

第 1 回 斐伊川放水路環境モニタリング協議会

～ 評価書(H5.11)と工事中モニタリング調査結果の概要 ～

平成 27 年 3 月 24 日

目 次

1. 斐伊川放水路事業環境影響評価書（平成5年11月）	1
1.1 斐伊川放水路事業環境影響評価書（平成5年11月）	2
1.2 環境影響評価書の審議事項の整理	12
2. 工事中のモニタリング調査結果の概要	15
2.1 工事中モニタリング結果（平成11～12年度）	16
2.2 工事中モニタリング結果（平成14年度）	26
2.3 工事中モニタリング結果（平成19年度）	32
2.4 重要種一覧	36
3. 今後の課題	41

1. 斐伊川放水路事業環境影響評価書（平成5年11月）

1.1 斐伊川放水路事業環境影響評価書（平成5年11月）

平成5年11月に作成された斐伊川放水路事業環境影響評価書において実施された動植物調査の実施状況および調査結果を以下に示す。

(1) 調査実施状況

斐伊川放水路事業環境影響評価書における動植物調査の実施状況を表1-1に示す。

表1-1 斐伊川放水路事業環境影響評価書における調査実施状況

調査項目	調査箇所	調査時期
植生	工事实施予定区域・周辺区域	(空中写真撮影年不明)
植物(陸上植物)	工事实施予定区域・周辺区域、大社町、出雲平野、神西湖、立久恵及び斐伊川の一部	昭和54年7月・9月、平成4年7月、8月、10月 (既存文献含む)
植物(水生植物:付着藻類)	拡幅区間	(既存文献)
植物(水生植物:大型水生植物)	拡幅区間	昭和54年7月・8月・9月・10月
哺乳類	工事实施予定区域・周辺区域	昭和54年8月・10月・11月・12月、昭和55年1月・2月 (既存文献含む)
鳥類	工事实施予定区域・周辺区域	昭和54年8月・9月・10月・11月・12月、昭和55年1月・2月・3月、昭和62年4月・5月・6月・7月、平成4年1月・5月・6月・9月 (既存文献・聞き取り含む)
両生類	工事实施予定区域・周辺区域	昭和55年1月・2月、昭和62年5月・7月、平成4年5月 (既存文献・聞き取り含む)
爬虫類	工事实施予定区域・周辺区域	昭和62年5月・7月 (聞き取り含む)
魚類	拡幅区間	昭和54年8月・9月・11月 (既存文献含む)
甲殻類	拡幅区間	昭和54年8月・9月・11月 (既存文献含む)
貝類	拡幅区間	昭和54年8月・9月・11月 (既存文献含む)
陸上昆虫類	工事实施予定区域・周辺区域	昭和54年8月・9月・10月、昭和62年4月・5月・6月・7月・8月、平成4年5月・6月・7月・8月・9月・10月 (既存文献含む)
水生昆虫類	拡幅区間	(既存文献)

(2) 調査結果の概要

斐伊川放水路事業環境影響評価書において実施された動植物調査の調査結果の概要を以下に示す。

1) 陸上植物

a) 植生

評価書作成時調査で確認された植生群落とその面積を表1-2に示す。

表1-2 植生群落とその分布面積(H5年評価書)

群落等	面積(km ²)	構成比(%)
スダジイ-ヤブコウジ群集	0.004	0.070
タブノキ-トベラ屋敷林	0.005	0.088
ヤナギ林	0.001	0.018
セイコノヨシ群落	0.022	0.387
ヨシ群落	0.051	0.897
オギ群落	0.117	2.057
ガマ群落	0.014	0.246
シオクグ群落	0.001	0.018
オオイヌタデ群落	0.002	0.035
チガヤ-ハマゴウ群集	0.017	0.299
ハマグルマ-コウボウムギ群集など	0.012	0.211
コバノミツバツツジ-アカマツ群集	0.974	17.127
コナラ群落	0.020	0.352
クロマツ群落	0.067	1.178
ヌルデ群落	0.001	0.018
モウソウチク・マダケ林	0.016	0.281
ニセアカシア林	0.002	0.035
スギ・ヒノキ・サワラ植林	0.020	0.352
メダケ植林	0.214	3.763
ススキ群落	0.066	1.161
チガヤ-トダシバ群落	0.126	2.216
ヤマアワ群落	0.005	0.088
クズ-カナムグラ群集	0.002	0.035
ヨモギ-メドハギ群落	0.031	0.545
カゼクサーオオバコ群集など	0.002	0.035
落葉果樹園	0.202	3.552
桑畑	0.760	13.364
茶畑	0.001	0.018
苗圃	0.002	0.035
ヒメムカシヨモギ-オオアレチノギク群集など	0.030	0.528
カラスビシャク-ニシキソウ群集など	0.247	4.343
コブナグサ-ヌカビキ群集など	0.014	0.246
ウリカワ-コナギ群集	0.754	13.258
植栽樹群	0.025	0.440
公園・墓地など	0.003	0.053
緑の多い住宅地	0.061	1.073
緑の少ない住宅地・工事など	0.093	1.635
造成裸地	0.041	0.721
広い舗装道路およびコンクリート地	0.043	0.756
自然裸地	0.054	0.950
開放水面	1.565	27.519
合計	5.687	100.000

b) 植物相

陸上植物は、現状調査対象区域及びその周辺区域での現地調査により、表 1-3 に示すとおり、133 科 901 種の陸上植物が確認されている。

確認された陸上植物のうち、重要種はナツノハナワラビ、ウチワゴケ、ナチシダ、コバノヒノキシダ、ヒメノキシノブ、ビロウドシダ、ミヤマミズ、コケミズ、ユキワリイチゲ、コウホネ、ヒツジグサ、ツメレンゲ、オオメノマンネングサ、タコノアシ、オオバタチツボスミレ、ハマネナシカズラ、ハマナス、シモツケ、サンイントラノオ、イワギリソウ、チョウジガマズミ、キキョウ、アキノハハコグサ、オナモミ、アギナシ、オッタチカンギク、ヤナギスブタ、ミズオオバコ、ミズアオイ、カキツバタ、ミクリ、ギンラン、キンラン、カキラン、フウランの 35 種であった。

表 1-3 陸上植物確認種数一覧 (H5 年評価書)

分類		科数	種数		
シダ植物		18	81		
種子植物	裸子植物		5		
	被子植物	双子葉植物	離弁花類	67	386
			合弁花類	30	231
	単子葉植物		13	195	
合計		133	901		

注 1) 評価書で確認されたシロバナオオイヌタデ、タチクエマンネングサ、ブドウ、シロバナイヌコウジュ、アカシソ、キク、フクリンササユリは種まで同定できなかったためリストに含めなかった。

注 2) 重要種の選定基準

環境省 RL : 環境省レッドリスト (環境省報道発表資料, 2012)

島根県 RDB : 島根県レッドデータブック (2013)



ハマナス



ミズオオバコ

2) 水生植物

a) 付着藻類

評価書作成時調査で確認された付着藻類は47種であった。付着藻類の確認種数一覧を表1-4に示す。

表 1-4 付着藻類確認種数一覧 (H5 年評価書)

種類区分	種数	摘 要
藍藻類	13	ビロウドラソウ、ユレモ、サヤユレモ等
珪藻類	31	マガリケイソウ、フネケイソウ、クチビルケイソウ等
緑藻類	3	<i>Stigeoclonium lubricum</i> <i>Oedogonium</i> sp. A <i>Oedogonium</i> sp. B
合計	47	—

b) 大型水生植物

評価書作成時調査で確認された大型水生植物は45種であった。大型水生植物の確認種を表1-5に示す。

確認された水生植物のうち、重要種はミズアオイ、ミクリの2種であった。

表 1-5 大型水生植物確認種 (H5 年評価書)

No.	科名	種名
1	スイレン	ハス
2		コウホネ
3		ヒツジグサ
4	アブラナ	ユリワサビ
5		オランダガラシ
6	ミゾハコベ	ミゾハコベ
7	ヒシ	ヒシ
8	アカバナ	チョウジタデ
9	アリノトウグサ	オオフサモ
10	セリ	セリ
11	アワゴケ	ミズハコベ
12	ゴマノハグサ	キクモ
13		アゼナ
14	オモダカ	ヘラオモダカ
15		アギナシ
16		ウリカワ
17		オモダカ
18	トチカガミ	ヤナギスブタ
19		オオカナダモ
20		クロモ
21		ミズオオバコ
22	ヒルムシロ	エビモ
23		ヒルムシロ
24		ヤナギモ
25	ミズアオイ	ミズアオイ
26		コナギ
27		ノハナショウブ
28	アヤメ	カキツバタ
29	ツユクサ	イボクサ
30	ホシクサ	ヒロハイヌノヒゲ
31	イネ	ヨシ
32		マコモ
33	サトイモ	ショウブ
34		セキショウ
35	ウキクサ	アオウキクサ
36		ウキクサ
37	ミクリ	ミクリ
38	ガマ	ヒメガマ
39		ガマ
40	カヤツリグサ	ミズガヤツリ
41		マツバイ
42		ハリイ
43		クログワイ
44		ホタルイ
45		サンカクイ
合計	22科	45種

3) 哺乳類

評価書作成時の哺乳類調査については、文献調査で7目10科18種、現地調査で3目4科10種、合計で7目10科18種が確認された。哺乳類の確認種を表1-6に示す。

重要種はコキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリの2種であったが、現地調査で確認された種については、重要種は確認されなかった。

表 1-6 哺乳類確認種 (H5 年評価書)

目名	科名	種名	確認状況		
			現地	文献1	文献2
食虫目	トガリネズミ	ジネズミ		○	
	モグラ	ヒミズ		○	
		コウベモグラ		○	
翼種目	キクガシラコウモリ	キクガシラコウモリ		○	
		コキクガシラコウモリ		○	
	ヒナコウモリ	アブラコウモリ		○	
霊長目	オナガザル	ニホンザル			○
ウサギ	ウサギ	ノウサギ	○	○	
ゲッシ目	ネズミ	アカネズミ	○	○	
		ヒメネズミ	○	○	
		カヤネズミ	○	○	
		ハツカネズミ	○	○	
		クマネズミ	○	○	
食肉目	イヌ	タヌキ	○	○	○
		キツネ	○	○	○
	イタチ	テン	○	○	
		イタチ	○	○	
偶蹄目	シカ	ニホンジカ			○
合計		7目10科18種	10種	16種	4種

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種の選定基準

環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)

鳥根県 RDB: 鳥根県レッドデータブック(2014)

4) 鳥類

評価書作成時の鳥類調査については、17目39科149種が確認された。そのうち、現地調査で確認されたのは101種であった。

また重要種は国内希少野生動物種に指定されているオオミズナギドリ、ササゴイ、チュウサギ、コハクチョウ、ミサゴ、オオタカ、ハイタカ、サシバ、ハヤブサ、チョウゲンボウ、イカルチドリ、シロチドリ、ツルシギ、オオソリハシシギ、コアジサシ、フクロウ、ヤマセミ、コシアカツバメ、コヨシキリの19種であった。

表 1-7 (1) 鳥類確認種 (H5 年評価書) (1/5)

No.	目名	科名	種名	確認状況		
				現地	聞き取り	文献
1	アビ	アビ	オオハム	○	○	○
2	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	○	○	○
3			ハジロカイツブリ		○	○
4			カンムリカイツブリ		○	○
5	ミズナギドリ	ミズナギドリ	オオミズナギドリ	○		
6	ペリカン	ウ	カワウ	○		
7			ウミウ	○	○	○
8	コウノトリ	サギ	ヨシゴイ		○	○
9			ゴイサギ	○	○	○
10			ササゴイ	○	○	○
11			アマサギ	○	○	○
12			ダイサギ	○	○	○
13			チュウサギ	○	○	○
14			コサギ	○	○	○
15			クロサギ		○	○
16			アオサギ	○	○	○
17			ガンカモ	ガンカモ	コハクチョウ	○
18	マガモ	○			○	○
19	カルガモ	○			○	○
20	コガモ	○			○	○
21	ハシビロガモ				○	
22	ホシハジロ	○				
23	キンクロハジロ				○	○
24	スズガモ	○				
25	クロガモ	○				

表 1-8 (1) 鳥類確認種 (H5 年評価書) (2/5)

No.	目名	科名	種名	確認状況			
				現地	聞き取り	文献	
26	ガンカモ	ガンカモ	ウミアイサ		○	○	
27			カワアイサ	○			
28	ワシタカ	ワシタカ	ミサゴ	○	○	○	
29			トビ	○	○	○	
30			オオタカ	○			
31			ハイタカ	○			
32			サシバ	○			
33			ハヤブサ	ハヤブサ	○	○	
34				チョウゲンボウ	○	○	○
35		キジ	キジ	ヤマドリ	○		
36				キジ	○		
37		ツル	クイナ	ヒクイナ		○	○
38	バン			○	○	○	
39	オオバン			○			
40	チドリ	チドリ	コチドリ	○	○	○	
41			イカルチドリ	○	○	○	
42			シロチドリ	○	○	○	
43			メダイチドリ		○		
44			ムナグロ		○		
45			ダイゼン		○		
46			タゲリ		○	○	
47			シギ	キョウジョシギ		○	
48		トウネン			○	○	
49		ウズラシギ			○		
50		ハマシギ			○	○	
51		サルハマシギ			○		
52		ミュビシギ			○		
53		ツルシギ		○			
54		コアオアシシギ			○		
55		アオアシシギ		○	○	○	
56		タカブシギ			○		
57		キアシシギ		○			
58		イソシギ	○	○	○		
59	オグロシギ	○					

表 1-8 (3) 鳥類確認種 (H5 年評価書) (3/5)

No.	目名	科名	種名	確認状況			
				現地	聞き取り	文献	
60	チドリ	シギ	オオソリハシシギ	○	○	○	
61			ホウロクシギ		○	○	
62			チュウシャクシギ	○	○	○	
63			タシギ	○	○	○	
64			セイタカシギ	セイタカシギ		○	
65			ヒレアシシギ	アカエリヒレアシシギ	○		
66			カモメ	ユリカモメ	○		
67				セグロカモメ	○	○	○
68				オオセグロカモメ	○		
69				シロカモメ	○		
70			カモメ	カモメ	○	○	○
71		ウミネコ		○	○	○	
72		アジサシ			○	○	
73		コアジサシ		○			
74		ウミスズメ		ウミスズメ		○	
75		ハト	ハト	キジバト	○	○	○
76				ドバト	○		
77		ホトトギス	ホトトギス	カッコウ	○	○	○
78				ホトトギス	○		
79	フクロウ	フクロウ	コミミズク		○		
80			アオバズク		○	○	
81			フクロウ	○			
82	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ		○		
83	ブッポウソウ	カワセミ	ヤマセミ	○	○	○	
84			カワセミ	○	○	○	
85	キツツキ	キツツキ	アオゲラ	○	○	○	
86			アカゲラ	○			
87			コゲラ	○	○	○	
88	スズメ	ヒバリ	ヒバリ	○	○	○	
89		ツバメ	ツバメ	○	○	○	
90			コシアカツバメ	○	○	○	
91			イワツバメ	○			
92			ショウドウツバメ		○		
93		セキレイ	イワミセキレイ		○	○	

表 1-8 (3) 鳥類確認種 (H5 年評価書) (4/5)

No.	目名	科名	種名	確認状況			
				現地	聞き取り	文献	
94	スズメ	セキレイ	キセキレイ	○			
95			ハクセキレイ	○	○	○	
96			セグロセキレイ	○			
97			ビンズイ		○	○	
98			タヒバリ	○	○	○	
99			ヒヨドリ	ヒヨドリ	○	○	○
100		モズ	モズ	○	○	○	
101			アカモズ		○	○	
102		レンジャク	キレンジャク		○		
103			ヒレンジャク	○			
104		カワガラス	カワガラス	○	○	○	
105		ミソサザイ	ミソサザイ		○	○	
106		ヒタキ	ジョウビタキ	○	○	○	
107			ノビタキ		○	○	
108			イソヒヨドリ			○	○
109			マミジロ			○	○
110			トラツグミ			○	○
111			クログミ			○	○
112			シロハラ	○	○	○	
113			ツグミ	○	○	○	
114			ヤブサメ	○	○	○	
115			ウグイス	○	○	○	
116			コヨシキリ	○	○	○	
117			オオヨシキリ	○	○	○	
118			メボソムシクイ			○	○
119			センダイムシクイ			○	○
120			キクイタダキ			○	○
121			セッカ	○			
122	キビタキ		○	○	○		
123	オオルリ		○	○	○		
124	コサメビタキ			○	○		
125	エナガ	エナガ	○	○	○		
126	シジュウカラ	ヤマガラ	○	○	○		
127		シジュウカラ	○	○	○		
128	メジロ	メジロ	○	○	○		

表 1-8 (4) 鳥類確認種 (H5 年評価書) (5/5)

No.	目名	科名	種名	確認状況			
				現地	聞き取り	文献	
129	スズメ	ホオジロ	ホオジロ	○	○	○	
130			カシラダカ	○	○	○	
131			ミヤマホオジロ	○	○	○	
132			アオジ	○	○	○	
133			オオジュリン	○	○	○	
134			ユキホオジロ		○		
135			アトリ	アトリ	○	○	○
136				カワラヒワ	○	○	○
137				マヒワ		○	○
138				イスカ		○	○
139		ベニマシコ		○			
140		ウソ			○	○	
141		アトリ		コイカル		○	○
142			イカル	○	○	○	
143			シメ	○	○	○	
144		ハタオリドリ	スズメ	○	○	○	
145			コムドリ		○		
146			ムクドリ	○	○	○	
147		カラス	カケス	○	○	○	
148			ハシボソガラス	○	○	○	
149	ハシブトガラス		○	○	○		
合計	17 目	39 科	149 種	101 種	119 種	99 種	

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 24 年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種

文化財保護法(法律第 212 号, 1951)

種の保存法: 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(法律第 75 号, 1992)

環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)

島根 RDB: 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-(2014)

注3) ドバトは評価書で放籠鳥として記載されている。



イカルチドリ



シロチドリ

5) 両生類・爬虫類

評価書作成時の両生類調査については2目7科14種が、爬虫類調査については2目7科12種が確認された。

重要種について、両生類では、特別天然記念物に指定されているオオサンショウウオのほか、カスミサンショウウオ、ブチサンショウウオ、イモリ、モリアオガエル、カジカガエル、トノサマガエルの7種が確認された。爬虫類については、ニホンイシガメ、ニホンスッポンが確認された。

両生類の確認種を表1-9に、爬虫類の確認種を表1-10に示す。

表1-9 両生類確認種 (H5年評価書)

No.	目名	科名	種名	確認状況		
				現地	聞き取り	文献
1	サンショウウオ	サンショウウオ	カスミサンショウウオ	○	○	○
2			ブチサンショウウオ		○	○
3		オオサンショウウオ	オオサンショウウオ			○
4		イモリ	イモリ	○	○	
5	カエル	ヒキガエル	ニホンヒキガエル		○	
6		アマガエル	アマガエル	○	○	
7		アカガエル	ニホンアカガエル	○	○	
8			トノサマガエル	○	○	
9			ヌマガエル	○		
10			ウシガエル	○	○	
11			ツチガエル	○	○	
12		アオガエル	シュレーゲルアオガエル	○	○	
13			モリアオガエル		○	○
14			カジカガエル	○	○	○
合計	2目	7科	14種	10種	12種	5種

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター2012)に準拠した。

注2) 重要種の選定基準

環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)
 島根県 RDB: 島根県レッドデータブック(2014)



表1-10 爬虫類確認種 (H5年評価書)

No.	目名	科名	種名	確認状況	
				現地	聞き取り
1	カメ	イシガメ	クサガメ	○	○
2			イシガメ	○	○
3		スッポン	スッポン		○
4	トカゲ	ヤモリ	ヤモリ		○
5		カナヘビ	カナヘビ	○	○
6		ヘビ	シマヘビ	○	○
7			ジムグリ		○
8			アオダイショウ	○	○
9			ヒバカリ		○
10			ヤマカガシ	○	○
11		クサリヘビ	マムシ		○
12		トカゲ	トカゲ		○
合計	2目	7科	12種	6種	12種

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター2012)に準拠した。

注2) 重要種の選定基準

環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)
 島根県 RDB: 島根県レッドデータブック(2014)



6) 魚類

評価書作成時の魚類調査については11目29科61種が確認された。

重要種については、カワヤツメ、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、カワヒガイ、スジシマドジョウ小型種点小型、メダカ南日本集団、クルマサヨリ、カマキリ、オオヨシノボリの9種が確認されているが、現地調査で確認された種はニホンウナギ、メダカ南日本集団、カマキリの3種のみであった。

表 1-11 魚類確認種 (H5 年評価書)

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	重要種	文献	現地
1	頭甲綱	ヤツメウナギ目	ヤツメウナギ科	カワヤツメ	<i>Lethenteron japonicum</i>	環:VU島:VU	○	
2	硬骨魚綱	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	環:EN	○	○
3		ニシン目	ニシン科	サッパ	<i>Sardinella zunasi</i>		○	○
4				コシロ	<i>Konosirus punctatus</i>		○	
5		コイ目	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>		○	○
6				グンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>		○	
7				ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorffii</i>		○	
8				Carassius 属	<i>Carassius sp.</i>		○	○
9				ヤリタナゴ	<i>Tanakia lanceolata</i>	環:NT	○	
10				タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>		○	
11				ワタカ	<i>Ischikauia steenackeri</i>		○	
12				ハス	<i>Opsariichthys uncirostris uncirostris</i>		○	
13				オイカワ	<i>Zacco platypus</i>		○	○
14				カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>		○	○
15				スママツ	<i>Zacco sieboldii</i>		○	
16				タカハヤ	<i>Phoxinus oxycephalus jouyi</i>		○	○
17				ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>		○	○
18				モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>		○	
19				カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>	環:NT	○	
20				ビワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus microoculus</i>		○	
21				Sarcocheilichthys 属	<i>Sarcocheilichthys sp.</i>		○	
22				タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>	島:DD	○	
23				カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>		○	○
24				コウライニゴイ	<i>Hemibarbus laeo</i>		○	
25				ニゴイ	<i>Hemibarbus barbus</i>		○	○
26				Hemibarbus 属	<i>Hemibarbus sp.</i>		○	
27				イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>		○	
28				スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>		○	
29				コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis subsp.</i>		○	
30				Squalidus 属	<i>Squalidus sp.</i>		○	
31				コイ科	Cyprinidae		○	
32			ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	環:DD	○	
33			ドジョウ科	シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>		○	
34				スジシマドジョウ小型種点小型	<i>Cobitis sp.2 subsp.3</i>	島:DD	○	
35		ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Pseudobagrus nudiceps</i>		○	
36			ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>		○	○
37		サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>		○	○
38			サケ科	サケ	<i>Oncorhynchus kea</i>		○	○
39		ダツ目	メダカ科	メダカ南日本集団	<i>Oryzias latipes</i>	環:VU	○	○
40			サヨリ科	クルマサヨリ	<i>Hyporhamphus intermedius</i>	環:NT島:VU	○	
41				サヨリ	<i>Hyporhamphus sajori</i>		○	
42		カサゴ目	コチ科	マゴチ	<i>Platycephalus sp.2</i>		○	
43				Platycephalus 属	<i>Platycephalus sp.</i>		○	
44			カジカ科	カマキリ	<i>Cottus kazika</i>	環:VU島:NT	○	○
45		スズキ目	スズキ科	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>		○	○
46			シマイサキ科	シマイサキ	<i>Rhynchopelates oxyrhynchus</i>		○	
47			サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>		○	
48				オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>		○	
49			キス科	シロギス	<i>Sillago japonica</i>		○	
50			キス科	Sillago 属	<i>Sillago sp.</i>		○	
51			アジ科	マアジ	<i>Trachurus japonicus</i>		○	
52			アジ科	ギンガメアジ	<i>Caranx sexfasciatus</i>		○	
53			ヒラギ科	ヒラギ	<i>Nucleophila nuchalis</i>		○	
54			タイ科	クロダイ	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>		○	
55			メジナ科	メジナ	<i>Girella punctata</i>		○	
56			ボラ科	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>		○	○
57				セスジボラ	<i>Chelon affinis</i>		○	
58				メナダ	<i>Chelon haematocheilus</i>		○	
59				コボラ	<i>Chelon macrolepis</i>		○	
60			ニシキギンボ科	ギンボ	<i>Pholis nebulosa</i>		○	
61			ドンコ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>		○	○
62			ハゼ科	アゴハゼ	<i>Chaenogobius annularis</i>		○	
63				スミウキゴリ	<i>Gymnogobius petschiliensis</i>		○	
64			ハゼ科	ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>		○	
65				ヒリンゴ	<i>Gymnogobius breunigii</i>		○	
66				マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>		○	
67				アシシロハゼ	<i>Acanthogobius lactipes</i>		○	
68				ヒメハゼ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>		○	
69				ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius giurinus</i>		○	
70				シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius sp.CB</i>		○	
71				オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluvialis</i>	島:NT	○	
72				トウヨシノボリ(型不明)	<i>Rhinogobius kurodai</i>		○	
73				カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>		○	
74				Rhinogobius 属	<i>Rhinogobius sp.</i>		○	○
75				スマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>		○	
76				チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i>		○	
77				Tridentiger 属	<i>Tridentiger sp.</i>		○	
78				ハゼ科	Gobiidae		○	
79			カマス科	アカカマス	<i>Sphyræna pinguis</i>		○	
80			タイワンドジョウ科	カムルチー	<i>Channa argus</i>		○	
81		カレイ目	ヒラメ科	ヒラメ	<i>Paralichthys olivaceus</i>		○	○
82			ウシノシタ科	クロウシノシタ	<i>Paraplagusia japonica</i>		○	
83		フグ目	フグ科	ヒガンフグ	<i>Takifugu pardalis</i>		○	
84				クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>		○	



カワヒガイ



カマキリ

7) 甲殻類

評価書作成時の甲殻類調査については、文献では3目11科12種が、現地調査では1目3科3種が確認された。甲殻類の確認種を表 1-12 に示す。重要種は確認されなかった。

表 1-12 甲殻類確認種 (H5 年評価書)

No.	目名	科名	和名	学名	重要種	文献	現地
1	ヨコエビ目	イシクヨコエビ科	Kamaka 属	<i>Kamaka sp.</i>		○	
2		カマキリヨコエビ科	カマキリヨコエビ	<i>Jassa falcata</i>		○	
3		キタヨコエビ科	アンナンデールヨコエビ	<i>Jesogammarus annandalei</i>		○	
4		ヨコエビ科	ヨコエビ科	Gammaridae		○	
5		メリタヨコエビ科	Melita 属	<i>Melita sp.</i>		○	
6		マルソコエビ科	Urothoe 属	<i>Urothoe sp.</i>		○	
7	ワラジムシ目	スナホリムシ科	ヒメスナホリムシ	<i>Excirrolana chiltoni</i>		○	
8		コツブムシ科	イソコツブムシ	<i>Gnorimosphaeroma rayi</i>		○	
9	エビ目	テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>		○	○
10		キンセンガニ科	キンセンガニ	<i>Matuta lunaris</i>		○	○
11		モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>		○	○
12			ケフサイソガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>		○	
	3目	11科	12種	—	0種	12種	3種

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 科、亜科、属の一種としたもののうち、他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

注3) 重要種の選定基準

環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)

島根県 RDB: 島根県レッドデータブック(2014)

8) 貝類

評価書作成時の貝類調査については、文献では *Semisulcospira* 属（カワニナ類）、ヤマトシジミ、二枚貝が確認された。現地調査では *Corbicula* 属（シジミ類）が確認された。

重要種はヤマトシジミが確認された。

表 1-13 貝類確認種 (H5 年評価書)

No.	No.	目名	科名	和名	学名	重要種	文献	現地
	1	盤足目	カワニナ科	<i>Semisulcospira</i> 属	<i>Semisulcospira</i> sp.		○	
18	2	マルスダレガイ目	シジミ科	ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>	環:NT	○	
	3			<i>Corbicula</i> 属	<i>Corbicula</i> sp.			○
		—	—	二枚貝綱	<i>Bivalvia</i>		○	
		2目	2科	3種	—	1種	3種	1種
		33目	111科	262種	—	13種	79種	79種

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。



ヤマトシジミ

9) 昆虫類

a) 陸上昆虫類

評価書作成時の陸上昆虫類調査については、14目159科841種が確認された。陸上昆虫類の確認種数を表1-14に示す。

確認された陸上昆虫類のうち、重要種はホソミイトトンボ、サラサヤンマ、スナヨコバイ、シルビアシジミ、ウラギンスジヒョウモン、オオムラサキ、ツマグロキチョウ、ウラナミジャノメ、オナガミズアオ、オオヒョウタンゴミムシ、クロモンマグソコガネ、ヤマトオサムシダマシ、ヤマトアシナガバチ、アヤヘリハネナガウンカ、マエグロハネナガウンカ、ヒメマダラナガカメムシ、ノコギリカメムシ、オオチャバネセセリ、ウスイロオナガシジミ、ヒロオビミドリシジミ、ウラジロミドリシジミ、ウラナミアカシジミ、ゴイシシジミ、メスグロヒョウモン、クモガタヒョウモン、ホシミスジ、ジャコウアゲハ、ヤマトタマムシ、ベーツヒラタカミキリ、ヤマトマダラバッタ、ハルゼミ、父ゼミ、オオミドリシジミの33種であった。

表 1-14 陸域調査で確認された昆虫類一覧 (H5 年評価書)

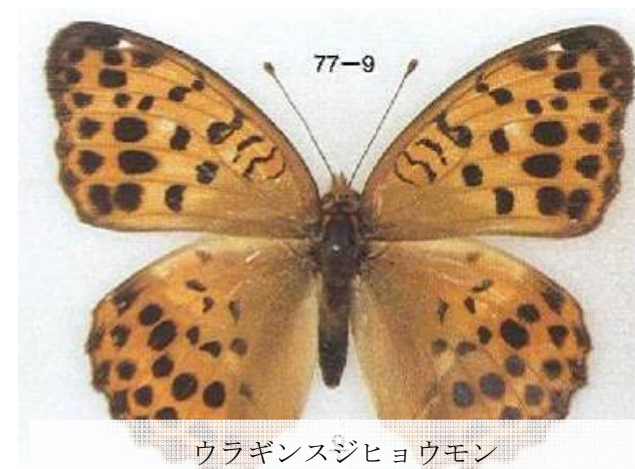
目名	科数	種数	摘要
トンボ目	5	18	クロイトトンボ、オニヤンマ、ナツアカネ等
ゴキブリ目	1	1	モリチャバネゴキブリ
カマキリ目	1	2	オオカマキリ、カマキリ
バッタ目	7	24	エンマコオロギ、キリギリス、トノサマバッタ等
ナナフシ目	1	2	ナナフシモドキ、カネタタキ
ハサミムシ目	2	2	ハサミムシ、オオハサミムシ
カメムシ目	45	167	アブラゼミ、ツマグロヨコバイ、アカスジカメムシ等
アミメカゲロウ目	4	5	ラクダムシ、ヨツボシクサカゲロウ、オオツノトンボ等
コウチュウ目	31	265	オオゴミムシ、コフキコガネ、ミヤマカミキリ等
ハチ目	12	38	クロナガアリ、キロスズメバチ、スズメバチ等
シリアゲ目	1	2	シリアゲ、ベッコウシリアゲ
ハエ目	20	58	セスジユスリカ、ナガヒラタアブ、イエバエ等
トビケラ目	2	2	オオシマトビケラ、エグリトビケラ
チョウ目	27	255	キアゲハ、イチモンジチョウ、アケビコノハ等
14目	159科	841種	—

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 科、亜科、属の一種としたもののうち、他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

注3) 重要種

環境省 RL: 環境省レッドリスト (環境省報道発表資料, 2012)
島根県 RDB: 島根県レッドデータブック (2014)



ウラギンスジヒョウモン



ウラジロミドリシジミ

b) 水生昆虫類

評価書作成時の水生昆虫類調査については、文献調査で8目78種が確認された。水生昆虫類の確認種数を表1-15に示す。

重要種は、確認されなかった。

表 1-15 水域調査で確認された昆虫類一覧 (H5 年評価書)

目名	種名	摘要
カゲロウ目	26	エルモンヒラタカゲロウ、シロタニガワカゲロウ、チラカゲロウ等
トンボ目	6	オナガサナエ、コオニヤンマ、ハグロトンボ等
カワゲラ目	9	フタツメカワゲラ属、ヒメオオヤマカワゲラ、カミムラカワゲラ属等
カメムシ目	1	ナベブタムシ科
アミメカゲロウ目	1	ヘビトンボ
トビケラ目	23	ヒゲナガカワトビケラ、ウルマーシマトビケラ、コガタシマトビケラ等
コウチュウ目	5	ヒラタドロムシ、クシヒゲナガハナノミ、マスダドロムシ等
ハエ目	7	ガガンボ科、ユスリカ科、ブユ科等
8 目	78 種	—

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 科、亜科、属の一種としたもののうち、他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

注3) 重要種

環境省 RL: 環境省レッドリスト (環境省報道発表資料, 2012)

島根県 RDB: 島根県レッドデータブック (2014)

1.2 環境影響評価書の審議事項の整理

表 1-16 環境影響評価書 (H5.11)における予測結果と環境保全対策

項目	現状調査	予測評価	予測結果	評価結果	保全対策の検討結果	その他知事意見等	
騒音、振動、濁水等					(工事中の環境保全対策) ・放水路建設により生ずる工事中の騒音、振動、濁水等については、関連法令を遵守し、生活環境並びに自然環境の保全に努める。	-	
水質汚濁	×	-	-	-	-	-	
地盤沈下	○	○	・自強地先においては、最大36cm程度の地盤沈下が予測されるが、放水路事業用地から約20m離れれば沈下量は0となる。 ・砂丘は、神戸川河口部右岸から北側の大社海岸に分布しており、大社町湊原地先においてその一部が放水路区域の河口部に含まれるため、砂丘の一部が消滅する。	・予測される地盤沈下の範囲内には住居等がないため、放水路建設により周辺地域の住居等への有害な影響はない。	・環境保全対策を必要としていないが、 工事の実施に当たっては必要に応じ地盤高の継続的な測定を行うとともに、地盤沈下によって支障が生じないように努める。	-	
地形・地質	地形	○	○	・ほとんどの区域は残され、現状の地形が維持されるため、放水路建設による影響は少なく、環境保全目標は達成される。	・環境保全対策を必要としていないが、工事の実施に当たっては、可能な限り自然環境の保全が図られるよう下記のとおり努める。	-	
	地質	○	×	-	-	-	
植物	陸上植物	○	○	・工事による変更により生育環境として適さなくなると予測 (トキワイカリソウ、タコノアシ、シャリンバイ、クルマバアカネ、ヨシノアザミ、ミズアオイ、ミクリ) ・放水路による影響はないと予測 (ミヤコアオイ、ナンゴクウラシマソウ、フウラン、フランス海岸松) ・放水路建設に伴い、その分布域の一部がわずかに減少すると予測 (大社海岸クロマツ林、出雲海岸砂丘植生)	・ 工事に当って生育が確認された場合、できる限り移植 することにより、環境保全目標は達成される。 (タコノアシ、ミクリ、ミズアオイ) ・放水路建設による影響は少なく、工事による変更を極力少なくすることにより、環境保全目標は達成される。 (トキワイカリソウ、シャリンバイ、クルマバアカネ、ヨシノアザミ) (大社海岸クロマツ林、出雲海岸砂丘植生)		
	水生植物			-	-		
	大型水生植物			-	-		
動物	哺乳類			・工事による変更により生息環境として適さなくなると予測 (ニホンザル、ニホンジカ)	・放水路の建設による影響は少なく、工事による変更を極力少なくすることにより、環境保全目標は達成される。 (ニホンザル、ニホンジカ)	<p>① (知事意見) 完成後に水辺の鳥類等の餌場が復元されるよう可能な限り配慮すること。 (事業者見解) 多自然型川づくりに積極的に取り組む中で、完成後に水辺の鳥類等の餌場が復元されるよう可能な限り配慮する。</p> <p>② (知事意見) 魚類、昆虫類等の動物や水生植物について、完成後に新たな生息環境が創造されるよう配慮すること。 (事業者見解) 多自然型川づくりに積極的に取り組む中で、魚類、昆虫類等の動物や水生植物について、完成後に新たな生息環境が想像されるよう配慮する。</p>	
	鳥類			・工事による変更により生息環境として好適でなくなると予測 (オオタカ、ハヤブサ、カンムリカイツブリ、カワウ、ウミウ、コハクチョウ、ミサゴ、ホウロクシギ、セイタカシギ、コアジサシ) ・工事による変更により餌場等として適さなくなると予測 (チュウサギ、ハイツカ、チョウゲンボウ、タゲリ) ・拡幅区間は餌場等として好適でなくなると予測 (ヤマセミ、カワセミ) ・工事による変更により繁殖場として適さなくなると予測 (ヤマセミ、カワセミ) ・工事による変更により繁殖場及び餌場等として適さなくなると予測	・ 繁殖期の工事を控える等、適切な措置を講ずる ことにより、環境保全目標は達成される。 (オオタカ) ・放水路建設による影響は少なく、工事による変更を極力少なくすることにより、環境保全目標は達成される。 (ハヤブサ、カンムリカイツブリ、カワウ、ウミウ、チュウサギ、コハクチョウ、ミサゴ、ハイツカ、チョウゲンボウ、タゲリ、ホウロクシギ、セイタカシギ、コアジサシ、フクロウ、ヤマセミ、カワセミ、イワミセキレイ)		
	両生類	○	○	・工事による変更により繁殖場及び餌場等として適さなくなると予測 (カスミサンショウウオ、ブチサンショウウオ、モリアオガエル、カジカガエル) ・放水路建設による影響はないと予測 (オオサンショウウオ)	・放水路建設による影響は少なく、工事による変更を極力少なくすることにより、環境保全目標は達成される。 (カスミサンショウウオ、ブチサンショウウオ、モリアオガエル、カジカガエル)		
	は虫類			-	-		
	魚類			・工事による変更により産卵場及び餌場等として好適でなくなると予測 (カマキリ)	・種ないしは個体群の維持の観点から放水路建設による影響は少なく、工事による変更を極力少なくすることにより、環境保全目標は達成される。 (カマキリ)		
	甲殻類			-	-		
	貝類			-	-		
	昆虫類 (水生昆虫も含む)			・幼虫の生息環境として好適でなくなり、成虫の生息環境として適さなくなると予測 (オナガサナエ、ゲンジボタル) ・工事による変更により生息環境として適さなくなると予測 (サラサヤンマ、クツワムシ、ハルゼミ、チツチゼミ、ヘイケボタル、ナガサキアゲハ、ウスイロオナガシジミ、ヒロオビドリシジミ、ツマグロヒョウモン、ホシミスジ、オオムラサキ、オナガミズアオ、エゾスズメ、オオヒョウタンゴムシ)	・放水路建設による影響は少なく、工事による変更を極力少なくすることにより、環境保全目標は達成される。 (オナガサナエ、サラサヤンマ、クツワムシ、ハルゼミ、チツチゼミ、オオヒョウタンゴムシ、ゲンジボタル、ヘイケボタル、ナガサキアゲハ、ウスイロオナガシジミ、ヒロオビドリシジミ、ツマグロヒョウモン、ホシミスジ、オオムラサキ、オナガミズアオ、エゾスズメ)		
景観	○	○	・分布域の一部消滅すると予測 (長浜海岸) ・一部の景観が変化すると予測 (馬木町北地区(景観形成地域)) ・放水路建設による影響はない (中国自然歩道)	・ほとんどの区域は残され、現状の景観が維持されるため、放水路建設による影響は少なく、環境保全目標は達成される。 (長浜海岸) ・ほとんどの区域は現状が維持されるため放水路建設による影響は少なく、工事による変更を極力少なくするとともに 法面の修景緑化等適切な対策を講ずる ことにより環境保全目標は達成される。 (馬木町北地区)	・工事の実施に当たっては、 必要に応じ修景緑化等適切な対策を行い、良好な景観の保全・創造に資するものとする。 また、橋梁、水門、堰等の付け替えに当たっては、 郷土の景観等を勘案し、良好な景観の保全・創造に努める。	(知事意見) 長浜海岸は、自然景観のみならず考古学的あるいは文化史的観点からも重要であるので、影響を受ける範囲を極力少なくするよう配慮すること。 (事業者見解) 工事の実施に伴って影響を受ける範囲を極力少なくするよう配慮する。	
その他					(建設発生土の処分対策) ・放水路開削により生ずる 発生土の処分については、できる限り拡幅区間の築堤に利用し、処分量の最小化に努めるとともに、残土処理場における処分に当たっては、土砂の安定に配慮し周辺の景観及び自然環境との調和に努める。 (その他) 工事中及び完成後予測し得なかった 環境への著しい影響の発生がみられた場合は、必要に応じて環境に及ぼす影響について調査を実施し、適切な措置を講ずる。	-	
						-	

※水質汚濁は、分流計画によれば、斐伊川の洪水流量が一定流量(分流開始流量400m³/s)を超えた場合に分流を開始することになっており、低水流量が変化しないので、水質に影響を与えることは考えられないため現状調査対象外となっている。

※地質は、学術上等の観点から重要と認められるものは確認されていないため、予測は対象外となっている。

表 1-17 環境影響評価書 (H5.11)における保全対策とその実施状況に対する評価

項目		保全対策		実施状況		評価	
重要種	タコノアシ、ミクリ、ミズアオイ	移植	・工事に当って生育が確認された場合、できる限り移植	<ul style="list-style-type: none"> ・工事箇所において、ミクリ、ミズアオイの生育は確認されなかった(文献①)。 ・工事に先立ち、移植手法について検討、試験移植を実施した(文献①)。 ・工事箇所において生育は確認されなかったため、移植は実施していない。 ・神戸川において、タコノアシの生育状況をモニタリングし、継続して生育を確認しており、良好な生育環境が維持されている(文献③)。 		<ul style="list-style-type: none"> ・タコノアシは、神戸川の拡幅工事後も継続して生育を確認しており、タコノアシの生息環境は保全できたと評価できる。 ・水際環境は完成後に影響を及ぼす可能性があるため、完成後のモニタリングを実施し、改めて評価する必要がある。 	△
	オオタカ	繁殖期への配慮	・繁殖期の工事を控える等、適切な措置を講ずる	・平成5年度から平成9年度までオオタカ繁殖状況を調査した結果、オオタカの繁殖は確認されなかった(文献①)。			—
動植物	多自然川づくり	「多自然川づくり」を実施し、植物及び動物の保全に努める。また水辺の鳥類、魚類、昆虫類等の動物や水生植物について、完成後に新たな生息環境が創造されるよう配慮する。	<ul style="list-style-type: none"> ・神戸川拡幅工事においては護岸を、かごマット、石張り網など「多自然工法」で施工し、生息環境の保全に配慮した。 ・神戸川においてワンドを整備し、動植物の生息環境の保全に配慮した(文献②により動植物の基礎データ取得)。 		<ul style="list-style-type: none"> ・神戸川の拡幅工事では多自然川づくりによる工事により動植物の生息・生育環境に配慮した水際が形成されており、動植物の生息・生育環境は保全できていると評価できる。 ・ワンドが動植物の生息・生育環境となっているか否かは、完成後のモニタリングを実施し、改めて評価する必要がある。 	△	
	法面緑化	また開削区間については、できるだけ法面の緑化を行う等急激な環境の変化をできるだけ避けるよう配慮する。	・開削区間の法面は、周辺環境に配慮した緑化をおこなった。		・神戸川の開削区間の法面は緑化されており、周辺環境への変化に配慮できていると評価できる。	○	

【評価】

- ：保全対策は実施され、保全対策の効果があつたと評価できる。
- △：保全対策は実施され、保全対策の効果があつたと評価できるが、完成後のモニタリングが必要である。
- ：影響がないと判断されたため、保全対策を実施していない。

【参考文献】

- 文献①：斐伊川放水路自然環境保全対策検討業務(H6.3・H7.3・H8.3・H9.3・H10.3)
- 文献②：H19放水路環境モニタリング調査業務(H20.3)
- 文献③：志津見ダム自然環境モニタリング調査業務(H21.3・H22.3・H23.3・H24.3・H25.3)

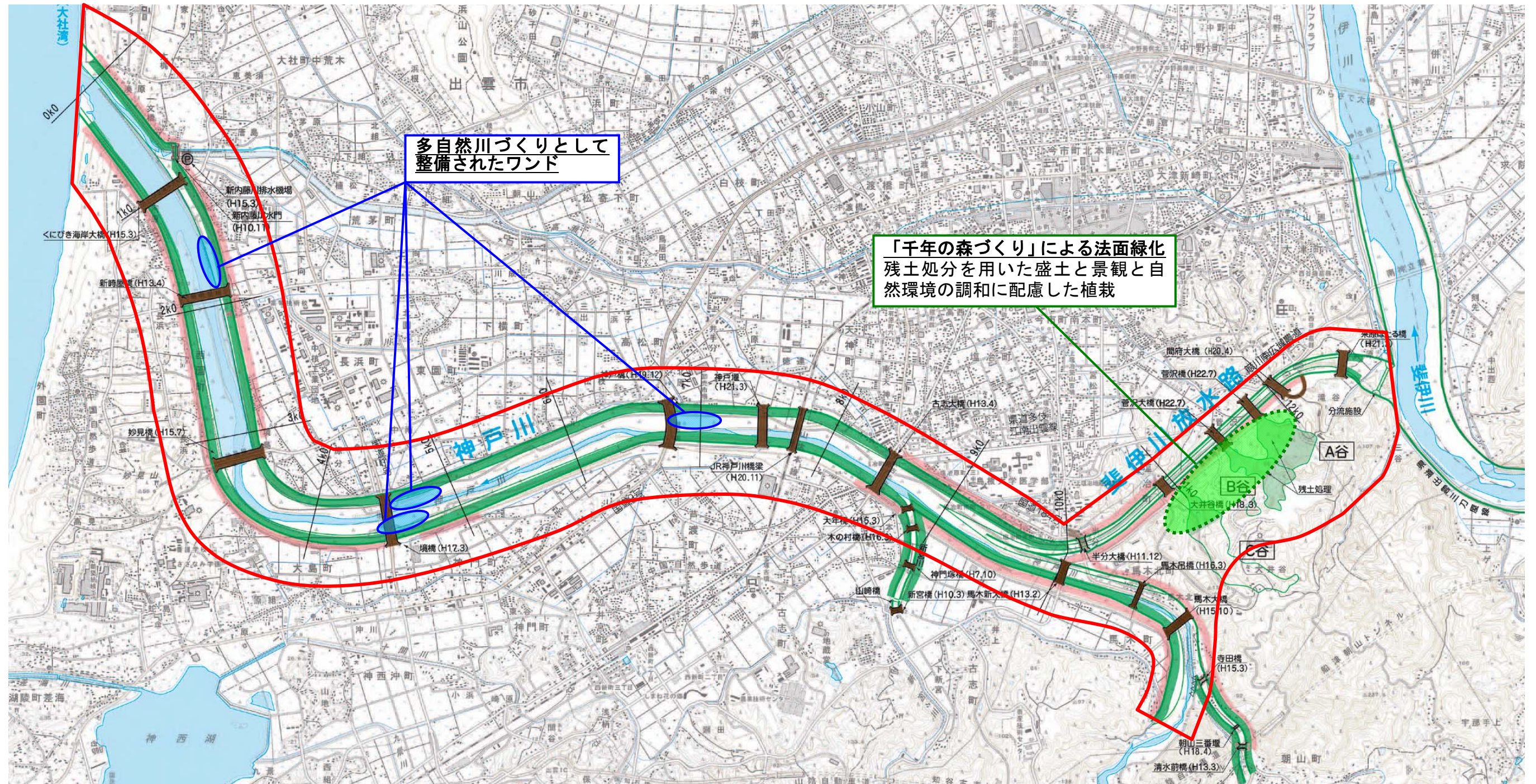


図 1-1 環境影響評価書 (H5. 11)における保全対策の実施箇所

2. 工事中のモニタリング調査結果の概要

2.1 工事中モニタリング結果（平成 11～12 年度）

（平成 12 年 3 月、平成 13 年 2 月）

平成 11～12 年度に実施されたモニタリング調査結果（植物調査・動物調査）の実施状況および調査結果を以下に示す。

(1) 調査実施状況

モニタリング調査（H11～12 年度）における動植物調査の実施状況を表 2-1 に示す。

表 2-1 実施状況（平成 11～12 年度）

	調査時期				調査地点														調査年月日		
	春	夏	秋	冬	No.1	No.2	No.3	No.4	堰上流	No.5	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8		R9	
距離					0.0-0.7	3.0-3.9	5.75-6.75	7.24-7.54	7.55-7.75	10.2-11.5											平成11年10月12～15日、22～25日
植生			○																		平成11年7月20～24日、 平成11年8月16～20日、 平成11年10月12～15日
植物		○	○								●	●	●	●	●	●	●	●			平成11年7月29～31日、 平成11年10月12～15日
哺乳類		○	○			●	●	●		●											平成11年7月30～8月1日、 平成12年1月6～9日、 平成12年5月31～6月3日
鳥類	○	○	○	○	●	●		●	●	●											平成11年7月29～31日、 平成11年10月12～15日、 平成12年5月29～31日
両生類・爬虫類		○	○			●	●	●		●											平成11年8月2～4日、 平成11年10月12～15日、 平成12年5月29～6月2日、 平成12年8月17～8月18日、 平成12年10月10～11日
魚類		○	○		●	●	●	●	●	●											平成11年8月2～4日、 平成11年10月12～15日、 平成12年5月29～6月2日、 平成12年8月17～8月18日、 平成12年10月10～11日
甲殻類		○	○		●	●	●	●	●	●											平成11年8月2～4日、 平成10月12～15日、 平成12年5月29～6月2日、 平成12年8月17～8月18日、 平成12年10月10～11日
底生動物		○	○		●	●	●	●	●	●											平成11年8月2～4日、 平成11年10月12～14日、 平成12年8月18日、 平成12年10月11日
貝類		○	○		●	●	●	●	●	●											平成11年8月2～4日、 平成10月12～14日、 平成12年8月18日、 平成12年10月11日
陸上昆虫类等		○	○		●	●	●	●		●											平成11年8月16～19日、 平成10月12～15日、 平成12年5月30～6月3日

(2) 調査結果の概要

モニタリング調査（H11～12 年度）において実施された動植物調査の調査結果の概要を以下に示す。

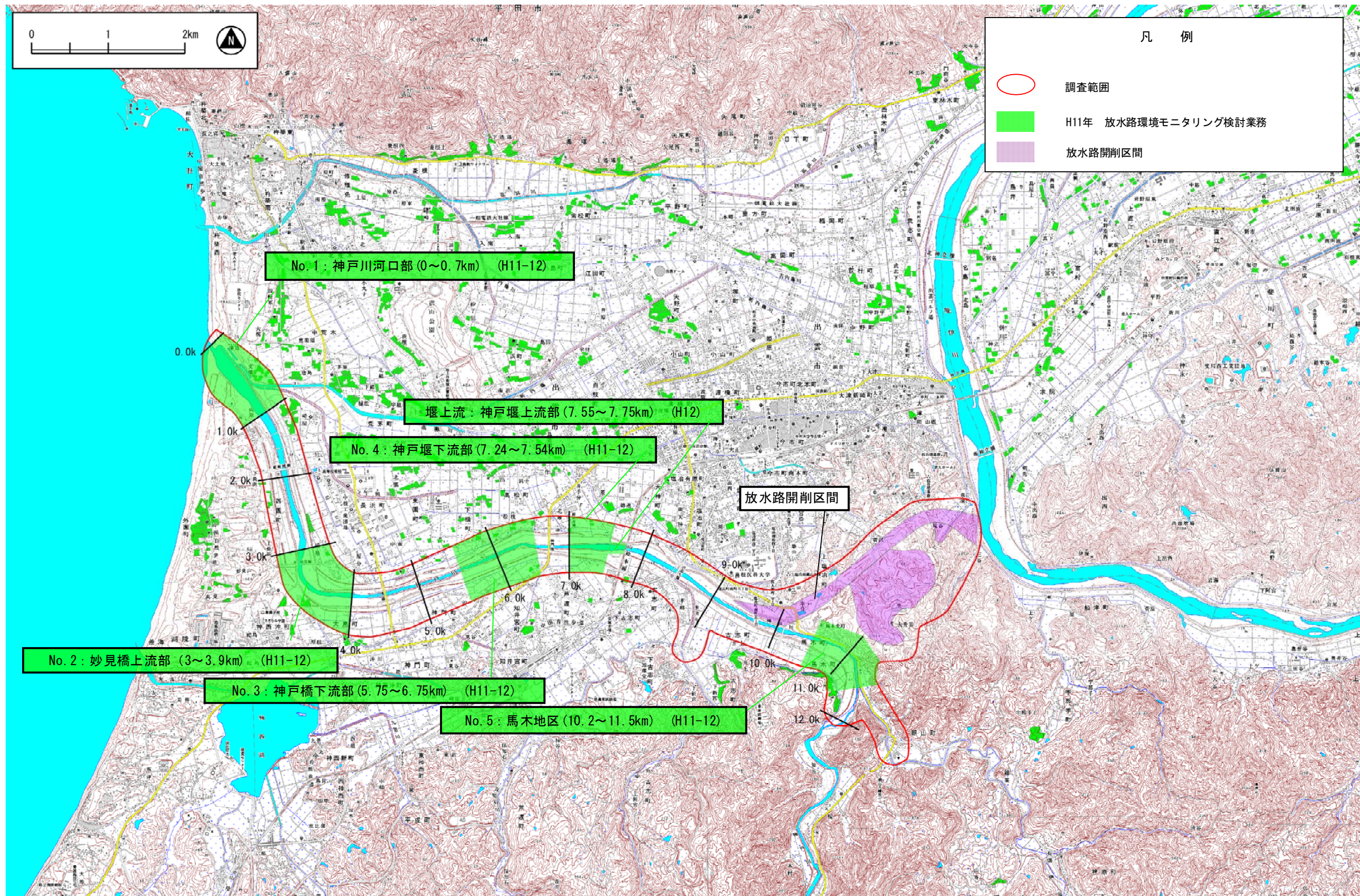


図 2-1 調査実施状況 (モニタリング H11~12 年度)

1) 陸上植物 (植物相)

陸上植物は、現状調査対象区域及びその周辺区域での現地調査により、表 2-2 に示すとおり、115 科 572 種の陸上植物が確認されている。

確認された陸上植物のうち重要種は、ミズワラビ、タコノアシ、ミズマツバ、カラスシキミ、ヨウラクランの 5 種であった。

表 2-2 陸上植物確認種数一覧 (モニタリング H11~12 年度)

分類			科数	種数	重要種
シダ植物			14	38	ミズワラビ
種子植物	裸子植物		4	5	
	被子植物	双子葉植物	57	233	タコノアシ、ミズマツバ
		離弁花類			
	合弁花類		23	138	カラスシキミ
単子葉植物		17	158	ヨウラクラン	
合計			115	572	

注 1) 重要種

環境省 RL：環境省レッドリスト (環境省報道発表資料, 2012)

島根県 RDB：島根県レッドデータブック (2013)



タコノアシ



タコノアシ

2) 哺乳類

モニタリング調査 (H11~12 年度) において、哺乳類は 4 目 7 科 10 種が確認された。哺乳類の確認種を表 2-3 に示す。

重要種は確認されていない。

表 2-3 哺乳類確認種 (モニタリング H11~12 年度)

No.	目名	科名	和名	現地確認地区・年度・季節																	
				No.2		No.3		No.4		No.5											
				H11		H11		H12		H11											
				夏	秋	夏	秋	春	夏	秋	夏	秋									
1	モグラ	トガリネズミ	ジネズミ													●					
2		モグラ	コウベモグラ	●	●	●	●				●	●				●					
3	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	●																	
4	ネズミ	ネズミ	ハタネズミ												●	●					
5			アカネズミ	●		●					●	●	●	●	●	●					
6			カヤネズミ	●	●	●	●				●	●	●	●	●	●					
7		ヌートリア	ヌートリア						●												
8	ネコ	イヌ	タヌキ	●	●	●										●					
9			キツネ	●	●	●	●								●						
10		イタチ	イタチ属の一種	●	●					●	●					●					
計	4目	7科	10種	7		5		5		3		2		4		3		4		7	
				7種		7種		4種		7種											

注 1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 24 年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注 2) ※：両生類・爬虫類調査時の確認



イタチ属の一種

表 2-94(2) 鳥類確認種 (H11~12 年度モニタリング) (2/2)

3) 鳥類

モニタリング調査 (H11~12 年度) において、鳥類 12 目 31 科 83 種が確認された。鳥類の確認種を表 2-4 に示す。

重要種は国内希少野生動植物種に指定されているオオタカ、ハヤブサのほか、ササゴイ、チュウサギ、クロサギ、オオハクチョウ、コハクチョウ、ミサゴ、ハチクマ、ハイイロチュウヒ、チョウゲンボウ、イカルチドリ、シロチドリ、ハマシギ、コシアカツバメの 15 種であった。

表 2-4 (1) 鳥類確認種 (H11~12 年度モニタリング) (1/2)

No.	目名	科名	和名	渡り区分	現地確認地区・年度・季節															
					No.1				No.2				No.4				No.5			
					H11		H12		H11		H12		H11		H12		H11		H12	
夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春					
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥	●	●	●	●												
2			カンムリカイツブリ	冬鳥	●	●	●	●												
3	ベリカン	ウ	カワウ	冬鳥	●	●	●	●												
4	コウノトリ	サギ	ゴイサギ	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●					●			
5			ササゴイ	夏鳥			●	●				●	●							
6			アマサギ	夏鳥	●			●				●								
7			ダイサギ	夏鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
8			チュウサギ	夏鳥								●								
9			コサギ	夏鳥	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
10			クロサギ	留鳥	●	●						●	●	●	●	●	●			
11			アオサギ	冬鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
12	カモ	カモ	オオハクチョウ	冬鳥					●											
13			コハクチョウ	冬鳥					●								●			
14			マガモ	冬鳥			●	●									●			
15			カルガモ	冬鳥	●	●	●	●	●	●	●						●			
16			コガモ	冬鳥			●	●		●										
17			ヨシガモ	冬鳥			●													
18			オカヨシガモ	冬鳥			●													
19			ヒドリガモ	冬鳥			●													
20			オナガガモ	冬鳥			●													
21			ホシハジロ	冬鳥				●		●										
22			ミコアイサ	冬鳥					●											
23	タカ	タカ	ミサゴ	留鳥	●	●	●	●	●	●	●									
24			ハチクマ	夏鳥								●								
25			トビ	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
26			オオタカ	留鳥				●												
27			ノスリ	冬鳥			●										●			
28			ハイイロチュウヒ	冬鳥					●											
29		ハヤブサ	ハヤブサ	冬鳥			●	●												
30			チョウゲンボウ	冬鳥				●												
31	キジ	キジ	キジ	留鳥			●	●	●		●					●	●			



オオタカ



ハヤブサ

No.	目名	科名	和名	渡り区分	現地確認地区・年度・季節															
					No.1				No.2				No.4				No.5			
					H11		H12		H11		H12		H11		H12		H11		H12	
夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春	夏	秋	冬	春					
32	チドリ	チドリ	コチドリ	夏鳥					●											
33			イカルチドリ	留鳥												●				
34			シロチドリ	留鳥				●												
35			ダイゼン	旅鳥		●														
36		シギ	トウネン	旅鳥		●														
37			ハマシギ	旅鳥		●														
38			アオアシシギ	旅鳥				●		●										
39			クサシギ	旅鳥									●							
40			キアシシギ	旅鳥		●		●												
41			イソシギ	旅鳥		●							●	●	●	●				
42			チュウシャクシギ	旅鳥						●							●			
43		カモメ	セグロカモメ	冬鳥			●													
44			オオセグロカモメ	冬鳥			●													
45			カモメ	冬鳥			●													
46			ウミネコ	夏鳥	●	●	●	●							●					
47			ハジロクロハラアジサ	迷鳥				●												
48	ハト	ハト	カワラバト(ドバト)	留鳥											●					
49			キジバト	留鳥		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
50	カッコウ	カッコウ	ホトトギス	夏鳥				●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
51	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	留鳥		●				●		●	●	●	●	●	●			
52	キツツキ	キツツキ	コゲラ	留鳥		●				●										
53	スズメ	ヒバリ	ヒバリ	留鳥		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
54		ツバメ	ツバメ	夏鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
55			コシアカツバメ	夏鳥		●														
56			イワツバメ	夏鳥											●					
57		セキレイ	ハクセキレイ	冬鳥							●									
58			セグロセキレイ	留鳥		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
59			タヒバリ	冬鳥							●									
60	ヒヨドリ	ヒヨドリ	ヒヨドリ	留鳥		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
61	モズ	モズ	モズ	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
62	レンジャク	レンジャク	ヒレンジャク	冬鳥				●								●	●			
63	ツグミ	ツグミ	ジョウビタキ	冬鳥				●			●									
64			イソヒヨドリ	留鳥		●														
65			ツグミ	冬鳥				●								●	●			
66	ウグイス	ウグイス	ウグイス	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
67			オオヨシキリ	夏鳥	●							●		●			●			
68			セッカ	夏鳥	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●			
69	ヒタキ	ヒタキ	キビタキ	夏鳥							●									
70	エナガ	エナガ	エナガ	留鳥	●	●					●									
71	シジュウカラ	シジュウカラ	ヤマガラ	留鳥									●							
72			シジュウカラ	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
73	メジロ	メジロ	メジロ	留鳥		●														
74	ホオジロ	ホオジロ	ホオジロ	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
75			カシラダカ	冬鳥								●					●			
76			アオジ	冬鳥				●									●			
77			アオジュリン	冬鳥				●												
78	アトリ	アトリ	カワラヒワ	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
79			シメ	冬鳥													●			
80	ハタオリドリ	スズメ	スズメ	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
81	ムクドリ	ムクドリ	ムクドリ	留鳥												●	●			
82	カラス	カラス	ハシボソガラス	留鳥	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
83			ハシボソガラス	留鳥				●				●	●	●			●			

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種
環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)
島根県 RDB: 島根県レッドデータブック(2014)

4) 両生類・爬虫類

モニタリング調査（H11～12年度）において、2目4科7種の両生類、2目4科6種の爬虫類が確認された。両生類・爬虫類の確認種を表2-5～表2-6に示す。

重要種について、両生類では、アカハライモリ、トノサマガエルの2種が確認された。爬虫類では、ニホンイシガメ、ニホンスッポンの2種が確認されている。

表 2-5 両生類確認種（モニタリング H11～12年度）

No.	目名	科名	和名	現地確認地区・年度・季節												
				No.2			No.3			No.4			No.5			
				H11	H12	H11	H12	H11	H12	H11	H12	H11	H12			
夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春					
1	サンショウウオ	イモリ	イモリ													●
2	カエル	アマガエル	アマガエル	●	●	●	●	●	●	●	●	●			●	●
3		アカガエル	ニホンアカガエル			●									●	
4			トノサマガエル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5			ヌマガエル													●
6			ツチガエル													●
7		アオガエル	シュレーゲルアオガエル													
8			カエル目			●										●
	2	4	7	2	2	3	2	1	1	2	1	4	1	2	4	

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種

環境省 RL : 環境省レッドリスト (環境省報道発表資料. 2012)
 島根県 RDB : 島根県レッドデータブック (2014)



表 2-6 爬虫類確認種（モニタリング H11～12年度）

No.	目名	科名	和名	現地確認地区・年度・季節												
				No.2			No.3			No.4			No.5			
				H11	H12	H11	H12	H11	H12	H11	H12					
夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春					
1	カメ	イシガメ	クサガメ	●	●	●										●
2			イシガメ		●	●						●			●	
3			イシガメ科の一種	●			●									●
4		スッポン	スッポン		●		●									
5	トガケ	カナヘビ	カナヘビ	●	●				●			●		●		
6		ヘビ	シマヘビ		●											
7			アオダイショウ		●							●				
	2	4	6	2	6	2	0	1	1	0	2	1	0	2	1	

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種

環境省 RL : 環境省レッドリスト (環境省報道発表資料. 2012)
 島根県 RDB : 島根県レッドデータブック (2014)



5) 魚類

モニタリング（H11～12年度）の魚類調査については10目22科51種が確認された。

重要種については、ニホンウナギ、ヤリタナゴ、スゴモロコ、カワヒガイ、メダカ南日本集団、カマキリ、オオヨシノボリの7種が確認されている。

表 2-7 魚類確認種 (モニタリング H11~H12 年度)

No.	目名	科名	和名	学名	現地確認地区・年度・季節																			
					No.1		No.2		No.3		No.4		堰上流		No.5									
					H11 夏	H12 秋	H11 春	H12 秋	H11 夏	H12 秋	H11 春	H12 秋	H11 春	H12 秋	H11 夏	H12 秋	H11 夏	H12 春						
1	ウナギ目	ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●									
2	ニシン目	ニシン科	サッパ	<i>Sardinella zunasi</i>	●		●																	
5			コノシロ	<i>Konosirus punctatus</i>																				
3	コイ目	コイ科	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>		●												●						
4			ダンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>		●		●										●						
5			ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorfi</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			Carassius 属	<i>Carassius sp.</i>																				
6			ヤリタナゴ	<i>Tanakia lanceolata</i>															●					
7			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>			●	●	●									●						
8			ワタカ	<i>Ischikauia steackeri</i>															●					
12			ハス	<i>Oparichthys uncirostris uncirostris</i>																				
9			オイカワ	<i>Zacco platypus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
10			カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>								●	●	●	●	●	●	●	●					
11			スラムツ	<i>Zacco sieboldii</i>	●																			
16			タカハヤ	<i>Phoxinus oxycephalus juyi</i>																				
12			ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	●	●	●	●		●		●	●	●	●	●	●	●	●					
18			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>																				
13			カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegata variegata</i>							●								●					
20			ビワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegata variegata</i>							●								●					
			Sarcocheilichthys 属	<i>Sarcocheilichthys sp.</i>															●					
14			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>			●						●	●	●	●	●	●	●					
15			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>					●			●	●	●	●	●	●	●	●					
23			コウライニゴイ	<i>Hemibarbus laeo</i>															●					
16			ニゴイ	<i>Hemibarbus barbuis</i>	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			Hemibarbus 属	<i>Hemibarbus sp.</i>																				
17			イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>												●	●	●	●					
26			スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>															●					
18			コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis subsp.</i>							●	●												
			Squalidus 属	<i>Squalidus sp.</i>																				
19			コイ科	Cyprinidae															●					
20		ドジョウ科	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>			●		●										●					
21			シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>					●										●					
			スジシマドジョウ小型種点小型	<i>Cobitis sp.2 subsp.3</i>															●					
22	ナマズ目	ギギ科	ギギ	<i>Pseudobagrus nudiceps</i>													●	●	●					
23		ナマズ科	ナマズ	<i>Silurus asotus</i>		●					●	●	●	●	●	●	●	●	●					
24	サケ目	アユ科	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>			●				●	●	●	●	●	●	●	●	●					
25		サケ科	サケ	<i>Oncorhynchus keta</i>							●								●					
26	ダソ目	メダカ科	メダカ南日本集団	<i>Oryzias latipes</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
36		サヨリ科	クルマサヨリ	<i>Hyporhamphus intermedius</i>															●					
27		サヨリ科	サヨリ	<i>Hyporhamphus sajori</i>															●					
38	カサゴ目	コチ科	マゴチ	<i>Platycephalus sp.2</i>																				
			Platycephalus 属	<i>Platycephalus sp.</i>																				
28	カサゴ目	カジカ科	カマキリ	<i>Cottus kazika</i>				●			●	●	●	●	●	●	●	●	●					
29	スズキ目	スズキ科	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
30		シマイサキ科	シマイサキ	<i>Rhynchopelates oxyrhynchus</i>		●													●					
42		サンフィッシュ科	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>																				
43			オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>																				
31		キス科	シロギス	<i>Sillago japonica</i>	●																			
			Sillago 属	<i>Sillago sp.</i>																				
32		アジ科	マアジ	<i>Trachurus japonicus</i>	●																			
46			ギンガメアジ	<i>Caranx sexfasciatus</i>																				
33		ヒラギ科	ヒラギ	<i>Nuquequla nuchalis</i>		●																		
48		タイ科	クロダイ	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>																				
49		メジナ科	メジナ	<i>Girella punctata</i>																				
34		ボラ科	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
51			セスジボラ	<i>Chelon affinis</i>																				
35			メナダ	<i>Chelon haematocheilus</i>															●					
53			コボラ	<i>Chelon macrolepis</i>																				
54		ニシキギンボ科	ギンボ	<i>Pholis nebulosa</i>																				
36		ドンコ科	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>						●	●			●	●	●	●	●	●					
37		ハゼ科	アゴハゼ	<i>Chaenogobius annularis</i>	●																			
38			スミウキゴリ	<i>Gymnogobius petschiliensis</i>			●												●					
39			ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
40			ピリゴン	<i>Gymnogobius breunigii</i>																				
41			マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	●	●	●	●																
42			アシシロハゼ	<i>Acanthogobius lactipes</i>			●	●																
43			ヒメハゼ	<i>Favonigobius gymnauchen</i>		●																		
44			ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius giurinus</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
45			シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius sp.CB</i>															●					
46			オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluvialtilis</i>																				
66			トウヨシノボリ(型不明)	<i>Rhinogobius kurodai</i>																				
67			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>															●					
			Rhinogobius 属	<i>Rhinogobius sp.</i>										●	●	●	●	●	●					
47			スマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
48			チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i>			●																	
			Tridentiger 属	<i>Tridentiger sp.</i>				●																
			ハゼ科	Gobiidae																				
70		カマス科	アカカマス	<i>Sphyrna pinguis</i>																				
71		タイワンドジョウ科	カムルチー	<i>Channa argus</i>																				
49	カレイ目	ヒラメ科	ヒラメ	<i>Paralichthys olivaceus</i>																				
50		ウシノシタ科	クロウシノシタ	<i>Paraplagusia japonica</i>															●					
74	フグ目	フグ科	ヒガシフグ	<i>Takifugu pardalis</i>																				
51	フグ目	フグ科	クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>	●	●																		
計	10目	22科	51種	-	14種	17種	17種	20種	13種	16種	14種	10種	15種	16種	16種	22種	12種	10種	8種	17種	11種	13種	11種	14種
					32種			27種			22種			29種					21種					19種

注 1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成 24 年度版」(リバーフロン
ト整備センター 2012)に準拠した。

注 2) 重要種
環境省 RL : 環境省レッドリスト (環境省報道発表資料. 2012)
島根県 RDB : 島根県レッドデータブック (2014)



メダカ南日本集団



オオヨシノボリ

6) 底生動物 (甲殻類)

モニタリング (H11~12年度) の甲殻類調査では、7目 25科 32種が確認された。甲殻類の確認種を表 2-8 に示す。

重要種は、ヒガタスナホリムシが確認された。

表 2-8 甲殻類確認種 (H11~H12年度モニタリング)

No.	目名	科名	和名	学名	年度・地点別・詳細地点別																			
					No.1			No.2			No.3			No.4			堰上流			No.5				
					H11	H12	春	H11	H12	春	H11	H12	春	H11	H12	春	H12	春	夏	秋	H11	H12		
1	フジツボ目	フジツボ科	アメリカフジツボ	<i>Balanus eburneus</i>	●																			
2	ゾコミジンコ目	ゾコミジンコ科	ゾコミジンコ	<i>Harpacticoida sp.</i>	●																			
3	クマ目	カザリクマ科	ヘミランプロプス属	<i>Hemilamprops sp.</i>	●																			
4	ヨコエビ目	エンボヨコエビ科	ニッポンドロソコエビ	<i>Grandierella japonica</i>	●					●														
5		ドロクダムシ科	Corophium属	<i>Corophium sp.</i>	●	●																		
6		イシクヨコエビ科	Kamaka属	<i>Kamaka sp.</i>	●			●	●															
7		キタヨコエビ科	アンナンデルヨコエビ	<i>Jesogammarus amandalei</i>															●					
			Jesogammarus属	<i>Jesogammarus sp.</i>				●	●										●					
8		フトヒゲソコエビ科	フトヒゲソコエビ科	Lysianassidae	●														●					
9		メリタヨコエビ科	シミズメリタヨコエビ	<i>Melita shimizui</i>	●																			
10		ハマトビムシ科	Platorchestia属	<i>Platorchestia sp.</i>	●					●									●					
11	ワラジムシ目	ヘラムシ科	Synidotea属	<i>Synidotea sp.</i>	●																			
12		スナホリムシ科	ヒガタスナホリムシ	<i>Eurydice akiyamai</i>	●	●																		
			Eurydice属	<i>Eurydice sp.</i>	●																			
13			ヒメスナホリムシ	<i>Excrolana chiltoni</i>	●																			
			スナホリムシ科	Cirolanidae						●														
14		ニセウオノエ科	エビノコパン	<i>Tachea chinensis</i>					●										●					
15		コツブムシ科	イソツブムシ	<i>Gnorimosphaeroma rayi</i>															●					
			Gnorimosphaeroma属	<i>Gnorimosphaeroma sp.</i>															●					
16		ハマダンゴムシ科	ハマダンゴムシ	<i>Tylos granulliferus</i>	●														●					
17	アミ目	アミ科	クロイサザアミ	<i>Neomysis awatschensis</i>	●	●																		
			アミ科	Mysidae																				
18	エビ目	クルマエビ科	Metapenaeus属	<i>Metapenaeus sp.</i>	●																			
19			クルマエビ	<i>Penaeus japonicus</i>	●																			
20		ヌマエビ科	ミブレヌマエビ	<i>Caridina leucosticta</i>	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
			Caridina属	<i>Caridina sp.</i>															●					
21			ミナミヌマエビ	<i>Neocaridina denticulata</i>															●					
22			ヌマエビ	<i>Paratya compressa compressa</i>															●					
23		テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
24			スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>															●					
			テナガエビ科	Palaemonidae															●					
25		エビジャコ科	Crangon属	<i>Crangon sp.</i>	●																			
26		アメリカザリガニ科	アメリカザリガニ	<i>Procambarus clarkii</i>															●					
27		アナジャコ科	Upogebia属	<i>Upogebia sp.</i>		●																		
28		ベンケイガニ科	クロベンケイガニ	<i>Chiromantes dehaani</i>															●					
29			アカテガニ	<i>Chiromantes haematocheir</i>															●					
			ベンケイガニ亜科	Sesarmae sp.	●																			
30		モクズガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>															●					
31			ケフサイノガニ	<i>Hemigrapsus penicillatus</i>															●					
32		イワガニ科	イワガニ科	Grapsidae															●					
計	7目	25科	32種	-	18	11	6	9	12	6	10	5	5	6	6	6	4	5	7	10	8	5	4	5
					26種				12種		12種				8種				11種					6種

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種
 環境省RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)
 島根県RDB: 島根県レッドデータブック(2014)

7) 底生動物 (水生昆虫類・貝類)

モニタリング (H11~12年度) の底生動物(水生昆虫類・貝類)調査では、7綱 21目 55科 131種が確認された。そのうち、水生昆虫類は8目 39科 104種、貝類は2綱 5目 7科 8種が確認されている。

重要種はモノアラガイ、ヤマトシジミ、マシジミ、ナゴヤサナエ、キイロヤマトンボの5種が確認された。



表 2-9 (1) 底生動物 (H11~12 年度モニタリング) (1/3)

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	年度・地点別・詳細地点別																		
						No.1			No.2			No.3			No.4			堰上流			No.5			
						H11	H12		H11	H12		H11	H12		H11	H12		H12			H11	H12		
						夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	
1	渦虫綱	三岐腸目	サンカクアタマウズムシ科	ナミウズムシ	<i>Dugesia japonica</i>																			
2			ヒラタウズムシ科	ヒラタウズムシ科	Planariidae																			
3	腹足綱	アマオブネガイ目	アマオブネガイ科	イシマキガイ	<i>Clithon retropicta</i>	●	●	●																
4		盤足目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>																			
					<i>Semisulcospira</i> 属																			
5		基眼目	カワコザラガイ科	カワコザラガイ	<i>Laevapex nipponica</i>					●														
6			モノアラガイ科	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>																			
7			サカマキガイ科	サカマキガイ	<i>Physa acuta</i>																			
8	二枚貝綱	イガイ目	イガイ科	タマエガイ	<i>Musculus cupreus</i>	●																		
9		マルスダレガイ目	シジミ科	ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>	●	●	●																
10				マシジミ	<i>Corbicula leana</i>																			
					<i>Corbicula</i> 属																			
11	ゴカイ綱	サシバゴカイ目	ゴカイ科	ゴカイ	<i>Neanthes japonica</i>	●	●																	
12		スピオ目	スピオ科	Polydora 属	<i>Polydora</i> sp.																			
13				ヤマトスピオ	<i>Prionospio japonicus</i>	●	●																	
14				Pseudopolydora 属	<i>Pseudopolydora</i> sp.	●	●																	
15				Rhynchospio 属	<i>Rhynchospio</i> sp.	●																		
16		イトゴカイ目	イトゴカイ科	Notomastus 属	<i>Notomastus</i> sp.	●	●																	
				イトゴカイ科	Capitellidae																			
17	ミズ綱	イトミズ目	ミズミズ科	エラオイミズミズ	<i>Branchiodrilus hortensis</i>																			
18				エラミズ	<i>Branchiura sowerbyi</i>																			
19				ユリミズ	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>																			
				Limnodrilus 属	<i>Limnodrilus</i> sp.																			
20				Nais 属	<i>Nais</i> sp.																			
21				クロオビミズミズ	<i>Ophidonais serpentina</i>																			
22				テングミズミズ	<i>Stylaria fossularis</i>																			
				Stylaria 属	<i>Stylaria</i> sp.																			
23				Tubifex 属	<i>Tubifex</i> sp.																			
				ミズミズ科	Naididae	●																		
24		ツリミズ目	ツリミズ科	Lumbricidae 科	Lumbricidae																			
		—	—	ミズ綱	Oligochaeta																			
25	ヒル綱	吻蛭目	グロシフォニ科	ヌマビル	<i>Helobdella stagnalis</i>																			
26				アタマビル	<i>Hemiclepsis marginata</i>																			
				グロシフォニ科	Glossiphoniidae																			
27		無吻蛭目	イシビル科	イシビル科	Erpobdellidae																			

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種

環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)

島根県 RDB: 島根県レッドデータブック(2014)

表 2-9(2) 底生動物 (H11~12年度モニタリング) (2/3)

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	年度・地点別・詳細地点別																				
						No.1			No.2			No.3			No.4			堰上流			No.5					
						H11	H12	春	H11	H12	春	H11	H12	春	H11	H12	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春
						夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春	夏	秋	春
28	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	コカゲロウ科	サホコカゲロウ	<i>Baetis sahoensis</i>																●	●				
29				シロハラコカゲロウ	<i>Baetis thermicus</i>																			●		
30				Jコカゲロウ	<i>Baetis</i> sp. J																			●		
				Baetis属	<i>Baetis</i> sp.																					
31				Centroptilum属	<i>Centroptilum</i> sp.																					
32				タマリフタバカゲロウ	<i>Cloeon ryogokuense</i>																					
				Cloeon属	<i>Cloeon</i> sp.																					
33				ウスイロフトヒゲコカゲロウ	<i>Labiobaetis atrebatinus orientalis</i>																					
34				クロフトヒゲコカゲロウ	<i>Labiobaetis tricolor</i>																					
35				トビイロコカゲロウ	<i>Nigrobaetis chocoratus</i>																					
36				Dコカゲロウ	<i>Nigrobaetis</i> sp. D																					
37				ウデマガリコカゲロウ	<i>Tenuibaetis flexifemora</i>																					
38				ヒラタカゲロウ科	キブネタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus kibunensis</i>																				
39					トラタニガワカゲロウ	<i>Ecdyonurus tigris</i>																				
40			シロタニガワカゲロウ		<i>Ecdyonurus yoshidae</i>																					
41			エルモンヒラタカゲロウ		<i>Epeorus latifolium</i>																					
42			キハダヒラタカゲロウ		<i>Heptagenia kihada</i>																					
			Heptagenia属		<i>Heptagenia</i> sp.																					
43			ヒメヒラタカゲロウ		<i>Rhithrogena japonica</i>																					
44			サツキヒメヒラタカゲロウ		<i>Rhithrogena tetrapunctigera</i>																					
45			チラカゲロウ科		チラカゲロウ	<i>Isonychia japonica</i>																				
46			トビイロカゲロウ科		ヒメトビイロカゲロウ	<i>Choroterpes altiocus</i>																				
47			モンカゲロウ科	トウヨウモンカゲロウ	<i>Ephemera orientalis</i>																					
				Ephemera属	<i>Ephemera</i> sp.																					
48			シロイロカゲロウ科	オオシロカゲロウ	<i>Ephoron shigae</i>																					
49			カワカゲロウ科	キイロカワカゲロウ	<i>Potamanthus formosus</i>																					
50			マダラカゲロウ科	ヨシノマダラカゲロウ	<i>Drunella ishiyamana</i>																					
51				イシワタマダラカゲロウ	<i>Ephemerella ishiwatai</i>																					
52				クシゲマダラカゲロウ	<i>Ephemerella setigera</i>																					
53				エラブタマダラカゲロウ	<i>Torleya japonica</i>																					
54				アカマダラカゲロウ	<i>Uracanthella punctisetae</i>																					
55				ヒメシロカゲロウ科	ミツゲヒメシロカゲロウ	<i>Brachycercus japonicus</i>																				
56				Caenis属	<i>Caenis</i> sp.																					
57			トンボ目(蜻蛉目)	イトトンボ科	Ischnura属	<i>Ischnura</i> sp.																				
58					Paracercion属	<i>Paracercion</i> sp.																				
					イトトンボ科	Coenagrionidae																				
59				カワトンボ科	ハグロトンボ	<i>Calopteryx atrata</i>																				
60					アサヒナカワトンボ	<i>Mnais pruinosus</i>																				
61				ヤンマ科	ギンヤンマ	<i>Anax parthenope julius</i>																				
62				サナエトンボ科	ヤマサナエ	<i>Asiagomphus melaenops</i>																				
63					オナガサナエ	<i>Onychogomphus viridicostus</i>																				
64					コオニヤンマ	<i>Sieboldius albardae</i>																				
65					ウチワヤンマ	<i>Sinictinogomphus clavatus</i>																				
66					オジロサナエ	<i>Stylomomphus suzukii</i>																				
67					ナゴヤサナエ	<i>Stylurus nagoyanus</i>																				
68					エントンボ科	コヤマトンボ	<i>Macromia amphigena amphigena</i>																			
69				キイロヤマトンボ		<i>Macromia daimoji</i>																				
70				トンボ科	コフキトンボ	<i>Deielia phaon</i>																				
71					シオカラトンボ	<i>Orthetrum albistylum speciosum</i>																				

表 2-9(3) 底生動物 (H11~12 年度モニタリング) (3/3)

No.	綱名	目名	科名	和名	学名	年度・地点別・詳細地点別																				
						No.1			No.2			No.3			No.4			堰上流			No.5					
						H11	H12	春	H11	H12	春	H11	H12	春	H11	H12	春	H12	春	夏	秋	H11	H12			
72	昆虫綱	カワグサ目 (セキ翅目)	カワグサ科	カミムラカワグサ	<i>Kamimuria tibialis</i>																					
73				<i>Kamimuria</i> 属	<i>Kamimuria</i> sp.																					
74				<i>Neoperla</i> 属	<i>Neoperla</i> sp.																					
75			カメムシ目 (半翅目)	アメンボ科	アメンボ	<i>Aquarius paludum paludum</i>																				
76					ミズムシ科	ハイロチビミズムシ	<i>Micronecta sahlbergii</i>																			
77					チビミズムシ	<i>Micronecta sedula</i>																				
78					<i>Micronecta</i> 属	<i>Micronecta</i> sp.																				
79					<i>Sigara</i> 属	<i>Sigara</i> sp.																				
80					タイコウチ科	タイコウチ	<i>Laccotrephes japonensis</i>																			
81	ヘビトンボ目	ヘビトンボ科	ヘビトンボ	<i>Protohermes grandis</i>																						
82	トビケラ目 (毛翅目)	ムネカクトビケラ科	ムネカクトビケラ	<i>Ecnomus tenellus</i>																						
83			シマトビケラ科	コガタシマトビケラ	<i>Cheumatopsyche brevilineata</i>																					
84			<i>Cheumatopsyche</i> 属	<i>Cheumatopsyche</i> sp.																						
85			ギフシマトビケラ	<i>Hydropsyche gifuana</i>																						
86			ウルマーシマトビケラ	<i>Hydropsyche orientalis</i>																						
87			オオシマトビケラ	<i>Macrostemum radiatum</i>																						
88			エチゴシマトビケラ	<i>Potamyia chinensis</i>																						
89			クダトビケラ科	クダトビケラ科	<i>Psychomyiidae</i>																					
90			ヒゲナガカワトビケラ科	ヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche marmorata</i>																					
91			チャバネヒゲナガカワトビケラ	<i>Stenopsyche sauteri</i>																						
92			キブネクダトビケラ科	キブネクダトビケラ	<i>Melanotrichia kibuneana</i>																					
93			ヤマトビケラ科	<i>Agapetus</i> 属	<i>Agapetus</i> sp.																					
94			ヤマトビケラ科	ヤマトビケラ科	<i>Glossosomatidae</i>																					
95	ヒトビケラ科	<i>Hydroptila</i> 属	<i>Hydroptila</i> sp.																							
96	ナガレトビケラ科	ムナグロナガレトビケラ	<i>Rhyacophila nigrocephala</i>																							
97	ニンギョウトビケラ科	カワモトニンギョウトビケラ	<i>Goera kawamotonis</i>																							
98	ハエ目 (双翅目)	ヒゲナガトビケラ科	<i>Mystacides</i> 属	<i>Mystacides</i> sp.																						
99			<i>Oecetis</i> 属	<i>Oecetis</i> sp.																						
100			<i>Setodes</i> 属	<i>Setodes</i> sp.																						
101			<i>Triaenodes</i> 属	<i>Triaenodes</i> sp.																						
102			ヒゲナガトビケラ科	ヒゲナガトビケラ科	<i>Leptoceridae</i>																					
103			グマガトビケラ	<i>Gumaga okinawaensis</i>																						
104			カトビケラ科	カトビケラ科	<i>Antocha</i> 属	<i>Antocha</i> sp.																				
105			カトビケラ科	カトビケラ科	<i>Hexatoma</i> 属	<i>Hexatoma</i> sp.																				
106			ユスリカ科	<i>Cardiocladius</i> 属	<i>Cardiocladius</i> sp.																					
107				<i>Chironomus</i> 属	<i>Chironomus</i> sp.																					
108				<i>Cladotanytarsus</i> 属	<i>Cladotanytarsus</i> sp.																					
109				<i>Cricotopus</i> 属	<i>Cricotopus</i> sp.																					
110				<i>Cryptochironomus</i> 属	<i>Cryptochironomus</i> sp.																					
111				<i>Dicrotendipes</i> 属	<i>Dicrotendipes</i> sp.																					
112				<i>Einfeldia</i> 属	<i>Einfeldia</i> sp.																					
113				<i>Glyptotendipes</i> 属	<i>Glyptotendipes</i> sp.																					
114				<i>Harnischia</i> 属	<i>Harnischia</i> sp.																					
115				<i>Micropsectra</i> 属	<i>Micropsectra</i> sp.																					
116				<i>Microtendipes</i> 属	<i>Microtendipes</i> sp.																					
117				<i>Orthocladius</i> 属	<i>Orthocladius</i> sp.																					
118	<i>Parachironomus</i> 属	<i>Parachironomus</i> sp.																								
119	<i>Paratendipes</i> 属	<i>Paratendipes</i> sp.																								
120	<i>Phaenopsectra</i> 属	<i>Phaenopsectra</i> sp.																								
121	<i>Polypedilum</i> 属	<i>Polypedilum</i> sp.																								
122	<i>Psectrocladius</i> 属	<i>Psectrocladius</i> sp.																								
123	<i>Rheotanytarsus</i> 属	<i>Rheotanytarsus</i> sp.																								
124	<i>Stenochironomus</i> 属	<i>Stenochironomus</i> sp.																								
125	<i>Stictochironomus</i> 属	<i>Stictochironomus</i> sp.																								
126	<i>Tanytarsus</i> 属	<i>Tanytarsus</i> sp.																								
127	モンユスリカ亜科	Tanypodinae																								
128	エリユスリカ亜科	Orthocladinae																								
129	ユスリカ科	Chironominae																								
130	ユスリカ科	Chironomidae																								
131	カ科	<i>Anopheles</i> 属	<i>Anopheles</i> sp.																							
132	ナミカ亜科	Culicinae																								
133	ナガレアブ科	コモンナガレアブ	<i>Atrichops morimotoi</i>																							
134	短角亜目	短角亜目	<i>Brachycera</i> sp.																							
135	コウチュウ目 (鞘翅目)	ミズスマシ科	オナガミズスマシ	<i>Orectochilus regimbari regimbari</i>																						
136			ガムシ科	ヤマトゴマフガムシ	<i>Berosus japonicus</i>																					
137			ヒメドロムシ科	ホソヨコミドロムシ	<i>Leptelmis parallela</i>																					
138			ヒメドロムシ亜科	Elninae																						
139			ヒラタドロムシ科	<i>Ectopria</i> 属	<i>Ectopria</i> sp.																					
140			<i>Eubrianax</i> 属	<i>Eubrianax</i> sp.																						
141			<i>Macroebria</i> 属	<i>Macroebria</i> sp.																						
142			ヒラタドロムシ	<i>Mataeopsephus japonicus</i>																						
143	<i>Mataeopsephus</i> 属	<i>Mataeopsephus</i> sp.																								
144	マスダドロムシ	<i>Malacopsephenoides japonicus</i>																								
合計	7綱	21目	55科	131種	—	11	25	2	20	32	0	23	18	0	48	35	2	2	2	1	46	34	64	44	1	
	10綱	33目	111科	262種	—	28	32	7	27	38	6	33	23	5	52	40	8	6	7	8	8	48	32	68	48	6

8) 陸上昆虫類

モニタリング(H11~12年度)の陸上昆虫類調査では、13目168科702種が確認された。陸上昆虫類の確認種数一覧を表2-10に示す。

確認された陸上昆虫類のうち、重要種はヤマトマダラバッタ、ハルゼミ、ハマベツチカメムシ、ツマグロキチョウ、オオヒョウタンゴミムシ、ハラビロハンミョウ、コニワハンミョウ、コオナガミズスマシ、コガムシ、ガムシ、ヤマトモンシデムシ、ヤマトスナハキバチ、クロマルハナバチ、ハタケノウマオイ、ハマスズ、スケバハゴロモ、ヒメマダラナガカメムシ、ジャコウアゲハ、オオズグロメバエ、キイロテントウゴミムシダマシ、ネジロハキリバチの21種であった。

表 2-10 陸上昆虫類の確認種数一覧 (H11~12年度モニタリング)

目名	No. 1		No. 2		No. 3		No. 4		No. 5		計	
	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種	科	種
トンボ	2	6	4	12	3	7	4	9	7	11	7	18
ゴキブリ	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
カマキリ	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1
バッタ	11	21	8	25	6	19	5	20	8	23	12	41
ハサミムシ	2	4	2	2	0	0	1	1	3	3	3	5
カメムシ	21	45	22	48	16	30	17	37	23	55	29	99
アミメカゲロウ	2	2	2	2	2	2	1	1	0	0	4	5
コウチュウ	24	107	30	125	23	92	21	95	28	111	44	296
ハチ	12	43	11	23	13	32	13	28	13	25	21	87
シリアゲムシ	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1
ハエ	13	18	12	22	11	31	7	14	15	27	25	69
トビケラ	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
チョウ	14	53	11	37	8	22	8	20	6	15	19	78
計13目	102	300	103	297	84	237	78	226	105	272	168	702

注1) 重要種

環境省 RL: 環境省レッドリスト (環境省報道発表資料, 2012)

島根県 RDB: 島根県レッドデータブック (2014)



コガムシ



ヤマトスナハキバチ

2.2 工事中モニタリング結果 (平成 14 年度)

平成 14 年度に実施されたモニタリング調査結果 (動植物調査) の実施状況及び調査結果を以下に示す。

(1) 調査実施状況

H14 年度モニタリングにおける動植物調査の実施状況を表 2-11 に示す。

表 2-11 実施状況 (H14 年度モニタリング)

	春	夏	秋	冬	右岸 海浜部	St.1 0.0-0.2	クロマツ林	St.2 0.2-0.9	St.1 ~ St.2 0.8-1.2	その他	St.3 2.0-2.5	St.4 2.0-3.0	St.5 (底・植:St.5-1) 3.2-4.8	St.5-2 (植物) 3.2-3.5	魚:補足 底:St.5-2 4.2-4.5	人工 掘削地	St.6 4.8-5.4	St.7 5.0-5.5	St.8 6.0-6.4	備考	
	距離																				
魚類	○					●		●					●		●					●	H15年6月2~6日
底生動物	○								●				●		●					●	H15年6月2~6日
植物	○	○			●		●		●	●			●	●		●				●	H15年5月23~26日、8月28~29日
鳥類	○	○	○						●				●							●	H15年6月2~5日、9月18~21日
両生類・爬虫類・哺乳類	○								●			●	●							●	H15年6月2~6日
陸上昆虫類等	○					●		●				●	●							●	H15年6月2~6日

	春	夏	秋	冬	St.8 6.8-7.2	その他	St.9 2.0-7.5	St.10 7.5	St.11 7.6	その他	St.12 8.0-9.0	St.13 7.5-10.0	St.13 10.0-10.3	St.13 10.75-11.25	人工 掘削地	St.14 4.8-5.4	St.13 ~ St.14 11.7-12.0	St.14 11.0-12.0	その他	その他	備考	
	距離																					
魚類	○				●		●	●	●				●	●		●						H15年6月2~6日
底生動物	○												●			●						H15年6月2~6日
植物	○	○			●	●		●	●	●			●	●	●					●		H15年5月23~26日、8月28~29日
鳥類	○	○							●								●			●		H15年6月2~5日、9月18~21日
両生類・爬虫類・哺乳類	○								●							●						H15年6月2~6日
陸上昆虫類等	○								●				●			●						H15年6月2~6日

(2) 調査結果の概要

H14 年度モニタリングにおいて、実施された動植物調査の調査結果の概要を以下に示す。

1) 植物

斐伊川放水路(神戸川)における植物調査は、植物相調査を5月と7~8月にかけての2回、植生断面調査を7~8月にかけて1回実施した。

現地調査により確認された出現種は、110科515種である。そのうち、重要種はタコノアシ、ハマナス、カワヂシャ、オオトリゲモの4種であった。



カワヂシャ



オオトリゲモ

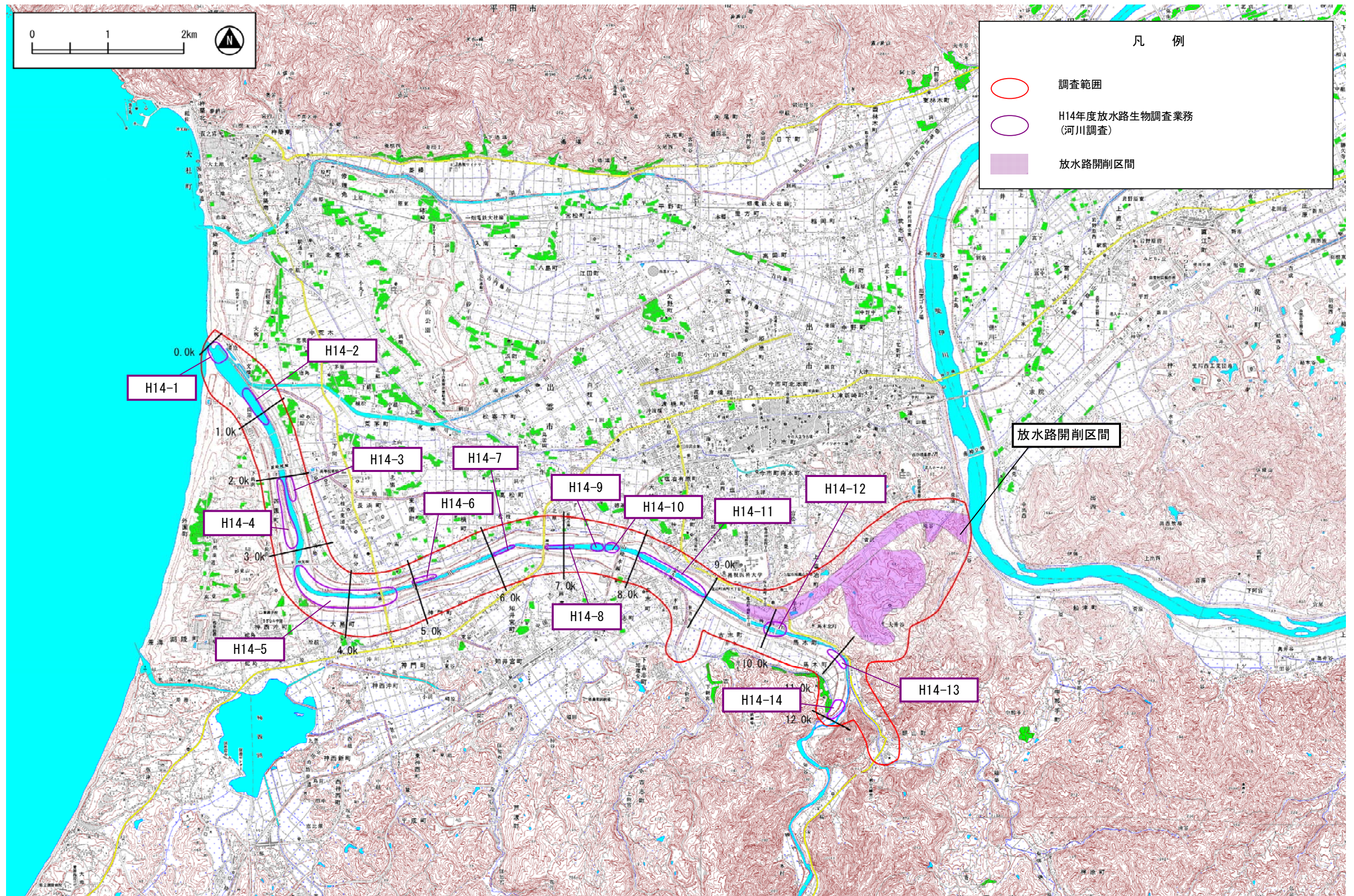


図 2-2 調査実施状況 (モニタリング調査 H14 年度)

2) 両生類・爬虫類・哺乳類

H14年度の現地調査の結果、両生類7種、爬虫類4種、哺乳類10種が確認された。確認種を表2-12～表2-14に示す。

そのうち、重要種はトノサマガエル、カジカガエル、ニホンイシガメの3種が確認された。

表 2-12 両生類の確認状況

No.	目名	科名	種名	St. 1	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 11	St. 14	
				~ St. 2								
1	カエル	アマガエル	アマガエル	●		●				●	●	
2		アカガエル	ウシガエル			●	●	●	●			
3			ヌマガエル	●		●	●	●				
4			トノサマガエル	●			●	●			●	
5			ツチガエル								●	
6		アオガエル	カジカガエル									●
7			シュレーゲルアオガエル				●					
8			カエル目の一種							●		
合計 1目3科7種				3種	0種	3種	4種	3種	2種	1種	4種	

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

表 2-13 爬虫類の確認状況

No.	目名	科名	種名	St. 1	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 11	St. 14
				~ St. 2							
1	カメ	イシガメ	クサガメ	●	●	●	●	●			
2			イシガメ			●	●				
3	トカゲ	カナヘビ	カナヘビ		●	●		●			
4		ヘビ	アオダイショウ			●			●		
合計 2目3科4種				1種	2種	4種	2種	2種	1種	0種	0種

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。



トノサマガエル



イシガメ

表 2-14 哺乳類の確認状況

No.	目名	科名	種名	St. 1	St. 3	St. 4	St. 5	St. 6	St. 7	St. 11	St. 14	
				~ St. 2								
1	モグラ	モグラ	コウベモグラ ※1	●	●	●	●	●	●	●	●	
2	コウモリ	ヒナコウモリ	アブラコウモリ	●	●	●	●					
3			ネズミ	アカネズミ	●						●	●
4				カヤネズミ		●	●	●	●	●		●
5			ハタネズミ			●		●	●			
6		ヌートリア	ヌートリア	●		●						
7	ネコ	イヌ	タヌキ		●		●		●	●	●	
8			キツネ				●	●	●			
9		イタチ	テン								●	
10			Mustela 属の一種 ※2				●		●		●	
合計 4目6科10種				4種	4種	5種	6種	4種	6種	3種	6種	

3) 鳥類

H14年度の現地調査の結果、13目30科69種の鳥類が確認された。確認種を表2-15に示す。

鳥類の確認状況は、開放水面はミサゴの採餌場やウミネコの集団休息場に利用されていた。砂浜や干潟はサギ類やチドリ類の餌場に利用されていた。ワンドや人工掘削地はツバメやセグロセキレイ、サギ類等が餌場に利用していた。

今回確認された重要種は、チュウサギ、オシドリ、ミサゴ、ハチクマ、チュウビ、ハヤブサ、マナヅル、シロチドリ、タカブシギ、ホウロクシギ、ノビタキの計11種であった。

表 2-15 鳥類の確認状況 (H14 年度モニタリング)

目名	科名	和名	学名	調査時期		調査地点									
				繁殖後	秋季	St. 1~2(0.0~1.2k)		St. 5(3.2~4.8k)		St. 7(6.0~6.4k)		St. 13~14(10.75~12.0k)		その他のエリア	
				繁殖後	秋季	繁殖後	秋季	繁殖後	秋季	繁殖後	秋季	繁殖後	秋季	繁殖後	秋季
カイツブリ目	カイツブリ科	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	○	○	4	6	2	2					2	9
ペリカン目	ウ科	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>		○		1		1						1
コウノトリ目	サギ科	ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>	○	○	1			6						
		アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>	○				6							
		ダイサギ	<i>Egretta alba</i>	○	○		2	1	13	1	1	3	1		53
		チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	○	○	1			21						31
		コサギ	<i>Egretta garzetta</i>	○	○		1	1	19					3	70
		アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>	○	○	2	2	3			2	2	2	1	12
		オシドリ	<i>Aix galericulata</i>		○		3								
		マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>	○	○		4	2	3						
カモ目	カモ科	カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>	○	○	24	22	7	29	2		1		35	
		コガモ	<i>Anas crecca</i>		○		5		38					41	
		ヒドリガモ	<i>Anas penelope</i>		○				8					2	
		オナガガモ	<i>Anas acuta</i>		○				13						
		シマアジ	<i>Anas querquedula</i>		○				19						
		ハシビロガモ	<i>Anas clypeata</i>		○				2						
		ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	○	○	2	1	1		1	1		1	1	
		ハチクマ	<i>Pernis apivorus</i>	○		1									
		トビ	<i>Milvus migrans</i>	○	○	1	1	2	5	1	1	1	1	1	
		ノスリ	<i>Buteo buteo</i>		○									1	
タカ目	タカ科	チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>	○	○				1					1	
		ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	○	○	2	1	1		1	1		1		
キジ目	キジ科	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	○	○	1			1						
		キジ	<i>Phasianus colchicus</i>	○		1		2					3		
ツル目	ツル科	マナヅル	<i>Grus vipio</i>	○		1									
チドリ目	チドリ科	バン	<i>Gallinula chloropus</i>		○				4					5	
		コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>	○		1		5		2		5			
	シギ科	シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>		○		17								
		メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>	○		7									
		オオメダイチドリ	<i>Charadrius leschenaultii</i>	○		1									
		トウネン	<i>Calidris ruficollis</i>		○		1								
		オバシギ	<i>Calidris tenuirostris</i>		○		1								
		タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>		○				4						
		キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>		○		1								
		イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>		○		2		1						
		ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>		○		1								
		タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>		○					1					
カモメ科	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>		○		3									
	ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>	○		14										
	アジサシ	<i>Sterna hirundo</i>	○		1										
ハト目	ハト科	ドバト	<i>Columba livia var. domesticus</i>		○				12						
		キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>	○	○	1		3	2	3	2	1	1		
カッコウ目	カッコウ科	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>	○				1		1					
		ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>	○		1		1							
ブッポウソウ目	カワセミ科	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>	○	○			1			1	2	1		
キツツキ目	キツツキ科	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>	○		1									
スズメ目	ヒバリ科	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>	○	○	2		9	4	6			6	7	
		ツバメ科	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>	○	○	19		1	4	36		3	4	2
	セキレイ科	イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>	○	○	2						36	2	31	
		キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>		○					1			1		
		ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>		○			3		4			1	1	
		セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>	○	○	2		1	2	2	2	5	2	1	
	ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypspetes amaurotis</i>	○	○	1			5		1	2	2	1	
	モズ科	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>	○	○		1	2	2	2	1	1	1	4	
	ツグミ科	ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>		○		1								
		イソヒヨドリ	<i>Monticola solitarius</i>		○								1		
	ウグイス科	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>	○								1			
		ウグイス	<i>Cettia diphone</i>	○	○	2	1	2	1	2		3		2	
		オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	○	○	8		28	3	18		8		10	
		セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>	○				3		4					
	ヒタキ科	オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>	○								1			
	シジュウカラ科	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>		○								2		
		シジュウカラ	<i>Parus major</i>	○										1	
	ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>	○	○	1	4	2	5	1		6	3	4	
	アトリ科	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>	○				2				8			
	ハタオリドリ科	スズメ	<i>Passer montanus</i>	○	○	22	8	25	13	13	4	5	1	10	
ムクドリ科	コムクドリ	<i>Sturnus philippensis</i>	○						8						
	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>	○	○			5	50	100						
カラス科	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>	○	○	1			3	2			2	2		
	ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>	○	○		6	1	6		23	1		120		
個体数合計						126	99	124	305	205	37	94	24	84	402
確認種数合計				45	51	29	26	28	35	20	9	19	16	17	24



チュウサギ



ミサゴ

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種

環境省 RL : 環境省レッドリスト (環境省報道発表資料, 2012) 島根県 RDB : 島根県レッドデータブック (2014)

4) 魚介類

H14年度の現地調査により、調査全体で11目20科44種類(アユ遡上調査の確認種も含めた)の魚類と3目6科10種のエビ・カニ・貝類を確認した。魚介類の確認種を表2-16、表2-18に示す。

確認された重要種は、魚類ではスナヤツメ南方種、ニホンウナギ、カワヒガイ、タモロコ、メダカ南日本集団、カマキリの5種、エビ・カニ・貝類ではヤマトシジミ、マシジミの2種であった。

表 2-16(1) 魚介類の確認状況 (H14年度モニタリング)

目名	科名	種名	学名	地域地点 (St. 番号)																		
				1	2	5	補足	7	8	9	10	12	13	14								
1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ	<i>Lethenteron reissneri</i>																1		
2	ウナギ	ウナギ	ウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	1	2																
3	ニシン	ニシン	コノシロ	<i>Konosirus punctatus</i>	1																	
4	コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>		2	3	3						3	1							
5			ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorfii</i>	7	6	21		4	6	○	1	2	3								
6			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>			1	3	5	2												
7			オイカワ	<i>Zacco platypus</i>			2		16	15	●				8	48	5					
8			カワムツB型	<i>Zacco temminckii</i>												10	4	44				
9			ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>	1	1			1		●				4	4						
10			カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>							●				1							
11			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>														1				
12			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>							2	●				4	3					
13			コウライニゴイ	<i>Hemibarbus labeo</i>			1			1							2					
14			ニゴイ属の一種	<i>Hemibarbus sp.</i>				1									16					
15			イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>													13					
16			コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis subsp.</i>								●					1					
17			ドジョウ	ドジョウ	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>												3					
17	シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>											2									
18	ナマズ	ギギ	<i>Pelteobagrus nudiceps</i>			4	4		1	4			3	6	6	5						
19		ナマズ	<i>Silurus asotus</i>	1	1					1						3	1					
20	サケ	アユ	アユ	<i>Plecoglossus altivelis altivelis</i>							7	6	●		10	3	8					
21	サケ	サケ	サケ	<i>Oncorhynchus keta</i>														●				
22	ダツ	メダカ	メダカ	<i>Oryzias latipes</i>							1					6	4					
23	カサゴ	コチ	コチ属の一種	<i>Platycephalus sp.</i>		1																
24		カジカ	アユカケ	<i>Cottus kazika</i>				1		1	3	●										
25	スズキ	スズキ	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	84	21	16			11	17											
26		サンフィッシュ	ブルーギル	<i>Lepomis macrochirus</i>						1				1								
27		タイ	クロダイ	<i>Acanthopagrus schlegelii</i>	1																	

表 2-16(2) 魚介類の確認状況 (H14年度モニタリング)

目名	科名	種名	学名	地域地点 (St. 番号)																	
				1	2	5	補足	7	8	9	10	12	13	14							
28	スズキ	ボラ	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>	12	65	44			17	7										
29		メナダ	<i>Chelon haematocheilus</i>							2	1										
30	ハゼ	ドンコ	<i>Odontobutis obscura obscura</i>								2			3	7	4	11				
31		スミウキゴリ	<i>Chaenogobius sp. 1</i>	5	1	6				2	40	●			3	4	1				
32		ウキゴリ	<i>Chaenogobius urotaenia</i>									2									
33		ピリンゴ	<i>Chaenogobius castaneus</i>	30	12																
34		マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	15	18	14					6	8									
35		アシシロハゼ	<i>Acanthogobius lactipes</i>	2																	
36		ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius giurinus</i>	1	8	10						13	9	●			1	1			
37		シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius sp. CB</i>										1	●			10	4	20		
38		トウヨシノボリ	<i>Rhinogobius sp. OR</i>											●			2	1			
39		ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>												2		1	11	●		
40	チチブ	<i>Tridentiger obscurus</i>	9	3																	
41	ハゼ科の一種	Gobiidae												4							
41	タイワンドジョウ	カムルチー	<i>Channa argus</i>											○							
42	カレイ	ヒラメ	ヒラメ	<i>Paralichthys olivaceus</i>	1																
43	フグ	フグ	ヒガンフグ	<i>Takifugu pardalis</i>	1	1															
44		クサフグ	<i>Takifugu niphobles</i>	13	4																
11目	20科	44種類	確認個体数	185	147	133	7	89	139	-	8	76	127	99							
			地域別確認種数	17	14	17	3	16	19	14	4	15	19	10							

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター2012)に準拠した。

注3) 重要種
環境省RL：環境省レッドリスト(環境省報道発表資料,2012)
島根県RDB：島根県レッドデータブック(2014)



スナヤツメ



カワヒガイ

表 2-17 魚介類の確認状況(エビ・カニ・貝類)

No.	目名	科名	種名	学名	地域地点(St. 番号)													
					1	2	5	7	8	9	10	12	13	14				
1	ニナ目	カワニナ科	カワニナ	<i>Semisulcospira libertina</i>			1					1	1	2				
2		カワザンショウガイ科	カワザンショウガイ	<i>Assiminealutea japonica</i>	1	1												
3	ハマグリ目	シジミ科	タイワンシジミ	<i>Corbicula fluminea fluminea</i>				3										
4			ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>	6													
5			マシジミ	<i>Corbicula leana</i>			1	1					1					
6	エビ目	テナガエビ科	テナガエビ	<i>Macrobrachium nipponense</i>	1	1	2		2									
7			スジエビ	<i>Palaemon paucidens</i>	2				3					1				
8		ヌマエビ科	ミソレヌマエビ	<i>Caridina leucosticta</i>		2	5	2	5									
9			ミナミヌマエビ	<i>Neocaridina denticulata</i>	2		3					1	9	5				
10		イワガニ科	モクズガニ	<i>Eriocheir japonicus</i>			2	4	2		2		2	1				
3目	6科	10種類	確認個体数		12	4	13	7	16	0	2	2	13	9				
			地域別確認種数		5	3	5	3	6	0	1	2	4	4				

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注3) 重要種

環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)
 島根県 RDB: 島根県レッドデータブック(2014)



ヤマトシジミ

5) 底生動物

H14年度の現地調査により、調査全体で5動物門10綱23目68科157種類の底生動物が確認された。

確認された重要種は、モノアラガイ、ヤマトシジミ、マシジミ、ナゴヤサナエ、キイロヤマトンボ、ホッケミズムシ、コオナガミズスマシの7種であった。



キイロヤマトンボ



ナゴヤサナエ

6) 陸上昆虫類等

H14年度の現地調査の結果16種177科654種が確認された。

確認された重要種は、アオハダトンボ、オオヒョウタンゴミムシ、アイヌハンミョウ、マルガタゲンゴロウ、ケシゲンゴロウ、コガムシ、クロマルハナバチ、ムスジイトトンボ、ハマスズ、ヒゲナガサシガメの10種であった。



コガムシ



ハマスズ

2.3 工事中モニタリング結果（平成19年度）

平成19年度に実施されたモニタリング調査結果（動植物調査）の実施状況及び調査結果を以下に示す。

(1) 調査実施状況

H19年度モニタリングにおける動植物調査の実施状況を表2-18に示す。

表2-18 実施状況（H19年度モニタリング）

	春	夏	秋	冬	AW1	AW2	AW3		AW4	AW5	AW6	AW7	NW1	C1	C2	C3	C4	調査年月日
							AW3-1	AW3-2										
植生			○		●	●	●		●	●	●	●	●					平成19年9月19～20日 平成19年10月3～5日
植物相	○		○		●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	平成19年5月28～29日 平成19年9月6～7日
魚類		○			●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	平成19年7月19日、30日 平成19年8月1～2日
底生動物	○				●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	平成19年6月20～27日
鳥類		○	○		●	●	●		●	●	●	●	●					平成19年6月10～11日 平成20年1月28～29日

(2) 調査結果

H19年度モニタリングにおいて実施された動植物調査の実施状況および調査結果を以下に示す。

1) 植物

H19年度の現地調査によって確認された植物種は54科217種であった。分類群ごとの種数を表2-19に示す。

確認された重要種は、タコノアシ、カワヂシャ、イヌタヌキモ、オオトリゲモの4種であった。

表2-19 植物確認種数（H19年度モニタリング）

分類群			科数	種数
シダ植物			2	2
種子植物	裸子植物		0	0
	被子植物	双子葉植物	30	90
		合弁花類	11	49
		単子葉植物	11	76
合計			54	217



タコノアシ

注1) 重要種

環境省 RL：環境省レッドリスト（環境省報道発表資料、2012）
 島根県 RDB：島根県レッドデータブック（2014）

2) 魚類

H19年度の現地調査で確認された魚類は12科33種であった。確認種を表に示す。

重要種は、スナヤツメ南方種（底生動物調査時）、ニホンウナギ、カワヒガイ、メダカ南日本集団、オオヨシノボリの5種が確認された。

3) 底生動物

H19年度の底生動物調査では、5門9綱24目169種が確認された。主に軟体動物（貝類）、環形動物（ゴカイやミミズ類）、水生昆虫のカゲロウ目、トンボ目、トビケラ目、ハエ目などで構成されていた。分類群ごとの種数を表2-21に示す。

確認された重要種は、クロダカワニナ、モノアラガイ、ヒラマキガイモドキ、ヤマトシジミ、キイロサナエ、ナゴヤサナエ、マイコアカネ、ビワアシエダトビケラ、ヨコミゾドロムシの9種が確認された。

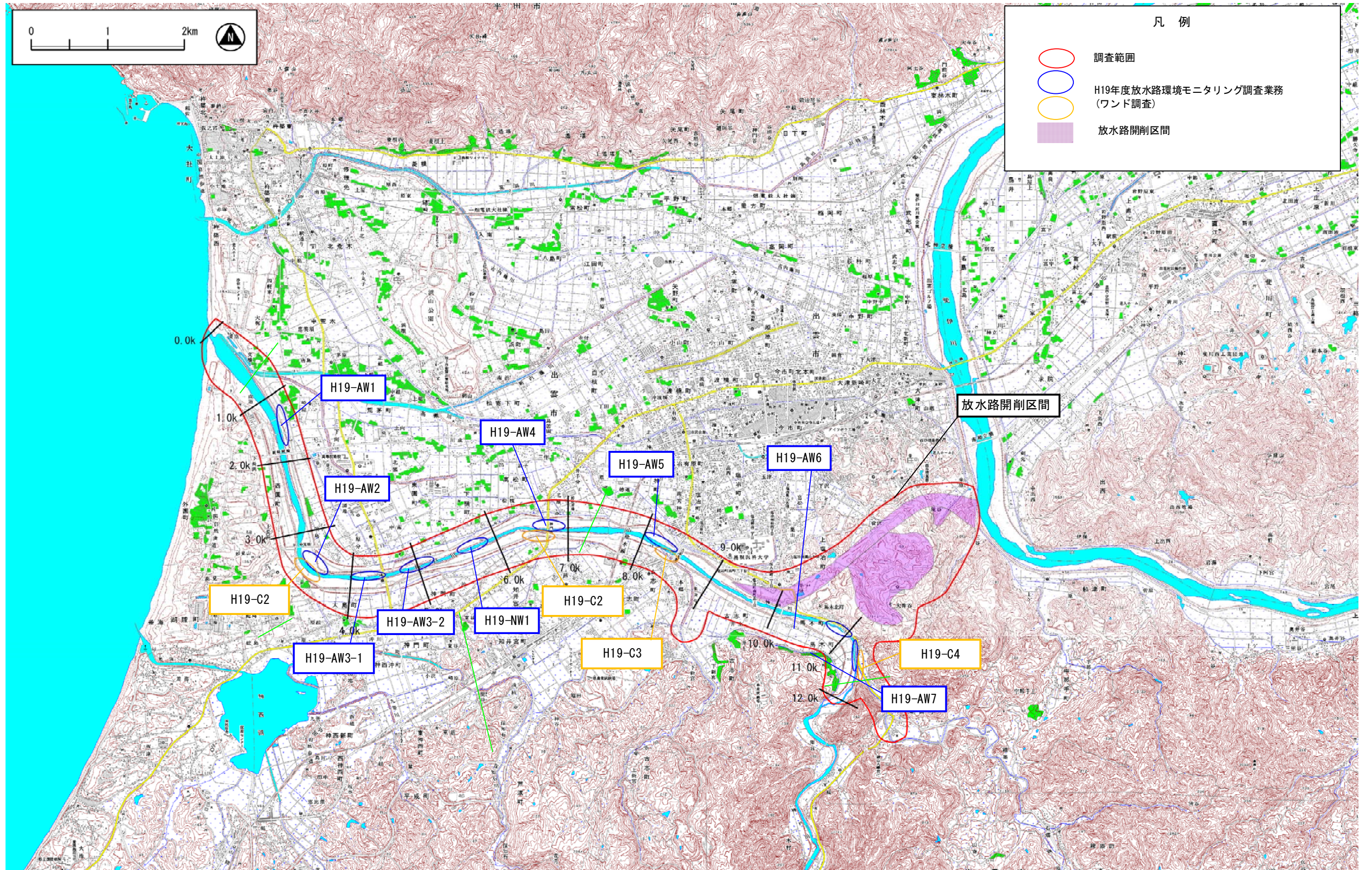


図 2-3 調査実施状況 (モニタリング H19 年度)

表 2-20 魚類確認種 (H19 年度モニタリング)

No.	No.	目名	科名	種名	学名	AW1	AW2	AW3	AW4	AW5	AW6	AW7	C1	C2	C3	C4	NW1
1	1	ヤツメウナギ	ヤツメウナギ	スナヤツメ南方種	<i>Lethenteron</i> sp.S												
3	2	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	1	2				1		1	1	1	3	
6	3	コイ	コイ	コイ	<i>Cyprinus carpio</i>	1											
7	4			ゲンゴロウブナ	<i>Carassius cuvieri</i>					1	1						1
8	5			ギンブナ	<i>Carassius auratus langsdorfii</i>	1	5	10	7	13	3	39	1	8			
				Carassius属	<i>Carassius</i> sp.		126	2		13		4				1	
10	6			タイリクバラタナゴ	<i>Rhodeus ocellatus ocellatus</i>		11	41	1					1			18
13	7			オイカワ	<i>Zacco platypus</i>	2	15	2		308	69	319	1		61	28	215
14	8			カワムツ	<i>Zacco temminckii</i>						21	10			10	50	
17	9			ウグイ	<i>Tribolodon hakonensis</i>												3
18	10			モツゴ	<i>Pseudorasbora parva</i>					4							
19	11			カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>					1	9				13	1	
21	12			タモロコ	<i>Gnathopogon elongatus elongatus</i>		2	3	3	5	4	22		1	3	3	3
22	13			カマツカ	<i>Pseudogobio esocinus esocinus</i>				2	3	5	2			11	5	
	14			Hemibarbus属	<i>Hemibarbus</i> sp.	1	8	9	27	45	8	2	10		2	8	99
25	15			イトモロコ	<i>Squalidus gracilis gracilis</i>				1	6	5	76			4	5	1
27	16			コウライモロコ	<i>Squalidus chankaensis subsp.</i>			7			9					3	
				Squalidus属	<i>Squalidus</i> sp.					5		32			7		
29	17		ドジョウ	シマドジョウ	<i>Cobitis biwae</i>						1						
31	18	ナマズ	ギギ	ナマズ	<i>Pseudobagrus nudiceps</i>												3
32	19			ナマズ	<i>Silurus asotus</i>		1										
35	20	ダツ	メダカ	メダカ南日本集団	<i>Oryzias latipes</i>		11	9	6	7		9			10		54
40	21	スズキ	スズキ	スズキ	<i>Lateolabrax japonicus</i>	13			1				2	4			
43	22	サンフィッシュ	オオクチバス	オオクチバス	<i>Micropterus salmoides</i>					2							1
50	23		ボラ	ボラ	<i>Mugil cephalus cephalus</i>	8	4	3	5				3				
51	24			セズジボラ	<i>Chelon affinis</i>			1									
55	25		ドンコ	ドンコ	<i>Odontobutis obscura</i>				4	10	2	21			8	1	
58	26		ハゼ	ウキゴリ	<i>Gymnogobius urotaenia</i>				6					1			4
60	27			マハゼ	<i>Acanthogobius flavimanus</i>	1		2									
61	28			アシシロハゼ	<i>Acanthogobius lactipes</i>	13						7					
63	29			ゴクラクハゼ	<i>Rhinogobius giurinus</i>				8		1		2	1			5
64	30			シマヨシノボリ	<i>Rhinogobius</i> sp.CB						1				1	33	4
65	31			オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluviatilis</i>											2	
67	32			カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>											1	
68	33			ヌマチチブ	<i>Tridentiger brevispinis</i>	1								1			
				ハゼ科	Gobiidae	30											16
		6目	12科	33種	—	10種	10種	9種	12種	13種	15種	9種	8種	8種	11種	16種	11種

表 2-21 底生動物確認種数 (H19 年度モニタリング)

門名	綱名	目名	種数
へん(扁)形動物門	ウズムシ綱(渦虫綱)	ウズムシ目(三岐腸目)	1
軟体動物門	マキガイ綱(腹足綱)	オキナエビスガイ目(原始腹足目)	1
		ニナ目(中腹足目)	5
		モノアラガイ目(基眼目)	5
	ニマイガイ綱(二枚貝綱)	イシガイ目	1
		ハマグリ目(マルスダレガイ目)	1
環形動物門	ゴカイ綱(多毛綱)	サシバゴカイ目	1
		イトゴカイ目	1
	ミミズ綱(貧毛綱)	ナガミミズ目	5
	ヒル綱	ウオビル目(吻蛭目)	1
		咽蛭目	1
ゆむし動物門	ユムシ綱	ユムシ目	1
節足動物門	甲殻綱	アミ目	1
		ワラジムシ目(等脚目)	3
		ヨコエビ目(端脚目)	2
		エビ目(十脚目)	9
	昆虫綱	カゲロウ目(蜉蝣目)	31
		トンボ目(蜻蛉目)	20
		カワゲラ目(セキ翅目)	3
		カメムシ目(半翅目)	5
		トビケラ目(毛翅目)	30
		チョウ目(鱗翅目)	1
		コウチュウ目(鞘翅目)	8
		ハエ目(双翅目)	32
5門	9綱	24目	169種

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注2) 重要種

環境省 RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)
 島根県 RDB: 島根県レッドデータブック(2014)



ニホンウナギ



カワヒガイ



ヨコミゾドロムシ



ヤマトシジミ

4) 鳥類

H19年度の現地調査では12目28科62種の鳥類が確認された。確認種を表2-22に示す。

重要種はヨシゴイ、コハクチョウ、オシドリ、ミサゴ、オオタカ、ハイイロチュウヒ、ハヤブサ、タンチョウ、ヒクイナ、コミミズク、ホオアカの11種が確認された。

注1) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター2012)に準拠した。

注2) 重要種

環境省RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012)

島根県RDB: 島根県レッドデータブック(2014)



ミサゴ



ハイイロチュウヒ



オシドリ



ホオアカ

表2-22 鳥類確認種 (H19年度モニタリング)

No.	目	科	種	AW1		AW2		AW3		AW4		AW5		AW6		AW7		NW1	
				夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬	夏	冬
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	1	1										8		1		
2			カンムリカイツブリ		2		2												
3	ペリカン	ウ	カワウ	2	2		2		7		3	1	18		4		4		8
4	コウノトリ	サギ	ヨシゴイ				2												
5			ゴイサギ	6			15					2		1					4
6			アマサギ						7										
7			ダイサギ	1	1		4	4	2		3		2	1	1	1		3	1
8			コサギ									1							
9			アオサギ	9	1	1			3	1	1				2	1	2		
10	カモ	カモ	コハクチョウ						1										
11			オシドリ	2															
12			マガモ	5	7								2		2				
13			カルガモ	9	100	3	3	2	3	2		8	26		2				2
14			コガモ		11												40		12
15			ヨシガモ	12															
16			ヒドリガモ	4	2										4		6		
17			オナガガモ														2		
18			ハンビロガモ		5														
19			キンクロハジロ										4		2				
20			スズガモ										2						
21	タカ	タカ	ミサゴ	3	1	1	3			1									1
22			トビ	1		2			2					2		1			1
23			オオタカ								1		1						
24			ノスリ				2												
25			ハイイロチュウヒ				1		1										1
26		ハヤブサ	ハヤブサ								1								
27	キジ	キジ	キジ	4		6		4								1			
28	ツル	ツル	タンチョウ				3(3)												
29			クイナ							2(1)									
30	チドリ	チドリ	コチドリ	1		1		2					13						
31			シギ					2											
32			カモメ					1											
33			ウミネコ	1															
34	ハト	ハト	キジハト	1			1				1	2	2						3
35	フクロウ	フクロウ	コミミズク		(1)														
36	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ	1		1				2	1	2					2		
37	スズメ	ヒバリ	ヒバリ	15	4	5	5		6	4		22		10	2	6			
38		ツバメ	ツバメ	11		9		4		10		12							8
39			イワツバメ	6										19		21			
40		セキレイ	ハクセキレイ		6		89				3								
41			セグロセキレイ				14		1		11		5	2	2		4		2
42			タヒバリ				4												
43		ヒヨドリ	ヒヨドリ						2		4	2	3	6	2	2	2	7	9
44		モズ	モズ											2		1	3		5
45		ツグミ	ジョウビタキ		1												2		1
46			シロハラ																2
47			ツグミ		5		10		5				1		1				1
48		ウグイス	ウグイス			8		7	1	7	8			8	4	11	6	8	6
49			オオヨシキリ			21		21		7				1		2		21	
50			セッカ	6		3				3									
51		メジロ	メジロ								11			2					
52		ホオジロ	ホオジロ			2	14		4	9	3	1	3	4	2	8	8	3	6
53			ホオアカ				4												
54			アオジ						1		9						12		7
55			オオジュリン				32		4										2
56		アトリ	カワラヒワ	53	3	1	1	1			2	7		7	4	8	4		25
57			ベニマシコ																4
58		ハタオリドリ	スズメ	2		17	1	25		5		12		20	8	5		36	24
59		ムクドリ	ムクドリ				2	96					4						
60		カラス	ハシボソガラス	3	2	4	8		46					1					
61			ハシブトガラス		19		2		6	4	7	6	5	1	2				1
62	ハト	ハト	ドバト(放籠鳥)										44						
	12目	28科	62種	24種	19種	19種	24種	12種	17種	15種	13種	17種	13種	14種	19種	10種	16種	11種	19種

2.4 重要種一覧

表 2-23 既往調査で確認された重要種一覧 (1/5)

No.	分類	科名	和名	学名	評価書 (H5年度)			モニタリン グ (H11-12年 度)	モニタリン グ (H14年度)	モニタリン グ (H19年度)	重要種					
					現地	聞き 取り	文献				文化財保護 法 種の保存法	環境省 RL	改訂島根 RDB			
1	植物	ハナヤスリ科	ナツノハナワラビ	<i>Botrychium virginianum</i>	●								NT			
2		コケシノブ科	ウチワゴケ	<i>Gonocormus minutus</i>	●								VU			
3		ミズワラビ科	ミズワラビ	<i>Ceratopteris thalictroides</i>				●					NT			
4		イノモトソウ科	ナチシダ	<i>Pteris wallichiana</i>	●								NT			
5		チャセンシダ科	コバノヒノキシダ	<i>Asplenium sarelii</i>	●								NT			
6		ウラボシ科	ヒメノキシノブ	<i>Lepisorus onoei</i>	●									VU		
7			ビロウドシダ	<i>Pyrrosia linearifolia</i>	●									VU		
8		イラクサ科	ミヤマミズ	<i>Pilea angulata ssp. petiolaris</i>	●									VU		
9			コケミズ	<i>Pilea peploides</i>	●									NT		
10		キンポウゲ科	ユキワリイチゲ	<i>Anemone keiskeana</i>	●									NT		
11		スイレン科	コウホネ	<i>Nuphar japonicum</i>	●									NT		
12			ヒツジグサ	<i>Nymphaea tetragona var. angusta</i>	●									NT		
13		ベンケイソウ科	ツメレンゲ	<i>Orostachys japonicus</i>	●								NT	NT		
14			オオメノマンネングサ	<i>Sedum rupifragum</i>	●								NT	NT		
15		ユキノシタ科	タコノアシ	<i>Penthorum chinense</i>	●			●	●	●			NT	VU		
16		バラ科	ハマナス	<i>Rosa rugosa</i>	●					●				CR+EN		
17			シモツケ	<i>Spiraea japonica</i>	●									NT		
18		ジンチョウゲ科	カラスシキミ	<i>Daphne miyabeana</i>				●						VU		
19		スミレ科	オオバタチツボスミレ	<i>Viola kamschadalorum</i>	●								NT			
20		ミソハギ科	ミズマツバ	<i>Rotala pusilla</i>				●						VU		
21		ヒルガオ科	ハマネナシカズラ	<i>Cuscuta chinensis</i>	●									VU		
22		ゴマノハグサ科	サンイントラノオ	<i>Pseudolysimachion ogurae</i>	●									VU	CR+EN	
23			カワヂシャ	<i>Veronica undulata</i>						●	●			NT	NT	
24		イワタバコ科	イワギリソウ	<i>Opithandra primuloides</i>	●									VU	CR+EN	
25		タヌキモ科	イヌタヌキモ	<i>Utricularia tenuicaulis</i>							●			NT	NT	
26		スイカズラ科	チョウジガマズミ	<i>Viburnum carlesii var. bitchiuense</i>	●									NT	NT	
27		キキョウ科	キキョウ	<i>Platycodon grandiflorum</i>	●									VU	CR+EN	
28		キク科	オウタチカンギク	<i>Dendranthema indicum var. maruyamanum</i>	●										NT	
29			アキノハハコグサ	<i>Gnaphalium hypoleucum</i>	●									EN		
30			オナモミ	<i>Xanthium strumarium</i>	●										VU	
31		オモダカ科	アギナシ	<i>Sagittaria aginashi</i>	●									NT	CR+EN	
32		トチカガミ科	ヤナギスブタ	<i>Blyxa japonica</i>	●										NT	
33			ミズオオバコ	<i>Ottelia japonica</i>	●										VU	NT
34		イバラモ科	オオトリゲモ	<i>Najas oguraensis</i>						●	●				NT	
35		ミズアオイ科	ミズアオイ	<i>Monochoria korsakowii</i>	●									NT	VU	
36		アヤメ科	カキツバタ	<i>Iris laevigata</i>	●									NT		
37		ミクリ科	ミクリ	<i>Sparganium erectum ssp. stoloniferum</i>	●									NT	NT	
38		ラン科	ギンラン	<i>Cephalanthera erecta</i>	●										VU	
39			キンラン	<i>Cephalanthera falcata</i>	●										VU	VU
40			カキラン	<i>Epipactis thunbergii</i>	●											VU
41			フウラン	<i>Neofinetia falcata</i>	●										VU	NT
42			ヨウラクラン	<i>Oberonia japonica</i>					●							NT

表 2-23 既往調査で確認された重要種一覧 (2/5)

No.	分類	科名	和名	学名	評価書 (H5年度)			モニタリン グ(H11-12年 度)	モニタリン グ (H14年度)	モニタリン グ (H19年度)	重要種				
					現地	聞き 取り	文献				文化財保護 法 種の保存法	環境省 RL	改訂島根 RDB		
43	哺乳	キクガシラコウモリ	コキクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus cornutus cornutus</i>			●						NT		
44			キクガシラコウモリ	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			●						NT		
45		イタチ	イタチ(属の一種)	<i>Mustela sp.</i>	●			●	●				NT※		
46	鳥類	ミズナギドリ科	オオミズナギドリ	<i>Calonectris leucomelas</i>	●			●					DD		
47		サギ科	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>						●			NT	CR+EN	
48			ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>	●	●	●	●						DD	
49			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>	●	●	●	●	●				NT		
50			クロサギ	<i>Egretta sacra</i>		●	●	●						NT	
51		カモ科	オオハクチョウ	<i>Cygnus cygnus</i>				●						VU	
52			コハクチョウ	<i>Cygnus columbianus</i>	●	●		●		●				NT	
53			オシドリ	<i>Aix galericulata</i>						●	●			DD	NT
54		タカ科	ミサゴ	<i>Pandion haliaetus</i>	●	●	●	●	●	●				NT	VU
55			ハチクマ	<i>Pernis apivorus</i>				●	●					NT	CR+EN
56			オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>	●			●		●		国内希少		NT	CR+EN
57			ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>	●									NT	DD
58			サシバ	<i>Butastur indicus</i>	●									VU	CR+EN
59			ハイイロチュウヒ	<i>Circus cyaneus</i>				●		●					NT
60			チュウヒ	<i>Circus spilonotus</i>						●				EN	VU
61			ハヤブサ科	ハヤブサ	<i>Falco peregrinus</i>	●	●		●	●	●		国内希少		VU
62		チョウゲンボウ		<i>Falco tinnunculus</i>	●	●	●	●							NT
63		ツル科	タンチョウ	<i>Grus japonensis</i>						●		特天 国内希少		VU	
64			マナヅル	<i>Grus vipio</i>						●				VU	DD
65		クイナ科	ヒクイナ	<i>Porzana fusca</i>						●				NT	VU
66		チドリ科	イカルチドリ	<i>Charadrius placidus</i>	●	●	●	●							NT
67			シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>	●	●	●	●	●					VU	NT
68		シギ科	ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>		●	●	●						NT	NT
69			ツルシギ	<i>Tringa erythropus</i>	●									VU	
70			タカブシギ	<i>Tringa glareola</i>		●				●				VU	
71			オオソリハシギ	<i>Limosa lapponica</i>	●	●	●							VU	
72			ホウロクシギ	<i>Numenius madagascariensis</i>		●	●			●				VU	DD
73		セイタカシギ科	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>		●								VU	DD
74		カモメ科	コアジサシ	<i>Sterna albifrons</i>	●									VU	VU
75	ウミスズメ科	ウミスズメ	<i>Synthliboramphus antiquus</i>		●								CR	DD	
76	フクロウ科	コミミズク	<i>Asio flammeus</i>		●					●				NT	
77		アオバズク	<i>Ninox scutulata</i>		●	●								NT	
78		フクロウ	<i>Strix uralensis</i>	●										NT	
79	ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>		●								NT	VU	
80	カワセミ科	ヤマセミ	<i>Ceryle lugubris</i>	●	●	●								VU	

表 2-23 既往調査で確認された重要種一覧 (3/5)

No.	分類	科名	和名	学名	評価書 (H5年度)			モニタリン グ(H11-12年 度)	モニタリン グ (H14年度)	モニタリン グ (H19年度)	重要種			
					現地	聞き 取り	文献				文化財保護 法 種の保存法	環境省 RL	改訂島根 RDB	
81	鳥類	ツバメ科	コシアカツバメ	<i>Hirundo daurica</i>	●	●	●	●					DD	
82		モズ科	アカモズ	<i>Lanius cristatus</i>		●	●					EN	DD	
83		ツグミ科	ノビタキ	<i>Saxicola torquata</i>		●	●		●				DD	
84		ウグイス科	コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>	●	●	●						DD	
85		ホオジロ科	ホオアカ	<i>Emberiza fucata</i>						●			NT	
86		アトリ科	コイカル	<i>Eophona migratoria</i>		●	●						CR+EN	
87	両生類	サンショウウオ	カスミサンショウウオ	<i>Hynobius nebulosus</i>	●	●	●					VU	NT	
88		イモリ	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>	●			●				NT		
89		アカガエル	トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>	●	●		●	●			NT		
90			カジカガエル	<i>Buergeria buergeri</i>	●	●	●						NT	
91	爬虫類	イシガメ	ニホンイシガメ	<i>Mauremys japonica</i>	●	●		●	●			NT		
92		スッポン	ニホンスッポン	<i>Pelodiscus sinensis</i>		●		●				DD		
93	魚類	ヤツメウナギ科	スナヤツメ南方種	<i>Lethenteron sp. S</i>					●	●		VU	VU	
94			カワヤツメ	<i>Lethenteron japonicum</i>			●						VU	VU
95		ウナギ科	ニホンウナギ	<i>Anguilla japonica</i>	●		●	●	●	●		EN		
96		コイ科	ヤリタナゴ	<i>Tanakia lanceolata</i>			●	●					NT	
97			カワヒガイ	<i>Sarcocheilichthys variegatus variegatus</i>			●	●	●	●			NT	
98			スゴモロコ	<i>Squalidus chankaensis biwae</i>			●						VU	
99		ドジョウ科	サンインコガタスジシマドジョウ	<i>Cobitis minamorii saninensis Nakajima</i>	●			●				EN	NT	
100		メダカ科	メダカ南日本集団	<i>Oryzias latipes</i>	●		●	●	●	●			VU	
101		サヨリ科	クルマサヨリ	<i>Hyporhamphus intermedius</i>			●						NT	CR+EN
102		カジカ科	カマキリ	<i>Cottus kazika</i>	●		●	●	●				VU	NT
103	ハゼ科	オオヨシノボリ	<i>Rhinogobius fluviatilis</i>			●	●		●				NT	
104	昆虫類	イトトンボ科	ホソミイトトンボ	<i>Aciagrion migratum</i>		●							NT	
105			ムスジイトトンボ	<i>Paracercion melanotum</i>						●				NT
106		カワトンボ科	アオハダトンボ	<i>Calopteryx japonica</i>					●			NT	NT	
107		ヤンマ科	サラサヤンマ	<i>Oligoaeschna pryeri</i>		●							NT	
108		キリギリス科	ハタケノウマオイ	<i>Hexacentrus japonicus</i>				●						DD
109		ヒバリモドキ科	ハマスズ	<i>Dianemobius csikii</i>				●	●					NT
110		バッタ科	ヤマトマダラバッタ	<i>Epacromius japonicus</i>		●		●	●					NT
111		ハネナガウンカ科	アヤヘリハネナガウンカ	<i>Nomuraida hibarensis</i>		●								NT
112			マエグロハネナガウンカ	<i>Zoraïda pterophoroides</i>		●								NT
113		ハゴロモ科	スケバハゴロモ	<i>Euricania fascialis</i>				●						DD
114		セミ科	ハルゼミ	<i>Terpnosia vacua</i>		●		●						NT
115			チッチゼミ	<i>Cicadetta radiator</i>		●								DD
116		ヨコバイ科	スナヨコバイ	<i>Psammodictyon maritimus</i>		●							NT	
117		サンガメ科	ヒゲナガサンガメ	<i>Endochus stalianus</i>					●					DD
118		ナガカメムシ科	ヒメマダラナガカメムシ	<i>Graptostethus servus</i>		●		●						DD

表 2-23 既往調査で確認された重要種一覧 (4/5)

No.	分類	科名	和名	学名	評価書 (H5年度)			モニタリン グ (H11-12年 度)	モニタリン グ (H14年度)	モニタリン グ (H19年度)	重要種				
					現地	聞き 取り	文献				文化財保護 法 種の保存法	環境省 RL	改訂島根 RDB		
119	昆虫類	ツチカメムシ科	ハマベツチカメムシ	<i>Psamnozetes ater</i>				●					NT		
120		ノコギリカメムシ科	ノコギリカメムシ	<i>Megymenum gracilicorne</i>		●								DD	
121		セセリチョウ科	オオチャバネセセリ	<i>Polytremis pellucida pellucida</i>		●								NT	
122		シジミチョウ科	ウスイロオナガシジミ	<i>Antigius butleri butleri</i>		●								VU	
123			ヒロオビミドリシジミ	<i>Favonius cognatus latifasciatus</i>		●								VU	
124			オオミドリシジミ	<i>Favonius orientalis</i>		●									DD
125			ウラジロミドリシジミ	<i>Favonius saphirinus</i>		●									NT
126			ウラナミアカシジミ	<i>Japonica saepestriata saepestriata</i>		●									CR+EN
127			ゴイシシジミ	<i>Taraka hamada hamada</i>		●									NT
128			シルビアシジミ	<i>Zizina otis emelina</i>		●								EN	CR+EN
129			タテハチョウ科	ウラギンスジヒョウモン	<i>Argyronome laodice japonica</i>		●								VU
130		メスグロヒョウモン		<i>Damora sagana ilone</i>		●									VU
131		クモガタヒョウモン		<i>Nephargynnis anadyomene midas</i>		●									VU
132		ホシミスジ近畿地方以西亜種		<i>Neptis pryeri hamadai Fujioka et Minotani, 2000</i>		●									CR+EN
133		オオムラサキ		<i>Sasakia charonda charonda</i>		●								NT	VU
134		アゲハチョウ科	ジャコウアゲハ	<i>Byasa alcinous alcinous</i>		●		●							VU
135		シロチョウ科	ツマグロキチョウ	<i>Eurema laeta betheseba</i>		●		●					EN		NT
136		ジャノメチョウ科	ウラナミジャノメ	<i>Ypthima motschulskyi nipponica</i>		●								VU	
137		ヤママユガ科	オナガミズアオ	<i>Actias gnoma gnoma</i>		●								NT	DD
138		メバエ科	オオズグロメバエ	<i>Archiconops erythrocephalus</i>				●							VU
139		オサムシ科	オオヒョウタンゴミムシ	<i>Scarites sulcatus</i>		●		●	●					NT	CR+EN
140		ハンミョウ科	アイヌハンミョウ	<i>Cicindela gemmata aino</i>					●					NT	DD
141			ハラビロハンミョウ	<i>Cicindela sumatrensis niponensis</i>				●						VU	CR+EN
142			コニワハンミョウ	<i>Cicindela transbaicalica japonensis</i>				●	●						
143		ゲンゴロウ科	マルガタゲンゴロウ	<i>Graphoderus adamsii</i>					●					VU	
144			ケシゲンゴロウ	<i>Hyphydrus japonicus</i>						●					NT
145		ミズスマシ科	コオナガミズスマシ	<i>Orectochilus punctipennis</i>				●						VU	NT
146		ガムシ科	コガムシ	<i>Hydrochara affinis</i>				●	●						DD
147			ガムシ	<i>Hydrophilus acuminatus</i>				●							NT
148		シデムシ科	ヤマトモンシデムシ	<i>Nicrophorus japonicus</i>				●						NT	DD
149		コガネムシ科	クロモンマグソコガネ	<i>Aphodius variabilis</i>		●									NT
150	タマムシ科	ヤマトタマムシ	<i>Chrysochroa fulgidissima fulgidissima</i>		●									DD	
151	ゴミムシシダマシ科	ヤマトオサムシダマシ	<i>Blaps japonensis</i>		●								NT		
152		キイロテントウゴミムシシダマシ	<i>Leiochrodes masidai</i>				●								DD
153	カミキリムシ科	ベーツヒラタカミキリ	<i>Eurypoda batesi</i>		●									NT	
154	スズメバチ科	ヤマトアシナガバチ	<i>Polistes japonicus japonicus</i>		●									DD	
155	ドロバチモドキ科	ヤマトスナハキバチ	<i>Bembecinus hungaricus japonicus</i>				●						DD	NT	
156	ミツバチ科	クロマルハナバチ	<i>Bombus ignitus</i>				●	●					NT		
157	ハキリバチ科	ネジロハキリバチ	<i>Chalicodoma disjunctiformis</i>				●							NT	
158	底生動物	カワニナ科	クロダカワニナ	<i>Semisulcospira kurodai</i>						●				NT	
159		モノアラガイ科	モノアラガイ	<i>Radix auricularia japonica</i>				●	●	●				NT	
160		ヒラマキガイ科	ヒラマキガイモドキ	<i>Polypylis hemisphaerula</i>						●					NT
161		シジミ科	ヤマトシジミ	<i>Corbicula japonica</i>				●	●	●					NT

表 2-23 既往調査で確認された重要種一覧 (5/5)

No.	分類	科名	和名	学名	評価書 (H5年度)			モニタリン グ(H11-12年 度)	モニタリン グ (H14年度)	モニタリン グ (H19年度)	重要種		
					現地	聞き 取り	文献				文化財保護 法 種の保存法	環境省 RL	改訂島根 RDB
162	底生動物	シジミ科	マンジミ	<i>Corbicula leana</i>				●	●			VU	
163		スナホリムシ科	ヒガタスナホリムシ	<i>Eurydice akiyamai</i>				●				NT	
164		サナエトンボ科	キイロサナエ	<i>Asiagomphus pryeri</i>						●		NT	NT
165			ナゴヤサナエ	<i>Stylurus nagoyanus</i>				●	●	●		VU	VU
166		エゾトンボ科	キイロヤマトンボ	<i>Macromia daimoji</i>				●	●			NT	VU
167		トンボ科	マイコアカネ	<i>Sympetrum kunckeli</i>						●			CR+EN
168		ミズムシ科	ホッケミズムシ	<i>Hesperocorixa distanti hokkensis</i>						●		NT	NT
169		アシエダトビケラ科	ビワアシエダトビケラ	<i>Georgium japonicum</i>							●	NT	DD
170		ミズスマシ科	コオナガミズスマシ	<i>Orectochilus punctipennis</i>						●		VU	NT
171		ヒメドロムシ科	ヨコミゾドロムシ	<i>Leptelmis gracilis</i>							●	VU	NT
合計：113科171種					118 (現地、聞き取り 文献の合計)			58	42	28	3	96	135

注1) 評価書で確認されたシロバナオオイヌタデ、タチクエマンネングサ、ブドウ、シロバナイヌコウジュ、アカシソ、キク、フクリンササユリは種まで同定できなかったためリストに含めなかった。

注2) 種名及び分類は、原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト 平成24年度版」(リバーフロント整備センター 2012)に準拠した。

注3) 科、亜科、属の一種としたもののうち、他種と重複する可能性があるものについては、種数の合計から除外した。

注4) ※ニホンイタチ(*Mustela itatsi*)の場合

注6) 重要種

文化財保護法(法律第212号, 1951) 特天: 特別天然記念物

種の保存法: 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(法律第75号, 1992) 国内希少: 国内希少野生動植物種

環境省RL: 環境省レッドリスト(環境省報道発表資料, 2012) 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

島根RDB: 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-(2013, 2014) 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

3. 今後の課題

3. 今後の課題

①環境影響評価書の保全対策効果の検証

i. タコノアシ・ミクリ・ミズアオイのモニタリング

- ・ミクリ、ミズアオイは工事箇所では確認されなかった。
- ・タコノアシは、神戸川の拡幅工事後にも継続して生育を確認しており、タコノアシの生息環境は保全できたと評価できる。
- ・水際環境は工事完成後に影響が生じる可能性があるため、完成後の生育環境についてもモニタリングし、改めて評価する必要がある。

ii. 多自然川づくりの効果の検証

- ・神戸川の拡幅工事においては、多自然川づくりにより動植物の生息・生育環境に配慮した水際が形成されている。よって、動植物の生息・生育環境は保全できていると評価できる。
- ・ワンドが動植物の生息・生育環境となっているか否かは、完成後のモニタリングによって、改めて評価する必要がある。

②斐伊川放水路完成後に想定される諸課題

- 主に出水による攪乱、流況の変化による影響