

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

4. 鳥類

(1) 調査目的

●鳥類の分布状況や行動(飛翔、摂餌等)を確認し、橋梁工事による影響、架設完了後の影響について把握する。

(2) 調査内容

●種名、個体数、確認位置、確認環境、行動

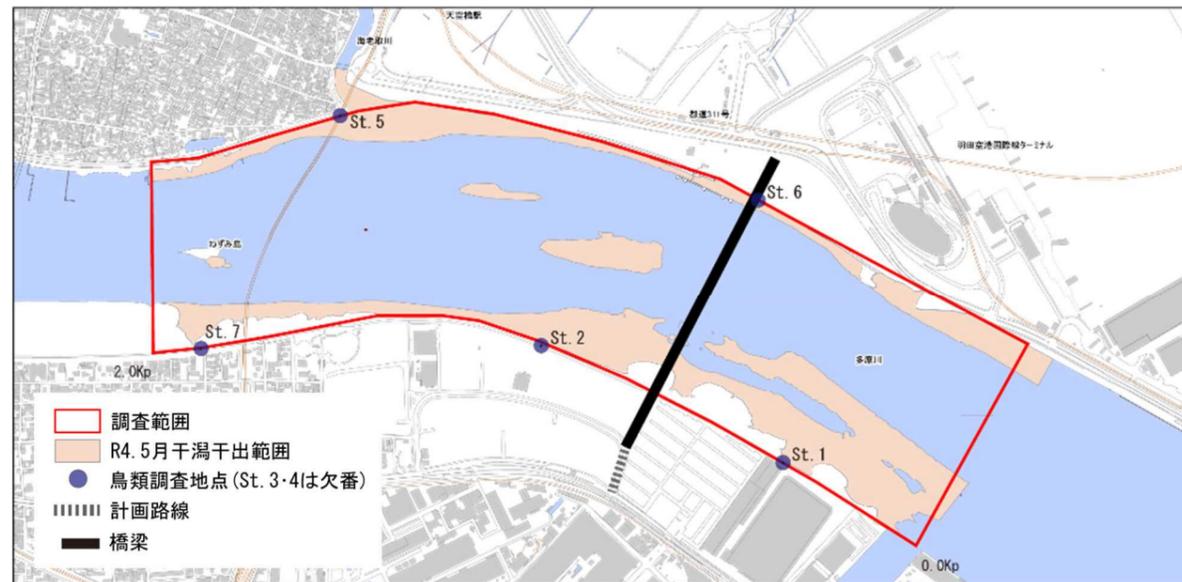
(3) 調査手法

- 典型種*(シギ・チドリ類、カモメ類、カモ類)に着目した調査を実施
- 個体数の変化や行動(飛翔高度や行動追跡など)
- 干潟の干出状況によって、シギ・チドリ類の出現状況が異なる為、各1日当たり早朝から夕方までの日中において、満潮時・干潮時・上げ潮時・下げ潮時の時間帯を対象に4回調査(概ね3時間間隔で調査実施)。

*典型種：多摩川河口域と干潟環境を選好する典型的な鳥類種

(4) 調査地点

●計画区間を中心に、橋の上流側から下流側まで広域に実施



(5) 調査時期

●鳥類調査は、春季～冬季の5回(春季、秋季の渡り時期は2回/季)とし、春季は令和4年4月19日及び5月15日に実施した。 ※秋季は8月26日及び9月9日に実施しており、結果は次回報告する。

項目	回数	調査実施日	2021年(令和4年)									2022年(令和5年)					
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
鳥類	5回	春季：令和3年4月19日、5月15日 秋季：令和3年8月26日、9月9日 冬季：令和4年2月		●	●				●	●							○

●：調査実施 ○：調査予定

(6) 調査結果

1) 典型種の出現状況

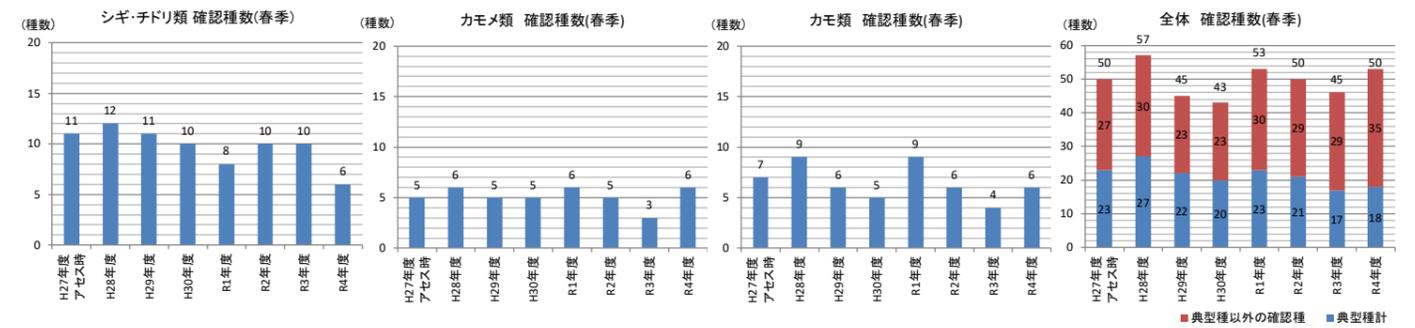
- R4年度春季における典型種の確認種数は18種で、前年度と同程度であった(表4-1参照)。
- 典型種のうちシギ・チドリ類は、キアシシギやイソシギ、チュウシャクシギなどが継続的に確認されている。
- カモメ類は、ウミネコやコアジサシが継続的に確認されている。
- カモ類は、カルガモ、コガモ、スズガモが継続的に確認されている。

表4-1 典型種一覧表(アセス時(H27年度)～R4年度春季)

No.	目名	科名	種名	渡り	調査実施年度および調査日																
					アセス時(H27年度)		H28年度		H29年度		H30年度		R1年度		R2年度		R3年度		R4年度		
					H27.5.1	H27.5.8	H28.4.20	H28.5.13	H29.5.1	H29.5.11	H30.5.1	H30.5.14	H31.4.22	R1.5.7	R2.4.25	R2.5.7	R3.4.28	R3.5.12	R4.4.19	R4.5.15	
1	カモ	カモ	カルガモ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2			コガモ	冬鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3			オカヨシガモ	冬鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4			ヒドリガモ	冬鳥																	
5			オナガガモ	冬鳥			○	○													
6			ホシハジロ	冬鳥			○	○	○												
7			キンクロハジロ	冬鳥	○	○	○	○													○
8			スズガモ	冬鳥			○	○	○												○
9			カワアイサ	冬鳥			○	○													○
10	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥		○															
11			カンムリカイツブリ	冬鳥			○	○	○	○											○
12	ツル	クイナ	オオハシ	冬鳥	○	○															○
13	チドリ	チドリ	ムナグロ	旅鳥	○																○
14			ダイゼン	旅鳥					○												○
15			コチドリ	夏鳥	○	○	○	○	○	○											○
16			シロチドリ	旅鳥	○	○	○	○	○	○											○
17			メダイチドリ	旅鳥	○	○	○	○	○	○											○
18			タシギ	冬鳥																	○
19			オオソリハシシギ	旅鳥		○															○
20			ダイシャクシギ	旅鳥				○													○
21			チュウシャクシギ	旅鳥	○	○															○
22			アオアシシギ	旅鳥				○													○
23			キアシシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○											○
24			ソリハシシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○											○
25			イソシギ	留鳥	○	○	○	○	○	○											○
26			キョウジョシギ	旅鳥	○	○															○
27			トウネン	旅鳥				○	○	○											○
28			ハマシギ	旅鳥	○																○
29			ユリカモメ	冬鳥	○	○	○	○	○	○											○
30			ウミネコ	留鳥	○	○	○	○	○	○											○
31			カモメ	冬鳥	○	○	○	○	○	○											○
32			セグロカモメ	冬鳥	○	○	○	○	○	○											○
33			オオセグロカモメ	冬鳥	○	○	○	○	○	○											○
34			コアジサシ	夏鳥	○	○	○	○	○	○											○
35			アジサシ	旅鳥	○	○	○	○	○	○											○
合計	4日	6科	35種		29種	16種	27種	21種	22種	20種	20種	13種	20種	15種	21種	18種	16種	17種	13種	13種	18種

2) 典型種の出現種数推移

●春季の典型種の出現種数について、シギ・チドリ類はR3年度より減少したものの、カモメ類、カモ類はアセス時～R4年度にかけて大きな変動なく推移している。



*グラフ内の数値は種数を示す。

図4-1 典型種・全体の出現状況(アセス時との比較：春季)



＜R4.5.15最干時の中州の状況＞

3) 調査範囲内の移動状況
 ~H29~R4年度春季調査比較~

- R4年度春季のシギ・チドリ類は、両岸干潟の上下流方向への移動や右岸下流の干潟内での移動が多く、一部兩岸を渡る移動や橋梁付近の移動、橋梁下の通過も確認された。カモメ類は、河道中央や橋脚・橋梁周辺を上下流方向に大きく移動していた。カモ類は、移動はほとんど確認されておらず、右岸の干潟や岸辺を中心に確認された(図4-2(2)参照)。
- これまでの調査結果では、典型種の上流方向への移動を分断している状況は確認されていない。

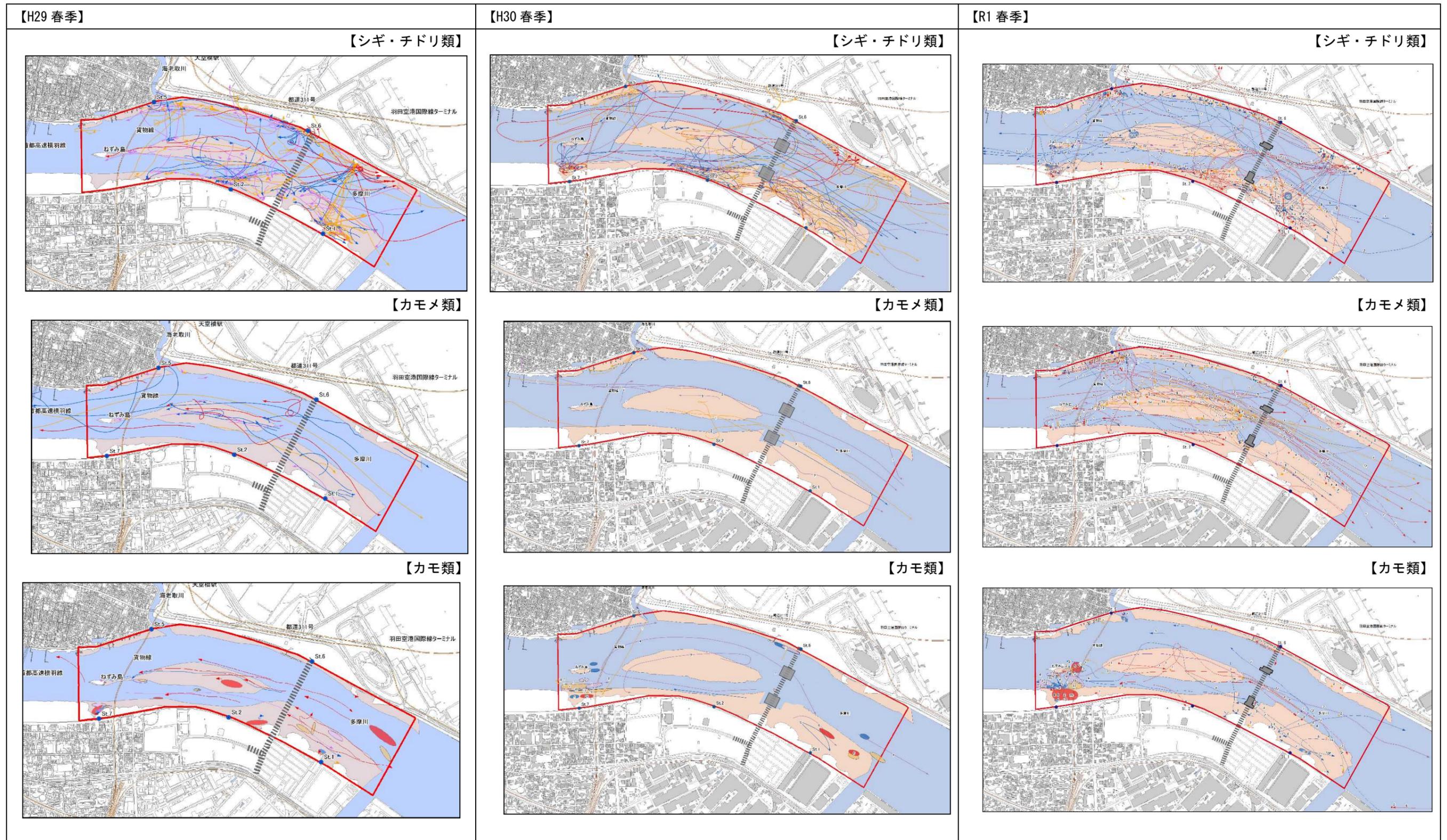


図4-2(1) 春季の典型種移動経路集積図 (H29~R1 年度)

調査範囲
● 鳥類調査地点
 : 作業構台
 : 計画路線
 潮位別確認位置 (飛翔・歩行等)
→ 満潮時
→ 下り潮時
→ 干潮時
→ 上げ潮時

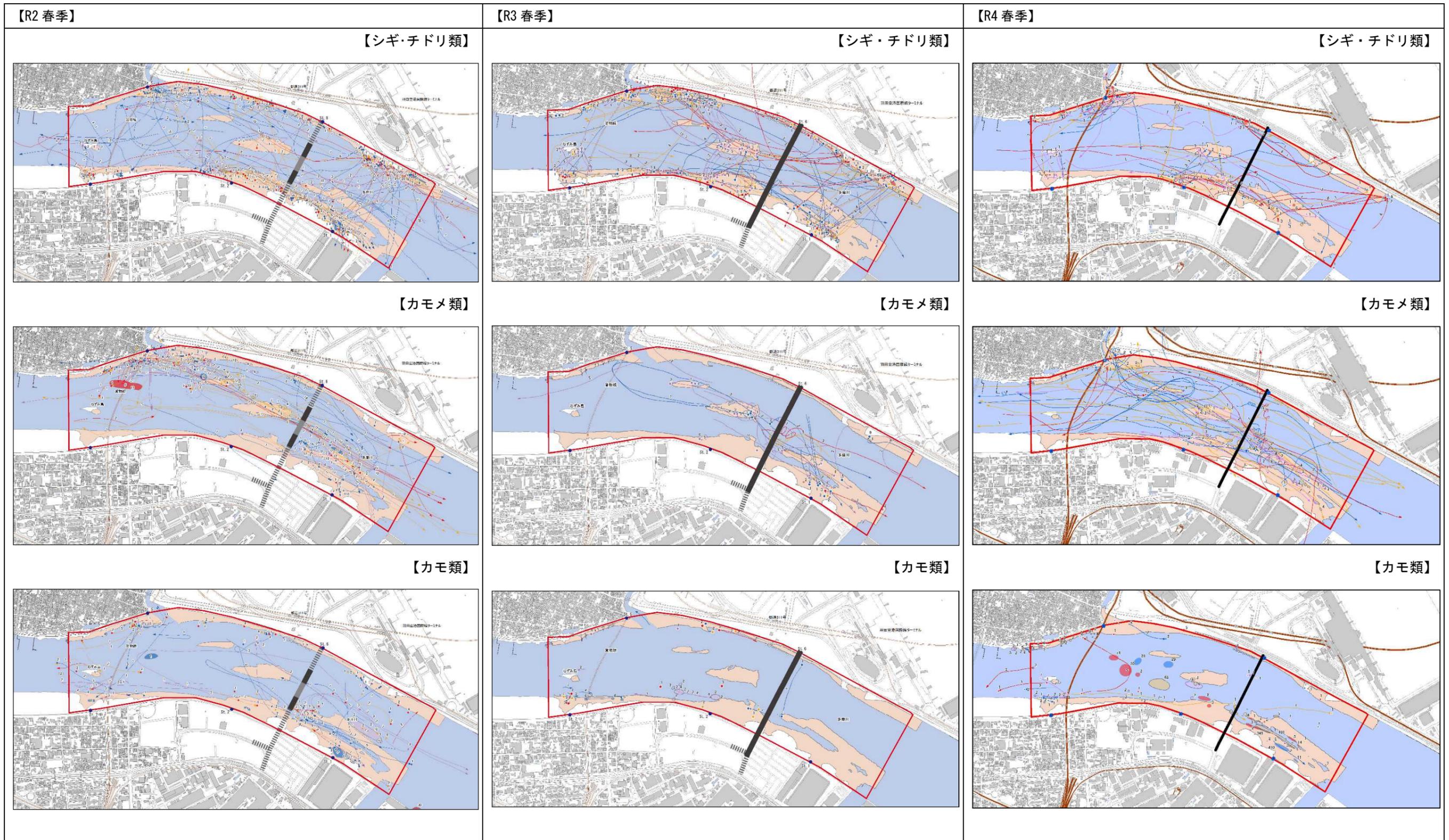
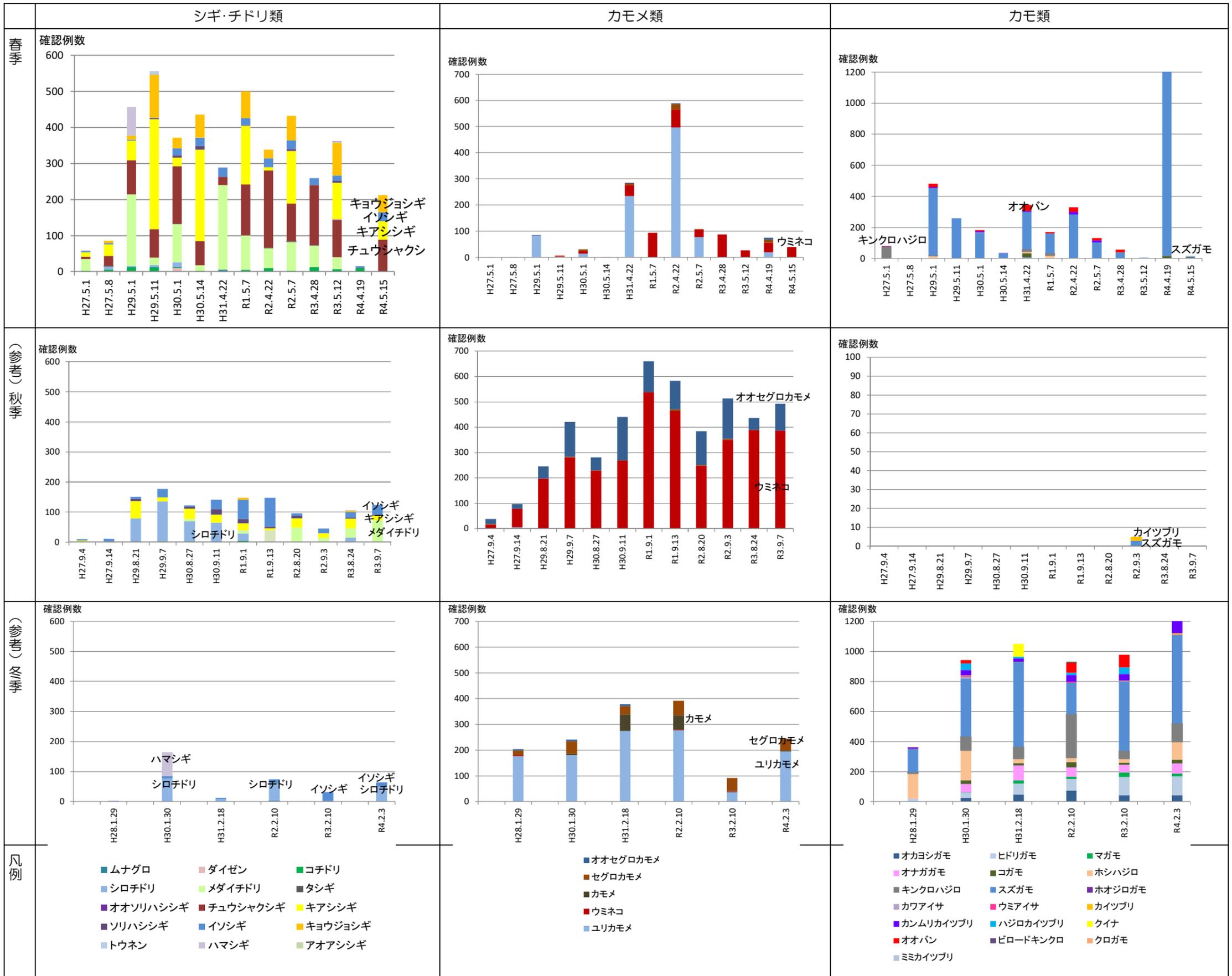


図 4-2(2) 春季の典型種移動経路集積図 (R2~R4 年度)



※冬季はH29年度以降、調査日1日で実施

図4-3 典型種確認例数の推移

5) 調査範囲全体及び計画区通過時の飛翔高度

a. シギ・チドリ類の飛翔高度

〈調査範囲全体〉シギ・チドリ類は、中洲や河岸に出現した干潟で採餌・休息し、人の接近や船の通過、トビ等大型鳥類の飛翔等に伴って移動する。その場合でも10m以上の高さを飛翔することは少なく、水面や中洲上すれすれを移動することが多い。R4年度春季も過年度の春季と同様1~5m未満の割合が多く(41.2%)、0~10m未満で96.9%、0~20m未満で100%となっていた(図4-4 左グラフ参照)。

〈計画区通過時〉春季は20m以上の確認例が多い日もある(H31/4/22)が、ほとんどの調査日で20m未満の確認例が多く、R4年度春季は20m以上の割合がR2.3年度よりやや増加した(図4-4 中央グラフ参照)。

また、全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R4年度春季は6.7%、11.3%であり、橋梁架設が完了したR3年度よりやや減少した(図4-4 右グラフ参照)。

●現在のところ、供用後のシギ・チドリ類の飛翔高度はほぼ変化がないものの、計画区通過割合についてはやや減少した。



図4-4 シギ・チドリ類の飛翔高度区分別確認状況

b. カモメ類の飛翔高度

＜調査範囲全体＞カモメ類は、水面や水際での採餌や休息の他、高空の長距離移動、高空から水面への降下等様々な行動をとっており、飛翔高度区分に特定の傾向が認められなかった。

R4年度春季も特定の高度に偏るような状況は確認されなかった（図4-5 左グラフ参照）。

＜計画区通過時＞R4年度春季は、橋梁架設前のH31年以降と同じく10m未満の通過割合が多く、橋梁の上空を通過するケースもあった（図4-5 中央グラフ参照）。

全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R4年度春季は49.3%、33.3%であり、概ね過年度の変動の範囲内であった。

●現在のところ、供用後のカモメ類の飛翔高度や計画区通過割合には極端な変化は確認されておらず、上下流方向の移動を分断している状況ではないと考えられる。



図4-5 カモメ類の飛翔高度区分別確認状況

令和4年度 定期環境モニタリング調査実施状況報告（春季）

c. カモ類(カルガモを除く)の飛翔高度

〈調査範囲全体〉R4年度春季も過年度の春季と同様水面部での確認が多く、0mでの確認割合は99.4%であった（図4-6 左グラフ参照）。

〈計画区通過時〉全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R4年度春季は0.1%であり、橋梁架設を行っていたR1,2年度を除いて過年度の変動の範囲内であった（図4-6 右グラフ参照）。

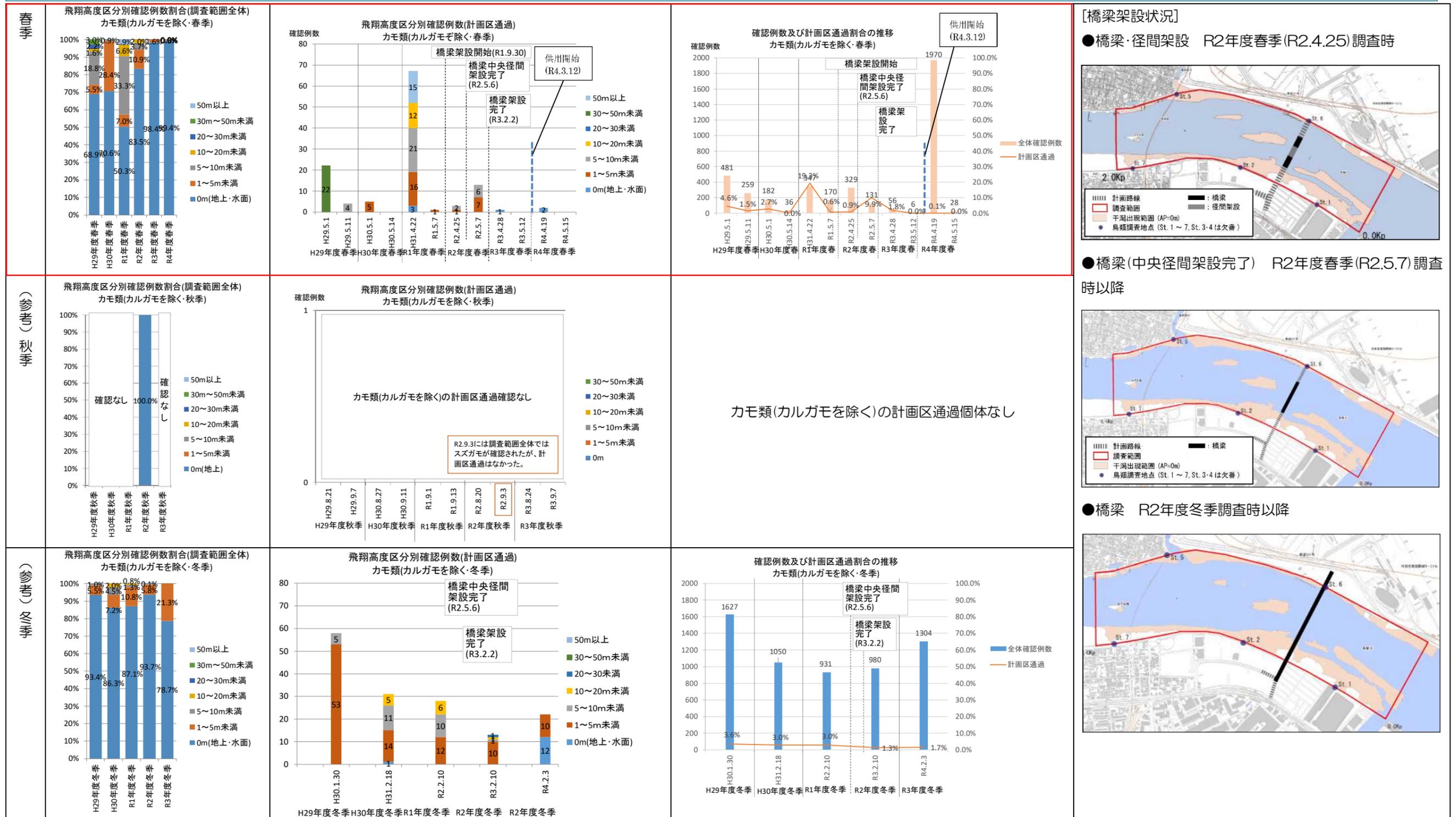


図4-6 カモ類(カルガモを除く)の飛翔高度区別確認状況

令和4年度 定期環境モニタリング調査実施状況報告（春季）

d. 計画区通過時の飛翔高度（断面図）

- シギ・チドリ類は、兩岸の橋梁下を通過する個体が少数確認されたほか、河道中央で高度を上げて橋梁を越える通過も確認されたが、橋梁からはやや離れた位置を通過するケースが多かった。
- カモメ類は、橋梁の上下をまんべんなく通過する行動が確認された。
- カワウ・サギ類は、橋梁の上下をまんべんなく通過する行動が確認された。
- 調査対象の各種とも、供用後の橋梁上の通過も確認されているが、引き続きバードストライクの影響について調査で確認していく（現時点では、調査時にバードストライクは確認されていない）。

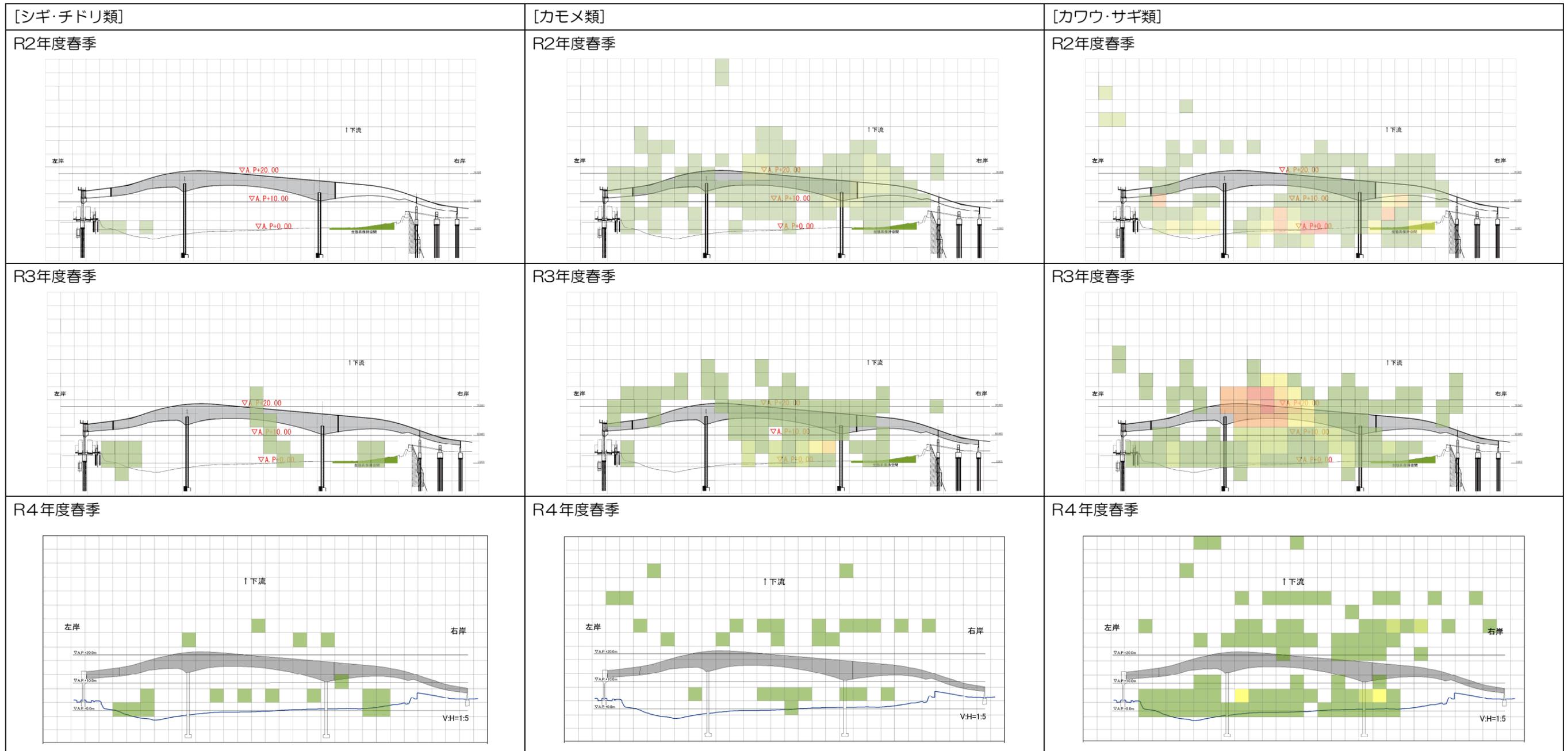


図4-7 計画区通過時の飛翔高度の断面模式図

※橋梁通過前後の行動（橋梁と同程度の高度で移動し、旋回して高度を上げてから橋梁上を通過する等）も含む。
 ※カワウ・サギ類は典型種ではないが、飛翔阻害の有無を判断するサンプルとしてデータを採った。
 ※カモ類（カルガモを除く）は確認されなかった。

- 10 個体未満
- 50 個体未満
- 100 個体未満
- 150 個体未満
- 300 個体未満
- 600 個体未満

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

5. 魚類

(1) 調査目的

- 計画区間周辺に出現する魚類の出現状況を確認し、工事による影響を把握する。
- タイドプールに出現する魚類の生息状況を確認する。

(2) 調査内容

- 出現数、個体数、サイズ(写真にて計測)、生息環境(水温、塩分、DO)

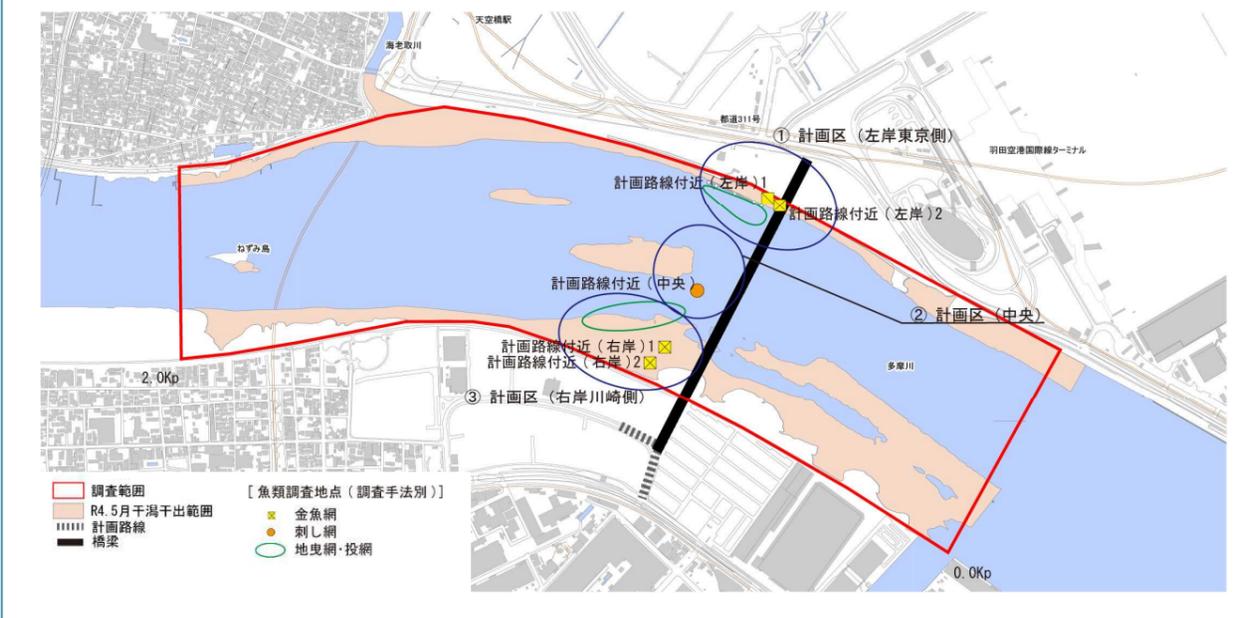
(3) 調査手法

- 地曳網(袖口:目合2mm,袖長:4m,開口部:目合0.8mm,開口部幅:4.0m,奥行:4.5m)
:干潟汀線:25m×3回/地点
- タモ網・金魚網(口径:15cm 目合:0.5mm)
:干潟上のタイドプール*(10m×10m)×2箇所/地点、努力量:1人10分程度
- 投網(目合い12mm,18mm):10回/地点
- 刺網(長さ:20m 網丈:1.2m 目合:15mm):1カ所一晩設置

*タイドプール:潮が引くとできる小さな水たまりのことで、本調査では干潟上の窪みに形成される水たまりをタイドプールとした

(4) 調査地点

- 計画区周辺の左岸・中央・右岸で調査を実施



(5) 調査時期

- 魚類調査は、魚類の生活史*に合わせて年4回、大潮時に実施する。春季は令和4年6月1~2日、夏季は令和4年8月25~26日に実施した。 *生活史:産卵期~仔魚期~稚魚期~幼魚期~成魚期などのライフサイクルのこと

項目	回数	調査実施日	2022年(令和4年)												2023年(令和5年)			調査地点等		
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月						
魚類	4回	春季:令和4年6月1~2日 夏季:令和4年8月25日~26日 秋季:令和4年10月予定 冬季:令和5年2月予定			●		●													3地点(対象路線の左岸・中央・右岸)

●:調査実施 ○:調査予定

(6) 調査結果

【重要種出現状況】

- 春季の重要種としては、ヒモハゼ、アシシロハゼ、ウロハゼ、ウキゴリ、ピリンゴ、エドハゼが継続して確認されている。春季としてはアベハゼが平成30年度以来に確認された。
- 夏季の重要種としては、マルタ、ウグイ、ヒモハゼ、ピリンゴ、エドハゼが継続して確認されている。

表5-1 魚類重要種確認状況(春季)

No.	分類*1			生活型	調査実施時期								重要種の選定基準*2											
	目名	科名	種名		H27年度	H29年度	H30年度	H31年度	R02年度	R03年度	R04年度	①	②	③	④	⑤								
					春季	春季	春季	春季	春季	春季	春季													
1	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	降海回遊					○										EN	EN				
2	コイ	コイ	マルタ	遡河回遊	○															NT	YU			
3	ボラ	ボラ	メナダ	海水	○															VU	DD			
4	スズキ	タイ	キチヌ	海水		○				○		○								DD	DD			
5		ハゼ	イソミズハゼ*3	汽水		○														DD	DD			
6			ヒモハゼ	汽水					○	○		○		○						NT	DD			
7			アシシロハゼ	汽水		○		○	○	○		○		○						NT	NT			
8			アベハゼ	汽水	○	○		○													NT	NT		
9			マサゴハゼ	汽水	○	○		○		○		○		○						VU	VU	DD		
10			スマチチブ	両側回遊		○															NT	NT		
11			チチブ	汽水				○						○							NT	NT		
12			ウロハゼ	汽水		○		○						○								注目		
13			ツマグロスジハゼ*4	海水				○													DD	DD		
14			ヒメハゼ	汽水		○		○		○		○		○							NT	NT		
15			スマウキゴリ	両側回遊				○		○		○		○								NT		
16			ウキゴリ	両側回遊				○		○		○		○								NT	NT	
17			ピリンゴ	汽水	○	○		○		○		○		○								NT	NT	
18			チクゼンハゼ	汽水																		VU	VU	DD
19			エドハゼ	汽水	○		○		○		○		○		○							VU	VU	DD
合計	4目	5科	17種	-	6種	10種	9種	10種	10種	12種	7種	0種	0種	5種	14種	9種								

表5-2 魚類重要種確認状況(夏季)

No.	分類*1			生活型	調査実施時期								重要種の選定基準*3													
	目名	科名	種名		H27年度	H29年度	H30年度	H31年度	R02年度	R03年度	R04年度	①	②	③	④	⑤										
					夏季	夏季	夏季	夏季	夏季	夏季	夏季															
1	コイ	コイ	オイカワ	淡水				○														DD	DD			
2			マルタ	遡河回遊	○			○				○		○		○							VU	NT		
3			ウグイ	遡河回遊				○		○		○		○		○							NT	NT		
4	ボラ	ボラ	メナダ	海水	○																		VU	DD		
5	ダツ	サヨリ	クルマサヨリ	汽水						○													NT	CR		
6	スズキ	タイ	キチヌ	海水	○																			DD	DD	
7		ハゼ	ミズハゼ	汽水				○															DD	DD		
8			イソミズハゼ*4	汽水				○															DD	DD		
9			ヒモハゼ	汽水	○			○		○		○		○		○							NT	DD		
10			アシシロハゼ	汽水		○		○		○		○		○		○							NT	NT		
11			アベハゼ	汽水		○		○		○		○		○		○							NT	NT		
12			マサゴハゼ	汽水	○	○		○		○		○		○		○							VU	VU	DD	
13			チチブ	汽水		○		○		○		○		○		○								NT	NT	
14			ウロハゼ	汽水	○			○		○		○		○		○								注目	注目	
15			ツマグロスジハゼ	海水				○																DD	DD	
16			ヒメハゼ	汽水	○			○		○		○		○		○								NT	NT	
17			ピリンゴ	汽水	○			○		○		○		○		○								NT	NT	
18			エドハゼ	汽水				○		○		○		○		○								VU	VU	DD
19			サツキハゼ	汽水						○															DD	DD
合計	4目	6科	19種	-	11種	14種	9種	10種	13種	13種	5種	0種	0種	4種	14種	11種										

*1:種名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト~令和3年度版~(水情報国土管理センター、2021)」に準拠した。

*2:重要種の選定基準:①文化財保護法、②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、③環境省レッドリスト、④東京都レッドデータブック、⑤神奈川県レッドデータブック。区分については資料編参照。

*3:イソミズハゼは、ミズハゼに包括されて評価されているため、ミズハゼと同様の評価とした。

*4:ツマグロスジハゼは、スジハゼに包括されて評価されているため、スジハゼと同様の評価とした。

※重要種の選定基準は資料編参照。

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

- 生活史型ごとの出現種数の割合の経時変化について、著しい増減はみられず、遡上・降下行動への影響は確認されなかった（図5-1参照）。
- 地曳網調査の結果、主にハゼ科の魚類が確認された（図5-2参照）。

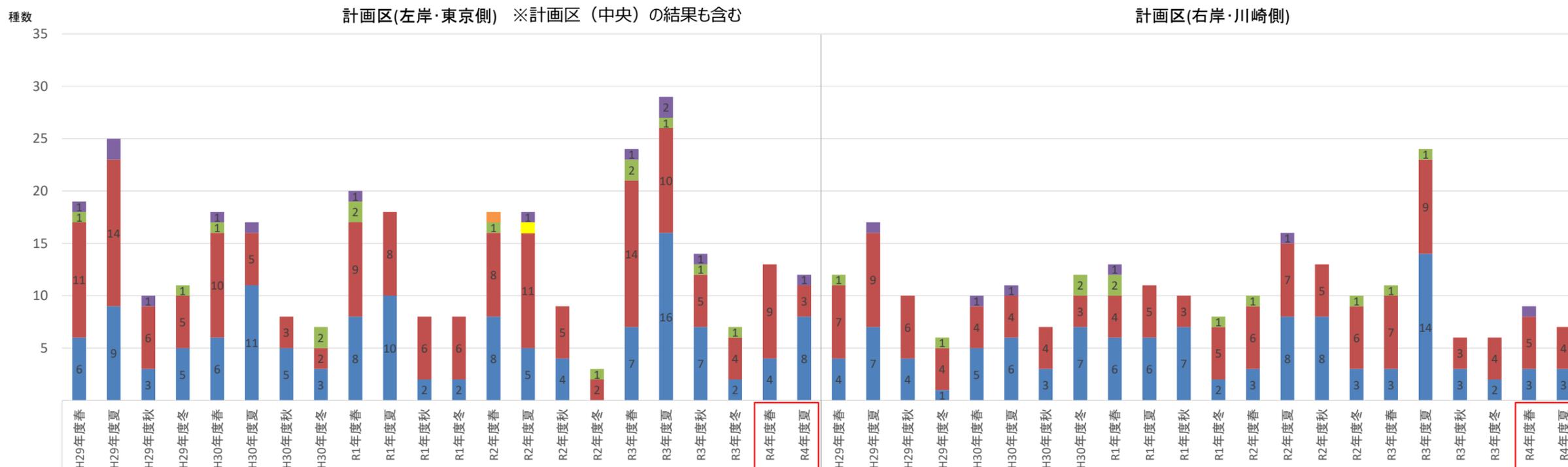


図5-1 生活史型ごとの出現種数の推移

生活史型	説明	代表種
海水	海域で産卵、河川淡水域で成長しない種。	スズキ、ボラ等
汽水	河口域で産卵し、河口域で全生活史をほぼ完結する種。	マハゼ等
淡水	河川淡水域で全生活史を完結する種。	オイカフ
両側回遊	産卵を河川淡水域で行い、仔魚は流下して海域で多少成長した後に河川に戻り、河川で成長、成熟する種。	アユ、スミキゴリ
遡河回遊	産卵のため河川を遡り、淡水域で産卵する種。	ウグイ、マルタ
降海回遊	淡水で生活し、成熟すると海に産卵に下る種。	ニホンウナギ

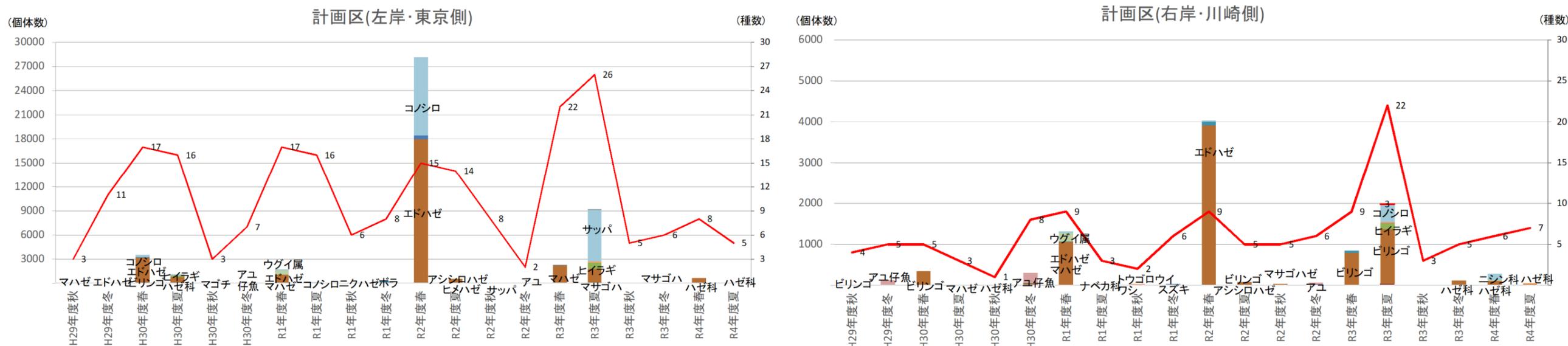


図5-2 地曳網調査で出現した種数と科別の個体数（グラフ内の種名は比較的多く確認された種）

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関する河川河口の環境アドバイザー会議 概要

【アセスとの比較】

- R4年度調査では、各季（春季・夏季）においてアセス時に確認された魚類はほぼ確認ができています。
- R4年度春季調査及び夏季調査では、例年同様ハゼ科の種が多く確認され、構成は過年度と同等であった。

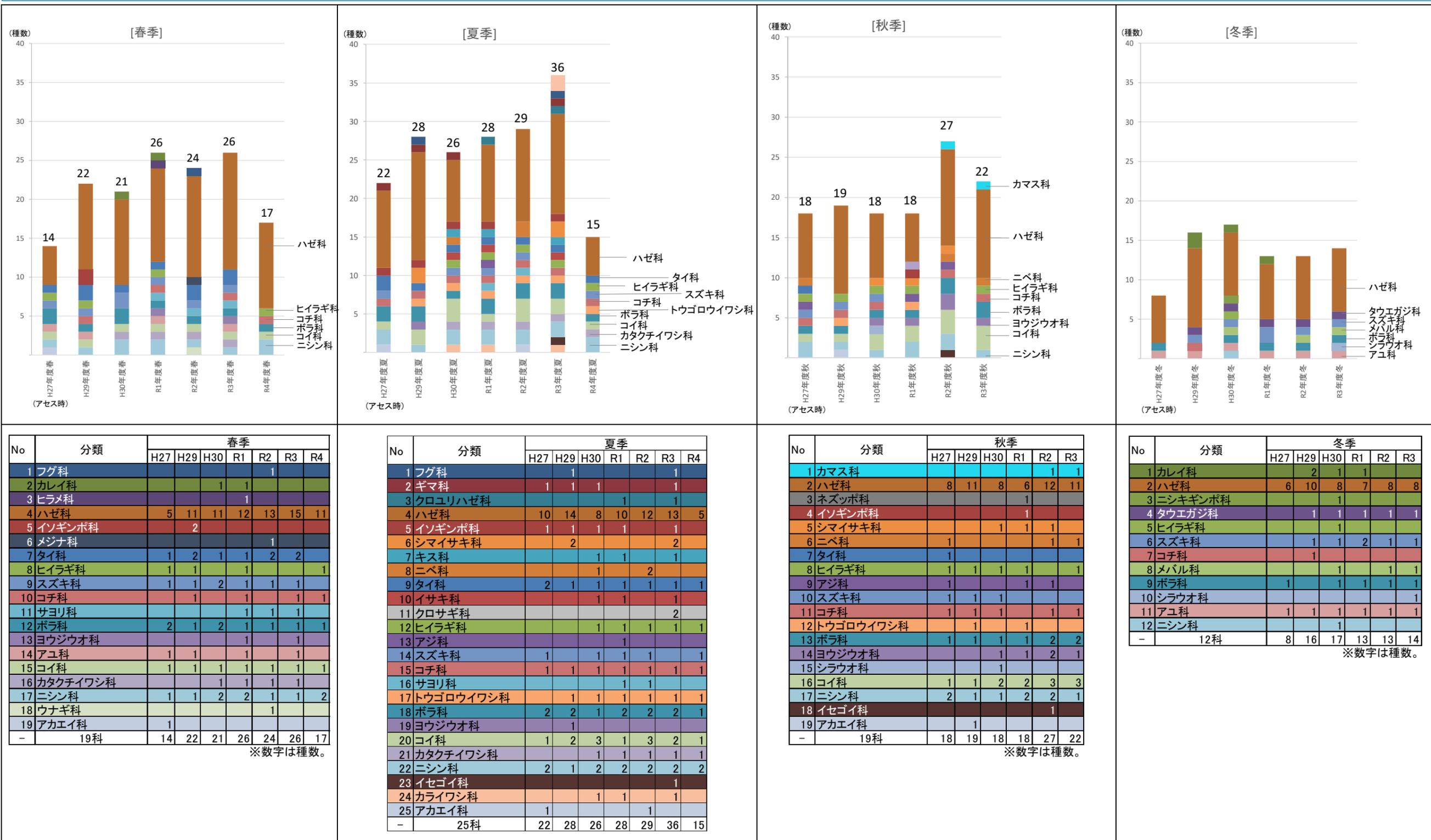


図5-3 全調査地点における魚類確認種数

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

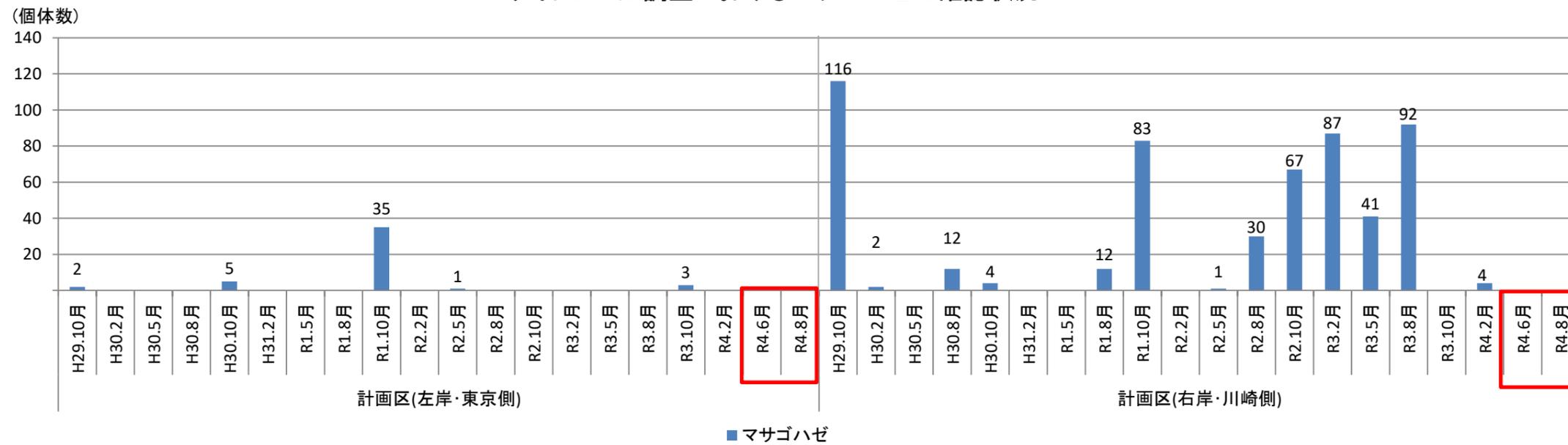
【タイドプール】

➤ H29年秋季のタイドプール調査の結果、マサゴハゼとエドハゼが優占したため、タイドプールの環境変化の有無を判断する材料として、以降の両種の確認状況を整理した(図5-4)。

● マサゴハゼは、H29年の台風第21号以降の調査では、「確認されない」もしくは「個体数が少なくなっている」状況が続いていたが、R1年度春季以降、上流側(右岸)では再び10個体以上が確認されるようになった。しかし、R3年10月以降は再び個体がほぼ確認されない状況にある。

● エドハゼは、R4年度春季のタイドプール調査では確認個体数が少ないものの、地曳網等の調査では、計画区左岸側で春季43個体、計画区右岸側で春季21個体、夏季1個体が確認されている。

タイドプール調査におけるマサゴハゼの確認状況



タイドプール調査におけるエドハゼの確認状況

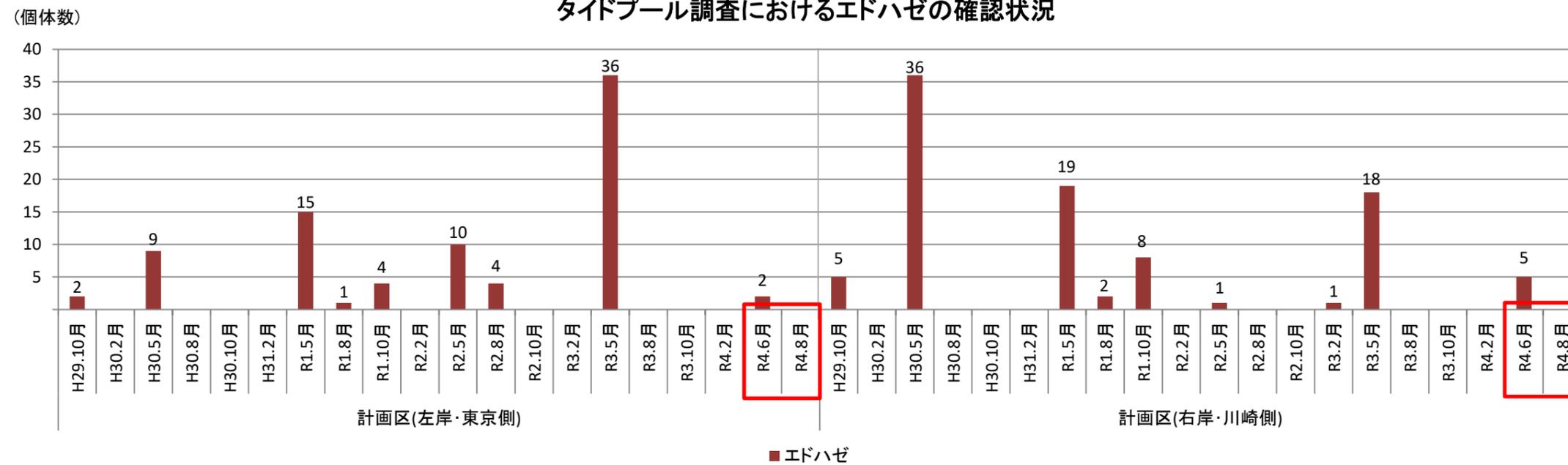


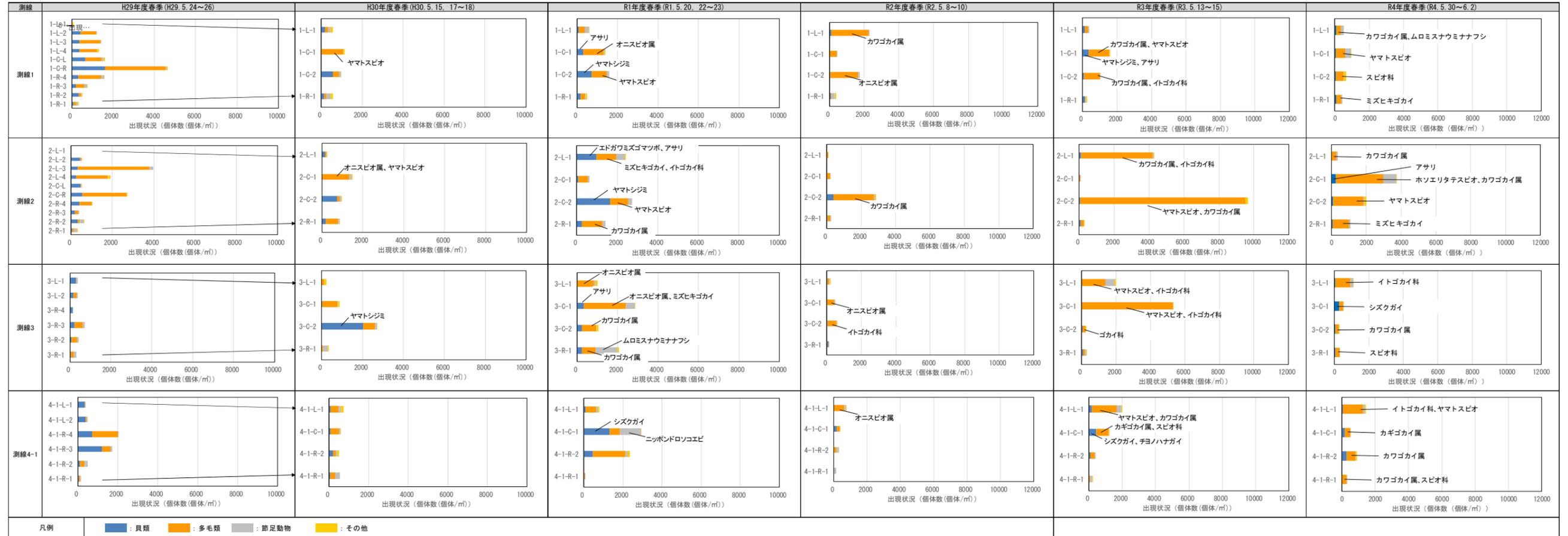
図5-4 タイドプール調査におけるマサゴハゼ、エドハゼの確認状況

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関する河川河口の環境アドバイザー会議 概要

<H29～R4年度の確認種比較>

- R3年度春季や秋季とR4年度春季を比較すると、全体的に多毛類が中心の確認状況である傾向に概ね変化がない(図6-1(1)(2), 図6-2(1),(2)参照)。
- 測線5及び測線6では、多毛類のほかに貝類や節足動物も確認されている傾向に変化がない(図6-1(1)(2), 図6-2(1),(2)参照)。

[H29-R4年度春季比較] 測線1～4-1



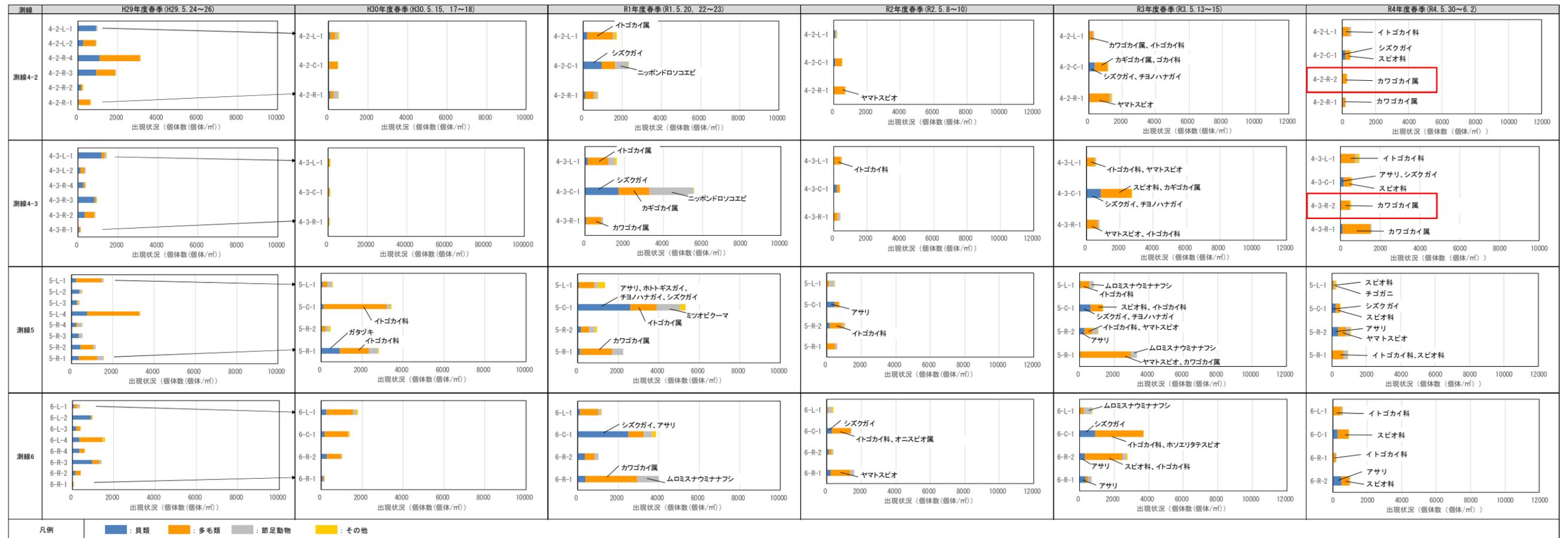
※平成29年度春季は、全地点方形枠(30cm×30cm×10cm)使用
 ※平成29年度秋季以降は、各測線の-C-1の地点はスミスマッキン(22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンプラー(直径15cm×深さ20cm)使用

図6-1(1) 底生生物確認状況の変化(各地点におけるH29～R4年度春季の比較) 測線1～4-1

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関する河川河口の環境アドバイザー会議 概要

[H29-R4年度春季比較] 測線4-2~6

●埋戻し完了後に調査再開した4-2-R-2、4-3-R-2では、カワゴカイ属の種を中心に多毛類が多く確認された。



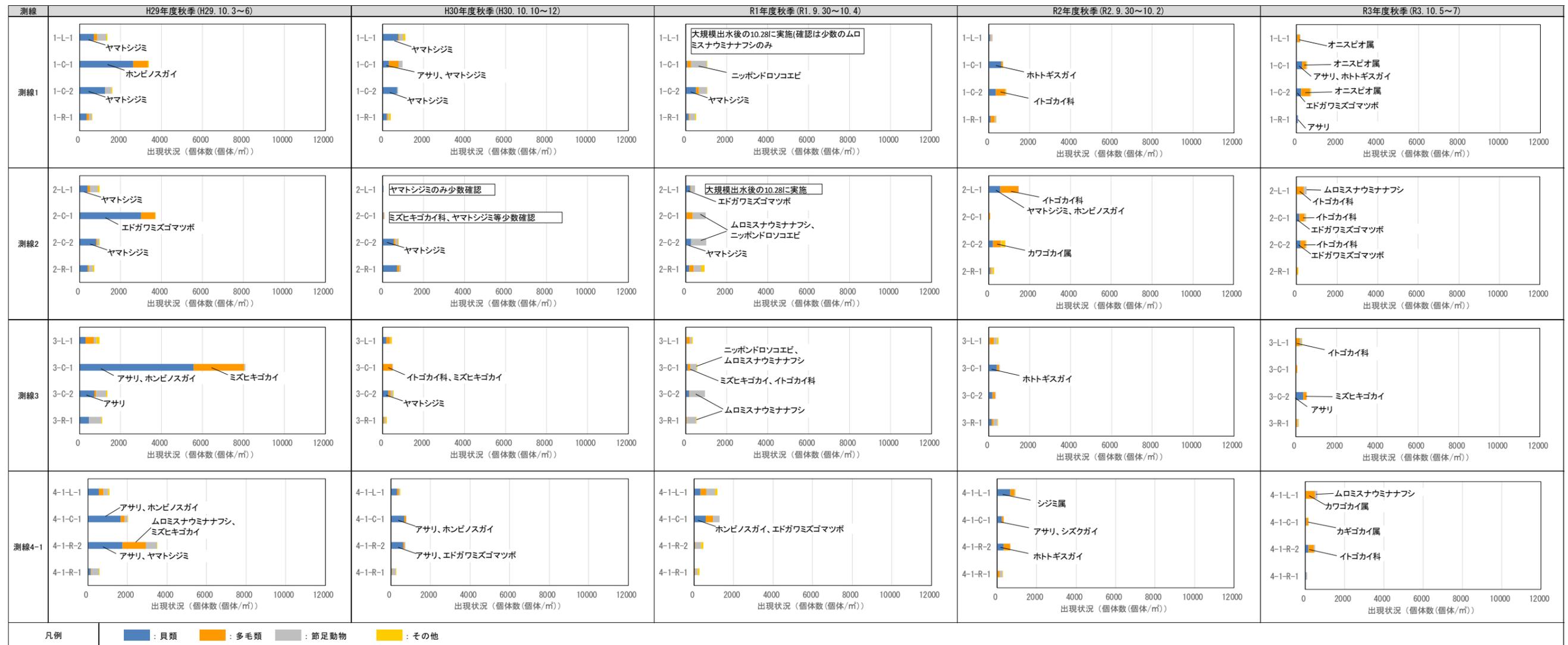
※平成29年度春季は、全地点方形枠(30cm×30cm×10cm)使用

※平成29年度秋季以降は、各測線の-C-1の地点はスミスマッキン(22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンプラー(直径15cm×深さ20cm)使用

図6-1(2) 底生生物確認状況の変化(各地点におけるH29~R4年度春季の比較) 測線4-2~6

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

[参考 H29~R3 年度秋季比較] 測線 1~4-1

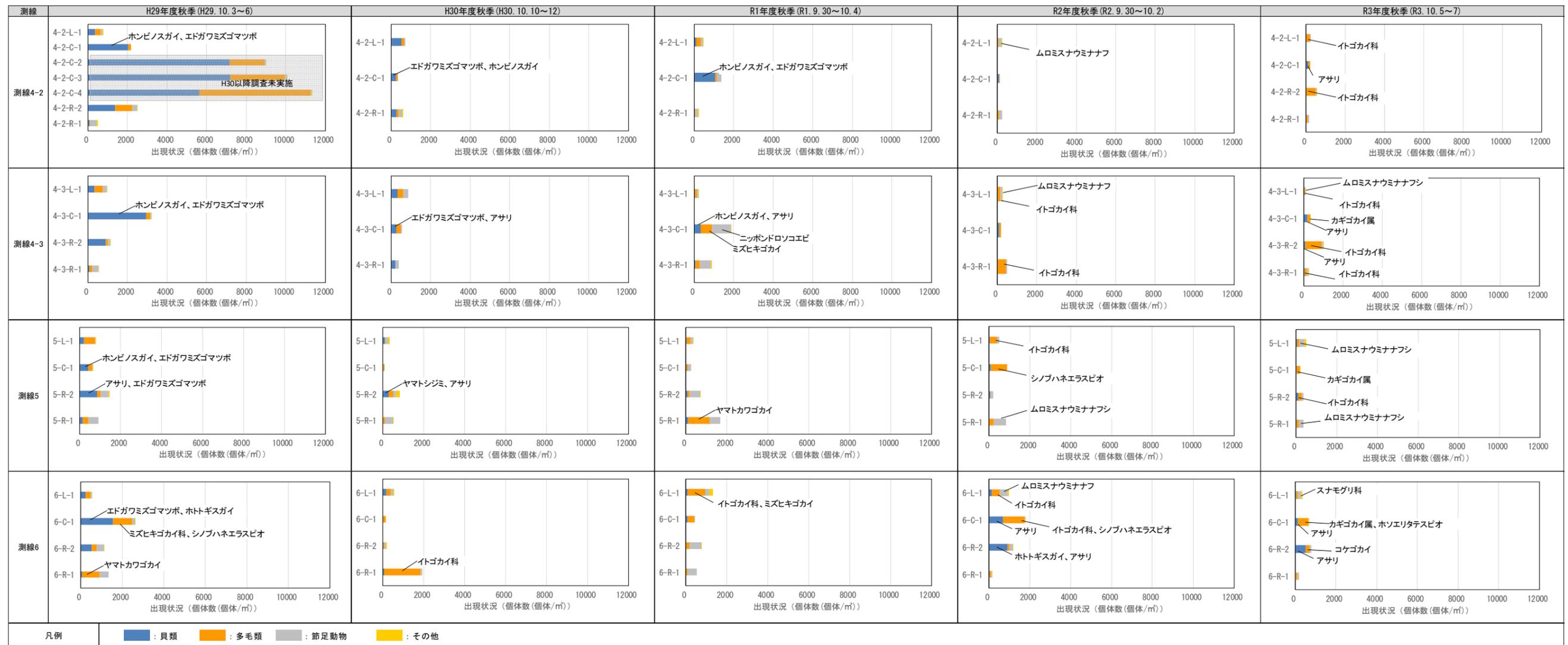


※平成 29 年度春季は、全地点方形枠 (30cm×30cm×10cm) 使用
 ※平成 29 年度秋季以降は、各測線の -C-1 の地点はスミスマッキン (22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンプラー (直径 15cm×深さ 20cm) 使用

図 6-2(1) 底生生物確認状況の変化 (各地点における H29~R3 年度秋季の比較)、測線 1~4-1

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関する河川河口の環境アドバイザー会議 概要

[参考 H29～R3 年度秋季比較] 測線 4-2～6



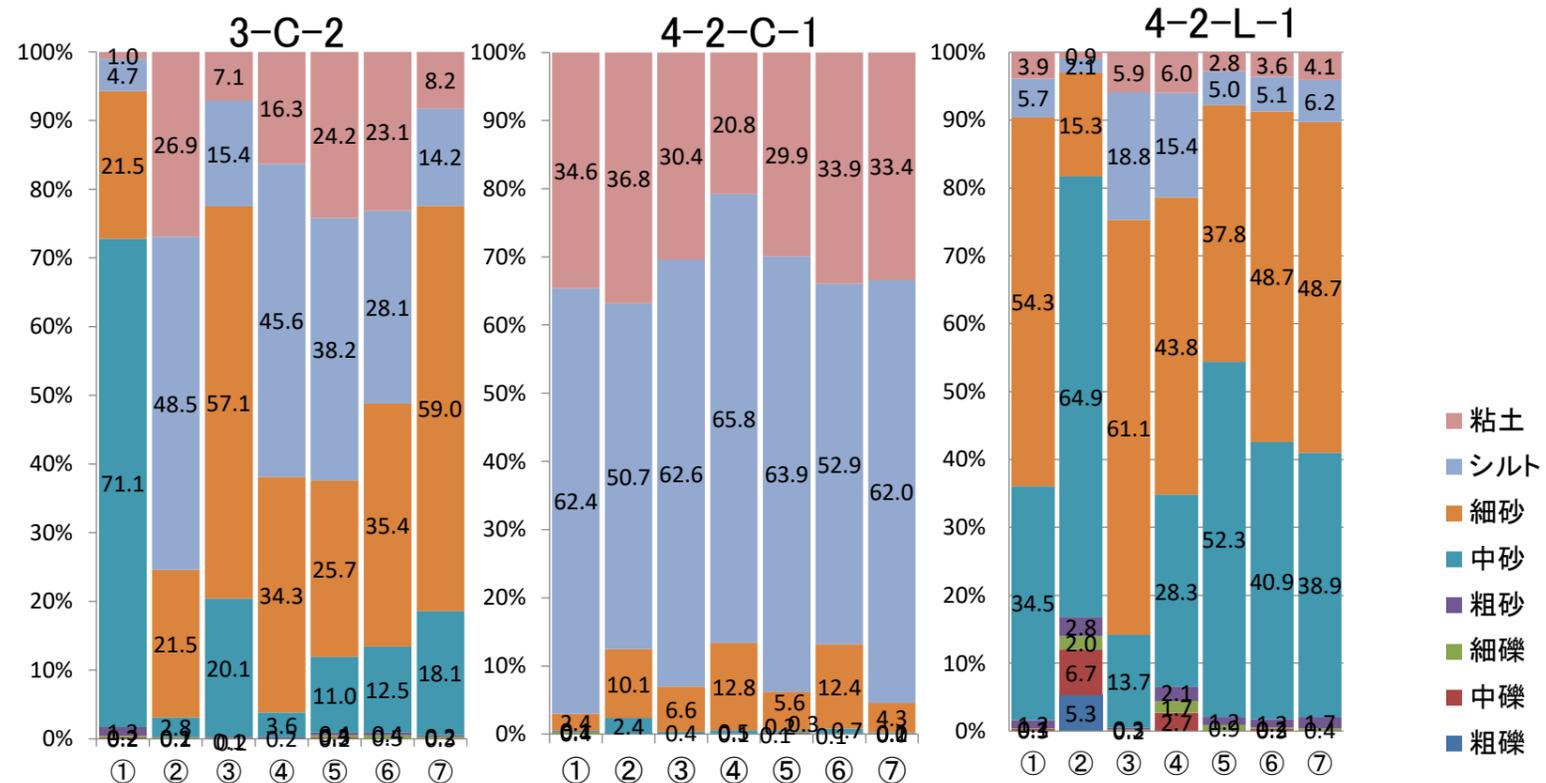
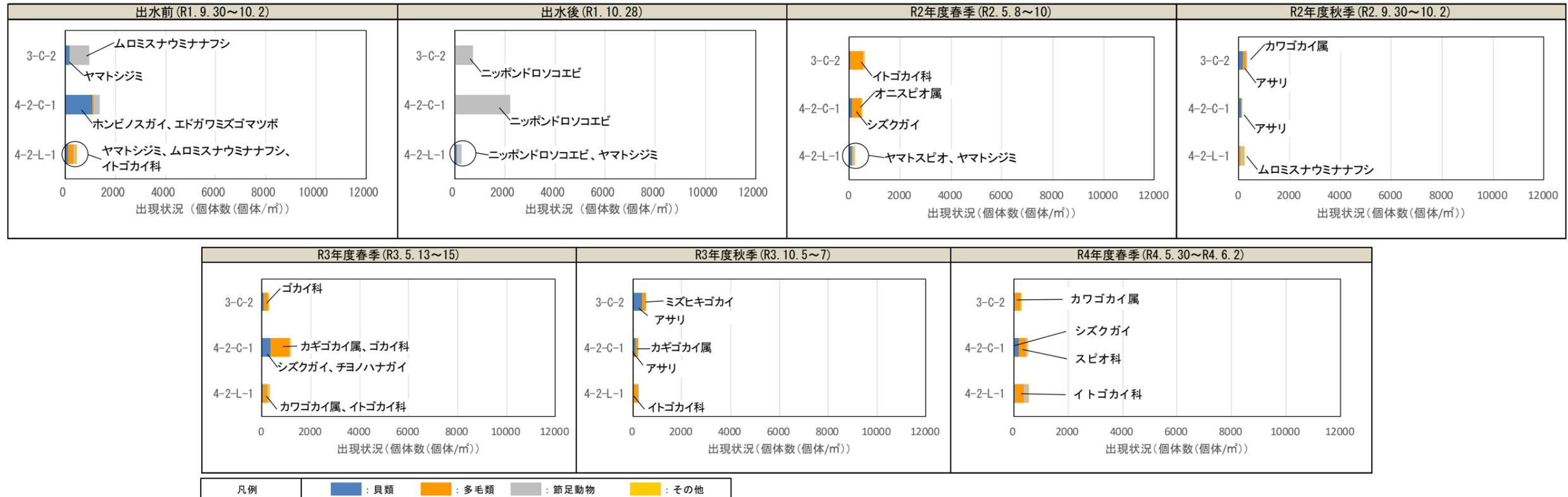
※平成 29 年度春季は、全地点方形枠 (30cm×30cm×10cm) 使用
 ※平成 29 年度秋季以降は、各測線の -C-1 の地点はスミスマッキン (22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンプラー (直径 15cm×深さ 20cm) 使用

図 6-2(2) 底生生物確認状況の変化 (各地点における H29～R3 年度秋季の比較)、測線 4-2～6

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

＜東日本台風前後の出現状況＞

●東日本台風直後の3-C-2や4-2-C-1、4-2-L-1では、ほぼニッポンドロソコエビのみの状態であったが、R2年度春季以降多毛類や貝類が戻り、R3年度秋季以降の確認種は多毛類を中心とし、貝類も存在するという状況になっている（図6-3参照）。



- ①出水前 (R1. 10. 1~2)
- ②出水後 (R1. 10. 28~29)
- ③R2年度春季 (R2. 5. 8~10)
- ④R2年度秋季 (R2. 9. 30~10. 2)
- ⑤R3年度春季 (R3. 5. 13~15)
- ⑥R3年度秋季 (R3. 10. 5~7)
- ⑦R4年度春季 (R4. 5. 30~6. 2)

図6-3 出水前後の底生生物出現状況と粒度組成の変化

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

<典型種の確認個体数の変化>

・第1回の会議で、多摩川河口域の底生生物相の変化を指標的に把握できる種としてヤマトシジミ、ヤマトカワゴカイ、ヤマトスピオの3種が挙げられたことから、底生生物調査で確認された3種を典型種として個体数変化について整理を行っている（図6-4参照）。

■ヤマトシジミ

●H29年度春季以降徐々に減少傾向し、東日本台風を境に一段と減少傾向が強まった。その後、R3年度秋季にかけては確認個体数が少ない傾向にあり、R4年度春季も同様の結果であった（図6-4左図参照）。

(*)R1年度秋季調査は東日本台風前に実施。

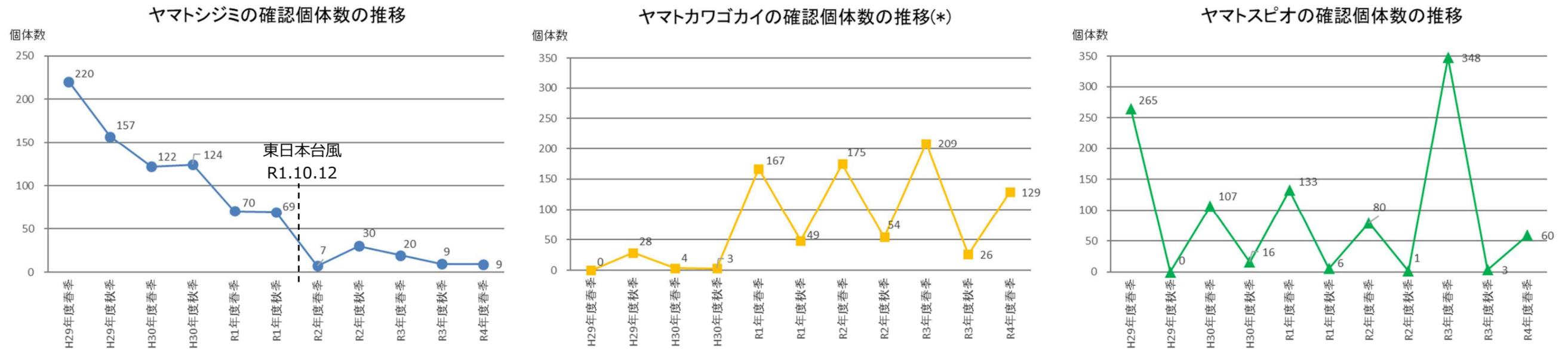
■ヤマトカワゴカイ

●H30年度秋季までほとんど確認されなかったが、R1年度春季以降、R4年度春季まで増減を繰り返しながら確認されている。

※ヤマトカワゴカイの確認個体数について、本調査範囲に生息するカワゴカイ属はヤマトカワゴカイのみと推定されるため、カワゴカイ属までしか同定出来なかった個体も合わせて集計している。

■ヤマトスピオ

●調査開始以降、確認個体数は春季に多く、秋季に減少するという増減を繰り返しながら、継続的に確認されている。



注) グラフの数値は個体数（1 mあたり換算）。各調査期で調査地点数が異なるため、平均値を示している。

図6-4 底生生物典型種の確認個体数の推移

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関する河川河口の環境アドバイザー会議 概要

<底生生物典型種の確認状況>

■ヤマトシジミ

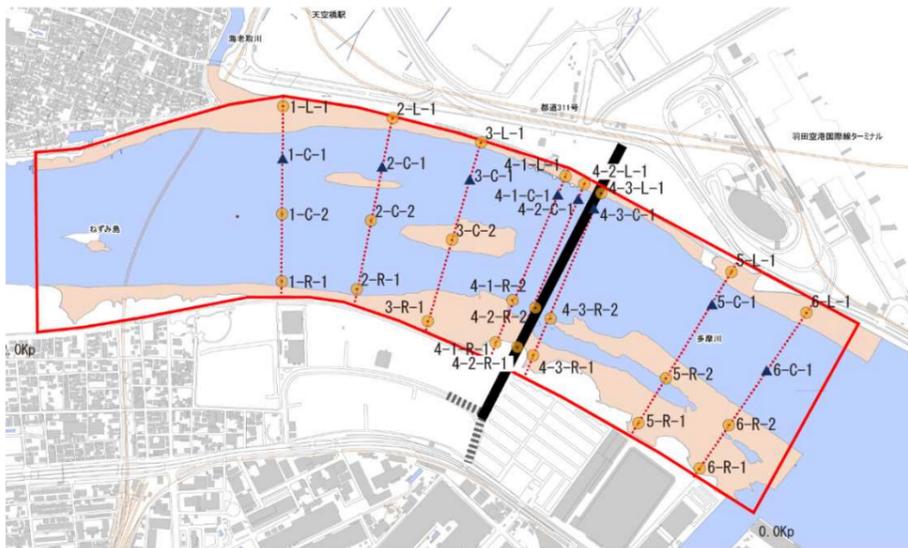
- ヤマトシジミは全32地点中9地点で確認された。
- 中州の調査地点(1-C-2, 2-C-2, 3-C-2)では、東日本台風により中州が縮小する前までは多数の個体が確認されていたが、中州縮小により、R2年度春季以降は確認されない状況となり、R3年度秋季はほとんど確認されなかった。R4年度春季は3-C-2で14個体/m²確認された(図6-5(1),(2)参照)。
- R4年度春季は、左岸側では1-L-1、2-L-1、4-2-L-1及び4-3-L-1で確認された。(図6-5(1),(2)参照)
- R4年度春季は、右岸側では3-R-1、4-1-R-2、4-3-R-1及び6-R-1で確認された。(図6-5(1),(2)参照)

■ヤマトカワゴカイ

- ヤマトカワゴカイは全32地点中3地点、同じくカワゴカイ属は24地点で確認された。
- 季節変動はあるものの、中央部(1-C-1, 2-C-2)は個体数が多い傾向にある(図6-5(1)参照)。
- 左岸側(5-L-1及び6-L-1)及び中央部(4-1-C-1, 4-2-C-1, 4-3-C-1, 5-C-1, 6-C-1)は個体数は少ない傾向にある(図6-5(1),(2),(3)参照)。

■ヤマトスピオ

- ヤマトスピオは全32地点中16地点で確認された。
- 季節変動はあるものの、中央部(2-C-2)、右岸側(4-1-L-1及び5-R-1)は個体数が多い傾向にある(図6-5(2)参照)。
- ヤマトカワゴカイと同様、左岸側(5-L-1及び6-L-1)及び中央部(4-1-C-1, 4-2-C-1, 4-3-C-1, 5-C-1, 6-C-1)は個体数は少ない傾向にある(図6-5(1),(2),(3)参照)。



※典型種のグラフの数字は個体数(1m²あたり)
 ※粒度組成のグラフの数字は%
 ※平成29年春季は、全地点方形枠(30cm×30cm×10cm)使用
 ※平成29年秋季以降は、各測線の-C-1の地点はスミスマッキン(22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンブラー(直径15cm×深さ20cm)使用

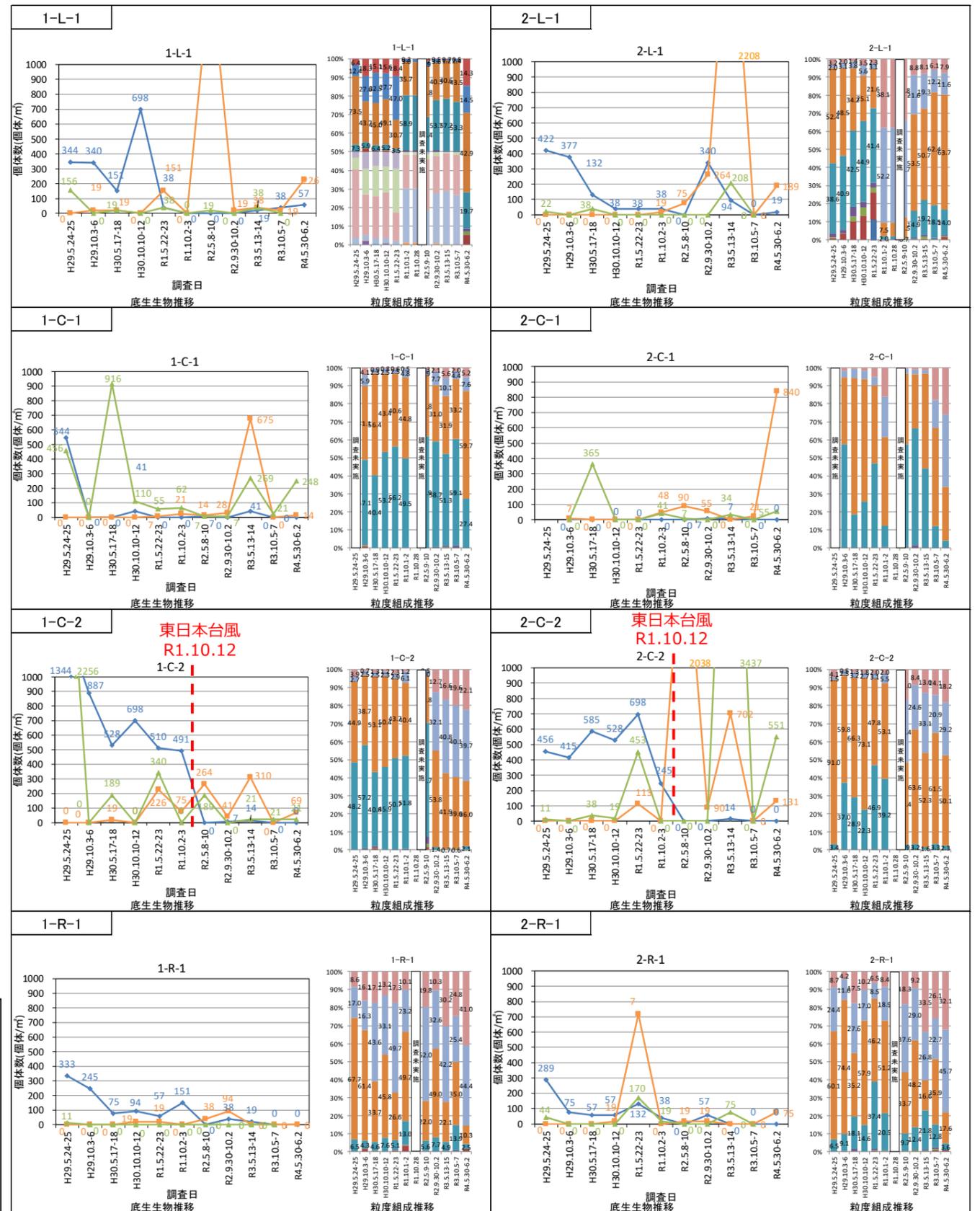
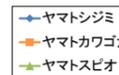


図6-5(1) 底生生物典型種の確認状況と粒度組成

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

＜埋め戻し完了後の確認状況＞

●埋め戻し完了後に調査を再開した4-2-R-2、4-3-R-2では少数のヤマトスピオが確認され、ヤマトシジミ、ヤマトカワゴカイは確認されなかった。

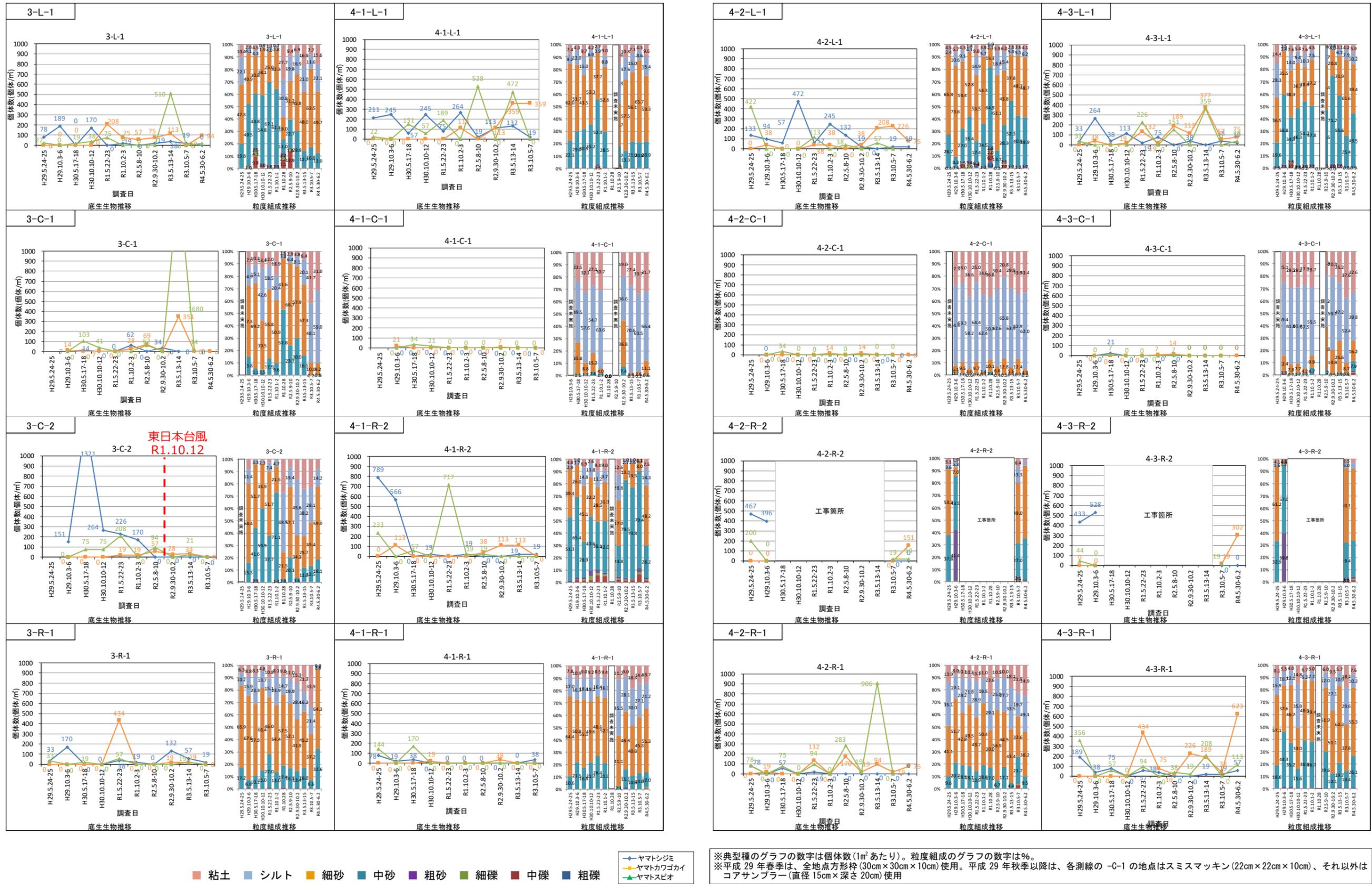


図6-5(2) 底生生物典型種の確認状況と粒度組成

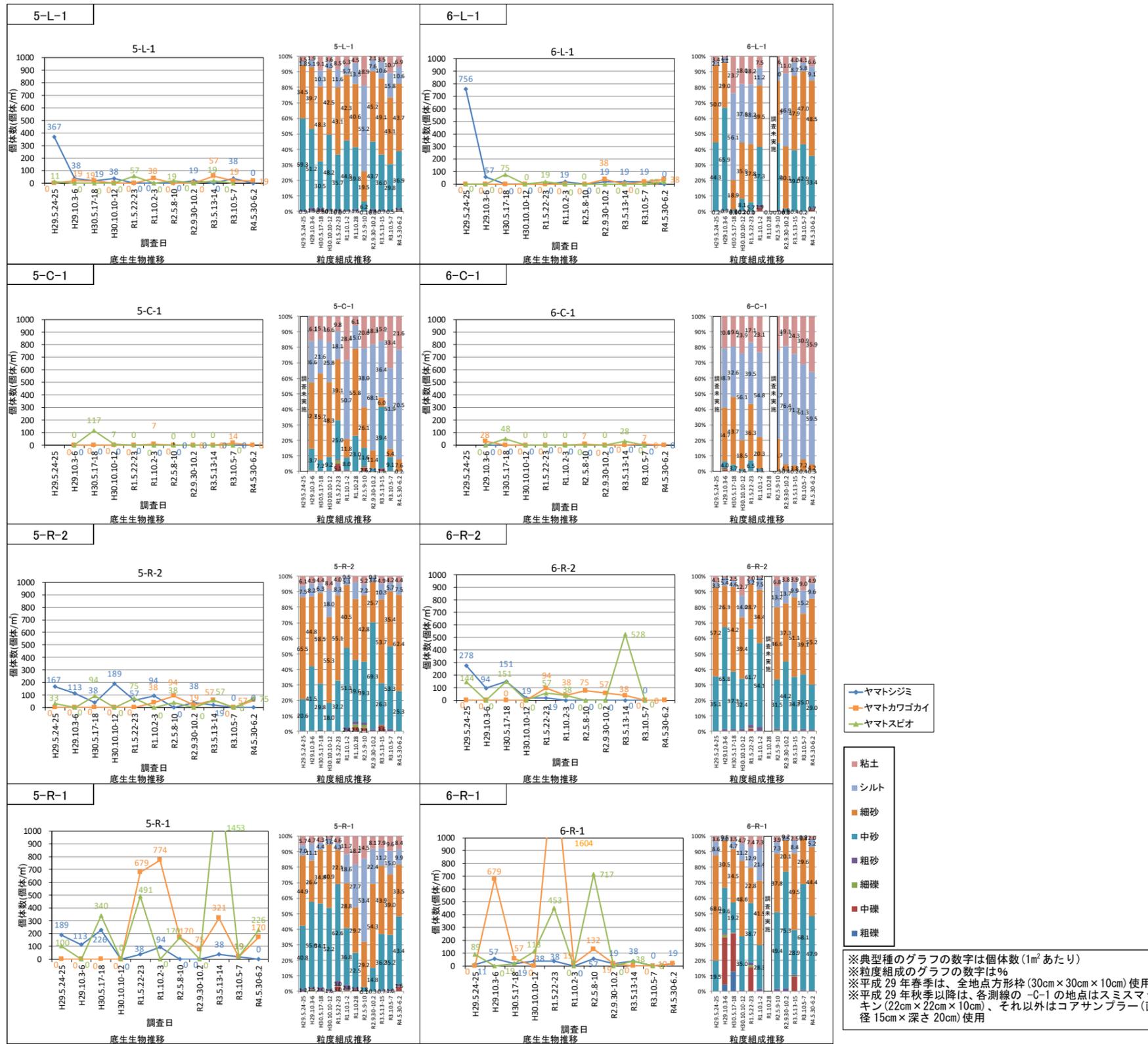


図6-5(3) 底生生物典型種の確認状況と粒度組成

* H29年秋季及びH30年春季の調査地点と異なっているため最も近い調査地点の結果を集計した

[シジミの殻長組成]

- 殻長計測は、底生生物調査地点のうち、H29秋季調査時にヤマトシジミが比較的多く確認された上流（測線1）の左右岸及び中州、計画区（測線4-2）の右岸、下流（測線5）右岸で採取した個体について行い、その後の推移を確認した。
- R4年度春季は3個体を計測し、殻長10mm以下の稚貝が確認され、成貝は確認されなかった。

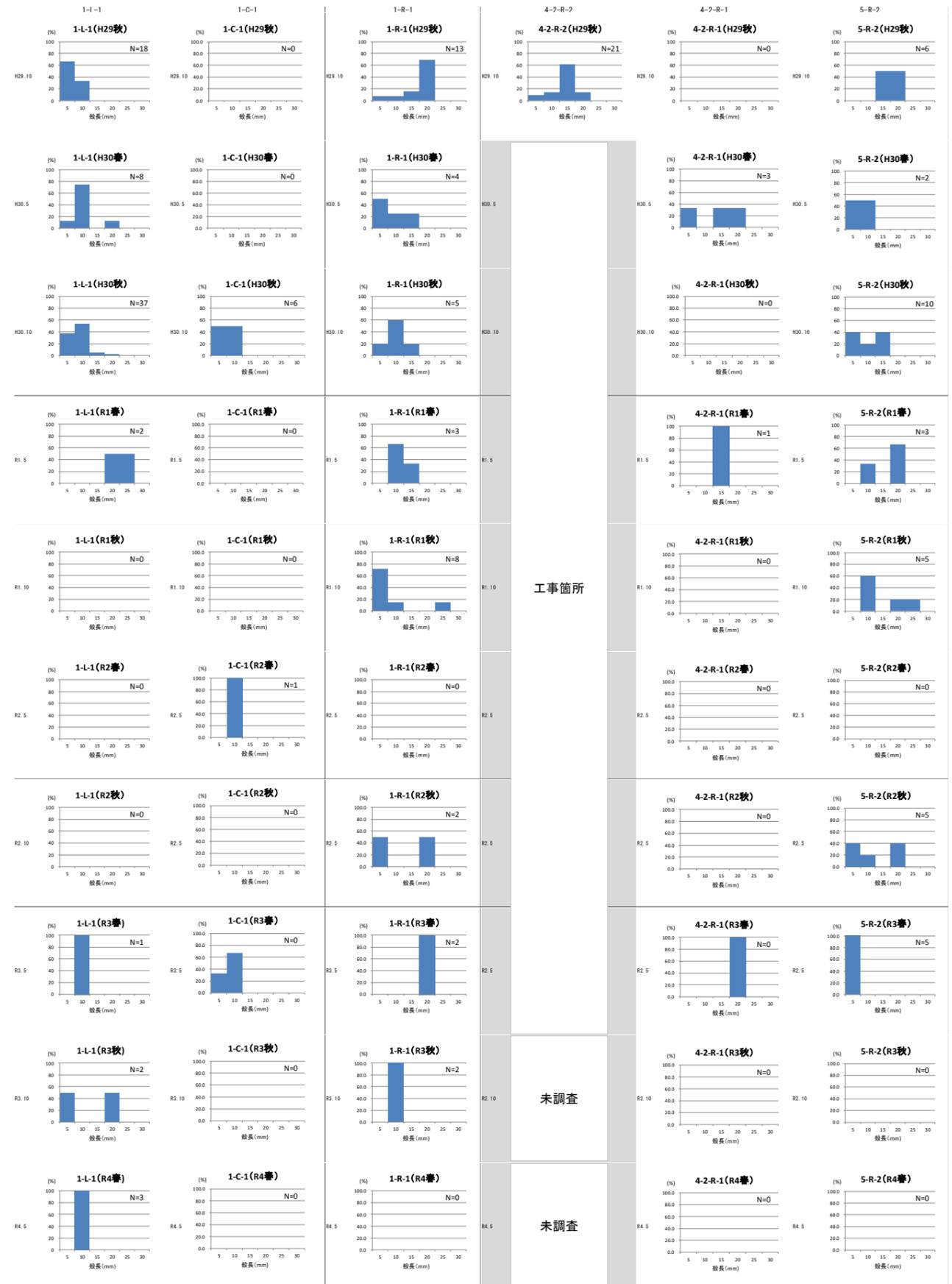


図6-6 シジミの殻長組成

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

②干潟調査

(1) 調査目的

●計画区間周辺の底生生物の出現状況の確認し、今後浚渫・埋戻しが行われた際の変化について把握するための基礎データとする。

(2) 調査内容

●底生生物…種数、個体数、湿重量、生息環境(粒度組成、強熱減量、COD、塩分、酸化還元電位、含水比)

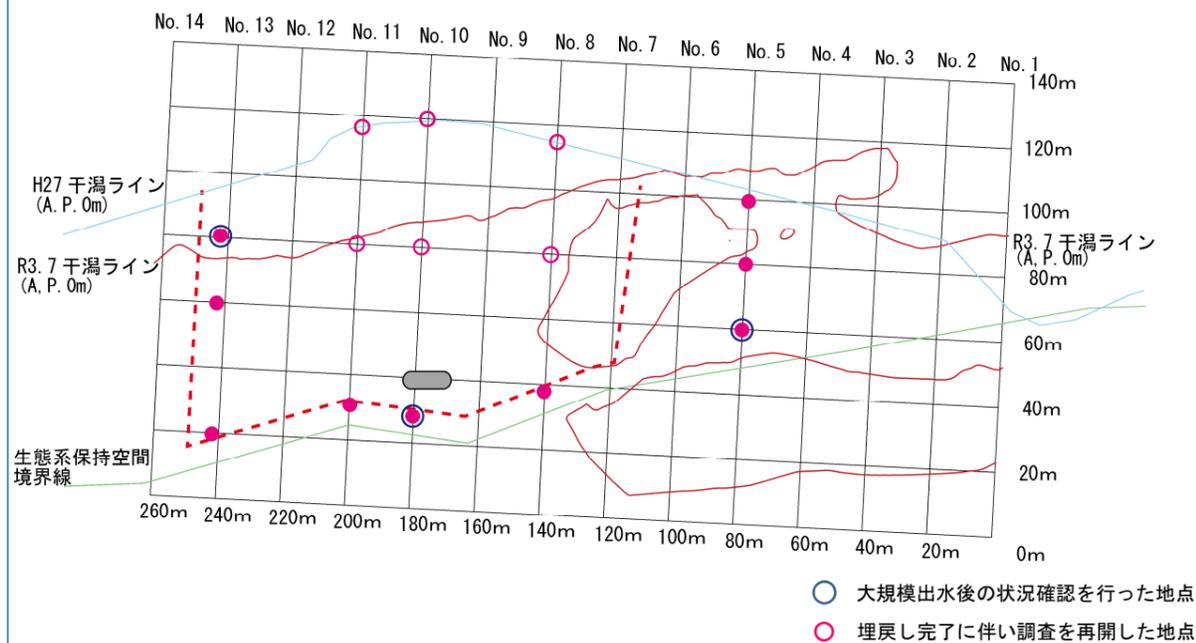
(3) 調査手法

●底生生物は、φ15cmの円柱状のコアサンプラーを用い、底泥を深さ20cmまで採泥し、1.0mm目のフルイで砂泥を濾して採集。

(4) 調査地点

●計画区間周辺および上流部、下流部の干潟と河川内で調査を実施

※埋戻し完了に伴い、アセス時の干潟ライン No.8、10、11 の+110~120m 付近の地点、また No.8、10、11 の+80mの地点でも調査を再開



(5) 調査時期

●底生生物が多く出現する大潮時に合わせ、春季は5月30日~6月2日に実施した。

項目	回数	調査実施日	2022年(令和4年)										2023年(令和5年)			調査地点	
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月			
底生生物 (干潟)	2回	春季：令和4年5月30日~6月2日 秋季：令和4年10月実施予定		●						○							15地点

●：調査実施 ○：調査予定

(6) 調査結果

- R4 年度春季は、ほとんどの地点で多毛類を中心とした底生生物相であった (図 6-7(2) 参照)。
- R4 年度春季と R3 年度春季と比較すると、No.5 では全体的に個体数が減少したが、No.10+30m 及び No.11+30m では多毛類を中心に個体数が増加した (図 6-7(2) 参照)。
- 東日本台風による出水後の底生生物相については、出水前 (R1 年度秋季) はニッポンドロソコエビ等の節足動物を中心だったものが、多毛類を中心に変化している (図 6-7(2) 参照)。
- R3.7 月の埋め戻し後、No.10+80m, +120m 及び No.11+80m, +120m では、多毛類のカワゴカイ属やカギゴカイ属を中心に貝類や節足動物もわずかに確認された。これらの地点について、浚渫前の H29 年度秋季は、多毛類のほかに貝類や節足動物が R4 年度春季より多く確認されており、浚渫前の底生生物相には戻っていないと考えられた (図 6-7(3) 参照)。

[H30-R4年度春季比較]

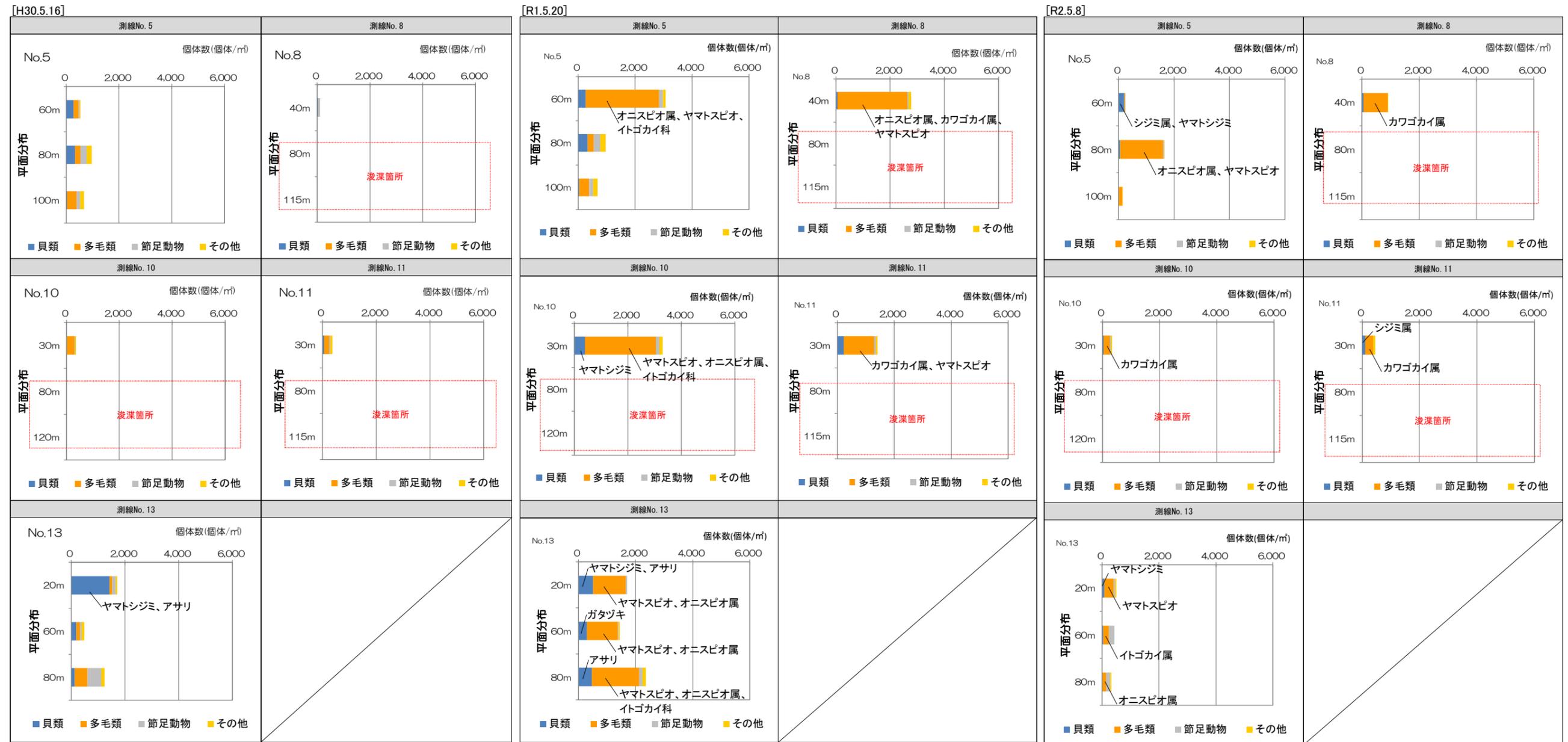


図6-7(1) 底生生物の平面分布 (H30年度~R4年度春季、出水後の比較)

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

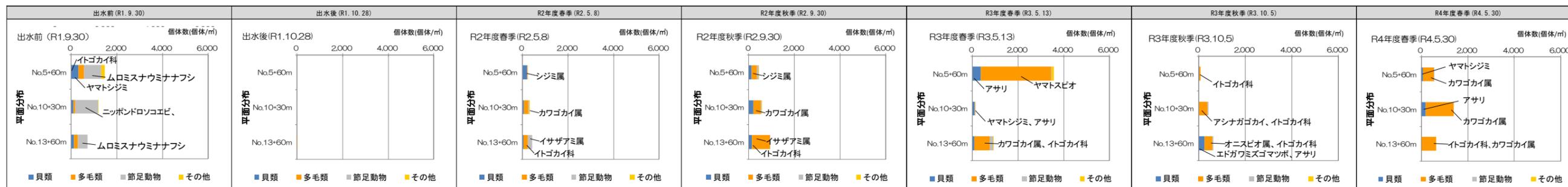
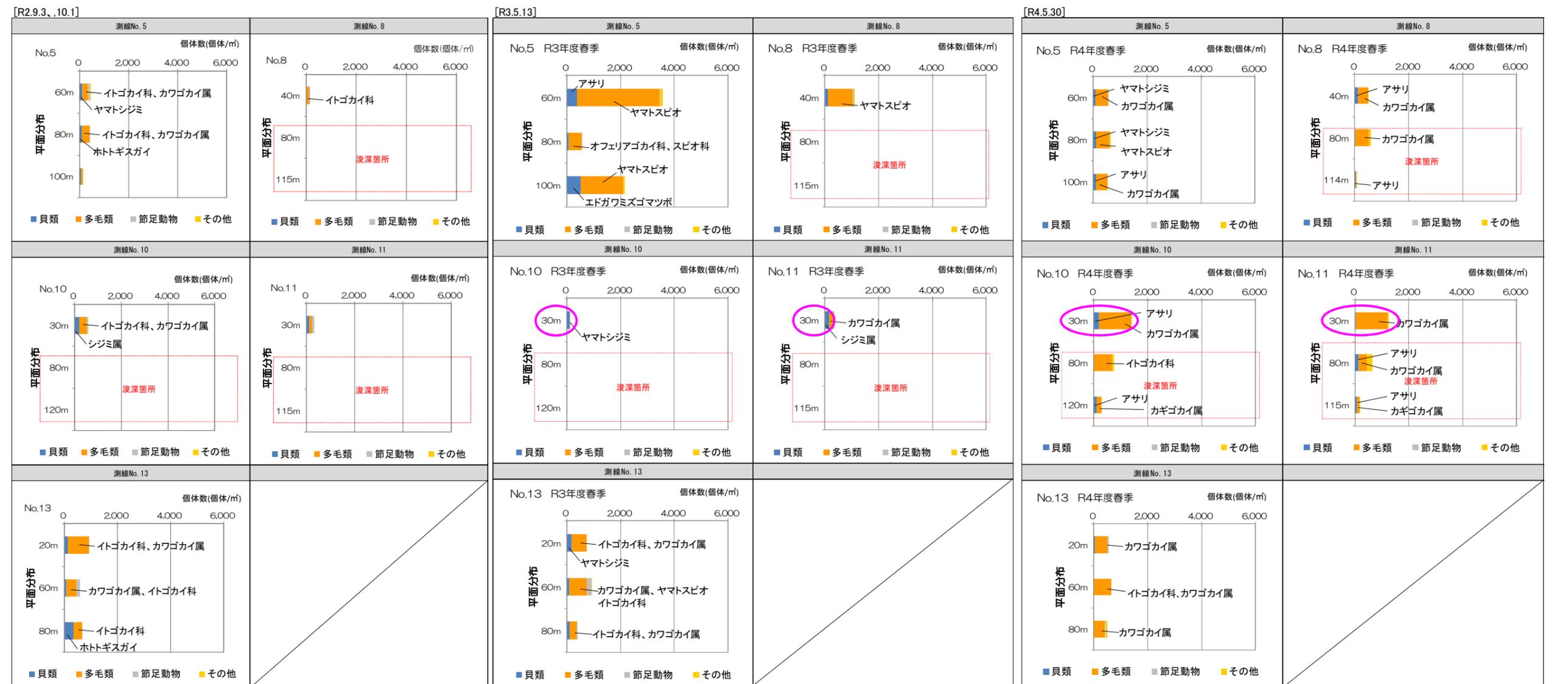


図6-7(2) 底生生物の平面分布 (H29年度~R4年度春季、出水後の比較)

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

[参考 H29-R3 年度秋季比較]

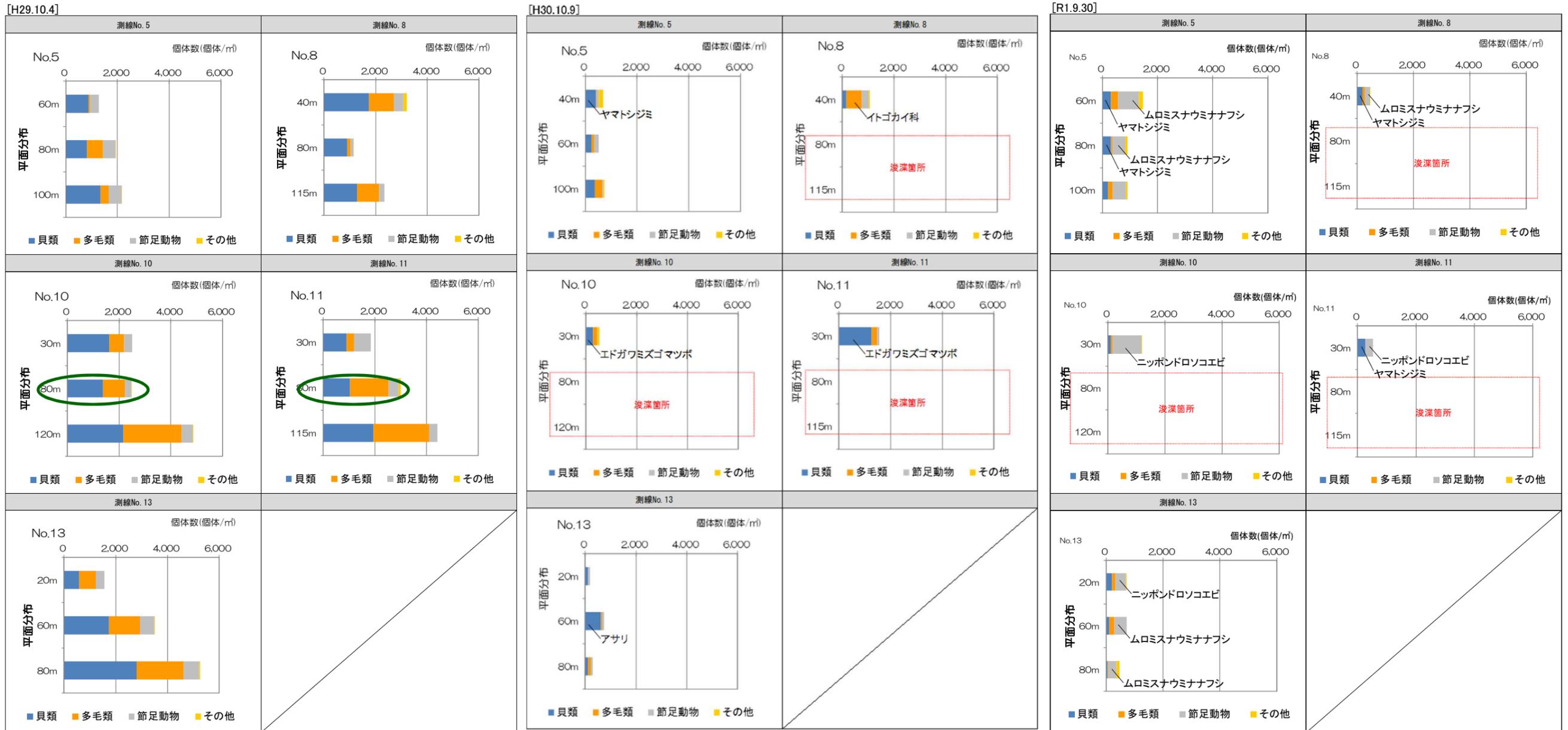


図6-7(3) 底生生物の平面分布 (H29年~R1 年度秋季)

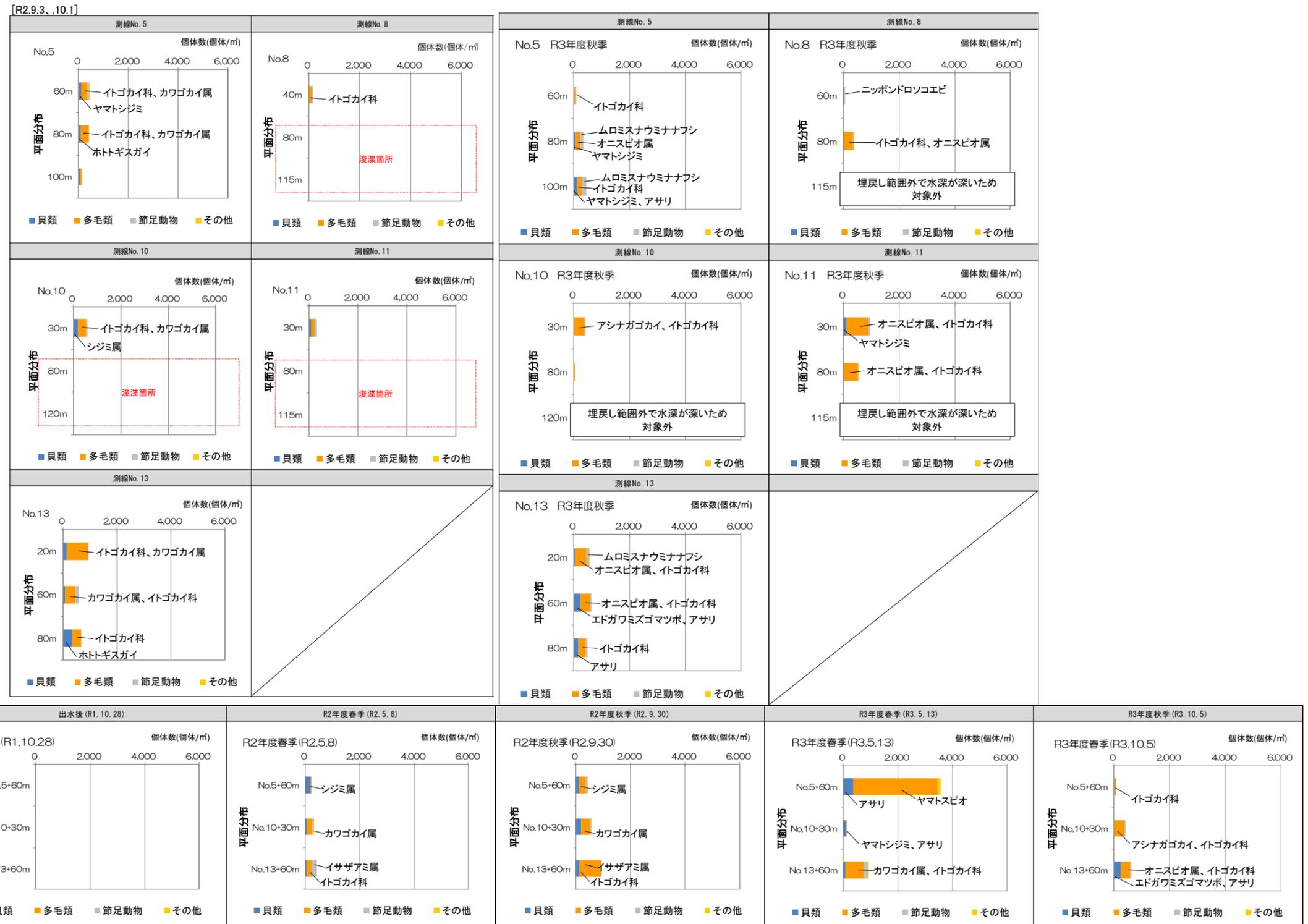


図6-7(4) 底生生物の平面分布 (R2年~R3年度秋季、出水後の比較)

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

7. 底質

①広域調査

(1) 調査目的

●計画区間周辺の底生生物の生息基盤となる底質状況の現況を確認し、埋戻した干潟及び周辺の干潟や隣接する生態系保持空間の底質推移状況を把握する。

(2) 調査内容

●粒度組成、強熱減量、COD、水温、酸化還元電位、底質中の塩分、底質の性状、臭気、泥温、泥色。

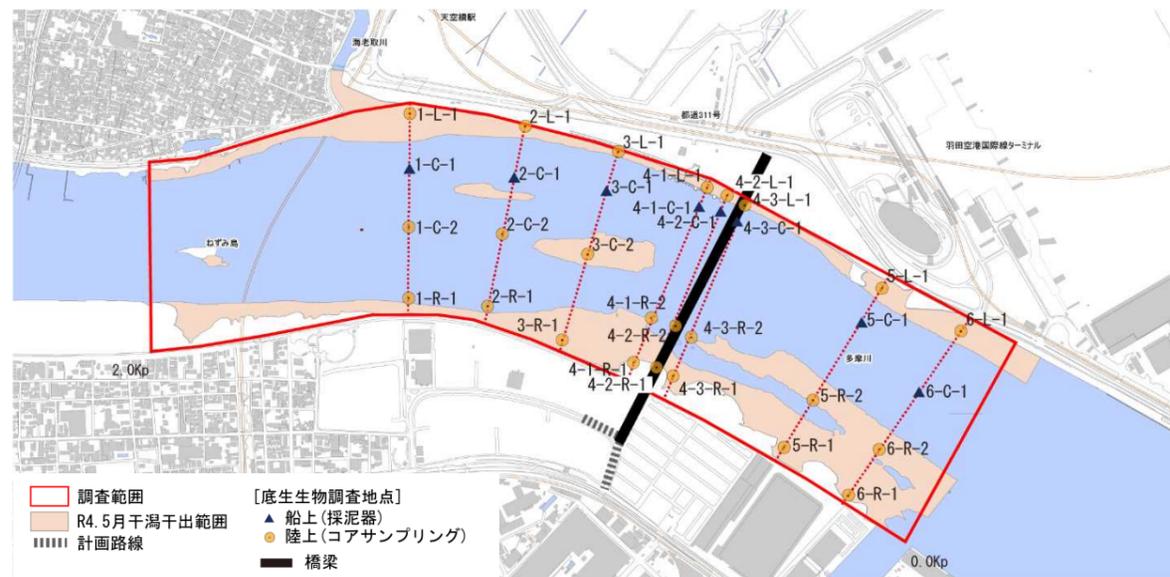
(3) 調査手法

●φ15cmの円柱状のコアサンプラーを用いて底泥を深さ20cmまで採泥し、試料を持ち帰って粒度組成、強熱減量、CODを分析。

●水温、酸化還元電位、性状、臭気、泥温、泥色を目視等により現地測定。

(4) 調査地点

●計画区間周辺および上流部、下流部の干潟と河川内で調査を実施



(5) 調査時期

●底質調査は、底生生物調査と同時に実施し、春季は5月30日～6月2日に実施した。

項目	回数	調査実施日	2022年(令和4年)												2023年(令和5年)			調査地点
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月				
底質	2回	春季：令和4年5月30日～6月2日			●													8 側線32 地点 計画区周辺の干潟 上の15地点
干潟の底質		秋季：令和4年10月実施予定																

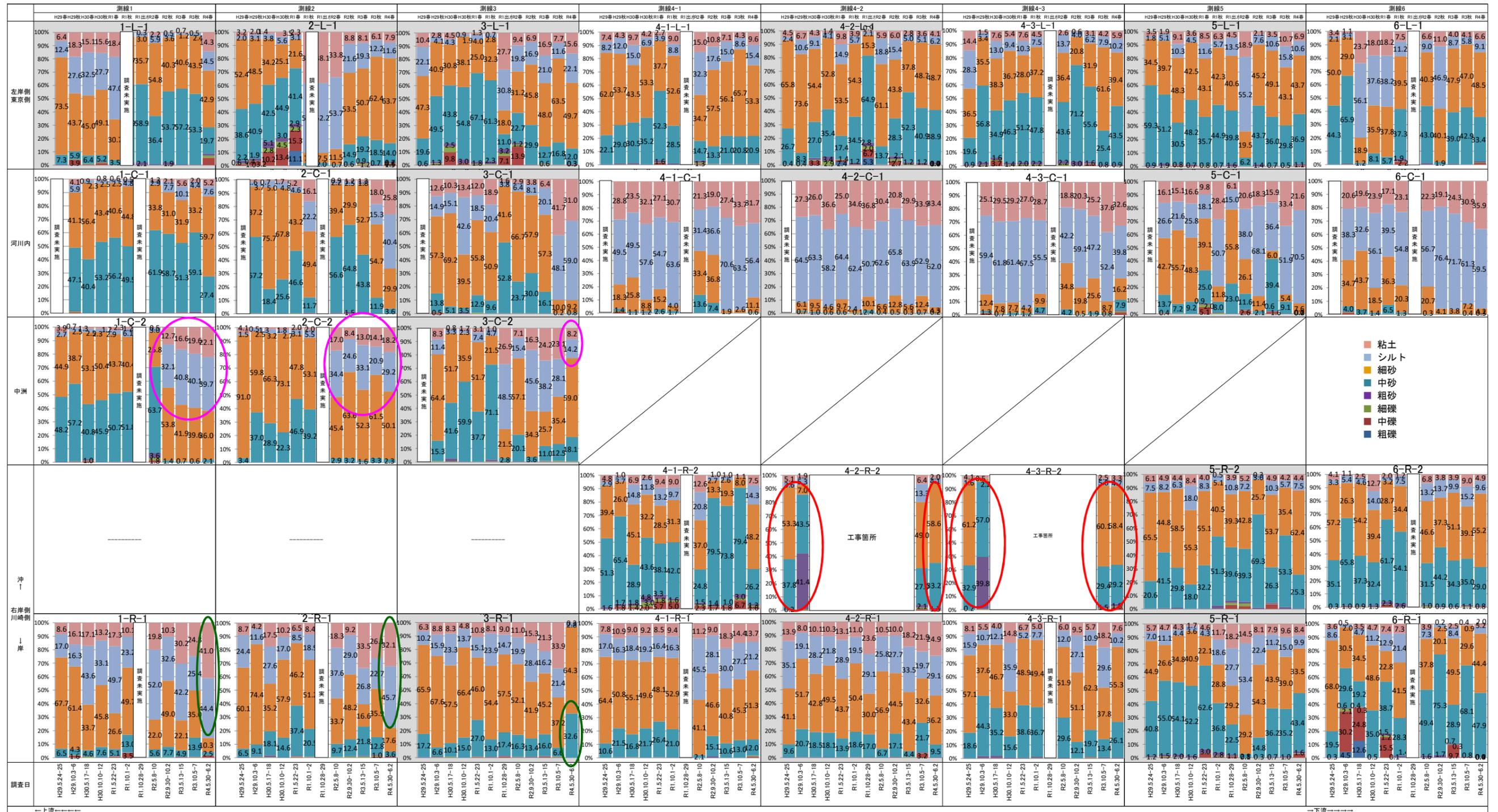
●：調査実施 ○：調査予定

※R3 年度春季まで工事箇所で調査できなかった 4-2-R-2、4-3-R-2 については、埋戻し完了後の R3 年度秋季より再開(干潟調査の No.11+80m、No.8+8m と共通)

(6) 調査結果

- 東日本台風以前に中州であった 1-C-2 及び 2-C-2 では、東日本台風以降は中砂分が減少しシルト・粘土分が多い状態が継続している。一方、同じく中州であった 3-C-2 では R4 年度春季に細砂分が増加し、シルト・粘土分が減少した(図 7-1 ○ 参照)。
- 左岸側は、全地点でシルト・粘土分が減少または少ない状態を維持している。
- 右岸側は、1-R-1 及び 2-R-1 ではシルト・粘土分が増加し、3-R-1 では中砂が増加した。全地点でシルト・粘土分が減少または横ばい状態が継続している(図 7-1 ○ 参照)。
- 埋戻し箇所の地点である 4-2-R-2、4-3-R-2 では、浚渫前の H29 年度春季～秋季と同様、砂分が 90% 以上の粒度組成となっている(図 7-1 ○ 参照)。
- 粒度組成以外の調査項目については大きな変化は確認されなかった。
- これまでの状況を踏まえると、底質の変化については、河川の構造や出水等の影響が大きいと考えられる。

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要



※グラフの数字は%、網掛けは東日本台風直後（R1.10.28）に調査実施した地点。

図7-1 粒度組成の推移(広域)

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

②干潟調査

(1) 調査目的

●計画区域周辺の底生生物の生息基盤となる底質の現況を確認し、浚渫・埋め戻し後の底質環境の変化について把握する。

(2) 調査内容

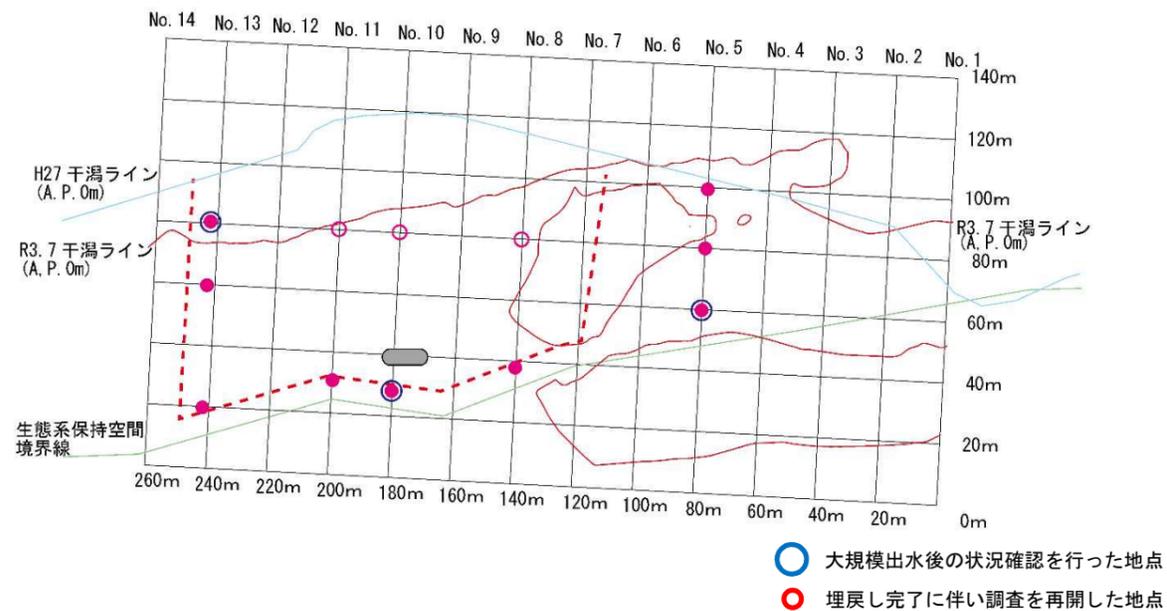
●粒度組成、強熱減量、COD、底質中の塩分、酸化還元電位、含水比

(3) 調査手法

- φ15cmの円柱状のコアサンプラーを用いて底泥を深さ20cmまで採泥し、試料を持ち帰って粒度組成、強熱減量、CODを分析。
- 酸化還元電位、塩分の測定、含水比について現地測定。

(4) 調査地点

●計画区間周辺および上流部、下流部の干潟と河川内で調査を実施
 ※埋戻し完了に伴い、アセス時の干潟ライン No.8、10、11 の+110～120m 付近の地点、また No.8、10、11 の+80mの地点でも調査を再開



(5) 調査時期

●底質調査は、底生生物調査と同時に実施し、春季は5月30日～6月2日に実施した。

項目	回数	調査実施日	2022年(令和4年)												2023年(令和5年)			調査地点	
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月					
底質	2回	春季：令和4年5月30日～6月2日																	8 側線32 地点 計画区周辺の干潟 上の15地点
干潟の底質		秋季：令和4年10月実施予定		●							○								

●：調査実施 ○：調査予定

※R3年度春季まで工事箇所では調査できなかった No.8+80m、No.10+80m、No.11+80m について R3 年度秋季より再開。

(6) 調査結果

- No.8+40mでシルト・粘土分が増加したが(図7-2参照)、それ以外の地点では減少または横ばい状態が継続している。
- 埋戻し箇所の No.8+80m、No.10+80m 及び No.11+80m では、浚渫前とほぼ同じ組成となっている。(図7-2参照)
- 粒度組成以外の調査項目については大きな変化は確認されなかった。
- 干潟部分の底質は、今後も出水や干潟の流れ等により少しずつ変化すると考えられる。

第16回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

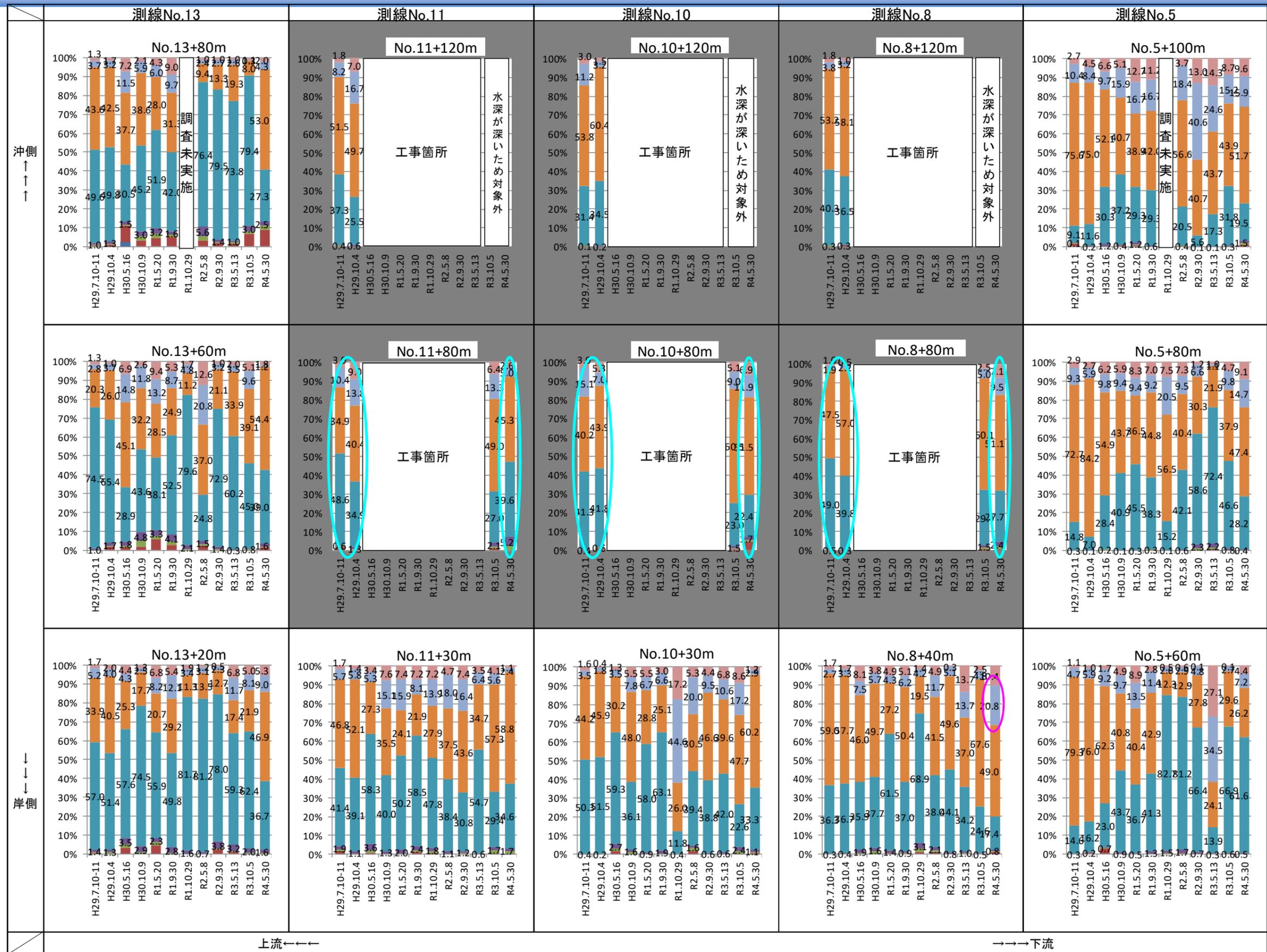


図7-2 粒度組成の推移(干潟)

※グラフの数字は%、網掛けは工事箇所にかかる調査地点