

山梨県内における希少魚生息状況調査Ⅱ ～ホトケドジョウ生息状況調査～

加地奈々・名倉 盾


近年、本県の魚類を取り巻く環境は著しく悪化し、山梨県版レッドデータブックでは3種4亜種が絶滅もしくは絶滅危惧種に指定されている¹⁾。これらの希少魚類については重点的な保全対策が急務であり、県内における詳細な生息状況を把握する必要がある。本調査では県版レッドデータブックで絶滅危惧Ⅱ類に指定されているホトケドジョウ *Lefua echigonia* について、前報²⁾に引き続き生息調査を実施した。

材料および方法

県内の生息情報を広く収集するため、調査票(図1)を作成し、山梨県内の各市町村、漁業協同組合、JA、等のへの配布および県ホームページ(<http://www.pref.yamanashi.jp/suisan-gjt/documents/100908hotokedojou.pdf>)での掲載を行った。また湧水の存在など本種の生息に適した場所について前述の機関および団体を中心に聞き取り調査を行い、生息が推定される地点については現地調査を実施した。調査対象水域は県内全域の湧水池や湧水が流入する小河川、過去に本種の生息情報がある地点およびその周辺水域とし、合計33地点(図2)で現地調査を実施した。

現地調査は2010年5月から9月にかけて実施した。調査にはタモ網(幅:30cm, 目合:3mm)、電気ショッカー(エレクトロフィッシャー12B, Smith-Root社製)、プラスチック製びんどう(直径:18cm, 全長28cm)、もんどりかご(高さ:25cm, 幅:25cm, 全長:50cm)、を調査地の環境に応じて使用し、調査人員1~2名で魚類採捕を行った。採捕した魚類は魚種と尾数を計数後、採捕地点に放流した。

絶滅危惧種「ホトケドジョウ」の住んでいる場所を教えてください!



ホトケドジョウ
ホトケドジョウは山梨県のレッドデータブックで絶滅危惧Ⅱ類(県内において絶滅の危険が著大している種)に指定されている魚です。かつては、湧水の流れる小川や水田、水田などに多く生息し、都内地方を中心に「オカメ」「ヌマ」などの愛称で親しまれていました。しかし、環境の悪化などにより、近年、生息数が急激に減少しています。県水産技術センターでは、ホトケドジョウを保全するため県内の生息状況の調査を進めています。

山梨県内のどこで「ホトケドジョウ」を見たことがあるかという情報をお持ちの方、ぜひ情報をお寄せください! *ホトケドジョウの見分け方は加紙を参考にしてください。

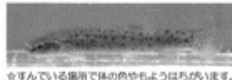
☆ 対象者
山梨県でホトケドジョウが現在または過去にすんでいた場所を知っている方。

☆ 情報提供の方法
下の調査票1~3の内容について、記入したものをFAXで送っていただくか、電話、e-mailでご連絡ください。*FAXとe-mailの方はお名前とご連絡先をご記入ください。


☆ 連絡先
水産技術センター 沼野支所 (担当: 加地)
・ 電話: 0555-84-2029 (受付時間: 平日 8:30-17:15)
・ FAX: 0555-84-3707
・ e-mail: suisan-csrn@pref.yamanashi.lg.jp

ホトケドジョウの見分け方とすんでいる場所

① 頭が大きく、すんべりと太い体型


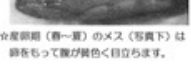


☆すんでいる場所では体色がややオレンジ色になります。




☆上からみると頭が大きく目立ちます。

③ 腹は内臓がすけて赤みがかった色をしている


☆産卵期(春~夏)のメス(写真下)は卵をもって腹が赤く目立ちます。

② 体の長さは腹で5cm~7cmと小型





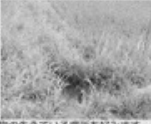
☆8cm以上あればホトケドジョウではありません。

④ 口のひきは8本




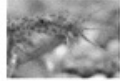
~ホトケドジョウがすんでいる場所~

湧水(わき水)の流れる小川や用水路、湧水を引き込んだ水田のまわり

☆湧水が引くところが多い場所が多くみられ、流れがゆるやかでまわりに植物の生えている場所を好みます。
☆流れが早い川流や大きな川ではほとんどみられません。

~ホトケドジョウとまちがえやすい魚、「ドジョウ」~

☆ホトケドジョウより大型で細長い体つきをしています。
☆体長は15cm以上になるものもいます。

☆口はホトケドジョウよりも下向きで、ひきは10本。

ホトケドジョウ調査票

お名前 () () ()

ご連絡先(電話番号またはe-mail) () () ()

1 生息地の場所(市町村、地区名、目印になる場所など)

2 確認した時期(〇年〇月頃等)と現在の状況(分かるのみ)

図1 配布した調査票



図2 調査地点

結果

調査表の配布により、11件の生息情報が寄せられた。情報提供者から送付された写真や画像の確認、また、現地調査により魚種の確認を行ったところ、ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus*、ヒメドジョウ *Lefua costata* 等の他魚種の誤認であり、いずれも本種は確認できなかった。また、都留市において約30年前に生息が確認されていた確実性の高い情報が寄せられたが、現地調査を行ったところ、本種の生息は確認できなかった。当該エリアはかつて、近隣の湧水を引いた水田や湿地の広がる場所であったが、現在は河川水を導水した水田に整備され、周辺水路も3面護岸化されており（図3）、湿地も消失していた。これらの環境条件の変化などにより生息地は消失したものと推測された。

現地調査における確認魚種を表1に示した。調査地点33地点のうち15地点で魚類が確認された。採捕された魚種はヤマメ *Oncorhynchus masou masou*、ニジマス *Oncorhynchus mykiss*、アブラハヤ *Phoxinus longskii steindachneri*、タモロコ *Gnathopogon elongatus*、モツゴ *Pseudorasbora parva*、コイ *Cyprinus carpio*、キンギョ *Carassius auratus auratus*、ドジョウ、トウヨシノボリ *Rhinogobius kurodai*、カワヨシノボリ *Rhinogobius flumineus*、カジカ *Cottus pollux*の6科11種であった。ホトケドジョウについてはいずれの地点においても生息が確認できなかった。



図3 かつてホトケドジョウの生息していた水路（都留市）

表1 現地調査における確認魚種

St. NO	水系	分類	サケ科		コイ科				ドジョウ科		ハゼ科		カジカ科	種数
			ヤマメ	ニジマス	アブラハヤ	タモロコ	モツゴ	コイ	キンギョ	ドジョウ	トウヨシノボリ	カワヨシノボリ	カジカ	
1	道志川	水路												0
2	道志川	水路	○											1
3	道志川	水路												0
4	道志川	湧水池								○				1
5	道志川	水路	○											1
6	笛吹川	水路												0
7	笛吹川	河川								○				1
8	笛吹川	湿地												0
9	笛吹川	湧水池・水路			○			○						2
10	笛吹川	水路			○		○		○	○		○		5
11	笛吹川	水路			○	○	○							3
12	笛吹川	水路												0
13	笛吹川	水路												0
14	笛吹川	水路												0
15	笛吹川	水路						○						1
16	富士川	湿地												0
17	富士川	水路												0
18	富士川	水路												0
19	早川	湧水池												0
20	釜無川	水路												0
21	釜無川	水路									○			1
22	釜無川	水路								○				1
23	釜無川	湧水池・水路											○	1
24	釜無川	湿地											○	1
25	釜無川	水路												0
26	釜無川	湧水池											○	1
27	釜無川	水路								○	○			2
28	釜無川	水路												0
29	釜無川	水路												0
30	桂川	水路												0
31	桂川	湧水池												0
32	桂川	河川	○	○	○								○	4
33	桂川	湧水池												0
合計			3	1	4	1	2	2	1	5	2	1	4	11

考察

県内におけるホトケドジョウの生息調査は、これまでの相模川水系を中心に実施され、桂川上流域の忍野村、富士吉田市、西桂町、都留市で生息が確認されていた²⁻⁵⁾。本調査では県内の全域に対象地域を広げ調査を行ったが、新たな生息地の発見には至らなかった。本調査は県内の水域全てを踏査したものではないため、未調査水域において生息地が存在する可能性は残されている。しかしながら、本種の生息に関しては、水温条件（湧水の存在）、水草や抽水植物の存在、勾配の少ない緩やかな流れなど、必要となる環境条件^{7,8)}が複数存在し、これらを考慮すると残された水域は少ないものと予想される。

本調査では桂川流域以外の過去の生息情報が確認できなかったため、生息が確認されなかった地域について本来の分布域ではなかったのか、過去に生息していたが絶滅した地域であるのかまでは明確に結論づけることができなかった。本種の過去の生息に関しては、桂川水系での生息に関する記述⁸⁻¹⁰⁾が大半であるが、一部の市町村誌¹¹⁻¹⁵⁾では生息種として記載（釜無川水系：旧長坂町、旧大泉村、旧武川村、笛吹川水系：旧大和村、富士川水系：旧六郷町）されている。しかしながら、これらの市町村誌の記載については、ドジョウとの区別が不明確であること、具体的な採捕記録が残されていないこと、該当する市町村への聞き取りの際に過去の生息情報が得ら

れなかったことなどから、過去の生息を決定づけるまでには至らなかった。

これまでの調査で明らかになった県内の生息地の概要を図3に示した。各生息地の場所は、桂川水系流域の湧水の存在する水域に限定されている。忍野村は出現地点が多く、比較的まとまった生息地が残されているが⁴⁶⁾、残りの3市町村の生息地については、周辺水域から孤立した湧水源にのみ生息し、水域も狭いため湧水の枯渇や環境変化により容易に消失しやすい状況にある²⁾。

本調査も含めたこれまでの調査により、県内におけるホトケドジョウの基礎的な生息状況を把握することができた。今後は得られた生息情報を元に、市町村や地域住民と連携しながら啓発、生息地の保全や生息環境の復元などの具体的な保全対策をすすめていく必要がある。



図3 山梨県におけるホトケドジョウ生息水域

謝 辞

本調査を行うに当たり、聞き取り調査にご協力いただきました各市町村、漁業協同組合、JAの方々、ホトケドジョウの生息に関する情報をお寄せくださった県民の方々に厚く御礼申し上げます。また、地域自然財産研究所の篠田授樹氏には市町村誌におけるホトケドジョウの記載に関して多くの情報をいただきました。この場を借りてお礼申し上げます。

要 約

1. 県版レッドデータブックで絶滅危惧Ⅱ類に指定されているホトケドジョウの県内分布を把握する目的で、生息状況調査を実施した。
2. 調査票の配布により11件のホトケドジョウの生息情報が寄せられたが、いずれもドジョウ等他の魚との誤認であり、本種の生息は確認できなかった。
3. 湧水箇所の聞き取り調査結果から、生息の可能性の高い33地点において調査を実施し、15地点で魚類の生息が確認されたが、いずれの地点もホトケドジョウは確認されなかった。
4. 本調査とこれまでの調査結果から本種の生息域は桂川水系の湧水地帯が分布域と推定された。

文 献

- 1) 山梨県(2005):山梨県レッドデータブックー山梨県の絶滅のおそれのある野生生物ー. 山梨県森林環境部みどり自然課,山梨.
- 2) 加地奈々・三井潔・大浜秀規(2011):山梨県内における希少魚生息状況調査～ホトケドジョウ生息調査～. 山梨県水産技術センター事業報告書, 38, 73-76.

- 3) 羽田幸司・三井潔 (2004) : ホトケドジョウ生態調査. 山梨県立富士湧水の里水族館年報, 3, 21-29.
- 4) 青柳敏裕 (2006) : ホトケドジョウ生態調査. 山梨県立富士湧水の里水族館年報, 5, 21-29.
- 5) 加地奈々・大浜秀規 (2010) : 相模川源流域におけるホトケドジョウの分布と生息環境. 山梨県水産技術センター事業報告書, 37, 69-76.
- 6) 勝呂尚之 (2005) : 谷戸の代表種ホトケドジョウ. 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. pp 50-60.
- 7) 伊奈博彦・倉本宣 (2003) : 灌漑期と非灌漑期の谷戸の水路における絶滅危惧種ホトケドジョウの生息環境. ランドスケープ研究, 66 (5) , 627-630.
- 8) やまなし淡水魚研究会 (1995) : やまなしの魚. 山梨日日新聞社, 山梨.
- 9) 山梨県淡水生物調査会 (2006) : 山梨県の爬虫類・両生類と魚類. 山梨県淡水生物調査会, 山梨.
- 10) 平塚市博物館 (1978) : 相模川の魚と漁. 平塚市書籍商組合, 神奈川.
- 11) 大和村誌編纂委員会 (1996) : 大和村誌 上巻. 大和村役場, 山梨.
- 12) 長坂町誌編纂委員会 (1990) 長坂町誌 上巻. 長坂町, 山梨.
- 13) 大泉村誌編纂委員会 (1989) 大泉村誌 上巻. 大泉村, 山梨.
- 14) 武川村誌編纂委員会 (1986) 武川村誌 上巻. 武川村, 山梨.
- 15) 六郷町誌編纂委員会 (1982) 六郷町誌. 六郷町役場, 山梨.