

## カナブンの色彩変化その後 並びに兵庫県におけるカナブン3種の分布\*

高橋 寿郎

日本にはカナブン類としてカナブン、アオカナブン、クロカナブン、イシガキアオカナブンの4種を産し、うちイシガキアオカナブンは石垣島、西表島に産地が限定されているが、他の3種はほぼ日本の全土に産し(カナブンは北海道に分布していない)、まず普通に近いものからやや個体数の少ないものと分布にムラがあるようである。

兵庫県にもこの3種は分布している。兵庫県産の分布を述べる前にこの3種が日本でどのように研究されてきたのか簡単に述べてみる。

### 研究史

1841年に F.W.Hope は "Description of some new Lamellicorn Coleoptera from Northern India" (Trans. ent. Soc. London, II: 62-67) なる論文を発表した。標題のごとく北インド地方からの鯉角類甲虫新種の記載というものであるが、この論文の p.64 に *Rhomborrhina japonica* Hope なる新種が日本産で記載されている。産地は書いてないが、シーボルトが日本で得た標本で、Leyden の De Hann 教授から送られたとある (Willem de Hann, 1801-1855 は Leiden 生まれの昆虫学者で、同地博物館で無脊椎動物を担当し、また Fauna Japonica 中の甲殻類を執筆した人である - 江崎, 1852)。これがカナブンの新種記載であり、日本から初めて世に紹介された種なのである。続いて 1842 年に Burmeister, H は "Sechate Ordnug Coleoptera Zuft. Lamellicornia, Erste Familia Melitophila Gatt. Rhomborrhina, Gatt. Anthracophora" (Handbuch der Entomologie, Band. III, Berlin, xii + 828pp.) を発表、日本産新種の記載が p.194, 4 にある。4. *Rhomborrhina opalina*, 5. *Rhomborrhina clypeata* Dup.

ともに Japan から記載されているが、現在の知見では *Pseudotorynorrhina japonica* (Hope, 1841) カナブンのことである。

1860年に V.I.Motschulsky は "Insects du Japan" (Etud. Ent. tome 9, pp.4-39) を発表した。

Motschulsky は「日本の昆虫」と題して3篇の論文、1篇の「日本産昆虫目録」を発表している。この論文

は函館駐在のロシア領事 Goschkevitch の夫人の採集品の目録で、鞘翅目及び鱗翅目の多数が記録されている。主として函館産のものようであるが、一部下田または江戸で採集されたと思われるものも含まれている。p.8に *Rhomborrhina unicolor* Motschulsky アオカナブンの新種記載がある。

1866年、V.I.Motschulsky は "Catalog des Insects recus du Japan." (Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou, 39(1):163-300) を発表、その中で次の種の記録がある。p.10, *Rhomborrhina unicolor* Motsch. アオカナブン、*Rhomborrhina japonica* Hope = *Pseudotorynorrhina japonica* Hope カナブン、

*Rhomborrhina clypeata* Burm. 前種と同じカナブンのこと。

1869年出版の Gemminger et B. de Harold. Catalogus Coleopterorum Tome. IV:979-1346 (London) の中で分布地 Japonica として次の2種が含まれている。

p.1278, *Rhomborrhina japonica* Hope = *Pseudotorynorrhina* カナブン, p.1279, *Rhomborrhina unicolor* Motsch. アオカナブン。

1874~1880年の間、神戸に在住していた商人 Lenz, Tuison は主として神戸を中心に甲虫類を採集し、F.v.Harold に提供し、それに基づいて 1874年、Harold は "Verzeichniss der von Herrn T.Lenz in Japanese geammelten Coleoptera." (Abhandl. Nat. Ver. Bremen, IV:283-296) なる論文を発表した。その p.293, 25に *Rhomborrhina unicolor* Motschulsky, アオカナブンを記録している。もちろん神戸での採集品だと考える。

George Lewis は 1867(慶応3)年から 1872(明治5)年にかけて日本に滞在して(厳密に言えば 1864年一元治元年 - と 1865年に日本に立ち寄っていったん帰国して再び 1867年に来日、1872年まで5年間滞在了)。その間長崎、神戸、大阪を中心に横浜、鹿児島なども含めて採集して多くのコガネムシを採集し、持ち帰ったものを 1875年、Waterhouse, C.O. は "On the Lamellicorn Coleoptera of Japan" (Trans. ent. Soc. London, Part.I:41-46, pl.III) として発表した。その中で、p.113, *Rhomborrhina japonica* Hope = *Pseudotorynorrhina* カナブン, Hab.-Japan. Very common in all the islands. *Rhomborrhina unicolor* Motsch. アオ

\* 兵庫県甲虫相資料-362

カナブン, Hab.-Japan. Less common than the preceding, but associated with it. p.113-114, *Rhomborrhina polita* Waterhouse クロカナブン, Hab.-Yokohama. 本種はここで新種記載されている。1875年, E. v. Harold は T. Lenz の採集品による研究報告第2報を発表, "Bericht über eine Sendung Coleopteren aus Hiogo" (Abhandl. Nat. Ver. Bremen, V:115-135)。これには49種を記録, うちに1新属, 3新種の記載がある。なかでカナブンの記録がある, p.127, 27, *Rhomborrhina japonica* Hope = *Pseudotorynorrhina*.

Rein, Johann Justus (1835~1918) がプロシヤ公使館顧問として東京に滞在したのは1874~1875年の2年間である。その間前後6回にわたり日本の本州, 四国, 九州を丹念に歩いて採集, 主として甲虫を採集, その結果を L. v. Heyden が次の論文にまとめた。"Die Coleopterologische Ausbeute des Prof. Dr. Rein in Japan 1874-1875" (Deut. Ent. Zeit. XXIII, Heft. II: 321-365. 1879)。その中には次のカナブンの記録がある。

p.346, 70, *Rhomborrhina unicolor* Motsch. (1861). Hiogo, 71, *R. japonica* Hope (1841). Bei Hiogo 1♂ und 4♀. ともに Lenz の採集品のものである。1879年, G. Lewis は日本の甲虫目録を発表した。"A Catalogue of Coleoptera from the Japan Archipelago, p.1-31, London". その中では3種のカナブン類が入っている。

1009. *Rhomborrhina unicolor*, 1010. *Rhomborrhina polita*, p.1011. *Rhomborrhina japonica* = *Pseudoto-*

*rorynorrhina*.

1877年, G. Lewis は次の論文を発表した。"On the Cetoniidae of Japan, with Notes of new Species, Synonymy and Localities" (Ann. Mag. Nat. Hist. (5) XIX: 197-202)。その中でカナブン類についても記録している。即ち, p.197, 1. *Rhomborrhina unicolor*, Motsch. アオカナブン, 本種は日本の北部では稀ではないが九州では少ないとある。2. *Rhomborrhina polita*, C. Waterh. クロカナブン, Bukeji (神奈川県横浜市豊顕寺)に産する。8月には Kadzusa 上総=千葉, 佐渡島にも産する。p.198, 3. *Rhomborrhina japonica* Hope = *Pseudotorynorrhina* カナブン, 本種は大変多く Pryer氏は24時間で125頭も採集したとある。

1887年には Schonfeldt, H. v. による日本産の甲虫目録が発表になった。"Catalog der Coleopteren von Japan mit Angabe der bezuglichen Beschreibungen und der sicher bekannten Fundorte" (Jahrb. d. Nass. Ver. Naturhunde 40; 31-204, ref. 101-111)。当時まで知られた日本産の甲虫目録で, 文献と産地を記入してある。ここでカナブン類は次の種の記録がある。p.110. *Rhomborrhina gigantea* Kraatz, Java 産を Japan と間違えている。*R. japonica* Hope = *Pseudotorynorrhina*, *R. sequamuligera* Thomson 上記種と同一。*R. unicolor* Motsch. Schonfeldt, H. v. は1891年 "Catalog der Coleopteren von Japan Zweiter Nachtrag (Jahrb. d. Nass. Ver. f. Nat. 44: 239-274)" を発表しているが, その中で次の種の記録がある。*Rhomborrhina gigan-*



*Rhomborrhina unicolor* Motschulsky, 1861  
アオカナブン(♂) (箱根・宮ノ下産)



*Pseudotorynorrhina japonica* (Hope, 1841)  
カナブン(♂) (神戸産?)

#### ジョージ・ルイスが採集したカナブン2種

ジョージ・ルイスが日本で採集した標本で1992年日本甲虫学会が大英博物館から寄贈を受け, 県立人と自然の博物館に再寄贈されたもの。

カナブン2種があり, アオカナブン(♂)は Miyanoshita(宮ノ下, 箱根)とラベルがあるが, カナブン(♂)の方はラベルが無い。神戸市産ではないかと考えられる標本である。

撮影は県立人と自然の博物館の沢田佳久博士にお願いした。厚く御礼申し上げます。

*tea* Kraatz, Für. Japan zustreichen とあるが Java 産のことである。

1921年には S.Schenkling による W. Junk Coleopterorum Catalogus Pars. 72, Scarabaeidae, Cetoninae が出版され、日本産カナブン 3種は記載されている。p.63. *Rhomborrhina japonica* Hope = *Pseudotorynorrhina*, p.64. *R. polita* Waterh. p.65. *R. unicolor* Motsch.

1923年になって今までヨーロッパの人々によって研究されてきた日本産 3種のカナブンについて、初めて日本人学者によって分類学的論文の発表があった。それが新島善直・木下栄次郎両博士の"こがねむしに関する研究報告(第二) 我国に産するこがねむし及其分布(北海道帝国大学農学部演習林研究報告Vol.12, No.2:1-253, 7pls.)"である。その中に次のように記述されている。

p.156-157, Taf.V, f.16. *Rhomborrhina japonica* Hope カナブン。分布, China, Korea (Fusan-Söul), Japan (very common in all the island), 熊本, 東京, 熱海, 秩父, 京都, 播磨。変種 var. *clypeata* Burm. (Hand. Ent. III.1842, p.199) は其形短く巾広きものなり, 然れ共予等の標本には形状色沢に於て多少の変化を認むるも特に此区別をなし難しとす。

p.157, Taf.7, fig.15. *Rhomborrhina unicolor* Mot. アオカナブン。分布, Japan, 北海道(札幌, 軽川, 苫小牧, 天塩), 青森, 伊賀, 京都, 熊本, 長野。

p.158. *Rhomborrhina polita* Waterh. クロカナブン。分布, Yokohama, 東京, 山形, 秩父, 熱海, 鹿児島, 秋田。

1933年には原色の図鑑が 3種出版された。カナブン類は学名も安定しているので特に問題になるようなことはない。図鑑名のみを掲げておく。神谷一男・安立綱光, 原色甲虫図譜(1933), 平山修次郎, 原色千種昆虫図譜(1933), 加藤正世, 原色日本昆虫図鑑第八輯, 鞘翅目(1933), なお, 1940年に平山修次郎は原色甲虫図譜を出版したが, その中でカナブンの分布に北海道が加えられている。1935年加藤正世博士は日本人によるはじめての金亀子目録"主要金亀子科の分類"を発表になった(昆虫界 Vol.3, No.17, p.283-289)。その中でカナブン 3種は *Rhomborrhina* 属で記されている。

1939年, 三輪勇四郎・中條道夫両博士は"日本産鞘翅目分類目録Pars.5 金亀子虫科(野田番房・台北)"を発表になった。その中で(p.81-82)カナブン, クロカナブン, アヲカナブンを *Rhomborrhina* (s.str.) で記されている。カナブンの分布で北海道が入っており, var. *clypeata* Burmeister が記されている。

以上, 一応戦前の文献によるカナブン類の研究の

経緯で, 特に問題になるようなことはなく, 戦後に続く。

1950年, 戦後初めての日本昆虫図鑑が出版された(北陸館・東京)。そこには村山醸造博士の"かなぶん"の図説はあるが(p.1319, f.3809), その他のアオカナブン, クロカナブンについては簡単な説明がついているだけである。1955年, 近畿甲虫同好会のメンバーによってカラーによる原色日本昆虫図鑑 甲虫編が出版された。その中で伊賀正汎担当により, 3種のカナブンがカラーで図説された(p.101-102, pl.32, f.695-698)。カラーはあまり良いでではなく残念である。属名は *Torynorrhina* を使用している。

1960年, 野村 鎮による戦後初めてのコガネムシ目録 "List of the Japanese Scarabaeoidea (Coleoptera)" (Tōhō Gakuho, No.10:39-79), ここでは(p.73-74) 3種が *Rhomborrhina* として記録されている。1963年, 中根猛彦・野村 鎮その他による原色昆虫大図鑑 第2巻(甲虫篇)が出版された(北陸館・東京)。その中で3種はともに *Rhomborrhina* で図説されている(p.135, pl.68, fig.1-3)。1964年版のロシアの "S.N.Medvedev, Fauna U.S.S.R. Scarabaeidae Vol.X, No.5, pp.1-344, 850figs."が出版され, その中で日本産 3種のカナブンが *Rhomborrhina* (s.str.) で図を付け記載されている(p.40, f.17-25, p.45, f.38-41, 42)。同じ年野村 鎮は石垣島からイシガキアオカナブンの記載をされた。

*Rhomborrhina hamai* Nomura (p.57-58, pl.8, f.15). Holotype ♂, allotype ♀, Mt. Omoto Ishigaki Is., 15 Jul. 1963 leg. Y. Hama, in coll. S. Nomura & T. Shibata (Ent. Rev. Japan, Vol. XVI, No. 2, pp. 50-60, pl. 7-8, 1964).

1967年, R. Mikšič は "Revision der Gattung *Rhomborrhina* Hope" (Entom. Abh. Mus. Tierk. Dresden, XXXV, 3:267-335) において *Rhomborrhina* 属の分類学的再検討で *Rhomborrhina* 属を亜属に分けて分類しており, 日本のカナブンをタイプとして *Pseudotorynorrhina* 亜属を創設している。

日本産次の 3種についての記載もあり, 多くの日本産検視標本も示されている。

p.288-289. *Rhomborrhina* (*Rhomborrhina* in sp.)

*unicolor* Motschulsky アオカナブン

大陸に *Rh. unicolor vernicata* Fairmare を分布とされている。

p.291-292. *Rhomborrhina* (*Rhomborrhina* in sp.)

*polita* Waterhouse クロカナブン

p.309. Subgenus *Pseudotorynorrhina* Mikšič

Type. *Rh. japonica* Hope

p.312-314. *Rhomborrhina* (*Pseudotorynorrhina*) *japonica* Hope カナブン

1975年, 中根猛彦博士監修学研中高生図鑑昆虫II, 甲虫が出版され, そこで林 長閑博士が, p.76,221, カナブン, p.76,165, アオカナブン, p.76,248, クロカナブンを図説, 全部 *Rhomborrhina* 属で解説。

1977年, Miksic,R. は "Monographie der Cetoniinae der Palaarktischen und Orientalischen Region, Band.2 :1-400,15pls."を発売され, その中で1967年の論文にあるごとく記載されている。

1978年, C.W.Kim は "Distribution Atlas of Insects of Korea, Series.2, Coleoptera, 414p."を出版, その中で *Rhomborrhina japonica* Hope の分布状況を地図で示され (pl.xxxviii, SC52a, p.381), それに加えて *Rhomborrhina polita* Waterhouse (pl.xxxviii, SC52b.) の分布について言及している。カナブンの方は広く分布しているようだがクロカナブンは釜山, 漢拏山, 雪岳山だけに記録があるようである。

1985年, 黒沢良彦博士は原色日本甲虫図鑑(III) (保育社・大阪)においてこれら4種のカラーによる図説をされている。いずれも *Rhomborrhina* 属の種と取り扱っており, カナブンの体色変化についての言及もある。

1988年, 石田正明・藤岡昌介により "日本産コガネムシ主科目録" が発表になった (LAMELLICORNIA 別冊2)。この中でカナブンは亜属 *Pseudotorynorrhina* に属し, 他の3種は *Rhomborrhina* 属, 亜属に扱っている。

1989年に平島義宏監修の日本産昆虫目録・I が出版された。この中では日本産カナブン類は総て *Rhomborrhina* 属の種として扱われている。

1993年, 酒井 香は美しいカラー写真を付けて "日本及び台湾産カナブン類" (月刊むしNo.272:3-9) を発表, この論文でその特徴をあげてカナブンを従来の *Rhomborrhina* 属から *Pseudotorynorrhina* 属の種に扱っている。

1994年, 小林裕和は [カラーハンドブック] 地球博物館 2 甲虫 (PHP研究所・東京) を発表, カナブンの色彩について言及, 4種についてカラーで図説した。属名は全部 *Rhomborrhina* を使用している。

1996年, 深石隆司は "サキシマアオカナブンの生態" (月刊むしNo.299:19-21) を発表, 詳しくその生態を紹介されている。

1988年, 酒井 香・永井信二は "世界のハナムグリ大図鑑" (むし社・東京) を発表になった。ここでは4種をカラーで解説されている。カナブンは *Pseudotorynorrhina* 属の種として, 他の3種は *Rhomborrhina* 属の種として扱われている。ここでは, クロカナブンに北海道の分布を追加。カナブンの色彩についても詳しく解説されている。

以上, 日本産カナブンの研究の歴史を述べてみた。

### カナブンの色彩変化その後

筆者はかつてカナブンの色彩について拙文を発表して頂いた (IRATSUME No.18:5-15,1994)。その後, カナブンの色彩についての詳しい記述のある文献も発表されている (酒井 香,1993, 小林裕和,1994, 酒井 香・永井信二,1998, 牧林 功,etc.,1998)。筆者も各地の標本をかなり入手したが, その色彩変化は酒井 香氏の表現 (1993) が的確に示されていると思われる。"背面は銅褐色, 赤褐色, 緑銅色, 暗緑色, 稀に青藍色, さまざまのカラーバリエーションがある。この中で青藍色の個体は極端に少ないことが知られている"。

酒井 香氏も述べているごとく "日本の島嶼においてわずかながら地理的な変異も認められる。例えば対馬産は平均して小型であり, 屋久島産と本土産の中間的な個体群といった具合である"。確かに筆者の手許にある対馬産標本はやや平均より小さい個体であり, 屋久島産のものは色調がやや明るいといった傾向はうかがえる。こういった色彩の変化とか地理的な変異といった違いはかなり多くの個体を見比べてみないとはっきりした区分は出てこないのではないだろうか。ただ青藍色の個体は筆者が採集を始めた頃 (1936年頃) はわりと採集できる個体があったのであるが (関 公一は "御影町付近産の甲虫目録, 昆虫界Vol.1, No.3, p.232ではルリカナブン (假稱) として記録" しており, "大阪・神戸付近の金亀子虫, 昆虫界Vol.2, No.9, pp.308-313,1934" においてはアログロカナブンとして学名 *Rhomborrhina nigra* Saunders をつけて記録している。もちろんこれは間違いで当時このカナブンの青藍色のものはわりと話題にのぼるぐらい採集されていたのではと考えられる)。現在ではほとんどその姿を見なくなっているのではないだろうか, もっとも基本的なカナブンそのものの姿が神戸付近では極端に少なくなっているようで, かつてあれほど多数見られ, たやすく採集できたものが今では稀少種の仲間に近いような感じがするが, これは筆者の偏見であろうか。次のような矢野宗幹氏の面白い記録を見ることができた。古い文献になるが "矢野宗幹・コガネムシの色彩" (Lupe, No.10, pp.37-38, 創刊5周年記念特別号 — 大阪府立北野高校生物研究室刊, 1953) の中で, "筑前の東部ではカナブンの青緑色を帯びたものが多く, 無論それには濃淡色々で中にはアオカナブンと区別の出来ないような緑色のものもあり又青藍色かかったものもある。又赤褐色の光沢のある

ものもある。此の色は正確にいい現はせないが生活した時と標本として乾燥し年を経たものとは同一ではない。標本となってからの方が緑はむしろ濃くなったかと思ふ。この緑の型のもは京都から以南にいるといふやうに以前からいわれていたが採集してみてその著しい色変りに驚いた。私が今知りたいと思ふことはこの緑色がかった色変りは京都以南、云い換えれば温かな地方に普通に見られることなのか、そうではなく色変りの多い地方が所々に点在するのであろうかと云うことである(原文通り)"と述べられており、カナブンの色彩変化についての参考になる考え方のように思われる。確かに阪神地方でもこの濃淡は見られる。何か法則というか傾向のようなものがあるのか、まだよくわからない色彩変化がカナブンにはあるように思われる。

カナブンは朝鮮、中国にも分布している。朝鮮産の標本は所有していないが中国四川省花萼山で14~20th.VIII.1958採集された7♂9♀を入手した。交尾器など日本産のものとの相違は見られなかった。それ

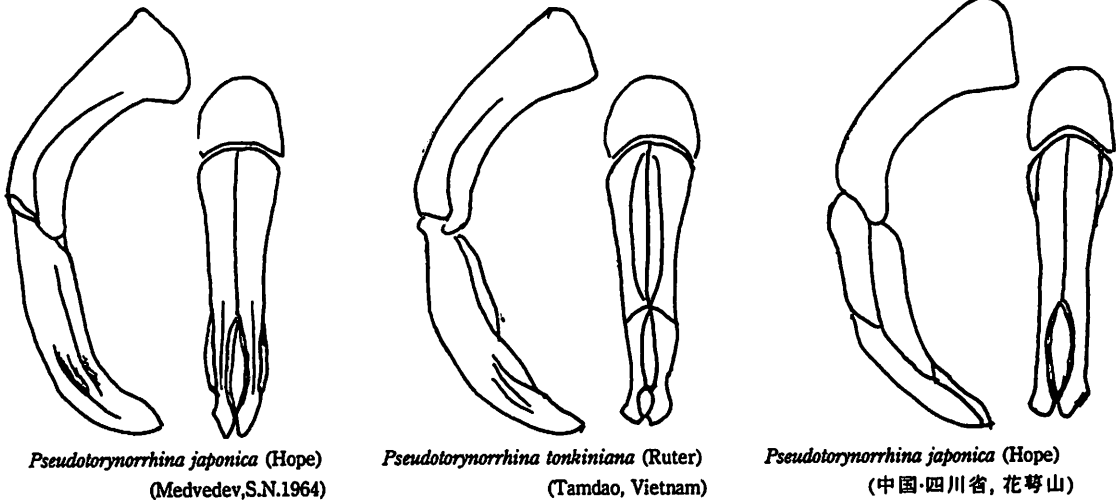
らを見るとこれだけの個体の中にオレンジ色をしたものが1♀、青藍色型のものが2♂1♀入っていた。

酒井 香氏も述べているが、中国では地域により多様な色彩集団も認められるということであるからもっと各地の数多くの標本を集めてみなくてはその傾向はよくわからない。

ベトナムのTAMDAO産の3♂1♀(3Jun.1990)の標本が私の手許にある。交尾器は日本のものと若干違うようである。色彩は極めて強い光沢のある茶褐色で、一見して別種と考えられる。従来亜種として扱われていたが、酒井 香氏は大図鑑において次の特徴から独立種に昇格されている。

"体長26.0~30.9mm。背面はつやのある緑褐色から赤褐色、まれに黒色、腹面はつやのある緑色、♂の触角片状部は♀より長く触角の付け根内側は明瞭に隆起する。後胸腹板は黄褐色の長毛で覆われ、中胸膜板突起は卵形、以上の特徴から *Pseudotorynorrhina tonkiniana* (Ruter, 1965) として独立種扱いにされた(酒井,1998)。

カナブン 3 地域産交尾器



兵庫県における3種のカナブンの分布状況

さて、兵庫県におけるカナブン類は3種が分布しているのであるが、普通種と考えられるカナブン類でも記録されている地点はそれほど多くない。普通種ということで記録があまりされていないからでは

と考えられる。アオカナブンは神戸近傍では以前ごく普通に見られたが、現在ではカナブン以上にその姿を見ることが少なくなっている。クロカナブンは以前から記録の少ない種である。もっと分布していると考えられるが依然記録は現れない。これらのカナブン類も次第にその姿が少なくなりつつある状況

のように思われる。

ここで現在まで記録された産地を記すとともに、地図上でその分布を示してみた。

当地では普通と考えられているカナブンが東北地方での産が極めて僅かしか記録がないことと、北海道に分布していないように思われる(平山修次郎は北海道の分布と書いているし、1939年の三輪勇四郎、中條道夫博士の日本産鞘翅目分類目録の中でもカナブンの分布地に北海道を掲げている)こと、このことは酒井 香も「東北地方での分布状況は詳しく調べる必要があると思われる」と述べている(1993)。兵庫県の分布を示す前にこの3種の日本での分布状況を示しておく。

*Rhomborrhina* (s.str.) *unicolor* Motschulsky,1861

アオカナブン

分布. 日本(北海道, 本州, 四国, 九州, 佐渡, 平戸島, 五島列島, 対馬?)。

*Rhomborrhina* (s.str.) *polita* Waterhouse,1875

クロカナブン

分布. 日本(北海道, 本州, 四国, 九州, 佐渡, 伊豆諸島, 対馬, 飯島, 屋久島)。

分布. 日本(本州, 四国, 九州, 粟島, 佐渡, 伊豆諸島, 隠岐, 平戸島, 宍岐, 対馬, 黒島, 屋久島, 種子島), 朝鮮半島, 中国。

兵庫県におけるカナブン3種の分布

*Rhomborrhina polita* Waterhouse,1875

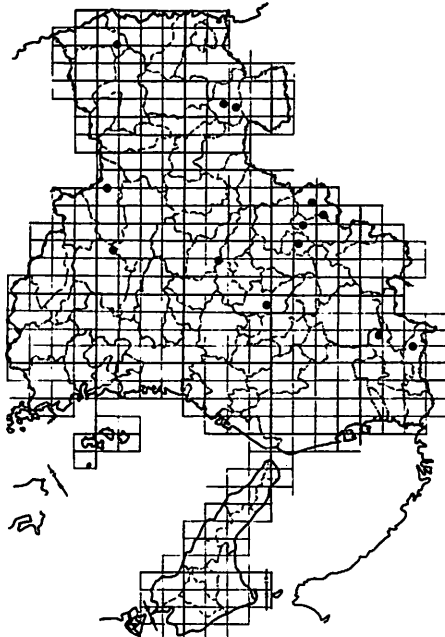
クロカナブン

産地. 川西市芋生[仲田,1982]. 宝塚市香合新田[田中,1992]. 神崎郡笠形山[森田,1989]. 多可郡八日山[西脇,1965]. 宍粟郡音水[1♀,8.VIII.1976,山本勝也採集,1ex.,24.VIII.1971,S.Ogura leg., 1♀,5.VIII.1986,T.Takahashi leg.], 一宮町黒尾山[森田,1986], 水上郡柏原町(1♀,6.VIII.1955, 1♀,25.VIII.1955,Y.Yamamoto leg.), 黒井町(1♂,5.VIII.1955, 1♀,10.VIII.1955,Y.Yamamoto leg.), 市島(1♀,3.VIII.1955,Y.Yamamoto leg.), 妙高山(1♀,15.VIII.1955,Y.Yamamoto leg.). 出石郡出石町内町[高橋,1963,1981], 出石郡桐野[高橋,1975,1981]. 美方郡浜坂町久斗山本谷[黒井,1995].

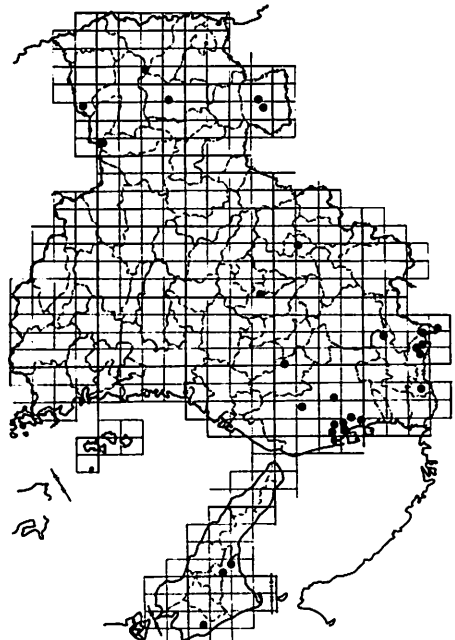
*Rhomborrhina unicolor* Motschulsky,1861

アオカナブン

産地. 洲本市安乎町[堀田,1959,1974], 先山[久松,1974]. 三原郡鯉鶴羽山[久松,1974]. 川西市笹部(2♀,



兵庫県におけるクロカナブンの分布  
*Pseudotorynorrhina japonica* (Hope,1841)  
カナブン



兵庫県におけるアオカナブンの分布

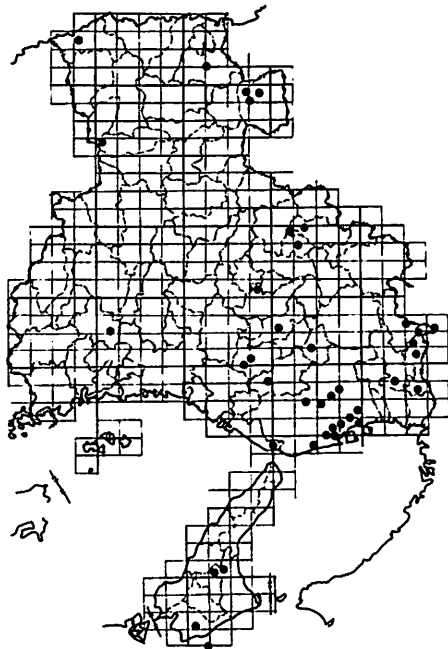
21.VII.1959, Tsukaguchi leg.), 多田(1♀, 24.VII.1968), 能勢妙見山(1♀, 30.VII.1982), 笹部, 早野, 横地, 東畦野[仲田, 1978, 1982]. 伊丹市昆陽池[河上, 1985]. 宝塚市香合新田[田中, 1992]. Hiogo[Heyden, 1879 leg., Schonfeldt, 3♂1♀, Miksic, R., 1977], Kobe[leg. Bode meyer, 3♂1♀, Miksic, R., 1977], Kobe, Hiogo[Miksic, 1967], 神戸市御影[関, 1933], 摩耶山[増田, 橋本, 1941], 箕谷(1♀, 25.VI.1948), 山の街(1♀, 19.VII.1953), 多井畑(3♀, 26.VII.1990), 垂水区下畑[竹中, 1937], 垂水下畑[竹中, 1935], 妙法寺[鳥居, 1962], 下谷上(1ex., 29.VIII.1979), 木津(1♀, 27.VII.1984), 鳥原(4♀, 6.VIII.1939, 1♀, 11.VII.1939, 1♀, 16.VII.1939, 2♀, 12.VII.1938, 1♀, 22.VII.1938, 1ex., 6.VII.1972, 1♂1♀, 7.VII.1980, 3♂1♀, 8.VII.1980, 3♀, 17.VII.1980, 1♀, 15.VII.1980, 1ex., 19.VII.1980, 1♀, 9.VIII.1980, 1♀, 11.VIII.1980, 1♀, 18.VII.1981, 1♂, 11.VII.1981, 1♀, 9.VII.1982, 1♀, 15.VII.1982, 1♂3♀, 17.VII.1982, 1♀, 4.VII.1983, 3♀, 6.VII.1983, 1♀, 3.VII.1984, 2♂1♀, 6.VII.1984, 2♀, 7.VII.1984, 2♀, 10.VII.1984, 2♀, 17.VII.1984, 1♀, 31.VII.1984, 1♀, 2.VIII.1990). 三木市口吉川(1♀, 14.VII.1986). 多可郡寺山[西脇, 1965]. 揖保郡[大上, 1901]. 氷上郡柏原(1♀, 6.VIII.1955, 1♂, 8.VIII.1955). 出石郡神美村[北村, 1937], 出石郡中村[高橋, 1963, 1981]. 城崎郡神鍋山[原, 1938], 三川山[高橋, 1975, 1981]. 養父郡水ノ山(2♀, 27.VII.1956,

2♀, 21.VII.1958) [高橋, 1981]. 美方郡扇の山[湯浅, 1961, 辻, 岸田, 1972].

*Pseudotorynorrhina japonica* (Hope, 1941)

カナブン

産地. 洲本市三熊山[堀田, 1959, 1974], 先山[堀田, 1976]. 三原郡輪鶴羽山[久松, 1974], 沼島[楠井, 1992]. 川辺郡猪名川町肝川, 内馬場[仲田, 1978], 榎並(1♂, 2.VII.1977). 川西市多田(5♂, 24.VII.1938, 5♀, 24.VII.1978, 2♂1♀, 4.VII.1941), 笹部(1♀, 21.VII.1959, Tsukaguchi leg.), 笹部, 見野, 横地, 東畦野, 山原, 芋生[仲田, 1978, 1982], 能勢妙見山(1♀, 30.VII.1982). 伊丹市[河上, 1984]. 宝塚市武庫川町[新家, 1988]. Hiogo[Harold, 1876, Heyden, 1879, leg., Rein, 1♂, Miksic, R., 1977], Kobe[leg., Fruhstorfer, Gottsche and Trotzig, 3♂2♀, Miksic, R., 1977], Kobe, Harima, Hiogo[Miksic, R., 1967]. 神戸市御影[関, 1933], 摩耶山[増田, 橋本, 1941], 鳥原(3♂1♀, 12.VII.1938, 1♀, 10.VII.1938, 1♀, 22.VII.1938, 2♀, 14.VII.1973, 1♂, 11.VII.1981, ♂, 13.VII.1982, 1♂1♀, 9.VII.1982, 3♂1♀, 4.VII.1983, 1♂, 6.VI.1983, 1♀, 3.VII.1984, 1♀, 4.VII.1984, 2♂1♀, 16.VII.1984, 1♂1♀, 7.VII.1984, 1♂, 8.VII.1984, 5♂, 9.VII.1984, 1♂1♀, 10.VII.1984, 1♂, 8.VII.1984, 5♂, 9.VII.1984, 1♂1♀, 10.VII.1984, 3♂5♀, 17.VII.1984, 2♂, 31.VII.1984, 3♂, 21.VII.1985, 1♀, 16.VIII.1987, 2♀, 22.VII.1971), 藍那(2♀, 28.VI.1993, 3exs., 15.VII.1973), 山の街(14♂4♀, 11.VIII.1957, 1♂6♀, 19.VII.1953), 木津(1♀, 22.VII.1984), 須磨[北村, 1937], 妙法寺[鳥居, 1962], 多井畑(4♀, 18.VII.1990), 鈴蘭台大山公園(1♂, 5.V.1930), 白川(1♂2♀, 26.VII.1998, 1♂, 25.VII.1979), 下谷上(1♀, 29.VIII.1979). 播磨[新島, 木下, 1922], Harima[leg. Kriechaldolf 2♂2♀, Miksic, R., 1977]. 明石市明石公園(2exs., 29.VI.1975, 1♂, 26.VI.1978, 1♂, 12.VII.1979). 美濃郡吉川(2♂1♀, 26.VIII.1985, 2♂, 2.VIII.1985). 三木市口吉川(1♂1♀, 14.VII.1986). 小野市大上(1♂1♀, 8.VII.1987), 来住町(1♀, 26.VI.1991). 加東郡社町三草(2♂2♀, 6.VII.1989, 1♂1♀, 14.VII.1989). 飾磨郡家島[上田, 1981, 楠井, 1992]. 多可郡寺山[西脇, 1965]. 揖保郡[大上, 1907], 新宮町福原(2♂2♀, 7.VII.1992, 2♂3♀, 15.VII.1992). 氷上郡[山本, 1958], 黒井(1♂, 2.VII.1955), 妙見山(1♂, 15.VIII.1955). 出石郡神美村[北村, 1937], 松ヶ枝[高橋, 1963], 出石町内町[高橋, 1975, 1981]. 豊岡市京町[高橋, 1975, 1985]. 養父郡水ノ山(2♂1♀, 27.VII.1956) [高橋, 1981]. 美方郡浜坂町城山[黒井, 1995].



兵庫県におけるカナブンの分布

(TAKAHASHI TOSHIO 神戸市兵庫区水室町1-44)