

# 大橋川改修事業

## 環境調査

### 一次とりまとめからの修正内容

平成20年12月

出雲河川事務所

# 主な修正内容の一覧

- ◆ 「スジシマドジョウ小型種点小型」の追加
- ◆ 「大橋川上流部植生状況」の修正
- ◆ 「中海沿岸部植生状況」の修正
- ◆ 「図 塩分の日変動」の修正
- ◆ 「ハイイロチュウヒ、チュウヒの確認」に関する修正
- ◆ 「陸上植物、水生植物」の「調査すべき情報」, 「現地調査の内容」に関する追加
- ◆ 「ホトトギスガイの生息量」に関する追加
- ◆ 「剣先川におけるヤマトシジミとホトトギスガイの湿重量分布」に関する図の追加

# 「スジシマドジョウ小型種点小型」の追加

H20.2

環境調査

一次とりまとめ

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							
					突道湖	大橋川	中海	境水道	突道湖	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		サケ	サクラマス(ヤマメ)	○		○	○	○		○				NT	VU	NT		
121		9		メダカ	メダカ	○	○	○	○	○	○	○	○			VU		VU		
122		10		サヨリ	クルマサヨリ	○	○	○			○	○	○			NT	VU			
123		11	トゲウオ	イトヨ	○	○	○			○	○	○	○		LP	VU	VU			
124		12	カジカ	カマキリ						○	○	○			VU	NT	NT	○		
125		13		カジカ(中卵型)	○	○	○	○	○		○				EN	VU	VU			
126		14	ハゼ	シロウオ	○	○	○			○	○	○			VU					
127		15		ドウクツミズハゼ											CR	EX				
128		16		クボハゼ					○						EN					
129		17		シンジコハゼ	○	○	○				○	○				VU	VU			

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

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							
					突道湖	大橋川	中海	境水道	突道湖	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	○															
114		2		カワヤツメ	○	○			○	○	○									
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			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		
123		11	サヨリ	クルマサヨリ	○	○	○			○	○	○			NT	VU				
124		12	トゲウオ	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																		
129		17																		
130		18																		

「スジシマドジョウ小型種点小型」の追加

「カマキリ」を「カマキリ(アユカケ)」に修正

# 「大橋川上流部植生状況」の修正

「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、サップ等が利用するほか、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みられる。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、**植生はみられない**。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みられる。冬季には、ヤマトシジミやホトトギスガイ等を採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。

## H20.2 環境調査 一次とりまとめ

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

「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、サップ等が利用するほか、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みられる。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みられる。冬季には、ヤマトシジミやホトトギスガイ等を採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。

「みられない」を「少ない」に修正

第3章3.3.4 生態系 P3-48 20～21行目

第6章6.1.6.2 調査結果の概要 P6.1.6-40 19～20行目

第6章6.1.6.3 調査結果の概要 P6.1.6-101 9～10行目

# 「中海沿岸域植生状況」の修正

H20.2

環境調査

一次とりまとめ

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"> <li>水深3m以浅で、塩分は西部でやや低く、東部では高い</li> <li>底質は砂泥質～泥質</li> <li>夏季に貧酸素化する場合もある</li> <li>湖岸の多くは護岸であり、植生はほとんどみられない。</li> </ul>	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
----------	-----------------------------	---	--

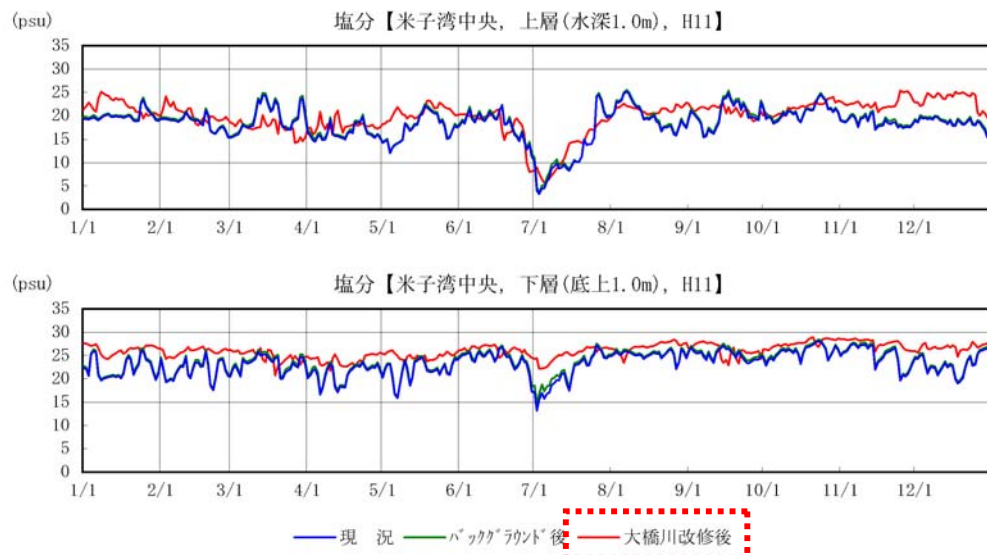
## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

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"> <li>水深3m以浅で、塩分は西部でやや低く、東部では高い</li> <li>底質は砂泥質～泥質</li> <li>夏季に貧酸素化する場合もある</li> <li>湖岸の多くは護岸であり、植生は少ない。</li> </ul>	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
----------	-----------------------------	---	--

「みられない」を「少ない」に修正

- 第3章3.3.4 生態系 P3-51 表3.3-14
- 第6章6.1.6.2 調査結果の概要 P6.1.6-12 表6.1.6-6
- 第6章6.1.6.2 調査結果の概要 P6.1.6-39 表6.1.6-16

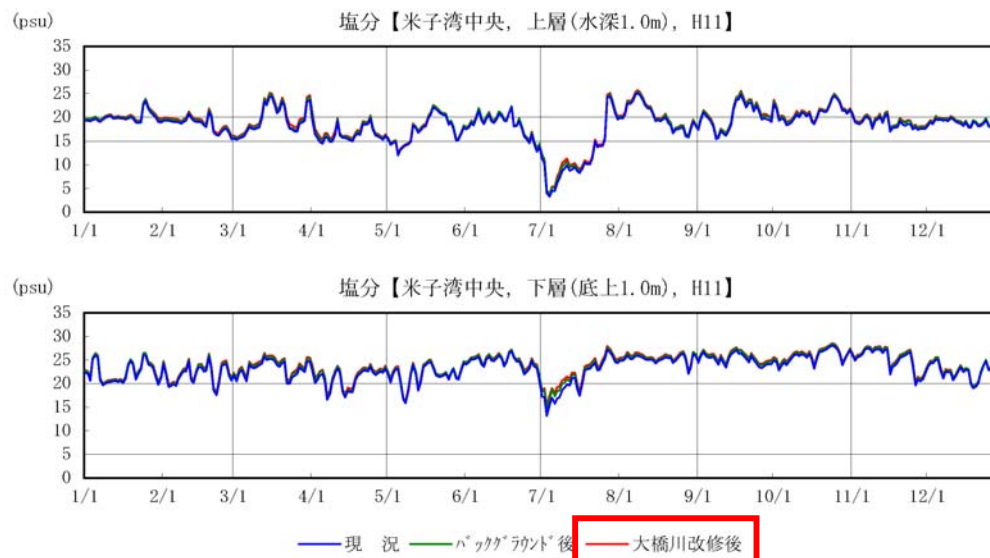
# 「図 塩分の日変動」の修正



H20.2  
環境調査  
一次とりまとめ

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

作図データの参照元を訂正し平成  
11年 塩分日変動図【米子】のグラ  
フを修正



# 「スジシマドジョウ小型種点小型」の追加

表 6.1.4-9 魚類の重要な種の確認状況

No.	種名	確認年度
1	スナヤツメ	H14年度
2	カワヤツメ	H16, H17年度
3	ウナギ	H2, H7, H12, H13, H14, H15, H16, H17, H18年度
4	ヤリタナゴ	H2, H16, H17, H18年度
5	アカヒレタビラ	H18年度
6	カワヒガイ	H15, H16, H17, H18年度
7	タモロコ	H12, H15, H16年度
8	サクラマス (ヤマメ)	H14, H15年度
9	メダカ	H7, H12, H16, H17, H18年度
10	クルマサヨリ	H14, H15, H16, H17, H18年度
11	イトヨ	H14, H15, H16, H17年度
12	カマキリ	確認されなかった
13	カジカ (中卵型)	H13, H15, H16, H17, H18年度
14	シロウオ	H15, H16, H17, H18年度
15	ドウクツミミズハゼ	確認されなかった
16	クボハゼ	H16年度
17	シンジコハゼ	H2, H7, H12, H13, H14, H15, H16, H17, H18年度

注) 確認年度は現地調査結果による。

## H20.2 環境調査 一次とりまとめ

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

「種名」に「スジシマドジョウ小型種点小型」、「確認年度」に「H16,H17年度」を追加

表 6.1.4-9 魚類の重要な種の確認状況

No.	種名	確認年度
1	スナヤツメ	H14年度
2	カワヤツメ	H16, H17年度
3	ウナギ	H2, H7, H12, H13, H14, H15, H16, H17, H18年度
4	ヤリタナゴ	H2, H16, H17, H18年度
5	アカヒレタビラ	H18年度
6	カワヒガイ	H15, H16, H17, H18年度
7	タモロコ	H12, H15, H16年度
8	スジシマドジョウ小型種点小型	H16, H17年度
9	サクラマス (ヤマメ)	H14, H15年度
10	メダカ	H7, H12, H16, H17, H18年度
11	クルマサヨリ	H14, H15, H16, H17, H18年度
12	イトヨ	H14, H15, H16, H17年度
13	カマキリ (アユカケ)	確認されなかった
14	カジカ (中卵型)	H13, H15, H16, H17, H18年度
15	シロウオ	H15, H16, H17, H18年度
16	ドウクツミミズハゼ	確認されなかった
17	クボハゼ	H16年度
18	シンジコハゼ	H2, H7, H12, H13, H14, H15, H16, H17, H18年度

注) 確認年度は現地調査結果による。

# 「スジシマドジョウ小型種点小型」の追加

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

「スジシマドジョウ小型種点小型」  
の記述の追加

### viii) スジシマドジョウ小型種点小型

#### ア) 重要性

スジシマドジョウ小型種点小型は、「環境省 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）」<sup>83)</sup>に絶滅危惧ⅡB類、「改訂 しまねレッドデータブック—島根県の絶滅のおそれのある野生動植物—」<sup>43)</sup>に情報不足、「レッドデータブックとっとり（動物編）」<sup>39)</sup>に準絶滅危惧として掲載されている。

本種は、山陰型とも呼ばれ、兵庫県岸田川から島根県神戸川までの山陰地方中部に分布する<sup>3)</sup>。九州西北部にも分布する<sup>43)</sup>。島根県内では県東部の海岸に近い平野部を流れる砂泥底の用水路や小河川に生息する<sup>43)</sup>。再生産が保証され個体群が維持されている生息地では、大規模な個体数変動はないと思われるが<sup>51)</sup>、圃場整備や農業用水路の改修などにより各地で急減している<sup>83)</sup>。

#### イ) 生態

スジシマドジョウ小型種点小型は、主に農業用水路の砂泥底に生息するが、河川本流にも多い<sup>3)</sup>。本型は他の型とは異なり、流程10km程度の小さな独立河川にも分布する<sup>3)</sup>。

産卵期は6～7月である<sup>39)</sup>。田植え直後に水田に遡上して夜間に産卵する<sup>51)</sup>。仔稚魚は1ヶ月間水田内にとどまる<sup>51)</sup>。

#### ウ) 現地調査結果

スジシマドジョウ小型種点小型は、平成16年度、平成17年度の現地調査において確認された。

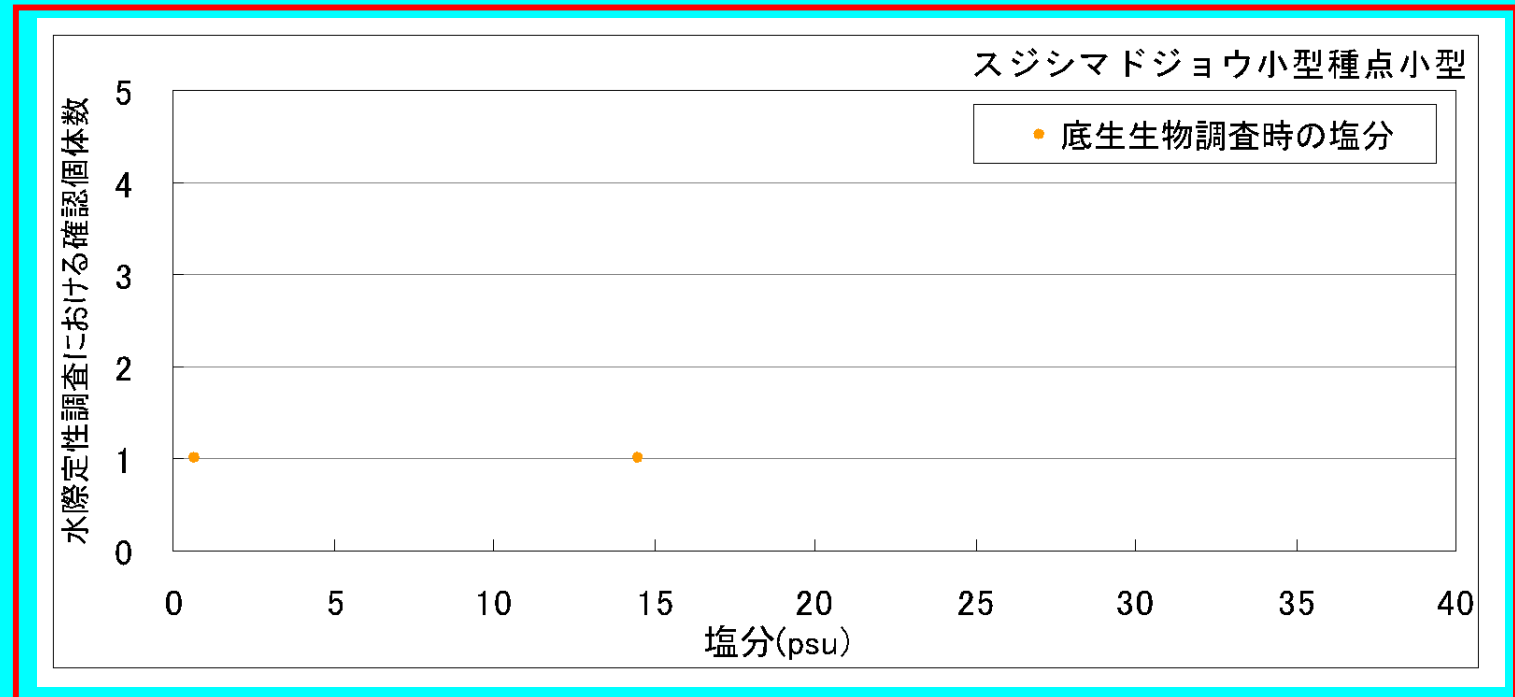
確認時期は4月、10月、11月であり、宍道湖西岸の斐伊川河口、北岸の秋鹿、中海の飯梨川河口など、いずれも河川の流入口周辺で確認された。

現地調査におけるスジシマドジョウ小型種点小型の生息状況と塩分との関係は下図に示すとおりである。



# 「スジシマドジョウ小型種点小型」の追加

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ



スジシマドジョウ小型種点小型の  
生息状況と塩分との関係図を追加

# 「スジシマドジョウ小型種点小型」の追加

表 6.1.4-12(3) 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因

通し No.	分類群	種名	予測対象種 <sup>①</sup>		確認状況 <sup>②</sup>					影響要因 <sup>③</sup>						新規追加種 <sup>④</sup>					
			直接改変	直接改変以外	突道湖	大橋川	中海	境水道	直接改変	直接改変以外											
										生息地の消失と改変	塩分の変化	水温の変化	溶存酸素の変化	CODの変化	水底の泥土の変化	水位の変化					
99	爬虫類	イシガメ	★	—	○	○	◇	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
100		スッポン	—	—	—	—	◇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
101		ジムグリ	—	—	—	—	◇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
102		ヒバカリ	★	—	○	○	◇	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
103	両生類	カスミサンショウウオ	★	—	○	○	◇	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
104		ヒダサンショウウオ	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
105		オオサンショウウオ	—	—	△	△	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
106		イモリ	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
107		ニホンヒキガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
108		タゴガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
109		ニホンアカガエル	—	—	—	○	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
110		ツチガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
111		モリアオガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
112		カジカガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
113	魚類	スナヤツメ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
114		カワヤツメ	★	★	○	○	◇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	*			
115		ウナギ	★	★	○	○	◇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	*			
116		ヤリタナゴ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
117		アカヒレタビラ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
118		カワヒガイ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
119		タモロコ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
120		スジシマドジョウ小型種点小型	—	★	—	—	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	—	*			
121		メダカ	★	★	○	○	◇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—			
122		クルマサヨリ	★	★	○	○	◇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—			

## H20.2 環境調査 一次とりまとめ

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

「魚類」に「スジシマドジョウ小型種点小型」を追加し、「直接改変」及び「直接改変以外」に「—」、確認状況の「突道湖」及び「中海」に「○」、「影響要因」の全ての欄に「—」、「新規追加種」に「\*」を追加

表 6.1.4-12(3) 予測対象とする動物の重要な種及び影響要因

通し No.	分類群	種名	予測対象種 <sup>①</sup>		確認状況 <sup>②</sup>					影響要因 <sup>③</sup>						新規追加種 <sup>④</sup>					
			直接改変	直接改変以外	突道湖	大橋川	中海	境水道	直接改変	直接改変以外											
										生息地の消失と改変	塩分の変化	水温の変化	溶存酸素の変化	CODの変化	水底の泥土の変化	水位の変化					
99	爬虫類	イシガメ	★	—	○	○	◇	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
100		スッポン	—	—	—	—	◇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
101		ジムグリ	—	—	—	—	◇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
102		ヒバカリ	★	—	○	○	◇	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
103	両生類	カスミサンショウウオ	★	—	○	○	◇	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
104		ヒダサンショウウオ	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
105		オオサンショウウオ	—	—	△	△	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
106		イモリ	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
107		ニホンヒキガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
108		タゴガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
109		ニホンアカガエル	—	—	—	○	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
110		ツチガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
111		モリアオガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
112		カジカガエル	—	—	—	—	△	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
113	魚類	スナヤツメ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
114		カワヤツメ	★	★	○	○	◇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	*			
115		ウナギ	★	★	○	○	◇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	*			
116		ヤリタナゴ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
117		アカヒレタビラ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
118		カワヒガイ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
119		タモロコ	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
120		スジシマドジョウ小型種点小型	—	★	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	*			
121		メダカ	★	★	○	○	◇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—			
122		クルマサヨリ	★	★	○	○	◇	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	—			

第6章6.1.4.3 予測の結果 P6.1.4-202 表6.1.4-12(3)

# 「ハイイロチュウヒ、チュウヒの確認」に関する修正

## ii) ヨシ群落を利用する種

ハイイロチュウヒとチュウヒは広いヨシ原や草地で採餌し、狩りをする種であり、現地調査では大橋川中の島の草地や水田及び水面上や、宍道湖の斐伊川河口付近、中海の米子水鳥公園で確認された。また、コヨシキリ、セッカ、コジュリンは繁殖、採食、休息等の目的で生活の大部分をヨシ群落等のイネ科草本群落で過ごす種であり、現地調査では大橋川河岸や宍道湖西岸部等のヨシ群落で確認された。大橋川改修に伴う流況の変化により水位が変化した場合に、河岸や湖岸のヨシ群落を含む植生が変化し、これら5種の生息環境が変化すると想定された。

大橋川改修後の水位は、出水時に宍道湖で低下するが、出水時以外は現況と比較して変化は小さいと予測される。従って、河岸や湖岸に生育するヨシ群落の生育状況の変化は小さく、これら5種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

## H20.2 環境調査 一次とりまとめ

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

ハイイロチュウヒは大橋川では確認されていないため、表現を修正

## ii) ヨシ群落を利用する種

ハイイロチュウヒとチュウヒは広いヨシ原や草地で採餌し、狩りをする種であり、現地調査では、宍道湖の斐伊川河口付近、中海の米子水鳥公園で確認され、チュウヒは大橋川中の島の草地や水田及び水面上でも確認された。また、コヨシキリ、セッカ、コジュリンは繁殖、採食、休息等の目的で生活の大部分をヨシ群落等のイネ科草本群落で過ごす種であり、現地調査では大橋川河岸や宍道湖西岸部等のヨシ群落で確認された。大橋川改修に伴う流況の変化により水位が変化した場合に、河岸や湖岸のヨシ群落を含む植生が変化し、これら5種の生息環境が変化すると想定された。

大橋川改修後の水位は、出水時に宍道湖で低下するが、出水時以外は現況と比較して変化は小さいと予測される。従って、河岸や湖岸に生育するヨシ群落の生育状況の変化は小さく、これら5種の生息環境の変化は小さいと考えられる。

# 「陸上植物、水生植物」の「調査すべき情報」, 「現地調査の内容」に関する追加

底生動物	底生動物相	定量採集については、コドラートを設定しその中の底泥を採集して、現地で動物を選別した。定性採集については、サーバーネット、スミス・マッキンタイヤ採泥器、エクマンバージ採泥器を用いて底泥を採集し、0.5mmもしくは1mmメッシュのふるいにかけて、残ったものをホルマリンで固定し、生息種の確認と個体数及び湿重量を測定した。宍道湖沿岸部ではスコップ等を用いて採泥した。
	ヤマトシジミ・ホトギスガイ分布調査	大橋川及び剣先川の全域において、水深別に調査地点を設置し、スミス・マッキンタイヤ採泥器によって底泥ごと採集した。

## H20.2 環境調査 一次とりまとめ

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

「陸上植物」と「水生植物」の  
「調査すべき情報」「現地調査  
の内容」を追加

底生動物		マリンで固定し、生息種の確認と個体数及び湿重量を測定した。宍道湖沿岸部ではスコップ等を用いて採泥した。
	ヤマトシジミ・ホトギスガイ分布調査	大橋川及び剣先川の全域において、水深別に調査地点を設置し、スミス・マッキンタイヤ採泥器によって底泥ごと採集した。
陸上植物	植物相、植生	対象とする群落に応じて適切なコドラートを設置し、コドラート内の全ての植物について、その出現状況を目視観察し、Braun-Blanquetの方法により記録する群落組成調査、調査地点を踏査し、出現する種を目視観察等により記録する植物相調査、群落区分に基づき、植生図を作成する植生図作成調査、全体調査地点において、代表的な群落を含む水際から堤防際までの横断方向の植生断面を記録する植生断面調査を行った。
水生植物	植物相	湖岸から沖合へ100mの調査測線を目視観察する被度分布調査(ベルトトランセクト法)、50cm方形枠を用いて坪刈りした試料の同定・湿重量の測定を行う現存量調査、潜水による目視観察により調査した。

第6章6.1.6.2 調査結果の概要 P6.1.6-16 表6.1.6-7

## 「ホトトギスガイの生息量」に関する追加

### H20.12 環境調査 最終とりまとめ

平成 17 年 12 月から平成 19 年 3 月のヤマトシジミとホトトギスガイの分布状況調査結果を図 6.1.6-11 に示す。大橋川の最深部では、塩分の遡上及び流下による塩分変化が最も大きい水深帯であり、ヤマトシジミとホトトギスガイの湿重量が入れ替わる地点を調査時期別にみると、上流から下流のほぼ全域で大きく移動していた。一方で、H.P. -3.5m では、両種の湿重量が入れ替わる地点は主に中流部であった。高塩分の影響をあまり受けない H.P. -1.5m では、両種の湿重量が入れ替わる地点は、概ね下流部であった。

現地調査と同時期の大橋川の水質観測所（上流及び下流）の塩分の推移と両種の湿重量の入れ替わり地点を合わせてみると、平成 18 年 7 月下旬の大規模出水（平成 18 年 7 月豪雨）による急激な塩分低下の後、1~2 ヶ月後までは大橋川の最深部でもホトトギスガイが確認されておらず、出水による低塩分によって、ホトトギスガイが一時的に死滅したことが考えられた。ただし、塩分が平常時に戻るとホトトギスガイ個体群はすぐに回復し、秋頃には再び大橋川中流域まで着底している状況が伺えた。

剣先川、朝酌川、支川では、調査期間を通して、ホトトギスガイの生息量は大橋川と比較して少ない傾向にあった。また大橋川河口からの距離が同じであっても、朝酌川より剣先川の方が少ない傾向がみられた。

### 剣先川、朝酌川、支川についての記述を追加

# 「剣先川におけるヤマトシジミとホトトギスガイの湿重量分布」 に関する図の追加

## H20.12 環境調査 最終とりまとめ

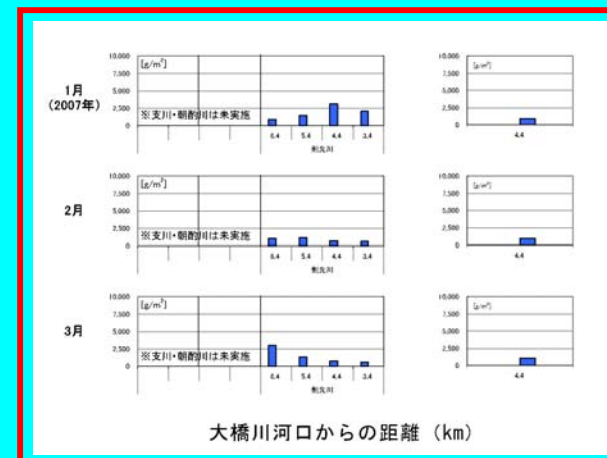
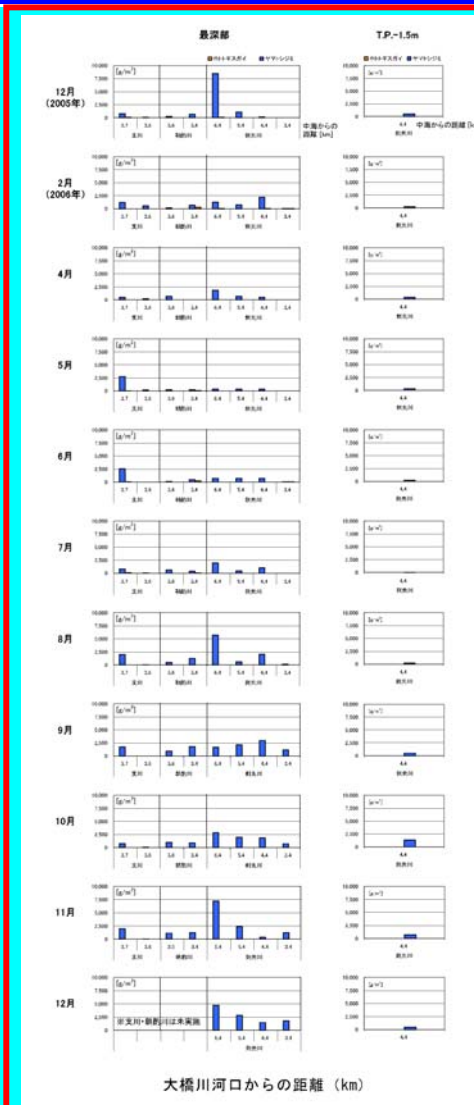


図6.1.6-11(3)及び図6.1.6-11(4)  
を追加