

第 3 章 底生生物調査結果

3.1 底質

吉野川渡河部周辺の底質は、左岸側と中央部から右岸側とでは顕著に異なっていることが確認された。左岸側の調査点①～④ではシルト・粘土分が多く、中央部の調査点⑤～⑧では中砂が多い（60%以上）砂質であり、右岸側の調査点⑨～⑪では細砂が多い砂分の底質となっていた。また、中央粒径も同様の傾向があり、左岸側の調査点①～④では0.05mm以下と細かく、中央部の調査点⑤～⑧では0.3mm程度と調査範囲では粗く、右岸側の調査点⑨～⑪ではその間のおよそ0.1～0.2mm程度であった。

河床の地盤高と併せみると、地盤高が低い左岸側ではシルト・粘土分が主体であり、地盤高が比較的高い中央から右岸側では砂分が主体であった。

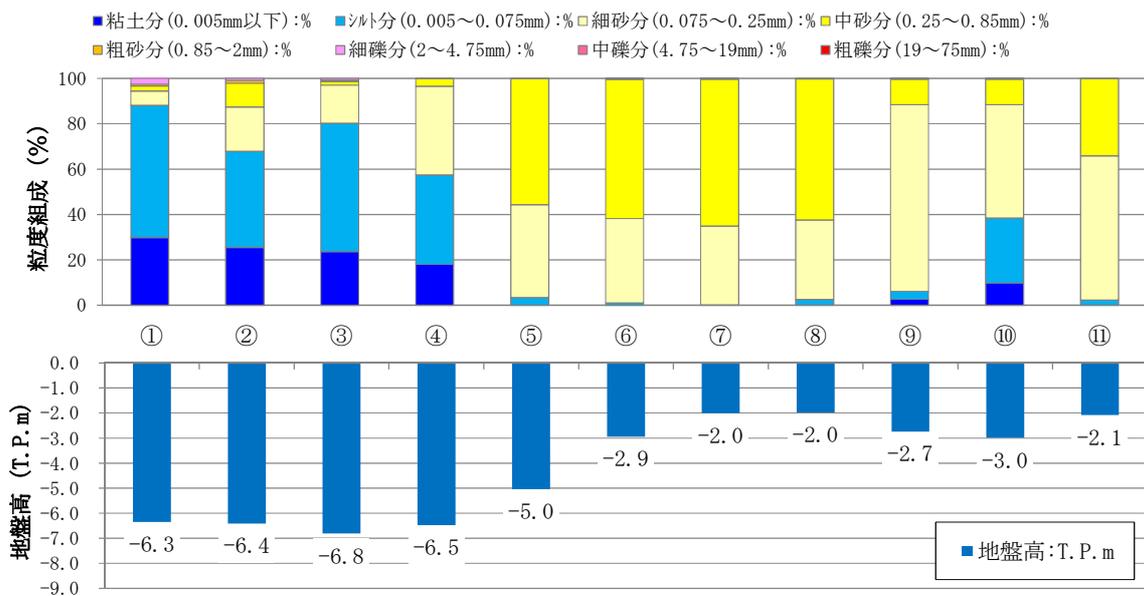


図 3.1-1 粒度組成と地盤高

表 3.1-1 粒度分析結果

項目		単位	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
粒度組成	粗礫分 (19~75mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	中礫分 (4.75~19mm)	%	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	細礫分 (2~4.75mm)	%	2.6	1	0.8	0	0	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0
	粗砂分 (0.85~2mm)	%	0.8	1.2	0.6	0.2	0.2	0.5	0.3	0.1	0.3	0.3	0.2
	中砂分 (0.25~0.85mm)	%	2.2	10.5	1.6	3.3	55.5	61.2	64.7	62.1	11.2	11.2	33.9
	細砂分 (0.075~0.25mm)	%	6.3	19.5	16.8	39.1	40.9	37.1	34.7	35.1	82.3	50	63.6
	シルト分 (0.005~0.075mm)	%	58.3	42.4	56.6	39.3	3.4	1.1	0.2	2.5	3.5	28.6	2.3
	粘土分 (0.005mm以下)	%	29.8	25.4	23.6	18.1					2.6	9.8	
中央粒径 (D50)	mm	0.0112	0.0214	0.0196	0.0513	0.2671	0.2809	0.2857	0.2798	0.1568	0.0977	0.2110	

3.2 底生生物

3.2.1 種組成の特徴

底生生物の確認種について、同水域における最近の既往調査（阿波しらさぎ大橋建設時）における確認状況と比較すると、調査地点位置、調査回数、季節等が異なるものの多くの共通種が確認された。

種組成は、底質組成と同様に左岸側・中央部・右岸側とで、種組成の分布傾向が異なっている。左岸側の調査点①～④では環形動物・小型の節足動物等の種類数・個体数が多く、特に調査点③④では種類数・個体数ともに多く合計 37 種、1,000 個体/m² 以上が分布している。中央部から右岸側の調査点⑤～⑪では個体数・重量で軟体動物門の占める割合が多く、特に中央部の調査点⑥～⑨では軟体動物のバカガイの個体数が多く、それに伴い全重量も多い。また、バカガイの大きさ（殻長）を地点間で比較すると、個体数が多い調査地点⑥～⑨で大きい個体を確認された。

表 3.2-1 確認種一覧（同水域の既往調査での確認状況を含む）

番号	門	綱	学名	和名	番号	門	綱	学名	和名
1	扁形動物	渦虫	Turbellaria	渦虫綱	51	環形動物	ゴカイ	<i>Heteromastus</i> sp.	
2	紐形動物		Nemertinea	紐形動物門	52			<i>Mediomastus</i> sp.	
3	軟体動物	腹足	<i>Umbonium costatum</i>	キヤコ	53			Maldanidae	マダナゴカイ科
4			Pyramidellidae	ピラミダガイ科	54			<i>Thoracophelia</i> sp.	
5			<i>Philine argentata</i>	キヤカガイ	55			<i>Lysilla</i> sp.	
6			Philinidae	キヤカガイ科	56			<i>Lagis bocki</i>	ウミヤコメシ
7			Nudibranchia	裸鰓目	57			<i>Paradialychone</i> sp.	
8		二枚貝	<i>Musculista senhousia</i>	ホトギスカガイ	58			Sabellidae	ケアリム科
9			<i>Anodontia</i> sp.	カブラツケガイ属	59	節足動物	軟甲	<i>Nebalia</i> sp.	
10			Galeommatidae	ウロコガイ科	60			<i>Ampelisca brevicornis</i>	カヒナガシメ
11			Montacutidae	フシツケガイ科	61			<i>Ampelisca naikaiensis</i>	フクロシメ
12			<i>Maetra chinensis</i>	バカガイ	62			Aoridae	アオリゴカイ科
13			<i>Raetellops pulchellus</i>	チヨハチガイ	63			<i>Monocorophium</i> sp.	
14			Mactridae	バカガイ科	64			<i>Bubocorophium</i> sp.	ハイハイトコガイ属
15			<i>Chion semigranosus</i>	フジノハチガイ	65			Dexaminiidae	エシマゴカイ科
16			<i>Nitidotellina</i> sp.	チカラガイ属	66			<i>Photis</i> sp.	カダコゴカイ属
17			<i>Macoma praetexta</i>	オモモノハ	67			Isaeidae	イサエゴカイ科
18			<i>Macoma</i> sp.	シツリガイ属	68			<i>Ericthonius</i> sp.	ホソゴカイ属
19			<i>Siliqua pulchella</i>	シツガイ	69			<i>Melita</i> sp.	メリタゴカイ属
20			Veneridae	マルスターガイ科	70			<i>Synchelidium</i> sp.	シンペリコカイ属
21	環形動物	ゴカイ	<i>Harmothoe</i> sp.		71			Phoxocephalidae	ヒツソコカイ科
22			<i>Sigalion</i> sp.		72			<i>Eurydice</i> sp.	チキチチメシ属
23			<i>Eteone</i> sp.		73			<i>Cleantioides</i> sp.	ホソハラシ属
24			Phyllodocidae	フシバコガイ科	74			<i>Synidotea</i> sp.	シラシハラシ属
25			<i>Glycera alba</i>	アルバチロリ	75			Bodotriidae	チキチチメシ科
26			<i>Glycera macintoshi</i>	マキントシチロリ	76			Diastylidae	クマ科
27			<i>Glycera</i> sp.		77			<i>Ogyrides orientalis</i>	ウミエビ
28			<i>Glycinde</i> sp.		78			<i>Processa</i> sp.	
29			<i>Podarkeopsis</i> sp.		79			<i>Crangon</i> sp.	エビシヤコ属
30			<i>Sigambra hanaokai</i>	ハナカキゴカイ	80			Callianassidae	シナゴカイ科
31			<i>Necteanthes oxypoda</i>	オキゴカイ	81			<i>Diogenes nitidimanus</i>	チカチチメシ
32			<i>Aglaophamus</i> sp.		82			<i>Ashtoret</i> sp.	
33			<i>Nephtys</i> sp.		83			<i>Cancer</i> sp.	
34			<i>Scoletoma longifolia</i>	カマカリギホシシノメ	84			<i>Philyra syndactyla</i>	ヒラゴシ
35			<i>Scoletoma</i> sp.		85			<i>Pseudopinnixa carinata</i>	ウレマカニ
36			<i>Leitoscoloplos</i> sp.		86			<i>Pinnixa</i> sp.	マカニ属
37			<i>Scoloplos</i> sp.		87			megalopa of Brachyura	カニ目のメカニ期幼生
38			<i>Aonides oxycephala</i>	カンキスビオ	88	腕足動物	無関節	<i>Lingula</i> sp.	シヤンシガイ属
39			<i>Paraprionospio patiens</i>	シノハネラスビオ	89	棘皮動物	クモヒトデ	<i>Ophiophragmus japonicus</i>	カキクモヒトデ
40			<i>Prionospio pulchra</i>	イトラスビオ	90			Ophiuroidea	クモヒトデ綱
41			<i>Prionospio</i> sp.		91		ナマコ	Synaptidae	イカリナマコ科
42			<i>Pseudopolydora</i> sp.		92			Holothuroidea	ナマコ綱
43			<i>Scolelepis</i> sp.						
44			<i>Magelona japonica</i>	モロコガイ					
45			<i>Aphelocheata</i> sp.						
46			<i>Cirriiformia comosa</i>	ミスヒキコガイ					
47			Cirratulidae	ミスヒキコガイ科					
48			Cossuridae	ヒトエゴカイ科					
49			<i>Sternaspis scutata</i>	タノコガイ					
50			<i>Capitella</i> sp.	イトガイ属					

注) は、阿波しらすさき大橋建設事業時の底生生物調査（平成18～23年度）における近傍調査地点（U-17, U-18）での確認種

3.2.2 多様度

種の豊富さと種間での個体数の偏り（均等性）の目安のひとつとして、多様度指数（Simpson index）を算出すると、中央部の調査点⑤～⑧でやや低めの値となった。これらの地点では、地点ごとの全個体数の40%以上を占める種がある（⑤では紐型動物門、⑥～⑧ではバカガイ）ことにより、種の偏りがあると評価されたものである。⑥～⑧ではバカガイが多いことから、環境としていわゆる好ましくない状況が示されているものではない。

多様度指数

- ・ 群集の中での種ごとの個体数の偏りを示す指標
- ・ 算出方法は複数があるが、ここでは、指数が0（多様性が低い）から1（多様性が高い）の間で示される Simpson の多様度指数を利用
- ・ Simpson の多様度指数の算出式

$$D = 1 - \sum_{i=1}^S p_i^2$$

S：群集に含まれる種の数

Pi：種 i の個体数が、群集の全個体数に占める割合

3.2.3 優占種

優占的に確認された主要な種として個体数・重量が多い種（上位5種あるいは組成比10%以上の種）は、左岸側の調査点では環形動物や節足動物に属する小型の種が多く挙がり、中央部から右岸では軟体動物のバカガイが頻度高く挙がることが確認された。

これらの主要種と近傍での事業（マリンピア沖洲・東環状大橋）に係る調査における主な確認種と比較すると共通する種はなく、近傍事業に係る調査は干潟域を中心に実施しているが、本調査は、干出ししない箇所で行っているため、異なる生息環境を調査対象としていることによるものと考えられる。

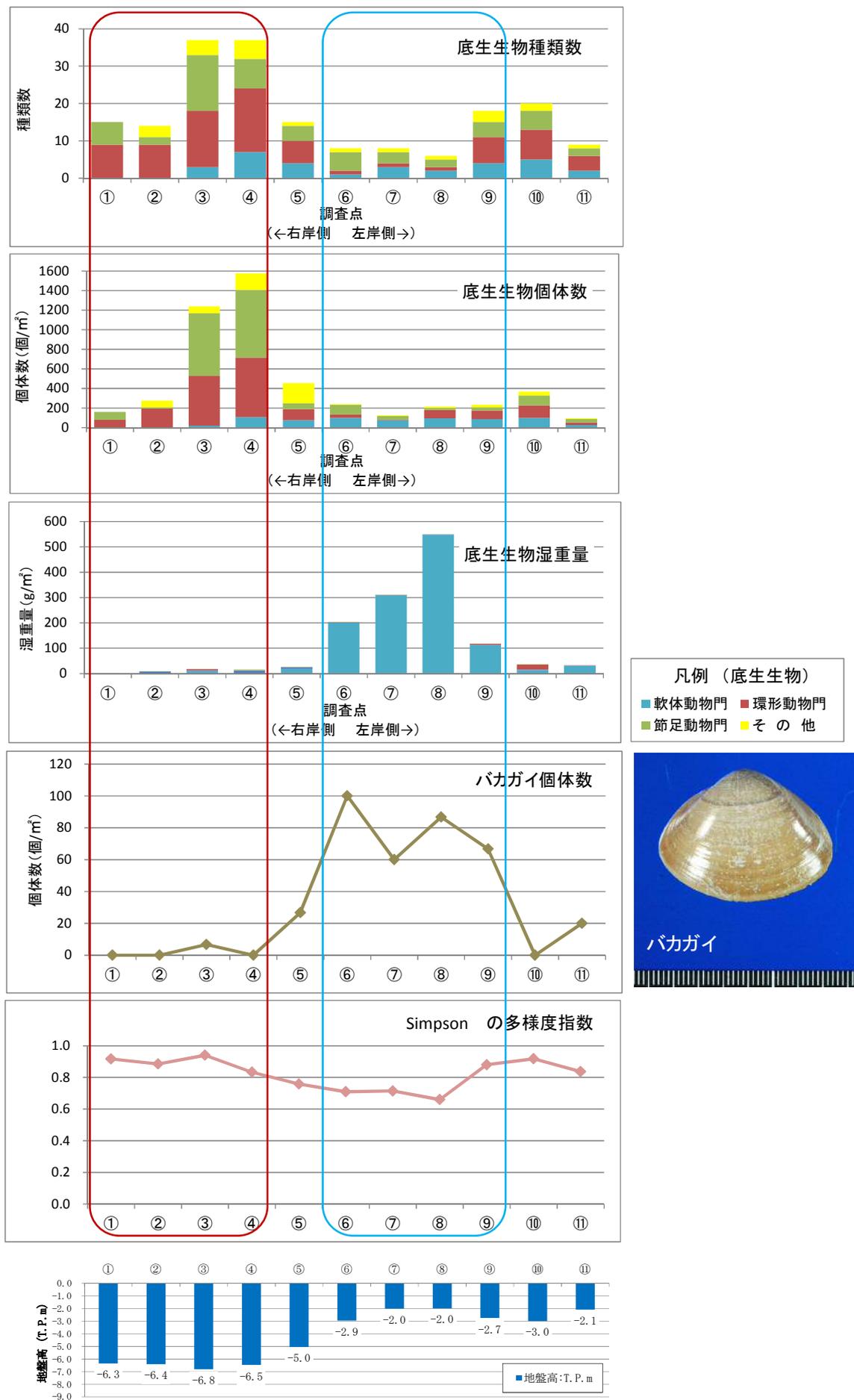


図 3.2-1 底生生物の分布状況