

岐阜市における歴史遺産としての 絶滅危惧種ウシモツゴ

向 井 貴 彦

(2016 年 6 月 27 日受理)

An endangered freshwater fish *Pseudorasbora pugnax* : a historical legacy in Gifu City

Takahiko Mukai

はじめに

ウシモツゴ *Pseudorasbora pugnax* は、全長 10 cm 程度のコイ科の淡水魚であり、岐阜県、愛知県、三重県のみで生息する東海地方固有種である (Fig. 1)。現在残されている生息環境は中山間地のため池のみだが、かつては平野部の水路にも見られたとされている (大仲・森, 2005)。ウシモツゴに類似した種として、西日本に広く分布するモツゴ *P. parva* が東海地方にも分布するが、モツゴが現在でもため池や流れの緩やかな河川に広く分布するのに対して、ウシモツゴは自然の生息地が 10 カ所未満にまで減少し、絶滅寸前の状態にある (向井, 2013)。そのため、ウシモツゴは環境省のレッドリストにおいて絶滅危惧 IA 類、愛知県、岐阜県、三重県の各県のレッドリストにおいても同様に絶滅危惧 IA 類もしくは絶滅危惧 I 類として、最も絶滅の危機に瀕した種とされている。また、愛知県西尾市と豊田市では、それぞれ 1990 年と 1992 年に市の天然記念物として指定されており、東海三県ではそれぞれの県条例で希少生物として保護対象になっている。

岐阜市においては、2009 年から 2013 年に

自然環境基礎調査として岐阜市内全域の河川、水路などで魚類調査が行われ、農業用のため池についても、ため池台帳に記載されている 48 地点中 41 地点で調査が行われたが、ウシモツゴは野外では発見されず、現在は個人宅の庭池に生き残ったものだけが確認されている。そのため、2015 年に公表された岐阜市レッドリストでは、ウシモツゴは「野生絶滅」とされている (岐阜市, 2015)。



Fig.1. 岐阜市産ウシモツゴ. 2015 年 7 月 31 日撮影.

岐阜市におけるウシモツゴの発見史

ウシモツゴが、最初に学術的に報告されたのは、1893 年 (明治 26 年) のことであり、岐阜市近傍産を明治 26 年 9 月に購入したとされる標本が東京帝国大学の箕作佳吉教授に送られている (北原, 1893)。この標本は、当時

岐阜県尋常師範学校同中学校助教諭心得であった名和靖氏が送ったものであり、当時東大動物学科選科に在学していた北原多作氏が同定して報告したものである（丹羽，1957）。なお、この標本を送った名和靖氏は明治29年に岐阜市に名和昆虫研究所を創立した人物である。

北原（1893）は、名和氏が東京帝国大学に送付した標本を、モツゴに類似した「う志もろこ」として記述し、自身の経験に基づいて、本種が水田周辺に生息していることや、容器の中で縄張り行動が観察できることなどを記している（Fig. 2）。北原氏は明治3年1月12日に岐阜県山県郡山県村北野（現岐阜市三輪）で生まれ、中学時代まで岐阜市で過ごしたとされている（丹羽，1957）。したがって、北原（1893）が記したウシモツゴの生息環境や習性は、岐阜市産のウシモツゴについてのものであると考えられる。

ウシモツゴについては、その後、東日本に

生息しているシナイモツゴ *Pseudorasbora pumila* と同一種とされたこともあるが（丹羽，1957）、北原（1893）の報告から122年を経た2015年に東海地方固有種として新種記載された（Kawase and Hosoya, 2015）。「ウシモツゴ」という標準和名は、北原（1893）が岐阜市での地方名「う志もろこ」として記述したことに由来しており、過去に行われた方言の調査では岐阜市から安八郡墨俣町（現大垣市墨俣町）、羽島市あたりの地方名が「ウシ」であり、他地域ではこの呼び名はあまり使われていない（金古，1974；大仲・向井，2013）。したがって、岐阜市はウシモツゴの標準和名の由来となった産地でもある。

ウシモツゴの生息地の現状

岐阜市内のウシモツゴの生息地については、岐阜市鏡島でケンカモロコという地方名があったとされることから（丹羽，1957）、岐阜市

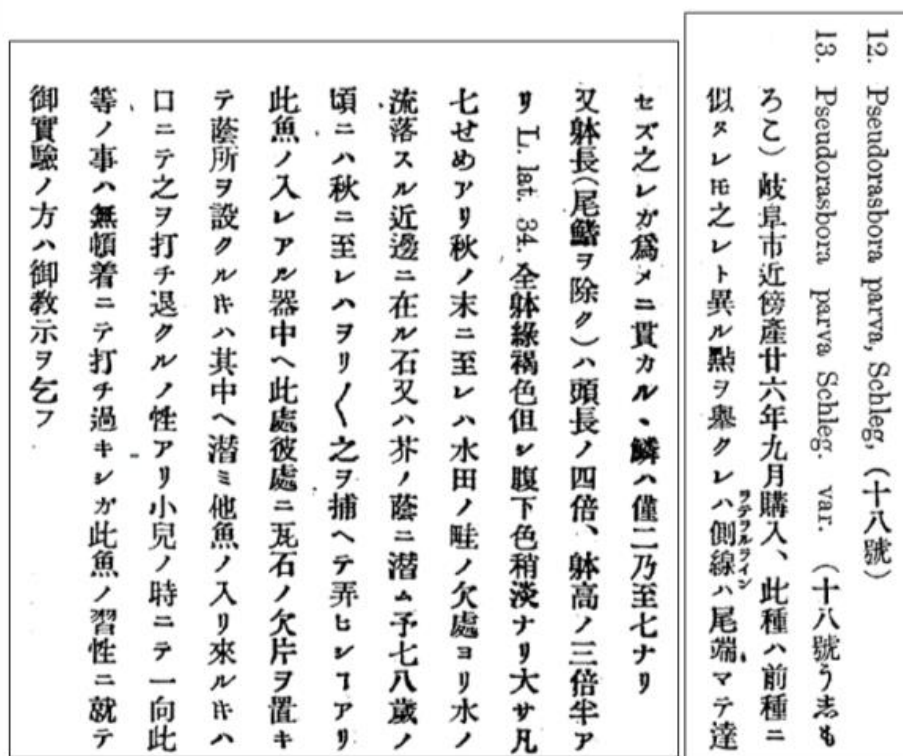


Fig.2. 北原（1893）のウシモツゴについての記述の原文。動物學雜誌5卷（1893年）466-467頁より転載。

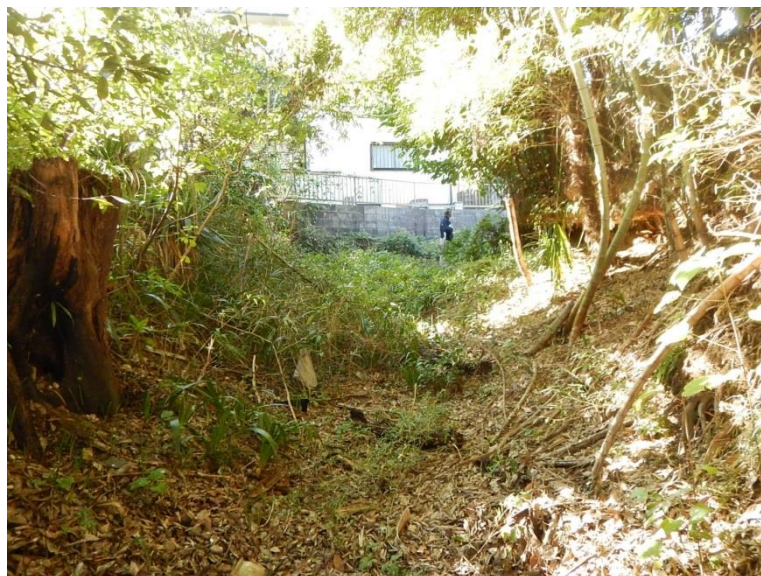


Fig.3. かつてウシモツゴが生息していたと考えられる岐阜市黒野の湧水跡地. 2015年10月14日撮影.

鏡島にも生息地があったと示唆される。また、岐阜市黒野の湧水でハリヨなどとともに生息していたともされる（丹羽，1967）。しかし、それらの地域には、すでにウシモツゴは生息していない（岐阜市，2014）。

北原多作氏がウシモツゴを幼少期に観察したと推測されるのは岐阜市三輪あたりだが、現在は三輪およびその周辺の水田は完全に乾田化しており、ウシモツゴの生息地は残っていない。個人宅の庭池にウシモツゴが残っていることについては、岐阜市による平成21年3月5日の聞き取り記録によれば「約30年前に鯉を飼っていたが、鯉がすべて死んでしまった。そのときに近所（ファミリーパーク付近）からフナを捕まえて池に入れた。」というのが由来と考えられた。そのウシモツゴのミトコンドリア DNA の全塩基配列を決定して他地域産と比較した結果、関市産に近縁だが、若干の塩基配列の違いも見られた（向井，未発表）。したがって、岐阜市内の庭池のウシモツゴが、関市に近い岐阜市北部に由来すると考えることに矛盾はなく、北原（1893）の報告したウシモツゴにもっとも近い系統であることが示唆される。

ウシモツゴの生息環境

北原（1893）によれば、7~8才の幼少期に、秋の水田からの落水で採集したウシモツゴを飼育した経験が書かれているため、ウシモツゴは水田周辺で小児が簡単に捕獲できるほど身近な小魚だったと考えられる。ウシモツゴの本来の生息環境については不明な点が多いが、個人的な印象では、現在残されている生息地や系統保存の成功しているビオトープなどは、山からしみだした水が水源となることが多いように思われる。岐阜市で、かつてウシモツゴが生息したとされる黒野の湧水については、2015年10月14日に「黒野城と加藤貞泰公研究会」副会長の郷和彦氏に黒野城堀跡西端の古池跡と呼ばれる湧水の跡地を案内してもらったが、数十年前に湧水が枯れ、現在は完全に陸化していた（Fig. 3）。郷氏によると、古池跡にはかつて豊富な湧水があったとのことであり、現地の崖面にある浸食痕から推測すると1メートル以上の水深があったと考えられた。また、古池跡の地面は砂質で長径5 cm程度の丸礫が多く見られ

たことから、豊富な湧水の湧く環境だったことが裏付けられる。

鏡島については、明治24年頃には、長良川の伏流水の湧出と考えられる大小7つの池があり、そうした池の一つである菖蒲池については、「池の中にはきれいな水を湧き出すガマがあり、いつもきれいな水を湛えていた。池の周りには菖蒲が生い茂り、たくさんの魚が泳ぎ回り、漁師が漁をするほどであった」とされている（鏡島の歴史書刊行委員会・岐阜市鏡島校区自治会連合会，2014）。なお、ガマ（河間）とは、湧水や伏流水の噴出口をあらわす岐阜県の方言である。しかし、1974年に菖蒲池は埋め立てられ、現在は地下水がポンプでくみ上げられ、コンクリート製の浅い水路で水が流れるのみである。こうしたことから、ウシモツゴの生息環境は単なる止水ではなく、湧水や伏流水の流入する環境に依存していた可能性が考えられる。

ただし、岐阜県では湧水や伏流水の湧く平野部の池や水路に生息する魚類としてトゲウオ科のハリヨ *Gasterosteus* sp. が象徴的な保全対象とされており（森，2005）、現在も美濃地方各地に点在する小規模な湧水に生息している。その一方で、ウシモツゴが生き残ったのは中山間地のため池である。両種が同所的に生息する環境は現在は残っていないが、黒野も鏡島もウシモツゴだけでなくハリヨも生息していたとされている（丹羽，1967；鏡島の歴史書刊行委員会・岐阜市鏡島校区自治会連合会，2014）。したがって、本来は湧水や伏流水の湧く湿地に両種が広く生息していたが、ウシモツゴとハリヨのそれぞれが必要とする環境（水深や流速、底質、水面の広さなど）の違いによって、ハリヨは平野部の湧水に、ウシモツゴは中山間地のため池に生き残ったのかもしれない。

そのような状況で、岐阜市の系統と思われるものが、庭池であっても生き残っていたこ

とは僥倖と言うほかない。黒野や鏡島の湧水や伏流水の池はすでに失われたが、ウシモツゴは、かつて存在した岐阜市の水環境と、それを利用して親しんでいた水文化の生き証人であり、歴史的遺産である。岐阜市産のウシモツゴを保全し、生息環境の復元を目指すことは、人の生活と結びついた清冽な水環境を取り戻すことに、つながるのではないだろうか。

謝辞

岐阜市産ウシモツゴの調査に御協力いただいた岐阜市福富町在住の大野和男氏、岐阜市自然環境課の皆様、岐阜市黒野の湧水跡を案内していただいた「黒野城と加藤貞泰公研究会」副会長の郷和彦氏、原稿の内容について有益な御意見をいただいたNPO法人犬山里山学研究所の大仲知樹氏、信州大学の小西蘭氏、「動物学雑誌」掲載文の転載許可をいただいた社団法人日本動物学会に厚く御礼申し上げます。

引用文献

- 岐阜市．2014．岐阜市の自然情報 ～岐阜市自然環境基礎調査～．岐阜市役所自然共生部自然環境課，岐阜市．239 pp.
- 岐阜市．2015．岐阜市の注目すべき生きものたち 岐阜市版レッドリスト・ブルーリスト 2015．岐阜市役所自然共生部自然環境課，岐阜市．229 pp.
- 鏡島の歴史書刊行委員会・岐阜市鏡島校区自治会連合会．2014．鏡島の歴史．ヨツハシ株式会社，岐阜市．247pp.
- 金古弘之．1974．魚の方言．岐阜県高等学校生物教育研究会（編），pp. 163-173．岐阜県の動物．大衆書房，岐阜市．
- Kawase, S. and K. Hosoya. 2015. *Pseudorasbora*

- pugnax*, a new species of minnow from Japan, and redescription of *P. pumila* (Teleostei: Cyprinidae). *Ichthyol. Explor. Freshwaters* 25: 289–298.
- 北原多作. 1893. 岐阜縣産淡水魚類. 動物学雑誌, 5: 465–468.
- 森 誠一. 2005. ウシモツゴ—平野から山間の溜池へ—. 片野修・森誠一 (監修・編), pp. 111-121. 希少淡水魚の現在と未来—積極的保全のシナリオ—. 信山社, 東京.
- 向井貴彦. 2013. 岐阜県におけるウシモツゴ再導入の成功と失敗. 日本魚類学会自然保護委員会 (編), pp. 217–228. 見えない脅威 “国内外来魚” どう守る地域の生物多様性. 東海大学出版会, 秦野市.
- 丹羽 彌. 1957. 長良川の魚類. 長良川の生物編集委員会 (編), pp. 190-215. 長良川の生物. 岐阜県, 岐阜市.
- 丹羽 彌. 1967. 木曾川の魚. 大衆書房, 岐阜市. 293 pp.
- 大仲知樹・森 誠一. 2005. 世界南限のトゲウオ 湧水魚ハリヨ. 片野修・森誠一 (監修・編), pp. 73-85. 希少淡水魚の現在と未来—積極的保全のシナリオ—. 信山社, 東京.
- 大仲知樹・向井貴彦. 2013. ウシモツゴの研究史と保全方法. 里山学研究—生物多様性保全課題— 1: 1–12.