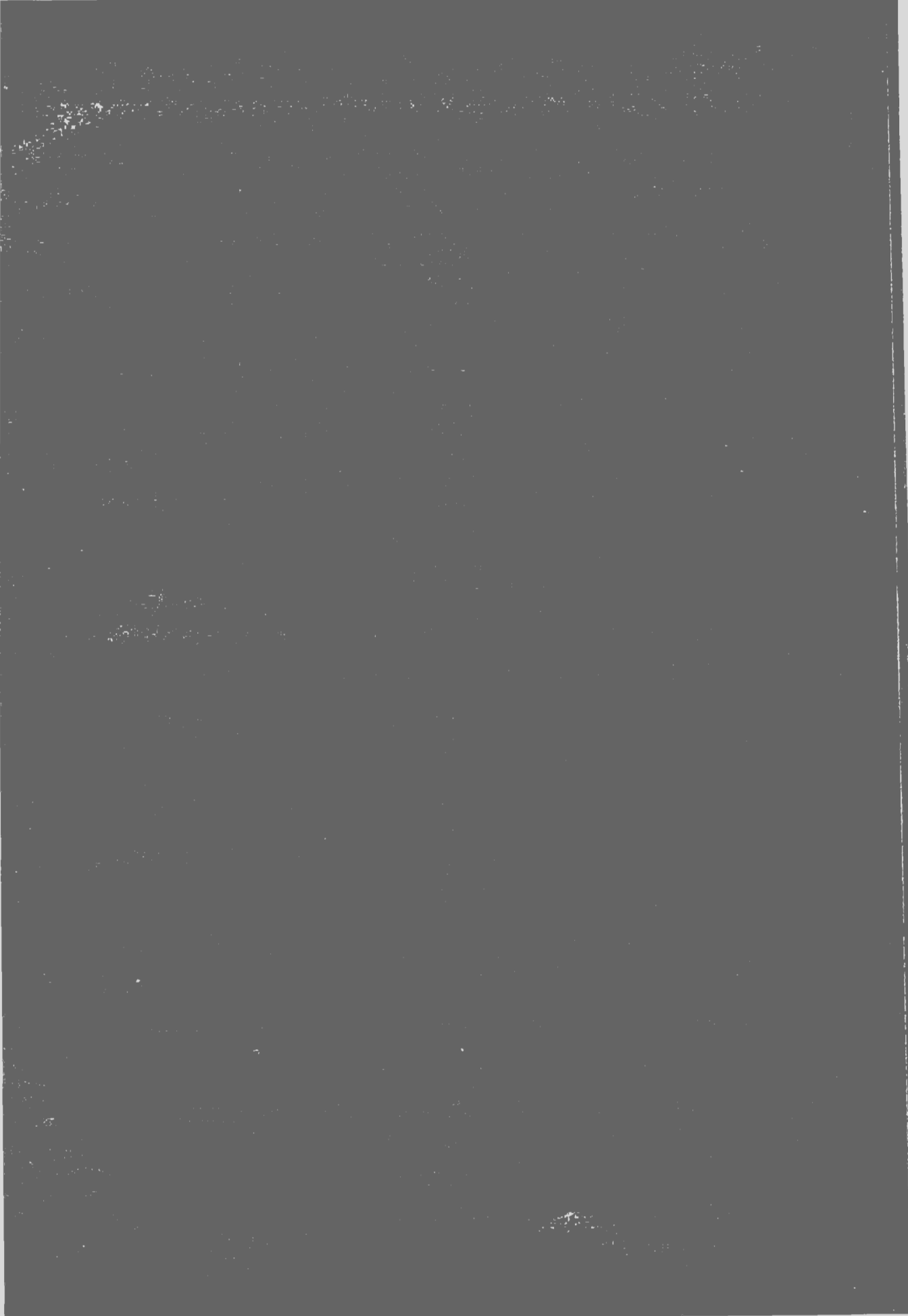




Title	札幌博物学会会報 第2巻 全1冊
Citation	札幌博物学会会報, 2
Issue Date	1908-08-05
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/60784
Type	journal
File Information	TSNHS02.pdf





NOTICE.

All communications should be addressed to the Corresponding
Secretary of the Sapporo Natural History Society in the College
of Agriculture, the Tohoku Imperial University, Sapporo, Japan.

注 意

本會に對する總ての書信は東北帝國大學農
科大學内札幌博物學會通信書記に宛て發送せ
らるべし。

TRANSACTIONS
OF THE
SAPPORO NATURAL HISTORY SOCIETY.

FOUNDED IN 1891.

VOL. II.

With a Map and Three Plates.

札幌博物學會會報

明治二十四年創立

第二卷

地圖及圖版參枚附

札幌博物學會印行

明治四十年——四十一年

PUBLISHED BY THE SAPPORO NATURAL HISTORY SOCIETY,
SAPPORO, JAPAN.

1907—1908.

CONTENTS.

Kotora Jimbo.—Preliminary Note on the
Geology of Japanese Sakhalin. 1
(With a Map.)

John Batchelor.—The Koropok-guru or
Pit-dwellers of Yezo 31

Tsunekichi Kono.—Anti Koropokguru
Theory 43

Shonen Matsumura.—Die Papilioniden
Japans (Plate I.) 67

Keinosuke Otaki.—The common Sturgeon
of Hokkaido 79

Keinosuke Otaki.—Stickle-Backs of
Japan..... 85

Tsutome Miyake.—On the Distribution
of Forest Trees in Karafuto
(Saghalin)..... 93

Tokuichi Shiraki.—Neue Blattiden und
Forficuliden Japans..... 103

Hanjiro Okamoto.—Die Psociden
Japans (Plate II.) 113

Shigeru Kuwayama.—Die Psylliden
Japans. I. (Plate III.).....149

Minutes of Meetings (1)

List of Officers and Members (7)

目 次

神保小虎—邦領カラフト地質大要 ... 1
(地圖入)

ジョン・パチエラー—コロボックル即
エゾの竪穴住民.....31

河野常吉—非コロボックル論 43

松村松年—本邦産鳳蝶科に就き 67
(第一圖版)

大瀧圭之介—北海道に普通産するチョウ
ザメ 79

大瀧圭之介—日本のトゲウヲ 85

三宅勉—樺太森林植物の分布に就き
て 93

素木得一—日本産蜚蠊科及蠼螋科の新
種 103

岡本半次郎—本邦産嚙蟲目(茶狂蟲科)...
(第二圖版) 113

桑山茂—日本産木蝨類(其一) 149
(第三圖版)

本會記事 (1)

本會役員及會員名簿 (7)

邦領カラフト地質大要。

神 保 小 虎

PRELIMINARY NOTES ON THE GEOLOGY OF JAPANESE SAKHALIN.*

BY

KOTORA JIMBŌ.

The island of Sakhalin, which lies to the north of the larger island Hokkaidō, is about 900 km. in length but less than 160 in the greatest width. The following brief note was written principally after my own observations in 1906 and 1907, and after the knowledge gained by the geologists, Mr. KAWASAKI and Mr. KATAYAMA, and by the two young students of the Imperial University of Tōkyō, Messrs. SHIMOTOMAI and MURATA.

The general report, (147 pages, in Japanese), on the mineral resources of Sakhalin,† written in 1907 by KAWASAKI, Chief Geologist to the Japanese Civil Administration of the island, contains a geological map compiled by him, a general topographical and geological sketch, and also his observations on the northern half. Besides; this work includes observations made by KATAYAMA in the south, and my own on the greater part of the boundary line of the 50th. Parallel and on the river Poronai; also numerous maps, profiles, views, and so forth.

**It is to be remembered that where, in this paper, the word "Sakhalin" occurs, it means only that part of the island which belongs to Japan, while the expression "Island of Sakhalin" is used for its whole. In the present paper, the transliteration of place-names was made as exact as possible, such precaution being made, however, not to render them so scientific as to appear foreign-sounding. The consonants are to be pronounced as in ordinary English spelling and the vowels as in Italian. This simple rule was adopted in our Romanization of Japanese and Ainu words. The Russian x is rendered by kh, and the х by y, while the sound like the German umlaut of o is also written with ö.*

† 樺太礦産調査概報

Mr. KENZŌ WADA, in his "Report of Reconnaissance of the Fisheries in Sakhalin", 1907, (184 pages, with numerous maps, diagrams, and views, all in Japanese), gave in the introductory notes, descriptions of the coast line, the sea-bottom, the meteorological conditions, and the oceanic currents of the island.

The Strait of Sōya or La Pérouse, is regarded by our zoologists as an important line, showing the presence of very different faunas on both sides of it.

The main fields of my geological observations in Sakhalin were (1) the mountains between Dubki and Chipesani, (2) the eastern coast of the island Kaibatō, also called Todojima, Todomoshiri, or Moneron Island, (3) several places on the west coast of the main island, (4) the boundary region of the 50th. Parallel, (5) the main course of the river Poronai, and (6) the coast-line from Shitka to Dubki. Those parts of Sakhalin, for which I must make use of observations by other eyes, are chiefly (1) the greater part of the west coast, (2) the greater part of the coast of Aniwa bay, (3) the coast-line from Cape Shiretoko (called Jūzō-zaki after the Russo-Japanese war) to Tunnaicha, (4) the greater part of the coast-line from the river-mouth of the Poronai, round Cape Patience (Mys Terpyeniya in Russian, Shinnoshiretoko in Ainu, and Kataokazaki again in our new nomenclature) as far as Taodō on the east coast, besides the inland routes taken by KATAYAMA or KAWASAKI'S parties. These routes are (1) on the Tokuso mountain in the North-eastern Mountain-land,* (2) on the river Nokoro (whose watercourse was actually found to be a very short one, with its source far to the south of the 50th. Parallel), (3) on the rivers Khoi and Nayashi, (4) on the rivers Esturu and Shiruturu, (5) on the rivers Naibuchi and Tomanai, (6) on the Uriu river on Aniwa bay, besides in other places.

I must here express my most cordial thanks to Mr. KUMAGAYA of the Civil Administration and to Mr. ŌSHIMA of the Boundary Commission for rendering me many travelling facilities, but the name of the old savant of St. Petersburg, the Academician, Mr. FREDERICK BOGDANOVITCH SCHMIDT, must be specially mentioned. He was in the island of Sakhalin about nine months altogether in 1860-61, and visited several places in this land. His companion, GLEHN, was there about twenty months in 1860-62. They brought to Europe a good collection of fossils, mostly Tertiary, which Mr. SCHMIDT kindly allowed me, during my stay in St. Petersburg of a month and a half, to compare with similar fossils in my collection from Hokkaidō and with recent shells from northern seas, preserved in the zoological museum of the Academy of Sciences in the town. His list of preliminary determination of the Tertiary fossils from the island of Sakhalin, then not

* See p. 4.

yet published, was revised at the same time ; and this little study of fauna made the real beginning of my researches on the geology of that island. I very much regret that I have not yet found occasion to visit the very rich fossil locality of Mgatch, lying to the north of Alexandrofsk, which furnished him with the greater part of his Tertiary Mollusks.

With regard to the geology of the island of Sakhalin in general, very little has been published, before the appearance of KAWASAKI'S work. In European languages, SCHMIDT'S descriptions of the Cretaceous fossils from Cape de la Jonquière near Alexandrofsk, the general report of travels by SCHMIDT and GLEHN, and BATSEVITCH'S "Materials for the Study of the Amur region," in Russian, may be mentioned as important. But the designation of rocks by SCHMIDT and GLEHN sometimes led SUESS to misunderstandings about the geological structure of the island, in his "Antlitz der Erde," in which he gives a list of works connected with the island.

I. Topographical Subdivision of the Island of Sakhalin.

Sakhalin consists of two longitudinal mountain ranges, making the outer and inner zones of sedimentary rocks, separated from each other by the Median line of Depression, as was already recognized by KAWASAKI in his manuscript report for the year 1905. There is only one dependent island of large size, called Kaibatō, and the coast of the main island is almost free from islets and large rocks. The Kaihyōtō (Azarashijima, or Robben Island) is a little islet of great importance, lying among the series of rocks extending from Cape Patience far to the south. It is a breeding place for the sea mammals. The well-known Danger Reef (Kamen Opasnoti) lying off Cape Notoro (Cape Crillon, also called Kondōzaki after the war) is a little mass of eruptive rock, measuring about 7 meters in height, 7 in width, and 30 in length. Flat reefs and submarine shelves are however of common occurrence round the coast.

The Median Depression is formed by the valleys of the Susuya and Takoi rivers on the south, and of the Poronai* and Tymy rivers on the north, and includes broad plains, which on both sides of the Poronai river, assume the character of tundras. This depression formed and still forms a part of the chief way leading from Alexandrofsk over low mountains down to the valley of Tymy, and further passing over to the town of Korsakoff. On the south, the Russians succeeded in improving the primitive Ainu track, which naturally proceeded on that beaten by bears. But

* This river is also called "Plyi" in Glehn's report, in *Beiträge zur Kenntniss des Russischen Reiches*, &c. 1868. I heard the name "Sangeshtū" used by the Oroko.

the road on the west side of the Poronai river has long been abandoned, and now loaded horses find pains next to death in passing the numerous and extensive tundras on the way. It is very remarkable to find that water is still very little utilized in the inland communication of the island.

The Outer Zone, or the eastern side of the depression, shows extensive regions of Palæozoic rocks and Crystalline Schists, with less extensive Tertiaries and Cretaceous, besides Eruptive Rocks. This zone is formed by the Northeastern Mountain-land extending on the east of the Poronai river, and the Susuya Mountains lying between Cape Shiretoko and Dubki. There we find a region with the lakes, Tunnaicha, Chipesani, and so forth, which in the opinion of KAWASAKI, may represent a minor zone of depression, corresponding to the region ending at Cape Patience, and carrying the lakes, Solenuiya and others, on the peninsula.

About the northern, that is to say, the Russian part of Sakhalin, our observations are restricted to the post-road from Alexandrofsk, across the low mountains with wide valleys on the west side of the Tymi river, down to Derbenskoe, and further southward to Grodekovo, lying almost on the line of the 50th. Parallel. There we must follow the "Sakhalinski Kalendari", for the year 1898 and regard the Western Range as assuming a plateau-like character on the extreme north, where GLEHN mentions a ridge of about 2000 ft. in height, projecting out towards the northern extremity of the Sakhalin Island. He points to the occurrence of only four exposures of rock (fossil-less sandstone) to the north of Oidktö; in that region there are usually found wide tundras along the coast. A remarkable contrast of the river Tymi with the Poronai is that the valley of the former is more narrow and is covered with woods and grasses, nowhere showing the nature of the tundras. The east side of the Tymi has not yet been described, but it is no doubt a part of the Northeastern Mountain-land.

The Inner Zone, or the west side of the Median Depression, consists essentially of the Cretaceous, Tertiary, and Volcanic rocks; but the Older Eruptives there are also of importance.

II. General Geology.

The tri-zonal structure of Sakhalin, which has just been mentioned, is at once recognized, by looking at any one of the now-existing maps of the island, however inaccurate they may be in degree. On the "The Guide for Immigrants to Sakhalin," 1906, published in Japanese by our Civil Administration, a map with well revised place-names was given. The great unedited map by the famous

Japanese explorer MATSUURA contains a great many names well transliterated into the Japanese *kana* (syllabic signs); the outlines, however are naturally wrong. Just the reverse is found in our charts, published by the Hydrographic Office. The coast-line to the north of Cape Patience is very wrong in almost all maps. In order to trace the principal geotectonic lines of Sakhalin, one must first look at the Geological Map of Hokkaidō, prepared by my joint work principally with Messrs. T. ISHIKAWA and S. YOKOYAMA. One will very easily find the striking similarity of rocks and fossils collected in these two islands. The north-south line is very important in the Island of Sakhalin, which is meridionally elongated, with its narrowest portion on about 48° , and a big depression on the east, forming Patience bay (called after the war "Shichirō-wan") or the broken part of the outer zone of sedimentary rocks.

But the principal difficulty in the geological structure is to trace the southern prolongation of the Median Depression. The Cretaceous terrains on the west side of the axis of old rocks in Hokkaidō are similar to those on the west side of the Depression in Sakhalin. Therefore the Median Depression of the former has no equivalent in the latter.

The occurrence of Cretaceous fossils on the east coast, towards the north of Cape Patience, is of special interest, since Hokkaidō also has the same on its far eastern part.

The island of Kaibatō, lying on the northern continuation of a line joining Rishiri and other volcanoes in Hokkaidō, must form with them a single zone of volcanic eruption, though there is no regular volcanic cone on the Kaibatō.

The Kaihyōtō, whose name is always heard when speaking about the fisheries in Sakhalin, is geologically a little piece of land, detached from the region of Cape Patience, just like smaller rocks in its vicinity.

The strike of many coal-seams and generally of various sedimentary strata is very often either exactly or nearly north to south. Also many large rivers show the greater part of their watercourse meridional. Striking examples are found in Pilevo, Agnevo, Khoi, Shitka, Nitui, Makunkotan, Chikaporonai, Naibuchi, Rūtaka and others, not to mention particularly the main rivers on the Median Depression.

The oldest geological formation in Sakhalin consists of **Crystalline Schists**, which compose the whole northern part of the Susuya Mountains and a little portion of the Northeastern Mountain-land. They are an alternation of gray and black sericite-schists, with various green schists; among the essential components of the latter we find pyroxene, hornblende, and chlorite. A gray, dirty-looking

quartzite is also found there. A black, minute-scaly biotite-schist is observed on some places on the sea-coast between Dubki and Ochopokka ; a gabbro-diorite is also found there associated with the schists. There are, however, remarkably wanting the piedmontite-schist and spotted schists, which are characteristic to a similar formation in the mountains to the north-west of Tōkyō. We can not tell at present, whether these schists in Sakhalin represent one or other of Mikabu and Sambagawa Series of this region. Moreover the occurrence of diabase-tuff amongst the schists in Sakhalin raises the question as to whether it makes a concrete part of the schistose series or not. The character of stratification can only be observed in the Susuya Mountains, where the strikes are most frequently meridional.

The next older rocks are the ordinary **Palaeozoic** Sediments, such as sandstone, phyllite, clayslate, quartzite (both red and gray), diabase-tuff (red and green), and limestone, the last of which is sometimes interbedded in the tuff. The gray quartzite is sometimes so very irregularly cracked, as to look brecciated, for instance on the northern shore of the larger basin of the Chipesani lake. No fossils have yet been found in the Palaeozoic, except indistinct Radiolarian remains in some red quartzites. Most of the exposures show distortions, but where the stratification is rather regular as on a very limited portion of the 50th. Parallel, we find the meridional strike prevailing.

Eruptions of diabase in the form of masses and interstratified tuffs are of common occurrence in the Palaeozoic. But the hornblende-granite, which changed the strata by contact action, must be specially mentioned. The principal locality of the granite is at Cape Shiretoko and its vicinity, where KATAYAMA found a biotite-hornfels on the contact. On the boundary region of the 50th. Parallel, the granite appears as boulders in a river, but the extent of contact metamorphism is not very limited. There is a very well cleaved, compact biotite-hornfels, and a green, massive, and compact amphibolite. The former is no doubt derived from the clayslate and the latter from a tuff, although no gradual transitions from those sediments are observed in the field. KAWASAKI also found a hornfels on the mountain Tokuso in the Northeastern Mountain-land. Large boulders of granite, found on the Kaihyōtō and near Cape Patience and many other places on the coasts of Sakhalin, indicate a rather wide distribution of this rock. Pebbles of quartz-diorite and a contact slate, with characteristic hexagonal trillings of cordierite, as those abundantly found at several places in Japan, have been met with on the river-bed of the Naibuchi.

The **Mesozoic** rocks, whose total area is next to that of the Tertiaries, show their principal development in a broad zone on the west side of the Median

Depression. The oldest known and the best explored locality of the Cretaceous fossils is that of Cape de la Jonquière near Alexandrofsk. The very rich locality on the lower course of the Naibuchi river, called "Petrefactenschlucht" by LOPATIN, who lost all his collections from there on his boat turning upside down, was studied particularly for the coal-seams found there in the Tertiary. There are several other places in Sakhalin, where more or fewer specimens of Cretaceous fossils have been already found ; as for instance at the Gilyak hamlet of Pilevo and at Wenchishi, both on the west coast, on the rivers Khoi, Shiruturu, and Makunkotan, besides at Wäre and Otasan on the coast of Patience Bay, Takinosawa on the pass from Vladimirovka (the future seat of the local government) to Mauka across the Western Range, and Motsnai, Tomarionnai, &c. on the west coast of Aniwa bay. Besides, SCHMIDT states the occurrence at Manue on the coast of Patience bay, also at Cape Patience, at Cape Bellingshausen, and near Rymnik. However I only found finely broken shells of *Inoceramus* in colossal amount, enclosed in a black shale, at about 8 km. to the north of Narumi on the east coast. The Mesozoic region near Tōni, observed by KATAYAMA, affords no fossil.

The *Cretaceous* rocks, which very often show a meridional strike, and carry tuffaceous admixtures as the Tertiary sediments do, are sandstones (in part glauconitic, as on the river Naibuchi and on the west of Takinosawa), besides shales (gray or dark in colour, and sometimes hard as on the Khandasa river, and usually carrying marly nodules, which may grow together in layers), and conglomerates. The Cretaceous conglomerates must not be confounded with those on the boundary of the coal-bearing Tertiary and the Cretaceous, as observed at Pilevo and on the Khandasa river. A peculiar light-gray marl, on the lower course of the Naibuchi and on the Khandasa too, is without any fossil. Well preserved fossils are to be sought for in marly nodules in the shale, but less common in the shale itself or in sandstone. It is usually very difficult to draw a line of boundary between the Cretaceous and Tertiaries, which are always found side by side, and whose petrographical characters are in most cases perfectly identical. Only a peculiar white-spotted appearance after weathering of a gray sandstone in the Cretaceous, as on the Khandasa and Pilevo rivers, is to be noted.

The principal fossils are *Nucula*, *Cucullaea*, *Inoceramus*, *Phylloceras*, *Puzosia*, *Pachydiscus*, *Gaudryceras*, *Hamites*, *Trochocyathus*, *Cidaris*, *Ananchytinarum*, &c.

The horizon represented in the Cretaceous of Sakhalin will correspond to the uppermost parts of the same formation in Hokkaidō. A regular meridional strike is often observed on the river Khandasa (where no fossils were collected), on the

Naibuchi river, and other places.

The *Jurassic* has only been observed in the Russian part of the island ; Mr. FREDERICK KLEÏE, in Alexandrofsk, who lived there for many years, showed me a letter from Professor E. FRAAS (dated Feb. 22, 1904) stating that the fossils in marly nodules from Andree-Iwanofskoe near Rykoff may be identical with the *Astarte depressa* from the Lower Oxfordian of North America.

The **Tertiary** rocks occupy the largest area in the island, and are especially well developed in the Western Range, where various beds with characteristic fossils are met with. The rocks are sandstones, which are sometimes siliceous, sometimes tufaceous, sometimes glauconitic and sometimes banded with lighter and darker coloured portions, and often broken in plates ; shales, which are sometimes very dark, but sometimes tufaceous with gray or almost white colour, and in many cases contain marly nodules with or without enclosed fossils, and various conglomerates ; besides tuffs of different colours, white, gray, green, and so forth, as well as agglomerates, both of which are sometimes as extensively developed as in some parts of Hokkaidō. Agglomerates with associated tuffs are observed on the east coast, about 16 km. to the south of Narumi, near Wāre, at and near Cape Notoro, also near Ushoro on the west coast. The diatom-earth, attaining in Hokkaidō a great thickness of 12 meters, is not found in Sakhalin.

Although the relative position of various fossiliferous beds in the Tertiaries has not yet been made out, the plant-bed with several broad leaves and one or two kinds of *Sequoia* leaves associated with coal-seams in the Naibuchi and Serutonai coal fields and on the river Khandasa on the boundary region, can directly be compared with that in Hokkaidō, which was also formerly believed to be Miocene. The coals of Sakhalin, which are often more than 3 meters in thickness, resemble in part those of the Ikushumbets mine in Ishikari, Hokkaidō. Besides, the pale-gray tufaceous sandstone, associated with many coals in Sakhalin, strikingly resembles that in several coal-fields in Hokkaidō, as those of Ikushumbets and Poronai. The mineral resin, which is observed in sands of sea-beaches on the coast of Patience bay and other places, seems to have been derived from the coal by its disintegration. Silicified wood is found not only in coal-fields but also in several other places.

In the Tertiaries of Sakhalin, the following beds with animal fossils are distinguished : --

- (1.) Shale with calcite pseudomorphs resembling thinolite.

(2.) Gray sandstone with *Pecten Peckhami* (Merei), and gray tufaceous shale with small shells of the same species (Kushunnai).

(3.) Gray shale with *Thyrasia bisecta* (Shiraraka and Tomarionnai), and with *Echinarachnius* sp. (Takinosawa); and greenish-gray shale with *Tellina* sp. (Mauka and environs).

(4.) Gray tufaceous shale ("Kushunkotan Shale") with an inflated form of *Yoldia*, showing a very wide distribution, as for instance at Korsakoff and its vicinity.

(5.) Gray sandstone with several species of Mollusks (Wenruesan, Porotomari, etc. near Ushoro; and other places).

(6.) Dark-gray marl with sponge remains (Peshuturu).

(7.) Soft gray sandstone with *Mya crassa* (the lower course of the Naibuchi river), and similar sandstone with large shells of a large-eared species of *Pecten* (the same locality and Peshuturu).

KAWASAKI endeavoured to subdivide the Tertiaries of Sakhalin, without taking the difference of fossil contents much in consideration, (see his report, p. 16-17).

Whether the above enumerated beds are really independent of one another can not yet be definitely answered; but we must remember that many fossil forms are also met with in Hokkaidō. Thus, *Thyrasia bisecta* occurs at Mōrai in Ishikari province, and other places; *Echinarachnius* at Kanikarushi in Hidaka, the inflated *Yoldia* in the oil-field of Mōrai, and at Wakkanai in Kitami; *Mya crassa* at Penanrubeshbe in Tokachi, and *Pecten Peckhami* at Yūdō in the same province. The numerous Molluscan species of Wenruesan and other places will correspond to those in the shell bed of Piratoriushnai in Hidaka.

The **Quaternary rocks** in Sakhalin are clays, sands, gravels, and peat. The young deposits composing the coast terraces sometimes attain a great thickness of more than 60 meters. Gold placers were discovered mostly in the valleys of Palæozoic regions. Volcanic detritus may be met with on the slopes of the conical mountains of Ushoro, but it has never yet been actually observed by us, anywhere in the island. The deposits of sea-terraces, which usually level the irregular surface of underlying hard rocks, sometimes lie upon the well-shaved horizontal face of rocks, as at Ochopokka and other places. This fact is of special interest in connection with the shift of sea-level in past periods, when we remember the extensive development of submarine shelves on the present sea-coast, especially in the regions of Tertiary rocks.

The formation of thick peat underneath the still growing mosses and lichens

of the tundras is best studied at Khandasa on the right bank of the Poronai river, far to the south of the opening of the river Khandasa. There the dried-up mosses at an eroded margin of a tundra make a transition into a brown layer of the same stuff, about half a meter in thickness. Below this layer there is a dark-brown peat more than 6 meters in thickness, resting upon a light-gray bed of clay. Vast masses of peat, detached from such a cliff in flood, now lie upon sands and pebbles of the river-bed, and look like small grass-thatched roofs of hut, when first observed from a good distance by a new visitor.

Thin layers of peat are also found on heaths, which extend on low wet grounds as at several places on the 50th. Parallel, on the south of Nayoro on the coast of Patience bay, and to the south of Kushunnai on the west coast, also on the plain of Mitslyofka on the Susuya river, and so forth.

The shell-mound of Soloviyofka near Korsakoff, which consists of recent shells of *Ostrea* sp., *Macra sachalinensis*, and other forms, lies chiefly on a terrace, about 35 meters above the sea level, at a direct distance of less than half a kilometer from the coast. This locality, which remained almost unexplored, has this year rewarded Professor S. TSUBOI with numerous finds of archæological interest.

Of the Older Eruptive Rocks, granite (hornblende-granitite) has been already mentioned in connection with the contact metamorphism in the Palæozoic regions, where ordinary diabase is also extensive.

Various facies of granitoid diabase are observed near Shiranushi, and on the west coast of the boundary region of the 50th. Parallel. There are granular, aphanitic, as well as porphyritic varieties of the same rock. Olivine is sometimes observed in this eruptive. Columnar joint, with the axis perpendicular to the face of contact with the underlying sedimentary rock, are observed in the similar diabase of Pilevo, where the rock appears like an intrusive sheet. The same, forming a small rock in the sea of Ambets, is again irregularly cracked with plane faces of fracture, beautifully covered with minute scales of dark-brown mica. The contact of the rock with a dark shale on the south of Pilevo seems to have exerted no influence in the petrographical characters of either one of the rocks.

But the occurrence of gabbro is very limited.

Ordinary diorite with its porphyritic modifications are met with on the 50th. Parallel, though never found in great extent.

Volcanic Rocks are abundant in Sakhalin, but not of such great importance as those in Hokkaidō. No active craters are known to exist. There are only two or more conical mounts* on the otherwise quite low mountains of Ushoro, whose

* The well-known, very conspicuous cone of Kitoushi-nupuri (or Kitoushi-pal) on the west

geology was only guessed at by the nature of pebbles in a river descending from them, and the actual presence of andesite exposures at Ushoro and its environs.

The volcanic rocks of Sakhalin are mostly pyroxene-andesite, sometimes making a transition into basalt. The andesite often shows columnar and other joints. Some specimens present an old aspect, as at Wäre. Basalt occurs at Otekoro, Notasam, the island Kaibatō, and other places. Liparite, which occupies in Hokkaidō a very extensive area, especially round the mountain-mass of Optateshke, is here almost restricted to the region of Shiraraka, where a reddish-gray compact specimen with a fluidal structure is met with. A white silicified, decomposed liparite occurs at Ruionaibo near the same place.

The diabasic rock, which turned the coal of the Serutonai coal-field into natural coke, resembles that found in the Chiku-Hō coal-field in Kyūshū under the same condition.

Pretty pebbles of white chalcedony, found near Nayoro and other places in the main land, and at many localities in Kaibatō, attract the eyes of every tourist, and are derived from the cavities in lavas and agglomerates of usually andesitic nature.

The vast deposit of pumice, so widely distributed in Hokkaidō and also on Kunashiri and other islands belonging to it, has never yet been observed in Sakhalin.

As regards the distribution of volcanic rocks, we may only state that their principal districts are in the Western Range, not only on its west coast, but also at several places between Nayoro and Manue on the east. On the river Poronai, hills of andesite and agglomerate are found not far below Sakai (formerly probably known by the name "Poronai" after the river itself), that is the place where the 2nd. Astronomical Point of the 50th. Parallel is found on this river. On the coast of the Okhotsk sea, similar rocks were observed about 16 km. to the south of Narumi.

The form of the andesite mountain, along the sea-coast of the region of Poronaipo on Patience bay, shows its formation as a dyke.

III. Geological Consideration of Topographical Features of Different Subdivisions of Sakhalin.

Now we proceed to the characteristics of different parts of Sakhalin, commencing with the Median Depression of fundamental importance. On its northern part

coast to the north of Pilevo, is of sandstone according to Schmidt. The Tusso mountain on the coast of Patience bay is of volcanic rocks, and looks conical only in one direction.

I observed the whole length of the Japanese portion of the Poronai river from a boat. On the south, both the Susuya and Takoi rivers were only visited within a small limit.

The Median Depression.

Before 1906, we had no reliable map of the river Poronai accessible, and the place-names on it were often very carelessly copied from one map into another. It is felt that a certain knowledge of at least three different languages, Ainu, Orocco, and Gilyak is there necessary, all of which occur in the names. Such a complexity of nomenclature is found in no other place in Sakhalin. This great river has large branches only on the western side. On the eastern side, Muigö and Bolmöksha are worth mentioning. Many tributaries show narrow mouths, compared with their width a little above them. The main river is about 230 meters wide at the mouth and about 45 on the 50th. Parallel. The river is navigable up to Poroto, with a small steamer of about 4½ ft. draught. The main course shows a great meandering, which produced several crescent-shaped lakes, by drift-wood choking up one of the canals, into which the river is often split up. The hugest heap of this wood is found about 8 km. direct distance from the 2nd. Astronomical Point. It was a good piece of labour to remove a part of the accumulation, measuring about 500 meters in length, by blasting the wood with picric powder. The river-bed seldom shows in the Japanese part pebbles larger than 20 cm. in diameter. Both sides of the river are flat plains, with the exception of only a few places above Bolmöksha, where the spurs of hills reach the river and end abruptly in high cliffs of volcanic rocks, sometimes more than 50 meters in height. Where the flood-water has eroded away a margin of the tundras, the formation of peat is best studied. A gray clay usually forms the basement of the peat, which attains the thickness of more than 6 meters. Otherwise the main river shows nothing of geological interest.

However, the pure forests of poplar-trees (*Populus suaveolens*), and of larches (*Larix dahurica*), the forests of *Picea ajanensis* mixed with *Abies sachalinensis*, and those of birches (*Betula alba* and *Ermanni*) attract the attention of all observers, especially in Autumn, when the leaves assume the beautiful colours peculiar to themselves. The luxuriant growth of such and other trees is by no means welcome to surveyors, concealing nearly everything at a short distance. In good weather one can enjoy the distant sceneries of the gigantic mountain Ninkutnupuri or Ambarmait (about 1200 meters high, according to KAWASAKI who ascended it), together with elevations connected with it. The lower

elevations on the other side of the river, that is to say, along the eastern sea-coast, can be seen only on the lower course of the river.

The so-called Tundra* of the plain of Poronai is a flat land, occupying its greater part and covered with lichens (*Cladonia*, *Stereocaulon*, etc.) and mosses (*Sphagnum*, *Polytrichum*, etc.), besides shrubs such as *Ledum palustre*, *Vaccinium hirtum*, *Betula nana*, and so forth, also a remarkably crippled form of *Larix dahurica*. The tundra is more or less wet with the brown water of bogs, on which the pedestrian sinks into a depth of at least one third of a meter. Close to the side of flowing water, however, drainage is complete, and no character of tundra is there observable, and we find forests of coniferous as well as broad-leaf trees. The ground was frozen in the very height of summer below the depth of more than one meter, at a tundra just on the west side of Sakai, and also on the eastern bank of the Poronai, about 8 km. (direct distance) below Sakai. In the midst of the tundras, there are often found heaths where the ground is more dry. Among the low mountains and in valleys, also on the sides of the tundras, there are extensive heaths.

The large lagoon-lake of Taraika on the north coast of Patience bay has a long spit, across which a little boat may be dragged by those, who want to pass from the bay by the shortest distance into the lake, and then over the narrow land on the west side up to the Tarankotan river.

The southern part of the Median Depression, occupied by the plains with the rivers Susuya and Takoi, shows the character of vegetation different from that on the Poronai, there being observed no tundra, though heaths are found at Mitslyofka and other places. The whole region is a plain, with low terrace-lands lining some of the hills, but without high cliffs of rock, extending right down to the river side. Cultivation is going on in the former Russian settlements, which makes a great contrast with the wet and sterile character of the main part of the Poronai plain. The principal lands selected to introduce immigrants from Japan are mostly found on the lower course of the rivers, Susuya, Rūtaka, and Naibuchi; and on the low plateau to the west of the Tunnaicha lake.

No marked feature revealing any fault character of the Median Depression has been yet recognized. The presence of volcanic rocks just on the bank of the Poronai river is however remarkable.

The two bays, Patience and Aniwa, may here be treated in connection with the Median Depression on land. These are the only two large bays in Sakhalin,

* We possess no particular Japanese word for such a sort of land. The Russians call it "Tundra," which word was introduced to us, after our making acquaintance with it after the war. This word is naturally often corrupted by the Japanese into *Tsun-do-ra*!

with their terminations formed by the Capes Patience, Notoro, and Shiretoko. There are no other well marked promontories in Sakhalin. The existence of the three capes and the narrow form of land, measuring only about 30 km. from Manue to Kushunnai on about 48° , are very important when taken in connection with the oceanic currents, meteorological conditions, and the distribution of marine plants and animals.

Patience bay is very shallow (K. WADA, p. 12-13). When a line is drawn between Cape Patience and Cape Tōni, the breadth of the sea enclosed on the west side of it is 100 sea-miles in maximum, but the depth rarely exceeds 50 fathoms. Patience bay is particularly shallow, showing a flat sandy bottom.

On the other side of the line, the real sea-bottom is found at about 15 sea miles to the east of Tōni, showing there a depth of 125-160 fathoms.

Aniwa bay is also shallow (K. WADA, p. 13), the depth being generally about 25 fathoms on the inside of the line from Cape Notoro to Cape Shiretoko. Soundings of 50 fathoms or more were rarely made there.

The Western Range.

The general topographical features of this part of Sakhalin, whose watershed lies a little to the west of the real median line, shows a marked contrast with the east side of the Median Depression.

Here we find a great development of the Tertiaries and the Cretaceous, with a less extensive one of Volcanic and other Eruptive Rocks. The Cretaceous forms high mountains, among which the Ninkutnupuri shows lofty peaks with snow remaining in summer in some parts of narrow valleys.

On the east, however, we find particularly rugged sceneries of Palæozoic rocks with subordinate Crystalline Schists, besides the Tertiaries, the Mesozoic, and Eruptive rocks, which are all more limited in area. The Volcanic Rocks are, however, not wanting in the east.

Now look at the west coast of the Western Range (K. WADA, p. 2-5 and 13), which consists essentially of the Tertiaries, in which diabase, andesite and other eruptives appear in various forms. Turning round Cape Notoro from Aniwa bay, we pass over to the coast of the Japan sea, measuring more than 500 km. up to Ambets on the boundary. Our Chart published by the Hydrographic Office puts the cape at $45^{\circ} 54'$ N. L. The general straightness of the coast-line is remarkable in Sakhalin, especially to the north of Cape Patience.

Along the west coast, a depth of 100 fathoms is often observed even at a distance of 10 miles from the beach line; that of 10 fathoms is found at about one

mile. At a place 50 miles to the west of Mauka, Mr. NAKAMURA, one of the assistants of Mr. K. WADA, found a line 190 fathoms long not reaching the bottom. From Kushunnai to Raichishka, a sounding of 20 fathoms is made beyond 5 miles off the coast. At Ushoro, water is deeper, showing 50 fathoms at the same distance, a gradual shallowing being however observed towards the north, as we proceed on into the Mamiya strait (Strait of Tartary), which is only about 5 miles wide and allows a free passage on sledges across the frozen sea in winter.

Between blunt capes, mostly consisting of andesites and other eruptive rocks, there are slight concavities of coast line which are only used in summer seasons, when the sea is calm with easterly winds prevailing. From the later autumn to the next spring, rough westerly winds sweeping over the Asiatic coast, leave no shelter to ships on that coast. From Cape Notoro to Tokombo (about 90 km.) there is no plain on the bottom of coast-hills, and there swift currents and numerous series of reefs hinder the progress of the fisheries. From Tokombo to Cape Chiikai (about 120 km.) the generally terrace-shaped character of the coast land is conspicuous. The only exception is the sandy plain with dunes, found at Notoro (not to be confounded with Cape Notoro on the south), which is said to be slowly decreasing, on its whole length of about 20 km. On the terrace coast, there are level grounds, from about 10 meters to more than 100 in width, extending along the beach. There are again more or less level lands on the back, 6 to 50 meters in height; and equally flat shelves in front, covered by water of 2 or 3 ft. in depth. These submarine shelves of rock, which are found not only on this part of the sea-coast but also at many other places of Sakhalin, where the Tertiary rocks are prevailing on the coast, is particularly well developed on a stretch of about 72 km. from Tokombo to Tokotan. Their width varies from about 30 to 300 meters. The depth of water over them is 3 to 5 ft. at their margin, where it is deepest, and beyond which we find a sounding of 3 to 5 fathoms. From Tokotan to Kushunnai, shelves are found here and there; on the north of Ushoro, they lie deeper in the water, which is one fathom in depth close to the beach line.

The terrace coast shows the continuation of valleys cutting the shelves in the form of broad clefts, which admit at Mauka entrance to small steamers of about 200 to 300 tons. The most important roads for ships there are Tokombo, Okō, Ohotomari, Mauka (the most important and now well populated town on the west coast), Rakumaka, Notasam, and others.

From Chiikai to Kushunnai (about 55 km.) topography of the coast-line is very different from that of the above mentioned region. The hill coming more close to the sea-coast, often shows precipices of about 30 meters in height,

descending directly into the sea water. There the principal roads are Otekkoro, Tomarioro, Oronbentomari, Epekeenrun, Shiraroro, and others, of which Tomarioro is of some importance.

The region of Kushunnai shows broad and flat sandy shores.

Between Paikoshakushi and Ebishi (about 20 km.), hilly lands come close to the sea water.

To the north of Raichishka, where a large lagoon of the same name is found, we observed a mountain of andesite, on which stand the conical mounts of Ichara, Kotanturu, and so forth. There Cape Ushoro shows steep cliffs of rock with big boulders underneath, which is a feature not commonly observed on the west coast.

On the stretch of 160 km. from Ushoro to Ambets on the 50th. Parallel, the coast-line shows very few slight concavities. They are Horokeshi, Omuto, Itonai, and Nayashi. These places show shallow waters, and with the exception of Nayashi, are lined with steep cliffs with narrow grounds below.

Now the west coast of Aniwa bay (K. WADA, p. 6). There are Tertiary rocks, besides Volcanic Rocks and the Cretaceous of a limited extent. There are numerous high rock-cliffs, chiefly of andesite, descending directly into the sea water. A bay on the south of Cape Chishiya forms the only road for smaller ships on the whole extent of the coast, which measures 120 km. from Notoro to the opening of the Rūtaka river.

We now pass over toward the north of Korsakoff, and make observations from Dubki, along the east coast of Sakhalin, up to Nayoro, (K. WAKA, p. 9).

From Dubki to Shiraraka, there is a sandy coast with many lagoon-lakes, showing a very broad plain on the mouth of the Naibuchi river. There are many huge dunes on this plain, where travellers wonder at the abundance of dwarf pines (*Punis pumila*), which are to be seldom observed on the other coasts of Sakhalin. All the lagoon-lakes are nothing but the bends of rivers, which are, on both east and west coasts of the Western Range, usually directed towards the north. The sea-bottom shows a gentle slope, the reefs are not there abundant, and only at Wāre we find a poor shelter for boats.

To the north of Shiraraka, especially in the region between Wāre and Makunkotan, the mountains form steep precipices directly descending into the deep sea, where numerous reefs are also observed. The well-known Tusso mountain belongs to this part of the sea-coast. There are also terrace lands. Between Shiraraka and Poronaipo, the sea-bottom is irregular and carries many reefs on it. Between Wāre and Poronaipo there are submarine shelves.

To the north of Makunkotan, the coast-line allows free passage to observers,

just as on the south of Shiraraka, the beach-sand being broad especially on the river-mouths ; from Poronaipo to Nayoro, the sea bottom is flat and sandy. The rugged mountain-range along the sea-coast of the region of Poronaipo, stands in front of low mountains of Tertiary rocks. This range is of such an andesite, as that occupying a large area in the region of Makunkotan, and found also at many other places on the coast-line from Dubki to Nayoro, where the exposures are mostly Tertiary sediments. Liparite is founded only near Shiraraka.

The east coast of Sakhalin has in general fewer rough places for observers proceeding on foot than the west coast, although the region near Cape Shiretoko is naturally an exception.

The East Side of the Median Depression.

Beginning our observation at the region of Korsakoff (original Ainu name, "Kushunkotan") on Aniwa bay (K. WADA, p. 6), we find first of all a terrace coast, extending about 50 km. from Tretiya Padji down to Chipesani, with characteristic submarine shelves. The rocks exposed are mostly Tertiary, though at and near Chipesani, there are Palæozoic strata. Here lies the badly sheltered anchorage of Korsakoff, the present seat of local government. To the south-east of Chipesani, there is a low sandy coast with the interesting Busse lake, with oyster banks and other marine products, and said to possess an opening with water 12 ft. in depth, though this has not yet been confirmed by our observers.

Further to the south, we have the steep rocky coast of the region of Palæozoic rocks, with granite at Cape Shiretoko and its immediate vicinity, where the cliffs are very picturesque and attain about 100 meters in height. Here the principal barrier to communication is the roughness of ground, while on the north the opening of the Rūtaka river prevents an easy passage from the sea into land.

Leaving Shiretoko and passing over to the external sea (K. WADA, p. 7), the stretch of land from Shiretoko to Cape Tōni (about 80 km. long) shows several dreary sceneries of high and steep cliffs of Palæozoic rocks, either descending directly into the deep sea-water or with a narrow land below. There are many reefs in the sea-water. Less rugged is the northern part of this region, which consists of Mesozoic rocks without fossils so far discovered.

Airop bay on the west side of Tōni shows a narrow plain in front and a hill behind, and there is the best road for ships running along the east coast, especially in the principal fishing season, when the northeast wind seldom sweeps over the sea.

The immediate vicinity of Tunnaicha is a broad sandy beach.

From Tunnaicha to Ochopokka, we find a terrace coast with cliffs of Tertiary rocks, above sandy beaches with submarine shelves.

On the south of Tunnaicha, there is the large lake of the same name ; the hills on its south coast separating it from the northern basin of the Chipesani lake, which again communicates with a narrow opening to the southern or smaller one. Although the latter basin is separated from the sea by a sandy ground of slight elevation, the larger one as well as the Tunnaicha lake, and its western neighbour the Omutō, can not be simply regarded as lagoons on sandy shores. The opening of the last lake into the sea lies between Tertiary terrace-lands, while the shores of the Tunnaicha lake are hills, and not the simple eminences of Quaternary deposits. The sand of the sea-side on the east of Tunnaicha covers the Tertiary rocks of the hills.

From Ochopokka to Sakaihana, we observe the steeper side of the apparently asymmetric meridional range of the western part of the Susuya Mountains. Except on the southern region, which consists of Tertiary rocks, we find there rough sceneries mostly of crystalline schists, but partly of ordinary sediments of the Palæozoic. There are perpendicular rock-cliffs with huge boulders below, and reefs and rocks in the sea water.

Now we go over the sea directly to the north coast of Patience bay, and observe the Northeastern Mountain-land. From Nayoro to Nokoro, there is geologically speaking not much to be observed, for the whole coast is a sandy plain of the river-mouth of the Poronai. From Nokoro to Cape Patience, there are terrace-cliffs of Tertiary rocks, in which andesite occupies a small area near Yangenai. The so-called "Funakoshi" (that is an *overland* passage for a small boat!) lies on the lake Solenuiya. Here the natives, who wish to pass over from Patience bay to the outer sea, drag their boat over a land of only about 150 meters in width lying between the lake and the bay, and then row out to the sea, in order to save the time and labour of turning round Cape Patience, projecting out like the end of the elephant's *proboscis*. On the north coast of Patience Bay, we usually observe the westward bend of rivers at their opening into the sea.

The small island Kaihyōtō, or "the island of sea-dogs," as it is not very properly named, is a breeding place of the other sea-mammals. It is nothing but a little land detached from the peninsula on its north, just like a series of smaller rocks, making hindrances to navigation round the cape by a short course. The island is a very flat piece of land of about 15 meters in average height with sandy plains all round, and consists of Tertiary rocks, granite (?) being there found only as huge boulders. The whole length of the island is only about 700 meters.

The eastern sea-coast forms a gentle curve from Cape Patience up to beyond Narumi, everywhere with sandy beaches. On this part the sea is covered with mist very frequently in spring and summer ; and often at the end of August, even under a perfectly clear sky, the horizon is still found misty.

That part was geologically observed by KAWASAKI and his party, as well as by myself. Commander Y. WADA observed the presence of shale (?), making cliffs between Flat Bay and Cape Bellingshausen. KAWASAKI'S observation extends from Cape Patience to a little before the Taodō lake, which he did not observe. My route along the sea was between the mouth of the Akhmametiëff river and the andesite cliff, lying about 16 km. to the south of Narumi, and also at a place on the north side of Cape Povorotni, which I touched last year.

KAWASAKI has coloured as Cretaceous, in his geological map, the whole coast from the west side of Funakoshi just to Narumi, and SCHMIDT has mentioned the occurrence of the Cretaceous at Cape Bellingshausen and near Cape Rymnik. However that part of the region which I observed consists essentially of Tertiary, Palæozoic, and Mesozoic rocks, with andesite and agglomerate both of a limited extent.

The peninsular part ending at Cape Patience is described as a low hilly land, gradually rising up to the region of the Flat Hill and Bratkofsk. Flat Bay has a number of lakes on the back ground, which is extremely low. Beyond the bay, there extend low coast-hills and terraces, forming the margin of high mountains of the interior, which consist, near the 50th. Parallel, entirely of Palæozoic rocks. In the Palæozoic region, there are many peaks to be observed from a steamer running off the coast. The Tiara, which name is found in nearly all maps of Sakhalin, close to the 50°, can not be easily distinguished from the other equally high points round it, by looking at the Chart of Sakhalin or the original work of Krusenstern, who first named it.

The coast-cliffs between Cape Patience and Narumi seldom fall directly into a deep sea-water. That part of the coast still remaining unobserved can probably be easily examined by geologists going on foot along the sea-beach, and no river of great depth will be met with on his route. For this part we must now be contented mostly with our observations from the steamer Daïreïmaru, which ran last year very close to the coast line.

The swell of the sea is constantly present on the coast to the north of Cape Patience, and consequently the sandy beaches fall into the rumbling sea-water by low but abrupt slopes. Besides, almost all the rivers are said to have a very shallow opening to let fishers' boats in at the time of storms. Thus the rivers

are generally still full of fishes. Bear-tracks abound along them, where they catch fish for food, and look at unexpected human visitors with curious eyes, without running away at the first sight.

We now turn our eyes into the interior of the mountain-lands on both sides of the Median Depression. Mountains are almost everywhere covered with dense forests, and valleys and plains are grown with tall grasses. Not only this, but the abundance of fallen trees is found after heavy storms and forest fires, the latter of which are peculiarly frequent and long-lasting in Sakhalin. Trees have usually short roots and easily fall down by the pressure of wind, and this makes great obstacles to explorers pushing deep into the mountains. There are however frequently found good tracks of bears, which may easily be mistaken for those of natives. The growth of bamboos and several tendril plants, which embarrass observers in Hokkaidō, is less luxuriant in Sakhalin. What makes a great impression to travellers even from Hokkaidō, which in several respects closely resemble Sakhalin, is the great extent of forests of straightly growing larches, and a generally less variegated appearance of vegetation, when compared with that of Hokkaidō. There are many plant-forms, which we do not see in Hokkaidō, among which the medicinal plant of the family *Compositae*, known by Russians as "Remashka" and every where found in Russian settlements, may be counted.

The clouds of mosquitoes and at least four other obnoxious insects cause much suffering to poor explorers. The land is by no means actually free from poisonous snakes. I met with four or five of them in a single day, when I was going up the Akhmamietieff river on August 18th.

June, July, and August are the driest months in Sakhalin. The great heat of summer is felt only during a few hours, and in night and morning it becomes so cool that mosquitoes retreat from their daily work of persecution. But on the bank of the lower course of the Poronai and similar rivers, we find an unfortunate exception to this rule. Snow falls first toward the end of September in the mountains, and much later on the sea-coast and low regions. Snow disappears from the ground at the end of April in warmer places.

My own observations across the mountainous lands are limited to the region of the boundary line of the 50th. Parallel, and only a few other places as along the Japanese part of the Poronai river, from Korsakoff to Tunnaicha and Ochopokka, along some rivers on the western flank of the Crystalline Schist region of the Susuya mountains, and on a part of the path leading from Vladimirofka toward Mauka on the west coast. But about the typical geological profiles of different regions we have

at present not much to discuss. The thick vegetation, hiding all the inner structures of land, is one never seen in South Manchuria, where natural geological profiles are exposed in many places to travellers, who vainly seek for the shade of trees. In Sakhalin, the principal fault-lines and axes of folding are not yet known. Clefts in submarine shelves, found at Rakumaka, Mauka, Ohotomari, Asannai, Okō, and Moiretomari, have already been spoken about. They are, according to KATAYAMA, probably ditch-like depressions along prevailing fault lines of local importance, parallel to which rivers run.

Generally speaking, the mountains of Sakhalin are characterized by gently sloping, open valleys, without many high precipices on the side of rivers. Waterfalls are seldom met with, though rapids and gorges are found. Exceptions to this are found in the region of older rocks, especially in the Northeastern Mountain-land. One indeed wonders, when he first looks at the almost dried-up beds of many rivers, running across the highway leading from Korsakoff to Dubki, and then proceeds only a few kilometers up those rivers to find a wild flow of abundant cold water even in summer. The rugged sceneries on the eastern part of the 50th. Parallel is a more remarkable one. Naked peaks of rock, horns of quartzite, stone-deserts on mountain-slopes, torrents descending almost vertical cliffs more than 100 meters high, many gorges and rapids :- all these surprise observers coming new from the flat plateau-lands round Korsakoff. In the region of younger rocks, however, we must generally go to coast-cliffs to find good exposures.

Usually no topographical boundaries between different formations can be drawn. For instance, the mountains of Palæozoic contact-rocks on the 50th. Parallel are very low and flat. It gradually rises up to the region of crystalline schists on its side, while further on we find ordinary Palæozoic sediments, to which they make topographically a gradual transition. Only on the main watershed of the Northeastern Mountain-land, the above-mentioned wild sceneries begin to appear.

The Mesozoic region on the 50th. Parallel, to the west of the Poronai river, also shows high cliffs on rivers. There are certain high mountains as Aimiya, on both sides of which usually quite different conditions of atmosphere are observed.

The height of the mountains in Sakhalin are only roughly estimated in former publications. Where actual surveys were made in recent times quite a different result was presented in the numbers. On the east of the Median Depression, the height of 900 meters near Okimiyama will be taken as one of the highest elevations. On the west we have about 1100 meters on the Aimiya, about 1200 meters estimated by KAWASAKI for the Ninkutnupuri, which he ascended, and about 1000 meters estimated for Mount Spanberg etc.

No peaks in Sakhalin seem to attain the snow line. The snow, which we found remaining in summer in valleys of the Palæozoic mountains on the 50th. Parallel all melted away in the same year.

Alpine plants are found not only on ridges of high mountains, but occur also on tundras and even on sea-coasts. In Sakhalin, where plants of different zones occur together along hill-slopes and beaches, it must have been a great task for Schmidt to subdivide the zones of vegetation.

The Island of Kaibatō.

This island lies alone in the sea to the west of Moiretomari on the west coast of Sakhalin. From this place, the Ainu pass on their small boats to the island, on calm days in the proper season, to hunt sea-mammals. I myself observed only the eastern side of the island. The Kaibatō consists of andesites, agglomerates, and the Tertiary rocks, tuffs, shales, and sandstones. The eruptives are found as sheets and dykes. The coast line is everywhere rugged with reefs, and high cliffs often with waterfalls. The mountains however show gentle slopes, which are mostly grown with grasses. The sea abounds in isolated rocks, on which sea-lions are sometimes found in crowds. Hence the name Kaibatō, Todojima, and Todomoshiri, all meaning the "island of sea-lions." No crater-shaped topography is observed in new maps of the island, prepared after actual surveys.

IV. On the Annexed Geological Map.

The annexed geological map, on which my own routes are entered, is for the greater part a miniature copy of KAWASAKI'S geological map, compiled in 1907. Among the changes, which I made in the geology, the most important are those on the region of the 50th. Parallel, and on that of the lakes, Tunnaicha, Chipesani, Wawaitō, and Busse.

Only a little part of the latter region was observed by KATAYAMA, whose observations were used by KAWASAKI in making the whole region Quaternary. The northern coast facing the Okhotsk sea, and the southern facing Aniwa bay were observed, besides the locality of coal on the west side of the northern basin of the twin lake of Chipesani. But he did not see the shores of the Tunnaicha lake, as we judge from his descriptions, nor the interior of the mountains on the sides of these four lakes.

I found the whole northwest shore of the Tunnaicha lake to consist of Tertiary rocks. The land is found very low, between the southern shore of this lake and the northern shore of the northern basin of Chipesani, which one crosses

by a narrow track on his way from Tunnaicha to Chipesani after passing over the former lake by boat. But the hill-slopes on the shores of the Tunnaicha lake are generally too high to be regarded as of Quaternary formation, although they are covered with dense forests and no rock exposures were actually observed on my way across the lake. On the north shore of the northern basin of Chipesani, we find exposures of Tertiary and Palæozoic rocks.

A study of microscopic slides after the publication of KAWASAKI'S map has necessitated some changes in colouration of the areas of Eruptive Rocks.

No fossil localities are distinguished by signs in the map. The cretaceous localities have been already all mentioned in the text. Those in the Tertiaries will be seen in the following table, the place-names occurring in which are mostly to be found on the map, and all the localities observed by myself as well as those by Messrs. SHIMOTOMAI and MURATA are given. Of the other localities there may be some omissions which are due to mistakes in my notes.

Table of Principal Localities of Tertiary Fossils (mostly Mollusks) in Sakhalin.

(1.) On the west coast of the Western Range :—Ambets, Serutonai, Nayashi near Serutonai, Morochi, Horokeshi, Rikuntomari, Ushtomanai, Porotomari, Wenruesan, Komoshirara, Kushunnai, Nayoro, Shiraroro, Tomanai, Tomarioro, Otekoro, Ussu, Chiikai, Tōbuts, Mauka, Tea, Pirochi, Tokombo, Nayashi on the southwestern part of the island, Erumnai, Peshtomanai, etc.

(2.) On the east coast of the Western Range :—Tomarionnai, Dorogawa, Peshuturu, and Uriu on Aniwa bay ; Itatakushnai to the south of Otasan, Shiraraka, Tomichishi, Poronaipo, near Repungenai, Shiruturu, near Chakamaushnai, the Nayoro river, etc.

(3.) In the interior of the Western Range :—Shimizu, near Takinosawa, near Nadejdinskoe, &c. on the Naibuchi river, the lower course of the Khandasa river, etc.

(4.) On the east coast of the Northeastern Mountain-land :—Narumi and many places on the stretch of about 12 km. to its south.

(5.) In the interior of the Northeastern Mountain-land :—The lower course of the Akhmametiëff river.

(6.) On the east coast of the Susuya Mountains :—between Ochopokka and Tunnaicha, and near Omutō.

(7.) On the west coast of the Susuya Mountains :—Merei and many places on the sea-coast from Merei to Soloviyofka and on the road from the latter up to Golyi Mys.

V. Occurrence of Minerals.

The Mineral Industry in the island of Sakhalin is still in its infancy. Before the Russo-Japanese War, 1904-05, the only mines in work were the four coal-mines near Alexandrofsk, said to have then given only about fifty thousand tons altogether a year. The oil-fields at the Nabil lagoon and other places, mentioned in almost all geographical notes connected with the island, remain still unopened. The Serutonai coal-field was only worked for a time and then abandoned. There are no mines at all now in progress in the Japanese part:

After the reannexation of Sakhalin by Japan, the island was visited by our geologists, including myself, who belong or belonged to the Local Government. Many coal-seams as well as some localities of gold-placers were discovered, (see KAWASAKI'S report). It is a wonder that the Russians in this "Prison Island" did not care about the easily workable minerals, such as coal and placer-gold. The island is very long but not broad; and it is therefore not difficult to traverse the island from one coast to another, or from the valley of large rivers towards the sea. More discoveries of useful minerals will be made in the nearest future, and will tend to the speedy opening of the land's interior by the wonderfully attractive power of gold and other substances.

Coals. In the Tertiaries, we find coal-seams sometimes attaining the thickness of more than 3 meters. They are mostly found on the Naibuchi river, on the upper course of the Uriu river, at several places between Tokombo and Shiranushi, in the region of Serutonai, in the Tertiary regions on the west side of the Poronai river, and on the main and branch courses of the Pilevo river, both in the tract of the 50th. Parallel; and other places. In all these localities, there is a black-coloured coal, while near Ochopokka, at Menabets, and on the west shore of the northern basin of the Chipesani lake, there is observed only a bad coal of a dark-brown colour.

Some of the coal-seams are nearly vertical. The age of the coals in the island of Sakhalin is all Tertiary. The fossil leaves, as those we find at Poronai, Ikushumbets, Yūbari, and other coal-fields in Hokkaidō, are only met with in the fields of Naibuchi, Serutonai, and Khandasa. The resemblance with the coal of Ikushumbets is observed in the samples from the Naibuchi river, the Khandasa river, and several other places as Erumani near Sōni on the west coast.

KAWASAKI classified the coal of the island of Sakhalin into two categories: namely, one is more brilliant and more brittle and with more abundant volatile matter than the other.

The formation of natural coke on the contact of the Serutonai coal with a diabasic rock has been already mentioned.

The good coals in sea-beach pebbles and sands on the west coast of Patience bay indicate in parts the real presence of coal there in the land, but are in parts nothing more than pieces fallen from coasting steamers.

Gold-Placers. The petrographical characters as well as the irregularly fissured appearance of the Palæozoic rocks remind us of the features observed in the principal gold-placers in Hokkaidō. Thus I brought round an experienced gold digger during my traverses in the region, of the 50th. Parallel, and ascertained the existence of placers there. In the same manner KATAYAMA found placers at several places near Cape Shiretoko, also on the northwest of the Tunnaicha lake and in other districts.

Sea-beach placers were observed on the east and west coast of the boundary region, and also on the west coast of Aniwa bay.

But none of the quartz-veinlets in the regions of Palæozoic rocks and Crystalline Schists, analyzed in the Civil Administration, gave a good trace of gold.

Limestone. The gray limestone in the Palæozoic occurs at some places. Among them that on the southeast coast of Aniwa bay is situated at a place, from where it can be easily brought out by steamers. In the same region a saccharoidal limestone of a white colour is found.

Crystallized Minerals of scientific interest are not wanting in Sakhalin. Thus on the west coast, we have in the cavities of the granitoid diabase at Shiranushi, as well as at Ambets and vicinity, analcime, natrolite, and prehnite; and in the andesite near Ushromanai on the same coast, hexagonal columns of white aragonite trillings. There are some crystals of white calcite in -2R found near Wäre, pretty pseudomorphs of chalcedony after fluorite in the compact pyrite-veins through the diabasic andesite of Sōni near Shiranushi, a white massive quartz with moulds of prismatic barite crystals (whose angles were measured by making casts) among the pebbles found by Count KŌZUI ŌTANI near Nayoro on Patience bay, and a pseudomorph of a dirty brownish-gray calcite after a double-ended pyramidal crystal. The last pseudomorph is often more than 10 cm. in length, and resembles thinolite in form, and shows rough striae parallel to the middle edges of the simple pyramid, in which the pseudomorph appears. It is found in the Tertiary shale and its marly nodules on the east and west coast near the 50th. Parallel, in the Tertiary shale on the Naibuchi river with *Cytherea* sp., also in the Tertiary sandstone with fossil shells on the lower course of the Akhmamietieff river, etc. KAWASAKI brought a single incomplete specimen in the Tertiary marl from Ussu on the west coast.

Tōkyō, December, 1907.

摘 要

カラフト島は長さ凡そ九百「キロメートル」、幅の最大なる處凡そ百六十「キロメートル」あり。爰に記す者は主として余が明治三十九年、及び四十年に於て觀察せる處と、地質學の理學士川崎氏、片山氏、及び同學生下斗米、村田兩氏の記事に基き、本文のイギリス文の字句の修正はバヂェラー氏の好意に因れり。

四十年三月カラフト民政署は川崎氏の「カラフト鑛産調査概報」(百四十七頁)を出版して同氏の邦領北部、片山氏の同南部、余が國境地方等に於る觀察を公にせり。

余が觀察せる地方は主として、(一)ドブキ、チペサニ間の山地、(二)カイバトー(海馬島)の東海岸、(三)カラフト西海岸の諸所、(四)五十度境界地方、(五)ボロナイ川本流、(六)シッカよりドブキに至る海岸なり。其他の地方にて余が觀察の及ばざる所には、他の諸氏の觀察を利用せり。

余が巡回中余に對してカラフト廳の熊谷喜一郎氏等、境界劃定員の大島健一氏等の種々の好意を表せられたるを深謝す。又た余がカラフト巡見の機を得るに先ちて、ロシアの學士會院シュミット氏は、同氏等が嘗て採集せるカラフトの化石を(明治二十六、七年)盡く余に示されたるは余が深く感喜する所とす。唯余が遺憾とする所は、余が未だ第三紀化石の最も豊富なるムガチ(アレクサンドロフスクの北)に趣きて實地を見ざりし事なり。

カラフトの地質に關しては、カラフト恢復前には未だ著しき記事なく、唯シュミット氏の白堊紀化石論其他一二の書あるのみなり。

先づ邦領カラフトの地勢上の區分を見るに、ボロナイ川とクコイ川及びススヤ川とを以て、中央を南北に走りたる凹地帶を作り、之を以て東西の兩山地帶を分ちたり。又離島の著しき物は海馬島

にして、火山岩と第三紀層にて成り、北海道のリシリ島及び其他の火山を連結せる線上にあり。

カラフト島の西部の山地は、中央凹地帯の西側にして、白堊紀と第三紀最も廣く現はれ、火山岩等も稍發達せる所あり。又た凹地帯の東には古生層及び結晶片岩が廣大なる面積を有し、之に亞ぎて第三紀の地あるも、白堊紀は其區域頗る小なりとす。又東部にも諸所に火山岩の露出あり。

然れども古火成岩は一般にカラフトにて大なる面積を有する所なし。

カラフトに現はれたる岩石は大略北海道に於る者と同じく、又た石炭層及び諸岩層の走向及び大川の流向に南北の者多きは奇なる現象なるも、カラフトの中央凹地帯と北海道の凹地帯とは全く別物にして、地質上に此二大島の連絡を論ずるは容易なる事に非ず。

カラフトの最古の地層は結晶片岩(本邦古生層の三株系等に類似せり)にして、秩父古生層に善く似たる北海道の古生層は又たカラフトに現はれ、其結晶片岩に對して境界の明瞭ならざるは注意すべき事實とす。

結晶片岩地方にはカスリ岩あり、古生層には輝綠岩等の噴出多く、又た花崗岩の接觸變質も所々に之を見るべし。

白堊紀層は第三紀層と同様の岩質を示し、且つ北海道の上部アンモン介層に於ると同様の化石を有せり。第三紀には種々の化石にて代表せられたる層ありて、特に其植物層は厚き石炭と相接せり、(石炭は北海道の石炭の産狀と性質とに善く似たる點あり)。然れども諸層新古の關係は未だ充分に明かならず、又たロシア領には第三紀地方に石油あり。

第四紀層にはボロナイ川筋にツンドラの厚き泥炭ありて初來の人の目を驚かすのみならず、諸所の河礫中に砂金を有するは注意すべし。又たソロビョフカの介塚には面白き舊土人の土俗品を含

めり。然れども北海道に於ける浮石の厚層はカラフトに無し。

火山岩はカラフトには所々にあり。其西岸に於ては較大なる面積を有する所ありて、其特に廣きウショロ地方のイチャラ等は火山なるが如し。

カラフトの地勢を考ふるに、明治三十九年官版の第一カラフト移住案内の地圖は、新しき地圖の内にて地名の最も正しき者とす。之に先ちて松浦武四郎のカラフト大地圖(版本無し)は、アイヌ語の地名を参照するに最重要なる者とす。又た海岸線に關しては水路部の海圖(二枚物)は割合に眞に近き者と認む。

中央凹地帯(北海道の凹地帯に連絡せず)には、其北部なる屈曲著しきポロナイの川筋にロシア人の謂ゆるツンドラの地ありて、其地は盛夏にも表面より四尺以下は凍り居りて種々の奇なる状態を見るべし。

又た其續きを追へば南にはテルペニヤ灣あり、更に南に趣きてタコイ、スサヤの兩川の平地を過ぎ、アニワの灣に入るべし。殖民適地は主として此凹地帯の南部にあり。又た凹地帯には斷層性の成因を明かにしたる構造を見ざるもポロナイ川の岸に、火山岩の大崖あるは少しく注意すべき者なり。

凹地帯の東側には古き地層の地廣くして、山頂に刻み著しく、特にドブキ以南には海岸に嶮峻なる岩石の突起せる所多し。

又たカタオカ半島の一部(謂ゆる「船越し」在る所)と、遙か南方に遠りたるトンナイチャ、チペサニ間の地には、湖水多くして陷落地の状態を示せり、此チペサニ、トンナイチャ等の湖水は決して尋常の潟には非ず。

西側には分水嶺稍西に偏し、其地の最高部には四千尺位の山もありて、東部の嶮峻なる山頂よりも高し。

海底の形は和田健三氏のカラフト島水産報告(官版)に因りて大要を見るべく、更に海岸の状態を見るときは、東南端を爲せるシ

レトコの岬は花崗岩の峻壁にしてススヤ山地の東岸には結晶片岩の峻岸あり。又は所々に火山岩の廣く露れたる海岸は絶壁多し。

テルペニヤ灣のカタオカ半島の如きは、其全體の陸地は段階の平面にして、机の如く延長せるを望むべし。又た段階岸の地方には多く海中の棚ありて、其上に岩石所々に突起して水面上に露れたるを見るべし。又た棚の中に深き溝を穿ちて一見して陸上の谷の續きの如き地勢なるはマウカ及び其南と北との所々に會すべし。

海岸に砂地の大なるものあるはポロナイ河口、ナイブチ川口、ススヤ川口の外には、マウカの北に於けるノトロの低地にして、特にドブキ地方の砂丘にハヒマツの群生する所あるは一種の奇觀とす。

又た沙岸の瀉の大なるはライチシカを以て最とす。

更に内地經歷の景況に就き記せば次の如き事實あり。

内地は凹地帶上の主なる交通路と、他の一二の横過線路の外には殆ど全く道路無く、群飛する蚊の責は日中には絶へ間無く、又た毒蛇もありて不快少しとせず。又た草木到處に繁茂し、加るに倒木の多き事は北海道よりも一層甚しく、山火事の屢ある事及び其延焼の大なる事も亦北海道に過ぎたり。此等は實に道路無き所の經歷を困難ならしむる者なれども、山間にして獵夫も容易に近づかざる所には、熊の通路自然に一人立ち往來の如くに成りて、探檢者に便利なるも恐熊病者の心を寒からしむ。

夏日の暑は凹地帶の内部海より遠き所を除けば、其勢甚しく猛烈ならず。此等の低地以外には、蚊群も日暮れ後に長く其責を續け得ざるなり。然れども雪の早く來る事、其融け方の遅き事、海の凍る事なども探檢者には不便多し。

然るに地勢は概して緩なるを以て、山間に著るしき瀑の懸る所、大なる絶壁の經歷を妨ぐる所など割合に少きは喜ぶべく、又た海岸には峻所少くして邦領は大部歩行して沿岸を調査經歷し得る

事は之と相伴ふてカラフトの大長所とす。(然れども沿岸に小舟を遣るべき利益はウネリ常に存する東岸カタオカ岬以北には其望甚少しとす。)

地勢の緩なるに準じ高く秀でたる山點少きはカラフトの特徴にして、邦領中最高點の一なる五十度西部なるアイミヤマの邊の如きも四千尺に及ばず。又た地勢に因りて地質の境界を見ることも頗る困難なり。

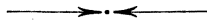
離島の著るしきは唯カイバトー(海馬島)あるのみ。此島は第三紀層と火山岩とにて成り、火山脈上に立つも格別に火口様の地勢を見ず。又カイヒョー(海豹島)はカタオカ岬の半島の陸地の一部離れたる者なり。

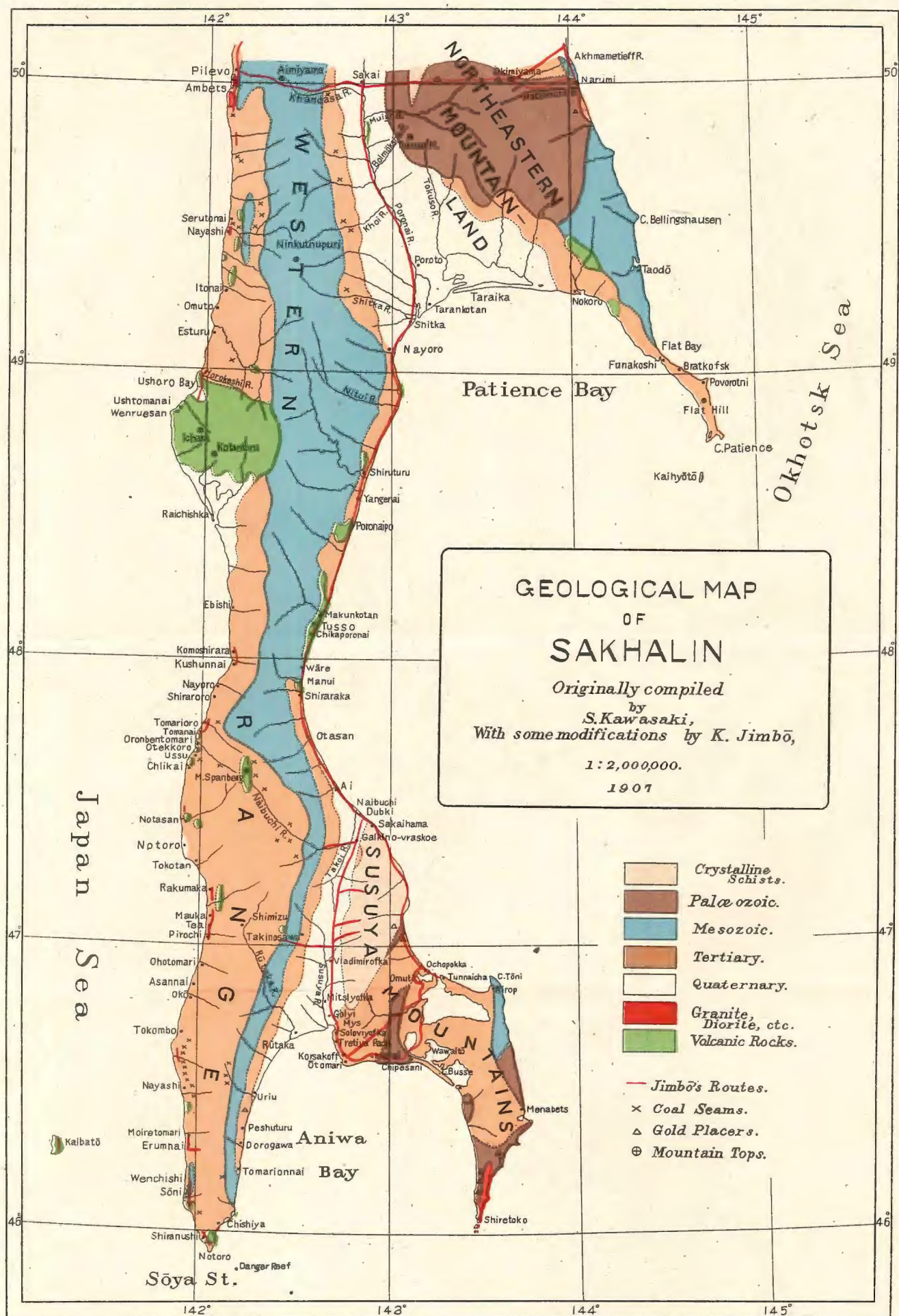
有用鑛物には、ロシア領内に現に坑業する石炭坑あり。又た未だ開坑せざる石油地あり、邦領にはセルトナイ地方、ナイブチ地方、西岸マウカの南、其他に石炭の厚層あり、砂金は境界線東部、ススヤ山地其他に在り、大なる石灰岩層はシレトコ岬の附近なる搬出便利の地にあり。

學術上興味ある結晶鑛物には、西岸五十度地方の沸石類、第三紀地方所々のゲンノーイシ其他あり。

本編附する所の地質圖は川崎氏の版圖と殆ど同様なれども、後に改變を加へたる所あり、最も著るしき差は、トンナイチャ邊の湖水地方を、其低き山地の地質に因りて、大抵第三紀となしたるにあり。

(明治四十年十二月記す)





コロポックル即エゾの竪穴住民

ジョン バチェラー

THE KOROPOK-GURU OR PIT-DWELLERS OF YEZO.

By the Rev. John Batchelor.

On pages 73-79 inclusive of Part I, Vol. I. of the Transactions of this Society, there will be found a very interesting and valuable brochure on the *Chashi* of the Ainu by Mr. T. KŌNO. In this brochure Mr. KŌNO speaks of these *Chashi*, which he describes as "fortresses," the word itself meaning "an inclosure" or "fence," in connection with the pits of the so-called *Koropok-guru* or ancient inhabitants of Yezo. These people are said by some to have been a race of dwarfs (*Ko-bito*, i. e. "little people"), and to have inhabited this part of the Japanese Empire both long before and also together with the ancestors of the present Ainu. Mr. KŌNO has very clearly and satisfactorily proved both by a reference to ancient traditions, by Japanese history, and also by personal archeological research, that the Ainu were in olden times themselves pit-dwellers, and that the stories concerning a race of dwarfs as having formerly resided here are entirely lacking in proof. He has also demonstrated that the Ainu once used stone implements and made pottery. That Mr. KŌNO's conclusions are correct is proven also in other ways. Thus, for example, by Ainu traditions as told by themselves as they sit round the fires upon the hearth in their huts of an evening; by their language; and by osteology; for, careful searching shows an entire lack of dwarf remains anywhere in Hokkaido, while geographical nomenclature comes in as a secondary or correlative proof.

In speaking of Ainu defences it is of interest to remark that the language used by this people seems to show that they formerly made two kinds of forts. The first and most important were the *chashi* spoken of by Mr. KŌNO, and the second which went by the name of *kot* or *kut*. According to the derivation of these words the *chashi* proper would appear to have been forts inclosed by means of a fence or

embankment, and the *kot* smaller places with dykes or ditches dug round them. *Kut* may mean a "belt" or "girdle." *Kot* itself has various shades of meaning such as "dyke," "ditch," "little valley;" then a "grave," and a "house site." The word is found to enter into many place names such as for example, Koton, "the place where there is a dyke," Shumunkot, "the place where there is the southern dyke;" Kutchan or Kotchan, "the locality where there are many dykes" or "the place of belts" or "girdles."

Without, however, entering more fully at the present time into the matter of the *chashi* and *kot* of the Ainu it is the purpose of this paper to deal more particularly with the so-called *Koropok-guru* or Pit-dwellers of Yezo. A great deal has been written from time about these people and the pits which are still found to exist, not only on the Island of Yezo and about the Chishima group, but also in hundreds of places throughout the Japanese Empire. Among foreigners, for instance, we remember the names of such men as Captain BLAKISTON, Prof. CHAMBERLAIN, Prof. MILNE, Captain SNOW, and Dr. MUNRO; while among Japanese writers we will mention only Mr. NAGATA HOSEI, Dr. JIMBO, Prof. TSUBOI, and Prof. TORII. For the latest, most thorough, and fullest treatment of the subject I would point to Primitive Culture in Japan, by Dr. MUNRO, in vol. 34, Part 2, The Transactions of the Asiatic Society of Japan, 1906. But of these authors the present writer does not now propose to treat any further than in so far as they touch upon Hokkaido.

That the early inhabitants of this part of the Empire really lived in pits is too well known to need further proof. The pits are here in evidence and may be seen at various places at any time. Sometimes they are found to have been dug in level places while at others they will be seen to have been scooped out of the side of a cliff or in a bank. There is, however, no evidence to show that the people ever lived in caves. In Yezo these remains are most often to be found, in so far as has yet been observed, near the sea, and not far from the banks of rivers. And, not only have they been hitherto frequently met with, but they are still being discovered in unlooked for places while the land is being newly cleared and opened up for farming purposes, as for example near Shikerebe and Penakori in Saru. It should also be remarked in passing that the pits are naturally disappearing as the country gradually becomes populated and brought under cultivation, as for example in and about Kushiro, where, it may be observed, hundreds of such pits might be seen thirty years ago and many stone implements and pieces of pottery picked up.

Koropok-guru is the name now given to the people who made these pits and manufactured these stone implements and used this pottery. With regard to

them essays have lately appeared in the Jiji Shimpō dated Feb. 21-23, and 26 of this year (1907) by Mr. SASAKI YASUGORO ; essays which would have proved to be of greater value had they been written in a more temperate manner, and serious, courteous strain. In the Jin-sei, pp 1-8 of vol. 3, part I. Jan. 21 : and in vol. 3. part 2, pp 57-66, Feb. 21, will be found a resumé of an interesting paper on "The Ancient Inhabitants of Japan" by Dr. NAGAI, read in Germany.

In all these writings one cannot but be struck with the amount of time and labour which has been spent in attempting to demonstrate that these Pit-dwellers were called *Koropok-guru* because they are said to have lived beneath the Petasites plant, *Koropok* being erroneously supposed to mean "beneath the Petasites."

On first coming into contact with the Ainu, now more than thirty years ago, I was told of a race of people said to have lived in Yezo many years before the Ainu, - a race of people whom the Ainu found living in pits and whom they in time exterminated. Those who told me of these folk said they were so called because they were dwarfs who were so small that they could with ease walk beneath the Petasites plants or take shelter beneath them when it rained. They told me that *Koro* was short for *Korokoni* which means Petasites ; that *pok* meant "beneath" ; and that *guru* stood for "persons." Being at that time altogether ignorant of the Ainu tongue I accepted the name and derivation without question and gave publicity to it in my writings both in English and Japanese. But a further acquaintance with the Ainu themselves and with their native traditions, with the idioms of their language and the derivations of the words they use, have compelled me to see the necessity of reviewing my old beliefs and abandoning the former explanation by making room for another in its place. *Koropok* cannot possibly mean "beneath the Petasites." The derivation of the word will not allow of it. To mean this the name would have to be *Korokoni-pok-un-guru*, or possibly *Korohampok-un-guru*, while as matter of fact it is neither. The real name is *Koropok-un-guru*, i.e. "Pit-dwellers," and nothing else. The plant Petasites does not appear in the name at all. *Koropok* is merely a variation still in use of *choropok*, which means "under ;" "below." *Un* is a locative particle meaning "residing," and *guru* is the ordinary word for "person" or "people." The very same idiom occurs in such constructions as the following. *Kando-un-Kamui*, "the deities who dwell in heaven" ; *Kim-un-guru*, "people dwelling among the mountains." *Rep-un-guru*, "people who dwell across the sea." *Oya-moshir-un-guru*, "foreigners," i.e. "dwellers in other countries." Hence it may well be concluded that *Koropok-un-guru* means "people who dwell below," i.e. "pit dwellers."

Quite a new, but very amusing, tradition has appeared upon the scene of late and is doing its duty. By it we are gravely taught that this people were called *Koropok-guru* because they used to thatch their pit-dwellings with the broad blades of the Petasites! It is needless to point out, one would think, that these blades are altogether too succiferous for employment for such purposes. Nor have I ever heard any Ainu hint that they were so used.

There is, however, some doubt expressed in some quarters as to the type of dwellings frequented by the primitive inhabitants of Hokkaiko, the fact being that the huts were of various shapes. In the Kurile Islands there were until quite recently and in Karafto also, pit-dwellings in actual use. Mr. SNOW describes these in the Geographical Journal for 1885. He there says, "The dwellings of these people were constructed by hollowing out a shallow pit, usually in sandy soil, planting posts around it, and, if they could be got, making an inside lining of boards. Poles were laid across the top, forming a flat roof, and more poles laid again at an angle from the edge of the roof, so as to give the sides a sharp slope. The whole was covered with reeds or grass, on which were placed earth and turf. The entrance was closed by a roughly made wooden door, which opened into a small lobby and low narrow passage, with another door opening into the main compartment. Around the sides of this, bunk-like recesses were constructed under the lean-to side walls. Sometimes these dwellings consisted of two or three rooms, each one being separated by a short, low, narrow passage with a door at each end. These larger houses are found more particularly on Shumshir, where the natives were much better off than those of the central Kuriles."

In Karafto such houses were called *Toiche*, while in Yezo the name given them was *Toichisei*; *toi* is the ordinary word for "earth," and *che* or *chisei* is an "abode," a "house" or "dwelling place." Dr. ŌUCHI YŌAN, in his *Tōkai Yawa* or "Evening talks of Eastern Yezo," written in 1860, makes some very interesting statements. YŌAN was a government physician and resided in Yezo for three years. He specially mentions the pits at Kushiro and those surrounding the hill on which the *chashi* or fortified place of the Ainu chief (named MENKAUSHI) was situated. The hill is yet to be seen as well as many remains of the pits. Although MENKAUSHI lived in the *chashi* he yet told Dr. YŌAN that the pits were supposed to be the dwelling places of dwarfs. But MENKAUSHI himself had never seen these dwarfs and stated that they must have been a very ancient race of people as his great grandfather knew nothing about them. The entire matter concerning them seems to be inference myth. On digging about this place he found pottery and also an iron pot with the handles inside. In the Kita Ezo Zusetu, written in 1855

by Mr. MAMIYA RINZO, it is said that the mode of building houses in Karafto was the same as that of the Ainu of Hokkaidō. A site was chosen, he tells us, on a hill side and excavated to a depth of three or four feet. Four posts were driven into the ground and the intervening spaces were filled in with the branches of trees, bark, and grass. He says nothing at all about Petasites having been used for this purpose. A ladder was used for entrance and exit.

An old Ainu with whom I was talking some years ago on the subject told me that the pits were only used during the winter months, and also that Yezo is reported to have been much more cold many years ago than it is now. In Karafto these pits were occupied only from September till March about, when the people resided in huts built above ground.

In 1899 Prof. TORII paid a visit to the Kuriles. He here found some remains of pit-dwellings which had been in recent use. The pit-dwellings were called Toiche, "earth houses," and the huts used for summer residence were named *Anunche*. *Inun* really means to stay away from home as when in pursuit of one's livelihood, as when fishing or working in a distant garden. In Shumshir also, Lieutenant GUNJI found over 60 pits in one place, over many of which the huts still remained. Yet no dwarfs nor any *Koropok-guru* other than Ainu have ever been seen by any of these witnesses!

The pieces of pottery and the effigies which have been found from time to time about the pits on Southern Chishima, Shumshir, and Poromushir, as well as on Yezo show that the Ainu made pottery. The word for "earthen-ware" is *sei*, which also means "shell." It appears in the word for "house," which is *chisei*. It also occurs in the word *sei-net*, "an earthen body," i. e. "an earthen-ware idol" or "image." The word *net* means "body." *Sei-nima* is an "earthen-ware plate." Ainu earthen-ware has now given place to that made by the Japanese.

The old Ainu word still at times to be heard for the marks left in tattooing carries us back to the time when the Ainu used flint knives. That word is *anchi-piri*, i. e. "flint-wounds." *Piri* means "wound," and *anchi* "coal" and "dark obsidian" (*Tokachi ishi*). The Ainu therefore belong to the stone age of Japan.

It is also of interest to remark that these old Ainu pit-dwellers used paint. *Nore*, to which the Japanese word *nuru* "to paint" is allied, means "paint" and "to paint." The name can still be recognized in the Ainu word for "to flatter." It is *pa-nore*. *Pa* means "mouth," and *nore* "paint;" hence *panore* "mouth-paint," i. e. "to flatter."

There is evidence to show that some imagine the clay figures and stone implements which have been dug up at various places belonged to a pre-Ainu race.

And it is difficult to persuade people that such is not really the case. When Prof. TSUBOI was showing the figures in the University Museum at Tokyo to Prof. STARR of Chicago in 1894, doubts at once entered into the Professor's mind, he tells us, as to the existence of any *Koropok-guru* as distinct from the Ainu. In his little book entitled "The Ainu Groupe," Prof. STARR says on page 86,- "Now, of course, we never believed in any such *Koropok-guru*. We had been impressed by the arguments and we had been greatly interested at Yokohama, in a chart or diagram, which a friend had shown us, in which a reconstruction of the life of this early race of Japan was attempted. We were specially astonished at the detailed information regarding the dress of the *Koropok-guru*, which the chart seemed to show. Later, in Tokyo, at the University, Prof. TSUBOI showed us some ancient figures of human beings and it was clear that the author of the chart had gained his ideas of dress from these. And in the presence of this instructive chart and the evidence shown me by the learned Prof. my first doubts regarding their history arose. Surely the shell heaps, the crude pottery, the stone tools, and the old pit-houses were never made by a people who dressed as those represented in these figures. To-day we feel somewhat skeptical with reference to the whole theory of a pre-Ainu race." Such are the words of Prof. STARR, and we cannot but agree with him.

摘 要

本會會報第一卷第一號に、アイヌのチャシに就き、河野常吉氏の興味深く有益なる論文あり。蓋しこのチャシてふアイヌ語は、元と「圍」又は「柵」の意なるが、河野氏は「砦」の意義に於けるチャシと、世の所謂コロボックルの堅穴との關係を説き、古代に於てはアイヌの穴居せしことと、曾て一種の矮小人種、即ちコロボックルが蝦夷島に生存せりとの説が、全然根據なきこととを、最も明瞭剴切に論證し、又アイヌも往時石器を用ゐ、土器を製したることを説明せられたり。氏の考證の其當を得たるは、他の方面、例へばアイヌが暮夜爐邊に於て相語る所の口碑、彼等の言語及び骨相學上より見るも明かなり。今之れを事實に徴するに、北海道何

れの處に於ても、所謂矮小人種の骨骸の未だ發見せられしを聞かず。又地名上より考ふるも矮小人種の生存せし證跡を認め難し。

アイヌの使用せし言語により考ふるに、彼等は往時二種の砦を造りしが如し。即ち第一は河野氏の説かれたるチャシにして、こは最も重要なものなり。第二種はコツ又はクツと稱せしものは是れなり。今此等の稱呼の語源によれば、チャシは柵又は堤にて圍まれたる砦、コツは周圍に堀を廻らしたる小地區なりしが如し。蓋しクツは「帶」の意、コツは「堀」「小谷」「墓穴」「宅地」等種々の意を有する言葉にして、地名にはこのコツを含めるもの少なからず。例へば、コトニは「堀のある所」、シュムンコツは「南方に堀ある所」、クッチャン又はコッチャンは「多くの堀のある地方」、又は「帶の土地」なるが如きは是れなり。

從來所謂コロボックル、及び現時蝦夷及び千島群島の外、日本本島を通じ幾多の地方に見出さるゝ堅穴につき、意見を公にしたる人頗る多し。先づ外邦人の側にては、ブラキストン、チエンバレン、ミルン、スノー、ムンロー諸氏に指を屈すべく、日本人の側にては永田方正氏、神保博士、坪井博士、烏井龍藏氏等の名を挙げざるべからず。若し夫れ本問題に關する最近の該博精細なる論文を挙げんか、亞細亞協會會報第三十四卷第二號(一九〇六年)所載「日本に於ける原始的文明」と題するムンロー氏の論是れなり。但し余は今以上諸家の論著に對し、其北海道に關する點以外に於ては、敢て論評を試みざるべし。

抑も北海道最初の人民が、堅穴に生活せしことは、最早議論を要せざる所なり。蓋し堅穴の遺跡の現存は、取りも直さず彼等の穴居せし證にして、吾人は隨時種々の場所に於て堅穴を見るを得るなり。此等の堅穴は時に平地に掘られ、時に傾斜地の一侧に造られ、時には又河堤に設けられしを見る。然れども、彼等が自然の洞窟に生棲せし證跡なし。又今日までの探究によれば、蝦夷

島に於ては、此等の堅穴は最も普通に海に近く、且つ河岸より遠からざる所に見出さる。而して既往に於て既に數多の堅穴の發見せられしのみならず、現時土地の開拓の進捗するに従ひ、意外の所に往々之を發見す。例へは沙流郡シケレベ及びペナコリ附近に於けるが如き是れなり。然るに又一方に於ては、拓地殖民の漸く進むに従ひ、自然に堅穴遺跡の消滅する傾向あり。即ち釧路附近の如き實に其一例にして、同地方に三十年以前には、數百の堅穴を見るを得、又種々の石器及び土器の破片を採集するを得しが、今や漸く此等の遺跡遺物を減少せり。

さてコロボックルとは此等の堅穴を營み、此等の石器を作り、此等の土器を用ゐたる人民の名なり。本問題については本年二月二十一日、二十三日及び二十六日の時事新報は、佐々木安五郎氏の説を掲げ、又本年一月發行の人性第三卷第一號及び二月發行同誌第三卷第二號には、長井博士が獨逸にて講演せる「日本古代の人民」と題する論文の抄録あり。此等の論文を読む者はコロボックルてふ名稱の起れるは、彼等穴居人がふきの下に生棲せしによるとの説を證せんが爲めに、多大の勞力と時間の費されしに驚かざるもの無からん。然るにコロボクを「ふきの下」の意なりと解せしは誤謬なりしなり。

今より三十年前、余の始めてアイヌと接觸するや、アイヌに先だつて蝦夷島に生棲せし穴居人ありしが、アイヌのために滅亡に歸したりとの説を聞き、余に告ぐるもの曰く、此の穴居人は身體極めて矮小にして、自由にふきの下を歩行し、又兩に遇へば身を其下に潜むるを得たりと。又曰く、コロはコロコニの略にして、コロコニは「ふき」、ボクは「^{シタ}下」、グルは「人」の義なりと。余當時アイヌか事に暗かりしを以て徹頭徹尾この説を信じ、英文及び日本文にて物せる余の著書に之れを記載せり。然るに其後余はアイヌを知り、其口碑を究め、其言話に通ずるに及び、余の所信を改め、

從來の解説を放棄せざるべからざるを覺るに至れり。即ち吾人はコロポクを「ふきの下」と解する能はず、蓋し語源之れを許さざればなり。若し「ふきの下」の意味あらしめんには、コロコニ、ポク、ウン、グル、又はコロハム、ポク、ウン、グルならざるべからず。然るに兩者何れにあらずして、コロポク、ウン、グルなり。コロポクウン、グル (コロポッグル)は取りも直さず「穴居者」にして、他の意味なし、「ふき」の意味に至りては全然含まれ居らざるなり。即ちコロポクは「下」を意味するチヨロポクの轉化にして、こは今日も通用する言葉なり。次にウンは「住」むの意義を有し、グルは「人」又は「人民」の意なり。今之れと同式のアイヌ語も挙げれば、カンド、ウン、カムイは「天に住む神」キム、ウン、グルは「山間に住む人」、レブ、ウン、グルは「海上に住む人」、オヤ、モシヤ、ウン、グルは「他國の住民」なるが如き是れなり。さればコロポク、ウン、グルを以て「下に住む人」、即ち「穴居者」と解釋する亦何の不可あらんや。

茲に又近頃新奇にして頗る面白き一説現はれたり。其説によれば、右の穴居人は其穴家をふきの葉もて葺きしが故に、コロポクグルの名を得たりと。然るに、ふきの葉たる其質軟弱にして、到底斯かる用途に供し得べくもあらぬは多言を要せざる所、又余はアイヌより、ふきが斯かる目的に用ゐられし事跡の端緒だも聞かざるなり。

此海道古代人民の住家が如何なる構造なりしやに就ては、今猶疑を挿む人なきにあらず。事實を云へば、彼等の住家は種々の形を有せしなり。若しそれ千島群島に於ては、穴居は近年まで行はれ、又樺太にても然りしなり。スノー氏は一八八五年の地理學雜誌 (Geographical Journal) に於て記して曰く、「此等の人民の住家は通例砂地に淺き穴を掘りて造れるものにして、其周圍に柱を立て、且つ材料だにあれば、其内側を板張りとし、又穴の頂上には棒を横たへ平家根となし、更に其縁より斜に中徑に向つて棒を並べ

て急斜面を爲さしめ、斯くして全體を蘆、すげの類にて包み、其上を更に土又は^{ターフ}芝土にて覆ひ、入口には粗末なる木の戸をしつらへ、之れを開けば狹隘なる小室と狹小なる通路あり、更に他の戸によりて主室に通じ、此主室の周圍の傾斜せる家根の下には寢室を設く。此等の家屋は時として二室又は三室より成り、室と室との間には短、狹且つ低き通路を具へ、通路の兩端に戸あり、斯かる大家屋はシユムシリに多し。これ此地方の土人は中央千島土人に比し、遙に富裕なりしによる」と。

右に述べたるか如き家屋を、樺太にてはトイチュと稱し、蝦夷にてはトイチセイと呼びたりき。トイは即ち「土」、チュ又チセイは「居所」、「家屋」等の義なり。幕府の雇醫にして三年間蝦夷に滞在せる大内餘庵が一八六〇年に物したる東蝦夷夜話には實に面白き記事あり。餘庵は、特に釧路の會長メンカウシのチャシの在りし、一小丘の周邊にある堅穴を挙げ、メンカウシの祖先はチャシに住み居りしが、土人は此等の堅穴を指し、矮小人種の住居跡と稱し居れりと語りし由を記す。然れどもメンカウシは自から矮小人種を見たるにあらず、矮小人種は其時代古くして、彼れの祖父の時代にも居らざりしと語りきと云ふ。猶餘庵は同地を發掘せしに土器及び鍋釜の類出てたりとの事なり。この小丘及び堅穴の遺跡は、今猶見るを得べし。間宮林藏の北蝦夷圖説には、樺太土民の「居家の造法は總て蝦夷島に異なることなし」とあり。氏は又樺太土人の冬期に於ける穴家の造法を記して曰く、「山に添ふて地を撰み、土を掘ること凡三四尺許、其内に柱を立て、屋を覆ふに木の皮を以てし、其上に重ねるに草木の葉枝を以てす、戸口の上に庇を設け、内には入る處は階子をかけ、其側に竈を作り、竈中より穴を穿ちて家外廡下に掘りぬき、炊煙の屋中に鎖すを思みて此穴より家外に出し去しむ」と。若し夫れ造家上ふきの使用如何については、氏も何事も記する所なし。

數年前或る老年のアイヌは余に告ぐるに、穴家の冬期だけ用ゐられしことを以てし、又蝦夷往時の氣候は今日よりも遙に寒冷なりしと稱せられしことを語りき。蓋し樺太にては、堅穴は九月より三月までの間だけ用ゐられ、三月以後は地上の小屋之れに代りしなり。

一八九九年鳥居龍藏氏は、千島にて近頃まで用ゐられし堅穴の遺跡を實見せられたり。抑も穴家はトイチェ(土屋)と呼ばれ、夏期の住居に用ゐられし小屋は、イヌンチェと呼ばれしものにして、イヌンは生業、例へば漁業又は遠距離の所にて畑仕事を爲す場合などに、家を離れて他所に滞在するの意なり。

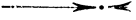
又郡司大尉もシェモシリに於て、或る一箇所に六十箇餘の堅穴あるを發見し、而も其上に小屋の猶存せしもの少なからざりと云ふ然れども未だ何人も、アイヌ以外の人種に逢着せし例なし。

これまで千島並に蝦夷本島にて、發見せられたる土器の破片及び偶像は、アイヌも曾て土器を造りしを證す。土製物はアイヌ語にてセイと云ふ。セイは又「人の體」の義にも用ゐらる。チセイ(家)のセイ即ちこれなり。セイネットのセイ亦然り。セイネットとは「土製の體」、即ち「土偶」又は「偶像」の義、又セイニナは「土製の板」なり。蓋しアイヌは日本人の製せる陶器を用ゐ得るに至りてより、自ら之れを造らざるに至れるなり。

老年のアイヌは今猶往々入墨をアンチビリと稱す。アンチビリは「火打石の傷」の義、即ちビリは傷、アンチは「石炭」又は「黑曜石」(十勝石)に外ならざるなり、亦以て彼等が黑曜石製の小刀を用ゐしを察すべし。要するにアイヌは日本の石器時代に屬する人種なり。

往古アイヌは堅穴に住せしとき染料を用ゐたり。即ち彼等のノレ(日本語ヌル之れに近し)は「染料」、又は「染色する」の義にして、バノレ(諺ふ)の意味是れなり。即ちバは「口」、ノレは「染料」、バノレは「口の染料」、即ち「諺ふ」の意なり。

實にや或る人々は、これまで所々に於て發見せられし土偶、及び石器を以て、アイヌ以前の人種に屬するものと想像し、余輩其然らざるを辨ずるも、容易に之を肯んぜず。然るに曾て(一八九四年)シカゴ大學教授**スター**氏東京帝國大學を訪ひ、**坪井**博士種々の土偶を氏に示すや、氏は忽ちアイヌ以外に、コロボックルてふ人種が果して生存せしやにつき疑を起したり。氏は「アイヌ族」と題する小著に記して曰く、「吾人は勿論亦だ曾てコロボックルの現存せしを信ぜしことなし。最初吾人は大にコロボックル説に感動し又横濱にて日本古代人民(コロボックル)の服裝圖を見て多大の興味を感じ、殊に該服裝の微細の點まで圖說せられたるに驚きしが、其後東京大學にて或る偶像を見るに及び、前の服裝圖が之れに基づきて描き倣されたるを知りにき。而も吾人は此趣味ある服裝圖を見、博學なる**坪井**博士の説明あるに拘らず、猶且右偶像の由來につき、余は先づ疑を起せしなり。思ふに貝塚や、粗雜なる土器や、石器や、堅穴は、決して上記の圖に示せるが如き服裝を爲せし人民の造りしものにあらざるべし。要するに、吾人はコロボックル説については疑なき能はず」と。これ實に**スター**教授の言、余輩之れに同意せざらんとするも能はざるなり。(高橋生譯)



非 コ ロ ボ ッ ク ル 論

河 野 常 吉

ANTI KOROPOKGURU THEORY.

BY

T. KONO.

コ ロ ボ ッ ク ル 説 の 由 來

北海道本島並に國後、擇捉に於けるアイヌ(以下單に本島アイヌと稱す間に、一の奇怪なる傳説あり。其語る所、人によりて多少の相違ありと雖も、其大要は略ほ一致せり。曰く古昔此地に、コ ロ ボ ッ ク ルと云ふ矮小なる人種あり、堅穴に住せるを以て又トイチセクルと稱す。其他トンチンカモイ等數種の稱あり。其性敏捷にして、アイヌと交易せしが、常に身體を見することを嫌へり(稀に裸體なりしと云ふ者あり)。或る時、アイヌが暴力を以て、コ ロ ボ ッ ク ルの一女子を捕へ、家に引入れ見しに、其口の周圍と手とに入墨あり。是よりコ ロ ボ ッ ク ルは、他に行きて復た其蹤跡を知らず。今日處々に存する所の堅穴、土器、石器はコ ロ ボ ッ ク ルの使用せしものにして、アイヌの入墨も亦コ ロ ボ ッ ク ルの入墨に模倣せしものなりと。樺太アイヌの語る所、亦略ほ之に似たり。而して北千島アイヌには、絶えて斯くの如き傳説なし。

明治四十年發行理學博士坪井正五郎氏の人類學講話に曰く、「アイヌの口碑によりますれば、日本内地から、北海道に移つた時に人か棲んで居た、彼等はアイヌや内地人と違ひ堅穴をこしらへて、落の葉杯を屋根とし

て居た」と。此記事誤れり、予の調査によれば、アイヌ中には、彼等が日本内地から、北海道に移りしとの口碑を傳ふるもの極めて稀にして、殆んどなしと云ふも可なり。彼等の多くは、古來北海道の地に住居せりと思ひ居れり。又落の葉の下に何人も居りしとか、何人も立つたとか、語る者多しと雖も、落の葉杯を屋根として居りしと云ふ者稀なり。博士の記述としては粗漏を免れず。

此傳説は、北海道に關する舊記中にも、間々見えたり。然れとも何人も此傳説には、甚た重きを置かさりしのみならず、東夷周覽、東蝦夷日誌の如きは、其誤謬なることを辨したり。斯くの如き有様にて、此傳説は久しき間、價值なかりしか、今を距ること約三十年前、ミルン氏に信用せられ、記述せられしより、稍々世人の注意を惹き、尋て今を距ること二十餘年前、今の理學博士坪井正五郎氏、又之を信して其説を流布せしより、大なる勢力を以て世に廣まりたり。但し其前後に於て、上の兩氏の外、コロボックルの存在せしことに關し、説をなしたる者なきにあらずと雖も、比較的重要なるものにあらず。

坪井博士は明治二十年、「コロボックル北海道に住みしなるべし」と説き、又「コロボックル内地に住みしなるべし」と論し、翌二十一年夏、帝國大學より派遣せられ北海道に來り、約二箇月間、巡回調査したり、其間十九箇處に於ける、十九人のアイヌが、コロボックルに關し語る所、大要一致せるを以て、益々之を信し、爾後大に其説を流布し、而してアイヌは全く堅穴に住せしことなく、貝塚土器(以下單に土器と書す)、石器を製造使用せしことなしと斷定せり。然かも樺太アイヌが堅穴に住し、北千島アイヌが堅穴に住し、土器石器を使用せし事實は、之を否認すること能はざるを以て、此等の人民と、本島アイヌとは、全くの同種とは思はれすと辨解し、一方には又コロボックルと、北方のエスキモーとの間に、親密なる關係あること疑なしと爲せり。而して博士は大學の講演に、種々の著述に、處々の演説に之を陳へたれば、其説の珍奇なると、博士

の人類學専門の名望とにより、忽ち人の注意を惹き、一般に流布するに至りたり。

世間普通の人は、坪井博士のコロボックル説に酔ひたるも、意を用ひて研究せる人の中には、之に反對するもの亦少なからざりき。殊に醫學博士小金井良精氏は、坪井博士と同時に、北海道を巡回調査せられしか、其見る所は全く坪井博士と反對にして、本島のアイヌは、堅穴に住し、土器石器を使用したることありと論せり。然れども此等反對派の諸氏は、坪井博士の如く、人類學上好位置を占めざるを以て、比較的其説を廣むるの便宜を有せず、其間に坪井博士は、其養成せる所の人々と共に、自説を流布し、結局筆と口との數に於て、反對者を凌駕し、勢力を占むるに至れり。近時コロボックル説は、學者間に於ては衰運に傾けるも、然かも多年唱道の結果、世間多數人の腦裡に記憶され居れり。

予の駁論を試むる理由

予は人類學者にあらず、唯博渉を好む癖ありて、傍ら人類學の一斑を窺へるのみ。而して北海道に於ける人類學的研究に就きては、其初唯坪井博士の著述を見て、漠然コロボックル説を信したりしか、明治二十七年夏、北海道に來り、間もなく各地を跋涉し、地理並に殖民狀況等調査の際、餘暇を利用して、遺跡遺物等を調査し、忽ちコロボックル説に就きて疑を懷き、尋て其説の誤謬を認めたり。是れ獨り予のみにあらず、北海道に在りて、人類學に志せる諸氏の多くは、予と同一の徑路を取りて、非コロボックル論者となりしなり。蓋し實地調査の結果は、アイヌが堅穴に住し、土器石器を製造使用したること、漸次明白となり、復た奇怪なる傳説を容るるの餘地なきを以てなり。

斯くの如く研究したる予輩の非コロボックル説は、何故か一種の人類學者の嫌忌する所となりしものの如く、明治三十二年札幌

人類學會より、東京人類學會に報告したる記事中、札幌史學會にて「坪井氏のコロボックル説を駁す」と云ふ演説ありしとを載せしに、東京人類學會雜誌には、此一條を削りて、其他を原文の儘掲載したることあり、予輩をして竊に其人の度量を疑はしめたりき。明治三十六年予は上京の機會を以て、東京人類學會の月次會に臨み、チャシ即ち蝦夷の砦に關する演説をなし、且つコロボックル説の誤謬を、簡略に陳へたるに、坪井博士は、追て著述を見たる上、批評を加んと申されたり。依て予は明治三十九年、札幌博物學會會報第一卷に、予の研究せる所を載せ、且つ別に二百部を印刷して、人類學に志ある諸氏に配布せしに、予の説に對して辱くも稱賛の辭を賜はりたる者あるも、未だ其誤謬あることを指摘せられたる者あらず、而して坪井博士は前約に背きて、一言の批評をも賜はらさうき。平常反對論と云へは、直ちに反駁して躊躇せざる博士が、獨り予の説に對して沈黙を守らるるは何故ぞ、恐らくは反駁の材料を有せざるに由るならん。而かも同博士の誤謬なるコロボックル説か、今尙ほ世に流布するを見ては、斯學の爲め予は沈黙を守ること能はず。是れ予か茲に聊か卑見を述べ、以て公平なる批評を江湖の諸彦に、仰かんと欲する所以なり。

且つ夫れ議論は、始終同じ考案により、同じ事を繰返すを嫌ふ。近年コロボックル説=對=非コロボックル説を視るに、耳新しき材料甚だ乏しきか爲め、聞く人をして倦厭せしむる傾あり、之か爲めに研究上一頓挫を來たせる感なきにあらず。而して一方には北海道に於ける遺跡、遺物並にアイヌ語に就きては不十分なから、漸次研究を進めつつあるに、其地僻遠に在るが爲めに未だ世に知られず。されは此等の新研究を發表し、耳新しき材料を供給することの、必要なるは勿論にして、其供給の任は予輩北海道に在るものの負ふべき所なるを信す。是れ亦予か茲に此拙文を草する一理由なり。從て予は成るべく、先輩諸氏が既に述べられたる所を、

縷々反覆せず、主もに耳新しからんと思ふ事實によりて、述ふる所あらんと欲す。請ふ讀者、此拙文を以て予の非コロポックル論の全部と見做さす、此拙文と共に小金井博士、ジョン・パチェラー氏、其他非コロポックル論者の既に説かれし所を参照せられんことを。

本島アイヌは堅穴に住せり

北海道本島並に國後、擇捉に存する堅穴の、甚た古きものにあらさることは、多くの人の認むる所なり。坪井博士も亦同しく之を認め、東京人類學會報告第十二號に記して曰く、

北海道の諸地方より出る土器石器の中には、内地の物と違つて極めて新しく見ゆるか有りますし、宮部金吾氏に従へば、彼地の貝塚から、葵の實や、蟹の爪杯の出たことがあります、又堅穴は埋り易いものであるに、兎に角も、形の存して居るものの多い等の事實によれば、是等の遺跡は、何れも甚だ古いものと思はれません。

尋て坪井博士は、コロポックルは本州より九州にも、住居せるものとなし、其最も繁昌したる時代は、凡そ三千年以前なるへしと云ひ、其遺跡遺物か本州のものより、北海道のものの方新らしきにより、コロポックルは南より北に行きしものなるへしと云はれたり。

予輩も亦堅穴に就き調査せるに、其造り初めの年代は之を知ること能はすと雖も、其使用の終りの年代は存外近きにありしことを知るを得たり。明治二十九年秋、予は北見國常呂郡常呂村常呂原野區畫地内に數多の堅穴あるを見て、偶々同處に會合せし北海道廳屬井口亢一郎氏(後御料局に轉勤)と共に、其一個を掘りて、土器片及び焼石等を得しか、翌三十年井口氏は再び同處に至り又一個を掘りて、其内より石製烟管及び石製紡錘車を得たり。此貴重なる採集品は、其後大野延太郎氏か、本道巡回の際寫し取られたれば、蓋し帝國大學人類學室に保存せられあるならんと信す。扱て此石烟管の堅穴より出たる事實は、其使用者か堅穴に住せしことを、推定せ

しむる一材料にして、石烟管使用の主人公か、アイヌたることは、後章石器に就きて論する所により明瞭なり。而して烟草の始めて日本に入りたるは、天文以後の事にして、其後漸次諸方に廣まり、慶長十年(西暦1605年)には、奥州地方まで流布するに至りたりと云へは、其蝦夷地に流布せし年代は、古くも今を距る三百年前後と想像するを得へし、尤も之に就きては、又烟草か大陸より、樺太アイヌに傳はり、更に本島に入りたりと云ふ人あるやも知らされとも、當時の事情此事なきは、地理歴史を知る人の首肯する所なるへし。而して石烟管の堅穴より出てたることは、アイヌか堅穴に住したる一證たると共に、又其穴を使用したる年代を推察せしむるに足るものなり。

鳥居龍藏氏は明治三十二年擇捉島 モヨロップ、紗那附近、及び色丹島に於て、堅穴を掘りしに、穴中より現今北海道 アイヌ か使用し居るものと同形なる、樺皮製の籃様の物の破片を得たるにより、其穴の餘り古きものにあらざるを推測し、其石器時代の堅穴住居者の、餘り遠地に往き居らざるへきを言はれたり(東京人類學會雜誌第二百九號參照)。其他北海道本島の堅穴より、現今 アイヌ の使用する植物性の物、並に鐵器等の間々出てたることあれば、是れ亦本島 アイヌ か、餘り古からざる時代まで、堅穴に住したる事を、推定しせむるに足るものなり。

天野信景著述の鹽尻と云ふ書に、吉十郎外八人の舟子か、伊豆附近にて難風に逢ひ、蝦夷地に漂流し、穴居人の爲めに救助せられたる、漂流船書上の寫を載せたり。之を摘録すれば、

(前略)五月二十日島の様な所、相見え申候に付、力を得、傳馬船を下し、上り可申と存候得共、大分の荒磯にて舟にては上り申事中々難叶候故、十町許沖より各泳ぎ上り申候得ば、人家も見え不申、山深く相見え候故、如何可仕と存居候處、七尺許の者一人參り、何とやらん申候得共、一圓通し不申候故、此方より助くれ候様にと相頼候得とも、是も通し不申候に付、手を合せ禮を致し候得ば、彼者も手を合せ禮を致し候て、私共手を引、山の奥へ連

参り申候。十四五町許参り候得ば、穴を掘り、上を木の皮などにて、かこひ申候家段々御座候。何れも疊五六疊も敷可申體に相見え申候。内より右の族の者、段々出合引入申候。五穀の類は一切無御座、オットセ、生鮭、生鯨、猪熊など煮焼不仕候て、生にてくれ十二三日の程、身命をつなき居申候。逗留仕候内見申候得ば、右の者木の弓矢を以て、魚獸を取申候。此處奥蝦夷トカチと申處の由に御座候。(下略)。

右は蓋し享保六年(西暦1716年)の事に係り、其地は今の十勝國廣尾郡の西部に屬するものゝ如し。尙ほ此漂流民は、之より送られて今の日高、膽振地方を経て、松前に着し、町奉行高橋淺右衛門の取扱を受けたるか、書上には十勝の外、穴居の事を記せず。是に由て之を觀れば、當時アイヌは一般に穴居せざるも、奥地に至りては、尙ほ稀に堅穴に住したるものありしを知るを得へし。

以上の事實によれば、本島アイヌは奥地に於ては、二三百年前まで、堅穴に住居したるものあること明かなり。坪井博士は堅穴を以て、全くコロボックルの遺跡となし、其人種は北方に逃れ去りたりと云ふと雖も、若し眞に北方に逃れたらんには、多くの年代を経る今日、其事跡に就き千島列島、若しくは樺太に於て、多少の證據を發見せざる可らず。然るに明治三十二年、鳥居龍藏氏は帝國大學より派遣せられ武藏艦に便乗して、千島を探検せられたるか、毫も其證跡を得ること能はざりき。予も亦三十三年武藏艦に便乗して、千島を調査したるか、同しく得る所なきのみならず、北千島土人(今の色丹島土人)は、自ら太古より北千島に住したりと言ひ居れり。又露人の始めて北千島に來りし頃は、明に北千島アヌイ住居し、他にコロボックルの如き奇怪なる人種を見ざりき。樺太に至りてはアイヌ、オロコ、ギリヤークの諸人種居住し、又松前藩の記録によれば文明十七年(西暦1485年)樺太の夷酋、今の渡島國上の國に來り、松前氏の祖武田信廣に瓦硯を献したることあり、コロボックルの其地に入りたる證據は、毫も之を認むること能はず。されば坪井博士もコロボックルの逃路に就きては、餘程苦慮せしも

のと見え、其近著人類學講話には次の如く漠然記載せり。

コロボックルは、一旦北方に行きましたが、又南に戻りまして、それから何處へいったか、わからぬのであります、疑問は黒潮に随つて、アリウシア諸島にいったか、又樺太の方へいったかと、云ふことであるのです。

コロボックルが、一旦北方に行き又南に戻りしとは、如何なる論據ありて、斷定せられたるか、南に戻りしとは何處の邊まで戻りしか、予輩は北海道に在りて、アイヌの口碑を聞き、又遺物遺跡等を見たるも、毫も斯くの如き事實を認めず。殊に矮小人か粗末なる小舟にて、遙か沖の黒潮まで、乗出し、遠きアリウシャン諸島に至りしかと云ふに至りては、常識ある人の想像し能はざる所なりとす。坪井博士の此記事の如きは、畢竟窮餘に出てたる、一辯解と見るの外なかるべし。

アイヌ語の研究は、又本島アイヌの堅穴に住せしことを説く一材料となれり。アイヌ語のコト、又はコツは、堀、穴、窪地等の意義を有し、而して村を意味するコタンなる語は、コトの在る所と云ふ義なれば、コタンは即ち穴ある所にして、後に轉して、穴なき村をも稱するに至りしものならんと説く者あり。又コロボックルと云ふ語は、從來種々に解釋せられ、殊に多く落の葉の下の人と解し、全くアイヌ人種と異なれる者の如く思惟せられしか、ジョン・パチラー氏は、研究の結果、チロボックルにして、下の人、即ち土の下に住する穴居人と解し、アイヌか即ちチロボックルなりと説かれたり。此等語學上の解釋は正確なりや否や、今尙ほ斷言し難しと雖も、亦以て参考に供すべきものなり。

本島アイヌはチャシを使用せり

チャシ即ち砦は、北海道に於て、堅穴に次げる重要なる遺跡なり。チャシに關する些末の記事は、諸書に散見すと雖も、其詳細に至りては、未だ曾て研究したるものあるを聞かす。坪井博士の如きも、北海道巡回の後、種々調査せる所を發表せられたれとも、

チャシに關しては、殆んど語る所なく、唯僅にチャシの名と其館跡たることを知りしに止まりしものの如し。想ふに博士が數十日間、巡行せられたる北海道の道路の附近には、數多のチャシありしも、恐らくは博士の眼には、其一個も見當らざりしならん。坪井博士の實地調査が、精確なりしや粗漏なりしやは、此一事を以て之を推察するに難からず。即ち博士の北海道調査は、實地の研究よりも、寧ろアイヌの口碑、其他皮相に偏したるの憾あるものと云ふも、不可なかるへし。

チャシを稍々詳細に研究したるは、予を以て嚆矢となす。其研究の大略は、既に本會會報に掲載し、又地學雜誌第二百十二號、第二百十三號に轉載せられたれば、再び茲に贅せずと雖も、要するにチャシに關しては、アイヌは、或は自己の祖先の造りたるものなりと云ひ、或はコロボックルの造りたるものなりと云ひ、一定せすと雖も、研究の結果は、アイヌの使用したるものたること甚だ明瞭にして、復た毫も疑を容れざるなり。故に予は、坪井博士と雖も、恐らくは之に反對すること能はざるべきを述べ、尙ほチャシと密接の關係ある或る堅穴も、亦アイヌの使用したるものなることを説きたり。而して爾後之に關して、未だ異論の出でたるを聞かず。

茲に注意すべきはチャシと堅穴とは、共にアイヌの使用したるものなりと雖も、其使用の年代に、少しく一致せざる點あることはなり。即ち或るチャシは堅穴と同時に使用せられたるも、或るチャシは、堅穴と同時に使用せられざりき。其證は、一方には、チャシの内部に堅穴を有し、若しくは其近傍に堅穴ありて、兩者の間に密接の關係あることを示すと共に、他方には、チャシのみ存して堅穴を見ざるものあるによりて之を知るを得へし。而して本島アイヌが全く堅穴を廢したるは、今を距ること約二百年前後にして、其全くチャシを廢したるは、今を距ること約百二十年前後とす。即ちチャシの廢止は、堅穴の廢止よりも後れたるものにして、從てチャシに關

する口碑は、堅穴に關する口碑よりも、比較的正確なるものあるへきを想像するを得へし。是れアイヌか、堅穴を以てコロボックルに歸するに拘はらず、チャシに就きては、之をコロボックルの遺跡なりと云ふものと共に、又往々明白に自己の祖先の遺跡なりと言傳ふる者ある所以ならん。

シャチは比較的時代の新しきか爲め、比較的精確なる研究をなすを得たり。而して其研究の結果は、チャシに關係ある、堅穴及び石器土器鐵器等を、アイヌに結び付くるを得て、コロボックル説を、消滅せしむるに與りて大に力ありき。其委細は予か既著に就て見らるへし。

本島アイヌは石器土器を使用せり

坪井博士は、アイヌは石器土器を製造使用せすとなし、皆な之をコロボックルの遺物なりとなせり。東京人類學會雜誌第三十一號に博士の述へられし所を見れば

私か北海道東南部に於て實視した事と、西北部に付き人から聞いた事とを申しますれば、矢の毒を作る時に用ゐた白杵と、煙草を呑む時に用ゐる火入の他には、アイヌの器物中石の物はござりません。(中略)。毒を作る時の道具は平らな石と丸い石とて、自然に好い加減の形に成てゐるのを、選んで使ふ丈で、故らに白の形、杵の形杯を作るのではござりません。火入は輕石の様な軟な石を、刃物で削て作るのござります。現今のアイヌの石の道具とは、斯んな物でござりますが、昔は如何でござりましたらう。經歷地方何れのアイヌに尋れましても、我々の先祖は、石で作た鏃や斧を用ゐたと云ひ傳へる杯とは申しません。(中略)。アイヌが昔土器を作たかと云ふに、之も彼等の云ひ傳へにはござりません。

是れ博士か巡回中、現在のアイヌ等に就き見聞せられたる所なるか、博士は輕卒にも斯かる見聞に基づきて、アイヌは石器土器を製造せすと説かれたり。今博士の挙げざる石具にして、アイヌの使用したること明白なるものを云へは、第一は前に述べたる石烟管にして、アイヌは之をシュマキセルと云へり。安政五年(西曆1858年)松浦竹四郎氏の、東蝦夷日誌に曰く、

シカリベツアト(十勝國十勝川左岸)人家四軒、上陸してしばし過ぎ廣野に出、此處に當午年九十九歳に成しシュツコハ婆と云ふものあるか故、訪ひいろいろ故事を聞しか、文化度亂の話等をもして、別に臨て、岩煙管(シュマキセル)を一本呉れて云へるは、我等若き時は皆此キセル、又は木もて作りて吞しか、近頃の土人は、金の煙管で煙草を吞み、米にて醸る酒を吞て、木綿もて縫し衣服を着る、如此に隨て日増に、土人の風俗もなくなりぬと笑ひたり。

同氏の十勝日誌中、古器物の圖解に曰く

石煙管、是は今にても山中にては用ゆ。北蝦夷(樺太)の東岸にては胡女共惣て之を用ゆ。

是に由りて之を觀れば、石煙管は、安政年間迄は、間々本島アイヌに使用せられ居りしなり。而して此石煙管か、前に記せし如く、紡錘車と共に、北見國常呂原野の堅穴より出てたるに至りては、實に博士の意外とする所ならん。尙ほ同形の土製紡錘車を、明治二十六年北海道廳員高畑宣一氏か、石狩國樺戸郡新十津川村の、堅穴より發見したることは、東京人類學會雜誌第百三號に記載あり。又高畑氏は同地の堅穴に於て、數多の土器片、及び一個の土製韃筒の口に、鐵屑の附着せるものを採集せられたるか、蓋し此韃筒は、或るアイヌか他處に於て、和人の鍛冶をなすを見習ひ、其方法を知り、堅穴に歸りて後、土を以て韃筒を作り、鍛冶を試みしものなるへし。

アイヌの多くは、其祖先か石器土器を使用せすと言ふと雖も、然らば鐵器を得ざる前は、如何なる器具を使用せしかと問へば、唯知らずと答ふるのみ、稀れには石器土器を使用せしならんと言ふものあり。坪井博士も北海道巡回の際、日高國平取村のヘンリウウ、釧路國厚岸町の田村紋助等より、彼等の祖先は石器土器を使用せしなるへしとの事を聞かれたり。之に就き博士は、彼等は比較的開化せるものにして、想像を交へ語るか故に取るに足らずとせられたり。然れども、アイヌか石器土器を使用せりとの口碑か、全くなかりしと斷言するは輕卒なり。松浦氏の十勝日誌に曰く、

リフンライ(十勝川左岸)其上に穴居跡三十餘あり、土人は小人の跡と云へり、是小人ならず古人の穴居をなすこと、此地のみならず内地にも所々にて見たり。(中略)。又爰より雷斧石、土器の缺等出るよし、全きは至て稀なりと。言傳に往昔鐵器の無き時は、此地鍋も土にて作り用ひ、野菜魚獸等の肉を切に、此雷斧を用ひ、家財を作るにば石錐、石鑿等の物あり、人と擊合叩合等する時は、霹靂礎、又は石槌等言ふ有り云々。

土人の言に我等の法として、何一つ人間地(シャモチ)より來らざるとて事たらぬことなきなり。また山中には煙管も木又岩にて作り用ひしか、追々演近く予等も住む様になり、器財も衣服も奢侈に成て、今は我等木綿を着、眞鍮の煙管を持つ様になれり、依てそれ丈、土人の氣力衰へ、力も弱り、質朴の氣も失けりと。いかにもの様におもはる。

此記事に據れば、今を距ること五十年前に於て、十勝アイヌの一部分には、石器土器を使用せりとの口碑を存したるものの如し。蓋し十勝國は漁利少なく、其アイヌは多く海岸を離れたる地に住居し、和人に接すること少なかりしを以て、比較的古風を残し、古き言傳を存せしものならん。

ジョン・バチラー氏は、アイヌの石器を使用したることを證すへき、貴重なる一のアイヌ語を發見せられたり。氏は十勝國に赴き、一老婆に逢ひたるに、老婆は入墨を指してアンチビリと云へり、アンチは黒曜石、ビリは疵なり、即ちアンチビリは、黒曜石の疵といふことにして、アイヌか黒曜石の破片を以て、入墨を施したるを知るべし。(バチラー氏の論文參照)。又日高國にシュータ(鍋を作りし處)、及びオタシュ(土鍋を作りし處といふ)といふ地名あるか如き、土器を作りたる一證として大に玩味すべき所にあらずや。

予のチャシ、及び堅穴等調査の結果によれば、其内部より石器土器を出すものあり、石器土器と共に金屬器を出すものあり。石器土器を出さずして、金屬器を出すものあり。殊に此の事實はチャシに於て多く認めたり。而して此事實より察すれば、アイヌは初め石器土器を使用し、金屬器其他便利なる器物を得るに従ひ、漸次石器土器を廢し、終に全く石器土器を使用せざるに至りしものなり。

尙此の件に就きては、當學會會報「チャシ即ち蝦夷の砦」に記する所を参照せらるべし。

本島アイヌ樺太アイヌ北千島アイヌは同人種なり

アイヌは堅穴に住したることなし、石器土器を使用したることなしと、斷定したる坪井博士も、樺太アイヌの堅穴住居を否認すること能はざるを以て、辯解して曰く、

樺太アイヌと本島アイヌとは全く同種とは思はれず、夫れ故、一方の事實を、他の事實に當て嵌めることは出来ない。

博士は唯斯くの如く、漠然簡單に辯解するのみにして、兩アイヌ間に如何なる差違あるやに就きては、毫も陳述する所なし。本島アイヌと、樺太アイヌとは、骨相、言語、風習其の他大體一致して、異人種にあらざることは、從來之に接したる多くの人の皆認むる所なるに、獨り坪井博士のみ見解を異にするは奇と云ふべし。尤も兩アイヌ間には小差異あるは勿論なるが、其小差異を以て、異人種なりと云はば、奥羽、關東、畿甸、九州の各和人も同じく小差異あれば、皆同種にあらざるべし、豈に斯くの如き理あらんや。博士の見解の如きは、實に駁論すべき價值なきものとす。本年博士は樺太に赴き、親しく調査せられたりと聞く、知らず尙ほ執拗にも前説を維持する勇氣ありや否や。

樺太アイヌは、堅穴に住居したるのみならず、土器をも製造使用し、又石烟管の如きは開拓使の頃、尙ほ稀に使用するものありたり。其土器製造の事は、間宮林藏氏の北蝦夷圖說、鈴木重尙氏の唐太日記等に記載し、殊に北蝦夷圖說には、「地夷製造する所の土鍋ありと云々」と明記せるに拘はらず、坪井博士は、此記事殆んど要領を得ずと云ひ、從て鳥居龍藏氏の如きも、疑惑して當時唐太アイヌが製作使用せしや、又は單に口碑に残り居りしや疑はしと云はれしが、之れ曲解なり。箱館奉行たりし羽太正養氏の、休

明光記附録第七卷に、寛政年間樺太に在勤越年せる番人太郎吉、卯右衛門兩人に尋問したる書留を載せたるが、其内に曰く、

鍋は夷人持たざるものなく、へな土を以て拵へ、素焼にして魚類を煮るへな土とは埴土のことなり。當時樺太アイヌか、埴土を以て素焼の土器を作り、之を使用したること、復た一點の疑を容れざるなり。

北千島アイヌは、堅穴に住し、土器石器を使用したること甚だ明白なれば、坪井博士の最も嫌惡する所なりき。故に博士は常に北千島土人と云ひて、北千島アイヌと言はず、此人種を以て、殆んど度外に置かんことを努められたり。而かも常識ある人は、皆北千島アイヌの、本島アイヌと同種なることを信ずるを如何せん。鳥居龍藏氏の如きも、實地調査の結果、北千島アイヌの、他のアイヌと同種なることを認められたり。殊に同氏が、言語上に於て最も發揮する所ありしは、同氏著述の北千島アイヌなる書によりて明かなり。予も亦千島巡回の際、調査する所あり、札幌人類學會に於て、其視察談を述べたるか、其内先輩の未だ多く述べざる風俗の部の一節を摘記せん。

現時に於ける北千島アイヌの風俗は、昔日に比すれば大に變化せりと雖も、彼等の言傳へ、聞傳への談話によれば、昔時彼等の婦女は、口邊と手とに入墨をなし、又一般に神事に柳のヌサ(木幣)を用ひ、地名にもヌサモシリ(オネコタン島の古稱)、エナオウシベ(幌筵島中の地名)と云ふ所あり、又イクバシユイ(髭篋)をも用ひたり。是れ本島アイヌか現に行ひつつある風習と同じきものにあらざや。又彼等は昔時罪の有無を裁判するに、熱湯中の物を拾はせ、或は水を多量に飲ませ、又人の死するときは、其使用せし器物を添へて葬りしと云ふ。是れ本島アイヌの古風と同じきものにあらざや。其他應接の禮儀、日常の行動等、多く北海道本地のアイヌと均しかりしか如き、皆兩アイヌの同種族たるを明にするものなり。尤もスノウ氏の千島列島誌には、南部の土人に見る如き、彫刻したる木鞘、諸器具なく、イクバシユイなしと記したれども、是は同氏が現狀を寫したるものにして、昔時は矢張彫刻も爲し、イクバシユイも使用したるなり。

言語及び風俗に於ては、北千島アイヌは慥に他のアイヌと同

一種族なり。唯身體に就ては今日調査上、大に困難の點あり。何となれば、北千島アイヌは、昔時カムチャダールの血液を混し、降て露西亞人の血液を混ぜせる等、種々の變化を経たればなり。然かも小金井博士等の調査によれば、現時の骨骼上に於て尙ほ本島アイヌと、別種族なりと云ふこと能はす。北千島アイヌの、他のアイヌと同種族なるは、疑なき所なり。

坪井博士は、又其近著人類學講話に、次の如く云ひて、北海道本島と、北千島との縁を切られたり。

北海道の北方、北千島に至りますれば、石器土器がありますが、南千島及び北海道のものと比較すると、相違が見えます。

此記事頗る簡易なるも、博士が「相違が見えます」と斷言せられしを見れば、兎に角博士は、兩者の間に少なからざる差異あるを認めたるものなるへし。換言すれば、兩者の間に聯絡を絶つ程の差異を認めたるにあらざる歟。然れども是れ亦博士の誤謬なり。抑も北千島に於ける遺物は、從來比較的多く採集せられす。之を稍々多く採集したるは、該地に在る報効義會員、巡回したる鳥居龍溪氏及び予等の一行位に過ぎされは、未だ精細に言ふこと能はず。雖も、北千島の北部なる占守、幌筵の二島より出てたる石器は。石斧、石鏃、石棒等にして、北海道本島に存するものと異ならず。又北千島の土器は、厚手の粗慥なるものにして、比較的內部に耳を有するもの多しと雖も、同じ厚手の粗慥なるものは、北海道本島にも亦數多あり。又内耳土器も、間々本島及び南千島に於て發見せられたり。唯薄手にして紋様ある土器か、北千島に極めて稀れにして、本島に多き相違あるも、之を以て坪井博士の如く、漠然南北に於ける石器土器の縁を絶たんとせらるるか如きは。輕忽の甚しきものなり。要するに本島及び南千島の石器土器と、北千島の石器土器との間に、連絡を絶たんとするの説は、今日決して成立すべきものにあらざるなり。

因に云ふ。北千島には比較的多くの骨器ありて、精巧に製造したるもの少なからず、是れ蓋し同地には寄鯨多きに因るならん。北海道本島には比較的骨器少なしと雖も、禮文島、利尻島を含める北見國の西北部の如き、骨斧、骨槍其他種々の骨器を出したるは、既に人の知る所なり。予は又明治三十一年友人一色藤之助氏(今東京人造肥料會社員)と共に、釧路國釧路町舊會所附近の、高臺の一端にありし貝塚(數年の後再び行きしに既に全く切崩して跡を存ぜず)に於て、僅の時間に骨槍、骨銚其他骨器約三十個を拾ひたることあり。其後予は之を他に分與したるも、一色氏は蓋し之を保存し居るならん。其他二三點の骨器を出したる所は本島處々にあり。而して本島發見の骨器を以て、北千島の骨器に比較すれば、種類の多きと、精巧の點に於て、本島の方概して劣るものの如しと雖も、大體に於ては一致する所ありて、兩者の連絡を絶つ程の差異を認むること能はず。

北海道本島アイヌ、樺太アイヌ、北千島アイヌの三者、既に同種族たり。而して樺太アイヌ、北千島アイヌの二者か、堅穴に住し、石器土器を製造使用したりとすれば、本島アイヌも亦同じく堅穴に住し、石器土器を製造使用せりとの推定は、一層確實の度を増すものなり。唯本島アイヌは、比較的早く此等の使用を廢せるにより、之を使用せりとの證跡も、亦比較的早く消滅せりと云ふべきのみ。

實地調査せる人々は多くコロボツクル説を否認す

コロボツクル説は、今日尙ほ世間多數の人に信せられ居ると雖も、其原因は主もに人類學の大家たる坪井博士か、輕卒にアイヌの口碑に重きを置き、之を信して廣く流布したるに由るものにして、信する人の多くは、研究して信したるにあらず、唯漠然聞きて然りと思ひ居るのみ。其實地研究せる人々に至りては、坪井博士と反對にして、博士の主張するコロボツクル説の全部、若しくは幾部分に對し、其虛妄なることを言はさるものなし。松浦竹四郎氏は、弘化、安政の頃、遍く北海道の地を巡回し、數多の遺跡を見、又好て遺物を拾集せられ、明治維新前に於ては、此等の調査に關し氏の右に出づるものなかりしか、氏は終に、アイヌを以

て堅穴に住し石器土器を使用したものと爲し、コロボックルの曾て住居したることを信せず、所謂小人(コビト)は古人なりと言はれたり。ジョン・バチラー氏は、明治十三年以來北海道に在り、人類學に志ある外國人中、最も永く北海道に居らるるものなるか、氏は研究の結果、全然コロボックルを否認し、其虚妄を辯しられつつあり。其他畏友關場不二彦氏の如き、故の白野憂雲氏の如き、高畑宣一氏の如き、並に予の如き、永く北海道に在りて研究せる者は、皆非コロボックル論者なり。而かも其多くは、最初コロボックル説を信し、研究の後、其誤謬を曉りたるものにして、其論據頗る堅く、他の漠然聞きて信するものと大に同しからざるものあり。

鳥居龍藏、大野延太郎の二氏は、多年坪井博士に親炙し、コロボックル説を信し居られたりしか、明治三十二年北海道出張後、其説の幾部分を變更したり。鳥居氏は「北千島以外に内耳土器の種類は存在する乎」と題し、東京人類學會雜誌に掲げたる論文中に曰く、

私は此事實からして、アイヌは曾て石器時代の人民であつて、しかも土器を製造し、堅穴に住んだと考へる。今日のアイヌの土俗は、一步も二歩も進んだものであらうと考へるのである。

樺太アイヌの土器に關する言傳へは、北千島アイヌの土器に付ての口碑と、能く類似して居ます。此類似は決して偶然のものとは考へられない。殊に二者は、人類學上より等しきアイヌである。此點から考へて見れば、アイヌは曾て土器を作つて居つたことか明かである。今日北海道本島のアイヌには、其口碑がなく、僅に文化文政の當時に、樺太アイヌに傳へられ、又今日北千島アイヌに傳へられてゐるのであらう。北海道とても、よく其考へて調査して見たならば、或は少しく手かかりがあるかも知れぬ。

其後鳥居氏は、太陽第九卷第十三號に掲げたる、「坪井、小金井兩博士の意見を讀む」と題する論文中には、昔時北千島アイヌか、北海道本島及び南千島に居住したるものと假定し、本島アイヌか日本内地から渡來するに及び、遂に追はれて北千島に退きたるものとなし、以てコロボックル問題を解決せんと試みられたり。即ち氏

の説はコロボックルに關する奇怪なる部分を一切抹殺して、コロボックルを以てアイヌの一種族なる北千島アイヌと假定するものなり。蓋し氏の實地調査せるは、千島のみなるか、若し一步を進めて北海道本島を調査せられたらんには、尙は一層變改して、予輩の非コロボックル説と一致するに至りしならん。

大野氏は北海道西部を巡回せられたるのみにして、其日數も多からず、鳥居氏程には其説を改められさりしか、而かも歸京の後、發表せられたる所によれば、其堅穴に住し石器土器を使用したる人民は「平常交通稀なりしアイヌの異部落の者なるか、全くアイヌとは別種のものなるか」と疑はれたり。若しアイヌの異部落の者なりとの疑か、的中したらんには、奇怪なるコロボックルの説話は、甚た價值なきものとなるに至らん。

長く北海道に在りて調査せる人々は、全くコロボックル説を否認し、短時日なから來りて北海道の幾部を調査せる人々の多くは、コロボックル説の幾分を否認するに至りたり。殊に坪井博士に親炙せる鳥居、大野の二氏か其説を改めたるか如き、最も注目すべき價あるものとす。是れ實地の研究は、コロボックルに關する傳説を容る能はさることを示すと共に、坪井博士等か、未開人の口碑に重きを置き、輕々論斷したる誤謬を慥に證明するものにあらずや。

コロボックルはアイヌの小説なり

本島アイヌか、樺太アイヌ、北千島アイヌと同しく、曾て堅穴に住し、石器土器を使用したりしことは、前に説く所によりて明白なり。然かもコロボックルなる人種にして、尙ほ在りしと云ふ證據あらは是亦成立せざるにあらず。即ちアイヌも堅穴石器土器を使用し、コロボックルも亦同しく堅穴石器土器を使用したりと解すへきも、如何せん、コロボックルの存在に就ては、覺束なきアイヌの説話の外、他に毫も證明すへき材料なきを。

本島アイヌに作り話の多きことは、坪井博士既に之を知れり。而して作り話の多きを知りつつ、其奇怪なるコロポックルの話を信したるは、蓋し各處のアイヌの語る所、大要一致せるに因りてならん。然れども其話の一致こそ却てコロポックルの作り話たることを證せるを如何せん。若し眞にコロポックルか廣く北海道に居住し、アイヌか之に衝突して追ひ退けたりとせんか、其衝突は必ず各地に於て何回もありしなるべく、従て其口碑も亦種々ならざる可からざるに、西は渡島より東は擇捉に至る迄、廣く散在する所のアイヌか、萬口一律、唯單に、コロポックルの一女子を捕へ見しより、彼等は去りて見えす」と云ふのみにして、他に衝突に關し毫も傳ふる所なし。是れ和人間に於ける猿蟹合戦及び桃太郎に關する作り話の、萬口一律、廣く世に流布すると均しきものにあらずや。

コロポックルの身體の大さに就ては、近時普通のアイヌは、唯アイヌよりも小さき人民なりしと云ふもの少なからずと雖も、アイヌの故老の多くは、甚だ矮小なるが如く云へり。即ち一枚の蔭の葉の下に數多の人が居れりと云へり、其小なること知るべきなり。蓋し甚だ小なるが如く云ふか、此説話の本來なりしを、其餘りに奇怪なるを以て其後説き曲げて、唯比較的小なる人と云ふに至りしものと察せらる。斯くの如き甚だ小なる人は、小説の外にあるべしとは、何人も信する能はざる所なり。

コロポックルは明らかに身體を見せざりしと云へり。然れどもアイヌが之と接觸し、或は交易をなし、或は戦争をなしたりとせば、其間何回も彼等を見ざる道理なし。而して其口邊の入墨も、手の入墨も曾て之を見たることなく、最後に一女子を捕へて、始て知りたりと云ふに至りては、奇も亦甚だしと謂はざるべからず。

コロポックルの小説たることは、從來之を説ける人少なからず。殊に畏友關場不二彦氏は、札幌人類學會に於て、コロポックルはアイヌの小説なり」と題し、矮小人種に關する小説の往々未開人の間に

存する例等を擧げて論しられたれば、予は茲に重ねて多言を費やすの必要なし、唯手近に本邦にもコロボックルの外、他に矮小人種に關する小説あることを言ひて、參考に供するに止めん。其第一は朝比奈三郎の島巡りにして、同人が小人國に至りし面白き話なり。今日は斯の如き作り話を語る人も殆んどなき有様なるが、三四十年前迄は随分世間に流布せし小説にして、予も幼少の頃は嘗て小人島なるもののありしことを信じたる時期ありたり。第二は臺灣の蕃人中に存する口碑にして、予は明治三十六年第五回内國勸業博覽會を參觀せしに、臺灣館内蕃人の寫眞器具等を陳列せる部に、下の如き解説ありたり。

サルソー古土器、ヴォヌム族の口碑に、昔濁水溪上の山中に、サルソーと云へる軀幹極めて短き異族棲息す、屢々戰て之を夷滅せり、且其遺跡と云へる土地に古土器を掘ることあり、果して斯る矮人の臺灣に住したるや、其土器は其遺物なるや、又はヴォヌム族祖先の遺物なりや知らず。

尤も同島蕃人中アミス族、及ひヤミ族は今日と雖も、粘土を以て土器を造りつつあるか、軀幹極めて短きものにあらず、軀幹極めて短しと云へは、大にコロボックルに似たる所あり。坪井博士は既にコロボックルを以て、北海道より本州、四國、九州迄蔓延したるものとなせり。知らず、ヴォヌム族の口碑により、更に進んで臺灣迄蔓延したりと云ふの勇氣ありや否や。兎に角濁水溪上に、他の人種か棲息せりや否やは、別問題とするも、其矮小人種に關する事は小説たるを免れざるなり。

コロボックル説は既に破壊し了れり。終りに臨み予は切に坪井博士に向て希望せざるを得ることあり。夫れ本邦には人類學者多からず、而して人類學の大家は無論坪井博士にして、其説く所は是非に拘はらず、普通人に信用せられ易く、從て誤謬なるコロボックル説の如きも、主もに博士の主張によりて世に流布したり。然

れとも博士のコロボックル説は、論據甚た乏しく、殊に近著人類學講話中に載する所の如きは、益々奇怪にして、而かも詳細の説明なく、其讀者を迷はすこと益々甚しきものあり。是れ予か斯學の爲に憂慮する所なり。予は今博士に望む。博士にして依然コロボックル説を維持せんとならば、之に就きて一層詳細に、一層明晰に説明を與へらるへし、是れ學者の義務なり、博士の責任なり。否されは斷然其説を變改せらるへし。若し尙ほ全然コロボックル説を放棄すること能はざるに於ては、責めては先づ鳥居龍藏氏か改められし位の程度迄改めらるへし、是れ斯學の爲めなり、世人の爲めなり。予は學者か如何なる程度迄執拗なるべきものなるや、茲に之を論する暇なしと雖も、而かも坪井博士のコロボックル説に於ける執拗には感服すること能はざるものなり。博士の斯學の大家たるは人皆之を知れば、一コロボックル説を變改せりとて、決して博士の價值を損することなかるへし。否な其非を改めらるるに於て却て度量の廣きを示し、益々價值を高むべきなり。

明治四十年十二月 札幌に於て記す。

附 錄

坪井博士の樺太に於ける人類學的調査の誤謬

坪井博士は明治四十年樺太を巡回調査せられ、歸京の後、「樺太に於ける石器時代人民に關する研究」と題し、史學會に於て講演せられたる由にて、其大要は載せて明治四十一年一月發刊の、史學雜誌第十九編第一號にあり。其の記する所によれば、博士は益々コロボックル説を確信し、益々其説を主張して疑はれざるものの如し。是れ誠に驚くべく嘆すべきことにあらずや。

坪井博士が樺太に於ける遺跡の甚た古きものに非ることを説かれたるは可なり。其最も新しき堅穴の如きは現存せるアイヌの使用したるものなりき。而して博士の謂ふ所のトンチ(コロボックルに同じ)の堅穴と、アイヌの堅穴とに如何なる差異ありやと云ふに、博士が「アイヌは土鍋を使用せず、之を記録に徴し口碑に問ひ土俗に察するも是等の遺物はアイヌの祖先の物にあらず」と言はれたるを見れば、蓋し其遺物によりて遺跡を區別せんとする者なるへし。然れども土鍋を以てアイヌの使用したるものにあらずとなすは、博士の調査の淺薄なるに因るものなり。若し博士にして先づ羽太安藝守の休明光記附録を讀みて、「夷人鍋を持たざるものなく、へな土を以て拵へ云々」とあるを見、次に間宮林蔵氏の北蝦夷圖説に就きて、「地夷製する所の土鍋あり云々」の記事を見られたらんには、忽ち自己の誤謬を曉らるるならん。樺太アイヌは慥に堅穴にし、石器土器を使用したる人民なり。

坪井博士は又某アイヌか、「八代の祖、トンチと接觸せしことありと云ふを以て、推定年代の傍證となすに足らん」と言はれたる由なるか、一アイヌか偶々斯く語りしとて、之を信するは愚の至りなり。理學博士神保小虎氏は、曾てコロボックルなる語の解釋に關し、佐藤重紀氏の質問に答へて、「其穿鑿は或は無効ならん、如何となればアイヌの思想は淺薄にして甚た不確實なるか故に、以て證據と爲し難きこと多ければなり」と云はれたるか、是れ甚た味ふべき言にあらずや。坪井博士が不確實なる、アイヌの談話に重きを置くの傾あるは、予の大に遺憾とする所なり。

坪井博士は又某アイヌか、「トンチとは自ら稱する所、其義を知らず」と云たるにより、トンチはアイヌ語にあらず、コロボックルの自稱なりと、斷定せられたる由なるか、トンチは北海道本島アイヌか言ふ所のトンチンカモイ、又はトンチンクルの略言にして、トンチはトイチに均しければ、結局土の家に住するを意味するア

アイヌ語なるへし。即ちアイヌ自らトイチたるものなり。

坪井博士は、「遺物を以て之を推すに本洲より北海道に移れる石器時代人民、即ちトンチはアイヌと争ひて、北方一は千島に、一は樺太に竄れしなり」と述べられたる由なるか、是れ博士一個の妄想に止まる漠然たる推定なり。想ふに樺太には博士の所謂トイチの遺跡中、今を距ること百年乃至二百年前後のもの少なからざるべき筈なるに、當時に於ける松前の舊記類に據れば、アイヌ語の地名は今日と同じく處々に附せられありて、アイヌの分布區域を示すのみならず、トンチの如き他人種と相争ひつつありし事實は、毫も之を發見すること能はず。換言すれば、アイヌの祖先か博士の所謂トンチなるものにして、別にアイヌと相争ひたるトンチあるにあらざりしなり。アイヌ以前に如何なる人民か住したるや否やは、別問題として之を措き、兎に角、博士のトンチに於ける想像は、之を空中に樓閣を書かくの類と評すべきのみ。

坪井博士のコロボックル説は、樺太の調査によりて一層味噌を附けたり。其説く所の淺薄にして奇怪なる、半銭の價值なしと雖も、然かも其人類學の大家たる位置は、以て世人を導きて益々迷路に陥らしむるに足らん。是れ予か之を默視すること能はざる所以なり。唯本會々報紙數限あれば姑く筆を茲に擱き、其詳細は更に本會月次會に於て演ふる所あらんと欲す。

明治四十一年二月 札幌に於て追記す。

1. The first part of the document
describes the general situation
of the country and the
state of the economy.
It also mentions the
political situation and
the role of the government.
The second part of the document
describes the social situation
and the role of the people.
It also mentions the
cultural situation and
the role of the arts.

The third part of the document
describes the economic situation
and the role of the industry.
It also mentions the
financial situation and
the role of the banks.
The fourth part of the document
describes the political situation
and the role of the government.
It also mentions the
legal situation and
the role of the courts.

The fifth part of the document
describes the social situation
and the role of the people.
It also mentions the
cultural situation and
the role of the arts.
The sixth part of the document
describes the economic situation
and the role of the industry.
It also mentions the
financial situation and
the role of the banks.

本邦産鳳蝶科に就き.

松村松年

DIE PAPILIONIDEN JAPANS.

(mit Tafel I.)

von

Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trotz in unsern Hauptinseln Japans man nur selten neue Rhopaloceren entdeckt, kommen sie aber dort in Formosa noch ziemlich häufig vor. Auf meinen zweimaligen Reisen nach Formosa, von Herren T. KAWAKAMI, N. TSURU und I. NITOBE geholfen, sammelte ich zahlreiche Materialien von Tagfalter; eine ganze Angabe möchte ich erst später irgendwo veröffentlichen, benütze ich mich diese Gelegenheit um die sämtlichen Papilioniden öffentlich zu machen. Aus Japan sind mir nur 30 Arten, von denen 10 für Formosa neu sind, bekannt und zwar die folgenden 4 sind überhaupt für die wissenschaftliche Welt neu:

1. *Papilio koannania* n. sp.
2. *Papilio hoppo* n. sp.
3. *Papilio Gotonis* n. sp.
4. *Papilio Asakurae* n. sp.

Die folgenden 6 Arten sind aus Formosa noch nicht bekannt:

1. *Papilio rhetenor* West.
2. *Papilio prexaspes* Feld.
3. *Papilio xuthus* L.
4. *Papilio machaon* L.
5. *Papilio agestor* Gray.
6. *Papilio horatius* Blanch.

Durch die folgende List kennt man die geographische Verbreitung der japanischen Papilioniden :

	Sachalien	Hokkaido	Honshu	Shikok	Kiushiu	Riukiu	Formosa
1. Papilio aeacus Feld.							×
2. P. alcinous Klug.			×	×	×	×	
do. var. plutonius Oberth.							×
3. P. koannania Mats.							×
4. P. philoxenus Gray.							×
5. P. aristolachiae F.							×
6. P. memnon L.			×	×	×	×	×
7. P. protenor Cram.			×		×		×
8. P. rhetenor West.							×
9. P. demetrius Cram.			×	×	×	×	×
10. P. macilentus Jans.		×	×	×	×		
11. P. bianor Cram.	×	×	×	×	×	×	×
12. P. hoppo Mats.							×
13. P. paris L.							×
14. P. helenus L.			×	×	×	×	×
15. P. prexaspes Feld.							×
16. P. Gotonis Mats.							×
17. P. polytes L.					×	×	×
18. P. xuthus L.	×	×	×	×	×		×
19. P. machaon L.	×	×	×	×	×		×
20. P. Asakurae Mats.							×
21. P. cloanthus West.							×
22. P. agamemnon L.							×
23. P. telephus Feld.						×	×
do. var. mikado Leech.					×		
24. P. sarpedon L.		×	×	×	×	×	×
25. P. demoleus L.							×
26. P. clytia L.							×
27. P. agestor Gray.							×
28. P. horatius Blanch.							×
29. Luedorfia Puziloi Ersch.		?	×				
30. Parnassius Stubbendorffii Mén.		×	×				

Man kennt aus Sachalien nur 3, aus Hokkaido 6, aus Honshu 12, aus Shikoku 9, aus Kiushu 12, aus Riukiu 8 und aus Formosa 27 Arten.

Die Gattungen **Luedorfia** und **Parnassius** gehören exclusiv der palaeärcischen, während die Gattung **Papilio** sich meistens der orientalen Region anhängt. Die folgenden 10 Arten verbreiten sich bis ferner zu Ost-Indien :

1. **Papilio aeacus** Feld.
2. **P. arislolachiae** F.
3. **P. memnon** L.
4. **P. helenus** L.
5. **P. polytes** L.
6. **P. cloanthus** West.
7. **P. telephus** Feld.
8. **P. demoleus** L.
9. **P. clytia** L.
10. **P. agestor** Gray.

Da in Daito und in den andern Oestküsten-gebieten von Formosa entomologisch gar nicht ausgesucht sind, und wenn man nur eingehend gesammelt hätte, kommen dort vielleicht noch mehrere neue Arten vor.

Da nun die Wildmenschen dort hie und da noch zu wandern scheinen, um Fremdenköpfe auszusuchen, so ist es sehr gefährlich dort hineinzutreten. Aber wenn die Insel Formosa von den Wildmenschen nicht gewohnt hätten, würden die schönen Urwälder sowie auch die immer grünen Gebirgen wahrscheinlich schon früher her verwüstet worden und entomologisch als ein armes Land, wie die jetzige Ebene von Formosa, geblieben. Wir hoffen jedoch dass die Urbewohner allmählich verschwinden, damit die Entomologen ein lohnendes Untersuchungsfeld sich erfreuen, können.

Fam. **PAPILIONIDAE.**

Gen. **PAPILIO.**

Subg. **Ornithoptera** Boisd.

(Troides Hübn. Pompeoptera Rip.)

1. **Papilio aeacus** Feld., Wien. Ent. Mon., Vol. 4, p. 225 (1860).

var. **formosanus** Rothsch., Nov. Zool. Vol. 6, p. 67 (1899).

Fundort : Formosa (Hoppo, Koshun, Kōtōsho).

Sonstige-Fundorte : S. Chin., Philipp., Malay, Ind.

Häufig in Koshun, da sie aber hoch fliegen pflegt, sind sie schwer zu fangen.
Sie kommen gern an Blumen.

Trivial-Name: *Kishita-ageha* きしたあげは.

Subg. *Pharmacophagus* Haase.

2. *Papilio alcinous* Klug., Neue Schmett. P. I, Pl. I, fig. 14 (1836).

*Papilio menci*us Feld., Wien. Ent. Mon. VI. p. 22 (1862).

Papilio spathatus Butl., Ann. Mag. Nat. H. (5), VII. p. 139 (1881).

Papilio haematostictus Butl. 1. c.

Fundort: Japan (Honshu, Shikok, Kiushiu).

Sonstige-Fundorte: Corea, China.

Trivial-Name: *Yamajoro* やまじやうろろ.

Jakō-ageha じゃかうあげは.

var. *plutonius* Oberth., Etud. d'Ent. II. p. 16. Pl. III. fig. 2 (1876).

Fundort: Formosa (Shinsha, Horisha, Hoppo, Arisan).

Trivial-Name: *Taiwan-jako-ageha* たいわんじゃかうあげは.

var. *lochoanus* Rothsch., Seitz, Gross-Schmett. der Erde, p. 9. Tab. I. fig. C. (1907).

Fundort: Japan (Riukiu).

3. *Papilio* (*Pharmacophagus*) *koannania* n. sp.

Der Form und der Zeichnung nach der sehr variablen Art *P. alcinous* ähnlich, beim ♀ aber die Färbung immer schwarz. Sie unterscheidet sich wie folgendes:

1. Kopf und Hals ganz kamoasinrot behaart.
2. Abdominalsegmenten am Rücken rötlich gesäumt.
3. Vorderflügel an der Spitze deutlich breiter, an der Region des Hinterwinkels aber deutlich schmaler.
4. Hinterflügel oben mit 7 grossen hellrötlichen Flecken, von denen die in den 1ten, 2ten und 4ten Zellen befindlichen sehr gross; am Aussenrande deutlich tiefer ausgerandet; die Schwänze kürzer und an der Basis stärker eingeschnürt.
5. Beim ♀ die Vorder- und Hinterflügel dunkel, nur ein wenig heller gefärbt als beim ♂.
6. Hinterflügel unten wie bei oben gefleckt, aber mit noch deutlichen, schönen gelb bis rötlichen Flecken, welche an den Umrissen noch tiefer gefärbt sind.

Länge: ♂ ♀ 28mm., Flügel-Exp. 110-112mm.

Fundort: Formosa (Shinsha, Kanshirei (*Koannania*), gesammelt in 6 Exemplaren vom Autor.

Trivial-Name : *Taiwan-o-jako-ageha* たいわんおほじやかうあげは.

4. **Papilio philoxenus** Gray, Zool. Misc. p. 32 (1831).

Papilio polyenctes Dbl., Zool. Misc. p. 74 (1842).

Papilio lama Oberth., Etud. d'Ent. II. p. 15, Pl. III. fig. 1 (1876).

Fundort : Formosa (Hoppon, Tappan, Arisan, Koshun).

Sonstige-Fundorte : China, Siam, Burmah, Himalaya.

Trivial-Name : *O-benimon-ageha* おほべにもんあげは.

5. **Papilio aristolachiae** F. Syst. Ent. p. 443 (1775).

Papilio polidorus Cram., Pap. Exot. II. t. 128, A, B (1779).

Papilio polydorus Jabl., Nat. Schmett. II. t. 15, f. 3. (1784).

Papilio diphilus Esp., Ausl. Schmett. t. 40 B fig. 1 (1785-98).

Papilio adamas Zink., Nov. Act. Nat. Cur. XV. p. 144 (1831).

Fundort : Formosa (überall häufig).

Sonstige-Fundorte : China, Philippinen, Siam, Indien.

Trivial-Name : *Benimon-ageha* べにもんあげは.

6. **Papilio memnon** L., Syst. Nat. ed. X, p. 460 (1758).

Papilio agenor L., l.c. p. 460 (1758).

Papilio androgeos Cram., Pap. Exot. I. Pl. XCI. fig. A, B (1776).

Papilio achates Cram., l.c. II, Pl. 182 (1776).

Papilio mestor Hübn., Verz. bek. Schmett. p. 89 (1816).

Papilio Thunbergii Sieb., Hist. Nat. Jap. p. 16 (1824).

Papilio androgeus Wall., Trans. Ent. Soc. Vol. XXV, p. 47 (1865).

Papilio Esperii Bult., Trans. Linn. Soc. (Zool.), Vol. I, p. 553 taf. LXVIII, fig. 7 (1877).

Papilio phoenix Dist., Rhop. Malay, p. 340, Tab. XXVII fig. 7 (1882-86).

Papilio cilius Dist., Rhop. Malay, p. 340, Tab. XXIX, fig. 4 (1882-86).

Fundort : Japan (Honshu, Shikok, Kiushiu, Riukiu), Formosa (überall häufig).

Sonstige-Fundorte : S. China, Philipp., Malay, Ind.

Trivial-Name : *Nagasaki-ageha* ながさきあげは.

7. **Papilio protenor** Cram., Pap. Exot. I. Pl. XLIX. fig. A, B (1779).

Fundort : Japan (Hidachi, Tsushima), Formosa (überall häufig).

Sonstige-Fundort : China.

Trivial-Name : *Onashi-kuro-ageha* をなしくろあげは.

8. **Papilio rhetenor** West., Arc. Ent. I. p. 59 Pl. XVI, fig. 1 ♀ (1842).

Papilio icarius West., Orient. Ent. p. 5, Pl. II ♀ (1848).

Papilio alemenor Feld., Wien. Ent. Mon. VII (1862).

Fundort : Formosa (Hoppon, Horisha, Tappan, Arisan).

Sonstige-Fundorte : China, Himalaya.

Trivial-Name : *Watanabe-ageha* わたなべあげは.

9. **Papilio demetrius** Cram., Pap. Exot. IV. p. 196, Pl. CCCLXXXI, fig. E. F. (1782).

Papilio Carpenteri Butl., Ann. Mag. N. H. (5) X, p. 318 (1882).

Fundort: Japan (Honshu, Shikok, Kiushiu, Riukiu); Formosa (Taihok, Horisha, selten).

Sonstige-Fundorte: China, Corea.

Trivial-Name: *Kuro-ageha* くろあげは.

10. **Papilio macilentus** Jans., Cist. Ent. II. p. 158 (1877).

Papilio scaevola Oberth., Etud., d'Ent. IV. p. 37. Pl. VI. fig. 1 (1879).

Papilio tractipennis Butl. Ann. Mag. N. H. (5) VII, p. 139 (1881).

Fundort: Japan (überall häufig), nur im Norden selten.

Sonstige-Fundorte: Corea, China.

Trivial-Name: *Onaga-ageha* をながあげは.

11. **Papilio bianor** Cram., Pap. Exot. II. Pl. CIII, fig. C (1777).

Fundort: Japan (Honshu, Shikok, Kiushu, Riukiu), Formosa (Hoppo, Horisha, Arisan, Koshun).

Sonstige-Fundort: China.

Trivial-Name: *Karasu-ageha* からすあげは.

var. **Maackii** Mén., Butl. Acad. Petr. XVII. p. 212 (1859).

var. **Raddei** Brem., Bull. Acad. Petr. III. p. 462 (1861).

var. **Dehaani** Feld., Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. XIV, pp. 323, 371 (1864).

var. **alliacmon** de l'Orza, Lep. Jap.-p. 9 (1869).

var. **japonica** Butl., Journ. Linn. Soc. (Zool.), IX, p. 50. (1864).

var. **tutanus** Fent., Proc. Zool. Soc. Land. p. 855 (1881).

Fundort: Japan (Hokkaido, Honshu).

Sonstige-Fundorte: Corea, Amur, China.

12. **Papilio hoppo** n. sp.

Der Form und der Färbung nach dem *P. krishna* Moor. ähnlich.

♂ Vorderflügel oben schwarz, mit goldengrünen Atomen gesprenkelt, jede Apical zelle mit einem schmalen sammetartigen schwarzen Querstreif, am Rande weisslich gesäumt. Hinterflügel an der Vorderhälfte irisierend blau, purpur, bläulichpurpur oder grünlichblau, je nach der Stellung des Flügels; nahe am Vorderwinkel mit einem schwarzen Fleck, in der Mitte der 2ten, 3ten, 4ten und 5ten Zellen je mit einem schwarzen Fleck, an dessen Aussenseite, die dritte Zelle ausgenommen, je mit einem rötlichen Neumondfleck versehen; auf dem Innenwinkel ein etwas grösser rötlicher Neumondfleck; die Hinterhälfte vorwiegend schwarz, mit goldgrünen Atomen gesprenkelt. Die Schwänze schwarz, schmal, nahe an der

Basis eingeschnürt und in der Mitte mit spärlichen grünlichen Atomen gesprenkelt. Unten dunkel, an der Basis mit spärlichen graulichen Atomen gesprenkelt, nahe auf dem Aussenrande mit einer breiten weisslichen Querbinde, welche durch schwarze Nerven und Querstreifen unterbrochen wird. Hinterflügel am Rande mit 7 grossen, rötlichen Ringen, welche je einen andern purpurblauen Ring darin besitzt, auf der Innenseite des 2ten, 3ten, 4ten und 5ten Rings je mit einem rötlichen dreieckigen Ring, welcher oft an der schmalen Spitze ausgemündet ist.

♂ Vorderflügel wie bei ♂, nur nahe am Hinterwinkel mit einem breiten, goldgelblichen Querfleck. Hinterflügel oben mit 7 grossen, rötlichen Ringen, von denen die obersten zwei in die rötlichen Flecken reduziert sind. Hinterflügel unten mit zwei Reihe von grossen rötlichen Ringen, von denen die Innenringen des obersten zwei undeutlich sind.

Länge: ♂ ♀ 27mm., Flügel-Exp. ♂ ♀ 98-104mm.

Fundort: Formosa, gesammelt in 3 Exemplaren von Herrn T. KAWAKAMI in Arisan und eins von Herrn K. WATANABE zu Hoppo.

Trivial-Name: *Hoppo-ageha* ほっぽあげは.

Diese Art unterscheidet sich gleich von *P. krishna* durch die doppelten Ringsreihen von Hinterflügel, welche sich von *P. rhetenor* West. erinnern lässt.

13. **Papilio paris** L., Syst. Nat. I. 2, p. 745 (1767).

var. **chinensis** Rothsch., Seitz, Gross-Schmett. der Erde p. 11 Tab. 5. fig. 6 (1907).

Fundort: Formosa (Taihok, Hoppo, Horisha, Tainan).

Sonstige-Fundort: China.

Trivial-Name: *Aomon-ageha* あともんあげは.

14. **Papilio helenus** L., Mus. Ulr. p. 185 (1764).

Fundort: Formosa (Horisha, Tappan, Arisan).

Sonstige-Fundorte: China, Philipp., Malay, Ind.

var. **nicconicolens** Butl., Ann. Mag. N. H. (5) VII, p. 139 (1881).

Fundort: Japan (Honshu, Shikok, Kiushu, Riukiu).

Sonstige-Fundorte: China.

Trivial-Name: *Monki-ageha* もんきあげは.

15. **Papilio prexaspes** Feld., Reise Nov. Lep. I. p. 107 (1865).

Fundort: Formosa (Hoppo, Horisha, Arisan, Koshun).

Sonstige-Fundorte: Malacca, Malay.

Trivial-Name: *Taiwan-monki-ageha* たいわんもんきあげは.

16. **Papilio Gotonis** n. sp.

♂ Schwarz, mit goldenen Atomen gesprenkelt. Vorderflügel in der Dis

coidalzelle mit 4 von goldenen Atomen bestehenden Längslinien, am Aussenrande in der Mitte der Apicalzelle je mit einem weisslichen Fleckchen. Hinterflügel in einer Querreihe mit 4 gelblichen oder weissgelblichen, länglichen Flecken, von denen die in der 5ten und 6ten Zelle befindlichen Flecken gross sind. Der Längsnerv 4. etwas verlängert und bildet eine kurze Schwanze, jede Zelle am Ende mit weisslicher Behaarung. Unten dunkel, deutlich heller als oben. Vorderflügel in der Mitte des Quernerven mit einem und nahe dem Hinterwinkel mit 2 weisslichen Fleckchen. Hinterflügel in einer Querreihe mit 4-7 weisslichen Flecken, von denen die in 1ten, 2ten, 3ten und 7ten befindlichen klein sind und manchmal fehlen ganz.

Scheitel mit 4 schneeweissen Flecken, auch ein gleicher Fleck hinter dem Auge. Hals (Pronotum) in einer Querreihe mit 4 weissen Flecken. Brust und Abdomen weisslich gefleckt.

♀ Dunkel oder schwärzlichbraun. Die Randflecken des Vorderflügels deutlich grösser. Hinterflügel-Flecken sind 7 und von citronengelber Farbe, von denen die in 1ten, 2ten, 3ten und 7ten Zellen befindlichen klein sind. Vorderflügel unten nahe dem Aussenrande, den Randflecken parallel, mit einer Reihe von weissen Flecken versehen. Hinterflügel unten mit zwei parallelreihen von weisslichen Flecken, von denen die äussere Reihe klein und jede halbmondförmig ist.

Länge: ♂ ♀ 25-30mm.; Flügel-Exp. ♂ ♀ 90-105mm.

Fundort: Hoppe (Kanshirei, Horisha, Koshun).

Der Zeichnung nach *P. prexaspes* Feld. sehr ähnlich, es unterscheidet sich jedoch durch das Fehlen der Schwanze.

Trivial-Name: *Onashi-monki-ageha* おなしもんきあげは.

Die schöne Art widme ich dem vormaligen Gouverneur von Formosa, Herrn Baron S. GOTO an.

17. **Papilio polytes** L. Syst. Nat. ed. X, p. 460 (1758).

Papilio pammon L. Syst. Nat. ed. X, p. 40 (1718).

Papilio romulus Cram., Pap. Exot. p. 1, t. 43 (1776).

Papilio stichus Hübn., Verz. bek. Schmett. p. 85 (1816).

Bapilio alphenor Hübn., l.c. p. 85 (1816).

Papilio polites Godt., Enc. Méth. IX. p. 70 (1819).

Fundort: Japan (Riukiu), Formosa (überall häufig).

Sonstige-Fundorte: China, Philipp., Malay, Ind.

Trivial-Name: *Obi-ageha* おびあげは.

18. **Papilio xuthus** L. Syst. Nat. ed. XII, p. 751 (1767).

Fundort: Japan (überall häufig), Formosa (Horisha, Gyochi, Koshun)

Sonstige-Fundorte: Corea, China, Amur.

var. **xuthulus** Brem., Bull. Acad. Petr. III. p. 463 (1861).

Fundort : Japan (Hok., Honshu).

Sonstige-Fundorte : China, Corea, Amur.

Trivial-Name : *Ageha* あげは.

19. **Papilio machaon** L. Syst. Nat. ed. X. p. 462 (1758).

Fundort : Japan (überall häufig, nur in Riukiu selten), Formosa (Shoka, Shinsha, Hoppo, Horisha, selten).

Sonstige-Fundorte : fast cosmopolitan.

Trivial-Name : *Ki-ageha* きあげは.

Subg. *Cosmodesmus* Haase.

20. **Papilio Asakurae** n. sp.

Der Form und der Färbung nach *P. eurous* Leech sehr ähnlich, bei dieser Art fehlt jedoch die Schwanze und zwar in Detail ganz anders.

♂ Vorderflügel deutlich breiter, stumpfwinkliger und ähnlich gebildet wie bei *P. tamerlanus* Oberth. oder *P. alebion* Gray. Die sämtlichen schwarzen Querbinden viel breiter, an der 4ten Binde am breitesten; Hinterflügel ohne Schwanze, am Innenrande je mit einer gegen einander zuneigenden spitzdreieckigen Vorrangung. Die Endregion des 4ten Nerven fast rechtwinkelig vorragt und daselbst mit einem weissbläulichen Quersfleck; die Querbinden viel breiter, besonders die am Aussenrande befindlichen zwei sehr breit und fast gerade sind. Unten gestreift wie bei oben, aber deutlich heller gefärbt, beim Hinterflügel deutlich viel schmaler als bei oben, grünlich beschattet. Oben weisslich, ein wenig grün auswerfend.

Länge : 24mm.; Flügels-Exp.: 80mm.

Fundort : Formosa (Horisha), nur ein Exemplar gesammelt im April von Herrn K. ASAKURA, ein Dorf-Massager zu Horisha, den, der dort so eifrigst alle mögliche schöne Schmetterlinge gesammelt und mir freundlichst überreicht hat, widme ich das schöne Tierchen an.

Trivial-Name : *Asakura-ageha* あさくらあげは.

21. **Papilio cloanthus** West., Arc. Ent. p. 42, Pl. XI. fig. 2 (1845).

Fundort : Ind.

var. **clymenus** Leech, Butl. Chin. Jap. and Cor. p. 523 (1893).

Fundort : Formosa (Hoppo, Horisha, Kiirun).

Sonstige-Fundort : China.

Trivial-Name : *Taiwan-taimai* たいわんたいまい.

22. **Papilio agamemnon** L., Mus. Ulr. p. 202 (1764).

Fundort: Koshun, Tokyoshun (十居春).

Sonstige-Fundorte: Chin., Maláy.

Trivial-Name: *Komon-taimai* こもんたいまい.

23. **Papilio telephus** Feld., Reise Nov. Lep. I. p. 64 (1865).

Fundort: Riukiu, Formosa (Hoppon, Horisha, Bōryo).

Sonstige-Fundorte: Chin., Malay, Ind.

- var. **mikado** Leech, Proc. Zool. Soc. Lond. p. 406 (1887).

Fundort: Kiushu.

- var. **albidus** Willem., Entom., p. 300 (1903).

Fundort: Kiushu.

Trivial-Name: *Mikado-ageha* みかどあげは.

24. **Papilio sarpedon** L. Mus. Ulr. p. 196 (1764).

Fundort: Japan und Formosa (überall häufig, nur im Norden selten).

Sonstige-Fundorte: Cor., Chin., Malay, Ind.

Trivial-Name: *Kuro-taimai* くろたいまい.

25. **Papilio demoleus** L. Syst. Nat. p. 753 (1758).

Papilio erithonius Cram. Pap. Exot. III. t. 232 A, B (1782).

Fundort: Formosa (überall häufig).

Sonstige-Fundorte: Chin., Philipp., Malay, Ind.

Trivial-Name: *Onashi-ageha* をなしあげは.

26. **Papilio clytia** L., Syst. Nat. ed. X. p. 479 (1758).

Papilio dissimilis L., l.c. p. 479.

Fundort: Formosa (Koshun).

Sonstige-Fundorte: China, Philippinen, Malay, Ind.

Trivial-Name: *Kiberi-ageha* きべりあげは.

27. **Papilio agestor** Gray, Zool. Misc., p. 32 (1831).

Fundorte: China, Ind.

- var. **govindra** Moor.

Fundort: Formosa (Horisha), gesammelt von Herrn K. ASAKURA.

- var. **restricta** Leech, Butt. Chin., Jap. and Cor. p. 557 (1893).

Fundort: Formosa (Hoppon), gesammelt von Herrn K. WATANABE.

Sonstige-Fundort: China.

Trivial-Name: *Kabashita-ageha* かばしたあげは.

28. **Papilio horatius** Blanch., Seitz, Gross-Schmett. der Erde, p. 13, Tab. 7, fig. b (1907).

Fundort: Formosa (Hoppon, 2 Exemplare gesammelt von Herrn K. WATANABE).

Sonstige-Fundort: China.

Trivial-Name: *Kiboshi-ageha* きぼしあげは.

Gen. **LUEDORFIA** Crüger.

29. **Luedorfia Puziloi** Ersch., Hor. VIII. p. 315 (1871).

Fundort: Japan (Honshu).

Sonstige-Fundorte: China, Amur.

var. **japonica** Leech., Entom., XXII p. 25 (1889).

Fundort: Japan (Honshu).

Trivial-Name: *Dandara-cho* だんだらてふ.

Gen. **PARNASSIUS**.

30. **Parnassius Stubbendorffii** Mén. Lehm. p. 57, t. 6, fig. 2 (1848).

Fundort: Amur, Sib.

var. **citrinarius** Motsch., Bull. Mosc. XXXIX. p. 189 (1866).

Parnassius glacialis Butl. Journ. Linn. Soc., Zool. IX. p. 50 (1866).

Trivial-Name: *Usuba-shiro-cho* うすばしろてふ.

摘 要

本邦鳳蝶科に就き

本邦に産する鳳蝶の總數は三十種にして其内樺太に三種、北海道に六種、本州には十二種、四國には九種、九州に十二種、琉球に八種及び臺灣に二十七種を産す。臺灣は東洋洲の分布に屬するを以て、從て鳳蝶科に富饒なり。生蕃界の危險ある爲め未だ臺東其他東海岸の一圓を採集せしもの少なきを以て、必ずや新種のあるや疑を容れず。余は臺灣に於ける兩度の採集に於て、四種の新種を得たり。下の如し。

1. *Papilio koannania* n. sp. たいわんおほじやかうあげは.

2. *Papilio hoppo* n. sp. ほッぽあげは.

3. *Papilio Gotonis* n. sp. をなしもんきあげは.

4. *Papilio Asakurae* n. sp. あさくらあげは.

下の六種は未だ嘗て臺灣より知られたる事なし。

1. *Papilio rhetenor* West. わたなべあげは.

此は嘗て昆蟲世界(第百十三號)に *P. Watanabei* n. sp. とせしもの。

2. *Papilio prexaspes* Feld. たいわんもんきあげは.

3. *Papilio xuthus* L. あげは.

4. *Papilio machaon* L. きあげは.

5. *Papilio agestor* Gray かばしたあげは.

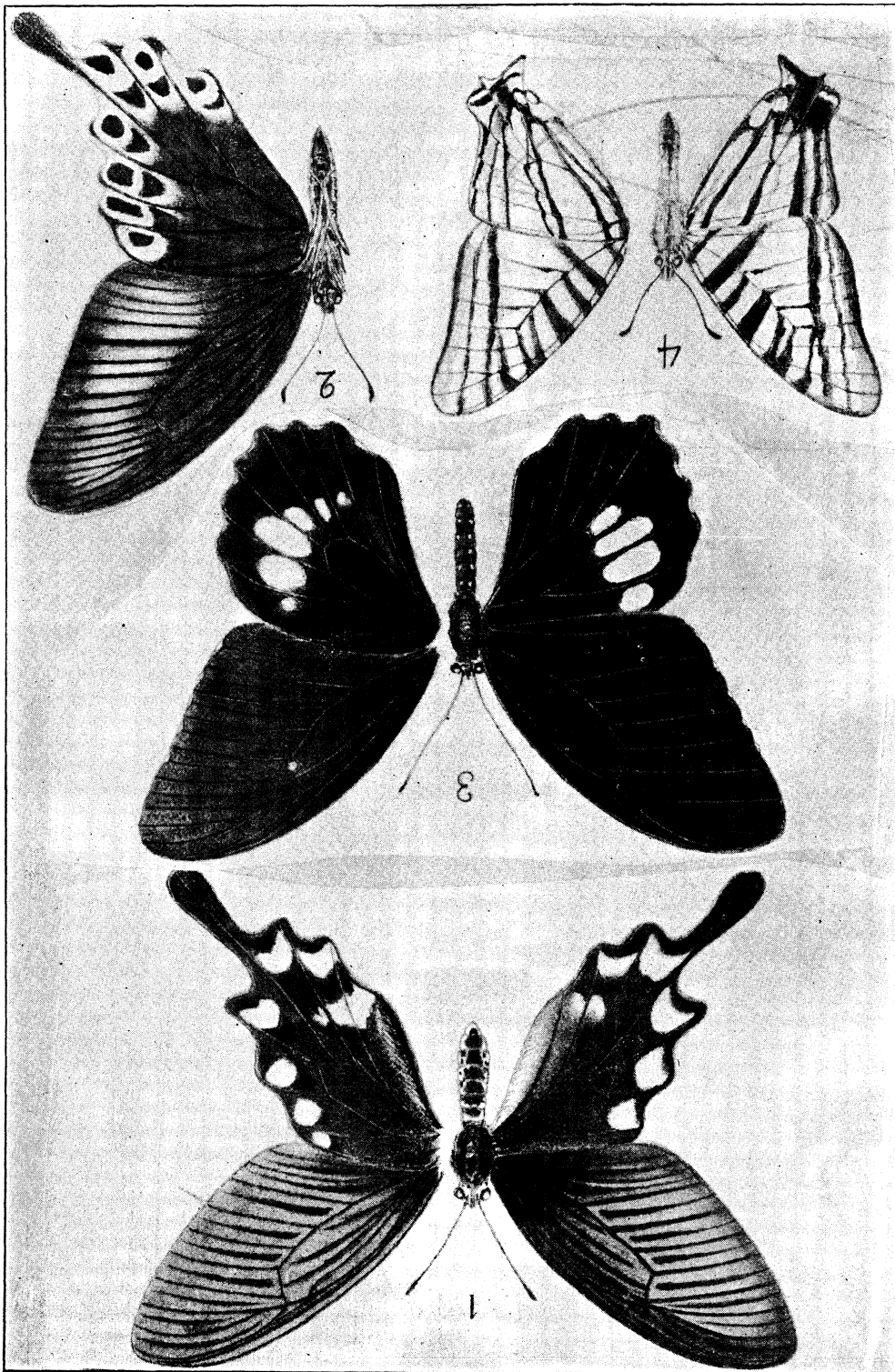
6. *Papilio horatius* Blanch. きぼしあげは.

都合十種は兩度の臺灣採集に於ける獲物なり。鳳蝶外の蝶類には新種甚だ多し他日を期し發表すべし。圖は農學士素木得一氏の健筆に係るものなれば茲に公表して其勞を謝す。

ERKLÄRUNG DER TAFEL I.

1. *Papilio koannania* n. sp. 𐄂.
2. *Papilio hoppo* n. sp. 𐄂.
3. *Papilio Gotonis* n. sp. 𐄂.
4. *Papilio Asakurae* n. sp. 𐄂.





北海道に普通に産するチョウザメ

大 瀧 圭 之 介

THE COMMON STURGEON OF HOKKAIDO.

BY

K. OTAKI.

During the months of July and August young Sturgeons of about 4-5 cm long and, later in the season, larger and full grown examples of 170 cm in length are common in the fish market of Sapporo. They are chiefly caught in the large rivers of Ishikari and Teshio of Hokkaido, and they are of one kind. Of these there are in the stuffed of the College of Agriculture, the Tohoku Imperial University, three large stuffed specimens of 170-180 cm in length and many other small ones of different sizes preserved in formalin. One of the large specimens is female, which is a specially good example being not deformed as it is often the case in stuffed specimens.

The head and cheeks bony and rough; operculum rugose; snout not very short and rather rounded; the skin between the series of the scutes above and below, is profused with irregular small ossifications, the larger ones being stellate in the anterior dorsal portion. Head 4 or $3\frac{5}{8}$, depth $7\frac{2}{3}$ -8 times in the body, but the head in the young is generally larger and contained 3 times in the body; eyes nearly median in the head of the full grown specimens, while in the young the preorbital region is a little longer; barbels simple and cylindrical, and they are nearer to the eye than to the tip of the snout; the transverse aperture of mouth is equal to the distance from the upper lip to the barbels. The dorsal scutes 10-11; the lateral scutes 33-34 on the right, 31-33 on the left; the ventral scutes 7-9 on each side. Dorsal fin III₃₂-III₃₇; the anal III₂₄-VI₂₀. The origin of the anal fin is below $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{3}$ posterior of the dorsal fin and it is also preceded by 2 or 3 bony tubercles. The vertical fins in the older fish are preceded by 3 or 4 short tubercles instead of fulcrum. The scutes are radiating and not very large, each with a prominent ridge and distant. There are three oblong plates behind the dorsal fin, the middle one being larger; there are also 3 or 4 plates behind the anal vent and one or two behind

the anal fin. These latter are not unfrequently wanting in young specimens. The upper caudal lobe $1\frac{5}{8}$ times in the head. In young specimens of 25 cm–36 cm, the posterior margin of the tail is straight; the pectoral $1\frac{3}{4}$ times in the head. The colour is greyish blue or light chestnut.

Of the Japanese sturgeon two species, *Asipencer mikadoi*, Hilgendorf, and *A. kikuchii*, Jordan and Snyder, in the Proc. U.S. National Museum, vol. XXX, pp. 397–398, 1906, are recorded. Besides these a third species closely related to *A. mikadoi* is *A. güldenstädtii*, Brandt of Russia.

The common species of Hokkaido in question seem to be identical with *A. güldenstädtii* in its rounded snout and small irregular stellate ossifications, while the other data such as the number of scutes, the proportional length of snout and depth in the body and the fin formula have their affinity to *A. mikadoi*. The number of scutes in each series of five, and fin rays, taken as specific distinctions are variable in different ages and even so in individuals of the same size. The fin rays split up into two, four or sometimes into three, while the anterior rays often fuse together to present two or three spines more in addition when the fish grows older. In young specimens the dorsal scutes are horny with prominent claw-like spines, the 4th being the largest, and decreasing in size both anteriorly and posteriorly, and in the lateral series a large portion of posterior scutes is simply a dermic papillae. Snout in young specimens is short or shortish and bluntly pointed. Of young specimens we notice that in some of them the snout is a little longer than others and the scutes are lesser, while in others the snout is a little broader at its base and shortish with blunt point. The aperture of the mouth is even with the distance of the mouth and the barbels, and $1\frac{1}{2}$ times in the rostrum before the barbels. This difference among the same species may possibly be a sexual one which could not be determined at the time. I reserve the final determination until a further examination can be made of both sexes in fresh fish.

Another sturgeon, a single specimen contained in the museum, seems to be quite a different fish, of which I shall hope to have another opportunity to describe, when I have more specimens to compare with it.

The tabular accounts of the species are as follow :

Note :—

- (1) and (2), the figures with the plus marks between show that the next figures are the number of an unossified dermal papilla, and those with the same mark before or after or the plus alone, show that there is present an imperfect plate or two.
- (3), the spines are indiscernible.

The specimens in the table are grouped into A, B, B' and C according to the sizes and their probable age. The specimens in the group A are no older than two months except the last one which is the second year, while those in B and B' groups are possibly in the third year. Those in the group C being matured and perhaps the largest.

I beg here to express my best thanks to Prof. S. Hatta of the College of Agriculture, the Tohoku Imperial University, Sapporo, for his kind advice and courtesy.

Sapporo, August, 1907.

	Group A									Group B								
Total length in cm without the caudal fin	6 2/5	7	7 2/5	8	9	8	8	23		37 400 1/2	37 1/2	39	34 1/2	42	37 1/2			
Length of the upper lobe of the caudal fin	1 1/2	1 2/5	1 2/5	2	2	2	5 2/5	5 2/5		12	9	7 1/2	7 1/2	12	7 1/2			
Dorsal Scutes	10	10	10	10	10	11	9	9		11	11	11	11	10	12			
Lateral scutes, right 1	21+12	32	31	29	34	31	32	31		33+	34+	32+	33+	33	31+	32		
" " left 2	33	22+11	33	31	34	32	31	31		34	33+	33+	34	33	31	30		
Ventral scutes, right	8	8	8	7	7	7	6	5		+7	8	+7	—	8	+6	8		
" " left	6	8	8	7	7	6	7	6		+5	8	+7	—	8	+6	8		
Scutes behind the dorsal fin	—	2	3	2	2	1	1	1		1	1	1	1	1	1	+1		
" " " anal fin	—	—	3	—	1	4	3	2		1	1	1	1	2	—	2		
" " " anal vent	3	—	2	2	4	4	3	3		3	4	4	+3	4	+2	+3		
Dorsal fin	III42	42	42	III40	45	41	III38	III39		III39	?II46	III43	III40	III37	III37	II41		
Anal fin	33	32	33	28	27	29	—	20		II128	?30	III26	III32	III26	II27	II27		
Head in the body without the caudal fin	3 1/10	3	3	3	3	3	3	3		3 1/9	3	3 1/12	3 1/10	3 1/7	3	2 2/3		
Depth	7 1/4	6 1/2	7 1/3	6 3/4	7 1/2	7	6 1/8	8 1/8		9	9	8	6 2/5	7 2/3	88 1/4	6 1/2		
Eye in the snout	3	3 1/2	3 1/2	4	4	4	3	6		6	6 1/2	6 1/2	6	5	6	6 1/2		
Eye in the post orbital region	2 1/4	2 1/2	2 1/2	2 2/3	3	2 3/4	2 1/3	4		4	4	4	4	4	4	4		

	Group B'						Group C		
Total length in cm without the caudal fin	36	39 1/2	30	33 1/2	33	34 1/2			
Length of the upper lobe of the caudal fin	7 1/2	8 1/2	—	8 1/2	9	7 1/2	139	145 1/2 ♀	149 1/2
Dorsal scutes	9	9	10	9	10	9	24	24 1/2	24
Lateral scutes, right 1	33+	30	32	33	32	34	11	11	10
" " left 2	32+	30+	32	35	31+	34	34	34	33
Ventral scutes, right 1	7	+5	8	7	+5	6	35	31	34
" " left 1	7	6	7	7	6	6	7	7	9
Scutes behind the dorsal fin	1	+	+	+	—	1	8	7	9
" " " anal fin	1	1	+	2	1	1	3	+2+	2
" " " anal vent	5	4	+2	+3	+3	+3	3	4	5
Dorsal fin	—	III100	II38	III411	III400	III38	2	2	I 1/2
Anal fin	—	?30	28	II25	II25	II24	III36	III37	VII32
Head in the body without the caudal fin	3 1/7	3	2 1/9	3	3 1/3	3	III24	28	VI20
Depth	7 1/6	8 1/2	7	7 2/3	7	6+	about 4	3 5/6	—
Eye in the snout	5 1/3	7	6	6	7	6	8	7 2/3	—
Eye in the post orbital region	4	5	4	5	4	4	—	median	median

摘 要

毎年七八月の頃に至れば、札幌市魚市場にチウザメあり、其大さ一尺二三寸以上一尺七八寸のもの多し、其體色は背部は灰青色或は淡褐色にして、腹部は無色なり、之れ即ち幼魚なり。冬期に至れば五尺以上五尺八寸位の老成魚あり、皆天鹽川或は石狩川にて漁獲するものなりと云ふ。本學附屬博物館に老成魚を剝製して備付あるもの三尾あり、内一尾は雌魚にして其形狀は申分なく保存されあり。又フマリン液に貯藏しある標本少なからず、其大さ貳寸五六分の初年生魚より一尺七八寸の三年魚多數なり。

此の普通なるチウザメは何れの種なるべきかを知らんとて、之を詳細に實査し而して諸書に就て考察せり。

歐米の魚學者が本邦産チウザメに就て記述したるものに二種あり。其一はヒルゲンドルフ氏か初て記述したるミカドチウザメ (*Asipencer mikadoi*, Hilgendorf) にして、次はジルダン及スナイダー兩氏が相州三崎産の一尾に就て記載したるキクチチウザメ (*A. kikuchii*, Jordan & Snyder) なり、而して此二種類を類別する特徴は、背鰭及臀鰭の長短と、硬鱗の數、殊に左右兩側の鱗數の増減を以て種別し、其他は大同小異なり。

又本邦産の此二種類に近似したるものなきやと云ふに、露西亞に産すると云ふ *A. güldenstädtii*, Brandt は、ギンテル氏目錄に依れば、以上述べたる特徴と較々相類似し、只だ頭形及其吻狀に於て前の二種と異なれり。

前に述べたる老幼多數の標本に就て實驗するに、鰭條數及背腹に縦走せる五列の硬鱗數、又は前面吻部の長短に少しの差異あるは魚の年齢に依り、又は個體にても之れあり(別表参照)。而して頭形吻狀も、乾製標本に於ては著しく縮少するを免れず。

蓋しチウザメ類を種別するに以上の點を主要とし、少くも其

一とせる鰭條及硬鱗の數に差異あるを免れずとすれば、北海道普通のチウザメは其鰭條及硬鱗數に於て、ミカドチウザメ及キクチチウザメに相近しと雖も、其頭形及吻狀に於ては寧ろ露西亞産 *A. güldenstädtii* に類似す。即ち當地に普通なるものは、吻端較々圓く少しく長くして前述二種の如くならず、剝製保存の老成雌魚に於て猶ほ然り、前二種は其の記載に依れば、吻端短形にして尖れりとせり、然るに露西亞産のものは總ての記載に吻端圓狀なりと云ふ、故に當地通普のものは露西亞産の *A. güldenstädtii* に相同しと考定せんとす。

別に又三年生位の標本にて、吻端少しく長く伸出し、硬鱗の數も常に少きものあれとも、此差は同種類中或は雌雄に依り生ずるものならんか、茲に疑を存して後の確定を待つ。又別に體長一尺三寸位、吻狀前種類と全然異觀を呈し、圓形にして甚だ短く、硬鱗又粗大、一見他と別なるものあり。猶ほ多數同一種のものを得て詳査の上之を記載すべし。

明治四十年九月

大瀧圭之介

日 本 の ト ゲ ウ ヲ

大 瀧 圭 之 介

STICKLE-BACKS OF JAPAN.

BY

K. OTAKI.

The materials at hand are represented from Sapporo and its vicinity in the island of Hokkaido, from Gifu, Mino Province, and Tamagawa near Tokyo. Of these specimens the variations of a species in its form, lateral armature, and colouration in the case of *Gasterosteus cataphractus*, are considered to be due to the differences of seasons and changes of environment. Now that it is impossible, after careful examination, to satisfactorily separate the varied examples in the lateral armature, which is in some fully, in some, partly mailed, this family of Japan falls into two genera and four species with a new one.

A. *Gasterosteus* (Togeuo).

Three spined stickle-back. The free spines three, the third spine preceding the dorsal fin ; gill openings restricted and united mesially to the isthmus ; sides of the body partly mailed.

Gasterosteus cataphractus, Pall.

A small stickle-back, the size of which exceeds no more than $5\frac{1}{2}$ cm. The distribution ranges extensively throughout Japan.

D. II $\frac{I}{10-12}$, A. I, 7-9(10), P. I, 1.

Body fusiform, slightly compressed ; caudal peduncle not compressed. Head rather small and pointed, still smaller in female ; mouth oblique, maxillaries hardly reach the eye. The ventral pubic plates lanceolate, its greatest width $1\frac{2}{3}$ in its length which equals the distance from the tip of snout to the post margin of pupil ; the upper shoulder processes reach further beyond the upper base of the pectoral fin. The free spines laterally separated, long and stoutish, length equalling the snout. They are supported by membrane, but each is not continuous to the other ; the

third and the anal are short and curved, the length being the same or one third of the free spines; the ventral spine long, and its length equalling the snout and the pupil; it has a basal cusp, followed by a soft ray. The lateral armature above the pectorals; they are of six oblong plates which anteriorly diminish their size; no keel on the caudal peduncle. The colouration bronwish or bluish dark above, pale below and mottled. The vernacular name is *itono* from the striation of the lateral armature giving it the appearance of a skein of thread.

B. *Pygosteus*.

Many spined stickle-backs. The spines more than nine. The body naked or partly mailed. Gill openings confluent with a fold of gill membrane across the isthmus.

1. Body slender with a rather long caudal peduncle; free spines nine, long and divergent. *Pygosteus steindachneri*.
2. Body naked and not slender, with a rather long caudal peduncle; free spines nine, short and divergent. *Pygosteus brevispinosus*, n. sp.
3. Body thicker; free spines eleven, short. *Pygosteus undecimalis*.

Pygosteus steindachneri, Jordan & Snyder.

A long spined stickle back with a slender body. The specimens from Rebun, an islet on the north-eastern coast of Hokkaido. They are compressed with a depressed caudal peduncle.

The largest specimens are 7 cm long.

D. IX, (VIII rarely) 10-11 (occasionally 9 or 12), A. I, 10-11 (8 or 9), P. 10.

Height $4\frac{3}{4}$ in the length; in male the length is a little longer and slender with a pointed snout; depth $6\frac{2}{3}$. The diameter of eye equals snout or slightly longer, it is $3\frac{1}{2}$ in head; the interorbital space $\frac{2}{3}$ in eye; the maxillaries are far from reaching the anterior margin of eye, but reaching nearly below the nare. The dorsal spines divergent and without the supporting membrane; they are folded alternately when depressed, and the lengths are all equal; ventral spines long, the length equalling the snout and the pupil of eye, the lateral serrature weak and without cusp; the length of the pectoral fin equals the snout and eye together. The ventral pubic plates lanceolate, reaching the front margin of the vent. The armature small and continuous to the caudal base, forming a strong keel on the caudal peduncle. The ventral fins opposite each other. The fresh colour is dusky greenish pale above, the cheeks and the chin colourless. The spawning colour of some specimens from Sapporo is very dark and dusky.

Such Japanese names, concerning the stickle-backs, as *hariuo* or *haritoto*

(needle-fish) and *harusaba* (spring mackerel) are most probably the old distinguishing names for this species, for these names are casually seen in the literature describing local finny creatures. The range of distribution is extensive in Japan, abounding northward, and especially so in the island of Hokkaido.

Pygosteus brevispinosus, Otaki, n. sp.

D. IX, 11, A. I, 11 (9), P. 10.

Head 4; depth 5 in the length or $1\frac{1}{2}$ in head; snout 4 in head. Diameter of eye equals the snout or $3\frac{1}{2}$ times in the head; the interorbital space equals the snout; mouth oblique, the lower jaw not perpendicular as to give the chin angular appearance as it is in the *P. steindachneri*. The maxillaries short, barely reaching the under margin of the nostril. The dorsal spines much shorter than those of the former species, they are supported by a membrane; the length of them is two-thirds of the diameter of the eyes, the last is curved and longer, the length equalling the snout, and also the anal spine. The ventral spine long and laterally serrated, with a weak soft ray following, its length equals the distance from the tip of snout to the anterior margin of pupil. The bases of the dorsal and anal fins equal, and they are opposite each other. Body rather slender, devoid of the lateral armature except those of 5 or 6 small ones forming a keel on the caudal peduncle. The ventral pubic plates lanceolate, the length shorter and width narrower than those of *P. steindachneri*, and the former is three times the latter; the lateral pubic plate shorter and cuniform. The fresh colour yellowish pale green and dusky above, the belly, chin, and ventral fins colourless, in spawning specimens the entire body, fins and all, dusky or dusky black.

This species is a small darting fellow living in small streams in Sapporo, running from cold springs, where the bottom is fine muddy sand and full of swamp weeds. The largest size of the specimens we have taken is 5 or $5\frac{4}{5}$ cm long. From the same stream a number of *P. steindachneri* were taken.

Pygosteus undecimalis, Jorden & Starks.

Body elongated and thick, and completely smooth except narrow plates on the caudal peduncle, forming a keel. The ventral pubic plates absent or insignificantly small.

D. XI, 10-11 (rarely XI0-11), A. I, 9-10, P. 10.

Head obtuse with a shortish snout; its length 4 or scarcely 4 in the case of female; depth 5 or less; eye comparatively small, its diameter being $3\frac{2}{3}$ -4 in the head or the same with snout. The maxillaries barely reach the eye. The dorsal

spines are all equal, and they are thick and short, the last one slightly curved and longer; the anal spine same with the former and its length twice in the snout; the ventral spine simple and short, but a little longer than the last dorsal spine. The colouration in fresh is uniformly greenish olive above, silverly pale below, but in the spawning season the entire body, fins and all, very dusky with some darker punctuations on the sides.

摘 要

此の科に屬する種類に就ては、已に理學士**穴戸一郎**氏の詳しく記事(明治二十三年三月の動物學雜誌)あり。又岐阜市附近に産する *Gasterosteus aculeatus* の營巢法に就ては、教授**八田三郎**氏がなされたる實驗の記事(明治廿四年動物學雜誌)もあり。其後 **Jordan and Snyder** 兩氏の報告(米國博物館報第廿五卷)出て世に廣く知れ亘り、其の種類も三種類となせり。而して *Gasterosteus* の内三本背棘のものは、其體側にある鱗甲の全體にあると否らざるとに依りて區別せるもの多し。然し其の相違は產地と期節又は老幼の差に因りてなるを以て、**Dr. Günther** 又は **Dr. Day** 等は、右の相違は之を別種となすの價值なしと判定せり。而して **Dr. Jordan** は日本の三本背棘のものの *Gasterosteus cataphractus* 一種を記載し、其餘の二種を *Pygosteus* 屬となせり。

而して幸に本校所屬博物館に此科の標本を蒐集しあり、又當夏本學學生の採集したるもの、或は札幌附近を流るゝ清水の小流にて採集したる標本を比較考査なしたれば、其概要を記さん。

(一) 三本背棘ノモノ。

Gasterosteus cataphractus, Pall.

背棘三本あり、内二本は各々離隔して立ち、第三の一本は背鰭の前面に接近してあり。鱗甲は胸鰭の後邊に五枚乃至六枚あるのみにして、其他は皆裸なり。尾筒は圓く短かし。背鰭と

臀鰭の鰭條の數は一定ならざるも、甲には十本を普通とし、十二本までの相違あり、乙にて八本を普通とし、九本又は稀に十本あるものあり。棘は皆其兩側に鋸齒狀をなし、腹鰭の棘は長くして其後に不完全なる一刺を具へ、鰭膜を以て前者と連接す。體色は青色を帯ひたる暗褐色なり、腹部は色淡し。體側より腹に歪形斑文あり。魚の大きさは五乃至五半セメにして小なり。卵は大にして直徑三ミメあり、橙黄色を帶ふ。

産地は美濃の岐阜及武藏の玉川なり。後他の標本は皆な前地の産よりは較々小形なり。Dr. Günther 著英國博物館出版魚類目錄記載の *Gasterosteus aculeatus*, var *gymnurus*, C. 即ち本種類なるべし。

(二) 背棘九本以上ノ種類。

イ、*Pygosteus Steindachneri* Jordan & Snyder.

胴體は側扁延長にしてサワラの形狀に似たり。尾筒も又細長にして頭部も太からず。體は平滑、裸にして單た微小なる鱗甲體側に縦列一行にあるのみ、其後部は尾根に於て梁狀隆起を形成す、爲めに細き尾筒は扁平の狀を呈す。背棘は九本あり、皆細長にして交互に左右外方に向ふ、之を疊めば又背面正中に收まる、腹鰭の棘は殊に長し。腹面の耻骨板は細長にして劍狀なり、其尖端は肛門縁に及ぶ、側面にある左右耻骨は又長橢圓形にして、其上部は細く、胸鰭より高し。尾鰭は其後縁叉狀なり、然し老魚にては圓し、蓋し此小魚は其性活潑にして水中葦の間を游泳すること活潑に、或は又巢内に入出入する等より自然磨失して漸々圓縁となりたるものならん。體色は淡黄緑にして微小なる黒點密に散在す、其最密の場所は爲に叢雲の如し。腹部は色淡く、胸鰭の部は無色なり。産卵期節に至れば體の全部暗色となり、又殆ど暗黒となる。

標本の産地は札幌及禮文島にして、禮文島の産地より採り

たるもの七尾とも七セメありて、體色は全體淡なり。札幌には此種類最も普通なり、其大さは平均前産地のものよりは小さく、五セメのもの當標本中最大なり。

北陸地方にてハルサバ、カワサバと稱する此科の魚は多分本種なるべし。

ロ、*Pygosteus brevispinosus*, n. sp.

本種の外觀は(イ)と(ハ)の中間にして頭部は(ハ)に酷似して吻端鈍なり、尾部は(イ)の如く細長なり。而して背棘短小にして九本あり、腹鰭の棘は甚だ長し。體は平滑にして其形は紡錘狀なり、尾筒には軟弱細小の鱗甲ありて微かに梁狀をなす。背棘の長さ皆等大にして眼徑の三分二あり、最後の一本と臀鰭の前にある棘は少々長く少しく彎曲す。腹鰭條は發達不全なり、細長にして兩側鋸齒狀をなす腹棘と鰭膜にて連結す、背臀兩鰭は相對立し其長さ等同にして各九本の鰭條あり。腹面の劍狀をなす耻骨板は(イ)の種類のものより短狹なり、又其の左右兩側にあるものは楔狀をなして短かく(イ)(ハ)の兩種と異なる。今此種を *brevispinosus* と新しく名づけんとす。體色は淡褐或は淡綠色にして、微細の黒點全般に普く散在す、産卵期に於ては雄魚の體色は暗色を呈す。

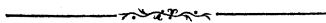
札幌の清水の流るゝ小川に多く、(イ)種と同流に生存す。其體長は五セメ半のもの最大なり。

(ハ) *Pygosteus undecimalis*, Jordan & Starks.

吻端鈍にして、體狀は延長し、鱗甲を欠き、單た尾筒の兩側に細小のもの五六個梁狀をなして存し、體の全部は平滑なり。背に孤立せる棘は十一本あり、較々太くして長からず、膜を被ふる背鰭の前にある一本は、少しく長くして彎曲し、腹鰭の單棘と同じ。背臀兩鰭の棘は各々十本あり、稀に九本或は十一本あるもあり。腹面の耻骨板は微小にして、或は皮下にありて見へざ

るものあり。體色は普く淡綠色にして腹部少々銀白色を帶ぶ、産卵期に於ける雄魚の色は全部暗黒色に變ず。

此の種も又札幌及其附近の小流に少なからず。其體長は五セメより七セメ半を最大とす。



樺太森林植物の分布に就きて

三 宅 勉

ON THE DISTRIBUTION OF FOREST TREES IN KARAFUTO (SAGHALIN).

BY

TSUTOME MIYAKE, *Nogakushi.*

樺太の植物に就きては、既にシユミット氏の公にせられしものありて、陸上植物の種類及び其分布に就きての記載詳細を極め、又樹種に就きてはマキシモウチ氏の *Primitiae Florae Amurensis* 中に略記せらるゝありと雖も、未だ本邦に於ては其種類分布等に就き記載せるものあるを知らず、唯、蝦夷草木圖説中に樺太植物の記るされたるものはあるは、嘗て白井理學士の東京植物學雜誌上に記せられたるが如し。日露戦争の結果、樺太南半島の我領土に歸するや、樺太民政署は同島拓殖開發上、其植物を調査すべき必要を認め、理學博士宮部金吾氏に其調査を囑托し、予亦其補助を命ぜらる。乃ち明治三十九年七月宮部博士は農學士宮城鐵夫氏を伴はれ、同島東西沿岸に就き、海藻及び陸上植物の調査に従事せられ、或は東北テルペニヤ半島に、或は南方シレトコ、ノトロの兩半島に、或は北して西海岸ビレオ、アモベシ等の國境附近に採集を試みられ、二箇月の間沿岸各地に於ける植物の種類、及び其分布に就き親しく調査せらるゝ所ありたり。宮部博士の調査に従事せらるるに先つこと一箇月、即ち同年六月予は同地に至り同年十月に至る五箇月

間南方コルサコフ。メレヤ附近よりナイブチ、ススヤの平原、マウカ、クスンナイの西海岸、及び東海岸の中部一帯、タライカ、ボロナイ川附近、及び國境中央部に採集を試みしが、猶ほ、未調査の地あるを以て、樺太廳より再び調査を命ぜられ、同四十年五月より十月に至る六ヶ月間、同島の山岳及び西海岸一帯に就き採集を續行せしも、猶ほ調査を完結する能はざりき。三十九年度調査にかかるものは、既に樺太民政署より樺太植物調査概報と題し公にせらるるところあり。四十年度に於けるものは既に同廳に提出せり。今茲に其調査の一部、森林植物の分布に就き略記せんとするも、未だ踏破せざる地多ければ不明の點少からず。マキシモウチ氏及びシュミット氏等の書を参考し之を補ひしと雖も、猶ほ不備の點は勿論、恐らくは誤謬あるを免かれず。調査完結の後を待ちて訂正せむことを期す。

樺太所産森林樹種は總計八十一種(未だ採集せざるもの及び學名不明のものを除去せしを以て、猶ほ四五種の増加を來すべし)にして、針葉樹八種、闊葉樹七十三種よりなり。而して内喬小木の總數は三十二なりとす。

樺太所産針葉樹種中、特に注意すべき重要なものにして各地に主なる林相を構成せるものは其數に於て多からず。即ち、クイマツ、エゾマツ、トドマツの三種とす。而してエゾマツ、トドマツの混淆林は山岳中腹以下に多く、其他到る處之を見ざることなし。グイマツは前者と異なり、主として濕地に生育し、西海岸の大部、及びノトロ半島を除くの外、隨所に群生して純林を形成す。ビヤクシン屬は主に海岸の砂礫地、岩石上並に内地森林内に於て匍匐狀をなして繁茂し、高さ三尺を超ゆるものなし。イチサは南部地方に於ては稍大形なるものを認むると雖も、北方に進むに従ひ其高さを漸減し、遂に灌木の狀態を呈するに至る。但し、其大なるものに至りても高さ丈餘直徑尺餘に達するものは極めて稀なり。

其分布區域を見るに西海岸に於ては遠く國境附近に到ると雖も、東海岸にてはマクシコタン以北に生育せるものあるを見ず。而して中央以南の地に於ては他樹の間に介在するを常とす。次にハヒマツは普通山岳の高所に生ずるものなれどもマヌエ、シララカ、ドブキ附近にては海岸に盛に繁茂し、大泊附近に於ては海岸より内地に入ること一里内外の地に生ず。其他北方ツンドラ地方にては處々に叢生し、西海岸に於ても内地に入ること約二里にして此樹を認むることを得。更に山脉に至りては殆んど常に存在するものなり。如斯ハヒマツの分布は廣しと雖も、經濟的に觀察するときは、同島森林樹種中價值あるものとして認むること能はざるものなり。

更に同島濶葉樹種を検するに、喬木二十種、小木八種、灌木四十一種、蔓木四種ありて各處に散生し、未だ純林或は兩三種よりなれる混淆林の存在せるを見ず。只往々シラカンバの針葉樹林間に群生するもの、並にカラフトカンバの他樹を混ぜざるものありと雖も、其面積甚だ大ならずして未だ容易に純林と稱すること能はざるものなり。而してドロは北方各地の河川に沿ふて帶をなして生育するを常とするも深く内地に入らず。尙ほ西海岸の南部濶葉樹に富める地方に於ては、濶葉樹の海岸に近き傾斜地に群生せるものあるも、常に多少の針葉樹を混生し、純然たる濶葉樹林と稱することを得ず、只僅に山地に於て針葉樹林將に其跡を絶たんとするの處、エゾダケカンバの大樹群生し、此處に濶葉樹帶を形成するに過ぎざるなり。

今、各樹種の分布を略記せんに、ドロは好んで河川の流域に生育し、北部地方に其數多く南部に於て少なし、是れ或は往時土人の伐採せるか、又は山火の爲めに焼失せるかに原因するものなるべきか。柳屬も亦各地河川沿岸卑濕の地に多く生育し、ナガバヤナギの一種の外は、總て小木にして特に算するに足らざるものなり。而してヤマナラシは前種と異なり、多く乾燥地を好み同島各

所に散生す。エゾダケカンバはシラカンバと共に平野に混生し、或は山地針葉樹の盡きたる處に大樹多く、低山脉の山嶺は凡て之を以て被はるること常に目睹する處なり、而してハヒマツの生育帶に入れば漸次矮小となり、遂に全く見る能はざるに至る。ハンノキ類は一般に河邊及び濕地を好みて生育し、北海道に於てヤチバンノキの繁茂すべき地勢の箇所にも、樺太に於ては其影をも認むること能はずして、北海道に於て山地に生ずるを常とするケヤマハンノキ反りて之に代りて生育す。ミヤマハンノキも亦海濱より内地隨所に生じ、高山に至りてハヒマツ帶に入り漸次矮小となる。次にアカダモ、ヤチダモは専ら肥沃にして稍濕潤なる平野、並に河岸にて寒風に暴露せられざる地を好み、高さ數丈直徑三尺に至るもの敢て少なしとせず。特にヤチダモは西海岸の河谷肥沃なる地に多く、マウカ以南に於ては沿岸の草原地に、他の濶葉樹と混生するを常とす。センノキ、ヤマザクラは此等の地方に於て沿岸に群生しありて、海馬島及びマウカ以南の地に生ずるキハダ及びクハ等は加ふるときは南方濶葉樹種の大部を占むるものなり。而して此等の樹種はクスンナイ以北、及びアニワ灣内、東海岸等の何れの地に於ても生育せるものあるを見ず。

以上記せる處を以て樺太の平地に於ける森林植物帶を察するに、大別して三區とするを得べきか。即ち一はマウカ附近を中心とせる南方濶葉樹帶にしてセンノキ、キハダ、ヤマザクラ等は其の代表者たるべく、二は全島の大部を占むるエゾマツ、トドマツの生ずる針葉樹帶にして、海岸より起りて山嶽の中腹に至るもの、三はグイマツの占むる所にして濕潤針葉樹帶とも稱すべき部分にして、蘚苔多く生育し北方國境附近に至る。

更に山地に就て之を見るに其樹木の生育の狀態及び其種類によりて垂直的に大約五帶となすを得べきか。即ち第一、下層濶葉樹帶、第二、針葉樹帶、第三、上層濶葉樹帶、第四、ハヒマツ帶、

第五、高山草原帶の五帶となす。

第一帶は山麓溪谷多き地にして、潤葉樹其多數を占め針葉樹其間に介在す。ハンノキ、オガラバナ、ヤナギ、イタヤ、ドロ、アカダモ等是が代表者たり。第二帶はトドマツ、エゾマツの混淆林を以て形成せられきエゾダケカンバを以て代表せらる。第三帶上層潤葉樹帶に移る、此帶に於けるエゾダケカンバは直徑尺餘に至り、高さ數丈に及ぶもの甚だ多く、樹下には矮小なるクロウスゴ、マルバシモツケ、ミヤマナナカマド、ミヤマハンノキ、オガラバナ等の叢生せるを認む。此帶に次で第四帶ハヒマツ帶現はる、ハヒマツは下方に於ては高さ丈餘に達するものありと雖も、上昇するに従ひて其高さを漸減し、遂に地上に匍匐するに至る。是に於て此帶は盡きガンカウラン、チシマゼキシヤウ、キバナノシヤクナゲ、チシマラツキヤウ、チシマニンジン、チシマギキヤウ等繁茂し、所謂第五高山草原帶をなす。

以上記するが如き諸帶の分類は、シユミット氏著樺太植物誌、及び昨年度南部樺太森林調査書中オチンボカ山に於ける調査等に徴するも略ほ同一の状態にして、大過なきを信ず。されど自ら踏破して調査せる山岳極めて少なく、只僅にススヤ、ノタサンの一峯、スプリボ、ウシロの諸山に過ぎず。且つ地勢、山脉の方向並に風位等の異なるに従つて多少の變化を來すを以て、今茲に概論せるものと雖も、或は全く吻合せざるものなきを保せず、斯の如きは更に將來の調査を待ちて詳述する所あらんと欲す。

猶ほ各樹種に就き記する所あらんとせしも、調査未だ完く了らざるを以て之を略し、唯其主もなるものゝ名稱を記し、其分布を略記し之に換へたり。余等の未だ採集せざるものにして、シユツト氏樺太植物誌に掲ぐるものは之を加へ、*を附して分てり。

終に臨み、本稿起草に關し宮部博士の懇篤なる助言、及び伊藤誠哉氏の種々なる助力を與へられたる厚意を深謝す。

樺太森林植物目録

A List of Forest Trees in Karafuto.

Fam. *Taxaceae*. 一位科。

1. *Taxus cuspidata* Sieb. et Zucc. オンコ、イチキ、(Raramani.)

西海岸、アニワ灣内、ス、ヤ山脈及び東海岸南部に生ず。

Fam. *Pinaceae*. 松杉科。

2. *Larix dahurica* Turcz. グイマツ、(Kui.)

東北地方アニワ灣内東部方面湿地に多し。

3. *Picea ajanensis* Fisch. エゾマツ、(Shungu.)

トドマツと混生し山頂及び湿地を除くの外隨所に多く海馬島の一部にも生ぜり。

- *4. *Picea Glehni* Mast. アカエゾマツ、

グンーレ氏はチピサニ、ルートカに於て初めて採集せられし事シユニツ氏の著樺太植物誌に見ゆ。

5. *Abies sachalinensis* Mast. トマツ、(Yayoppu.)

エゾマツと混生して到る處に生ぜり。

6. *Pinus pumila* Pall. ハヒマツ、(Numni.)

山頂、ツンドラ及び寒風に曝露せる處等に廣く生ず。

7. *Juniperus dahurica* Pall. ハヒビヤクシン、

各地海邊或は岩石上に匍匐して生じ高さ三尺を超へず。

8. *Juniperus nana* Willd. リシリビヤクシン、(Aimaini.)

各地樹林中に生じ匍匐す。

9. *Juniperus conferta* Parl. ハヒネズ、(Wittani.)

西海岸海濱砂地に生じ匍匐す。

Fam. *Salicaceae*. 楊柳科。

10. *Populus suaveolens* Fisch. ドロヤナギ、

各地河川沿岸に多く生じ北方に至るに従ひて大樹を産す。

11. *Populus tremula* L. ハコヤナギ、

各地乾燥地に生ず、其數多からず。

12. *Salix Caprea* L. バツコヤナギ、(Meremani), (Menemani).

各地山地に生ず。

13. *Salix opaca* Anders. ナガバヤナギ、(Susu.)

河岸隨所に生ず、大樹多し。

14. *Salix viminalis* L. キシヤナギ、(Susu.)

各地河岸に生ず。

Fam. **Juglandaceae.** 胡桃科。

15. *Juglans Sieboldiana* Maxim.? オニグルミ?

ナイブチ川沿岸の一部に生ず極めて少數なり。

Fam. **Betulaceae.** 樺木科。

16. *Betula alba* L. シラカンバ、(Tatni), (Tachni).

各地山野に生ず。

17. *Betula Ermani* Cham. エゾダケカンバ、(Shiitat.)

各地山地に生ず。

18. *Betula Middendorffii* Trautv. et Mey. var. *communis* Trautv.

ポロナイカンバ、(宮部博士新稱)

國境附近山地に生ず。

19. *Betula nana* L. var. *sibirica* Ledeb. ヒメカンバ、(全上)

北方[ツンドラ]上に生ず。

20. *Alnus hirsuta* Turcz. ケヤマハンキ、(Furū-kini), (Kini).

各地平野、河岸濕地に生ず。

21. *Alnus viridis* DC. var. *sibirica* Reg. ミヤマハンノキ、(Tetara-kini.)
(Kini.)

各地に生じ、又高山に生ず。ハヒマツ帶に入りエゾダケカンバ、ミヤマナハカマド等と混生ず。

Fam. **Fagaceae.** 殼斗科。

22. *Quercus mongolica* Fisch. カラフトカシハ, (Tunni.)
(宮部博士新稱)

海岸に多し、東海岸中部以北に無し、

23. *Quercus grosseserrata* Bl. ミヅナラ、
前者に同じ。

Fam. **Ulmaceae.** 榆科。

24. *Ulmus campestris* L. アカダモ, (Karani.)

各地平野及び河岸の沃地に多し。

25. *Ulmus montana* With. var. *laciniata* Trautv. オヒヨウダモ, (Atni.)
(Ahhani.)

各地山野に生ず。

Fam. **Moraceae.** 桑科。

26. *Morus alba* L. クハ, (Tattuni.)

海馬島及び西海岸の南方一部に生ず。

Fam. **Saxifragaceae.** 虎耳草科。

27. *Hydrangea paniculata* Sieb. et Zucc. サビタ、ノリノキ, (Kinneni.)

南方各地森林内に生ず。

Fam. **Rosaceae.** 薔薇科。

28. *Pirus baccata* L. var. *mandshurica* Maxim. カラフトズミ、

南方各地に見ゆ特に河口附近及び海岸に生ず。

29. *Sorbus japonica* T. Hedlund. ナ、カマド, (Inaunini.)

各地に生ず。

30. *Sorbus sambucifolia* Trautv. ミヤマナ、カマド、

各地山野並に高山山頂に生ず。

31. *Crataegus sanguinea* Pall.? カラフトサンザシ, (Unseni.)
(宮部博士新稱) (Unchuni.)

各地山野に生ず。

32. *Prunus Maximowiczii* Rupr. ミヤマザクラ、シロザクラ。

各所の山地に多し。

33. *Prunus Pseudo-Cerasus* Lindl. ヤマザクラ, (Karimbani.)

西海岸南部沿海の地にあり。

34. *Prunus Padus* L. エゾノウハミヅザクラ. (Kikinni.)

各所河岸の地に生ず。

36. *Prunus Ssiori* Fr. Schm. シウリザクラ, (Shiuri.)

全 上。

Fam. **Rutaceae.** 芸香科。

36. *Phellodendron amurensis* Rupr. キハダ, (Shikerebeni.)

西海岸南部及び海馬島に産す。

Fam. **Celastraceae.** 衛矛科。

37. *Evonymus alata* Sieb. var. *striata* Mak. コマユミ,

西海岸南部に生ず。

38. *Evonymus macroptera* Rupr. ヒロハノツリバナ, (Konkeni.)

隨所に生ず。

39. *Evonymus sachalinensis* Maxim. ムラサキツリバナ, (Enumukonkeni.)

全 上。

40. *Evonymus Hamiltoniana* Wall. マユミ. (Kashupuni.)

全 上。

41. *Celastrus articulata* Thunb. ツルウメモドキ,

南部平野に生ず。

Fam. **Aceraceae.** 槭樹科。

42. *Acer pictum* Maxim. イタヤ, (Nishiteni.)

各地に産す。

43. *Acer Ukurunduense* Trautv. et Mey. オガラバナ, (Tobeni.)

各地山地に多し。

Fam. **Araliaceae.** 五加科。

44. *Acanthopanax senticosus* Harms. エゾウコギ, (Mauni), (Epusakani.)

西海岸, アニワ 灣及び東海岸の中部以南に生ず。

45. *Acanthopanax ricinifolium* Seem. ハリギリ、センノキ、(Aiushini.)

西海岸南部の海岸に生ず。

Fam. **Oleaceae.** 木犀科。

46. *Fraxinus mandshurica* Rupr. ヤチダモ、(Opeu), (Itatosu).

西海岸、アニウ湾内の河川流域各所に生ず。

Fam. **Caprifoliaceae.** 忍冬科。

47. *Sambucus racemosa* L. var. *pubescens* Miq. コブノキ、(Osokoni.)

各地山野に生ず。

48. *Viburnum furcatum* Bl. ムシカリ、(Habituni.)

南方各地山野に在り。

因記、表中和名の右括弧内の文字は樺太アイヌ名なり。

Note.—The word in parenthesis is the plant name given by the Saghalin Ainu.

日本産蜚蠊科及び蠼蠊科の新種

素 木 得 一

NEUE BLATTIDEN UND FORFICULIDEN JAPANS.

VON

T. SHIRAKI.

In der „*Monographie der Forficuliden Japans*“ (Journ. Sapporo Agr'l. coll. vol. II, part 2.—1905), der „*Neue Forficuliden Japans*“ (Trans. Sapporo N. H. S. vol. I, part I,—1905–1906), der „*Neue Forficuliden und Blattiden Japans*“ (Trans. Sapporo N. H. S. vol. I, part 2. 1905–1906) und der „*Blattiden Japans*“ (Annot. Zool. Jap. vol. VI, pl. 1,—1906) habe ich 13 neue und 5 bekannte Forficuliden, 9 neue so wie auch 9 bekannte Blattiden Japans veröffentlicht.

Da ich seitdem 4 neue Blattiden, eine neue Gattung und 4 neue Arten der Forficuliden in Formosa gefunden habe, so möchte ich hier diese Diagnosen bekannt machen.

Die vorliegende Beschreibung wurde exclusiv aus der Ausbeute von Herrn Dr. S. MATSUMURA, Professor an der kais. landwirth. Hochschule zu Sapporo, genommen, welcher mir freundlichst die wertvollen Materialien zur Benützung überlassen hat, statte ich hier meinen herzlichsten Dank ab.

Neue Forficuliden.

I. Gatt. **Labia** LEACH.

Labia flavoguttata N. SP.

♀ Körper konvex, glänzend braunschwarz, unbehaart. Fühler 12-gliedrig, fadenförmig: das 1. Glied ziemlich lang, birnenförmig; das 2. sehr klein; das 3. fast kegelförmig, lang; das 4. klein, annähernd kegelförmig; die uebrigen kegelförmig,

[Trans. Sap. Nat. Hist. Soc., Vol. II. 1907.]

regelmässig sich verlängernd. Pronotum etwas schmaler als der Kopf, mehr länger als breit, hinten abgerundet, in der Mitte mit einer Quervertiefung, am Seitenrande heller. Vorderflügel schmal, am Ende quer ausgeschnitten, braun; Flügelschuppe halb so lang wie der Vorderflügel, braun, in der Mitte mit einem fast quadratischen, weisslichen Flecke. Beine mittellang, schwarzbraun: Tarsenglied 1. dick, kaum länger als das 3., das 2. walzenförmig, sehr klein, die ersten 3 Glieder fast von gleichem Umfang, an der Unterseite fast glatt. Hinterleib fast parallelseitig: das Tergit 3. und 4. je mit 2 Seitenfalten, die Falten des 4. Tergites gross; letztes Hinterleibstergit nach hinten etwas verschmälert; vorletztes Hinterleibsternit abgerundet, das letzte Sternit nicht bedeckend. Zangen mittellang, schmal, an der Basis zusammenliegen und an der Spitze sich aneinander berühren, dreikantig, schwarzbraun.

Körperlänge :	♀ 10.3 mm.
Pronotumlänge :	♀ 1.1 mm.
Pronotumsbreite :	♀ 1.2 mm.
Vorderflügellänge :	♀ 3.0 mm.
Hinterleibslänge :	♀ 5.0 mm.
Hinterleibsbreite :	♀ 2.0 mm.
Fühlerlänge :	♀ 5.2 mm.
Zangenlänge :	♀ 2.86 mm.

Nur ein Exemplar (♀) gesammelt von Herrn Dr. S. MATSUMURA in Horisha (Formosa—Mai).

Trivialname : *Kiboshi-hasamimushi*.

II. Gatt. *Diplatys* SERV.

1831. *Diplatys* (Typ.: *D. macrocephala*), *SERVILLE* in: Ann. Sc. Nat., v. 22, p. 33.
 1893. *Diplatys*, *BORMANS* in: Biol. centr. Orth., p. 1.
 1900. *Diplatys*, *BORMANS* u. *KRAUSS*, Forficulidae u. Hemim., p. 8.
 1881. *Dyscritina* (Typ.: *D. longisetosa*), *WESTWOOD* in: Tr. ent. Soc. London, p. 601.
 1898. *Dyscritina*, *GREEN* in: Tr. ent. Soc. London, p. 381.

Diplatys flavicollis N. SP.

Körper konvex, behaart: beim Männchen schwarz; beim Weibchen schwarzbraun. Kopf nach hinten verschmälert, so breit wie lang, am Hinterkopf mit einer Quervertiefung, schwarz. Augen kreisförmig, schwarz. Fühler 17-gliedrig, beim Weibchen hellbraun, beim Männchen dunkler: das 1. Glied lang, fast kegelförmig, schwarzbraun; das 2. sehr kurz, walzenförmig; das 3. halb so lang wie das 1.; das

4. kurz, kugelförmig; das 5. umgekehrt kegelförmig, ebenso die übrigen, die sich von Glied zu Glied allmählich verlängert. Mundtheile hellgelb, mit gleichfärbigen Taster, Oberlippe braun. Pronotum kaum länger als breit, fast rundlich, gelblich hellbraun. Scutellum frei, klein, gelblich hellbraun. Vorderflügel sehr schmal und lang, an der Basis und am Ende abgerundet: beim Männchen schwarz; beim Weibchen braun. Flügelschuppe sehr schmal, so lang wie der Vorderflügel, gegen die Spitze hin verbreitert, am Ende quer ausgeschnitten: beim Männchen schwarz; beim Weibchen braun. Beine schwach, mittellang, seitlich zusammengedrückt; beim Männchen schwarz, die Hüfte, die Schenkelbasis und die Tarsen gelbbraun; beim Weibchen gelblich hellbraun, an der Endhälfte der Vorderschenkel schwärzlich. Tarsen sehr schmal und lang: das 1. Glied fast 2 mal so lang wie das 3., schlank; das 2. sehr kurz, einfach; das 3. deutlich schmaler als die andern Glieder, am Ende mit einer schwärzlichen Krallenpelotte. Hinterleib sehr schlank, walzenförmig, in der Mitte leicht eingeschnürt, schwarz, beim Weibchen hell, mit Seitenfalten: letztes Tergit bei beiden Geschlechtern aufgetrieben, annähernd quadratisch; letztes Sternit sehr gross, fast quadratisch. Zange bei beiden Geschlechtern beinahe gleich, fast gerade, unbewehrt, an der Basis fast zusammenliegend, abgeplattet, annähernd 3-kantig, zugespitzt: beim Weibchen deutlich schwächer, gelblich hellbraun; beim Männchen schwarzbraun, gegen die Spitze hin heller.

Körperlänge :	♂ 11.5 mm.	♀ 12.0 mm.
Pronotumslänge :	♂ 1.2 mm.	♀ 1.25 mm.
Pronotumsbreite :	♂ 1.15 mm.	♀ 1.15 mm.
Vorderflügelänge :	♂ 3.5 mm.	♀ 3.2 mm.
Hinterleibslänge :	♂ 5.0 mm.	♀ 5.5 mm.
Hinterleibsbreite :	♂ 0.9 mm.	♀ 0.87 mm.
Fühlerlänge :	♂ 9.3 mm.	♀ 9.2 mm.
Zangenlänge :	♂ 1.8 mm.	♀ 1.6 mm.

Nur 2 Exemplare (♂ 1 u. ♀ 1) gesammelt von Herrn Dr. S. MATSUMURA in *Kanshirei* (Formosa—Mai).

Trivialname: *Doboso-hasamimushi*.

III. Gatt. *Taipinia* N.G.

Type: *Taipinia pulla* n. sp.

Körper mässig konvex, behaart. Kopf herzförmig, nicht oder kaum länger als breit. Fühler 13-gliedrig: das 1. Glied keulenförmig; das 2. klein, kaum länger als breit; das 3. walzenförmig, schmal und ziemlich lang; das 4. klein, kürzer als

das 3., kegelförmig; 5. und 6. lang; die übrigen walzenförmig, allmählich schlanker und länger werdend. Pronotum schmaler als der Kopf, annähernd quadratisch, am Hinterrande abgestumpft. Vorderflügel und Flügelschuppe vorhanden. Beine von mässiger Länge: Schenkel deutlich seitlich abgeplattet, schmal; Schienen fast ebenso lang wie der Schenkel; Tarsen mit langem, dünnem 1. und 3. Glied, das letztere etwas kürzer und schmaler als das erste, das 2. Glied klein, herzförmig verbreitert. Krallenpellote fehlend, Hinterleib mit 4. deutlichen, höckerartigen Seitenfalten; letztes Tergit bei beiden Geschlechtern beinahe gleich, sehr kurz, am Hinterrande abgerundet; vorletztes Sternit beim Männchen gross, mit querausgerandetem Hinterrande, das letztere nicht ganz bedeckend, beim Weibchen sehr kurz, breit, das letztere nicht ganz bedeckend; letztes Sternit bei beiden Geschlechtern beinahe gleich, mit halbkreisförmigem Hinterrande. Zangen bei beiden Geschlechtern auseinanderliegend. Pygidium deutlich.

Diese Gattung steht der Gattung *Apterygida* Westw. nahe, unterscheidet sich jedoch davon durch die Form der Abdominalsegmenten und die auseinanderliegende Zangen der beiden Geschlechtern.

In Japan kommt nur eine Art vor.

Taipinia pulla N. SP.

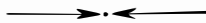
Körper schwarzbraun. Kopf rotbraun, Netzaugen und Mundtheile schwärzlich. Fühler dunkel, das 10. Glied weissgelb. Pronotum glänzend schwarz, mit braunem Seitenrande, in der Mitte mit einer schmalen Längsfurche. Vorderflügel mittellang, ziemlich breit, am Ende quer ausgerandet, behaart, schwarzbraun. Flügelschuppe sehr kurz, behaart, dunkel. Beine braun. Hinterleib kurz, behaart, schwarzbraun: beim Weibchen schmal; beim Männchen nach hinten zu verbreitert. Zange schmal und lang, gelb: beim Männchen an der Basis auseinanderstehend, abgeplattet, bis zum Ende des 1. Viertels stark nach aussen und oben, dann bis etwas über die Mitte stark nach unten und wieder leicht nach innen gebogen, Spitzenhälfte innen gezähnt, nahe an der Spitze und in der Mitte mit einem etwas grössern zugespitzten und einem kurzen, nach unten gerichteten Zähnnchen bewehrt; beim Weibchen dünn, sehr schwach gebogend, auf der Apicalhälfte an der Innenseite mit 2 zugespitzten Zähnnchen. Pigydium etwas gross, mit drei spitzigen Spaltungen, schwarzbraun.

Körperlänge :	♂ 9.5 mm.	♀ 8.2 mm.
Pronotumslänge :	♂ 1.1 mm.	♀ 1.1 mm.
Pronotumsbreite :	♂ 1.2 mm.	♀ 1.2 mm.
Vorderflügellänge :	♂ 2.2 mm.	♀ 1.9 mm.

Flügelschuppenlänge :	♂ 0.7 mm.	♀ 0.55 mm.
Hinterleibslänge :	♂ 4.5 mm.	♀ 3.2 mm.
Hinterleibsbreite :	♂ 2.7 mm.	♀ 2.3 mm.
Fühlerlänge :	♂ 6.1 mm.	♀ 6.1 mm.
Zangenlänge :	♂ 6.1 mm.	♀ 4.5 mm.

Nur 2 Exemplare (♂ 1 u. ♀ 1) gesammelt von Herrn Dr. S. MATSUMURA zu *Taipin* bei Hoppo (Formosa—Mai).

Trivialname : *Magari-hasaminushi*.



Neue Blattiden.

I. Gatt. *Phyllodromia* SERV.

Phyllodromia formosana N. SP.

♀ Körper gross, schwarzbraun. Kopf herzförmig, glänzend schwarz. Netzaugen schwarz; Punktauge in einem Loch, gelb. Fühler borstenförmig, ein wenig länger als der Körper, braun: das 1. Glied lang, walzenförmig; das 2. kugelförmig, klein; die übrigen fadenförmig, sehr klein gliedrig. Pronotum halbkreisförmig, braun, am Seitenrande hellgelb. Vorderflügel kurz, aber den Hinterleib fast überragend, hellbraun. Hinterflügel rauchgrau, die sämtlichen Nerven (Geäder) braun, am Vorderrande gegen die Spitze zu gelblich. Geäder fast wie bei *Phyllodromia vitrea* Brunn. Hinterleib dick und kurz, oben glänzend schwarzbraun, unten braun. Beine mässig lang, schmutziggelb: Schenkel seitlich zusammengedrückt, stachelig; Schienen länger als der Schenkel, meistens stachelig; Tarsen sehr schmal, fast so lang wie der Schenkel, das 1. Glied so lang wie die übrigen, das letztere mit sehr feinen Krallen und grossen Haftlappen. Letztes Bauchglied breit und gross, abgerundet, ziemlich konvex, ohne Subgenitalplatte. Supraanalplatte kurz, klein, fast dreieckig, am Ende sehr kurz gespaltet. Cerci ziemlich kurz, zugespitzt, braun. ♂ Körper schmal und lang, hellbraun. Kopf hellgelbbraun, mit schwarzen Netzaugen. Fühler wie beim Weibchen. Pronotum halbkreisförmig, hellbraun, mit durchscheinendem Seitenrande. Vorderflügel lang und schmal, den Hinterleib meist überragend, hellgelb, durchscheinend. Hinterflügel wie beim Weibchen. Geäder wie beim Weibchen. Hinterleib schmal, gelbbraun, braun gefleckt. Beine wie beim Weibchen, aber hellbraun. Subgenitalplatte lang, ohne Stylen. Supraanalplatte ziemlich gross, fast dreieckig, am Ende kaum gespaltet. Cerci wie beim Weibchen.

Körperlänge :	♂ 13.5—15.0 mm.	♀ 15.0—15.2 mm.
Pronotumslänge :	♂ 3.0— 3.4 mm.	♀ 3.4— 3.6 mm.
Pronotumsbreite :	♂ 4.0— 4.2 mm.	♀ 4.1— 4.5 mm.
Vorderflügelänge :	♂ 14.8—15.0 mm.	♀ 11.0—12.0 mm.
Hinterleibslänge :	♂ 6.0— 6.5 mm.	♀ 6.0 mm.
Hinterleibsbreite :	♂ 4.2— 5.0 mm.	♀ 6.2— 6.4 mm.
Cercislänge :	♂ 2.1 mm.	♀ 2.0 mm.
Fühlerlänge :	♂ 17.0 mm.	♀ 16.0 mm.

8 Exemplare gesammelt von Herrn Dr. S. MATSUMURA in *Toroyen* (Formosa, Mai—♂ 4 u. ♀ 2) und *Horisha* (Formosa, Mai—♂ 2.)

Trivialname : *Ōchabane-gokiburi*.

II. Gatt. *Pseudophyllodromia*.

1865. *Pseudophyllodromia*, Brunner, Nouv. System. Blatt., p. 111, fig. 9.

Pseudophyllodromia testascea N. SP.

♀ Körper lang und platt, gelbbraun. Kopf mässig gross, lang, vom Pronotum nicht ganz bedeckt, am Hinterkopfe an der Innenseite der Netzaugen mit 2 Quererhöhungen. Stirn ziemlich konvex, breit. Netzaugen mittelgross, auf dem Scheitel nicht genähert, schwarzbraun. Punktaugen nicht entwickelt. Fühler so lang wie der Körper, borstenförmig, gelbbraun; das 1. Glied lang, wälzenförmig, das 2. kurz, kugelförmig, die übrigen fadenförmig. Pronotum gross, kürzer als breit, fast halbkreisförmig, am Hinterrande abgerundet, rotgelb. Kiefertaster mässig lang, gelbbraun. Vorderflügel das Hinterleibsende erreicht, rotgelb. Hinterflügel durchscheinend, mit gelben Adern. Geäder wie bei *Phyllodromia formosana* m. Beine mittellang, seitlich zusammengedrückt, hell-schmutziggelb: Schenkel schmal, ein wenig stachelig; Schienen ein wenig länger als der Schenkel, viel stachelig; Tarsen fast so lang wie der Schenkel, das 1. Glied ein wenig länger als die übrigen, das letzte Glied mit sehr feinen Krallen und grossen Haftlappen. Hinterleib mässig gross, schmutziggelb, oben am Hinterrande jeder Gliedern schwarzbraun. Supra-analplatte dreieckig, oben in der Mitte mit einer Längskante. Letztes Bauchsegment breit, halbkreisförmig. Cerci kurz, zugespitzt, braun.

Körperlänge :	♀ 18.7 mm.
Pronotumslänge :	♀ 5.0 mm.
Pronotumsbreite :	♀ 5.5 mm.
Vorderflügelänge :	♀ 19.0 mm.

Hinterleibslänge :	♀	7.5 mm.
Hinterleibsbreite :	♀	7.0 mm.
Cercislänge :	♀	2.7 mm.
Fühlerlänge :	♀	14.3 mm.

Nur 1 Exemplar (♀) gesammelt von Herrn Dr. S. MATSUMURA in Kumamoto (Higo-Juni).

Trivialname : *Usuchabane-gokiburi*.

III. Gatt. *Chorisoneura* BRUN.

Chorisoneura nigra N. SP.

Form wie bei *C. flavoantennata* BRUN.

♂ Körper mässig lang, schwarz. Kopf gross und flach, fast dreieckig, vom Pronotum fast bedeckend. Netzaugen auf dem Scheitel nicht genähert, schwarzbraun. Stirn ziemlich konvex. Fühler ein wenig kürzer als der Körper, schwarzgelb, fadenförmig. Kiefertaster mittellang, letztes Glied spindelförmig, länger als das vorletzte, schwarz, das 1. Glied sehr kurz, schwarz. Oberlippe braun. Pronotum etwas halbkreisförmig, am Vorderrande in der Mitte ein wenig ausgebuchtet, schwarz, mit durchsichtigem, breitem Seitenrande. Vorderflügel mässig lang, am Ende etwas winkelig, glänzend schwarzbraun. Hinterflügel hellbraun, mit der Apicalfläche. Geäder wie bei *C. nigrifrons* SERV. Beine schwarzbraun, seitlich zusammengedrückt : Schenkel ohne Stacheln ; Schienen lang stachelig, die vordern sehr kurz, die beiden hintern ein wenig länger als der Schenkel ; Tarsen sehr schmal und lang, das 1. Glied deutlich länger als die übrigen, das letzte mit 2 dunkeln Krallen und ziemlich grossen Haftlappen. Hinterleib so lang wie breit, schwarz, flach. Cerci mässig lang, schwarzbraun. Subgenitalplatte kurz, mit nach aussen gebogenen, kräftigen Stylen. Afterdecke gross, halbkreisförmig.

Körperlänge :	♂	8.3 mm.
Pronotumslänge :	♂	2.1 mm.
Pronotumsbreite :	♂	3.0 mm.
Vorderflügelänge :	♂	8.5 mm.
Hinterleibslänge :	♂	4.0 mm.
Hinterleibsbreite :	♂	3.8 mm.
Cercislänge :	♂	1.0 mm.
Fühlerlänge :	♂	7.6 mm.

Nur 1 Exemplare (♂) gesammelt von Herrn Dr. S. MATSUMURA in *Horisha* (Formosa—Mai).

Trivialname : *Himekuro-gokiburi*.

IV. Gatt. *Corydia* SERV.

1839. *Corydia*, BURMEISTER Handb., II, p. 490.

1863. *Corydia*, SAUSSURE, Mel. Orth., I fasc., p. 11.

1865. *Corydia*, BRUNNER, Nouv. system. Batt., p. 335.

Cassida LINN.,

In Japan kommt nur 1 Art vor.

Corydia zonata N. SP.

♂ Form wie bei *C. nuptialis* Gerst., aber sehr klein.

Körper dick und breit, schwarz. Kopf ziemlich lang, vom Pronotum ganz bedeckend, metallisch grünschwartz. Stirn konvex. Netzaugen auf dem Scheitel nicht genähert, lang, schwarzbraun. Fühler etwas kürzer als der Leib, perlschnurförmig, in der Mitte etwas verdickt, fein behaart, schwarz, das Glied 28. 29. 30. und 31. weissgelb, nahe an der Basis mit kleinen, gelben Nebenaugen. Beide letzte Kiefertasterglieder verdickt, schwarz. Kaustück mit 2 parallelen, fast gleichen Zähnen, schwarz. Pronotum querelliptisch, am Vorderrande stärker gebogen als am hinten, am Seitenrande deutlich winkelig, oben runzelig, in der Mitte mit 4 sehr schmalen Längsfurchen, dicht mit angedrückten Haaren bedeckt, am Rande gewimpert, die Schulterkante entwickelt, metallisch grünschwartz. Vorderflügel länger als der Hinterleib, pergamentartig, ebenfalls dicht behaart, metallisch grünschwartz, in der Mitte mit einer breiten vom Vorderrande bis zum Hinterrande reichenden, roten Querbinde. Hinterflügel häutig, durchsichtig, am Ende braun, am Vorderrande in der Mitte mit einem gelben, langen Mark. Geäder wie bei *C. nuptialis* GERST. Beine schlank und zierlich, seitlich zusammengedrückt, schwarz; Schenkel ohne Stacheln, behaart; Schienen lang stachelig, die vordern sehr kurz. Hinterleib sehr flach, kreisförmig, rotgelb, am Ende schwarz. Afterraife perlschnurförmig, mit kurzen Griffeln.

Körperlänge :	♂	14.0 mm.
Pronotumslänge :	♂	4.15 mm.
Pronotumsbreite :	♂	6.6 mm.
Vorderflügelänge :	♂	13.0 mm.
Hinterleibslänge :	♂	6.5 mm.
Hinterleibsbreite :	♂	8.0 mm.
Cercislänge :	♂	1.5 mm.
Fühlerlänge :	♂	9.0 mm.

Nur 1 Exemplar (♂) gesammelt von Herrn Dr. S. MATSUMURA in *Horisha* (Formosa—Mai).

Trivialname : *Obi-gokiburi*.

14. Juli, 1907.

摘 要

先きに本邦産蜚蠊及び蠼螋に就て吾人の公にせるもの各科共に拾八種なりし處今春我が最も敬愛する理學博士松村松年先生第貳回昆虫採集を臺灣に試みらる其の際蝶類に重きを置かれたりと雖も亦吾人の爲めに殊に多大なる直翅目類及び疊翅目類をもたせられたり依て早速之れが研究をなせる處次の新屬及び新種を發見せり依て爰に深く先生の恩を謝す

蠼 螋 科

1. *Labia flavoguttata* N. SP. きぼしはさみむし。
2. *Diplatys flavicollis* N. SP. どうぼそはさみむし。
3. *Taipinia* (n. g.) *pulla* N. SP. まがりはさみむし。

蜚 蠊 科

1. *Phyllodromia formosana* N. SP. おほちやばねごきぶり。
2. *Pseudophyllodromia testascea* N. SP. うすちやばねごきぶり。

此の種は臺灣ならざれども便宜の爲め此の處に發表せるなり

分布：熊本

3. *Chorisoneura nigra* N. SP. ひめくろごきぶり。
4. *Corydia zonata* N. SP. をびごきぶり。

本邦産啮蟲目(茶柱蟲科)

岡本半次郎

(第二圖版)

DIE PSOCIDEN JAPANS.

VON

H. OKAMOTO.

(Mit Tafel II.)

Die bis jetzt mir bekannten Psociden Japans sind ziemlich zahlreich und die folgenden 10 davon wurden schon von Herrn Dr. G. ENDERLEIN in „Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. Berlin, S. 243-255, (1906) und Stett., entomol. Zeit. S. 306-312, (1907)“ veröffentlicht :

1. *Psocus kurokianus* ENDERL.
2. *P. tokyoensis* ENDERL.
3. *P. sexpunctellus* ENDERL.
4. *Amphigerontia nubila* ENDERL.
5. *A. Kolbei* ENDERL.
6. *Matsumuraiella radiopicta* ENDERL.
7. *Hemipsocus hyalinus* ENDERL.
8. *Stenopsocus aphidiformis* ENDERL.
9. *S. niger* ENDERL.
10. *S. pygmaeus* ENDERL.

Prof. H. KOLBE hat noch eine japanische Art (*Psocus japonicus* KOLBE, 1882) beschrieben, diese ist mir aber unbekannt.

Da bei uns in Japan noch zahlreiche Arten vorkommen, von welchen nur wenige ausgenommen, die meisten der wissenschaftlichen Welt neu sind, so will ich hier eine kleine Veröffentlichung machen.

Die vorliegenden Materialien wurden meistens von Herrn Dr. S. MATSUMURA [Trans. Sap. Nat. Hist. Soc. Vol. II, 1907].

und einige davon von Herren S. KUWAYAMA, S. MITSUHASHI, M. OGUMA, und M. SUZUKI gesammelt, mit denen Erlaubnissen ich sie benützen konnte, so bin ich diesen Herren zum herzlichen Dank verpflichtet.

Es sind mir in Japan im ganzen 32 Arten bekannt, von denen 16 neu sind; die folgenden 2 Arten *Psocus obtusus* HAGEN und *Taeniestigma ingens* ENDERL. gehören der Indo-australischen Fauna an, während die drei anderen Arten *Psocus nebulosus* STEPH. und *P. 6-punctatus* L. sowie auch *Graphopsocus cruciatus* L. in Europa vorkommen. Es kommen dabei in Japan 10 Gattungen vor, von welchen die eine neu (*Kodamaius* N. G.) ist.

Zum Schluss sage ich noch mal an Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA meinen innigsten Dank, welcher bei dieser Arbeit mich sehr freundlich geleitet hat.

Die folgenden 32 Arten sind mir wohl in Japan bekannt:

Fam. PSOCIDAE.

I. Subfam. PSOCINAE.

I. Gatt. COPOSTIGMA ENDERL. 1903.

1. *C. hyalinum* N. SP.
2. *C. subcostalis* N. SP.

II. Gatt. CERASTIPSOCUS KOLBE 1883.

3. *C. singularis* N. SP.
4. *C. hakodatensis* N. SP.

III. Gatt. PSOCUS LATR. 1796.

5. *P. capitatus* N. SP.
6. *P. Mitsuhashianus* N. SP.
7. *P. grandis* N. SP.
8. *P. nebulosus* STEPH. (1836).
9. *P. pellucidus* N. SP.
10. *P. Kurokianus* ENDERL. (1906).
11. *P. tokyoensis* ENDERL. (1906).
12. *P. Mali* N. SP.
13. *P. sexpunctatus* L. (1758).
14. *P. sexpunctellus* ENDERL. (1907).
15. *P. obtusus* HAGEN. (1858).
16. *P. japonicus* KOLBE. (1882).
17. *P. formosanus* N. SP.
18. *P. tateokanus* N. SP.

- IV. Gatt. **AMPHIGERONTIA** KOLBE (1880).
19. **A. ficivorella** N. SP.
20. **A. nubila** ENDERL. (1906).
21. **A. Kolbei** ENDERL. (1906).
22. **A. jezoensis** N. SP.
- V. Gatt. **HEMIPSOCUS** SELY DE LONG. (1872).
23. **H. hyalinus** ENDERL. (1907).
- VI. Gatt. **TAENIOSTIGMA** ENDERL. (1901).
24. **T. ingens** ENDERL. (1903).
- VII. Gatt. **MATSUMURAIELLA** ENDERL. (1906).
25. **M. radiopicta** ENDERL. (1906).
- VIII. Gatt. **KODAMAIUS** N. G.
26. **K. brevicornis** N. SP.
27. **K. pilosus** N. SP.
- II. Subfam. **STENOPSOCINAE.**
- IX. Gatt. **STENOPSOCUS** HAGEN (1866).
28. **S. nigricellus** N. SP.
29. **S. niger** ENDERL. (1906).
30. **S. aphidiformis** ENDERL. (1906).
31. **S. pygmaeus** ENDERL. (1906).
- X. Gatt. **GRAPHOPSOCUS** KOLBE (1880).
32. **G. cruciatus** L. (1768).

BESTIMMUNGSTABELLE ZU DEN SUBFAMILIEN DER PSOCIDEN.

- I. Ohne vollständigen Querast zwischen *Pterostigma* und *Ramus radialis*..... **Psocinae.**
- II. Mit Querast zwischen *Pterostigma* und *Ramus radialis* **Stenopsocinae.**

PSOCINAE.

BESTIMMUNGSTABELLE ZU DEN GATTUNGEN DER PSOCINEN.

- I. Adern und Flügelrand unbehaart, *Media* drei-ästig..... 2.
- Adern und Flügelrand behaart 5.

2. *Pterostigma* ohne Rudiment eines Querästchen 3.
Pterostigma mit Rudiment eines Querästchen..... **Copostigma** ENDERL. (1903).
3. Vorder-Ast des *Radialramus* ($r_2 + 3$) normal 4.
Vorder-Ast des *Radialramus* stark nach innen gebogen.....
..... **Cerastipsocus** KOLBE (1883).
4. *Radialramus* und *Media* im Vorderflügel durch eine Querader nicht verbunden
..... **Psocus** LATR. (1796).
Radialramus und *Media* im Vorderflügel durch eine Querader verbunden ...
..... **Amphigerontia** KOLBE (1880).
5. *Media* drei-ästig..... 6.
Media zwei-ästig **Hemipsocus** SELYS. (1880).
6. *Pterostigma* breit und kurz..... 7.
Pterostigma streifenartig ausgedehnt und sehr schmal
..... **Taeniosigma** ENDERL. (1901).
7. *Radialramus* und *Media* im Vorderflügel durch Querader nicht verbunden
und *Areola postica* mit breitem Scheitel sich der *Media* verwachsen
..... **Matsumuraiella** ENDERL. (1906).
Radialramus und *Media* im Vorderflügel durch eine Querader verbunden
und *Areola postica* gestielt **Kodamaius** N. G.

I. Gatt. **COPOSTIGMA** ENDERL. (1903).

Copostigma ENDERLEIN, Ann. Mus. Nat. Hung., vol. I. s. 229, (1903).

In Japan kommen 2 Arten vor.

Uebersicht der Arten.

- Vorderflügel ohne starke und lange Subcostalader **hyalinum** N. SP.
Vorderflügel mit starker und langer Subcostalader **subcostalis** N. SP.

1. **C. hyalinum** N. SP.

Scheitel dunkelbraun; Stirn bräunlichgelb, in der Mitte mit zwei schwarzen Punkten; *Clypeus* ziemlich klein, gewölbt; mit einigen dunkelbräunlichen, parallelen, Längslinien; *Clypeolus* dunkelbraun; Oberlippe und die 2 Endglieder des Maxillartasters schwarz. Wangen gelblichbraun; Ocellen rötlich, hoch erhaben. Augen ausserordentlich gross, etwas nierenförmig, nach hinten etwas überragend, rötlich-braun (beim ♀ ziemlich klein). Scheitelbreite sehr schmal, Scheitelnahse deutlich. Antennen dünn, von der Vorderflügelgröße, schwarzbraun, die beiden Basalglieder und das 3. Glied hellbraun; sämtliche Glieder fein behaart.

Thorax schwarzbraun, mit gelblichen Suturen. *Abdomen* schwärzlichbraun. Beine hellgelblichbraun, die Spitzen der Schienen und die Tarsen schwarz ; das 1. Hintertarsenglied mit 28, das 2. mit 2 Ctenidien. Ctenidien mit 4 Zähnen. Klauen ziemlich stark, vor der Spitze mit kurzem Zahn. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel fast hyalin, sehr schwach angeraucht. Adern braun, nur an der Basis gelblichbraun. Vorderflügel: am Vorderrande, an der äussern Spitze und am *Pterostigma* bräunlichgrau. Ein hellbräunlicher Streif läuft den Hinterrand des *Pterostigma*s entlang bis an dem kurzen Querast. Der Ausserrand der Medialzelle ziemlich lang, Gabelzelle lang, nicht divergierend, der Stiel sehr kurz ; Gabelzelle fast 5 mal so lang wie der Stiel, $r_4 + 5$ parallel zur *Media*. Apicalzelle des Hinterflügels spärlich behaart.

Vorderflügelslänge 3½ mm. (♂ u. ♀).

Flügelsspannung 8 mm. („ „).

Fundort: Formosa (Koshun, 7. Juli, 1906), gesammelt (3 ♂ und 1 ♀) von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

2. *Copostima subcostalis* N. SP. (Fig. 1.)

Der Form nach dem *Copostigma hyalinum* N.SP. sehr ähnlich, es unterscheidet sich jedoch dadurch, dass der Scheitel beim *subcostalis* röthlichbraun und fein gefleckt ; Stirn auch röthlichbraun ; die Spitze des Maxillartasters dunkel ; Augen verhältnissmässig klein, schwarz ; Scheitelnahnt undeutlich. Thorax blassbraun, mit gelblichbraunen Suturen, *Antedorsum* und *Dorsum* des *Mesothorax* dunkel. Abdomen schwärzlichbraun, mit gelben Flecken. Beine hellgelblichbraun, die Spitze der Schienen und das 2. Tarsenglied dunkler. Das 1. Hintertarsalglied mit 24 Ctenidien. Flügel hyalin, Subcostalader sehr stark und lang, *Pterostigma* grau, den Basaltheil ausgenommen hyalin. Ein grauer Fleck am *Nodus* und ebensolcher an der Cubitalzelle. Vorder und Hinterflügel stark grün bis roth irisirend.

Vorderflügelslänge 3½ mm.

Flügelsspannung 7½ mm.

Fühlerslänge 3 mm.

Fundort: Formosa (Tainan), gesammelt am 21. Mai, 1907 (2 ♀) von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

II. Gatt. *CERASTIPSOCUS* KOLBE (1883).

Cerastis KOLBE, Stett. Ent. Zeit. p. 65, (1883).

Cerastipsocus KOLBE, Berlin, Ent. Zeit. Bd. 28, p. 38, (1884).

„ ENDERL, Ann Mus. Nat. Hung., vol. I. s. 214, (1903).

In Japan kommen 2 Arten vor.

Uebersicht der Arten.

Radialramus und *Media* im Vorderflügel durch eine Querader verbunden **singularis** N. SP.

Radialramus und *Media* im Vorderflügel durch eine Querader nicht verbunden **hakodatensis** N. SP.

1. *Cerastipsocus singularis* N. SP. (Fig. 6.)

Kopf röthlichbraun, Maxillartaster mit schwärzlichbraunem Endglied, Oberlippe dunkelbraun, an den Seiten abgerundet, vorn ausgebuchtet, *Clypeus* vorgewölbt, dunkelbraun, mit schwärzlichen, parallelen Längslinien; *Clypeolus* deutlich vorgewölbt, hellbraun. Wangen braun. Schläfen schmal. Scheitel ungefleckt. Stirn in der Mitte mit einem schwarzen Punkte. Scheitelsutur dunkel, deutlich. Hinterkopfsrand abgerundet. Augen verhältnissmässig klein, schwarz oder hellbraun, in der Mitte schwarz. Fühler sehr lang, etwa 2 mal so lang wie der Vorderflügel, schwarz, die beiden Basalglieder braun, das 1. ausserordentlich gross, kurz, dicht behaart.

Thorax glänzend schwarz, *Scutellum*, *cristae scutelli* des *Metathorax* hellbraun. *Abdomen* schwärzlichbraun. Beine röthlichbraun bis braun, die Spitze der Schienen und die Tarsen dunkler. Das 1. Hintertarsenglied mit 22, das 2. mit 6 Ctenidien. Verhältniss der Hinterschiene zu den Tarsengliedern etwa 13.2 : 3 : 2.

Vorderflügel hellbraun, mit starker Subcostalader, die im distalen Theile der *Costa* sich befindet; *Pterostigma* schmal, lang, rothbraun, diese Färbung tritt hinten weit über dasselben hinaus. Die Adern dunkelbraun, an der Basis gelblich, die Basalhälfte des 1. Astes (R 2 + 3) der Radialgabel und $\frac{1}{4}$ des 2. Astes (R 4 + 5) gelblichweiss, von einem sehr schmalen hyalinen Streifen begleitet, der 2. Ast in seinem proximalen Theile nach innen und unten stark gebogen und es bildet sich alsdann eine unregelmässige S-förmige Zeichnung, wie bei Fig. 1. Ein hyaliner Fleck befindet sich an der innern Basis der 1. Cubitalzelle (Cu_1) und es dehnt sich bis zum Scheitel der *Media* aus, die Adern innerhalb dieses Fleckes gelblichweiss. *Radialramus* und *Media* durch eine Querader verbunden. Ein hyaliner Fleck befindet sich am distalen Theil der *Costa*. Das *Vertex* der 1. Cubitalzelle ungestielt, mit schmalen *Vertex* sich der *Media* berührend. Hinterflügel grau beraucht.

Vorderflügelslänge 6 bis 7 mm.

Flügelsspannung 13 bis 15 mm.

Fühlerslänge 13 mm.

Fundort: Kagoshima, am 10. Juli, 1903 (1 ♀) und Formosa (Shōka), am 20.

Juli, 1906. (1 ♀), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

2. *Cerastipsocus hakodatensis* N. SP.

Der Form und der Zeichnung nach *C. singularis* N. SP. sehr ähnlich, es unterscheidet sich jedoch von demselben wie folgendes ;

Kopf hellgelblichbraun, das Endglied des Maxillartasters dunkelbraun, Oberlippe glänzenschwarz. Wangen gelblich. Schläfen ziemlich breit. Stirn braun, ohne schwarzen Punkten. Scheitelsutur scharf, deutlich, nicht dunkel. Beine gelblichbraun, Tarsen dunkler. Das 1. Hintertarsenglied mit 18 Ctenidien. Verhältniss der Hintertibien zu den 2 Tarsengliedern etwa $35:7:4\frac{1}{2}$. *Radialramus* und *Media* im Vorderflügel sich eine Strecke weit verschmolzen. *Pterostigma* hellbraun. Etwa am Basaldrittel des 1. Astes ($R_2 + 3$) der Radialgabel gelblichweiss.

Vorderflügelslänge 7 mm.

Flügelsspannung 15 mm.

Fühlerslänge circa 12 mm.

Fundort: Hakodate, nur 1 ♂ Exemplar gesammelt am 10. Oct. 1906 von Herrn S. KUWAYAMA.

III. Gatt. *PSOCUS* LATR. (1796).

Hemerobius LINNAEUS, Syst. Nat. p. 549, (1758).

„ FABRICIUS, Ent. Syst. Tom. II. p. 81, (1793).

Psocus LATREILLE, Ditto, in Coquebert. Illustr. Iconogr. Ins. tab. 2, (1796).

„ BURMEISTER, Handb. d. Entom. II. p. 775, (1839).

„ RAMBUR, Hist. Nat. d. Ins. p. 318, (1842).

„ HAGEN, Verh. d. Zoolg. Bot. Ges. Wien, (1866).

„ M'LACHLAN, Ent. Month. Mag. vol. III., (1867).

„ SPANGBERG, Psocina Sueciae et Fenniae, (1878).

„ KOLBE, Stett. Ent. Zeit. (1880).

„ ENDERLEIN, Ann. Mus. Nat. Hung., vol. I. s. 215, (1903).

In Japan kommen 15 Arten vor.

Uebersicht der Arten.

- | | |
|--|------------------------------|
| I. Scheitel der <i>Arcola postica</i> gestielt | II. |
| Scheitel der <i>Arcola postica</i> anliegend | III. |
| II. Vorderflügel mit brauner Zeichnung | <i>capitatus</i> N. SP. |
| Vorderflügel ohne brauner Zeichnung | <i>Mitsuhashianus</i> N. SP. |
| III. Vorderflügel bräunlich oder braun... | IV. |
| Vorderflügel hyalin, farblos | V. |
| Vorderflügel gräulich oder grau angeraucht... | X. |

- IV. Vorderflügel mit einer undeutlichen, braunen Subbasal-Querbinde... ..
 **grandis** N. SP.
 Vorderflügel ohne undeutliche Subbasal-Querbinde, *Pterostigma* braun ...
 **nebulosus** STEPH.
- V. Vorderflügel nahe an der Basis mit einer bräunlichen Querbinde VI.
 Vorderflügel ohne bräunliche Querbinde **pellucidus** N. SP.
- VI. An der Basis des Vorderflügels mit braunem Flecke.. **Kurokianus** ENDERL.
 An der Basis des Vorderflügels ohne braunen Fleck.. VII.
- VII. Am Hinterrande des *Pterostigma* (r_1) abgerundet... .. VIII.
 Am Hinterrande des *Pterostigma* (r_1) scharfeckig... **tokyoensis** ENDERL.
- VIII. An der Apicalhälfte des Vorderflügels mit 6 grauen Punkten... .. IX.
 An der Apicalhälfte des Vorderflügels ohne Punkten. **Mali** N. SP.
- IX. Subcostalader stark verwachsen, Vorderflügelänge über 3 mm.
 **sexpunctatus** L.
 Subcostalader schwach verwachsen, Vorderflügelänge nicht über 3 mm. ...
 **sexpunctellus** ENDERL.
- X. Vorderflügel mit H-förmiger grauer Zeichnung... .. **obtusius** HAGEN.
 Vorderflügel ohne H-förmige graue Zeichnung... .. XI.
- XI. *Pterostigma* dunkelbraun oder braun... .. XII.
Pterostigma dunkelbraun, an der Basis hyalin **japonicus** KOLBE.
- XII. Radialgabel des Vorderflügels mit fast parallelen Aesten.. **formosanus** N. SP.
 Radialgabel des Vorderflügels mit divergierenden Aesten. **tateokanus** N. SP.

1. *Psocus capitatus* N. SP. (Fig. 10.)

Der Form und Färbung nach erinnert es sich an *P. tokyoensis* ENDERL. Kopf hellbraun. Scheitel sehr blass gefleckt. *Clypeus* vorgewölbt, längsgestreift; *Clypeolus* klein, hellbräunlichgelb. Oberlippe schwärzlichbraun. Maxillartaster bräunlichgelb, das Endglied schwarz. Augen sehr klein. Scheitel breit; Scheitelnäht undeutlich. Wangen bräunlich. Schläfen schmal. *Thorax* schwärzlichbraun, *Scutellum*, *Cristae scutelli* des *Mesothorax* und *Postscutellum*, *Cristae scutelli* des *Metathorax* gelblich. *Abdomen* schwarz. Beine bräunlichgelb, Schienenspitze und das 2. Tarsenglied schwarz. Das 1. Hintertarsenglied mit 19, das 2. mit 5 Ctenidien; Ctenidien mit 5 Zähnen. Klauen an der Spitze gelb, mit einem stumpfen Zahn. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2\frac{1}{2} : 1$.

Flügel hyalin. Vorderflügel an der Basis mit braunen Flecken; die dunkelbraune, unterbrochene Subbasalbinde weder den Vorder noch den Hinterrand erreicht; am *Nodus* ein brauner Fleck. *Pterostigma* rötlichbraun, die Färbung

tritt hinten über r_1 hinaus. Am Hinterrande des *Pterostigmas* abgerundet. An der Apicalhälfte braun wie bei Fig. 10. Die Adern bräunlichgelb, an der Stelle der braunen Zeichnung dunkelbraun. *Areola postica* fast dreieckig, am *Vertex* der *Areola postica* gestielt. Die Adern des Hinterflügels bräunlichgelb bis braun. Die Analzelle des Hinterflügels mit einem grossen, grauen Flecke.

Vorderflügelslänge 4 mm.

Flügelsspannung $7\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: Formosa, Juli, 1906 (1 ♀), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

2. *Psocus Mitsuhashianus* N. SP. (Fig. 3 H.)

Kopf blassbraun. *Clypeus* dunkelbraun, sehr klein. Stirn gelblich, in der Mitte mit einem schwarzen Punkte. Scheitel mit einigen dunkelbraunen, kurzen Streifen. Scheitelnahse schwarz. Augen relativ klein, hoch vorstehend, schwarz, zuweilen heller gefärbt. Schläfen und Wangen gelblichbraun. Ocellen dicht gelegen, etwas röthlich. Antennen sehr lang, mehr als 2 mal so lang wie die Vorderflügelslänge. *Clypeolus* hellbraun. Die 2 Endglieder des Maxillartasters und das *Labrum* schwarz.

Thorax glänzend schwarz. Am Hinterrande des *Meso-* und *Metanotums* braun, *Scutellum*, *Postscutellum* und Leisten hellbraun. *Abdomen* schwarz, oben und an der Seite gelblich gesprenkelt. Beine hellbraun, Schienenspitze und Tarsen dunkler. Das 1. Hintertarsenglied mit etwa 21., das 2. mit 8 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Vorderflügel hyalin, nur an der Basis graulichbraun. Die Adern schwärzlich-braun, an der innern Spitze der Radialgabel, der Stiel der 1. Cubitalzelle (*Areola postica*) und die Axilarader, sowie auch der Ast des *Cubitus* hellbraun. Die Subcostalader ziemlich lang und stark entwickelt. Die Vereinigungslinie des *Radius* und der *Media* verhältnissmässig kurz. *Areola postica* sehr hoch und gestielt. Ader r_{2+3} etwa $\frac{5}{4}$ mal so lang wie der Gabelstiel. Radialgabel mit fast parallelen Aesten. *Pterostigma* sehr schmal, röthlichbraun, die Färbung tritt hinten über dasselbe hinaus. Flügelspitze sehr scharf. Hinterflügel hyalin, Adern dunkelbraun. Vorder- und Hinterflügel schwach irisierend.

Vorderflügelslänge 6 mm.

Flügelsspannung $13\frac{1}{2}$ mm.

Fühlerslänge 13 mm.

Fundort: Sapporo, 25. Aug., 1905 (1 ♂), (Coll. Herrn S. MITSUHASHI).

Diese Art weidme ich zum Andenken an Herrn S. MITSUHASHI.

3. *Psocus grandis* N. SP. (Fig. 9.)

Kopf dunkelbraun, röthlichgefleckt. Die 2 Endglieder des Maxillartasters schwarz; Oberlippe glänzend schwarz; *Clypeolus* ziemlich gross; *Clypeus* gross und vorgewölbt, mit undeutlichen, dunkeln Längslinien. Wangen gelblichbraun. Schläfen schmal. Scheitel breit, nicht gefleckt; Scheitelsutur deutlich, dunkel. Stirnauge röthlich. Augen klein. Fühler so lang wie der Vorderflügel, beide Basalglieder und das 3. Glied gelblichbraun, die Spitze des 3. sowie auch die übrigen schwarz, kurz behaart.

Thorax schwärzlichbraun; *Scutellum* und *Postscutellum* bräunlichgelb. *Abdomen* schwärzlichbraun. Beine mehr oder weniger gebräunt; Schenkel dunkel, Tarsenglieder und Klauen dunkler, die letzteren an den Spitzen gelb. Das 1. Hintertarsenglied mit 22, das 2. mit 7 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Flügel braun angeraucht, mit undeutlicher, subbasaler Querbinde; *Pterostigma* dunkelröthlichbraun, Basaldrittel gelblichbraun, die Färbung tritt das *Pterostigma* ziemlich weit hinüber. Die Adern braun, die Radialzelle 3 (R₃) an der Basis und *Areola postica* am Scheitel gelblichweiss. *Areola postica* sehr gross, fünfeckig, mit mässig kurzem Scheitel. Hinterflügel hell bräunlich angeraucht, ziemlich stark irisierend.

Vorderflügelslänge	8 mm.
Flügelsspannung	17½ mm.
Fühlerslänge	8 mm.

Fundort: Sapporo (1. Juli, 1906 1 ♀) und Ziozankei (12. Juli 1905 1 ♀), gesammelt von Herrn S. KUWAYAMA und vom Autor.

Die vorliegende Art erinnert uns, nach der Zeichnung und der Form, an die *Amphigerontia nubila* ENDERL; durch die Nerven jedoch kann man leicht von dieser Art unterscheiden.

4. *P. nebulosus* STEPH.

P. nebulosus STEPH. Ill. Brit. Ent. Mand., vol. 6, p. 119, (1835-1873); BURM. Handb. Ent. vol. ii; p. 780, 17, (1843); HAGEN, Ent. Ann. p. 29, 16, (1861); M'L. Ent. Mon. Mag. vol. iii. (1867); TüMPER, Die Geradfl. s. 156, (1901); ENDERL. Ann. hist-natur. Mus. Nat. Huöng., s. 217, (1903); ENDERL. Zool. Jahrb. Abt. f. syst. s. 246, (1903). *P. similis* STEPH. Ill. p. 120, 20 (1836); BRAUER N. A. p. 33. *P. varisgatus* CURT. B. E. 648, 4. nec. FAB. *P. infuscatus* RAMB, Hist. Nat. Ins. Neur. 319, 1, ♀ (1842). *P. affinis* RAMB. Néurop. p. 320, 3 ♂ (1842).

Kopf schwärzlichbraun, beim ♀ heller. Scheitel beim ♂ schwärzlichbraun, beim ♀ dunkelbraun. Scheitelsutur dunkel, beim ♂ sehr fein. Stirn an den Seiten und die Wangen beim ♂ gelblich. *Clypeolus* klein; *Clypeus* gewölbt, dunkelbraun

mit parallelen, undeutlichen, schwarzen Längslinien, jede in der Mitte mit einer Reihe von Härchen. Augen beim ♂ sehr gross, zweimal so lang wie beim ♀, die Durchmesser so lang wie die Scheitelbreite zwischen den Augen. Maxillartaster dunkelbraun, mit schwärzlichbraunem Endglied. Oberlippe schwarz. Antennen schwarz, viel länger als die Vorderflügelslänge, beim ♂ das 2. Glied gelb, dicht und kurz behaart; beim ♀ beide Basalglieder und das 3. Glied röthlichbraun. Am Hinterende des Kopfes abgerundet.

Thorax beim ♂ schwärzlichbraun bis schwarz, matt; beim ♀ dunkelbraun, Leisten und Naht gelblich. *Abdomen* schwärzlichbraun. Beine hellbräunlich, Tarsen dunkler, das 1. Hintertarsenglied mit 2 Endspornen und 30 Ctenidien, das 2. mit 6 Ctenidien. Ctenidien je mit 3-4 ziemlich stumpfen Zähnen. Klauen ziemlich gross, vor der Spitze mit einem Zahn. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3:1.

Flügel graulichbraun, ohne Flecken, beim ♀ heller, Unterapicalzelle (M_1 , M_2 , M_3 , und Cu_1) je mit einem hellgrauen Flecke. *Pterostigma* dunkelbraun, dreieckig; beim ♂ braun, den Basaltheil ausgenommen hyalin; die Färbung tritt über das *Pterostigma* hinaus. Am *Nodus* mit einem grauen Flecke. Die Adern graulichbraun, der 1. und 2. Ast der Radialgabel an der Basis und die Ader des innern Schenkels der 1. Cubitalzelle entlang bis zum Scheitel gelblichweiss, welche von einem sehr schmalen hyalinen Streifen begleitet wird. *Areola postica* gross, mit schmalen Scheitel, sich beinahe zu der Medianzelle₃ (M_3) genähert, beim ♂ die Medianzelle₃ sehr klein, etwa eine Hälfte so gross wie die zweite Medianzelle (M_2). Hinterflügel grau angeraucht, beide Flügel grün bis rot irisierend.

	♂	♀
Vorderflügelslänge	5 mm.	6 mm.
Flügelsspannung	11 mm.	13 mm.
Fühlerslänge	8 mm.	8 mm.

Fundort: Hakodate, 19. Aug. 1906 (1 ♂); Sapporo, 30. Juli 1906 (1 ♂); Gifu, 13. Juli, 1903 (1 ♀); Sapporo, 1903 (2 ♀); Ziozankei, 9. Sept. 1906 (1 ♀); gesammelt von Herren Prof. Dr. S. MATSUMURA, S. KUWAYAMA und M. OGUMA.

Sonstige Fundorte: England, Deutschland, Indien und Australien.

5. *P. pellucidus* N. SP.

Maxillartaster blassgelb, mit schwarzem Endglied. Scheitel gelb, mit brauner Zeichnung. Oberlippe schwarz, vorn und an den Seiten, abgerundet. *Clypeolus* klein; *Clypeus* gross, mit 12 dunkelbraunen, parallelen Längslinien. Stirn an den Seiten mit einem rundlichen dunkelbraunen, in der Mitte mit halbkreisförmigen Fleck. Wangen gelb, mit einem schwarzen Punkte. Augen schwärzlichbraun.

Die 2 Basalglieder der Antennen gelb, die übrigen schwarz; etwas kürzer als die Vorderflügelänge und sehr kurz pubesciert.

Thorax schwärzlichbraun, die Furchen und die Ränder des *Pronotums*, das *Scutellum* und der äussere Vorderrand des *Mesothorax* gelb. *Abdomen* schwärzlichbraun mit gelber Zeichnung. Beine hellgelb; Tarsen dunkel, das 1. Hintertarsenglied mit 19, das 2. mit etwas 6 Ctenidien; Klauen schwarz, an der Spitze gelb. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin, hellgrau angeraucht. *Pterostigma* röthlichbraun, die Färbung tritt über das *Pterostigma* hin, am Hinterrande des *Pterostigmas* abgerundet. Am *Nodus* ein kleiner, schwarzer Fleck. Die Adern gelblichbraun, die Basis des 1. und 2. Astes des *Cubitus* gelblichweiss. *Areola postica* mit breitem Scheitel, sehr gross. Hinterflügel hyalin, ziemlich stark irisierend.

Vorderflügelänge	4 mm.
Flügelspannung	$8\frac{1}{2}$ mm.
Fühlerslänge	3.5 mm.

Fundort: Sapporo, 10. Juli, 1903 (1 ♀); 30. Juli, 1903 (1 ♀); Towada, 25. Juli, 1905 (1 ♀); gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

6. *P. Kurokianus* ENDERL.

P. Kurokianus ENDERL., Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. p. 244, Tafel, 10. fig. 1. (1906).

Kopf hellgelblich bis graulichweiss. *Clypeus* mit zahlreichen, feinen, dunkelbraunen Längslinien, die den Vorderrand nicht erreicht. *Clypeolus* hell graulichweiss. Oberlippe in der Mitte dunkelbraun, an den Seiten gelblich. Maxillartaster blass, Endglied kaum dunkler angeraucht. Scheitel und Stirn gelblich, mit dunkelbraunen Flecken gesprenkelt. Augen graulichbraun; beim ♀ klein; beim ♂ sehr gross, zweimal so gross wie beim ♀. Ocellen röthlichschwarz. Wangen graulichweiss. Scheitelnahse ziemlich scharf. Fühler lang und dünn, dunkel, die beide Basalglieder, das 3. und 4. Glied die Spitze ausgenommen, gelblich, sehr kurz und fein behaart.

Thorax schwärzlichbraun, mit weit ausgedehnter, blasser Region und blassen Leisten. *Abdomen* dunkelbraun. Beine rostgelb, Schienenspitze und die Tarsen schwärzlichbraun. Das 1. Hintertarsenglied mit 2 Endspornen und 23 Ctenidien, das 2. mit 10 Ctenidien. Ctenidien je mit 4 stumpfen Zähnen. Klauen schwärzlichbraun, an der Spitze gelblich, ein Zahn vor der Spitze stumpf. Verhältniss der Hintertarsenglieder etwa 2 : 1.

Vorderflügel hyalin (kaum angeraucht), mit brauner Zeichnung. Die Adern bräunlichgelb, an der Stelle der Zeichnung dunkelbraun. An der Basis mit braunen

Flecken; die subbasale Querbinde erreicht weder den Vorder- noch den Hinterrand; am *Nodulus*, am Innen- und Unterrande des *Pterostigmas*, am Scheitel der *Areola postica* je mit einem braunen Flecke; die Radialzelle (R_5) auf der Apicalhälfte mit 2 dunkelbraunen Flecken; Zelle M_1 , M_2 und M_3 je mit einem dunkelbraunen Streife gefleckt. Die Adern Cu_1 , m_3 , m_2 und m_1 je dunkelbräunlich gesäumt. *Pterostigma* hyalin, in der Mitte röthlichbraun. der Scheitel der *Areola postica* ziemlich breit. Hinterflügel hyalin, die Adern bräunlichgelb, r_{2+3} , r_{4+5} , M und die Apicalhälfte der Cubitalader tiefbraun.

	♂	♀
Vorderflügelslänge	4½ mm.	6 mm.

Fundort: Ziozankei bei Sapporo (9. Sept. 1903 1 ♀), Nakano bei Tokyo (7. Juli, 1903 1 ♂), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

7. *P. tokyoensis* ENDERL.

P. tokyoensis, ENDERL. Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. P. 245, Tafel 10, fig. 2 (1906).

Kopf röthlichbraun bis dunkelbraun, besonders beim ♀ dunkler. Scheitel undeutlich blass gefleckt. Stirn dunkelbraun. *Clypeus* gewölbt, dunkler, der Länge nach gestreift. *Clypeolus* heller. Oberlippe schwärzlichbraun, besonders beim ♀. Maxillartaster rostgelb, beide Endglied und die Spitze des 2. Gliedes schwarz. Augen beim ♂ röthlichbraun, schwärzlich gefleckt, ziemlich gross; beim ♀ schwarz, etwas kleiner als wie bei ♂, bei beiden Geschlechtern kugelig abstehend. Fühler länger als die Vorderflügelslänge, schwärzlichbraun, die 3 ersten Glieder rostgelb; beim ♀ sehr kurz und fein; beim ♂ sehr lang und dicht pubesciert. Scheitelnahse scharf. Hinterkopfsrand abgerundet.

Thorax dunkelbraun, Leisten gelblichbraun. Beine gelblichrostbraun, Schenkel rostgelb, Schienenspitze, das 1. Tarsenglied mit Ausnahme des Basaldrittels, heller, das 2. Tarsenglied schwarzbraun. Das 1. Hintertarsenglied mit 19–22, das 2 mit 5 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 4 : 1½.

Vorderflügel hyalin, mit dunkelbrauner oder brauner Zeichnung; die dunkelbraune, subbasale Querbinde, welche in der Mitte nach aussen gebogen ist, und den Vorderrand nicht erreicht; ein kleiner Fleck am *Nodulus*, ein Fleck am 2. Aste des *Cubitus*, an der Spitze des Vorderastes der Radialgabel; ein grosser Fleck an der Mitte des Hinterrandes des *Pterostigmas* und der Basaltheil der Radialzelle (R_5) dunkelbraun; Medianzelle₃ ganz, Medianzelle₂ und Medianzelle₁ theilweise und die Apicalhälfte der R_5 mit dunkelbraunen Flecken. *Pterostigma* dunkelbraun, am proximalen Ende hyalin, die Färbung tritt hinten r_1 hinüber. Am Hinterrande des *Pterostigmas* (r_1) bildet einen rechten Winkel. *Areola postica* gross, mit ziemlich

schmalem Scheitel. Medianzelle₃ sehr klein. Die Adern dunkelbraun, an der Basalhälfte gelblich. Hinterflügel hyalin; Adern gelblich, *Radius* und *Cubitus* dunkelbraun. Vorder- und Hinterflügel grün bis rot irisierend.

	♂	♀
Vorderflügelslänge	5 mm.	6½ mm.
Fühlerslänge	7 mm.	8 mm.

Fundort: Aomori (26. VII. '06); Sapporo (Aug. '06); Tokyo (Juli, 1903-6); Moji (Aug. 1906); Hakone (Jun.-Juli, 1903-6); Hakodate (Juli, 1906).

Diese zahlreiche Materialien wurden von Herren Prof. Dr. S. MATSUMURA, S. KUWAYAMA, M. OGUMA und dem Autor gesammelt.

8. *Psocus Mali* N. SP. (Fig. 5.)

Der Form nach *P. Kurokianus* ENDERL. sehr ähnlich, es unterscheidet sich jedoch durch die Apicalflecken der Apicalzellen und den grössern Körperbau.

Kopf schwarz, vorn braun, Maxillartaster gelb, die 2 Endglieder dunkel angeraucht. Scheitel breit, mit netzartigen, gelben Streifen, Stirn an der Seiten mit gelbem, viereckigem Flecke, in der Mitte mit drei gelben, rundlichen Flecken, welche durch einen gelben Querstreifen gekreuzt wird. *Clypeus* gross, mit bräunlichen Längslinien; *Clypeolus* mässig klein. Oberlippe gross, am Rande schwärzlichbraun, in der Mitte erhebt sich eine schwärzlichbraune Querleiste. Augen schwarz. Scheitelnahrt sehr fein. Antennen schwarz, die zwei Basalglieder und die Basalhälfte des 3. Gliedes hellgelb, deutlich länger als der Vorderflügel und kurz behaart.

Thorax schwärzlichbraun, die Suturen hellgelb. *Abdomen* schwarz, jedes Segment mit einem gelblichen Ringe. Beine blassbräunlichgelb; Tibien und Tarsen bänlichschwarz; das 1. Hintertarsalglied mit etwa 18; das 2. mit etwa 10 Ctenidien. Klauen schlank. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2:1.

Vorderflügel hyalin, die Adern bräunlichgelb, der Scheitel der *Areola postica*, der Basaltheil der Nerven r_{4+5} und r_{2+3} , sowie auch der Hinterrand (r_1) des *Pterostigma* gelb. Die subbasale, braune Querbinde erreicht weder den Vorder- noch den Hinterrand; am *Nodus* ein brauner Fleck und die Medianzelle mit einem braunen Flecke. Radialzelle₃ (R_3) mit drei unregelmässigen, braunen Flecken, wie bei Fig. 3. *Pterostigma* den hyalinen Basaltheil ausgenommen, braun, die Färbung tritt über das *Pterostigma* hin. *Areola postica* viereckig; Radialgabel mit parallelen Aesten, 2 mal so lang wie der Stiel. Die Vereinigungslinie von *Radialramus* und *Media* mässig kurz. Hinterflügel hyalin. Beide Flügel ziemlich stark irisierend.

Vorderflügelslänge 7 mm.

Flügelsspannung 15 mm.

Fühlerslänge 12 mm.

Fundort: Sapporo (3. Oct. 1905 1 ♂), Hagi (10. Aug. 1904 1 ♀), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und vom Autor auf einem Apfelbaum.

9. *Psocus sexpunctatus* L.

Hemerobius sexpunctatus LINN. Faun. Suec. p. 383, 1511 (1761); LINN. Syst. Nat. ii. p. 913; FABR. Syst. Ent. p. 310, 9, &c; BERK. Syn. i. 151; STEW. Elem. Nat. Hist. ii. 216; TURT. Syst. Nat. iii. 402; MÜLL. Prodr. p. 146 (1865), GEOFFR. Ins. par. ii. 205, 10. *Psocus sexpunctatus* LATR. Coqueb. Ill. Icon. 13, pl. 2. f. 10; FABR. Ent. Syst. Suppl. 203; BURM. Handb. Ent. ii. 778, 8; M'L. Ent. Month. Mag. vol. iii. (1861). *Psocus subfasciatus* STEPH. Ill. p. 119, 7 (1836); HAGEN, Ent. Ann. p. 30, 18 (1861). *Psocus irroratus* CURT., Brit. Ent. 648. *Psocus maculatus* STEPH. Ill. p. 119, 6 (1836).

Kopf farblos oder gelblich, Scheitel beiderseits je mit einem braunen, punktierten Flecke, Scheitelnah mit einem braunen Flecke gesäumt. Stirn gelb, dunkelbräunlich gefleckt (Kopfsfleck sehr veränderlich). *Clypeus* vorn dunkler, mit feinen, braunen Längslinien. *Clypeolus* schwärzlichbraun, mit gelbem Vorderrande. Oberlippe schwärzlichbraun, Maxillartaster gelblichbraun, die Spitzenhälfte des letzten Gliedes dunkler. Wangen und Schläfen tiefgelb, die letzteren sehr schmal, Augen schwärzlichbraun, relativ gross (♀). Antennen deutlich kürzer als die Vorderflügelänge, sehr dünn, hellbraun, die Apicaltheil dunkler, fein pubesciert.

Thorax dunkelbraun (zuweilen farblos), mit gelben Suturen. *Abdomen* gelblich oder farblos. Beine gelblichbraun, Schenkelspitze dunkelbraun, Schienenspitze und das 1. Tarsenglied dunkler, das 2. Tarsenglied schwärzlichbraun. Das 1. Tarsenglied mit ca. 11 Ctenidien, das 2. ohne Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Flügel hyalin, kaum angeraucht. Vorderflügel mit zahlreichen, braunen Flecken wie beim *P. sexpunctellus* ENDERL. Eine unregelmässige, braune, subbasale Querbinde setzt sich vom Hinterrande bis zum Vorderrande fort, in der Mitte der R. mit 2 dunkelbraunen Flecken. *Pterostigma* hyalin, das Apicaldrittel dunkelbraun, r_1 abgerundet. Ein dunkelbrauner Fleck am *Nodus* und am Innenrande des *Pterostigmas* auch ein solcher. In der Mitte des Hinterrandes des *Pterostigmas*, am proximalen Ende der Radialgabel und nahe dem Scheitel der *Areola postica* je mit einem bräunlichen Flecke. 6 kleine dunkelbraune Flecken in einer mit dem Aussenrande parallellaufenden Bogenlinie, je in einer der Aussenrandzellen (R_1 , R_3 , R_5 , M_1 , M_2 , M_3). Apicalrand hellbraun, die Vereinigungsstelle des Ausserrandes und der Apicalader mit einem kleinen, dunkelbraunen Flecke. Adern

braun bis tiefbraun, Subcostalader stark, sich im Distaltheile der Radialader mündend. Die vereinigungslinie von *Radialramus* und *Media* sehr lang. Radialgabel mit fast parallelen Aesten; die Äder r_{2+3} 18 mal so lang wie der Gabelstiel. *Areola postica* verzerrt wie beim *P. sexpunctellus* ENDERL., Scheitel breit. Die Adern des Hinterflügels hellbraun.

Vorderflügelslänge 4 mm.

Fühlerslänge $3\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: Sapporo, 10. Juli, 1907 (2 ♀); gesammelt auf einem Apfelbaum vom Autor.

Sonstige Fundorte: Deutschland, England.

10. *P. sexpunctellus* ENDERL.

P. sexpunctellus ENDERL., Stett. entoml. Zeit. p. 91. (1907).

Da diese Art mir unbekannt ist, so stelle ich hier die originale Beschreibung von Herrn Dr. ENDERLEIN wieder.

„Kopf farblos, Clypeus mit ca. 10 Längsreihen hellbrauner Punkte, Stirn mit einigen blassen Punkten neben den Augen und neben der scharfen Scheitelnah mit sehr blass braunen Punkten. Augen relativ gross (♀), schräg eiförmig (grösste Länge etwa $\frac{1}{2}$ der Scheitelbreite), Hinterrand schräg nach vorn rechtwinklig zu einander convergierend. Ocellen dicht gedrängt, dunkelbraun, vorderer etwas kleiner. Antennen braun, die beiden Basälglieder und das 3. Glied gelblich. *Clypeolus* farblos, Hinterrandsaum braun, *Labrum* braun.

Thorax ungefärbt, Hinterrand des *Mesonotums* braun, *Metanotum* blass bräunlich. *Abdomen* ungefärbt; oben und an der Seite dicht sehr fein braun gesprenkelt, Spitze braun. Schenkel braun, Vorder- und Mittelschenkel mit schmalen ungefärbten Ring vor der distalen Spitze. *Trochanter* blass. Schienen bräunlichgelb, Tarsen hellbraun. 1. Hintertarsenglied mit ca. 16 Ctenidiobothrien, 2. mit 2; jede einzelne Ctenidiobothrie mit kräftigen Zähnen, braun, Klauen braun, Spitzendrittel gelb; in der Mitte des letzteren der spitze Zahn. Hinterschiene mit 4 ziemlich kurzen, kräftigen Endopornen. Hinterbeine: Schiene 1 mm, 1. Tarsenglied 0,3 mm, 2. Tarsenglied 0,1 mm.

Vorderflügel mit zahlreichen, braunen Sprenkeln mässig dicht bedeckt, mit Ausnahme der innersten Basis. Drittes Viertel (von der Basis aus gezählt) der Analzelle schwärzlichbraun, diese braune Färbung setzt sich in eine mässig schmale schräge Querbinde bis zum Vorderrand am Stigmasack fort, die in der Mitte mässig schmal unterbrochen ist. Schwärzlichbraun sind ferner: 6 kleine Flecke

in einer zum Aussenrande parallelen Bogenlinie, je in einer der Aussenrandzellen (R_1 , R_2 , R_3 , M_1 , M_2 , M_3), das Enddrittel des *Pterostigma*, je ein kleines Fleckchen an den Aderenden, die Umgebung des Stigmasackes und ein in der Mitte des Hinterrandes des *Pterostigma* anliegender Fleck. Blassbraun sind: langgezogene, elliptische Flecke längs der Aderenden diese umsäumend die ganze *Areola postica*, das proximale Ende der Radialgabel und ein Fleck zwischen ihr und dem Scheitel der Radialgabel. Form der *Areola postica* verzerrt wie bei *Psocus major* K. und *sexpunctatus* L., Scheitel breit. *Pterostigma* relativ kurz, am Ende stark verbreitert und kreisförmig abgerundet. r_{2+3} ist $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Gabelstiel, Gabel ziemlich parallel, nur sehr schwach nach aussen divergierend. *Subcosta* nur an der Basis entwickelt. Hinterflügel hyalin, Adern blassbraun.“

Vorderflügelänge $2\frac{1}{2}$ mm. Körperlänge (in Alkohol) $2\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: Kanagawa, an altem Bambuspfehl. 10.7. 1906. 1 ♀; Yokahama, an alten Brettern. 25.7. 1906. 2 ♀.

11. *P. obtusus* HAGEN.

P. obtusus HAGEN, Verh. d. Zool.-Bot. Ges. Wien. P. 774 (1858); P. 202 (1859); P. 216 (1866); ENDERLEIN, Ann. hist. nat. Mus. nat. Hung. s. 227, Tafel IV. fig. 14 (1903).

Kopf gelb bis gelblichbraun, über Scheitel, Stirn und *Clypeus* läuft ein weiter, medianer Längsstreifen von dunkelbrauner Farbe, (ein noch blasser, etwa deutlicher Saum um die Augen). Scheitel, Stirn (die Mitte ausgenommen), und Wangen gelblich; *Clypeus* hellbraun, stark vorgewölbt, mit dunkelbraunen, parallelen Längslinien, jede mit einer Reihe von Härchen. *Clypeolus* ziemlich gross, dunkelbraun. Oberlippe schwärzlichbraun, Maxillartaster hellgelblichbraun, mit dunklem Endglied. Augen schwarz. Antennen kürzer als die Vorderflügelänge, graulichbraun, beide Basalglieder und das Basaldrittel des 3. Gliedes heller, fein, kurz; beim ♂ lang und dicht behaart, Härchen nach vorn gerichtet (♀).

Thorax röthlichdunkelbraun bis dunkelbraun; beim ♂ die Naht gelblich; beim ♀ die Leisten und die Naht blassbraun. Abdomen dunkelbraun. Beine blassbraun, das 2. Tarsenglied dunkler, das 1. Hintertarsenglied mit 22, das 2. mit 3-4 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsalglied 3 : 1.

Flügel blassgraulichbraun angeraucht, Subbasaltheil des Vorderflügels mit sehr schwacher H-förmiger graulichbrauner Zeichnung, die meist sich verwaschen und sehr undeutlich ist. *Pterostigma* graulichbraun, abgerundet, der Basaltheil graulichweiss, die Färbung tritt nach hinten über dasselbe hinaus. Vor der inneren Spitze des *Pterostigma* ein dunkelbrauner Punkt, ein ebensolcher am *Nodus*. Die Adern braun, die Vereinigungsstelle von *Radius* und *Media*, die Adern der

inneren Spitze der Radialgabel und die aufsteigende 1. Cubitalader, sowie die Scheitel der 1. Cubitalzelle blassgraulichbraun, die Subcostalader sehr stark und lang. Scheitel der *Areola postica* auffällig breit, fünfeckig. Hinterflügel ziemlich hell, Adern *Radius*, $\gamma_2 + 3$, $\gamma_4 + 5$ und *Cu.* dunkelbraun, die übrigen graulichbraun. Vorder- und Hinterflügel röthlich irisierend.

Vorderflügelslänge $3\frac{1}{2}$ mm. (♂ u. ♀).

Fühlerslänge $2\frac{1}{2}$ bis 3 mm. („ „).

Fundort: Hirosaki, 29. Juli, 1906.

Zahlreichen Exemplare in meiner Sammlung, gesammelt auf einem Apfelbaum.

Sonstiger Fundort: Singapore.

12. *P. japonicus* KOLBE. 1882.

P. japonicus KOLBE, Ent. Nachr., No. 15, P. 209 (1882).

„ Cinereo-fuscus, vertice maculis parvulis fuscis signato, fronte longitudinaliter striato, oculis fuscis; antennis longis, nigricantibus, articulis tribus primis, excepto tertii apice, ferrugineis; palpis ferrugineis, articulis 2 ultimis fuscis, articulo ultimo latitudine duplo longiore, praecedentibus robustiore, apice rotundato-obtuso. Thorax supra opace atrato. Alae cinereo-fumatae, venis fuscis vel nigrofuscis apicalibus obscuro-cinctae; areola discoidali I latitudine dimidis longiore, extus concavo; areola discoidali II illa tertia parte minore; pterostigmate elongato, sat lato, angulo postico obtuso, atrofusco, intus pallidiore; areolae posticae vertice angusto. Pedes flavescens, tibiis, praesertim anticis, tarsisque omnibus fuscis.

Long. corp. c. al. 8,5 mm.

Japan, 3 Exemplare in *M'Lachlans Sammlung*.“

Diese Art mir unbekannt.

13. *P. formosanus* N. SP.

Kopf braun, mennig-roth gefleckt. Maxillartaster braun, mit dunkel-schwarzem Endglied. Oberlippe dunkelbraun bis schwarz, an den Seiten abgerundet. *Clypeolus* deutlich gewölbt; *Clypeus* vorgewölbt, mit dunkelbraunen, parallelen Längslinien. Scheitel mit undeutlichen, braunen Zeichnung. Scheitellaht deutlich, dunkel. Augen schwarz, beim Männchen ausserordentlich gross. Die Schläfen undeutlich; Durchmesser der Augen des Männchens breiter als die Scheitelbreite zwischen den Augen. Hinterkopfrand ziemlich scharf. Fühler so lang wie die Vorderflügelslänge, schwärzlichbraun, beiden Basalglieder und das 3. Glied hellbraun; dicht, beim ♂ besonders lang pubesciert.

Thorax graulichgelb, *Metathorax* dunkel. *Abdomen* gelbbraun. Beine gelblichbraun, nicht gefleckt; das 1. Hintertarsenglied mit 21, das 2. mit 3 Ctenidien; Ctenidien mit 5 Zähnchen. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2\frac{1}{2} : 1$.

Flügel graulich angeraucht, ohne Zeichnung. *Pterostigma* dunkelbraun, die Färbung tritt hinten über r_1 hinaus. Am *Nodulus* mit einem braunen Fleck. Die Adern bräunlichgelb, der 2. Ast des *Cubitus*, die *Media* (der Scheitel der *Areola postica*) und der Basaltheil des *Radialramus* weisslichgelb. Radialgabel mit parallelen Aesten, deutlich $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Stiel. Die Vereinigungslinie von *Radialramus* und *Media* sehr kurz. *Areola postica* sehr gross, mit breitem *Vertex*. Apicalzelle des Hinterflügels mit einigen Härchen. Vorder- und Hinterflügel stark grün bis rot irisierend.

Vorderflügelslänge $3\frac{1}{2}$ bis 4 mm.

Flügelsspannung 4 bis 9 mm.

Fühlerslänge 4 mm.

Fundort: Formosa (Koshun), 29, Juni 1906 (3 ♂), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

14. *P. tateokanus* N. SP. (Fig. 8.)

Kopf mit brauner Zeichnung; beim ♂ gelblichbraun; beim ♀ heller. Die zwei Endglieder des Maxillartasters dunkelbraun. Oberlippe schwarz. *Clypeolus* ziemlich klein; *Clypeus* gross, vorgewölbt, mit hellbraunen Längsstreifen, jede mit einer Reihe von Härchen versehen. Scheitelnahrt deutlich, dunkel. Stirn und Scheitel deutlich getrennt; beim ♂ undeutlich. Wangen beim ♂ dunkel; beim ♀ gelb. Schläfen schmal. Augen des Männchens sehr gross und schwarz, dadurch beim ♂ die Scheitelbreite sich schmaler zurücklassend. Fühler kürzer als die Vorderflügelslänge, dunkelbraun: beim ♂ dicht und lang; beim ♀ fein und kurz pubesciert.

Thorax glänzend schwarzbraun, mit gelblichbraunen Leisten; *Scutellum* und Nebsteilen hoch erhaben. *Abdomen* schwarz. Beine gelblichbraun, die Spitzen der Schienen und des ersten Tarsengliedes und das 2. Tarsenglied dunkel. Das 1. Hintertarsenglied mit 2 Endspornen und circa 21 (♂) bis 20 (♀) Ctenidien; das 2. mit 5 Ctenidien; Ctenidien je mit 4-5 Zähnchen. Klauen gross, mit einem Zahn. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hellgrau angeraucht, ohne Zeichnung, am *Nodulus* und am inneren Ende des *Pterostigma* jedoch je mit einem Fleck. *Pterostigma* braun, die Färbung dehnt sich weit hinüber das *Pterostigma* aus. Der Hinterrand des *Pterostigma* (r_1) abgerundet. Die Adern gelblichbraun bis braun; die Adern

der Radialgabelzelle an der Basis und die der *Areola postica* an der Spitze deutlich heller. Die Subcostalader des Vorderflügels deutlich; *Media* und *Radialramus* verbinden sich in einer langen Strecke; *Areola postica* flach und gross, mit ausserordentlich breitem Scheitel, Radialgabel mit divergierenden Ästen, die etwa $1\frac{1}{2}$ von der Stiellänge ist. Vorder- und Hinterflügel roth bis grün irisierend.

	♂	♀
Vorderflügelslänge	3 mm.	$2\frac{1}{2}$ mm.
Flügelsspannung	7 mm.	6 mm.
Fühlerslänge	2— $2\frac{1}{2}$ (♂ und ♀)	

Zahlreiche Exemplare in meiner Sammlung aus Tateoka, gesammelt auf einem alten Zaun am 5. Aug. 1906.

IV. Gatt. **AMPHIGERONTIA** KOLBE 1880.

Amphigerontia KOLBE, Stett. Ent. Zeit. p. 104. (1880).

In Japan kommen 4 Arten Vor.

Übersicht der Arten.

- | | |
|--|---------------------------|
| I. Vorderflügel mit zahlreichen, braunen Flecken.... | II. |
| Vorderflügel ohne Flecken. | III. |
| II. <i>Pterostigma</i> röthlichbraun, Vorderflügel an der Basis hyalin. | |
| | ficivorella N. SP. |
| <i>Pterostigma</i> theilweise röthlichbraun, Vorderflügel an der Basis | |
| bräunlich angeraucht. | nubila ENDERL. |
| III. Vorderflügel an der Basis braun. | Kolbei ENDERL. |
| Vorderflügel an der Basis hyalin | jezoensis N. SP. |

1. **ficivorella** N. SP. (Fig. 4.)

Kopf röthlichbraun. *Clypeus* gelb, stark vorgewölbt, mit zahlreichen, deutlich nach vorn convergierten, dunkelbraunen Längsstreifen; *Clypeolus* und *Labrum* schwarz. Maxillartaster braun, mit zwei dunklen Endglieder. Augen klein, halbkugelig, schwarz. Scheitel mit undeutlicher, dunkelbrauner Zeichnung; Scheitelsnaht fein, aber deutlich. Stirn in der Mitte mit einer dunkelbraunen, hufeisen-förmigen Zeichnung. *Tempus* schmal. Der Hinterrand des Kopfes ziemlich scharf. Antennen dünn, schwarz, die beiden Basalglieder und das 3. Glied (das 1. Basalglied sehr gross und dick) röthlichbräun; kurz und fein behaart.

Thorax röthlichbraun, *Ante-* und *Postdorsum* des *Meso-* und *Metathorax* glänzend schwarz. *Abdomen* schwärzlich. Beine gelblichbraun, die Spitzen der Schienen, das 1. Tarsenglied und die Klauen schwarz; Klauen ziemlich lang, an der Spitze gelblich. Das 1. Hintertarsenglied mit ca. 22, das 2. mit 6 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2\frac{2}{3} : 1$.

Flügel hyalin. Vorderflügel mit dunkelbrauner Zeichnung, die subbasale, dunkelbraune Querbinde erreicht weder den Vorder- noch den Hinterrand; am *Nodus* ein dunkelbrauner Fleck. *Pterostigma* röthlichdunkelbraun, die Färbung tritt hinten über γ_1 hinaus. Die Apicalhälfte dunkelbraun, wie Fig. 12. Die Adern bräunlichgelb, welche an der dunkelbraunen Region schwärzlich gefärbt; am Scheitel der *Areola postica* und an der Basis der Radialgabelzelle schmutziggelb. Die *Subcosta* des Vorderflügels sich in *Radius* nicht ermündet. *Areola Postica* ziemlich flach. *Membran* mässig stark. Hinterflügel hyalin, roth bis grün irisierend.

Vorderflügelslänge $4\frac{1}{2} - 5$ mm. (♂ u. ♀)

Flügelsspannung 11 mm. („)

Fühlerslänge 5 mm. („)

Fundort: Formosa (Shinsha), 24. Juli, 1906. (1 ♂); (Koshun), 6. Juli, 1906 3 ♀), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA auf *Ficus wightiana*.

Der Flügelfärbung nach erinnert es sich an *Psocus Kurokianus* ENDERL., diese Art ist jedoch viel kleiner.

2. *A. nubila* ENDERL. 1906.

A. nubila ENDERL., Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. P. 247. Tafel, 10 fig. 4, (1906).

Kopf röthlichbraun, oben heller. *Clypeus* hellbraun, vorgewölbt, der Länge nach undeutlich dunkelbraun gestreift. *Clypeolus* sehr gross, dunkelbraun. Oberlippe schwarz. Maxillartaster dunkelbraun, das Endglied schwarz. Augen klein, schwarz. Scheitlnaht mässig scharf. Antennen sehr lang, dünn, schwarz, die beiden Basalglieder und das 3. Glied die Spitze ausgenommen röthlichbraun, sehr kurz behaart (♀).

Thorax glänzend, röthlichdunkelbraun. *Abdomen* schwärzlichbraun. Beine tief gelblichbraun, Coxen und Schenkel heller. Das 1. Hintertarsenglied mit 24, das 2. mit 8 Ctenidien. Klauen schwarz, an der Spitze gelb. Verhältniss der Hintertarsenglieder $2 : 1$.

Vorderflügel braun angeraucht, mit undeutlicher, brauner, subbasaler Querbinde, die den Vorderrand nicht erreicht. An der Basis des Vorderflügels braun, die Axillarzelle auch braun. Apicalhälfte mit Ausnahme der Radialzelle und der Radialzelle 3. braun. *Pterostigma* dunkelröthlichbraun. Basaldrittel gelblich-

braun; die Färbung tritt hinten über γ_1 hinaus; γ_1 in ziemlich kräftigen Winkel ausgebogen. Die Adern braun, an der Basis der Radialgabelzelle und am Scheitel der *Areola postica* gelblichbraun. Die Subcostalader des Vorderflügels sich deutlich in *Radius* ermündend. Hinterflügel hyalin, die Adern blassbraun, Vorder- und Hinterflügel roth bis grün irisierend.

Vorderflügelslänge 8 mm.

Fühlerslänge 11 mm.

Fündort: Ziozankei, 12. Juli, 1905, (1 ♀) in meiner Sammlung.

3. *A. Kolbei* ENDERL. 1906.

A. Kolbei ENDERL., Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. P. 246, (1906).

Kopf dunkelbraun. Schläfen und Wangen heller. Scheitel dunkelbraun, Scheitelnäht ziemlich scharf, mit schwarzbrauner Flecke gesäumt. Stirn in der Mitte schwarz. Clypeus braun, ungestreift, fast flach. *Clypeolus* relativ gross, in der Mitte schwarz. Oberlippe schwarz. Maxillartaster tiefbraun, mit schwarzem Endglied. Scheitelbreit zwischen den Augen etwas 1 mm. Augen klein. Fühler sehr lang, dünn; lang, dicht und absteht behaart (♂).

Thorax glänzend schwärzlichbraun, Leisten und Suturen gelb. *Abdomen* dunkelbräun. Beine gelblichbraun; die Schienen an der Spitze, die Tarsen und die Coxen bräunlichschwarz.

Flügel hyalin, Vorderflügel an der Basis braun. *Pterostigma* sehr schmal und lang, rötlichbraun; die Färbung tritt hinten weit über γ_1 hinaus, am Hinterrande abgerundet. Die Adern dunkelbraun, am Basaldrittel, an der Basis der Radialgabel und am Scheitel der *Areola Postica* sowie auch an der Ader Cu_2 blassbraun. Die Subcostalader ziemlich stark, die sich am Distaltheile der Costalader ermündend. *Areola postica* sehr hoch, mit schmalem Scheitel. Radialgabel mit parallelen Aesten. Vorder- und Hinterflügel rötlich irisierend.

Vorderflügelslänge 5 mm.

Fühlerslänge 10 mm.

Fundort: Kagoshima, 10. Juli, 1903 (1 ♂), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

4. *A. jezoensis* N. SP.

Kopf rötlichbraun, beim ♂ schwärzlich. Scheitel nahe den Augen mit zahlreichen, schwarzen Punkten; Scheitelnäht deutlich, die Naht entlang mit zahlreichen, schwarzen Punkten (beim ♀ undeutlich). Stirn braun, in der Mitte schwärzlich. *Clypeus* vorgewölbt, mit zahlreichen, dunkelbraunen Längslinien.

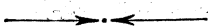
Clypeolus ziemlich gross. Oberlippe glänzend schwarz. Maxillartaster gelblich-braun, das Endglied dunkelbraun. Antennen des Männchens von der Vorderflügelslänge, beim ♀ etwas kürzer, dunkelbraun, die beiden Basalglieder etwas heller und kurz; beim ♂ dicht und lang behaart, die Haaren nach vorn gerichtet (♀). Augen relativ klein, schwarz. Am Hinterkopfsrande abgerundet.

Thorax dunkelbraun, matt. *Scutellum*, *Postscutellum* und *Cristae scutelli* des *Meso-* und *Metathorax* röthlichbraun, die Naht hellgelb. *Abdomen* schwarz oder röthlichschwarz. Beine gelblichbraun; Schenkel, Tarsen und Klauen dunkler, die letzteren je mit einem Zahn, die Spitze gelb. Das 1. Hintertarsenglied mit 22 (♀) bis 24 (♂), das 2. mit 3–4 Ctenidien. Ctenidien mit 4–5 stumpfen Zähnchen. Verhältniss der Hintertarsenglieder 205 : 1.

Flügel hyalin, graulich angeraucht, ohne Zeichnung. Am *Nodulus* und am inneren Ende des *Pterostigma* ein undeutlicher, brauner Fleck. *Pterostigma* mit Ausnahme des Basaldrittels hyalin, graulichbraun; die Färbung dehnt sich weit über das *Pterostigma* hinaus. Der Hinterrand des *Pterostigma* (γ_1) abgerundet. Die Adern braun bis dunkelbraun, die der Radialgabelzelle an der Basis, die der *Areola postica* an der Spitze und die Analader deutlich heller. Die Subcostalader stark erwachsen und mündet sich in *Radius*. *Areola postica* ziemlich gross, deutlich fünfeckig, mit sehr breitem Scheitel. Radialgabel mit parallelen Aesten. *Media* und *Radialramus* des Hinterflügels sich entweder in einem Punkte oder in sehr kurzem Strecke vereinigt. *Membran* grün bis roth stark irisierend.

	♂	♀
Vorderflügelslänge	4½ mm.	5 mm.
Fühlerslänge	4½ mm.	4 mm.

Fundort: Ziozankei, 10. Juli, 1907 (1 ♂) und (7 ♀), gesammelt vom Verfasser auf einem Apfelbaum.



V. Gatt. **HEMIPSOCUS** SELLYS LONG., 1872.

Hemiprocus DE SELYS LONGCHAMPS, Ent. Mo. Mag. vol. 9, P. 145, fig. A, (1872–73); KOLBE, Stett. Ent. Zeit. P. 79, (1883).

In Japan kommt nur 1 Art vor.

1. **Hemipsocus hyalinus** ENDERL. 1906. (Fig. 17).

Hemipsocus hyalinus ENDERL., Stett. Ent. Zeit. P. 311, (1906).

Körper einfärbig, blass schmutziggelb; *Thorax* dunkler; Kopf und *Thorax* mit zahlreichen Härchen; *Abdomen* mit braunen Ringen. Augen bei den beiden

Geschlechtern mässig gleich gross, schwärzlich, halbkugelig. Ocellen auch schwarz, abstehend. Letztes Maxillartaster an der Spitze etwas dunkler. Fühler länger als die Vorderflügelslänge, gelblichbraun, die beiden Basalglieder und das 3. Glied heller, fein und kurz behaart. *Clypeus* gross, mit undeutlichen hellbraunen Längstreifen; *Clypeolus* sehr klein, deutlich. Coxen, Trochanter und Schenkel fast farblos. Das 2. Tarsenglied hellbraun, das 1. Hintertarsenglied mit 27, das 2. mit 2 dunkelbraunen Ctenidien. Klauen ungezähnt, kurz und stumpf, dunkelbraun, an der Basis blassgelb. Verhältniss der Hintertarsenglieder 5 : 1.

Flügel hyalin, farblos, röthlich irisierend; der Rand und die Adern des Vorderflügels, den *N. analis* und die 2. Asten des *Cubitus* ausgenommen, pubesciert; die Behaarung am Rande deutlich dichter. *Pterostigma* lang. *Media* und *Radialramus* sich entweder in einem kurzen Streifen oder in einem Punkte vereinigt. Radialgabeläste parallel und etwa $1\frac{1}{2}$ länger als der Stiel. *Areola postica* klein. Die Adern schmutziggelb. Hinterflügel unbehaart.

Vorderflügelslänge $3\frac{1}{2}$ bis 4 mm. (♂ u. ♀)

Fühlerslänge 6 mm. („)

Fundort: Kyoto (2 ♂ und 2 ♀), gesammelt von Herrn M. SUSUKI.



VI. Gatt. **TAENIOSTIGMA** ENDERL. 1901.

Taeniosigma ENDERL., Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. p. 546, fig. 9. (1901).

In Japan kommt nur 1 Art vor.

1. **Taeniosigma ingens** ENDERL. 1903.

Taeniosigma ingens ENDERL., Ann. Mus. Nat. Hung. vol. I, S. 238, Taf. V, fig. 18 (1903).

Kopf gelblichbraun (♂) bis braun (♀). Scheitlnaht scharf, mit einem dunkelbraunen Flecke. Hinterkopfsrand in der Mitte ziemlich tief ausgeschnitten. *Clypeus* ungestreift, Oberlippe sehr gross und breit, seitlich lappenartig erweitert, vorn sehr deutlich ausgebuchtet. Die äusserste Spitze des Maxillartasters dunkler, Augen bräunlichschwarz (♀) bis schwarz (♂), die des Männchens sehr gross, fast doppeltmal so gross wie beim Weibchen, vorgewölbt. Fühler etwas länger als die Vorderflügelslänge; beim ♂ dünn und kaum behaart; beim ♀ dick, gegen die Spitze hin sich stark verjüngend, besonders das 3. Glied sehr dick und lang, und dicht lang behaart, die Haare nach vorn zugerichtet. Fühler beim Weibchen schwarz, die 4–11. Glieder an der Basis hellgelblichbraun, beim ♂ nur undeutlich angedeutet.

Thorax gelblichbraun. Das *Antedorsum* und das *Dorsum* des *Mesothorax* jederseits mit einem grossen, tief braunen Flecke; das *Antedorsum* durch eine hellere Längsmittellinie in zwei Hälften getheilt. *Scutellum* zuweilen gelb, die Leisten ein wenig geschärft. Das *Dorsum* des *Methorax* ebenfalls tiefbraun. *Abdomen* hellbraun, unten gelblich. Beine hellgelblichbraun, das 2. Tarsenglied dunkler, das 1. Hintertarsglied mit einer Reihe von 30-36, das 2. mit 2 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin. Die sämtlichen Adern des Vorderflügels, den *N. axillaris* ausgenommen, behaart, schwarz, der Rand und der *Radius* gelblichbraun. Die sich mit dem *Cubitus* vereinigte *Media* (M + Cu), der *Cubitus* bis zur 1. Cubitalzelle und der *N. axillaris* sehr stark verwachst. *Pterostigma* gelblichbraun, dicht pubesciert, ein dunkelbrauner streif die hintere Hälfte des *Pterostigma*s ausgefüllt, beim ♂ mehr als $\frac{1}{3}$ der Breite einnehmend. Hinterflügel : Die Adern dunkelbraun, nur die Analader und *Radius* gelblich; am Rande undeutlich gelblichbraun. Die Analader nicht allein mit einseitiger, langer Behaarung, sondern mit dichten und sehr kurzen Pubescirung. Der Rand und die Adern, die Spitze der Analader ausgenommen, lang und ziemlich dicht pubesciert. *Membran* grün bis rot ziemlich stark irisierend.

	♂	♀
Vorderflügelslänge	5 $\frac{1}{2}$ mm.	7 $\frac{1}{2}$ mm.
Fühlerlänge	6-6 $\frac{1}{2}$ mm.	8 mm.

Fundort : Formosa (Shinsha, 24. Juli, 1906, 1 ♀ ; Kagi, 26. Apr. 1907, 1 ♀ ; Horisha, 30. Apr. 1907, 1 ♀ ; Kanshirei, 13. Apr. 1907, 2 ♂ ; Niitaka, 10. Oct. 1906, 1 ♂) gesammelt von Herren Prof. Dr. S. MATSUMURA und T. KAWAKAMI.

Sonstiger Fundort : China.

VII. Gatt. **MATSUMURAIELLA** ENDERL. 1906.

Matsumuraiella ENDERL., Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. S. 248, Taf. 10, fig. 3, (1906).

In Japan kommt nur 1 Art vor.

1. **Matsumuraiella radiopicta** ENDERL. 1906.

M. radiopicta ENDERL., Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. S. 248, Taf. 10, fig. 3, (1906).

Körper sehr lang und struppig behaart, besonders auf dem Kopfe. Kopf hellgelblichbraun bis braun; *Clypeus* dunkelbraun, stark vorgewölbt, *Clypeolus*

heller, Oberlippe schwärzlichbraun, vorn etwas ausgebuchtet. Maxillartaster gelblichbraun, die Spitze des Endgliedes dunkler. Augen schwarz oder etwas rötlich gefleckt, beim ♀ sehr klein; beim ♂ etwa doppeltmal so gross wie beim Weibchen, Augen unbehaart. Antennen von der Vorderflügelslänge, hellbräunlichgelb, die äussersten Spitzen der 3. bis zum letzten Glieder schwarz. Scheitel sehr breit, Scheitellaht undeutlich.

Thorax glänzend bräunlichschwarz. *Abdomen* bräunlich, gelb gefleckt, an der Spitze dunkler. Beine hellbräunlichgelb, das 1. Tarsenglied dunkler, Klauen schwarz, die Endspitze gelb. Das 1. Hintertarsenglied mit 4-9 ungleichen Ctenidien, das 2. ohne Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 22 : 1.

Flügel grau, hyalin. Vorderflügel in der Mitte der Apicalhälfte dunkelbraunlich gefleckt, nämlich die Zellen R_1 , R_3 , R_5 , M_1 , M_2 und M_3 je mit einer streifartigen, dunkelbraunen Zeichnung. An der Basis hellbräunlich angeraucht. *Pterostigma* hyalin, Basaldrittel braun, die Adern tietbraun, lang und struppig, 2 reihig behaart, mit Ausnahme des *N. axillaris*. Hinterflügel: die Adern braun, unbehaart, Apicalzelle mit spärlichen Härchen. Vorder- und Hinterflügel rot bis grün ziemlich stark irisierend.

	♂	♀
Vorderflügelslänge	4½ mm.	4 mm.
Fühlerslänge	4½ mm.	4 mm.

Fundort: Sapporo, 28. Aug. 1903 (5 ♀. 2 ♂), Tomakomai, 1903, (2 ♀. 2 ♂), Takasago, Juli, 1903, (1 ♂. 3 ♀), Kyoto, Sept. 1905 (2 ♂. 1 ♀), Gifu, 13. Juli, 1903, (1 ♂), Akashi (1 ♀), Tokyo, 1903 (1 ♂. 1 ♀), Kagoshima, 10. Juli, 1903 (1 ♂).

Überall häufig.



VIII. Gatt. **KODAMAIUS** N.G. (Fig. 2.)

Fühler etwas kürzer als die Vorderflügelslänge, dicht aber kurz behaart. Oberlippe seitlich lappenartig verbreitert und vorn ausgebuchtet, wie beim **Taeniostigma**. *Pterostigma* wie bei **Matsumuraiella**, sehr breit und kurz, kurz behaart. *Areola postica* ziemlich klein, mit langem Stiel, welcher sich der *Media* vereinigt ist. *Radialramus* und *Media* im Vorderflügel sich durch eine Querader verbunden. Subcostalader mündet sich in der Basis des *Radius* und erreicht den inneren Rand des *Pterostigma*s, so dass die ausserordentliche dicke *Radia* zurücklassend. Die Adern und der Rand des Vorderflügels, dicht behaart. Der Rand

des Hinterflügels, die *Costa* ausgenommen, behaart. Kopf und *Thorax* dicht und kurz abstehend behaart. *Media* 3 ästig. Tarsen 2 gliedrig. Klauen ungezähnt.

Diese Gattung ist dem verstorbenen Feldmarschal Kodama, dem vormaligen Oberbefehlshaber von Formosa, gewidmet.

In Japan kommen 2 Arten vor:

Uebersicht der Arten.

Die Adern und der Rand des Vorderflügels nicht struppig behaart **brevicornis** N. SP.

Die Adern und der Rand des Vorderflügels dicht struppig behaart und deutlich grösser **pilosus** N. SP.

1. **K. brevicornis** N. SP. (Fig. 2.)

Kopf röthlichbraun bis röthlichdunkelbraun. Das Endglied des Maxillartasters dunkel; *Clypeus* gross und vorgewölbt; *Clypeolus* klein; Oberlippe schwarz. Augen schwarz, ziemlich klein, abstehend vorgewölbt; beim ♂ etwas grösser. Scheitel breit, ohne Flecken; Scheitlnaht deutlich. Schläfen schmal; beim ♀ schmaler. Fühler kürzer als die Vorderflügelslänge, dunkelbraun, die beiden Basalglieder und das 3. Glied gelblichbraun. Der ganze Körper, besonders der Kopf und der *Thorax* dicht und kurz, gelblich behaart; Augen behaart.

Thorax und *Abdomen* bräunlichschwarz, die Leisten des ersteren scharf und von heller Farbe. Beine hellerschmutziggelb; das 2. Tarsenglied und die Klauen schwarz, die letzteren an den Spitzen gelb. Das 1. Hintertarsenglied mit 19-24 Ctenidien, das 2. fehlen ganz. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3:1.

Flügel bräunlich; *Pterostigma* breit und kurz, dunkelbraun, mit zahlreichen Härchen; die Färbung tritt nur in der Mitte über die Grenze des *Pterostigmas* hinaus; die Basalhälfte hyalin. Die Adern dunkelbraun, *Radius* sehr stark. Die Verbindungsstelle des *Radialramus* und der *Media* bildet eine Querstrecke. *Areola postica* klein, lang gestielt. Die Adern und der Rand des Vorderflügels behaart; Hinterflügel am Rande, die *Costa* ausgenommen, behaart. Hinterflügel grau, ziemlich irisierend.

Vorderflügelslänge	3 mm. (♂ und ♀)
Flügelsspannung	7 mm. („)
Fühlerslänge	2½ mm. („)

Fundort: Formosa (Tainan), 18. Juli, 1906 (2 ♂ und 4 ♀), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

2. *K. pilosus* N. SP. (Fig. 7.)

Der Zeichnung nach der *K. brevicornis* aus Formosa sehr ähnlich.

Scheitel, Oberlippe, *Clypeus*, *Clypeolus*, *Thorax*, *Abdomen* und Flügel wie bei *K. brevicornis*. Maxillataster gelblichbraun, mit der äussersten Spitze dunkel. Die Scheitelsutur und die Naht zwischen Stirn und Scheitel ziemlich scharf. Schläfen breit. Augen verhältnissmässig klein. Fühler dunkelbraun, die beiden Basalglieder, das 3. und das 4. Glied heller. Hinterkopfsrand abgerundet. Beine gelblichbraun; Endtarsenglied braun. Das 1. Hintertarsenglied mit 22 Ctenidien. Klauen ziemlich lang. Verhältniss der Hintertarsenglieder 4 : 1.

Vorderflügel dunkelbraun, die Adern und der Rand dicht struppig behaart. *Media* und *Radialramus* sich durch eine kurze Querader vereinigt. *Pterostigma* breit, kurz und behaart; dunkelbraun. Der Hinterrand des *Pterostigma*s bildet einen Rechtwinkel. Der Rand des Hinterflügels, die Mitte der *Costa* ausgenommen, mit einer Reihe von Härchen besetzt, röthlich irisierend.

Vorderflügelslänge 4 mm.

Flügelsspannung 9 mm.

Fühlerslänge 3 mm.

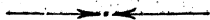
Fundort: Akashi (Juli, 1903, 1 ♀), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und 2 ♀ Exemplare aus Kyoto (Oct. 1906) gesammelt von Herrn M. SUZUKI.

STENOPSOCINAE.

BESTIMMUNGSTABELLE ZU DEN GATTUNGEN DER STENOPSOCINAE.

Flügelrand behaart... .. *Stenopsocus* HAGEN 1866.

Flügelrand unbehaart *Graphopsocus* KOLBE 1880.

I. Gatt. *STENOPSOCUS* HAGEN 1866.

Stenopsocus HAGEN, Verh. d. Zool. Bot. Ges. Wien, P. 203, (1866); SPÄNGBERG, Psocina Sueciae et Feuniae, P. 17, (1878); KOLBE, Monogr. deutsch. Psociden, P. 126, (1880); ENDERL. Ann. Mus. Hung. vol. I, 3, 239, (1903).

In Japan kommen 4 Arten vor.

Uebersicht der Arten.

- I. *Ptesostigma* schwärzlichbraun... .. II.
Pterostigma nur am Hinterrande bräunlich angeraucht.. ... III.

- II. *Pterostigma* dreieckig **nigricellus** N. SP.
Pterostigma länglich **niger** ENDERL. 1906.
 III. *N. analis* des Vorderflügels behaart... .. **aphidiformis** ENDERL. 1906.
N. analis des Vorderflügels unbehaart **pygmaeus** ENDERL. 1906.

1. *Stenopsocus nigricellus* N. SP.

Der Form und der Flügelgefärbung nach es erinnert sich an *S. niger* ENDERL. diese Art ist jedoch viel kleiner.

Scheitel, Stirn, *Clypeus*, Schläfen und Wangen glänzend schwarz, mit sehr kurzen dunkelbraunen Härchen. *Clypeolus* bräunlich. Oberlippe bräunlich-schwarz bis schwarz, breit, in der Mitte schwach ausgebuchtet. Schläfen sehr schmal oder undeutlich. Augen bräunlichschwarz bis schwarz. Scheitelnnaht fast undeutlich. Hinterkopfsrand ziemlich abgerundet. Fühler von der Vorderflügel-länge, gelblichbraun, die beiden Basalglieder und das 3. Glied schwarz, erstere etwas heller, sehr kurz behaart.

Das *Antedorsum*, das *Dorsum* der *Mesothorax* und die Leisten glänzend schwarz. Das *Postdorsum* und das *Dorsum* des *Metathorax* und die Leisten bräunlichschwarz. *Abdomen* schwarz, an der Spitze braun. Beine gelblichbraun, Tarsen heller, Klauen dunkel. Das 1. Hintertarsenglied in einer Reihe mit 19 Ctenidien, ein anderes Ctenidium befindet sich seitlich des letzten Ctenidium. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel blass, graulichbraun angeraucht. *Pterostigma* sehr breit, dreieckig, tiefbräunlichschwarz, ziemlich stark pubesciert; die Färbung tritt hinten über r_1 hinaus. Die Adern gelblichbraun. Der Rand und die Adern mit Ausnahme des *N. axillaris* in einer Reihe behaart. Die Radialader sehr stark verwachst, wie bei *Kodamaius*. Eine lange, bräunlichschwarze gebrochene Binde läuft von der Basis der Radialader bis zum Innenrande des *Pterostigma*; die Adern an den Stellen der Binde bräunlichschwarz. *Membran* schwach grünlich bis röthlich irisierend.

Vorderflügelslänge	4 mm,
Flügelsspannung	$8\frac{1}{2}$ mm.

Fundort: Tokyo (1 ♀), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

2. *S. niger* ENDERL. 1906.

S. niger ENDERL., Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. P. 249, Tab. 10, fig. 7, (1906).

Kopf rothgelblichbraun. Scheitel, Schläfen, Stirn (an den Seiten gelblich), *Clypeus* und Oberlippe glänzend schwarz. *Clypeolus* gelb. Maxillartaster tief gelblichbraun oder dunkelbraun. Scheitelnnaht scharf. Augen schwarz, röthlich

gefleckt, beim ♂ um doppeltmal so gross wie beim Weibchen. Schlafen verhältnissmässig breit, beim ♀ undeutlich, Antennen von der Vorderflügelslänge, dunkelbraun, die beiden Basalglieder und die Apicalhälfte heller.

Thorax glänzend schwarz, an den Seiten und die Leisten röthlichbraun. *Abdomen* dunkelbraun, an der Spitze schwarz. Beine schwarz, der Basaldrittel der Schenkel, die Coxen und Trochanter gelblichbraun; Tarsen tief gelblichbraun, die Basis des 1. Tarsengliedes dunkler. Klauen schwarz, die Spitze gelb, ohne Zähnen. Das 1. Hintertarsenglied mit 22 (♂) bis 25 (♀) Ctenidien, die in einer ziemlich unregelmässigen Längsreihe angeordnet sind. Verhältniss der Hintertarsenglieder 23 : 1.

Flügel hyalin. *Pterostigma* tief bräunlichschwarz, ziemlich schmal und sehr lang, mässig stark pubesciert. Die Adern gelblichbraun. Der Rand und die Adern des Vorderflügels in einer Reihe behaart. Die Subcostalader ziemlich stark verwachst. Der Rand der Radialgabelzelle des Hinterflügels etwas pubesciert. *Membran* golden bis röthlichblau oder grünlich irisierend.

	♂	♀
Vorderflügelslänge	5 mm.	6 mm.
Fühlerlänge	5½ mm.	6½ mm.

Fundort: Sapporo (3 ♀, 3 ♂) und Tomakomai (2 ♀), gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

3. *S. aphidiformis* ENDERL. 1906.

S. aphidiformis ENDERL., Zool. Jahrb. Abt. f. Syst. S. 249, Taf. 10, fig. 5, (1906).

Kopf hellbräunlichgelb oder tief gelblichbraun, vor den schwarzen Ocellen mit einem länglichovalen, dunkelbraunen Flecke. *Clypeus* vorgewölbt, Oberlippe sehr gross, an den Seiten breit, in der Mitte des Vorderrandes deutlich ausgebuchtet. Die äusserste Spitze des Endglieds des Maxillartasters grau. Die Augen des ♂ sehr gross, um doppeltmal so gross wie beim ♀. Scheitelbreite des Männchens von der Grösse des Augendurchmessers; beim ♀ fast doppeltmal so gross wie beim ♂. Antennen etwas kürzer als die Vorderflügelslänge, dunkelbraun, mit Ausnahme der beiden Basalglieder. Scheitlnaht scharf.

Thorax tief gelblichbraun, das *Antedorsum* und das *Dorsum* des *Mesothorax* glänzendschwarz, das *Dorsum* des *Metathorax* braun. *Abdomen* tief gelblichbraun bis dunkelbraun. Beine hellgelblichbraun, die Spitze der Schenkel, am proximalen und distalen Ende der Schienen und die Tarsen mit Ausnahme der Basis des 1. Gliedes graulichbraun. Das 1. Hintertarsenglied mit 26 Ctenidien. Verhältniss der Hintertarsenglieder 4 : 1.

Flügel hyalin. Die Adern mit Ausnahme des 2. Astes des *Cubitus*, bräunlich-gelb. *Pterostigma* nur am Hinterrande bräunlich angeraucht, etwas behaart. Die Adern und der Rand des Vorderflügels behaart. Die Apicalzelle des Hinterflügels mit spärlichen Härchen. Die Adern und der Rand (mit Ausnahme der Apicalzelle) des Hinterflügels unbehaart. *Membran* intensiv golden bis rot zu blau irisierend.

Vorderflügelslänge 5-6 mm. (♂ und ♀)

Fühlerlänge $4\frac{1}{2}$ mm. („)

Fundort: Sapporo, Ziozankei, Hakodate, Tokyo, Taisanji, Takasago, Gifu, Kyoto, Moji und Kagoshima (vom Juni bis Oct.), in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Ueberall häufig.

4. *S. pygmaeus* ENDERL. 1906.

S. pygmaeus ENDERL., Jahrb. Abt. f. Syst. S. 250, Taf. 10, fig. 6, (1906).

Kopf hellbräunlichgelb. Stirn in der Mitte schwärzlich, Schläfen und Oberlippe bräunlichschwarz. *Clypeus* dunkelbraun, vorgewölbt. *Clypeolus* gelblich. Fühler von der Vorderflügelslänge, dunkelbraun bis schwarz, die beiden Basalglieder heller. Augen schwarz, beim ♂ sehr gross, um doppeltmal so gross wie beim Weibchen. Scheitelnahnt ziemlich scharf.

Thorax dunkelbraun, oben glänzend schwarz, die Leisten gelb. Beine blass, die Spitzen der Schienen und das 2. Tarsenglied graulichbraun. Das 1. Hintertarsenglied mit 21 Ctenidien. Klauen schwarz, mit gelber Spitze, uugezähnt. Verhältniss der Hintertarsenglieder 3 : 1.

Flügel hyalin, die Adern blass bräunlichgelb. *Pterostigma* hyalin, dreieckig, zuweilen nur in der hinteren Hälfte bräunlichgelb, ziemlich stark behaart. Der Rand und die Adern des Vorderflügels, mit Ausnahme des *N. analis* fein und kurz behaart. Flügelrand an der Radialgabel des Hinterflügels pubesciert. *Membran* schwach rot bis grün irisierend.

Vorderflügelslänge 4-4 $\frac{1}{2}$ mm. (♂ u. ♀)

Fühlerlänge 4-4 $\frac{1}{2}$ mm. („)

Fundort: Moji, 29. Juli, 1903, (1 ♀) und 18. Juni, 1906, (1 ♂); Tomakomai, 1903 (1 ♂); Kyoto, Oct. 1906 (2 ♀), gesammelt von Herren Prof. Dr. S. MATSUMURA und M. SUZUKI.

II. Gatt. *GRAPHOPSOCUS* KOLBE 1880.

Graphopsocus KOLBE, Monogr. d. deut. Psociden, P. 125, (1880).

In Japan kommt nur 1 Art vor.

1. *G. cruciatus* L. 1768. (Fig. 16.)*Hemerobius cruciatus* L., Syst. Nat. t. 3. app. 255 (1768).*Hemerobius 4-punctatus* F., Mant. t. 1. p. 248 (1777); Syst. Ent. Suppl. p. 204 (1798); LATR., Coq. Icon. 12, Tab. 2, fig. 8; STEPH., Ill. p. 125, 33, (1836); BURM., Handb. 2, p. 776 (1834); RAMB., Neurop. p. 321. (1842).*Psocus subocellatus* STEPH., Ill. p. 124 (1836); Hagb., Ent. Ann. p. 24, 6 (1861).*Psocus costalis* STEPH., Ill. p. 126 (1836).*Psocus cruciatus* BRAUER, N. A. p. 32.*Stenopsocus cruciatus* M'L., Ent. Month. Mag. Vol. III.*Graphopsocus cruciatus* KOLBE, Monog. p. 125 (1880); Tümp., Die Geradfl. p. 155 (1901).

Kopf schmutziggelb, Maxillartaster gelblichbraun, das 1. Endglied und die Spitze des 2. Gliedes angeraucht, Oberlippe gelblichbraun, an den Seiten lappenartig verbreitert, vorn ansgebuchtet. *Clypeus* gelblichbraun, beim ♂ dunkler. Stirn in der Mitte mit einem dunkelbraunen Fleck; beim ♀ undeutlich. Augen verhältnismässig gross, schwarz. Scheitelnahse deutlich. Hinterkopfsrand abgerundet. Fühler dunkelbraun, ziemlich dick, etwa von der Vorderflügelslänge, und sehr fein, kurz behaart.

Thorax kastanienbraun bis dunkelbraun, die Naht gelblich und scharf. *Abdomen* gelblichbraun bis dunkelbraun. Beine schmutziggelb, Tarsen und Klauen dunkel. Das 1. Hintertarsenglied mit 13 Ctenidien; Klauen ohne Zähnen, an der Spitze gelblich. Verhältniss der Hintertarsenglieder 2 : 1.

Flügel hyalin, stark roth bis grün irisierend. Die Adern gelblichbraun. *Pterostigma* breit und kurz, gelblich beschattet, spärlich pubesciert. Ein grosser V-förmiger hellbräunlicher Fleck befindet sich auf dem Apicalfelde, welcher das Ende im *Pterostigma* besitzt. Auf der *Media* befindet sich auch ein hellbräunlicher Streif. Auf dem Innerrande mit zwei schwärzlichen Längsflecken, deren Aussenseite mit 2 hellbraunen Flecken, von welchen der obere deutlich kleiner ist. Der Hinterrand des *Pterostigma*s und der Rand der Axillarzelle pubesciert. Die Vereinigungsstelle und der Rand des Hinterflügels unbehaart.

Vorderflügelslänge 3 mm. (♀ u. ♂)

Fühlerlänge etwa 3 mm. („)

Fundort: Sapporo, 1. Oct. 1906 (1 ♂ und 1 ♀), gesammelt von Herrn S. KUWAYAMA.

Sonstiger Fundort: Europe.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Fig. 1. *Copostigma subcostalis* N. SP. 20 : 1.Fig. 2. *Kodamaius brevicornis* N. SP. 30 : 1.

- Fig. 3. *Psocus Mitsuhashianus* N. SP. 12 : 1.
 Fig. 4. *Amphigerontia ficivorella* N. SP. 12 : 1.
 Fig. 5. *Psocus Mali* N. SP. 10 : 1.
 Fig. 6. *Cerastipsocus singularis* N. SP. 12 : 1.
 Fig. 7. *Kodamaius pilosus* N. SP. 27 : 1.
 Fig. 8. *Psocus tateokanus* N. SP. 27 : 1.
 Fig. 9. *Psocus grandis* N. SP. 8 : 1.
 Fig. 10. *Psocus capitatus* N. SP. 16 : 1.
 Fig. 11. *Amphigerontia jezoensis* N. SP.

摘 要

本邦産嚙蟲目茶柱蟲科に屬するもの少なからざるべしと雖も東北帝國大學農科大學には唯だ三十二種を所藏するに過ぎず、其中十種は近く獨人エンデルライン氏により學術界に發表され、三種は歐洲に、他二種は濠洲、印度及支那にも産せり、而て該科には二亞科、十屬及三十三種を含み、其一屬 *Kodamaius* 及十七種は今回新に余の命名せしものなり。

此研究は總て松村博士の指導によりて完成せるのにして其材料も亦大部氏の採集に係るものなり、爰に公表して其助力を謝す。

今學名和名を記して其分布を示せは下の如し。

1. *Copostigma hyalinum* N. SP. たいわんすかしちやたて
分布、臺灣。
2. *C. subcostalis* N. SP. ふたもんちやたて
分布、臺灣。
3. *Cerastipsocus singularis* N. SP. たいわんくろひげちやたて
分布、九州、臺灣。
4. *C. hakodatensis* N. SP. くろひげちやたて
分布、北海道。
5. *Psocus capitatus* N. SP. たいわんすぢちやたて
分布、臺灣。

6. *P. Mitsuhashianus* N. SP. あほひげながちやたて
分布、北海道。
7. *P. grandis* N. SP. あほちやたて
分布、北海道。
8. *P. nebulosus* STEPH. かばいろちやたて
分布、北海道、本州、歐羅巴、濠洲、印度。
9. *P. Kurokianus* ENDERL. あほすじちやたて
分布、北海道、本州。
10. *P. tokyoensis* ENDERL. すじちやたて
分布、北海道、本州。
11. *P. Mali* N. SP. りんごちやたて
分布、北海道、本州。
12. *P. sexpunctatus* L. むつてんちやたて
分布、北海道、歐洲。
13. *P. sexpunctellus* ENDERL. ひめむつてんちやたて
分布、本州。
14. *P. pellucidus* N. SP. むもんちやたて
分布、北海道、本州。
15. *P. obtusus* HAGEN. はーもんちやたて
分布、本州、印度。
16. *P. japonicus* KOLBE. ひげながちやたて
分布、本邦。
17. *P. formosanus* N. SP. あほめちやたて
分布、臺灣。
18. *P. tateokanus* N. SP. せぐろちやたて
19. *Amphigerontia ficivorella* N. SP. たこのきちやたて
分布、臺灣。
20. *A. Kolbei* ENDERL. くろみやくちやたて
分布、九州。
21. *A. nubila* ENDERL. あほひげちやたて
分布、北海道。

22. *A. jezoensis* N. SP. ぢようざんちやたて
分布、北海道。
23. *Hemipsocus hyalinus* ENDERL. すかしちやたて
分布、本州。
24. *Taeniostigma ingens* ENDERL. まだらひげちやたて
分布、臺灣、支那。
25. *Matsumuraiella radiopicta* ENDERL. はぐるまちやたて
分布、北海道、本州、九州。
26. *Kodamaius brevicornis* N. SP. ほそひげちやたて
分布、臺灣。
27. *K. pilosus* N. SP. おほほそひげちやたて
分布、本州。
28. *Stenopsocus nigricellus* N. SP. ひめくろほそちやたて
分布、本州。
29. *S. niger* ENDERL. くろほそちやたて
分布、北海道。
30. *S. pygmaeus* ENDERL. すかしほそちやたて
分布、北海道、本州。
31. *S. aphidiformis* ENDERL. ほそちやたて
分布、北海道、本州、九州。
32. *Graphopsocus cruciatus* L. よろもんほそちやたて
分布、北海道、歐洲。

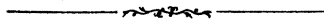




Fig. 3

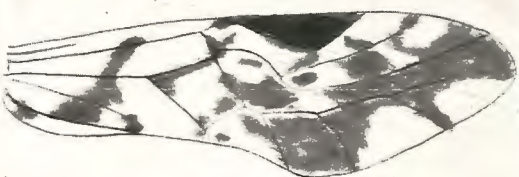


Fig. 4



Fig. 6



Fig. 4

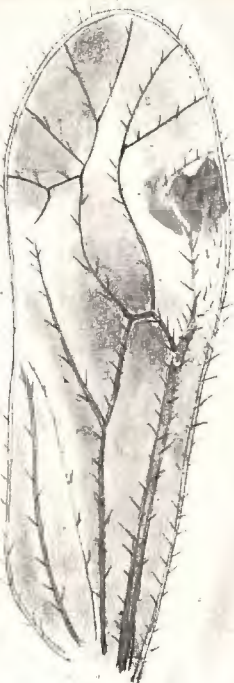


Fig. 11



Fig. 2



Fig. 5



Fig. 7



Fig. 1

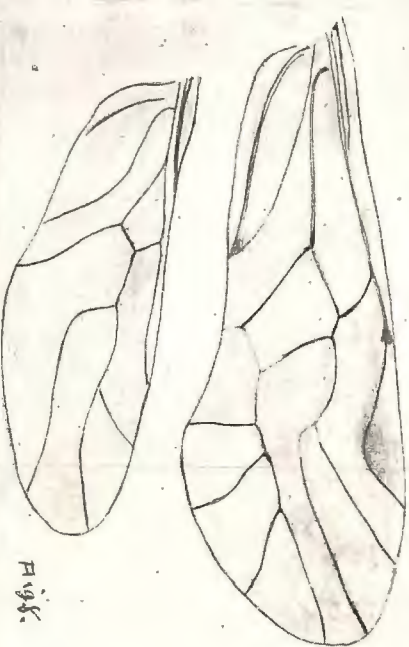


Fig. 8

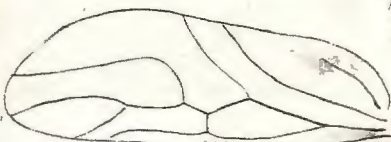


Fig. 10



日本産木蝨類 (其 一)

桑 山 茂

(第三圖版)

DIE PSYLLIDEN JAPANS. I.

VON

S. KUWAYAMA.

(Mit Tafel III.)

Die japanischen Psylliden, welche mir bekannt sind, beträgt im Zahl ungefähr 90, und zwar ihrer Hälfte scheint mir für die wissenschaftliche Welt neu zu sein. Sie zerfallen unter 14 Gattungen, von denen 6 neu sind. Die folgenden 3 Arten sind nur bis jetzt aus Japan bekannt :

1. *Anomoneura Mori* SCHWARZ.
2. *Psylla pyrisuga* FRST.
3. *Psylla hexastigma* HORV.

Im Jahre 1878 teilte Dr. F. Löw die Psylliden in die folgenden 4 Subfamilien ein, nämlich : *Liviinae*, *Aphalarinae*, *Psyllinae* und *Triozinae*. Eine fünfte Subfamilie *Prionocneminae* wurde von J. SCOTT in seiner Abhandlung „On Certain Genera and Species of the group of Psyllidae in the collection of the British Museum“ (Trans. Ent. Soc. London 1882, p. 466) beschrieben, welche aber in Japan noch nicht bekannt ist. Im vorigen Jahre stellte Dr. J. J. KIEFFER in der Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie, 1906, Bd. II p. 387, eine sechste Subfamilie vor, nämlich *Phacoseminae* für seine neue Gattung *Phacosema* und Bucktonische *Phacapteron*. Nach meiner Beobachtung gehört auch eine dritte Gattung *Anomoneura* SCHWARZ an dieser Subfamilie, da bei dieser Gattung der *Radius* sich gegabelt und die sämtlichen Tibien unbewehrt sind.

Einige Psylliden sind in Japan oft den Obst-, Kampfer- und Maulbeerbäumen sehr schädlich, besonders in Formosa spielen sie Jahr für Jahr unter die Kampferkultur eine nennenswerte Rolle.

Bei dieser Arbeit bin ich mich ganz verpflichtet an Herrn Prof. Dr. S. MATSU-
[Trans. Sap. Nat. Hist. Soc. Vol. II. 1907.]

MURA meinen herzlichen Dank auszusprechen, da ich mit seiner Erlaubniss die vorliegenden, sämtlichen Materialien benützen konnte und zwar unter seinen freundlichsten Leitungen diese Arbeit fertig gemacht habe.

TABELLE ZÜR BESTIMMUNG DER SUBFAMILIEN DER PSYLLIDEN.

1. *Radius* am Ende gegabelt 2.
Radius einfach 3.
2. Alle Tibien unbewehrt PHACOSEMINAE.
 Hintere Tibien an der Basis mit einem Zahn PRIONOCNEMINAE.
3. Stiel des *Cubitus* in Vorderflügel vorhanden 4.
 Stiel des *Cubitus* fehlend TRIOZINAE.
4. Stiel des *Cubitus* so lang oder länger als das Discoidalstück der *Subcosta* 5.
 Stiel des *Cubitus* deutlich kürzer als das Discoidalstück der *Subcosta*
 PSYLLINAE.
5. Augen über den Seitenrand des Kopfes halbkugelig erhaben; Scheitel kürzer als breit APHALARINAE.
 Augen in den Kopf eingesenkt, über den Seitenrand desselben nicht vorspringend; Scheitel länger als breit LIVIINAE.

I. Subfam. LIVIINAE.

1. Gatt. **Livia** LATR.

Livia LATREILLE, Hist. Nat. Ins. Vol. xii. 1804, p. 374.

Diraphia ILLIGER, May. i, 1802, p. 284.

Diraphia WAGA, Ann. Soc. Ent. Fr. xi, 1845, p. 275.

In Japan kommt nur eine Art vor.

1. **Livia jesoensis** MATS. (N. SP.)

(Fig. 6-7a-b)

Kopf und *Thorax* schmutziggelb, unten schwarz; Scheitel und *Pronotum* mit rothen Punkten; *Dorsulum* und Rücken mit rothen Flecken und Striemen. Fühler ein wenig kürzer als der Kopf und das *Pronotum* zusammen; ähnlich gebildet wie bei *L. juncorum* LATR. Vorderflügel 2 mal so lang wie breit, bräunlichgelb, mit zahlreichen braunen Flecken und Punkten bedeckt; ein mit zahlreichen glashellen und gelblichbraunen Punkten gesprenkeltes, braunes Band erstreckt sich vom Ende der Radialzelle bis zur ersten Zinke; an der Basis der zweiten Gabel befindet sich ein weisses Fleckchen; *Pterostigma* ein wenig länger als die Hälfte des Radialstückes der *Costa*. Beine schmutziggelb; die Schenkel vorwiegend braun. *Abdomen* schwärzlichbraun, unten manchmal weisslich. Genitalien bräunlichgelb.

Genitalplatte des ♂ so lang wie das Genitalsegment; an der Spitze nach vorn erweitert sich ein breiter Lappen; Zange so hoch wie die Genitalplatte, behaart. Untere Genitalplatte des ♀ kaum $\frac{2}{3}$ so lang wie alle vorhergehenden Abdominal-segmente zusammen; die obere ein wenig länger als die untere, in der Mitte eingedrückt und daselbst mit einem schwarzen Punkt versehen; von hier an bis zur Spitze spärlich behaart.

Körperlänge: ♂ 2.3, ♀ 2.5 mm.

Hokkaido (Sapporo), Honshu (Yamashiro). 9 Exemplare gesammelt im Mai und Juni von Herrn Prof Dr. S. MATSUMURA und dem Autor.

Trivialname: *Hirazu-kijirami*.

II. Subfam. APHALARINAE.

Uebersicht der Gattungen.

1. Vorderflügel rhombisch, sehr derb 1. *Euphyllura* FRST.
Vorderflügel schwach, lederig oder häutig 2.
2. Vorderflügel am Ende breit abgerundet; Genitalplatte des ♂ in der Mitte beiderseits mit einem langen, schmalen Fortsatze 2. *Aphalara* FRST.
Vorderflügel am Ende eckig zugespitzt. 3. *Tenaphalara* N. G.

1. Gatt. *Euphyllura* FRST.

Euphyllura FOERSTER, Psyll. Verh. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3. 1848, p. 93.

In Japan kommt nur eine Art vor.

1. *Euphyllura magna* N. SP.

(Fig. 1, Fig. 8)

Schwärzlichbraun, mit zahlreichen, braunen oder schwarzen Pünktchen. Die vom Scheitel nach vorn ausgezogenen Lappen sehr schmal. Fühler kaum mehr als $\frac{1}{3}$ so lang wie die *Costa*, braun, die 2 Basalglieder dunkel; das 6te und 7te am Ende und die beiden Endglieder ganz schwarz. Vorderflügel rhombisch, braun, mit zahlreichen, schwarzen Punkten, welche an den Seiten der Adern und auf den Randnerven deutlich sind; 2 zickzackartige, schwarze Binden sehr deutlich, die eine verläuft vom Ende der Radialzelle bis zur Mitte der ersten Randzelle, an der Innerseite mit weisslichem Saum, die andere, welche viel breiter als die erstere ist, zieht vom Ende der *Subcosta* bis zur Basalhälfte der Cubitalzelle, an der Aussen-seite mit weisslichem Saum; die Einmündungstelle der zweiten, der dritten und der vierten Zinke sowie auch des *Radius* je mit einem hyalinen Fleck; Radialstück

der *Subcosta* den Vorderrand nicht ganz erreichend; die 2te Zinke fast gerade. Beine braun; die Schenkel an der Basis und die Schienen am Ende schwach gebräunt. Genitalplatte (♂) etwas länger als das Genitalsegment, jederseits in der Mitte nach hinten lappig erweitert; Zange ein wenig kürzer als die Genitalplatte, mit der nach vorn zugerichteten Spitze, behaart.

Körperlänge: ♂ 2.0 mm.

Kiushu (Kagoshima), gesammelt in 3 Exemplare am 10. Juli von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Hishi-kijirami*.

2. Gatt. *Aphalara* FRST.

Aphalara FOERSTER, Psyll. Verh. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 89.

In Japan kommen 6 Arten vor:

1. Vorderflügel gelblich 6. *flava* N. SP.
Vorderflügel glashell oder weisslich 2.
2. Vorderflügel mit zahlreichen, braunen oder schwarzen Punkten 3.
Vorderflügel ohne zahlreichen Punkten 4.
3. Körper dicht mit schwarzen Punkten bedeckt 1. *multipunctata* N. SP.
Vorderflügel weisslich; Körper nicht mit schwarzen Punkten bedeckt
..... 5. *Artemisiae* FRST.
4. Vorderflügel glashell; ohne Binde 4. *Calthae* L.
Vorderflügel mit einer Binde, welche vom Ende der Radialzelle bis zur ersten
Randzelle reicht 3. *fasciata* N. SP.
Vorderflügel mit 2 Binde, von denen eine vom Ende der *Subcosta* bis zur
Spitze der ersten Zinke und eine von der Nähe der Flügelspitze bis zum
Ende der zweiten Zinke reicht 2. *nebulosa* ZETT.

1. *Aphalara multipunctata* N. SP.

(Fig. 1, Fig. 2.)

Gelb; Scheitel, *Dorsulum* und Rücken mit zahlreichen, braunen Pünktchen zerstreut. Fühler um $\frac{1}{4}$ so lang wie die *Costa*, gelb; das 1ste, das 2te und das letzte Glied dunkel. Vorderflügel 2 mal so lang wie breit, weisslichhell, mit zahlreichen, braunen Punkten, welche auf den Adern auch sich befinden, insbesondere zahlreich am Ende der Radialzelle. *Abdomen* schwärzlich; Beine und Genitalien gelblichbraun. Untere Genitalplatte (♀) kürzer als die 2 letzten Bauchsegmente zusammen; die obere kaum länger als die untere.

Körperlänge: ♀ 1.5 mm.

Hokkaido (Sapporo), gesammelt nur in einem Exemplare im Mai von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Hoshi-kijirami*.

2. *Aphalara nebulosa* ZETT.

Chermes nebulosa ZETTERSTEDT, F. Ins. Lapp. I. 1828, p. 551; F. Ins. Lapp. I. 1840, p. 307.

Aphalara nebulosa REUTER, Meddel. Soc. Pro. F. et Fl. fenn. 1876, p. 77.

Aphalara radiata SCOTT, Trans. Ent. Soc. Lond. 1876, p. 562. pl. IX, Fig. 12.

Aphalara graminis C. G. THOMSON, Opusc. Ent. Fasc. VIII. 1877, p. 841.

Kopf und *Thorax* schmutziggelb, oben mit gelben Längsstriemen. Fühler kaum mehr als $\frac{1}{4}$ so lang wie die *Costa*, gelb; das erste und das zweite Glied dunkel; die 2 letzten schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit, glashell, die Nerven gelb, mit 2 braunen Binden, von denen eine vom Ende der *Subcosta* bis zur Spitze der ersten Zinke und eine andere von der Nähe der Flügelspitze bis zum Ende der zweiten Zinke reicht, die letztere verzweigt sich nach aussen auf den Stellen der Nerven; die hintere Basalzelle in der Mitte mit einem braunen Fleck. Beine gelb. *Abdomen* schwärzlichbraun; Genitalien gelb.

Körperlänge : ♂ 1.8 mm.

Hokkaido (Ziozankei, Hakodate) und Honshu (Hakone), gesammelt in 3 Exemplare im August und September von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und dem Autor.

Trivialname : *Mon-kijirami*.

3. *Aphalara fasciata* N. SP.

(Fig. 3. Fig. 9a-b)

Kopf und *Thorax* braun, oben mit weissen oder hellgelben Flecken und Striemen. Fühler um $\frac{1}{4}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die 2 letzten Glieder schwarz. Vorderflügel $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit, glashell, mit gelben Nerven; ein braunes Band läuft von der Nähe des Endes der Radialzelle bis zur ersten Randzelle, welches sich am *Radius*, an der zweiten, der dritten und der vierten Zinke nach aussen verzweigt; die hintere Basalzelle in der Endhälfte vorwiegend braun; an der Spitze des *Clavus* schwarz gefärbt. *Abdomen* schwarz; Genitalien gelb. Beine gelb; die Schenkel vorwiegend braun. Genitalplatte des ♂ kürzer als das Genitalsegment, an der Basis beiderseits mit einem schmalen, nach hinten gerichteten Fortsatze, welcher viel länger als das Genitalsegment ist; Zange ein wenig kürzer als die Genitalplatte. Untere Genitalplatte des ♀ kürzer als die 2 letzten Bauchsegmente zusammen, behaart, die Spitze geschwärzt; die obere in der Mitte eingedrückt, viel länger als die untere.

Körperlänge : ♂ ♀ 2.3 mm.

Hokkaido (Sapporo), Honshu (Tateyama, Takasago). 5 Exemplare gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Obi-kijirami*.

4. *Aphalara Calthae* L.

Chermes calthae LINNE, F. Succ. 1761, Nr. 1005.

Aphalara polygona FOERSTER, Psyll. Verh. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 90.

Aphalara ulicis FOERSTER, Psyll. Verh. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 96.

Aphalara calthae REUTER, Meddel. Soc. p. F. et Fl. fenn. 1876, p. 72; Ent. Tidskr., 1881, p. 149.

Braun; Scheitel und Oberseite des *Thorax* mit gelblichen Striemen, welche auf dem Rücken deutlich sind. Fühler kaum $\frac{1}{4}$ so lang wie die *Costa*, weiss, die 2 letzten Glieder schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell oder etwas gelblich; an der Spitze des *Clavus* schwarz; am Ende der ersten Zinke eine schwarzer Punkt. Abdomen schwarz, mit schmalen, gelben Segmenträndern. Beine gelb, an den Spitzen der Schienen dunkel.

Körperlänge : ♂ 1.8, ♀ 2.0 mm.

Hokkaido (Sapporo), Honshu (Takasago). 3 Exemplare gesammelt im Mai und September von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Mumon-kijirami*.

5. *Aphalara Artemisiae* FRST.

Aphalara Artemisiae FOERSTER, Psyll. Verh. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 96.

Aphalara malachitica DAHLBOM, Kgl. Vet. Akad. Handl. I. 1850, p. 177.

Hellgrün; Rücken bisweilen mit bräunlichen Flecken und Striemen; bei getrockneten Exemplaren nicht selten der ganze Körper blassgelb. Fühler $\frac{1}{4}$ so lang wie die *Costa*, hellgelb, die beiden Endglieder schwarz. Vorderflügel um 2mal so lang wie breit, weisslich, mit kleinen, braunen oder schwärzlichen, mehr oder weniger dicht zerstreuten Pünktchen. Beine grünlich; die Klauen braun. *Abdomen* und Genitalien hellgrün oder gelblich.

Körperlänge : ♂ 2.0, ♀ 2.5 mm.

Hokkaido (Sapporo, Ziozankei). 6 Exemplare gesammelt im Juli und August von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und Prof. J. NIISHIMA.

Trivialname : *Yomogi-kijirami*.

6. *Aphalara flava* N. SP.

(Fig. 4. Fig. 10a-b)

Gelb oder blassgelb; Kopf und *Thorax* mit schmalen, weissen Striemen.

Fühler etwas mehr als $\frac{1}{3}$ so lang wie die *Costa*, hellgelb. Vorderflügel um $2\frac{2}{3}$ mal so lang wie breit, schwach lederig, hellgelb, mit einem gelben Saume, welcher von der ersten Randzelle bis zum Ende der Radialzelle läuft; in der Endhälfte des Vorderflügels mit kleinen, gelben Punkten; Stiel des Cubitus um so lang wie das Discoidalstück der *Subcosta*. Beine gelb. *Abdomen* und Genitalien grün. Genitalplatte des ♂ $\frac{1}{2}$ so lang wie das Genitalsegment; an der Basis beiderseits mit einem schmalen, nach hinten gerichteten Fortsatze, welcher ein wenig länger als das Genitalsegment ist; Zange kürzer als die Genitalplatte, mit einer dicken Spitze. Untere Genitalplatte des ♀ kaum so lang wie alle Abdominalsegmente zusammen; die obere ein wenig länger als die untere, die Spitze nach oben gebogen, spärlich behaart.

Körperlänge : ♂ 2.5, ♀ 2.8 mm.

Hokkaido (Ziozankei, Sapporo), Honshu (Hakone). Zahlreiche Exemplare gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und dem Autor.

Trivialname : *Kiuro-kijirami*.

Diese Art steht der *A. picta* ZETT sehr nahe an, unterscheidet sich aber von ihr in folgenden Merkmalen :

Aph. picta ZETT.

Vorderflügel $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit.
Die Endhälfte des Vorderflügels mit
kaum erkennbar bräunlichen, ver-
ästelten Fleckchen.

Aph. flava M.

Vorderflügel um $2\frac{2}{3}$ mal so lang wie breit.
Die Endhälfte des Vorderflügels mit
gelben Punkten.

3. Gatt. **Tenaphalara** N. G.

Type : **Tenaphalara acutipennis** N. SP.

Körper lang. Kopf sammt den Augen so breit wie der *Thorax*. Scheitel so lang wie breit, in der Mitte mit einer feinen Längsfurche. Stirnkegel fehlen. Fühler dünn, länger als der Kopf und der *Thorax* zusammen, die beiden Basalglieder dick; das dritte Glied $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vierte. Pronotum $\frac{2}{3}$ des Scheitels lang, der Vorderrand gerade. Rücken flach. Vorderflügel häutig, flach, um 3mal so lang wie breit; die Flügelspitze deutlich winkelig; die Nerven dünn, Stiel des *Cubitus* $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Discoidalstück der *Subcosta*; vierte Zinke mündet sich im Hinterende nahe der Flügelspitze; *Radius* kurz; am Ende nach dem Vorderrande gebogen und mündet sich weit vor der Flügelspitze. Genitalplatte (♂) ohne seitliche Fortsätze oder Erweiterungen.

Diese sonderbare Gattung sollte am Ende dieser Subfamilien kommen, da sie

von den übrigen Gattungen ziemlich weit entfernt ist und zwar sie den andern bekannten Gattungen kleine Aehnlichkeit hat.

In Japan kommt nur eine Art vor :

7. *Tenaphalara acutipennis* N. SP.

(Fig. 5, Fig. 11a-b)

Weisslichgelb. *Dorsulum* und Rücken mit 3 undeutlichen, weissen Längsstriemen ; Augen dunkelbraun. Fühler 1.6 mm. lang, weiss ; die Glieder 3 bis 9 am Ende und das letzte Glied ganz schwarz. Vorderflügel glashell, manchmal gelblich, mit weissen Nerven ; Radialstück der *Subcosta* läuft parallel mit dem *Radius* ; vom Ende der *Subcosta* bis zur Basis der dritten Zinke läuft eine Falte (nicht Ader). Beine blassgelb ; die Schienen fast gerade. *Abdomen* und Genitalien grün. Genitalplatte des ♂ schmal, kaum länger als das Genitalsegment, ihre Spitze nach hinten gebogen ; Zange $\frac{2}{3}$ der Genitalplatte lang. Untere Genitalplatte des ♀ kürzer als die 2 letzten Bauchsegmente zusammen ; die obere 2 mal so lang wie die untere, ihre Spitze nach oben zugespitzt, spärlich behaart ; der hornartige, glänzende, rothe Ovipositor ragt sich über die Spitze der unteren hervor.

Körperlänge : ♂ 2.6, ♀ 3.0 mm.

Formosa. 7 Exemplare gesammelt im Juli von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Naga-kijirami*.

III. Subfam. PSYLLINAE.

Uebersicht der Gattungen.

1. Fühlergeissel dünn, fadenförmig, spärlich behaart ; Flügelnerven nicht behaart 2.
- Fühlergeissel dicht behaart ; Flügelnerven lang behaart.....
- 8. *Homotoma* GUÉR.
(*Anisostrophia* FRST.)
2. Vorderflügel am Ende eckig zugespitzt 3.
- Vorderflügel am Ende abgerundet 4.
3. Vorderflügel 3mal so lang wie breit; Fühler deutlich länger als die Kopfsbreite.
.....7. *Mesohomotoma* N. G.
- Vorderflügel 2 bis 2½mal so lang wie breit ; Fühler so lang wie Kopfsbreite...
.....6. *Macrohomotoma* N. G.
4. Fühler höchstens so lang wie die Kopfsbreite.....6.
- Fühler deutlich länger als die Kopfsbreite 5.

5. Fühler nicht länger als die Körperlänge.....4. *Psylla* F. LW.
Fühler deutlich länger als die Körperlänge.....5. *Epipsylla* N. G.
6. Vorderflügel mit geradem oder ein wenig gebogenem *Radius*.....7.
Vorderflügel rhombisch ; *Radius* am Ende V-förmig gebogen.....
.....1. *Metapsylla* N. G.
7. Vordere Basalzelle des Vorderflügels sehr lang, die Hälfte des Vorderrandes
einnehmend.....3. *Diaphorina* F. LW.
Vordere Basalzelle des Vorderflügels kurz, kaum ein Drittel des Vorderrandes
einnehmend.....2. *Calophya* F. LW.

1. Gatt. **Metapsylla** N. G.

Type : **Metapsylla nigra** N. SP.

Körper glatt und kahl. Scheitel flach, kaum länger als $\frac{1}{2}$ seiner Breite. Stirnkegel sehr kurz und breit. Fühler so lang oder kürzer als die Breite des Kopfes. Rücken mehr oder weniger hoch gewölbt. Vorderflügel rhombisch ; Stiel des *Cubitus* deutlich kürzer als das Discoidalstück der *Subcosta*, *Radius* am Ende V-förmig gebogen.

Der Form nach der Gattung *Euphyllura* etwas ähnlich, es unterscheidet sich jedoch hauptsächlich durch den Nervenverlauf des Vorderflügels ; und den kürzen Fühler und des gewölbten Rückens wegen ist sie der Gattung *Calophya* nahe verwandt.

In Japan kommen 2 Arten vor :

1. Schwarz ; Körperlänge 3.2 mm.....1. *nigra* N. SP.
Röthlichbraun ; Körperlänge 1.5 mm.....2. *marginata* N. SP.

1. **Metapsylla nigra** N. SP. (Fig. 18, Fig. 12.)

Schwarz. Scheitel in der Mitte kaum mehr als $\frac{1}{2}$ so lang wie seine Breite, am Hinterrande gerade. Stirnkegel sehr kurz und breit. Fühler 0.37 mm. lang, dunkelbraun ; die 3 Basalglieder sehr dick und lang, kaum so lang wie die 7 übrigen Glieder zusammen. Pronotum um $\frac{1}{2}$ der Scheitellänge ; am Rücken mit schmutziggelben Striemen. Vorderflügel glashell, bräunlich gefleckt ; ein breiter, schwärzlichbrauner Saum erstreckt sich von der Spitze der ersten Zinke bis zum Ende des *Radius* ; ein glashelles Fleckchen je am Ende der 2ten, 3ten und 4ten Zinke ; eine gleichfärbige Binde verläuft von der Spitze der vorderen Basalzelle bis zur Basis der 2ten Zinke ; die Nerven gelb, wellig geschwungen ; *Pterostigma* gelblichbraun, breit. Beine gelblichbraun ; die Schenkel vorwiegend dunkel ; die Tarsenglieder

schwarz. Untere Genitalplatte (♀) ein wenig länger als die 2 vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen, am Ende zugespitzt, kaum kürzer als die obere.

Körperlänge: ♀ 3.2 mm.

Kiushu (Kagoshima). 3 Exemplare gesammelt im Juli von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Kokuro-kijirami*.

2. *Metapsylla marginata* N. SP.

Hellröthlichbraun. Scheitel gelb, am Hinterrande undeutlich concav. Stirnkegel kurz und sehr breit. Fühler ein wenig kürzer als die Breite des Kopfes, weisslichgelb; die 2 Basalglieder dick, hellröthlichgelb, die Glieder 3 bis 8 an den Spitzen und die 2 Endglieder ganz schwarz. *Pronotum* sehr kurz; *Dorsulum* und Rücken mit gelben Striemen; Schildchen hellgelb. Vorderflügel glashell, mit zahlreichen, braunen Pünktchen besät; ein mit glashellen Pünktchen gesprenkelter, brauner Saum erstreckt sich von der Spitze der ersten Zinke bis zum Ende des *Radius*; ein kurze braune Binde verläuft von der Mitte des *Pterostigma* bis zur Basis der 4ten Zinke; die Nerven weisslich; Discoidalstück der *Subcosta* $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie der Stiel des *Cubitus*, *Pterostigma* sehr breit. Beine bräunlichgelb; Vorder- und Mittelschenkel braun. *Abdomen* dunkelbraun. Untere Genitalplatte (♀) allmählich zugespitzt, so lang wie die 3 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, die obere ein wenig länger als die untere.

Körperlänge: ♀ 1.5 mm.

Formosa (Kōshun). Nur ein Exemplar gesammelt im Juli von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Ko-chairo-kijirami*.

2. Gatt. *Calophya* F. LW.

Calophya F. LOEW, Verh. d. k. k. Zool.-botan. Gesell. Wien., 1878, p. 598.

In Japan kommen 4 Arten vor:

1. Fühler an der Spitze nicht schwarz; Oberseite des Kopfes und des *Thorax* schwarz 1. *nigridorsalis* N. SP.
Fühler an der Spitze schwarz 2.
2. Körper ganz grünlichgelb... 3. *viridis* N. SP.
Kopf und *Thorax* schwarz, am Rücken mit grünen Striemen.....
..... 2. *viridiscutellata* N. SP.
Körper ganz schwarz, am Rücken mit gelben Flecken 4. *nigra* N. SP.

1. *Calophya nigradorsalis* N. SP.

Kopf und *Thorax* oben schwarz, unten gelb, bisweilen ganz schwarz; *Abdomen* gelb oder grün. Stirnkegel weiss, dick, stark divergierend, mit scharfen Spitzen. Fühler sehr kurz, hellgelb, sehr selten das Endglied dunkelbraun. Vorderflügel gerade wie bei *C. rhois* LW. Beine gelb, bisweilen ihre Schenkel schwarz. Genitalplatte (♂) ein wenig länger als das Genitalsegment, am Ende sehr stumpf zugespitzt, an ihren Seitenrändern ziemlich stark erweitert; Zange gerade, halb so hoch wie die Genitalplatte, sehr schmal. Untere Genitalplatte (♀) nur so lang wie das vorhergehende Bauchsegment, allmählich zugespitzt, die obere kaum länger als die untere.

Körperlänge: ♂ 1.3, ♀ 1.5 mm.

Hokkaido (Sapporo), Honshu (Hakone), Kiushu (Kagoshima). 3 Exemplare gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Seguro-hime-kijirami*.

Diese Art steht der *C. rhois* LW. sehr nahe an, es unterscheidet sich jedoch durch die breitere Genitalplatte des ♂.

2. *Calophya viridiscutellata* N. SP.

Schwarz. Stirnkegel weiss, halb so lang wie der Scheitel, mit schwarzen Spitzen. Fühler kurz, weiss, die 2 Endglieder schwarz. Scheitel, *Pronotum* und *Dorsulum* an den Hinterrändern grün. Rücken mit 4 grünen Längsstriemen; Schildchen ganz grün. Vorderflügel 2 mal so lang wie breit, glashell, mit weissen Adern. *Abdomen* und Beine grün. Genitalplatte (♂) deutlich länger als das Genitalsegment, schmal, an der Spitze nach hinten ausgebogen; Zange etwa $\frac{2}{3}$ der Genitalplatte hoch.

Körperlänge: ♂ 1.5 mm.

Hokkaido (Ziozankei). Nur ein Exemplar gesammelt am 10. October vom Autor.

Trivialname: *Aosuji-hime-kijirami*.

3. *Calophya viridis* N. SP.

Grünlichgelb. Scheitel halb so lang wie zwischen den Augen breit; Stirnkegel ein wenig kürzer als der Scheitel, am Aussen- und Innenrande gerade. Fühler kurz; die 2 Basalglieder gelb, die Glieder 3 bis 6 braun, 7 bis 10 ganz schwarz. Augen schwarz. Vorderflügel glashell, mit weissen Nerven, $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Beine gelblichgrün; die Tarsen dunkelbraun, mit schwarzen Klauen. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie das vorhergehende Bauchsegment, allmählich zugespitzt, die obere kaum länger als die untere.

Körperlänge : ♀ 1.5 mm.

Hokkaido (Sapporo). Nur 2 Exemplare gesammelt im August von Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Kiuro-hime-kijirami*.

4. *Calophya nigra* N. SP.

Schwarz. Stirnkegel gelb oder weiss, kürzer als der Scheitel, an der Basis entfernt stehend. Scheitel mit gelbem Hinterrande. Fühler eben so lang wie die Breite des Kopfes, braun; die beiden Endglieder schwarz und etwas verdickt. *Pronotum* am Vorderrande, *Dorsulum* am Hinterrande und Schildchen ganz röthlichgelb; bisweilen Rücken mit gleichfärbigen Striemen. Vorderflügel glashell, mit weissen Nerven, um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit; *Pterostigma* lang und breit, etwa $\frac{1}{3}$ des Radialstück der *Costa* einnehmend. Beine bräunlichgelb, mit schwarzen Tarsen und Klauen. Genitalplatte (♂) so lang wie das Genitalsegment; Zange um $\frac{2}{3}$ der Genitalplatte hoch. Untere Genitalplatte (♀) kurz, so lang wie das vorhergehende Bauchsegment; die obere kaum länger als die untere.

Körperlänge : ♂ 1.2, ♀ 1.8 mm.

Hokkaido (Sapporo). Zahlreiche Exemplare gesammelt im Mai und Juni von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und dem Autor.

Trivialname : *Kuro-hime-kijirami*.

3. Gatt. *Diaphorina* F. LW.

Diaphora F. Löw, Ver. d. k. k. Zool.-botan. Gesell. Wien, 1878, p. 603.

Diaphorina F. Löw, Ver. d. k. k. Zool.-botan. Gessell. Wien, 1880, p. 257.

In Japan kommt nur eine Art vor :

1. *Diaphorina Citri* N. SP.

Gelblichroth. Scheitel hellgelb, hinten fast gerade. Stirnkegel um $\frac{2}{3}$ der Scheitellänge, weiss, nicht divergirend. Fühler und Beine gerade wie bei *D. Putonii* LW. *Pronotum* weiss, mit zahlreichen, bräunlichen Pünktchen. Vorderflügel glashell, etwas weisslich, mit braunen oder schwärzlichbraunen Flecken und Punkten; Adern röthlichgelb; der *Radius*, der Stiel und der vordere Ast des *Cubitus* an der Basis stets mit einem schwarzen Strichel, an der Spitze des *Clavus* und an der Basis der Discoidalzelle ein grosser, schwarzbrauner Fleck; den Flügelrand entlang zieht sich ein schwärzlichbrauner Saum von der Basis der Radialzelle bis zur ersten Zinke, welcher am Ende der Radialzelle deutlich getheilt wird; dieser Saum umschliesst sich 4 weissliche Flecken, welche am Hinterrande zwischen

den Nerven liegen. Genitalien gelblich; Genitalplatte, (♂) deutlich länger als das Genitalsegment; Zange etwas kürzer als die Genitalplatte, gerade, an der Spitze stumpf abgerundet. Beim ♀ gerade wie bei *D. Putonii* Lw.

Körperlänge: ♂ 2.0, ♀ 2.2 mm.

Formosa (Shinchiku). Zahlreiche Exemplare (im April) gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA auf *Citrus*-Arten.

Trivialname: *Mikan-kijirami*.

Diese Art steht der *D. Putonii* Lw. sehr nahe an, es unterscheidet sich jedoch durch den Saum des Vorderflügels.

4. Gatt. *Psylla* F. Lw.

Psylla GEOFFROY, Hist. Ins. I. 1762, p. 484; Löw, Verh. d. k. k. Zool-botan. Gesell. F. Wien. xxviii, 1879, p. 600.

In Japan kommen 31 Arten vor:

1. Vorderflügel glashell, weisslich oder kaum erkennbar gebräunt.....2.
Vorderflügel gelb oder braun 17.
2. Vorderflügel ohne Flecken 3.
Vorderflügel an der Spitze des *Clavus* schwarz oder bräunlich gefärbt.....15.
Vorderflügel den Hinterrand entlang mit braunen Saum.....5. *spadica* N. SP.
Vorderflügel am Hinterrande zwischen dem *Radius* und der 1 sten Zinke mit 3
oder 4 braunen Punkten 16.
3. Fühler gelb oder braun, mit 2 oder 3 schwarzen Endglieder 4.
Fühler schwarz, mit 2 gelben Basalglieder 11. *nigriantennata* N. SP.
4. Körper ganz roth; Körperlänge 1.5-1.8 mm.....18. *coccinea* N. SP.
Körper nicht gerötet 5.
5. Stirnkegel $\frac{1}{2}$ so lang wie der Scheitel; Körperlänge 1.5-2.0 mm.....
.....9. *jamatonica* N. SP.
Stirnkegel etwa so lang wie der Scheitel.....6.
6. Scheitel deutlich kürzer als die Hälfte seiner Breite.....7.
Scheitel in der Mitte fast halb so lang wie am Hinterrande breit 8.
7. Körper braun; Rücken weissgelblich; schwärzlichbraun gefleckt und gestreift..
.....15. *magnifera* N. SP.
Körper gelblichgrün oder gelb; Schienen an der Basis mit schwarzem Fleck...
.....13. *Alni* L.
Körper grünlich oder gelb; Schienen ohne schwarzen Fleck.....
.....14. *Foersteri* FLOR.
8. Fühler $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{5}$ so lang wie die *Costa*.....9.
Fühler länger als die Hälfte der *Costa* 12.

9. Untere Genitalplatte (♀) so lang oder etwas länger als die vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen 12. *arisana* N. SP.
 Untere Genitalplatte (♀) so lang wie 2 oder 3 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen 10.
10. Vorderflügel 2mal so lang wie breit.....19. *melina* FLOR.
 Vorderflügel $2\frac{1}{4}$ – $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit 11.
11. Stirnkegel fast so lang wie der Scheitel, nicht divergierend; Körperlänge 2.8 mm. 7. *sapporensis* N. SP.
 Stirnkegel so lang oder etwas kürzer als der Scheitel, ein wenig divergierend ... 6. *pyrisuga* FRST.
12. Fühler $\frac{3}{5}$ so lang wie die *Costa* 13.
 Fühler ein wenig länger als die Hälfte der *Costa*.....14.
13. Tarsen braun oder schwarz gefärbt, untere Genitalplatte (♀) so lang oder kaum kürzer als die vorhergehenden Abdominalsegmente zusammen.....16. *Betulae* L.
 Tarsen nicht gebräunt oder geschwärzt, untere Genitalplatte (♀) kurz und breit 10. *Mali* FRST.
14. Scheitel am Hinterrande fast gerade, Körper grünlichgelb oder gelblichgrün... 8. *peregrina* FRST.
 Scheitel am Hinterrande concav, Körper gelb, braun oder dunkelbraun 17. *nigrita* ZETT.
15. Stirnkegel so lang oder ein wenig länger als der Scheitel.....22. *salicicola* FRST.
 Stirnkegel deutlich kürzer als der Scheitel.....1. *pyricola* FRST.
16. Die 3te Zinke um 2mal so lang wie der Rand der 2ten Randzelle.....2. *hexastigma* HORV.
 Die 3te Zinke um $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Rand der 2ten Randzelle.....4. *albopontis* N. SP.
 Die 3te Zinke um $1\frac{1}{3}$ mal so lang wie der Rand der 2ten Randzelle.....3. *Elaeagni* N. SP.
17. Vorderflügel hellgelb oder gelb 18.
 Vorderflügel gelblichbraun oder braun.....20.
18. Vorderflügel mit zahlreichen, schwarzen Punkten 25. *tripunctata* N. SP.
 Vorderflügel ohne schwarzen Punkten 19.
 Vorderflügel gegen der Spitze hin etwas dunkler gefärbt, die Spitze des *Clavus* nicht geschwärzt.....23. *ambigua* FRST.
 Vorderflügel gegen die Spitze hin etwas dunkler gefärbt, die Spitze des *Clavus* schwarz.....24. *kiushuensis* N. SP.
19. Körper gelb, am Rücken mit hellen Striemen.....21. *ziozankeana* N. SP.

- Körper dunkelbraun, am Rücken ohne Striemen.....20. *toroenensis* N. SP.
20. Vorderflügel einfärbig 21.
 Vorderflügel an der Spitze bräunlich gesprenkelt.....28. *hakonensis* N. SP.
 Vorderflügel stellenweise glashell 31. *fulguralis* N. SP.
 Vorderflügel stellenweise dunkler gefärbt.....30. *satsumensis* N. SP.
21. Vorderflügel mit weissen Nerven.....29. *albovenosa* N. SP.
 Vorderflügel mit braunen Nerven 22.
22. An der Spitze des *Clavus* schwarz gefärbt.....26. *Abieti* N. SP.
 An der Spitze des *Clavus* nicht geschwärzt 27. *moiwasana* N. SP.

1. *Psylla pyricola* FRST.

Psylla pyri CURTIS, Gard. Chron. 1842, p. 156.

Psylla pyricola FOERSTER, Psyll. Verh. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 77.

Psylla apiophila FOERSTER, Psyll. Verh. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 78.

Psylla notata FLOR, K. d. Rhyn. 1861, p. 365.

Kopf und *Thorax* braun, oben mit dunklen Flecken und Striemen. Stirnkegel deutlich kürzer als der Scheitel. Fühler so lang oder kaum länger als die Hälfte der *Costa*, gelblichbraun; die beiden Endglieder ganz schwarz; die Glieder 4–8 an den Spitzen geschwärzt. Vorderflügel glashell, mit bräunlichgelben Nerven; an der Spitze des *Clavus* schwarzgefärbt; an der hinteren Basalzelle, nahe der Spitze des *Clavus* ein kurzer, brauner Längsstreif. Abdomen dunkelbraun; Beine bräunlichgelb.

Körperlänge: ♂ 2.0, ♀ 2½ mm.

Honshu (Hakone und Kioto). 4 Exemplare gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Futahoshi-nashi-kijirami*.

2. *Psylla hexastigma* HORV.

Psylla hexastigma HORVÁTH, Termes. Fuzetek. xxii. 1899, p. 373.

Hellgrün oder gelblichgrün. Stirnkegel kaum kürzer als der Scheitel, ein wenig divergierend. Fühler um $\frac{3}{4}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die Glieder 4 bis 7 an den Spitzen und die 3 Endglieder ganz schwarz. Vorderflügel 2½ mal so lang wie breit, glashell, mit blassgelblichen Nerven; die 3te Zinke 2 mal so lang wie der Rand der 2ten Randzelle; an jedem Abschnitte des Hinterrandes, zwischen der ersten und vierten Zinke ein schwarzer Punkt, bisweilen die Spitze der 1sten Zinke schwarz. Beine gelb; die Klauen schwarz. *Abdomen* grünlichgelb.

Körperlänge: ♂ 1.9, ♀ 2.6 mm.

Hokkaido (Sapporo, Ziozankei). Zahlreiche Exemplare gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Mutsuboshi-kijirami*.

3. *Psylla Elaeagni* N. SP.

Weisslichgelb, oben mit braunen Flecken und Striemen. Stirnkegel kaum kürzer als der Scheitel, an den Spitzen etwas divergirend. Fühler um $\frac{3}{8}$ so lang wie die *Costa*, weiss oder hellgelb; die beiden Endglieder schwarz. Vorderflügel $2\frac{1}{8}$ mal so lang wie breit, glashell, mit weissen Nerven; an der Spitze des *Clavus* schwarz; an jedem Abschnitte des Hinterrandes zwischen dem *Radius* und der ersten Zinke ein schwärzlichbrauner Fleck; die 3te Zinke um $1\frac{1}{8}$ mal so lang wie der Rand der 2ten Randzelle. Hinterflügel glashell, am Aussenrande schwärzlich gesäumt. Beine gelb, bisweilen der Hinterschenkel mit braunem Striche. *Abdomen* weiss, mit schwarzen Flecken. Genitalsegment (♂) schwarz, mit gelblichem Rande; Genitalplatte ein wenig länger als das Genitalsegment, an der Spitze nach hinten schwach gebogen; Zange schmal, einfach, um $\frac{2}{3}$ so hoch wie die Genitalplatte. Untere Genitalplatte (♀) kaum kürzer als die 3 letzten Bauchsegmente zusammen; die obere $1\frac{1}{3}$ – $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie die untere, scharf zugespitzt.

Körperlänge : ♂ 2.3, ♀ 3.0 mm.

Hokkaido (Sapporo), Honshu (Towada, Tateyama, Kamakura, Tōtōmi, Takasago, Maiko, Hagi), Kiushu (Kagoshima). Zahlreiche Exemplare gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Gumi-kijirami*.

Diese schöne Art kommt häufig auf *Elaeagnus umbellata* (Gumi) vor, und ist zwar sehr schädlich.

4. *Psylla albopontis* N. SP.

Kopf und *Thorax* rötlichbraun, oben mit weisslichen oder gelblichen Flecken und Striemen. Scheitel am Hinterrande undeutlich concav, Stirnkegel weiss, kaum kürzer oder so lang wie der Scheitel, ziemlich dick, am Aussen- und Innenrande gerade. Fühler kaum $\frac{3}{8}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die 2 Endglieder ganz und die Glieder 4 bis 7 an den Spitzen schwarz. Beine gelb, mit schwarzen Klauen. Vorderflügel $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, am Hinterrande kaum erkennbar bräunlich gesäumt, die Nerven hellbräunlich, am jedem Abschnitte zwischen der ersten und der vierten Zinke ein dunkelbrauner Fleck; an der Spitze des *Clavus* schwarz; *Pterostigma* breit und lang, an der Basis um $\frac{1}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle, um $\frac{1}{3}$ von Radialstücke der *Costa* einnehmend. *Abdomen* schwarz, mit gelben Segmenträndern. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie das vorhergehende Bauchsegment, breit, die obere ragt sich über die Spitze der unteren

hinaus. Genitalplatte (♂) so lang wie das Genitalsegment, schmal; Zange sehr schmal, um $\frac{2}{3}$ der Genitalplatte hoch.

Körperlänge: ♂ 2.6, ♀ 3.0 mm.

4 Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und in meiner Sammlung aus Sapporo und Ziozankei (October).

Trivialname: *Mayejiro-kijirami*.

5. *Psylla spadica* N. SP.

Röthlichbraun; am Rücken mit undeutlichen, gelben Striemen. Stirnkegel kaum so lang wie der Scheitel, an den Spitzen divergirend. Fühler um $\frac{1}{2}$ so lang wie die *Costa*, gelb, die 2 Endglieder schwarz. Beine gelb, mit schwarzen Klauen. Vorderflügel glashell, mit braunem Saume, welcher von der Spitze des *Clavus* bis zur Spitze des *Radius* verläuft; die Nerven gelb; der *Radius* mit dem Vorderrande fast parallel; die vierte Zinke 2 mal so lang wie der Rand der 2ten Randzelle; *Pterostigma* sehr breit und um $\frac{1}{2}$ der Basalbreite der Radialzelle. *Abdomen* braun. Genitalplatte (♂) ein wenig länger als das Genitalsegment, an der Spitze nach hinten gebogen; Zange sehr schmal, um $\frac{3}{4}$ der Genitalplatte hoch.

Körperlänge: ♂ 2.0 mm.

Formosa (Arisan). Nur ein Exemplar gesammelt am 21. April von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Chaberi-kijirami*.

6. *Psylla pyrisuga* FRST.

Psylla pyrisuga FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 78.

Psylla austriaca FLOR, K. d. Rhyn. 1861, p. 372.

Psylla aurantiaca GOUREAU, Ins. Nuis. 1862, p. 34.

Psylla rutila MEYER-DÜR, Psyll. 1871, p. 394.

Psylla ruftarsis MEYER-DÜR, Psyll. 1871, p. 394.

Chermes pyri SCHMIDBERGER, Beitr. z. Nat. schadl. Ins. I. 1827, p. 179 195; RATZENBURG, Forstins. III, 1844, p. 187, Anm., Taf. XI. Fig. 2.

Körper gelb, gelblichbraun (jüngere Exemplare), braun oder dunkelbraun (überwintere Exemplare). Stirnkegel etwas kürzer als der Scheitel, weisslich, dick, an den Spitzen ein wenig divergirend. Fühler um $\frac{1}{3}$ so lang wie die *Costa*, gelblichbraun; die 2 Basalglieder an den Wurzeln, die Glieder 4 bis 8 an den Spitzen und die 2 Endglieder ganz schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit, glashell, mit gelben oder braunen Nerven; *Pterostigma* um $\frac{1}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle, um $\frac{3}{8}$ des Radialstückes der *Costa* einnehmend. *Abdomen* gelb, bisweilen schwarz, mit hellgelblichen Segmenträndern.

Körperlänge : ♂ 2.5, ♀ 3.0 mm.

Hokkaido (Sapporo), Honshu (Aomori, Tokio). Gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA, S. MITSUHASHI und dem Autor in zahlreichen Exemplaren auf Birnbäumen.

Trivialname : *Nashi-kijirami*.

Sie sind der Birnenkultur sehr schädlich.

7. *Psylla sapporensis* N. SP.

Bräunlichroth, oben mit röthlichen Flecken und Striemen. Scheitel am Hinterrande undeutlich concav, um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel schwärzlichbraun, so lang wie der Scheitel, an den Aussenrändern concav, mit den geraden Innenrändern. Fühler um $\frac{1}{3}$ so lang wie die *Costa*, hellbraun, die 2 Endglieder ganz, die Glieder 4 bis 8 an den Spitzen und die 2 Basalglieder an den Wurzeln schwarz. Vorderflügel $2\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit, glashell, mit braunen Nerven; *Pterostigma* weiss, an der Basis um $\frac{2}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle, um $\frac{2}{3}$ des Radialstückes der *Costa* einnehmend. Beine braun, die Schenkel vorwiegend und die Schienen an den Wurzeln geschwärzt, die Klauen schwarz. *Abdomen* schwarz, mit rothen Segmenträndern. Untere Genitalplatte (♀) ein wenig länger als die 2 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, sehr schmal, allmählich scharf zugespitzt, deutlich kürzer als die ähnlich gebildete obere.

Körperlänge ; ♀ 2.8 mm.

Diese Art steht der *Psylla pyrisuga* FRST. nahe an, es unterscheidet sich aber durch etwas längere Stirnkegel, sowie auch durch schmälere und etwas längere, untere Genitalplatte (♀), welche bei *sapporensis* 3mal so lang wie an der Basis breit ist, bei *pyrisuga* dagegen um $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie an der Basis breit.

Hokkaido (Sapporo). Nur ein Exemplar gesammelt von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Kurobara-kijirami*.

8. *Psylla peregrina* FRST.

Psylla peregrina FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 74.

Psylla Carpini FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 72.

Psylla crataegicola FLOR, Rhyn. Livl. II. 1861, p. 474.

Hellgelb oder grünlichgelb, oben mit gelbbraunlichen Flecken. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, scharf zugespitzt, ein wenig divergirend. Fühler um halb so lang wie die *Costa*, gelblichgrün, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, mit weisslichen Nerven.

Genitalien des ♀ gerade so wie bei *Psylla Mali*; Genitalplatte (♂) deutlich länger als das Genitalsegment, einfach; Zange sehr schmal, ein wenig kürzer als die Genitalplatte.

Körperlänge : ♂ 1.5, ♀ 2.5 mm.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA aus Sapporo (Hokkaido) und Kamakura (Honshu, Juni).

Trivialname : *Midori-kijirami*.

9. *Psylla jamatonica* N. SP.

Hellgrün oder hellgelb. Scheitel um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit, am Hinterrande fast gerade. Stirnkegel um $\frac{1}{2}$ so lang wie der Scheitel, mit den geraden Innenrändern zusammenschliessend. Fühler kaum mehr als $\frac{1}{3}$ so lang wie die *Costa*, bleichgelb; die Glieder 4 bis 8 am den Spitzen und die 2 Endglieder ganz schwarz. Vorderflügel 2 mal so lang wie breit, glashell, bisweilen sehr schwach gebräunt, mit bleichgelben Nerven; *Pterostigma* so breit wie um $\frac{1}{2}$ der Basalbreite der Radialzelle, um $\frac{3}{8}$ des Radialstückes der *Costa* einnehmend, die 3te Zinke um 2 mal so lang wie der Rand der 2ten Randzelle. Beine und *Abdomen* grün oder gelb. Untere Genitalplatte (♀) um $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das vorhergehende Bauchsegment, breit, die obere deutlich länger als die untere, plötzlich zugespitzt. Genitalplatte (♂) um $1\frac{1}{3}$ mal so hoch wie die Zange, nach hinten gebogen, am Ende zugespitzt; Zange etwas 4 mal so hoch wie an der Basis breit, mit schwarzer Spitze.

Körperlänge : ♂ 1.5, ♀ 2.0 mm.

Diese Art steht der *Psylla peregrina* sehr nahe an, unterscheidet sich jedoch durch kürzere Fühler, sowie auch kürzere und dickere Stirnkegel.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herren Prof. Dr. S. MATSUMURA und M. ISHIDA aus Sapporo (Hokkaido), Tokio, Moji und Totomi (Honshu, Juli).

Trivialname : *Yamato-kijirami*.

10. *Psylla Mali* SCHDBIG.

Chermes Mali SCHMIDBERGER, Beitr. z. Nat. schadl. Ins. IV. 1836, p. 186-199.

Psylla Mali FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 72.

Psylla crataegicola FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 72.

Psylla dubia FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 73.

Psylla aeruginosa FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 97.

Psylla occulta FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 98.

Psylla Mali FLOW, Rhyn. Livl. II. 1861, p. 474.

Psylla rubida MEYER-DÜR, Psyll. 1871, p. 393.

Psylla claripennis MEYER-DÜR, Psyll. 1871, p. 400.

Psylla viridissima SCOTT, Trans. Ent. Soc. Lond. 1876, p. 543.

Grünlichgelb; Scheitel, *Dorsulum* und Rücken mit röthlichgelben Flecken und Striemen. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, deutlich divergirend. Fühler um $\frac{3}{8}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, mit gelblichen Nerven; *Pterostigma* ziemlich breit, gegen die Spitze hin plötzlich verschmälert. *Abdomen* und Beine gelb. Genitalplatte (♂) etwas höher als die Zange, einfach; Zange sehr schmal, durchaus von gleicher Breite, die Spitze scharf zugespitzt. Untere Genitalplatte (♀) kurz und breit, plötzlich zugespitzt, die obere wenig länger als die untere.

Körperlänge: ♂ 2.5, ♀ 3.0 mm.

4 Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA aus Sapporo (Hok., Juli).

Trivialname: *Ringo-kijirami*.

11. **Psylla nigriantennata** N. SP.

Gelblichroth; am Hinterrande des Scheitels und des Pronotums bleichgelb. Stirnkegel ein wenig länger als der Scheitel, gelb, am Innenrande gerade, am Aussenrande concav, kaum divergirend. Augen schwarz. Fühler um $\frac{1}{2}$ so lang wie die *Costa*, schwarz, die 2 Basalglieder gelb oder dunkelgelb. Vorderflügel um 2 mal so lang wie breit, glashell, selten sehr schwach gebräunt, mit gelben Nerven. Beine gelb. *Abdomen* gelblichroth. Genitalplatte (♂) 2 mal so lang wie das Genitalsegment; Zange ein wenig kürzer als die Genitalplatte, 4 mal so lang wie an der Basis breit. Untere Genitalplatte (♀) kaum kürzer als die vorhergehenden Bauchsegmente znsammen; die obere deutlich länger als die untere, die beiden an den Spitzen schwarz, scharf zugespitzt.

Körperlänge: ♂ 2.0, ♀ 2.5 mm.

6 Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA aus Hakone (Honshu, Juli).

Trivialname: *Higekuro-kijirami*.

12. **Psylla arisana** N. SP.

Schmutziggelbroth; *Pronotum* weiss. Scheitel am Hinterrande ein wenig concav, kaum um $\frac{1}{3}$ so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel weiss, an der Spitze geschwärzt, ein wenig länger als der Scheitel, am Innenrande gerade und am Aussenrande concav, divergirend. Fühler kaum $\frac{3}{8}$ so lang wie die *Costa*, schmutziggelb, die 2 Endglieder schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie

breit, glashell, mit feinen, schwarzen Nerven; *Pterostigma* an der Basis um $\frac{1}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle, $\frac{1}{2}$ des Radialstückes der *Costa* einnehmend. Beine schmutziggelb. *Abdomen* schwarz. Untere Genitalplatte (♀) so lang oder ein wenig länger als die vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, schmal, allmählich zugespitzt, die obere deutlich länger als die untere, die beiden gelb, mit schwarzen Spitzen.

Körperlänge : ♀ 2.5 mm.

Formosa (Arisan). 2 Exemplare gesammelt am 21. April von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Arisan-kijirami*.

13. *Psylla Alni* L.

Chermes Alni LINNE, F. Suec. 1761. Nr. 1008.

Psylla fuscinervis FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 70.

Psylla Heydeni FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 81.

Hellgrün oder gelb, bisweilen hellröthlichgelb; Rücken mit röthlichgelben Flecken und Striemen. Scheitel kurz, in der Mitte $\frac{2}{3}$ so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel so lang oder etwas kürzer als der Scheitel. Fühler so lang wie der Körper, gelb, die 5 Endglieder ganz schwarz, das 3te und das 4te Glied an der Spitze geschwärzt. Vorderflügel $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, mit feinen, dunkelbraunen oder schwarzen Nerven; der Randnerv am Vorderrande und die Basis des Hinterrandes grün oder gelb. Beine grün oder gelb; die Schienen an der Basis mit einem kleinen, schwarzen Fleck; das 2te Tarsenglied, selten auch das erste gebräunt. *Abdomen* grün oder gelb; Genitalien des ♀ lang, scharf zugespitzt.

Körperlänge : ♂ 3.0, ♀ 4.0 mm.

4 Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA aus Sapporo und Ziozankei (Hok., Juli—August).

Trivialname : *Hanno-kijirami*.

14. *Psylla Foersteri* FLOR.

Psylla Alni SERVILE, Encycl. Meth. X. 1825, p. 229.

Psylla Alni FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3, 1848, p. 70.

Psylla Foersteri FLOV, Rhyn. Livl. II. 1861, p. 458.

Hellgrün, hellgelb oder grünlichgelb; *Dorsulum* und Rücken mit hellrothgelben Flecken. Scheitel und Stirnkegel gerade wie bei *Psylla Alni*. Fühler so lang wie der Körper, gelb; die 2 Endglieder und die Spitzen von 4 bis 8 schwarz. Vorderflügel $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, mit hellgelben oder grünen Nerven; *Pterostigma* undeutlich. Beine gelb oder gelblichgrün; die Spitze des letzten

Tarsengliedes schwach gebräunt, die Klauen dunkelbraun. *Abdomen* und Genitalien grün ober gelb.

Körperlänge : ♂ 2.5, ♀ 4.0 mm.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herren Prof. Dr. S. MATSUMURA und Prof. Dr. J. NIISHIMA aus Sapporo, Ziozankei (Hok., Juli—August) und Towada (Honshu, Juli).

Trivialname : *Ko-hanno-kijirami*.

15. *Psylla magnifera* N. SP.

Braun ; auf dem Rücken mit weissgelblichen und schwarzbräunlichen Flecken und Striemen. Die Form des Scheitels und der Stirnkegel gleich gebildet wie bei *Psylla Alni* ; der erstere mit 2 dunkelbraunen Flecken. Fühler so lang wie der Körper, gelb ; die 2 Basalglieder an der Basis schwarz, das 4te und das 5te Glied an der Spitze und die übrigen ganz schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, mit hellbraunen Nerven. Beine gelb ; die Tarsenglieder schwach gebräunt ; die Klauen schwarz. *Abdomen* schwarz, mit röthlichgelben Segmenträndern. Genitalplatte (♂) 2 mal so lang wie das Genitalsegment, am Hinterrande in der Mitte schwach convex, an der Spitze plötzlich zugespitzt ; Zange ein wenig kürzer als die Genitalplatte, mit etwas verdickter Spitze. Untere Genitalplatte (♀) ein wenig kürzer als die 3 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, die obere kaum länger als die untere, sehr schmal, scharf zugespitzt.

Körperlänge : ♂ 3.8, ♀ 5.0 mm.

Hokkaido (Ziozankei). 7 Exemplare gesammelt am 10. October von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und dem Autor.

Trivialname : *Ōgata-kijirami*.

16. *Psylla Betulae* L.

Chermes Betulae LINNE, F. Suec. 1761, Nr. 1007.

Chermes Zetterstedti THOMSON, Opusc. ent. VIII. 1877, p. 832.

Hellgelb, röthlichgelb oder grünlichgelb ; Rücken mit gelblichrothen Flecken. Scheitel am Hinterrande concav. Fühler um $\frac{3}{5}$ so lang wie die *Costa*, hellgelb ; die 2 Endglieder ganz und die Glieder 4 bis 8 an den Spitzen schwarz, nicht selten die 5 oder 6 letzten Glieder ganz schwarz. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, allmählich scharf zugespitzt, stark divergirend. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell mit bleichen oder bräunlichen Nerven ; *Pterostigma* kurz und sehr breit, aber plötzlich verschmälert. Beine schmutziggelb ; das 2te Tarsalglied gebräunt, die Klauen schwarz. *Abdomen* hellgrün oder gelb.

Körperlänge : ♂ 2.0, ♀ 3.0 mm.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA aus Sapporo und Noboribetsu (Hok., Juni—Juli).

Trivialname : *Kaba-kijirami*.

17. *Psylla nigrita* ZETT.

Chermes nigrita ZETTERSTEDT, F. Ins. Lapp. I. 1828, p. 556 ; Ins. Lapp. 1840, p. 309.

Chermes pulchra ZETTERSTEDT, Ins. Lapp. 1440, p. 309,

Psylla pineti FLOR, Rhyn. Livl. II. 1861, p. 471.

Psylla similis MEYER-DÜR, Psyll. 1871, p. 393.

Hellgelblichroth ; *Abdomen* hellgrün. Bei den dunkel gefärbten Exemplaren röthlichbraun oder schwärzlichbraun ; Abdomen schwarz, mit rothgelblichen Segmenträndern. Scheitel am Hinterrande concav, in der Mitte etwas kürzer als die Hälfte seiner Breite. Fühler ein wenig länger als die Hälfte der *Costa*, gelb oder braun ; die 3 Endglieder ganz, das 4te und das 5te Glied an der Spitze schwarz. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, divergirend. Vorderflügel $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, meist sehr schwach gebräunt, mit mehr oder weniger gebräunten Nerven ; *Pterostigma* lang und breit. Beine gelb, die Klauen, nicht selten auch das letzte Tarsenglied, braun ; bei den dunkelgefärbten Exemplaren die Schenkel vorwiegend schwarz.

Körperlänge : ♂ 2.0, ♀ 3.0 mm.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA und in meiner Sammlung aus Sapporo und Ziozankei (Hok., Juli—October).

Trivialname : *Matsu-kijirami*.

18. *Psylla coccinea* N. SP.

Einfärbig coralroth. Fühler und Beine weiss, die erstere mit 2 röthlichen Basal- und 2 schwarzen Endgliedern ; die Schenkel roth. Stirnkegel kurz, um $\frac{2}{3}$ so lang wie der Scheitel, ein wenig divergirend. Augen braun. Fühler kaum $\frac{3}{4}$ der *Costa* lang. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, mit bleichgelben Nerven. Genitalplatte (♂) einfach, kaum länger als das Genitalsegment, ein wenig behaart ; Zange etwas kürzer als die Genitalplatte, scharf zugespitzt. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie die 3 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen ; die obere deutlich länger als die untere, allmählich zugespitzt.

Körperlänge : ♂ 1.5, ♀ 1.8 mm.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA

und in meiner Sammlung aus Hakodate (Hok., August), Kamakura, Hagi, Takasago (Honshu, Mai-Juni) und Kagoshima (Kiushu, Juli),

Trivialname: *Beni-kijirami*.

19. *Psylla melina* FLOR.

Psylla melina FLOR, Rhyn. Livl. II. 1861, p. 477.

Hellgelb; auf dem Rücken mit undeutlichen, gelblichen Flecken und Striemen. Scheitel am Hinterrande ein wenig concav oder fast gerade, in der Mitte um $\frac{1}{3}$ so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel kaum länger als der Scheitel, an den Spitzen schwach abgerundet, ein wenig divergirend. Fühler um $\frac{1}{3}$ so lang wie die *Costa*, bleichgelb, die 2 Endglieder und die Spitze des 8ten Gliedes schwarz. Vorderflügel 2 mal so lang wie breit, glashell, mit feinen gelblichen Nerven; *Pterostigma* weiss, ziemlich breit, allmählich gegen die Spitze hin verschmälert, um $\frac{3}{8}$ bis $\frac{2}{3}$ vom Radialstücke der *Costa* einnehmend. Beine und *Abdomen* hellgelb oder schmutziggelb.

Körperlänge: ♂ 2.3, ♀ 2.5 mm.

7 Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA aus Sapporo (Hok., Juni), Hakone, Kamakura und Tokio (Honshu, Juli).

Trivialname: *Ameiro-kijirami*.

20. *Psylla toroenensis* N. SP.

Gelblichbraun. Scheitel in der Mitte kaum $\frac{2}{3}$ so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel ein wenig kürzer als der Scheitel, ziemlich stark divergirend. Fühler so lang wie die Hälfte der *Costa*, gelb; die 2 Basalglieder gelblichroth, die 2 Endglieder ganz und die Glieder 3 bis 8 an den Spitzen schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, gelblichbraun, mit eben so gefärbten Nerven; *Pterostigma* an der Basis um $\frac{1}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle, und um $\frac{2}{3}$ so lang wie das Radialstück der *Costa*. Beine gelblichbraun; die Klauen dunkelbraun oder schwarz. Untere Genitalplatte (♀) etwas kürzer als die 2 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, allmählich zugespitzt; die obere ein wenig länger als die untere.

Körperlänge: ♀ 2.7 mm.

Formosa (Toroen). Nur ein Exemplar gesammelt am 9. April von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Toroen-kijirami*.

21. *Psylla ziozankeana* N. SP.

Röthlichgelb; auf dem Rücken mit schmalen, hellgelben Striemen. Scheitel am Hinterrande fast gerade, in der Mitte kaum kürzer als die Hälfte seiner Breite. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, dicht an einander schliessend, an der Spitze breit abgerundet. Fühler gelb, mit schwarzer Spitze. Vorderflügel um $2\frac{1}{3}$ mal so lang wie breit, schmutziggelb, mit eben so gefärbten Nerven; *Pterostigma* an der Basis um $\frac{1}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle. Beine gelb. Genitalplatte (♂) schmal, $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das Genitalsegment; Zange um $\frac{3}{4}$ der Genitalplatte lang, sehr schmal.

Körperlänge; ♂ 2.0 mm.

Hokkaido (Ziozankei). Nur ein Exemplar gesammelt am 28 August von Herrn Prof. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Ziozan-kijirami*.

22. *Psylla salicicola* FRST.

Psylla salicicola FOERSTER, Psyll, Vern. Nat. Ver. Ver. Preuss. Rheinl. 3.1858, p. 72.

Psylla rufula FOERSTER, Psyll, Ver. Nat. Preuss. Rheinl. 3.1848, p. 76.

Psylla subgranulata FOERSTER, Psyll, Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinl. 3.1848, p. 94.

Hellgelb oder röthlichgelb, oben mit bräunlichgelben Flecken und Striemen. Scheitel in der Mitte um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Fühler ein wenig mehr als $\frac{1}{3}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die 2 Endglieder ganz und die Glieder 4 bis 8 an den Spitzen schwarz. Stirnkegel so lang oder etwas länger als der Scheitel, mehr oder weniger divergirend. Beine blassgelb, bisweilen die Basis der Schenkel schwach geschwärzt. Vorderflügel glashell, mit bleichen Nerven; am Hinterrande nahe vor der 1sten Zinke ein kurzer, schwarzer oder brauner Längsstreif, welcher die Spitze des *Clavus* ausfüllt. Abdomen gelb oder röthlichgelb.

Körperlänge: ♂ 2.3, ♀ 2.5 mm.

5 Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. S. MATSUMURA aus Sapporo (April-Juli) und Hakoné (Honshū, Juli).

Trivialname: *Futaten-yanagi-kijirami*.

23. *Psylla ambigua* FRST.

Psylla ambigua FOERSTER, Psyll, Ver. Nat. Preuss. Rheinl. 3.848, p. 74.

Psylla insignis FOERSTER, Psyll, Ver. Nat. Preuss. Rheinl. 3.1848, p. 74.

Psylla abdominalis MEYER-DÜR, Psyll. 1871, p. 394.

Psylla stenolabis F. LÖW, Pet. nouv. ent. II. 1876. p. 64.

Psylla stenolabis F. Löw, Verh. d.k.k. Zool-botan. Ges. 1877, p. 144. Taf. VI. Fig. 10 a-b.

Chermes annellata THOMSON, Opusc. ent. VIII. 1877, p. 836.

Gelb. Scheitel in der Mitte um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, ein wenig divergierend. Fühler deutlich kürzer als die Hälfte der *Costa*, gelb, die 2 Endglieder ganz und die Glieder 4 bis 8 an den Spitzen schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, hellgelb, allmählich gegen die Spitze hin etwas dunkler gefärbt; Nerven eben so gefärbt. Beine bleichgelb; das letzte Tarsenglied braun. *Abdomen* grünlichgelb. Untere Genitalplatte (♀) ein wenig länger als die 2 vorhergehenden Banchsegmente zusammen; die obere kaum länger als die untere, allmählich zugespitzt.

Körperlänge: ♀ 2.5 mm.

Hokkaido (Sapporo). Nur. ein Exemplar gesammelt von Herrn Prof. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Yanagi-kijirami*.

24. **Psylla kiushuensis** N. SP.

Gelblichbraun; *Pronotum* weisslichgelb, Scheitel, *Dorsulum* und Rücken mit bleichgelben Flecken und Striemen. Stirnkegel ein wenig länger als der Scheitel, weiss oder gelb, dick, mehr oder weniger divergierend. Fühler so lang wie der Körper, gelb; die 2 Endglieder schwarz. Vorderflügel $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell oder schwach gelblich gefärbt, an der Spitze des *Clavus* schwarz. Beine gelb, bisweilen die Hinterschenkel vorwiegend schwarz, das 2te Tarsenglied und die Klauen schwarz. *Abdomen* schwarz. Genitalplatte (♂) ein wenig länger als die Zange, einfach, schmal; Zange sehr schmal, 4 mal so hoch wie an der Basis breit. Untere Genitalplatte (♀) um so lang wie die vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, schmal, ein wenig kürzer als die ähnlich geförmte obere, allmählich zugespitzt.

Es unterscheidet sich von *P. salicicola* durch die Fühler- und Körperlänge.

Körperlänge: ♂ 1.5, ♀ 1.7 mm.

5 Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. S. MATSUMURA aus Kiushu und Formosa (April).

Trivialname: *Tsukushi-kijirami*.

25. **Psylla tripunctata** N. SP.

Röthlichgelb; *Pronotum* weisslichgelb, am Vorderrande des *Dorsulum* schwarz gesäumt, auf dem Rücken 2 schwarze Punkte und auf dem *Abdomen* an der Basis ein grosser. Scheitel am Hinterrande schwach concav, um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, an der Spitze etwas abgestumpft,

ein wenig divergierend. Fühler $\frac{2}{3}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die 5 Endglieder ganz und das 4te Glied an der Spitze schwarz. Vorderflügel um 2 mal so lang wie breit, gelb, mit zahlreichen, schwärzlichbraunen Punkten; Nerven eben so gefärbt, an der Spitze des *Clavus* schwarz; Randnerv an der Spitze des *Pterostigma* und an jeder Einmündungsstelle des *Radius* und der vierten Zinken mit einem kurzen, schwarzen Streife; *Pterostigma* an der Wurzel $\frac{1}{4}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle, $\frac{3}{4}$ vom Radialstücke der *Costa* einnehmend; 1ste Radialzelle um 2 mal so gross wie 2te. Beine gelb, die Klauen braun oder schwarz. Genitalplatte (♂) so lang wie das Genitalsegment, am Hinterrande stark convex; an der scharfen Spitze nach hinten gebogen; Zange ein wenig kürzer als die Genitalplatte, schmal. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie 2 vorhergehende Bauchsegmente zusammen, breit; die obere ein wenig länger als die untere, plötzlich zugespitzt.

Körperlänge; ♂ 1.6, ♀ 1.8 mm.

Formosa. 6 Exemplare gesammelt von Herrn Prof. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Mitsuboshi-kijirami*.

26. *Psylla Abieti* N. SP.

Röthlichbraun, auf dem Rücken mit hellbraunen Striemen. Scheitel am Hinterrande schwach concav, um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel gelb, ein wenig kürzer als der Scheitel, dicht an einander schliessend. Fühler ein wenig kürzer als die Hälfte der *Costa*, gelb; die 2 Endglieder ganz und die Glieder 4 bis 8 an den Spitzen schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, gelblichbraun, mit eben so gefärbten Nerven, die Spitze des *Clavus* schwarz; *Pterostigma* an der Wurzel um $\frac{1}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle, etwa $\frac{3}{4}$ vom Radialstücke der *Costa* einnehmend. *Abdomen* ganz grün, bisweilen dunkelbraun, mit gelben Segmenträndern. Genitalplatte (♂) $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie die Zange, schmal, die Spitze nach hinten gebogen; Zange 5 mal so lang wie an der Basis breit. Untere Genitalplatte (♀) ein wenig länger als das vorhergehende Bauchsegment, breit, die obere kaum länger als die untere, allmählich zugespitzt.

Körperlänge: ♂ 2.6, ♀ 3.0 mm.

Zahlreiche Exemplare in der sammlung von Herrn Prof. S. MATSUMURA aus Ziozankei, Noboribetsu (Hok., Juli-September), Hagi (Honshū, August) und Towada (Honshū, Juli), und 5 in der sammlung von Herrn Prof. J. NIISHIMA und dem Autor aus Ziozankei und Sapporo (October).

Trivialname: *Todo-kijirami*.

27. *Psylla moiwasana* N. SP.

Dunkelbraun, oben mit schwarzen Flecken. Scheitel am Hinterrande schwach

concav, um $\frac{2}{3}$ so lang wie am Hinterrande breit. Stirnkegel weisslich, in der Mitte ein wenig länger als die Hälfte des Scheitels, dick, dicht an einander schliessend. Fühler etwa $\frac{1}{3}$ so lang wie die *Costa*, braun; die 2 Endglieder schwarz. Vorderflügel braun, mit ebenso gefärbten Nerven; *Clavus*, vordere und hintere Basalzelle etwas heller als die übrigen; *Pterostigma* an der Wurzel um $\frac{1}{3}$ der Basalbreite der Radialzelle und $\frac{2}{3}$ vom Radialstücke der *Costa* einnehmend. Beine gelb, die Schenkel vorwiegend schwarz, die Klauen schwarz. *Abdomen* schwarz, mit rothen Segmenträndern. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie das vorhergehende Banchsegment, die obere viel länger als die untere, schmal, scharf zugespitzt.

Körperlänge: ♀ 2.5 mm.

2 Exemplare gesammelt von Herrn Prof. S. MATSUMURA zu Moiwa bei Sapporo (Hok., Mai),

Trivialname: *Moiwa-kijirami*.

28. *Psylla hakonensis* N. SP.

Dunkelroth. Scheitel $\frac{1}{2}$ mal so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel ein wenig kürzer als der Scheitel, gelb, dick, nicht divergirend, am Aussen- und Innenrande gerade. Fühler kaum $\frac{1}{2}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die 2 Endglieder schwarz. Vordeflügel kaum $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, braun, mit eben so gefärbten Nerven, an der Endhälfte mit zahlreichen dunkelbraunen Pünktchen; an der Spitze des *Clavus* schwarz; *Pterostigma* an der Basis $\frac{1}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle. Beine gelb; die Schenkel vorwiegend schwarz. *Abdomen* schwärzlichbraun, mit gelben Segmenträndern. Untere Genitalplatte (♀) $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das letzte Bauchsegment; die obere kaum länger als die untere, scharf zugespitzt.

Körperlänge: ♀ 2.6 mm.

2 Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. S. MATSUMURA aus Hakoné (Honshū, Juli).

Trivialname: *Hakone-kijirami*.

29. *Psylla albovenosa* N. SP.

Kopf und *Thorax* ziegelroth; oben mit weissen Flecken und Striemen. Scheitel um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit, am Hinterrand concav. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, nicht divergirend. Fühler um $\frac{1}{2}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die 2 Endglieder ganz schwarz. Vorderflügel um 2 mal so lang wie breit, dunkelbraun, mit weissen Nerven, auf jedem Abschnitte der Randader zwischen den 4 Zinken und an der Einmündungsstelle der 1sten Zinke mit kurzen,

schwarzen Streifen; *Pterostigma* sehr schmal, gelb; *Radius* mehr oder weniger wellig. *Abdomen* und Beine gelb. Genitalplatte (♂) um $1\frac{1}{4}$ mal so lang wie die Zange, die stumpfe Spitze nach hinten stark gebogen; Zange sehr schmal, etwa 5 mal so hoch wie an der Basis breit. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie die 3 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, die obere kaum länger als die untere, allmählich zugespitzt, behaart.

Körperlänge: ♂ 2.5, ♀ 2.7 mm.

Honshū (Hakone). 3 Exemplare gesammelt am 17. Juli von Herrn Prof. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Shirosuji-kijirami*.

30. *Psylla satsumensis* N. SP.

Kopf und *Thorax* ziegelroth, oben mit weisslichen Elecken und Striemen. Scheitel am Hinterrande fast gerade, um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel so lang oder kaum kürzer als der Scheitel, nicht divergirend. Fühler um $\frac{1}{2}$ so lang wie die *Costa*, gelb; die 2 Endglieder schwarz. Beine hellbraun. Vorderflügel $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, braun, mit eben so gefärbten Nerven; Radial- und Discoidalzelle vorwiegend und die Basalhälfte der 2 ten Randzelle dunkelbraun; hintere Basalzelle und *Clavus* heller als die übrigen; an der Spitze des *Clavus* geschwärzt, *Abdomen* braun, oben in der Regel weiss. Genitalplatte (♂) $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Zange, nach hinten gebogen; Zange 4 mal so lang wie an der Basis breit. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie die 3 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen; die obere ein wenig länger als die untere, scharf zugespitzt.

Körperlänge: ♂ 1.7, ♀ 2.0 mm.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. S. MATSUMURA aus Kagoshima (Kiushu, Juli).

Trivialname: *Satsuma-kijirami*.

31. *Psylla fulguralis* N. SP. (Fig. 17.)

Gelblichbraun; oben mit weissen Flecken und Striemen. Scheitel am Hinterrande fast gerade, um $\frac{1}{2}$ so lang wie am Hinterrande zwischen den Augen breit. Stirnkegel so lang wie der Scheitel, dick, ein wenig divergirend. Fühler um $\frac{2}{3}$ so lang wie die *Costa*, bleichgelb; die 2 Endglieder ganz und die Glieder 4 bis 8 an den Spitzen schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, hellbraun, mit braunen Nerven; vordere Basalzelle und *Clavus* ganz und 1ste Randzelle vorwiegend glashell; 2te Rand- und hintere Basalzelle ganz, und Cubital-, Discoidal-, Radial-

und 1ste Randzelle an der Endhälfte dunkelbraun, die Spitze des *Clavus* geschwärzt; *Pterostigma* breit, an der Basis um $\frac{2}{3}$ so breit wie die Basalbreite der Radialzelle. Beine gelblichbraun; *Abdomen* schwarz. Genitalplatte (♂) $1\frac{1}{4}$ mal so hoch wie die Zange, schmal; Zange 5 mal so lang wie an der Basis breit. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie die 3 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen; die obere deutlich länger als die untere, scharf zugespitzt.

Körperlänge: ♂ 2.0, ♀ 2.5 mm.

7 Exemplare gesammelt von Herrn Prof. S. MATSUMURA zu Kamakura (Honshū) und Kioto (Honshū, Juli).

Trivialname: *Inazuma-kijirami*.

5. Gatt. **Epipsylla** N. G.

Type: *Epipsylla albolineata* N. SP.

Körper glatt und kahl. Scheitel und *Thorax* ähnlich gebildet wie bei **Psylla**. Stirnkegel deutlich länger als der Scheitel, horizontal vorgestreckt oder nach unten geneigt, weit divergierend. Fühler viel länger als der Körper; das 3te Glied kaum $1\frac{1}{6}$ mal so lang wie das 4te. Vorderflügel häutig, flach, um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, an der Basalhälfte ein wenig schmaler als an der Endhälfte; am Ende breit abgerundet; die Flügelspitze zwischen dem Radius und der 4ten Zinke und das Basalstück des Vorderrandes behaart; *Pterostigma* fehlt; *Radius* mit dem Stiel des 2ten Gabels fast parallel, an der Basis ausgebogen; das Discoidalstück der *Subcosta* $1\frac{1}{2}$ – $1\frac{2}{3}$ mal so lang wie der Stiel des *Cubitus*.

Diese Gattung steht der **Psylla** sehr nahe an, es unterscheidet sich aber durch den besonderen Bau der Stirnkegel und die sehr langen Fühler.

In Japan kommen 2 Arten vor:

Fühler um 2 mal so lang wie der Körper.....*albolineata* N. SP.

Fühler $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Körper.....*rubrofasciata* N. SP.

1. **Epipsylla albolineata** N. SP. (Fig. 19.)

Hellbräunlichgelb; von der Spitze der Stirnkegel bis zur Basis des Schildchens ziehen sich 2 weisse Binden, welche an den Seiten schmal, schwärzlich gesäumt sind. Scheitel ein wenig kürzer als die Hälfte seiner Breite, am Hinterrande etwas ausgebuchtet. Stirnkegel deutlich länger als der Scheitel, gegen die Spitze hin allmählich verschmälert und scharf zugespitzt. Fühler um 2 mal so lang wie der Körper, schwarz; die 3 Basalglieder bräunlichgelb; das 3te an der Spitze schwarz, die Glieder 4 bis 7 an den Wurzeln gelb. Beine gelb. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell mit feinen, hellbräunlichen Nerven. Genitalplatte

(♂) $1\frac{2}{3}$ mal so lang wie die Zange, einfach, behaart; Zange 3 mal so hoch wie an der Basis breit, zugespitzt. Untere Genitalplatte (♀) ein wenig länger als das vorhergehende Bauchsegment; die obere fast so lang wie die untere, scharf zugespitzt.

Körperlänge ♂ 2.2, ♀ 2.4 mm.

Formosa (Arisan). 2 Exemplare erbeutet am 21. April von Herrn Prof. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Tatesuji-kijirami*.

2. *Epipsylla rubrofasciata* N. SP.

Bläulichgrün; *Pronotum* ganz, *Dorsulum* in der Mitte des Vorderrandes, Rücken vorwiegend, *Metanotum* und das 2te Abdominalsegment oben roth gefärbt. Scheitel ähnlich gebildet wie bei *albolineata*. Punktaugen roth. Stirnkegel deutlich länger als der Scheitel, an den Spitzen röthlich gefärbt. Fühler $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie der Körper, röthlichgelb; die Glieder 3-8 an den Spitzen und die 2 Endglieder ganz schwarz. Vorderflügel ähnlich geförmt wie bei *albolineata*. Beine gelblichweiss, die Klauen braun bis schwarz. Genitalplatte (♂) $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Zange, an der Spitze nach hinten gebogen; Zange 2 mal so hoch wie breit. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie das vorhergehende Bauchsegment; die obere etwas so lang wie die untere, an der Spitze stumpf.

Körperlänge: ♂ 1.6, ♀ 1.8 mm.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA aus Kōshun (Formosa, Juli) und Arisan (Formosa, April).

Trivialname: *Akaobi-kijirami*.

6 Gatt. *Macrohomotoma* N. G.

Type: *Macrohomotoma gladiatum* N. SP.

Körper glatt und kahl. Kopf nach unten geneigt, sammt den Augen so breit wie der *Thorax*. Scheitel ähnlich gebildet wie bei *Calophya*, bei der ersteren jedoch fehlen 2 Eindrücken. Stirnkegel fehlen. Fühler kurz, so lang wie die Breite des Kopfes; das 3te Glied um 2 mal so lang wie das 4te. *Pronotum* sehr kurz; *Dorsulum* rundlich, so lang wie breit, am Rücken ziemlich hoch gewölbt. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, am Ende zugespitzt; *Pterostigma* sehr gross, eiförmig; *Radius* kurz, so lang wie das Discoidalstück der *Subcosta*, welches um 3 mal so lang wie der Stiel des *Cubitus* ist; 1ste Zinke und die Spitze des *Clavus* in einer Stelle; 2te Zinke in der Mitte eckig ausgebogen; 4te Zinke mündet im Hinterrande nahe der Flügelspitze; die beiden Randzellen sehr gross.

Der Form des Vorderflügels und dem Nervenverlauf nach der Gattung **Mesohomotoma** etwas ähnlich, sie unterscheidet sich jedoch durch den starkgeneigten Kopf und den gewölbten Rücken.

In Japan kommt nur eine Art vor :

1. **Macrohomotoma gladiatum** N. SP. (Fig. 13.)

Schmutziggelb oder gelblichbraun. Scheitel gelb, am Hinterrande concav. Fühler um $\frac{3}{4}$ so lang wie das Basalstück der *Costa*, gelb; das Endglied schwarz, bisweilen die Glieder 7-9 an den Spitzen braun. Beine weisslichgelb; Schenkel vorwiegend braun; die Klauen schwarz. Vorderflügel um $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, glashell, mit weissen Nerven; *Pterostigma* gross, eiförmig, an der Spitze mit einem schwarzen und an der Spitze des *Clavus* mit einem braunen Flecke; an jedem Abschnitte des Hinterrandes (zwischen der 1sten und 4ten Zinke) ein schwarzes Pünktchen; die beiden Randzellen sehr gross, die 1ste viereckig. Untere Genitalplatte (♀) kaum so lang wie die vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, schmal, allmählich zugespitzt, die eben so geförmte obere so lang wie die untere.

Körperlänge : ♀ 3.2 mm.

Formosa (Arisan). Nur ein Exemplar gesammelt am 21. April von Herrn Prof. Dr. S. MATSUMURA.

Trivialname : *Sedaka-kijirami*.

7 Gatt. **Mesohomotoma** N. G.

Type : *Mesohomotoma Camphorae* MATS. (N. SP.)

Körper lang. Kopf horizontal, sammt den Augen höchstens so breit wie der *Thorax*. Scheitel vorn in der Mitte mit einem tiefen Spalte; zwischen den Augen mit 2 langen Eindrücken; am Hinterrande gerade. Stirnkegel fehlen. Fühler fadenförmig, fein und lang; das 3te Glied um $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 4te. *Dorsulum* so lang wie das *Pronotum*. Beine lang. Vorderflügel um 3 mal so lang wie breit, am Ende eckig zugespitzt; *Pterostigma* fehlt; Discoidalsüek der *Subcosta* 3 mal so lang wie der Stiel des *Cubitus*; *Radius* kurz; 2te Zinke in der Mitte eckig ausgebogen; 4te Zinke mündet im Hinterrande nahe der Flügelspitze; 1ste Randzelle klein, 2te Randzelle sehr gross.

Der Form des Vorderflügels nach hat sie eine Aehnlichkeit der Gattung **Homotoma**, es unterscheidet sich von der letzterer jedoch hauptsächlich durch die fadenförmigen Fühler.

In Japan kommt nur eine Art vor :

1. **Mesohomotoma Camphoræ** MATS. (N. SP.) (Fig. 15, Fig. 20).

Hellgrün ; bisweilen der Kopf braun. Scheitel in der Mitte des Vorderrandes sehr tief gespaltet. Augen gross, dunkelbraun. Fühler ein wenig länger als das Basalstück der *Costa*, weiss ; die Glieder 3-8 an den Spitzen und die 2 Endglieder ganz schwarz. Vorderflügel glashell, mit weissen Nerven ; an jeder Spitze der vier Zinken und an der Spitze des *Clavus* hell gebräunt ; die 1ste Randzelle klein, die 2te gross ; von der Basis der 3ten Zinke bis zur Mitte des *Radius* läuft eine Falte (nicht Ader). Beine weiss ; die Tarsenglieder lang, die Klauen schwarz. Genitalsegment (♂) so lang wie die 2 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, gross, halbkugelig ; Genitalplatte half so lang wie das Genitalsegment, mit dicker Spitze ; Zange sehr schmal und lang, deutlich länger als die Genitalplatte. Untere Genitalplatte (♀) so lang wie die 3 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, plötzlich zugespitzt ; die obere in der Mitte mit grossem Auswuchse, behaart, scharf zugespitzt.

Körperlänge : ♂ 2.9, ♀ 3.5 mm.

Zahlreiche Exemplare in der Sammlung von Herrn Prof. S. MATSUMURA aus Ogasawara (August) und Horisha (Formosa, April).

Diese Art ist in Formosa dem Kampferbaume sehr schädlich.

Trivialname : *Kusu-kijirami*.

8. Gatt. **Homotoma** GUÉR.

Homotoma GUÉRIN, Iconogr (Insectes) 1844, p. 396.

Anisostropha FOERSTER, Psyll. Ver. Nat. Ver. Preuss. Rheinh. 3, 1848, p. 92.

In Japan kommt nur eine Art. vor :

1. **Homotoma radiatum** N. SP. (Fig. 14.)

Schwärzlichbraun. Kopf klein, Augen gross, Fühler kaum 2 mal so lang wie das Basalstück der *Costa*, schwarz, dicht behaart. Vorderflügel um $2\frac{1}{4}$ mal so lang wie breit, glashell, mit hellbraunen Nerven ; auf dem *Radius* (selten auch den Stiel der ersten Gabel und die 2te Zinke entlang) ein breiter, schwarzer Streif ; Stiel des *Cubitus* mit dem Discoidalstücke der *Subcosta*, und Stiel der 2ten Gabel mit dem *Radius* an der Basalhälfte zusammenschliessend ; 1ste Radialzelle sehr klein ; 2te Radialzelle mehr als 20 mal so gross wie die 1ste. Beine gelblichbraun ; das 2te Tarsenglied und die Klauen, bisweilen auch das 1ste, schwarz. *Abdomen* schwarz. Genitalien des ♂ ähnlich gebildet wie bei *H. ficus* L. Untere Genitalplatte (♀) kaum kürzer als die 2 vorhergehenden Bauchsegmente zusammen, die obere um so lang wie die untere, allmählich zugespitzt.

Körperlänge: ♂ 2.5, ♀ 2.8 mm.

Formosa (Horisha). 7 Exemplare gesammelt am 25. April von Herrn Prof. S. MATSUMURA.

Trivialname: *Higebuto-kijirami*.

摘 要

余は目下松村教授の懇篤なる指導の下に本邦産木蝨に就き研究中なるが其數約九十に達せり、而して其過半は新種なりと信ず。

下に本邦産木蝨科分類檢索表を掲げて木蝨を研究せんとする士の參考に供せんとす。

木 蝨 科 Fam. Psyllidæ

1. 前翅の徑脈分岐す.....圓木虱亞科 Phacoseminæ.
- 前翅の徑脈分岐せず..... 2.
2. 前翅の肘脈は有柄なり..... 3.
- 前翅の肘脈は無柄なり.....尖木虱亞科 Triozinæ.
3. 肘脈の柄は副前縁脈の中片より長きか、或は同長なり... 4.
- 肘脈の柄は副前縁脈の中片より遙に短し.....
- 木虱亞科 Psyllinæ.
4. 複眼は頭の兩側より半圓形に凸出し頭頂の長さは幅より短し.....
- 班木虱亞科 Aphalarinæ.
- 複眼は頭の兩側より突出せず頭頂の長さは幅より長し.....
- 扁木虱亞科 Liviinæ.

I. 扁木虱亞科 Liviinæ.

1. ひらづきじらみ *Livia jesoensis* Mats. (N. SP.)

體黃褐、頭扁平、前翅は橢圓にして黃褐なり

II. 班木蝨亞科 Aphalarinæ.

- a. 前翅は菱形にして質硬し..... *Euphyllura* 屬
 一前翅は革質又は膜質なり b.
 b. 前翅端は圓し *Aphalara* 屬
 一前翅端は尖がれり *Tenaphalara* 屬

Euphyllura 屬

2. ひしきじらみ *Euphyllura magna* N. SP.

黒褐種にて體翅共に黒點を密布す

Aphalara 屬

- a. 前翅は黄色を帶ぶ 8. きいろきじらみ *flava* N. SP.
 一前翅は透明なるか或は稍白し b.
 b. 前翅に數多の黒(又は褐)點を有す c.
 一前翅に數多の小點を有せず d.
 c. 體も亦黒點を以て覆はる 3. ほしきじらみ *multipunctata* N. SP.
 一前翅は多少白色にして體に黒點なし
 7. よもぎきじらみ *Artemisiæ* FRST.
 d. 前翅は透明にして無帶なり 6. むもんきじらみ *Calthæ* L.
 一前翅に徑脈室より第一緣室に走れる一帯あり
 5. をびきじらみ *fasciata* N. SP.
 一前翅に二帯あり一は副前緣脈の端より第一枝脈の端へ他は翅端
 より第二枝脈の末端へ達せり 4. もんきじらみ *nebulosa* ZETT.

Tenaphalara 屬

9. ながきじらみ *Tenaphalara acutipennis* N. SP.

淡黄色にして體狹長なり前翅は透明翅脈は細し

III. 木蝨亞科 Psyllinæ.

- a. 觸角は細く糸狀を呈す b.

- 一 觸角は多毛なり.....**Homotoma** 屬
- b. 前翅の末端は尖れり..... c.
- 一 前翅の末端は圓し..... d.
- c. 前翅の長さは幅の三倍あり觸角は長し.....**Mesohomoma** 屬
- 一 前翅の長さは幅の二倍乃至二倍半とす觸角は短し.....
-**Macrohomotoma** 屬
- d. 觸角は頭幅より長からず..... f.
- 一 觸角は明に頭幅より長し..... e.
- e. 觸角は體長より長からず.....**Psylla** 屬
- 一 觸角は體長より著しく長し.....**Epipsylla** 屬
- f. 前翅の徑脈は直きか或は少しく彎曲せり..... g.
- 一 前翅は菱形にして徑脈は末端に於て V 狀に屈曲せり.....
-**Metapsylla** 屬
- g. 前翅底室は長く前縁の半に達せり.....**Diaphorina** 屬
- 一 前翅底室は短く前縁の三分の一に達せり.....**Calophya** 屬

Metapsylla 屬

10. こくろきじらみ *Metapsylla nigra* N. SP.

體黑色にして體長 3.2 ミ、メ、に達す

11. こちやいろきじらみ *Metapsylla marginata* N. SP.

茶褐色にして體長 1.5 ミ、メ、あり

Calophya 屬

- a. 觸角は末端黒からず頭胸背は黒し.....
- 12. せぐろひめきじらみ *nigridorsalis* N. SP.
- 一 觸角の末端は黒し..... b.
- b. 體は黄綠色なり.....14. きいろひめきじらみ *viridis* N. SP.
- 一 頭胸部は黒く背に綠線あり.....
- 13. あほすぢひめきじらみ *viridiscutellata* N. SP.
- 一體は全く黒く背に黄斑あり.....15. くろひめきじらみ *nigra* N. SP.

Diaphorina 屬

16. みかんきじらみ *Diaphorina Citri* N. SP.

體は淡黄赤色、前翅は細長にして黒褐色の班點及び同色の縁を有す

Psylla 屬

a. 前翅は透明、稍白色なるか或は少かに褐色を帶ぶ..... b.

— 前翅は黄色又は褐色なり..... q.

b. 前翅には班點なし..... c.

— 前翅の内縁室の末端は墨色又は褐色なり..... o.

— 前翅の後縁に沿ひ褐色の帶あり.....

.....21. ちやべりきじらみ *spadica* N. SP.

— 前翅の後縁に三又は四褐點あり..... p.

c. 觸角は黄又褐、末端の二三節は黒し..... d.

— 觸角は黒く只二基節のみ黄色なり.....

.....27. ひげくろきじらみ *nigriantennata* N. SP.

d. 體は全く赤色にして體長 1.5 乃至 1.8 ミ、メ、あり.....

.....34. べにきじらみ *coccinea* N. SP.

— 體は赤色ならず..... e.

e. 額錐は頭頂の長さの半に達す體長 1.5 乃至 2.0 ミ、メあり.....

.....25. やまときじらみ *jamatonica* N. SP.

— 額錐は頭頂の長さに等しきか稍長し..... f.

f. 頭頂の長さは其巾の半より短し..... g.

— 頭頂の長さは其巾の半に等し..... h.

g. 體褐色、背に淡黄色と黒褐色との班點を存す.....

.....31. おほがたきじらみ *magnifera* N. SP.

— 體は黄緑又は黄色、脛節の基部に黒點を有す.....

.....29. はんのきじらみ *Alni* L.

— 體黄綠色にして脛節に黒點なし.....

.....30. こはんのきじらみ *Færsteri* FLOR.

- h. 觸角は後胸部の後縁に達す i.
 — 觸角は後胸部の後縁を過ぐ l.
 i. ♀の生殖下板は全腹節より稍長きか或は同長なり
 28. ありさんきじらみ *arisana* N. S.P.
 — ♀の生殖下板の長さは最後の二三腹節の和に等し j.
 j. 前翅の長さは幅の2倍あり 35. あめいろきじらみ *melina* FLOR.
 — 前翅の長さは幅の $2\frac{1}{4}$ — $2\frac{1}{2}$ 倍あり k.
 k. 額錐は其長さ頭頂に等しくして開裂せず體長 2.8 ミ、メ、あり...
 23. くろばらきじらみ *sapporensis* N. SP.
 — 額錐は其長さ頭頂に等しきか或は短かくして少しく開裂せり....
 22. なしきじらみ *pyrisuga* FRST.
 l. 觸角は腹部の半に達す m.
 — 觸角は後胸部の後縁を僅に過ぐ n.
 m. 跗節は黒褐色 ♀の生殖下板は稍や全腹節の和に等し
 32. かばきじらみ *Betulae* L.
 — 跗節は黒褐色を呈せず ♀の生殖下板は短く幅廣し
 26. りんごきじらみ *Mali* SCHDBIG.
 n. 頭頂の後縁は直し、體色黄緑なり
 24. みどりきじらみ *peregrina* FRST.
 — 頭頂の後縁は内方に彎曲す體色は黄褐或は暗褐なり
 33. まつきじらみ *nigrita* ZETT.
 o. 額錐は其長さ頭頂に等しきか或は僅に長し
 38. ふたてんやなぎきじらみ *saliciocla* FRST.
 — 額錐の長さは頭頂より短し
 17. ふたほしなしきじらみ *pyricola* FRST.
 p. 前翅の第三枝脈の長さは第二縁室の縁の二倍に等し
 18. むつぼしきじらみ *hexastigma* HORV.
 — 前翅の第三枝脈の長さは第二縁室の縁の一倍半あり

- 20. まへじろきじらみ *albopontis* N. SP.
 一前翅の第三枝脈の長さは第二縁室の縁の $1\frac{1}{3}$ 倍あり.....
 19. ぐみきじらみ *Elæagni* N. SP.
 q. 前翅は淡黄若しくは黄色なり..... r.
 一前翅は黄褐若しくは褐色なり..... t.
 r. 前翅に數多の黒點を有す.....
 41. みつぼしきじらみ *tripunctata* N. SP.
 一前翅に黒點を有せず..... s.
 一前翅の末端は稍濃色を呈す内縁室の端は黒からず.....
 39. やなぎきじらみ *ambigua* FRST.
 一前翅の末端は稍濃色にして内縁室の端は黒し.....
 40. つくしきじらみ *kiushuensis* N. SP.
 s. 體は黄色背に淡色の線を有す.....
 37. じょうざんきじらみ *ziozankeana* N. SP.
 一體は濃褐色にして背には縦線を有せず.....
 36. とろゑんきじらみ *toroenensis* N. SP.
 t. 前翅は單色なり..... u.
 一前翅の末端には褐色の斑點多し.....
 44. はこねきじらみ *hakonensis* N. SP.
 一前翅は所々に透明部あり.....
 47. いなづまきじらみ *fulgurialis* N. SP.
 一前翅は所々に濃色部あり.....
 46. さつまきじらみ *satsumensis* N. SP.
 u. 前翅の脈は白し..... 45. しろすぢきじらみ *albovenosa* N. SP.
 一前翅の脈は褐色なり..... v.
 v. 内縁室の端は黒し..... 42. とどきじらみ *Abieti* N. SP.
 一内縁室の端は黒からず..... 43. もいはきじらみ *moiwasana* N. SP.

Epipsylla 屬

- 48.
- たてすぢきじらみ
- Epipsylla albolineata*
- N. SP.

淡黄褐色にて背上に二本の白縦線を有す

- 49.
- あかをびきじらみ
- Epipsylla rubrofasciata*
- N. SP.

青綠色にして胸背及び腹部に美しき赤色の横線を有す

Macrohomotoma 屬

- 50.
- せだかきじらみ
- Macrohomotoma gladiatum*
- N. SP.

褐色種にして觸角短く胸背著しく隆起し翅端は尖れり

Mesohomotoma 屬

- 51.
- くすきじらみ
- Mesohomotoma Camphorae*
- Mats. (N. SP.)

淡綠色にして頭部は前縁深裂す前翅は透明翅端は尖れり

Homotoma 屬

- 52.
- ひげぶときじらみ
- Homotoma radiatum*
- N. SP.

體黒褐色にて觸角に黒色の長毛を有す翅は透明にして徑脈上に黒線を走らす

ERKLÄRUNG DER TAFEL.

Fig. 1. Vorderflügel von *Euphyllura magna* N. SP.

Fig. 2. Vorderflügel von *Aphalara multipunctata* N. SP.

Fig. 3. Vorderflügel von *Aphalara fasciata* N. SP.

Fig. 4. Vorderflügel von *Aphalara flava* N. S.P.

Fig. 5. Vorderflügel von *Tenaphalara acutipennis*. N. SP.

Fig. 6. Vorderflügel von *Livia jesoensis* N. SP.

Fig. 7a. Genitalien des ♂ von *Livia jesoensis* N. SP.

Fig. 7b. " " ♀ " " " "

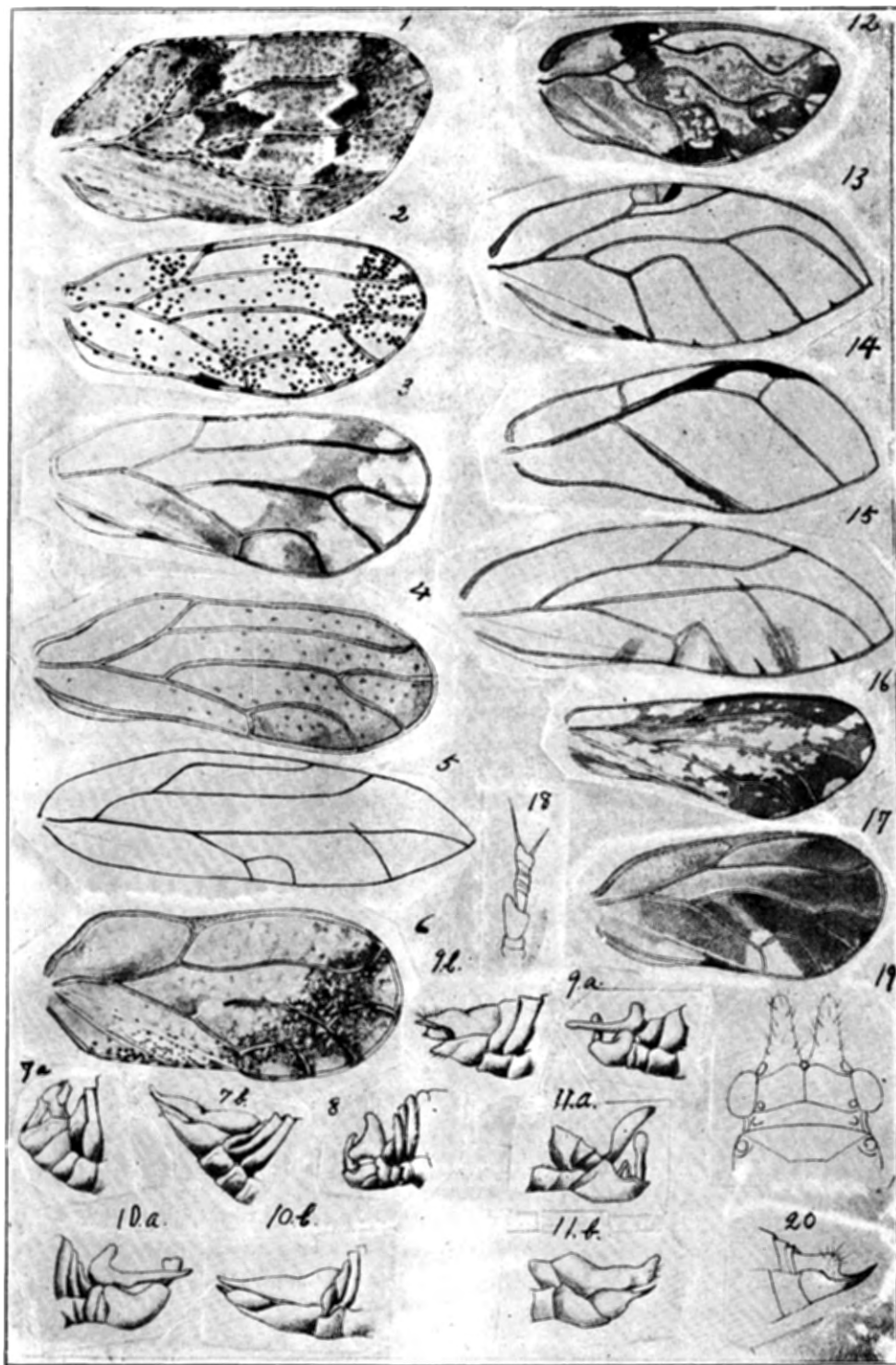
Fig. 8. Genitalien des ♂ von *Euphyllura magna* N. SP.

Fig. 9a. Genitalien des ♂ von *Aphalara fasciata* N. SP.

Fig. 9b. " " ♀ " " " "

Fig. 10a. Genitalien des ♂ von *Aphalara flava* N. SP.

Fig. 10b. " " ♀ " " " "



本 會 記 事

(明治四十年二月より四十一年一月まで)

MINUTES OF MEETINGS.

(Feb. 1907—Jan. 1908.)

月 次 會

第百三十一回 明治四十年二月九日札幌農學校經濟學講堂に於て開會、前回記事の報告及次の講演あり。

茶柱虫に就て

農學士 岡本半次郎君

茶柱虫の體軀の構造棲息の場所、食物、習慣より其採集法、標本製作法及び茶柱虫研究の沿革につき詳細に述べられたり。近年獨乙の G. Enderlain 氏は茶柱虫を三類十一科に分類せられしが、同氏に従へば本邦産茶柱虫は二類六科に分類するを得べし、今日迄に知られたる本邦所産のものは己に六十四種の多きに達せりと。

ホップの一新病原菌に就て

理學博士 宮部金吾君

本邦に於けるホップ栽培の状況より、一昨年の夏北海道農事試験場圃に於てホップに一種の病氣の發生せることを述べ、其病徴、病原菌、生活史及び發見以來の研究等に就き詳細に説明し、尙該菌は ペトカビ科 に屬するものにして、新種 *Peronoplasmopara Humuli Miyabé et Takahashi* なることを報告せられたり。

第百三十二回 明治四十年三月二日札幌農學校經濟學講堂に於て開會、前回記事報告の後、本會の趣旨を賛成し金員を寄贈せられたる故を以て、本會々則第三章第二條により下記兩氏を賛助會員に推薦し、尙他の三氏の入會を紹介せり。

賛助會員、植村澄三郎君 向井嘉兵衛君

正會員 星野勇三君 遠藤吉三郎君 武田久吉君

右終りて講演あり其大要下の如し。

蟬に就て

理學博士 松村松年君

蟬は脊見なりとの字義より其自然淘汰の結果なることを説き、更に進んで、外敵、壽命、産卵法、分布、採集法を講述し、最後に、日本蟬類三十七種(内二十二種は臺灣産)につき説明せられたり。

樺太の海流に就て

農學士 和田健三君

氏が樺太に於て測定調査せられたる所を述べ、同島附近の暖流の主力は宗谷海海峽を通過せずしてマウカに突進し、一部は北見に、他はシレトコ、テルベニア灣に向ひ、寒流はテルベニヤの沖を通過してシレトコ岬の方向に進む、故に東海岸には霧多く西海岸には霧少なき理なりと述べられたり。

第百三十三回 明治四十年四月廿日札幌農學校經濟學講堂に於て開會、前回記事の報告及次の講演あり。

馬尾藻科植物の日本に於ける分布 理學士 遠藤吉三郎君

本邦産海藻の分布に就て氏は嘗て「ポステルシア」第一卷に於て之れを發表せられしが馬尾藻科に屬する植物の分布も大體之れと異なる所なく黒潮及親潮の二海流に依りて其の分布を司配せらる、元より大平洋及日本海に共通なる種類多しと雖亦特別なる者も少なしとせず而して斯かる者は本島中部の沿岸に多しと云ふ、特に津輕海峽附近は寒流と暖流との關係上分布にも面白き結果を表はせりとて同地附近に分布せる該科植物に就き詳細なる説明ありたり、最後はホンダワラなる語源に就て興味ある談話ありき。

第百三十四回 明治四十年六月八日札幌農學校經濟學教室に於て開會、前回記事の報告及入會員の紹介あり。

正會員 大瀧圭之介君

准會員 荒川重理君

講演の大要下の如し、

歐米植物園の實況

農學士 星野勇三君

氏が視察せられたる、ミヅリー、巴里、ヴラッセル、伯林、キュー等の植物園の現況に就き順次に講述せられ、植物園は單に學問上のみならず、一般公衆のためにも亦園藝上より見ても甚だ重要なものなれば、我國にも大規模の植物園の設立を望むとの意を述べらる。

臺灣旅行談

理學博士 松村松年君

博士が今年、再度渡臺せられ生蕃區域なる埔里社に入り、海拔二千尺の阿里山に於て採集を試み、北埔に出て歸られたる昆虫採集談にして、阿里山

に於ける昆虫は本邦内地のものと趣を異にし、その共通なるは只甚だ分布の廣きイツテンヨコバイのみなりと云ふ、其分布は本邦内地のものに類似せず、是れ臺灣の古きを證するものなり、臺灣に於ける害虫驅除法は内地に於けるものとは全く趣を異にせざる可らず。

第三百十五回 明治四十年九月廿一日東北帝國大學農科大學經濟學講堂に於て開會、前會記事の報告及入會員の紹介あり。

正會員 理學士 加藤武夫君

准會員 笠島貞治君 鈴木勇一君

講演の大意下の如し。

火山の地質學上の位置

理學士 加藤武夫君

デルター氏の實驗的研究、ベルギー氏の學說及びホッブス氏の說に従ひ、地球の三構造線を述べ、尙氏が昨年北海道南部の火山を研究せられたる結果は、全く此等の説を證するに足ると、一々實例を擧げて説明せられたり。

日本のトゲウチに就て

大瀧圭之介君

トゲウチの體軀の構造、分類及び本邦産トゲウチ三種につき各其特徴を説明し最後に此魚の習性に關する面白い談話ありたり。

地質學の必要

理學博士 神保小虎君

地學と地質學との異同を辨じ、次に採鑛應用工學、土木工學、電氣機械工學等に關し地質學の必要を論じ、最後に地質探險に關し、最も快味ある講演ありたり。

第三百十六回 明治四十年十月廿六日東北帝國大學農科大學經濟學講堂に於て開會、前回記事報告の後、講演に移る。

果樹のモニリア病に就て

農學士 高橋良直君

氏が本夏研究の結果にして、其病原菌の種類、被害植物、病徴、胞子の成生及び構造、菌糸、菌核及び接種試験等を詳述し、尙 Woronin 氏は苹果の花に寄生するは *Sclerotinia cinerea* Schr. に非ずと論ぜられしが函館地方に發生せるは全く *Scl. cinerea* なるを論じられたり。

臺灣の害虫

理學博士 松村松年君

臺灣に於て普通害虫と稱すべきものの約百五十種、其内加害最甚しきものの十三種を擧げ一々説明し、最後に今日臺灣の害虫と稱すべきものは曾て清國政府の支配下にありし頃、他國より輸入せしもの多し、而して今日は其

全盛時代に達せるものなれば將來二十年を経ば、必ず敵菌益虫等の自然的制裁を見るに至らん。故に今日に於て外害虫の輸入を防ぎ、内驅除を勵行せば敢て恐るゝに足らずと論じられたり。

第百三十七回 明治四十年十一月十六日東北帝國大學農科大學經濟學講堂に於て開催、前回記事報告の後講演に移る。

桑樹の害蟲

農學士 岡本半次郎君

害虫の定義を述べ、次に桑樹の害蟲に就き、其分布及び從來研究の經過を説き、進んで本邦に於て今日迄桑樹害蟲として知られたる處のものを一々標本によりて説明されたり、氏の研究によれば、其種類は六十六種にして之を細別すれば、有吻類二十種、鱗翅類二十五種、鞘翅類二十一種にして、其中本邦に於て最も加害甚しき者、及び北海道にて注目すべきもの二十種を挙げ、之が加害の情況、經過、分布より驅除法まで細説せられたり。

カムチャッカ 及 シベリヤ 東部沿岸視察談

横山直也君

本年六月廿日百五十噸なる第三虎丸に搭じて函館港を出帆し、十六日間濃靄風浪と戦ひてペトロパウルスク港に達し、其港及附近の情況を視察し、更に船を走らせてカムチャッカの沿岸所々を視察したる事柄を語られたり。其主眼は全地漁業に關する事にして、將來吾人の大に研究を要する事。及全地方住民なるカムチャダール並に北方に住するコリヤーキ人に就きての話等なり。

第百三十八回 明治四十年十二月廿一日東北帝國大學農科經濟學講堂に於て開催、前回記事報告後講演あり。

ベーリング 沿岸視察談

横山直也君

前回の續にしてベーリング附近の漁業、ラツコ、オットセイ及鯨獵の今昔、カルピンスキー及アナデル地方に於ける氣候産物住民等に關し視察せし所、更にアラスカに渡りて當時砂金業の有様を述べ、此等極北の地は今迄吾人の餘り知らざりし處なるか漁業、狩獵、採鑛等正に吾人の企業を俟ちつつありと結論せられたり。

第百三十九回 明治四十一年一月十八日東北帝國大學農科大學經濟學講堂に於て開催、前回の記事報告後次の講演あり

海藻、昆布及ソカメの字義に就て

理學士 遠藤吉三郎君

海藻は海の草即ち海の植物なり。然るに古書には往々にして特種の者

を指して海藻といへることありて萬葉集、延喜式等に見えたる證例をあげ更に徳川時代に及んで本草家の用ひ慣らせし文字に就て述べ、畢竟海藻なる文字が海の草、ワカメ、ホンダソラ、アマモ等の如き意義に用ゐらるゝことあるを以て注意すべきなりとの意を論じ進んでワカメに就きて昔時用ゐられし文字にして或は蘭山が裙帶菜をワカメに誤用せるものあるを告げ萬葉集に單布とあるはワカメを意味するなりなど語られ更に進んで昆布に就きて述べて曰はく古代には昆布の語なし、徳川時代に到りて此文字を用ゐたるものなりと、且つ本草綱目に昆布白羅に生ずと云ひ、又昆布南海に生ずとあるを見るに、全く吾人の所謂昆布とは別物なるべしとし、古書に見えたる昆布なる文字はアマモに相當するものならんとて結ばれたり。

總 集 會

第十七回 明治四十一年一月十八日東北帝國大學農科大學經濟學講堂に於て開催、出席會員數十六名、宮部會頭開會の辭を述べ次に昨年度に於ける庶務報告あり、報告の要に曰く總會一回、月次會八回にして月次會一回の出席者平均九十五名、講演數十五回、其中動物に關するもの五、植物に關するもの四、地質に關するもの二、旅行及視察談三なり、次に會計及會報に關する報告あり、次に役員を改撰せしに會頭宮部金吾、録事書記松村松年、通信書記大島金太郎、會計半澤洵、編輯委員八田三郎、河野常吉、會計補助近藤金吾、録事書記補助小熊桿、笠井幹夫當選せり。

札幌博物學會役員及會員

(明治四十一年一月十八日現在)

LIST OF OFFICERS AND MEMBERS.

役員 (明治四十一年度)

OFFICERS FOR 1908.

會 頭
宮 部 金 吾

President.

KINGO MIYABÉ.

通 信 書 記
大 島 金 太 郎

Corresponding Secretary.

KINTARO OSHIMA.

錄 事 書 記
松 村 松 年

Recording Secretary.

SHONEN MATSUMURA.

會計及圖書委員
半 澤 洵

Treasurer and Librarian.

JUN HANZAWA.

編 輯 委 員
八 田 三 郎
河 野 常 吉

Publishing Committee.

SABURO HATTA.

TSUNEKICHI KŌNO.

會 計 補 助
近 藤 金 吾

Treasurer Assistance.

KINGO KONDŌ.

錄事書記補助
小 熊 樺
笠 井 幹 夫

Secretary Assistance.

KAN OGUMA.

MIKIO KASAI.

會 員 表
LIST OF MEMBERS.

贊 助 會 員

向井嘉兵衛 札幌區南四條西二丁目、
中山秀之(法學士) 札幌郡上白石村二番地、
植村澄三郎 東京青山權田原町十二番地、

正 會 員

赤羽雄一(農學士) 北海道拓殖銀行重役、
安藤乙次郎(農學士) 神奈川縣足柄下郡久野村舟ヶ原、
有元新太郎 岡山縣美作國古町、
JOHN BATCHELOR, Rev., (F. R. G. S.) 札幌區北三條西七丁目、
遠藤吉三郎(理學士、理學博士) 東北帝國大學農科大學水產學
科教授、
藤井欽吾 三重縣農事試驗場技手、
藤田昌(農學士) 大日本麥酒株式會社技師(札幌分場詰)、
半澤洵(農學士) 東北帝國大學農科大學助教授、
原十太(理學士) 學習院教授、東京牛込市ヶ谷加賀町二丁
目二番地、
橋本左五郎(農學士) 東北帝國大學農科大學教授、札幌區北九
條西五丁目、
八田三郎 東北帝國大學農科大學助教授兼博物館
主任、札幌區南四條西八丁目、
平塚直治(農學士) 帝國製麻株式會社技師(札幌支社詰)、

- 星 野 勇 三 (農學士) 東北帝國大學農科大學助教授、
- 出 田 新 (農學士) 福井縣立農林學校長、
- 飯 塚 幸 四 郎 (農學士) 郡馬縣邑樂群渡瀬村、
- 石 田 昌 人 臺灣灣南大目降糖務局試驗場、
- 石 川 貞 治 (農學士) 鑛農商議館長、札幌區北一條西五丁目、
- 伊 藤 廣 幾 (農學士) 石狩國夕張郡角田村字旭台、
- 神 保 小 虎 (理學士、理學博士) 東京帝國大學理科大學教授、
- 角 田 啓 司 (農學士) 清國奉天府農事試驗場技師、
- 笠 原 十 司 (農學士) 大日本麥酒株式會社技師(札幌詰)、
- 柏 井 德 一 (農學士) 山形縣立村山農學校長、
- 加 藤 武 夫 (理學士) 東北帝國大學農科大學講師、
- 加 藤 忠 治 (農學士) 千葉縣立茂原農學校長、
- 川 上 瀧 彌 (農學士) 臺灣總督府民政部殖產局農商課技師兼
農事試驗場技師兼臨時臺灣糖務局技師、
河 瀬 春 太 郎 妙華園主、東京府荏原郡南品川町字三ッ
木三十番地、
- 菊 池 樺 (農學士) 岩手縣技師兼農事試驗場長、
- 菊 池 幸 次 郎 (農學士) 青森縣北津輕郡立農學校長、
- 木 下 義 道 (農藝化學士) 越中伏木北陸人造肥料株式會社技師、
- 河 內 完 治 (農學士) 東京帝國大學農科大學林學科介補、
- 河 野 常 吉 北海道廳囑託、札幌區北四條西七丁目三
番地、
- 黑 澤 良 平 (農學士) 福岡縣立福岡農學校教諭、
- 松 村 松 年 (農學士、理學博士) 東北帝國大學農科大學教授、
札幌區北八條西五丁目、
- 南 鷹 次 郎 (農學士、農學博士) 東北帝國大學農科大學教授兼
農場長、札幌區農科大學官舍、
- 三 浦 慶 太 郎 (農學士) 千葉縣茂原農學校教諭、

- 宮 部 金 吾 (農學士、理學博士、S. D.) 東北帝國大學農科大學
教授兼植物園長、札幌區北二條西十丁目大學官舎、
- 宮 城 鐵 夫 (農學士) 冲繩縣國頭郡角間切島組合農學校教諭、
- 三 宅 勉 (農學士) 樺太廳囑託、札幌區北十三條西五丁目、
- 永 田 方 正 函館區遺愛女學校教諭、
- 中 尾 節 藏 (農學士) 北海道水產學校長、(小樽區)、
- 新 島 善 直 (林學士) 東北帝國大學農科大學林學科教授、
- 西 谷 清 次 郎 (農學士) 島根縣農林學校教諭、
- 西 田 藤 次 (農學士) 農商務省農事試驗場技師(熊本支場在勤)、
- 野 澤 俊 次 郎 (農學士) 東北帝國大學農科大學水產學科教授、
- 大 井 上 義 近 (理學士) 札幌鑛山監督署技師、
- 小 田 切 榮 三 郎 (農學士) 御料局技師、釧路國川上郡弟子屈村御料
局出張所長、
- 小 川 二 郎 (農學士) 札幌興農園長、札幌區北十條西一丁目、
- 小 川 良 五 郎 (農學士) 大坂府立農學校教諭、
- 岡 本 半 次 郎 (農學士) 北海道農事試驗場技手、
- 大 島 金 太 郎 (農學士、農學博士) 東北帝國大學農科大學教授兼
北海道農事試驗場長、札幌區北八條西五
丁目、
- 大 瀧 圭 之 助 (B. A.) 東北帝國大學農科大學水產學科教授、
- 齋 藤 傳 五 郎 御料局技師(青森御料局支廳)、
- 清 水 實 隆 (理學士) 小樽中學校長、
- 佐 々 茂 雄 (農學士) 後志國高島郡北海道水產試驗場技師、
- 佐 々 木 和 策 (林學士) 御料局技師(青森御料局支廳長)、
- 千 石 興 太 郎 (農學士) 島根縣農會技師、
- 關 場 不 二 彦 (醫學士) 札幌區北辰病院長、
- 素 木 得 一 (農學士) 台灣總督府台北農事試驗場、
- 宍 戸 乙 熊 (林學士) 東北帝國大學農科大學林學科教授、

莊 司 萬 六

北海道師範學校教諭、札幌區北三條西十四丁目、

東 海 林 力 藏 (農學士)

東北帝國大學農科大學助教授、

菅 沼 市 藏 (理學士)

仙臺第二高等學校教授、

梶 山 清 利 (農學士)

東京府北豐島郡巢鴨町江戸橋詰、

末 光 績 (農學士)

伊豫國東宇和島郡宇和町大字卯ノ町、

須 田 金 之 助 (農學士)

東北帝國大學農科大學助教授、

鈴 木 力 治 (農學士)

台灣總督府台北農事試驗場、

鈴 木 茂 治 (林學士)

下野國足尾郡足尾銅山林業課技師、

鈴 木 寧 (農學士)

東北帝國大學農科大學水產學科助教授、

高 橋 良 直 (農學士)

北海道農事試驗場技師、

高 松 正 信 (農學士)

東北帝國大學農科大學講師、

武 田 久 吉

東北帝國大學農科大學講師、

武 田 安 之 助

函館中學校長、

時 任 一 彦 (農學士)

東北帝國大學農科大學助教授、

戸 津 高 知 (農學士)

札幌區私立北海中學校教諭、

矢 木 久 太 郎 (農學士)

大日本麥酒會社技師(東京本所分場詰)、

山 田 玄 太 郎 (農學士)

盛岡高等農林學校教授、盛岡市上田小路、

山 田 秀 雄 (農學士)

牛莊製油會社技師、

梁 田 斌 (農學士)

愛媛縣宇麻郡農林學校長、

橫 山 莊 次 郎 (農學士)

清國奉天府農事試驗場長、

吉 田 碩 三 (農學士)

臺灣臺中廳技師、

吉 村 喜 一 郎 (農學士)

香川縣立農林學校長、

結 城 庄 八 (農學士)

島根縣廳技師、

准 會 員

荒 川 重 理

東北帝國大學農科大學助手、

伊 達 直 知

盛岡高等農林學校、

池田金則

一色藤之助

伊藤誠哉

笠井幹夫

笠島貞治

河田力 (農學士)

菊池謹彌 (農學士)

近藤金吾

窪田森太郎

桑山茂

三橋信次

三浦道哉

村越銃之助 (農學士)

村田庄次郎

根岸元吉

西田影三

沼田正直 (農學士)

小熊桿

鈴木元治郎

鈴木勇一

德淵永治郎

內山繁太郎

上田守藏

後志國小樽中學校教諭、

東京人造肥料株式會社員、東京日本橋區
村松町四十一番地、

東北帝國大學農科大學農學科學生、

東北帝國大學農科大學農學科學生、

東北帝國大學農科大學農學科學生、

山形縣立村山農學校教諭、

愛媛縣立農學校教諭、

東北帝國大學農科大學助手、

北海道農事試驗場技手、

東北帝國大學農科大學農學科學生、

青森縣農事試驗技手、

東北帝國大學農科大學農學科學生、

山口縣立德山中學校教諭、

東北帝國大學農科大學助手、

東北帝國大學農科大學農學科學生、

石狩國札幌郡廣島村小學校訓導、

福井縣立農學校教諭、

東北帝國大學農科大學大學豫科生徒、

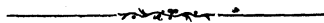
京都府下葛野郡花園村字口、

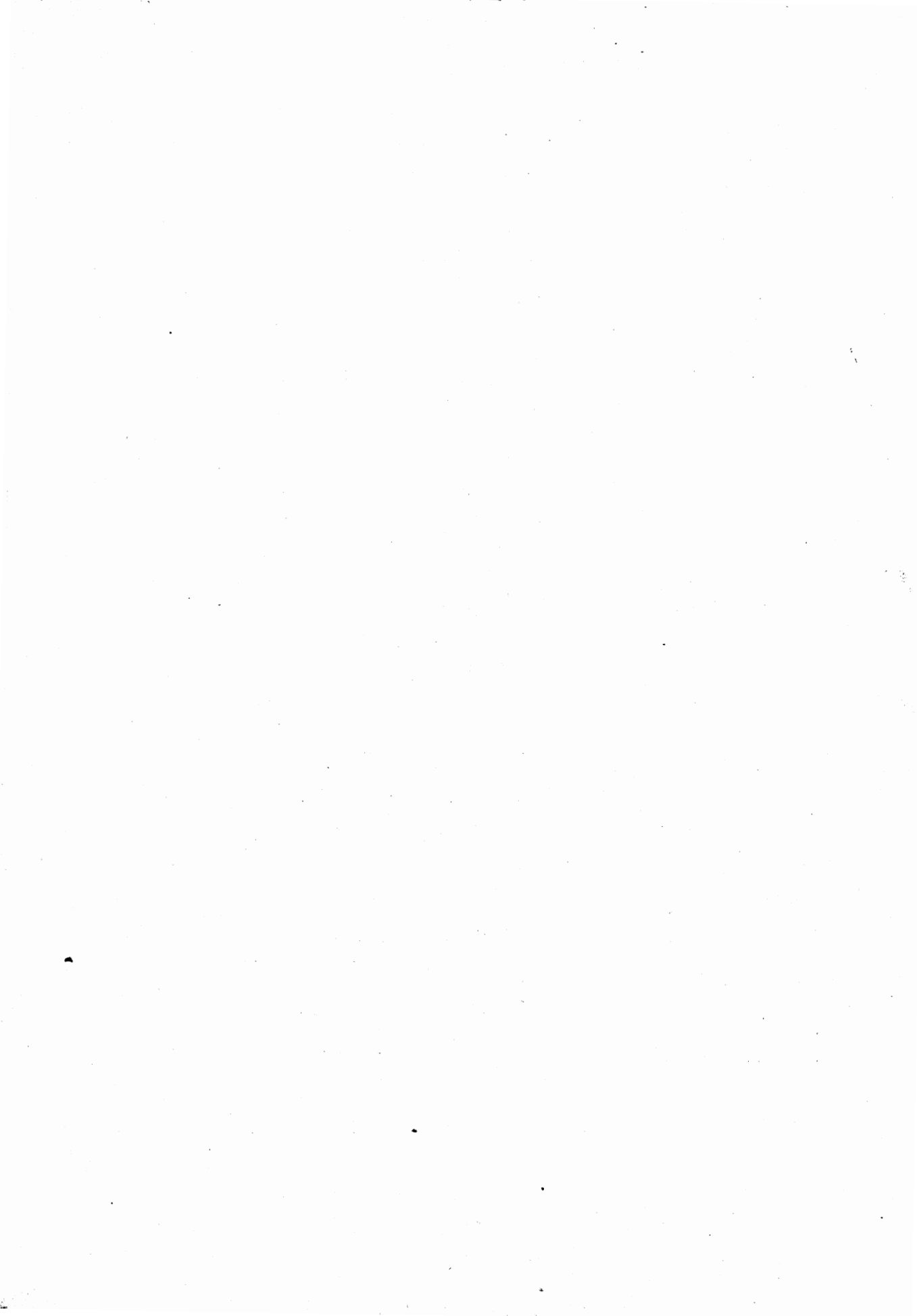
東北帝國大學農科大學農學科學生、

島根縣農林學校教諭、

山形縣庄內農學校教諭、

札幌高等女學校教諭、





發行所

發行所

印刷所

印刷者

印刷者

明治四十一年八月五日發行

明治四十一年八月二日印刷

第三千

五

五

五

五

五

