

第3回 宮崎県河川整備学識者懇談会 ＝指摘事項と対応(五十鈴川)＝

1. 第2回学識者懇談会における指摘事項と対応……………1
2. 五十鈴川における外来種の確認状況……………3
3. 五十鈴川で確認されたカワアナゴについて……………4
4. 底生動物の表現について……………7
5. 小園井堰の記載について ……………8

開催日 : 平成28年3月30日 14:30～17:00

開催場所 : 附属棟 201号会議室

1. 第2回学識者懇談会における指摘事項と対応

■五十鈴川水系

懇談会における指摘事項と対応(1)

NO.	指摘事項	対応内容	頁	備考
1	・外来種の確認状況について、種数ではなく面積比で比較しないと、具体的に多いかどうか分からない。	・各地点の調査面積に対する外来種数で比較を行った。	資料-3 p.3	
2	・城屋敷でカワアナゴが確認されているが、よく似ているチチブモドキも生息しているので確認し直した方が良い。	・環境調査会社へのヒアリング、個体写真及び最新の知見の確認より、カワアナゴであると結論付けた。	資料-3 p.4	
3	・底生動物に昆虫類を含む等、書き方を検討した方が良い。	・底生動物の備考として、昆虫類を含む旨を記載した。 →1.1(6)自然環境(整備計画本文p.10)に反映 →生物リストに反映	資料-3 p.7	
4	・守るべきところが無い様などころまで守る必要があるのか。整備区間の適正さを検討すべきである。	・背後地盤の高さ、土地利用、過去の浸水被害を勘案して築堤の必要性を検討した。 →5.2.1(1)洪水対策(整備計画本文p.28)に反映	資料-4 p.8	
5	・平面計画の8.2kmより上流という記載は、河床掘削と築堤が両方記載されていることを考えるとおかしい。	・8.0km地点より下流についても、掘削および築堤、護岸が必要と考えられる箇所があるため、対象区間としてはJR日豊本線橋梁上流～更生橋上流のL=10.6km区間と記載した。 →5.2.1(1)洪水対策(整備計画本文p.28)に反映	資料-4 p.7～8	

1. 第2回学識者懇談会における指摘事項と対応

■五十鈴川水系

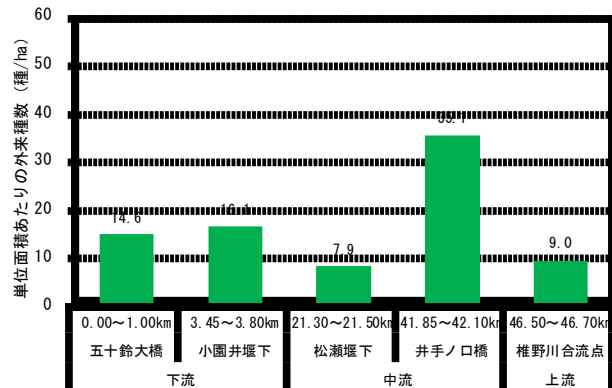
懇談会における指摘事項と対応(2)

NO.	指摘事項	対応内容	頁	備考
6	・グラフ(縦断図)から五十鈴大橋、分蔵橋、5.5km地点付近の堤防高が足りないようにみえる。	<ul style="list-style-type: none"> ・五十鈴大橋上流の右岸0.6~0.7kについては、高潮に対する必要堤防高が足りていないため、高潮対策が必要な区間として整理する。 →5.2.1(2)高潮、地震・津波対策(整備計画本文p.30)に反映 ・分蔵大橋付近は堤防高は計画堤防高を現状で満足している。 ・5.5km地点付近については、堤防高は計画堤防高を満足していないが、背後地の土地利用状況を確認したところ、必要性が低いいため、堤防整備は実施しないこととした。 	資料-4 p.8	
7	・中流域でイカルチドリの繁殖地にも配慮する旨を記載して欲しい。	<ul style="list-style-type: none"> ・配慮事項にイカルチドリの繁殖地に関する記載を追記した。 →河川環境検討シートに反映 	資料-5 p.6、7	
8	・希少種だけでなく生態系全体に配慮することが分かる表現に修正すべきである。	<ul style="list-style-type: none"> ・配慮事項に生態系全体に配慮する旨を追記した。 →河川環境検討シートに反映 	資料-5 p.2、6	
9	・資料中に「小園井堰」と「小園堰」が混在しているので、統一を図るべきである。	<ul style="list-style-type: none"> ・現地において記念碑や看板等を確認し、「小園井堰」が正式名称であることを確認したうえで、「小園井堰」で表現を統一した。 →1.2治水の沿革(整備計画本文p.16)に反映 	資料-3 p.8	説明資料の表現も統一した。

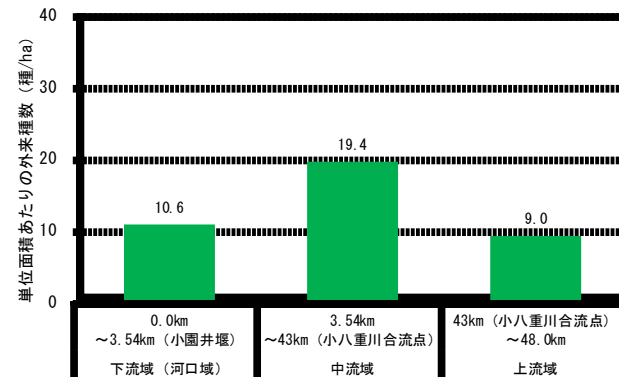
2.五十鈴川における外来種の確認状況

■外来種の確認状況(植物)として、単位面積あたりの外来種数を算出し、比較を行った。

■単位面積あたりで比較すると、**下流域及び中流域の井出ノ口橋地点**で外来種の確認が多い傾向にあった。外来種の多い地点は、調査範囲内に河川敷を多く含み、周囲の土地利用は市街地や宅地である傾向にあった。



図：五十鈴川の単位面積あたりの外来種※の確認状況(地点別)



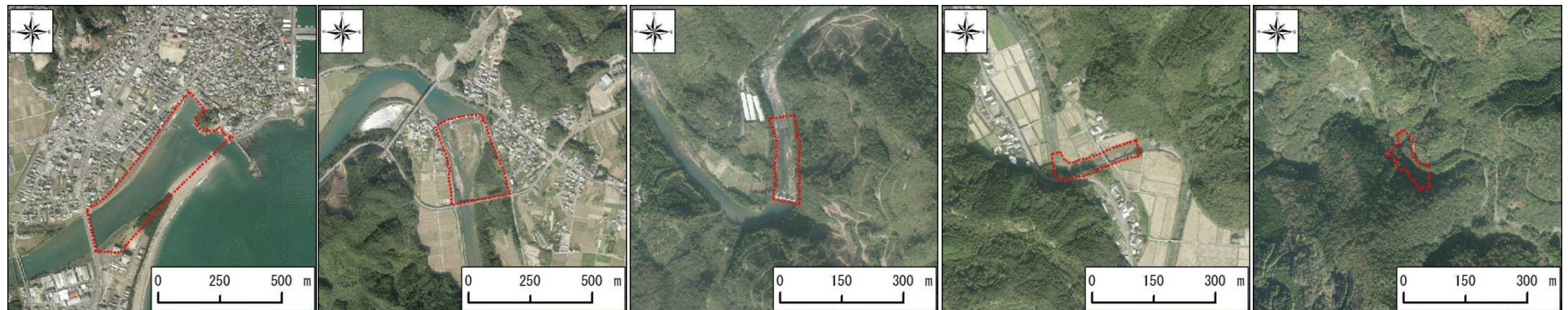
図：五十鈴川の単位面積あたりの外来種※の確認状況(区分別)

表：地点別の確認種数と調査面積

地点名	五十鈴大橋	小園井堰下	松瀬堰下	井出ノ口橋	椎野川合流点
距離区分	0.00 ~ 1.00km	3.45 ~ 3.80km	21.30 ~ 21.50km	41.85 ~ 42.10km	46.50 ~ 46.70km
確認種数	60	49	4	22	5
調査面積 (ha)	4.1	3.0	0.5	0.6	0.6

※外来種選定根拠

- ①特定外来生物(「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(2004年法律第78号 2004年6月2日公布)による指定種)
- ②我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト(生態系被害防止外来種リスト)(平成27年3月)
- ③外来種ハンドブック参考資料 日本の外来種リスト, pp. 298-361(平成14年、日本生態学会(編))
- ④侵入生物データベース 日本の外来種 全種リスト(暫定版)
<https://www.nies.go.jp/biodiversity/invasive/index.html>(国立研究開発法人 国立環境研究所、2016.15時点)



五十鈴大橋

小園井堰下

松瀬堰下

井出ノ口橋

椎野川合流点

3.五十鈴川で確認されたカワアナゴについて

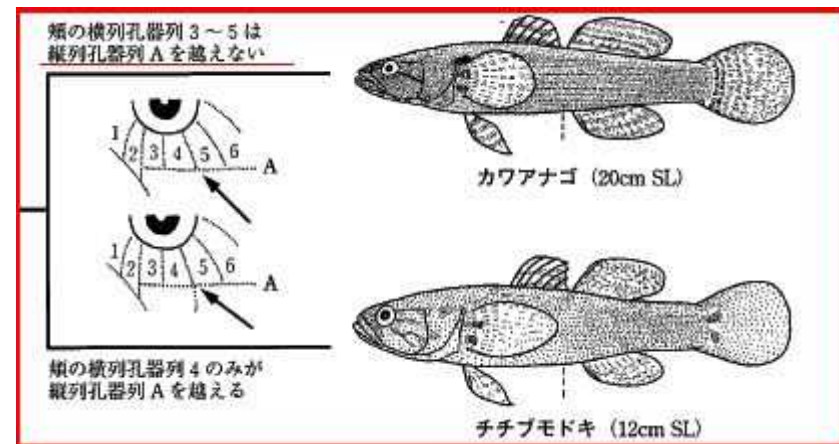
- 五十鈴川において、平成25年度調査時にカワアナゴ(*Eleotris oxycephala*)(宮崎県レッドリスト:準絶滅危惧)が確認されている。本種は同属の一般種であるチチブモドキ(*Eleotris acanthopoma*)と類似している。
- そのため、環境調査会社へのヒアリングと、最新の文献により同定結果を精査した。

(1)環境調査会社へのヒアリング結果
頬の横列孔器列の分布よりカワアナゴとした。



捕獲個体

出典:平成25年度 河川調査 第940-03-A号 五十鈴川水系 河川水辺の国勢調査(宮崎県日向土木事務所、(株)国土開発コンサルタント、2014)



「日本産魚類検索—全種の同定」の第二版(東海大学出版会、2000)



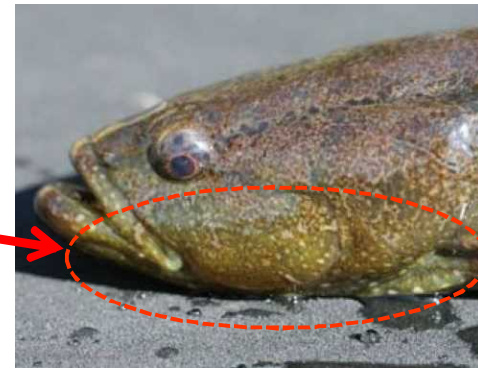
3.五十鈴川で確認されたカワアナゴについて

(2)文献調査結果

赤字:記録(捕獲個体写真)より確認できた点

《カワアナゴの同定に関する記載》

- ①明色時に頭腹面に白色点が散在する。
(「決定版日本のハゼ」(平凡社、2004年))
- ②同属多種と比べて体がやや細長い。
(「決定版日本のハゼ」(平凡社、2004年))
- ③「横列孔器列」が「縦列孔器列A」を横断するかどうかで、カワアナゴとチチブモドキを区別できる。
(→ヒアリング結果と同様)
(「日本産魚類検索－全種の同定 第三版」(東海大学出版会、2000))
- ④目下域のウロコの有無で、カワアナゴとチチブモドキを区別できる。
(「日本産魚類検索－全種の同定 第三版」(東海大学出版会、2000))



捕獲個体

《既往調査における確認状況》

過年度のカワアナゴ、チチブモドキの確認状況を以下に整理した。

表 カワアナゴとチチブモドキの過去の確認状況

種名	五十鈴川河口				城屋敷				小園井堰下				
	0.0~0.6km				2.0~2.4km				3.5~3.8km				
	H9	H14	H19	H25	H9	H14	H19	H25	H9	H14	H16	H19	H25
カワアナゴ					●	●	●	●		●	●	●	
チチブモドキ		●	●			●							

平成9年度 水生き物第365-2-A号 水辺の生き物調査事業但し測量報告書(株式会社アイ・エヌ・エー、1998)

平成14年度 自然防災 第930-01-B号 自然災害防止河川改良事業(河川水辺の国勢調査 五十鈴川水系魚介類調査 報告書 (宮崎県日向土木事務所、(株)国土開発コンサルタント、2003)

平成19年度 河川調査 第940-02-A号 五十鈴川 河川水辺の国勢調査(五十鈴川水系魚類調査)報告書(宮崎県日向土木事務所、(株)国土開発コンサルタント、2007)

平成25年度 河川調査 第940-03-A号 五十鈴川水系 河川水辺の国勢調査(宮崎県日向土木事務所、(株)国土開発コンサルタント、2014)

3.五十鈴川で確認されたカワアナゴについて

(3)カワアナゴのとりあつかいについて

環境調査会社へのヒアリング結果、文献調査結果をふまえ、カワアナゴのとりあつかいを下記の通り検討した。

《根拠の整理》

- ①カワアナゴの形態的特長が合致している。
 - ・「横列孔器列」が「縦列孔器列A」を横断しない。
 - ・明色時に頭腹面に白色点が散在する。
- ②平成25年度のカワアナゴ確認地点において、平成9年より継続的にカワアナゴが確認されている。

⇒平成25年度に捕獲された個体はカワアナゴと考えられたため、引き続きカワアナゴとしてとりあつかう。



カワアナゴ確認地点の様子

4.底生動物の表現について

- 本調査は、河川環境の整備と保全を適切に推進するための、基礎情報の収集を目的に行われている「河川水辺の国勢調査」のマニュアル(国土交通省水管理・国土保全局河川環境課、2015)に準じて実施している。
- 河川水辺の国勢調査では、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト(※)」に準拠することとなっている。

※河川水辺の国勢調査のための生物リストは下記の7項目について、それぞれ作成されている。

①魚類、②鳥類、③底生動物、④両生類・爬虫類・哺乳類、⑤動植物プランクトン、⑥陸上昆虫類等、⑦植物

- 「底生動物リスト」には本調査の目的に併せて選定された、**昆虫類**、貝類、甲殻類、ゴカイ類、ヒル類、ミミズ類等が含まれているが、一部「陸上昆虫類等リスト」記載種と重複している。

⇒以上をふまえ、

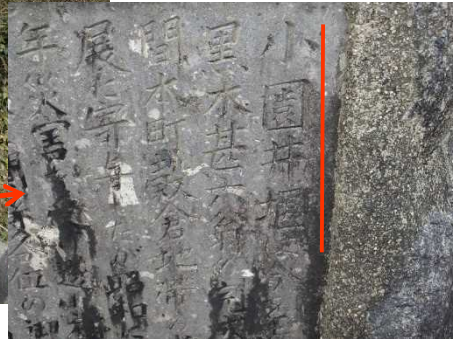
注釈として底生動物の中に昆虫類を含むことを記載した。

表 調査項目一覧

調査項目	五十鈴川
魚類	●
底生動物	●
鳥類	●
両生類・爬虫類・哺乳類	●
昆虫類	
植物	●

5.小園井堰の記載について

■小園井堰の正式名称が「小園井堰」か「小園堰」現地において確認し、「小園井堰」として統一することとした。



現地確認写真