

やぶなべ

青森県立青森高等学校生物部 発行

誌名	やぶなべ
号/発行年/頁	20 / 1975 / 89-94
タイトル	青森市における糞虫三種の生態について
著者名	石沢尚史

自然を見つめる やぶなべ会 (青森)

青森市における糞虫三種の生態について

二年 石澤尚史

青森市に、牧場は、数えるほどしかない。その中で、私は、合子沢にある牧場と田代平にある放牧場において採集、観察を行なった。糞虫は、甲虫採集家であれば、一度は採ってみたい、形のおもしろいコガネムシのグループである。そのため種類や、分布は、よく知られているが、生活史などが、はっきりしていない所もあり、まだまだ、その方面の研究を要している。ここでは、私が、1973年9月9日に田代平で最初に採集した際、気づいたことを後の調査でよく確認した糞虫三種センチコガネ、オオセンチコガネ、ミヤマタイコクコガネの生態の一部を発表する。

田代平は、自転車などで容易に調査を行なえないことや、春に放牧を開始する確実な時期が知らなかつたため、春、初夏の調査は行なわれていなく、また回数も不足である。

しかし断片的な資料を解折し結びつけることによって、種類数は少ない田代平では、全貌を推測することが、可能であるため、研究を進めた。最後に時期別採集個体数表を作したが、この研究ともども今後の観察、研究に役立つものと考えている。なお、論文を進めるにあたっては、生物部、沢田博史氏、佐井誠氏、東高校生物部、白川教人君らの協力を得た。上記の諸氏には、心から謝意を表す。

センチコガネ	<i>Geotrupes laevistriatus</i> Mots.,
オオセンチコガネ	<i>G. auratus</i> Mots.
ミヤマタイコクコガネ	<i>Copris pecuarius</i> Lew.,

発 生 地 環 境

標高約500m 牛の放牧地で非常に広く、調査の対象となつた地域は、ほんの一部である。ほう木場平均的述べてみて図に示すことは、困難である。調査面積は一定で、牛糞も多少の変動はあるが、ほとんど一定であるから調査には、大きな影響は考えられない。植生は、牧草とブナのはじめ(下草は皆無)で、調査面積での比は約6:4である。

米野外における生態観察米

● 環境別採集個体数表 22-IX-1974

環境 種	日があたる 草原	日がありあ る林の隅	日があたら ない林内
セシヤ コガネ	0	2♂ 1♀	2♂
オオセシヤ コガネ	5♀	3♀	0
ミヤマタイ コノコガネ	3♀	1♀	0

日なたと日かげの牛糞
の割合は、

10:1

この日、採集成績が
よくなつた。

④

④から示したうち、セシヤコガネ 1♂1♀とタイコノコガネ 1♀、セシヤ1♂とオオセシヤ 1♀は、それぞれ同じ牛糞中より採集した。(図7.8)

● 9-IX-1973より 12-X-1974の間、5回にわたる調査で得られた

各時期個体数	♂	♀	計
セシヤコガネ	4	1	5
オオセシヤコガネ	23	18	41
ミヤマタイコノコガネ	17	31	48

調査日 9-IX-1973, 15-IX-1973,

2-VIII-1974, 22-IX-1974, 12-X-1974

●造巣について

個体の場所は採集時

図1

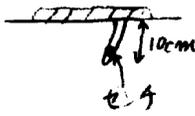
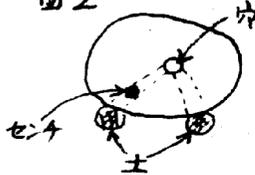


図2



点線でしめされた物は、土の下に糞虫が掘ったみぞ。

図3

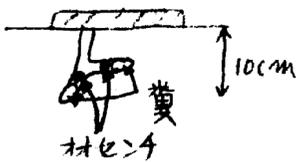


図4

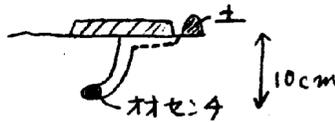


図5



図6

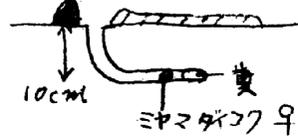


図7

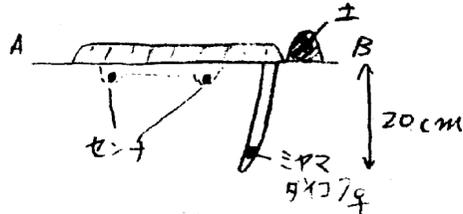
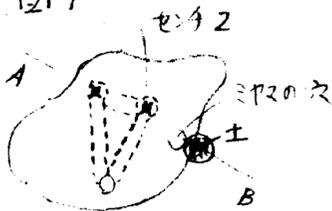
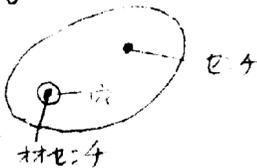


図8



採集は昼(9:00~13:00)行なわれた。その際ミヤマダイコクを除いては、活動していた。

特に、昼には、オオセンチが、飛んでいることがある。

採集容器内の生態

22-IX-1974 に採集したセンチ、オオセンチ、ミヤマダイコクを同一の容器に入瓶しておいた所、センチコガネの各が、ミヤマダイコクの早を追いかけて、交尾をしようとしていた。約30秒間センチコガネは、ミヤマダイコクの早を追っていた。
(数度センチコガネの交尾器は露出した。)

考 察

以上にあげた、観察の記録から、田代平の大型葉虫三種の生態的関連と、種の性質を論じてみたい。

環境別採集個体数表からわかるように、センチコガネは暗い林内を好み、オオセンチとミヤマダイコクコガネは、明るい草原を好むことが、明らかである。理由として、

私は、センチコガネとオオセンチは、近似種であるので住み分けをし、ミヤマダイコクは、林内の土は、根が、かたんで、生息できないと考えることが、妥当であろうと思っている。オオセンチが、草原へ住むのは、体が、センチコガネより大きく、また個体数が、大きいためであろう。

(体が大きいと林内に穴をほることは必ずがしり。実際林内のセンチコガネの巣穴も周辺にくらべて非常に短いものであった。) 境界が、はっきりしなりのは、近似種といえども、実際は、あまり近い種ではないのだろう。

ともかくこのことは、文献4に示された、奈良公園のルリセンチコガネと、センチコガネが、同じ環境に住むという資料と対照するもので、大変おもしろいと思う。

また、造巣や、その他の観察から考えて、ミヤマダイコクコガネは、純夜行性で、センチや、オオセンチは、昼行。

性ではないだろうか。昼行性といっても、光は避ける性質をもっている。私は、昼行性で、光をさける性質が、藁の下にみぞを掘って活動するというセンチコガネ、オオセンチコの行動に表われたと考えている。

採集容器内での生態を観察した記録は、特殊な状態にあっただけに、自然状態では、ありえないことだろうが、センチコガネの生殖を考える上で重要であろう。

要 約

筆者は、9-IX-1973より12-X-1974の間5回にわたる調査から、センチコガネは、暗い科内を好み、オオセンチコガネとミヤマダイコクは、明るい草原に好んで生息し、その理由は、体の大きさも大きく影響していると考えている。

センチコガネと、オオセンチコガネの単の形は、昼行性と、嫌日性とうまく利用していると考えられる。

参 考 文 献

1. 中根猛彦他 標津原色図鑑昆虫 保育社
2. 塚本桂一 山の昆虫記 山と溪谷社
3. 中根猛彦他 昆虫図鑑 Ⅳ甲虫編 北隆館
4. 益丰仁雄 フン虫の採集と観察 ニューサイエンス社
5. 日高敏隆 昆虫という世界 朝日新聞社
6. 石飛敦郎 ダイコクガネの採集と飼育 ニューサイエンス社
昆虫と自然 1971 Vol.6, No.4
7. 石沢尚史 滝沢の糞虫 青高生物部
ヤブタバコ 19号

調査によつて得た種の月別採度量表(付)

種	5-VI-1973			6-VI-1973			21-VIII-1973		
	♂	♀	計	♂	♀	計	♂	♀	計
シ+インマ コガネ	4	5	9	1	0	1			
カドマシ コガネ	2	1	3	0	0	0			
オマツリ コガネ			19	0	0	0			
マツリ コガネ			7	0	0	0			
その他				0	0	0			

(I+II+III) マツリコガネ lex
 (IV) マツリコガネ lex

IIIコガネ
 10♂ 18♀
 計 28

(注) 計が、♂+♀より多い場合は、
 性不明の個体数が入る。

種	9-IX-1973			15-IX-1973			2-VIII-1974			22-IX-1974			12-X-1974			全体 計
	♂	♀	計	♂	♀	計	♂	♀	計	♂	♀	計	♂	♀	計	
セン コガネ										4	1	5			5	
オセン コガネ	6	4	10	6	4	14		2	8	8	11	2	13	47		
ヤマダ イコガネ	4	8	12	4	8	12	7	13	20	4	4	2	3	5	43	
カドコ シマコガネ	6	3	9	1	3	4	20	32	52	7	8	15	17	35	52	132
ウノ コガネ				5	2	7				1	1	2	5	7	15	
オマツ リコガネ								1	1	1					2	
マツリ コガネ														1	1	
オマツ シマコガネ			11	2	4					2	2	5	3	5	8	28
オホボシ カコガネ			9												12	21
エマツ リコガネ															27	27