

## 富山県の哺乳類に関する文献 I

- 村井仁志<sup>1)</sup>, 白石俊明<sup>1)</sup>, 間宮寿頼<sup>2)</sup>, 南部久男<sup>3)</sup>, 岡圭一<sup>4)</sup>, 西岡満<sup>5)</sup>, 神保美和子<sup>6)</sup>, 森大輔<sup>1)</sup>
- 1) 富山市ファミリーパーク 〒 930-0151 富山県富山市古沢 254  
 2) 富山県鳥獣保護センター 〒 939-2632 富山県婦負郡婦中町吉住 1-1  
 3) 富山市科学文化センター 〒 939-8084 富山市西中野町 1-8-31  
 4) 富山県立山センター立山自然保護センター 〒 930-1414 中新川郡立山町芦峯寺 (室堂平)  
 5) 高岡古城公園動物園 〒 933-0044 高岡市古城 1-6  
 6) 富山県動物生態研究会

## Note on Literatures of Mammal in Toyama Prefecture I

Hitoshi MURAI<sup>1)</sup>, Toshiaki SHIRAISHI<sup>1)</sup>, Kazuyori MAMIYA<sup>2)</sup>, Hisao NAMBU<sup>3)</sup>,  
 Keiichi OKA<sup>4)</sup>, Mituru NISHIOKA<sup>5)</sup>, Miwako JIMBO<sup>6)</sup> and Daisuke MORI<sup>1)</sup>

- 1) Toyama Municipal Family Park Zoo:254, Furusawa, Toyamashi, Toyama PRF, 930-0151, JAPAN  
 2) Toyama Prefectural Wildlife Protection Center:1-1, Yoshizumi, Fuchuumachi, Neigun, Toyama PRF, 939-2362, JAPAN  
 3) Toyama Science Museum:1-8-31, Nishinakanomachi, Toyamashi, Toyama, 939-8084, JAPAN  
 4) Toyama Nature Conservation Center:Ashikuraji, Tateyamamachi, Nakaniikawagun, Toyama PRF, 930-1414, JAPAN  
 5) Takaokakojo Park Zoo:1-6, Kojo, Takaokashi, Toyama PRF, 933-0044, JAPAN  
 6) Toyamaken Doubutu Seitai Kenkyukai

### はじめに

富山県の哺乳類に関する文献の目録は、今日までほとんどなく、山下 (1930) や富山県生物学会 (1951) の動物や生物関係の文献目録の中に、当時の哺乳類に関する文献がいくつか報告されている程度である。本誌において、筆者らは2002年を中心に確認できた哺乳類の記録を報告したが (村井他, 2003), 併せて過去の生息実態を知るため文献調査も必要と思われ、今回、江戸時代から近年における富山県の陸棲哺乳類に関する主要な文献をリストアップすることにした。今回は、生息状況がわかる文献を中心に、筆者らの手元にあるものや、富山県立図書館に所蔵してあるものを調査した。町史や郷土史、民俗関係の文献、普及的な文献はほとんど未調査である。今回の調査は、

まだまだ不十分であるので、今後適宜まとめていく予定である。

### 江戸時代の獣の文献

江戸時代の越中 (現在の富山県の大部分) の哺乳類に関する古文書はよく調べられていない。加賀藩領 (現在の石川県と富山県の大部分) に残されている江戸中期の越中の砺波郡、射水郡、新川郡の郡方産物帳には、鳥獣が挙げられている (盛永他, 1985)。日本野生生物研究センター (1987) は、江戸時代の全国の産物帳を調査し、主要な鳥獣の分布状況を報告しているが、越中も何種か生息地として挙げられている。広瀬 (1998) は、加賀藩の古文書に、江戸時代の越中各地で鹿、猪、猿、狼の被害が多数でていることを詳述している。

## 明治・大正時代の獣類統計

明治時代の勸業統計書や統計書、物産関係の資料には、現在では絶滅したカワウソや富山県では最近まで生息していなかったシカ・イノシシやその他の獣の毛皮についての統計が挙げられている場合があり、これらの統計は南部(1999a,b,c)によって報告されている。狩猟統計は大正12年から残っているが、大正12年から昭和35年までの狩猟統計は林野庁(1963)によってまとめられ、富山県分も掲載されている。大正10年度の狩猟統計も一部の県で残っていることが知られ(南部, 2001)、これには富山県の狩猟で捕獲されたカワウソが1頭挙げられ、これは富山県で唯一のカワウソの狩猟統計である。

## 昭和初期～昭和40年代の哺乳類の報告 (1930-1970年)

富山県の哺乳類に関する初期の報告には、天然記念物の報告や、植木忠夫の立山・黒部の報告、辺見十郎の観察報告等がある。

吉澤庄作(1927)は、立山の熊、羚羊、雷鳥、日光カスミサンショウウオについて報告している。山下(1930)は動物関係目録を報告しているが、哺乳類では、フィリアザラシの文献が一つ掲載されているだけである。鎌木(1934)は、1930年に黒部、立山を調査した際の動物の簡単な観察記録を報告し、哺乳類についても報告している。御旅屋(1936?)は、螢鳥賊、羚羊、雷鳥、越の犬について解説している。

富山県技手の辺見十郎は、農林省畜産局発行の鳥獣報告集の手紙通信の中で、富山県の鳥類の報告を多く報告しているが、哺乳類も若干含まれ、八尾町でのサルの確認、イタチ、クマの繁殖等、ネズミの被害、ノウサギの眼球について報告している(辺見, 1929a,b; 1936a,b; 1940a,b)。

進野(1943)は昭和28年の熊の異常出没について報告している。植木(1944, 1961a,b, 1964, 1966)は立山、黒部の動物相について述べ、小型哺乳類を中心に報告している。また、植木(1956)は立山産鳥獣目録を報告している。坂下(1955)は富

山県の動物目録を作成し、陸生哺乳類では、家畜を含む52種を挙げている。植木等のいくつかの文献は富山県関係生物文献目録に紹介されている(富山県生物学会, 1951)。

## 昭和50年代～近年の報告(1970-2002年)

近年の報告を、特定の種と地域の哺乳類相の報告に分けて概説する。

### 1) 特定の種またはグループ

コウモリ類では、県内の人工洞のコウモリ類が沢田(1987)、村井・穴田(1993)によって、キクガシラコウモリの交尾例が村井(2002)によって報告されている。テングコウモリ観察例が村井(1998)によって報告されている。赤座(1988)は、立山のネズミ類を報告している。和田・横畑(2002)は、奥黒部のノネズミを報告している。松田他(2001)は、呉羽丘陵のアカネズミの生息状況を報告している。村山・南部(1998)は有峰産ホンドモモンガの解剖結果を報告している。南部他(1998)は上市産カワネズミについて報告している。

山本(1988)は、呉羽丘陵のタヌキを、横畑(1997)は呉羽丘陵のキツネの報告を行っている。滝澤(1994)は1967-1981年にかけて、岡山県産のキツネ172頭が富山県に放獣されたことを記している。田中(1982)は立山のテン、オコジョの糞分析を行っている。ハクビシンの富山県への進出状況が赤座・南部(1998)によって報告されている。近年のニホンジカ・イノシシの生息状況が報告されている(南部・石坂, 2001; 南部・吉村, 2002)。カワウソ、イノシシ、シカ等の絶滅動物あるいは富山県では見られなくなった哺乳類・鳥類のアンケート調査結果が報告されている(南部, 1999b,c)。

カモシカでは、富山県教育委員会(1960)により芦崎寺での飼育に関する報告がなされている。カモシカの生息調査は、富山県側を含む白山周辺(富山県教育委員会他, 1987, 2000)及び北アルプス周辺(新潟県教育委員会他, 1991, 1998)の2地域で行われ、分布や植生が報告されている。

ツキノワグマの県内の分布、狩猟、捕獲数が

立山博物館の特別展の解説書で述べられている(羽澄・北原, 1994; 羽澄・吉井, 1994a,b)。羽澄(1993, 1994)は人間とクマの共存について述べている。長井(1998a,b)は富山県におけるツキノワグマの捕獲数の変動について報告している。道山(1988)は、クマの目撃について報告している。赤座(2002)は、黒部峡谷におけるニホンザルの群の分布や現状について述べている。篠田(1988)は、宇奈月の野荒らしザルについて述べている。

鳥獣保護行政関係では、ニホンザルの農作物へ被害状況や群の分布(富山県農地林務部自然保護課, 1992)やツキノワグマの分布や年令査定等(野生動物保護管理事務所, 1990)が報告されている。

自然博物館ねいの里(富山県婦中町)が発行する「ねいの里だより」には、県内の記録が少ない動植物の確認記録が適宜報告され、コウモリ類等の哺乳類が散見される(自然博物館ねいの里, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1988, 1994, 1996?)。

全国的な哺乳類のアンケート結果の中で富山県の分布が挙げられている哺乳類ではカモシカ、ツキノワグマなどがある(哺乳類分布調査研究グループ, 1979)。

近年、富山県の絶滅に瀕する動植物がリストアップされ、哺乳類では絶滅種2種、危急種3種、希少種9種、情報不足3種が挙げられている(富山県, 2002)。

### 2) 地域の哺乳類相の報告

近年、いくつかの地域で自然調査が行なわれ、哺乳類が記録されている。富山市科学文化センターの自然調査は、富山市浜黒崎海岸、富山市内を流れるいたち川、富山県中央部に位置する富山市呉羽丘陵、富山県南部の大山町有峰で行われている。浜黒崎海岸の松林や周辺の水田では8種(山本, 1991)、呉羽丘陵(標高約40-140m)では17種(山本, 1994)、大山町有峰(山本, 1996)では18種の哺乳類が記録されている。富山市ファミリーパークは富山市呉羽丘陵に位置し、園内の生物相調査が行なわれ、15種の哺乳類が報告されている(村井他, 1998)。

富山県が行った調査では、全県下を対象にし

た調査、常願寺川扇状地、有峰、立山を対象にした調査、自然環境保全地域候補地を対象にした調査がある。全県の調査では、環境庁の第2回自然環境保全基礎調査の一環として、アンケート調査が行われ、富山県の哺乳類の生息状況がメッシュで示されている(富山県, 1979)。富山県下における哺乳類の最初のまとまった記録には、富山県(1977, 1988)があり、36種が具体的な生息情報とともに示されている。大山町有峰の立山カルデラでは哺乳類18種が記録されている(山本・湯浅, 1994)。立山の調査では、千寿ガ原から黒部湖までのアルペンルート沿線、室堂平、弥陀ヶ原で15種が記録されている(西岡他, 1999)。富山市及び立山町の常願寺川扇状地内の用水路80地点での調査では9種の哺乳類が確認されている(穴田・湯浅, 1999)。自然環境保全地域候補地の調査では20箇所の自然環境保全地域候補地で鳥獣が記録されている(富山県生活環境部自然保護課, 1984; 富山県生活環境部自然保護課, 1985, 1987)。

建設省では、1990年度から全国109の1級河川で生物相調査を行っており、富山県では平野部の黒部川、常願寺川、神通川、庄川、小矢部川が対象になっている。哺乳類調査は、平成3、5年度に小矢部川(リバーフロント整備センター, 1994a, 1996b)、平成4年度に庄川(リバーフロント整備センター, 1994b)、平成6年度に神通川(リバーフロント整備センター, 1997)、平成7年度に常願寺川(リバーフロント整備センター, 1997)、平成4年度に黒部川(リバーフロント整備センター, 1994b)で行われている。

その他、正印(1981)は大山町有峰等の和田川流域で32種の哺乳類を記録している。富山県野鳥保護の会(1976)は、立山で12種の哺乳類を記録している。立山センターは業務報告の自然情報の中で立山室堂周辺で確認された小型哺乳類、両生類、昆虫等を報告している(立山センター, 2001, 2002)。湯浅(1985)は、高岡市古城公園に生息している13種の哺乳類を報告している。

### 3) その他

富山県農地林務部自然保護課(1993)発行の「富

山県鳥獣行政事務必携」には、鳥獣統計や調査が行われている鳥獣の生息状況の概要が出ている(富山県の大正12年から平成3年の狩猟による鳥獣の捕獲数;昭和21年から平成3年にかけての有害鳥獣駆除捕獲数;第1回~24回のガンカモ科生息調査結果;ツバメ生息調査結果;県内野生鳥獣の推定生息数,カモシカ3050頭,クマ455頭,サル2100頭,昭和47年~平成4年のライチョウ1296羽)。

富山県鳥獣保護センター(婦中町)への鳥獣搬入記録が,平成8年度より報告されている(自然博物館ねいの里,1997,1998;自然博物館ねいの里・富山県鳥獣保護センター,1999?,2000?)。

以上述べたように富山県の哺乳類の報告には断片的なものが多い。近年,立山,大山町有峰,富山市呉羽丘陵,富山市浜黒崎海岸,常願寺川扇状地等の哺乳類の調査が行われ,一部の地域の哺乳類相が分りはじめているが,富山県は山岳地帯を多くかかえ,調査が困難な地域が多いことから,山地の哺乳類相はよく分かっていない。また,平野部の農村地帯や市街地の哺乳動物相についてもよく分かっていない。

個々の種では,オオカミやカワウソのような絶滅動物の明治以降の生息状況や,近年みられるようになってきたイノシシ,シカの過去の生息状況もよく分かっていない。ハクビシンやイノシシのように近年の富山県への進出が分かりつつある動物もあるが(赤座・南部,1998;南部・吉村,2002),その他の哺乳類については,断片的な情報しかないのが現状である。特に,小型哺乳類(モグラ類,コウモリ類,モモンガ,ヤマネ,ネズミ類,オコジョ)の種の生息状況はよく分かっていない。

注意を要する哺乳類では,近年では帰化種であるチョウセンイタチが富山へ分布を拡大していることが懸念されているが(羽澄他,1997),詳細は不明である。また,静岡県-長野県-石川県を結ぶ線の東側にアズマモグラ,西側にコウベモグラが生息し,コウベモグラが東に分布を拡大していると考えられているが(阿部,1997),富山県におけるモグラ類の生息状況は分かっていない。カ

ヤネズミの分布の日本海側北限は新潟県で,石川県でも生息が確認されているが(今関・佐藤,1996),富山県ではまだ確認されていない。本州に生息するノウサギの亜種は,冬の毛の色が白いものをトウホクノウサギ,褐色のままのものをキュウシュウノウサギとしてきた。富山県はこの2亜種の分布境界線と思われるが,このことに関する報告はない(川道・山田,1996)。大型哺乳類では,イノシシが生息するようになり,ニホンジカが目撃もされるようになっているが,今後の動向に注目を要する。

人と野生哺乳類との関係では,近年,ニホンザル,ツキノワグマ,ツキノワグマの人里への進出や出現がみられるが,今後の動向に注意を要する。

近年,開発行為に伴う環境アセスメントが県内各地で行われ,哺乳類の調査も行われていると思われるが,これらの報告書は未調査である。

今回の文献調査はまだまだ不十分なものであるので,今後継続して行う予定である

## 謝 辞

富山県立図書館には,郷土資料の閲覧をさせていただきました。厚くお礼申し上げます。

## 文 献

- 赤座久明.1988.ネズミの分布論入門,pp.74-76. 植木忠夫先生米寿記念誌.富山の動物-深海から高山まで-.富山県動物生態研究会編.90pp.
- 赤座久明.2002.ダムに追われるニホンザル-富山県黒部峡谷,pp.117-140.ニホンザルの自然誌-その生態的多様性と保全-.大井徹・増井憲一編.東海大学出版会.東京.
- 赤座久明・南部久男.1998.富山県におけるハクビシンの生息状況.富山市科学文化センター研究報告,(21):119-126.
- 穴田哲・湯浅輝久.1999.哺乳類部門.常願寺川流域生態調査報告書.平成8・9年度雄山・常願寺川地区土地改良事業計画特殊調査,pp.139-151.富山県富山農地林務事務所・富山県水生生物研究会.
- 阿部永.1997.食虫目,pp.19-30.日本哺乳類学会

(編)レッドデータ日本の哺乳類.文一総合出版.279pp.

羽澄俊裕.1993.ツキノワグマの生物学的位置と人間の共存についてI,富山県立山博物館委託研究報告書,pp.24.

羽澄俊裕.1994.ツキノワグマの生物学的位置と人間の共存についてII,富山県立山博物館委託研究報告書,pp.45.

羽澄俊裕・北原正宣.1994.ツキノワグマの分布.昔と今そして,pp.12-16.秋期企画展熊と人間ツキノワグマ,昔と今そして.富山県立山博物館.

羽澄俊裕・吉井亮一.1994a.ツキノワグマと人-そのかわりの歴史-,pp.28-39.秋期企画展熊と人間ツキノワグマ,昔と今そして.富山県立山博物館.

羽澄俊裕・吉井亮一.1994b.ツキノワグマの現在そして未来,pp.40-47.秋期企画展熊と人間ツキノワグマ,昔と今そして.富山県立山博物館.

羽澄俊裕・池田透・佐々木浩・和田一雄.1997.食虫目,pp.91-129.日本哺乳類学会(編)レッドデータ日本の哺乳類.文一総合出版.279pp.

辺見十郎.1929a.手紙通信.大正14年12月.鳥類観察一括.鳥獣報告集,1(1):12. < I 12 >

辺見十郎.1929b.手紙通信.昭和3年1月11日.カモ類,雉,鴉の類.鳥獣報告集,4(6):5. < I 169 >

辺見十郎.1936.手紙通信.昭和8年5月8日.クマの繁殖状況・クマの餌料・クマの毛皮の鑑定・ウグイスの繁殖・ホトトギスの営巣・マヒワの群集・キジの鳴声.東砺波郡利賀村地内の鳥類.鳥獣報告集9(17・18):93-94. < III 215-216 >

辺見十郎.1940a.手紙通信.昭和12年4月14日.ツバメの棲息.ネズミの被害拡大.鳥獣報告集13(25・26):23. < III 642-643 >

辺見十郎.1940b.手紙通信.昭和12年2月22日.狩猟鳥銃量調査.ノウサギの眼球調査.鳥獣報告集13(25/26):14-15. < III 634-635 >

(鳥獣報告集は次により復刻され,上述の辺見の報告の最後に巻とページを< >内にしめす。唐沢孝一監修.鳥獣報告集. I, II, III, 別巻. 皓星社.東京.)

唐沢孝一監修.鳥獣報告集. I, II, III, 別巻. 皓星社.東京.)

広瀬誠.1998.越中の動物たち-主として加賀藩の資料から-,越中の文学と風土,pp.119-142.桂書房,pp.460.(原典は,信濃18巻1号(1966)に掲載され,本論は,一部加筆(付記)されている)

哺乳類分布調査科研グループ.1979.カモシカ・シカ・ツキノワグマ・ニホンザル・イノシシの全国的生息分布ならびに被害分布.生物学,31(2):96-112.

今関真由美・佐藤洋司.1996.新潟県と福島県におけるカヤネズミの新産地.哺乳類科学,35(2):pp.183-185.

鑄木外岐雄.1934.黒部立山地方の動物相.黒部立山天然記念物調査報告,pp.47-60,第17図版.文部省.

川道武男・山田文雄.1996.日本産ウサギ目の分類学的検討.哺乳類科学,35(2):193-202.

リバーフロント整備センター.1994a.平成3年度河川水辺の国勢調査年鑑底性動物調査,植物調査,鳥類調査,両生類・爬虫類・哺乳類調査,陸上昆虫等調査編.建設省河川局河川整備課監修.山海堂.東京.999pp.

リバーフロント整備センター.1994b.平成4年度河川水辺の国勢調査年鑑両生類・爬虫類・哺乳類調査編.建設省河川局河川整備課監修.山海堂.東京.328pp.

リバーフロント整備センター.1996.平成5年度(BOOK & CD-ROM)河川水辺の国勢調査年鑑鳥類調査,両生類・爬虫類・哺乳類調査,陸上昆虫類調査編.建設省河川局河川整備課監修.山海堂.東京.88pp.

リバーフロント整備センター.1997.平成6年度(BOOK & CD-ROM)河川水辺の国勢調査年鑑鳥類調査,両生類・爬虫類・哺乳類調査,陸上昆虫類調査編.建設省河川局河川整備課監修.山海堂.東京.78pp.

リバーフロント整備センター.1998.平成7年度(BOOK & CD-ROM)河川水辺の国勢調査年鑑鳥類調査,両生類・爬虫類・哺乳類調査,陸上昆虫類調査編.建設省河川局河川整備課監修.山海堂.東京.77pp.

- 松岸得之助・松木勇・湯浅純孝・湯浅輝久.1976. 立山の鳥獣 .pp.371-403. 立山黒部学術調査報告.
- 盛永俊太郎・安田健・田川捷一.1985. 享保天文諸国産物帳集成第1巻. 加賀・能登・越中・越前. 科学書院.
- 松田道子・和田直也・西村格.2001. 呉羽丘陵二次林における植生の構造とアカネズミの生息状況. 富山の生物,40:1-8.
- 道山勉.1988. ツキノワグマを見た .pp.87-88. 植木忠夫先生米寿記念誌. 富山の動物—深海から高山まで—. 富山県動物生態研究会編.90pp.
- 村井仁志.1998. 富山県上市町におけるテングコウモリの観察例. 富山の生物,37:39-41.
- 村井仁志.2002. キクガシラコウモリの交尾観察例. 富山の生物,41:63-64.
- 村井仁志・穴田哲.1993. 富山県内の人工洞における翼手類について. 富山の生物,32:24-29.
- 村井仁志・山本茂行・石原祐司・石原洋美・穴田美佳・岸原剛・山沼麻里子.1998. 哺乳類 .pp.169-192. ファミリーパーク地内自然環境総合調査報告.
- 村井仁志・白石俊明・間宮寿頼・南部久男・岡圭一・西岡満・神保美和子・森大輔.2003. 富山県における哺乳類の記録(2002年). 富山の生物,42:27-37.
- 村山美佳・南部久男.1998. 富山県大山町産ホンドモモンガについて. 富山市科学文化センター研究報告,(21):127-128.
- 長井真隆.1998a. 富山県における秋の有害鳥獣駆除によるツキノワグマの捕獲個体数とブナ・ミズナラの結実変動. 富山の生物,37:17-22.
- 長井真隆.1998b. 富山県におけるツキノワグマの平年と異常年の捕獲個体数の変動. 富山の生物,37:23-28.
- 南部久男.1999a. 富山県で絶滅した大型動物(哺乳類・鳥類)の記録 I 明治・大正時代の富山県における哺乳類の毛皮及び狩猟等の統計. 富山市科学文化センター研究報告,(22):153-168.
- 南部久男.1999b. 富山県で絶滅した大型動物(哺乳類・鳥類)の記録 II ナチュラリストからの報告. 富山市科学文化センター研究報告,(22):169-176.
- 南部久男.1999c. 富山県で絶滅した大型動物(哺乳類・鳥類)の記録 III 博物館資料からの報告. 富山市科学文化センター研究報告,(22):177-187.
- 南部久男.2001. 大正10年度日本の狩猟数. 富山市科学文化センター研究報告,(24):91-92.
- 南部久男・石坂雅昭.2001. 北陸地方における明治時代のニホンジカの生息状況. 富山市科学文化センター研究報告,(23):67-72.
- 南部久男・村山美佳・荒木克昌.1998. 富山県上市産カワネズミについて. 富山の生物,37:51.
- 南部久男・吉村博義.2002. 富山県におけるイノシシ・ニホンジカの記録. 富山市科学文化センター研究報告,(25):41-49.
- 新潟県教育委員会・富山県教育委員会・長野県教育委員会・岐阜県教育委員会.1991. 北アルプスカモシカ保護地域特別調査報告書,1989・1990年度富山,富山県教育委員会.126pp.
- 新潟県教育委員会・富山県教育委員会・長野県教育委員会・岐阜県教育委員会.1998. 北アルプスカモシカ保護地域特別調査報告書,平成8・9年度.159pp.
- 西岡満・佐藤武彦・篠田耕児・西岡満・松田勉・山野浩平・湯浅輝久.1999. 哺乳類,pp.69-72. 立山地区動植物多様性調査報告書. 富山県.
- 日本野生物研究センター.1987. 過去における鳥獣分布情報調査報告書.
- 御旅屋太作.1936?. 越中の天然記念物. 館友(富山県井波図書館発行第3巻第3号. (「昭和11年4月25日IGより放送講演の「案による」と末尾に書いてある。))
- 沢田勇.1987. 富山県下におけるコウモリの分布及びその内部寄生虫相. 奈良産業大学紀要,(3):198-204.
- 篠田耕児.1988. 黒部の野荒らしザル .pp.83-85. 植木忠夫先生米寿記念誌. 富山の動物—深海から高山まで—. 富山県動物生態研究会編.90pp.
- 自然博物館ねいの里.1982. ニュー・フェイス.

- ねいの里だより.No.3.
- (ニュー・フェイスに哺乳類ではユビナゴウモリ、モモジロコウモリ、コテングコウモリの記録がある).
- 自然博物館ねいの里.1983. ニュー・フェイス.ねいの里だより No.7.
- (ニューフェイスに哺乳類ではカグヤコウモリ、ハクビシンの記録がある).
- 自然博物館ねいの里.1984. ニュー・フェイス.ねいの里だより.No.9.
- (ニューフェイスに哺乳類ではシナノホオヒゲコウモリ、ニホンテングコウモリの記録がある).
- 自然博物館ねいの里.1985. ニュー・フェイス.ねいの里だより.No.11.
- (ニューフェイスに哺乳類ではクビワコウモリ、モリアブラコウモリの記録がある).
- 自然博物館ねいの里.1986. ニュー・フェイス.ねいの里だより No.12.
- (ニューフェイスに哺乳類ではノウサギ、ヤマコウモリの記録がある).
- 自然博物館ねいの里.1988. ニュー・フェイス.ねいの里だより No.13.
- (ニューフェイスに哺乳類ではハクビシンの記録がある).
- 自然博物館ねいの里.1994.1993年ニュー・フェイス.ねいの里だより No.19.
- (ニューフェイスに哺乳類ではノレンコウモリの記録がある).
- 自然博物館ねいの里.1996?.1995年ニュー・フェイス.ねいの里だより.No.21.
- (ニューフェイスに哺乳類ではノレンコウモリの記録がある).
- 自然博物館ねいの里.1997.平成8年度鳥獣搬入実績.ねいの里だより.No.22:4.
- 自然博物館ねいの里.1998.平成9年度鳥獣搬入実績.ねいの里だより.No.23:12.
- 自然博物館ねいの里・富山県鳥獣保護センター.1999?.平成10年度鳥獣保護センター搬入実績.ねいの里だより.No.24:10.
- 自然博物館ねいの里・富山県鳥獣保護センター.2000?.平成11年度鳥獣保護センター搬入実績.ねいの里だより.No.25:13.
- 進野久五郎.1943.昭和28年秋季富山県における熊の異常出没について.富山教育,396:1-6.
- 正印清逸.1981.和田川流域の哺乳類 pp.209-220. 有峰の自然.富山県自然保護協会編.北陸電力株式会社.
- 田中清裕.1982.立山におけるハコネサンショウウオの天敵と食物連鎖.両生爬虫類研究会誌,(22):1-8.
- 滝澤均.1994.キツネ. p.471. 富山大百科上. 北日本新聞社. 富山. 1074pp.
- 立山センター・立山自然保護センター.2001. 業務報告書第1号.
- 立山センター・立山自然保護センター.2002. 業務報告書第2号.
- 富山県.1977. とやまの野生鳥獣 .147pp.
- 富山県.1978. とやまの野生鳥獣 .242pp.
- 富山県.1979. 第2回自然環境保全基礎調査動物分布調査報告書(哺乳類).
- 富山県.2002. 富山県の絶滅の恐れのある野生生物—レッドデータブックとやま— .352pp.
- 富山県農地林務部自然保護課.1992. 野猿対策事業調査報告書 .83pp.
- 富山県生活環境部自然保護課.1984. 自然環境保全地域候補地言質調査報告書(I)(昭和47年~昭和51年)
- 富山県生活環境部自然保護課.1985. 自然環境保全地域候補地言質調査報告書(II)(昭和52年~昭和55年).
- 富山県生活環境部自然保護課.1987. 自然環境保全地域候補地言質調査報告書(III)(昭和56年~昭和58年).
- 富山県教育委員会.1960. 特別天然記念物カモシカ・ライチョウ保護増殖事業報告.
- 富山県教育委員会・石川県教育委員会・福井県教育委員会・岐阜県教育委員会.1987. 白山カモシカ保護地域特別調査報告書,昭和60・61年度.116pp.
- 富山県教育委員会・石川県教育委員会・福井県教育委員会・岐阜県教育委員会.2000. 白カモシカ保護地域特別調査報告書,平成10・11年

## 富山県神通川における魚類群集の季節変化

山崎裕治\*・原本真二・深澤 剛・宇津早苗・嶋田名利子・松本潤慶・吉田清香  
富山大学理学部生物学科 〒930-8555 富山県富山市五福 3190  
(\*e-mail: yatsume@sci.toyama-u.ac.jp)

## Seasonal Fluctuations of Fish Communities in the Jinzu River, Toyama Prefecture

Yuji Yamazaki, Shinji Haramoto, Takeshi Fukasawa, Sanae Utsu, Nariko Shimada,  
Junkei Matsumoto and Sayaka Yoshita  
Department of Biology, Faculty of Science, Toyama University, Gofuku 3190,  
Toyama 930-8555, JAPAN

Seasonal fluctuations of fish communities were investigated in the Jinzu River, Toyama Prefecture, Japan. We found 39 fish species, including at least 6 alien species. The water area attached to main stream of the river, having slow water current, should rear many kind of fishes, especially juveniles. In these area, the fish abundance and diversity fluctuated among seasons within each locality, probably resulting from growth of fishes and/or environmental fluctuations. The present study also demonstrated the dangerous of alien fishes for native fish diversity.

## はじめに

淡水魚類は、その生態的特性に応じて、河川の上流から下流まで様々な場所を利用している。また、本川に限らず、河川と連結する水田や農業水路にも生活の場を拡げており、このような広範囲の利用が、河川魚類群集における種多様性、ひいてはその周辺域を含めた生態系多様性の維持に貢献していることが指摘されている(例えば、片野ほか, 2001)。水田や農業水路など河川周辺の一時的な水域以外にも、河道内に形成されたワンドやたまり、あるいは中洲の形成により生じた分流も、生育、摂餌、繁殖の場として、重要な役割を果たしていると考えられる。このような水域は、一般に本流域に比べて流速・流量ともに低く抑えられ、同時にこのような環境条件がプランクトンやその他の微小な無脊椎動物を発生させることも考えられることから、遊泳性の弱い魚種や、稚魚・幼魚期の生育・摂餌場所として適した環境と成り得る。さらに、このような水域は、陸域生態系との接点、すなわち移行帯(エコトーン)として機能していると考えられている(リバーフロント整

備センター, 1996)。特に大規模河川においては、流速・流量ともに大きな本流域と河道内に形成された移行帯としての小水域との環境の違いが明確となるため、後者の役割がより重要性を増すと予測される。しかし、このような非本流域における魚類の利用実態を明らかにした研究は少ない。

そこで本研究では、富山県の中央を流れる大規模河川である神通川の河道内に形成された非本流域に対する魚類の利用実態を明らかにするために、それら水域における魚類群集の季節変化を調査した。

## 調査地の概要

調査地点として、神通川にかかる大沢野大橋上流の左岸(上新川郡大沢野町小羽: 環境庁, 1997によるメッシュコード5437-6185)、有沢橋下流の右岸(富山市布瀬: 同5537-0115)、そして富山北大橋下流の左岸(富山市石坂: 同5537-0156)の3地点を選定した(図1)。大沢野大橋地点は、小支流の流入部にあたり、左岸には河畔林が繁茂して水面を覆い、右岸は大礫からな

- 度.145pp.  
富山県農地林務部自然保護課.1993.富山県鳥獣行政事務必携,鳥獣が生息する豊かな自然をめざして.154pp.  
富山県野鳥保護の会(植木忠夫・大久保文・熊木信夫・正印清逸・富樫義明・林梅尾夫・松岸得之助・松木勇・湯浅純孝・湯浅輝久,1976.立山の鳥獣. pp.371-403.立山黒部学術調査報告.  
富山県生物学会.1951.富山県関係生物文献目録.富山県教育会.13pp.  
林野庁.1963.狩猟免許者の鳥獣捕獲の統計(1923~1960).  
坂下栄作.1955.富山県動物目録.192pp.  
植木忠夫.1944.越中地方の特殊生物相概要並に山椒魚の分布に就て.富山高等学校報国団誌,(5):1-8.  
植木忠夫.1956.立山産鳥獣目録.富山教育7(425):後1-8.  
植木忠夫.1961a.立山の動物. pp.28-32.立山その自然と文化.立山開発鉄道株式会社編.  
植木忠夫.1961b.立山連峰の動物相.遺伝,15(5):24-33.  
植木忠夫.1962.称名溪谷を中心とする哺乳類と両生類について. pp.224-232.立山一称名滝とその溪谷を探る.立山・称名滝学術調査団,富山新聞社.  
植木忠夫.1963.生物お国自慢.富山県の巻.遺伝,17(10):50-54.  
植木忠夫.1964.立山山系とその周辺地域(TKA地域)の小哺乳類および有尾両生類.北アルプスの自然. pp.193-204.富山大学学術総合調査団.  
植木忠夫.1966.富山県産動物の採集品について(1828-1965).富山女子短期大学研究報告(1):117-129.  
和田直也・横畑泰志.2002.奥黒部ヒュッテ周辺に生息している野ネズミについて. pp.117-120.

- 読売新聞社北陸発行40周年記念事業.奥黒部自然総合学術調査報告書.  
山本茂行.1988.したたかに生きる城山のタヌキ. pp.77-82.植木忠夫先生米寿記念誌.富山の動物—深海から高山まで—.富山県動物生態研究会編.90pp.  
山本茂行.1991.哺乳類.富山市浜黒崎海岸自然調査報告書 pp.111-119.富山市科学文化センター.  
山本茂行.1994.呉羽丘陵の哺乳類.富山市呉羽丘陵自然環境調査報告. pp.235-244.富山市科学文化センター.  
山本茂行.1996.有峰の哺乳類.常願寺川流域(有峰地域)自然環境調査報告. pp.299-307.富山市科学文化センター.  
山本茂行・湯浅純孝.1994.哺乳類.立山カルデラ自然環境基礎調査報告書.5動物 pp.1-15.富山県.  
山下博三.1930.富山県関係動物関係目録.富高博物同好会誌,(4):157-162.  
野生動物保護管理事務所.1990.クマ生息数調査報告書平成元年度.富山県農地林務部自然保護課.47pp.  
横畑泰志.1997.富山市呉羽丘陵で見出されたキツネの死体の一例.富山大学教育学部紀要,(52),25-27.  
吉澤庄作.1927.史蹟名勝天然記念物調査会報告第9号.立山・黒部峡谷 pp.49 + pp.45.富山県.  
湯浅純孝.1985.IV公園のけものと野鳥. pp.111-114.高岡古城公園の自然.高岡地学研究会・高岡生物研究会編.桂書房.  
追記:下記にヤマコウモリの確認記録が挙げられている。  
村井仁志.1999.サテライト・インフォメーション.たかがこうもり,されどこうもり.グルーミング,7(2):15.