

舟川の生物調査にあたって

会長 布村 昇

An outline on the survey of Funakawa River and its watershed, Nyuzen-machi and Asahi-machi, Toyama Prefecture, central Japan

Noboru Nunomura

富山県生物学会では会員が共同で総合的調査を開始してから6年目を迎えた。全県のいろいろな場所を植物・動物を通じ、順次調査しようという趣旨で調査を行うもので不十分ながら基本的データを少しずつ蓄積していると思われる。また、特に参加した会員相互の交流も深まっている気がする。

その中で、2011年富山県東部新川地区から調査域を選定することになったが、本年は其中で富山県東部を流れ、山地に森林を持ち農村地帯の平地を流れ、以前まとまった調査が無かった小川水系の舟川を選定した。以前からの経験で魚類や無脊椎動物などの調査の経験から興味深い場所である可能性が高いと思われ、長さも適当なことが選定の理由であった。

舟川は入善町負釣山(標高959m)西側を水源とし、で平野部に出る「全長約8.1km。山麓部で一部農業用水に利用される他は主に排水路としての役割を果たしている」(山田1994)。途中多くの橋があり、朝日町舟川新一月山の間、三舟橋の下流で小川と合流する。

調査のうち、水生生物関係は、魚類、両生類、水生昆虫、貝の他の底生無脊椎動物を調査した。それぞれの分野の特性に応じて定点を選んだ。これらの橋のいくつかを選んで調査地点とした。ただし、上流付近は岸からの深さが大きく、なかなか調査地点にたどり着けなかった場所も多かった。

植物など陸上生物は入善舟川流域、特に負釣山の植生を調べた。また、ツキノワグマの生息痕の調査等を行った。期間が短いことや分野が限られ

ことなど調査は充分とはいえないが、この地域の自然を考える一助となれば幸いである。

なお、水生生物に関しては富山県魚津農地林務事務所、富山県水生生物研究会、水土里ネット富山が平成16-17年に黒部川合口流域地区生態系調査を実施した(富山県魚津農地林務事務所ほか、2006)とき、朝日町窪田において舟川が調査された。

また舟川は、昭和44年8月の洪水を契機に河川改修を実施し、農業用水に必要な流量確保のため、舟川では平成5年度から、多目的ダムの建設が進められており、そのさなかに行われたので、その影響があったかもしれない。

急流で清冽な河川が多い富山県であるが、従来の調査河川の中では最もその特徴が顕著であったように思われる。

また負釣山の森林構造の調査では、負釣山ブナ林が山地型ブナ林と低地型ブナ林の中間的性質を持つ林分として貴重であることが指摘された。

引用文献

- 富山県魚津農地林務事務所・富山県水生生物研究会・水土里ネット富山. 2006. 黒部川合口流域地区生態系調査書(平成16年度、平成17年度調査), 341pp. 富山県魚津農地林務事務所, 魚津.
- 山田時夫. 1994. 舟川. 富山大百科事典編集事務局編. 富山大百科事典(下), p.788. 北日本新聞社, 富山.



林道



新左近橋



今江橋



学校橋



三舟橋



小川河口

富山県入善町舟川流域の森林群落構造

氷見栄成¹⁾・佐藤 卓²⁾・小川徳重³⁾・野口 泉²⁾

¹⁾富山第一高等学校 〒930-0916 富山県富山市向新庄町5-1-54

²⁾新川みどり野高等学校 〒937-0011 富山県魚津市木下新144

³⁾富山県立雄峰高等学校 〒930-0855 富山県富山市赤江町1-45

Forest structure in the Funakawa watershed area in Nyuzen-machi Toyama Prefecture, Japan

Hidenari Himi¹⁾, Takashi Sato²⁾, Tokushige Ogawa³⁾ and Izumi Noguchi²⁾

¹⁾Toyama-Daiichi High School, Mukaishinjo-machi 5-1-54, Toyama-shi, Toyama 930-0916, Japan

²⁾Niikawamidorino High School, Kinositashin 144, Uozu-shi, Toyama 937-0011, Japan

³⁾Yuho High School, Akae-machi 1-45, Toyama-shi, Toyama 930-0855, Japan

Three forest stands in Funakawa watershed were investigated by the quadrat method in 2011. A survey of stem girth at breast height, tree height, size of canopy, location of tree and identification of species for all trees of 2m or more in each quadrat were carried out. (1) Three forest types were recognized with dominant species such as *Fagus crenata* forest, *Quercus serrata* forest, *Pinus densiflora* forest. (2) Fisher's values of the coefficient of diversity (α) was 3.0 in *Fagus crenata* stand, 4.4 in *Quercus serrata* stand, and in 3.5 *Pinus densiflora* stand. Tree density and basal area were 5800 trees/ha and 39.7 m²/ha in *Fagus crenata* stand, 3333 trees/ha and 50.9 m²/ha in *Quercus serrata* stand, and 10195 trees/ha and 62.7 m²/ha in *Pinus densiflora* stand, respectively.

Key words : Funakawa, forest structure, *Fagus crenata*, *Quercus serrata*, *Pinus densiflora*

はじめに

平成23年度の行事として、富山県生物学会では、小川の支流である舟川流域の自然環境を調査することが企画された。

角川富山県地名大辞典(角川富山県地名大辞典編集委員会, 1979)によれば、流長は約8070mであり、扇状地の扇央近くに源をもち小川の下流近くに流れ込むとされている。

舟川の水源には登山者によく知られた負釣山が含まれ、長井(2010)による登山道周辺の植物相が報告されている。しかし、舟川上流域の森林群落の構造については、これまでのところ報告されていない。また、舟川流域にはコナラやアカマツの二次林が広がるが、2002年以降富山県で毎年報告されているコナラの立ち枯れ(富山県, 2011)

による影響を受けていると予想される。ナラ枯れによるコナラ二次林の変化を記録することは、将来同様の事例が発生した際に適切な対策をとるうえで重要な基礎資料になると考えられる。さらに、富山県内のアカマツを含む二次林の構造については、過去に佐藤(1985)や高井ほか(1987)による基礎的解析がなされているが、コナラ林に比べ調査数が少なく、森林構造の解析や種組成の比較、さらに潜在植生への遷移について考察するうえで十分とは言えない。

そこで、典型的な二次林としてのアカマツ林とコナラ林、それに舟川ダム上流部のブナ林の3箇所に方形区を設けて、毎木調査を行った。