

記 録

岡山県南部におけるナガレホトケドジョウ
(コイ目ドジョウ科) の確認記録について

岡山市 山田 勝

Records of *Lefua* sp. in the southern part of Okayama Prefecture

Masaru YAMADA, *Okayama-city*

岡山県自然保護センター研究報告
第22号 別刷

記 録

岡山県南部におけるナガレホトケドジョウ (コイ目ドジョウ科) の確認記録について

岡山市 山田 勝

Records of *Lefua* sp. in the southern part of Okayama Prefecture

Masaru YAMADA, Okayama-city

キーワード：ナガレホトケドジョウ, 岡山県南部, 分布.

はじめに

ナガレホトケドジョウ *Lefua* sp. は、日本固有種で、日本では東海地方、和歌山県から岡山県までの本州瀬戸内海側、福井県・京都府・兵庫県の本州日本海側、四国の徳島県、香川県に分布する(鈴木・増田, 2011)。岡山県内では、吉井川・旭川水系の上流部を中心に生息し、岡山県は本州における分布の西限にあたる。本種は、山間の浅くて流れの穏やかな細流に生息し、広葉樹がうっそうとした源流付近の砂礫底に多く見られる。岡山県版レッドデータブック2009では、絶滅危惧Ⅱ類に選定されている(阿部・江木, 2009)。また、環境省レッドリストでも絶滅危惧ⅠB類に選定されている(環境省, 2013)。

県内での本種の確認記録は、花坂(1978)、湯浅(1996)、小林・小林(2005)、林・小林(2012)などがあるが、県北部の記録が多く県中南部であっても一部の地域に限定された報告が大半であった。今回筆者は県中南部を広域に調査し、新たに判明した本種の分布状況を示し、生息環境等について考察した。

調査方法

前述のように、本種は山間の細流に生息してい

ることが知られている。筆者は、2012年8月から2014年8月の間、本種が潜んでいると思われる細流部へ行き、手網を用いて本種を探索した。確認された個体については、個体数、調査時の天候、気温、水温、標高、およその流れ幅、平均水深、周辺環境、海岸からの距離、確認場所の地名(便宜上平成の大合併前の旧市町村名で記載する)を記録し、写真撮影を行った後、速やかに元の場所へ放逐した。調査地点については一度確認された市町村で多くの記録を出すよりも、未確認の市町村でできるだけ多くの記録を出すよう努めた。なお、採集圧の影響を考慮し、市町村名より詳しい地名の公表はしないこととした。

結 果

調査結果を表1に示す。今回の調査では、40市町村110地点での現地調査を行ったが、1市10町村の33箇所では本種が確認された(写真1~14)。また、調査した市町村と確認のあった市町村の分布図を図1に示す。生息確認の得られた市町村は、備前市4地点、吉永町4地点、和気町3地点、日生町1地点、佐伯町3地点、熊山町5地点、吉井町4地点、英田町2地点、作東町2地点、御津町3地点、加茂川町2地点であった。生息確認があった33箇所のうち、岡山県の三大河川である吉井川水系で26箇所(79%)、旭川水系で5箇所(15%)、伊里川水系2箇所(6%)であっ

連絡先：m-s-yamada@mx31.tiki.ne.jp

た。なお、高梁川水系では確認することができなかった。最も南緯の確認地点は日生町の生息地であった。その生息地の海岸線までの直線距離は、わずか4.5kmの地点であり、予想に反して海岸部近くまで生息していることがわかった。島嶼部については、牛窓町の前島、日生町の鹿久居島・頭島・鴻島・大多府島で調査を行ったが、どの地点でも本種を確認できなかった。

考 察

本種が確認された33箇所の標高、地形から見る生息分布、周辺植生、水深の4条件について考察した。

1. 標高について

図2に示すとおり生息地の標高は55mから358mで、多くは標高100m～300mの細流であった。

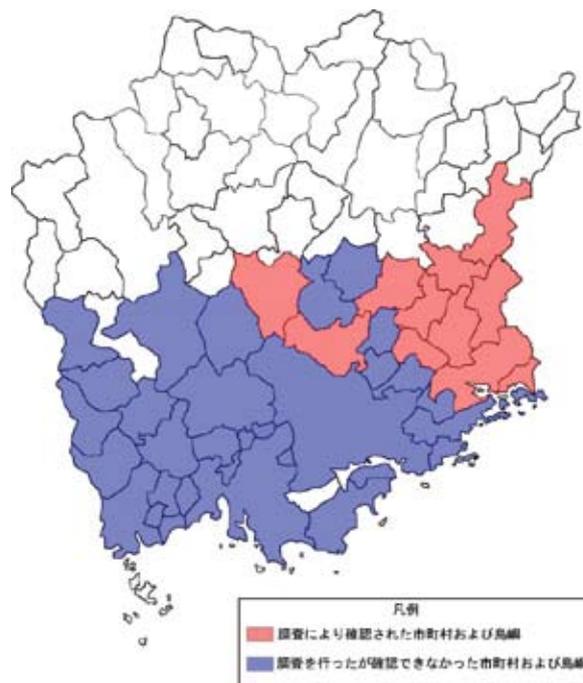


図1. ナガレホトケドジョウの県南部の調査市町村と分布図。

表1. 調査結果一覧表.

No.	確認年月日	時刻	天候	気温 (°C)	水温 (°C)	平均水深 (cm)	流れ幅 (cm)	標高 (m)	調査市町村	確認 生体数	周辺環境
1	2012/8/25	10:10	晴れ	24.4	21.7	8~10	90	239	和気郡吉永町-A	6	混交林
2	2012/8/25	12:05	晴れ	27.0	22.0	5~8	80	311	和気郡吉永町-B	6	混交林
3	2012/8/25	13:10	晴れ	28.9	23.0	6~10	95	295	和気郡吉永町-C	3	混交林
4	2012/8/26	8:20	晴れ	26.0	22.0	4~5	100	163	備前市-A	2	落葉広葉樹林
5	2012/8/26	9:20	晴れ	24.8	23.0	6~15	75	213	備前市-B	2	混交林
6	2012/8/26	11:30	晴れ	27.5	23.0	9~12	130	221	備前市-C	2	混交林
7	2012/9/1	6:40	曇り	23.4	23.1	8~12	110	121	赤磐郡熊山町-A	1	落葉広葉樹林
8	2012/9/9	8:30	晴れ	24.3	22.5	6~22	90	67	御津郡御津町-A	3	混交林
9	2012/9/9	9:10	晴れ	25.2	22.2	4~22	65	70	御津郡御津町-B	2	混交林
10	2012/9/22	15:35	晴れ	24.8	19.6	5~6	90	201	和気郡吉永町-D	1	混交林
11	2012/9/23	14:00	晴れ	24.0	20.1	7~12	100	121	和気郡佐伯町-A	2	落葉広葉樹林
12	2012/10/8	13:32	晴れ	19.8	16.9	8~20	150	218	英田郡英田町-A	3	混交林
13	2012/10/8	14:15	晴れ	18.4	16.8	5~10	60	205	英田郡英田町-B	2	混交林
14	2012/10/8	16:05	晴れ	18.7	16.2	5~8	70	143	備前市-D	1	落葉広葉樹林
15	2012/10/13	16:40	晴れ	16.9	16.2	7~30	90	126	赤磐郡熊山町-B	2	落葉広葉樹林
16	2012/10/14	10:30	曇り	15.8	15.3	5~10	60	145	和気郡和気町-A	2	落葉広葉樹林
17	2012/10/14	12:00	曇り	15.4	16.2	5~6	40	200	和気郡佐伯町-B	2	落葉広葉樹林
18	2012/10/14	13:45	曇り	18.2	16.6	8~10	60	55	和気郡佐伯町-C	1	混交林
19	2012/10/20	14:00	晴れ	16.2	14.4	4~10	35	61	赤磐郡熊山町-C	3	混交林
20	2012/10/20	15:00	晴れ	18.1	17.2	10~15	90	96	赤磐郡熊山町-D	2	落葉広葉樹林
21	2012/11/3	14:30	晴れ	15.3	11.3	7~10	30	120	赤磐郡吉井町-A	2	落葉広葉樹林
22	2012/11/3	14:55	晴れ	12.4	11.5	6~12	60	202	赤磐郡吉井町-B	1	混交林
23	2012/11/3	15:45	晴れ	11.8	10.6	8~20	150	272	赤磐郡吉井町-C	2	混交林
24	2012/11/4	8:30	晴れ	6.3	10.4	15~20	80	90	御津郡加茂川町-A	1	混交林
25	2012/11/4	10:10	晴れ	10.9	8.6	6~10	45	223	御津郡加茂川町-B	1	混交林
26	2012/11/24	10:55	晴れ	7.7	9.2	5~12	40	358	赤磐郡熊山町-E	1	落葉広葉樹林
27	2012/12/15	8:45	曇り	12.5	8.8	5~6	40	212	和気郡日生町-A	1	落葉広葉樹林
28	2013/2/2	15:20	晴れ	17.5	5.6	6~8	60	122	和気郡和気町-B	1	落葉広葉樹林
29	2013/5/2	11:45	晴れ	11.9	10.2	10~15	40	323	和気郡和気町-C	3	落葉広葉樹林
30	2013/5/25	14:00	晴れ	24.6	15.8	5~8	20	71	御津郡御津町-C	2	混交林
31	2013/5/26	9:00	晴れ	23.7	14.4	6~8	40	182	赤磐郡吉井町-D	2	混交林
32	2013/8/31	12:30	曇り	27.8	21.6	3~5	30	249	英田郡作東町-A	2	スギ・ヒノキ林
33	2013/9/21	14:40	晴れ			5~10	40	213	英田郡作東町-B	2	スギ・ヒノキ林

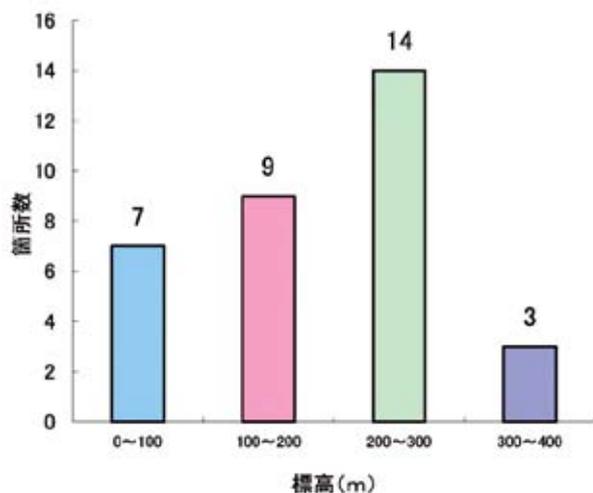


図2. ナガレホトケドジョウが確認された場所の標高 (n = 33).

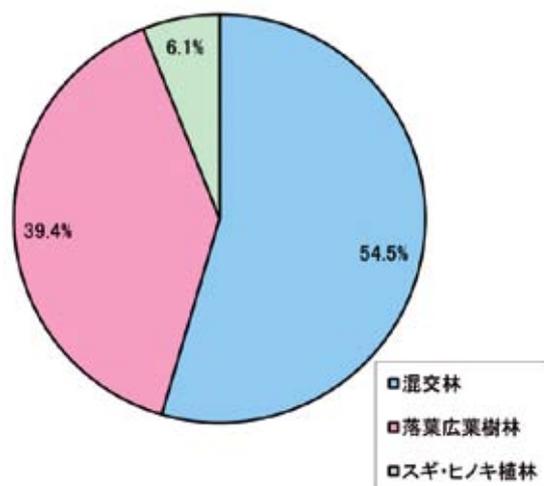


図3. ナガレホトケドジョウが確認された場所の周辺植生 (n = 33).

本種は山間の細流に生息することから、ある程度標高の高い場所に生息していると考えられやすいが、条件さえよければ標高100m以下でも生息可能なことが示唆された。

2. 地形から見る生息分布について

岡山県の地形は大きく分けて北から南へ階段状に低くなっており、県北部の「中国脊陵山地」から「吉備高原山地」、そして吉備高原から瀬戸内海に至る「瀬戸内沿岸山地および丘陵地」と「瀬戸内沿岸平野」・「瀬戸内海島嶼部」の5つに大別される(野瀬・沼野・光野, 1980)。今回確認のあった生息地は、「吉備高原山地」の中央部の一部と東部から南東部に限られていたことは興味深いですが、西部での確認がなかった理由は不明であり今後の課題としたい。

3. 周辺植生について

図3に示すとおり生息地の周辺植生は、混交林が18地点、落葉広葉樹林が13地点、スギ *Cryptomeria japonica* (L. f.) D. Don・ヒノキ *Chamaecyparis obtusa* (Siebold et Zucc.) Endl. 林が2地点で、大半が広葉樹林であった。スギ・ヒノキ林内の細流で生息地が少なかったのは、皆伐や植林時に重機等の使用で土砂が細流に侵入したり、水脈の変化をもたらし細流が枯渇したりしたことなどが影響している可能性も考えられた。

4. 水深について

図4に示すとおり生息地の水深は大半が水深0~20cmで、最も浅い場所は水深3cm程度であった。本種は、岸近くの流れ溜りの落葉下や、片手で容易に移動できるような手の平大の転石下に潜んでいることが多かった。ただ、本種が浅い場所を好んで生息しているのか、深い場所にも生息しているが発見が困難であるだけなのかは不明であった。ただ、いずれの生息地でも同所的にサワガニ *Geothelphusa dehaani* (White) が確認されており、最低でもサワガニが生息可能な水質環境が本種の生息には必要であるということが強く示唆された。

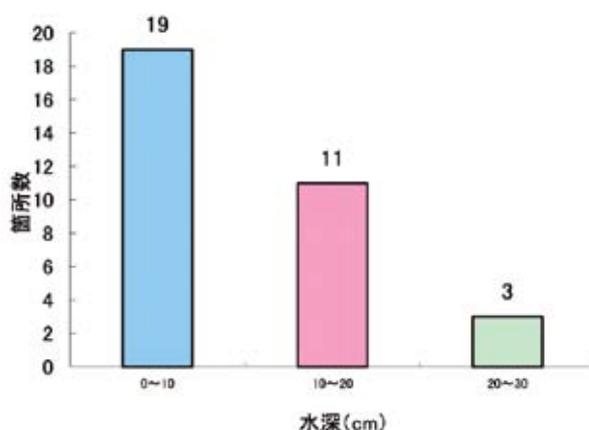


図4. ナガレホトケドジョウが確認された場所の水深 (n = 33).

まとめ

本種は、落葉広葉樹林や混交林、スギ・ヒノキ林内の浅くて流れの緩やかな細流を生息場所とする。よって、小規模の道路敷設や林道開発・水路改修・砂防ダムの建設などは流路の枯渇を招き、本種の生息に致命的なダメージを与えるものと推察される。従って、山間部の河川改修を行う場合、本種にかかる十分な事前調査と保全措置は必要不可欠な作業と考える。

今回の報告は、調査がおよんでいない場所も多く残っており、県南部のすべてを網羅しているものとは言いがたいものであった。この報告をきっかけに今後より精力的な調査が行われることを期待している。

謝 辞

本稿をまとめるにあたり、さまざまな情報提供をいただいた、株式会社ラーゴの阿部司氏、現地調査でお力添えをいただいた岡山市在住の塩見宅栄氏、佐乗正浩氏、赤磐市在住の橋本智明氏、文章の校正をいただいた小田郡矢掛町在住の江木寿男氏に感謝の意を表するとともに記して深くお礼申しあげる。

引用文献

- 阿部司・江木寿男, 2010. ナガレホトケドジョウ. 岡山県版レッドデータブック (動物編) 2009. 132. 岡山県生活環境部自然環境課, 岡山.
- 花坂和男, 1978. ホトケドジョウとの出会い, 淡水魚 (4) : 178-179.
- 林耕介・小林朋道, 2012. 鳥取県東部のナガレホトケドジョウ集団におけるミトコンドリアDNA D-loop領域の多型解析, 鳥取県立博物館研究報告 (49) : 1-5.
- 環境省, 2013. 第4次レッドリストの公表について (汽水・淡水魚類) : 環境省報道発表資料. www.env.go.jp/press/press.php?serial=16264
- 小林朋道・小林俊道, 2005. 岡山県梶並川で確認されたナガレホトケドジョウの記録, 岡山県自然保護センター研究報告 (13) : 29-31.
- 野瀬重人・沼野忠之・光野千春, 1980. 岡山県地学のガイド. 1-15. コロナ社, 東京.
- 鈴木寿之・増田修, 2011. ナガレホトケドジョウ. 兵庫の川の生き物図鑑. 257. 兵庫陸水生物研究会, 姫路.
- 湯浅卓雄, 1996. 岡山県自然保護センターの水生动物 (魚類, 底生動物), 岡山県自然保護センター研究報告別巻 (1) : 75-82.



写真1. ナガレホトケドジョウ (和気町, 2012年10月14日).



写真2. ナガレホトケドジョウ: 体色は淡黄色で, 吻側部の暗色斜帯は明瞭 (吉永町, 2012年8月25日).



写真3. 腹部に卵を持つと思われる個体 (御津町, 2012年9月9日).



写真4. 調査の状況: 細流内で, 手の平大の転石を静かに持ち上げ, 手網にて採捕 (御津町, 2012年9月9日).



写真5. ナガレホトケドジョウの生息する細流 (御津町, 2012年9月9日).

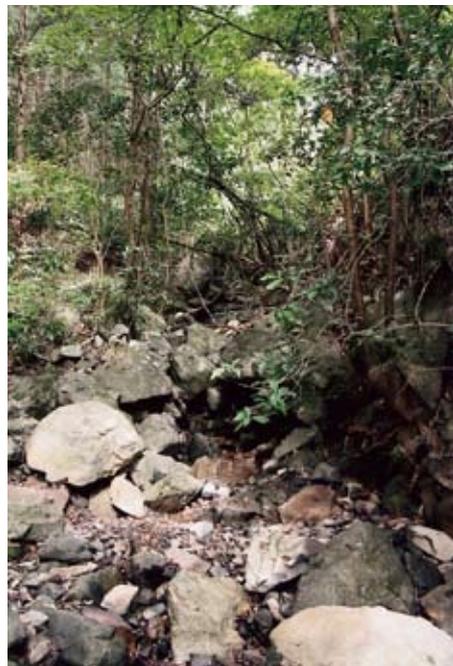


写真6. ナガレホトケドジョウの生息する細流 (御津町, 2012年9月9日).



写真7. ナガレホトケドジョウの生息する細流 (吉永町, 2012年8月25日).



写真8. ナガレホトケドジョウの生息する細流（英田町，2012年10月8日）。



写真11. 海岸線からの直線距離約4.5kmの確認場所（日生町，2012年12月15日）。



写真9. ナガレホトケドジョウの確認されたやや深い溜り（熊山町，2012年10月13日）。



写真12. 海岸線からの直線距離約4.5kmの地点で確認されたナガレホトケドジョウ（日生町，2012年12月15日）。



写真13. すべての確認場所で同所的に見られたサワガニ（熊山町，2014年10月5日）。



写真10. ナガレホトケドジョウの確認された，スギ・ヒノキ林内細流（作東町，2013年9月21日）。



写真14. 時折副産物的に見られたアカザ（御津町，2012年9月9日）。