

日高山脈芽室岳で採集した甲虫

芳賀 馨¹⁾

The beetles collected in Mt. Memuro-dake, Hidaka Mountain Range, Hokkaido

Kaoru HAGA¹⁾**Abstract**

In 1995, 1999 and 2005, the author investigated the Coleopterous fauna of the alpine and forest zones of Mt. Memuro-dake (1754m), located in the northern part of Hidaka Mountain Range, Hokkaido. This report may give the first information on the Coleopterous fauna of the alpine zone of this mountain.

1. Eighty nine species belonging to 23 families (68 species belonging to 16 families from the alpine zone) are recorded.
2. Judging from the species composition of Carabidae, Coleopterous fauna of the alpine zone of Mt. Memuro-dake is less diverse than those of the alpine zones of Mt. Poroshiri-dake (2052 m) and Mt. Chiroro-dake (1880 m), both belonging to the same northern part of Hidaka Mountain Range, which have been investigated by Yasuda (1989) and Haga (1995), respectively. Some of the Carabid species collected in the alpine zones of Mt. Poroshiri-dake and Mt. Chiroro-dake are not found in Mt. Memuro-dake. This is probably because altitude of Mt. Memuro-dake is lower than those of another two mountains and that stable gravel layer with plentiful gaps is not exposed to the ground surface.
3. Investigation in Mt. Chiroro-dake (Haga 1995) revealed that body size and coloration of a Carabid subspecies *Nebria shibanai sakagutii* of this mountain differ between alpine zone and lowland (forest zone). The "alpine type" is larger and has reddish violet luster. The "lowland type" is smaller and has bluish violet luster. All of the individuals collected in the alpine zone of Mt. Memuro-dake show the characteristics of the "alpine type". This suggests that the same variation as in Mt. Chiroro-dake occurs in the population of this subspecies in Mt. Memuro-dake.

1 緒言

著者は、1995年、1999年、2005年の3回、日高山脈芽室岳の主として高山帯で昆虫を採集した。そのうちハナアブについては横濱充宏氏との共著で報告したが(横濱・芳賀2003)、甲虫についてはほとんどが未発表となっていた。最後の調査からでも20年が経過してしまっていたが、現在に至るまで芽室岳における甲虫の記録は非常に少ないようであるので、未発表の種の記録をここに報告する。

2 既往の研究

芽室岳の甲虫相に関する文献は非常に少なく、以下のものを見出すことができたにすぎない。伊藤(1991～2011)は芽室町美生川流域の甲虫相を調査した。こ

の調査は芽室岳を主たる対象地域とするものではないが、調査地域のうち「上流域」と命名された区間(パイロ川標高750m付近～上美生橋付近)は芽室岳の南麓に当たり、結果として芽室岳の低標高域の甲虫相をある程度解明したものとなっている。伊藤氏の調査範囲は全て樹林帯であるので、本報告では記録されていない多くの森林性種が記録されているが、高山性の種は全く記録されていない。芳賀(2002)は芽室岳を含む日高山脈北部の甲虫相を概説し、その中で芽室岳で採集した甲虫数種を図示したが、この概説は道外の昆虫愛好家に北海道の甲虫の魅力をを紹介することを主眼としたものであり、データを伴う分布記録とはなっていない。著者が芽室岳で採集した甲虫の中でこれまでに正式に記録されているのは、1995年の調査で採集したミヤマハンミョウ(榎戸2000)、フタモン

1) 〒330-0841 埼玉県さいたま市大宮区1-16-1-804
Azuma-cho 1-16-1-804, Omiya-ku, Saitama-shi, Saitama 330-0841, Japan.

ヒゲブトハネカクシ (Maruyama & Yamamoto 2013) およびタキザワクロヒメジョウカイ (Kazantzev & Takahashi 2001) と 1999 年の調査で採集したシララカハナカミキリ (芳賀 2000) のみである。

3 調査地の自然環境

3.1 地形・地質

芽室岳 (EL.1753.5 m) は、十勝川水系芽室川 (十勝総合振興局清水町)・同美生川 (十勝総合振興局芽室町), 沙流川水系パンケヌーシ川 (日高総合振興局日高町) の 3 河川の分水点 (北緯 42 度 52 分・東経 142 度 47 分付近) に位置する, 日高山脈主稜線で最北の 1700 m 峰である (図 1)。この山の南隣の高峰であるピパイロ岳との間で, 主稜線は複数個所で

EL.1400 m 台のダケカンバ帯まで標高を下げるので, やや独立峰的な山容を呈する。頂上部には芽室岳本峰と西峰 (別名パンケヌーシ岳, EL.1746 m) の 2 座のピークがあり双耳峰をなすが, 両者のほぼ中間にもコブになった部分 (EL.1690 m) があり, 「中峰」と通称される (図 2)。日高山脈はプレートの西進と衝上によって形成され, 主稜線からの山脈の幅は西 (日高) 側で広く, 東 (十勝) 側で狭い。そのため東 (十勝) 側が急勾配となる。芽室岳では南東斜面の美生川源頭部が急崖で, 山頂から谷底まで比高が約 900 m ある。これに対して日高側のパンケヌーシ川源頭部は比高が約 500 m と日高山脈の主稜線では珍しい緩勾配 (1:2 程度) で, 短い谷壁斜面を形成する。登山道は清水町芽室川の林道終点 (EL. 614 m) から中峰に至る北向

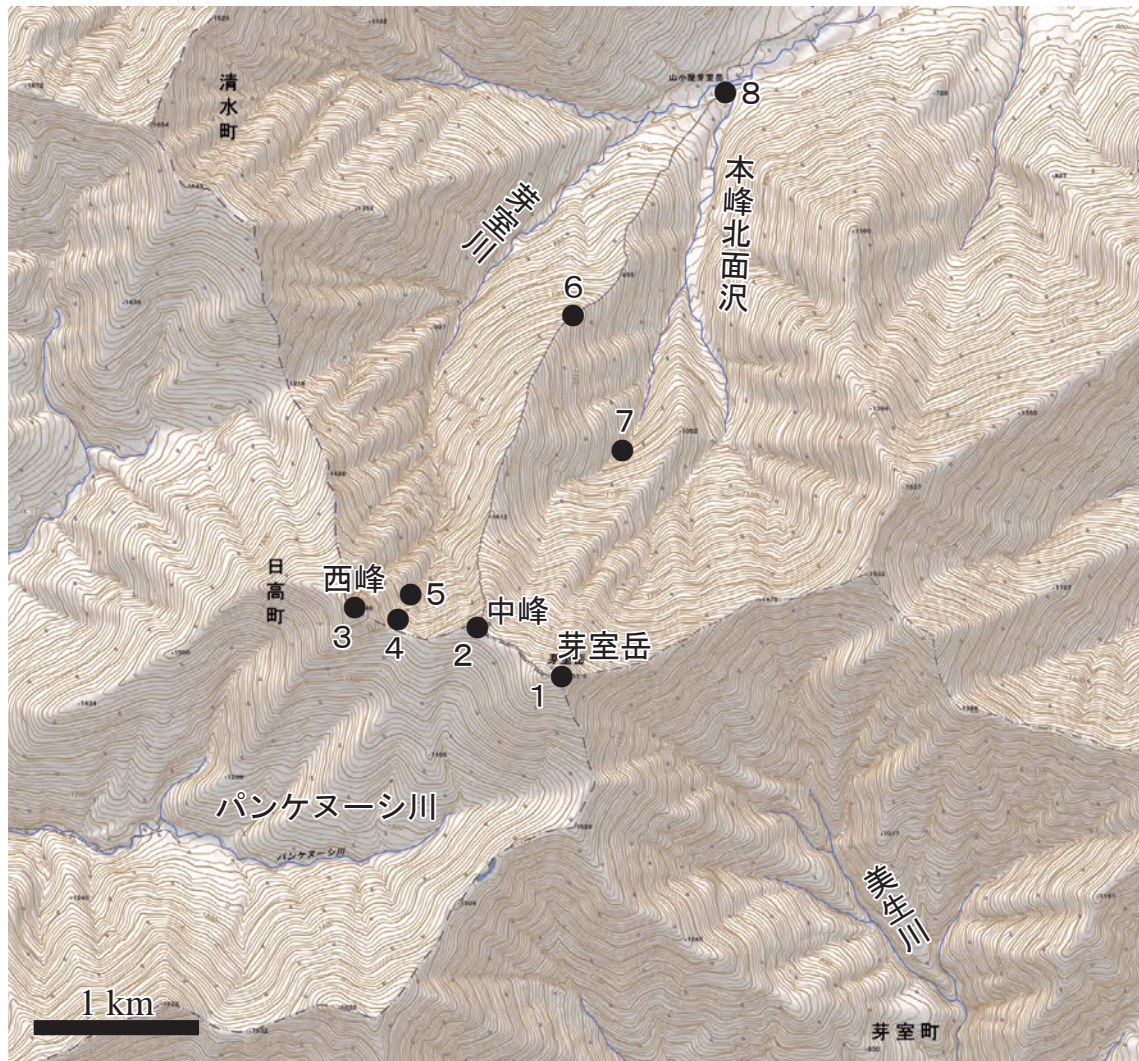


図 1 芽室岳における調査地域と主な調査地点。

国土地理院「地理院地図」に加筆。美生川八の沢林道終点を除く。

1: 芽室岳頂上, 2: 中峰, 3: 西峰頂上, 4: 芽室川源頭 EL. 1620 m, 5: 芽室川源頭 EL. 1560 m, 6: 中峰北尾根, 7: 本峰北面沢源頭, 8: 登山道入り口。

Fig.1 The study area and collecting sites in Mt. Memuro-dake

きの尾根（本報告では「北尾根」と仮称する）に付けられており，比高約 1000 m の一方的な登りである．中峰から東の本峰，西の西峰までそれぞれ歩道がある．

芽室岳は地質的には，日高変成帯主帯に属する深成岩体の一つである「芽室岳岩体」に含まれ，その岩種は斑れい岩，閃緑岩等である．日高変成帯の西縁付近（チロロ岳，戸鶯別岳，アポイ岳等）に点在し，植物の生育を妨げ植生の高山化を促進する超塩基性岩は，芽室岳には分布していない（日本の地質「北海道地方」編集委員会 1990）．

3.2 植生



図2 芽室岳本峰より西峰と中峰を望む (20 Jul. 1999)
Fig.2 The West Peak and Middle Peak seen from the Main Peak of Mt. Memuro-dake



図4 芽室岳西峰稜線北側の雪田群落 (20 Jul. 1999)
Fig.4 Snow patch community on the northern side of the ridge of West Peak

芽室岳の植生は，寒帯・高山帯(EL. 約 1550 m 以上)，亜寒帯・亜高山帯 (EL. 約 700 ~ 1550 m)，ミズナラ・ブナクラス域 (EL. 約 700 m 未満) の 3 層から成る．

高山帯はほとんどが高山低木群落またはコケモモ・ハイマツ群集 (図 3) で，雪田草原は西峰北面の芽室川源頭 (EL. 約 1620 m) にわずかに認められるだけである (図 4)．そこではエゾノツガザクラが優占するが，花の種数は少ない．そこから北に接続する芽室川源頭部の枯沢区間 (EL. 1560 ~ 1620 m) では，ミ

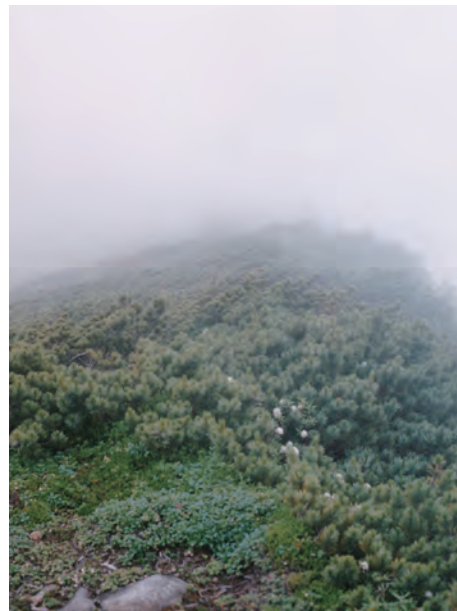


図3 芽室岳西峰頂上付近のコケモモ・ハイマツ群集 (15 Jul. 1995)

Fig.3 Vaccinio-Pinetum pumilae near the summit of West Peak



図5 芽室岳西峰北側芽室川源頭部沢岸の植生 (20 Jul. 1999)
Fig.5 Gully vegetation in the head of Memuro River on the northern slope of West Peak

ヤマハンノキの矮生木と草本植物が優占する(図5)。なお環境庁の現存植生図(伊藤・春木 1979)には、日高側のパンケヌーシ川源頭に大規模な雪田草原が描かれているが、晴天時に本峰頂上から望見してもそれらしいものは視認できなかった。

芽室岳の高山帯は、本峰頂上周囲のわずかな範囲を除いて、高山としては土壌が厚く、岩塊や礫の堆積地はほとんどない。芽室川源頭部の枯沢区間でも、地表は黒味の強い泥質の土と枯草に厚く覆われる(図6)。沢底の礫は完全に埋没するかコケ混りの土を介して相互に固着し、礫間の空隙は少ない。

亜高山帯は基本的にササ・ダケカンバ群落であるが、EL.1000 m 付近まではエゾマツ・ダケカンバ群落がまとまっている林分もある。北尾根の登山道沿いは、環境庁の現存植生図によれば、EL.700 ~ 1050 m がエゾマツ・ダケカンバ群落、EL.1050 ~ 1500 m がササ・ダケカンバ群落とされている。しかし実際には、EL.1050 ~ 1200 m のわずかの幅であるが、アカエゾマツが目立つエゾマツ・トドマツ群落が挟んでいる(図7)。亜高山帯の沢岸の植生は、芽室川の林道終点から北尾根の東側に突き上げる芽室川の枝沢(本報告では「本峰北面沢」と仮称する)でしか観察していないが、EL.600 ~ 700 m はヤナギ類の多い低木林、EL.700 ~ 1000 m は成人の腰程度の高さの草地で、現存植生図の記載と一致していた。

ミズナラ・ブナクラス域は、潜在的には下部針広混交林またはエゾイタヤ・シナノキ群落であるが、大部分は伐採され、ササ群落やトドマツ植林に改変されている。芽室川の林道沿いで良好な自然林が残るのは、終点近くの約2 km だけである。美生川八の沢川の林道終点付近(標高約680 m)はトドマツを交えた広葉樹自然林であるが、大木は全て択伐されたようで、沢底を通る林道沿いは明るい開放的な環境である。

4 調査の行程と方法

4.1 第1回調査(1995年7月15日~7月16日)

15日に芽室川の林道終点(図1のプロット8。以下同様)から北尾根登山道(プロット6)を経て中峰(プロット2)に登り、本峰頂上(プロット1)と西峰頂上(プロット3)までを往復した。これらの沿道で下枝やハイマツ等低木の枝先のスケーピング、西峰頂上等で石起こし採集を行った。天候は曇りで、主稜線上は終日霧に包まれていた。7月13日夕方から15日朝にかけての雨のため稜線の低木は多量の水滴を含んでいた。正午ころに雲を貫いてわずかに日照があったが、晴れ間は出なかった。16日に伊藤勝彦氏の案内により芽室岳本峰南西山腹に位置する美生川八の沢川の林道終点で任意採集を行った。

4.2 第2回調査(1999年7月19日~7月20日)



図6 芽室岳西峰北側芽室川源頭部沢底の泥土に覆われた礫層(20 Jul. 1999)

Fig.6 The cobble layer covered with muddy soil in the head of Memuro River on the northern slope of West Peak



図7 芽室岳中峰北尾根のアカエゾマツを含むエゾマツ・トドマツ群集(15 Jul. 1995)

Fig.7 Picea-Abies association including Picea glehnii on the northern ridge of Middle Peak

芽室川の林道終点から北尾根登山道を経て中峰に登り、本峰頂上と西峰頂上までを往復した。これらの沿道で樹林帯の下枝や稜線のハイマツ等の枝先のスイーピング、西峰頂上と芽室川源頭（プロット4～5）等で石起こし採集を行った。19日に中峰と本峰の間で幕営し、芽室川源頭のEL.1620 m（プロット4. 中峰と西峰の鞍部の雪田の融け際）とEL.1560 m（プロット5. 源頭の枯沢区間）にそれぞれ35個のピットフォールトラップを設置し、翌日回収した。EL.1560 m付近の表土はヒグマの掘り返しによって花壇のような柔らかさとなっていた。19日午前中の天候は霧雨だったが、正午前から雨がやんで断続的に晴れ間が出たようになった。20日は晴天で霧が晴れ、気温も上がった。

4.3 第3回調査（2005年7月10日）

芽室川の林道終点から本峰北面沢（EL. 約730 mの分岐からは右股）に入り、沢地形が消滅するEL. 約1000 m地点（図8、プロット7）まで往復した。同地点の直下流まで成人のくるぶしが没する程度の流水があるにもかかわらず、その上の枯沢区間は延長5 mほどでヤブに消えていた。沢沿いで（プロット7～8）下枝や花からの任意採集、標高約1000 m地点で落葉のふるい分け採集を行った。天候は終日小雨だった。

採集方法は、叩き網、ハイマツ等の低木の枝先や草本の葉先のスイーピング、酢酸を誘引剤としたピットフォールトラップ、地表面の石起こし等で、特別な採



図8 芽室岳本峰北面沢源頭部（10 Jul. 1995）
Fig.8 Head of the branch stream of the Memuro River on the northern slope of Main Peak

集法は実行していない。

5 調査の結果

5.1 高山帯

主稜線上（プロット1～3）では主としてスイーピングにより、ジョウカイボン科、テントウムシ科、ハムシ科等の飛翔能力がある種の大部分が採集された。ハイマツ等の枝先のスイーピングは高山での採集方法として効率が高いが、大雪山地ウペペサンケ山での調査結果（芳賀1998）に比べれば感覚的には種数・個体数とも少なかった。芽室岳はウペペサンケ山に比べて尾根が鋭くないので、吹き上がってきた昆虫が分散して密度が下がるためと思われるが、定量的に考察するほどのデータは得られなかった。中峰の東側のやや風当たりの弱い所に草本の白色の花が比較的多かったが、ハナアブが多数来集していたものの甲虫は非常に少なかった。

芽室川源頭部（プロット4, 5）では主として石起こしと酢酸ピットフォールトラップにより、オサムシ科、ハネカクシ科、コメツキムシ科（一部）、ゾウムシ科（一部）等の地表性の種の大部分が採集された。

5.2 亜高山帯

中峰北尾根（プロット6の前後）では主稜線と共通する種（チシマクロヒメジョウカイ等）と、共通しない種（シララカハナカミキリ等）が混在して採集された。後者は主として樹木に依存する種である。本峰北面沢源頭（プロット7）では、枯れ沢区間が非常に短いため、*Bembidion* (*Nipponobembidion*) sp. の他に属も不明のハネカクシ科の種が数種採集されるにとどまった。

5.3 ミズナラ・ブナクラス域

本峰北面沢下部（プロット8からEL. 約730 mの分岐付近まで）と美生川八の沢川の林道終点では、アオカタビロオサムシ、ミヤマカミキリモドキ等、主として高山帯・亜高山帯と共通しない種が採集された。それらの多くは道内の混交林・広葉樹林で比較的普通に見られる種である。両地点では後述するルリマルクビゴミムシ日高山脈亜種の「低地型」の確認を主目的としたが、発見できなかった。

5.4 採集された種の目録

著者が芽室岳で採集した甲虫のうち、種または属ま

で同定された種の目録を、別表1に示す。23科89種(高山帯から16科68種)が記録された。これらの種のうち以下の科に属するものの同定には、それらを対象とした以下の図鑑や論文を使用した。

オサムシ科(井村・水沢2013; 中根1978; 中根1983; 中根1984), エンマムシ科(大原1998), ハネカクシ科(Watanabe1990; 柴田1982), コガネムシ科(小林・松本2011), ヒメマキムシ科(田中1983), ハナノミダマシ科(初宿2013), ハムシ科(木元・滝沢1994), オトシブミ科(Sawada1993), ゴウムシ科(野津2020; 森本2011; Morimoto et al. 2006; Morimoto et al. 2015; Nobuchi1980)。

上記の文献の対象外の種は、保育社の甲虫図鑑(林ほか1984; 黒澤ほか1985; 上野ほか1985)によって同定した。

別表1に収録された種の族までの配列は、現時点の和文文献の中で最新の分類学的研究成果を最も反映していると思われる平野ほか(2018)に、それ以下の配列は同定に使用した図鑑や論文による。

別表1において各種内の記録の配列方法は次の規則による。

- 1) 高標高地を先、低標高地を後。
- 2) 同じ採集地点については、発表年または採集年月日が古いものを先、新しいものを後。

6 考察

6.1 チロロ岳・幌尻岳における確認種との比較

本調査によって芽室岳の高山帯から16科68種の甲虫が記録された。日高山脈北部の高山の中で高山帯の甲虫相がある程度網羅的に調査されている山には幌尻岳(2052m, 保田1989: 延べ調査日数10日)とチロロ岳(1880m, 芳賀1995: 同5日)があり、芽室岳が3山目となると思われる。

表1に、芽室岳、チロロ岳、幌尻岳の高山帯から記録された甲虫の種を示す。後2山の記録種は、芳賀(1995)と保田(1989)の報告から、種または属まで同定された種を抽出したものである。報告時点以降に学名・和名が変更されている種については備考欄に注記した。芳賀(1995)には以下の誤同定があるので訂正した。

(誤) *Eusphalerum parallelum* (SHARP) キイロハナムグリハネカクシ → (正) *Eusphalerum* sp.

(誤) *Trichalophus albonotatus* (MOTSCHULSKY) ヨホシゾ

ウムシ → (正) *Nipponalophus nutakkanus* (KONO) ヌタツカゾウムシ

チロロ岳と幌尻岳からは芳賀(1995)と保田(1989)以外にも複数の研究者による甲虫の記録が発表されている。それらが芳賀(1995)と保田(1989)によって記録されていない種である場合は表1に補い、その旨を備考欄に注記した。

表2に、芽室岳とチロロ岳・幌尻岳から記録された甲虫の種数と科数、オサムシ科の種数(甲虫の内数)を対照して示す。

芽室岳の高山帯の甲虫の記録種数・科数(16科68種)は、チロロ岳(11科43種)と幌尻岳(13科46種)のそれを上回っており、同程度以上の種多様性が保たれているように見える。また16科68種の中でチロロ岳と共通する種は9科18種、幌尻岳と共通する種は10科15種にとどまっており、両山の高山帯との種構成に差異が大きいようにも見える。

一方、甲虫の中でオサムシ科に属する種の数で比較すると、チロロ岳(18種)と幌尻岳(19種)に比べて芽室岳での確認種数(12種)は少なく、しかもそれらの75%はチロロ岳と幌尻岳での確認種と共通している。この数値からは、芽室岳に生息する種がチロロ岳と幌尻岳に生息する種におおむね包含されているように見える。

オサムシ科の種は飛行能力がなく地表面に強く依存している場合が多く、採集方法(石起こし、ピットトラップ等)も確立していて偶然に頼らず採集できる場合が多い。一方、芽室岳の高山帯で採集された種のうちオサムシ科以外の種にはハイマツ等のスニーピングで採集された種が多く含まれている。それらの種の多くは飛行能力があり、コイチャニセハナノミやアカハネムシのように明らかに樹林帯から吹き上げられた種も含まれている。これらの種が採集されるか否かは偶然に依存する場合が多い。上記のように3山ともに調査日数が少ない現状では、オサムシ科の確認種の構成の方が甲虫全体のそれよりも甲虫相の相違をより良く反映していると考えられる。すなわち、チロロ岳と幌尻岳の甲虫相の一部が欠落した状態が芽室岳の甲虫相であると考えられる。

芽室岳においてオサムシ科の確認種数が少ないことの理由として、幌尻岳・チロロ岳に比べて標高が低いことが環境の生態的な容量を低めていることが考えられる。さらに芽室岳では、空隙の多い安定した礫層が

地表に露出していないことが影響していると考えられる。チロロ岳の2の沢（芳賀 1995）・ウペバサンケ山の幌加音更川4の沢（芳賀 1998）の源頭にはそのような礫層があり、オサムシ科、ハネカクシ科等の種が

種数・個体数とも豊富に観察され、地表性甲虫の重要な生息環境であると考えられる。芽室岳では西峰と本峰の頂上付近にはやや礫が目立つが、その直下が土壌で空隙に乏しいためか、石起こしを行っても甲虫は少

表1 芽室岳高山帯で採集された甲虫の種（チロロ岳・幌尻岳との比較）。

高山帯だけで採集された種を◎、亜高山帯以下の調査地点でも採集された種を○、採集地点の標高が不明な種を△で表す。
Table 1 Coleopterous species collected in the alpine zone of Mt. Memuro-dake, in comparison with Mt. Chiroro-dake and Mt. Poroshiri-dake

記録された種（属まで同定された種を含む）	芽室岳 (*1)	チロロ岳 (*2)	幌尻岳 (*3)	備考
(CARABIDAE オサムシ科)				
<i>Leistus niger</i> GEBLER キノカワゴミシ	◎	◎	◎	*2 では " <i>Leistus niger alecto</i> BATES", 幌尻岳の記録は吉武ほか (2011)
<i>Nebria ochotica</i> R. F. SAHLBERG クロマルクビゴミシ		○	○	
<i>Nebria shibanaii sakagutii</i> NAKANE 黒マルクビゴミシ日高山脈亜種	◎	○	○	
<i>Cicindela sachalinensis nihozana</i> BATES ミヤマハシヨウ	◎			
<i>Cychrus morawitzi morawitzi</i> GÉHIN セウカオサムシ			○	
<i>Carabus opaculus kurosawai</i> BREUNING ヒメクロオサムシ道央道東道北亜種	◎	○	○	*2・*3 では " <i>Leptocarabus opaculus opaculus</i> (PUTZEYS)"
<i>Carabus kolbei hidakamontanus</i> (ISHIKAWA) アイシキオサムシ日高山脈亜種		○	○	*2・*3 では " <i>Procrustes kolbei hidakamontanus</i> ISHIKAWA"
<i>Carabus gehinii radiatocostatus</i> (ISHIKAWA) オオウリオサムシ日高山脈南東部亜種		○		*2 では " <i>Damaster gehinii radiatocostatus</i> ISHIKAWA"
<i>Carabus blaptoides rugipennis</i> (MOTSCHULSKY) マイマイカブノリ北海道亜種			○	*3 では " <i>Damaster blaptoides rugipennis</i> (MOTSCHULSKY)"
<i>Bembidion</i> (<i>Nipponobembidion</i>) spp. アイヌミズキワゴミシ類	○	○	◎	*2・*3 では " <i>Bembidion</i> (<i>Nipponobembidion</i>) <i>ainu</i> Habu et Baba"
<i>Bembidion tetraporum</i> BATES ヨツナミズキワゴミシ	○	◎		
<i>Trechiana borealis</i> S.UÉNO ヒタカメクサチビゴミシ			◎	幌尻岳の記録は Uéno (1961)
<i>Masuzoa notabilis notabilis</i> S.UÉNO ヒタカチビゴミシ			◎	
<i>Minypatrobis hidakanus</i> ZAMOTAJLOV et MORITA ヒタカスレチゴミシ	◎	◎	◎	*2 では " <i>Minypatrobis darlingtoni</i> S. Uéno ダイワスレチゴミシ", 幌尻岳の記録は Zamotajlov & Morita (2001)
<i>Minypatrobis uenoi</i> HABU ウエノスレチゴミシ			△	幌尻岳の記録は吉武ほか (2011)
<i>Harpalus solitarius</i> DEJEAN ミヤマゴモクシ			◎	*3 では " <i>Harpalus torridoides</i> REITTER"
<i>Harpalus laevipes</i> ZETTERSTEDT アイヌゴモクシ		◎		*2 では " <i>Harpalus quadripunctatus ainu</i> HABU et BABA"
<i>Bradycellus subditus</i> (LEWIS) コクロヒメゴモクシ		◎		
<i>Cymindis vaporariorum</i> (LINNAEUS) オコックアトキリゴミシ			◎	*3 では " <i>Cymindis vaporariorum immaculatus</i> DEJEAN et BOISDUVAL"
<i>Agonum impressum</i> (PANZER) セホシヒラタゴミシ	◎			
<i>Agonum subtruncatum</i> (MOTSCHULSKY) エゾヒメヒラタゴミシ	○		◎	*3 では " <i>Platynus ezoanus</i> (NAKANE)"
<i>Xestagonum daisetsuzanum</i> (NAKANE) ダイセツモリヒラタゴミシ		○	◎	*2・*3 では " <i>Colpodes daisetsuzanus</i> NAKANE"
<i>Pterostichus adstrictus</i> ESCHSCHOLTZ エゾマルカクサゴミシ		○		
<i>Pterostichus thunbergii</i> MORAWITZ エゾナカゴミシ	○	○	○	
<i>Amara erratica</i> (DUFTSCHMIDT) クロヒケマルカクサゴミシ	◎	◎	◎	
<i>Amara hidakana</i> (HABU) ヒタカマルカクサゴミシ	○	◎	◎	
(その他の科)				
<i>Gnathoncus rotundatus</i> (KUGELANN) マルマメエンマシ	◎			
<i>Pteroloma sibiricum</i> SZÉKESY キタツギシメシ		◎		
<i>Leiodes shigehisai</i> HOSHINA アイヌオオタキノコムシ			◎	*3 では " <i>Leiodes</i> sp.", 同じ標本に基づき Hoshina (2012) で記載
<i>Catops</i> sp. "A"			◎	
<i>Geodromicus aokii</i> (Y. WATANABE) アオキミズキワヨツメハネカクシ	◎			
<i>Liophilydrodes puncticollis</i> NAKANE et SAWADA エゾヒラタヨツメハネカクシ		◎		*2 では和名 "エゾカタホリハネカクシ"
<i>Eusphalerum daisetsuense</i> Y. WATANABE ダイセツナムクワヨツメハネカクシ	○			
<i>Eusphalerum parallelum</i> (SHARP) キロハナムクワヨツメハネカクシ			◎	
<i>Eusphalerum</i> sp.		◎		*2 では " <i>Eusphalerum parallelum</i> (SHARP)"(誤同定)
<i>Mycetoporus</i> sp. "A"			◎	
<i>Mycetoporus</i> sp. "B"			◎	
<i>Tachinus elongatus</i> GYLLENHAL ナカマルクビハネカクシ		◎		
<i>Tachinus rishirianus</i> Y.WATANABE et Y.SHIBATA キタマルクビハネカクシ			○	*3 では " <i>Tachinus pallipes rishirianus</i> Y. WATANABE et Y. SHIBATA"
<i>Aleochara verna</i> SAY フタモンヒゲアトハネカクシ	◎			
<i>Drusilla aino</i> NAKANE ニセヒメシハネカクシ		○		
<i>Zyras sibiricus</i> BERNHAUER	◎			
<i>Coprophilus simplex</i> (SHARP) キノカワハネカクシ	○			
<i>Oxytelus jessoensis</i> BERNHAUER エゾセシハネカクシ	◎			
<i>Stenus pedefactus</i> RYVKIN タリクビアトメダハネカクシ		◎		チロロ岳の記録は Naomi et al., (2017)
<i>Stenus etsukoae</i> NAOMI キタハシメダハネカクシ	◎			
<i>Philonthus japonicus</i> SHARP クロオコガシラハネカクシ	◎			
<i>Philonthus jonenensis</i> SAWADA タカネコガシラハネカクシ			◎	
<i>Philonthus oberti</i> EPPELSHEIM ニセクロオコガシラハネカクシ		◎		*2 では " <i>Philonthus pseudojaponicus</i> BERNHAUER"
<i>Quedius</i> (<i>Raphirus</i>) sp.			○	
<i>Sericania sachalinensis</i> MATSUMURA カラフトチャイロコガネ	◎	◎		
<i>Byrrhus ekashi</i> KÔNO エカシマルクゲムシ		◎	◎	
<i>Byrrhus fasciatus fasciatus</i> (FORSTER) ダイセツマルクゲムシ	◎			

表1 続き
Table 1 Continued

記録された種 (属まで同定された種を含む)	芽室 岳 (*1)	子口 岳 (*2)	幌尻 岳 (*3)	備考
<i>Denticollis varians shirozui</i> ÔHIRA シロウス ^ベ ニコムツキ	◎		◎	
<i>Mucromorphus miwai yushiroi</i> W. SUZUKI アオツキハダ ^コ コムツキ	○	◎	○	
<i>Hypnoidus rivularius ainu</i> ÔHIRA et YASUDA チビ ^ヒ サコ ^コ コムツキ	◎	◎	◎	*2・*3 では " <i>Hypnoidus rivalis</i> LEWIS"
<i>Paraphotistus impressus impressus</i> (FABRICIUS) ミヤマカ ^ネ コムツキ		◎		*2 では " <i>Selatossomus impressus</i> (FABRICIUS)"
<i>Selatossomus gloriosus gloriosus</i> (KISHII) アラコカ ^ネ コムツキ			◎	
<i>Rhagonycha chirorodakensis</i> KAZANTZEV et TAKAHASHI チロクロヒメシ ^{ヨウ} カイ		○		*2 では " <i>Rhagonycha</i> sp. 1"
<i>Rhagonycha hagai</i> KAZANTZEV et TAKAHASHI ハカ ^ク ロヒメシ ^{ヨウ} カイ		◎		*2 では " <i>Rhagonycha</i> sp. 2"
<i>Rhagonycha kurilica</i> WITTMER チシマクロヒメシ ^{ヨウ} カイ	○	◎		*2 では " <i>Rhagonycha mongolica kurilica</i> WITTMER"
<i>Phagonycha latiuscula</i> (SAHLBERG) クロヒメシ ^{ヨウ} カイ	○			
<i>Rhagonycha takizawai</i> KAZANTZEV et TAKAHASHI タキサ ^ワ リクロヒメシ ^{ヨウ} カイ	◎			
<i>Rhagonycha</i> sp.			○	
<i>Themus cyanipennis</i> MOTSCHULSKY アオン ^シ ヨウカイ	◎			
<i>Asiopodabrus ainu ainu</i> (NAKANE et MAKINO) アイヌクビ ^ホ ソジ ^{ヨウ} カイ	○			
<i>Malthacus angusticollis</i> (MOTSCHULSKY) タカネクロクビ ^ホ ソジ ^{ヨウ} カイ	◎	◎		
<i>Malthacus lapponicus</i> (GYLLENHAL) エゾ ^ク ロクビ ^ホ ソジ ^{ヨウ} カイ	○			
<i>Podabrus longissimus</i> PIC キハ ^リ クビ ^ホ ソジ ^{ヨウ} カイ	○			
<i>Serratomaria</i> sp.	◎			
<i>Rhizophagus japonicus</i> REITTER ヤマトネシ			◎	
<i>Eपुरaea (Eपुरaea) foveicollis</i> REITTER ムナクホ ^ヒ ラタケシキスイ	◎			
<i>Eपुरaea (Micruria) submicrurula</i> REITTER セアカヒメヒラタケシキスイ	○			
<i>Eपुरaea</i> sp. "C"			◎	
<i>Cychramus luteus</i> (FABRICIUS) キイロセマルゲシキスイ	◎			
<i>Chilocorus kuwanae</i> SILVESTRI ヒメアカホシテントウ	◎			
<i>Chilocorus rubidus</i> HOPE アカホシテントウ	◎			
<i>Calvia quatuordecimguttata</i> (LINNAEUS) シロシ ^{ユウ} シホシテントウ	◎			
<i>Halyzia ichiyanagii</i> KITANO シロシ ^{ユウ} クホシテントウ	○		◎	*3 では " <i>Halyzia sedecimguttata</i> (LINNAEUS)"
<i>Harmonia axyridis</i> (PALLAS) ナミテントウ	○			
<i>Myzia gebleri</i> (CROTCH) カサテントウ	◎	◎		*2 では " <i>Sospita gebleri</i> (CROTCH)"
<i>Corticaria gibbosa</i> (HERBST) ウスチャケシマキムシ	◎			
<i>Orchesia marseuli</i> LEWIS コイチヤニセハナミ	◎			
<i>Pseudopyrochroa vestiflua</i> (LEWIS) アカハネムシ	◎			
<i>Plectrura metallica metallica</i> (BATES) アカガ ^ネ ミキリ		◎	◎	
<i>Chrysolina angusticollis</i> (MOTSCHULSKY) オオヨモギ ^ハ ムシ			◎	
<i>Chrysolina porosirensis</i> TAKIZAWA ミヤマヨモギ ^ハ ムシ	◎	◎	◎	
<i>Gonioctena honshuensis honshuensis</i> NAKANE ヤナギ ^ホ シハムシ		◎		
<i>Phratora grandis</i> (CHŪJŌ) オオホリハムシ	◎	◎		
<i>Aphthona perminuta</i> BALY ツツ ^ノ ミハムシ	◎			
<i>Luperomorpha funesta</i> (BALY) クリノミハムシ	◎			
<i>Psylliodes viridana</i> (MOTSCHULSKY) ナスカ ^ガ スネトビ ^ハ ムシ	◎			
<i>Agelasa nigriceps</i> MOTSCHULSKY キクビ ^ア ハムシ		◎		
<i>Luperus laricis laricis</i> MOTSCHULSKY ムネホリヒケ ^ナ ハムシ	◎			
<i>Syneta adamsi</i> BALY カハ ^ノ キハムシ	◎			
<i>Byctiscus congener</i> (JEKEL) ト ^ロ ハマキチョッキリ			◎	*3 では " <i>Byctiscus puberulus</i> (MOTSCHULSKY)"
<i>Caenorhinus megacephalus</i> (GERMAR) ルリイクビ ^チ ョッキリ	◎			
<i>Deporaus unicolor</i> (ROELOFS) コナライクビ ^チ ョッキリ	◎			
<i>Paradeporaus depressus</i> (FAUST) ヤト ^カ リチョッキリ			◎	*3 では " <i>Paradeporaus parasiticus</i> KÔNO"
<i>Curculio aino</i> (KÔNO) アイノキ ^ゾ ウムシ	◎			
<i>Curculio dentipes</i> (ROELOFS) コナシキ ^ゾ ウムシ	◎			
<i>Rhamphus hisamatsui</i> CHŪJŌ et MORIMOTO ハチシ ^{ヨウ} ノミゾ ^{ウム} シ	◎			
<i>Ceuthorhynchidius albosuturalis</i> (ROELOFS) ガ ^イ コンサルゾ ^{ウム} シ	◎			
<i>Coeliodes brunneus</i> HUSTACHE チヤイロアカサルゾ ^{ウム} シ?	◎			
<i>Rhinoncus cribricollis</i> HUSTACHE アカアシクチア ^ト サルゾ ^{ウム} シ	◎			
<i>Xenomimetes destructor</i> WOLLASTON マツコフ ^キ クイゾ ^{ウム} シ	◎			
<i>Catapionus viridimetallicus</i> (MOTSCHULSKY) ハサト ^ゾ ウムシ		○	◎	
<i>Phyllobius prolongatus</i> MOTSCHULSKY リンコ ^ヒ ケ ^ホ ソゾ ^{ウム} シ	◎			
<i>Byrsopages kiso kiso</i> NAKANE キヤマゾ ^{ウム} シ	○	◎	○	
<i>Nipponalophus nutakkanus</i> (KÔNO) スタツカ ^リ ウムシ		◎	◎	*2 では " <i>Trichalophus albonotatus</i> (MOTSCHULSKY) ヨホソ ^リ ウムシ" (誤同定)
<i>Pissodes pini pini</i> (LINNAEUS) ト ^キ ホ ^シ ノ ^{ウム} シ	◎			
<i>Hylobius ezoensis</i> MORIMOTO エゾ ^ア ナキゾ ^{ウム} シ?			◎	
<i>Polygraphus proximus</i> BLANDFORD ト ^マ ノキクイムシ?	◎			
A. 高山帯で採集された種数	68	43	46	
(上記のうちオサムシ科)	12	18	19	
B. 高山帯のみで採集された種数 (Aの内数)	52	31	33	
(上記のうちオサムシ科)	7	9	11	

*1: 今回調査. *2: 芳賀 (1995) *3: 保田 (1989). いずれも複数の採集法による.

表2 芽室岳高山帯で採集された甲虫の科数と種数（チロロ岳・幌尻岳との比較）
Table 2 Number of Coleopterous families and species collected in the alpine zone of Mt. Memuro-dake, in comparison with Mt. Chiroro-dake and Mt. Poroshiri-dake

分類群数	芽室岳			チロロ岳	幌尻岳
	総数	チロロ岳と共通	幌尻岳と共通		
科数	16	9 (56.3%)	10 (62.5%)	11	13
オサムシ科 種数	12	9 (75.0%)	9 (75.0%)	18	19
甲虫種数	68	18 (26.5%)	15 (22.1%)	43	46

なかった。芽室川の源頭部は、沢の両岸と底が土に厚く覆われて礫層が露出せず、甲虫の発見は難しかった。

6.2 ルリマルクビゴミムシの標高による変異

チロロ岳での調査報告(芳賀 1995)に述べたとおり、同山のルリマルクビゴミムシ日高山脈亜種には標高により体長と色彩に変異が認められる。チロロ岳の高山帯で採集された個体のほとんどは、♂の体長が12～13 mmで赤紫色の金属光沢を持ち、Nakane (1957)に記載された日高山脈亜種の特徴を備えている(図9)。芳賀(1995)ではこれを「高地型」と仮称した。千呂露川上流部の樹林帯で採集された個体は明らかに小型(♂の体長11～12 mm)で光沢が青紫色となり、原亜種(図12)に似た色彩を呈する(図10)。芳賀(1995)ではこれを「低地型」と仮称した。「高地型」と「低地型」の前胸背(図9, 10)はいずれも原亜種(図12)のものに比べて横幅が広く、Nakane (1957)に記載された原亜種との区別点に合致している。このことから両型は、同一亜種内における形態の変異であると考えられる。

本報告の調査で採集された芽室岳高山帯の本亜種の個体は、全て「高地型」であった(図11)。チロロ岳の高山帯で採集された「高地型」の中には、やや小型(♂の体長11～12 mm)で光沢が青紫色となり、低地型に近い外見を呈する個体が少数認められたが、芽室岳の個体は全て高地型であった。芽室岳においても標高1000 m以下の樹林帯に本亜種の低地型が生息すると予想して探したが、上記のとおり発見できなかった。樹林帯の本亜種が未発見であるため断定はできないが、芽室岳の本亜種においてもチロロ岳と同様の変異が生じている可能性がある。

謝辞

本報告をまとめるに際し、多くの方々にご支援をいただいた。伊藤建夫氏(八幡市)、久松定智博士(人間環境大学)、直海俊一郎博士(九州大学)、佐藤隆志氏(弘前市)、島田孝氏(静岡市)、高橋和弘博士(平塚市)には、標本の一部を同定していただいた。乙幡康之氏(ひがし大雪自然館)は初期の原稿を査読し修正意見をくださった。著者は、これらの方々から心からお礼を申しあげる。

故伊藤勝彦氏(芽室町)は芽室岳付近の甲虫相の調査に先鞭を付けた方であり、著者も第1回の調査に際して現地案内等多大な支援をしていただいたが、2023年に亡くなられた。著者の執筆の遅れから生前に本報告をお目にかけることができなかつたことをおわび申しあげるとともに、心からご冥福をお祈り申しあげる。

引用文献

- 榎戸良裕, 2000. 北海道のハンミョウ類の記録(第5報). *jezoensis*, **27**: 57–59.
- 芳賀 馨, 1995. 日高山脈チロロ岳で採集した甲虫について. 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, **17**: 37–53.
- 芳賀 馨, 1998. ウペベサンケ山高山帯における甲虫類相について. 上士幌町ひがし大雪博物館研究報告, **20**: 35–59.
- 芳賀 馨, 2000. シララカハナカミキリを日高山脈芽室岳で採集. 甲虫ニュース, **131**: 12.
- 芳賀 馨, 2002. 最近の北海道における甲虫採集事情. 3. 日高山脈北部. 北九州の昆虫, **49**(1): 81–94, 3pls.
- 林 匡夫・森本 桂・木本新作(編著), 1984. 原色日本甲虫図鑑(IV). 保育社, 438p.
- 平野幸彦・秋山秀雄・松原 豊・守屋博文・西川正明・野津 裕・高橋和弘・滝沢春雄・露木繁雄・渡辺 崇, 2018. コウチュウ目 Coleoptera. 西川正明・苅部治紀・渡辺恭平(編), 神奈川県昆虫誌2018. II. 神奈川県昆虫談話会, pp.227–639.
- Hoshina, H., 2012. Review of the tribes Sogdini and Leiodini from Japan and North Chishima Islands. Part II. Genera *Hydnobius* and *Leiodes* (Coleoptera: Leiodidae). *Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae*, **52** (Supplement 1): 1–168.
- 井村有希・水沢清行, 2013. 日本産オサムシ図説. 昆虫文献六本脚, 368p.
- 伊藤勝彦, 1991. 芽室町美生川流域における甲虫相(I). *Sylvicola*, **9**: 23–30.



図9 ルリマルクビゴミムシ日高山脈亜種の「高地型」♂ (チロロ岳高山帯)

Fig.9 "Alpine type" of *Nebria shibanaii sakagutii* Nakane (Alpine zone of Mt. Chiroro-dake)



図10 ルリマルクビゴミムシ日高山脈亜種の「低地型」♂ (チロロ岳樹林帯)

Fig.10 "Lowland type" of *Nebria shibanaii sakagutii* Nakane (Forest zone of Mt. Chiroro-dake)



図11 ルリマルクビゴミムシ日高山脈亜種の「高地型」♂ (芽室岳高山帯)

Fig.11 "Alpine type" of *Nebria shibanaii sakagutii* Nakane (Alpine zone of Mt. Memuro-dake)



図12 ルリマルクビゴミムシ原亜種♂ (1996年富良野市原始ヶ原)

Fig.12 *Nebria shibanaii shibanaii* S.Uéno (Genshigahara, Taisetu Mountain Range)

伊藤勝彦, 1992. 芽室町美生川流域における甲虫相(II). *Sylvicola*, **10**: 37-44.

伊藤勝彦, 1993. 芽室町美生川流域における甲虫相(III). *Sylvicola*, **11**: 39-44.

伊藤勝彦, 1994. 芽室町美生川流域における甲虫相(IV). *Sylvicola*, **12**: 49-56.

伊藤勝彦, 1996. 芽室町美生川流域における甲虫相(V). *Sylvicola*, **14**: 13-20.

伊藤勝彦, 1997. 芽室町美生川流域における甲虫相(VI). *Sylvicola*, **15**: 1-8.

伊藤勝彦, 1998. 芽室町美生川流域における甲虫相(VII). *Sylvicola*, **16**: 7-12.

伊藤勝彦, 2001. 芽室町美生川流域における甲虫相(VIII). *Sylvicola*, **19**: 59-63.

伊藤勝彦, 2008. 芽室町美生川流域における甲虫相(IX). *Sylvicola*, **26**: 11-16.

伊藤勝彦, 2010. 芽室町美生川流域における甲虫相(X). *Sylvicola*, **28**: 63-76.

伊藤勝彦, 2011. 「芽室町美生川流域における甲虫相(X)」の訂正. *Sylvicola*, **29**: 83-84.

伊藤浩司・春木雅寛, 1979. 現存植生図・御影. 環境庁.

Kazantzzev, S. & Takakashi, K., 2001. Eight new species of the Genus *Rhagonycha* (Cantharidae, Coleoptera) from Hokkaido, Japan. *Jpn. J. syst. Ent.*, **7**: 269-277.

木元新作・滝沢春雄, 1994. 日本産ハムシ類幼虫・成虫分類図説. 東海大学出版会, 539p.

Kitano, T., 2019. Taxonomical notes and descriptions of Japanese Halyziini (Coleoptera: Coccinellidae). *Studies and Reports. Taxonomical Series*, **15**(2): 371-382.

小林裕和・松本武, 2011. 日本産コガネムシ上科図説. 第3巻. 食葉群II. 昆虫文献六本脚, 178p.

黒澤良彦・久松定成・佐々治寛之(編著), 1985. 原色日本甲虫図鑑(III). 保育社, 514p.

森本 桂, 2011. 日本産シギゾウムシ類の概説. *昆虫と自然*, **46**(5): 4-15, 2pls.

Morimoto, K., Kojima, H. & Miyakawa, S., 2006. *The in-*

- sects of Japan. Vol.3. Curculionoidea: General introduction and Curculionidae: Entiminae (Part 1). Phyllobiini, Polydrusini and Cyphicerini (Coleoptera). Touka Shobo Co. Ltd., 406p.
- Morimoto, K., Nakamura, T. & Kannô, K., 2015. The insects of Japan. Vol.4. Curculionidae: Entiminae (Part 2). (Coleoptera). Touka Shobo Co. Ltd., 758p.
- Morita, S., 2019. Notes on the Bembidiinae (Coleoptera, Carabidae) of Japan XXVI. Three new species of the subgenus *Nipponobembidion* HABU et BABA. *Elytra, Tokyo, New Series*, 9(1): 1–7.
- Nakane, T., 1957. A new species of the genus *Nebria* from Japan (Coleoptera, Carabidae). *Insecta Matsumurana*, 21(1/2): 56–58.
- 中根猛彦, 1978. 新シリーズ日本の甲虫(47). ごみむし科1. 昆虫と自然, 13(2): 6–11.
- 中根猛彦, 1983. 新シリーズ日本の甲虫(64). 昆虫と自然, 18(10): 20–23.
- 中根猛彦, 1984. 新シリーズ日本の甲虫(67). 昆虫と自然, 19(8): 17–20.
- Naomi, S.-I., Nomura, S. & Puthz, V., 2017. The Subfamily Steninae Macleay, 1825 (Coleoptera: Staphylinidae) of Japan. Part 1. *Dianous* and *Stenus* (*S. comma* Group to *S. guttatus* Group). National Museum of Nature and Science Monographs, 46: 1–339.
- 日本の地質「北海道地方」編集委員会(編), 1990. 日本の地質. 1. 北海道地方. 共立出版, 354p.
- Nobuchi, A., 1980. The ambrosia beetles of the Subfamily Scolytoplatypinae (Coleoptera, Scolytidae) in Japan. *Kontyû, Tokyo*, 48(1): 42–52.
- 野津 裕, 2020. 日本産クリシギゾウムシ種群の見分け方. 神奈川虫報, 203: 1–5.
- 大原昌宏, 1998. 日本産エンマムシ上科概説VIII. ドウガネエンマムシ亜科. 甲虫ニュース, 121: 1–6.
- Sawada, Y., 1993. A systematic study of the Family Rhynchitidae of Japan (Coleoptera, Curculionoidea). *Humans and Nature*, 2: 1–93.
- 柴田泰利, 1982. クロコガシラハネカクシとその近似種. 甲虫ニュース, 55: 1–5.
- 初宿成彦, 2013. 日本産ハナノミダマシの絵解き検索. 日本環境動物昆虫学会(編), 絵解きで調べる昆虫. 文教出版, pp.271–285.
- 田中和夫, 1983. 静岡県のヒメマキムシ科(含日本産全種の検索表). 静岡の甲虫, 2(1): 1–11.
- Uéno, S., 1961. Alpine Trechids from Hokkaido, Japan III. Occurrence of *Trechima* in Hokkaido. *Memoirs of the College of Science, University of Kyoto, Series B*, 28(3): 331–336, 1pl.
- 上野俊一・黒澤良彦・佐藤正孝(編著), 1985. 原色日本甲虫図鑑(II). 保育社, 526p.
- Watanabe, Y., 1990. A taxonomic study on the Subfamily Omaliinae from Japan (Coleoptera, Staphylinidae). *Memoirs of the Tokyo University of Agriculture*, 31: 59–391.
- Yamamoto, S. & Maruyama, M., 2013. Revision of the Subgenus *Coprochara Mulsant & Rey* of the Genus *Aleochara Gravenhorst* from Japan (Coleoptera: Staphylinidae: Aleocharinae). *Zootaxa*, 3641(3): 201–222.
- 保田信紀, 1989. 日高山系幌尻岳周辺の甲虫類相調査報告. 上川町の自然, 14: 31–46.
- 横濱充宏・芳賀 馨, 2003. 北海道上川・十勝地方で採集されたハナアブ. はなあぶ, 16: 24–34.
- 吉武 啓・栗原 隆・吉松慎一・中谷至伸・安田耕司, 2011. 農業環境技術研究所所蔵の土生伸コレクション(昆虫綱: コウチュウ目: オサムシ科) 標本目録. 農業環境技術研究所報告, 28: 1–327.
- Zamotajlov, A. & Morita, S., 2001. A new species of the Genus *Minypatrobus* (Coleoptera, Carabidae) from North Japan. *Elytra, Tokyo*, 29(1): 227–231.

別表 1 芽室岳で採集された甲虫の目録

Appendix 1 List of the Coleopterous species collected in Mt. Memuro-dake

採集者名は全て芳賀馨であるので, 省略する.

採集方法を以下のとおり略記する. 叩き網: Bt 酢酸ピットフォールトラップ: PIT スイーピング: Sw

標本の所在は, 特記なき場合は採集者(専門家に同定依頼した個体は同定者)保管.

[1] CARABIDAE オサムシ科 (16 種)

1. *Leistus niger* GEBLER キノカワゴミムシ
1ex., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)
2. *Nebria ochotica* R. F. SAHLBERG クロマルクビゴミムシ
5♂5♀, 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680 m(流水岸の石下)
3. *Nebria shibanaii sakagutii* NAKANE ルリマルクビゴミムシ日高山脈亜種
37♂19♀(全て高地型), 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT); 74♂30♀(全て高地型), 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)
4. *Nebria subdilatata* MOTSCHULSKY エゾマルクビゴミムシ
2♀, 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.700-800 m(流水岸の石下); 3♂, 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680

m(流水岸の石下)

5. *Cicindela sachalinensis niohozana* BATES ミヤマハンミョウ
1♀, 15.VII.1995, 西峰頂上直下(霧雨時にアオノツガザクラ群落の長径約 15 cm の石下)
上記の個体は榎戸(2000)が記録したものである.
6. *Calosoma cyanescens* (MOTSCHULSKY) アオカタビロオサムシ
1♀, 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.600-700 m(沢岸を歩行)
7. *Carabus opaculus kurosawai* BREUNING ヒメクロオサムシ道央道東道北亜種
1♂1♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)(石川良輔保管)
8. *Bembidion* (*Nipponobembidion*) sp.
4♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT); 2exs., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT); 4exs., 20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(枯沢岸の石下); 1ex., 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200 ~ 1680 m; 1ex., 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL. 約 1000 m(枯沢底の落葉中); 2exs., 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.700-800 m(流水岸の石下)
本種は大雪山地に産する *Bembidion* (*Nipponobembidion*) *ainu* Habu et Baba アイヌミズギワゴミムシの同亜属種で、幌尻岳から記載された *B. (N.) yasudai* MORITA ヒダカミズギワゴミムシ (Morita, 2019) に外見上よく似ている.
9. *Bembidion tetraporum tetraporum* BATES ヨツアナミズギワゴミムシ
12exs., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT); 2exs., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT); 2exs., 20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(枯沢岸の石下); 1ex., 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200 ~ 1680 m; 1ex., 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680 m(流水岸の石下)
10. *Minypatrobus hidakanus* ZAMOTAJLOV et MORITA ヒダカヌレチゴミムシ
1ex., 20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(枯沢岸の石下)
11. *Agonum subtruncatum* (MOTSCHULSKY) エゾヒメヒラタゴミムシ
2exs., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT); 1♀, 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.700-800 m(流水岸の石下)
12. *Agonum impressum* (PANZER) セボシヒラタゴミムシ
1♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)
13. *Xestagonum daisetsuzanum* (NAKANE) ダイセツモリヒラタゴミムシ
2♂3♀, 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.700-800 m(流水岸の石下)
14. *Pterostichus thunbergi* MORAWITZ エゾナガ(ツンベルグナガ)ゴミムシ
1♂1♀, 15.VII.1995, 西峰頂上付近(石下); 13♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT); 41♂42♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT); 2♂, 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.700-800 m(流水岸の石下)
15. *Amara erratica* (DUFTSCHMIDT) クロヒゲマルガタゴミムシ
1♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)
16. *Amara hidakana* (HABU) ヒダカマルガタゴミムシ
2♂, 15.VII.1995, 西峰頂上付近(石下); 82♂28♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT); 3♂3♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT); 1♂1♀, 20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(枯沢岸の石下); 1♂1♀, 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200 ~ 1680 m

[2] HISTERIDAE エンマムシ科 (1種)

1. *Gnathoncus rotundatus* (KUGELANN) マルマメエンマムシ
1ex., 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)

[3] LEIODIDAE タマキノコムシ科 (1種)

1. *Anisotoma curta* (PORTEVIN) ハバビロクシヒゲタマキノコムシ
1ex., 15.VII.1995, 中峰北尾根(ダケカンバ枯枝のBt)

[4] SILPHIDAE シデムシ科 (2種)

1. *Silpha perforata* GEBLER ヒラタシデムシ
1ex., 15.VII.1995, 中峰北尾根(アカエゾマツ樹林帯、地表を歩行)
2. *Phosphuga atrata atrata* (LINNAEUS) クロヒラタシデムシ
1ex.(左上翅1枚), 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.700-800 m(流水岸の石下)

[5] STAPHYLINIDAE ハネカクシ科 (13種) (*を付した個体は2024年伊藤建夫同定, **を付した個体は2014年直海俊一郎同定, ***を付した個体は2022年島田孝同定)

1. *Geodromicus aokii* Y. WATANABE アオキミズギワヨツメハネカクシ

- 1ex., 20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(枯沢岸の石下)
2. *Eusphalerum daisetsuense* Y. WATANABE ダイセツハナムグリヨツメハネカクシ
1♂, 20.VII.1999, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw); 2♂4♀, 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200～1680 m(下枝の Sw)
3. *Aleochara verna* SAY フタモンヒゲブトハネカクシ
1♂, 15.VII.1995, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw); 2exs., 20.VII.1999, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw)
1995年に採集された1♂は Yamamoto & Maruyama (2013) が記録したものである.
4. *Zyras sibiricus* BERNHAUER (和名なし)
1ex.(*), 20.VII.1999, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw)
5. *Scaphisoma austerum* LÖBL ニセツマキケシデオキノコムシ
1ex., 15.VII.1995, 中峰北尾根(ダケカンバ枯枝の Bt)
6. *Coprophilus simplex* (SHARP) キノカワハネカクシ
14exs., 20.VII.1999, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw); 11exs., 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200～1680 m(下枝の Sw)
7. *Oxytelus jessoensis* BERNHAUER エゾセスジハネカクシ
1♀(***), 20.VII.1999, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw); 3♂3♀(1♂1♀***), 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)
8. *Stenus mammops* CASEY キタヒメメダカハネカクシ
1ex.(**), 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT)(芳賀馨保管); 3exs.(**), 20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(枯沢岸の石下)(芳賀馨保管)
9. *Stenus etsukoeae* NAOMI キタハヤシメダカハネカクシ
1ex.(**), 20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(枯沢岸の石下)(芳賀馨保管)
10. *Domene curtippennis* SHARP コマルズハネカクシ
1ex.(*), 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200～1680 m(下枝の Sw)
伊藤氏によれば, 日本産の本属の種は全て広域種として記載されてきたが, 種々分化していると考えられるので, 将来的には再検討が必要である.
11. *Lathrobium* sp.
3exs.(1ex.*), 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.700-800 m(流水岸の石下)
伊藤氏によれば, 北海道産の本属は十分に研究されていなく, 種までの同定は困難である.
12. *Philonthus japonicus* SHARP クロオオコガシラハネカクシ
1♀, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT)
13. *Gabrius praesignis* Schillhammer タイワンホソコガシラハネカクシ
1♂(*)+1ex., 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.700-800 m(流水岸の石下)
伊藤氏によれば, 本種は台湾から記載されたが, 広く日本からも分布が報告されている. 北海道からの記録はなく, 新記録になると思われるとのことである.
本科では上記の他に, ヒゲブトハネカクシ亜科等の不明種が 10 種以上採集されたが, それらについては将来の研究に委ねることとする.

[6] SCARABAEIDAE コガネムシ科 (1 種)

1. *Sericania sachalinensis* MATSUMURA カラフトチャイロコガネ
1♂, 15.VII.1995, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw)

[7] BYRRHIDAE マルトゲムシ科 (1 種)

1. *Byrrhus fasciatus fasciatus* (FORSTER) ダイセツマルトゲムシ
1♀, 15.VII.1995, 西峰頂上付近(石下)

[8] ELATERIDAE コメツキムシ科 (3 種)

1. *Denticollis varians shirozui* ÔHIRA シロウズベニコメツキ
1ex., 15.VII.1995, 西峰頂上付近(石下); 1♂, 20.VII.1999, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw)
2. *Mucromorphus miwai yushiroi* W. SUZUKI アオツヤハダコメツキ
1♂, 20.VII.1999, 中峰～西峰(ハイマツ等枝先の Sw); 1♂, 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200～1680 m(下枝の Sw)
3. *Hypnoidus rivularius ainu* ÔHIRA et YASUDA チビヒサゴコメツキ
6exs., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT); 5exs., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)

[9] LAMPYRIDAE ホタル科 (1種)

1. *Lucidina biplagiata* (MOTSCHULSKY) オバボタル
1ex., 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680 m

[10] CANTHARIDAE ジョウカイボン科 (8種) (*を付した個体は2001~2003年高橋和弘同定)

1. *Rhagonycha kurilica* WITTMER チシマクロヒメジョウカイ
12♂(*), 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 3♂(*), 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200~1680 m(下枝のSw)
2. *Rhagonycha latiuscula* (SAHLBERG) クロヒメジョウカイ
2♂(*), 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 1♂(*), 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200~1680 m(下枝のSw)
3. *Rhagonycha takizawai* KAZANTZEV et TAKAHASHI タキザワクロヒメジョウカイ
1♂(*), 15.VII.1995, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)
上記の個体は本種の副模式標本の一部である (Kazantzev & Takahashi 2001).
4. *Themus cyanipennis* MOTSCHULSKY アオジョウカイ
1♂(*), 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)
5. *Asiopodabrus ainu ainu* (NAKANE et MAKINO) アイヌクビボソジョウカイ
1ex., 15.VII.1995, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 8♂13♀(*), 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 1♂2♀(*), 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200~1680 m(下枝のSw)
6. *Malthacus angusticollis* (MOTSCHULSKY) タカネクロクビボソジョウカイ
1♂1♀, 15.VII.1995, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 1♂2♀(*), 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)
7. *Malthacus lapponicus* (GYLLENHAL) エゾクロクビボソジョウカイ
2♂(*), 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 1♂1♀(2003年*), 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200~1680 m(下枝のSw)
8. *Podabrus longissimus* PIC キベリクビボソジョウカイ
3♂(*), 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 1ex., 15.VII.1995, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 2♂, 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200~1680 m(下枝のSw)

[11] BYTURIDAE キスイモドキ科 (1種)

1. *Byturus tomentosus* DE GEER エゾキスイモドキ
1ex., 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680 m(沢沿いのショウマ類?花上)

[12] CRYPTOPHAGIDAE キスイムシ科 (1種)

1. *Serratomaia* sp.
10exs., 15.VII.1995, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)

[13] NITIDURIDAE ケシキスイ科 (3種) (*を付した個体は2021年久松定智同定)

1. *Epuraea (Epuraea) foveicollis* REITTER ムナクボヒラタケシキスイ
1ex.(*), 15.VII.1995, 西峰頂上(ハイマツ等枝先のSw)
2. *Epuraea (Micruria) submicrurula* REITTER セアカヒメヒラタケシキスイ
1ex.(*), 15.VII.1995, 西峰頂上(ハイマツ等枝先のSw); 1ex.(*), 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200~1680 m(下枝のSw); 3exs.(2exs.*), 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)
3. *Cychramus dorsalis* REITTER キイロセマルケシキスイ
3exs., 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw); 1ex., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)

[14] COCCINELLIDAE テントウムシ科 (6種)

1. *Chilocorus kuwanae* SILVESTRI ヒメアカホシテントウ
1ex., 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)
2. *Chilocorus rubidus* HOPE アカホシテントウ
1ex., 15.VII.1995, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)
3. *Calvia quatuordecimguttata* (LINNAEUS) シロジュウシホシテントウ
1ex., 20.VII.1999, 中峰~西峰(ハイマツ等枝先のSw)
4. *Halyzia ichiyanagii* KITANO シロジュウロクホシテントウ

1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

本種の学名は従来 *Halyzia sedecimguttata* (LINNAEUS) とされていた。Kitano(2019) は、真の *H. sedecimguttata* の日本産標本を確認できなかったとし、日本産の種を上記の別種として記載した。 *H. ichiyanagii* は *H. sedecimguttata* に比べて、上翅の平圧部の幅が狭いことによって区別されるという。

5. *Harmonia axyridis* (PALLAS) ナミテントウ

1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw); 1ex., 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.600-700 m(シモツケ類花上)

6. *Myzia gebleri* (CROTCH) カサイテントウ

2exs., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

[15] LATHRIDIIDAE ヒメマキムシ科 (1種)

1. *Cortinicara gibbosa* (HERBST) ウスチャケシマキムシ

1ex., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw); 3exs., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

[16] MELANDRYIDAE ナガクチキムシ科 (1種)

1. *Orchesia marseuli* LEWIS コイチャニセハナノミ

1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

[17] OEDEMERIDAE カミキリモドキ科 (2種)

1. *Ditylus laevis laevis* (FABRICIUS) ミヤマカミキリモドキ

2exs., 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680 m(土場跡の残材上)

2. *Opsimea nigripennis* (MATSUMURA) クロカミキリモドキ

1ex., 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680 m(沢沿いのショウマ類?花上)

[18] PYROCHROIDAE アカハネムシ科 (1種)

1. *Pseudopyrochroa vestiflua* (LEWIS) アカハネムシ

1ex., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw); 1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

[19] SCRAPTIIDAE ハナノミダマシ科 (1種)

1. *Anaspis marseuli* CSIKI クロフナガタハナノミ

1ex., 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.600-700 m(シモツケ類花上)

[20] CERAMBYCIDAE カミキリムシ科 (3種)

1. *Pidonia kurosawai* OHBAYASHI et HAYASHI キタセスジヒメハナカミキリ

1♂, 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680 m(沢沿いのショウマ類?花上)

2. *Alosterna tabacicolor erythropus* (GEBLER) ホクチチビハナカミキリ

1♀, 10.VII.2005, 本峰北面沢 EL.600-700 m(シモツケ類花上)

3. *Judolia parallelopeda* (MOTSCHULSKY) シララカハナカミキリ

1♀, 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1300 m 付近(叩き網の白布に飛来)

上記の個体は芳賀(2000)で報告したものである。

[21] CHRYSOMELIDAE ハムシ科 (7種)

1. *Chrysolina porosirensis* TAKIZAWA ミヤマヨモギハムシ

1♂, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT); 1♂, 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT)

2. *Phratora grandis* (CHŪJŌ) オオホソルリハムシ

1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

3. *Aphthona perminuta* BALY ツブノミハムシ

1ex., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

4. *Luperomorpha funesta* (BALY) クワノミハムシ

4exs., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

5. *Psylliodes viridana* (MOTSCHULSKY) ナスナガスネトビハムシ

1ex., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

6. *Luperus laricis laricis* MOTSCHULSKY ムナキホソヒゲナガハムシ

1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

7. *Syneta adamsi* BALY カバノキハムシ

2exs., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw); 1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

[22] ATTELABIDAE オトシブミ科 (2種)

1. *Caenorhinus megacephalus* (GERMAR) ルリイクビチョッキリ

1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

2. *Deporaus unicolor* (ROELOFS) コナライクビチョッキリ

1ex., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

[23] CURCULIONIDAE ゾウムシ科 (13種) (*を付した個体は2021年佐藤隆志同定)

1. *Curculio aino* (KÔNO) アイノシギゾウムシ

19exs., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

2. *Curculio dentipes* (ROELOFS) コナラシギゾウムシ

1♂, 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

3. *Rhamphus hisamatsui* CHÛJÔ et MORIMOTO ハチジョウウノミゾウムシ

2exs., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw); 6exs.(2exs.*), 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

4. *Isochnus* sp.

3exs.(1ex.*), 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200～1680 m(下枝の Sw)

5. *Ceuthorhynchidius albosuturalis* (ROELOFS) ダイコンサルゾウムシ

4exs.(2exs.*), 15.VII.1995, 西峰頂上 (ハイマツ等枝先の Sw); 1ex.(*), 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

6. *Coeliodes brunneus* HUSTACHE チャイロアカサルゾウムシ?

1ex., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw); 1ex.(*), 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m (PIT)

7. *Rhinoncus cribricollis* HUSTACHE アカアシクチブトサルゾウムシ

10exs.(3exs.*), 15.VII.1995, 西峰頂上 (ハイマツ等枝先の Sw); 1ex.(*), 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

8. *Xenomimetes destructor* WOLLASTON マツコブキクイゾウムシ

1ex.(12), 15.VII.1995, 西峰頂上 (ハイマツ等枝先の Sw)

9. *Phyllobius prolongatus* MOTSCHULSKY リンゴヒゲボソゾウムシ

2exs., 15.VII.1995, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw); 1♂1♀, 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

10. *Byrsopages kiso kiso* Nakane キソヤマゾウムシ

1ex., 15.VII.1995, 西峰頂上付近(石下); 2exs., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw); 1ex., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1620 m(PIT); 1♂+3exs., 19-20.VII.1999, 芽室川源頭 EL.1560 m(PIT); 1ex., 16.VII.1995, 美生川八の沢川林道終点付近 EL.680 m(沢水際の石下の死体)

11. *Pissodes pini pini* (LINNAEUS) トドキボシゾウムシ

1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

12. *Polygraphus proximus* BLANDFORD トドマツノキクイムシ?

1ex., 20.VII.1999, 中峰～西峰 (ハイマツ等枝先の Sw)

13. *Scolytoplatypus mikado* BLANDFORD ミカドククイムシ

1♀, 19.VII.1999, 中峰北尾根 EL.1200～1680 m(下枝の Sw)