

富山市山岳域自然調査報告 (2021)

藤田 将人¹⁾, 岩田 朋文¹⁾, 吉岡 翼¹⁾, 清水 海渡¹⁾, 太田 道人¹⁾

¹⁾ 富山市科学博物館 939-8084 富山市西中野町一丁目8-31

Research Report of Nature in Mountain Region in Toyama City (2021)

Masato Fujita¹⁾, Tomofumi Iwata¹⁾, Tasuku Yoshioka¹⁾, Kaito Shimizu¹⁾ and Michihito Ohta¹⁾

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

The geology, topography, fauna, and flora of the alpine and subalpine zone between Oritate and the Lake Kurobe in Toyama and Nagano Prefecture were researched. Plant fossils and sandstone from the Tetori Group were collected on Mt. Suisho-dake. About 100 species and 800 individuals of insects were collected. It is noteworthy that a large number of flower-visiting insects, especially Cerambycidae, were observed. These included subalpine to alpine species such as *Brachyta danilevskyi* and *Evodinus borealis*. Individuals of Cerambycidae were found in abundance in flowers that bloom in the forest or at the forest edge. In addition, *Oeneis norma* were observed from Iwagoke-nokkoshi to Mt. Suisho-dake. And 2,308 distribution data of plants were extracted from Exif information of photographs.

Key words : geology, fossil, bog pool, fauna, insect, flora, bird, alpine and subalpine zone
キーワード : 地質, 化石, 池塘, 動物相, 昆虫, 植物分布, 鳥, 高山・亜高山帯

1. はじめに

富山市は標高2,500 mを越える高山を多数有する自然豊かな行政区であるが、特に山岳域に分布する地形、地質、植生等の自然の特徴は充分に把握されているとは言えない。富山市科学博物館では、常願寺川源流域及び黒部川源流域の特徴的な地形や地質、生物分布等に関する知見を得ることを目的とし、2013年から10年計画で調査を行っている。9年目である2021年は、富山市の黒部川源流域を主な調査地域とし、その調査結果について報告する。

2. 調査日程とルート

調査は2021年7月26日(月)～7月30日(金)に行った。有峰折立から薬師沢、雲ノ平、祖父岳、水晶岳、赤牛岳を経由し、黒部湖までの稜線および沢沿いの登山道とその周辺を調査した(図1)。現地調査は著者のうち、藤田、岩田、吉岡で行った。著者の藤田は地形及び地質、岩田は昆虫、吉岡は脊椎動物、植物の撮影、清水は写真による脊椎動物の同定、太田は写真による植物の同定を担当した。

- ・ 7月26日(月) 曇り
折立－太郎兵衛平－薬師沢小屋(泊)
- ・ 7月27日(火) 曇り後雨
薬師沢小屋－雲ノ平－雲ノ平山荘(泊)
- ・ 7月28日(水) 晴れ
雲ノ平山荘－祖父岳－水晶小屋(泊)
- ・ 7月29日(木) 雨後晴れ
水晶小屋－水晶岳－赤牛岳－奥黒部ヒュッテ(泊)
- ・ 7月30日(金) 晴れ
奥黒部ヒュッテ－黒部湖

3. 調査方法

調査地域は国立公園特別保護地区を含むのため、動物の捕獲許可(許可番号: 環中中国許第2106072号)を取り昆虫の採集、土石の採取許可(許可番号: 環中中国許第2006233号)を取り化石及び砂岩の採取を行った。昆虫は、捕虫網を用いて、登山道沿いに生育していた植物の花や葉を摘み採りしたり、飛翔していたチョウやアブを見つけ採りしたりした。また、池塘では、タモ網を用いて岸辺の水中を掬い、アメンボやトンボの幼虫などの水生昆虫を採集した。化石及び砂岩は登山道沿いの転石を徒手により採取した。地形、地質、脊椎動物、植物については目視による確認及び写真撮影による記録を行った。植

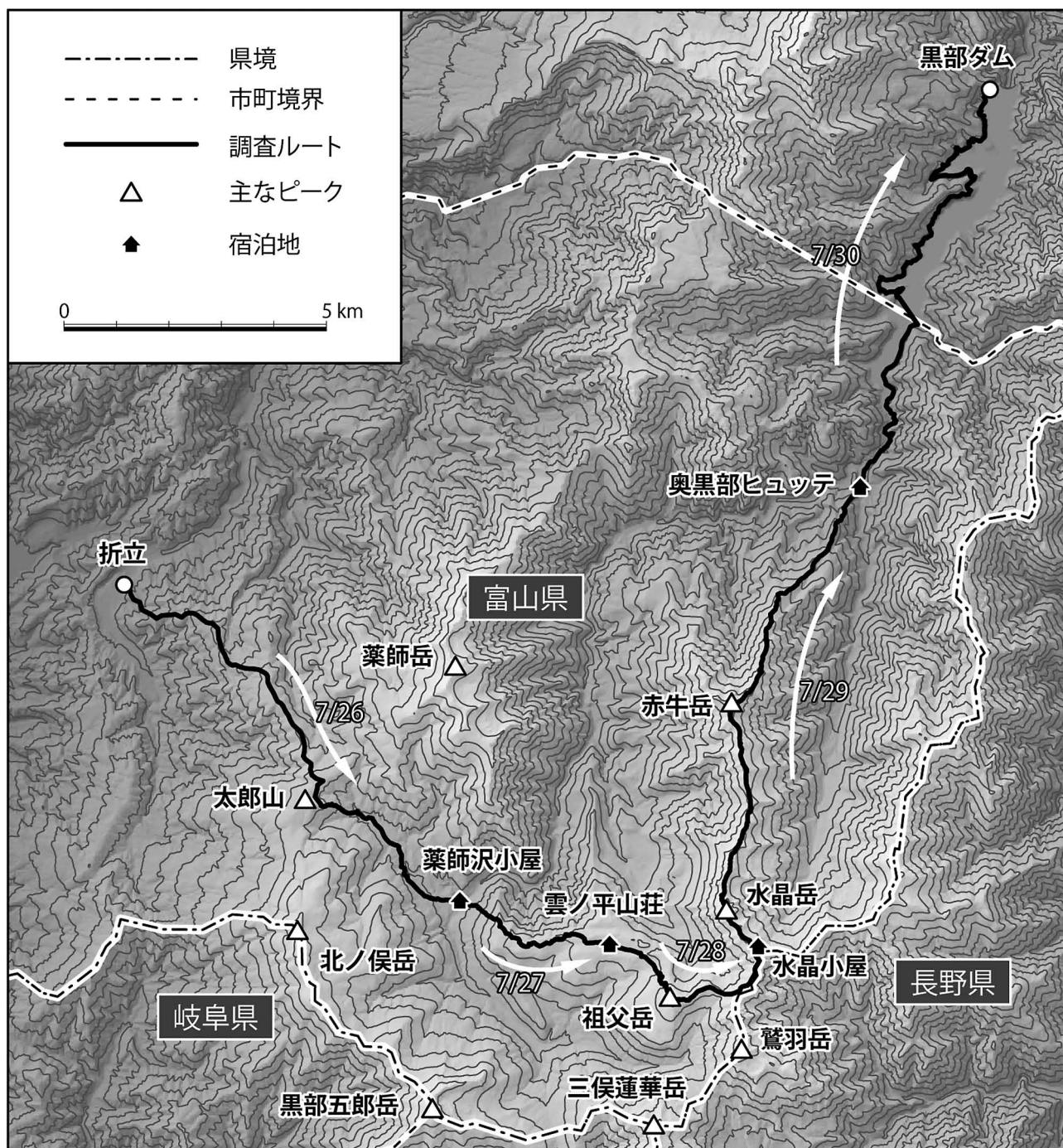


図1 調査ルート。この地図の作成には国土地理院の基盤地図情報（数値標高モデル）10 mメッシュ（標高）を使用した。

物名は踏査時の記録写真を用いて同定した。また、360°カメラ（Insta 360 ONE X/ 改造GoPro HERO4 + Entaniya 220）を用い、雲ノ平や水晶岳山頂などで動画及び静止画を撮影した。

4. 地形・地質

調査地域は主に中生代ジュラ紀～白亜紀の堆積岩（手取層群）、ジュラ紀、白亜紀～古第三紀の花崗岩類が分布

し、雲ノ平及び祖父岳、水晶小屋周辺、読売新道に火山岩類が分布する（原山ほか、1991）。本調査で確認した代表的な地形、地質について述べる。

雲ノ平から三俣蓮華岳のカールを確認した。水晶岳東斜面に残雪に覆われたカールを確認することができたが、アイゼンやピッケルなどの装備がなかったためカール底に降りることはできなかった（図2）。

水晶岳の北方稜線に伸びる登山道沿いで、手取層群の

黒色泥岩の露頭を確認し（図3）、周辺の転石から植物化石3点と砂岩2点を採取した。赤牛岳南方の標高2,770 mの鞍部でカラミ（鉱滓）と思われるものを発見した（図4）。赤牛岳北方の標高2,578 mのピーク周辺で風化侵食に耐えた石英脈中に水晶を確認した（図5）。読売新道の標高2,400 m付近で読売新道安山岩の転石を確認した。

5. 昆虫類（ヤマナメクジ4頭を含む）

昆虫類は約100種、約800頭を確認した。以下、主な種類の確認状況を記す。なお、トンボ目成虫は本誌別報（二橋ほか，2022）で報告したほか、その他の昆虫類も詳細は別報で報告予定である。

トンボ目は、ルリボシヤンマ *Aeshna juncea* もしくはオオルリボシヤンマ *Aeshna crenata* と思われる種（幼虫）、カオジロトンボ *Leucorrhinia dubia*（幼虫）、アキアカネ *Sympetrum frequens*（成虫）を確認した。ルリボシヤンマもしくはオオルリボシヤンマと思われる種は、太郎平小屋手前（五光岩ベンチ付近）の池塘と雲ノ平で数頭ずつ確認した。カオジロトンボは前述の五光岩ベンチ付近の池塘で前種とともに確認された。アキアカネは、折立付近、薬師沢・左俣の合流点付近、雲ノ平の計3か所で撮影した。アキアカネはこの3か所以外にも調査ルート全域で断続的に目撃したが、いずれも飛翔個体を目視確認したのみであるため、念のため種の断定は控える。

半翅目は、陸生種としてカスミカメムシ類、アワフキムシ類、ヨコバイ類などを、水生種としてエゾコセアカアメンボ *Gerris yezonsis* と思われる種を確認した。陸生種は、コバイケイソウやハクサンボウフウなどの花で掬い採りした。花を付けた植物は今回の調査ルート全域で見られ、それに呼応して花に集まる昆虫も調査ルート全域で確認された。エゾコセアカアメンボと思われる種は、調査したほとんどの池塘で確認できた。各地で複数の幼虫（成虫と同所で見られたので同一種とみなす）も見られた。

甲虫目は、ハナカミキリ類、ハナムグリ類、ヨツメハネカクシ類、ジョウカイボン類、クビナガムシ *Cephaloon pallens* など、花に集まる種を多数確認した。いずれも陸生カメムシ類と同時に採集した。また、チャイロコガネ類やクチブトゾウムシ類を植物のダケカンバなどの葉上（各所）にて、ヒラタゴミムシ類、ミズギワゴミムシ類、コメツキ類を石起こしにて（各所）、ミヤマハンミョウ *Cicindela sachalinensis* を見つけ採り（読売新道）にて、それぞれ採集した（カッコ内は確認地点を示す。以後、同じ。）。水生種はマメゲンゴロウ *Agabus japonicus* のみ確認された（五光岩ベンチ付近、カベツケヶ原、雲ノ平の池塘）。



図2 残雪に覆われる水晶岳東斜面のカール。



図3 黒色泥岩の露頭。

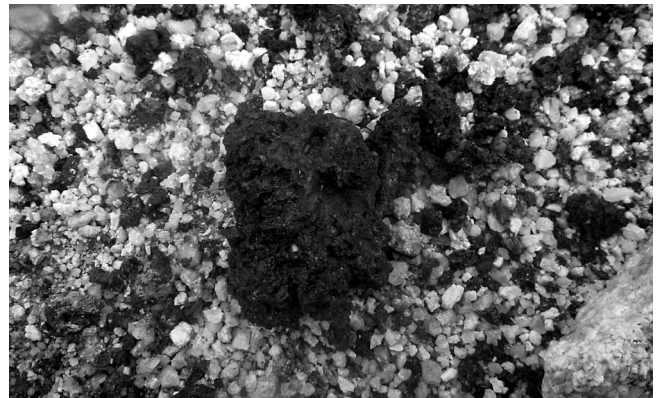


図4 カラミ（鉱滓）と思われるもの。



図5 石英脈中の水晶。

鱗翅目は、キアゲハ*Papilio machaon* (雲ノ平)、ミヤマモンキチョウ*Colias palaeno* (薬師沢-左俣の合流点付近)、ゴイシシジミ*Taraka hamada* (薬師沢小屋)、オオゴマシジミ*Phengaris arionides* (奥黒部ヒュッテ)、ヒメシジミ*Plebejus argus* (黒部湖畔の御山谷)、クジャクチョウ*Inachis io* (雲ノ平)、クロヒカゲ*Lethe diana* (折立付近)、ヤマキマダラヒカゲ*Neope nipponica* (薬師沢-左俣の合流点付近)、タカネヒカゲ*Oeneis norna* (岩苔乗越)の計9種を確認した。なお、ミヤマモンキチョウは、太郎兵衛平から薬師沢小屋、および、雲ノ平でも目撃したが、いずれも飛翔個体を目視確認したのみであるため、念のため種の断定は控える。また、ヒメシジミは多数がイタドリで吸蜜していたものである。タカネヒカゲは、岩苔乗越から水晶岳にかけて断続的に目撃した。

その他、カワゲラ目、ヘビトンボ目、ハチ目、ハエ目、トビケラ目の昆虫も数種から十数種ずつ確認した。

ヤマナメクジ*Meghimatium fruhstorferi*は、雲ノ平、水晶岳山頂、読売新道で採集した。登山道や池塘脇の転石上で見られた。

今回の調査は7月下旬に実施でき、植物各種の開花時期と合致していたことで、訪花性を示す多数の昆虫が確認された点が特筆される。特にハナカミキリ類の種数と個体数が多かった。この中には、トホシハナカミキリ*Brachyta danilevskyi* (図6) やクモマハナカミキリ*Evodinus borealis* など、亜高山から高山性の種も含まれている。ハナカミキリ類は林内および林縁に咲く花に多く、雲ノ平などの樹林帯から一定の距離がある日当たりが良い環境では少ない傾向にあった。

また、今回はタカネヒカゲ成虫を確認した (図7)。同種は主に標高2,500 mより高地に生息する種で、国内では飛騨山脈と八ヶ岳のみに生息する (白水, 2006)。高山帯の調査ならではの成果といえる。一方、昨年の調査 (藤田ほか, 2021) などでも多数確認したベニヒカゲ*Erebia neriene*成虫は今回確認できなかったが、成虫発生時期からわずかにずれていたためであろう。

6. 脊椎動物

雲ノ平周辺ではカヤクグリ、水晶小屋周辺ではイワヒバリを確認した。また、水晶小屋南尾根、水晶小屋脇、水晶岳-赤牛岳間 (36°27'7.37", 137°36'19.73") の3地点でライチョウを確認した。読売新道下部ではツキノワグマによると思われる樹皮剥ぎが複数見られた。

7. 植物

撮影した約1,500枚の植物写真ファイルのExif情報から緯度経度、撮影日時、標高を抽出し、写っている植物



図6 トホシハナカミキリ (7月28日, 雲ノ平~祖父岳)。

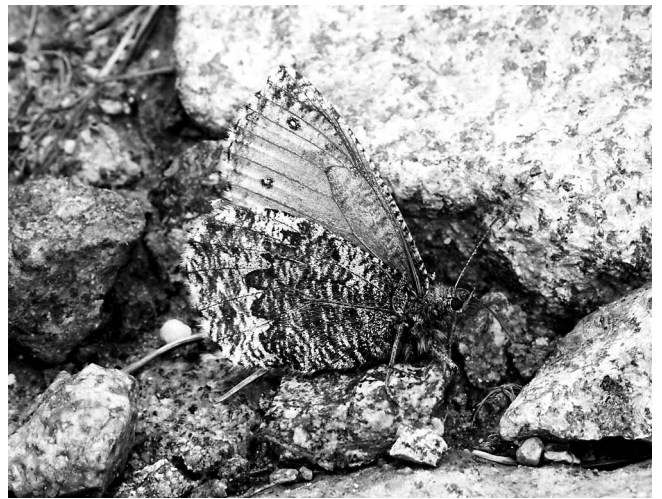


図7 タカネヒカゲ (7月28日, 岩苔乗越)。

を同定した結果、264種の植物が確認され、2,308件の分布情報を得た。

このうち絶滅危惧種 (環境省, 2020) に該当する植物は、絶滅危惧Ⅱ類 (VU) のウラジロキンバイ、シコタンハコベ、ダケスゲが、それぞれ水晶岳南尾根、水晶小屋南尾根、読売新道下部の亜高山帯で、絶滅危惧 (NT) のミヤマイ、アシボソスゲが、それぞれ祖父岳~岩苔乗越、水晶岳南尾根で記録された。また、この地域の普通種の分布情報についても、網羅的に館の植物データベースに格納した。

8. 謝辞

調査に際し、環境省中部山岳国立公園立山管理官事務所、林野庁富山森林管理署の協力を得た。お礼申し上げます。

9. 引用文献

- 藤田将人・増渕佳子・岩田朋文・清水海渡・太田道人，
2021. 富山市山岳域自然調査報告（2020）. 富山市科学博物館研究報告，（45）：37-53.
- 二橋 亮・二橋弘之・新堀 修・中田達哉・不破光大・
岩田朋文，2022. 富山県のトンボ（2021年度記録）.
富山市科学博物館研究報告，（46）：97-107.
- 白水 隆，2006. 日本産蝶類標準図鑑，336p. 学習研究社.
- 原山 智・竹内 誠・中野 俊，1991. 槍ヶ岳地域の地質. 地域地質研究報告（5万分の1地質図幅），190p. 地質調査所.
- 環境省，2020. 環境省レッドリスト2020. <http://www.env.go.jp/press/files/jp/114457.pdf> [2022.2.15 閲覧]