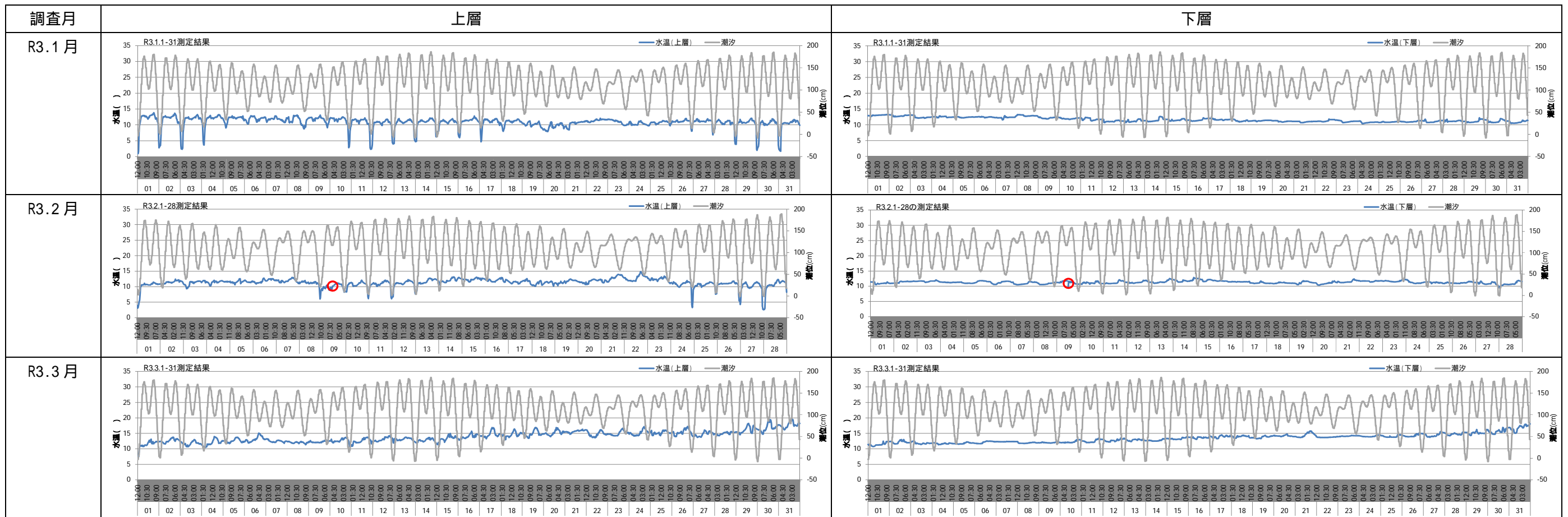


○ : ロガー回収・設置時の現地計測データ

図 3.3.3(12) データロガー(連続水質計)の結果(水温/R2.8月~R2.12月)



○ : ロガー回収・設置時の現地計測データ

図 3.3.3(13) データロガー(連続水質計)の結果(水温/R3.1月~3月)

## b. 干潟の地形変動

本調査は、工事前および工事中においての広域的な干潟の地形変動を把握するために実施した。

なお、調査時期は年間の出水期前後の状況を把握するため、春季の5月、秋季の10月の大潮時に設定しているが、H29年度は台風第21号(H29.10.23)にともなう大規模出水による干潟の地形変動を確認するため、冬季のH29.1.15～18の大潮時も追加した。またR1年度は、東日本台風(R1.10.12)にともなう大規模出水直後の状況を確認するための調査もR1.10.29～30に実施した。台風第21号、東日本台風にともなう大規模出水時の水位の状況をそれぞれ図3.3.4に示す。

干潟の地形変動状況の調査範囲は図3.3.5に、調査結果図3.3.6に示す。

### 広域的な干潟の地形変動

#### 東日本台風前の干潟地形

- ・中州の下流端はR1年度春季まで、右岸側の下流端はH29年度秋季からH30年度冬季にかけて下流方向に伸長し、その後は安定していることが確認された(図3.3.6(1)○)。
- ・右岸側0.7Kpの浚渫範囲の法面部は、大きく後退することなく安定していることが確認された(図3.3.6(1))。

#### 東日本台風後の干潟地形

- ・中州は大きく変化し、縮小して全体的に左岸・下流寄りに移動した形状となっていることが確認された(図3.3.6(2))。

#### R2年度調査時の干潟地形

- ・春季調査では、中州は東日本台風により小さく2箇所に分かれた形となり、他工事による航路浚渫によりさらに縮小した(図3.3.6(3)○)。右岸側の干潟中央には、東日本台風により溝状の窪みが発生し、R2.5の時点では解消していなかった(図3.3.6(3)➡)。
- ・秋季調査では、全体的にはR2.5の調査時と比べて大きな変化は確認されなかった。小さく2箇所に分かれた中州は、他工事による航路浚渫によりさらに縮小した(図3.3.6(4)○)。東日本台風により発生した右岸側干潟中央のワンド状の窪みは解消していなかったが、最下流部は土砂の堆積が確認された(図3.3.6(4)➡)。

#### 河床形状

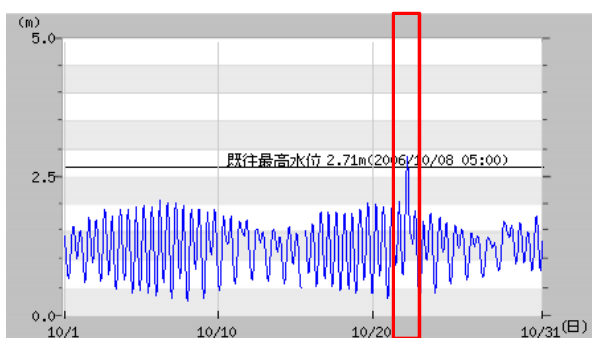
- ・東日本台風後に河床形状は大きく変化し、0.7Kpでは最大約2.8m、0.8Kpでは最大約3.0mの堆積が確認された(図3.3.6(5))。

### 工事の影響について

- ・東日本台風前の調査では、広域的な干潟の地形は大きく変化することなく安定しており、工事の影響は確認されなかった。
- ・東日本台風後の調査では、広域的な土砂の堆積や洗堀および干潟地形の変化が確認された。これらの変化の主たる要因は東日本台風にともなう大規模出水であり、工事の影響ではないと考えられる。
- ・東日本台風により発生した溝状の窪み(漥すじ)は工事の影響ではないと考えられるが、参考で実施した環境調査により多様な生物群集の場であることが確認されたことから、現状のまま保

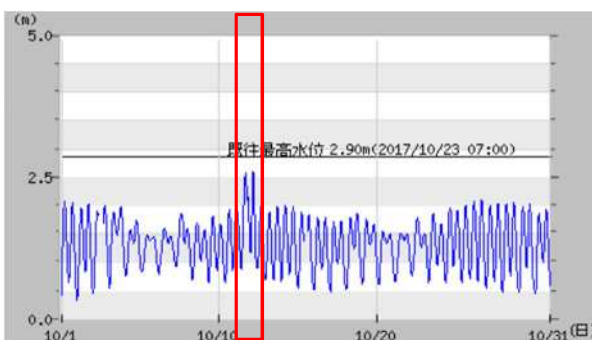
全する。

- ・仮設鋼矢板の下流部分は、東日本台風の出水により洗掘されたと考えられる。  
これは、鋼矢板の設置が影響したと思われることから、工事の影響と考えられる。  
しかし、鋼矢板の引き抜きと干潟の埋戻し作業時にこの部分を埋め戻すことを計画していることから、工事の影響は解消すると考えられる。
- ・今後引き続き経過を確認し、工事の影響について評価していく。



出典：国土交通省 水文水質データベース(地点：多摩川河口)

図 3.3.4 (1) 台風第 21 号 (H29.10.23) にもなう大規模出水時の水位の状況



出典：国土交通省 水文水質データベース(地点：多摩川河口)

図 3.3.4 (2) 東日本台風 (R1.10.12) にもなう大規模出水時の水位の状況



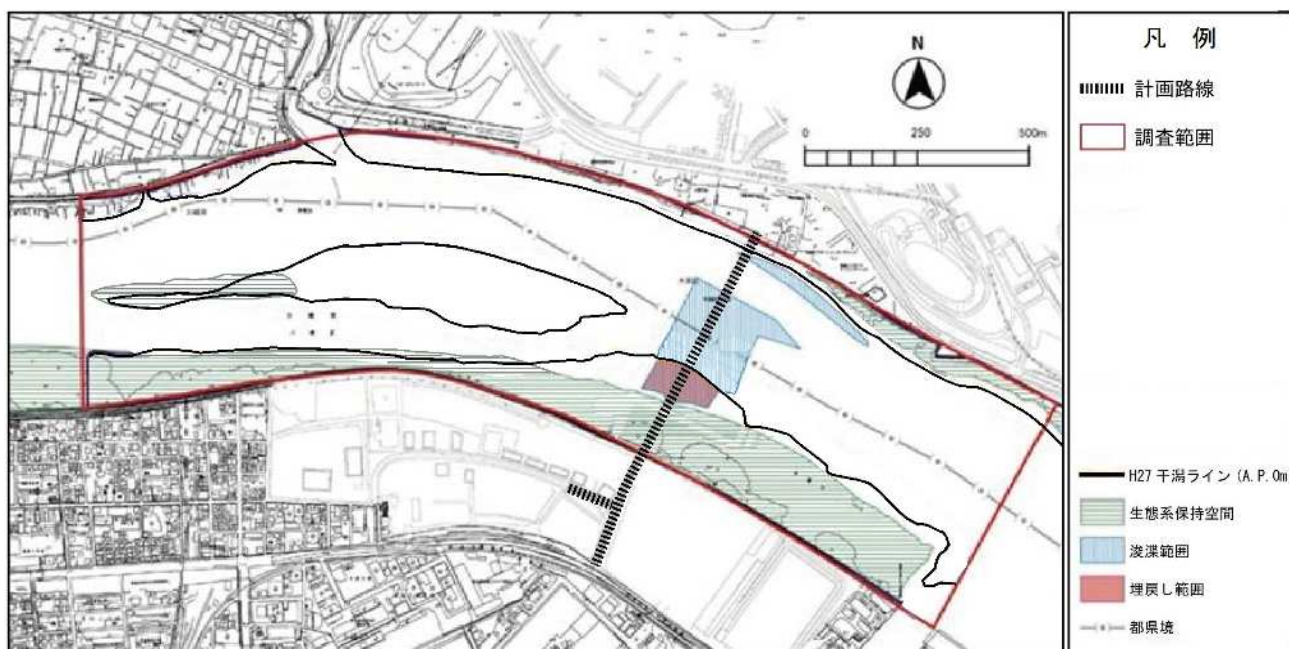


図 3.3.5 千潟の地形変動状況調査範囲

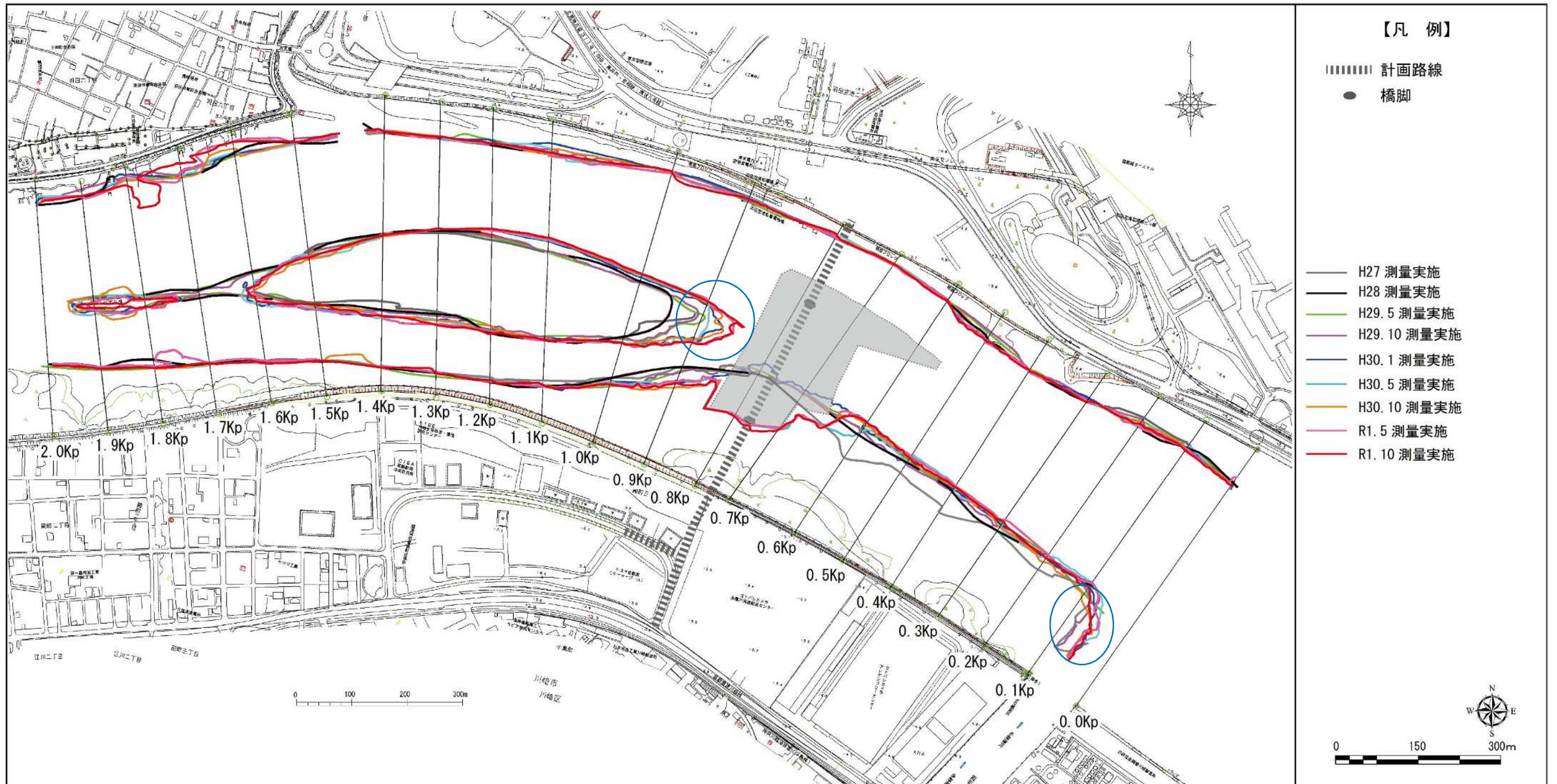


図 3.3.6(1) 干潟の地形変動状況(H29 春～R1.10 (東日本台風来襲前))



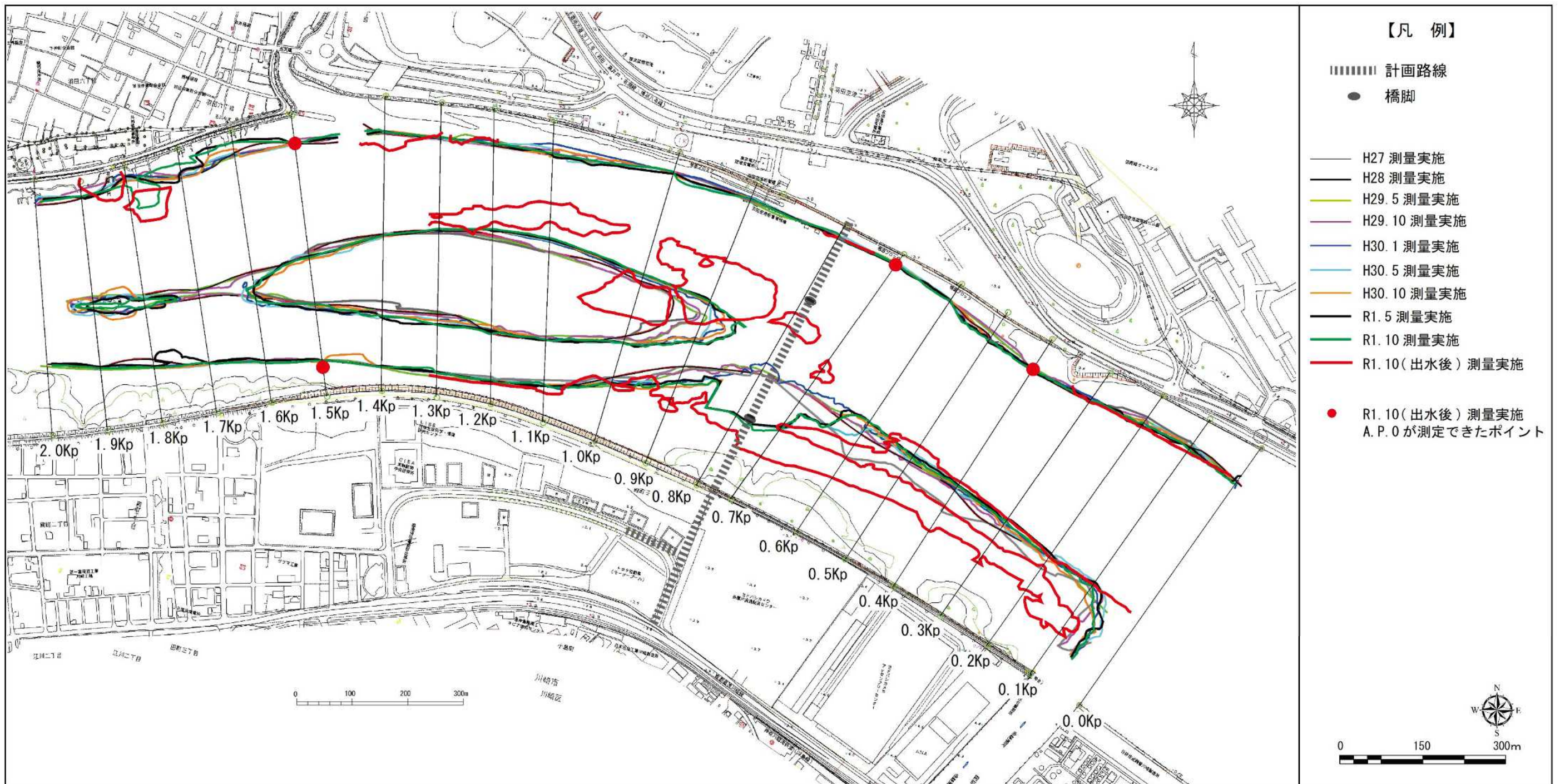


図 3.3.6(2) 干潟の地形変動状況(東日本台風直後の干潟地形重ね図)



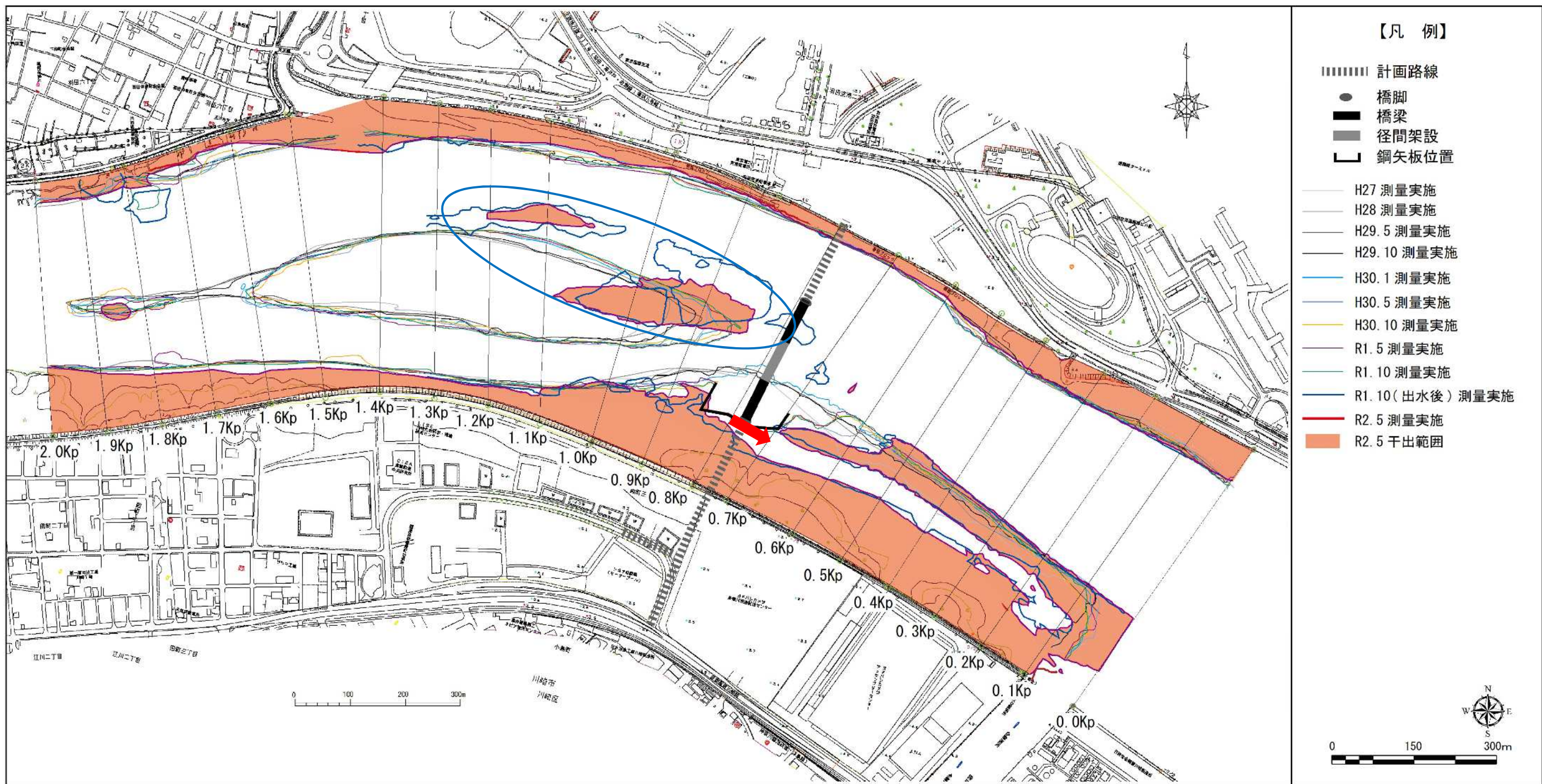


図 3.3.6(3) 干潟の地形変動状況(R2 年度春季調査時の干潟地形)



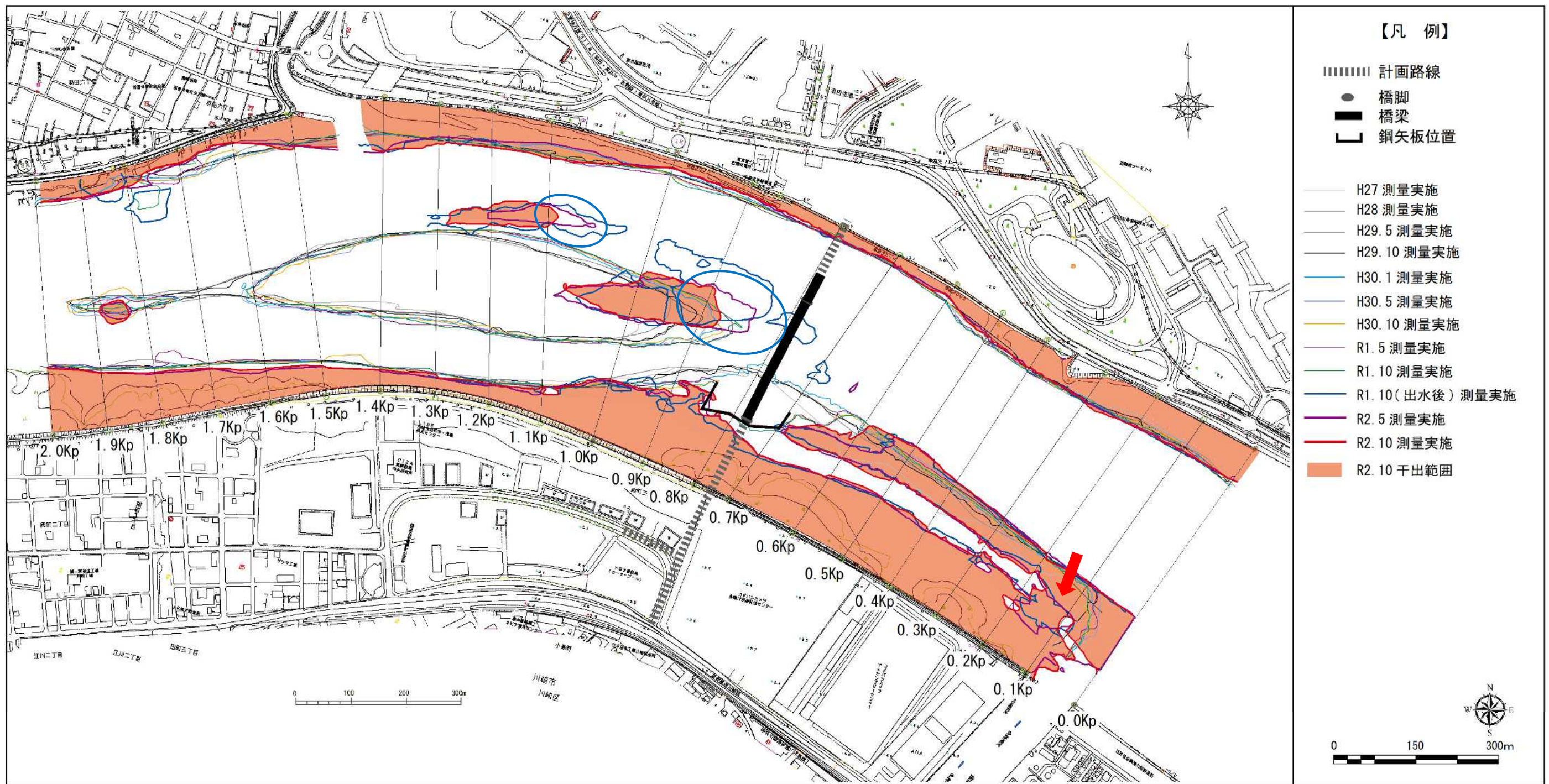
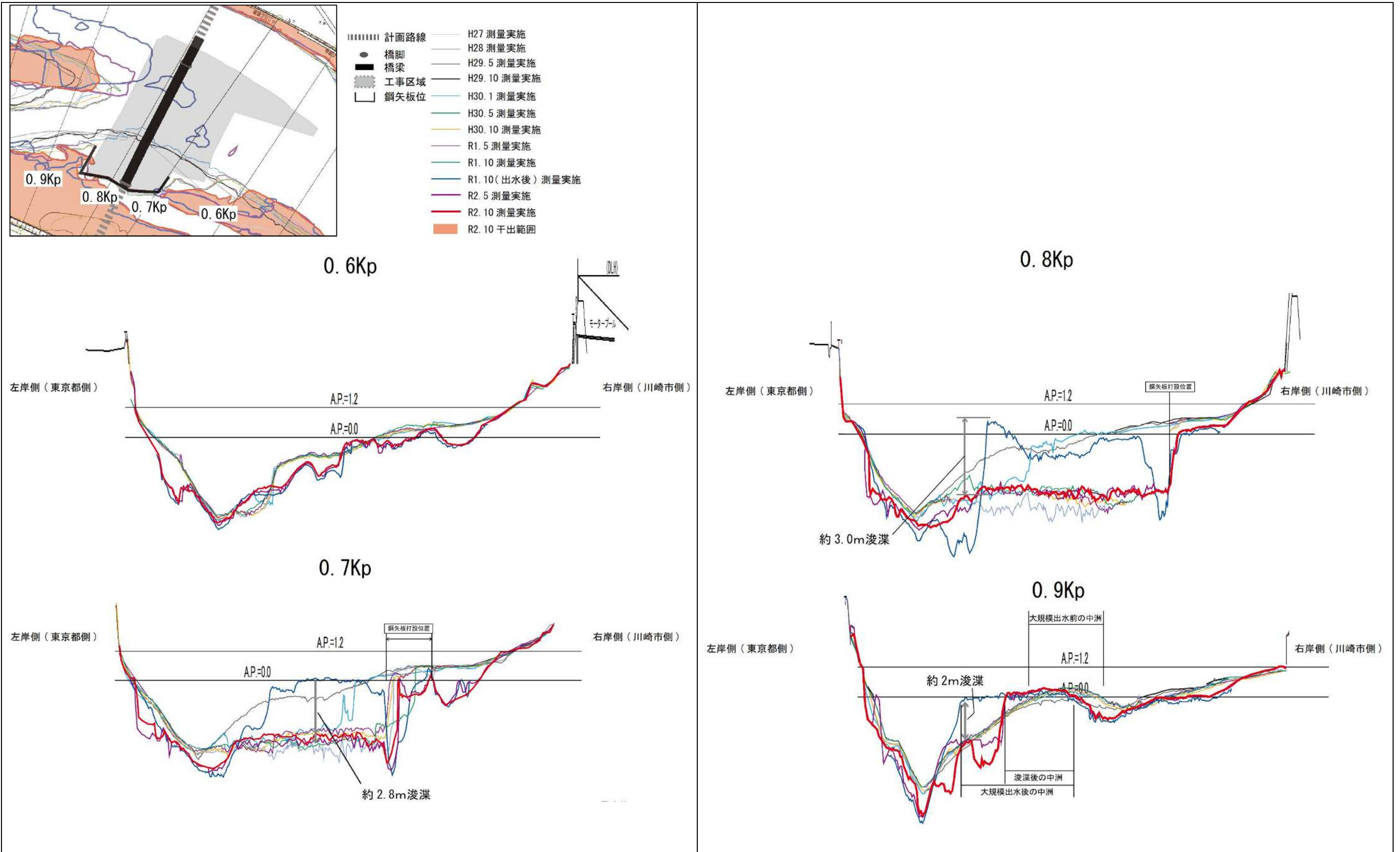


図 3.3.6(4) 干潟の地形変動状況(R2 年度秋季調査時の干潟地形)





横方向に対して縦方向を3倍に拡大して図示している。

図 3.3.6(3) 干潟の地形変動状況(横断面: 0.6Kp~0.9Kp)

### c. 植物

本調査は、工事前および工事中においての H27 年度調査時（アセス時）に確認された植物注目種（希少種）の生育状況およびヨシ群落の推移状況を把握するために実施した。

植物の調査範囲は図 3.3.7 に示す。また、ヨシ群落範囲は、調査範囲外に連続的に分布している範囲についても調査を行った。

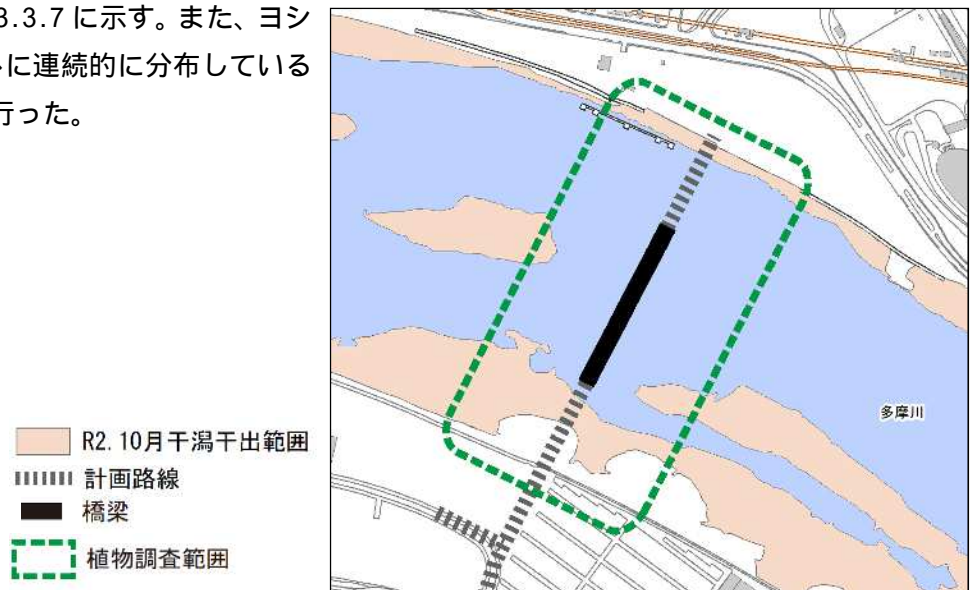


図 3.3.7 植物調査範囲

植物注目種（希少種）の生育状況およびヨシ群落の推移状況の調査結果は、図 3.3.8 と表 3.3.2 および図 3.3.9 に示す。

#### 注目種（希少種）の生育状況

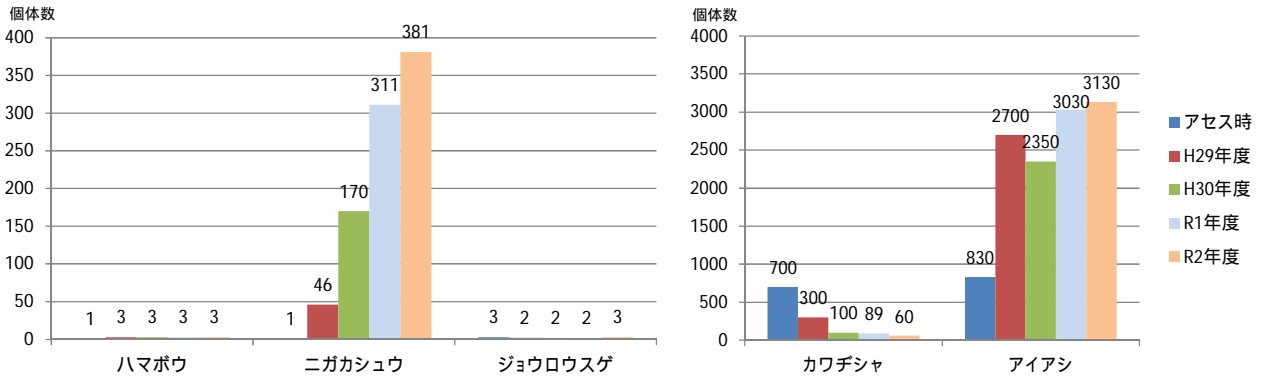
- ・アセス時に確認された注目種は全て H29 年度～R2 年度調査において確認された。
- ・アセス時から比較すると、ハマボウ、ジョウロウスゲはほぼ同数、カワヂシャは減少傾向、ニガカシュウ、アイアシは増加傾向となっている。
- ・カワヂシャは H29 年度から H30 年度にかけて大きく減少したが、R2 年度は前年度と比較して減少した。カワヂシャは堤防上に生育しているため、出水や除草、人の出入り等の影響を受けやすく、今後も工事とは関係なく増減する可能性がある。
- ・アイアシは H29 年度秋季～H30 年度春季にかけて若干減少したが、その後 R2 年度まで増加傾向にある。
- ・ニガカシュウは、H29 年度秋季から H30 年度秋季にかけて大きく増加した。R2 年度もその傾向が続き増加した。

#### ヨシ群落の推移状況の把握

- ・H29 年度秋季と比べると、H30 年度春季には上下流 2 群落に分かれた形となったが、面積的には 104 m<sup>2</sup>の減少にとどまった。R2 年度春季には再び上下流の群落がつながって 296 m<sup>2</sup>の増加となり、秋季には再び上下流 2 群落に分かれた形となったが 22 m<sup>2</sup>の増加となっている（➡）。
- ・東日本台風等による大規模出水により、R2 年度秋季調査時でもヨシ群落内に土砂や流出物の堆積が見られたが、ヨシ群落は若干勢力を拡大した状況となっている。

### 工事の影響について

- ・東日本台風以前では、アセス時に確認された注目種やヨシ群落の推移には大きな減衰等はなく、工事の影響はないと考えられる。
- ・東日本台風以後も大きな減衰等はなく、工事の影響はないと考えられるが、今後も引き続き推移を確認し、工事の影響について評価していく。



個体数は、アセス時、H29 年度、H30 年度の調査において、最も多く確認された季節の値を示す。

図 3.3.8 植物注目種(希少種)の個体数状況 (アセス時～R2 年度)

表 3.3.2 植物注目種確認状況

No.	分類		H27年度 アセス時	生育数(株数)								重要種の選定基準					
				H29年度		H30年度		R1年度		R2年度							
	春季 (5月)	秋季 (10月)		春季 (5月)	秋季 (10月)	春季 (5月)	秋季 (10月)	春季 (5月)	秋季 (10月)								
1	ヤマノイモ	ニガカシュウ			46	20	170		311		381					EX	
2	カヤツリグサ	イセウキヤガラ								1000	4100				NT	EN	
3		ジョウロウスゲ		2		2		2		3				VU		CR	
4	イネ	アイアシ		830	2700	2210	2350	2600	3030	3030	3130			VU		VU	
5	アオイ	ハマボウ		1	3	3	3	3	3	3	3					CR	
6	ゴマノハグサ	カワチシャ		300		100		89		60				NT			
計	5科	6種	5種	4種	3種	5種	3種	4種	3種	5種	4種	0種	0種	2種	3種	4種	
				1133株	2749株	2335株	2523株	2694株	3344株	4096株	7614株						

重要種の選定基準 ~ については資料編参照。

\*植物相の種名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト～令和元年度版～(水情報国土管理センター、2019年)」に基本的に準拠した。

\*注目種の選定基準は「文化財保護法」、「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」、環境省レッドリスト 2019、東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)、神奈川県レッドデータブック生物調査報告書 2006

\*EX: 絶滅、CR: 絶滅危惧 A 類、VU: 絶滅危惧 類、NT: 準絶滅危惧



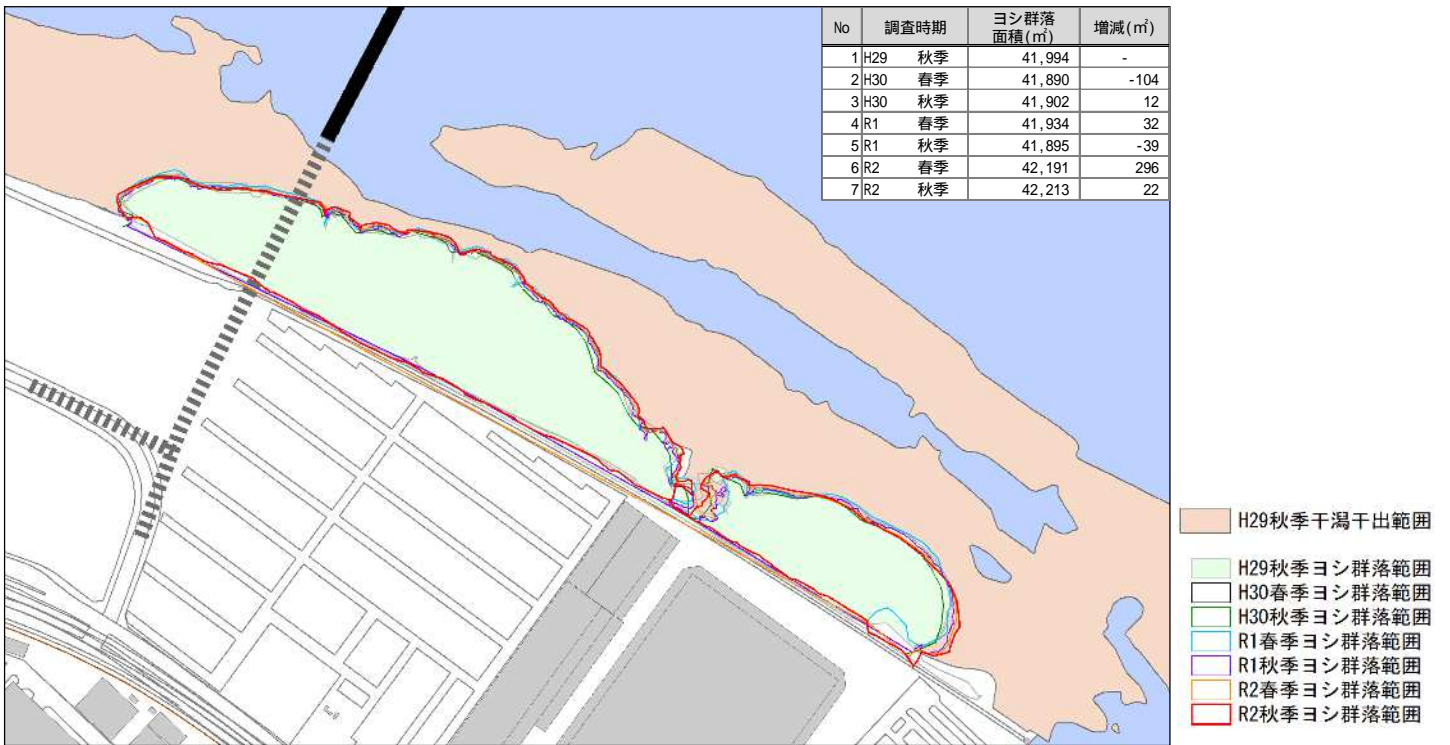
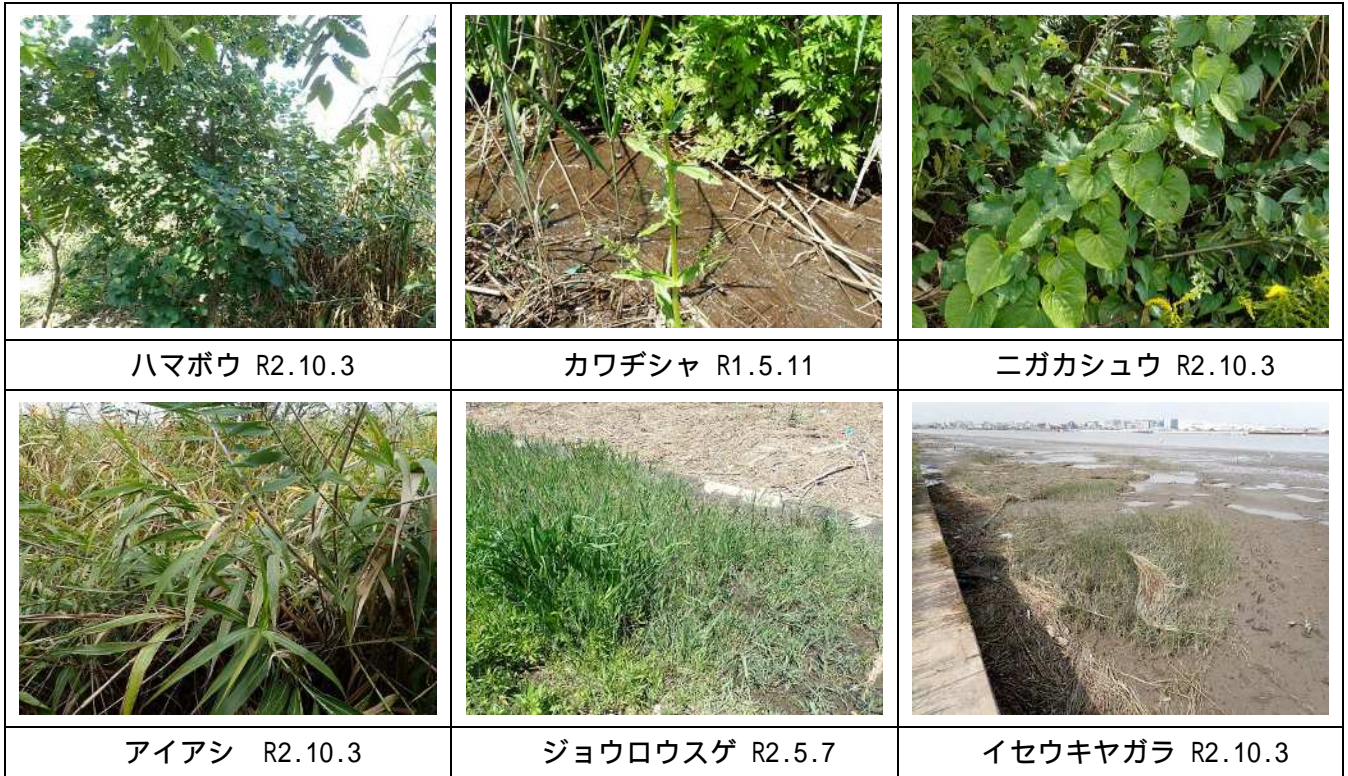


図 3.3.9 ヨシ群落推移状況

#### d. 藻類(アサクサノリ)

本調査は、工事中において、藻類(アサクサノリ)の生育状況を把握するために実施した。

藻類(アサクサノリ)の調査地点は、  
図 3.3.10 に示すとおり、計画路線の上  
流・下流の各測線(50m間隔)の水際に設  
定した。

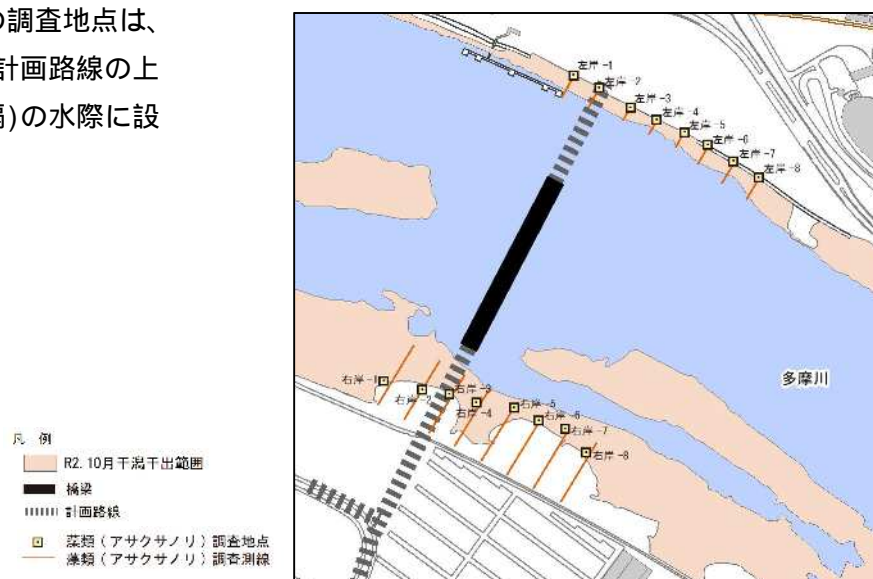


図 3.3.10 藻類(アサクサノリ)調査地点

藻類(アサクサノリ)の調査結果は、図 3.3.11 に示す。

#### 藻類(アサクサノリ)の生育状況

- ・ R2 年度調査では、藻類(アサクサノリ)の生育が確認されたのは右岸側の 3 測線のみであり、最大葉長も 1.8~7cm と H29 年度・H30 年度と比べると小さくなっていたが、R1 年度(3~4cm)と比べると、大きい個体も確認された。
- ・ 左岸の東京側では、H29~R2 年度のいずれの調査でも藻類(アサクサノリ)は確認されなかった。

#### 工事の影響について

- ・ 令和元年度の調査では藻類(アサクサノリ)の生育数は前年度調査と比較して大幅に減少した(これは令和元年の東日本台風にもなう大規模出水による堆積により、本来アサクサノリの孢子体が付着しているヨシの根本付近が土砂で埋没した影響と推測され、工事の影響はないと考えられる)が、令和 2 年度の調査では、令和元年度と同程度の生育数が確認された。
- ・ 引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。



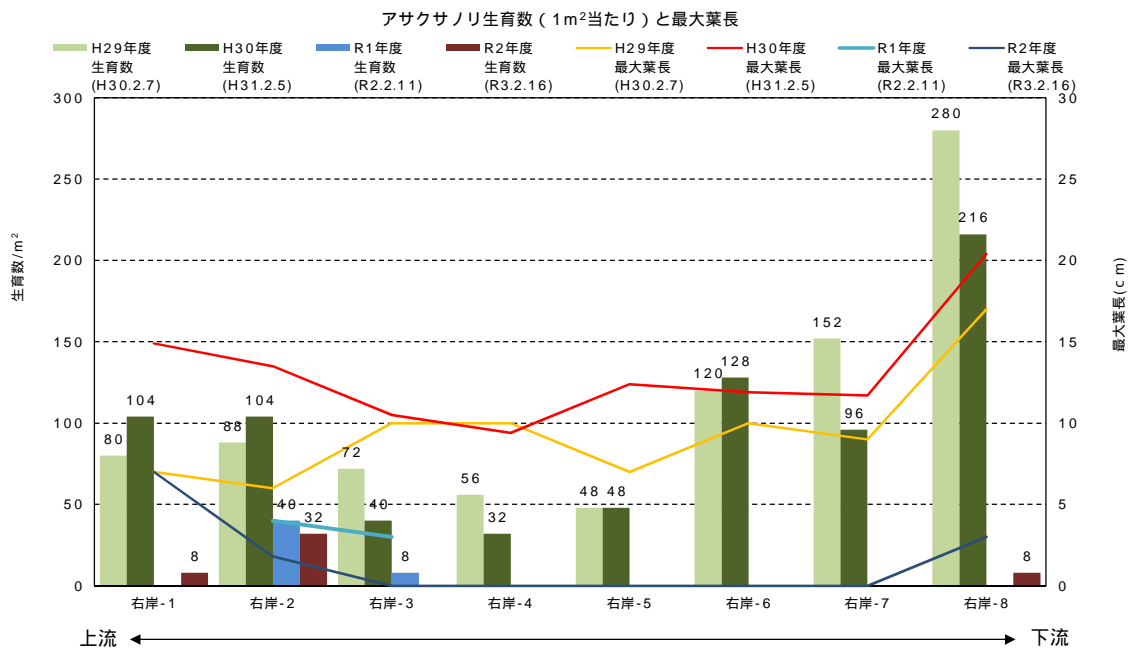
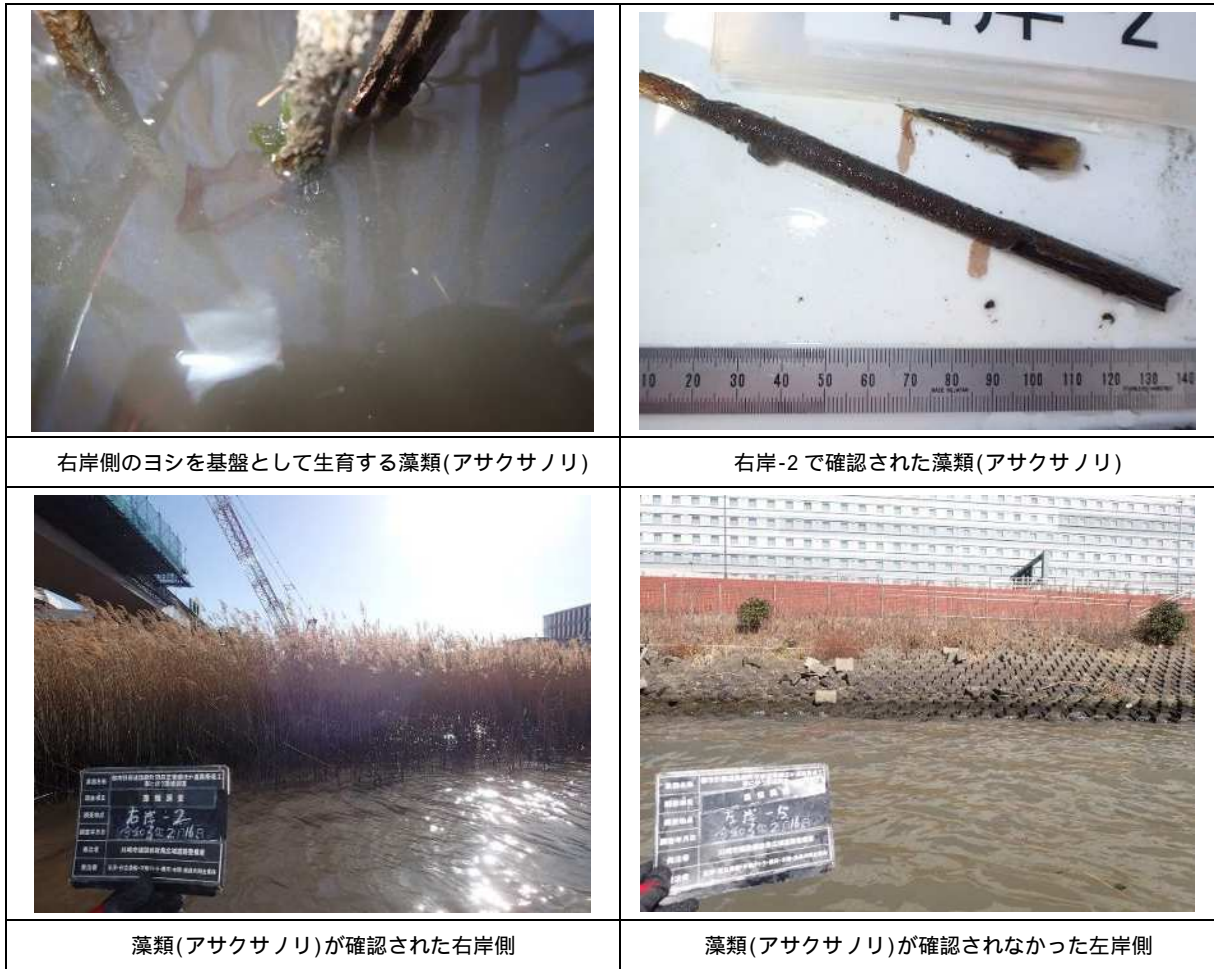


図 3.3.11 藻類 (アサクサノリ) の生育数と最大葉長の経年比較

## e. 鳥類

本調査は、工事前および工事中のシギ・チドリ類等の生息状況や行動(休息や摂餌状況および飛翔高度等)変化を把握するために実施した。

調査地点は図 3.3.12 に、調査結果は図 3.3.13～図 3.3.17 および表 3.3.3 に示す。

### 典型種の生息状況や行動

- ・アセス時以降の春季調査ではシギ・チドリ類 8～12 種、カモメ類 5～6 種、カモ類 5～9 種、秋季調査ではシギ・チドリ類 4～13 種、カモメ類 3～5 種、カモ類 1～2 種、冬季調査ではシギ・チドリ類 2～4 種、カモメ類 4～5 種、カモ類 14～18 種が確認され、H28 年度秋季のシギ・チドリ類を除いて概ね同等の種数が確認された。

#### [春季]

- ・典型種の確認種数は 21 種でアセス時～H30 年度の調査と同程度であった。また、5 月 6 日に中央径間の架設が行われたが、4 月 25 日と 5 月 7 日での確認種数は同数であり、橋梁の中央径間架設の影響はないと考えられる。
- ・典型種のうちシギ・チドリ類は、チュウシャクシギやメダイチドリ等が継続的に確認されている。
- ・カモメ類は、ユリカモメ、セグロカモメが継続的に確認されている。
- ・カモ類は、スズガモが継続的に確認されている一方、コガモやキンクロハジロ等は年によってばらつきがあり、北帰のタイミングに左右されていると考えられる。

#### [秋季]

- ・シギ・チドリ類は、キアシシギやイソシギ等が継続的に確認されている。これまで継続的に確認されていたシロチドリは、R2 年度秋季は確認されなかったが、砂質干潟を好むため、東日本台風により中州が縮小し、調査時にはほとんど出現しない状況であったことが影響していると考えられる。コチドリは、砂礫地や荒地等、計画路線周辺にほとんどない環境を好み、近年ごく少数が確認されていたが、R2 年度秋季はアセス時以来の未確認であった。
- ・カモメ類は、ウミネコやオオセグロカモメが継続的に確認されている。
- ・カモ類は、例年カルガモのみの確認であったが、R2 年度秋季はスズガモが確認された。偶発的に早期に渡来したものと考えられる。
- ・秋季の典型種の出現種数のうち、カモメ類、カモ類については、アセス時～R2 年度にかけて大きな変動なく推移しているが、シギ・チドリ類については例年より少なくなっている。シギ・チドリ類については、東日本台風の影響で中州の大半が消失し、潮位の高い秋季には中州がほとんど干出せず、採餌や休息の場が左右岸の干潟に限定されていたことが確認種数の減少に影響している可能性があると考えられる (R1 年度秋季は大規模出水前の調査)。

#### [冬季]

- ・冬季は、調査時に橋梁工事も行われていたが、典型種の確認種数は 22 種で R1 年度よりやや少ないもの、アセス時～H30 年度と同程度の確認状況であった。
- ・典型種のうちシギ・チドリ類は、イソシギが継続的に確認され、ハマシギが H29 年度以来の確認となった。一方で、これまで継続的に確認されていたシロチドリは、R2 年度秋季に続き冬季も確認

されなかった。本種は広い砂質干潟を好むため、東日本台風により中州が縮小し、冬季調査時にも両岸の干潟が帯状に細く干出した程度であったことが影響していると考えられる。

- ・カモメ類は、ウミネコやセグロカモメが継続的に確認されている。
- ・カモ類は、オカヨシガモやヒドリガモ等 8 種が全年度で確認されている一方、ホオジロガモはアセス時以来の確認であった。本種は基本的に北日本に多く飛来する種であり、気象等の影響により偶発的に飛来したものと考えられる。

### 飛翔高度等変化の把握

- ・典型種のうち、特に春秋の渡りの際や越冬期に干潟周辺と密接なかかわりを持つ種について、橋梁による飛翔高度等の変化の有無を把握するため、飛翔高度区分ごとの出現状況を記録した。

#### [春季]

- ・春季のシギ・チドリ類は、左右両岸の干潟沿いを中心に移動し、橋脚・橋梁周辺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。カモ類は海老取川合流部周辺や下流部の水面を利用し、比較的近距离の移動が多く、橋脚・橋梁周辺の通過はシギ・チドリ類やカモメ類ほどは多くはなかった。
- ・R1.10月の東日本台風等により中州の大半が AP=0m 未満となり、中州にとどまるシギ・チドリ類は過年度ほど多くは確認されなかったが、水面や空中を利用することも多いカモメ類、水面や地上を利用することが多いカモ類については、行動に大きな変化はなかったと考えられる。

#### [秋季]

- ・秋季のシギ・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、一部両岸を渡る移動も確認された。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。カモ類はネズミ島南の右岸寄りの水面を利用し、比較的近距离の移動が多く、橋脚・橋梁周辺の通過はなかった。
- ・R1.10月の東日本台風等により中州の大半が AP=0m 未満となり、特に潮位の関係で調査時はほとんど中州が干出していなかったため、中州にとどまるシギ・チドリ類は過年度ほど多くは確認されなかったが、水面や空中を利用することも多いカモメ類、水面や地上を利用することが多いカモ類については、行動に大きな変化はなかったと考えられる。

#### [冬季]

- ・冬季のシギ・チドリ類は、ほとんど動きがなく、海老取川合流部付近での小規模な動きや、ネズミ島南での飛翔等が確認されたのみで、橋脚・橋梁周辺の通過はほとんどなかった。水面や空中を利用することも多いカモメ類、水面や地上を利用することが多いカモ類については、上下流への移動に関する行動に大きな変化はなかったと考えられる。

### 飛翔高度区分調査対象の典型種確認例数及び構成の変化の把握

- ・飛翔高度区分調査対象の典型種(以下、「対象典型種」とする)の確認例数の推移では、春季のシギ・チドリ類では、H29年度以降チュウシャクシギが多く、次いでキアシシギ、メダイチドリとなっている。カモメ類の確認例数では、各年度ともユリカモメが多く、ウミネコがそれに次いでいる。カモ類の確認例数では、例年スズガモが多く、オオバンがそれに次いでいる。
- ・秋季のシギ・チドリ類の確認例数では、H29～R1年度にシロチドリが多かったが、R2年度は確

認められなかった。一方、R2年度はそれまで確認例数の少なかったメダイチドリが多く確認され、キアシシギやイソシギは継続的に確認された。カモメ類では、各年度ともウミネコが多く、オオセグロカモメがそれに次いでいる。カモ類は例年確認されていないが、R2年度はスズガモ、カイツブリが確認された。\*カイツブリはカモ類ではないが、カモ類同様水禽であり、本調査では典型種として扱っている。

- ・冬季のシギ・チドリ類の確認例数では、例年イソシギ等2~3種が少数確認される状況であり、R2年度も同様であった。確認種としては、タシギが2年連続、ハマシギがH29年度以来の確認となった。シロチドリはH29~R1年度に連続して確認されていたが、R2年度は確認されなかった。カモメ類の確認例数では、これまではユリカモメが多くセグロカモメがそれに次いでいたが、R2年度はセグロカモメの確認例数が多くなっている。カモ類の確認例数では、例年スズガモが最も多く、次いでホシハジロ(H27、H29年度)、オナガガモ(H30年度)、キンクロハジロ(R1年度)となっていたが、R2年度はヒドリガモがスズガモに次いでいた。
- ・R2年度調査では、対象典型種の確認例数及び構成の大きな変化は確認されなかった。

#### 計画区通過時の飛翔高度等把握

- ・シギ・チドリ類は、0~5m未満の通過が多く、全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R2年度春季は10.4%、冬季は7.1%であった(R2年度秋季は計画区通過なし)。
- ・カモメ類は他の対象典型種と比較して10~20m未満(橋梁の高さ)の通過が多く、全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R2年度春季は26.7~38.9%、R2年度秋季は11.3~27.6%であり、R2年度冬季は20.7%であり、過年度と比較して大きく減少はしていなかった。
- ・カモ類は一定の水面で屯っていることが多く、橋梁下を上下流方向に移動する場合に1~10m未満を通過することが多くなっている。全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R2年度春季は9.9%、R2年度冬季は1.3%であった(R2年度秋季は計画区通過なし)。
- ・今後も、橋梁工事が進むに従って対象典型種の飛翔高度や計画区通過割合に変化が生じるかどうかについて、留意して調査を行う。

#### 工事の影響について

- ・R2年度の調査時には、計画道路付近での施工が実施され、10月に橋の一部が架設され、R3.2月には河道を渡る部分が完成している。しかし対象典型種の確認種数、飛翔行動ともにH29~R1年度と同じ傾向を示しており、大きな変化は確認されなかった。
- ・橋梁の設置による鳥類の飛翔高度への影響について、高さ約20mの橋が架設された後の調査では、シギ・チドリ類、カモメ類、カモ類の行動に大きな変化は確認されなかった。
- ・以上のことから、現時点では工事の影響はほとんどないと考えられたが、引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。



図 3.3.12 鳥類調査地点



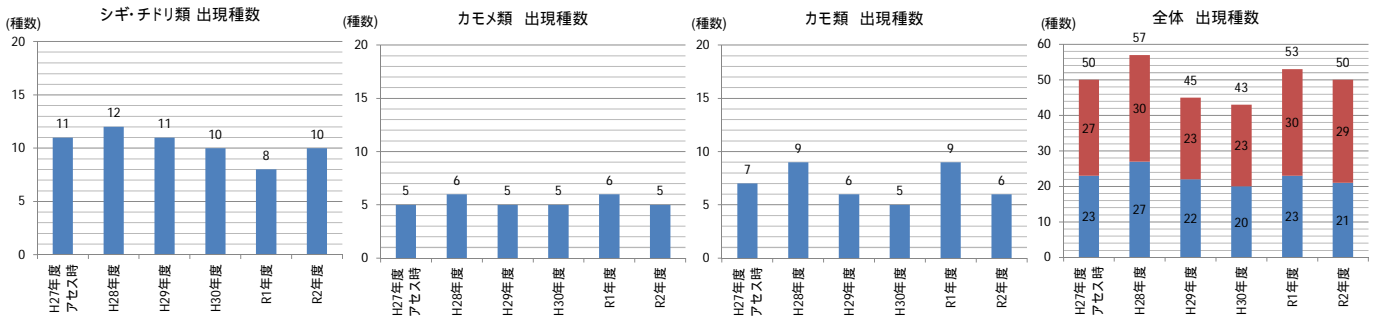


図 3.3.13(1) 典型種の出現状況 (H27 アセス時との比較：春季)

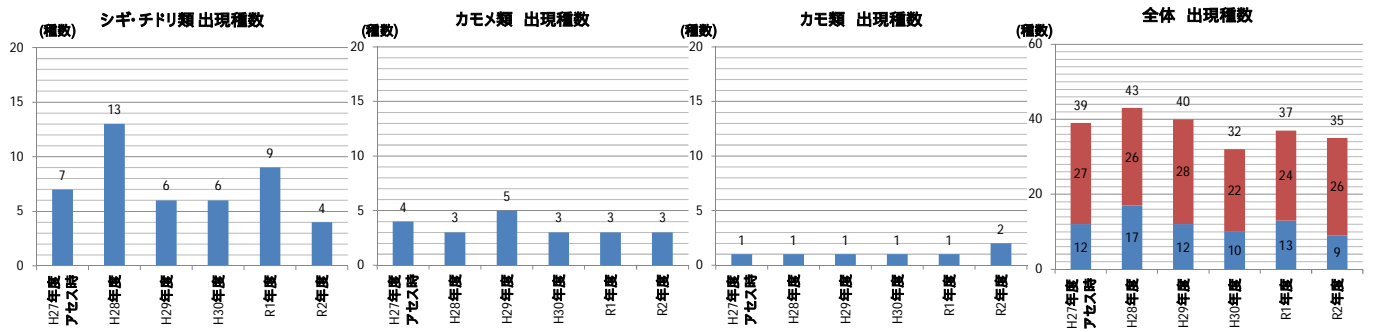
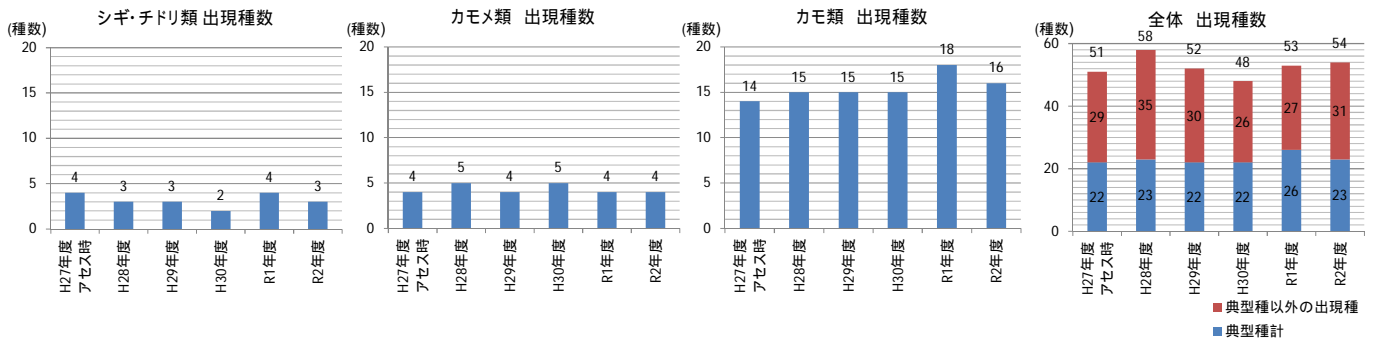


図 3.3.13 (2) 典型種の出現状況 (H27 アセス時との比較：秋季)



グラフ内の数字は確認種数

図 3.3.13 (3) 典型種の出現状況 (H27 アセス時との比較：冬季)



◀▶ : 中州干出範囲 (R2 年度冬季は中州干出なし)

中洲の状況 (上 : H30 年度秋季、中 : R2 年度秋季、下 : R2 年度冬季)

表 3.3.3(1) 春季調査における典型種の出現種の比較(アセス時～R2 年度調査)

No.	分類*1			渡り 区分*2	調査実施年度および調査日													
	目名	科名	種名		アセス時(H27年度)		H28年度		H29年度		H30年度		R1年度		R2年度			
					5月1日	5月8日	4月20日	5月13日	5月1日	5月11日	5月1日	5月14日	4月22日	5月7日	4月25日	5月7日		
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	オオバン	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		シギ	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		カモメ	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目	6科	35種		23種		27種		22種		20種		23種		21種			
					17種	16種	18種	21種	19種	16種	19種	13種	20種	15種	18種	18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。

表 3.3.3(2) 秋季調査における典型種の出現種の比較(アセス時～R2 年度調査)

No.	分類*1			渡り 区分*2	調査実施年度および調査日												
	目名	科名	種名		アセス時(H27年度)		H28年度		H29年度		H30年度		R1年度		R2年度		
					9月4日	9月14日	8月29日	9月7日	8月21日	9月7日	8月27日	9月11日	9月1日	9月13日	8月20日	9月3日	
1	カモ	カモ	カルガモ	留鳥													
2			スズガモ	冬鳥													
3	チドリ	チドリ	ダイゼン	旅鳥													
4			ムナグロ	旅鳥													
5			コチドリ	夏鳥													
6			シロチドリ	留鳥													
7			メダイチドリ	旅鳥													
8		セイタカシギ	セイタカシギ	旅鳥													
9		シギ	タシギ	冬鳥													
10			オオソリハシシギ	旅鳥													
11			チュウシャクシギ	旅鳥													
12			ホウロクシギ	旅鳥													
13			アオアシシギ	旅鳥													
14			キアシシギ	旅鳥													
15			ソリハシシギ	旅鳥													
16			イソシギ	留鳥													
17			キョウジョシギ	旅鳥													
18			ハマシギ	冬鳥													
19			トウネン	旅鳥													
20		カモメ	ユリカモメ	冬鳥													
21			ウミネコ	留鳥													
22			セグロカモメ	冬鳥													
23			オオセグロカモメ	冬鳥													
24			コアジサシ	夏鳥													
合計	2目	5科	24種		12種		17種		12種		10種		13種		9種		
					7種	11種	12種	15種	7種	10種	10種	8種	12種	9種	8種	8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。

表 3.3.3(3) 冬季調査における典型種の出現種の比較(アセス時～R2年度調査)

No.	分類*1			渡り 区分*2	調査実施年度および調査日					
	目名	科名	種名		アセス時	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度
					H27/1/29	H29/1/19	H30/1/30	H31/2/18	R2/2/10	R3/2/10
1	カモ	カモ	オカヨシガモ	冬鳥						
2			ヒドリガモ	冬鳥						
3			マガモ	冬鳥						
4			カルガモ	留鳥						
5			オナガガモ	冬鳥						
6			コガモ	冬鳥						
7			ホシハジロ	冬鳥						
8			キンクロハジロ	冬鳥						
9			スズガモ	冬鳥						
10			ホオジロガモ	冬鳥						
11			ピロードキンクロ	冬鳥						
12			クロガモ	冬鳥						
13			カワアイサ	冬鳥						
14			ウミアイサ	冬鳥						
15	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	留鳥						
16			カンムリカイツブリ	冬鳥						
17			ミミカイツブリ	冬鳥						
18			ハジロカイツブリ	冬鳥						
19	ツル	クイナ	クイナ	冬鳥						
20			バン	留鳥						
21			オオバン	冬鳥						
22	チドリ	チドリ	ムナグロ	旅鳥						
23			シロチドリ	留鳥						
24		シギ	タシギ	冬鳥						
25			イソシギ	留鳥						
26			ハマシギ	旅鳥						
27		カモメ	ユリカモメ	冬鳥						
28			ウミネコ	留鳥						
29			カモメ	冬鳥						
30			セグロカモメ	冬鳥						
31			オオセグロカモメ	冬鳥						
計	4目	6科	31種		22種	23種	22種	22種	26種	23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。

		
コチドリ R2.4.25	メダイチドリ R2.4.25	チュウシャクシギ R2.4.25
		
キアシシギ R2.5.7	イソシギ R2.5.7	
		
コガモ R2.4.25	スズガモ R3.4/25	オオバン R2.4.25
		
ユリカモメ R2.4.25	オオセグロカモメ(左)と ウミネコ(右) R2.8.20	

[R2 年度調査で確認された主要な典型種]



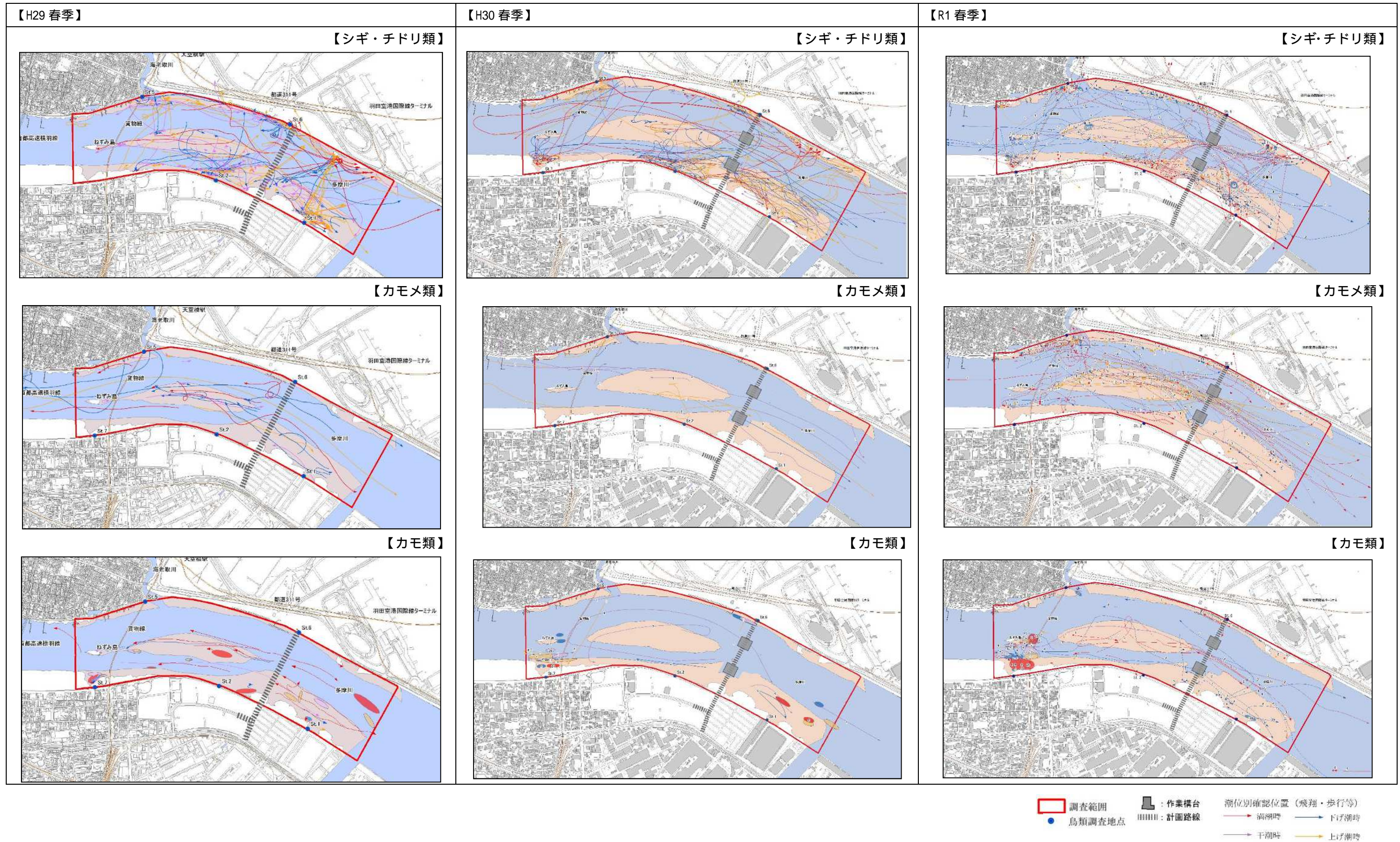
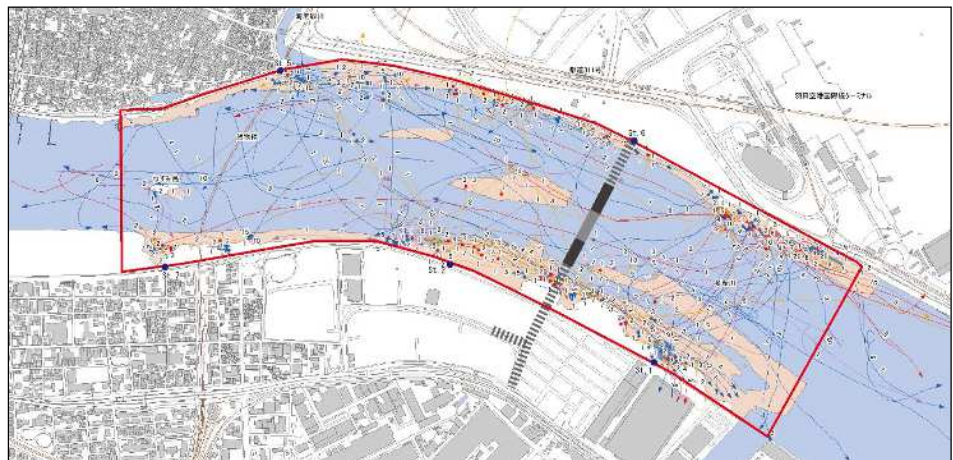


図 3.3.14(1) 春季の対象典型種移動経路集積図 (H29 年度、H30 年度、R1 年度)

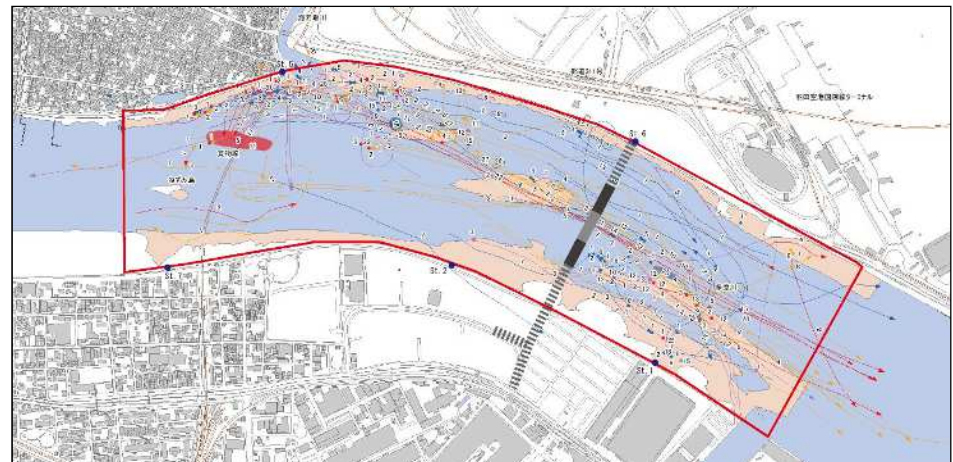


【R2 春季】

【シギ・チドリ類】



【カモメ類】



【カモ類】

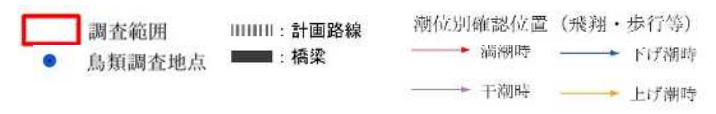
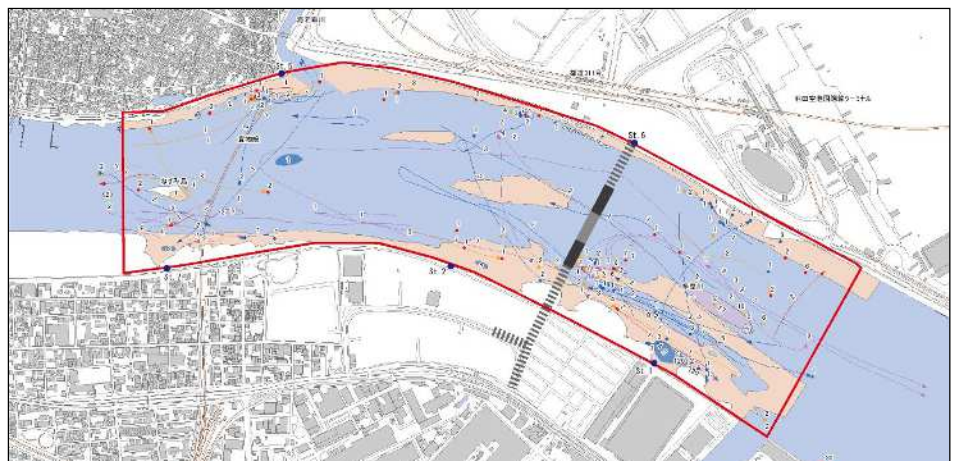


図 3.3.14(2) 春季の対象典型種移動経路集積図 (R2 年度)



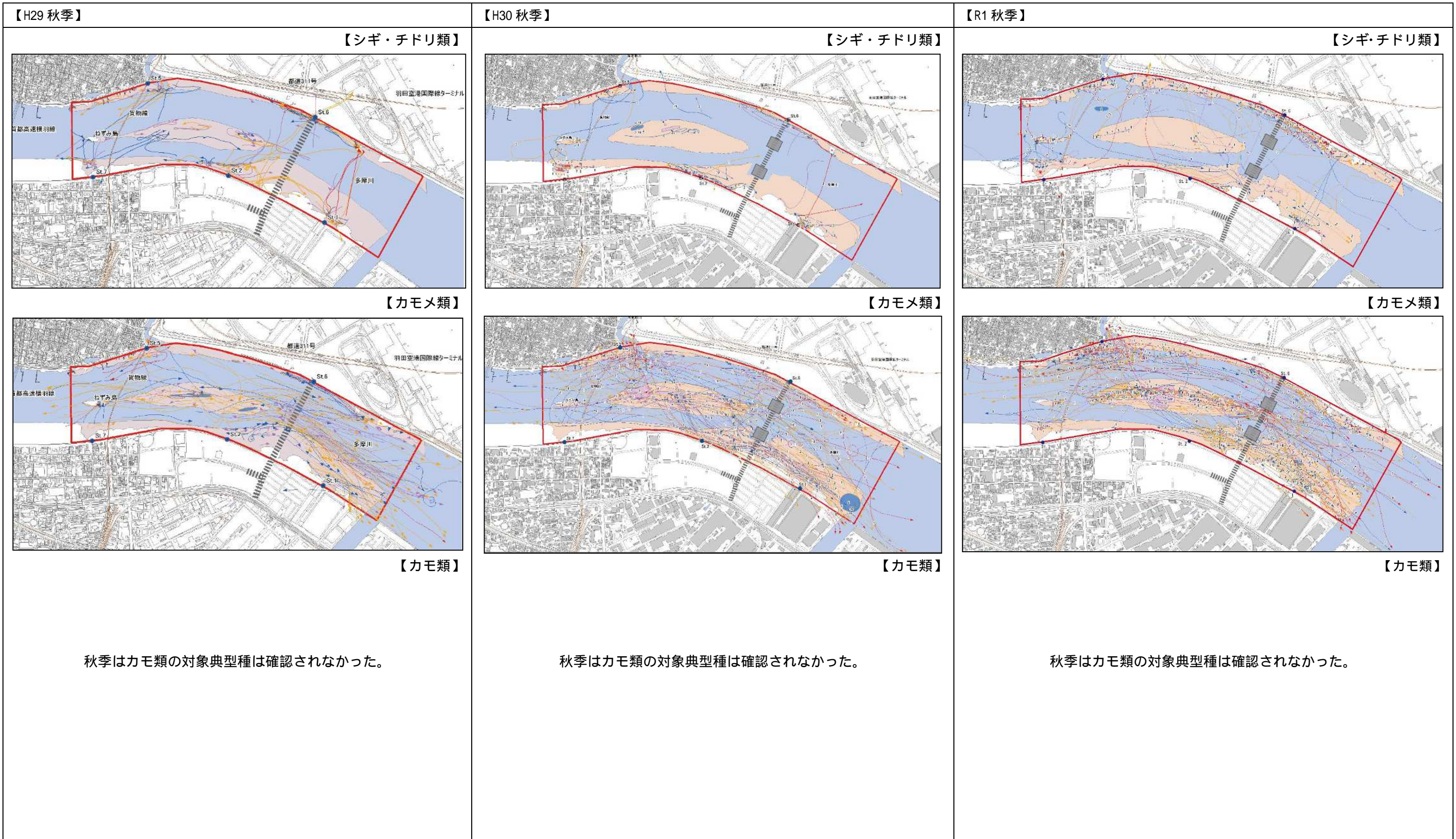
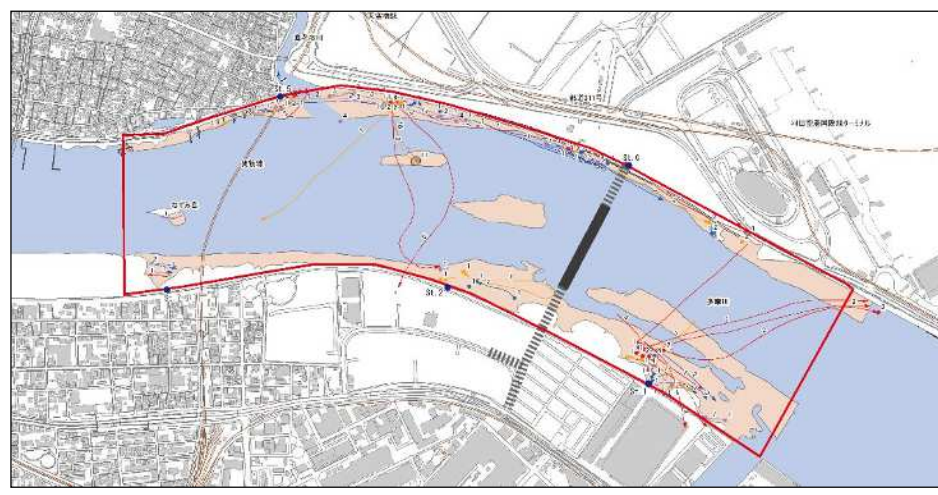


図 3.3.14(3) 秋季の対象典型種移動経路集積図 (H29 年度、H30 年度、R1 年度)

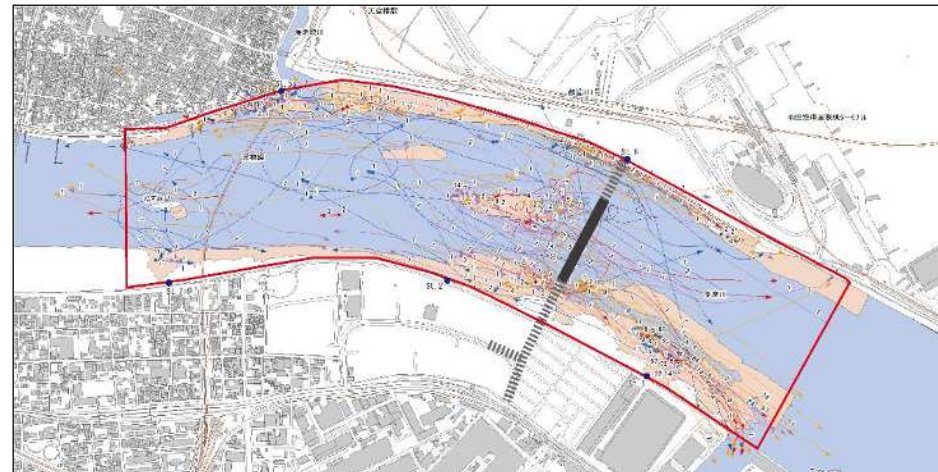


【R2 秋季】

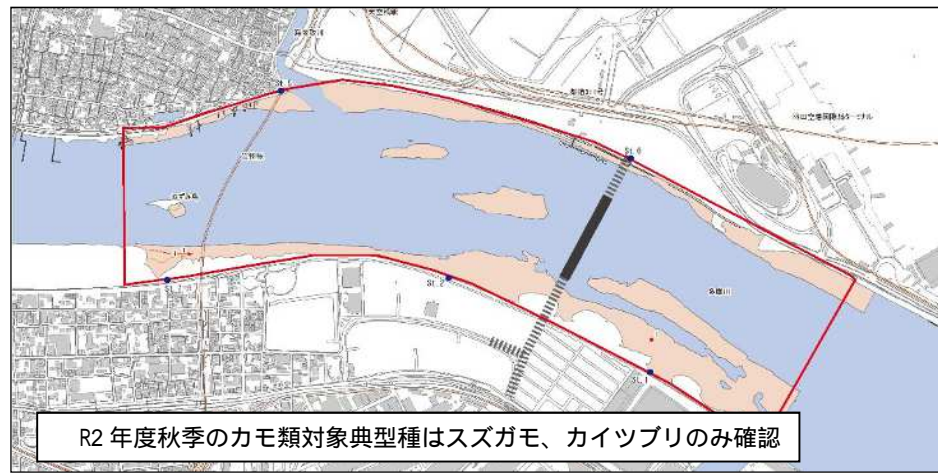
【シギ・チドリ類】



【カモメ類】



【カモ類】



R2 年度秋季のカモ類対象典型種はスズガモ、カイツブリのみ確認

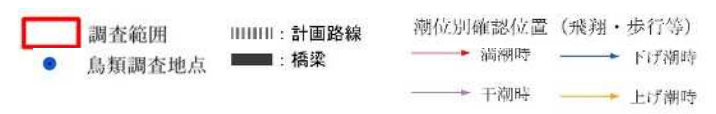


図 3.3.14(4) 秋季の対象典型種移動経路集積図 (R2 年度)



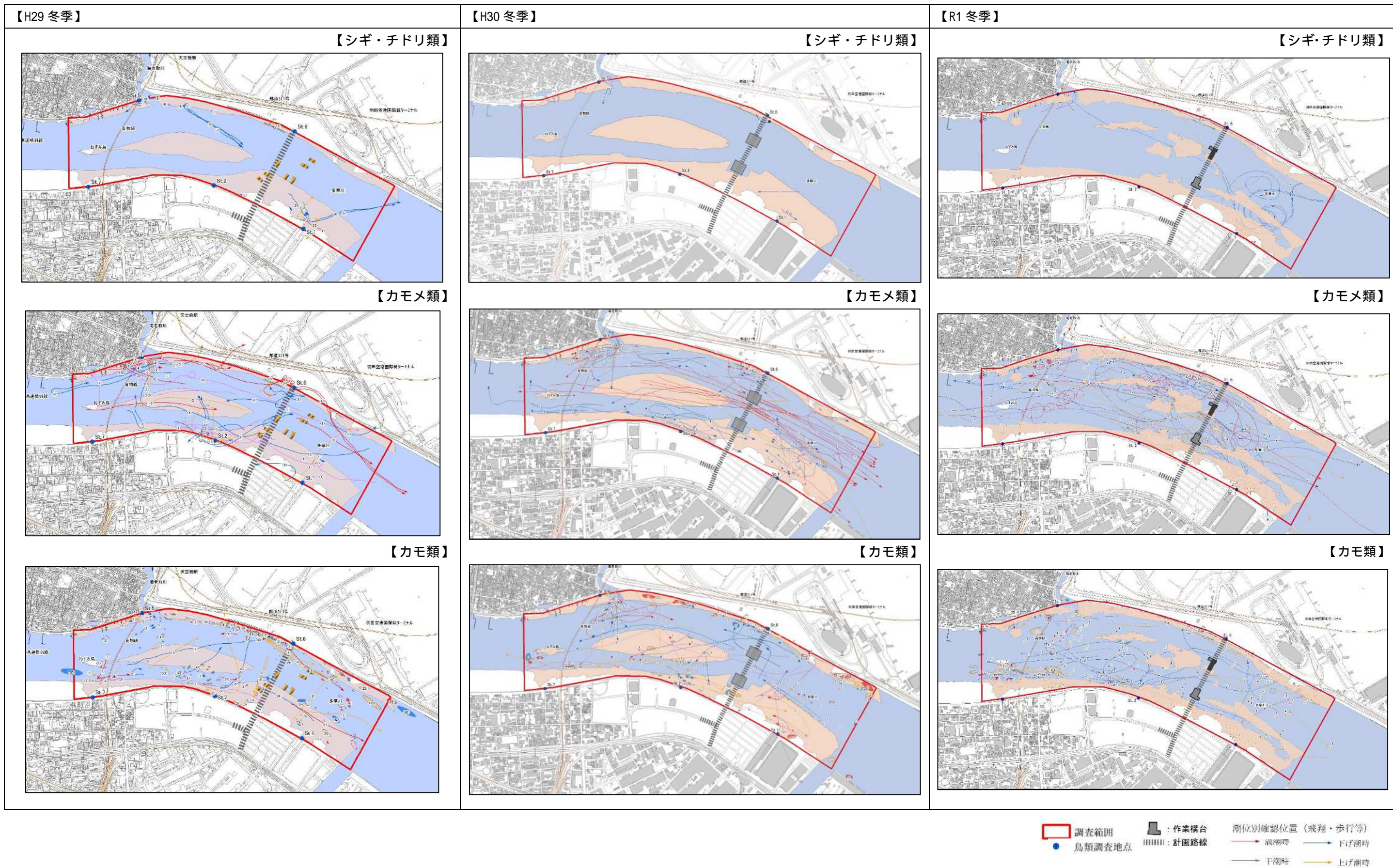


図 3.3.14 (5) 冬季の対象典型種移動経路集積図 (H29 年度、H30 年度、R1 年度)





図 3.3.14 (6) 冬季の対象典型種移動経路集積図 (R2 年度)



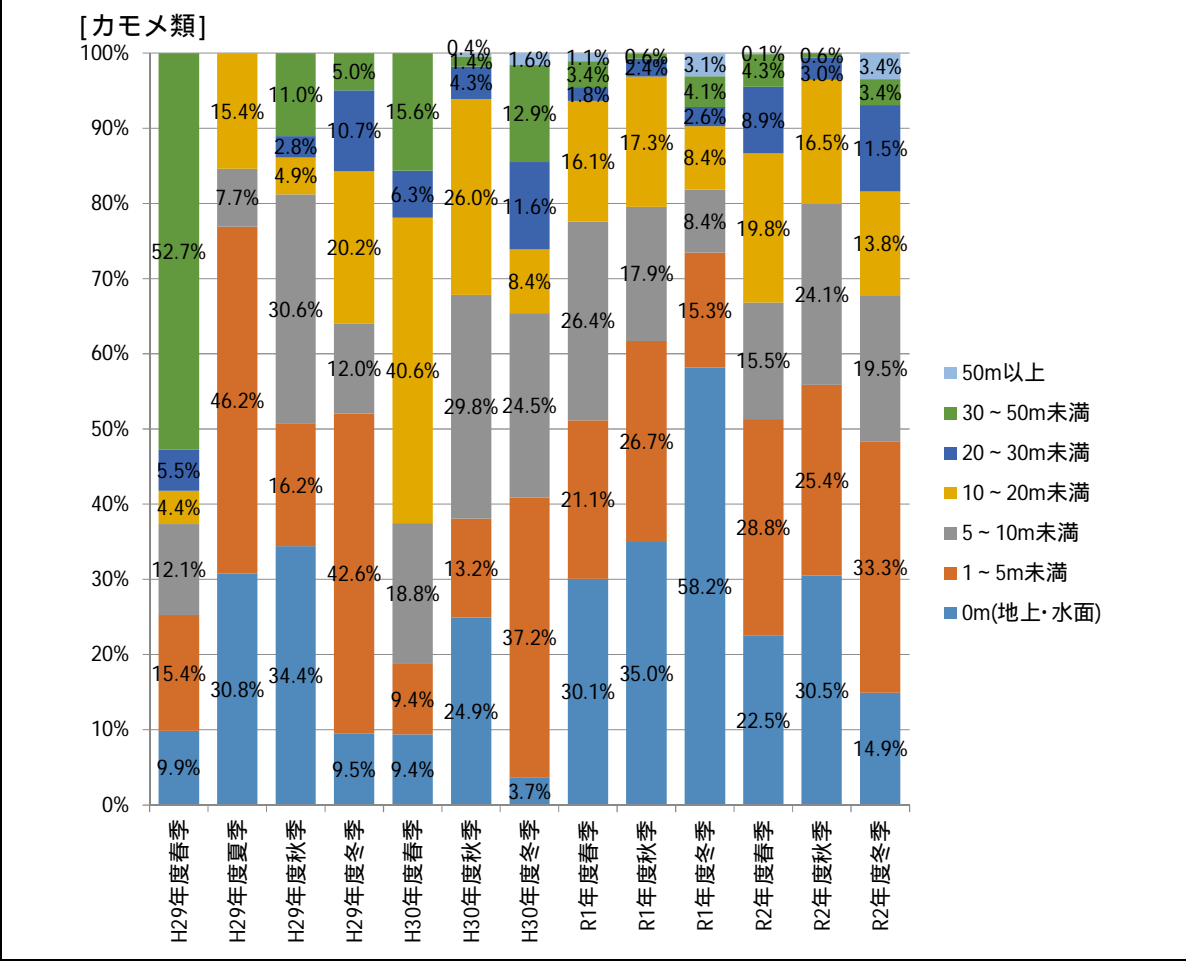
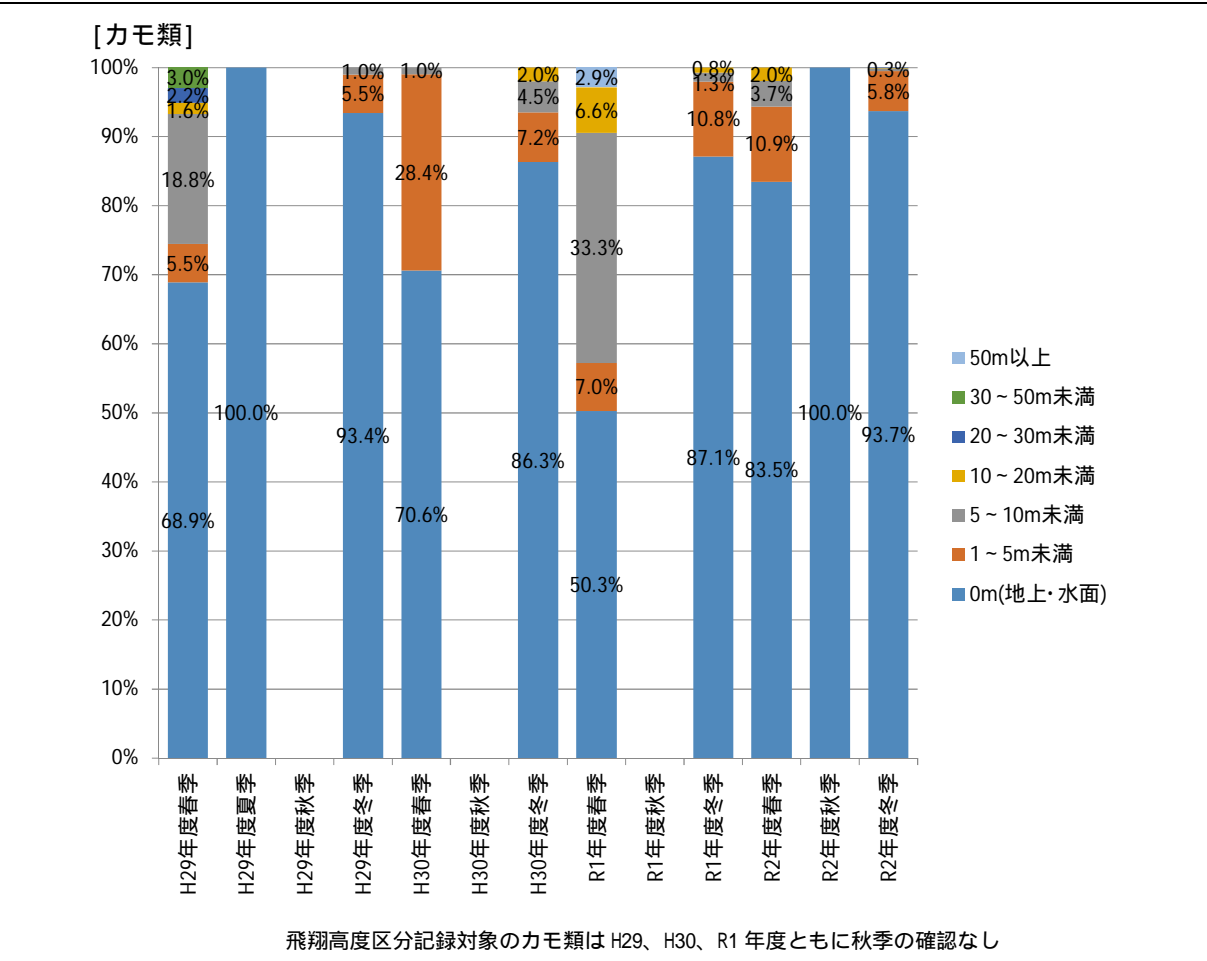
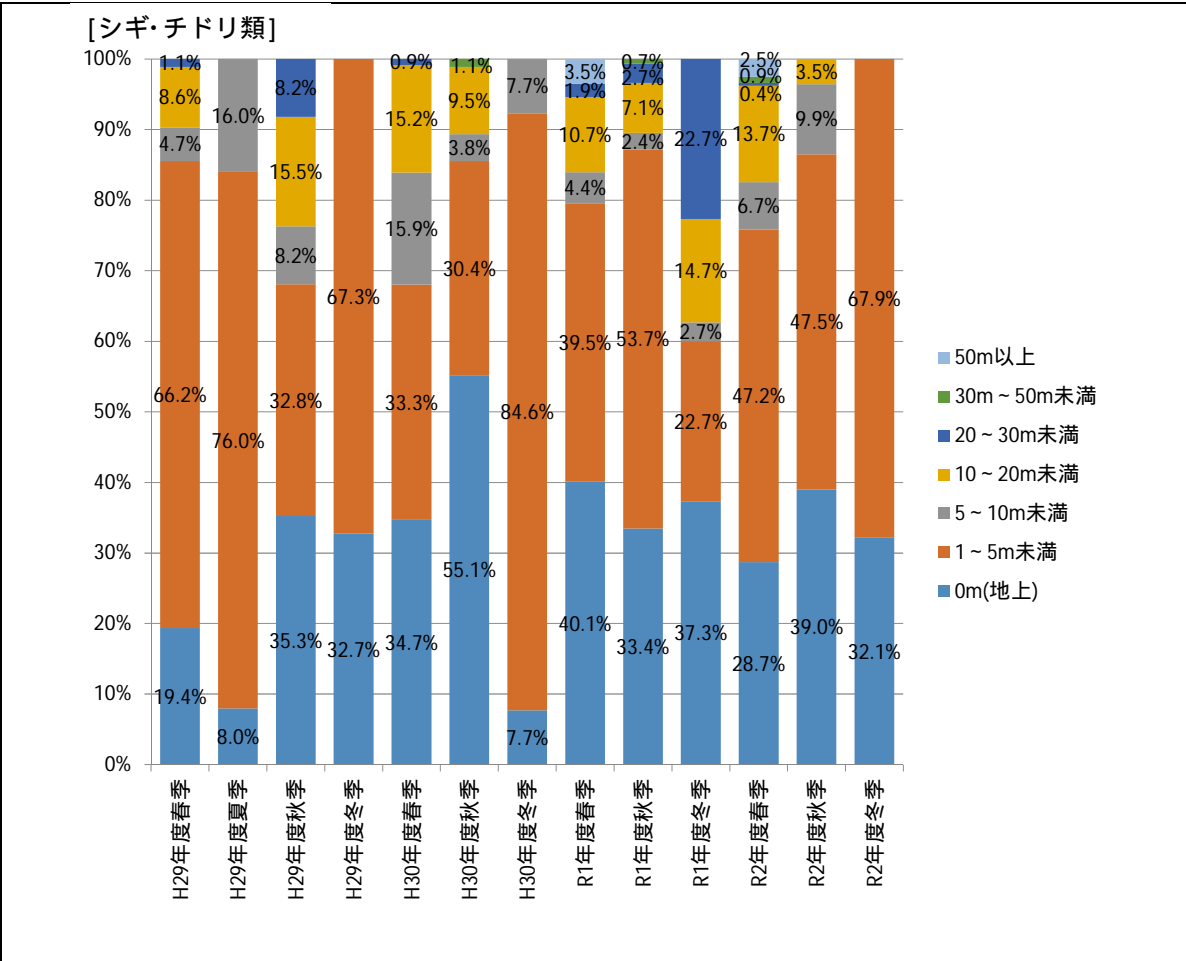


図 3.3.15 対象典型種の飛行高度区分別確認状況 (H29 ~ R2 年度)



図 3.3.16(1) 対象典型種の調査範囲全体及び橋梁予定区間通過時の飛翔高度の推移 (H29~R2年度、シギ・チドリ類)



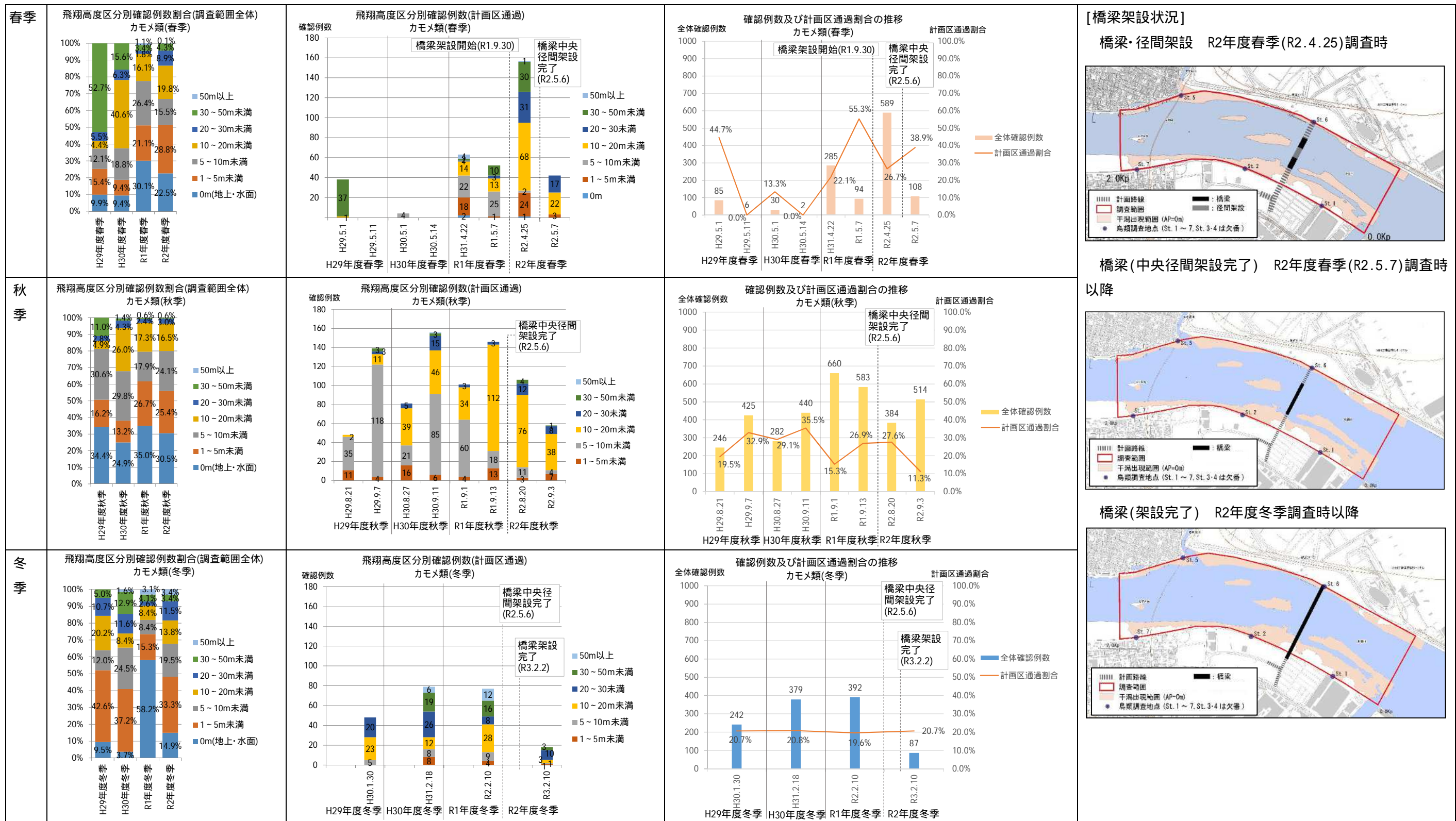


図 3.3.16(2) 対象典型種の調査範囲全体及び橋梁予定区間通過時の飛翔高度の推移 (H29~R2年度、カモメ類)



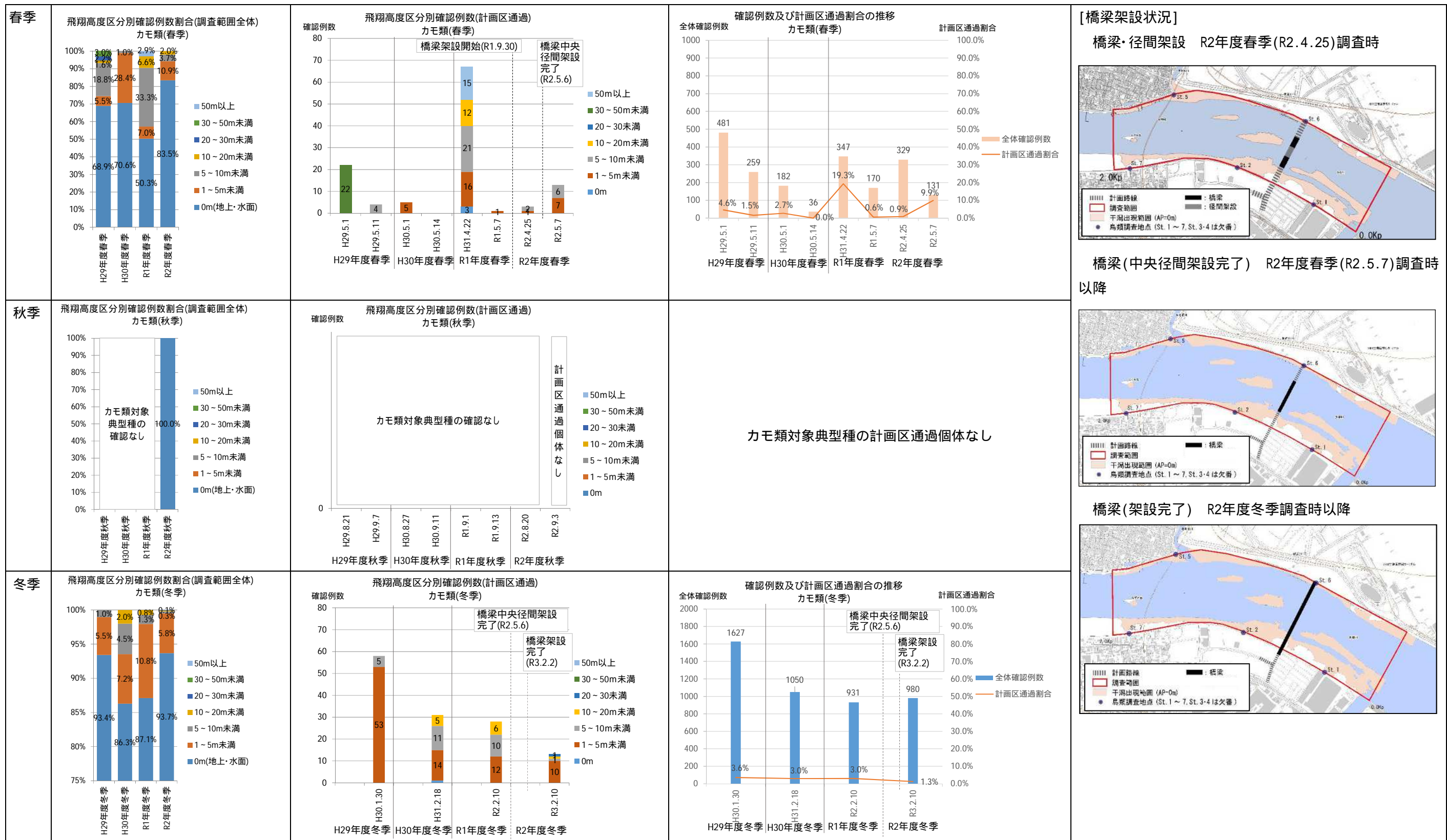
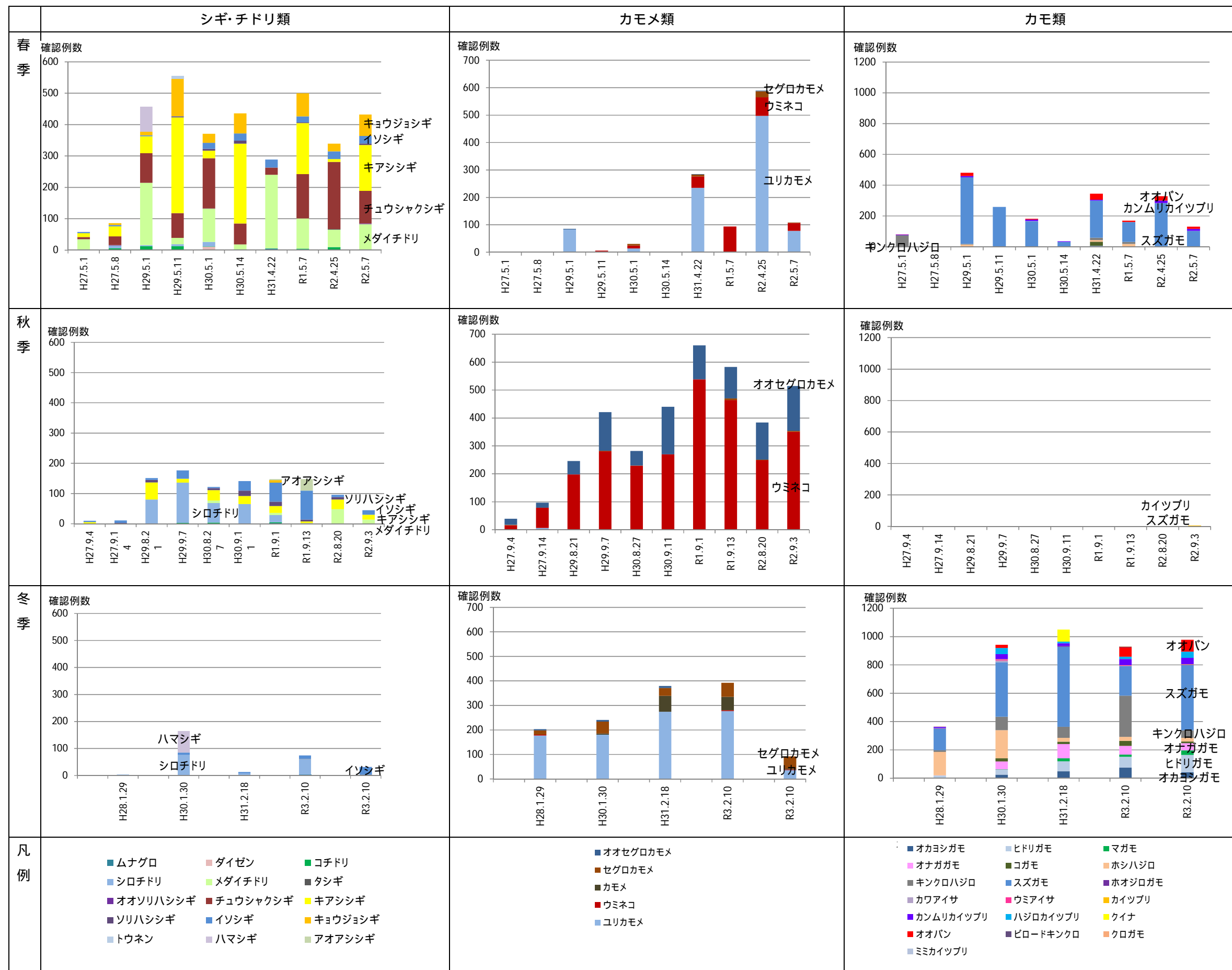


図 3.3.16(3) 対象典型種の調査範囲全体及び橋梁予定区間通過時の飛翔高度の推移 (H29 ~ R2 年度、カモ類)



冬季は H29 年度以降、調査日 1 日で実施

図 3.3.17 対象典型種の確認例数の推移 (H27 ~ R2 年度)

## f. 魚類

本調査は、工事前および工事中において、魚類の生息状況を把握するために実施した。魚類の調査地点は図 3.3-18 に、調査結果は表 3.3.4 及び図 3.3-19 ~ 図 3.3-19 に示す。

なお、魚類の調査地点のうち、上流側(左岸)、下流側(右岸)の調査地点及び各調査地点の 2 箇所のタイドプール調査範囲については、「アドバイザー会議」意見に基づき H29 年度秋季より追加した。

### 魚類の生息状況

- ・魚類重要種は、春季はエドハゼやビリンゴ、アシシロハゼ、マサゴハゼ、ヒメハゼが安定的に確認されており、R2 年度は新規にニホンウナギが確認された。夏季はエドハゼ、ビリンゴ、アシシロハゼ、マサゴハゼ、ヒメハゼが継続して確認されている。秋季はマルタ、エドハゼは全年度、マサゴハゼ、ヒメハゼも H29 年度以降継続して確認され、R2 年度は秋季としてはメナダ、チクゼンハゼが新規に確認された。冬季はエドハゼが継続して確認され、アシシロハゼやマサゴハゼ、ヒメハゼも確認される調査期が多く、R2 年度は冬季としてはチチブ、スミウキゴリが新規に確認された。
- ・生活史型ごとの出現種数の割合の経時変化について、R1.12 月 ~ R2.3 月に行われた浚渫の前後で著しい増減はみられず、浚渫による遡上・降下行動への影響は確認されなかった。
- ・地曳網調査の結果、いずれの調査地点も春 ~ 秋季は例年と同程度の確認個体数であり、R2 年度夏 ~ 秋季はアシシロハゼやマサゴハゼ等のハゼ類が主に確認された。R2 年度冬季は左岸上流以外の調査地点は例年と同程度の確認個体数であり、アユが主に確認されるという状況であった。
- ・科別では新たにイセゴイ科(イセゴイ)、カマス科(アカカマス)が確認された。例年同様ハゼ科の種が多く確認され、春季や夏季の種数は例年と同様であったが、秋季は例年以上の種数が確認された。冬季は例年同様ハゼ科の種が多く確認され、種数や構成は R1 年度と同等であった。

### タイドプール

- ・H29 年度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。
- ・マサゴハゼは、H29 年の台風第 21 号以降の調査では出現していないか個体数が少なくなっているが、R1 年度春季以降、上流側では再び 10 個体以上が確認されるようになった。冬季 ~ 春季は例年確認個体が少なく、季節的変動と考えられたが、R2 年度冬季には計画区(右岸・川崎側)で 87 個体が確認された。
- ・エドハゼは例年夏季 ~ 秋季には少数個体が確認される傾向にあるが、R2 年度夏季 ~ 秋季も同様の傾向であり、計画区の左岸東京側や右岸下流で 1 ~ 4 個体確認された。また、例年冬季はほとんど確認されないが、R2 年度冬季も計画区(右岸・川崎側)で 1 個体確認されたのみであった。
- ・東日本台風等の影響による地形変化に伴い、左岸側は干潮時でもタイドプールが出現しない状況となっており、今後もマサゴハゼやエドハゼが確認されないケースもあると考えられる。

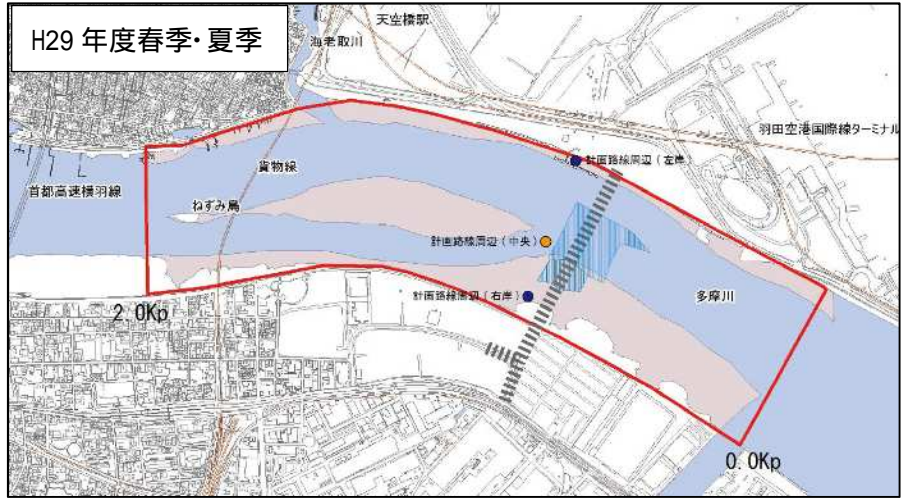


### 工事の影響について

- ・出現種数、個体数および生活史別の出現状況の結果を例年と比較した結果、大きな変化はみられず、工事による影響は少ないと考えられる。
- ・東日本台風以降も、例年と比較して著しい減少等は確認されていないが、調査範囲は春季に多くの魚類が利用する場所であることから、今後の動向に留意が必要である。

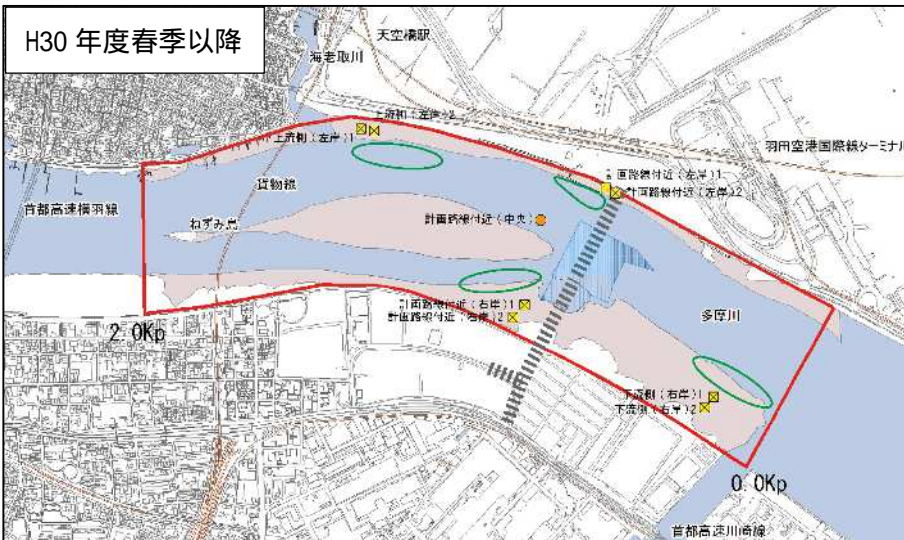
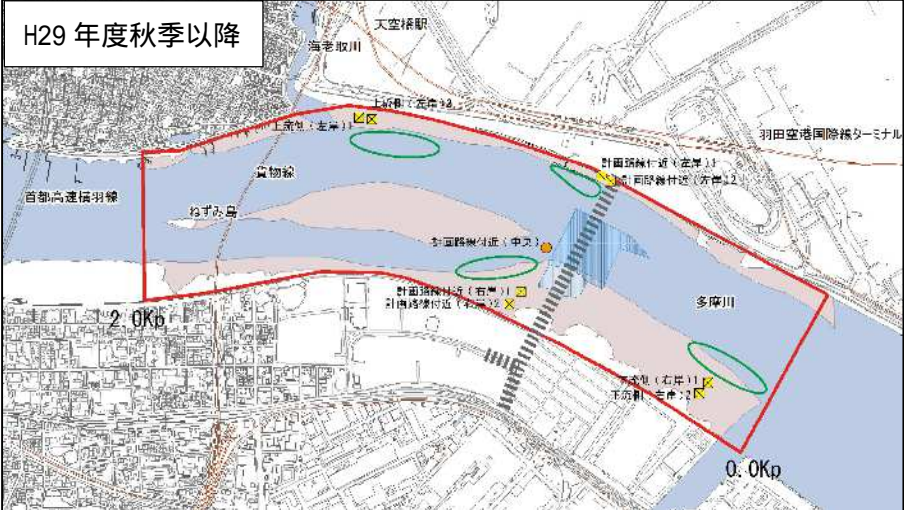
#### ( )タイドプール

満潮時に海水につかる部分が干潮によって陸出した際に、窪み等に海水が残る部分を指す。ハゼ類やギンポ類などの魚類は、タイドプールを主たる生息場所として積極的に利用している。



■■■■■ 計画路線  
 ■■■■■ 調査範囲  
 ■■■■■ H29 干潟出現範囲 (AP=0m)  
 ■■■■■ 浚渫範囲

[ 魚類調査地点 (調査手法別) ]  
 ● 夕毛網・投網  
 ● 刺し網



■■■■■ 計画路線  
 ■■■■■ 調査範囲  
 ■■■■■ R1 干潟出現範囲 (AP=0m)  
 ■■■■■ 浚渫範囲

[ 魚類調査地点 (調査手法別) ]  
 ● 刺し網  
 ■ 金魚網 (タイドプール)  
 ○ 地曳網・投網

図 3.3-18(1) 魚類調査地点(H29～R1 年度)




















- |                  |                    |
|------------------|--------------------|
| 計画路線             | [ 魚類調査地点 (調査手法別) ] |
| ■ 調査範囲           | ● 刺し網              |
| ■ 干潟出現範囲 (AP=0m) | ■ 金魚網 (タイドプール)     |
| ■ 浚渫範囲           | ○ 地曳網・投網           |
|                  | ■ 橋梁               |

橋梁架設状況と干潟地形のみ更新

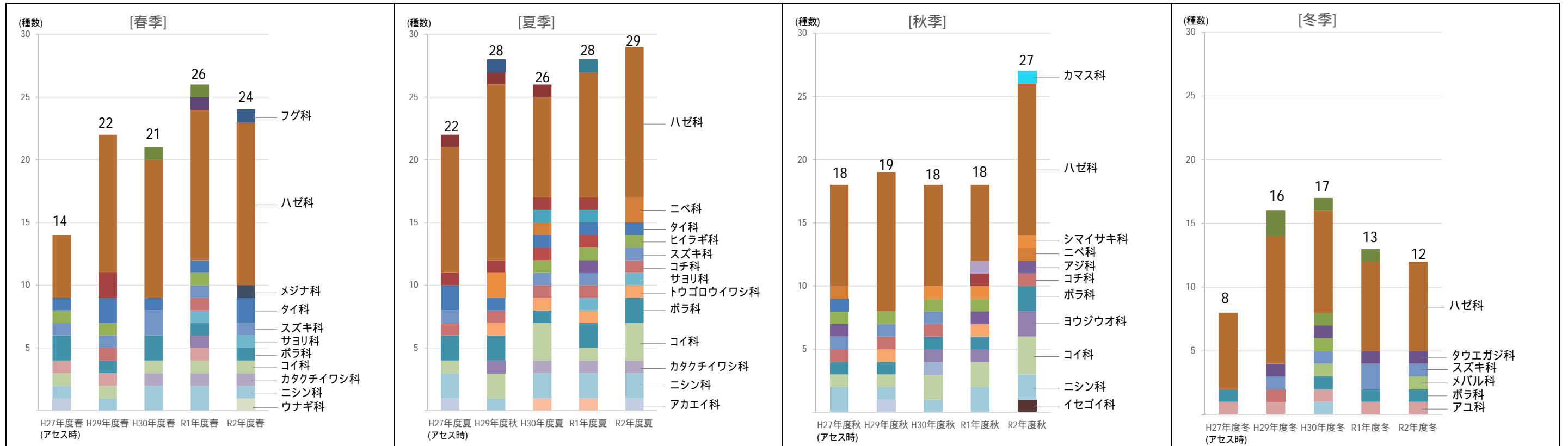
図 3.3-18(2) 魚類調査地点(R2 年度)





			
ニホンウナギ R2.5.9	マルタ R2.8.17	ウグイ R2.8.17	メナダ R2.8.17
			
クルマサヨリ R2.8.17	キチヌ R2.5.9	ヒモハゼ R2.8.17	スミウキゴリ R2.5.9
			
エドハゼ R2.8.17	ピリンゴ R2.8.17	ウロハゼ R2.8.17	アシシロハゼ R2.8.17
			
マサゴハゼ R2.8.17	ヒメハゼ R2.8.17	ツマグロスジハゼ R2.8.17	チクゼンハゼ R2.9.30
			
チチブ R2.8.17			

[R2 年度調査で確認された魚類重要種]



No	分類	春季				
		H27	H29	H30	R1	R2
1	フグ科					1
2	カレイ科			1	1	
3	ヒラメ科				1	
4	ハゼ科	5	11	11	12	13
5	イソギンボ科		2			
6	メジナ科					1
7	タイ科	1	2	1	1	2
8	ヒラギ科	1	1		1	
9	スズキ科	1	1	2	1	1
10	コチ科		1		1	
11	サヨリ科				1	1
12	ボラ科	2	1	2	1	1
13	ヨウジウオ科					1
14	アユ科	1	1		1	
15	コイ科	1	1	1	1	1
16	カタクチイワシ科			1	1	1
17	ニシン科	1	1	2	2	1
18	ウナギ科					1
19	アカエイ科	1				
-	19科	14	22	21	26	24

数字は種数。

No	分類	夏季				
		H27	H29	H30	R1	R2
1	フグ科		1			
2	ギマ科		1	1	1	
3	クロユリハゼ科				1	
4	ハゼ科	10	14	8	10	12
5	イソギンボ科	1	1	1	1	
6	シマイサキ科		2			
7	キス科			1	1	
8	ニベ科			1		2
9	タイ科	2	1	1	1	1
10	イサキ科			1	1	
11	ヒラギ科			1	1	1
12	アジ科				1	
13	スズキ科	1		1	1	1
14	コチ科	1	1	1	1	1
15	サヨリ科				1	1
16	トウゴロウイワシ科		1	1	1	1
17	ボラ科	2	2	1	2	2
18	ヨウジウオ科		1			
19	コイ科	1	2	3	1	3
20	カタクチイワシ科			1	1	1
21	ニシン科	2	1	2	2	2
22	カライワシ科			1	1	
23	アカエイ科	1				1
-	23科	22	28	26	28	29

数字は種数。

No	分類	秋季				
		H27	H29	H30	R1	R2
1	カマス科					1
2	ハゼ科	8	11	8	6	12
3	ネズッポ科				1	
4	イソギンボ科				1	
5	シマイサキ科			1	1	1
6	ニベ科	1				1
7	タイ科	1				
8	ヒラギ科	1	1	1	1	
9	アジ科	1			1	1
10	スズキ科	1	1	1		
11	コチ科	1	1	1		1
12	トウゴロウイワシ科		1		1	
13	ボラ科	1	1	1	1	2
14	ヨウジウオ科			1	1	2
15	シラウオ科			1		
16	コイ科	1	1	2	2	3
17	ニシン科	2	1	1	2	2
18	イセゴイ科					1
19	アカエイ科		1			
-	19科	18	19	18	18	27

数字は種数。

No	分類	冬季				
		H27	H29	H30	R1	R2
1	カレイ科		2	1	1	
2	ハゼ科	6	10	8	7	7
3	ニシキギンボ科			1		
4	タウエガジ科		1	1	1	1
5	ヒラギ科			1		
6	スズキ科		1	1	2	1
7	コチ科		1			
8	メバル科			1		1
9	ボラ科	1		1	1	1
10	アユ科	1	1	1	1	1
11	ニシン科			1		
-	11科	8	16	17	13	12

数字は種数。

- 【凡例(科名)】
- アカエイ
  - カライワシ
  - ニシン
  - カタクチイワシ
  - コイ
  - アユ
  - シラウオ
  - トウゴロウイワシ
  - サヨリ
  - ヨウジウオ
  - フサカサゴ
  - コチ
  - スズキ
  - シマイサキ
  - キス
  - アジ
  - ヒラギ
  - イサキ
  - タイ
  - ニベ
  - ボラ
  - タウエガジ
  - ニシキギンボ
  - フグ
  - ネズッポ
  - ハゼ
  - クロユリハゼ
  - ヒラメ
  - カレイ
  - ギマ

図 3.3-19 全調査地点における科別魚類出現種数 グラフ中の数字は確認種数



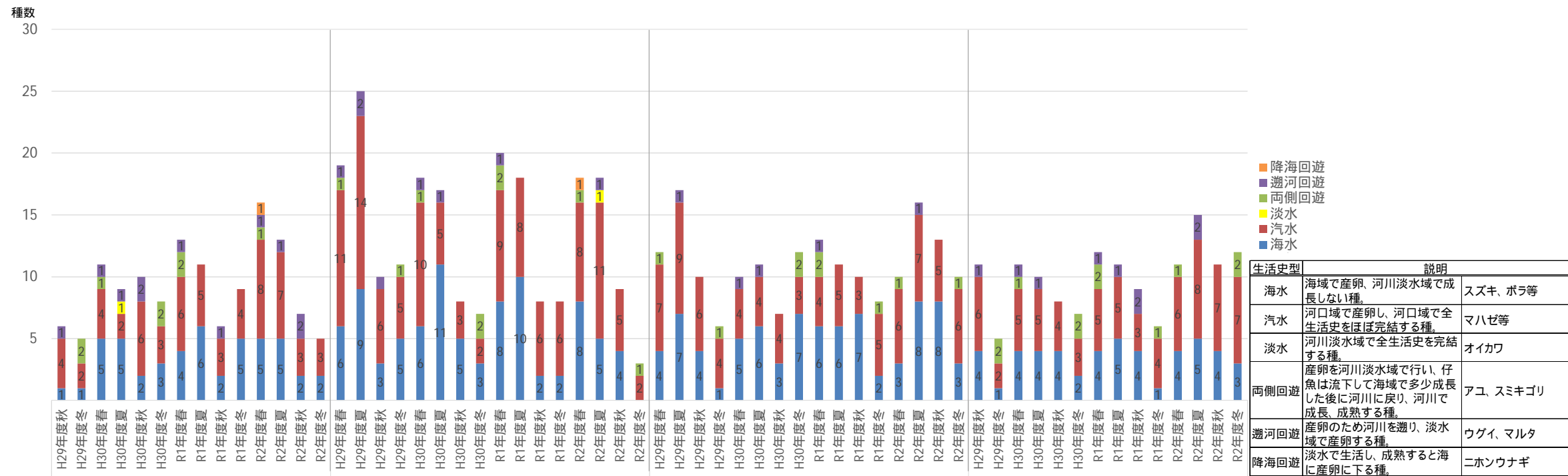


図 3.3-20 生活史型ごとの出現種数の推移 (H29 ~ R2 年度)

遡河回遊:ウグイ、マルタ、両側回遊:アユ、スミキゴリ

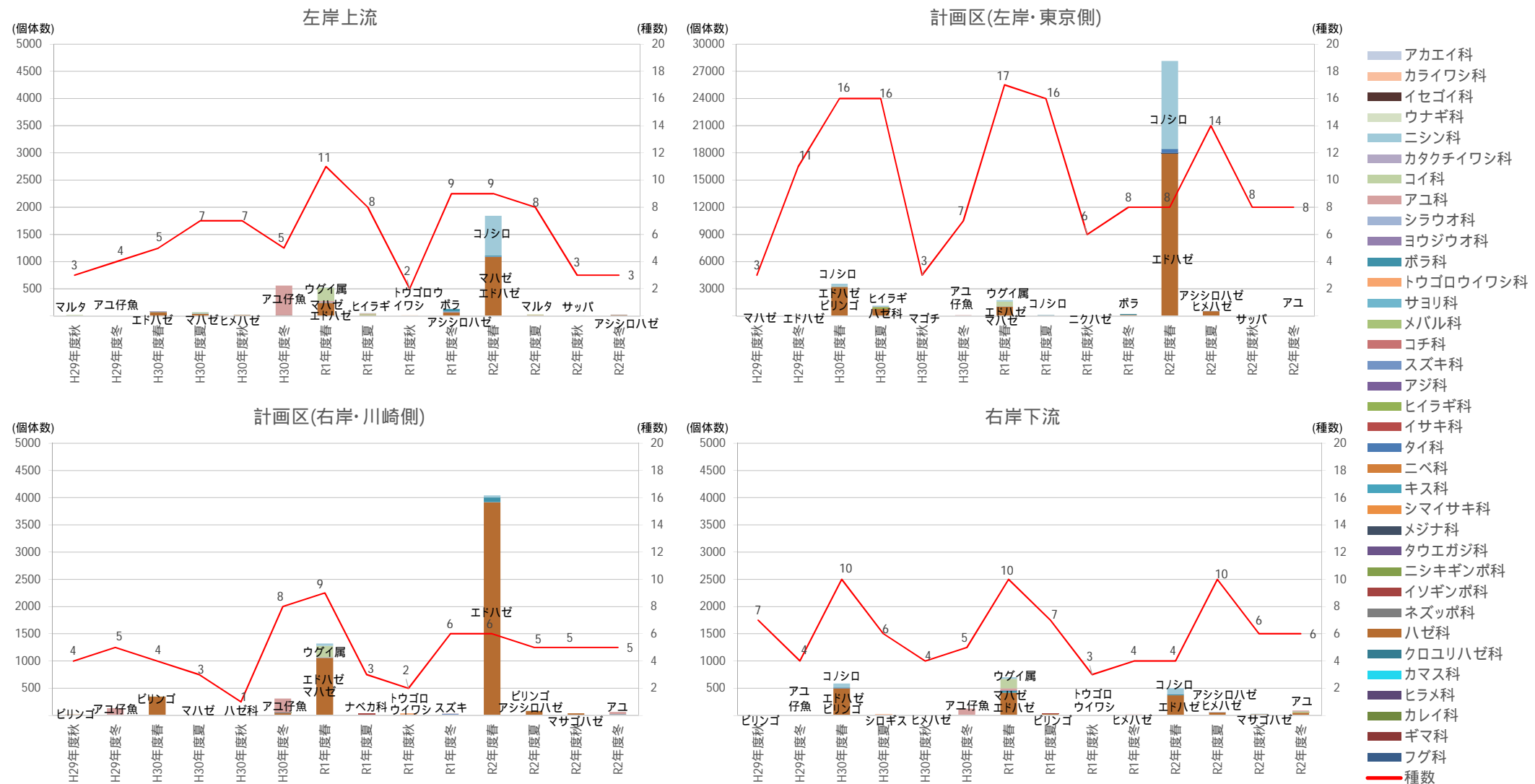


図 3.3-21 地曳網調査で出現した種数と科別の個体数 (H29 ~ R2 年度)

グラフ内の種名は代表的な優占種

### タイドプール調査におけるマサゴハゼの確認状況

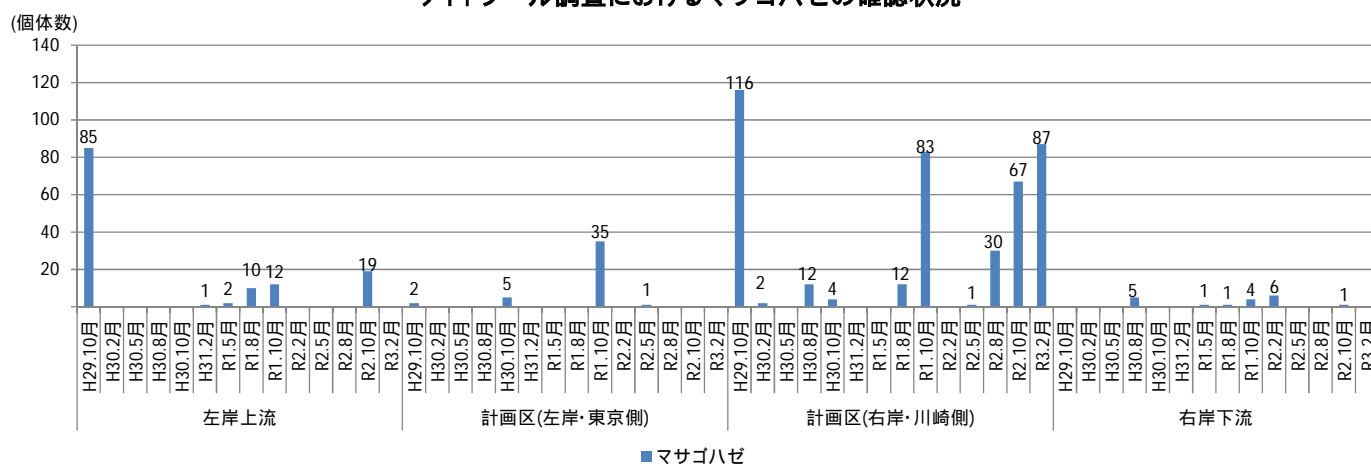


図 3.3-22(1) タイドプールにおけるマサゴハゼの出現状況

### タイドプール調査におけるエドハゼの確認状況

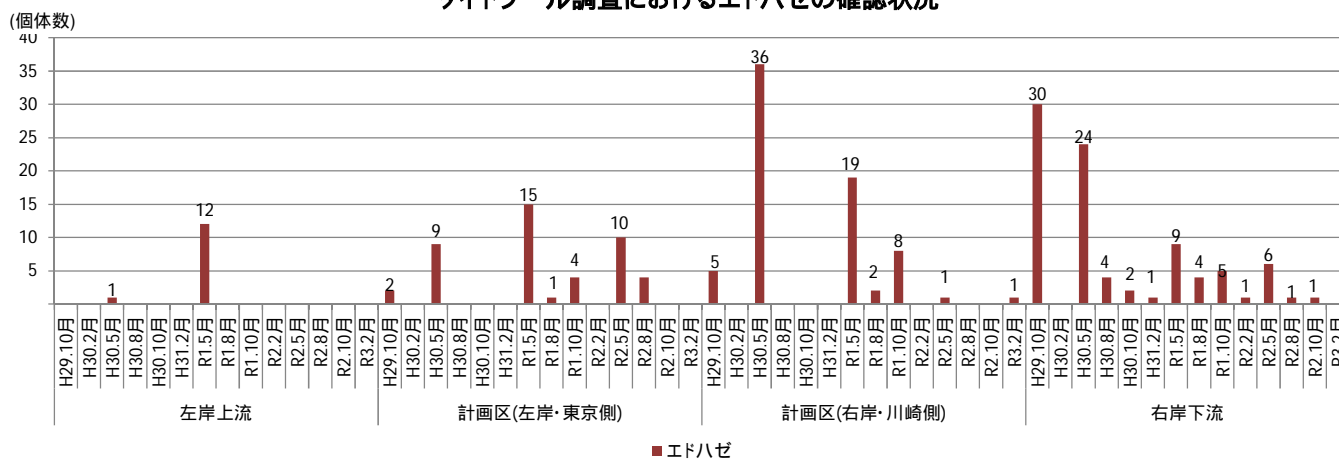


図 3.3.22 (2) タイドプールにおけるエドハゼの出現状況



## g. 底生生物

本調査は、工事前および工事中においての、底生生物の生息状況を把握するために実施した。また R1 年度は台風第 19 号 (R1.10.12) にともなう大規模出水直後の状況を確認するための調査も R1.10.28~29 に実施した。

なお H29 年度春季は全地点において方形枠(30cm×30cm×10cm)を、H29 年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)を使用した。また H29 年度秋季および H30 年度春季以降はそれ以前と厳密な調査地点が異なり、最も近似の調査地点の結果を集計している。

底生生物の調査地点は図 3.3-23 に、調査結果は表 3.3.5 および図 3.3-24~図 3.3-28 に示す。

### 底生生物の生息状況の把握

- ・春季調査では、底生生物重要種としてエドガワミズゴマツボ、ヤマトシジミ、ヤマトオサガニ等 7 種が確認された。R1 年度春季と R2 年度春季を比較すると、ほぼ全域で底生生物の確認個体数が減少し、特に貝類の減少が目立っている。
- ・秋季調査では、底生生物重要種としてエドガワミズゴマツボ、ヤマトシジミ、ヤマトオサガニ等 13 種が確認された。R1 年度秋季と R2 年度秋季を比較すると、測線 1 や 3 ではニッポンドロソコエビ等の節足動物が多い状態から、貝類、多毛類が多い状態へと変化している。また、測線 6 ではホトトギスガイやアサリ等の貝類の増加が目立っている。
- ・東日本台風直後に補足調査を実施した 3-C-2 や 4-2-C-1、4-2-L-1 では、日和見種であるニッポンドロソコエビが圧倒的に優占していたが、R2 年度春季にはいずれの地点でも多毛類を中心とした底生生物相となり、R2 年度秋季にはアサリも確認されるようになるなど、東日本台風等の大規模出水により攪乱された状態から回復途上にあると考えられる。

### 典型種の生息状況の把握

- ・アドバイザー会議では、河口に特徴的なヤマトシジミ、ヤマトカワゴカイ、ヤマトスピオの 3 種(以下、典型種とする)の出現傾向から、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可能性を指摘されたことから、個体数変化および底質の粒度組成について整理した。さらに、第 10 回会議での意見に基づき、全体の確認個体数での比較により評価を行うこととした。

#### [ヤマトシジミ]

- ・H29 年度春季以降徐々に減少傾向にあり、東日本台風を境に一段と減少傾向が強まったが、R2 年度秋季には若干増加した。

#### [ヤマトカワゴカイ]

- ・H30 年度はほとんど確認されなかったが、H29 年度、R1 年度には秋季に一定数確認された。R2 年度は春季にも比較多く確認され、秋季は H29 年度や R1 年度よりは少なかった。

#### [ヤマトスピオ]

- ・春季に多く、秋季に減少するという増減を繰り返しており、R2 年度も同様の傾向であった。

- ・ヤマトカワゴカイやヤマトスピオは比較的安定的に確認されている。ヤマトシジミについては減少傾向にあったが、R2 年度秋季に増加に転じたため、今後増加傾向が継続するかに留意して引き続き調査を行う。

#### ヤマトシジミの殻長組成について

- ・殻長計測は、底生生物調査地点のうち、H29 年度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。
- ・R2 年度春季には 1 個体確認され、殻長 10mm 以下の稚貝であった。秋季には 7 個体確認され、殻長は 10mm 以下の稚貝の他、20mm の成貝も確認された。例年秋季には、確認個体数は減少しているものの、稚貝・成貝ともに確認される状況が継続している。
- ・ヤマトシジミの殻長組成については、採集圧や大規模出水等の影響を大きく受けていると考えられ、今後も動向を確認していく。

#### 底質について

- ・東日本台風により、上流から下流にかけての多くの調査地点において粒度組成が変化した R2 年度春季と比べ、2-L-1、2-C-2、2-R-1 ではシルト・粘土分中心から砂分中心へと大きく変化したが、それ以外の地点では増減はあるものの、大きな変化は確認されなかった。
- ・流心部は一部(4-2-C-1)を除いてシルト・粘土分が増加している。左岸側は最下流の 6-L-1 以外の地点で、右岸側は 3-R-1、4-2-R-1、4-3-R-1 以外の地点ではシルト・粘土分が減少している。
- ・比較的増減の大きい 1-C-2 (シルト・粘土分が増加)では、調査地点の僅かなずれ(R2 年度春季はコアサンプラーで調査員が接近できる最も近い地点で、R2 年度秋季は調査員が入れない水深のため、スミスマッキンタイヤで採取)が影響している可能性があり、組成が大きく変わる境界付近に地点があると考えられる。また、シルト・粘土分が大きく減少した 4-1-R-2 は、右岸寄りの流れが直接当たる位置にあり、シルト・粘土分が流されやすいと考えられる。
- ・底質の変化は底生生物の生息に大きく影響していると考えられる。

#### 工事の影響について

- ・東日本台風等による出水にともなう底質環境のかく乱により、底生生物の出現に影響が生じている。特に東日本台風後に大きな影響を受けていることから、工事の影響ではないと考えられた。
- ・今後、東日本台風によりリセットされた調査範囲の底生生物相の変遷について着目し、引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。



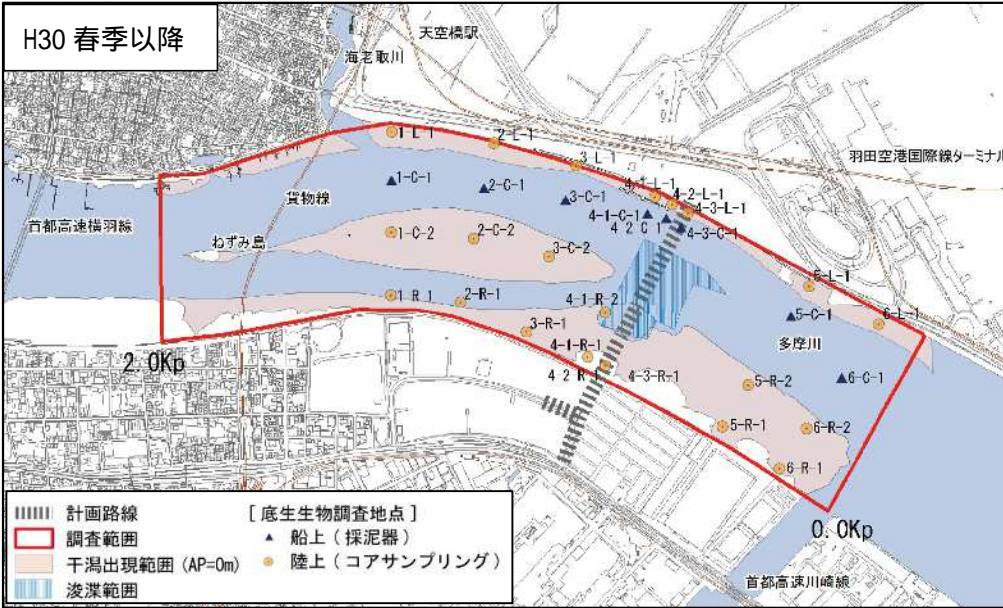
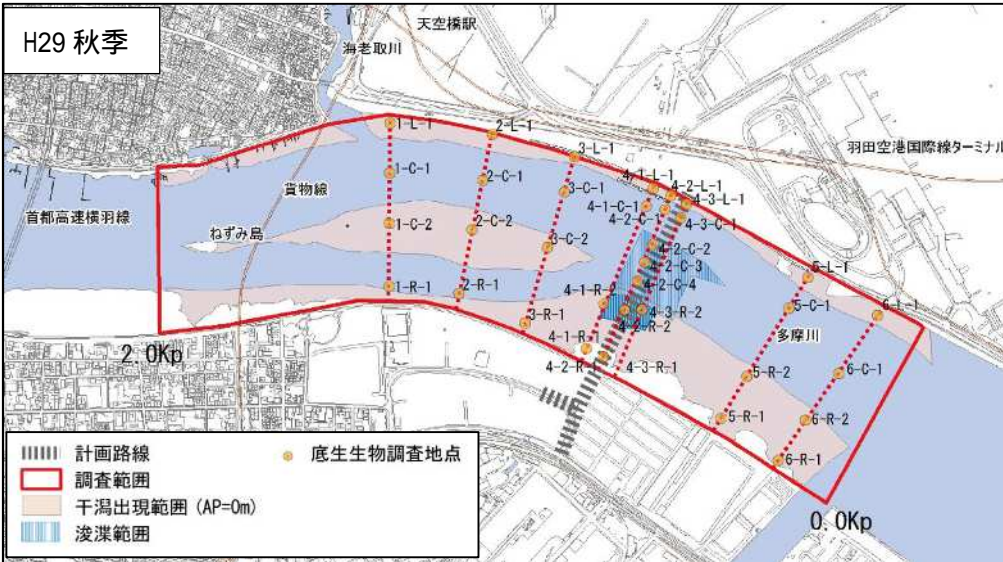
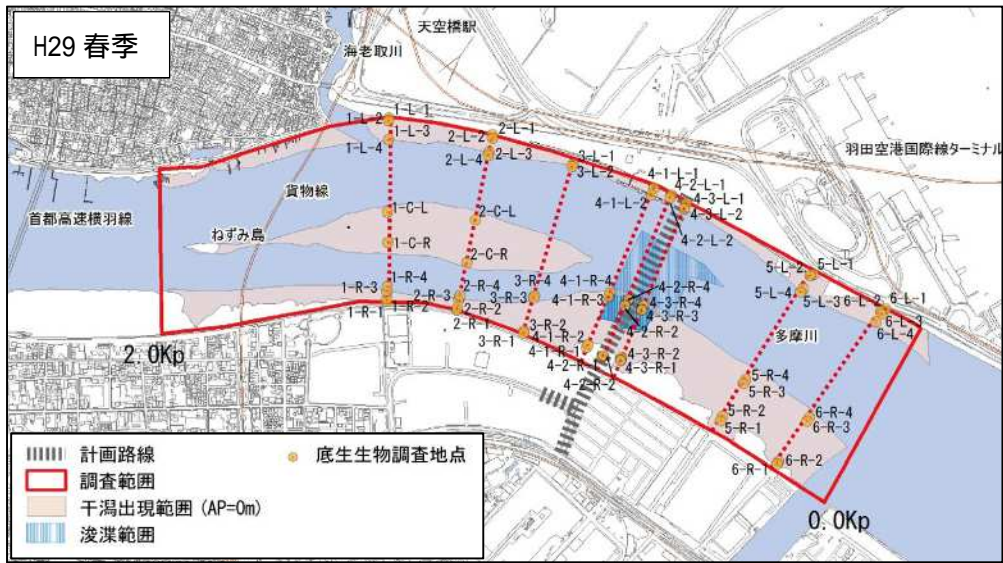


図 3.3-23(1) 底生生物調査範囲および調査地点 (H29 ~ R1 年度)

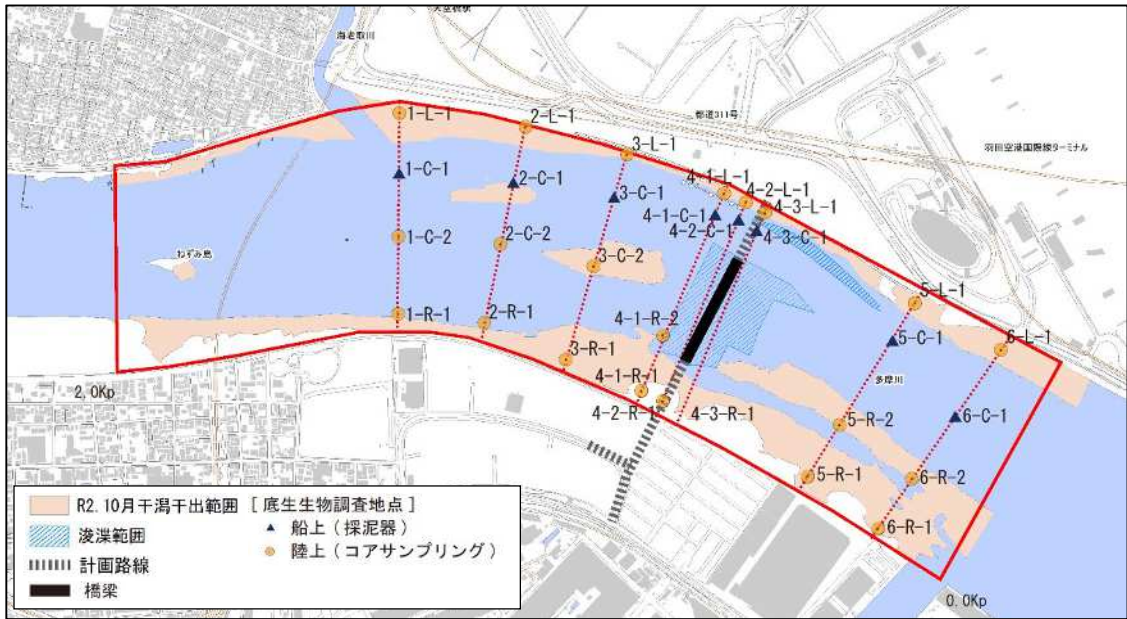


図 3.3-23(2) 底生生物調査範囲および調査地点 (R2 年度)

調査地点の変更はないが、干潟地形が大きく変化したため、地形図を変更した。



表 3.3.5 底生生物重要種の確認状況

No.	分類					H27年度 (アセス時)	H28年度	H29年度		H30年度		R1年度		R2年度		重要種選定基準								
	門	綱	目	科	種			春季	秋季	春季	秋季	春季	秋季	春季	秋季									
1	軟体動物	腹足	盤足	ワカウラツボ	カワグチツボ													NT	留意					
2				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															NT	DD			
3				サザナミツボ	サザナミツボ																NT			
4				ミズゴマツボ	エドガワミズゴマツボ																NT	留意		
5				頭楯	ブドウガイ	カミスジカイコガイダマシ															VU			
6				二枚貝	マルスダレガイ	ウロコガイ	ガタツキ														DD			
7			フナガタガイ			ウネナシトマヤガイ																NT	EX	
8			ニッコウガイ			サビシラトリガイ																	NT	
9			シジミ			ヤマトシジミ																	NT	留意
10			マルスダレガイ			ハマグリ																	VU	
11			オオノガイ			オオノガイ																		NT
12	節足動物	軟甲	エビ			テナガエビ	シラタエビ															留意		
13				テナガエビ	ユビナガスジエビ																	留意		
14				テナガエビ	スジエビ																	留意		
15				コメツキガニ	チゴガニ																	留意		
16				コメツキガニ	コメツキガニ																	留意		
17				オサガニ	ヤマトオサガニ																	留意		
18				ベンケイガニ	クロベンケイガニ																	留意		
19				ベンケイガニ	カクベンケイガニ																	留意		
20				モズクガニ	モズクガニ																	留意		
21				モズクガニ	アシハラガニ																	留意		
22				モズクガニ	ケフサイソガニ																	留意		
合計	2門	3綱	5目	22科	22種	11種	7種	14種	10種	7種	9種	15種	11種	7種	13種	0種	0種	11種	16種	0種				

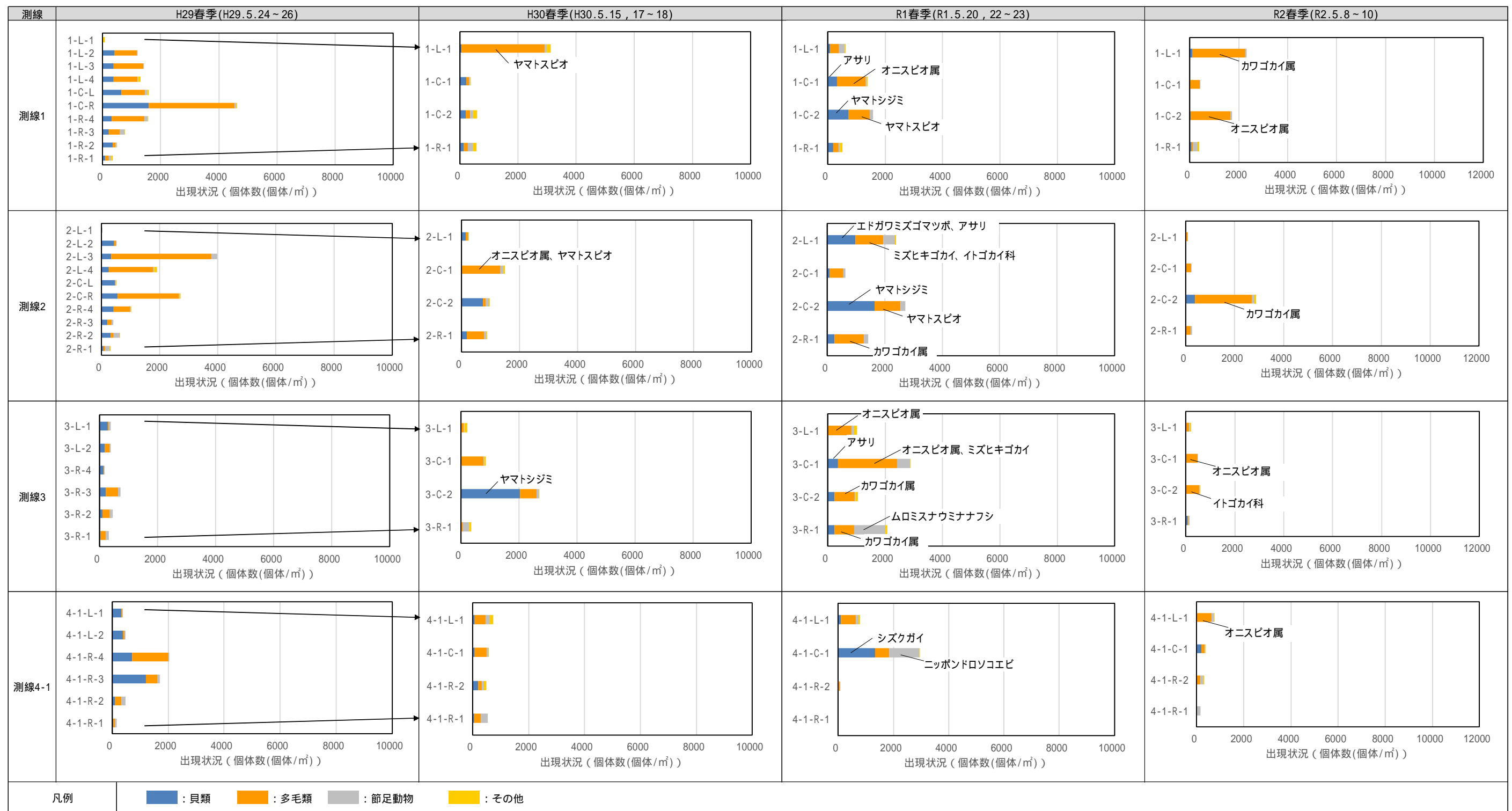
\*種名及び配列は「河川水辺の国勢調査のための生物リスト～令和元年度版～(水情報国土管理センター、2019年)」に準拠した。

\*及びにおいて、ヒナタムシヤドリカワザンショウはムシヤドリカワザンショウ、エドガワミズゴマツボはウミゴマツボ(エドガワミズゴマツボ)で記載されている。

\*注目種の選定基準は「文化財保護法」、「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」、環境省レッドリスト2017、東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)、神奈川県レッドデータブック生物調査報告書2006

\*EX:絶滅、VU:絶滅危惧類、NT:準絶滅危惧、DD:情報不足、留意:生活史の一部または全部で特殊な環境条件を必要としている、あるいはタイプロカリティ(基準産地、模式産地)等の理由により留意すべき種

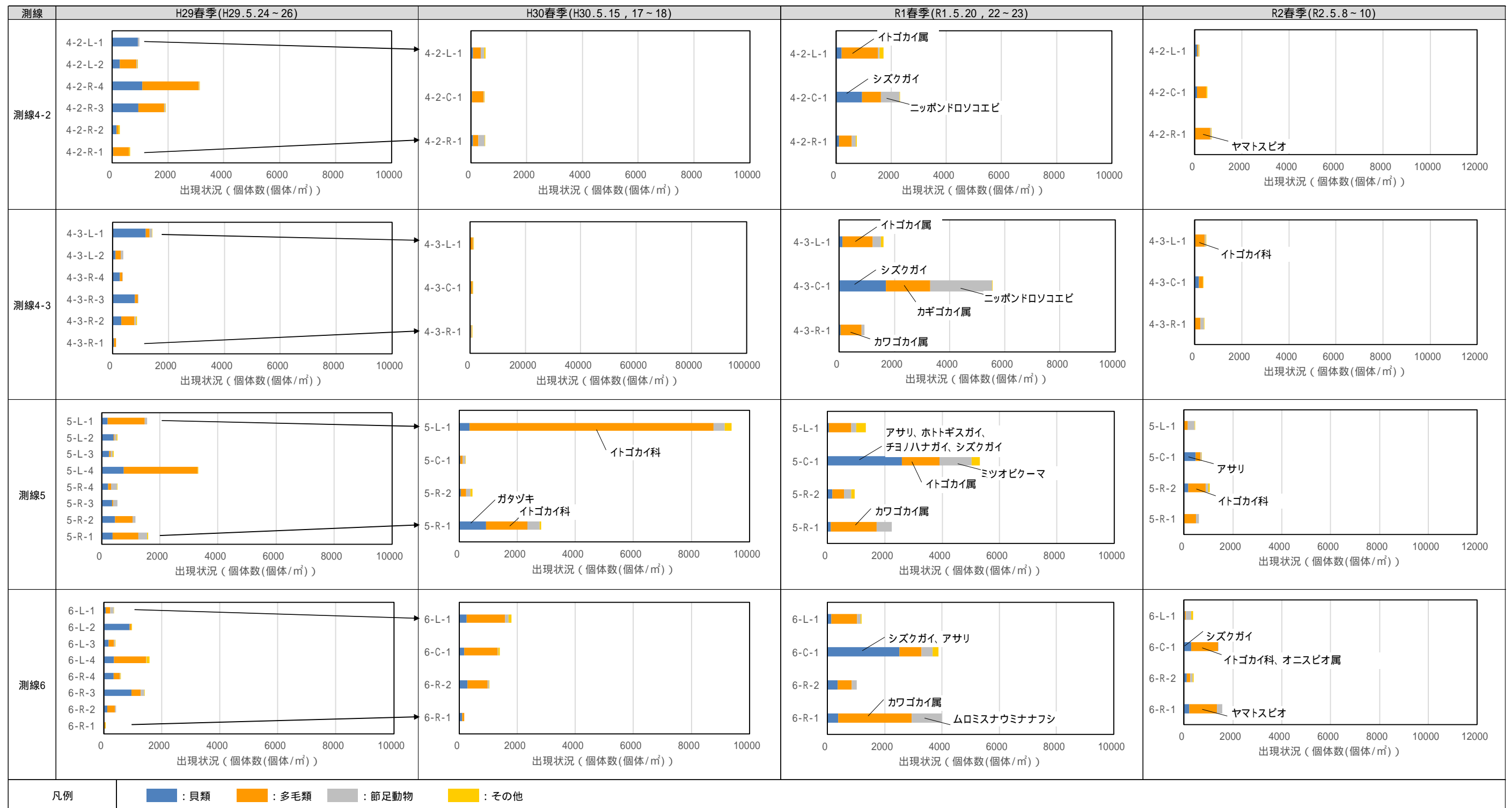
\*重要種選定基準については参考資料参照。



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

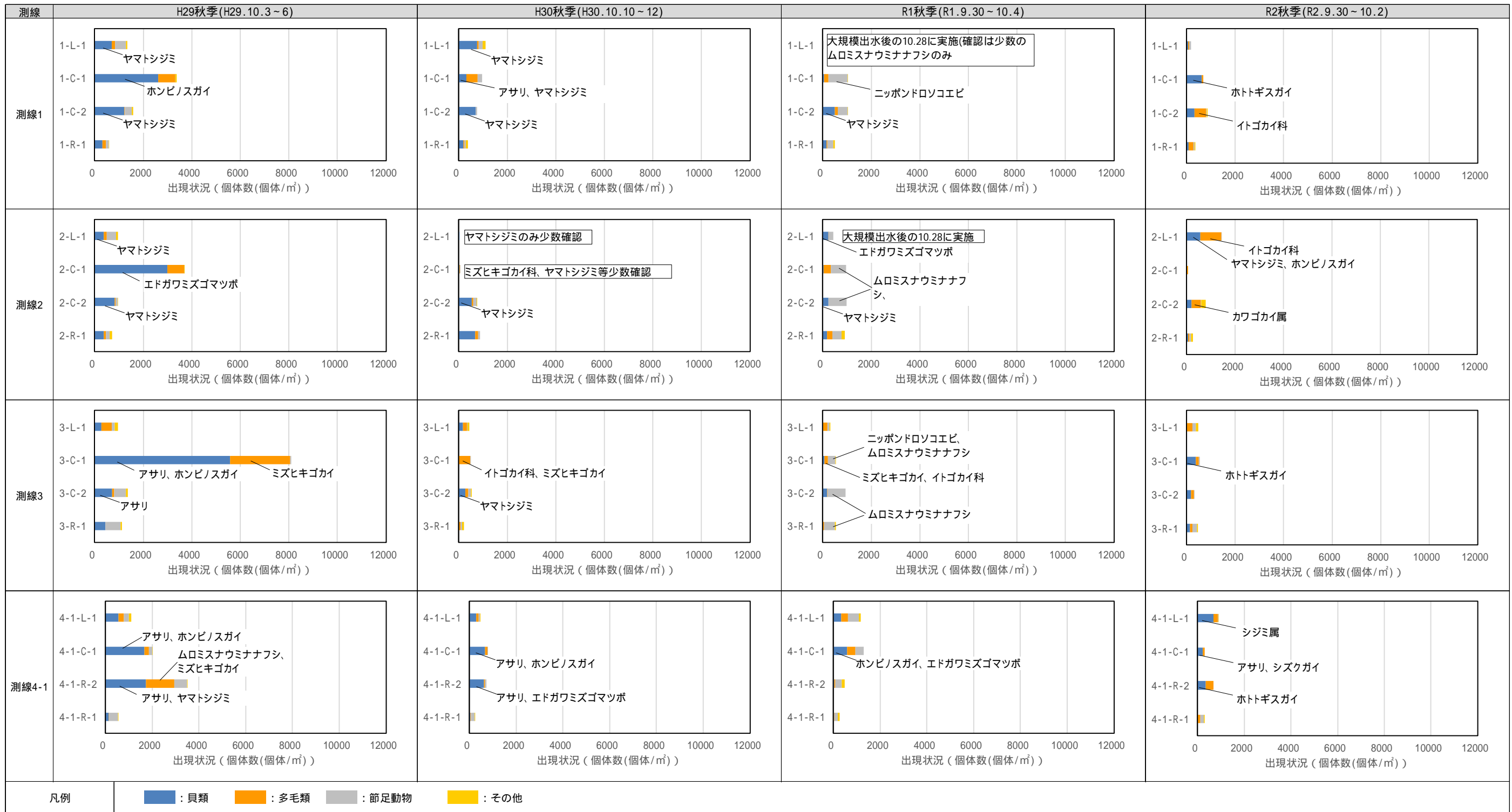
図 3.3-24(1) 底生生物確認状況の変化(各地点における H29~R2 の比較)、春季・測線 1~4-1





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

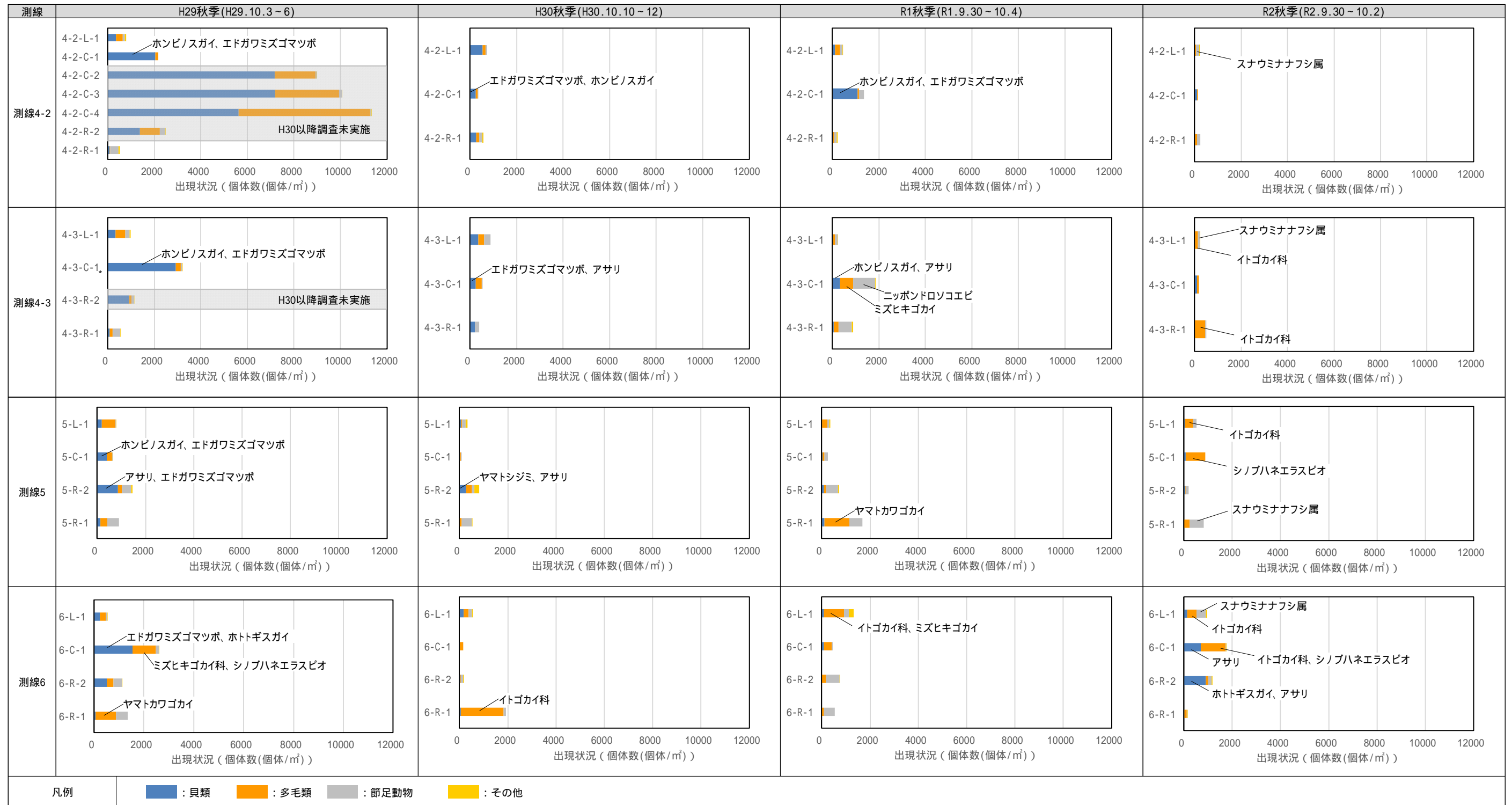
図 3.3.24(2) 底生生物確認状況の変化(各地点における H29 ~ R2 比較)、春季・測線 4-2 ~ 6



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3.3.24(3) 底生生物確認状況の変化(各地点におけるH29~R1比較) 秋季・測線1~4-1





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3.3.24(4) 底生生物確認状況の変化(各地点におけるH29~R1比較) 秋季・測線4-2~6

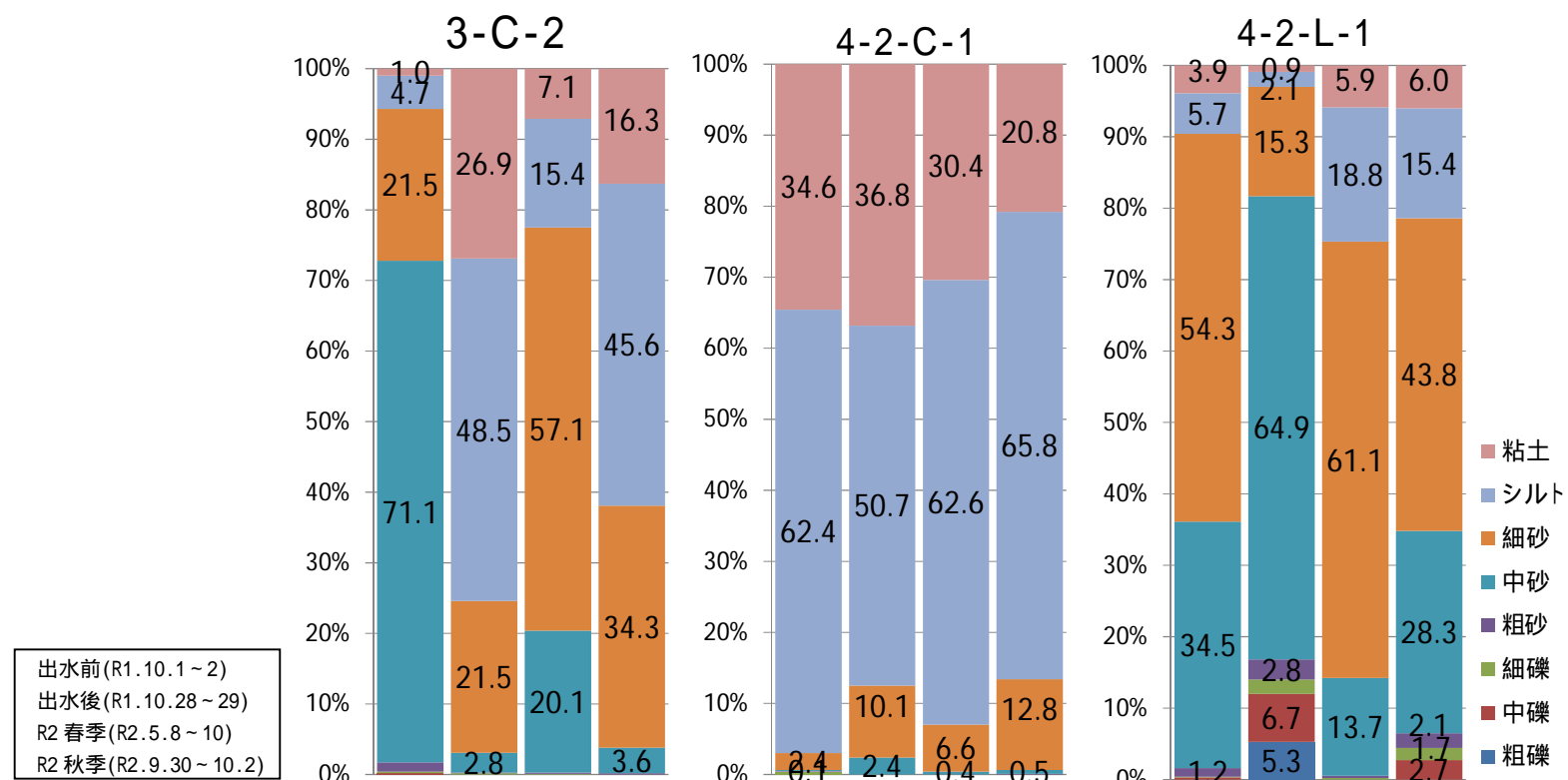
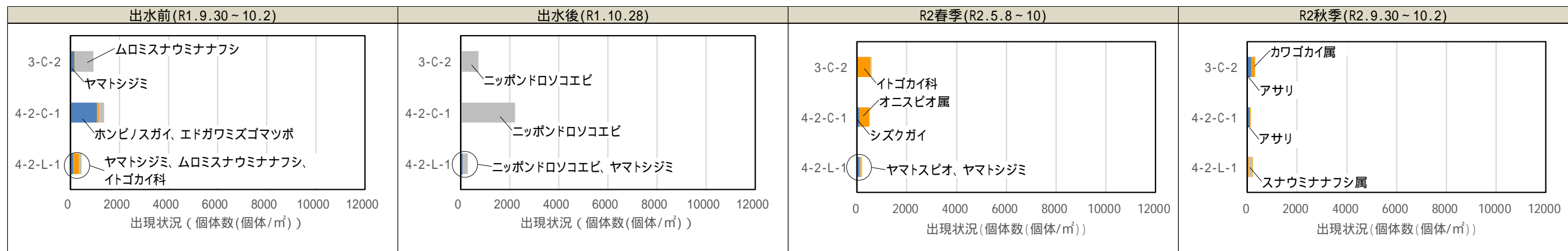
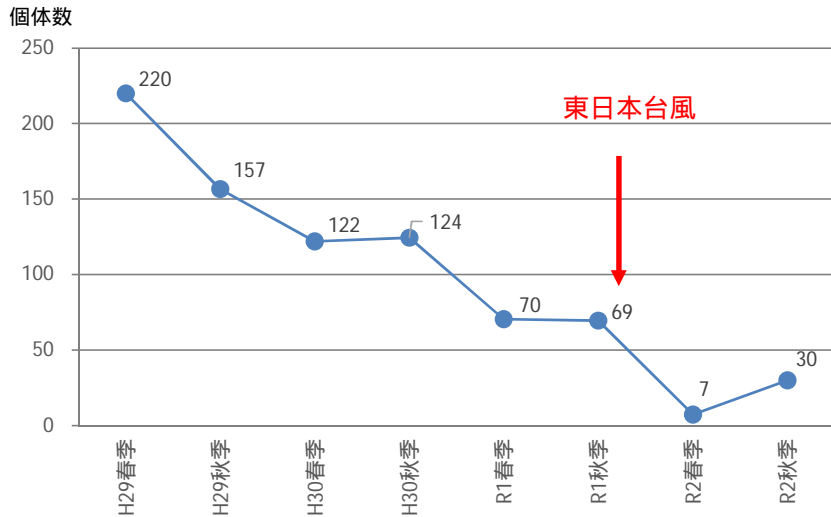
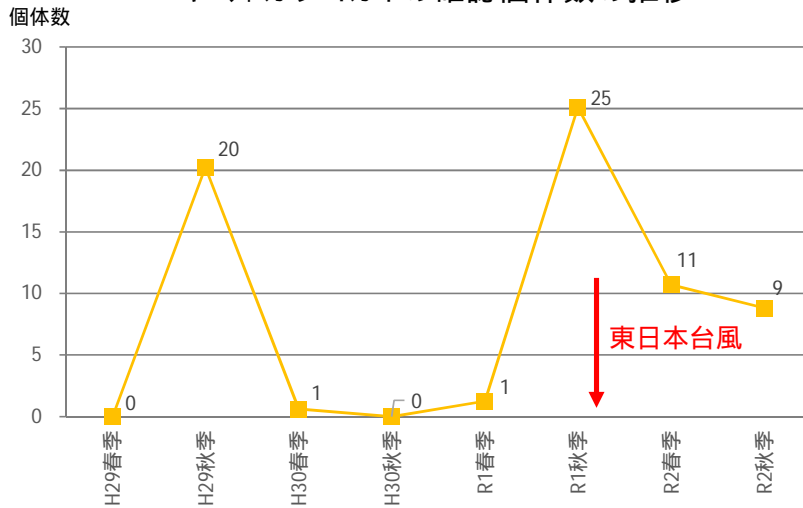


図 3.3.24(5) 東日本台風による出水前後の底生生物出現状況と粒度組成の変化

### ヤマトシジミの確認個体数の推移



### ヤマトカワゴカイの確認個体数の推移



### ヤマトスピオの確認個体数の推移



グラフの数値は個体数（1 m<sup>2</sup>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 3.3-25 底生生物典型種の確認個体数の推移



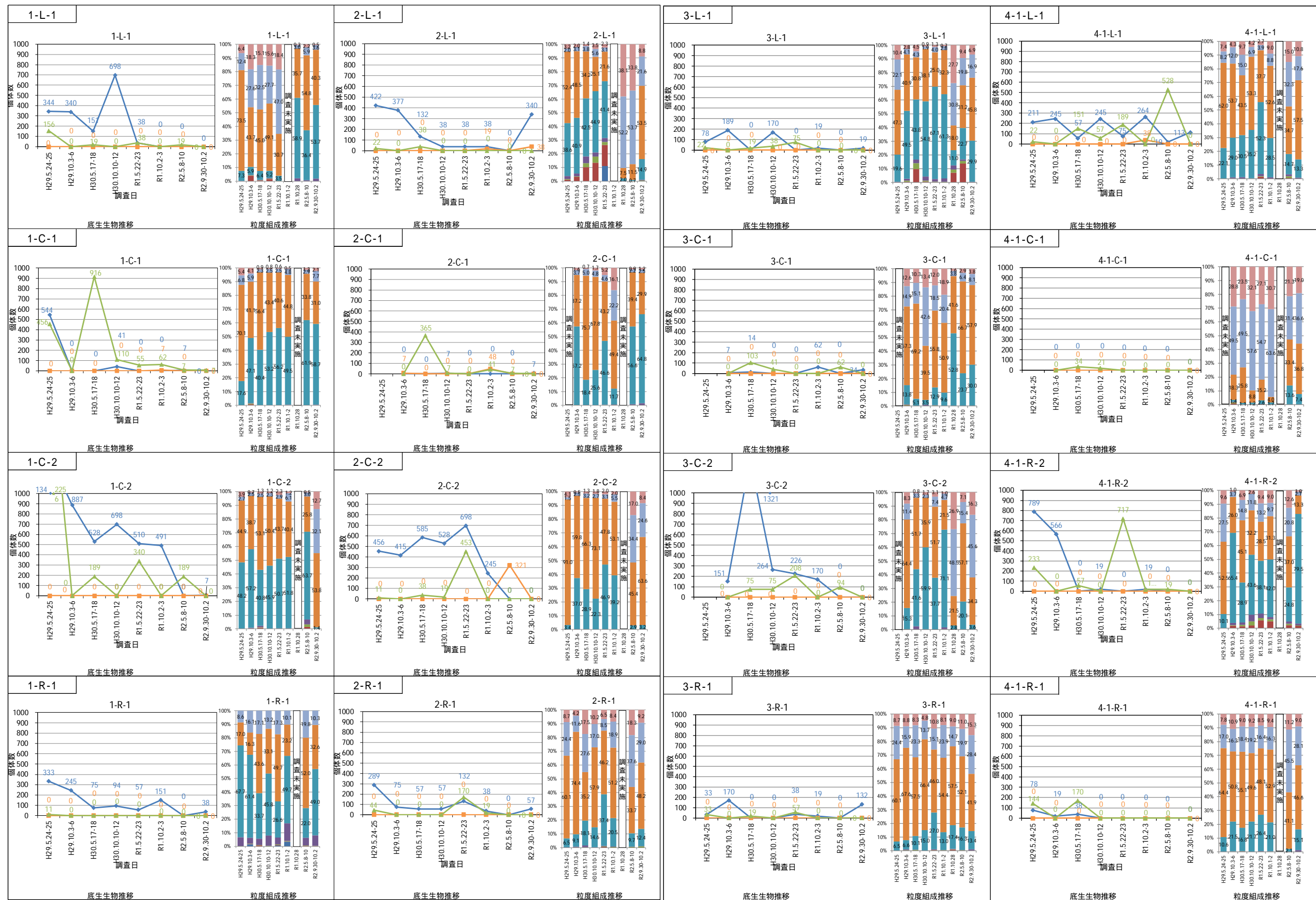


図 3.3-26 底生生物個体数と粒度組成の推移(1)

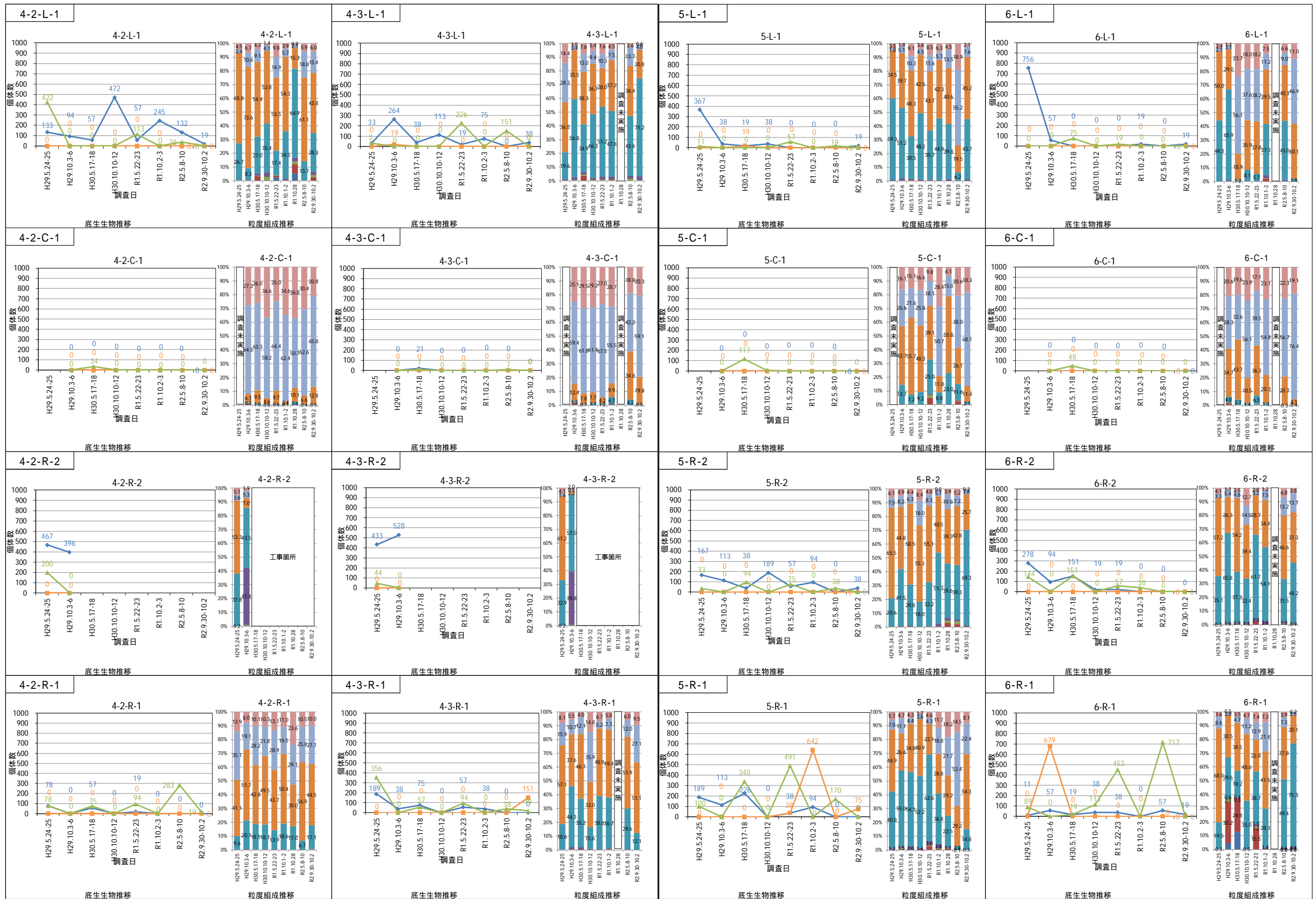


図 3.3-27 底生生物個体数と粒度組成の推移(2)

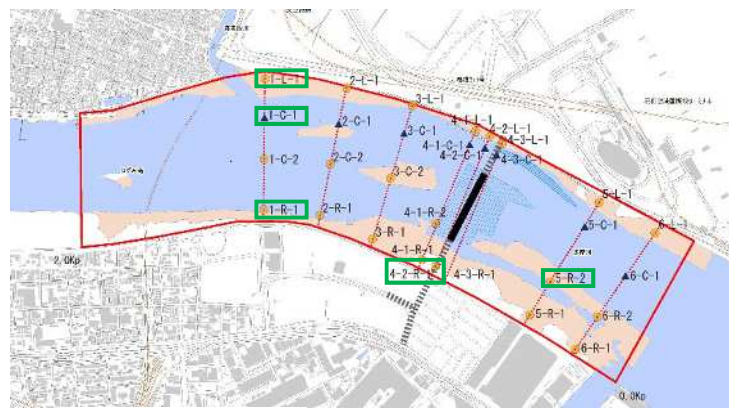
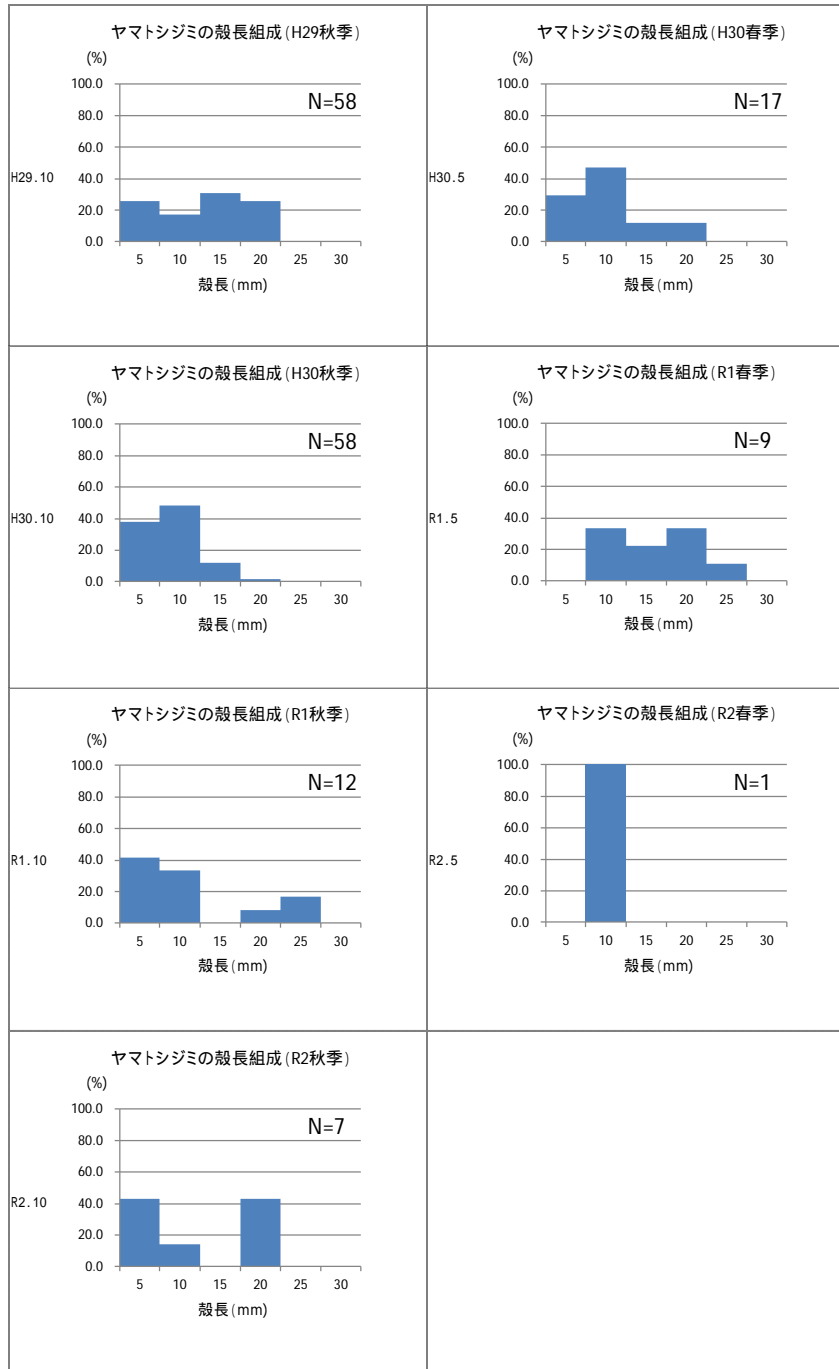


図 3.3-28 ヤマトシジミの殻長組成



## h. 底質

本調査は、工事前および工事中においての、底生生物の生育環境である底質の変化を把握するために実施した。また R1 年度は東日本台風 (R1.10.12) にともなう大規模出水直後の状況を確認するための調査も実施した。

底質の調査地点は、図 3.3-23 に示す底生生物と同じ位置である。また、調査結果を図 3.3-29 に示す。なお東日本台風(R1.10.12)等による大規模出水の影響について補足的に調査し、その結果も合わせて整理した。

### 底質変化

#### [春季]

- ・東日本台風等による大規模出水後に調査を実施した地点のうち、河川中央～左岸の上流側(1-L-1、2-L-1、3-L-1、3-C-1、3-C-2)では、ほとんどの地点で大きく底質が変化した。出水後にシルト分が大きく減少した1-L-1、3-C-1、逆に砂分が大きく減少した2-L-1では、R2年度春季にも大規模出水後と同様の組成となっていた。一方、3-L-1や3-C-2では出水後にシルト分が増加したが、R2年度春季には減少して出水前の状態に近くなっている。
- ・右岸側・下流側では5-C-1で出水後に大きく底質が変化したが、R2年度春季には出水前の状態に戻っていた。一方、1-R-1や2-R-1、4-1-R-1、4-2-R-1等では、出水後の結果と比較して大きくシルト・粘土分が増加した。
- ・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。

#### [秋季]

- ・流心部の計画区周辺から下流側の地点(4-1-C-1～6-C-1)では、シルト・粘土分がR2年度春季よりも秋季に増加した。
  - ・左岸側は、ほぼ全地点でシルト・粘土分は減少し(1-L-1～5-L-1)、最下流の6-L-1のみ増加した。
  - ・右岸側は、3-R-1や4-3-R-1ではシルト・粘土分が増加したが、それ以外の地点は減少した。
  - ・比較的増減の大きい1-C-2(シルト・粘土分が増加)は、東日本台風により干潟が消失し、調査員が入れない水深となったため、調査地点が僅かに変更した影響がある可能性があり、組成が大きく変わる境界付近に地点があると考えられる。
  - ・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。
- ・河道が右岸寄りに曲がっているため、左岸側・上流側は河床も比較的急峻で、特に引き潮時～干潮時に流速が速く、シルト・粘土分が流されやすいと考えられる。一方右岸側は、3-R-1より下流側で、河床も比較的なだらかで流速も比較的遅く、比較的安定的で、地点によってシルト・粘土分が溜まりやすい状況にあると考えられる。

### 工事の影響について

- ・東日本台風前後では、左岸側や流心部においてのシルトの流失および堆積により粒度組成に大きな変化が生じていたが、これは大規模出水によるものであり、工事の影響ではないと考えられた。
- ・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、今後も引き続き底質の変化について観察を行っていく。

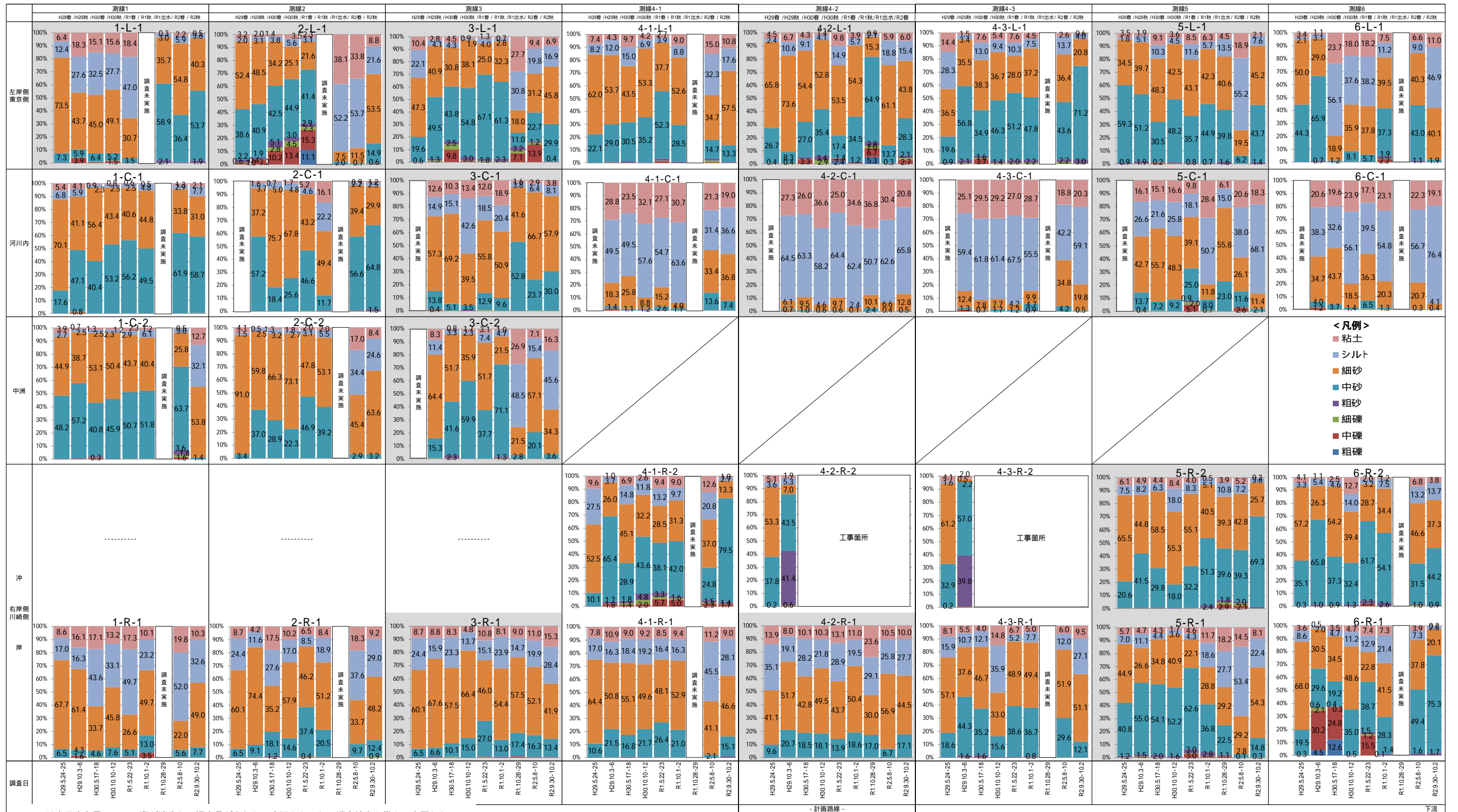


図 3.3-29 粒度組成の推移 (広域、H29～R2 年度)

グラフの数字は%、網掛け 19号等による大規模出水後の状況確認を行った地点



## 2) 干潟調査




### a. 干潟の地形変動

本調査は、工事前および工事中においての浚渫箇所周辺の干潟の地形変動を把握するために実施した。

なお、調査時期は年間の出水期前後の状況を把握するため、春季の5月、秋季の10月の大潮時に設定しているが、H29年度調査では台風第21号(H29.10.23)にともなう大規模出水による干潟の地形変動を確認するため、冬季のH30.1.16にも調査した。また、R1年度は東日本台風(R1.10.12)にともなう大規模出水直後の状況を確認するための調査もR1.10.29～30に実施した。

調査地点は図3.3.30に、調査結果は図3.3.31～図3.3.32に示す。

#### 干潟の地形変動

- ・春季には、東日本台風の影響により、No.1～No.10の+0～60mの範囲において、帯状の窪みが出現した(図3.3.31(2) )。最も変化の大きかったNo.6+20mでは、東日本台風直前のR1.10月に+0.50mであった地盤高が、直後には-1.65m、R2.5月には-0.55mとなり、削られた部分がある程度回復した形となっている(図3.3.31(2) )。また、出水により橋脚後背に土砂が堆積した箇所は、R2.5月の調査ではさらなる堆積傾向が確認された(図3.3.31(2) )。
- ・秋季には、東日本台風の影響により出現した窪み(地盤高が最大で2.15m低下)は、その後削られた部分がある程度回復した。秋季(R2.10月)と春季(R2.5月)では窪みはほぼ同じ形状となっていた。また、出水により橋脚後背に土砂が堆積した箇所は、春季にはさらなる堆積傾向が確認されたが、秋季にはさらに堆積した箇所と挟まれた箇所があった。
- ・干潟地形の横断図によると、東日本台風の影響により全体的に地盤高が低下している中で、部分的にH29.7月の測量実施時の地盤高と同程度か、より高くなっている箇所もあり、橋脚の存在によるものと考えられる。
- ・緩衝帯の地盤高は、干潟全体が低下した状態となったが、帯状の窪みは1m程度回復しており、今後大規模出水等がなければ、埋め戻っていくと考えられ、それに伴って緩衝帯の地盤高も回復していくと考えられる。

#### 工事の影響について

- ・大規模出水等による干潟地形の変化は確認されたが、工事による影響ではないと考えられた。
- ・一方で、橋脚後背部での浸食と堆積については、橋脚の存在による影響を否定できないと考えられる。
- ・引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。

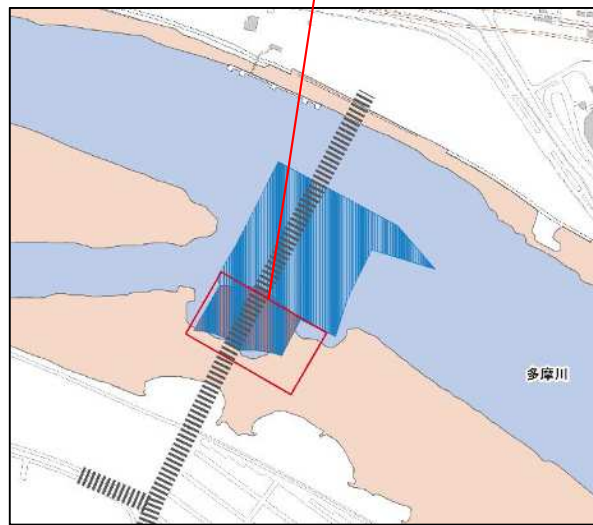
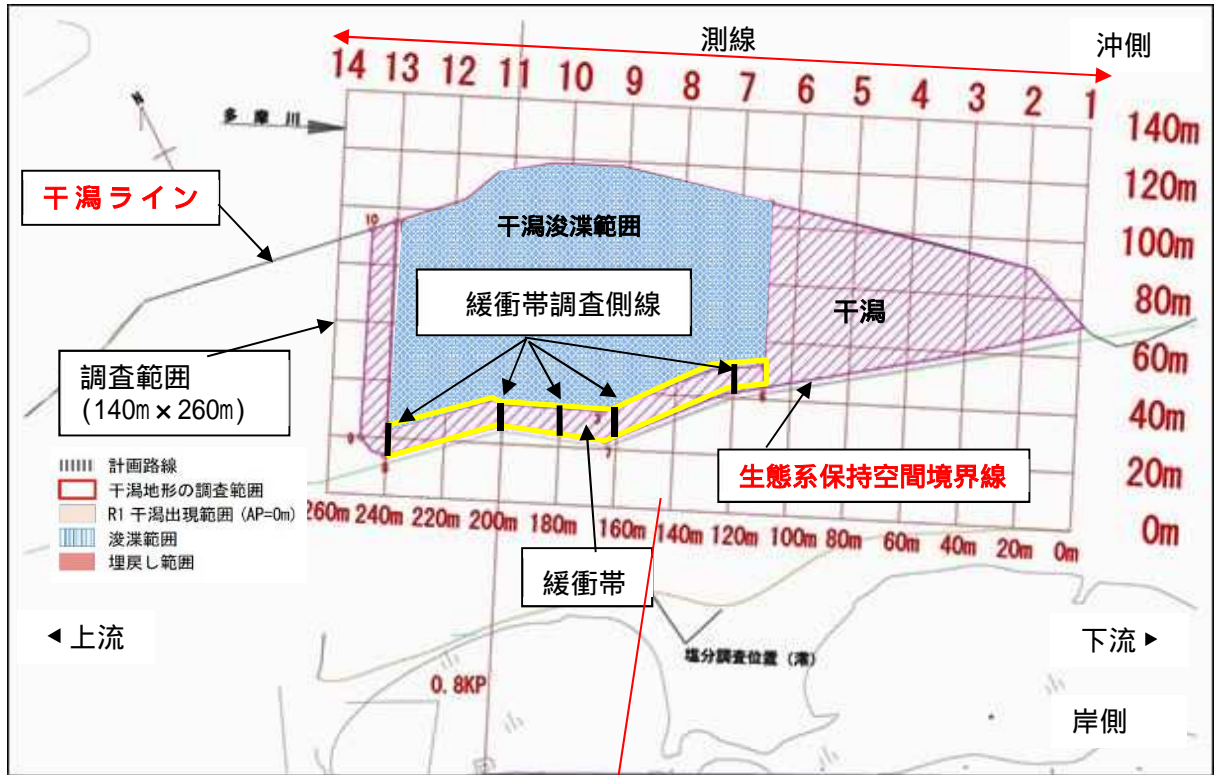
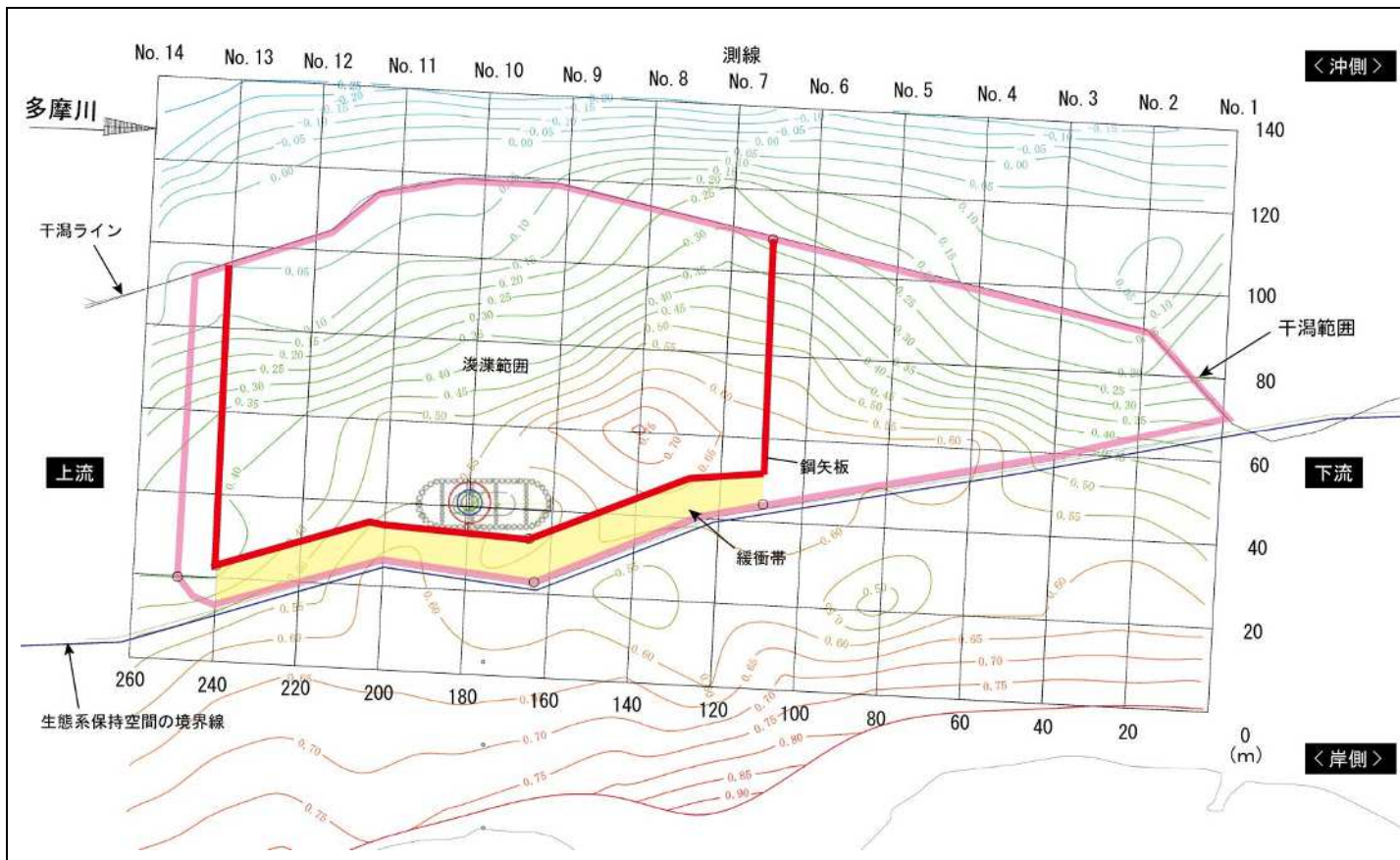
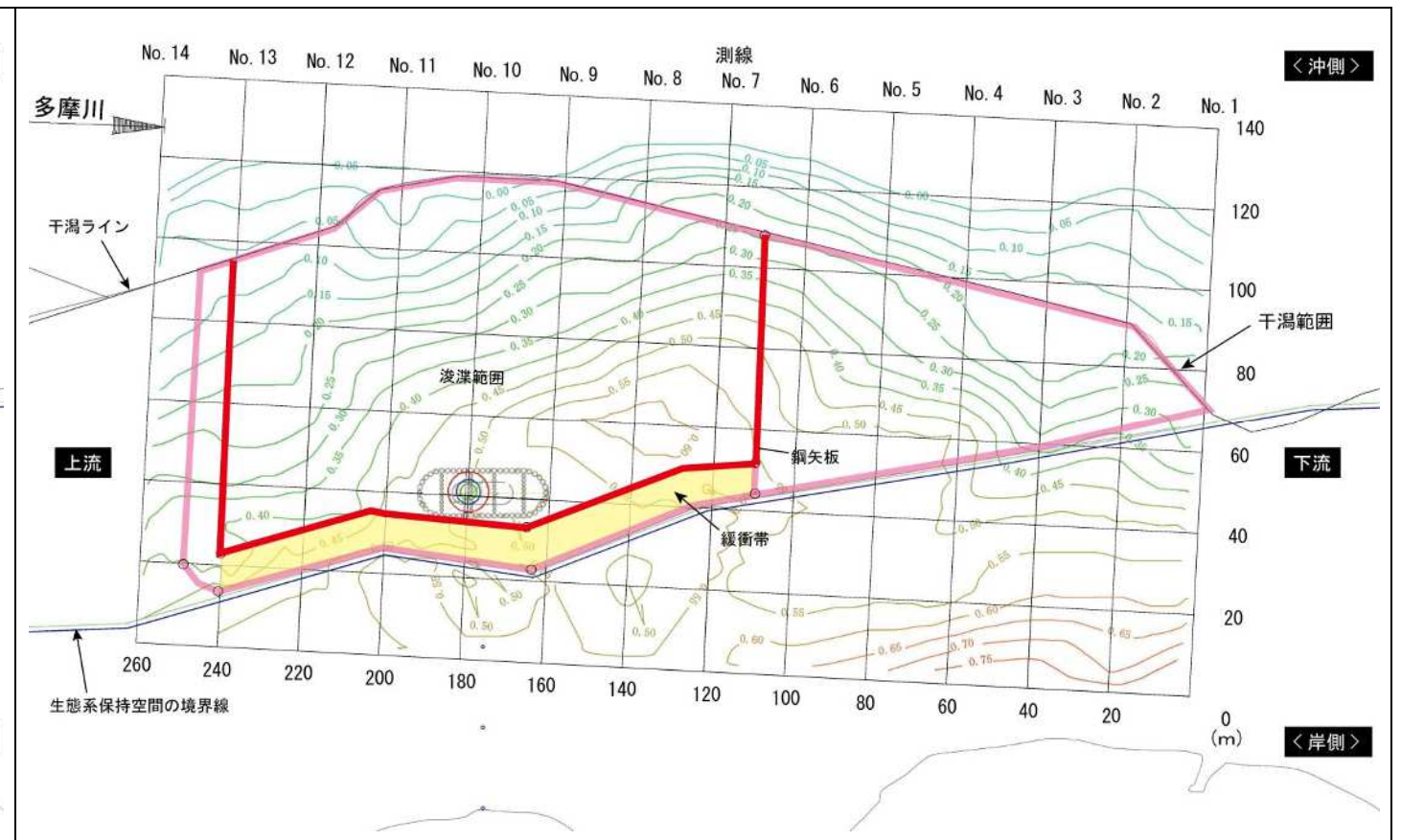


図 3.3.30 調査地点

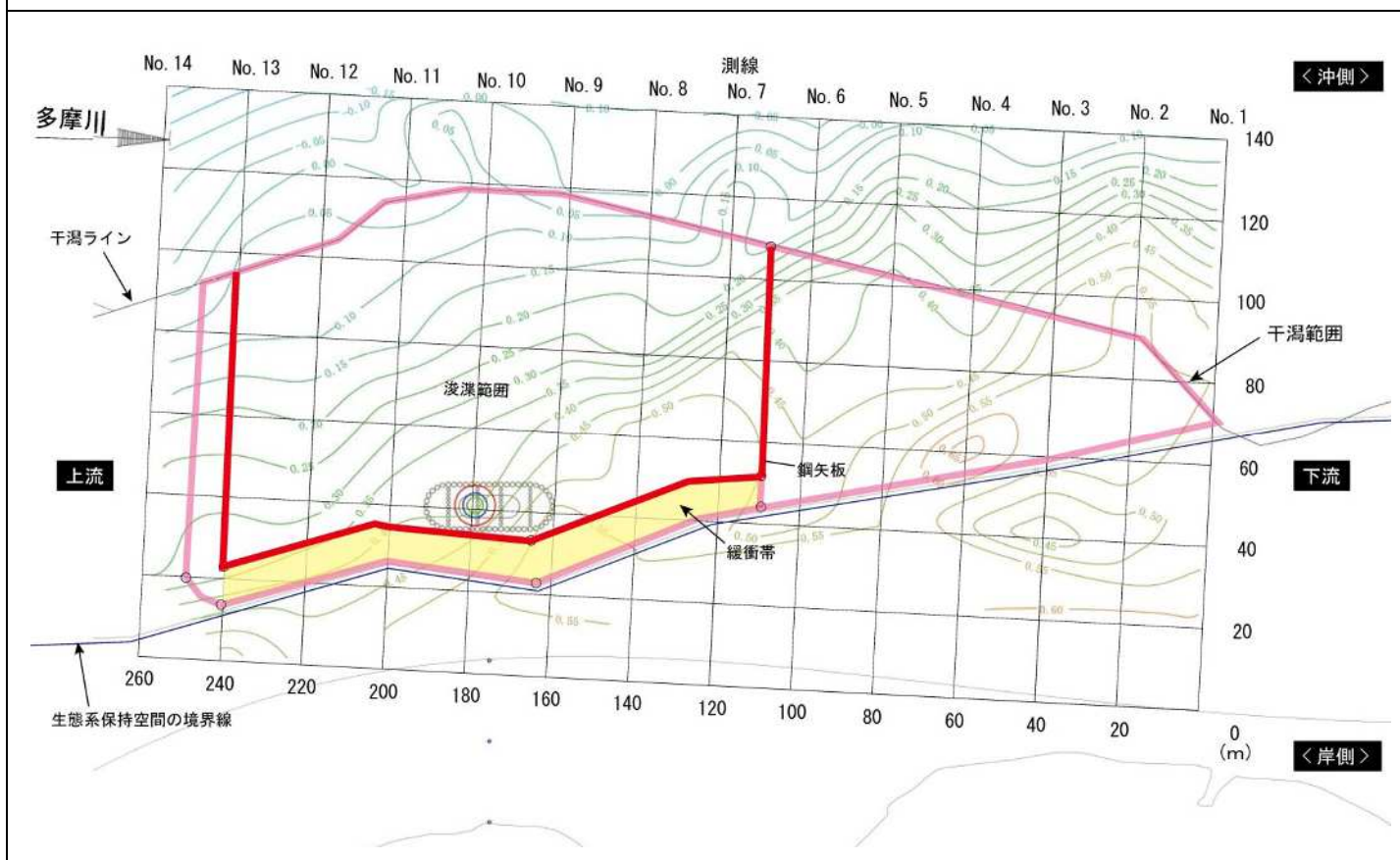




H29.7月



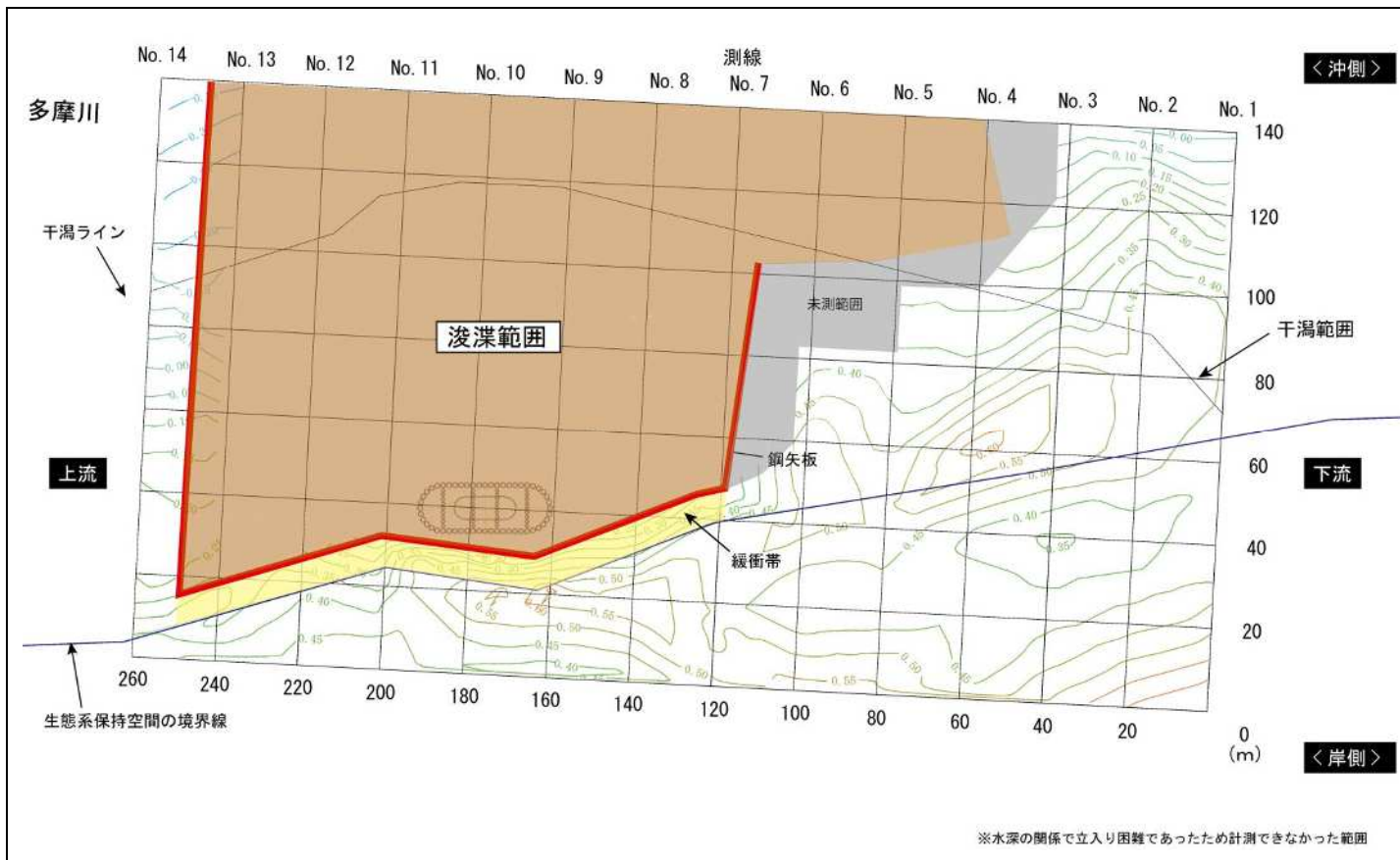
H29.10月



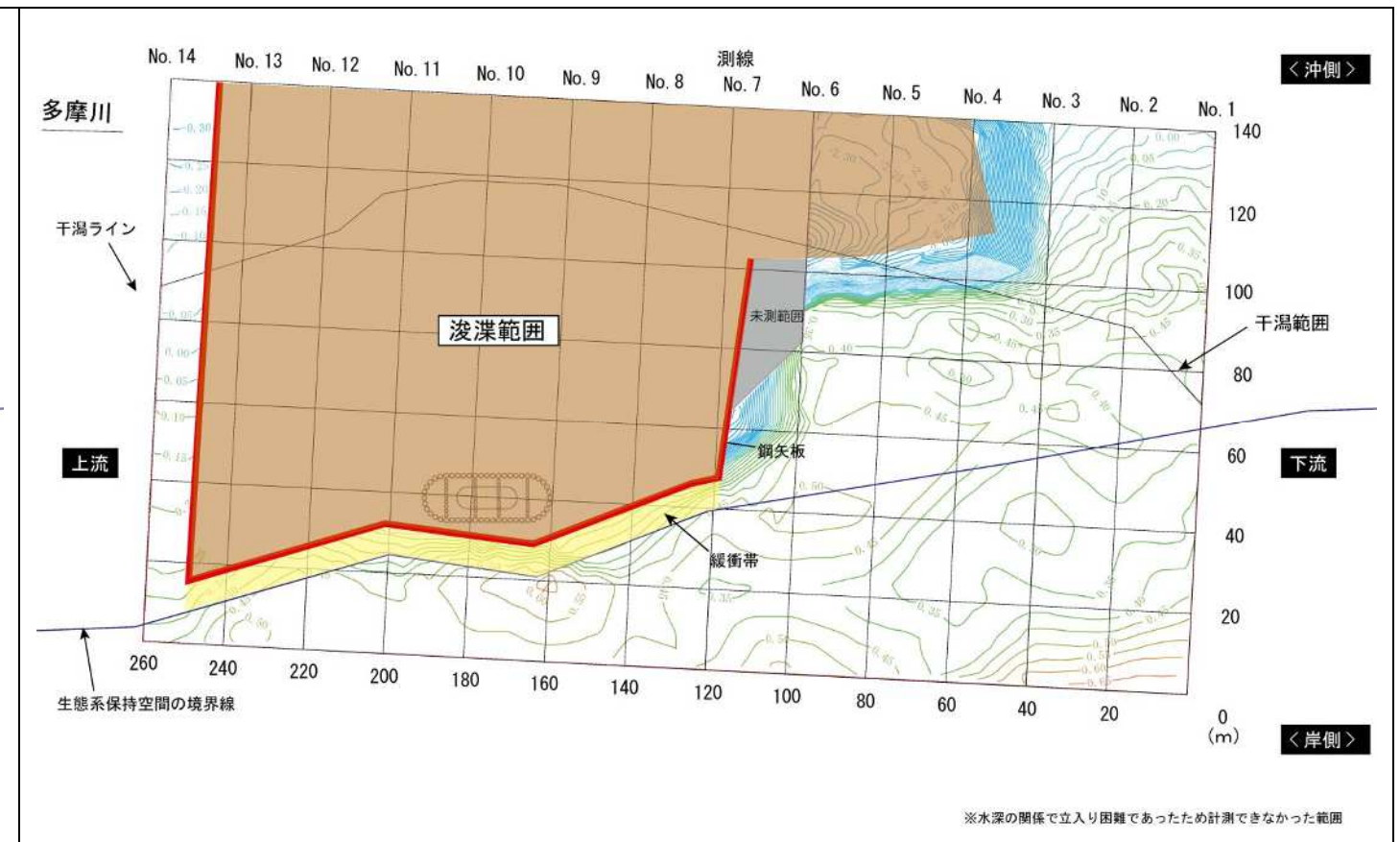
H30.1月

図 3.3.31(1) 干潟の等深線図(干潟部浚渫前)

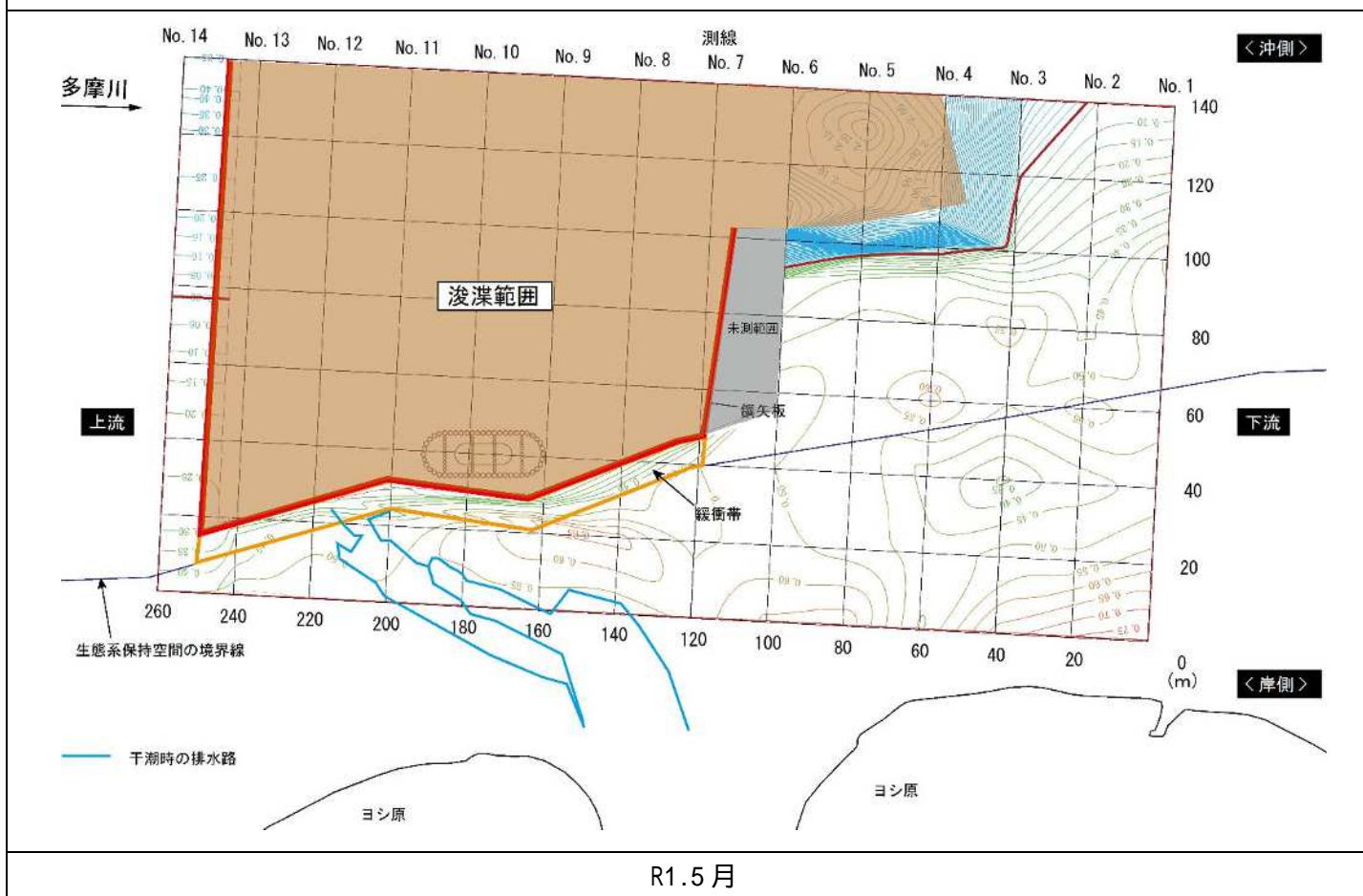




H30.5月



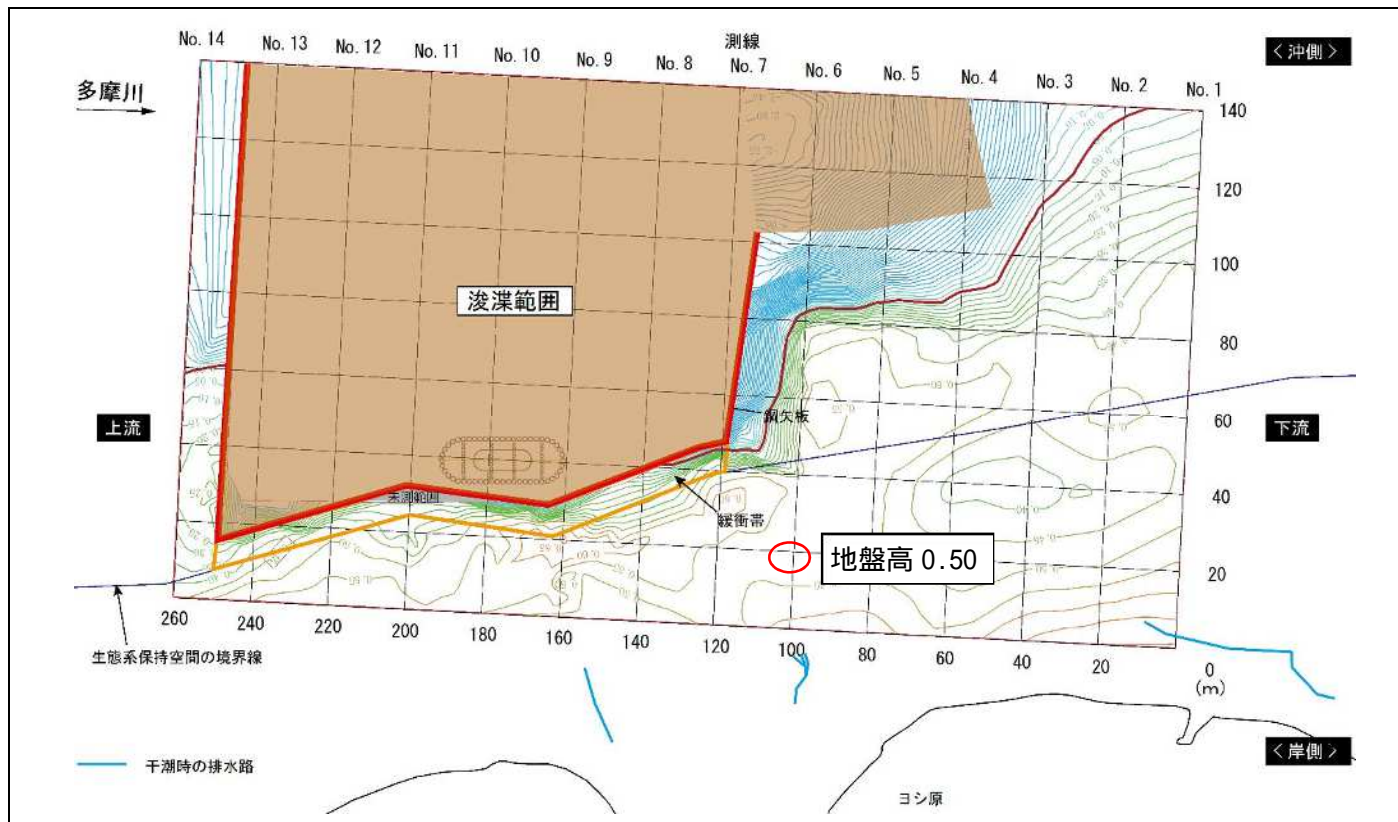
H30.10月



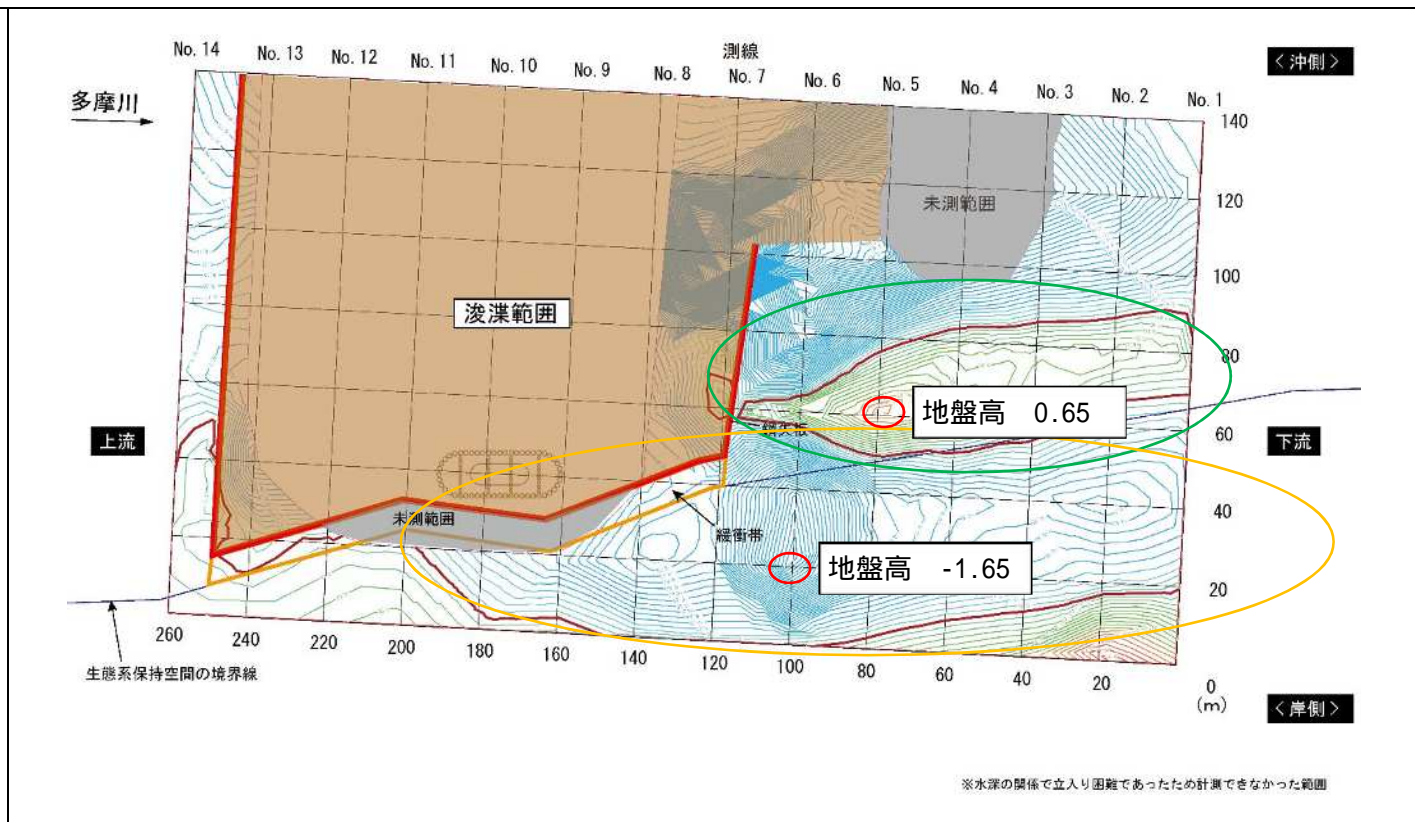
R1.5月

図 3.3.31(2) 干潟の等深線図 (干潟部浚渫後 ~ R1.5月)

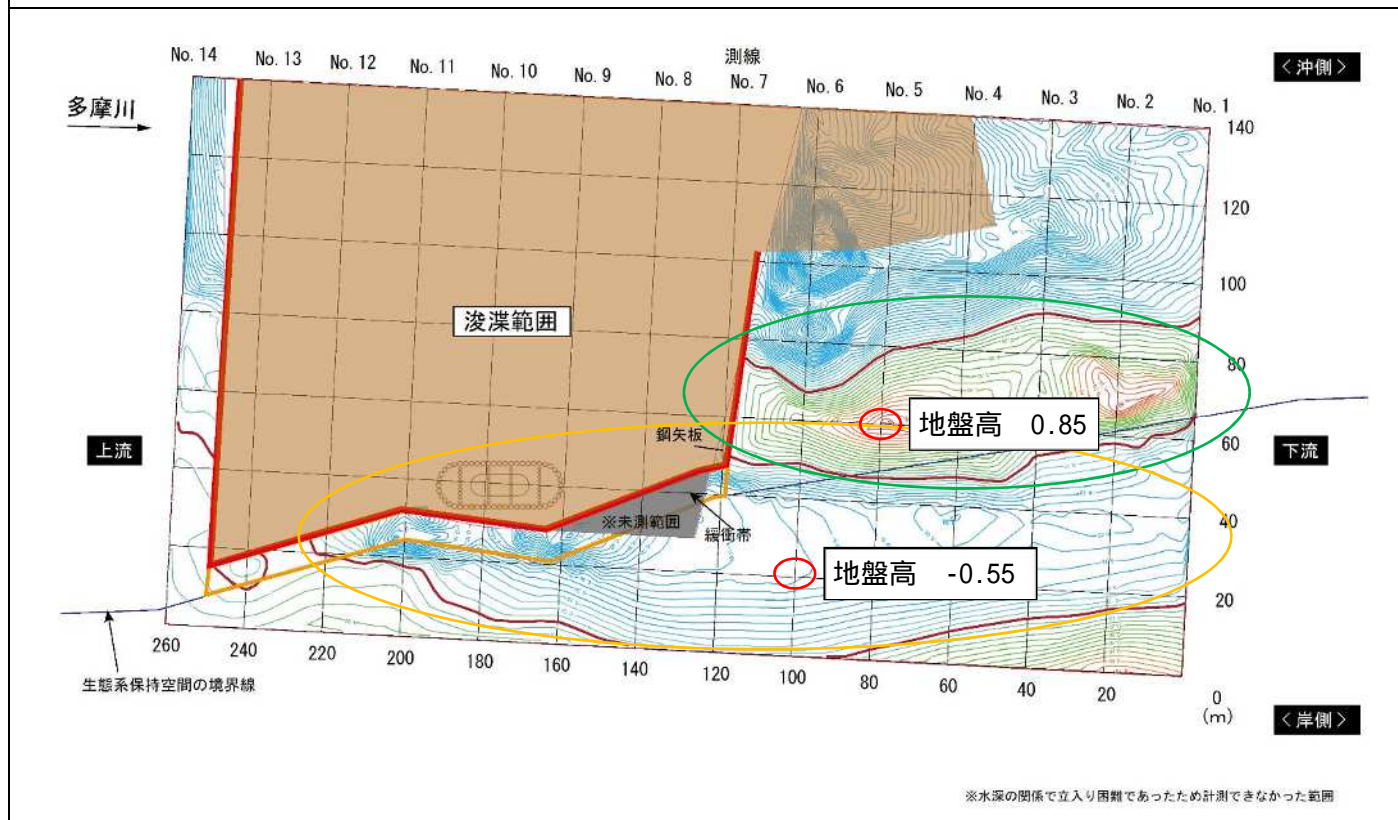




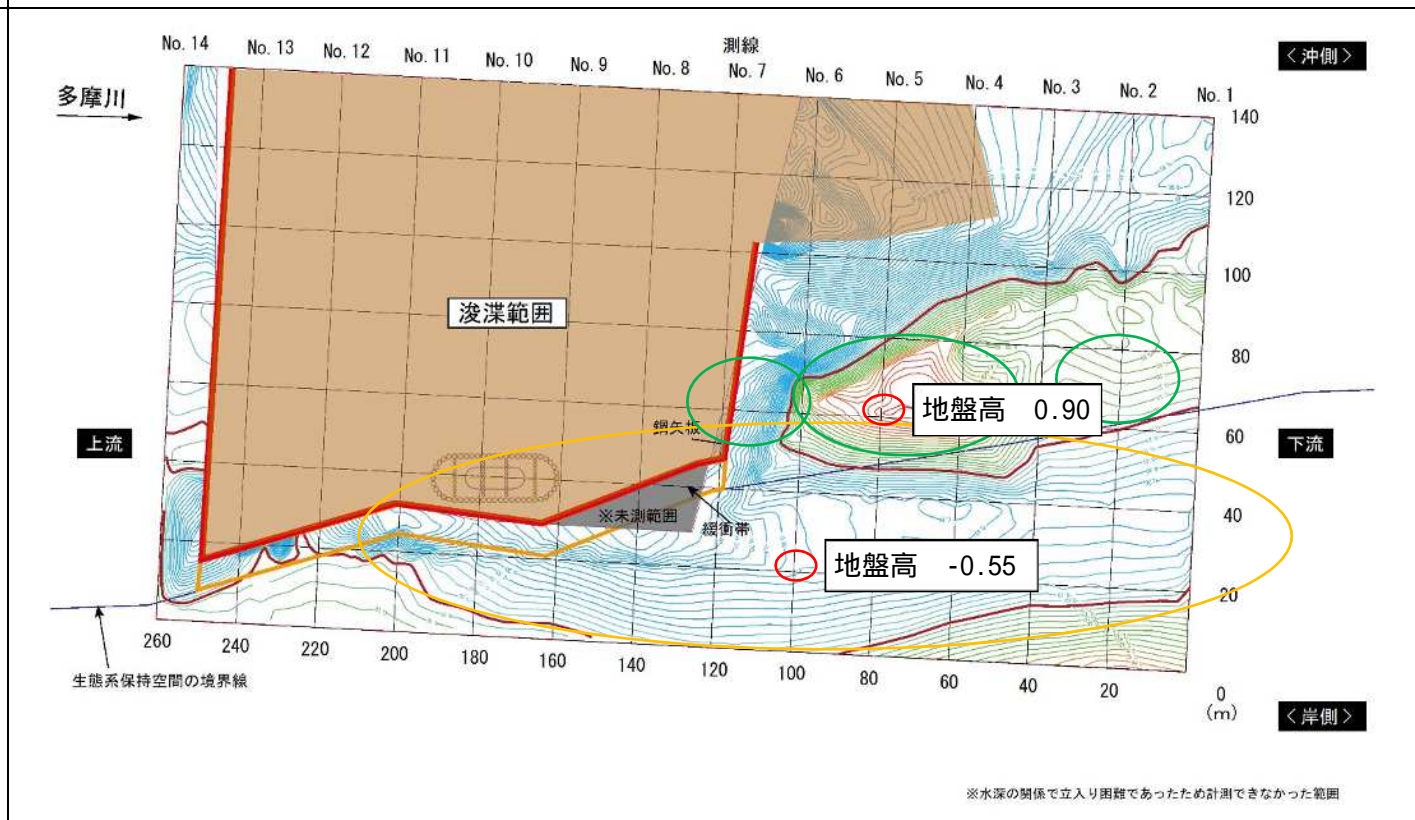
R1.10月(1日、東日本台風前)



R1.10月(29日、東日本台風後)



R2.5月

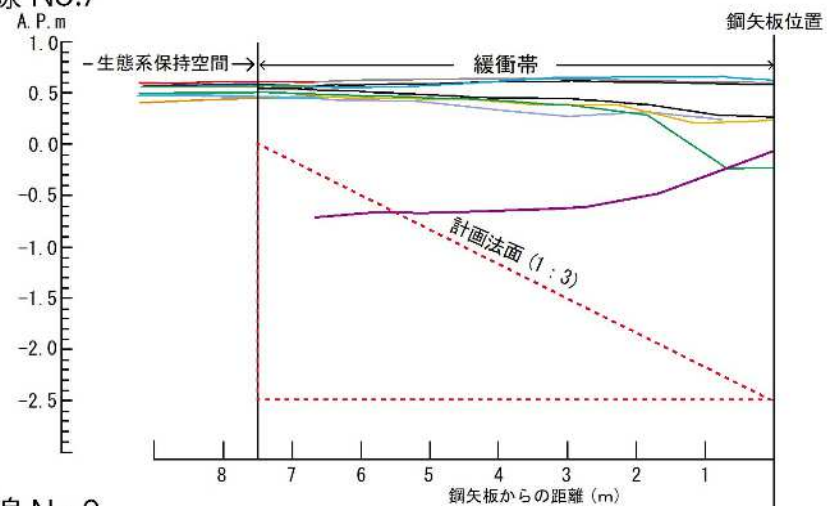


R2.10月

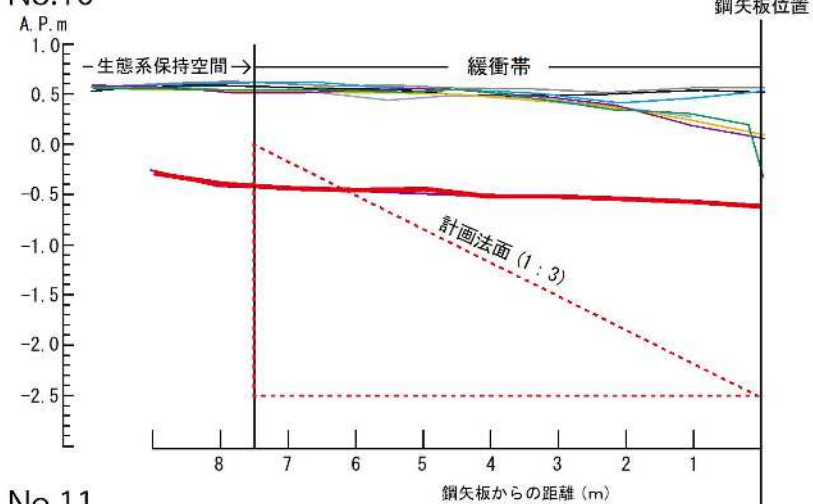
図 3.3.31(2) 干潟の等深線図 (R1.10月、東日本台風後 ~ R2.10月)



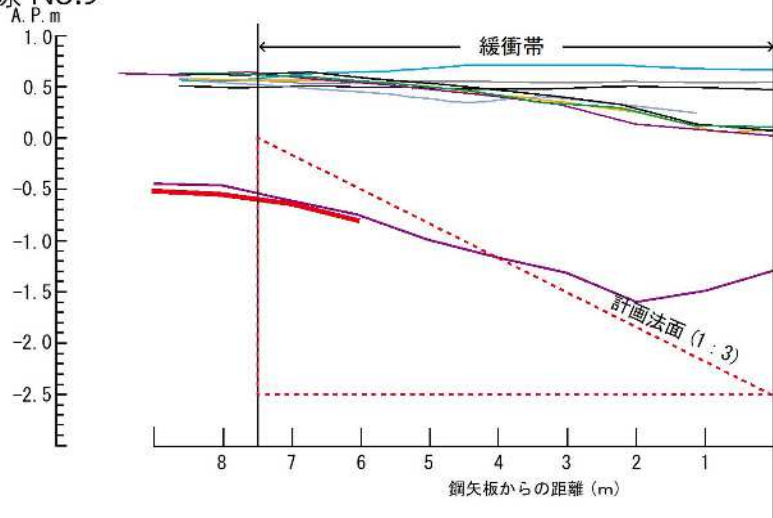
測線 No.7



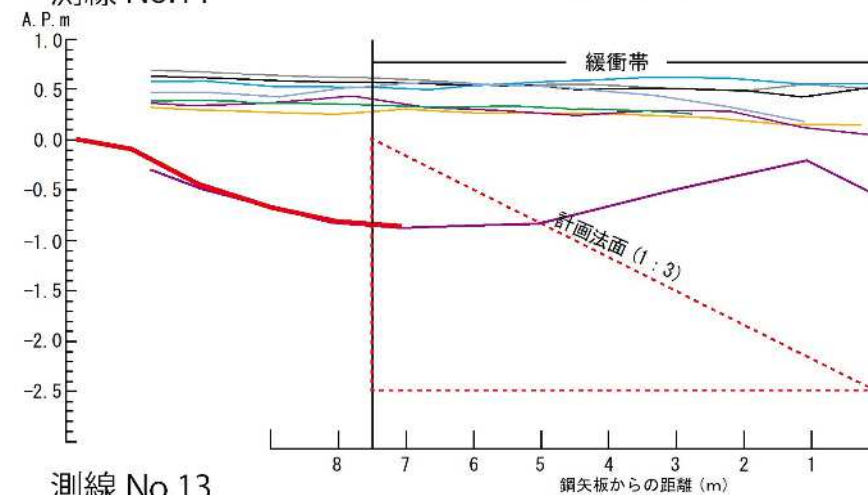
測線 No.10



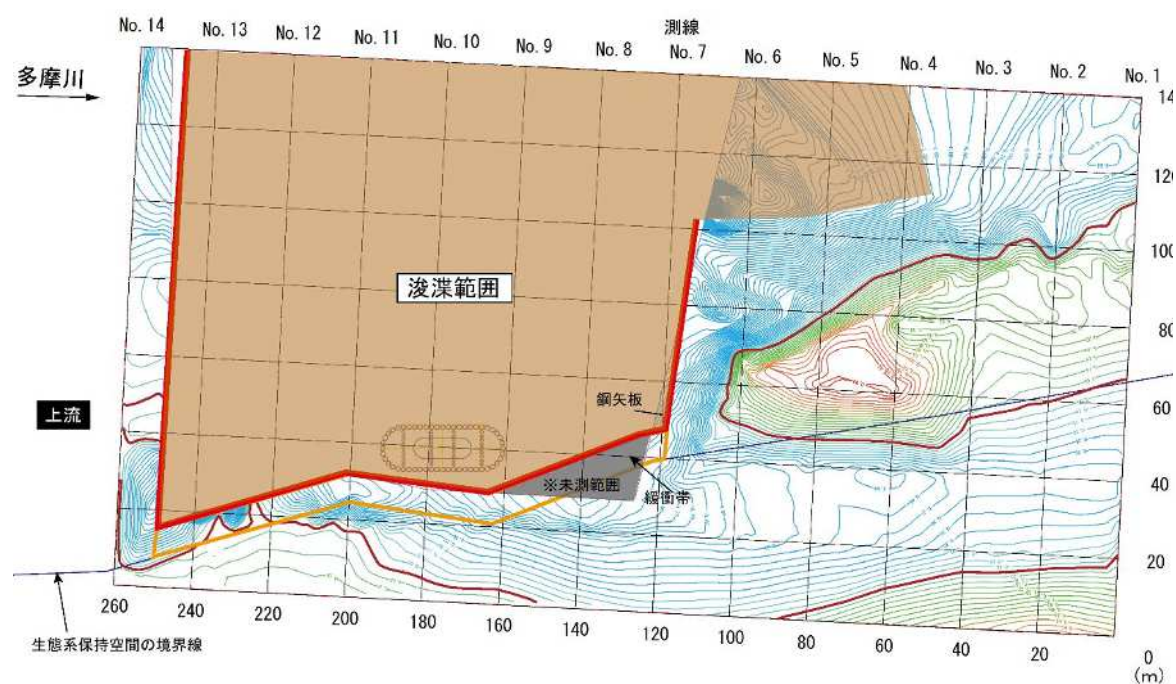
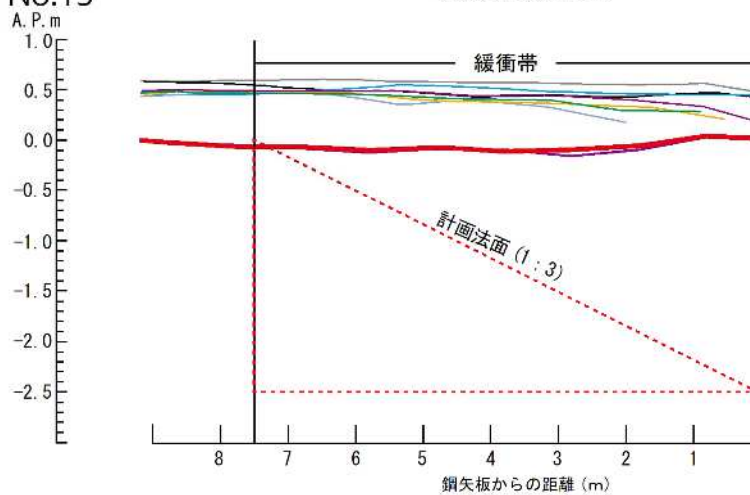
測線 No.9



測線 No.11



測線 No.13



- H29. 7 測量実施
- H29. 10 測量実施
- H30. 1 測量実施
- H30. 5 測量実施
- H30. 10 測量実施
- R1. 5 測量実施
- R1. 10 測量実施 (出水前)
- R2. 5 測量実施
- R2. 10 測量実施

横方向に対して縦方向を 1.5 倍に拡大して図示している。計画法面は H29.7 の干潟地盤高に対して引いている。

図 3.3.32 (1) 干潟地形変化(緩衝帯地盤高の経時変化)



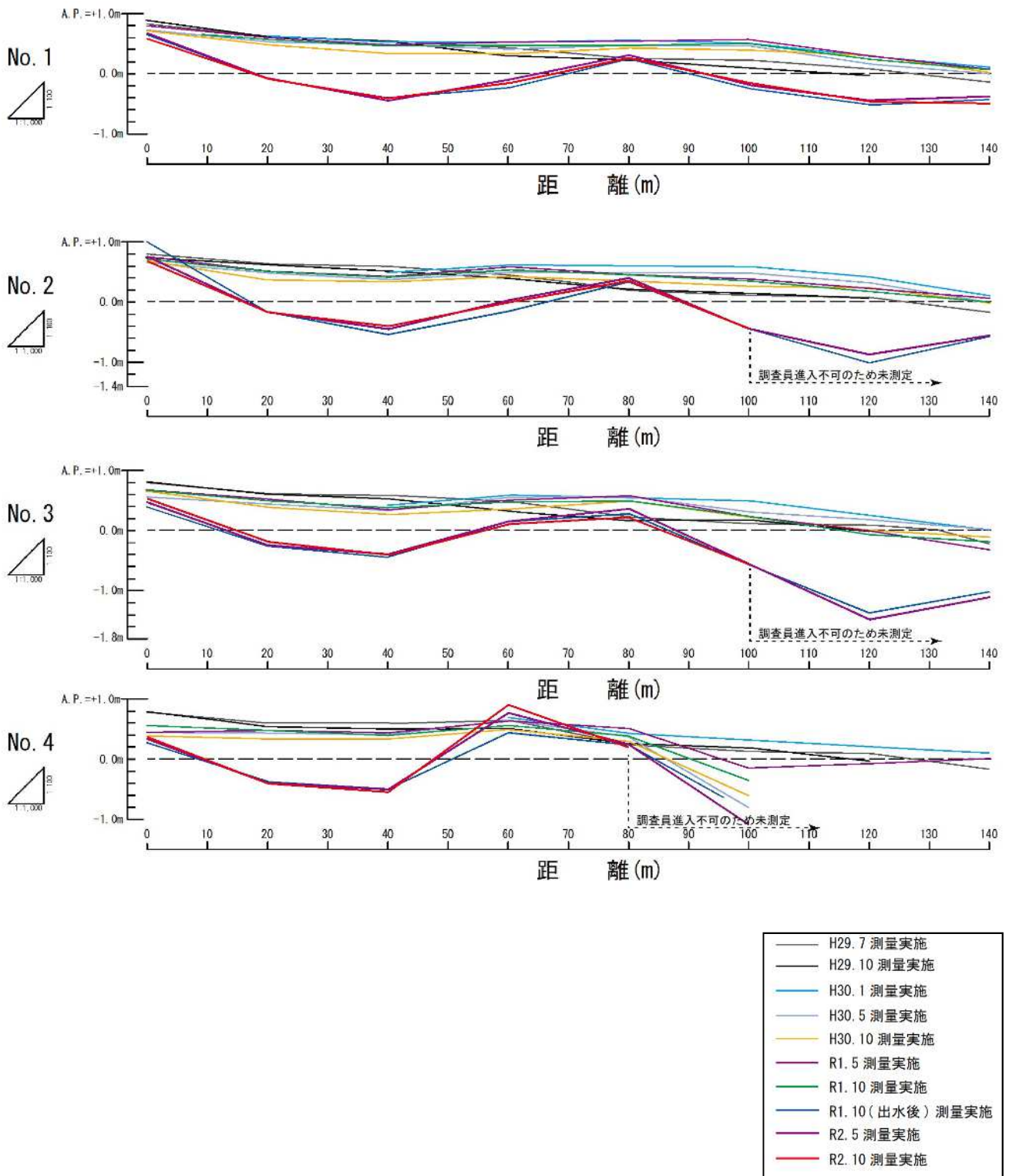
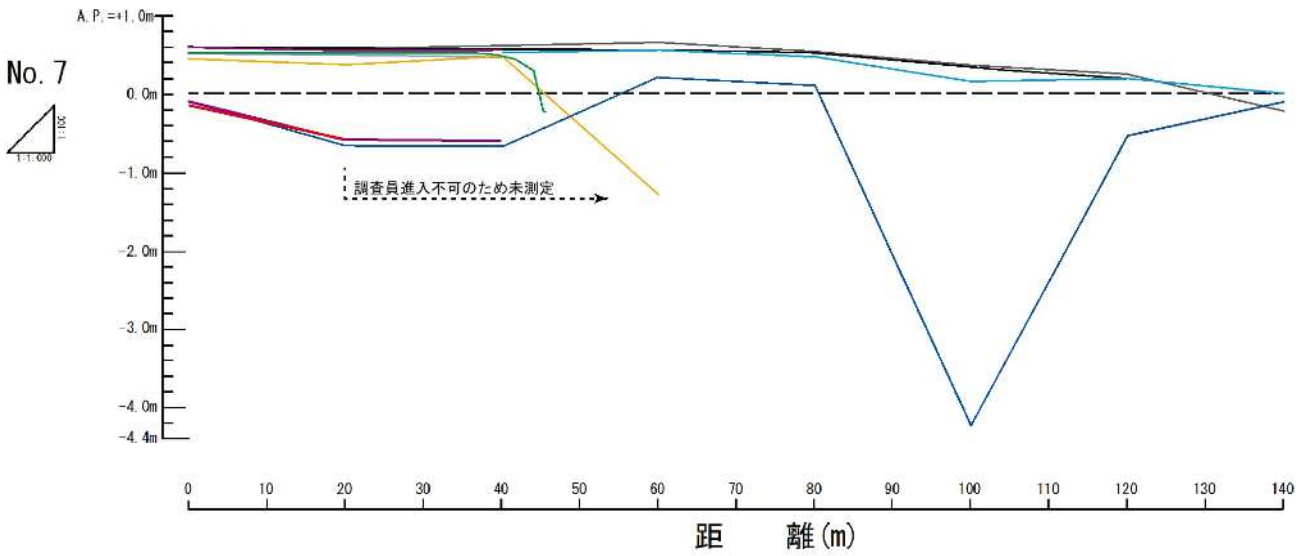
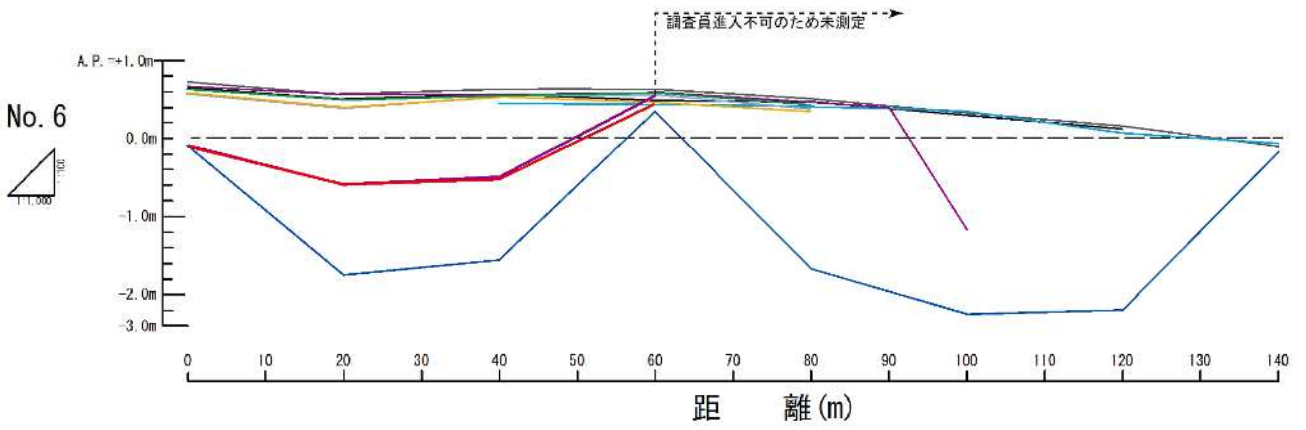
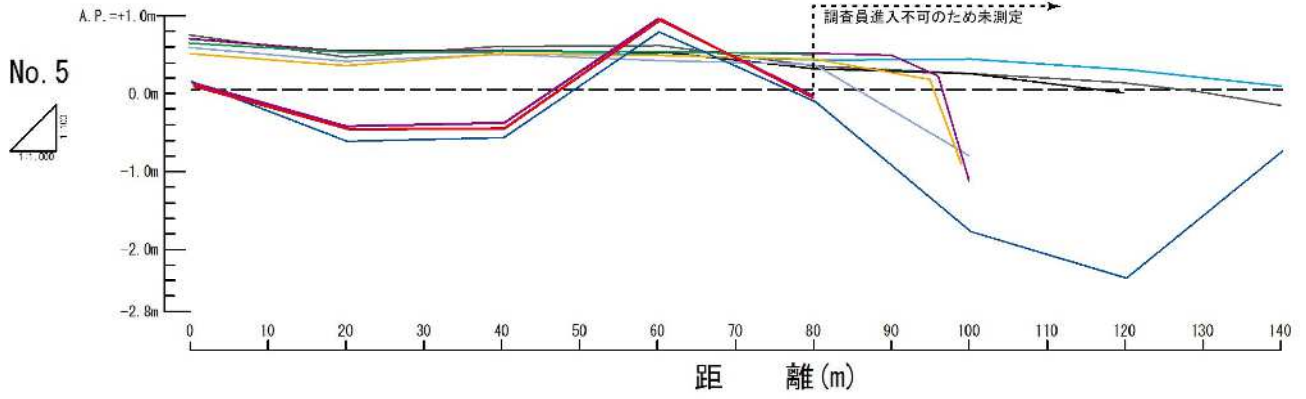
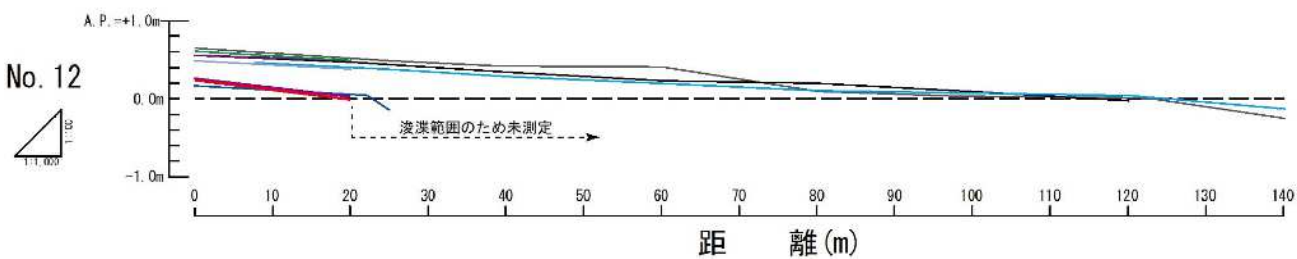
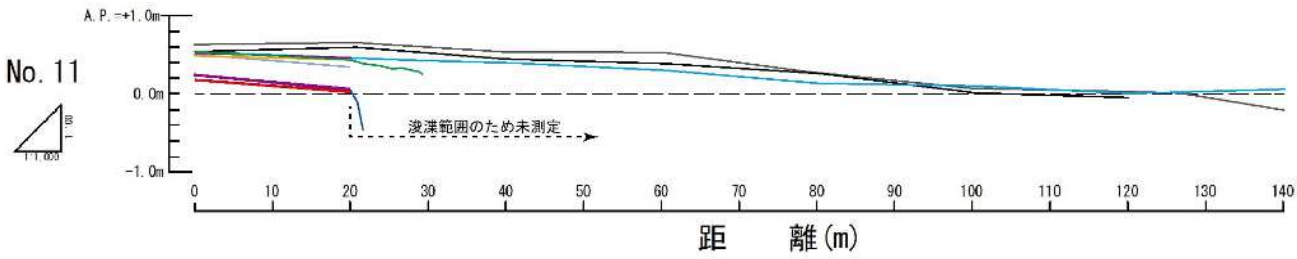
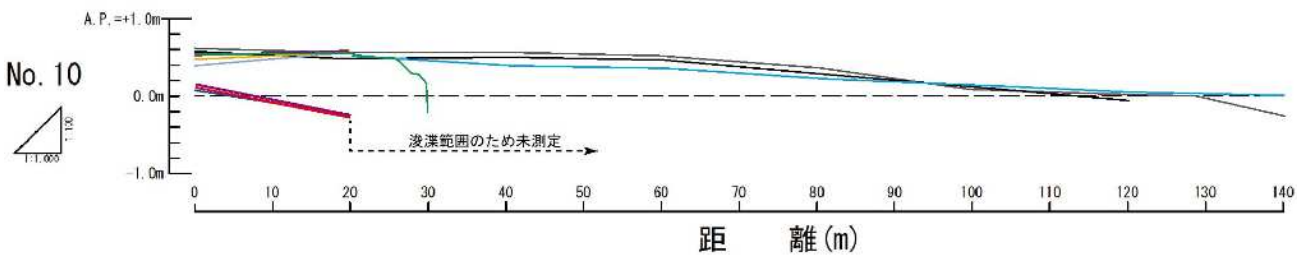
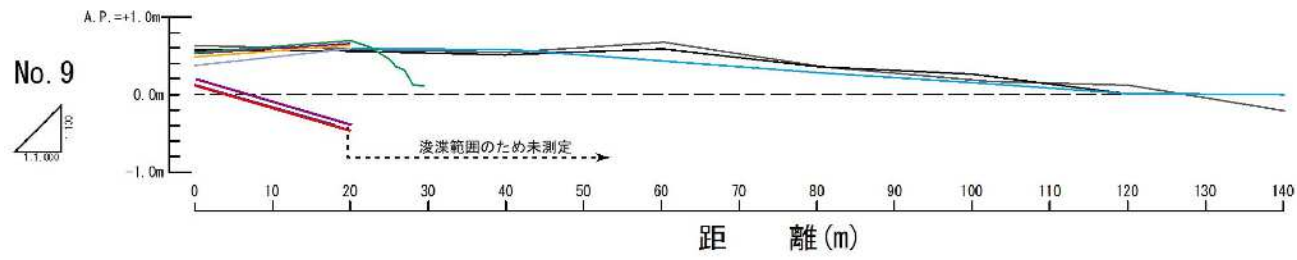
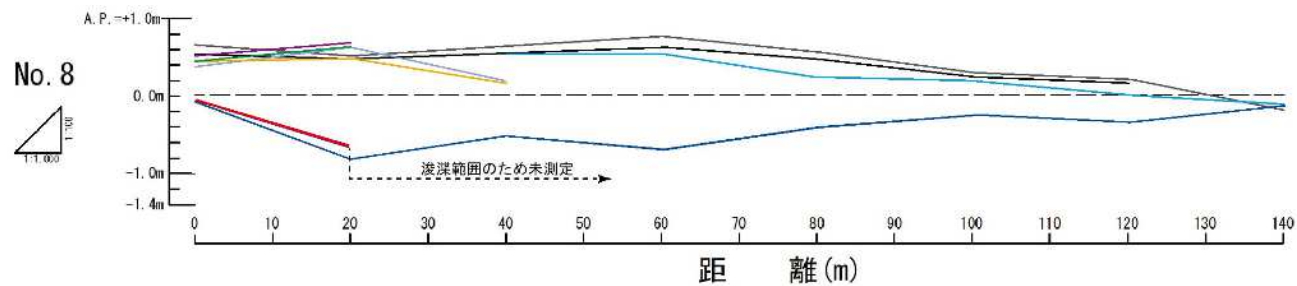


図 3.3.32 (2) 干潟地形変化(干潟部の経時変化-1)



- H29.7 測量実施
- H29.10 測量実施
- H30.1 測量実施
- H30.5 測量実施
- H30.10 測量実施
- R1.5 測量実施
- R1.10 測量実施
- R1.10 (出水後) 測量実施
- R2.5 測量実施
- R2.10 測量実施

図 3.3.32 (3) 干潟地形変化(干潟部の経時変化-2)



- H29. 7 測量実施
- H29. 10 測量実施
- H30. 1 測量実施
- H30. 5 測量実施
- H30. 10 測量実施
- R1. 5 測量実施
- R1. 10 測量実施
- R1. 10 (出水後) 測量実施
- R2. 5 測量実施
- R2. 10 測量実施

図 3.3.32 (4) 干潟地形変化(干潟部の経時変化-3)



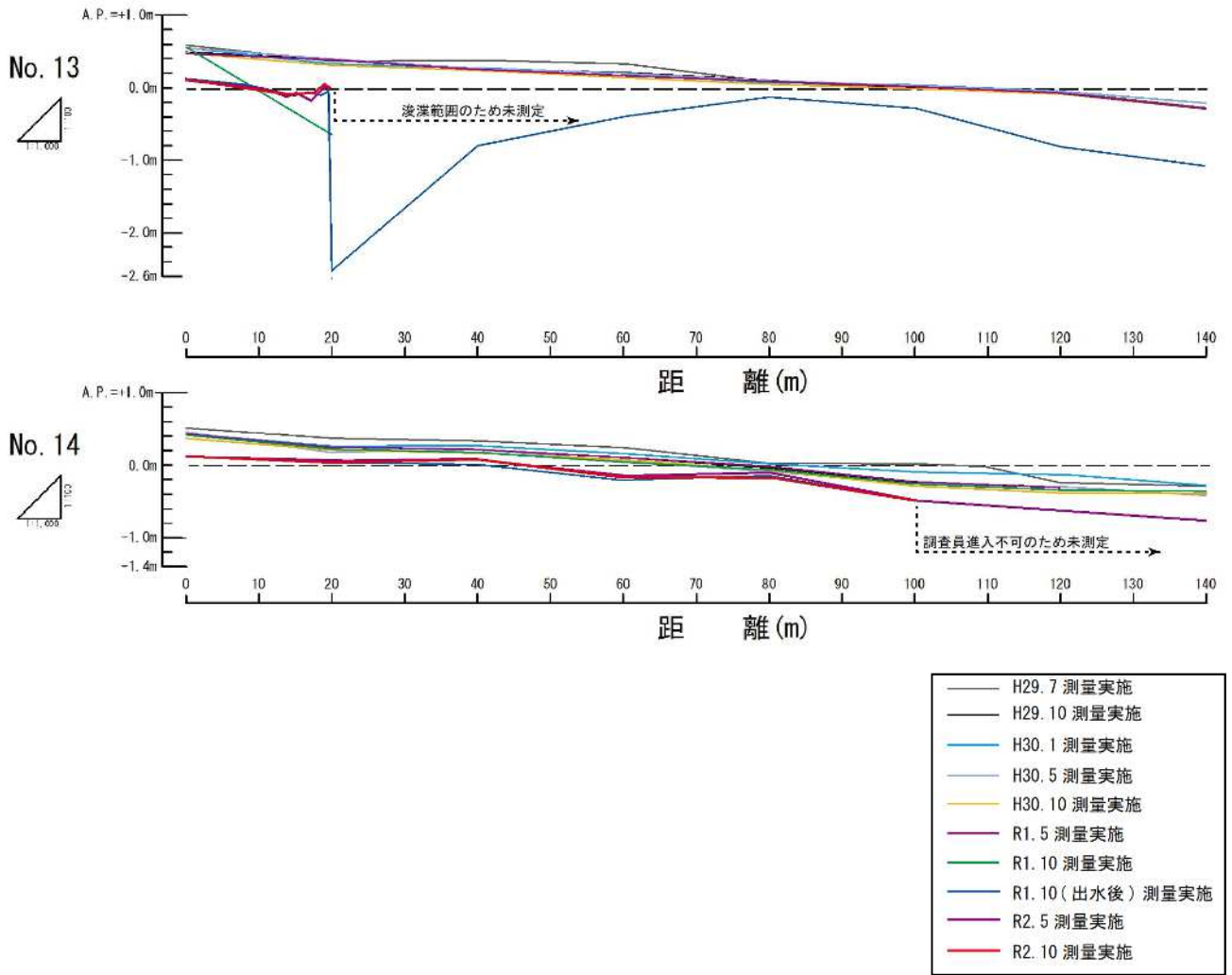


図 3.3.32 (5) 干潟地形変化(干潟部の経時変化-4)

## b. 底生生物

本調査は、工事前および工事中において、浚渫箇所周辺の底生生物の生息状況を把握するために実施した。

底生生物の調査地点は図 3.3.33 に、調査結果は図 3.3.34 に示す。

### 浚渫箇所周辺の底生生物の生息状況

- ・ 春季～秋季にかけて、ほとんどの地点で多毛類を中心とした底生生物相となっており、R1 年度秋季のニッポンドロソコエビ等の節足動物を中心とした底生生物相からの変化が確認された。
- ・ R1 年度春季は多毛類や貝類が多く確認されたが、R1 年度秋季はこれらの種が激減し、ドロソコエビ類など小型種が多くなったことから、東日本台風以前に台風第 15 号等により影響を受けていた可能性があると考えられる。さらに、東日本台風等の影響によりほとんど底生生物が確認されない状況となったが、R2 年度春季にある程度回復し、R2 年度秋季も順調に回復していると考えられる。

### 工事の影響について

- ・ 台風 15 号及び東日本台風による出水により、底生生物の種組成に変化が生じていたが、工事による影響は確認されなかった。
- ・ 引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。



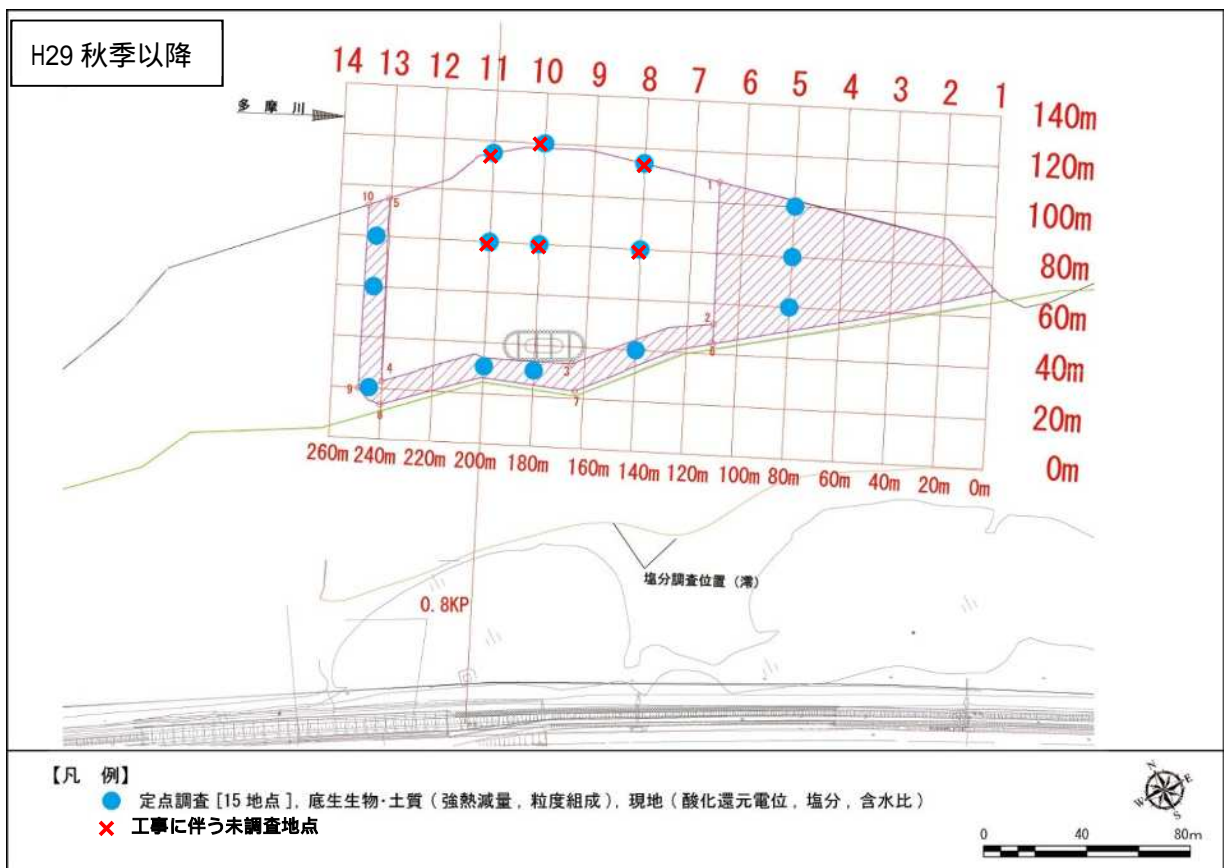
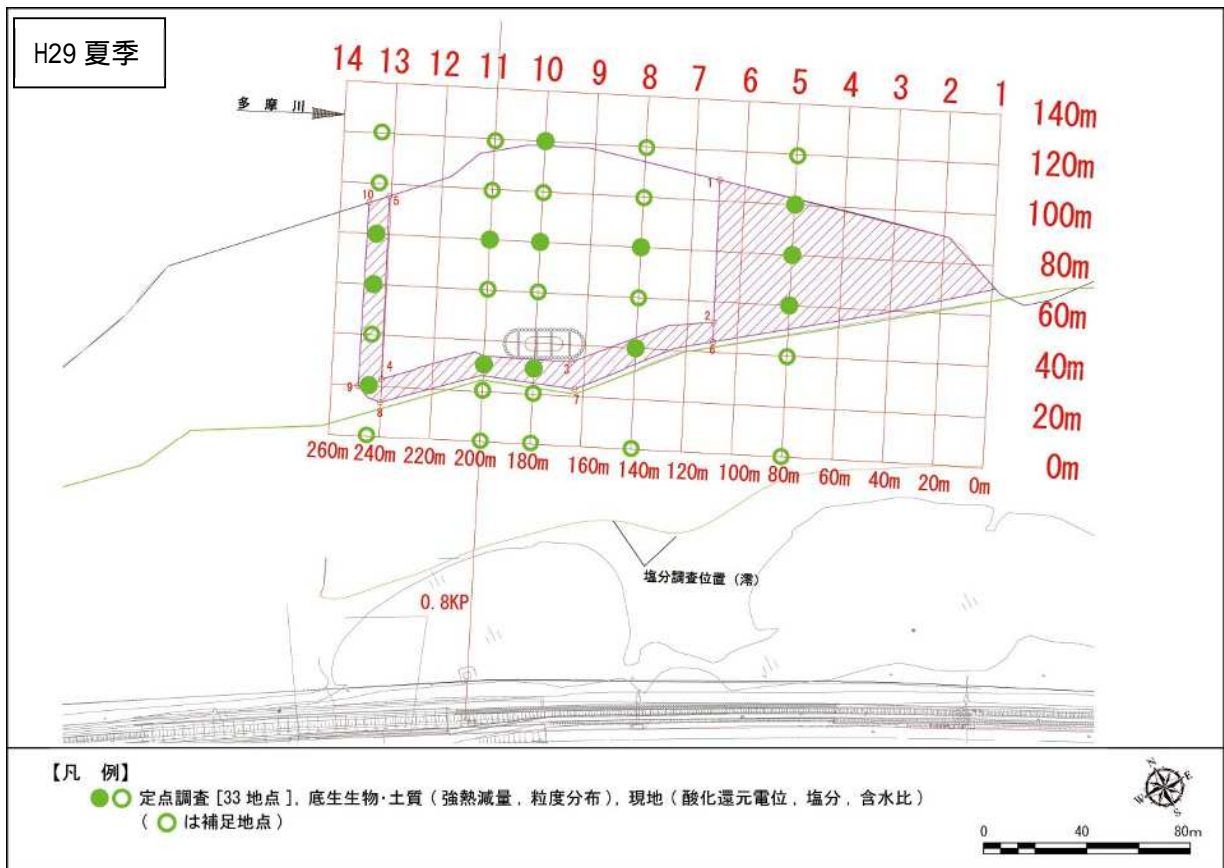
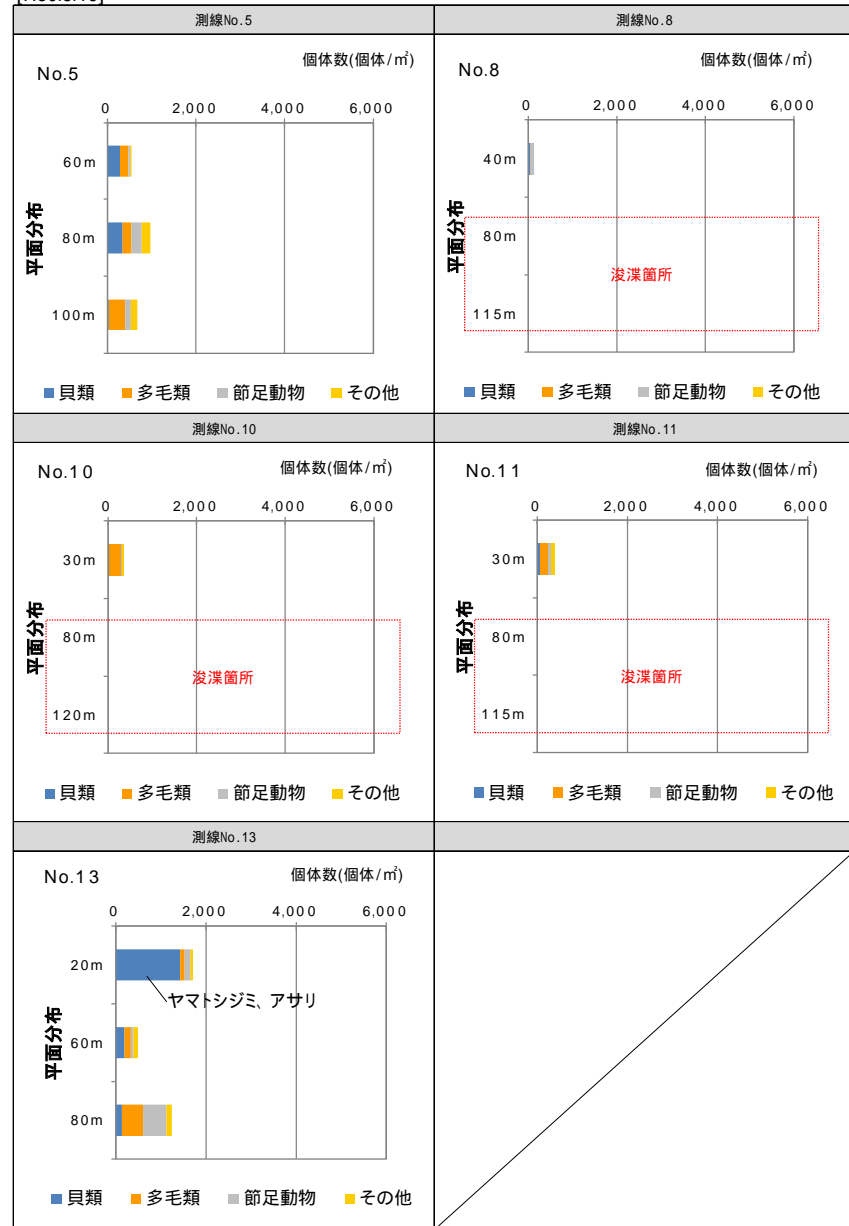


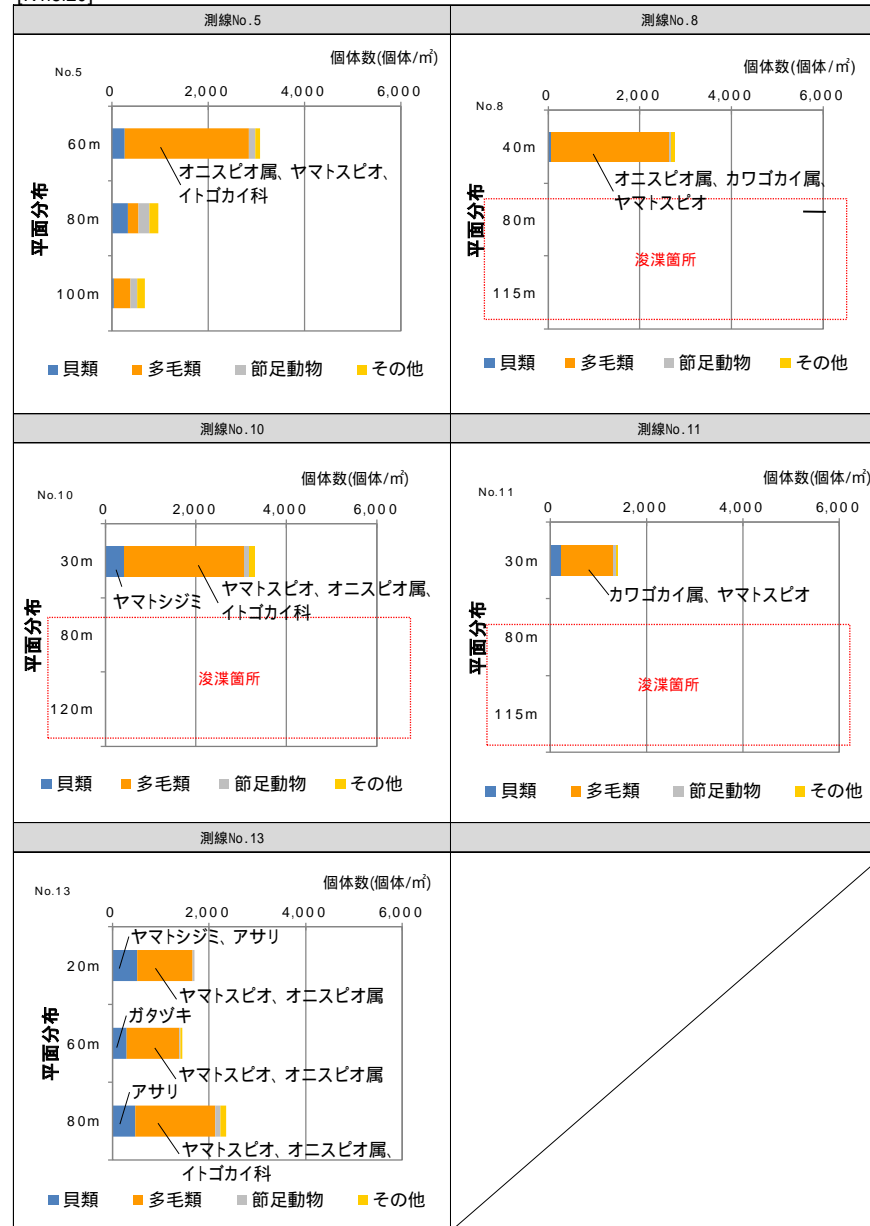
図 3.3.33 底生生物(干潟調査)調査地点



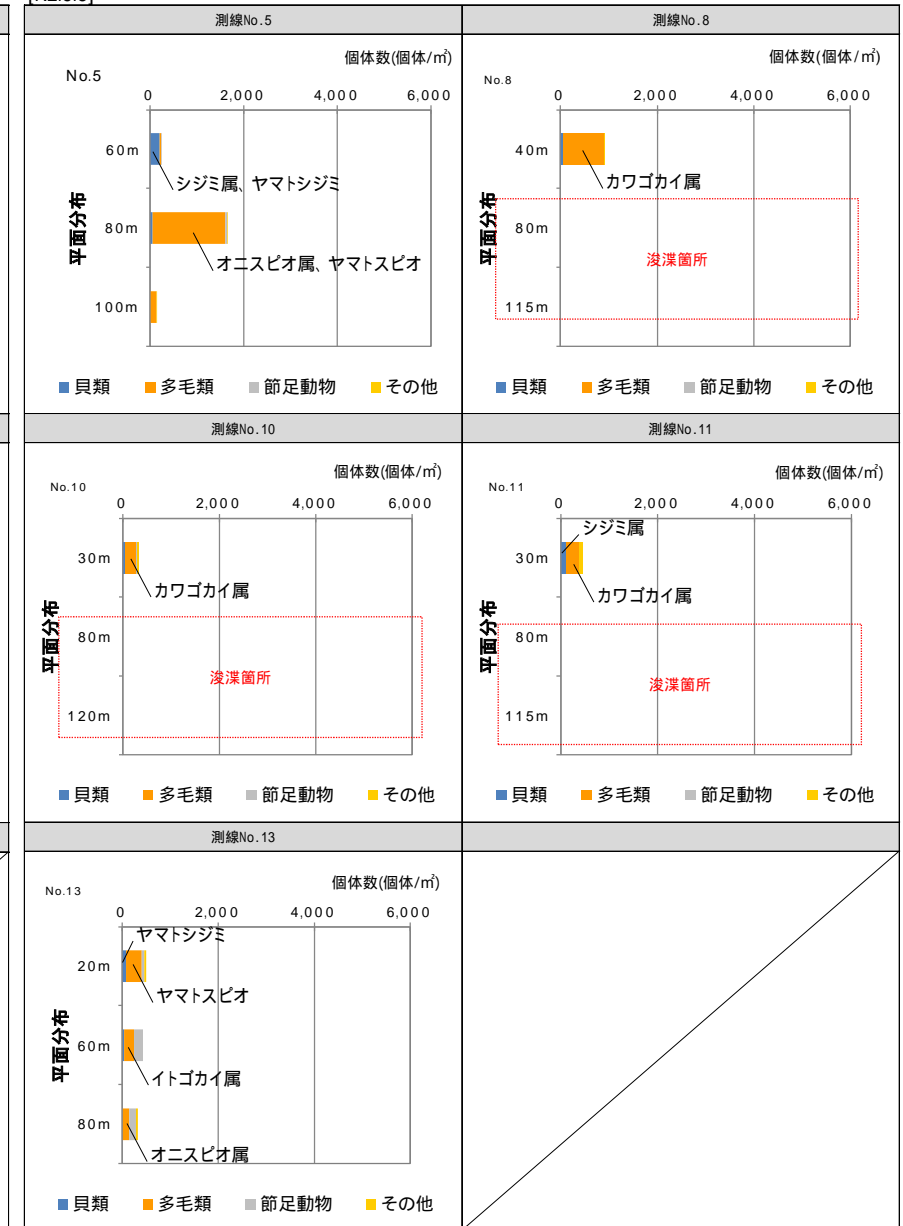
[H30.5.16]



[R1.5.20]



[R2.5.8]



全てコアサンプラー(直径15cm×深さ20cm)による3回採集

図 3.3.34(1) 底生生物の平面分布 (H30 ~ R2 年度春季)

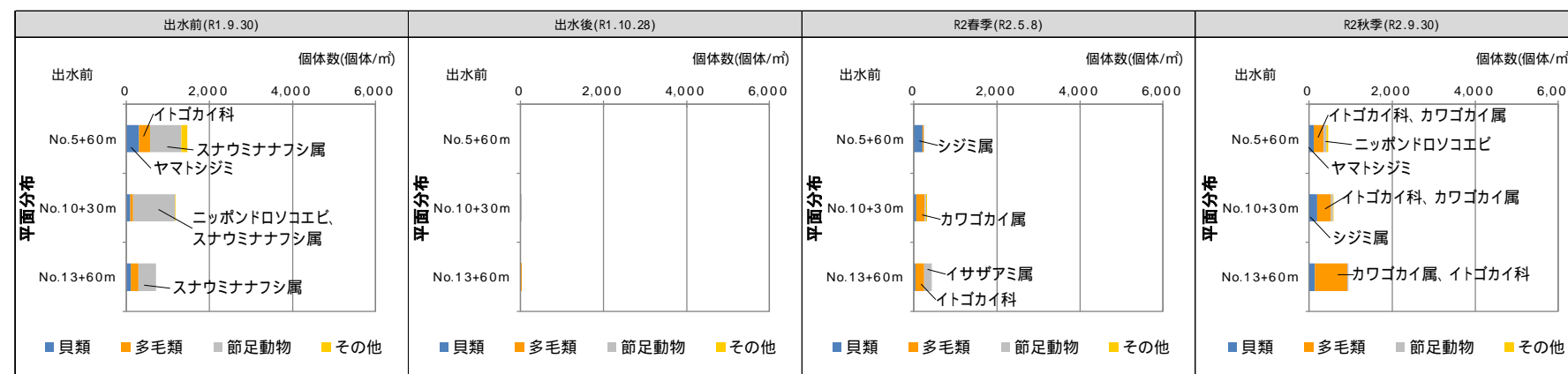
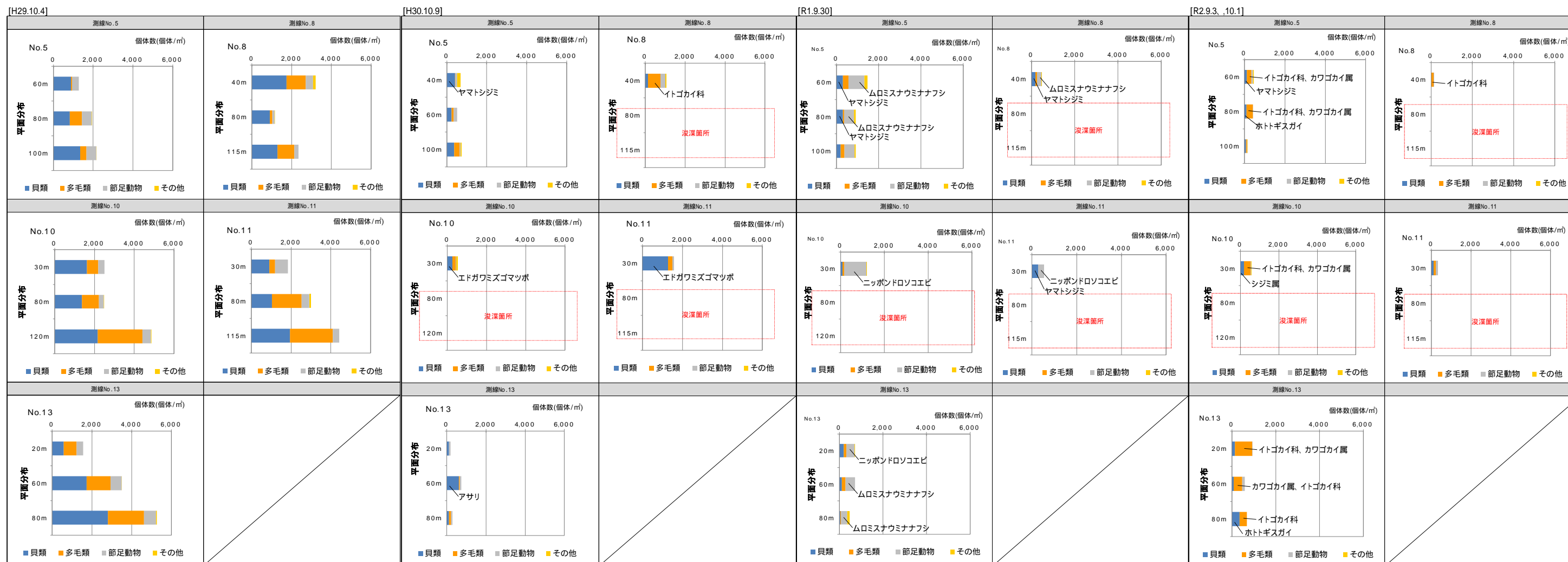


図 3.3.34 (2) 底生生物の平面分布(東日本台風による大規模出水後の推移)



全てコアサンプラー(直径15cm×深さ20cm)による3回採集

図 3.3.34 (2) 底生生物の平面分布 (H29~R2 年度秋季)

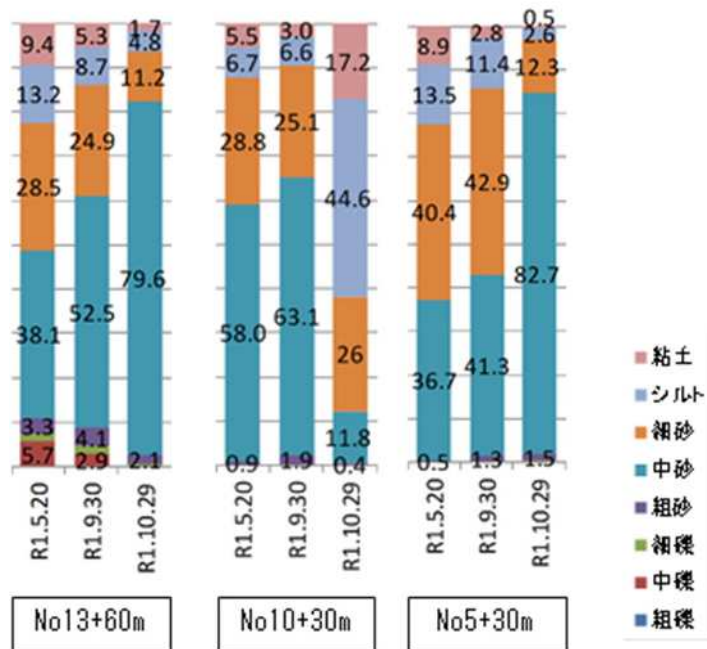
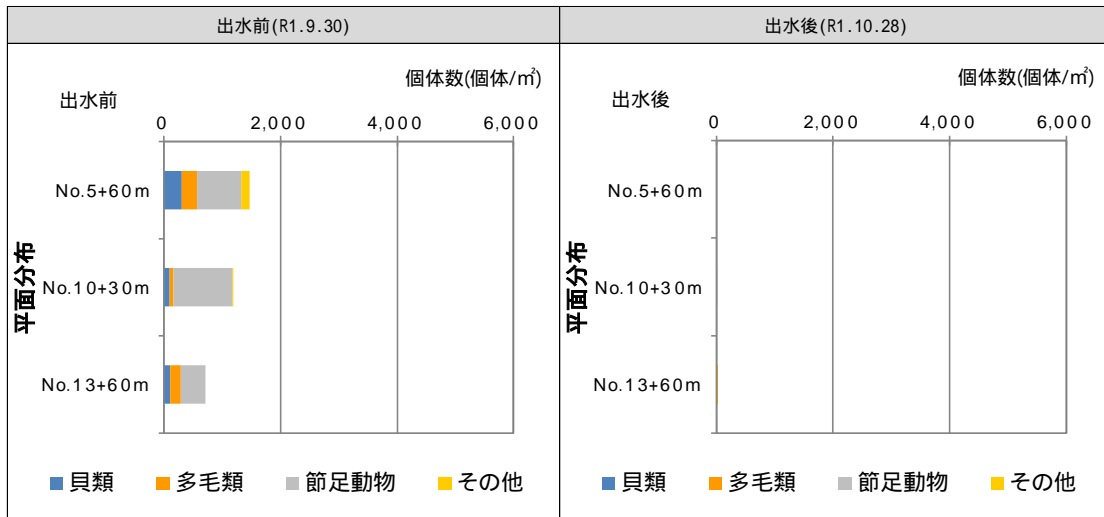


図 3.3.34 (3) 出水前後の底生生物出現状況と粒度組成の変化



### c. 底質

本調査は、工事前および工事中において浚渫箇所周辺の底質変化(底生動物の生息基盤)を把握するために実施した。

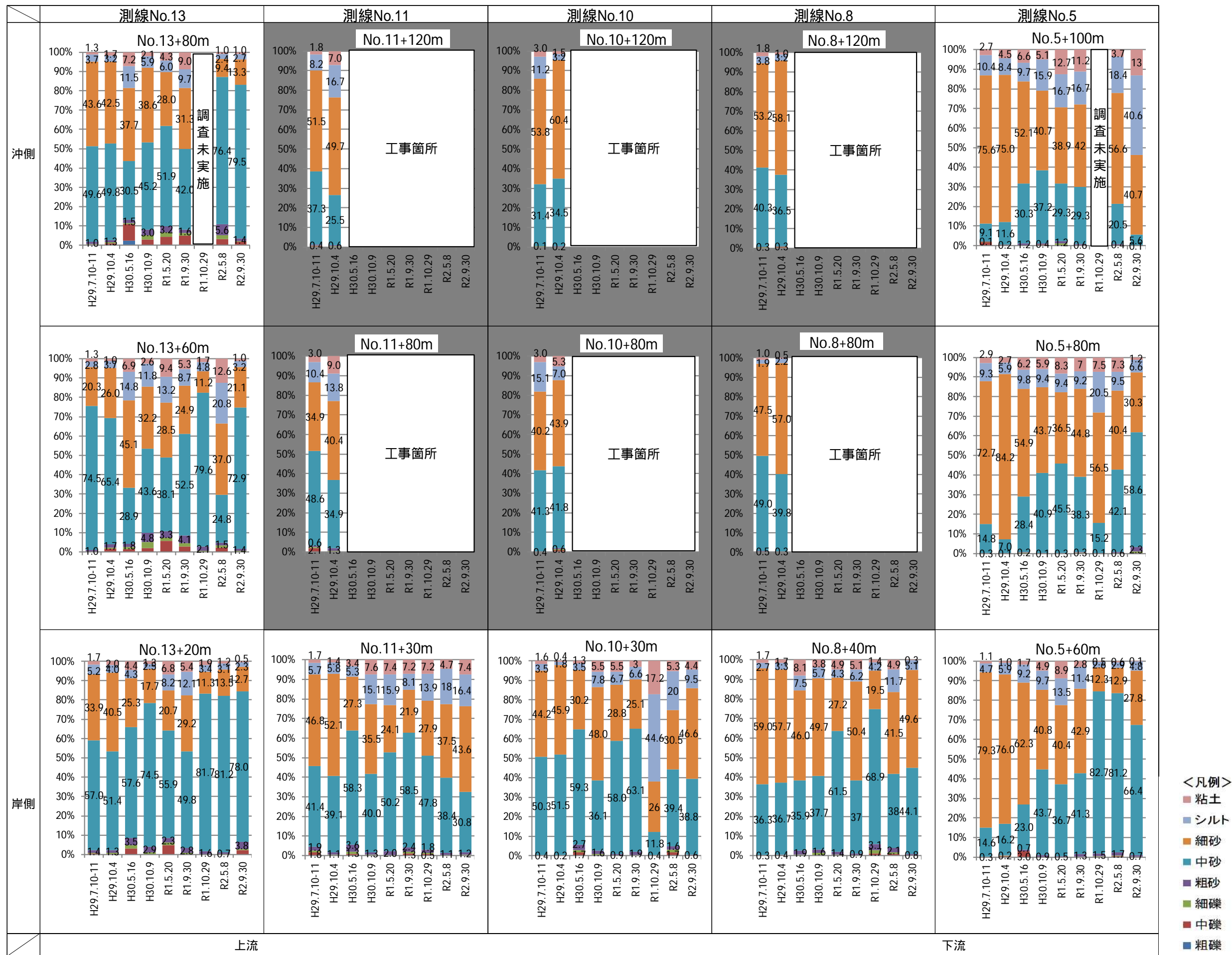
底質の調査地点は、底生生物調査と同じ地点(図 3.3.33 参照)で実施した。また、東日本台風(R1.10.12)による大規模出水後の状況確認をした。調査結果は以下に示す。

#### 浚渫箇所周辺の底質変化

- ・東日本台風等による大規模出水後には、No.10+30mで砂分とシルト・粘土分の割合が逆転する程の変化が確認されたが、R2年度春季～秋季には砂分を主体とした出水前の組成に戻った。一方、浚渫範囲に隣接するNo.5+100mでは、R2年度春季には出水前と同様の組成であったが、R2年度秋季にはシルトの割合が増加した。
- ・No.10+30m、No.5+80m以外の地点では、出水後に砂分が増加し、R2年度春～秋季にもその状態が継続している。特に、No.5+60mやNo.13+20mでは、出水後に砂分が95%程度を占める組成となり、R2年度秋季もその状態を維持している。
- ・No.10+30mやその下流のNo.8+40mの一带は、出水により深く抉られており、その部分にシルト・粘土分が溜まっていたが、その後徐々に流されて本来の砂分主体の底質に回復しつつあると考えられる。
- ・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。

#### 工事の影響について

- ・底質の粒度組成の経時変化は地点ごとに異なる傾向を示した。また、東日本台風による大規模出水直後には粒度組成が大きく変化していたが、R2年度春季～秋季には大きな変化は確認されず、工事の影響は確認されなかった。
- ・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、引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。



グラフの数字は%, 網掛けは工事箇所にかかる調査地点

図 3.3.35 底質(干潟調査)調査結果

#### d. 微細藻類

本調査は、工事前および工事中において、浚渫箇所周辺の微細藻類（干潟の底生生物の生息基盤）の生育状況を把握するために実施した。

微細藻類の調査地点は図 3.3.36 に、調査結果は図 3.3.37 に示す。

##### 浚渫箇所周辺の微細藻類の生育状況

- ・ R2 年度秋季は、クロロフィル a が 0.12～0.38、フェオフィチンが 0.08～0.27 という結果であった。いずれの値も、これまでの調査結果の数値（クロロフィル a 0.13～1.90、フェオフィチン 0.00～1.84）の範囲内となっている。
- ・ R2 年度秋季は、R1 年度秋季に比べてクロロフィル a、フェオフィチンともに低い値となっているが、H30 年度秋季とは No10-40m のフェオフィチン以外は同程度の数値となっている。

##### 工事の影響について

- ・ R2 年度のクロロフィル a、フェオフィチンの数値はこれまでの調査結果の範囲内にとどまっており、H29 年度秋季～H30 年度春季と比較しても大きな減衰等はなく、工事の影響は確認されなかった。
- ・ 引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。



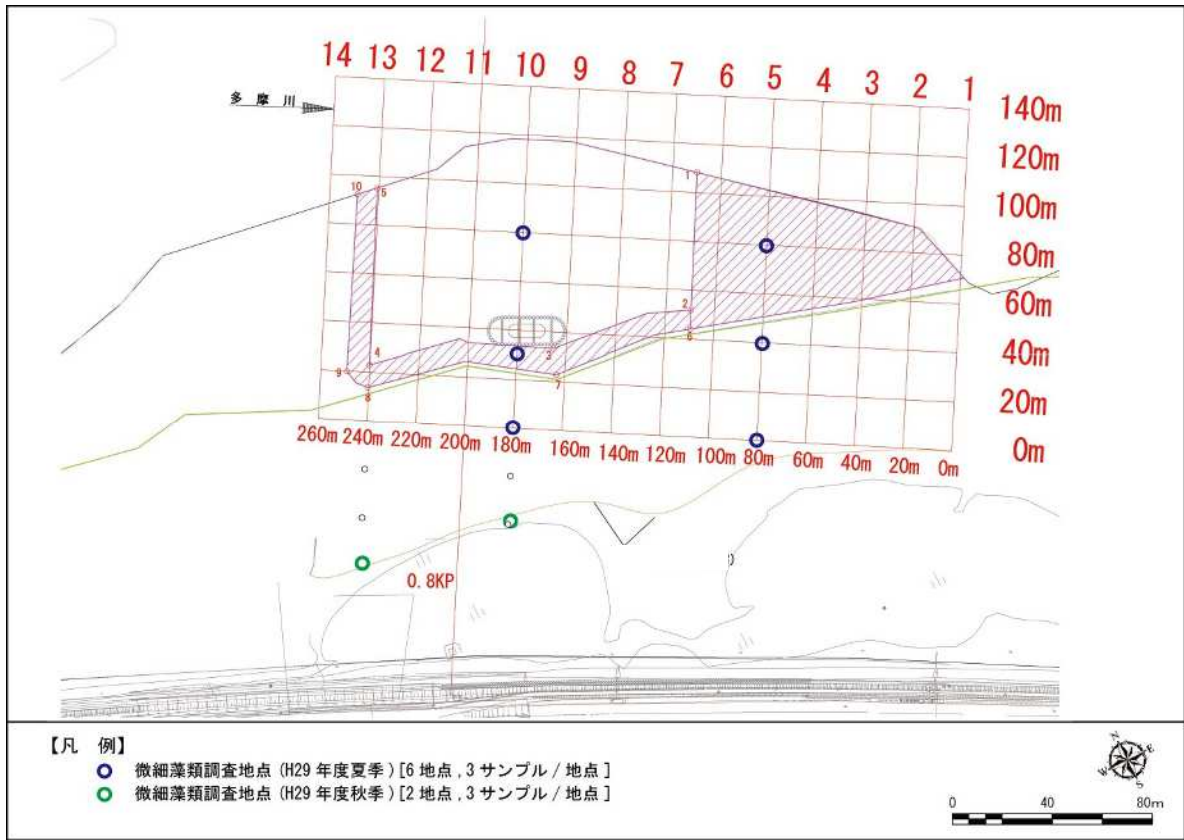


図 3.3.36 微細藻類調査地点

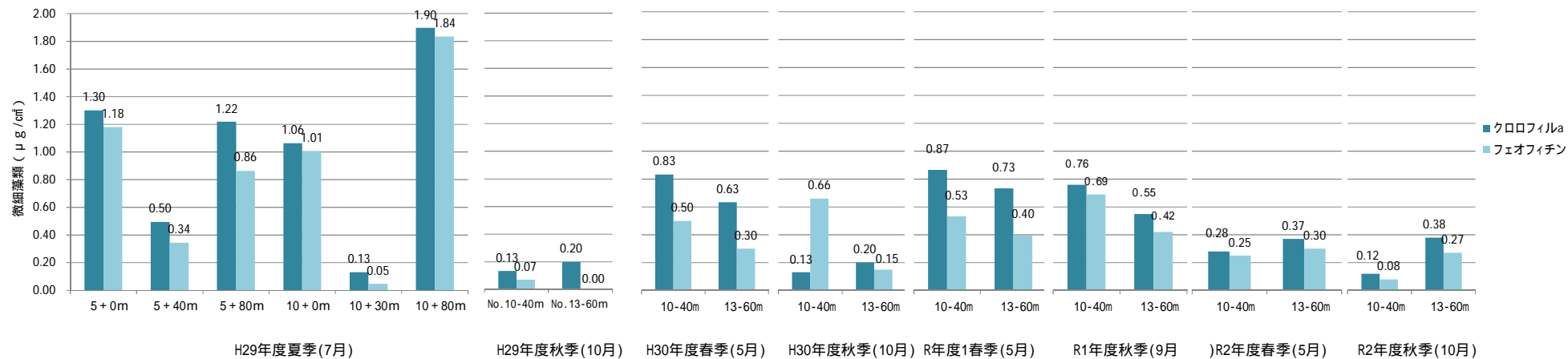


図 3.3.37 微細藻類の確認状況の推移

クロロフィル a：代表的なクロロフィル(光合成の明反応で光エネルギーを吸収する役割を持つ化学物質(葉緑素))の一つで、酸素発生型光合成生物の主なクロロフィル。  
 フェオフィチン：クロロフィルから中心に位置する Mg(マグネシウム)原子が外れた分子のこと。藻類が死滅するとクロロフィルがフェオフィチンに変化することから、藻類の死細胞量の指標として用いられる。

### 3) その他特筆すべき情報

#### a. コアマモの生育について

##### 確認経緯

東京湾再生官民連携フォーラム(東京湾環境モニタリングの推進プロジェクトチーム)によると、H27年にコアマモの生育が確認されたため、その後の生育状況をモニタリングした。

##### コアマモ確認位置及び確認状況

コアマモの確認位置及び確認状況を図3.3-38に示す。

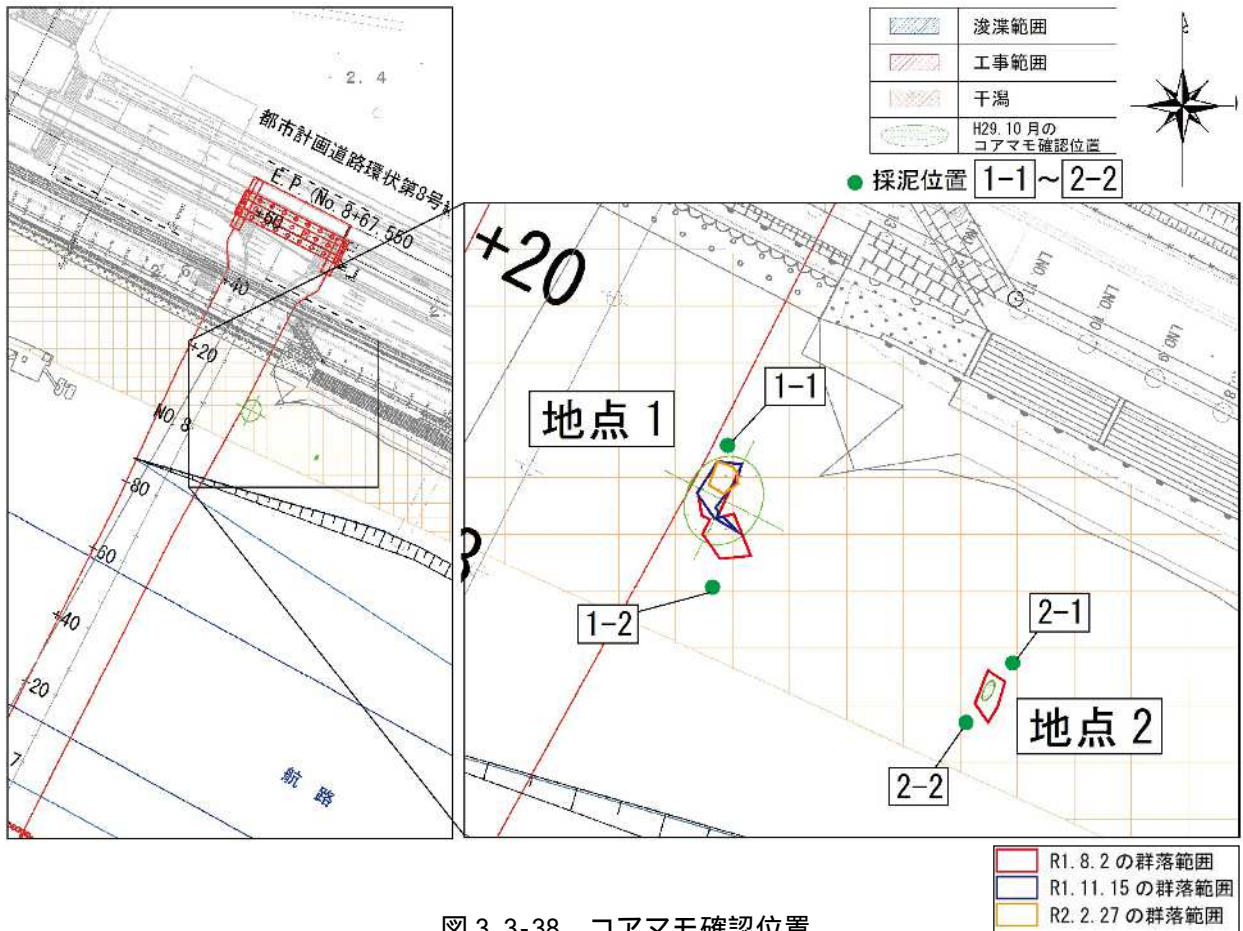


図 3.3-38 コアマモ確認位置



## 調査結果

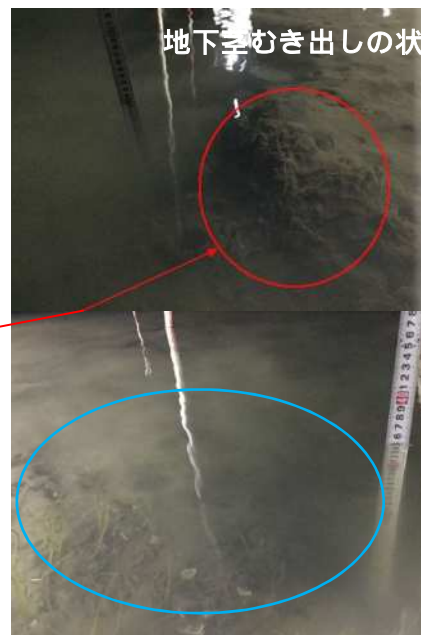
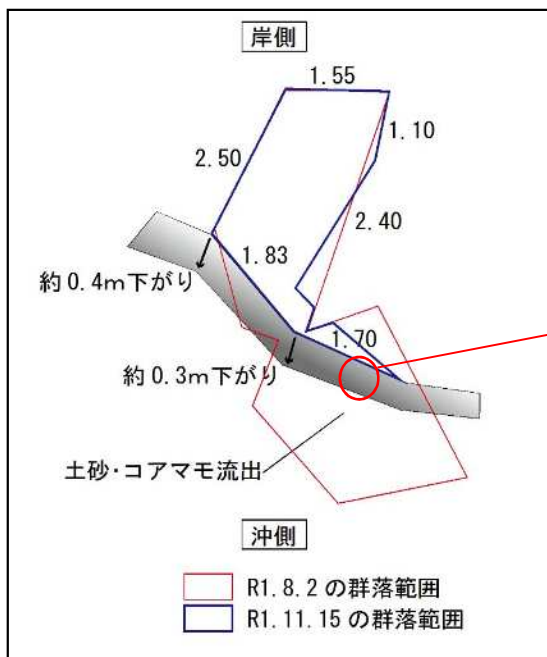
### a) R1 年度の確認状況

- ・ R1.10.2 調査時までは、比較的良好な生育状態が確認された。
- ・ 東日本台風直後には、水深があり全容は確認できなかったが、生育は確認された。
- ・ R1.11.15 調査時には、地点1の生育範囲は約40%程度に縮小、地点2は2株が点在する程度であった。また、地点1の沖側は土砂ごと流出した可能性が高く、抉られた部分は地下茎がむき出しの状態であった（下図参照）。
- ・ R2.2.27 調査時には、地点1の生育範囲はさらに縮小し、地点2は消失した。

表 3.3-6 コアマモの R1 年度の確認状況

地点	確認内容	R1.5.23	R1.8.2	R1.10.2	R1.10.28	R1.11.15	R2.2.27
地点1	生育範囲	約 6.6×3.8m 約 16.42m <sup>2</sup>	約 6.3×4.0m 約 16.24m <sup>2</sup>	約 6.5×4.5m -	約1×0.4m程 度の範囲に生 育確認	約 3.0×4.5m 約 6.68m <sup>2</sup>	約 1.9×2.1m 約 2.56m <sup>2</sup>
	葉長	10～40cm	15～35cm	20～31cm		8～29cm	4～20cm
	地点2	生育範囲	約 1.8×2.7m 約 2.86m <sup>2</sup>	約 1.8×3.5m 約 3.67m <sup>2</sup>	約 1.8×2.7m -	未確認	2株が点在
葉長	14～28cm	12～33cm	-				

-: 水深があったため確認できなかった。

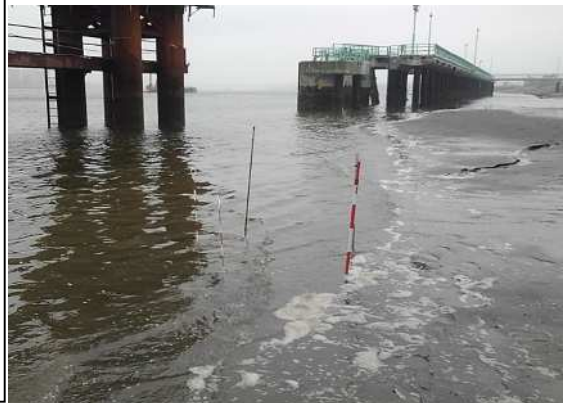
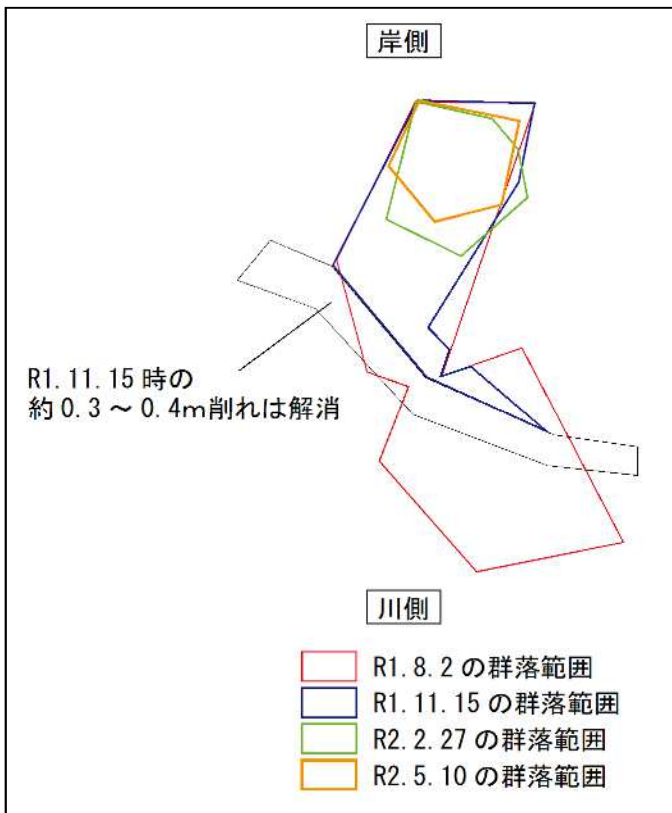


コアマモ群落の確認状況(R1.11.15調査時)

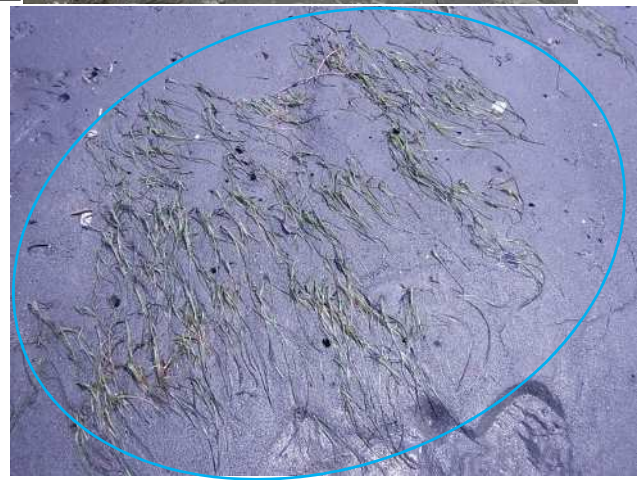
○ : コアマモ

b) R2.5.10 調査

- ・生育範囲は地点1が約1.7×1.7m、地点2では確認されなかった。
- ・地点1では6株が確認されたのみで、生育範囲の面積は1.90 m<sup>2</sup>、葉長は4~8cm（平均6cm）であった。
- ・R1.11.15 調査時で確認された地点1の川側の抉られた部分は、R2.2.27 調査時に引き続き確認されなかった。
- ・地下茎のほとんどがむき出しの状態、生育状態は不良であった。
- ・今後の生育が懸念されたことから、6月、7月と連続調査を行うものとした。



R2.5.10の状況



<参考> R1.5.23の状況

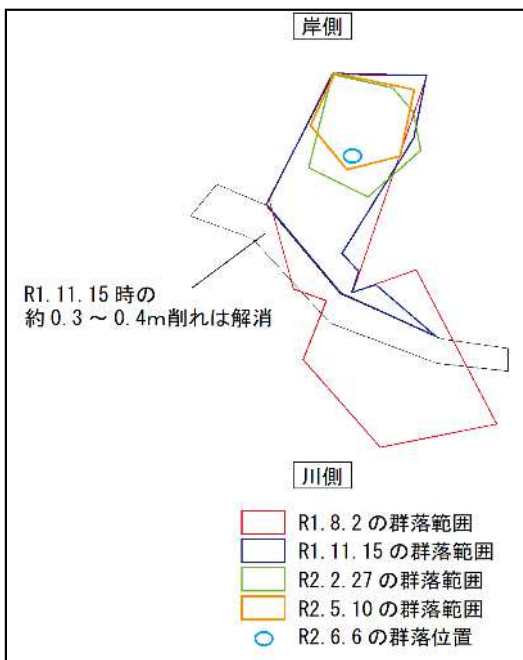
○ : コアマモ

コアマモ群落の確認状況と形状の変化 (R2.5.10)

c) R2.6.6 調査

- ・生育個体数は地点1が5cm×5cmの範囲に3株、地点1では確認されなかった。
- ・葉長は12~24.5cm(平均18cm)であった。
- ・R1.11.15調査時で確認された地点1の川側の抉られた部分は、解消して確認されなかった(R2.2.27、R2.5.10調査時と同様の状態)
- ・3株とも生育状態はやや不良(葉の一部に黄色部分が確認された)であった。

周囲の底質が砂質化した部分が多くなったことに伴い、潮干狩りの河川利用者の姿も複数確認され、コアマモ群落の付近でも採取跡が確認された(写真参照)



コアマモ群落の位置



確認されたコアマモ



コアマモ群落付近の潮干狩りの採取跡

コアマモ群落の確認状況 (R2.6.6)



d) R2.7.6 調査

- ・ R2.6.6 調査時に残存していた 3 株は確認されなかった。
- ・ 周囲には破れたホースが漂着していたり、ごく小規模な濁筋が発生する等の微細な変化は認められたが、底質は砂質が中心で、R2.6.6 調査時と大きな変化は認められなかった。
- ・ R2.5.10 調査時にはコアマモの地下茎のほとんどが露出しており、波浪や潮位による底質の洗堀等により消失したと考えられる。



コアマモ群落の確認状況 (R2.7.6)

### コアマモ群落の面積と葉長の推移

コアマモが継続的に生育している地点 1 について、群落の面積と葉長の推移を整理した(図 3.3.37)。

- ・コアマモが継続的に生育している地点 1 について、群落の面積と葉長の推移を整理した。
- ・コアマモ群落の面積は、R1.5.23 から R1.8.2 にかけては同程度で維持されていたが、R1.10 月の大規模出水を経て減少し、R2.2.27 には約 6 分の 1 となった。
- ・一方、葉長は春～夏(R1.5.23～R1.8.2)にかけて伸長し、秋～冬(R1.11.15～R2.2.27)に衰退しており、コアマモの生態的・季節的な盛衰と合致していたが、R2.5.10 調査時には、地下茎のほとんどがむき出しの状態に生育不良となっており、大きく衰退していた。
- ・さらに、R2.6.6 調査時には、葉長は 12～24.5cm (平均 18cm) であり、R2.5.10 から伸長していたが、辛うじて 3 株が残存している状況となり、R2.7.6 調査時には確認されなかった。

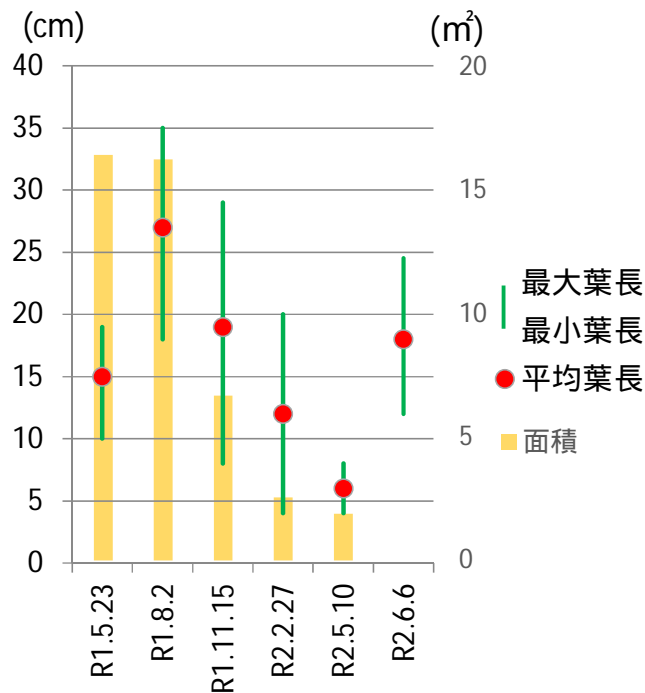


図 3.3-39 地点 1 のコアマモ群落の面積と葉長の推移

R1.5.23～R2.2.27は任意の20株の平均、R2.5.10は確認された6株、R2.6.6は確認された3株の平均。

R2.6.6は3株のみのため面積は算出していない。

R1.11.15以降降川側の群落が消滅したため、岸側の群落と比較している。

b. **アユの調査について**

調査経緯

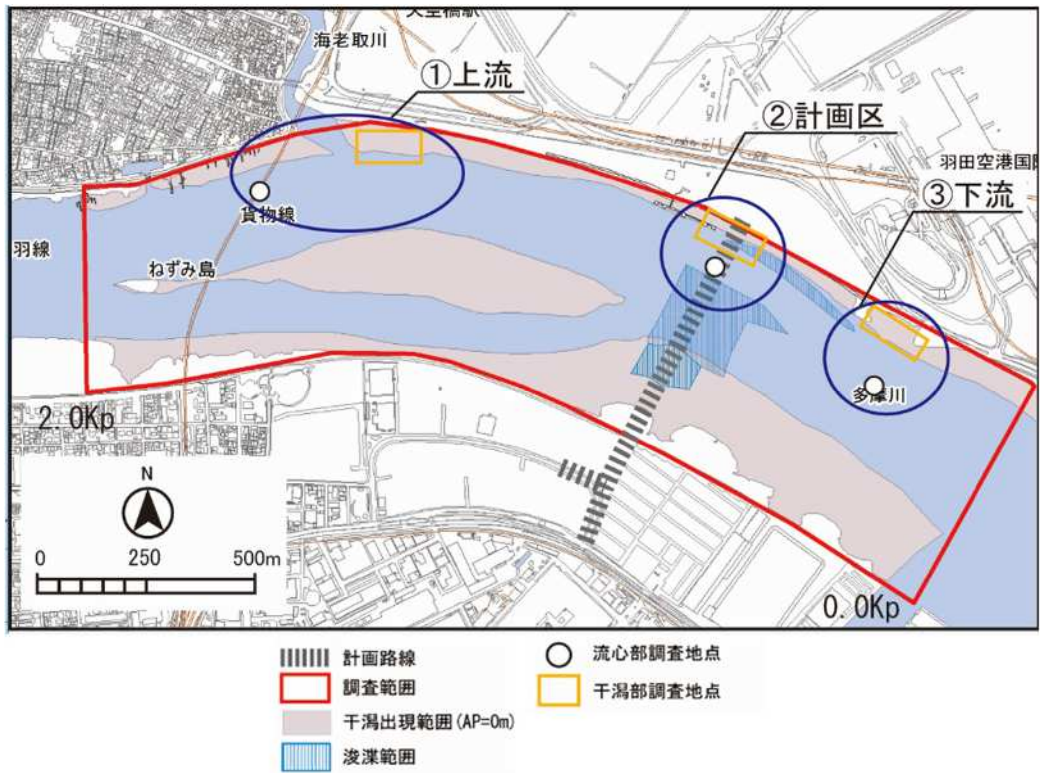
- ・多摩川のアユは、10月頃に中流域で産卵し、孵化した仔魚は流下して沿岸海域で生活し、成長した稚魚は3～6月に遡上する。このようにアユは仔魚期～稚魚期に工事区域周辺の河口域を回遊し、利用していることから、アユに対する工事の影響を把握するための調査を追加した。
- ・表 3.3-7 に示すアユの生活史に従い、多摩川河口域におけるアユの回遊状況を確認するために10～12月に降下調査、1月～5月に遡上調査を行い、有識者の指導・助言を得ながらモニタリングを行うこととした。





アユ降下仔魚調査

a) 調査地点



b) 降下調査結果

) R1 年度調査結果概要

- ・ R1.11 月調査で 75 個体、R1.12 月調査で 106 個体確認されたが、R2.1 月調査では確認されなかった。

表 3.3-8 アユ降下仔魚調査結果概要 (R1 年度)

		R1.11.19-20	R1.12.3-4	R2.1.15-16
確認 個体数	上流	26	30	0
	計画区	11	35	0
	下流	38	41	0
	計	75	106	0
卵黄 指数	上流	0-2	0-4	-
	計画区	0-1	1-3	-
	下流	0-2	0-4	-

[卵黄指数]

孵化直後の仔魚は、卵黄を吸収しながら生活し、孵化後日数が経つほど卵黄が小さくなり、約 5 日で卵黄がなくなる。卵黄指数では、卵黄の減り具合によって 0~4 の 5 段階に区分される。



採集されたアユ仔魚 (R1.11 月調査)



採集されたアユ仔魚 (R1.12 月調査)



)R2.10月調査

- ・アユ仔魚は、下流流心部の上層でのみ確認された。水質調査結果では、塩分およびD0の躍層が形成されていた。濁度は下層において夜間・昼間を問わず、上層より高い値となっていた。
- ・アユ仔魚は、流下していることは確認されたが、確認数は少数にとどまった。

1m<sup>3</sup>当たりの  
採集個体数

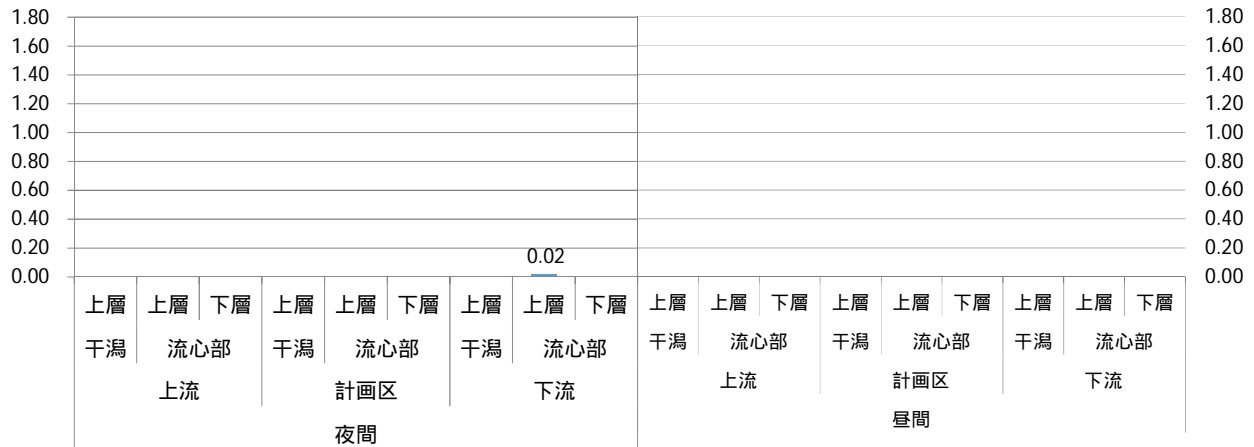


図 3.3-40(1) 1 m<sup>3</sup> 当たりのアユ採集個体数(R2.10.21 ~ 22)

表 3.3-9 アユの計測結果(R2.10.21 ~ 22)

調査時間帯	調査地点	場所区分	採集層	地点水深 (m)	曳網水深 (m)	個体数	脊索長範囲 (mm)	平均脊索長 (mm)	卵黄指数*	平均卵黄指数*		
夜間	上流	干潟	上層	1.1	0.3	0	-	-	-	-		
			下層	1.3	0	-	-	-	-			
		流心部	上層	2.1	0.3	0	-	-	-	-		
			下層	1.3	0	-	-	-	-			
		計画区	干潟	上層	0.8	0.3	0	-	-	-	-	
			流心部	上層	4.6	0.3	0	-	-	-	-	
	下流	干潟	上層	0.8	0.3	0	-	-	-	-		
			下層	4.3	3.8	0	-	-	-	-		
		流心部	上層	0.8	0.3	2	6.4~6.9	6.7	2~4	3.0		
			下層	4.3	3.5	0	-	-	-	-		
		昼間	上流	干潟	上層	1.7	0.3	0	-	-	-	-
					下層	2.5	1.7	0	-	-	-	-
流心部	上層			1.2	0.3	0	-	-	-	-		
	下層			5.2	4.4	0	-	-	-	-		
計画区	干潟		上層	1.2	0.3	0	-	-	-	-		
	流心部		上層	0.3	0	-	-	-	-			
下流	干潟	上層	1.1	0.3	0	-	-	-	-			
		下層	4.4	3.6	0	-	-	-	-			

\*卵黄指数: 「塚本勝巳(1991)長良川・木曾川・利根川を流下する仔アユの年齢. 日本水産学会誌, 57(11)2013- 2022.」に準拠し、卵黄の残存量を観察した。



採集されたアユ仔魚 (R2.10月調査)

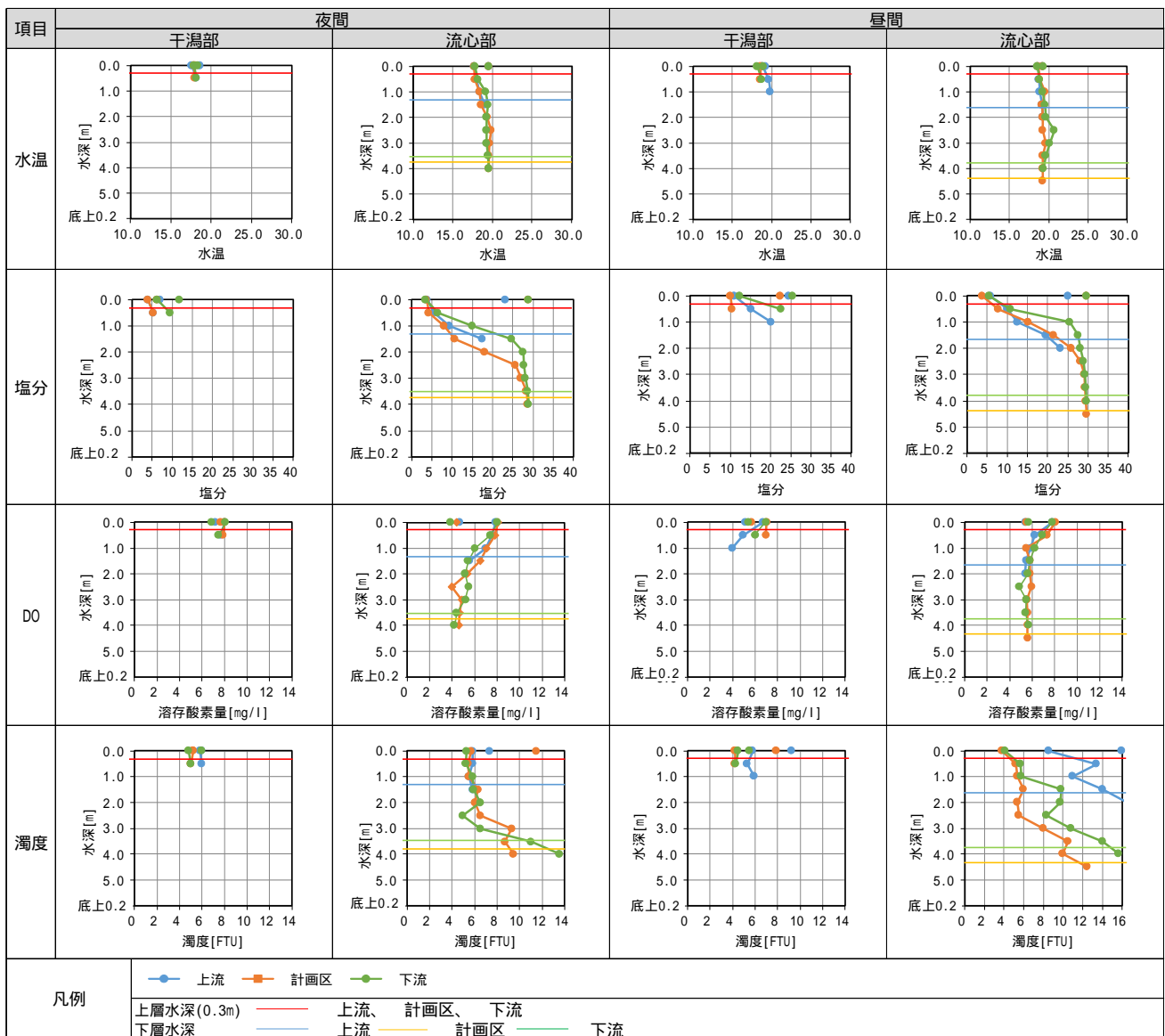


図 3.3-40(2) 調査時の水質 (R2.10.21 ~ 22)

) R2.11 月調査

- ・アユ仔魚は、夜間の上層の他、干潟部でも多数確認された。昼間は昨年度調査では確認されなかったが、今年度は干潟部を中心に多数確認された。水質調査結果では、塩分の躍層が形成されていたが、D0の躍層はそれほど明瞭ではなかった。濁度は下層であっても比較的低い値であった。
- ・アユ仔魚は、昨年度と比較しても極めて多数の個体が確認された。ただし、単純に多数の個体が漂う箇所と調査地点が一致した、という可能性もあり、単純に昨年度よりも流下個体が多いことを意味するものではないと考えられる。順調に流下しているとは言え、来年の遡上量については、今後の減耗の状況によると考えられる。

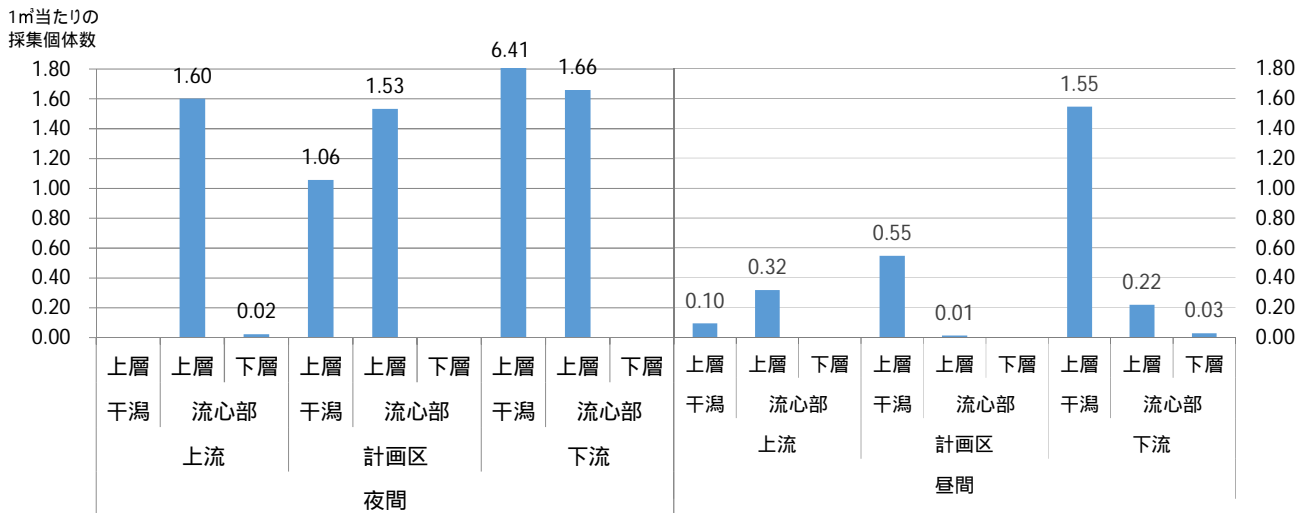


図 3.3-41(1) 1 m³ あたりのアユ採集個体数(R2.11.19~20)

表 3.3-10 アユの計測結果(R2.11.19~20)

調査時間帯	調査地点	場所区分	採集層	地点水深(m)	曳網水深(m)	個体数	脊索長範囲(mm)	平均脊索長(mm)	卵黄指数*	平均卵黄指数*
夜間	上流	干潟	上層	0.9	0.3	0	-	-	-	-
			下層	3.1	2.3	1	5.6~6.8	6.1	0~2	1.1
		流心部	2.3	2.3	1	5.5	5.5	2	2.0	
	計画区	干潟	上層	0.9	0.3	64	5.8~7.2	6.4	0~2	0.9
			下層	4.6	3.8	0	5.6~12.9	6.2	0~2	0.9
		流心部	3.8	3.8	0	-	-	-	-	
	下流	干潟	上層	0.9	0.3	610	5.6~9.8	6.2	0~1	0.7
			下層	4.4	3.6	0	5.5~7.0	6.1	0~3	1.0
		流心部	3.6	3.6	0	-	-	-	-	
昼間	上流	干潟	上層	1.1	0.3	5	5.9~7.0	6.2	0~1	0.6
			下層	2.6	1.8	0	5.1~6.0	5.7	0~3	1.0
		流心部	1.8	1.8	0	-	-	-	-	
	計画区	干潟	上層	1.2	0.3	36	5.2~6.6	5.9	0~1	0.9
			下層	4.7	3.9	0	6	6.0	1	1.0
		流心部	3.9	3.9	0	-	-	-	-	
	下流	干潟	上層	1.1	0.3	76	5.1~6.5	5.8	0~2	0.9
			下層	4.5	3.7	1	5.3~6.5	6.0	0~1	0.9
		流心部	3.7	3.7	1	6.5	6.5	1	1.0	

\*卵黄指数:「塚本勝巳(1991)長良川・木曾川・利根川を流下する仔アユの年齢. 日本水産学会誌, 57(11)2013- 2022.」に準拠し、卵黄の残存量を観察した。





採集されたアコ仔魚(R2.11月調査)

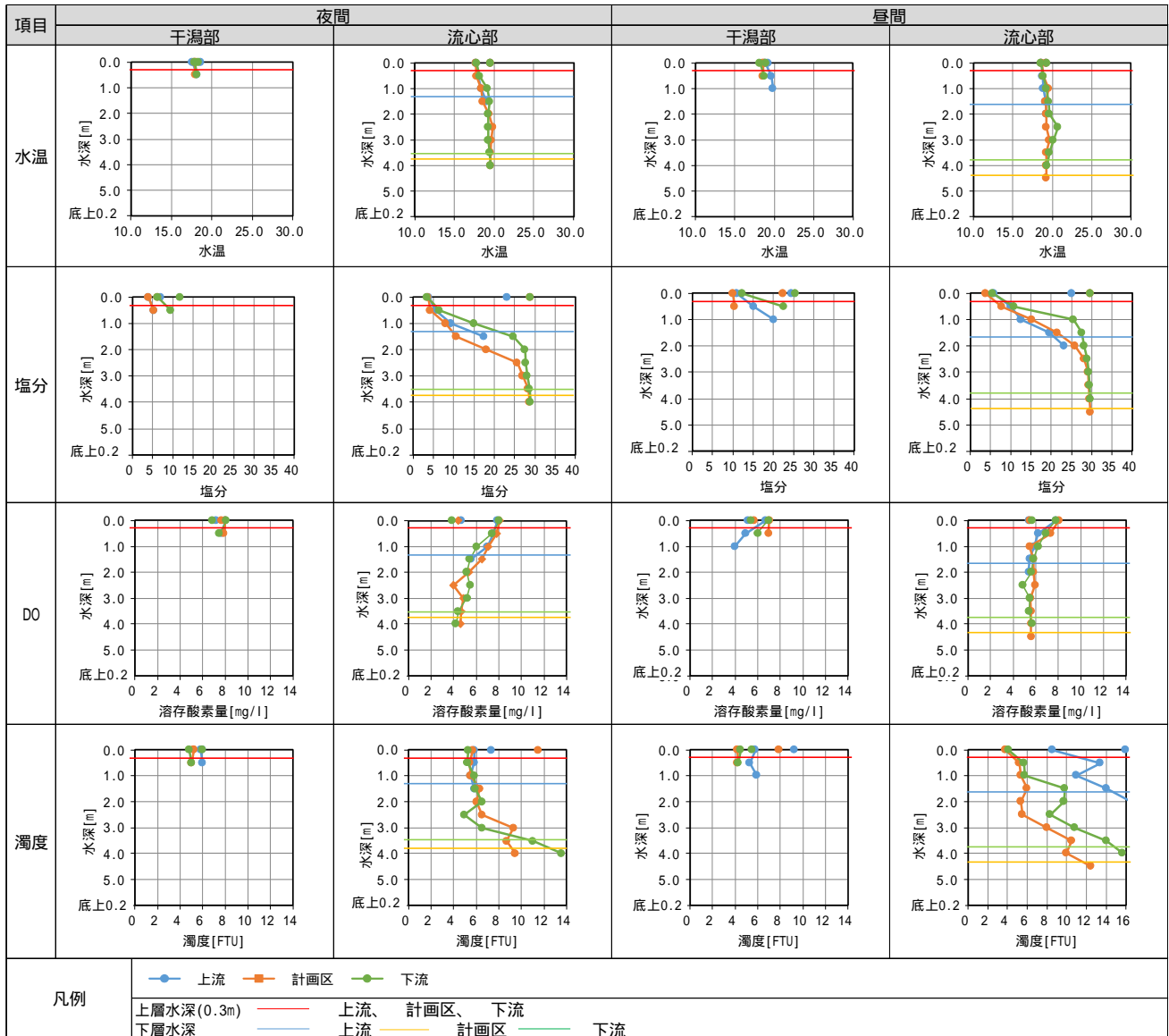


図 3.3-41(2) 調査時の水質(R2.11.19~20)

) R2.12 月調査

- ・アユ仔魚は、夜間の上層の他、干潟部、昼間の流心部で確認された。水質調査結果では、塩分の躍層が形成されていたが、D0の躍層はそれほど明瞭ではなかった。濁度は下層であっても比較的低い値であった。
- ・アユ仔魚は、昨年度は106個体、今年度は92個体と採集数が若干減少したものの、干潟部や昼間でも採集されているなど、確認地点や時間帯は増えており、順調に流下しているものと考えられる。

1m<sup>3</sup>あたりの  
採集個体数

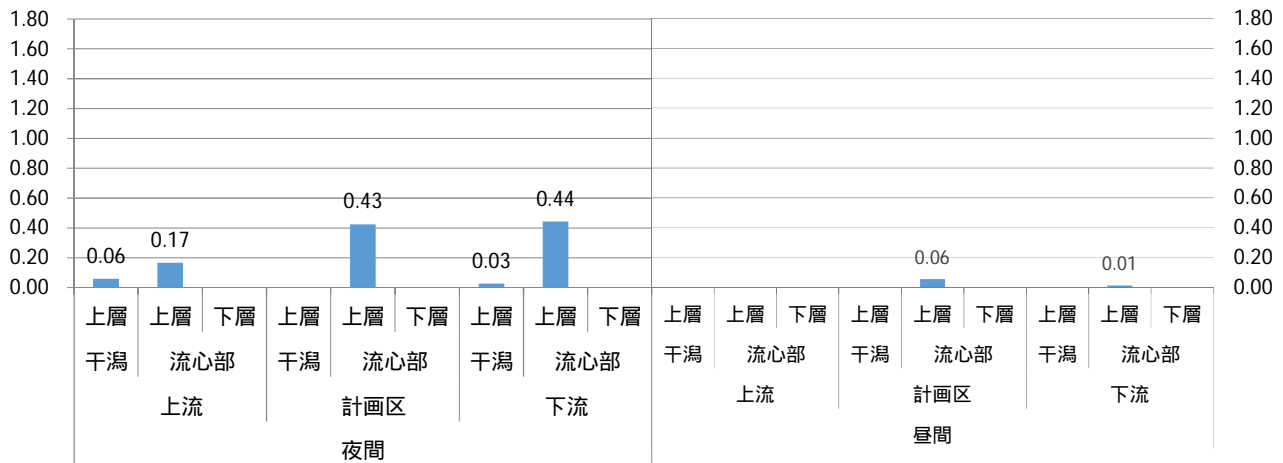


図 3.3-42(1) 1 m<sup>3</sup> あたりのアユ採集個体数(R2.12.3~4)

表 3.3-11 アユの計測結果(R2.12.3~4)

調査時間帯	調査地点	場所区分	採集層	地点水深 (m)	曳網水深 (m)	個体数	脊索長範囲 (mm)	平均脊索長 (mm)	卵黄指数*	平均卵黄指数*		
夜間	上流	干潟	上層	1.6	0.3	3	5.9-6.7	6.3	1-2	1.3		
			流心部	上層	2.0	0.3	13	5.4-6.8	6.1	0-2	1.4	
			下層	1.2		0	-	-	-	-		
	計画区	干潟	上層	1.1	0.3	0	-	-	-	-		
			流心部	上層	4.3	0.3	36	5.5-7.2	6.2	0-3	1.3	
			下層	3.5		0	-	-	-	-		
		下流	干潟	上層	1.1	0.3	2	5.6-5.9	5.8	2	2.0	
				流心部	上層	4.9	0.3	33	5.6-7.0	6.4	0-3	1.3
				下層	4.1		0	-	-	-	-	
	昼間	上流	干潟	上層	1.4	0.3	0	-	-	-	-	
				流心部	上層	2.4	0.3	0	-	-	-	-
				下層	1.6		0	-	-	-	-	
計画区		干潟	上層	1.1	0.3	0	-	-	-	-		
			流心部	上層	3.8	0.3	4	5.9-6.8	6.3	1-1	1.0	
			下層	3.0		0	-	-	-	-		
		下流	干潟	上層	1.0	0.3	0	-	-	-	-	
				流心部	上層	4.0	0.3	1	破損	破損	破損	破損
				下層	3.2		0	-	-	-	-	

\*卵黄指数: 「塚本勝巳(1991)長良川・木曾川・利根川を流下する仔アユの日齢. 日本水産学会誌, 57(11)2013- 2022.」に準拠し、卵黄の残存量を観察した。



採集されたアユ仔魚(R2.12月調査)

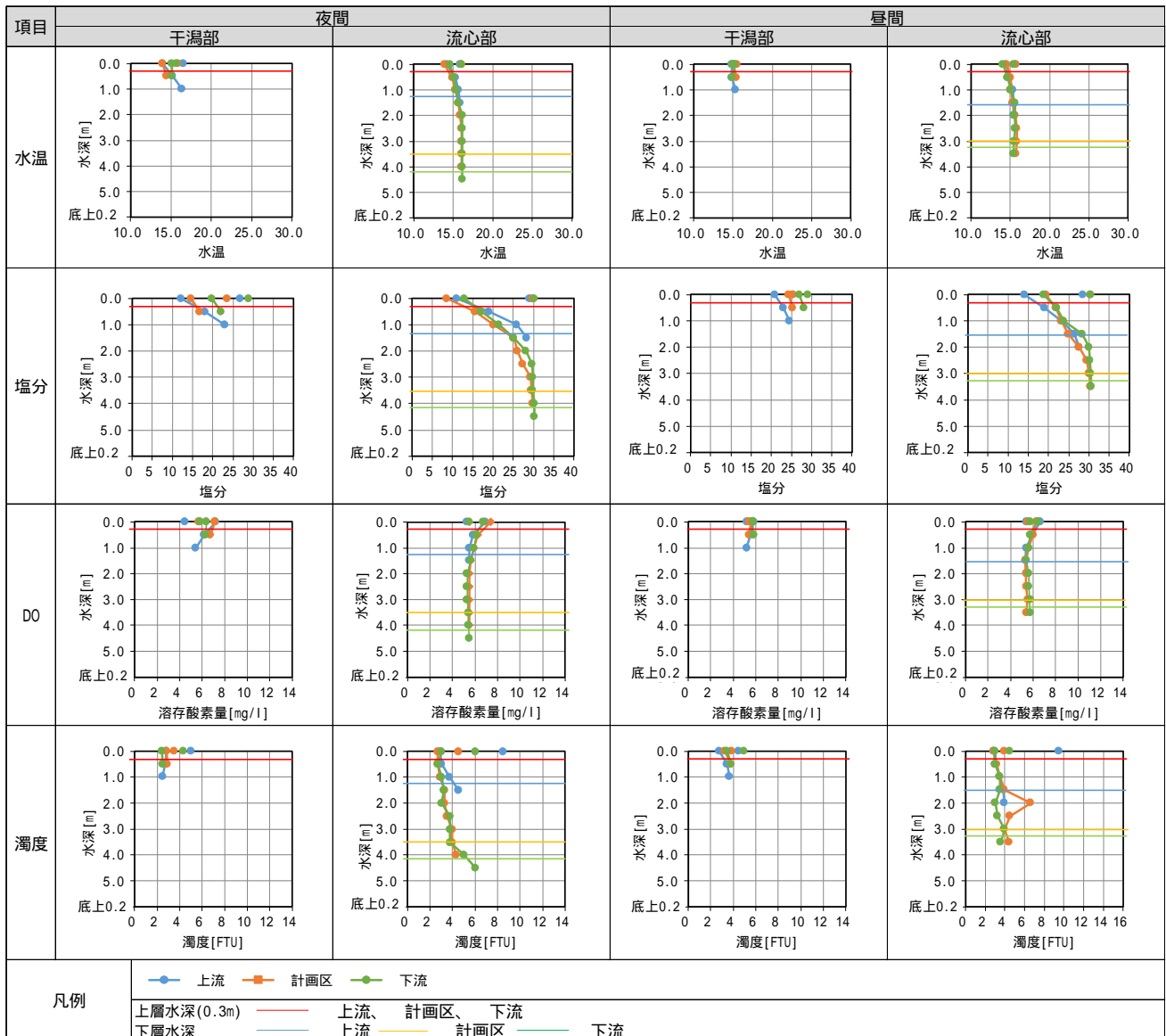


図 3.3-42(2) 調査時の水質(R2.12.3~4)



)まとめ

- ・アユ降下仔魚は、R1.11月が75個体、R1.12月が106個体であった。一方、東京都島しょ農林水産総合センターによると、R2年のアユ推定遡上数は37万尾(令和2年6月1日発表)で、過去10年で最も少ない推定遡上数となった。
- ・東京都島しょ農林水産総合センターでは、あくまで推測としているが、東日本台風の影響によりアユの産卵床が被害を受けたことが遡上数減少の要因として考えられる、としている。
- ・R2.10月は2個体、R2.11月は1242個体、R2.12月は92個体が確認され、特に11月に昨年より多数の個体が確認された。遡上量については、今後の減耗の状況によると考えられるが、11月に多数の個体が確認されたことが今後の遡上量につながるかどうか、注目される。
- ・工事が進捗している中で、アユ降下仔魚の確認個体数は増加しており、また、東京都島しょ農林水産総合センター見解にもあるように、令和2年の減少は東日本台風の影響も大きいと考えられることから、工事自体の影響は小さいと考えられる。

表3.3-12 アユ仔魚の調査期ごとの確認個体数

調査日	上流			計画区			下流			計
	夜間	昼間	小計	夜間	昼間	小計	夜間	昼間	小計	
R1.11.19-20	24	2	26	8	3	11	36	2	38	75
R1.12.3-4	30	0	30	35	0	35	39	2	41	106
R2.10.21-22	0	0	0	0	0	0	2	0	2	2
R2.11.19-20	133	30	163	212	37	249	732	98	830	1242
R2.12.3-4	16	0	16	36	4	40	35	1	36	92

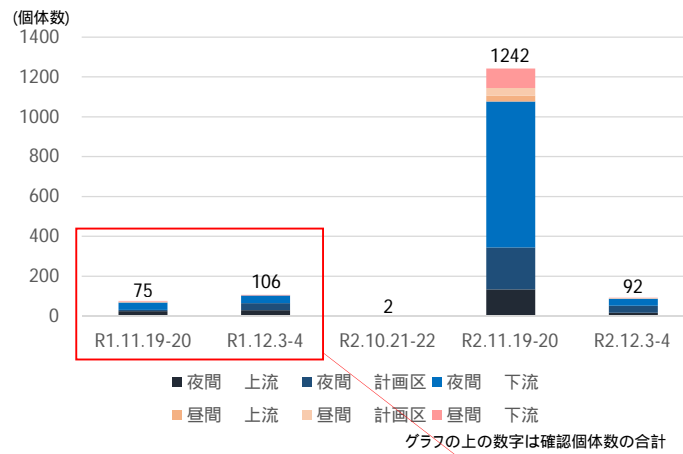


図3.3-43(1) アユ降下仔魚の調査期ごとの確認個体数(R1.11月・12月、R2.10月・11月・12月)

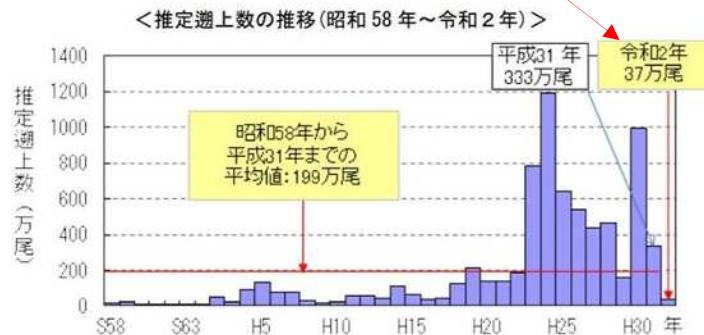
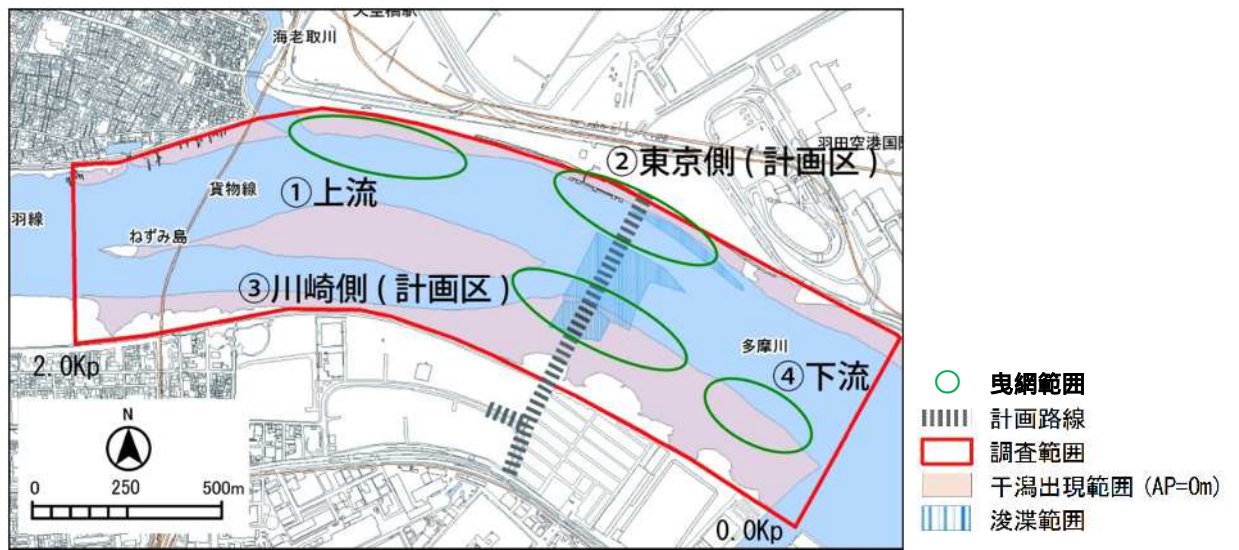


図3.3-43(2) 遡上推定数の推移(S58~R2)(東京都島しょ農林水産総合センター)

# アユ遡上前仔稚魚調査

## a) 調査地点



b) 遡上前仔稚魚調査結果

[令和元年度]

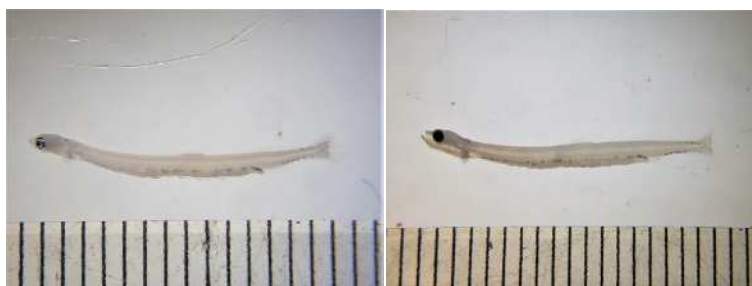
- ・アユ仔稚魚は、R2.1.29 に 2 個体、R2.2.26 に 9 個体、R2.3.13 に 53 個体確認され、3 月の調査で最も多く干潟域に出現した。
- ・平均体長も徐々に大きくなった。
- ・水質について、塩分が R1.1.29 にほぼ淡水に近い状態であった以外は、10～18 と淡水と海水の中間程度であった。
- ・遡上前仔稚魚調査は、水深 10～20cm の汀線域で実施しており、濁度については、底質の巻き上げ等の影響を著しく強く受けたと考えられるため欠測とする。

[令和2年度]

- ・アユ仔稚魚は、R3.1.30 に 36 個体、R3.2.16 に 63 個体、R3.3.16 に 183 個体確認された。昨年度と比較するといずれも多く確認されている。
- ・水質調査結果では、1 月の塩分が 21 前後と比較的海水に近い状態（昨年度はほぼ淡水に近い状態）、2 月は 15～20 と昨年度より高い状態であった。水温、D<sub>0</sub>、pH は昨年度とほぼ同程度であった。一方濁度は、右岸側でやや高く 7～12FTU、左岸側では 3～3.5FTU と低かった。

表 3.3-13 アユの計測結果(アユ遡上前仔稚魚調査)

調査日	左岸				右岸				確認個体数 合計
	上流		計画区(東京側)		計画区(川崎側)		下流		
	個体数	平均体長 (mm)	個体数	平均体長 (mm)	個体数	平均体長 (mm)	個体数	平均体長 (mm)	
R2.1.29	0	-	0	-	0	-	2	22.7	2
R2.2.11	0	-	0	-	0	-	0	-	0
R2.2.26	0	-	0	-	4	34.1	5	35.4	9
R2.3.13	0	-	0	-	11	41.4	42	36.9	53
R2.4.24	0	-	0	-	2	37.1	0	-	2
R2.5.9	0	-	0	-	0	-	0	-	0
R3.1.30	6	13.5	2	14.4	13	14.4	15	12.5	36
R3.2.16-17	0	-	6	17.4	37	17.8	20	17.5	63
R3.3.16	30	19.5	100	20.8	32	19.2	21	28.7	183



R3.1.30 のアユ仔魚

R3.2.16 のアユ仔魚



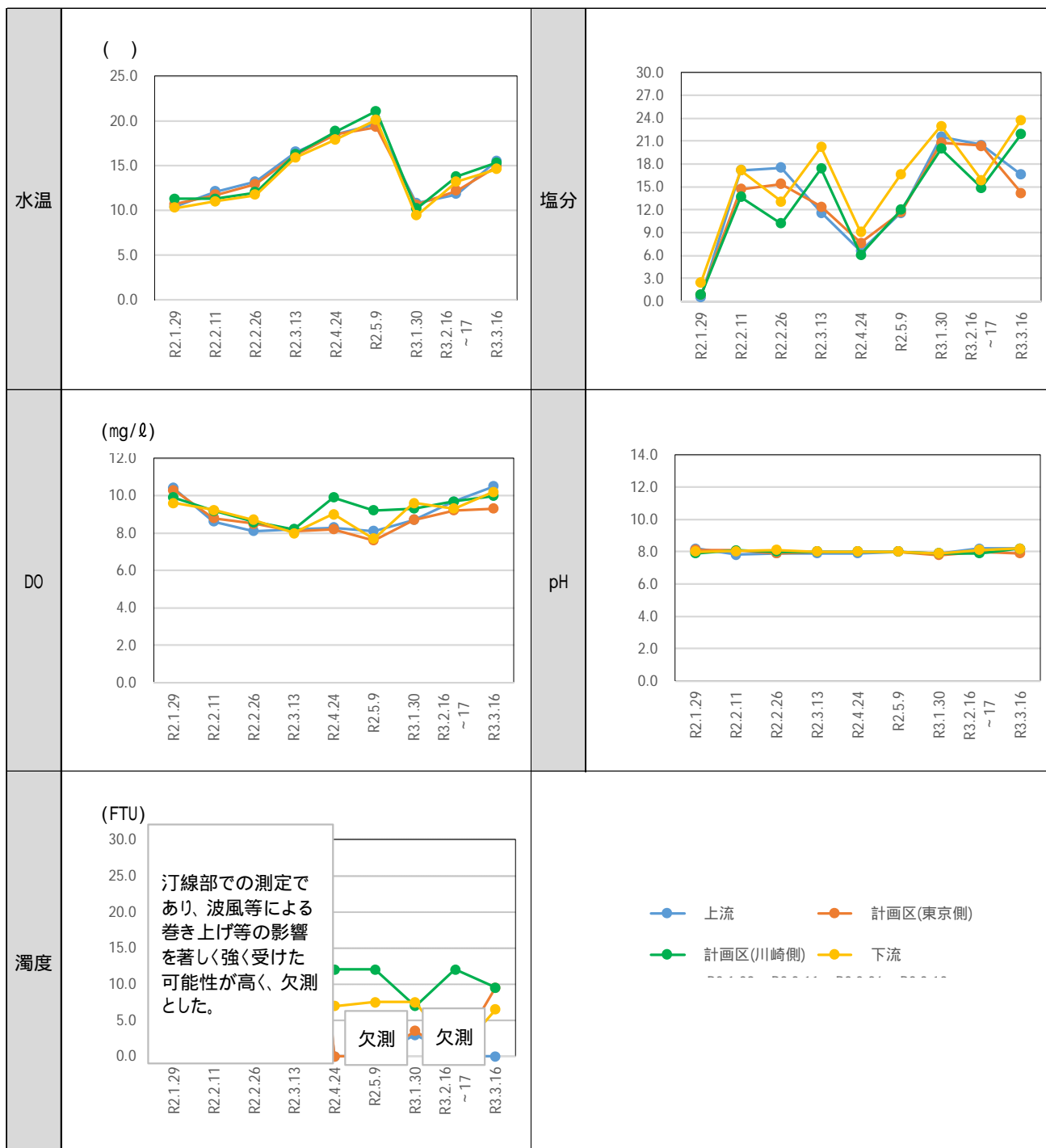


図 3.3-44 調査時の水質(R2.1.29、2.26、3.13、R3.1.30、2.16~17、3.16)

c) まとめ

- ・アユ仔稚魚の確認個体数は、R2年調査と比べると1月、2月、3月ともに大きく増加している。
- ・東京都島しょ農林水産総合センターによると、R2年のアユ推定遡上数は37万尾(令和2年6月1日発表)で、過去10年で最も少ない推定遡上数となった。
- ・遡上量については、今後の減耗の状況によると考えられるが、1~3月に昨年より多数の個体を確認されたことがどのように繋がってくるのか、注目される。
- ・工事が進捗している中で、アユ遡上前仔稚魚の確認個体数は増加しており、また、東京都島しょ農林水産総合センター見解にもあるように、令和2年の減少は東日本台風の影響も大きいと考えられることから、工事自体の影響は小さいと考えられる。

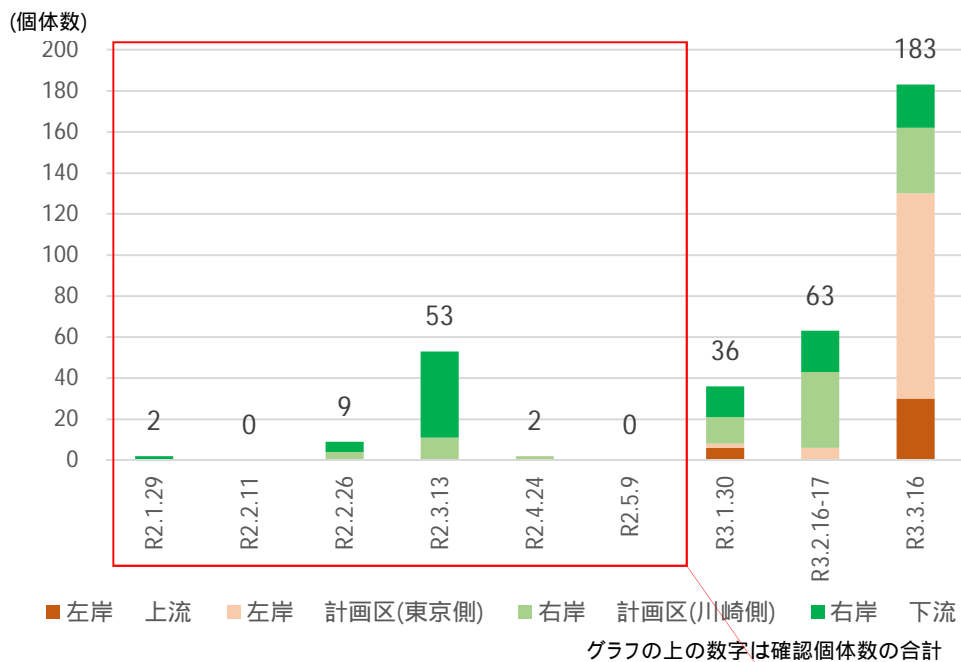


図 3.3-45(1) アユ遡上仔稚魚の調査期ごとの確認個体数(R2.1月~5月、R3.1月~3月)

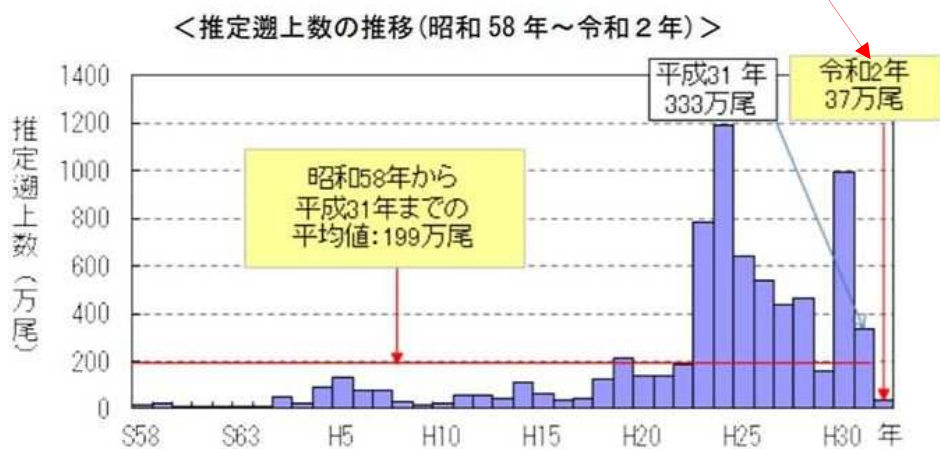


図 3.3-45(2) 遡上推定数の推移(S58~R2)(東京都島しょ農林水産総合センター)

### c. 濁すじ調査

#### a) 概要

- ・令和元年10月に発生した東日本台風の影響により、多摩川河口域の河床が大きく変動した。都市計画道路殿町羽田空港線ほか道路築造工事の工事区域内においても、地形に大きな変動が生じ、干潟に大きな濁すじが形成された。
- ・東日本台風の約1年後においても、濁すじは規模を縮小しつつも干潟上に存在している。本工事区域内の干潟における濁すじとその周辺も、多様な生態系を生み出す環境として役立つことが考えられる。
- ・濁すじ周辺における生物の生息状況について把握するため、濁すじ周辺の底生生物や魚類の出現状況の調査が、東邦大学、多摩川の自然を守る会、東京海洋大学により実施された。
- ・調査は令和2年8月19日に実施された。
- ・調査地点は、図3.3-46に示すとおりである。濁すじと濁すじ周辺の8地点の調査が実施された。なお、調査地点名は以下のとおりである。
  - ・塩性湿地（ヨシ群落）
  - ・濁すじ 上部：泥質  
下部：泥質・砂質・水中
  - ・開放干潟：泥質・砂質
  - ・河川：水中

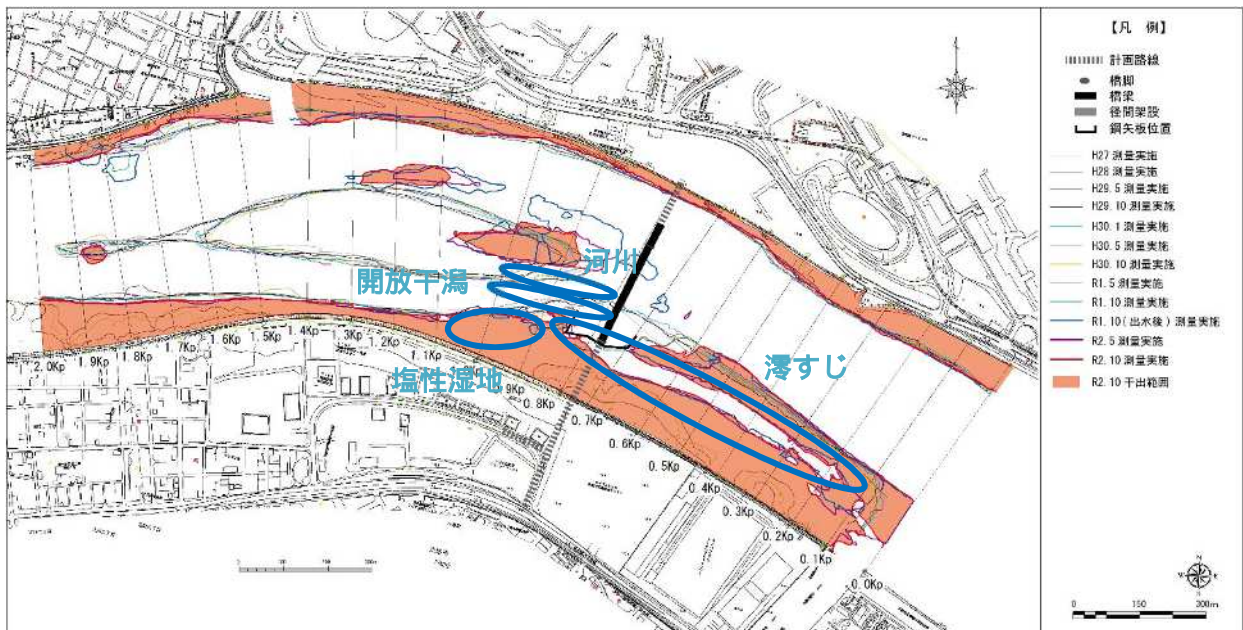


図 3.3-46 調査地点





表 3.3-14(2) 重要種選定基準

No.	区分	表記	法律・文献名	制定機関・ 発行者	制定・発 行年	カテゴリー(カッコ内は略号)
	法律	文化財保護法	「文化財保護法」(昭和25年5月30日法律第214号)に基づく天然記念物及び特別天然記念物に指定されている種	文化庁	1950	天然記念物(天) 特別天然記念物(特天)
		種の保存法	「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」(平成4年6月5日法律第75号)に基づく国内希少野生動植物種及び緊急指定種に指定されている種	環境庁	1992	国内希少野生動植物種(国内)
	文献	環境省RL	「環境省レッドリスト2020」(環境省、2020年)に記載されている種	環境省	2020	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 類(VU) 準絶滅危惧(NT) 情報不足(DD) 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)
	文献	東京都RDB	「東京都の保護上重要な野生動物種(本土部)～レッドデータブック東京2013～」(東京都環境局、平成25年)に記載されている種 本調査では、「区部」の地域区分該当種が対象となる。	東京都	2013	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 類(VU) 準絶滅危惧(NT) 情報不足(DD) 留意種
	文献	神奈川県RDB	「神奈川県レッドデータブック生物調査報告書2006(神奈川県立生命の星・地球博物館、平成18年)に記載されている種	神奈川県	2006	絶滅(EX) 野生絶滅(EW) 絶滅危惧 類(CR+EN) 絶滅危惧 A類(CR) 絶滅危惧 B類(EN) 絶滅危惧 類(VU) 準絶滅危惧(NT) 減少種(減少) 希少種(希少) 要注目種(要注) 注目種(注目) 情報不足(DD) 不明種(不明) 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)

c) 令和2年度秋季の定期調査における追加調査結果

- ・東日本台風の影響により出現した干潟の大きな濁すじについて、周辺干潟部との生物相の異動の有無を把握するため、令和2年度秋季調査の際に、新たに地点を設けて魚類、底生生物、底質について調査を実施した。
- ・調査地点は、図3.3-47に示すとおりである。

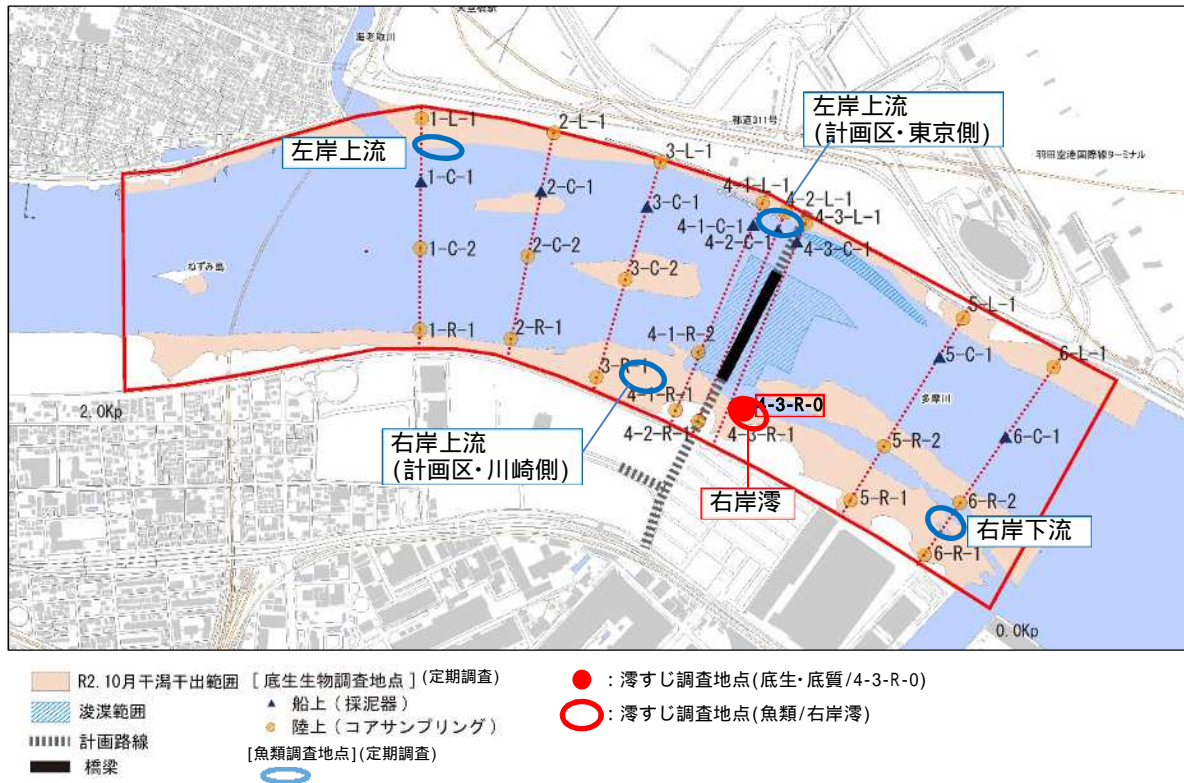


図3.3-47 追加調査地点位置図

- ・調査実施日：令和2年度秋季調査の魚類、底生生物・底質調査と同日に実施した。  
 魚類：令和2年9月30日  
 底生生物・底質：令和2年10月2日



- ・調査結果は以下に示すとおりである。
- ・魚類は、表 3.3-15 に示す 16 種 831 個体が確認された。同様の調査を実施した右岸側上流(7 種、120 個体)、下流(11 種 65 個体)と比べて種数、個体数とも多くなっている。また、重要種はマルタ、ヒモハゼ、アシシロハゼ、マサゴハゼ、チチブ、ウロハゼ、ヒメハゼ、ピリンゴの 8 種が確認された。
- ・底生生物は、表 3.3-16 に示す 15 種 56 個体が確認された。同様の調査を実施した右岸側の地点(6 ~ 11 種、8 ~ 44 個体)と比べて種数、個体数とも多くなっている。また、重要種はエドガワミズゴマツボ、ガタツキ、ヤマトシジミ、シラタエビの 4 種が確認された。
- ・底質は、砂質中心の 6-R-1 と比べるとシルト・粘土分の割合が高くなっているが、その他の干潟地点と比べると、ほぼ同様の組成となっている。
- ・澁すじが出現したことにより、底質は周辺とそれほど変わらないものの、地形的に多くの魚類、底生生物が集まりやすい環境になったと考えられる。

表 3.3-15 澁すじ追加調査地点及び定期調査箇所における魚類確認状況(R2.9.30 ~ 10.2)

No.	分類			生活史型	令和2年度秋季(R2.9.30 ~ 10.2)					重要種
	目名	科名	種名*2		調査箇所					
					右岸上流	右岸下流	右岸澁	左岸上流	左岸下流	
1	カライワシ	イセゴイ	イセゴイ	海水			3			
2	ニシン	ニシン	サツバ	海水		7	7	8	37	
3	コイ	コイ	オイカワ	淡水			3			
4			マルタ	遡河回遊			3	2		
5			ウグイ	遡河回遊				2		
6	トゲウオ	ヨウジウオ	ヨウジウオ	海水			1			
7			ガンテンイシヨウジ	海水			2			
8	ボラ	ボラ	ボラ	海水	6		1	5	3	
9			メナダ	海水	3	1				
10	スズキ	コチ	マゴチ	海水		1			2	
11		ニベ	シログチ	海水						
12		シマイサキ	コトヒキ	海水		20				
13		ハゼ	ヒモハゼ	汽水		1	3		1	
14			マハゼ	汽水	1	2	8	1	12	
15			アシシロハゼ	汽水	8	6	21		1	
16			マサゴハゼ	汽水	88	8	618	19	27	
17			シモフリシマハゼ	汽水			14			
18			チチブ	汽水			7	3		
-			チチブ属	不明			(4)			
19			ウロハゼ	汽水			3			
20			キララハゼ属	海水					3	
21			ヒメハゼ	汽水		3	7		1	
22			ピリンゴ	汽水	11		54			
23			チクゼンハゼ	汽水		1				
24			エドハゼ	汽水	1	1				
25			ドロメ	海水						
-			ハゼ科	不明	(2)	(14)	(72)		(5)	
合計	6目	9科	25種	種数	7種	11種	16種	7種	9種	12種
				個体数	120個体	65個体	831個体	40個体	92個体	

個体数( )については個体数の合計には含めるが、同属または同科の種が確認されている場合は種数には含まない。

表 3.3-16 濁すじ追加調査地点及び定期調査箇所における底生生物確認状況(R2.10.2)

No.	目名	科名	種名	調査地点								重要種
				3-R-1 個体数	4-1-R-1 個体数	4-2-R-1 個体数	4-3-R-0 個体数	4-3-R-1 個体数	5-R-1 個体数	6-R-1 個体数		
1	( 紐形動物門 )	( 紐形動物門 )	紐形動物門	2	2		7				1	
2	蟹足目	ミズゴマツボ科	エドガワミズゴマツボ				5					
3	イガイ目	イガイ科	ホトトギスガイ				3					
4	マルスタレガイ目	ガンツキ科	ガタツキ				1					
5		シジミ科	ヤマトシジミ	7			4				1	
6		マルスタレガイ科	アサリ			1	2					
7	サシバゴカイ目	ゴカイ科	ヤマトカワゴカイ				1	8	4			
8			Hediste属	1	2	1	4	4		1		
9			アシナガゴカイ				1					
10	スピオ目	スピオ科	ヤマトスピオ			1		1				
11	イトゴカイ目	イトゴカイ科	Capitella属				1					
12			Heteromastus属	4	1	1	2		7	3		
13			Notomastus属			3	1	11	1	1		
14	ヨコエビ目	ユンボヨコエビ科	ニッポンドロソコエビ	4		1	7					
15		メリタヨコエビ科	Melita属						3			
16	ワラジムシ目	スナウミナナフシ科	Cyathura属	5	5	3	16	1	28	1		
17	エビ目	テナガエビ科	シラタエビ		1	1	1					
18			Palaemon属				1					
19		エビジャコ科	Crangon属	1			1		1			
20		オサガニ科	Macrophthalmus属			2	1					
21		モクスガニ科	タカノケフサイソガニ				1					
22	ハエ目( 双翅目 )	アシナガバエ科	アシナガバエ科					1				
-	11目	17科	22種	24個体 7種	16個体 7種	13個体 11種	56個体 15種	26個体 6種	44個体 6種	8個体 6種	4種	

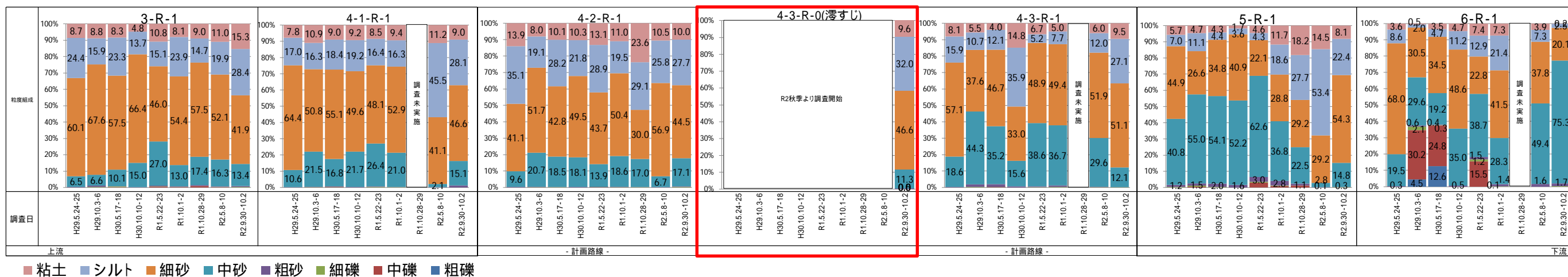


図 3.3-48 追加調査地点位置図

## 第 4 章 環境モニタリング調査結果の総括

### (1) 各項目の評価

平成 29～令和 2 年度調査結果概要の評価は、表 4.1.1～表 4.1.2 に示すとおりである。



表 4.1.1(1) 令和 2 年度調査結果概要の概要及び評価 (広域調査)

調査種別	項目	調査項目	調査方法	令和 2 年度調査結果概要及び評価	報告書参照ページ
広域調査	水質・水象	塩分、DO、水温、BOD(河川)、COD(海域)、SS、pH、濁度、気温、流向・流速	採水、ポータブル計測ロガーによる連続観測	<p><b>水質変化</b></p> <p>[春季]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水温は全地点・時間帯ともに 20 前後、塩分は計画区から上流側(地点 1、1'、2、4、5)では、いずれの時間帯も表層で 5~10 程度、底層で 25~30 であり、躍層が形成されていた。最下流の地点 3 では満潮時の表層が 17(底層は他地点同様 30 程度)、干潮時は表層も 27 となっていた。調査日は小潮で、干潮時の測定は上げ潮時に掛かった時間帯であった。</li> <li>溶存酸素量(DO)は全地点・時間帯ともに概ね 6~10mg/l であったが、地点 1' や 2、4、5 の水深 1m 前後で部分的に 10mg/l を超えていた。濁度は全地点・時間帯で 0~8FTU、水素イオン濃度は全地点・時間帯で 8 前後であった。</li> <li>いずれの項目も、過年度と比較して大きな変化は確認されなかった。</li> </ul> <p>[夏季]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水温は全地点・時間帯ともに 27~30 前後、塩分は計画区から上流側(地点 1、1'、2、4、5)では、いずれの時間帯も表層で 5~10 程度、底層で 20~25 であり、躍層が形成されていた。</li> <li>溶存酸素量(DO)は全地点・時間帯ともに概ね 4~10mg/l であったが、大半の地点で干潮時の表層の水深 1m 前後で 12mg/l を超えていた。濁度は 4~10FTU の地点・時間帯がほとんどであったが、下層を中心に 10FTU を超える地点も確認された。水素イオン濃度は全地点・時間帯で 8~8.5 前後であった。</li> <li>大半の項目は、過年度と比較して大きな変化は確認されなかったが、上流側の地点 1' や 1、左岸流心寄りの地点 2 では、底層の濁度が高めになっていたが、上流側であり、本工事の影響ではないと考えられる。</li> </ul> <p>[秋季]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水温は全地点・時間帯ともに 18~20 前後、塩分は全地点で、いずれの時間帯も表層で 5~10 程度、底層で 25~30 であり、躍層が形成されていた。</li> <li>溶存酸素量(DO)は全地点・時間帯ともに、表層で概ね 6~8mg/l、底層で 4~6mg/l であった。濁度は 4~10FTU の地点・時間帯がほとんどであったが、地点 1'、2、5 では下層で 12FTU に近い値の地点も確認された。水素イオン濃度は全地点・時間帯で 7.5~8 前後であった。</li> <li>大半の項目は、過年度と比較して大きな変化は確認されなかったが、地点 5 以外は、濁度が全体的に高めになっていた。しかし、この時期は浚渫を行っていないことから、本工事による影響ではないと考えられる。</li> </ul> <p>[冬季]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>水温は全地点・時間帯ともに 10 前後、塩分は計画区から下流側(地点 3、4、5)では、いずれの時間帯も表層で 15~25 程度、底層で 30 であり、躍層が形成されていたが、計画区付近の地点 2 では表層・底層ともに 30 近い値であり、躍層は明瞭ではなかった。</li> <li>溶存酸素量(DO)は全地点・時間帯ともに概ね 10mg/l 前後、濁度は全地点・全時間帯で 8FTU 以下、水素イオン濃度は全地点・時間帯で 8~8.5 前後であった。</li> <li>大半の項目は、過年度と比較して大きな変化は確認されなかった。</li> </ul> <p><b>連続水質計による浚渫範囲の上層と下層 DO の変化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>データロガーは R1.10 月の東日本台風とそれにとまう土砂堆積等により、10 月 6 日以降設置できない状況が続いたが、R2.3 月に再設置し計測を再開した。連続水質計は作業構台の柱に固定しており、上層は A.P-0.5m、下層は A.P-2.3m の位置に計器を設置し、計測している。</li> <li>溶存酸素量(DO)は一時的に 2mg/l 未満の貧酸素状態を計測する時間帯があったが、長期的に継続する状態は確認されなかった。</li> <li>水温は、3 月中は 15 前後で一定し、4 月に入っても上層でも 20 を超える日はほとんどなかった。5 月以降は上昇し、7~8 月には下層でも 30 に達する日も多かった。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>DO は、夏季に水深 2m~底層で貧酸素化していたが、上流~下流で共通の傾向であった。また秋季には貧酸素化が解消されていたことから、浚渫にとまう地形変化による貧酸素化ではないと考えられる。</li> <li>そのため、工事による影響はほとんどないと考えられた。</li> <li>今後引き続き経過を観察し、工事の影響について評価していく。</li> </ul>	3-3~31 ページ

表 4.1.1(2) 令和 2 年度調査結果概要の概要及び評価（広域調査）

調査種別	項目	調査項目	調査方法	令和 2 年度調査結果概要及び評価	報告書参照ページ
広域調査	干潟の地形変動	地形測量	深浅測量、レベル測量	<p><b>広域的な干潟の地形変動</b>  東日本台風前の干潟地形  ・中州の下流端は R1 年度春季まで、右岸側の下流端は H29 年度秋季から H30 年度冬季にかけて下流方向に伸長し、その後は安定していることが確認された。  ・右岸側 0.7Kp の浚渫範囲の法面部は、大きく後退することなく安定していることが確認された。</p> <p>東日本台風後の干潟地形  ・中州は大きく変化し、縮小して全体的に左岸・下流寄りに移動した形状となっていることが確認された。</p> <p>R2 年度調査時の干潟地形  ・春季調査では、中州は東日本台風により小さく 2 箇所に分かれた形となり、他工事による航路浚渫によりさらに縮小した。右岸側の干潟中央には、東日本台風により溝状の窪みが発生し、R2.5 の時点では解消していなかった。  ・秋季調査では、全体的には R2.5 の調査時と比べて大きな変化は確認されなかった。小さく 2 箇所に分かれた中州は、他工事による航路浚渫によりさらに縮小した。東日本台風により発生した右岸側干潟中央のワンド状の窪みは解消していなかったが、最下流部は土砂の堆積が確認された。</p> <p>河床形状  ・東日本台風後に河床形状は大きく変化し、0.7Kp では最大約 2.8m、0.8Kp では最大約 3.0m の堆積が確認された。</p> <p><b>工事の影響について</b>  ・東日本台風前の調査では、広域的な干潟の地形は大きく変化することなく安定しており、工事の影響は確認されなかった。  ・東日本台風後の調査では、広域的な土砂の堆積や洗堀および干潟地形の変化が確認された。これらの変化の主たる要因は東日本台風にとまなう大規模出水であり、工事の影響ではないと考えられた。  ・東日本台風により発生した溝状の窪み（濁すじ）は工事の影響ではないと考えられるが、参考で実施した環境調査により多様な生物群集の場であることが確認されたことから、現状のまま保全する。  ・仮設鋼矢板の下流部分は、東日本台風の出水により洗堀されたと考えられる。これは、鋼矢板の設置が影響したと思われることから、工事の影響と考えられる。しかし、鋼矢板の引き抜きと干潟の埋戻し作業時にこの部分を埋め戻すことを計画していることから、工事の影響は解消すると考えられる。  ・今後引き続き経過を確認し、工事の影響について評価していく。</p>	3-32～39ページ
	植物	注目種の生育状況、ヨシ群落推移状況	任意観察法 群落範囲踏査	<p><b>注目種（希少種）の生育状況</b>  ・アセス時に確認された注目種は全て H29 年度～R2 年度調査において確認された。  ・アセス時から比較すると、ハマボウ、ジョウロウスゲはほぼ同数、カワヂシャは減少傾向、ニガカシュウ、アイアシは増加傾向となっている。  ・カワヂシャは H29 年度から H30 年度にかけて大きく減少したが、R2 年度は前年度と比較して減少した。カワヂシャは堤防上に生育しているため、出水や除草、人の出入り等の影響を受けやすく、今後も工事とは関係なく増減する可能性がある。  ・アイアシは H29 年度秋季～H30 年度春季にかけて若干減少したが、その後 R2 年度まで増加傾向にある。  ・ニガカシュウは、H29 年度秋季から H30 年度秋季にかけて大きく増加した。R2 年度もその傾向が続き増加した。</p> <p><b>ヨシ群落の推移状況</b>  ・H29 年度秋季と比べると、H30 年度春季には上下流 2 群落に分かれた形となったが、面積的には 104 m<sup>2</sup> の減少にとどまった。R2 年度春季には再び上下流の群落がつながって 296 m<sup>2</sup> の増加となり、秋季には再び上下流 2 群落に分かれた形となったが 22 m<sup>2</sup> の増加となっている。  ・東日本台風等による大規模出水により、R2 秋季調査時でもヨシ群落内に土砂や流出物の堆積が見られたが、ヨシ群落は若干勢力を拡大した状況となっている。</p> <p><b>工事の影響について</b>  ・東日本台風以前では、アセス時に確認された注目種やヨシ群落の推移には大きな減衰等はなく、工事の影響はないと考えられる。  ・東日本台風以後も大きな減衰等はなく、工事の影響はないと考えられるが、今後も引き続き推移を確認し、工事の影響について評価していく。</p>	3-40～42ページ
	藻類 (アサクサノリ)	生育数、生育基盤、最大葉長	定量調査	<p><b>藻類(アサクサノリ)の生育状況</b>  ・R2 年度調査では、藻類(アサクサノリ)の生育が確認されたのは右岸側の 3 測線のみであり、最大葉長も 1.8～7cm と H29 年度・H30 年度と比べると小さくなっていたが、R1 年度(3～4cm)と比べると、大きい個体も確認された。</p>	3-43～44ページ

	藻類 (アサクサノリ)	生育数、生育基盤、最大葉長	定量調査	<ul style="list-style-type: none"> <li>・左岸の東京側では、H29～R2年度のいずれの調査でも藻類(アサクサノリ)は確認されなかった。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和元年度の調査では藻類(アサクサノリ)の生育数は前年度調査と比較して大幅に減少した(これは令和元年の東日本台風にともなう大規模出水による堆積により、本来アサクサノリの胞子体が付着しているヨシの根本付近が土砂で埋没した影響と推測され、工事の影響はないと考えられる)が、令和2年度の調査では、令和元年度と同程度の生育数が確認された。</li> <li>・生残個体も確認されていることから、引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。</li> </ul>	3-43～44 ページ
--	----------------	---------------	------	--	----------------

表 4.1.1(3) 令和2年度調査結果概要の概要及び評価（広域調査）

調査種別	項目	調査項目	調査方法	令和2年度調査結果概要及び評価	報告書参照ページ
広域調査	鳥類	<p>典型種(シギ・チドリ類、カモメ類、カモ類)の個体数、確認位置、確認環境、行動(休息、採餌、とまり等)、飛翔高度、行動追跡</p>	<p>定点観察、任意観察法</p>	<p><b>典型種の生息状況や行動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アセス時以降の春季調査ではシギ・チドリ類 8～12 種、カモメ類 5～6 種、カモ類 5～9 種、秋季調査ではシギ・チドリ類 6～13 種、カモメ類 3～5 種、カモ類 1～2 種、冬季調査ではシギ・チドリ類 2～4 種、カモメ類 4～5 種、カモ類 14～19 種が確認され、H28 年度秋季のシギ・チドリ類を除いて概ね同等の種数が確認された。</li> <li>[春季] <ul style="list-style-type: none"> <li>・典型種の確認種数は 21 種でアセス時～H30 年度の調査と同程度であった。また、5 月 6 日に中央径間の架設が行われたが、4 月 25 日と 5 月 7 日での確認種数は同数であり、橋梁の中央径間架設の影響はないと考えられる。</li> <li>・典型種のうちシギ・チドリ類は、チュウシャクシギやメダイチドリ等が継続的に確認されている。</li> <li>・カモメ類は、ユリカモメ、セグロカモメが継続的に確認されている。</li> <li>・カモ類は、スズガモが継続的に確認されている一方、コガモやキンクロハジロ等は年によってばらつきがあり、北帰のタイミングに左右されていると考えられる。</li> </ul> </li> <li>[秋季] <ul style="list-style-type: none"> <li>・シギ・チドリ類は、キアシシギやイソシギ等が継続的に確認されている。これまで継続的に確認されていたシロチドリは、R2 年度秋季は確認されなかったが、砂質干潟を好むため、東日本台風により中州が縮小し、調査時にはほとんど出現しない状況であったことが影響していると考えられる。コチドリは、砂礫地や荒地等、計画路線周辺にほとんどない環境を好み、近年ごく少数が確認されていたが、R2 年度秋季はアセス時以来の未確認であった。</li> <li>・カモメ類は、ウミネコやオオセグロカモメが継続的に確認されている。</li> <li>・カモ類は、例年カルガモのみの確認であったが、R2 年度秋季はスズガモが確認された。偶発的に早期に渡来したものと考えられる。</li> <li>・秋季の典型種の出現種数のうち、カモメ類、カモ類については、アセス時～R2 年度にかけて大きな変動なく推移しているが、シギ・チドリ類については例年より少なくなっている。シギ・チドリ類については、東日本台風の影響で中州の大半が消失し、潮位の高い秋季には中州がほとんど干出せず、採餌や休息の場が左右岸の干潟に限定されていたことが確認種数の減少に影響している可能性があると考えられる（R1 年度秋季は大規模出水前の調査）。</li> </ul> </li> <li>[冬季] <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬季は、調査時に橋梁工事も行われていたが、典型種の確認種数は 22 種で R1 年度よりやや少ないもの、アセス時～H30 年度と同程度の確認状況であった。</li> <li>・典型種のうちシギ・チドリ類は、イソシギが継続的に確認され、ハマシギが H29 年度以来の確認となった。一方で、これまで継続的に確認されていたシロチドリは、R2 年度秋季に続き冬季も確認されなかった。本種は広い砂質干潟を好むため、東日本台風により中州が縮小し、冬季調査時にも両岸の干潟が帯状に細く干出した程度であったことが影響していると考えられる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・カモメ類は、ウミネコやセグロカモメが継続的に確認されている。</li> </ul> </li> <li>・カモ類は、オカヨシガモやヒドリガモ等 8 種が全年度で確認されている一方、ホオジロガモはアセス時以来の確認であった。本種は基本的に北日本に多く飛来する種であり、気象等の影響により偶発的に飛来したものと考えられる。</li> </ul> </li> </ul> <p><b>飛翔高度等変化の把握</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>[春季] <ul style="list-style-type: none"> <li>・春季のシギ・チドリ類は、左右両岸の干潟沿いを中心に移動し、橋脚・橋梁周辺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。カモ類は海老取川合流部周辺や下流部の水面を利用し、比較的近距离の移動が多く、橋脚・橋梁周辺の通過はシギ・チドリ類やカモメ類ほどは多くはなかった。</li> <li>・R1.10 月の東日本台風等により中州の大半が AP=0m 未満となり、中州にとどまるシギ・チドリ類は過年度ほど多くは確認されなかったが、水面や空中を利用することも多いカモメ類、水面や地上を利用することが多いカモ類については、行動に大きな変化はなかったと考えられる。</li> </ul> </li> <li>[秋季] <ul style="list-style-type: none"> <li>・秋季のシギ・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、一部両岸を渡る移動も確認された。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。カモ類はネズミ島南の右岸寄りの水面を利用し、比較的近距离の移動が多く、橋脚・橋梁周辺の通過はなかった。</li> <li>・R1.10 月の東日本台風等により中州の大半が AP=0m 未満となり、特に潮位の関係で調査時はほとんど中州が出現していなかったため、中州にとどまるシギ・チドリ類は過年度ほど多くは確認されなかったが、水面や空中を利用することも多いカモメ類、水面や地上を利用することが多いカモ類については、行動に大きな変化はなかったと考えられる。</li> </ul> </li> </ul>	<p>3-45～64 ページ</p>



鳥類	<p>典型種(シギ・チドリ類、カモメ類、カモ類)の個体数、確認位置、確認環境、行動(休息、採餌、とまり等)、飛翔高度、行動追跡</p>	<p>定点観察、任意観察法</p>	<p>[冬季]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・冬季のシギ・チドリ類は、ほとんど動きがなく、海老取川合流部付近での小規模な動きや、ネズミ島南での飛翔等が確認されたのみで、橋脚・橋梁周辺の通過はほとんどなかった。水面や空中を利用することも多いカモメ類、水面や地上を利用することが多いカモ類については、上下流への移動に関する行動に大きな変化はなかったと考えられる。</li> </ul> <p><b>典型種確認例数及び構成の変化の把握</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飛翔高度区分調査対象の典型種(以下、「対象典型種」とする)の確認例数の推移では、春季のシギ・チドリ類では、H29年度以降チュウシャクシギが多く、次いでキアシシギ、メダイチドリとなっている。カモメ類の確認例数では、各年度ともユリカモメが多く、ウミネコがそれに次いでいる。カモ類の確認例数では、例年スズガモが多く、オオバンがそれに次いでいる。</li> <li>・秋季のシギ・チドリ類の確認例数では、H29～R1年度にシロチドリが多かったが、R2年度は確認されなかった。一方、R2年度はそれまで確認例数の少なかったメダイチドリが多く確認され、キアシシギやイソシギは継続的に確認された。カモメ類では、各年度ともウミネコが多く、オオセグロカモメがそれに次いでいる。カモ類は例年確認されていないが、R2年度はスズガモ、カイツブリが確認された。*カイツブリはカモ類ではないが、カモ類同様水禽であり、本調査では典型種として扱っている。</li> <li>・冬季のシギ・チドリ類の確認例数では、例年イソシギ等2～3種が少数確認される状況であり、R2年度も同様であった。確認種としては、タシギが2年連続、ハマシギがH29年度以来の確認となった。シロチドリはH29～R1年度に連続して確認されていたが、R2年度は確認されなかった。カモメ類の確認例数では、これまではユリカモメが多くセグロカモメがそれに次いでいたが、R2年度はセグロカモメの確認例数が多くなっている。カモ類の確認例数では、例年スズガモが最も多く、次いでホシハジロ(H27、H29年度)、オナガガモ(H30年度)、キンクロハジロ(R1年度)となっていたが、R2年度はヒドリガモがスズガモに次いでいた。</li> <li>・R2年度調査では、対象典型種の確認例数及び構成の大きな変化は確認されなかった。</li> </ul> <p><b>計画区通過時の飛翔高度等把握</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シギ・チドリ類は、0～5m未満の通過が多く、全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R2年度春季は10.4%、冬季は7.1%であった(R2年度秋季は計画区通過なし)。</li> <li>・カモメ類は他の対象典型種と比較して10～20m未満(橋梁の高さ)の通過が多く、全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R2年度春季は26.7～38.9%、R2年度秋季は11.3～27.6%であり、R2年度冬季は20.7%であり、過年度と比較して大きく減少はしていなかった。</li> <li>・カモ類は一定の水面で屯っていることが多く、橋梁下を上下流方向に移動する場合に1～10m未満を通過することが多くなっている。全体の確認例数のうち計画区通過の割合は、R2年度春季は9.9%、R2年度冬季は1.3%であった(R2年度秋季は計画区通過なし)。</li> <li>・今後も、橋梁工事が進むに従って対象典型種の飛翔高度や計画区通過割合に変化が生じるかどうかについて、留意して調査を行う。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R2年度の調査時には、計画道路付近での施工が実施され、10月に橋の一部が架設され、R3.2月には河道を渡る部分が完成している。しかし対象典型種の確認種数、飛翔行動ともにH29～R1年度と同じ傾向を示しており、大きな変化は確認されなかった。</li> <li>・橋梁の設置による鳥類の飛翔高度への影響について、高さ約20mの橋の一部が架設された後の調査では、シギ・チドリ類、カモメ類、カモ類の行動に大きな変化は確認されなかった。</li> <li>・以上のことから、現時点では工事の影響はほとんどないと考えられたが、引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。</li> </ul>	<p>3-45～64 ページ</p>
----	---	-------------------	--	------------------------

表 4.1.1(4) 令和2年度調査結果概要の概要及び評価（広域調査）

調査種別	項目	調査項目	調査方法	令和2年度調査結果概要及び評価	報告書参照ページ
広域調査	魚類	出現種、個体数、サイズ、塩分、水温、DO、pH	捕獲調査法	<p><b>魚類の生息状況</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・魚類重要種は、春季はエドハゼやピリンゴ、アシシロハゼ、マサゴハゼ、ヒメハゼが安定的に確認されており、R2年度は新規にニホンウナギが確認された。夏季はエドハゼ、ピリンゴ、アシシロハゼ、マサゴハゼ、ヒメハゼが継続して確認されている。秋季はマルタ、エドハゼは全年度、マサゴハゼ、ヒメハゼもH29年度以降継続して確認され、R2年度は秋季としてはメナダ、チクゼンハゼが新規に確認された。冬季はエドハゼが継続して確認され、アシシロハゼやマサゴハゼ、ヒメハゼも確認される調査期が多く、R2年度は冬季としてはチチブ、スミウキゴリが新規に確認された。</li> <li>・生活史型ごとの出現種数の割合の経時変化について、R1.12月～R2.3月に行われた浚渫の前後で著しい増減はみられず、浚渫による遡上・降下行動への影響は確認されなかった。</li> <li>・地曳網調査の結果、いずれの調査地点も春～秋季は例年と同程度の確認個体数であり、R2年度夏～秋季はアシシロハゼやマサゴハゼ等のハゼ類が主に確認された。R2年度冬季は左岸上流以外の調査地点は例年と同程度の確認個体数であり、アユが主に確認されるという状況であった。</li> <li>・科別では新たにイセゴイ科(イセゴイ)、カマス科(アカカマス)が確認された。例年同様ハゼ科の種が多く確認され、春季や夏季の種数は例年と同様であったが、秋季は例年以上の種数が確認された。冬季は例年同様ハゼ科の種が多く確認され、種数や構成はR1年度と同等であった。</li> </ul> <p><b>タイドプール</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H29年度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。</li> <li>・マサゴハゼは、H29年の台風第21号以降の調査では出現していないか個体数が少なくなっているが、R1年度春季以降、上流側では再び10個体以上が確認されるようになった。冬季～春季は例年確認個体が少なく、季節的変動と考えられたが、R2年度冬季には計画区(右岸・川崎側)で87個体が確認された。</li> <li>・エドハゼは例年夏季～秋季には少数個体が確認される傾向にあるが、R2年度夏季～秋季も同様の傾向であり、計画区の左岸東京側や右岸下流で1～4個体確認された。また、例年冬季はほとんど確認されないが、R2年度冬季も計画区(右岸・川崎側)で1個体確認されたのみであった。</li> <li>・東日本台風等の影響による地形変化に伴い、左岸側は干潮時でもタイドプールが出現しない状況となっており、今後もマサゴハゼやエドハゼが確認されないケースもあると考えられる。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・出現種数、個体数および生活史別の出現状況の結果を例年と比較した結果、大きな変化はみられず、工事による影響は少ないと考えられる。</li> <li>・東日本台風以降も、例年と比較して著しい減少等は確認されていないが、調査範囲は春季に多くの魚類が利用する場所であることから、今後の動向に留意が必要である。</li> </ul>	3-65～73 ページ

表 4.1.1(5) 令和2年度調査結果概要の概要及び評価（広域調査）

調査種別	項目	調査項目	調査方法	令和2年度調査結果概要及び評価	報告書参照ページ
広域調査	底生生物	種数、個体数、湿重量	定量調査、任意踏査	<p><b>底生生物の生息状況の把握</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・春季調査では、底生生物重要種としてエドガワミズゴマツボ、ヤマトシジミ、ヤマトオサガニ等7種が確認された。R1年度春季とR2年度春季を比較すると、ほぼ全域で底生生物の確認個体数が減少し、特に貝類の減少が目立っている。</li> <li>・秋季調査では、底生生物重要種としてエドガワミズゴマツボ、ヤマトシジミ、ヤマトオサガニ等13種が確認された。R1年度秋季とR2年度秋季を比較すると、測線1や3ではニッポンドロソコエビ等の節足動物が多い状態から、貝類、多毛類が多い状態へと変化している。また、測線6ではホトギスガイやアサリ等の貝類の増加が目立っている。</li> <li>・東日本台風直後に補足調査を実施した3-C-2や4-2-C-1、4-2-L-1では、日和見種であるニッポンドロソコエビが圧倒的に優占していたが、R2年度春季にはいずれの地点でも多毛類を中心とした底生生物相となり、R2年度秋季にはアサリも確認されるようになるなど、東日本台風等の大規模出水により攪乱された状態から回復途上にあると考えられる。</li> </ul> <p><b>典型種の生息状況の把握</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・アドバイザー会議では、河口に特徴的なヤマトシジミ、ヤマトカワゴカイ、ヤマトスピオの3種（以下、典型種とする）の出現傾向から、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可能性を指摘されたことから、個体数変化および底質の粒度組成について整理した。さらに、第10回会議での意見に基づき、全体の確認個体数での比較により評価を行うこととした。</li> </ul> <p>[ヤマトシジミ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H29年度春季以降徐々に減少傾向にあり、東日本台風を境に一段と減少傾向が強まったが、R2年度秋季には若干増加した。</li> </ul> <p>[ヤマトカワゴカイ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・H30年度はほとんど確認されなかったが、H29年度、R1年度には秋季に一定数確認された。R2年度は春季にも比較多く確認され、秋季はH29年度やR1年度よりは少なかった。</li> </ul> <p>[ヤマトスピオ]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・春季に多く、秋季に減少するという増減を繰り返しており、R2年度も同様の傾向であった。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヤマトカワゴカイやヤマトスピオは比較的安定的に確認されている。ヤマトシジミについては減少傾向にあったが、R2年度秋季に増加に転じたため、今後増加傾向が継続するかに留意して引き続き調査を行う。</li> </ul> <p><b>ヤマトシジミの殻長組成について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・殻長計測は、底生生物調査地点のうち、H29年度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。</li> <li>・R2年度春季には1個体確認され、殻長10mm以下の稚貝であった。秋季には7個体確認され、殻長は10mm以下の稚貝の他、20mmの成貝も確認された。例年秋季には、確認個体数は減少しているものの、稚貝・成貝ともに確認される状況が継続している。</li> <li>・ヤマトシジミの殻長組成については、採集圧や大規模出水等の影響を大きく受けていると考えられ、今後も動向を確認していく。</li> </ul> <p><b>底質について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本台風により、上流から下流にかけての多くの調査地点において粒度組成が変化した。R2年度春季と比べ、2-L-1、2-C-2、2-R-1ではシルト・粘土分中心から砂分中心へと大きく変化した。それ以外の地点では増減はあるものの、大きな変化は確認されなかった。</li> <li>・流心部は一部(4-2-C-1)を除いてシルト・粘土分が増加している。左岸側は最下流の6-L-1以外の地点で、右岸側は3-R-1、4-2-R-1、4-3-R-1以外の地点ではシルト・粘土分が減少している。</li> <li>・比較的増減の大きい1-C-2（シルト・粘土分が増加）では、調査地点の僅かなずれ（R2年度春季はコアサンプラーで調査員が接近できる最も近い地点で、R2年度秋季は調査員が入れない水深のため、スミスマッキンタイヤで採取）が影響している可能性があり、組成が大きく変わる境界付近に地点があると考えられる。また、シルト・粘土分が大きく減少した4-1-R-2は、右岸寄りの流れが直接当たる位置にあり、シルト・粘土分が流されやすいと考えられる。</li> <li>・底質の変化は底生生物の生息に大きく影響していると考えられる。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本台風等による出水にともなう底質環境のかく乱により、底生生物の出現に影響が生じている。特に東日本台風後に大きな影響を受けていることから、工事の影響ではないと考えられた。</li> <li>・今後、東日本台風によりリセットされた調査範囲の底生生物相の変遷について着目し、引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。</li> </ul>	3-74～87 ページ

表 4.1.1(6) 令和 2 年度調査結果概要の概要及び評価 (広域調査)

調査種別	項目	調査項目	調査方法	令和 2 年度調査結果概要及び評価	
広域調査	底質	粒度組成、強熱減量、COD、pH、底層 DO、水温、底質中の塩分、酸化還元電位	定量調査	<p><b>底質変化</b></p> <p>[春季]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本台風等による大規模出水後に調査を実施した地点のうち、河川中央～左岸の上流側(1-L-1、2-L-1、3-L-1、3-C-1、3-C-2)では、ほとんどの地点で大きく底質が変化したが、出水後にシルト分が大きく減少した 1-L-1、3-C-1、逆に砂分が大きく減少した 2-L-1 では、R2 年度春季にも大規模出水後と同様の組成となっていた。一方、3-L-1 や 3-C-2 では出水後にシルト分が増加したが、R2 年度春季には減少して出水前の状態に近づいている。</li> <li>・右岸側・下流側では 5-C-1 で出水後に大きく底質が変化したが、R2 年度春季には出水前の状態に戻っていた。一方、1-R-1 や 2-R-1、4-1-R-1、4-2-R-1 等では、出水後の結果と比較して大きくシルト・粘土分が増加した。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>[秋季]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・流心部の計画区周辺から下流側の地点(4-1-C-1～6-C-1)では、シルト・粘土分が R2 年度春季よりも秋季に増加した。</li> <li>・左岸側は、ほぼ全地点でシルト・粘土分は減少し(1-L-1～5-L-1) 最下流の 6-L-1 のみ増加した。</li> <li>・右岸側は、3-R-1 や 4-3-R-1 ではシルト・粘土分が増加したが、それ以外の地点は減少した。</li> <li>・比較的増減の大きい 1-C-2(シルト・粘土分が増加)は、東日本台風により干潟が消失し、調査員が入れない水深となったため、調査地点が僅かに変更した影響がある可能性があり、組成が大きく変わる境界付近に地点があると考えられる。</li> <li>・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。</li> </ul> <p>・河道が右岸寄りに曲がっているため、左岸側・上流側は河床も比較的急峻で、特に引き潮時～干潮時に流速が速く、シルト・粘土分が流されやすいと考えられる。一方右岸側は、3-R-1 より下流側で、河床も比較的なだらかで流速も比較的遅く、比較的安定的で、地点によってシルト・粘土分が溜まりやすい状況にあると考えられる。</p> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・台風第 19 号前後では、左岸側や流心部においてのシルトの流失および堆積により粒度組成に大きな変化が生じていたが、これは大規模出水によるものであり、工事の影響ではないと考えられた。</li> <li>・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、今後も引き続き底質の変化について観察を行っていく。</li> </ul>	3-88～90 ページ



表 4.1.1(7) 令和2年度調査結果概要の概要及び評価（干潟調査）

調査種別	項目	調査項目	調査方法	令和2年度調査結果概要及び評価	報告書参照ページ
干潟調査	干潟の地形変動	地形測量	深浅測量、 レベル測量 ネットワーク型 RTK-GNSS 測量	<p><b>干潟の地形変動</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・春季には、東日本台風の影響により、No.1～No.10の+0～60mの範囲において、帯状の窪みが発現した。最も変化の大きかったNo.6+20mでは、東日本台風直前のR1.10月に+0.50mであった地盤高が、直後には-1.65m、R2.5月には-0.55mとなり、削られた部分がある程度回復した形となっている。また、出水により橋脚後背に土砂が堆積した箇所は、R2.5月の調査ではさらなる堆積傾向が確認された。</li> <li>・秋季には、東日本台風の影響により出現した窪み（地盤高が最大で2.15m低下）は、その後削られた部分がある程度回復した。秋季（R2.10月）と春季（R2.5月）では窪みはほぼ同じ形状となっていた。また、出水により橋脚後背に土砂が堆積した箇所は、春季にはさらなる堆積傾向が確認されたが、秋季にはさらに堆積した箇所と抉られた箇所があった。</li> <li>・干潟地形の横断面図によると、東日本台風の影響により全体的に地盤高が低下している中で、部分的にH29.7月の測量実施時の地盤高と同程度か、より高くなっている箇所もあり、橋脚の存在によるものと考えられる。</li> <li>・緩衝帯の地盤高は、干潟全体が低下した状態となったが、帯状の窪みは1m程度回復しており、今後大規模出水等がなければ、埋め戻っていくと考えられ、それに伴って緩衝帯の地盤高も回復していくと考えられる。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模出水等による干潟地形の変化は確認されたが、工事による影響ではないと考えられた。</li> <li>・一方で、橋脚後背部での浸食と堆積については、橋脚の存在による影響を否定できないと考えられる。</li> <li>・引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。</li> </ul>	3-91～100 ページ
	底生生物	種数、個体数、湿重量	定量調査	<p><b>浚渫箇所周辺の底生生物の生息状況</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・春季～秋季にかけて、ほとんどの地点で多毛類を中心とした底生生物相となっており、R1年度秋季のニッポンドロソコエビ等の節足動物を中心とした底生生物相からの変化が確認された。</li> <li>・R1年度春季は多毛類や貝類が多く確認されたが、R1年度秋季はこれらの種が激減し、ドロソコエビ類など小型種が多くなったことから、東日本台風以前に台風第15号等により影響を受けていた可能性があると考えられる。さらに、東日本台風等の影響によりほとんど底生生物が確認されない状況となったが、R2年度春季にある程度回復し、R2年度秋季も順調に回復していると考えられる。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・台風15号及び東日本台風による出水により、底生生物の種組成に変化が生じていたが、工事による影響は確認されなかった。</li> <li>・引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。</li> </ul>	3-101～105 ページ

表 4.1.1(7) 令和2年度調査結果概要の概要及び評価（干潟調査）

調査種別	項目	調査項目	調査方法	令和2年度調査結果概要及び評価	報告書参照ページ
干潟調査	底質	土質（粒度組成、強熱減量、COD、底質中の塩分、酸化還元電位、含水比）	定量調査	<p><b>浚渫箇所周辺の底質変化（底生生物の生息基盤）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本台風等による大規模出水後には、No.10+30mで砂分とシルト・粘土分の割合が逆転する程の変化が確認されたが、R2年度春季～秋季には砂分を主体とした出水前の組成に戻った。一方、浚渫範囲に隣接するNo.5+100mでは、R2年度春季には出水前と同様の組成であったが、R2年度秋季にはシルトの割合が増加した。</li> <li>・No.10+30m、No.5+80m以外の地点では、出水後に砂分が増加し、R2年度春～秋季にもその状態が継続している。特に、No.5+60mやNo.13+20mでは、出水後に砂分が95%程度を占める組成となり、R2年度秋季もその状態を維持している。</li> <li>・No.10+30mやその下流のNo.8+40mの一带は、出水により深く抉られており、その部分にシルト・粘土分が溜まっていたが、その後徐々に流されて本来の砂分主体の底質に回復しつつあると考えられる。</li> <li>・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。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・底質の粒度組成の経時変化は地点ごとに異なる傾向を示した。また、東日本台風による大規模出水直後には粒度組成が大きく変化していたが、R2年度春季～秋季には大きな変化は確認されず、工事の影響は確認されなかった。</li> <li>・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、引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。</li> </ul>	3-106～107ページ
	微細藻類	chl-a、フェオ色素	定量調査	<p><b>浚渫箇所周辺の微細藻類の生育状況</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R2年度秋季は、クロロフィルaが0.12～0.38、フェオフィチンが0.08～0.27という結果であった。いずれの値も、これまでの調査結果の数値（クロロフィルa0.13～1.90、フェオフィチン0.00～1.84）の範囲内となっている。</li> <li>・R2年度秋季は、R1年度秋季に比べてクロロフィルa、フェオフィチンともに低い値となっているが、H30年度秋季とはNo10-40mのフィオフィチン以外は同程度の数値となっている。</li> </ul> <p><b>工事の影響について</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・R2年度のクロロフィルa、フェオフィチンの数値はこれまでの調査結果の範囲内にとどまっており、H29年度秋季～H30年度春季と比較しても大きな減衰等はなく、工事の影響は確認されなかった。</li> <li>・引き続き今後の経過を確認し、工事の影響について評価していく。</li> </ul>	3-108～110ページ

## (2) 保全・回復措置等の修正・改善の検討

河川河口の環境アドバイザー会議における有識者からの主な指導・助言は以下のとおりである。

これらの指導・助言や今回の調査結果などを踏まえた対応を図り、令和 2 年度以降についても、「多摩川における干潟の保全・回復計画及びモニタリング計画」に基づき、保全対策やモニタリング調査を引き続き実施する。

表 4.1.2 (1) 有識者からの指導・助言 (第 9 回環境アドバイザー会議)

指導・助言	対応
<p>&lt; 東日本台風にもなう大規模出水後調査 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「この強い流れにより鋼矢板前面は洗掘されたが、背面は大きく洗掘していない。よって、鋼矢板は干潟保護の役割を果たしていたと考えられる。」とあるが、前面は洗掘されているのだから、鋼矢板は干潟保護の観点からはプラスとマイナスの効果をもたらしたと解釈するのが妥当ではないか。プラスの面だけを強調すべきではないと思います。</li> <li>・「この強い流れにより鋼矢板前面は洗掘されたが、背面は大きく洗掘していない。よって、鋼矢板は干潟保護の役割を果たしていたと考えられる。」という結論には、納得いきません。流れを横断するように設置された鋼矢板は、強度が強いので洗掘を防いだように見えますが、むしろその周辺、鋼矢板の端部から強く洗掘されたようにも見える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・結果として、鋼矢板は干潟の緩衝帯部分の保護に寄与したと考えますが、ご指摘の様に、鋼矢板の設置が出水時の流れを阻害し、下流側の干潟形状の変化の要因とも考えられます。「この強い流れにより鋼矢板や橋脚周辺に部分的な深い抉れが発生したが、全体的な汀線ラインは、0.6Kp 付近を除いて、ある程度維持されている。今後は、鋼矢板周辺の経時的な地形変化をモニタリングにより確認する予定である。」というコメントに修正しました。</li> </ul>
<p>&lt; 水質・水象 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・連続観測の溶存酸素量 (DO) 観測結果と併せて降水量を併記しているが、これは、どこで測定された降水量か明記願いたい。降水量との比較は、溶存酸素量 (DO) よりも塩分と並べた方が比較しやすいと思います。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・降雨量の計測結果は気象庁の東京国際空港 (羽田) の観測結果です。報告書に明記するようにします。また、塩分測定結果にも降水量を併記するように修正します。</li> </ul>

表 4.1.2 (2) 有識者からの指導・助言 (第 9 回環境アドバイザー会議)

指導・助言	対応
<p>&lt; 鳥類 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「調査日には中州が水面上にはほとんど出ていなかった状態であることから」とあるが、他年の冬季あるいは他の調査時期には中州が水面上に出ていたかを確認すること。</li> <li>もし中州が水面上にはほとんど出ていなかった状態があった場合は、この解釈以外の別の要因も考える必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・干潟での飛翔行動を把握するため、調査は毎回大潮時に行っています。</li> <li>しかし、確認したところ冬は干潮時でも干潟が水面にできることはあまりありませんでした。</li> <li>よって、中州の大部分が削られたため、調査日にはある程度水深のある水面が広範囲に広がった状態であり、その分水面で休息する個体が多く確認されたことが影響していると推測した文章に修正しました。</li> </ul>
<p>&lt; 鳥類 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鳥類ですが、多くの類で工事区の通過経路が 2 つの橋脚部間の集中化が見られ、カモメ類では飛行高度の高度化が起こっているようである。</li> <li>橋の構造と関係して、高い構造物を避けたり、また、橋の上を通過するため高度を上げているのかもしれない。検討願います。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昨年夏に両橋脚の柱頭部および P4 橋脚側鋼桁 (羽田側) の架設を行っており、鳥類への影響があると思われます。資料にその考察を加えました。</li> </ul>



表 4.1.2 (3) 有識者からの指導・助言 (第 10 回環境アドバイザー会議)

指導・助言	対応
<p>&lt; 水質・水象 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・連続計測で D0 のおかしいデータ以外にも、塩分の連続データが 0 になっている場合がある。D0 の点と塩分の 0 点が一致していないことから、清掃等のメンテナンスの影響による可能性とは言い切れないのではないか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ロガーデータは 30 分ピッチで測定されており、清掃はその合間に行っている。間隔は 3 日に 1 回で、曜日を決めて下層、上層を同時に引き上げて、計器の清掃をしています。清掃はしているがセンサー部分の清掃が行き届いていない可能性はあります。今後、清掃時にセンサー部分も丁寧に行うように心がけていきます。</li> </ul>
<p>&lt; 干潟地形・広域調査 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本台風により、地形に大きな変化があった。今回の工事が与えた影響と、東日本台風等が与えた影響を分けて整理してはどうか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主な要因は東日本台風による出水と考えますが、河川内の構造物による影響について今後の調査結果を参考に考察してまいります。</li> </ul>
<p>&lt; 干潟地形・干潟調査 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・東日本台風後、干潟部に新たな水路が発生したが、生物多様性には良い影響を及ぼす。ヨシ原と生物相が変化していると考えられるので、次回の調査で注目してほしい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工事着工前と工事中の状態を比較し、環境の変化をモニタリングしていますので新たな調査地点の追加は考えていません。しかし、新たな生息場ということで参考として調査したいと考えます。</li> </ul>
<p>&lt; 鳥類 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・シギ・チドリ類の飛翔高度について、中央径間架設後の 5 月 7 日では 10m 未満を通過する個体が多かったとあるが、設置された橋桁により行動制限が発生したのか、あるいは空間通過への影響があるのか今後調査を行って欲しい。</li> <li>・12 月の送り出しの桁が障害物になる可能性があるため注意して調査を行うこと。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後も橋梁の架設に伴う鳥類への影響について継続して調査をしていきます。</li> </ul>

表 4.1.2 (4) 有識者からの指導・助言 (第 10 回環境アドバイザー会議)

指導・助言	対応
<p>&lt; 魚類 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・地曳網調査結果の左岸上流のグラフにおいて、マハゼが爆発的に増加している。エドハゼの間違いではないか？他の調査地点ではエドハゼが多く確認されている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・左岸上流において、地引網の調査でマハゼが大量に採取されました。エドハゼとマハゼは全体的に出現個体数が多かったのでマハゼ、エドハゼと併記する様に修正します。</li> </ul>
<p>&lt; 底生生物 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しくできた水路付近での底生生物の調査はしないのか？現地確認の際に底生生物が多く採取されると考えられた。参考としてでもデータを載せてはどうか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新たな生息場ということで参考として調査したいと考えます。</li> </ul>
<p>&lt; 底質 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模出水後、元々砂分が多い地点においては、粒度組成の変化は乏しい。一方、シルト・粘土が増加した地点においては、以前の粒度へ回帰している傾向がみられる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後の底質の変化について継続して調査してまいります。</li> </ul>

表 4.1.2 (5) 有識者からの指導・助言 (第 11 回環境アドバイザー会議)

指導・助言	対応
<p>&lt;干潟表土仮置き状況&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・令和 2 年 7 月 8 日の写真では草が生えているが、令和 2 年 11 月 19 日の写真では草がなくなっている。何もせずに放置した状態か。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・7 月と撮影箇所が違う写真で 11 月は草が写っていませんが、奥のほうはそのまま草が生えていました。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ &lt; 濁すじ調査 &gt;</li> <li>・ 考察の表現で「多様な生態系の創出の場」ではなく「多様な生態群集の創出の場」に修正して欲しい。</li> <li>・ 粒度組成にそれほど変化はないが、生物相が違うので、どれだけ地盤が下がり、沈んだ状態だったのかわかる様に地盤表記をお願いしたい。</li> <li>・ 生態系保持空間とは生息域として保全される場所であることから、干潟が多少減ったとしても、むしろ生物の多様性の生息場が増えたとポジティブに評価すべきである。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「多様な生態群集の創出の場」に修正しました。</li> <li>・ 次回から地盤変化がわかる様に表記する方向で検討します。</li> <li>・ ご意見ありがとうございます。今後の調査の参考とさせていただきます。</li> </ul>
<p>&lt;水質・水象&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図 1-4(1) R2.6.6~8 に向け上層の DO がほとんど 0 mg/l になっている。下層で 0 mg/l になることはあるがむしろ増加し、上層のみ 0 mg/l なので何か心当たりはあるか。機械のトラブルだとしたら有り得ない結果が出ている。実測値だとしたら原因を突き止めるべき。このデータが出た理由を示さなければならない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 浚渫工は施工しておらず、当時の計測状況としては定常状態でありました。計測データも確認しましたが、原因が特定できませんでした。おそらく計測機械のトラブルかと思われます。</li> </ul>
<p>&lt;干潟地形&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ P4 橋脚周辺の地形変化データはあるか。吉野川だと各橋脚の前後、左右の流れの傾向もチェックをしていた。地形も戻ってきているので今後の参考としてそういった傾向も見た方が良く考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本調査は干潟の形状変化を計測していますので P4 橋脚付近の調査結果はありません。P4 橋脚付近は作業船の稼働確認のため、不定期で深浅測量を行っており、堆積していないことは確認をしています。今後、供用後の川崎市のフォローアップ調査で確認していくか検討します。</li> </ul>

表 4.1.2 (6) 有識者からの指導・助言 (第 11 回環境アドバイザー会議)

指導・助言	対応
<p>&lt; 鳥類 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ P28 文章内にチュウシャクシギが多くと書いてあるが、図 4-3 の凡例と棒グラフの色が一致していない。凡例はあっているか。</li> <li>・ シギ・チドリ類は橋梁によって最も影響を受けられると思われるが、実際に通過を橋梁が妨げているのか？確認されたトータル個体がどのくらいの割合で橋梁を通過したのかを昨年度と比べると、橋梁が妨げになっているのか否かがわかるかと考える。</li> <li>・ 令和 2 年 9 月は全体的に確認例数も個体数が少なかったのか。 トータル的に何がどのくらい減少したのかわかるように文章や表を工夫して欲しい。</li> <li>・ H30 年度のシロチドリ 65 羽、64 羽とあるが、これだけ確認できたのか。</li> <li>・ シロチドリは全国的に減少傾向で、多摩川に 20 羽来ていたのがまた来るとは限らず、もともと少ないものを細かく解析するのもしがなものと考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ チュウシャクシギは春にしか確認されておらず誤記ですので修正します。棒グラフの表示がわかりにくいので修正します。</li> <li>・ 高度別の確認例数で集計していますが、年度による増減があることから、総数と割合で表示するように修正します。</li> <li>・ 表現方法について検討し、次回から修正します。</li> <li>・ 長時間観測していたのでダブルカウントになっていると考えます。</li> <li>・ 過去に少数でも確認されていたが、今回確認できなかったことからデータとして掲載しました。</li> </ul>
<p>&lt; 魚類 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 凡例が多すぎてグラフが見づらい。いなかった凡例は削除するなど一般市民が見て、一目でわかるように工夫をしてください。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 種数をまとめるなど見やすいように次回から修正します。</li> </ul>



表 4.1.2 (7) 有識者からの指導・助言 (第 11 回環境アドバイザー会議)

指導・助言	対応
<p>&lt; 底生生物 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 底生生物の増減を粒度組成の関連で整理している。それとは別に定点での調査だと標高が変わっているため標高もデータとして載せてほしい。例えば中州の標高が違えば塩分濃度も変わるのでそういった観点からも測定地の標高のデータも載せたほうがわかりやすい。</li> <li>標高で塩分濃度も予測できるので比較しやすいと考える。</li> <li>・ 表 6-2 の表が一番わかりやすい。典型種等も同じ測定地であれば各年トータルで表記してはどうか。平均値も推移もわかりやすいのではないか。</li> <li>・ 図 6-4 の見方がわかりにくいので表現を工夫すること。</li> <li>・ 図 6-4 のシジミの殻長組成について、もともと全体の確認個体が少ないものを測点ごとに割合を出すなど難しい。R2 春には稚貝 1 個しか確認できなかったが、地形変形を見て考えても、R2 秋では全体で 7 個、その内、稚貝、成貝も確認できた。稚貝、成貝が確認できたことは比較的シジミのサイクルが安定的にできていることが説明できるようにまとめてはどうか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 次回から標高データを記載する様にします。</li> <li>・ 次回から表記する方向で検討します。</li> <li>・ 縦軸は時系列で横軸が干潟の調査地点です。左から右に上流から下流ですが調査個所の平面図を載せるように修正するとともに、確認種数が少ないので総計でまとめる様に修正します。</li> </ul>
<p>&lt; 底質 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 図 7-1 1-C-2 で中州の粒度組成が R2 春から変わり始め、R2 秋には全く変わってしまっているが、なにか要因はあるのか。</li> <li>・ 特に要因がなければ、上流で浚渫をしているから何らかの影響があるのかと思われるのでコメントをして欲しい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ R2 春までは中州の残存している測定地に歩いて行けたが、R2 秋は船で地点に行かざる得ない状況のため、実際の地点での従来の採取ではなく数 m 下流での採取になってしまいました。そのため、全く異なる性質になってと考えます。</li> <li>採取位置を変更したコメントを追記します。</li> </ul>

表 4.1.2 (8) 有識者からの指導・助言 (第 11 回環境アドバイザー会議)

指導・助言	対応
<p>&lt; 仮設構台基礎杭の残置について &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・河床面から最低でも 2m 深い位置で鋼管杭が残ることですがどの程度の深さか。</li> <li>・底生生物の分布最大水深は 2m 程度で、ハゼも 2m くらいは掘りますがおそらく影響はないと思います。物質としても鉄は害があるものではないので残置したとしても、多摩川河口の生物分布の生態系に影響はないと言えます。社会的な疑問としては最初から抜けないことをわかっていたのか。</li> <li>・技術的に泥の中で切ることができるのか。</li> <li>・資料を見る前は、洗掘されて基礎杭の天端が出てくることを心配していた。東京都側の水深が一番深いところを基準にし、さらに深いところなので、この河川の状況から考えて将来的にもそこまで自然に決めることは考えられないので影響ないと考える。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・計画河床を A.P. -6.8m としているが、現在の浚渫深さが A.P. -2.5m であるので、そこから 6m 深いところになります。</li> <li>・当初の解析では撤去できるという結果であったが、抜けない要因は推定ではあるが粘性の高い粘性土が悪さをしたのではないかと思っています。</li> <li>・鋼管杭の中にある土砂を撤去し中にカッターを入れて中から切ることができます。鋼管井筒の撤去ですでに実施済みです。</li> <li>・ご意見ありがとうございました。</li> </ul>
<p>&lt; 築造部の埋戻し形状について &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・埋戻しの形状の議論は鋼矢板を全て撤去することが前提での議論をしていたが、どの程度、どのように鋼矢板が残置されるのか。</li> <li>・埋戻し形状の比較 3 案のうち、着工時に作成した「干潟の保全・回復計画」に近い第 3 案でよいと考える。</li> <li>・自然というものは時事刻々と変化し、二度と同じ干潟の形状には戻ることはあり得ない。むしろこれからどのような変化をしていくのかをモニタリングすることが大切である。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・当初の予定通り鋼矢板は全て撤去します。</li> <li>・方向性は第 3 案で埋戻しを進めさせていただきます。最終形状は埋戻し直前の深浅測量結果で決定します。</li> <li>・工事中のみならず、供用後も調査してまいります。</li> </ul>