

大分県津久見川河口域における魚類, 甲殻類, 貝類の採集記録

高濱秀樹*・大倉鉄也*・松尾 駿*・秦(矢野)香織**・鈴木廣志***・
濱田 保****・佐藤裕二*****・松尾敏生*****

【要 旨】 大分県津久見川河口域における魚類, 甲殻類, 貝類の生息調査を, 2006年8月5日に行い, 魚類14種, 甲殻類13種, 貝類28種の生息を確認した。日本における甲殻類の希少種または注目すべき種として, タイワンヒライソモドキ (*Ptychognathus ishii*), ヒメヒライソモドキ (*Ptychognathus capillidigitatus*), カワスナガニ (*Deilatonotus japonicus*) が得られ, 貝類の希少種としてフトヘナタリ (*Cerithidea rhizophorarum*) とオハグログガキ (*Saccostrea mordax*) が記録された。また, 南方性回遊魚と考えられるオキナワハゼ属タネハゼ (*Callogobius tanegasimae*) が採集された。

【キーワード】 津久見川 河口域 魚類 甲殻類 貝類 希少種

はじめに

津久見川は, 大分県南東部の石灰岩地帯を流れ, 豊後水道に面する津久見市の中心部を流下し, 津久見湾に流入する河川流路 4250m の 2 級河川である。河口域は, 黒潮の影響を受け, 南方系の海洋生物が確認されているが, 詳細な記録はない。干潟を含む河口域の生態系は, 生物種の多様性維持や浄化機能等の観点から重要であるとされている。しかし, 近年の護岸工事や開発等により河口域は変化を受け, そこに生息する動物相に影響を与え, 多くの種類で生存そのものが危惧されている (大分県, 2001; 環境省編, 2003, 2006)。これまで我々は, 大分県内の主な河川の動物の生息調査を行い, 希少種の生息状況を記録し, 動物資源の保全に関する研究を行ってきた (松尾ほか, 2005; 石田ほか, 2005; 高濱ほか, 2005, 2006; 矢野ほか, 2006)。しかしながら, 津久見川河口域について, 詳細な動物相の記録はまだない。そこで我々は, 魚類, 甲殻類, 貝類について実踏調査を行い, 生息が確認できた種を記録したので報告する。

平成 18 年 10 月 31 日受理

*たかほま・ひでき, おおくら・てつや, まつお・しゅん 大分大学教育福祉科学部生物学教室

**しん・かおり 大分市

***すずき・ひろし 鹿児島大学水産学部資源育成科学講座

****はまだ・たもつ 大分市

*****さとう・ゆうじ (株) 西日本コンサルタント

*****まつお・としお 府内学園

材料と方法

津久見川河口域における魚類、甲殻類、貝類の生息調査は、2006年8月5日干潮時（津久見での最干潮時刻10時47分、潮位89cm）に行われた。調査場所は（図1）、河口の砂州先端から新港橋にかけてで、主に投網とタモ網を用いて採集した。採集した動物の一部は標本として保存するため、魚類と甲殻類については、アルコール固定を行い、貝類については乾燥標本とした。それ以外の個体は、記録や写真撮影後、採集した地点に放流した。それぞれの種の同定基準は、魚類については中坊（2000）、甲殻類については鈴木・佐藤（1994）と三宅（1998a, b）、貝類については奥谷（1986, 2000）に従った。

結果と考察

津久見川の河口域は川幅約50mで兩岸をコンクリートで覆われ、河川底質は主に砂礫であり、場所により若干の泥質も含まれた（図2）。今回の調査で、魚類14種（表1）、甲殻類13種（表2）、貝類28種（表3）の生息を確認した。これらの中で、日本における甲殻類の希少種または注目すべき種（大分県初記録種）として、タイワンヒライソモドキ、ヒメヒライソモドキ、カワスナガニが得られ、貝類の希少種としてフトヘナタリが得られた。また、南方性回遊魚と考えられるオキナワハゼ属タネハゼが採集された。

1 魚類について

タネハゼ *Callogobius tanegasimae* (Snyder, 1908) (図3)

本種の特徴は、第1背鰭6棘、第2背鰭1棘14条で、頬に横列被摺があり、胸鰭は吸盤状であることで、このことは中坊（2000）の記載と一致した。本種は、三重県、和歌山県、高知県、宮崎県、鹿児島県、沖縄西表島、フィリピンに生息している（中坊、2000）。大分県では、津久見川近辺の番匠川と臼杵川の河口で確認された（石田ほか、2005）。近年、大分県以外では、大阪府（大阪府、1999）、徳島県（徳島県、2001）、高知県（高知県、2002）、愛媛県（愛媛県、2003）においても確認されており、徳島県では準絶滅危惧（NT）、高知県では絶滅危惧IB類（EN）、愛媛県では絶滅危惧II類（VU）に、また1個体しか採集されていない大阪府では情報不足（DD）に指定されている。津久見川を含む大分県南部地域における本種の生息は、同地において繁殖によるのか、あるいは無効分散によってもたらされたかどうか不明であり、継続的な観察が必要である。

2 甲殻類について

①タイワンヒライソモドキ *Ptychognathus ishii* Sakai (1939) 検討標本；雄2個体（図4）

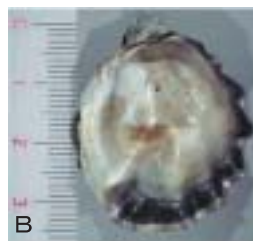
本種の特徴は、甲面がほぼ平坦で、甲域が分画されていないこと、前側縁に切れ込みが1個あり、眼窩外歯の縁辺が緩やかな曲線を描いていることで、このことはSakai（1934）の記載と一致した。本河川の調査区域における本種は、ケフサイソガニ、ヒメヒライソモドキと混在して生息し、確認個体数は雄2個体のみで、生息密度は極めて低いと推測された。本種は、与論島、石垣島および台湾で記録された（酒井、1976）。和歌山県では、1986年富田川で確認さ



図1 調査地点



図2 調査地点の景観

図3 タネハゼ *Callogobius tanegasimae*図4 タイワンヒライソモドキ
Ptychnothus ishii図5 ヒメヒライソモドキ
Ptychnothus capillidigitatus図6 カワスナガニ
Deiltonotus japonicus図7 フトヘナタリ
Cerithidea rhizophorarum図8 オハグロガキ *Saccostrea mordax* 全体 (A) と左殻 (B)

れて以来 (Fukui and Wada, 1986), 和歌山県内の数河川で生息確認されている (野元ほか, 1999)。それ以後, 各地でその生息が報告されるようになってきている (福岡県, 2001; 三重県, 2005; 山本ほか, 2006)。大分県においても, 杵築市, 大分市などで生息確認されており (松尾・秦, 未発表), 今後精査を行なうことにより, 本県他河川で生息確認されていく可能性はあるが, 現時点では本県での正式な記録はなく, その情報も不足しているため, 注目すべき種として記述した。

表1 津久見川河口域で採集された魚類種名リスト 採集日2006. 8. 5

分類	科名	標準和名	学名	
硬骨魚綱	ウナギ科	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i> (Temminck et Schlegel)	
	ゴンズイ科	ゴンズイ	<i>Plotosus lineatus</i> (Thunberg)	
	アジ科	ギンガメアジ	<i>Caranx sexfasciatus</i> Quoy et Gaimard	
	タイ科	クロダイ	<i>Acanthopagrus schlegelii</i> (Bleeker)	
	ボラ科	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i> Linnaeus	
	ハゼ科	ミミズハゼ		<i>Luciogobius guttatus</i> Gill
		タネハゼ		<i>Callogobius tanegasimae</i> (Snyder)
		ドロメ		<i>Chasmichthys gulosus</i> (Guichenot)
		ピリンゴ		<i>Gymnogobius breunigii</i> (O'Shaughnessy)
		ヒメハゼ		<i>Favonigobius gymnanauchen</i> (Bleeker)
		ヒナハゼ		<i>Redigobius bikolanus</i> (Herre)
アベハゼ			<i>Mugilogobius abei</i> (Jordan et Snyder)	
フグ科	クサフグ		<i>Tridentiger obscurus</i> (Temminck et Schlegel)	
			<i>Takifugu niphobles</i> (Jordan et Snyder)	

表2 津久見川河口域で採集された甲殻類種名リスト 採集日2006. 8. 5

分類	科名	標準和名	学名	
甲殻綱	テナガエビ科	ミナミテナガエビ	<i>Macrobrachium formosense</i> Bate	
		イソスジエビ	<i>Palaemon pacificus</i> (Stimpson)	
	テッポウエビ科	イソテッポウエビ	<i>Alpheus lobidens</i> De Haan	
	アナジャコ科	Upogebia属の一種	<i>Upogebia</i> sp.	
	ヤドカリ科	ユビナガホンヤドカリ	<i>Pagurus dubius</i> Ortmann	
	イワガニ科	モクスガニ		<i>Eriocheir japonicus</i> De Haan
		アシハラガニ		<i>Helice tridens</i> De Haan
		ケフサイソガニ		<i>Hemigrapsus penicillatus</i> (De Haan)
		フタバカクガニ		<i>Perisesarma bidens</i> (De Haan)
		台湾ヒライソモドキ		<i>Ptychognathus ishii</i> Sakai
		ヒメヒライソモドキ		<i>Ptychognathus capillidigitatus</i> Takeda
	スナガニ科	カワスナガニ		<i>Deilatonotus japonicus</i> (Sakai)
		チゴガニ		<i>Ilyoplax pusilla</i> (De Haan)

②ヒメヒライソモドキ *Ptychognathus capillidigitatus* Takeda, 1984 検討標本：雄1個体・雌1個体（図5）

本種の特徴は、甲面が平坦で、甲域が分画されていないこと、前側縁に切れ込みが2個あり、眼窩外歯の縁辺がほぼ直線であることで、このことは Takeda (1984) の記載と一致した。本河川の調査区域で、確認個体数は雄雌合計で20個体を超えていた。また、本種は、和歌山県の数河川・奄美大島で生息が確認されている (Fukui and Wada, 1986)。台湾ヒライソモドキ同様、本種も今後県内他河川で生息確認されていく可能性は高いが、本県初記録となるため、注目すべき種として記述した。

③カワスナガニ *Deilatonotus japonicus* (Sakai, 1934) 検討標本：雄1個体・雌1個体（図6）

本種の特徴は、甲面が丸みのある六角形で、甲域が分画されていること、鉗脚・歩脚とも短いことで、このことは Sakai (1934) の記載と一致した。本河川の調査区域では、本種の分布は局所的で、5個体を採集したのみであった。大分県の他の地域でも同様で、佐伯市、大分市

表3 津久見川河口域で採集された貝類種名リスト 採集日2006. 8. 5

分類	科名	標準和名	学名
多板綱	ケハダヒザラガイ科	ケハダヒザラガイ	<i>Acanthochiton defilippi</i> (Tapparone-Canefri)
腹足綱	ヨメガカサ科	ヨメガカサ	<i>Cellana toreuma</i> (Reeve)
	ユキノシタ科	ヒメコザラ	<i>Patelloida heroldia</i> (Dunker)
		コガモガイ	<i>Lottia (L.) kogamogai</i> Sasaki & Okutani
		アオガイ	<i>Nipponacmaea schrenckii gloriosa</i> Habe
		クサイロアオガイ	<i>Nipponacmaea fuscoviridis</i> Teramachi
	ヒメカタベ科	スガイ	<i>Turbo (Lunella) coronatus coreensis</i> (Récluz)
	ニシキウズ科	イシダタミガイ	<i>Monodonta (M.) labio confusa</i> Tapparone-Canefri
		クロズケガイ	<i>Monodonta (Neomonodonta) neritoides</i> (Philippi)
	アマオブネ科	イシマキ	<i>Clithon retropictus</i> (Martens)
	フトヘナタリ科	フトヘナタリ	<i>Cerithidea rhizophorarum</i> A. Adams
	ウミニナ科	ホソウミニナ	<i>Batillaria cumingii</i> (Crosse)
	タマキビガイ科	タマキビ	<i>Littorina (L.) brevicula</i> (Philippi)
	アクキガイ科	ヒメヨウラク	<i>Ergalatax contracta contracta</i> (Reeve)
		イボニシ	<i>Thais (Reishia) clavigera</i> (Küster)
ブドウガイ科	ブドウガイ	<i>Halca (H.) japonica</i> (Pilsbry)	
斧足綱	イガイ科	ムラサキイガイ	<i>Mytilus edulis</i> Linnaeus
		クログテ	<i>Xenostrobus atratas</i> (Lischke)
		ホトトギス	<i>Musculista senhousia</i> (Benson)
	フネガイ科	カリガネエガイ	<i>Barbatia (Savignyarca) virescens</i> (Reeve)
	イタボガキ科	マガキ	<i>Crassostrea gigas</i> (Thunberg)
		イワガキ	<i>Crassostrea nippona</i> (Seki)
		ケガキ	<i>Saccostrea kegaki</i> Torigoe & Inaba
		オハグログガキ	<i>Saccostrea mordax</i> (Gould)
	ナミマガシワガイ科	ナミマガシワガイ	<i>Anomia chinensis</i> Philippi
	マルスダレガイ科	アサリ	<i>Ruditapes philippinarum</i> (Adams & Reeve)
	イワホリガイ科	セミアサリ	<i>Claudiconcha japonica</i> (Dunker)
オキナガイ科	ソトオリガイ	<i>Laternula (Exolaternula) marilina</i> (Reeve)	

で確認されているが(松尾・秦, 未発表), 生息範囲は局所的であった。本種は, 宮崎県, 高知県から生息記録の報告がある(高知県, 2002; 国土交通省, 2004)。他県のレッドデータブック(高知県, 2002)においては, すでに本種を希少種に指定しているが, 本県でも本種の生息状況は危機的な状況にあると考えられる。

3 貝類について

①フトヘナタリ *Cerithidea rhizophorarum* A. Adams, 1855 (図7)

本種は, 干潟に見られる巻貝の一種で, 干潟の減少に伴い, 近年急速に個体数を減じている(和田ほか, 1996)。大分県内では, 寄藻川(矢野ほか, 2006)をはじめ県内の数河川で生息が確認されている。

②オハグログガキ *Saccostrea mordax* (Gould, 1850) (図8)

本種は 3~4cm の小型種で右殻は蓋状, 殻表は周辺部に紫褐色の覆瓦状成長鱗片が放射肋状に出る。内面の靱帯は広く, 両側に縁刻歯が現れる。左核背側は高く立ち上がり, 断面は直角

三角形に近い。分布は紀伊半島以南，インド洋・紅海、県内では大分川・浦添川で生息している。

今回の津久見川の調査結果は，魚類，甲殻類，貝類において，河口域に見られる普通種が生息し，周辺の河川と比較しても，津久見川で種の多様性が維持されていることを示唆した。また，タネハゼに見られるように，黒潮の影響を強く受けていると考えられた。南方系の種の定着等の課題解明のため，継続した生態調査が必要である。

引用文献

- 愛媛県 (2003) : 愛媛県レッドデータブック-愛媛県希少野生動植物検討委員会. 愛媛県県民環境部環境局自然保護課, 愛媛県. 439pp.
- Fukui, Y., Wada, K. (1986): Distribution and reproduction of four intertidal crabs (Crustacea, Brachyura) in the Tonda River Estuary, Japan. *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 30, 229-241.
- 福岡県 (2001) : 福岡県の希少野生生物福岡県レッドデータブック 2001. 福岡県環境部自然環境課, 福岡. 447pp.
- 石田淳・松尾敏生・立川淳也・瀬口三樹弘・海老原麻美・高濱秀樹 (2005) : 大分県臼杵市感潮域のイドミミズハゼ等希少魚類採集記録. *南紀生物*, 47 : 121-123.
- 環境省編 (2003) : 改定・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-4. 汽水・淡水魚類, 自然環境研究センター, 東京. 230pp.
- 環境省編 (2006) : 改定・日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-7. クモ形類・甲殻類等, 自然環境センター, 東京. 86pp.
- 高知県 (2002) : 高知県レッドデータブック「動物編」. 高知県文化環境部自然共生課, 高知. 470pp.
- 国土交通省 (2004) : 五ヶ瀬川水系河川整備基本方針. 国土交通省河川局, 宮崎. p2.
- 松尾敏生・瀬口三樹弘・高濱秀樹 (2005) : 大分県八坂川水系上・中流域における希少魚種の採集記録. *南紀生物*, 47 : 85-88.
- 三重県 (2005) : 三重県レッドデータブック 2005「動物編」. 財団法人三重県環境保全事業団, 三重. 484pp.
- 三宅貞祥 (1998a) : 原色日本大型甲殻類図鑑 (I). 保育社, 大阪. 261pp.
- 三宅貞祥 (1998b) : 原色日本大型甲殻類図鑑 (II). 保育社, 大阪. 277pp.
- 中坊徹次 (2000) : 日本産魚類検索 - 全種の同定 - 第2版. 東海大学出版会, 東京. 1748pp.
- 野元彰人・淀真理・木邑聡美・岸野底・酒野光世・和田恵次 (1999) : 紀ノ川河口域で記録されたイワガニ科の6稀種. *南紀生物*. 41 : 5-9.
- 大分県 (2001) : 大分県レッドデータブック - 大分県野生生物学術調査報告書. 大分県環境保全課, 大分. 507pp.
- 大阪府 (1999) : 大阪府レッドデータブック - 大阪府種の多様性調査委員会. 大阪府環境農林水産部緑整備室, 大阪. 442 pp.
- 奥谷喬司 (1986) : 決定版生物大図鑑「貝類」. 世界文化社, 東京. 399pp.
- 奥谷喬司編著 (2000) : 日本近海産貝類図鑑. 東海大学出版会, 東京. 1173pp.
- Sakai, T. (1934) : Brachyura from the coast of Kyushu, Japan. *Sci. Rep. Tokyo Bunrika Daigaku*, sect. B, 2:81-330.
- 酒井 亘 (1976) : 日本産蟹類. 3巻. 講談社, 東京. 461pp.

- 鈴木廣志・佐藤正典 (1994) : かごしま自然ガイド 淡水産のエビとカニ. 西日本新聞社, 福岡. 137pp.
- 高濱秀樹・松尾敏生・瀬口三樹弘 (2005) : 八坂川水系における淡水魚種の保全に関する研究 I : 上・中流域における魚相. 大分大学地域共同研究センター年報告, 11 : 110-117.
- 高濱秀樹・飛瀬麻美・松尾敏生・衛藤竜治・石田淳 (2006) : 大分県内の河川に生息するシマドジョウ *Cobitis biwae* とヤマトシマドジョウ *Cobitis matsubarai* の地理的分布. 大分大学教育福祉科学部研究紀要, 28:155-160.
- Takeda, M. (1984) : A new crab of the family Grapsidae from Japan. Bull. Natn. Mus., Tokyo. Ser.A, 10:117-120.
- 徳島県 (2001) : 徳島県レッドデータブック - 徳島県版レッドデータブック掲載種選定作業委員会. 徳島県環境生活部環境政策課, 徳島. 439pp.
- 和田恵次・西平守孝・風呂田利夫・野島哲・山西良平・西川輝昭・五嶋聖治・鈴木孝男・加藤真・島村賢正・福田宏 (1996) : WWF・Japan サイエンスレポート第3巻特集 : 日本における干潟海岸とそこに生息する底生生物の現状. (財) 世界自然保護基金日本委員会, 東京. 182pp.
- 山本藍子・町田吉彦・佐藤友康 (2006) : 高知県の干潟環境におけるタイワンヒライソモドキとヒメヒライソモドキの分布 (カニ下目 : モクズガニ科). 四国自然史科学研究, 3 : 1-8
- 矢野香織・濱田保・松尾敏生・高濱秀樹 (2006) : 大分県寄藻川河口干潟における希少貝類・十脚甲殻類の採集記録. 南紀生物, 48 : 31-35.

A Record of Fishes, Crustaceans and Shells from the Tsukumi River Estuary, Oita Prefecture, Japan

TAKAHAMA, H., OKURA, T., MATSUO, S., SHIN (YANO), K., SUZUKI, H., HAMADA, T., SATO, Y. and MATSUO, T.

Abstract

In August 5, 2006, 14 species in fishes, 13 species in crustaceans and 28 species in shells were collected from the Tsukumi River estuary, Oita Prefecture, Japan. *Callogobius tanegasimae* in fish, *Ptychognathus ishii*, *Ptychognathus capillidigitatus* and *Deilatonotus japonicus* in crustaceans, and *Cerithidea rhizophorarum* and *Saccostrea mordax* in shells were found as rare species.

[Key words] Tsukumi River, Estuary, Fish, Crustacean, Shell, Rare species.