HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	北海道産蟬類に就きて
Author(s)	岡野, 喜久麿
Citation	札幌博物学会会報, 17(3-4), 185-198
Issue Date	1943-12-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/64321
Type	journal article
File Information	Vol.17No.3-4_008.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

北海道産蟬類に就きて

岡野喜久麿

1932 年加藤正世はその著「蟬の研究」に於て，それ迄 (1932 年迄) に記錄せられた北海道産蟬類の報告をなし，2 亜科，4 族，7 屬，11 種[1]，1 變種[2]を記錄した。

1937 年に至り松岡勝輝 (21)[3] は北海道奥尻島より *Tibicen japonica* を記錄し，加藤正世 (10) は定山溪より採集されし *Melampsalta* 屬の 1 種の 1♀ を Holo type として新種 *Melampsalta konoi* KATO を發表し，内田登一 (25) は千島の蟬を述べ國後島泊附近よりカラフトチツチゼミを新に記錄した。又加藤 (9) は朝鮮の蟬に就て述べ，同論文中に於て再びハネナガエゾゼミ *Tibicen dolichopterus* MORI は *T. japonicus* の變種なる事を證してゐるが，そこに於て var. *dolichopterus* の分布として“北海道”を記載したるも，その後加藤 (12) に依りて編せられた「日本産蟬科目錄」に於ける同變種の分布には“本州·朝鮮”とあり，1937 年に於ける分布の記述の誤りなる事を證してゐる。

1938 年加藤 (12) に依つて編せられた「日本産蟬科目錄」に於てミンミンの黒化型 var. *nigroventris* 及コエゾゼミの 1 變種 var. *andrewsi*[4] の分布に“北海道”が加へられてゐる。

---

1) その内譯はニイニイゼミ *Platypleura kaempferi*, アブラゼミ *Graptopsaltria colorata*, コエゾゼミ *Tibicen bihamatus*, ナガシマコエゾゼミ *T. nagashimai*, エゾゼミ *T. japonica*, アカエゾゼミ *T. flammata*, エゾハルゼミ *Terpnosia nigricasta*, エゾチツチゼミ *Melampsalta yezoensis*, カラフトチツチゼミ *M. sachalinensis*, ミンミン *Oncotympana maculaticollis*, ツクツクボウシ *Meimura opalifera* である。

2) var. *nigroventris* KATO であるが，これが北海道に産するとしてあるのは「蟬の研究」の「日本々土及び植民地産蟬科分布表」中の p. 217 に於てであり，p. 195 の北海道區産蟬の中には拔けてゐるし，又各論中の本型の分布にもその分布として“本州·朝鮮”とあるのみである。又 1938 年發行の「增訂日本産蟬科目錄」p. 309 に於ても本型の分布は「蟬の研究」の各論に於ける本型の分布に同じである故「日本本土云々」に於いて本型に“北海道”を加へたのは誤りであつたらしい。同處には本型を f. *nigroventris* となしてあるがこれも誤りらしい。

3) 主要參考文獻中の番號，以下これに準ず。

4) 加藤 (12) はこの「日本産蟬科目錄」にはコエゾゼミの變種として var. *andrewsi* と記述してゐるが，この種は元，1906 年 DISTANT に依り北海道 Cicadidae の 1 種を以て *Cicada andrewsi* として發表された。(加藤 (1938) に據れば現在は英國博物館に所藏されてゐるとの事である)。しかして 1932 年に於ける加藤の「蟬の研究」p. 245 に於ては加藤は“DISTANT 氏が *andrewsi* と名附けたものは，記載に依れば黄褐色で斑紋を缺くとあるが，江崎氏が British Museum の標本を檢した處，是れは *bihamatus* の脫皮後間もないものであつたと云ふ。依て私は氏を信じ是れを synonym とした”。と述べてゐる。もし脫皮後間もない標本を以て DISTANT が記載したならば勿論これは變種にする價値もないのであり從つて變種として日本産蟬科の目錄に加へる必要はない。それで 1938 年になした加藤の行爲に對し筆者は疑問を有するものである。しかしともあれ今回に於て筆者は加藤 (1932)·江崎の言を信じ *Cicada andrewsi* も *Tibicen andrewsi* も亦 *T. bihamatus* var. *andrewsi* も皆 *T. bihamatus* の基本型の synonym と見做しかつ整理する。

札幌博物學會報，第十七卷，第三·四號，昭和十八年。

1939 年加藤 (13) は齋藤長四郎が北海道安足間にて採集せしコエゾゼミの 1♂ を以て新變種 var. *saitoi* を記載した。

しかして **1940** 年に至り加藤 (17) は北海道未記錄の *Tanna* 屬の 1 種 *T. japonensis* を北海道渡島國福島町より記錄しかつそれを地方的 1 變種と認め var. *nigrofusca* KATO (♂) として發表した。

又 **1942** 年に至り筆者は北海道及樺太產蟬類の種類より BLAKISTON 線と八田線を論じた。

かくて北海道產蟬類は **1932** 年加藤に依り纏められてより約 11 個年を經て今日に至り，その數も 8 屬 12 種 3 變種の多きに達したので，新に北海道產蟬類を纏め上げると言ふ意味に於てかつはそれを再檢討する意味に於て今回筆を進める事にした。

筆を下すに當り入手せざる文獻を模寫していただいた東京文理科大學動物學教室高島春雄理學士，「蟬の研究」の貸與にあづかつた長友川口源一君，標本の惠與にあづかつた靜岡縣農會技師矢後正俊及眞野嘉長君，田邊光雄君及び懇ろなる御教示をいただいた加藤正世氏等の諸士に對し深甚なる感謝の意を表す。

Gen. **Platypleura** AMYOT et SERVILLE (1843) ニイニイゼミ屬

1. *kaempferi* (FABRICIUS, 1794) ニイニイゼミ

=*Tettigonia kaempferi*, FABR. (1794)
=*Cicada kaempferi*, WALK. (1850)
=*Platypleura fuscangulis*, BUTL. (1874)
=*P. hyalino-limbata*, SIGN. (1881)
=*P. repanda*, UHL. (1896)
=*P. kaempferi* var. *formosana*, MATS. (1917)
=*P. kaempferi dentivitta*, KATO (1925)
=*P. kaempferi* ab. *kyotonis*, KATO Mon. Cicad., p. 225 (1932) syn. nov.

本種の異常型としては ab. *kyotonis* KATO しか記錄されてゐないが，次にこれに就て略述せん。

[Ab. *kyotonis*]——京都衣笠に於て 1929 年 8 月 6 日得た 1♂ 及同年 8 月 25 日，同處に於て得た ♂ を以て加藤に依り記載せられた。しかしその標徵は“前翅縱脈上の錨形紋は甚だ小形にして，第1，第 2，第 3 各翅脈上の物は稍〻接近すれども他は全く分離す”。

しかして本種の前翅上に於ける雲狀紋及び錨形紋の變化を考察するに，それは非常に多くの變異を示し，個體數多くにあたつてみれば本異常型と基本型との間は完全に結ぶ事の出來る事が判る。それ故本異常型は基本型と區別する必要なく，從つて基本型の synonym となる。

猶本種前翅上の斑紋の變化に就いては木本義一 (18) に依り調査せられるもその報告を見るに未だ調査不充分の感あり。

Hab. 千島？·北海道·本州·四國·九州·朝鮮·奄美大島·臺灣·馬來半島·ボルネオ·支那

Gen. **Graptopsaltria** STÅL (1866) アブラゼミ屬

2. *colorata* STÅL (1868) アブラゼミ

=*Graptopsaltria colorata* f. *tsuchidai*, MATS. (1935)

Hab. 北海道·本州·四國·九州·朝鮮·關東州·ニューギニア (移住)

Gen. **Tibicen** LATREILLE (1825) エゾゼミ屬

3. *nagashimai* (KATO, 1925) ナガシマコエゾゼミ

=*Cicada nagashimai*, KATO (1925)

=*Tibicen nagashimai*, KATO (1930)

本種は *Tibicen bihamatus* に酷似する，しかして加藤 (4) は本種と *T. bihamatus* との差異として次の 2 點を擧げてゐる。

1. 前胸背後緣の兩側に黑紋を紋く。

2. 腹面は黃褐色，第 3 より第 6 に至る各節の前緣並に中央 (到 3 角形)，各側板の前緣の大部分は黑色。

しかして氏の擧げた所の標徵は皆色彩に關する物のみであり，苟しくも種と種との差異にしてはあまり貧弱な物である。從つて本種は *T. bihamatus* の前胸背及び腹部に於ける色彩的變種と見るが穩當であるので次の如く整理した。

Tibicen bihamatus var. *nagashimai* (KATO)

=*Tibicen nagashimai* KATO, 1925)

4. *bihamatus* (MOTSCHULSKY, 1861) コエゾゼミ

=*Cicada bihamatus*, MOTSCH. (1861)

=*C. andrewsi*, WIST. (1904)

=*C. nagashimai*, KATO, Trans. Nat. Hist. Soc. Formosa, vol. 15, p. 8 (1925) syn. nov.

=*Tibicen nagashimai*, KATO, Bull. Biogeographic. Soc. Jap., vol. 2, p. 43 (1930) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *nagashimai*, OKANO (1943) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *babai*, KATO, Ent. World, vol. 4, no. 47, p. 11 (1938) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *andrewsi*, KATO, Rev. Cat. Jap. Cicad., p. 5 (1938) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *nakayamai*, KATO, Bull. Cicad. Mus., no. 4, p. 8 (1939) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *saitoi*, KATO, Ibid., no. 4, p. 8 (1939) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *harutai*, KATO, Ibid., no. 4, p. 8 (1939) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *tazawai*, KATO, Ibid., no. 6, p. 1 (1939) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *takeoi*, KATO, Ibid., no. 6, p. 2 (1939) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *tsuguonis*, KATO, Ibid., no. 10, p. 2 (1940) syn. nov.

=*T. bihamatus* var. *fujiensis*, MASUDA, Kontyû, vol. 16, no. 1, p. 21 (1942) syn. nov.

本種の變種としては 11 型—var. *nagashimai* (KATO), var. *harutai* KATO, var. *saitoi* KATO, var. *takeoi* KATO, var. *tsuguonis* KATO, var. *tazawai* KATO, var. *fujiensis* MASUDA, var. *nakayamai* KATO, var. *daisensis* KATO, var. *babai* KATO, var. *andrewsi* (DIST.) —が知られてゐるが var. *daisenensis* を除く他の 10 型は皆色彩に異常を示した物である。しかして var. *andrewsi* は前記註に於て述べた如く明らかに基本型の synonym である故

除き他の 10 型に就て再檢討を試みる。本論に入るに先立ち各々に就き記述す。

[Var. *nagashimai*]——前文を參照されたし。

[Var. *tazawai*]——1937 年 8 月，田澤三郎に依り上高地に於て得られた 1 ♂ を以て加藤正世 (14) に依り記載された。しかしてその標徴は

"Head wholy black, lacking any yellowish spots. Pronotum with the area of diagonal grooves dark brown, central longitudinal hour—glass—shaped fascia, lateral and posterior marginal areas black. Mesonotum, cruciform elevation and postalare wholely black, lacking any yellowish markings. Abdomen above wholely black, the first tergite with a white spot on each side.

Under surface dull black, face black, each side of clypeus with an obscure spot, proboscis and legs fuscous brown, opercula also same in colour; abdomen beneath dull black, ornamented with white wax."

[Var. *takeoi*]——1938年 8 月 12 日，加藤武夫に依り岩手縣早池峰頂上に於て得られた 1 ♂ を以て加藤正世 (14) に依り記載された。しかしてその標徴は

"Mesonotum with a large and broad W—marking on disk, cruciform elevation without central longitudinal black stripe. In this individual, a black band on each side of pronotal posterior marginal area almost fainted."

[Var. *harutai*]——1938 年 8 月 7 日，春田和郎に依り長野縣平穩村上林溫泉に於て得られた 1 ♂ を以て加藤正世 (13) に依り記載された。しかしてその標徴は

"The abdomen above and beneath wholely ochraceous."

[Var. *saitoi*]——1938 年 7 月 15 日，齋藤長四郎に依り北海道安足間に於て得られた 1 ♂ を以て加藤正世 (13) に依り記載された。しかしてその標徴は

"Abdomen with the third to eighth tergites orange yellow, but dorsal area and lateral marginal area black, posterior margins of each tergite obscurely fuscous."

[Var. *nakayamai*]——1936 年 7 月 28 日，中山周平に依り淺間追分血ノ池に於て得られた 1 頭及 1931 年 7 月 28 日 と 8 月 3 日，加藤正世に依り富士山太郎坊に於て得られた各 1 頭の合計 3 頭 (性は記載されてをらず。) を以て加藤正世 (3) に依り記載された。しかしてその標徴は

"Pronotum with the posterior marginal area centrally broadly interrupted by black patch."

[Var. *babai*]——1937 年 7 月 3 日，馬場金太郎に依り新潟縣佐渡島金北山に於て得られたる 1 頭[1]を以て加藤正世 (11) に依り記載された。しかしてその標徴は

"A black oblique cross band on each side of posterior marginal area of pronotum perfectly wanting."

[Var. *tsuguonis*]——1938 年 8 月 17 日，小林嗣夫に依り長野縣東筑摩郡本鄕村淺間溫泉に於て採集された 1 ♂ を以て加藤正世 (17) に依り記載せられた。しかしてその標徴は "本種[2]は通常腹節背面の後端數節に黃褐色紋を裝ふものであるが，本變種はそれの一層發達したものであつて，第 3 節より現はれ，第 7 節迄存在して居る。第 3 節のもの

1) 性は記載されてをらず。

2) コエゾゼミ *Tibicen bihamatus* を指す。

は小形で細く，左右に分離して居り，第 4 節のものは同様の位置を占めてゐるが，第 3 節よりも大，斑紋は蒲鉾形を呈してゐる。第 5 節のものは同様の形であるが一層大形，左右相接してゐる。第 6，第 7 兩節のものは左右接合し前節に達する。而して後の節に至るに從つてその幅を增し，第 7 節に於いてはその全幅に亘つてゐる”。

[Var. *daisenensis*]——1940 年 7 月 24 日，奥谷禎一に依り鳥取縣大山に於て得られた 1♂ を以て加藤正世 (17) に依り記載された。しかしてその標徵は“體幅廣く一見コエゾゼミと餘程異つた感じがある。中胸背上の W 字形紋は基本型の様に全體として細長い感じが無く幅廣い。腹背には背瓣の內側に縱に 2 個，その後方 (第 3，第 4 兩節) に大なる白粉を裝ふ。その形狀キウシウエゾゼミに類してゐる。翅脈は横脈より內方は黃綠色を呈し，その外方は黑色である。腹下面は汚黑色，各節の後緣 (細く)，第 7 腹節板の後半及雄蓋板は黃褐色を呈す”。

[Var. *fujiensis*]——1935 年 8 月 18 日，桝田長に依り富士山北口鈴原に於て得られた 1♀ を以て同氏 (20) に依り記載された。しかしてその標徵は“頭部黑色，複眼の內側，觸角の基部，額頂及び額前緣の 3 角紋は橙黃色。前胸背の周緣及び中央の縱紋並びにその後方に接續する 2 紋は橙黃色，但し周緣は後緣中央及び後側角に於て黑色によつて遮斷せられる。中央の縱紋と周緣の紋との間には大形の赤褐斑を有する。中胸背は黑色，側緣の前後兩端にある各 1 紋は殆んど痕跡的となり中央の W 字狀紋は全く消失してしまつてゐるが，X 字形隆起の兩側には橙黃色紋を殘存してゐる。腹部は黑色，第 6，第 7 節の後緣にのみ黃綠色の各 2 紋を有する”。

しかして var. *takeoi* の標徵たる中胸背上の W 字形紋の增大及び十字形隆起の黑色縱紋消失は明らかに基本型の僅少な個體的變異であり，ここに於て喋々しく述べずとも明らかに基本型の synonym であるが，又 var. *tsuguonis* の腹背に於ける黃褐色紋增大及び增加も基本型の腹背に於ける黃褐色紋の個體的變異と見るべき物にして，もしかような僅少な變異を以て基本型と別ち 1 個の新變種を設けるならば今後の分類學上に大なる惡影響を及ぼす事必定であり，從つてかくの如き變異を有す個體は基本型と見るべきが妥當故基本型の synonym となす。

しかして又 var. *saitoi* 取び var. *harutai* にしても各々の標徵とする腹部黃褐化は var. *tsuguonis* の腹部に於ける黃褐化の度の進んだ型である事は明らかであるが前者は var. *tsuguonis* 及びその近緣に，後者は var. *tsuguonis*, var. *saitoi* 及び各々の近緣に依りて基本型に繫がれる。從つて 2 型とも基本型の synonym となる。var. *nagashimai* 及び var. *babai* は前胸背後緣兩隅に於ける黑色帶 (縱の) の黃褐色化した點に於て共通であるが，後者の腹部の正常なるに對し前者の腹部は少しく黃褐色化を示してゐる，それ故後者は前者及び基本型の中間型でありかつ基本型の synonym となる。しかして var. *nagashimai* に就て考察するに，腹部の黃褐色化は前述の如く基本型の個體的變異と見る事が出來るが前胸背後緣に於ける黃褐色化もその度種々あり將來多數の標本に依れば基本型に繫がれる事は火を睹るより明かであるので今回基本型の synonym として取扱ふ事にした。

猶 var. *nakayamai* 及び var. *fujiensis* にしても前胸背後緣の黃褐色帶がその中央に於

て黒色條に依つて切斷されてゐる點に於て共通ではあるが，中胸背に於ける W 字形紋の黒化消滅してゐる點に於て後者が前者よりもより黒化の度の强い事は明らかである，しかして又前者に於ける標徴たる前胸背後緣中央の黒條にしても本種（コエゾゼミ）の前胸背後緣に於ける色彩の變化多き事より考察せば個體的變異とも呼ぶべき 輕度の 變異としか思はれず，將來多數の標本に依り var. *nakayamai* と基本型との間が結合される事は明らかな事實である，又加藤自身 (6) も前胸背後緣黄褐色帶が中央に於て黒色條に依りて切斷されてゐる物を基本型として圖說してゐる。よりて前者は基本型の synonym となすが，又後者に於ても前者及び近緣によりて基本型に繋がれ從つて基本型の synonym となる。しかして桝田長 (20)，は var. *fujiensis* の記載にあたつて“本變種はコエゾゼミの黒化型である事が知られるが，基本型と變種クロコエゾゼミ（新稱） *T. bihamatus* var. *tazawai* KATO との中間にあるものである”。と述べてをるも 既知の 如く實は var. *fujiensis* は var. *nakayamai* と var. *tazawai* との中間の型にしてかつ兩型を結合する役目をなしてゐるのである。

しかして又筆者は var. *tazawai* と var. *fujiensis* との中間型にして 兩型を繋ぐ役目をなす富士山產の 1 型（♂）[1] を所有するが，var. *tazawai* の前胸背及び中胸背に 於ける黒化は，この 2 型——*forma* T—F, var. *fujiensis*——に依り略ゝ完全に 結合される。しかして腹部の黒化であるが基本型に於ける黄褐色紋は僅少な 物であり腹部全部が 完全に黒化せるものとあまり大差なく，腹部完全黒化せる物は基本型の腹部に於ける個體的變異と强ひて見てもよき程のものである。それ故 var. *tazawai* は var. *fujiensis* の少しく黒化せる型と見るべくかつ前者の標徴は後者の個體的變異と見，かつ synonym となすが妥當であり從つて var. *tazawai* は基本型の個體的變異と見，かつその synonym となしてをく方が穩當なやり方と信ずるので今回その樣になした。

蟬に於けるのみならず 一般の種に就ても同じ事が言へるがもし 變種としてある型を命名する場合にはその型が 全く黒化或は全く白化してゐる型に 對して 名附けられたとしないならば，もし最極端と基本型との中間の型に對して命名せられたとするならば，その樣な變種名は全く不必要である。何故ならばその樣な 變異を示した型—廣い 意味の場合に於けるものであつても—は決して再びこの世に現はれないからである。もし中間の型，中間の型と順繰に 命名せられたならば 分類學上に一大混亂のまぬかれ得ない 事は必定の事實として宣言する事を筆者は憚らない。

最後に var. *daisenensis* に就てであるが，これも又基本型の個體的變異となすべきものかもしれない，しかし本種腹背に於ける白粉の變異の傾向に關しては筆者は未だ充分なる知見を有してゐないので今回は本型は基本型の 1 變種として取扱つてをく。（しかしこれは筆者が變種，異常型等と言ふ物を認めたと言ふ事にはならぬ。）

Hab. 樺太（海馬島）·千島[2]（色丹島，斜古丹·國後島，泊·後島）·北海道·本州[3]·四國·朝

1) 便宜上今假にこれに對し Forma T-F と名附く。
2) 當地に於ける發生期間は 內田 (25) に據ると 非常に短く 8 月下旬より 9 月上旬までとの事である。しかし可成多く產する樣である。
3) 佐渡·隱岐よりも記錄せられたり。

鮮(羅南)?

5. *japonicus* (KATO, 1925) エゾゼミ

=*Cicada* sp., NAWA (1897)
=*C. flammata*, MATS. (1898)
=*C. japonicus*, KATO (1925)
=*Tibicen dolichopterus*, MORI, Journ. Chosen Nat. Soc., no. 12, p. 14, pl. 1, fig. 7 & pl. 2 (1931) syn. nov.
=*T. japonicus* var. *dolichopterus*, KATO, Mon. Cicad., p. 249～p. 250 (1932) syn. nov.
=*T. japonicus* var. *inmaculatus*, KATO, Ent. World, vol. 1, no. 1, p. 31, pl. 2 (1933) syn. nov.
=*T. japonicus* ab., KATO, Ibid., vol. 1, no. 1, pl. 2 (1933) syn. nov.
=*T. japonicus* var., KATO, Three Col. Ill. Ins. Jap., fasc. 3, pl. 12, fig. 1 (1933) syn. nov.
=*T. japonicus* var. *echigo*, KATO, Ent. World, vol. 4, no. 33, p. 6～7, pl. 156, fig. 5 (1936) syn. nov.
=*Cicada hooshiana*, MATS. (1936)
=*Tibicen japonicus* var. *itoi*, KATO, Bull. Cicad. Mus., no. 6, p. 2 (1939) syn. nov.
=*T. japonicus* var. *iwaoi*, KATO, Ibid., no. 6, p. 2～3 (1934) syn. nov.
=*T. japonicus* var. *kobayashii*, KATO, Ibid., no. 6, p. 3 (1939) syn. nov.
=*T. japonicus* var. *nigrofasciatus*, KATO, Ibid., no. 10, p. 2～3 (1940) syn. nov.

本種の變種としては7型——var. *echigo* KATO, var. *kobayashii* KATO, var. *itoi* KATO, var. *dolichopterus* MORI, var. *inmaculatus* KATO, var. *nigrofasciatus* KATO——が知られてゐるが，皆色彩的に變異を示した型である。しかして前記の中 var. *nigrofasciatus* は1933年に加藤が2種の異つた文獻に於て各々 *Tibicen japonicus* ab. (5) 或は *T. japonicus* var. (6) として圖說した物であるが，加藤 (9) に據ると松村 (1936) が *Cicada hooshiana* と記載した物はエゾゼミの變種にして又 *T. japonicus* var. と同じ色彩を有するものであるとの事であるが，もし加藤の述べた如くなれば var. *nigrofasciatus* は var. *hooshiana* の synonym なる事明らかであるが筆者は未だ松村の論文を見てをらないので從來通り *Cicada hooshiana* は *T. japonicus* の synonym として取扱ひ var. *nigrofasciatus* の存立を認めて論議を進めて行く事にする。

さて本論に立入りてかの7型に對し再檢討を行ふ事にするが，それに先立ち各變種に就て略述する事にする。

[Var. *nigrofasciatus*]——1938 年 8 月，加藤武夫に依り岩手縣遠野町より採集された1♂を以て加藤正世 (17) に依りて發表された。しかしてその標徵は“前胸背後緣部の兩側は黑色の斜帶で區切られて居る事，前翅の第 1，第 2 兩橫脈のみ暗色に隈取られて居る事”。

[Var. *itoi*]——故伊東巖に依り山形縣新庄より採集されたる1♂[1]を以て加藤正世 (14) に依りて發表された。しかしてその標徵は

“Abdomen with an ochraceous transverse fascia on each side under the second tergite.”

[Var. *iwaoi*]——故伊東巖に依り山形縣新庄より採集されたる1♂[1]を以て加藤正世

1) 採集月日は不明との事。

(14) に依りて發表された。しかしてその標徴は

"Abdomen above orange—yellow, but first and second tergite and an opening part of dorsum when the wings folded, dark brown. Abdomen beneath also orange—yellow."

[Var. *kobayashii*]——1934 年 7 月，小林嗣夫に依り茨城縣筑波山に於て採集されたる 1 ♀ を以て加藤正世 (14) に依りて發表された。しかしてその標徴は

"The abdomen above and beneath wholely ochraceous."

[Var. *echigo*]——1936 年 8 月 26 日，澤野十藏に依り新潟市郊外青山松林に於て採集された 1 ♂ を以て加藤正世 (8) に依り發表された。しかしてその標徴とする所は "頭部は斑紋を缺き一樣に橙色，前胸背は內片の兩側は褐色，中胸背の地色は稍〻褐色を帶び不明瞭乍ら W 字形紋を現はし側緣に白粉を裝ふ。腹背は一樣に橙色にして背瓣の內側にして白粉より成る一部あり，翅は全く透明にして基部に近き翅脈は綠色を帶びたる橙色，外方に於ては褐色を呈す，體下面は一樣に橙色なるも多少赤味を帶び肢も又同色"。

[Var. *dolichopterus*]——原記載入手もせざるにより詳しき事は不明なるも加藤 (4) に據ると全南白羊山に於て得られたる物を以て森爲三に依りて記載されたるが如し。しかしてその標徴は "(1) 腹背に斑紋なく白點の縱列もない。(2) 腹瓣は長大で第 1 腹面節を越えてゐる。(3) 前翅は體長に比して長く前翅橫脈上の斑紋は第 2，第 3，第 4，第 5，第 7 の翅端室に著明である。(4) 體下は黃褐色で白粉で被はれてをらない。(5) 腹瓣全部及背瓣の外側は黃色である"。

しかして var. *dolichopterus* の標徴たる腹瓣全部及背瓣の外側の黃色化は明らかに基本型の個體的變異と見做す事が出來，別に 1 型として區別する必要なく從つて基本型と同一視してをくべきであり，又 var. *itoi* の標徴たる腹部に於ける僅少の黃褐化にしても明らかに個體變異である，從つて以上 2 型は基本型の synonym と認む。

var. *iwaoi* 及び var. *kobayasii* に於ける腹部の黃褐色化にしても，前者は var. *itoi* の腹部に於ける橙黃色化の少しく度の强き型なる事明らかで，var. *itoi* 及びその近緣に依り基本型に繫がれる事明白で，依りて基本型の synonym となすが正しく又後者は前者の橙黃色化の極く少しく度の强き型なるが故に前者と同じく取扱ひ基本型の synonym となすが妥當である。又 var. *echigo* 及び var. *kobayashii* は腹部の略〻全く黃褐色化する點に於て一致するも，後者の頭部，前胸背，中胸背の基本型に同じなのに對し，前者のそれ等は黃褐色化を示してゐる點に於て前者が後者より一層黃褐色化してゐる事が明白である，しかし後者の頭部，前胸背，中胸背の橙黃色化は基本型の稍〻度の强い個體的變異と見る事が出來る故に，又は var. *kobayashii* の基本型の synonym たる事より var. *echigo* も亦基本型の synonym となる。

猶 var. *nigrofasciatus* 及び var. *inmaculatus* の各〻の標徴たる前胸背後緣兩側の黑化及び中胸背中央の W 字形紋黑化消失にしても基本型の個體的變異と見做しかつそれの synonym として認めてをく事は穩當なやり方ではなからうか，何故ならば將來必ずや多數の標本により完全に基本型に繫がれ，かつそれの synonym となされる事必定であるから。依りて今回兩型を基本基の synonym となす。

Hab. 北海道[1]·本州·四國·朝鮮(金剛山·咸南松與里·全南白羊山)

6. *flammata* (DISTANT, 1892)　アカエゾゼミ

=*Cicada flammata*, DIST. (1892)
=*C. pyropa*, MATS. (1904)
=*Tibicen flammata* var. *adonis*, KATO (1933)
=*T. flammata* var. *concolor*, KATO, Ent. World, vol. 2, no. 7, p. 9, fig. 2 (1934) syn. nov.
=*T. flammata* var. *viridiflava*, KATO, Bull. Cicad. Mus., no. 6, p. 3～4 (1939) syn. nov.
=*T. flammata* var. *nakamurai*, KATO, Bull. Cicad. Mus., no. 9, p. 3～4 (1940) syn. nov.

本種とエゾゼミとの差は從來種と種との差とされてゐた樣であるが，兩種の鳴聲の等しき事(據加藤，6)及び脫殼の略〻全く[2]同じ事(河野·西尾，19に據る)，形態の非常に酷似してゐる點[3]等より考察せば前者は後者の亞種の如く思はれるも今回はそれを決定的に述べる程の資料なきにより疑問を附した儘本種を獨立の種として見做してをく。

本種の變種としては4型——var. *adonis* KATO, var. *viridiflava* KATO, var. *nakamurai* KATO, var. *concolor* KATO——が知られてゐる，しかし河野·西尾(19)は var. *adonis* を基本型の個體的變異と見做してゐるが故に筆者も兩氏の意見に贊成し，var. *adonis* は基本型の synonym と見做して，ここに於てはそれに就て別に論じない。本論に立入るに先立ち各變種に就て略述せん。

[Var. *viridiflava*]——1938年7月28日，田澤三郎に依り群馬縣法師に於て得られた1♂を以て加藤正世(14)に依り記載せられた。しかしてその標徵は

"Head and thoracic coloration light greenish ochraceous instead of orange yellow in the type form, abdomen ochraceous, with a large black spot on centre of third and fourth tergite. Tegmina and wings pale smoky, basal half of former including basal cell pale green."

[Var. *concolor*]——1933年8月1日，澤田玄正に依り奈良縣高見山(1250 m)に於て得られた1♂を以て加藤正世(7)に依り記載された。しかしてその標徵は"頭部は黃褐色，額頂は稍綠色を帶ぶ。複眼は暗褐色，單眼は紅色。前胸背は外片頭部と同色なれども，內片は淡綠色を帶びたる黃褐色なり。中胸背は黃褐色，前緣に淡褐色を呈する4個の楔狀紋あり。その兩側のものは大にしてX字形隆起の前角に接し，中央の1對は小型にして背面の中央に達す。4翅共に透明，僅かに暗黃色を帶ぶ。翅脈は基部附近綠褐色を呈し，中央部は淡褐色，外半は黑褐色にして第1及び第2橫脈並にその兩者を連繫する第2縱脈(R_{4+5})はその兩側暗褐色を呈し，N字狀の斑紋を爲す。後翅に於ては基半部橙色，外半部暗褐色。翅底膜は兩翅共に美しき橙色を呈す。腹部は淡き暗褐色，第1關

1) 奥尻島には本種のみを產すと。(據松岡)

2) 河野·西尾(19)は2種の脫殼の相違を色彩及び光澤に置いてゐるが，色彩及び光澤はその周圍の條件に依り可成り强度の變異を示すものである。

3) 加藤(4)は兩種間の種的差異として"(1)腹瓣は淺く重り，末端は洞口の基部を越ゆ。(アカエゾゼミの腹瓣は深く重り，末端は洞口の基部を越えず。)(2)額は太し。(アカエゾゼミの額は幅狹し。)"を擧げてゐるが，差の(1)たる腹瓣は加藤(9)に據ればかなり變異がある樣であり，又第2の差たる額の形態にしても筆者のヒグラシに於けるそれの研究では少しではあるが變異があるやうである。依りて加藤(4)の擧げた差異はあまりあてにならず從つて兩種の形態を略〻同じと見てよからう。

節の兩側（背瓣の前緣）には白粉を裝ふ。體下及び肢は汚黃褐色，腹瓣は外半橙色を帶ぶ”。

[Var. *nakamurai*]——1938 年 8 月 2 日，中村誠喜に依り富山縣立山溫泉に於て得られた 1 頭を以て加藤正世 (16) に依り記載された。しかしてその標徴は

“Head with two spots on each side of base of vertex, Λ-shaped spot on apex of frons, a transverse fascia in front of eyes and a transverse fascia between posterior ocelli (=ocellus?), dark brown. Pronotum with posterior margin black, two central longitudinal fasciae (=stripe?), narrowed, angulated and joined posteriorly and marginal groove, castaneous. Mesonotum with four castaneous obconical spots on anterior margin (=disk?), of which the two central ones smallest, each of which narrowly margined with dark castaneous. Abdomen concolorous, each side of the first tergite covered with white tomentose patch. Tegmina and wings very slightly smoky hyaline, veins almost ochraceous, both wings with apical veins black, each side of first and second transverse veins broadly infuscated with dark ochraceous colour.”

しかして var. *viridiflava* は var. *adonis* と殆んど變らず强ひてその差を擧げるならば，原記載にもある如く頭部及び胸部の少しく綠色化した點であるがそれは明らかに個體的變異であるので var. *viridiflava* は var. *adonis* と同 1 型と見做しても差支なく，從つて基本型の synonym となす。又 var. *nakamurai* に於てもそれの腹部は殆んど全く黃褐色化してゐる事は明らかであるが，var. *adonis* の第 3，第 4 腹節背面にはある黑點に關しては var. *nakamurai* の原記載には何等記載されていなので本型にはそれも缺くと推測してもよいであらう。又中胸背に於ける 4 個の褐色楔狀紋は黑緣を有するとあるにより本型の中胸背は略ゝ全く橙黃色化し，各紋の周圍に名殘として僅かに黑色を殘してゐると考へてもよいであらう。しかしてもし以上の諸推測が當つてゐたにせよゐないにせよ所詮 var. *nakamurai* は var. *adonis* の少しく變異を示せる個體と見る事が出來るので基本型の synonym として取扱ふ。最後に var. *concolor* に就てであるが本型は中胸背が黃褐色化して W 字形紋が四個の楔狀紋に變れる事及び腹部殆んど黃褐色化してゐる事等に於て略ゝ全く var. *nakamurai* の標徴に一致してゐるので本型と var. *nakamurai* とは同 1 型と見做す，從つて基本型の synonym となる。

Hab. 北海道·本州·九州·四國·朝鮮

Gen. **Oncotympana** STÅL (1870) ミンミン屬

7. *maculaticoliis* (MOTSCHULSKY, 1866) ミンミン

=*Cicada maculaticollis*, MOTSCH. (1866)
=*Pomponia maculaticollis*, DIST. (1891)
=*Oncotympana maculaticollis* var. *nigroventris*, KATO, Mon. Cicad., p. 319 (1932) syn. nov.
=*O. maculaticollis* ab. *pygmaea*, KATO, Ibid., p. 320 (1932) syn. nov.

本種の變種又は異常型としては 5 型——var. *nigroventris* KATO, var. *mikado* KATO, var. *aka* KATO, ab. *clara* KATO, ab. *pygmaea* KATO——が記錄されてゐるが今回はその中の 2 型——var. *pygmaea*, var. *nigroventris*——にのみ觸れてをく。本論に入るに先立ち各ゝに就て略述す。

日本産[1] 1♂を以て加藤正世 (4) に依り記載せられた。しかしてその標徴は
"Opercula and abdomen beneath (excepting each side of 4th segment) black."

[Ab. *pygmaea*]——1918 年 8 月 6 日，東京に於て得られた 1 頭[2]を以て加藤正世 (4) に依り記載された。しかしてその標徴となす所は
"Body much smaller than typical form."

しかして var. *nigroventris* の標徴たる腹瓣完全黒化であるが，これも個體數多くにあたれば黒化の狀態の種々——僅かにその緣の異化せる個體，中程まで黒化せる個體，全く黒化せる如く見ゆるも基部の極く小部分が未だ完全に黒化せぬ個體，全く黒化せる個體，等々——ある事が判明し，かつそれらの諸型により本變種と基本型との間が完全に繋がれる事を知る事が出來得る。從つて本型は明らかに基本型の synonym である。

又 ab. *pygmaea* はここにて喋々しく述べずとも明らかに基本型の榮養的變異 (Ernährungsvariation) を示せる個體なる事が判るが，又原記載の最初に"非常に珍奇"と記されてゐる事も本種が基本型の minor なる事を裏書きしてゐる。從つて本型は基本型の synonym.

Hab. 北海道·本州·四國·九州·朝鮮？

Gen. **Meimuna** Distant (1905)　ツクツクボウシ屬

8. *opalifera* (Walker, 1850)　ツクツクボウシ

=*Kutsu—kutsu—boushi*, Terashima, Wakan Sansai Dzuyé, p. 585, fig. (1713)
=*Dundubia opalifera*, Walk., List. Hom., i, p. 56 (1850)
=*Cosmopsaltria opalfera*, Dist., Mon. Orient. Cicad., p. 56, t. 5, fig. 2, a, b (1890)
=*Meimuna opalifera* f. *punctata*, Kato, Mon. Cicad., p. 337 (1932) syn. nov.

本種の型及び變種としては 3 型——var. *nigroventris* Kato, var. *formosana* Kato, f. *punctata* Kato——が記錄せられてゐるが，今回はその中の f. *punctata* に就てのみ述べる事にする。

[Forma *punctata*]——1929 年 9 月 3 日，加藤正世に依り京都市に於て得られた 1 ♀を以て同氏 (4) に依り記載された。しかしてその標徴は
"Each longitudinal veins two togmina with an obscure fuscous spot on apex."

しかして本型の標徴となす所の翅脈に於ける瘤狀異常の出現は，明らかに翅脈の異常と見做す事が出來る，しかして翅脈の異常に對しては命名する必要なく從つて基本型の synonym. 又かくの如き異常は ♀ に於て多く見られる如し[3]。

Hab. 北海道·本州·四國·九州·八丈島·朝鮮·琉球·支那(浙江省)

---

1) 原記載に於ては"位置は不明"とあるも，多分本州又は四國，九州の何れかより得られた物ならん。
2) 性は記述されてをらず
3) 筆者が知る今迄の本型の採集記錄は 2♀♀，1♂ で，その內譯は京都（加藤，1929：1♀ & 木本，1938：1♂)·駿河（岡野，1939：1♀)。

Gen. **Terpnosia** DISTANT (1892) ハルゼミ屬

9. *nigricosta* (MOTSCHULSKY, 1866) エゾハルゼミ

=*Cicada nigricosta*, MOTSCH. (1866)
=*Yezoterpnosia nigricosta*, MATS. (1917)
=*Y. sapporensis*, KATO (1925)

本種の中胸背に於ける斑紋には變異多く，特に ♂ に於ては黒化の傾向を示す個體が多き如し。筆者所藏の北海道産標本中には W 字形紋兩腕の前端に於ける V 字形紋 2 個と側緣紋を殘し他は全く黒化せる個體あり。

Hab. 北海道·本州·四國·九州·佐渡

Gen. **Tanna** DISTANT (1905)

10. *japonensis* (DISTANT, 1892) ヒグラシ

=*Pomponia japonensis*, DIST. (1892)
=*Leptopsaltria japonica*, HORV. (1892)
=*Tanna nipponensis*, MATS. (1930)
=*T.*(?) *sasaii*, MATS. (1939)
=*T. japonensis* var. *nigrofusca*, KATO, Bull. Cicad. Mus., no. 10, p. 3～4 (1940) syn. nov.

本種の變種としては var. *nigrofusca* KATO の 1 型のみが記錄せられてゐるに過ぎないが，次にそれに就て略述せん。

[Var. *nigrofusca*]——1940 年 8 月，阿部善德に依り北海道島國福島町に於て得られた 1♀, 1♂ の內の 1♂ を以て加藤正世 (17) に依り記載された。しかしてその標徵となす所は“(1) 頭部及び胸背の綠色部は濃色，中胸背の黒色部は面積廣く，從つて斑紋は細い。(2) 前胸背內片の褐色部は一層暗色が强い。(3) 腹背は著しく暗色を帶び各節の後緣は暗色，尾節は一層暗色强くこれに白蠟粉を裝ふ。(4) 前翅 M の基半部，翅底室に接する部分は黄綠なるもその外方は黒色を呈して居る。(5) 體下面は綠色强く，第 3, 第 4 兩節に存する疣狀突起は暗色を呈する。(6) 額の中央には大なる黒色の縱紋ある (基本型にはない)，その兩側に同色の平行橫線を具へてゐる。基本型に於ける平行橫線は暗色である。”又加藤 (17) は以上の諸條件を北海道産ヒグラシは何れも具へてゐると考察しその變種を地方的變種となした。

しかして上記 6 個の標徵は明らかに基本型の有する標徵である。加藤の特に强張せる額の中央に存する縱紋及び全體に黒味の强き事に就て述べるに，前者の額の中央の黒條にしても北海道産の物のみが必ずそれを有するとは限らない。筆者所藏の北海道産標本[1]中の 1♂ の額には黒紋など全く具はなく，又それに對して本州産標本中にはその如き標徵を有する個體を多數見出し得る。又北海道産標本中その如き標徵を有す個體は僅 2 頭 (1♀, 1♂) を檢したのみであるのに關らずその中に於ても旣に額の黒條の黒化の度の强弱あるが認られ，額の黒化の變異多き事推察せらるる。しかして額の黒化の度の强弱を本州産のその如き標徵を有する多數の個體に就て考察するに，それには可成變異ありて殆ん

1) 1939 年に獲られたもので詳しき産地，日附等は不明。內譯は 1♀, 2♂♂.

ど黒化認め得ざる物より額の約半分を占むるまでに黒化せる物にまで至り，異常型と基本型との間は完全に繋がれる。猶後者の標徴たる體色に於ける變異にしても様々で，北海道産標本中にも非常に明るき體色を有する物認め得るに對して本州産標本中にて非常に體色暗き個體等發見し得て一様には言へない。

從つて var. *nigrofusca* は明らかに基本型の個體的變異を示せる個體に附せられたるもの故その synonym となる。

Hab. 北海道·本州·四國· 九州· 奄美大島·佐渡島·支那·朝鮮·滿洲·大連？

Gen. **Melampsalta** AMYOT (1847)

11. *konoi* KATO (1937)　コウノチツチゼミ

=*Melampsalta yezoensis*, KATO, Mon. Cicad., p. 390～391 (1932)

Hab. 北海道（定山溪）

12. *yezoensis* MATSUMURA (1898)　エゾチツチゼミ

=*Cicadetta sachalinensis*, MATS. (1917)
=*Melampsalta sachalinensis*, MATS. (1925)
=*Kosemia sachalinensis*, MATS. (1929)
=*Karapsalta sachalinensis*, MATS. (1931)
=*Melampsalta yezoensis gigas*, MORI, Ent. World, vol. 5, no. 39, p. 4～5 (1937) syn. nov.

本種とカラフトチツチゼミとの間の關係は可成複雑なものがある。今それに就て略述し，かつそれに對し批判を下す。

そもそも兩種間の差異と，兩種の別種としての存立に關し疑問を有せられ始めたのは1932年に於ける加藤 (4) の論文に於てではなからうか。加藤 (4) はエゾチツチゼミ及カラフトチツチゼミに就て各々述べ，然る後カラフトチツチゼミの最後に“附記”として“松村博士の記載では前種との區別點が甚だ不明瞭なので判別に困しむが兩種は同一種となすべきかも知れない。然し私の所藏する北海道産の１頭は樺太産のものと非常に相違してゐるのでこれを *yezoensis* と見做して記載した。即ち私の *yezoensis* では前翅が細く，第８翅緣室は平たい，又腹部は圓錐形[1]である。”と述べてゐる。しかして内田 (25) は兩種に就て“これは翅脈や體の全腹面及び脚等の黄色なること及び體全體に黒味の少ないことなどに依て區別することが出來るが，これ等兩種は別種として取扱ふ可きものでなく，カラフトチツチゼミはエゾチツチゼミの高山性の１亞種と見做すべきが至當の様である”。と述べた。しかるに加藤 (10) は前に *M. yezoensis* と見做して記載した個體は實は松村の記載せる *M. yezoensis* とは異種なる事を知り，１新種として *M. konoi* として發表し，かつカラフトチツチゼミはエゾチツチゼミの synonym となした。これにて兩種の關係は明らかにされ，それに關する問題は説明し盡されたと見てよいものではなからうか。しかしてもし内田の述べた如くもし兩種間の差異が色彩的のもののみであるならば，加藤 (10) の行爲はまことに當を得たやり方と見なければならないが，筆者は *M. konoi* は *M. yezo*-

1) 加藤 (14) に據れば *M. sachalinensis* の腹部は圓筒形に近いと。

ensis の *I* 亞種とした方がよくはないかと考へる。

猶本種の 1 亞種として subsp. *gigas* MORI が記載されてゐるが，その標徴とする所は體の大さ及び色彩である，しかして前者は確定的な標徴と言ふべきものではなく，又後者も前者と同様故本亞種は明らかに基本型の synonym である。しかして又この事に關しては加藤 (16) も既に同じ意の言を漏してゐる。

Hab. 樺太·千島·北海道·本州(日本アルプス)·朝鮮(咸鏡北道)·滿洲·支那

主要參考文獻

1. 江崎悌三 (1932)——日本昆蟲圖鑑, pl. 3353～3373 (p. 1698～1708), 東京
2. 平山修次郎 (1933)——昆蟲圖譜, pl. 94～95, 東京
3. 〃 (1937)——續昆蟲圖譜, pl. 83～84 (p. 184～185), 東京
4. 加藤正世 (1932a)——蟬の研究 [IX 變異·XIII 分類·XIV 分布·XV 各論], p. 111～115, p. 138～397, +pl. 3, fig. 7, fig. 1 & 3, pl. 9, fig. 1 & 7, pl. 10, fig. 1, 東京
5. 〃 (1932b)——富士の蟬·筑波山の蟬：昆蟲界, vol. 1, no. 1, p. 28～32, pl. 2.
6. 〃 (1933)——原色日本昆蟲圖鑑 (3), pl. 1～38, 東京
7. 〃 (1934)——蟬の 2 新型に就いて：昆蟲界, vol. 2, no. 7, p. 8～10, fig. 2 (模寫：但し文責は岡野)
8. 〃 (1936)——蟬 (9)：Ibid., vol. 4, no. 33, p. 2～9, pl. 156.
9. 〃 (1937a)——蟬 (12)：Ibid., vol. 5, no. 40, p. 26～31.
10. 〃 (1937b)——蟬 (15)：Ibid., vol. 5, no. 44, p. 1～10.
11. 〃 (1938a)——蟬(16)：Ibid., vol. 6, no. 47, p. 9～13.
12. 〃 (1938b)——日本の蟬 [增訂日本產蟬科目錄]：Ibid., vol. 6, no. 50, p. 2～28.
13. 〃 (1939a)——日本の蟬に關する研究資料(2)：蟬類博物館研究報告, no. 4, p. 7～13, pl. 1.
14. 〃 (1939b)—— 〃 (3)：Ibid., no. 6, p. 1～10.
15. 〃 (1939c)——松村博士の記載せる 2 種の蟬に就いて：Ibid., no. 7, p. 2～4.
16. 〃 (1940a)——日本の蟬に關する研究資料 (5)：Ibid., no. 9, p. 1～4.
17. 〃 (1940b)—— 〃 (6)：Ibid., no. 10, p. 1～7.
18. 木本義一 (1941)——蟬の變異に就いて：京三中博物同好會々誌, vol. 4, p. 7～17.
19. 河野廣道·西尾美明 (1942)——アカエゾゼミ脫皮殼の記載：昆蟲界, vol. 10, no. 97, p. 26～28.
20. 桝田 長 (1942)——山梨縣の蟬類とヒグラシヤドリヘに就て：昆蟲, vol. 16, no. 1, pp. 20～26, pl. 1.
21. 松岡勝輝 (1937)——北海道奥尻島に於いて獲たる甲蟲類(特に p. 58)：昆蟲界, vol. 5, no. 39, p. 52～58.
22. 森 爲三 (1937)——滿洲產クサチツチゼミ屬の 1 新亞種に就いて：Ibid., vol. 5, no. 39, p. 4～5.
23. 岡野喜久麿 (1942)——BLAKISTON 線とて八田線(蟬類の分布上より見たる)：醫學と生物學, vol. 2, no. 7, pp. 357～359.
24. 岡崎常太郎 (1930)——昆蟲 700 種, pl. 46, p. 109～110, 東京
25. 內田登一 (1937)——千島產蟬類雜記：昆蟲界, vol. 5, no. 37, p. 1～3.
26. 〃 (1940)——北海道產ヒグラシに就て：Ibid., vol. 8, no. 79, p. 21～23.