

THREE COLOUR
ILLUSTRATED INSECTS OF JAPAN
BY
MASAYO KATO

Fasc. II
ODONATA

分 類

原色日本昆蟲圖鑑

加藤正世著

第 二 輯
蜻 蛉 目

厚 生 閣

TOKYO MCMXXXIII

THREE COLOUR
ILLUSTRATED INSECTS OF JAPAN
BY
MASAYO KATO

Fasc. II
ODONATA

分類

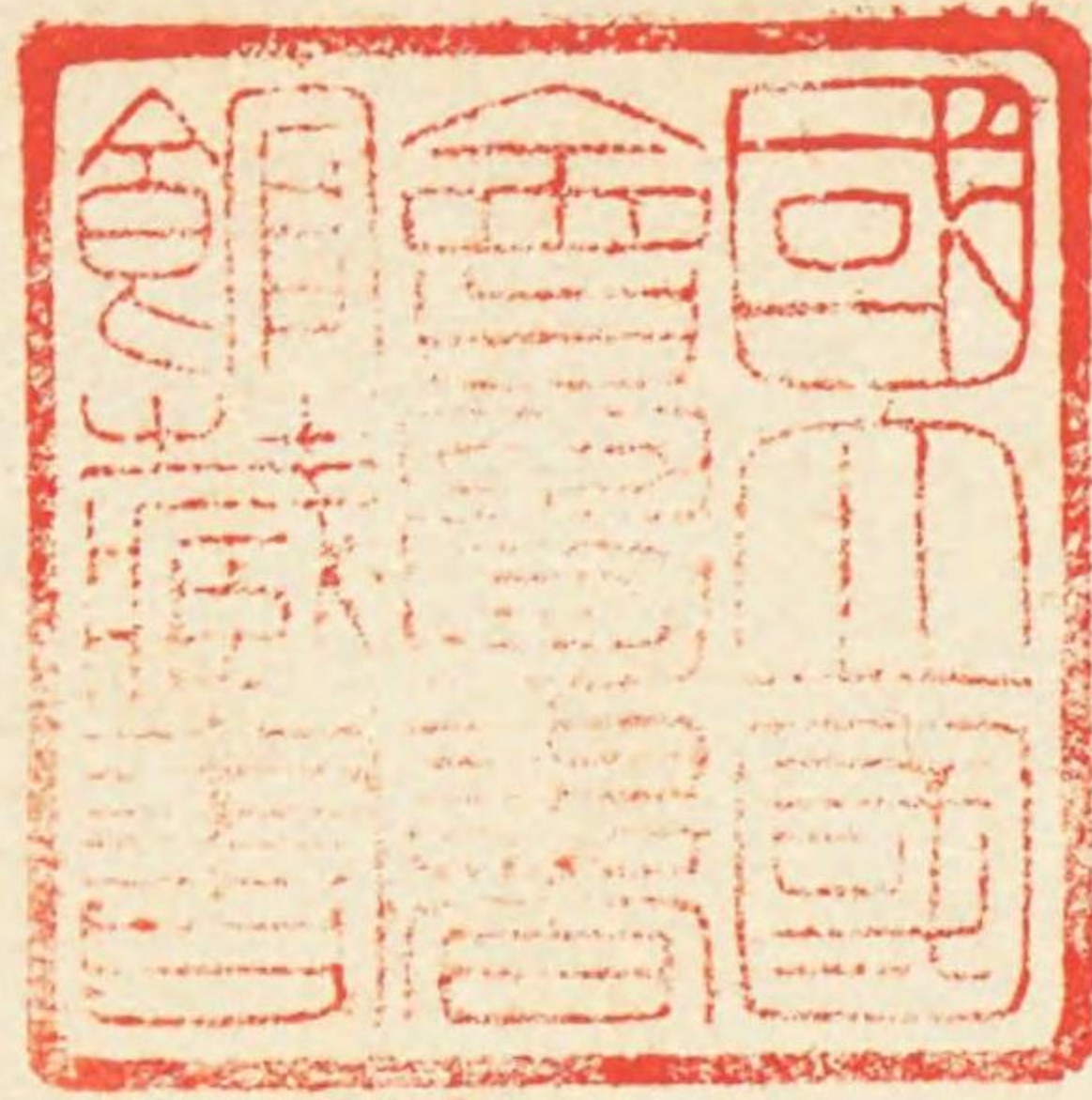
原色日本昆蟲圖鑑

加藤正世著

第二輯
蜻蛉目

厚生閣

TOKYO MCMXXXIII



268548

は し が き

本輯には蜻蛉類を収めました。蜻蛉は日本の建國と極めて關係の深い昆虫で、昔我が國を秋津洲と云ひましたが、申すまでもなく蜻蛉國と云ふ意味であります。一説に日本の形が蜻蛉に似て居るから斯く名付けられたと述べる人もありますが、大槻博士は大言海にこれを否定して居ります。

子供は蜻蛉を好み、或はもち竿を打ち振り、或は雌を囚として捕獲しては喜びますが、蜻蛉そのものを愛好するのではなく、吾々の祖先が持つて居た狩獵性の現はれとも見るべきでありませう。

航空機の重要機關たるプロペラーが千數百年前日本人に依つて發明された竹蜻蛉の進化したものであつたり、生きた化石として世界的に有名なムカシトンボが日本の特産であつたり、兎に角我が國と蜻蛉とは色々な處から極めて緣故の深いものであります。

蜻蛉の調査に當り、種名の同定その他に助力せられた中條道夫、奥村定一の兩氏に厚く御禮を申し上げます。

各輯共大きさは $\times 1$ 、 $\times \frac{1}{2}$ 等の如き文字を以て倍率を

〔1〕

現はし、V, VI, VII の如き数字に依つて出現期の大體を示しました。即ち V は五月、VI は六月、VII は七月であります。V—VII とある場合は五月から七月の間と云ふ意味であります。これは著者の採集記録に依るもので、地方に依つて幾分の相違は免れませんが、採集の参考に掲げて置きました。

昭和八年陸月

著者識す

分類原色日本昆蟲圖鑑目録

- 第一輯 革翅目, 直翅目 (Fasc. I Dermaptera and Orthoptera)
- 第二輯 蜻蛉目 (Fasc. II Odonata)
- 第三輯 同翅目 (Fasc. III Homoptera: Cicadidae and Membracidae)
- 第四輯 同翅目 (Fasc. IV Homoptera: Fulgoridae and others)
- 第五輯 異翅目, 脈翅目その他 (Fasc. V Heteroptera, Neuroptera and others)
- 第六輯 鱗翅目 (蝶) (Fasc. VI Lepidoptera: Rhopalocera)
- 第七輯 鱗翅目 (蛾) (Fasc. VII Lepidoptera: Heterocera)
- 第八輯 鞘翅目 (Fasc. VIII Coleoptera)
- 第九輯 鞘翅目 (Fasc. IX Coleoptera)
- 第十輯 雙翅目, 膜翅目 (Fasc. X Diptera and Hymenoptera)

内 容

1 蜻蛉目 ODONATA

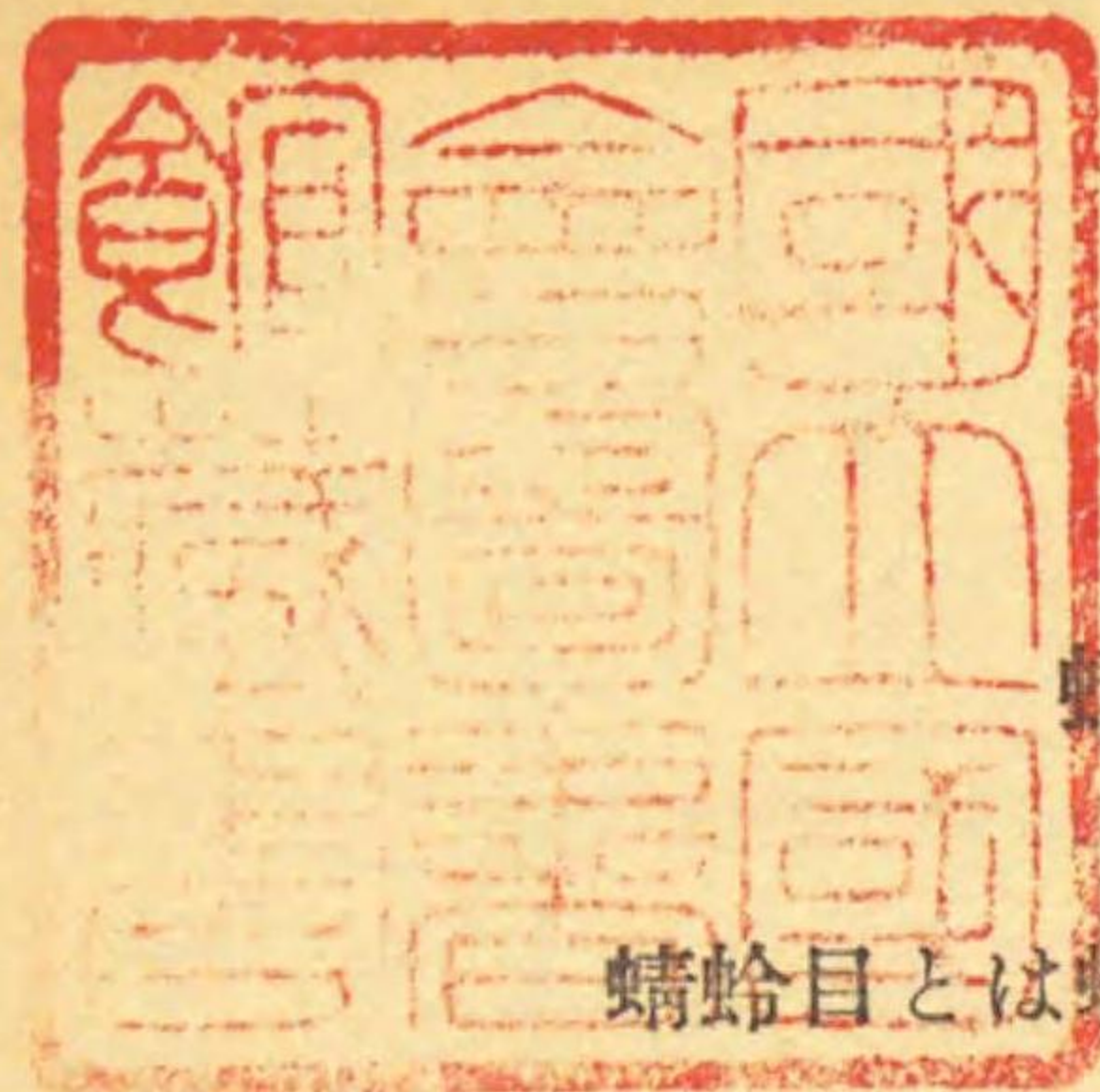
蜻蛉目の採集と標本製作法

2 圖 解

3 索 引

昆蟲趣味の會に就いて

厚生閣發行昆蟲圖書目錄



蜻蛉目 ODONATA

蜻蛉目とは蜻蛉の類であります。口器はよく發達して咀嚼に適し、複眼は大きく、頭部の殆ど全部を占めて居ります。翅は膜質で細かい網目状の翅脈を具へ、前縁の中央部は凹陷して結節 (Nodus) と稱する部分となり、前縁の翅端近くに縁紋 (Stigma) と稱する不透明の處を具へ、多くはこれに色がついて居ります。不均翅亞目に屬するものは前後翅共翅底に近く三角形の一室があります。これを三角室と稱します。

腹部は細長く、雄は第二腹節の腹面に交尾器を持つて居ります。腹端には二本の短かい附屬物を具へ、これで雌の頸を挟んで飛翔します。

蜻蛉の仔蟲は水棲で、これをヤゴと云ひます。母蟲は殆ど全部が水中に卵を産みますが、セアライトトンボの類 (*Lestes* spp.) だけは植物の小枝に卵を産みつけ、生れた仔蟲は水のある處迄這つて行くものであります。水邊に近ければ問題はありませんが、相當離れた場所で孵化した場合には、完全に發育するものは稀でありませう。

蜻蛉が電線に止る場合には言ひ合した様に同じ方向に

頭を向けて居ます。又秋現はれるアキアカネは北に向つて群を爲して飛ぶのをよく見受けます。これ等の性質は疑問とされて居て、未だに解決されて居りません。磁氣の作用だらうなど唱へる學者も有る様ですが、私はふとしたことからそれは風の影響であることを發見しました。或る航空學の本に、飛行機を地上に繫留して置く場合には必ず風向きにしなければならない、正面から風を受ける時には安全であるが、側面或は後方より風を受ければ忽ち轉覆するであらう……と云ふ様な意味が書いてありましたが、ふとそれを思ひ出して、外觀上飛行機と同じ構造の蜻蛉も必ず風の影響が在るに相違ないと云ふ確信を得まして、種々觀察して居りました處、前に述べた様な性質は總て風の影響に依るものであることが解りました。

即ち蜻蛉の肢は單に止るだけのもので這ふことは出来ませんから、他の多くの昆蟲の様に自體をしつかり保つて居ることが困難です。又細い電線や棒の先などに止る時には丁度肢の先を纏めて一點で體を支へることになりますから、僅かの風でも體が動揺し、且つ自然に風に向つて停止する様な力を生じます。それは蜻蛉自身の動作

に依るものではなく、體の構造が然らしむるものでありまして飛行中の模型飛行機が着陸に際して自然に風に向ふのと同様であると考へられます。

アキアカネが北方に向つて群飛するのも此の意味で解決されるでせう。此の蜻蛉が出現するのは秋期で、北風の吹き出す頃です。それですから風向ひに北に飛ぶわけになるのですが、その日の風向きに依ることで決して北とばかりは限らず、時としては西に向ふこともある筈です。

然し乍ら以上の性質は蜻蛉全般に共通したものでは無いらしく特にアキアカネに顯著であります。移住飛行をやるウスバキトンボの様なものは、或る程度氣流に乗つて遠隔の地に達するのではないかと思はれます。此の點に關しては後日の研究に俟たねばなりません。

蜻蛉は總ての昆蟲を通じて最も飛翔力の強いものであります。それは體の構造が飛翔に適して居ることでありまして、翅を動かす筋肉は直接翅に附着して居る舉翅筋と屈翅筋が非常によく發達して居り、これに依つて翅を動かすので、他の昆蟲の様に縦走翅筋と横走翅筋とに依つて背板を動かし、その力で翅を動かすのとは餘程違ひ

ます。従つて胸部は背腹に運動せず、左右から中央に向つて動きます。總ての蜻蛉を見るに、肩板 (Scapola) の中央部に楔形の縦溝があります。此の部分は別に名稱が無い様であります。飛翔に際して最も重要な場所でありまして、この Space が有るので胸部が左右から壓迫される様な運動を起し、翅を動かし得るのです。

多くの昆蟲は前後翅が一組となつて運動するのですが蜻蛉の飛び方を見るのに前後の兩翅は各々推力を生ずるものゝ様でありまして、前翅と後翅とは活動の範圍が違ひます。最も運動の緩漫なハグロトンボ類の飛翔するのを後方から見ますと、前翅が上方に向つて動く上反角の度は強く、後翅はそれよりも弱い角度で動きます。丁度前翅を動かして推力を生じた空氣を打たずにその下方の新しい空氣を打つて推力を生ずるのであります。機械的に觀察すれば恰も蜻蛉自身が翅を動かし分ける様になりますが、それは蟲體の構造の然らしむる處で、側面から見ると胸背が後方に傾斜して居り、水平に對して前翅の基部は、後翅の基部よりも高い位置にあります。これが前に述べた様な運動を起す第一の原因なのであります。

も一つ蜻蛉類がよく飛翔し得るのは、飛翔中に體を水平に保ち得ることにあります。多くの昆蟲は飛翔に際し、蟲體の縦軸は水平線に對して、或る角度を保つて居ります。體軀の短かい昆蟲では前後の安定を保つ上に傾斜して居れば力學上好都合ですが(帆の原理)、前面から受ける空氣の抵抗は極めて大きくなります。處が體を水平にする時には蟲體表面の摩擦はあつても前面抵抗は正面から見える範圍だけに止まりますから、此の點から云つても理想的と云ふことが出来ます。

次に見逃すことの出来ない處は翅が丈夫であることです。筋肉の發達して居ることに比例して翅も極めて軽く丈夫で、他に類を見ない強靱な翅脈が網狀に張り渡されて居ります。以上の様な構造を持つて居る蜻蛉は飛翔力も従つて強大なのであります。

蜻蛉の仔蟲は水中に在つて特別な鰓を以て呼吸するものがあります。イトトンボ類では腹端から葉狀に出て居りますので、その構造が明瞭であります。これを氣管鰓(Gill trachea)と云ひます。氣管鰓の現はれて居ないものは腸で呼吸をするのでありますが何れにしても直接空氣を吸ふのではなく、水中に溶けて居る酸素を攝るも

のであります。

蜻蛉の仔蟲の最も特異な點は口器でありまして、下唇は變化して、先端に鈎狀の齒が附いて居る假面(Mask)と云ふものになり、それを自由に伸縮して餌となる小動物を捕獲します。これは成蟲になれば全くその形を變じ、單に下唇としての形を留むるだけであります。

蜻蛉は一般に多くの小蟲を捕食するので人生に有益であります。樹枝に卵を産む *Lestes* の類は植物の發育を阻害するので有害であります。

蜻蛉の採集と標本製作法

蜻蛉を採集するには一般に捕蟲網を用ひますが、目の細かいものよりも、粗くて風のよく抜けるものが便利です。ヤンマの類は多く一定の場所を往復飛翔するものですから、落附いて待ち伏せすれば樂に採れます。高い樹上に止るものや、高處を飛翔するものはもち竿で捕ります。此の場合脱脂綿に揮發油を付けてとりもちを拭へば綺麗になります。其の他雌を絲で縛つて振り廻はす蜻蛉釣りもありますが、これは亂獲になりますからすゝめることは出来ません。蜻蛉類は前に述べた様に非常に有益

な昆虫でありますから、採集の如きも研究に必要なだけに留め、決して無暗に殺してはいけません。

蜻蛉の標本を製作する方法は次の様な注意が必要です

1 [準備] 解剖鉋、先の細いピンセット、馬の毛、禾本科植物の花梗、これは秋の頃野原へ行くとエノコログサだのチカラグサだのス、キ等種々な穂が出て居りますから、色々な太さのものを澤山に採つて来て乾燥して置きます。其の他展翅板等昆虫標本製作に要する器具類一通りを準備します。

2 [大形のヤンマ類] 此の類は内臓が腐敗して色が變りますから、採集後成るべく早く處理しなければなりません。ヲニヤンマの様なものならば、腹部を縦に切開して内臓を取り除き、ス、キの花梗のいゝ加減な太さのものを撰び、一端を斜に切つて腹端から刺し込みます。そして頸の處へ來た時に止めて腹端から二耗程遺して切り捨て、ピンセットでそれを押し込みますと、先端は丁度頭部の中程にはいり、後端は全く腹部中に隠れて外部から見えなくなります。腹部の切開面は左右から靜かに合せて置くだけで宜しい。

ギンヤンマは美しい緑色の胸をして居ますが、やり方

に依つては褐色に變じます。これを自然の色彩の儘で保存しようとするには、胸部の下面も切開して内部の筋肉をすつかり取り除いてしまふのです。その時ピンセットの先が胸壁に觸れない様にしないとはいけません。若しも胸壁を擦る時には緑色が剥げてしまふのです。此の様に乾燥させれば元の儘の美しい色を保ちます。蜻蛉の標本を作る際に我々の最も遺憾とするのは美しい碧綠色を持つた複眼の色がどんなに苦心しても保たれないことです。本書の寫真中に綠色をして居るものもありますが、それは人工的に色を着けたもので、標本は褐色に變じて居ます。此の點は特に明かにして置きます。

3 [小形のトンボ類] シホカラトンボ級のものは、單に腹端から細い花梗を頭部まで挿し込むだけで充分です。然しシヤウジャウトンボの様に美しい紅色のものはそのまゝでは褐色に變りますから、ギンヤンマ同様内臓と筋肉を取り除きますと元の儘の色で保存が出来ます。

4 [イトトンボ類] 此の類は體が細いので中々厄介です。又色も變り易く、體に青い斑紋のあるものなど非常に不明瞭となつて研究に困ることがあります。これを防ぐには二週間程次の様な割合で混合した液に漬けてか

ら普通の方法に依つて乾燥標本とします。

局方アルコール(約80度として).....0.5

フォルマリン(普通販賣して居るもの).....0.1

グリセリン(同上).....0.2

水.....0.2

上記の液から引きあげた標本は一旦70度位のアルコールに一時間程も浸してグリセリンを除き、腹部に馬の毛の様なものを挿して展翅します。セアヲイトトンボやキイトトンボ等の様なものは此の手續きがいりません。

イトトンボ類は學術的研究用の標本としては乾燥したもの以外に液漬も必要です。

5 [仔蟲の標本] 仔蟲はアルコール漬とするのが一番簡単ですが、腹端から内臓を出して吹張標本にも出来ます。その方法に就ては鱗翅目の部に詳しく説明してありますから、此處では略して置きます。

6 [展翅の仕方] 蜻蛉用の展翅板は溝幅が広いものを必要とします。翅の位置は前翅の後縁が左右一直線になる様にするのが形がととのひます。

蜻蛉の翅は蝶等と違つて前後翅が段違ひになつて居ますから展翅板では平らに出来難いものです。それですか

ら、板の上に裏返しに置き、針を刺さずに展翅して出来上つてから針を刺すのが便利です。

7 [針の刺し方] 針は胸背の中央に、中を通つて居る花梗諸共刺すのです。斯うすれば體がぐるぐる廻る様なことはありません。

8 [横刺しの方法] 蜻蛉は翅が大きいので、全部を展翅して標本とするには非常に場所を取ります。又採集旅行から歸つて紙包みの標本を一々展翅するのは時間を要するので、紙包みの姿勢のままに横刺しとするやり方もあります。寫真中に澤山ありますが、斯うすれば體の側面の斑紋が觀察出来て非常に便利です。又翅脈を研究する場合には白紙を一枚翅の間に挿し挟めば裏面からはつきりと見られます。此の場合針は胸部の稍下方、中に入れた蕊を刺し貫きます。

Plate 1 蜻蛉目

〔いとんぼ科〕

- 1 ヒメツマグロイトトンボ (合) *Argia apicalis* Matsumura.

〔分布〕 琉球。

- 2 ハラナガイトトンボ (新稱) (合) *Coeleccia flavicauda* Ris.

〔分布〕 臺灣 (IV-X)。

- 3 モノサシトンボ (♀) *Copera annulata* Selys.

〔分布〕 本州, 四國, 九州, 臺灣 (V-VII), 支那。

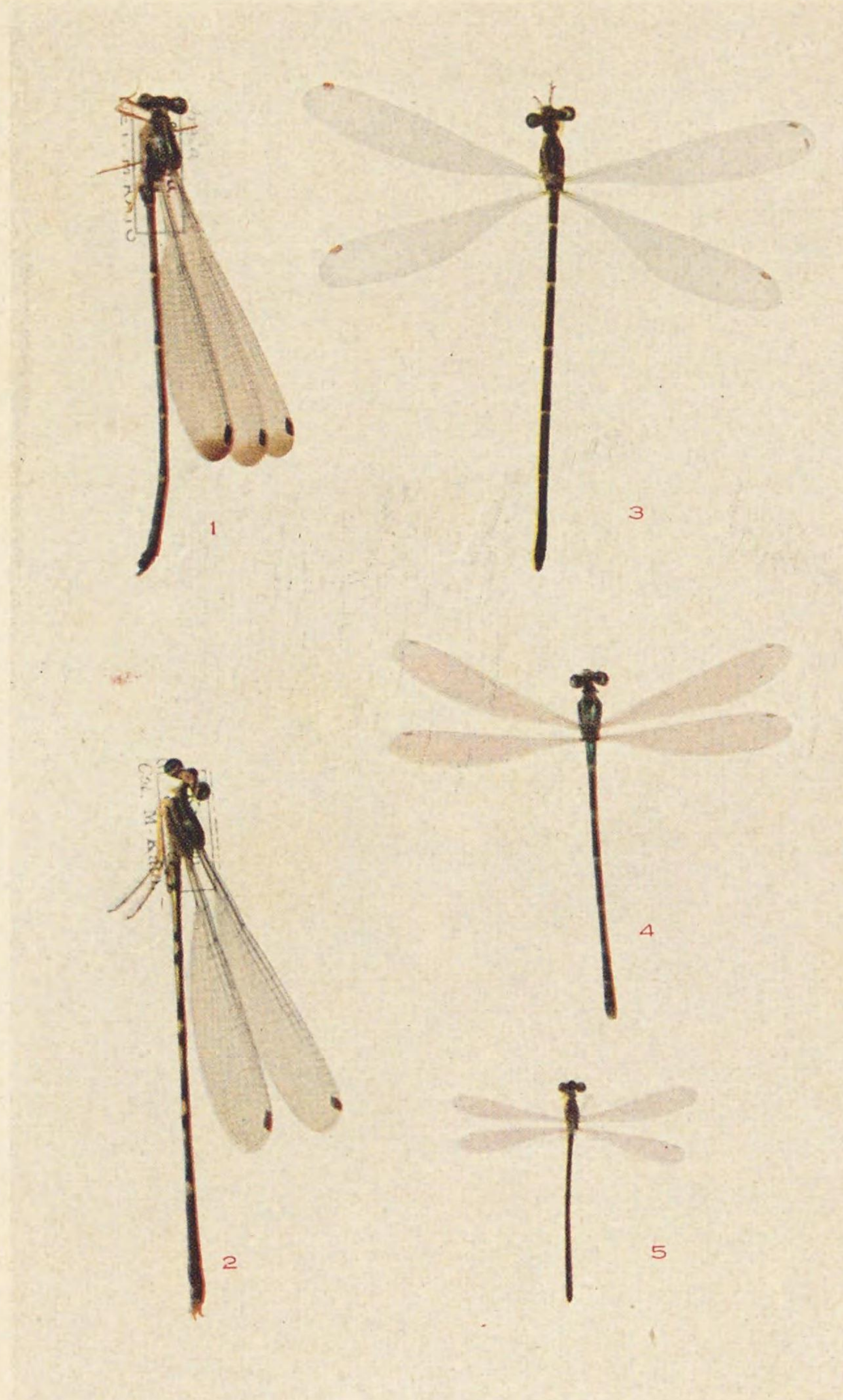
- 4 オホイトトンボ (合) *Agrion sieboldii* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州 (V-VII)。

- 5 コフキヒメイトトンボ (♀) *Agriocnemis femina* Brauer.

〔分布〕 臺灣 (IV-X)。

本種は日本産のイトトンボ中最も小形のもので、體色の變化が多い。基本的のものは暗綠色の地に白粉を装ふものであるが、白粉を缺き、腹端の赤いもの、胸背に太い暗色の縦紋を装ひ、他は一様に赤黄色のもの、又はキイトトンボの如く胸部のみ黄綠色で腹部の黄色いもの等ある (Plate 4, 4 参照)。



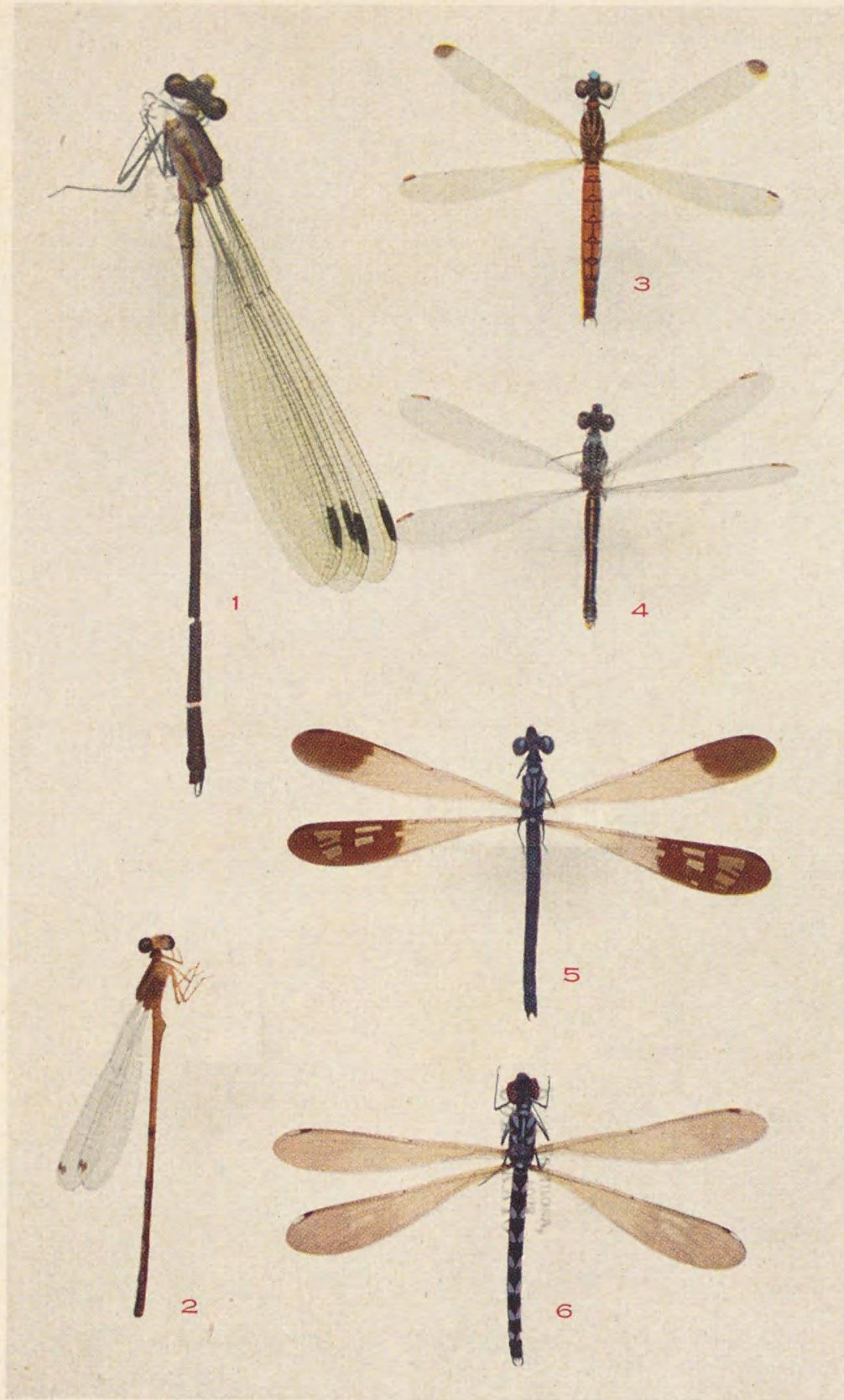


Plate 2 蜻蛉目

〔いととんぼ科〕

- 1 オホアライトトンボ (合) *Megalestes major* Selys.

〔分布〕 臺灣 (VII)。

松村博士の圖は翅が暗色を帯びて居るが著者の標本は一樣に透明である。これは個體的の變化であるらしく、體の色彩は殆ど記載に一致するので同種と見做して置く。

- ✓ 2 タイワンキイトトンボ (合) *Ceriagrion erbescens*

Selys.

〔分布〕 臺灣 (IV—XII)。

〔かはとんぼ科〕

- ✓ 3 ヒメハナダカトンボ (合) *Micromerus lineatus*

Burmeister.

〔分布〕 臺灣 (IV—X)。

- ✓ 4 同上 (♀)

- ✓ 5 スキバハナダカトンボ (合) *Rhynocypha perforata*

Percheron.

〔分布〕 臺灣。

- ✓ 6 モンシロハナダカトンボ (合) *Rhynocypha albi-*

stigma Matsumura.

〔分布〕 臺灣。

本種はスキバハナダカトンボの淡色型と思はれるが、明かになる迄上記の種名を用ひて置く。これは前種と同時に発見されるが、個體數は尠い。

Plate 3 蜻蛉目

〔かはとんぼ科〕

- ✓ 1 クロイハカハトンボ (♀) *Psolodesmus drothea* Williamson var. *kuroiwae* Matsumura et Oguma.

〔分布〕 琉球。

- ✓ 2 コナカハグロトンボ (♂) *Euphaea yayeyamana* Matsumura et Oguma.

〔分布〕 琉球 (八重山)。

〔いととんぼ科〕

- 3 セアライトトンボ (♂) *Lestes sponsa* Hansemann.

〔分布〕 北海道, 本州 (VIII-IX), 満洲, シベリア, ヨーロッパ。

本種に似て胸部の下半が黄色, 肢の暗黄色のものをオホセアライトトンボ *L. temporalis* Selys と云ふ。(Plate 4, 5 参照)

- ✓ 4 キアシイトトンボ (♂) (新稱) *Rhipidolestes aculeata* Ris.

〔分布〕 臺灣 (II-V)。

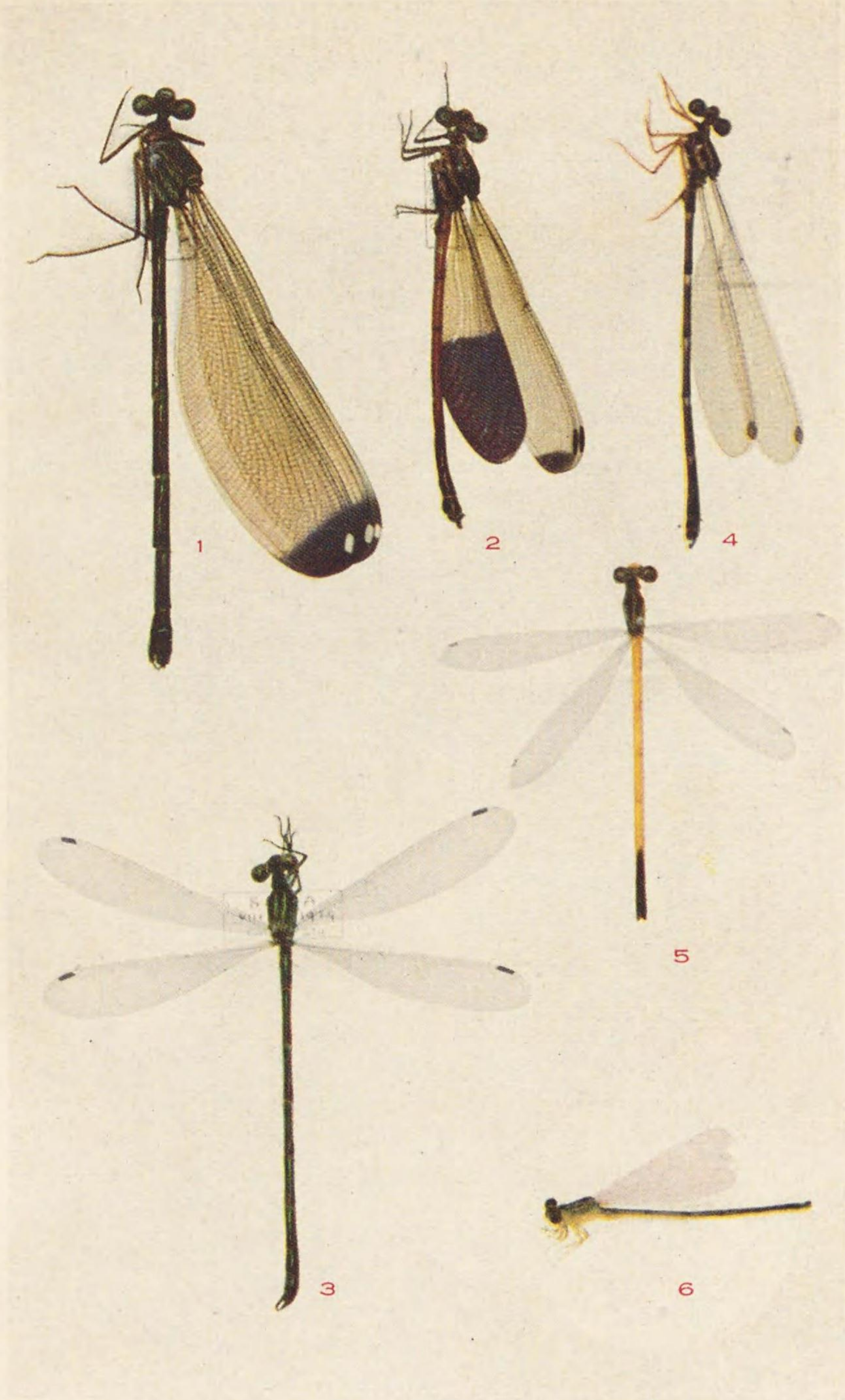
- 5 キイトトンボ (♂) *Ceriagrion melanulum* Selys.

〔分布〕 本州, 四國, 九州, 臺灣, 支那 (VI-VIII)。

- 6 イトンボ (♂) *Coenagrion quadrigerum* Selys.

〔分布〕 日本全国。

本種は體色に變化多く, 全體の赤黄色のもの, 腹部のみ赤きもの, 腹端のみ赤色を帯ぶるもの等ある。



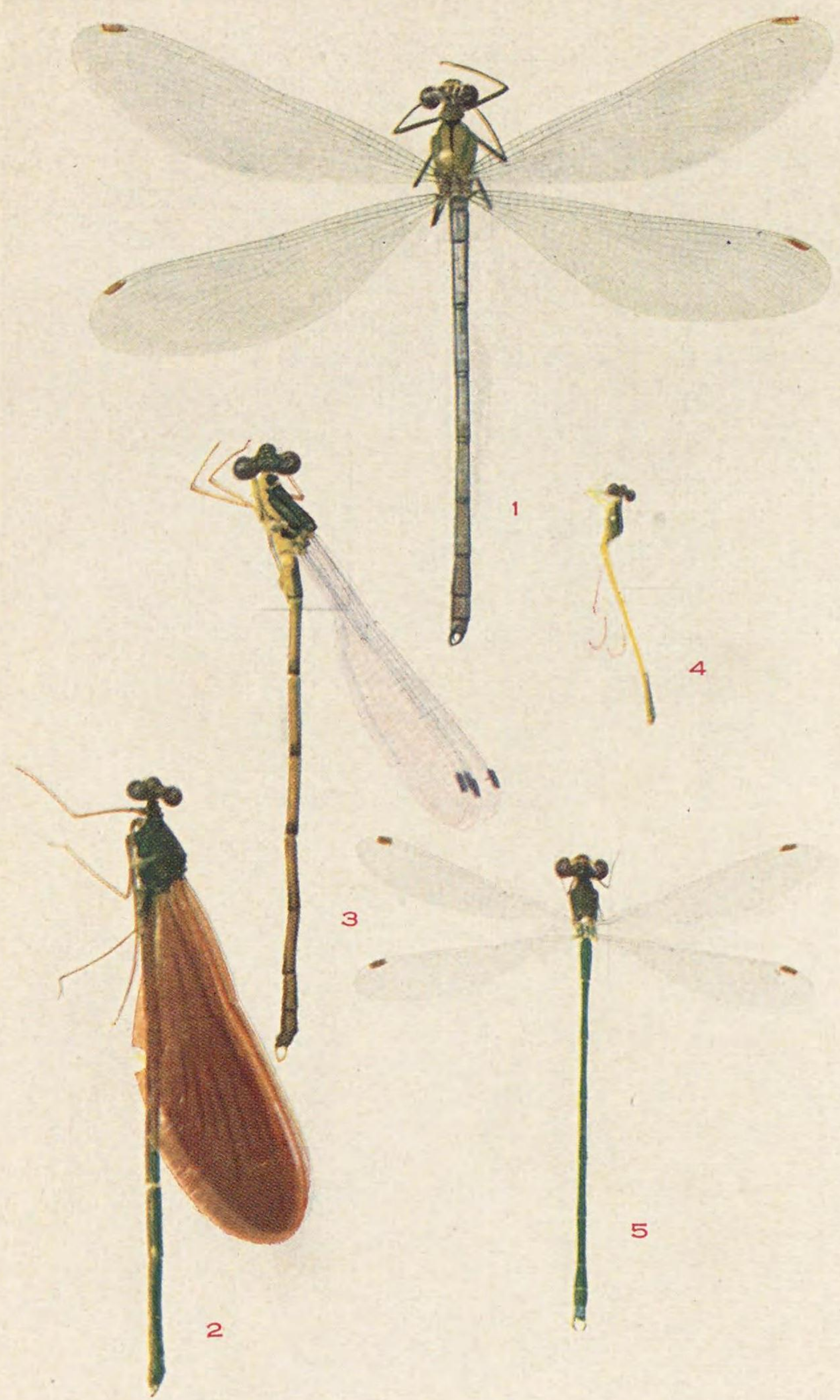


Plate 4 蜻蛉目

〔かほとんぼ科〕

- 1 ヤナギトンボ (合) *Mnais strigata* Selys.
 〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州 (V—VII), 支那。
 春期小川の邊に普通。

- ✓ 2 オキナハハグロトンボ (合) *Matrona fascialis*
 Selys.
 〔分布〕 琉球, 臺灣。寫眞は臺灣産のものを示す。

〔いとんぼ科〕

- ✓ 3 タイワンセアライトトンボ (合) (假稱) *Lestes sp.*
 〔分布〕 臺灣 (太平山) (IX)。

- 4 コフキヒメイトトンボ (合) *Agriocnemis femina*
 Brauer.

〔分布〕 臺灣。
 寫眞は黄色型のものを示す。體に白粉を裝ふものは暗青色の
 ものに限られて居る (Plate 1, 5 参照)。

- 5 オホセアライトトンボ (合) *Lestes temporalis* Selys.
 〔分布〕 本州, 四國, 九州 (VIII—X)。
 秋期林間に普通に獲られる。

Plate 5 蜻蛉目

〔いととんぼ科〕

- 1 ヲツネトンボ (♂) *Sympycna fusca* Linden.

〔分布〕 本州, 四國, 九州 (IX—翌年 V)。

本種は成蟲の状態が多を越し, 翌年卵を産む。依つて越年蜻蛉と云ふ。

〔かはとんぼ科〕

- ✓ 2 スキバハナダカトンボ (♀) *Rhynocypha perforata*
Percheron.

〔分布〕 臺灣。

此の種は臺灣平地の流れに産するもので, 居る處には相當多數見受けられるが, 餘り普通のものではない。

- ✓ 3 ナカハグロトンボ (♂) *Euphaea formosa* Hagen.

〔分布〕 臺灣 (IV—IX)。

臺灣各地の山に近い水邊に普通に見受けられる。

- ✓ 4 同上 (♀)

- ✓ 5 ハナダカトンボ (♂) *Rhynocypha ogasawarensis*
Matsumura.

〔分布〕 小笠原島。

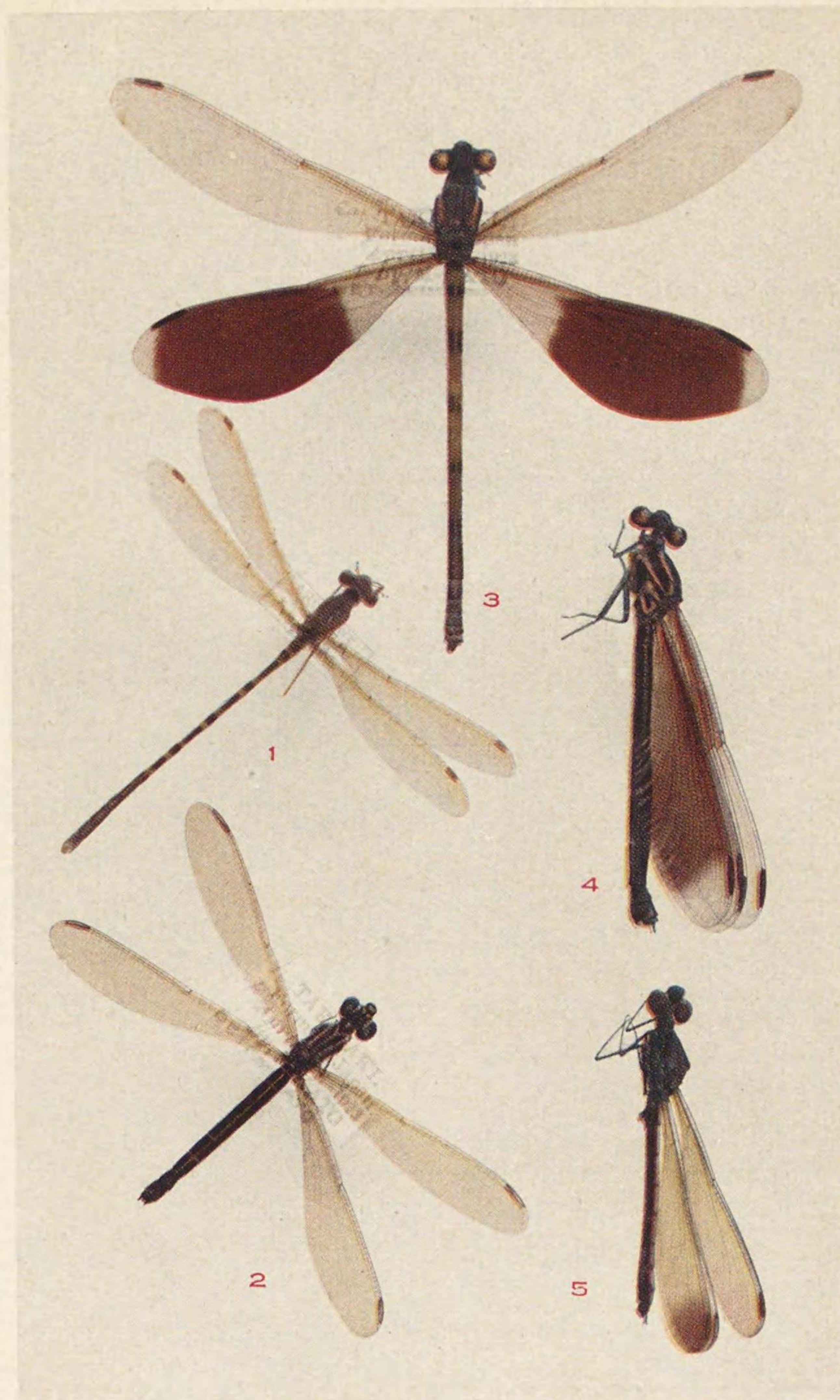




Plate 6 蜻蛉目

〔かほとんぼ科〕

○ 1 カハトンボ (合) *Mnais costalis* Selys.

〔分布〕 日本全国, 臺灣 (V—VII), 滿洲。

○ 2 同上 (合)

2 は春期早く現はれるもので, 翅色淡く縁紋白色, 體に白粉を缺くも, 1 は普通の型であつて春から夏に掛けて現はれるものである。

Plate 7 蜻蛉目

〔かはとんぼ科〕

○ 1 アヲハダトンボ (合) *Calopteryx virgo* Linnaeus.

〔分布〕 本州 (VI), 満洲, ヨーロッパ。

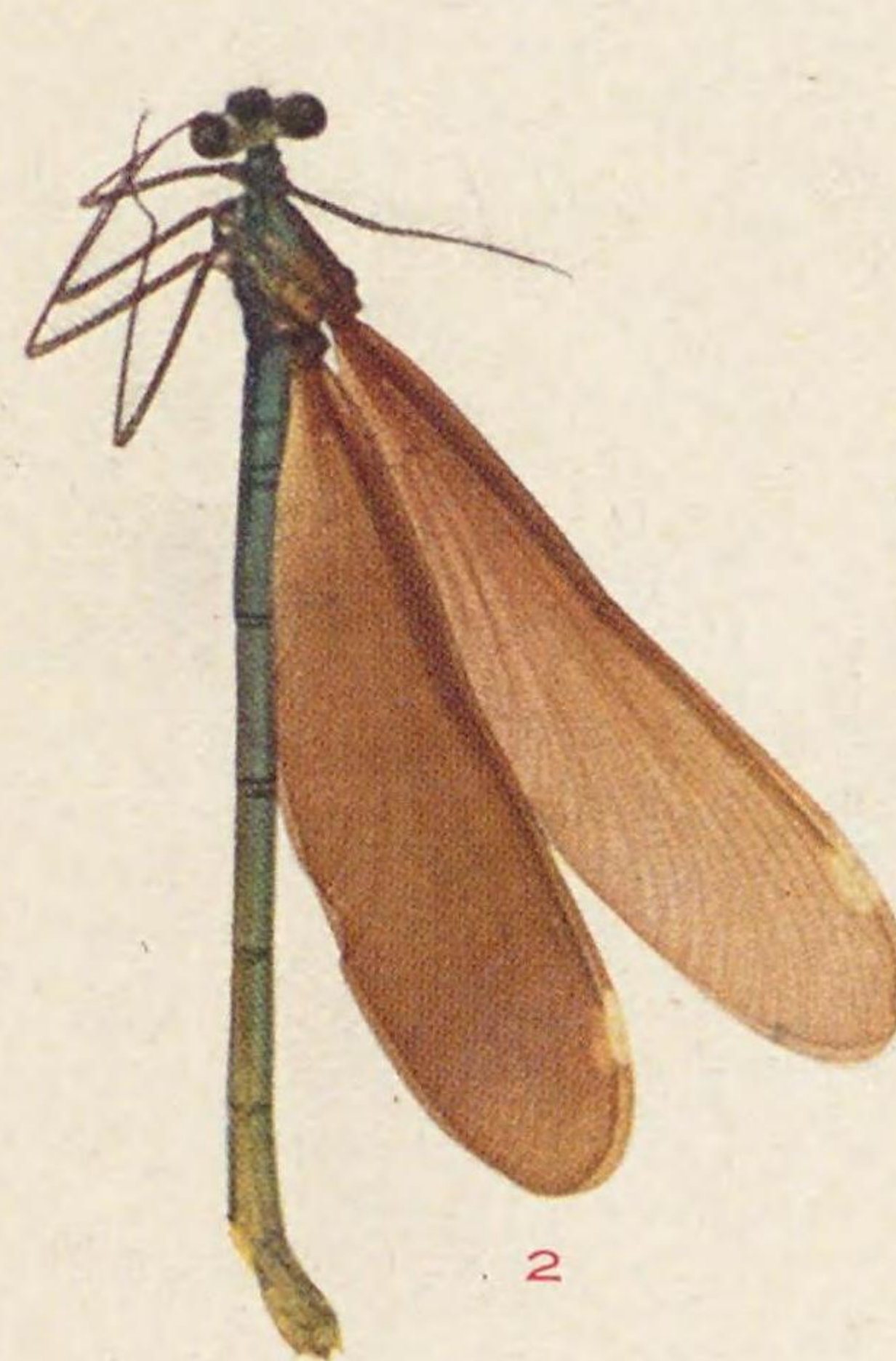
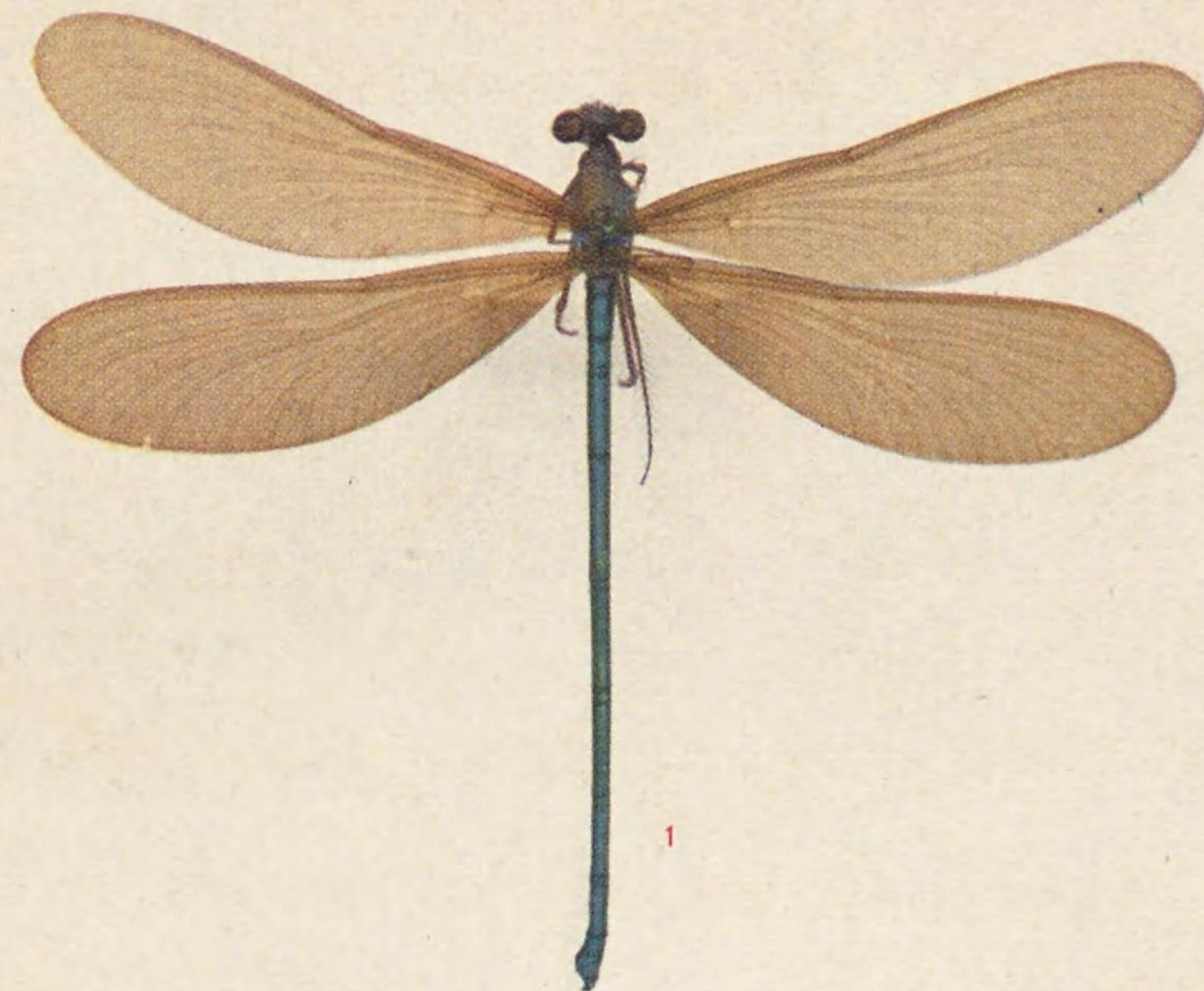
○ 2 同上 (♀)

○ 3 ハダトンボ (合) *Calopteryx atrata* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 九州 (VII-IX), 満洲。

PLATE 7

× 1



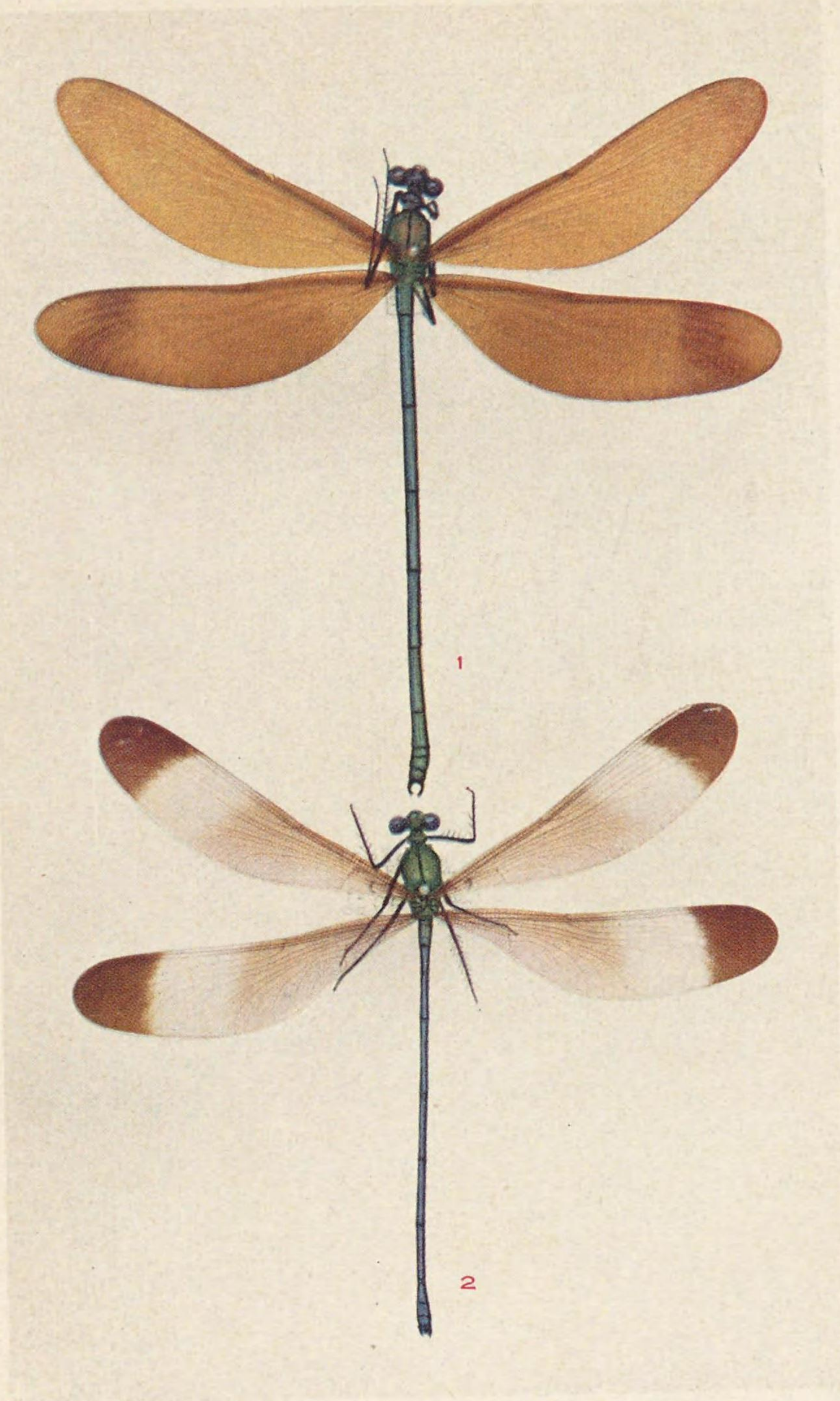


Plate 8 蜻蛉目

〔かはとんぼ科〕

○ 1 ミヤマカハトンボ (合) *Calopteryx cornelia* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 九州 (V—VIII)。

本種は山地の溪流に産するもので, 本邦産カハトンボ中最も美麗である。

✓ 2 シロヲビカハトンボ (合) *Psolodesmus mandarinus*

McLachlan.

〔分布〕 臺灣 (V—IX), 南支那。

これは山間の溪流に産するも普遍的でない。

Plate 9 蜻蛉目

〔かほとんぼ科〕

✓1 タイワンハグロトンボ (♀) *Matrona nigripictus*

Selys.

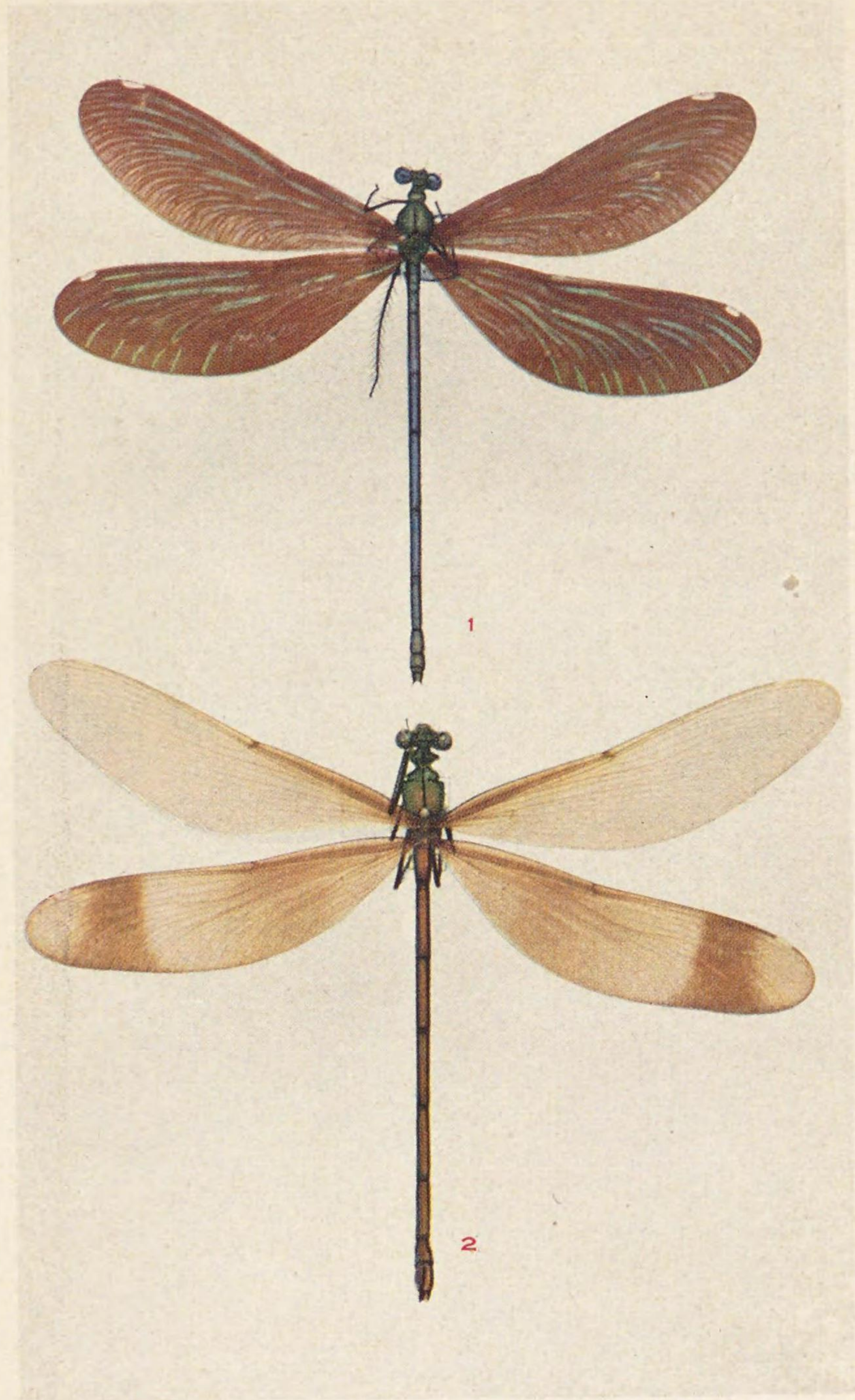
〔分布〕 臺灣 (IV-X), 南支那, インド。

○2 ミヤマカハトンボ (♀) *Calopteryx cornelia* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 九州 (V-VIII)。

PLATE 9

× $\frac{3}{4}$



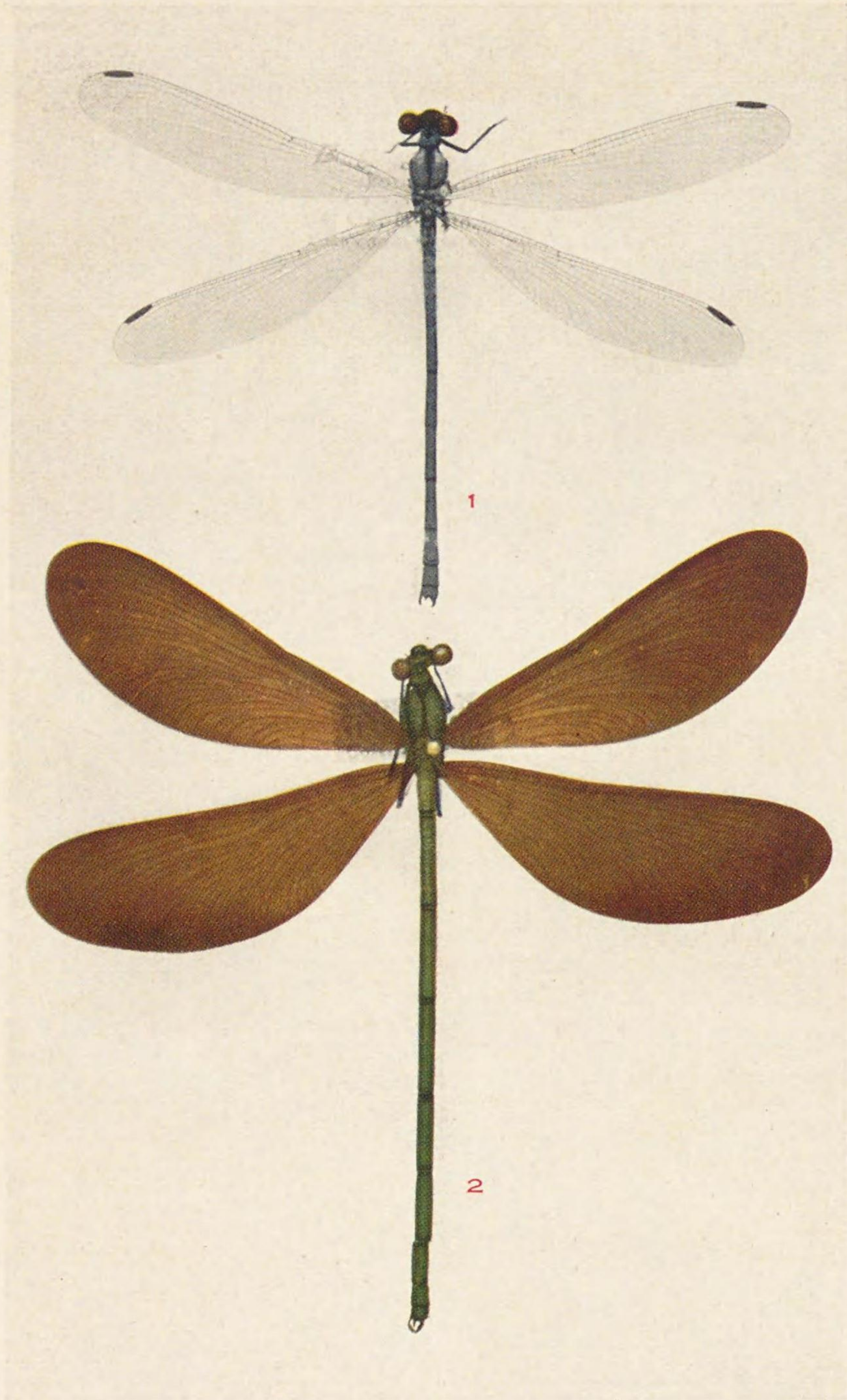


Plate 10 蜻蛉目

〔かはとんぼ科〕

- ✓ 1 ヒメカハトンボ (含) *Bayadera hyalina* Selys.

〔分布〕 臺灣 (V-VII), 南支那。

本種は體に灰白粉を密布し, 斑紋不明瞭であるが, 中に全く灰白粉を缺き, 斑紋の明瞭なものもある。臺灣山地の溪谷に普通である。

- ✓ 2 リウキウハグロトンボ (含) *Matrona basilaris* Selys.

〔分布〕 琉球, 臺灣 (IV-VI)。

これは比較的平地に近い山間の林中に多い。

Plate 11 蜻蛉目

〔かほとんぼ科〕

- ✓ 1 タイワンカハトンボ (合) *Mnais tenuis* Oguma.

〔分布〕 臺灣 (V—VIII)。

本種は稀な如く、著者は臺北州草山そうざんで採集したが、昆蟲大圖

鑑には新竹州大坪たいびんを産地として擧げてある。

- ✓ 2 タカサゴヤナギトンボ (假稱) (合) *Mnais* sp.

〔分布〕 臺灣 (V)。

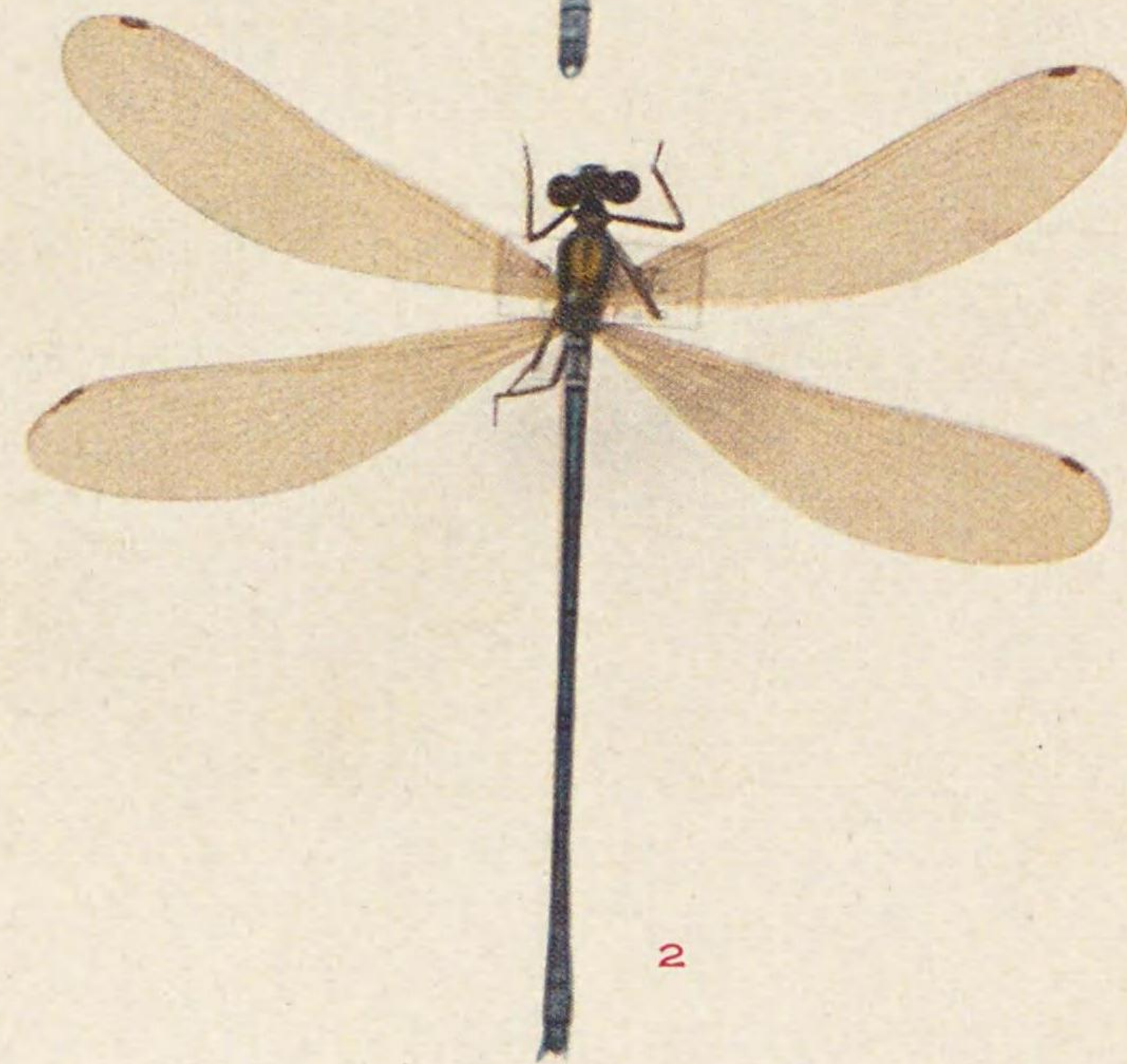
著者は此の蜻蛉を臺北州草山で獲ただけで、他の場所では未

だ発見しない。ヤナギトンボよりも小形で翅は淡い琥珀色

を帯びて居る。

PLATE 11

× 1



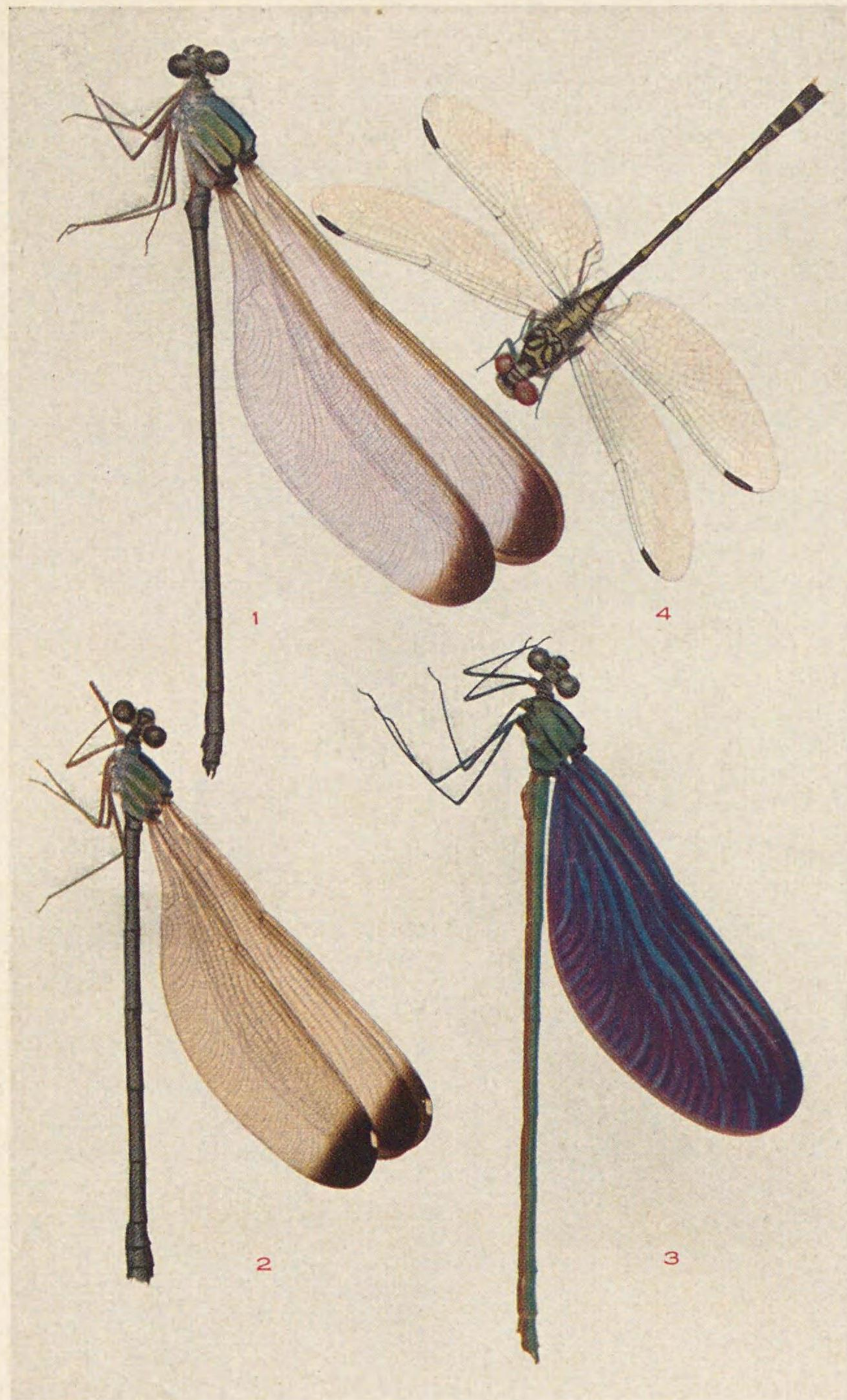


Plate 12 蜻蛉目

〔かはとんぼ科〕

- ✓ 1 キヌバカハトンボ (合) *Psolodesmus dorothea* Wil-
liamson.

〔分布〕 臺灣 (V-VIII)。

臺灣山間の流れに多い。

- ✓ 2 同上 (♀)

- ✓ 3 タイワンハグロトンボ (合) *Matreana nigripectus*
Selys.

〔分布〕 臺灣 (IV-X), 南支那, インド。

〔さなへとんぼ科〕

- 4 ヒトスヂサナヘ (合) *Gomphus unifasciatus* Oguma.

〔分布〕 本州 (V)。

小熊博士 (日本昆蟲圖鑑) に依れば本州中部に比較的普通で
あると云ふ。著者の標本は武州高尾山で獲たものである。

Plate 13 蜻蛉目

〔むかしとんぼ科〕

- 1 ムカシトンボ (合) *Epiophlebia suprestes* Selys.

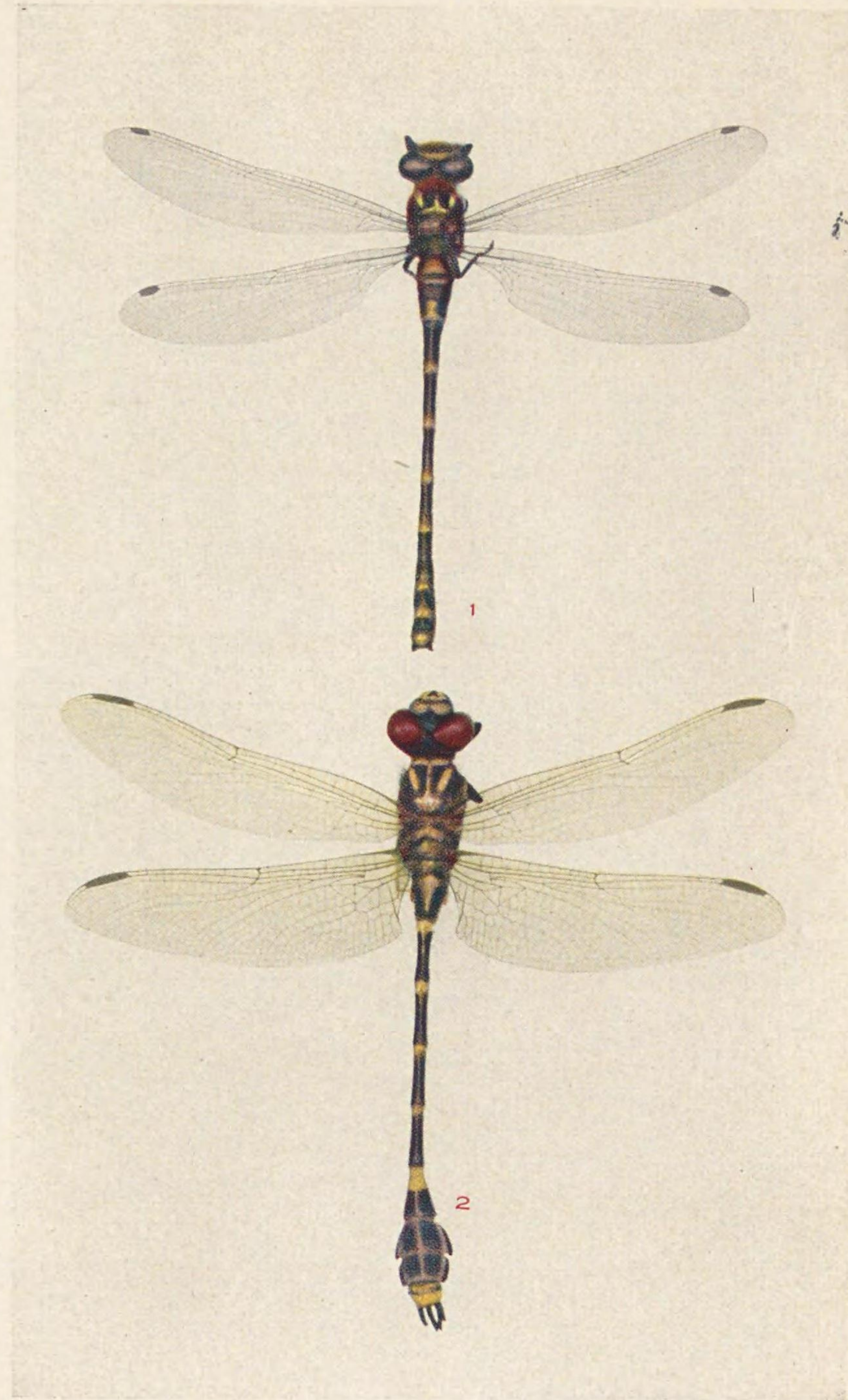
〔分布〕 北海道, 本州, 九州 (V)。

此の蜻蛉は世界的に有名なもので, 化石として現はれるものと近縁を有し, 蜻蛉類の祖先なのである。此の科に属するものは全世界に二種あるだけで, 而もその一種は僅かに一頭の仔蟲がインドから記録されたに過ぎない。特徴とする處は, 體の構造はサナヘトンボに似て居るが, 翅はカハトンボ科に類し, 三角室が無い。又翅を直立して静止する。著者の経験では午前 8 時より 11 時頃迄盛に溪流上を飛翔するが, その後には姿を没してしまふ。

〔さなへとんぼ科〕

- 2 ヲナガサナヘ (合) *Lindenia viridicosta* Oguma.

〔分布〕 本州 (東京以西) (VII—IX)。



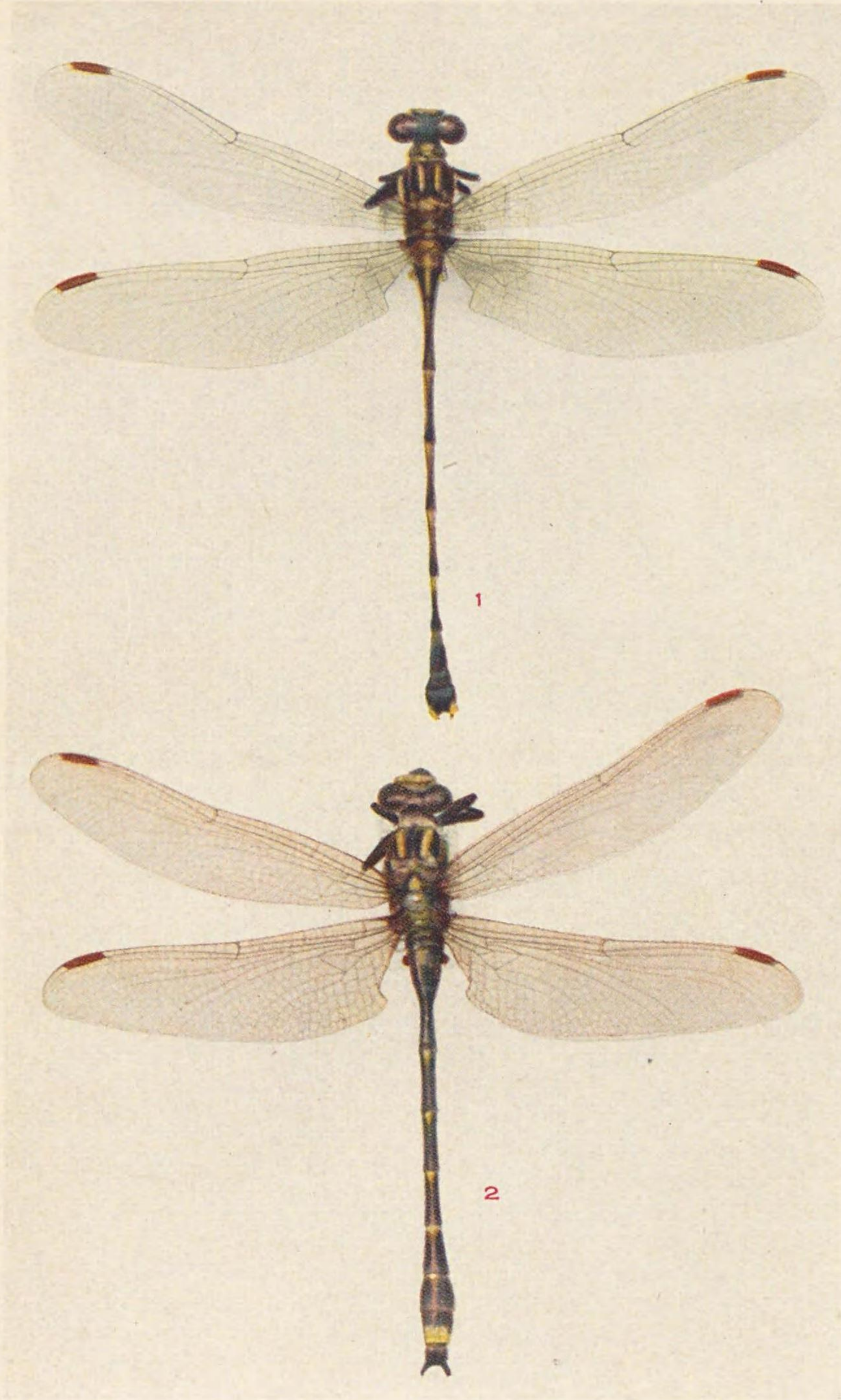


Plate 14 蜻蛉目

〔さなへとんぼ科〕

✓ 1 ザウターサナヘ (合) *Leptogomphus sauteri* Ris.

〔分布〕 臺灣 (V—VII)。

臺灣の山地に多い。

✓ 2 チウジョウヒメヤマトンボ (假稱) *Platygomphus*

sp.

〔分布〕 臺灣 (IV)。

本種は嘉義郡竹崎で唯一頭を獲たに過ぎない。これを蜻蛉

の専攻家中條道夫氏に送つて鑑定を依頼した處新種である旨

通知された。

Plate 15 蜻蛉目

〔さなへとんぼ科〕

✓1 タイワンヒメヤマトンボ (假稱) *Platygomphus* sp.

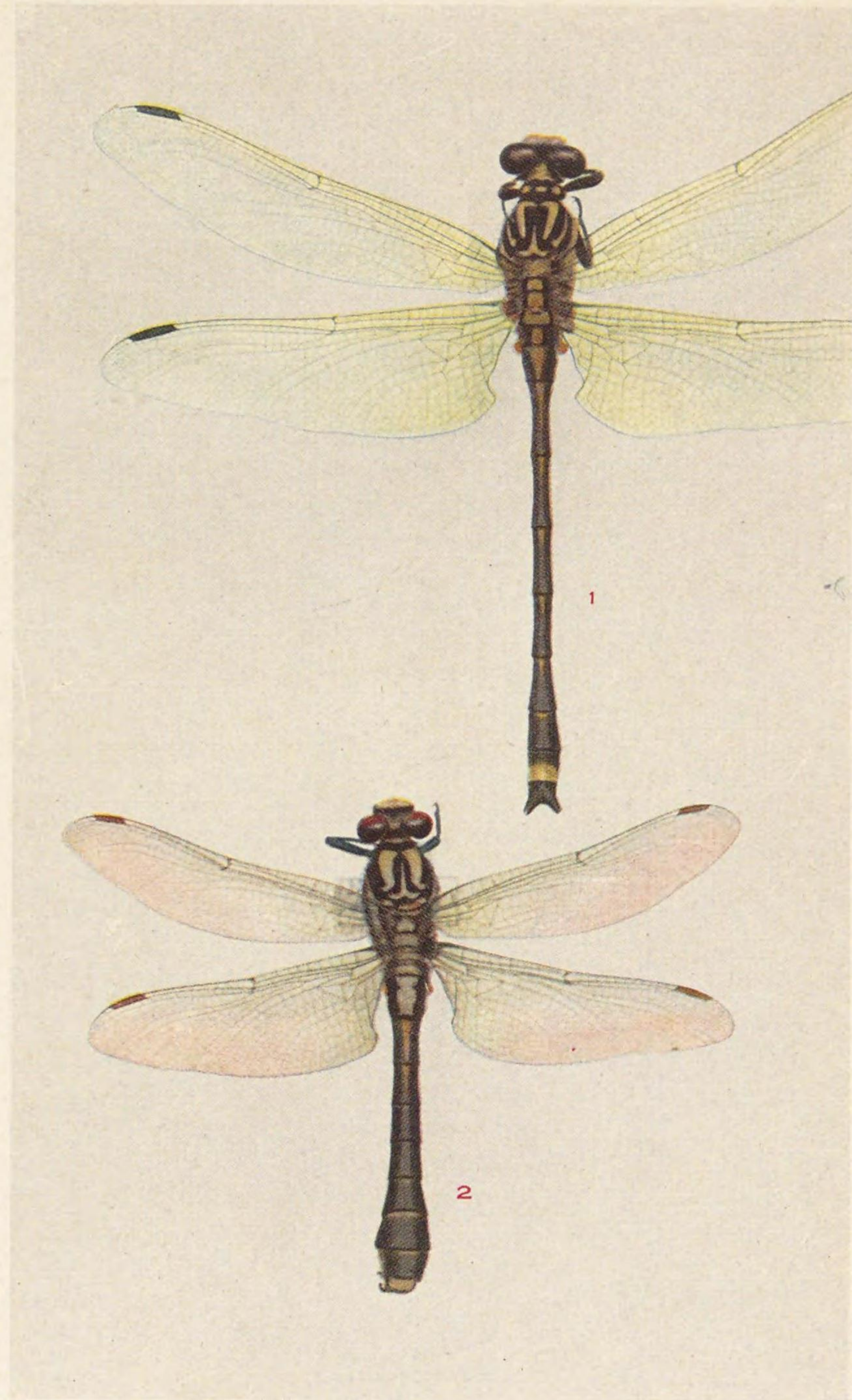
〔分布〕 臺灣 (V)。

本種も中條氏より新種なりとして通知された一種である。

臺北州草山及び烏來うらいで各一頭を獲た。

○ 2 サナヘモドキ *Gomphus postocularis* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州 (V-VII)。



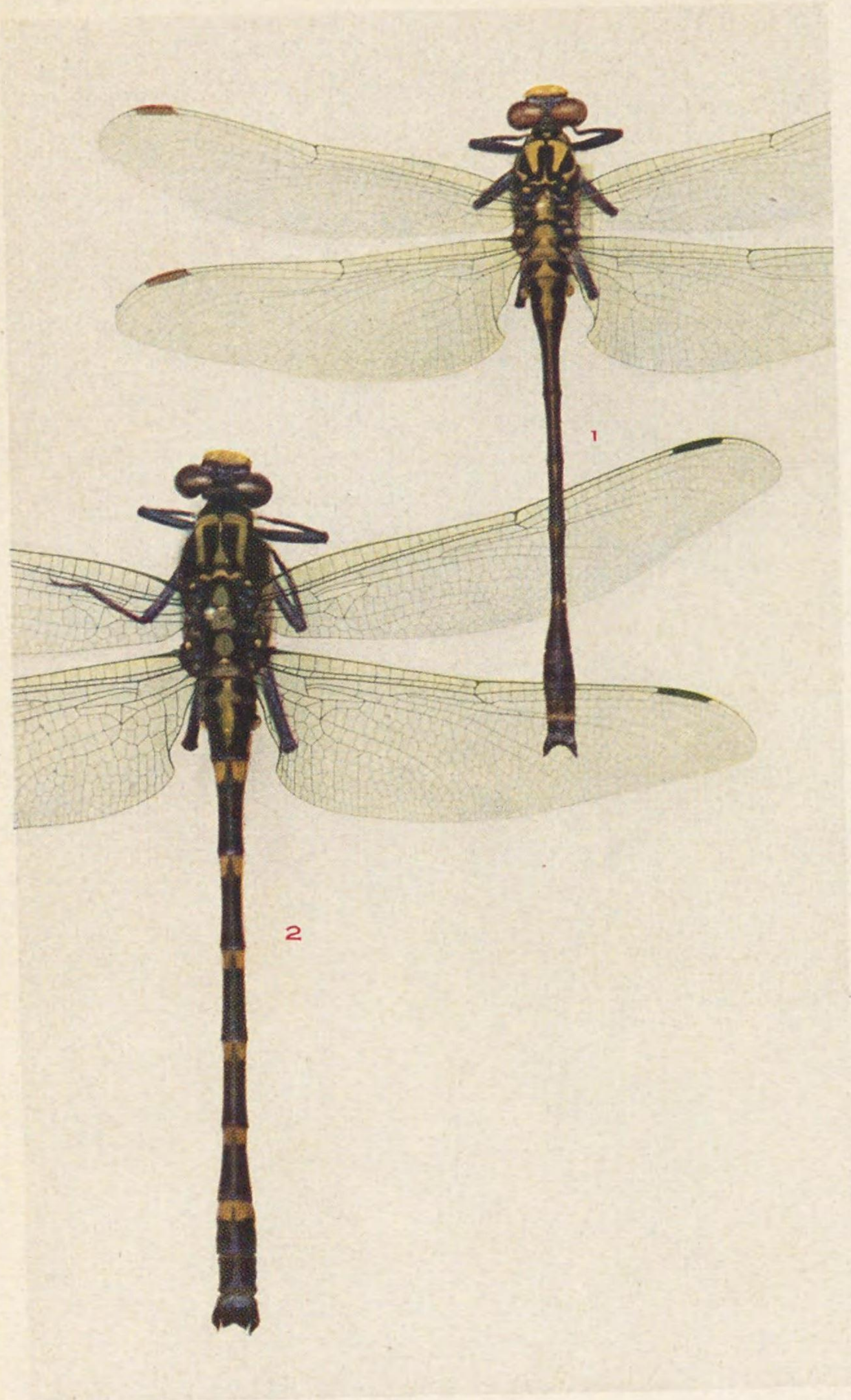


Plate 16 蜻蛉目

〔さなへとんぼ科〕

1 ヒメヤマトンボ (合) *Gomphus melanops* Selys.

〔分布〕 本州 (V—VII)。

これは春先平地の川邊に最も普通である。

2 コオニヤンマ (合) *Sieboldius japonicus* Selys.

〔分布〕 本州 (VII—VIII), 滿洲。

山間に棲息する。本種に限らずサナヘトンボの類は地上或は葉上に水平に静止する性質があるので、體を下垂して止まるヤンマ、オニヤンマ等と一見して區別することが出来る。

Plate 17 蜻蛉目

〔さなへとんぼ科〕

- 1 ウチハトンボ (合) *Ictinus clavatus* Fabricius.

〔分布〕 本州, 四國, 九州, 臺灣 (VI—VIII)。

平地の池畔, 畑等に多く, 枯枝或は棒の頂點によく静止する
ものを見受ける。

- 2 クロウチハトンボ (合) *Ictinus rapax* Rambur.

〔分布〕 臺灣 (VII—VIII)。

性質前種同様である。

PLATE 17

×1





plate 18 蜻蛉目

〔さなへとんほ科〕

- ✓ 1 タイワンウチハトンボ (合) *Ictinus fallax* Selys.

〔分布〕 琉球, 臺灣 (V—VII)。

本種も性質ウチハトンボと殆ど同様である。

- ✓ 2 ウチハモドキ (合) *Gomphidia confluens* Selys.

〔分布〕 臺灣 (V), 支那。

性質全くウチハトンボ同様で、捕つて始めて別物であることを

を知つた。著者は始めて日月潭畔の水社で數頭を獲たが、
するしや

その内の一頭に依つて奥村定一氏は前記の和名を與へ、未記

録種として學界へ發表された。

Plate 19 蜻蛉目

〔さなへとんぼ科〕

- 1 ウチハトンボ (合) *Ictinus clavatus* Fabricius.

〔分布〕 本州, 四國, 九州, 臺灣。

寫眞は臺灣産のもので, 内地種に比して小形である。

- 2 ギフヤマトンボ (合) *Tachopteryx pryeri* Selys.

〔分布〕 本州 (V)。

本種は性質サナヘトンボ類と同様である。

PLATE 19

× 1





Plate 20 蜻蛉目

〔おにやんま科〕

○ 1 オニヤンマ (♀) *Anotogaster sieboldii* Selys.

〔分布〕 日本全国 (VII—VIII)。

世界最大の蜻蛉であるが、臺灣に産するものは内地種よりも小形である。臺灣には又本属の別の一種を産する。林間の空地或は道路上を往復飛翔する性質がある。

〔いととんぼ科〕

○₂

グンバイイトトンボ (♂) *Copera marginipes*

Rambur.

〔分布〕 本州 (V—VI)。

雄の脛節に團扇状の附属物があるのが特徴であるが、雌にはそれが無い。

Plate 21 蜻蛉目

〔おにやんま科〕

- ✓ 1 ツマグロオニヤンマ (♀) *Chlorogomphus splendidus*

Selys.

〔分布〕 臺灣 (V-VII), トンキン, フィリッピン, ボルネオ。

臺灣の平地, 山地共に産するが, 餘り多くはない。

〔やんま科〕

- 2 ギンヤンマ (♂) *Anax parthenope* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州, 朝鮮, 琉球, 臺灣 (V-IX), 滿洲, 支那, ハワイ, 北アメリカ, カムチャツカ。

本種は夏の夕刻水田上に飛翔して昆蟲を捕食する。

PLATE 21

× 1





Plate 22 蜻蛉目

〔やんま科〕

○ 1 オホルリボシヤンマ (合) *Aeschna nigroflava*

Martin.

〔分布〕 北海道, 本州 (VIII)。

寫眞は東京で獲たものを示す。北海道にては最も普通であると云ふ。

2 サラサヤンマ (合) *Jagoria pryeri* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州 (VII)。

林間の道路上を往復飛翔する。

Plate 23 蜻蛉目

[やんま科]

1 ヤブトンボ (合) *Aeschna melanictera* Selys.

[分布] 本州, 九州 (VI-VIII), 満洲, 支那。

2 アヲトンボ (♀) *Aeschnophlebia longistigma*

Selys.

[分布] 北海道, 本州 (VII-VIII), 支那。

PLATE 23

× 1





Plate 24 蜻蛉目

〔やんま科〕

1 ヤブトンボ (♀) *Aeschna melanictera* Selys.

〔分布〕 本州, 九州 (VII—IX), 満洲, 支那。

2 マダラヤンマ (♀) *Aeschna mixta* Latreille.

〔分布〕 本州中部以北, 北海道, シベリア, ヨーロッパ。

Plate 25 蜻蛉目

[やんま科]

- 1 ヤブトンボ (變種) (合) *Aeschna melanictera*

Selys. var.

[分布] 本州 (V)。

- 2 ミルンヤンマ (♀) *Austroaeschna milnei* Selys.

[分布] 本州 (IX)。

本種は餘り多くない様で、著者は大江山で一頭を獲たに過ぎない。

PLATE 25

x 1



268548



Plate 26 蜻蛉目

〔やんま科〕

1 コシボソトンボ (合) *Boyeria Mclachlani* Selys.

〔分布〕 本州, 九州 (VII—IX)。

本種は夕方水邊に多い。

2 ヨシトンボ (合) *Aeschnophlebia optata* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州 (VI—VIII)。

Plate 27 蜻蛉目

[やんま科]

- 1 カトリトンボ (♀) *Gynacantha hyalina* Selys.

[分布] 本州, 四國, 九州 (VII-IX)。

夕方低空を飛翔して蚊を捕食する。時に室内に入り來ることがある。

- 2 オホギンヤンマ (♀) *Anax guttatus* Burmeister.

[分布] 臺灣 (V-X), 東洋熱帯地方。

本種の習性ギンヤンマと何等異なる處無く, 捕獲して初めて別種なることを知る。

PLATE 27

×1





Plate 28 蜻蛉目

〔やんま科〕

- 1 クロスデギンヤンマ (合) *Anax nigrofasciatus* O-guma.

〔分布〕 東京以西 (VI—IX)、支那。

ギンヤンマに類して居るが、個體数は尠い。

- 2 タイワンカトリトンボ (合) *Gynacantha rosenbergi* Brauer.

〔分布〕 臺灣 (IV—X)。

Plate 29 蜻蛉目

〔やんま科〕

- 1 マルタンヤンマ (合) *Aeschna martini* Selys.

〔分布〕 本州。

小熊博士に據れば本州中部に産し大阪附近には稀ならざるが如きも決して普通種には非ずとのことである。寫眞は東京府立第三高等女學校生徒が東京で採集したものである。

〔えぞとんぼ科〕

- 2 カラカネトンボ (合) *Cordulia aenea* Linnaeus.

〔分布〕 本州, 北海道, 樺太 (VII-IX), ヨーロッパ。

- 3 エゾトンボ (♀) *Somatochlora viridiaenea* Uhler.

〔分布〕 本州 (中部以北), 北海道 (VII-IX)。





Plate 30 蜻蛉目

〔えぞとんぼ科〕

- 1 コヤマトンボ (♂) *Macromia amphigena* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 九州 (V-IX)。

平地に比較的普通に産し, 道路上を低く往復飛翔するのをよく見受ける。著者は昭和七年の夏富士山頂で此の種を捕獲したが, これは日本に於ける最高所で蜻蛉を捕った記録であると信ずる。

- 2 タイワンコヤマトンボ (♀) *Macromia clio* Ris.

〔分布〕 臺灣 (IV-VII)。

習性前種と變りない。寫眞は特に翅底及び翅端に色彩を有するものを示したが, 雄は一様に透明である。

Plate 31 蜻蛉目

〔えぞとんぼ科〕

- 1 オホヤマトンボ (♂) *Azuma elegans* Brauer.

〔分布〕 本州, 九州 (V-IX)。

本種及びコヤマトンボは一見ヤンマ類に似て居るが, 三角室の形に依つて區別することが出来る。

- 2 タイワンタカネトンボ (假稱) (♀) *Hemicordulia*

sp.

〔分布〕 臺灣 (埔里, V)。

PLATE 31

×1





Plate 32 蜻蛉目

〔えぞとんぼ科〕

1 タカネトンボ (♀) *Somatochlora uchidai* Förster.

〔分布〕 本州 (中部以北), 北海道 (VI—VIII)。

その名に反し平地によく発見される。

2 トラフトンボ (♀) *Epiptera marginata* Selys.

〔分布〕 本州 (IV—VI), 支那。

平地の水邊上空を飛翔することが多い。

Plate 33 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 アメイロトンボ (合) *Tholymis tillarga* Fabricius.

〔分布〕 本州(京都—未記録種), 琉球, 臺灣 (VI—X), 西藏,
フィリッピン, ジャバ, スマトラ。

本種は平地性であるが稀で, 著者は臺灣産雌雄各一頭, 本州
産雄一頭を有するに過ぎない。寫眞は本州産を示す。

- 2 ウスパキトンボ (合) *Pantala flavescens* Fabricius.

〔分布〕 殆ど全世界。

日本内地では夏の終り頃街上に多く見受けるが, 臺灣では殆
ど一年を通じて見られる。

〔えぞとんぼ科〕

- 3 トラフトンボ (合) *Epitheca marginata* Selys.

〔分布〕 本州, 支那。



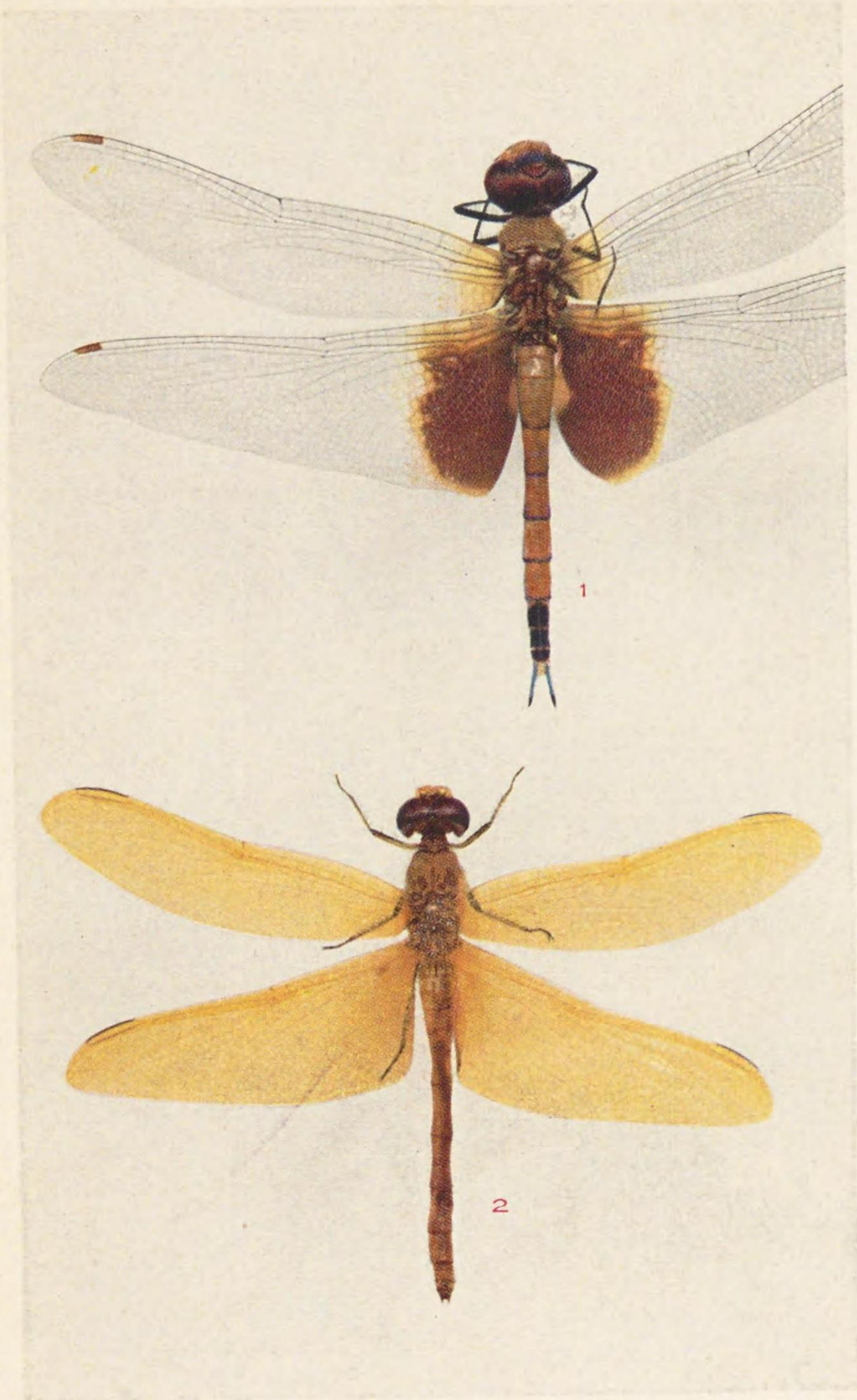


Plate 34 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

ハネビロトンボ (含) *Tramea chinensis* De Geer.

1

〔分布〕 九州以南, 對馬, 琉球, 臺灣 (V-IX), 滿洲, 南支那, ハイナン, 安南, 東京。
トシケン

著者は大正六年頃東京市芝區三田功運町, 功運寺境内で本種の後翅一枚を拾つたが, これは何等かの關係で原産地から飛來したものであらう。一般に蜻蛉類は飛翔力極めて強大で屢々遠距離飛翔を行つて居るのであるから, 此の種が東京で發見されても何等不思議はない。本種の習性ウスバキトンボに類するも比較的高所を飛翔する。

2 オホキトンボ (含) *Sympetrum uniforme* Selys.

〔分布〕 本州, 九州, 朝鮮 (VIII-X)。

平地に産するも稀。

Plate 35 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 ネキトンボ (合) *Sympetrum speciosum* Oguma.

〔分布〕 本州 (西南部), 九州 (VIII-X)。

- 2 キトンボ (合) *Sympetrum croceolum* Selys.

〔分布〕 本州, 九州 (VIII-X)。

秋期水田上に発見さるゝも稀。

- 3 ベッコウアカネ (假稱) (♀) *Sympetrum* sp.

〔分布〕 臺灣, (嘉義 VII)。

PLATE 35

x1





Plate 36 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 アキアカネ (合) *Sympetrum frequense* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州 (IX—XI), 滿洲。

秋季最も普通に見られる種類で, 一般にアカトンボと呼ばれる。習性の一端を巻頭解説中に述べて置いた。

- 2 ヒメマユタテアカネ (合) *Sympetrum eroticoides*

Oguma.

〔分布〕 本州 (VIII—X), 滿洲。

林間に棲息する。

- 3 マユタテアカネ (♀) *Sympetrum eroticum* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州 (VIII—X)。

秋季林間に多い。翅端の黒くないものもある。

Plate 37 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 ノシメトンボ (合) *Sympetrum infuscatum* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州 (VIII-X).

マユタテアカネに混棲して居るが, 数は少ない。

- 2 ミヤマアカネ (合) *Sympetrum pedemontanum* Al-

lioni.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州 (VIII-X), シベリア,

ヨーロッパ。

平地に普通に見受けるが, 特に山間に多い。

- 3 タイワンマユタテアカネ (合) *Sympetrum ardens*

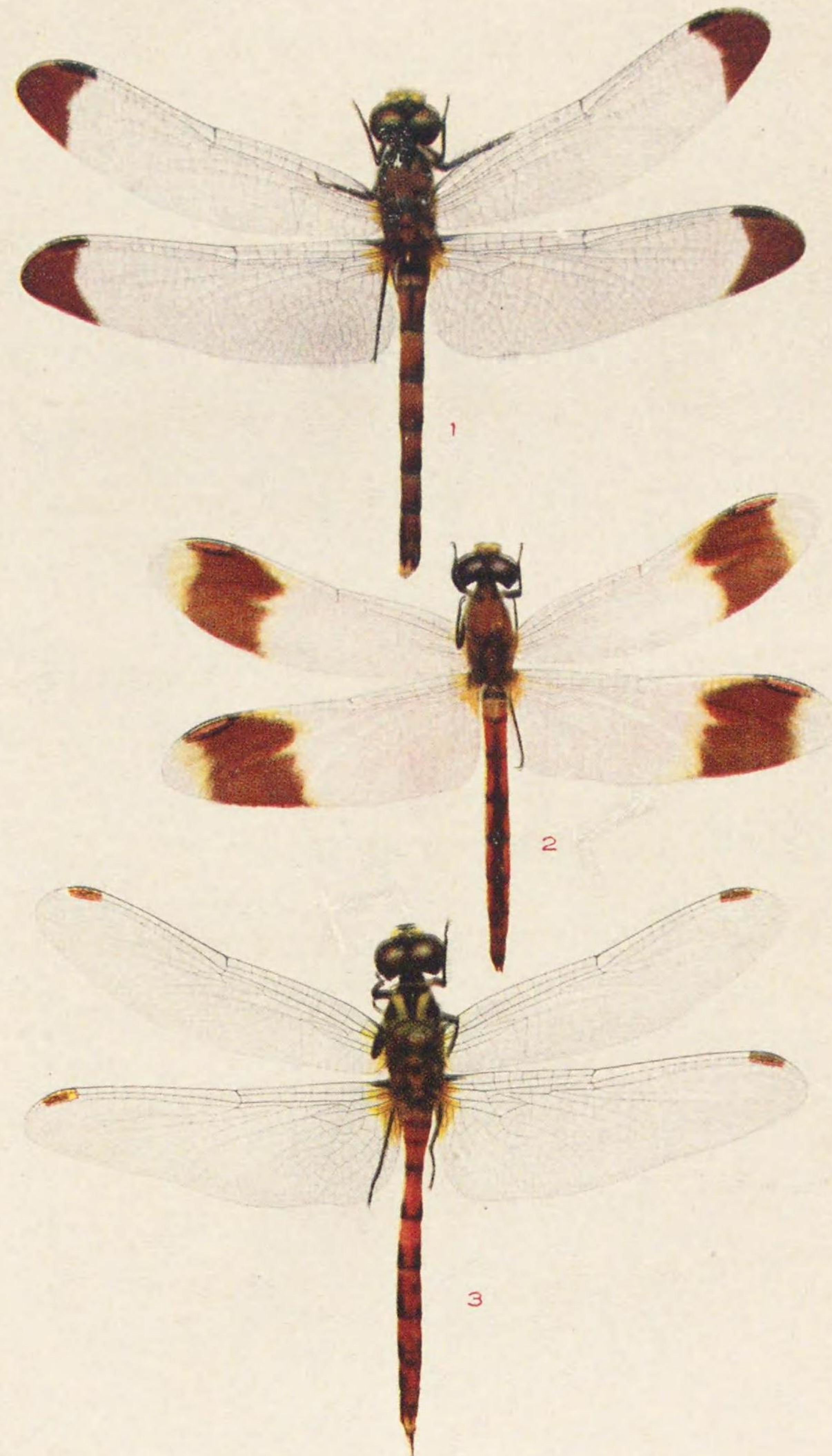
Mc Lachlan.

〔分布〕 臺灣 (V-XI), 南支那。

習性マユタテアカネ同様, 林間に多い。

PLATE 37

×1



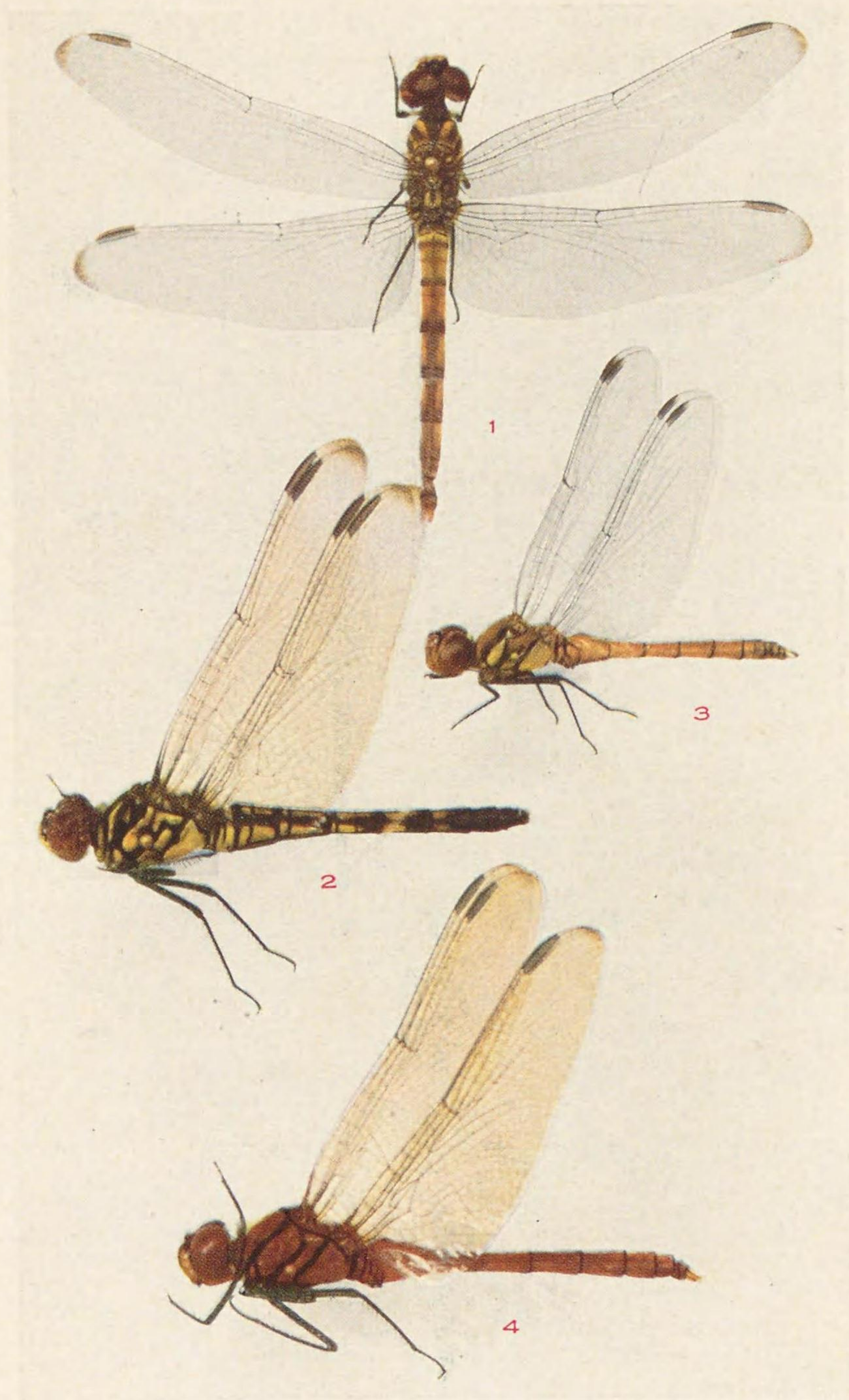


Plate 38 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 オホマユタテアカネ (假稱) (含) *Sympetrum* sp.

〔分布〕 臺灣 (V—VI)。

臺灣北部の山地で獲たもの。オホアカネに類するも顔に眉状紋を有することに依り別種と思はれる。

- 2 同上 (♀)

- 3 ナツアカネ (含) *Sympetrum darwinianum* Selys.

〔分布〕 本州, 九州 (VIII—IX), 滿洲, 支那中部。

- 4 オホアカネ (含) *Sympetrum baccha* Selys.

〔分布〕 臺灣 (IX—XI), 南支那。

著者は臺北以外で捕つたことが無いが, 恐らくは全島に分布して居るであらう。習性全くアキアカネと變らない。

Plate 39 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 コシアキトンボ (合) *Pseudothemis zonata* Burmeister.

〔分布〕 本州, 四國, 九州, 琉球, 臺灣 (VI—VIII), 支那。

- 2 本種には腹部の横帯が白色及び黄色の二型ある。

- 2 同上 (♀)

- 3 ハツテウトンボ (合) *Nannophya pygmaea* Rambur.

〔分布〕 本州, (京都, 名古屋, 尾瀬沼), 九州, シンガポール, ボルネオ, セレベス。

本種は南方に産する程形が小さい。寫眞は尾瀬沼産。

- 4 マメトンボ (新稱) (♀) *Nannodiplax clara* Needham.

〔分布〕 臺灣 (V 未記録種), 南支那, 海南。

本種は日月潭附近で捕獲したもので, 雌は體黑色の極めて美麗なものである。これは残念乍ら遂に捕り逃した。





Plate 40 蜻蛉目

〔科ほんと〕

- 1 ヨツボシトンボ (合) *Libellula quadrimaculata*

Linnaeus.

〔分布〕 樺太, 北海道, 本州 (IV-VI), シベリア, ヨーロッパ。

- 2 ベッコウトンボ (合) *Libellula angelina* Selys.

〔分布〕 本州, 四國, 九州 (IV-VI)。

- 3 コフキトンボ (合) *Deiella phaon* Selys.

〔分布〕 本州, 四國, 九州, 臺灣 (VI-VIII)。

池沼に多い。

〔やんま科〕

- 4 ヤブトンボ類 (*Aeschna* sp.) の仔蟲。

Plate 41 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 オビトンボ (♀) *Deiella phaon* Selys var. *dispar*
Selys.

〔分布〕 本州, 琉球, 臺灣 (VI—VIII), 滿洲, サンドウイッチ島。
本種は獨立した種として取り扱ふ學者が多いが, 著者の研究
に據れば明かにコフキトンボの雌のみに現はれる變種であ
る。著者の觀察した場所は東京市芝區赤羽町, 有馬邸跡の巨
大な池 (現在は第六高女が建築されて跡形もなくなつて居
る) で, 常に兩者の交尾するを目撃した。又多數捕獲しても
常に雌のみで雄を發見したことが無い。

- 2 コシブトトンボ (♂) *Acisoma panorpoides* Rambur.

〔分布〕 琉球, 臺灣 (IV—VIII), アモイ, ハイナン, コーチ
ンチャイナ, インド, ビルマ, シンガポール, フィ
リッピン, スマトラ, セレベス。

- 3 ハラボソトンボ (♂) *Orthetrum sabina* Drury.

〔分布〕 九州, 琉球, 臺灣 (IV—XI), 支那, インド, セイ
ロン, フィリッピン, ボルネオ, ジャヴァ, スマト
ラ, シドニー, 北アフリカ, アレクサンドリア。

臺灣には極めて普通, 恰も内地に於けるシホカラトンボの如
き觀がある。然しシホカラトンボは該地に普通ではない。

- 4 ヒメトンボ (♂) *Diplacodes trivialis* Rambur.

〔分布〕 本州 (鷹の島), 琉球, 臺灣 (臺灣にては一年中),
支那, ハイナン, インド, セイロン, フィリッピン,
ボルネオ, セレベス, スマトラ, クキーンズランド。





Plate 42 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 シホカラトンボ (♂) *Orthetrum albistylum* Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州, 臺灣 (V—X), 滿洲, 支那。

最も普通の蜻蛉, 雌をムギワラトンボと云ふが, 雄にも寫眞の如く雌同様の色彩のものがある。

- 2 同上 (♂)

普通の型。

- 3 シホヤトンボ (♂) *Orthetrum japonicum* Uhler.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州 (IV—VII), 支那。

早春より現はれる普通種。

- 4 チャイロトンボ (♀) *Orthetrum cancellatum* Linnaeus.

〔分布〕 臺灣 (V—VIII), アジア南部, ペルシヤ, シシリー島。

Plate 43 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 タイワンシホカラトンボ (合) *Orthetrum glaucum*.

Brauer.

〔分布〕 臺灣, 支那, 印度支那, セイロン, スマトラ, ジャバ

ア, セレベス, ボルネオ,

シホカラトンボの雌型に似て大型。稀なるが如く著者は一頭を獲たに過ぎない。

- 2 オホシホカラトンボ (合) *Orthetrum melanium*

Selys.

〔分布〕 北海道, 本州, 四國, 九州, 琉球, 臺灣 (V—VIII)。

寫眞は雌型の雄を示す。

- 3 タイワンオホシホカラトンボ (合) *Orthetrum tri-*

angulare Selys.

〔分布〕 臺灣 (IV—VIII), インド支那, インド。

水田附近に普通。



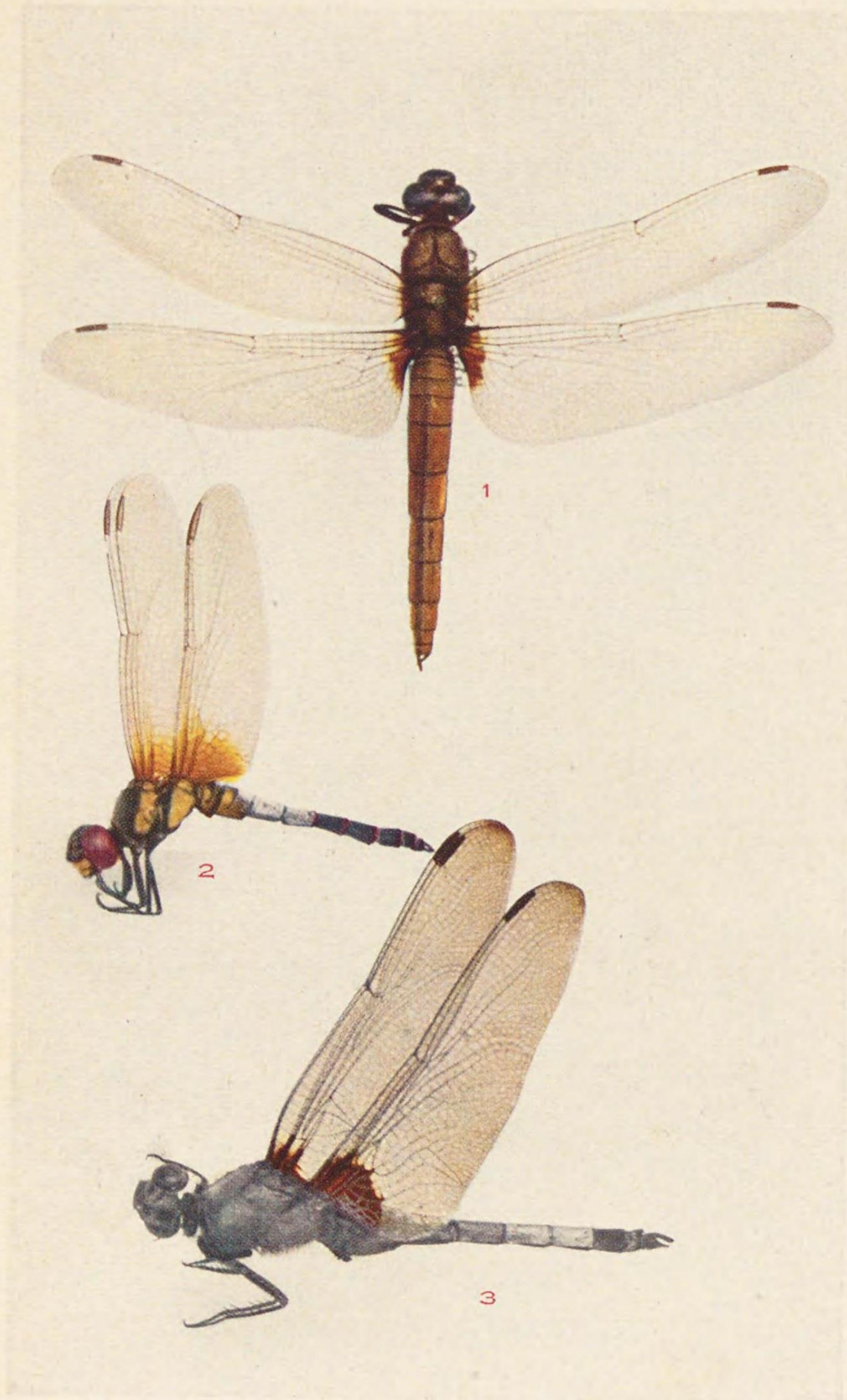


Plate 44 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 コフキシヤウジヤウトンボ (合) *Orthetrum prunosum* Burmeister.

〔分布〕 琉球, 臺灣 (IV—IX), ジャバア, セレベス, ボルネオ。

- 2 アヲビタヒトンボ (合) *Brachydiplax chalybea* Rrauer.

〔分布〕 臺灣, トンキン, シンガポール, セレベス, ボルネオ。

- 3 オホシホカラトンボ (合) *Orthetrum melanium* Selys.

(Plate 43, 2 参照) 寫眞は基本型を示す。

Plate 45 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 キイロハラビロトンボ (合) *Lyriothemis flava*

Oguma.

〔分布〕 琉球, 臺灣 (VI—VIII)。

臺灣にては山地に産するも少い。腹部を非常に上方に反らせて下降する性質がある。

- 2 ハラビロトンボ (合) *Lyriothemis pachygastra*

Selys.

〔分布〕 本州, 四國, 九州 (VI—VII), 朝鮮, 滿洲, 支那。

- 3 同上 (♀)

PLATE 45

×1



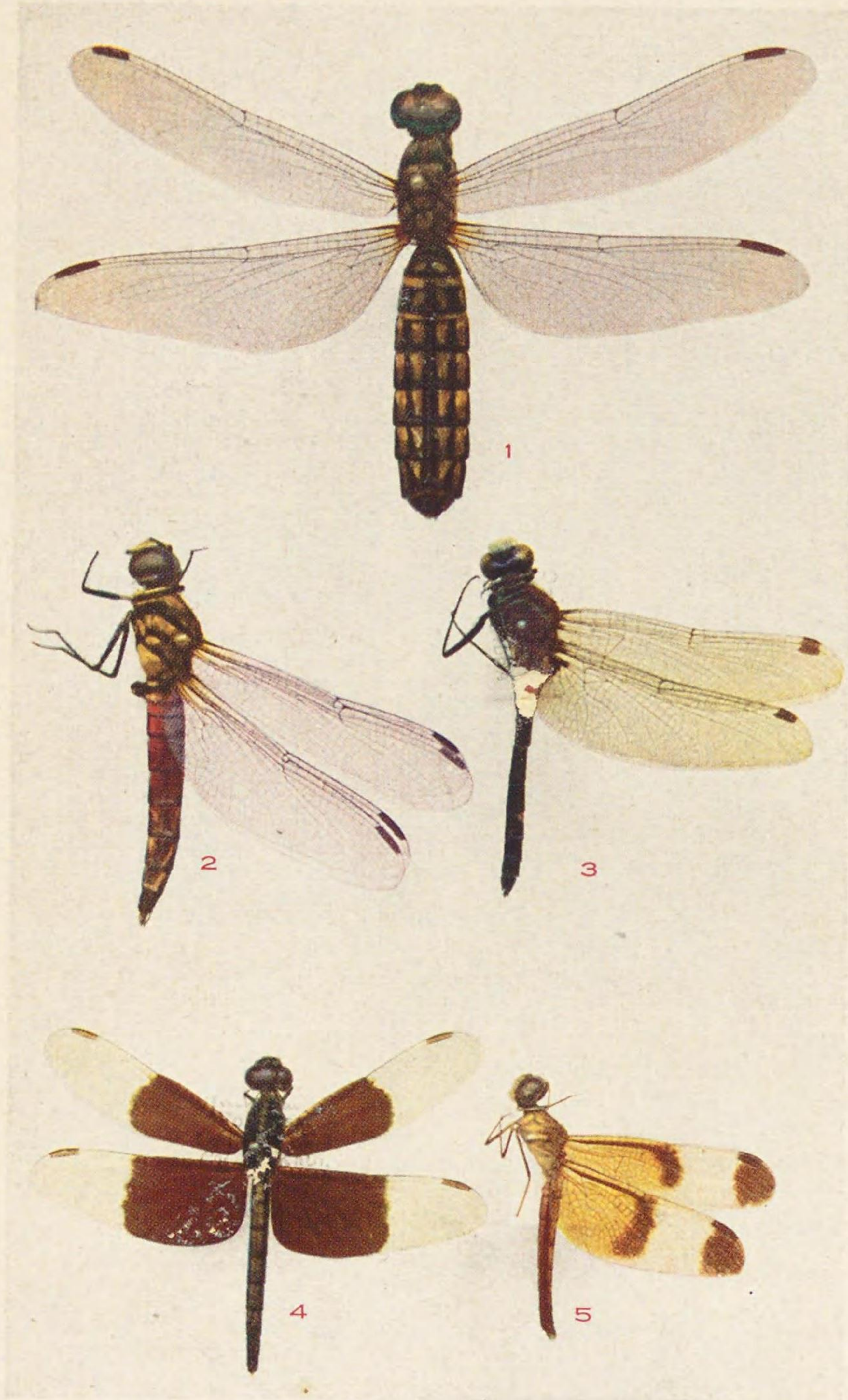


Plate 46 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

1 オホハラピロトンボ (♀) *Lyriothemis elegantissima* Selys.

〔分布〕 琉球, 臺灣 (V)。

2 リウキウハラピロトンボ (假稱) (♂) *Lyriothemis* sp.

〔分布〕 琉球。

3 カホジロトンボ (♂) *Leucorrhina dubia* Linnaeus

〔分布〕 樺太, 北海道, 本州 (VIII), シベリア, ヨーロッパ,

4 ネグロトンボ (♂) *Neurothemis tullia* Drury.

〔分布〕 臺灣 (VII), 香港, シヤム, チベット, インド。

臺灣では平地に産するも稀。

5 同上 (♀)

Plate 47 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 ナニハトンボ (合) *Sympetrum gracile* Oguma.

〔分布〕 本州。

小熊博士に據れば“和歌山, 大阪, 美作地方に限りて知らるる種なり”とあるが, 著者は京都嵯峨で獲た。

- 2 シヤウジャウトンボ (合) *Crocothemis servilia*

Drury.

〔分布〕 本州, 四國, 九州, 琉球, 臺灣(V—IX), 滿洲, 支那,

安南, セイロン, ビルマ, フィリッピン, ボルネオ,

スマトラ, セレベス, クキーンスランド。

- 3 アカステフトンボ (合) *Neurothemis fluctuans*

Fabricius.

〔分布〕 臺灣(V—IX), フィリッピン, ボルネオ, セレベス,

スマトラ, ジャヴァ, ニューギニア。

臺灣では平地の流れに多い。



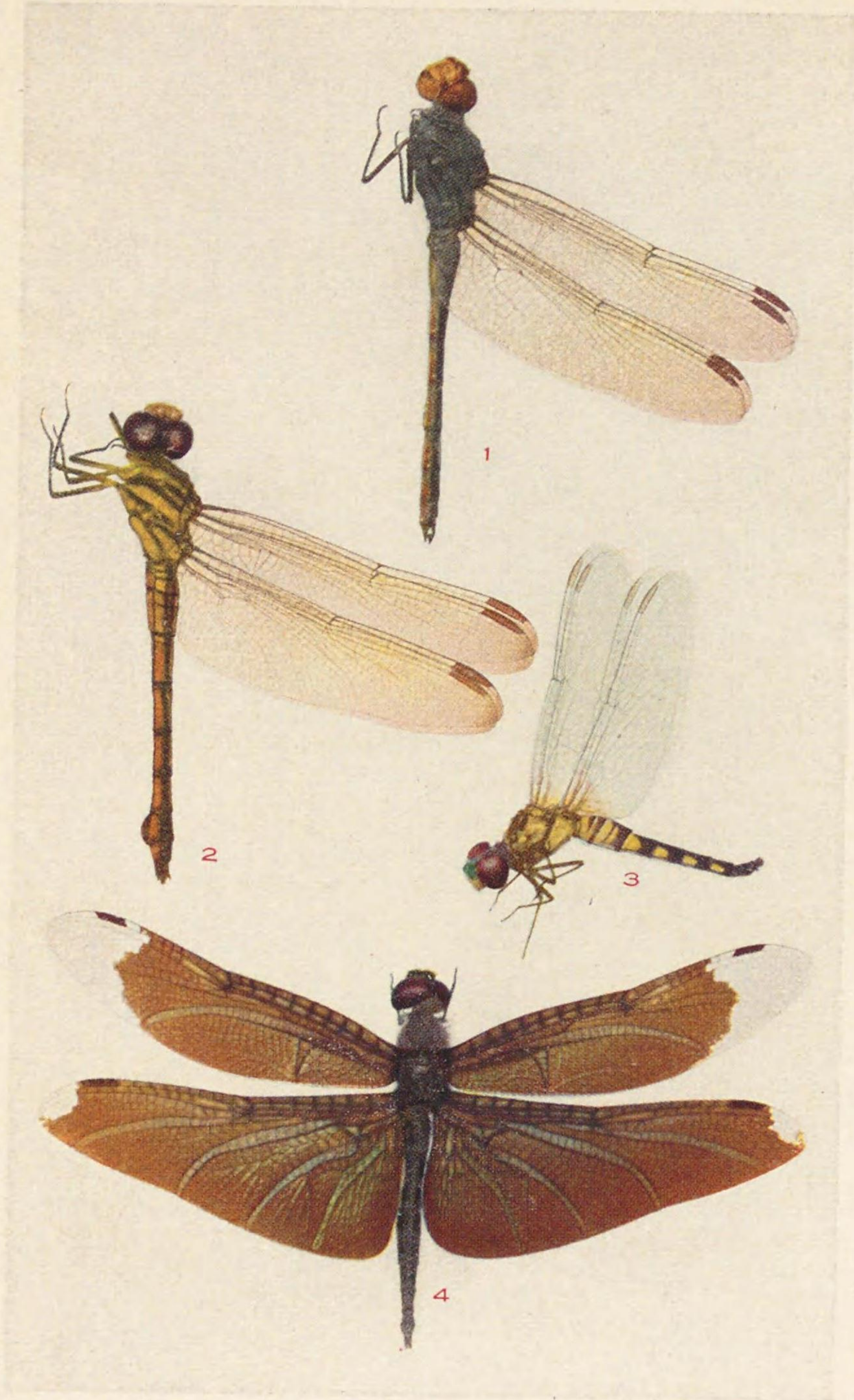


Plate 48 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 タイワントンボ (♂) *Potamarcha obscura* Rambur.

〔分布〕 臺灣 (V-IX), チベット, インド支那, ジャヴァ, セレベス。

臺灣に普通の蜻蛉で, 時として電線に多數靜止するものを目撃することがある。

- 2 同上 (♀)

- 3 アラビタヒトンボ (♀) *Brachydiplax chalybea*

Brauer.

〔分布〕 臺灣, トンキン, シンガポール, セレベス, ホルネオ。

- 4 テフトンボ (♂) *Rhyothemis fuliginosa* Hagen.

〔分布〕 本州, 四國, 九州 (VI-IX)。

飛翔緩慢, 恰も蝶に似て居るので此の名がある。近年兒童間に飛行機とんぼと呼ばれることが多い。

〔とんぼ科〕

- 1 タイワンベッコウトンボ (含) *Rhyothemis variegata* Linnaeus var. *arria* Drury.

〔分布〕 臺灣 (VI-IX)。

- 2 ベッコウテフトンボ (♀) *Rhyothemis splendens* Rambur.

〔分布〕 琉球, 臺灣 (VI-IX)。

- 3 オキナハベッコウトンボ (含) *Rhyothemis variegata* Linnaeus var. *imperatrix* Selys.

〔分布〕 琉球, 臺灣 (VI-IX), 支那, インド。

以上三種共に習性内地のテフトンボに類し, 飛翔の姿極めて美麗である。



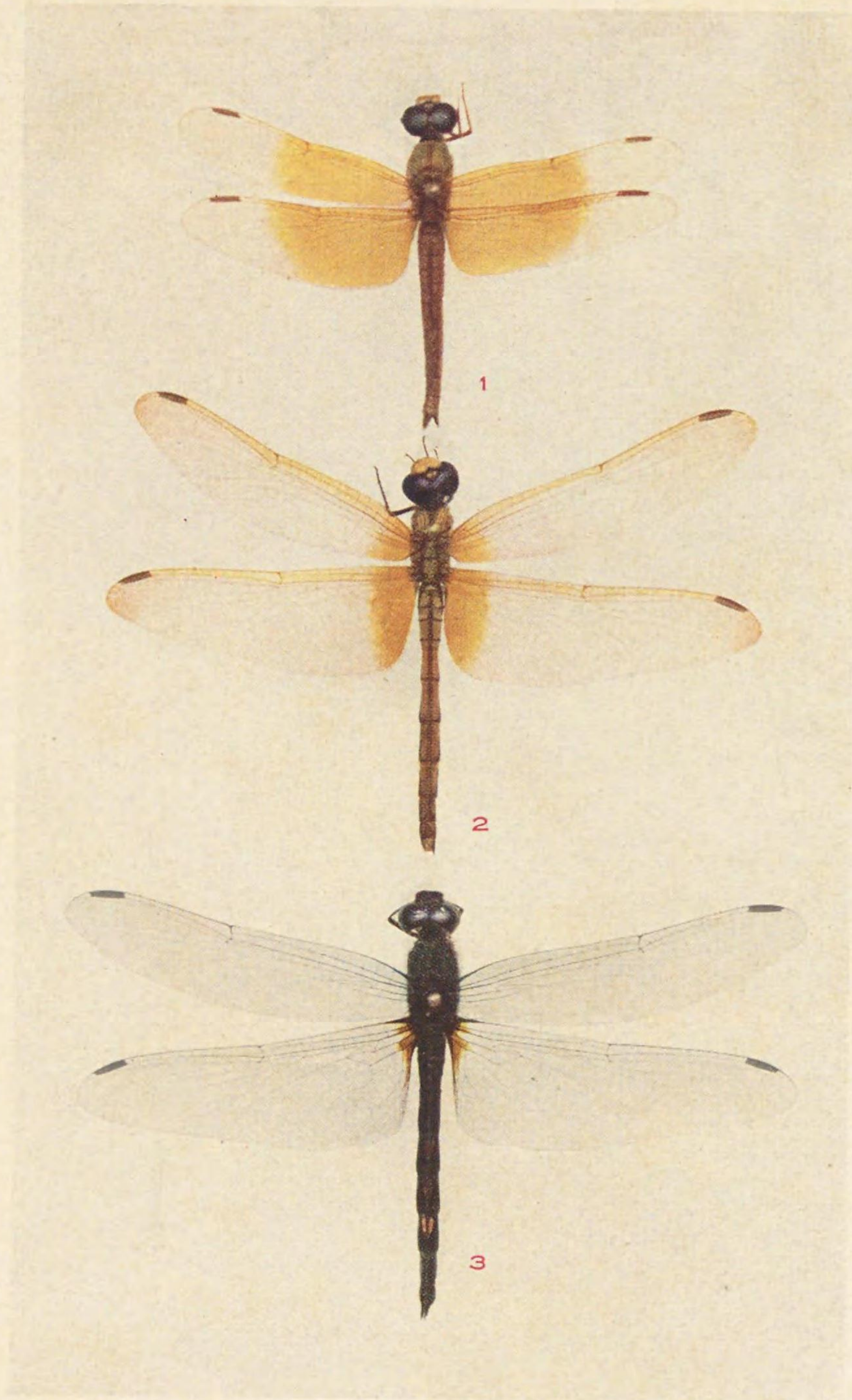


Plate 50 蜻蛉目

〔とんぼ科〕

- 1 ヒメキトンボ (合) *Brachythemis contaminata* Fabricius.

〔分布〕 臺灣 (IV—XI), 南支那, チベット, インド, ジャバ
 平地の池溝に多い。飛翔の姿可憐である。

- 2 ベニトンボ (合) *Trithemis aurora* Burmeister.

〔分布〕 臺灣 (IV—X), セイロン, インド, チベット。
 平地の流れに普通, 翅に紫紅色の彩光を有し, 頗る美麗である。

- 3 セボシトンボ (合) *Trithemis festiva* Rambur.

〔分布〕 臺灣 (VI—VIII), セイロン, スマトラ, ロンボック,
 インド。

索 引

蜻蛉目 ODONATA

| | |
|---------|-------------------|
| いととんぼ科 | Agrionidae |
| かはとんぼ科 | Calopterygidae |
| むかしとんぼ科 | Epiophlebidae |
| さなへとんぼ科 | Gomphidae |
| おにやんま科 | Cordulegasteridae |
| やんま科 | Aeschnidae |
| えぞとんぼ科 | Cordulidae |
| とんぼ科 | Libellulidae |

[名 稱]

[圖 版 番 號]

い

イトトンボ … … … … … … … … 3

は

ハグロトンボ … … … … … … … … 7

ハツテフトンボ … … … … … … … … 39

ハナダカトンボ … … … … … … … … 5

ハネビロトンボ … … … … … … … … 34

ハラボソトンボ … … … … … … … … 41

ハラナガイトトンボ … … … … … … … … 1

ハラビロトンボ … … … … … … … … 45

へ

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| ベニトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 50 |
| ベッコウアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 35 |
| ベッコウトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 40 |
| ベッコウテフトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 49 |

と

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| トラフトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 32, 33 |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|

ち

| | | | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| チウジヨウヒメヤマトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 14 |
| チヤイロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 42 |

り

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| リウキウハグロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10 |
| リウキウハラビロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 46 |

お, を

| | | | | | | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| オニヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 20 |
| オホイトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 1 |
| オホハラビロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 46 |
| オホルリボシヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 2 |
| オホヤマトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 31 |
| オホマユタテアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 38 |
| オホアヲイトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 22 |
| オホアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 38 |
| オホキトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 34 |

| | | | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| オホギンヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 27 |
| オホシホカラトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 43, 44 |
| オキナハハグロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 4 |
| オキナハベッコウトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 49 |
| ラビトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 41 |
| ラツネントンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 5 |
| ラナガサナヘ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 13 |

か

| | | | | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| カハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 6 |
| カホジロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 46 |
| カトリトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 27 |
| カラカネトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 29 |

よ

| | | | | | | | | | |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| ヨツボシトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 40 |
| ヨシトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 26 |

た

| | | | | | | | | | |
|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| タイワンハグロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 9, 12 |
| タイワンベッコウトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 49 |
| タイワントンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 48 |
| タイワンオホシホカラトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 43 |
| タイワンカハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11 |
| タイワンタカネトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 31 |
| タイワンウチハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 18 |

| | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| タイワンマユタテアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 37 |
| タイワンコヤマトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 30 |
| タイワンキイトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 2 |
| タイワンシホカラトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 43 |
| タイワンヒメヤマトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 15 |
| タイワンセアライトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 4 |
| タカネトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 32 |
| タカサゴヤナギトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 11 |
| つ | | | | | | | |
| ツマグロヲニヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 21 |
| ね | | | | | | | |
| ネグロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 46 |
| ネキトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 35 |
| な | | | | | | | |
| ナニハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 47 |
| ナカハグロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 5 |
| ナツアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 38 |
| む | | | | | | | |
| ムカシトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 13 |
| う | | | | | | | |
| ウチハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 17, 19 |
| ウチハモドキ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 18 |
| ウスバキトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 32 |

| | | | | | | | |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------|
| の | | | | | | | |
| ノシメトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 37 |
| く | | | | | | | |
| クロイハカハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 3 |
| クロウチハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 17 |
| クロスデギンヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 28 |
| グンバイイトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 20 |
| や | | | | | | | |
| ヤナギトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 4 |
| ヤブトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 22, 24, 25 |
| ま | | | | | | | |
| マルタンヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 29 |
| マグラヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 24 |
| マユタテアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 36 |
| マメトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 39 |
| こ | | | | | | | |
| コオニヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 16 |
| コナカハグロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 3 |
| コヤマトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 30 |
| コフキトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 40 |
| コフキシヤウジヤウトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 44 |
| コフキヒメイトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 1, 4 |
| コシボソトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 26 |

| | | | | | | | |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------|
| コシプトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 41 |
| コシアキトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 39 |
| え | | | | | | | |
| エゾトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 29 |
| て | | | | | | | |
| テフトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 48 |
| あ | | | | | | | |
| アヲハダトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 7 |
| アヲトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 22 |
| アラビタヒトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 44, 48 |
| アカスヂテフトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 47 |
| アキアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 36 |
| アメイロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 33 |
| さ | | | | | | | |
| サナヘモドキ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 15 |
| サラサヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 22 |
| ザウターサナヘ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 14 |
| き | | | | | | | |
| キイロハラビロトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 45 |
| キイトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 3 |
| キトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 35 |
| キヌバカハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 12 |
| ギフヤマトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 19 |

| | | | | | | | |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| キアシイトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 3 |
| ギンヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 21 |
| み | | | | | | | |
| ミルンヤンマ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 25 |
| ミヤマカハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 8, 9 |
| ミヤマアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 37 |
| し | | | | | | | |
| シロラビカハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 8 |
| シホカラトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 42 |
| シホヤトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 42 |
| シヤウジヤウトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 47 |
| ひ | | | | | | | |
| ヒトスヂサナヘ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 12 |
| ヒメハナダカトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 2 |
| ヒメトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 41 |
| ヒメカハトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 10 |
| ヒメツマグロイトトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 1 |
| ヒメヤマトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 16 |
| ヒメマユタテアカネ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 36 |
| ヒメキトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 50 |
| も | | | | | | | |
| モノサシトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 1 |
| モンシロハナダカトンボ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 2 |

| | | |
|---------------------|---|------|
| | せ | |
| セボシトンボ… … … … … | | 50 |
| セアライトトンボ… … … … … | | 3 |
| | す | |
| スキバハナダカトンボ… … … … … | | 2, 5 |

昆 蟲 趣 味 の 會

入會のおすゝめ

今回私共は昆蟲趣味の普及並に同好者の機關として昆蟲趣味の會を組織しました。本會は機關雜誌「昆蟲界」を發刊して會員の發表機關とし、又昆蟲の名稱其他諸般の質問に應じます。雜誌は當分の間年六回の發行とし、後月刊にする豫定です。その内容は大體次の如くであります。

- 1 學術論文 2 觀察記事 3 文學 4 紀行 5 讀者通信
6 會報 7 質疑、其他昆蟲を中心とする諸般の記事。

會員としての制限は全くありません、小學生から専門學者迄網羅するものであります。本會が成立しますや、専門學者は勿論文學者、藝術家等諸方面の方々から非常な賛同を得ました。

本會は幾分なりとも學界に貢獻致し度い目的から次の諸事業を行ひます。

- 1 昆蟲博物館の建設 2 郷土昆蟲の調査 3 日本産昆蟲
目録の完成 4 昆蟲採集會 5 講演會 6 方言傳説の調査 7 其他

會費 一ヶ年參圓

會則は郵券二錢を同封して下記事務所へ御申込下さい。

事務所 東京市世田谷區野澤町一丁目二五六

加藤正世方

昆 蟲 趣 味 の 會

分類原色日本昆蟲圖鑑(蜻蛉目)

昭和八年二月五日印刷・昭和八年二月十一日發行



著者 加藤正世

發行者 岡本正一
東京市麹町區下六番町四十八番地

印刷者 谷口熊之助
東京市麹町區土手三番町廿九番地

定價二圓五拾錢

印刷所 厚生閣印刷部
東京市麹町區土手三番町廿九番地

東京市麹町區 厚生閣 振替東京五九六〇〇番
下六番町四八 電話 九段 三二一八番

原色日本昆蟲圖鑑《全十輯》

加藤正世著

日本産昆蟲の完全優秀のコレクションから、重要なもの三千種を厳選し、一匹一匹、直接標本より原色版製作を敢行したる本邦未刊の、眞に驚異的な分類原色日本昆蟲圖鑑である。

在來の筆寫着色による偽版ではない。徒に何百種何千種と誇張された凸版の畫集ではない。日本産昆蟲のみを以て、堂々三千種を網羅したる圖鑑は、既に本邦最初の尨大さであるばかりでなく、實に之が全原色版による標本直接の大蒐集は、未だ世界にその例なく、昆蟲を専門に研究する人々は勿論、之に興味を持つ一般人へ“一大標本室”を提供するものである。

本圖鑑は下掲の如く、全十輯、目別に分類整頓されてゐるが故に、又在來の圖鑑に見る携帶不便の弊なく、採集カバンの隅に入れて“携行に便”であり、且つその用途に添ふべく“昆蟲の鳴聲”を挿入してゐる一方、或る輯だけを希望する人達に“買ひよき便”がある等、苦心の跡見るべきものが多い。

まことに、斯の如く“聲”あり、“眞實の形”あり、“棲み家”を示し、然も“そのまゝの色彩”ある“堂々三千種の標本”を自己のものと爲し得る讀者は幸であると言はればならぬ。

- | | |
|---------------------|--------------------|
| I 革翅目 (はさみむしの類) | VI 鱗翅目 (蝶) |
| II 直翅目 (ばつた、きりぎりす類) | VII 鱗翅目 (蛾) |
| III 蜻蛉目 (とんぼの類) | VIII 鞘翅目 (かぶとむしの類) |
| IV 同翅目 (せみの類) | IX 鞘翅目 (") |
| V 異翅目 (かめむしの類) | X 雙翅目 (あぶ、はいの類) |
| 脈翅目 (かげろうの類) | 膜翅目 (はちの類) |
| 襖翅目 (かはげらの類) | |

各輯 ¥ 2.50 <〒.10>

子供の昆蟲學 ための

加藤正世著

昆蟲は子供の生活と離して考へることの出来ない生物であるが、この昆蟲を單なるムシケラとしてのみ玩弄する子供の生活は、その第一歩から不幸である。その興味を正しく指導し、子供の生活を科學的に訓練することは誠に緊要なことである。

然も若し、この指導の第一歩を誤れば、そのいゝ加減な知識から來る害は終生つき纏ふものであるが故に、子供には子供なりに、子供だましてなく、平易な“學術書”が與へられなければならない。

著者はこの意味から、挿繪寫眞の隅々に至るまで異常な注意を拂ひ、専ら子供の爲の昆蟲學書として他の追従を許さない正確な著述を完成した。

子供に喜びを與へ、父兄に信頼を得る“唯一の子供の昆蟲學書”として、自信を以て大方に推奨する。

四六判細布裝罫入二百五十頁 學術寫眞版二百餘挿入索引附 ¥ 2.30 <〒.14>

フェアブル 蟲物語《全六卷》

農學博士 横山桐郎實際監修

フェアブルの有名な昆蟲記を、全部子供の爲に平易に書き直した“物語體の昆蟲書”である。科學知識を童話風の形式の中に織込んで餘さず、讀んでこの上なく面白く然も知らず識らずのうちに正確な知識を掴ませるといふ“一石二鳥式科學書”を完成したもの。譯著者は全部一流の童話家である。

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 第一卷 (こぼろぎ、きりぎりす其他) 水谷まさる譯著 | 第五卷 (蜂類其他) 鎌田賢吉譯著 |
| 第二卷 (くも類、はたる其他) 今田謙吾譯著 | 第六卷 (松の木行列蟲其他) 濱田廣介譯著 |
| 第三卷 (こがねむし類其他) 千葉省三譯著 | 別冊 少年昆蟲採集法 厚生閣編輯部編著 |
| 第四卷 (せみ、かまきり其他) 須崎邦武譯著 | (採集の仕方、標本の作り方、其他) |

各冊 四六判美裝罫入三五〇頁 口繪其他挿繪豊富 各冊 ¥ 1.50 <〒.12>

日本産蝶蛾の研究

中川元治郎著

量に於て未曾有の高峰を築き、その質に於て未だ類書の企て及ばざる新しき領域を拓く。昆蟲學界稀に見る、蝶蛾の實に尙大多彩なる研究書茲に愈々成る。専門書中に得難き参考文献として輝き、蝶蛾に興味を有する一般讀者への興味盡きざる面白い科學書として燦然独自の境に立つ。昆蟲學者・理科教育者・圖案家・學生・アマチュア諸君への一大福音!

《内容一班》

- | | |
|--|---|
| 第一章 昆蟲學上の蝶蛾 第一節 鱗翅目と鱗翅目 第二節 蝶蛾の數と大小 第三節 蝶蛾の別 第四節 進化の系統 | 第七章 習性 第一節 趨性 第二節 本能 第三節 智的行爲 第四節 休息 第五節 移動 第六節 營養 |
| 第二章 外部形態 第一節 成蟲 第二節 皮膚 第三節 頭部 第四節 胸部 第五節 翅 第六節 脚肢 第七節 腹部 | 第八章 適應 第一節 器官の變化 第二節 形態の變化 第三節 色彩の變化 |
| 第三章 内部組織 第一節 臍狀骨と内胸板 第二節 筋肉系 第三節 血管系 第四節 神経系 第五節 消化器 第六節 呼吸器 第七節 生殖器 第八節 腺 第九節 感覺器 | 第九章 蕃殖 第一節 氣候關係 第二節 地勢關係 第三節 植物關係 第四節 動物關係 第五節 自然の均衡 |
| 第四章 發生 第一節 發育 第二節 卵 第三節 幼蟲 第四節 蛹 第五節 成蟲諸官の更新 第六節 羽化 | 第十章 人類との關係 第一節 有益蟲 第二節 有害蟲 第三節 藝術化 |
| 第五章 生殖 第一節 種類 第二節 交尾 第三節 性生活 第四節 性の決定 第五節 雌雄の數 | 第十一章 分布 第一節 大陸分布 第二節 日本地位 第三節 分布の變動 第四節 傳播 第五節 原産地の決定 |
| 第六章 經過 第一節 化生と同數 第二節 成蟲の生活期 第三節 一生 | 第十二章 分類 第一節 自然分類 第二節 形式 第三節 蝶蛾の分類 |
| | 第十三章 小蛾亞目 第一節 蠶蛾群 第二節 捲葉蛾群 第三節 蝶蛾群 第四節 鳥羽蛾群 |
| | 第十四章 大蛾亞目 第一節 尺蠖 |

菊判洋布裝函入 挿入寫眞版 五八〇頁索引附 三 百 八 十 餘 ¥ 5.80 < .22 >



486

Ka641b



00268548

486

Ka