



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北大自然史タイプコレクション：128年知の伝承
Author(s)	秋元, 信一; 阿部, 剛史; 伊藤, 元 他
Issue Date	2004-03-05
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/60316
Type	book
File Information	201511161045.pdf



北大自然史 タイプコレクション

128年
知の伝承



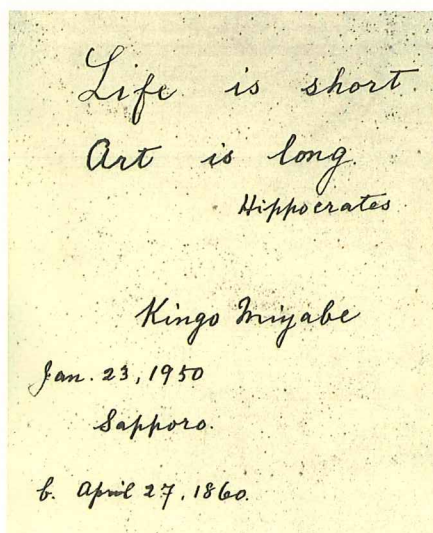
北大自然史 タイプコレクション

— 128年 知の伝承 —



2004年

21世紀COE「新・自然史科学創成」／北海道大学総合博物館



The Type Collection of Natural History, Hokkaido University
— A Tradition of Knowledge since 1876 —

Published 2004 by COE Neo-Science of Natural History and the Hokkaido University Museum, Sapporo
Printed at Hokudai-Insatsu, Sapporo

Copyright ©2004 by the Hokkaido University Museum, Hokkaido University

All rights reserved. No part of the material protected by this copyright may be reproduced or utilized in any form recording, or by any information storage and retrieval system, without permission from the copyright owner.

目 次

CONTENTS

新・自然史科学創成/岡田尚武	1
Neo-Science of Natural History/ Hisatake Okada	
自然史研究におけるタイプ標本の意義/増田道夫	2
Significance of Type Specimens in Natural History/ Michio Masuda	
● 海藻/増田道夫・小亀一弘・加藤亜記・谷昌也・阿部剛史	5
Algae/Michio Masuda, Kazuhiro Kogame, Aki Kato, Masaya Tani and Tsuyoshi Abe	
● 陸上植物/高橋英樹	57
Land Plants/Hideki Takahashi	
● 無脊椎動物/柁原宏・馬渡駿介	91
Invertebrates/Hiroshi Kajihara and Shunsuke F. Mawatari	
● 昆虫/大原昌宏・秋元信一・伊藤元・大川あゆ子・大島一正・佐野正和 ...	111
Insects/Masahiro Ôhara, Shin'ichi Akimoto, Gen Ito, Ayuko Ohkawa, Issei Ohshima and Masakazu Sano	
● 魚類/今村央	131
Fishes/Hisashi Imamura	
[用語解説]	159
Explanation	
[年譜]	160
Biographical Sketch	
[学名・和名索引]	161
Index of Scientific and Japanese Names	

新・自然史科学創成

21世紀COEプログラム拠点リーダー

岡田 尚武

地球表層を構成する岩石圏、水圏、大気圏そして生物圏がどれだけ多様であるのか。そこにいかに多様な物質や生命が存在しているのか。我々の知識はまだ不十分である。人類の生存圏である地球表層圏は地球活動と生命活動の複雑なバランスによって成り立っており、両者の相互作用が地球表層圏の多様性をもたらしてきた。人類や多くの生命がこの地球で共に生存を続けるには、自然界における多様性を認識し、その起源と進化を明らかにすることが必要である。

21世紀COE「新・自然史科学創成」では、地球科学分野と生物分類・進化学の融合により、自然界、とくに人類の生存圏である地球表層圏の多様性と進化を包括的に理解するための研究教育を行う。自然史学（博物学）から分化した地球科学と生物分類学・進化学の2大領域を、現代的な視点から再統合し、新しい学問領域である「新・自然史科学」を萌芽発展させることが本研究拠点の目的である。

従来の自然史科学は地球史学・古生物学、あるいは生物分類学・進化系統学にそれぞれ強く立脚しており、「地球と生命の相互作用」の視点が不十分であった。自然界における多様性の起源と進化を解明し新しい自然観を構築するには、地球進化と生命進化を具体的に連結する生元素（炭素・水素・酸素）循環の視点も不可欠である。本拠点では、このような物質循環の視点を積極的に取り入れ、世界に類を見ない新しい自然史科学の研究拠点を築くことを計画している。

既に展開している「統合深海掘削計画」(IODP)、「地球規模分類学計画」(GTI)、「地球規模生物多様性情報機構」(GBIF)には、本COEとして積極的に貢献することを目指しており、長期と短期における地球と生命の相互作用に関する研究を展開する。

人材育成・教育計画としては、1)大規模なCOE研究員(PD)制度の導入、2)大学院留学生特別コースの新設、3)「新・自然史科学」大学院カリキュラムの設定、4)大学総合博物館の活用、を提示している。このなかで特にユニークな大学博物館の活用においては、市民を対象にした博物館ボランティアの新しい教育プログラムを編成すること、市民準自然分類学者（パラタクソノミスト）を養成するための生涯教育体制を構築していくことを提案している。

IODP、GTI、GBIF等の国際的なプロジェクトに積極的に貢献していくのと同時に、本拠点は国際的な「自然分類センター」としての機能も持っている。自然界における多様性の認識には専門的な教育に加えて豊富な文献や標本類が不可欠である。長い年月をかけて蓄積された本学の、そして人類の宝である「タイプ標本」の一部が今回このような形で公開されることは、生物分類学の進展のために大きな貢献をなすことと確信する。

北海道大学大学院理学研究科長
Dean, Graduate School of Science, Hokkaido University

自然史研究におけるタイプ標本の意義

増田 道夫

生物の種または種内分類群（亜種、変種、品種）が命名される時に、その種または種内分類群の記載の基になった標本を一般的にタイプ標本という。タイプ標本といっても、ホロタイプ、レクトタイプ等本書の巻末に解説されているように数種類存在する。北海道大学は、開学以来の自然史研究による蓄積（海外調査を含む）によって太平洋西岸全域にわたる海藻標本、北海道・千島列島・樺太の陸上植物標本、北方海域産の無脊椎動物標本、東アジアを中心とした世界的コレクションの昆虫標本、世界中の海域や淡水域から採集された魚類標本等の400万点を超える学術標本を収蔵しており、このうち約1万1千点あまりがタイプ標本である。これらのタイプ標本は、観察に使用された他の証拠標本とともに、絶えず研究者の再検討にゆだねられることによって、種または種内分類群の理解が深められる。北海道大学に所蔵されているタイプ標本は本学の財産というよりは、世界の財産であり、日本国内はいうに及ばず、世界各国から再検討及び近縁種との比較のために借覧の申し込みがある。タイプ標本を恒久的に保存することは、国際動物命名規約や国際植物命名規約において厳格に規定されており、保有する国の責務である。

一方、現生生物の標本については、国際条約である「生物多様性条約」と深い関わりがある。この条約は、地球上に存在する多様な生物は、食糧、清浄な水、安定した気候などと同様に人類の生存に不可欠な基盤を提供するばかりでなく、住宅資材、医薬品などの原料としての経済的価値、その他、科学、レクリエーション、文化、芸術などさまざまな側面の価値を持っており、そのために、人類に知られていない生物を含めた個々の生物とその生息地を総合的に保全するための国際的な枠組みとなるべく条約の必要性が認識されて、1993年12月に発効している。現生生物の標本は、生物多様性条約でうたわれている生物多様性の三つのレベルのうち、種の多様性と種内の遺伝的多様性に特に強く関係している。生物は約40億年に及ぶ進化の歴史を経て、数多くの種に多様化してきた。そして、種内にはさまざまな変異がみられ、種形成への途上にあると考え得る種内分類群も存在している。生物標本はその生物多様性の理解のための貴重な一次資料である。言いかえると、それらの標本によって認識が可能な種や種内分類群は自然界における多様性の進化の生き証人である。

タイプ標本を含む学術標本は学部学生の教育においては、特に多様性の事例の認識および卒業研究の材料として、また大学院学生の教育においては、専門とする生物群の基礎的な理解と修士論文・博士論文作成の研究対象として広く活用されている。研究においては、学内の研究者および国内外の研究者によって広く活用され、その成果は多数の論文として発表されている。最近、過去の微量の標本から遺伝子を抽出して、系統解析や遺伝的多様性解析を行うことが可能になり、また、高磁場の核磁気共鳴装置を使用して、薬効のある微量成分（各種アルカロイド類などの有機化合物）や環境汚染物質（ベンツピレンなどの

発ガン物質)などの構造解析が可能になったことで、学術標本の価値が飛躍的に増大している。そのためには学術標本は、再検討や遺伝子解析あるいは成分分析が可能である良好な状態において保存しなければならない。

この冊子においては、北海道大学が所蔵する貴重な学術標本のうち、タイプ標本の一部を紹介する。これら標本の大多数は北海道大学総合博物館に保管されている。本博物館は21世紀COEプログラムの一つとして、地球科学と生物分類・進化学が統合して萌芽発展させることを意図している新・自然史科学における両領域のインターフェースとして位置づけられる。

北海道大学大学院理学研究科教授
Professor, Graduate School of Science, Hokkaido University



海藻

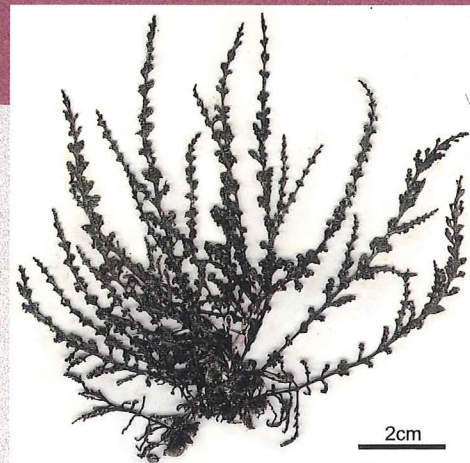
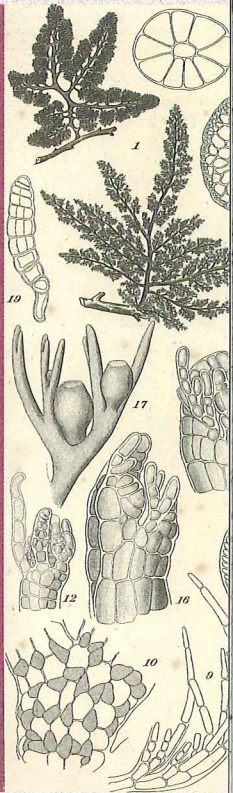
太平洋西岸全域にわたる世界有数のコレクション。

岡村金太郎、山田幸男らによる日本の海藻学の

基礎となった歴史的標本を含む。

増田 道夫・小亀 一弘・加藤 亜記

谷 昌也・阿部 剛史



海藻標本庫 (SAP)

沿革・概要

SAPは理学部創設の翌1931年に理学部1階（現総合博物館の北大歴史展示が行われている展示室の一部）に設立された（床面積144㎡）。収集標本の増加とともに、一部を中2階構造とした。1999年に総合博物館の改修に伴って移転した時点では、木製標本箱120個に多数の標本を収納していた。現在は、適当な建物がなく、総合博物館に所蔵されているタイプ標本と岡村金太郎コレクション以外は、プレハブや旧廃液処理センター倉庫等に分散して所蔵されている。

当標本庫は、理学部旧植物分類学講座の関係者が研究対象にしてきた海藻標本を主に所蔵している。日本列島のみならず、北はアリューシャン列島、南はミクロネシア、マレーシアに至る北太平洋西岸に生育する種の他に、インド洋や大西洋等の外国産標本も含む12万点を超えるさく葉標本ならびに約2万点の液浸標本が所蔵されている。当標本庫はSAPとして国際的に登録された略号を持ち（公的な世界の植物標本庫インデックスの最新版Index Herbariorum, Part I: The Herbaria of the World, Eighth Edition, 1990, p.203）、下記の海藻標本を所蔵している。

SAPは日本の研究者によって発表された日本固有種のほとんどすべてのタイプ標本を含んでいることと、海藻標本の保有総数において世界的な標本庫である。

特徴

1. タイプ標本

1931年から現在に至るまでに関係者によって発表された種や種内分類群の原記載に使用したタイプ標本350点（国内外から寄贈を受けたタイプ標本も含む）を所蔵している。

2. 岡村金太郎コレクション

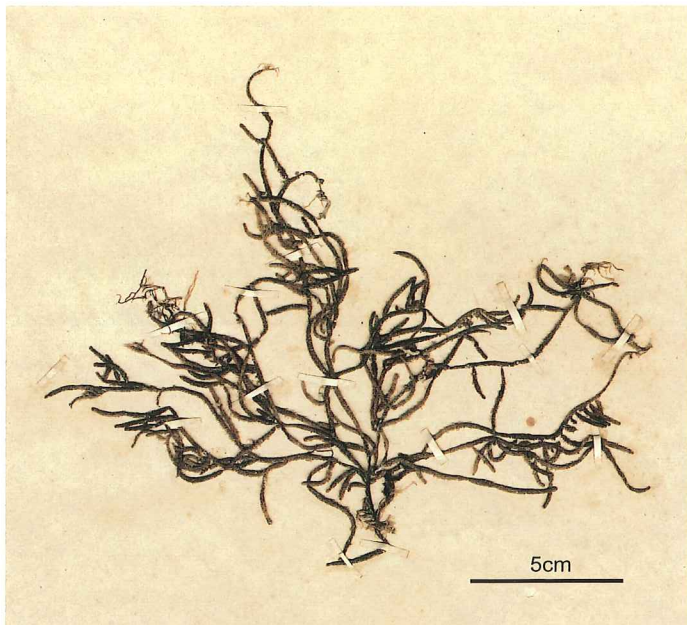
日本の海藻研究の基礎を築いた岡村金太郎博士自身の1890～1935年の採集標本をすべて所蔵している。「日本藻類図譜」等で記載された種や種内分類群のタイプ標本（151点）をはじめ、岡村博士の論文のもとになったさく葉標本（総数約15,000点）が含まれる。

3. 日本国内コレクション

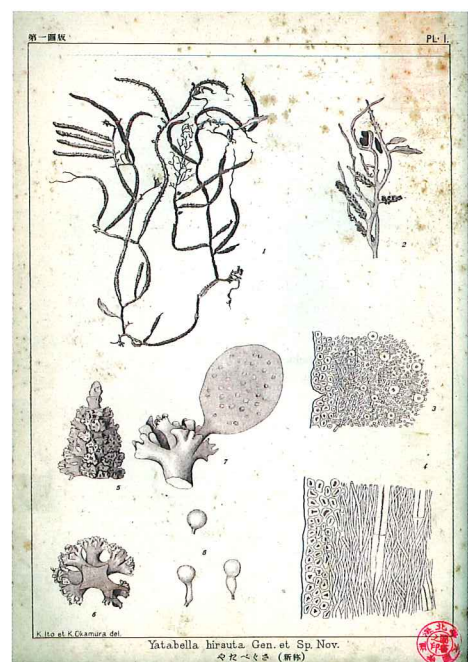
1930年以来日本各地から収集されたタイプ標本以外の標本で、ナンバーリングされたさく葉標本総数約90,000点、ナンバーリングされていない標本（交換用・公開用、あるいは未整理標本を含む）約20,000点を所蔵している。論文のもとになった標本が多数含まれている。もっとも利用頻度の高い標本で、常時研究に使用されており、内外の研究者によって論文に引用されるものが多い。地理的分布の把握にも欠かせない。学部の講義、実習にも使用されており、公開用標本については展示も可能である。

4. 外国コレクション

山田幸男が1930～60年にわたって採集した旧南洋諸島、北アメリカ、ヨーロッパ沿岸産さく葉標本および交換によって得た世界各地のさく葉標本、黒木宗尚が1976年に北アメリカで採集したさく葉標本、吉田忠生が1973年にフランス滞在中に作成した大西洋産さく葉標本、増田道夫が1992～99年にかけて東南アジアの学術調査で採集したさく葉標本および液浸標本などが含まれている。総数約10,000点。



ホロタイプ (Herb. Okamura in SAP)
宮崎県折生迫 (1899年8月 岡村金太郎採集)



原記載付図

ヤタベグサ

Acanthopeltis hirsuta (Okamura) Shimada, Horiguchi et Masuda (= *Yatabella hirsuta* Okamura)

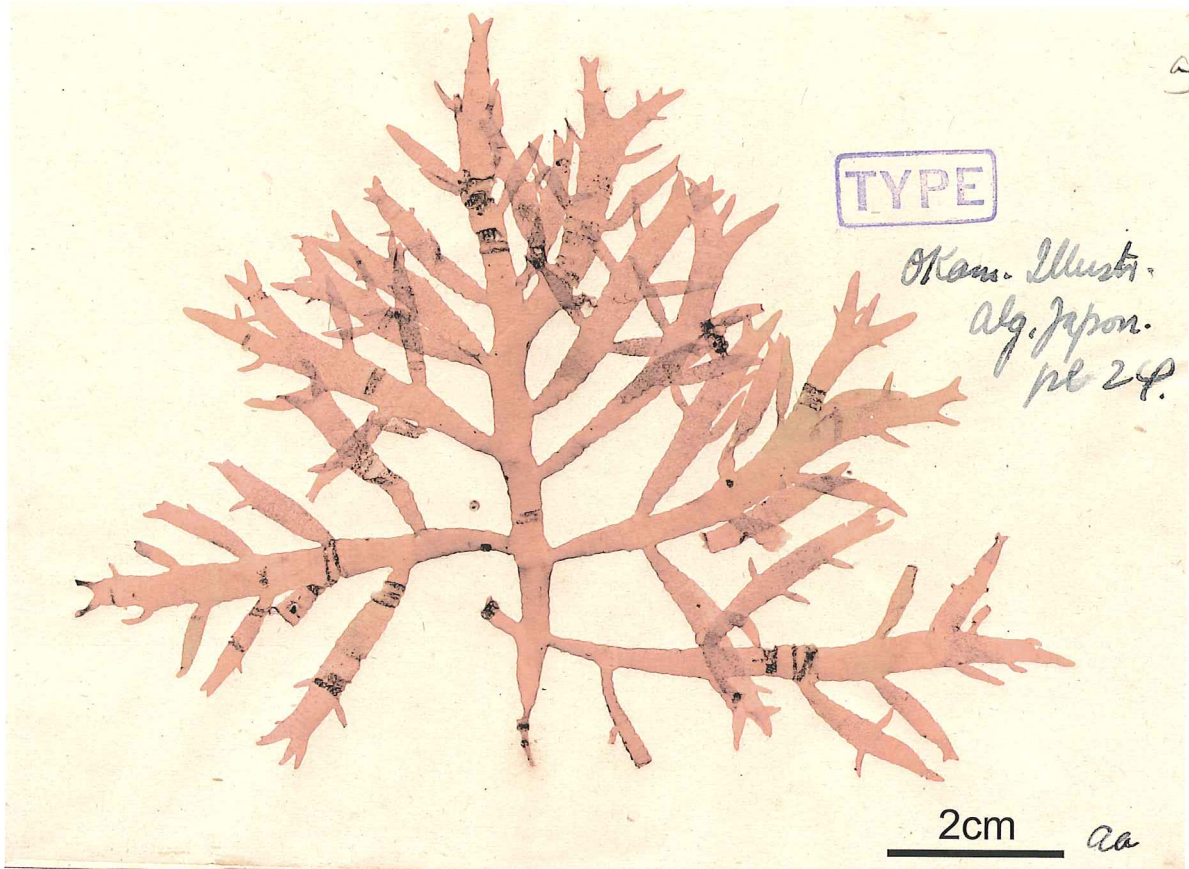
[紅藻テングサ目テングサ科]

原記載論文：Okamura, K. 1901. *Illustrations of the Marine Algae of Japan*. Vol. I, No. 1, pp. 1–14, 1–5 pls. Keigyosya, Tokyo.

属名変更論文：Shimada, S., Horiguchi, T. & Masuda, M. 1999. Phylogenetic affinities of genera *Acanthopeltis* and *Yatabella* (Gelidiales, Rhodophyta) inferred from molecular analyses. *Phycologia* 38: 528–540.

宮崎県折生迫の漸深帯に生育することが知られている、きわめて狭い分布域を持つ我が国の固有種である。当初の属名と和名は日本植物分類学の祖であり、命名者岡村金太郎博士の師であった故矢田部良吉東京帝大教授を記念したものである。

最近の分子系統解析の結果、東アジア暖温帯の特産属ユイキリに移された。



ホロタイプ (Herb. Okamura in SAP) 神奈川県藤沢市江の島

ヒラワツナギソウ

Champia bifida Okamura

[紅藻マサゴシバリ目ワツナギソウ科]

原記載論文: Okamura, K. 1901. *Illustrations of the Marine Algae of Japan*. Vol. I, No. 5, pp. 57-74, 21-25 pls. Keigyosya, Tokyo.

漸深帯の岩上に生育する柔らかい膜質の種で、藻体の高さ8-10cm、幅5-6mmになる。主軸の縁辺から互生状に側枝を生じ、それらの枝も主軸と同じように分岐するために羽状に見える。生時は紫紅色で、光を受けて青い蛍光色を反射する。日本列島を含む東アジアの暖温帯域の固有種である。



レクトタイプ (SAPA) 北海道小樽 (1890年4月 宮部金吾採集)

チヂミコンブ

Laminaria cichorioides Miyabe in Okamura

[褐藻コンブ目コンブ科]

原記載論文：岡村金太郎 1902. 日本藻類名彙. 敬業社, 東京.

関係論文：Yotsukura, N., Denboh, T., Motomura, T., Horiguchi, T., Coleman, A. W. & Ichimura, T. 1999. Little divergence in ribosomal DNA internal transcribed spacer-1 and -2 sequences among non-digitate species of *Laminaria* (Phaeophyceae) from Hokkaido, Japan. *Phycol. Res.* 47: 71–80.

札幌農学校第二期生で札幌農学校植物園初代園長の宮部金吾博士は、日本を代表する植物学者として有名であるが、日本の北方性コンブ目植物研究の草分けでもあり、宮部博士が命名したコンブ目植物が多数ある。本種もそのうちの一つである。葉の縁辺が特に下部でいちぢるしく縮れるのが特徴で、和名の由来となっている。北海道の松前から留萌、宗谷、網走まで分布する。

最近の分子系統学的研究 (Yotsukura *et al.* 1999) によると、ガッガラコンブ (*Laminaria coriacea* Miyabe)、エンドウコンブ (*Laminaria yendoana* Miyabe) と遺伝的にきわめて近い。



レクトタイプ (SAPA) 北海道釧路昆布森 (1894年8月 宮部金吾採集)

ゴヘイコンブ

Laminaria yezoensis Miyabe in Okamura

[褐藻コンブ目コンブ科]

原記載論文：岡村金太郎 1902. 日本藻類名彙. 敬業社, 東京.

葉状部は、上部から裂け目が入り、深く裂け掌状となり、茎は円柱状である。盤状の付着器を持ち、これは日本産コンブ属の他種には見られない特徴である。北海道釧路から千島列島、カムチャッカ、アリューシャン列島、アラスカ、ブリティッシュ・コロンビアまで分布する。

和名は、神主がおはらいをする時に使う御幣に似ることによる。



レクトタイプ (Herb. Okamura in SAP) 千葉県

タバコグサ

Desmarestia tabacoides Okamura

[褐藻ウルシグサ目ウルシグサ科]

原記載論文：Okamura, K. 1908 *Icones of Japanese Algae*. Vol. 1, No. 8, pp. 179–208, 36–40 pls. Published by the author, Tokyo.

藻体は短い茎を持つ長さ30–70cm、幅20–50cmの葉状で、中肋と対生する側脈があり、和名はたばこの葉に似ることに由来する。漸深帯に生育し、分布範囲は狭く、本州、九州、四国と朝鮮半島にしか見られないこの地域の特産種である。

生きているときは明るい黄土色だが、空気中にさらされたりして細胞が障害を受けると青緑色に変わり、刺激臭を発する。同属のウルシグサやケウルシグサも藻体が傷むと同様に緑変する。これは、細胞が高濃度の硫酸イオンを蓄積しており、死んだ細胞から硫酸イオンが出てくるためである。このような硫酸イオンの蓄積は、捕食者からの防御機構であると考えられている。

葉状の藻体は孢子体であり、配偶体は顕微鏡的な分枝糸状の藻体で、異形世代交代を行う。配偶体は雌雄同株で造卵器と造精器が形成され、卵生殖を行う。



レクトタイプ (Herb. Okamura in SAP) 山口県下松

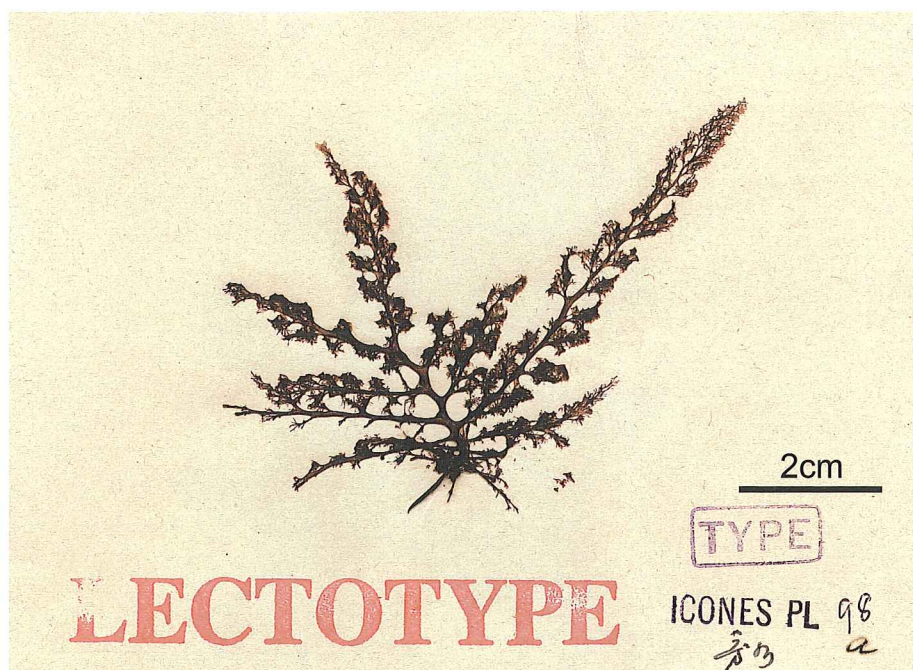
イソウメモドキ

Hyalosiphonia caespitosa Okamura

[紅藻スギノリ目リュウモンソウ科]

原記載論文：Okamura, K. 1909. *Icones of Japanese Algae*. Vol. 2, No. 3, pp. 41–61, 61–65 pls. Published by the author, Tokyo.

本種は対馬暖流の影響下にある沿岸の漸深帯上部の岩上に生育し、主軸は円柱状で、側枝(数回分岐する)を各方面に生じ、藻体は高さ10–30cmに達する。イソウメモドキ属はこの海域に特産の単型属で、和名は成熟して嚢果を付けたようすが陸上植物のウメモドキに似ていることから付けられたが、学名は透明な管(藻体内部にある1本の繋がった無色の中軸細胞列)を意味する。



レクトタイプ (Herb. Okamura in SAP) 千葉県白浜町



顕微鏡観察図
(原記載付図)

ケハネグサ *Kintarosiphonia fibrillosa* (Okamura) Uwai et Masuda (= *Pterosiphonia fibrillosa* Okamura)

[紅藻イギス目フジマツモ科]

原記載論文：Okamura, K. 1912. *Icones of Japanese Algae*. Vol. 2, No. 10, pp. 167–186, 96–100 pls. Published by the author, Tokyo.

属名変更論文：Uwai, S. & Masuda, M. 1999. *Kintarosiphonia* (Rhodomelaceae, Ceramiales), a new red algal genus based on *Pterosiphonia fibrillosa* Okamura from Japan, *Phycologia* 38: 225–233.

本州中部太平洋沿岸に他の海藻に着生して生育することが知られている、我が国の固有種である。本種はハネグサ属におかれていたが、最近の再検討によって、毛状枝の配列、四分孢子囊蓋細胞数、造果枝細胞数等に違いが見つかり、新属に移された。属名は我が国の海藻分類学の基礎を築かれた岡村金太郎博士に捧げられたものである。

岡村博士は日本藻類図譜 (*Icones of Japanese algae*, Vol. 1–7)をはじめ多数の学術論文を著し、総説として大著『日本海藻誌』を出版された。なお、岡村博士が研究に用いられた、タイプ標本を含む膨大な海藻標本コレクションはすべて北海道大学において保管されている。



レクトタイプ (Herb. Okamura in SAP) 石川県輪島 (1912年7月25日)

ツルアラメ

Ecklonia stolonifera Okamura

[褐藻コンブ目コンブ科]

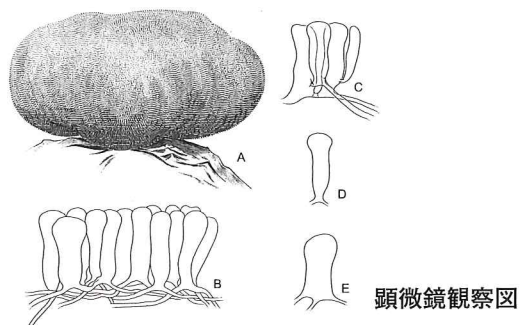
原記載論文：Okamura, K. 1913. On the marine algae of Chosen. *Rep. Imp. Bur. Fish.* 2: 17–30.

多年生で、付着器がストロンとなり四方に伸び、ストロン下部からは付着のための根枝を發出し、上方には新たな葉体を形成する。このような栄養繁殖的な葉体形成様式は、コンブ類ではたいへんめずらしい。

本州の日本海沿岸に分布の中心を持つ日本海特産種である。



レクトタイプ (Herb. Okamura in SAP)
熊本県天草郡二江



フクロミル

Codium saccatum Okamura

[緑藻ミル目ミル科]

原記載論文：Okamura, K. 1915. *Icones of Japanese Algae*. Vol. 3, No. 7, pp. 123—154, 131—135 pls. Published by the author, Tokyo.

ミル属は古くから日本人に親しまれてきた食用海藻の一つで、万葉集にも歌われている。藻体は髄部を占める密に入り組んだ糸状体と細長い小囊からなる皮層から構成されている。藻体の形や小囊の形態に種特異性が見られる。

本種は中空の袋状で、我が国の暖温帯域の南部の漸深帯の岩上に生育する。



5cm

8043

ホロタイプ (SAP 8043) 北海道釧路市

コノハノリ

Congregatocarpus pacificus (Yamada) Mikami (= *Pseudophycodrys pacifica* Yamada)

[紅藻イギス目コノハノリ科]

原記載論文：Yamada, Y. 1930. Notes on some Japanese algae I. *J. Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ., Ser. V* 1: 27–36.

属名変更論文：Mikami, H. 1971. *Congregatocarpus*, a new genus of the Delesseriaceae (Rhodophyta). *Bot. Mag., Tokyo* 84: 243–246.

赤い木の葉に見える形をして、東アジアの冷温帯から寒帯にかけての漸深帯に普通の種で、アリューシャン列島にまで分布している。葉の中肋に見える部分が茎となって残り、数年にわたって生きる多年生紅藻である。

当時、札幌大学教授の三上日出夫博士によってはじめて生殖器官が確認され、嚢果を付ける副出枝が群をなして形成される特徴から単型属が立てられた。



ホロタイプ (SAP 8044) 千葉県大原町 (1914年8月 遠藤吉三郎採集)

ヤツデガタトサカモドキ

Callophyllis palmata Yamada

[紅藻スギノリ目ツカサノリ科]

原記載論文：Yamada, Y. 1930. Notes on some Japanese algae I. *J. Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ., Ser. V* 1: 27–36.

理学部が設立された昭和5年、植物分類学講座担当教授の山田幸男博士が、理学部紀要第1巻に発表された美しい種である。和名は外見が少し、食用海藻トサカノリ (海藻サラダの材料) に似ていることによるが、学名の本来の意味は「美しい葉」である。

本州中部太平洋沿岸のみから報告のある日本固有種である。



ホロタイプ (SAP 9267) 千葉県大原町 (1925年6月 山田幸男採集)

オオシオグサ

Cladophora japonica Yamada

[緑藻シオグサ目シオグサ科]

原記載論文：Yamada, Y. 1931. Notes on some Japanese algae II. *J. Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ., Ser. V* 1: 65–76.

単列細胞糸が不規則に枝分かれした構造をしているシオグサ属のなかでも、大型になる種で、東アジアの暖海域に広く分布している。学名には「日本の」の意義があり、日本を代表する種としてふさわしいネーミングと言えよう。

付着器官として初生仮根糸のみを持つこと、太い主枝や小枝を持つこと、基部細胞に環状の縞模様がないことなどによって特徴づけられる。



ホロタイプ (SAP 9269) 石川県柴垣 (1924年8月 山田幸男採集)

コナウミウチワ

Padina crassa Yamada

[褐藻アミジグサ目アミジグサ科]

原記載論文：Yamada, Y. 1931. Notes on some Japanese algae II. *J. Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ., Ser. V* 1: 65-76.

本属は、藻体の細胞層数、毛線の形成位置、孢子囊群の形成位置などにより種の分類が行われている。本種は、短い柄を持ち、体の基部近くで6～8層、縁辺部で2～4層の細胞層からなり、包膜を持つ孢子囊群を毛線の間に形成する。

命名者は、北海道大学理学部教授の山田幸男博士である。北海道大学理学部植物標本室 (SAP) には、山田博士が命名した多数の海藻種のタイプ標本がすべて管理・保存されている。



ホロタイプ (SAP 13877) 新潟県能生

ウラボソ

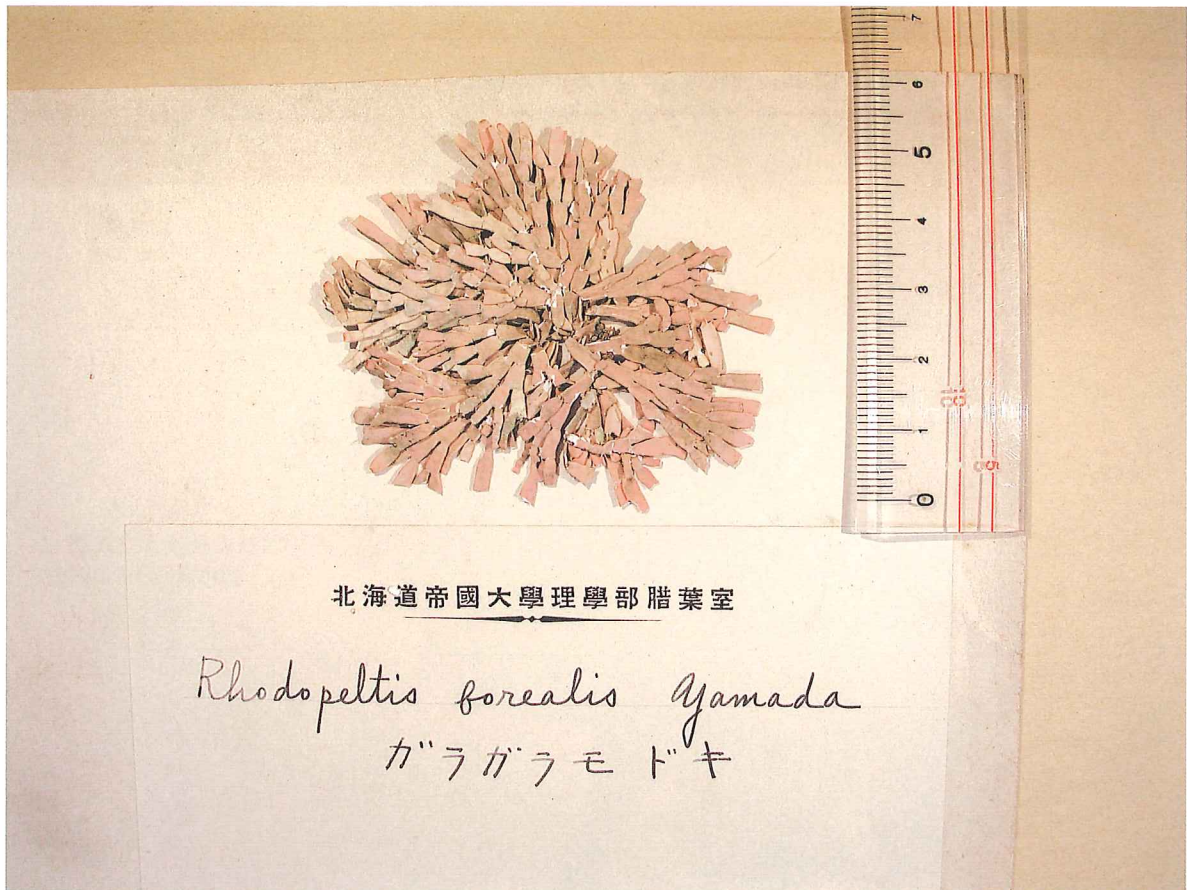
Laurencia nipponica Yamada

[紅藻イギス目フジマツモ科]

発表論文: Yamada, Y. 1931. Notes on *Laurencia*, with special reference to the Japanese species. *Univ. Calif. Publ. Bot.* 16: 185-310.

ソゾ属の中でもっとも大型になる種で、高さ50cm以上に達する。対馬暖流とその支流に沿った分布を示し、和名は裏日本にちなむ。

ソゾ属には陸上の生物には見られない特殊な含ハロゲン二次代謝産物を生成するものが多く、海藻の中で有機化学者によってもっとも研究された属といわれている。ソゾの種類ごとに特有の化合物を生成する 경우가ほとんどだが、本種は同じ一つの種類であるにもかかわらず、いくつかの地域ごとに異なる化合物を生成する。これは環境により左右されるのではなく遺伝的に固定されている「種内分化」であることが調べられている。



ホロタイプ (SAP 20823) 沖縄県

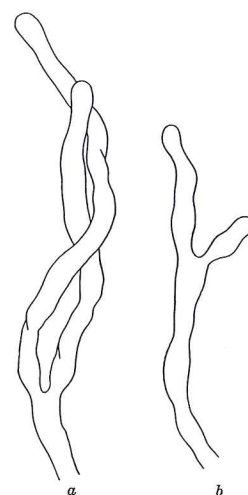
ガラガラモドキ

Rhodopeltis borealis Yamada

[紅藻スギノリ目リュウモンソウ科]

原記載論文: Yamada, Y. 1931. Notes on some Japanese algae II. *J. Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ. Ser. V* 1: 65-76.

熱帯から亜熱帯の珊瑚礁に生育する種で、体に石灰質を沈着し、叉状分岐する扁平な軸を持つことから、ヒラガラガラ属を彷彿させるが、分類学的にはまったく異なるグループに入る。生殖器官をネマテシア (隆起した構造) 内に形成する特徴がある。



円柱状の糸状体先端部
(丸く、棍棒状になっている)

ホロタイプ (SAP 12870) 沖縄県那覇市 (1931年6月中旬 寺町恒文採集)

テングノハウチワ

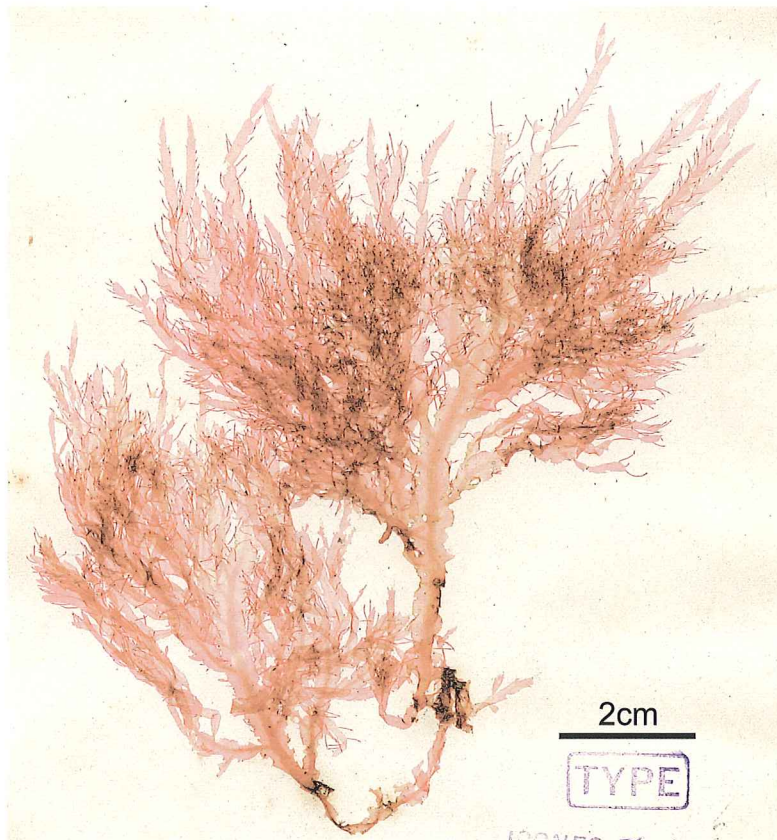
Avrainvillea riukiensis Yamada

[緑藻イワズタ目ハゴロモ科]

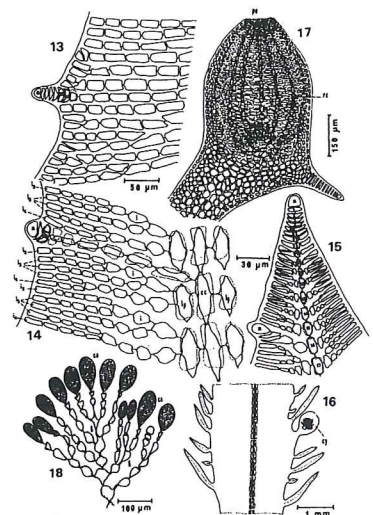
原記載論文: Yamada, Y. 1932. Notes on some Japanese algae IV. *J. Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ., Ser. V* 2: 267-276.

全体の形が、天狗の使ったという羽団扇に似ている種で、南西諸島の珊瑚礁内に生育する。藻体は細い糸状体から構成され、それらが入り組んで叉状に分岐することで団扇型になる。

糸状体が数珠状にくびれるかあるいは円柱状であるか、その直径が全体にわたってほぼ同じか、下部と上部で異なるか、先端が尖るか丸いかなどによって種が区別されている。



レクトタイプ (Herb. Okamura in SAP)
愛媛県越智郡瀬戸崎村 (1916年8月23日 森本伊佐男採集)



顕微鏡観察図

ヒゲムラサキ *Yoshidaphycus ciliatum* (Okamura) Mikami (= *Branchioglossum ciliatum* Okamura)

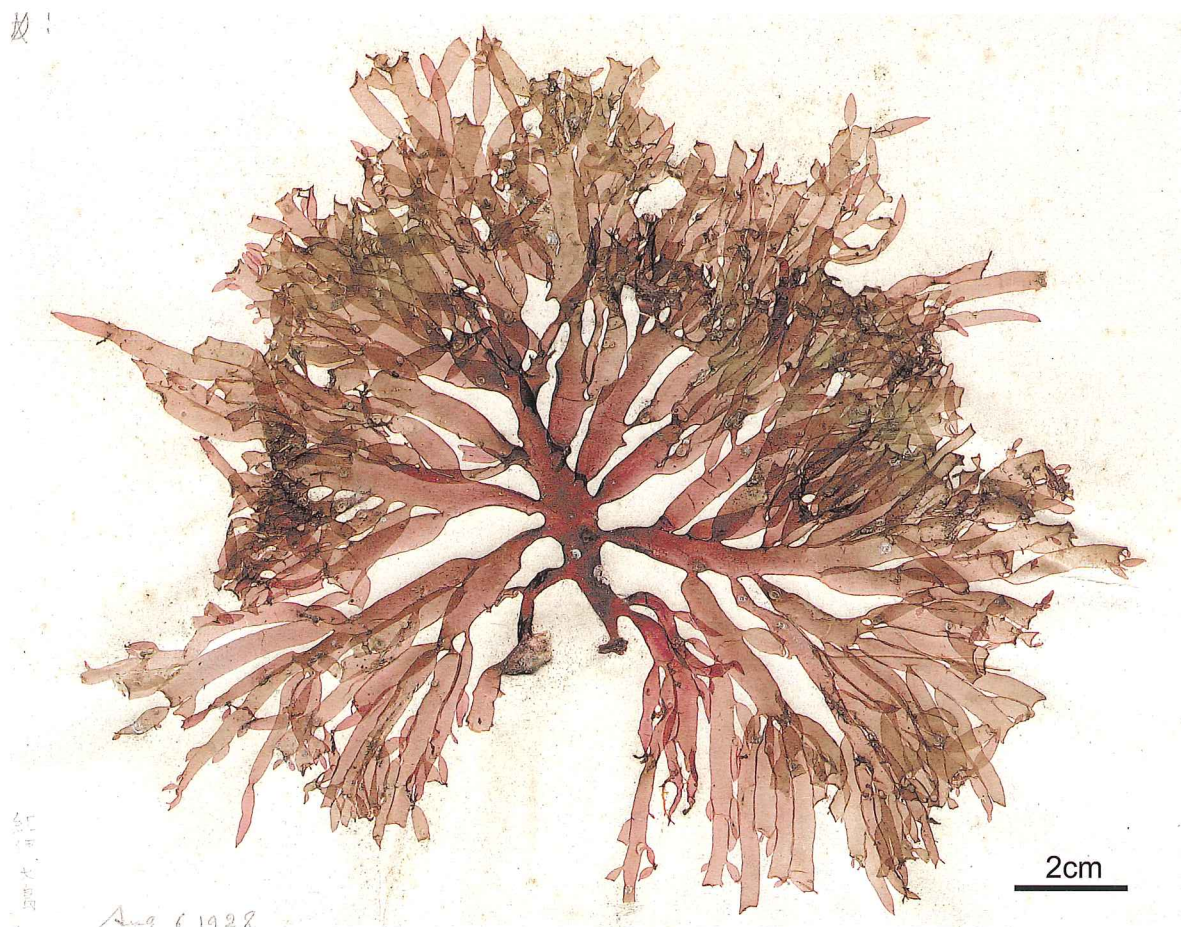
[紅藻イギス目コノハノリ科]

原記載論文：Okamura, K. 1932. *Icones of Japanese Algae*. Vol. 6, No. 6, pp. 49—62, 276—280 pls. Published by the author, Tokyo.

属名変更論文：Mikami, H. 1992. *Yoshidaphycus* gen. nov., based on *Branchioglossum ciliatum* Okamura (Delesseriaceae, Rhodophyta). *Jpn. J. Phycol.* 40: 385—391.

最初はヒメムラサキ属の種とされたが、のちに生殖器官を詳細に調べた三上博士によって、縁辺から派生するが起源は内生的である分枝様式、生殖器官が縁辺に形成される特別な細い小枝にのみ生じる、果胞子嚢が造胞糸に1個ずつ頂生するなどの特徴から単型属が立てられた。

属名は北海道大学理学部植物分類学講座第三代教授吉田忠生博士を記念したものである。東アジア暖温帯域の固有種である。



ホロタイプ (SAP 021250) 和歌山県串本町大島 (1928年8月6日)

ミリン

Solieria pacifica (Yamada) Yoshida (= *Chrysomenia pacifica* Yamada)

[紅藻スギノリ目ミリン科]

原記載論文：Yamada, Y. 1933. Notes on some Japanese algae V. *J. Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ., Ser. V* 2: 277–285.

属名変更論文：Yoshida, T. 1989. *Solieria pacifica* (Yamada) Yoshida, comb. nov. (Solieriaceae, Rhodophyta), from Japan. *Jpn. J. Phycol.* 37: 268–270.

円柱状あるいはやや扁圧した軸から基部のくびれた枝を生じる。本属は嚢果の中央部に1個の大きな融合細胞があることや四分孢子嚢が環状に分裂する特徴がある。

オーストラリアに類似した *S. robusta* (Greville) Kylin が知られているが、該種は付着器が繊維状仮根となるのに対し、ミリンは盤状であることで異なる。



レクトタイプ (Herb. Okamura in SAP) 北海道小樽市忍路 (1920年3月 岡村金太郎採集)

ナンブグサ

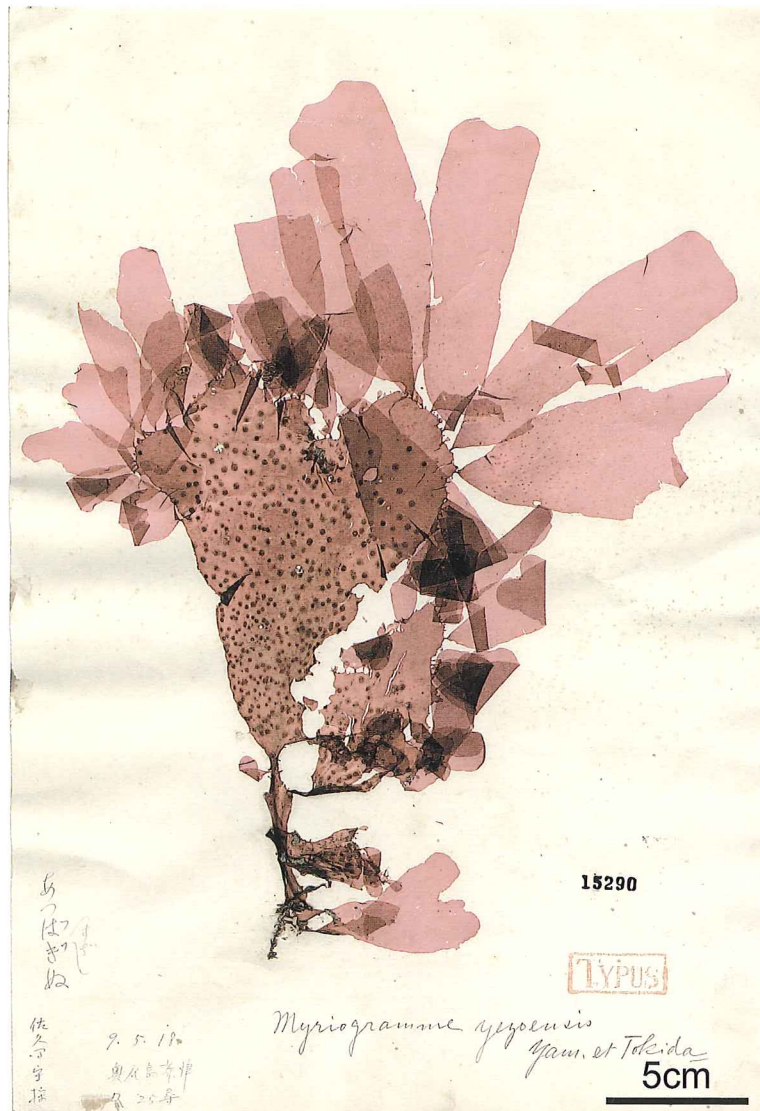
Gelidium subfastigiatum Okamura

[紅藻テングサ目テングサ科]

原記載論文：Okamura, K. 1934. On *Gelidium* and *Pterocladia* of Japan. *J. Imp. Fish. Inst.* 29: 47–67, pls 16–33.

関係論文：Shimada, S. & Masuda, M. 2003. Reassessment of the taxonomic status of *Gelidium subfastigiatum* (Gelidiales, Rhodophyta). *Phycol. Res.* 51: 271–278.

テングサ属は寒天原藻として昔から利用されてきた。日本列島を含む東アジア海域は本属の一大産地であり、この海域の固有種も多い。本種は、マクサ (*G. elegans*) との区別が難しく、マクサの形態変異に含まれるとの意見もあった。分子系統解析を含む最近の研究 (関係論文) によって、水温が低下する時期に枝の先端部が太く厚くなる特徴がある冷温帯の特産種であることが確認された。



ホロタイプ (SAP 15290) 北海道奥尻島 (1934年5月18日)

アツバスジギヌ *Hideophyllum yezoense* (Yamada et Tokida) Zinova (= *Myriogramme yezoense* Yamada et Tokida)

[紅藻イギス目コノハノリ科]

原記載論文：Yamada, Y. 1935. Notes on some Japanese algae VI. *Sci. Pap. Inst. Algol. Res., Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ.* 1: 27–35.

属名変更論文：Zinova, A. D. 1981. De positione systematica *Nitophylli* (*Myriogrammes*) *yezoensis* (Yamada et Tokida) Mikami (Delesseriaceae). *Nov. Syst. Plant. non Vasc.* 18: 10–15.

赤い膜質の綺麗な紅藻で、本州北部、北海道ならびに樺太沿岸の漸深帯に生育している。

属名は、コノハノリ科やスギノリ科の分類学的研究で世界的に名高い札幌大学名誉教授三上日出夫博士に捧げられたものである。



ホロタイプ (SAP 15318) 小笠原諸島母島 (1933年4月 瀬川宗吉採集)

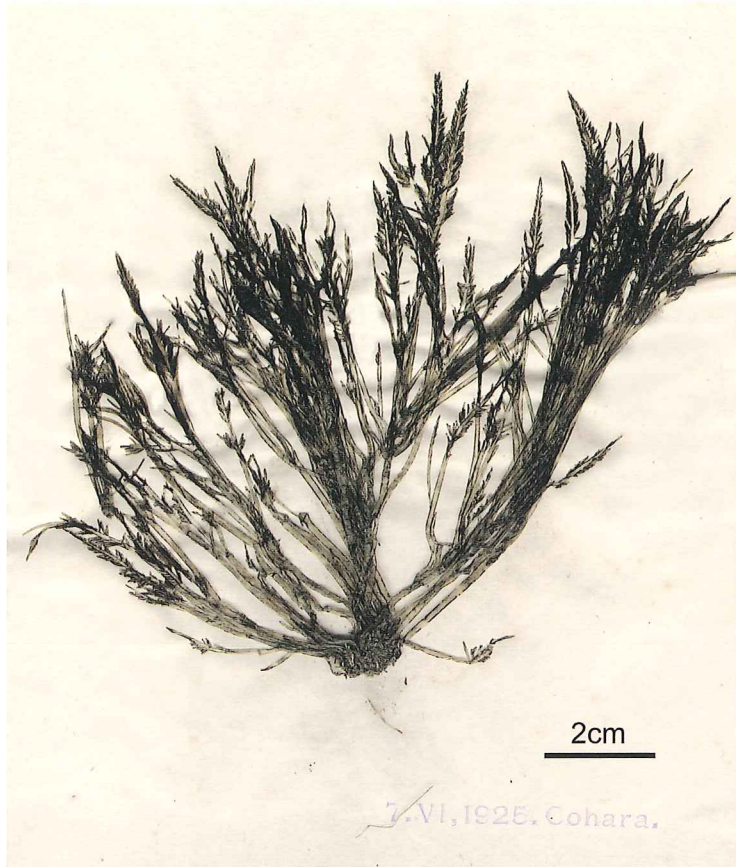
クダガラガラ

Galaxaura articulata Tanaka

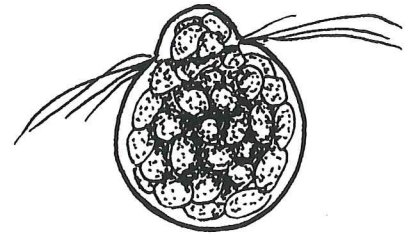
[紅藻ウミゾウメン目ガラガラ科]

原記載論文: Tanaka, T. 1935. Four new species of *Galaxaura* from Japan. *Sci. Pap. Inst. Algal. Res. Hokkaido Imp. Univ.* 1: 51-57.

ヒラガラガラ属は、藻体に石灰質を沈積し、叉状に分岐する、円柱状または扁平な軸を持つ。配偶体と四分孢子体の藻体は内部構造において二形性を示す特徴がある。多くの場合、1つの種の配偶体と四分孢子体を正しく把握するのが困難である。室内培養実験による直接の証明が難しい(正常な形態形成を誘導することができない)ために、分子系統解析の手法を用いて、種の同定(配偶体世代と四分孢子体世代の組み合わせ)を行い始めている。本種は小笠原諸島でのみ生育が確認されている種で、配偶体世代に相当する体構造を持っている。



レクトタイプ (SAP 024253)
千葉県大原町 (1925年6月7日 山田幸男採集)



孢子体から放出された遊走子

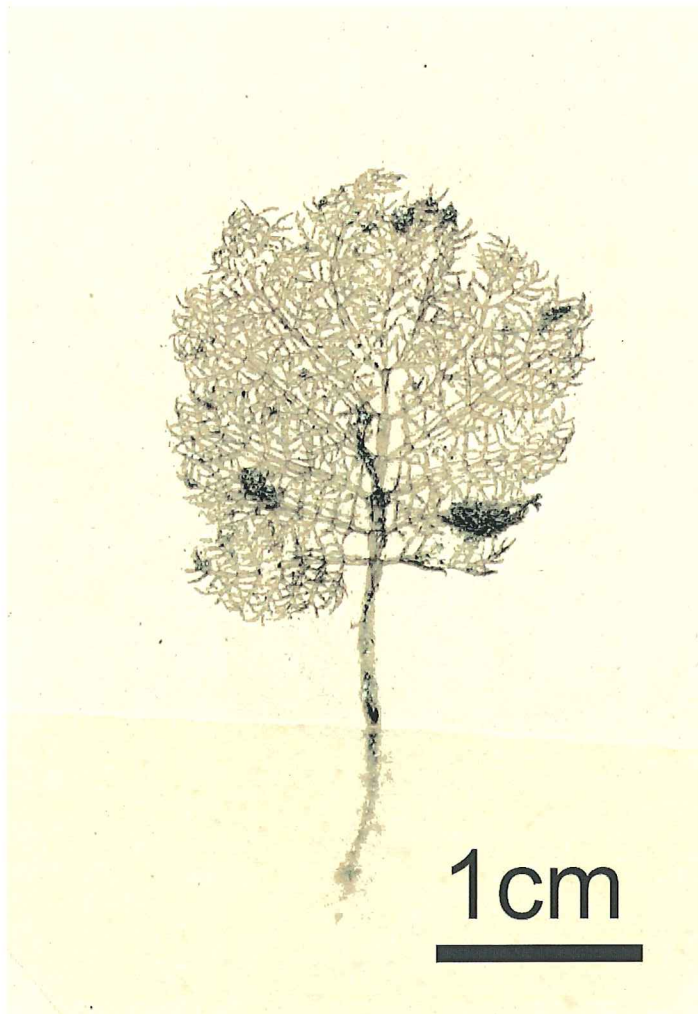
オオハネモ

Bryopsis maxima Okamura

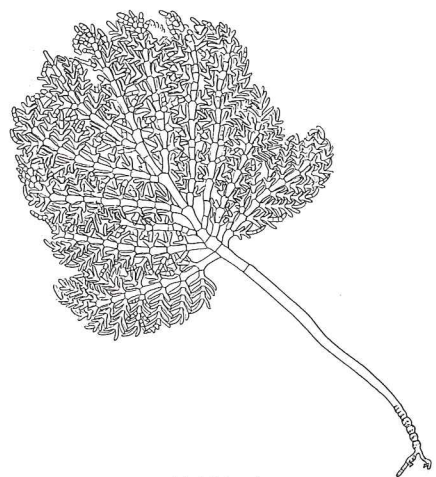
[緑藻ハネモ目ハネモ科]

原記載論文：岡村金太郎 1936. 日本海藻誌. 内田老鶴圃, 東京.

もっとも大型のハネモ属の種で、大きい個体は50cmを超える。本州中部太平洋沿岸に生育する日本の固有種である。
オオハネモとして知られる藻体は、雌雄異株の配偶体で、孢子体は小型の匍匐する糸状体で、だるま形で環状に配列した多数の鞭毛を持った遊走子を生じる。



ホロタイプ (SAP 061744)
静岡県下田市田牛 (1935年4月28日 瀬川宗吉採集)



顕微鏡観察図

マルアミハ

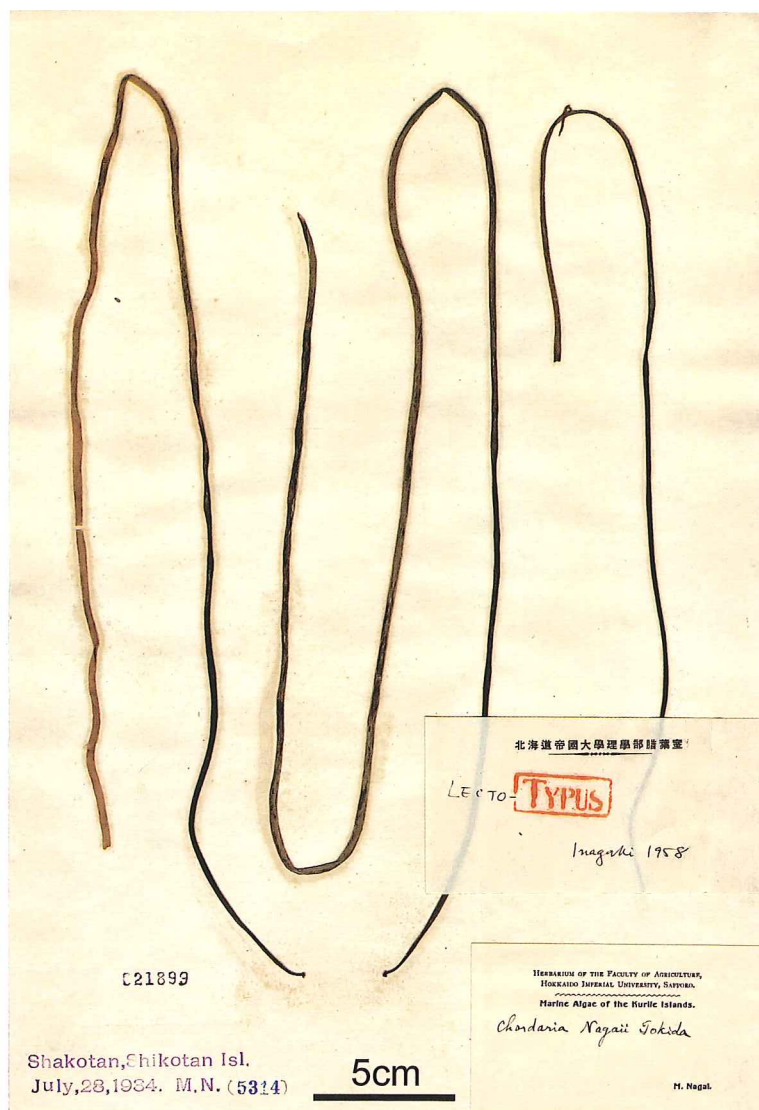
Struvea japonica Okamura et Segawa

[緑藻ミドリゲ目アオモグサ科]

原記載論文：Segawa, S. 1936. On the marine algae of Susaki, Prov. Izu, and its vicinity II. *Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ.* 1: 175—197.

単列細胞枝が網状の葉面を形成した美しい緑藻である。本州中部太平洋沿岸の漸深帯から採集された稀産種である。

原色日本海藻図鑑(保育社)の著者である、命名者の九州大学教授瀬川宗吉博士は、北海道大学理学部植物学科2期生で、伊豆地方や九州・沖縄地方の海藻についての多くの研究論文があるほか、流れ藻の生態学的研究の先駆者としても著名である。



レクトタイプ (SAP 021899) 歯舞諸島色丹島 (1934年7月28日 永井政治採集)

ニセツルモ

Pseudochorda nagaii (Tokida) Inagaki

[褐藻コンブ目ニセツルモ科]

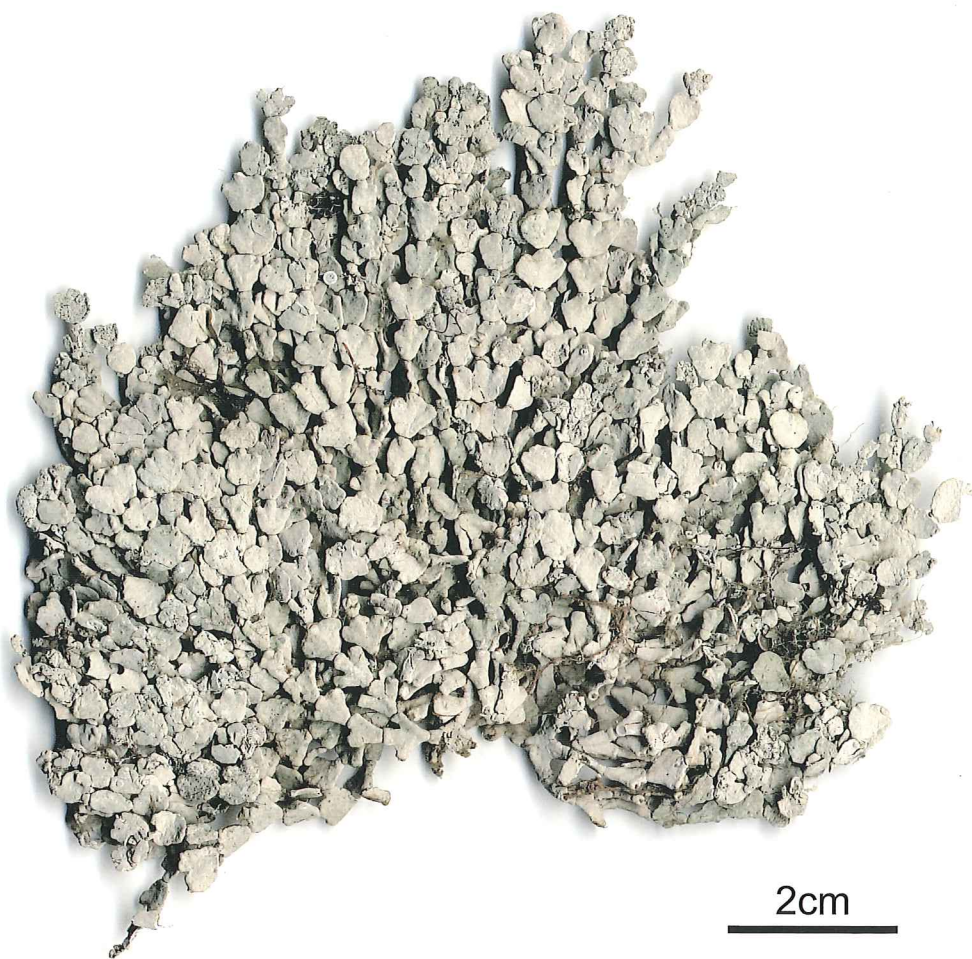
原記載論文：Tokida, J. 1938. Phycological observation, IV. *Trans. Sapporo Nat. His. Soc.* 15: 212–222.

属名変更論文：Inagaki, K. 1958. A systematic study of the order Chordariales from Japan and its vicinity. *Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci., Hokkaido Univ.* 4: 87–197.

盤状の付着器から円柱状の藻体が叢生し、長さ60cmまでなる。本種は、はじめナガマツモ目ナガマツモ科に所属していたが、のちの研究で、配偶体が顕微鏡的で異形世代交代を行うこと、卵生殖であることがわかり、コンブ目に所属が移された。また、そのときに本種が所属する新科ニセツルモ科 (Pseudochordaceae) が設立された。

分子系統学的研究から、コンブモドキとともにコンブ目植物の中の原始的な種であることが示されている。北海道東部、樺太、千島列島に産する。

本種を新種として報告した時田博士は、北海道大学水産学部教授を務め、多くの海藻類重要標本を残している。



ホロタイプ (SAP 023444) Atoll of Ants, Caroline Islands (1940年1月 山田幸男採集)

コバノサボテングサ

Halimeda micronesica Yamada

[緑藻イワズタ目ハゴロモ科]

原記載論文：山田幸男 1941. 南洋産サボテングサ属 (*Halimeda*) の種類. 科学南洋 4: 108–121.

本属の種は陸上植物のサボテンに似た形態を示し、珊瑚礁内の砂地に群落を形成しているようすはまさにメキシコの砂漠のミニチュアを彷彿させる景観である。石灰質を沈着しているので、乾燥標本にすると白色になる。

本種は一時期我が国の委任統治領であり、南洋と称されていた島嶼群のうち、カロリン群島アント環礁（現在のミクロネシア連邦）から最初に見つかり、その後、南西諸島やフィリピンからも報告されている。

基部の楔形をした節間部からすべての枝が生じる特徴を持っている。



ホロタイプ (SAP 21733) 小笠原諸島母島 瀬川宗吉採集

ボニンコナハダ

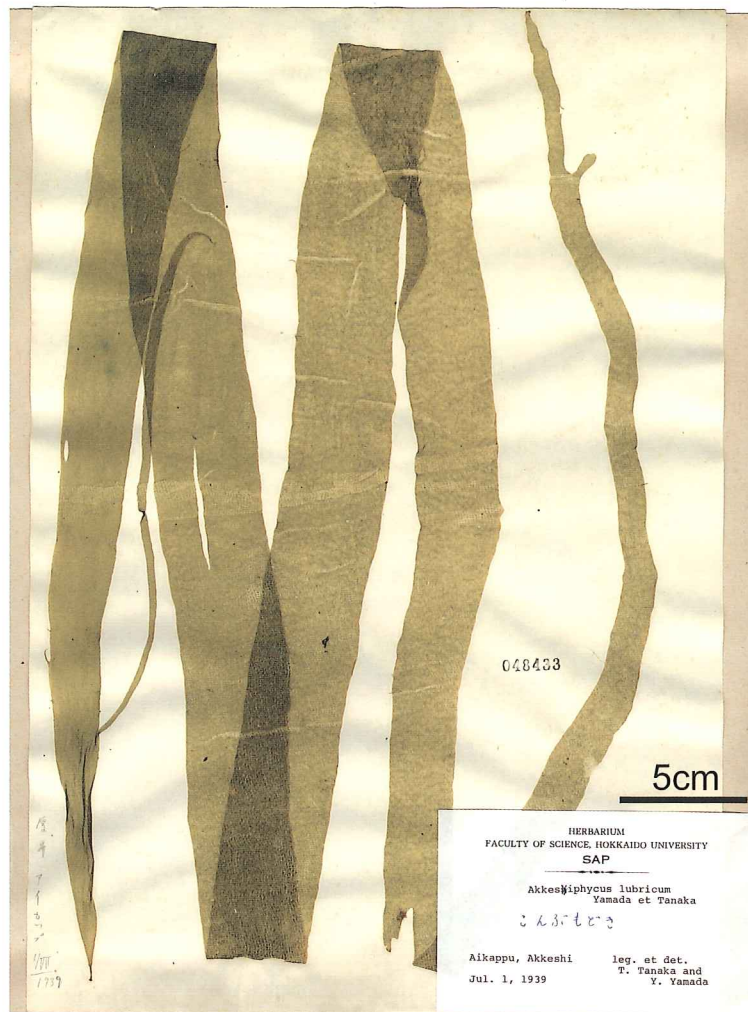
Liagora boninensis Yamada

[紅藻スギノリ目ツカサノリ科]

原記載論文：Yamada, Y. 1941. Notes on some Japanese algae IX. *Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci., Hokkaido Imp. Univ.* 2: 27–36.

小笠原諸島はその誕生から今日まで大陸とつながったことがないために、陸上植物には固有種が多い。海洋植物である海藻は、孢子での長距離分散が可能であることから、固有種は少ないようである。

本種は、小笠原諸島の英語名 (Bonin Islands) に由来するように母島で最初に見つかったもので、この海域の特産種である。



HOLOTYPE
HOLOTYPE

ホロタイプ (SAP 048433)
北海道厚岸 (1939年7月1日 田中剛・山田幸男採集)

コンブモドキ

Akkesiphycus lubricum Yamada et Tanaka

[褐藻コンブ目ニセツルモ科]

原記載論文：Yamada, Y. & Tanaka, T. 1944. Marine algae in the vicinity of the Akkesi Marine Biological Station. *Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci. Hokkaido Imp. Univ.* 3: 47-77.

関係論文：Kawai, H. 1986. Life history and systematic position of *Akkesiphycus lubricum* (Phaeophyceae). *J. Phycol.* 22: 286-291.

北海道厚岸には北海道大学の臨海実験所があり、古くから海藻研究の拠点となっていたため、海藻類の学名には厚岸の地名に由来するものがいくつかあるが、これまで属名に厚岸の名が使われたのは、コンブモドキだけである。藻体は、幅3-5cm、長さ50-120cmの細長い带状で、幼少のコンブ類に似る。分布は北海道の東部に限られ、稀少種である。本種は、新種として発見されたときにはウイキョウモ目エゾフクロ科に所属させられたが、その所属についてはいろいろと議論があった。一つの進展は、細胞にはピレノイドを欠く多数の葉緑体が含まれること、配偶体が微小な異形世代交代を行うことなどの特徴が明らかとなり、コンブ目との類縁性が指摘されたことである (Kawai 1986)。現在は、分子系統学的研究により、本種はコンブ目の独立した科に所属させるべきとされ、新科コンブモドキ科 (Akkesiphycaceae) が設立されている。

本種は、コンブ目の中でも原始的な形質を多数持っており、コンブ目の進化を考える上でたいへん重要な種である。



ホロタイプ (SAP 061724)
静岡県下田市田牛 (1937年4月22日 瀬川宗吉採集)

ヒロハフシツナギ

Lomentaria okamurae Segawa

[紅藻マサゴシバリ目ワツナギソウ科]

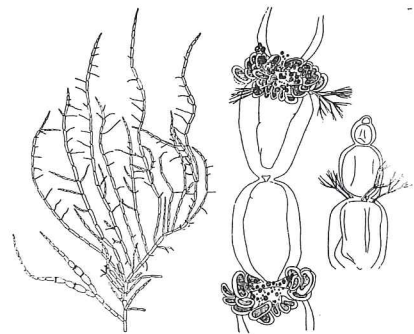
原記載論文：瀬川宗吉 1948. ヒロハフシツナギについて. 科学 18: 231.

小型の扁圧中空の藻体で、単条または1回叉状分岐した軸（高さ5cm、幅3-4cm）から対生（まれに互生）に側枝を生じる。ホンダワラ類など他の海藻に着生することが多く、5月に成熟する。

はじめはヨーロッパ産の *L. rosea* と同じ種類と考えられていたが、有性生殖によってできる「嚢果」を持つ個体を瀬川が発見し生活史が明らかになると、無性生殖の繰り返しが普通であるヨーロッパのものとは異なる点があることがわかり、日本産のものは別種と考えられるようになった。



ホロタイプ (SAP 025179)
北海道奥尻島 (1943年10月6日 長谷川由雄採集)



顕微鏡観察図 (原記載付図)

オクノカザシグサ

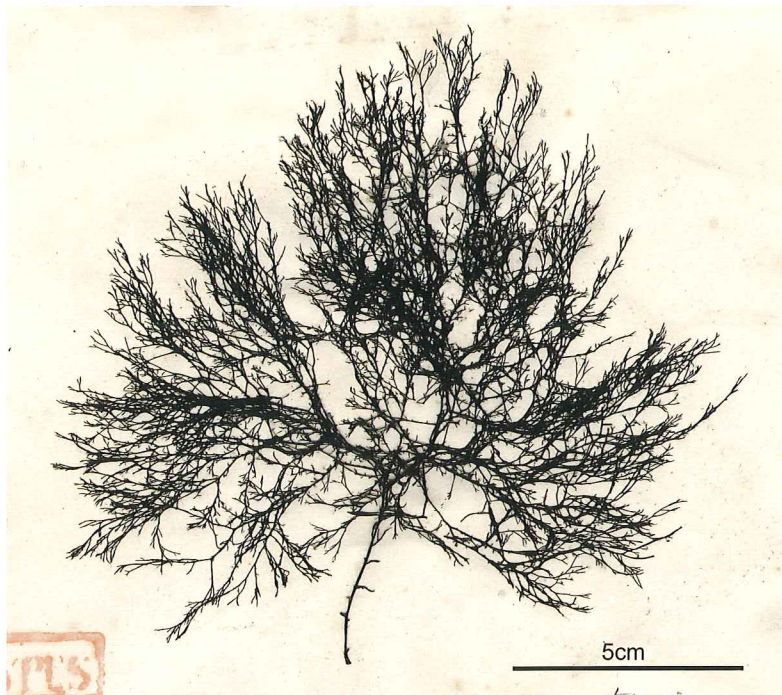
Griffithsia heteroclada Yamada et Hasegawa

[紅藻イギス目イギス科]

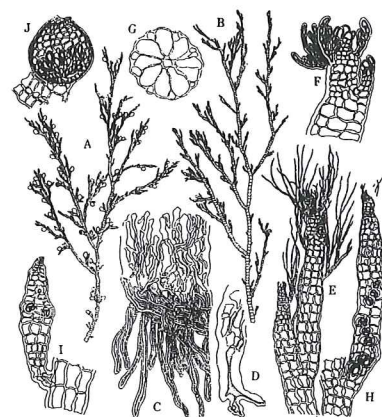
原記載論文：Hasegawa, Y. 1949. A list of the marine algae from Okushiri Island. *Sci. Pap. Hokkaido Fish. Sci. Inst.* 3: 38—72.

1mm以下の太さの単列細胞糸がぐりかえし互生的に枝分かれした構造をしている繊細で美しい紅藻である。

コンブ促成栽培養殖を開発した北海道区水産研究所長長谷川由雄博士 (北海道大学理学部植物学科13期生) が、卒業研究時に最初に発見した種で、日本海にのみ知られる。



ホロタイプ (SAP 025894)
石川県柴垣 (1947年7月9日 瀬木紀男採集)



顕微鏡観察図 (原記載付図)

イトグサ

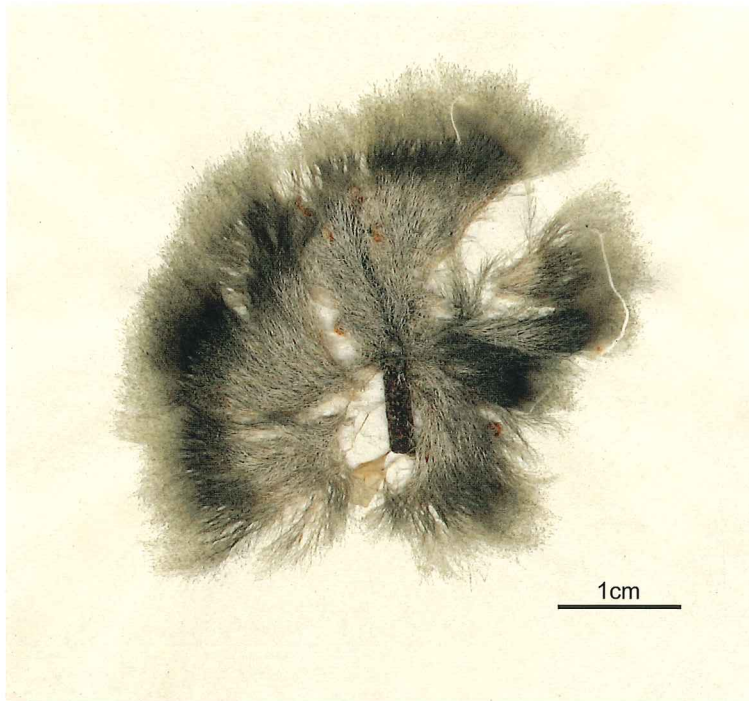
Polysiphonia notoensis Segi

[紅藻イギス目フジマツモ科]

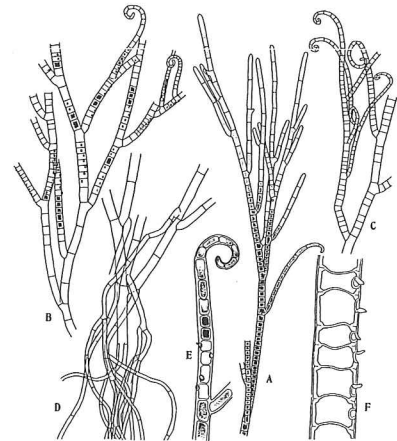
発表論文：Segi, T. 1951. Systematic study of the genus *Polysiphonia* from Japan and its vicinity. *J. Fac. Fish., Prefectural Univ. Mie* 1: 169—272, pls 1—16.

イトグサ属は分化した構造をしているので、多くの分類学的形質が採用できる一方で、幅広い形態変異も示す。したがって、種数の多いこともあり、種の識別は困難をきわめる。本種は中軸細胞を取り巻く周心細胞の数が7～9個というきわだった特徴があるために、本属の中ではわかりやすい種である。

イトグサ属をさらに細分すべきとの意見もあり、それによると、本種はキブリイトグサなどとともに、*Neosiphonia* に移されることになる。



ホロタイプ (SAP 027549)
北海道室蘭市 (1952年5月9日 秋山優採集)



顕微鏡観察図

イブリモツレグサ

Spongomorpha heterocladia Sakai

[緑藻モツレグサ目モツレグサ科]

原記載論文：Sakai, Y. 1954. On some species of *Spongomorpha* from Hokkaido, Japan. *Sci. Pap. Inst. Algal. Res., Fac. Sci., Hokkaido Univ.* 4: 71–82.

モツレグサ属の藻体は、単列細胞枝が不規則に枝分かれした構造をしているシオグサ属に似るが、もつれあって部分的あるいは全体が紐状や枕状の塊になる特徴がある。藻体は配偶体世代で、孢子体は小型の単細胞である。本種は岩や他の海藻上に着生し、北海道と樺太沿岸から報告されている。

イブリはタイプ標本産地の室蘭市を含む胆振地方の意味である。



ホロタイプ (SAP 052183)
鹿児島県奄美大島宇宿 (1954年5月20日 田中剛採集)

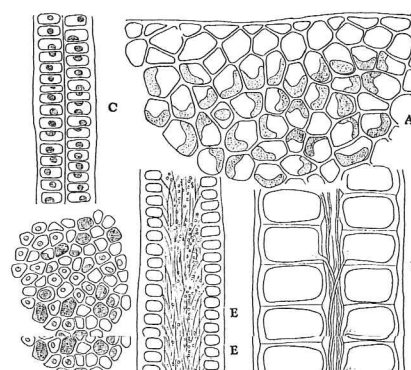


Fig. 2. *Ulva amamiensis* TANAKA.

A. Surface view of the marginal portion, $\times 350$. B. Longitudinal section of the basal part, $\times 350$. C. Longitudinal section of the upper portion, $\times 150$. D. Surface view of the lower part, $\times 100$. E. Longitudinal section of the basal part, $\times 100$.

顕微鏡観察図

ウシュクアオサ

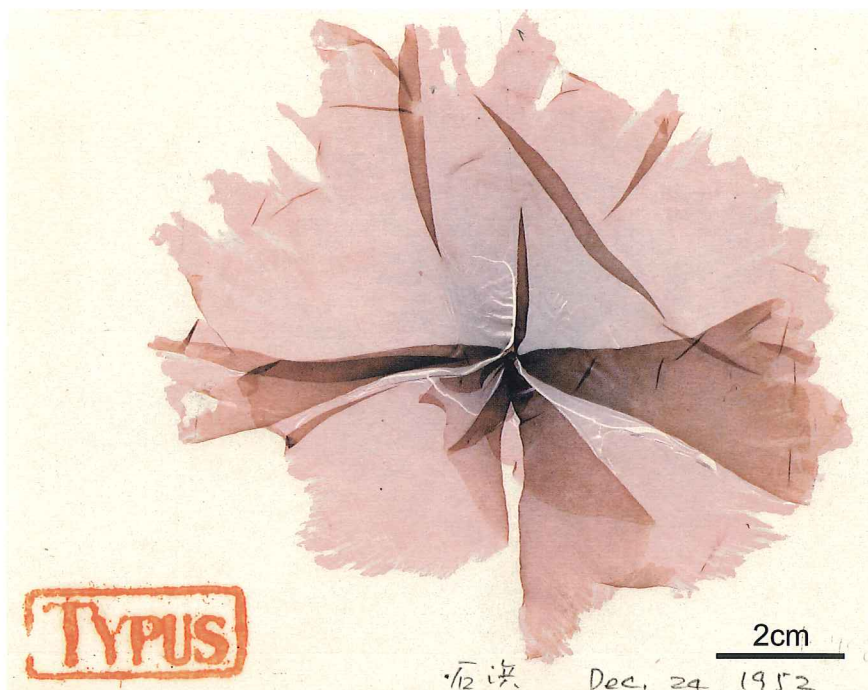
Ulva amamiensis Tanaka

[緑藻アオサ目アオサ科]

原記載論文: Tanaka, T. 1956. Studies on some marine algae from southern Japan II. *Mem. Fac. Fish. Kagoshima Univ.* 5: 103–108.

アオサ属 (*Ulva*) はリンネによって1753年に設立された古い属である。簡単な体制 (2層細胞からなる膜状葉状体) で分類形質が少なく、種の識別が困難なことが多い。最近の分子系統解析によって、1層細胞からなる管状体のアオノリ属 (*Enteromorpha*) をも含む大きな属となった。世界各地で記載された膨大な種の形態形質の再評価が行われ、整理が進むと思われる。本種の命名者である鹿児島大学名誉教授田中剛博士は、北海道大学理学部植物学科2期生で、博士のタイプ標本はすべて北海道大学に寄贈されて保存されている。

なお、最近設立された *Umbraulva* 属が認められれば、本種の学名は、*Umbraulva amamiensis* (Tanaka) Bae et I.K. Lee となる。



ホロタイプ (SAP 044803)
宮城県松島湾桂島石浜崎 (1952年12月24日 黒木宗尚採集)

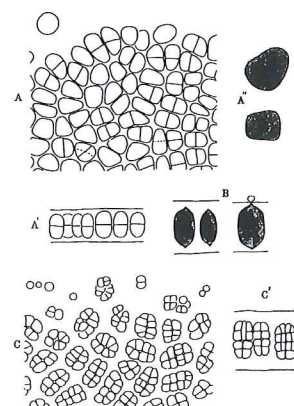


Fig. 31 マルバアサクサノリの有性生殖器官
P. kuniedae, sexual reproductive organs. A, A', A'' cystocarps. B female cells and the connection with spermatium. C, C' antheridia. A, A'', C surface view, A', B, C' cross section. A, A' $\times 290$, A'' $\times 680$, B, C' $\times 440$, C $\times 430$.
Materials collected on Jan. 16, 1956 (A-C, C') and Jan. 20, 1958 (A'') at Ishihama and Jan. 9, 1955 at Yachiama (A').

顕微鏡観察図
(有性生殖器官)

マルバアサクサノリ

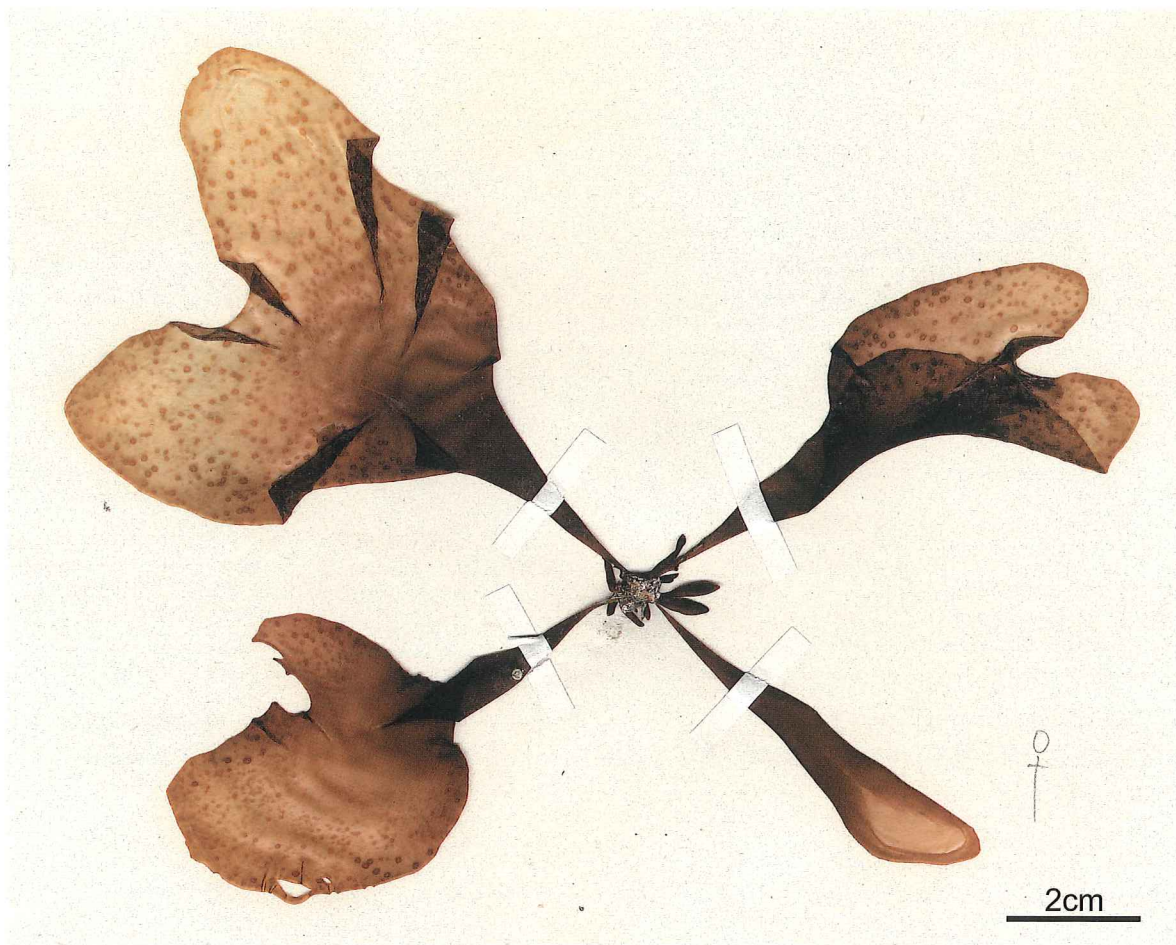
Porphyra kuniedae Kurogi

[紅藻ウシケノリ目ウシケノリ科]

原記載論文：黒木宗尚 1957. 養殖ノリの種類. 水産増殖 4(4): 21-28.

アマノリ属 (*Porphyra*) は干し海苔として昔から利用されており、我々にはなじみ深い海藻である。アサクサノリ (*Porphyra tenera* Kjellman) に含まれていたが、詳しい生活史の研究を行った黒木宗尚博士 (当時東北区水産研究所) によって、新種として認められた。

種小名は、アサクサノリに二型のあることを最初に報告した国枝博博士に捧げられたものである。一般に丸い形、赤褐色を帯びた色、雌雄同株などの特徴を持っている。



ホロタイプ(SAP 028887) 北海道小樽市忍路(1957年5月12日 三上日出夫採集)

クロハギンナンソウ(エゾツノマタ)

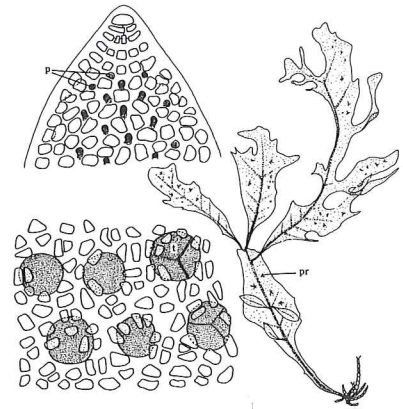
Chondrus yendoii Yamada et Mikami

[紅藻スギノリ目スギノリ科]

原記載論文：Mikami, H. 1965. A systematic study of the Phylloporaceae and Gigartinaceae from Japan and its vicinity. *Sci. Pap. Inst. Algol. Res., Fac. Sci, Hokkaido Univ.* 5: 181—285.

東北、北海道、千島列島に広く分布する冷温帯系ツノマタ属の種で、生育量も多い。三上博士がその正体を明らかにするまでは、外見の類似から *Iridaea cornucopiae* とされていた。和名は、藻体が黒味を帯びていることと、イチョウの葉に似ることからつけられたが、*Iridaea cornucopiae* との混同を避けて、三上博士はエゾツノマタと改めた。

日本列島は世界的にみてもツノマタ属の主生育地で、古来より食料あるいは糊料原藻として利用してきた。



顕微鏡観察図 (原記載付図)

ホロタイプ (SAP 029738)
北海道霧多布 (1964年8月8日 三上日出夫採集)

コノハノリモドキ

Yamadaphycus carnosus Mikami

[紅藻イギス目コノハノリ科]

原記載論文: Mikami, H. 1973. *Yamadaphycus*, a new genus of the Delesseriaceae (Rhodophyta). *Phycologia* 12: 139–143.

薄紅色のやや厚い肉質の紅藻で、道東から千島列島にいたる沿岸の漸深帯に生育している。空気に触れると弱く、解体しやすい。

属名は、理学部植物分類学講座初代教授で多くの後進を育成され、また、日本藻類学会の指導者であった山田幸男先生に捧げられたものである。



ホロタイプ (SAP 032337) 北海道厚岸 (1967年4月15日 李仁圭採集)

ベニフクロノリ

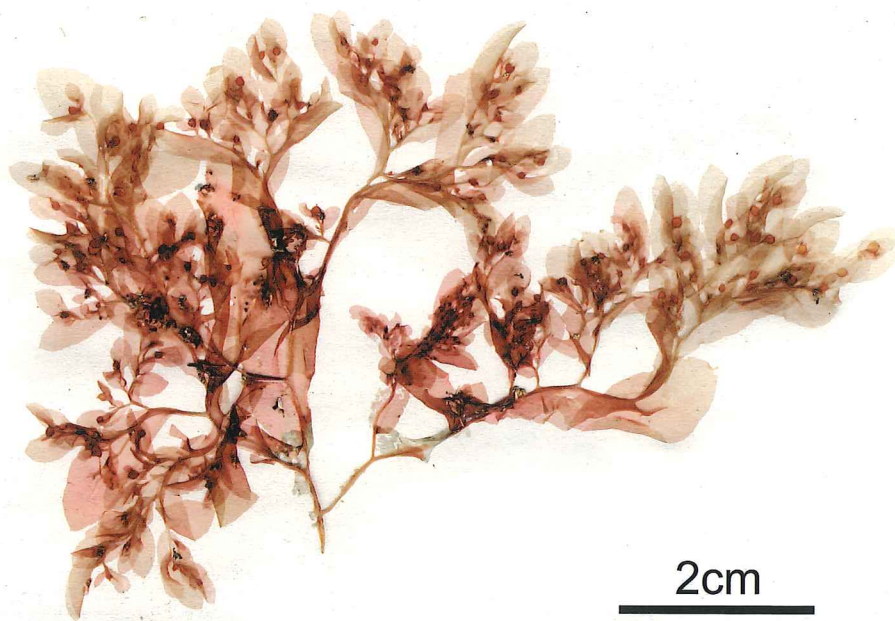
Halosaccion yendoi Lee

[紅藻イギス目コノハノリ科]

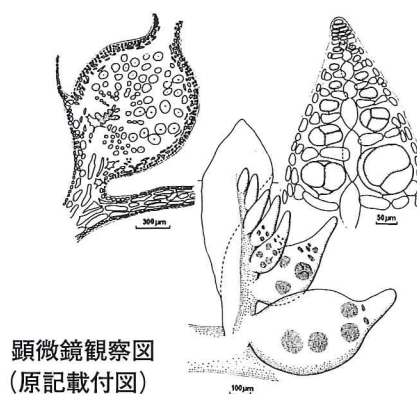
原記載論文：Lee, I. K. 1978. Studies on Rhodymeniales from Hokkaido. *J. Fac. Sci., Hokkaido Univ., Ser. V* 11: 1-194.

薄紅色の楕円体あるいは卵形袋状の紅藻で、低潮線付近の他の海藻上に着生し、道東から南千島・樺太に分布している。種名は札幌農学校水産学科教授遠藤吉三郎博士（後に東北帝大農科大学水産学科ならびに北海道帝大附属水産専門部教授）を記念したものである。

遠藤博士は、1900年代岡村金太郎博士とともに日本海藻学の創生期において大活躍された研究者で、褐藻アイヌワカメ属、ホンダワラ科、紅藻サンゴモ科などにおいて世界的に注目されたモノグラフを発表されている。



ホロタイプ (SAP 034547)
北海道根室半島 (1978年5月8日 吉田忠生採集)



イカダコノハ

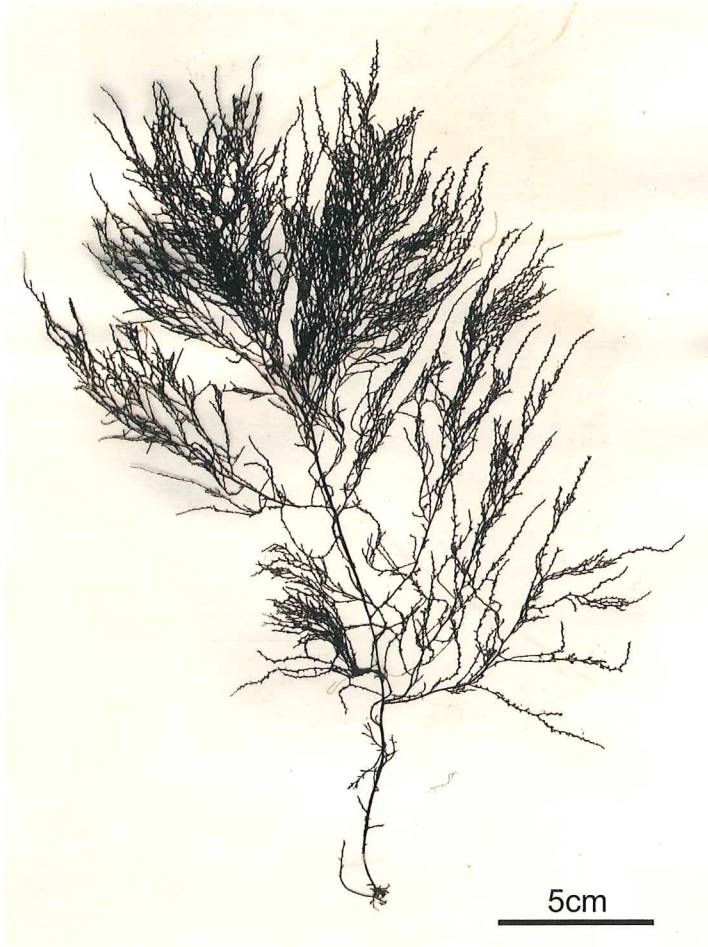
Kurogia pulchra Yoshida

[紅藻イギス目コノハノリ科]

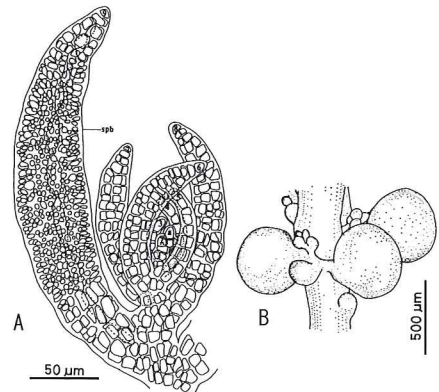
原記載論文：Yoshida, T. 1979. A new genus *Kurogia* (Delesseriaceae, Rhodophyta) from Hokkaido, northern Japan. *Jpn. J. Phycol.* 27: 83–89.

柔らかい膜質の葉状紅藻で、葉片の中肋に見える部分の向軸面から同様な葉片を数枚形成することをくりかえす。

属名は北海道大学理学部植物分類学講座第二代教授黒木宗尚博士を記念したもので、道東沿岸の稀産種である。



ホロタイプ (SAP 031874)
北海道羅臼町(1968年8月22日 山田幸男・増田道夫採集)



顕微鏡観察図
A. 精子嚢形成小枝; B. 嚢果

カラフトフジマツモ

Rhodomela sachalinensis Masuda

[紅藻イギス目フジマツモ科]

原記載論文：Masuda, M. 1982. A systematic study of the tribe Rhodomeleae (Rhodomelaceae, Rhodophyta).
J. Fac. Sci., Hokkaido Univ., Ser. V 12: 209—400.

道東、南千島、樺太の低潮線付近に生育する種で、歴史的には樺太からニレツフジマツモとして報じられていた種と同一であるが、該種の前記載とはまったく異なるので、新種として記載されたものである。その際に産地としての樺太を記念している。

フジマツモにも似るが、藻体は一年生で、下部からストロン状枝が生じること、不動精子嚢が特殊化していない小枝に形成されるなどの特徴を持っている。



ホロタイプ (SAP 057947) 新潟県佐渡島稲鯨 (1992年6月6日 吉田忠生採集)

エチゴネジモク

Sargassum araii Yoshida

[褐藻ヒバマタ目ホンダワラ科]

原記載論文：Yoshida, T. 1994. Three new species of *Sargassum* (Sargassaceae, Phaeophyta) from Japan. *Jpn. J. Phycol.* 42: 43–51.

本州日本海北部沿岸に分布するが、これまで確認された生育地はわずかである。命名は北海道大学理学部教授を務めた吉田忠生博士による。種小名は発見採集者の新井章吾氏の名から付けられた。和名は新井氏により命名されたものである。

吉田博士は、日本産海藻類の分類学的研究を精力的に行い、1994年に大著『新日本海藻誌』をまとめた。吉田博士が新種とした海藻種も数多く、それらのタイプ標本はすべて北海道大学理学部植物標本室 (SAP) に保管されている。



ホロタイプ (SAP 060884) 茨城県八崎 (1971年3月27日 片田実採集)

ミチガエソウ

Pikea yoshizakii Maggs et Ward

[紅藻スギノリ目リュウモンソウ科]

原記載論文：Maggs, C.A. & Ward, B.A. 1996. The genus *Pikea* (Dumontiaceae, Rhodophyta) in England and the North Pacific: comparative morphological, life history, and molecular studies. *J. Phycol.* 32: 176–193.

最近までカリフォルニアに生育する *Pikea californica* Harvey と同一種とされていた。カリフォルニア産と日本産の標本を比較研究した Maggs と Ward によって、両者の違いが明らかにされた。

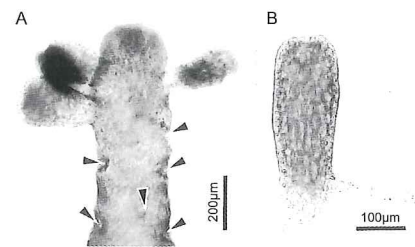
和名は、寒天の原料になるマクサと外見が似ており、まちがえやすいことによる。種小名は東邦大学の吉崎誠博士を記念したもの。



2cm

ホロタイプ (SAP 062086)

Hon Tre, Tien Hai Islands, Hatien, Kien Giang Province, Vietnam
(1993年2月7日 増田道夫・川口栄男採集)



无性芽

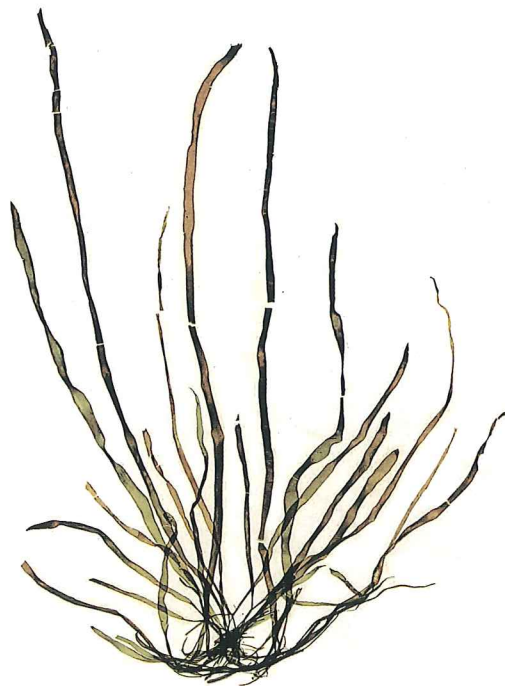
コモチソゾ

Laurencia caduciramulosa Masuda et Kawaguchi

[紅藻イギス目フジマツモ科]

原記載論文：Masuda, M., Kawaguchi, S., Takahashi, Y., Matsuo, Y. & Suzuki, M. 1997. A taxonomic study of the genus *Laurencia* (Ceramiales, Rhodophyta) from Vietnam. I. *Laurencia caduciramulosa* Masuda et Kawaguchi, sp. nov. *Cryptogamie, Algol.* 18: 1–10.

ヴェトナムの海藻とその資源についての調査研究(平成4年度国際学術研究学術調査、代表増田道夫)のときに、ヴェトナムとカンボジアの国境近くの島で得た。本種は無性芽のみで増殖しているめずらしい種で、後にマレーシアで得た標本にも他の生殖器官はなく、無性芽だけが見つかり、その発芽を確認できた。



HOLOTYPE

5cm

HERBARIUM
FACULTY OF SCIENCE, HOKKAIDO UNIVERSITY
SAP

ホロタイプ

Scytosiphon tenellus Kogame
ヒラカヤモ

21 Feb. 1988
Muroran, Hokkaido

leg. et det. K. Kogame

ホロタイプ (SAP 059746) 北海道室蘭 (1988年2月21日 小亀一弘採集)

ヒラカヤモ

Scytosiphon tenellus Kogame

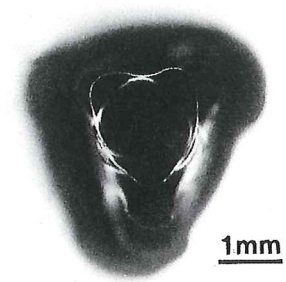
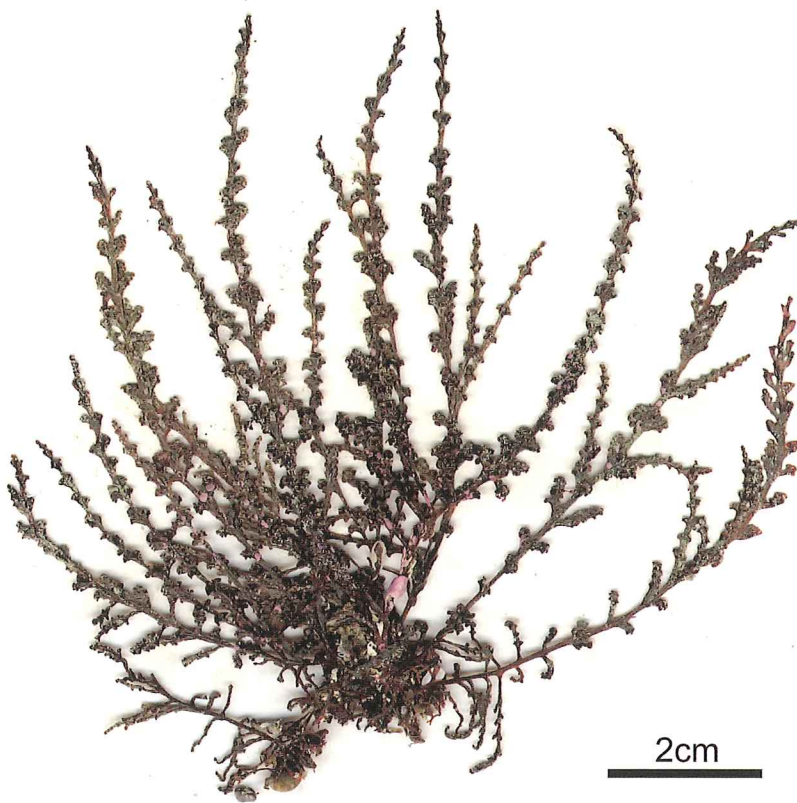
[褐藻カヤモノリ目カヤモノリ科]

原記載論文：Kogame, K. 1998. A taxonomic study of Japanese *Scytosiphon* (Scytosiphonales, Phaeophyceae), including two new species. *Phycol. Res.* 46: 39–56.

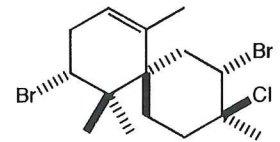
関係論文：Kogame, K., Horiguchi, T. & Masuda, M. (1999). Phylogeny of the order Scytosiphonales (Phaeophyceae) based on DNA sequences of *rbcL*, partial *rbcS* and partial LSU nrDNA. *Phycologia* 38: 496–502.

本種の属するカヤモノリ科は、配偶体が大きく孢子体が小さい異形世代交代を行う。本種は近年までカヤモノリ (*Scytosiphon lomentaria*) と混同されていたが、配偶体の細胞層が少ないこと、複子嚢をおおうクチクラが剥離しないこと、孢子体の形態が *Stragularia* タイプであることを特徴として新種と認められた。北海道の太平洋岸に分布する。

本種の配偶体は、ウスカヤモ (*Scytosiphon gracilis*) に似るが、分子系統学的研究 (Kogame *et al.* 1999) により、属は異なるが孢子体の形態が類似しているセイヨウハバノリ (*Petalonia fascia*) およびハバノリ (*Petalonia binghamiae*) と近縁であることが示されている。



頂端方向から見た第一位枝。
小枝の三縦列配列を示す。



本種特有の含ハロゲン二次
代謝産物 2,10-dibromo-3-
chloro- α -chamigrene

ホロタイプ (SAP 062619) 三重県鳥羽市 (1991年6月15日 鍋島靖信採集)

ニッポンソゾ

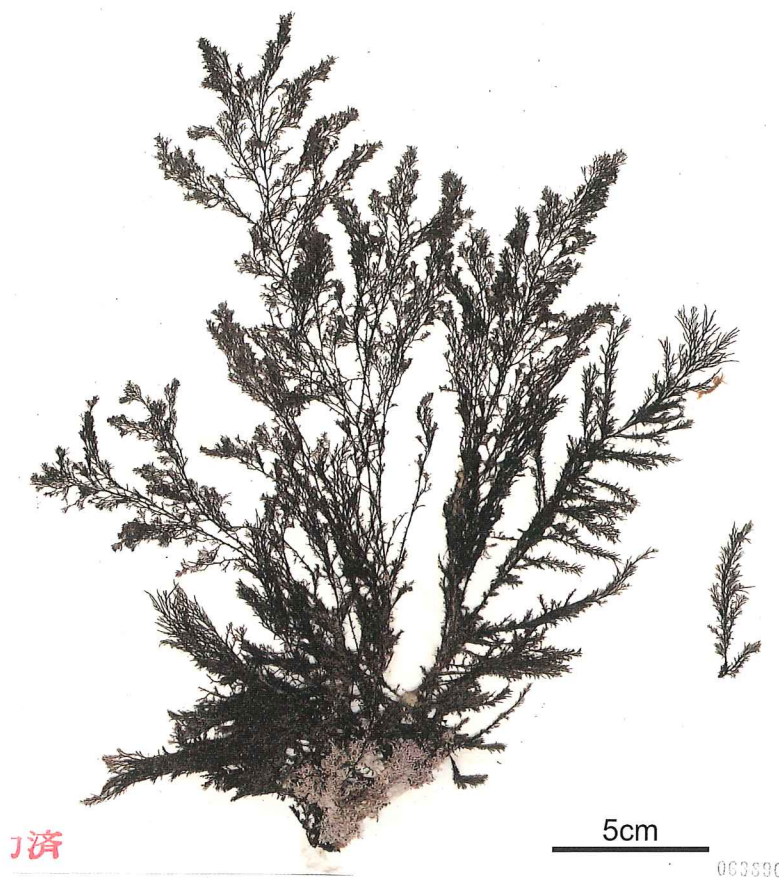
Laurencia japonensis Abe et Masuda

[紅藻イギス目フジマツモ科]

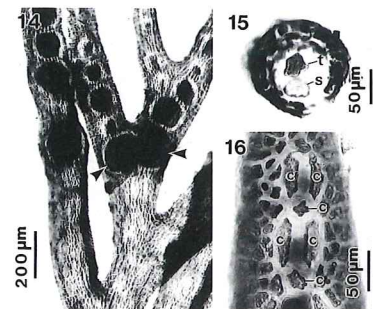
原記載論文：Abe, T. & Masuda, M. 1998. *Laurencia japonensis* sp. nov. (Ceramiales, Rhodophyta). *Eur. J. Phycol.* 33: 17–24.

本種は形態や色合いをはじめとする多くの外見的特徴がウラボソと類似しており、長い間混同されてきた。しかし、ウラボソが対馬暖流影響下の海域のみに分布するのに対し、本種は本州太平洋岸にも分布しており、生成する含ハロゲン二次代謝産物もウラボソとは異なることが、ウラボソの種内分化に関する研究の過程で見出された。

交雑実験でウラボソと稔性がないことから別種であることがわかり、精査の結果、小枝の三縦列配列や不動精子囊核の位置など、ウラボソと区別できる形態的特徴も判明し、新種として記載された。



ホロタイプ (SAP 063890) Seguam Island, Aleutian Islands, U. S. A.
(1987年7月10日 K.A. Miller採集)



四分孢子嚢形成枝 (矢じりは軸と枝が先天的に合着した部位で、この部位では、四分孢子嚢は二列に並んでいるように見える。原記載付図)

イチレッツノコギリヒバ

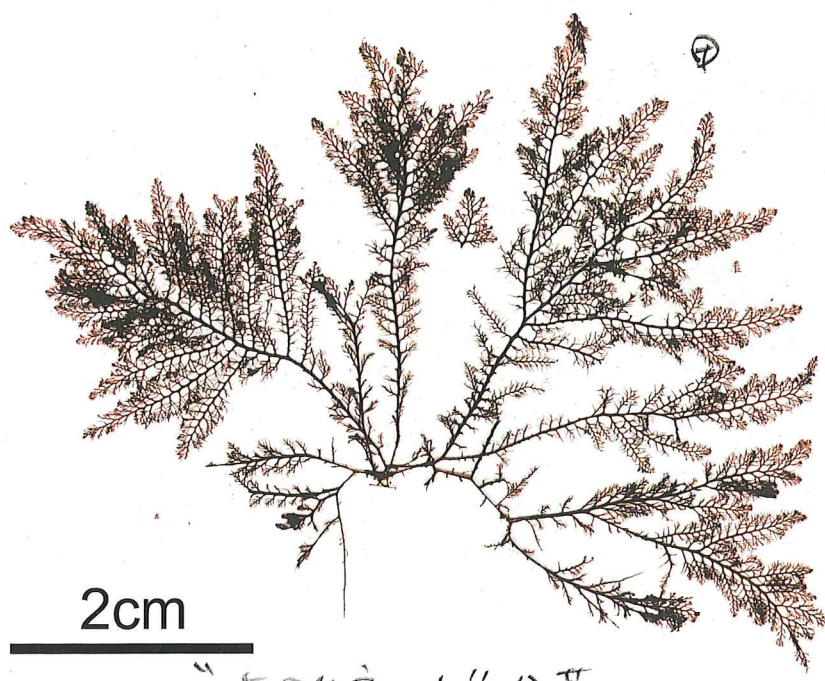
Odonthalia uniseriata Masuda et Miller

[紅藻イギス目フジマツモ科]

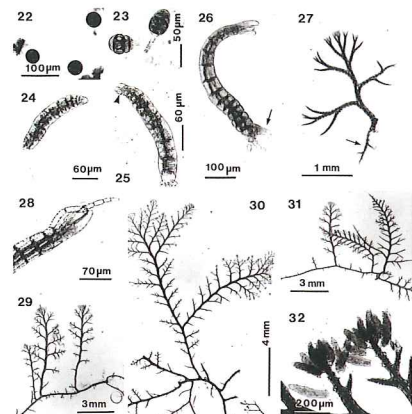
原記載論文: Masuda, M. & Miller, K.A. 1999. A new species of *Odonthalia*, *O. uniseriata* (Ceramiales, Rhodophyta), from the Aleutian Islands, Alaska. *Phycologia* 38: 253–260.

アリューシャン列島の学術調査のおりに、命名者の一人であるK.A. Millerによって漸深帯から採集された。

同列島の固有種である本種は、同所的に分布している *Odonthalia setacea* (Ruprecht) Perstenko に外形が類似しているが、四分孢子嚢が一行に並ぶという他の種にない特徴 (固有派生形質と考え得る) を持っている。本種にこのような特徴が見つかるまでは、二列に並ぶ四分孢子嚢を持つことは本属の特徴とされていた。



ホロタイプ (SAP 070837)
広島県広島市宇品 (1998年4月23日 上井進也採集)



顕微鏡写真図

セトウチハネグサ

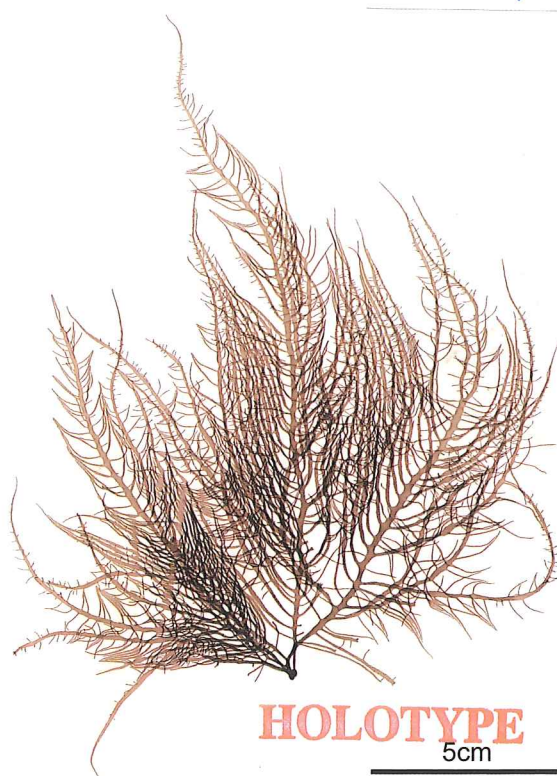
Pterosiphonia tanakae Uwai et Masuda

[紅藻イギス目フジマツモ科]

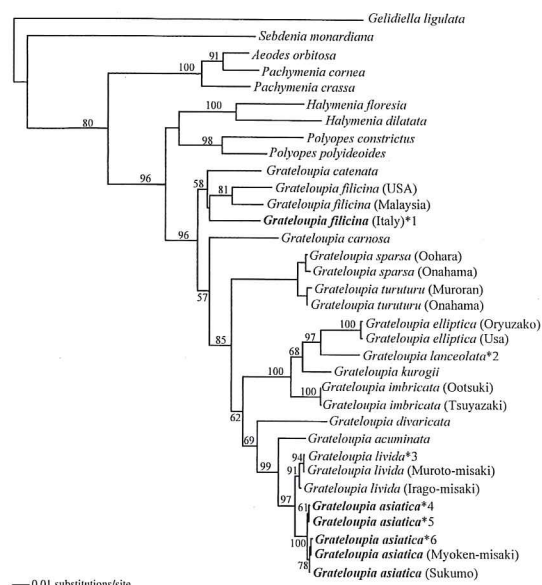
原記載論文：Uwai, S. & Masuda, M. 1999. *Pterosiphonia tanakae* (Rhodomelaceae, Ceramiales), a new red algal species from Japan. *Phycol. Res.* 47: 241–250.

瀬戸内海数カ所においてのみ見つかった小型の佳麗な種である。7～10個の周心細胞、皮層細胞を形成することや栄養毛状枝を多数生じる特徴によって同属の種とは明瞭に区別される。

種小名は、瀬戸内海の海藻相とその変遷を40年以上にわたって調べられてきた田中博氏 (元広島市立国泰寺中学校長) を記念するものである。



ホロタイプ (SAP 088175)
福岡県津屋崎町 (1989年4月6日 川口栄男採集)



ルビスコ大サブユニット遺伝子による分子系統解析図 (ML法)

ムカデノリ

Grateloupia asiatica Kawaguchi et Wang

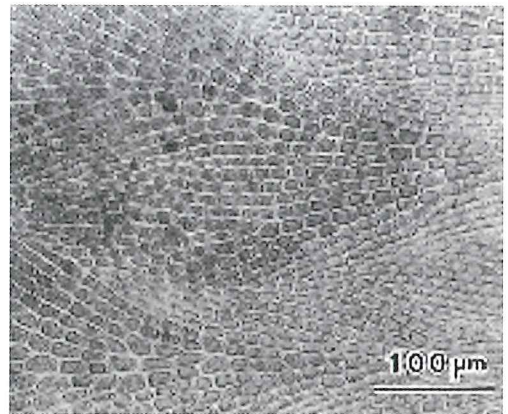
[紅藻スギノリ目ムカデノリ科]

原記載論文：Kawaguchi, S., Wang, H. W., Horiguchi, T., Sartoni, G. & Masuda, M. 2001. A comparative study of the red alga *Grateloupia filicina* (Halymeniaceae) from the northwestern Pacific and Mediterranean with the description of *Grateloupia asiatica*, sp. nov. *J. Phycol.* 37: 433–442.

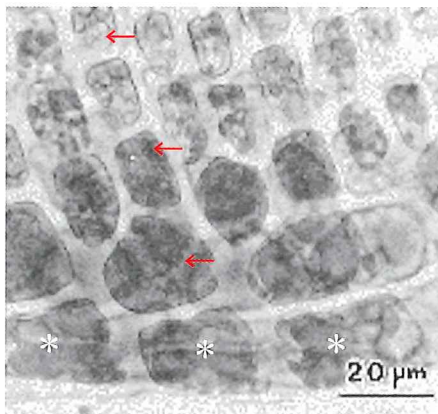
東アジアに普通にみられるムカデノリは、その外部形態の類似によって、長い間地中海産の *Grateloupia filicina* (Lamouroux) C. Agardhと同一種とされてきた。ところが、最近行われた葉緑体にコードされているルビスコ大サブユニット遺伝子の塩基配列の比較による系統解析では、両者は属内で遠く離れていることが示された。また、生殖器官を含む形態形質の詳細な比較によっても、明瞭な差異が認められたので、新種として記載された。



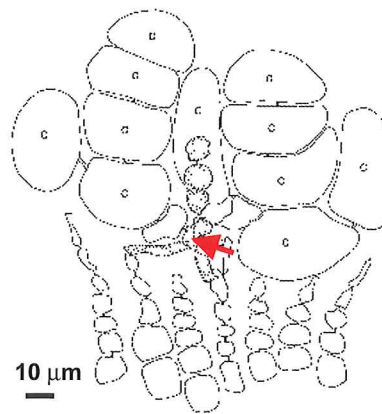
第1図 ホロタイプ (SAP 093406)
北海道留萌市 (2000年8月13日 加藤亜記採集)



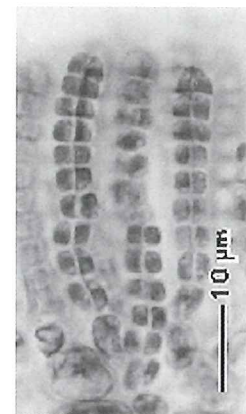
第2図 よく発達した細胞糸により
扇形を並べたように見える基層



第3図 基層細胞(*)の上側全体から出た
直立細胞糸(矢印)
(*Peyssonnelia rubra* type)



第4図 助細胞(矢印)から
形成された果胞子嚢(c)



第5図 二列鎖状の精子嚢
(*Peyssonnelia harveyana* type)

第2図は藻体裏面観、第3—5図は藻体の放射断面観

ルモイイワノカワ

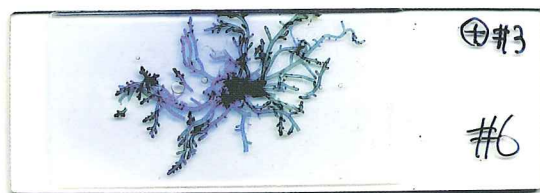
Peyssonnelia rumoiana Kato et Masuda

[紅藻スギノリ目イワノカワ科]

原記載論文: Kato, A. & Masuda, M. 2003. A new crustose red alga *Peyssonnelia rumoiana* (Gigartinales, Rhodophyta) from Japan. *Phycol. Res.* 51 (1): 21–28.

イワノカワ属の種の多くは、第1図のように藻体全体が石などに固着しているため、外形および栄養組織と生殖器官の特徴の組み合わせで分類される。本種は日本海沿岸の暖温—冷温帯海域に広く分布している。栄養組織の特徴は、扇形を並べたように見える基層(第2図)、*P. rubra* typeの体構造(第3図)、互いに密着する直立細胞糸、単細胞の仮根である。生殖器官の特徴は、助細胞から形成される果胞子嚢(第4図)、*P. harveyana* typeの精子嚢(第5図)である。

このような形態形質の組み合わせを持つ種は本種の他に報告がなく、類似種ともネマテシウムの高さや、四分胞子嚢にともなう柄細胞の数などから明瞭に区別できる。



1cm

093607

HOLCTYPE

HERBARIUM
GRADUATE SCHOOL OF SCIENCE, HOKKAIDO UNIVERSITY
SAP

Chondria econstricta Tani et Masuda

ナンカイヤナギノリ

Pulau Sipadan (4°07'03"N, 118°37'30"E), Semporna, Sabah,
Malaysia

27 December 1995

leg. M. Masuda

det. M. Tani & M. Masuda

ホロタイプ (SAP 093607) マレーシア国サバ州シパダン島
(1995年12月27日 増田道夫採集) 四分孢子体



液浸標本
ヤバネモクの葉上に着生している

ナンカイヤナギノリ

Chondria econstricta Tani et Masuda

[紅藻イギス目フジマツモ科]

原記載論文：Tani, M & Masuda, M. 2003. A taxonomic study of two minute species of *Chondria* (Ceramiales, Rhodophyta) from the north-western Pacific, with the description of *Chondria econstricta* sp. nov. *Phycologia* 42: 220–231.

本種は、国際学術研究の調査中にマレーシアで採集された大型褐藻（ヤバネモク、ラッパモクなど）の葉上に生育していた微小なヤナギノリ属の一種である。枝の付け根に括れがないことや頂端部の形状から外見上ソゾ属と誤認されやすい形質を持つが、ヤナギノリ属の典型的な特徴である5個の周心細胞や円盤形の雄性生殖器官などの形質を持つことが確認され、本属の新種として記載された。

国内では沖縄県備瀬崎で採集されており、本種は熱帯アジア域に広く分布していると予想される。藻体の大きさが最大で2.5cmであるため、本種のタイプ標本はコットンブルーで染色しコーンシロップで包埋して永久プレパラートとして保存されている。



2cm

ホロタイプ (SAP 093370)
沖縄県与那国島ダンヌ浜 (2001年5月7日 増田道夫採集)

ヨナグニソウ

Yonagunia tenuifolia Kawaguchi et Masuda

[紅藻スギノリ目ムカデノリ科]

原記載論文：Kawaguchi, S., Shimada, S., Wang, H. W. & Masuda, M. 2004. The new genus *Yonagunia* Kawaguchi et Masuda (Halymeniaceae, Rhodophyta), based on *Y. tenuifolia* Kawaguchi et Masuda sp. nov. from southern Japan and including *Y. formosana* (Okamura) Kawaguchi et Masuda comb. nov. from southeast Asia. *J. Phycol.* **40**: 180–192.

与那国島で見つかった紅藻で、系統解析においてムカデノリ属に近い位置を示すが、分類学的特徴として重要な受精後の雌性生殖器官の発達過程に固有派生形質が見られることから新属新種として記載された。

本属は他に、東南アジア産の1種を含んでいる。



Be ambitious!
Kengo Miyabe

陸上植物

北海道・千島列島・樺太など北方域から
採集された約20万点のコレクション。
宮部金吾、館脇操らによる北方植物分類地理学の
基礎となった標本群を含む。

高橋 英樹



陸上植物標本庫

沿革

陸上植物標本庫はSAPSの略称でIndex Herbariorum 8版(1990)に登録されている。標本庫の始まりは明治36年(1903年)にさかのぼり、札幌農学校の動植物学講堂南側にレンガ造り2階建ての「さく葉庫」(標本庫)として開館され、札幌農学校2期生の宮部金吾が中心となって充実に努めた。この建物は昭和34年に取り壊され、農学部本館のS172号室が2代目の標本庫となった。標本庫の管理は、農学部の宮部金吾・工藤祐舜・舘脇操の時代から農学部・環境科学研究科および地球環境科学研究科の伊藤浩司・大原雅の時代を経て、現在は1999年に総合博物館が設置されたのを受け、総合博物館南側の標本庫に移された。ここが3代目の植物標本庫となる。

特徴

本標本庫は札幌農学校一期生の採集標本から始まる。2003年3月末の調査では整理済み標本台紙が14万2千枚、未整理が13万7千枚と推定された。しかし戦前の、特に千島列島標本では同一台紙に複数の標本が貼付されているため正確な標本点数は把握できない。伊藤(1987)によれば、整理済みが20万点、未整理が15万点とされる。またタイプ標本は323点とされる(伊藤 1987)が、現在タイプ標本は特別な金庫に別保管し、初発表文と照合しながらタイプステータスを確定、データベース化する作業を進めている。

本標本庫に収蔵されている特色あるコレクションとしては以下のものが挙げられる。

1) 千島・サハリン産維管束植物標本

明治23年以降、宮部金吾、工藤祐舜、舘脇操、武田久吉、三宅勉など札幌農学校・北大関係者によって採集された戦前標本を主体とし、最近の国際調査による東シベリアや千島列島調査(International Kuril Island Project: IKIP)、サハリン調査(International Sakhalin Island Project: ISIP)の成果として得られた標本も加えられている。千島・サハリンを含む環オホーツク地域の植物分類学的研究を進める上で一級の標本価値を持ち、当該地域標本群としてはウラジオストックの生物土壌学研究所標本庫(VLA)と並ぶ世界的なコレクションである。

多数のタイプ標本を含み、特に宮部、舘脇によって命名された植物のタイプ標本はほとんどがここに保管されている。

2) 北海道産維管束植物標本

札幌農学校・北大関係者により採集されたもので、道内各地域からの標本を含む。北海道固有種のタイプ標本の多くが保管されている。種内変異、特定種の地理分布パターン、レッドデータ植物の過去の生育状況、帰化植物の侵入年代の推定、といった研究にも活用されている。



レクトタイプ?

エゾノハナシノブ *Polemonium coeruleum* L. subsp. *vulgare* (Ledeb.) Brand var. *yezoensis* Miyabe et Kudô

[ハナシノブ科ハナシノブ属]

レクトタイプ? 北海道札幌溪畔日陰の森林(1883年6月 宮部金吾採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudô, Y. 1913. Materials for a flora of Hokkaido I. *Trans. Sapporo Nat. His. Soc.* 4: 97-104.

宮部金吾と工藤祐舜のコンビで発表された北海道の新分類群第1号。標本は札幌市豊平川河畔で採集された個体という。和文の記載の中では「其の花の美麗なる、恐らくはハナシノブ中之れに及ぶものなかるべく、従いて園芸植物として愛賞せらるるに至るべし」とある。現在山草として栽培されるが、当初予想されたほどには普及していないように思う。

発表論文では8点の標本が引用されており、これらがシンタイプとなる。標本庫でタイプ印が押されているのは写真の標本のみののでこれがレクトタイプと考えられるが、ラベルは「1883年6月採集」であり、発表論文での「1880年5月」とは一致せず疑問が残る。



ホロタイプ

ジンボソウ

Luzula jimboi Miyabe et Kudô

[イグサ科スズメノヤリ属]

ホロタイプ 千島列島択捉島シベトロ (1891年6月13日 神保子虎採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudô, Y. 1913. Materials for a flora of Hokkaido II. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 5: 37-44.

地質学者神保子虎が択捉島調査中に採集した標本に基づき、宮部金吾と工藤祐舜が発表した新種。スカボソウ *L. plumosa* var. *macrocarpa* に近縁と思われるが、ロシア側文献では本種は千島列島で取り上げられておらず、再検討が必要である。



奥尻島 (1983年5月3日)

レクトタイプ

ヒメアオキ

Aucuba japonica Thunb. var. *borealis* Miyabe

[ミズキ科アオキ属]

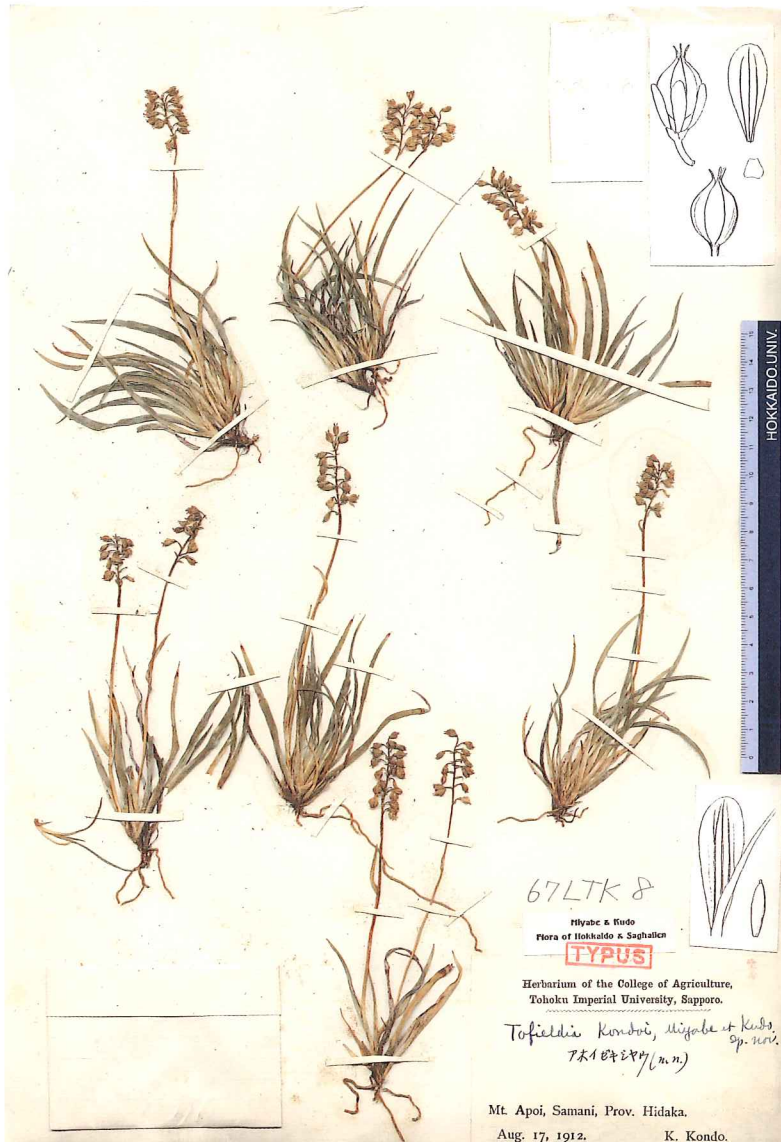
レクトタイプ 北海道渡島国市の渡 (1890年7月16日 宮部金吾・徳淵永次郎採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudo, Y. 1913. Materials for a flora of Hokkaido II. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 5: 37-44.

宮部金吾と工藤祐舜による論文中で、宮部金吾が単名で発表したアオキの変種。多雪地帯に適応した低木型とされ、本州日本海側から北海道西南部に分布する。

茎は低く直立せず斜上、葉は小型で、若芽や花序の伏毛が多い。発表論文では果実も小形で広楕円形～やや球形とされ、鉢植えの木本として魅力的であることが述べられている。

発表論文では8点の標本が引用されているがいずれも明確なタイプ指定がされておらず、これらは全てシタイプとなる。このうちタイプ印が押されている1枚が本図であり、これがレクトタイプと考えられる。



アポイ岳馬の背 (1999年6月4日)

ホロタイプ

アポイゼキショウ

Tofieldia kondoii Miyabe et Kudô

[ユリ科チシマゼキショウ属]

ホロタイプ 北海道日高国様似アポイ岳 (1912年8月17日 近藤金吾採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudo, Y. 1914. Materials for a flora of Hokkaido III. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 5: 65-80.

宮部金吾と工藤祐舜による発表、学名は採集者近藤金吾を記念したもの。

最初、花柄が長いこと等でアポイ固有の種と考えられたが、現在は変異の大きなチシマゼキショウの1変種 *T. coccinea* var. *kondoii* とされ、和名はチャボゼキショウとされる。



レクトタイプ

343. *Saussurea nupuripoensis* Miyabe et Miyake.
(三) ぬぷりぽあざみ (新稱)



ヌプリポ山北峰 (2001年8月2日)

ヌプリポアザミ

Saussurea nupuripoensis Miyabe et Miyake

[キク科トウヒレン属]

レクトタイプ 樺太東海岸ヌプリポ山 (1907年8月13日 三宅勉採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Miyake, T. 1915. Flora of Saghalin. 277 pp., 13 pls. Government of Saghalin, Sapporo.

宮部金吾と三宅勉が発表したサハリン固有の種。発表は日本語の図鑑『樺太植物誌』中で記載文も日本語であり、産地は樺太中部東海岸とされるのみで標本引用がないが、掲載標本にタイプ印がありこれがレクトタイプと考えられる。

学名・和名は最初に採集された樺太の山岳名による。



ホロタイプ



ガマ岩と夕張岳 (1988年8月28日)

エゾノクモマグサ

Saxifraga nishidae Miyabe et Kudô

[ユキノシタ科ユキノシタ属]

ホロタイプ 北海道夕張岳ガマ岩 (1916年8月7日 西田彰三採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudo, Y. 1917. Materials for a flora of Hokkaido VII. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 6: 165-179.

宮部金吾と工藤祐舜が報告した夕張岳の固有種。採集者の西田の名前が種小名に使われている。

葉は本州産のクモマグサに、花はシコタンソウに似る奇妙な植物で、ユキノシタ属内での系統解明が待たれる。レッドデータブックでは絶滅危惧IA類にランクされる。



レクトタイプ

ホロムイコウガイ

Juncus tokubuchii Miyabe et Kudô

[イグサ科イグサ属]

レクトタイプ 北海道石狩国幌向湿原 (1894年9月22日 徳淵永次郎採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudô, Y. 1921. Materials for a flora of Hokkaido X. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 8: 1-8.

石狩、胆振地方の湿原に固有の新種として、宮部金吾と工藤祐舜によって発表された。ホソコウガイゼキショウ *J. fauriensis* に似るが、花被内片は鋭頭だが外片は鈍頭の点で特徴付けられるという。イグサ属は世界に約200種といわれる大きな属で、日本だけでも30種ほどある。

6点のシタイプが論文中で引用されているが、写真はそのうちでタイプ印が押されている1枚でレクトタイプと見られる。



レクトタイプ

アオイワベンケイソウ

Sedum ishidae Miyabe et Kudô

[ベンケイソウ科マンネングサ属]

レクトタイプ 北海道夕張岳北側崖(1912年8月7日 柳澤秀雄・濱名有貴採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudô, Y. 1921. Materials for a flora of Hokkaido X. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 8: 1-8.

最初、アオイワベンケイソウの和名で宮部金吾と工藤祐舜により発表された種。後にイワベンケイ属 *Rhodiola* としてマンネングサ属 *Sedum* から独立され、現在は *Rhodiola ishidae* (Miyabe et Kudô) H. Haraの学名が使われ和名もホソバイワベンケイとされる。

写真は引用された8点のシタイプ中の1枚で、右側の標本にタイプ印が押されておりレクトタイプと考えられる。戦前標本にはこのように1枚の台紙に2点以上の標本が貼付されていることがあり、注意が必要である。



ホロタイプ

エゾコウゾリナ

Picris crepioides Miyabe et Kudô

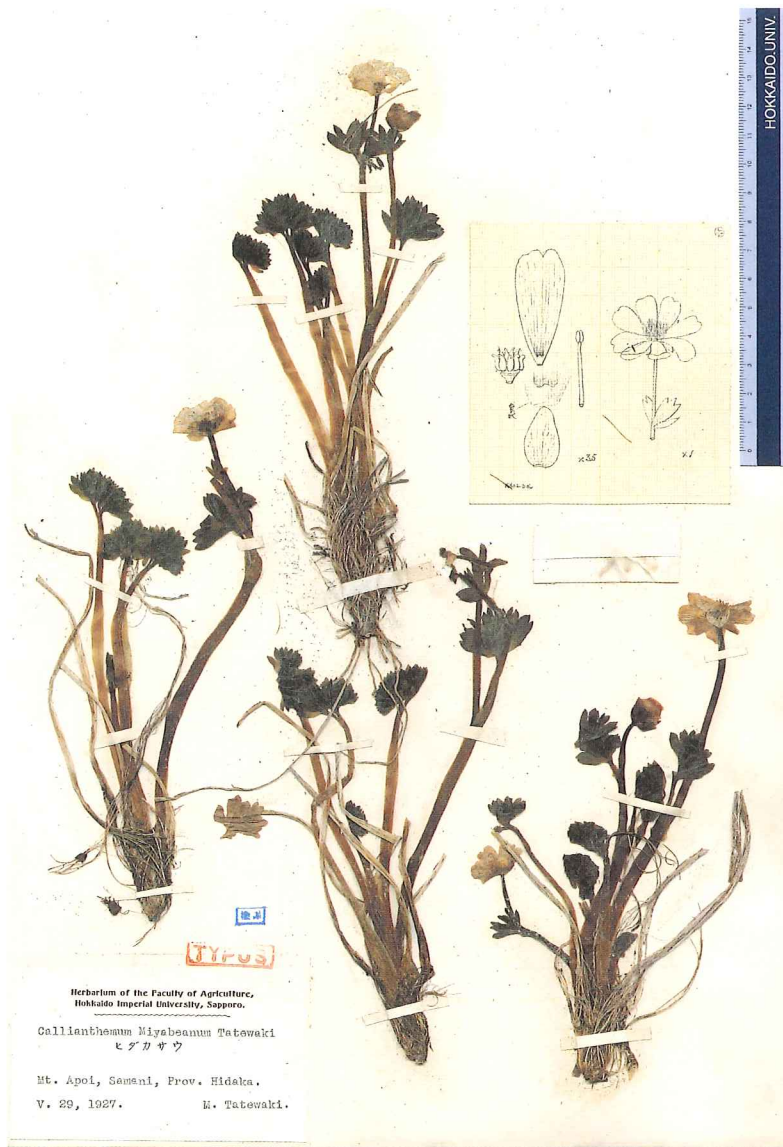
[キク科コウゾリナ属]

ホロタイプ 北海道日高国様似アポイ岳 (1912年8月17日 近藤金吾採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudô, Y. 1921. Materials for a flora of Hokkaido X. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 8: 1-8.

宮部金吾と工藤祐舜によって発表されたアポイ岳の固有種。

最初コウゾリナ属 *Picris* とされたがその後、館脇操と北村四郎によってエゾコウゾリナ属 *Hypochaeris* に移され、*Hypochaeris crepioides* (Miyabe et Kudô) Tatew. et Kitam. が現在の学名。



シソタイプ(開花期)



アポイ岳(1999年6月4日)

ヒダカソウ

Callianthemum miyabeianum Tatew.

[キンボウゲ科キタダケソウ属]

シソタイプ 北海道日高国様似アポイ岳(1927年5月29日 館脇操採集)

原記載論文: Tatewaki, M. 1928. A new species of *Callianthemum* from Japan. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 10: 79-80.

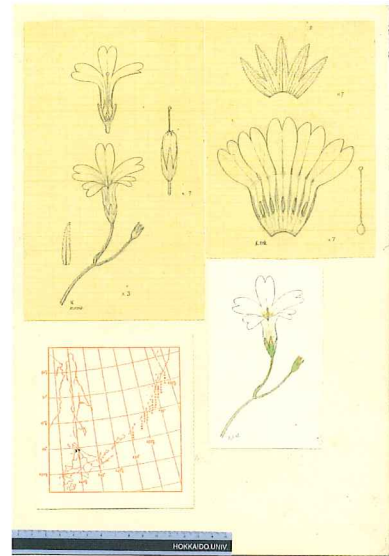
館脇操により発表されたアポイ岳固有の多年草。最初、對馬政雄が発見したがこれは果実期のもの。その後館脇が開花期の標本を得て、新種と確定した。発表論文では果実期と開花期の2枚の標本が引用されており、これらがシソタイプとなる。ここではそのうちで開花期の標本を挙げる。学名は館脇の恩師宮部金吾への献名。

現在日本における本属は、本州中部のキタダケソウ *C. hondoense*、北海道アポイ岳のヒダカソウ *C. miyabeianum*、そして北海道岨(きりぎし)岳のキリギソウ *C. sachalinense* ssp. *kirigishiense* の3種があり、いずれもレッドデータプランツである。



レクトタイプ

デシホコザクラ



発表論文の原図



天塩地方 (1993年5月21日)

Primula takedana Tatew.

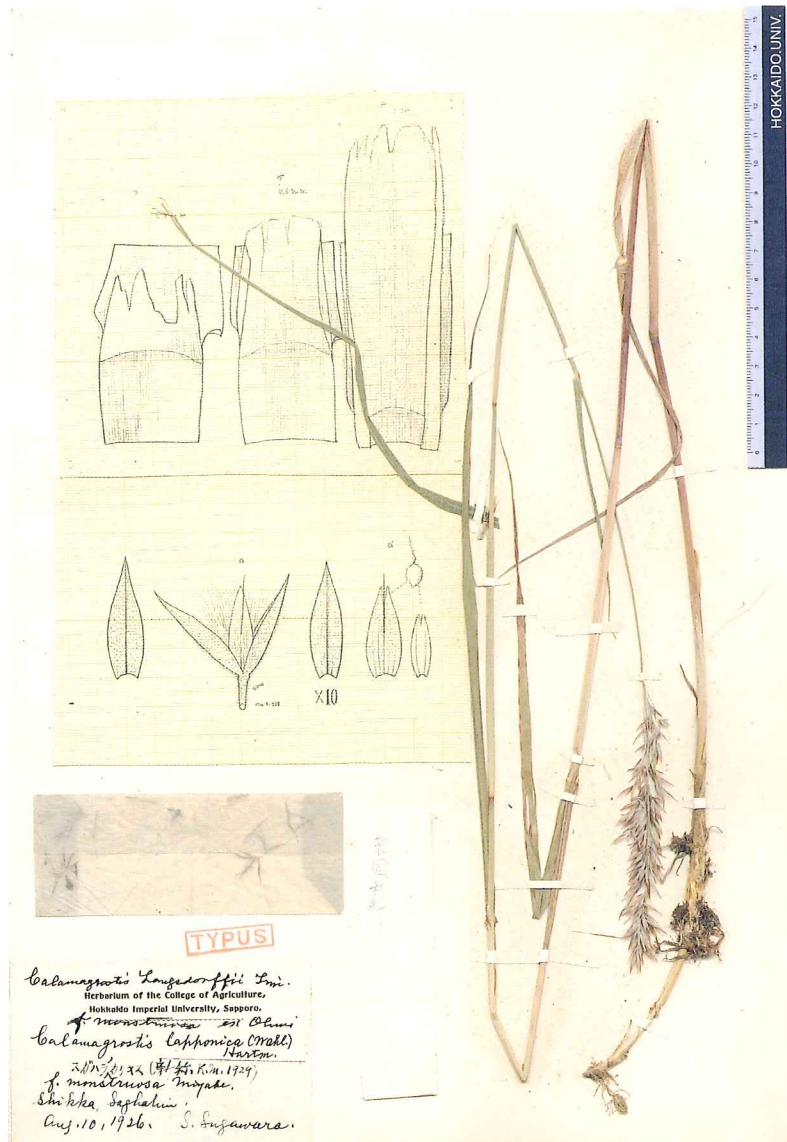
[サクラソウ科サクラソウ属]

レクトタイプ 北海道天塩演習林、ヌプロマツポロ上流 (1928年6月4日 館脇操採集)

原記載論文: Tatewaki, M. 1928. A new species of *Primula* from Hokkaido, Japan. *J. Jpn. Bot.* 5: 29–32.

館脇操が発表した、天塩地方の蛇紋岩地帯に固有のサクラソウ属の新種。

牧野が主宰する植物研究雑誌で発表されており、そこで掲載されている写真のもとになった標本は都立大牧野標本庫にある。都立大標本をレクトタイプとする意見もあるが、北大に残された標本が著者である館脇の意図と合致すると考えられる。レクトタイプの選定には慎重な配慮が求められる。



レクトタイプ

スガワラノガリヤス

Calamagrostis lapponica Hartm. f. *monstrosa* Miyabe et Kudô

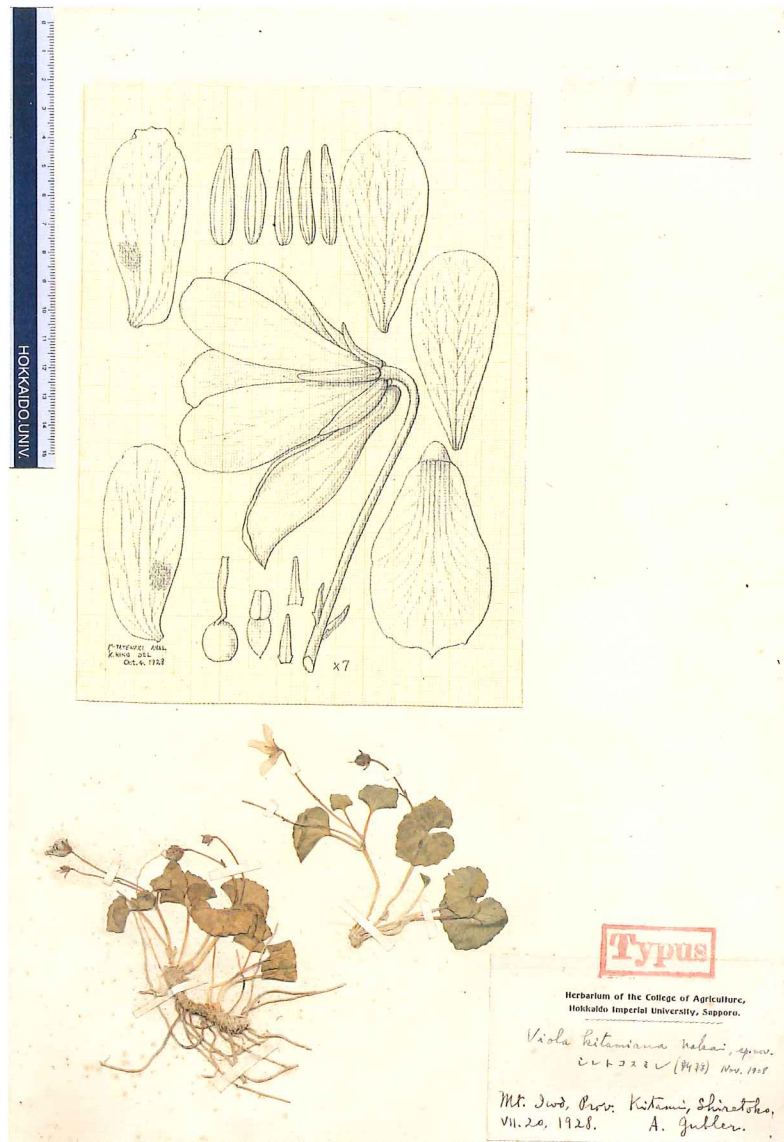
[イネ科ノガリヤス属]

レクトタイプ 樺太敷香(1926年8月10日 菅原繁蔵採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Kudô, Y. 1931. Flora of Hokkaido and Saghalien, part 2. *J. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ.* 26: 81-277.

宮部金吾と工藤祐舜により発表された北方系のノガリヤス属植物の1品種。小穂が異常に発達した型。特に護穎は角状に発達し、内穎の2倍の長さになる。和名は樺太植物の研究者菅原繁蔵を記念したもの。

その後、大井次三郎によってイワノガリヤス *C. langsdorffii* (Link) Trin. の1型に過ぎないとされ、北海道でもときにこのような個体が発見される。発表論文では産地として Shikha と Alexandrowsk を挙げている。



ホロタイプ

シレトコスミレ

Viola kitamiana Nakai

[スミレ科スミレ属]

ホロタイプ 北海道北見国知床半島硫黄山(1928年7月20日 Gubler, A.採集)

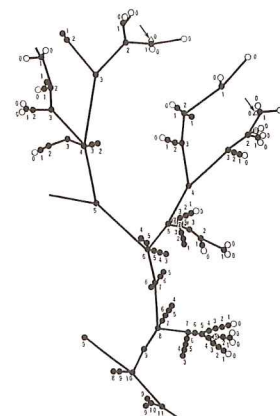
原記載論文: Nakai, T. 1928. *Violae ad floram Japonicam novae*. *Bot. Mag., Tokyo* 42: 556—566.

東大の中井猛之進が発表したスミレ属の新種。記載文のメモにはタカネスミレにまちがいやすいが、托葉と花、特に柱頭がまったく違うと記されている。この論文中ではシレトコスミレ以外にも北大所蔵のスミレ属が扱われており、樺太産のイワマタチツボスミレ *V. miyakei* Nakai が発表されている。

知床半島の固有種とされていたが、最近、択捉島にも生育することが明らかになった。



ホロタイプ



根茎分岐模式図
(Tsukui & Takahashi 1995)



中頓別町 (1988年6月11日)

テシオソウ

Japonolirion saitoi Makino et Tatew.

[ユリ科オゼソウ属]

ホロタイプ 北海道天塩第二演習林ノブカナイ (1928年6月10日 斎藤良秀採集)

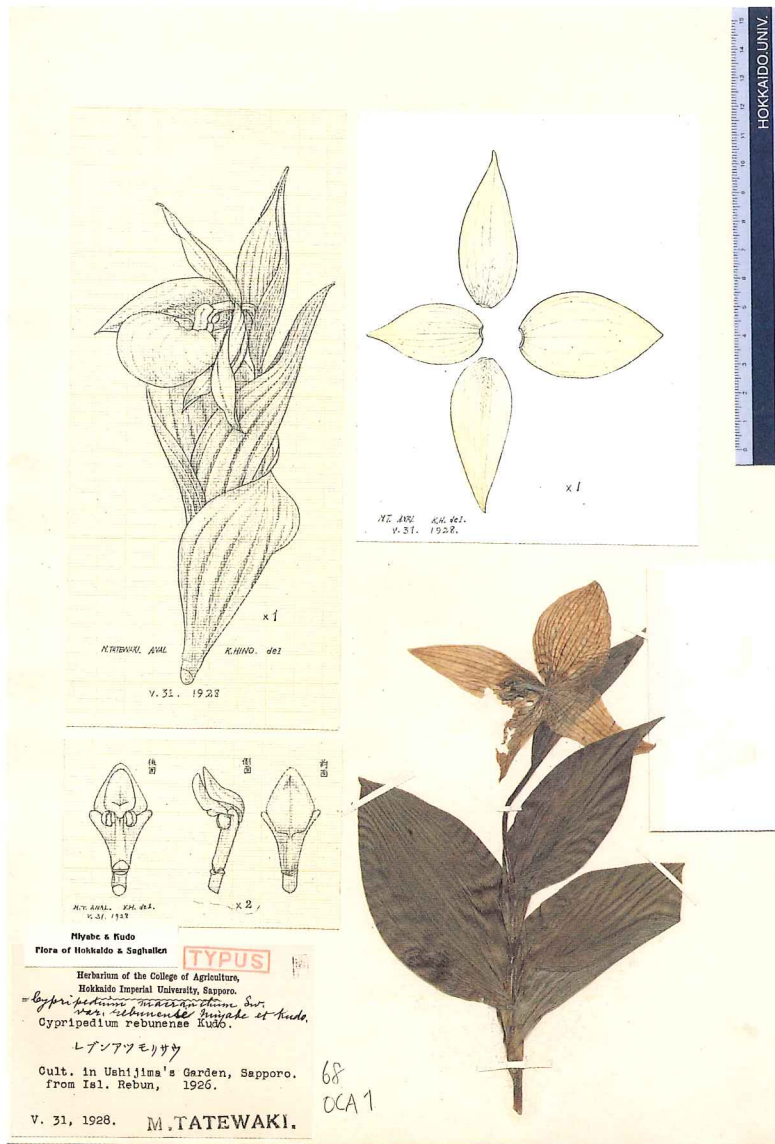
原記載論文: Tatewaki, M. 1931. A new liliaceous species from Hokkaido. *J. Jpn. Bot.* 7: 5.

関係論文: Tsukui, T. & Takahashi, H. 1995. Clonal growth of *Japonolirion osense* (Liliaceae), a vulnerable serpentine relict in Japan. *Acta Phytotax. Geobot.* 46: 67-76.

館脇操は1931年に上記論文と前後して北海道林業会報において本種を日本語発表しており、初発表文がどちらか問題がある。学名は採集した斎藤良秀を記念したもの。

前年1930年に尾瀬から報告されたオゼソウ *J. osense* Nakai に続いて本属2番目の種として注目されたが、現在はオゼソウの生長のよい型で、同一種と見なされている。日本の固有属であり、属名は「日本のユリ」の意、さらに固有科 Japonoliriaceae とする見解もある。1932年以前は、館脇は宮部との連名での新分類群発表をしておらず、ここでは牧野富太郎との連名となっているのは興味深い。

発表論文や標本ラベルでは "*Japonolilium*" とし、ユリ属 *Lilium* を意識し、綴りの *r* を *l* に変更する意図があったと思われる。



レブンアツモリソウ鉄府群生地



礼文島(1997年6月11日)

レクトタイプ?

レブンアツモリソウ

Cypripedium macranthum Sw. var. *rebunense* Kudô ex Miyabe et Kudô

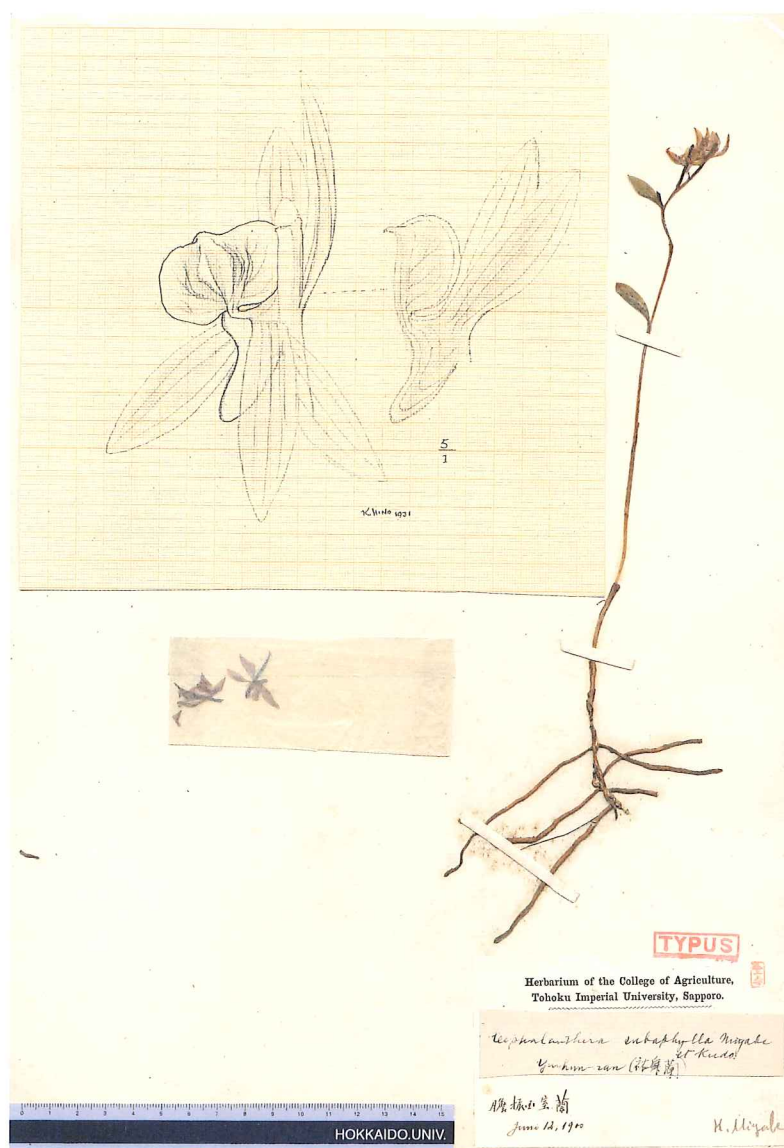
[ラン科アツモリソウ属]

レクトタイプ? 札幌牛島庭園栽培(礼文島から)(1928年5月31日 館脇操採集)

発表論文: Miyabe, K. & Kudô, Y. 1932. Flora of Hokkaido and Saghalien, part 3. *J. Fac. Hokkaido Imp. Univ.* 26: 279-387.

1925年、工藤祐舜が北海道の植生に関する論文の植物表中で“*Cypripedium rebunensis* Kudô”の名前で初めてリストした。しかしこれには記載文も判別文もないので、正式発表とはみなされない。1932年に宮部金吾・工藤祐舜が新組み合せをとまって正式に発表したが、そこでは標本が引用されていない。

北大標本庫でタイプ印が押された標本は、1926年に礼文島よりもたらされ、札幌の牛島ガーデンで栽培されていたものを館脇操が1928年5月31日作成したものである。「Flora of Hokkaido and Saghalien」のラベルが貼付してあることから、宮部と工藤がこれをタイプとして認めたものとも解釈でき、レクトタイプの可能性が高い。ただ、1932年の論文が出版された時点では、工藤は既に死亡しており、正式には台北大学に残されている工藤標本の検討を待ちたい。



ホロタイプ

ユウシュンラン

Cephalanthera subaphylla Miyabe et Kudô

[ラン科ギンラン属]

ホロタイプ 北海道胆振国室蘭(1900年6月12日 宮部金吾採集)

原記載論文: Miyabe, Y. & Kudô, Y. 1932. Flora of Hokkaido and Saghalien, part 3. J. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ. 26: 279-387.

宮部金吾と工藤祐舜により発表された葉が退化したギンラン属の植物。和名は工藤祐舜への献名。

当時北大から台北帝大へ移っていた工藤は1932年1月8日、かの地で心臓狭窄症で急死した。本論文は同年3月15日出版、弟子を失った宮部金吾の心境がしのばれる和名である。



シムシル島プロトン湾
(2000年8月2日)

レクトタイプ

ウルップトウヒレン

Saussurea kurilensis Tatew.

[キク科トウヒレン属]

レクトタイプ (Tatewaki 11395) 千島列島ウルップ島トコタン (1928年8月2日 舘脇操採集)

原記載論文: Tatewaki, M. 1932. The phytogeography of the middle Kuriles. *J. Fac. Agr. Hokkaido Imp. Univ.* 29: 191-363.

千島列島の中部から南部に位置するシムシル島とウルップ島に分布する固有種。カムチャツカ半島と北海道東部を結ぶ千島列島は、植物の固有性が一般に低いので、注目すべき種である。

トウヒレン属は一見、アザミ属にも似るが、雄しべの花糸が無毛で、雌しべの花柱の枝が離れて開出する点で異なる。北半球におよそ250種がある、比較的大きな属である。



シタイプ

ヒダカゲンゲ

Oxytropis kudoana Miyabe et Tatew.

[マメ科オヤマノエンドウ属]

シタイプ 北海道日高山系エサオマントツタベツ岳 (1927年7月28日 館脇操採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Tatewaki, M. 1933. Contributions to the flora of northern Japan I. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 13: 1-5.

1932年に急死した工藤祐舜への献名。宮部金吾と館脇操の連名での新分類群第1号と思われる。

千島列島産のオカダゲンゲ *O. revoluta* と類似するが、小葉片が少ないもののやや大きく毛が少ないこと、花茎上部に黒毛があることで区別された。最近ではこれらは同一種とされ、日高山脈、千島、カムチャツカなどに分布するものとして和名ヒダカゲンゲ、学名は *O. revoluta* Ledeb. が採用されている。

発表論文では、館脇標本 (果実期) と大立目標本 (開花期) の2点が引用されており、これらがシタイプとなる。写真は館脇標本。



ホロタイプ

セイヤブシ

Aconitum ito-seiyanum Miyabe et Tatew.

[キンポウゲ科トリカブト属]

ホロタイプ 北海道天塩演習林ヌプロマツポロ (1933年9月18日 館脇操採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Tatewaki, M. 1934. On *Aconitum ito-seiyanum*, sp. nov. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 13: 105-106.

関係論文: Kadota, Y. 1987. *A Revision of Aconitum Subgenus Aconitum (Ranunculaceae) of East Asia*. 249 pp., 65 pls. Sanwa Shoyaku Co., Ltd., Utsunomiya

宮部金吾と館脇操により、1934年の『札幌博物学会報』13巻3号の伊藤誠哉教授在職25年記念号の巻頭を飾り発表されたトリカブト属の新種。天塩地方の蛇紋岩地帯溪流沿いに固有で、種小名は伊藤誠哉への献名、和名の「誠哉附子」は「誠哉武士(節)」に通じるとされる。

伊藤は1945~50年、北海道帝国大学から北海道大学へと移行する時代に総長・学長を務めた。カラフトブシ *A. sachalinense* F. Schmidt に近縁だが、茎は直立せず曲がり、花は花序にやや疎、袋果に開出毛が密生する点で区別された。北大標本庫にはホロタイプと5枚のアイソタイプがある。ホロタイプも含めこれらアイソタイプの標本ラベルの多くでは、学名部分のみ新種名が新たに貼付されており、その下には *A. sachalinense* var. *pilosum* (あるいは *pilosa*) の手書き学名が透かして見える。宮部と館脇は当初カラフトブシの1変種と考えたが、後に新種と考えるに至ったと推察される。

ところで最近の見解(Kadota 1987)では、セイヤブシは蛇紋岩地帯に適応して狭葉化したカラフトブシの1型に過ぎないとし、独立の分類群として認められていない。



狩場山系 (1997年5月25日)

ホロタイプ

カリバオウギ

Astragalus yamamotoi Miyabe et Tatew.

[マメ科ゲンゲ属]

ホロタイプ 北海道後志国狩場山 (1930年7月28日 山本岩亀採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Tatewaki, M. 1934. Contributions to the flora of northern Japan IV. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 13: 377-384.

宮部金吾と館脇操により発表されたゲンゲ属の1種。学名は採集者の山本にちなむ。狩場山系の岩場に固有、ときに河畔の岩れき地にも見られる。道東に産するエゾモメンヅル *A. japonicus* H. Boiss.によく似るが小葉の数が多くサイズもやや大きく、がくや花が大きく、豆果の幅がより広い。

北大標本庫にはホロタイプと3枚のアイソタイプ、1枚のスケッチがある。日本のレッドデータ・プランツで、絶滅危惧 IA 類とされる。



ホロタイプ

オクシリエビネ

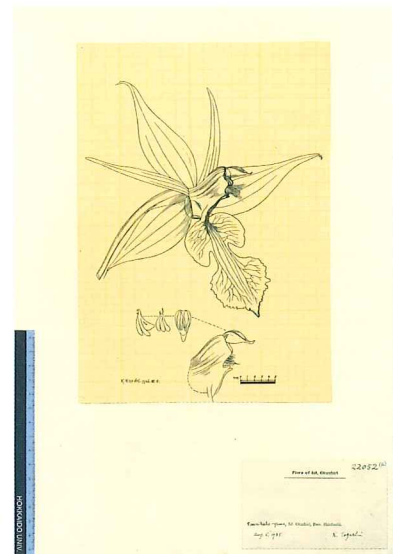
Calanthe okushirensis Miyabe et Tatew.

[ラン科エビネ属]

ホロタイプ 北海道後志国奥尻島釣懸山(1935年8月5日 富樫錦吾採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Tatewaki, M. 1936. Contributions to the flora of northern Japan VII. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 14: 181-192.

奥尻島で1890年に宮部金吾と徳淵永次郎により採集され、ナツエビネ *C. reflexa* Maxim. とされていた。1935年に採集された花の標本により、がく片や唇弁の形が違い、葉裏に圧毛があることから新種とされた。現在は、ナツエビネの変種として扱われ、学名は *C. reflexa* Maxim. var. *okushirensis* (Miyabe et Tatew.) Tatew. とされる。



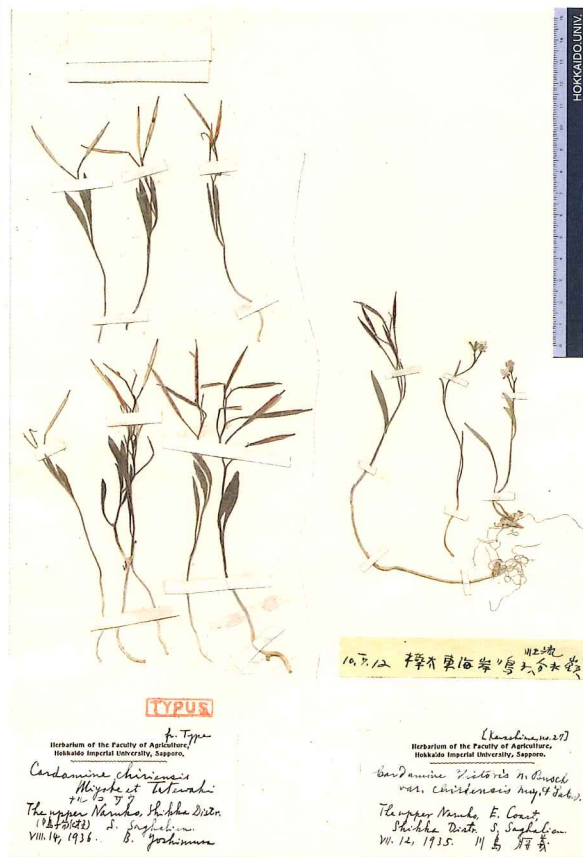
花スケッチの原図



奥尻島鍋釣岩(1983年5月3日)



シタイプ (開花期)



シタイプ (果実期)

ナルコソウ

Cardamine chirimensis Miyabe et Tatew.

[アブラナ科タネツケバナ属]

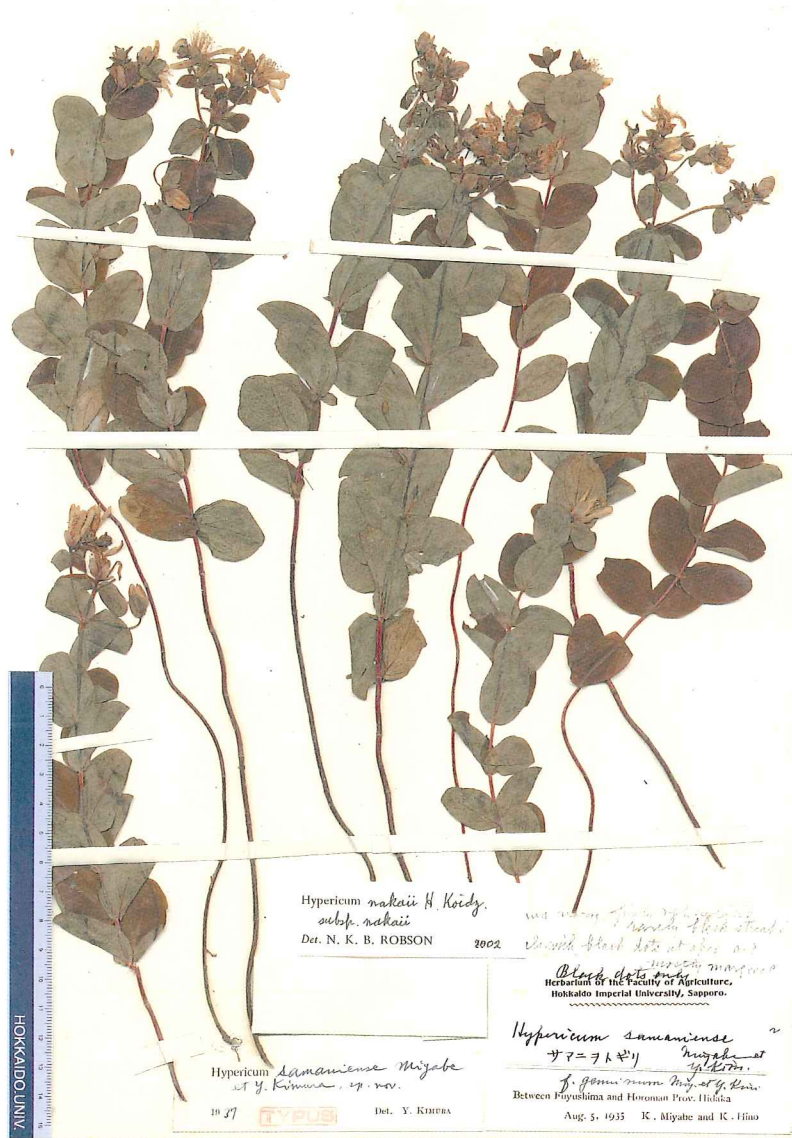
シタイプ 樺太敷香支庁散江郡川島山 (1936年6月21日 館脇操・高橋善夫採集)

樺太敷香支庁鳴子山鳴子上流 (1936年8月14日 吉村文五郎採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Tatewaki, M. 1936. Contributions to the flora of northern Japan VIII. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 14: 255-270.

宮部金吾と館脇操により発表された樺太敷香支庁鳴子川流域の山岳に産する多年草。発表文では北方系のタネツケバナ属 *C. victoris* N. Busch に近縁だが、根茎がやや太く葉が広いこと等で、「仮に新種としておく (tentatively as a new species)」とされた。1930年代は北海道・樺太・千島での植物新種報告ラッシュの時代だった。そのため「とりあえず新種」として発表する時代背景もあったのだろう。

タイプ標本としては、開花期 (左図) と果実期 (右図の左標本) とが指定されており、この2枚がシタイプとなる。



ホロタイプ

サマニオトギリ

Hypericum samaniense Miyabe et Y. Kimura

[オトギリソウ科オトギリソウ属]

ホロタイプ 北海道日高国冬島・幌満間(1935年8月5日 宮部金吾・日野採集)

原記載論文: Kimura, Y. 1937. Conspectus omnium specierum generis *Hyperici* (excl. sect. *Ascyron*) in Yezo, Sachalin et Kuriles, II. *Bot. Mag., Tokyo* 51: 730-738.

日高地方に固有のオトギリソウ属の種で木村陽二郎が新種として発表した。学名は「様似の」という意味で、学名の著者は宮部金吾と木村陽二郎の連名になっている。ハイオトギリ *H. kamtschaticum* に近縁だが、花柱がより長く、花弁に明腺が入り、細網脈が目立つ葉が密につく。

オトギリソウ属は、葉・がく片・花弁などに生ずる腺体の様子により細かく種が分類され、多数の地方種がある。



ホロタイプ

ヒサマツチドリ

Amitostigma hisamatsui Miyabe et Tatew.

[ラン科ヒナラン属]

ホロタイプ (Tatewaki 25373) 千島列島国後島泊 (1936年8月17日 館脇操採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Tatewaki, M. 1937. Contributions to the flora of northern Japan IX. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 15: 41-51.

宮部金吾と館脇操により発表されたヒナラン属の1種。1936年(昭和11年)千島巡行をした侍従久松重孝を記念した学名。コアニチドリ *A. kinoshitae* (Makino) Schltr. に似るが、花がより小さく、唇弁は長く、子房が短く楕円状円筒形であることにより区別できるとして千島産のものを新種とした。

北大標本庫にはホロタイプと1枚のアイソタイプがあり、いずれの標本ラベルでも本新種名の上部に、別の時期に(おそらく新種発表後に)書き加えられたと思われる、“*Amitostigma kinoshitae* Schltr.” が手書きされている。新種発表後、コアニチドリと区別できないとの結論に至ったと思われる。館脇の1947年の論文ではヒサマツチドリを認めているが、1957年の論文では“*A. kinoshitae* Makino var. *hisamatsui* Miyabe et Tatew.” としコアニチドリの変種としている。

最近の日本の図鑑では南千島産の個体もコアニチドリとして扱い、特に変種として認めていない。



渡島小島 (1982年5月13日)



渡島小島 (1982年5月13日)

ホロタイプ

コジマエンレイソウ

Trillium amabile Miyabe et Tatew.

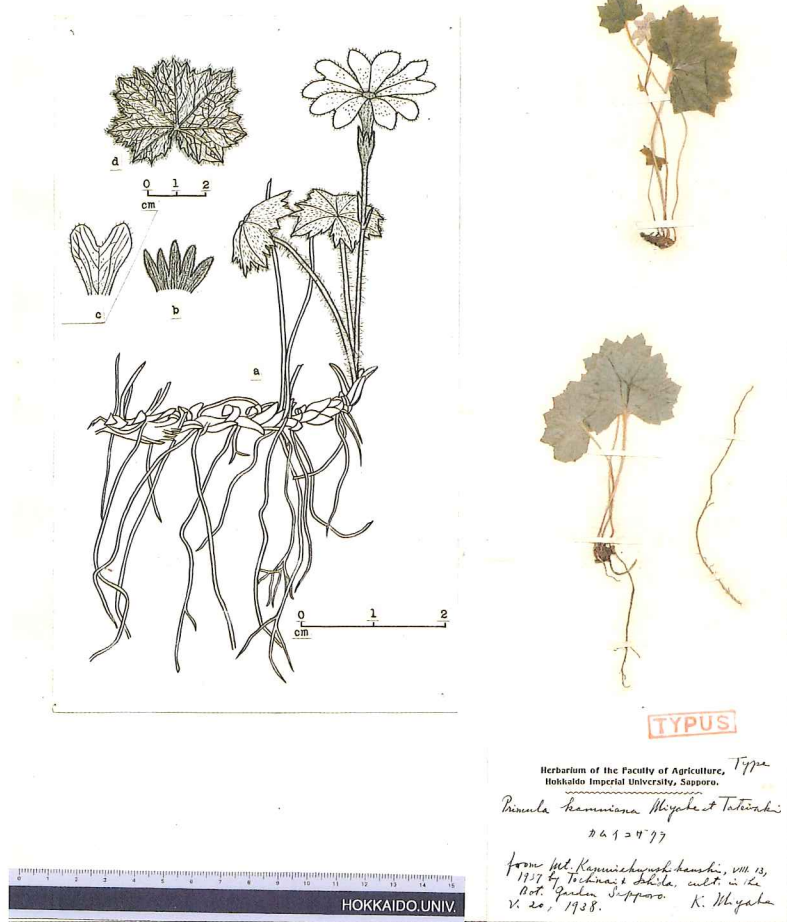
[ユリ科エンレイソウ属]

ホロタイプ (Tatewaki 27068) 北海道渡島国松前小島 (1937年5月17日 館脇操採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Tatewaki, M. 1938. Contributions to the flora of northern Japan X. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 15: 128-139.

無人島渡島小島で採集された標本に基づき宮部金吾と館脇操により発表されたエンレイソウ属の新種。発表論文では、細胞学的にはオオバナノエンレイソウとエンレイソウとの中間であるとし、遺伝学者である理学部の松浦一と芳賀窓への謝辞を述べている。小島以外にも、函館山や室蘭測量山などに産する。

その後、館脇操や鮫島惇一郎といった北大学派はコジマエンレイソウに *T. smallii* Maxim. をあてたため、*T. amabile* は使われなくなった。一方、本州から出る図鑑では今でもコジマエンレイソウに *T. amabile* を使っている。エンレイソウに *T. smallii* を使ったマキシモヴィッチのタイプ標本に立ち返った検討が必要になっている。



レクトタイプ?

カムイコザクラ

Primula kamuiana Miyabe et Tatew.

[サクラソウ科サクラソウ属]

レクトタイプ? 北海道札幌植物園栽培(カムイエウチカウシより) (1938年5月20日 宮部金吾採集)

原記載論文: Miyabe, K. & Tatewaki, M. 1939. Contributions to the flora of northern Japan XII. *Trans. Sapporo Nat. Hist. Soc.* 16: 1-8.

宮部金吾と館脇操により発表された、日高山脈の固有種。ヒダカワザクラ *P. hidakana* Miyabe et Kudô に似るが、腎臓形の葉裂片がより深く切れ込み、植物体に毛が多い点で別種とされた。現在はヒダカワザクラの変種とされ、学名は *P. hidakana* Miyabe et Kudô var. *kamuiana* (Miyabe et Kudô) H.Hara が使われている。

発表論文では3点の標本が引用されておりこれらがシントタイプとなる。写真はのうちタイプ印のある標本でレクトタイプと考えられるが、ラベルでの標本作成日時は「1938年5月20日」であり、論文中の「1938年5月14日」と一致しない。



ホロタイプ

ヒダカキンバイソウ

Trollius citrinus Miyabe

[キンボウゲ科キンバイソウ属]

ホロタイプ 北海道日高国エサオマントツタベツ岳 (1934年8月2日 柄内吉彦・石田文三郎採集)

原記載論文: Miyabe, K. 1943. On the species of *Trollius* in Japan. *Acta Phytotax. Geobot.* 13: 1-16.

関係論文: Kadota, Y. 1987. Genus *Trollius* L. (Ranunculaceae) in Japan. *Bull. Natn. Sci. Mus., Tokyo. Ser. B* 13: 107-121.

宮部金吾83歳の時に発表したキンバイソウ属の新種。発表論文は『植物分類地理』の小泉源一博士還暦記念号に寄稿されたもの。

その後、本種は日本の図鑑類では取り上げられなくなったが、最近になって、花柱が長く直立し、袋果が成熟時に開出する等の明らかな特徴で、日高山脈固有の種であることが改めて主張されている (Kadota 1987)。



ホロタイプ

シリベシナズナ

Draba igarashii S. Watan.

[アブラナ科イヌナズナ属]

ホロタイプ 北海道後志国泊川上流沿い(1955年6月6日 五十嵐恒夫・渡邉定元採集)

原記載論文: Watanabe, S. 1956. New plants from Hokkaido. *Acta Phytotax. Geobot.* 16: 126-128.

北海道後志地方の渓谷沿い岩場に固有の多年草。本州中部山岳のキタダケナズナ *D. kitadakensis*、ヤツガタケナズナ *D. oiana*、北海道のソウウンナズナ *D. nakaiana* などと近縁な種群を作っている。

形態的な区別点は葉の形、花の大きさ、花柱の長さ、植物体の毛の性質や密度など微妙で、遺伝的な解析が求められている。



ホロタイプ



大平山 (1983年8月5日)

オオヒラウスユキソウ *Leontopodium hayachinense* H.Hara et Kitam. var. *miyabeianum* S.Watan.

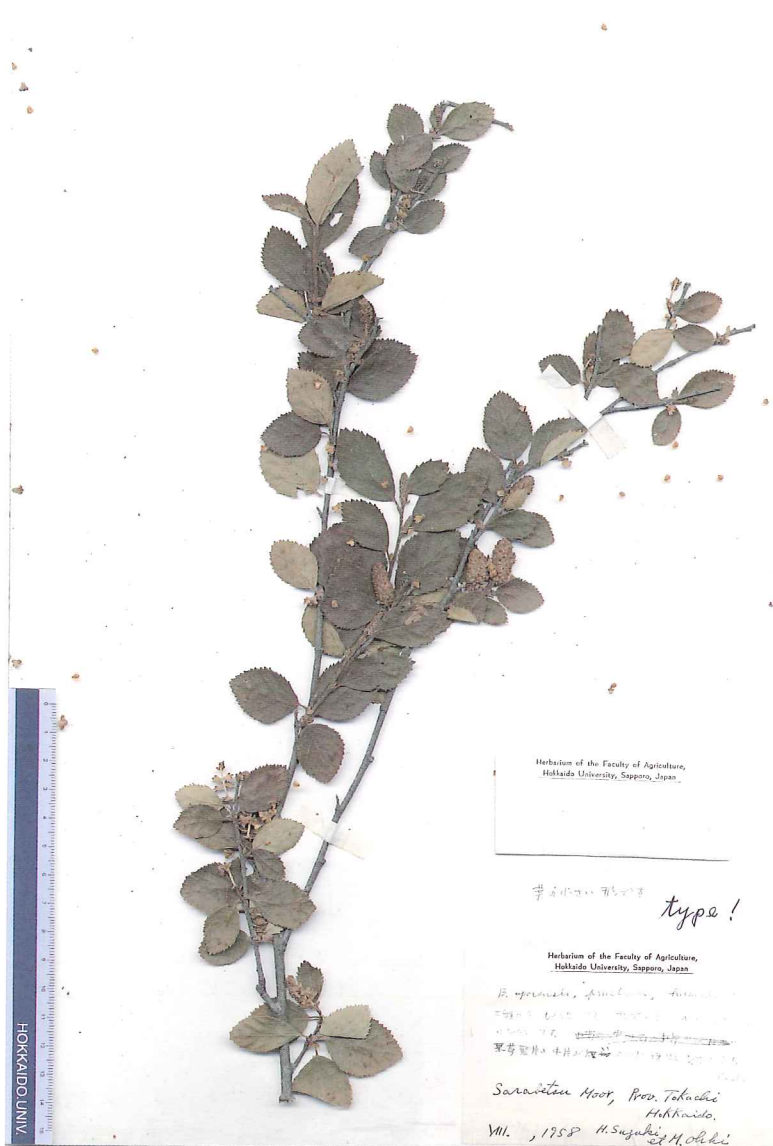
[キク科ウスユキソウ属]

ホロタイプ 北海道後志国大平山 (1954年8月31日 五十嵐恒夫・渡邊定元採集)

原記載論文: Watanabe, S. 1956. New plants from Hokkaido. *Acta Phytotax. Geobot.* 16: 126-128.

大平山からの採集としては山本岩亀による1938年の標本が最初とされる。“*L. discolor* Beuv. var. *ohirense* Miyabe” や“*L. miyabeianum* Tatew.”といった学名が標本に記されてきたが、いずれも正式に発表されなかった。渡邊定元が、本州のハヤチネウスユキソウの変種という見解に達し発表した。変種名は宮部金吾を記念する。

現在は、北海道の大平山と峠山の石灰岩地で分布が確認されている。



ホロタイプ

ヤチカンバ

Betula tatewakiana M. Ohki et S. Watan.

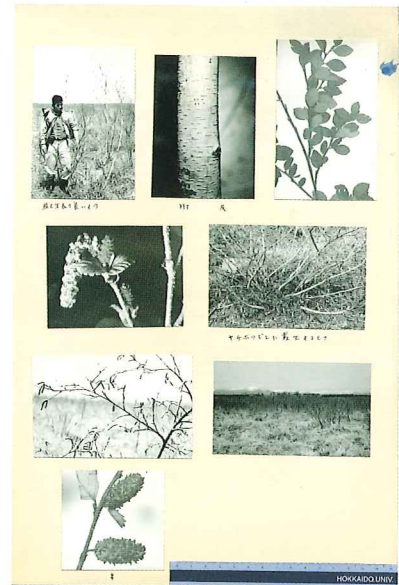
[カバノキ科カバノキ属]

ホロタイプ 北海道十勝国更別湿原 (1958年8月 鈴木兵二・大木正夫採集)

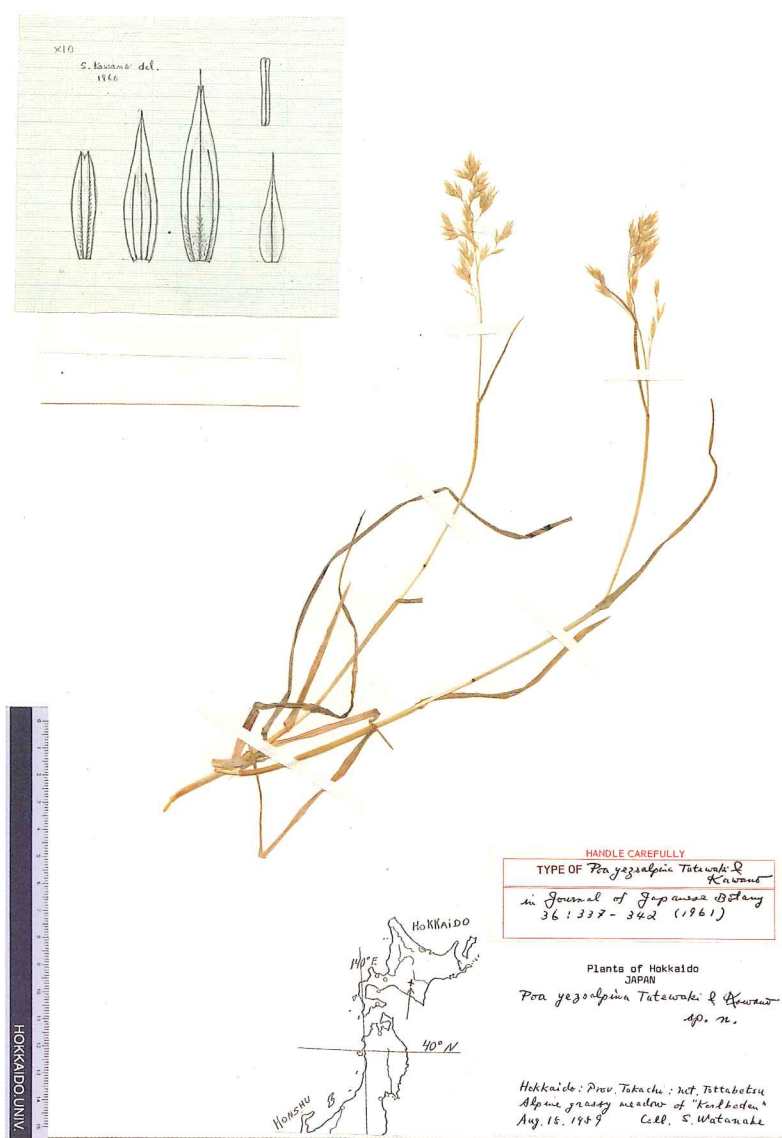
原記載論文: Watanabe, S. & Ohki, M. 1959. A new species of *Betula* from Hokkaido. *J. Jpn. Bot.* 34: 329-332.

大木正夫と渡邊定元により発表された北方系の低木性カンバ属植物。日本では北海道東部の更別湿原と西別湿原とにしか見られず、氷河期の遺存種とされる。現在は通常 *B. ovalifolia* Rupr. の学名が使われるが、当初は道東の固有種と考えられ、館脇操博士の還暦を記念して学名がつけられた。和名のヤチは湿地の意味。

発表論文でタイプ指定された標本の年月(日)に一致する標本は北大標本庫に3枚あり、1枚はラベル右上隅に、手書きで一度 Type と書かれながら線で消されている。残りの2枚はところどころに渡邊による鉛筆メモが書き込まれ、このうちの1枚のラベル右上台紙上に type と手書きされている。



標本庫に残されている生態写真



ホロタイプ

エゾミヤマソモソモ

Poa yezoalpina Tatew. et Kawano

[イネ科イチゴツナギ属]

ホロタイプ 北海道十勝国トッタベツ岳 (1959年8月15日 渡邉定元採集)

原記載論文: Kawano, S. & Tatewaki, M. 1961. A new species of *Poa* from Hokkaido, Japan. *J. Jpn. Bot.* 36: 337-342.

舘脇操と河野昭一が発表した、日高一夕張、大雪山系の湿草原に生えるイチゴツナギ属の新種。本州早池峰山から報告されたナンブソモソモ *P. hayachinensis* Koidz. に似るが、全体繊細で小花の数が少なく、護穎の形も長楕円状披針形で狭く先に短芒がある点で区別された。

残念ながら、現在はナンブソモソモと同一種とされることが多い。



ホロタイプ

ポロスルリソウ *Mertensia pterocarpa* (Turcz.) Tatew. et Ohwi f. *yoshimurae* T. Fukuda et Hideki Takahashi

[ムラサキ科ハマベンケイソウ属]

ホロタイプ 千島列島択捉島ポロスソキヤ間(1938年7月30日 吉村文五郎・横山春夫採集)

原記載論文：Fukuda, T. & Takahashi, H. 2002. A new form of *Mertensia pterocarpa* Tatew. & Ohwi (Boraginaceae) with hairs in corolla tube. *J. Jpn. Bot.* 77: 167–168.

チシマルリソウ *M. pterocarpa* の花筒内は通常無毛だが、戦前択捉島で採られた標本のなかに、花筒内に毛の有毛の標本を見つけだし、これを新しい品種として福田知子と高橋英樹が発表したもの。

品種名は採集者の吉村文五郎を記念したもの。和名は採集された択捉島の地名ボロスによる。



無脊椎動物

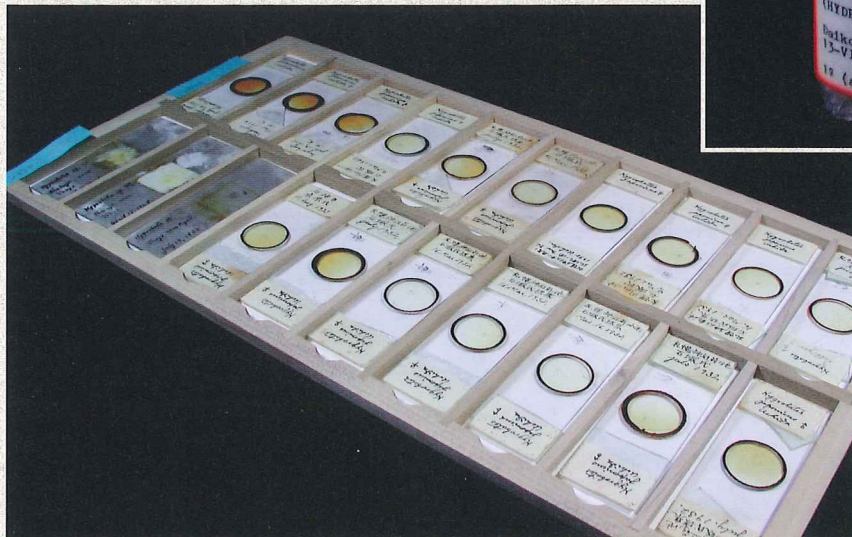
カムチャツカ・千島列島・樺太および北日本を中心とした

海綿動物から原索動物にいたる

8万点以上のコレクション。

内田亨による創設で、アルバトロス号採集標本を含む。

梶原 宏・馬渡 駿介



北海道大学系統進化学講座(旧動物系統分類学講座)における 無脊椎動物の分類学的研究と標本の歴史

分類学的研究の歴史

札幌農学校が東北帝国大学農科大学を経て北海道帝国大学となった後、医学部・工学部が順次増設されたが、総合大学としての北大に理学部をとという要望はその以前からあったようである。しかしそれが実現に向かうようになったのは1926年のことであり、実際に設置されたのは1930年であった。動物学科には形態学・発生学・系統分類学の3講座が設けられた。形態学講座には小熊捍が、発生学講座はやや設置が遅れ農学部の大飼哲夫が兼任という形で、また系統分類学講座には以下に述べるように1年遅れて内田亨が教授に着任した。その後の動物系統分類学講座には、坂上昭一・片倉晴雄に続く生態学的・進化学的研究の潮流が並存するが、本稿では北大に無脊椎動物標本を遺した人々という観点から主に分類学的な研究の歴史を紹介する。

1928年に東大の大学院で理学博士の学位を取得した内田亨には北大理学部のほか九大理学部や東北大農学部などいくつか就職の話があったが、そのうち北大だけが就任前2年間の海外留学をさせるという条件を提示したため北大行きを決意したようである。内田は1929年から欧州各国を歴訪し、1931年には米国にも滞在した。同年8月に帰国、札幌に着任したのは開学から1年あまりが経ったあとだった。

北大に理学部が開学した時点で既に農学部では松村松年教授が昆虫の分類学的研究を発展させており、水産専門部(現在の水産学部)では魚類の研究が行われていたが、北海道周辺の高産無脊椎動物に関してはほとんど何も知られていなかった。大学院時代から三崎でクラゲなどの研究に従事してきた内田が理学部の系統分類学講座のテーマとして主に高産の無脊椎動物を選んだのは自然ななりゆきであったと言える。1931年から1961年までの30年間に内田のもとで動物の分類学的研究を行ったのは山口英二(ミミズ類)、奥田四郎(ゴカイ類)、林良二(ヒトデ類)、山岡貞一(ヒモムシ類)、山田真弓(ヒドロ虫類)、今村泰二(ダニ類)、岩田文男(ヒモムシ類)、江原昭三(ダニ類)などであった。内田自身もこの間にクラゲやイソギンチャクなどの刺胞動物類やミズダニなどの分類学的研究を行っている。奥田は北大理学部の1期生であり、1942年に厚岸臨海実験所の助教授に任官した。1950年には札幌キャンパスに転任したが、その2日後に急逝した。

1962年からは山田真弓が動物系統分類学講座を引き継ぎ、菊池義昭(ソコミジンコ類)、星出一巳(グレガリナ類)、伊藤立則(ソコミジンコ類)、内田紘臣(多毛類・刺胞動物類)、馬渡駿介(コケムシ類)、鬼頭研二(センチュウ類)、田近謙一(ウズムシ類)、蛭田真一(カイミジンコ類)、久保田信(ヒドロ虫類)、鶴崎展巨(ザトウムシ類)、石丸信一(ヨコエビ類)、平野(旧姓吉野)弥生(クラゲ類)、桑原康裕(貝類)等が分類学的研究に従事した。

1987年に馬渡駿介が動物系統分類学講座の教授に就任した。それ以降現在までに大高明史(ミミズ類)、並河洋(ヒドロ虫類)、栗林恵子(ヨコエビ類)、興野昌樹(ヨコエビ類)、高久元(ダニ類)、池澤広美(コケムシ類)、高島義和(ミミズ類)、諏訪剛(コケムシ類)、矢部薫(ゴカイ類)、加藤哲哉(ゴカイ類)、柁原宏(ヒモムシ類)、下村通誉(ミズムシ類)、アンドレイ・グリステンコ(コケムシ類)等が分類学的研究を行い、使用した標本を大学のコレクションに収蔵している。また、旧教養部の生物学教室で短尾十脚甲殻類の発生学的研究を行ったルドルフォ・クインターナと小西光一も研究に使用した標本を収蔵している。このほか、学外からの標本受け入れも行われている。

標本管理の歴史

北大理学部は1993年にいわゆる大学院重点化を行い、それに伴い大講座制が導入された。旧動物系統分類学講座は新たにつくられた系統進化学講座のなかの一研究グループという位置づけとなった。また、1999年には研究室が理学部本館から現在の5号館に移転した。旧動物学教室標本庫所蔵の標本は将来的に北海道大学総合博物館に収蔵されることになったが、博物館側の受け入れ態勢が整うまでの仮措置としてクラーク会館地下のボイラー室に一時退避することになった。

移転前の旧動物学教室標本庫には先人が教育・研究に使用した、主に海産無脊椎動物の標本が30台ほどの標本棚に分類群ごとに収蔵されており、1993年には山田真弓によって標本庫内の棚と標本の配置図がまとめられた。また、1997年には高久元によって所蔵標本点数の調査が行われ、調査当時で約8万点の標本が存在することが確認されている。残念ながらこれらの標本すべてが十分に管理されてきたとはいえないが、この中には内田亨の刺胞動物コレクション、奥田四郎の多毛類コレクション、米国調査船アルバトロス号が1906年に日本近海で行った際の貴重な標本なども含まれている。これらの標本のなかには多数のタイプ標本が含まれており、それらを管理する試みは過去に幾度となく企てられたようであるが、どれもあまりうまく機能しなかったようである。現在もそれらの断片的な情報を記録したカードや5インチフロッピーディスクなどが講座に残っており、標本管理の困難さを物語っている。

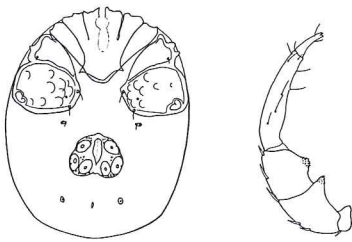
伊藤立則が講師に昇任した1976年前後、これらの標本のうち小樽市立潮見台中学校の伊藤潔氏によって寄贈された貝類コレクション246点が整理され、その目録が「Inventory of types and specimens held at the Zoological Museum, Faculty of Science, Hokkaido University」というタイトルで作成、配布された。伊藤潔氏の貝類標本には1番から246番までの整理番号がふられ、ラベルに記された。当時講師であった伊藤立則はその後教室所蔵の動物標本すべてに対しこのとき用いた通し番号を使用しようと考えたようであり、自身が研究に用いた標本にも247番から始まる通し番号を付け続けた。伊藤立則は1981年に京都大学に転出したがその後1985年に、当時大学院生であった石丸信一の提案により、教室所蔵のコレクションに対して「北海道大学動物学教室」を意味するアクリニム ZIHU (Zoological Institute, Hokkaido University の略) が使用され始めた。同時に大型の大学ノートが1冊用意され、登録番号、学名、高次分類群名、採集者、採集地、採集年月日など数項目の標本情報を記入できる登録台帳が作成された。以降、教室のスタッフや大学院生などが研究に用いたタイプ標本を含む証拠標本にはこのアクリニムを冠した整理番号がふられるようになり、それらは次々と標本登録台帳に記入されていった。これらの ZIHU 標本は現在北大理学部5号館に置かれているが、将来的にはすべて北大総合博物館に収蔵されることになっている。ZIHU 標本情報の大部分は2002年に文部科学省の支援を受け、加藤哲哉によって電子化されている。現在 ZIHU 標本台帳は大学ノート3冊分になり、登録件数は原稿執筆時点で2,425点、このうちタイプ標本は約700点を数える。現在クラーク会館地下にある旧動物学教室標本庫収蔵標本も総合博物館への移転に前後して順次 ZIHU 登録番号を与え、電子化作業を行っていく予定である。



「マップ」と呼ばれるケースに
プレパラートが収納されている



2枚のシントタイプスライド



胴部(左)と触肢(右)のスケッチ



シントタイプの触肢(光学顕微鏡写真)

ニッポンオヨギダニ

Hygrobatella japonica Uchida, 1931

[節足動物門蜘蛛綱ダニ目オヨギダニ科]

シントタイプ (ZIHU-2230, 2231) 東京都練馬区石神井(1928年4月5日 内田亨採集)

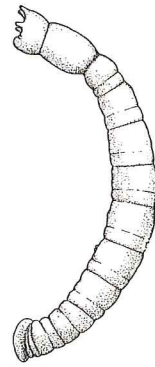
原記載論文: Uchida, T. 1931. Einige Wassermilben aus Japan. *Zoologischer Anzeiger* 59: 262-268.

ダニには害虫のイメージが強いが、人間に害を与えるものはダニ全体から見ればむしろ少数である。本種もそのような「無害な」ダニの一種であり、水中で自由生活をおくる。オヨギダニ属のミズダニ類は世界に広く分布し、日本からは2亜属11種が知られている。本種は性盤の形態、触肢の第四節腹側毛間の距離の違いなどによって同属他種と区別される。松本典子(執筆時点で大学院生)の最近の研究により、内田コレクション中本種の名で同定された標本のなかにはいくつかの未記載種が含まれているらしいことが明らかになった。採集年月日から写真の2点がシントタイプと判断されるが、このうち一方がレクトタイプに、もう一方はパラレクトタイプに指定される予定である。

北大動物系統分類学講座初代教授の内田亨はクラゲやイソギンチャク、ヒドロ虫といった刺胞動物の分類を専門としたが、東京帝大大学院生時代から刺胞動物研究のかたわらミズダニ類にも興味を持っていた。内田は北大赴任前の2年間で文部省在外研究員としてドイツ・ミュンヘン大学、カイザー・ヴィルヘルム研究所、フランス・ソルボンヌ大学などを歴訪したが、本種は出国前に東京で採集した標本をもとに留学先で発表したものである。英語のほかにもいくつかの欧州語に堪能であった内田は本種の原記載論文のように独語の論文もいくつか著している。論文タイトル中の「ヴァッサー・ミルベン」は独語で「ミズダニ」の意。



プレパラートボックス



体全体の描画
体長は最大で7mm程度



ネオタイプの頭部(光学顕微鏡写真)

ヤドリミズ

Cambarincola okadai Yamaguchi, 1933

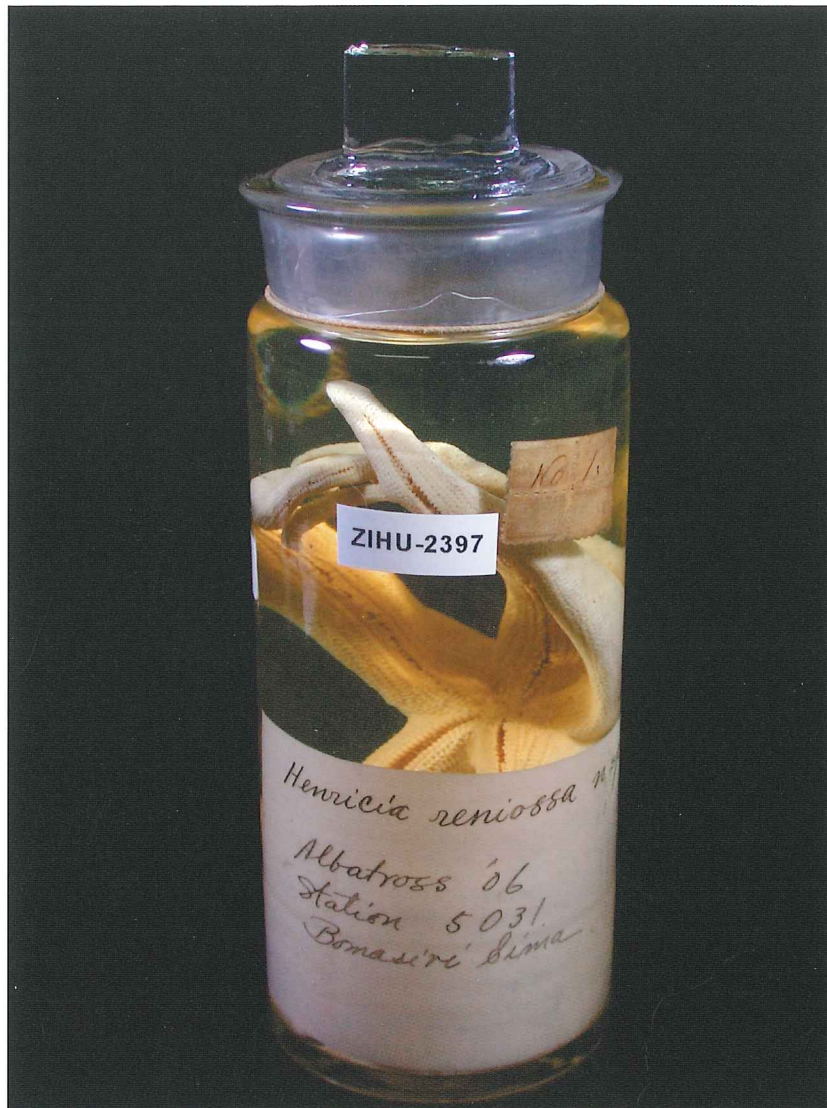
[環形動物門有帶綱]

レクトタイプ(ZIHU-1347) 中禅寺湖(1928年 岡田弥一郎採集)

原記載論文: Yamaguchi, H. 1933. Description of a new branchiobdellid, *Cambarincola okadai* n. sp., parasitic on American crayfish transferred into a Japanese lake. *Proceedings of the Imperial Academy of Japan* 9: 191-193.

ヒルミズ類はザリガニなどの体表で付着生活を送り、ミズやヒルなどを含む環形動物門有帶綱に属するが、その分類学的位置には諸説あり未だ定見はない。本種は昭和5年にオレゴン州から食用として移入されたウチダザリガニ *Pacifastacus leniusculus* (Dana, 1852) の体表に付着する。したがってもともとの分布域は北米と考えられている。

採集者の岡田弥一郎は東京高等師範学校教授。命名者の山口英二は1930年の北大理学部開設時に動物学教室助手に任官し、内田亨のもとで水生貧毛類の研究に着手した。後に北海道教育大学函館分校の教授に任ぜられ、1963年の定年退官後も函館大学で教鞭をとった。山口のミズ類コレクションは1968年に死者49名を出した十勝沖地震によって壊滅してしまったと長らく考えられてきたが、近年行われたスチュアート・ゲルダー(米・メイン州立大学)と大高明史(弘前大学)の調査によって、そのほとんどは無事函館大学に保管されていることが明らかになった。今後すべての山口の貧毛類コレクションが北大標本庫に移される予定だが、そのうちヒルミズ類23種471点に関してはゲルダーと大高によって精査され、北大に収蔵されている。



シントタイプの一つを収めた標本瓶

ヒメヒトデ属の一種

Henricia renirossa Hayashi, 1940

[棘皮動物門ヒトデ綱ルソンヒトデ目ルソンヒトデ科]

シントタイプ (ZIHU-2397) 「ボマシリ島」水深86ファゾム (1906年9月30日 アルバトロス号採集)

原記載論文: Hayashi, R. 1940. Contributions to the classification of the sea-stars of Japan. I. Spinulosa. *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido Imperial University, Series VI, Zoology* 7: 107–204.

ヒメヒトデ属は日本近海に普通に見られるが、地理変異が多く分類の困難な群とされる。本種は米国海洋調査船アルバトロス号が1906年に行った日本近海の調査航海の際に採集された標本にもとづき林良二によって記載された。ラベルに記載された採集地「ボマシリ島」が現在のどの島かは不明。「ファゾム」は日本で言うところの「尋(ひろ)」に相当する単位で、約1.8m。

林は北大を卒業後富山大学文理学部初代教授に就任し、富山大生物学教室に今日まで続く棘皮動物研究の伝統の礎を築いた。北大標本庫に収蔵されている林のヒトデ類コレクションにはアルバトロス号標本の他に、日本の海洋調査船蒼鷹丸が1926～1930年に行った北西太平洋探検航海によって得られた標本や、五島清太郎(一高教授を経て東京帝大教授)から譲り受けた貴重な標本なども含まれている。



9枚からなる
レクトタイプスライドの一つ



「殻」の光学顕微鏡写真 長さは約0.6mm



「小顎」と呼ばれる口器の一つ(光学顕微鏡写真)
長さ約0.1mm

カイジンコ類の一種

Paradoxostoma oshoroense Hiruta, 1975

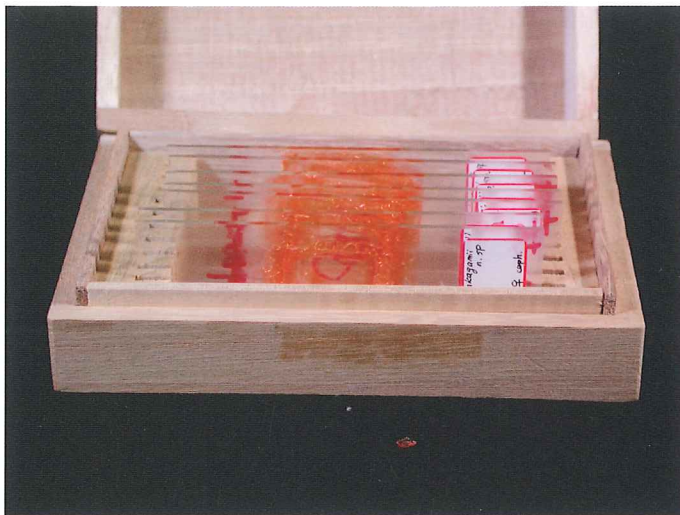
[節足動物門甲殻綱貝形亜綱]

レクトタイプ(ZIHU-2130) 北海道小樽市忍路町(1974年11月20日 蛭田眞一採集)

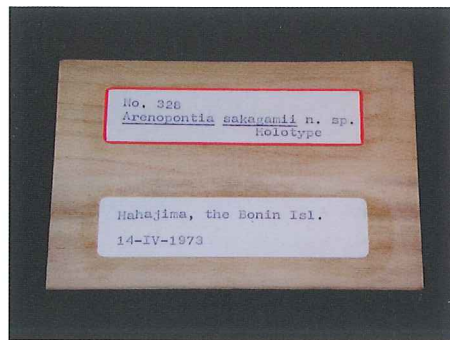
原記載論文: Hiruta, S. 1975. Studies on the recent marine ostracoda from Hokkaido, I. *Journal of the Faculty of Science, Hokkaido University, Series VI, Zoology* 20: 117-140.

カイジンコ類はウミホタル類とともに甲殻類の一グループ貝形亜綱(オストラコーダ)に属する。カニの甲羅に相当する背甲と呼ばれる部分が二枚貝のような殻に変形して体全体を包み、そのちょうど蝶番にあたる部分を背側に背負う特殊な形をしている。この仲間は古生代から化石記録が知られており、数億年のあいだ体の基本構造を変えずに今日まで繁栄を続けている。多くは海産だが、淡水種も知られる。深海にはピンポン球ほどの大きさになる種類もあるが、たいていの種は数mm以下の微小な体を持つ。

本種は蛭田眞一(北海道教育大学)が学部4年の卒業研究で採集した標本にもとづき大学院修士課程1年の時に発表した新種である。種名は採集地である忍路にちなんで付けられた。ホンダワラなどの海藻上に生息する。



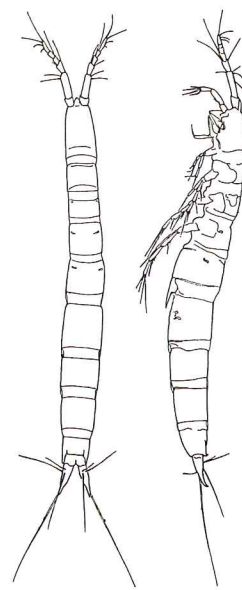
7枚のホロタイプスライド



プレパラートボックスのラベル



口器の一つ「小顎」(光学顕微鏡写真)
長さ約0.02mm



背側(左)と横(右)から見た描画

ソコミジンコ類の一種

Arenopontia (Neoleptastacus) sakagami Itô, 1978

[節足動物門甲殻綱貝形亜綱]

ホロタイプ(ZIHU-328) 東京都母島北港(1973年4月14日 伊藤立則採集)

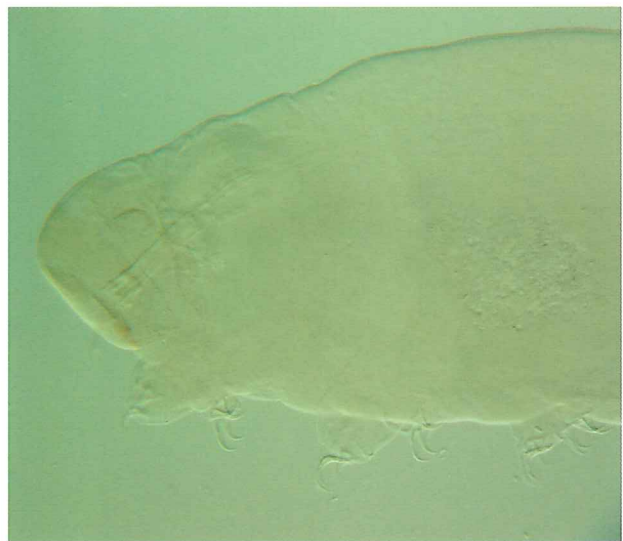
原記載論文: Itô, T. 1978. A new species of marine interstitial harpacticoid copepod of the genus *Arenopontia* from the Bonin Islands, southern Japan. *Annotationes Zoologicae Japonenses* 51: 47-55.

小型甲殻類である橈脚類(コペポダ)は動物プランクトンとしてなじみ深い。いくつかの分類群を含むが、その中でも3大グループをなすのがカラヌス類、ケンミジンコ類、そしてソコミジンコ類である。このうちソコミジンコ類は世界に3,000を超える種類が知られる大きなグループで、海洋・湖沼・河川の砂泥底、藻類の表面などに生息するほか、土壌中や林床の落葉のなか、湿ったコケの間や樹洞、花のなかにたまった水、シイタケのひだの間など、わずかな水しかない場所や50度を超える温泉にすむ種類もある。水深5,000mを超す深海底からヒマラヤの氷河にいたるまで、およそ地球上で水が存在するありとあらゆる場所に分布する。

当時講師であった伊藤立則によって記載され、種名は坂上昭一(北大低温研・教授)に献名された。本種は干潮線付近の砂の隙間に生息し、体長は約0.5mmほどである。甲殻類の分類は触角、口器、付属肢などの「部品」を一つずつ取り外し、その形態を比較して行う。本種のような小型甲殻類の場合、それらの「部品」の大きさは数十ミクロン程度しかない。前出のカイミジンコ同様、米粒よりも小さな体から触角や口器などを取り外してプレパラート標本作製するには相当の職人技を要する。



ホロタイプスライド(赤ラベル)
6枚のパラタイプと共にプレパラート
ボックスに収められている



ホロタイプの光学顕微鏡写真

クマムシ類の一種

Isohypsibius itoi (Tsurusaki, 1980)

[緩歩動物門真クマムシ綱オニクマムシ科]

ホロタイプ(ZIHU-365) 北海道石狩市石狩浜(1974年8月29日 伊藤立則採集)

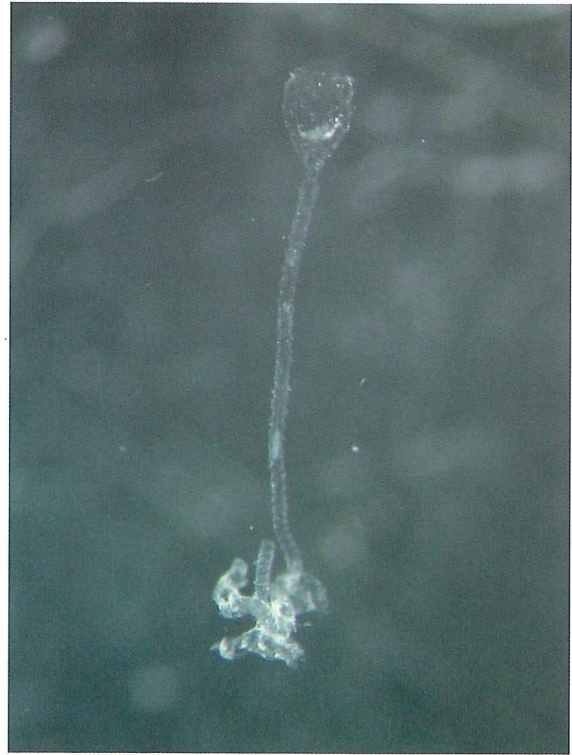
原記載論文：Tsurusaki, N. 1980. A new species of marine interstitial Tardigrada of the genus *Hypsibius* from Hokkaido, northern Japan. *Annotationes Zoologicae Japonenses* 53: 280–284.

クマムシ類は分類学的には緩歩(かんぽ)動物門というグループを構成している。ほとんどの種は体長1mm以下の小さな動物で、ずんぐりとした体に四対の脚を備えている。動物門の名称はこれらの脚をつかってゆっくりと歩くようすに由来する。クマムシ類の実物を見たことのある人は少ないかもしれないが、湿った落ち葉やコケなどをひろってきて水を入れたシャーレに浸し、ルーペや実体顕微鏡で丹念に探せばわりと簡単に見つけることができる。陸生のクマムシ類はクリプトビオシスと呼ばれる驚くべき能力を持つものがある。これらのクマムシは環境が悪化するとクリプトビオシスの状態に入り、脚を体に引き込んで体を樽状に収縮し、一種の仮死状態になる。この状態では極端な乾燥の他、150℃の高温、絶対零度に近い低温、強い放射線照射、真空などといった通常の生き物では考えられない環境に耐えることができるが、もとの環境にもどすと再び活動を始める。また、クリプトビオシスの状態ではクマムシの寿命は驚くほど長くなり、ある博物館で120年間乾燥していたコケの標本を水に浸したところクマムシが這い出してきたという記録もある。ただし水生、特に本種のような海産クマムシ類ではこのような耐性は知られていない。

本種は砂浜の砂の隙間に生息する海産クマムシとしては日本ではじめて記載されたものであり、伊藤立則が採集した標本にもとづいて当時大学院生であった鶴崎展巨(鳥取大学)が記載した。基産地である石狩浜の潮間帯付近の砂の中に普通に生息する。体長はわずか200ミクロン、最大で400ミクロン程度と小さく、しかも動きが緩慢なため発見は容易ではない。種名は採集者の伊藤立則にちなむ。



ホロタイプ of 標本瓶
数個の個虫のアルコール液
浸標本が収められている



栄養個虫 (実体顕微鏡写真)
長さは約0.3mm



生殖個虫 (実体顕微鏡写真)
長さ1.5mm程度

オオヒラタアシナガコップガヤ

Campanularia (Orthopyxis) compressa Kubota & Yamada, 1992

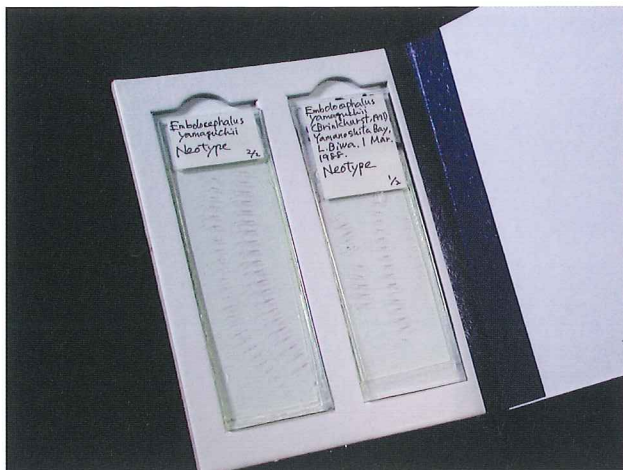
[刺胞動物門ヒドロ虫綱有鞘目ウミサカズキガヤ科]

ホロタイプ (ZIHU-500) 北海道厚岸郡厚岸町大黒島 (1976年7月13日 久保田信採集)

原記載論文: Kubota, S. & Yamada, M. 1992. A new hydroid species *Campanularia (Orthopyxis) compressa* (Hydrozoa, Cnidaria) from northern Japan. *Proceedings of the Japanese Society of Systematic Zoology* 47: 52–56.

刺胞動物門は後生動物の中でもっとも原始的なグループのひとつであり、ヒドロ虫綱、箱虫綱、鉢虫綱、花虫綱の四綱からなる。ポリプ型とクラゲ型の2型があり、分類群によって両方もしくは一方のみを持つ。ヒドロ虫綱は刺胞動物のなかでもっとも簡単な体制を持ち、多くは海産であるがヒドラのように淡水産の種も存在する。ポリプは多くの場合無性生殖をくりかえしてコロニー (群体) を形成するが、その際栄養個虫、生殖個虫、棘状個虫などの多形を示すことがある。

本種は厚岸の潮間帯直下の転石に付着したコロニーをもとに久保田信 (京都大学助教授) と山田真弓 (北大名誉教授) によって記載された。南極大陸周辺海域より報告されている *C. (O.) norvegica* Broch, 1948 に類似するが、生殖個虫のヒドロ莖が強度に扁平である点およびそのヒドロ莖に円筒状の襟部がないことから新種と判断された。



プレパラートケースに収められた
2枚のネオタイプスライド
縦断連続切片からなる



ヘマトキシリン・エオシン染色を施したネオタイプ頭部の縦断面
(光学顕微鏡写真)

ビワヨゴレイトミズ

Embolocephalus yamaguchii (Brinkhurst, 1971)

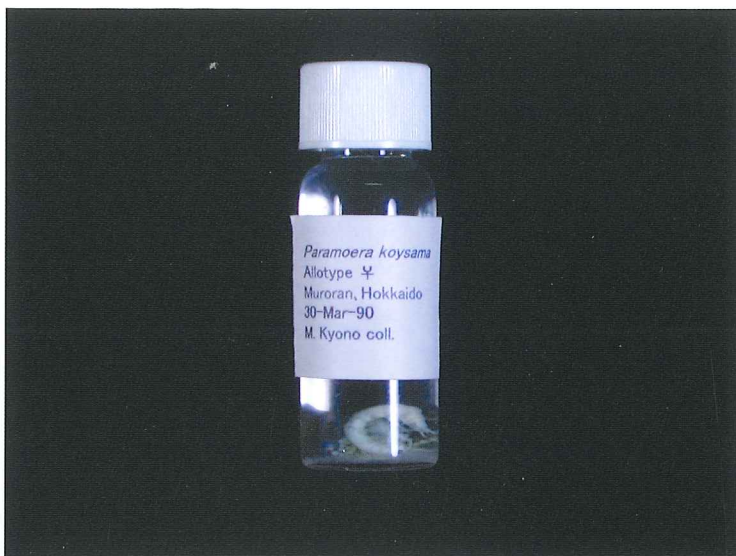
[環形動物門貧毛綱イトミズ科]

ネオタイプ (ZIHU-997) 滋賀県琵琶湖山ノ下湾 (1988年3月1日 小林氏採集)

発表論文: Ohtaka, A. 1994. Redescription of *Embolocephalus yamaguchii* (Brinkhurst, 1971), comb. nov. (Oligochaeta, Tubificidae). *Proceedings of the Japanese Society of Systematic Zoology* 52: 34–42.

イトミズの仲間はさまざまな水域の水底に生息する。なかには汚水に耐える種もあり、水質の指標生物として利用されている。最近では観賞魚の餌としてペットショップなどで売られているものもある。

ミズ類研究の権威であったカナダの研究者ブリンクハーストは、山口英二が種名を決定せずに発表した記載をもとに *Peloscolex yamaguchii* という新名を提唱した。この種は原記載が不完全で標本も残っていないことから長らく所属や独立種としての妥当性が不明であったが、基産地である琵琶湖から新たに得られた標本にもとづく検討の結果、設立当初とは別の属に所属する独立種であることが大高明史 (弘前大学) の研究により判明した。琵琶湖の北・南湖の沿岸帯および垂沿岸帯に広く分布するが、深底帯や流出入河川からは得られていない。



アロタイプを収めた標本瓶



アロタイプの実体顕微鏡写真

コイサムヨコエビ

Paramoera koysama Kuribayashi & Kyono, 1995

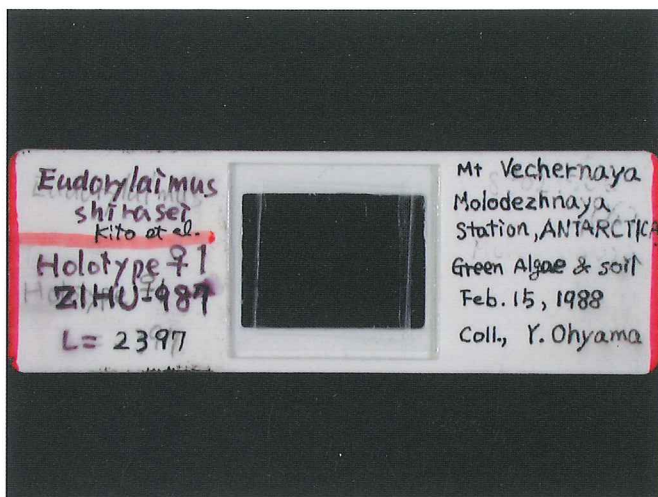
[節足動物門甲殻綱端脚目ヨコエビ亜目]

アロタイプ (ZIHU-981) 北海道室蘭市チャラツナイ浜 (1990年4月17日 興野昌樹採集)

原記載論文: Kuribayashi, K. & Kyono, M. 1995. Two new species of the genus *Paramoera* (Amphipoda, Gammaridea) from Hokkaido, northern Japan, with special reference to their strangely transformed second pleopod. *Crustaceana* 68: 759–778.

ヨコエビの仲間は熱帯地方の地表水と南極大陸を除く世界中の海洋、淡水域(地表水・地下水)、およびそれらが混じり合った汽水域に生息し、これまでに4,000種を超える種類が報告されている。本種は室蘭、忍路、古平、厚田など北海道西南部の沿岸に分布し、冬から春にかけて潮間帯の転石などの下に住み繁殖する。6月から10月にかけて海岸に流れ込む小川を遡上し、11月には再び海に下る。端脚目ではこのような回遊行動はそれまで知られておらず、本種の生態はヨコエビ類の進化や適応放散を考える上できわめて興味深い。当時大学院生であった栗林恵子と興野昌樹の研究によって新種として発表された。

種名はアイヌ語で「海岸」を意味する「コイサム」にちなんで与えられた。



ホロタイプスライド



ホロタイプの光学顕微鏡写真

センチュウ類の一種

Eudorilaimus shirasei Kito, Shishida & Ohyama, 1996

[線形動物門]

ホロタイプ (ZIHU-987) 南極ヴェェテルナヤ山付近 (1988年2月15日 大山佳邦氏採集)

原記載論文: Kito, K., Shishida, Y. & Ohyama, Y. 1996. A new species of the genus *Eudorilaimus* Andr ssy, 1959 (Nematoda: Qudsianematidae) from East Antarctica. *Polar Biology* 16: 163–169.

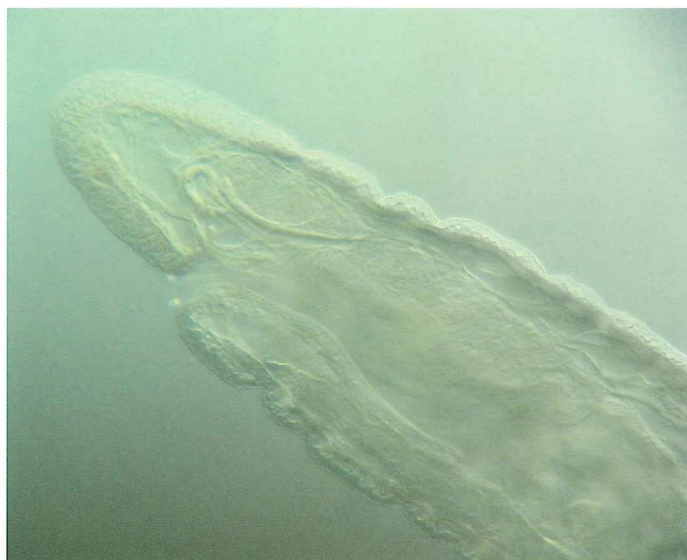
センチュウ類の間にはカイチュウ *Ascaris*、ギョウチュウ *Enterobius*、ガクコウチュウ *Gnathostoma*、マツノザイセンチュウ *Bursaphelenchus* のようにさまざまな動植物に寄生するものが一般によく知られるが、土壌中や海底の砂泥中で自由生活する種類も多く、しかもそれらは多くの場合きわめて高頻度・高密度に存在する。地上・海底を問わずおよそ地球上のありとあらゆる場所にセンチュウ類は生息しており、本種のように極地に分布するものもある。

本種は、1988年に南極地域観測隊に参加した大山佳邦氏 (国立極地研究所) がロシア・モロデズナヤ基地の約10km 東にあるヴェェテルナヤ山付近の小さな融雪水流中の緑藻から抽出した標本をもとに、鬼頭研二 (札幌医科大学) によって記載された。第29次南極地域観測隊 (越冬隊) 隊長の神田啓史氏 (国立極地研究所) が1987年2月4日に採取したコケから抽出されたパラタイプ標本も、北大に所蔵されている。

種名は日本の南極観測船にもその名を残す白瀬轟 (しらせ・のぶ) 中尉にちなむ。



ホロタイプ・パラタイプその他の証拠標本を収めたプレパレートボックス



ホロタイプの頭部 (光学顕微鏡写真)

イトミズ類の一種

Mitinokuidrilus excavatus Takashima & Mawatari, 1998

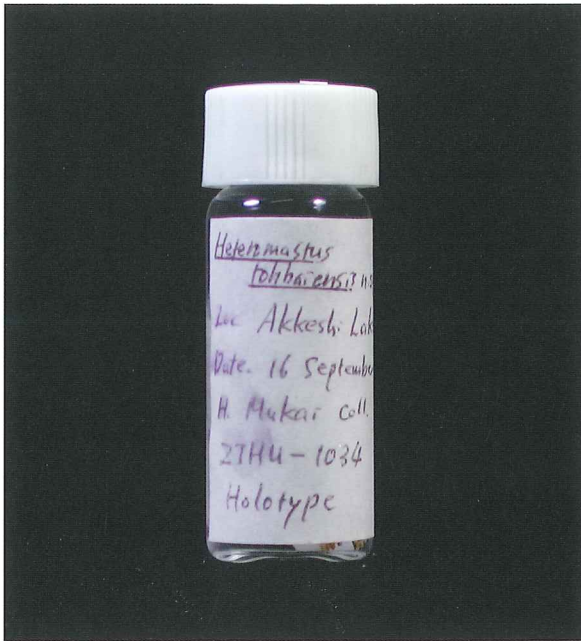
[環形動物門貧毛綱イトミズ科]

ホロタイプ (ZIHU-1172) 岩手県大槌湾 (1997年5月8日 高島義和採集)

原記載論文: Takashima, Y. & Mawatari, S. F. 1988. *Mitinokuidrilus excavatus* n. g., n. sp., a marine tubificid (Oligochaeta) with a unique mode of reproduction. *Zoological Science* 15: 593–597.

海にもミズが住んでいることは一般にはあまり知られていない事実である。ミズ全体の種数のうち陸生種と水生種の割合はほぼ3:1と言われており、水生種のうち淡水産種と海産種がほぼ半数ずつを占める。

ミズはオスとメスの生殖器官を同時に持つ雌雄同体で、通常は繁殖時に両性の生殖器官を同時に成熟させる。ところが当時大学院生であった高島義和が本種約100個体の標本を調べたところ、オスの生殖器官が発達した個体はメスの生殖器官が未発達、逆にメスの生殖器官が発達した個体はオスの生殖器官が未発達であり、このような「オス」と「メス」の割合はほぼ50%ずつであった。未発達の生殖器官の形態を詳しく観察した結果、本種はまずオスとして成熟し、その後メスに変わるらしいことが明らかになった。このような性転換はミズとしてはきわめて異例であり、新属新種として記載された。属名は「みちのく」にちなんで名付けられた。



ホロタイプを収めたアルコール液浸標本瓶



ホロタイプの実体顕微鏡写真

イトゴカイ類の一種

Heteromastus tohbaensis Yabe & Mawatari, 1998

[環形動物門多毛綱イトゴカイ科]

ホロタイプ (ZIHU-1034) 北海道厚岸郡厚岸町厚岸湖東梅川河口部 (1993年9月16日 向井宏採集)

原記載論文: Yabe, K. & Mawatari, S. F. 1998. Two new species of Capitellidae (Annelida: Polychaeta) from Hokkaido, northern Japan. *Species Diversity* 3: 201–209.

イトゴカイの仲間は海底に堆積した有機汚泥(いわゆるヘドロ)を餌として好み、爆発的に増殖する。このため以前から水質を判定する指標生物として知られていたが、最近ではその食性を利用した底質浄化の研究も行われている。イトゴカイ類は世界に約170種が知られ、日本からは10種が報告されていたが、当時大学院生であった矢部薫の研究により本邦産種は12種に増えた。

種名は発見された場所である東梅川(とうばいがわ)にちなむ。



液浸標本瓶 ホロタイプが31個体の
パラタイプ標本と共に収められている



ホロタイプ頭部の実体顕微鏡写真

サンバゴカイ類の一種

Nereiphylla hera Kato & Mawatari, 1999

[環形動物門多毛綱サンバゴカイ科]

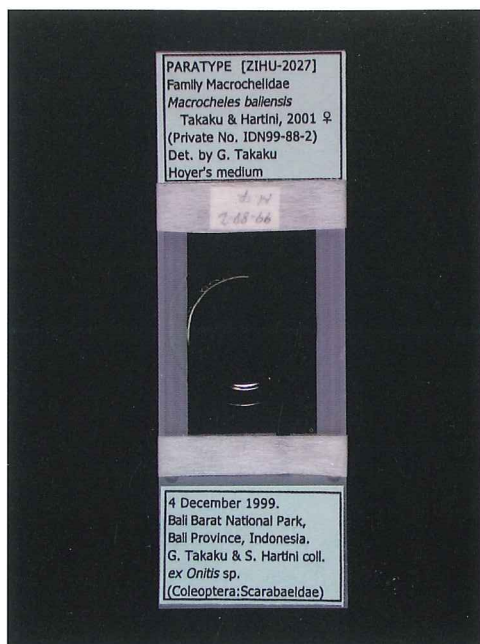
ホロタイプ (ZIHU-1124) 北海道上磯郡木古内町(1994年6月10日 加藤哲哉採集)

原記載論文: Kato, T. & Mawatari, S. F. 1999. A new species of *Nereiphylla* (Polychaeta, Phyllodocidae) from Hokkaido, northern Japan. *Species Diversity* 4: 353–360.

本種は2001年に学位を取得した加藤哲哉が北海道内各地で採集した標本にもとづいて記載した新種。それまで我が国沿岸から知られていたネレイフィラ属のゴカイ類は、マレンツェラーが1879年に江ノ島から報告したアケノサンバただ一種しかなく、本種の記載論文は本邦から記録された本属種としては実に120年ぶりの第2例目の報告となった。

生時の色彩は美しい黄色または黄緑色を呈し、濃茶色の斑点を持つが、固定標本はウメボシ色に変色する。触手鬚がヘラ状で先端に小突起を備えることにより形態学的に同属他種と区別できる。種名はこの特徴にちなんで付けられた。

道内の基産地の他、忍路、小樽築港、室蘭、白尻などに分布し、潮間帯のイガいの隙間などに生息している。



パラタイプスライド



パラタイプの光学顕微鏡写真

ハエダニ類の一種

Macrocheles baliensis Takaku & Hartini, 2001

[節足動物門蛛形綱ダニ目ハエダニ科]

パラタイプ (ZIHU-2027) インドネシア・バリ島 (1999年12月4日 高久元、スリ・ハルティニ採集)

原記載論文: Takaku, G. & Hartini, S. 2001. Macrochelid mites (Arachnida: Acari: Macrochelidae: *Glypholaspis*, *Macrocheles*, *Neopodocinum*) associated with dung beetles in Bali, Indonesia. *Species Diversity* 6: 323–345.

ダニのなかには昆虫などを「乗り物」として利用する種類がある。このようなダニは昆虫の体表に付着するが、とくに体液を吸い取ったりするわけではないため、これらを寄生性のものと区別して便乗性のダニと呼ぶこともある。移動手段として用いる昆虫にはさまざまなものが知られているが、本種は糞食性の甲虫 (フンコロガシなどの仲間) から得られた。

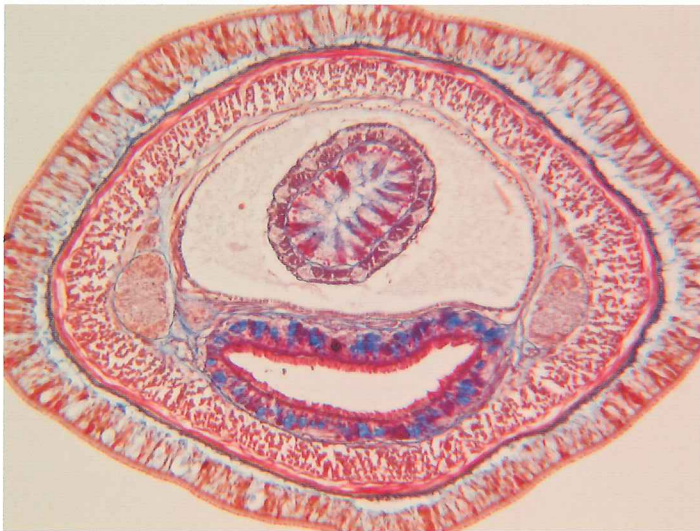
日本学術振興会の国際交流事業の一環として共同研究をすすめている高久元 (当時助手: 現在北海道教育大学) とインドネシア科学院のスリ・ハルティニによる共著論文で新種として発表された。種名は基産地のバリ島にちなむ。



ホロタイプ
16枚の連続組織切片プレパラートからなる



生体写真
体長は最大でも2cm程度



マロリー三重染色を施した胃部横断面

シンタヒモムシ

Zygonemertesshintai Kajiha, 2002

[紐形動物門有針綱]

ホロタイプ (ZIHU-1926) 北海道小樽市忍路町 (1998年7月2日 柁原宏採集)

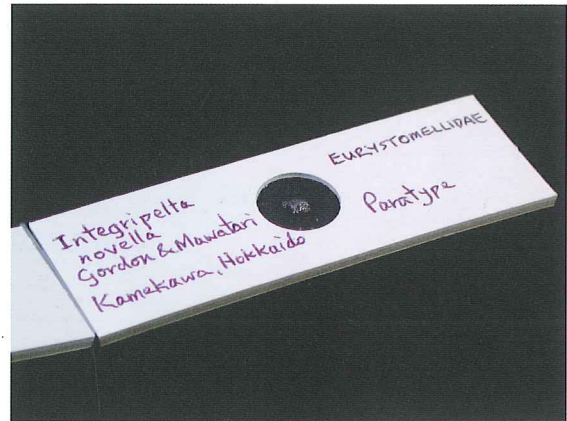
原記載論文: Kajiha, H. 2002. Two new species of *Zygonemertes* (Nemertea: Enopla: Monostilifera) from Hokkaido, Japan. *Species Diversity* 7: 121–143.

ヒモムシの仲間是一般にはなじみがないが、海岸の石の裏や岩や海藻の根などの隙間を探せば比較的容易に見つけることができる。大きなものは体長30mに達するという記録もあるが、日本沿岸で普通に見られるのは数cmから数m程度のものが多い。ヒモムシの仲間は分類に有用な外部形態に乏しいため、連続組織切片標本観察による内部形態の比較にもとづいて分類学的な所属が決定される。本種は盲腸前盲嚢が脳に達しない点、吻神経を10本持つことなどによって同属他種と区別され、新種と判断された。

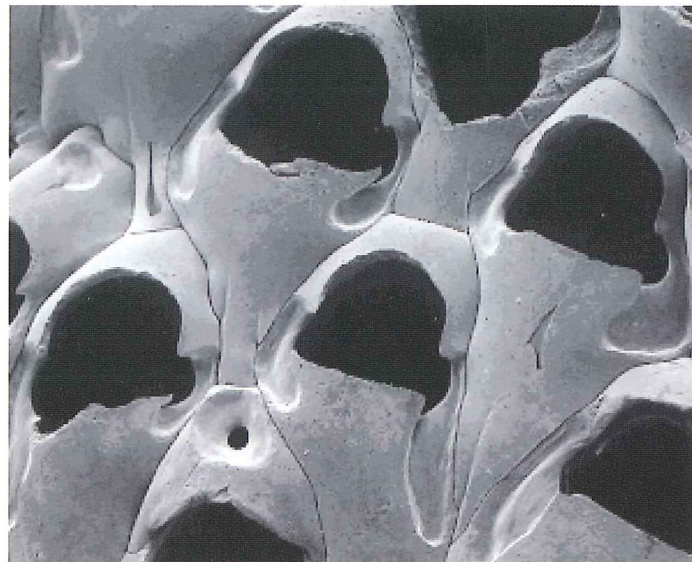
種名は忍路臨海実験所の前技官・信太和郎(しんた・かずろう)に献名された。信太は、1944年に北海道帝国大学忍路臨海実験所に日給1円10銭の臨時雇として就職し、1959年には文部技官に任官した。残念ながら同実験所は1970年代に閉鎖の危機にみまわれ、1974年には技官のポストが失われた。しかし信太はその後引き続き非常勤技術補佐員として同実験所にとどまり、1987年に北海道大学を定年退職した後も派遣管理人という形で2001年まで同実験所の維持管理業務を続け、海洋生物学の教育・研究の支援に、実に58年の間全身全霊を注いできた。その業績が称えられ、2003年に日本動物学会から感謝状が贈られている。



ホロタイプ(コロニーの乾燥標本)



パラタイプ(走査型電子顕微鏡試料)



パラタイプの電子顕微鏡写真

コケムシ類の一種

Integripelta novella Gordon, Mawatari & Kajihara, 2002

[苔虫動物門 裸口綱 広口亜綱 唇口目 有囊亜目]

ホロタイプ(ZIHU-2034)、パラタイプ(ZIHU-2035) 北海道上磯郡木古内町(馬渡駿介採集)

原記載論文: Gordon, D. P., Mawatari, S. F. & Kajihara, H. 2002. New taxa of Japanese and New Zealand Eurystomellidae (Phylum Bryozoa) and their phylogenetic relationships. *Zoological Journal of the Linnean Society* 136: 199–216.

コケムシ類は一部の淡水産種を除きすべて海産である。体長1mm前後の小さな個虫が分裂をくりかえして遺伝的に均質なコロニーを形成する。コロニーには屹立した樹状の形態や岩・海藻・貝殻などの表面を平たくおおものなどがある。個虫はクチクラまたは石灰質の虫室とそのなかに納まった虫体から構成される。虫室には開口部があり、筋肉の収縮によって虫室の内圧が高まると虫体の前方がそこから外へ翻出し、触手冠が開く。触手には繊毛が生えており、その運動によって生じた水流によって水中の懸濁物を摂食して生活している。コケムシ類の分類は虫室の走査型電子顕微鏡像を基に行われる。

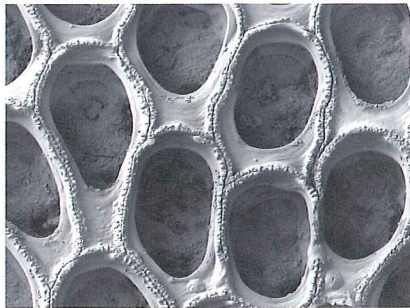
本種は同属の *Integripelta bilabiata* に似るが、裸壁切削の形状や空個虫孔周辺の特徴などから区別される。



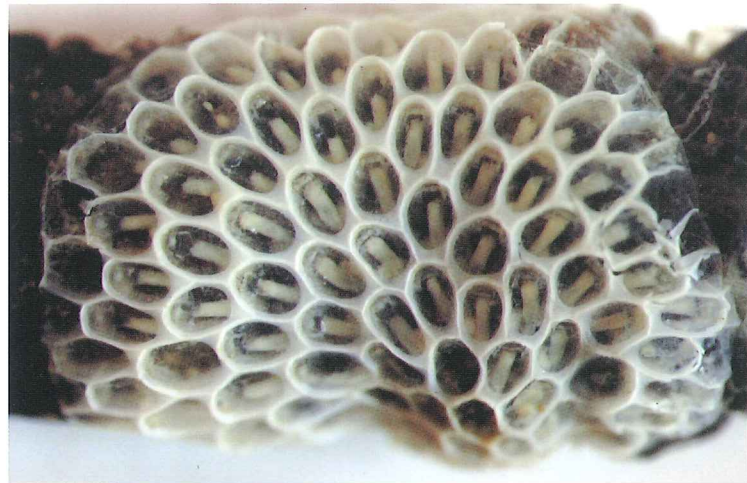
パラタイプ (岩に付着したコロニーの乾燥標本)



パラタイプ (走査型電子顕微鏡試料)



パラタイプの電子顕微鏡写真



コロニーの生体写真

コケムシ類の一種

Gontarella gigantea Grischenko, Taylor & Mawatari, 2002

[苔虫動物門 裸口綱 広口亜綱 唇口目 無囊亜目]

パラタイプ (ZIHU-2049, ZIHU-2050)

オホーツク海西カムチャッカ沖水深78-81m (1992年9月12日 アンドレイ・グリスチェンコ採集)

原記載論文: Grischenko, A. V., Taylor, P. D. & Mawatari, S. F. 2002. A new cheilostome bryozoan with gigantic zooids from the north-west Pacific. *Zoological Science* 19: 1279-1289.

本種は無囊亜目でそれまでに知られていた最大の種の約2倍の巨大な個虫を持つ。虫室が裸壁や棘を持たず、初虫の虫室周辺部に多数の隔壁孔を持つことなどから既知のどの属にも所属しないため、新属新種と判断された。

属名はザンクトペテルスブルク・ロシア科学アカデミー動物学研究所のヴァレンティナ・ゴンター博士にちなみ、種名は巨大な個虫サイズをあらわす。



昆虫

東アジアを中心とした200万点に及ぶ
世界的コレクション。松村松年による
日本の昆虫分類学草創期の標本を含む。

大原 昌宏・秋元 信一・伊藤 元
大川あゆ子・大島 一正・佐野 正和



昆虫標本コレクション

明治29年、札幌農学校に日本最初の昆虫学教室が松村松年（1872－1960）によって開設された。以来、歴代の教官・学生により日本の昆虫学・昆虫分類学の基となった標本類が蓄積されてきた。現在、総数約200万点に及ぶ。特に新種・新亜種・新型記載に用いられた標本が10,000点以上も含まれており、学名決定の基準となるこれら「タイプ標本」調査のため、現在も世界各国からの研究者の来訪が絶えない。また内外の主要な昆虫分類学研究機関への標本貸し出しも頻繁であり、アジア地区の昆虫標本コレクションの拠点となっている。近年では、極東アジア（千島列島国際調査）・



松村松年

東南アジア（インドネシア・マレーシア・フィリピン・台湾との共同調査）・南アジア（80年代に行われたインド・ネパール生物調査）において採集された膨大な標本群が新たに収蔵されている。これらは分類群ごとに世界の研究者によって研究が進められている最中であり、利用率が極めて高い。また100年以上に渡る標本管理・保存の実績から、重要分類標本の収蔵機関として評価が高く、国内の貴重な学術標本の寄贈を受けることも多い（2000年には甲虫類標本「中根コレクション」20万点受入れ）。これらコレクションの歴史と伝統、さらに近年の成長は、まさに日本の昆虫学・昆虫分類学そのものといえる。現在、昆虫標本は総合博物館と農学研究科に収蔵されており共同で管理がなされている。



松村コレクション



松村コレクション（カメムシ類のタイプ）



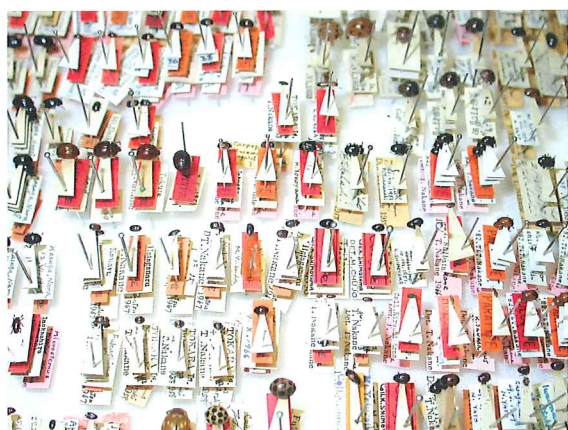
中根コレクション



原色昆虫大図鑑（北隆館）甲虫編の図に用いられた標本



同上：ハムシ類



中根コレクション：タイプ標本がならぶ



中根猛彦



シタイプ



カンタン

Oecanthus longicauda Matsumura, 1904

[直翅目コオロギ科カンタン属]

シタイプ 北海道札幌市

原記載論文：松村松年 1904. 日本千蟲圖解(一). 警醒社.

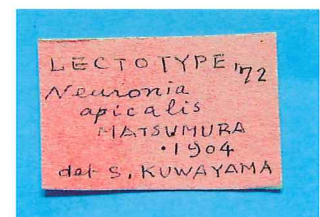
松村松年の大作『日本千蟲圖解』(全4巻)は、日本の主な昆虫1,000種の解説文と図を載せた、日本最初の図鑑である。この中で記載された種の多くは、本種のようにその学名が現在でも有効名として使われている。

カンタンは街でも普通に見られ、初秋になると、北大構内でもゴボウやオオヨモギの上で鳴く声を聞くことができる。札幌農学校の時代も、構内の至る所で合唱が聞けたであろう。

北大標本庫に1雄1雌のシタイプがある。(伊藤元・大原昌宏)



レクトタイプ



ヒメアミメトビケラ

Neuronina apicalis Matsumura, 1904

[毛翅目トビケラ科ヒメアミメトビケラ属]

レクトタイプ 札幌(雄)

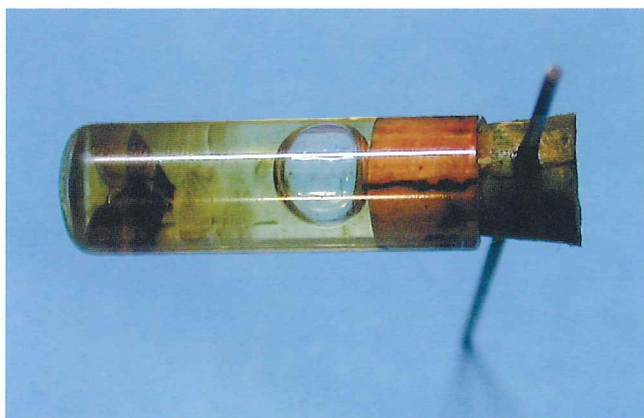
原記載論文：松村松年 1904. 日本千蟲圖解(一). 警醒社.

現在の学名：*Hagenella apicalis* (Matsumura, 1904)

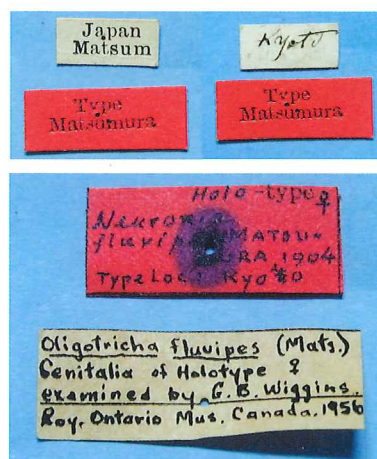
トビケラ科の中でも小型(前翅長11-12mm)で、湿原の川に生息すると思われる。灯火にも飛来する。比較的稀で、『北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001』では希少種に選定されている。Kuwayama (1973)によってレクトタイプ指定された雄の標本。分布：北海道・サハリン・千島(国後)。(大川あゆ子・大原昌宏)



ホロタイプ



グリセリンに封入された交尾器



アミメトビケラ

Neuronina fluvipes Matsumura, 1904

[毛翅目トビケラ科アミメトビケラ属]

ホロタイプ 京都(雌)

原記載論文：松村松年 1904. 日本千蟲圖解(一). 警醒社.

現在の学名：*Oligotricha fluvipes* (Matsumura, 1904)

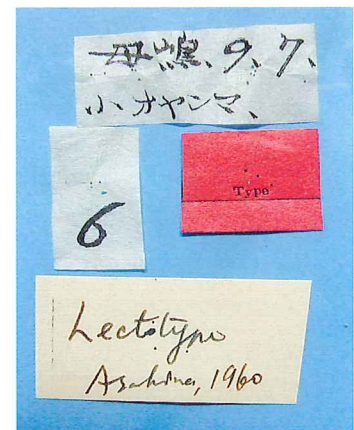
前翅長15-21mm。『日本千蟲圖解』によると、「東京には稀ならず」と記載されており、普通種であったと考えられるが、あまり記録のない種である。標本の種名同定には雄交尾器の形態をもちいる。交尾器は解剖・検討の後、グリセリンのチューブに封入し保管する。分布：本州。(大川あゆ子・大原昌宏)



シンタイプ



エゾトンボ科の標本



オガサワラトンボ

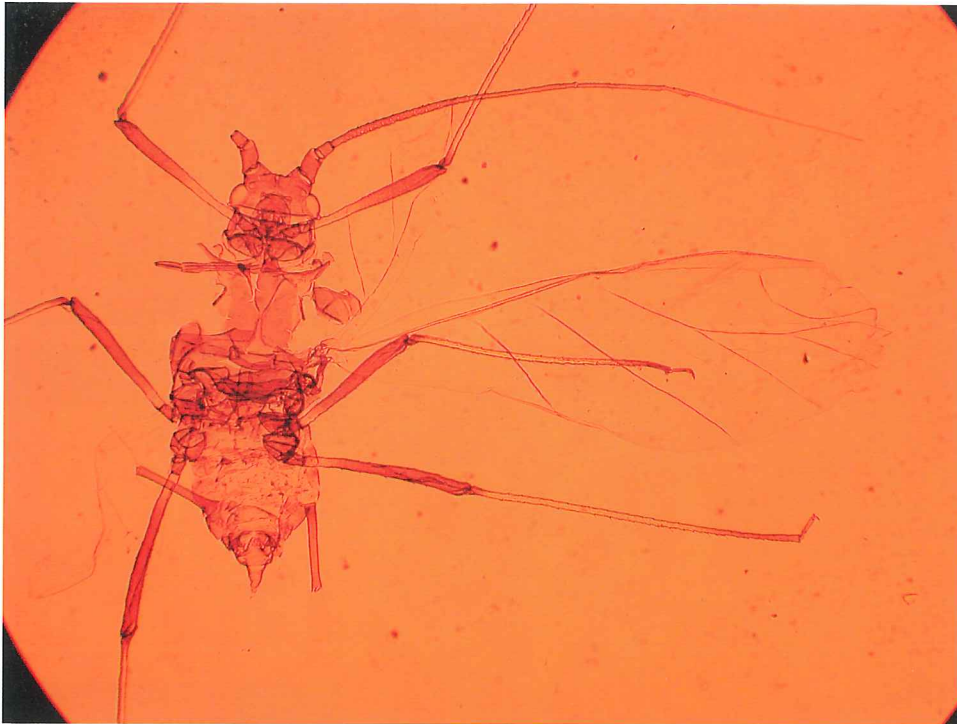
Hemicordulia ogasawarensis Oguma, 1913

[蜻蛉目エゾトンボ科ミナミトンボ属]

シンタイプ 小笠原・母島

原記載論文：小熊捍 1913. 日本に産するエゾトンボ亜科の蜻蛉. 動物学雑誌 25(299): 439—454.

腹長33–40mm、後翅長32–35mm。日本特産種。小笠原だけに分布、父島・母島に産し、姉島・弟島にも記録がある。天然記念物。絶滅危惧1類(CR+EN) (環境庁レッドリスト2000)。小熊捍による記載。(大原昌宏)



シンタイプ



シンタイプ

ゴボウヒゲナガアブラムシ

Macrosiphum gobonis Matsumura, 1917

[半翅目アブラムシ科 *Macrosiphum* 属]

シンタイプ? 北海道札幌市(1915年10月11日 寄主植物:ゴボウ)

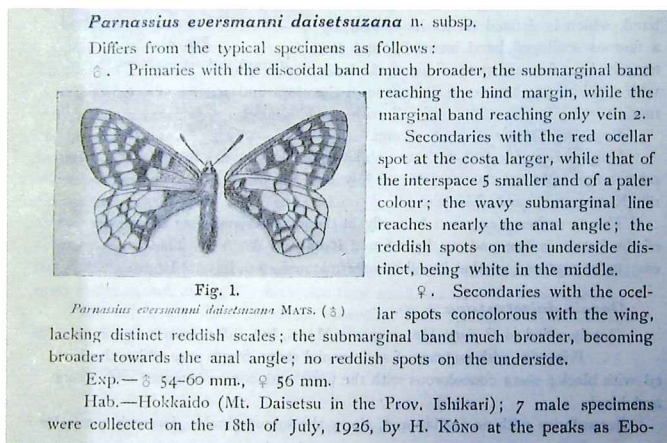
原記載論文: Matsumura, S. 1917. A list of the Aphididae of Japan, with description of new species and genera. *Journal of the College of Agriculture, Tohoku Imperial University* 7(6): 353-414, Pls. XVI-XVII.

現在の学名: *Uroleucon gobonis* (Matsumura)

上記の論文では多数のアブラムシが作物害虫として発表されており、本種はゴボウ(*Arctium lappa*)の著名な害虫として知られている。北海道大学昆虫体系学教室には、「*Macrosiphum gobon* n.」と松村松年の筆跡で書き記された2枚のスライド標本が保管されており、これらは本種の原記載時に使用された標本であると推定されている。(佐野正和・秋元信一)



シントタイプ



発表論文、原記載の一部

ウスバキチョウ

Parnassius (Tadumia) eversmanni daisetsuzana Matsumura, 1926

[鱗翅目アゲハチョウ科]

シントタイプ 北海道大雪山、小泉岳(1926年7月18日 河野廣道採集)

原記載論文: Matsumura, S. 1926. New and unrecorded butterflies from Mt. Daisetsu. *Insecta Matsumurana* 1(2): 103–107.

北海道大雪山系にのみ分布し、北海道を特徴付ける高山蝶である。幼虫は高山植物であるコマクサを食べる。天然記念物。希少種(北海道の希少野生生物 北海道レッドデータブック2001)。

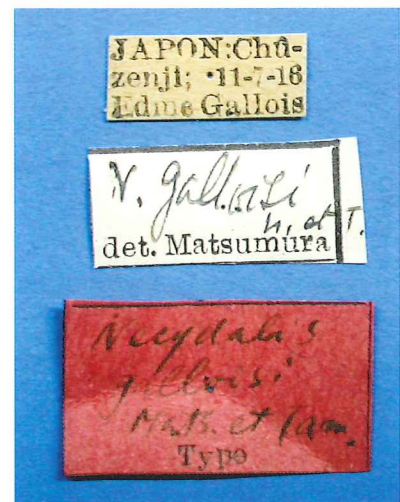
国外では、朝鮮半島北部、旧満州北部、アムール、バイカル地方、アルタイ山脈、アラスカ、カナダ北部など北極を取り巻く寒冷地に分布。(大原昌宏)



ホロタイプ



ホソコバネカミキリ属の標本



ガロアホソコバネカミキリ

Necedalis galloise Matsumura et Tamanuki, 1927

[鞘翅目カミキリムシ科]

ホロタイプ 日光(1915年7月23日 ガロア採集)

原記載論文: Matsumura, S. & Tamanuki, K. 1927. Four new species of *Necedalis* from Japan. *Insecta matsumurana* 1(4): 175-177.

現在の学名: オオホソコバネカミキリの黒色型 *Necedalis solida* f. *galloisi* Matsumura et Tamanuki, 1927

フランスの外交官であったガロア (E. Gallois) が採集した標本に基づいて松村松年と玉貫光一が記載した種。現在は、オオホソコバネカミキリ *Necedalis solida* Bates の個体変異と考えられており、雄の上翅後半が黒色の型 *forma galloisi* Matsumura et Tamanuki とされている。

ホソコバネカミキリ属は鞘翅が短く、ヒメバチに擬態しているカミキリムシとして有名である。(大原昌宏)



高橋良一



シントイプ



シントイプ

ホップイボアブラムシ

Phorodon humuli japonensis Takahashi, 1965

[半翅目アブラムシ科 *Phorodon* 属]

シントイプ 東京都(1956年8月1日 寄主植物：カナムグラ 高橋良一採集)

和歌山県有田郡吉備町(1958年5月5日 寄主植物：ウメ 高橋良一採集)

大阪府(1956年11月11日 寄主植物：カナムグラ 宗林正人採集)

原記載論文：Takahashi, R. 1965. Some new and little-known Aphididae from Japan (Homoptera).

Insecta matsumurana, new series 28(1): 19-61.

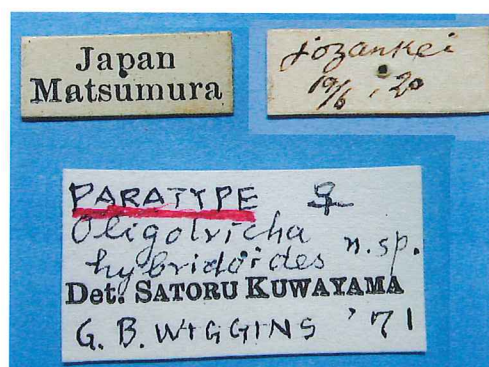
現在の学名：*Phorodon japonensis* Takahashi

本種はウメ (*Prunus mume*) またはスモモ (*P. salicina*) とカナムグラ (*Humulus japonicus*) との間を寄主転換するアブラムシ科の1亜種として、1965年に高橋良一によって発表された。ヨーロッパ産の *P. humuli* (原名亜種とされたもの) はビールの主原料であるホップ (*Humulus lupulus*) の害虫として著名である。*P. humuli* とは、頭頂部の隆起がより短く、口吻末端節がより長いなどの点で区別できる。

北海道大学昆虫体系学教室には19個体のシントイプが保管されている。(佐野正和・秋元信一)



パラタイプ



キタアミメトビケラ

Oligotricha hybridoides Wiggins et Kuwayama, 1971

[毛翅目トビケラ科アミメトビケラ属]

パラタイプ 定山溪(1920年6月19日採集、雌)

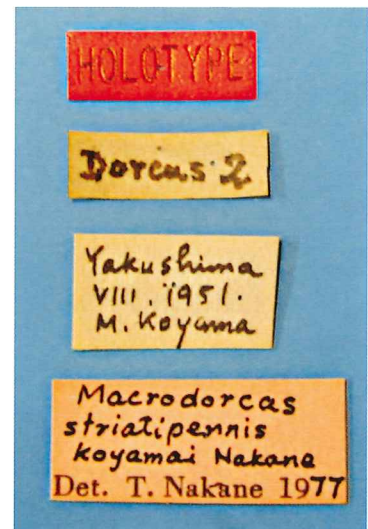
原記載論文: Wiggins, G.B. & Kuwayama, S. 1971. A new species of the caddisfly genus *Oligotricha* from northern Japan and Sakhalin, with a key to the adults of the genus (Trichoptera, Phryganeidae). *Kontyû* 39: 340-346.

前翅長14-15mm。6雌個体のパラタイプ標本が収蔵されている。大雪山産のホロタイプはカナダの Royal Ontario Museum に収蔵。幼虫は止水環境に生息。成虫は灯火にも飛来するが、昼に蝶のようにひらひらと飛ぶ。

分布: 北海道・サハリン・千島(国後)。(大川あゆ子・大原昌宏)



ホロタイプ



ヤクシマスジクワガタ

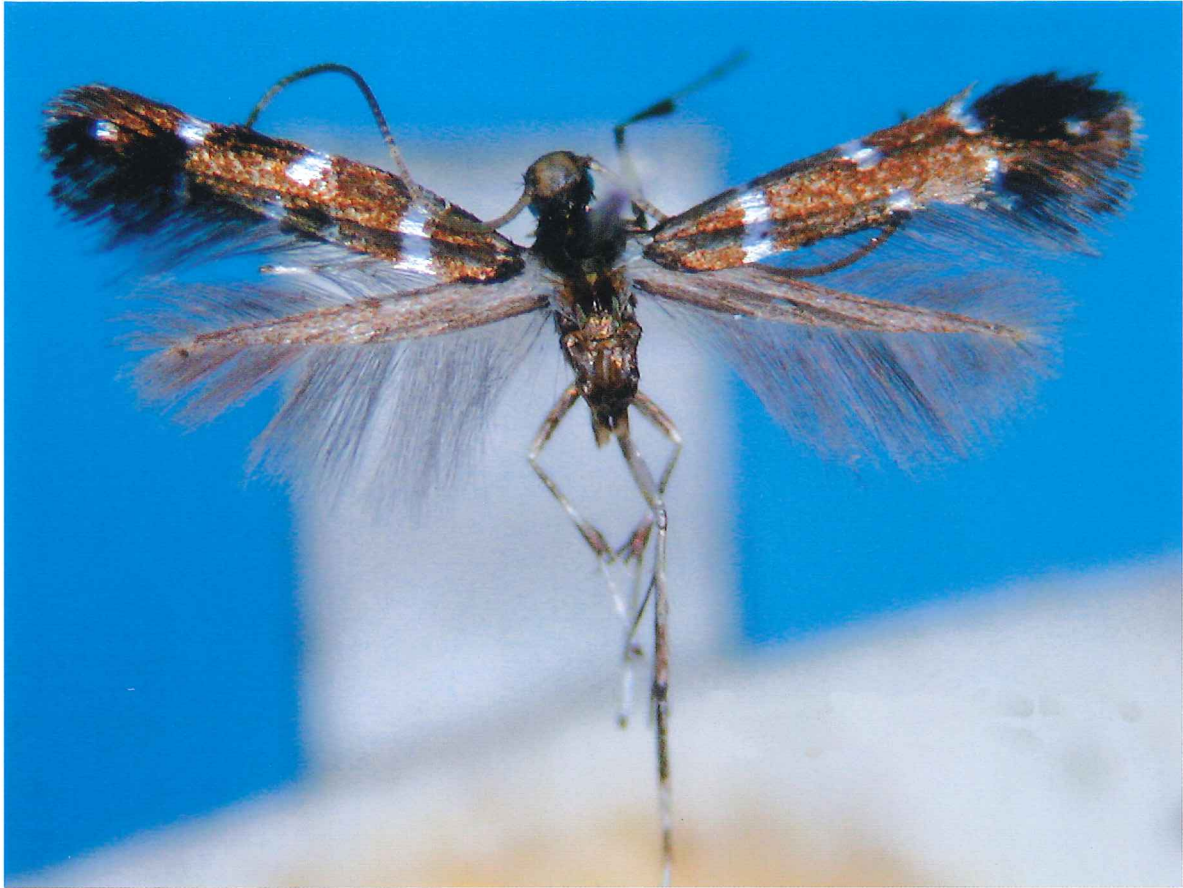
Macrodorcas striatipennis koyamai Nakane, 1978

[鞘翅目クワガタムシ科]

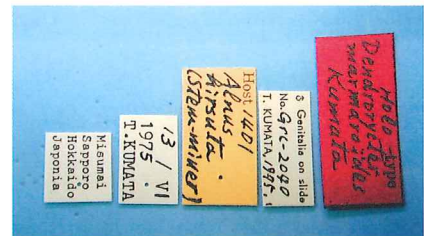
ホロタイプ 屋久島(1951年8月 小山貢採集)

原記載論文：中根猛彦 1978. 日本産クワガタムシの2新型. 北九州の昆虫 24(3): 77-79.

スジクワガタの屋久島産亜種として記載されたもの。本州などに分布する原亜種に比べ、雄の大顎の先端が強く内方へ彎曲し、前胸背板の幅がより広いことから区別される。しかし、亜種の分類は難しく、大顎と前胸背板のみの差では亜種は区別できないという見解もある。(大原昌宏)



ホロタイプ



ギンモンカワホソガ

Dendrorhycter marmaroides Kumata, 1978

[鱗翅目ホソガ科 *Dendrorhycter* 属]

ホロタイプ 北海道札幌市簾舞(1975年6月13日 羽化；交尾器スライド番号：Grc-2040；飼育番号：1401；寄主植物：ケヤマハンノキ *Alnus hirsuta*；久万田敏夫採集)

原記載論文：Kumata, T. 1978. A new stem-miner of alder in Japan, with a review of the larval transformation in the Gracillariidae (Lepidoptera). *Insecta Matsumurana, New Series* 13: 1-27.

久万田敏夫により発表されたホソガ亜科の1種。前翅開長：7mm。*Dendrorhycter* 属のタイプ種。ホソガ科の幼虫は、一般に葉に潜り込み、植物組織を食する昆虫(葉潜り昆虫)として知られている。本種は葉ではなく、幹に潜る珍しい種で、日本から記録された4種目の幹に潜るホソガ。

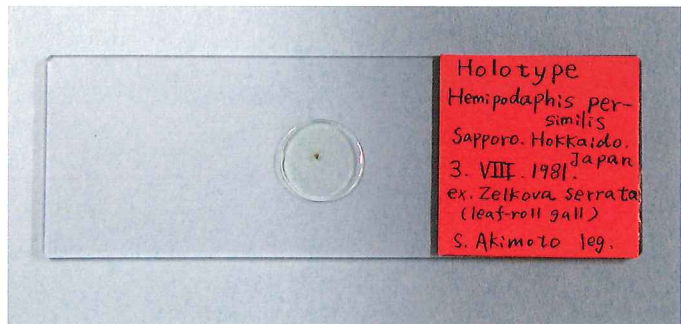
北大標本庫には、ホロタイプの他に9個体のパラタイプがある。(大島一正・大原昌宏)



ホロタイプ



ゴール(虫えい)



ホロタイプ

ケヤキワタムシ

Hemipodaphis persimilis Akimoto, 1983

[半翅目アブラムシ科 *Hemipodaphis* 属]

ホロタイプ 北海道札幌市 (1981年8月3日 寄主植物：ケヤキ 秋元信一採集)

発表論文：Akimoto, S. 1983. A revision of the genus *Eriosoma* and its allied genera in Japan (Homoptera: Aphidoidea). *Insecta matsumurana, new series* 27: 37-106.

現在の学名：*Zelkovaphis persimilis* (Akimoto)

本種はケヤキ (*Zelkova serrata*) の葉に葉巻型のゴール(虫えい)を形成するアブラムシ科の1種で、本州から札幌市内に移植されたケヤキより発見された。ゴール世代は時として秋まで継続することがあり、ワタムシ亜科の原始的な生活史を維持していると考えられている。近縁種はインドのアッサム地方、コーカサス地方、イタリアのシチリア島に隔離的に分布しており、遺存的な種であると推測される。また、北海道レッドデータブックの絶滅危惧種に指定されており、近年に生息が確認されているのは札幌市内の数本のケヤキのみで、それらの個体数も減少しつつある。

札幌市以外では栃木県大田原市からの記録が一例あるのみで、その後の記録はない。(佐野正和・秋元信一)



ホロタイプ



ホソガ類の一種

Artifodina japonica Kumata, 1985

[鱗翅目ホソガ科 *Artifodina* 属]

ホロタイプ 和歌山県紀伊大島(1964年6月25日羽化；交尾器スライド番号：Grc-1642；飼育番号：681；寄主植物：タイミンタチバナ *Myrsine seguinii*；久万田敏夫採集)

発表論文：Kumata, T. 1985. A new genus of Gracillariidae, with three new species from Asia (Lepidoptera). *Insecta Matsumurana, New Series* 32: 109—137.

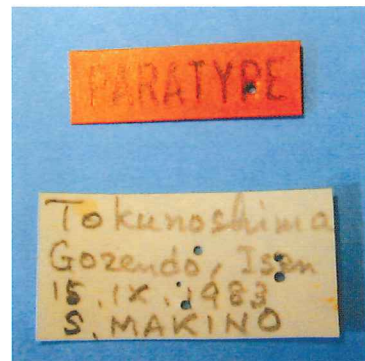
久万田敏夫により発表されたホソガ亜科の1種。前翅開長：9.2mm。発表論文では同時にインド・ヒマラヤから採集された2種も記載されており、種小名は日本産種であることを表す。*Artifodina* 属のタイプ種。

ホソガ科は終齢幼虫の腹脚が4対であることが1つの特徴となっているが、本属では5対の腹脚が見られ、鱗翅目の一般的な状態(5対)への先祖返りと考えられている。

北大標本庫には、ホロタイプの他に116個体のパラタイプが収蔵されている。(大島一正・大原昌宏)



パラタイプ



ヤマトサビクワガタ

Dorcus japonicus Nakane et Makino, 1985

[鞘翅目クワガタムシ科]

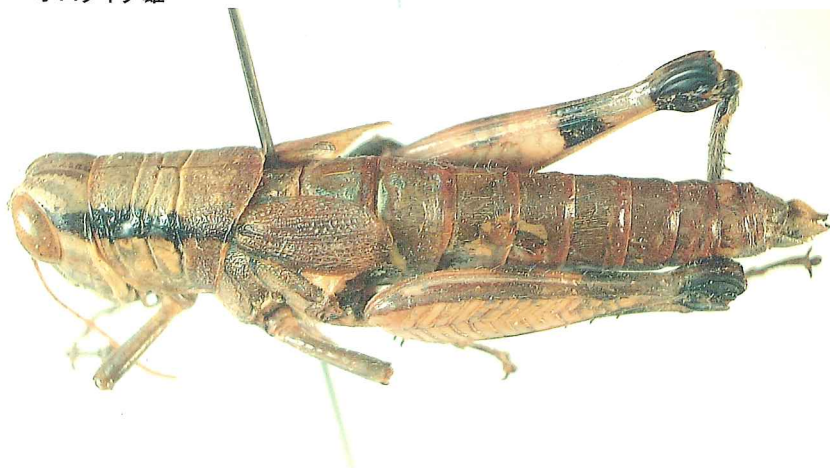
パラタイプ 鹿児島県徳之島伊仙町御前堂(1983年9月15日 牧野信市採集)

発表論文：中根猛彦・牧野信市 1985. 日本と台湾に産するサビクワガタについて. 月刊むし 169: 18-25.

クワガタとしては珍しく背面に細かい毛を具えており、その特徴からサビクワガタ(錆鍬形)の名がついている。台湾からサビクワガタ類は知られていたが、1980年に国内ではじめて鹿児島県徳之島と佐多岬から採集された。(大原昌宏)



ホロタイプ雄



パラタイプ雌



オキナワフキバッタ

Tonkinacris ruficerus Ito, 1999

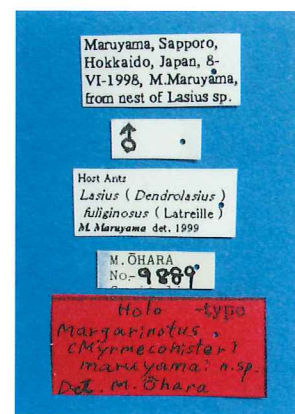
[直翅目バッタ科トンキンフキバッタ属]

ホロタイプ 沖縄本島国頭村奥(1997年12月5日 伊藤元採集)

原記載論文: Ito, G. 1999. Descriptions of three new species of Podisminae (Orthoptera: Acrididae) from the Ryukyu Archipelago, Southern Japan. *Entomological Science* 2 (4): 503-510.

種小名 *ruficerus* は触角が赤いことに因む。沖縄本島のみ分布し、リュウキュウマツ林縁で見つかることが多い。実際にリュウキュウマツを与えて飼育したところ、正常に生育したことから、野外でもリュウキュウマツを食べていると思われる。雄、雌で体長が大きく異なる。雌の体色は変異に富み、褐色型、焦茶色型、背面茶色・側面緑色の三型に分けられる。雄は側面が緑色で、背面はやや褐色味を帯びる。

北大標本庫には、雄のホロタイプと4雄14雌のパラタイプがある。(伊藤元・大原昌宏)



ホロタイプ

アリクイエンマムシ

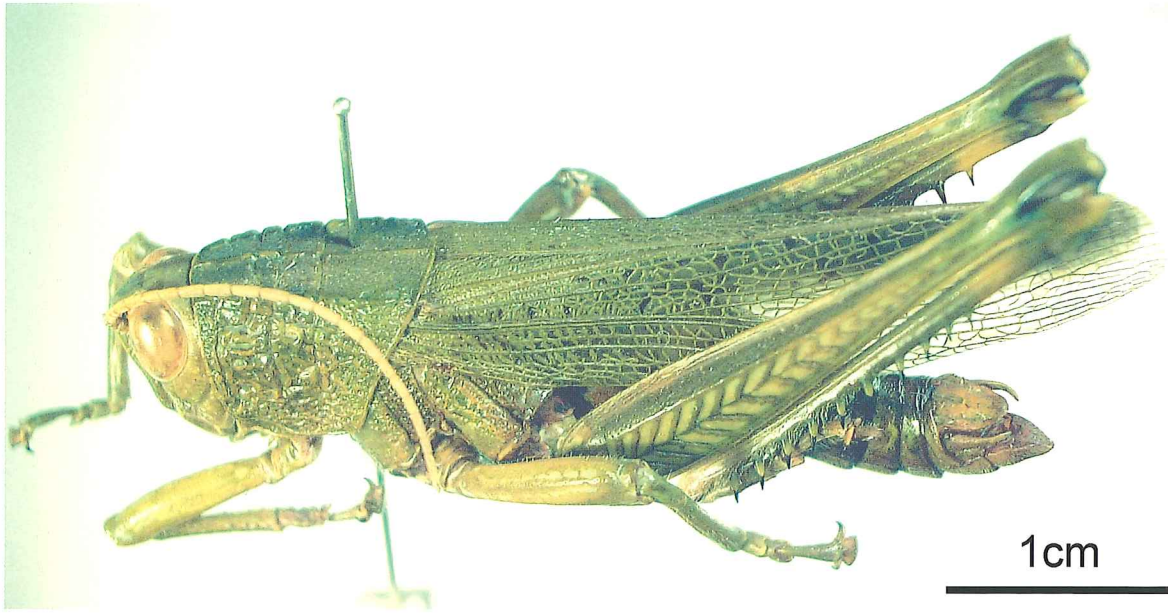
Margarinotus (Myrmecohister) maruyamai M. Ôhara, 1999

[鞘翅目エンマムシ科ヒメエンマムシ属]

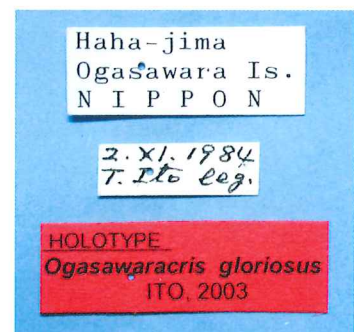
ホロタイプ 北海道札幌市円山(1998年5月8日 丸山宗利採集)

原記載論文: Ôhara, M. 1999. A revision of the superfamily Histeroidea of Japan (Coleoptera). Supplementum, 1. *Insecta Matsumurana, New Series* 55: 73–132.

クロクサアリ類の巣内に生息する甲虫で、成虫はアリを食べることが知られている。1992年に青森県で発見されていたが雌であったため雄が採集されるまで新種記載は待たれていた。1998年に札幌市円山で8個体が採集され新種として記載された。近年では珍しく大型(約7mm)のエンマムシの新種であった。分布: 北海道、本州。(大原昌宏)



ホロタイプ雄



マボロシオオバッタ

Ogasawaracris gloriosus Ito, 2003

[直翅目バッタ科マボロシオオバッタ属]

ホロタイプ 小笠原諸島母島(1984年11月2日 伊東拓也採集)

原記載論文: Ito, G. 2003. *Ogasawaracris gloriosus*, a new genus and species of possibly extinct grasshopper (Orthoptera: Acrididae) from the Ogasawara Islands. *Entomological Science* 6(2): 85–88.

全身緑色で頑丈な体つきをしている。雄で体長5cm前後もあり、バッタの中では大型の部類に入る。北大標本庫から見つかった2雄と農業環境技術研究所の1雌の標本を元に記載された。

本種の標本は、小笠原母島、父島産の4個体が知られているだけであり、近年は全く採集されていないので、絶滅したものと思われる。もし過去に採集されていなかったら、本種の存在は知られないままであったろう。標本を収蔵しておくことの大切さを痛感させられる。(伊藤元・大原昌宏)



魚 類

世界中の海域や淡水域から採集された
19万点のコレクション。
特に北方産の標本をほぼ完備する。
今村 央



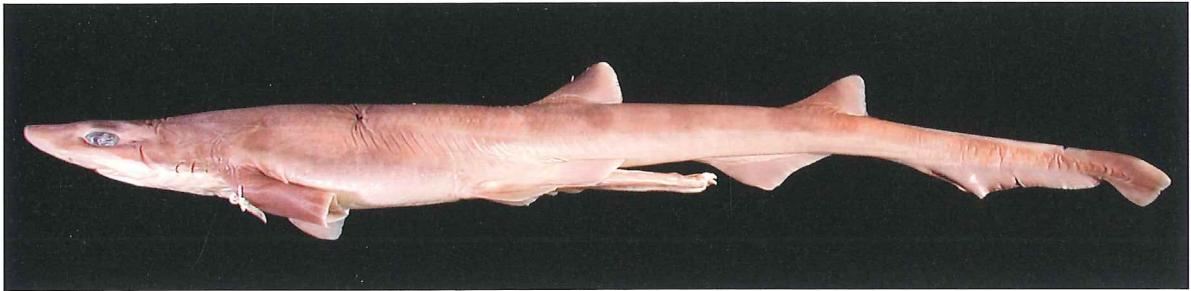
魚類標本庫

魚類分類学研究の略史

北大における魚類分類学の歴史は東北帝國大学農科大学時代に始まる。同農科大学水産学科の正田豊治は、産業重要魚種であるシシヤモ *Spirinchus lanceolatus* を記載・命名 (Hikota 1913) したほか、1961 年 (昭和 36) に「北日本産鰈類」を発表し、北日本産カレイ類の分類の基礎を築いた。その後、この水産学科は北海道帝國大学付属水産専門部、函館高等水産学校などを経て大学院水産科学研究科へと変遷した。しかし、北大の魚類分類学は現在でも水産科学研究科で継承されており、多くの世界的な研究成果が公表されている。

標本庫の特徴

本学の魚類標本はデータベース化され、同研究科水産資料館所属の生物標本館で維持・管理され、研究に活用されている。この生物標本館は旧北洋研究施設の建物を利用したもので、3 階建て約 730 m² の床面積を持つ。ここには魚類標本の他、頭足類、甲殻類、プランクトン標本なども保管されている。そのなかで大部分を占める魚類標本は現在 19 万点近くにのぼり、国内はもちろん、世界の海洋や淡水域から本学の教官、学生などによって採集されており、質量ともに世界的なコレクションとして知られている。このなかには、深海性アンコウ類などの希少種や、サメ・エイ類、チョウザメ類などの大型標本も多く含まれている。大型標本は 1 階部分に設置された約 20 個の FRP 製水槽に保管されているが、これだけ多数の大型標本を所有している研究機関は少なく、北大魚類標本の大きな特徴のひとつである。また、東北・北海道近海、オホーツク海、ベーリング海などから採集されたカジカ類、クサウオ類、ゲンゲ類などの北方系魚類標本が多数収蔵されていることも、当コレクションの特色である。これらの標本を用いて、これまで約 120 種が新種として記載されており、指定されたタイプ標本は約 750 点にのぼる。タイプ標本は遮光・施錠された別室で厳重に管理されている。



ニホンヤモリザメ

Galeus nipponensis Nakaya

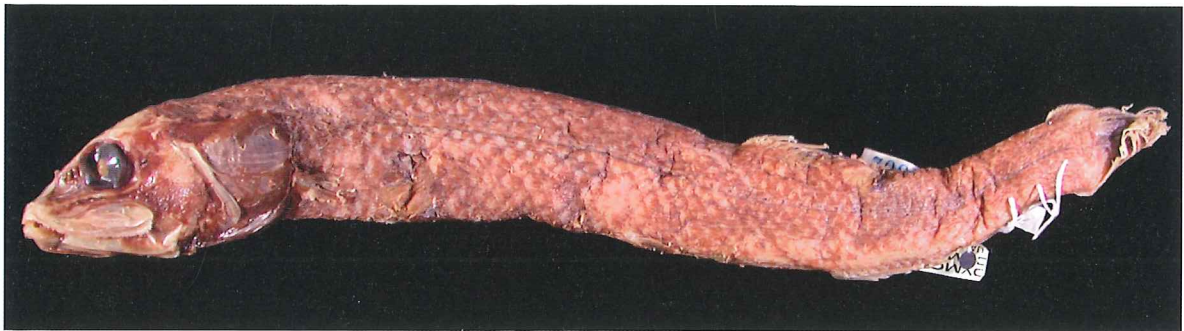
[メジロザメ目トラザメ科]

ホロタイプ (HUMZ 40012) 全長569mm 高知県御豊瀬 (1972年11月20日採集)

原記載論文: Nakaya, K. 1975. Taxonomy, comparative anatomy and phylogeny of Japanese catfishes, Scyliorhinidae. *Memoirs of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University* 23(1): 1-94.

体はよく伸長し、躯幹部の体高は体幅とほぼ等しい。吻長は口幅とほぼ等しく、前鼻弁は肥大しない。鼻孔前吻長は長く、その長さは眼径より大きい。尾鰭背面に大きな鱗が並ぶ。本種は臀鰭に性的二型を呈し、雄では雌よりやや短い。体の背面は黒灰色で、暗色の鞍状斑をもつ。腹鰭と2基の背鰭の縁辺は白色を呈する。体の腹面と口腔は白い。卵生。全長70cmになる。

深海性で、千葉県から九州・パラオ海嶺に分布する。



ウケグチイワシ

Bajacalifornia erimoensis Amaoka et Abe

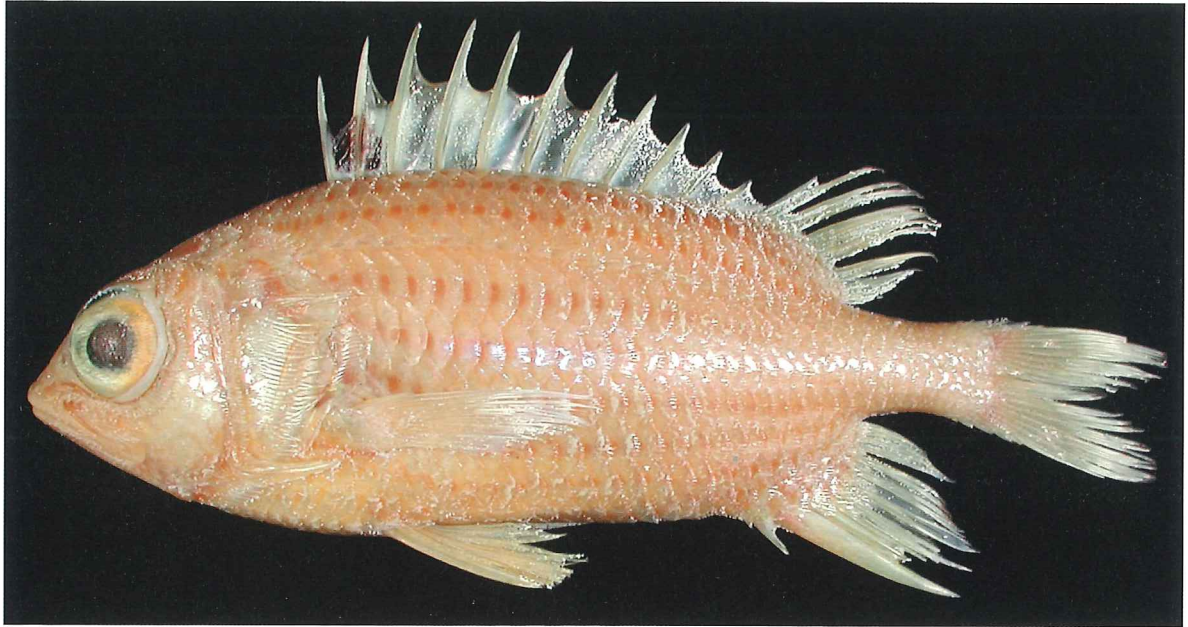
[ニギス目セクトリイワシ科]

ホロタイプ (HUMZ 41502) 体長336mm 北海道襟裳岬沖の水深970m (1975年2月14日採集)

原記載論文: Amaoka, K. & Abe, K. 1977. Description of a new alepocephalid fish, *Bajacalifornia erimoensis*, and a second record of *Bajacalifornia umbriceps* off Japan. *Japanese Journal of Ichthyology* 23(4): 185–191.

体は伸長し、ほぼ円筒形を呈する。口はいちぢるしく大きく、上顎の後端は眼の後縁を越える。吻は短く、眼は大きい。前鼻孔は後鼻孔より小さく、両者とも鼻管をもたない。背鰭は1基で、臀鰭とともに体の後部に位置する。腹鰭は眼の中央と尾柄末端のほぼ中間に位置する。体は一様に黒褐色を呈する。体長40cm程度になる。

東北・北海道の太平洋沖の水深970～1,300mに生息する。



バラエビス

Sargocentron dorsomaculatum (Shimizu et Yamakawa)

[キンメダイ目イトウダイ科]

ホロタイプ (HUMZ 41396) 体長138mm 琉球列島石垣島 (1974年5月2日 清水長採集)

原記載論文: Shimizu, T. & Yamakawa, T. 1979. Review of the squirrelfishes (subfamily Holocentrinae: order Beryciformes) of Japan, with a description of a new species. *Japanese Journal of Ichthyology* 26(2): 109–147.

体は長円形で、尾柄部は細い。体は大きな櫛鱗でおおわれる。眼は大きく、後鼻孔の周辺に小さな棘がある。涙骨上縁は鋸歯状を呈する。前鰓蓋骨の隅角部に1本の強くて長い棘をもつ。生鮮時では体は一様に赤く、第3臀鰭棘は白色を帯びる。第1～3背鰭棘にかけての鰭膜の下方に黒色斑があるか、またはない。本種の学名 *dorsomaculatum* はこの黒色斑に由来する (Shimizu and Yamakawa 1979)。体長20cm程度になる。

奄美諸島から琉球列島にかけてのみ分布する。



オトヒメヌメリ

Centrodraco otohime Nakabo et Yamamoto

[スズキ目ネズボ科]

ホロタイプ (HUMZ 75058) 体長115mm 九州・パラオ海嶺の水深342m (1978年2月13日採集)

原記載論文：Nakabo, T. & Yamamoto, E. 1980. A new draconettid, *Centrodraco otohime*, from the Kyusyu-Parau Ridge. *Japanese Journal of Ichthyology* 26(4): 325–328.

体は円筒形で、伸長する。吻はやや突出する。体は鱗をもたず、円滑である。背鰭は2基あり、第一背鰭の基底は短い。第一背鰭棘は短くて硬い。生鮮時では体は淡紅色を呈し、体側上部に短くて細長い黄色斑が散在する。腹鰭は黒色で、背鰭前部から臀鰭後縁までを横切る黒色横帯がある。体長15cm程度になる。

九州・パラオ海嶺の水深330～360mのみから記録されている。

本種の学名 *otohime* は「浦島太郎」の乙姫にちなんで命名された (Nakabo and Yamamoto 1980)。



ソコグヅ

Dibranchius japonicus Amaoka et Toyoshima

[アンコウ目アカグツ科]

ホロタイプ (HUMZ 78198) 体長117mm 岩手県沖の水深1,180~1,230m (1978年9月23日採集)

原記載論文: Amaoka, K. & Toyoshima, M. 1981. A new ogcocephalid fish, *Dibranchius japonicus*, from Japan. *Japanese Journal of Ichthyology* 28(2): 115-121.

体盤は円形で、躯幹部は細い。体は小棘に密におおわれる。鋤骨と口蓋骨に歯をもたない。生鮮時では体は黒褐色を呈し、各鰭は完全な黒色である。体長15cm程度になる。岩手県、宮城県、三宅島および和歌山県沖に分布し、水深620~1,500mに生息する。

本属魚類はインド・太平洋域では主に赤道付近に分布しており、本種は日本に分布する唯一の本属魚類である。



イトヒキアカボウ

Bodianus thoracotaeniatus Yamamoto

[スズキ目ベラ科]

ホロタイプ (HUMZ 75062) 体長120mm 九州・パラオ海嶺の水深345m (1978年2月13日採集)

原記載論文: Yamamoto, E. 1982. 170 *Bodianus thoracotaeniatus* Yamamoto, sp. nov. Pages 244–247 in O. Okamura, K. Amoaka and F. Mitani, eds. *Fishes of the Kyusyu-Palau Ridge and Tosa Bay*. Japan Fisheries Resource Conservation Association, Tosho Printing Co., Ltd, Tokyo.

体は細く、側扁する。吻は突出する。背鰭は1基で、臀鰭基底はやや長い。頭頂部は鼻孔の前方まで鱗におおわれる。背鰭と臀鰭の鱗鞘は未発達である。胸鰭のもっとも外側の軟条はいちぢるしく伸長する。生鮮時では体の背面はうすいオレンジ色で、体側正中線に沿って鮮紅色の縦帯がある。背鰭の棘条部と軟条部の前部にかけて黒色帯をもつ。体長20cm程度になる。

九州・パラオ海嶺の水深345mのほか、石垣島東方からも記録されている。



ウラシマチョウチョウウオ

Prognathodes guyotensis (Yamamoto et Tameka)

[スズキ目チョウチョウウオ科]

ホロタイプ (HUMZ 75063) 体長115mm 九州・パラオ海嶺の水深332m (1978年2月2日採集)

原記載論文：Yamamoto, E. & Tameka, S. 1982. 171 *Chaetodon guyotensis* Yamamoto et Tameka, sp. nov. Pages 248–251 in O. Okamura, K. Amoaka and F. Mitani, eds. *Fishes of the Kyusyu-Palau Ridge and Tosa Bay*. Japan Fisheries Resource Conservation Association, Tosho Printing Co., Ltd, Tokyo.

体は卵形で、強く側扁する。吻はやや突出する。側線はきわめて退化的で、背鰭軟条部基底の前部下方で終わる。生鮮時では体は淡い黄色を呈し、眼を横切る黄色を帯びた褐色横帯をもつ。第3～6背鰭棘条から臀鰭後縁にかけて1本の暗褐色または黒色の幅広い縞模様がある。腹鰭は黒色を呈する。体長15cm程度になる。

九州・パラオ海嶺の水深332mのほか、東シナ海とモルジブ諸島から知られる。



クチボソザラガレイ

Chascanopsetta micrognathus Amaoka et Yamamoto

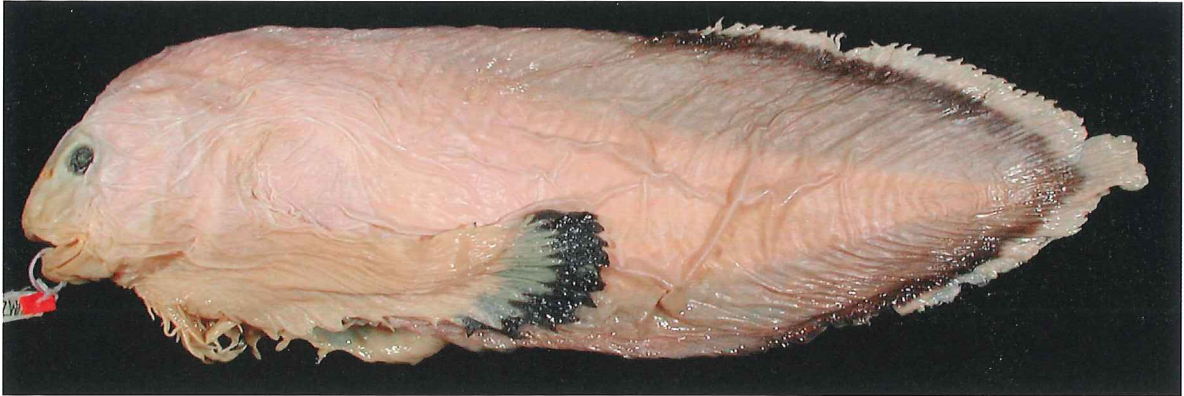
[カレイ目ダルマガレイ科]

ホロタイプ (HUMZ 74867) 体長194mm 九州・パラオ海嶺の水深342m (1978年2月13日採集)

原記載論文: Amaoka, K. & Yamamoto, E. 1984. Reviews of the genus *Chascanopsetta*, with the description of a new species. *Bulletin of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University* 35(4): 201–224.

体は長円形を呈し、側扁する。体の両側はきわめて小さな円鱗でおおわれる。両眼は体の左側に位置する。上顎は短く、後端は下眼の後縁を越えない。有眼側の下顎の下縁から骨質の薄板が張り出す。背鰭は下眼の下縁前方の無眼側から始まる。アルコール保存下では体の有眼側は淡褐色で、無眼側は乳白色を呈する。体長は27cmになる。

九州・パラオ海嶺の水深330～640mのみから報告されている。



コンニャクウオ属の一種

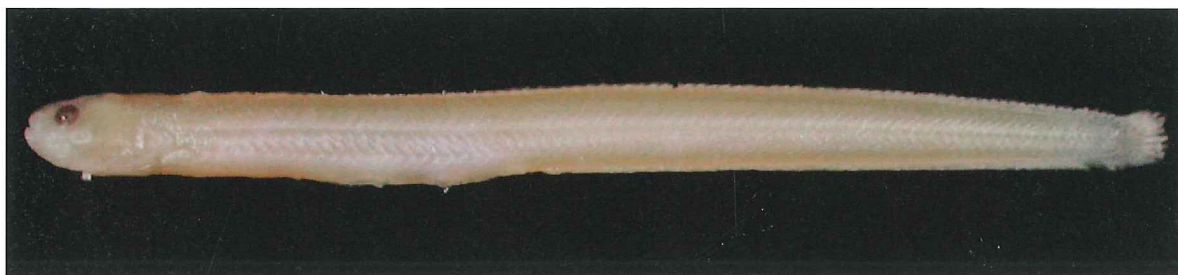
Careproctus zachirus Kido

[カサゴ目クサウオ科]

ホロタイプ (HUMZ 88338) 体長252mm アリューシャン列島ウナルガ島近海の水深300～350m (1980年7月7日採集)
 原記載論文: Kido, K. 1985. New and rare species of the genus *Careproctus* (Liparididae) from the Bering Sea.
Japanese Journal of Ichthyology 32(1): 6-17.

体は側扁し、体高は高い。皮膚は円滑で、皮下に厚いゼラチン状組織をもつ。胸鰭は長く、体の中央を越える。生鮮時では体は桃色で、胸鰭上葉の後縁は黒色を呈する。背鰭と臀鰭の縁辺部に黒色帯があり、これらは尾鰭中央部で連続する。これらの各鰭の色彩は他の本属魚類には見られない特徴である。体長25cmを超える。

本種はアリューシャン列島ウナルガ島とアムチカ島近海の水深300～434mから採集された4個体によって記載された。



オビギンボ

Leptostichaeus pumilus Miki

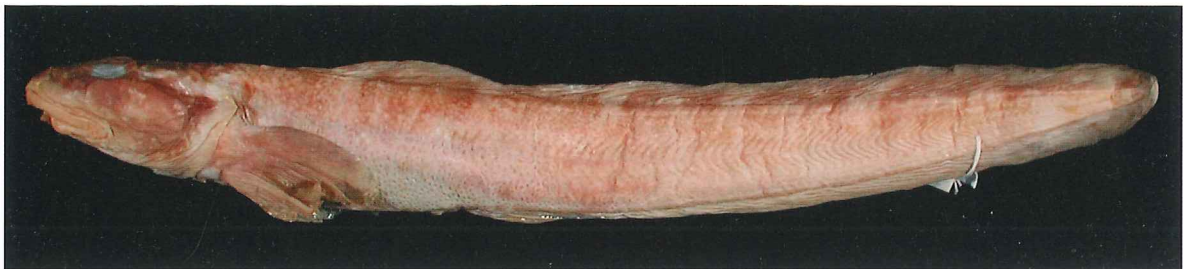
[スズキ目タウエガジ科]

ホロタイプ (HUMZ 98032) 体長74mm 北海道猿払沖の水深70m (1983年6月29日採集)

原記載論文：Miki, T. 1985. New genus and species of the family Stichaeidae from Hokkaido, Japan. *Japanese Journal of Ichthyology* 32(2): 137–142.

体は細長く、側扁する。眼下域、後頭部および体側に側線管をもたない。背鰭棘は眼径より短い。背鰭と臀鰭は尾鰭と広く連続する。腹鰭はない。生鮮時の雄では体は鮮紅色で、頭部側面に不規則な青色の細い縞模様と斑紋をもつ。雌では体は淡褐色で、頭部の側面下部に幅広い褐色帯がある。雌雄ともに鰓蓋の上部に黄色帯で分けられた大きな黒色斑がある。体長10cm程度の小型種である。

本種は水深62～99mに住む着底性の多毛類の石灰質の管の中から発見された。北海道のオホーツク海沿岸に分布する。本種の諸形質はタウエガジ科の既知の属には当てはまらず、新属新種として記載された。



マツバラゲンゲ

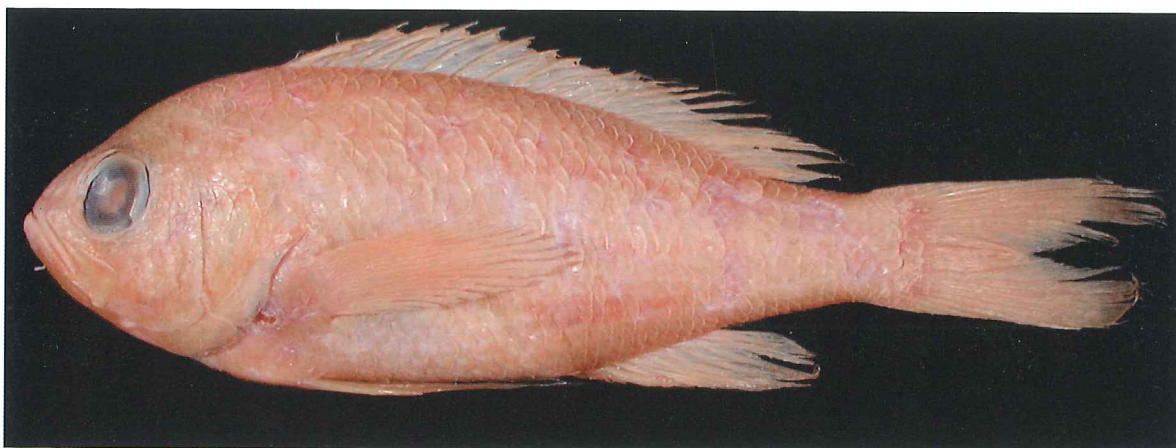
Lycodes matsubarai Toyoshima

[スズキ目ゲンゲ科]

ホロタイプ (HUMZ 33970) 全長337mm 北海道網走市沖(北見大和堆)の水深200m(1974年10月31日採集)
原記載論文: Toyoshima, M. 1985. Taxonomy of the subfamily Lycodinae (family Zoarcidae) in Japan and adjacent waters. *Memoirs of the Faculty of Fisheries, Hokkaido University* 32(2): 131-243.

体は細長い。吻はやや尖り、その長さは眼の約2倍である。口は中庸大で、上顎の後端は眼の前部の下方に位置する。側線は1本で胸鰭付近から下降するが、体後部では体側中央部を走る。生鮮時では体の背面は褐色を呈し、腹部は淡色である。体側から背鰭にかけて比較的細い7本の白色帯をもつ。全長36cmに達する。

北海道沖のオホーツク海に分布し、水深100~480m付近に生息する。



バラハナダイ属の一種

Holanthias cyprinoides Katayama et Amaoka

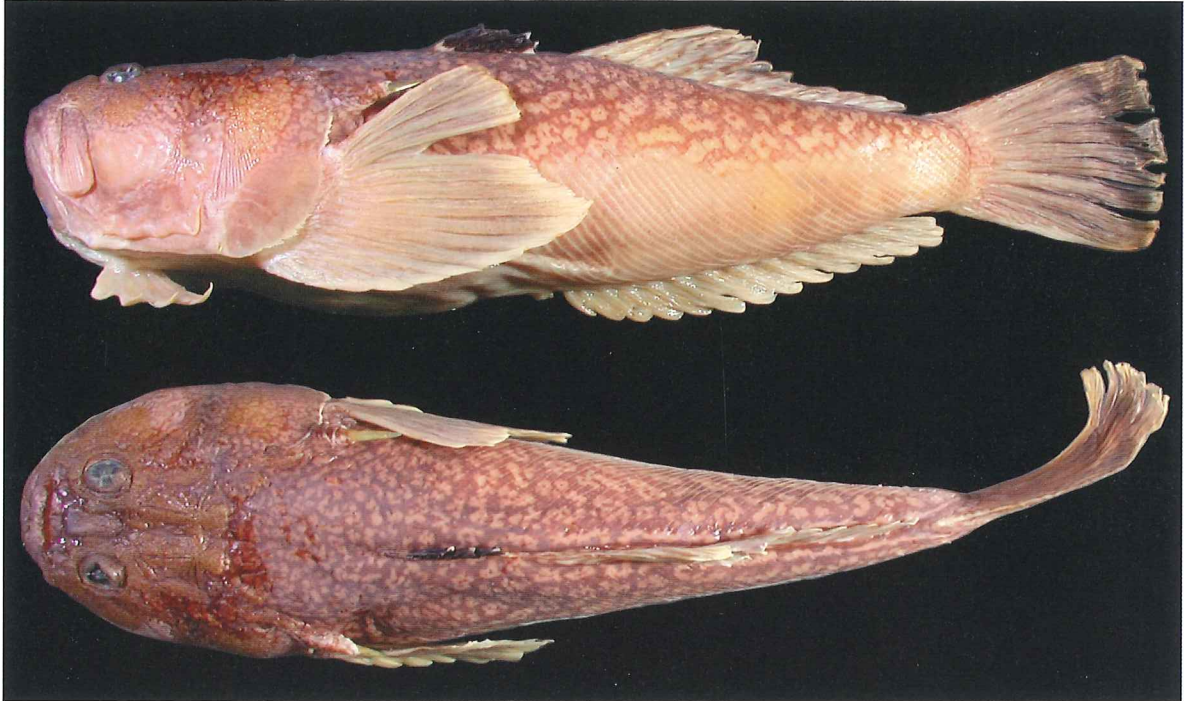
[スズキ目ハタ科]

ホロタイプ (HUMZ 100019) 体長193mm 大西洋のパガウ島沖 (南緯3度1分、東経0度46分) の水深260～261m (1982年11月19日採集)

原記載論文: Katayama, M. & Amaoka, K. 1986. Two new anthinae fishes from the eastern tropical Atlantic. *Japanese Journal of Ichthyology* 33(3): 213—222.

体は長円形で、側扁する。背鰭と臀鰭は鱗におおわれず、鰭条は伸長しない。腹鰭第2軟条は伸長する。尾鰭は深く二分し、上下葉の先端が円味を帯びる。生鮮時では体は黄色を帯びた褐色を呈し、各鰭は黄色がかかった灰色である。吻端から胸鰭基底までと眼の後方から鰓蓋縁辺まで伸びる2本の黄色帯をもつ。体長23cmを超える。

大西洋のパガウ島沖の水深260m付近のみから採集されている。



ミシマオコゼ

Uranoscopus japonicus Houttuyn

[スズキ目ミシマオコゼ科]

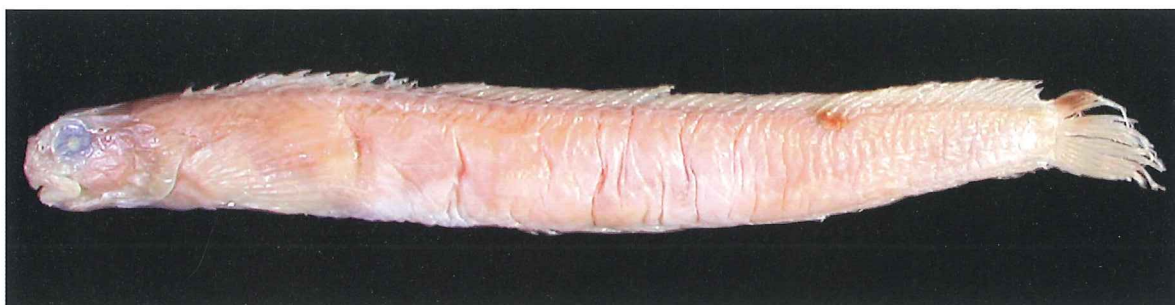
ネオタイプ (HUMZ 109237) 体長200mm 駿河湾の水深36～55m (1979年4月4日採集)

ネオタイプ指定論文: Kishimoto, H. 1987. A new stargazer, *Uranoscopus flavipinnis*, from Japan and Taiwan with redescription and neotype designation of *U. japonicus*. *Japanese Journal of Ichthyology* 1987(1): 1-14.

体は重厚でやや側扁し、頭部は四角形を呈する。前鰓蓋骨下縁に通常3本の棘をもつ。唇に未発達な皮弁をもつ。後鼻孔は溝状である。胸鰭の上後部の縁辺はやや湾入する。生鮮時では体の背面は緑がかった褐色で、眼よりやや小さな多数の淡黄色の斑紋をもつ。体の腹面は鮮やかな黄色から白色まで変異に富む。体長28cmに達する。

琉球列島を除く日本各地の沿岸、東シナ海、南シナ海の水深35～260mに生息する。

本種は長崎県で採集された標本をもとに Houttuyn (1782) によって記載されたが、記載に用いられた標本は現存しない。Kishimoto (1987) は本種の学名の安定を考慮し、本学所蔵標本を用いてネオタイプ(後模式標本)の指定を行った。



モンツキガジ

Neolumpenus unocellatus Miki, Kanamaru et Amaoka

[スズキ目タウエガジ科]

ホロタイプ (HUMZ 103749) 体長132mm 北海道厚岸沖の水深106～107mで1984年5月9日に捕獲されたマダラの胃の中から発見

原記載論文：Miki, T., Kanamaru, S. & Amaoka, K. 1987. *Neolumpenus unocellatus*, a new genus and species of stichaeid fish from Japan. *Japanese Journal of Ichthyology* 34(2): 128–134.

体は伸長し、前部ではほぼ円筒形で、後部では側扁する。頭部の前縁はほぼ直角に曲がる。鋤骨と口蓋骨に歯がある。腹鰭は大きく、軟条は深く分枝する。アルコール保存下では体は褐色を呈し、腹面には数個の不規則で大きな白色斑がある。尾鰭基底部の背側に1個の暗色の眼状斑がある。

本種の特徴はタウエガジ科の既知の属には当てはまらず、新属新種として記載された。本種はこれまでホロタイプ1個体しか報告例がない稀種である。



イズヒメエイ

Dasyatis izuensis Nishida et Nakaya

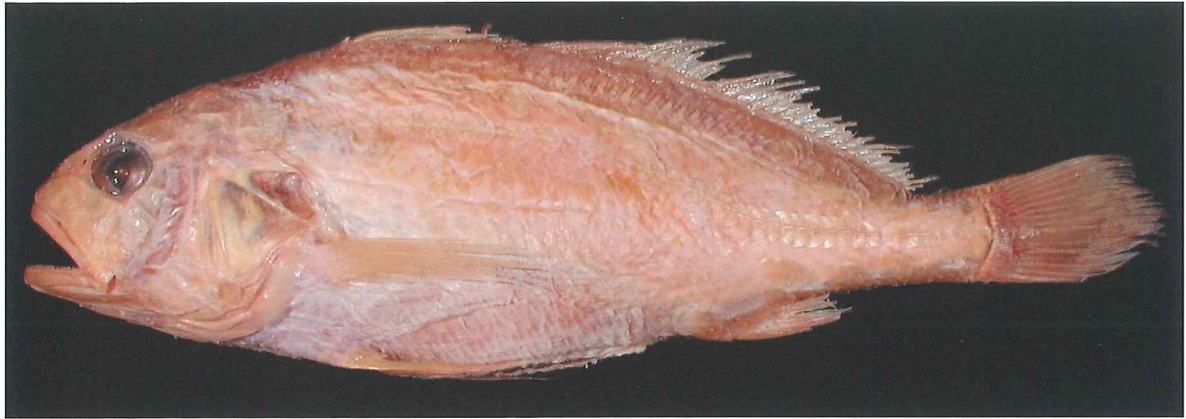
[エイ目アカエイ科]

ホロタイプ (HUMZ 109730) 体盤幅418mm 静岡県伊豆半島下田沖の水深10m (1985年10月12日採集)

原記載論文：Nishida, K. & Nakaya, K. 1988. *Dasyatis izuensis*, a new stingray from the Izu Peninsula, Japan.
Japanese Journal of Ichthyology 35(3): 227–235.

体盤は菱形を呈する。体盤幅は体盤長よりわずかに広い。吻の先端は鈍い。腹鰭は三角形を呈する。尾部は短く、背面に隆起線をもつ。生鮮時では体盤の背面は一様に金色を帯びた茶色を呈し、顕著な斑紋をもたない。体盤幅70cmを超える。

伊豆半島と高知県以布利の沿岸浅海域から知られる。



スミツキイシモチ

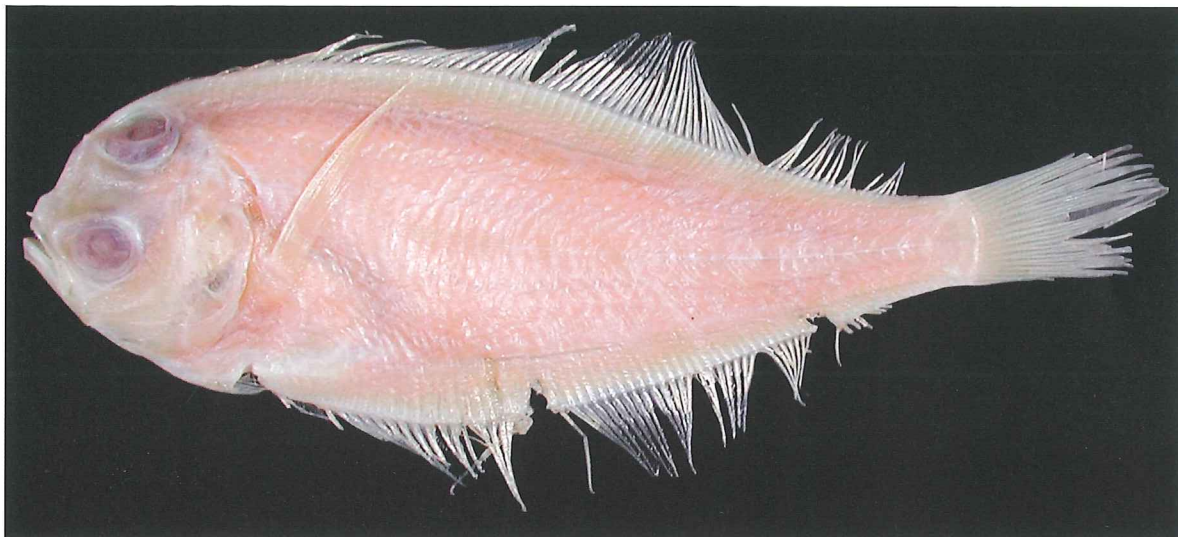
Atrobucca kyushini Sasaki et Kailola

[スズキ目ニベ科]

ホロタイプ (HUMZ 107200) 体長234mm ボルネオ島クーチン沖 (1971年11月 北海道大学練習船おしよろ丸採集)
 原記載論文: Sasaki, K. & Kailola, P. J. 1988. Three new Indo-Australian species of the sciaenid genus *Atrobucca*, with a reevaluation of generic limit. *Japanese Journal of Ichthyology* 35(3): 261–277.

体はやや伸長し、側扁する。尾柄の長さは中庸で、体長の24～28%である。鰾の縁辺は複数に分枝した短い側枝をもつ。尾鰭の後縁は尖る。生鮮時では体の背面は銀色がかった灰色で、腹面は銀白色を呈する。鰓蓋部に明瞭な黒色斑をもち、口腔は白色を呈する。体長25cmに達する。

ボルネオ島北西沖 (南シナ海) の水深100m以浅のみに生息する。



ダルマガレイ属の一種

Engyprosopon hensleyi Amaoka et Imamura

[カレイ目ダルマガレイ科]

ホロタイプ (HUMZ 72319) 体長101mm 西部インド洋のサヤ・デ・マルハバンクの水深187m (1977年10月31日採集)
 原記載論文: Amaoka, K. & Imamura, H. 1990. Two new and one rare species of bothid flounders from Saya de Malha Bank, Indian Ocean. *Copeia* 1990(4): 1011–1019.

体は比較的細長く、体長は体高の2.35～2.71倍である。両眼は体の左側に位置する。鰓耙数は6-9+16-19と多い。背鰭は両眼間隔の中央の前方の無眼側から始まる。本種は以下の性的二型を示す。雄では両眼の前方と吻端に棘を備え、有眼側の胸鰭の中央部に黒色斑をもち、両眼間隔が広いのに対し、雌では頭部に棘はなく、有眼側の胸鰭には4本の暗色帯があり、両眼間隔がやや狭い。体長12cm近くになる。

西部インド洋のサヤ・デ・マルハバンクの水深187～254mのみから報告されている。



Bolinia 属の一種

Bolinia euryptera Yabe

[カサゴ目カジカ科]

ホロタイプ (HUMZ 68566) 体長176mm アリューシャン列島アムクタ島沖 (北緯52度51分、西経171度13分) の水深250~225m (1977年6月9日採集)

原記載論文: Yabe, M. 1991. *Bolinia euryptera*, a new genus and species of sculpin (Scorpaeniformes: Cottidae) from the Beering Sea. *Copeia* 1991(2): 239-339.

体は重厚で、前部は縦扁し、後部は幾分側扁する。最上の前鰓蓋骨棘は強く湾曲する。胸鰭基底は幅広く、胸鰭鰭条数は27~31本である。アルコール保存下では体の背面は褐色で、腹面はくすんだ白色を呈する。体の背面に4個の鞍状斑をもち、側線の下方に多数の白色斑が散在する。体長19cm近くになる。

アリューシャン列島沖の水深201~410mに生息する。



ヤツメダルマガレイ属の一種

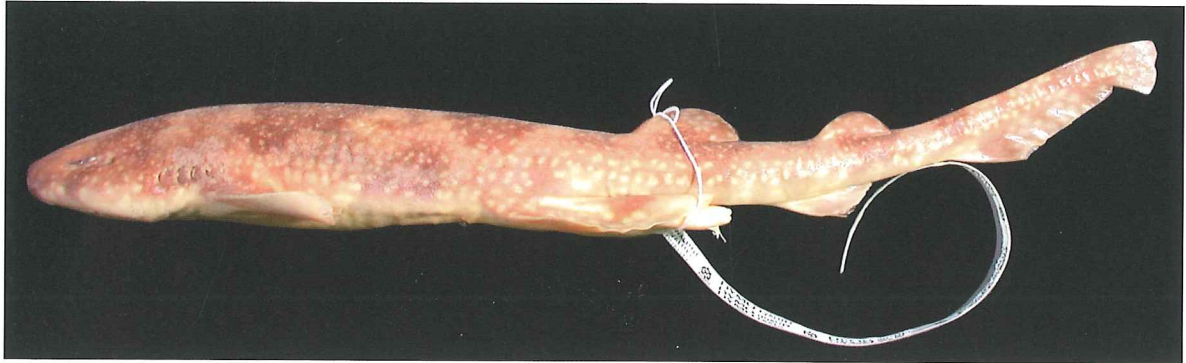
Tosarhombus nielsenii Amaoka et Reviton

[カレイ目ダルマガレイ科]

ホロタイプ (HUMZ 73467) 体長160mm 西部インド洋のサヤ・デ・マルハバンクの水深147m (1977年11月2日採集)
 原記載論文: Amaoka, K. & Reviton, J. 1991. Pisces Pleuronectiformes: a revision of the genus *Tosarhombus* (Bothidae) with description of two new species from Saya de Malha Bank (Indian Ocean) and the Chesterfield Islands (Coral Sea). *Résultate des Campagnes MUSORSTOM, Vol.8. Mémoires du Museum National d'Histoire Naturelle (Series A) Zoology* 151: 449–466.

体は卵形を呈する。体高は高く、体高は体長の2.0～2.2倍である。両眼は体の左側に位置する。有眼側の胸鰭第4軟条は無眼側の胸鰭第1軟条と対峙する。本種は以下の性的二型を示す。雄では吻端に小棘をもち、両眼間隔が非常に広く、アルコール保存下では有眼側は中央部が紫色を呈するのに対し、雌では吻棘は弱く、両眼間隔が狭く、アルコール保存下では有眼側は一様に淡褐色を呈する。体長17cmを超える。

本種は西部インド洋のサヤ・デ・マルハバンクの水深124～230mから採集された5個体によって記載された。



イズハナトラザメ

Scyliorhinus tokubee Shirai, Hagiwara et Nakaya

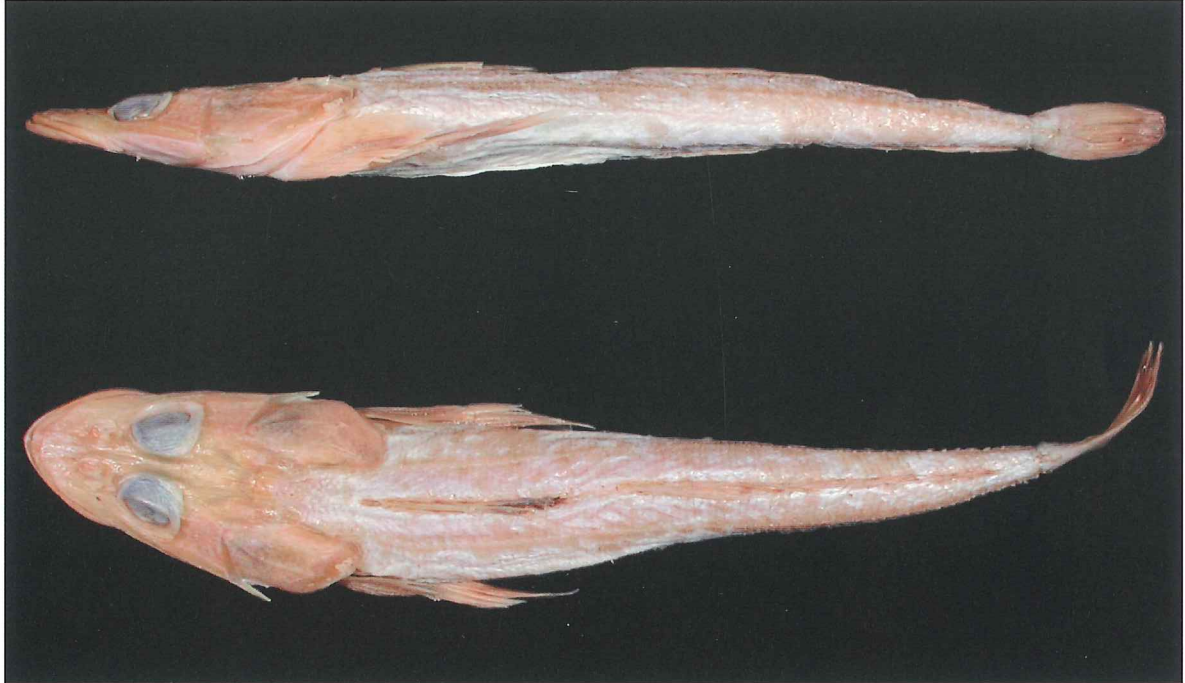
[メジロザメ目トラザメ科]

ホロタイプ (HUMZ 107358) 体長117mm 岩手県沖の水深1,180~1,230m (1978年9月23日採集)

原記載論文: Shirai, S. Hagiwara, S. & Nakaya, K. 1992. *Scyliorhinus tokubee* sp. nov. from Izu peninsula, southern Japan. *Japanese Journal of Ichthyology* 39(1): 9-16.

体は伸長し、頭部は縦扁する。口裂幅は広く、頭長の1/2か、またはそれ以上である。口角に唇褶がある。背鰭間の距離は口裂幅よりやや短く、吻端から噴水孔までの距離とほぼ等しい。交接器に1列の鈎状鱗をもつ。生鮮時では体の背面は灰色がかった褐色を呈し、7列の暗褐色の横縞と多数の黄色または金色の小斑紋が散在する。体長40cm程度になる。

静岡県下田沖の水深100m以浅に生息する。



Grammoplites 属の一種

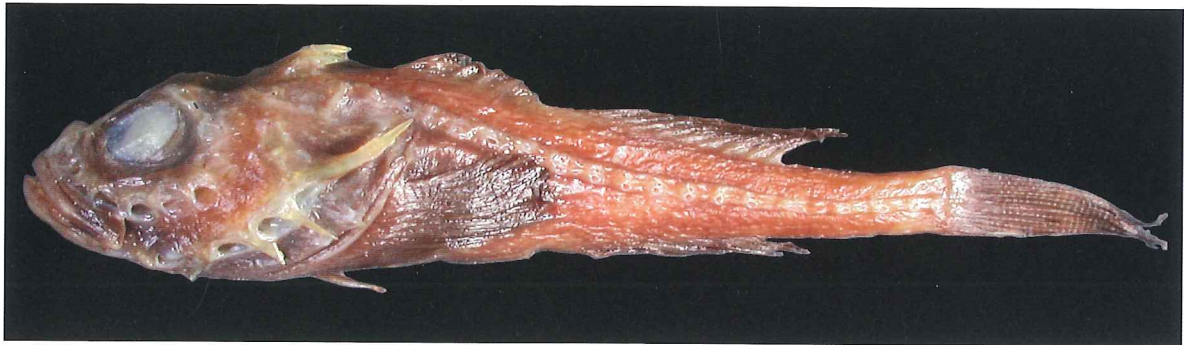
Grammoplites knappi Imamura et Amaoka

[カサゴ目コチ科]

ホロタイプ (HUMZ 109614) 体長210mm ボルネオ島サラワク沖 (1970年12月北海道大学練習船おしよ丸採集)
 原記載論文: Imamura, H. & Amaoka, K. 1994. A new species of flathead, *Grammoplites knappi*
 (Scorpaeniformes: Platycephalidae) from the South China Sea. *Japanese Journal of Ichthyology*
 41(2): 173–179.

体は伸長し、よく縦扁する。頭部背面に多数の棘を備える。眼は大きく、両眼間隔は狭い。背鰭は2基あり、臀鰭基底は長い。臀鰭すべての側線鱗に顕著な1本の棘をもつ。両唇に皮弁をもたない。前鰓蓋骨の最上棘は鰓蓋後縁に達しない。アルコール保存下では体の背面は褐色を呈し、腹面は白色である。第一背鰭の外縁部は黒色を呈する。体長25cm程度になる。

南シナ海、タイ湾、マレーシアなどに分布し、水深約30mに生息する。



オホーツクソコカジカ

Zesticelus ochotensis Yabe

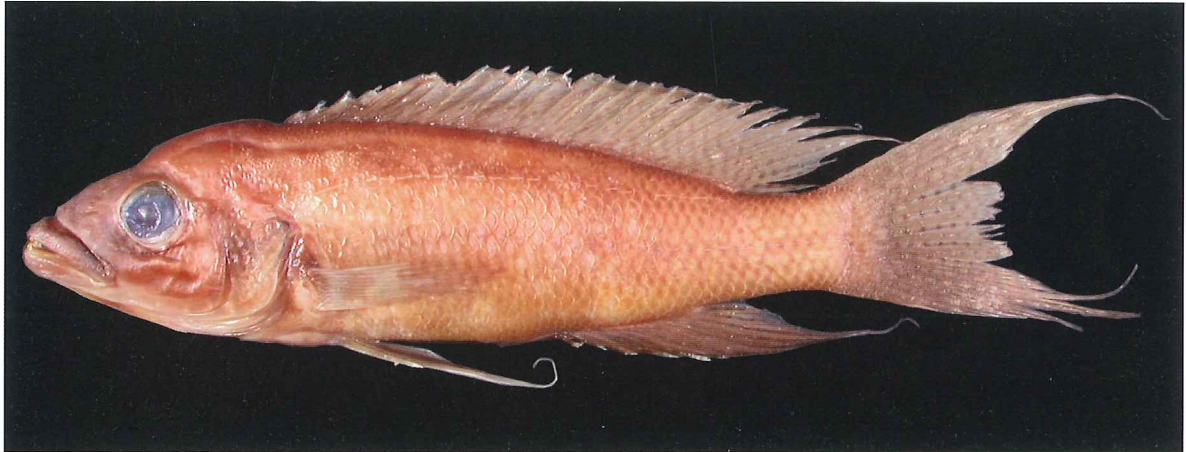
[カサゴ目カジカ科]

ホロタイプ (HUMZ 126133) 体長52mm 北海道知床岬南西沖の水深1,450m (1993年5月27日採集)

原記載論文：Yabe, M. 1995. A new species of sculpin, *Zesticelus ochotensis* (Scorpaeniformes: Cottidae), from the southwestern Okhotsk Sea. *Japanese Journal of Ichthyology* 42(1): 17–20.

体と頭部はよく縦扁する。涙骨下縁に棘をもたない。前鰓蓋骨棘は4本あり、最上棘は長く、やや上方にそる。後頭部に1本の強い棘をもつ。頭部に大きな感覚孔が多数ある。口蓋骨歯をもたない。眼の上方に皮弁がない。生鮮時では体は一樣に暗褐色で、吻部はやや淡い。体長5cm程度の小型種。

北海道網走沖と茨城県沖の水深1,450～1,948mのみから報告されている。



Neolamprologus 属の一種

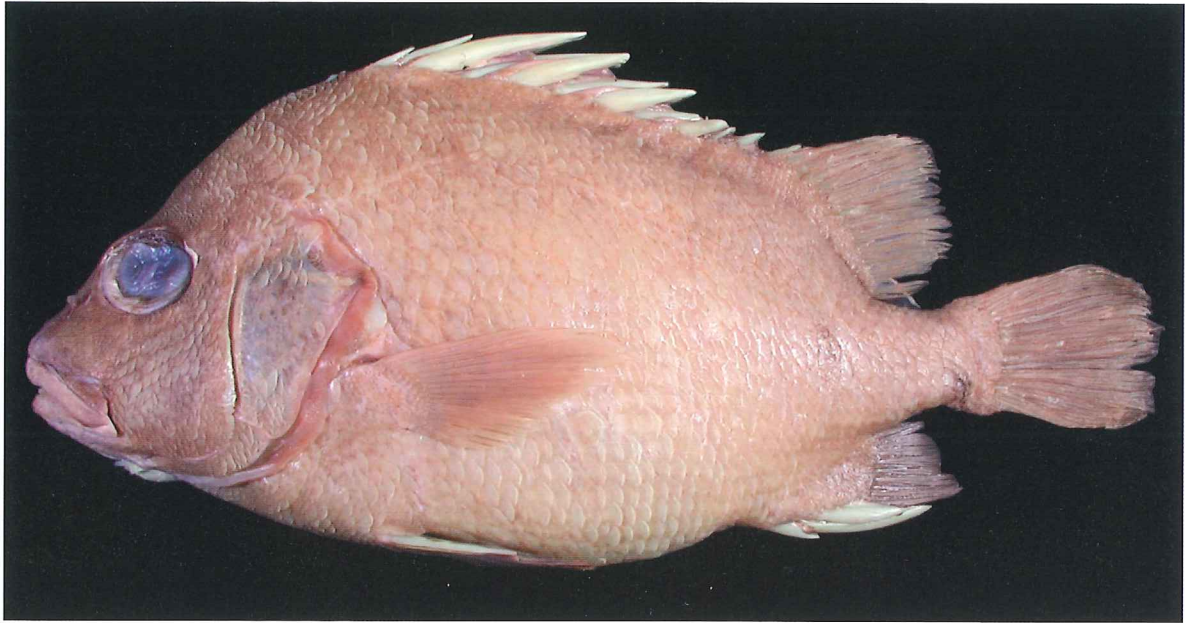
Neolamprologus longicaudatus Nakaya et Gashagaza

[スズキ目カワスズメ科]

ホロタイプ (HUMZ 127670) 体長86mm アフリカ・タンガニカ湖のザイール北部の水深15m (1993年9月30日採集)
 原記載論文：Nakaya, K. & Gashagaza, M. M. 1995. *Neolamprologus longicaudatus*, a new cichlid fish from the Zairean coast of Lake Tanganyika. *Japanese Journal of Ichthyology* 42(1): 39–43.

体は細長く、体高は頭長より小さい。吻は尖る。尾鰭は湾入し、上葉と下葉はよく延長する。アルコール保存下では体は淡褐色か淡い灰色がかった褐色を呈する。頭部背面は白く、背鰭、臀鰭および尾鰭の縁辺近くに黒褐色の小斑点が並ぶ。体長は8cmを超える。

アフリカ・タンガニカ湖のザイール北部に位置するウブアリ半島先端の水深12～15mのみから報告されている。



ヒゲダイ属の一種

Hapalogenys merguiensis Iwatsuki, Satapoomin et Amaoka

[スズキ目イサキ科]

ホロタイプ (HUMZ 90021) 体長242mm アンダマン海 (北緯11度27分、東経97度16分) の水深110～130m
(1971年12月24日採集)

原記載論文：Iwatsuki, Y., Satapoomin, U. & Amaoka, K. 2000. New species: *Hapalogenys merguiensis* (Teleostei; Perciformes) from Andaman Sea. *Copeia* 2000(1): 129–139.

体は高く、体高は背鰭の起部でもっとも高い。下唇に微細なひげが密生する。生鮮時では体は黒褐色で、体側には斜めに走る3本の灰色帯を備える。背鰭と腹鰭の軟条部は黄色を帯びる。腹鰭は黒色を呈する。体長24cmを超える。

本種は現在のところ、アンダマン海の水深78～177mから6個体のみが記録されているが、他にベンガル湾、マラッカ海峡などを含む広い範囲に分布する可能性が指摘されている (Iwatsuki *et al.* 2000)。



ウミヒゴイ属の一種

Parupeneus procerigena Kim et Amaoka

[スズキ目ヒメジ科]

ホロタイプ (HUMZ 82088) 体長172mm 西部インド洋のサヤ・デ・マルハバンクの水深92m (1978年12月8日採集)
 原記載論文: Kim, B.-J. & Amaoka, K. 2001. A new species *Parupeneus procerigena*, from the Saya de Malha Bank in the western Indian Ocean (Perciformes: Mullidae). *Ichthyological Research* 48(1): 45–50.

下顎の腹面に1対のひげを持つのが本科魚類の大きな特徴。体は側扁し、体高は高い。背鰭は2基ある。涙骨に2枚の鱗をもつ。生鮮時では体は赤色を呈し、2本の黄色の縦帯をもつが、黒色斑はない。体長19cm近くになる。

本種はサヤ・デ・マルハバンクの水深92～148mから得られた13個体をもとに記載された。



キタガワヘビゲンゲ

Lycenchelys tohokuensis Anderson et Imamura

[スズキ目ゲンゲ科]

ホロタイプ (HUMZ 156757) 体長270mm 福島県沖の水深697～709m (1998年4月18日採集)

原記載論文：Anderson, M. E. & Imamura, H. 2002. A new species of *Lycenchelys* (Perciformes: Zoarcidae) from the Pacific coast of northern Japan. *Ichthyological Research* 49(4): 355–357.

体は細長い。体の中央と臀鰭基底に沿って2本の側線が走る。口蓋骨歯は2列に並ぶ。腹鰭はない。脊椎骨は27–29 + 88–90 = 116–119個である。生鮮時では体は一様に淡褐色で、顕著な斑紋はない。体長27cmになる。

東北区水産研究所の魚類・ズワイガニ資源量調査によって、青森県から福島県の太平洋の水深543～709mから採集された5個体に基づいて記載された。本種の和名は同研究所の北川大二博士にちなんで名付けられた。

[用語解説]

<タイプ標本の種類>

ホロタイプ(正基準標本)……………著者が命名法上のタイプとして使用または指定した一つの標本または図解。

レクトタイプ(選定基準標本)……原発表のときにホロタイプが指定されなかったり、ホロタイプの所在が不明の場合、あるいはホロタイプに二つ以上の分類群が含まれている場合に、原資料からタイプとして指定された一つの標本または図解。

アイソタイプ(副基準標本)……………ホロタイプの重複標本。

シンタイプ(等価基準標本)……………ホロタイプが指定されなかった場合に初発表文で引用されたすべての標本、あるいはタイプとして同時に指定された二つ以上のすべての標本。

パラタイプ(従基準標本)……………初発表文に引用された標本の中で、ホロタイプでもアイソタイプでもなく、また二つ以上の標本が同時にタイプとして指定されたシンタイプのどれでもない標本。

他に、ネオタイプ(新基準標本)、エピタイプがある。

<分類群のランク>

主なものとして、上位から下位へ：界 Kingdom、門 Division (Phylum)、綱 Class、目 Order、科 Family、属 Genus、種 Species がある。種内分類群のランクとしてよく使われるものに、亜種 Subspecies (略号: subsp., ssp.)、変種 Variety (var.)、品種 Form (form., f.) がある。

<著者名>

植物の場合は、学名の著者は Brummitt & Powell (1992) “Authors of Plant Names” に従って略記されることが多い。本書でも植物に関してはこれに従った。以下は北海道大学所蔵標本に係る主な著者名である。

Kudô : Kudo, Yushun 工藤祐舜 (1887—1932)

Matsumura : Matsumura, Shonen 松村松年 (1872—1960)

Miyabe : Miyabe, Kingo 宮部金吾 (1860—1951)

Okamura : Okamura, Kintaro 岡村金太郎 (1867—1935)

Tatew. : Tatewaki, Misao 館脇操 (1899—1976)

Uchida : Uchida, Tohru 内田亨 (1897—1981)

Yamada : Yamada, Yukio 山田幸男 (1900—1975)

<学名に関する日本語文献>

日本植物分類学会国際植物命名規約邦訳委員会 (訳) 2003. 国際植物命名規約 (セントルイス規約) 日本語版. 日本植物分類学会, つくば.

野田泰一・西川輝昭 (編修) 2000. 国際動物命名規約 第4版 日本語版. 日本動物分類学関連学会連合, 札幌.

[年譜]

- 1876年（明治9年） [札幌農学校開校]
1877年（明治10年） クラーク、1期生を伴って手稲山登山、クラークゴケを採集
1881年（明治14年） 宮部金吾ら2期生、卒業
1884年（明治17年） 宮部金吾、道東で植物採集
1886年（明治19年） 宮部金吾、米国ハーバード大学へ留学
1889年（明治22年） 宮部金吾、札幌農学校教授
1891年（明治24年） 札幌博物学会創立
1895年（明治28年） 松村松年、札幌農学校卒業
1902年（明治35年） 松村松年、札幌農学校教授
1907年（明治40年） [札幌農学校に水産学科設置、東北帝国大学農科大学設置]
1912年（明治45年） 工藤祐舜、東北帝国大学農科大学講師として来道
1918年（大正7年） [北海道帝国大学設置]
1926年（大正15年） 工藤祐舜、在外研究員として欧米に留学
1926年（大正15年） 昆虫学術雑誌『Insecta Matsumurana』創刊
1928年（昭和3年） 工藤祐舜、台北帝国大学教授
1930年（昭和5年） [北海道帝国大学に理学部設置]
1931年（昭和6年） 内田亨、北海道帝国大学教授
1931年（昭和6年） 山田幸男、北海道帝国大学教授
1932年（昭和7年） 工藤祐舜台湾で客死
1933年（昭和8年） 館脇操、「宮部線」を発表
1942年（昭和17年） 奥田四郎、北海道帝国大学助教授
—— 1941～45年（昭和16～20年） [太平洋戦争] ——
1947年（昭和22年） [北海道帝国大学が北海道大学に改称]
1950年（昭和25年） 奥田四郎死去
1951年（昭和26年） 宮部金吾死去
1952年（昭和27年） 日本藻類学会設立、山田幸男初代会長
1960年（昭和35年） 松村松年死去
1975年（昭和50年） 山田幸男死去
1976年（昭和51年） 館脇操死去
1981年（昭和56年） 内田亨死去
1999年（平成11年） [北海道大学総合博物館設置]



● 海藻

<i>Acanthopeltis hirsuta</i> ヤタバゲサ	7
<i>Akkesiphycus lubricum</i> コンブモドキ	33
<i>Avrainvillea riukiensis</i> テングノハウチワ	22
<i>Bryopsis maxima</i> オオハネモ	28
<i>Callophyllis palmata</i> ヤツデガタサカモドキ	17
<i>Champia bifida</i> ヒラワツナギソウ	8
<i>Chondria eonstricta</i> ナンカイヤナギノリ	54
<i>Chondrus yendoi</i> クロハギンナンソウ(エゾツノマタ)	40
<i>Cladophora japonica</i> オオシオグサ	18
<i>Codium saccatum</i> フクロミル	15
<i>Congregatocarpus pacificus</i> コノハノリ	16
<i>Desmarestia tabacoides</i> タバコグサ	11
<i>Ecklonia stolonifera</i> ツルアラメ	14
<i>Galaxaura articulata</i> クダガラガラ	27
<i>Gelidium subfastigiatum</i> ナンブグサ	25
<i>Grateloupia asiatica</i> ムカデノリ	52
<i>Griffithsia heteroclada</i> オクノカザシグサ	35
<i>Halimeda micronesica</i> コバノサボテングサ	31
<i>Halosaccion yendoi</i> ベニフクロノリ	42
<i>Hideophyllum yezoense</i> アツバスジギヌ	26
<i>Hyalosiphonia caespitosa</i> インウメモドキ	12
<i>Kintarosiphonia fibrillosa</i> ケハネグサ	13
<i>Kurogia pulchra</i> イカダコノハ	43
<i>Laminaria cichorioides</i> チヂミコンブ	9
<i>Laminaria yezoensis</i> ゴヘイコンブ	10
<i>Laurencia caduciramulosa</i> コモチソゾ	47
<i>Laurencia japonensis</i> ニッポンソゾ	49
<i>Laurencia nipponica</i> ウラソゾ	20
<i>Liagora boninensis</i> ボニンコナハダ	32
<i>Lomentaria okamurae</i> ヒロハフシツナギ	34
<i>Odonthalia uniseriata</i> イチレツノコギリヒバ	50
<i>Padina crassa</i> コナウミウチワ	19
<i>Peyssonnelia rumoiana</i> ルモイイワノカワ	53
<i>Pikea yoshizakii</i> ミチガエソウ	46
<i>Polysiphonia notoensis</i> ノトイトグサ	36
<i>Porphyra kuniedae</i> マルバアサクサノリ	39
<i>Pseudochorda nagaii</i> ニセツルモ	30
<i>Pterosiphonia tanakae</i> セトウチハネグサ	51
<i>Rhodomela sachalinensis</i> カラフトフジマツモ	44

<i>Rhodopeltis borealis</i> ガラガラモドキ	21
<i>Sargassum araii</i> エチゴネジモク	45
<i>Scytosiphon tenellus</i> ヒラカヤモ	48
<i>Solieria pacifica</i> ミリン	24
<i>Spongomorpha heterocladia</i> イブリモツレグサ	37
<i>Struvea japonica</i> マルアミハ	29
<i>Ulva amamiensis</i> ウシュクアオサ	38
<i>Yamadaphycus carnosum</i> コノハノリモドキ	41
<i>Yonagunia tenuifolia</i> ヨナグニソウ	55
<i>Yoshidaphycus ciliatum</i> ヒゲムラサキ	23

● 陸上植物

<i>Aconitum ito-seiyanum</i> セイヤブシ	77
<i>Amitostigma hisamatsui</i> ヒサマツチドリ	82
<i>Astragalus yamamotoi</i> カリバオウギ	78
<i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i> ヒメアオキ	61
<i>Betula tatewakiana</i> ヤチカンバ	88
<i>Calamagrostis lapponica</i> f. <i>monstruosa</i> スガワラノガリヤス	70
<i>Calanthe okushirensis</i> オクシリエビネ	79
<i>Callianthemum miyabeum</i> ヒダカソウ	68
<i>Cardamine chirimensis</i> ナルコンソウ	80
<i>Cephalanthera subaphylla</i> ユウシュンラン	74
<i>Cypripedium macranthum</i> var. <i>rebunense</i> レブンアツモリソウ	73
<i>Draba igarashii</i> シリベシナズナ	86
<i>Hypericum samaniense</i> サマニオトギリ	81
<i>Japonolirion saitoi</i> テシオソウ	72
<i>Juncus tokubuchii</i> ホロムイコウガイ	65
<i>Leontopodium hayachinense</i> var. <i>miyabeum</i> オオヒラウスユキソウ	87
<i>Luzula jimboi</i> ジンボソウ	60
<i>Mertensia pterocarpa</i> f. <i>yoshimurae</i> ボロスルリソウ	90
<i>Oxytropis kudoana</i> ヒダカゲンゲ	76
<i>Picris crepioides</i> エゾコウゾリナ	67
<i>Poa yezoalpina</i> エゾミヤマソノモ	89
<i>Polemonium coeruleum</i> subsp. <i>vulgare</i> var. <i>yezoensis</i> エゾノハナシノブ	59
<i>Primula kamuiana</i> カムイコザクラ	84
<i>Primula takedana</i> テシオコザクラ	69
<i>Saussurea kurilensis</i> ウルップトウヒレン	75
<i>Saussurea nupuripoensis</i> ヌプリボアザミ	63

<i>Saxifraga nishidai</i> エゾノクモマガサ	64
<i>Sedum ishidae</i> アオイワベンケイソウ	66
<i>Tofieldia kondoii</i> アオイゼキショウ	62
<i>Trillium amabile</i> コジマエンレイソウ	83
<i>Trollius citrinus</i> ヒダカキンバイソウ	85
<i>Viola kitamiana</i> シレトコスミ	71

●無脊椎動物

<i>Arenopontia sakagamii</i> ソコミジンコ類の一種	98
<i>Cambarincola okadai</i> ヤドリミズ	95
<i>Campanularia compressima</i> オオヒラタアシナガコップガヤ	100
<i>Embolocephalus yamaguchii</i> ビワヨゴレイトミズ	101
<i>Eudorilaimus shirasei</i> センチュウ類の一種	103
<i>Gontarella gigantea</i> コケムシ類の一種	110
<i>Henricia reniessa</i> ヒメヒトデ属の一種	96
<i>Heteromastus tohbaiensis</i> イトゴカイ類の一種	105
<i>Hygrobates japonicus</i> ニッポンオヨギダニ	94
<i>Integripelta novella</i> コケムシ類の一種	109
<i>Isohypsibius itoi</i> クマムシ類の一種	99
<i>Macrocheles baliensis</i> ハエダニ類の一種	107
<i>Mitinokuidrilus excavatus</i> イトミズ類の一種	104
<i>Nereiphylla hera</i> サシバゴカイ類の一種	106
<i>Paradoxostoma oshoroense</i> カイミジンコ類の一種	97
<i>Paramoera kowsamii</i> コイサムヨコエビ	102
<i>Zygonemertesshintai</i> シンタヒモムシ	108

●昆虫

<i>Artifodina japonica</i> ホソガ類の一種	126
<i>Dendrocyter marmaroides</i> ギンモンカワホソガ	124
<i>Dorcus japonicus</i> ヤマトサビクワガタ	127
<i>Hemicordulia ogasawarenensis</i> オガサワラトンボ	117
<i>Hemipodaphis persimilis</i> ケヤキワタムシ	125
<i>Macroborcas striatipennis koyamai</i> ヤクシマスジクワガタ	123
<i>Macrosiphum gobonis</i> ゴボウヒゲナガアブラムシ	118
<i>Margarinotus maruyamai</i> アリクイエンムシ	129
<i>Necydalis galloise</i> ガロアホソコバネカミキリ	120
<i>Neuronia apicalis</i> ヒメアミメトビケラ	115
<i>Neuronia fluvipes</i> アミメトビケラ	116

<i>Oecanthus longicauda</i> カンタン	114
<i>Ogasawaracris gloriosus</i> マボロシオオバツタ	130
<i>Oligotricha hybridoides</i> キタアミメトビケラ	122
<i>Parnassius eversmanni daisetsuzana</i> ウスバキチョウ	119
<i>Phorodon humuli japonensis</i> ホップイボアブラムシ	121
<i>Tonkinacris ruficrus</i> オキナワフキバツタ	128

●魚類

<i>Atrobucca kyushini</i> スミツキイシモチ	148
<i>Bajacalifornia erimoensis</i> ウケグチイワシ	134
<i>Bodianus thoracotaeniatus</i> イトヒキアカボウ	138
<i>Bolinia euryptera</i> <i>Bolinia</i> 属の一種	150
<i>Careproctus zachirus</i> コンニャクウオ属の一種	141
<i>Centrodraco otohime</i> オトヒメヌメリ	136
<i>Chascanopsetta micrognathus</i> クチボソザラガレイ	140
<i>Dasyatis izuensis</i> イズヒメエイ	147
<i>Dibranchius japonicus</i> ソコグツ	137
<i>Engyprosopon hensleyi</i> ダルマガレイ属の一種	149
<i>Galeus nipponensis</i> ニホンヤモリザメ	133
<i>Grammolites knappi</i> <i>Grammolites</i> 属の一種	153
<i>Hapalogenys merguensis</i> ヒゲダイ属の一種	156
<i>Holanthias cyprinoides</i> バラハナダイ属の一種	144
<i>Leptostichaeus pumilus</i> オビギンボ	142
<i>Lycenchelys tohokuensis</i> キタガワヘビゲンゲ	158
<i>Lycodes matsubarae</i> マツバラゲンゲ	143
<i>Neolamprologus longicaudatus</i> <i>Neolamprologus</i> 属の一種	155
<i>Neolumpenus unocellatus</i> モンツキガジ	146
<i>Parupeneus procerigena</i> ウミヒゴイ属の一種	157
<i>Prognathodes guyotensis</i> ウラシマチョウウチョウウオ	139
<i>Sargocentron dorsomaculatum</i> バラエビス	135
<i>Scyliorhinus tokubee</i> イズハナトラザメ	152
<i>Tosarhombus nielsenii</i> ヤツメダルマガレイ属の一種	151
<i>Uranoscopus japonicus</i> ミシマオコゼ	145
<i>Zesticelus ochotensis</i> オホーツクソコガジカ	154

和名索引

● 海藻

アツバスジギヌ <i>Hideophyllum yezoense</i>	26
イカダコノハ <i>Kurogia pulchra</i>	43
イソウメモドキ <i>Hyalosiphonia caespitosa</i>	12
イチレツノコギリヒバ <i>Odonthalia uniseriata</i>	50
イブリモツレグサ <i>Spongomorpha heteroclada</i>	37
ウシュクアオサ <i>Ulva amamiensis</i>	38
ウラソゾ <i>Laurencia nipponica</i>	20
エチゴネジモク <i>Sargassum araii</i>	45
オオシオグサ <i>Cladophora japonica</i>	18
オオハネモ <i>Bryopsis maxima</i>	28
オクノカザシグサ <i>Griffithsia heteroclada</i>	35
ガラガラモドキ <i>Rhodopeltis borealis</i>	21
カラフトフジマツモ <i>Rhomela sachalinensis</i>	44
クダガラガラ <i>Galaxaura articulata</i>	27
クロハギンナンソウ(エゾツノマタ) <i>Chondrus yendoi</i>	40
ケハネグサ <i>Kintarosiphonia fibrillosa</i>	13
コナウミウチワ <i>Padina crassa</i>	19
コノハノリ <i>Congregatocarpus pacificus</i>	16
コノハノリモドキ <i>Yamadaphycus carnosum</i>	41
コバノサボテングサ <i>Halimeda micronesica</i>	31
ゴヘイコンブ <i>Laminaria yezoensis</i>	10
コモチソゾ <i>Laurencia caduciramulosa</i>	47
コンブモドキ <i>Akhesiphycus lubricum</i>	33
セトウチハネグサ <i>Pterosiphonia tanakae</i>	51
タバコグサ <i>Desmarestia tabacoides</i>	11
チヂミコンブ <i>Laminaria cichorioides</i>	9
ツルアラメ <i>Ecklonia stolonifera</i>	14
テングノハウチワ <i>Aorainvillea riukuensis</i>	22
ナンカイヤナギノリ <i>Chondria eonstricta</i>	54
ナンブグサ <i>Gelidium subfastigiatum</i>	25
ニセツルモ <i>Pseudochorda nagaii</i>	30
ニッポンソゾ <i>Laurencia japonensis</i>	49
ノトイトグサ <i>Polysiphonia notoensis</i>	36
ヒゲムラサキ <i>Yoshidaphycus ciliatum</i>	23
ヒラカヤモ <i>Scytosiphon tenellus</i>	48
ヒラワツナギソウ <i>Champia bifida</i>	8
ヒロハフシツナギ <i>Lomentaria okamurae</i>	34
フクロミル <i>Codium saccatum</i>	15
ベニフクロノリ <i>Halosaccion yendoi</i>	42

ボニンコナハダ <i>Liagora boninensis</i>	32
マルアミハ <i>Struvea japonica</i>	29
マルバアサクサノリ <i>Porphyra kuniedae</i>	39
ミチガエソウ <i>Pikea yoshizakii</i>	46
ミリン <i>Solieria pacifica</i>	24
ムカデノリ <i>Grateloupia asiatica</i>	52
ヤタバグサ <i>Acanthopeltis hirsuta</i>	7
ヤツデガタトサカモドキ <i>Callophyllis palmata</i>	17
ヨナグニソウ <i>Yonagunia tenuifolia</i>	55
ルモイワノカワ <i>Peyssonnelia rumoiana</i>	53

● 陸上植物

アオイワベンケイソウ <i>Sedum ishidae</i>	66
アポイゼキショウ <i>Tofieldia kondoi</i>	62
ウルップトウヒレン <i>Saussurea kurilensis</i>	75
エゾコウゾリナ <i>Picris crepioides</i>	67
エゾノクモマグサ <i>Saxifraga nishidae</i>	64
エゾノハナシノブ <i>Polemonium coeruleum</i> subsp. <i>vulgare</i> var. <i>yezoensis</i>	59
エゾミヤマソモソモ <i>Poa yezoalpina</i>	89
オオヒラウスユキソウ <i>Leontopodium hayachinense</i> var. <i>miyabeum</i>	87
オクシリエビネ <i>Calanthe okushirensis</i>	79
カムイコザクラ <i>Primula kamuiana</i>	84
カリバオウギ <i>Astragalus yamamotoi</i>	78
コジマエンレイソウ <i>Trillium amabile</i>	83
サマニオトギリ <i>Hypericum samaniense</i>	81
シリベシナズナ <i>Draba igarashii</i>	86
シレトコスミ <i>Viola kitamiana</i>	71
ジンボソウ <i>Luzula jimboi</i>	60
スガワラノガリヤス <i>Calamagrostis lapponica</i> f. <i>monstruosa</i>	70
セイヤブシ <i>Aconitum ito-seiyanum</i>	77
テシオコザクラ <i>Primula takedana</i>	69
テシオソウ <i>Japonolirion saitoi</i>	72
ナルコソウ <i>Cardamine chiriensis</i>	80
ヌブリポアザミ <i>Saussurea nupuripoensis</i>	63
ヒサマツチドリ <i>Amitostigma hisamatsui</i>	82
ヒダカキンバイソウ <i>Trollius citrinus</i>	85
ヒダカゲンゲ <i>Oxytropis kudoana</i>	76
ヒダカソウ <i>Callianthemum miyabeum</i>	68
ヒメアオキ <i>Aucuba japonica</i> var. <i>borealis</i>	61
ポロスルリソウ <i>Mertensia pterocarpa</i> f. <i>yoshimurae</i>	90

ホロムイコウガイ <i>Juncus tokubuchii</i>	65
ヤチカンバ <i>Betula tatewakiana</i>	88
ユウシュンラン <i>Cephalanthera subaphylla</i>	74
レブンアツモリソウ <i>Cypripedium macranthum</i> var. <i>rebunense</i>	73

●無脊椎動物

イトゴカイ類の一種 <i>Heteromastus tohbaiensis</i>	105
イトミズ類の一種 <i>Mitinkuidrilus excavatus</i>	104
オオヒラタアシナガコップガヤ <i>Campanularia compressa</i>	100
カイミジンコ類の一種 <i>Paradoxostoma oshoroense</i>	97
クマムシ類の一種 <i>Isohypsibius itoi</i>	99
コイサムヨコエビ <i>Paramoera kotsyama</i>	102
コケムシ類の一種 <i>Integripelta novella</i>	109
コケムシ類の一種 <i>Gontarella gigantea</i>	110
サシバゴカイ類の一種 <i>Nereipylla hera</i>	106
シンタヒモムシ <i>Zygonemertesshintai</i>	108
センチュウ類の一種 <i>Eudorilaimus shirasei</i>	103
ソコミジンコ類の一種 <i>Arenopontia sakagami</i>	98
ニッポンオヨギダニ <i>Hygrobates japonicus</i>	94
ハエダニ類の一種 <i>Macrocheles baliensis</i>	107
ヒメヒトデ属の一種 <i>Henricia reniessa</i>	96
ビワヨゴレイトミズズ <i>Emboloccephalus yamaguchii</i>	101
ヤドリミズズ <i>Cambarincola okadai</i>	95

●昆虫

アミメトビケラ <i>Neuronia fluvipes</i>	116
アリクイエンマムシ <i>Margarinotus maruyamai</i>	129
ウスバキチョウ <i>Parnassius eversmanni daisetsuzana</i>	119
オガサワラトンボ <i>Hemicordulia ogasawarensis</i>	117
オキナワフキバツタ <i>Tonkinacris ruficrus</i>	128
ガロアホソコバネカミキリ <i>Necydalis galloise</i>	120
カンタン <i>Oecanthus longicauda</i>	114
キタアミメトビケラ <i>Oligotricha hybridoides</i>	122
ギンモンカワホソガ <i>Dendrocyeter marmaroides</i>	124
ケヤキワタムシ <i>Hemipodaphis persimilis</i>	125
ゴボウヒゲナガアブラムシ <i>Macrosiphum gobonis</i>	118
ヒメアミメトビケラ <i>Neuronia apicalis</i>	115
ホソガ類の一種 <i>Artifodina japonica</i>	126
ホップイボアブラムシ <i>Phorodon humuli japonensis</i>	121

マボロシオオバツタ <i>Ogasawaracris gloriosus</i>	130
ヤクシマスジクワガタ <i>Macrodercas striatipennis koyamai</i>	123
ヤマトサビクワガタ <i>Dorcus japonicus</i>	127

●魚類

イズハナトラザメ <i>Scyliorhinus tokubee</i>	152
イズヒメエイ <i>Dasyatis izuensis</i>	147
イトヒキアカボウ <i>Bodianus thoracotaeniatus</i>	138
ウケグチイワシ <i>Bajacalifornia erimoensis</i>	134
ウミヒゴイ属の一種 <i>Parupeneus procerigena</i>	157
ウラシマチョウウオ <i>Prognathodes guyotensis</i>	139
オトヒメヌメリ <i>Centrodraco otohime</i>	136
オビギンボ <i>Leptostichaeus pumilus</i>	142
オホーツクソコカジカ <i>Zesticelus ochotensis</i>	154
キタガワヘビゲンゲ <i>Lycenchelys tohokuensis</i>	158
クチボソザラガレイ <i>Chascanopsetta micrognathus</i>	140
コンニャクウオ属の一種 <i>Careproctus zachirus</i>	141
スミツキイシモチ <i>Atrobucca kyushini</i>	148
ソコグツ <i>Dibranchius japonicus</i>	137
ダルマガレイ属の一種 <i>Engyprocton hensleyi</i>	149
ニホンヤモリザメ <i>Galeus nipponensis</i>	133
バラエビス <i>Sargocentron dorsomaculatum</i>	135
バラハナダイ属の一種 <i>Holanthias cyprinoides</i>	144
ヒゲダイ属の一種 <i>Haplogenyus merguensis</i>	156
マツバラゲンゲ <i>Lycodes matsubarae</i>	143
ミシマオコゼ <i>Uranoscopus japonicus</i>	145
モンツキガジ <i>Neolampenus unocellatus</i>	146
ヤツメダルマガレイ属の一種 <i>Tosarhombus nielsen</i>	151
<i>Bolinia</i> 属の一種 <i>Bolinia euryptera</i>	150
<i>Grammolites</i> 属の一種 <i>Grammolites knappi</i>	153
<i>Neolamprologus</i> 属の一種 <i>Neolamprologus longicaudatus</i>	155

[解説執筆者] (五十音順)

秋元 信一 (あきもと しんいち)

農学研究科環境資源学専攻助教授 (昆虫進化学)

阿部 剛史 (あべ つよし)

総合博物館情報メディア研究系助手 (海藻系統分類学)

伊藤 元 (いとう げん)

農学研究科環境資源学専攻博士課程3年

今村 央 (いまむら ひさし)

総合博物館資料基礎研究系助手 (魚類系統分類学)

大川あゆ子 (おおかわ あゆこ)

恵庭市在住

大島 一生 (おおしま いっせい)

農学研究科環境資源学専攻修士課程2年

大原 昌宏 (おおはら まさひろ)

総合博物館情報メディア研究系助教授 (昆虫分類学)

柁原 宏 (かじはら ひろし)

理学研究科生物科学専攻助手 (無脊椎動物分類学)

加藤 亜記 (かとう あき)

理学研究科 COE 研究員 (海藻系統分類学)

小亀 一弘 (こがめ かずひろ)

理学研究科生物科学専攻助教授 (海藻系統分類学)

佐野 正和 (さの まさかず)

農学研究科環境資源学専攻博士課程3年

高橋 英樹 (たかはし ひでき)

総合博物館資料基礎研究系教授 (植物分類地理学)

谷 昌也 (たに まさや)

理学研究科生物科学専攻研究生 (海藻系統分類学)

増田 道夫 (ますだ みちお)

理学研究科生物科学専攻教授 (海藻系統分類学)

馬渡 駿介 (まわたり しゅんすけ)

理学研究科生物科学専攻教授 (無脊椎動物分類学)

図録編集に協力していただいた方々および団体 (順不同)

村上 麻季

田中 真理

国立科学博物館魚類標本横断検索データベースプロジェクト

北大自然史タイプコレクション

— 128 年 知の伝承 —

発行 2004 年 3 月 5 日

21 世紀 COE 「新・自然史科学創成」／北海道大学総合博物館

060-0810 札幌市北区北 10 条西 8 丁目

北海道大学旧理学部本館 (COE 事務局／総合博物館)

印刷 北大印刷

