

ナシ園の地表性ゴミムシ相

富 樫 一 次 ・ 浦 節

Ichiji TOGASHI and Takashi URA : Ground beetles (Coleoptera) captured by unbaited pitfall traps set in a pear orchard of the Experiment Farm of Ishikawa Agricultural College, Ishikawa Prefecture

Summary

Fauna of ground beetles in a non-management pear orchard of the Experiment Farm of Ishikawa Agricultural College was surveyed by unbaited pitfall traps. The trapping started late April and lasted until early November, 1993.

Eight hundred and eighty-eight specimens belonging to 23 species were caught. Among them, *Patrobus flavipes* Motschulsky, *Anisodactylus signatus* (Panzer), *Amara chalcites* Dejean, and *Chlaenius pallipes* Gebler were dominant.

果樹園の中でもリンゴ園やブドウ園に生息するゴミムシ相についての報告はあるが^{1,2)}、ナシ園における地表性ゴミムシ相についての報告はないようである。

筆者らは石川県農業短期大学附属実験農場のナシ園で、地表性ゴミムシ類の種類組成と季節消長について調査したのでその結果を報告する。

本文に入るに先だち、種名の確認をしていただいた金沢市の高羽正治氏に対し深く感謝の意を表する。

調査方法

調査は1993年4月より石川県石川郡野々市町末松地内の石川県農業短期大学附属実験農場の北隅に位置するナス畑やオオムギ畑に囲まれた面積0.5aのナシ園(無農薬、無肥料、無剪定の放任園で、水田跡に盛土することなくナシを植栽した状態のナシ園)で行った。市販の紙製コップ(直径7cm、高さ8cm)の底に排水用の小孔10個を穿ったものをピットフォールトラップ(餌や誘引剤は一切使用せず)として用い、これを1993年4月20日にナシ園内に1m間隔で13個セットした。これらのトラップを週2回の割合で見回り、トラップ内に落下しているゴミムシ類を捕獲したのち研究室に持ちかえり、種の同定と各種の個体数の計数を行った。

調査は1993年4月下旬より11月上旬まで行った。

結果と考察

1. ゴミムシ相

結果はTable 1に示した。得られた13属23種のうち、ゴモクムシ属は7種(53.8%)と最も多く、つぎはアオゴミムシ属の3種(23.1%)であった。個体数から見た場合、キアシヌレチゴミムシは221個体(24.9%)と最も多く、ついでゴミムシの195個体(22%)、マルガタゴミムシの128個体(14.4%)、アオゴミムシの124個体(14%)の順となっていた。このことより、ナシ園におけるゴミムシ群集の中では好湿地性のキアシヌレチゴミムシやゴミムシ、マルガタゴミムシ、及びアオゴミムシの4種が優占的な種と推察された。

果樹園のゴミムシ相については青森県のリンゴ園¹⁾や山口県におけるブドウ園²⁾での報告があるにすぎないため、これらとの比較を行った。リンゴ園におけるゴミムシ相¹⁾とは、ゴモクムシ属やナガゴミムシ属の種数の多い点で酷似していたが、マルガタゴミムシ属の種数には差が認められた。また、リンゴ園のなかの薬剤無散布園ではセアカヒラタゴミムシ、オオズケゴモクムシ、コゴモクムシが多く捕獲されたと述べているが、同じような農業無散布のナシ園ではこれら3種の捕獲個体数はむしろ少なかった。

ブドウ園におけるゴミムシ相²⁾とは、リンゴ園の場合と同様ゴモクムシ属やナガゴミムシ属の種数の多い点で、また、マルガタゴミムシの捕獲個体数の多かった点で互いに酷似している。しかし、ブドウ園で捕獲個体数の多かったコゴモクムシ、ウスアカクロゴモクムシ、オオズ

Table 1. A list of ground beetles captured by unbaited pitfall traps set in a pear orchard in the Experimental Farm of Ishikawa Agricultural College, in 1993.

Species		No. of individuals
<i>Patrobus flavipes</i> Motschulsky	キアシヌレチゴミムシ	221
<i>Lesticus magnus</i> (Motschulsky)	オオゴミムシ	12
<i>Pterostichus planicollis</i> (Motschulsky)	キンナガゴミムシ	1
<i>Pterostichus sulcitaris</i> Morawitz	アシミゾナガゴミムシ	1
<i>Dolichus halensis</i> (Schaller)	セアカヒラタゴミムシ	25
<i>Platynus magnus</i> (Bates)	オオヒラタゴミムシ	62
<i>Platynus protensus</i> (Morawitz)	コヒラタゴミムシ	5
<i>Synuchus congruus</i> (Morawitz)	ヒメクロツヤヒラタゴミムシ	4
<i>Amara chalcites</i> Dejean	マルガタゴミムシ	128
<i>Anisodactylus signatus</i> (Panzer)	ゴミムシ	195
<i>Harpalus capito</i> Morawitz	オオゴモクムシ	2
<i>Harpalus chalcatus</i> Bates	ツヤアオゴモクムシ	6
<i>Harpalus eous</i> Tschitscherine	オオズケゴモクムシ	8
<i>Harpalus jureceki</i> (Jedlicka)	ヒメケゴモクムシ	8
<i>Harpalus nügatanus</i> Schauberger	クロゴモクムシ	5
<i>Harpalus sinicus</i> Hope	ウスアカクロゴモクムシ	20
<i>Harpalus tridens</i> Morawitz	コゴモクムシ	49
<i>Trichotichnus congruus</i> (Motschulsky)	ヒメツヤゴモクムシ	4
<i>Anoplogenus cyanescens</i> (Andrewes)	キベリゴモクムシ	1
<i>Epomis nigricans</i> (Wiedmann)	オオキベリアオゴモムシ	3
<i>Chlaenius pallipes</i> Gebler	アオゴミムシ	124
<i>Chlaenius varicornis</i> Bates	コガシラアオゴミムシ	1
<i>Chlaenius virgulifer</i> chaudoir	アトワアオゴミムシ	3
23 species		888

ケゴモクムシの3種はナシ園ではむしろ少なく、反対にブドウ園で捕獲個体数の少なかったキアシヌレチゴミムシがナシ園ではもっとも多く捕獲されていた。このようにキアシヌレチゴミムシが優占的であることは、ナシ園が果樹園として造成されておらず、湿気が多い園であることによるものであろうと推察している。

2. 季節消長

Fig. 1 はナシ園におけるゴミムシ類の季節消長を示したものである。すなわち、捕獲個体数のピークは5月中旬と10月下旬の2回認められ、5月中旬における捕獲個体数のピークは10月下旬におけるピークより高い。この消長はブドウ園における消長に酷似しているが、春季における捕獲個体数のピークに違いが認められた。Fig. 2 は捕獲個体数の多かったキアシヌレチゴミムシ、マルガタゴミムシ、ゴミムシ、及びアオゴミムシ4種の季節消長を示したものである。これによれば、マルガタゴミムシ及びゴミムシの2種の捕獲個体数のピークは5月中・下旬に認められ、キアシヌレチゴミムシの捕獲個体数のピークは6月上旬と10月下旬の2回認められた。

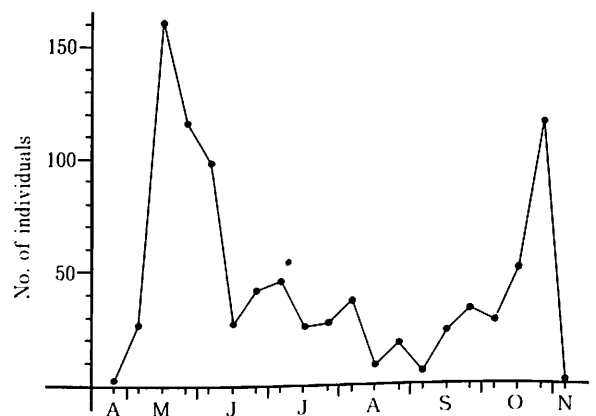


Fig. 1 Seasonal occurrence of ground beetles caught by unbaited pitfall traps set in non-management pear orchard, in 1993.

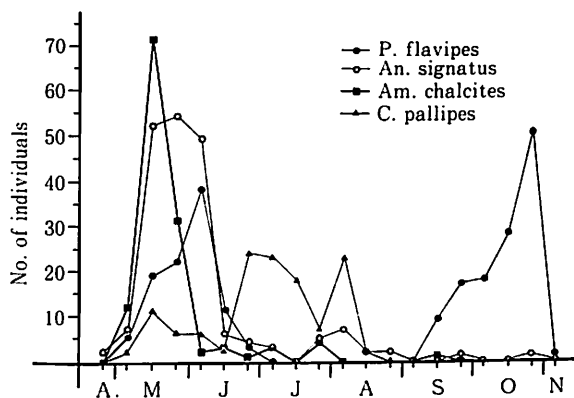


Fig. 2 Seasonal occurrence of 4 ground beetles caught by unbaited pitfall traps set in non-management pear orchard, in 1993.

これに対し、アオゴミムシの捕獲個体数のピークは6月下旬から7月上旬にかけてと8月上旬の2回認められた。このことから、春季における捕獲個体数のピークに関与しているのはマルガタゴミムシ、ゴミムシ、及びキアシヌレチゴミムシと推察され、秋季における捕獲個体数のピークに関与しているのはキアシヌレチゴミムシといえよう。

ブドウ園におけるマルガタゴミムシの季節消長はナシ園の場合と異なり、春季においては捕獲個体数はむしろ少なく、6月に捕獲個体数のピークが認められていた。このような差の生じる理由は今のところ不明である。

摘 要

放任ナシ園で捕獲されたゴミムシ類は13属23種で、優占的な種はキアシヌレチゴミムシ、ゴミムシ、マルガタゴミムシ、アオゴミムシの4種と推察された。

捕獲されたゴミムシ類中、ゴモクムシ属やナガゴミムシ属の捕獲種数は多かった。

ゴミムシ類の季節消長にはピークが2回認められた。

引用文献

- 1) 小山信行・山田雅輝 (1980) リンゴ園地表の動物相. 第2報. 落ち込み式トラップで得られたゴミムシ類. 北日本病虫研報 31: 144~146.
- 2) Yano, K., K. Yahiro, M. Uwada and T. Hirashima (1989) Species composition and seasonal abundance of ground beetles (Coleoptera) in a vineyard. Bull. Fac. Agri. Yamaguchi Univ. 37: 1~14.

(1994年3月10日受領)