

第6章 魚類

6-1. 魚類調査

6-1-1. 目的

魚類調査は、東環状大橋(仮称)建設事業の実施に伴い、自然環境のモニタリングの一環として、魚類に関する現状を把握することを目的として実施した。

6-1-2. 調査内容

魚類調査の概要は表 6-1-1 に示すとおりである。

表 6-1-1 魚類調査の総括

項目	調査内容	
計画準備	業務目的および内容を十分に把握したうえで、技術的な方針と工程計画の立案等、必要な諸準備を行った。 徳島県内水面漁業調整規則に則り特別採捕許可申請に係る手続きを行った。	
聞き取り調査	調査の実施に先立ち、下記のアドバイザー(学識経験者)の助言を受けた。 脊椎動物(魚類):佐藤 陽一 氏(徳島県立博物館 専門学芸員) 無脊椎動物:田邊 力 氏(徳島県立博物館 主任学芸員)	
現地調査 平成17年7月24日～25日 平成17年7月27日～28日 26日は台風7号の日本海通過のため中断した。	調査項目は魚類を中心とし、その他の動物(エビ、カニ、貝類等の無脊椎動物)も付随的に調査した。	ハンディタイプGPSを用いて各調査地点を特定した。
	調査地点の位置出し	ハンディタイプGPSを用いて各調査地点を特定した。
	魚類等の採捕	各地点に目印として竹竿を設標した後、各種漁具を用いて魚類等を採捕した。 調査範囲は竹竿を中心とする半径15mの範囲を基本とし、上げ潮時と下げ潮時に実施した。
	使用漁具の規格等	表6-1-2のとおり
結果整理・とりまとめ	調査結果のとりまとめ方法は、アドバイザーの助言を反映させた。 また、採捕された魚類および底生動物は調査地点別の標本を作成した。標本の作成手法に関しては、「H17年度環境モニタリング調査要領」、「徳島県立博物館く受入標本のデータ書式」および「徳島県立博物館 簡単な魚類の液浸標本の作り方」に準拠した。	

表 6-1-2(1) 調査方法 (使用漁具)

漁具	
種類	規格
タモ網	目合 1mm、口径 45cm
投網	目合 12mm、網裾 18m
サーフネット	袖部目合 5mm、袋部目合 3.5mm、網長 14m、網高 1.2m

表 6-1-2(2) 調査方法 (地点あたり作業量)

地点当たりの目標作業量			
種類	上げ潮時	下げ潮時	潮だまり調査
タモ網	30～40分	30～40分	20分
投網	5～10回	5～10回	—
サーフネット	約 20m往復 2回	約 20m往復 2回	—

注) タモ網の作業量は複数調査員の合計値

6-1-3. 調査位置

魚類に係る調査位置を図 6-1-1 に、座標を表 6-1-3 に示す。

<基図（レーザー測量を基に作成したオルソフォト）撮影日：平成 17 年 3 月 14 日>



凡 例



図 6-1-1 調査位置図

表 6-1-3 調査地点緯度経度

測地系：世界測地系

	地点名	調査位置緯度	調査位置経度	調査実施日	備考
1	N1	N34° 4.769'	E134° 34.865'	H17年7月25日	
2	N3	N34° 4.860'	E134° 34.795'	H17年7月24日	
3	N4	N34° 4.821'	E134° 34.833'	H17年7月24日	
4	N5	N34° 4.895'	E134° 34.792'	H17年7月24日	
5	N6	N34° 4.859'	E134° 34.848'	H17年7月24日	
6	N7	N34° 4.907'	E134° 35.103'	H17年7月24日	
7	N8	N34° 4.877'	E134° 35.095'	H17年7月24日	
8	N9	N34° 4.930'	E134° 35.188'	H17年7月24日	
9	N10	N34° 4.873'	E134° 35.173'	H17年7月24日	
10	N11	N34° 4.813'	E134° 35.367'	H17年7月24日	
11	N12	N34° 4.802'	E134° 35.334'	H17年7月24日	
12	N13	N34° 4.749'	E134° 35.512'	H17年7月24日	
13	N14	N34° 4.718'	E134° 35.446'	H17年7月24日	
14	N15	N34° 4.643'	E134° 35.594'	H17年7月25日	
15	N16	N34° 4.644'	E134° 35.520'	H17年7月25日	
16	N17	N34° 4.609'	E134° 35.410'	H17年7月25日	
17	N18	N34° 4.645'	E134° 35.409'	H17年7月25日	
18	N19	N34° 4.681'	E134° 35.098'	H17年7月25日	
19	N20	N34° 4.696'	E134° 35.101'	H17年7月25日	
20	N21	N34° 4.709'	E134° 35.008'	H17年7月25日	
21	N22	N34° 4.725'	E134° 35.016'	H17年7月25日	
22	N23	N34° 4.814'	E134° 34.983'	H17年7月25日	
23	N24	N34° 4.775'	E134° 35.245'	H17年7月25日	
24	N25	N34° 4.698'	E134° 35.385'	H17年7月25日	
25	N26	N34° 4.725'	E134° 35.162'	H17年7月25日	
26	N27	N34° 4.767'	E134° 35.031'	H17年7月25日	
27	N28	N34° 4.788'	E134° 35.604'	H17年7月24日	今年度夏季に追加設定
28	N29	N34° 4.790'	E134° 35.697'	H17年7月24日	今年度夏季に追加設定
29	N30	N34° 4.676'	E134° 35.689'	H17年7月24日	今年度夏季に追加設定
30	N31	N34° 4.695'	E134° 35.627'	H17年7月25日	今年度夏季に追加設定
31	N32	N34° 4.702'	E134° 35.574'	H17年7月24日	今年度夏季に追加設定
32	S1	N34° 4.790'	E134° 34.692'	H17年7月27日	
33	S2	N34° 4.856'	E134° 34.659'	H17年7月27日	
34	S3	N34° 4.835'	E134° 34.628'	H17年7月27日	
35	S4	N34° 4.851'	E134° 34.607'	H17年7月27日	
36	S5	N34° 4.897'	E134° 34.609'	H17年7月27日	
37	S6	N34° 4.882'	E134° 34.593'	H17年7月27日	
38	S7	N34° 4.957'	E134° 34.509'	H17年7月27日	
39	S8	N34° 4.940'	E134° 34.502'	H17年7月27日	
40	S9	N34° 4.899'	E134° 34.433'	H17年7月28日	
41	S10	N34° 4.920'	E134° 34.447'	H17年7月28日	
42	S11	N34° 4.976'	E134° 34.454'	H17年7月27日	
43	S12	N34° 4.959'	E134° 34.439'	H17年7月27日	
44	S13	N34° 5.012'	E134° 34.388'	H17年7月27日	
45	S14	N34° 4.990'	E134° 34.393'	H17年7月27日	
46	S15	N34° 5.085'	E134° 34.215'	H17年7月27日	
47	S16	N34° 5.071'	E134° 34.208'	H17年7月27日	
48	S18	N34° 5.162'	E134° 34.174'	H17年7月28日	
49	S19	N34° 5.011'	E134° 34.520'	H17年7月28日	
50	S20	N34° 5.091'	E134° 34.330'	H17年7月28日	
51	S21	N34° 5.050'	E134° 34.489'	H17年7月28日	
52	S23	N34° 5.142'	E134° 34.211'	H17年7月28日	
53	S24	N34° 4.927'	E134° 34.471'	H17年7月28日	
54	S25	N34° 4.878'	E134° 34.483'	H17年7月28日	
55	S26	N34° 4.887'	E134° 34.507'	H17年7月28日	
56	S27	N34° 4.878'	E134° 34.550'	H17年7月28日	
57	S28	N34° 4.860'	E134° 34.532'	H17年7月28日	
58	S29	N34° 4.862'	E134° 34.570'	H17年7月28日	

注 1) N2, S17, S22 は隣接する調査地点と作業範囲 (半径 15m) が重複するため、調査地点から除外した。

6-1-4. 調査結果

(1) 調査地点の環境概況

現地調査においては、調査地点周辺の底質性状（砂質、泥質、砂泥質）、泥臭（硫化物臭）、植生（ヨシ帯等）、および潮溜まりの有無などの環境概況を記録した。結果は表 6-1-4、図 6-1-2 に示したとおりである。

全 58 調査地点中、泥質は 18 地点（全体の 31%）と約 3 分の 1 を占め、砂質は 28 地点（48%）と約半数近くを占め、砂泥質は 12 地点（21%）であった。底質分布概況は、砂質の地点は河口干潟（N）に広く分布し、砂泥質の地点は住吉干潟（S）の中州干潟部及び河口干潟（N）の右岸側に分布がみられ、泥質の地点は住吉干潟（S）の右岸干潟部に分布がみられた。また、東環状大橋の橋脚設置箇所付近では砂質の環境がみられた。

硫化物臭は全地点で確認されなかった。

植生（ヨシ帯）は 24 地点から確認され、その大半は住吉干潟（S）に分布がみられた。

潮溜まりは河口干潟（N）では N5、N3 に小規模な潮だまりがみられた他、N24 において滞筋状にやや深いたまり（水深約 60cm）が確認された。一方、住吉干潟（S）では右岸側に広く分布するヨシ帯内部の 9 地点で確認された他、その上流側の S16、また下流側の S3 において潮だまりが確認されている。潮だまりは合計 14 地点で確認され、干潮時には多くの地点で干出するという状況であった。

表 6-1-4 各調査地点の環境概要

調査地点	調査日	調査地点の環境概況					備考
		底質	泥臭	植生	潮だまり		
N1	H17. 7/25	砂	無	無	無		
N3	H17. 7/24	砂	無	無	有	水深約 5~10cm×点在	
N4	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N5	H17. 7/24	砂	無	無	有	水深約 10~20cm×点在	
N6	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N7	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N8	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N9	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N10	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N11	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N12	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N13	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N14	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N15	H17. 7/25	砂	無	無	無		
N16	H17. 7/25	砂	無	無	無		
N17	H17. 7/25	砂泥	無	無	無		
N18	H17. 7/25	砂	無	無	無		
N19	H17. 7/25	砂泥	無	無	無		
N20	H17. 7/25	砂泥	無	ヨシ	無		
N21	H17. 7/25	砂泥	無	無	無		
N22	H17. 7/25	砂泥	無	ヨシ	無		
N23	H17. 7/24	砂泥	無	ヨシ	有	水深約 60cm×1カ所	
N24	H17. 7/25	砂	無	無	無		
N25	H17. 7/25	砂	無	無	無		
N26	H17. 7/25	砂	無	無	無		
N27	H17. 7/25	砂泥	無	ヨシ	無		
N28	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N29	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N30	H17. 7/24	砂	無	無	無		
N31	H17. 7/25	砂	無	無	無		
N32	H17. 7/24	砂	無	無	無		
S1	H17. 7/27	砂	無	無	無		
S2	H17. 7/27	砂	無	無	無		
S3	H17. 7/27	泥	無	無	有	水深約 3~10cm×点在	礫あり
S4	H17. 7/27	泥	無	ヨシ	無		礫あり
S5	H17. 7/27	砂	無	無	無		
S6	H17. 7/27	砂	無	ヨシ	無		
S7	H17. 7/27	泥	無	無	無		礫堆あり
S8	H17. 7/27	泥	無	ヨシ	無		
S9	H17. 7/28	泥	無	ヨシ	有	水深約 50cm×1	礫あり
S10	H17. 7/28	泥	無	ヨシ	有	水深約 10cm (滞筋状)	礫あり
S11	H17. 7/27	泥	無	無	無		
S12	H17. 7/27	泥	無	ヨシ	有	水深約 5~10cm (滞筋状)	
S13	H17. 7/27	泥	無	ヨシ	無		
S14	H17. 7/27	泥	無	ヨシ	無		
S15	H17. 7/27	泥	無	ヨシ	無		
S16	H17. 7/27	泥	無	ヨシ	有	水深約 10cm×1	
S18	H17. 7/28	砂泥	無	ヨシ	無		
S19	H17. 7/28	砂泥	無	無	無		
S20	H17. 7/28	砂泥	無	ヨシ	無		
S21	H17. 7/28	砂泥	無	ヨシ	無		
S23	H17. 7/28	砂泥	無	ヨシ	無		
S24	H17. 7/28	泥	無	ヨシ	有	水深約 1~3cm×点在	
S25	H17. 7/28	泥	無	ヨシ	有	水深約 1~5cm×点在	
S26	H17. 7/28	泥	無	ヨシ	有	水深約 5cm (滞筋状)	礫あり
S27	H17. 7/28	泥	無	ヨシ	有	水深約 1~3cm×点在	
S28	H17. 7/28	泥	無	ヨシ	有	水深約 1~5cm×点在	
S29	H17. 7/28	泥	無	ヨシ	有	水深約 1~3cm×点在	

注1) N2、S17、S22は隣接する調査地点と採取範囲(半径15m)が重なるため、調査地点を除外した。

＜基図（レーザー測量を基に作成したオルソフォト）撮影日：平成17年3月14日＞



凡 例

- 砂質
- 砂泥質
- 泥質
- ▲ 調査範囲内に植生（ヨシ帯）が存在
- 調査範囲内に潮だまりが存在

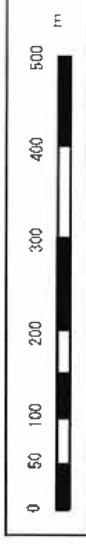
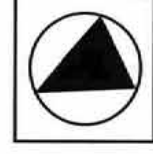


図 6-1-2 調査地点毎の底質、植生（ヨシ）分布状況

(2) 魚類調査結果

① 確認種の概要

本調査で確認された魚類の一覧表は表 6-5 に、地点別の詳細結果は表 6-1 6 に示すとおりである。

合計で 2 綱 9 目 20 科 40 種、4,143 個体の魚類が確認された。このうち、底生性魚類が 18 種、半底生性魚類が 2 種、遊泳性魚類が 20 種となり、遊泳性魚類がやや多い結果となった。

表 6-1-5 魚類調査結果 一覧表

調査期日：平成 17 年 7 月 24 日～25 日、27 日～28 日
 調査方法：投網、サーバーネット、タモ網などによる採集
 同定者：藤ハスコ、榎賀修一、北野武司、横田治彦

No.	綱	目	科	種		生活型	主な生息場所	捕獲個体数			構成比(%)	
				和名	学名			河口 干潟(S)	内湾 干潟(S)	合計		
1	軟骨魚	エイ目	ウツギ科	アカエイ	<i>Dasyatis akajei</i>	底生性	浅海の砂底	0	8	8	0.2	
2	硬骨魚	コシ目	ササ科	ササコ	<i>Spratelloides gracilis</i>	遊泳性	汽水域～海域	13	1	14	0.3	
3				ササコ	<i>Sardinella zunasi</i>	遊泳性	汽水域～海域	0	3	3	0.1	
4				ササコ	<i>Plotosus lineatus</i>	遊泳性	汽水域～海域	64	0	64	1.5	
5				ササコ	<i>Silangichthys micronon</i>	遊泳性	汽水域～海域	66	19	85	2.1	
6				ササコ	<i>Hyporhamphus intermedius</i>	遊泳性	汽水域～海域	12	2	14	0.3	
7				ササコ	<i>Hyporhamphus sajoi</i>	遊泳性	汽水域～海域	2	0	2	0.0	
8				ササコ	ササコ	<i>Coecilia crocodila</i>	底生性	汽水域～海域の砂底	0	2	2	0.0
9				ササコ	ササコ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	遊泳性	汽水域～海域	176	86	262	6.3
10				ササコ	ササコ	<i>Tetraodon lineatus</i>	遊泳性	汽水域～海域	4	2	6	0.1
11				ササコ	ササコ	<i>Sillago japonica</i>	遊泳性	汽水域～海域	7	0	7	0.2
12				ササコ	ササコ	<i>Trachurus japonicus</i>	遊泳性	沿岸域の砂底	9	0	9	0.2
13				ササコ	ササコ	<i>Caranx sexfasciatus</i>	遊泳性	汽水域～海域	2	11	13	0.3
14				ササコ	ササコ	<i>Leiognathus nuchalis</i>	遊泳性	汽水域～海域	12	1	13	0.3
15				ササコ	ササコ	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	遊泳性	汽水域～海域	2	1	3	0.1
16				ササコ	ササコ	<i>Acanthopagrus latus</i>	遊泳性	汽水域～海域	10	9	19	0.5
17				ササコ	ササコ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>	遊泳性	汽水域～海域	211	14	225	5.4
18				ササコ	ササコ	<i>Chelon affinis</i>	遊泳性	汽水域～海域	491	158	649	15.7
19				ササコ	ササコ	<i>Chelon haematocheilus</i>	遊泳性	汽水域～海域	4	4	8	0.2
20				ササコ	ササコ	<i>Chelon macrolepis</i>	遊泳性	汽水域～海域	100	32	132	3.2
21				ササコ	ササコ	<i>Polydactylus plebeus</i>	遊泳性	河口域～内湾の砂泥底	3	1	4	0.1
22				ササコ	ササコ	<i>Reponacenus curvicaudis</i>	底生性	河口域～内湾の砂底	1	0	1	0.0
23				ササコ	ササコ	<i>Apocryptodon punctatus</i>	底生性	河口域の軟泥底	0	6	6	0.1
24				ササコ	ササコ	<i>Periophthalmus modestus</i>	底生性	汽水域の下湯	11	55	66	1.6
25				ササコ	ササコ	<i>Enneanectes cirratus</i>	底生性	河口域～内湾の軟泥底	0	1	1	0.0
26				ササコ	ササコ	<i>Eutaenichthys gilli</i>	底生性	河口域の砂・泥底	18	30	48	1.2
27				ササコ	ササコ	<i>Gymnogobius uchidaei</i>	底生性	汽水域の砂底	194	36	230	5.6
28				ササコ	ササコ	<i>Gymnogobius heptacanthus</i>	半底生性	内湾の浅所、藻場	0	33	33	0.8
29				ササコ	ササコ	<i>Gymnogobius castaneus</i>	半底生性	河川下流～汽水域	5	0	5	0.1
30				ササコ	ササコ	<i>Glossogobius olivaceus</i>	底生性	汽水域の砂底	11	35	46	1.1
31				ササコ	ササコ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	底生性	河川下流～海域の砂・泥底	830	400	1230	29.8
32				ササコ	ササコ	<i>Pseudogobius masago</i>	底生性	汽水域の泥底	0	23	23	0.6
33				ササコ	ササコ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	底生性	汽水域～沿岸域の砂底	712	62	774	18.7
34				ササコ	ササコ	<i>Mugilogobius abei</i>	底生性	汽水域の砂・泥底	0	46	46	1.1
35				ササコ	ササコ	<i>Acentrogobius pflaumii</i>	底生性	河口～浅海域の砂・泥底	0	2	2	0.0
36				ササコ	ササコ	<i>Tridentiger obscurus</i>	底生性	汽水域の砂・泥底	1	1	2	0.0
37				ササコ	ササコ	<i>Paralichthys olivaceus</i>	底生性	沿岸域の砂・泥底	6	3	9	0.2
38				ササコ	ササコ	<i>Kareilus bicoloratus</i>	底生性	沿岸域の砂・泥底	2	7	9	0.2
39				ササコ	ササコ	<i>Paraplagusia japonica</i>	底生性	沿岸域の砂・泥底	18	3	21	0.5
40	ササコ	ササコ	<i>Tukifuga niphobles</i>	遊泳性	沿岸域	10	36	46	1.1			
合計	2 綱	9 目	20 科	40 種		個体数	31	31	10	-		
						種数	3016	1133	4143	100.0		

注) 標本保存先：徳島県立博物館
 同定は主に次の文献によった 中坊徹次 編 (1993) 日本産魚類検索一全種の同定 - 東海大学出版会

種別の確認個体数は図 6-1-3 に示すとおりである。

マハゼが 1,233 個体と最も多く、次いでヒメハゼが 774 個体、セスジボラ 649 個体、スズキ 262 個体、チクゼンハゼ 230 個体の順で多く確認され、ハゼ科の魚類が多い中にボラやスズキといった遊泳魚も確認されるという結果が得られた。また、ネズミゴチ、チワラスボはそれぞれ 1 個体のみ確認された。

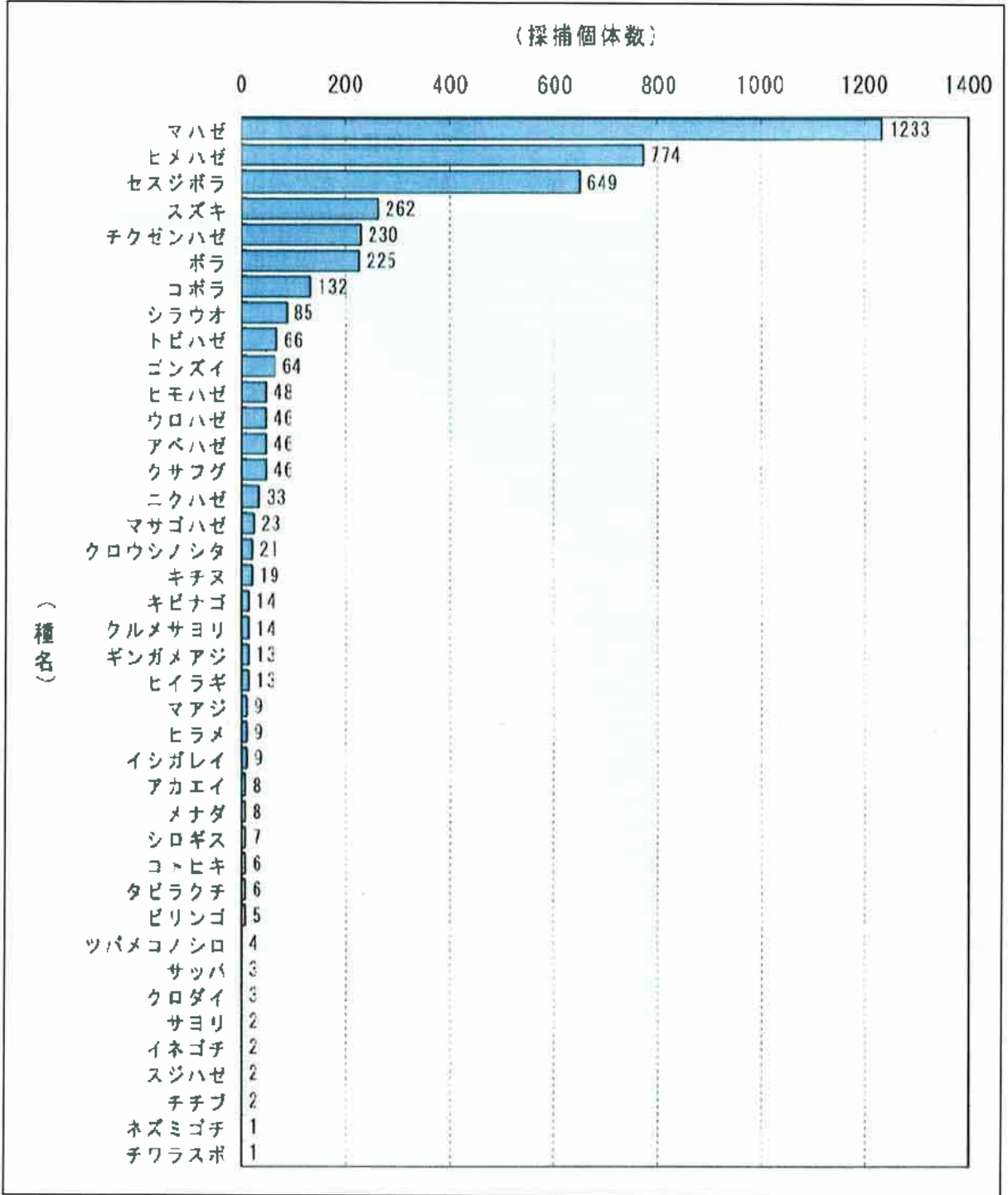


図 6-1-3 魚類の種別確認個体数

種別の確認地点数は図 6-1-4 に示すとおりである。

マハゼは全 56 地点中の 53 地点で確認され調査区域全域に広範囲に分布していた。次いでセ
スジボラが 42 地点と多くの地点で確認され、スズキ、ヒメハゼ、コボラがそれぞれ 39 地点、
37 地点、28 地点と多くの地点で確認された。

一方、1 個体のみが確認されたネズミゴチ、チワラスボに加えてゴンズイ、サヨリ、ピリン
ゴの計 5 種が 1 地点でのみ確認された。

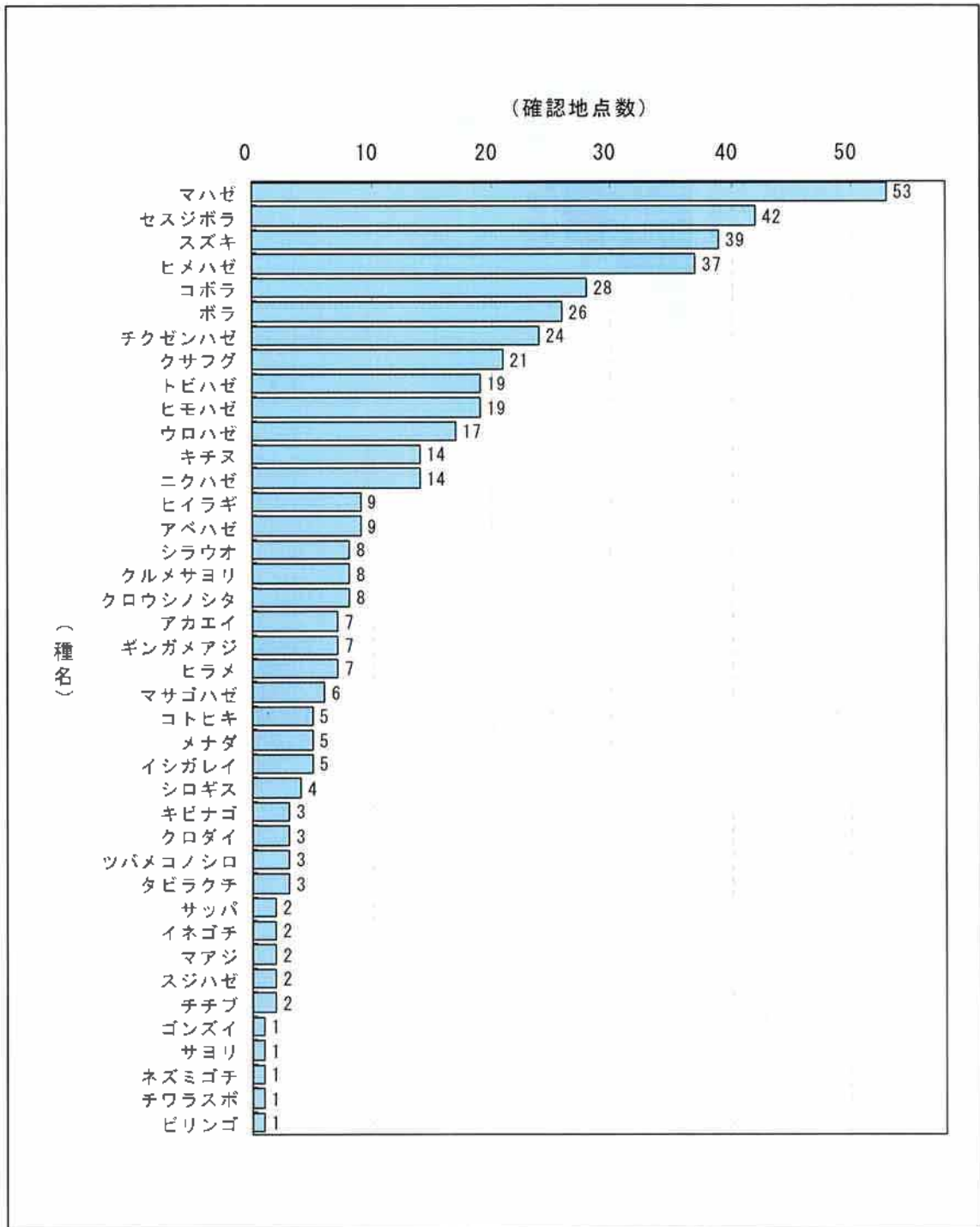


図 6-1-4 魚類の種別確認地点数

(3) 特定種の確認状況

今回確認された魚類における特定種確認状況を表 6-1-7 に示した。また、種別の概要や分布状況は図 6-1-5 に示すとおりである。

なお、特定種の選定にあたっては以下の資料を参照した。

- ①絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律
- ②環境省レッドデータブック
 - ・汽水、淡水魚類：改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物
 - －レッドデータブック－ 4 汽水・淡水魚類 (2003)
- ③徳島県の絶滅のおそれのある野生動物 2001
 - －徳島県レッドデータブック (2001)

今回の調査では、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」に指定される種は確認されなかったが、環境省編レッドデータブックや徳島県版レッドデータブックに掲載された特定種は合計で 9 種、498 個体が確認された。このうち、チクゼンハゼ、トビハゼ、ヒモハゼは確認個体数、確認地点数ともに比較的多く、シラウオも確認数は比較的多かった。また、絶滅の危機に瀕している種（環境省の絶滅危惧 IB 類または徳島県の絶滅危惧 I 類）と位置づけられているタビラクチは 3 地点で、チクゼンハゼは 24 地点で確認された。

表 6-1-7 特定種の選定状況および確認状況（魚類）

No.	種名	選定状況			確認状況	
		①	②	③	確認個体数	確認地点数
1	タビラクチ		絶滅危惧 IB 類	絶滅危惧 I 類	6	3
2	チクゼンハゼ		絶滅危惧 IB 類	絶滅危惧 I 類	230	24
3	シラウオ			絶滅危惧 II 類	85	8
4	トビハゼ			絶滅危惧 II 類	66	19
5	ヒモハゼ			準絶滅危惧	48	19
6	マサゴハゼ			準絶滅危惧	23	6
7	ニクハゼ			留意	33	14
8	ピリンゴ			留意	5	1
9	スジハゼ（キララハゼ属の一種）			留意	2	2
合計	9 種	0 種	2 種	9 種	498 個体	-

①「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」

②「改訂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 汽水・淡水魚類」環境省（2003年）

絶滅危惧 IB 類 (EN) - 絶滅の危機に瀕している種 (絶滅危惧 I 類) のうち、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。

③「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物 徳島県版レッドデータブック」徳島県（2001年）

絶滅危惧 I 類 = 徳島県において、絶滅の危機に瀕している種。

絶滅危惧 II 類 = 徳島県において、絶滅の危機が増大している種。

準絶滅危惧 = 徳島県において、現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。

留意 = 現時点では絶滅の危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、上位のランクに移行する可能性があるもの。絶滅の危険度は高くはないが、生息に特定の環境条件が必要なもの。徳島県固有種、分布局限種など

＜基図（レーザー測量を基に作成したオルソフォト）撮影日：平成17年3月14日＞



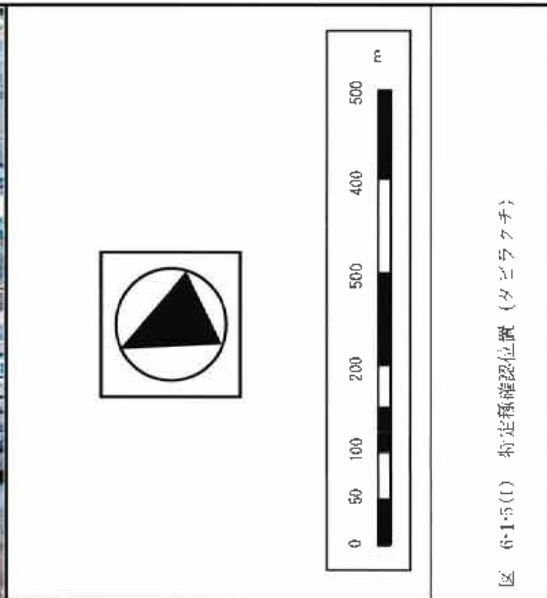
種名	タビラクサ	
目名	スズキ目	
科名	ハゼ科	
学名	<i>Apoecryptodon punctatus</i>	
分布の概要	和歌山県以西の本州、四国、九州に散発的に分布する。有明海とその周辺は主要な産地となっているが、他地域における生息数は少ないようである。国外では朝鮮半島と中国に分布する。河口付近のシオマネキが生息するような低地で特に特徴的に生息する。5～7月頃、産卵に際した次の中で産卵する。	
生息環境	全国では和歌山県と徳島県だけが知られている。和歌山県では紀伊半島を抜かす対岸の和歌山県では加茂川河口と和歌山湾の間の記録がある。徳島県では生息地が和歌山県野田川河口域の庄原干潟のみで、生息数は少なく、まさに採集される程度である。同じ和歌山県内の瀬田川や那智川河口域にも生息の可能性は高いと思われるので、注意が必要である。	
生息環境に対する脅威・保護対策	良好な環境に保たれておらず、牧場とその周辺にのみ生息するため、そのような生息場所の維持・保全が必要である。現地の護岸工事などに際しても、下流をできるだけ改変しないように注意する必要がある。水質・底質の汚染も脅威である。	
遷定状況*	①	絶滅の危険に瀕している種
	②	絶滅危険ID類の
	③	絶滅危険I類 絶滅の危険に瀕している種



種の写真

確認状況

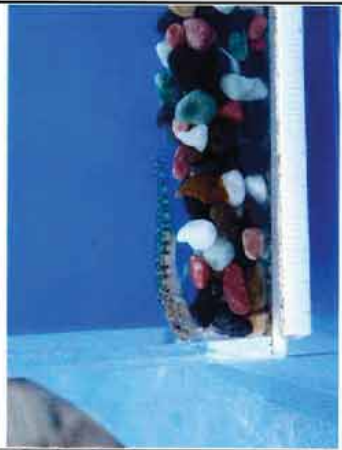

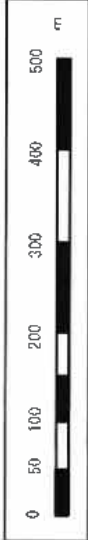
確認地点：3地点 (S25, S28, S29)
 採集個体数：6個体
 採集状況：ヨシ原付近の軟泥質干潟の潮だまりでタビラクサを採集した。



*ID 種域の生息地の保全が、野生動物の種の保存に関する法律。
 ① 近年日本の絶滅のおそれのある野生動物—レッドデータブック— 淡水・陸水産魚 (2003年)
 ② 絶滅のおそれのある野生動物—レッドデータブック— 淡水・陸水産魚 (2003年)
 ③ 絶滅のおそれのある野生動物—絶滅危惧種— レッドデータブック— 淡水・陸水産魚 (2003年)

＜基図（レーザー測量を基に作成したオルソフォト）撮影日：平成17年3月14日＞



種名	チカゼンハゼ	種名の写真	
	スズキ目 ハゼ科 <i>Gymogobius uchidai</i>		
分布の概要	日本固有種で、北海道石狩市、千葉県、静岡県、徳島県、鹿児島、福岡県、長崎県、大分県、宮崎県、鹿児島に分布する。有機的汚濁の少ない清浄な河川下流や前浜干潟の底に生息する。マウスズキ等の生息地に比べることが多く、形相もマウスズキの生息地で育つと考えると異なるが、詳しい生態については不明。エドハゼに似るが、一般に体サイズが一回り小さく、下顎下にヒゲ突起を有する。また、頭部感覚管の分布状況、体色や尾鰭の直線数もエドハゼと異なる。		
生息環境	内国では愛媛県、徳島県から記録されている。鹿児島では吉野川の沖、隴河口からの文献記録もあるが、採集個体数が豊富に多く、産卵を認められた産卵場もあるため再調査が必要である。吉野川河口域では吉野川上流二流の砂質干潟に分布が確認されており、産卵場もエドハゼの生息地に似ている。これは、本種が嗜好する底質の状態と関係している可能性がある。	<p>確認地点：24地点 (N1, N2, N3, N4, N5, N6, N7, N8, N9, N10, N11, N12, N13, N14, N15, N16, N17, N18, N19, N20, N21, N22, N23, N24, N25, N26, N27, S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10, S11, S12, S13, S14, S15, S16, S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24, S25, S26, S27, S28, S29)</p> <p>採集個体数：309個体</p> <p>採集状況：主に砂質への配置の干潟でタネ網、ローネットにより採集した。</p>	
生存在に対する脅威・保護対策	エドハゼと同様であるが分布がより局所的なため、環境の悪化による影響をより受けやすい状態にある。現存する生息環境の保全が必要である。なお、産卵の河川干潟については本種が生息している可能性があるため、今後の調査については詳細な調査を行う必要がある。	<p>① 絶滅の危機に瀕している種</p> <p>② 絶滅の危機に瀕している種</p> <p>③ 絶滅の危機に瀕している種</p>	
選定状況*			


*①「絶滅のおそれのある野生動物種の保存に関する法律」
 ②「絶滅のおそれのある野生動物種（レッドデータブック） 六本・熱帯魚類（環境省）(2003年)」
 ③「徳島県の絶滅のおそれのある野生動物種（レッドデータブック） 徳島県（2003年）」



種名	シラウオ
目名	サケ目
科名	シラウオ科
学名	<i>Salangitichthys microdon</i>
分布の概要	北海道〜広島県および徳島県・熊本県に生息する。国外ではオハリン、岩崎川〜朝鮮半島東部に分布する。一生を河口付近や汽水域で生活する。産卵期は夏日本では3〜5月で、河口を遡上し到底で産卵する。
生息環境	河川における成魚の記録は徳島県に限られる。徳島県では吉野川河口におよび隣接する新徳島県下では、かつては徳島の対象になったことにより多量に生息していたが、現在は徳島に対象になるほど生息していないこと、勝浦川では河川改修によって産卵場が減少したことや、河川改修による底質の改良、もしくは底層の自然で総やがな水質悪化を、護岸等により急傾斜地・保護対策により、底質の上の多様性を減少させることが影響する。水質の汚濁とそれにより生息する底質表層への有機性粒子の沈着等も脅威となると思われる。
変化状況*	① ② ③



確認地点：8地点 (N22, S24, N26, S1, S3, S19, S20, S22)
採集回数：5回
採集状況：上記確認地点の海底カメラネットワークによって撮影した



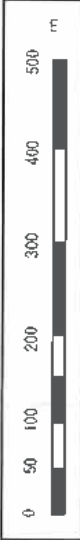


図 6-1-5(3) 特定種確認位置（シラウオ）

*① 念慮の念で、よりある野生物種等の保存に関する法律。
② 平成17年の徳島県の生息地調査による生息地調査。汽水・淡水魚類。産卵期（2003年）
③ 徳島県の徳島県のおよび生息地調査による生息地調査。汽水・淡水魚類。産卵期（2001年）

＜基図（レーザー測量を基に作成したオルソフォト）撮影日：平成17年3月14日＞



種名 トビハゼ	目名	スズキ目
	科名	ハゼ科
学名	<i>Pariphothalamus modestus</i>	
分布の概要	<p>東京都以西の本州・四国・九州から沖縄島まで分布し、国外では朝鮮半島、中国、香港に分布する。泥または砂や礫の残った乾涸干潟に生息する。春〜秋の干潮時に干潟表面で群発して、5月下旬〜8月上旬に真水の中に産卵する。冬は氷次の中で越冬する。</p> <p>四国では高松市にも分布する。高松県では記伊水道側の吉野川（旧吉野川を含む）、海部川、那賀川の河口に現在生息する。ただ、旧吉野川での生息数は少ない。また、高松川の川花入橋〜大野大橋の間でもまれにみられることがあるが、幼魚のみで成魚は生息していない。梅津吉野川、かつては記伊水道に面した吉野川や河口付近で広く生息していたと考えられるが、現在は堤防の整備や埋立、淡水化するなどの水門の設置等によって生息地となる干潟そのものが失われている。</p>	
生息環境	<p>干潟の前水が最大の脅威である。なお、クビソクチに比べて塩分や低層に耐えられる適応性をもっている。例えば、旧吉野川における分布範囲は、名田橋から生吉干潟までにあまが、武蔵川流もたてあれば、瀬や砂が多く残ったような場所にも生息している。ただ、水質汚濁に脆弱で、旧吉野川の貯水堤防付近には干潟が生じるが、流入吉野川の汚濁がひどくこの上には生息していない。因幡川でもまれに確認できるのは、ここより上流に限られる。</p>	
調査状況*	①	②
	③	④
	⑤ 絶滅危惧Ⅱ類	
	⑥ 絶滅の危険が増大している種	
	⑦ 絶滅のおそれのある野生動物の存在が懸念される種	
	⑧ 絶滅のおそれのある野生動物 レッドデータブック 汽水・淡水魚類 環境省（2003年）	
	⑨ 高松川の流域のおおむねの野生動物 徳島県環境レッドデータブック（徳島県 2003年）	
種の写真		
確認状況	<p>確認地点：19 地点（N39、S3、S4、S8、S9、S10、S11、S12、S13、S14、S15、S16、S20、S21、S25、S26、S27、S28、S29）</p> <p>採捕団体数：66 団体</p> <p>採捕状況：主にコシ原付近でクマノ網によって採捕した。</p>	
<p>図 6-1-5(4) 特定種確認位置（トビハゼ）</p>		

＜基図（レーザー測量を基に作成したオルソフォト）撮影日：平成17年3月14日＞



種名	マサゴハゼ
目名	スズキ目
科名	ハゼ科
学名	<i>Pseudogobius masago</i>
分布の概要	同科では茨城県〜九州、鹿児島県、以外では朝鮮半島に分布する。河口河口淡水の流入する内湾の砂泥底に生息し、干潮時に形成される浅い水まき内湾で多くの個体が観察され、冬季の成魚や稚魚の観察も確認される。産卵期は5〜9月中旬の長期に及ぶ。産卵期については不明であるが、生息環境の特徴から特定の産卵場を形成し、砂泥底の表面に直接産卵すると考えられている。
生息環境	同科では同属と本に分布する。徳島県では香野川と勝浦川から知られている。三野川では同属の産卵場が確認されている。同属の産卵場については明らかでないが、勝浦川では河口域に産卵する同属の産卵場が確認されている。
生年に対する調査・採集	河口域の産卵に伴う干潮や同属の減少が最大の脅威である。本種は同属の産卵場に多く、干潮時の産卵場が確認されている。同属の産卵場が確認されている。同属の産卵場が確認されている。同属の産卵場が確認されている。
調査状況	① 準絶滅危惧 ② 準絶滅危惧 ③ 準絶滅危惧

確認地点：6 地点 (S2, S9, S15, S18, S24, S27)
採集個体数：23 個体
採集状況：主にコンクリート等の水際付近でタモ網による採集した。

図 6-1-5 (c) 特定種確認位置 (マサゴハゼ)



凡例
● 調査位置
● 確認地点

種名	ニクハゼ
目名	スズキ目
科名	ハゼ科
学名	<i>Gymogobius heptacanthus</i>
分布の概要	国内では北海道～九州、国外では沿海州、朝鮮半島、中国に分布する。彼の速やかな内湾の岸近くや河川に生息し、砂泥質でアマビシの繁茂する水域を好む。群れで中層を徘徊し、ヤムシ類や回遊性魚類の稚魚を捕食する。狭くと砂に潜る行動をとる。1年で成熟し、産卵後は成魚とする年魚と考えられている。
生息環境	西国では本島の他、愛媛県からも記録されている。四国周辺の瀬戸内海地方に多いことから、香川県にも生息する可能性が高い。徳島県内では、吉野川、白土川、今切川、神瀬川の各河川域から確認されているが、紀伊半島の河川と沿海域には広く分布するものと思われ、また四国山脈における分布はユナドヘダ、ヒモハゼとほぼ同様で、吉野川河口周辺の砂泥質の干潟での生息密度が最も高い。
生息に対する脅威・管理対策	河川域や沿岸域が河川に作り生息環境の悪化と減少が懸念となる。本種はアマモ場や大木が生息する環境の一つであり、沿岸域や河口域の自然環境の健全性を示す指標となる。
調査状況*	① ② ③

*① 徳島県のおおさでのある野生動物の保存に関する法律
② 徳島県日本列島の野生動物レッドデータブック 汽水・咸水魚類、徳島県 (2003年)
③ 徳島県内の海域における野生動物-徳島県レッドデータブック- 徳島県 (2001年)



確認地点：川内川 (S1, S3, S5, S8, S9, S11, S15, S16, S19, S20, S23, S24, S27, S28)
採回個体数：33 匹
採回状況：ヨシ電行近の水域でクモ網、ロープネットによって採捕した

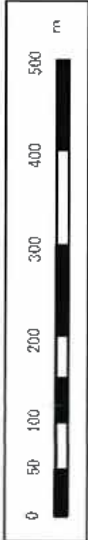
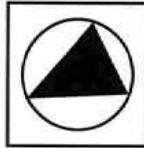


図 6-1-5(7) 特定種確認位置 (ニクハゼ)

＜基図（レーザー測量を基に作成したオルソフォト）撮影日：平成17年3月14日＞



種名	スジハゼ (キララハゼ属の一種)
目名	スズキ目
科名	ハゼ科
学名	<i>Acentrogobius plausii</i> (<i>Acentrogobius</i> sp.)
分布の概要	北海道～四国島、国外では沿海州、朝鮮半島、中国に分布する。後海城～河口の砂泥礫生息するが、生息場がより形体的異なる3グループが存在する、河口側の泥干潟に生息するものはワッポウエド類の生息地に感れていることが多く、発生割合に多少の差がある。
生息場・生息状況	四国では4県から記録されているが、前述の3タイプが含まれている可能性があり、各タイプ毎の分布状況については不明。 愛知県では各河川の河口に発生していることが知られている。河川に生息するタイプは吉野川と勝浦川の泥干潟に多い。
生息・保護対策	河口域の間に生息する生息場の減少・消失が脅威となる。
遷定状況*	① ② ③ 留意 現時点では絶滅の危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、上位のランクに移行する可能性があるもの。絶滅の危険度は高くはないが、生息に特定の環境条件が必要なもの。絶滅回避種、分布局限種など。



確認地点：2地点 (S12, S13)
採捕個体数：2個体
生息状況：砂泥礫の防砂でタモ網によって採捕した

河川種目誌位置 (スジハゼ (キララハゼ属の一種))

*①：絶滅の可能性がある動植物の種の保存に関する法律
②：絶滅の恐れのある野生動物・植物等に関する法律
③：絶滅の恐れのある野生動物・植物等に関する法律 (2008年)
④：絶滅の恐れのある野生動物・植物等に関する法律 (2001年)

(3) その他の動物（エビ・カニ・貝類）調査結果

① 確認種の概要

本調査で確認された魚類以外の無脊椎動物の一覧は表 6-1-7 に、種別の確認個体数は図 6-1-6 に示すとおりである。

合計で 2 門 3 綱 8 目 27 科 47 種、3,754 個体の無脊椎動物が確認された。このうち、腹足綱、二枚貝綱の貝類（軟体動物）は 16 種、エビ、カニ等の甲殻類（節足動物）は 31 種であった。

表 6-1-8 その他の動物調査結果一覧

調査期日：平成 17 年 7 月 24 日～25 日、27 日～28 日
 調査方法：投網、サーバーネット、タモ網などによる採取
 調査者： 磯バスコ 石川和宏、北野武司

No.	門	綱	目	科	種		捕獲個体数			構成比(%)
					和名	学名	河口 干潟(N)	住吉 干潟(S)	合計	
1	軟体動物	腹足	原船腹足	アマガサガイ	ヒメカサガイ	<i>Veritina cornucopia</i>	4	21	25	0.7
2			中腹足	カサガイ	カサガイ	<i>Littoraria articulata</i>	2	24	26	0.7
3				カサガイ	カサガイ科の一種	Assiniidae	11	7	18	0.5
4				カサガイ	カサガイ	<i>Batillaria cumingi</i>	9		9	0.2
5				カサガイ	カサガイ科の一種	Batillariidae	2	1	3	0.1
6				カサガイ	カサガイ	<i>Cerithidea cingulata</i>	191	10	201	5.4
7		二枚貝	翼形	カサガイ	カサガイ	<i>Cerithidea rhizophorarum</i>	54	7	61	1.6
8				カサガイ	カサガイ	<i>Musculista senhousia</i>	21		21	0.6
9				カサガイ	カサガイ	<i>Xenostrobus securis</i>		6	6	0.2
10			異質	カサガイ	カサガイ	<i>Crassostrea gigas</i>		1	1	0.0
11				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Corbicula</i> sp.	150	23	178	4.7
12				カサガイ	カサガイ	<i>Trapezium liratum</i>		7	7	0.2
13				カサガイ	カサガイ	<i>Gomphina semicancellata</i>	1		1	0.0
14				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Ruditapes philippinana</i>	25	1	26	0.7
15				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Meretrix</i> sp.	26		26	0.7
16				カサガイ	カサガイ	<i>Cyclina sinensis</i>	12		12	0.3
17	節足動物	甲殻	完胸	カサガイ	カサガイ	<i>Maetra chinensis</i>	2		2	0.1
18				カサガイ	カサガイ	<i>Balanus albicostatus</i>	2	7	9	0.2
19				カサガイ	カサガイ	<i>Balanus cburneus</i>	2		2	0.1
20				カサガイ	カサガイ科の一種	Mysidae	3		3	0.1
21				カサガイ	カサガイ	<i>Acetes japonicus</i>		112	112	3.0
22				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	Penaeidae	2	10	12	0.3
23				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Alpheus</i> sp.		175	175	4.7
24				カサガイ	カサガイ	<i>Macrobrachium nipponense</i>		1	1	0.0
25				カサガイ	カサガイ	<i>Exopalaemon orientis</i>	17	1,273	1,290	34.4
26				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	Palaemonidae	5	18	23	0.6
27				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Crangon</i> sp.	403	35	438	11.7
28				カサガイ	カサガイ	<i>Ipogebia yokoyai</i>	25	28	53	1.4
29				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Nihonotrypaea</i> sp.	25	8	33	0.9
30				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Pagurus minutus</i>	166	5	171	4.6
31				カサガイ	カサガイ	<i>Philira pisum</i>	1		1	0.0
32				カサガイ	カサガイ	<i>Matuta planipes</i>	4		4	0.1
33				カサガイ	カサガイ	<i>Portunus trituberculatus</i>	73	145	218	5.8
34				カサガイ	カサガイ	<i>Pseudopinnixa carinata</i>	1	1	2	0.1
35				カサガイ	カサガイ	<i>Campyodromus sexdentatum</i>	1		1	0.0
36				カサガイ	カサガイ	<i>Hyoplax pusilla</i>	4	54	58	1.5
37				カサガイ	カサガイ	<i>Macrophthalmus japonicus</i>	2	132	134	3.6
38				カサガイ	カサガイ	<i>Ocyropsis stimpsoni</i>	5		5	0.1
39				カサガイ	カサガイ	<i>Paracleistostoma cristatum</i>		11	11	0.3
40				カサガイ	カサガイ	<i>Scopimera globosa</i>	51	2	53	1.4
41				カサガイ	カサガイ	<i>Ica arcuata</i>	3	11	17	0.5
42				カサガイ	カサガイ	<i>Ica lactea</i>	7	13	20	0.5
43				カサガイ	カサガイ	<i>Chasmagnathus convexus</i>	1		1	0.0
44				カサガイ	カサガイ	<i>Helice japonica</i>	2	10	12	0.3
45				カサガイ	カサガイ	<i>Helice tridens</i>	50	63	113	3.0
46				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Helice</i> sp.	1	5	6	0.2
47				カサガイ	カサガイ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>	1	27	31	0.8
48				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Hemigrapsus takanoi</i>	2	77	79	2.1
49				カサガイ	カサガイ科の一種 (カサガイ科)	<i>Hemigrapsus</i> sp.	13	10	23	0.6
50				カサガイ	カサガイ	<i>Parasesarma plicatum</i>	1	12	13	0.3
51				カサガイ	カサガイ	<i>Perisesarma bidens</i>		6	6	0.2
52				カサガイ	カサガイ科の一種	Grapsidae	1		1	0.0
合計	2門	3綱	8目	25科	47種	個体数	1392	2362	3754	—
						種類数	39	36	47	100.0

(注) 標本保存先：徳島県立博物館
 調査日：平成17年7月24日～28日
 調査者：磯バスコ 石川和宏、北野武司
 岡田 豊典 (1965) 「新日本動物図鑑 上・中・下」非陸館
 今島 史 (1966) 「環形動物 多毛類」生物研究社 今島 史 (2001) 「環形動物 多毛類」生物研究社
 奥谷高司編著 (2000) 「日本海沿岸環形動物図鑑」東海大学出版会
 西田三郎編著 (1992) 「原色図鑑 日本海沿岸環形動物図鑑 上」保育社 西田三郎編著 (1995) 「原色図鑑 日本海沿岸環形動物図鑑 下」保育社
 三宅貞洋 (1982) 「原色図鑑 日本海沿岸環形動物図鑑 (上)」保育社 三宅貞洋 (1983) 「原色図鑑 日本海沿岸環形動物図鑑 (下)」保育社
 酒井 恒 (1976) 「日本産蟹類」講談社
 千原光雄・北野正昭編著 (1997) 「日本産海洋ワラジムシ類図鑑」東海大学出版会
 佐藤正典編 (2000) 「有明海の生きものたち」千原・河口城の生物多様性」商研会
 Enoki, T. and S. Washima (2002) A redescription of Pagurus minutus Hesse, 1866, a synonym among of Pagurus dilutus (Orsini, 1825) (Crustacea: Decapoda: Anomura: Paguridae).
 Bentos Research, 58: 45-50.
 Sato, M. and A. Nakachima (2003) A review of Asian Helicete species complex (Decapoda, Polydora) with descriptions of two new species and re-description of Helicete japonica (Orsini, 1909). Zoologica Linnean Soc., 137: 103-115.
 Hsieh, P. H. and Huang, J.-L. (1996) A new record of Helicete tenuis Shen, 1933, from Taiwan (Decapoda, Brachyura, Grapsidae, Sesimidae), with notes on its distribution and ecology. Crustaceana, 69: 63-70.

種別の確認個体数は図 6-1-6 に示すとおりである。

シラタエビが 1,290 個体で最も多く、*Crangon* 属の一種 (エビジャコ科) 438 個体、ガザミ 218 個体、ヘナタリガイ 201 個体、*Corbicula* 属の一種 (シジミ科) 178 個体で続き、十脚目の採捕個体数が多い結果が得られた。また、マガキ、オキアサリ、テナガエビ、マメコブシガニ、ムツハアリアケガニ、ハマガニ、イワガニ科の一種は 1 個体のみ確認された。

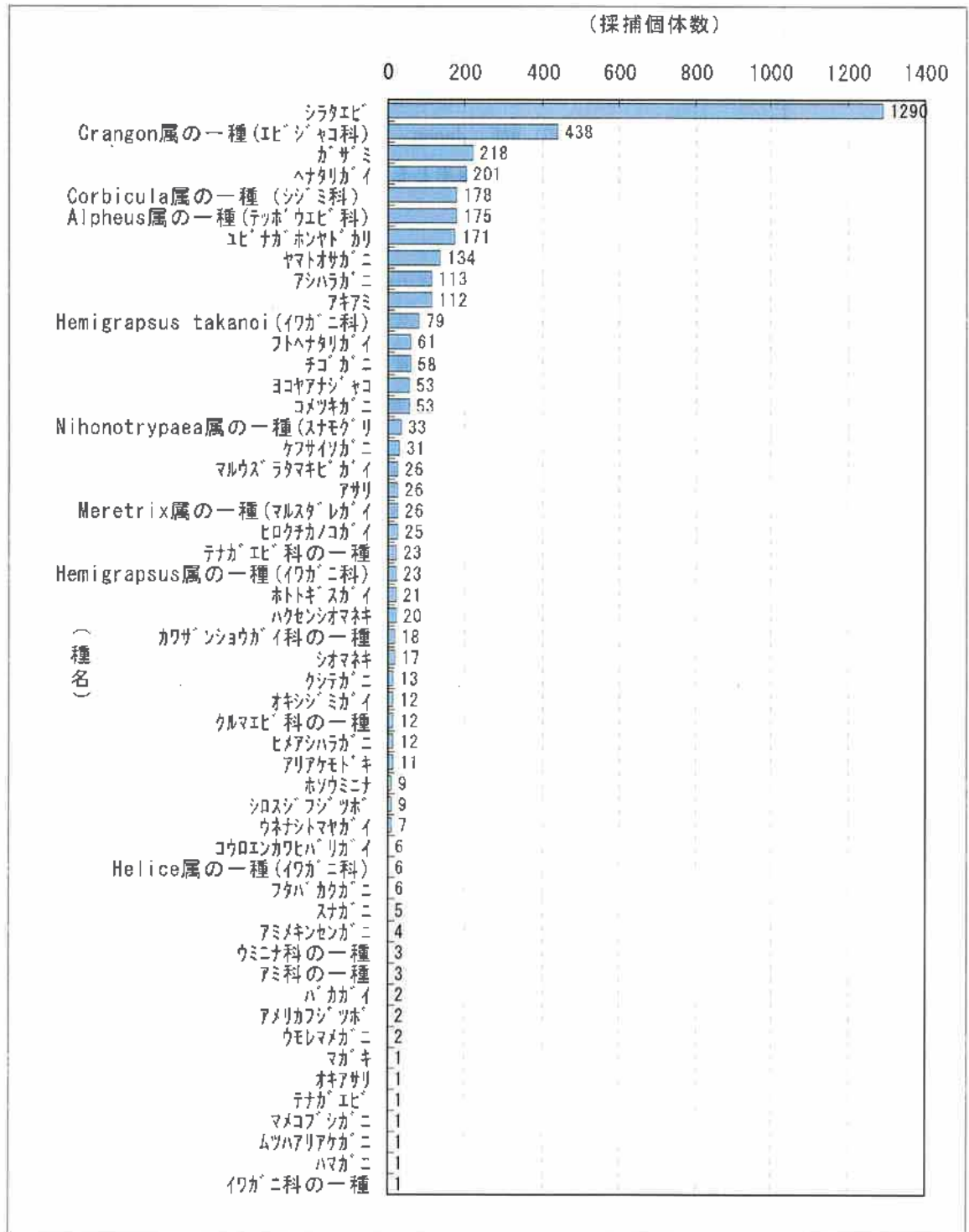


図 6-1-6 その他の動物の種別確認個体数

② 特定種の確認状況

今回確認されたその他生物における特定種確認状況を表 6-1-8 に示した。なお、特定種の選定にあたっては以下の資料を参照した。

- ① 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律
- ② 環境省レッドデータブック・甲殻类等：改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物
 - －レッドデータブック－ 甲殻类等 (2006)
 - ・軟体動物：環境省レッドリスト(2000/04/12公表)
- ③ 徳島県の絶滅のおそれのある野生動物 2001
 - －徳島県レッドデータブック (2001)
- ④ 和田恵次 他 (1996) WWF Japan Science Report Vol3 December1996
(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)

本調査では、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」に係わる種は確認されなかったが、環境省編レッドデータブックや徳島県版レッドデータブックに掲載された特定種は合計で 17 種、488 個体が採捕された。このうち、採捕個体数においてはヘナタリガイが 201 個体と最も多く、確認地点数においてはヨコヤアナジャコが 20 地点と多かった。

環境省の準絶滅危惧種に指定されているシオマネキ、ハクセンシオマネキはそれぞれ 11 地点 17 個体、9 地点 20 個体が確認された。

表 6-1-9 特定種の選定状況および確認状況（その他の生物）

No.	分類群	種名	選定状況				確認状況	
			①	②	③	④	採捕個体数	確認地点数
1	甲殻類	シオマネキ		準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類	危険	17	11
2		ハクセンシオマネキ		準絶滅危惧	準絶滅危惧	危険	20	9
3		マドロシガニ			絶滅危惧Ⅰ類		1	1
4		クシガニ			絶滅危惧Ⅱ類	希少	13	9
5		ハマガニ			絶滅危惧Ⅱ類		1	1
6		ヒメシハラガニ			絶滅危惧Ⅱ類		12	7
7		ケツイガニ			絶滅危惧Ⅱ類		31	14
8		フクベカガニ			絶滅危惧Ⅱ類		6	6
9		ヨロヤナシヤコ			準絶滅危惧		53	20
10		ムツハリアガニ				絶滅寸前	1	1
11		アリアケトキ				希少	11	6
12		ウモレマカニ				状況不明	2	2
13	貝類	ヒメチカノガイ			絶滅危惧Ⅱ類	絶滅寸前	25	11
14		ヘナガイ			絶滅危惧Ⅱ類	危険	201	8
15		フトナガイ			準絶滅危惧	危険	61	8
16		マルウスツタマヒガイ				危険	26	5
17		ウネシトマガイ				危険	7	3
合計		17種	0種	2種	12種	11種	488	-

①「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」

②「環境省レッドデータブック・レッドリスト」

・甲殻類等：改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物 レッドデータブック - 甲殻類等（2006）

・軟体動物：環境省レッドリスト（2000/04/12公表）

準絶滅危惧(NI)＝現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。

③「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物 徳島県版レッドデータブック -」徳島県（2001年）

絶滅危惧Ⅰ類 ＝徳島県において、絶滅の危機に瀕している種。

絶滅危惧Ⅱ類 ＝徳島県において、絶滅の危機が増大している種。

準絶滅危惧 ＝徳島県において、現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。

留意 ＝現時点では絶滅の危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、上位のランクに移行する可能性があるもの。絶滅の危険度は高くないが、生息に特定の環境条件が必要なもの。徳島県固有種、分布局限種など

④「WWF Japan Science Report Vol3(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)」

WWF Japan (1996年)

絶滅寸前 ＝人為の影響の如何に問わず、個体数が異常に減少し、放置すればやがて絶滅すると推定される種。

危険 ＝絶滅に向けて進行しているとみなされる種、今すぐ絶滅という危機に瀕するということはないが、現状では確実に絶滅の方向へ向かっていると判断されるもの。

希少 ＝特に絶滅を危惧されることはないが、もともと個体数が非常に少ない種。

状況不明 ＝最近の生息の状況が乏しい種。

(4) 昨年度調査との比較

① 確認種

平成 16 年度調査および今年度調査における魚介類の確認種は表 6-1-9 に示すとおりであり、2 綱 10 目 22 科 45 種の魚類が確認されている他、2 門 3 綱 9 目 34 科 59 種のエビ・カニ・貝類が確認された。

調査年度別には、平成 16 年度調査では 2 綱 8 目 17 科 34 種の魚類が確認された他、2 門 3 綱 8 目 22 科 41 種のエビ・カニ・貝類が確認されており、今年度調査では 2 門 9 目 20 科 40 種の魚類が確認された他、2 門 3 綱 8 目 27 科 47 種のエビ・カニ・貝類が確認された。

今年度調査で新たに確認された魚類はキビナゴ、ゴンズイ、シラウオ、クルマサヨリ、イネゴチ、マアジ、クロダイ、ツバメコノシロ、ネズミゴチ、チチブ、クロウシノシタの 11 種であり、貝類ではホトトギスガイ、マガキ、オキアサリ、アサリ、バカガイの 5 種、甲殻類ではシロスジフジツボ、アキアミ、マメコブシガニ、アミメキンセンガニ、ガザミ、ウモレマメガニ、ムツハアリアケガニ、ハマガニ、クシテガニ等 14 種であった。

表 6-1-10(1) 魚介類出現種一覧表 (魚類)

NO.	綱	目	科	種		河川干潟 (N)		住吉干潟 (S)		合計				
				和名	学名	H16	H17	H16	H17	H16	H17			
1	軟骨魚	エイ	アカエイ	アカエイ	<i>Dasyatis akajei</i>	○			●	○	●			
2	硬骨魚	コウ	コウ	サビナゴ	<i>Spratelloides gracilis</i>		●		●		●			
3				サカナ	<i>Sardinella zunasi</i>	○		○	●	○	●			
4				ナメ	コナメ	<i>Plotosus lineatus</i>		●				●		
5				ササ	シラサ	<i>Salangichthys microdon</i>		●			●	●		
6				ササ	ササ	<i>Hyporhamphus intermedius</i>		●			●	●		
7					ササ	<i>Hyporhamphus sajori</i>	○	●				○	●	
8				ササ	ササ	<i>Hippichthys penicillius</i>	○		○		○		○	
9				ササ	ササ	<i>Platycephalus</i> sp.2	○		○		○		○	
10						ササ	<i>Cociella crocodila</i>					●	●	
11				スズキ	スズキ	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	○	●	○	●	○	●	
12						ササ	<i>Terapon jarbua</i>	○	●	○	●	○	●	
13						ササ	<i>Rhynchopelates oxyrinchus</i>	○		○		○		
14						ササ	<i>Sillago japonica</i>	○	●	○		○	●	
15						ササ	<i>Trochurus japonicus</i>		●				●	
16							ササ	<i>Caranx sexfasciatus</i>	○	●	○	●	○	●
17							ササ	<i>Leiognathus nuchalis</i>	○	●	○	●	○	●
18							ササ	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>		●		●		●
19							ササ	<i>Acanthopagrus latus</i>	○	●	○	●	○	●
20							ササ	<i>Munil cephalus cephalus</i>	○	●	○	●	○	●
21						ササ	<i>Chelon affinis</i>	○	●	○	●	○	●	
22						ササ	<i>Chelon haematocheilus</i>	○	●	○	●	○	●	
23						ササ	<i>Chelon microlepis</i>	○	●	○	●	○	●	
24						ササ	<i>Polydactylus plebeius</i>		●		●		●	
25						ササ	<i>Omobranchius elegans</i>	○				○		
26						ササ	<i>Repomucenus curvicornis</i>		●				●	
27	ササ	ササ	ササ	<i>Apocryptodon punctatus</i>			○	●	○	●				
28			ササ	<i>Periophthalmus modestus</i>	○	●	○	●	○	●				
29			ササ	<i>Taenioides cirratus</i>	○		○	●	○	●				
30			ササ	<i>Eutacniichthys gilli</i>	○	●	○	●	○	●				
31			ササ	<i>Gymnogobius uchidai</i>	○	●	○	●	○	●				
32			ササ	<i>Gymnogobius heptacanthus</i>			○	●	○	●				
33			ササ	<i>Gymnogobius castaneus</i>	○	●			○	●				
34			ササ	<i>Glossogobius olivaceus</i>	○	●	○	●	○	●				
35			ササ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	○	●	○	●	○	●				
36			ササ	<i>Pseudogobius masago</i>			○	●	○	●				
37			ササ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>	○	●	○	●	○	●				
38			ササ	<i>Mugilogobius abei</i>	○		○	●	○	●				
39			ササ	<i>Acentrogobius pflaumii</i>			○	●	○	●				
40			ササ	<i>Tridentiger trigonocephalus</i>			○		○					
41		ササ	<i>Tridentiger obscurus</i>		●		●		●					
42	ササ	ササ	ササ	<i>Paralichthys olivaceus</i>	○	●	○	●	○	●				
43			ササ	<i>Kareius bicoloratus</i>	○	●		●	○	●				
44			ササ	<i>Pareplagusia japonica</i>		●		●		●				
45	ササ	ササ	<i>Takifugu niphobles</i>	○	●	○	●	○	●					
合計	2 綱	10 目	22 科	45 種	種類数		29	31	29	34	34	40		

備考 1 : 平成 16 年度調査 調査期日 : 平成 16 年 9 月 16 日～19 日
 調査方法 : 投網、サーバーネット、タモ網などによる採取
 同定者 : 復建調査設計 (株) 竹下邦明、森田敏弘

備考 2 : 平成 17 年度調査 調査期日 : 平成 17 年 7 月 24 日～25 日、27 日～28 日
 調査方法 : 投網、サーバーネット、タモ網などによる採取
 同定者 : 關バスコ 雑賀修一、北野武司、横田治彦

備考 3 : ■は平成 16 年度調査のみで確認された種を示し、●は平成 17 年度調査のみで確認された種を示す。

表 6-1-10(2) 魚介類出現種一覧表 (エビ・カニ・貝類)

NO.	門	綱	目	科	種	河口干潟 (N)		住吉干潟 (S)		合計			
						H16	H17	H16	H17	H16	H17		
1	軟体動物	腹足	原始腹足	アオバ'カ'イ	ヒロリカ'コ'ガイ		●	○	●	○	●		
2			中腹足	カキ'カ'イ	マ'ロ'ウ'ラ'キ'カ'イ	○	●	○	●	○	●		
3				カサ'シ'カ'イ	カサ'シ'カ'イ科の一種		●	○	●	○	●		
4				ウミ'ミ'ナ	ウミ'ミ'ナ	○	●		○	○	●		
5					ウミ'ミ'ナ科の一種		●		●		●		
6				ハ'ト'ナ'リ	ハ'ト'ナ'リ	○	●		●	○	●		
7					ハ'ト'ナ'リ科の一種		○		○	○	●		
8		二枚貝	翼形	カ'イ	カ'イ		●				●		
9					カ'イ	カ'イ科の一種		○	○	○	○	●	
10				カ'イ	カ'イ			○	○	○	●		
11			異歯	カ'イ	カ'イ	○		○	○	○	●		
12				カ'イ	カ'イ科の一種 (カ'イ科)		●		●		●		
13				カ'イ	カ'イ	○		○	○	○	●		
14				カ'イ	カ'イ			○	○	○	●		
15				カ'イ	カ'イ		●		●		●		
16				カ'イ	カ'イ		●		●		●		
17				カ'イ	カ'イ	○		○	○	○	●		
18				カ'イ	カ'イ科の一種 (カ'イ科)		●		●		●		
19				カ'イ	カ'イ	○		○	○	○	●		
20				カ'イ	カ'イ					○	○		
21				カ'イ	カ'イ	○		○	○	○	●		
22	節足動物	甲殻	完脚	ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		●		●		●		
23				ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種		●		●		●		
24			端脚	ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種	○			○	○	●		
25			ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種		●		●		●			
26		十脚	十脚	ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ				○	○	○	●	
27					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種		●		○	○	○	●
28					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種 (ア'シ'カ'ニ科)				○	○	○	●
29					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ				○	○	○	●
30					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●
31					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○			○	○	○	●
32					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○			○	○	○	●
33					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種		●		●		●	
34					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種 (ア'シ'カ'ニ科)	○			○	○	○	●
35					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		○		○	○	○	●
36					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種 (ア'シ'カ'ニ科)		●		●		●	
37					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		●		●		●	
38					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種	○			○	○	○	●
39					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		●		●		●	
40					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		●		●		●	
41					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		●		●		●	
42					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		●		●		●	
43					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●
44					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○			○	○	○	●
45					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		●		●		●	
46					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●
47					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		○		○	○	○	●
48					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●
49					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		○		○	○	○	●
50					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●
51					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		●		●		●	
52					ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●
53			ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●		
54			ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種 (ア'シ'カ'ニ科)		●		●		●			
55		ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種 (ア'シ'カ'ニ科)	○	●		○	○	○	●			
56		ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種 (ア'シ'カ'ニ科)		●		●		●				
57		ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●			
58		ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ	○	●		○	○	○	●			
59		ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ		○		○	○	○	●			
60		ア'シ'カ'ニ	ア'シ'カ'ニ科の一種		●		●		●				
合計	2種	3種	9種	34種	59種	種類数	31	39	29	36	41	47	

備考 1 : 平成 16 年度調査 調査期日 : 平成 16 年 9 月 16 日 ~ 19 日
 調査方法 : 投網、サーブーネット、クモ網などによる採取
 同定者 : 復建調査設計 (株) 竹下邦明、森田敏弘
 備考 2 : 平成 17 年度調査 調査期日 : 平成 17 年 7 月 24 日 ~ 25 日、27 日 ~ 28 日
 調査方法 : 投網、サーブーネット、クモ網などによる採取
 同定者 : 関バスコ 石川和宏、北野武司
 備考 3 : ●は平成 16 年度調査のみで確認された種を示し、■は平成 17 年度調査のみで確認された種を示す。

② 特定種の比較

本調査区域において平成16年度からの調査により確認された特定種は、表6-1-10に示すとおり、魚類10種、甲殻類14種、貝類6種の合計30種が確認されている。

平成16年度調査で魚類9種、甲殻類7種、貝類5種の合計21種が確認され、今回の調査で魚類9種、甲殻類12種、貝類5種の合計26種であり、魚類のシラウオ、甲殻類のマメコブシガニ、クシテガニ、ハマガニ、ヨコヤアナジャコ、ムツハアリアケガニ、アリアケモドキ、ウモレマメガニ、貝類のウネナシトマヤガイの合計9種が新たに確認された種である。

表6-1-11(1) 特定種の選定状況および確認状況（魚類）

No.	種名	選定状況			確認状況	
		①	②	③	H.16年度	H.17年度
1	タビラクチ		絶滅危惧IB類	絶滅危惧I類	○	●
2	チクゼンハゼ		絶滅危惧IB類	絶滅危惧I類	○	●
3	シラウオ			絶滅危惧II類		●
4	トビハゼ			絶滅危惧II類	○	●
5	ヒモハゼ			準絶滅危惧	○	●
6	マサゴハゼ			準絶滅危惧	○	●
7	ガンテンイシヨウジ			留意	○	
8	ニクハゼ			留意	○	●
9	ピリンゴ			留意	○	●
10	スジハゼ（キララハゼ属の一種）			留意	○	●
合計	10種	0種	2種	10種	9種	9種

① 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」

② 「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—汽水・淡水魚類」環境省（2003年）

絶滅危惧IB類(FN)＝絶滅の危機に瀕している種（絶滅危惧I類）のうち、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの。

③ 「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物—徳島県版レッドデータブック—」徳島県（2001年）

絶滅危惧I類＝徳島県において、絶滅の危機に瀕している種。

絶滅危惧II類＝徳島県において、絶滅の危機が増大している種。

準絶滅危惧＝徳島県において、現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。

留意＝現時点では絶滅の危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、上位のランクに移行する可能性があるもの。絶滅の危険度は高くないが、生息に特定の環境条件が必要なもの。徳島県固有種、分布局限種など

表 6-1-11(2) 特定種の選定状況および経年確認状況（エビ・カニ・貝類）

No.	分類群	種名	選定状況				確認状況	
			①	②	③	④	H. 16 年度	H. 17 年度
1	甲殻類	シオマネキ		準絶滅危惧	絶滅危惧Ⅰ類	危険	○	●
2		ハクセンシオマネキ		準絶滅危惧	準絶滅危惧	危険	○	●
3		マメコブシガニ			絶滅危惧Ⅰ類			●
4		クシテガニ			絶滅危惧Ⅱ類	希少		●
5		ハマガニ			絶滅危惧Ⅱ類			●
6		ヒメアシハラガニ			絶滅危惧Ⅱ類		○	●
7		ケフサイソガニ			絶滅危惧Ⅱ類		○	●
8		フタバカクガニ			絶滅危惧Ⅱ類		○	●
9		ユビアカベンケイガニ			絶滅危惧Ⅱ類		○	
10		ヨコヤアナジャコ			準絶滅危惧			●
11		ニホンスナモグリ			準絶滅危惧		○	
12		ムツハアリアケガニ				絶滅寸前		●
13		アリアケモドキ				希少		●
14		ウモレマメガニ				状況不明		●
15	貝類	ヒロクチカノコガイ			絶滅危惧Ⅱ類	絶滅寸前	○	●
16		ヘナタリガイ			絶滅危惧Ⅱ類	危険	○	●
17		カワアイガイ			絶滅危惧Ⅱ類	危険	○	
18		ツトヘナタリガイ			準絶滅危惧	危険	○	●
19		マルウズラタマキビガイ				危険	○	●
20		ウネナシトマヤガイ				危険		●
合計	-	20 種	0 種	2 種	15 種	12 種	12 種	17 種

① 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」

② 「環境省レッドデータブック・レッドリスト」

・甲殻類等：改訂・日本の絶滅のおそれのある野生動物－レッドデータブック－ 甲殻類等（2006）

・軟体動物：環境省レッドリスト（2000/04/12公表）

準絶滅危惧 (NT) = 現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。

③ 「徳島県の絶滅のおそれのある野生生物－徳島県版レッドデータブック－」 徳島県（2001年）

絶滅危惧Ⅰ類 = 徳島県において、絶滅の危機に瀕している種。

絶滅危惧Ⅱ類 = 徳島県において、絶滅の危機が増大している種。

準絶滅危惧 = 徳島県において、現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの。

留意 = 現時点では絶滅の危険度は小さいが、生息条件の変化によっては、上位のランクに移行する可能性があるもの。絶滅の危険度は高くないが、生息に特定の環境条件が必要なもの。徳島県固有種、分布局限種など

④ 「WWF Japan Science Report Vol3(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)」

WWF Japan (1996年)

絶滅寸前 = 人為の影響の如何に関わらず、個体数が異常に減少し、放置すればやがて絶滅すると推定される種。

危険 = 絶滅に向けて進行しているとみなされる種。今すぐ絶滅という危機に瀕するということはないが、現状では確実に絶滅の方向へ向かっていると判断されるもの。

希少 = 特に絶滅を危惧されることはないが、もともと個体数が非常に少ない種。

状況不明 = 最近の生息の状況が乏しい種。