

## 【本論文】

# 愛媛県の潮間帯から得られたハゼ科魚類

辻 幸一<sup>1</sup>

<sup>1</sup>〒796-0010 八幡浜市松柏丙654 愛媛県立八幡浜高等学校

潮間帯は干潮時と満潮時の水位変化による冠水と干出を繰り返す、水温変化も激しく、環境変化の大きい場所である。一方で、潮間帯には磯や砂浜、干潟などの多様な物理環境が存在しており、生息環境に応じて多様な生物が生息している。干潮時に潮間帯に形成されるタイドプール（潮だまり）は、このような生物の採集や観察に適した場所であり、魚類ではハゼ科を中心に潮間帯の環境に適応した多くの種類を見ることができる。

愛媛県の潮間帯にみられるハゼ科魚類に関しては、河口域については多く報告されているが（水野ほか, 1999; 清水・水野, 2002; 清水ほか, 2006; 高橋ほか, 2006; 辻, 1983, 1986a, 1991, 1993a, b, 2012; 辻・松田, 2009, 2011）、砂礫海浜や岩礁性海岸の魚類についての記録は、宇和海の愛南町沿岸（橋越, 2010; 高木ほか, 2010）、宇和島市堂崎海岸（辻, 1986b）、八幡浜市ねずみ島（辻, 1994）、瀬戸内海の伊予灘沿岸（清水, 1993, 2001, 2006a, b）、今治市伯方島（辻, 1993c; 重松ほか, 2012）など限られている。著者は宇和海および瀬戸内海沿岸の潮間帯で魚類の採集を行っており、これまで採集されたハゼ科魚類と、先の報告に用いられた標本類の再検討によって、県内から詳しい報告の無かったミミズハゼ属魚類と、セジロハゼ属ほか数種のハゼ科魚類が確認されたので、ここに報告する。

## 調査方法

採集調査は瀬戸内海に面した大洲市長浜町沖浦海岸（33°60'60"N, 132°47'34"E）と伊予市双海町高野川海岸（33°70'72"N, 132°66'08"E）、宇和海に面した八幡浜市真網代大釜ねずみ島の磯

（33°42'33"N, 132°38'66"E）で実施した（図1）。期間は1993年–1996年と2009年–2012年の間で、砂浜や岩礁性海岸において、礫層や岩の間隙、タイドプールなどにいる魚を、手網や金属製のザルを使って採集した。また、これまでに報告されている南宇和郡愛南町船越の瀬ノ浜海岸（32°57'23"N, 132°30'09"E; 橋越, 2010）、宇和島市石応の堂崎海岸（33°12'56"N, 132°30'55"E; 辻, 1986）、八幡浜市ねずみ島の磯（辻, 1994）、今治市伯方島の3海岸（道下: 34°11'35"N, 133°04'53"S, 瀬山: 34°12'52"N, 133°03'22"S, 竹田: 34°13'35"N, 133°06'31"S; 辻, 1993c; 重松ほか, 2012）の採集標本類について、最新の知見に基づき再検討を行った。

標本はいずれも10%ホルマリン溶液で固定した後、70%エタノール水溶液に置き換え、徳島県立博物館魚類標本（TKPM-P）として登録、保管した。分類体系および種の配列は中坊編（2000）に準じた。

## 結 果

今回の調査と既報（辻, 1986b, 1993c, 1994; 橋越, 2010; 重松ほか, 2012）に用いられた標本類の再検討の結果をまとめると、18種のハゼ科魚類が確認された（表1）。以下に、確認した魚種を目的的に記述する。種ごとの記述は、標本番号（TKPM-P）、括弧内に個体数と標準体長範囲（SL）、採集年月日、採集地点の順である。また、採集個体の諸形質、国内外や県内の分布状況などについてコメントを付した。

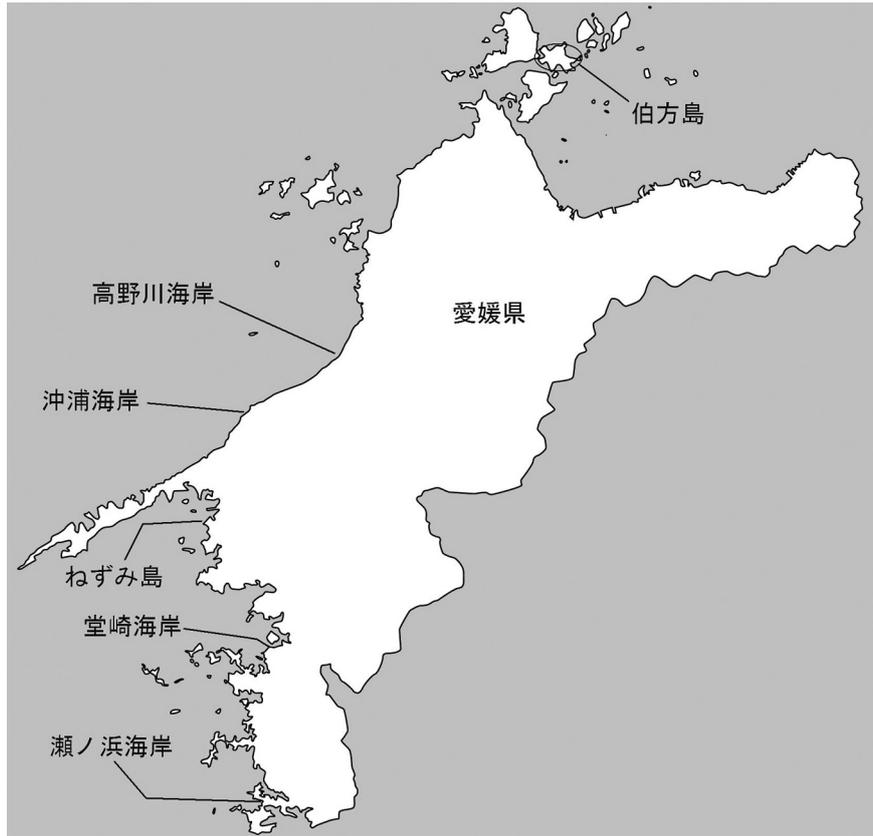


図1. 採集地点；今回の採集地点（ねずみ島，沖浦海岸，高野川海岸），瀬ノ浜海岸（橋越，2010），堂崎海岸（辻，1986），ねずみ島（辻，1994），伯方島（重松ほか，2012）

表1. 採集されたハゼ科魚類とその採集地点（●：今回確認，○：報告済，※：標本なし）

番号	和名	学名	宇和海			瀬戸内海		
			瀬ノ浜	堂崎	ねずみ島	沖浦	高野川	伯方島
1	ヒゲミミズハゼ	<i>Luciogobius saikaiensis</i>			○	●	●	
2	コマハゼ	<i>Luciogobius koma</i>				●		
3	ナンセンハゼ	<i>Luciogobius parvulus</i>			○			
4	ナガミミズハゼ	<i>Luciogobius elongatus</i>				●	●	
5	ミミズハゼ	<i>Luciogobius guttatus</i>		※	○	●	●	○
6	オオミミズハゼ	<i>Luciogobius grandis</i>				●	●	
7	ヤリミミズハゼ	<i>Luciogobius platycephalus</i>			○			
8	ミミズハゼ属の一種	<i>Luciogobius</i> sp.			●	●	●	○
9	セジロハゼ	<i>Clariger cosmurus</i>			○	●	●	
10	シロヒゲセジロハゼ	<i>Clariger</i> sp.			●		●	
11	イソハゼ	<i>Eviota abax</i>			○			
12	ミサキスジハゼ	<i>Priolepis borea</i>						○
13	アゴハゼ	<i>Chaenogobius annularis</i>			○	●	●	○
14	ドロメ	<i>Chaenogobius gulosus</i>		※	○	●	●	○
15	クモハゼ	<i>Bathygobius fuscus</i>	○	※				
16	スジクモハゼ	<i>Bathygobius cocosensis</i>	○					
17	ヒメハゼ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>					※	○
18	アカオビシマハゼ	<i>Tridentiger trigonocephalus</i>		※			※	○
合計			2	4	10	9	11	7

瀬ノ浜（橋越，2010），堂崎（辻，1986），ねずみ島（辻，1994），伯方島（重松ほか，2012）より

## OSTEICHTHYES 硬骨魚綱

## Perciformes スズキ目

## Gobiidae ハゼ科

1. ヒゲミミズハゼ *Luciogobius saikaiensis* Dotu (図2)

TKPM-P 23908 (9, 23.8 – 33.1mm SL, Mar. 12, 1993), 23909 (8, 18.0 – 32.1mm SL, Aug. 1, 1993), 23910 (4, 26.7 – 30.6mm SL, Feb. 28, 1994), ねずみ島; 23911 (11, 22.9 – 32.0mm SL, Mar. 21, 1996), 沖浦; 23912 (2, 25.5 – 27.0mm SL, Mar. 30, 2011), 23913 (6, 24.8 – 26.8mm SL, Apr. 4, 2011), 23914 (16, 22.0 – 30.2mm SL, Apr. 19, 2011), 23915 (23, 25.2 – 32.1mm SL, May 19, 2011), 23916 (5, 24.5 – 30.5mm SL, Mar. 12, 2012), 高野川.

伊予灘の沖浦海岸と高野川海岸、宇和海のねずみ島から多数採集された。背鰭1棘8–9軟条、臀鰭1棘8–9軟条、胸鰭は18軟条で上端と下端にそれぞれ1本の遊離軟条がある、尾鰭基底に黒色線があり、頬に髭がある、などの特徴から本種と同定された。胸鰭条数が明仁ほか (2000) より多いが、道津・水戸 (1958) と新井 (1981) の数値の範囲に含まれた (表2)。高野川海岸では、3月–5月には潮間帯の転石の下に多数生息しているのが観察されたが、それ以外の時期にはほとんど見られなかった。本種の産卵期は熊本県天草で3月–4月とされていることから (道津・水戸, 1958), 調査海域においても産卵のため調査地周辺へ蟻集しているのではないかと思われる。兵庫県 (藍澤, 1997), 山口県–熊本県, 対馬, 天草諸島から知られており (明仁ほか, 2000), 岩礁性海岸の礫層の間隙に生息する。近年、宇和海の室手湾において稚仔魚から成魚までの生時の写真が紹介され (高木ほか, 2010), 本種が太平洋・瀬戸内海・豊後水道沿岸に広く分布していることが示唆されたが、今回の結果から、県内では伊予灘から宇和海にかけて広く分布していることが確認された。

2. コマハゼ *Luciogobius koma* (Snyder) (図3)

TKPM-P 23917 (1, 33.9mm SL Aug. 19, 1993), 沖浦.

1993年8月に沖浦海岸から1尾採集された。背鰭1棘10軟条、臀鰭1棘10軟条、胸鰭18軟条で上端と下端にそれぞれ1本の遊離軟条がある、頭部に髭が無く胸鰭基底が黒い、体後半に鱗が

ある、などの特徴からヒゲミミズハゼ *Luciogobius saikaiensis* Dotu やアマハゼ *Luciogobius ama* (Snyder) と区別された。背鰭と臀鰭条数が塩垣・道津 (1974) より多いが、新井 (1981) と明仁ほか (2000) の各鰭条数値の範囲に含まれた (表2)。国内では青森県–山口県, 佐渡島, 伊豆大島, 国外では朝鮮半島から知られており (明仁ほか, 2000), 潮間帯のタイドプールや礫層の間隙に生息する。

3. ナンセンハゼ *Luciogobius parvulus* (Snyder) (図4)

TKPM-P 23918 (1, 26.9mm SL, Aug. 28, 1992), 23919 (7, 17.2–35.1mm SL, Mar. 12, 1993), 23920 (5, 28.1–33.9 mm SL, Aug. 1, 1993), ねずみ島.

1992年と1993年の3月と8月にねずみ島から合計13尾が採集された。本種はナガミミズハゼに似た細長い体型で、腹鰭がないことが大きな特徴である。採集個体の計数形質は、背鰭1棘8–10軟条、臀鰭1棘11–12軟条、胸鰭12–14軟条であった。背鰭条数は明仁ほか (2000) に一致または多く、新井 (1981) に一致または少ないが、塩垣・道津 (1971) に一致する。臀鰭条数は明仁ほか (2000) と新井 (1981) に一致または少ないが、塩垣・道津 (1971) に含まれる。胸鰭条数は明仁ほか (2000) より少なく、新井 (1981) と塩垣・道津 (1971) に一致または多い (表2)。これらの各鰭条数の差は変異の範疇と考え、腹鰭が無いことを重視して本種と同定した。ねずみ島からは6尾が報告されていたが (辻, 1994), 標本を再検討したところ、ミミズハゼ属の一種としていた標本群の中にも本種が含まれていることが判明したので記録に加えた。産卵期は長崎県野母崎では4月下旬–8月上旬とされている (塩垣・道津, 1971)。青森県–長崎県, 男女群島女島から知られており (明仁ほか, 2000), タイドプールの礫層の間隙に生息する。詳細な採集地は不明ながら、山口県沿岸の瀬戸内海から希少種として報告されている (藤岡, 1991)。

4. ナガミミズハゼ *Luciogobius elongatus* Regan (図5)

TKPM-P 23921 (2, 25.6–26.9mm SL, May 13, 1995), 23922 (2, 28.2 – 28.8mm SL, Mar. 21, 1996), 23923 (1, 30.8mm SL, Apr. 20, 2011), 23924 (1, 27.8mm SL, Mar. 30, 2011), 沖浦; TKPM-P 23925 (1,

表 2. 本報告で記録されたミミズハゼ属およびセジロハゼ属魚類の各鰭条数値の既往文献との比較

文献番号		1	2	3	4	
ヒゲミミズハゼ	D	I, 8~9	I, 9	8~9*	8~10*	
	A	I, 8~9	I, 9	8~9*	9~10*	
	P	18	17	—	—	
文献番号		1	2	3	5	
コマハゼ	D	I, 10	I, 10	I, 8~10	I, 9	
	A	I, 10	I, 10~11	I, 9~10	I, 9	
	P	18	18~20	—	18~21	
文献番号		1	2	3	6	
ナンセンハゼ	D	I, 8~10	I, 8	11~12*	I~II, 8~9	
	A	I, 11~12	I, 12	13~14*	II~III, 9~11	
	P	12~14	15	12~13	11~13	
文献番号		1	2	3	7	
ナガミミズハゼ	D	I, 6~10	I, 6	7~9*	6~9*	
	A	I, 7~12	I, 7	9~11*	7~10*	
	P	8~9	8	8~10	7~10	
文献番号		1	2	8	9	
ミミズハゼ	D	I, 10~12	I, 12	I, 10~13	I, 9~13	
	A	I, 11~14	I, 13	I, 11~14	I, 11~13	
	P	16~18	18	17~18	17~18	
文献番号		1	2	3	10	11
オオミミズハゼ	D	I, 12~15	I, 15	15~17*	15~17*	14~18*
	A	I, 14~15	I, 15	15~17*	15~17*	15~19*
	P	14~16	14	—	15~17	15~18
文献番号		1	2	3	12	
ヤリミミズハゼ	D	I, 10	I, 10	12~13*	10~13*	
	A	I, 13	I, 14	14~15*	13~15*	
	P	13	14	—	13~15	
文献番号		1	2	13	14	
セジロハゼ	D	III-I, 10	III-I, 10	III-I, 9~12	III-I, 10~12	
	A	I, 10	I, 10	I, 9~12	I, 10~12	
	P	18~19	18	17~20	—	
文献番号		1	2			
シロヒゲセジロハゼ	D	III-I, 10	III-I, 10			
	A	I, 10	I, 9~10			
	P	18~19	18~19			

D: 背鰭, A: 臀鰭, P: 胸鰭, \*: 棘も含めた条数

文献番号, 1: 本報告, 2: 明仁ほか (2000), 3: 新井 (1981), 4: 道津・水戸 (1958), 5: 塩崎・道津 (1974), 6: 塩崎・道津 (1971), 7: 塩崎・道津 (1972a), 8: 道津 (1957), 9: 吉田・道津 (2005), 10: Arai (1970), 11: 塩垣ほか (1974), 12: Shiohaki・Dotsu (1976), 13: 塩崎・道津 (1972b), 14: Shiohaki (1988).

35.4 mm SL, Mar. 30, 2011), 高野川.

1995年-1996年と2011年の3月-5月に沖浦海岸と高野川海岸から計7尾が採集された。背鰭1棘6-10軟条, 臀鰭1棘7-12軟条, 胸鰭8-9軟条, 頭長/体長比13.6-17.4%, 胸鰭に遊離軟条がない, 腹鰭がある。背鰭と臀鰭の条数は明仁ほか (2000), 新井 (1981), 塩崎・道津 (1972a) に一致または多い。胸鰭条数は明仁ほか (2000) に一致または多く, 新井 (1981) と塩崎・道津 (1972a) に含まれる (表2)。本種には腹鰭の形状と脊椎骨数で区別される遺伝的に分化したA-Fの6タイプがあり, 瀬戸内海には少なくとも2つ

以上の集団が分布する可能性がある (Yamada et al., 2009)。採集標本の腹鰭は円形で膜蓋を備え, 瀬戸内海で採集されているDとFに近い形状であった。得られた標本類の鰭条数の変異は複数集団が混合していることによるかもしれないが, 今回の標本類を検討するにはまだ情報が不十分であり, 本報では上記鰭条数の差を変異の範疇とみなした。青森県-九州から知られており (明仁ほか, 2000), 岩礁性海岸の礫層の間隙に生息する。本種はRegan (1905) により瀬戸内海産標本をもとに記載されているが, 詳細な採集地点は不明である。

### 5. ミミズハゼ *Luciogobius guttatus* Gill (図6)

TKPM-P 23788 (3, 40.8–42.7 mm SL, May 16, 1992), 伯方島瀬山; 23790 (2, 39.1–39.3 mm SL, June 4, 2011), 伯方島道下; 23926 (1, 36.3 mm SL, Mar. 21, 1992), ねずみ島; 23928 (2, 32.8–45.7 mm SL, May 13, 1995), 23929 (5, 24.1–32.9 mm SL, Mar. 21, 1996), 23930 (14, 27.2–42.2 mm SL, May 9, 2009), 23932 (4, 31.0–44.2 mm SL, Mar. 21, 2010), 23935 (7, 22.8–42.6 mm SL, Apr. 20, 2011), 沖浦; 23931 (2, 43.5–45.5 mm SL, June 10, 2009), 23933 (4, 30.8–52.7 mm SL, Mar. 30, 2011), 23934 (4, 29.4–50.8 mm SL, Apr. 19, 2011), 23936 (4, 34.9–53.9 mm SL, May 19, 2011), 23937 (3, 26.9–33.3 mm SL, Mar. 12, 2012), 高野川.

本種は最も普通に見られるミミズハゼ属魚類で、各地の海岸から多数採集された。背鰭1棘10–12軟条、臀鰭1棘11–14軟条、胸鰭は16–18軟条、胸鰭上端に1本の短い遊離軟条があり、下端には無い。体全体が淡色で、吸盤状の腹鰭がある。眼は皮下に埋没しない。背鰭条数は明仁ほか(2000)に一致または少なく、道津(1957)と吉田・道津(2005)に含まれた。臀鰭条数は明仁ほか(2000)より幅があり道津(1957)に一致し、吉田・道津(2005)に一致または多い。胸鰭条数は一致または少ない(表2)。これらの各鰭条数の差は変異の範疇と考え、本種と同定した。国内では北海道の太平洋側・日本海側一屋久島、瀬戸内海沿岸、隠岐、壱岐、対馬、五島列島、国外では朝鮮半島、渤海、黄海、東シナ海、台湾、沿海州から知られており(鈴木ほか, 2004)、河川の汽水域から下流域、淡水の影響のある海岸の潮間帯の転石下や礫層の間隙に生息する。県内各地の河川感潮域や海岸から記録がある(水野ほか, 1999; 清水, 1993, 2006b; 清水・水野, 2002; 清水ほか, 2006; 辻, 1986b, 1993c, 2012; 辻・松田, 2011)。

### 6. オオミミズハゼ *Luciogobius grandis* Arai (図7)

TKPM-P 23938 (1, 62.5 mm SL, May 13, 1995), 23940 (5, 58.4–78.2 mm SL, Apr. 20, 2011), 沖浦; 23939 (3, 35.4–55.1 mm SL, Apr. 19, 2011), 23941 (2, 63.0–66.4 mm SL, May 19, 2011), 23942 (6, 53.6–76.2 mm SL, Mar. 12, 2012), 高野川.

1995年と2011年–2012年に沖浦海岸と高野川

海岸から計17尾が採集された。背鰭1棘12–15軟条、臀鰭1棘14–15軟条、胸鰭14–16軟条で上端に2–4本、下端に0–2本の遊離軟条がある。背鰭条数は明仁ほか(2000)、塩垣ほか(1974)、Arai(1970)、新井(1981)に一致または少ない。臀鰭条数は明仁ほか(2000)と一致または少ないが、塩垣ほか(1974)、Arai(1970)、新井(1981)に含まれる。胸鰭条数は明仁ほか(2000)に一致または多いが、塩垣ほか(1974)とArai(1970)に一致または少ない(表2)。これらの各鰭条数の差は変異の範疇と考え、胸鰭の上端と下端の遊離軟条の特徴から本種と同定した。国内では青森県–高知県・長崎県、佐渡島、対馬、国外では朝鮮半島から知られており(鈴木ほか, 2004)干潮時に干出す転石下や礫層の間隙に生息する。県内では伊予灘の伊予市沿岸と宇和海の室手湾から記録がある(清水, 1993, 2001; 高木ほか, 2010)。

### 7. ヤリミミズハゼ *Luciogobius platycephalus* Shiogaki and Dotu (図8)

TKPM-P 23943 (1, 39.5 mm SL, Aug. 1, 1993), ねずみ島.

1993年8月にねずみ島から1尾採集された。背鰭1棘10軟条、臀鰭1棘13軟条、胸鰭は13軟条で、遊離軟条が上端に3本あり下端にない。腹鰭がある。頭が平たく尖り尾柄部が高い。明仁ほか(2000)に比べて臀鰭と胸鰭の条数が1本少ないが、Shiogaki and Dotsu(1976)の値に含まれること(表2)、胸鰭の上端と下端の遊離軟条数の特徴から本種と同定した。産卵期は長崎県では10月上旬–12月下旬と報告されている(塩垣・道津, 1977)。青森県、千葉県、静岡県、愛媛県、高知県、長崎県から知られており(明仁ほか, 2000)、岩礁性海岸の礫層の間隙に生息する。近年、屋久島からも報告された(Motomura et al., 2010)。県内では宇和海の室手湾から記録がある(高木ほか, 2010)。

### 8. ミミズハゼ属の一種 *Luciogobius* sp. (図9)

TKPM-P 23793 (7, 17.8–29.8 mm SL, Aug. 27, 1992), 伯方島瀬山; 23794 (3, 39.8–42.8 mm SL, May 22, 1993), 23795 (3, 36.7–49.4 mm SL, June 4, 2011), 伯方島道下; 23945 (1, 15.9 mm SL, Aug. 28, 1992), ねずみ島; 23927 (1, 14.2 mm SL, May 9, 2009), 23944 (1, 14.2 mm SL, Aug. 19, 1993), 23947

(4, 21.0 – 29.5mm SL, Mar. 30, 2011), 023949 (3, 21.2–29.8mm SL, Apr. 20, 2011), 沖浦; 23946 (7, 22.4–29.4mm SL, Mar. 30, 2011), 23948 (1, 32.0mm SL, Apr. 4, 2011), 高野川。

1992年–1993年, 2009年, 2011年の3月–8月に伯方島, 沖浦海岸, 高野川海岸およびねずみ島から採集された。背鰭1棘12軟条, 臀鰭1棘11–13軟条, 胸鰭は18軟条, 胸鰭上端に1遊離軟条がある, 体に白色点がなく一様に黒褐色, 尾鰭の中央が黒く縁辺が透明である, などの特徴から, 「日本のハゼ」(鈴木ほか, 2004)に掲載されているミミズハゼ属の一種-2 *Luciogobius* sp. 2に該当する。国内では北海道西部の太平洋側・日本海側–屋久島, 国外ではロシア極東域から知られており(鈴木ほか, 2004), 岩礁性海岸の潮間帯の転石下や礫層の間に生息する。県内では八幡浜市感潮域, 伊予市沿岸, 西条市渦井川と新川から記録がある(清水, 2001; 清水ほか, 2006; 辻・松田, 2011)。ただし, 本種は生息環境や胸鰭上端に1遊離軟条がある点等がミミズハゼ *Luciogobius guttatus* Gillと類似するため, 上記以外の場所でも両種が混同して記録されている可能性がある。

### 9. セジロハゼ *Clariger cosmurus* Jordan and Snyder (図10)

TKPM-P 23950 (2, 14.9–28.4mm SL, Aug. 28, 1992), 23951 (3, 24.8–37.0mm SL, Mar. 12, 1993), ねずみ島; 23952 (3, 29.1 – 29.8mm SL, May 13, 1995), 沖浦; 23953 (3, 23.2–32.0 mm SL, Jan. 22, 2011), 23954 (2, 24.4–24.8mm SL, Apr. 4, 2011), 23955 (2, 32.3–33.1mm SL, May 19, 2011), 23956 (1, 30.7mm SL, Mar. 12, 2012), 高野川。

1995年と2011年–2012年の1月–5月に, 沖浦海岸と高野川海岸から11尾採集された。1992–1993年にねずみ島からセジロハゼとして報告された標本(辻, 1994)を再検討したところ, 本種は1992年8月の2尾と1993年3月の3尾だけで, 残りはシロヒゲセジロハゼ *Clariger* sp.であった。第1背鰭3棘, 第2背鰭1棘10軟条, 臀鰭1棘10軟条, 胸鰭18–19軟条, 遊離軟条が上端に2本あり下端に1本ある。頭部から胸鰭基部にかけて明瞭な暗色帯があり, 眼下の髭は暗色で, その下に暗色斑がある。以上の特徴は塩垣・道津 (1972b), Shiogaki (1988), および明仁ほか (2000) のセ

ジロハゼの記述と一致した(表2)。高野川海岸では, 夏期には見かけないが1月–5月には潮間帯の転石の間隙で採集された。本種の産卵期は, 長崎県野母崎で3月下旬–6月下旬(塩垣・道津, 1972b), 相模湾・房総半島沿岸で5月上旬–7月上旬(藍澤, 1997)と報告されている。青森県–宮崎県, 佐渡島, 伊豆大島, 八丈島, 対馬から知られており(明仁ほか, 2000), 岩礁性海岸の潮間帯の転石下や礫層の間に生息する。県内からは伊予灘の二神島から記録がある(清水, 2006a)。

### 10. シロヒゲセジロハゼ *Clariger* sp. (図11)

TKPM-P 23957 (4, 22.1 – 31.7mm SL, Mar. 21, 1992), 23958 (1, 16.8mm SL, Aug. 28, 1992), 23959 (2, 27.0 – 28.9mm SL, Mar. 12, 1993), 23960 (1, 25.9 mm SL, Feb. 28, 1994), ねずみ島; 23961 (3, 18.5–23.9mm SL, Jan. 22, 2011), 23962 (2, 24.0–23.0mm SL, Apr. 4, 2011), 23963 (5, 26.4 – 31.8mm SL, May 19, 2011), 高野川。

2011年1月と4月–5月に高野川海岸の砂礫の間からセジロハゼに混じって10尾が採集された。また, ねずみ島の標本類(辻, 1994)の再検討により, セジロハゼとして報告された中から6尾, それ以外から2尾が本種と同定された。第1背鰭3棘, 第2背鰭1棘10軟条, 臀鰭1棘10軟条, 胸鰭18–19軟条, 遊離軟条が上端に1–2本, 下端に1本ある。頭部から胸鰭基部にかけて明瞭な暗色帯があり, 眼下の髭は白く, その下に暗色斑がない。以上の特徴は明仁ほか (2000) のシロヒゲセジロハゼの記述と一致した(表2)。本種は藍澤 (1997) と益田・小林 (1994) ではセジロハゼ属の一種として未記載種の可能性が指摘されていたが, 明仁ほか (2000) においてシロヒゲセジロハゼの新和名が提唱された。辻 (1994) のセジロハゼの写真6は本種である。本種はセジロハゼと同所的に分布しており, 2種が同時に採集された。房総半島–九州から知られており, 相模湾沿岸や房総半島ではセジロハゼより多い(藍澤, 1997)。県内では宇和海の室手湾から採集・観察されている(高木ほか, 2010)。

### 11. ミサキスジハゼ *Priolepis borea* (Snyder) (図12)

TKPM - P 23797 (1, 34.3mm SL, July 27, 1992), 伯方島道下; 23798 (1, 20.9mm SL, May 14, 2010),

伯方島竹田.

1992年と2010年に伯方島から2尾採集された(辻, 1993c; 重松ほか, 2012). 頭と胸鰭基底に太い白色横帯があり, 体側に網目模様がないことで同属他種と区別された(鈴木ほか, 2004). 国内では青森県の太平洋側・日本海側-九州, 瀬戸内海, 国外では朝鮮半島から知られており(鈴木ほか, 2004), 岩礁性海岸の潮下帯の岩の割れ目や穴などに単独で生息する. 県内では伊予灘の伊予市沿岸と由利島沿岸, 宇和海の室手湾から記録がある(清水, 2001, 2006a; 高木ほか, 2010).

## 12. イソハゼ *Eviota abax* (Jordan and Snyder) (図13)

TKPM-P 23964 (1, 22.6mm SL, Mar. 21, 1992), ねずみ島.

1992年3月にねずみ島から採集された標本(辻, 1994)を再検討したところ, 鰭条数と縦列鱗数が明仁ほか(2000)のイソハゼの数値と一致した. 色彩は固定標本ではほとんど消えていたが, 辻(1994)の採集直後の写真4(図13は写真4と同一個体)を検討した結果, 頭部に多数の黒色斑, 胸鰭基部に明瞭な2黒色斑があることがわかり, 近似のアカイソハゼ *Eviota masudai* Matsuura and Senou と区別された(Matsuura and Senou, 2006). 国内では小笠原諸島, 伊豆諸島, 青森県の太平洋側・日本海側-琉球列島, 瀬戸内海, 国外では朝鮮半島から知られており(鈴木ほか, 2004), 岩礁性海岸に生息する. 県内では宇和海の室手湾から採集・観察されている(辻, 1988; 高木ほか, 2010).

## 13. アゴハゼ *Chaenogobius annularis* Gill (図14)

TKPM-P 23799 (11, 20.4-42.0mm SL, Aug. 27, 1992), 伯方島瀬山; 23965 (1, 52.8mm SL, Aug. 19, 1993), 23966 (1, 42.5mm SL, May 13, 1995), 23967 (7, 42.0-48.2mm SL, Mar. 21, 2010), 23970 (1, 38.4 mm SL, Apr. 20, 2011), 沖浦; 23968 (1, 44.3mm SL, July 23, 2010), 23969 (2, 36.2-44.0mm SL, Apr. 4, 2011), 高野川; 23971 (7, 16.9-38.3mm SL, May 20, 2011), 23972 (1, 23.2mm SL, Aug. 1, 2012), ねずみ島.

3-8月に幼魚から成魚までの各成長段階の個体が各地で多数採集された. ドロメ *Chaenogobius gulosus* (Guichenot) とよく似ているが, 尾鰭

と胸鰭に黒色点が横列する, 尾鰭は半透明, などの特徴がある(鈴木ほか, 2004). 国内では北海道の太平洋・日本海側-屋久島, 瀬戸内海, 対馬, 国外では朝鮮半島から知られており(鈴木ほか, 2004), 岩礁性海岸で普通に見られる. 本種の日本海側集団と太平洋側集団には遺伝的分化があることが報告されている(Hirase et al, 2012). 県内では各地の沿岸やタイドプールから記録がある(辻, 1993c; 清水, 2001, 2006a, b; 高木ほか, 2010).

## 14. ドロメ *Chaenogobius gulosus* (Guichenot) (図15)

TKPM-P 23800 (2, 48.8-67.1 mm SL, May 16, 1992), 23802 (12, 24.5-43.6 mm SL, Aug. 27, 1992), 伯方島瀬山; 23801 (2, 30.0-31.4mm SL, July 28, 1992), 23803 (1, 76.2 mm SL, May 22, 1993), 伯方島道下; 23973 (1, 44.9mm SL, Aug. 19, 1993), 23974 (2, 42.6-43.6mm SL, Mar. 21, 1996), 23976 (4, 47.1-57.6mm SL, Mar. 21, 2010), 23978 (1, 53.4 mm SL, Apr. 20, 2011), 沖浦; 23975 (2, 58.6-88.5 mm SL, June 10, 2009), 23977 (1, 37.8mm SL, July 23, 2010), 高野川; 23979 (7, 27.6-32.1mm SL, May 20, 2011), ねずみ島.

3月-8月に幼魚から成魚までの各成長段階の個体が各地で多数採集された. アゴハゼとよく似ているが, 尾鰭の根元に暗色斑がある, 尾鰭は灰色で白く縁取られる, などの特徴がある(鈴木ほか, 2004). 国内では青森県太平洋側・北海道日本海側-九州, 瀬戸内海, 対馬, 五島列島, 国外では朝鮮半島, 渤海, 黄海から知られており(鈴木ほか, 2004), 岩礁性海岸で普通に見られる. 県内では各地の沿岸やタイドプール, 河川感潮域から記録がある(辻, 1993c; 清水, 2006a, b; 高木ほか, 2010; 辻・松田, 2011).

## 15. クモハゼ *Bathygobius fuscus* (Rüppell) (図16)

TKPM-P 23980 (2, 36.9-39.2mm SL, Oct. 3, 2009), 愛南町瀬ノ浜.

2009年10月に宇和海の愛南町瀬ノ浜海岸から2尾採集された(橋越, 2010). また, 標本はないものの1985年に堂崎海岸から1尾採集されている(辻, 1986b). 第1背鰭に太い黄色帯と黒褐色帯がある, 体側に中央から下方に伸びる黒色斑が縦列する(鈴木ほか, 2004), 頭部感覚管のHと

K'は2つ開口する(明仁ほか, 2000), 体側に青色の鱗がある, などの特徴から本種と同定した. 国内では小笠原諸島, 八丈島, 千葉県, 若狭湾—与那国島, 国外ではインド・太平洋から知られており(鈴木ほか, 2004), 河川の河口周辺, 岩礁性海岸, サンゴ礁域の礁原内縁に生息する. 県内では宇和海の愛南町沿岸と八幡浜市感潮域から記録がある(高木ほか, 2010; 辻・松田, 2011).

#### 16. スジクモハゼ *Bathygobius cocosensis* (Bleeker) (図17)

TKPM-P 23981 (1, 29.5mm SL, Oct. 3, 2009), 愛南町瀬ノ浜.

2009年10月に宇和海の愛南町瀬ノ浜海岸から1尾採集された(橋越, 2010). 第1背鰭下部に1黒色縦線が走る, 体側中央に縦長の黒色斑が縦列する, 鰓蓋部に明瞭な1黒色斑がある(鈴木ほか, 2004), 頭部感覚管のH'とK'は2つ開口する(明仁ほか, 2000), などの特徴から本種と同定した. 国内では小笠原諸島, 八丈島, 千葉県—与那国島, 国外ではインド・太平洋から知られており(鈴木ほか, 2004), 河川の河口周辺, 岩礁性海岸, サンゴ礁域の礁原内縁に生息する. 同属のクロホシヤハズハゼ *Bathygobius hongkongensis* Lam が八幡浜市感潮域から(辻・松田, 2011), クロヤハズハゼ *Bathygobius padangensis* (Bleeker), ヤハズハゼ *Bathygobius cyclopterus* (Valenciennes), ヤミクモハゼ *Bathygobius laddi* (Fowler) が室手湾から報告されているが(高木ほか, 2010), 本種は県内から初記録である.

#### 17. ヒメハゼ *Favonigobius gymnauchen* (Bleeker) (図18)

TKPM-P 23819 (3, 29.8—38.2 mm SL, June 4, 2011), 伯方島道下.

高野川海岸(標本なし)と伯方島から採集された(辻, 1993c, 重松ほか, 2012). 国内では北海道の太平洋・日本海側—西表島, 瀬戸内海, 国外では朝鮮半島, 渤海, 黄海, 東・南シナ海, 台湾, 西部太平洋から知られており(鈴木ほか, 2004), 内湾や河川の河口域の砂底や砂泥底に生息する. 県内各地の海岸と河川感潮域から記録がある(清水, 2001, 2006b; 清水・水野, 2002; 清水ほか, 2006; 辻・松田, 2011; 辻, 2012).

#### 18. アカオビシマハゼ *Tridentiger trigonocephalus* (Gill) (図19)

TKPM-P 23832 (7, 44.2—57.3 mm SL, May 22, 1993), 23833 (3, 42.7—59.4 mm SL, July 10, 2010), 伯方島道下.

高野川海岸(標本なし)と伯方島から採集された(辻, 1993c; 重松ほか, 2012). 頭部腹面に白点がないこと, 胸鰭最上軟条が遊離すること, 臀鰭に2赤色縦線が走ることなどでシモフリシマハゼ *Tridentiger bifasciatus* Steindachnerと区別される. 国内では北海道の太平洋・日本海側—鹿児島県, 瀬戸内海, 隠岐, 対馬, 国外では朝鮮半島, 河北, 山東, 福建, 香港, 台湾から知られており(鈴木ほか, 2004), 主に内湾の泥底の転石の下やカキ殻の間隙に単独で生息する. 県内では各地の河川感潮域や内湾で普通に見られる(水野ほか, 1999; 清水, 2001, 2006a, b; 清水・水野, 2002; 清水ほか, 2006; 高木ほか, 2010; 辻・松田, 2011; 辻, 2012). 宇和海の堂崎海岸から採集されたシマハゼ(辻, 1986)は本種の可能性が高い.

## 論 議

今回の調査で記録された18種についてみると, 愛媛県初記録はコマハゼ, ナガミズハゼ, スジクモハゼの3種, 瀬戸内海初記録はシロヒゲセジロハゼであった. この4種を除く14種は, 瀬戸内海や宇和海から広く報告されている種である(瀬戸内海連絡協議会, 1997; 高木ほか, 2010).

県内のタイドプールで普通に観察されるハゼ科魚類は, アゴハゼとドロメで, どの海岸でも多数採集されている. ヒメハゼは砂や砂泥の底質, イソハゼやクモハゼ属2種は岩礁性海岸がおもな生息場所であるが, 今回タイドプールにおいても出現した. ただしそれらが偶発的な事例であるか, タイドプールを生息場所として利用しているのかは不明である.

ミミズハゼ属とセジロハゼ属魚類は, 石の間隙を利用することに適応した細長い体型が共通しており, タイドプールの底や周辺の砂礫層に広く分布している. コマハゼは, 瀬戸内海側の沖浦海岸で1尾だけ採集されたが, 近縁のヒゲミミズハゼは宇和海と瀬戸内海から採集され, 特

に繁殖期には高野川海岸の砂礫の間に多数生息することがわかった。ナンセンハゼは1992年と1993年に宇和海のねずみ島で採集され、他の時期や他の地点からの記録がない。ナガミミズハゼは瀬戸内海の沖浦海岸と高野川海岸からヒゲミミズハゼやミミズハゼと同所的に採集された。ミミズハゼとミミズハゼ属の一種は、近年、県内で区別されて記録されるようになり、各地で採集されている(清水, 2001; 清水ほか, 2006; 辻・松田, 1011)。セジロハゼ属の2種については同所的に採集されたことから、同じような環境に生息していることが推測された。

ミミズハゼ属やセジロハゼ属魚類のように、潮間帯の砂礫や転石の間隙に生息している魚類は、干潮時以外の採集が難しく、生息していても発見できないことが多いため、生息数の多寡や季節的な消長が把握しにくい。そのため、個体群規模やその経年変化などを知ることは困難で、種の置かれた現状を評価することは難しいが、以下に記すように、これらの種の生息数の減少が危惧される事例が認められた。

宇和海のねずみ島は干潮時にしか渡ることができない島で、外洋に面した岩礁性の海岸の環境は前回の調査時から外観上は変化していない。1992年-1993年の調査でタイドプールからハゼ科魚類以外を含め17種が確認されていたのが(辻, 1994), 2011年-2012年の調査ではほぼ同じ方法と採集努力を投じたにも関わらず5種しか採集されず、採集個体数も少なかった。このように魚類が減少した要因としては、宇和海の海水温の変化(鈴木・竹内, 2007)や赤潮の発生などが考えられるが、詳細は不明である。一方、瀬戸内海の沖浦海岸では、1996年まで崖の下にミミズハゼ属魚類の生息に適した転石海岸が存在していたが、その後の道路拡張に伴う護岸工事によって大部分の生息環境が埋められた。1992年-1996年には3回の調査でハゼ科魚類が10種採集されていたが、2011年と2012年に4回の調査では5種しか確認されず、採集個体数も少なくなった。

このように、過去に沿岸潮間帯に多数生息していたハゼ科魚類が、海水環境や海岸の変化によって近年次第に減少していることが予想される。ハゼ科魚類には未記載種や隠蔽種が多数含まれているが、新種記載された時点で絶滅寸前

という事態になってしまうことも危惧されるため、今後早急な種の多様性把握と分類体系の進展が望まれる。日本産ミミズハゼ属魚類は現在16種が報告されているが(益田・小林, 1994; 藍澤, 1997; 明仁ほか, 2000; Okiyama, 2001; 鈴木ほか, 2004; 鈴木ほか, 2006; 金川・板井, 2009; Kanagawa et al. 2011), そのうち5種については遺伝的に分化した複数のタイプ(ナガミミズハゼ: 6, ナンセンハゼ: 2, ヤリミミズハゼ: 2, ミミズハゼ: 3, オオミミズハゼ: 2)がそれぞれ存在することが報告された(Yamada et al. 2009)。今後、これらの隠蔽種の研究が進めば、それぞれのタイプが別種として報告される可能性が高い。今回報告したミミズハゼ属8種についても、既往の文献と必ずしも計数値が一致しない例があり、分類体系の進展によっては再検討の必要性が出てくるだろう。

今回、既報の文献に用いた後、手元に保管していた20年前のねずみ島の標本類についても再検討し、報告していた種以外に2種(ミミズハゼ属の一種とシロヒゲミミズハゼ)が含まれていることが判明した。このように報告済の魚類標本についても、最新の情報による再検討の必要性を感じた。今後の県内の海域の環境変化を考えれば、現在の潮間帯に生息する魚類の生息状況の把握とともに、標本に基づく記録を増やしていくことが、将来の環境変化を知るための貴重な資料となると考えられる。

## 謝 辞

本報をまとめるにあたり、兵庫県立川西緑台高等学校の鈴木寿之氏にはミミズハゼ属魚類の情報をいただき、愛媛県農林水産研究所水産研究センターの清水孝昭氏には採集地や文献の情報と原稿の校閲をしていただいた。標本の登録・保管に関しては徳島県立博物館の佐藤陽一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。

## 引用文献

藍澤正宏. 1997. ハゼ科. 岡村 収・尼岡邦夫(編・監), 山溪カラー名鑑 日本の海水魚. 山と溪谷社,

- 東京. 620-621.
- 明仁・坂本勝一・池田祐二・岩田明久. 2000. ハゼ亜目. 中坊徹次(編), 日本産魚類検索 全種の同定 第二版. 東海大学出版会, 東京. 1139-1310, 1606-1628.
- Arai R. 1970. *Luciogobius grandis*, a new goby from Japan and Korea. Bulletin of the National Science Museum, 13(2): 119-207.
- 新井良一. 1981. 伊豆半島産ミミズハゼ属およびコマハゼ属の魚類. 国立科学博物館専報, 14: 151-166.
- 道津善衛. 1957. ミズハゼの生活史. 九州大学農学芸雑誌, 16(1): 93-100.
- 道津善衛・水戸 敏. 1958. ヒゲミズハゼの生態・生活史. 九州大学農学芸雑誌, 16(3): 419-426.
- 藤岡 豊. 1991. 山口県産魚類目録. 藤岡豊教授退官記念誌, 藤岡豊教授退官記念事業会, 山口. 106-153.
- 橋越清一. 2010. 平成21年度生物部門自主研修報告. えひめ生物教育2010, 愛媛県高等学校教育研究会理科部会生物部門. (5): 2-11.
- Hirose S, Ikeda M, Kanno M, Kijima A. 2012. Detection of regional allozyme divergence in the rocky intertidal goby *Chaenogobius annularis*. Ichthyological Research, 59(3): 264-267.
- Kanagawa N, Itai T, Senou H. 2011. Two new species of freshwater gobies of the genus *Luciogobius* (Perciformes: Gobiidae) from Japan. Bulletin of the Kanagawa Prefectural Museum (Natural Science), (40): 67-74.
- 金川 直幸・板井 隆彦. 2009. 静岡県安倍川水系より得られたナガレミミズハゼ(新称). 日本生物地理学会会報, 64: 69-77.
- 益田 一・小林安雅. 1994. ハゼ科. 日本産魚類生態大図鑑. 東海大学出版会, 東京, 325-379.
- Matsuura K, Senou H. 2006. *Eviota masudai*, a new gobiid fish (Teleostei: Perciformes) from Japan. Memoirs of the National Science Museum, Tokyo, (41): 341-349
- 水野晃秀・清水孝昭・山本孝雄・戸田隆太. 1999. 愛媛県来村川の魚類相. 徳島県立博物館研究報告, 9: 1-38.
- Motomura H, Kuriwa K, Katayama E, Senou H, Ogihara G, Meguro M, Matsunuma M, Takata Y, Yoshida T, Yamashita M, Kimura S, Endo H, Murase A, Iwatsuki Y, Sakurai Y, Harazaki S, Hidaka K, Izumi H, Matsuura K. 2010. Annotated checklist of marine and estuarine fishes of Yaku-shima Island, Kagoshima, southern Japan. National Museum of Nature and Science, 65-247.
- 中坊徹次(編). 2000. 日本産魚類検索 全種の同定 第二版. 東海大学出版会, 東京. lvi +1748pp.
- Okiyama M. 2001. *Luciogobius adapel*, a new species of gobiid fish from Japan. Bulletin of the National Science Museum, Tokyo, Ser. A, 27 (2): 141-149.
- Regan CT. 1905. On a collection of fishes from the inland sea of Japan made by Mr. R. Gordon Smith. Annals and Magazine of Natural History (Ser. 7). 15 (85): 17-26.
- 瀬戸内海水産開発協議会(編). 1997. 瀬戸内海のさかな. 瀬戸内海水産開発協議会, 神戸. 97 pp.
- 重松 洋・辻 幸一・松本浩司・門田将和. 2012. 海水魚類. 愛媛県高等学校教育研究会理科部会(編), 伯方島の生物-第三次伯方島生物総合調査報告2012-. 愛媛県高等学校教育研究会理科部会. 225-234.
- 清水孝昭. 1993. 伊予灘の魚類-伊予市沿岸の魚類相-. 南予生物, 7(1,2): 1-10.
- 清水孝昭. 2001. 愛媛県伊予市沿岸域の魚類目録. 徳島県立博物館研究報告, 11: 17-99.
- 清水孝昭. 2006a. 愛媛県伊予灘島嶼部沿岸域より得られた魚類. 徳島県立博物館研究報告, 16: 15-64.
- 清水孝昭. 2006b. 愛媛県瀬戸内海域の魚類-図鑑「瀬戸内海のさかな」の図版に用いられた愛媛県産魚類標本の記録-. 南予生物, 14: 1-18.
- 清水孝昭・水野信彦. 2002. 松山市産淡水魚類目録. 松山自然環境調査会(編), 松山市野生動植物目録2002, 松山市環境保全課. 23-26.
- 清水孝昭・高橋弘明・渋谷雅紀. 2006. 愛媛県西条市の淡水魚類. 徳島県立博物館研究報告, 16: 65-114.
- Shiogaki M. 1988. A new gobiid fish of the genus *Clariger* from Mutsu Bay, northern Japan. 魚類学雑誌, 35 (2): 127-132.
- 塩垣 優・道津善衛. 1971. ナンセンハゼの生活史. 長崎大学水産学部研究報告, 32: 17-25.
- 塩垣 優・道津善衛. 1972a. ナガミミズハゼの生活史. 長崎大学水産学部研究報告, 34: 9-18.
- 塩垣 優・道津善衛. 1972b. セジロハゼの生活史. 長崎大学水産学部研究報告, 34: 19-27.
- 塩垣 優・道津善衛. 1974. コマハゼの生活史. 長崎大学水産学部研究報告, 38: 65-70.

- Shiogaki M, Dotsu Y. 1976. Two new Species of genus *Luciogobius* (Family Gobiidae) from Japan. 魚類学雑誌, 23(3): 125-129.
- 塩垣 優・道津善衛. 1977. ヤリミミズハゼの生活史. 魚類学雑誌, 24(1): 43-48.
- 塩垣 優・三浦信男・道津善衛. 1974. オオミミズハゼの生活史. 長崎大学水産学部研究報告, 38: 57-64.
- 鈴木 怜・竹内一郎. 2007. 愛媛県宇和海沿岸における海水温の経年変動. うみ, 45(1): 35-46.
- 鈴木寿之・坂本勝一・瀬能 宏. 2006. 絶滅の危機に瀕するハゼ亜目魚類2種に対する新標準和名の提唱. 魚類学雑誌, 53: 198-200.
- 鈴木寿之・渋川浩一・矢野維幾. 2004. 決定版日本のハゼ. 平凡社, 東京, 534pp.
- 高木基裕・平田智法・平田しおり・中田 親(編). 2010. えひめ愛南お魚図鑑. 創風社出版, 愛媛. 249 pp.
- 高橋弘明・渋谷雅紀・畠中誉博. 2006. 新居浜市東川水系の魚類相. 南予生物, 14: 46-64.
- 辻 幸一. 1983. 岩松川(愛媛県)感潮域の魚類. 淡水魚, 9: 90-91.
- 辻 幸一. 1986a. 岩松川感潮域の魚類(2). 愛媛県立宇和島東高等学校研究紀要, 12: 48-59.
- 辻 幸一. 1986b. タイドプールの生物. 橋越清一(編), 宇和島地方の自然の教材化(I)昭和60年度文部省科学研究費補助金奨励研究B報告書. 39-41.
- 辻 幸一. 1988. 宇和海の魚類-室手海岸の浅海魚類-. 愛媛高校理科, 愛媛県高等学校教育研究会理科部会, (25): 95-98.
- 辻 幸一. 1991. 保内町の河口汽水域でスジハゼを確認. 南予生物, 6(1,2): 23.
- 辻 幸一. 1993a. 肱川水系の魚類(2)-河口感潮域の魚類-. 南予生物, 7(1,2): 11-15.
- 辻 幸一. 1993b. 岩松川感潮域の魚類(3). 南予生物, 7(1,2): 16.
- 辻 幸一. 1993c. 魚類. 愛媛県高等学校教育研究会理科部会(編), 伯方島の生物-第2次総合調査-. 愛媛県高等学校教育研究会理科部会, 135-140.
- 辻 幸一. 1994. 宇和海ねずみ島付近のタイドプールの魚類. 愛媛県立八幡浜高等学校研究紀要27集, 1-8. [PDF](#)
- 辻 幸一. 2012. 淡水魚類. 愛媛県高等学校教育研究会理科部会(編), 伯方島の生物-第三次伯方島生物総合調査報告2012-. 愛媛県高等学校教育研究会理科部会, 216-224.
- 辻 幸一・松田久司. 2009. 愛媛県千丈川河口域より得られた分布上興味深いハゼ科魚類. 南予生物, 15: 47-51.
- 辻 幸一・松田久司. 2011. 愛媛県八幡浜市感潮域の魚類. 南予生物, 16: 12-38.
- Yamada T, Sugiyama T, Tamaki N, Kawakita A, Kato M. 2009. Adaptive radiation of gobies in the interstitial habitat of gravel beaches accompanied by body elongation and excessive vertebral segmentation. BMC Evolutionary Biology 2009, 9: 145 doi: 10.1186/1471-2148-9-145.
- 吉田隆男・道津善衛. 2005. ミミズハゼ. 川那部浩哉・水野信彦・細谷和海(編・監), 山溪カラー名鑑 改訂版日本の淡水魚. 山と溪谷社, 東京. 626-627.

南予生物17: 1-13. (2012年10月19日受付)

連絡先 辻 幸一 (〒795-0081 大洲市菅田町菅田甲1131-1 e-mail: tuzihaze@cnw.ne.jp)

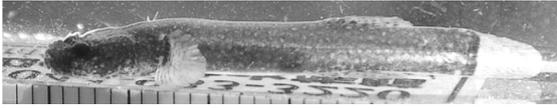


図2. *Luciogobius saikaiensis* ヒゲミズハゼ TKPM-P 23912 27.0mm SL (上; 生時, 下; 固定)

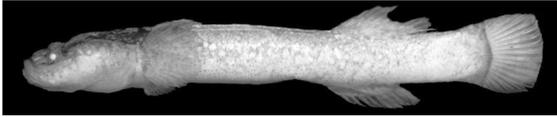


図3. *Luciogobius koma* コマハゼ TKPM-P 23917 33.9mm SL

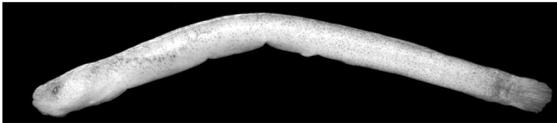


図4. *Luciogobius parvulus* ナンセンハゼ TKPM-P 23920 33.9mm SL

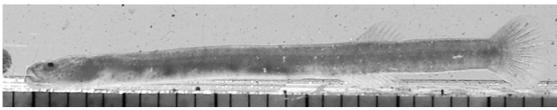


図5. *Luciogobius elongatus* ナガミズハゼ TKPM-P 23924 27.8mm SL (上; 生時, 下; 固定)



図6. *Luciogobius guttatus* ミミズハゼ TKPM-P 23934 50.8mm SL



図7. *Luciogobius grandis* オオミズハゼ TKPM-P 23940 69.8mm SL

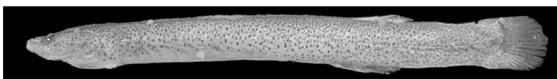


図8. *Luciogobius platycephalus* ヤリミズハゼ TKPM-P 23943 39.5mm SL



図9. *Luciogobius* sp. ミミズハゼ属の一種 TKPM-P 23949 29.8 mm SL

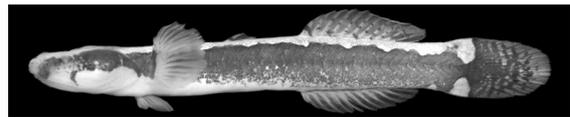
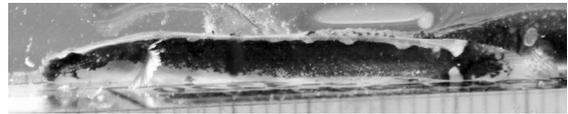


図10. *Clariger cosmurus* セジロハゼ TKPM-P 23955 32.3mm SL (上; 生時, 下; 固定)



図11. *Clariger* sp. シロヒゲセジロハゼ TKPM-P 23962 24.0mm SL (上; 生時頭部, 下; 固定)



図12. *Priolepis borea* ミサクスジハゼ TKPM-P 23798 20.9mm SL

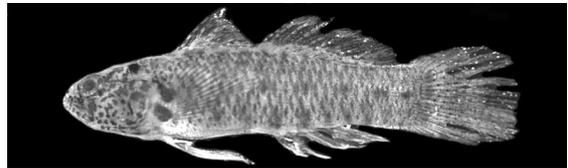


図13. *Eviota abax* イソハゼ TKPM-P 23964 22.6mm SL

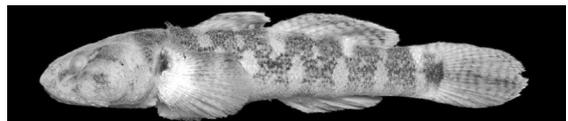


図14. *Chaenogobius annularis* アゴハゼ TKPM-P 23969 44.0mm SL



図 15. *Chaenogobius gulosus* ドロメ TKPM-P  
23978 53.4mm SL



図 16. *Bathygobius fuscus* クモハゼ TKPM-P  
23980 39.2mm SL



図 17. *Bathygobius cocosensis* スジクモハゼ  
TKPM-P 23981 29.5mm SL



図 18. *Favonigobius gymnauchen* ヒメハゼ  
TKPM-P 23819 38.2mm SL



図 19. *Tridentiger trignocephalus* アカオビ  
シマハゼ TKPM-P 23833 59.4mm SL

## <正 誤 表>

南予生物 17 「愛媛県の潮間帯から得られたハゼ科魚類」辻 幸一；1-13

P.1 左段下 3 行と右段上 1 行

誤

浦海岸 (33°60'60"N, 132°47'34"E) と伊予市双海町高野川海岸 (33°70'72"N, 132°66'08"E), 宇和海に面した八幡浜市ねずみ島の磯 (33°42'33"N, 132° 38'66"E) で実施した (図 1) .

正

浦海岸 (33°36'19"N, 132°28'22"E) と伊予市双海町高野川海岸 (33°42'29"N, 132°39'41"E), 宇和海に面した八幡浜市ねずみ島の磯 (33°25'24"N, 132° 23'11"E) で実施した (図 1) .

P.6 左段 1 行

誤 (4, 21.0-29.5mm SL, Mar. 30, 2011), 023949 (3,

正 (4, 21.0-29.5mm SL, Mar. 30, 2011), 23949 (3,

P.6 右段 23 行

誤 報告された中から 6尾

正 報告された中から 7尾

P.6 右段 24 行

誤 それ以外から 2尾が

正 それ以外から 1尾が