

第18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. 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

(2) 調査内容

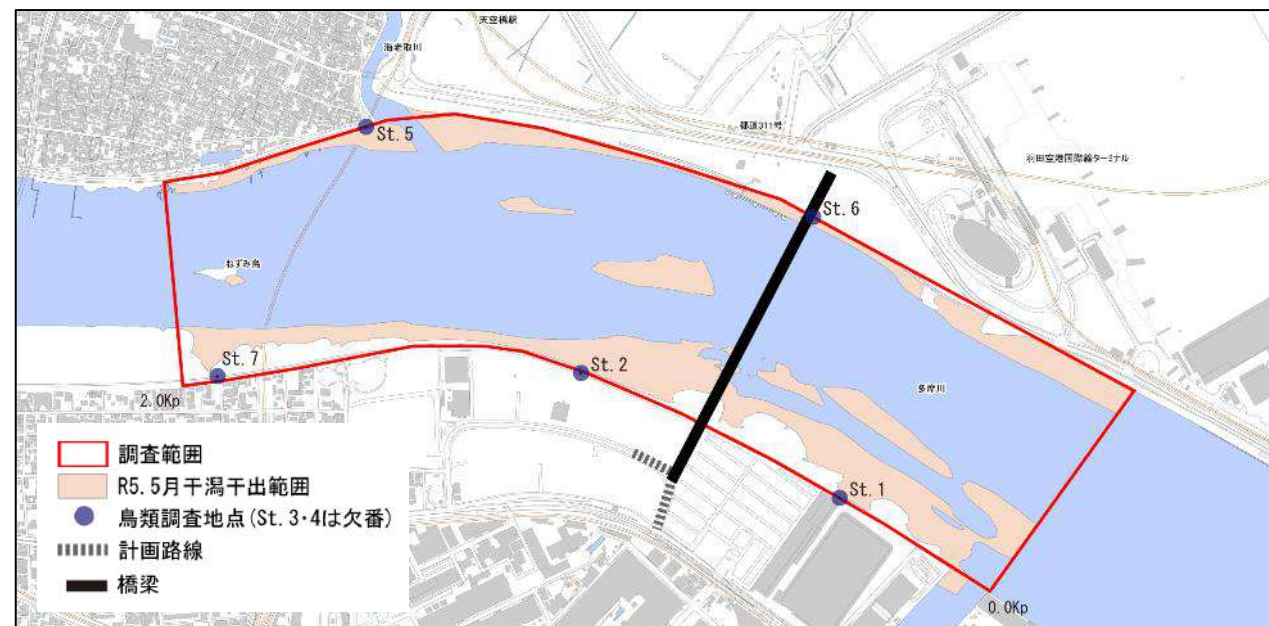
●種名、個体数、確認位置、確認環境、行動

(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5年4月21日及び5月8日に実施した。

項目	回数	調査実施日	2023年(令和5年)										2024年(令和6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5年4月21日、5月8日															
		秋季: 令和5年8～9月実施予定	●	●					○	○							○
		冬季: 令和6年2月実施予定															

●: 調査実施 ○: 調査予定

(6) -1 調査結果 春季

1) 典型種の出現状況

- R5年度春季における典型種の確認種数は16種で、R3・4年度と同程度であった(表2-1参照)。
- シギ・チドリ類は、コチドリ、メダイチドリ、チュウシャクシギ、キョウジョシギが継続的に確認されている。一方、比較的継続的に確認されているソリハシシギはR4年度に引き続き確認されなかった。(□)
- カモメ類は、ユリカモメ、ウミネコが継続的に確認されている。一方、コアシサシは確認されなかった。(□)
- カモ類は、コガモが継続的に確認されており、マガモは春調査で初確認であった。(□)

表2-1 典型種一覧表(アセス時(H27年度)～R5年度春季)

No.	目名	科名	種名	区*2	アセス時(H27年度)	調査実施年度および調査日											
						H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度				
1	カモ	カモ	マガモ	留鳥													
2			カルガモ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3			コガモ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
4			オカヨシガモ	留鳥													
5			ヒドリガモ	留鳥													
6			オナガガモ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
7			ホシハジロ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
8			キンクロハジロ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9			スズガモ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10			カワアイサ	留鳥													
11	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12			カンムリカイツブリ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
13	ツル	クイナ	オオバン	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
14	チドリ	チドリ	ムナグロ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
15			ダイゼン	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
16			コチドリ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
17			シロチドリ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
18			メダイチドリ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
19			タシギ	冬鳥													
20			オオソリハシシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
21			ダイシャクシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
22			チュウシャクシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
23			オオアシシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
24			キアシシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
25			ソリハシシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
26			イソシギ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
27			キョウジョシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
28			トウネン	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
29			ハマシギ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
30			ユリカモメ	冬鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
31			ウミネコ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
32			カモメ	冬鳥													
33			セグロカモメ	冬鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
34			オオセグロカモメ	冬鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
35			コアシサシ	留鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
36			アジサシ	旅鳥	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
合計	4目	6科	35種		23種	27種	22種	20種	23種	21種	17種	18種	16種	11種	12種		

*1: 種名及び配列は「日本産鳥類目録改訂第7版(編 日本鳥学会2012年)」に基本的に準拠した。
*2: 渡り区分については、「新版 日本の野鳥」(叶内拓哉他、2014年)に基本的に準拠した。

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、R4年度より1種増加した。

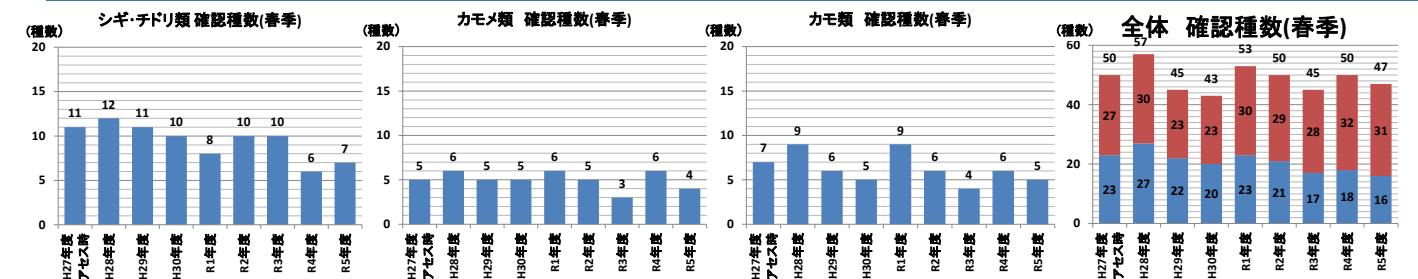


図2-1 典型種・全体の出現状況(アセス時との比較: 春季)

*グラフ内の数値は種数を示す。

<参考: 周辺のシギ・チドリ類の経年傾向>

●「モニタリングサイト1000(環境省 生物多様性センター)」によるとシギ・チドリは全国的に減少傾向であり、東京湾でも同様の傾向である。繁殖地(ロシア高緯度地域)の気候が、秋期に渡来するシギ・チドリ類に影響している可能性や気候変動による干潟の乾燥化傾向などが原因として考えられている。(参考資料 参照)

⇒本調査地域に限らず、シギ・チドリ類は減少傾向である。



<R5.4.21 最干時の干潟の状況>

第18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

(6) -3 調査範囲内の移動状況 春季 ～H29～R5 年度春季調査比較～

- R5 年度春季のシギ・チドリ類は、右岸干潟の上下流方向への移動や左岸下流の干潟から河川中央まで向かい引き返す飛翔が多く(人の往来や強い波が生じた際に一時的に飛翔するのを確認)、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2-2(2)参照)。
- これまでの調査結果では、典型種の上下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。

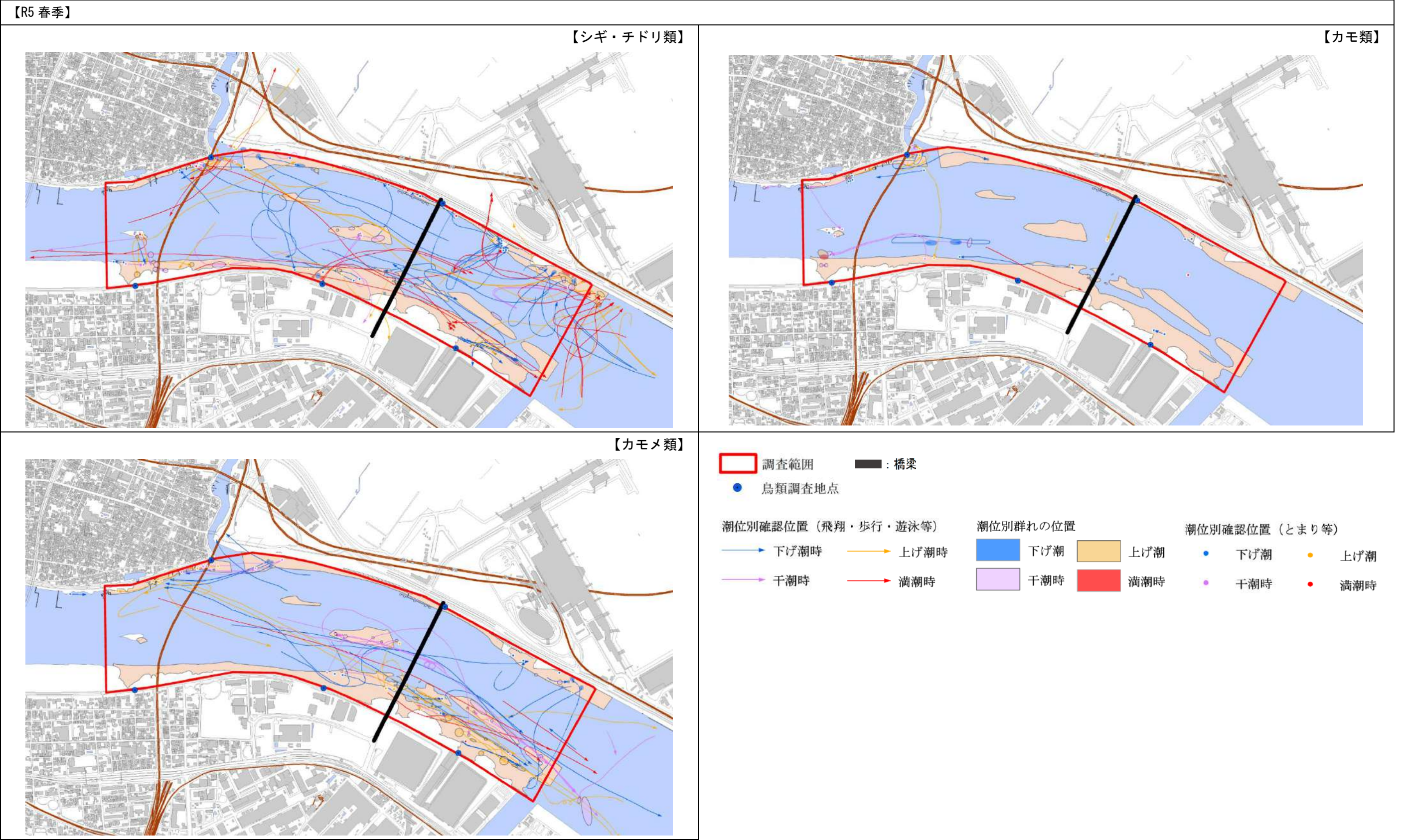


図2-2(1) 春季の典型種移動経路集積図(R5 年度)

第18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

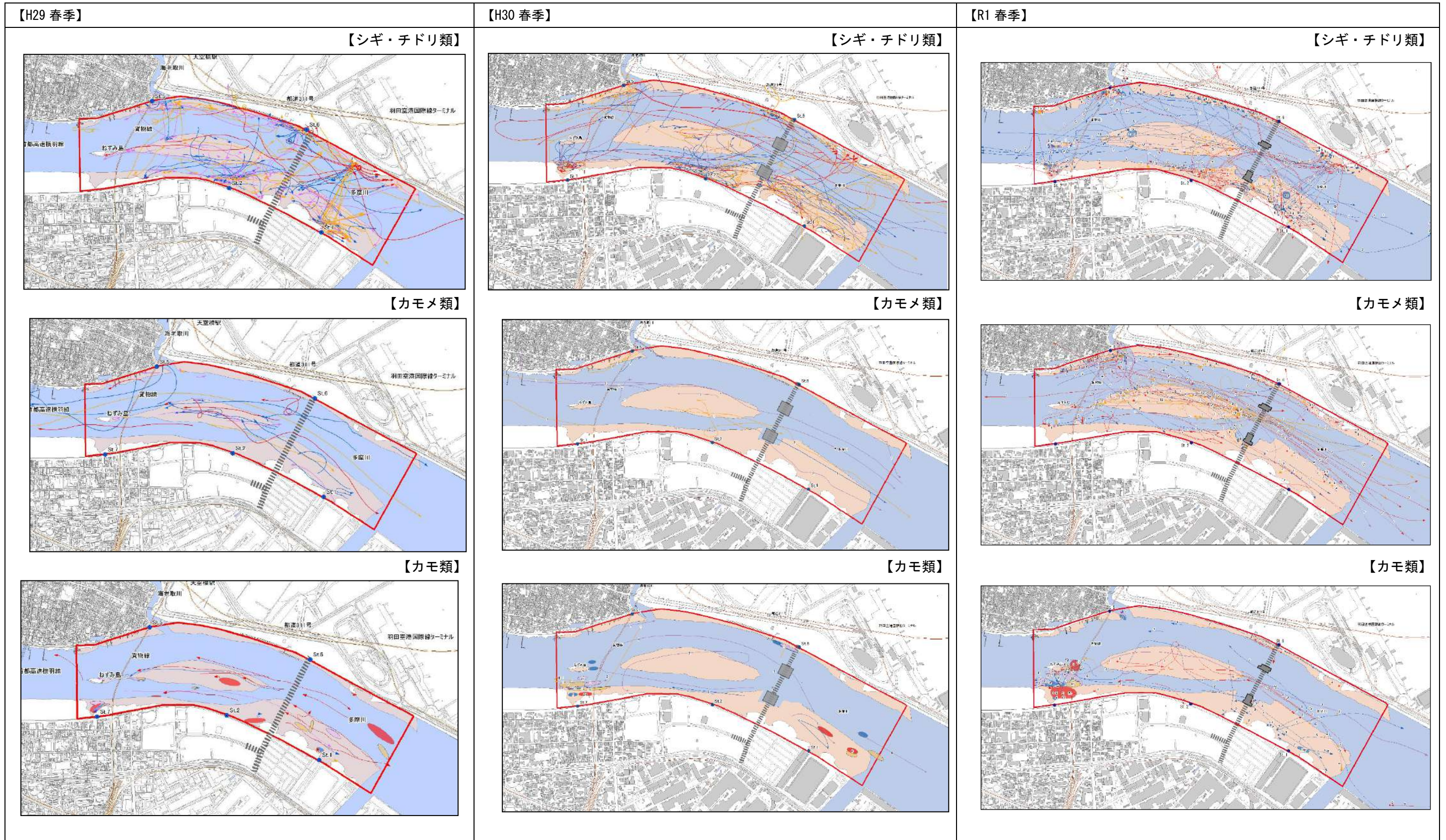


図 2-2(2) 春季の典型種移動経路集積図(H29~R1 年度)

調査範囲
● 鳥類調査地点
 作業構台
 計画路線
→ 満潮時
→ 下げ潮時
→ 干潮時
→ 上げ潮時

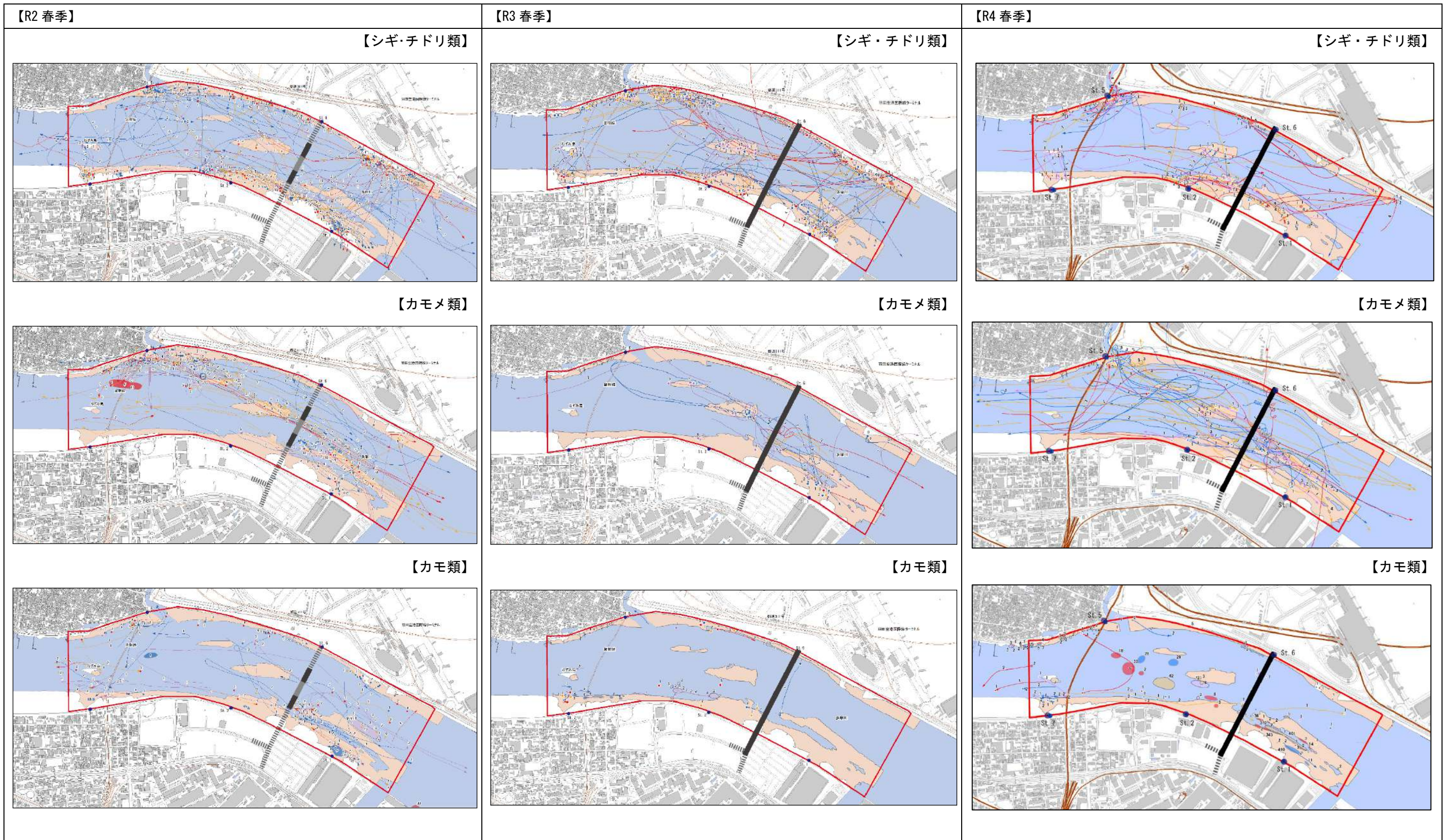


図 2-2(3) 春季の典型種移動経路集積図(R2~R4 年度)

調査範囲
● 鳥類調査地点
 橋梁
→ 満潮時
→ 下げ潮時
→ 干潮時
→ 上げ潮時
||||| 計画路線
 潮位別確認位置 (飛行・歩行等)

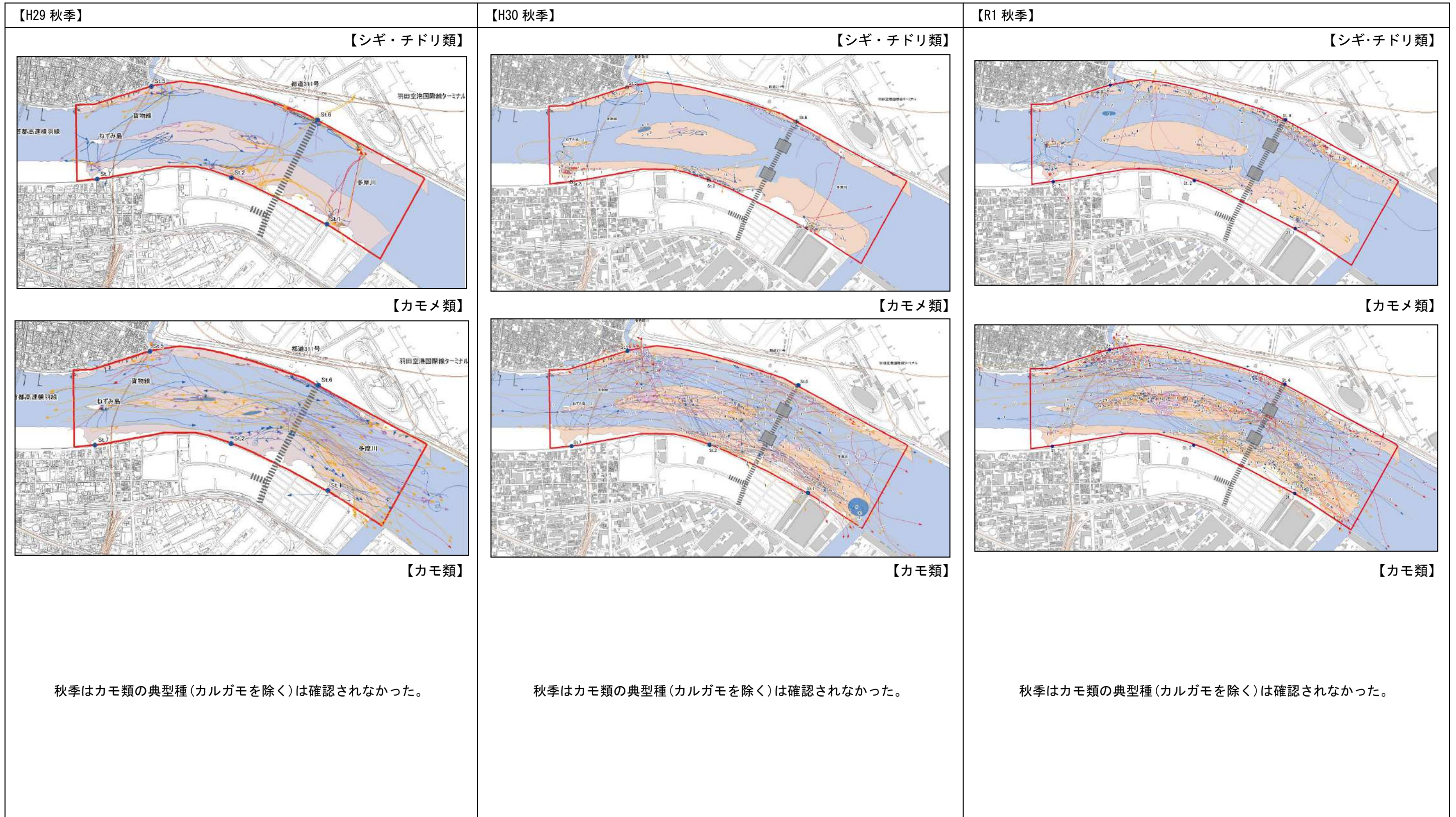
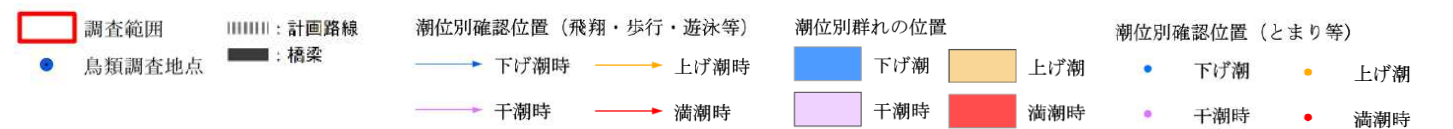


図 2-2(4) 秋季の典型種移動経路集積図(H29~R1 年度)



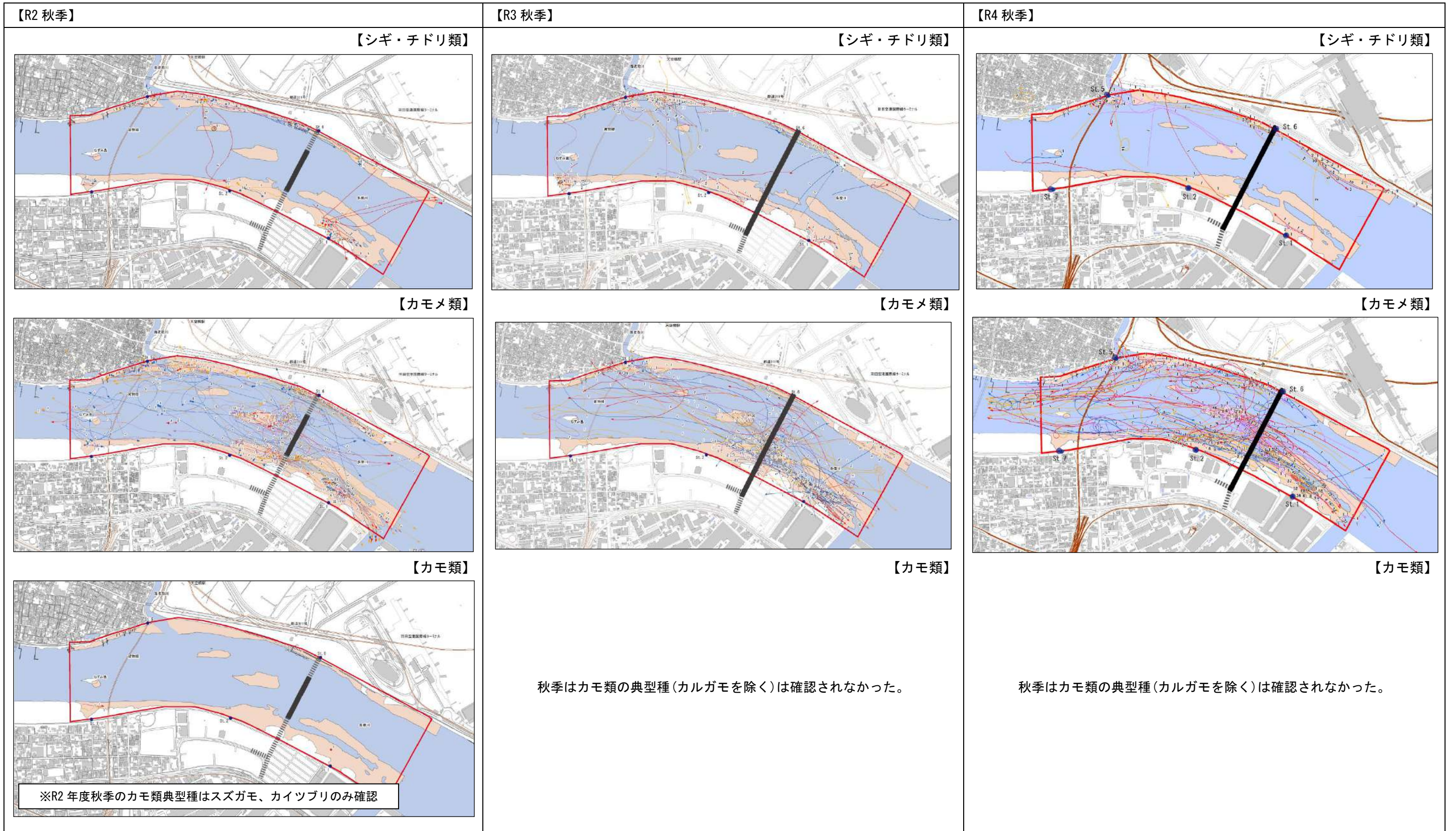


図 2-2(5) 秋季の典型種移動経路集積図(R2~R4 年度)

- | | | | | |
|---|---|--|---|---|
| 調査範囲 | 計画路線 | 潮位別確認位置 (飛行・歩行・遊泳等) | 潮位別群れの位置 | 潮位別確認位置 (とまり等) |
| ● 鳥類調査地点 | 橋梁 | → 下げ潮時 | 下げ潮 | ● 下げ潮 |
| | | → 上げ潮時 | 上げ潮 | ● 上げ潮 |
| | | → 干潮時 | 干潮時 | ● 干潮時 |
| | | → 満潮時 | 満潮時 | ● 満潮時 |

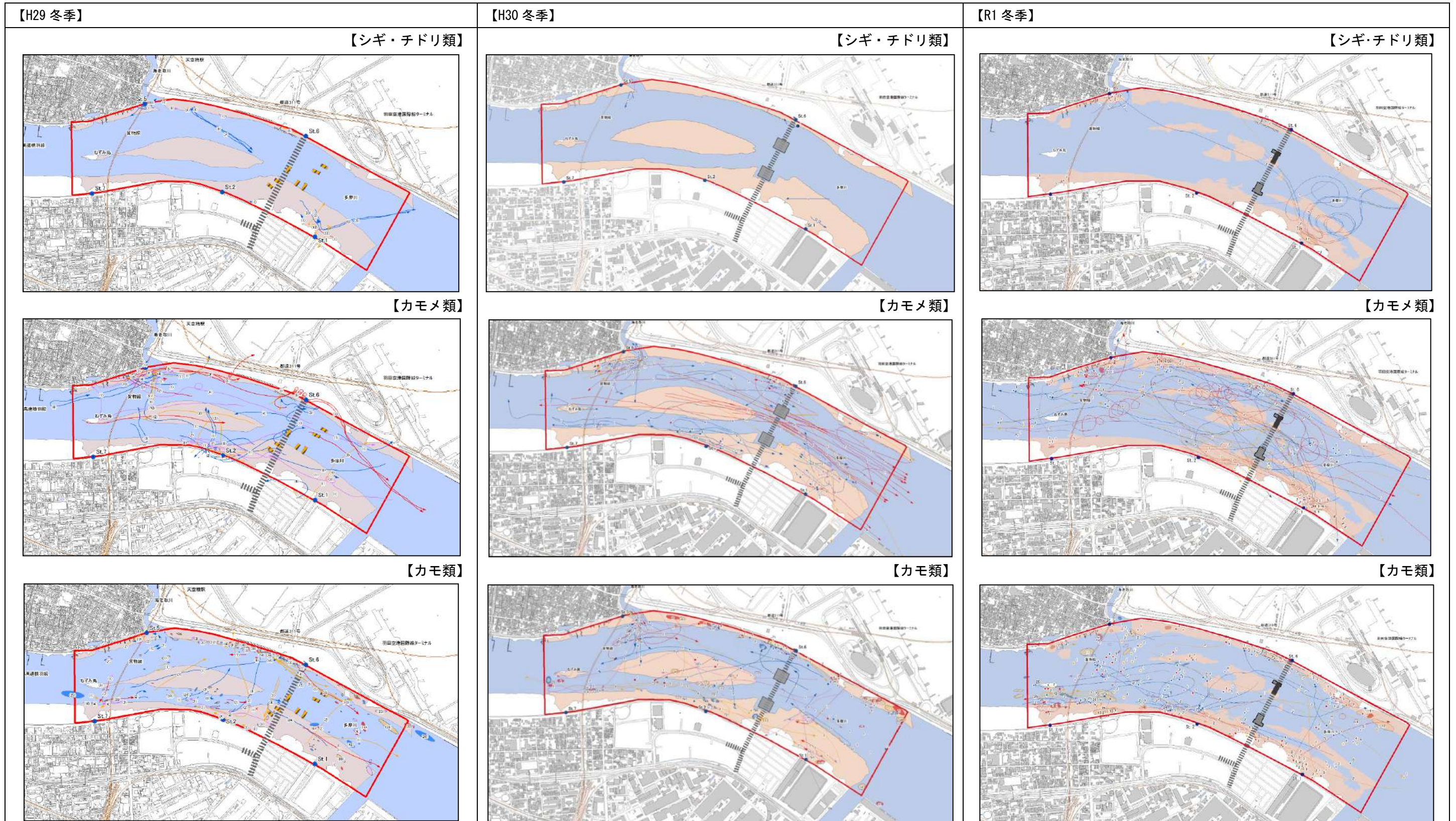
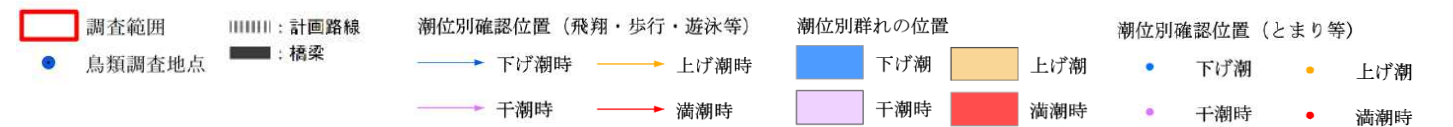


図 2-3(6) 冬季の典型種移動経路集積図(H29~R1 年度)



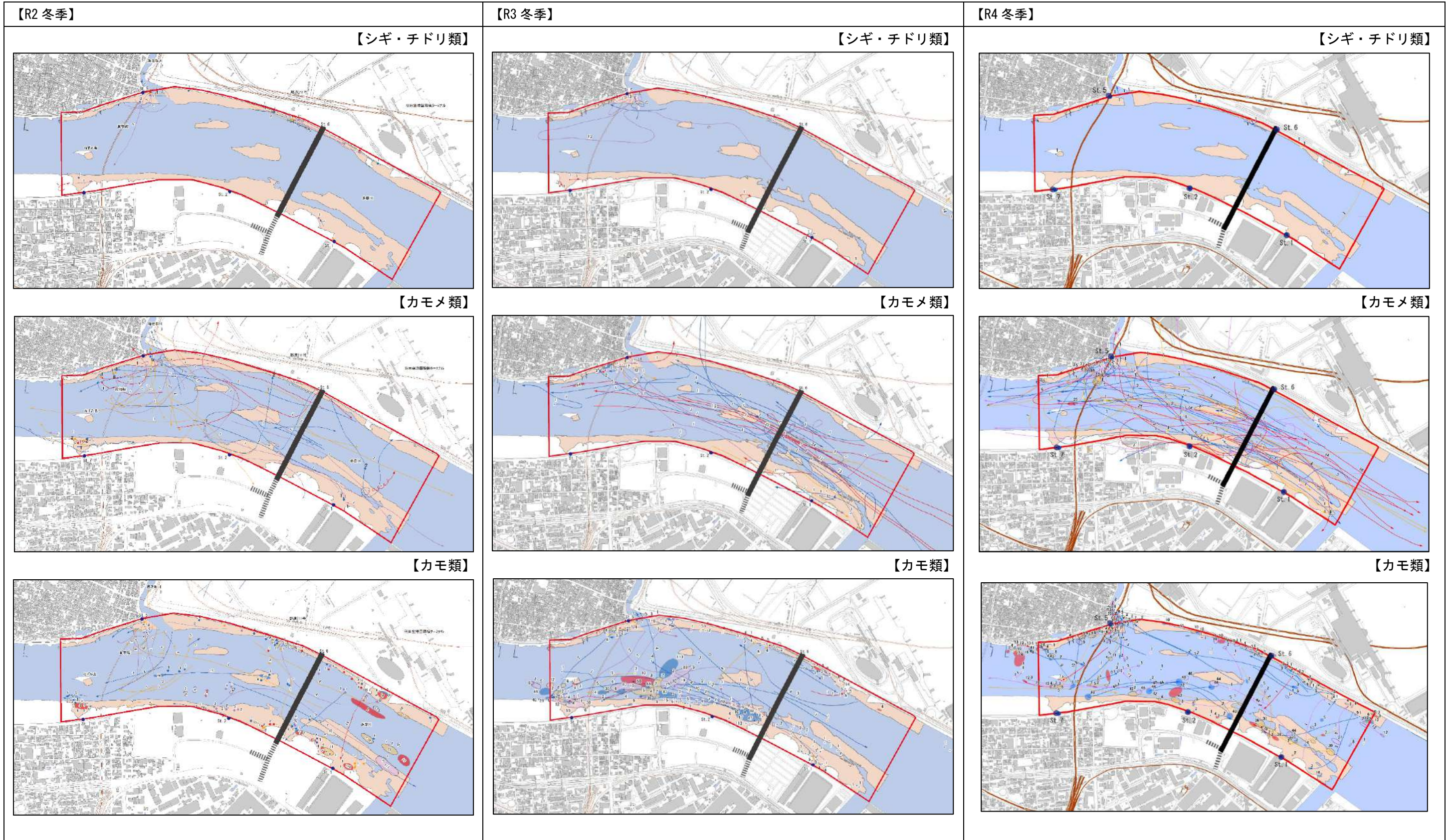
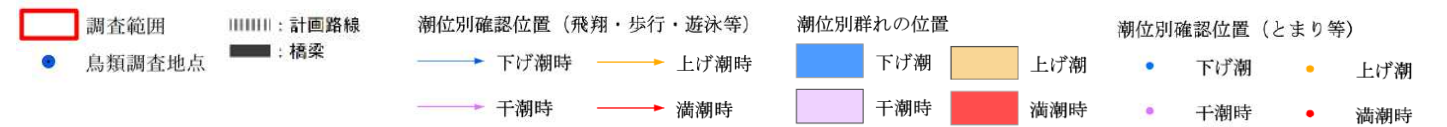


図 2-3(7) 冬季の典型種移動経路集積図(R2~R4 年度)



第18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

(6) -4 飛翔高度区分記録対象の典型種確認例数の推移

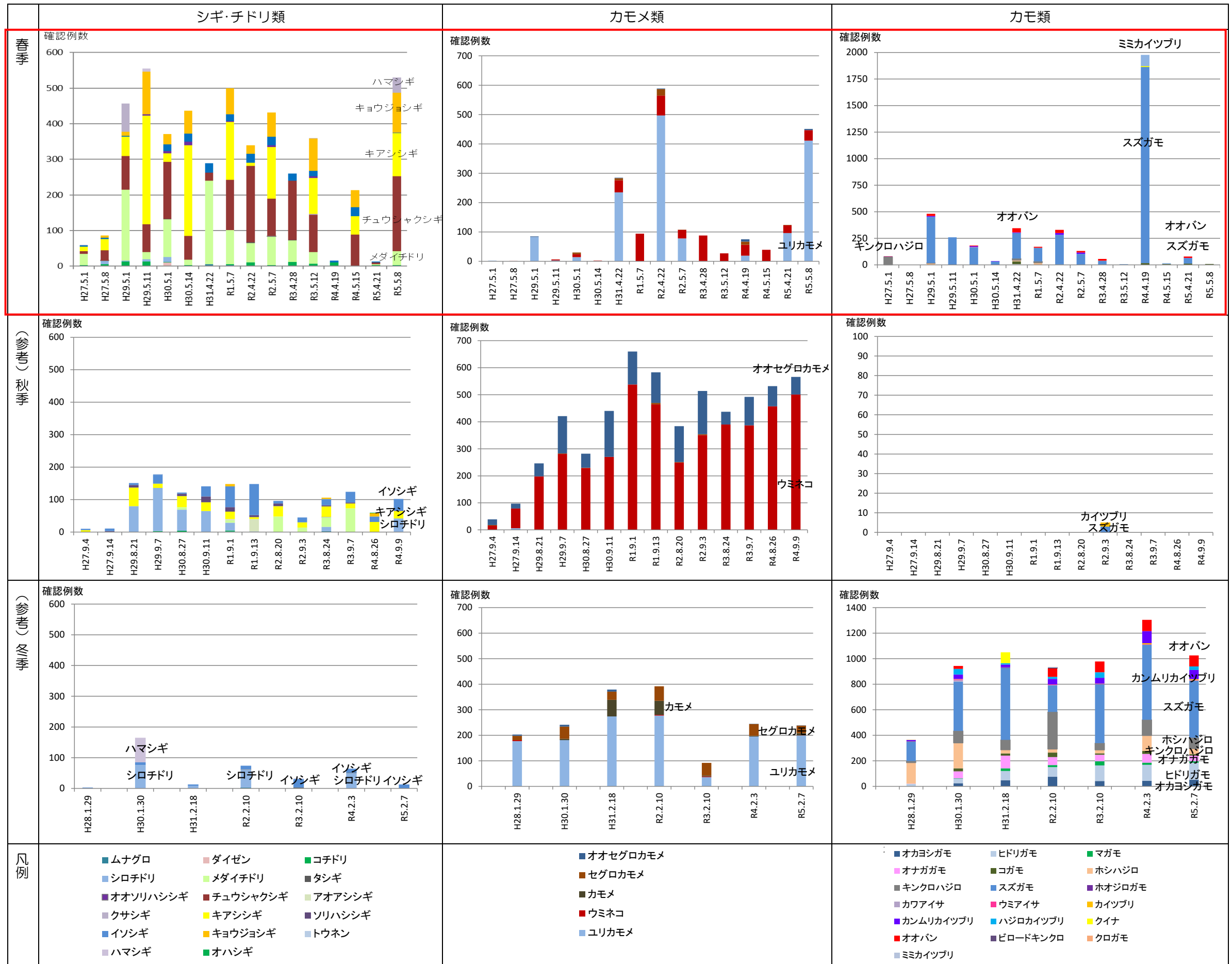
- R5年度春季の典型種の確認例数について、R4年度と比較すると以下の通りであった（表2-3参照）。
 - ・カモ類：確認種はR4年度と同程度。確認例数はスズガモ、オオバンは大きく減少した。
 - ・シギ・チドリ類：確認種はR4年度と同程度であったが、シロチドリは確認されなかった。確認例数はほとんどの種が増加傾向であった。
 - ・カモメ類：確認種はセグロカモメ、オオセグロカモメが継続的に確認され、ユリカモメ確認例数は大きく増加した。
- 春季のカモ類(カルガモを除く)の確認種について、各年度ともにスズガモが多く、R5年度も継続的に確認されているもののスズガモ、オオバンは例年よりも確認例数が大きく減少した。
- 春季のシギ・チドリ類の確認種について、チュウシャクシギやイソシギは継続的に確認された。また、H29年度の他にまとまった確認がないハマシギが多く確認された。
- 春季のカモメ類の確認種について、各年度ともウミネコが多く、ユリカモメはR3年度より確認例数が増加した。

表2-3 飛翔高度区分記録対象の典型種の確認例数の推移

No.	分類			渡り 区分*2	H27年度		H29年度		H30年度		R1年度		R2年度		R3年度		R4年度		R5年度						
	目名	科名	種名*1		春季		春季		春季		春季		春季		春季		春季		春季						
					5/1	5/8	5/1	5/11	5/1	5/14	4/22	5/7	4/22	5/7	4/28	5/12	4/19	5/15	4/21	5/8					
1	カモ	カモ	オカヨシガモ	冬鳥							5														
2			ヒドリガモ	冬鳥							2		2												
3			マガモ	冬鳥																		1			
5			コガモ	冬鳥		2						26		2	2	4		16	8	12	7				
6			ホシハジロ	冬鳥			15					11	19												
7			キンクロハジロ	冬鳥	76		3					15	13												
8			スズガモ	冬鳥			434	259	166	32	241	129	279	101	35	6	1848	2	52						
12			カワアイサ	冬鳥					2																
15			カンムリカイツブリ	冬鳥	3		8			8	4	6		17	13			7		1					
19			オオバン	冬鳥	2		21			6		39	9	29	15	17		106	7	13					
20			チドリ	チドリ	ムナグロ	旅鳥	1						5	3		1									
21					ダイゼン	旅鳥			2		11														
22					コチドリ	夏鳥	2	6	11	13	1	3	1	2	10	2	12	7	10			3	3		
23					シロチドリ	留鳥		8	3	6	14									1					
24					メダイチドリ	旅鳥	32	1	199	20	106	15	234	96	55	80	60	33				3	39		
25					シギ	シギ	タシギ	冬鳥				1				2		2							
26							オオソリハシシギ	旅鳥		1								2							
27							チュウシャクシギ	旅鳥	7	28	94	79	160	67	23	141	214	104	166	104	1	88	4	211	
28							アオアシシギ	旅鳥												2					
30	キアシシギ	旅鳥					12	32	54	305	24	254		163	9	146		101		51		121			
31	ソリハシシギ	旅鳥								3	6	10		2		5		5							
32	イソシギ	留鳥					4	4	3	1	19	23	26	19	25	24	20	15	4	25	3	1			
33	キョウジョシギ	旅鳥						6	11	119	29	64		74	24	68		91		48		112			
34	トウネン	旅鳥								9															
35	ハマシギ	旅鳥					1		80									2					43		
37	カモメ	カモメ			ユリカモメ	冬鳥	2		83	3	14		235		497	78	1		19		96	411			
38			ウミネコ	留鳥		1		3	10	2	41	94	68	29	87	27	37	39	27	36					
40			セグロカモメ	冬鳥					6		7		22	1			11		1						
41			オオセグロカモメ	冬鳥			2					2		2				8			4				

※ は確認例数の多い種や継続的に確認されている種として文中に名前を挙げた種。

第18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



※冬季はH29年度以降、調査日1日で実施

図2-4 典型種確認例数の推移

第18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

(6) - 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、それ以上の高度では、長距離の移動や上げ潮時や満潮時は時入りと思われるような調査範囲外へ向かう飛翔が確認された。飛翔高度の構成比はH30年度と最も類似しており、構成0~5m未満の飛翔が64.5%、0~20m未満で93%、0~50m以上で100%となっていた(図2-5 左グラフ参照)。

〈計画区通過時〉過去のほとんどの調査日で20m未満の確認例が多い一方で、R5年度は20~50m未満がほとんどの割合を占め、高い位置の飛翔となっていた。(図2-5 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、R5年度春季は25.0%、10.8%であり、橋梁架設が完了したR3年度よりもやや増加した(図2-4 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高い傾向に変化しており、計画区通過割合についてはやや増加した。

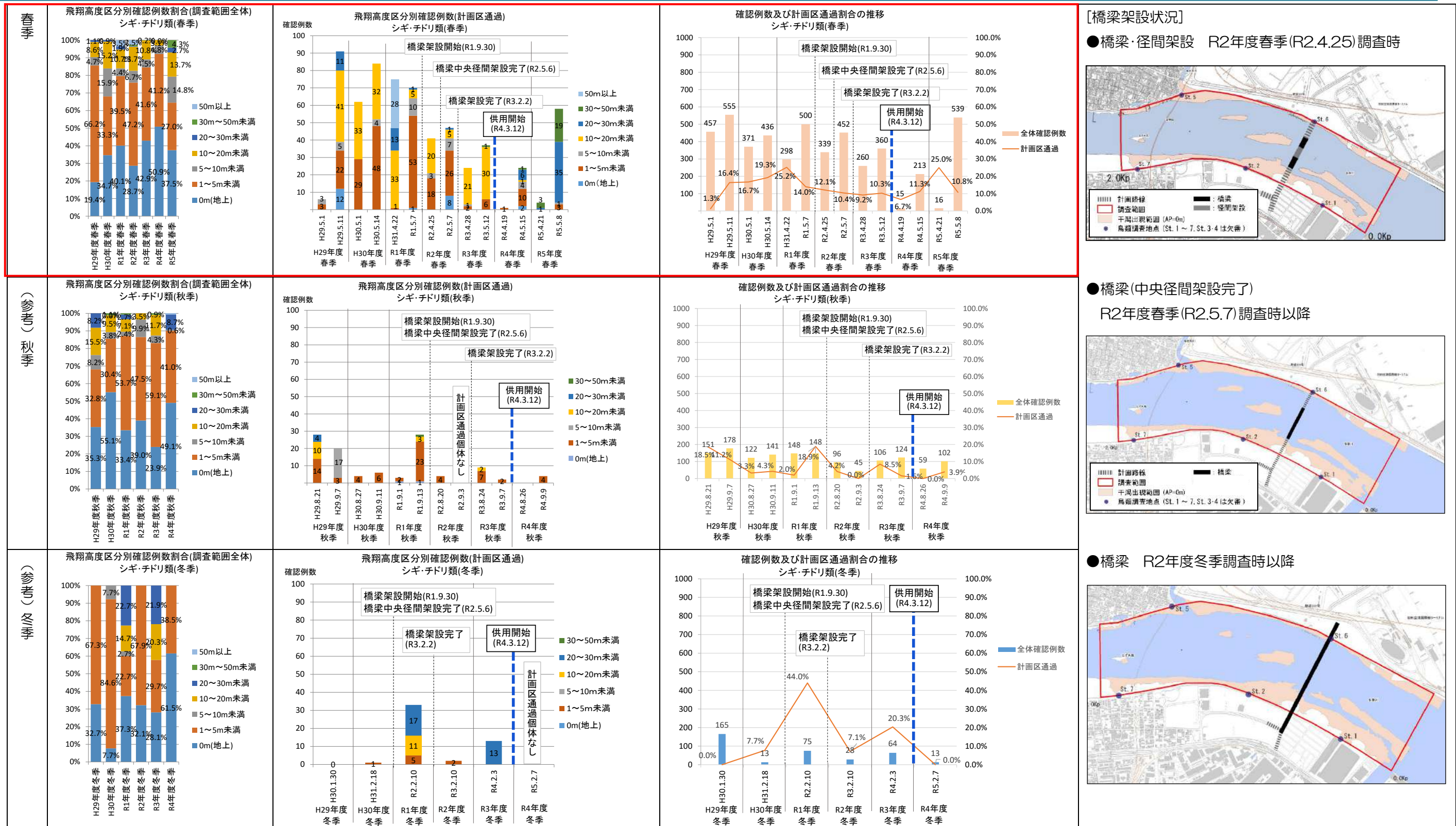


図2-5 シギ・チドリ類の飛翔高度区別確認状況

第18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

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。

R5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2-6 左グラフ参照）。

＜計画区通過時＞R5年度春季は、R4年度春季と概ね同様の傾向であり、20～50m未満の通過割合が多く、橋梁の上空を通過するケースが確認された（図2-6 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、R5年度春季は18.5%、0.4%であり、通過割合は減少した（図2-6 右グラフ参照）。

●現在のところ、供用後のカモメ類の飛翔高度は極端な変化は確認されておらず、計画区通過割合は減少傾向にあるものの引き続き上下流方向の移動は確認され、分断している状況ではないと考えられる。

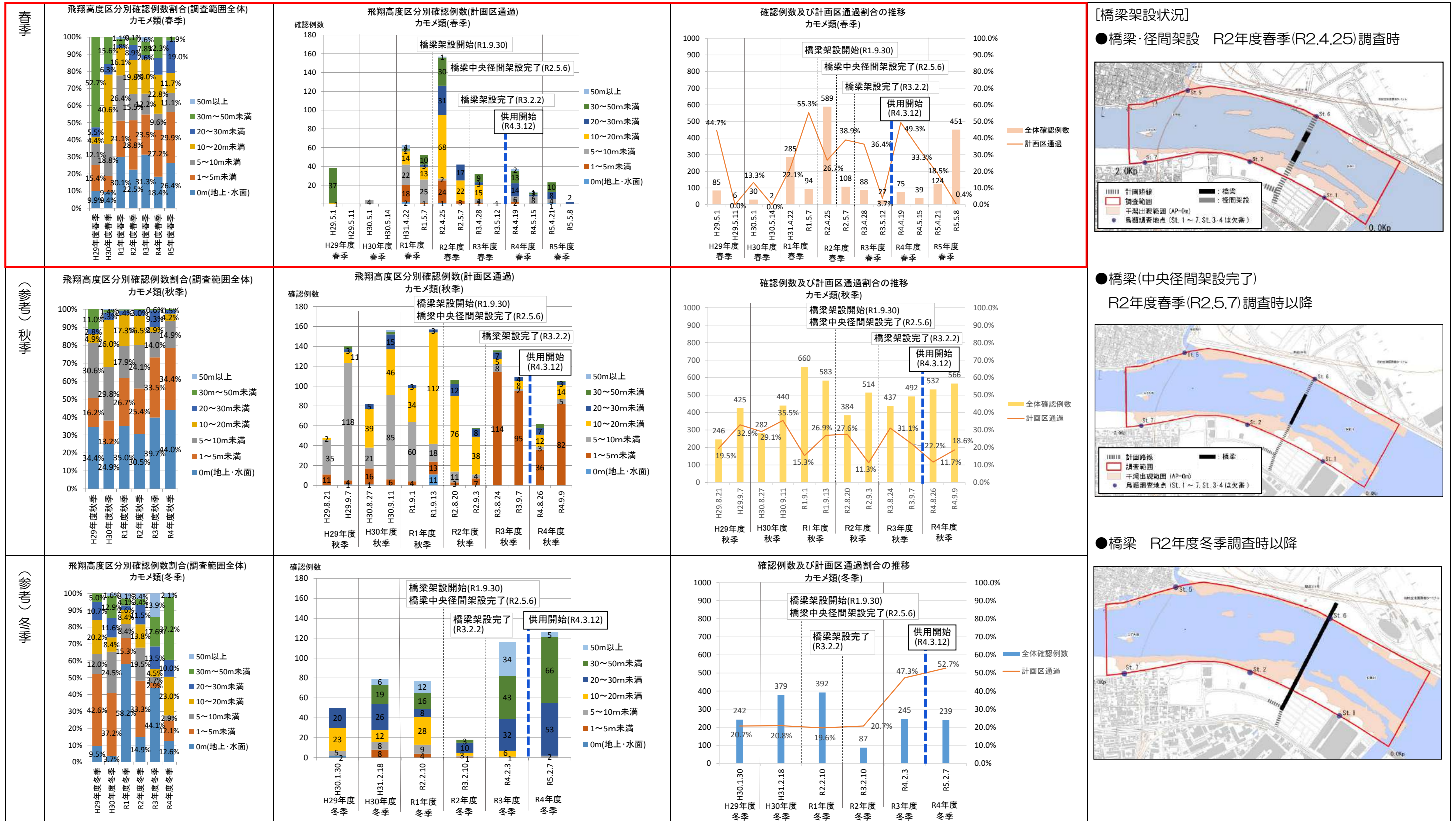


図2-6 カモメ類の飛翔高度区分別確認状況

第18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

c. カモ類(カルガモを除く)の飛翔高度

＜調査範囲全体＞R5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94.2%であった（図2-7 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、R5年度春季は0.0%であり、通過は確認されなかったがR3～4年度の変動の範囲内であった（図2-7 右グラフ参照）。

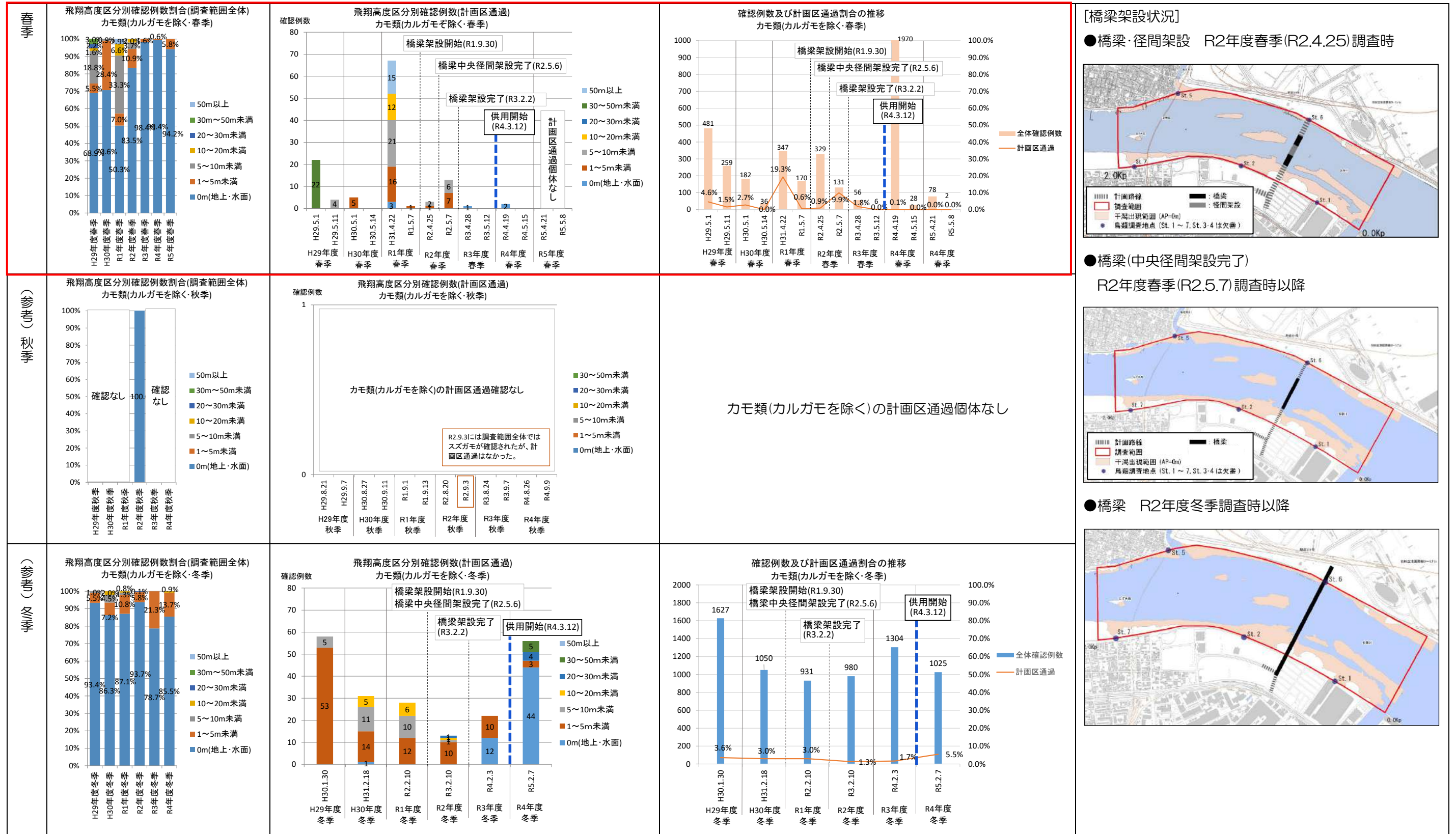


図2-7 カモ類(カルガモを除く)の飛翔高度区分別確認状況

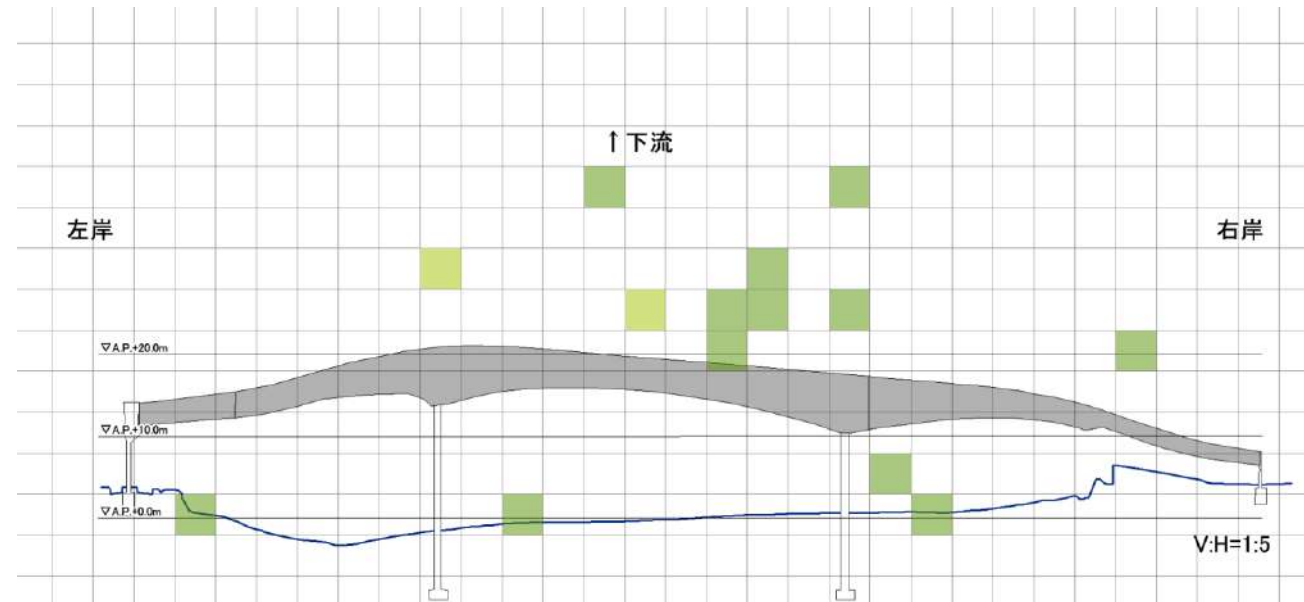
第18回都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路改築工事に関わる河川河口の環境アドバイザー会議 概要

d. 計画区通過時の飛翔高度（断面図）

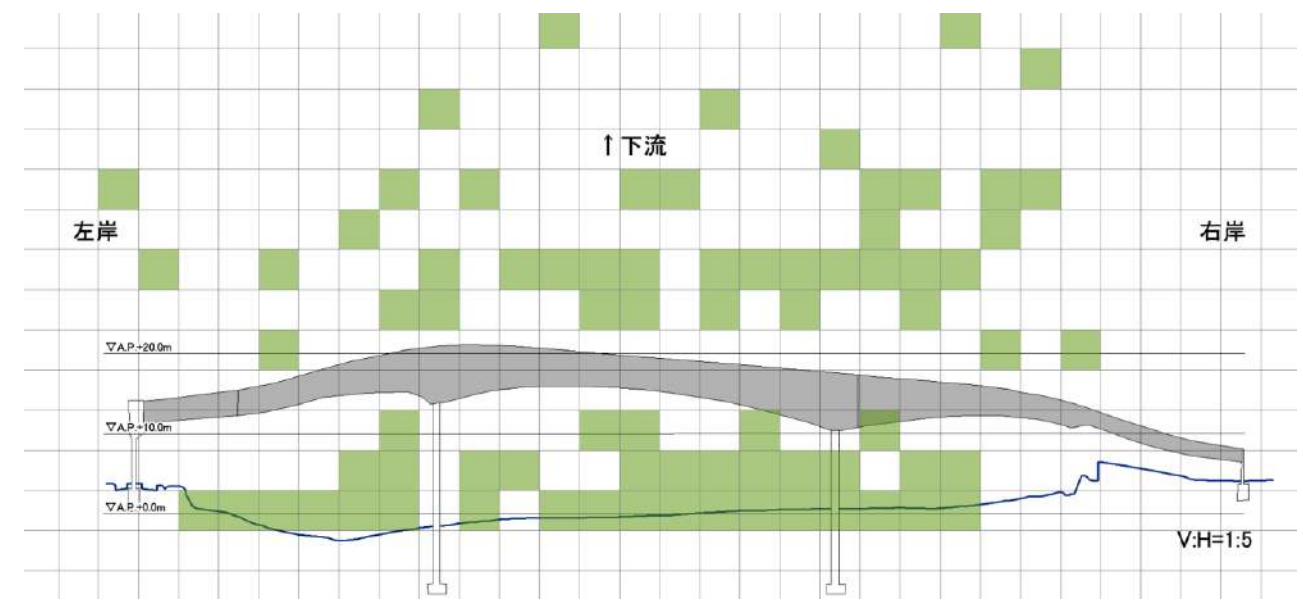
- シギ・チドリ類は、兩岸の橋梁下を通過する個体が少数確認されたほか、河道中央で高度を上げて橋梁を越え通過するケースが多かった。
- カモメ類は、橋梁の下の水面を少数が通過し、橋梁の上では河道中央を様々な高度で通過する通過が確認された。
- カワウ・サギ類は、橋梁の上下をまんべんなく通過する行動が確認された。
- 調査対象の各種とも、供用後の橋梁上の通過も確認されているが、引き続きバードストライクの影響について調査で確認していく（現時点では、調査時にバードストライクは確認されていない）。

【R5 春季】

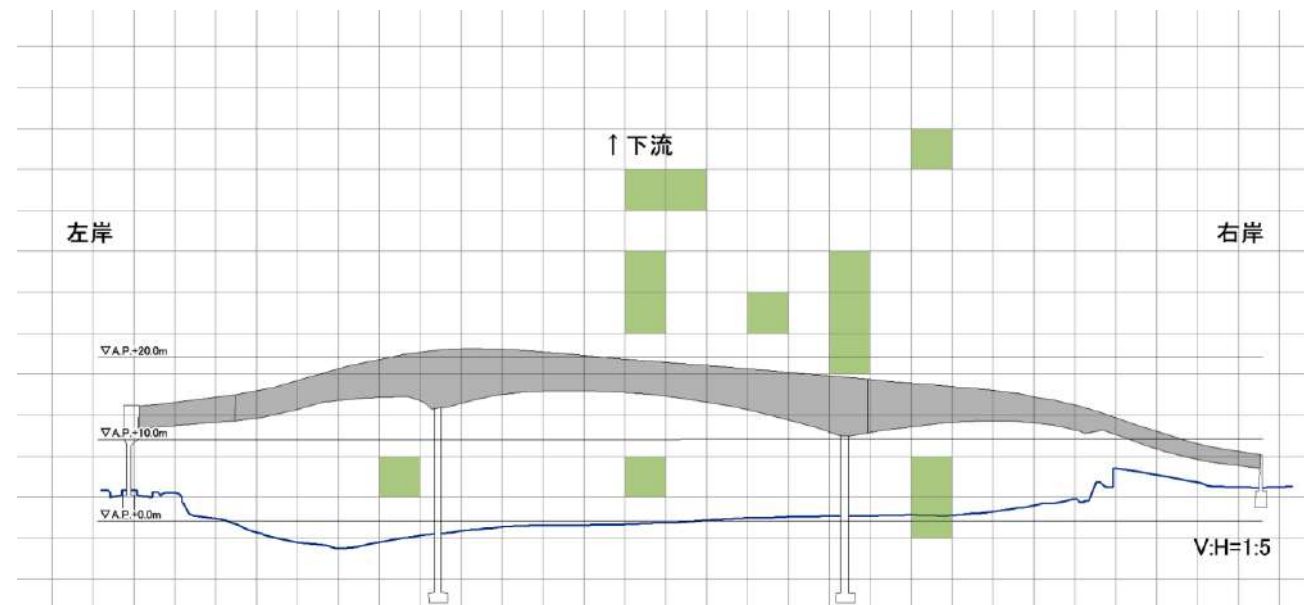
【シギ・チドリ類】



【カワウ・サギ類】



【カモメ類】



※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。
 ※カモメ類(カルガモを除く)は確認されなかった。



図2-8(1) 計画区通過時の飛翔高度の断面模式図(春季)

第18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

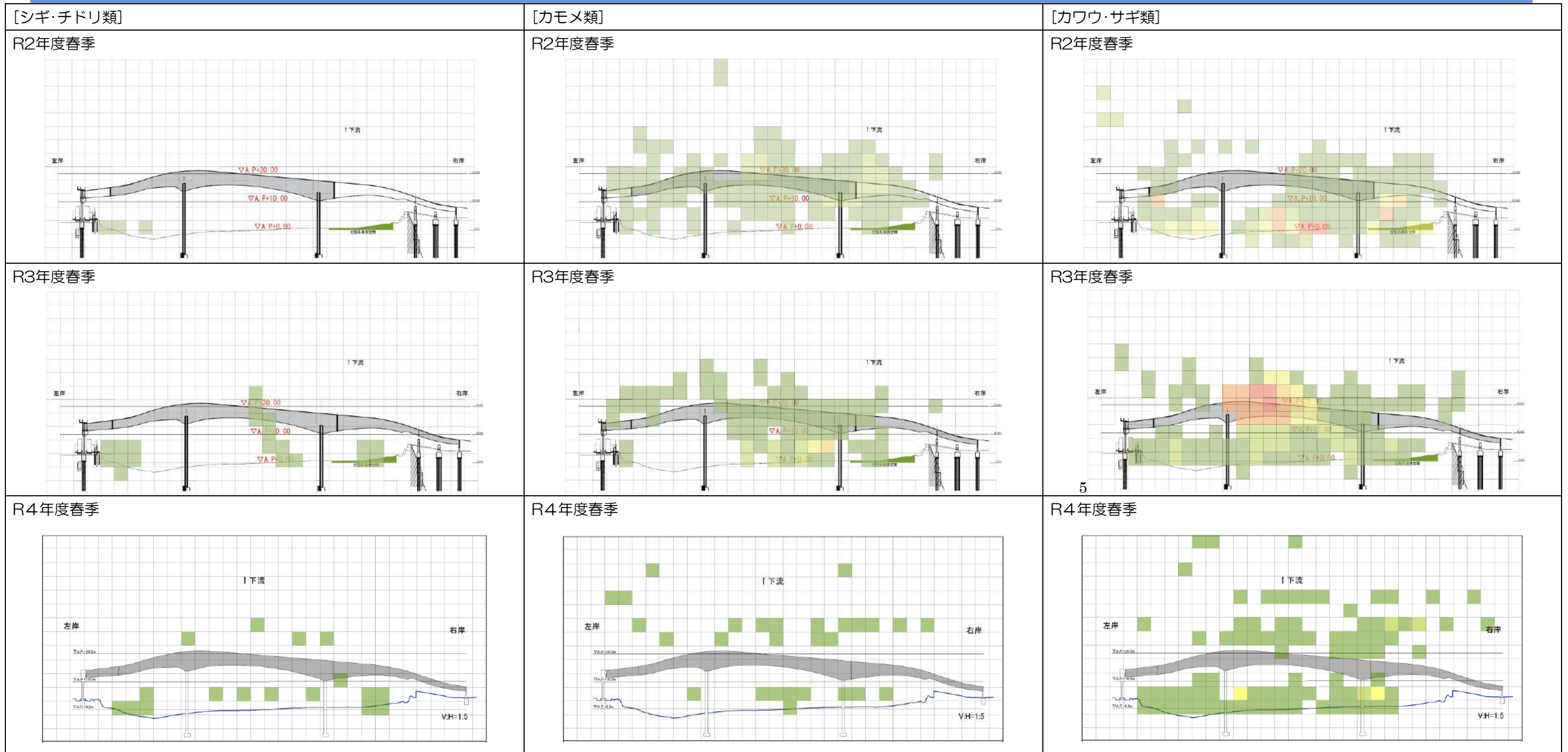


図2-8(2) 計画区通過時の飛行高度の断面模式図(R4春季)

※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。

R3年度以前 凡例		R4年度 凡例	
	10 個体未満		10 個体未満
	50 個体未満		25 個体未満
	100 個体未満		50 個体未満
	150 個体未満		75 個体未満
	300 個体未満		100 個体未満
	600 個体未満		

第18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

3. 底生生物

①広域調査

(1) 調査目的

- 計画区間周辺の底生生物の出現状況を確認する。
- 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生物推移状況を把握する。

(2) 調査内容

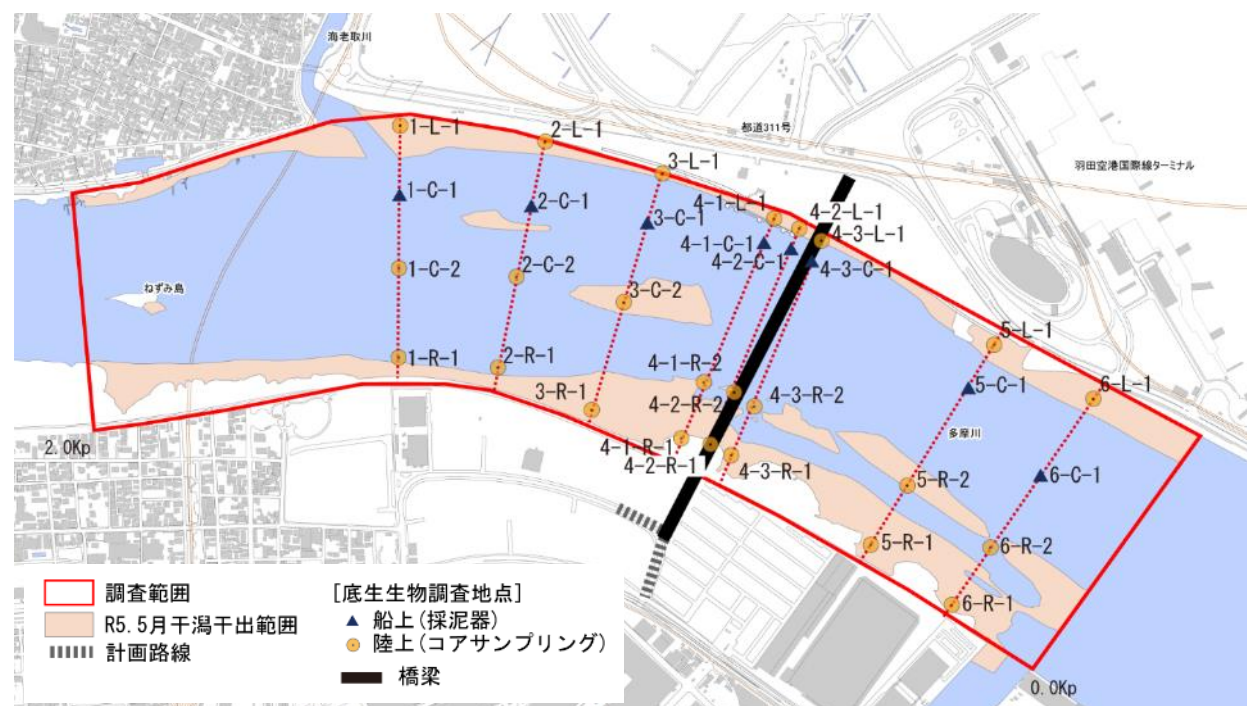
- 底生生物の種数、個体数、湿重量

(3) 調査手法

- 定量調査(スミスマッキングタイヤ(河川内)、コアサンプラー(干潟))、任意観察(スコープ、タモ網等)による採集。
- 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各地点の底生生物を採集。

(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



(5) 調査時期

- 底生生物が多く出現する大潮時に合わせて、春季は5月19日～23日に実施した。

項目	回数	調査実施日	2023年(令和5年)										2024年(令和6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(広域)	2回	春季: 令和5年5月19日～5月23日 秋季: 令和5年10月実施予定		●							○						32地点

●: 調査実施 ○: 調査予定

※R3年度春季まで工事箇所調査できなかった 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

<重要種の確認状況>

- R5 年度春季調査では、底生生物重要種としてカワザンショウガイ、ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ、ヤマトシジミ等 13 種が確認された (■)。
- ハサミシャコエビは今回初確認であった (□)。

表 3-1 底生生物重要種一覧

No.	門	綱	目	分類	種	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度	重要種選定基準				
						(アセス時)								春季	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	軟体動物	腹足	笠足	ワカウツボ	カワグチツボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
2				サザナミツボ	サザナミツボ														
3				カワザンショウガイ	カワザンショウガイ														
4				ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ	ヒナタムシヤドリカワザンショウガイ														
5				ミズゴマツボ	エドガワミズゴマツボ	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
6				イトカケガイ	クレハガイ														
7				ブドウガイ	カミシカイコガイダマシ														
8		二枚貝	マルスダレガイ	ウロコガイ	ガタツキ	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
9				フナガガイ	ウネナシトマヤガイ														
10				シジミ	ヤマトシジミ	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
11				マルスダレガイ	ハマグリ属														
12				ニッコウガイ	サビシラトリガイ														
13				オオノガイ	オオノガイ														
14	節足動物	軟甲	エビ	テナガエビ	ユビナガスジエビ	●	●	●	●	●	●	●	●	●					
15					シラタエビ														
16					スジエビ														
17					ホシヤドカリ	ユビナガホシヤドカリ													
18					ハサミシャコエビ	ハサミシャコエビ													
19					スナモグリ	ニホンスナモグリ													
20					ベンケイガニ	クロベンケイガニ													
21					アカテガニ	アカテガニ													
22					ウモレベンケイガニ	ウモレベンケイガニ													
23					カクベンケイガニ	カクベンケイガニ													
24					ベンケイガニ	ベンケイガニ													
25					モクスガニ	モクスガニ													
26					アシハラガニ	アシハラガニ													
27					コモツキガニ	コモツキガニ													
28					オサガニ	オサガニ													
29					ヤマトオサガニ	ヤマトオサガニ													
-					(モクスガニ)	(ケフサイソガニ)													
合計	2門	3綱	5目	20科	29種	11種	7種	19種	14種	16種	14種	17種	16種	13種	0種	0種	11種	22種	0種

※重要種の選定基準は参考資料参照。
※赤字は東京都レッドリスト 2020 に新規に掲載されたため整理し直したもの。ケフサイソガニは対象外となった。



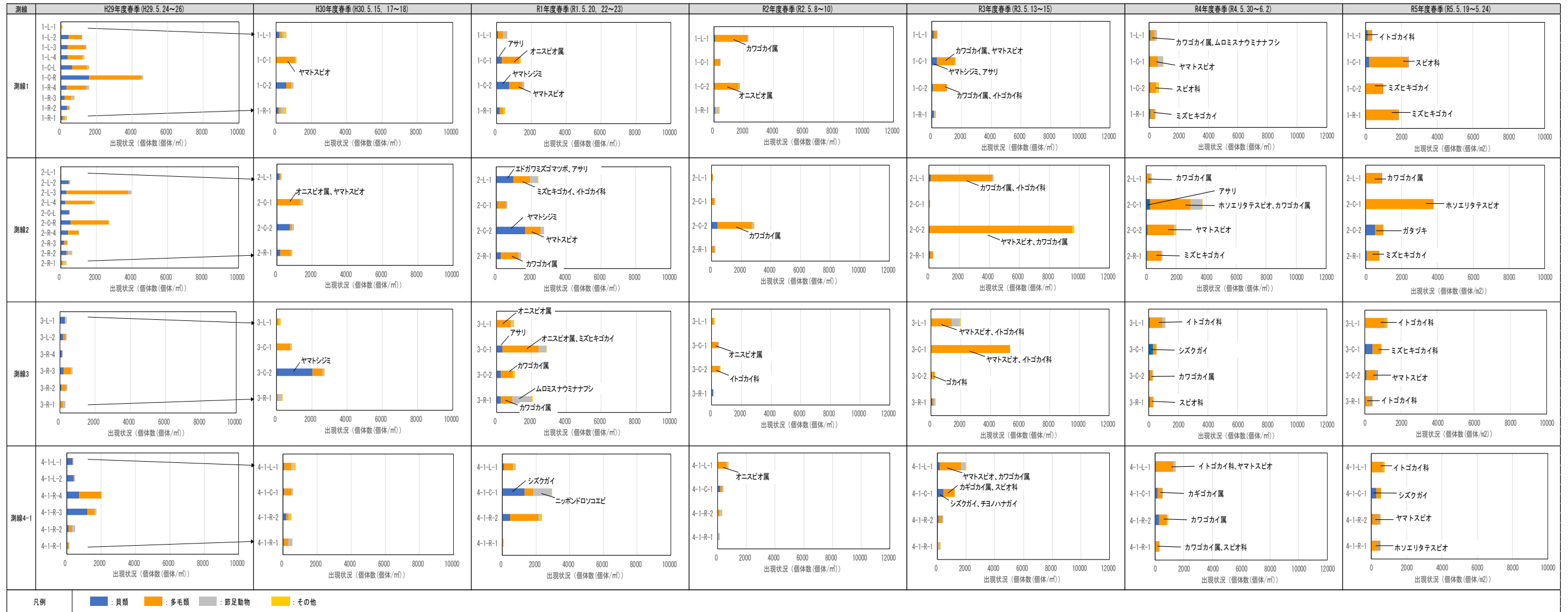
写真 3-1 R5 年度春季調査で確認された主な底生生物重要種

第18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

<H29～R5年度の確認種比較>

- R3～4年度春季・秋季とR5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変化はない(図3-1(1)(2), 図3-2(1),(2)参照)。
- R4と同様に測線5及び測線6では、多毛類のほかに貝類や節足動物も比較的確認されている傾向であった(図3-1(1)(2), 図3-2(1),(2)参照)。

[H29-R5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

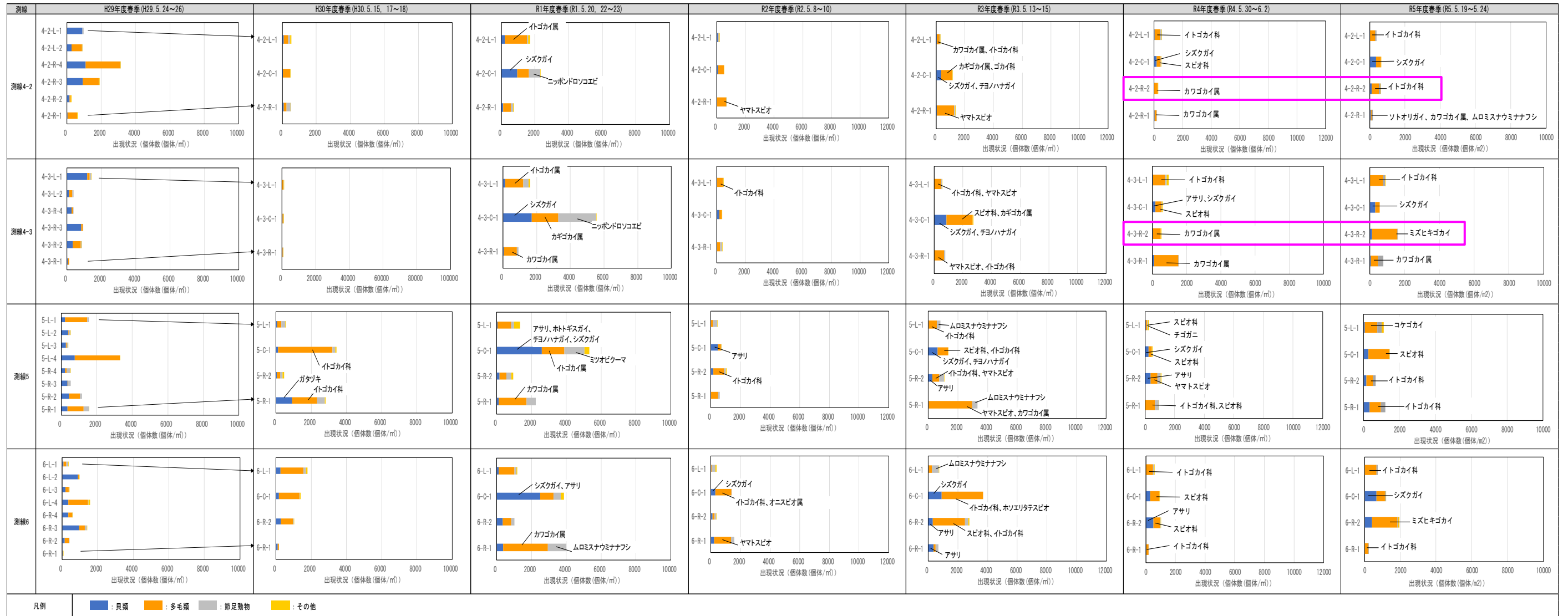
※平成29年度秋季以降は、各測線の-C-1の地点はスミスマッキン(22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンプラー(直径15cm×深さ20cm)使用

図3-1(1) 底生生物確認状況の変化(各地点におけるH29～R5年度春季の比較) 測線1～4-1

第18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

[H29-R5年度春季比較] 測線4-2~6

●埋戻し完了後に調査を再開した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、R5年度はR4年度よりも増加傾向であった（ ）。

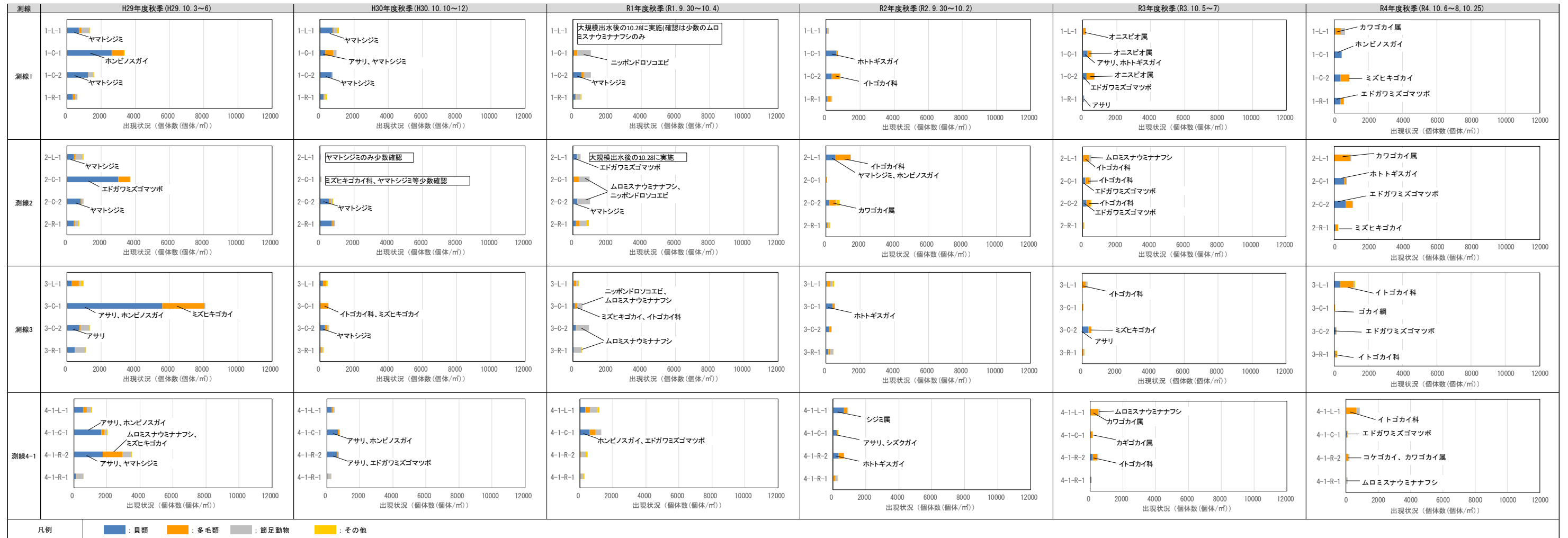


※平成29年度春季は、全地点方形枠(30cm×30cm×10cm)使用
 ※平成29年度秋季以降は、各測線の-C-1の地点はスミスマッキン(22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンプラー(直径15cm×深さ20cm)使用

図3-1(2) 底生生物確認状況の変化(各地点におけるH29~R5年度春季の比較) 測線4-2~6

第18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～R4年度秋季比較] 測線 1～4-1

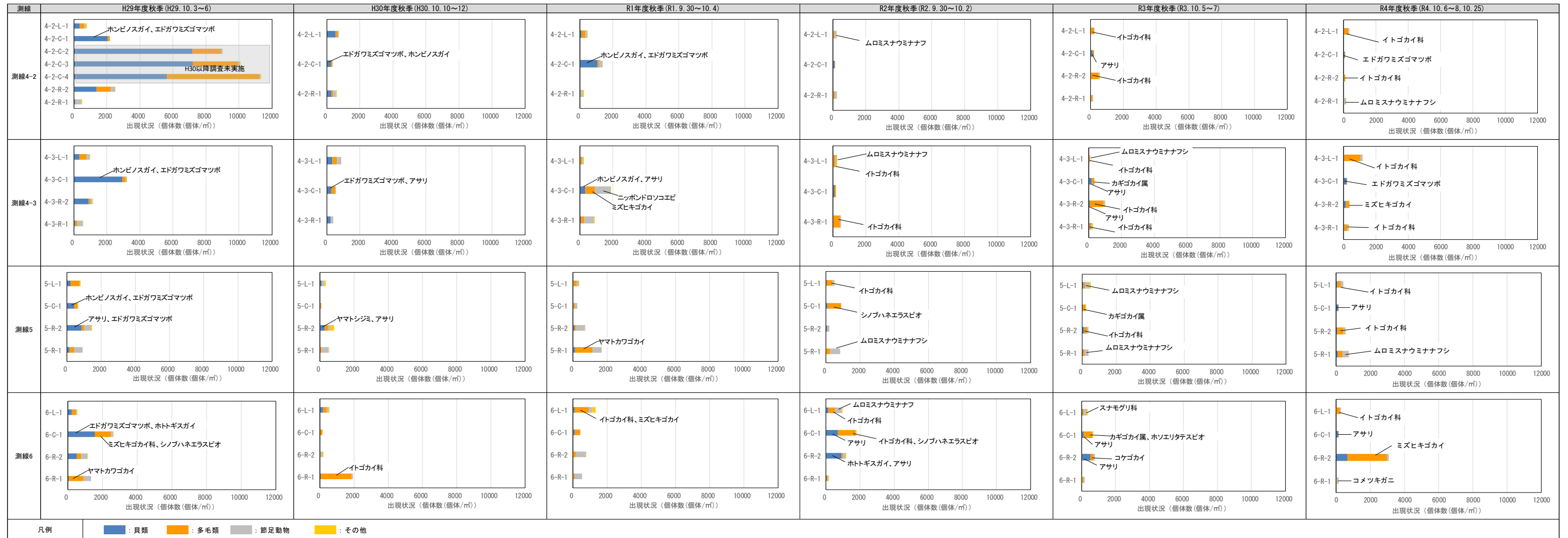


※平成 29 年度春季は、全地点方形枠 (30cm×30cm×10cm) 使用
 ※平成 29 年度秋季以降は、各測線の -C-1 の地点はスミスマッキン (22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンプラー (直径 15cm×深さ 20cm) 使用

図 3-2(1) 底生生物確認状況の変化 (各地点における H29～R4 年度秋季の比較)、測線 1～4-1

第18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～R4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 3-2(2) 底生生物確認状況の変化 (各地点における H29～R4 年度秋季の比較)、測線 4-2～6

第18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、大半が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年度秋季以降からR5年度春で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3-3参照)。
- R4年度春季と比較し、4-2-C-1では特に貝類が増加傾向であった(図3-3参照)。

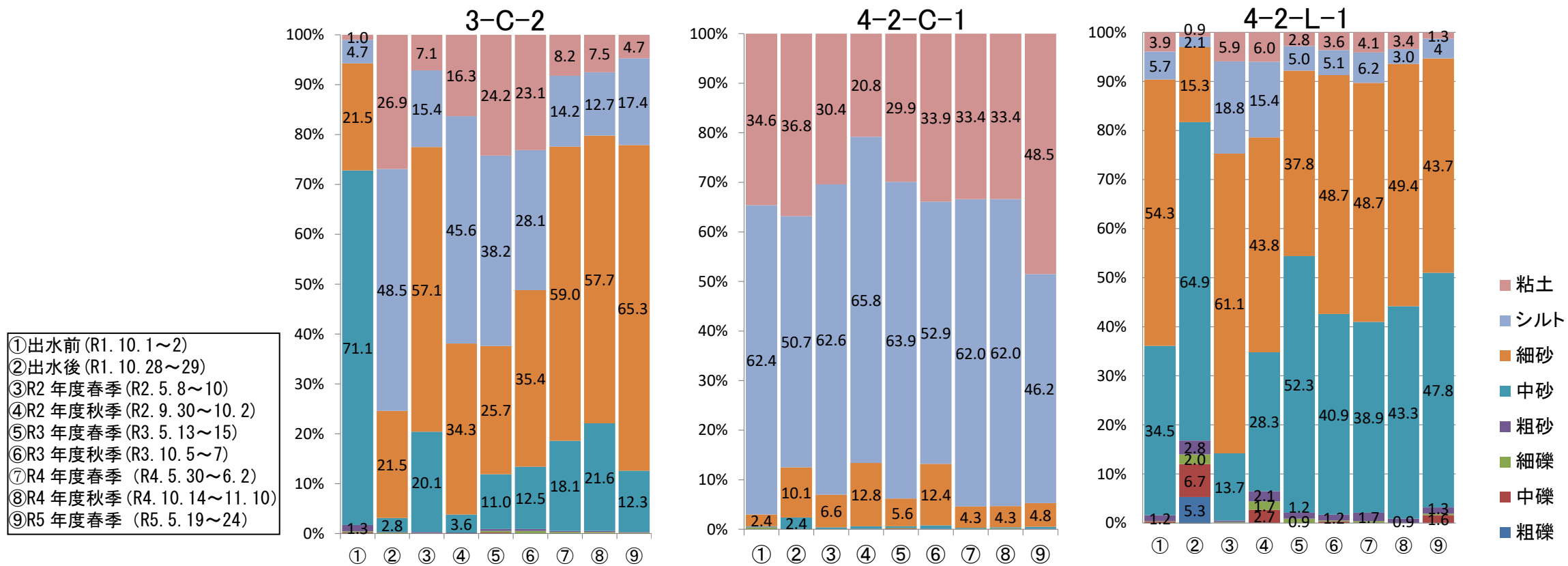
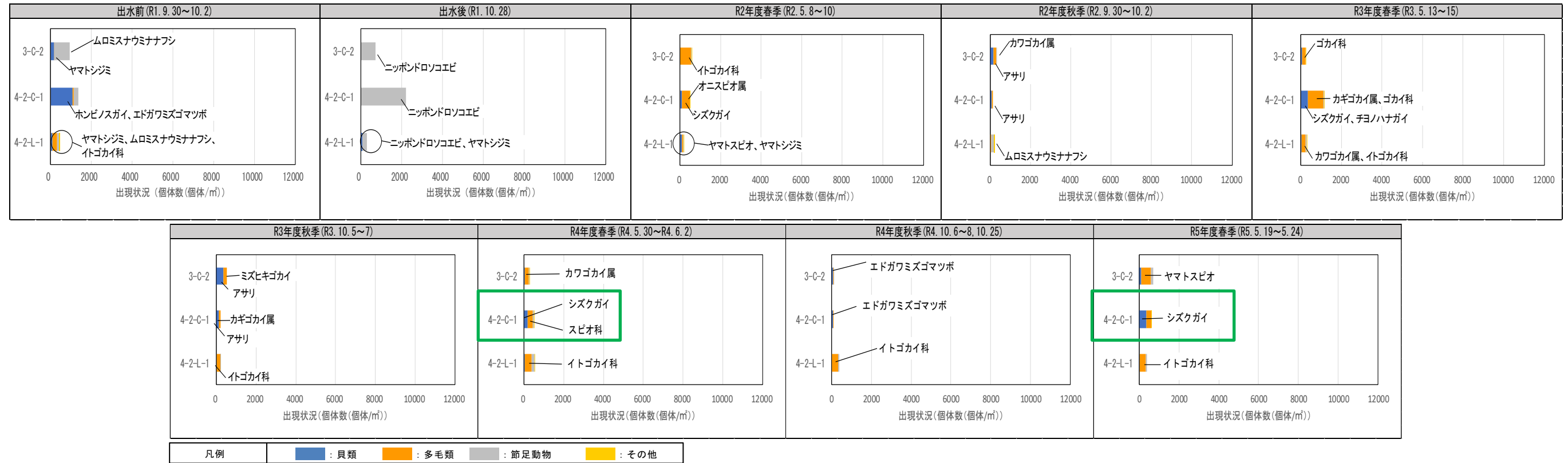


図3-3 出水前後の底生生物出現状況と粒度組成の変化

第18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3-4参照）。

■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、R5年度春季は若干の増加傾向であった（図3-4左図参照）。

（*）R1年度秋季調査は東日本台風前に実施。

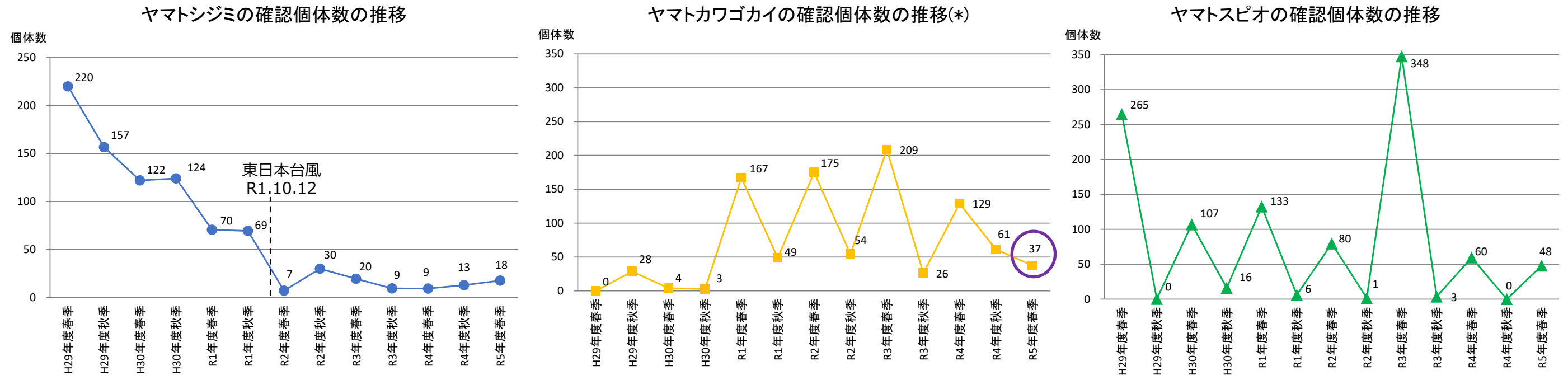
■ヤマトカワゴカイ

●H30年度秋季までほとんど確認されなかったが、R1年度春季以降は春に個体数が増加する傾向を見せていたが、R5年度春ではR4年度秋を下回った（○）。

※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3-4 底生生物典型種の確認個体数の推移

第18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

<底生生物典型種の確認状況>

■ヤマトシジミ

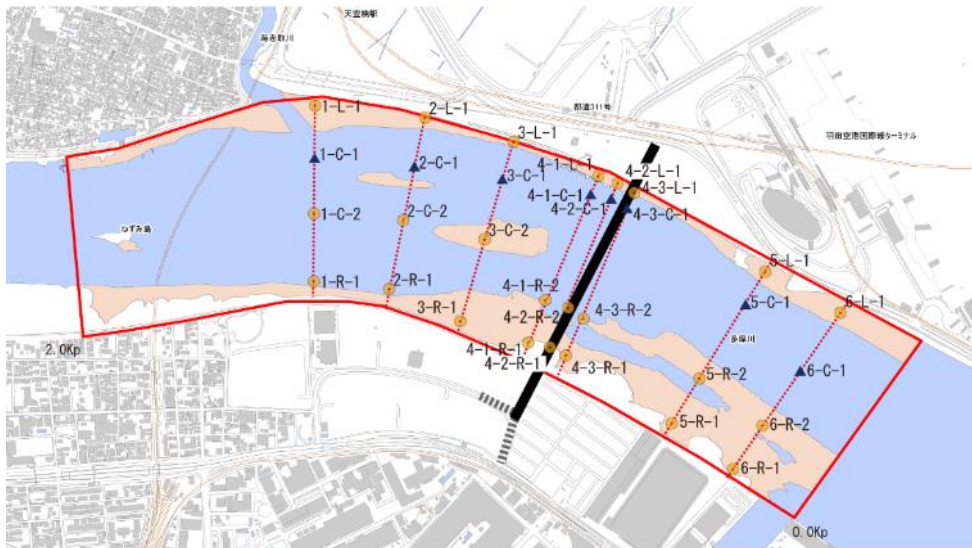
- ヤマトシジミは全32地点中10地点で確認された。
- 中州の調査地点(1-C-2、2-C-2、3-C-2)では、東日本台風により中州が縮小する前までは多数の個体が確認されていたが、中州縮小により、R2年度春季以降は確認されない状況となり、R3年度秋季からはほとんど確認されていない。R5年度春季は3-C-2で34個体/m²確認された。(図3-5(1),(2)参照)
- R4年度春季は、左岸側では1-L-1、4-2-L-1及び5-L-1で確認された。(図3-5(1),(2)参照)
- R4年度春季は、右岸側では3-R-1、4-2-R-1、4-2-R-2、4-3-R-1及び5-R-1、5-R-2で確認された。(図3-5(1),(2)参照)

■ヤマトカワゴカイ

- ヤマトカワゴカイはいずれの地点でも確認されず、カワゴカイ属は全32地点中12地点で確認された。
- 左岸側(2-L-1及び4-3-R-1)は個体数が多く確認された。中央部(4-1-C-1、4-2-C-1、4-3-C-1、5-C-1、6-C-1)はこれまでに引き続き個体数は少ない傾向にある(図3-5(1),(2),(3)参照)。
- 春に確認個体数が増加する傾向が見られず、特に変化の見られた地点として4-1-R-2、4-2-R-2、4-3-R-2の確認数がR4冬季調査結果を下回っていた。下流の4-2-R-2、4-3-R-2ではシルト・粘土の割合がわずかに増えており、底質の変化が確認されている。

■ヤマトスピオ

- ヤマトスピオは全32地点中14地点で確認された。
- R5年度春季では、2-L-1(左岸)、3-C-2(中央)、4-2-R-2(右岸)の出現が目立った。(図3-5(1)(2)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プラー(直径15cm×深さ20cm)使用

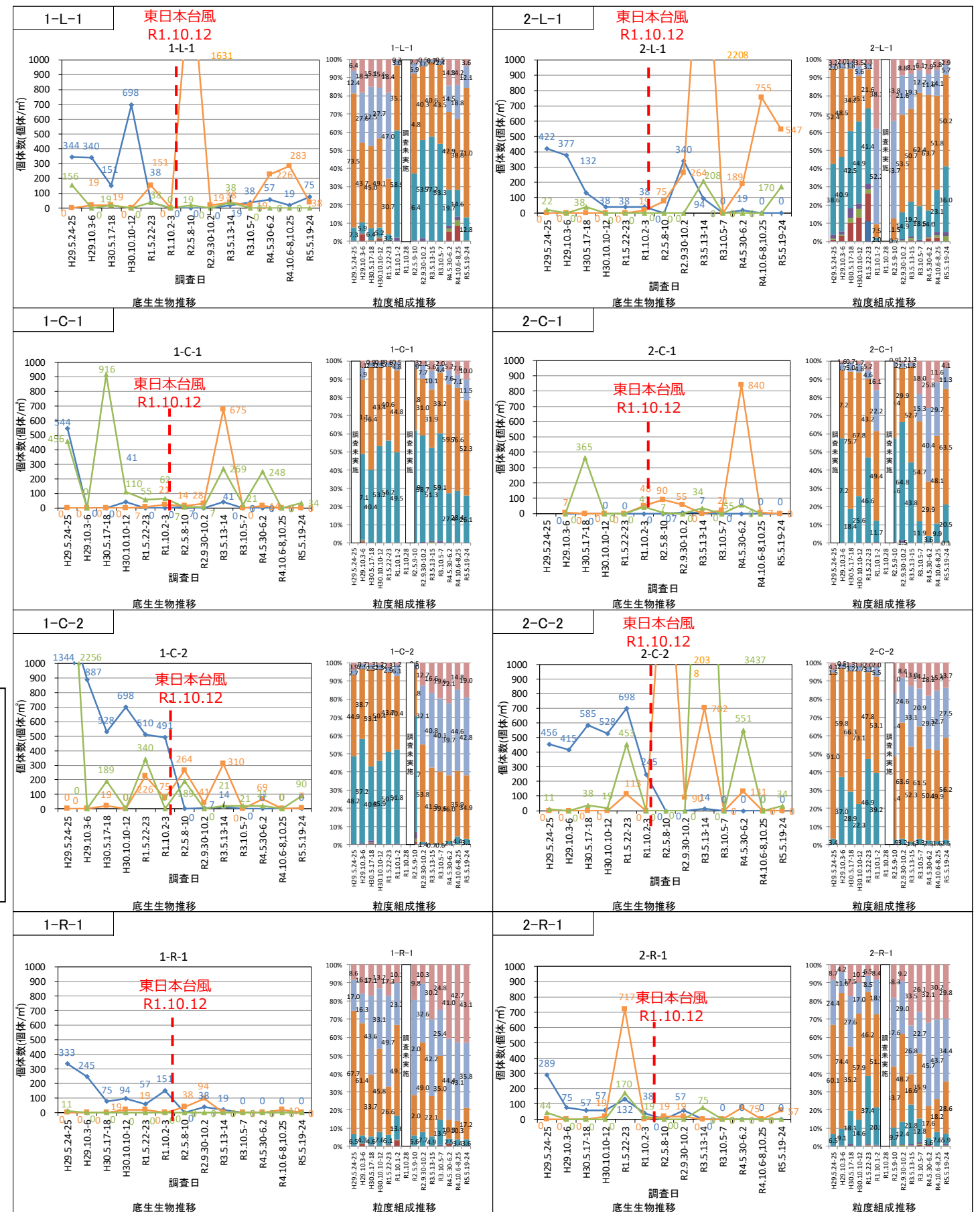
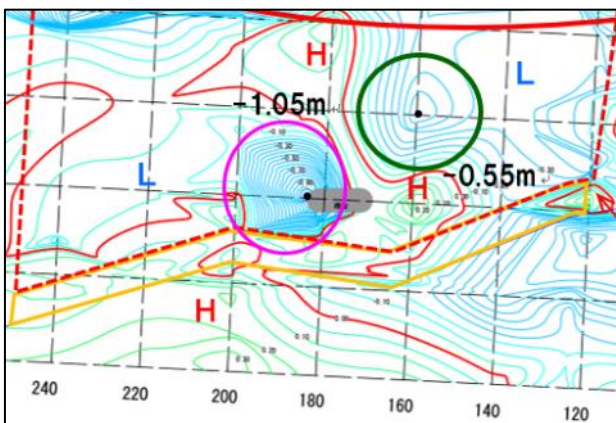


図3-5(1) 底生生物典型種の確認状況と粒度組成

第18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では少数のヤマトシジミ、ヤマトスピオが確認され、4-3-R-2ではヤマトシジミ、ヤマトスピオは確認されなかった。

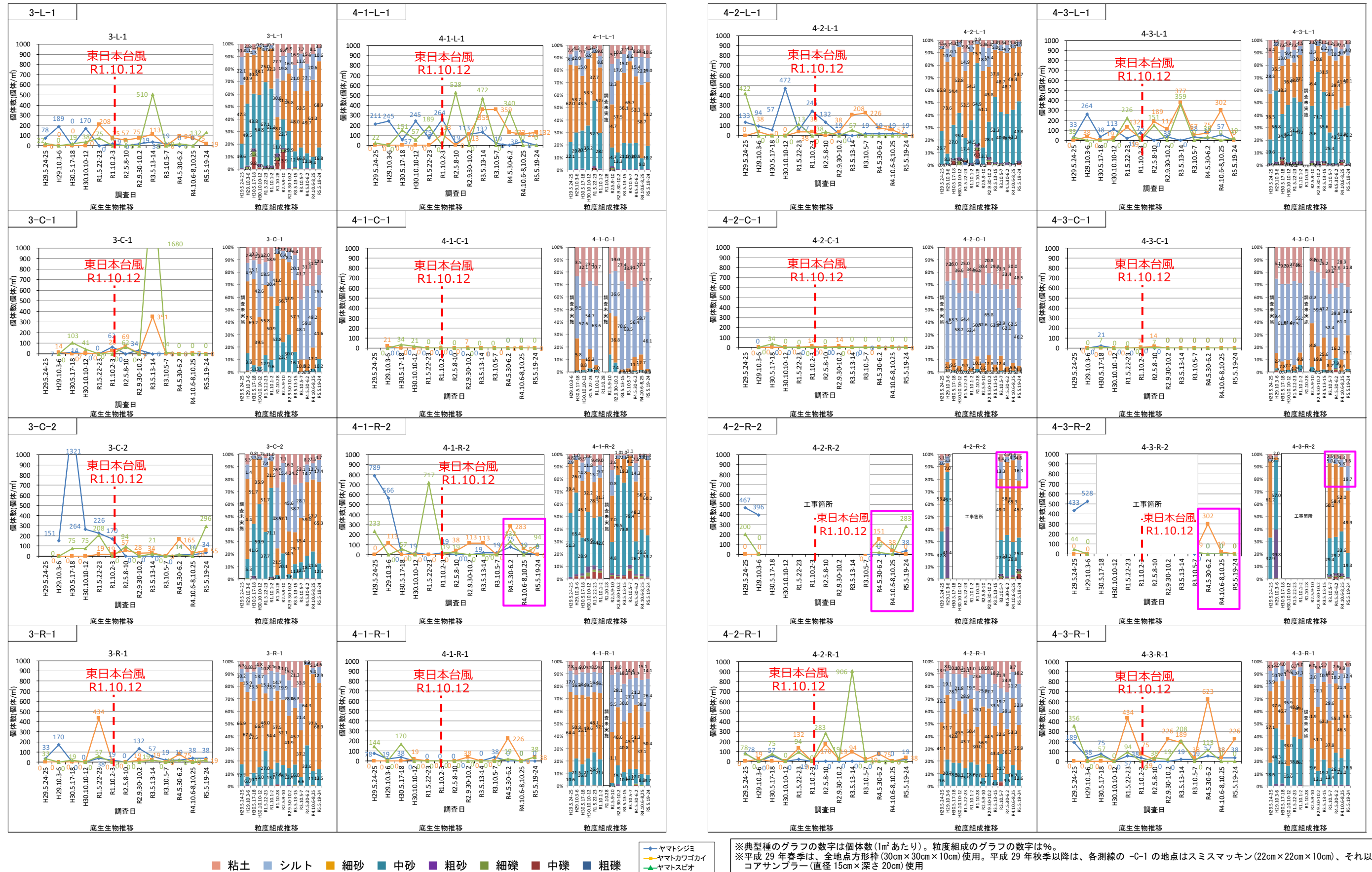
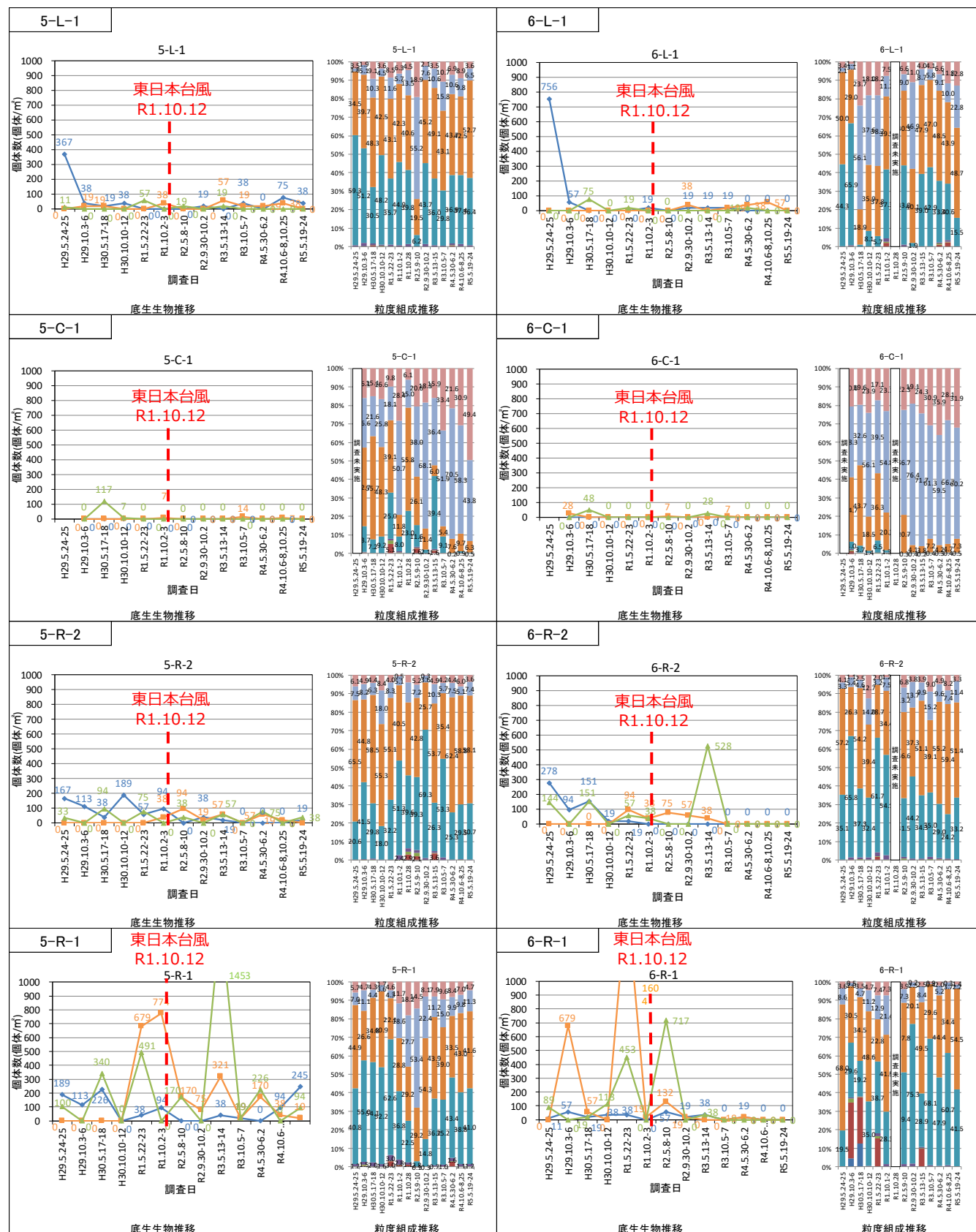


図3-5(2) 底生生物典型種の確認状況と粒度組成

*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似の調査地点の結果を集計した



◆ ヤマトシジミ
◆ ヤマトカワゴカイ
◆ ヤマトスピオ

■ 粘土
■ シルト
■ 細砂
■ 中砂
■ 粗砂
■ 細礫
■ 中礫
■ 粗礫

※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
 ケン(22cm×22cm×10cm)、それ以外はコアサンプラー(直
 径15cm×深さ20cm)使用

図3-5(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似的の調査地点の結果を集計した

令和5年度 定期環境モニタリング調査実施状況報告（春季）

[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。
- R5年度春季は6個体を計測し、殻長10mm以下の稚貝が確認され、最も殻長が大きかった個体は11.64mmで、大きさから着底後1～2年目の個体と推定された。

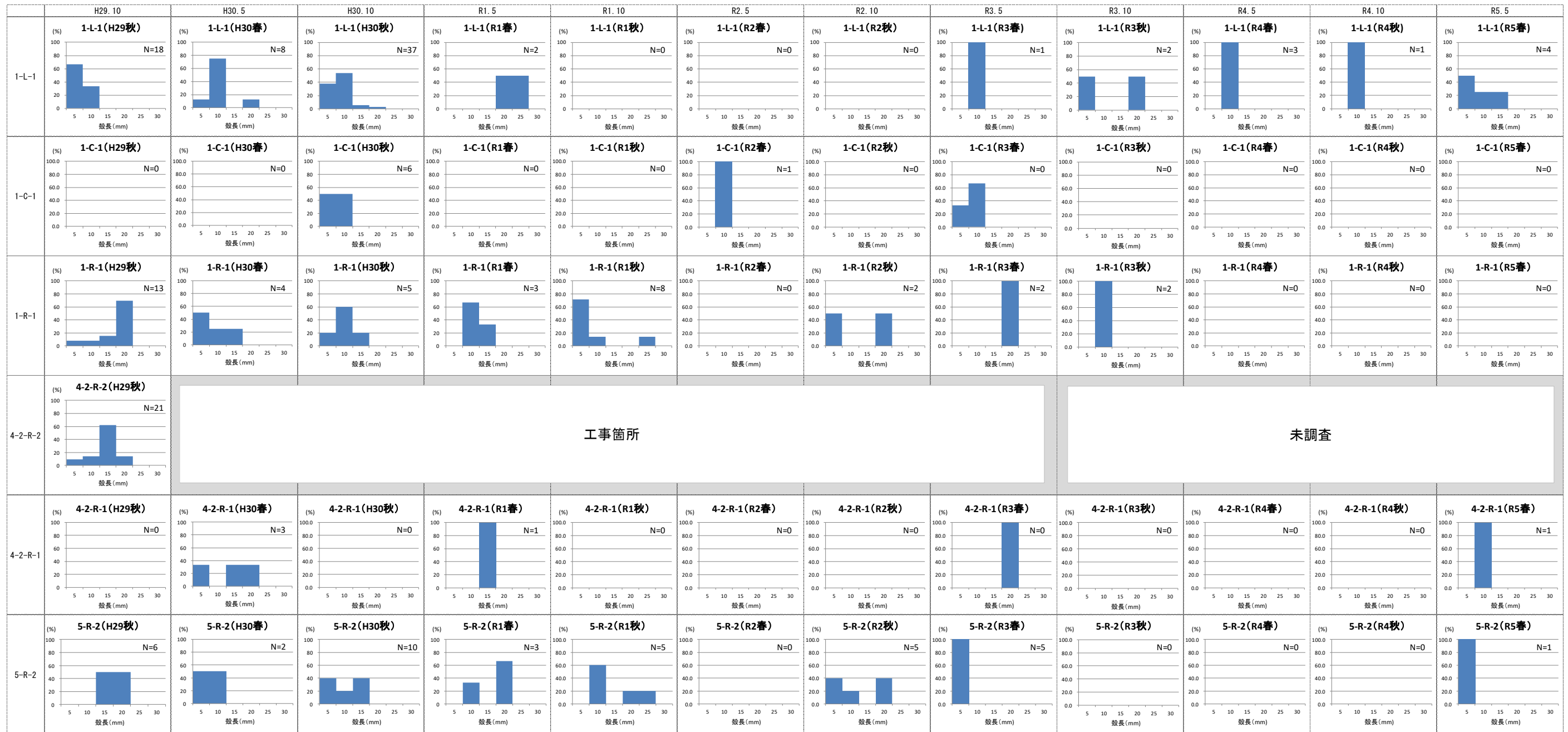


図3-6 シジミの殻長組成

第18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)

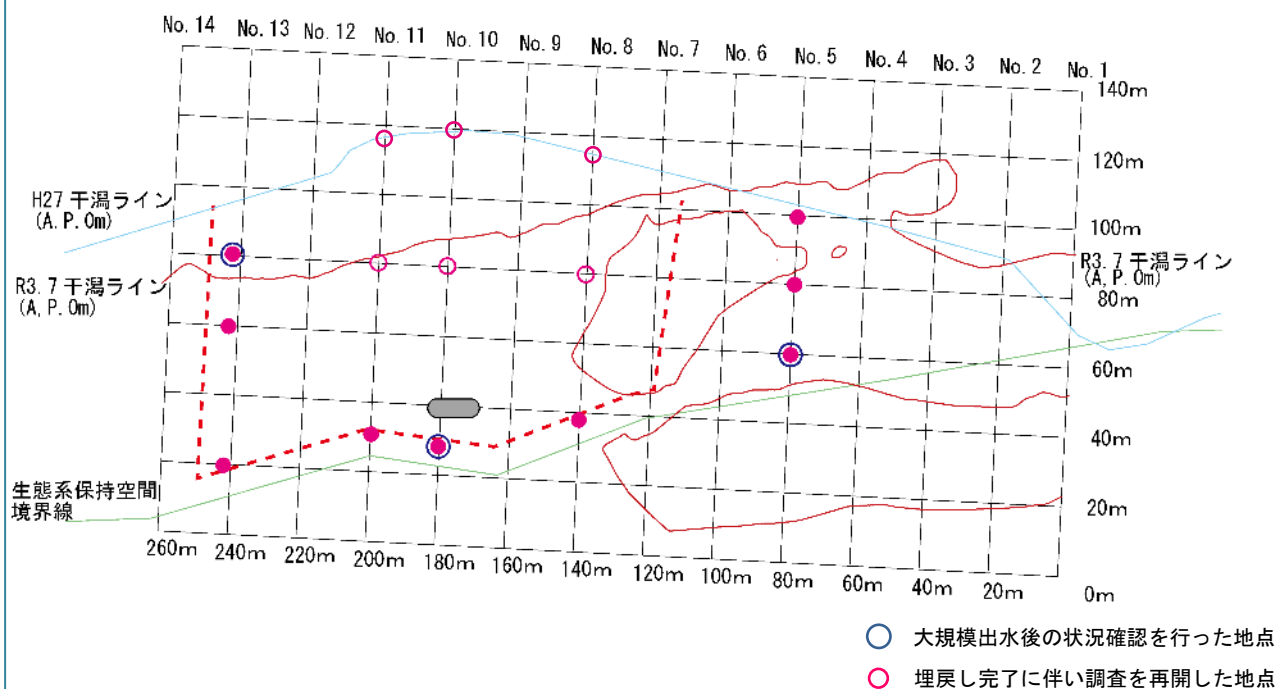
(3) 調査手法

- 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

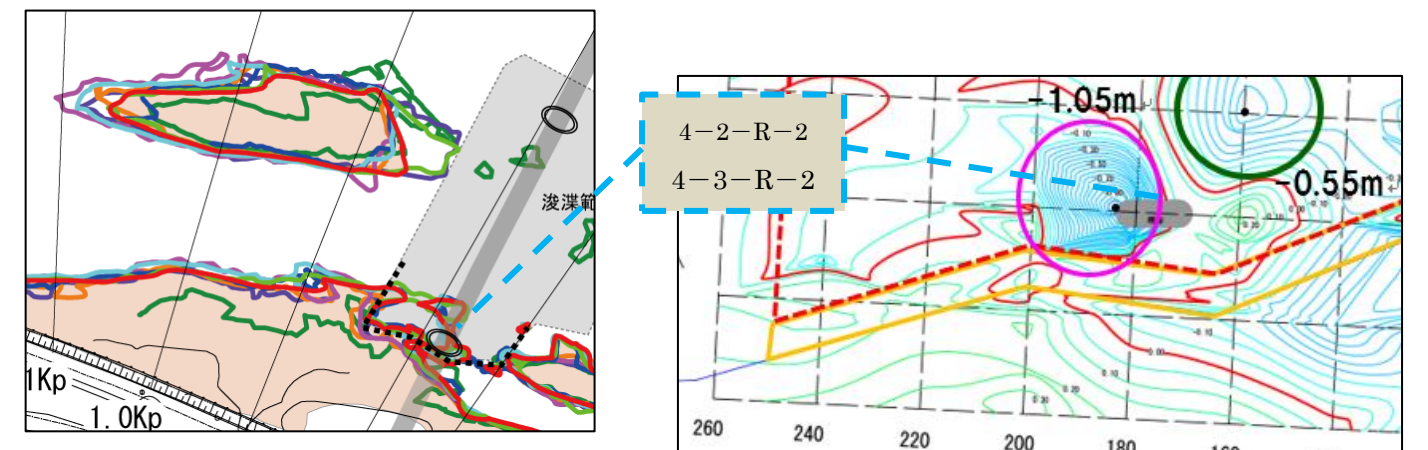
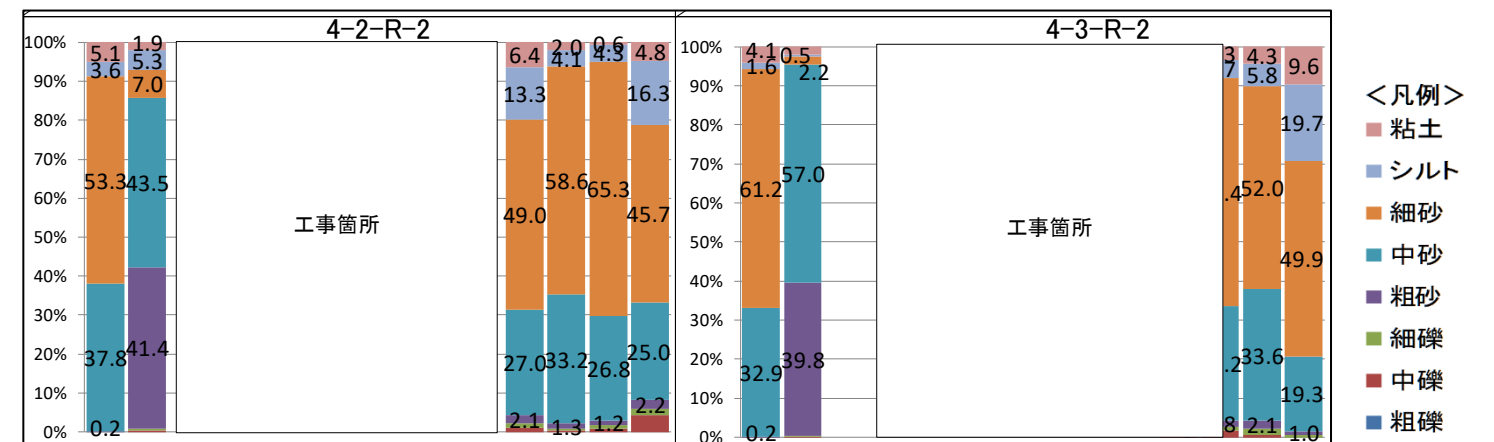
- 底生生物が多く出現する大潮時に合わせ、春季は5月19日23日に実施した。

項目	回数	調査実施日	2023年(令和5年)										2024年(令和6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5年5月19日~5月23日 秋季: 令和5年10月実施予定		●							○							15地点

●: 調査実施 ○: 調査予定

(6) 調査結果

- R5年度春季は、R4年度と同様に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3-7(2)参照)。
- R5年度春季とR4年度春季と比較すると、No.8では全体的に個体数が増加しており、特にNo.8+114mでの増加が目立っている。No.10では、No.10+30mの減少が確認され(図3-7(2)参照)、No.13は全体で貝類が確認される様になっている(図3-7(2)参照)。10+30m近傍では、底質や地形の変化が確認されている。(参考図 地形・底質図(No.10+30m周辺の結果)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が中心だったものが、多毛類を中心に変化している(図3-7(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R5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3-7(3)参照)



参考図 地形・底質図(No.10+30m周辺の結果)

[H30-R5 年度春季比較]

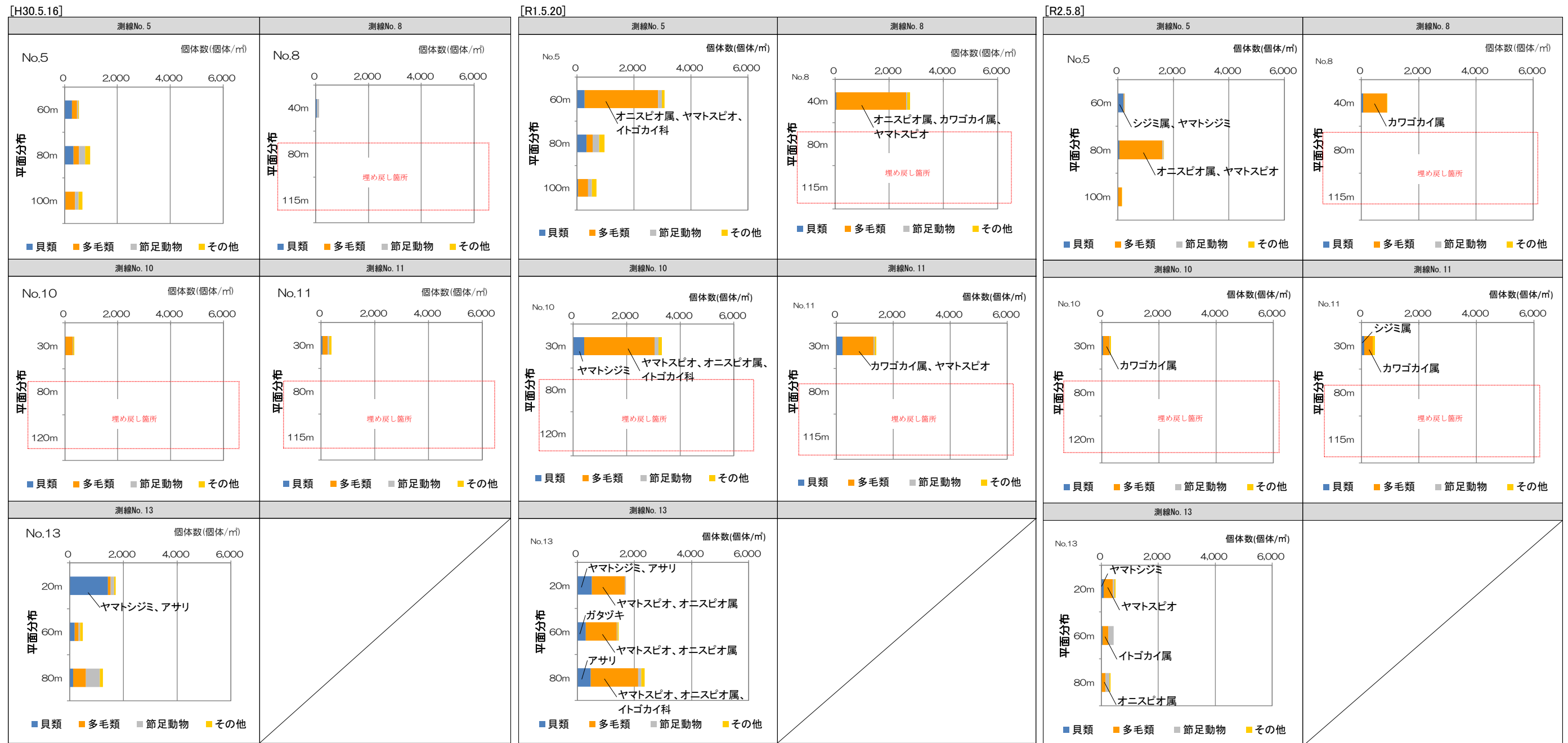


図 3-7(1) 底生生物の平面分布 (H30 年度~R2 年度春季)

第18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

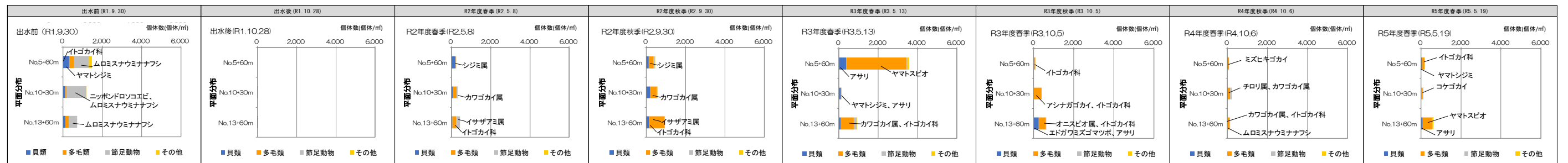
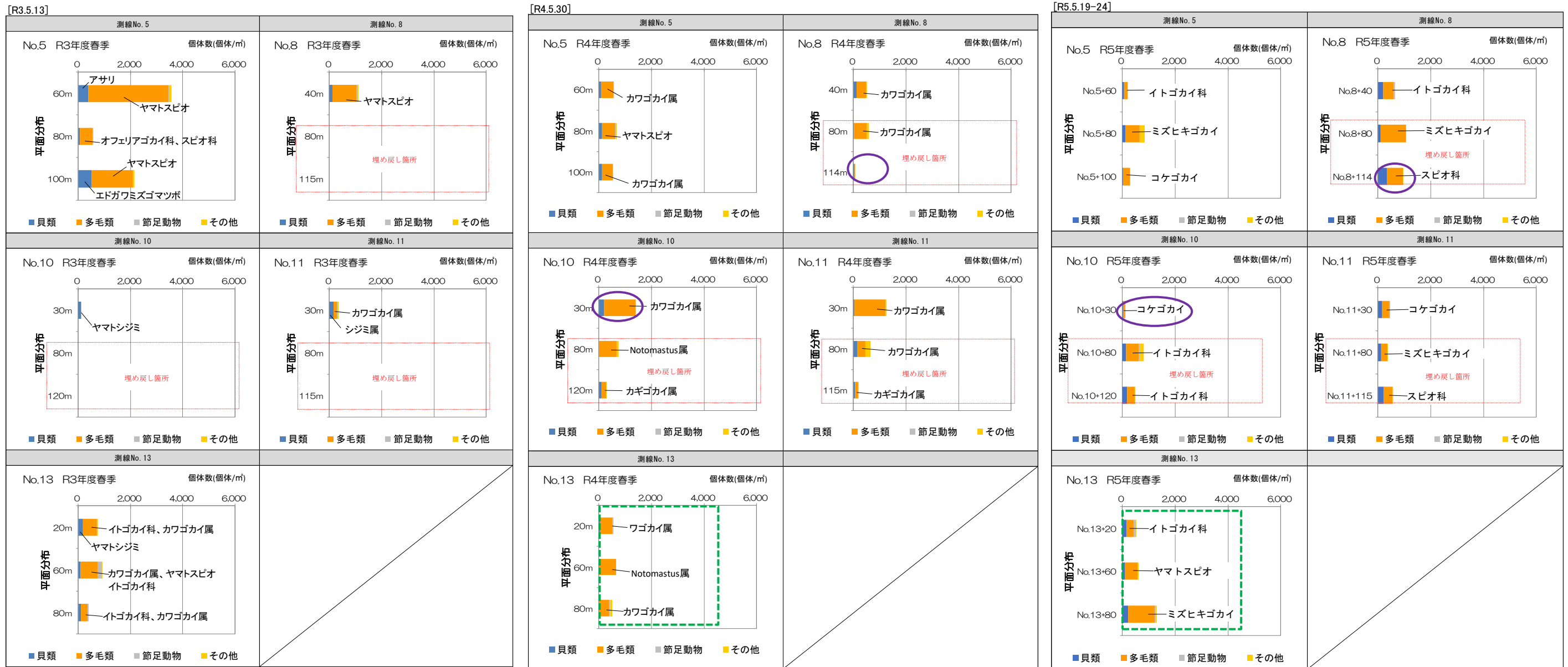


図 3-7(2) 底生生物の平面分布 (R3 年度～R5 年度春季、出水後の比較)

第18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]

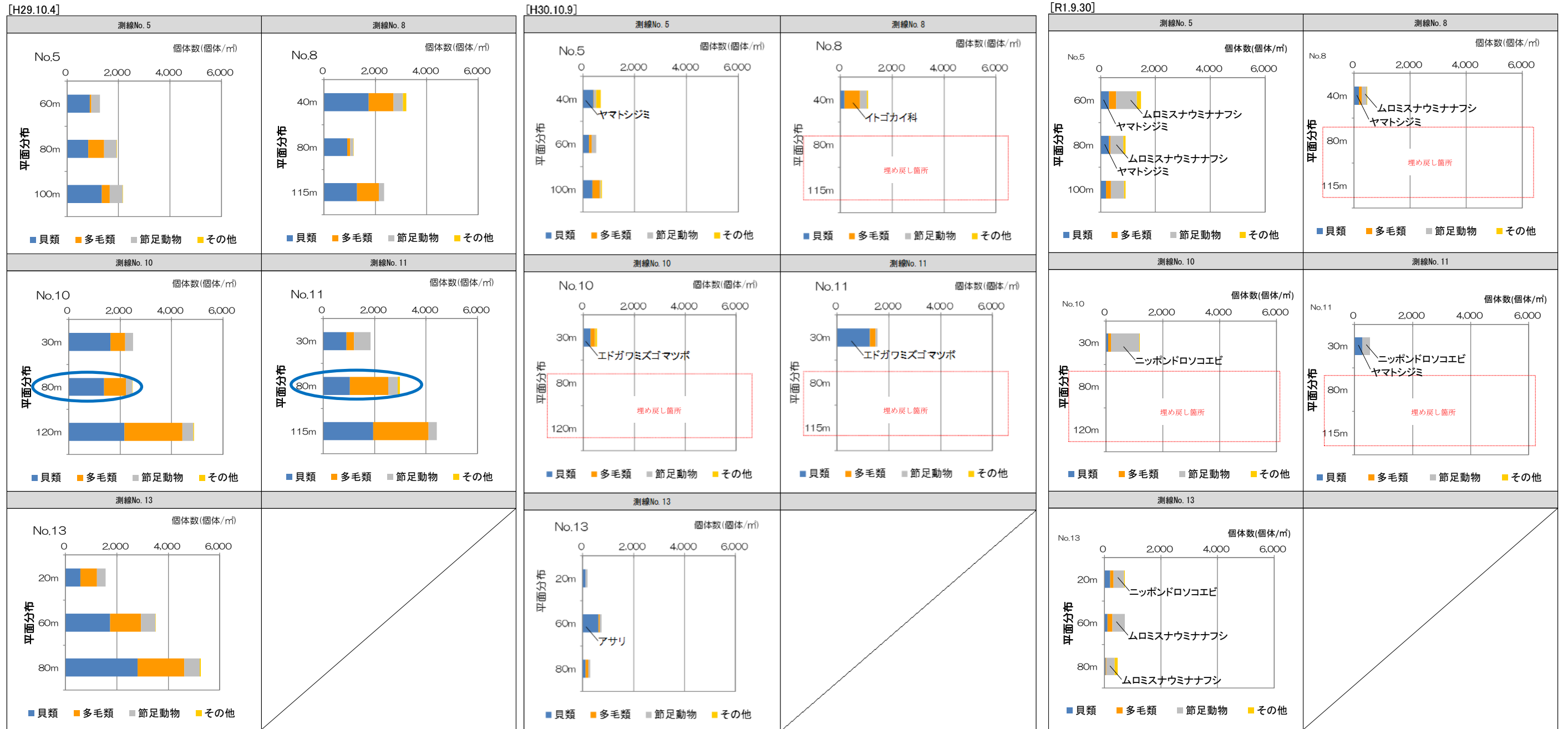


図3-7(3) 底生生物の平面分布 (H29年~R1 年度秋季)

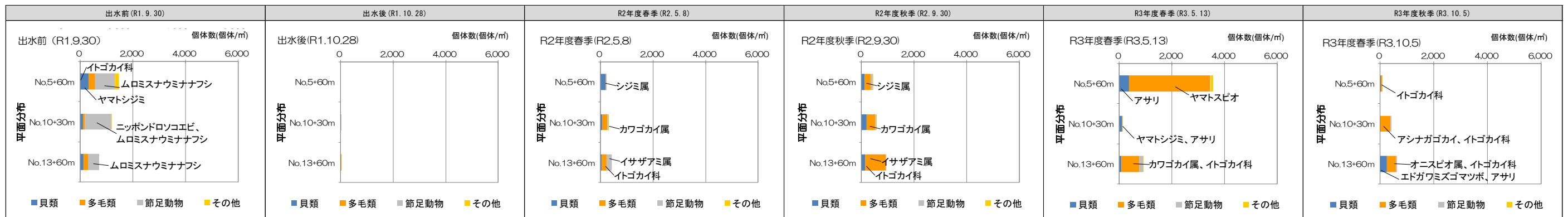
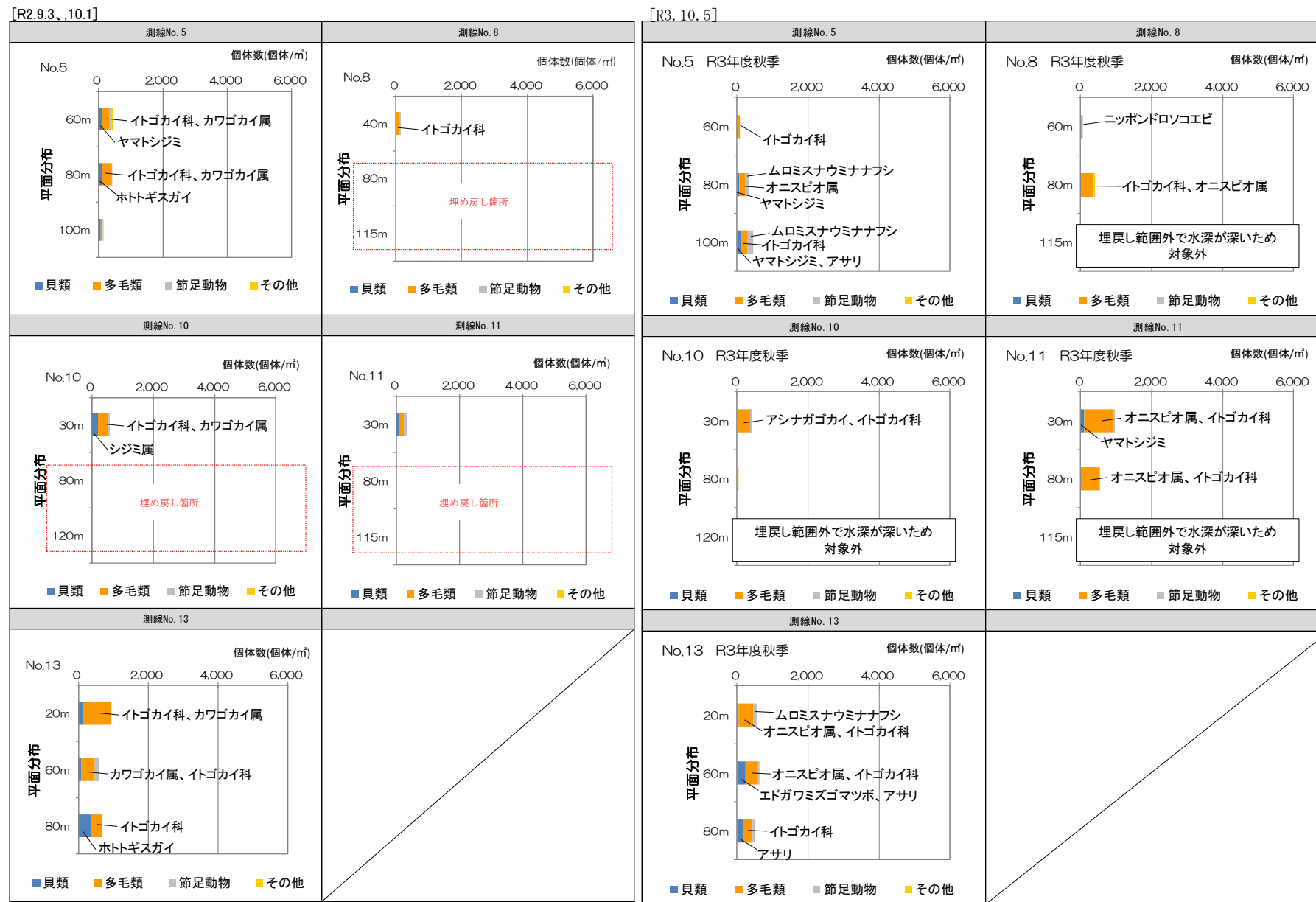


図3-7(4) 底生生物の平面分布 (R2年~R3年度秋季、出水後の比較)

第18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. 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

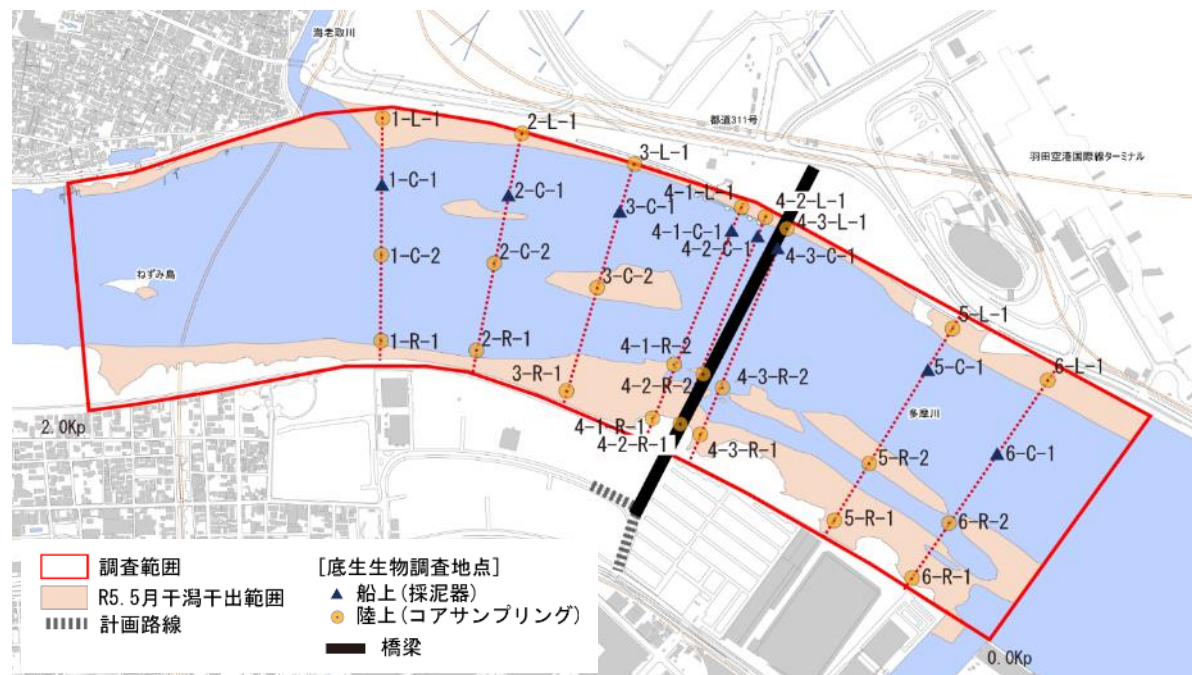
- 粒度組成、強熱減量、COD、水温、酸化還元電位、底質中の塩分、底質の性状、臭気、泥温、泥色。

(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



(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R5春季も継続している。
- 中州であった3-C-2ではR4年度春季から細砂分が増加し、シルト・粘土分の減少が確認されている。R5年度春季は概ねR4年と同様であり、わずかに細砂の割合が多くなっていた。(図4-1参照)。
- 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が維持されており、側線1では細砂の構成比が高くなっている。
- 右岸側は、概ねR4年度と同様の状態であったが、1-R-1及び2-R-1では細砂がわずかに増加し、3-R-1ではシルトがわずかに増加傾向であった。(図4-1参照)。
- 埋戻し箇所の地点である4-2-R-2、4-3-R-2では、浚渫前H29年度春季～秋季及びR3～4年度では砂分が90%以上の粒度組成となっていたが、R5年春季ではシルトの構成比が増加し、砂分は10～20%程度減少した。(図4-1参照)。
- 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。

(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19日～5月23日に実施した。

項目	回数	調査実施日	2023年(令和5年)										2024年(令和6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 干潟の底質	2回	春季：令和5年5月19日～5月23日 秋季：令和5年10月実施予定		●							○						8側線32地点 計画区周辺の干潟上の15地点

●：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)

第18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

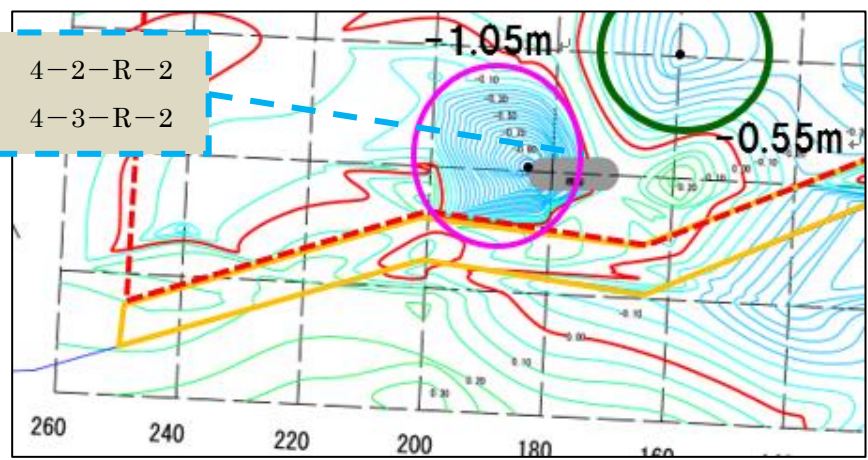
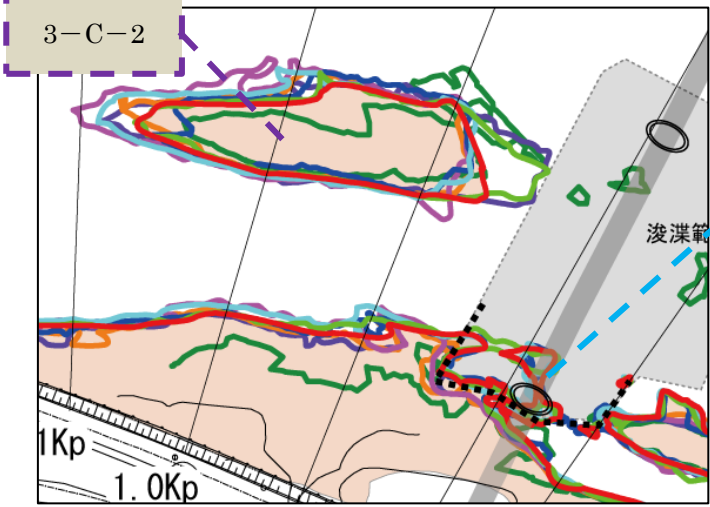
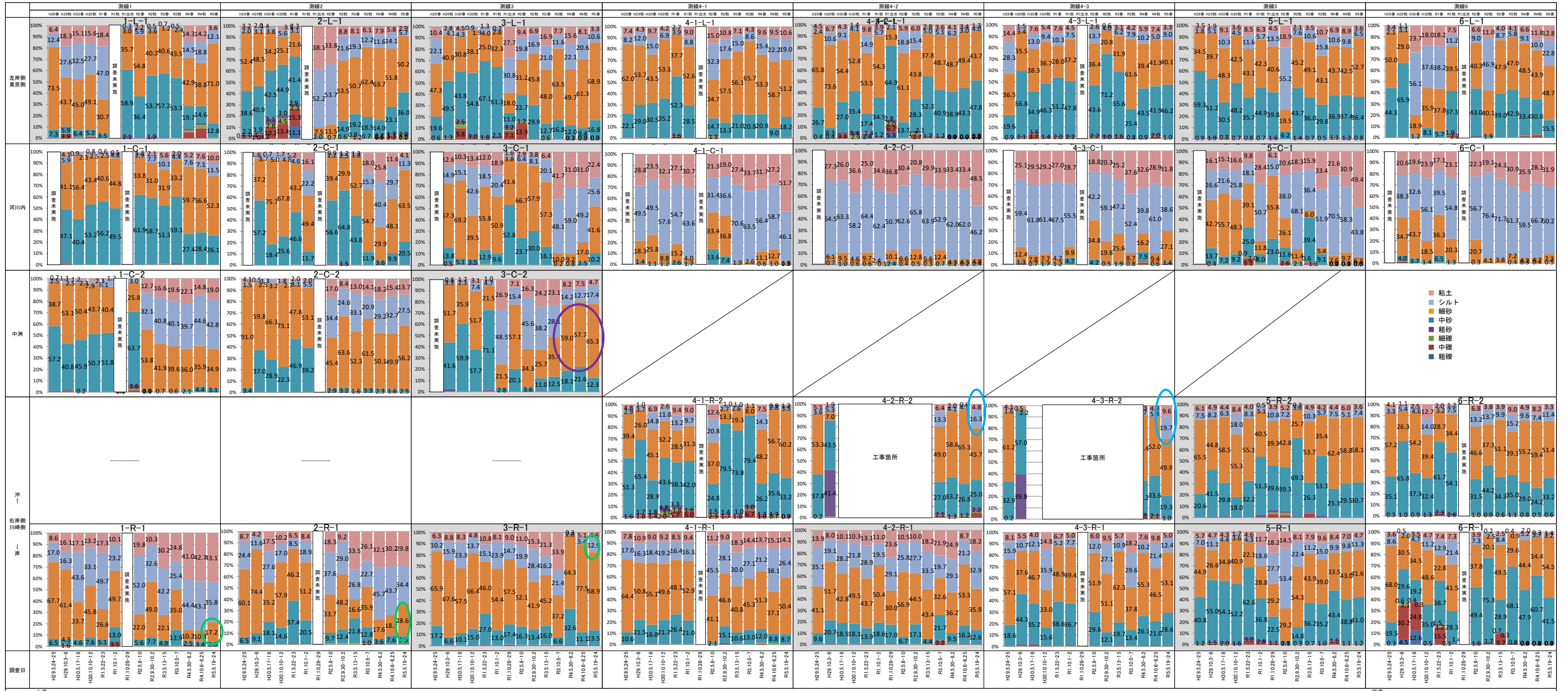


図4-1 粒度組成の推移(広域)

※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。

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

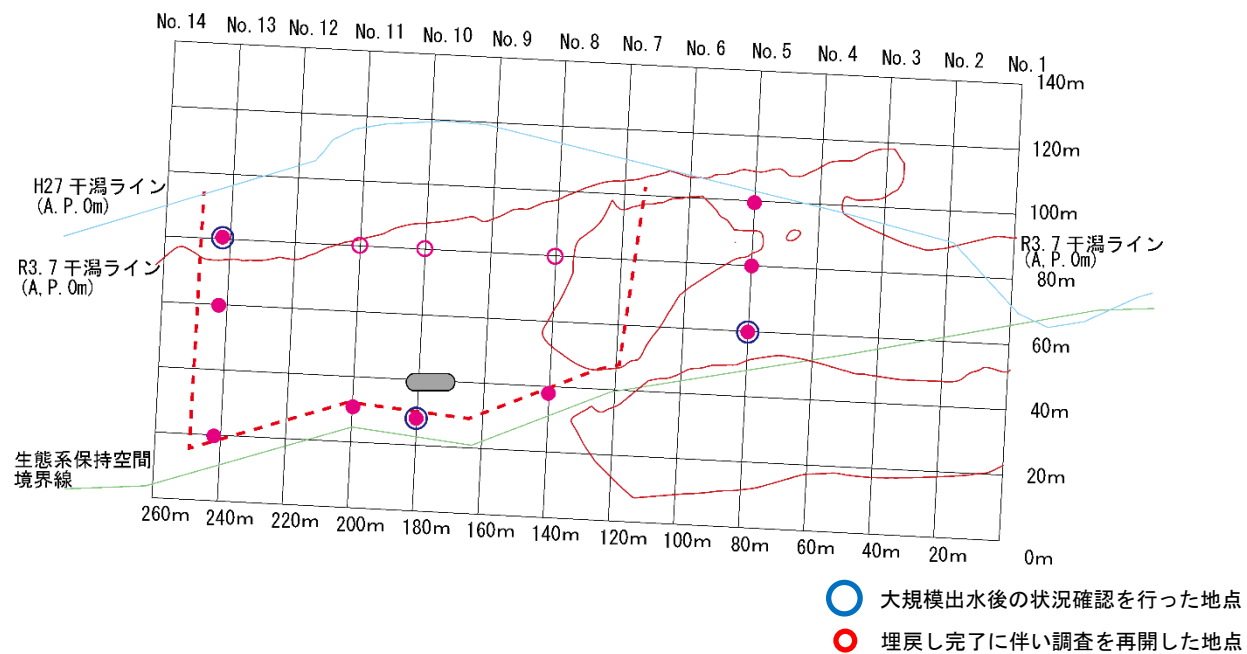
●粒度組成、強熱減量、COD、底質中の塩分、酸化還元電位、含水比

(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19～24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5年5月19日～5月24日 秋季: 令和5年10月実施予定		●														15地点

●: 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.1 3+80mでシルト・粘土分が増加している。(図 4-2 ○ 参照)
- No.5+100mではシルト・粘土はほとんど見られなくなった(図 4-2 ○ 参照)。
- 埋戻し箇所の No.8+80m、No.10+80m 及び No.11+80m では、浚渫前と概ね同じ組成となっているが、No.8+80m については R5 年度春にシルト・粘土の構成比が増加した。(図 4-2 ○ 参照)
- 上記以外の地点では減少または横ばい状態が続いている。
- 干潟部分の底質は、今後も出水や干満の流れ等により少しずつ変化すると考えられる。

第18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

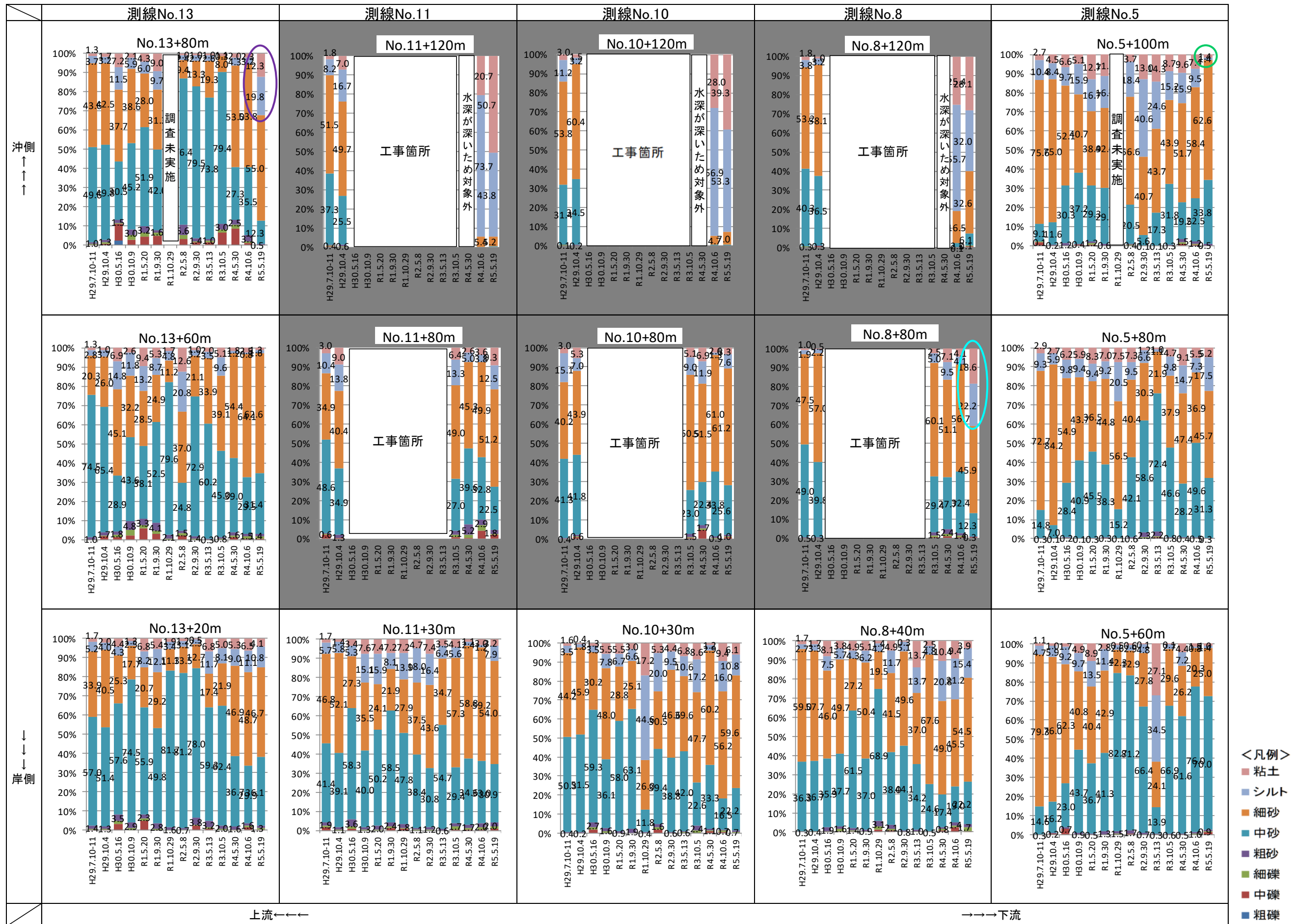


図4-2 粒度組成の推移(干潟)

※グラフの数字は%、網掛けは工事箇所にかかる調査地点

[令和 5 年度 春季調査結果 参考資料]

1. 底生生物環境調査結果
2. 多摩川河口水位変動経年変化
3. モニタリングサイト 1000 シギ・チドリ類調査結果

第18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

1. 底生生物環境調査結果

①ヨシ群落内の底生生物調査

(1) 調査目的

●ヨシ群落の衰退が確認された橋梁下において、イトメの巣穴が多数確認されていたことから、ヨシ群落の過密地点と過疎地点において底生生物相がどのように変化しているか把握することを目的に実施。

(2) 調査内容

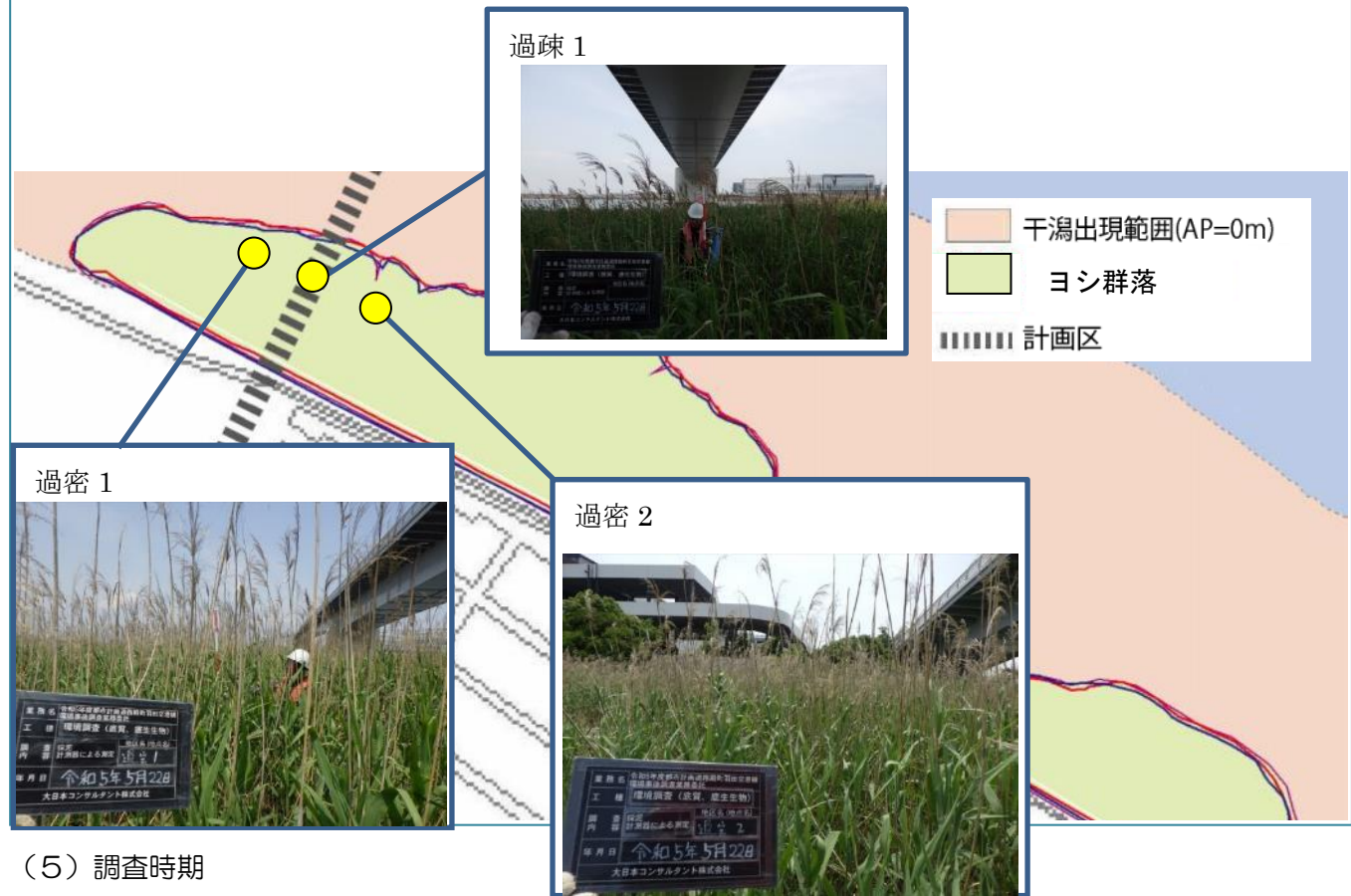
●底生生物…種数、個体数、湿重量

(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

●ヨシ帯の分布する橋梁右岸直下1地点及びその上下流でそれぞれヨシが過密となる1地点の計3箇所を調査



(5) 調査時期

●春季は5月22日に実施した。

項目	回数	調査実施日	2023年(令和5年)												2024年(令和6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(ヨシ帯)	2回	春季：令和5年5月22日 秋季：令和5年10月実施予定		●							○								右岸3地点

●：調査実施 ○：調査予定

(6) 調査結果

- 過密地点では「ニホンドロクダムシ」が最も確認され、過疎地点ではイトメが最も確認された(表5-1参照)。
- 種数が最も多かったのは過密1地点で8種49個体であり、貝類の種数が多く、イトメの確認個体数が最も多く確認された(表5-1参照)。
- 過疎1ではエビ・カニ類が確認されており、貝類は確認されなかった(表5-1参照)。また、多毛類が最も多く確認されている。
- 過密各2地点では節足動物が優占しており、過疎地点では多毛類が優占するといった違いが見られた。(図5-1参照)。
- 過疎地点では、過密各2地点よりは潮位による川の流が速いことが予想され、同じ砂泥底の環境でも、イトメ、ハサミシャコエビ、チゴガニ等の干潟に巣穴を作り、流れのある場所でも生息できる種で構成されていると考えられる。
- 近接する広域調査地点4-1-R-1、4-2-R-1、4-3-R-1では、過疎地点で確認された種のうちヤマトカワゴカイ、イトメ、ハサミシャコエビ、チゴガニは確認されておらず、貝類が比較的確認されていることから河川水の流入状況等、各環境に適応した種が生息していると考えられる。
- 各地点における底質のORP(酸化還元電位)は過疎地点で「+」の値が高く、好気的な環境である傾向を示している。

表5-1 ヨシ群落内の底生生物地点別出現種一覧

No.	分類		過密1 個体数	過密2 個体数	過疎1 個体数
	門名	種名			
1	紐形動物	紐形動物門		1	
2	軟体動物	カワザンショウガイ属	3		
3		エドガワミズゴマツボ	1		
4	環形動物	Eteone属	1		
5		ヤマトカワゴカイ	1		2
6		イトメ	15	3	7
7		Heteromastus属		1	3
8		Notomastus属	1		
9	節足動物	ハマトビムシ科		1	
10		ニホンドロクダムシ	19	20	
11		ヤシヤヒメヨコエビ属			1
12		ハサミシャコエビ			1
13		チゴガニ	8	4	3
14		アシナガバエ科		1	3
種類数			8種	7種	7種
個体数			49個体	31個体	20個体

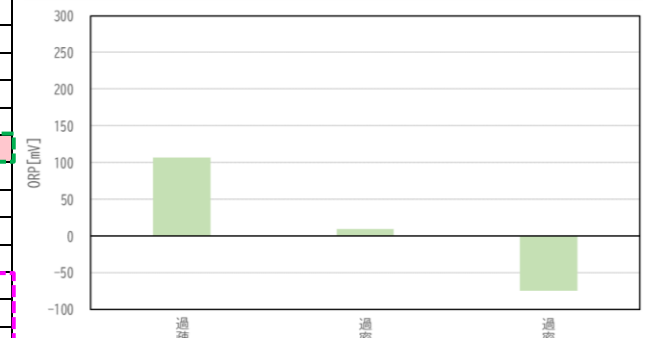


図1-1 各地点の底質におけるORP

■：各地点の最多確認種

表1-2 近接広域調査地点結果一覧

No.	種名	右岸		
		4-1-R-1 個体数28	4-2-R-1 個体数36	4-3-R-1 個体数44
1	ヤマトシジミ			3
-	シジミ属			1
2	アサリ		2	1
3	ソトオリガイ			1
4	Eteone属	1		
-	サシバゴカイ科			
5	コケゴカイ			3
-	カワゴカイ属	12	4	33
6	Polydora属			1
7	ヤマトスピオ	1		6
8	Pseudopolydora属			7
9	Heteromastus属		2	19
10	Notomastus属	1		5
11	ヤシヤヒメヨコエビ属	1		
12	スナウミナナフシ属	1	2	3
合計	12種	6種	4種	11種

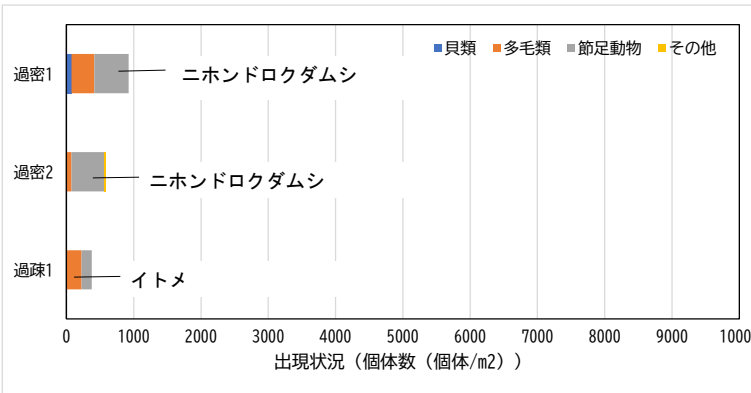


図1-2 ヨシ群落内の底生生物出現傾向

2. 多摩川河口水位変動経年変化

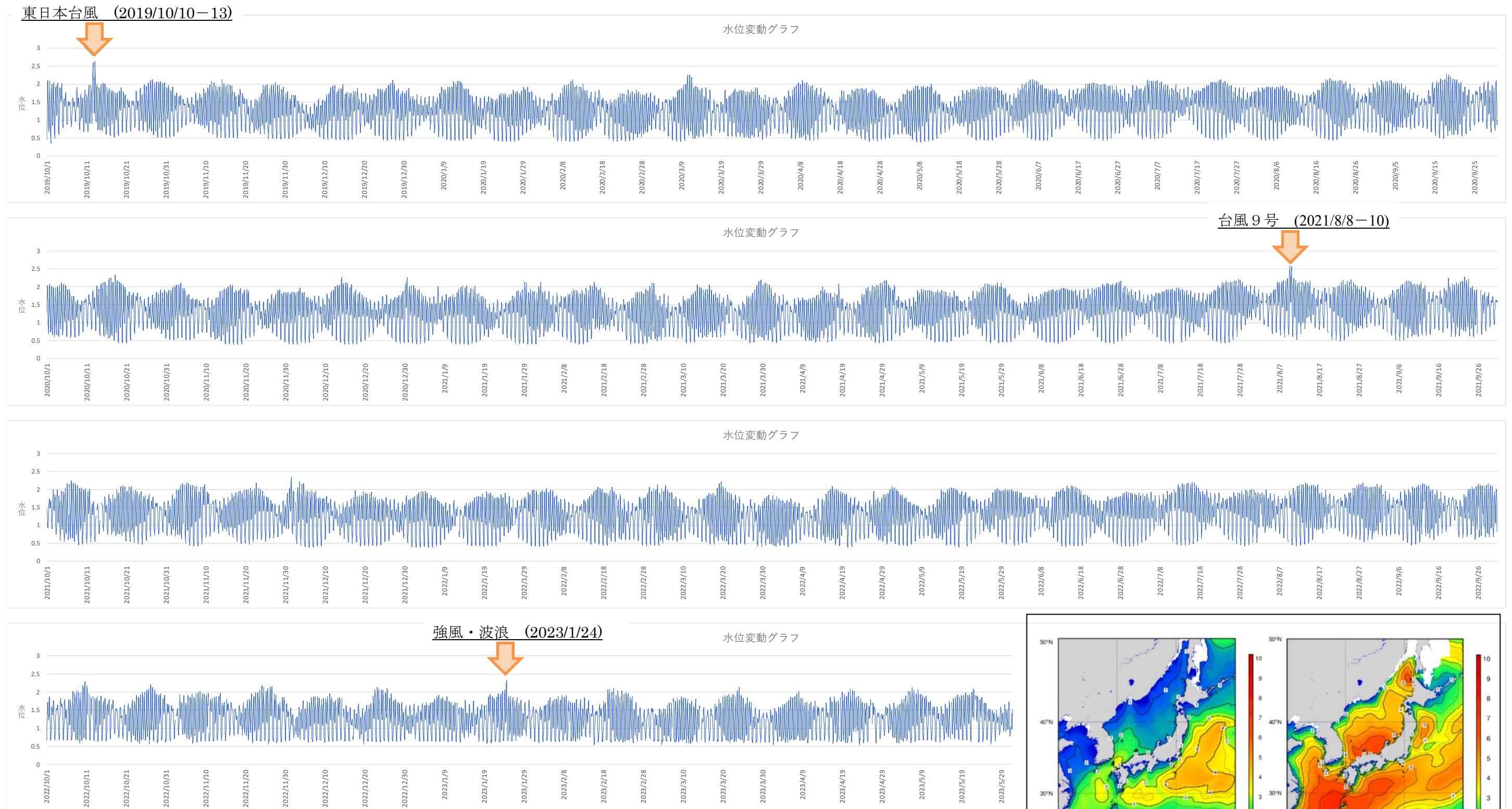
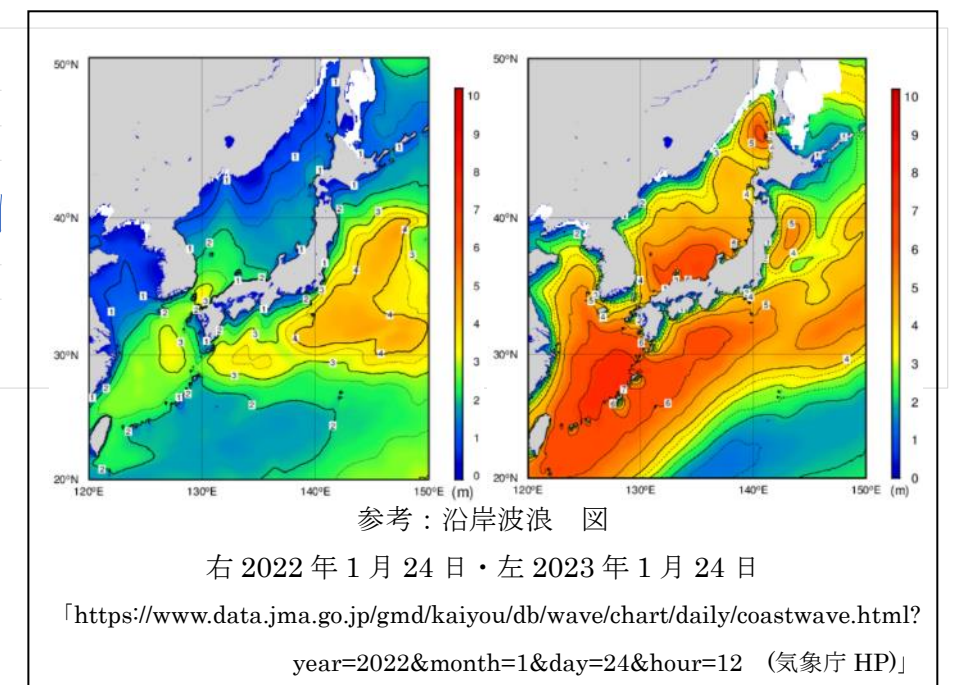
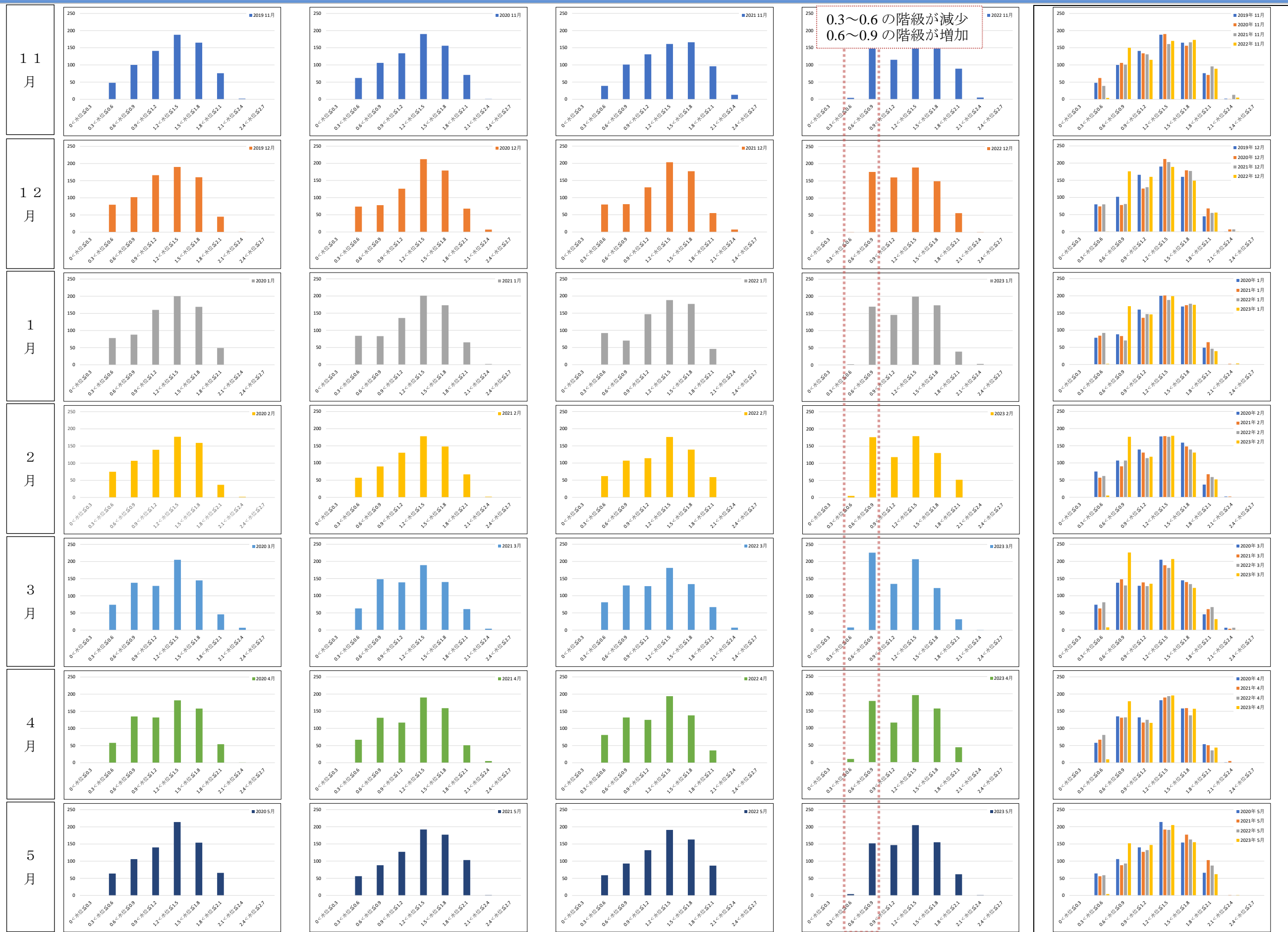


図2-1 水位の経時変化 (2019年10月1日~2023年05月31日)



第18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



2019年11月~2020年5月

2020年11月~2021年5月

2021年11月~2022年5月

2022年11月~2023年5月

4か年月ごと比較

図2-2 2019年11月から2023年5月水位の出現頻度の比較 (0.3m毎の階級別)

3. モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査結果

ヒレアシシギ類を除いた全サイトにおける調査期間中の最大個体数の動態（図11）は、春期は約6～10万羽、秋期は2～4万羽、冬期は4～6万羽で推移し、2010年頃からは各シーズンで減少傾向を示していた。2020年から2021年は春期・冬期は増加していたが、秋期は減少していた。継続して調査を行っているサイトのみを見ると（図12）は、変化の幅は狭いが2010年頃から減少傾向であること、また2020年度と比較して春期・冬期に増加し、秋期に減少していることなど、全サイトと動態は類似していた。

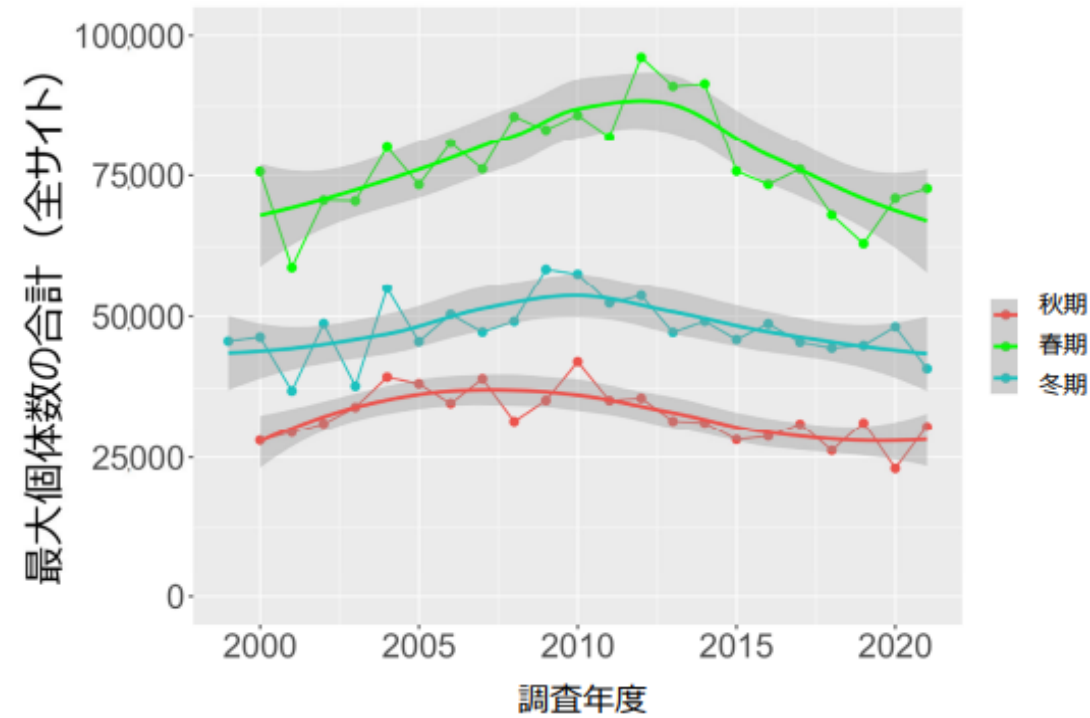


図11 全サイトにおけるヒレアシシギ類を除いたシギ・チドリ類の最大個体数の動態
 1999-2003年のデータはWWF ジャパン（2007）、2004-2020年のデータはデータファイル「モニタリング1000シギ・チドリ類調査」（Download 2023.Mar）から引用。
Fig. 11 Dynamics of the maximum number of species for all sites except phalarope.
 The data of 1999 to 2003 is based from WWF Japan (2007), 2004 to 2020 is from the Data File "Monitoring Site 1000 Shorebirds Survey", Biodiversity Center of Japan, Ministry of the Environment (Download 2023.March).

「出典：2022年度モニタリングサイト1000シギ・チドリ類調査2021年度総括報告書(2023年3月環境省自然環境局 生物多様性センター)」

図3-1 2020年時点までの全国のシギ・チドリ確認状況

シギ・チドリ類の減少が確認されました

シギ・チドリ類調査では、モニタリングサイト1000の前身の調査（2000～2003年）を含む18年間の調査結果から、国内のシギ・チドリ類の最大個体数は、春期（4-5月）、秋期（8-9月）、冬期（12-2月）ともに2000年時点から40%前後減少していることがわかりました。また、種別にみると、3期いずれも減少しているのは3種、1期以上で減少傾向が見られた種は調査対象の49種のうちの24種におよびます。

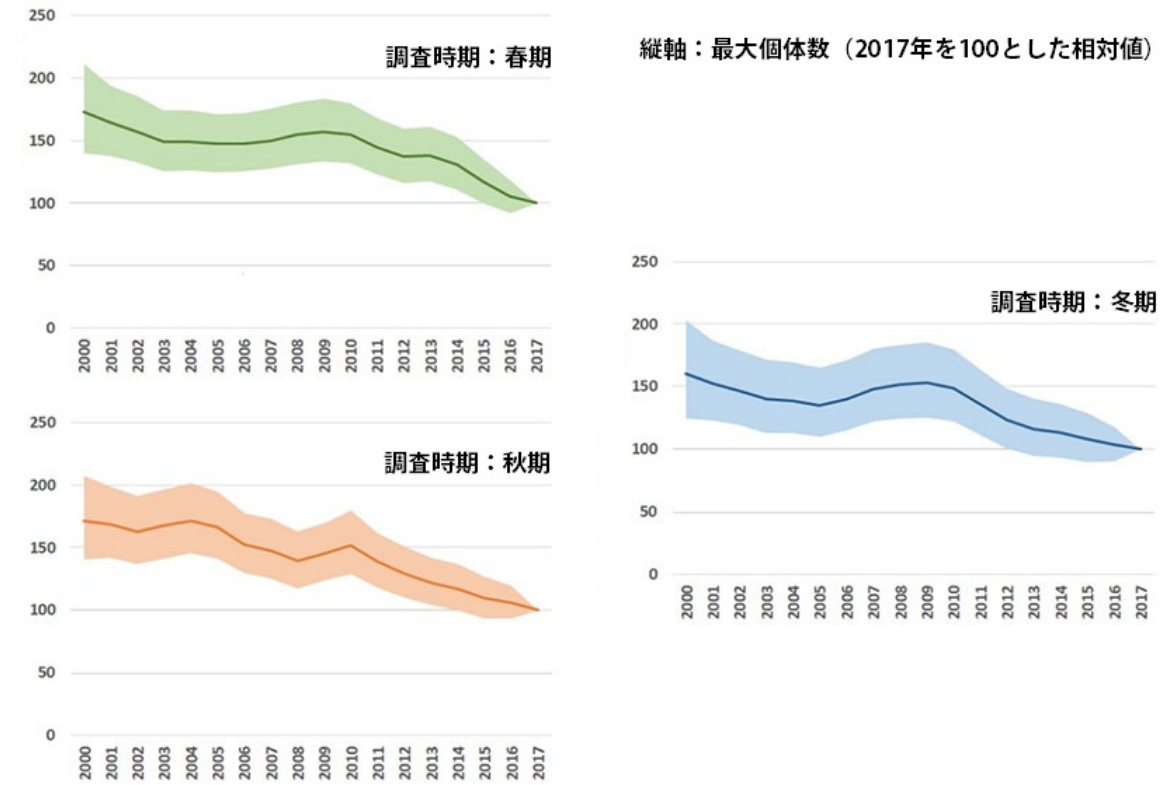


図. シギ・チドリ類の最大個体数の経年変化
 濃い色の線は全国のサイトの平均値を示し、薄い色の部分はその推定幅を示します。

図3-2 2017年時点までの全国のシギ・チドリの減少傾向について

表3-1 東京湾のシギ・チドリ減少傾向についての記載

沿岸域	シギ・チドリ類調査
	<ul style="list-style-type: none"> 全調査期間（春期・秋期・冬期）における、国内に渡来するシギ・チドリ類の最大個体数の減少傾向（1975年～2017年で約40%の減少） 日本のシギチドリの中継地としての重要性 種毎の個体数の増減傾向評価（例：シロチドリ・タマシギ・ハマシギの顕著な減少等） 地域別・海域別の個体数の増減傾向評価（例：東京湾、伊勢・三河湾において減少傾向だが、有明海では安定している） シギ・チドリ類の渡来個体数に影響を与えている可能性がある要因（例：繁殖地（ロシア高緯度地域）の気候が、秋期に渡来するシギ・チドリ類に影響をあたえている可能性が示唆された。）

「出典：https://www.biodic.go.jp/moni1000/grasp.html（わかってきたこと 2021年3月時点）」