

## 馬宿川の魚類相

金地 葵生・喜多村 波瑠・岩部 優菜・山下 真里奈・川田 正明

〒761-8076 香川県高松市多肥上町1250 香川県立高松桜井高等学校理学部

### Fish fauna of Umayado River

**Kio Kanaji, Haru Kitamura, Yuuna Iwabu, Marina Yamashita, Masaaki Kawada**  
*Takamatsusukurai Highschool Scienceclub, 1250 Tahikamimachi-cho, Takamatsu-city, Kagawa*  
*761-8076, Japan*

香川県東かがわ市を流れる馬宿川水系で淡水魚類の調査を行った。馬宿川は香川県東部に位置し、引田市川股地区の山間部から播磨灘に向かって北に流れる、流路延長8.6km、流域面積22.5キロ平方メートルの2級河川である。上流には川股ダムと小路池が、支流の千足川には千足ダムがある。(図1)

馬宿川の魚類相については、これまでに水系全域から8種とフナ類、ヨウジウオ科、ヨシノボリ属、ボラ類、ハゼ類、チチブ属が報告されている(白井ほか, 2008)。本報告では前述の文献では未同定であった属の魚類も同定した。



図1. 馬宿川

馬宿川には希少種や在来種が多数生息しており、それらの保全を行うには馬宿川の生物相について把握し、継続的なモニタリングが重要である。著者らは2020年～2021年にかけて現地調査を行った。今回、調査地点として、河口域は除いた。

#### 調査地及び調査方法

調査は2020年6月、12月及び2021年1月に行った。採集には柄付きのタモ網を使用した。採集された個体は撮影、記録ののち放流した。

希少種保護の観点より、詳細な地点の記述は避けた。

- St.1 : 下流域。堰の下流側は感潮域(図2)になっており、堰の上流側は淡水域(図3)となっている。
- St.2 : 下流域。流れが緩やかで、両岸には植生が発達している。(図4)
- St.3 : 中流域。流れはほとんどなく両岸には植生が発達している。(図5)
- St.4 : 中流域上部。伏流水が発生する場所が多く確認され、両岸にはヨシ類を中心とした植生がみられた。(図6)

St.5：中流域上部。流れは緩やかで、両岸にはヨシ類を中心とした植生が発達していた。(図7)

St.6：ダムの上流で、流れは速い。周囲は広葉樹林に覆われ、渓谷となっている。(図8)

St.7：池の上流で、流れは速い。周囲は広葉樹林に覆われ、渓谷となっている。

St.6より傾斜は緩やかだった。(図9)

St.8：源流域。流心の流れは速い。支流の滝下には落葉が多く堆積していた。(図10)



図2. St.1 感潮域



図5. St.3



図3. St.1 淡水域



図6. St.4



図4. St.2



図7. St.5



図8. St.6



図9. St.7



図10. St.8

## 結 果

著者らの一連の調査から、15種の魚類が記録された。

各調査地点で確認された淡水魚類を表1に、過去の調査の結果を表2に、過去の文献で確認された生物種を表3にまとめた。

種ごとの記述は分布状況、同定形質などについて以下に述べる。香川県レッドデータブックで絶滅危惧種に指定されているものについては種名の右に記した。

### コイ目 *Cypriniformes*

#### コイ科 *Cyprinidae*

##### 1. コイ *Cyprinus carpio*

St.1の感潮域、他地点でも多く確認された。中流～下流にかけて広く生息している。

##### 2. ギンプナ *Carassius sp.*

St.1の淡水域で確認された。(図11)

##### 3. カワムツ *Candidia temminckii*

St.1～7から多数採集された。水系全域で普通に見られ、本水系において広く生息する種であった。近縁種のヌمامツ *Candidia sieboldi*とは、カワムツの胸鰭や腹鰭の前縁は黄色であるのに対して、ヌمامツでは桃色になることで区別される。(図12)

##### 4. タカハヤ *Phoxinus oxycephalus jouyi*

St.8の源流部で採集された。本水系での本種の生息域は源流部に限られていると考えられる。(図13)

#### ドジョウ科 *Cobitidae*

##### 5. ドジョウ *Misgurnus anguillicaudatus*

##### 絶滅危惧Ⅱ類

St.1の淡水域で採集された。全国各地で生息数が減少しており、環境省カテゴリーでは準絶滅危惧 (NT)、香川県カテゴリーでは絶滅危惧Ⅱ類 (VU) に指定されている。また、県内の一部の河川では中国大陸由来の近縁種カラドジョウ *Paramisgurnus dabryanus*の

表1. 馬宿川の魚類相 (2020年6月・12月, 2021年1月調査)

	和名 学名	St.1		St.2	St.3		St.4		St.5	St.6	St.7	St.8
		6月	12月	1月	1月	6月	12月	1月	1月	1月	1月	
1	コイ <i>Cyprinus carpio</i>	○	○									
2	ギンブナ <i>Carassius sp.</i>	○										
3	カワムツ <i>Candidia temminckii</i>		○	○	○	○	○	○	○	○		
4	タカハヤ <i>Rhynchocypris oxycephalus jouyi</i>											○
5	ドジョウ <i>Misgurnus anguillicaudatus</i>		○									
6	ナガレホトケドジョウ <i>Lefua echigonia</i>					○	○				○	○
7	ミナミメダカ <i>Oryzias latipes</i>	○	○	○	○				○			
8	オオクチバス <i>Micropterus salmoides</i>					○						
9	ヌマチチブ <i>Tridentiger brevispinis</i>	○										
10	ゴクラクハゼ <i>Rhinogobius giurinus</i>	○										
11	シマヨシノボリ <i>Rhinogobius nagoyae</i>	○	○			○			○		○	
12	オオヨシノボリ <i>Rhinogobius fluviatilis</i>					○						
13	クロヨシノボリ <i>Rhinogobius brunneus</i>									○		
14	ウキゴリ <i>Gymnogobius urotaenia</i>								○			
15	スミウキゴリ <i>Gymnogobius petschiliensis</i>	○										

表2. 2008年の調査

番号	和名 学名
1	コイ <i>Cyprinus carpio</i>
2	フナ類
3	オイカワ <i>Opsariichthys platypus</i>
4	カワムツ <i>Candidia temminckii</i>
5	ナガレホトケドジョウ <i>Lefua echigonia</i>
6	ヨウジウオ科
7	ドンコ <i>Odontobutis obscura</i>
8	ヨシノボリ属

表3. 文献調査

番号	和名 学名
1	フナ類
2	カワムツ <i>Candidia temminckii</i>
3	ナガレホトケドジョウ <i>Lefua echigonia</i>
4	ボラ類
5	メダカ <i>Oryzias</i>
6	オオクチバス <i>Micropterus salmoides</i>
7	クロダイ <i>Acanthopagrus schlegelii</i>
8	ハゼ類
9	ヨシノボリ属
10	チチブ属

放流も確認されており(安芸 2005), 交雑による遺伝的攪乱や競合が懸念される。(図14)

6. ナガレホトケドジョウ *Lefua torrentis*  
絶滅危惧Ⅰ類

St. 4, 7, 8の源流部~中流域から採集された。県内では広く分布するが, 開発による生息地の破壊が著しいため, 香川県カテゴリーで絶滅危惧Ⅰ類に指定されている。

St. 4でも成魚や幼魚が多数採集されたことから, 中流域でも安定して繁殖しているものと考えられる。St. 4では伏流水が表流水となって流れ出る場所が多数あり, 夏季でも

水温があまり上昇しないため, 本来は冷涼な上流域に生息する本種の生息を可能にしていると考えられる。(図15)

ダツ目 *Belontiiformes*

メダカ科 *Adrianiichthyidae*

7. ミナミメダカ *Oryzias latipes*

St. 1, 2, 3, 5から多数採集された。本水系においては中流域~下流を中心に生息しており, 個体数は非常に多い。県内では広く分布するが, 全国的には生息数が減少しており, 環境省カテゴリーでは準絶滅危惧種に



図11. ギンプナ



図14. ドジョウ



図12. カワムツ

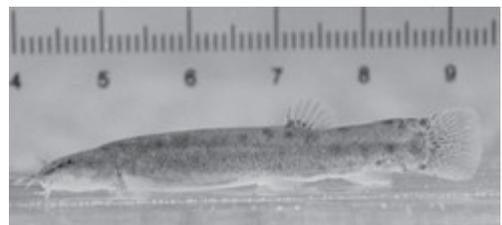


図15. ナガレホトケドジョウ



図13. タカハヤ



図16. ミナミメダカ

指定されている。(図16)

### スズキ目 *Perciformes*

#### サンフィッシュ科 *Centrarchidae*

#### 8. オオクチバス *Micropterus salmoides*

St. 4 から未成魚一尾が採集された。本種は流水環境に適応しづらい。上流の小路池では多数の個体を視認しており、そこから流れ落ちてきたものと考えられる。馬宿川は分断された流れの緩い水域が数多くあるため、本種の本流での定着による在来魚への捕食圧が懸念される。(図17)

#### ハゼ科 *Gobiidae*

#### 9. ヌマチチブ *Tridentiger brevispinis*

St. 1 の感潮域から採集された。県内の規模の大きい河川では普通にみられる種であり、一部河川では陸封された個体群も確認されている。近縁種のチチブとはよく似るが、チチブと比べ頭部の白色点が少ないことや、胸鰭基部の黄色横帯の中に橙色線があることにより本種と同定した。(図18)

#### 10. ゴクラクハゼ *Rhinogobius giurinus*

St. 1 の感潮域から採集された。県内では



図17. オオクチバス



図18. ヌマチチブ

広く分布する。6月の調査では多数の個体を確認できたが、12月の調査では確認できなかった。(図19)

#### 11. シマヨシノボリ *Rhinogobius nagoyae*

St. 1, 4, 5, 7 から採集された。本水系では上流～下流まで広く生息する。

特に、St. 7 は湖沼の上流にあり、St. 7 に生息する個体群は湖沼陸封され、湖沼を海の代わりとして回遊生活をおくっている可能性が高いと考えられる。(図20)

#### 12. オオヨシノボリ *Rhinogobius fluviatilis*

##### 絶滅危惧Ⅱ類

St. 4 から採集された。他のヨシノボリとは胸鰭の根元に明瞭な黒斑があることで区別できる。県内では限られた河川にしか分布しておらず、香川県カテゴリーで絶滅危惧Ⅱ類に指定されている。(図21)



図19. ゴクラクハゼ

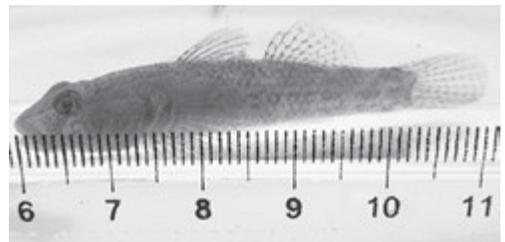


図20. シマヨシノボリ

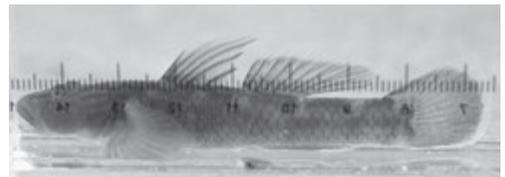


図21. オオヨシノボリ

13. クロヨシノボリ *Rhinogobius brunneus*

St. 6 から採集された。他のヨシノボリとは胸鰭の根元に三日月状の斑があることで区別できる。本種は両側回遊性の淡水魚類であるが、St. 6 はダム湖の上流にあるため、採集された個体は陸封されている可能性が高い。採集時は表流水が枯れ、直接ダム湖と接続されていなかったことからダム湖を利用して回遊しているかどうかは定かではなく、継続的な調査が必要である。瀬戸内海側での生息事例は少ない。(図22)

14. ウキゴリ *Gymnogobius urotaenia*

St. 5 の中流域から採集された。近縁種と似るが、第一背鰭後部に明瞭な黒色斑があること、胸鰭に白点がないことから本種と同定した。本水系ではスミウキゴリより上流に生息している。県内の一部河川では陸封された個体群も確認されている。(図23)

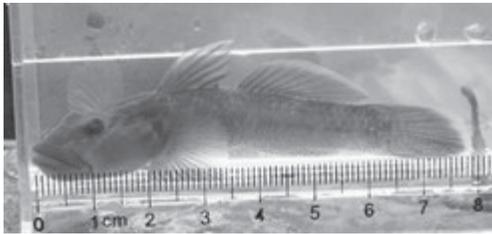


図22. クロヨシノボリ



図23. ウキゴリ



図24. スミウキゴリ

15. スミウキゴリ *Gymnogobius petschiliensis*

St. 1 の感潮域から採集された。近縁種と似るが、第一背鰭後部に黒色斑がないことや、尾部の様子が明瞭であることから本種と同定した。本水系ではウキゴリより下流に生息する。瀬戸内海側での生息事例は少なく、徳島県太平洋側など四国の南方側に多く分布する。(図24)

## 考 察

馬宿川は、上流に川股ダム・千足ダムがあり、流量が制限されているため、河川全体を通しての表流がなく、表流と伏流が組み合わされ、伏流水が地表に現れる近辺に水域が現れる。農業などで水を使う夏より、使わない冬がその傾向が強い。そのため、河川内の水域が分断される傾向がある。

メダカは、河川の中流域～下流域の淵、湖沼、水田周辺の水路などの流れの緩やかなところで多く見られる。馬宿川では、分断されたたまりに多く生息していた。河川の氾濫などによって水かさが増えた際に広範囲に分散し、水が枯れ、分断された水たまりが生じた場所で繁殖しているためだと考えられる。

ナガレホトケドジョウは、山間部の自然度の高い場所を好み、河川最上部に生息している。馬宿川は、そのような地点に加え、比較的標高が低く、開けた地点でも様々な大きさの個体の生息が確認された。ナガレホトケドジョウは、伏流水が発生する場所の水生植物や岩場に産卵すると考えられる。馬宿川は伏流水が発生する場所が低地でも見られ、ナガレホトケドジョウの生息を可能にしていると考えられる。

クロヨシノボリは両側回遊魚だが、馬宿川ではダム上流で見られた。1987年に千足ダムが建設された後、St. 6 のクロヨシノボリは海から隔離され、陸封された個体だと考えられる。ダムを利用して回遊しているかどうかは定かではなく、継続的な調査が必要であ

る。瀬戸内海側では生息事例が少ない種であり、本水系の個体群は貴重だと考える。

今回の調査で、四国南方側の分布が多いクロヨシノボリやスミウキゴリを確認した。馬宿川河口となる引田沿岸では2018年にアカメ *Lates japonicus* が漁獲されていることから、馬宿川の魚類相は四国南方側で確認される淡水魚類構成にやや近い傾向があると考えられる。

今後、馬宿川の調査、県内の他の河川についての水生生物の調査を行うことで、馬宿川の魚類相についてより深く探究したいと考えている。継続的な調査を行うことが、より詳しい魚類相の解明につながるとともに、淡水魚類の保全につながると考える。

## 謝 辞

本報をまとめるにあたり、原稿の校閲と執筆に際しての助言を香川大学大学院農学研究

科の脇悠太氏に多大なご協力をいただいた。ここに厚くお礼申し上げます。

## 参考文献

- 白井康子・伊藤英夫・大津和久・白坂涼子.  
2008. 香川県における淡水魚類の分布  
(1) —調査結果の概要—. 香川県環境保  
健研究センター所報 第7号
- 辻 幸一. 2015. 愛媛県岩松川水系の魚類相.  
徳島県立博物館研究報告 Bull. Tokushima  
Pref. Mus. No.25 : 1-24, 2015.
- 香川県希少野生生物保護対策検討会. 2004.  
香川県レッドデータブック香川県水産課.  
アカメが獲れました!  
[http://udonfish.seesaa.net/article/  
459410922.html](http://udonfish.seesaa.net/article/459410922.html) (2021年2月14日閲覧)
- 安芸昌彦・大高裕幸. 2005. 香川県における  
タウナギの採集記録. 香川生物 (Kagawa  
Seibutsu) (32) : 13-20, 2005.