

高知市浦戸湾南部に生息するハゼ科魚類

三宅崇智・佐竹直人・黒木広大・町田吉彦

Gobies inhabiting the southern region of
Urado Estuary in Kochi City

MIYAKE Takatomo, SATAKE Naoto, KUROKI Koudai
and MACHIDA Yoshihiko

Abstract The occurrence of gobies (Family Gobiidae) in the southern region of Urado Estuary in Kochi City was studied from April 2004 to January 2005. A total of 27 species belonging to 22 genera were recorded. *Acanthogobius lactipes* (endangered species of Kochi Prefecture), *Apocryptodon punctatus* (vulnerable species), two near endangered species *Drombus* sp. and *Pseudogobius masago*, and *Bathygobius hongkongensis* were first obtained from Urado Estuary. Specimens of *Psammogobius biocellatus* and *Oxyurichthys ophthalmonema* represented the second record for each species in Kochi Prefecture. The occurrences of the following four endangered species of Kochi Prefecture were also confirmed: *Callogobius tanegasimae*, *Eutaeniichthys gilli*, *Periophthalmus modestus* and *Taenioides cirratus*. These facts strongly suggested that Urado Estuary is one of the important brackish water environments in Kochi Prefecture.

Key words: gobies, brackish water, endangered species, Urado Estuary, Kochi City.

はじめに

高知市の浦戸湾における魚類の研究史とパルプ廃液による浦戸湾の汚染の影響は、長野ほか(2006)にまとめられている。高知県レッドデータブック[動物編](高知県レッドデータブック[動物編]編集委員会, 2002)には、絶滅危惧種として10種、準絶滅危惧種として6種のハゼ科魚類が掲載されており、この中には浦戸湾に生息する種も含まれている。近年、野川ほか(2003, 2004)は、高知県初記録となる海産ハゼ科魚類12種の報告したが、浦戸湾産のハゼ科魚類はこれらに含まれて

いない。上述のように、ハゼ科魚類は多くの絶滅危惧種と準絶滅危惧種を含んでおり、環境の指標動物として重要と考えられる。そこで本研究は、浦戸湾中央部から湾口に至る浦戸湾の南部におけるハゼ科魚類の分布を明らかにすることを目的とした。

調査地と方法

調査は2004年4月から2005年1月まで、浦戸湾中央部から湾口にかけての12定点で行なった(Fig. 1)。標本の採集は、干潮時には人力によるサーフ

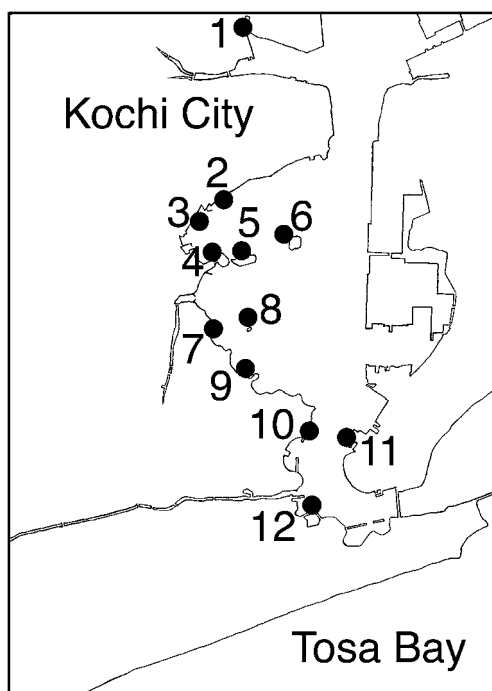


Fig. 1. A map showing sampling localities in Urado Estuary: 1, Sanbashi 5th avenue; 2, Nada; 3, Nishi-nada; 4, Tsuzuki-jima; 5, Kinuga-shima; 6, Tama-shima; 7, Yokohama; 8, Hadaka-jima; 9, Fukaura; 10, Mimase; 11, Tanezaki; 12, Akamatsu.

ネットとたも網で行い、満潮時には投網と釣りで行った。サーフネットは袖網が4.5m、袋網が1.8m、目合いが0.5mmであり、これを二人で操作した。手網は柄の長さが90cm、直径38cm、網の長さが30cm、目合いが3mmの網を主に使用した。また、目視による観察も行った。採集した標本は研究室に持ち帰り、10%ホルマリンで固定した後、75%エタノールで保存した。得られた標本のうち、状態の良い標本を高知大学理学部海洋生物学研究室（機関略号、BSKU）に登録した。標本の計測にはディバイダーとノギスを用い、計数ならびに測定方法は Nakabo (2002) に従った。科および種の和名と学名は Akihito *et al.* (2002) と鈴木ほか (2004) に従った。

結果ならびに考察

調査期間内に合計11,021個体が採集され、高知県絶滅危惧種および準絶滅危惧種9属9種を含む22属27種を確認した。以下に、標本の登録番号、標準体長 (SL)、産地、採集方法、採集年月日の順に示す。なお、サーフネットによる採集標本は SN、たも網による採集標本は HN とそれぞれ略

記する。また、BSKU 登録標本以外の標本については、個体数と標準体長のみを示す。ただし、トビハゼは目視で確認されたのみであり、標本は採集していない。

Apocryptodon punctatus Tomiyama, 1934

タビラクチ

(Fig. 2)

調査標本：BSKU 69825, 33.2mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 69826, 33.5mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 73042, 31.2mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 73043, 25.8mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 73044, 27.3mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 73045, 28.9mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 73046, 26.8mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 73047, 25.1mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 73048, 24.8mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 73050, 48.8mm, 灘, SN, 2004年6月5日；BSKU 73051, 43.5mm, 灘, SN, 2004年6月5日；BSKU 73052, 48.8mm, 灘, SN, 2004年6月5日；BSKU 73053, 49.5mm, 灘, SN, 2004年6月5日；BSKU 76206, 44.4mm, 灘, SN, 2004年6月5日；BSKU 76207, 44.4mm, 灘, SN, 2004年7月5日；BSKU 76220, 44.2mm, 西灘, SN, 2005年1月9日；BSKU 76238, 34.2mm, 横浜, SN, 2004年4月21日；BSKU 76231, 47.9mm, 深浦, SN, 2004年6月7日；BSKU 74931, 29.8mm, 深浦, SN, 2004年11月12日；BSKU 74384, 43.4mm, 深浦, SN, 2004年10月14日；BSKU 74387, 36.0mm, 深浦, SN, 2005年1月14日；BSKU 74236, 25.2mm, 深浦, SN, 2004年12月8日；BSKU 74392, 23.0mm, 深浦, SN, 2004年9月17日；他189個体, 15.5-49.4mm.

備考：本種は高知県の絶滅危惧Ⅱ類（岡村, 2002）、徳島県の絶滅危惧Ⅰ類である（大川ほか, 2001）。

岡村 (2002) によれば、本種は高知県内では四万十川水系の竹島川と須崎湾の湾奥部で知られ



Fig. 2. *Apocryptodon punctatus*, BSKU 69825, 33.2mm SL, Nada, 8 Apr. 2004.

ているのみであり、本報告が本種の浦戸湾での初記録となる。本研究で得られた標本のサイズはさまざまで、また、長期間にわたり多数の個体が採集されていることから、本種は浦戸湾内で再生産を行っており、湾の南部では普通種と考えられる。

岡村(2002)は、本種が泥質の干潟のテッポウエビ類やカニ類の穴に潜んでおり、本種とフタミゾテッポウエビとの共生関係がとくに考えられるとした。一方、鈴木・和田(1999)は本種とマングローブテッポウエビとの共生関係を示唆しており、本種とテッポウエビ類の関係の再検討が必要と考えられる。

Periophthalmus modestus Cantor, 1842

トビハゼ

調査標本：なし。本種は深浦で2004年6月7日に若魚1個体、9月26日に2~3個体の成魚と、全長5cm程度の若魚20~30個体が観察された。また、8月31日に棧橋通り5丁目の船だまりで、若魚と成魚を含む多数の個体が観察された。

備考：本種は高知県の絶滅危惧Ⅱ類(岡村, 2002)、愛媛県の絶滅危惧Ⅱ類(水野, 2003)、徳島県の絶滅危惧Ⅱ類である(大川ほか, 2001)。

岡村(2002)によれば、本種の高知県での産地は、浦戸湾、浦ノ内湾、仁淀川河口、四万十川および竹島川であるが、浦戸湾での詳細な産地については言及されていない。なお、佐藤(私信)は本種を浦戸湾流入河川の下田川河口域で確認している。しかしながら、岡村(2002)が指摘したように、本種は浦戸湾では危機的状況にあると考えられる。

Taenioides cirratus (Blyth, 1860)

チワラスボ

(Fig. 3)

調査標本：BSKU 76219, 124.7mm, 西灘, SN, 2004年6月22日；BSKU 74390, 21.6mm, 深浦, SN, 2004年9月17日；BSKU 74383, 24.8mm, 深浦, SN, 2004年10月14日；他7個体, 18.8-121.4mm。

備考：本種は高知県の絶滅危惧ⅠA類である(高橋, 2002)。

本種の高知県下での生息地は、四万十川、蛸瀬川、桜川、仁淀川、甲殿川の河口域および浦戸湾



Fig. 3. *Taenioides cirratus*, BSKU 76219, 124.7mm SL, Nisi-nada, 22 Jun. 2004.

とされている(高橋, 2002)。

本種は底泥中で生活する(明仁親王, 1984)。本研究でも泥が比較的多く堆積している場所で標本が採集されたが、個体数は少ない。

Luciogobius guttatus Gill, 1859

ミミズハゼ

調査標本：BSKU 76212, 27.6mm, 灘, HN, 2004年8月3日；BSKU 76274, 38.1mm, 続島, HN, 2004年12月8日；BSKU 76228, 59.0mm, 衣ヶ島, HN, 2004年4月7日；BSKU 76237, 24.3mm, 横浜, HN, 2004年4月21日；他2個体, 46.4-57.8mm。

備考：本種は浦戸湾の南部に広く分布するが、採集頻度は低かった。

Eutaeniichthys gilli Jordan et Snyder, 1901

ヒモハゼ

(Fig. 4)

調査標本：BSKU 76209, 39.2mm, 灘, SN, 2004年8月3日；BSKU 76214, 22.3mm, 灘, SN, 2004年10月11日；BSKU 76225, 32.8mm, 西灘, SN, 2004年11月13日；BSKU 76227, 30.8mm, 衣ヶ島, SN, 2004年4月7日；BSKU 74378, 29.3mm, 衣ヶ島, SN, 2004年12月8日；BSKU 74388, 23.0mm, 衣ヶ島, SN, 2005年1月14日；BSKU 76236, 32.3mm, 横浜, SN, 2004年4月21日；BSKU 76232, 27.3mm, 深浦, SN, 2004年5月17日；他22個体, 20.0-38.4mm。

備考：本種は高知県の絶滅危惧ⅠB類(高橋, 2002)、愛媛県の準絶滅危惧種(水野ほか, 2003)、徳島



Fig. 4. *Eutaeniichthys gilli*, BSKU 76209, 39.2mm SL, Nada, 3 Aug. 2004.

県の準絶滅危惧種である（大川ほか，2001）。

本研究では，採集された個体数は少ないものの，本種が広い範囲に生息することが確認された。高橋（2002）によれば，本種の高知県における生息地は，四万十川，蛸瀬川，桜川および仁淀川の各河口のみであり，本報告が本種の浦戸湾初記録となる。

Callogobius tanegasimae (Snyder, 1908)

タネハゼ

調査標本：BSKU 76208, 31.6mm, 灘, SN, 2004年7月5日；BSKU 76213, 55.0mm, 灘, SN, 2004年6月5日；他2個体, 30.5-54.8mm.

備考：本種は高知県の絶滅危惧 IB 類（岡村，2002），愛媛県の絶滅危惧 II 類（水野，2003），徳島県の準絶滅危惧種である（大川ほか，2001）。

高知県下の本種の生息地は，松田川，四万十川，竹島川，下ノ加江川，蛸瀬川，蜷川，上ノ加江川，新荘川，桜川，灰方川の各汽水域および浦戸湾の一部である（岡村，2002）。本種の高知県初記録は浦戸湾産の2個体に基づくが，湾内の詳細な産地は不明である（Kamohara, 1957）。本研究では，本種は灘でのみ生息が確認された。

本種は河口付近の海岸から感潮域下部にかけて生息するが，南方ほど感潮域最上流部へと生息域が広がる傾向にある（岡村，2002）。本種の生息水深は1.5m 以浅であり，単独の個体が泥底や砂泥底の死サンゴ塊の間隙や下で見られる（鈴木ほか，2004）。

Oxyurichthys ophthalmonema (Bleeker, 1856-1857)

マツゲハゼ

(Fig. 5, Table 1)

記載標本：BSKU 74166, 21.9mm, 灘, SN, 2005年1月9日。

記載：計数・計測値を Table 1 に示す。体は側扁し，尾柄部はより強く側扁する。頭部は円筒形。尾鰭は尖形。口は端位。眼の上縁に皮質突起がある。背鰭前方の正中線上にかすかな皮質隆起があり，前鰓蓋骨後縁の直上にまで達する。上顎歯は円錐形で，1列をなす。下顎歯は円錐形で，前方で2列，後方で1列をなす。両顎の外列歯は口角部に達する。舌の先端は丸く，口床から離れる。鰓



Fig. 5. *Oxyurichthys ophthalmonema*, BSKU 74166, 21.9mm SL, Nada, 9 Jan. 2005.

Table 1. Counts and proportional measurements of *Oxyurichthys ophthalmonema*, BSKU 74166

Standard length (SL) (mm)	21.9
Counts	
Dorsal-fin rays	VI-I, 12
Anal-fin rays	I, 13
Pectoral-fin rays	22
Pelvic-fin rays	I, 5
In % of SL	
Head length	29.9
Head depth	18.7
Head width	16.5
Snout length	10.5
Eye diameter	10.9
Interorbital width	0.9
Suborbital depth	7.2
Postorbital length	16.9
Upper jaw length	10.1
Body depth at 1st dorsal-fin origin	17.8
Body depth at anal-fin origin	15.6
Body width at 1st dorsal-fin origin	12.4
Body width at anal-fin origin	11.2
Predorsal-fin length	36.4
Prepelvic-fin length	30.6
Preanus length	51.0
Preanal length	54.3
Length of caudal peduncle	13.6
Depth of caudal peduncle	10.0
Length of 1st dorsal-fin base	19.2
Length of 2nd dorsal-fin base	37.1
Length of anal-fin base	38.9
Length of pectoral fin	33.9
Length of pelvic fin	23.7

孔はやや狭く，鰓膜は主鰓蓋骨中央下で峡部と癒合する。前鼻孔は小さく，細長い管状。後鼻孔は大きい。

第1背鰭は台形ないし三角形をなし、棘は糸状で、わずかに伸長する。両背鰭は接近し、第1背鰭基底の後縁と第2背鰭起部は鰭膜で連続する。第2背鰭と臀鰭の後端の鰭条は尾鰭の基底に達する。腹鰭は完全な吸盤状。

生鮮時には、体の背側は淡褐色で、小黒点がない。腹側は淡白色を帯びる。胸鰭と腹鰭は淡白色。背鰭、臀鰭および尾鰭は淡褐色。液浸標本では、体は淡色で、暗色の小色素胞が散在する。眼下後方から口角部と、眼下前方から上顎の中央部にかけて黒色の垂線が走る。頬部から胸鰭基底上方にかけて不連続な黒色斑が並ぶ。体側に9本の斜状横帯があり、太い帯と細い帯が交互に並ぶ。その中央部（側線上）は濃く、その間に不規則な暗色斑が並ぶ。尾柄部に1暗色斑がある。背鰭、胸鰭および臀鰭に暗色の小色素胞が散在し、臀鰭は縁辺にかけて濃くなる。腹鰭は半透明で、鰭膜に暗色の小色素胞がわずかに散在する。尾鰭の上半分には6黒色斜線が走り、尾鰭基底では濃い。その下半分は暗色で、黒色斜線は不明瞭となる。

備考：明仁親王（1984）は、本種では背側の鱗が前鰓蓋骨後縁の上方面で達すると記載した。しかし、本標本の鱗は大部分が脱落しており、櫛鱗が尾柄部にわずかに残るのみである。

Kamohara（1957）は浦戸湾産の1個体に基づき、本種を日本初記録として報告した。しかしその後、高知県での本種の記録はなく、本報告が高知県における二番目の記録となる。本種は蒲原（1958）のリストに含まれているが、岡村ほか（1976）と、高知県レッドデータブック（高知県レッドデータブック〔動物編〕編集委員会、2002）の汽水・淡水魚のリストには含まれていない。

Chaenogobius annularis Gill, 1859

アゴハゼ

調査標本：BSKU 69435, 19.7mm, 灘, SN, 2004年3月19日；他2個体, 15.6-18.5mm.

備考：本種は高知県下の外海に面した岩礁域の潮間帯下部およびタイドプールでしばしば採集されており（坪井、未発表；野川、未発表）、浦ノ内湾の周辺では普通に見られる（高橋、1996）。蒲原（1934）は、本種が浦戸湾に多産するとしている。しかしながら、本研究で得られた個体は若魚で、しかも個体数が少なく、本種は現在の浦戸

湾では稀な種と考えられる。

Chaenogobius gulosus (Sauvage, 1882)

ドロメ

調査標本：BSKU 76241, 27.8mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 76230, 23.3mm, 衣ヶ島, SN, 2004年4月7日；他16個体, 14.7-28.8mm.

備考：坪井（未発表）と野川（未発表）は高知県下の沿岸でのドロメとアゴハゼの分布の調査結果から、本種が内湾の潮間帯下部に多く見られるとしている。しかし、蒲原（1934）によれば、本種は浦戸湾では稀である。本研究で得られたドロメはいずれも若魚であり、浦戸湾の南部には本種の生息に適した環境が少ないことが示唆される。

Psammogobius biocellatus (Valenciennes, 1837)

ヒトミハゼ

(Fig. 6)

調査標本：BSKU 69824, 60.7mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 74394, 26.1mm, 西灘, SN, 2005年1月9日.

備考：橋本・高橋（1999）は須崎市の桜川の汽水水域で本種の標本を得ており、その報告が標本に基づく本種の高知県初記録と考えられる。その後、四万十市の旧中村地区の河川で1個体（高知県、2001）、土佐清水市の河川で1個体（高知県、2002）が得られており、さらに土佐清水市の河川で1個体が得られている（高知県、2005）。杉村（私信）によれば、本種が記録された土佐清水市の河川はそれぞれ別の河川である。このように、本種は近年になって高知県下で確認され始めたと考えられるが、本報告が本種の浦戸湾での初記録となる。なお、2002年7月27日と2004年12月11日に須崎市の桜川の汽水水域で採集された標本が BSKU



Fig. 6. *Psammogobius biocellatus*, BSKU 69824, 60.7mm SL, Nada, 8 Apr. 2004.

に登録されている。また、本種は高知県レッドデータブック（高知県レッドデータブック [動物編] 編集委員会, 2002）の汽水・淡水魚のリストに含まれているが、何らの指定も受けていない。

本種は河川の河口域から感潮域下部にかけての汽水域に単独で生息し、泥底に浅く潜る（鈴木ほか, 2004）。

Glossogobius olivaceus
(Temminck et Schlegel, 1845)
ウロハゼ

調査標本：BSKU 76243, 126.6mm, 灘, SN, 2004年7月5日；BSKU 68962, 126.2mm, 灘, SN, 2004年3月9日；BSKU 76249, 137.94mm, 西灘, SN, 2004年9月14日；BSKU 76260, 136.7mm, 衣ヶ島, SN, 2004年9月16日；BSKU 76270, 91.3mm, 裸島, 投網, 2004年5月17日；BSKU 76255, 132.47mm, 深浦, SN, 2004年10月14日；BSKU 72405, 88.7mm, 深浦, 釣り, 2004年8月25日；他97個体, 17.2-142.2 mm.

備考：本種は浦戸湾では普通種である。

Parachaeturichthys polynema (Bleeker, 1853)
ヒゲハゼ

調査標本：BSKU 72401, 82.6mm, 御豊瀬漁港, 釣り, 2004年8月25日。

備考：本種は高知県レッドデータブック（高知県レッドデータブック [動物編] 編集委員会, 2002）の汽水・淡水魚のリストに含まれていない。また、本種は岡村ほか（1976）のリストには含まれていないが、蒲原（1934）は浦戸湾では本種が多産するとしている。

本種は内湾に生息する（明仁親王, 1984）。高知県では、井手ほか（2003）が須崎の魚市場で記録しているほか、佐賀町と大方町の沿岸の小型底曳き網漁でしばしば採集されている（野川, 未発表）。

Acanthogobius flavimanus
(Temminck et Schlegel, 1845)
マハゼ

調査標本：BSKU 76242, 133.3mm, 灘, SN, 2005年1月8日；BSKU 68961, 112.3mm, 灘, SN, 2004年3月9日；BSKU 76248, 108.6mm, 西灘, SN, 2004年9月14日；BSKU 74731, 74.5mm, 西灘, SN, 2004年8月3日；BSKU 76259, 97.7mm, 衣ヶ島, SN, 2004年8月18日；BSKU 76273, 29.9mm, 玉島, SN, 2004年5月18日；BSKU 76266, 113.2mm, 横浜, SN, 2004年9月17日；BSKU 76254, 119.4mm, 深浦, SN, 2004年9月17日；BSKU 76271, 152.7mm, 種崎フェリー乗り場, 釣り, 2004年10月3日；他636個体, 13.5-143.4mm.

備考：本種は浦戸湾に多産する。

Acanthogobius lactipes (Hilgendorf, 1879)
アシシロハゼ

調査標本：BSKU 69822, 36.5mm SL, 衣ヶ島, SN, 2004年4月7日。

備考：本種は高知県絶滅危惧 IB 類に指定されている（高橋, 2002）。

本種は同属のマハゼに似るが、頭部がやや小さいこと、成熟した雄の第1背鰭棘が伸長すること、雌雄ともに体側に10-12本の乳白色の横縞があること、第1背鰭を除く各鰭の鰭条数および鱗数が異なることで容易に区別できる（高橋, 2002）。

高橋（2002）によれば、本種は高知県では四万十川および仁淀川ほか2河川の河口域に生息する。本種は蒲原（1958）と岡村ほか（1976）のリストに含まれておらず、本報告が浦戸湾での初記録と考えられる。

本種は内湾から河川河口域にかけての砂底や砂礫底に単独で生息し、淡水域にも見られる（鈴木ほか, 2004）。

Pseudogobius masago (Tomiya, 1936)
マサゴハゼ
(Fig. 7)

調査標本：BSKU 76226, 13.8mm, 西灘, SN, 2004年12月10日；BSKU 76234, 14.4mm, 深浦, SN, 2005年1月14日；他20個体, 10.8-18.2mm.



Fig. 7. *Pseudogobius masago*, BSKU 76234, 14.4mm SL, Fuka-ura, 14 Jan. 2005.

備考：本種は高知県の準絶滅危惧種（高知県レッドデータブック〔動物編〕編集委員会, 2002）、愛媛県の絶滅危惧Ⅱ類（水野ほか, 2003）、徳島県の準絶滅危惧種である（大川ほか, 2001）。

本種は蒲原（1958）と岡村ほか（1976）のリストに含まれていない。高知県（2001, 2002, 2005）によれば、四万十市（旧中村市）と宿毛市の河川で本種が確認されているが、それぞれの調査時の個体数は1ないし4と少ない。藤田（2005）は1985年7月から1987年6月にかけて、全長16.7～28.3mmの標本を四万十川河口域で得ており、その出現頻度は全体の0.04%であった。このように、本種は高知県においては稀な種と判断され、また、従来の採集記録は高知県西部に限定されており、本報告が本種の浦戸湾における初記録となる。

本種は河口域に生息し、泥質の干潟に単独で見られる（鈴木ほか, 2004）。

Bathygobius fuscus (Rüppell, 1830)

クモハゼ

調査標本：BSKU 68960, 49.7mm, 灘, SN, 2004年3月9日；BSKU 68957, 45.4mm, 灘, SN, 2004年3月9日；BSKU 76261, 66.6mm, 衣ヶ島, SN, 2004年4月7日；他38個体, 27.7-59.4mm。

備考：本種は蒲原（1958）のリストに含まれている。しかしながら、高知県レッドデータブック（高知県レッドデータブック〔動物編〕編集委員会, 2002）の汽水・淡水魚のリストと、岡村ほか（1976）のリストには含まれていない。本研究で、本種は浦戸湾の中央部で確認された。なお、著者の一人、三宅（未発表）は浦ノ内湾の下中山地区（須崎市）で本種をしばしば観察している。

Bathygobius hongkongensis (Fowler, 1931)

クロホシヤハズハゼ

(Fig. 8)



Fig. 8. *Bathygobius hongkongensis*, BSKU 76299, 47.9mm SL, Nada, 5 July 2004.

調査標本：BSKU 76299, 47.9mm SL, 灘, SN, 2004年7月5日；BSKU 76300, 50.6mm SL, 灘, SN, 2004年7月5日；BSKU 76301, 46.8mm SL, 灘, SN, 2004年7月5日。

備考：本種は高知県レッドデータブック（高知県レッドデータブック〔動物編〕編集委員会, 2002）の汽水・淡水産魚類のリスト、蒲原（1958）のリストおよび岡村ほか（1976）のリストに含まれていない。

鈴木ほか（2004）は、本種の産地の中に高知県を含めているが、標本に基づく本種の浦戸湾での記録は本報告が初めてと考えられる。なお、高知県下の沿岸ではこれまで、野川（未発表）が土佐市宇佐町井ノ尻（浦ノ内湾）、中土佐町久礼新港および仁淀川で計4個体を得ている。

本種は同属のクモハゼに似るが、第1背鰭の外縁に幅広い明色帯と暗色帯がないこと、前鼻孔に皮弁があること、第2背鰭と尾鰭に小黒色点があり、また、尾鰭の基底に特徴的な黒色斑があることで区別できる（Akihito *et al.*, 2002）。

Cryptocentrus filifer (Valenciennes, 1837)

イトヒキハゼ

調査標本：BSKU 72473, 81.9mm, 赤松漁港, 釣り, 2004年8月29日。

備考：本種は蒲原（1958）のリストに含まれているが、高知県レッドデータブック（高知県レッドデータブック〔動物編〕編集委員会, 2002）の汽水・淡水魚のリストと、岡村ほか（1976）のリストには含まれていない。

本種は内湾の水深6～25mの泥底から砂泥底に

単独で生息し、主にニセオニテッポウエビなどと共生する（鈴木ほか，2004）。

Favonigobius gymnauchen (Bleeker, 1860)

ヒメハゼ

調査標本：BSKU 76245, 47.9mm, 灘, SN, 2004年4月8日；BSKU 76251, 60.1mm, 西灘, SN, 2004年6月1日；BSKU 76264, 45.3mm, 衣ヶ島, SN, 2004年8月18日；BSKU 76272, 52.3mm, 玉島, SN, 2004年5月18日；BSKU 76267, 46.7mm, 横浜, SN, 2004年4月21日；BSKU 76257, 52.8mm, 深浦, SN, 2004年6月7日；他1,979個体, 10.8-63.8mm.

備考：本種は浦戸湾では普通種である。

Redigobius bikolanus (Herre, 1927)

ヒナハゼ

調査標本：BSKU 76224, 13.9mm, 西灘, SN, 2004年12月10日.

備考：本種は、蒲原（1958）のリストに含まれていないが、岡村ほか（1976）のリストには含まれている。

著者ら（未発表）は、浦ノ内湾で本種の多数の標本を得ているが、本研究で得られたのはわずか1個体であり、浦戸湾の中央から湾口にかけて稀に出現する種と考えられる。なお、長野ほか（2006）は浦戸湾奥部の新堀川で本種の標本3個体得ている。

本種は河川の感潮域直上の淡水域、細流の淡水域、水田地帯に多く、水が淀み、枯れ葉が堆積した場所や草の下でよく見られる（鈴木ほか，2004）。

Mugilogobius abei (Jordan et Snyder, 1901)

アベハゼ

調査標本：BSKU 76210, 23.6mm, 灘, SN, 2004年8月3日；BSKU 76211, 21.7mm, 灘, SN, 2004年8月3日；BSKU 68956, 26.8mm, 灘, SN, 2004年3月9日；BSKU 76229, 23.2mm, 衣ヶ島, SN, 2004年4月7日；BSKU 76239, 28.0mm, 横浜, SN, 2004年4月21日.

備考：本種は蒲原（1958）および岡村ほか（1976）のリストに含まれているが、浦戸湾では稀と考えられる。なお、本種は浦戸湾流入河川のひとつで

ある江ノ口川の支流の新堀川で記録されている（長野ほか，2006）。また、本種が浦ノ内湾に生息することは高橋（1996）が述べている。

本種は河川の河口域に生息し、岸寄りの泥底の穴の中、また、石やカキ殻の間や下に単独で見られ、有機汚濁が進行した水域では最後まで生息する（鈴木ほか，2004）。

Acentrogobius sp. A

スジハゼ A

調査標本：BSKU 76246, 37.9mm, 灘, SN, 2004年6月5日；BSKU 76253, 48.1mm, 西灘, SN, 2005年1月9日；BSKU 76265, 41.4mm, 衣ヶ島, SN, 2004年5月18日；BSKU 76258, 41.0mm, 深浦, SN, 2005年1月14日；BSKU 76268, 35.7mm, 横浜, SN, 2004年4月21日；他7,584個体, 7.7-44.8mm.

備考：スジハゼ *Acentrogobius pflaumii* は高知県レッドデータブック（高知県レッドデータブック〔動物編〕編集委員会，2002）の汽水・淡水魚のリストに含まれておらず、また、岡村ほか（1976）でも記録されていないが、蒲原（1958）のリストには含まれている。

吉郷（2001）は従来スジハゼとされていた種にスジハゼ A～C の3種が含まれていることを示した。その後、鈴木ほか（2004）は吉郷（2001）のスジハゼ C (*Acentrogobius* sp. C) を A. sp. 1 とし、同時に新たなスジハゼ C を加え、本属に4種を認めた。本研究の種は吉郷（2001）と鈴木ほか（2004）のスジハゼ A (*Acentrogobius* sp. A) の記載と一致する。蒲原（1958）のスジハゼが本種かどうかは不明である。

本種は、湾奥から河口域の水深2m以浅に生息し、潮間帯の泥底や砂泥底に単独で見られ、テッポウエビ類と共生することがある（鈴木ほか，2004）。吉郷（2001）によると、本種の標本が河口の泥底や内湾のアマモ場から得られている。本研究の調査区域には広大なアマモ場が存在せず、また、大きな流入河川がないにもかかわらず本種は全魚種中でもっとも多くの個体が採集された。一方、同所的に生息するとされるスジハゼ B (*Acentrogobius* sp. B) は、河口域では砂泥底に生息し、内湾では浅いアマモ場の泥底に生息するほか、小型の個体は砂礫質の場所でも確認されている（吉郷，2001）。このことから、本種はスジハ

ゼ B より泥質の場所に好んで生息していると考えられる。本研究でスジハゼ B が確認されなかったのは、調査地域のほとんどが泥質の場所であったためと考えられるが、スジハゼ属の分布と砂礫質の場所およびアマモ場の分布を含めた今後の調査が必要である。

Drombus sp.

クロコハゼ

(Fig. 9)

調査標本：BSKU 76218, 27.1mm, 灘, SN, 2004年6月5日；BSKU 76223, 25.8mm, 西灘, SN, 2005年1月9日；BSKU 76240, 27.0mm, 横浜, SN, 2004年4月21日；BSKU 76233, 26.0mm, 深浦, SN, 2004年12月8日；他15個体, 15.2-34.6mm.

備考：本種は高知県の準絶滅危惧種（高知県レッドデータブック [動物編] 編集委員会, 2002), 愛媛県の絶滅危惧Ⅱ類である（水野ほか, 2003).

高橋（1996）によれば、高知県下では仁淀川水系の波介川、大方町の蛸瀬川および浦ノ内湾で記録されているのみであり、本報告が本種の浦戸湾初記録となる。

Rhinogobius giurinus (Rutter, 1897)

ゴクラクハゼ

調査標本：BSKU 76217, 46.7mm, 灘, SN, 2004年7月5日；BSKU 76247, 58.6mm, 灘, SN, 2004年6月1日；BSKU 76222, 40.2mm, 西灘, SN, 2005年1月9日；BSKU 76252, 45.4mm, 西灘, SN, 2004年6月1日；BSKU 76263, 45.3mm, 衣ヶ島, SN, 2004年8月4日；他36個体, 17.3-40.2mm.

備考：本種は河川の汽水域から下流域にかけて生息し、流れの穏やかな砂礫底で単独で見られる（鈴木ほか, 2004).



Fig. 9. *Drombus* sp., BSKU 76223, 25.8mm SL, Nishi-nada, 9 Jan. 2005.

Tridentiger trigonocephalus (Gill, 1859)

アカオビシマハゼ

調査標本：BSKU 76244, 74.6mm, 灘, SN, 2005年1月8日；BSKU 76250, 62.9mm, 西灘, SN, 2005年1月9日；BSKU 76262, 62.4mm, 衣ヶ島, SN, 2004年1月14日；BSKU 76256, 42.4mm, 深浦, SN, 2005年1月14日；他278個体, 13.2-69.3mm.

備考：本種は浦戸湾では普通種である。

本種は主に内湾に生息し、泥底の石やカキ殻の下や間に単独で見られる（鈴木ほか, 2004).

Tridentiger brevispinis

Katsuyama, Arai et Nakamura, 1972

ヌマチチブ

調査標本：BSKU 76221, 34.3mm, 西灘, HN, 2004年6月1日.

備考：本種は主に河川の下流域から中流域の淵などの流れの穏やかな礫底に単独で見られ、汽水域に出現することもある（鈴木ほか, 2004).

Tridentiger obscurus

(Temminck et Schlegel, 1845)

チチブ

調査標本：BSKU 76215, 49.0mm, 灘, SN, 2005年1月8日；BSKU 76216, 34.7mm, 灘, SN, 2005年1月8日.

備考：本種は高知県準絶滅危惧種である（高知県レッドデータブック [動物編] 編集委員会, 2002).

本種は主に内湾や河川の河口域の砂泥底や転石の周辺に単独で見られ、淡水域に出現することもある（鈴木ほか, 2004).

総合的考察

本研究で22属27種 of ハゼ科魚類が確認された。蒲原（1958）のリストに含まれている22種 of ハゼ科のうち、ウキゴリ、ビリンゴ、シロウオ、アカハゼ、スジハゼおよびシマハゼの6種が本研究で確認できなかった。前3種は浦戸湾に産するとされ、淡水域にまで進入する（岡村ほか, 1976）。蒲原（1958）はウキゴリを *Chaenogobius annularis urotaenia* とし、岡村ほか（1976）は *C. annularis*

としている。明仁親王(1984)はウキゴリを *C. urotaenia* とし、本種は北海道から九州まで分布するが、四国には産しないこと、また、同時にシマウキゴリ (*C. sp. 1*) とスミウキゴリ (*C. sp. 2*) が国内に産することを初めて示した。Stevenson (2002) は、ウキゴリが *Gymnogobius urotaenia* (Hilgendorf, 1879)、シマウキゴリが *G. opperiens* Stevenson, 2002、スミウキゴリが *G. petchiliensis* (Rendahl, 1924) であることを明らかにし、鈴木ほか(2004)はこの見解に従っている。鈴木ほか(2004)によれば、これら3種のうち四国に産するのはスミウキゴリであり、蒲原(1958)と岡村ほか(1976)のウキゴリはスミウキゴリと考えられる。

本研究でスミウキゴリ、ビリンゴ、シロウオが確認されなかった理由は、本研究の採集範囲が浦戸湾の中央から湾口部にかけての沿岸部であり、大きな流入河川の河口域で調査を実施していなかったことによると考えられる。シロウオは高知県絶滅危惧 IB 類に指定されており(岡村, 2002)、今後、流入河川の河口域に出現する種の調査を実施する必要がある。

アカハゼは土佐湾沿岸の小型底曳き網漁では普通種である(野川, 未発表)。鈴木ほか(2004)によれば、アカハゼは通常やや深い泥底に生息する。したがって、本研究でアカハゼが確認できなかったのは、採集水深が浅かったためとも考えられる。明仁・阪本(1989)は、従来のシマハゼをアカオビシマハゼとシモフリシマハゼに分離した。蒲原(1958)のシマハゼの記録はこれより以前であり、また、蒲原(1958)が浦戸湾産のシマハゼに記載を与えていないため、その種がアカオビシマハゼなのかシモフリシマハゼのどちらかは特定できない。

本研究で得られた27種のうち、蒲原(1958)のリストにない種は、ヌマチチブ、ヒナハゼ、タビラクチ、ヒモハゼ、ヒトミハゼ、マサゴハゼ、クロコハゼ、アシシロハゼおよびクロホシヤハズハゼの9種である。ヌマチチブはチチブと混同されていたが、Katayama *et al.* (1972)により新種として記載された。蒲原(1958)のリストにはチチブが含まれているが、それがヌマチチブであった可能性も否定できない。前述のように、ヒナハゼは岡村ほか(1976)の14種のリストに含まれている。

本研究で、高知県絶滅危惧 IB 類のアシシロハゼ、同 II 類のタビラクチ、同準絶滅危惧種のマサゴハゼとクロコハゼが浦戸湾で初めて確認された。ヒトミハゼとクロホシヤハズハゼは浦戸湾初記録であり、ヒトミハゼは高知県で2例目の報告となる。また、過去に浦戸湾で記録されたものの、ほぼ50年間にわたり県内で記録がなかったマツゲハゼが採集された。これらの記録は、本研究で浦戸湾での生息が再確認された高知県絶滅危惧種 IA 類のチワラスボ、同 IB 類のタネハゼ、同 II 類のトビハゼとあわせ、浦戸湾がハゼ科魚類にとって貴重な生息地であることを示している。今後、浦戸湾南部での調査をさらに継続するとともに、湾北部と流入河川の河口部でも調査を実施し、湾内全域におけるハゼ亜目魚類のより詳細な分布を解明することが必要となろう。

謝 辞

調査に際し、便宜を図っていただいた高知市横浜の永野廣・昌枝ご夫妻、また、著者の一人、町田をさまざまな面で支援していただいた「浦戸湾を守る会」の関係者、文献と情報の入手でご協力いただいた高知県立森林技術センターの宮田弘明氏、社団法人トンボと自然を考える会の杉村光俊氏および株式会社東洋技研の佐藤友康氏、未発表資料を提供していただいた高知大学理学部海洋生物学研究室の卒業生である野川悠一郎氏と坪井美由紀さん、採集に協力していただいた当研究室のメンバーに深謝します。

引用文献

- 明仁親王. 1984. ハゼ科. (益田 一・尼岡邦夫・荒賀忠一・上野輝彌・吉野哲夫, 編: 日本産魚類大図鑑), pp. 230-276. 東海大学出版会, 東京.
- 明仁・坂本勝一. 1989. シマハゼの再検討. 魚類学雑誌, 36: 100-102.
- Akihito, K. Sakamoto, Y. Ikeda and K. Sugiyama. 2002. Gobiidae. In (Nakabo, T., ed.: Fishes of Japan with pictorial keys to the species.) pp. 1154-1259, 1596-1605. Tokai University Press, Tokyo.
- 藤田真二. 2005. 四万十川河口域におけるスズキ

- 属, ヘダイ亜科仔稚魚の生態学的研究. 高知大学海洋生物教育研究センター研究報告, (23): 1-57.
- 橋本健一・高橋弘明. 1999. 高知県桜川で採集されたヒトミハゼ (ハゼ科魚類). 南紀生物, 41: 47-48.
- 井手幸子・町田吉彦・遠藤広光. 2003. 小型底曳き漁船による高知県須崎市沖の底生性魚類. 高知大学海洋生物教育研究センター研究報告, (22): 1-35.
- 蒲原稔治. 1934. 浦戸湾における魚類の移動状態. 植物及動物, 2: 359-370.
- Kamohara, T. 1957. Notes on twenty additions to the marine fish fauna of Prov. Tosa, Japan, including one new genus (Family Peristediidae). RESEARCH REPORTS OF THE KOCHI UNIVERSITY, 6: 1-6.
- 蒲原稔治. 1958. 浦戸湾内の魚類. 高知大学学術研究報告, 7: 1-11.
- Katsuyama, I., R. Arai and M. Nakamura. 1972. *Tridentiger obscurus brevispinis*, a new gobiid fish from Japan. BULLETIN OF THE NATIONAL SCIENCE MUSEUM (TOKYO), 15: 593-606.
- 高知県 (編). 2001. 平成12年度森林生態系を重視した公共事業の導入手法調査報告書. 高知県, 179pp.
- 高知県 (編). 2002. 平成13年度森林生態系を重視した公共事業の導入手法調査報告書. 高知県, 149pp.
- 高知県 (編). 2005. 平成16年度森林生態系を重視した公共事業の導入手法調査報告書. 高知県, 172pp.
- 高知県レッドデータブック [動物編] 編集委員会 (編). 2002. 高知県レッドデータブック [動物編]. 高知県文化環境部環境保全課, 高知県, 470pp.
- 水野晃秀. 2003. トビハゼ, タネハゼ, マサゴハゼ, ヒモハゼ (森川國康・山崎 泰・山本貴仁・石川和男・岡山健仁・水野信彦・清水孝昭・宮武陸夫・酒井雅博・石川 裕・千葉昇・須賀秀夫・大森浩二・松井宏光・相原英二・沖野登美雄・小林真吾, 編: 愛媛県レッドデータブック). pp. 105, 106, 108. 愛媛県県民環境部環境局自然保護課, 愛媛.
- 長野博光・阪本匡祥・中尾光利・佐藤友康・山本藍子・町田吉彦. 2006. 高知県初記録種を含む新堀川の魚類と十脚甲殻類. 四国自然史科学研究, (3): 50-56.
- Nakabo, T. 2002. Introduction to ichthyology. In (Nakabo T., ed.) Fishes of Japan with pictorial keys to the species. pp. xxi-xlii. Tokai Univ. Press, Tokyo.
- 野川悠一郎・遠藤広光・町田吉彦. 2003. 土佐湾初記録のハゼ科魚類. 高知大学海洋生物教育センター研究報告, (22): 37-51.
- 野川悠一郎・亀田和成・坪井美由紀・秦泉寺哲・町田吉彦. 2004. 高知県奈半利町加領郷で得られた土佐湾産沿岸魚の希種. 四国自然史科学研究, (1): 19-31.
- 落合 明・岡村 収. 1972. 浦戸湾の魚族斃死に関する基礎的研究. (高知県, 編: 公害調査報告書 - 昭和46年度依託調査 -) pp. 35-67. 高知県.
- 落合 明・岡村 収・榎田 晋. 1975. 浦戸湾およびその地先の魚類の分布と生息の実態. (高知県, 編: 高知港 (種崎新港) 建設に係る環境事前調査報告書 - 昭和49年度依託調査 -) pp.101-120. 高知県.
- 岡村 収. 2002. シロウオ, タネハゼ, トビハゼ, タビラクチ. (岡村 収・岡山健仁・酒井勝司・佐藤重穂・澤田佳長・多田 昭・中山紘一・町田吉彦, 編: 高知県レッドデータブック [動物編]). pp. 192-193, 196-197, 218-219, 220-221. 高知県文化環境部環境保全課, 高知.
- 岡村 収・為家節弥・青木博幸. 1976. 鏡川の魚類. (高知県, 編: 鏡川の生物と環境に関する総合調査 - 1975年度依託調査 -) pp. 81-122. 高知県.
- 大川健次・洲澤 讓・高橋弘明. 2001. 汽水淡水産魚類. (金子之史・曾良寛武・松井正夫・佐藤陽一・宮武陸夫・田邊 力・石井愷義, 編: 徳島県の絶滅のおそれのある野生生物). pp. 109-148. 徳島県環境生活部環境政策課, 徳島.
- 佐藤友康・高田陽子・佐竹直人・黒木広大・町田吉彦. 2005. 高知県浦戸湾の潮間帯で採集されたヨウジウオ科魚類 (硬骨魚綱: トゲウオ亜目). 四国自然史科学研究, (2): 26-32.
- Stevenson, D. E. 2002. Systematics and distribution of fishes of the Asian goby genera *Chaenogobius*

and *Gymnogobius* (Osteichthyes: Perciformes: Gobiidae), with the description of a new species. SPECIES DIVERSITY, 7: 251-312.

鈴木寿之・渋川浩一・矢野維幾 (瀬能 宏, 監修). 2004. 決定版 日本のハゼ. 平凡社, 東京. 536pp.

鈴木寿之・和田恵次. 1999. 和歌山県田辺市内之浦で採集されたタビラクチ. 南紀生物, 41: 61-63.

高橋弘明. 1996. 純淡水魚を中心とした高知県中央部, 浦ノ内湾流入河川の魚類相. 南紀生物, 38: 107-114.

高橋弘明. 2002. チワラスボ, ヒモハゼ, アシシロハゼ. (岡村 収・岡山健仁・酒井勝司・佐藤重穂・澤田佳長・多田 昭・中山紘一・町

田吉彦, 編: 高知県レッドデータブック [動物編]). pp. 178-179, 198-199, 204-205. 高知県文化環境部環境保全課, 高知.

和田幸雄. 1980. 高知生コン事件の全貌. 浦戸湾を守る会, 高知, 298pp.

山本藍子・町田吉彦・佐藤友康. 2005. 土佐湾流入河川ならびに内湾の汽水域に生息する8種のカニ類の分布. 四国自然史科学研究, (2): 1-19.

吉郷英範. 2001. 松永湾河口域で採集された広島県未記録種の魚類3種と“スジハゼ”3種について. 比婆科学, (201): 1-13.

(原稿受理 2005年3月31日)