3.3 動植物及び生態系の状況

3.3.1 現況把握の整理に使用した調査及び文献

事業者が実施した調査(事業者実施調査)と、文献として公表されている調査(文献調査)をとりまとめ、この地域及び周辺の生物に関する状況を整理した。整理に使用した調査の実施状況は表3.3-1に示すとおりである。整理においては、宍道湖・大橋川・中海・境水道の水域と周辺の陸域部での調査および記録を対象とした。

文献調査については、表 3.3-2 に示すとおり、この地域に生息する生物について様々な調査研究を基にした文献が数多くある中から、延べ 162 文献を対象として整理を行った。

なお、今回の整理では、生物生息状況の現況把握を目的としている。このため、事業者実 施調査については、現在も継続実施されている河川水辺の国勢調査が開始された平成2年度 以降の調査を対象として整理を行った。

分類群 \ 調査実施年度 H2 НЗ Н4 Н5 Н6 H7 Н8 Н9 H10 H11 H12 H13 H14 H15 哺乳類、爬虫類、 両生類 鳥類 魚類 動物 陸上昆虫類、 陸産貝類 底生動物 動物 プランクトン 陸上植物 水生植物 植物 植物 プランクト)

表 3.3-1 整理に使用した調査の実施状況 (事業者実施調査)

[凡例] : 河川水辺の国勢調査 : 河川水辺の国勢調査以外の調査

表 3.3-2 整理に使用した文献数

分類群	哺乳類 爬虫類 両生類	鳥類	魚類	陸上昆虫類 陸産貝類	底生動物	動物 プランクトン	陸上植物	水生植物	植物 プランクトン	合計
文献数	8	20	27	10	53	11	2	19	12	162

備考:使用文献の発行年には、昭和53年度~平成15年度のものを含んでいる。

表 3.3-3 河川水辺の国勢調査の実施状況概要

調査の目的	分類群	調査年度	調査時期		調査	地点	
神里の日町	刀架杆	神旦 十反	神里时期	宍道湖	大橋川	中海	境水道
河川における生物の 生息生育情報の取得	哺乳類、爬虫類、 両生類	H5、H10-11、H15	四季		-		-
	鳥類	H6, H11	四季				
	魚類	H2、H7、H12	夏季、秋季		-		
	陸上昆虫類、 陸産貝類	H4-5, H9, H15	春季、夏季、秋季				-
	底生動物	H2	夏季、秋季		-		
	瓜土到初	H7、H12	春季、夏季、秋季				-
	陸上植物、 水生植物	H3-4、H8-9、H13-14	2ヶ年度で4~5回				-

注) [中海]には[本庄水域]を含む。

表 3.3-4 主な事業者実施調査の実施状況概要

分類群	調査名	調査の目的・内容	調査年度	調査時期		調査	地点	
刀 积1十	则基 节	神里の日の 竹台	(H2以降)	神鱼时别	宍道湖	大橋川	中海	境水道
	斐伊川鳥類調査	冬季の生息状況の把握	H6,H7,H8	2月				
鳥類	宍道湖周辺鳥類調査	植生湖岸堤整備による鳥類 の出現状況の把握	H14	四季		-	-	-
		冬鳥の渡来状況	H14	冬季				
	ヨシ帯における生物調査	ヨシ帯・非ヨシ帯での魚類調 査	H13	毎月 (5~2月)		-	-	-
魚類	中海·宍道湖魚介類調査	魚介類の生息·移動状況 の把握	H14	毎月 (9月~3月)		-		-
			H15	毎月		-		
底生動物	中海・宍道湖ベントス調査	湖沼における湖底環境把握	H2 ~ H4	6,10月				-
底生動物		のため、底生動物の生息状 況を調査	H5 ~ H13	四季 (湖心は毎月)		-		-
底生動物 ロップランクトン			H14,H15	四季 (湖心は毎月)				
底生動物 「動物」プランクトン	中海·宍道湖生物調査	中海・宍道湖における動物 プランクトンのモニタリング的 調査	H2 ~ H15	毎月1回		-		-
	ヨシ帯における生物調査	宍道湖におけるヨシ帯・非ヨ	H11	8,10,2月		-	-	-
		シ帯での付着藻類調査	H12,H13	5~11月		-	-	-
水生植物	中海湖岸環境検討	中海湖岸の水生植物分布調 査 中海の藻場での海藻草類調	H15	3月	-	-		-
	宍道湖湖岸環境検討	宍道湖湖岸全域の沈水·抽 水植物の生育状況	H15	2~3月		-	-	-
植物 プランクトン	中海·宍道湖生物調査	中海・宍道湖における植物 プランクトンのモニタリング的 調査	H2 ~ H15	毎月1回		-		-

注) [中海]には[本庄水域]を含む。

3.3.2 動植物の種数と重要な種

3.3.2.1 動物

宍道湖から境水道にかけての水域及び周辺陸域において、哺乳類で 29 種、爬虫類で 13 種、両生類で 15 種、鳥類で 263 種、魚類で 200 種、陸上昆虫類・陸産貝類で 2225 種、底生動物で 596 種、動物プランクトンで 184 種が確認されている。

レッドデータブック等で指定されている「重要な種」は 186 種が該当している。

(1)確認された種数

事業者実施調査と文献調査を整理した結果、確認された各分類群の種数を水域別の出現 状況とともに表 3.3-5 に示す。

	10.0	, , , ,		, <u> ー</u> ー ハ				F #0 1 = 2/	` ~		
分類群		全域計			事業者等	定施調査			文献	調査	
刀犬只有干		土坞司		宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道
哺乳類	7目	13科	29種	11種	-	12種	ı	9種	-	24種	ı
爬虫類	2目	7科	13種	5種	-	3種	ı	ı	1	12種	ı
両生類	2目	7科	15種	5種	-	4種	ı	3種	-	15種	ı
鳥類	17目	49科	263種	121種	64種	120種	33種	216種	43種	207種	1種
魚類	18目	73科	200種	73種	-	70種	59種	99種	53種	159種	68種
陸上昆虫類 陸産貝類	26目	284科	2225種	1173種	831種	1431種	•	9種	14種	172種	1種
底生動物	69目	194科	596種	177種	132種	281種	39種	120種	67種	303種	58種
動物プランクトン	27目	54科	184種	71種	-	117種	1	48種	39種	85種	42種

表 3.3-5 事業者実施調査と文献調査による動物の確認種数一覧

(2)重要な種

前述の表 3.3-5 に集計された種について、表 3.3-6 に示す各種 R D B (レッドデータブック)等により指定されている「重要な種」に該当する種を抽出した。

選定された種数を表3.3-7に、「重要な種」に該当する種名の一覧を表3.3-8に示す。

注1) 種数 - は、調査を実施していないか、整理対象文献に記録がないことを示す。

注2) [中海]には[本庄水域]を含む。

表 3.3-6 「重要な種」の選定根拠一覧(動物)

- a:「文化財保護法(昭和25年 法律第214号)」に基づき指定されている天然記念物及び特別天然記念物
- b:「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(平成4年 法律第75号)」に 基づき指定されている国内希少野生動植物
- c:環境省の「改訂版レッドデータブック」もしくは「レッドリスト」に記載されている種
- d:「改訂 しまねレッドデータブック 島根県の絶滅のおそれのある野生動植物 」(島根県、2004)に記載されている種
- e:「レッドデータブックとっとり(動物編)」(鳥取県、2002)に記載されている種
- f:「鳥取県のすぐれた自然(動物編)」(鳥取県、1995)に記載されている種
- g:「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」(財団法人世界自然保護基金日本委員会、1996)に記載されている種

表 3.3-7 各水域及び周辺陸域で確認された重要な種の種数

分類群	宍道	直湖	大村	喬川	中	海	境7	K道	全域
哺乳類	27	種		-	5	種		-	5種
*田子し犬只	0種	2種	-	-	0種	5種	-	-	り作里
爬虫類	17	種		•	3	種		•	3種
た立共	1種	0種	-	-	0種	3種	-	-	り作業
面生類 両生類	27	種	-		10)種		-	10種
凹土积	1種	2種	-	-	0種	10種	-	-	10作里
鳥類	80)種	15	種	75	種	37	種	90種
. 河大只	35種	80種	11種	10種	29種	75種	3種	1種	りり
魚類	13	種	6	種	9	種	27	種	14種
,xx	9種	12種	0種	6種	4種	9種	1種	1種	1711
陸上昆虫類	13	種	8	種	27	'種	17	種	38種
陸産貝類	9種	6種	6種	3種	19種	12種	0種	1種	ひり生
 底生動物	17	'種	14	·種	19)種	27	種	26種
瓜工到10	14種	10種	13種	6種	15種	12種	0種	2種	201宝
合計	128	8種	43	種	148	8種	87	種	186種
н	69種	112種	30種	25種	67種	126種	4種	5種	100作室

各水域で確認された重要な種の総数 事業者実施調査で確認された重要な種 文献調査で確認された重要な種

注1)種数 - は、調査を実施していないか、整理対象文献に記録がないことを示す。 注2)[中海]には[本庄水域]を含む。

表 3.3-8(1) 動物の重要な種の一覧(1/4)

					事業	4者3	実施	調査		抽文	調査	ī			重要な	は種の選	定根拠			
NI.	/\ \\ *\ \	分類	1147	15.67	宍	大	中	境	宍	大	中					1 1 1 1	, C 100, C			/##.#z
No.	分類群	群別 No.	科名	種名	道湖	橋川	海		道	橋	海	水道	a	b	С	d	e	f	g	備考
1	哺乳類	1	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ												ΝT	NT			
2		2		キクガシラコウモリ												NT	NT			
3			オナガザル	ニホンザル													DD			
4		4	<u>リス</u>	ムササビ													NT			
5	而中来	5	クマ	ツキノワグマ											LP	CR+EN				├
	爬虫類		スッポン ヘビ	スッポン ジムグリ											D D	NI T	D D			
- 7 8		3	Λ <u></u>	とバカリ												N T N T				-
9	両生類		サンショウウオ	カスミサンショウウオ												INI	٧U			\vdash
10	四工級	2	9223333	Lダサンショウウオ												NT	NT			
11		3	オオサンショウウオ	オオサンショウウオ									特天		NT	VÜ	VÜ			
12			イモリ	イモリ									1371				OT			
13			ヒキガエル	ニホンヒキガエル													DD			
14		6	アカガエル	タゴガエル												NT				
15		7		ニホンアカガエル													NT			
16		8		ツチガエル													DD			
17			アオガエル	モリアオガエル												NT				
18	습포로	10		カジカガエル												NT	OT			
	鳥類		アビ	シロエリオオハム													D D			
20 21			カイツブリ ペリカン	カンムリカイツブリ																+
22			サギ	ハイイロペリカン サンカノゴイ											ΕN	NT	DD			-
23		5	ッエ	コシゴイ											E IN	C R+E N	NT			\vdash
24		6		ヨシゴイ ミゾゴイ											ΝT	DD	NT			
25		7		ササゴイ											1 1	NT	NT			
26		8		チュウサギ											ΝT		NT			
27		9		カラシラサギ											D D					
28		10		クロサギ												NT	NT			
29			コウノトリ	コウノトリ										0	C R	DD				
30		12	 +	ヘラサギ											D D	DD	CR+EN			
31		13		クロツラヘラサギ											C R	٧U	٧U			
32		14	+ -	クロトキ											D D					4
33			カモ	シジュウカラガン									-	0	C R V U					
34 35		16 17		コクガン マガン									天天		NT	DD N T	NT			
36		18		カリガネ											IN I	VU	IN I			1
37		19		ヒシクイ									天		٧U	VU	٧U			
38		20		サカツラガン									_^		DD	"	V 0			1
39		21		オオハクチョウ												٧U	٧U			
40		22		コハクチョウ												NT	NT			
41		23		アカツクシガモ											D D	٧U				
42		24		ツクシガモ											ΕN	NT	٧U			
43		25		オシドリ												NT	NT			
44		26		トモエガモ											٧U	NT	٧U			
45		27		ヨシガモ					<u> </u>							\sqcup	NT			\vdash
46		28		アカハジロ											D D		1/11			
47		29		シルガモ					<u> </u>				-	\vdash			VU			\vdash
48 49		30 31		<u>ホオジロガモ</u> ミコアイサ					-								NT NT			\vdash
50		32		<u>ミコアイリー</u> コウライアイサ	1				\vdash				 	\vdash	D D		IN I			$\vdash \vdash$
51			タカ	ミサゴ					\vdash						NT	٧U	ΝT			+-
52		34	//3	オジロワシ									Ŧ	0	EN	VU	C R+E N			\vdash
53		35		オオワシ									天天	ŏ	VU	DD	CR+EN			$\vdash \vdash$
54		36		オオタカ	Ì								Ϊ́	Ŏ	٧U	CR+EN	٧U			
55		37		ツミ												ΝT	NT			
				-	-	_				_										

注1) 備考欄の は確認位置が不明な種を示す。

注2)[中海]には[本庄水域]を含む。

表 3.3-8(2) 動物の重要な種の一覧(2/4)

		八平石			事業	(者)	実施	調査		文献	調査	ì			重要な	は種の選	定根拠			
No.	分類群	分類 群別 No.	科名	種名	宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道	a	b	С	d	e	f	g	備考
56	鳥類	38	タカ	ハイタカ	/	7.1		~	7-73	7.1		~			ΝT	ΝT	NT			1
57		39		ノスリ													NT			
58		40		サシバ												CR+EN	NT			
59		41		ハイイロチュウヒ												NT	٧U			
60		42		チュウヒ											۷U	NT	۷U			
61			ハヤブサ	ハヤブサ	1									0	۷U	C R+E N	VU			1
62 63		44 45		コチョウゲンボウ チョウゲンボウ	+											DD N T	D D			+
64			 キジ	ウズラ	+										DD	INI				1
65		47	ツル	クロヅル											DD					1
66		48	<i>770</i>	ナベヅル											۷U	DD				
67		49		マナヅル											٧U	DD				
68		50	クイナ	クイナ												٧U	NT			
69		51		ヒクイナ												٧U				
70		52	タマシギ	タマシギ												۷U				
71		53	チドリ	イカルチドリ	1			_	<u> </u>					<u> </u>		NT	NT			1
72 73		54 55		シロチドリ タゲリ	+			-	_					-		NT	NT			+
74		 56	シギ	ハマシギ	+									-		NT	IN I			-
75		57	7 +	ヘラシギ	+										ΕN	INI				1
76		58		アカアシシギ											VU					1
77		59		ホウロクシギ											٧U	ΝT				1
78		60		コシャクシギ	1										C R					
79		61		オオジシギ											NT	DD	DD			
80		62	セイタカシギ	セイタカシギ											ΕN	NT				
81		63	ツバメチドリ	ツバメチドリ	-										۷U		NI T			—
82			カモメ	シロカモメ	-									-	٧U	DD	N T V U			-
83 84		65 66		ズグロカモメ コアジサシ	+									<u> </u>	VU	DD V U	C R+E N			-
85		67	ウミスズメ	マダラウミスズメ	+										DD	DD	CRTLIN			
86		68	<i>7</i> 2 <i>/</i> 2 <i>/</i> 2	ウミスズメ	t										CR	DD				1
87		69	フクロウ	トラフズク												NT	D D			
88		70		コミミズク												NT	٧U			
89		71		コノハズク アオバズク												٧U	٧U			
90		72		アオバズク	1											NT	NT			
91		73		フクロウ	1											NT	NT			↓
92			カワセミ	カワセミ	+						-			-		1/11	NT			-
93 94		75 76	サンショウクイ モズ	サンショウクイ アカモズ	+									 	NT	VU DD	NT			\vdash
95		77	ツグミ	コルリ	1										INI	טט	NT			\vdash
96		78	//	ルリビタキ	1												DD			\vdash
97		79		ノビタキ												DD				
98		80	ウグイス	ウチヤマセンニュウ											۷U					
99		81		コヨシキリ												DD				
100		82		メボソムシクイ	1												NT			ــــــ
101		83		エゾムシクイ	1									-			D D			—
102		84		キクイタダキ	+			_					-	-			NT			\vdash
103 104		85 86	ホオジロ	セッカ コジュリン	1									-	٧U	-	NT			
104		87	かな ノロ	ホオアカ	+			\vdash	 						νU	NT	DD			+-
106		88		シマアオジ	T										ΝT	INI	טט			t
107		89	アトリ	ベニヒワ	1												NT			†
108		90	ムクドリ	ホシムクドリ	L											NT				
	魚類	1	ヤツメウナギ	スナヤツメ											VU	VU	VU			
110		2		カワヤツメ			1		1	1						VU				1

注1) 備考欄の は確認位置が不明な種を示す。

注2)[中海]には[本庄水域]を含む。

表 3.3-8(3) 動物の重要な種の一覧(3/4)

				12(3.3-0(3) 聖/								 -, .,		##	NIE ON THE	3 			
		分類				者 3			1		調査			里安7	は種の選	正 根拠			-
No.	分類群	群別 No.	科名	種名	宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	a	b	С	d	e	f	g	備考
111	魚類	3	コイ	ヤリタナゴ												NT			
112		4		アカヒレタビラ										LP		CR+EN			
113		5		タモロコ											DD				
114			サケ	サクラマス(ヤマメ)											VU	NT			
115			メダカ	メダカ										VU	\ /I I	VU			4
116 117			<u>サヨリ</u> トゲウオ	クルメサヨリ											VU	VU			-
118			カジカ	イトヨ カマキリ(アユカケ)											VU	NT			
119		11	11 / 11	カジカ											VU	VU			
120			ハゼ	シロウオ										NT					
121		13		ドウクツミミズハゼ										CR	EX				
122		14		シンジコハゼ										VU	VU				
	陸上昆		ゴマガイ	オオゴマガイ											NT	OT			
	虫類、		オカモノアラガイ	ナガオカモノアラガイ										NT		OT			\vdash
125	陸産貝		オナジマイマイ イトトンボ	コウダカシロマイマイ アオモンイトトンボ												OT NT			-
120	烘		カワトンボ	アオハダトンボ											NT	NT			+1
128			ヤンマ	カトリヤンマ											NT	INI			
129			サナエトンボ	ホンサナエ											111	NT			
130		8	, , <u>, , , , , , , , , , , , , , , , , </u>	アオサナエ											NT	NT			
131		9		ナゴヤサナエ											VU				
132			エゾトンボ	キイロヤマトンボ										VU	VU	VU			
133			トンボ	マイコアカネ												CR+EN			
134		12		タイリクアカネ											NT				
135			キリギリス	カヤキリ											DD	NIT			4
136 137			<u>ヒシバッタ</u> セミ	トゲヒシバッタ ハルゼミ												NT NT			
138			トゲアワフキムシ	ムネアカアワフキ											DD	INI			
139		17	サシガメ	マダラカモドキサシガメ											DD				
140		18	マキバサシガメ	キバネアシブトマキバサシガメ											DD				
141		19	ノコギリカメムシ	ノコギリカメムシ											DD				
142			アメンボ	エサキアメンボ										NT	NT				
143			コオイムシ	コオイムシ										NT	CR+EN	NT			
144		22	1.181 181 181 -	タガメ										VU	VU	VU			
145 146			ヒゲナガトビケラ	ギンボシツツトビケラ オオチャバネセセリ										NT	DD				_
140		25	<u>セセリチョウ</u> シジミチョウ	シルビアシジミ										CR+EN	טט	CR+EN			+-
148		26	タテハチョウ	オオウラギンスジヒョウモン										CINTLIN	DD	CINTLIN			
149		27	ツバメガ	ギンツバメ											DD				
150		28	ドクガ	ナチキシタドクガ											DD				
151		29	ハルカ	ハマダラハルカ										DD	DD				
152			オサムシ	ダイセンオサムシ															
153		31		イワタメクラチビゴミムシ										VU	CR+EN	10:			
154		32	ゲンプロウ	オオヒョウタンゴミムシ	 									NT	C R+E N	VU			\vdash
155 156			ゲンゴロウ コガネムシ	マルケシゲンゴロウ ミツノエンマコガネ	-										DD DD				\vdash
157			テントウムシ	ジュウクホシテントウ											טט	NT			+-
158		36	7 7 1 747	マクガタテントウ											NT	141			+-1
159			カミキリムシ	ベーツヒラタカミキリ											NT				\vdash
160		38		ベーツヒラタカミキリ モンクロベニカミキリ	L										DD				
161	底生	1	タンスイカイメン	ヨコトネカイメン											NT				
162	動物	2		シロカイメン											NT				
163		3		ツツミカイメン											DD				ш
164			アマオブネガイ	イシマキガイ	<u> </u>									N: -		NT			+
165		5	タニシ	マルタニシ										NT	1	ΝT			

- 注1) 備考欄の は確認位置が不明な種を示す。
- 注2)[中海]には[本庄水域]を含む。
- 注3)大根島の洞窟で確認されていたNo.121ドウクツミミズハゼは、既に絶滅したとされている。

表 3.3-8(4) 動物の重要な種の一覧(4/4)

		八米石			事業	(者)	€施	調査		文献	調査	Ĭ			重要な	種の選	定根拠	:		
	分類群	No.	科名	種名	宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道	a	b	С	d	e	f	g	備考
	底生	6	カワザンショウガイ	ムシヤドリカワザンショウガイ															危険	
167	動物	7		ヨシダカワザンショウガイ															危険	
168		8	ミズゴマツボ	ミズゴマツボ												NT			絶滅寸前	
169		9		エドガワミズゴマツボ															危険	
170		10	カワグチツボ	カワグチツボ													ΝT		危険	
171		11	イトカケガイ	クレハガイ															希少	
172		12		セキモリガイ															危険	
173		13	トウガタガイ	ヌカルミクチキレガイ															危険	
174			キヌタレガイ	アサヒキヌタレガイ															危険	
175			ニッコウガイ	ユウシオガイ															危険	
176			シオサザナミガイ	ムラサキガイ															絶滅寸前	
177		17	フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ															危険	
178		18		タガソデガイモドキ															危険	
179		19	シジミ	ヤマトシジミ													DD			
180		20	オキナガイ	オキナガイ															危険	
181		21		ソトオリガイ															危険	
182			スナウミナナフシ	シンジコスナウミナナフシ												DD				
183			イトトンボ	アオモンイトトンボ													NT			
184			サナエトンボ	ホンサナエ													ΝT			
185		25		ナゴヤサナエ												٧U				
186		26	エゾトンボ	トラフトンボ												NT				

- 注1) 備考欄の は確認位置が不明な種を示す。
- 注2) [中海]には[本庄水域]を含む。

重要な種の選定基準は以下の通り。

a:「文化財保護法(昭和25年 法律第214号)」に基づき指定されている天然記念物 および特別天然記念物 特王・特別王然記令物

特天:特別天然記念物 天:天然記念物

- b:「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(平成4年 法律第75号)」 に基づき指定されている国内希少野生動植物
- c:環境省の「改訂版レッドデータブック」もしくは「レッドリスト」に記載されている種 EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧IA類 EN:絶滅危惧IB類 CR+EN:絶滅危惧I類 VU:絶滅危惧II類

NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

d:「改訂 しまねレッドデータブック - 島根県の絶滅のおそれのある野生動植物 - 」 に記載されている種

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR + EN:絶滅危惧I類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足

- e:「レッドデータブックとっとり(動物編)」に記載されている種 CR+EN:絶滅危惧I類 VU:絶滅危惧I類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足 OT:その他の保護上重要な種
- f:「鳥取県のすぐれた自然(動物編)」に記載されている種
- g:「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」に記載されている種 絶滅寸前:絶滅寸前 危険:危険 希少:希少 不明:現状不明

3.3.2.2 植物

宍道湖から境水道にかけての水域及び周辺陸域において、陸上植物で 96 科 534 種、水生植物で 73 科 204 種、植物プランクトンで 56 科 330 種が確認されている。

レッドデータブック等で指定されている「重要な種」には28種が該当している。

(1)確認された種数

事業者実施調査と文献調査を整理した結果、確認された各分類群の種数を水域別の出現状況とともに表 3.3-9 に示す。

表 3.3-9 事業者実施調査と文献調査による植物の確認種数一覧

分類群	全均	む≐∔		事業者詞	尾施調査			文献	調査	
力料杆	土均	火 百 I	宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道
陸上植物	96科	534種	416種	282種	318種	121種	ı	ı	3種	-
水生植物	73科	204種	50種	61種	34種	1種	28種	13種	106種	12種
植物プランクトン	56科	330種	151種	-	216種	-	99種	102種	150種	40種

注1) 種数 - は、調査を実施していないか、整理対象文献に記録がないことを示す。

注2) [中海]には[本庄水域]を含む。

(2) 重要な種

前述の表 3.3-9 に集計された種について、表 3.3-10 に示す各種 R D B (レッドデータブック)等により指定されている「重要な種」に該当する種を抽出した。

選定された種数を表 3.3-11 に、「重要な種」に該当する種名の一覧を表 3.3-12 に示す。

表 3.3-10 「重要な種」の選定根拠一覧(植物)

a:「文化財保護法(昭和25年 法律第214号)」に基づき指定されている天然記念物及び 特別天然記念物

b:「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(平成4年 法律第75号)」に基づき指定されている国内希少野生動植物

c:環境省の「改訂版レッドデータブック」に記載されている種

d:「改訂 しまねレッドデータブック - 島根県の絶滅のおそれのある野生動植物 - 」(島根県、2004)に記載されている種

e:「レッドデータブックとっとり(植物編)」(鳥取県、2002)に記載されている種

f:「鳥取県のすぐれた自然(植物編)」(鳥取県、1995)に記載されている種

g:「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」(財団法人世界自然保護基金日本委員会、1996)に記載されている種

表 3.3-11 各水域及び周辺陸域で確認された重要な種の種数

分類群	宍道	道湖	大村	喬川	中	海	境7	K道	全域
陸上植物	07	種	15	種	57	種	0	種	5種
1年工1日10	0種	- 1種 -		4種	3種	0種	-	の1主	
水生植物	14	種	8	種	11	種	0	種	23種
八工匠初	11種	10種	5種	5種	6種	10種	0種	0種	2011
合計	14	種	9	種	16	種	0	種	28種
шиг	11種	10種	6種	5種	10種	13種	0種	0種	2011

各水域で確認された重要な種の総数 事業者実施調査で確認された重要な種 文献調査で確認された重要な種

注1)種数 - は、調査を実施していないか、整理対象文献に記録がないことを示す。 注2)[中海]には[本庄水域]を含む。

表 3.3-12 植物の重要な種の一覧

					•		<u> </u>	_		-		5	_							
		分類			事業						調査				重要な	に種の選	定根拠			
No.	分類群		科名	種名	宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道	a	b	С	d	e	f	g	備考
	陸上	1	ドクダミ	ハンゲショウ												ΝT	ΝT			
2	植物	2	バラ	シャリンバイ													ΝT			
3		3	ハマウツボ	ナンバンギセル													ΝT			
4		4	キク	ウラギク											٧U		CR+EN			
5			カヤツリグサ	ヒトモトススキ												NT	ΝT			
	水生	1	シャジクモ	シャジクモ											CR+EN					
	植物	2		オトメフラスコモ											CR+EN					
8		3	オオイシソウ	イバラオオイシソウ											VU					
9		4		オオイシソウ											VU					
10		5		インドオオイシソウ											VU					
11		6	コノリハ	ホソアヤギヌ											NT					
12		7	アリノトウグサ	ホザキノフサモ												NT				
13		8		トチカガミ												V				
14		9		セキショウモ												VU				
15			ヒルムシロ	オオササエビモ												NT				
16		11	アマモ	コアマモ											DD				希少	
17			イバラモ	イバラモ												V				
18			カヤツリグサ	オオクグ											VU	NT	VU			
19		14		シオクグ													VU			
20		15		ウキヤガラ													NT			
21		16		エゾウキヤガラ(コウキヤガラ)													NT			
22			ミツガシワ	ヒメシロアサザ											VU	CR+EN				
23		18		ガガブタ											VU	NT				
24			ヒルムシロ	ツツイトモ											CR		CR+EN			
25		20		イトクズモ											VU		CR+EN			
26		21		リュウノヒゲモ											VU		CR+EN			
27		22		カワツルモ											EN	VU	CR+EN			
28		23	ミズアオイ	ミズアオイ											VU	VU	VU			

注1) [中海]には[本庄水域]を含む。

重要な種の選定基準は以下の通り。

a:「文化財保護法(昭和25年 法律第214号)」に基づき指定されている天然記念物 および特別天然記念物

特天:特別天然記念物

天:天然記念物

- b:「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(平成4年 法律第75号)」 に基づき指定されている国内希少野生動植物
- c:環境省の「改訂版レッドデータブック」に記載されている種

EX: 絶滅 EW: 野生絶滅 CR: 絶滅危惧IA類 EN: 絶滅危惧IB類

CR+EN: 絶滅危惧I類 VU: 絶滅危惧II類

NT: 準絶滅危惧 DD: 情報不足 LP: 絶滅のおそれのある地域個体群

d:「改訂 しまねレッドデータブック - 島根県の絶滅のおそれのある野生動植物 - 」 に記載されている種

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR + EN:絶滅危惧I類 VU:絶滅危惧II類 NT:準絶滅危惧 DD:情報不足

- e:「レッドデータブックとっとり(植物編)」に記載されている種
 - CR + EN: 絶滅危惧I類 VU: 絶滅危惧II類 NT: 準絶滅危惧

DD:情報不足 OT:その他の保護上重要な種

- f:「鳥取県のすぐれた自然(植物編)」に記載されている種
- g:「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」に記載されている種

絶滅寸前: 絶滅寸前 危険: 危険 希少: 希少 不明: 現状不明

(3)重要な群落

当該地域 (大橋川) 周辺では、「植物群落レッドデータ・ブック」に掲載されている重要な群落として、表 3.3-13 に示す 3 群落が該当している。

表 3.3-13 重要な植物群落

No.	群落名	確認されている地域	а
1	朝酌多賀神社のスダジイ林(松江市)	多賀神社	2
2	オオクグ群落(松江市)	大橋川河口部	3
3	カワツルモ群落(松江市)	本庄水域	3

重要な群落の選定基準は以下の通り。

a:我が国における保護上重要な植物種および植物群落に関する研究委員会種分科会編「植物 群落レッドデータ・ブック((財)日本自然保護協会・(財)世界自然保護基金日本委員 会、1996)」に記載されている群落

1:要注意 2:壊滅の危惧 3:対策必要 4:緊急に対策必要

3.3.3 生態系

大橋川改修により影響を受ける可能性がある宍道湖、大橋川、中海(本庄工区を含む)、境水道において、典型的に見られる環境は、地形、塩分濃度、生物生息状況の違いよって、「1.大橋川湿性地」、「2.大橋川水域」、「3.宍道湖沿岸域」、「4.宍道湖沖合域」、「5.中海沿岸域」、「6.中海沖合域」、「7.本庄水域」及び「8.境水道域」の8つに区分できる。この、典型的な生息・生育環境は表3.3-14及び図3.3-1に示す通りである。

「1.大橋川湿性地」は、水田や湿性草本群落からなる環境であり、大橋川流域の中流に位置する中の島、松崎島、中州、及び下流左岸に見られる。一部に小規模な樹林地が含まれる(中の島上流端付近)。植物ではヨシ等が生育し、哺乳類ではカヤネズミ等が、両生類・爬虫類ではトノサマガエルやクサガメ等が生息する。鳥類ではサギ類、オオヨシキリ等が生息している。昆虫類ではシオカラトンボ、カメムシ類等がみられる。

「2.大橋川水域」は、上流側は宍道湖の塩分濃度、下流側は中海の塩分濃度の影響を受け、流下遡上を繰り返す流動の影響を受け経時的に塩分濃度が大きく変動する。底生動物では上流域にヤマトシジミが、下流域にホトトギスガイがそれぞれ優占する。松江市街地に該当する上流の河岸は両岸とも護岸であり植生はみられない。中流~下流の河岸にはヨシ群落が発達しており、浅場にはコアマモの群落がみられる。冬季には、ヤマトシジミやホトトギスガイ等を採餌するホシハジロやキンクロハジロ等の水鳥類が飛来する。

「3.宍道湖沿岸域」は、淡水が流入する河口域では塩分濃度が低下しやすく、斐伊川が流入する宍道湖西岸は特に塩分濃度の低下が起こりやすい区域である。水深が浅いため、底層でも貧酸素化することが少ない。底質は砂分が卓越している。湖岸の多くは護岸であり、護岸の前面にヨシ群落が点在している。宍道湖沿岸域に特徴的に生息する魚類は、フナ類、シンジコハゼであり、シンジコハゼは中海側のビリンゴとの棲み分けがみられる。また、流入河川の河口付近等は、ワカサギやシラウオの産卵場となっている。底生動物ではヤマトシジミが優占しており、水生植物では大型藻類であるホソアヤギヌ等が生育している。冬季には、ヤマトシジミ等を採餌するキンクロハジロやスズガモ等の水鳥類が大量に飛来し分布する。

「4. 宍道湖沖合域」は、高塩分水が流入し、薄い塩分成層が形成され、沿岸域に比べて 貧酸素化することが多い。このため、底生動物は貧酸素耐性の強いヤマトスピオが主に優 占する場所となっている。底質はシルト分が卓越しており、水深が深く光が湖底に届かな いため、水生植物は生育していない。 「5.中海沿岸域」は、底質は砂分が卓越している。中海沖合域の影響を受け、夏季に貧酸素化する場合がある。湖岸の多くは護岸であり、植生はほとんどみられない。魚類では、宍道湖と中海で棲み分けの見られる種として、ビリンゴが生息する。また、冬季にはマハゼの産卵場となっている。底生動物はホトトギスガイが優占し、アサリも分布する。海藻類ではウミトラノオ等が多い。冬季には、ホトトギスガイ等を採餌するスズガモやキンクロハジロ、ホシハジロ等の水鳥類が大量に飛来し分布する。

「6.中海沖合域」は、境水道からの高塩分水の流入により上層と下層の塩分濃度差が大きく、概ね水深3~4mに塩分躍層があり、下層の塩分濃度は近年10カ年平均で24.1psuと海水の4分の3程度の塩分環境を有している。塩分躍層の存在により底層水は貧酸素化しやすく、また南東部の米子湾では停滞性が強く富栄養化しており、水質、底質環境が特に悪化しやすい。このため、底生動物は貧酸素耐性の強いゴカイ類であるパラプリオノスピオ属A型が主に優占する場となっている。底質はシルト分が卓越しており、水深が深く光が湖底に届かないため、水生植物は生育していない。

「7.本庄水域」は、塩分成層は微弱であるため、貧酸素化も発生しにくい特徴があり、中海では水深 3m より深い場所ではほとんど生息しないホトトギスガイが、水深 5m 付近まで生息している。底質は砂分からシルト質である。中海より閉鎖的な汽水域であるという特徴を持つものの、生息・生育する生物のうち、生態系の構成要素として重視される分布量の多い生物は、中海沿岸域と同様である。湖岸の多くは護岸や堤防であるが、北部及び西部には塩性湿地が点在する。

「8.境水道域」は、塩分濃度が近年 10 カ年全層平均で 25.1psu と当該地域では最も高い。 流動性が高いため、底層でもほとんど貧酸素化せず、砂分が卓越している。境水道の両岸のほとんどは護岸となっているが、中浦水道より下流の中海北部湖岸には塩性湿地が点在する。塩分が高い汽水環境であることを反映して、魚類ではウミタナゴ等が多く、底生動物ではクシカギゴカイ等が優占しており、アサリも分布する。沈水植物では、海水性のアマモ等が生育する。鳥類では一年を通してウミネコをはじめカモメ科の種が多く生息しており、冬季にはホシハジロ等の水鳥類が飛来し分布する。

以上が、当該地域で典型的にみられる環境の特徴である。さらに、当該地域の生物の生息・生育状況を別の観点からみると、次のようにまとめられる。

まず、食物連鎖の観点からみると、当水域には、植物プランクトンや水生植物を底辺と し、動物プランクトンや底生動物を経て、さらにこれを捕食する魚類や鳥類が生息してい る。この中でも、魚食性の魚類(スズキ等)や魚食性の鳥類(ミサゴ等)は、さらに上位 に位置している。

また、水域全体を広く利用する生物という観点からみると、スズキ、コノシロ、サッパ、マハゼ等の魚類が、大橋川を経由して宍道湖と中海を移動している。これらの種は、主に春の水温上昇とともに宍道湖へ遡上し、秋の水温低下とともに中海へ降下するものが多いが、シラウオやワカサギなど冬季に宍道湖へ移動する種もみられる。

表 3.3-14 典型的な生息・生育環境

環境区分	特 徴	生息・生育する生物	分布位置
1.大橋川湿性地	・水田、湿性草本群落からなる ・一部に樹林地が存在する	ヨシ、カヤネズミ、トノ サマガエル、クサガメ、 サギ類、オオヨシキリ、 シオカラトンボ、カメム シ類等	中の島、松崎島、 中州、及び下流左 岸
2.大橋川水域	・宍道湖と中海を繋ぐ水域である ・塩分は上流部で低く、下流部では高 く、流下遡上を繰り返す流動の影響 を受け経時的な変動が大きい ・剣先川は流動性が低い ・中下流部の河岸にはヨシ等が大規模 な群落を形成する	ホシハジロ、キンクロハ ジロ、ヤマトシジミ(上 流側)、ホトトギスガイ (下流側)、ヨシ、コア マモ等	剣先川、朝酌川の 水門より下流を含 む大橋川水域
3. 宍道湖沿岸域	・東岸から西岸へと塩分が低くなる ・底質は砂分が卓越 ・湖岸の多くは護岸であり、護岸前面 にヨシ群落が点在	キンクロハジロ、スズガ モ、フナ類、シンジコハ ゼ、ワカサギ、シラウ オ、ヤマトシジミ、ヨ シ、ホソアヤギヌ等	宍道湖の陸域から 水域に至る推移帯 と水深4m以浅の 水域
4. 宍道湖沖合域	・水深4m以深で、底層は大橋川からの 高塩分水の流入により大きく変動す る ・夏季には貧酸素化がおこりやすい		宍道湖における水 深4m以深の水域
5.中海沿岸域	・水深3m以浅で、塩分は西部でやや低く、東部では高い ・底質は砂分が卓越 ・夏季に貧酸素化する場合もある ・湖岸の多くは護岸であり、植生はほとんどみられない。	キンクロハジロ、ビリンゴ、マハゼ、ホトトギス ガイ、アサリ、ウミトラ	中海の陸域から水 域に至る推移帯と 水深3m以浅の水 域
6.中海沖合域	・水深3m以深で、底層は境水道からの 高塩分水流入により、塩分が高い ・貧酸素化しやすい ・米子湾では富栄養化しやすい	パラプリオノスピオ属A型 等	中海における水深 3m以深の水域
7.本庄水域	・堤防によって区切られた閉鎖的な水 域 ・塩分成層は微弱であり貧酸素化が発 生しにくい ・湖岸の多くは護岸や堤防 ・北岸及び西岸には塩性湿地が点在	キンクロハジロ、ビリン	中海の本庄工区と 承水路の水域と、 陸域から水域に至 る推移帯
8.境水道域	・塩分は最も高い ・砂分が卓越している ・流動性が高い ・境水道の両岸のほとんどは護岸 ・中浦水道より下流の中海北岸には塩 性湿地が点在	ウミネコ、ホシハジロ、 ウミタナゴ、クシカギゴ カイ、アサリ、アマモ等	境水道と、中浦水 道を含む中海北東 部の水域と、陸域 から水域に至る推 移帯

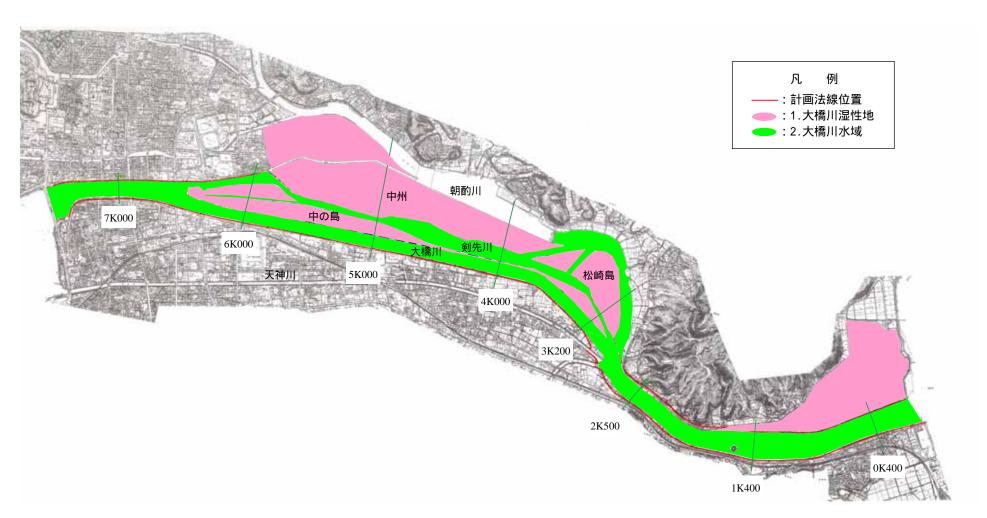
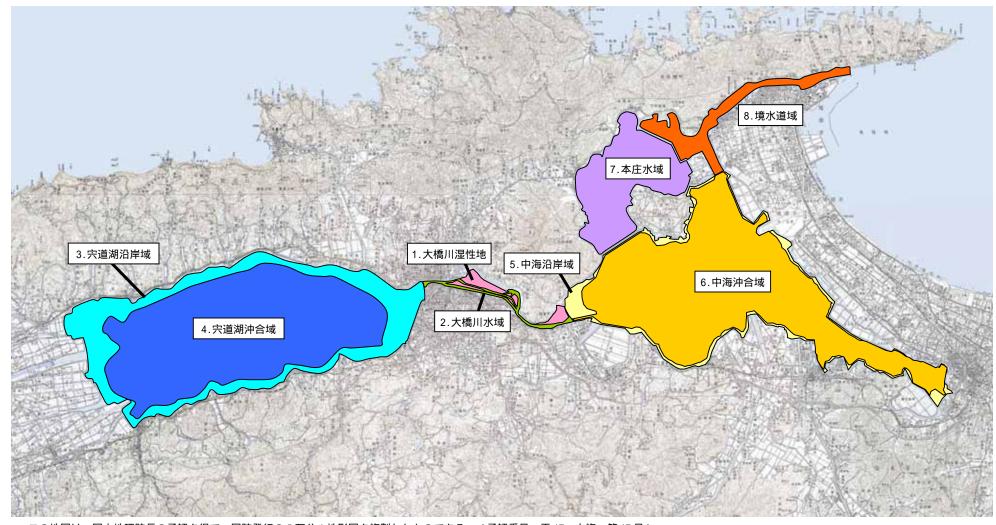


図 3.3-1(1) 典型的な生息・生育環境 (大橋川)



この地図は、国土地理院長の承認を得て、同院発行の5万分1地形図を複製したものである。(承認番号 平17 中複 第17号)

図 3.3-1(2) 典型的な生息・生育環境(全域)