

3.3 動植物及び生態系の状況

3.3.1 現況の把握及び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、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164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。

表 3.3-1 現況の把握及び整理に使用した事業者実施調査の実施状況

分類群 \ 調査実施年度	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
動物	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	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
植物	陸上植物		■	■				■	■				■	■	■	■	■	■
	水生植物	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	植物プランクトン	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

[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 現況の把握及び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	3	20	12	164

注) 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 斐伊川水系における河川水辺の国勢調査の実施状況の概要

調査の目的	分類群	調査年度	調査時期	調査地点			
				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	平成5、10、11、15、16年度	四季	○	-	○	-
	鳥類	平成6、11、16年度	四季	○	○	○	○
	魚類	平成2、7、12、17年度	夏季、秋季	○	-	○	○
	陸上昆虫類、陸産貝類	平成4、5、9、15年度	春季、夏季、秋季	○	○	○	-
	底生動物	平成2年度	夏季、秋季	○	-	○	○
		平成7、12、17年度	春季、夏季、秋季	○	○	○	-
陸上植物、水生植物	平成3、4、8、9、13、14、18年度	四季	○	○	○	-	

注) [中海]には[本庄水域]を含む。

表 3.3-4 (1) 主な事業者実施調査の実施状況概要 (平成2年度～平成15年度)

分類群	調査名	調査の目的・内容	調査年度 (平成2年度以降)	調査時期	調査地点			
					宍道湖	大橋川	中海	境水道
鳥類	斐伊川鳥類調査	冬季の生息状況の把握	平成6、7、8年度	2月	○	○	○	○
	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	平成14年度	四季	○	-	-	-
		冬鳥の渡来状況	平成14年度	冬季	○	○	○	○
魚類	ヨシ帯における生物調査	ヨシ帯・非ヨシ帯での魚類調査	平成13年度	毎月(5～2月)	○	-	-	-
	中海・宍道湖魚介類調査	魚介類の生息・移動状況の把握	平成14年度	毎月(9月～3月)	○	-	○	-
			平成15年度	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のため、底生動物の生息状況を調査	平成2～4年度	6、10月	○	○	○	-
			平成5～13年度	四季(湖心は毎月)	○	-	○	-
			平成14、15年度	四季(湖心は毎月)	○	○	○	○
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	平成2～15年度	毎月1回	○	-	○	-
水生植物	ヨシ帯における生物調査	宍道湖におけるヨシ帯・非ヨシ帯での付着藻類調査	平成11年度	8、10、2月	○	-	-	-
			平成12、13年度	5～11月	○	-	-	-
	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査	平成15年度	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	平成15年度	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	平成2～15年度	毎月1回	○	-	○	-

注) [中海]には[本庄水域]を含む。

表 3.3-4 (2) 主な事業者実施調査の実施状況概要 (平成 16 年度～平成 19 年度)

分類群	調査の内容	調査年度	調査時期	調査地点			
				六道湖	大橋川	中海	境水道
哺乳類、爬虫類、両生類	目撃法、フィールドサイン法、トラップ法	平成16、17、18年度	四季	-	○	-	-
鳥類	ラインセンサス法、定位記録法、夜間観察法	平成16、17、18年度	春渡り、繁殖期、秋渡り、越冬前期、越冬後期	-	○	○	-
	ミサゴの食性調査	平成18年度	春～夏季	-	○	-	-
魚類	定置網による調査	平成16、17、18年度	毎月	○	○	○	○
	沿岸調査 (潜水目視観察)	平成16、17、18年度	四季	○	○	○	○
	大橋川周辺の湿性、水路、流入河川での調査	平成17、18年度	四季	-	○	-	-
	スズキの胃内容物調査	平成17、18年度	春季、夏季、秋季	○	-	○	-
	大橋川での水深別遡上状況調査	平成18、19年度	春～夏季	-	○	-	-
陸上昆虫類、陸産貝類	ライトトラップ法、ベイトトラップ法、任意採集法	平成16、17、18年度	春季、秋季、冬季	-	○	-	-
底生動物	定点調査	平成16、17、18年度	毎月	○	○	○	-
	ライン調査	平成16年度	四季	○	○	○	○
	ジョレン調査	平成17、18年度	春季、夏季、秋季	○	○	○	○
	水際調査	平成16年度	四季	○	○	○	○
	付着動物調査	平成16年度	四季	○	-	○	-
		平成17、18年度	四季	-	○	-	-
	大橋川におけるヤマトシジミ分布調査	平成16、17年度	夏季	-	○	-	-
	大橋川におけるヤマトシジミ、ホトトギスガイ分布調査	平成17、18年度	通年	-	○	-	-
大橋川周辺の湿性、水路、流入河川での調査	平成17、18年度	四季	-	○	-	-	
動物プランクトン	沿岸域等における調査	平成16年度	四季	○	○	○	○
	モニタリング的調査	平成16、17、18年度	毎月1回	○	-	○	-
陸上植物	植生調査、群落組成調査、植物相調査、植生断面調査	平成16、17、18年度	春季、夏季、秋季	-	○	-	-
水生植物	植生調査、群落組成調査、植物相調査、植生断面調査	平成16、17、18年度	春季、夏季、秋季	-	○	-	-
	ベルトトランセクト調査、坪刈り調査、潜水目視観察	平成16、18年度	成長期(冬季)、最大期(春季)、衰退期(秋季)	○	○	○	○
植物プランクトン	沿岸域等における調査	平成16年度	四季	○	○	○	○
	モニタリング的調査	平成16、17、18年度	毎月1回	○	-	○	-

注) [中海]には[本庄水域]を含む。

3.3.2 動物

(1) 確認された種数

事業者実施調査及び文献調査等により、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 26 種、鳥類 259 種、爬虫類 13 種、両生類 15 種、魚類 192 種、陸上昆虫類・陸産貝類 2,447 種、底生動物 701 種が確認された。確認された各分類群の種数を水域別の確認種数と合わせて表 3.3-5に示す。

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

分類群	全域計			事業者実施調査				文献調査			
				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	26種	10種	13種	10種	—	8種	—	23種	—
鳥類	17目	50科	259種	140種	108種	128種	31種	214種	43種	207種	1種
爬虫類	2目	7科	13種	5種	9種	3種	—	0種	—	12種	—
両生類	2目	7科	15種	5種	7種	4種	—	3種	—	15種	—
魚類	18目	76科	192種	84種	63種	96種	91種	88種	51種	142種	68種
陸上昆虫類 陸産貝類	28目	328科	2,447種	1,228種	1,440種	1,331種	2種	12種	16種	173種	1種
底生動物	82目	300科	701種	225種	252種	372種	238種	82種	53種	218種	48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。

注3) 文献調査には有識者からの聞き取り情報等を含む。

(2) 重要な種

前述の表 3.3-5において整理された動物のうち、表 3.3-6に示す各種レッドデータブック等により指定されている動物の重要な種には、哺乳類 6 種、爬虫類 4 種、両生類 10 種、鳥類 92 種、魚類 18 種、陸上昆虫類・陸産貝類 56 種、底生動物 42 種の重要種、合わせて 228 種が該当する (表 3.3-7)。重要な種に該当する種の一覧を表 3.3-8に示す。

表 3.3-6 動物の重要な種の選定根拠一覧

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「改訂版レッドリスト（鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物）」（平成 18 年）もしくは「改訂版レッドリスト（哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱ）」（平成 19 年）に記載されている種
d:	「改訂 しまねレッドデータブックー島根県の絶滅のおそれのある野生動植物ー」（島根県、平成 16 年）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、平成 14 年）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、平成 7 年）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、平成 8 年）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動物の重要な種の種数

分類群	宍道湖		大橋川		中海		境水道		全域
	①	②	①	②	①	②	①	②	
哺乳類	3種		1種		6種		-		6種
	1種	3種	1種	-	1種	6種	-	-	
鳥類	80種		30種		79種		3種		92種
	43種	79種	27種	10種	35種	78種	3種	1種	
爬虫類	2種		2種		4種		-		4種
	2種	0種	2種	-	0種	4種	-	-	
両生類	2種		2種		10種		-		10種
	1種	2種	2種	-	0種	10種	-	-	
魚類	16種		9種		12種		5種		18種
	15種	14種	8種	8種	9種	10種	4種	1種	
陸上昆虫類・ 陸産貝類	21種		26種		30種		1種		56種
	16種	7種	23種	4種	22種	12種	-	1種	
底生動物	25種		19種		29種		13種		42種
	23種	10種	19種	6種	26種	15種	13種	2種	
合計	149種		89種		170種		22種		228種
	101種	115種	82種	28種	93種	135種	20種	5種	

①	①各水域で確認された重要な種の総数	
②	②事業者実施調査で確認された重要な種の種数	
③	③文献調査で確認された重要な種の種数	

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)

No.	分類群	分類群 No.	科	和名	現地調査			文献調査			重要な種の選定根拠								
					宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道	a	b	c	d	e	f	g
1	哺乳類	1	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ											NT	NT			
2		2		キクガシラコウモリ											NT	NT			
3		3	オナガザル	ニホンザル													DD	○	
4		4	リス	ムササビ					○	○							NT		
5		5	クマ	ツキノワグマ											LP	CR+EN	VU	○	
6		6	イタチ	イタチ属		○	○	○	○	○						NT			
7	鳥類	1	アビ	シロエリオオハム					○	○							DD		
8		2	カイツブリ	カンムリカイツブリ	○	○	○	○	○	○								○	
9		3	サギ	サンカノゴイ	○				○	○					EN	NT	DD		
10		4		ヨシゴイ	○				○	○					NT	CR+EN	NT		
11		5		ミゾゴイ					○	○					EN	DD	NT	○	
12		6		ササゴイ					○	○						NT	NT		
13		7		チュウサギ	○	○	○		○	○					NT		NT		
14		8		カラシラサギ			○		○	○					NT				
15		9		クロサギ				○		○						NT	NT		
16		10	コウノトリ	コウノトリ						○			特天	国内	CR	DD	EX		
17		11	トキ	ヘラサギ			○		○	○					DD	DD	CR+EN	○	
18		12		クロツラヘラサギ					○	○					CR	VU	CR+EN	○	
19		13		クロトキ					○	○					DD				
20		14	カモ	シジュウカラガン					○	○				国内	CR				
21		15		コクガン		○		○	○	○			国		VU	DD			
22		16		マガン	○	○	○		○	○			国		NT	NT	NT	○	
23		17		カリガネ					○	○					NT	VU			
24		18		ヒシクイ	○		○		○	○			国		VU	VU	VU		
25		19		サカツラガン			○		○	○					DD				
26		20		オオハクチョウ	○		○		○	○						VU	VU	○	
27		21		コハクチョウ	○	○	○		○	○						NT	NT	○	
28		22		アカツクシガモ	○				○	○					DD	VU			
29		23		ツクシガモ	○	○	○		○	○					EN	NT	VU	○	
30		24		オシドリ	○				○	○					DD	NT	NT	○	
31		25		トモエガモ	○		○		○	○					VU	NT	VU	○	
32		26		ヨシガモ	○	○	○		○	○							NT		
33		27		アカハジロ					○	○					DD				
34		28		シロガモ					○	○							VU	○	
35		29		ホオジロガモ	○	○	○		○	○							NT		
36		30		ミコアイサ	○	○	○		○	○							NT		
37		31		コウライアイサ					○	○						DD			
38		32	タカ	ミサゴ	○	○	○		○	○						NT	VU	NT	○
39		33		オジロワシ					○	○		国	国内		EN	VU	CR+EN	○	
40		34		オオワシ					○	○		国	国内		VU	DD	CR+EN		
41	35		オオタカ	○	○	○		○	○			国内		NT	CR+EN	VU	○		
42	36		ツミ					○	○						NT	NT			
43	37		ハイタカ	○	○			○	○					NT	NT	NT			
44	38		ノスリ	○	○	○		○	○							NT			
45	39		サシバ					○	○					VU	CR+EN	NT			
46	40		ハイロチュウヒ	○		○		○	○						NT	VU			
47	41		チュウヒ	○	○	○		○	○					EN	NT	VU			
48	42	ハヤブサ	ハヤブサ	○	○	○		○	○			国内		VU	CR+EN	VU	○		
49	43		コチョウゲンボウ	○				○	○						DD	DD			
50	44		チョウゲンボウ	○	○	○		○	○						NT				
51	45	キジ	ウズラ					○							NT				
52	46	ツル	クロツル					○							DD				
53	47		ナベヅル	○				○	○					VU	DD				
54	48		マナヅル					○							VU	DD			
55	49	クイナ	クイナ			○		○	○						VU	NT			
56	50		ヒクイナ	○		○		○	○					VU	VU				
57	51	タマシギ	タマシギ	○	○	○		○							VU				
58	52	チドリ	イカルチドリ					○							NT	NT			
59	53		シロチドリ	○		○		○	○						NT				
60	54		タゲリ	○	○	○		○	○							NT			

注1) [中海]には[本庄水域]を含む。

注2) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。

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物種

c:環境省の「改訂版レッドリスト(鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物)」(平成18年)もしくは「改訂版レッドリスト(哺乳類、汽水、淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物II)」(平成19年)に記載されている種

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧I類 EN:絶滅危惧II類 VU:絶滅危惧III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物-」(平成16年)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つとり(動物編)」(平成14年)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(動物編)」(平成7年)に記載されている種

g:「WWF Japanサイエンスレポート 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」(平成8年)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

表 3.3-8 (2) 動物の重要な種の一覧 (2/4)

No.	分類群	分類群 No.	科	和名	現地調査				文献調査				重要な種の選定根拠							
					宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道	a	b	c	d	e	f	g	
61	鳥類	55	シギ	ハマシギ	○	○	○	○	○	○							NT			
62		56		ヘラシギ					○	○							CR			
63		57		アカアシシギ					○	○							VU			
64		58		ホウロクシギ					○	○							VU	NT		
65		59		コシヤクシギ							○	○					EN			
66		60		オオジシギ							○	○					NT	DD	DD	
67		61	セイタカシギ					○	○		○	○				VU	NT			
68		62	ツバメチドリ							○	○					VU				
69		63	カモメ							○	○							NT		
70		64	ズグロカモメ					○	○	○	○					VU	DD	VU		
71		65	コアジサシ					○	○		○	○				VU	VU	CR+EN	○	
72		66	ウミスズメ							○	○					DD	DD			
73		67	ウミスズメ							○	○					CR	DD			
74		68	ハト								○	○						NT		
75		69	フクロウ							○	○						NT	DD		
76		70	コミズク						○	○	○						NT	VU		
77		71	コノハズク							○	○						VU	VU		
78		72	アオバズク							○	○						NT	NT		
79		73	フクロウ							○	○						NT	NT		
80		74	カワセミ					○	○	○	○							NT		
81		75	セキレイ					○				○						NT	○	
82		76	サンショウクイ								○	○				VU	VU	NT		
83		77	モズ								○	○				EN	DD			
84		78	ツグミ								○	○						NT	○	
85		79	ルリビタキ									○						DD		
86		80	ノビタキ					○	○		○	○						DD		
87		81	ウグイス									○				EN				
88		82	コヨシキリ					○	○		○	○					DD			
89		83	メボソムシクイ								○	○						NT	○	
90		84	エゾムシクイ								○	○						DD		
91		85	センダイムシクイ								○	○						NT		
92		86	キクイタダキ								○	○						NT		
93		87	セッカ					○	○	○	○	○						NT		
94		88	ホオジロ					○	○		○	○					VU			
95		89	ホオアカ					○	○		○	○						NT	DD	
96		90	シマアオジ								○	○				CR				
97		91	アトリ					○	○		○	○						NT		
98		92	ムクドリ							○	○	○						NT		
99		爬虫類	1	イシガメ	イシガメ	○	○					○					DD		DD	
100			2	スッポン	スッポン							○					DD		DD	
101			3	ヘビ	ジムグリ							○						NT		
102			4		ヒバカリ				○	○		○	○					NT		
103		両生類	1	サンショウウオ	カスミサンショウウオ	○	○				○	○					VU		VU	○
104			2		ヒダサンショウウオ							○	○				NT	NT	NT	○
105			3	オオサンショウウオ	オオサンショウウオ							○	○			特天	VU	VU	VU	○
106			4	イモリ	イモリ								○						OT	○
107			5	ヒキガエル	ニホンヒキガエル							○	○						DD	
108			6	アカガエル	タゴガエル								○						NT	
109	7			ニホンアカガエル								○						NT		
110	8			ツチガエル								○						DD		
111	9		アオガエル	モリアオガエル								○						NT	○	
112	10			カジカガエル								○						NT	OT	

注1) [中海]には[本庄水域]を含む。

注2) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。

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種

c:環境省の「改訂版レッドリスト(鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物)」(平成18年)もしくは「改訂版レッドリスト(哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物II)」(平成19年)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 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ー島根県の絶滅のおそれのある野生動植物ー」(平成16年)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)」(平成14年)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(動物編)」(平成7年)に記載されている種

g:「WWF Japanサイエンスレポート 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」(平成8年)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

表 3.3-8 (3) 動物の重要な種の一覧 (3/4)

No.	分類群	分類群 No.	科	和名	現地調査			文献調査			重要な種の選定根拠												
					宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道	a	b	c	d	e	f	g				
113	魚類	1	ヤツメウナギ	スナヤツメ	○											VU	VU	VU					
114		2		カワヤツメ	○	○			○	○	○						VU	VU					
115		3	ウナギ	ウナギ	○	○	○		○	○	○						DD						
116		4	コイ	ヤリタナゴ	○				○								NT			NT			
117		5		アカヒレタビラ	○				○								EN	CR+EN	CR+EN	○			
118		6		カワヒガイ	○				○								NT						
119		7		タモロコ	○				○										DD				
120		8	ドジョウ	スジシマドジョウ小型種点小型	○		○										EN	DD	NT				
121		9	サケ	サクラマス(ヤマメ)	○		○	○	○		○						NT	VU	NT				
122		10	メダカ	メダカ	○	○	○	○	○	○	○						VU	VU	VU				
123		11	サヨリ	クルマサヨリ	○	○	○		○	○	○						NT	VU					
124		12	トグウオ	イトヨ	○	○	○		○	○	○	○					LP	VU	VU				
125		13	カジカ	カマキリ(アユカケ)					○	○	○						VU	NT	NT	○			
126		14		カジカ(中卵型)	○	○	○	○	○	○	○						EN	VU	VU				
127		15	ハゼ	シロウオ	○	○	○		○	○	○						VU						
128		16		ドウクツミズハゼ							○						CR	EX					
129		17		クボハゼ				○									EN						
130		18		シンジコハゼ	○	○	○		○	○							VU	VU					
131	陸上昆虫類	1	ゴマガイ	オオゴマガイ						○								NT	OT				
132		2	オカモノアラガイ	ナガオカモノアラガイ			○	○										NT					
133	陸産貝類	3	ニッポンマイマイ(サンインマイマイ)	サンインコベソマイマイ			○										NT				○		
134		4	オナジマイマイ	サンインマイマイ			○															○	
135		5		イズモマイマイ			○															○	
136		6		コウダカシロマイマイ							○											OT	○
137		7	マザトウムシ	ヒトハリザトウムシ					○	○								NT					
138		8	ウシオワラジムシ	ニッポンヒイロワラジムシ	○	○	○												DD	DD			
139		9	ウミベワラジムシ	ニホンハマワラジムシ		○	○												DD	DD			
140		10	イトトンボ	ムスジイトトンボ															NT	NT			
141		11		アオモンイトトンボ	○	○	○			○	○	○								NT	NT	○	
142		12	カワトンボ	アオハダトンボ				○											NT	NT			
143		13	ヤンマ	カトリヤンマ	○														NT				
144		14	サナエトンボ	ホンサナエ			○		○												NT		
145		15		アオサナエ			○		○										NT	NT			
146		16		ナゴヤサナエ	○					○	○							NT	VU				
147		17		オグマサナエ	○	○												VU					
148	18	エゾトンボ	キヒロヤマトンボ						○								NT	VU	VU	○			
149	19	トンボ	マイコアカネ							○								CR+EN	CR+EN				
150	20		タリクアカネ			○					○							NT			○		
151	21	キリギリス	カヤキリ	○	○	○												DD					
152	22	コオロギ	カヤコオロギ			○												DD					
153	23	バッタ	ショウリョウバッタモドキ			○												DD	DD				
154	24	ヒシバッタ	トゲヒシバッタ	○	○	○														NT			
155	25	ハゴロモ	スケバハゴロモ			○												DD					
156	26		ヒメベッコウハゴロモ			○												DD					
157	27	セミ	ハルゼミ			○														NT	○		
158	28	トゲアワフキムシ	ムネアカアワフキ			○												DD					
159	29	サシガメ	マダラカモドキサシガメ			○												DD					
160	30		ウデワユミアシサシガメ	○	○													DD					
161	31	ハナカメムシ	ズイムシハナカメムシ			○											VU	VU					
162	32	マキバサシガメ	キバナアシブトマキバサシガメ			○												DD					
163	33	ノギリカメムシ	ノギリカメムシ			○												DD					
164	34	アメンボ	エサキアメンボ	○		○											NT	NT					
165	35	コオイムシ	コオイムシ			○					○							NT	CR+EN	NT			
166	36		タガメ							○								VU	VU	VU	○		
167	37	ヒゲナガトビケラ	ギンボシツツトビケラ	○		○												NT					
168	38	セセリチョウ	オオチャバネセセリ	○		○													DD				
169	39	シジミチョウ	シルビアシジミ								○							CR+EN	VU	CR+EN			
170	40	タテハチョウ	オオウラギンスジヒョウモン	○		○												DD					
171	41	シロチョウ	ツマグロキチョウ			○												VU	VU	VU			
172	42	ツバメガ	ギンツバメガ			○													DD				
173	43	ドクガ	ナチキシタドクガ								○								DD				
174	44	ヤガ	ヒメアシブトクチバ			○													DD				
175	45	ハルカ	ハマダラハルカ	○														DD	DD				

注1) [中海]には[本庄水域]を含む。

注2) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。

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種

c:環境省の「改訂版レッドリスト(鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物)」(平成18年)もしくは「改訂版レッドリスト(哺乳類、

汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物及び植物II)」(平成19年)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 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ー島根県の絶滅のおそれのある野生動植物ー」(平成16年)に記載されている種

e:「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

f:「レッドデータブックとっとり(動物編)」(平成14年)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(動物編)」(平成7年)に記載されている種

g:「WWF Japanサイエンスレポート 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」(平成8年)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

表 3.3-8 (4) 動物の重要な種の一覧 (4/4)

No.	分類群	分類群 No.	科	和名	現地調査				文献調査				重要な種の選定根拠							
					宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道	a	b	c	d	e	f	g	
176	陸上	46	オサムシ	ダイセンオサムシ			○											○		
177	昆虫類・陸産貝類	47		イワタメクラチビゴミムシ						○				VU	CR+EN					
178		48		キベリマルクビゴミムシ	○									NT						
179		49		オオヒョウタンゴミムシ							○				NT	CR+EN	VU	○		
180		50	ゲンゴロウ	マルケシゲンゴロウ	○		○										DD			
181		51	シデムシ	ヤマトモンシデムシ		○								NT						
182		52	コガネムシ	ミツノエンマコガネ						○						DD				
183		53	テントウムシ	ジュウクホシテントウ		○	○				○						NT			
184		54		マクガタテントウ			○										NT			
185		55	カミキリムシ	ベーツヒラタカミキリ					○							NT				
186		56		モンクロボベニカミキリ					○							DD				
187	底生動物	1	タンスイカイメン	ヨコネカイメン					○								NT			
188		2		シロカイメン	○	○				○	○	○					NT	NT		
189		3		ツツミカイメン						○							DD			
190		4	アマオブネガイ	イシマキガイ	○	○	○			○									NT	
191		5	タニシ	マルタニシ	○	○													NT	
192		6	トウガタカワニナ	タケノコカワニナ	○											VU				絶滅寸前
193		7	カワザンショウガイ	ムシヤドリカワザンショウガイ	○	○	○										NT			危険
194		8		ヨシダカワザンショウガイ	○	○	○										VU			危険
195		9	カワグチツボ	カワグチツボ	○	○	○	○	○	○	○	○					NT		NT	危険
196		10	ミズゴマツボ	エドガワミズゴマツボ	○	○	○	○	○	○	○						NT			危険
197		11		ミズゴマツボ	○	○	○			○	○	○					NT	NT		絶滅寸前
198		12	アキガイ	アカニシ			○											○		危険
199		13	イトカケガイ	クレハガイ			○													希少
200		14		セキモリガイ	○	○	○													危険
201		15	トウガタガイ	ヌカルミクチキレガイ	○	○	○	○												危険
202		16	モノアラガイ	モノアラガイ		○	○													
203		17	ヒラマキガイ	ヒラマキミズマイマイ	○	○										NT		NT		
204		18	キヌタレガイ	アサヒキヌタレガイ							○									危険
205		19	ハボウキガイ	ハボウキガイ				○												危険
206		20	イシガイ	イシガイ	○														NT	
207		21	シオサザナミガイ	ムラサキガイ								○								絶滅寸前
208		22	ニッコウガイ	ユウシオガイ	○	○	○					○								危険
209		23	フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	○	○	○	○				○					NT			危険
210		24		タガソデガイモドキ								○								危険
211	25	シジミ	ヤマトシジミ	○	○	○	○	○	○	○	○					NT		DD		
212	26		マシジミ	○	○											NT		NT		
213	27	オオノガイ	オオノガイ		○	○	○			○									危険	
214	28	オキナガイ	オキナガイ			○	○												危険	
215	29		ソトオリガイ	○	○	○	○			○	○	○							危険	
216	30	ツバサゴカイ	ムギワラムシ				○												危険	
217	31	スナウミナナフシ	シンジコスナウミナナフシ	○	○	○	○	○	○	○						DD				
218	32	オウギガニ	マキトラノオガニ			○	○				○								希少	
219	33	イトトンボ	アオモンイトトンボ	○	○													NT	○	
220	34	カワトンボ	オオカワトンボ			○											NT	OT	○	
221	35	ヤンマ	アオヤンマ		○												NT	VU		
222	36	サナエトンボ	キイロサナエ	○	○												NT	NT		
223	37		ホンサナエ	○	○													NT		
224	38		アオサナエ		○												NT	NT		
225	39		ナゴヤサナエ	○					○							NT	VU			
226	40	エゾトンボ	トラフトンボ	○														NT		
227	41		キイロヤマトンボ			○											NT	VU	○	
228	42	ヒメドロムシ	ヨコミドロムシ	○												VU		CR+EN		

注1) [中海]には[本庄水域]を含む。

注2) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。

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種

c:環境省の「改訂版レッドリスト(鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物)」(平成18年)もしくは「改訂版レッドリスト(哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物II)」(平成19年)に記載されている種

EX:絶滅 EW:野生絶滅 CR:絶滅危惧I類 EN:絶滅危惧II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ー島根県の絶滅のおそれのある野生動植物ー」(平成16年)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)」(平成14年)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(動物編)」(平成7年)に記載されている種

g:「WWF Japanサイエンスレポート 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」(平成8年)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

3.3.3 植物

(1) 確認された種数

事業者実施調査及び文献調査等により、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 115 科 718 種、水生植物 91 科 235 種が確認された。確認された各分類群の種数を水域別の確認状況と合わせて表 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	全域計		事業者実施調査				文献調査			
			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	115科	718種	436種	590種	369種	148種	139種	1種	116種	4種
水生植物	91科	235種	54種	104種	62種	50種	50種	14種	103種	13種

注1) 種数一は、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。

注3) 文献調査には有識者からの聞き取り情報等を含む。

(2) 重要な種

前述の表 3.3-9において整理された植物のうち、表 3.3-10に示す各種レッドデータブック等により指定されている植物の重要な種には、陸上植物 11 種、水生植物 32 種、合わせて 43 種が該当する(表 3.3-11)。重要な種に該当する種の一覧を表 3.3-12に示す。

表 3.3-10 植物の重要な種の選定根拠一覧

- 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「改訂版レッドリスト(哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱ)」(平成19年)に記載されている種
- d: 「改訂 しまねレッドデータブックー島根県の絶滅のおそれのある野生動植物ー」(島根県、平成16年)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、平成14年)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、平成7年)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、平成8年)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植物の重要な種の種数

分類群	穴道湖		大橋川		中海		境水道		全域
陸上植物	2種		6種		7種		0種		11種
	1種	1種	6種	0種	6種	3種	0種	0種	
水生植物	22種		14種		18種		0種		32種
	14種	17種	13種	5種	8種	17種	0種	0種	
合計	24種		20種		25種		0種		43種
	15種	17種	19種	5種	14種	17種	0種	0種	

①	①各水域で確認された重要な種の総数	
②	③	②事業者実施調査で確認された重要な種の種数
		③文献調査で確認された重要な種の種数

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

No.	分類群	分類群 No.	科	和名	現地調査				文献調査				重要な種の選定根拠						
					宍道湖	大橋川	中海	境水道	宍道湖	大橋川	中海	境水道	a	b	c	d	e	f	g
1	陸上植物	1	ヤマモモ	ヤマモモ		○	○										NT		
2		2	アカザ	オカヒジキ			○											NT	
3		3	クスノキ	ニッケイ		○											NT		
4		4	ドクダミ	ハンゲショウ	○	○				○							NT	NT	NT
5		5	ユキノシタ	タコノアシ		○											NT	VU	
6		6	バラ	シヤリンバイ		○	○											NT	
7		7	ハマウツボ	ナンバンギセル			○											NT	
8		8	キク	ウラギク			○				○						VU		CR+EN
9		9		オナモミ						○							VU		
10		10	アヤメ	ノハナショウブ			○												NT
11		11	カヤツリグサ	ヒトモトスキ			○				○							NT	NT
12	水生植物	1	オオイシソウ	イバラオオイシソウ	○				○								CR+EN		
13		2		オオイシソウ	○				○	○							VU		
14		3		インドオオイシソウ	○				○								CR+EN		
15		4	コノハノリ	ホソアヤギヌ	○	○			○	○	○						NT		
16		5	シヤジクモ	シヤジクモ					○								VU		
17		6		オトメフラスコモ					○								CR+EN		
18		7	フシナシミドロ	ウミフシナシミドロ							○						VU		
19		8	ミズワラビ	ミズワラビ			○											NT	
20		9	ミソハギ	ミズマツバ			○										VU		NT
21		10	アリノトウグサ	ホザキノフサモ	○	○	○				○							NT	
22		11	ミツガシワ	ヒメシロアサザ			○				○						VU	CR+EN	
23		12		ガガブタ	○												NT	NT	
24		13	ゴマノハグサ	オオアブノメ						○							VU		
25		14		スズメハコベ			○										VU		CR+EN
26		15		カワヂシャ	○	○	○										NT	NT	
27		16	トチカガミ	トチカガミ	○					○							NT	VU	
28		17		セキシヨウモ	○					○							VU		
29		18	ヒルムシロ	オオササエビモ	○					○	○							NT	
30		19		ササエビモ						○	○						VU		
31		20		ツツイトモ							○						VU		CR+EN
32		21		リュウノヒゲモ							○						NT	VU	CR+EN
33		22		イトモ						○	○						NT	NT	
34		23		カワツルモ			○	○			○						NT	VU	CR+EN
35	24		イトクズモ	○					○	○						VU	CR+EN	CR+EN	
36	25	アマモ	コアマモ			○	○		○	○								希少	
37	26	イバラモ	イバラモ						○	○							VU		
38	27		トリゲモ						○							VU	DD		
39	28	ミズアオイ	ミズアオイ							○						NT	VU	VU	
40	29	カヤツリグサ	オオクグ	○	○	○			○	○	○					NT	NT	VU	
41	30		シオクグ			○	○			○								VU	
42	31		エゾウキヤガラ(コウキヤガラ)	○	○	○				○								NT	
43	32		ウキヤガラ	○	○	○				○								NT	

注1) [中海]には[本庄水域]を含む。

注2) 重要な種の選定根拠は以下のとおりである。

- 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種
- c: 環境省の「改訂版レッドリスト(哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物I及び植物II)」(平成19年)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 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ー島根県の絶滅のおそれのある野生動植物ー」(平成16年)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)」(平成14年)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)」(平成7年)に記載されている種
- g: 「WWF Japanサイエンスレポート 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」(平成8年)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

調査地域内では「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	ランク※
1	朝酌多賀神社のスタジイ林（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

注) 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，平成 8 年）」に記載されている群落（ランクの凡例 1：要注意、2：壊滅の危惧、3：対策必要、4：緊急に対策必要）

3.3.4 生態系

大橋川改修事業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によって、「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・生育環境を表 3.3-14 及び図 3.3-1 に示す。

「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。中の島上流端付近には小規模な樹林地が分布する。植物ではヨシ等が生育し、水田雑草群落が優占する。哺乳類ではコウベモグラやカヤネズミ等が、両生類・爬虫類ではヌマガエルやクサガメ等が生息する。鳥類では繁殖期にアオサギ、オオヨシキリ等が飛来し営巣する。魚類では、水田や水路にメダカが生息している。昆虫類ではドヨウオニグモ、ハマベアワフキ、キイロヒラタガムシ等、陸産貝類ではウスカワマイマイ等が見られる。

「2. 大橋川水域」は、上流側は宍道湖の低い塩分、下流側は中海の高い塩分の影響を受けて塩分勾配があることや、日本海の潮位変動によって流下遡上を繰り返す流動の影響を受けることから、塩分が経時的に大きく変動する環境となっている。この塩分に対応して、上流側にヤマトシジミ、下流側にホトトギスガイがそれぞれ優占して生息している。また宍道湖と中海を行き来する経路として、シラウオ、マハゼ、サッパ等が利用するほか、ユビナガスジエビ、シラタエビ、モクズガニが確認されている。水面ではカルガモが四季を通して見られる。松江市街地に位置する上流の河岸は両岸とも護岸であり植生は少ない。中流～下流の河岸にはヨシの群落が発達しており、浅場にはコアマモの群落が見られる。冬季には、ヤマトシジミやホトトギスガイ等を採食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、淡水が流入する流入河川の河口域では塩分が低下しやすく、特に斐伊川が流入する宍道湖西岸は塩分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、フナ類である。また、流入河川の河口付近は、ワカサギやシラウオの産卵場となっている。マハゼやサッパは中海と行き来しながら、季節により多く見られる。底生動物ではヤマトシジミが優占しているほか、ユビナガスジエビやシラタエビ、モクズガニが多く見られる。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食するキンクロハジロやスズガモ等が大量に飛来するほか、繁殖期及び越冬期のいずれもカルガモが多く生息している。西岸に見られるヨシ帯では、

夏季にアオサギ、オオヨシキリが多く見られる。

「4. 宍道湖沖合域」は、大橋川を經由して流入する高塩分水によって薄い塩分成層が形成され、底層水が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、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。底質は砂泥質～泥質である。湖岸の多くは護岸となっているが、流入河川の河口周辺にはヨシ帯等の植生が見られる。魚類では、大橋川を境にシンジコハゼと棲み分けをしている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ほか、宍道湖と中海を行き来するサッパも多く確認されている。底生動物はホトトギスガイが優占する。大型甲殻類としてユビナガスジエビやシラタエビ、モクズガニ等も多く確認されている。植物はウミトラノオ等が優占して分布し、コアマモも点在する。冬季には、ホトトギスガイ等を採食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するほか、留鳥であるカルガモも四季を通して多く見られ、繁殖期は流入河川河口のヨシ等にオオヨシキリが飛来し営巣する。

「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差が大きく、概ね水深 3～4m に塩分躍層があり、下層の塩分は近年 10 ヶ年平均で 24.1psu と海水の 4 分の 3 程度である。安定した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。これらの特徴から、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 型が優占する場となっている。底質はシルト分が卓越し、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、塩分成層が微弱であるため、底層水の貧酸素化が起きにくいという特徴があり、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 付近まで多く生息している。底質は砂からシルト質である。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。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、分布量の多い生物は、中海沿岸域と同様である。魚類では、サッパやマハゼが多く生息している。ユビナガスジエビ、シラタエビ、モクズガニ等の大型甲殻類も多く生息している。冬季には、ホトトギスガイ等を採食するスズガモやキンクロハジロ、ホシハジロ等や、留鳥のカルガモ等の水鳥類が飛来する。夏季にはアオサギも多く確認される。沿岸にはウミトラノオが優占的に分布する。

「8. 境水道域」は、調査・予測対象地域の中で塩分が最も高い。流動性が高いため、底層でもほとんど貧酸素化せず、底質は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の海水魚が多く分布する。底生動物ではクシカギゴカイやアサリが多く見られるほか、大型甲殻類であるタイワンガザミも多く分布する。沈水植物では、海水性のアマモ等が生育し、海藻類のウミトラノオも優占する。鳥類では一年を通じてウミネコ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する。

以上が、当該地域で典型的に見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、大橋川を經由して宍道湖と中海間を移動している。これらの種は、主に春の水温上昇とともに美保湾（日本海）や中海から宍道湖へ遡上し、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見られる。

表 3.3-14 典型的な生息・生育環境

環境区分	位置	特徴	生息・生育する生物 (典型性注目種)
1. 大橋川 湿性地	中の島、松崎島、 中州、及び下流左 岸	<ul style="list-style-type: none"> ・水田、湿性草本群落からなる ・一部に樹林地が存在する 	コウベモグラ、カヤネズミ、アオサギ、オオヨシキリ、クサガメ、ヌマガエル、メダカ、ドヨウオニグモ、ハマベアワフキ、キイロヒラタガムシ、ウスカワマイマイ、ヨシ、水田雑草群落
2. 大橋川 水域	剣先川、朝酌川の 水門より下流を 含む大橋川水域	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	カルガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、シラウオ、マハゼ、サッパ、ヤマトシジミ（上流側）、ホトトギスガイ（下流側）、ユビナガスジエビ、シラタエビ、モクズガニ、ヨシ、コアマモ
3. 宍道湖 沿岸域	宍道湖の陸域か ら水域に至る水 陸推移帯と水深 4m以浅の水域	<ul style="list-style-type: none"> ・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、アオサギ、カルガモ、オオヨシキリ、フナ類、ワカサギ、シラウオ、マハゼ、サッパ、ヤマトシジミ、ユビナガスジエビ、シラタエビ、モクズガニ、ヨシ、ホソアヤギヌ
4. 宍道湖 沖合域	宍道湖における 水深4m以深の水 域	<ul style="list-style-type: none"> ・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塩分が大きく変動する ・夏季には貧酸素化がおこりやすい 	ヤマトスピオ
5. 中海沿 岸域	中海の陸域から 水域に至る水陸 推移帯と水深3m 以浅の水域	<ul style="list-style-type: none"> ・水深3m以浅で、塩分は西部でやや低く、東部では高い ・底質は砂泥質～泥質 ・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、植生は少ない。 	スズガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、カルガモ、オオヨシキリ、ビリンゴ、マハゼ、サッパ、ホトトギスガイ、ユビナガスジエビ、モクズガニ、シラタエビ、ウミトラノオ、コアマモ
6. 中海沖 合域	中海における水 深3m以深の水域	<ul style="list-style-type: none"> ・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
7. 本庄水 域	中海の本庄工区 と承水路の水域 と、陸域から水域 に至る水陸推移 帯	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	スズガモ、ホシハジロ、キンクロハジロ、アオサギ、カルガモ、サッパ、マハゼ、ホトトギスガイ、ユビナガスジエビ、シラタエビ、モクズガニ、ウミトラノオ
8. 境水道 域	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 る水陸推移帯	<ul style="list-style-type: none"> ・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 	ホシハジロ、ウミネコ、ウミタナゴ、クシカギゴカイ、アサリ、タイワンガザミ、ウミトラノオ、アマモ

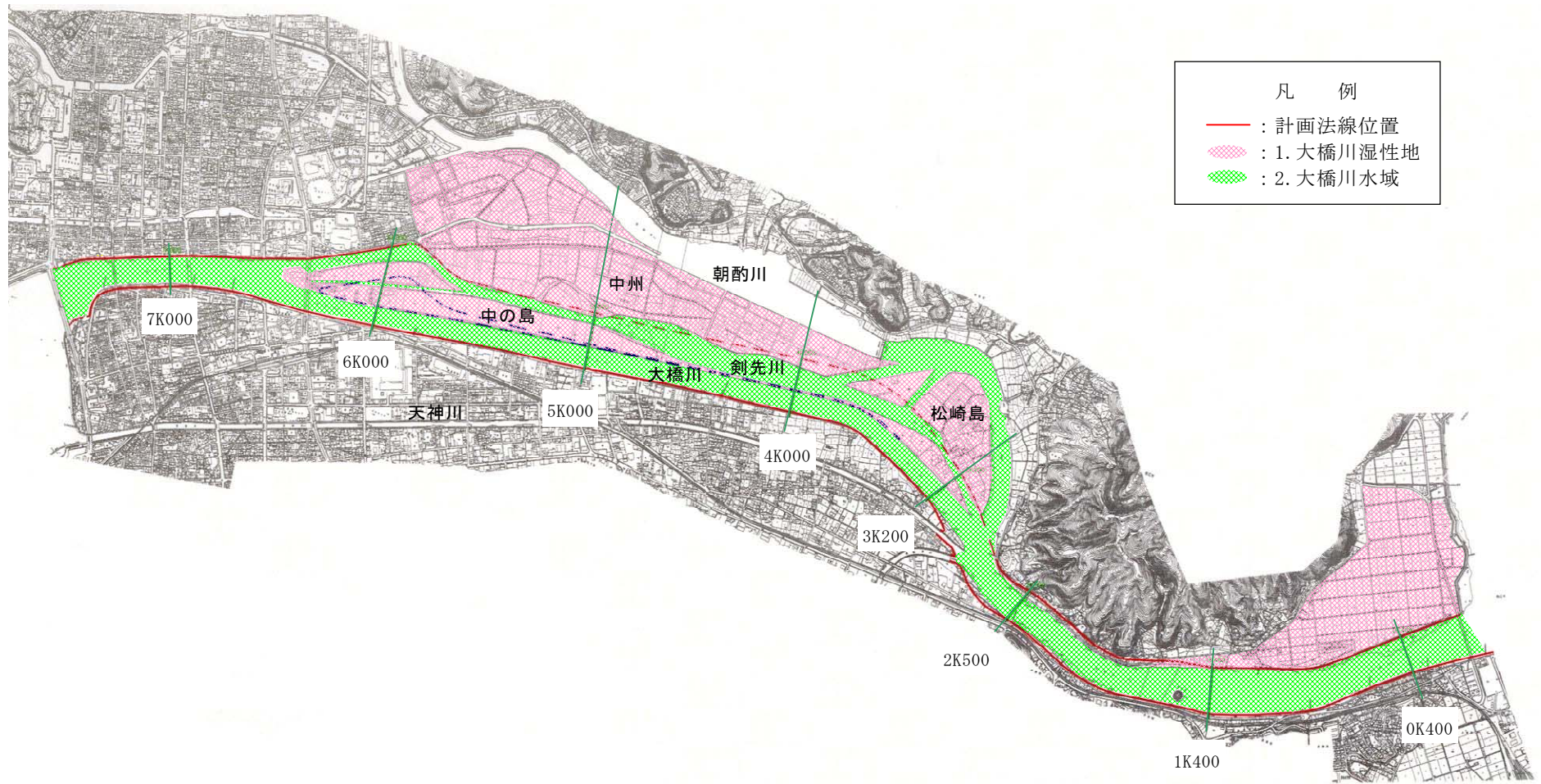
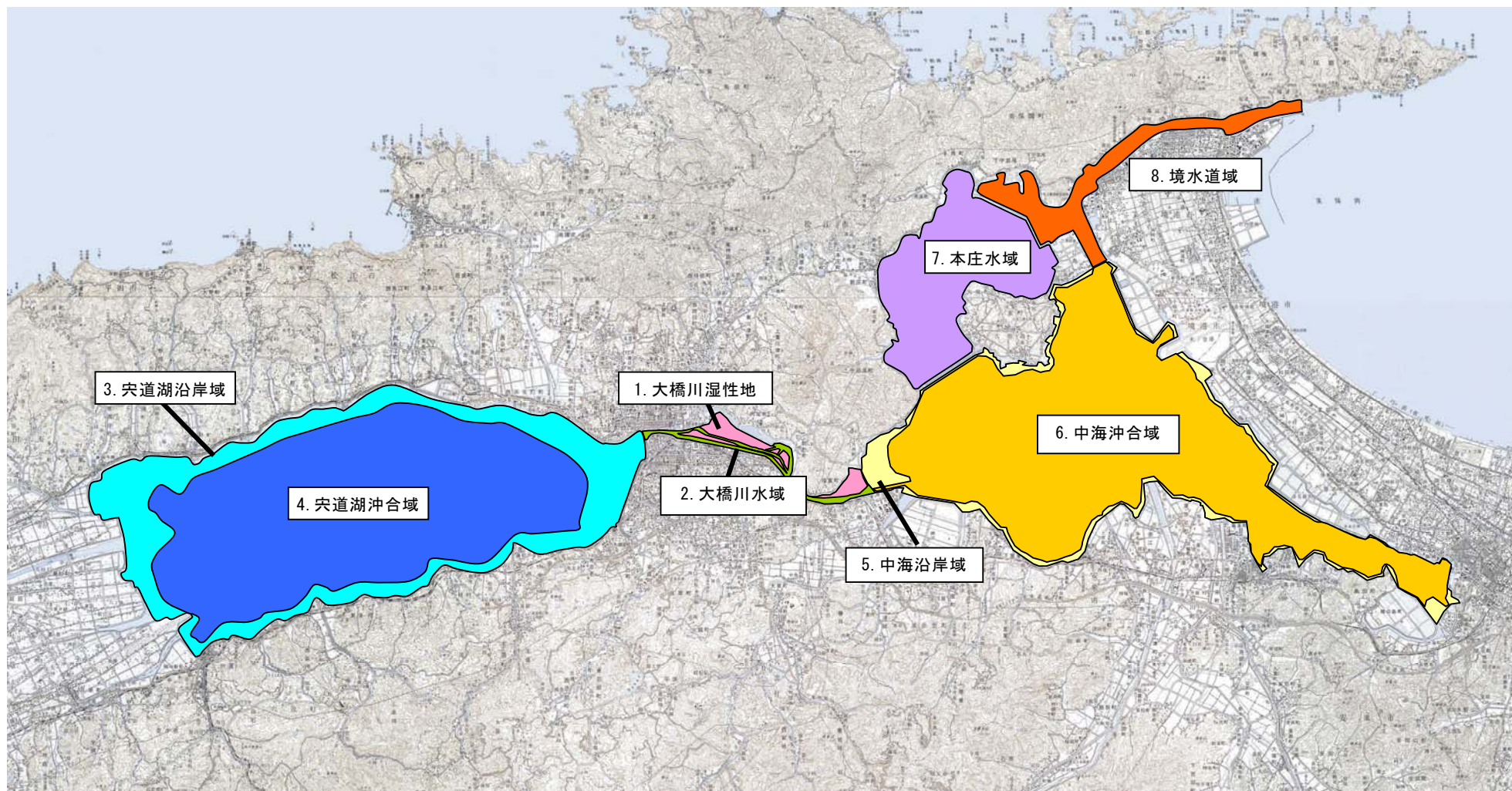


図 3.3-1 (1) 典型的な生息・生育環境 (大橋川)



※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20 中複 第70号)

図 3.3-1 (2) 典型的な生息・生育環境 (全域)