

NEJIREBANE, No. 96, 15. Oct. 2001

深泥池の水生食肉亜目 Hydradephaga

森 正人

〒651-1432 兵庫県西宮市すみれ台 2-2-5

(故) 北山 昭

1. はじめに

深泥池は京都市北区上賀茂に位置する面積約 8 haの池で、数多くの希少な水生植物が生育していることに加え、その成立の古さや浮島が存在するなど特異な環境のため、1927年（昭和2年）に深泥池水生植物群落が国の天然記念物に指定されている。それ以後には多くの分野にわたって調査や研究が行われ、1988年には深泥池生物群集として天然記念物の再指定を受けている。しかし、深泥池の水生食肉亜目 Hydradephaga については断片的な記録はあるものの、十分な調査は行われていないのが実状である。筆者らは1994年から1999年にかけて、深泥池において水生昆虫調査の機会に恵まれた。このうち水生食肉亜目（コガシラミズムシ科、コップゲンゴロウ科、ゲンゴロウ科、ミズスマシ科）についての結果を整理して報告するものである。

なお、この調査は京都市から京都市岩倉上賀茂線深泥池検討委員会、京都市深泥池学術調査団委員会ならびに深泥池水生動物研究会に委託された動物調査の一環として、文化庁の許可を得て行ったものである。

報告に先立ち、調査全般にわたりお世話になり、また適切な指導や助言を頂いた大阪府立大学総合科学部の竹



写真1. 深泥池

門康弘助教授, 立命館大学理工学部の遠藤 彰教授, および調査に協力頂いた環境科学(株)の山本 優, 矢代 学, 向山創一郎の各氏に厚くお礼申しあげる。

最初に, 深泥池の水生昆虫の生息と大きく関わると考えられる水生植物の生育状況や特殊な浮島の状況について, 北村ほか(1981)及び藤田ほか(1994)を引用して簡単に記述する。

深泥池の西側から北側にかけての水際にはヨシ・マコモ群落が帯状に分布し, 南西部の広い開水域はヒシ群落におおわれ, 水中にはコカナダモが繁茂している。南岸沿いにはジュンサイの群落が分布し, コウホネやヒツジグサ, タヌキモなども見られる。池の東岸から池中央にかけて, 大きな浮島が広がっているが, この浮島は本州中部以北の山岳地帯や北方の地域に主として分布する高層湿原の性格を示し, ホロムイソウやミツガシワなどの周極要素が残存するなど, 現在暖帯の平野部に残っているきわめて希な例として, 学術上最も価値が高いと言われている。また, 浮島内はオオミズゴケやハリミズゴケが多く生育し, アカマツやネジキ, イヌツゲなどの低木も見られる。

このように深泥池は水生植物がきわめて豊富に生育し, また特殊な要素が含まれることで, 水生昆虫についても豊富な印象がある。

2. 深泥池の既存文献記録

深泥池では許可のない採集は禁じられていることなどから, 昆虫類, 特に水生食肉亜目に関する既存記録は意外に少ない。今回は以下の三編の文献及び資料を検査することができた。

(1) 飯田信三(1939)京都産のげんごらう科, 昆虫界(7):P.37-40

かなり古い文献で京都市産のゲンゴロウ科25種が記録されている。深泥池の記録としてはチャイロケシゲンゴロウ(コツブゲンゴロウの古い呼び方), スナムグリゲンゴロウ(同じくキベリクロヒメゲンゴロウのこと), クロゲンゴロウの3種類が掲載されているが詳しいデータはない。ケシゲンゴロウやチビゲンゴロウなどの普通種については特に産地を明記していないが, 寶池が最も豊富(17種)で深泥池は10種前後が生息すると読める。なお, 寶池とは深泥池の東方500mほどにある, 現在の宝ヶ池を指すと思われる。

(2) 飯田信三(1940)京都市内の池と川, 昆虫界(8):P.55-60

これも同じ頃の文献で, 水生昆虫を主とした京都市内の採集案内である。深泥池の紹介もあり, ムツモンコツブゲンゴロウ(ムツボシツヤコツブゲンゴロウのこと)を記録して, 深泥池は「寶池

表1 深泥池の既存文献による水生食肉亜目の記録

科	種	既存文献		
		①	②	③
コツブゲンゴロウ科	ムツボシツヤコツブゲンゴロウ <u>Canthydrus politus</u>		○	
	コツブゲンゴロウ <u>Noterus japonicus</u>	○		○
ゲンゴロウ科	チビゲンゴロウ <u>Hydroglyphus japonicus</u>			○
	ルイスツブゲンゴロウ <u>Laccophilus lewisius</u>			○
	キベリクロヒメゲンゴロウ <u>Ilybius apicalis</u>	○		
	クロゲンゴロウ <u>Cybister brevis</u>	○		
ミスズマシ科	オオミスズマシ <u>Dineutus orientalis</u>			○
3科	7種	3	1	4

の様に豊富ではないが、寶池で採れないものが発見できる」と記述されている。一方、寶池の紹介では「水棲昆虫は一番多く、先ず京都産の普通種は殆網羅している」と記述されている。

(3) 谷田一三・竹門康弘(1981)深泥池の水生昆虫—カゲロウとトビケラを中心に—, 深泥池の自然と人, 深泥池学術調査報告書(京都市文化観光局), P.205-218

深泥池のカゲロウ, トビケラ, 双翅類を中心とした学術調査の報告書。水生甲虫類としてはタテナミツゲンゴロウ(ルイスツブゲンゴロウ), チビゲンゴロウ, コツブゲンゴロウ, オオミズスマシの記録がある。

これらの文献記録を整理すると表1となる。

このように資料は少ないものの、飯田(1940)は深泥池ではゲンゴロウ類の種類数は少ないが、ごく近くにある宝ヶ池では採れないものが発見できるなど、特徴のある池であったことをすでに示唆している。深泥池で記録された種のうち、ムツボシツヤコツブゲンゴロウはやや局地的分布を示す傾向がある。クロゲンゴロウはおそらくこの頃には京阪神地区には普通に見られた種と思われるが、現在では激減し山間部で時折見られるに過ぎない。なお、記録として残されていないが、深泥池産のシャープゲンゴロウモドキの古い標本が実在している。この種はかつて大阪平野(淀川など)や琵琶湖周辺に生息し、戦後の記録がないことから既に近畿地方からは絶滅したと考えられたが、近年になって滋賀県や福井県などで生息が確認され、深泥池に今でも生き残っている可能性がある。

3. 現地調査の結果

(1) 現地調査の内容

深泥池における現地調査は1994年から1999年にかけて6回実施した。調査期日、調査場所、調査方法は、おおむね下記のとおりである。

(2) 確認種

調査期日	調査場所	調査方法
① 1994年7月14日 21日 29日	深泥池西岸ヨシ帯	定性調査。 ヨシ根際での小型水網による採集、およびデトリタス採取による屋内でのソーティング採集。
② 1995年8月18日		
③ 1996年9月11日 12日	深泥池浮島内	ゲンゴロウ類を目的とした定性調査。 浮島内池塘での大型水網による採集。 ミズゴケ帯脇の小水域での小型水網による採集およびデトリタス採取による屋内でのソーティング採集。 なお、浮島内では環境の異なる4地点(池塘、ハリミズゴケ内部、ハリミズゴケ脇、オオミズゴケ脇)に区分してサンプルを採取した。
④ 1998年12月10日	深泥池浮島内	定量調査。 浮島内の4ブロックにおける採取植物から、水生動物のソーティング採集。
⑤ 1998年2月27日 3月9日	深泥池北西部開水面の水生植物帯	定量調査。 マコモ、ミツガシワ等の水生植物繁茂場所(18地点)におけるコドラート調査。
⑥ 1999年2月22日 23日		

調査の結果確認された水生食肉亜目はゲンゴロウ類 DYTISCOIDEA (コツブゲンゴロウ科, ゲンゴロウ科) の2科12種であり (表2), コガシラミズムシ科とミズスマシ科は全く確認されなかった。確認種のほとんどが小型種~微小種であること, コツブゲンゴロウ科の割合が高いことなどが特徴としてあげられる。また, 池の規模や植生繁茂状況など生息環境面を考慮すると, この確認種数はかなり少ない結果と言えるが, 全国的に記録の少ない種が複数含まれていることや, 普通種とされる種の欠落などきわめて興味深い種構成となっている。これらについての詳細は後に述べる。

表2 深泥池のゲンゴロウ類調査結果 凡例のない数字は個体数を示す

科	種	整理番号	①	②	③	④	⑤	⑥
		調査場所	西岸		浮島内		北西部	
		環 境	ヨシ根際		各所		植物帯	
コツブゲンゴウ科	キボシチビコツブゲンゴウ <i>Neohydrocoptus bivittis</i>		50	3	7		3	
	ムシチビコツブゲンゴウ <i>Neohydrocoptus</i> sp.		1		17		2	1
	コツブゲンゴウ <i>Noterus japonicus</i>		76	20	1	1	1	
	ムツボシツヤコツブゲンゴウ <i>Canthydrus politus</i>				6			
ゲンゴウ科	ヤキマルゲンゴウ <i>Hydrovatus yagii</i>		1				2	
	マルゲンゴウ <i>Hydrovatus subtilis</i>		1				1	
	オオマルゲンゴウ <i>Hydrovatus bonvouloiri</i>		12	3				
	チビゲンゴウ <i>Hydroglyphus japonicus</i>		1			1		
	マルチビゲンゴウ <i>Leiodytes frontalis</i>				15	8	4	
	マゲンゴウ <i>Agabus japonicus</i>		1	2	15	15		
	ヒメゲンゴウ <i>Rhantus suturalis</i>		1		1	1		
	コシマゲンゴウ <i>Hydaticus grammicus</i>		1					
2科	12種	種類数	10	4	7	5	6	1
			10種		8種		6種	

凡例 (調査時期) ①: 1994年7月、②: 1995年8月、③: 1996年9月、④: 1998年12月
 ⑤: 1998年2-3月、⑥: 1999年2月

(3) 注目種について

深泥池で生息が確認された12種のゲンゴロウ類のなかには, 以下に示す5種の注目種が含まれている。なお, ここでの注目種とは, 全国的に記録がきわめて少ないものや, 局地的分布傾向を示す等, 生態や分布面から注目すべき種を指している。

①キボシチビコツブゲンゴウ *Neohydrocoptus bivittis* (MOTSCHULSKY, 1859)

体長は3mm程度と小さいが, 顕著な斑紋を有する特徴のある種である。東南アジアから日本に

かけて広く分布する種とされているが、日本では佐藤(1984)により愛知県知多半島河和町から初めて記録され、その後阿部(1988)が静岡県磐田市桶ヶ谷沼から、大倉(1993)は奈良県橿原市橿原神宮から古い記録として1個体を報告した。最近では岩崎ほか(1995)が宮崎県から報告し、深泥池は日本では5例目の生息地で京都府初記録となる。その後、信太(1998)の千葉県佐倉市、北野ほか(2000)の静岡県浜松市の記録が報告された。いずれの記録も確認された個体数は少ないが、深泥池では比較的多く産し、むしろ優占種と言える。また、池全域に生息するようであるが、浮島内よりも池西岸のヨシ帯根際での個体数が多かった。なお、本種は環境庁(2000)のレッドリスト昆虫類では「準絶滅危惧種」に選定されている。また、東南アジアに分布する個体との差異が指摘されており、今後学名が変更される可能性がある。

②ムモンチビコツブゲンゴロウ *Neohydrocoptus* sp.

本種は体長2mm程度の斑紋のない微小種であり、動きも緩慢なため採集時には充分注意しないと発見が難しい。森・北山(1993)により兵庫県加西市青野ヶ原から初めて記録された種類で、未だ種名の決定がされていない。同地からは3個体が確認されており、松井(1996)は四国から1個体を記録している。深泥池は日本で3例目の生息地となる。その後、三重県上野市で発見され、筆者らも現地を確認をしたがこれはまだ未発表である。深泥池ではヨシ帯のデトリタスから1個体、浮島内のオオミズゴケ脇の小水域などから17個体、北西部植物帯から3個体を確認した。

③ムツボシツヤコツブゲンゴロウ *Canthydrus politus* (SHARP, 1873)

体長は2.5mm前後と小さいが、通常は特徴的な斑紋のあるきれいな種である。この斑紋には変異があり無紋の個体も出現するが、その出現率は地域により異なる。日本と中国に分布する種類で、日本では本州から九州にかけて広く分布するが、産地は局限され、水生植物の豊富な池に生息している。深泥池では浮島内にある池塘に限って見られ、個体数は多くなかった。この種は飯田(1940)も記録しており、昔から珍しい種類であったことを示唆している。なお、本種は高知県(2000)と大阪府(1999)のレッドデータブックに掲載され、それぞれ「準絶滅危惧」および「情報不足」のカテゴリーに選定されている。

④ヤギマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus yagii* KITAYAMA, MORI et MATSUI, 1993

体長は2mm弱とかなり小さい。兵庫県加西市青野ヶ原産の個体で記載された種類で、奄美大島や石垣島、西表島などからも記録されている。本州では原産地以外からの記録はなく、京都府からはもちろん初記録となる。既産地の環境は水生植物が豊富な池や湿地であることが多い。深泥池では池西岸のヨシ帯根際で1個体、北西部植物帯から2個体が確認されただけで、浮島内では得られなかった。なお、本種は



写真2. キボシチビコツブゲンゴロウ

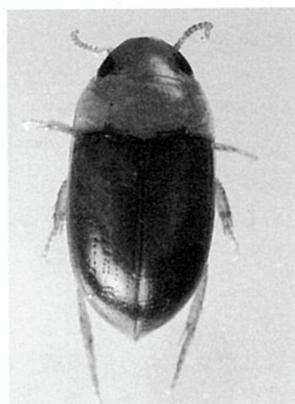


写真3. ムモンチビコツブゲンゴロウ



写真4. ムツボシツヤコツブゲンゴロウ

兵庫県(1995)のレッドデータブックでは「Aランク(環境庁の絶滅危惧種相当)」に選定されている。

⑤オオマルケシゲンゴロウ *Hydrovatus bonvouloiri* SHARP, 1882

体長は4mm程度とこの仲間としては大型である。東南アジアから日本にかけて分布する種類で、日本では南西諸島、九州、本州から記録がある。沖縄本島や先島諸島では比較的多いものの、奄美諸島からは未記録。九州本土では熊本県と鹿児島県、本州では静岡県、愛知県、兵庫県などから若干の記録が見られ、分布は広いが生息地はきわめて極限される。京都府からは初記録となる。静岡県と愛知県の生息地も前述のキボシチビコツゲンゴロウの生息地と一致しており興味深い。既産地の環境は前種同様、植生の豊かな池や湿地などである。深泥池では池西岸のヨシ帯根際で15個体が確認され、浮島内ではみられなかった。なお、本種は高知県(2000)のレッドデータブックでは「準絶滅危惧種」に選定されている。



写真5. ヤギマルケシゲンゴロウ

深泥池で確認されたこれらの注目種は、いずれも小型～微小種であること、地理的には比較的広域に分布するが産地が極限されること、および既存記録ではいずれの産地でも個体数が少ないことなどが共通している。また、既存の産地は水生植物が豊富な池や湿地であることが多く、優占的に出現する普通種に混じってわずかに確認される程度である。このような種類がひとつの水域でまとまって得られることはきわめて希な現象と考えられる。



写真6. オオマルケシゲンゴロウ

4. 考察—深泥池におけるゲンゴロウ類の種構成について—

現地調査によって確認された2科12種のゲンゴロウ類の内訳は、コツゲンゴロウ科4種、ゲンゴロウ科が8種であった。この構成はかなり特異で、コツゲンゴロウ科は本州に分布するほとんどが出現したのに対し、ゲンゴロウ科の確認種が少ないという特徴を示している。ゲンゴロウ科の8種については、小型種のケシゲンゴロウ亜科が5種、中型種のヒメゲンゴロウ亜科が2種、大型種を含むゲンゴロウ亜科が1種で、ツブゲンゴロウ亜科を欠く小型種を主体とした種構成である。また、植生の豊富な水域を好むコガシラミズムシ科やミズスマシ科も欠いており、深泥池の規模や植生繁茂の良好なことを考慮すれば、かなり貧弱な水生甲虫相であると言える。

深泥池には全国的に記録の少ない前述の5種類が確認されたが、その反面、多くの水域で優占的に出現する「普通種」とされる種類が欠如するかまたはきわめて個体数が少ないと言った現象も併せて認められた。普通種の出現状況を示すと、チビゲンゴロウやヒメゲンゴロウ、コシマゲンゴロウが各1~3個体の確認で、調査頻度を考慮すると欠如に等しい産出状況と言える。また、ケシゲンゴロウやツブゲンゴロウ、クロズマメゲンゴロウなどの普通種は一度も確認されることがなかった。

深泥池の調査と同時に隣接する宝ヶ池と小池でも簡単な調査を実施した。また、過去に調査を行った兵庫県内の数ヶ所の池の調査記録(未発表)も含めて、深泥池との種類相の比較表を作成した(表3)。ここでは、確認された個体数も示したが、調査に要した努力量は同じではなく、必ずしも定量的な比較にはなっていないが、ある程度の傾向を示していると思われる。

表3 水生食肉亜目の種構成比較表
凡例のない数字は個体数を示す。太線の囲みは比較の着目点。*印は深泥池の注目種

科	種	京都市			加西市	加古川	吉川町	神戸市
		深泥池	宝ヶ池	小池	青野原	今池	無名池	無名池
コガシラミスシ	キロコガシラミスシ <i>Haliphus eximius</i>				7	3		
	ヒメコガシラミスシ <i>Haliphus ovalis</i>				4			
	マダラコガシラミスシ <i>Haliphus sharpi</i>					2		
	コガシラミスシ <i>Peltodytes intermedius</i>					12	4	3
コツブゲンゴウ	ネンシヒコツブゲンゴウ <i>Neohydroc. bivittis</i>	* 63						
	ネンシヒコツブゲンゴウ <i>Neohydrocoptus sp.</i>	* 21			1			
	コツブゲンゴウ <i>Noterus japonicus</i>	99	4		38	66	8	5
	ムホシツブゲンゴウ <i>Canthyrus politus</i>	* 6			20	20		
ゲンゴウ	ヒメゲンゴウ <i>Hyphydrus laeiventris</i>						12	
	ゲンゴウ <i>Hyphydrus japonicus</i>				35	28	44	12
	ヤキマルゲンゴウ <i>Hydrovatus yagii</i>	* 3			3			
	ツルゲンゴウ <i>Hydrovatus subtilis</i>	2			11	6		
	コマルゲンゴウ <i>Hydrovatus acuminatus</i>					16	2	
	オマルゲンゴウ <i>Hydrovatus bonvouloiri</i>	* 15						
	ヒメゲンゴウ <i>Hydroglyphus japonicus</i>	2	2	4	18	20	9	16
	ツルゲンゴウ <i>Leiodytes frontalis</i>	27		2	23	37		
	ツブゲンゴウ <i>Laccophilus difficilis</i>			2	44	56	30	21
	コハツゲンゴウ <i>Laccophilus kobensis</i>				12	5		
	ルズゲンゴウ <i>Laccophilus lewisius</i>					2		
	シヤブゲンゴウ <i>Laccophilus sharpi</i>					33	19	
	ホトシゲンゴウ <i>Copelatus weymarni</i>					2		
	クロスマゲンゴウ <i>Agabus conspicuus</i>					28	4	18
	ヤイマゲンゴウ <i>Agabus browni</i>					4	1	
	マゲンゴウ <i>Agabus japonicus</i>	33	3		6	6	2	3
	キョウキゲンゴウ <i>Ilybius apicalis</i>					13		
	ヒメゲンゴウ <i>Rhantus suturalis</i>	3	12		23	39	11	43
	ハイゲンゴウ <i>Eretes sticticus</i>			1		1		
	シマゲンゴウ <i>Hydaticus bowringi</i>					3	16	
コシマゲンゴウ <i>Hydaticus grammicus</i>	1	5	4	4	18	8	2	
ミススマシ	オミススマシ <i>Dineutus orientalis</i>		2	8		15	5	
	ヒミススマシ <i>Gyrinus gestroi</i>					4	11	
	ミススマシ <i>Gyrinus japonicus</i>					2		
4科	32種	12種	8種	4種	15種	26種	16種	9種

京都市深泥池：1994年7月14,21,29日、1995年8月18日、1996年9月11日、1998年12月10日、1998年2月27-3月9日、1999年2月22-23日の調査の確認総個体数を示した。
 京都市宝ヶ池：深泥池の東方約500mにあり規模は同程度。水生植物は貧弱でわずかに池の北西部に抽水植物が見られ、ゲンゴロウ類が若干得られた。1996年9月12日の調査の確認総個体数を示した。
 京都市小池：深泥池の北西約1kmにあり規模はやや小さい。池の東岸を中心に調査を行ったが、水生植物が比較的多く生育している割にゲンゴロウ類は貧弱で、隣接のゴルフ場の影響が考えられる。1996年9月11日の調査の確認総個体数を示した。
 加西市青野原：青野原の西部にある無名のため池で、規模は深泥池程度。流入部を中心にスゲ類などの植生が豊かで湿地状を呈している。1993年8月21日調査の確認総個体数を示した。(兵庫県)
 加古川市今池：平野部にある規模の大きいため池で、オニバスをはじめとする水生植物が豊富であった。なお、この池は調査の翌年には造成工事により消滅した。1992年9月13日の確認総個体数を示した。(兵庫県)
 吉川町無名池：棚田地区の最上部にあり小規模なため池で、ジュンサイやヒツジグサなどの浮葉植物が豊富な環境である。1996年9月21日調査の確認総個体数を示した。(兵庫県)
 神戸市無名池：丘陵部の途中にある水生植物が貧弱な小規模なため池である。1995年9月15日調査の確認総個体数を示した。

宝ヶ池と小池は距離的には深泥池に近いが、共に隣接するゴルフ場や池護岸施設、植生状況など水生生物の生息環境としては良好ではなく、そのためか確認種は少ない結果であった。一方、兵庫県内の加西市及び加古川市の池は、規模や植生環境などが深泥池とやや類似しているため、調査の時期や頻度などの条件は異なるものの、種類相の概略比較ができると考えられた。

最も多くの種類が確認された加古川市今池(26種を確認)は、近畿地方に分布する大型種を除いたほとんどの種類が出現し、ゲンゴロウ類の生息には非常に適した環境の池と判断されるが、深泥池の注目種のうち4種を欠いている。この池で個体数の多かった種類、つまりチビゲンゴロウ、ケシゲンゴロウ、ツブゲンゴロウ、シャープツブゲンゴロウ、クロズマメゲンゴロウ、ヒメゲンゴロウ、コシマゲンゴロウなどの普通種は、神戸市や吉川町の池(里山環境にある一般的な溜池)でも優占的に出現しているが、深泥池では欠如しているか、あるいはきわめて個体数が少ない。深泥池では一般の池沼において勢力の強い普通種が少なく、その結果、前述のような注目種(おそらく種間競争力の弱い種)の生息が可能となっているとも推測できるが、普通種が少ない原因については今のところ不明である。これと同じ様な現象は、例えば高山の池や池塘などでもしばしば見られ、これらの場所ではマメゲンゴロウ属のある種やメススジゲンゴロウなど特殊な種が優占して生息し、他の種類はきわめて貧弱である。深泥池に見られる高層湿原は近畿地方の平地では成立しにくい環境であることと併せて、水質等の特殊な条件に起因することも考えられるが、残念ながらこれ以上は言及できない。

5. まとめ

深泥池の水生食肉亜目の既往文献を収集し記録を整理した結果、昔からやや特殊な種構成であったことが示唆された。また、1994~1999年にかけて現地調査を行ったところ、2科12種のゲンゴロウ類が確認されたが、この種数は平野部における一般的な池に比べるとかなり少ない結果であった。しかし、確認種のうち、ムツボシツヤコツブゲンゴロウ、キボシチビコツブゲンゴロウ、ムモンチビコツブゲンゴロウ、ヤギマルケシゲンゴロウ、オオマルケシゲンゴロウの5種は全国的にも記録の少ない注目種と言える種類であった。また、他の複数の池の調査結果と比較した結果、深泥池には他の水域で優占的に出現する普通種の多くが欠如したり、個体数がきわめて少ないなどの特徴が認められ、この池の水生食肉亜目の種構成は大変特異であることがわかった。この原因としては、高層湿原に特有の水環境や種間関係によるものと推定されるが、今のところ不明である。

なお、筆者のひとり、北山は2001年1月に病気により他界した。この報告は彼の生前に共同でまとめたものに、北山の没後、森が最近の知見や考察を加えて作成したものである。

(参考文献)

- 阿部光典(1988)ゲンゴロウ類の分布に関するメモ、甲虫ニュース、(83,84):5-6。
 藤田昇・遠藤彰(1994)京都深泥池—氷期からの自然—、京都新聞社。
 兵庫県(1995)兵庫の貴重な自然—兵庫県版レッドデータブック—。
 岩崎郁雄・木野田毅(1995)宮崎東諸県広域圏における水生昆虫類の新知識(半翅目・甲虫目)、宮崎東諸圏の生物—その分類学・生態学的新知見—、:101-111。
 飯田信三(1939)京都産のげんごらう科、昆虫界(7):P.37-40。
 飯田信三(1940)京都市内の池と川、昆虫界(8):P.55-60。
 環境庁(2000)無脊椎動物(昆虫類、貝類、クモ類、甲殻類等)のレッドリストの見直しについて。[HP]
 北村四郎・村田源(1981)深泥池とその周辺の植生、深泥池の自然と人 深泥池学術調査報告書(京都市文化観光局)、P.83-91。
 北野・記野・長谷川・北山(2000)静岡県浜松市松島町におけるゲンゴロウ類の採集記録、甲虫ニュース(129):7-9。
 森正人・北山昭(1993)図説日本のゲンゴロウ、文—総合出版、217pp。
 高知県(2000)高知県動物版レッドリストについて [HP]。
 大倉正文(1993)*Hydrocoptus bivittis* MOTSCHULSKY 特シバコガゲンゴウのすてに35年以上も前に奈良県において採集されていた、昆虫

学評論,48(1):10.

大阪府(2000)大阪府における保護上重要な野生生物,大阪府レッドデータブック.

佐藤正孝(1984)日本産水棲甲虫類の分類学的覚え書Ⅰ,甲虫ニュース,(65):1-4.

信太利智(1998)佐倉市で採集した水生甲虫,房総の昆虫,(20):1-3.

谷田一三・竹門康弘(1981)深泥池の水生昆虫—カガ

ロウとトビケラを中心に—深泥池の自然と人 深泥池学術調査報告書(京都市文化観光局),P.205-218. (もり まさと)



森 正人
(もり まさと)
環境科学株式会社.
1950年兵庫県神戸市に生まれる. 1976年北海道大学農学部卒業. 専攻は木材理学. 現在, ゴミムシやゲンゴロウなどの食肉亜目が興味の対象.



北山 昭(きたやま あきら)
2001年1月21日に死亡(享年41歳). 1959年大阪生まれ. 1982年京都府立大学農学部卒業. 専攻は応用昆虫学. 三井製薬工業株式会社を経て, 環境科学株式会社大阪事務所勤務. 興味の対象は甲虫やチョウなどの昆虫類はもちろん, 鳥や植物など広範囲に及ぶ.

八木正道氏蒐集のコメツキムシについて

岸井 尚

〒569-1044 高槻市土室1-10, 6-410

天牛類の愛好家である茨木市の八木正道氏は, 本邦は勿論, 台湾などへ精力的に採集に出かけ, 得られたコメツキムシの資料を, 毎年のように快く筆者の研究に供されてきたが, 今回のものは1999年師走の本学会総会の折りに託されたものである. 以前の資料も含まれているが, 大変興味深い種も含まれているので全て記録することとした. 採集者名の無いものは全て八木正道氏採集である. いつものながらの八木氏のご厚情には深い謝意を表する次第である.

本邦産の資料

Agrypnus (Agrypnus) binodulus binodulus (MOTSCHULSKY, 1861) サビキコリ

北海道上川町日東, 1♂, 18.VI.1981, T.TAKAHASHI leg.

Agrypnus (Colaulon) scrofa scrofa (CANDÈZE, 1873) ヒメサビキコリ

兵庫県氷上郡市島町上牧, 4♂♂, 2♀♀, 11.IV.1999.

Babadrasterius urabensis OHIRA, 1994 ウラベチビコメツキ

沖縄県八重山諸島与那国島祖納, 1 ex., 13.V.1999.

Denticollis versicolor (LEWIS, 1894) メスグロホタルコメツキ

岐阜県日和田高原, 1♀, 7.VII.1996.

Diacanthous ainu (MIWA, 1928) ウスダングラコメツキ(写真1)

北海道層雲峡, 1♀, VI.1982, T.TAKAHASHI leg.

北海道には3種の *Diacanthous* 属が知られているが, 本種はロシア沿海州地方に分布し, 最近新種として記載された *D. amurensis* PLATIA et GUDENZI, 1999 とは極めてよく似ている. この種と同一種と定まる沿海州北部の Visokogorny, N.Sikhote Alin reg., Amur で米沢市の永幡嘉之氏が採集された1♂1♀の資料と比較すると同種の可能性が極めて強く, 互いに亜種の違いと考えてよいように思われるが, さらによく検討してみたい. また最近大平・豊島(2000: 2)は本種及び近縁の *D. undosus* の雄についての簡単な論考を報告したが, 後者の雄はそんなに珍しいものでもなく, 筆者(1989:

39) は山梨県鳳凰山の鳳凰小屋付近で採集された資料(4♂♂, 9♀♀)を報告している。

さらに筆者は古い記録であるが(1♂, 北海道幌見峠, 2.VIII.1951, T.KISHII leg.), 及び長野県徳本峠産の雄も見ています。これらと本種の雄の間には明瞭な違いがあり, 区別はそんなに困難とは思われません。

Hemicrepidius (Hemicrepidius) secessus secessus (CANDÈZE, 1885) クロツヤハダコメツキ

岐阜県日和田高原, 2♂♂, 7.VII.1996; 岡山県真庭郡川上村(大山南麓), 1♂, 30.VI.1991.

Anostirus (Ipostirus) daimio (LEWIS, 1894) ダイミヨウヒラタコメツキ(写真2)

岐阜県日和田高原, 1♀, 7.VII.1996.

上翅の黒色斑紋の大きさには多少の変異幅があるが, この資料では斑紋が異常に拡大している。

Actenicerus pruinus MOTSCHULSKY, 1861 シモフリコメツキ

奈良県奈良市春日山, 1♂, 3.V.1999.

Gamepenthès versipellis (LEWIS, 1894) メスアカキマダラコメツキ

兵庫県赤西, 1♂, 1♀, 23.VII.1999.

Ampedus (Ampedus) ainu ainu (LEWIS, 1894) アイヌアカコメツキ

北海道層雲峡, 1♀, 1.VI.1982, T.TAKAHASHI leg.

Ampedus (Ampedus) ainu hondoensis KISHII, 1985 ホンドアカコメツキ(写真4)

岐阜県日和田高原, 1♀, 21.VII.1996.

北海道では比較的普遍的に分布している種で, 従来本州の高地帯からも *Ampedus ainu* として記録されたアカコメツキの例は多いが, 1970年代以前のものには別種を誤認している可能性を持つものが多い。しかし, 本種が本州の中央山地に分布しているのは間違いなく, これまでに確認できたのは新潟・栃木・長野の3県のみであったが, 今回岐阜県での分布も明らかになった。原名亜種とは雌貯精囊内の刺状構造の違いで区別は困難でない。

Ampedus (Ampedus) kai KISHII, 1986 カイオオアカコメツキ(写真5)

岐阜県日和田高原, 1♀, 6.VII.1996.

種名のように甲斐の国(山梨県)で比較的良好に見られる大型のアカコメツキで, *A. optabilis* オオアカコメツキまたは *A. pachycollis* フトアカコメツキと混同されていることが多い。これまでは山梨・長野の両県の高地でのみ見られたが, 今回, 岐阜県の分布も加えられた。これら3種も互いに似た点が多いので同定のやや難しいアカコメツキであるが, 両性の生殖器構造が明瞭に異なるので分類は困難でない。

Ampedus (Ampedus) pachycollis OHIRA, 1973 フトアカコメツキ(写真6)

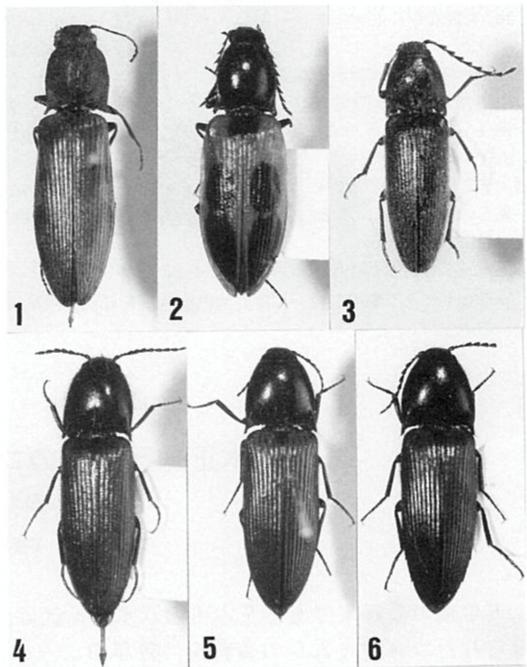


写真1-6: 1. ウスダングラコメツキ(北海道, ♀, 16.1mm); 2. ダイミヨウヒラタコメツキ(岐阜県, ♀, 11.7mm); 3. マルクビクシコメツキ(大阪府, ♂, 10.0mm); 4. ホンドアカコメツキ(岐阜県, ♀, 11.1mm); 5. カイオオアカコメツキ(岐阜県, ♀, 14.4mm); 6. フトアカコメツキ(岐阜県, ♀, 12.8mm)

岐阜県日和田高原, 1♀, 6.VII.1996.

Ampedus (Ampedus) japonicus japonicus SILFVERBERG, 1977 アカアシクロコメツキ
滋賀県比良山, 1♀, 16.VI.1996.

Ampedus (Ampedus) hypogastricus hypogastricus (CANDÈZE, 1873) アカハラクロコメツキ
奈良県奈良市春日山, 1♀, 22.IV.1999.

Ampedus (Ampedus) aureovestitus aureovestitus KISHII, 1966 ケブカクロコメツキ
岐阜県日和田高原, 1♂, 6.VII.1996.

Ludioschema vittiger fuscomarginatum (LEWIS, 1896) クロヘリツヤコメツキ
沖縄県八重山諸島与那国島 Agardite, 1♀, 12.V.1999.

従来, 属名としては *Chiagosnius* FLEUTIAUX, 1940が用いられていたが, 最近の PLATIA et GUDENZI (1998)の研究によってこれが *Ludioschema* REITTER, 1891のシノニムとされたため変更されたものである。

Melanotus castanipes matsumurai SCHENKLING, 1927 ハネナガクシコメツキ
長野県御嶽山, 1♀, 6.VIII.1999.

Melanotus yayeyamacola KISHII, 1974 ヤエヤマクシコメツキ
沖縄県八重山諸島与那国島祖納, 1♂, 12.V.1999.

Melanotus fornumi fornumi CANDÈZE, 1878 マルクビクシコメツキ(写真3)
大阪府茨木市, 1♂, 25.V.1991.

珍しい種ではないが, 大阪府内で発見されるのは初めてと思われる。

Fleutiauxellus (Migiwa) curatus curatus (CANDÈZE, 1873) ミズギワコメツキ
奈良県大台ヶ原山, 1♂, 22.VI.1991.

Cardiophorus niponicus LEWIS, 1894 ホソハナコメツキ
兵庫県赤西, 1♂, 9.V.1999.

台湾産資料

Pectocera yaeyamana

W.SUZUKI, 1976 オオクロヒゲコメツキ(写真7)

高雄県六亀(Liukuei,

Kaohsiung), 1♀, 15.VI.1999,

W.CHEN leg.

石垣島と西表島を原産地として記載された大型で体色が暗褐色のヒゲコメツキなので分かり易い種であるが, 台湾の分布は芝田太一氏の蒐集資料で初めて記録された(KISHII, 1996). なお, 最近本種に極めてよく似ているヒゲコメツキが沖縄の久米島から北海道大学の丸山宗利氏によって得られたが, これは新しい種と思われ, 近く発表したいと思っている。

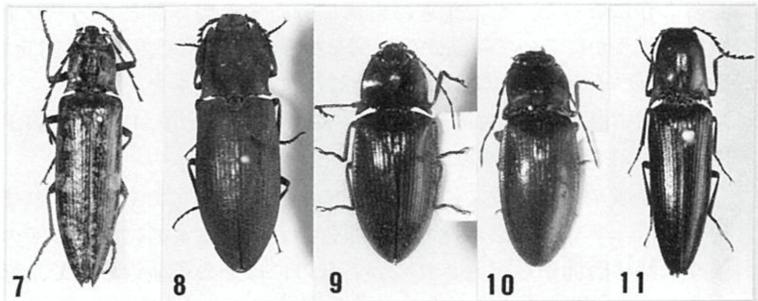


写真7-11: 7. オオクロヒゲコメツキ(高雄県, ♀, 33.8mm); 8. タイワンキバネサビキコリ(南投県, ♀, 16.0mm); 9. チャイロツヤマルコメツキ(新竹県, ♂, 10.9mm); 10. キイロツヤマルコメツキ(南投県, ♂, 9.2mm); 11. ムネアカツヤコメツキ(高雄県, ♂, 12.6mm)

久米島から北海道大学の丸山宗利氏によって得られたが, これは新しい種と思われ, 近く発表したいと思っている。

- Agrypnus (Paralacon) argillaceus shirozui* (OHIRA, 1966) タイワンキバネサビキコリ(写真8)
 南投県新人崗 (Hsingenkeng, Nantou), 1♀, 17.VI.1999.
- Cryptalaus larvatus larvatus* (CANDÈZE, 1874) オオフタモンウバタマコメツキ
 台東県台東市 (Taitung), 2♂♂, 6.IV.1998, A.YU leg.
- Parapenia taiwana* (MIWA, 1930) チャイロツヤマルコメツキ(写真9)
 新竹県李棟山 (Litungshan, Hsinchu), 1♂, 22.VI.1999.
- Csikia dimatoides* SZOMBATHY, 1910 キイロツヤマルコメツキ(写真10)
 南投県関刀山 (Kuantaoshan, Nantou), 1♂, 18.VI.1999.
- Gamepenthès montivagus* (MIWA, 1928) タイワンキマダラコメツキ
 高雄県藤枝遊楽区 (Tengchin, Kaohsiung), 3♀♀, 12.VI.1999;高雄県石洞温泉の奥 (Shihtong Spa, Kaohsiung), 1♂, 14.VI.1999.
- Procaerus sonami* (MIWA, 1929) ソナンホソコメツキ
 新竹県李棟山 (Litungshan, Hsinchu), 2♂♂, 22.VI.1999.
- Hayekpenthès parallelaris* (MIWA, 1927) フチグロホソキコメツキ
 高雄県藤枝遊楽区 (Tengchin, Kaohsiung), 1♂, 1♀, 12.VI.1999.
- Ampedus (Ampedus) tattakensis* OHIRA, 1966 タッタカコクロコメツキ
 南投県畜牧中心 (Chumu Center, Nantou), 1♂, 17.VI.1999.
- Ectinus nokoanus* (MIWA, 1928) ノウコウムナボソコメツキ
 高雄県藤枝遊楽区 (Tengchin, Kaohsiung), 1♀, 12.VI.1999.
- Ectinus sonanis* (MIWA, 1928) ソナンムナボソコメツキ
 南投県翠峰 (Tsuifeng, Nantou), 1♀, 17.VI.1999.
- Agriotes colonus* (FLEUTIAUX, 1895) トンキンムナボソコメツキ
 高雄県藤枝遊楽区 (Tengchin, Kaohsiung), 2♀♀, 12.VI.1999;高雄県高中温泉の奥 (Kaochung Spa, Kaohsiung), 1♂, 6♀♀, 13.VI.1999.
- 本種の適格名については多くの変遷があり, 最近漸く W.SUZUKI (1999) の詳細な検討の結果, 上記のようになった. ただ筆者は台湾に分布する個体群とインドシナ半島に分布する原産個体群が同じかどうかについては些かの疑問を持っているので, 更に検討をしたいと考えている.
- Ludioschema obscuripes* (GYLLENHAL, 1817) ツヤコメツキ
 高雄県高中温泉の奥 (Kaochung Spa, Kaohsiung), 1♂, 1♀, 13.VI.1999;新竹県李棟山 (Litungshan, Hsinchu), 1♂, 23.VI.1999.
- 本種の原産地は記載文によれば "India Orientali" であり, これまでに極めて広い地域からの報告がある. 多分, 従来本種として報告されているものには幾つかの種が混同されている可能性が強く, 特に台湾から記録されているものにはその可能性は大で, 真の本種が果たして台湾に分布するかという疑念もあり, 今後の検討課題の一つである.
- Ludioschema yushiroi* W.SUZUKI, 1999 ムネアカツヤコメツキ(写真11)
 高雄県高中温泉の奥 (Kaochung Spa, Kaohsiung), 1♂, 13.VI.1999.
- 筆者 (1993) は前胸が赤く上翅が金緑色の光沢著しい本種は独立種であると認め, MIWA (1928) の命名に従い, 変種 (var.)として用いた *sanguinicollis* を種小名に用いたが, W.SUZUKI (1999) が指摘したように, この名称は SCHWARZ (1902)による先取の為無効となっており, それで上記の新名が付されたものである.
- Ludioschema* sp. ツヤコメツキの一種(写真12)

高雄県石洞温泉の奥 (Shihtong Spa, Kaohsiung), 1 ♂, 14.VI.1999.

台湾における本属の分化は著しく、幾つかの未命名の種が分布していることは確かで、本種は多分 W.SUZUKI(1999) の *Ludioschema* sp. 3 を指すものと思われる。

Ludioschema vittiger formosanum (MIWA, 1927) タイワンシマツヤコメツキ (写真13)

新竹県李棟山 (Litungshan, Hsinchu), 1 ♀, 24.VI.1999.

Ludioschema sp. シマツヤコメツキの一種 (写真14)

南投県畜牧中心 (Chumu Center, Nantou), 1 ♂, 17.VI.1999.

極めて小型 (7.6 mm) のツヤコメツキで、上翅の色彩と黒色縦条紋は前種に似るが、前胸背は、ほぼ一様に暗黒赤色で、生殖器構造も異なるので未記載種と思われる。精査した上で改めて論述したい。

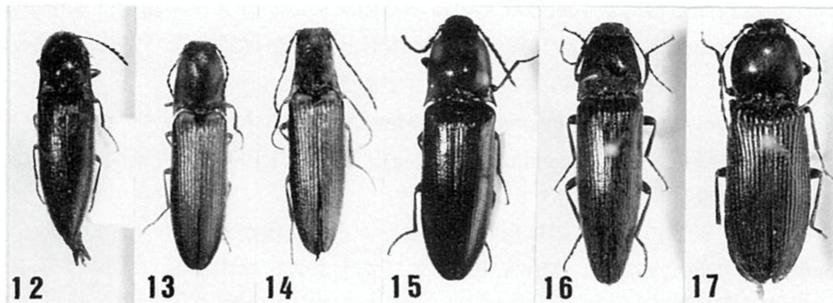


写真12-17: 12. ツヤコメツキの一種 (高雄県, ♂, 9.8mm); 13. タイワンシマツヤコメツキ (新竹県, ♀, 9.9mm); 14. シマツヤコメツキの一種 (南投県, ♂, 7.6mm); 15. ムネアカホソクシコメツキ (高雄県, ♂, 12.9mm); 16. ヒラタオオクシコメツキ (南投県, ♂, 15.4mm); 17. ヒラアシハナコメツキの一種 (高雄県, ♀, 12.9mm)

Silesis sauteri sauteri
MIWA, 1930 ザウター
クチプトコメツキ

南投県畜牧中心 (Chumu Center, Nantou), 1 ♂, 17.VI.1999; 新竹県李棟山 (Litungshan, Hsinchu), 1 ♂, 22.VI.1999; 1 ♂, 23.VI.1999.

Glyphonyx rubricollis MIWA, 1928 ムネアカクチボソコメツキ

高雄県黄蝶谷 (Huangtieku, Kaohsiung), 1 ♂, 13.VI.1999.

本属の前胸背が赤く上翅の黒い中小型種は、台湾で多くの種に分化しており、少なくとも10種以上はいるものと思われ、既知種としては *atayal*, *flavicollis*, *fuscicollis*, *muneaka*, *nitidicollis*, *paiwan*, *rubricollis*, *rufithorax*, *vunun* の9種があり、今回はその内4種が認められた。本種はこれらの中では最も大きく分かり易い種である。

Glyphonyx nitidicollis KISHII, 1991 ツヤムネクチボソコメツキ

南投県松崗 (Sungkang, Nantou), 1 ♀, 17.VI.1999.

前種より小さく細身で前胸背の光沢が著しく、明るい黄赤色なので比較的区分しやすい種である。

Glyphonyx muneaka KISHII, 1991 アカムネクチボソコメツキ

高雄県石洞温泉の奥 (Shihtong Spa, Kaohsiung), 1 ♀, 14.VI.1999.

ムネアカクチボソコメツキに極めてよく似ているが、前胸背板の点刻はより疎で微細、雄生殖器の構造の明瞭な違いで区別できる。

Glyphonyx atayal KISHII, 1991 タイヤルクチボソコメツキ

南投県卓社林道 (Choshe Rindo, Nantou), 1 ♀, 20.VI.1999.

前2種に似るが、これらとは触角と脚が黒褐色で、これも雄生殖器の構造の明瞭な違いで区別できる。

Glyphonyx liukuiensis KISHII, 1989 タイワンクチボソコメツキ

南投県卓社林道 (Choshe Rindo, Nantou), 1 ♂, 20.VI.1999.

当初、高雄県の六亀で極めて多数の個体が得られ、他の地域からは見られなかったが、その後南投県などからも記録された。邦産の *illepidus* 及び八重山諸島に分布する *pallidipes* によく似た種類である。

Glyphonyx longulus MIWA, 1930 ナガクチボソコメツキ

高雄県藤枝遊楽区 (Tengchin, Kaohsiung), 1 ♂, 1 ♀, 12.VI.1999; 高雄県石洞温泉の奥 (Shihtong Spa, Kaohsiung), 1 ♀, 14.VI.1999.

南西諸島と台湾から知られている多くのクチボソコメツキ類で、本種を含め *chipensis formosanus*, *grosus*, *yonaguni* の5種は太長い体形と、密な点刻の為の光沢の少ない艶消し状の外観が際立っており、異質な感じの強いグループである。

Priopus (Thaumastiellus) sanguinicollis (MIWA, 1930) ムネアカホソクシコメツキ (写真15)

高雄県藤枝遊楽区 (Tengchin, Kaohsiung), 1 ♀, 12.VI.1999; 南投県関刀山 (Kuantaoshan, Nantou), 1 ♀, 18.VI.1999.

東南アジアには、色彩体形共に本種とよく似た種が多い。

Spheniscosomus pilosulus MIWA, 1927 ケブカオオクシコメツキ

高雄県藤枝遊楽区 (Tengchin, Kaohsiung), 1 ♂, 12.VI.1999.

今回の資料は状態が悪いので図示しなかったが、ニセクシコメツキとよく似た色彩と体型をもち、紛らわしいが、前胸背後角部の縦隆線が不完全な二重状で、*Priopus* 属に似ている点の特異であり、雄の生殖器構造も全く異なる。しかし、他の特徴は本属と同じである。

Spheniscosomus frequens MIWA, 1930 ヒラタオオクシコメツキ (写真16)

南投県翠峰 (Tsui Feng, Nantou), 1 ♀, 17.VI.1999.

台湾には本種の類似種が多く、また真の *frequens* の実体にも些かの疑念がある。今回の資料は従来本種と見なされているものと同じであるが、将来種名変更の可能性を持つ。

Cardiotsarsus babai KISHII, 1994 ヒラアシハナコメツキの一種 (写真17)

高雄県藤枝遊楽区 (Tengchin, Kaohsiung), 1 ♀, 12.VI.1999.

記載後初の記録で雌個体としても初の記録となる。本邦では本属の種は記録されていないが、台湾には比較的多く、これまでに7種の報告がある。

参考文献

- KISHII, T. 1993. Taiwanese Elateridae collected by Mr.M.YAGI in 1991, with the descriptions on some new taxa (Coleoptera). Entomological Review of Japan, Osaka, 48(1): 15-34.
- KISHII, T. 1996. A study on the Elaterid-beetles of SHIBATA collection from Taiwan, IV.(Coleoptera Elateridae) on the subfamily Pytiobiinae. Entomological Review of Japan, Osaka, 51(1): 103-106.
- 大平仁夫・豊島健太郎, 2000. ダンダラコメツキの♂個体. GEKKAN-MUSHI, Tokyo, 358: 2-3.
- PLATIA, G. et GUDENZI, I., 1998. Note tassonomiche e faunistiche su Elateridi del vicino oriente (Coleoptera, Elateridae). Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia, 53(1-4): 49-62.
- PLATIA, G. et GUDENZI, I., 1999. Descrizione di nuove specie di Elateridi della Regione Palearctica con note geonemiche e sinonimiche (Insecta Coleoptera Elateridae). Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna(Quad.Studi Nat.Romagna), 11, suppl.: 17-31.
- SUZUKI, W. 1999. Catalogue of the Family Elateridae (Coleoptera) of Taiwan. Miscellaneous Reports of the Hiwa Museum for Natural History, Hiroshima, 38: 1-348. (きしい たかし)

明神岳で得られた興味深い甲虫 2種

生川 展行

〒513-0015 鈴鹿市木田町 2399

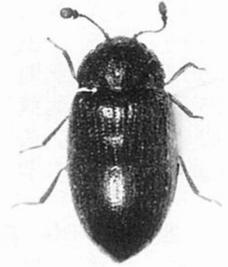
筆者は、台高山脈北部の三重県飯南郡飯高町明神平～明神岳(標高約1400m)で、下記の興味深い種を得たので報告する。なお、稿を草するにあたり、貴重な標本を恵与いただいた官能健次氏、並びに標本写真を撮影していただいた稲垣政志氏に、心よりお礼申し上げる。

Biphyllus kasuganus NAKANE クロムクゲキスイ(ムクゲキスイムシ科)

3exs., 12-VI-1998, 筆者採集保管; 2exs., 18-VI-1998, 筆者採集保管; 1ex., 20-VI-1998, 筆者採集保管。

枯葉のついた比較的新しいブナの枯枝のピーティングにより得たが、1999年には得られなかった。奈良県春日で得られた1♀を基に、1988年に記載された種であるが、その後の正式な記録は見当たらない。

Biphyllus humeralis (REITTER) カタモンムクゲキスイや*Biphyllus japonicus* SASAJI クロアシムクゲキスイに似ているが、体が大きく前胸背の縦隆線が3対で、上翅肩部に赤色の紋がない点や前胸背の形状で区別できる。



クロムクゲキスイ

Usechus ohdaiensis SASAJI オオダイヨコミゾコブゴミムシダマシ(コブゴミムシダマシ科)

2exs., 12-VI-1998, 官能採集, 筆者保管; 1ex., 12-VI-1998, 筆者採集保管; 1ex., 20-VI-1998, 筆者採集保管; 2exs., 12-VII-1998, 筆者採集保管; 4exs., 18-VII-1998, 筆者採集保管; 5exs., 22-V-1999, 筆者採集保管; 1ex., 10-VI-1999, 筆者採集保管; 1ex., 18-VII-1999, 筆者採集保管; 2exs., 12-IX-1999, 筆者採集保管。

台高山脈南部の大台ヶ原で得られた個体によって1987年に記載された種で、その後奈良県大峰山脈の弥山でも記録されているが、台高山脈北部からは初めての記録である。ブナの原生林内の細いブナの立枯や倒木から得られたが、本種が得られた立枯や倒木は限定されていた。



オオダイヨコミゾコブゴミムシダマシ

文献

NAKANE, T. 1988, Notes on some little-known beetles (Coleoptera) in Japan, 3. Kitakyusyu-no-koncyu, 35(2): 77-82.

生川展行(1998)奈良県大峰山脈弥山で採集された甲虫数種. 北九州の昆蟲 45(1): 24.

SASAJI, M. 1999, Notes on the Japanese species of the genus *Usechus* (Coleoptera, Zopheridae). Elytra, 27(1): 103-111.

(なるかわ のぶゆき)

会 報

会費納入のお願い

本学会の会費は前納制です。会員各位の会費納入状況は封筒の宛名の下に記入してあります。2001年度(第56巻分)会費5000円を未納の方には振替用紙を同封させていただきましたので、早急にお納め下さい。また、従来発行していましたが、領収書(会員証)は事務処理の軽減と経費節約のため今後は発行しませんが、必要な方はその旨御連絡下さい。したがって、振替用紙の控は領収書として保存願います。会費について何か不明な点がありましたら、会計(野村英世)まで御連絡下さい。
(運営委員会)

発行：2001.10.31. 日本甲虫学会(会長 佐々治寛之)
 (本部) 〒546-0034 大阪市東住吉区長居公園 1-23 大阪市立自然史博物館・昆虫研究室気付
 振替口座: 00990-8-39672 URL: <http://www.mus-nh.city.osaka.jp/jcs.html>
 Tel: 06-6697-6221 Fax: 06-6697-6225 E-mail: shiyake@mus-nh.city.osaka.jp

昆虫学評論原稿送付先(英文)
 〒666-0116 川西市水明台 3-1-73 林 靖彦 Tel. 0727-93-3712
 E-mail: hayashiy@silver.ocn.ne.jp

ねじればね原稿送付先(和文, E-mailでの投稿を歓迎します)
 〒611-0002 宇治市木幡熊小路 19-35 水野弘造 Tel.(Fax) 0774-32-4929
 E-mail: kzmizuno@oak.ocn.ne.jp

〒614-8371 八幡市男山雄徳 8 E7-303 伊藤建夫 Tel.(Fax) 075-983-3491
 E-mail: itokyoto@gb3.so-net.ne.jp

入会及び会費問合せ先(年会費 5,000 円, 入会金は不要)
 〒590-0144 堺市赤坂台 1-18-5 野村英世 Tel. 0722-98-4066