

ふきあげ



ふきあげで飛んできたキマダラカミキリ

(東京都八王子市高尾山, 1980年5月25日, 伊藤弥寿彦撮影)

No. 6

1981年2月

日本鞘翅目学会

さ や ば ね No. 6 目 次

齊藤秀生：奥日光丸沼・菅沼における <i>Pidonia</i> 相の比較……………	1
(特に種と森林環境について)	
会 員 動 静……………	9
会からのお知らせ・ご案内……………	11
収 支 決 算 報 告……………	12

表紙題字：畑山千枝 表紙写真：伊藤弥寿彦

奥日光丸沼・菅沼における *Pidonia* 相の比較

(特に種と森林環境について)

齊藤秀生¹⁾・林 良一²⁾・齊藤秀秋¹⁾

Pidonia 類の生息する森林環境については、林 (1971) の全国的な調査研究、また窪木 (1974 ほか) の一連の研究などがある。それらの報告から、*Pidonia* 類は種によってそれぞれ生息する森林環境に相違が見られることが指摘されている。

筆者等は日光地方において *Pidonia* 類の最も多い季節 (7 月中～下旬) を中心に採集調査を行ない、その結果種類によって生息する森林環境に相違が認められたのでその内容をここに報告する。

調査時期：別表の通り。

調査地域：I、丸沼周辺；国道120号線沿いの丸沼温泉入口（標高 1,500 m）から丸沼温泉（標高 1,400 m）までとその周辺。

当地は、シラビソ・オオシラビソの原生林であるが、ブナ帯に近くブナ・ミズナラ・シラカンパ・ダケカンパ・サワグルミ・ヤマハンノキなどの樹木が入り込んでいるため、針葉樹林帯とブナ帯との混生帯の様相を呈している。林床はチシマザサに被覆されるが、要所要所にはシラネセンキュウ・オ

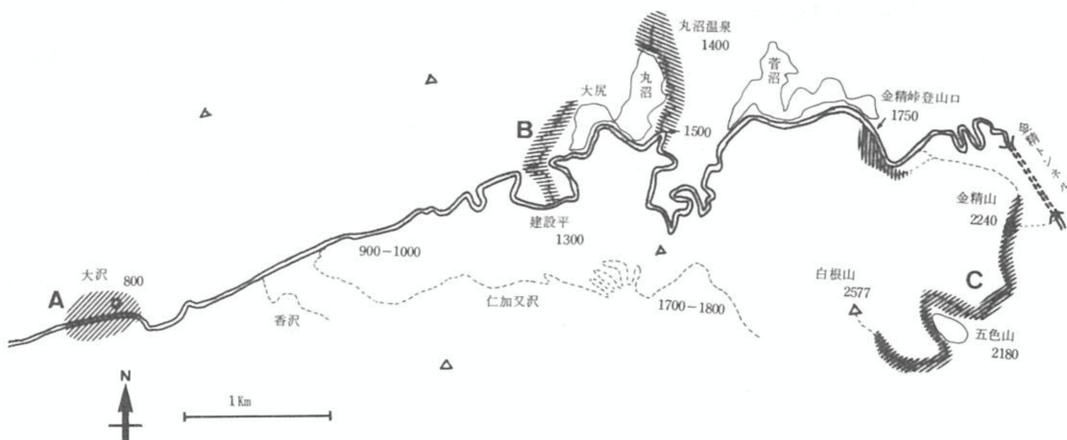


図1. 奥日光 (群馬県側) と調査地点

ニシモツケ・ヤグルマソウ・ヤマブキシヨウマなどが自生している。しかしながら残念なことに、近年になって林床や草原の草本類の刈り取りによりこれらの環境が著しく破壊され、ハナカミキリ類の訪花植物が年々その姿を消している。したがって、採集された*Pidonia*類は表1・2で示した通り調査実施初期の1973年から後期1975年まで年々その個体数が減少していく傾向にあり、目に余る環境の変化を裏づけている。

Ⅱ、菅沼周辺；主に金精峠登山口付近（標高1,750 m）。

当地は典型的なシラビソ・オオシラビソ群の原生林で、針葉樹が圧倒的に優占している。林床にはチシマザサが密生しており、要所要所にハリブキ・ヤグルマソウ・オニシモツケ・ヤマブキシヨウマなどが自生し、また針葉樹の枯木にはゴトウズルが巻き付いている。

参考調査地域；A、片品村上小川大沢周辺（標高800 m）。いわゆるクリ帯で、*Pidonia*類の訪花植物はクリである。；B、白根温泉・丸沼間に位置する建設平（栃ノ木ドライブイン周辺、標高1,300～1,400 m）。典型的なブナ帯で、ブナ・ミズナラ・サワグルミ・カツラ・ヤマハンノキなどの広葉樹が豊富で、*Pidonia*類の訪花植物としてはシラネセンキュウ・ゴトウズルなどがある。；C、金精峠より高標高の地域—金精峠（標高2,040 m）から金峠山（標高2,240 m）さらに五色山（標高2,350 m）を経て白根山（標高2,577 m）に至るまでの地域。環境は菅沼同様、典型的なシラビソ・オオシラビソ群の原生林である。樹林内にはほとんど下草がなく、やや開けた場所や谷合いなどに高山植物が自生している。したがって、*Pidonia*類の訪花植物はほとんど見られず、わずかにヤグルマソウが開花しているのみであった。

調査方法：各地域ごとに*Pidonia*類を訪花植物、天候、時間などにかかわらずすべて採集し、種ごとに分類しさらに性別に分け個体数を記録した。

以上のような方法で1973年から1975年まで採集したそれぞれのデータは表1・2の通りである。

調査結果

○丸沼と菅沼では種類数が異なる。

表1に示した通り丸沼では16種が確認された。それに対し菅沼では9種のみで、それらはいずれも

年 月 日 性別	1973			1974					1975																			
	7月22日		7月24日	7月8日		7月11日	7月19日	7月20日	合	7月21日		7月29日	8月8日	合														
	♂	♀	計	♂	♀	計	♂	♀		計	♂	♀	計		♂	♀	計											
<i>debilis</i>	33	30	63	19	14	33	96	1	2	3	14	19	33	1	2	3	42	3	3	6	5	1	6	1	3	4	16	
<i>testacea</i>	11	8	19	4	2	6	25	5	9	14	10	5	15	0	0	0	29	4	2	6	0	0	0	5	2	7	13	
<i>insularata</i>	19	13	32	1	1	2	34	15	12	27	15	13	28	0	2	2	61	3	2	5	2	1	3	8	3	11	19	
<i>masakii</i>	26	22	48	0	0	0	48	0	1	1	9	16	25	1	2	3	29	1	2	3	2	0	2	5	2	7	12	
<i>amentata</i>	0	1	1	0	0	0	1	1	1	2	2	2	4	1	0	1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>oyamae</i>	33	12	45	2	0	2	47	0	0	0	17	2	19	0	0	0	28	16	3	19	0	0	0	0	0	0	0	19
<i>obscurior</i>	11	2	13	7	2	9	22	9	4	13	17	7	24	0	1	1	38	10	2	12	0	0	0	3	0	3	15	
<i>semiobscura</i>	8	2	10	1	0	1	11	1	1	2	4	1	5	1	0	1	8	2	0	2	1	0	1	2	0	2	5	
<i>matsushitai</i>	4	2	6	6	2	8	14	0	0	0	2	1	3	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>ohbayashii</i>	4	0	4	3	0	3	7	0	0	0	0	0	0	2	2	4	4	2	1	2	0	0	0	6	1	7	9	
<i>signifera</i>	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>mutata</i>	2	1	3	3	0	3	6	1	0	1	0	0	0	1	1	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>sylvicola</i>	0	2	2	1	0	1	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>maculithorax</i>	45	26	71	70	31	101	172	0	1	1	3	6	9	7	5	12	28	5	0	5	0	0	0	4	0	4	9	
<i>discoidalis</i>	0	1	1	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>grallatrix</i>	8	8	16	5	3	8	24	1	1	2	11	6	17	1	2	3	22	2	3	5	0	0	0	0	0	0	5	

表1. 丸沼における*Pidonia*の各種のデータ

丸沼との共通種であった。このことから菅沼で採集できなかった7種、*amentata* セスジヒメハナカミキリ、*signifera* ナガバヒメハナカミキリ、*semiobscura* ホソガタヒメハナカミキリ、*discoidalis* キベリクロヒメハナカミキリ、*ohbayashii* オオバヤシヒメハナカミキリ、*masakii* ムネアコヨコモンヒメハナカミキリ、*grallatrix* オオヒメハナカミキリと、丸沼・菅沼の共通種の9種、*testacea* ニセフタオビチビハナカミキリ、*oyamae* オヤマヒメハナカミキリ、*obscurior* シラネヒメハナカミキリ、*silvicola* ミヤマヒメハナカミキリ、*insuturata* ヨコモンヒメハナカミキリ、*matsushitai* ヘリモンヒメハナカミキリ、*mutata* ヒメハナカミキリ、*maculithorax* カクムネヒメハナカミキリ、*debilis* チャイロヒメハナカミキリとでは、その生息する森林環境を異にするとと思われる。

○菅沼で採集できなかった7種

これらの7種のうち *amentata* 及び *signifera* は通常春から初夏にかけて出現する種であり、*semiobscura* 及び *discoidalis* も初夏近くに出現期のピークがあるため、筆者等が調査を行なった7月中一下旬では採集個体数が非常に少なかった。したがってこれらの種によって森林環境を判断したり、その種の生活環境を考察するにはまだ資料不足である。しかし、一般的に早い時期に出現期を持つ種は標高を上げることによって比較的遅い時期でもその姿を見ることができると、菅沼でこれらの種が確認できなかったことは興味深い。

それに対し、*ohbayashii*、*masakii*、*grallatrix* は出現期のピークがいずれも7月下旬であり、特に *masakii*、*grallatrix* は丸沼で多数採集されているにもかかわらず、菅沼では採集できなかった。このことはこの2種が丸沼の環境には適応し、菅沼の環境には適応していないことを暗示している。

なお、1974年7月20日に柴田考尚氏と菅沼、丸沼間の国道沿いを採集した際に、菅沼(表2の各データの *Pidonia* を採集した金精峠登り口付近)から丸沼方向に約300mほど歩いた所のイタヤカエデの花上より *masakii*、*ohbayashii* の雌を1個体ずつ採集することができた。筆者等が3年間余りにわたって採集調査した金精峠登り口付近では1個体も得ることのできなかった両種が調査地域からわずか300mほど丸沼に寄った地点の花上から採集されたことは非常に興味深い。

菅沼で採集できなかった丸沼の7種のうち *ohbayashii* を除く6種のすべてが表3のように参考調査地域Bの典型的なブナ帯を有する建設平で採集された。このことから、これらの6種がなんらかの形でブナ帯に生活環境を依存していることを暗示している。

※未整理の標本

種類	年		1973				1974				1975											
	月	日	7月24日		7月19日		7月20日		合	7月20日		7月29日		8月9日		合						
			♂	♀	計	♂	♀	計		♂	♀	計	♂	♀	計							
<i>debilis</i>			12	6	18	152	103	255	4	12	16	261	20	21	41	20	1	21	4	2	6	68
<i>testacea</i>			※	※	※	98	38	136	13	4	17	153	49	33	82	4	2	6	1	1	2	90
<i>insuturata</i>			19	5	24	39	65	104	7	4	11	115	28	19	47	9	7	16	12	1	13	76
<i>oyamae</i>			11	6	17	27	13	40	2	0	2	42	65	29	94	4	0	4	0	3	3	101
<i>obscurior</i>			37	6	43	127	18	145	24	6	30	175	105	16	121	11	1	12	1	0	1	134
<i>matsushitai</i>			7	2	9	4	1	5	3	0	3	8	3	1	4	4	0	4	2	0	2	10
<i>mutata</i>			30	3	33	1	0	1	1	1	2	3	2	0	2	0	0	0	0	0	0	2
<i>silvicola</i>			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	1	0	1	4
<i>maculithorax</i>			6	3	9	6	5	11	3	0	3	14	9	4	13	12	4	16	10	2	12	41

表2. 菅沼における *Pidonia* の各種データ

○主に丸沼と菅沼の針葉樹林に生息する6種

sylvicola、*matsushitai* は元来個体数の少ない種であるので他の種ほど多数の個体を得ることはできなかったが、この2種を含め、丸沼・菅沼共通の9種はいずれも出現期のピークが7月下旬であるため特に出現期に関する問題はないであろう。

testacea、*oyamae*、*obscurior*はシラビソ・オオシラビソ群を有する丸沼・菅沼では比較的多数採集されたが、典型的なブナ帯である建設平付近ではまったく採集されなかった。また、菅沼より標高の上った金精峠から五色沼までの地域においてもこの3種が得られた。このことから、この3種は明らかにシラビソ・オオシラビソ群を有する森林に依存していることを暗示している。また *sylvicola* も採集個体数は少なかったが、丸沼・菅沼以外で採集できなかったことから、上記の種と同様と言ってよいであろう。本種は他にも白根山の西側を流れる仁加又沢においても採集できるが、それらはいずれも丸沼・菅沼と同様なシラビソ・オオシラビソ群を有する森林であった(齊藤・林1974-1976年調査、未発表)。

insuturata、*matsushitai* においても上記の4種ほど顕著ではないが、それぞれなんらかの形で針葉樹林に依存していると思われる。しかしこの2種においては、個体数は少なくなるが、建設平のような典型的なブナ帯においても採集することができるので、より詳細な調査を待つ必要があるだろう。

○ブナ帯から針葉樹林まで広く生息する3種

mutata は典型的なブナ帯である建設平から菅沼まで採集される。なお建設平及び丸沼の本種は比較的大型個体で翅鞘に黒帯を持ち、前胸背が黒色の個体であるが、それに対し菅沼の本種は上記のような個体から、より小型で翅鞘及び前胸背の黒色部分を全く欠く個体、さらに両個体の中間的な個体まで採集された。

muculithorax は建設平から五色沼までのブナ帯から針葉樹林帯まで、比較的多数得られた。*de-*

bilis についても同様に大沢周辺のクリ帯からブナ帯・針葉樹林帯まで採集された。したがってこの両種はかなり広範囲の地域のいろいろな森林に生息している種と思われる。なお菅沼より標高の高い地域で採集された両種の中には腹部の黒化する個体が目だって混っていた。

以上が調査結果であるが、丸沼・菅沼で採集できなかった *puziloi* フタオビチビハナカミキリ及び *simillima* ニセヨコモンヒメハナカミキリをも含めて、奥日光の *Pidonia* 18種をその生息森林環境から任意に3つのグループに分けると次の通りである。

1. 広葉樹林、特にブナ帯に生息する種

puziloi - 典型的なブナ帯に生息する。春から初夏に出現する種のため7月の調査では

種名	地名				
	大沢	建設平	丸沼	菅沼	金精峠以上
標高(m)	800	1,300~1,400	1,400~1,500	1,750	2,040~2,577
<i>debilis</i>	○	○	○	○	
<i>puziloi</i>		○			
<i>testacea</i>			○	○	○
<i>insuturata</i>		○	○	○	
<i>simillima</i>		○			
<i>masakii</i>		○	○		
<i>amentata</i>		○	○		
<i>oyamae</i>			○	○	○
<i>obscurior</i>			○	○	○
<i>semiobscura</i>		○	○		
<i>matsushitai</i>		○	○	○	
<i>ohbayashii</i>		○	○		
<i>signifera</i>		○	○		
<i>mutata</i>		○	○	○	
<i>sylvicola</i>			○	○	
<i>muculithorax</i>		○	○	○	○
<i>discoidalis</i>		○	○		
<i>grallatrix</i>		○	○		

表3. 各地の *Pidonia* の分布(7月中・下頃)

ほとんど採集できなかった。

simillima - 前種同様ブナ帯あるいはそれ以下の樹林帯に生息し春から初夏に出現する。

masakii - ブナ帯依存の代表的な種であり、7月から8月に出現する。

amentata - 春から初夏に出現するが、春に出現する個体と初夏に出現する個体では鞘翅斑紋が異なり、後者はブナ帯に生息する。

semiobscura - 初夏から8月上旬まで出現し、典型的な針葉樹林帯には決して生息していない。

ohbayashii - 出現期のピークが7月下旬で、その前後は比較的個体数は少ない。

signifera - 春から初夏に出現し、初夏にはブナ帯で採集される。

discoidalis - 前種同様春から初夏に出現するが、前種より標高の高い所まで生息している。

grallatrix - 典型的なブナ帯に生息し7月から8月末まで出現する。

2. 針葉樹林、特にシラビソ・オオシラビソ群の原生林に生息する種。

testacea - 典型的な針葉樹林帯に生息する。出現期は7月から8月である。

insuturata - 前種同様針葉樹林性の種である。前種が *puziloi* に対すると同様に *simillima* と植生による垂直分布、出現期などの点で生態的なすみわけが認められる。

oyamae - 針葉樹林帯にのみ生息し出現期のピークが7月下旬である。

obscurior - 針葉樹林帯に生息し、*semiobscura* と生態的なすみわけが認められる。しかしそれは植生によるものと思われ、丸沼のようにブナ帯と針葉樹林が混り合う地域では混生する。

matsushitai - 出現期のピークが7月下旬で、典型的な針葉樹林帯に近づくにしたがって個体数を増す傾向が認められる。

sylvicola - 典型的な針葉樹林帯に生息する種で、奥日光では丸沼・菅沼の他に仁加又沢の針葉樹林帯地域(1,700~1,800 m)にのみ生息する。出現期のピークは7月下旬であろう。

3. 広葉樹林から針葉樹林まで広く生息する種

debilis - 初夏から8月末まで、クリ帯(800 m)から針葉樹林帯(1,800 m)まで生息する。

mutata - 初夏から出現し7月末が最も多い。ブナ帯から針葉樹林帯まで生息する。なお出現初期にブナ帯で現われる個体(原型)と後期に針葉樹林帯に現われる個体(高山型)とが認められる。

maculithorax - 初夏から8月末まで、ブナ帯から針葉樹林帯まで生息する。上記の2種と同様に針葉樹林帯では腹部の黒化する特異の変異が現われる。

今回の調査は奥日光で最も *Pidonia* 類の種及び個体数の多い7月中下旬を中心に行ない、大まかな傾向をつかむことができた。今後は期季や地域を徐々にずらしながら調査を続けていきたいと考えている。

また *Pidonia* 属はその幼虫期及び Host についての知見がきわめて少なく、*discoidalis*、*debilis* の Host 例及び *mutata* の幼虫期、Host が知られているのみである。したがって *Pidonia* 属の生活環境については、その成虫の生活環境を調べる事が幼虫期及びその生活史そのものを明らかにする方法の1つであると確信している。

その後筆者らは特に *Pidonia* 類の訪花性についてのデータを取り始め、すでにそのいくつかを報告

類は菅沼に分布する9種のみであると言える。なお1976年から1979年の調査に要した*Pidonia*類の個体数は丸沼産の個体約3,500頭、菅沼産の個体約4,000頭である。

最後に、神田(1979)は奥日光(栃木県側)における*Pidonia*の垂直分布と森林環境について述べているので、それと比較したい。この報告はちょうど白根山の東側の調査を行なったことになるので、筆者らが行なった西側(群馬県側)の調査とを図2で対称的に比較した。図2における森林環境の標示は、白根山において群馬側と栃木側との標高による基本的な森林環境の相違は認められないため、すべて神田にならった。

両者の比較において特筆すべき点は、筆者らが6年間にわたり調査した結果典型的なシラビソ・オオシラビソの原生林(針葉樹林帯)には決して生息しない*ohbayashii*、*masakii*、*semiobscura*などが菅沼より標高の高い金精峠口(標高1,880m)あるいは金精峠(標高2,040m)で得られているという点である。これらの種は先に述べたように、ブナ帯依存種あるいはなんらかの形でブナ帯にその生活圏を持つ種である。特に*masakii*、*semiobscura*では日本全体を見た場合においても典型的な針葉樹林帯には決して分布しないので、神田によるこの指摘が唯一の反対例である。

末筆ながら6年間いろいろお世話になり、調査の協力もしていただいた三好屋の皆さま特に倉田悦子・星野晴美・倉田博・倉田修・倉田毅諸氏に深く感謝する。またそのつど調査に対する御意見・御指摘から実際の調査に御同行していただいた柴田考尚氏、*Pidonia*類の分類についていろいろと御教授いただいた小池寛氏にも厚く御礼申しあげる。

参 考 文 献

- Hayashi, M. (1971) A Monographic Study of the Lepturine Genus *Pidonia* Mulsant (1863) with special reference to the ecological distribution and phylogenetical relation (Coleoptera: Cerambycidae) Part III, Bull. Osaka Jonan Women's Jr. Coll., 3: 1-61.
- 神田英治(1979) 栃木県奥日光産訪花性カミキリムシ目録, インセクト, 30(2): 49-65.
- 京浜昆虫同好会カミキリグループ(1967) 日光とその周辺のカミキリ, Ins. Mag., (70): 34-75.
- 窪木幹夫(1974a) 日本産*Pidonia*属の覚え書(1), 八ヶ岳の*Pidonia*属の記録, 甲虫ニュース, (17/18): 5.
- 窪木幹夫(1974b) 同上(2), 甲子山の*Pidonia*属, 同誌, (19/20): 3-4.
- 窪木幹夫(1974c) 同上(3), 石鎚山の*Pidonia*属, 同誌, (21/22): 6.
- 窪木幹夫(1974d) 同上(4), 鳥々谷の*Pidonia*属, 同誌, (23/24): 5.
- 窪木幹夫(1975a) 同上(5), 小田深山の*Pidonia*属, 同誌, (25/26): 5-7.
- 窪木幹夫(1975b) 同上(6), 大船林道の*Pidonia*属, 同誌, (27/28): 7-8.
- 窪木幹夫(1975c) 同上(7), 鳥々谷の*Pidonia*属 記録・その2, 同誌, (29/30): 6.
- 窪木幹夫(1975d) 同上(8), 蔵王山の*Pidonia*属, 同誌, (31/32): 11-12.
- Kuboki M. (1977) Vertical Distribution of Some Phylogenetically Related Species of the Genus *Pidonia* (Coleoptera, Cerambycidae), with Descriptions of Two New

Species , Kontyu 45 : 64-77 .

Kuboki M. (1979) A Taxonomic Revision of the *puziloi*-Group of *Pidonia* (Coleoptera : Cerambycidae) in Japan , Ditto 47 : 249-257 .

窪木幹夫・柴田考尚・田中 直(1977) 群馬県・仁加又沢におけるヒメハナカミキリの生態調査 特にその垂直分布と訪花性について , New Entomol. , 26(1・2) : 15-24 .

Kuboki M. & R. Shimamoto (1979) Studies on the Vertical Distribution of *Pidonia*-Species (Coleoptera : Cerambycidae) in Shikoku , Japan , Kontyu 47 : 196-203 .

齊藤秀生・倉田悦子・星野晴美(1976) 群馬県菅沼におけるハナカミキリ類の訪花性について(特に *Pidonia* について) , 甲虫ニュース , (36) : 8-9 .

齊藤秀生・楠 嘉博・長山 仁(1978) *Pidonia* 類の訪花性に関する研究 第二報 大菩薩日川林道における調査結果 , 同誌 , (40) : 9-10 .

齊藤秀生・下村 徹・境 昌彦(1978) 同上 第三報 表富士三合目における調査結果 , 同誌 , (42) : 6-7 .

齊藤秀生・田尾美野留(1980) 大菩薩の *Pidonia* I , 山梨の昆虫 , (11) : 253-267 .

(1. 〒 228 座間市ひばりヶ丘 3-690-5)

(2. 〒 154 世田谷区上馬 5-38-3)

日本鞘翅目学会・会員動静
(1980年5月2日～1980年12月31日)

○新入会員

会員番号 氏名 郵便番号



○住所変更(新住所)





◦ 認定退会：本会も創立から9年目を迎え、そろそろ長期会費未納者が目立ってまいりました。数回の通知にもかかわらず1981年5月1日現在、1979年度以前の会費を滞納されている方は残念ですが認定退会扱いとさせていただきます。

なお、復会には未納分の会費と入会金500円を必要とします。



◦ 復 会



◦ 寄 付



○維持会員

002	高桑 正敏	040	新井 久保	134	安田 幸夫
005	福田 惣一	046	衣笠 恵士	135	平田 信夫
008	露木 繁雄	099	草間 慶一		
031	穂積 俊文	100	藤田 宏		

※以上の方々から寄付金および維持会員会費をいただきました。御協力を厚く感謝いたします。

(会計)

会からのお知らせ・ご案内

○バックナンバーはすべて東京通販サービス社へ!

1980年度よりバックナンバーの発送はすべて東京通販サービス社に委託いたしました。バックナンバーのお申し込みは必ず東京通販サービス社の方へなさって下さい。事務局の方では一切扱っておりませんので、絶対にお申し込みにならないで下さい。また、1980年度よりバックナンバーの学生割引はやめ(委託販売により計算が大変めんどろになるため)、一律料金といたしました。

「ELYTRA」Vol.1 ㊦1, Vol.2 ㊦1 & 2 (1973~1974年)	3冊組 ¥2,000 (〒200)
「ELYTRA」Vol.3 Nos 1/2 「さやばね」㊦1 (1975年)	2冊組 ¥2,000 (〒200)
「ELYTRA」Vol.4 ㊦1 & 2 「さやばね」㊦2 (1976年)	3冊組 ¥2,000 (〒200)
「ELYTRA」Vol.5 ㊦1 & 2 「さやばね」㊦3 (1977年)	3冊組 ¥3,000 (〒200)
「ELYTRA」Vol.6 ㊦1 & 2 「さやばね」㊦4 (1978年)	3冊組 ¥3,000 (〒200)
「ELYTRA」Vol.7 ㊦1 & 2 「さやばね」㊦5 (1979~1980年)	3冊組 ¥3,000 (〒200)
「ELYTRA」Vol.8 ㊦1 & 2 「さやばね」㊦6 (1980~1981年)	3冊組 ¥3,000 (〒200)

○お申し込み先: 〒156 東京・千歳郵便局私書箱33号 東京通販サービス社

TEL 03(426)6012

郵便振替 東京0-73156

○会費の納入、住所変更のご通知の際には氏名と共に必ず会員番号をお書き添え下さいますようお願いいたします。

○住所変更の折にはなるべくすみやかに新住所をご通知下さい。旧住所のままですと、せっかくお送りした会誌がもどってくるうえに、郵便屋さんへ還付料を請求されますし、さらにもう1度送り直す送料もかかります。今春より郵便料金も値上りしたことですし、住所変更の届けを出さなかったために郵便物がもどってきた場合には、その分の追加送料などを別途に請求いたしますのでご注意ください。

○「振替口座を作るように」とのお問い合わせが時々あり、なんとかしたいと思っはいるのですが、現在の状況では人手不足でどうにもなりません。振替口座を作って事務・会計をやって下さる会員の方が出てこられるまでは、当分の間、口座は作れません。どなたかやって下さる方がおられましたらご連絡下さい。

(事務局)

収 入		支 出	
前 期 繰 越	107,515	さやばね№5印刷代	145,000
入 会 金	15,000	ELYTRA Vol.7 №2印刷代 (含別刷代)	411,000
バックナンバー代	284,000	ELYTRA Vol.8 №1印刷代 (含別刷代)	399,700
1980年度分会費	607,000	パンフ類コピー代	15,625
1981年度以降分の会費	125,000	送 料	106,630
別 刷 代	70,890	事 務 関 係 費	12,050
広 告 料	75,000	雑 費	5,720
預 金 利 子	2,164	次 期 繰 越	196,169
寄 付	1,000		
雑 収 入	4,325		
	1,291,894		1,291,894

ELYTRA・さやばねの製本を予定されている方へ

「ELYTRA, さやばねもそろそろ総目次を作った方がいい……」というお問い合わせが増えてきましたが、ELYTRAの総目次はVol.10発行後(1982年)、さやばねの総目次は№10発行後(年度未定)に出したいと予定しています。製本するにはちょうどよい厚さになると思われますので、製本を予定されている方は総目次の発行までお待ちになった方がよいと思います。

(編集部)

さやばね №6 昭和56年2月25日発行

編集者：藤田 宏，齊藤秀生 印刷：岩峰社

発行所：日本鞘翹目学会(〒110 東京都台東区東上野4-26-8 福田惣一方)

より高度な蒐集・研究は文献から！

- 林匡夫・木元新作・小林・野村 日本産甲虫目録 第3集〈カミキリムシ科(1),
コガネムシ科(1), ハムシ科(1)〉 B5 29頁 3冊組 ￥900 (〒200)
- 木元新作・林匡夫・日本産甲虫目録 第4集〈カミキリムシ科(1), ハムシ科(1)〉
B5 38頁 2冊組 ￥1,500 (〒200)
- 山崎秀雄 千葉県のカミキリムシ B5 22頁 ￥500 (〒200)
- 楠博幸・菅晃 愛媛県のカミキリムシ B5 56頁 2図版 5テキスト図 ￥800 (〒250)

『世界の甲虫』 (黒沢良彦監修 安田幸夫 岡島秀治執筆)

B5, 218原色図版, 662原色図, TTS特製版。 ￥1,900 (〒350)

世界の主要な甲虫, 約600種を科別に原色で図示された図鑑が昨年刊行されました。本来中学生向に出版されたものですが, クワガタ, カミキリ, オサムシ, コガネムシなどはかなりの種類が図示されており, 大変内容の高度な出版物です。小社では大人向に特別製本したデラックス版を限定で作りました。中学生向けの版よりやや高くなりますが, ぜひ特製版をおすすめします。

環境庁編 日本の重要な昆虫類〈全巻完結〉

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 北関東版 B5, 330頁, 2原色図版 ￥2,100(〒300) | 東北版 B5, 480頁, 2原色図版 ￥3,000(〒350) |
| 近畿版 B5, 624頁, 2原色図版 ￥3,700(〒350) | 南関東版 B5, 366頁, 2原色図版 ￥2,300(〒300) |
| 北陸版 B5, 251頁, 2原色図版 ￥1,700(〒300) | 甲信越版 B5, 268頁, 2原色図版 ￥1,800(〒300) |
| 中国版 B5, 379頁, 2原色図版 ￥2,400(〒350) | 東海版 B5, 382頁, 2原色図版 ￥2,400(〒350) |
| 北九州版 B5, 224頁, 2原色図版 ￥1,500(〒300) | 四国版 B5, 253頁, 2原色図版 ￥1,700(〒300) |
| | 南九州版 B5, 516頁, 2原色図版 ￥3,100(〒350) |
| | 沖縄版 |

ご注文はハガキに署名捺印の上(満18才未満は保護者印)ご注文下さい。直ちにお送りいたします。代金は到着後5日以内にご送金下さい。送料は2冊以上になると安くなります。又1回のご注文に¥200の書留料を加算いたします。(但し前金不要)

お近くの方は小社(小田急経堂駅前)へ! 昆虫関係図書
 常時4,000タイトル以上在庫 水曜祭日定休・平日10~19時・
 日曜13~17時 JCBカード加盟店 在庫リスト(3回分¥250)

昆虫洋書・地方図書は専門の小社へ
東京通販サービス社
 〒156 東京千歳郵便局私書箱33号 小田急経堂ビル12F1221号
 ☎ (03) 426-6012 郵便振替 東京0-73156



中國經濟史綱要

第一章 緒論

一、經濟史之定義

二、經濟史之範圍

三、經濟史之重要性

四、經濟史之研究對象

五、經濟史之研究方法

六、經濟史之研究意義

中國經濟史綱要 第一章 緒論

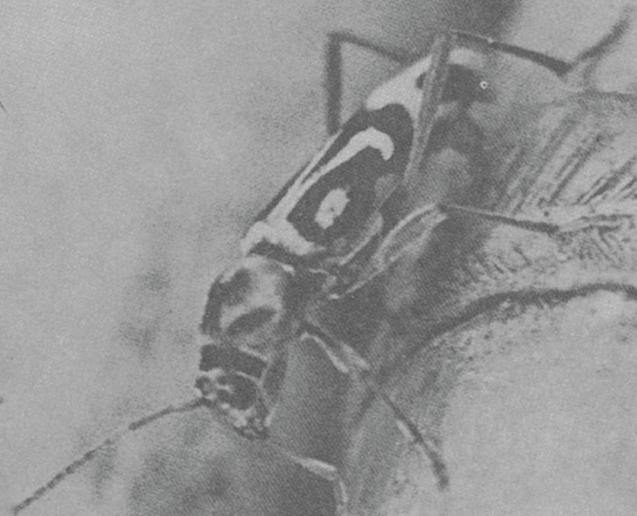
一、經濟史之定義

經濟史者，研究人類經濟生活之變遷及其原因之學也。其範圍之廣，自上古之穴居野處，迄於近世之機械文明，無所不包。其研究之對象，則為人類之生產、分配、消費等各項經濟活動。其研究方法，則以史料之考證與理論之分析為主。其研究之意義，則在於揭示經濟發展之規律，以資於社會之進步與人類生活之改善。

株式会社

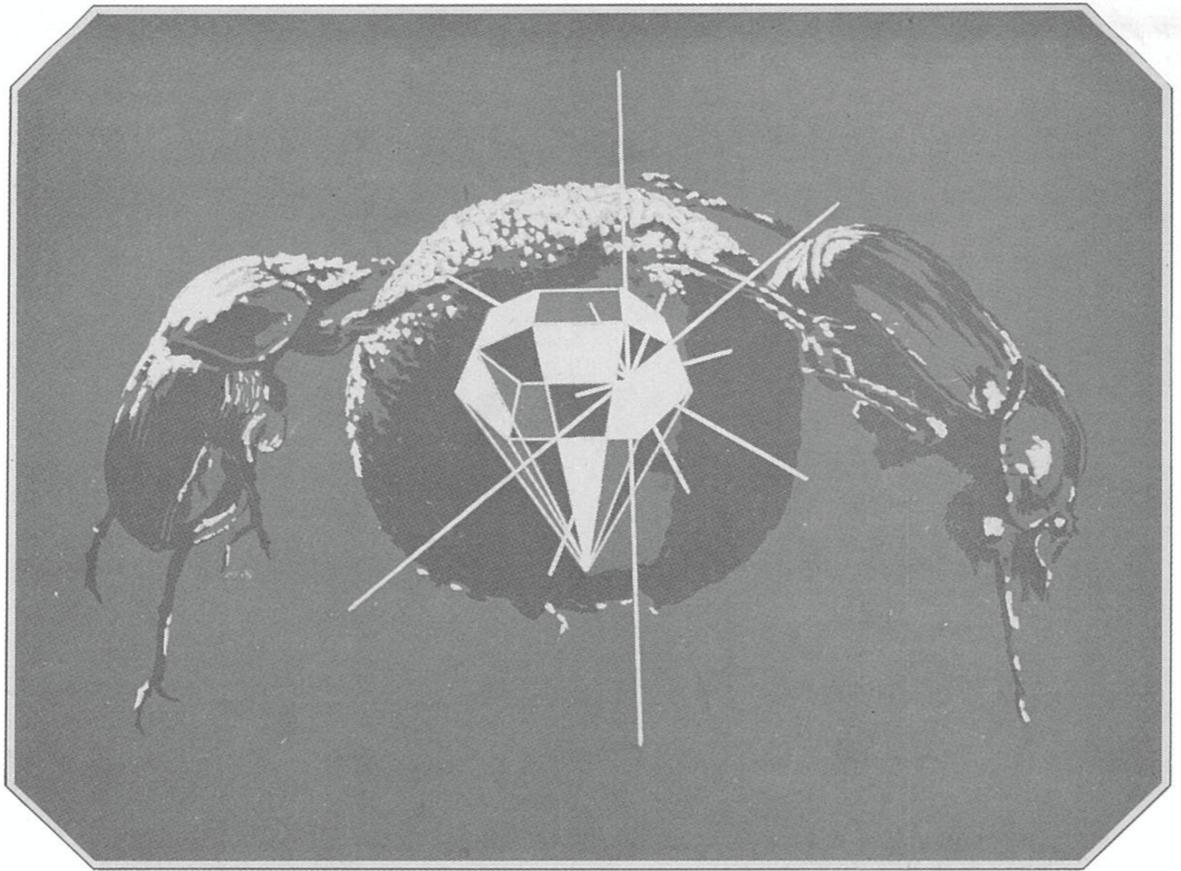
志賀昆虫普及社

〒110 東京都渋谷区渋谷1丁目7番6号(宮益坂上)
TEL. 03 (409) 6401 (代) 振替/東京21129



- 新製品/最上質ステンレス製シガ有頭昆虫針
0. 1. 2. 3. 4. 5号発売中
- 専門用カタログあり 要郵券 140円
- 営業種目 採集瓶・採集箱・幼虫飼乱・採集バンド・展翅板類・飼育用具・顕微鏡・標本箱各種・三角ケース・捕虫網・標本瓶・植物採集用具・殺虫管・プレパラート製作用具・名箋・ピンセット・平均台・液浸用管瓶・ルーペ類・コルク類・その他

営業時間：9時～18時
休日：毎日曜，祝祭日，10月1日



真珠より美しく ダイヤより価値がある 大切な標本を永久に守る 《ドイツ型標本箱》

自然はますます大切なものとなってきました。この不思議な世界を解明する貴重な手掛りとなる昆虫標本は、価値あるものとして永久に保存したいものです。

そんな願いをこめて、タツミ製作所では、昆虫標本の保存に最適なドイツ型標本箱をお届けします。

*すばらしい特長

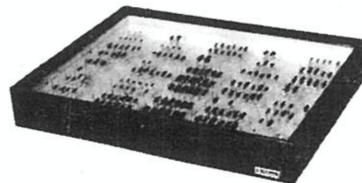
- くるいのこない良質な木材を使用
- 湿気や乾燥にも強い独特の構造
- パラゾールにも変化せず、標本がより美しく見える白色プラスチック底

●高級ニス塗装の丈夫で美しい仕上げ

※標本箱のほか、展翅板など昆虫標本作成に必要な器材もあります。
昆虫器材カタログ、昆虫関係輸入図書・委託図書リストもあり。

〒113 東京都文京区湯島二丁目二五番三(八)一(四)五五七七
郵便振替 東京一三三四七九

(有)タツミ製作所



大型
4,500円(送料別)

中型
4,000円(送料別)

この価格は昭和51年4月現在のものです