

白山北縦走路北部で採集された地表性ゴミムシ類

平松 新一

石川県白山自然保護センター

The Carabid beetles collected along the north Kita-Jusoro in Mt. Hakusan

Shin-ichi HIRAMATSU

Hakusan Nature Conservation Center, Ishikawa

はじめに

筆者はこれまで白山の地表性ゴミムシ類の種類相を明らかにするために、白山およびその周辺の地域で調査を行ってきた。しかしながら、その対象地域は白山砂防新道（平松，1999；平松ら，1999；平松，2000a；平松，2000b）や亜高山帯上部地域（平松，2008；平松，2011）が中心で、白山北部地域についてはほとんど調べられていなかった。

そこで筆者は、2013年に白山北縦走路北部の亜高山帯地域で地表性ゴミムシ類の調査を行ったので、その結果を報告する。

なお、調査の実施および採集にあたっては環境省の許可を得て行った。

材料と方法

北縦走路は、石川と岐阜の県境沿い、白山スーパー林道三方岩岳駐車場（標高1,450m）から三方岩岳、野谷荘司山、妙法山を經由して、ゴマ平避難小屋で中宮道と合流して室堂に至る白山登山道である。

調査は北縦走路登山道北部地域の石川県側で、標高は1,700mから1,800mの範囲である。この地域は、白山に続く亜高山帯の尾根部で、高木はキタゴヨウ (*Pinus parviflora* var. *pentaphylla*)、コメツガ (*Tsuga diversifolia*) 等がところどころに見られる程度で、カクミノスノキ (*Vaccinium hirtum*) などの低木、ミヤマママコナ (*Melampyrum laxum* var. *nikkoense*) などの草本が生育している。

この区間内の4ヶ所でピットフォールトラップ法

により地表性ゴミムシ類の調査を行った（図1）。トラップには口径7cmのプラスチック製のコップを用い、コップの開口部が地面と同じ高さになるように埋設した。コップはいずれの地点とも8個ずつ埋設し、誘引物質としてそのうちの4個にはすし酢を、4個にはサナギ粉を入れた。トラップは2013年8月27日に設置し、9月3日に回収した。採集したゴミムシ類は、同定し、地点ごとの個体数を求めた。

結果と考察

種ごとの分布状況

本調査では、15種222個体のゴミムシ類が採集された（表1）。採集数では17個体（St. 4）から66個

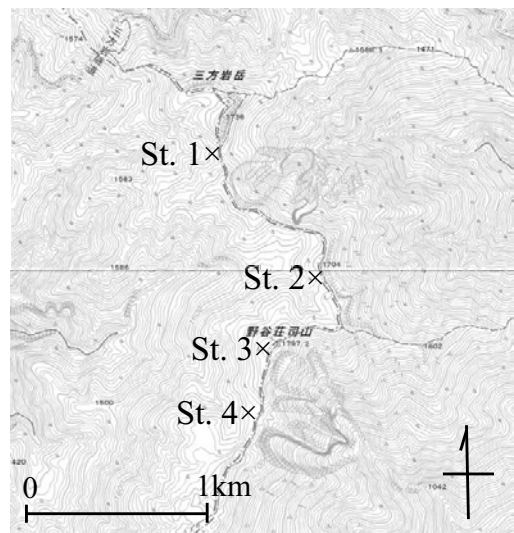


図1 調査地点（1/50,000国土地理院地図を使用）

体 (St. 2) と地点ごとの差が大きい、種数は10種 (St. 1) から12種 (St. 2およびSt. 3) とほぼ同じだった。

オサムシ亜科 (Carabinae) では4種が記録された。これらのうち、クロナガオサムシ (*Leptocarabus procerulus procerulus*) は全体で29個体と本調査では最も多く記録された。同種は、白山付近では同亜科のヒメマイマイカブリ (*Damaster blaptoides oxuroides*) とともに平地から亜高山帯にかけて幅広く分布している (平松ら, 1999; 平松, 1999)。ニシアルマンオサムシ (*Leptocarabus harmandi mizunumai*) は、平地には見られず山地帯上部から亜高山帯にかけて採集されており (平松ら, 1999; 平松, 1999), 今回の調査でもすべての地点で確認された。ハクサンクロナガオサムシ (*Leptocarabus arboreus hakusanus*) は亜高山帯から高山帯にかけて多く記録されている種で (平松ら, 1999; 平松, 1999), 本調査でもすべての地点で記録された。

マルクビゴミムシ亜科 (Nebriinae) は、2種が記録された。ヒメマルクビゴミムシ (*Nebria reflexa niohozana*) は、夏緑広葉樹林帯から亜高山帯にかけて出現しており、分布の中心は本調査範囲と同じ亜高山帯下部にある (平松, 2000a)。サドマルクビゴミムシ (*Nebria sadona*) はこれまでも夏緑広葉樹

林帯から高山帯にかけて記録されており (高羽, 1998; 平松, 2000a), その分布範囲は広い。

ヌレチゴミムシ亜科 (Patrobinae) では、ハクサンヌレチゴミムシ (*Apatrobus hasemiya*) 1種が記録された。同種は、これまで白山の亜高山帯での記録が数例あり (高羽, 1998; 平松, 2000; 平松, 2008), 本調査もこの範囲に含まれている。

ナガゴミムシ亜科 (Pterostichinae) は、本調査の中で最も多い8種が記録された。これらのうち、ハクサンクロナガゴミムシ (*Pterostichus hiramatsui*) はハクサンナガゴミムシ (*Pterostichus hakusanus*) とともに本調査全地点で記録され、本調査ではクロナガオサムシに次いで多く記録されている。同種はこれまでミヤマクロナガゴミムシ (*Pterostichus karasawai*) として記録されていた (高羽, 1998; 平松, 2000b) が、オス腹端節や交尾器の違いなどから白山で記録された個体をホロタイプとして新たに記載された (Morita, 2010) 種である。同種は石川県から岐阜県の平湯までの範囲に分布し (Morita, 2007), 白山では夏緑広葉樹林帯上部から亜高山帯下部を中心に生息し (平松, 2000a), 口三方岳, 中宮山, 白山砂防新道中飯場, 長倉山などでの記録がある (Morita, 2010)。また、ハクサンナガゴミムシは本調査ではクロナガオサムシに次いで多く採集さ

表1 北縦走路における地表性ゴミムシ類調査結果

種名	St. 1 1,720m	St. 2 1,700m	St. 3 1,790m	St. 4 1,720m	合計
Carabinae					
オサムシ亜科					
<i>Leptocarabus procerulus procerulus</i>	3	18	5	3	29
<i>L. arboreus hakusanus</i>	3	8	7	1	19
<i>L. harmandi mizunumai</i>	2	5	3	2	12
<i>Damaster blaptoides oxuroides</i>			2		2
Nebriinae					
マルクビゴミムシ亜科					
<i>Nebria reflexa niohozana</i>	9	8	2	1	20
<i>N. sadona</i>	3	2	1	2	8
Patrobinae					
ヌレチゴミムシ亜科					
<i>Apatrobus hasemiya</i>	2	3	1		6
Pterostichinae					
ナガゴミムシ亜科					
<i>Pterostichus hiramatsui</i>	3	12	4	5	24
<i>P. abaciformis</i>		13			13
<i>P. hakusanus</i>	11	10	2	5	28
<i>P. janoi</i>	4	13			17
<i>Platymus subovatus</i>			16	1	17
<i>Pristosia aeneola</i>		3	3	2	8
<i>Synuchus cycloderus</i>				1	1
<i>S. takeuchii</i>	2	10	5	1	18
総個体数	25	66	32	17	222
種数	10	12	12	11	15

れている。同種はこれまで標高1,500mから2,000mまでの亜高山帯下部中心に分布していることが報告されている（平松, 2000a; 平松, 2000b）が、本調査地域もその範囲に入っている。それ以外のナガゴミムシ属 (*Pterostichus*) では、ムナビロナガゴミムシ (*P. abaciformis*) は夏緑広葉樹林帯から亜高山帯上部、ヤノナガゴミムシ (*P. janoi*) は亜高山帯下部から高山帯にかけて分布しており（平松, 2000a; 平松, 2000b）、いずれも本調査地域はこれまで記録された分布高度範囲に入っている。ヤマトクロヒラタゴミムシ (*Platynus subovatus*) はSt. 3で16個体が採集されたが、これまで石川県での記録は少なく、白山砂防新道で本調査と同じ1,700mから1,800mの範囲で記録されている（平松, 2000b）。ホソヒラタゴミムシ (*Pristosia aeneola*) は夏緑広葉樹林帯上部から亜高山帯にかけて広い範囲で記録されており（平松, 2000a; 平松, 2000b）、本調査でも3地点で採集された。ツヤヒラタゴミムシ属 (*Synuchus*) 2種のうち、クロツヤヒラタゴミムシ (*S. cycloderus*) は常緑広葉樹林帯から夏緑広葉樹林（高羽, 1998; 平松, 2003; 平松, 2004）で、タケウチツヤヒラタゴミムシ (*S. takeuchii*) は夏緑広葉樹林から亜高山帯で記録され、分布範囲が異なっている。タケウチツヤヒラタゴミムシは本調査でもすべての地点で多く採集され、分布範囲の中心にあるが、ク

ロツヤヒラタゴミムシは本調査でSt. 4の1個体が採集されただけで、本来の分布域の端にあると考えられる。

北縦走路北部のゴミムシ類種構成の特徴

これまで白山地域で調査した結果からは、ナガゴミムシ亜科は森林等の安定した環境で、ゴモクムシ亜科 (*Harpalinae*) やアオゴミムシ亜科 (*Calistinae*) は草地や農地などの攪乱を受けやすい環境に出現する割合が高かった（平松, 2002; 平松, 2004; Hiramatsu, 2007）。そこで、本調査結果と、白山麓のブナ林、スギ林、草地、畑地で行った調査結果（平松, 2004）から亜科ごとの種数割合を求め、その結果を比較した（図2）。本地域とブナ林およびスギ林では、ナガゴミムシ亜科が全種数の半分以上を占めていること、草地や畑地に多く出現するゴモクムシ亜科及びアオゴミムシ亜科が少ないことが共通していた。このように北縦走路北部のゴミムシ類も森林に生息するゴミムシ類と類似した種構成をしていると言える。

引用文献

- 平松新一・富樫一次・富沢章（1999）白山におけるオサムシ亜族の垂直分布. 日本生物地理学会会報, 54, 1-7.
 平松新一（1999）白山観光新道におけるオサムシ亜族の垂直分布. 石川県白山自然保護センター研究報告, 26,

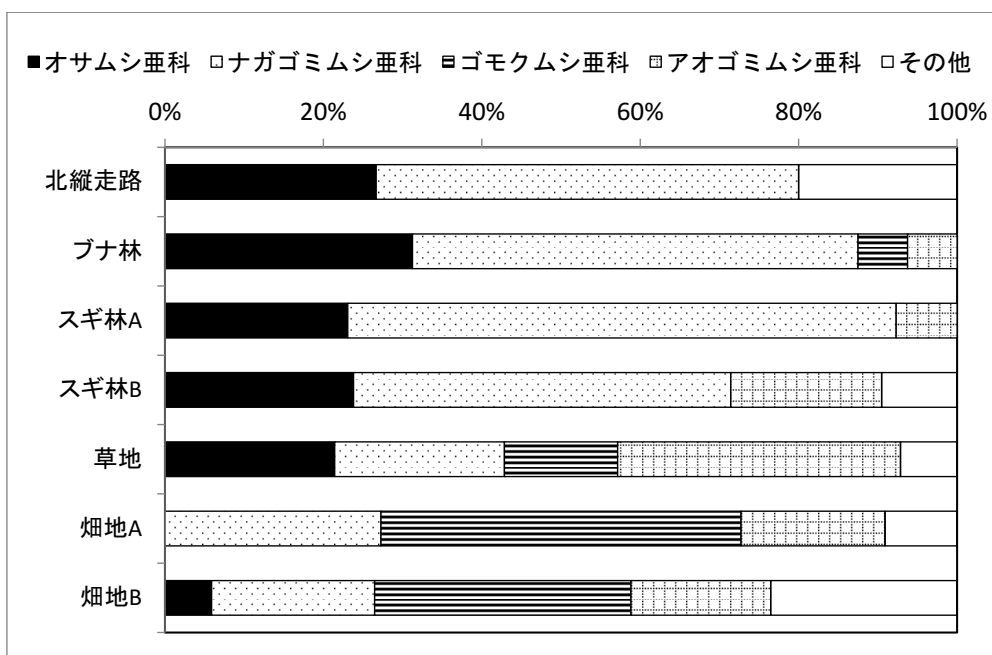


図2 北縦走路と他環境の亜科ごとのゴミムシ種数割合

- 19-21.
- 平松新一 (2000a) 白山における地表性ゴミムシ類の垂直分布. 日本生物地理学会会報, 55, 1-6.
- 平松新一 (2000b) 白山における地表性ゴミムシ類の種類相と出現時期. 石川県白山自然保護センター研究報告, 27, 11-20.
- 平松新一 (2002) 白峰村市ノ瀬における地表性ゴミムシ類の種類相. 石川県白山自然保護センター研究報告, 29, 25-31.
- 平松新一 (2003) 白山麓の樹林における地表性ゴミムシ類の分布. 石川県白山自然保護センター研究報告, 30, 17-24.
- 平松新一 (2004) 白山麓の森林,草地および畑地における地表性ゴミムシ類 (オサムシ科およびホソクビゴミムシ科) 集団の種構成. 石川県白山自然保護センター研究報告, 31, 55-65.
- Hiramatsu, S. (2007) Species composition of carabid beetles (Coleoptera, Carabidae and Brachinidae) on a riverbank of the Tedor River. Biogeography, 9, 31-40.
- 平松新一 (2008) 白山の亜高山帯および高山帯における地表性ゴミムシ類 (コウチュウ目, オサムシ科) の種類相と分布. 昆虫 (ニューシリーズ), 11, 1-12.
- 平松新一 (2011) 高山帯雪田環境における地表性ゴミムシ類 (オサムシ科) の出現状況. 昆虫 (ニューシリーズ), 14, 281-289.
- Morita, S. (2007) A group of *Pterostichus* (Epinaple) *crisatoides* Straneo (Coleoptera, Carabidae) of Japan. Jpn. J. syst. Ent., 13, 141-169.
- Morita, S. (2010) Notes on the *Pterostichus* subgenus *Eosteropus* (Coleoptera Carabidae) from Japan. Elytra, Tokyo, 38, 105-124.
- 高羽正治 (1998) コウチュウ目オサムシ科. 石川むしの会・百万石蝶談会(編), 石川県の昆虫, 103-120. 石川県.