

周南市の放牧場で採集したフンチュウ類  
(センチコガネ類・エンマコガネ類)

辻 雄介

「山口県の自然」第77号(2017年3月)別刷

山口県立山口博物館

## 周南市の放牧場で採集したフンチュウ類 (センチコガネ類・エンマコガネ類)

辻 雄介<sup>1)</sup>

### はじめに

フンチュウ(糞虫)とは哺乳類のフンに集まる昆虫の総称であるが、主にコガネムシ上科の食糞群に属す甲虫をさす事が多い。森林内や住宅地の公園まで幅広い環境で見られ、牧場などでは放牧している家畜(ウシ・ウマ等)の糞を分解するという重要な役目を担っており、ヒトにとっても有益な昆虫であるが、近年、他の草原性昆虫と同様に減少傾向にあるようだ(井村, 2007)。

山口県内における牧場内でのフンチュウ類の記録は多くなく、特に近年の記録は乏しい。筆者は2014年に周南市の権現原牧場で半年間、フンチュウ類の採集を行ったので、その時に得られたセンチコガネ類・エンマコガネ類について報告をする。また、採集データから得られた季節的消長に関する若干の知見についても併せて報告をする。

### 材料・方法

周南市中須北の山間部にある権現原牧場で、2014年4月~9月に調査を行った。牧場の標高は500m程で周囲は森林に囲まれている。放牧場にはウシが3頭とウマが1頭、放牧されていた。家畜の糞が見つかる場所は毎回ほぼ同じ場所で、分けて採集をしていないが、主に牛舎の周辺・草地・放牧地の隅に生育している樹木の影の3か所に落ちている糞を調査した。1回の調査あたりに調べた糞塊は約10個で、糞をスコップで崩し、糞の中に潜んでいるフンチュウ類をピンセットで摘まんで採集した。土中に潜っている個体については浅い所(深さ数cm)にいた個体のみ採集した。採集したフンチュウ類は川井他(2008)で同定し、採集日ごとに集計をした。



図1. 調査地位置



図2. 権現原牧場(撮影日: 2014年3月1日)

### 結果・考察

本調査において権現原牧場から、センチコガネ類1種(センチコガネ *Geotrupes laevistriatus* Motschulsky, 1857(図5-A)), エンマコガネ類4種(カドマルエンマコガネ *Onthophagus lenzii* Harold,

1) TUJI, Yusuke 〒742-0417 山口県岩国市周東町下久原607-1-A102

1874(図5-B): フトカドエンマコガネ *Onthophagus fodiens* Waterhouse, 1875(図5-C): クロマルエンマコガネ *Onthophagus ater* Waterhouse, 1875(図5-D): コブマルエンマコガネ *Onthophagus atripennis atripennis* Waterhouse, 1875(図5-E))が確認された(表1). これまで権現原牧場から昆虫類の報告がなされたことがなく, エンマコガネ類4種は周南市から初めての記録となる.

表1. 採集したフンチュウ類(センチコガネ類・エンマコガネ類)

調査日	個体数(頭)				
	センチコガネ	カドマルエンマコガネ	フトカドエンマコガネ	クロマルエンマコガネ	コブマルエンマコガネ
4月 29日	0	0	8	2	0
5月 14日	7	1	15	5	0
5月 17日	27	4	19	1	0
5月 25日	23	0	0	0	0
6月 20日	1	45	16	0	1
6月 26日	0	21	1	0	0
7月 11日	0	8	1	0	0
7月 20日	0	1	0	0	0
8月 23日	19	11	0	0	0
9月 15日	8	4	1	0	0
9月 28日	4	6	7	1	0

センチコガネの合計採集個体数は89個体で, 5月17日の27個体が最大であった. 本種は森林性の種であるため, 陽が当たるようなオープンな環境では確認されず, 放牧場内の隅に生育している樹木の影になる場所からのみ採集された. 4月下旬の調査では採集されず, 5月中旬~下旬に多くの個体が確認され, その後, 6月~7月の間はほとんど確認されなくなり, 8月下旬~9月に再び確認された(図3). センチコガネは春と秋に個体数を増すことが一般に知られているが, 本調査でも同様の結果が得られた.

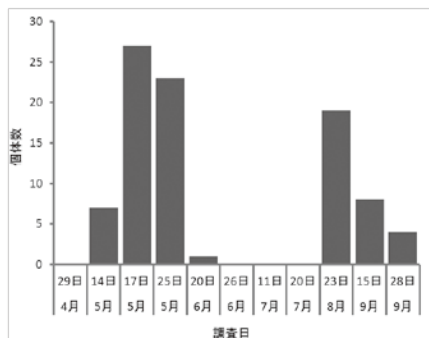


図3. センチコガネの季節消長

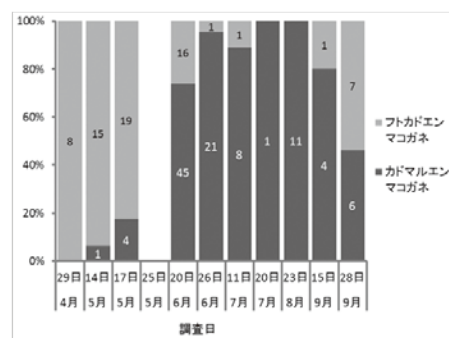


図4. エンマコガネ2種の個体数比 (棒グラフ中の数値は個体数を示す)

エンマコガネ類はOnthophagus属4種が確認され、合計採集個体数は179個体であった。その内、カドマルエンマコガネ(55.9%)、フトカドエンマコガネ(38.0%)の2種でエンマコガネ類全体の約94%を占めていた。その他のクロマルエンマコガネは9個体(5.0%)、コブマルエンマコガネは1個体のみ(0.6%)であった。エンマコガネ類は牧場内のどの位置にある糞からでも確認された。比較的多く採集されたフトカドエンマコガネとカドマルエンマコガネの個体数を比べると(図4)、5月まではフトカドエンマコガネ多く、カドマルエンマコガネは少数であるが、6月下旬以降はカドマルエンマコガネが多くなり、逆にフトカドエンマコガネは少なくなっていた。安田(1984)によるとカドマルエンマコガネは夏出現型とされており、本調査でも夏以降に出現している様子が確認され先行研究と一致していた。一方、フトカドエンマコガネは春～秋に出現し秋にピークとなる種とされている。6月26日～9月15日まで1回あたりの採集個体数が0および1個体のみであったのが9月28日には7個体に増加していることから、権現原牧場でも10月以降に個体数を増していた可能性は十分考えられる。

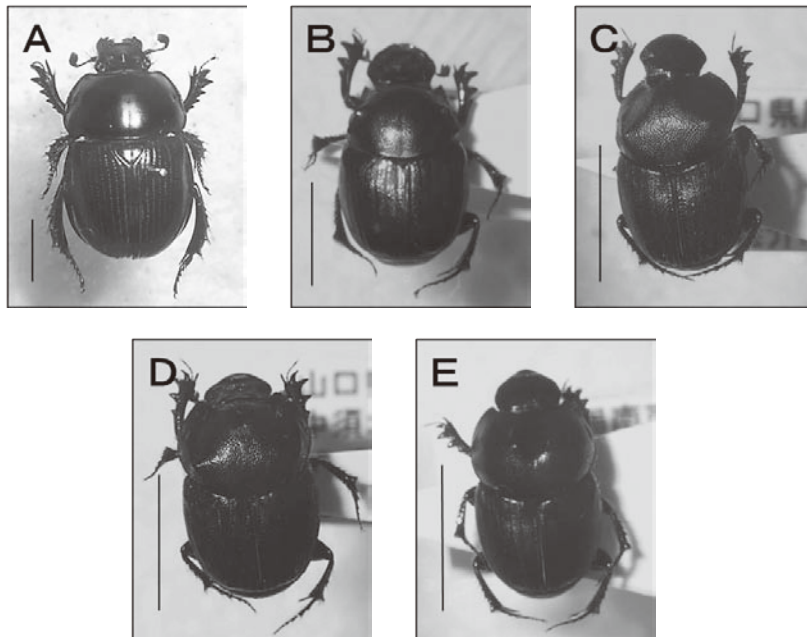


図5. 標本写真

A：センチコガネ， B：カドマルエンマコガネ， C：フトカドエンマコガネ， D：クロマルエンマコガネ， E：コブマルエンマコガネ。 図中左下のスケールはすべて5mmである。

#### おわりに

権現原牧場で採集したセンチコガネ類1種とエンマコガネ類4種を記録し、季節的消長についても報告をした。調査時期や精度が十分でなく、今後は足りないデータを補足できるような調査を行っていきたいと考えている。また、その他のフンチュウ類(マグソコガネ類やエンマムシ類、ガムシ類など)についても、いずれはまとめて報告をしたい。

## 謝 辞

権現原牧場の佐伯伴章様には長期間に渡る採集の許可をいただきました。心より感謝いたします。

## 引用文献

井村治(2007)放牧草地における糞虫の多様性と働き. 日本草地学会誌, 53(1): 47-51.

川井信矢・堀 繁久・河原正和・稲垣政志 編(2008)日本産コガネムシ上科図説 第1巻 食糞群〈普及版〉  
197p. 昆虫文献 六本脚.

安田弘法(1984)愛知県の山地における食ふん性コガネムシ類成虫の発消生長. 日本応用動物昆虫学会誌,  
28(4): 217-222 .