

信州大学農学部附属 AFC 西駒ステーション演習林における シデムシ相

中山陽介・江田慧子・中村寛志

信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター

要 約

本報告は、信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター（AFC）西駒ステーション演習林を中心とした地域について、昆虫類のデータベース化の第一歩として、また将来的にシデムシを指標種とした環境モニタリングの基礎データとして利用するため、西駒演習林標高別のシデムシ相を調査しその目録を作成したものである。調査期間は2008年6月19日から同年11月1日にかけて、全5回の調査を実施し、加えて3回の補足調査を実施した。調査には鶏肉を誘引用のベイトとしたピットフォールトラップ法を用いた。今回の調査でシデムシ科14種447個体が採集された。内訳はモンシデムシ亜科8種、ヒラタシデムシ亜科5種、ツヤシデムシ亜科1種であった。長野県レッドデータブックにおける絶滅危惧II類としてはヒロウドヒラタシデムシとベッコウヒラタシデムシの2種、準絶滅危惧種ではマエモンシデムシ、ヒメモンシデムシ、ヒロオビモンシデムシおよびツノグロモンシデムシの4種が確認された。

キーワード：シデムシ、信州大学農学部西駒演習林、ピットフォールトラップ、絶滅危惧種、目録

緒 言

シデムシ類は、分類学上コウチュウ目（Coleoptera）シデムシ科（Shilpidae）に属する昆虫で、地表面昆虫の中でも動物の死骸を食べる腐食性である¹⁵⁾。それゆえシデムシ類は、動物の死骸などが自然界で分解されるのを補助する役割を持っており、生態系において重要な構成員の一つである。飛翔による長距離移動を頻繁に行わない地表面昆虫では、地理的隔離による種分化が起こりやすく、それぞれの種は特定の環境に依存している。そのため森林管理と地表面昆虫相の比較など、その生息地域の環境を評価する指標生物として用いられている¹⁴⁾。

シデムシ類は、体長が比較的大きく種数も少ないため、種の同定が容易という利点があり、指標生物として適しているといわれている。オオヒラタシデムシ *Eusilpha japonica* (Motschulsky) が都市化の指標種として利用されているのがその例である¹⁰⁾。近年、地球温暖化が進行して、生物相の変化が地球規模で起きている¹⁾。将来的には自然環境の状態を推測することに適しているシデムシ類の種構成や個体数の垂直分布とその季節変動を継続的に調査する

ことによって、逆に地球温暖化をモニタリングできる可能性がある。

しかし、山岳域でシデムシ相の垂直分布を調査した研究例は少ない⁵⁾¹⁶⁾。本研究の調査地である信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター（AFC）西駒ステーション演習林（以下西駒演習林）では、ショウジョウバエ、コウチュウ、カメムシ類の昆虫相が調査されている²⁾⁸⁾。しかし、シデムシ類については、桂小場宿舎前のライトトラップでヨツボシモンシデムシ *Nicrophorus quadripunctatus* Kraatz が記録されているのみである⁸⁾。

AFCでは各ステーションの動植物相を調査しデータベース化する必要性が認識され調査が進められている。本報告は、昆虫類のデータベース化の第一歩として、また将来的にシデムシを指標種とした環境モニタリングの基礎データとして利用するため、西駒演習林を中心とした地域について、標高別のシデムシ相を調査しその目録を作成したものである。

材料と方法

1. 調査地

本研究では、長野県伊那市内の萱にある小黒川キャンプ場（標高1050m）から信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター西駒ステ

受付日 2009年1月5日

受理日 2009年2月10日

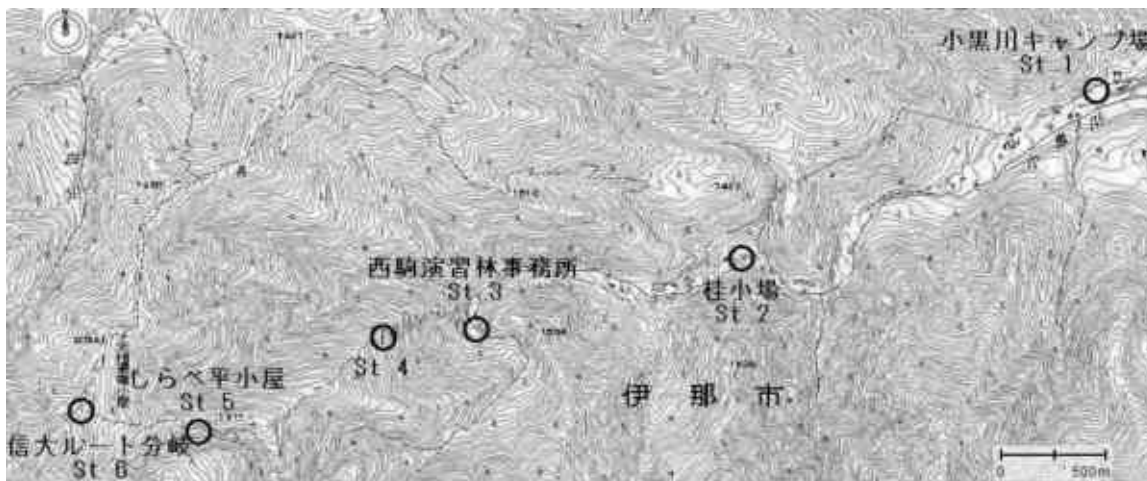


図1 設置地の位置。図中の○はトラップを設置した各設置地点 (St1~St6) を示す。

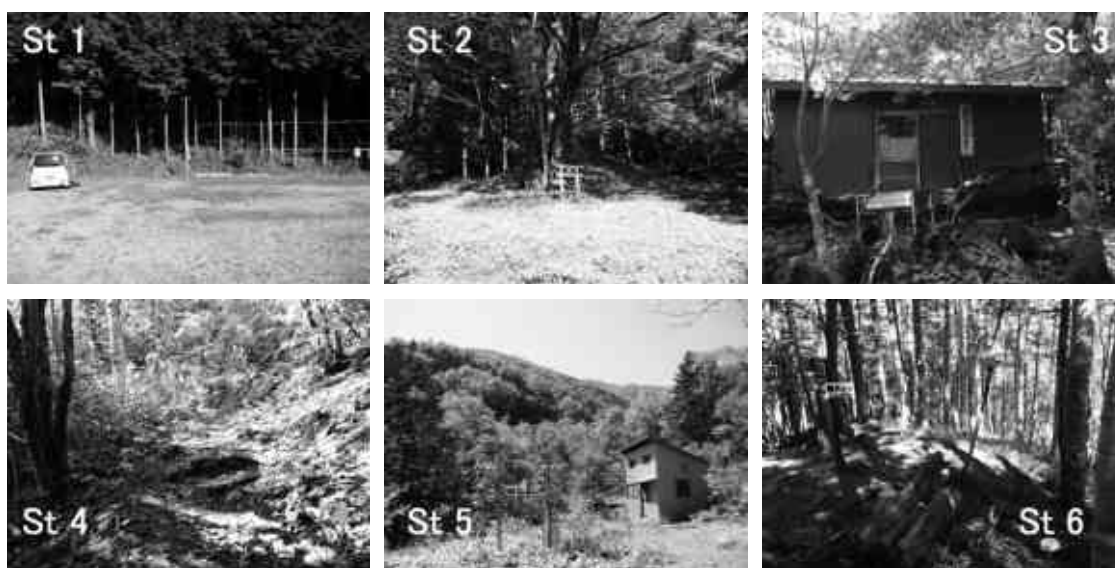


図2 調査地点。St1: 小黒川キャンプ場の駐車場 (標高1050m), St2: 桂小場宿舎前のカツラの大木付近 (標高1250m), St3: 西駒演習林事務所前 (標高1450m), St4: 西駒演習林百曲り登山道 (標高1700m), St5: しらべ平小屋付近 (標高1950m), St6: 信大ルート分岐点 (標高2100m)

ーション演習林 (以下西駒演習林) の標高2100m地点までの範囲で、標高200mごとに全6ヶ所の調査地点を設けた (図1)。西駒演習林 (北緯35度49分, 東経137度51分) は、中央アルプスの北部に位置し、将棋頭山の頂上から麓までの標高差2670~1350m、面積250.15haの演習林で、大部分は亜高山ないし高山性の天然林である。その全域が水源涵養保安林に指定されている。以下に各調査地点の標高と概要を述べ、図2にトラップ設置地点の写真を示した。

小黒川キャンプ場 (St1) 標高1050m。小黒川の中流部に設けられたキャンプ場で、共同炊事場やシャワー施設などが完備された比較的大規模な施設である。小黒川河畔に広がる施設内には、ヤナギ類やイチョウ、ハンノキ類といった落葉広葉樹や、カラマツやサワラといった針葉樹林も生育している。

桂小場宿舎 (St2) 標高1250m。ヒノキ、カラマツ人工林とカツラや外国樹種見本林、溪畔林が生育している。

西駒演習林事務所 (St3) 標高1450m。畦畔林とその上の林内にはカラマツ人工林が整然と植栽されており、比較的明るい林床にはササ類が密生している。

百曲り登山道 (St4) 標高1700m。広葉樹の天然林が広がっており、ハンノキ類、ミズナラなどが分布している。

しらべ平小屋 (St5) 標高1950m。シラビソやツガなどの針葉樹林が優占し広葉樹林はダケカンバやナナカマドといった種が多くを占めていた。

信大ルート分岐点 (St6) 標高2100m。St5と同様の植生。林床では、ササ類が確認できた。

表1 トラップの設置・回収日とトラップ数

設置地点名	標高(m)	設置日	トラップ数								
			6/6 回収日 6/9	6/9 6/13	6/19 6/23・24	7/19 7/23	8/8 8/12	9/12 9/15	10/2 10/5	10/9 10/13	10/29 11/1
小黒川キャンプ場(St1)	1050	補足調査			2	3		2	0	2	0
桂小場宿舎(St2)	1250	補足調査			4	5	補足調査	2	0	5	0
西駒演習林事務所(St3)	1450		補足調査		5	5		4	1		0
百曲り登山道(St4)	1700				4	4		5	0		1
しらべ平小屋(St5)	1950				4	5		2	4		1
信大ルート分岐点(St6)	2100				2	3		1	5		0

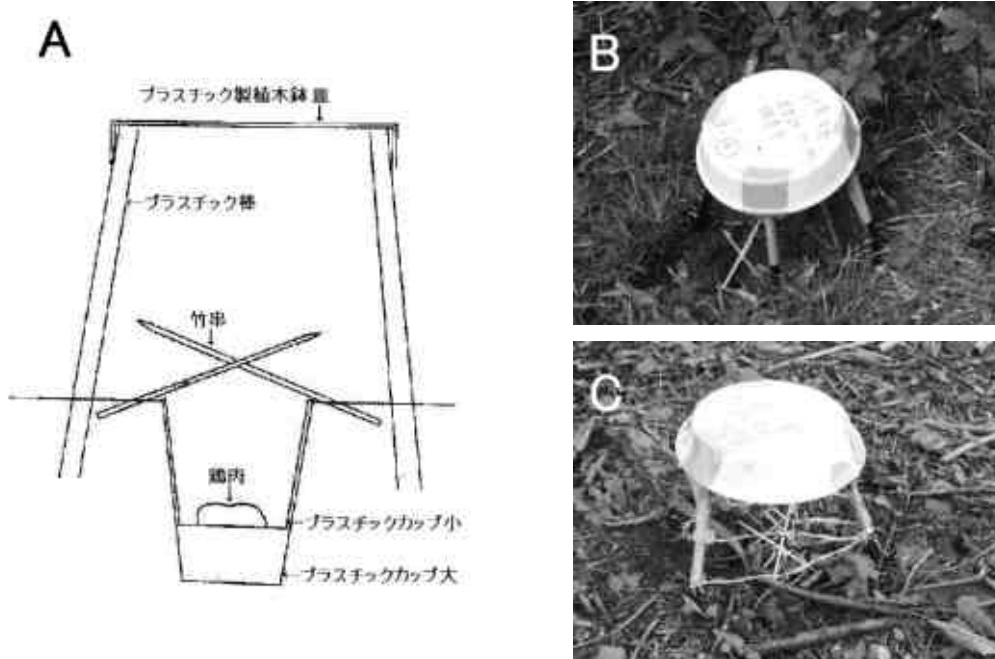


図3 本研究で用いた雨と動物除けが付いたピットフォールトラップ。A：ピットフォールトラップの構造，B：しらべ平小屋付近（St5）にセットしたトラップ（6月19日），C：有刺鉄線を張ったトラップ。桂小場宿舎付近（St2）（10月10日）

2. 調査時期

調査期間は2008年6月19日から同年11月1日にかけて、全5回の調査を実施し、加えて3回の補足調査を実施した（表1）。なお10月5日の調査では、第1・第2地点のトラップの内容物が全てなくなっていたためデータが取れなかった。よって、この2地点のみ10月13日に再調査を行った。表1にトラップの設置日と回収日、回収できたトラップ数を示した。

3. 調査方法

本研究では、図3に示したようなピットフォールトラップを用いて行った。プラスチックカップ大（直径8.3cm、深さ11cm）と小（直径8cm、深さ8.5cm）を重ねたものを、St1ではキャンプ場駐車場周辺に約10mおきに3個、それ以外の調査地点では登

山道沿いに約5mおきに5個ずつ設置した。トラップには誘引用のベイト（餌）として鶏肉を使用した。鶏肉は2日間常温下に置いて腐敗が始まったものを用いた。

全てのトラップには、雨水や落葉の浸入を防ぐために、プラスチック製の皿と棒を用いた屋根を設置した。また野生動物が鶏肉を持ち去ることを防ぐために、竹串3本をプラスチックカップの周囲に先端が向くように設置した（図3A, 3B）。なお10月の調査では、野生動物が原因と思われる被害が出たため有刺鉄線も使用した（図3C）。

シデムシ類の回収はベイト設置日の3～5日後に行い、現地で同定できた個体はその場で放逐し、それ以外については研究室に持ち帰り同定作業を行った。

結果と考察

Coleoptera コウチュウ目 Silphidae シテムシ科

今回の調査でシテムシ科14種447個体が採集された。日本列島に生息するシテムシ科の甲虫は38種類で、コウチュウ目のなかでは比較的種の少ない科である¹⁵⁾。このうち90%近くは中国大陸、朝鮮半島、ロシア共和国極東部との共通種で占めており、日本列島での分布成立の時期が比較的新しい⁴⁾。シテムシ科は、親と子の両世代とも地表にある死体などの腐敗動物質を餌資源としている。

シテムシ科は大きく4つに分けられ、ヒラタシテムシ亜科・モンシテムシ亜科・モモプトシテムシ亜科・ツヤシテムシ亜科の4亜科がある。モンシテムシ亜科のシテムシは成虫第5腹節背板に1対のヤスリをもち、上翅と擦り合わせることによって発音し、個体間や彼らの子との交信に役立てている⁷⁾。また死体を土中に埋めて産卵し、子を養育する習性をもつ。一方、ヒラタシテムシ亜科に属するシテムシは子を養育する習性をもたず、卵は土中に産み落とされ、幼虫は自力で食物を求め地表を徘徊する。成虫の腹背板にはヤスリ状の構造をもたない¹¹⁾¹²⁾。

本研究で採集された14種のうちモンシテムシ亜科8種、ヒラタシテムシ亜科5種、ツヤシテムシ亜科1種でモモプトシテムシ亜科は確認できなかった。また長野県レッドデータブックの絶滅危惧Ⅱ類が2種、準絶滅危惧種が4種確認された⁶⁾。以下に採集された種の概要を述べる。

1. *Nicrophorus concolor* Kraatz クロシテムシ (図4 A)

日本最大のシテムシで25~40mmと大型、触角が橙色である以外全体は黒色。分布は北海道、本州、四国、九州、佐渡、対馬、屋久島、国外では朝鮮半島、中国、台湾。本調査では標高1250m (St2) のみで採集された。山本¹⁶⁾が行った2001年の仙丈ヶ岳と塩見岳での調査では標高1100m付近で確認されている。

2. *Nicrophorus tenuipes* Lewis ヒメクロシテムシ (図4 B)

形状はクロシテムシに似ているが、本種は14~23mmと小型。また触角全体が黒色で、後脛節の湾曲も見られない。分布は北海道、本州(中部以北の高地)、千島、国外ではサハリン、朝鮮半島、中国北東部。本調査では標高2100m (St6) で多く採集された。仙丈ヶ岳と塩見岳でも確認されている¹⁶⁾。

3. *Nicrophorus maculifrons* Kraatz マエモンシテムシ (図4 C)

翅鞘に橙色の紋があるが黒色部が多い。肩紋のくびれは強く、端紋は小さく斑紋状。分布は北海道、本州、四国、九州、伊豆諸島、佐渡、国外では朝鮮半島、中国北東部、シベリア東部。長野県版レッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されている。県内では分布は局所的で個体数も少なく、長野県版レッドデータブックの分布地図によると今まで伊那市での採集記録はなかった⁶⁾。本調査では標高1250m (St2) から2100m (St6) までの範囲で採集された。仙丈ヶ岳では本種が確認されている¹⁶⁾。

4. *Nicrophorus quadripunctatus* Kraatz ヨツボシモンシテムシ (図4 D)

帯紋は広く、四つの帯紋すべての中に黒点を有する。分布は北海道、本州、四国、九州、佐渡、対馬、屋久島、国外では朝鮮半島、中国。ヨツボシモンシテムシなどは昼間でさえよく飛ぶ姿を見かける。また本種の攻撃行動はオス間、メス間ともに多いことが知られている⁹⁾。本調査では標高1050m (St1) から1950m (St5) までの範囲で採集された。仙丈ヶ岳と塩見岳でも確認されている¹⁶⁾。

5. *Nicrophorus montivagus* Lewis ヒメモンシテムシ (図4 E)

マエモンシテムシに似ているが、触角の先端節のみが橙色である点で異なる(マエモンシテムシは触角の先端三節まで橙色)。分布は本州、四国、佐渡。長野県のレッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されている。長野県版レッドデータブックの分布地図によると県北部には記録があるが、今まで伊那市での採集記録はなかった⁶⁾。本調査でも捕獲数は少なく、仙丈ヶ岳ではMartin⁵⁾により1個体のみ確認されている。

6. *Nicrophorus investigator latifasciatus* Lewis ヒロオビモンシテムシ本州亜種 (図4 F)

帯紋が幅広く、ヨツボシモンシテムシに似ているが、黒点がなく、前の帯紋が会合線を越えてつながる。分布は北海道、本州、四国、九州、千島、国外ではサハリン、朝鮮半島、中国北東部、モンゴル、シベリア、ヨーロッパ、北アメリカ。長野県のレッドデータブックでは、本州亜種が準絶滅危惧種に指定されている。本調査では標高1250m (St2) から2100m (St6) までの範囲で採集された。仙丈ヶ岳

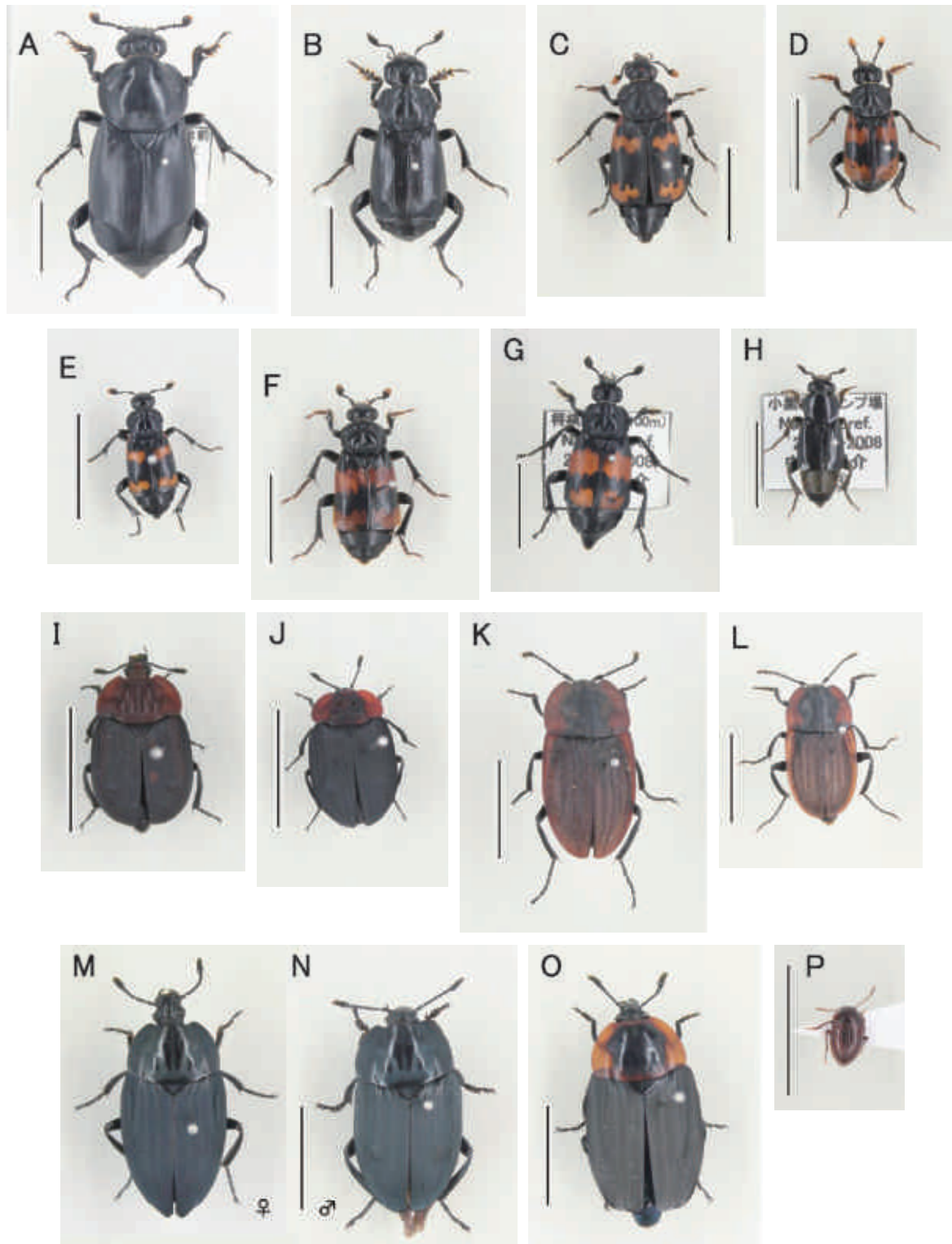


図4 2008年の本調査において採集されたシデムシ。写真中の縦の線は1cmを、括弧内は採集日と標高を示す。A：クロシデムシ（6月24日，1250m），B：ヒメクロシデムシ（7月23日，1700m），C：マエモンシデムシ（6月13日，1250m），D：ヨツボシモンシデムシ（6月9日，1250m），E：ヒメモンシデムシ（7月23日，1250m），F：ヒロオビモンシデムシ（7月23日，1450m），G：ツノグロモンシデムシ（7月23日，2100m），H：コクロシデムシ（7月23日，1050m），I：ピロウドヒラタシデムシ（6月24日，1050m），J：クロボシヒラタシデムシ（6月9日，1050m），K：ホソヒラタシデムシ（6月13日，1450m），L：ホソヒラタシデムシ（6月19日，1950m），M：オオヒラタシデムシ（6月9日，1950m），N：オオヒラタシデムシ（6月9日，1950m），O：ベッコウヒラタシデムシ（7月23日，1050m），P：オサシデムシ（11月1日，1700m）

と塩見岳でも確認されている¹⁶⁾。

7. *Nicrophorus vespilloides* (Herbst) ツノグロ
モンシデムシ (図4 G)

ヒロオビモンシデムシに似ているが、触角全体が黒色である点で異なる。分布は北海道、本州(中部以北の高地)、千島、国外ではサハリン、朝鮮半島、中国北東部、シベリア、ヨーロッパ。長野県のレッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されている。長野県版レッドデータブックの分布地図によると旧長谷村や宮田村での記録はあるが、旧伊那市区域での採集記録はなかった⁶⁾。本調査では標高1950m (St5) のみで採集された。仙丈ヶ岳と塩見岳でも確認されている¹⁶⁾。

8. *Ptomascopus morio* Kraatz コクロシデムシ
(図4 H)

黒色で頭楯のみ橙色。分布は北海道、本州、四国、九州、佐渡、伊豆諸島、国外では朝鮮半島、中国、台湾。なお *Ptomascopus* 属は、触角が球かん状とならない点でモンシデムシ属 *Nicrophorus* から区別される。平地性の種であり、わずかに残った林地にも生息する。またオス同士はのしかかって交尾しようとするマウンティング行動が見られる¹³⁾。本調査では標高1050m (St1) のみで採集された。仙丈ヶ岳と塩見岳では確認されていない¹⁶⁾。

9. *Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus) ビロウ
ドヒラタシデムシ (図4 I)

前胸背板が赤色でクロボシヒラタシデムシに似ているが、前胸背板に四つの黒点が見られない。分布は北海道、本州(中部以北の高地)、国外ではサハリン、朝鮮半島、中国北東部、モンゴル、シベリア、ヨーロッパ。クロボシヒラタシデムシ同様に、蛆を捕食するために腐敗動物質、獣糞等に集まるとみられる。長野県のレッドデータブックで絶滅危惧II類に指定されている。長野県版レッドデータブックの分布地図によると今まで南信地方では全く採集記録がなかった⁶⁾。仙丈ヶ岳と塩見岳では確認されている¹⁶⁾。

10. *Oiceoptoma nigropunctatum* (Lewis) クロボ
シヒラタシデムシ (図4 J)

前胸背板が赤色で四つの黒点が見られる。分布は本州のみ。腐敗動物質、獣糞等に来るが、蛆を捕食しに来るためともみられる。本調査では標高1050m

(St1) のみで採集された。仙丈ヶ岳と塩見岳では確認されていない¹⁶⁾。

11. *Silpha longicornis* Portevin ホソヒラタシデ
ムシ (図4 K, 4 L)

暗赤褐色で前胸背板中央部が暗色。触角が細長く、先端4節がやや膨大し棍棒状。分布は本州、佐渡のみ。主としてブナ帯の地上、朽木などに住む。本調査では6~11月まで確認された。仙丈ヶ岳と塩見岳でも確認されている¹⁶⁾。

12. *Eusilpha japonica* (Motschulsky) オオヒラ
タシデムシ (図4 M, 4 N)

触角は先端4節が膨大。前胸背板中央の平滑部は狭い。分布は北海道、本州、四国、九州、伊豆諸島、佐渡。やや青みを帯びた黒色。草地、河原、住宅地などにも生息し、環境破壊や都市化に強い。本調査では標高1050m (St1) のみで採集された。仙丈ヶ岳では確認されている¹⁶⁾。

13. *Eusilpha brunneicollis* (Kraatz) ベッコウヒ
ラタシデムシ (図4 O)

オオヒラタシデムシに似ているが、前胸背板が赤橙色で中央部が黒色。分布は本州、四国のみ。ベッコウヒラタシデムシの飼育例によると、産卵は1か所に複数の卵を1ヶ月半にわたって繰り返した。卵は産卵直後では乳白色だが、孵化が近づくと黄白色になる³⁾。長野県のレッドデータブックで絶滅危惧II類に指定されている。長野県版レッドデータブックの分布地図によると今まで伊那市での採集記録はなかった⁶⁾。本調査では標高1050m~1250mで採集された。仙丈ヶ岳では確認されている¹⁶⁾。

14. *Pelatines striatipennis striatipennis* (Lewis)
オサシデムシ (図4 P)

5.5mm内外の小型の種で、濃褐色。古い薪や倒木などに住む。分布は本州、四国のみ。本調査では11月の標高1700m (St4) 地点で1個体のみ採集された。仙丈ヶ岳ではMartin⁵⁾により確認されている。

目 録

Coleoptera コウチュウ目

Silphidae シデムシ科

1. *Nicrophorus concolor* Kraatz クロシデムシ
24-VI-2008 (1250m ; 3 exs), 23-VII-2008 (1250
m ; 1 ex), 15-IX-2008 (1250m ; 1 ex)

2. *Nicrophorus tenuipes* Lewis ヒメクロシテムシ
23-VII-2008 (1450m ; 2 exs, 1700m ; 10exs, 1950m ; 16exs, 2100m ; 35exs), 5-X-2008 (2100m ; 1 ex)
3. *Nicrophorus maculifrons* Kraatz マエモンシテムシ
9-VI-2008 (1250m ; 1 ex), 13-VI-2008 (1250m ; 1 ex), 23-VI-2008 (1700m ; 1 ex), 24-VI-2008 (1450m ; 14exs), 23-VII-2008 (1450m ; 2 exs, 1700m ; 1 ex, 1950m ; 5 exs, 2100m ; 11exs), 5-X-2008 (1250m ; 1 ex)
4. *Nicrophorus quadripunctatus* Kraatz ヨツボシモンシテムシ
9-VI-2008 (1050m ; 1 ex), 23-VI-2008 (1700m ; 5 exs), 24-VI-2008 (1050m ; 1 ex, 1250m ; 3 exs, 1450m ; 7 exs), 23-VII-2008 (1050m ; 4 exs, 1250m ; 3 exs, 1450m ; 4 exs, 1700m ; 2 exs, 1950m ; 1 ex), 15-IX-2008 (1050m ; 2 exs, 1250m ; 2 exs, 1450m ; 2 exs) 13-X-2008 (1050m ; 9 exs, 1250m ; 21exs)
5. *Nicrophorus montivagus* Lewis ヒメモンシテムシ
24-VI-2008 (1450m ; 1 ex), 23-VII-2008 (1250m ; 1 ex, 1450m ; 1 ex, 1700m ; 4 exs), 15-IX-2008 (1250m ; 1 ex, 1450m ; 1 ex)
6. *Nicrophorus investigator latifasciatus* Lewis ヒロオビモンシテムシ
23-VII-2008 (1250m ; 2 exs, 1450m ; 3 exs, 1700m ; 2 exs, 1950m ; 7 exs), 12-VIII-2008 (1250m ; 1 ex), 15-IX-2008 (1050m ; 1 ex, 1250m ; 5 exs, 1450m ; 17exs, 1700m ; 7 exs, 1950m ; 1 ex, 2100m ; 1 ex), 13-X-2008 (1050m ; 1 ex, 1250m ; 1 ex)
7. *Nicrophorus vespilloides* (Herbst) ツノグロモンシテムシ
23-VII-2008 (1950m ; 4 exs, 2100m ; 13exs), 5-X-2008 (1950m ; 3 exs)
8. *Ptomascopus morio* Kraatz コクロシテムシ
23-VII-2008 (1050m ; 7 exs)
9. *Oiceoptoma thoracicum* (Linnaeus) ビロウドヒラタシテムシ
24-VI-2008 (1050m ; 2 exs), 23-VII-2008 (1050m ; 9 exs, 1250m ; 48exs, 1450m ; 9 exs, 1700m ; 1 ex, 1950m ; 9 exs), 15-IX-2008 (1050m ; 2 exs, 1250m ; 2 exs)
10. *Oiceoptoma nigropunctatum* (Lewis) クロボシヒラタシテムシ
24-VI-2008 (1050m ; 4 exs), 23-VII-2008 (1050m ; 3 exs)
11. *Silpha longicornis* Portevin ホソヒラタシテムシ
13-VI-2008 (1450m ; 1 ex), 23-VI-2008 (1700m ; 2 exs, 1950m ; 6 exs, 2100m ; 3 exs), 24-VI-2008 (1450m ; 3 exs), 23-VII-2008 (1450m ; 6 exs, 1700m ; 2 exs, 1950m ; 10exs, 2100m ; 5 exs), 15-IX-2008 (1050m ; 1 ex, 1450m ; 2 exs, 1700m ; 4 exs, 1950m ; 2 exs), 5-X-2008 (1450m ; 1 ex, 1950m ; 17 exs, 2100m ; 12exs), 1-XI-2008 (1950m ; 1 ex)
12. *Eusilpha japonica* (Motschulsky) オオヒラタシテムシ
9-VI-2008 (1050m ; 1 ex), 24-VI-2008 (1050m ; 2 exs), 23-VII-2008 (1050m ; 12exs), 15-IX-2008 (1050m ; 10exs)
13. *Eusilpha brunneicollis* (Kraatz) ベッコウヒラタシテムシ
23-VII-2008 (1050m ; 2 exs), 12-VIII-2008 (1250m ; 1 ex)
14. *Pelatinus striatipennis* Lewis オサシテムシ
1-XI-2008 (1700m ; 1 ex)

謝 辞

本研究をまとめるにあたり、ピットフォールトラップ法について詳しく指導して下さい富岡真吾氏、調査に協力いただいた小黒川キャンプ場の唐木好春氏、唐木武志氏、室岡直美氏、AFC 昆虫生態学研究室の学生諸氏に謝意を表す。

引用文献

- 1) 堂本暁子・岩槻邦男 (1997) 温暖化に追われる生き物たち—生物多様性からの視点—p414. 築地書館, 東京.
- 2) 藤野 裕・別府 桂・中村寛志 (2005) 信州大学農学部附属 AFC 西駒ステーション演習林のショウジョウバエ相について. 信州大学農学部 AFC 報告: 51-57.
- 3) 春沢圭太郎 (1996) シテムシ類の飼育—ベッコウヒラタシテムシ (特集 地表性甲虫). 昆虫と自然 31(12) 13-17.

- 4) 春沢圭太郎 (1998) 日本産モンシデムシ族の絵とき検索. 昆虫と自然33(5): 32-35.
- 5) Martin, S. (1989) Altitudinal distribution of Burying Beetles (Coleoptera, Silphidae) in the Southern Alps of Japan. Jpn. J. Ent.57 (4): 876-879.
- 6) 長野県自然保護研究所 (2004) 長野県版レッドデータブック. 動物編, p321. 長野県, 長野.
- 7) 永野昌博・鈴木誠治 (2003) モンシデムシ亜科における時空的資源利用様式. Edaphologia 73: 1-9.
- 8) 中村寛志・大平仁夫・山崎隆弘・浅岡孝知 (2005) 信州大学農学部附属 AFC 西駒ステーション桂小場試験地周辺における昆虫相(1)コウチュウ目 (Coleoptera)・カメムシ目 (Hemiptera). 信州大学農学部 AFC 報告: 37-49.
- 9) 西村知良 (2006) ヨツボシモンシデムシの活動時間をきめているしくみ. 昆虫と自然41(8): 28-31.
- 10) 下中 弘 (1994) シデムシ類. フィールドガイドシリーズ 3 指標生物—自然を見るものさし: 264-269.
- 11) 鈴木誠治 (2003) モンシデムシ最近の話題(1)育児行動. 昆虫と自然38(10): 32-35.
- 12) 鈴木誠治 (2003) モンシデムシ最近の話題(2)死体をめぐる競争. 昆虫と自然38(12): 32-34.
- 13) 鈴木誠治 (2006) コクロシデムシのマウンティング行動. 昆虫と自然41(10): 31-34.
- 14) 谷脇 徹・久野春子・岸 洋一 (2005) 都市近郊林の林床管理区および短期・長期放置区における地表性甲虫相の比較. 日本緑化工学会誌31(2): 260-268.
- 15) 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝 (1985) 原色日本甲虫図鑑 (II). p154. 保育社, 大阪.
- 16) 山本晶子 (2001) 南アルプスにおける地表性昆虫の垂直分布. 信州大学農学部卒業論文.

Burying beetles (Silphidae) fauna at Nishikoma Station Experimental Forest of AFC, Faculty of Shinshu University

Yosuke NAKAYAMA, Keiko KODA and Hiroshi NAKAMURA

Education and Research Center of Alpine Field Science, Faculty of Agriculture,
Shinshu University, Minamiminowa, Nagano, Japan

Summary

In order to make the database of the insects at Nishikoma Station of AFC, Faculty of Shinshu University, we investigated the fauna of burying beetles (Silphidae) and reported an inventory. The survey carried out 5 times from June 19 to November 1 in 2008. The pitfall traps within chicken meat were used for collection of burying beetles. In this survey, a total of 447 individuals of 14 silphid species were recorded, which were composed of Nicrophorinae of 8 species, Silphinae of 5 species, and Agyrtinae of one species. Two vulnerable species (VU) in the Red Data Book (Nagano edition), *Oiceoptoma thoracicum* and *Eusilpha brunneicollis*, and four near threatened species (NT), *Nicrophorus maculifrons*, *Nicrophorus montivagus*, *Nicrophorus investigator latifasciatus* and *Nicrophorus vespilloides* were recorded.

Key word : Silphidae, Nishikoma Station Experimental Forest, pitfall trap, endangered species, inventory