

IRATSUME

1988

NO. 12



但馬むしの会

但馬むしの会会則

1. この会は、但馬むしの会と称する。
2. この会は、但馬地方の昆虫研究（昆虫相の解明等）、および会員相互の親睦をはかることを目的とする。
3. この会は、その目的を果たすために次のことをする。
 - （1）会誌IRATSUME（年1回）の発行
 - （2）採集会などの催し
4. この会は、昆虫に興味をもち、会の目的に賛同する人は誰でも入会できる。
5. 会員は、会を維持するため、年額（2,000円）を負担しなければならない。
6. 会員は、会誌などの配布を受け、またこれに投稿することができ、催しに参加することができる。ただし、会費滞納が2か年以上継続し、通知しても連絡のないときは自然退会とみなす。
7. この会を運営していくため、会長1名と本部に事務局をおく。
8. 会長は総会で選出し、その任期は1年とする。
9. 総会は年1回とし、役員改選、会則の改正など、会の運営上の重要事項を審議する。議決は、出席者の過半数の賛成を必要とする。
10. この会の会計年度は、暦年とする。

《目 次》

谷角素彦 : 但馬地方のクワガタムシ	1
黒井和之 : 浜坂町城山の蝶類	11
山本一幸 : ムツトゲイセキグモ幼体の捕食行動について	14
高橋寿郎 : ヒトクチタケで採集した甲虫類	19
佐藤邦夫 : 但馬地方のカミキリムシ(Ⅱ)	24
谷角素彦 : 但馬地方におけるラミーカミキリの記録	31
上田尚志 : 但馬におけるルリボシヤンマと オオルリボシヤンマの採集記録	34
山崎喜彦 : 和田山町系井溪谷における ムカシトンボの調査・観察記録(1987年)	37
加野 正 : コロンビアの昆虫	57
谷田昌也 : 生野でコンゴウミドリヨトウを採ろう!	72
西村 登 : ハンノキマガリガの幼虫と巢	76
黒井和之 : 但馬地方のギフチョウ新産地の記録	78
足立義弘 : 扇ノ山でツマグロコメツキを採集	79
佐藤邦夫 : 山崎町でアサカミキリを採集	80
谷田昌也 : エゾクシヒゲシャチホコを生野町で採集	81
佐藤邦夫 : 温泉町でオオキイロコガネを採集	82
山本一幸 : 畑ヶ平高原で記録したズブトヌカグモ	82
上田尚志 : 日高町でハネビロトンボを採集	84
佐藤邦夫 : 西脇市でナガフトヒゲナガゾウムシを採集	84
木下賢司 : ギフチョウの卵をツバキの葉から採集	85
足立義弘 : スジグロボタルの交尾	86
佐藤邦夫 : 温泉町でオオムツボシタマムシを採集	87
前平照雄 : 但馬におけるナカネアメイロカミキリ・ タイワンメダカカミキリの採集例	88

表紙 : ヒメコブヤハズカミキリ

足立義弘・画

但馬地方のクワガタムシ

谷角素彦

クワガタムシといえば、もっとも人気のある虫の代表格であろう。いつの時代でも、子供たちはこの格好のいい強い戦士に憧れ、身近な友達として慣れ親しむ。さらに、現在の大きな特徴として、子供だけでなく大人の虫屋の間での異常なまでのブームがあげられる。「月刊むし」には毎号のようにクワガタの記事が載っているし、同好者のこの虫に対する熱中度はもはや過熱気味というほかはない。ただ、これほど高まりをみせているにもかかわらず、一部の種を除くと報文に登場する機会は少なく、特に生態面で未解決なことや未発表のことが多い。

但馬地方の本科に関する報告は、高橋（1981）、高橋（1982）、谷角（1985）、田中（1987）などにみられるが、いずれも分布上の問題を主に特徴的なことを言及しているにすぎない。その大きな理由として、基本的な採集データがまとめられていないことがあげられる。例えば、コクワガタやノコギリクワガタ、ミヤマクワガタなど、平地を主な生息地とする普通種は、但馬各地で得られているはずであるが、その記録は文献にはほとんど出てこない。あまりに身近な虫であることがネックになっている好例であろう。稀種であれば、短報で発表できるが、普通種の場合は、全体的なまとめの機会でもないという形として現れにくいという事情もある。こういう状況下で、現段階の記録をまとめておく次第である。

文献によると、兵庫県下に産するクワガタは16種で、そのうち但馬地方で記録されているのは全部で15種ある（兵庫県で記録があり、但馬で未記録なのは、マメクワガタ1種のみ。本種は、シイ・カシ類などの朽ち木中に棲むため、流木によって分布を拡げたと考えられ、暖流の洗う沿岸部や島嶼にみられる。県下からは最近、淡路島の沖にある沼島で得られているが、但馬での記録はまず期待できない）。本稿では、下記に掲げる当会会員ほか採集しているもののみを扱った。今回記録できたのは12種とけっして多くはないが、その全データを記録しておく。このまとめのために、データの収集にご協力くださった足立義弘、上田尚志、木下賢司、黒井和之、佐藤邦夫、島田真輔、前平照雄、山崎喜彦、山本一幸の各氏、ならびに和田山中学校のみなさんにお礼申し上げる。

〈データ〉

マダラクワガタ *Ceruchus lignarius*

温泉町扇ノ山 (1984-V-20, 7幼, 加野; 1985-V-14, 14幼, 足立)

チビクワガタ *Figulus binodulus*

和田山町枚田岡 (1985-IV-27, 1ex., 上田; 1985-VII, 1ex., 上田; 1987-I-9, 5exs., 上田; 1987-II-7, 1ex., 上田)

コルリクワガタ *Platycerus acuticollis*

関宮町氷ノ山 (1985-V-24, 1♂1♀, 上田), 温泉町扇ノ山 (1984-V-2, 1♂, 足立; 1984-V-3, 9♂1♀, 足立; 1984-VI-3, 3♂1♀, 谷角; 1984-VII-1, 1♀, 足立; 1985-V-2, 1♂, 足立; 1985-V-3, 1♂, 足立; 1985-V-11, 2♂1♀, 黒井; 1985-V-13, 4♂1♀, 足立; 1985-V-15, 1♂, 足立; 1985-VI-3, 14♂3♀, 黒井; 1986-V-10, 9♂4♀, 足立・谷角; 1986-V-12, 4♂2♀, 黒井・前平; 1987-V-2, 1♀, 黒井; 1987-V-8, 1♂, 前平; 1987-VI-28, 1♀, 山本), 香住町三川山 (1987-XI-7, 1幼, 谷角)

ミヤマクワガタ *Lucanus maculifemoratus*

豊岡市弥栄町 (1981-VIII-27, 1♀, 木下), 豊岡市三開山 (1983-VII-8, 2♂, 木下; 1983-VII-20, 1♂, 木下; 1983-VII-23, 2♂, 木下; 1983-VII-25, 1♂, 本庄; 1986-VII-7, 1♂, 木下; 1986-VII-9, 1♂1♀, 木下; 1986-VII-19, 3♂1♀, 木下; 1986-VII-21, 3♂2♀, 木下; 1986-VII-23, 3♂3♀, 木下; 1986-VIII-1, 2♂3♀, 木下; 1986-VIII-5, 1♂3♀, 木下; 1986-VIII-6, 3♂2♀, 木下; 1986-VIII-12, 1♂, 木下; 1987-VI-27, 1♀, 木下; 1987-VII-7, 2♂, 木下; 1987-VII-16, 1♂, 木下; 1987-VII-23, 7♂1♀, 前平; 1987-VII-26, 3♂, 木下; 1987-VII-27, 4♂2♀, 木下; 1987-VII-31, 5♂2♀, 木下; 1987-VIII-1, 1♂, 木下), 豊岡市大師山 (1986-VI-23, 1♂, 木下; 1986-VII-1, 1♂1♀, 木下; 1986-VII-16, 1♂1♀, 木下; 1986-VII-31, 1♂, 木下), 豊岡市下陰 (1984-VIII-25, 1♀, 前平; 1985-VII-16, 1♂1♀, 前平; 1985-VII-18, 1♀, 前平; 1985-VIII-1, 2♀, 前平; 1985-VIII-7, 1♀, 前平; 1987-VII-15, 1♂, 前平; 1987-VII-28, 1♂, 前平; 1987-VIII-10, 2♂, 前平), 豊岡市妙楽寺 (1986-VII-12, 1♀, 前平; 1986-VII-15, 1♂1♀, 前平; 1987-VII-28, 1♀, 前平; 1987-IX-11, 1♀, 前平), 豊岡市河梨峠 (1985-VII-29, 1♂, 前

平；1985-VIII-25,2♀,前平),和田山町比治(1987-VII-21,6♂2♀,前平；1987-VIII-7,3♂,前平),和田山町枚田岡(1985-VII,1♂,上田),和田山町竹田(1987-VII,1♂,上田),和田山町林垣(1985-VII-1,2♂1♀,萩野),和田山町桑原(1986-VI-16,1♂1♀,仲川),和田山町和田(1986-VI-19,1♂,磯尾),和田山町柳原(1986-VI-21,2♂,谷村・藤井；1986-VII-3,1♂,村上；1986-VII-8,10♂5♀,谷村；1986-VII-25,2♀,和田；1987-VI-13,1♂,山本；1987-VII-4,1♀,山本；1987-VII-7,1♀,山本；1987-VII-10,1♂,山本；1987-VII-21,1♂1♀,山崎；1987-VIII-7,1♂,権藤),和田山町法興寺(1986-VI-28,7♂,田中),和田山町竹ノ内(1986-VII-26,1♀,磯尾),養父町養父駅(1987-VII-16,1♀,木下),山東町宝山(1987-VII-18,1♀,前平),日高町上ノ郷(1986-VII-19,1♀,木下；1986-VII-21,1♂1♀,木下),村岡町祖岡(1985-VII-25,1♂,足立；1985-VII-27,2♂,黒井；1985-VII-28,2♂,黒井；1986-VII-20,1♂,黒井；1986-VIII-9,2♂,足立),村岡町耀山(1982-VII-5,1♂,足立；1985-VI-13,1♂,足立),村岡町兎和野(1981-VII-18,1♂,佐藤),村岡町入江(1987-VII-25,1♀,谷角),美方町熱田(1982-VI-20,1♂,谷角),関宮町鉢北(1987-VII-11,1♂,谷角),関宮町氷ノ山(1979-VII-27,1♂,上田),温泉町扇ノ山(1984-VII-14,3♂4♀,足立・谷角；1984-VIII-13,1♂1♀,前平；1985-VII-14,1♀,谷角；1985-VII-26,2♂,足立；1985-VIII-20,2♂,木下；1986-VII-19,1♂,前平；1986-VII-24,1♂1♀,木下；1986-VII-27,1♀,佐藤；1986-VIII-7,1♂1♀,木下；1986-VIII-22,1♂,前平；1987-VI-26,1♀,山本；1987-VII-30,1♂1♀,上田),温泉町肥前畑(1987-VI-27,1♂,谷角)

オニクワガタ *Prismognathus angularis*

香住町三川山(1982-IX-11,1♂,加野),温泉町扇ノ山(1984-VII-25,1♀,足立；1984-VIII-11,2♂,足立・谷角；1984-VIII-25,3♂1♀,谷角；1984-VIII-26,1♂,足立；1985-V-3,2幼,足立；1985-V-15,5幼,足立；1985-V-25,1幼,足立；1985-VIII-6,1♂,前平；1985-IX-7,1♂,谷角；1986-V-10,1幼,足立；1986-VIII-29,7♂2♀,前平；1986-IX-8,2♂2♀,木下；1986-IX-12,2♂,木下；1987-VIII-1,1♂,木下；1987-VIII-22,2♂2♀,佐藤；1987-VIII-24,1♂2♀,木下；1987-VIII-29,3♂5♀,前平；1987-IX-6,1♀,佐藤)

ノコギリクワガタ *Prosopocoilus inclinatus*

豊岡市三開山 (1980-VII-8, 2♂, 木下; 1981-VIII-1, 1♂, 木下; 1981-VIII-2, 1♀, 木下; 1985-VII-19, 1♂1♀, 前平; 1986-VII-7, 1♀, 木下; 1986-VII-21, 1♂, 木下; 1986-VIII-8, 1♂, 木下; 1987-VII-2, 2♂, 木下; 1987-VII-21, 1♂1♀, 木下), 豊岡市弥栄町 (1981-VII-22, 2♀, 木下; 1981-VII-28, 1♀, 木下; 1981-VII-30, 1♀, 木下; 1981-VIII-8, 1♀, 木下), 豊岡市大師山 (1986-VII-8, 1♀, 木下), 豊岡市下陰 (1986-VIII-21, 1♂, 前平), 豊岡市中陰 (1985-VII-16, 1♀, 前平; 1985-VII-21, 1♀, 前平; 1985-IX-17, 1♂, 前平; 1986-VII-8, 1♀, 前平; 1986-VII-28, 1♀, 前平), 和田山町枚田岡 (1985-VII, 1♂, 上田), 和田山町土田 (1985-VII-1, 1♂, 萩野), 和田山町和田 (1986-VI-19, 1♂, 磯尾), 和田山町法興寺 (1986-VI-28, 6♂1♀, 田中), 和田山町柳原 (1986-VII-25, 3♂, 和田; 1987-VI-20, 1♂, 山崎; 1987-VI-22, 2♂, 谷村; 1987-VI-25, 4♂, 衣川; 1987-VII-21, 1♀, 和田), 和田山町竹ノ内 (1987-VII-21, 2♀, 山崎), 和田山町内海 (1987-VIII-7, 2♂, 山崎), 和田山町比治 (1987-VII-21, 2♂1♀, 前平; 1987-VIII-7, 8♂, 前平), 山東町宝山 (1987-VII-7, 1♂2♀, 木下), 日高町上ノ郷 (1981-VII-20, 1♀, 木下; 1981-VII-26, 1♀, 木下; 1986-VII-26, 2♂1♀, 木下; 1987-VIII-21, 1♀, 上田; 1987-VIII-22, 2♂1♀, 上田), 村岡町祖岡 (1985-VII-25, 4♂, 足立; 1985-VII-28, 1♂, 黒井; 1986-VII-19, 1♂1♀, 佐藤; 1986-VIII-9, 2♂, 足立), 村岡町入江 (1987-VII-25, 2♀, 谷角), 浜坂町鎧 (1987-VI-21, 1♀, 谷角), 温泉町井土 (1985-VI-20, 1♂, 黒井; 1986-VI-13, 1♂, 黒井; 1987-VI-25, 1♂, 黒井; 1987-VII-10, 1♂, 黒井), 温泉町扇ノ山 (1984-VI-4, 1♂, 足立; 1984-VII-14, 1♂1♀, 谷角; 1984-VIII-13, 1♂, 前平; 1984-VIII-25, 6♂2♀, 足立・谷角; 1985-VII-27, 1♂, 谷角; 1986-VII-20, 11♂2♀, 木下・前平; 1986-VII-26, 7♂3♀, 木下・前平; 1986-VIII-7, 1♂, 木下; 1987-VIII-22, 2♂, 木下)

ネブトクワガタ *Aegus laevicollis*

豊岡市妙楽寺 (1986-VII-12, 1♂1♀, 前平), 和田山町岡田 (1986-VI-28, 1♂, 青山), 和田山町宮 (1986-VII-10, 1♀, 青山), 和田山町柳原 (1986-VI-21, 1♂, 下村), 和田山町桑原 (1986-VI-23, 1♀, 権藤)

コクワガタ *Macrodercas rectus*

豊岡市弥栄町 (1980-VI-25, 1♀, 木下; 1981-VII-15, 2♀, 木下; 1981-VII-29, 1♀, 木下; 1981-VIII-3, 1♀, 木下; 1981-VIII-23, 1♀, 木下; 1983-VII-13, 1♀, 木下; 1983-VII-18, 1♀, 木下; 1984-VI-5, 1♂, 木下; 1984-VII-10, 1♀, 木下; 1985-VIII-13, 1♀, 木下), 豊岡市大師山 (1986-VII-23, 1♀, 木下), 豊岡市妙楽寺 (1981-VI-25, 2♂, 木下; 1981-VII-21, 1♂, 木下; 1981-VIII-3, 2♂, 木下; 1984-VI-5, 1♂, 木下; 1985-IX-12, 4♂, 前平; 1985-IX-15, 1♂, 前平; 1986-VII-3, 1♂, 前平; 1986-VII-12, 1♂1♀, 前平; 1986-VII-15, 1♂1♀, 前平), 豊岡市三開山 (1983-VII-20, 2♂, 木下; 1985-VII-1, 1♂1♀, 前平; 1986-VII-18, 1♂, 木下; 1986-VII-21, 2♂, 木下; 1986-VIII-5, 1♂, 木下; 1986-VIII-6, 1♂1♀, 木下; 1986-VIII-29, 1♀, 木下; 1987-I-29, 2♂, 木下; 1987-VI-27, 4♂, 木下; 1987-VII-1, 1♂, 木下; 1987-VII-9, 1♂, 木下; 1987-VII-21, 3♂2♀, 木下; 1987-VII-23, 3♂, 前平; 1987-VII-27, 1♂2♀, 木下; 1987-VIII-31, 6♂2♀, 木下), 豊岡市下陰 (1984-VIII-13, 1♂1♀, 前平; 1984-VIII-16, 4♀, 前平; 1984-VIII-25, 3♀, 前平; 1984-IX-20, 1♀, 前平; 1985-VII-19, 1♂, 前平; 1985-VIII-1, 2♀, 前平; 1986-VI-22, 1♂, 前平; 1986-VII-13, 1♂, 前平), 和田山町竹ノ内 (1985-V-11, 4♂, 山崎; 1986-VI-23, 1♂, 磯尾; 1986-VII-3, 1♂, 村上; 1987-VII-21, 1♀, 山崎; 1987-VIII-27, 1♂, 山崎), 和田山町玉置 (1986-IX-2, 1♂, 上田), 和田山町枚田岡 (1986-IX-9, 1♂, 上田; 1987-II-7, 1♂, 上田; 1987-VI-4, 1♂, 上田), 和田山町比治 (1987-VI-25, 1♂, 前平; 1987-VII-21, 7♂, 前平; 1987-VIII-7, 4♂1♀, 前平), 和田山町柳原 (1986-VI-20, 2♂, 磯尾; 1986-VII-25, 1♀, 和田; 1986-VIII-6, 1♀, 和田; 1987-VI-13, 6♂, 小山・高木・山本; 1987-VI-23, 1♀, 沢山; 1987-VI-26, 1♂, 衣川; 1987-VII-3, 1♂, 村上; 1987-VII-4, 1♀, 山崎), 和田山町寺谷 (1986-VI-25, 1♂, 田中), 和田山町法興寺 (1986-VI-28, 22♂4♀, 田中), 和田山町内海 (1987-VI-4, 1♂, 山崎; 1987-VI-14, 2♂1♀, 山崎), 和田山町桑原 (1987-VI-23, 6♂13♀, 磯尾・榎藤・山下), 山東町宝山 (1986-VII-18, 1♂, 木下; 1987-VII-8, 3♂1♀, 木下; 1987-VII-18, 3♂2♀, 木下; 1987-VII-21, 7♂, 前平; 1987-VIII-7, 1♂, 木下), 養父町広谷 (1981-V-29, 1♂, 上田), 日高町上ノ郷 (1986-VII-19, 1♂1♀, 木下; 1986-VII-23, 3♂2♀, 木下; 1986-VIII-20, 1♀, 上田; 1987-VII-21, 1♂, 木下; 1987-VII-31, 1♂, 木下; 1987-VIII-24, 1♂1♀, 上田; 1987-VIII-25,

1♀, 上田; 1987-VIII-27, 1♀, 上田), 日高町名色 (1981-V-4, 1♂, 谷角), 日高町栃本 (1987-VI-18, 1♂, 前平), 関宮町別宮 (1985-VI-20, 1♂, 前平), 村岡町入江 (1986-VI-18, 1♂, 黒井; 1987-VII-25, 6♀, 谷角), 村岡町祖岡 (1981-VII-18, 1♂1♀, 谷角; 1987-VI-27, 2♂1♀, 佐藤), 村岡町兎和野 (1981-VII-18, 1♂, 佐藤), 美方町小代溪谷 (1982-VI-18, 1♂, 足立), 浜坂町城山 (1986-VI-24, 1♂, 黒井), 温泉町井土 (1985-VI-21, 1♀, 黒井; 1985-VII-29, 1♂, 黒井; 1986-VI-13, 1♂, 黒井; 1987-VI-29, 1♂, 黒井), 温泉町肥前畑 (1987-VI-27, 1♂, 黒井), 温泉町扇ノ山 (1984-VII-14, 1♂, 谷角; 1985-VIII-12, 1♂, 前平; 1985-VIII-25, 1♂, 前平)

スジクワガタ *Macrodorcas striatipennis*

豊岡市妙楽寺 (1981-VI-25, 1♂, 木下; 1985-IX-12, 1♂3♀, 前平; 1986-VII-12, 1♂2♀, 前平; 1986-VII-13, 1♂, 前平; 1986-VII-15, 2♂1♀, 前平; 1986-IX-4, 1♂, 上田), 豊岡市三開山 (1985-VII-1, 1♂, 前平; 1986-VII-1, 1♀, 木下; 1986-VII-18, 2♂, 木下; 1986-VII-21, 2♀, 木下; 1986-VII-23, 2♂4♀, 木下; 1986-VII-30, 1♂, 木下; 1986-VIII-5, 1♂, 木下; 1986-VIII-8, 2♂, 木下; 1986-VIII-12, 3♀, 木下; 1987-VI-24, 1♂, 木下; 1987-VII-4, 2♂2♀, 木下; 1987-VII-7, 1♂1♀, 木下; 1987-VII-9, 3♂1♀, 木下; 1987-VII-18, 1♂2♀, 木下; 1987-VII-21, 1♂, 木下; 1987-VII-24, 2♀, 木下; 1987-VII-30, 1♂1♀, 木下; 1987-VII-31, 2♂3♀, 木下; 1987-VIII-1, 1♀, 木下; 1987-VIII-6, 2♀, 木下), 和田山町比治 (1987-VIII-7, 2♀, 前平), 和田山町枚田 (1986-VI-28, 1♂, 鉾橋), 和田山町桑原 (1985-VI-23, 2♂1♀, 田中・山下; 1987-VI-23, 2♂, 磯尾・権藤), 和田山町法興寺 (1986-VI-28, 1♂, 田中), 和田山町宮 (1986-VII-10, 1♂, 青山), 和田山町内海 (1987-VII-14, 4♂, 山崎; 1987-VIII-2, 4♂, 山崎; 1987-VIII-14, 1♂, 山崎), 和田山町竹ノ内 (1987-VII-21, 2♂, 山崎), 和田山町柳原 (1986-VII-3, 1♂, 村上; 1986-VII-5, 1♂, 谷村; 1986-VII-8, 4♂1♀, 谷村; 1987-VI-23, 1♂, 権藤; 1987-VI-25, 4♂1♀, 衣川), 山東町宝山 (1987-VII-8, 6♂2♀, 木下; 1987-VII-18, 1♂1♀, 前平), 日高町上ノ郷 (1986-VIII-5, 1♂, 上田), 日高町大岡山 (1987-VII-28, 2♀, 上田), 香住町三川山 (1982-IX-11, 1♀, 足立), 村岡町祖岡 (1982-VI-17, 1♀, 足立; 1983-VIII-6, 2♂, 谷角; 1985-VII-13, 1♂1♀, 足立; 1985-VII-27, 1♀, 谷角; 1986-VII-19,

1♀, 佐藤), 村岡町兎和野 (1981-VII-18, 1♂, 佐藤), 村岡町耀山 (1985-VII-19, 2♂, 前平), 温泉町扇ノ山 (1984-VI-10, 2♂, 足立; 1984-VIII-5, 1♂, 佐藤; 1984-VIII-11, 1♀, 谷角; 1985-V-15, 1♀, 足立; 1986-VI-22, 1♂, 佐藤; 1986-VI-28, 1♀, 前平; 1987-V-22, 1♀, 上田; 1987-VII-20, 1♀, 黒井)

ヒメオオクワガタ *Nipponodorcus montivagus*

和田山町竹ノ内 (1987-VIII-27, 1♀, 山崎), 関宮町氷ノ山 (1979-VII-27, 2♀, 上田), 温泉町扇ノ山 (1981-VIII-2, 1♀, 佐藤; 1983-VIII-12, 1♂, 上田; 1983-IX-10, 5♂2♀, 島田・谷角; 1983-IX-11, 4♂1♀, 足立・谷角; 1984-VII, 1♂, 黒井; 1984-VI-13, 1♂, 足立; 1984-VIII-6, 1♂, 足立; 1984-VIII-8, 1♂, 木下; 1984-VIII-11, 1♀, 足立; 1984-VIII-23, 2♂1♀, 前平; 1984-VIII-25, 2♂, 谷角; 1984-IX-4, 3♂, 足立・谷角; 1984-IX-22, 2♂, 足立; 1985-VII-15, 1♂, 黒井; 1985-VII-25, 1♀, 足立; 1985-VIII-6, 1♂, 木下; 1985-VIII-12, 2♂, 前平; 1985-VIII-20, 1♂1♀, 木下; 1985-VIII-25, 1♂2♀, 木下・前平; 1985-IX-5, 6♂4♀, 前平; 1985-IX-8, 1♀, 谷角; 1985-IX-19, 9♂4♀, 島田; 1985-X, 1♂, 黒井; 1986-VII-30, 1♂, 木下; 1986-VIII-9, 1♂1♀, 足立; 1986-VIII-10, 1♀, 足立; 1986-VIII-22, 2♂3♀, 前平; 1986-VIII-29, 4♂2♀, 前平; 1986-IX-8, 1♀, 木下; 1986-IX-12, 2♂, 木下; 1986-IX-21, 5♂4♀, 島田; 1987-VI-28, 1♀, 佐藤; 1987-VII, 1♀, 山本; 1987-VII-24, 1♀, 上田; 1987-VIII-2, 1♂, 佐藤; 1987-VIII-22, 1♂, 佐藤; 1987-VIII-24, 1♂1♀, 木下; 1987-VIII-29, 6♂5♀, 前平; 1987-IX-6, 1♂, 佐藤; 1987-IX-8, 3♂, 木下; 1987-IX-21, 6♂2♀, 木下; 1987-X-1, 3♂2♀, 木下; 1987-X-6, 1♂, 木下)

アカアシクワガタ *Nipponodorcus rubrofemoratus*

和田山町柳原 (1986-VII-6, 1♀, 谷村), 和田山町竹ノ内 (1987-VII-21, 1♀, 城根), 和田山町糸井溪谷 (1985-VII, 1♀, 上田), 八鹿町妙見山 (1987-VII-26, 2♂, 木下; 1987-VII-28, 1♂, 上田), 関宮町福岡 (1987-VII-25, 1♂, 谷角), 関宮町鉢北 (1981-VII-4, 2♂, 谷角), 温泉町扇ノ山 (1983-IX-10, 6♂2♀, 足立・島田・谷角; 1983-IX-11, 7♂1♀, 足立・谷角; 1984-VII-14, 1♀, 足立; 1984-VIII-6, 4♂2♀, 足立; 1984-VIII-11, 1♂, 足立; 1984-VIII-25, 18♂3♀, 足立・木下・谷角; 1985-V-3, 1♂, 足立; 1985-VII-26, 2♂, 足立; 1985-VIII-6,

16♂9♀，木下・前平；1985-VIII-13,18♂8♀，前平；1985-VIII-20,16♂2♀，木下；1985-VIII-23,15♂6♀，前平；1985-VIII-25,6♂1♀，前平；1985-VIII-27,10♂2♀，木下；1985-IX-19,17♂12♀，島田；1986-VII-20,22♂4♀，木下・黒井；1986-VII-26,15♂1♀，木下；1986-VII-30,14♂1♀，木下；1986-VIII-7,5♂1♀，木下；1986-VIII-9,2♂1♀，上田；1986-VIII-10,2♂1♀，佐藤；1986-VIII-22,11♂2♀，木下；1986-IX-8,6♂1♀，木下；1986-IX-12,3♂1♀，木下；1986-IX-21,6♂5♀，島田；1987-VII-26,7♂2♀，木下；1987-VII-30,2♀，上田；1987-VIII-2,5♂1♀，佐藤；1987-VIII-24,6♂1♀，木下；1987-IX-6,1♂，佐藤；1987-X-1,6♂2♀，木下）

ヒラクワガタ *Serrognathus titanus*

豊岡市三開山（1983-VII-20,1♂，木下；1987-VI-27,1♂，木下），豊岡市大師山（1986-VII-10,1♂，木下），豊岡市妙楽寺（1985-IX-12,1♂，前平），豊岡市中陰（1984-VIII-25,2♀，前平；1985-VII-5,1♀，前平；1985-VII-7,1♀，前平；1985-VIII-1,1♀，前平），和田山町林垣（1987-VI-28,6♂1♀，木下），和田山町立ノ原（1985-VI-17,1♂，小屋敷），和田山町竹田殿町（1986-VI-10,1♀，弓原），和田山町柳原（1986-VI-24,1♂，谷村；1987-VI-13,1♂，藤井；1987-VI-22,1♂，長野；1987-VI-25,2♂1♀，衣川），和田山町桑原（1987-VI-23,1♂2♀，磯尾・権藤・山下），和田山町内海（1987-VI-14,1♀，山崎），和田山町寺谷（1987-VII-5,1♂，田中），山東町宝山（1987-VI-7,2♂，木下；1987-VI-18,4♂1♀，木下・前平；1987-VIII-1,3♂，木下），日高町上ノ郷（1986-VI-24,1♂，前平）

以上のデータをまとめ，補足説明を行うと，

1. 灯火に飛来した種として，コクワガタ，ノコギリ，ミヤマ（以上平野部），アカアシ，ヒメオオ，オニ，コクワガタ，ノコギリ，ミヤマ（以上山地），樹液にきた種として，コクワガタ，ノコギリ，ミヤマ，ヒラタ，スジ，ネブト（クヌギ，コナラ，カシ類，ヤナギ類），アカアシ，ヒメオオ，ノコギリ，スジ（山地性のヤナギ類），新芽にきた種として，コルリ（ブナ，ナナカマド，ヤブデマリなど），材から得られた種として，チビ（サクラ類），オニ，コルリ幼虫（ブナ），マダラ幼虫（樹種不明）がある。

2. 興味を引くものとして、和田山町竹ノ内で得られたヒメオオクワガタ1♀の記録がある。本個体の同定は筆者も行っている。本種としては特筆ものの低標高地（400～500m）の記録で、しかも近辺に既産地はなく興味深い。
3. 採集記録が、豊岡市、和田山町、扇ノ山に集中している。前述したように、もっといろいろな場所で記録を集積する必要がある。これには但馬各地に在住する会員の協力を求めたい。手始めに、灯火に飛来する普通種あたりからデータを集めてほしい。

今回われわれのデータに出てこなかったもので、但馬地方で記録がある種としては、ルリクワガタ、ツヤハダクワガタ、オオクワガタがある。

ルリクワガタは、筆者自身も氷ノ山・扇ノ山産の個体を実見しており、われわれの手によって記録できるのも時間の問題と思われる。ただ、個体数は極めて少ないようである。

ツヤハダクワガタについては、ここで若干の説明をしておく必要がある。本種は、氷ノ山での記録が田中（1987）、高橋（1987）によって報じられているが、報文中で採りあげている豊岡高校の記録についての話の出所は筆者なので、採集者の上田尚志氏にお聞きしたことをまとめておく。1969年9月中頃、当時高校生だった上田氏は、氷ノ山越より下の登山道付近で倒木（樹種不明）上をはっていた小型のクワガタを採集された。本人はオニクワガタと思い喜んだが、現地で出会った採集者（学生3人をつれた大学教授風の人）に見せたところ、ツヤハダクワガタだと言われた。豊岡高校に帰って高橋匡先生にお見せしたが、はっきりとした結論が得られないまま、問題のクワガタは生物部の標本箱に収められた。そして、3年後の火災で灰と化してしまったのである。その後、上田氏はオニクワガタを採集され、「やはりあれはオニクワガタではなかった」と言っておられる。氷ノ山では確実に本種の幼虫が得られている（田中、1987）ので、正式な成虫の記録を出したいものである。

オオクワガタは、扇ノ山と出石町の記録が文献にみられる。扇ノ山のものはヒメオオクワガタの誤りという可能性がないわけではないが、報告者の辻・岸田という名前や、東北地方ではブナ林での発生が知られていることを考え合わせると、この記録の信憑性が増す。もともと本種は人里にあるクヌギなどの古木に生息する虫で、但馬地方には大規模なクヌギ林はみられないが、平野部のエノキやサク

う類などの太い立ち枯れに目をつけて、是非我々の手で新しい記録を出したい。
本種のような虫こそ、地元会員の根気強い探索の成果に期待したい。

最後に、まとめをしていて気付いたことを記しておく。採集データのつけ方が人によってまちまちで、なかには誤った解釈を生じかねない場合が見受けられたので、この場を借りて注意を喚起したい。クワガタは、材で採集するものが多く、その場合どのステージのものが得られたのか（幼虫なのか成虫なのか）を明記する必要がある。例えば、成虫越冬しないオニクワガタを春先に採集したとあった場合、それが成虫なら大変なことになるのである。成虫越冬する種でもライフサイクルが2年以上に及ぶものや、また年1化のものでも、成虫と幼虫が同時に得られることがあるので、やはり明記しておかねばならない。また、採集地の表記のしかたで、本人にしかわからないものがみられた。やはり、誰がみても場所を特定できるように、基本的には県郡市町村を記しておく習慣をつけたほうがよい。採集時の状況や標高なども残しておく、ということはない。

以上、現段階での分布を中心としたまとめを行ったが、まだまだ不十分である。さらに何年後かに内容の濃いまとめを行いたい、それには地元在住会員の方々の協力が不可欠である。今シーズン以降、各会員がクワガタムシに注目して、採集データもしくは採集個体を筆者に提供いただければ幸いである。むしの会の仕事として、せめてチョウとクワガタぐらいは、精度の高い但馬内のまとめを行う必要があろうと感じている。

参考文献

- 高橋 匡 (1981) 但馬地方昆虫目録予報第6報, IRATSUME 5:59-67.
高橋寿郎 (1982) 兵庫県のクワガタムシ, てんとうむし 8:1-12.
加野 正 (1983) オニクワガタを三川山にて採集, IRATSUME 7:29.
谷角素彦 (1985) 扇ノ山を主にした但馬のクワガタムシ, IRATSUME 8:9:64-66.
田中正浩 (1987) 兵庫県のクワガタムシ, 昆虫と自然 22(7):9-14.
高橋寿郎 (1987) ツヤハダクワガタ氷の山に産す, きべりはむし 15(2):57-58.

浜坂町城山の蝶類

黒井和之

筆者は、1986年と1987年の2年間、兵庫県美方郡浜坂町城山で蝶類の調査を行った。

城山は、浜坂町の西はずれに位置している。その約80%が海に囲まれ、いわゆる半島を形成した標高190mの丘陵である。年間を通して対馬海流の影響を受け、内陸部とはちがった独特な生物相をみせている。例えば、ホシベニカミキリやフタオビミドリトラカミキリが産することは、城山の昆虫相を特徴づけている。

これまで、この地域（但馬地方の海岸部）の蝶類については安達（1980）が報告している。しかし、内容にデータが付けられていないため客観性に欠けると思われるので、今回新たに報告することにした。

調査の方法は、採集のほか目撃ではっきり確認できたものも個体数に含めた。

調査は年間を通して行うよう心掛けたつもりであるが、春と晩秋の観察例が少ない。また、訪れた時間帯も正午から午後3時ごろに集中しており、今後それらを見直すことによって追加できる種が記録されるであろう。

<記録>

アゲハチョウ科 Papilionidae

1. キアゲハ *Papilio machaon* (lex.1986-VII-30)
2. クロアゲハ *P. protenor* (lex.1986-VII-21)
3. モンキアゲハ *P. helenus* (lex.1986-VI-30; lex.1987-VII-16)
4. カラスアゲハ *P. bianor* (lex.1986-VI-30; lex.1987-VII-16)

シロチョウ科 Pieridae

5. モンシロチョウ *Pieris rapae* (lex.1987-VI-2)
6. スジグロシロチョウ *P. melete* (3exs.1986-VI-24; lex.1986-VI-27;
2exs.1986-VII-21; lex.1987-V-10; lex.1987-VI-7; lex.1987-VII-5)
7. エゾスジグロシロチョウ *P. napi* (lex.1986-VI-27; lex.1987-VII-5;
lex.1987-VIII-16)

8. スジボソヤマキチョウ *Gonepteryx aspsia* (1ex.1986-VII-9)
9. キチョウ *Eurema hecabe* (2exs.1986-VI-24; 1ex.1986-IX-5;
1ex.1987-VI-30; 5exs.1987-VIII-16)
10. モンキチョウ *Colias erate* (1ex.1986-VI-30)

シジミチョウ科 Lycaenidae

11. ウラゴマダラシジミ *Artopoetes pryri* (3exs.1986-VI-15)
12. ベニシジミ *Lycaena phlaeas* (3exs.1986-VII-9; 1ex.1987-V-5;
1ex.1987-VII-5)
13. ヤマトシジミ *Pseudozizeeria msha* (2exs.1986-VII-21; 1ex.1986-IX-5;
1ex.1987-VII-16; 1ex.1987-VIII-16)
14. ルリシジミ *Celastrina argionides* (1ex.1986-VI-15; 1ex.1986-IX-5;
2exs.1986-IX-16)
15. ツバメシジミ *Everes argiades* (1ex.1986-VII-9; 1ex.1986-IX-5)
16. ウラギンシジミ *Curetis acuta* (4exs.1986-IX-5)

テングチョウ科 Libytheidae

17. テングチョウ *Libythea celtis* (1ex.1986-VI-15; 1ex.1986-VI-27)

タテハチョウ科 Nymphalidae

18. ミドリヒョウモン *Argynnis paphia* (1ex.1986-VI-27; 3exs.1987-VII-5)
19. コミスジ *Neptis sappho* (1ex.1986-VII-24; 2exs.1987-V-10;
1ex.1987-VI-7; 1ex.1987-VI-24)
20. ホシミスジ *N. pryri* (4exs.1986-VI-15; 5exs.1986-VI-24;
1ex.1986-VI-27; 2exs.1987-VI-7)
21. アカタテハ *Venessa indica* (1ex.1986-IX-5; 1ex.1987-VIII-16)
22. ヒメアカタテハ *Cynthia cardui* (3exs.1987-VIII-16)
23. ゴマダラチョウ *Hestina japonica* (1ex.1986-IX-5; 1ex.1986-IX-16;
10exs.1987-VI-7)
24. オオムラサキ *Sasakia charonda* (2exs.1987-VII-5; 2exs.1987-VIII-16)

ジャノメチョウ科 Satyridae

25. ヒメウラナミジャノメ *Ypthima argus* (lex.1986-VII-9; lex.1986-IX-24;
lex.1987-VII-5; 2exs.1987-VIII-16)
26. ジャノメチョウ *Minois dryas* (2exs.1986-VII-21; lex.1987-VIII-16)
27. ヒカゲチョウ *Lethe sicelis* (lex.1986-IX-5)
28. クロヒカゲ *L. diana* (lex.1986-IX-16; lex.1987-V-10)
29. コジャノメ *Mycalesis francisca* (lex.1986-VI-27; 4exs.1987-V-5;
6exs.1987-V-10; lex.1987-VI-7; lex.1987-VII-5; lex.1987-VIII-16)

セセリチョウ科 HesperIIDae

30. ダイミョウセセリ *Daimio tethys* (3exs.1986-VII-21; lex.1987-V-10;
lex.1987-VII-5)
31. ヘリグロチャバネセセリ *Thymelicus sylvaticus* (5exs.1986-VI-24;
3exs.1986-VI-27; 3exs.1986-VI-30; 3exs.1987-VII-5)
32. ホソバセセリ *Isoteinon lamprospilus* (2exs.1986-VI-30;
lex.1986-VII-9; 2exs.1986-VII-26; 3exs.1987-VII-5)

以上を簡単にまとめておく。

1. 1986年と1987年の2年間、兵庫県美方郡浜坂町城山で蝶類の調査を行い、7科32種を記録することができた。
2. とくに、ヘリグロチャバネセセリ・ホソバセセリの2種は、最盛期には限られた生息地で比較的多くの個体数を観察することができた。
3. 但馬地方で記録の少ない種としては、ホシミスジ・ヘリグロチャバネセセリがあげられる。
4. シロチョウ科のスジグロシロチョウとエゾスジグロシロチョウの2種が混棲しているが、どのように棲み分けているか興味深い。

参考文献

- 川副昭人・若林守男(1976) 原色日本蝶類図鑑。保育社。大阪。
安達留二郎(1980) 但馬(北但)地方蝶類目録, IRATSUME 4:43-50.

ムツトゲイセキグモ幼体の 捕食行動について

山本一幸

1. はじめに

クモ類の研究者の間では珍種として扱われるムツトゲイセキグモ *Ordgarius sexspinosus* (Thorell) は、今までに採集例が極めて少なく、生態的な面についてもほとんど明らかにされていなかった。しかし、同じ属に含まれるもう1種のマメイタイセキグモ *O. hobsoni* (O.P. Cambridge) では、日本ではこれまでに例のなかった「ナゲナワ式捕虫行動」が観察され、ムツトゲイセキグモも同じ方法によって餌を捕獲することが報告された(新海, 1981)。

ムツトゲイセキグモは、但馬地方では既に1976年8月1日、美方郡浜坂町久斗山で記録している(山本, 1977)。

今回、城崎郡香住町にて幼体を採集し、約1か月間の飼育をした。その結果、餌の捕獲ならびに捕食行動を観察し、若干の知見を得たのでここに報告する。

2. 飼育経過

1987年6月29日、城崎郡香住町下岡(標高約80m)の国道178号線の道路上より、バルーニングによって飛来したものを採集した。採集したクモは体長約2mm、2~4齢と思われる。

クモの飼育には、直径3cm、高さ5cmの円筒形をした半透明のプラスチック製容器を用いた。容器は上部が蓋になっており、それを逆にして、蓋が底になるようにした。容器にはさらに、それ自体の気密性を防ぐために全体に小さな穴をたくさん開け、水をしみこませた脱脂綿少量と、細切りにした紙片を入れた。脱脂綿と紙片は、クモの水分補給と行動を考えて入れたが、捕食行動を観察するようになってからは、その妨げになるので紙片は除いた。

6月29日・30日の2日間は、クモを落ち着かせることを考えて、何も手を加えなかった。

7月1日より、容器の中にクモの餌として昆虫を入れた。昆虫の多くは、ユスリカなどを含む体長1~5mmの小型の双翅目であり、そのほかに小型の蛾やウン

力なども入れて、クモが捕食するかどうかを観察した。クモは容器の天井部に横糸を張りめぐらし、昼間はこの糸に、背面を下に向け、脚を縮めて動かない。しかし、夜間になると活動を始め、横糸を張ったり、捕食行動が観察された。

8月2日まで、約1か月に及んで飼育したが、脱皮をした後、クモが死亡してしまったので飼育を中止し、観察を終了した。

3. 捕食行動の観察

昼間はほとんど動くことのなかったクモも、夜間になると活動的になる。捕食行動の観察は夜間に限られた。

はじめ、クモは容器の天井付近に張った横糸にいる。容器を静かに持ち上げ、底の蓋を開けて下方から、あらかじめ別の管ビンに捕えておいた体長約2mmの昆虫（双翅目）を1個体入れる。昆虫は容器内を飛び、時折クモに接近したり横糸に触れる。するとクモはいままでいた場所から“しおり糸”を引いて約1.5cm降り、頭部を下に向け、第1・2脚を下方に「八」の字形に広げた捕獲姿勢をとる（図1，①）。クモはこの姿勢のまま昆虫が接近するのを待ち、昆虫が体に接触した瞬間、抱えこんで捕え、直ちにかみついて殺してしまう（図1，②）。昆虫が動かなくなると、第1脚を“しおり糸”にかけて体を起こし、昆虫を回しながら、第4脚で糸をかけて昆虫を包む（図1，③）。包み終わると“しおり糸”を上り、元いた場所まで持ち帰って食べはじめる。昆虫を入れてから捕食までの時間は、約1分であった。

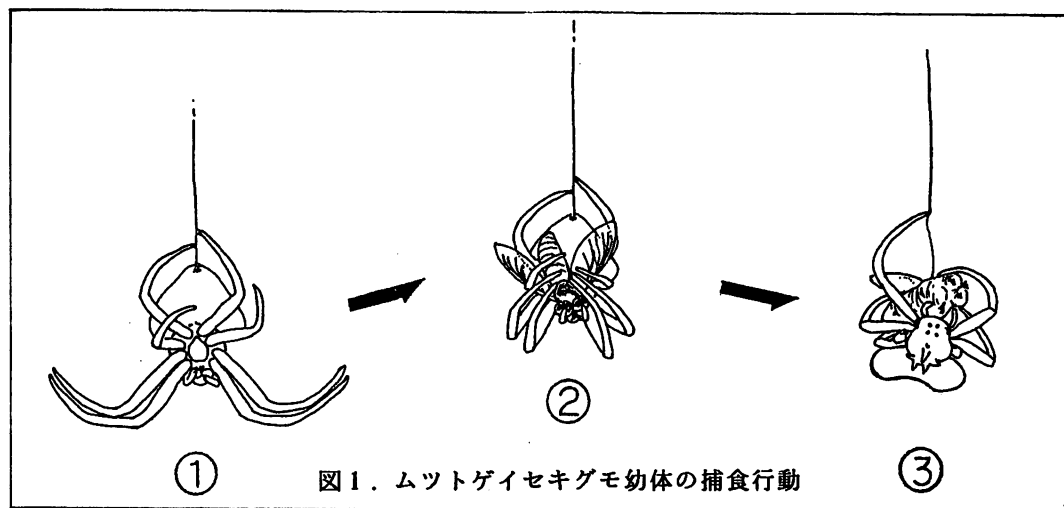


図1. ムツトゲイセキグモ幼体の捕食行動

クモが捕食中にもう1個体別の昆虫を入れてやると、先に捕まえた昆虫を一時糸でつり下げ、再び捕獲姿勢をとる。しかし、二度目の昆虫がすぐに捕獲できない場合は、20～30秒間で止めてしまい、元の場所に帰って食事の続きをする。

捕獲がうまくいくかどうかは昆虫の大きさによって違いがあり、表1に示したように、クモの体長（約2mm）よりやや大きいか、それ以下の昆虫であれば捕獲する。しかし、体長が3mm以上になると、捕まえても暴れて逃げられてしまう。さらに5mmを超えるような大きさになると、クモのほうが萎縮してしまい、特に蛾の1種やトビイロウンカなどの場合は、捕獲姿勢をとっていてもただちに“しおり糸”をつたって元の場所に帰ったり、はじめから脚を縮めて動こうとしない。

捕食後のクモは動きが緩慢になり、追加した昆虫が接近しても捕獲姿勢をとろうとしない。

表1. ムツトゲイセキグモ幼体の捕獲内容

昆 虫 の 種 類	体 長	捕獲状況
ユスリカなどの双翅目	1～3mm	○
〃	3～5mm	△
〃	5mm以上	×
蛾の1種	約5mm	×
トビケラの1種	約4mm	△
トビイロウンカ	約5mm	×

○捕獲する △捕獲するが逃げられる ×捕獲しない

4. 考察

マメイタイセキグモなど、イセキグモ属にみられる「ナゲナワ式捕虫行動」は、第2脚につけた糸の先端に、1～2個の大きな粘球をつるし、それを回転させて飛来した昆虫を捕えるというものである（新海，1982）。しかし、今回の観察では、この行動は見られなかった。

ムツトゲイセキグモ幼体に見られた一連の捕食行動は、熊田ら（1984）の報告した、アカイロトリノフンダマシ *Cyrtarachne yunoharuensis* Strand などのト

リノフンダマシ類幼体の捕食行動と非常に似ている。さらに熊田らは、この捕食行動における捕虫が、偶然性に期待する部分が多いことを指摘している。今回の観察では容器内という特殊な状況であり、クモにとって、昆虫の捕獲は容易であったと思える。しかし、野外における実際の捕獲率は、かなり低いものと予測される。

捕食する昆虫は、クモの捕獲能力が及ぶものに限られ、体に抱え込む捕え方は、おのずからクモの体長に近いものが多く捕食される傾向にある。接近した昆虫が捕獲可能かどうかの判断は、昆虫の羽音などで行っているように思える。

5. 幼体の形態

参考までに、ムツトゲイセキグモ幼体（3～4 齢）の形態を記しておく。

体長2.44mm. 頭胸部長1.22mm. 同幅0.96mm. 腹部長1.22mm. 同幅1.54mm.

脚長, 第1脚全長 3.14 (1.00, 0.35, 0.74, 0.70, 0.35*)mm,

第2脚全長 2.84 (0.83, 0.35, 0.67, 0.64, 0.35*)mm,

第3脚全長 1.72 (0.51, 0.29, 0.38, 0.32, 0.22*)mm,

第4脚全長 2.24 (0.77, 0.29, 0.54, 0.35, 0.29*)mm.

[*順に腿節, 膝節, 脛節, 跗節, 跖節の測定値]

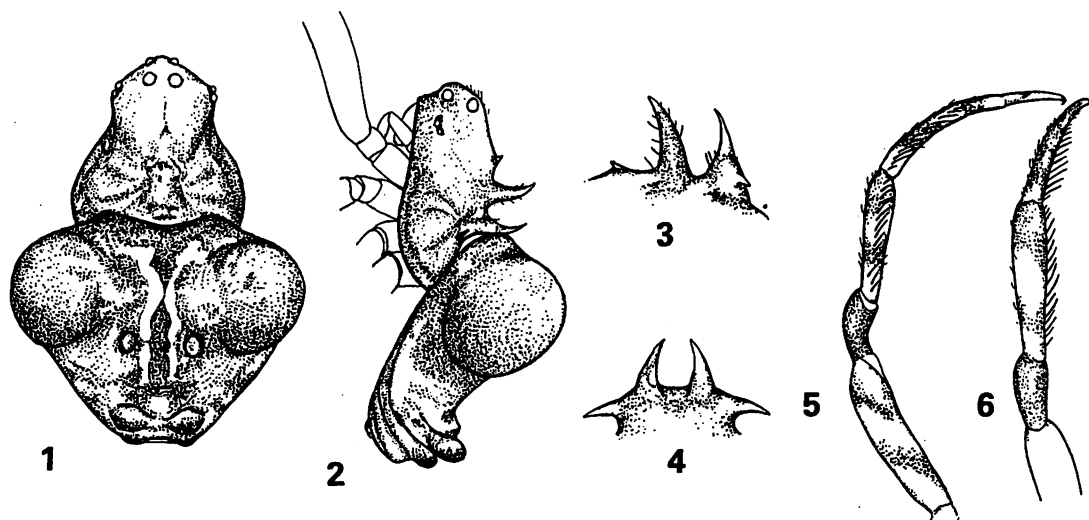


図2. ムツトゲイセキグモ幼体の形態

1・2. 頭胸部, 腹部(1, 背面. 2, 側面). 3・4. 背胸のトゲ(3, 側面. 4, 後方のトゲを前方から見たもの). 5・6. 第1脚の剛毛(5, 側面. 6, 背面)

頭胸部は茶褐色、胸部側縁に濃色の条斑があり、腹部は黄白色と濃茶色がマダラ状をなす。脚は黄白色で赤褐色の輪紋がある。頭胸部中央に、前方に湾曲した1本の大きなトゲと、その前方に短いものがあり、後方に基部が合わさった4本の、合計6本のトゲを持つ。和名はこれに由来している。腹部は長さに対して幅のほうが勝り、前側方の両肩が半球状に突出しており、後方に2対の小さな突出がある。第1・2脚の前側面に、脛節から跗節にかけて1条の剛毛の列が認められ、昆虫を捕獲するときに役立っていると考えられる。

6. おわりに

ムツトゲイセキグモやマメイタイセキグモなどは、「生涯に一度も見ることができれば幸運である」と言われるほど珍しい。それをすでに二度も目のあたりにできたことは、幸運中の幸運といえないこともない。しかし観察中は、珍種であるという先入観が強く、しかも体長がわずか2mm程度の小型のものであるため、逃げられたら発見できないと思い、一度も容器から出さなかった。野外に放って観察すれば、もっと他の行動が見られたかもしれない。

ムツトゲイセキグモは、生態的にもほんのわずかの部分が明らかになった程度であり、♂はまだ未発見で、生活史もわかっていない。

但馬の豊かな自然がもう一度幸運を与えてくれるなら、何度でも取り組んでみたい研究対象である。

参考文献

- 熊田憲一・井上房枝・加藤輝代子(1984)トリノフンダマシ類の幼体の摂食行動, *Atipus* 85:97.
- 新海栄一(1981)アジアにおけるナゲナワグモの発見, *Atipus* 79:32.
- 新海栄一(1982)ナゲナワグモが日本にもいた, *アニマ* 108:6-11.
- 山本一幸(1977)浜坂町の真正蜘蛛類について, *Aculeatus* 10:5-32.

ヒトクチャタケで採集した甲虫類

(兵庫県甲虫相資料・202)

高橋寿郎

ヒトクチャタケ *Cryptoporus volvatus* (Pk.) Hubb. (サルノコシカケ科) は、クリの実形またはハマグリ形で、マツが枯れるといちばん早く発生するキノコであり、干魚に似た臭気を発し、昆虫をよぶ(保育社カラー自然ガイド きのこと、p.13, 1980)。採集などに出掛けると、お目にかかるキノコである。

このヒトクチャタケに集まる甲虫については、玉貫光一氏(1930)、飯田信三氏(1938)の報文があり、中根猛彦博士がそれらをふくめて一応のまとめを行った(1948)。そのなかで11種の甲虫が図入りで解説された。その後、久松定成氏は2種のヒトクチャタケにくる甲虫の紹介を行った(1962)。また最近、林長閑博士も“ヒトクチャタケにやってくる扁平な虫たち”と題して解説を行っている(1986)。

筆者は、1987年6月5日と11日に西宮市山田町船坂(六甲山北面山麓にあたり、標高約400m)にて、かなり大きな立ち枯れのマツの樹にヒトクチャタケが多くついているのを見出し、蜂谷幸雄氏の協力を得て、ちょうど手を延ばして届きそうな高さまでのヒトクチャタケ10数個から甲虫を採集してみた。手の届かない所にもヒトクチャタケはあったが、小さく感じた。やはり地面に近いところのヒトクチャタケには多く入っているように思われた。採集を行ったのは6月5日と11日であり、大部分が6月5日の採集品であった。前記報文に出てくる種のうち、今回はデオキノコムシ類とオオコクヌスト、ナガニジゴミムシダマシなどが採れなかった。すなわち、いままで報告されている種のうち4種が今回採集できなかったが、逆に今回はこれまでの記録以外に7種もの種が得られた。この2日間にこのマツのヒトクチャタケより採集できた甲虫のリストを掲げると、次のとおりである(カッコ内は採集個体数)。

ヒトクチャタケより採集した甲虫(○印は今回初めてヒトクチャタケより記録するもの)

○*Physoronia explanata* Reitter

キノコヒラタケシキスイ(ケシキスイ科)(5)

- Aphenolia pseudosoronia* Reitter
オオヒラタケシキスイ (ケシキスイ科) (1)
- Cryptophagus enormis* Hisamatsu
オオナガキスイ (キシイムシ科) (14)
- Dacne picta* Crotch
セモンホソオオキノコムシ (オオキノコムシ科) (14)
- Mycetophagus antennatus* (Reitter)
ヒゲブトコキノコムシ (コキノコムシ科) (12)
- Mycetophagus hillerianus* Reitter
ヒレルコキノコムシ (コキノコムシ科) (3)
- Parabolitophagus felix* (Lewis)
カブトゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科) (4) *
- Platydema lynceum* Lewis
オオメキノコゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科) (2)
- Platydema sylvestre* Lewis
チビキノコゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科) (2)
- Platydema recticorne* Lewis
ツノボソキノコゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科) (11)
- Platydema nigropictum* Nakane
ヒメオビキノコゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科) (1)
- Platydema subfascia* (Walker)
ベニモンキノコゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科) (18)
- Ischnodactylus loripes* Lewis
ヒラタキノコゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科) (12) **
- Toxicum tricornutum* Waterhouse
ミツノゴミムシダマシ (ゴミムシダマシ科) (1)
- Macrorhyncholus crassiusculus* Wollaston
マツオオキクイゾウムシ (ゾウムシ科) (1)

(注) このうち 1 ex.(*) , 2 exs.(**) はヒトクチャタケの中に幼虫の形でいたものをヒトクチャタケごと持ち帰り、容器の中に放置しておいたところ、7月15日 (*) 成虫になったものと7月22日 (**) 成虫になったもの。

以上のように15種98exs. (+ 3 exs. が、注記のごとく幼虫で採取後に成虫となる) もが採集できた。前に記したように標高400mくらいの所にある1本の立ち枯れのマツの樹に生じたヒトクチタケ10数個から得られたものであるから、かなり条件がよかったとも思われる。

1986年にも散発的にヒトクチタケより甲虫を採集しているが、このように多種多様の甲虫に出会ったことはない。

このうち、オオナガキスイとセモンホソオオキノコムシの2種について若干説明しておきたい。

○ オオナガキスイ *Cryptophagus enormis* Hisamatsu は、芝田太一氏が奈良県春日山のヒトクチタケより採集した5頭の標本に基づいて久松定成氏が1962年、上記学名で記載した種である (*Niponiys* 1(20):1-3, Fig. 1, 2)。

同じ年、久松氏は邦文で本種について解説を行っている。最近では、佐々治寛之博士が原色で図説をしている (原色日本甲虫図鑑Ⅲ, pl. 33, f. 9, p. 206, 1985)。分布は本州、四国である。

兵庫県からの記録は、仲田元亮氏により川西市笹部がある (1979, 1982)。それ以外知られていなかったようであったが、今回は14exs. (7exs., 5-VI-1987, 7exs., 11-VI-1987) も採集することができた。案外、この種は県下に広く分布しているのかもしれない。

○ セモンホソオオキノコムシ *Dacne picta* Crotch も、14exs. 採集することができた (5-VI-1987)。採集して帰ってからオオキノコムシに違いないと思い、文献に当たってみてもどうも種名を決定することができなかった。こんなにたくさんいるのにまったく図説もないというのが不思議でならない。オオキノコムシとは違うのだろうか、何科の甲虫なのかとまったく見当もつかなくなってしまった。そこで、そのうちの2exs. を福井大学の佐々治寛之博士にお送りして見て頂いたところ、これは羽化後間もない個体でセモンホソオオキノコムシと同定されるところご返事頂いた。同博士も対馬で同じような淡色の本種を多数採集して、新種ではないかと喜んだことがあるというようなことをご教示頂いた。オオキノコムシの未熟個体では黒色部が発現しない個体があるとのことで、やはりオオキノコムシに間違いなかったのであるが、これだけ色彩が淡色ではまったくわからない

なあと感心させられた（採集したものは全部橙黄色で、上翅にごくわずかに黒味があった部分があるだけで、原色図説とはまったく違った印象を受ける。ヒトクチャタケの中にもぐり込んでいた）。ところで、この種は兵庫県下からは、久松定成氏の三原郡論鶴羽山（1973）が知られているだけで、県下ではほかにまったく記録の見られないオオキノコムシである。久松氏も一度に47exs.も採集したように多くいるのに、ほかに産地が知られていない不思議な種でもある。

末文になって申し訳ないが、同定して頂いた佐々治寛之博士に厚くお礼申し上げる。また、いつも採集に援助して頂いている蜂谷幸雄氏にもお礼申し上げる。

《付記》同じ場所の倒木に生えているキノコからセモンホソオオキノコムシが、9月4日に4 exs., 9月11日に2 exs.採集できた。これらも同じような個体で、この時期も羽化直後の状況なのだろうか。

その後、1987年7月7日、神戸市北区神戸電鉄有馬口から逢山峡に入った。かつてキャンプ場があった跡地で1本の立ち枯れのマツがあり、約20個のヒトクチャタケが目撃できた。あまり日当りの良くない所で、マツも細いしヒトクチャタケも小さかった。そして、何よりも虫が喰った穴のあいているものが少なかった。一応10数個を開いてみたが、次のように種類数・個体数ともに西宮市船坂で観察した場合より少なかった。標高は、この地も約350mである。時期の関係、マツの大きさ、ヒトクチャタケの大きさなど条件が多々あると思われるが、それにしても少なかった。

逢山峡でのヒトクチャタケより採集した種類

Aphenolia pseudosoronia Reitter

オオヒラタケシキスイ（8）

○*Circopes suturalis* (Reitter)

チビムクゲケシキスイ（1）

Parabolitophagus felix (Lewis)

カブトゴミムシダマシ（9）（うち2 exs.未成熟個体）

○印はヒトクチャタケで採集された甲虫として初めてのものであり、オオヒラタケシキスイは船坂より多くいた（カッコ内は採集個体数）。

以上のようにヒトクチャタケはマツの樹に生じるキノコであるから、県下でもいろんな所で見られると思う。種々の条件が異なれば集まる虫の顔ぶれも変わることが予想され、多いとか少ないとかキノコの状態、季節、時期、気温とかに着目して調べれば面白いと思われる。

参考文献

- 玉貫光一 (1930) ヒトクチャタケに寄生する昆虫類 (1) (とくにカブトゴミムシ
ダマシについて), 昆虫 4(4):215-224.
- 飯田信三 (1938) ヒトクチャタケを繞る甲虫群, 昆虫界 6(56):768-772.
- 中根猛彦 (1948) ヒトクチャタケの甲虫類, 新昆虫 1(7):288-293.
- 久松定成 (1962) ヒトクチャタケをめぐる若干の甲虫類について, あげは (10):8-10.
- 林 長閑 (1986) 甲虫の生活. 築地書館.

訂正とお詫び

IRATSUME 11号に, 次のような誤りがありました. ここに謹んでお詫びをし, 訂正させていただきます.

○ P.14の下から7行目と8行目 広瀬 誠(誤) → 枝 重夫(正)

○ P.36の14行目

大きな収穫であた(誤) → 大きな収穫であった(正)

○ P.89の下から3行目

ホソツヤヒゲナガコガネ(誤) → ホソツヤヒガナガコバネ(正)

但馬地方のカミキリムシ (II)

佐藤邦夫

筆者は、IRATSUME No.11(1987)に“但馬地方のカミキリムシ”として165種を報告したが、その後の調査により新たに判明したことを追加報告する。

なお、ここで報告するのは下記の場合のみである。また、和名の前の番号は、前回の報文のものを踏襲した。

記

1. 同一地で年間を通して最も早い記録、遅い記録、多数採集した記録に変更がある場合
2. 新しい採集地とその採集年月日
3. 追加すべき採集時の状況があった場合
4. 未報告の種とその採集地、採集年月日、採集時の状況

採集目録

カミキリムシ科 Cerambycidae

ホソカミキリ亜科 Disteniinae

1. ホソカミキリ *Distenia gracilis*

温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2, 1頭) ヤナギ類生木

ノコギリカミキリ亜科 Prioninae

2. ウスバカミキリ *Megopis sinica*

温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2, 1頭; 1987.VIII.22, 1頭)

4. ノコギリカミキリ *Prionus insularis*

温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.22, 2頭)

ハナカミキリ亜科 Lepturinae

11. モモグロハナカミキリ *Toxotinus reini*
温泉町霧滝 (1987. V. 31, 1頭)
12. カラカネハナカミキリ *Gaurotes doris*
温泉町畑ヶ平 (1987. VI. 28, 2頭) ミズキ花. マンサク伐木
14. アカイロニセハムシハナカミキリ *Lemula nishimurai*
温泉町霧滝 (1987. V. 10, 1頭), 温泉町畑ヶ平 (1987. VI. 7, 5頭)
ウワミズザクラ・ナナカマド花. マンサク伐木
15. ピックニセハムシハナカミキリ *Lemula rufithorax*
温泉町霧滝 (1987. V. 10, 10頭) ウワミズザクラ花
16. ヒナルリカミキリ *Dinoptera minuta*
温泉町畑ヶ平 (1987. VI. 7, 3頭) マンサク伐木
18. ナガバヒメハナカミキリ *Pidonia signifera*
温泉町霧滝 (1987. V. 10, 2頭)
23. セスジヒメハナカミキリ *Pidonia amentata*
村岡町祖岡 (1987. VI. 6, 1頭), 温泉町畑ヶ平 (1987. VI. 28, 1頭)
ガマズミ花. 灯火
24. ミワヒメハナカミキリ *Pidonia miwai*
温泉町畑ヶ平 (1987. VI. 7, 2頭) マンサク伐木
26. フタオビノミハナカミキリ *Pidonia puziloi*
温泉町霧滝 (1987. V. 4, 1頭), 温泉町畑ヶ平 (1987. VI. 7, 2頭)
コバノガマズミ花
27. シラユキヒメハナカミキリ *Pidonia dealbata*
温泉町畑ヶ平 (1987. VI. 28, 1頭)
IRATSUME No. 11の27. *Pidonia* sp. は本種のようなのである.
34. ツヤケシハナカミキリ *Anastrangalia scotodes*
村岡町祖岡 (1987. VI. 6, 6頭) ガマズミ花
35. アカハナカミキリ *Corymbia succedanea*
温泉町畑ヶ平 (1987. Ⅷ. 2, 1頭) ガクアジサイ花

37. ヤツボシハナカミキリ *Leptura arcuata*
 温泉町畑ヶ平 (1987.VI.7,1頭;1987.VI.28,1頭) ブナ朽木
38. クロハナカミキリ *Leptura aethiops*
 村岡町十石高原 (1987.VI.27,1頭), 村岡町粗岡 (1987.VI.6,3頭)
 ガマズミ・クリ花
39. ヨツスジハナカミキリ *Leptura orchraceofasciata*
 温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2,3頭) ガクアジサイ花
41. カタキハナカミキリ *Pedostrangalia femoralis*
 温泉町畑ヶ平 (1987.VI.7,1頭)
 わずかに黄色紋が認められる
42. ヒゲジロハナカミキリ *Japanostrangalia dentatipennis*
 温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2,1頭) リョウブ花
43. アオバホソカミキリ *Strangalomorpha tenuis*
 リョウブ花
44. ニンフハナカミキリ *Parastrangalis nymphula*
 温泉町畑ヶ平 (1987.VI.7,1頭;1987.VI.28,3頭)
 ナナカマド・リョウブ・ガクアジサイ花
45. タテジマハナカミキリ *Strangaliella shikokensis*
 村岡町十石高原 (1987.VI.27,1頭) クリ花

カミキリ亜科 *Cerambycinae*

48. アオスジカミキリ *Xystrocera globosa*
 村岡町粗岡 (1987.VII.4,4頭) ヤブマオ?・クズ葉上. 薪
51. ホソツヤヒゲナガコバネカミキリ *Glaphyra nitida*
 温泉町霧滝 (1987.V.10,10頭) ウワミズザクラ花
52. コジマヒゲナガコバネカミキリ *Glaphyra kojimai*
 温泉町霧滝 (1987.V.10,1頭) カエデ類花
54. ルリボシカミキリ *Rosalia batesi*
 リョウブ花

58. ミドリカミキリ *Chloridolum viride*
村岡町祖岡 (1987.VI.6,7頭;1987.VII.4,1頭) 薪
62. アカネカミキリ *Phymatodes maaki*
温泉町畑ヶ平 (1987.VI.28,2頭)
63. ツマキトラカミキリ *Xylotrechus clarinus*
温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2,1頭)
66. ウスイロトラカミキリ *Xylotrechus cuneipennis*
温泉町霧滝 (1987.VII.5,1頭), 温泉町畑ヶ平 (1987.VI.28,2頭)
トチノキ立枯
72. キスジトラカミキリ *Cyrtoclytus caproides*
村岡町祖岡 (1987.VI.6,2頭)
76. エグリトラカミキリ *Chlorophorus japonicus*
村岡町祖岡 (1987.VI.6,1頭;1987.VII.4,2頭), 温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2,1頭)
ガマズミ花. 薪. 土場
78. ヒメクロトラカミキリ *Rhaphuma diminuta*
温泉町霧滝 (1987.V.10,3頭)
81. キイロトラカミキリ *Grammographus notabilis*
村岡町祖岡 (1987.VI.6,7頭;1987.VII.4,5頭) ガマズミ花. 薪
82. トゲヒゲトラカミキリ *Demonax transilis*
温泉町畑ヶ平 (1987.VI.7,1頭;1987.VIII.2,1頭) リョウブ花
84. スギノアカネトラカミキリ *Anaglyptus subfasciatus*
村岡町祖岡 (1987.VI.6,1頭) ガマズミ花
86. シロトラカミキリ *Paraclytus excultus*
温泉町霧滝 (1987.V.10,1頭) ナナカマド花. カエデ類立枯
88. ホタルカミキリ *Dere thoracica*
村岡町祖岡 (1987.VI.6,4頭;1987.VI.21,3頭;1987.VII.4,2頭) 薪

フトカミキリ亜科 Lamiinae

90. ゴマフカミキリ *Mesosa japonica*
村岡町祖岡 (1987.VI.7,1頭;1987.VI.21,1頭;1987.VII.4,2頭) 薪

91. ナガゴマフカミキリ *Mesosa longipennis*
村岡町祖岡 (1987.VII.4,1頭) 薪
101. トガリシロオビサビカミキリ *Pterolophia caudata*
村岡町祖岡 (1987.VII.4,1頭)
103. エゾサビカミキリ *Pterolophia japonica*
温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2,5頭) ホウノキ伐木枯枝
104. アトジロサビカミキリ *Pterolophis zonata*
村岡町祖岡 (1987.VI.6,1頭; 1987.VII.4,4頭) ヌルデ立枯
106. アトモンサビカミキリ *Pterolophia granulata*
村岡町祖岡 (1987.VI.6,2頭; 1987.VI.21,3頭; 1987.VII.4,1頭)
温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2,1頭) 薪. 土場
115. ヤハズカミキリ *Uraecha bimaculata*
村岡町祖岡 (1987.VII.4,1頭) ノゲルミ生葉
117. ヒメヒゲナガカミキリ *Monochamus subfasciatus*
村岡町十石高原 (1987.VI.27,1頭), 村岡町祖岡 (1987.VII.4,1頭)
サクラ立枯
119. ビロウドカミキリ *Acalolepta fraudatrix*
村岡町祖岡 (1987.VII.4,1頭) サクラ生木
120. ニセビロウドカミキリ *Acalolepta sejuncta*
村岡町祖岡 (1987.VII.4,2頭) 薪
127. ドイカミキリ *Doiulus divaricatus*
温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.22,1頭) マンサク・ホウノキ伐木枯枝. 灯火
128. ヒトオビアラゲカミキリ *Rhopaloscelis unifasciatus*
ミズナラ立枯
130. フタオビアラゲカミキリ *Rhopaloscelis bifasciatus*
マンサク枯枝
131. チビコブカミキリ *Miccolamia verrucosa*
温泉町畑ヶ平 (1987.VI.28,1頭) マンサク枯枝
137. ホソモモブトカミキリ *Eryssamena sapporensis*
温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2,6頭)

138. ゴマダラモモブトカミキリ *Leiopus stillatus*
 温泉町畑ヶ平 (1987.VI.28,1頭) ブナ生木
148. ニセシラホシカミキリ *Pareutetrapha simulans*
 村岡町十石高原 (1987.VI.27,5頭), 村岡町祖岡 (1987.VII.4,1頭)
 温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2,4頭)
150. ヤツメカミキリ *Eutetrapha ocelota*
 村岡町祖岡 (1987.VI.6,2頭;1987.VII.4,1頭)
151. ラミーカミキリ *Paraglenea fortunei*
 温泉町霧滝 (1987.IX.6,1頭) クズ葉上
152. シラホシカミキリ *Glenea reticta*
 村岡町祖岡 (1987.VI.6,1頭;1987.VII.4,1頭)
154. ヘリゲロリンゴカミキリ *Nupserha marginella*
 村岡町祖岡 (1987.VI.6,1頭;1987.VII.4,1頭), 温泉町畑ヶ平 (1987.VI.28,1頭)
155. ホソツツリンゴカミキリ *Oberea nigriventris*
 温泉町霧滝 (1987.VII.5,1頭)
158. ヒメリンゴカミキリ *Oberea hebesens*
 村岡町祖岡 (1987.VI.6,1頭) クロモジ伐木
159. ホソキリンゴカミキリ *Oberea infranigrescens*
 村岡町十石高原 (1987.VI.27,1頭),
 温泉町畑ヶ平 (1987.VI.28,2頭;1987.VIII.2,1頭)
160. ヨツキボシカミキリ *Epiglenea comes*
 村岡町十石高原 (1987.VI.27,3頭),
 村岡町祖岡 (1987.VI.6,4頭;1987.VII.4,2頭)
161. セミスジニセリンゴカミキリ *Eumecocera trivittata*
 温泉町畑ヶ平 (1987.VI.6,1頭) ブナ立枯 (夜間)
163. シラホシキクスイカミキリ *Eumecocera anomala*
 温泉町霧滝 (1987.V.31,6頭)
165. キクスイカミキリ *Phytoecia rufiventris*
 村岡町祖岡 (1987.VI.6,2頭) 飛翔中

(新しく追加する種)

カミキリムシ科 Cerambycidae

カミキリ亜科 Cerambycinae

166. チャイロホソヒラタカミキリ *Phymatodes testaceus*

村岡町祖岡 (1987.VI.7, 25頭; 1987.VI.21, 2頭) 薪

フトカミキリ亜科 Lamiinae

167. センノカミキリ *Acalolepta luxuriosa*

温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.22, 1頭) 灯火

168. フチゲロヤツボシカミキリ *Pareutetrappa eximia*

温泉町畑ヶ平 (1987.VIII.2, 1頭) 土場を飛翔中

1987年の採集は、例年になく雨にたたられ、わずか3種の追加に終わったが、村岡町祖岡において、いわゆる低山地性の普通種を多数採集することができ、それなりに有意義であった。参考文献などについては、前回の報告と同じなので省略する。

最後に採集の折、いろいろとお世話になった当会の足立義弘、黒井和之、谷角素彦、山本一幸の諸氏に厚く御礼申し上げる。

但馬地方におけるラミーカミキリの記録

谷角素彦

ラミーカミキリ *Paraglenea fortunei* は、江戸時代後期に長崎県に侵入した帰化昆虫で、その後分布を広げ、九州・四国全域はもちろん、本州でも日本海側は福井県まで、太平洋側は関東地方まで記録が見られる。

ラミーカミキリといえば、いまから10数年前ごろは、但馬ではめったに目にする事のない虫であった。筆者が高校生だった1970年代初め、豊岡高校生物部の合宿で登った氷ノ山東尾根で、遠藤知二君がエメラルドグリーンと黒色の斑模様をした美しいカミキリムシをネットにしたのを覚えている。これが、筆者とこの虫の初めての出会いであった。この虫に再会したのは、1976年8月、日高町阿瀬溪谷においてである。このときは、自らの手で採集した。これらの体験から、ラミーカミキリは山地の虫というイメージを漠然と抱いていた。

ところが1980年代に入って、この虫が但馬各地で記録されるようになり、自らも採集するにおよんで、むしろ平地から低山地に分布を拡げている種だということが実感できるようになった。ほとんどの場合、堤防や集落の裏山に繁茂しているカラムシやヤブマオでみられる。これらを食草にしているキタテハやアカタテハの生息場所を思い浮かべてみると、その分布様式を理解しやすいだろう。

美麗種のため、カミキリ屋に限らず虫屋の採集欲をそそるようで、蝶屋の標本箱に収められていることも多い。また、斑紋も顕著で、同定を誤る近似種もなく、各会員からデータを集めるのも比較的容易である。当会の注目昆虫の1つとして、データも集積されているので、この機会にまとめておきたい。

〈データ〉

朝来町青倉 (1982-VI-27, 1ex., 上田), 羽瀨 (1980-VII-15, 4exs., 木下)

養父町谷間地 (1987-VI-27, 1ex., 上田)

和田山町内海 (1987-VI-14, 1ex., 山崎; 1987-VII-14, 1ex., 山崎), 玉置 (1987-VII-11, 1ex., 上田)

八鹿町栄町 (1981-V-27, 1ex., 上田; 1981-VI-30, 1ex., 上田; 1981-VII-11, 1ex., 上田; 1982-VII-22, 1ex., 上田), 日畑 (1981-VI-11, 4exs., 加野・谷角), 妙見山 (1987-VI-14, 2exs., 上田)

関宮町氷ノ山 (1980-VII-21, 3exs., 上田)

村岡町村岡 (1987-VII-2, 1ex., 佐藤), 耀山 (1981-VII-12, 1ex., 谷角), 祖岡 (1982-VI-6, 1ex., 島田; 1986-VII-19, 1ex., 佐藤)

美方町加治屋 (1981-VII-4, 1ex., 足立), 小代溪谷 (1981-VII-18, 1ex., 島田), 大谷 (1982-VII-3, 2exs., 谷角)

温泉町霧ヶ滝 (1984-VII-1, 1ex., 佐藤; 1987-IX-6, 1ex., 佐藤)

浜坂町城山 (1986-VI-15, 1ex., 黒井; 1986-VI-30, 6exs., 前平; 1987-VII-12, 1ex., 谷角)

日高町赤崎 (1980-VI-25, 5exs., 木下; 1980-VII-16, 8exs., 足立; 1986-VI-6, 3exs., 木下), 阿瀬溪谷 (1976-VIII-23, 1ex., 谷角; 1987-VII-22, 1ex., 上田), 大岡山 (1987-VII-22, 2exs., 上田), 久田谷 (1987-VI-18, 4exs., 木下), 鶴岡 (1986-VI-2, 22exs., 前平; 1986-VI-4, 10exs., 前平; 1986-VI-8, 8exs., 前平; 1986-VI-22, 2exs., 前平), 上ノ郷 (1980-VI-23, 3exs., 木下; 1986-VI-8, 1ex., 前平; 1986-VI-13, 2exs., 前平; 1986-VI-22, 11exs., 黒井; 1986-VIII-11, 2exs., 前平; 1986-VIII-13, 2exs., 前平; 1987-VII-6, 1ex., 上田)

豊岡市妙楽寺 (1980-V-30, 1ex., 木下; 1980-VII-18, 2exs., 木下)*, 大磯 (1985-VII-21, 1ex., 木下), 伊賀谷 (1983-VI-29, 1ex., 上田)

*このほかに妙楽寺では、筆者が1977年7月に1ex.を目撃している。

城崎町来日 (1986-VII-18, 4exs., 木下)

竹野町竹野 (1986-VI-21, 1ex., 本庄)

出石町桐野 (1987-VI-20, 1ex., 足立)

このほか、豊岡市上佐野 (高橋, 1987) と関宮町氷ノ山・鉢伏 (高橋, 1980) の記録がある。氷ノ山の記録は、先述した遠藤知二氏の採集品と思われる。

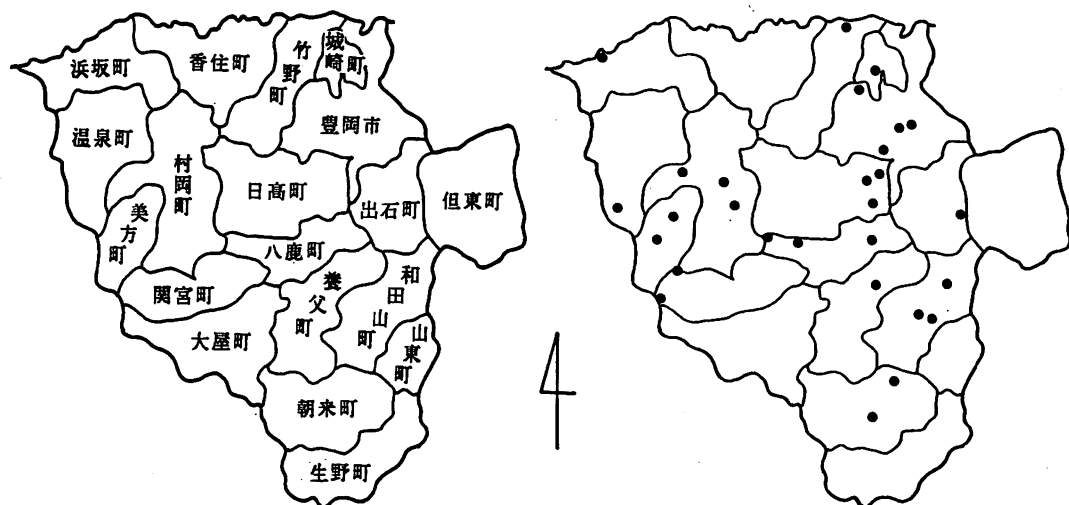
以上のデータを要約すると、

1. 但馬地方では、生野・山東・大屋・香住・但東を除く各市町で記録があり、1980年代になってから採集例が増加している。
2. 採集月日は、5月27日から9月6日にまでわたっており、記録は6～8月に集中している。また、平地ほど発生が早い傾向が窺える。

ラミーカミキリのような帰化昆虫は、時間の経過とともにその分布も様変わり

していくことが予想されるので、今後とも注目していきたい。

最後になったが、データを提供してくださったすべての方々（足立義弘，上田尚志，木下賢司，黒井和之，佐藤邦夫，島田真輔，本庄四郎，前平照雄，山崎喜彦の各氏）にお礼申し上げる。



但馬地方の各市町概念図とラミーカミキリの分布

参考文献

- 高橋 匡 (1980) 但馬地方昆虫目録予報第3報, IRATSUME 4:13-27.
加野 正 (1982) 但馬におけるカミキリムシ採集目録, IRATSUME 6:36-41.
加野 正 (1985) 但馬のカミキリムシⅡ, IRATSUME 8・9:130-139.
佐藤邦夫 (1987) 但馬地方のカミキリムシ, IRATSUME 11:72-90.
高橋寿郎 (1987) ラミーカミキリ豊岡市上佐野に多産, きべりはむし 15(1):28.

但馬におけるルリボシヤンマと オオルリボシヤンマの採集記録

上田尚志

ルリボシヤンマ *Aeshna juncea* Linnaeus とオオルリボシヤンマ *Aeshna nigroflava* Martin は、両種とも西日本では分布が限定されるが、近畿地方から中国山地にかけては、それほど少ない種ではないようである。しかし、但馬地方では最近までほとんど調査されておらず、氷ノ山と鉢伏高原などでわずかに記録されている程度であった。

筆者らは、両種が山地の湿地帯や池という比較的破壊されやすい環境に棲む大型のヤンマということもあり、数年前より分布データを集めてきた（但馬むしの会では、湿地に棲むハッチョウトンボ、源流域に棲むムカシトンボとともに、ルリボシヤンマ、オオルリボシヤンマを注目昆虫に決め、データを集めてきた）。しかし、今日まで組織的・計画的な調査はなされておらず、分布の実態を述べるにはあまりにも不十分であるが、若干の記録が集積されたので報告しておきたい。

《採集記録》

文献による記録を含め、現在入手している採集・目撃記録を以下に示す。また、記録は、年月日、採集個体（）内は目撃個体、採集地、採集者の順に表記することにする。

ルリボシヤンマ

- 1967-V-25, 幼虫, 氷ノ山古生沼, 日浦
- 1971-IX-24, 1♂, 氷ノ山, 永瀬
- 1980-IX-28, 1♂, 鉢伏山, 木下
- 1982-VIII-25, 1♀, 鉢伏山, 木下
- 1983-IX-26, 1♂1♀（1♂, ♀数頭）, 杉ヶ沢, 上田
- 1983-X-4, 1♂, 扇ノ山, 木下
- 1984-IX-22, 1♂, 大岡山, 木下
- 1984-IX-23, 2♂（4♂1♀）, 杉ヶ沢, 上田

- 1984-IX-30, (4♂), 杉ヶ沢, 上田
 1984-IX-30, 1♂(1♂), 大屋町加保坂, 上田
 1987-VIII-6, 1♂(3♂), 鉢北高原, 上田

オオルリボシヤンマ

- 1958-VIII-2, 幼虫, 氷ノ山, 西村
 1968-VIII-10, 1♂, 鉢伏高原, 永瀬
 1980-IX-14, 幼虫, 鉢伏山, 西村
 1981-VIII-6, 1♂, 鉢北高原, 上田
 1982-VIII-25, 2♂(1♂1♀), 豊岡市三開山, 木下・上田
 1982-VIII-25, (1♂), 豊岡市中ノ郷, 木下・上田
 1982-VIII-25, (3♂), 八鹿町浅間, 木下・上田
 1982-VIII-25, 1♂(3♂), 鉢北高原, 木下・上田
 1982-VIII-25, 2♂(3♂1♀), 杉ヶ沢, 木下・上田
 1982-VIII-29, (1♂), 日高町上ノ郷, 木下
 1982-VIII-29, (1♂), 日高町日置, 木下
 1982-VIII-29, 2♂, 八鹿町浅倉, 木下
 1982-IX-5, (1♂1♀), 豊岡市三開山, 上田
 1983-IX-10, 1♂, 扇ノ山, 谷角
 1983-IX-14, 2♀, 杉ヶ沢, 木下
 1983-IX-15, (1♂), 豊岡市三開山, 上田
 1983-IX-18, (2♂), 八鹿町浅間, 上田
 1984-IX-23, 1♂, 大岡山, 木下
 1987-IX-15, 1♂(1♂), 扇ノ山, 上田

*このほかに, 出石町森井(高橋, 1980)という確かな記録がある。

ルリボシヤンマは, これまでのところ低地では得られていない。最も低い大岡山の大岡寺跡で標高500mである。一方, オオルリボシヤンマは標高1500mの氷ノ山古生沼から標高20m程度の低地まで幅広い記録がある。両者の分布域は, 標高の高い部分では重なっている。しかし, 両者の好みは若干異なるようで, ルリボシヤンマは杉ヶ沢高原, 鉢北高原などの湿地もしくは小規模な水溜りで多数観察され,

オオルリボシヤンマは扇ノ山の菖蒲池、低山地の農業用水池など、比較的大きな池で観察されることが多い。

但馬の山地は現在、開発により姿を変えつつあり、特に湿地などは急速に失われる可能性がある。とくに、ルリボシヤンマの多産地は、いずれも開発の手がすぐそこまで伸びてきている。鉢伏高原のミツガシワのある池には、スキーロッジが迫っている。鉢北高原の湿地は、周囲がスキー場としてますます削られていつている。杉ヶ沢高原の湿地も、高原野菜の産地が迫り、干上がる寸前である。ミズバショウのある加保坂は、何とか保護されているものの、観光地化の波をかぶっている。

しかし、現時点では、但馬においてこの2種のトンボの分布は、かなり広く、かつ多産するのではないかと筆者は考えている。それは、分布する可能性のある水域を調査すると多くの場合発見できることによるのだが、さらに、両者は飛翔力のあるトンボであり、山間に点在する水域を広範に利用しているように思えるからである。ただ、同時に、私たちの調査した場所が彼らの生存に適した数少ない場所であり、だからこそ個体数も比較的多かった可能性も捨てきれない。いずれにせよ、調査地がまだ点にしかすぎず、実態は明らかでない。

最後に、この分布調査は木下賢司氏に負うところが大きい。あらためて謝意を表したい。

参考文献

- 西村 登(1981) オオルリボシヤンマ・ハネビロエゾトンボの採集記録, 兵庫陸水生物同好会会報 2.
- 関西トンボ談話会(1975) 近畿地方のトンボ, 大阪市立自然史博物館収蔵資料目録 第7集.
- 高橋 匡(1980) 但馬地方昆虫目録(予報2), IRATSUME 4. 但馬むしの会.
- 浜田康・井上清(1985) 日本産トンボ大図鑑. 講談社.

和田山町糸井溪谷における ムカシトンボの調査・観察記録(1987年)

山崎喜彦

はじめに

糸井溪谷におけるムカシトンボの調査・観察は、1987年で5年目を迎える。これまでの成果は、IRATSUME No.8・9(1985), No.10(1986), No.11(1987)に報告したとおりである。

成虫の目撃・行動観察および産卵調査は、初年度の1983年より1987年まで5年間継続して行った。成虫の目撃場所は、成虫の出現期間の短いことや調査場所が偏ってしまったことから、1987年現在でも狭い地域に限られている。しかし、産卵場所は産卵の対象となる植物に限られることと、産卵植物が枯れるまでのかなり長期間にわたって産卵痕が残ることが手伝って、順調に進み、1987年では新たな溪流での大規模な産卵が確認された。産卵調査を進めることにより、目撃しにくい成虫の行動観察も間接的に行えた。

幼虫の採集を始めたのは1985年からであり、1987年で3年目である。1985年は調査範囲も狭く調査期間も短かったので、採集例数も64個体と少なかった。1986年は意欲的に幼虫採集を行い、広範囲にわたり長期間調査した結果、715個体の幼虫が採集され、分布状態がほぼ明らかになった。1987年の調査は、1986年の調査結果を補うために、1986年に調査しなかった溪流を中心に採集した。糸井溪谷では96個体、出石町桐野川では22個体、出石町奥野川では3個体と、計121個体が採集された。これにより、糸井溪谷を中心とする床尾山系の溪流で3年間に計900個体の幼虫が採集されたことになる。

1987年の調査は、これまでの調査範囲をやや広げただけのものであり、とりわけ芳しい成果はなかったが、以下報告する。

1. 幼虫

(1)糸井溪谷での幼虫の採集記録

1987年の幼虫の採集は、和田山町糸井溪谷では3月14日から10月4日までの期間に、延べ13回行った。この期間に糸井溪谷のⅦ～Ⅹの溪流およびⅥの溪流の合

流点からⅦの溪流の合流点まで調査した。その結果、7 齢から14 齢（終齢）までの幼虫を合計96 個体採集した。

3 月14 日のⅦの溪流での採集と3 月15 日のⅧの溪流での採集と4 月9 日のⅩの溪流での採集とは、水中から陸上に移る直前の終齢幼虫の採集を意図したものである。3 月15 日にⅧの溪流で水中より3 個体の終齢幼虫を採集することができた。終齢幼虫は3 個体とも♂であり、体長はそれぞれ20.9mm, 21.3mm, 21.5mm, 体色は3 個体とも黒色であった。終齢幼虫の陸上へ移る直前の採集は、1985 年3 月24 日にⅠの溪流で1 匹（体長21.5mm, 体色は黒色）を水中より採集している。また、1987 年3 月22 日出石町桐野川野上流域で1 匹（体長22.3mm, 体色は黒色）を採集した。合計5 個体の終齢幼虫が採集されたにもかかわらず、すべて♂であった。

4 月9 日から10 月4 日までの11 回の採集は、1986 年の幼虫調査の範囲外での採集であり、Ⅸ・Ⅹの溪流およびⅥの溪流の合流点からⅦの溪流の合流点までの間で、7～14 齢までの幼虫が合計65 個体採集された。1987 年における糸井溪谷での幼虫の採集記録はTable 1 に示すとおりである。

(2) 幼虫の各齢における形態

1987 年に糸井溪谷で採集した幼虫を各齢ごとに、個体数・平均体長・性・体色・成長比を整理して示したのが、Table 2 である。採集した幼虫の各齢における形態的特徴は、IRATSUME No.10, No.11 で発表したこととほとんど変わらない。しかし、1987 年に観察した9 齢幼虫♀個体において、第9 腹節の腹面中央部に産卵管ならびに産卵管鞘の原基らしきものが確認された。性の判別はこれまで10 齢幼虫から行っていたが、この確認によって、今後は9 齢幼虫から行えるものと考ええる。さらに観察個体数を増やし、慎重に検討していきたい。

翅芽は6 齢幼虫までではなく、7 齢幼虫から次第に発達してくる。翅芽の発達の様子はIRATSUME No.10 に発表し、IRATSUME No.11 で一部改訂したので、ここに再度、6 齢から14 齢までの翅芽の発達の様子をまとめて示しておく (Fig. 1)。

さらに、10 齢から14 齢までの♀個体の産卵管および産卵管鞘の発達の様子も、IRATSUME No.10 に発表し、IRATSUME No.11 で一部改訂したが、さらに1987 年に9 齢幼虫♀でも原基らしきものが確認されたので、まとめて示しておく (Fig. 2)。

また1987 年には、11 齢から14 齢までの♂個体の第9 腹節の腹面中央部に内部生殖器の開口 (Fig. 3) が、12 齢から14 齢までの♂個体の第2 腹節の腹面中央には副性器 (Fig. 4) が観察されたので、報告しておく。

Table 1 1987年における和田山町糸井溪谷でのムカシトンボ幼虫採集記録
(採集個体数 96個体)

個体No	体長 (mm)	体色	性	齢	採集日	個体No	体長 (mm)	体色	性	齢	採集日
1	12.9	黒茶	♀	12	3/14	51	21.8	黒黒	♂	14	7/24
2	17.5	マダ	♀	13	"	52	21.4	マダ	♀	14	"
3	14.0	マダ	♂	12	"	53	12.6	マダ	♂	11	"
4	9.0	マダ	♀	10	"	54	14.7	マダ	♂	12	"
5	17.3	茶	♀	13	"	55	22.1	黒黒	♂	14	7/26
6	13.0	マダ	♀	12	"	56	20.8	マダ	♀	14	"
7	9.5	マダ	♀	10	"	57	11.6	マダ	♀	11	"
8	18.3	茶	♂	13	"	58	12.4	マダ	♂	11	"
9	5.5	マダ	—	8	3/15	59	15.0	マダ	♂	12	"
10	5.6	マダ	—	8	"	60	14.7	黒	♀	12	"
11	11.5	茶	♂	11	"	61	7.0	マダ	—	8	"
12	13.6	茶	♂	12	"	62	5.5	マダ	—	7	"
13	17.3	黒茶	♂	13	"	63	14.1	マダ	♀	12	"
14	11.7	黒茶	♂	11	"	64	21.0	茶	♂	14	"
15	20.9	黒黒	♂	14	"	65	11.0	マダ	♂	11	8/2
16	14.1	黒	♀	12	"	66	14.1	黒	♀	12	"
17	5.7	マダ	—	8	"	67	14.2	マダ	♂	12	"
18	17.6	茶	♂	13	"	68	7.3	マダ	—	8	"
19	21.3	黒茶	♂	14	"	69	21.0	黒	♀	14	8/3
20	18.0	茶	♀	13	"	70	15.0	マダ	♀	12	"
21	9.7	マダ	♀	10	"	71	9.0	マダ	♀	10	"
22	18.0	黒	♀	13	"	72	11.1	マダ	♀	11	"
23	11.5	マダ	♀	11	"	73	11.8	マダ	♂	11	"
24	18.0	黒	♂	13	"	74	14.0	黒	♀	12	"
25	17.0	黒	♂	13	"	75	14.7	黒	♀	12	"
26	13.4	黒	♂	12	"	76	14.3	黒	♀	12	"
27	21.5	黒	♂	14	"	77	9.5	マダ	♂	10	"
28	18.0	黒	♀	13	"	78	21.5	黒	♂	14	"
29	9.0	マダ	♀	10	"	79	9.5	マダ	♀	10	8/7
30	7.8	マダ	(♀)	9	"	80	14.0	マダ	♂	12	"
31	13.0	黒	♂	12	"	81	23.0	黒	♀	14	"
32	19.4	黒	♂	13	4/9	82	21.2	黒	♂	14	"
33	19.6	黒	♀	13	"	83	21.5	黒	♂	14	"
34	8.0	マダ	(♀)	9	"	84	14.5	黒	♂	12	"
35	4.5	マダ	—	7	"	85	13.8	マダ	♂	12	"
36	12.4	マダ	♂	11	"	86	21.5	黒	♂	14	"
37	6.2	マダ	—	8	"	87	21.6	黒	♂	14	"
38	12.0	黒	♂	11	"	88	21.8	黒	♀	14	"
39	12.2	マダ	♀	11	"	89	22.7	黒	♀	14	"
40	6.2	マダ	♀	8	"	90	23.7	黒	♀	14	"
41	12.0	マダ	♀	11	"	91	22.5	黒	♂	14	8/19
42	18.5	茶	♀	13	"	92	23.2	黒	♀	14	8/28
43	14.5	茶	♂	12	"	93	11.2	マダ	♂	11	"
44	11.4	茶	♂	11	"	94	13.5	黒	♂	12	"
45	7.7	マダ	(♂)	9	"	95	21.2	黒	♀	14	"
46	20.0	茶	♂	13	"	96	16.0	黒	♀	12	10/3
47	15.5	黒	♂	12	"						
48	9.5	マダ	♀	10	"						
49	15.0	黒	♀	12	7/22						
50	14.7	黒	♀	12	7/24						

Table 2 1987年における和田山町糸井溪谷でのムカシトンボ幼虫採集記録まとめ
(採集個体数 96個体)

齢	個体数	平均体長 (mm)	性		体 色				成長比
			♂	♀	マダ	茶	黒	白	
7	2	5・0	—	—	2	0	0	0	1・24
8	7	6・2	—	—	7	0	0	0	1・26
9	3	7・8	(1)	(2)	3	0	0	0	1・19
10	8	9・3	3	5	8	0	0	0	1・27
11	15	11・8	10	5	11	3	1	0	1・20
12	26	14・2	14	12	8	3	15	0	1・28
13	14	18・2	9	5	0	7	7	0	1・19
14	21	21・7	12	9	0	1	20	0	

Table 3

1987年における出石町桐野川での
ムカシトンボ幼虫採集記録
(採集個体数 22個体)

個体No	体 長 (mm)	体 色	性	齢	採集日
1	22・3	黒	♂	14	3/22
2	17・9	茶	♀	13	"
3	17・8	茶	♀	13	"
4	18・2	茶	♀	13	"
5	17・6	黒	♂	13	"
6	17・8	黒	♂	13	"
7	17・6	黒	♂	13	"
8	18・0	茶	♂	13	"
9	14・0	茶	♀	12	"
10	14・2	茶	♀	12	"
11	14・6	黒	♀	12	"
12	13・9	黒	♂	12	"
13	14・5	黒	♀	12	"
14	11・2	黒	♀	11	"
15	10・9	マダ	♂	11	"
16	11・1	黒	♀	11	"
17	9・6	マダ	♂	10	"
18	11・5	茶	♂	11	"
19	9・4	マダ	♂	10	"
20	7・5	マダ	(♂)	9	"
21	8・0	マダ	(♀)	9	"
22	6・5	マダ	—	8	"

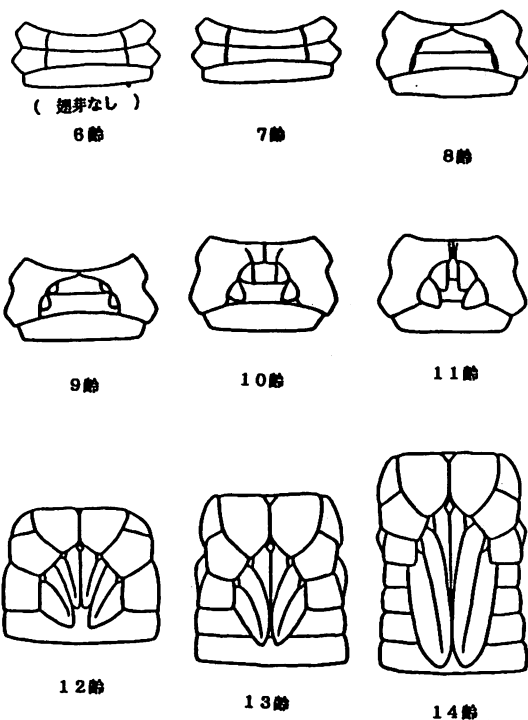


Fig. 1 ムカシトンボ幼虫 (6~14 齢) の翅芽の発達の様子

(3)糸井溪谷における幼虫の分布状態

1985年から1987年までの3年間に和田山町糸井溪谷で採集した875個体の幼虫の分布状態を示したのが、Fig. 5である。1985年の調査では、Iの溪流のII・IIIの溪流との合流点より約1 km上流から、Vの溪流との合流点までの狭い範囲でしか幼虫の生息が確認できなかった。しかし、1986年にIの溪流からVIIIの溪流におよぶ広範囲にわたって長期間調査した結果、その分布はIの溪流の上流、IIIの溪流、Vの溪流の上流、VIの溪流、VIIの溪流、VIIIの溪流の上流に集中していることが確認できた。個体数も715個体を数え、たくさんのムカシトンボ幼虫が局所的に集中する傾向を示しながら、広範囲に生息していることが確認された。

1987年の幼虫調査は、1986年の調査を補うためにIXとXの溪流を中心に行った。IXの溪流は内海川と呼ばれ、川岸や川中にはアシが生い茂り、幼虫の採集はアシが茂っていない場所や橋の下など断片的にしか行えなかった。Xの①の溪流では、上流より数個体ずつ連続して採集することができ、全体で27個体が採集された。Xの②の溪流では、アシのためにとりわけ採集が困難なところが多く、全体で15個体が採集された。Xの溪流では、17個体の幼虫しか採集されていないが、これは調査期間が短く、調査範囲も狭かったことに原因がある。産卵調査の結果からみても、さらに上流を調査すれば多数の幼虫の生息が確認できるものと考えられる。

(4)床尾山系の溪谷における幼虫の採集記録

1987年は、和田山町糸井溪谷だけでなく、東床尾山の北側を流れる出石町桐野川と、東床尾山の西側を流れる出石町奥野川でも幼虫の採集調査を行った。

桐野川上流での採集は3月22日に行い、標高約200～260mのところで8～14齢までの幼虫を22個体採集した。Table 3はその採集記録であり、Table 4は採集記録を各齢ごとにまとめたものである。

奥野川上流での採集は5月5日に行い、標高約340mのところで、11齢1♀と13齢2♀♀の3個体を採集した。Table 5はその採集記録であり、Table 6は採集記録を各齢ごとにまとめたものである。

1985年から1987年までの3年間に和田山町糸井溪谷で採集した幼虫は875個体となり、1987年に糸井溪谷上流で採集した22個体と1987年に糸井溪谷奥野川で採集した3個体とを合わせると、床尾山系の溪谷で3年間にちょうど合計900個体の幼虫が採集されたことになった。その900個体の幼虫を各齢ごとにまとめたのが、Table 7である。

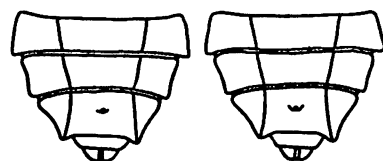
Table 4 1987年における出石町桐野川でのムカシトンボ幼虫採集記録まとめ
(採集個体数 22個体)

齢	個体数	平均体長 (mm)	性		体 色				成長比
			♂	♀	マダ	茶	黒	白	
8	1	6・5	—	—	1	0	0	0	1・20
9	2	7・8	(1)	(1)	2	0	0	0	
10	2	9・5	2	0	2	0	0	0	1・18
11	4	11・2	2	2	1	1	2	0	1・27
12	5	14・2	1	4	0	2	3	0	1・25
13	7	17・8	4	3	0	4	3	0	1・25
14	1	22・3	1	0	0	0	1	0	

Table 5

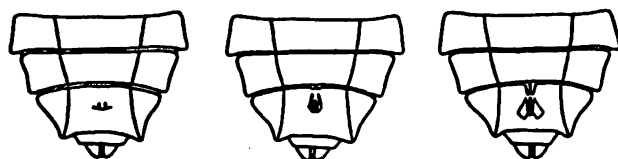
1987年における出石町奥山川での
ムカシトンボ幼虫採集記録
(採集個体数 3個体)

個体No	体 長 (mm)	体 色	性	齢	採集日
1	18・0	黒	♀	13	5/ 5
2	12・4	マダ	♀	11	"
3	19・2	黒	♀	13	"



11 齢

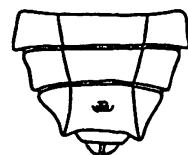
12 齢



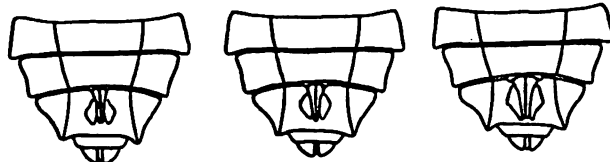
9 齢

10 齢

11 齢



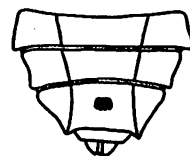
13 齢



12 齢

13 齢

14 齢



14 齢

Fig. 2 ムカシトンボ幼虫♀ (9~14 齢) の
産卵管および産卵管鞘の発達の様子

Fig. 3 ムカシトンボ♂
(11~14 齢) の内部生殖器
開口の発達の様子

Table 6

1987年における出石町奥山川でのムカシトンボ幼虫採集記録まとめ
(採集個体数 3個体)

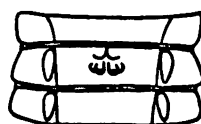
齢	個体数	平均体長 (mm)	性		体 色			
			♂	♀	マダラ	茶	黒	白
11	1	12・4	0	1	1	0	0	0
13	2	18・6	0	2	0	0	2	0



12 齢



13 齢



14 齢

Fig. 4 ムカシトンボ幼虫♂ (12～14 齢) の副性器の発達の様子

Table 7

1985～1987年における和田山町糸井溪谷・1987年における出石町桐野川・
1987年における出石町奥山川でのムカシトンボ幼虫採集記録のまとめ
(採集個体数 900個体)

齢	個体数	平均体長 (mm)	性		体 色				成長比
			♂	♀	マダラ	茶	黒	白	
6	2	3・0	—	—	2	0	0	0	1・53
7	37	4・6	—	—	37	0	0	0	1・30
8	68	6・0	—	—	68	0	0	0	1・25
9	64	7・5	—	—	62	1	1	0	1・24
10	106	9・3	51	55	69	32	3	2	1・26
11	141	11・7	74	67	70	43	27	1	1・21
12	236	14・2	126	110	40	97	96	3	1・23
13	109	17・5	53	56	0	39	67	3	1・22
14	137	21・4	71	66	0	29	107	1	

これまで床尾山系では和田山町系井溪谷だけでムカシトンボの調査を進めてきたが、1987年に桐野川上流と奥野川上流とで幼虫の生息が確認されたことを機会に、今後は床尾山系のムカシトンボの調査・観察へと発展させていきたいものである。現在、床尾山系のムカシトンボ幼虫の生息が確認された場所は、Fig. 6に示すとおりである。

さらに桐野川では、1987年5月2日に木下賢司氏が、比較的低標高（標高120～140m）の日当りのよい広場で、正午ごろに溪流の真上を飛翔中の2♀♀を採集し、5 exs.を目撃したという（私信）。

(5)終齢（14齢）幼虫の室内飼育

1986年に採集した終齢幼虫を♂♀各2個体ずつ4個体（No.83♂ 5月11日採集，No.540♂ 10月4日採集，No.84♀ 5月11日採集，No.497♀ 9月28日採集）を定温機内で約10℃に保って飼育していた。

1987年3月5日、4個体のうち2個体（No.497♀，No.540♂）の翅芽基部が白い「八の字」型になっていることを確認した。No.83♂とNo.84♀は食餌不足のためにやせ気味で、細長い体型となっており、翅芽基部の白い「八の字」型は確認できなかった。陸上生活に移る準備ができつつあると予想したため、10×8×4 cmのタッパーから、35×25×5 cmのバットに移し換え、礫やスギの皮などを入れてやり、水陸両方の環境を作った。

3月12日、No.540♂が定温器内で陸に上がり、定温器の内側のゴムパッキンに垂直上向きに付着しているのを確認した。陸上生活へ移り、ひそむ場所を求めての移動であると考えられる。陸上生活に移った幼虫は28×18×18 cmの飼育籠に移し、水を底に少し入れ、礫を2～3個、その間にスギの皮を小さく切ったものを入れ、羽化する時に登るためのスギの枝を2～3本立てた状態で飼育した。

3月14日にはNo.497♀が陸上に上がり、スギの皮の間にひそんでじっとしているのを確認した。もちろん、No.540♂も同様にスギの皮の間にじっとしていた。

1987年3月15日に糸井溪谷のⅧの溪流で水中より採集したNo.15♂，No.19♂，No.27♂の3個体も、定温器内のバットで同様に飼育した。3個体とも採集したときから、翅芽の基部はすでに白い「八の字」型になっていた。

1987年3月22日に出石町桐野川上流で水中より採集した桐野No.1♂も、定温器内で同様に飼育を始めた。この個体も、すでに採集したときから翅芽の基部が白い「八の字」型になっていた。

Fig. 5 糸井溪谷における
ムカシトンボ幼虫の分布状態
(1985~1987年)

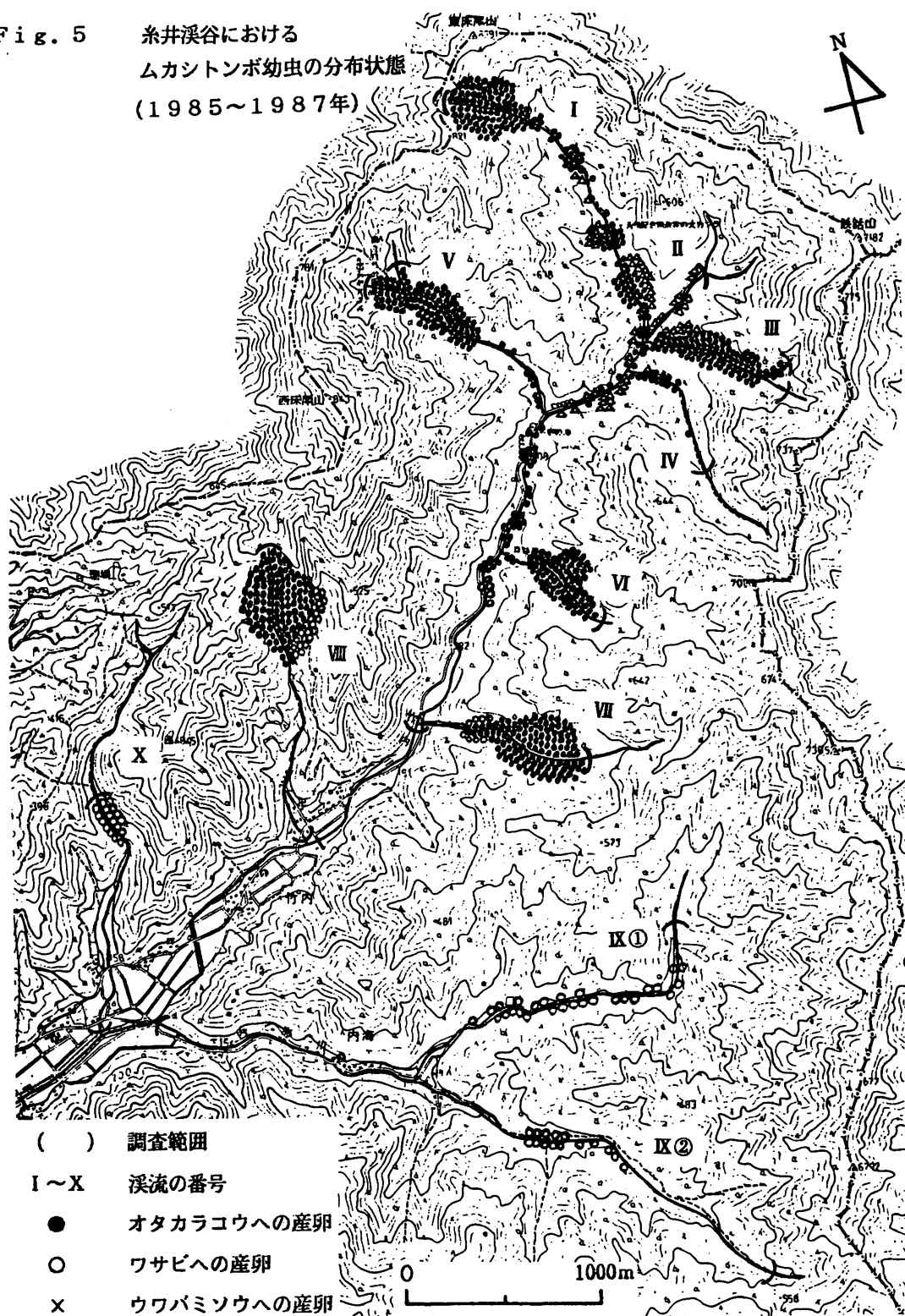
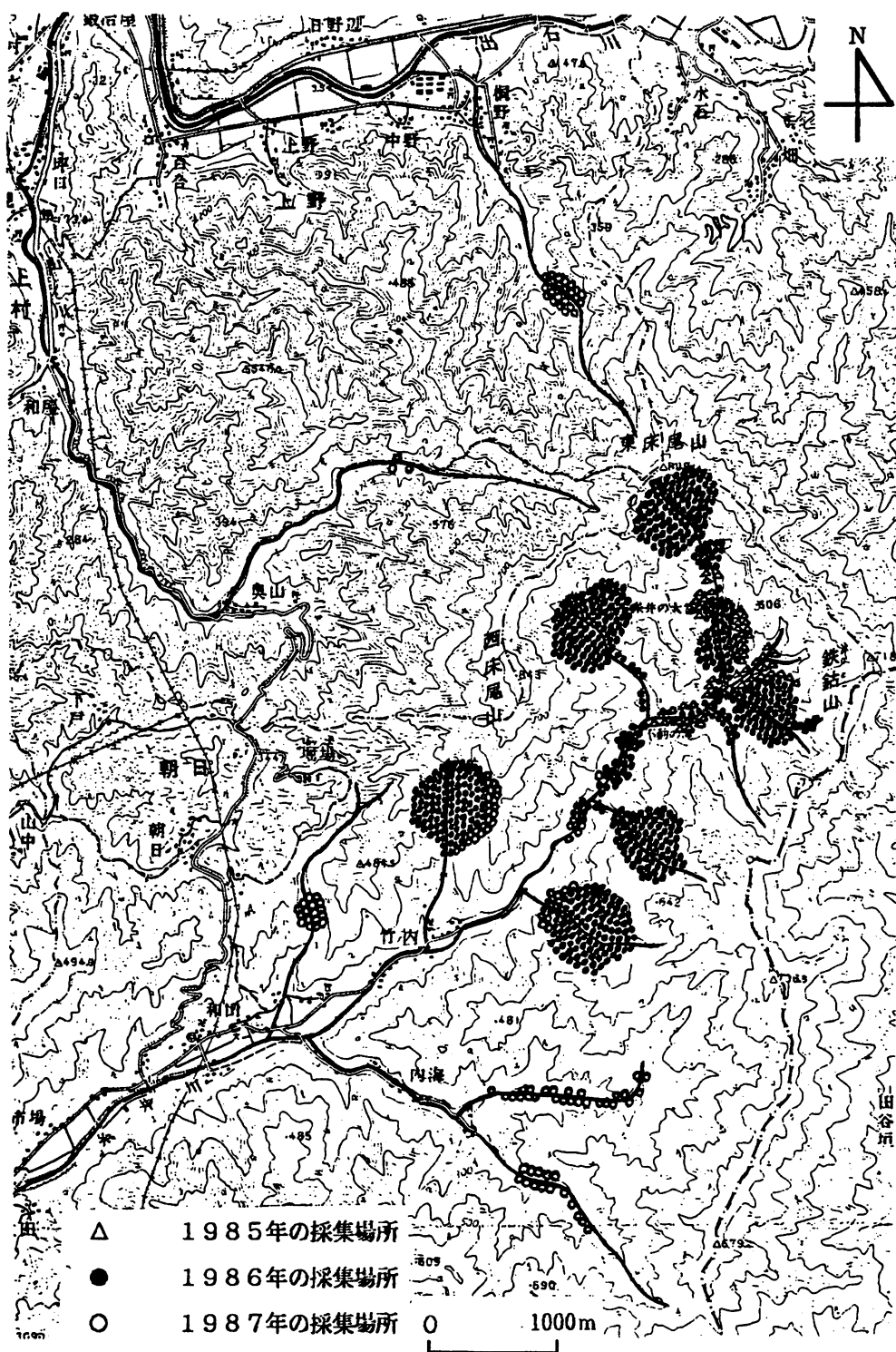


Fig. 6 床尾山系におけるムカシトンボ幼虫の分布状態 (1985~1987年)



3月25日、No.15♂とNo.27♂の2個体が陸に上がり、スギの皮の間にひそんでじっとしていた。No.497♀とNo.540♂は、陸上に移ってからすでに10日以上にもなっているが、同じ場所でじっとしている。No.19♂と桐野No.1♂の2個体は、翅芽の基部を白くした状態で水中生活を続け、No.83♀とNo.84♂は翅芽の基部が依然として白くない状態で水中生活を続けていた。

3月31日、No.19♂と桐野No.1♂の2個体が陸に上がり、スギの皮の間にひそんでじっとしているのを確認した。

4月7日、No.497♀とNo.540♂の2個体の複眼が白くなっており、羽化が直前に迫っていることを知らせてくれた。

翌日の4月8日、No.497♀（陸上生活27日）とNo.540♂（陸上生活29日）の2個体が羽化した。

4月14日には、No.15♂（陸上生活21日）とNo.19♂（陸上生活15日）、No.27♂（陸上生活21日）の3個体が同時に羽化した。しかし、No.27♂は羽化後水中に落ちて死亡した。

4月18日には、桐野No.1♂（陸上生活19日）が頭部と胸部を出し羽化途中の状態で羽化に失敗し、死亡していた。

No.83♂とNo.84♀の2個体は、約1年にもおよぶ長期間の悪条件の飼育下で、羽化時期になっても陸に移らず、水中生活を続けていたが、4月26日に確認した時に、すでに死亡していた。

1987年の羽化直前の終齢幼虫の飼育では、8個体のうち5個体が羽化し、そのうち1個体が羽化後に死亡した。また、1個体は羽化途中で羽化することができず死亡し、2個体は全く羽化する兆しも見せずに水中で死亡した。

飼育状態での羽化時期は、4月8日から18日までにおよび、ほぼ4月中旬であった。1985年にも終齢幼虫1♂を羽化させたことがあるが、この幼虫の羽化日も4月14日であった。気温や水温などの関係から、自然状態での羽化時期は飼育状態のものより遅れるものと考えられる。

陸上生活の日数は、各個体の飼育状態によってもやや異なるようであるが、約15～29日と幅があった。早い時期に陸上生活に移った個体はやや長い期間、遅い時期に陸上生活に移った個体はやや短い期間の陸上生活を行ったようにも思われる。

2. 成虫

(1)行動観察記録

1987年は糸井溪谷で成虫を初めて目撃したのが4月29日で、最後に目撃したのは5月18日であった。この期間に延べ7日の観察を行い、うち4日で延べ106個体の成虫を目撃した。目撃した個体のうち、8個体（6♂♂、2♀♀）を採集し、採集後に油性のマジックで右前翅に番号と日付を記入した後、放した。残念ながらマーキングを行った成虫の再捕獲は、マークした個体数が少なかったためできなかった。

4月29日（13個体目撃：5♂♂1♀♀7exs.、うち2♂♂1♀を採集）

2個体が羽化直後（1♂ 11:53, 1♀ 11:56）、8個体が食餌飛翔（11:53～14:47）、3個体がスギの葉に懸垂して止まる（13:36, 14:01, 12:47）、2個体が通過（11:56, 13:28）

5月4日（3個体目撃：3exs.）

2個体が食餌飛翔（13:37）、1個体が通過（12:48）

5月10日（89個体目撃：11♂♂4♀♀74exs.、うち4♂♂1♀を採集）

12個体が食餌飛翔（12:15, 12:23, 12:37, 14:14）、8個体が捜雌飛翔（11:57, 13:30, 13:50, 15:02）、3個体が産卵飛翔（11:40, 13:30）、12個体が捜雌または産卵飛翔（11:20, 12:08, 12:40, 13:08, 14:11, 14:52）、3個体がスギの葉に懸垂して止まる（14:07, 15:36, 17:21）、57個体は通過（11:15～15:24）

5月18日（1個体目撃：1ex.）

1個体が捜雌または産卵飛翔（11:34）

1987年は観察期間が短かったために、十分な成虫の観察が行えなかった。成虫の初認日は4月29日であり、1987年も例年どおり4月下旬より成虫が確認された。しかし、終認日が5月18日と大変早く、1986年の終認日の6月22日と比べると1か月以上も早くなっている。これは、1987年の成虫観察が早く打ち切られたために生じた結果である。

出現のピークは、1987年も例年どおり5月上旬から中旬にかけての時期であった。1987年の成虫の観察で意義深いのは、4月29日に全体がやや白っぽく、腹部がやや太く、やわらかい羽化直後の1♂1♀を採集したことである。採集時刻は、11:53（♂）と11:56（♀）であり、羽化が完了し飛翔できるようになるのは正午頃であることが確認された。羽化直後の成虫はスピード感がなく、地面より約

1 mの高さをまるでカワトンボのようにして飛んでいた。

(2)目撃場所

糸井溪谷における成虫の目撃場所は、1982年と1983年はⅠの溪流のカツラの木の周囲の1か所だけであり、目撃個体数も少なかった。1984年には、目撃場所はⅠの溪流のカツラの木より約100m上流からⅠ・Ⅱ・Ⅲの溪流の合流点までの約800mの範囲に広がったが、目撃個体数は依然と少なかった。1985年には1984年と同じ範囲で延べ250個体の成虫が目撃され、出現個体数の多さを確認した。1986年には延べ139個体の成虫が目撃され、多くの成虫が目撃されたのは1985年までに確認された範囲であったが、新たにⅠの溪流の上流で捜雌または産卵のためにオタカラコウに飛来してきた成虫を延べ16個体目撃したことで、Ⅴの溪流との合流点よりすぐ下流にある不動の滝付近で、通過中の1個体を目撃するという成果を得て、目撃範囲がⅠの溪流の上流からⅤの溪流の合流点までの約2.5kmに広がった。

1987年の目撃数は延べ106個体であり、うち105個体はⅠの溪流のカツラの木より約100m上流からⅠ・Ⅱ・Ⅲの溪流の合流点までの約800mの範囲であった。1個体だけがⅠの溪流の上流で目撃され、ここでは捜雌または産卵のため、産卵植物であるオタカラコウへ飛来した成虫であった。上田尚志氏の観察を含め、成虫の目撃場所は1982年から1987年までの6年間の観察にもかかわらず、依然として狭い範囲に限られている。これは成虫の出現期間の短いこともあるが、成虫の出現期間中にⅠの溪流で産卵調査を行うために、Ⅰの溪流以外の溪流に入っていないことに原因がある。1988年は成虫の出現期間にⅡ～Ⅹの溪流に入って、成虫の出現を確認する必要がある。

しかし、成虫の出現範囲や個体数の予測は、成虫の直接の目撃だけに頼ることなく、産卵場所や産卵数、または幼虫の各齢の採集個体数などによって推定した方が有効であるとも考えられる。

3. 産卵

(1)産卵植物と産卵数

1987年の調査では、オタカラコウ葉柄への産卵が217本111,268個、1本当たりの平均産卵数513個、ワサビ葉柄への産卵が241本95,659個、1本当たりの平均産卵数397個、ウバミソウの茎への産卵が86本17,286個、1本当たりの平均産卵数201個、

合計544本224,213個の産卵が確認された。1986年までの調査では、オタカラコウへの産卵がほとんどであり、ワサビ・ウワバミソウへの産卵はわずかであった。1987年の調査ではワサビ谷での大規模な産卵が確認され、産卵葉柄数ではワサビがオタカラコウを抜いてしまった。また、オタカラコウ・ワサビ・ウワバミソウの葉柄や茎の大きさによるものだと思うが、1本当りの葉柄または茎への産卵数は、オタカラコウ・ワサビ・ウワバミソウの順で多かった。

(2)産卵地域

産卵の確認された葉柄と茎の分布を産卵植物ごとに示したのが、Fig. 7である。産卵が集中しているのは、Iの溪流の上流とIの溪流のカツラの木の上流約100mのところから、I・II・IIIの溪流の合流点付近までの連続した流域と、Vの溪流の上流から合流点の上約800mまでの流域の3か所であった。VIとVIIとVIIIの溪流にも、局所的ではあるが産卵がやや集中していた。

Iの溪流の上流は標高約600～750mのかなり急な溪流であり、流れに沿って約500mの範囲でオタカラコウが連続して生育しており、所々に大きな群落がある。ここではすべてオタカラコウへの産卵であり、オタカラコウ葉柄128本へ合計72,291個の産卵が確認された。ワサビ・ウワバミソウ・フキなども所々に生育しているにもかかわらず、産卵はなされていなかった。この場所から下流へ約500mの間はほとんどオタカラコウは生育しておらず、全く産卵が確認されなかった。

Iの溪流のカツラの木の上流約100mの場所から、I・II・IIIの溪流の合流点までの流域は、標高約400～480mである。ここでは、流れも上流域に比べややゆるやかであり、オタカラコウが連続して生育し、所々に大きな群落がある。ここでは、オタカラコウ葉柄80本へ36,332個、ワサビ葉柄2本へ1,220個、ウワバミソウの茎2本へ977個、合計84本38,529個の産卵が確認された。ワサビやウワバミソウ、フキなども所々に生育するが、そのほとんどは産卵の対象となっておらず、ほとんどはオタカラコウへの産卵となっていた。

IIの溪流にはオタカラコウが所々に生育しており、上流に1か所、やや大きなオタカラコウ群落がある。ここでは、オタカラコウ葉柄4本へ1,153個の産卵が確認された。

IIIの溪流にはオタカラコウがわずかに生育しているだけであり、ここではワサビ葉柄1本へ759個、ウワバミソウの茎1本へ255個、合計2本1,014個の産卵だ

けが確認された。

IVの溪流には合流点付近にオタカラコウが連続して生育し、上流にも所々に生育している。ここでは合流点付近で、オタカラコウ葉柄2本へ682個の産卵が確認された。

Vの溪流にはフキが所々に生育するが、オタカラコウはほとんど生育していない。上流に、オタカラコウやウワバミソウがわずかに生育している程度である。ここでは上流で、オタカラコウ葉柄2本へ464個の産卵が確認された。

VIの溪流にはオタカラコウも多く生育しており、ウワバミソウ群落も所々にある。ここでは、ウワバミソウの茎29本へ4,856個、オタカラコウ葉柄1本へ346個、合計30本5,202個の産卵が確認された。ここでの産卵の確認は1987年が初めてであり、滝下にあるウワバミソウ群落1か所への集中的な産卵であった。

VIIの溪流にはオタカラコウはないが、ワサビやウワバミソウが所々に生育している。ここでは、ウワバミソウの茎23本へ4,611個、ワサビ葉柄19本へ5,737個、合計42本10,348個の産卵が確認された。ここでの確認も、1987年が初めてである。

VIIIの溪流にはオタカラコウはないが、ウワバミソウが所々に生育している。ここでは、31本へ6,587個の産卵が確認された。

IXの溪流にはオタカラコウが所々に生育しており、大きな群落となっており、ところもあったが、産卵は全く確認されなかった。

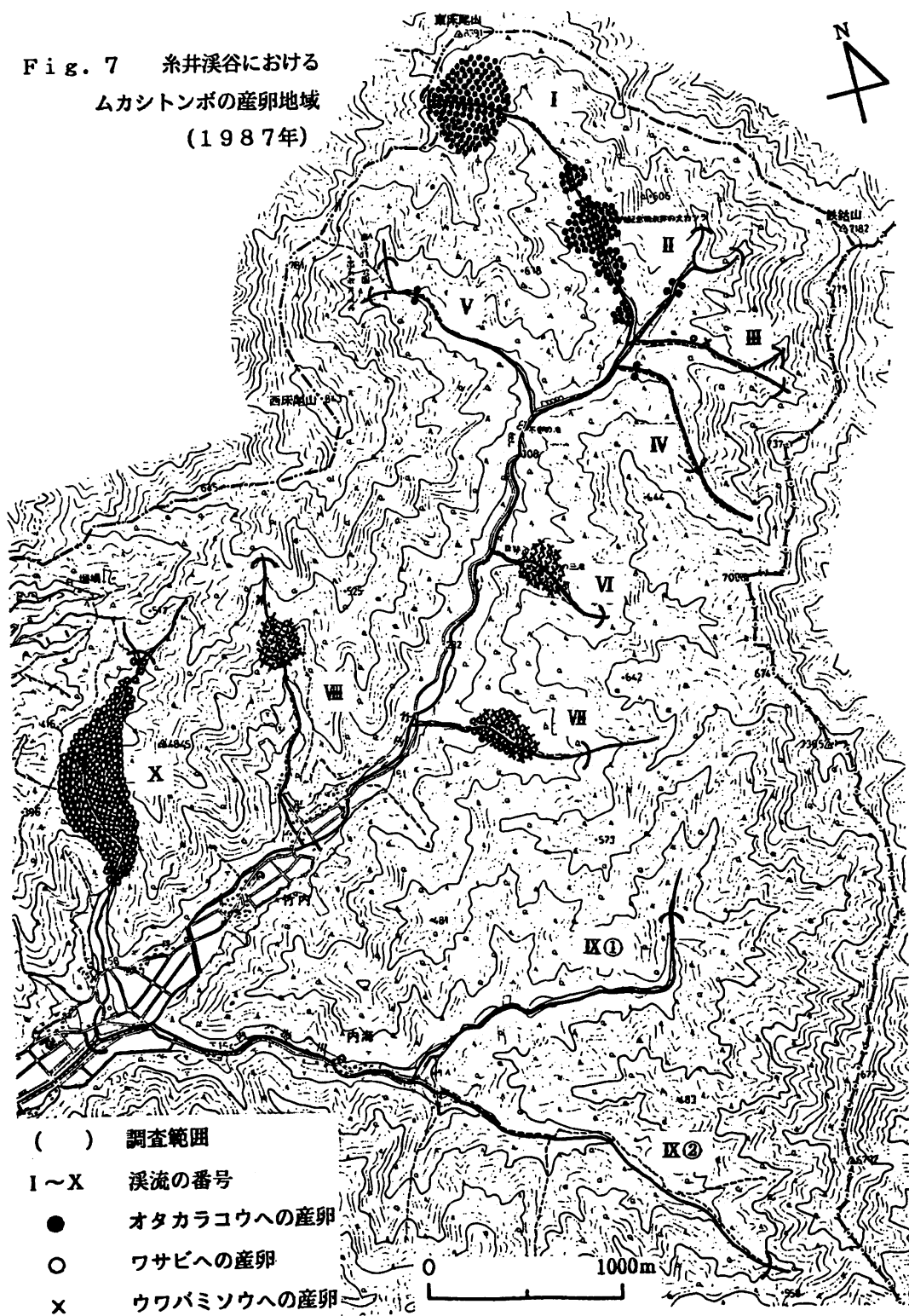
Xの溪流での大規模な産卵の確認が、1987年の産卵調査の最大の成果である。この溪流はワサビ谷となっており、オタカラコウは生育せず、多数のワサビが上流から合流点より上流約800mまでの間に連続して生育している。ここでは産卵対象植物はすべてワサビであり、ワサビ葉柄219本へ87,943個という大規模な産卵が確認された。

IXを除く九つの溪流で産卵が確認され、I・VI・VII・Xの五つの溪流では比較的多くの産卵を確認した。とりわけ、IとXの溪流では大規模な産卵が確認された。しかし、Iの溪流ではほとんどオタカラコウへの産卵であり、Xの溪流での産卵はすべてワサビが対象植物となっている。それぞれの溪流に生育する植物の違いによって、産卵植物が全く異なっているのも大変興味深い。

VIの溪流ではウワバミソウの茎への産卵がほとんどであり、VIIIの溪流ではすべてがウワバミソウの茎への産卵であった。

以上のように大規模な産卵の行われたI・Xの溪流でも、やや多くの産卵の行

Fig. 7 糸井溪谷における
ムカシトンボの産卵地域
(1987年)



われたVI・Ⅷの溪流でも、それぞれの溪流によって産卵の対象となる植物がはっきりしている。Ⅶの溪流ではウワバミソウとワサビへの産卵が2分しており、この傾向は示されていない。各溪流における以上のような産卵植物特定化の傾向は、各溪流に生育する産卵対象植物の優占傾向に対応しており、各溪流の特徴を反映している。

また、Ⅸの溪流では、1987年の調査では産卵は確認されなかったが、オタカラコウが所々に生育しており、産卵のための条件は整っているので、今後確認ができるものと期待している。

4. まとめ

糸井溪谷におけるムカシトンボの調査・観察は、1982年5月9日にⅠの溪流のカツラの木の周囲で、上田尚志氏が飛翔中の成虫5♂♂2♀♀を採集されたことに端を発した。

1983年には成虫の行動観察と産卵調査を行い、オタカラコウ葉柄11本へのわずかな産卵が確認できた。

1984年にはまだ狭い調査範囲ではあるが、産卵植物・産卵場所・産卵数・産卵時期など産卵に関することについてわずかではあるが知ることができた。

1985年に幼虫の採集による分布調査を始め、幼虫の分布の様子が狭い範囲ではあるがわかるようになり、齢や性の判別もできるようになった。また、延べ250個体の成虫の行動が観察できた。

1986年には意欲的に幼虫採集調査を行い、糸井溪谷のほぼ全溪流における幼虫の分布状況が明らかになった。

1987年の調査・観察は、これまでの基盤の上に行われたが、1986年の調査結果を少し補う程度の成果しかなく、十分な成果をあげることはできなかった。1987年は、これまでに幼虫採集調査・産卵調査を行っていなかったⅨとⅩの溪流に入り、Ⅸ・Ⅹの溪流とも幼虫が採集され、ムカシトンボの生息が確認できた。産卵調査では、Ⅸの溪流での産卵は確認されなかったが、Ⅹの溪流の上流から合流点の上約800mまでの間にかけてワサビ葉柄219本87,943個という大規模な産卵が行われていることが確認された。また溪流により産卵植物がはっきりしている傾向があり、各溪流沿いの植生を反映している。産卵植物はオタカラコウ・ワサビ・ウワバミソウの3種の植物であり、ワサビ葉柄への産卵本数が、オタカラコウ葉

柄への産卵本数を抜いた。しかし、オタカラコウ葉柄・ワサビ葉柄・ウワバミソウの茎の大きさを比べると、オタカラコウ葉柄が最も大きく、ついでワサビ葉柄、最も小さいのがウワバミソウの茎となっており、1本当りの平均産卵数も葉柄や茎の大きさに応じて、オタカラコウ葉柄では513個、ワサビ葉柄では397個、ウワバミソウの茎では201個となっている。

Xの溪流における幼虫採集調査は、ほんの一部でしか行われておらず、今後さらに上流を調査すれば、産卵調査の結果から考えて多数の幼虫が採集できることが期待される。

さらに、1987年は東床尾山の北側を流れる出石町桐野川と西側を流れる出石町奥野川でも幼虫が採集でき、床尾山系の別の溪流でのムカシトンボの生息が確認できた。また、桐野川では1987年5月2日に木下賢司氏により溪流上を飛翔中の2♀♀が採集、他に5 exs. が目撃されており、床尾山系を舞台としたムカシトンボの調査・観察へと発展する足がかりを得た。

さらに、9齢幼虫♀個体における産卵管および産卵管鞘の原基の確認は、これまでの10齢幼虫以上からの性の判別を、9齢幼虫以上から可能にする手がかりであり、今後も多数の個体で確認を行っていきたい。

終齢幼虫の陸に移る直前の採集調査で、1987年では3月15日に3♂♂、3月22日に1♂を採集できた。さらに、その飼育を通して、4月8日に1♂1♀、4月14日に3♂♂、4月18日に1♂（途中死亡）の羽化を観察した。

また、糸井溪谷で羽化直後の1♂（11:53）と1♀（11:56）を採集し、羽化後飛翔できるようになるのは正午頃であることを確認した。

5. 今後の課題

糸井溪谷におけるムカシトンボの調査・観察を通して、その不十分さからの問題点や、得られた結果からの新たな問題点が数多くあるので、今後の課題として取り組んでいきたい。

第1は、Ⅲ・Ⅴの溪流のように多数の幼虫が生息しているにもかかわらず、産卵がきわめて少ない溪流における産卵場所の確認である。調査地よりさらに上流域に産卵場所があると予想するが、ジャゴケなどの見つけにくい植物への産卵がなされていないか調査を継続していきたい。

第2は、糸井溪谷におけるムカシトンボ幼虫の生活史の解明である。このため

には若齢から終齢までのすべての齢の幼虫を多数個体飼育し、各齢の齢期の長さを調べる必要がある。その結果を九州産ムカシトンボ幼虫の生活史（田原鳴雄，1984）と比較してみるのも興味深い課題である。

第3は、自然状態において陸上生活している終齢幼虫の発見である。水中での陸上移動前の終齢幼虫の採集は比較的容易であるが、陸上での発見となると大変である。1985年より1987年までの3年間に、4月初旬から下旬にかけて溪流沿いの陸上で幼虫を発見しようと努力したが果たせなかった。しかし、羽化殻は1985年5月5日に2個体分、1986年5月4日にも2個体分発見することができ、終齢幼虫の陸上での発見の手がかりとなっている。

第4は、1987年の産卵調査でⅨの溪流では全く産卵が確認されていないので、産卵の確認を行いたい。

第5は、1987年の産卵調査でⅩの溪流で大規模な産卵が確認されたが、幼虫の採集調査は一部でしか行っていないので、十分に押し進めていきたい。

第6は、性の判別を9齢幼虫より行うことができるかという検討である。1987年に、9齢幼虫♀個体の第9腹節腹面中央部に、産卵管および産卵管鞘の原基らしきものを確認した。まだ観察個体数も少なく、明確に9齢幼虫より性の判別が可能であると断言できない状態にあるので、多数例での観察を通して十分に検討したい。

第7は、Ⅰ以外の溪流での成虫の目撃および行動観察である。各溪流において産卵が確認されているので、成虫の出現は確実であるが、未だ目撃されていないので、成虫の目撃による裏付けも行いたい。

第8は、陸上に移る直前の終齢幼虫♀の採集である。これは、これまでに採集された5個体とも♂であるので、♀個体が陸上に移る時期と♂個体が陸上に移る時期とに違いがあるのではないかという疑問が生じたためである。飼育では、♀個体も♂個体も同じ時期に陸上生活に移っているため、近く♀個体も採集できるものと考える。

5年間にわたる糸井溪谷でのムカシトンボの調査・観察は、1年1年は遅々とした歩みであるが長く継続することにより、大きな成果が得られるものと信じている。今後も糸井溪谷を中心として様々な課題を解決すべく調査・観察を継続していくとともに、床尾山系を舞台にムカシトンボの調査・観察を、より発展させていきたいと考えている。

(付記)「昆虫と自然」23(3)で枝重夫氏により“1987年のトンボ界”がまとめられており、そのなかに本誌前号に発表した“和田山町糸井溪谷のムカシトンボ(1986年)”もとりあげられているが、715個体の幼虫を採集したことについて、説明が足らず誤解を与えているようなので、この場を借りて明らかにしておく。

採集した幼虫は記録をとった後、採集場所に放流し、標本にしているのはそのうちの一部である。“採集”という言葉づかいが必ずしも適切ではないが、今回の報文でも使用した。説明不足だった点を深くお詫び申し上げる。

また、枝氏には文献の誤りも指摘していただいている。同氏にお礼申し上げる。

参考文献

- 田原鳴雄(1969)ムカシトンボの孵化, 昆虫と自然 4(2).
- 田原鳴雄(1984)九州産ムカシトンボ幼虫の生活史, TOMBO XXVII(1-4):27-31.
- 枝 重夫(1961)ムカシトンボの羽化場所について, TOMBO IV(3/4):23-24.
- 枝 重夫(1964)羽化直前のムカシトンボ幼虫の行動, TOMBO VII(1-2):13-16.
- 枝 重夫(1966)ムカシトンボの衣がえ, 科学朝日 26(4):7-9.
- 枝 重夫(1966)生きた化石・ムカシトンボ, 科学朝日 26(4):83-87.
- 朝比奈正二郎・杉村光俊(1981)ムカシトンボが苔類に産卵すること,
TOMBO XXIV(1-4):22-23.
- 相田正人・清水典之(1984)ムカシトンボの生態覚え書, 月刊むし 163:16-20.
- 広瀬 誠(1956)茨城のムカシトンボ(第1報), 新昆虫 9(4):26-31.
- 上田尚志・山崎喜彦(1985)但馬地方におけるムカシトンボの記録,
IRATSUME 8・9:39-46.
- 山崎喜彦(1985)和田山町糸井溪谷におけるムカシトンボ, IRATSUME 8・9:47-55.
- 山崎喜彦(1986)和田山町糸井溪谷におけるムカシトンボの観察記録,
IRATSUME 10:96-113.
- 山崎喜彦(1987)和田山町糸井溪谷のムカシトンボの観察記録,
IRATSUME 11:1-18.

コロンビアの昆虫

加野 正

はじめに

筆者は、1985年4月にネパールのカトマンズ周辺に採集旅行を試みたが、トラブルもあり1か月ほどで帰国した。仕事のほうはすでに辞めており、その後何となく無為な日々を過ごしていた。もう一度、海外に長期の採集旅行も考えたが、資金的に苦しいところであった。

その秋、何気なく読んでいた新聞で海外青年協力隊（JOCV, Japan Overseas Cooperation Volunteers）隊員募集の広告が目についた。JOCVについてはその存在は知っていたものの、“青年”とある以上、当時32歳の私にその資格があるとは思えなかった。しかし、よく読んでみると“参加資格35歳まで”とある。ただで海外に行け、生活費の心配もなく2年間虫採りができるなんて、こんな話はそうない。募集要項を取り寄せてみると、“病虫害”の職種もあり、アフリカのガーナ、ニジェールそれに中米のホンジュラスに募集があった。大学院を出てすでに6年近くが経過しており、あまり自信はなかったものの、さっそく応募した。

翌1986年1月に1次試験にパスし、2月に東京にて2次試験の面接を受け、3月に入り合格通知を受け取った。派遣国は南米コロンビアであった。4月より3か月の訓練（スペイン語ほか）を受けるために上京。厳しいと聞いていた訓練もさほどではなく、スペイン語の上達は別としても結構楽しく過ごし、7月30日、メキシコに向けて成田空港を出発した。メキシコでの1か月半の語学研修（私にとっては虫の採集研修？）の後、9月15日、コロンビアの首都ボゴタ（Bogota）に到着。

ボゴタについてみると、高層ビルの林立する大都会である。少々落胆した。また、配属先のINDERENA（自然資源庁）は変わらないものの、仕事の内容は樹木病理から昆虫に、任地はボゴタからメデリン（Medellin）に変わっていた。メデリンはボゴタより暖かく、仕事も昆虫関係とのことで、まずは納得して任地に赴いた。メデリンに来てみると、研究所のあるピエドラス・ブランカス（Piedras Blancas, 以下P/Blancasと略）は山の上にあり、ボゴタより寒い。おまけに、周囲はマツやイトスギの植林地と牧草地ばかりである。少々がっかりした。

研究テーマは、マツ *Pinus patula* につくシヤクガ科害虫 *Oxydia trychiata* の生態学的研究と国立自然公園の昆虫相調査の2つに決定した。しかし、配属先に資金がなく、思うようにフィールドに行けず、現在では後者を中心に行っている。

コロンビアに赴任後、すでに1年半が経過したが、まだ思うようには採集できていない。以下に研究所のある P/Blancas, 国立自然公園“ロスカティオス”(“Los Katios”) およびチェコ州(Choco)の昆虫について、チョウと甲虫を中心に紹介したい。現在、データをまとめている最中で、不十分なものであるが御了承願いたい。

1. コロンビアの概観

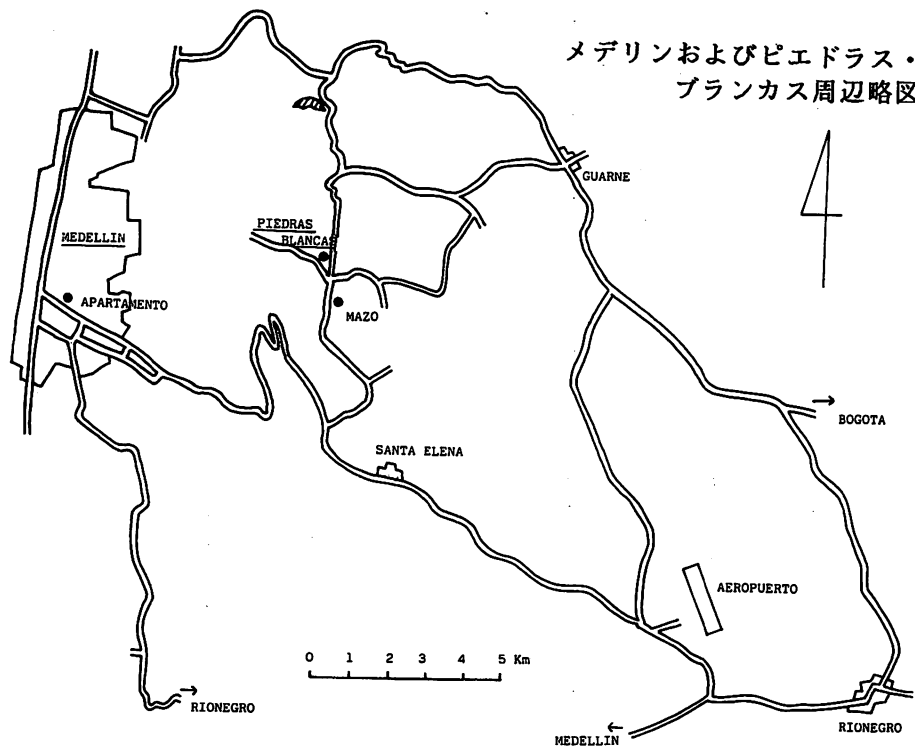
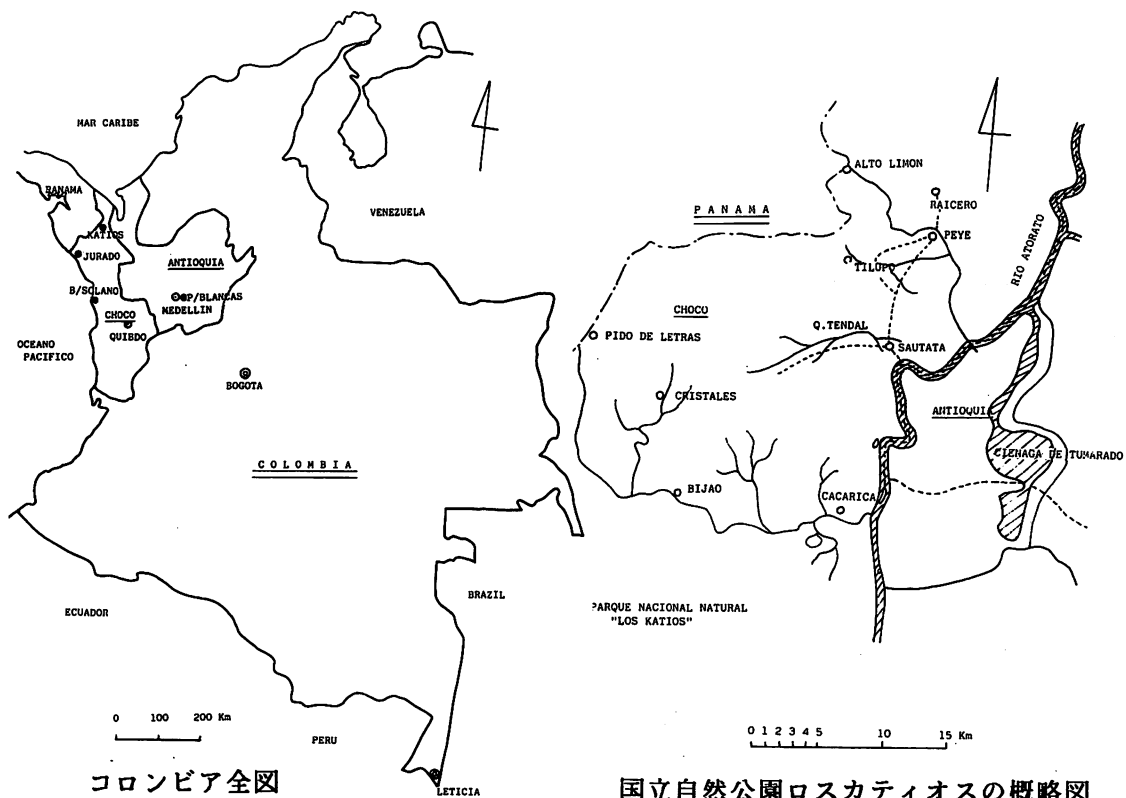
本題に入る前に、コロンビアおよび関連地名について簡単に記しておく。

1. コロンビア共和国 (La Republica de Colombia)

南米大陸の西北端、中米とをつなぐ南米大陸の入口に位置し、面積約114万km²、人口約33百万人(1984年時点)である。南米諸国では唯一、太平洋と大西洋(カリブ海)に面し、熱帯多雨の太平洋沿岸、サバンナ気候のカリブ海沿岸、東部の平原地域(Llano)、アマゾンの大森林地帯、それにアンデス山脈(Los Andes)と多様な地理的特徴を有し、それを反映して動植物相も豊かである。アンデス山脈は、コロンビアに至り東部山脈(Cordillera・Oriental)、中央山脈(C.Central)、西部山脈(C.Occidental)に分かれる。コロンビアはコーヒー、エメラルドの産地として有名であるが、我々虫屋にとっては、ヘラクレスオオカブト(Dinastes hercules)、ネプチューンオオカブト(D.neptunus)、ゾウカブト(Megasoma elephas)、それにモルフォチョウ(Morpho)、ミイロタテハ(Agrias)といったところでなじみ深い。

2. ボゴタ(Bogota)

コロンビアの首都で、国土のほぼ中央、東部山脈の標高約2,650mの高地に位置し、人口700万人もいるといわれる近代的な高層ビルの林立する都市である。ボゴタの東側は、観光地のモンセラテ(Montserate)をはじめとして、3,000m以上の山地で、木も多く山地性の虫が見られそうであるが、未調査である。



3. アンティオキア州 (Antioquia)

メデリン (Medellin) …アンティオキア州の州都。ボゴタの北西約250km (ボゴタよりバス約10時間、飛行機約20分)、中央山脈と西部山脈にはさまれた谷間に発達したコロンビア第2の都市で、商工業の中心地である。標高1,500m前後で日本の初夏のような気候。山の斜面や台地には村が点在し、林もあり、採集できそうである。ただし、メデリンはマフィアの中心地で、コカインの精製場が山地のいたるところにあり、けっこうヤバイ。

ピエドラス・ブランカス (Piedras Blancas, 以下 P/Blancasと略) …メデリン市の東側。車で約1時間山を登ったところにある。標高約2,450mで気候的には日本の晩秋といったところ。ここに私の仕事場の研究所と住居 (カバーニャ, Cabana) がある。周囲はマツ・イトスギ類の植林地、牧場で、所々にカシ類の二次林がある。

4. チェコ州 (Choco)

太平洋岸に面した、パナマと国境を接する南米のつけ根に位置する。コロンビアでも比較的開発の遅れた地域で、世界でも有数の多雨地帯で年間降水量8,000mmとか10,000mmというところもあり、中心を流れるアトラト川 (Rio Atrato) は世界でも有数の流量をほこる。熱帯多雨林が全州をおおっている感じである。マラリアも多い。

キブド (Quibdo) …チェコ州の州都。年間降水量8,000mmといわれながら、水不足という不思議なところ。アトラト川中流に発達した町で、周囲は熱帯多雨林におおわれており、好採集地と思われるが調査の機会を得ていない。

バイア・ソラノ (Bahia Solano, 以下 B/Solanoと略) …その名 (ソラノ湾の意味) のとおり、太平洋岸の町。メデリンより軽飛行機で約1時間、海水浴や海釣りのための観光地の1つ。陸路はなく、交通機関は船と飛行機のみである。海岸付近まで山が迫り、熱帯多雨林に囲まれている。そのせいか短い谷川が多く、コロンビアでは珍しく水のきれいなところである。

フラド (Jurado) …パナマ国境に近い太平洋岸の町。バイア・ソラノより小舟で約4時間ほど北上したところにある。交通ルートは海路のみ。周囲は熱帯多雨林に囲まれているが、陸路がないためカヌーで移動する。河口付近にはマングローブ林が発達し、砂浜沿いにはココヤシが多く、なかなかロマンチックなところである。ただし水には恵まれず、交通の便が悪いのが難

点。ここよりフラド川 (Rio Jurado) 、ハンパバド川 (Rio Janpavado) を船外機付カヌーで3～4時間遡ったところにインディオ (Indio) の村があり、調査地の1つである。

5. 国立自然公園 “ロスカティオス” (Parque Nacional Natural “Los Katios”)

アンティオキア・チェコ両州にまたがる国立自然公園で、アトラト川流域にあり、パナマと国境を接する。標高50～600mの熱帯多雨林で、中米と南米の接点にあり、ダリエン (Darien) とも呼ばれる。パナマ運河構築の際、候補地の1つであった。小栗虫太郎の推理冒険小説「人外魔境」にも登場したところで、サンクード (Zancudo、ヤブカの1種)、マラリア、黄熱病の巣とか。ただし、動植物相も豊富。

II. メデリン (Medellin) 周辺

1. ピエドラス・ブランカス (P/Blancas) の昆虫

P/Blancasの昆虫については、但馬むしの会連絡誌「混蟲ずかん」No.16 (1987年4月5日発行) に《コロンビア便り その2》として掲載されたが、ここでもう一度触れておこう。

前述したように、P/Blancasはアンデス山脈の北端に位置し、標高2,450m前後で少々寒い。それゆえ、南米らしい派手な虫は少なく、比較的高地に生息する種やPeru Andesとの共通種も多いようである。メデリン (標高1,500m前後) まで下ると虫の顔ぶれも変わり、低地性のものが多くなる。2,000m前後に昆虫相を分けるラインが引き得るように思える。

まずはチョウを中心に、P/Blancas周辺の昆虫を概観してみよう。

Papilionidae (アゲハチョウ科) : P/Blancasでは非常に少なく、Papilio sp. (キアゲハのくすんだ春型といった種) 1種のみ。メデリンではこのほか、P.thoas や Eurytides sp. も見られ、P/Blancasのものはメデリンなど山の下から飛来してきたものかもしれない。

Pieridae (シロチョウ科) : Dismorphia属、Mathania属、Colias属、Phoebis属、Eurema属、Catasticta属、Leodonta属、Leptophobia属などが見られ、種類はけっこう多い。Leptophobiaの1種はモンシロチョウに似ており、やはりキャベツなどアブラナ科蔬菜の害虫である。ただ、産卵は卵塊で行

い、生態的にはヨーロッパのオオモンシロチョウ *P. brassicae* により近い。メデリンあたりでは、*Eurema* 属、*Phoebis* 属が種類数、個体数とも増加し、*Colias* 属は姿を消す。

Danaidae (マダラチョウ科) : *Danaus plexippus* (オオカバマダラ) 1 種のみ。

Ithomidae (トンボマダラ科) : *Eutresis* 属、*Thyridia* 属などが見られる。

Th. aedesis は、Tomate de arbol (ナス科果樹) の害虫。

Heliconidae (ドクチョウ科) : *Agraulis vanillae*, *Heliconius* 属など。

Heliconius は現在のところ 1 種のみ。メデリン周辺では種類数は多くなり、*Dryas julis* も現れる。

Satyridae (ジャノメチョウ科) : *Euptychia* 属、*Pronophila* 属、*Mygona* 属、*Lasiophila* (?) 属、*Corades* 属など。種類数、個体数とも多いほうである。

Brassolidae (フクロウチョウ科) : P/Blancas での採集例はない。メデリン付近にて、*Caligo* sp. を何頭か目撃しているほか、*Opsiphanes sallei* を得ている。

Morphidae (モルフォチョウ科) : P/Blancas では *Morpho stofferi* (?) 1 種のみ。メデリンではほかの *Morpho* sp. も見かけるが、採集の機会に恵まれていない。

Nymphalidae (タテハチョウ科) : *Phyciodes* 属、*Epiphele* 属、*Perisama* 属、*Adelpha* 属、*Prepona* (?) 属、*Cynthia* 属など、個体数は少ないものが多いが種類数はそこそこ採集できる。メデリンでは *Siproeta* 属なども見られるようになるが、採集の機会が少ないので明らかではない。

Acraeidae (ホソチョウ科) : *Actinote* 属数種を得ている。低地にも見られるが、種類の違いについての詳細は不明。

Lycaenidae (シジミチョウ科) : この科のものは種類数が多い割には資料は少なく、なかなか難しい科である。“*Thecla*” と総称されるカラスシジミの仲間やそのほか多くの種が見られるが、属名すら判らないものが多い。*Arawacus* 属、*Theritas* 属など。翅の裏面が人面のような *Rekoa* sp. をメデリンで得ている。

Riodinidae (シジミタテハ科) : この科は南米にはかなり種類がいるはずであるが、なかなか見られない。*Hades* 属、*Necyria* 属といったところを得て

いる。

Hesperiidae (セセリチョウ科) : この科も Lycaenidae 同様、資料が少なく、難しい科である。Vettius 属, Pyrgus 属, Pyrrhopygopsis 属, Urbanus 属, Achlyodes 属などをあげるにとどめる。なかには青色のものなど、なかなか面白いものも見られる。

蛾もいろいろと見られるが、なにぶん知識不足でよくわからない。移動の習性をもつことで知られる *Urania* sp. (ツバメガの類), Saturnidae (ヤマユガ科) の *Automeris* sp. や *Eacles* sp., Noctuidae (ヤガ科) の *Ascalapha* sp. などが見られるほか, Sphingidae (スズメガ科) も多い。

Coleoptera (鞘翅目) : Scarabaeidae (カブトムシ科) では Dynastini (カブトムシ族) の *Dynastes hercules* (ヘラクレスオオカブト), *Megasoma elephas* (ゾウカブト) といった大物は分布しないが, *Golofa porteri* (ノコギリタテヅノカブト), *G.* sp. (*G. pelagon* に近い種) の2種が分布している。Oryctini (サイカブト族) も *Heterogomphus* sp. など何種類か見られるほか, Cyclocephalini (スジコガネモドキ族) も数種類見られる。Rutelinae (スジコガネ亜科) は *Platycoelia* sp. に近い種など何種類かが分布する。Coprinae (ダイコクコガネ亜科) は、地味な小型種のみ。Gymnetis sp. (ツヤケシハナムグリの1種) も見られる。Passalidae (クロツヤムシ科) は大小2種類がいる。Cerambycidae (カミキリムシ科) では *Trachyderes* sp., *Taenitos* sp. など10種程度は記録しているものの、得られる個体数は少ない。

そのほか、形態的に面白い Orthoptera (直翅目), Hemiptera (半翅目), そして Odonata (トンボ目) も多いが、未調査である。

2. タテヅノカブト属の2種について

P/Blancas には2種のタテヅノカブトが分布している。つまり、*Golofa porteri* Hope (ノコギリタテヅノカブト), および *G. pelagon* Burmeister (ペラゴンタテヅノカブト) に酷似する種 (以下 *G.* sp. と記す) である。

『図説世界の昆虫4』(阪口浩平著, 保育社) に、「*G. porteri* の雄はタケの茎の先端から7~12cmにおいて下向きに止まり、若葉を食べている。2匹の雄が1本のタケに止まるとキイキイ・・・と発音し、頭部の角を相手方の下に差し入れ、相手を茎から打ち落とす。また茎に侵入者が登ってくると、先着の雄は侵入者に対して頭部の角を低く構え、活発に発音を開始し、他の

雄の侵入を防ぐ。付近に雌がいなかったことにより、これらの積極的な行動は、求愛行動ではなくて、食事のテリトリーを侵害する外来者のための防衛手段であり、雄の頭部の角は後食の際の一種の自己防衛の道具として役立つという H.F.Howden & J.M.Campbell (The Coleopteristas Bulletin, vol.28,no.3,pp.107-114.1974) の観察記録がある」という記述がある。筆者も、P/Blancasにおいて上記2種について観察しており、少々異なる点も見られたので以下に記す。

Table 1 は、1987年3月20日より7月20日までの成虫の見られた場所と個体数を示す。G.sp. は観察期間中ずっと見られたほか、12月まで少ないながら認められたが、5月下旬以降はその数は減少し、雌の割合が多くなった。一方、G.porteri が見られたのは5月7日～13日の1週間に限られ、その間は前者の数は一時的に少なくなったとはいえ、同所的に混棲していた。近縁種が同所的に2種混棲しているというものの、この出現期の違いは非常に興味深い。

Table 1. P/Blancasにおける *Golofa porteri* および G.sp.の観察場所と個体数
() 内はP/Blancas以外での記録

場 所	G.porteri			G.sp.		
	雄	雌	計	雄	雌	計
タ ケ	23	3	26	27	23	50
灯 火	(1)	(1)	(2)	19	8	27
その他				1	2	3
計	23(1)	3(1)	26(2)	47	33	80

前記に引用した H.F.Howden らの *G.porteri* での観察では、タケの若芽を食べているのは、そのほとんどが雄であり、雌はほとんど見られず、雄同士の闘争は求愛行動ではないとされている。筆者の観察においても雄23例、雌3例と雄の方がかなり多かったものの、雌も観察され、しかも交尾中のも

のが多く、なかには交尾中のペアにさらに別の雄が交尾を試みている例や、1つの若芽に2頭の雄が同時にいたりしたが、闘争の場面には出会えなかった。以上の観察結果から、本種の後食の場としてのタケの若芽は、交尾の場としても重要と思われる。また、闘争の場面は観察しえなかったものの、角の折れた雄を2, 3例見かけ、角が闘争に使用されているものと想像される。筆者は本種の灯火への飛来は観察していないが、別の場所にて灯火に飛来した雌雄各1頭を友人から譲り受けており (Table 1 に()で示した)、本種も灯火に飛来するのかもしれない。

*G.sp.*ではタケの若芽で後食する例が、雄27例、雌23例と、雌の割合がかなり多くなっている。発生後期には雌の観察例が多くなり、雌は交尾後もかなりの期間生き永らえ、産卵を続けながらたまに後食に来るのかも知れない。また、本種は灯火にもよく飛来し、その割合は雄のほうが多いようである。本種においても *G.porteri* 同様、タケの若芽上での交尾例を多く観察しており、また1つのタケの若芽上に2頭の雄がいることもあったが、闘争の場面は目撃できなかった。なお、本種の灯火への飛来は、蛾や他の甲虫の飛来の少ない、月のある夜や晴れた夜にも見られ、その影響はあまりないように思えた。

以上、H.F.Howden らの *G.porteri* での観察と筆者の行った *G.porteri* および *G.sp.*の観察の比較を試みたが、両種ともにタケの若芽での摂食行動には、後食という意味だけでなく、求愛行動の場の確保としての意味も重要であろうと思われる。この観察結果の相違は、観察場所(環境)の違いおよび密度の違いなどによるものかも知れない。

両種は止まっているタケをゆするとすぐ地面に落下し、その再発見は難しい。雌1例の観察では、すばやく地面にもぐるった。また、雄1例の観察では擬死の状態であった。

両種とも、その産卵行動および幼虫の生息場所などについての観察はまだできていない。これらは、さらにつっこんだ成虫の観察とともに、今後の課題である。

III. チェコ (Choco) 州の昆虫

1. バイア・ソラノ (Bahia Solano)

当地には、*Acrocinus longimanus* (テナガカミキリ), *Megaroprepus coerulatus* (ハビロイトトンボ), *Rothschildia* sp. (ロスチャイルドヤマユの1種), *Tropidacris dux* (体長10cmはあろうかという後翅の美しいバッタ), *Agenysa* sp. (ジンガサハムシの1種) といった面白い昆虫や, *Battus*, *Parides*, *Eurytides* (以上アゲハチョウ科), *Phoebis*, *Eurema* (以上シロチョウ科), *Lycorea*, *Danaus* (以上マダラチョウ科), *Philaethria dido*, *Dryas julia*, *Eueides*, *Heliconius* (以上ドクチョウ科), *Pierella*, *Euptychia* (以上ジャノメチョウ科), *Morpho* (以上モルフォチョウ科), *Marpesia*, *Protopogonius* (以上タテハチョウ科) などの熱帯らしいチョウも見られる海辺の村である。

ここでは、バイア・ソラノ付近のジャングル (Selva) で過ごした一夜の話をしてみよう。

1987年3月20日、メデリンよりバイア・ソラノに20人乗りの軽飛行機で向かう。約1時間でバイア・ソラノの海岸の村が見えてきた。コロンビアに来て初めて見る海である。バイア・ソラノには同じJOCVの小川隊員が働いており、虫の採集を兼ねた小旅行である。小川氏に会うと、食事後すぐにジャングルにある農場に行くという。食事もそこそこに、食糧を買い出し、ジープに乗り込む。バイア・ソラノから El Valle に向けて車を走らすこと約30分、農場への道に着く。ここから西側に道を取り、徒歩1時間ほどで、ジャングルの中の掘立小屋につく。よく見ると切り開かれたジャングルに *Platano* (ブラタノ、食用バナナ), *Banano* (バナナ) が植えられている。一行は小川氏、コロンビア人4人 (うち子供2人)、私の6人である。汗でべとつく体を付近の小川で洗い、夕方近くだったが、少し付近をうろついて、*Parides* や *Heliconius* などを少々採集する。暗くならないうちに食事をする。周囲が徐々に暗さを増してくる。ジャングルで迎える初めての夜であり、少々興奮気味である。暗くなったので灯り (ビンに石油を入れたもの) をつける。暗いジャングルの中をホタルが飛び交う。美しい光景である。よく見るとホタルの光の色や飛び方で2種類ぐらいに分かれるようである。大きい黄色味の強い直線的な飛び方をするホタルが、小屋の光をめざして飛び込んでくる。さっそく採集してみると、なんとヒカリコメツキ (*Pyrophorus* sp.) である。スペイン語では *Cucuyu* (ククユ) と呼ぶそうである。初めて見るヒカリコ

メツキに夢中になって採集する。この光の饗宴は日没後2時間ぐらいで終了した。コロンビア人の大人2人は、暗くなると狩りとカワエビ採りに出かけてしまっている。ヒカリコメツキが飛び出すと私もソワソワしだし、さっそくジャングルへ採集に出かける。流れに倒れた木の幹には大きなクモ(5~6cmはあろうか)がたくさん群れている。懐中電灯をたよりに虫をさがすが、Cerambicidae 数種を得たのみであった。小屋に帰るとすでにコロンビア人2人は戻ってきており、私のことを心配していたようである。ジャングルでの初めての一夜とヒカリコメツキに少々興奮気味で、眠気がこないまま小川氏と長い時間話し続けた。

翌朝、カワエビの炊き込みご飯を食べて、また付近を散策する。ジャングルの中は木が高いせいか、幅10mぐらいの流れに沿って歩いても、少し暗い感じで虫はあまり多くない。Heliconius や Parides, Euptychia, Itomidae, Arawacus といったチョウを採集する。かなり遠くに Morpho sp.が飛んで行く。あまりに遠すぎて採集は不可能である。しかし、P/Blancasにいるのとは異なり強い青色をしており、コロンビアにきて初めて見るもので感激する。小屋の近くで Agenysa sp.を見つける。けっこう大きく、濃緑色の地に赤い斑があって美しい。近くには面白いかっこうをしたバッタ類もいる。

そうこうしているうちに、昼近くになってしまった。用事があったので、引き上げなければならない。たった1泊だけのジャングルの夜であったが、あのヒカリコメツキの光といい、Morpho や Agenysa sp.の色といい、楽しい1日であった。成果の割には満足感があった。

2. Rio Jampavado (ハンパバド川)

1987年6月24日、メデリンよりバイア・ソラノに向かう。1日おいた6月26日、バイア・ソラノより小舟でフラドに北上する。約4時間、びしょぬれの船旅である。途中、ペリカンの群れが何度か追い越していく。6月28日、迎えに来たインディオ(Indio)のカヌー(Canoa)でフラド川を遡る。一行は3人のインディオにガブリエル(小川氏のカウンターパート)、小川氏それに私の6人である。フラド川からハンパバド川に入り、約4時間でインディオの村に到着する。メデリンを出て5日目に、やっと目的地に着く。今回は小川氏の天然有用樹種の調査が目的で、私もそれらの害虫調査という名目で同行した。インディオの村に着くと、村じゅう総出で迎えてくれる。子供

の多いのに驚く。Jagua (ハゲア、インディオが使っているイレズミ、同名の木の実) を塗った人や、鮮やかな腰巻をした女性がいる。背は低いがけっこう可愛い。若い女性が多いが、ほとんど既婚者で子供がいる。この村で結局2泊し、付近を散策した。

川岸に発達した砂地の所々には、*Urania* sp. (ナンベイツバメガの1種) や *Papilio thoas*, そして *Marpesia* sp. (ツルギタテハの1種), *Epiphele*, *Callicore* sp., *Catagramma* sp. などのタテハチョウ科, トンボマダラ科の *Dryas julia*, *Eueides aliphera* などが吸水に訪れている。*Callicore* や *Catagramma* は初めて接するチョウであるが、なかなか美しく可憐だ。残念ながら *Agrias* といった大物はいない。ジャングルに入ると、開けた場所にはドクチョウやトンボマダラの南米らしいものが見られる。カチカチと音をさせて飛ぶチョウがいる。*Hamadryas* (カスリタテハ属) のチョウである。あまりに高くとてもネットは届かない。どうも追尾などの際に、この音を出すようである。白っぽい樹皮をもち、すつとのびた木の幹に止まっている。指をくわえて眺めるだけである。ジャングルでは *Galigo* sp. (フクロウチョウの1種) が突然飛び出す。付近の木の幹に止まったのを採集。ネットに入れてみるとかなり大きく、ばたつく様子は迫力がある。*Pierella* sp. (ハカマジャノメの1種) や *Cithaerias* sp. (スカシバジャノメの1種) といったジャノメチョウ科も見られる。*Cithaerias* sp. はジャングルの明暗のはっきりした中を飛ぶと、すぐ見失ってしまう。ジャングルの明暗の中では、あの翅表の青と翅裏の褐色を交互に見せながら飛ぶ *Morpho* などにも実に見にくいものとなる。ジャングルに棲む派手なチョウといえども、それなりの迷彩をほどこしているもののようである。前方をヒラヒラと優雅に飛ぶものが見える。*Megaroprepus coerulatus* (ハビロイトトンボ) である。黒褐色の大きな斑紋のある透明な翅を4枚バラバラ(?) に飛ぶ姿は、幻想的で大変美しい。瞬間、ネットを振るのも忘れて見とれてしまった。まるで天女の羽衣(?) が舞うような気がした。

村に帰ると、赤ん坊が死んだとのこと。村長から、死んだ赤ん坊の写真を撮ってくれ、といわれる。あまりいい気がしないが、仕方なくシャッターを押す。ついでに、村の美人(?) や子供の写真を撮りまくる。ふと見ると、*Historis odius* が止まっている。ネットを持っていなかったので手で採集。

インディオの子供にとり囲まれたのは、いうまでもない。

話は変わるが、前述のJaguaは単なる彩色のためだけでなく、どうも虫除けや虫さされに有効らしい。筆者も体じゅう虫にさされていたので、インディオにすすめられて塗ってみたが、1週間ほど色がとれないものの、虫さされに有効なように思えた。誰かこれの研究をしているのであろうか？

とにかく、たった2泊であったが、インディオは親切で人もよく、なごり惜しさ一杯で村を後にした。ただ、交通の便が悪く、たった2泊3日の調査に2週間も要した。

Ⅲ. 国立自然公園“ロスカティ奥斯”（“Los Katios”）

1987年4月28日～5月6日の9日間、パナマとの国境にある国立自然公園の“Los Katios”で採集を行った。

ツルボ（Turbo）よりボート（Lancha）でウラバ湾（Golfo de Uraba）を渡り、アトラト川（Rio Atrato）を遡ること約4時間で、ロスカティオスの玄関口サウタタ（Sautata）に到着する。ここは、ジャガーなどの肉食動物、各種の霊長類、吸血性コウモリ類、アリクイ、ナマケモノ、アルマジロ、多種多様な鳥類、カイマンやボア、陸ガメなどが生息し、その動物相は豊富である。マバナ（毒ヘビ）、コクイ（毒ガエル）など危険な動物もいる。また Zancudo（ヤブカの1種？）の巣のようなところで、9日間はこの Zancudo 嵐との戦いの日々であった。メデリンに帰ったのち、マラリアのような症状が出た。

主な採集地は、地図に示したように、サウタタ、テンダル滝（Q.Tendal）、ティルボ（Tilupo）、ペジェ（Peye）といったところである。移動は主に徒歩と馬。連日の Zancudo との戦いと、馬上での採集で、思ったほど成果はあがらなかったが、印象に残ったことを記してみよう。

もっとも印象に残ったことといえば、Zancudo の猛襲と、宿泊した小屋での強烈な臭いのコウモリのフン、それにジャガーといったところである。サウタタの自然資源庁（INDERENA）の小屋には毎晩ジャガーが訪れてくる。食堂の残飯や灯火に集まるガマガエルなどを食べにくるらしい。夜間採集で灯火をまわったおりなど、このジャガーにはずいぶんお目にかかった。最も近づいたときは約3m。カメラを向けたとき、ストロボの光に怒ったのか、近

づいてきて吠えたてられた。かまわず、もう1度シャッターを押すと、反対を向いて遠ざかって行った。残念ながら、ストロボとカメラの接触部が故障していて写真は失敗したが、なかなか美しく、可愛いヤツであった。

開けた場所には、シロチョウ科の *Phoebis* 各種や *Eurytides molops* などの *Eurytides* 属のアゲハチョウ科が吸水に来ていた。ある日の夕方近く、多数の *Phoebis* が一定の方向に向かって飛び去って行くので、何があるのかと思いその方向に行ってみると、*Phoebis* 各種の大きな吸水集団があった。直径1mはあろうかと思われ、道のまん中にまっ黄色のじゅうたんを敷いたようであった。良好な吸水場の臭いというものはかなり遠くから、これらの仲間を引き付けるようで、私の見たときは少なくとも数百mぐらいの距離から、まるで先を急ぐように駆けつけていくように思われた。そのほか、開けた場所に見られるものとして、*Lycorea cleobaea*, *Danaus eresimus* などのマダラチョウ科、*Dryadula phaetusa*, *Doryas julia* などのドクチョウ科、そして *Papilio*, *Parides* などのアゲハチョウ科である。ジャングルの入口あたりや林縁部には、各種のドクチョウが見られる。なかには、*Anthomyza* sp. (ヒトリモドキ科の1種) のような擬態の見本のような蛾も混飛している。ジャングルの中に入ると、*Euptychia* などのジャノメチョウ科や *Marpesia* などのタテハチョウ科が多く見られ、ときたま *Morpho gramaensis* (?) や *Caligo* sp. が飛び出す。また、*Eumaeus* sp. (マルバネカラスシジミの1種) というような訳のわからないカラスシジミもいたりする。一度、ジャングルの細道を歩いていたとき、斜面から50cmぐらいの大きさの石が落ちてきたことがある。よく見ると、陸ガメであった。

甲虫のほうは、主に夜間採集を行った。ジャングルでの朽木くずしも何度か試みたが、例の *Zancudo* の猛烈な攻撃の前にあえなく敗退してしまった。得たのは、*Passalidae* (クロツヤムシ科) 1頭という惨めな結果であった。甲虫は時期がよくないらしく、たいしたものは得られなかった。*Strategus* sp. (ミツノカブトの1種)、数種の *Plusioides* (ウグイスコガネの仲間)、*Cyclocephala* (スジコガネモドキの仲間) などが、その主な採集品であった。*Cerambycidae* (カミキリムシ科) も何種類か得られたが、小型種ばかりであった。

おわりに

私の住む Piedras Blancas 周辺や、隣の州であるチェコ州の虫について述べた。調査も不十分であり、採集品も整理中で、また資料も少ないことなど、内容がないものとなってしまった。コロンビアは広く、交通の便の悪いところも多く、まだそのほんの一部にしか触れていない状態である。特にアマゾン (Amazona) に接していないのは残念であるが、この原稿を書き終えしだい、ペルー、ブラジル、コロンビアのアマゾンを見るべく旅立つ予定をしている。南米関係の昆虫に関する資料・情報が不足しており、思うように仕事が進行していない。資料や情報、またお気づきの点があれば、御教授願えれば幸いである。



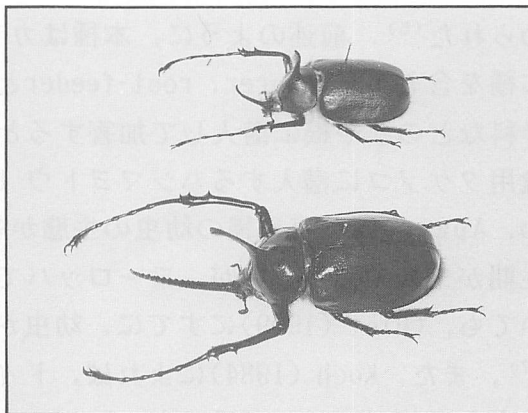
INDERENAの研究所(Piedras Blancas)



Rio JampavadoのIndioの村にて
(1987.6.30; 小川慎二氏撮影)



Danaus eresimus(Peyeにて, 1987.5.5)



Golofa porteri(ノコギリタテツノカブト)

生野でコンゴウミドリヨトウを採ろう！

谷田昌也

コンゴウミドリヨトウ *Staurophora celsia* Linnaeus, 1758 は、ヤガ科カラスヨトウ亜科 Noctuidae Amphypyrinae に属する中型の蛾で、ヨーロッパでは古くから知られている種である。前翅は鮮やかな青緑色 (verdigris green) で、外縁および中央の帯と後翅は暗褐色。Culot (1909) も「この好奇心をそそるきわめて美しい種」と述べているように⁽¹⁾、派手ではないが、どこことなくヨーロッパの気品の漂うような美麗種で、ヤガの好きな人なら誰もが興味を抱く種の1つである。

本種の分布は広く、スカンジナビア半島南部、ロシアバルト海地方、ドイツ東部、スイス、ハンガリー、中央および南ロシア、アルタイ山脈、タルバガタイ山脈、東方シベリア、アムール盆地で得られ⁽²⁾、中国では新疆、黒龍江省、河北省に分布し、青海省には近似種 *S. tenuis* Warren が分布する⁽³⁾。さらに、朝鮮半島からは、1934年10月5日、江崎悌三博士が江原道温井里で1♂を採集され、当時日本領であったため、本邦より初記録として報告された⁽⁴⁾。この時、江原道の名山金剛山に因んで、コンゴウミドリキリガという和名がつけられたが、キリガという語尾がつけられたのは、本種がセダカモクメ亜科 Cuculliinae の1種であるとされていたためと思われ、今回、杉氏は、コンゴウミドリヨトウと改められた⁽⁵⁾。前述のように、本種はカラスヨトウ亜科 Amphypyrinae の1種で、本種を含む1群はborer, root-feederと呼ばれ、その幼虫がイネ科やカヤツリグサ科などの茎や根に潜入して加害するという、興味深い習性がある。我国からは、食用タケノコに潜入するハジマヨトウ *Bambusiphila vulgaris* (Butler) をはじめ、*Apamea*属など16種の幼虫の生態が報告されているにすぎず⁽⁶⁾、まだまだ幼生期が未知の種が多いが、ヨーロッパでは古くから研究が進んでおり、本種についても、Culot (1909) にすでに、幼虫がイネ科植物の根の中にいると記載があり⁽⁷⁾、また、Koch (1984) によれば、ドイツにおける本種の食草は、ヤマアワ、ハルガヤ、ヒロハノコメススキ、*Nardus stricta* であり、これらの植物の根を加害するという⁽⁸⁾。

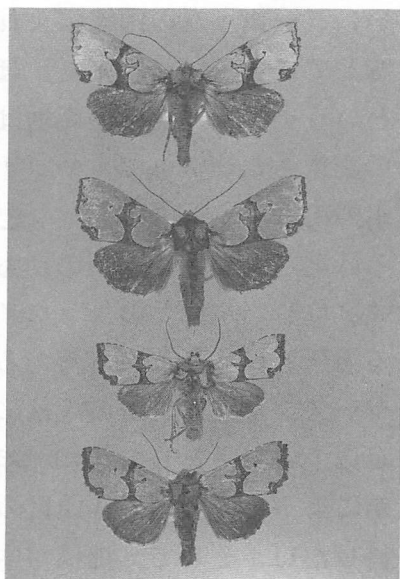
さて、本種が正式に我国で初めて得られたのは、1985年11月6日、岡山県新見

市においてである。この記録は、翌年4月に発行された「蛾類通信」に、採集者矢野重明氏によって発表された⁽⁹⁾。日本未記録種も珍しくない蛾界にあっても、このようなヨーロッパでポピュラーな美麗種が我国で得られたということは、この年の蛾界の話題の1つとなった。ヨーロッパの図鑑を見るたびに、こんな蛾をドイツに行って採ってみたいと思っていた筆者にとってもショックは大きく、中国縦貫に乗れば3時間くらいで行ける距離にもかかわらず、いままで一度も採集を試みていなかったことに、大いに反省させられたのである。しかし、この時得た中国地方に対する再認識が、第1回六虫会開催の原動力となったのだった⁽¹⁰⁾。

本種は、その後も矢野氏によって、1986年11月12日に1♂⁽¹¹⁾、1987年10月25日に1♀（矢野氏の私信による）と毎年1頭ずつ得られ、杉氏も指摘しておられるように⁽¹²⁾、土着しているものと思って間違いないだろう。写真は、ヨーロッパ産（フィンランド産）の♂♀と新見産の♂♀を並べたものであるが、日本産はヨーロッパ産に比べてひとまわり大きく、前翅中央の褐色帯の内側が比較的鋭く尖る傾向があるように思われる。しかし、一般に borer は、個体の大きさの変異の幅が大きいといわれることから、これらの特徴をして亜種とするのは、若干問題があろう。そもそも、日本産が3個体しか得られていないのだから、話にならない。ただ、前述した朝鮮半島の1♂も同様の特徴を有しているようにも思われ、これらが将来的に亜種となるのかも知れない。いずれにせよ、日本産をもっと採集するしかない。前述のように、本種の海外における分布は、ウスイロヒョウモンモドキの分布と類似しており、本種が中国地方に広く分布するかもしれない。すなわち、広島県や兵庫県からも本種が得られる可能性があるのである。

このことを裏づける事実が、実は存在する。1987年9月19日、第2回六虫会の一人一話の際、緒方正美先生より次のような話があったのである。

「いま、コンゴウミドリヨトウの話がありました。私の頭の中にあるのは、20数年前、兵庫県生野において採られたコンゴウミドリヨトウという記憶です。かつて、生野付近で蛾を採っておられたN氏（現在は どうしておられるか知りませんが）が岐阜



コンゴウミドリヨトウ(上より新見産♂♀
フィンランド産♂♀；矢野重明氏撮影)

県に移られ、そのお宅に伺った時のことです。たくさんの標本がありました。私は、その中にそれを見つけたのです。兵庫県生野町のラベルがついていました。しかし、私はそのとき、疑いを持ったのです。これは、おそらくヨーロッパの標本が間違っただけで交換か何かで混じったものではないかと。そのとき、私は厚かましくその標本をもらって帰ればよかったのですが、後年、私は、その人のヤガの標本をもらったのですが、その中にそれはありませんでした。虫に喰われてなくなったのか、他の人に譲られたのかはわかりません。いまにして思えば、それが最初の記録だったのかもしれない。」

20数年前に、本種がすでに生野で採られていたかもしれない。このことを確かめるためにも、何とかして生野で本種を採集したいものである。

では、本種を採集するためには、どうしたらよいのか。まず、本種は秋の蛾である。ヨーロッパでは9～10月に得られ、わが国においても、前述のように、10月25日に♀、11月12日に♂が得られており、おそらく10月中旬から11月中旬に得られるだろう。ただ、この時期の採集は天候に左右されやすく、いわゆる「秋晴れ」の前日は放射冷却により気温が下がり、何も飛来しないことがある。気圧の谷の通る前の、やや蒸し暑い晩を選ばねばならない。

次に、肝心の採集場所であるが、前述のように、本種の幼虫はイネ科の植物の根を食べるので、これではいったいどこでライトをつけたらよいか見当もつかない。ヨーロッパの図鑑によれば、明るい松林、乾いた針葉樹林、砂地の多い荒地などで得られ⁽¹³⁾、また、ほとんど植物のみられないような砂地で多く得られるという⁽¹⁴⁾。新見市の産地は、矢野氏からの私信によれば、「岩場ではなく、何の変哲もないアベマキやコナラの多い普通の林間で、谷ひとつ隔てたところに旧小野田セメントの採石地などがある」とのこと。採石地とヨーロッパの図鑑にある砂地とが関連があるのかもしれない。したがって、以上の点を総合すると、ヤマアワやハルガヤのようなイネ科植物が多そうな砂地や荒地を見下すことのできる場所ということになるだろう。生野周辺にこのような場所を見つけることが、シーズンが来るまでの（秋になるまでの）仕事ということになるだろう。

以上を参考として、1988年の秋には、拙稿の読者（もちろん筆者も含む）の誰かによって、我国で4頭目のコンゴウミドリヨトウが生野で採集されることを期待したい。そして、拙稿が中国山地の蛾相解明の1つのきっかけにでもなれば、望外の幸せである。

なお、最近、矢野氏によって得られたシマメイガの1種が、日本未記録種として発表された⁽¹⁵⁾。また、氏の私信によれば、コヤガの1種と思われる全く未知の種も採集されているとのこと。中国山地は、まだまだおもしろいのである。

末筆ながら、本種の採集地などについていろいろ教えていただき、貴重な写真を提供していただいた矢野重明氏、貴重な体験談の公表をお許しいただいた緒方正美先生、文献についてお世話になった木下総一郎氏、金沢至氏にお礼申し上げます。また、本誌の谷角素彦氏には、本稿の執筆が遅れ、たいへんご迷惑をおかけした。記してお詫び申し上げます。

参考文献

- (1) J. Culot (1909) Noctuelles et Géomètres d'Europe Volume I : 20.
- (2) A. Seitz (1914) Les Macro Lépidoptères du Globe 1^{re} Partie 3^e vol, Paléarctiques: 130.
- (3) 陳 一心 (1982) 中国蛾類図鑑Ⅲ: 313.
- (4) 堀 浩 (1935) *Calotaenia celsia* Linné 朝鮮に産す, むし 8(1): 20.
- (5) 杉 繁郎 (1986) コンゴウミドリヨトウについて補記, 蛾類通信 134: 136.
- (6) 杉 繁郎他 (1987) 日本産蛾類生態図鑑: 207.
- (7) J. Culot (1909) op.cit.
- (8) M. Koch (1984) Wir bestimmen Schmetterlinge.
- (9) 矢野重明 (1986) 日本未記録のコンゴウミドリヨトウを岡山県で採集, 蛾類通信 134: 136.
- (10) 谷田昌也 (1986) 第1回六虫会報告, 月刊むし 187: 29.
- (11) 矢野重明 (1987) コンゴウミドリヨトウを再び新見市で採集, 蛾類通信 140: 227.
- (12) 杉 繁郎 (1988) 1987年の昆虫界をふりかえって 蛾界, 月刊むし 204: 22.
- (13) M. Koch (1984) op.cit.
- (14) L. Lyneborg (1975) Moth in colour : 106.
- (15) 井上 寛 (1988) 日本から未記録のシマメイガについて, 蛾類通信 145: 305.

ハンノキマガリガの幼虫と巢

西村 登

近所の方が可携巢を持つイモ虫状の小昆虫を持参されたので、自宅で5日間飼育してみた。その行動から鱗翅目の幼虫ではないかと思当をつけていたところ、ハンノキマガリガ *Incurvariaalniella* (マガリガ科) であることが判明した。本種の幼虫を観察する機会はそれほど多くないらしい(後出、井上氏)ので、簡単に報告しておく。

採集地：兵庫県養父郡関宮町相地，西村俊鋪氏自宅裏の路地（コンクリート面）

採集日：1987年6月25日

採集者：西村俊鋪

採集数：幼虫と可携巢（ケース）各1

巢の形と幼虫の行動：幼虫は、植物片と推定される薄片を上下2枚接合し、2枚貝のようなポータブルケースをつくり、その中に入っている。ケースの形は、図1に示すように背面から見ると楕円形に近い。黒褐色で中央部はややふくらんでいる。大きさは、長さ15mm、幅7mm、厚さ3mm程度である。

幼虫は、ケースの中から頭と肢を出し、ケースを引きずりながら前進する。頭部と胸部は黒褐色でキチン化しており光沢があるが、腹部は淡黄白色で膜質である。幼虫のからだをつつくと、頭をケースの中へひっこめる。この行動は、可携巢をもつトビケラ類の行動とよく似ている。

幼虫をケースごとシャーレに入れ、試みにキャベツの葉片を与えてみたところ、葉片の縁を少しずつかじっていたが、飼育開始5日後には弱ってきて、あまり動かなくなったので、小びんに入れアルコールで固定した。

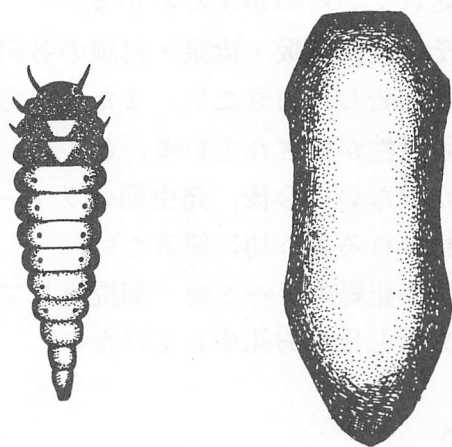
固定直後、幼虫のからだの各部を測定してみたところ、体長9mm、頭長0.4mm、胸部長2mm、腹部長約7mmであった(終齢に近いと思われる(一色, 1959))。

幼虫を同定してくださった井上弘氏(京大・農・昆虫)、並びに標本を拙宅から井上氏のもとへ運び同定についてご高配くださった日下部有信氏(大谷大)、生きた幼虫を見つけ、わざわざ届けてくださった西村俊鋪氏らに深謝申し上げる。

（付記）私が長年つきあっているトビケラ類は、系統的にはガ類と共通の祖先をもつとされており、中世代の三疊紀（約2億年前）頃、分化したらしい。そして、現存の鱗翅類のうち、コバネガ科（マガリガ科と近縁）がトビケラ類への連鎖型と推定されている（桑山，1972）。

前記ハンノキマガリガの幼虫は、陸生ではあるが、可携巢の形といい、幼虫の行動といい、水生のトビケラ類（とくにコバントビケラ）のそれとよく似ていて、大変興味深く思った。

図1. 幼虫と可携巢
（いずれも背面）



参考文献

- 一色周知（1959）鱗翅目．河田薫ほか「日本幼虫図鑑」：163-175．北隆館．
桑山 覚（1972）トビケラ類．内田亨監修「動物系統分類学」7（下c）：33-51．中山書店．

但馬地方のギフチョウ新産地の記録

黒井和之

但馬地方のギフチョウ *Luehdorfia japonica* については、木下ら (1986) によって30産地の記録が報告されている。しかし、その採集地の記録は豊岡市周辺を中心とした一部の地域に偏っており、但馬全域からみても限られた地域が重点的に調査されているのがよくわかる。

筆者はその後、浜坂・温泉・村岡の各町で新たに10産地を記録しているので、とりあえず報告しておきたい。また、この報告以外にも、今後多くの新産地が発見される可能性が残されている。とくに、関宮町と但東町を結ぶ線より南部の地域は記録が少ない。今後、発生期のフィールドでの調査が、但馬在住の諸氏の手によって行われるよう切に望みたい。

なお、採集記録のデータを一部提供していただいた山本一幸氏、採集行を共にされた足立義弘氏にお礼申し上げたい。

〈データ〉

浜坂町久斗山 (1987-IV-29, 1♂), 温泉町後山 (1986-IV-14, 1♂), 温泉町越坂 (1985-IV-17, 2♂♂; 1986-IV-20, 1♂), 温泉町蒲生峠 (1986-IV-20, 3♂♂), 温泉町春来 (1987-IV-19, 4♂♂1♀; 1987-IV-20, 3♂♂), 温泉町檜尾 (1986-IV-29, 1♂), 温泉町海上 (1986-V-4, 1♀), 村岡町兎和野 (1987-V-4, 1♂), 村岡町小城 (1987-V-4, 6♂♂), 村岡町和佐父 (1987-V-4, 1♂)

今回この報告をするにあたり、主に木下ら (1986) の文献を参考にした。この報告以外にも、但馬地域のギフチョウに関する文献があるのは知っている。また、当会会員諸氏による未発表記録がいくつかある。筆者は、現時点においてそれらすべてを掌握していないので、今回は木下らの追加報告という形をとった。

参考文献

- 木下ら (1986) 但馬地域の蝶類目録, IRATSUME 10:55-95.
尾崎 勇 (1979) 兵庫県のギフチョウ, ひろおび 4.

扇ノ山でツماغロコメツキを採集

足立義弘

筆者は、扇ノ山でツماغロコメツキ *Ampedus niponicus* (Lewis) を2頭採集しているので報告する。

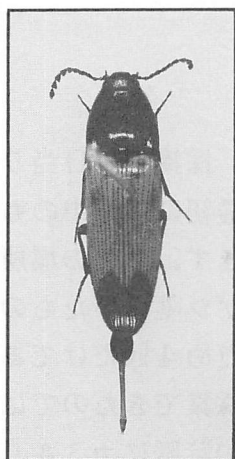
1985-V-14 1ex. 扇ノ山菖蒲池（兵庫県美方郡温泉町）

1987-V-31 1ex. 扇ノ山畑ヶ平（兵庫県美方郡温泉町）

1985年は、ブナ林に囲まれた池のほとりのヤナギの花で、ヒメハナカミキリ類とともに採集した。1987年は、畑ヶ平の伐採予定のブナ林内で、飛翔中のものを採集した。

ツماغロコメツキは、黄の地色に黒い紋があり、他のコメツキに比べてよく目立つ種である。しかしながら、岸井（1984a・1984b）、有本（1985）にも記録はなく、兵庫県初記録と思われる。

末筆ながら、発表を勧めてくださり、資料を提供していただいた谷角素彦氏にお礼申し上げる。



参考文献

- 岸井 尚（1984a）兵庫県のコメツキムシ(1)，きべりはむし12(1):1-14.
岸井 尚（1984b）兵庫県のコメツキムシ(2)，きべりはむし12(2):36-49.
有本久之（1985）兵庫県産コメツキムシの記録，きべりはむし13(1):20-21.

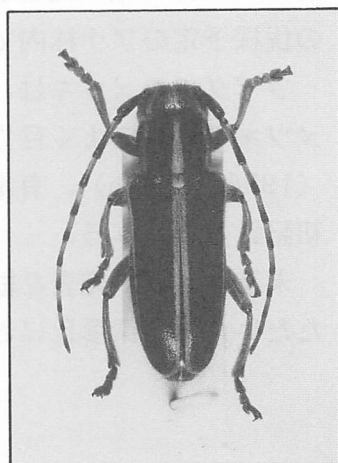
山崎町でアサカミキリを採集

佐藤邦夫

近年、兵庫県下では採集記録を聞かないアサカミキリ *Thyestilla gebleri* を採集しているので、報告する。

1 ♂ 3 ♀ ♀, 1986-VII-22, 宍粟郡山崎町塩田

採集地は日当りのよい谷沿いの林道（作業道）脇で、最初に飛翔中のものを採集し、100mほど探したが発見できず、もとの場所に戻ってススキ葉上、ノゲシ葉上、ノゲシ茎にいたものを次々と採集した。迎えのバスが来たため4頭だけであったが、じっくり探せばかなりの数が採集できたのではないと思う。なお、ノゲシには葉裏の葉脈にカミキリムシによるものらしい食痕があった。ヨモギもあったが、ヨモギでは発見していない。その他のカミキリでは、ラミーカミキリとヘリゲロリンゴカミキリが多かった。



アサカミキリは一時、アサの栽培制限とともに姿を消したように思われていたが、近年箱根や、北九州市平尾台、別府市塚原高原などで多産地が見つかった。これらの産地は、いずれも広い草原状の場所と思われるが、今回の山崎町の産地は、スギやヒノキの人工林に囲まれた、どこにでもあるような平凡な場所である。但馬でもかつての産地で、このような場所を探せば案外簡単に見つかるかもしれない。

最後に、アザミ類のつもりで持ち帰った草本をノゲシと同定していただいた兵庫県林業試験場の真神康三氏に感謝する。

参考文献

辻 啓介 (1972) 兵庫県のかみきり, 月刊むし 10.

黒田 収 (1982) 氷ノ山周辺のカミキリムシ分布調査, てんとうむし 8.

高橋 匡 (1980) 但馬地方昆虫目録, IRATSUME 4.

奥谷禎一 (1974) 東中国山地自然環境調査報告, 兵庫県・岡山県・鳥取県.

林 匡夫 (1984) 原色日本甲虫図鑑 (IV). 保育社.

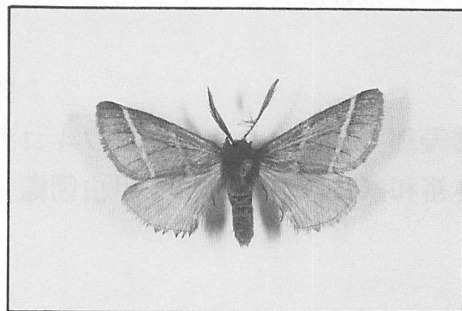
エゾクシヒゲシャチホコを生野町で採集

谷田昌也

エゾクシヒゲシャチホコ *Ptilophora jezoensis* (Matsumura) は, 晩秋に出現するシャチホコガの1種で, 我国では北海道から本州中部山地で得られ, 岩手県下の低山地ではかなり得られるという⁽¹⁾. しかし, 西日本での本種の記録は少なく, 四国の石鎚山・剣山⁽²⁾, 九州からは大分県⁽³⁾より記録されているにすぎない.

筆者は, 1987年11月22日, 兵庫県生野町において本種を採集したので, ここに報告する.

末筆ながら, 採集に同行いただいた緒方正美先生, 金野晋氏にお礼申し上げます.



〈データ〉

1 ♂, 1987. XI. 22, 兵庫県朝来郡生野町栃原

参考文献

- (1) 岡野磨瑳郎 (1959) シャチホコガ科, 原色日本昆虫大図鑑 I : 163, 北隆館.
- (2) 杉 繁郎 (1982) シャチホコガ科, 日本産蛾類大図鑑 : 625, 講談社.
- (3) 宮田 彬 (1983) 蛾類生態便覧 (上) : 3174.

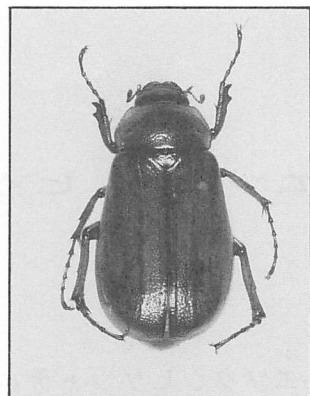
温泉町でオオキイロコガネを採集

佐藤邦夫

オオキイロコガネ *Pollaplonyx flavidus* は、高橋（1985）によると兵庫県内では大変少ない種で、但馬では出石郡出石町で記録があるだけのようである。

筆者は、温泉町において本種を採集したので報告する。

1♂1♀，1987-V-30，美方郡温泉町岸田（肥前畑）



町営シャクナゲセンターで灯火採集のおり、白布に止まっていたものである。周囲の環境は、水田、畑、牛舎、スギ・ヒノキの人工林などで、甲虫の飛来は少ないが、蛾は意外とたくさん来集するところである。

参考文献

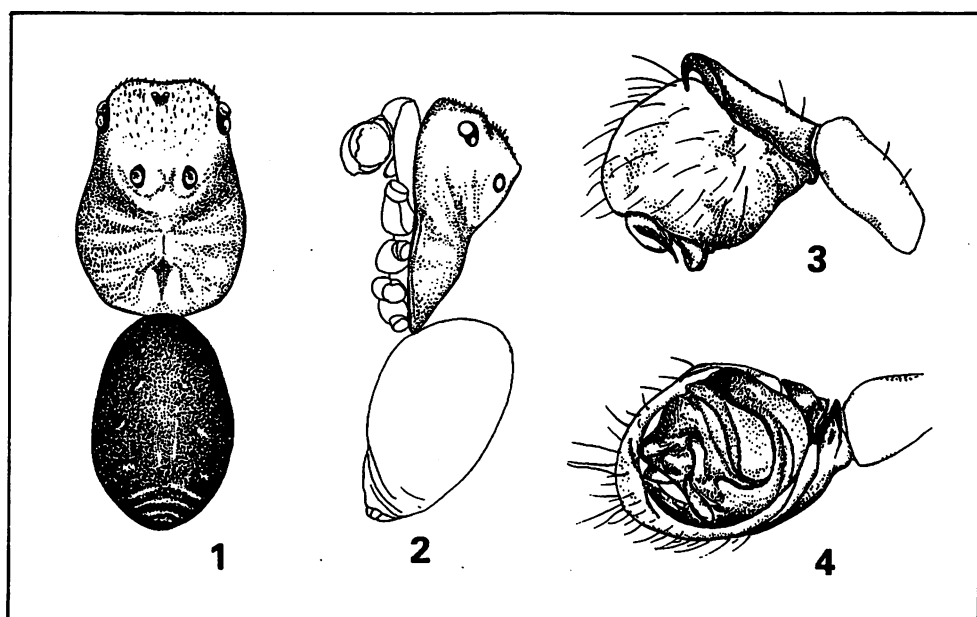
- 高橋寿郎（1985）兵庫県のコフキコガネ，IRATSUME 8・9:73-84.
小林裕和（1985）原色日本甲虫図鑑（Ⅱ）．保育社．

畑ヶ平高原で記録したズブトヌカゲモ

山本一幸

1987年6～9月に畑ヶ平高原の農地拡大に基づく環境調査が行われ、筆者は動植物相の一部としてクモ類の調査を担当した。

その調査において、ズブトヌカゲモを採集したので報告する。



1・2. 頭胸部, 腹部(1, 背面. 2, 側面). 3・4. 触肢(3, 背面. 4, 側面)

〈採集データ〉

ズブトヌカグモ *Araeoncus orientalis* Oi, 1960 ♂, 成体

採集日: 1987年5月31日.

採集地: 兵庫県美方郡温泉町畑ヶ平高原, 標高約1020m.

(ブナ林内の林床, 落葉層の下部より採集)

本種は体長1.5mmの微小なクモであり, 図に示したように♂の頭部の形態が奇妙である. これまでに日本における分布は, 記載産地である九州 (Oi, 1960) のほかは明らかでなかった.

参考文献

Oi, R., 1960, Liniphiid spider of Japan. J. Inst. Polytech.,

Osaka City Univ., (D), 11: 137-244, pls. 1-26.

八木沼健夫, 1986, 原色日本クモ類図鑑. 保育社.

日高町でハネビロトンボを採集

上田尚志

筆者は、日高町上ノ郷でハネビロトンボ *Tremea virginia Rambur* を採集しているので報告しておく。

本種は移動性のあるトンボで、近畿地方に定着しているかどうかは不明である。兵庫県南部ではいくつかの採集記録があるものの、日本海側での記録は少なく、但馬地方でもこれまで未記録であったと思われる。

1987年8月24日、農業用水池の水面上を飛翔する個体を発見、26日にかけて4頭を採集した。

1987-VIII-24 1♂ 1987-VIII-25 1♂
1987-VIII-26 2♂. 1♂目撃

西脇市で ナガフトヒゲナガゾウムシを採集

佐藤邦夫

ナガフトヒゲナガゾウムシ *Xylinada striatifrons* は、高橋(1985)によると兵庫県下では養父郡関宮町と美嚢郡吉川町の2例しか記録がないようである。筆者は、本種を西脇市で採集しているので、県下3例目として報告する。

1♂, 1987-VII-17, 西脇市大野

本個体は、筆者の住んでいるアパート3階の常夜灯に飛来したものである。アパートの前は道路を隔てて、八日山というアカマツを主体としたコナラやツツジ類の混じる山となっている。

参考文献

高橋寿郎（1986）ナガフトヒゲナガゾウムシを美濃郡吉川町にて採集，

IRATSUME 10:46-47.

森本 桂（1984）原色日本甲虫図鑑（IV）．保育社．

ギフチョウの卵をツバキの葉から採集

木下賢司

1987年4月18日，豊岡市三坂町（大門山）にて，ツバキの葉に産み付けられたギフチョウ *Luehdorfia japonica* の卵2個を採集した．

ギフチョウの卵が食草の表面に産み付けられていた例は時々聞くが，食草以外に産卵されていたという例は珍しいと思うので，報告する．

この卵を採集したのは，JR豊岡駅の南約1 km，妙楽寺の山が山陰本線によって切られた通称，大門山と呼ばれる30mほどの小さな山の西斜面で，ツバキの若木（約1 mの丈）の地上より15cmの高さの枝に生えた葉の表面に産卵されていたものである．

付近にはカンアオイがかなりあり，問題の卵の産み付けられていたツバキから50cmの距離にも7卵産付されたカンアオイがあった．また，そのツバキの葉から一番近いカンアオイの葉までの距離は40cmもあり，何故このようなことが起こったのか理解に苦しむ．

因に，このツバキの葉から得た2卵から2個の蛹を得ている．

今春，この慌て者のギフチョウのお母さんから，どんなおしとやかな春の舞姫が飛び出すのか，大いに楽しみにしている．

スジグロボタルの交尾

足立義弘

筆者は、1987年7月11日、兵庫県美方郡村岡町大笹（鉢北高原）の先大池で、スジグロボタル *Pristolycus sagulatus adachii* の交尾を観察した。観察したのは、湿地をとり囲む林の林縁部で、オタカラコウが多く生えており、この葉上で交尾は行われた。最初5個体が集まり、オタカラコウの葉上を歩き回っていたが、目を離れた一瞬のすきに交尾行動が始まった。つまり♀の上に♂が乗り、さらにその上にもう1頭の♂が乗って、何とか割り込もうとしている状態であった。天候は曇り後雨で、終日風が強かった。スジグロボタルの交尾の観察は稀と思われるので、その経過を報告する。

- 16:30 ♀は2頭の♂を乗せたまま、オタカラコウの葉上を歩き回っている。
- 16:45 一番上の♂が一度離れるが、3秒ほどして再度ペアの上に乗る。同時に♀は静止する。割り込んだ♂は交尾器を伸ばし交尾を試みる。この時点では、すでに下のペアは交尾中と思われた（写真1）。
- 16:52 一番上の割り込み♂が再度ペアから離れ、近くを歩き回り、10分ほどして他の葉へ移る。
- 17:12 ♀は再度歩き出す。♀は触角を絶えず動かしながら歩くが、上に乗っている♂は終始動かず、触角を“V”字状に立てている。
- 17:20 ♀は歩き続ける。周りに他の個体がみられなくなる。
- 17:49 小雨が降り出す。♀はまだ歩き回る。
- 17:50 葉柄を下へ進み、地表から高さ30cmくらいの位置で静止する（オタカラコウの高さは約60cm）。
- 18:10 静止したまま。
- 18:50 静止場所が雨のしずくの通り路となり、隣の葉柄へ移り静止する（写真2）。

ここで、雨が強くなり、夕暮れが迫り暗くなってきたため、観察を中止したが、ペアは交尾を続けたままであった。



写真 1

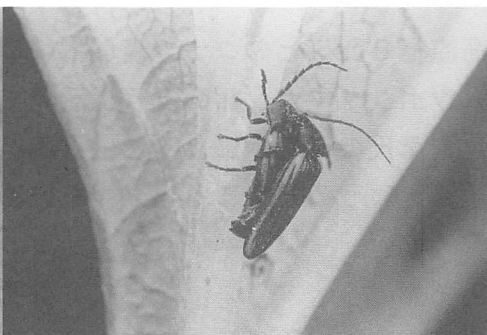


写真 2

スジグロボタルの♂♀のコミュニケーションは、オバボタルと同様であるらしく、性フェロモンによるケミカル・コミュニケーションが成立している可能性が示唆されている（大場，1986）。今回観察された交尾前の集合行動は、この可能性を裏づけるものと思われる。今後、産卵場所や幼虫の食性などにも興味がもたれる。

参考文献

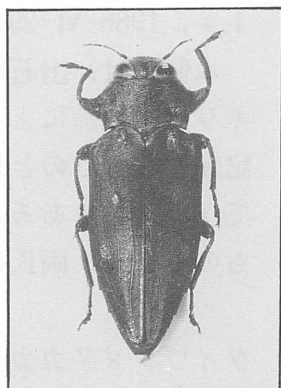
大場信義（1986）ホタルのコミュニケーション。東海大学出版会。

温泉町でオオムツボシタマムシを採集

佐藤邦夫

筆者は、兵庫県では珍しいオオムツボシタマムシ *Crysobothris ohbayashii* を採集しているので、報告する。

1 ex., 1981-VII-13, 美方郡温泉町竹田



胸高直径8 cmほどのコナラ衰弱木にいたものを採集した。体が大きいためか、他のムツボシタマムシ類のように活発ではなかった。

谷角素彦氏の御教示によると、兵庫県では三木市で採集されているが、但馬では初記録ということである。発表を勧められた同氏にお礼を申し上げる。

参考文献

黒澤良彦 (1985) 原色日本甲虫図鑑 (Ⅲ)。保育社。

但馬におけるナカネアメイロカミキリ・ タイワンメダカカミキリの採集例

前平照雄

筆者は、但馬で未記録と思われる2種のカミキリを採集しているので、報告したい。

ナカネアメイロカミキリ *Obrium nakanei* (写真1)

1 ♀, 1986-VI-29, 兵庫県出石郡出石町三木, 前平照雄採集

本個体は、出石町三木にある製材所内で採集した。『日本産カミキリ大図鑑』によると、本種の兵庫県の分布は空白で、県下でも初記録になるものと思われる。なお、この個体は佐藤 (1987) によって *Obrium* であると指摘をうけ、谷角素彦氏に同定していただいたものである。両氏にお礼申し上げる。

タイワンメダカカミキリ *Stenhomalus taiwanus* (写真2)

39exs., 1987-V-18~VII-7, 兵庫県豊岡市下陰, 前平照雄採集

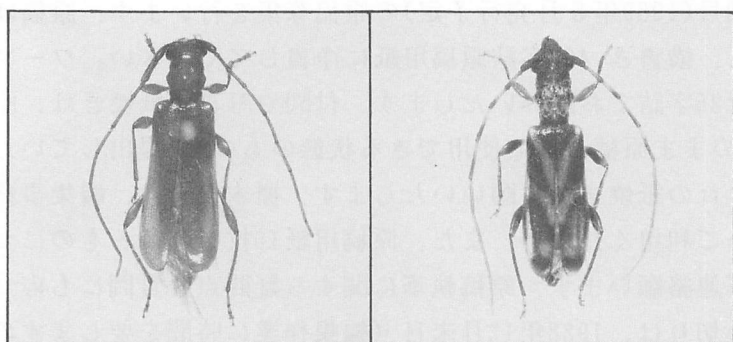


写真 1

写真 2

自宅の裏に植えていたサンショが枯れたため切り倒した際、無数にあいた2mm程度の穴から木屑が出ているのを発見。水槽に入れて保管しておいたところ、5月18日に1頭、22日に1頭、23日に3頭、26日に2頭、6月17日に3頭、19日に5頭、21日に6頭、23日に2頭、24日に3頭、25日に1頭、28日に8頭、7月1日に3頭、7日に1頭が羽化した。但馬における本種の記録は、高橋(1980)、磯野(1981)、加野(1982,1985a,1985b)、足立(1986)、佐藤(1987)のいずれにも見られない。

参考文献

- 高橋 匡(1980)但馬地方昆虫目録予報第3報, IRATSUME 4:13-27.
 磯野昌弘(1981)但馬地方西部のカミキリムシ, IRATSUME 5:28-35.
 加野 正(1982)但馬におけるカミキリムシ採集目録, IRATSUME 6:36-41.
 加野 正(1985a)但馬のカミキリムシⅡ, IRATSUME 8・9:130-139.
 加野 正(1985b)但馬のカミキリムシⅢ, IRATSUME 8・9:140-148.
 足立義弘(1986)但馬のカミキリムシ追加記録, IRATSUME 10:38-39.
 佐藤邦夫(1987)但馬地方のカミキリムシ, IRATSUME 11:72-90.

IRATSUME の原稿募集

IRATSUME13号(1989年5月発行予定)の原稿募集を行います。原稿は十分に推したうえ、横書き 400字詰原稿用紙に浄書してください。ワープロ原稿の場合は、1行36字詰をお願いいたします。付図や写真の紙焼きは、原則として完全原稿(そのまま原稿として使用できる状態のもの)で提出していただきます。写真はモノクロの紙焼きをお願いいたします。標本撮影は、編集事務局でも行えますので、ご利用ください。また、原稿用紙10枚を超えるものについては、必ず事前にご連絡願います。原稿執筆に関する疑問点や質問にも応じます。

原稿の締め切りは、1988年12月末日(編集作業に時間を要しますので厳守のこと)。送付先・問合先は、画567 茨木市総持寺2-11-4 谷角素彦まで。

なお、投稿者は掲載誌を3部受け取り、原稿掲載料1,000円を事務局(振替：神戸2-16245 但馬むしの会)に支払うことになります。

《編集後記》

また、IRATSUME 発刊の季節がやってきました。毎年のことですが、「なんで小生がこんな苦労をせにゃあなんのだ」と思いながら、編集作業をやっています。まあ、ぼやいていても仕方がない、これを超えないと、我々には春が来ないのは、どうしようもない事実なのですから。とはいっても年々、少しずつではあっても、手のかかる度合いが緩和されています。それは、とりもなおさず寄稿者が原稿執筆に慣れてきたことの現れだといえましょう。やはり何事も、実際に各人が自ら苦労しないと、上達は望めない……。皆さんの原稿を整理していて、こんな感想を抱きました。次号では、これまで名前が登場することのなかった会員の方々にも、寄稿という形で是非、IRATSUMEに参加してほしいと思います。

編集作業の分担は、原稿整理と校正、版下作成を谷角、ワープロ入力を石田が行い、作図は足立義弘氏の協力を得ました。とにもかくにも、IRATSUME12号が完成しました。さあ、これで心置きなく採集に出掛けられるぞ!

IRATSUME No.12

1988年4月30日発行

発行者：但馬むしの会

編集者：谷角素彦・石田達也

連絡：画669-68 兵庫県美方郡温泉町

黒井和之方

