

福井県金津町の宮谷川で確認された ホトケドジョウの生息地と計測値

川内一憲¹ 長谷川 巖²

ホトケドジョウ *Lefua echigonia* は、日本固有種で、青森県を除く東北地方から三重県・京都府・兵庫県まで分布する(中坊 1993)が、生息個体数が非常に少ないことより環境庁指定の絶滅危惧 IB 類にリストされている(環境庁自然保護局野生生物課 発表)。福井県においても、1964年から1996年の調査で嶺南地方の3地点と竹田川上流の1地点が記録されているだけで記録の少ない種である(環境庁 1978, 福井県 1985, 1998)。そこで、1999年4月に本種を坂井郡金津町の竹田川支流の宮谷川で確認したので報告する。

本報告の作成にあたり福井県自然保護センターの大迫義人博士には、内容について適切な助言をいただき、また、英文の要約を読んでいただいた。記して感謝する。

1. 発見の経緯

1999年4月25日に、福井県坂井郡金津町の竹田川の支流である宮谷川(36°13'N, 136°15'E)の、標高15~20mの谷間で、全長数cmの小型の魚類が観察された。それらの魚類の体色は淡褐色で、暗褐色の小斑が濃密に分布し、腹面は淡く、内蔵が透けて見え、背面、体側、背鰭、尾鰭には暗色斑点が散在していた。吻部の暗色斜帯は不明瞭で、側線はほとんどなかった。体型は頭部が縦扁し、尾部が側扁し、背鰭、腹鰭、しり鰭は体の中央より後方にあり、尾鰭の後縁と胸鰭はまるかった。口は吻端の下側にあり、口ひげは4対で、そのうち3対は上顎上縁にあり、1対は鼻孔より伸びており、目の下に棘はなかった(阿部 1987, 中坊 1993, 川那部・水野 1998, 日高 1998)ことより、ホトケドジョウと確認された(写真1)。

2. 生息環境

本種の生息の確認された地点は、奥行き約350m、幅は入口付近で約40m、中程から奥にかけて耕地整理された、約15~20mの、放置された棚田であった。また、その周辺の丘陵地帯上部は、土地改良により果樹園や畑に利用されており、標高約20~30mにだけ残されている山林の谷間は、南北方向に伸び日照が良く当たる場所であった。

山際の片側には、幅2.5mの農道と幅40~50cmのコンクリートのU字溝で作られた用水路があり、反対側には、幅30~40cmの排水溝があった。用水路は、谷の奥の山林から出てくる自然水が集まり、水流が5~10cm/sの流れであった。一方、排水用の溝は、2~5cm/s

-
1. 〒919-0747 坂井郡金津町御簾尾7-17
 2. 王子保小学校。〒915-0861 福井県武生市今宿町5-14



写真1．福井県坂井郡金津町の宮谷川で採集されたホトケドジョウの側面部（上）と上面部（下）．

Photo 1. Side (top) and upperpart (bottom) of *Lefua echigonia* captured on Miyatani River in Kanazu Town , Fukui.

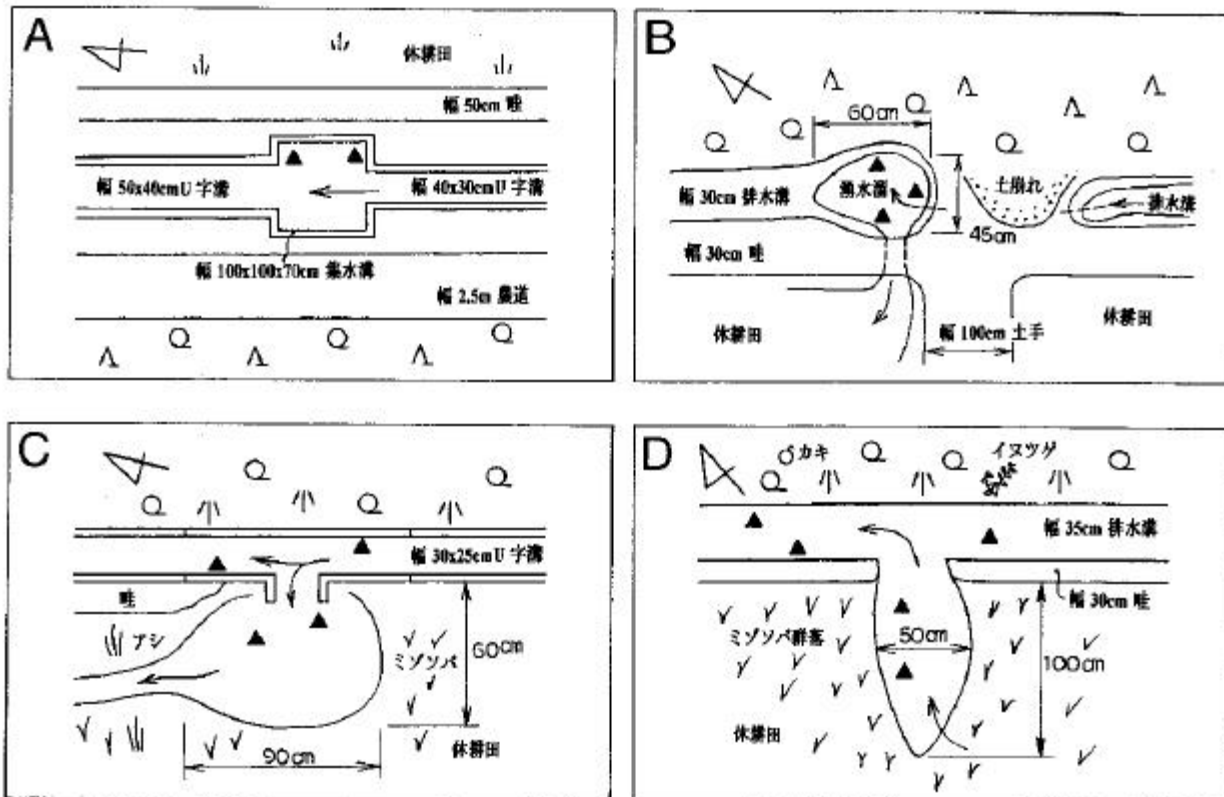


図 1. 福井県坂井郡金津町の宮谷川におけるホトケドジョウの生息地の見取り図。
 △ : ホトケドジョウの採集場所。
 Fig. 1. Maps of habitat of *Lefua echigonia* on Miyatani River in Kanazu Town, Fukui.
 △ : capture point of *Lefua echigonia*.

と弱い流れであった。これらの水は、宮谷川の中流域に注いでいた（図1）。

また、周辺の植生は、両側の山林に直径15～30cmのスギ *Cryptomeria japonica* から成る人工林、アカマツ *Pinus densiflora*、イヌツゲ *Ilex crenata*、ヒサカキ *Eurya japonica*、ヤブコウジ *Ardisia japonica* などの常緑樹、カキ *Diospyros kaki*、リョウブ *Clethra barbinervis*、ツクバネウツギ *Abelia spathulata*、ヤマウルシ *Rhus trichocarpa*、ウリカエデ *Acer crataegifolium*、ホツツジ *Tripetaleia paniculata*、サイコクミツバツツジ *Rhododendron nudipes*、ナツハゼ *Vaccinium oldhami*、キンキマメザクラ *Prunus incisa* などの落葉広葉樹、ノイバラ *Rosa multiflora*、サルトリイバラ *Smilax china*、チマキザサ *Sasa paniculate* が生い茂っていた。休耕田や農道には、ミゾソバ *Polygonum thunbergii*、アシ *Phragmites communis*、スギナ *Equisetum arvense*、ドクダミ *Houttuynia cordata*、ワラビ *Pteridium aquilinum*、スゲ類、シダ類が生い茂っていたが、用排水路には日照が良く当たる状況であった。

この地点の谷間の中程から上流約120mの間で、計4カ所で本種を確認した。ひとつは、下流から上流に向かって、幅40cm × 高さ30cm と幅50cm × 高さ40cm のU字溝が交わる縦横100cm × 深さ70cmのコンクリートの集水溝で2個体を発見した。ここは、水深10～15cm、川底が砂が多い泥質で杉の枯葉が堆積しシルトが僅かに付着し、水温は13.5 で、濁りがなく、水流が5～10cm/s の流れであった（図1 - A）。

次に、流れ幅が20～30cmの排水溝の流れが地中に染み込み、2～3m下流で湧き水となった幅45 × 60cmの水溜まりで11個体を発見した。ここは、水深5～15cm、川底が砂泥質で広葉樹の枯葉が堆積しシルトが僅かに付着し、水温は13.0 で、濁りがなく、水流が2～3cm/s の流れであった（図2 - B）。

そして、幅30 × 高さ25cmのU字溝とその用水入り口の幅60 × 90cm 付近の休耕田で10個体を発見した。こおは、水深5～10cm、川底や休耕田が砂泥質で広葉樹の枯葉が堆積しシルトが少し付着し、水温は14.0 で、濁りがなく、水流が3～5cm/s の流れであった（図1 -

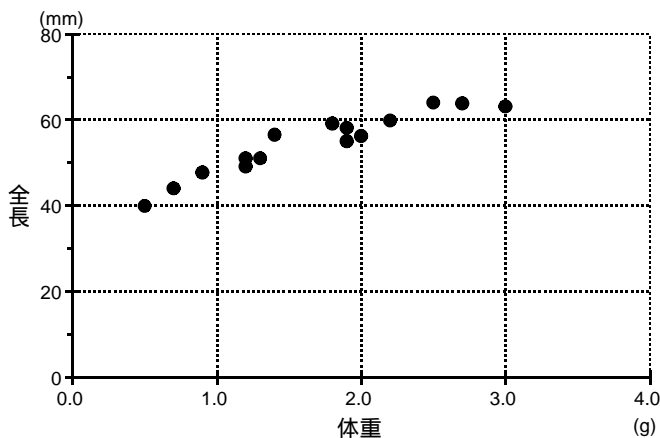


図2. ホトケドジョウにおける全長と体重の相関関係。

Fig. 2. Correlationship between total length and body weight in *Lefua echigonia*.

C) .

さらに、休耕田の水が流れ込む幅50×100cmの水溜まりとその水が畦の崩れた幅35cmの排水溝へ流れ込む付近で9個体を発見した。ここは、水深10～15cm、川底や休耕田が砂が少ない泥質で広葉樹の枯葉が堆積しシルトが少し付着し、水温は14.0 で、濁りがなく、水流が2～3cm/sの流れてであった(図1-D)。

これらの地点で観察された水生生物は、タイコウチ *Laccotrephes japonensis*、カワニナ *Semisulcospira bensoni*、ニホンヨコエビ *Gammarus nipponensis*、ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus*、ヤゴ類、ゲンゴロウ類、タゴガエル *Rana tagoi tagoi*、ニホンアマガエル *Hyla japonica*、シュレーゲルアオガエル *Rhacophorus schlegelii*、イモリ *Cynops pyrrhogaster*、イシガメ *Mauremys japonica* などであった。

3. 計測値

発見した32個体のうち15個体を採集し、ノギス、デジタル上皿秤を用いて全長、体長、体幅、体高、体重を計測・記録してからその場で放した。

これらの個体(n=15)の、全長は46.3～73.8mmの平均 62.8 ± 7.8 (SD) mm、体長は39.9～1.0mmの平均 54.6 ± 7.0 (SD) mm、体幅は4.8～10.6mmの平均 7.7 ± 1.6 (SD) mm、体高は4.7～9.4mmの平均 7.2 ± 1.3 (SD) mm、体重は0.5～3.0gの平均 1.7 ± 0.7 (SD) gであった。全長は、一般に5～6cmであるので(阿部 1987, 川那部・水野 1998, 日高 1998)、今回、採集された個体は大きい方であった。また、全長(y mm)と体重(x g)の間には、

$$y = 10.4x + 45.2 \quad (r = 0.95, P < 0.01, df = 13)$$

の有意の正の相関があり、全長が約74mmで飽和する曲線であった(図2)。また、体幅に対し体高が、平均で0.93であり、僅かに縦扁した円筒形であった。

本種は、環境庁によって絶滅危惧ⅠB類にリストされた稀少な魚類である(環境庁自然保護局野生生物課 発表)。本県における生息状況についてさらに調査し、生息地の保護対策を考えるべきであろう。

引用文献

- 阿部宗明. 1987. 原色魚類大図鑑, 1, 029pp. 北隆館, 東京.
- 福井県. 1985. みどりのデ - タバンク付属資料, 福井県の陸水生物. 140pp. 福井県.
- 福井県. 1998. みどりのデ - タバンク付属資料(第2回), 福井県の陸水生物. 203pp. 福井県.
- 日高敏隆(監修). 1998. 日本動物大百科, 6 魚類. 204pp. 平凡社, 東京.
- 川那部浩哉・水野信彦(編・監修). 1998. 山溪カラ - 名鑑 日本の淡水魚. 719pp. 山と溪谷社, 東京.
- 環境庁. 1978. 第2回自然環境保全基礎調査, 動物分布調査報告書(淡水魚類) 福井県. 25pp. 大蔵省印刷局, 東京.
- 中坊徹次. 1993. 日本産魚類検索 - 全種の同定 -. 1474pp. 東海大学出版会, 東京.

Habitat and body measurements of *Lefua echigonia*
recorded on Miyatani River in Kanazu Town, Fukui

Kazunori Kawauchi¹ and Iwao Hasegawa²

Habitat and body measurements of *Lefua echigonia* were recorded on Miyatani River in Kanazu Town, Fukui. The habitat was the stream of 5 ~ 15cm in water depth, 2 ~ 10cm/s in flow and with muddy or sandy bottom. The water was clear with little silt and 13.0 ~ 14.0 in temperature in April. The mean measurements (n=15) were 62.8 ± 7.8 (SD) mm in total length, 54.6 ± 7.0 (SD) mm in body length, 7.7 ± 1.6 (SD) mm in body width, 7.2 ± 1.3 (SD) mm in body depth, 1.7 ± 0.7 (SD) g in body weight. The total length was positively correlated with body weight to saturation of 74 mm. *Lefua echigonia* is one of the endangered species B that Environment Agency has registered, so the habitat of the species should be conserved in Fukui Prefecture.

1. Misunoo 7-17, Kanazu-cho, Sakai-gun, Fukui 919-0747
2. Oojiho Elementary School. Imasyuku-cho 5-14, Takefu-shi, Fukui 915-0861