

利尻島大空沢，杳形旧登山道および姫沼における 等脚目甲殻類相について

布村 昇¹⁾・佐藤雅彦²⁾・石井 清³⁾

¹⁾ 〒 939-8084 富山県富山市西中野町 1 丁目 8-31 富山市科学博物館

²⁾ 〒 097-0311 北海道利尻郡利尻町仙法志字本町 利尻町立博物館

³⁾ 〒 321-0293 栃木県下都賀郡壬生町北小林 880 濁協医科大学国際教育研究施設

A Report on Faunal Survey of Terrestrial Isopod Crustaceans in Okarasawa, Old Mountain Trail at Kutsugata and Himenuma of Rishiri Island, Hokkaido, Northern Japan

Noboru NUNOMURA¹⁾, Masahiko SATO²⁾ and Kiyoshi ISHII³⁾

¹⁾ Toyama Science Museum, 1-8-31, Nishinakano-machi, Toyama, 939-8084 Japan

²⁾ Rishiri Town Museum, Senhoushi-cho, Rishiri, Hokkaido, 097-0311 Japan

³⁾ Institute of International Education and Research, Dokkyo Medical University,
880, Kitakobayashi, Mibu-machi, Shimotsuga-gun, Tochigi, 321-0293 Japan

Abstract. Succeeding to the previous survey, soil fauna of Rishiri Island was carried out in 2008 at a snow-patch grass land and a scrub of Okarasawa (Senhoshi), coniferous forests of an old mountain trail at Kutsugata (Kutsugata) and Himenuma (Oshidomari). Two species, *Ligidium japonicum* and *Porcellio scaber* were recorded from Himenuma, the former was found as a dominant species. From Kutsugata, only *Ligidium japonicum* was found and no terrestrial isopod crustacean was collected from Okarasawa.

利尻島の等脚目甲殻類については布村 (2004) , 布村・石井・佐藤・宮本 (2008) により仙法志での調査結果が報告されている。その後環境省と宗谷森林管理署から土壌動物相に関する調査・採集許可を得ることができ (環北地国許第 080611001 号, 環北地国許第 080529007 号), 2008 年の調査地として環境の異なる大空沢の雪田草原, 大空沢の低木林, 杳形および鴛泊姫沼の針葉樹林を選定した。調査は 7, 8, 9 月の 3 回行ない, それぞれの調査地において 2ヶ所 (サンプル 1, 2; 大空沢の低木林はサンプル 1 のみ) から土壌を採集した。土壌はツルグレン装置にかけ, 土や多様な土壌動物の混じった抽出サンプルから双眼実態顕微鏡を使用して等脚

目甲殻類を採集した。なお, 現地調査と土壌採集は著者の一人である佐藤が, ツルグレン抽出と標本の整理は石井がそれぞれ担当し, 種の同定と個体数の算定は布村が行った。採集された標本類の大半は利尻町立博物館に, 一部が富山市科学博物館に保管される。

ツルグレン抽出

熱源としての白熱電球は 60W, 篩のメッシュは 3mm を使用した大型ツルグレン装置で約 168 時間の抽出を行った。

調査地概要



図1-4. 採集地. 1. 杓形旧登山道, 2. 姫沼, 3. 大空沢雪田草原, 4. 大空沢低木林.

1. 利尻町杓形・杓形旧登山道 (図1)

標高150m, 旧登山道沿いの針葉樹林内. 道の刈り払いはされているが, 登山道としての利用はほとんどない. 約10-15cmのリターが厚く堆積する.

【サンプル1】

場所: 45° 10'33.2", 141° 10'23.4" (No. 24, TOKYO)

植生: エゾマツ (胸高直径 50cm), トドマツ, オツリバナ, ツタウルシ, イタヤカエデ, チシマザサ, ツルアジサイ, ヤマガワ, マイヅルソウ, クマイザサ, ツルアジサイ, ウメガサソウ, ミズナラ.

【サンプル2】

場所: 45° 10'33.0", 141° 10'21.1" (No. 20, TOKYO)

植生: ハリギリ (胸高直径 30cm), ダケカンバ (胸高直径 30cm), トドマツ (胸高直径 30cm), ツタウルシ, チシマザサ, クマイザサ, マイヅルソウ, ツルアジサイ.

2. 利尻富士町鷺泊・姫沼 (図2)

標高130m, 姫沼湖畔の針葉樹林内. 約2-8cmのリターが厚く堆積する. サンプル地点は近隣の2

か所を選定した.

【サンプル1】

場所: 45° 13'24.0", 141° 15'1.5" (No. 26, TOKYO)

植生: マイヅルソウ, シラネワラビ, チシマザサ, エゾマツ (胸高直径 40-50cm 以上), ナナカマド, トドマツ (胸高直径 40-50cm 以上), ツタウルシ, イタヤカエデ, ザゼンソウ.

【サンプル2】

場所: 同上

植生: イタヤカエデ (胸高直径 40cm 以上), ナナカマド, マイヅルソウ, チシマザサ, ハリギリ, エゾマツ (胸高直径 40cm 以上), ツタウルシ, ザゼンソウ, マイヅルソウ.

3. 利尻町仙法志・大空沢の雪田草原 (図3)

標高930m, 河原の正面に利尻山の西壁が迫り, その西壁に続く尾根が接するふちの比較的平坦な場所. オニシモツケなど背の高い草原であり, 尾根からの水の流れのあとがその中を走るが, 水は雨や雪解けの時のみで普段は流れていない. 50cm程度の転石が多く, 1-5cmのリターがあり, 砂質の表土.

水の流れがあった場所では土壌も発達しているが、それ以外は礫が多く、特にサンプル地点から急な斜面となる高茎草原では非常に礫が多く、土壌の発達は見られなかった。サンプル地点は近隣の2か所を選定した。

【サンプル1および2】

場所：45° 10'18.3", 141° 14'12.4" (No. 18, TOKYO)
 植生：オオイタドリ，オニシモツケ，チシマザサ，スゲの一種，ミヤマメシダの一種，ウラジロタデ，チシマアザミ，ハンゴンソウ，ミソガワソウ。

4. 利尻町仙法志・大空沢の低木林 (図4)

標高 930m。前述の草原の近くの河原に接する斜面。樹高 2-3 m の広葉樹林の中で傾斜が強い場所。リター・表土ともに少なくとも 1-2cm，1-10cm の礫が混じる。この場所のサンプルは 1 か所のみから採取された。

【サンプル1】

場所：45° 10'15.7", 141° 14'12.9" (No. 19, TOKYO)
 植生：オニシモツケ，オオイタドリ，オノエヤナギ，ウコンウツギ，ミヤマメシダの一種，ミヤマハンノキ，ミツバベンケイソウ，ハンゴンソウ，ヒメゴヨウイチゴ，ミソガワソウ，ウラジロタデ，サラシナショウマ，チシマアザミ，ヤマブキショウマ，ダケカンバ，ダイモンジソウ，ミヤマタニタデ，オオヨモギ，イワノガリヤスの一種。

結果および考察

それぞれの調査地において，サンプル1と2のデータを併せてその地点の等脚目甲殻類相とした。今回の調査ではニホンヒメフナムシとワラジムシの2種類が記録された。調査地別に見ると，姫沼ではニホンヒメフナムシとワラジムシが生息し，杵形旧登山道ではニホンヒメフナムシのみ生息した。一方，大空沢の雪田草原と低木林からは等脚目甲殻類は採集されなかった。

ニホンヒメフナムシは利尻島の在来種であり，環境が安定した湿潤な場所に生息するため，人為的な攪乱の影響をあまり受けていない針葉樹林を多く有する島内には広く分布するものと思われる。一方，

ワラジムシは利尻島に移入した外来種と考えられ，島の人間の営為の影響を受ける場所に生息し，分布を拡大しているものと思われるが，その全容は今後の調査に委ねられる。特に姫沼は，利尻礼文サロベツ国立公園第二種特別地域に指定され，利尻固有種や島内でも分布が限られた種が発見されている特異な場所といえる (Kawakatsu *et al.*, 1977, 1978, 佐藤・丹羽, 2008)。しかし，観光地としての利用も高く，周辺整備などに伴い，資材などに紛れてワラジムシが持ち込まれた可能性も考えられ，本地域の原生環境の保全のためにも今後さらに多くの生物相の解明が進むことを願いたい。

採集目録

Family Ligiidae：フナムシ科

Ligidium japonicum Verhoeff, 1918

ニホンヒメフナムシ(ヒメフナムシ，ヤマフナムシ)
 利尻富士町鴛泊姫沼：2008年7月6日，17♂♂
 28♀♀ 2ovig. ♀♀ 1y; 同年8月8日，6♂♂2♀♀;
 同年9月13日，7♂♂19♀♀ 11y.

利尻町杵形旧登山道：2008年7月6日，6♂♂
 6♀♀ 2ovig. ♀♀; 同年8月8日，4♂♂6♀♀
 2ovig. ♀♀ 4y; 同年9月13日，4♂♂6♀♀
 13y.

Family Porcellionidae：ワラジムシ科

Porcellio scaber Latreille, 1804

ワラジムシ

利尻富士町鴛泊姫沼：2008年9月13日，3♂♂
 4♀♀.

[ノート] 2008年8月8日には33個体のワラジムシ科のマンカ幼生が採集されているが，本種と考えられる。

参考文献

Kawakatsu, M., E. Asai & T. Yamada, 1977.
Dendrocoelopsis ichikawai sp. nov., a new

- fresh water planarian from Rishiri Island in Hokkaido. *Bull. Natn. Sci. Mus., Ser. A (Zool.)*, 3(4): 199-217.
- Kawakatsu, M., E. Asai & T. Yamada, 1978. *Bdellocephala borealis* sp. nov., a new fresh water planarian from Rishiri and Okushiri Island off Hokkaido. *Bull. Natn. Sci. Mus., Ser. A (Zool.)*, 4(2): 79-98.
- 布村 昇. 2004. 利尻島およびその周辺の等脚目甲殻類. 利尻研究, (23) : 19-23.
- 布村昇・石井清・佐藤雅彦・宮本誠一郎 2008. 利尻島および礼文島の等脚目甲殻類. 利尻研究, (28) : 31-32.
- 佐藤雅彦・丹羽伸一, 2008. 利尻島におけるアケボノシユスランの記録. 利尻研究, (28): 29-30.
- 寺田美奈子, 1992. 利尻島における陸産等脚目の分布の概観. 利尻研究, (11): 27-30.