

2022年に見つけ採りによる白山室堂平及び弥陀ヶ原の土壌性昆虫相の把握

中 田 勝 之

石川県白山自然保護センター

Grasp of soil insect fauna in Mt.Hakusan Murododaira and Midagahara by the spotting method in 2022

Katsuyuki NAKATA

Hakusan Nature Conservation Center

はじめに

白山の高山帯である室堂平や亜高山帯上部の弥陀ヶ原における土壌性昆虫類について、見つけ採りで調査を行った中田・野村（2020）によるアリヅカムシ類とアリ類の報告はあるが、まとまった記録はないようである。なお、同地での関連研究としてピットフォールトラップによるゴミムシ類を調査した平松（2000）がある。

筆者は、一般的にピットフォールトラップでは確認が難しいハネカクシ科等の土壌性昆虫類の把握を目的として、2022年に室堂平及び弥陀ヶ原の主な植生地ごとに表層から見つけ採りによる調査を行ったので、ここにその結果を報告する。

調査方法

2022年の9月に高山帯として標高2500mの室堂平と水屋尻のハイマツ帯、亜高山帯上部として標高2330mの弥陀ヶ原でチシマザサが優先する草原、ウラジロナナカマドが優先する低木林、コバイケイソウが優先する草原地、イネ科草本が生息している崖地及び湿地の計7地点を選定し、調査を行った（図1～8）。調査は、地点ごとに60分程度、表層の昆虫類を見つけ採りにより採集した。

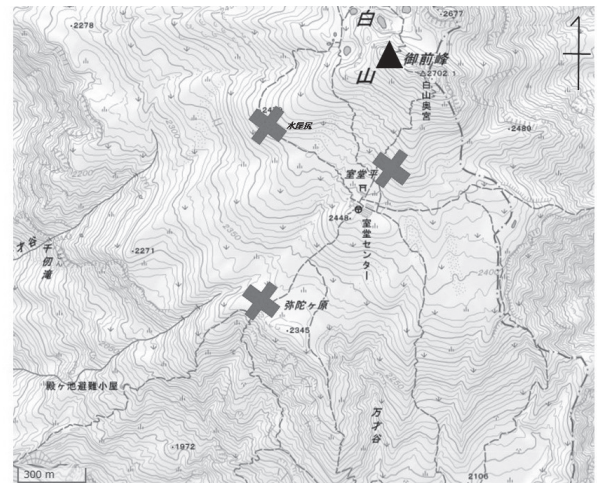


図1 調査地点 ×は調査地点を示す。
国土地理院地図（電子国土Web）を加工して作成

結果と考察

1. 本調査によって採集された昆虫類

本調査によって採集された昆虫類は、2目6科20種136個体であった（表1）。このうち種数、個体数ともに最も多かったのは、12種72個体のハネカクシ科で、2番目に多かったのは、3種40個体のオサムシ科であり。3番目は2種21個体のゾウムシ科で、タマキノコムシ科、マルトゲムシ科及びミズギワカメムシ科は、1種1個体ずつだった。

2. 科別の採集結果

主な科別の結果は以下のとおりである。

表1 2022年白山弥陀ヶ原及び室堂平の土ふるいで得られた土壌性昆虫類

No.	目	科	学名	和名	高山帯 (ハイマツ)			亜高山帯上部 (弥陀ヶ原)					合計	
					室堂平	水屋尻	計	ナナカマド	チシマザサ	コバイケイソウ	湿地帯	崖地		計
1	コウチュウ	オサムシ科	<i>Bembidion koikei</i> Habu & Baba	コイケミズギワゴミムシ								2	2	2
2	コウチュウ	オサムシ科	<i>Trechus vicarius</i> Bates	オンタケチビゴミムシ	15	3	18	9	3		3		15	33
3	コウチュウ	オサムシ科	<i>Agonum charillus</i> (Bates)	オンタケヒメヒラタゴミムシ						4	1		5	5
4	コウチュウ	タマキノコムシ科	<i>Leiodes multipunctata</i> (Rye)	アラメオオタマキノコムシ							1		1	1
5	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Batrissodes</i> sp.	オニアリヅカムシ属の1種								1	1	1
6	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Gnypteta</i> sp.	Tachyusini族の1種				1	1				2	2
7	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Liogluta</i> sp.	ヒメハネカクシ族の1種							1		1	1
8	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Notothecta</i> sp.	ヒメハネカクシ族の1種							2	1	3	3
9	コウチュウ	ハネカクシ科	Athetini gen. sp.	ヒメハネカクシ族の属不明の1種							1		1	1
10	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Anolytus</i> sp.	セスジハネカクシ属の1種								1	1	1
11	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Stenus</i> sp.1	メダカハネカクシ属の1種1		2	2		1			1	2	4
12	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Stenus</i> sp.2	メダカハネカクシ属の1種2	43	9	52		1			2	3	55
13	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Edaphus</i> sp.	スジツヤチビハネカクシ属の1種						1			1	1
14	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Lathorobium sasajii</i> Watanabe	ササジヒメコバネナガハネカクシ							1		1	1
15	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Platydomene hakusana</i> Watanabe	ハクサンドウガネナガハネカクシ	1		1						1	1
16	コウチュウ	ハネカクシ科	<i>Quedius niisatoi</i> Hayashi	-	1		1						1	1
17	コウチュウ	マルトゲムシ科	gen sp.	属不明の1種	1		1						1	1
18	コウチュウ	ゾウムシ科	<i>Anthonomus varians</i> (Paykull)	ハイマツハナゾウムシ	4	11	15							15
19	コウチュウ	ゾウムシ科	<i>Trachodes murakamii</i> (Morimoto)	ムラカミカレキゾウムシ	1		1	2			3		5	6
20	カメムシ	ミズギワカメムシ科	<i>Saldoidea</i> sp.	ミズギワカメムシ属の1種								1	1	1
2目					7種	4種	8種	2種	4種	3種	8種	7種	16種	20種
6科					66個体	25個体	91個体	11個体	6個体	6個体	13個体	9個体	45個体	136個体
17属														
20種														

(1) ハネカクシ科

本科は、12種72個体が採集され、最も個体数の多かったNo.12のメダカハネカクシ属の一種2が55個体で高山帯から52個体、亜高山帯上部から3個体だった。そのほかの種は全て4個体以下だった。

亜高山帯上部内の地点別の結果として、ウラジロナナカマド優先低木林では全く採集されなかったほかイネ科草本が生息する崖地や湿地で他の地点よりも種数及び個体数が多かった。

なお、イネ科草本の崖地で1個体が採集されたオニアリヅカムシ属の1種は、通常土壌中から採集される種であるが、白山では標高2350mの亜高山帯上部のヤマクロヤマアリの巣から見つかっている(中田・野村, 2020)。一般的に高山帯でのアリヅカムシの調査結果は非常に少なく、本調査の結果により、白山における土壌中のアリヅカムシ類の生息が確認された最高標高となった。

また、高山帯の室堂平で1個体のみ採集されたハクサンドウガネナガハネカクシは、2010年～2015年の千蛇ヶ池周辺のピットフォールトラップで毎年確認されており、2012年には同地点で採集された昆虫類の25%である9個体が採集されている(環境省自然環境局生物多様性センター, 2018)。

(2) オサムシ科

本科は、3種40個体が採集され、そのうちオンタケチビゴミムシが33個体で、高山帯の両地点から18個体、亜高山帯上部から15個体であり、コバイケイソウ優先草原地やイネ科草本が生息する崖地を除く全地点から採集された。平松(2000)で本種はピッ

トフォールトラップにより高山帯から3個体(全体個体数に対し0.8%)を確認したのみである。

オンタケヒメヒラタゴミムシは亜高山帯上部のコバイケイソウ優先草原地とイネ科草本が生息する湿地から5個体が採集された。平松(2000)で本種は、亜高山帯上部で第1位の出現率、高山帯で第3位の出現率となっている。

コイケミズギワゴミムシは亜高山帯上部のイネ科草本が生息する崖地からのみ2個体が採集され、平松(2000)で本種は、高山帯で第1位の出現率であり、亜高山帯上部では5個体以下の確認となった。

(3) ゾウムシ科

本科は、2種21個体が採集され、そのうちハイマツハナゾウムシが高山帯からのみ15個体、ムラカミカレキゾウムシは高山帯の室堂平から1個体、亜高山帯上部のウラジロナナカマド優先低木林とイネ科草本が生息する湿地から5個体の計6個体が採集された。

なお、ムラカミカレキゾウムシはこれまで亜高山帯以下でのみ確認されており(Morimoto & Miyakawa, 1995)、今回初めて高山帯から採集された。

(4) まとめ

本調査により、オサムシ科では、これまで高山帯からのみ見つかっていたオンタケチビゴミムシが亜高山帯上部から多数採集されたことやゾウムシ科では、亜高山帯上部以下でのみ見つかっていたムラカミカレキゾウムシが高山帯で採集された。

なお、オサムシ科では、ピットフォールトラップ

で優先的であったオンタケヒメヒラタゴミムシやコイケミズギワゴミムシが本調査の見つけ採りではそれぞれ少数の採集結果であったほか、オンタケチビゴミムシは、本調査では多数個体が採集されているが、ピットフォールトラップでは僅かな個体が確認されているにすぎなかった。

このことは、これまでのピットフォールトラップによる調査だけでは白山の地表性昆虫類の一部しか記録できていなかったことを示唆している。

今後、白山山岳域の地表性昆虫相を明らかにするためには、ピットフォールトラップだけでなく他の方法によっても調査する必要性を強く感じる。

謝 辞

本稿をまとめるにあたって、白山自然保護調査研究会の平松新一博士には、オサムシ科の同定のほか論文作成に係る適切なアドバイスをいただき、心から感謝の意を表す。

また、タマキノコムシ科は福井大学教育学部の保科英人博士、ハネカクシ科は京都府の伊藤建夫氏及び東海大学生物学部生物学科の田作勇人氏並びに仲介の労を賜った九州大学総合研究博物館の丸山宗利博士、マルトゲムシ科は愛媛大学農学部昆虫学研究室の吉富博之博士、ゾウムシ科は東京農業大学農学部昆虫学研究室の小島弘昭博士及びミズギワカメムシ科は石川県ふれあい昆虫館の渡部晃平学芸員に同定及び標本を保管いただき、各位に対して深く感謝の意を表す。

なお、本調査は、白山自然保護調査研究会の課題として採択され、環境省中環許第2206312号により動物の捕獲及び殺傷に関する許可を受けて実施した。

引用文献

- 平松新一 (2000) 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, 55: 1-6.
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2018) 平成29年度モニタリングサイト1000高山地調査報告書. 環境省生物多様性センター.
- Morimoto, K., Miyakawa, S., (1995) The Family Curculionidae of Japan VIII, Subfamily Acicnemidinae. ESAKIA Fukuoka, (35): 17-62.
- 中田勝之・野村周平 (2020) 日本昆虫分類学会第23回大会・甲虫学会オンライン発表会オンライン基礎昆虫学会議講演要旨集. P10.



図2 弥陀ヶ原のチシマザサ優先草原



図3 弥陀ヶ原のウラジロナナカマド優先草原



図4 弥陀ヶ原のコバイケイソウ優先草原



図5 弥陀ヶ原のイネ科草本優先崖地



図6 弥陀ヶ原のイネ科草本優先湿地



図7 室堂平 (ハイマツ帯)



図8 水屋尻 (ハイマツ帯)

