

2.2.6 動物プランクトン

動物プランクトン調査については、令和5年5月23日、24日(春季調査)、令和5年8月11日(夏季調査)、令和5年11月16日(秋季調査)、令和6年1月15日(冬季調査)に実施した。調査地点は図2.1.1(1)に示すとおりである。

(1) 調査結果

動物プランクトンの季節別出現状況を表2.2.7、季節変化を図2.2.19、水平分布を図2.2.20に示す。

動物プランクトンの各季の総出現種類数は39～54種類の範囲にあり、夏季に多く、冬季に少なかった。各季とも調査地点間の大きな差はみられなかった。

平均出現個体数は、20,310～80,313個体/m³の範囲にあり、春季及び夏季に多かった。

平均沈殿量は4.11～53.35mL/m³の範囲にあり、春季に多かった。

主な出現種は、春季はカイアシ目のノープリウス幼生、夏季はカイアシ目のノープリウス幼生、オイトナ属、パラカラヌス属、オイトナダビサエ、秋季はパラカラヌス属、オイトナ属、カイアシ目のノープリウス幼生、マイクロセテラノルヴェジカ、冬季はカイアシ目のノープリウス幼生、パラカラヌス属、パラカラヌスパルヴスが優占しており、いずれも内湾から沿岸域で普通にみられる種であった。

水平分布をみると、調査地点間での個体数には大きな差はみられず、ほぼ一様であった。

表 2.2.7 動物プランクトンの季節別出現状況

項目/調査時期	令和5年5月23,24日 (春季:9点)	令和5年8月11日 (夏季:9点)	令和5年11月16日 (秋季:9点)	令和6年1月15日 (冬季:9点)
総出現種類数	50	54	44	39
平均出現種類数 (範囲)	28 (25 ~ 30)	26 (22 ~ 30)	25 (23 ~ 27)	23 (21 ~ 24)
平均出現個体数 (範囲:個体/m ³)	78,294 (57,420 ~ 133,196)	80,313 (46,230 ~ 135,300)	56,144 (42,804 ~ 70,960)	20,310 (14,355 ~ 31,075)
平均沈殿量 (範囲:mL/m ³)	53.35 (28.77 ~ 83.53)	4.11 (2.35 ~ 7.24)	8.37 (5.56 ~ 14.04)	13.32 (6.18 ~ 24.25)
主な出現種 平均個体数 (組成比・%)	カイアシ目のノープリウス幼生 27,356 (34.9)	カイアシ目のノープリウス幼生 19,499 (24.3) オイトナ属 11,833 (14.7) パラカラヌス属 11,408 (14.2) オイトナダビサエ 11,027 (13.7)	パラカラヌス属 8,663 (15.4) オイトナ属 8,476 (15.1) カイアシ目のノープリウス幼生 8,122 (14.5) マイクロセテラノルヴェジカ 5,650 (10.0)	カイアシ目のノープリウス幼生 6,224 (30.6) パラカラヌス属 3,717 (18.3) パラカラヌスパルヴス 2,057 (10.1)

注) 主な出現種は各地点での平均出現個体数の上位5種(但し10%以上)を示す。

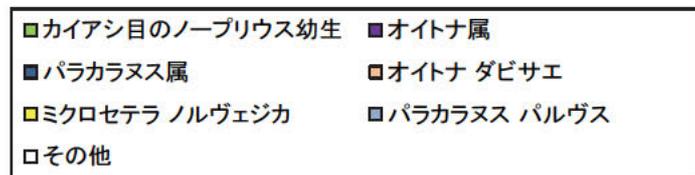
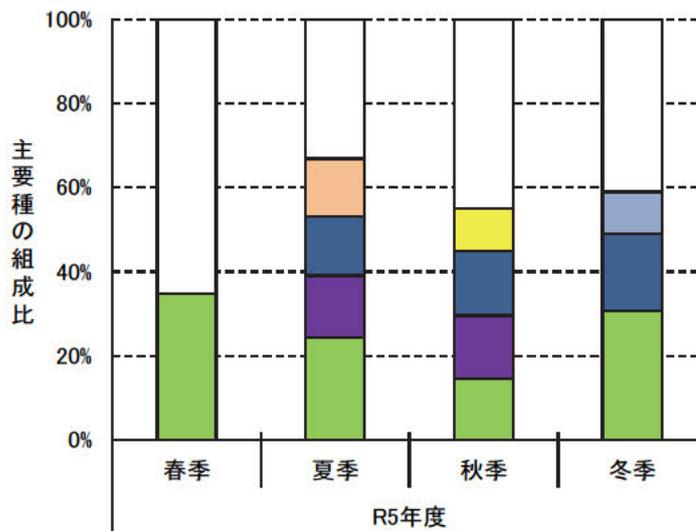
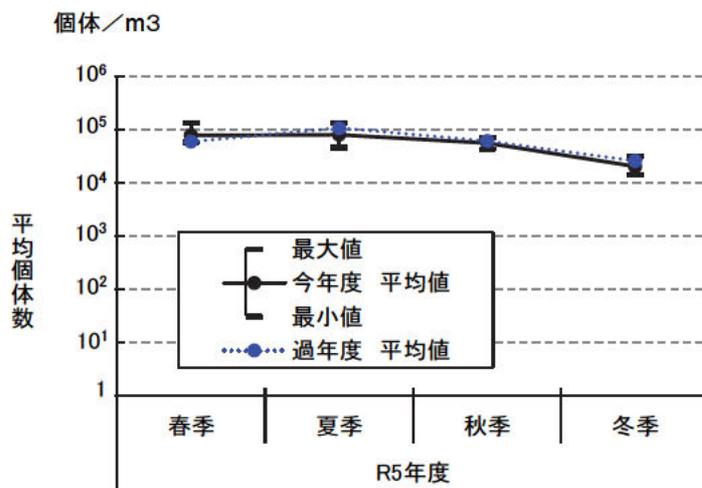
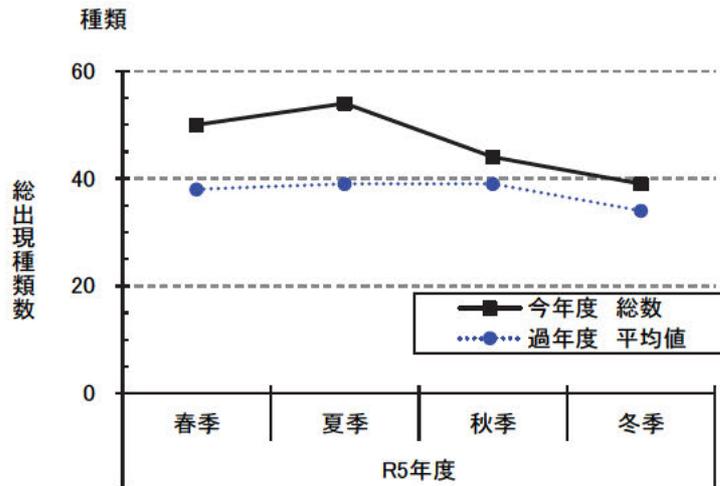


図 2.2.19 季節別出現状況図 (動物プランクトン)

主な出現種（個体数）

調査年月日：令和5年5月23,24日（春季）

調査方法：北原式定量ネット鉛直曳き

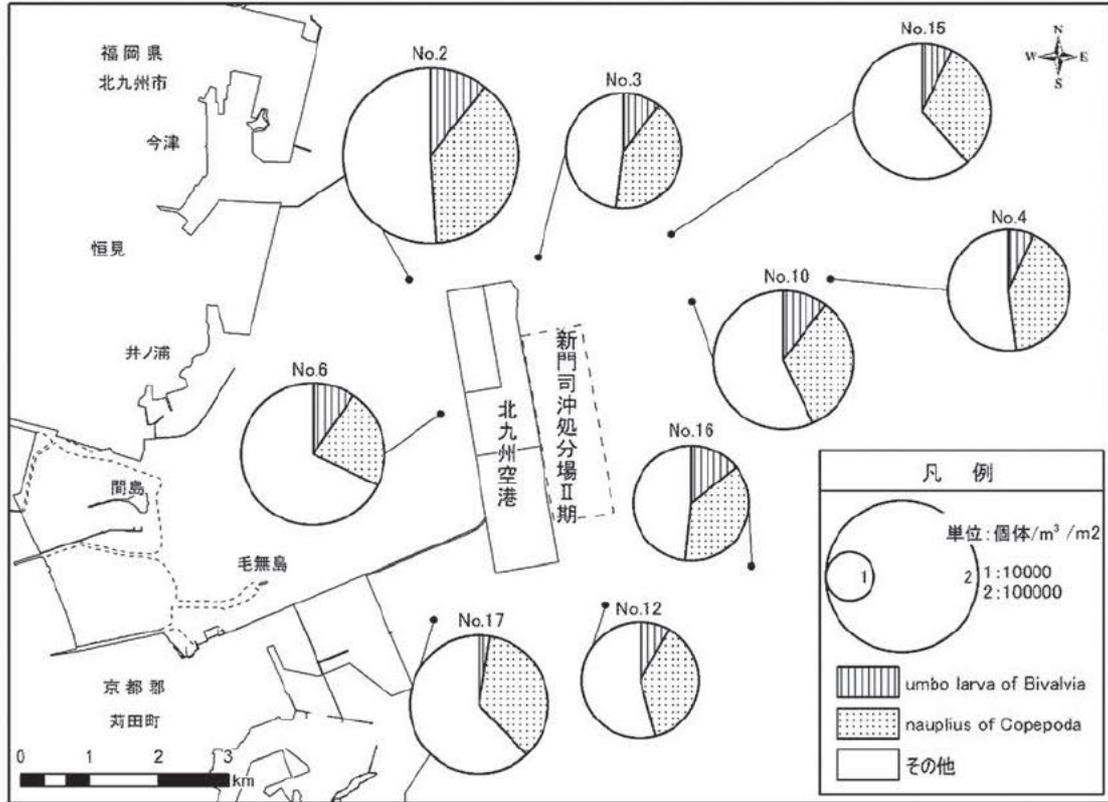


図 2.2.20(1) 動物プランクトンの水平分布（令和5年度春季）

主な出現種（個体数）

調査年月日：令和5年8月11日（夏季）

調査方法：北原式定量ネット鉛直曳き

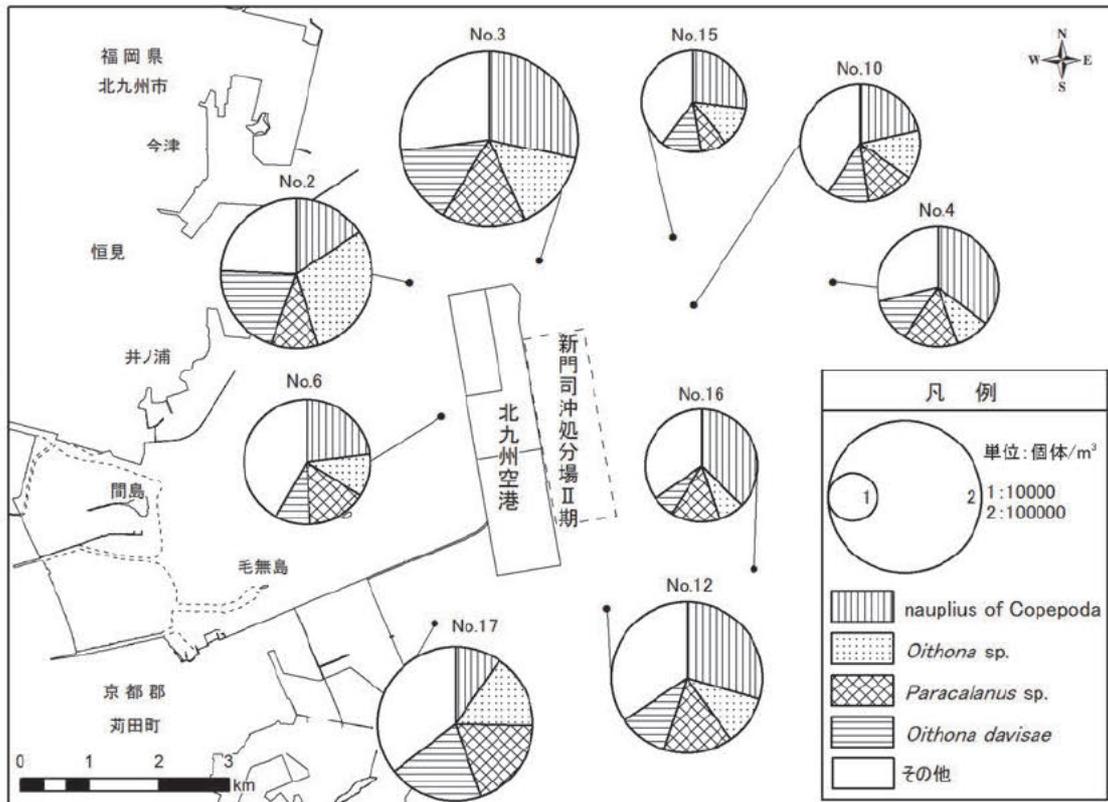


図 2.2.20(2) 動物プランクトンの水平分布（令和5年度夏季）

主な出現種（個体数）

調査年月日：令和5年11月16日（秋季）

調査方法：北原式定量ネット鉛直曳き

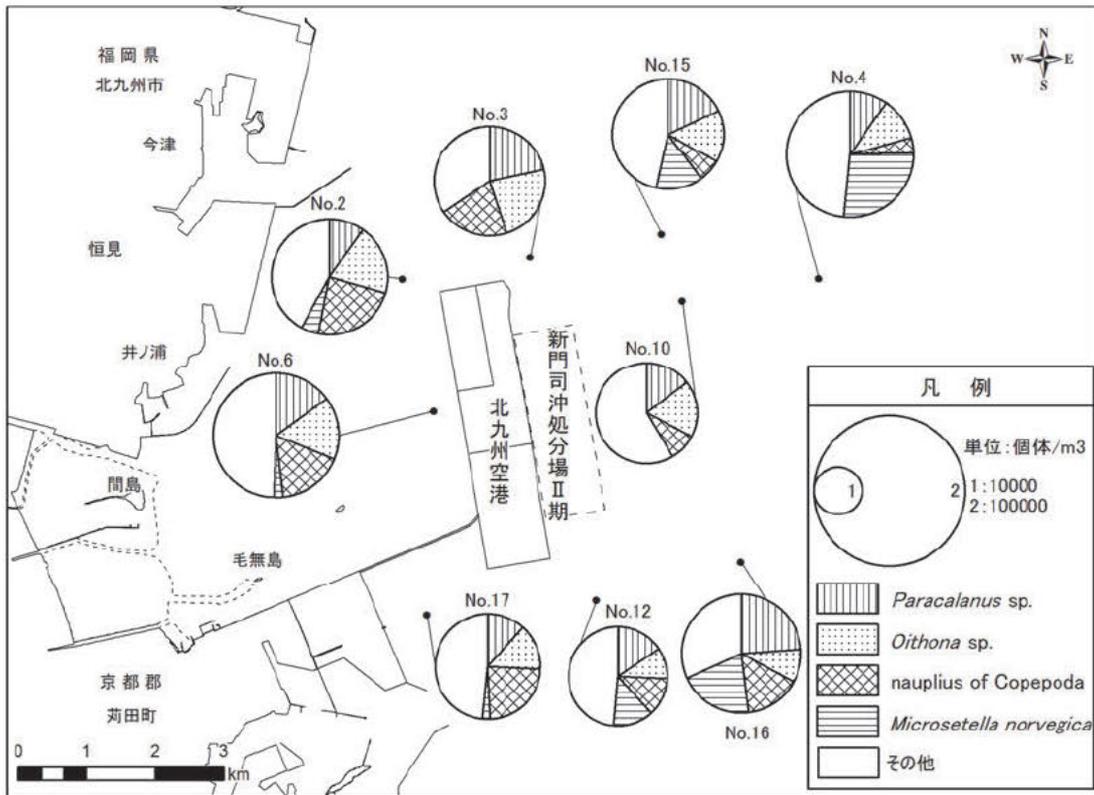


図 2.2.20(3) 動物プランクトンの水平分布（令和5年度秋季）

主な出現種（個体数）

調査年月日：令和6年1月15日（冬季）

調査方法：北原式定量ネット鉛直曳き

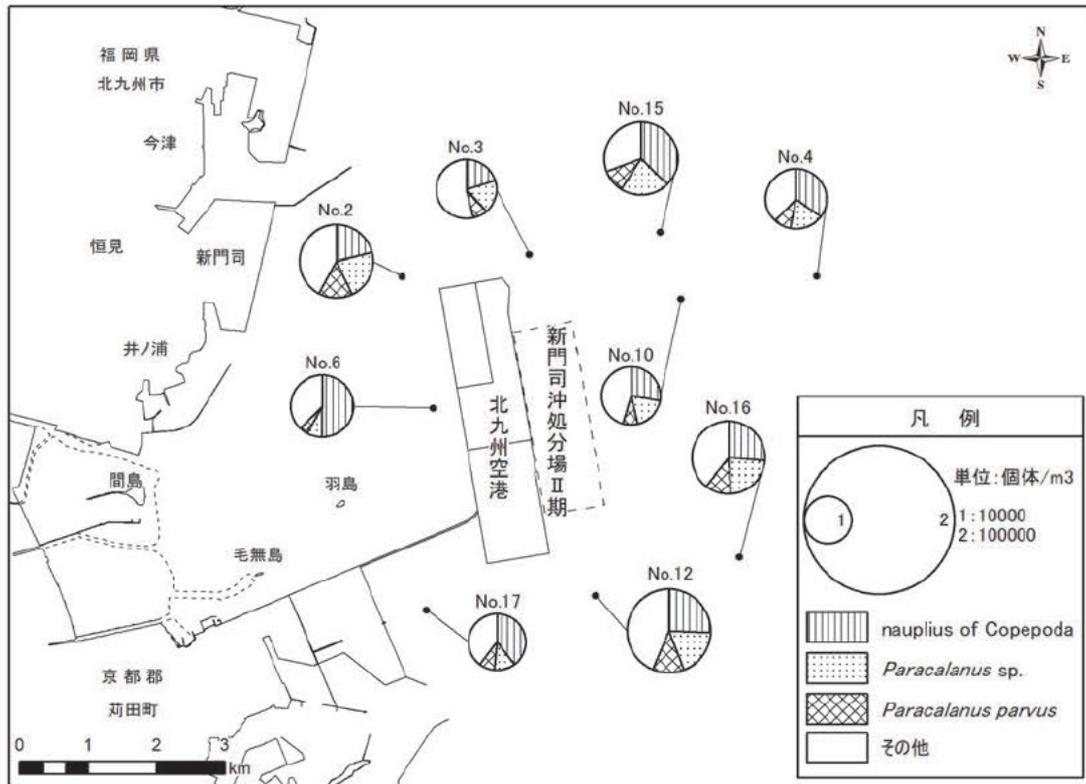


図 2.2.20(4) 動物プランクトンの水平分布（令和5年度冬季）

(2) 評価

1) 経年変化

動物プランクトンの総出現種類数及び平均個体数の経年変化（全調査地点平均）を図 2.2.21、主な出現種の経年変化を図 2.2.22 に示す。

令和 5 年度の種類数は夏季に多く、冬季に少なかった。個体数は春季から夏季にかけて多かった。主な出現種はカイアシ目のノープリウス幼生やパラカラヌス属などであった。

令和元年度から令和 5 年度までの直近 5 か年の傾向をみると、種類数は各季とも増加傾向にあった。個体数は各季とも横ばい状態にあった。

主な出現種についてみると、カイアシ目のノープリウス幼生が優占する頻度が高かった。季節的な傾向をみると、春季は二枚貝綱のアンボ期幼生、夏季はマイクロセテラ ノルヴェジカ、パラカラヌス属、秋季はパラカラヌス属やオイトナ属、冬季はマイクロセテラ ノルヴェジカ、パラカラヌス属等の優占率が高くなっていた。季節的な変動はみられるものの、主な出現種は毎年概ね同様であり、令和 5 年度の出現種も過年度と概ね同様な傾向であった。

2) 動物プランクトン調査結果のまとめ

令和 5 年度における動物プランクトンの種類数は夏季に、個体数は春季及び夏季に多く、主な出現種は、内湾等で普通にみられるカイアシ目に属する種類等であった。

令和元年度から令和 5 年度までの直近 5 か年の傾向をみると、種類数は増加傾向、個体数は横ばい状態にあった。主な出現種は、季節的な変動はみられるものの、毎年概ね同様であった。

埋立地周辺の動物プランクトンの種類数、個体数、主な出現種には、著しい変化はみられず、事業による動物プランクトンへの影響は確認されなかった。

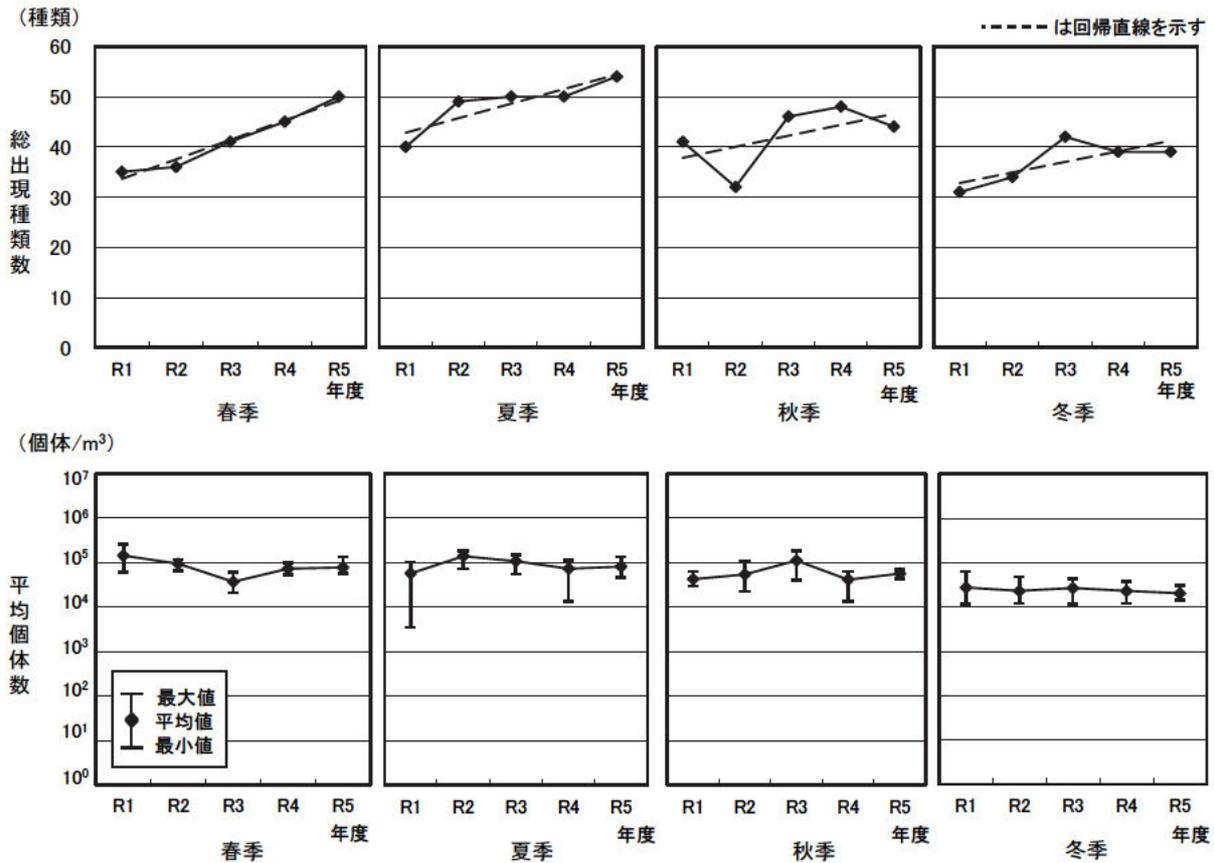
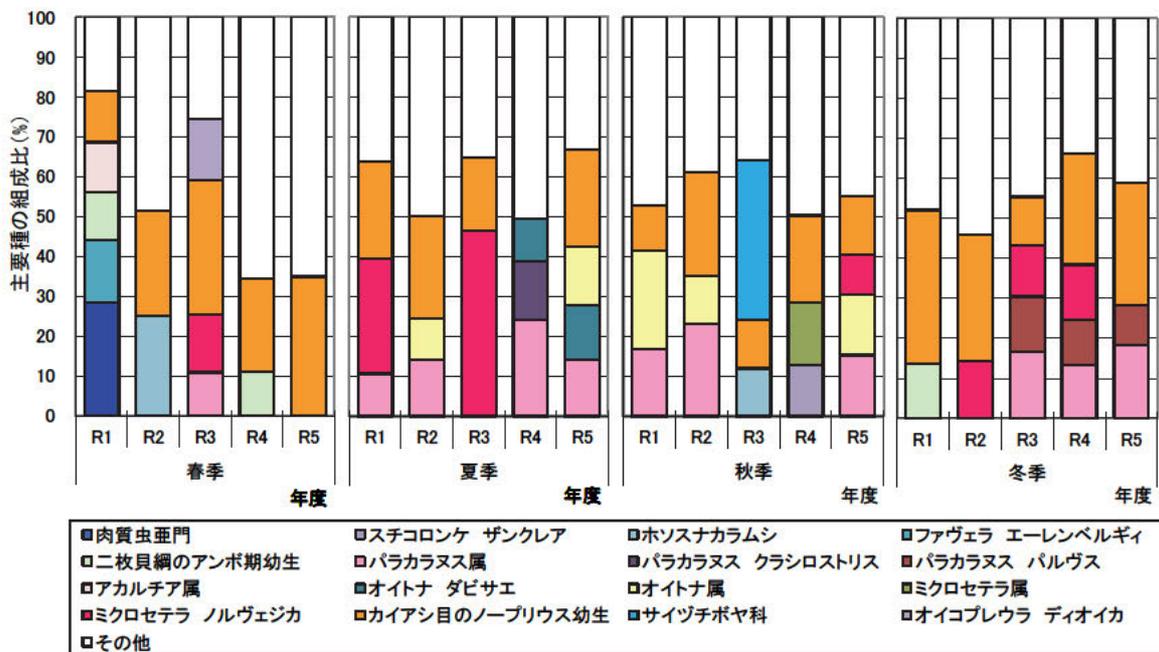


図 2.2.21 動物プランクトンの経年変化



※各年各季の上位5種（個体数比率10%以上）を示す。

図 2.2.22 主な出現種の経年変化（動物プランクトン）

2.2.7 魚卵・稚仔魚

魚卵・稚仔魚調査については、令和5年5月23日、24日(春季調査)、令和5年8月11日(夏季調査)、令和5年11月16日(秋季調査)、令和6年1月15日(冬季調査)に実施した。調査地点は図 2.1.1(1)に示すとおりである。

(1) 調査結果

1) 魚卵

魚卵の季節別出現状況を表 2.2.8、季節変化を図 2.2.23、水平分布を図 2.2.24に示す。

魚卵の各季の総出現種類数は、1～9種類の範囲にあり、春季及び夏季に多く、秋季、冬季に少なかった。

平均出現個数は、春季が最も多く(5,176個/1,000m³)、冬季に少なかった(4個/1,000m³)。

主な出現種は、春季ではカタクチイワシ、単脂卵、夏季では単脂卵、サツパ、秋季ではネズツポ科、単脂卵、メイタガレイ属と概ね同一であったが、冬季は無脂卵のみであった。

浮遊卵を産出する魚類の多くは、水温が上昇する春季から夏季にかけて産卵することから、秋季から冬季はほとんど出現がみられず、令和5年度の結果は内湾域における一般的な季節変化を示していると考えられる。

水平分布をみると、春季は空港島東側のNo.4、夏季は空港島東側のNo.10やNo.16、空港島の北側No.3で多く出現していた。

表 2.2.8 魚卵の季節別出現状況

項目/調査時期	令和5年5月23,24日 (春季:9点)	令和5年8月11日 (夏季:9点)	令和5年11月16日 (秋季:9点)	令和6年1月15日 (冬季:9点)
総出現種類数	8	9	3	1
平均出現種類数 (範囲)	6 (5 ~ 7)	5 (4 ~ 7)	1 (0 ~ 2)	0 (0 ~ 1)
平均出現個数 (範囲:個/1,000m ³)	5,176 (1,363 ~ 18,626)	623 (38 ~ 1,436)	1 (0 ~ 4)	4 (0 ~ 27)
主な出現種と その平均個数 (個/1,000m ³) ()内は組成比率(%)	カタクチイワシ 3,431(66.7) 単脂卵1 (0.60-0.70mm) 980(19.1)	単脂卵1 (0.55-0.60mm) 456(73.2) サツパ 74(11.9) 単脂卵2 (0.63-0.68mm) 65(10.5)	ネズツポ科 0.7(50.0) 単脂卵1 (0.77-0.78mm) 0.4(33.3) メイタガレイ属 0.2(16.7)	無脂卵1 (1.00-1.08mm) 33(100.0)

注) 1, 主な出現種は平均出現個体数の上位5種(但し10%以上)を示す。
2, 不明卵には卵径範囲を示している。

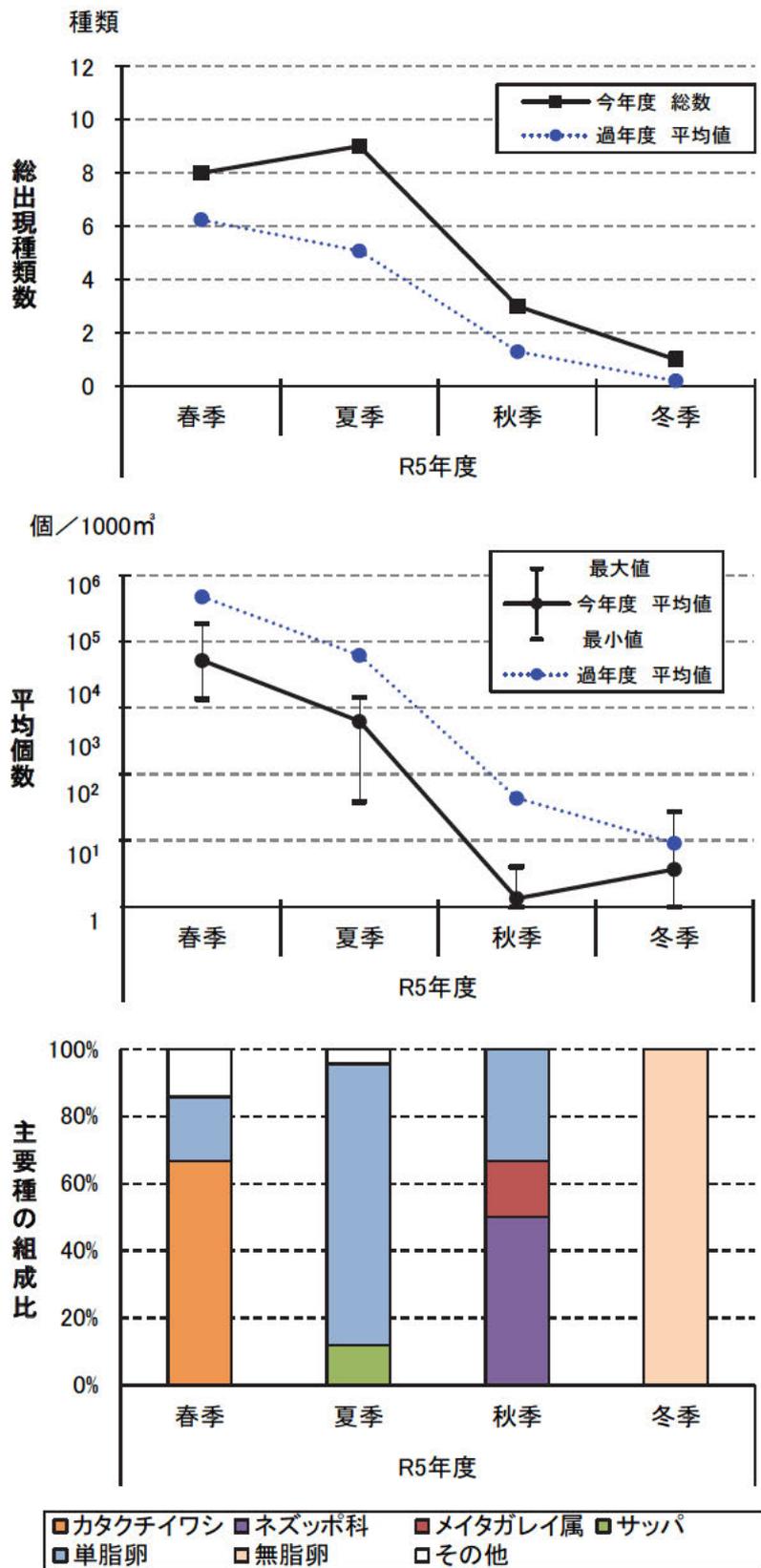


図 2.2.23 季節別出現状況図（魚卵）

調査年月日：令和5年5月23,24日（春季）

調査方法：まるちネット水平曳き

主な出現種（個数）

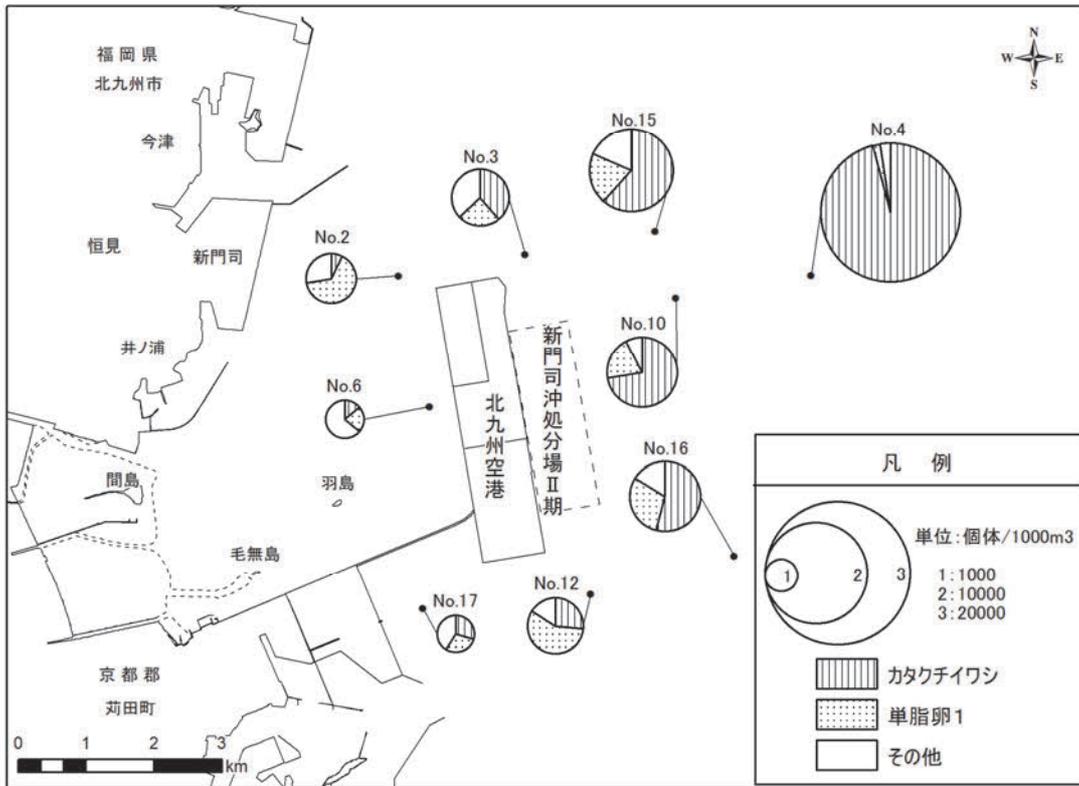


図 2.2.24(1) 魚卵の水平分布（令和5年度春季）

調査年月日：令和5年8月11日（夏季）

調査方法：まるちネット水平曳き

主な出現種（個数）

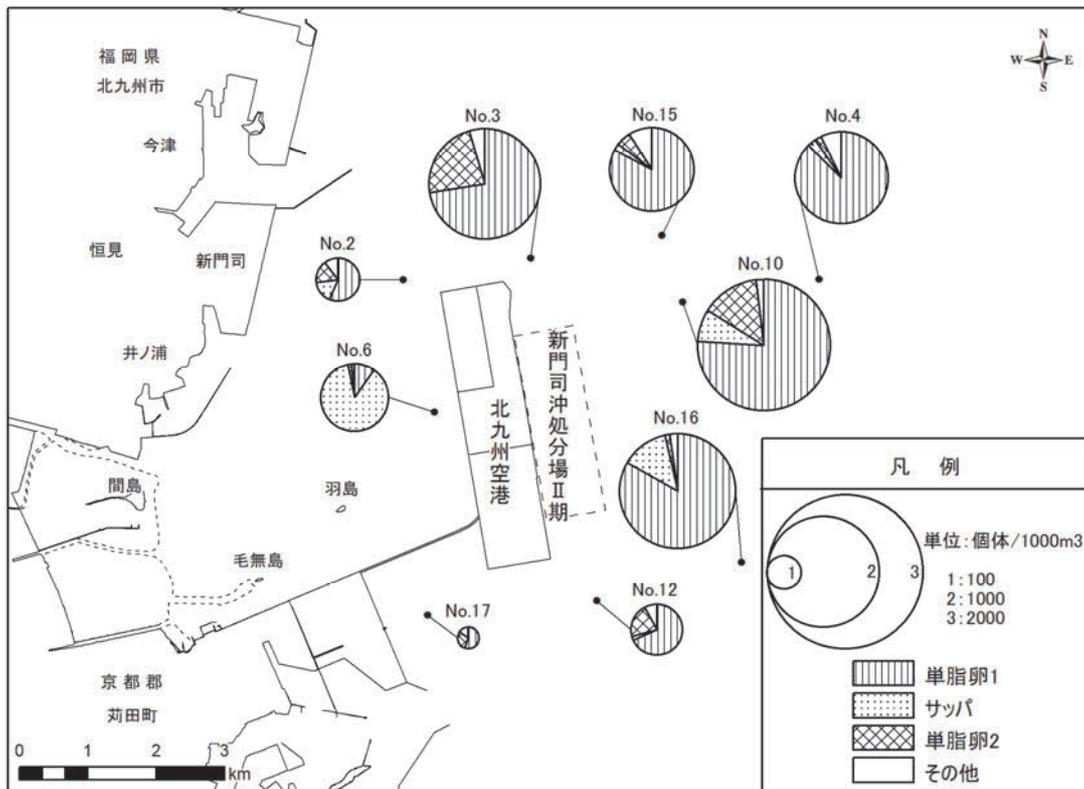


図 2.2.24(2) 魚卵の水平分布（令和5年度夏季）

主な出現種（個数）

調査年月日：令和5年11月16日（秋季）

調査方法：まるちネット水平曳き

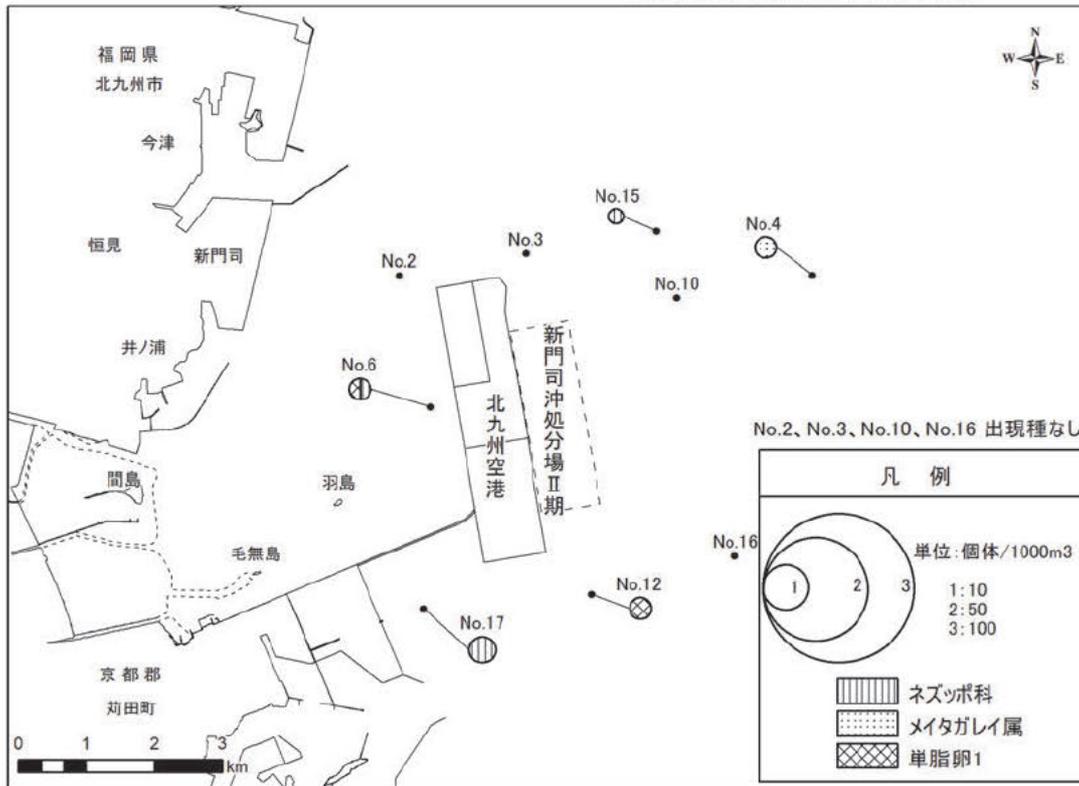


図 2.2.24(3) 魚卵の水平分布（令和5年度秋季）

主な出現種（個数）

調査年月日：令和6年1月15日（冬季）

調査方法：まるちネット水平曳き

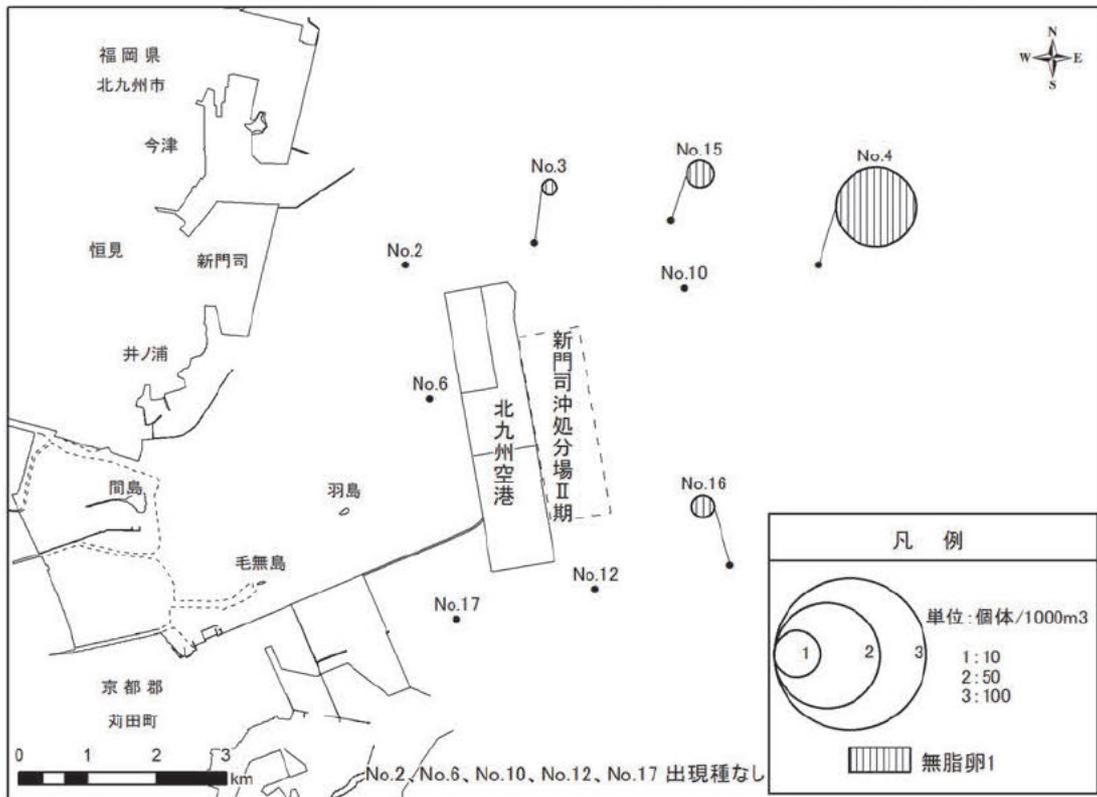


図 2.2.24(4) 魚卵の水平分布（令和5年度冬季）

2) 稚仔魚

稚仔魚の季節別出現状況を表 2.2.9、季節変化を図 2.2.25、水平分布を図 2.2.26 に示す。

稚仔魚の各季の総出現種類数は、4～16種類の範囲にあり、夏季に多く、秋季及び冬季に少なかった。

平均出現個体数は、1～396個体/1,000m³の範囲にあり、夏季に最も多く、秋季及び冬季に少なかった。

主な出現種は、春季及び夏季はハゼ科やサツパ、シロギス、イソギンポ科等で、秋季及び冬季はカサゴ、ナベカ属等であった。これらは、沿岸域や内湾域で普通に出現する種であり、それぞれ季節に応じた出現となっている（マハゼは1～5月、シロギスは6～10月が産卵期、カサゴは11～3月が産仔期）ことから、調査時期による主な出現種の違いは、内湾域における一般的な季節変化を示していると考えられた。

水平分布をみると、春季は空港島北側のNo. 2やNo. 3、北東側のNo. 15、西側のNo. 6で多く、夏季は北側のNo. 3、南側のNo. 17で多く出現していた。

表 2.2.9 稚仔魚の季節別出現状況

項目/調査時期	令和5年5月23, 24日 (春季: 9点)	令和5年 8月11日 (夏季: 9点)	令和5年11月16日 (秋季: 9点)	令和6年 1月15日 (冬季: 9点)
総出現種類数	8	16	4	4
平均出現種類数 (範囲)	4 (2 ~ 6)	8 (6 ~ 9)	0 (0 ~ 2)	1 (0 ~ 3)
平均出現個体数 (範囲: 個体/1,000m ³)	44 (6 ~ 121)	396 (117 ~ 981)	1 (0 ~ 5)	9 (0 ~ 26)
主な出現種と その平均個数 (個体/1,000m ³) ()内は組成比率(%)	不明稚仔魚 ハゼ科 イソギンポ科 26(59.4) 6(13.8) 4(10.1)	サツパ シロギス トウゴロウイワシ 256(64.6) 61(15.4) 41(10.4)	ナベカ属 カタクチイワシ ツツイカ目 アミメハギ 0.3(33.3) 0.2(22.2) 0.2(22.2) 0.2(22.2)	カサゴ 8(89.0)

注) 主な出現種は平均出現個体数の上位5種（但し10%以上）を示す。

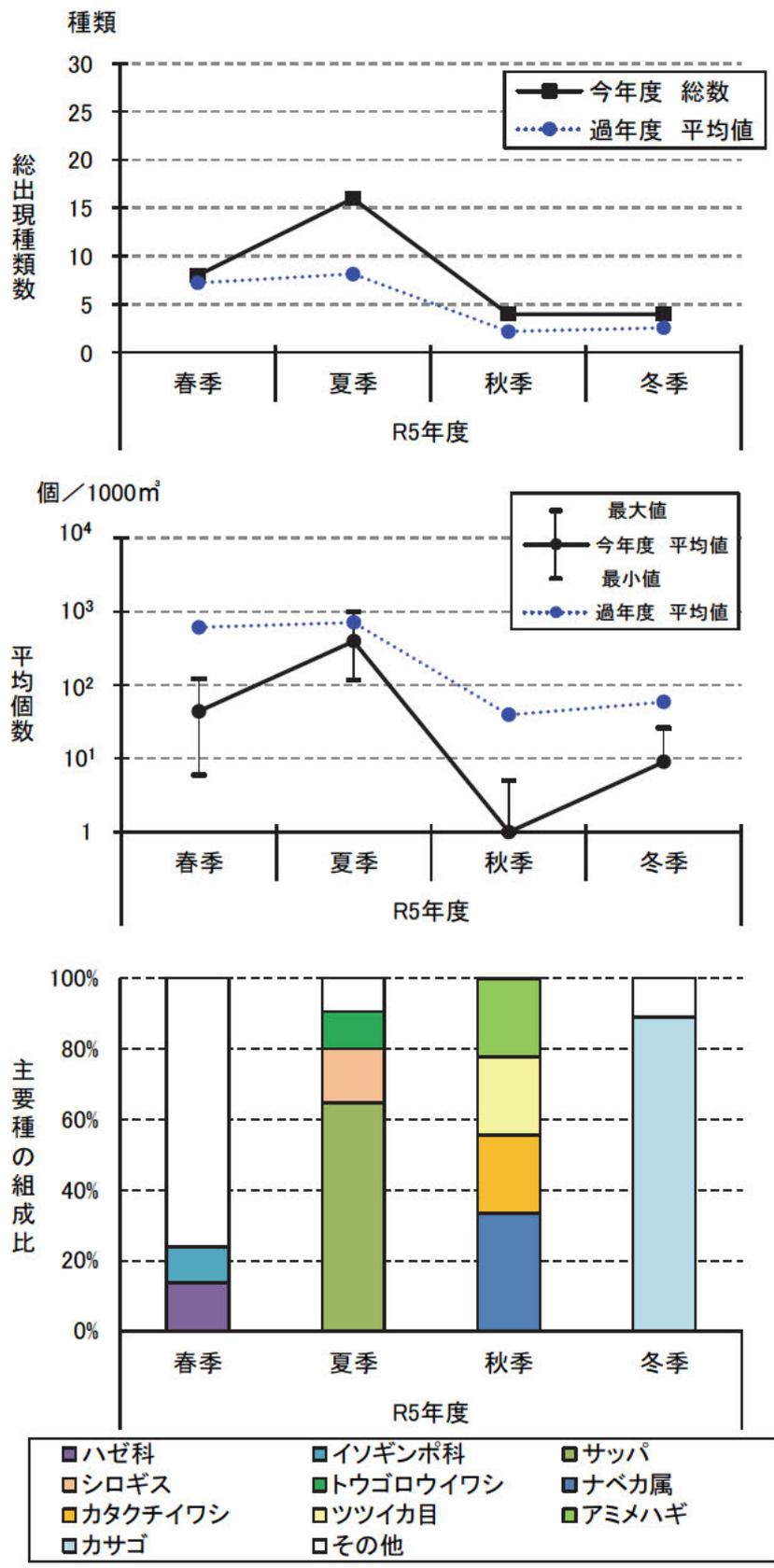


図 2.2.25 季節別出現状況図 (稚仔魚)

調査年月日：令和5年5月23,24日（春季）

調査方法：まるちネット水平曳き

主な出現種（個体数）

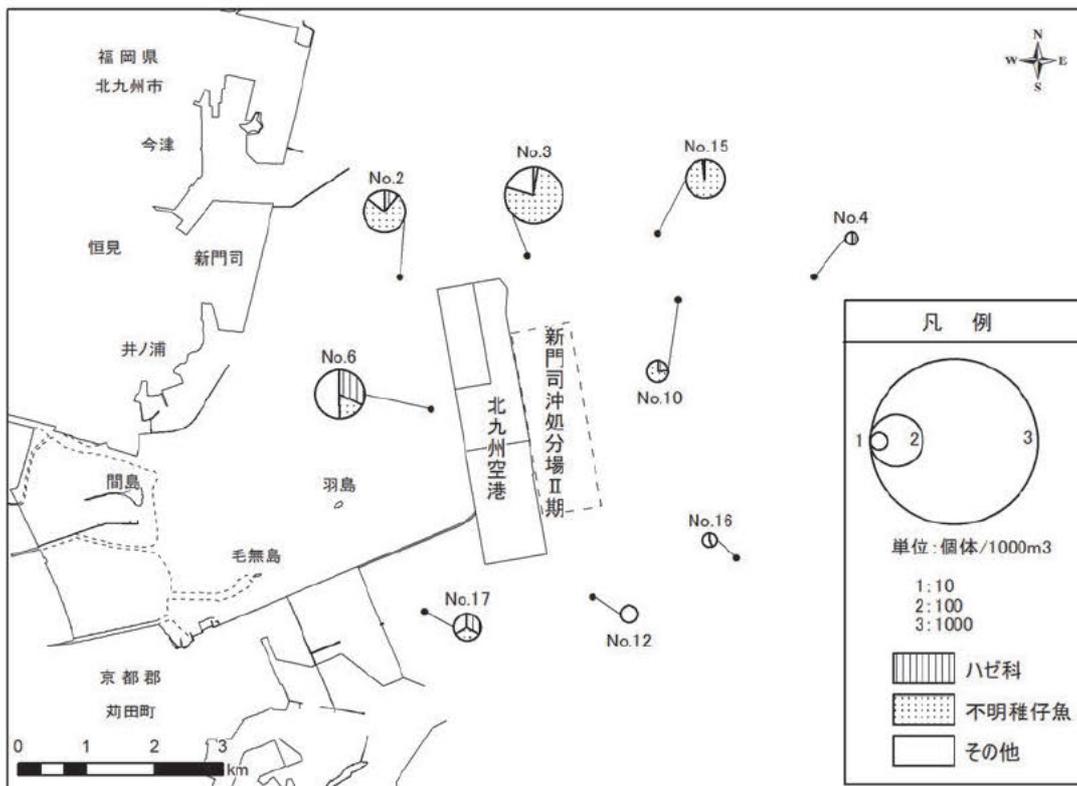


図 2.2.26(1) 稚仔魚の水平分布（令和5年度春季）

調査年月日：令和5年8月11日（夏季）

調査方法：まるちネット水平曳き

主な出現種（個体数）

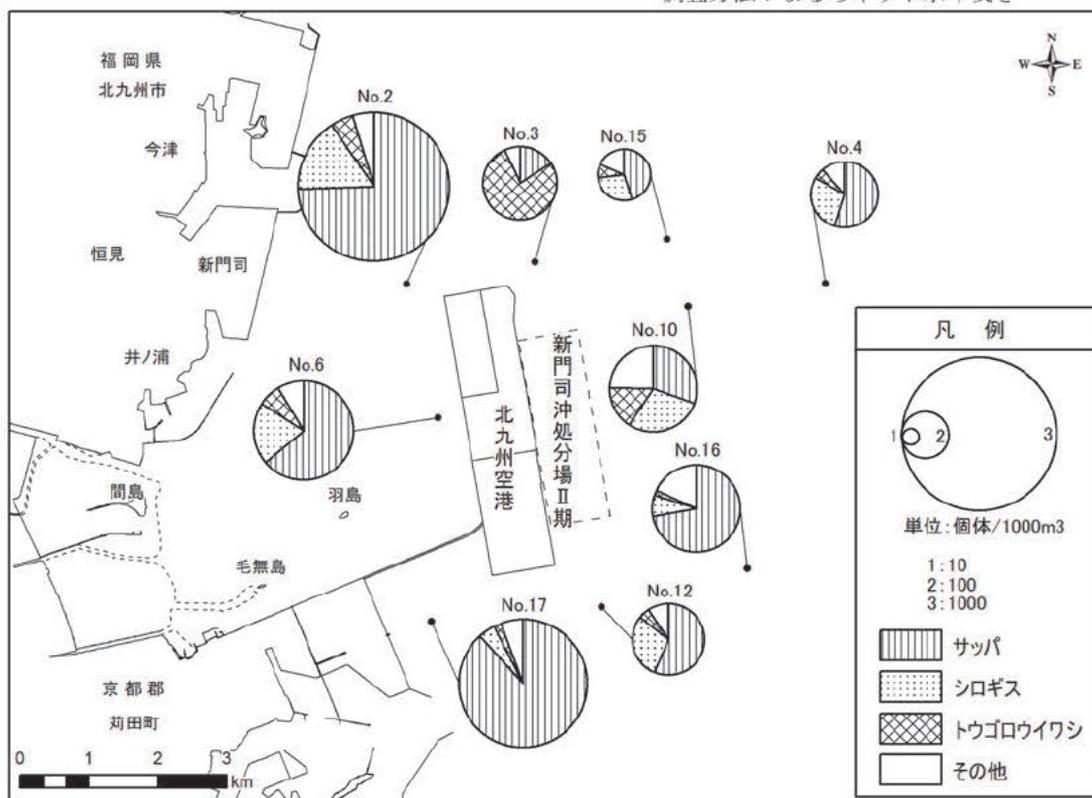


図 2.2.26(2) 稚仔魚の水平分布（令和5年度夏季）

主な出現種（個体数）

調査年月日：令和5年11月16日（秋季）
調査方法：まるちネット水平曳き

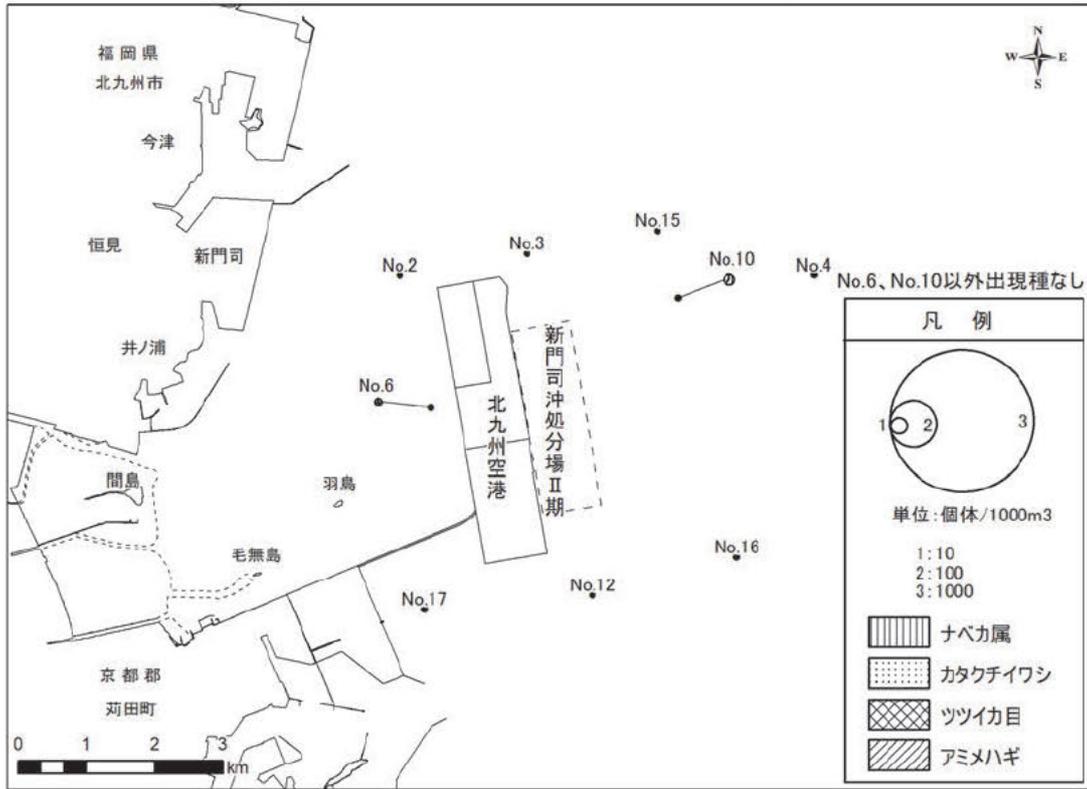


図 2.2.26(3) 稚仔魚の水平分布（令和5年度秋季）

主な出現種（個体数）

調査年月日：令和6年1月15日（冬季）
調査方法：まるちネット水平曳き

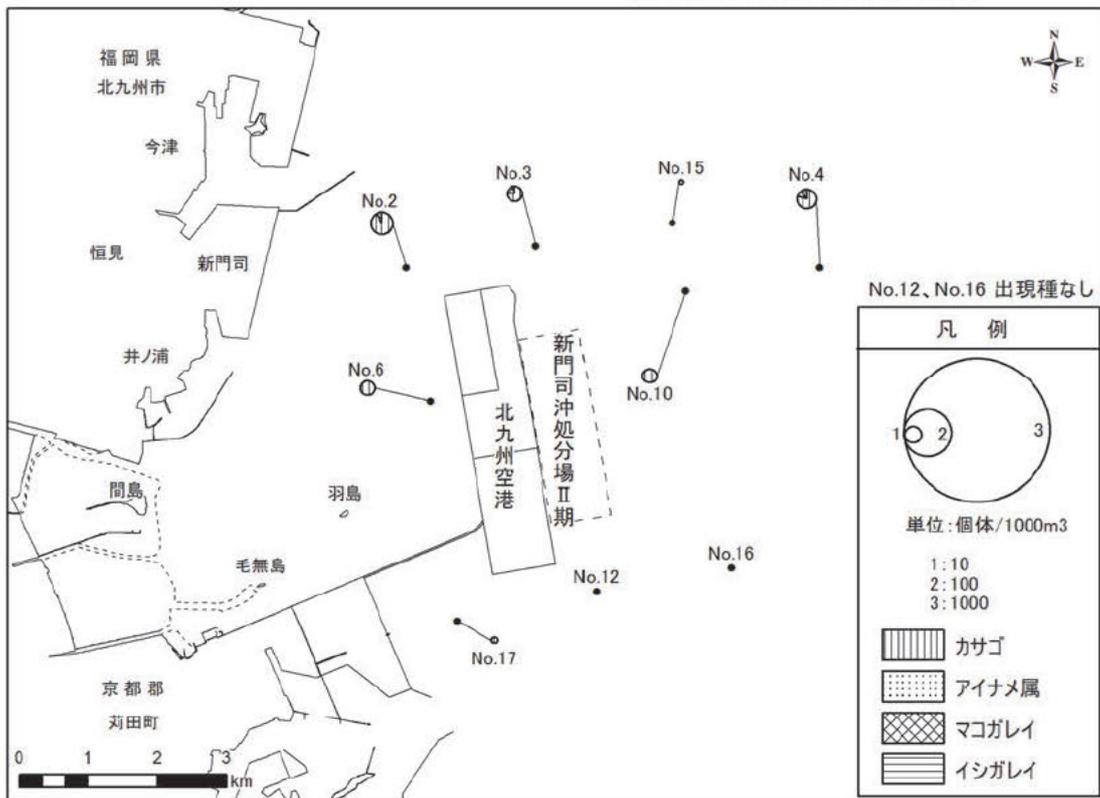


図 2.2.26(4) 稚仔魚の水平分布（令和5年度冬季）

(2) 評価

1) 魚卵

① 経年変化

令和元年度から令和 5 年度までの直近 5 か年の経年変化（全調査点平均）を図 2.2.27、主な出現種の経年変化を図 2.2.28 に示す。

直近 5 か年の総出現種類数は 1～10 種類の範囲で推移し、春季及び夏季に多く、秋季及び冬季に少なかった。直近 5 か年では、春季、夏季及び冬季はやや減少傾向、秋季は概ね横ばい傾向にあった。平均個体数も、種類数と同様、春季及び夏季に多く、秋季及び冬季は少なかった。直近 5 か年では、各季とも調査年度によって変動が大きく、春季、夏季及び冬季はやや減少傾向にあった。

出現種をみると、春季ではカタクチイワシ、種までの同定ができない単脂卵、夏季は単脂卵やカタクチイワシやサツパ、秋季はカタクチイワシやネズッコ科が多く出現し、冬季はイシガレイやカレイ科が出現し、季節に応じた出現傾向がみられた。なお、これらの主な出現種は、いずれも沿岸域や内湾域で普通にみられる種類であった。

魚卵の出現種類数、平均個体数は季節変動が大きく、春季の出現が最も多く、夏季から冬季にかけて減少する傾向であった。これは、一般的な海域にみられる傾向であり、出現個数も過年度の変動範囲内で推移している。

② 魚卵調査結果のまとめ

令和 5 年度における魚卵の種類数及び個体数は春季及び夏季に多かった。主な出現種は、春季にはカタクチイワシ、夏季にはサツパ、秋季にはネズッコ科等で、内湾域における一般的な季節変化を示していた。

令和元年度から令和 5 年度までの直近 5 か年の傾向をみると、種類数は春季、夏季及び冬季でやや減少傾向を示し、秋季は概ね横ばいであった。個体数も同様に、春季、夏季及び冬季でやや減少傾向を示していた。主な出現種は、季節的な変動はみられるものの、概ね過年度と同様であり、沿岸域や内湾域で普通にみられる種であった。

埋立地周辺の魚卵の種類数、個体数、主な出現種については、環境の悪化を示す著しい変化（種類数、個体数の減少傾向の継続等）はみられず、事業による魚卵への影響は確認されなかった。

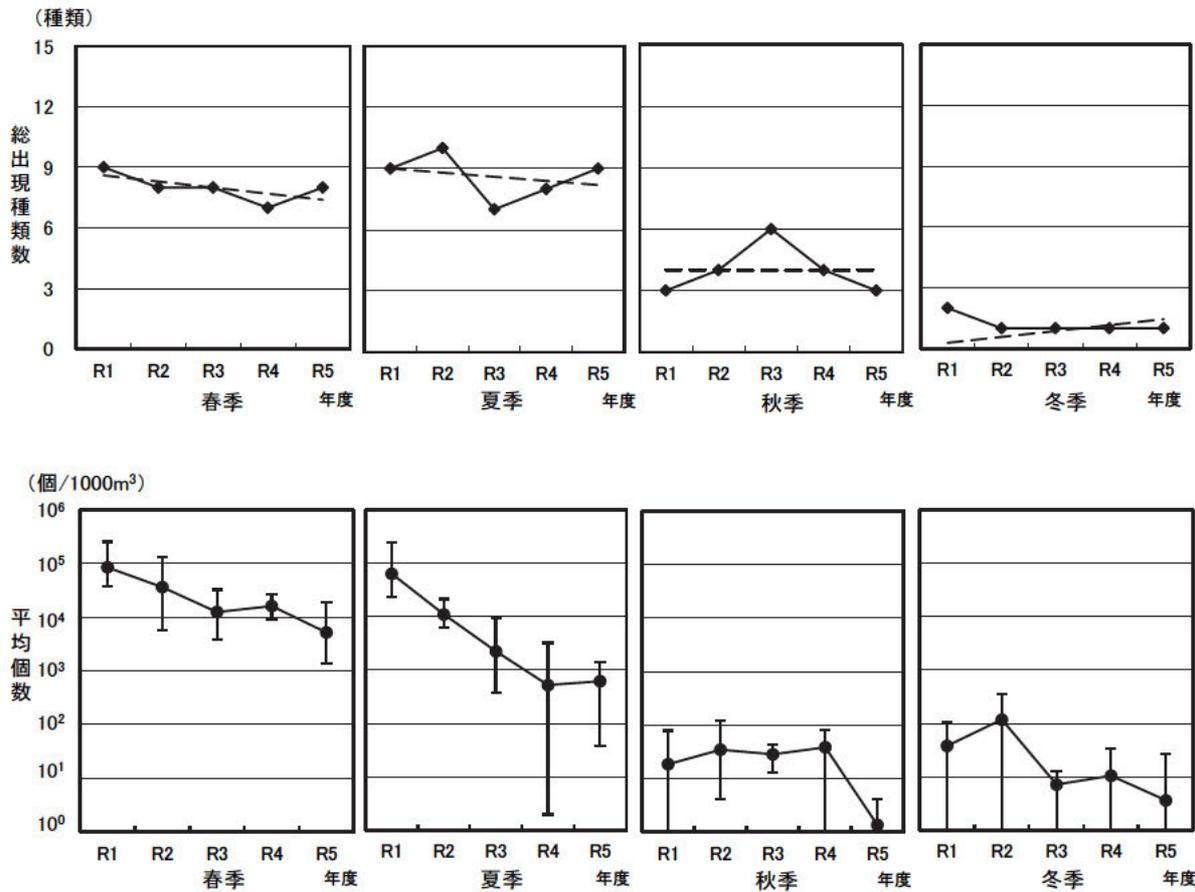


図 2.2.27 魚卵の経年変化

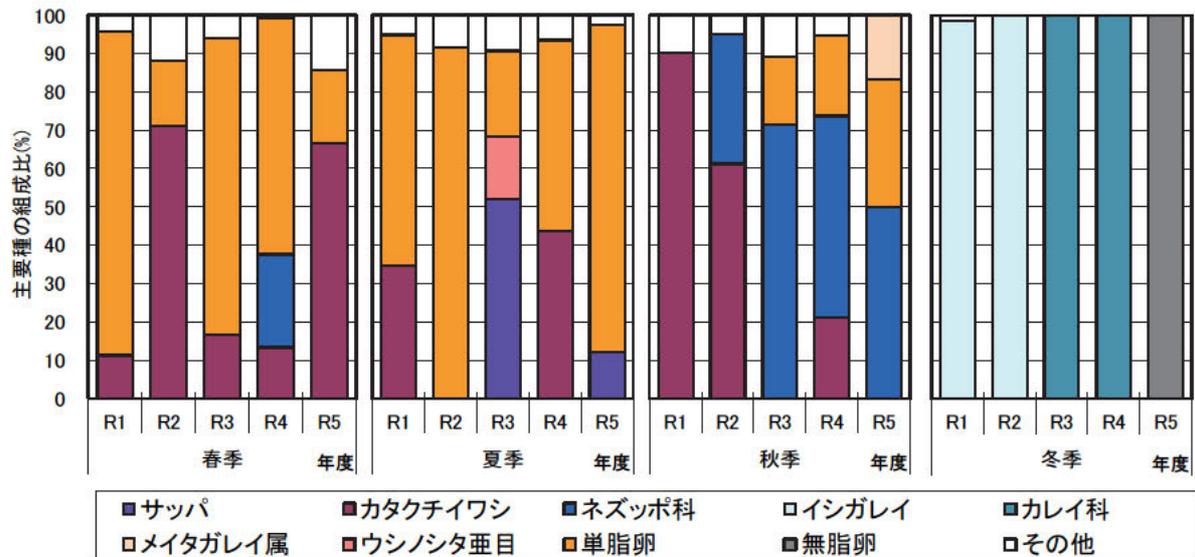


図 2.2.28 主な出現種の経年変化 (魚卵)

2) 稚仔魚

① 経年変化

稚仔魚の総出現種類数及び平均個体数について、令和元年度から令和5年度までの直近5か年の経年変化（全調査地点平均）を図 2.2.29、主な種の経年変化を図 2.2.30に示す。

総出現種類数は、4～27種類の範囲で推移し、春季及び夏季に多く、秋季及び冬季に少ない傾向を示した。直近5か年の季節毎の変化傾向をみると、春季及び夏季は減少傾向、秋季及び冬季はやや減少傾向を示した。

平均個体数は、1～4,098個体/1000m³の範囲で推移し、春季と夏季に多い傾向を示した。各季とも調査年度によって変動が大きく、かつ調査地点間のばらつきも大きいため、明瞭な変化傾向はみられなかったが、経年的にみると春季及び夏季は、概ね過年度と同様の結果であり、秋季及び冬季は過年度よりやや少なかった。

直近5か年の主な出現種をみると、調査年度によりやや違いはみられるものの、春季はハゼ科、夏季はシロギス、ハゼ科、サツパ、秋季及び冬季はカサゴ、カレイ科、イソギンポ科等であった。これらの種はいずれも内湾で普通にみられる種類であった。令和5年度の結果は、夏季にサツパが多く出現したことを除けば、概ね過年度と同様の結果であった。

② 稚仔魚調査結果のまとめ

令和5年度における稚仔魚の種類数及び個体数は夏季に多かった。主な出現種は、春季及び夏季はハゼ科やシロギス等で、秋季及び冬季はカサゴ、ナベカ属等の沿岸域や内湾域で普通に出現する種であり、それぞれ季節に応じた出現状況となっていた。

令和元年度から令和5年度までの直近5か年の傾向をみると、種類数は、春季及び夏季は減少傾向、秋季及び冬季はやや減少傾向を示した。個体数は、各季とも調査年度によって変動が大きく、かつ調査地点間のばらつきも大きいため、明瞭な変化傾向はみられなかった。主な出現種は、季節的な変動はみられるものの、概ね過年度と同様に沿岸域や内湾域で普通にみられる種であった。

埋立地周辺の稚仔魚の種類数、個体数、主な出現種については、環境の悪化を示す著しい変化（種類数、個体数の減少傾向の継続等）はみられず、事業による稚仔魚への影響は確認されなかった。

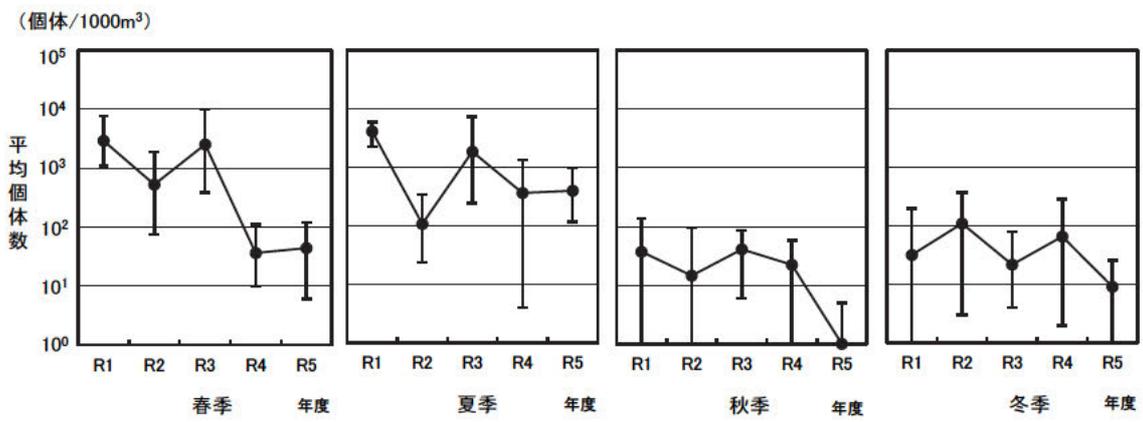
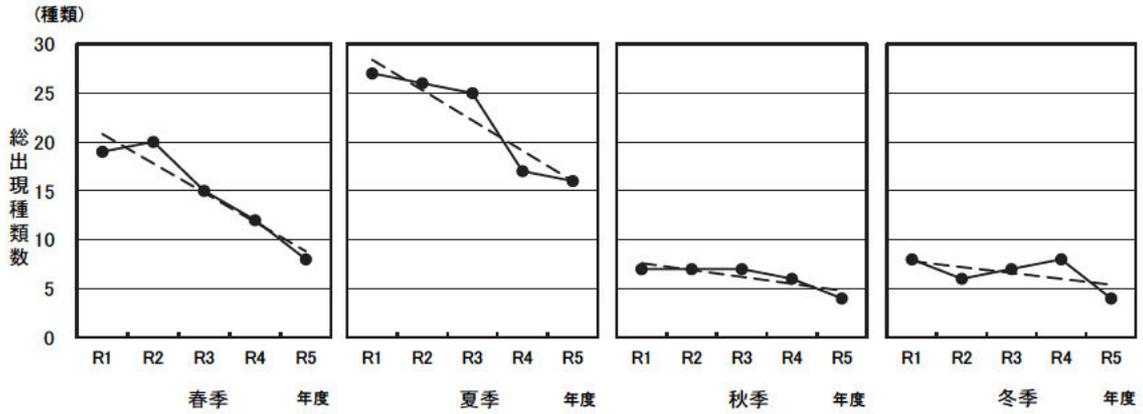


図 2.2.29 稚仔魚の経年変化

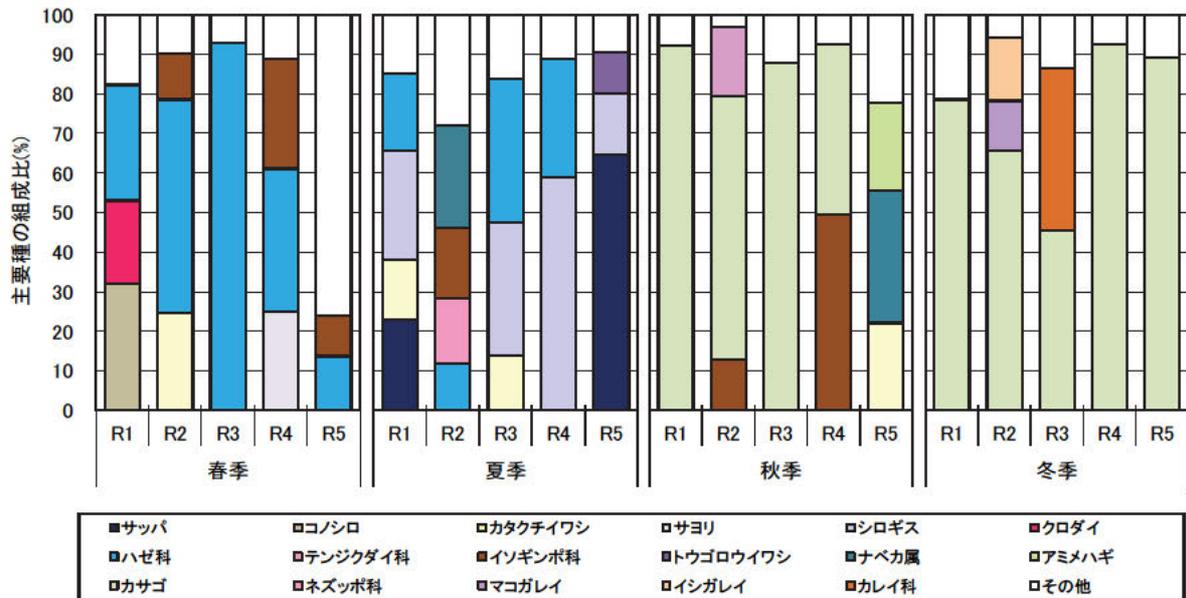


図 2.2.30 主な出現種の経年変化 (稚仔魚)

2.2.8 底生生物

底生生物調査については、令和5年5月23日、24日(春季調査)、令和5年8月21日(夏季調査)、令和5年11月16日(秋季調査)、令和6年1月16日(冬季調査)に実施した。調査地点は図2.1.1(1)に示すとおりとした。

(1) 調査結果

底生生物の季節別出現状況を表2.2.10、図2.2.31、季節変化を図2.2.32、水平分布を図2.2.33に示す。

底生生物の総出現種類数は46～51種類の範囲にあり、各季ともほぼ同程度であった。

平均出現個体数は、30～145個体/0.1m²の範囲にあり、春季及び冬季に多かった。

平均出現湿重量は、1.38～6.35g/0.1m²の範囲にあり、種類数、個体数と同様、春季及び冬季に多かった。

分類群別の個体数組成比をみると、春季、秋季及び冬季は軟体動物門の割合が高く、夏季は環形動物門の割合が高かった。

主な出現種は、個体数でみると、春季はシズクガイ、秋季及び冬季ではヒメカノコアサリであった。

水平分布をみると、種類数、個体数ともに空港島南西側のNo.17や空港島北側のNo.3、や北東側のNo.4で多い傾向がみられた。

表 2.2.10 底生生物の季節別出現状況

項目/調査時期	令和5年5月23, 24日 (春季: 9点)	令和5年8月21日 (夏季: 9点)	令和5年11月16日 (秋季: 9点)	令和6年1月16日 (冬季: 9点)
総出現種類数	51	51	46	51
平均出現種類数 (範囲)	15 (5 ~ 26)	12 (1 ~ 21)	12 (6 ~ 23)	14 (5 ~ 29)
平均出現個体数 (個体/0.1m ²) (範囲)	145 (47 ~ 240)	30 (1 ~ 71)	65 (16 ~ 230)	104 (38 ~ 353)
平均出現湿重量 (g/0.1m ²) (範囲)	6.35 (1.93 ~ 22.63)	1.76 (0.01 ~ 5.71)	1.38 (0.58 ~ 4.54)	3.05 (1.07 ~ 12.55)
個体数	82.7	30.0	75.5	82.7
組成比				
(%)				
軟体動物門	15.8	57.5	18.2	13.2
環形動物門	0.5	8.4	5.8	3.2
節足動物門	1.0	4.0	0.5	0.9
その他				
主な出現種と その平均出現個体数 (個体/0.1m ²) ()内は組成比率(%)	シズクガイ 110(75.7)	モロテゴカイ 4(14.7) ダルマゴカイ属 4(14.3) シズクガイ 4(12.8)	ヒメカノコアサリ 346(59.2)	ヒメカノコアサリ 498(53.0) シズクガイ 167(17.8)
主な出現種と その平均出現湿重量 (g/0.1m ²) ()内は組成比率(%)	シズクガイ 3.19(50.2) トリガイ 1.81(28.6)	イヨスダレガイ 0.35(20.1) オサガニ属 0.28(15.8)	ヒメカノコアサリ 3.65(29.4) マサゴウロコムシ 2.30(18.5) ヒメガザミ 1.59(12.8)	ヒメカノコアサリ 11.78(42.9) シズクガイ 6.99(25.5)

注) 主な出現種は平均出現個体数の上位5種(但し10%以上)を示す。

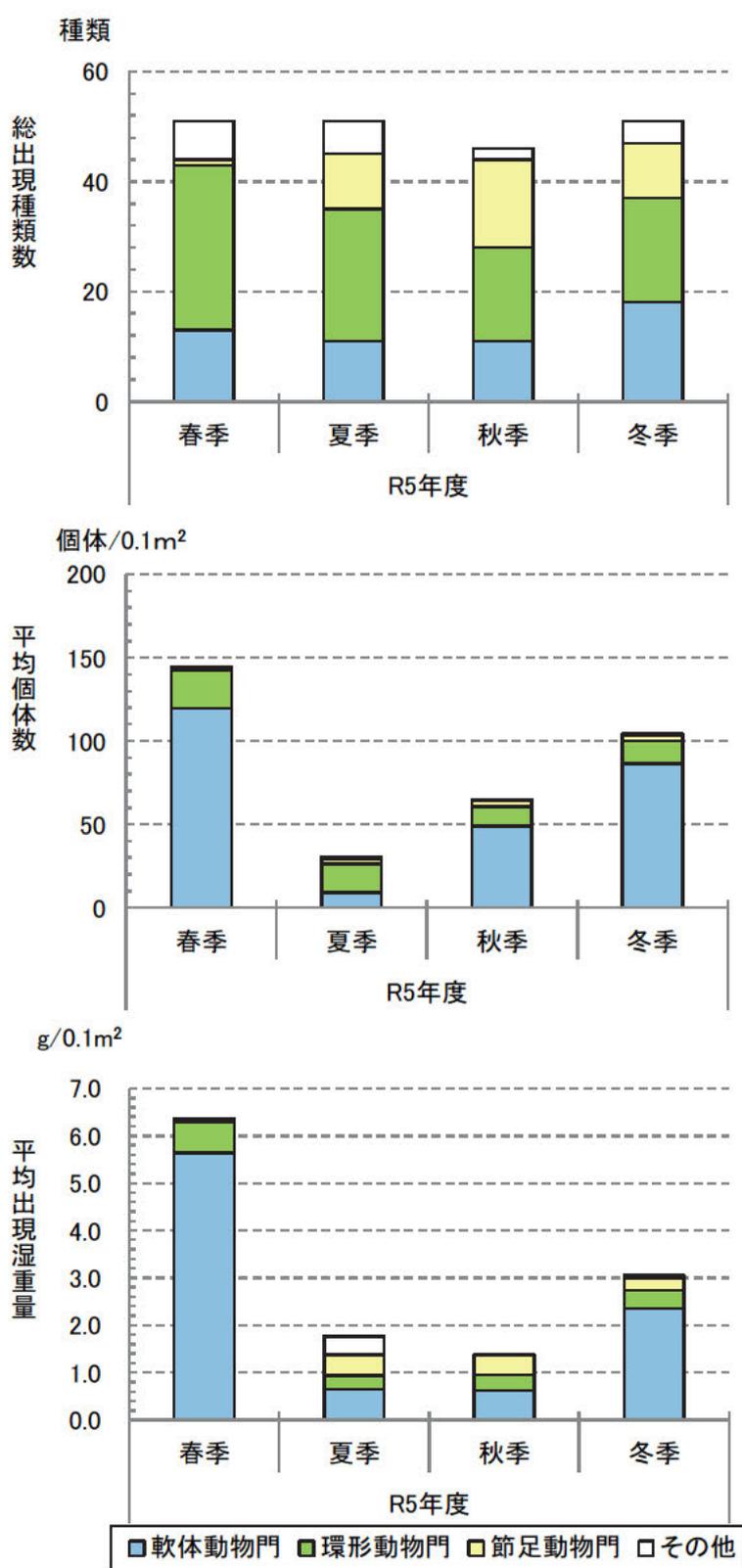


図 2.2.31 季節別出現状況図（底生生物）

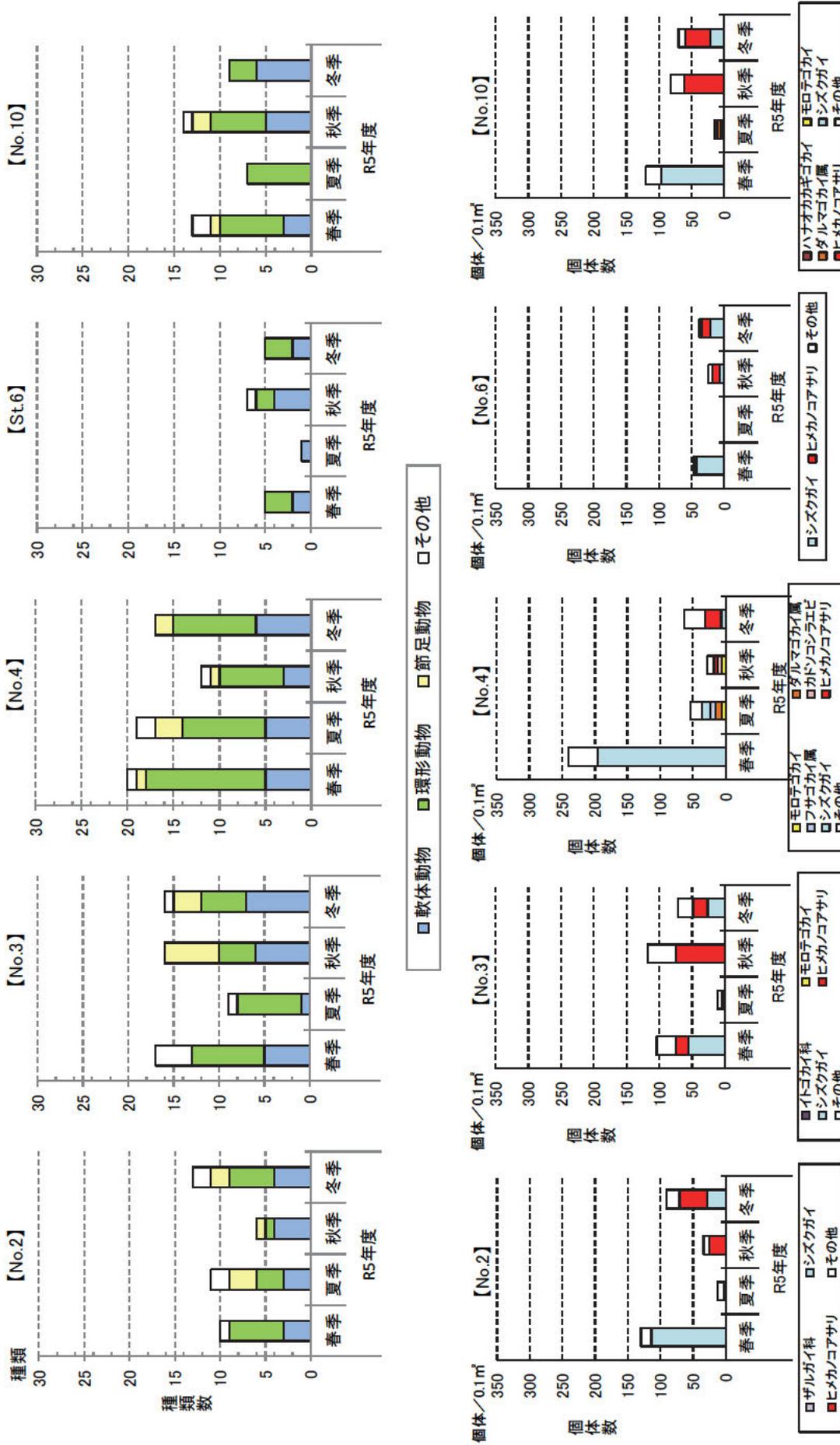
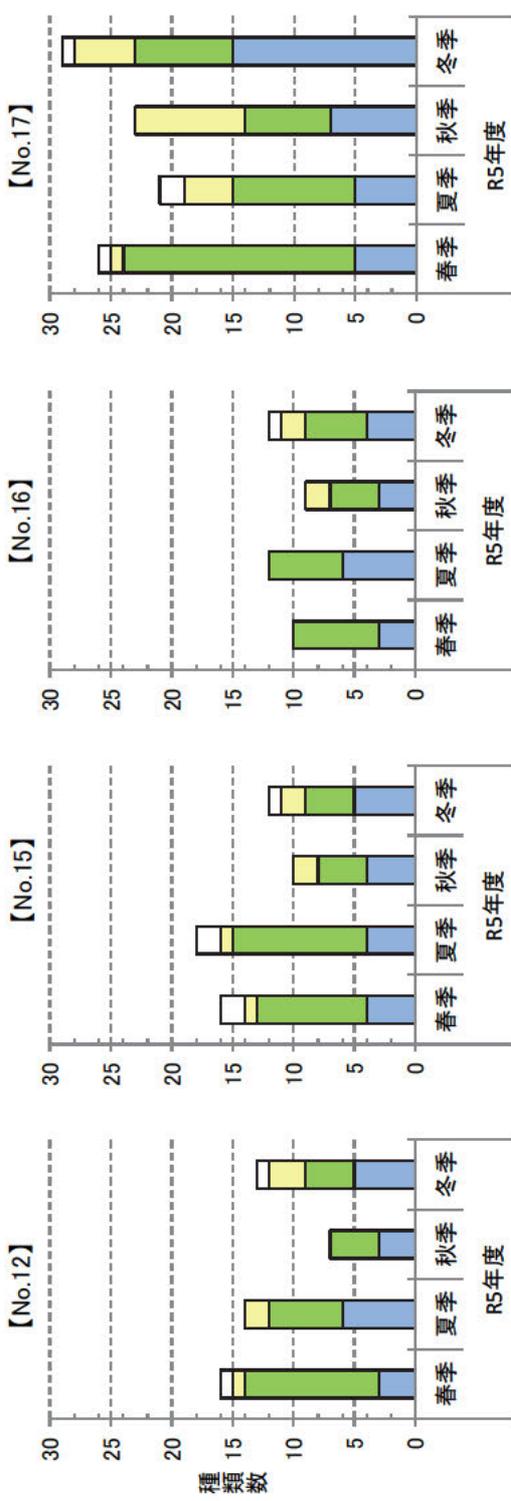


図 2.2.32(1) 底生生物の季節変化 (調査地点別)



□ 軟体動物 □ 環形動物 □ 節足動物 □ その他

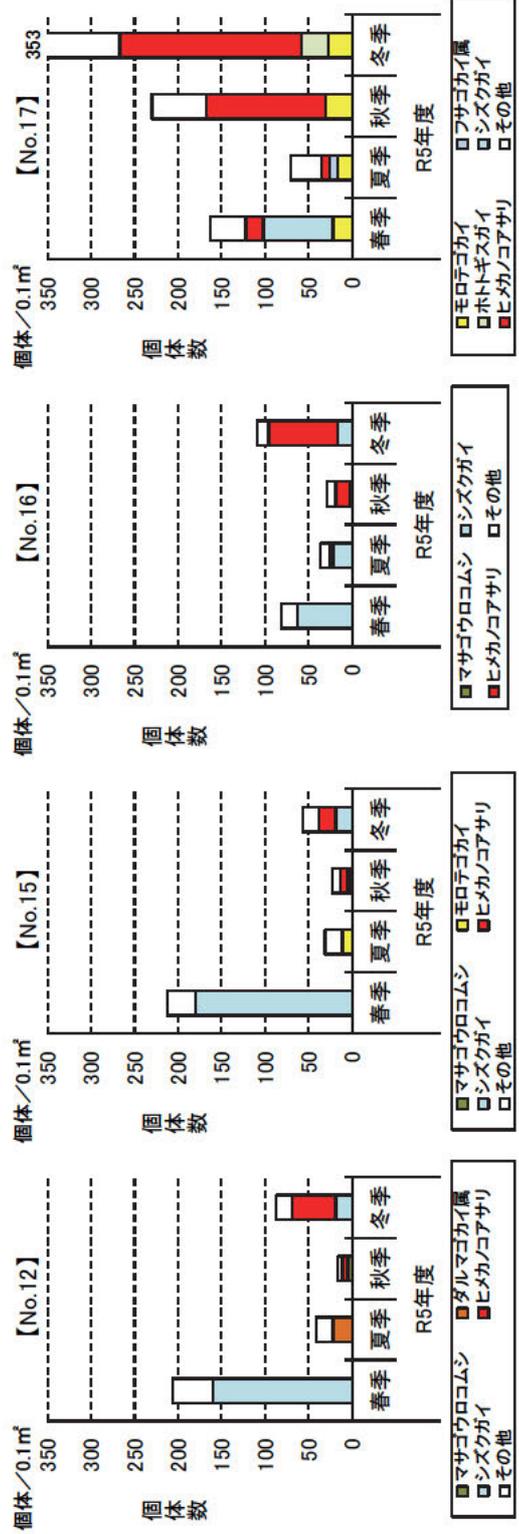
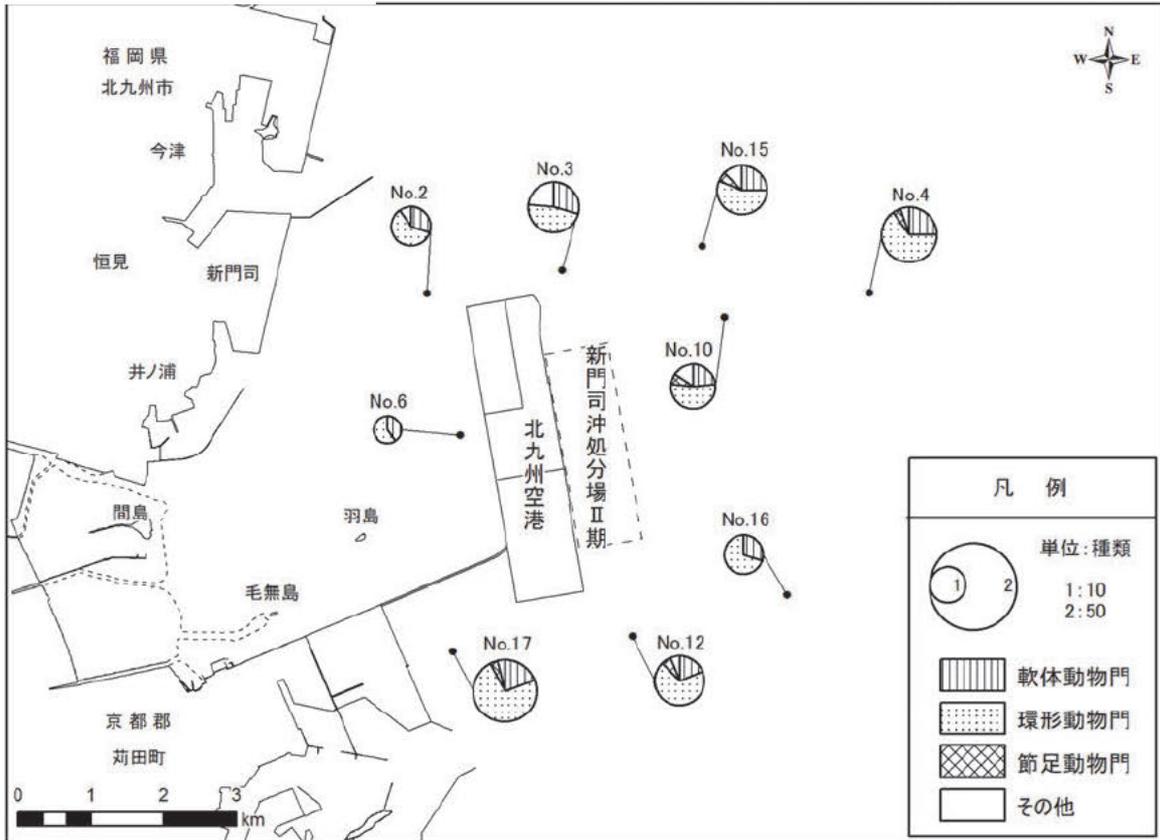


図 2.2.32(2) 底生生物の季節変化 (調査地点別)

調査年月日：令和5年5月23,24日（春季）
 調査方法：軽量簡易グラブ採泥器による採泥

種類数



個体数

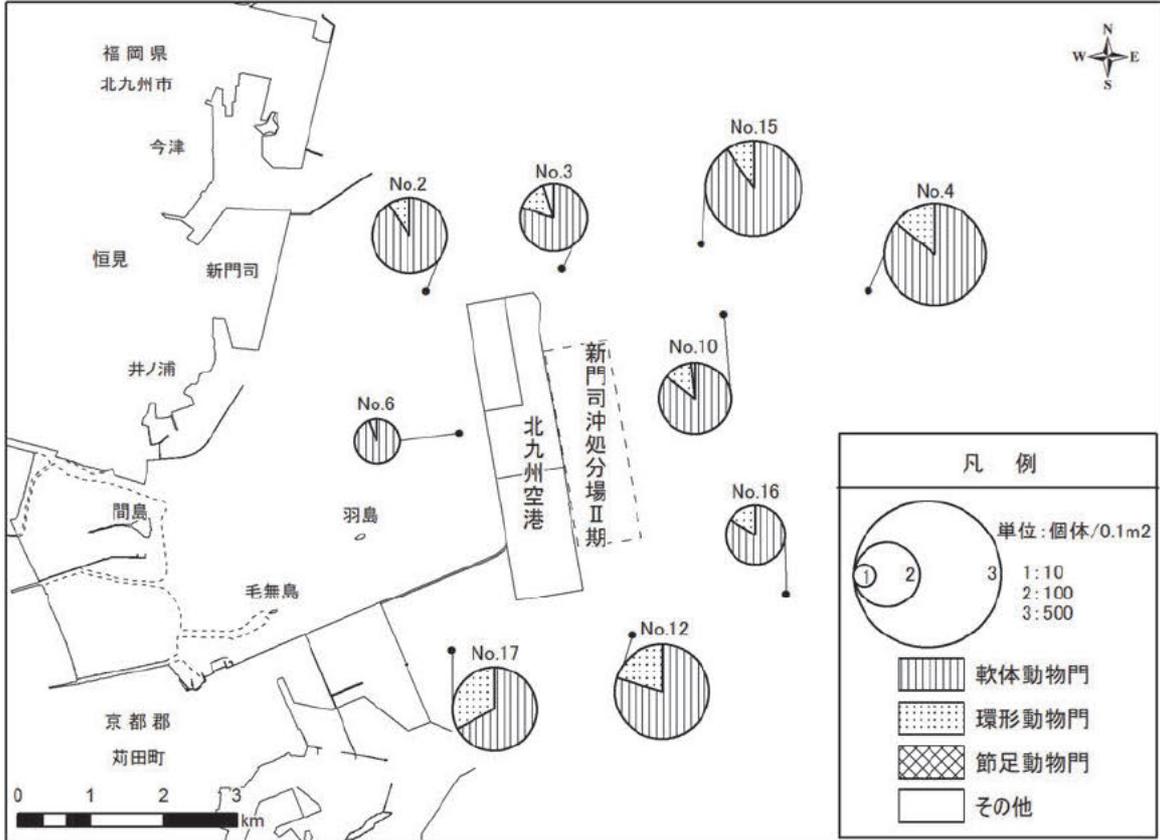
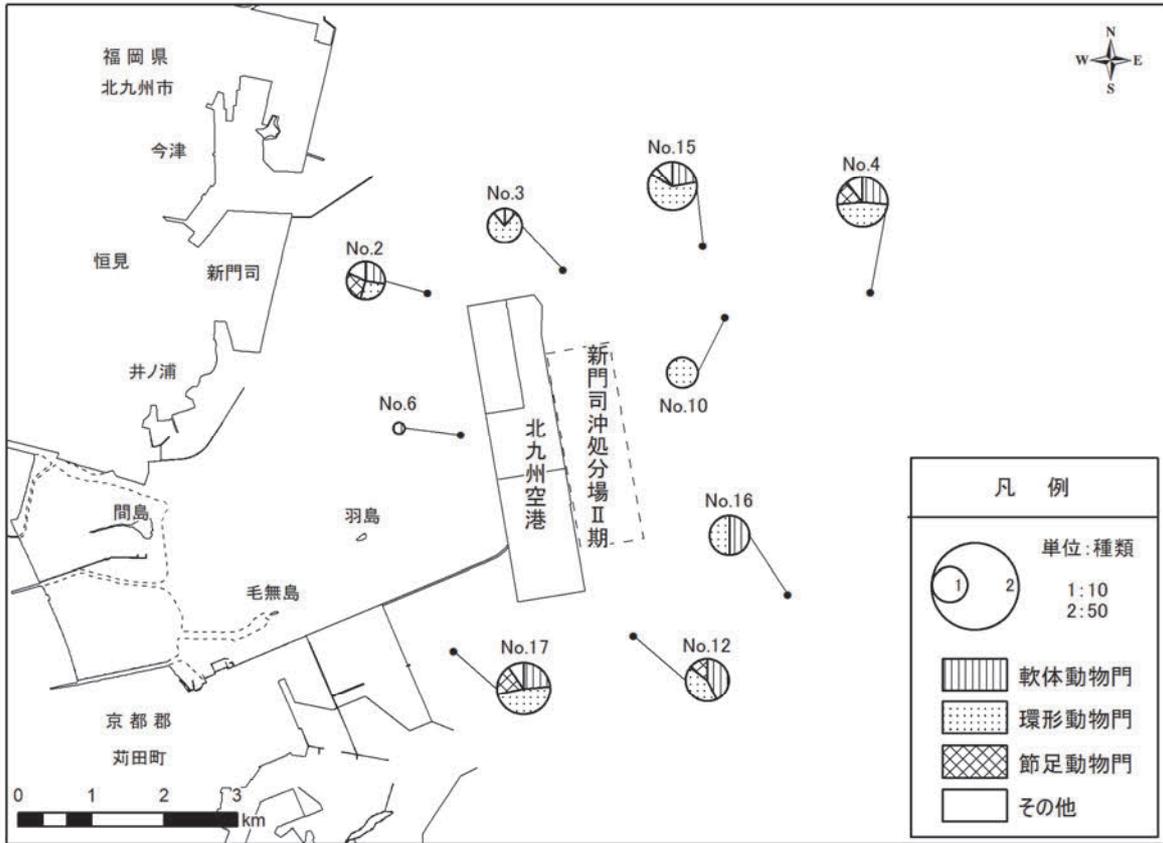


図 2.2.33 (1) 底生生物の水平分布（令和5年度春季）

調査年月日：令和5年8月12日（夏季）
 調査方法：軽量簡易グラブ採泥器による採泥

種類数



個体数

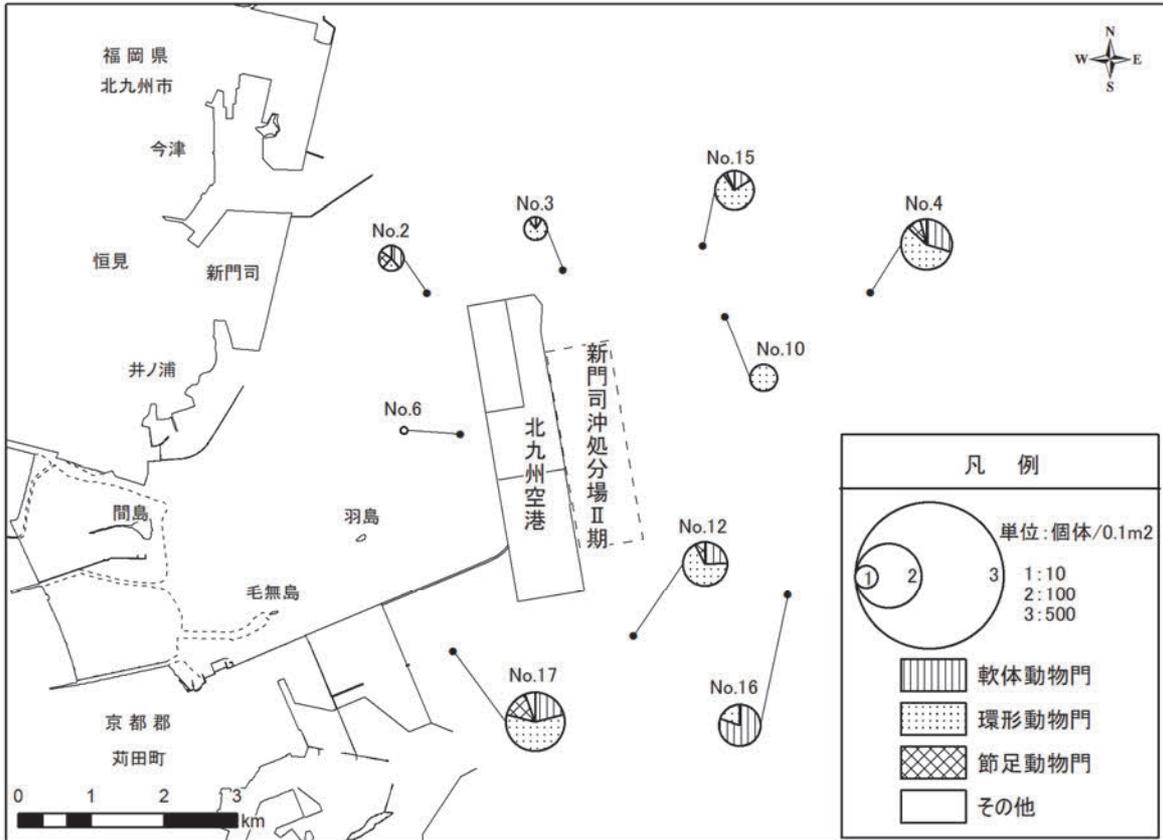
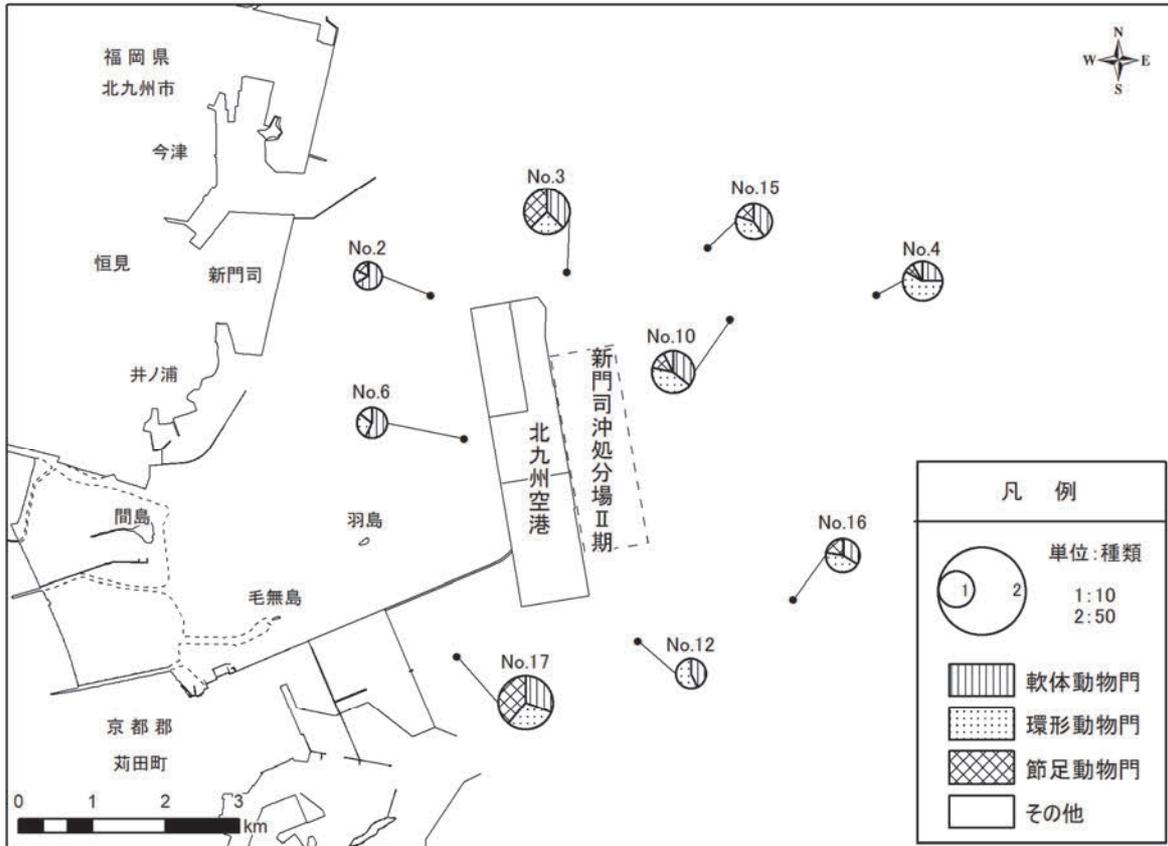


図 2.2.33 (2) 底生生物の水平分布（令和5年度夏季）

調査年月日：令和5年11月16日（秋季）
 調査方法：軽量簡易グラブ採泥器による採泥

種類数



個体数

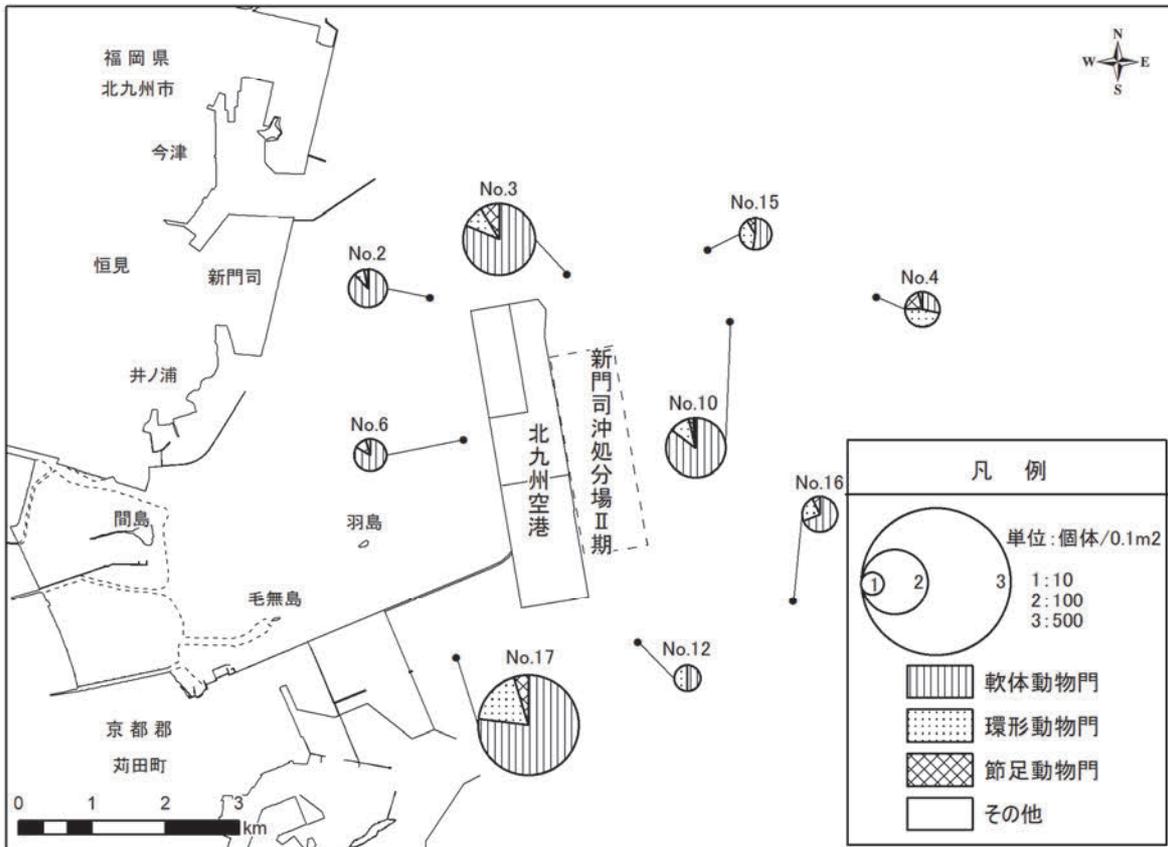
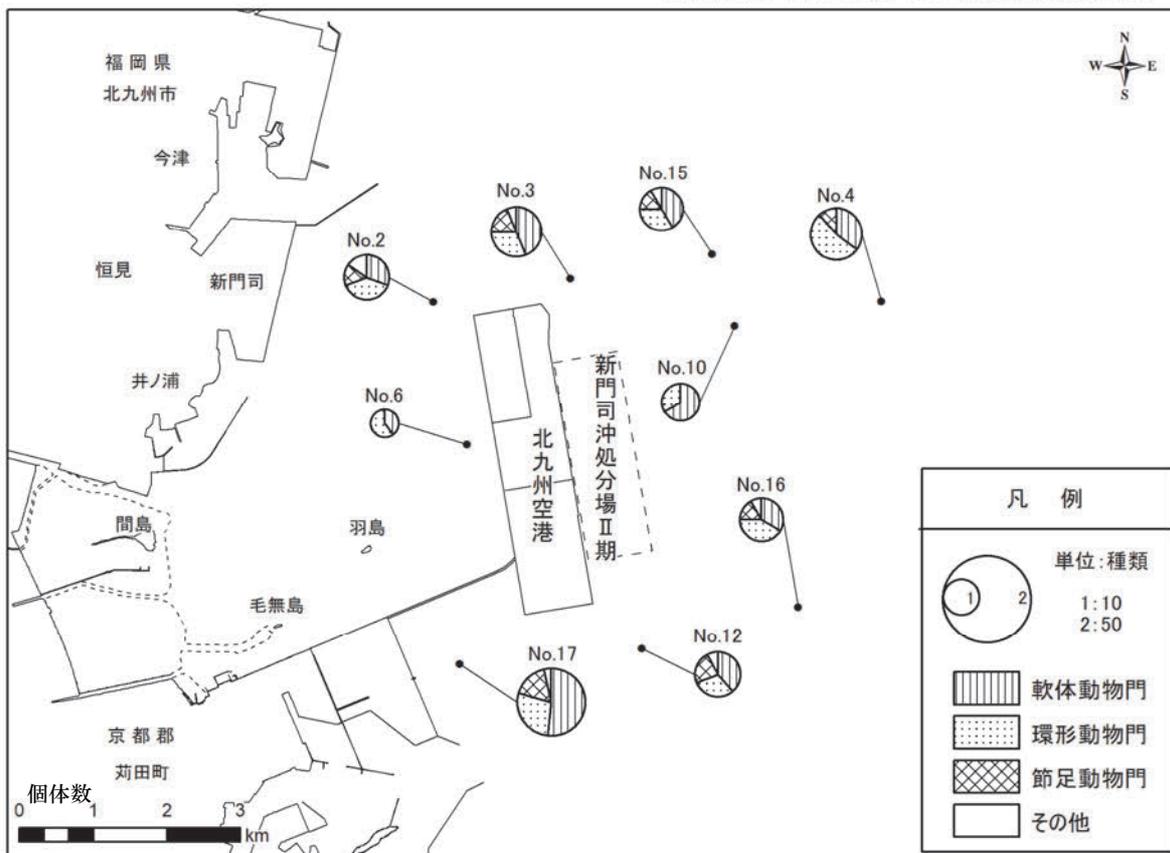


図 2.2.33 (3) 底生生物の水平分布（令和5年度秋季）

調査年月日：令和6年1月16日（冬季）
 調査方法：軽量簡易グラブ採泥器による採泥

種類数



個体数

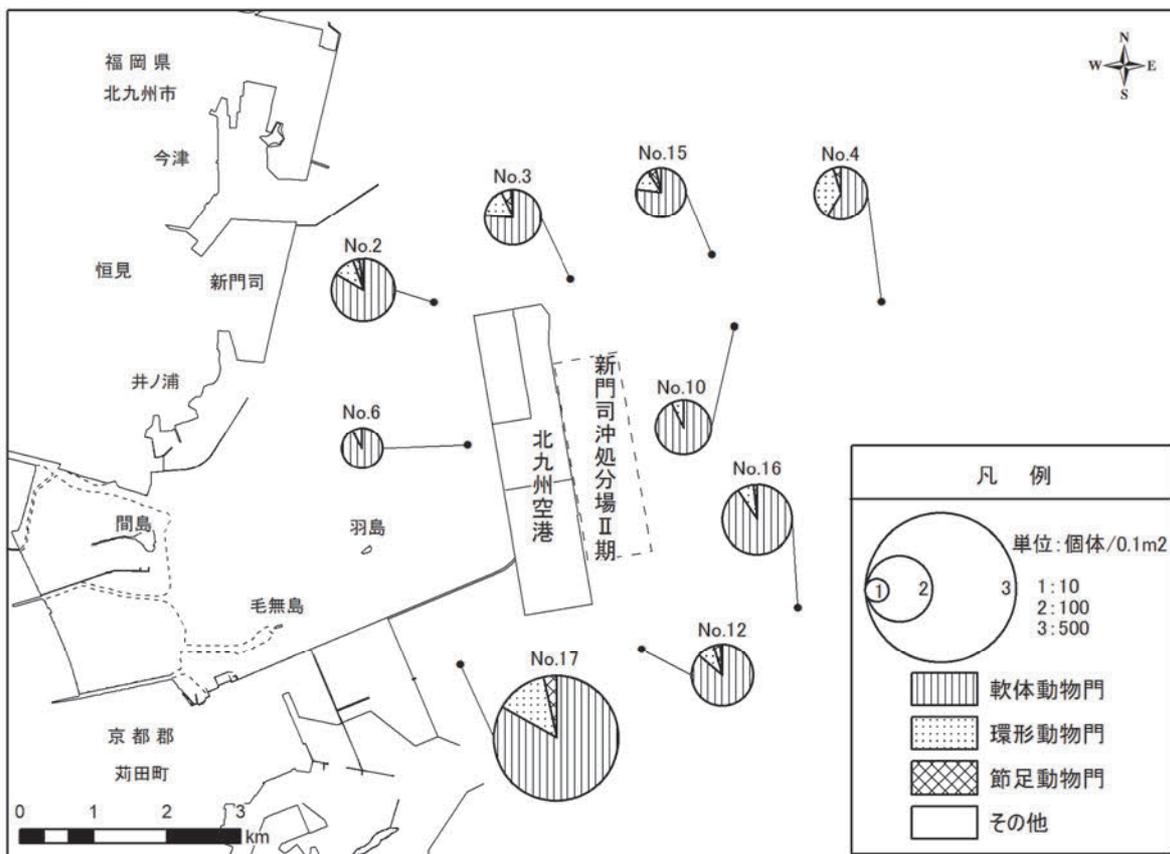


図 2.2.33 (4) 底生生物の水平分布（令和5年度冬季）

(2) 評価

1) 経年変化

一般に、底生生物の多くは基底面を匍匐移動するものを除き、移動性が極めて小さいため、その場における生息環境の影響を強く受ける。従って、ここでは調査地点別に経年変化の傾向を検討した(図2.2.34参照)。

●No. 2

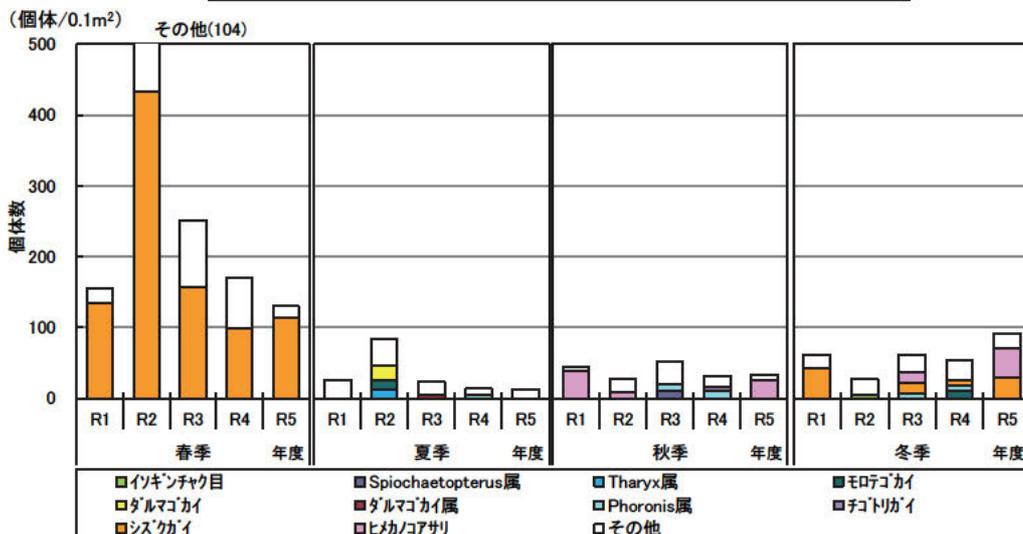
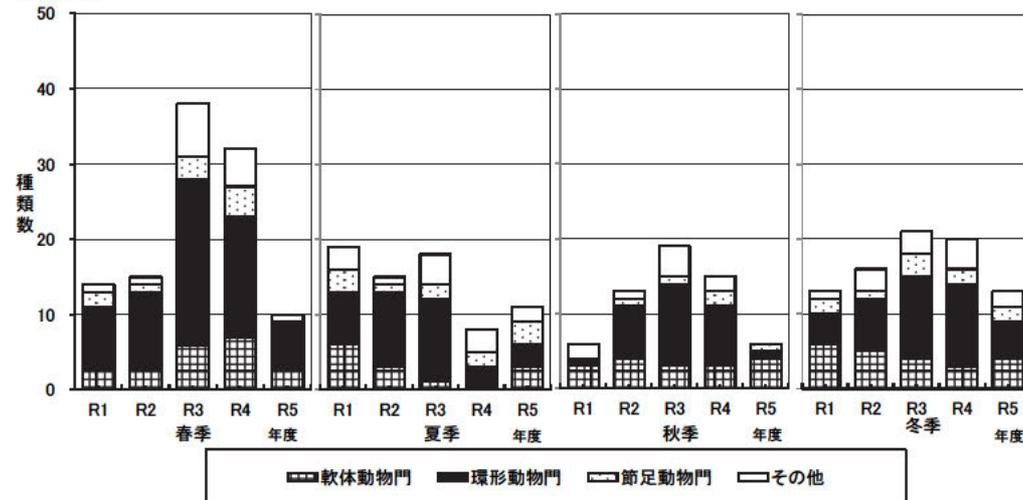
No. 2の直近5か年における年間の種類数は、6~38種類の範囲で推移しており、4季とも調査年度によりばらつくものの、春季に多く、秋季に少ない傾向がみられた。門別では、各季とも概ね環形動物門の割合が最も高く、次いで軟体動物門、節足動物門の順であった。

個体数は、直近5か年では夏季は少なく、春季に多い傾向がみられた。

主な出現種は、春季は軟体動物門のシズクガイ、夏季は年度によって優占種が異なり環形動物門のダルマゴカイやモロテゴカイ等、秋季はヒメカノコアサリやフォロニス属(*Phoronis* sp.)、冬季はシズクガイとヒメカノコアサリ、フォロニス属であった。

本年度の結果は、過年度に比べ、種類数はやや少なかったが、個体数は過年度とほぼ同程度であり、特異な変化はみられなかった。

【No.2】



※各年各季の上位5種(個体数比率10%以上)を示す。

図 2.2.34(1) 底生生物の経年変化 (No.2)

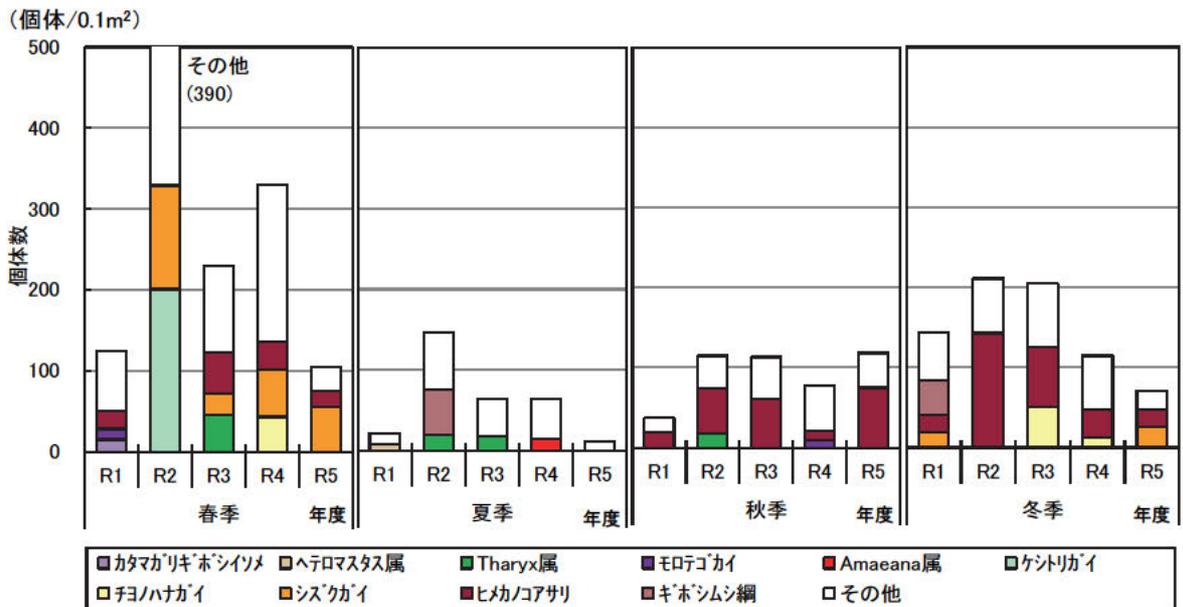
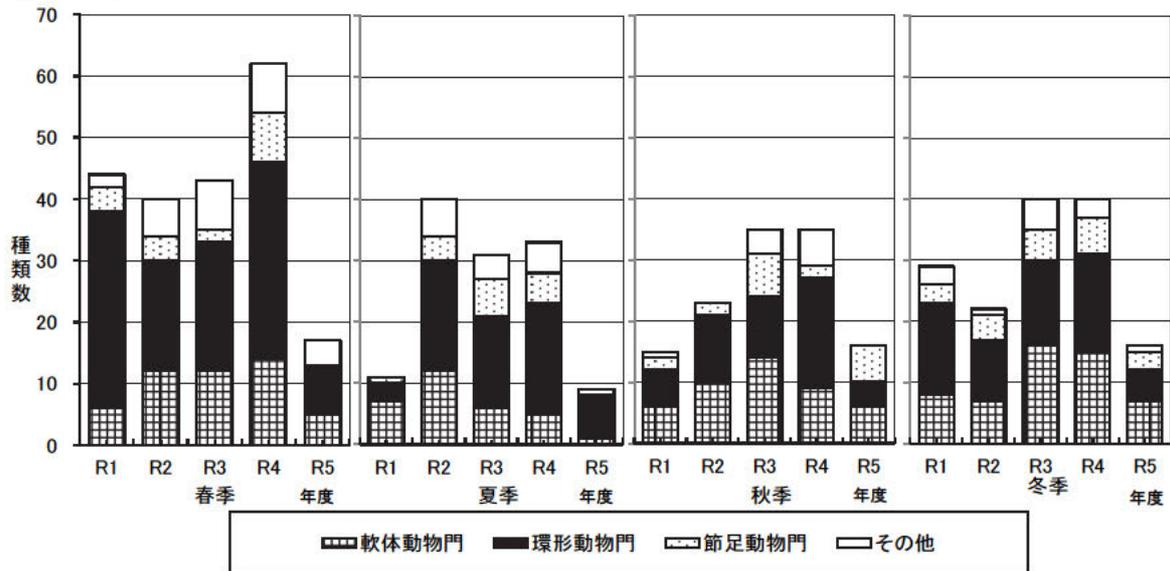
●No. 3

No. 3の直近5か年における年間の種類数は、9~62種類の範囲で推移しており、春季にやや多かった。門別では、各季とも環形動物門の割合が最も高く、次いで軟体動物門、節足動物門の順であった。

個体数は、直近5か年では種類数と同様に、春季に多い傾向がみられた。

主な出現種は、春季は軟体動物門のシズクガイ、ヒメカノコアサリ、ケシトリガイ、チヨノハナガイ、夏季は半索動物門のギボシムシ綱、環形動物門の *Tharyx* 属等、秋季は軟体動物門のヒメカノコアサリ、冬季は軟体動物門のヒメカノコアサリとチヨノハナガイやシズクガイであった。本年度の結果は、過年度と概ね同様の結果であった。

【No.3】



※各年各季の上位5種（個体数比率10%以上）を示す。

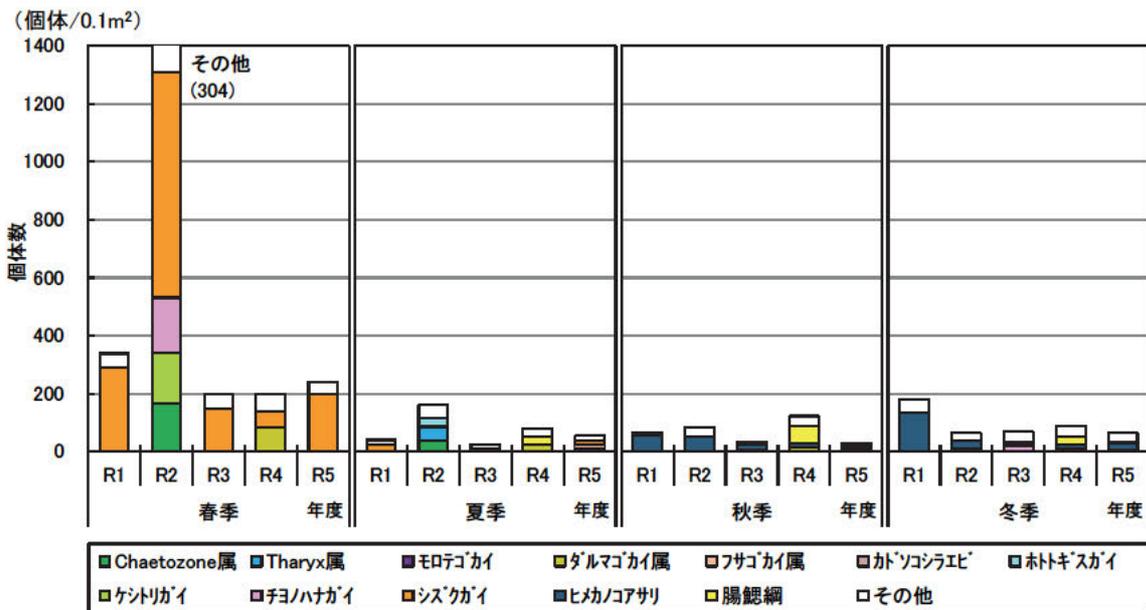
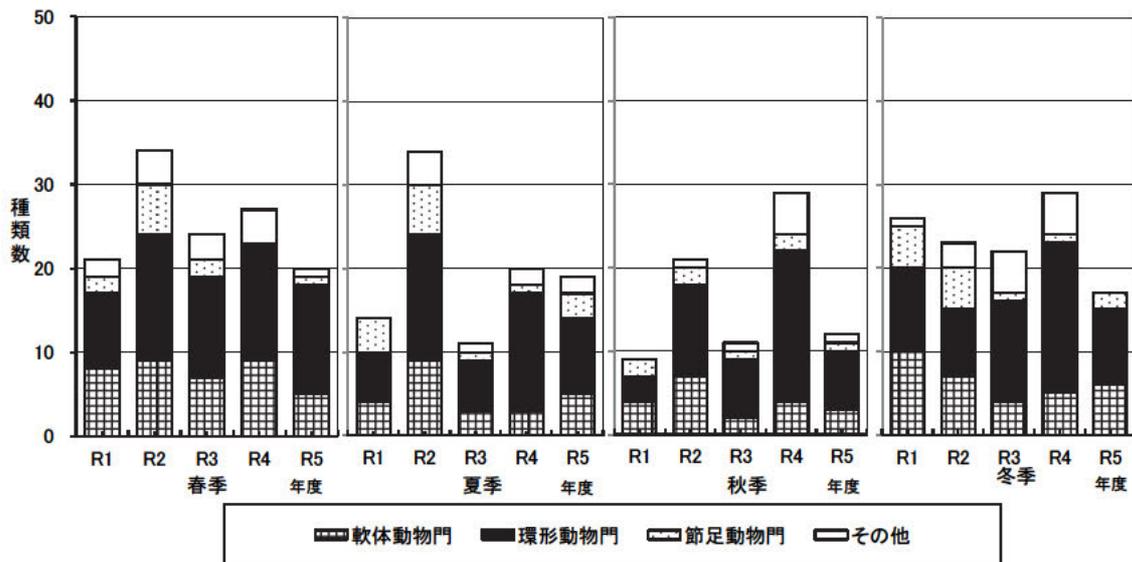
図 2.2.34(2) 底生生物の経年変化 (No. 3)

●No. 4

No. 4の直近5か年における年間の種類数は、9~34種類の範囲で推移しており、春季及び冬季にやや多かった。門別では、各季とも環形動物門の割合が最も高く、次いで軟体動物門、節足動物門の順であった。

個体数は、直近5か年では種類数と同様に春季に多く、主な出現種は、春季は軟体動物門のシズクガイやケシトリガイ、チヨノハナガイ、夏季は環形動物門の *Tharyx* 属や *Chaetozone* 属、ダルマゴカイ属、秋季、冬季はヒメカノコアサリであった。本年度の結果は、過年度と概ね同様の結果であった。

【No.4】



※各年各季の上位5種（個体数比率10%以上）を示す。

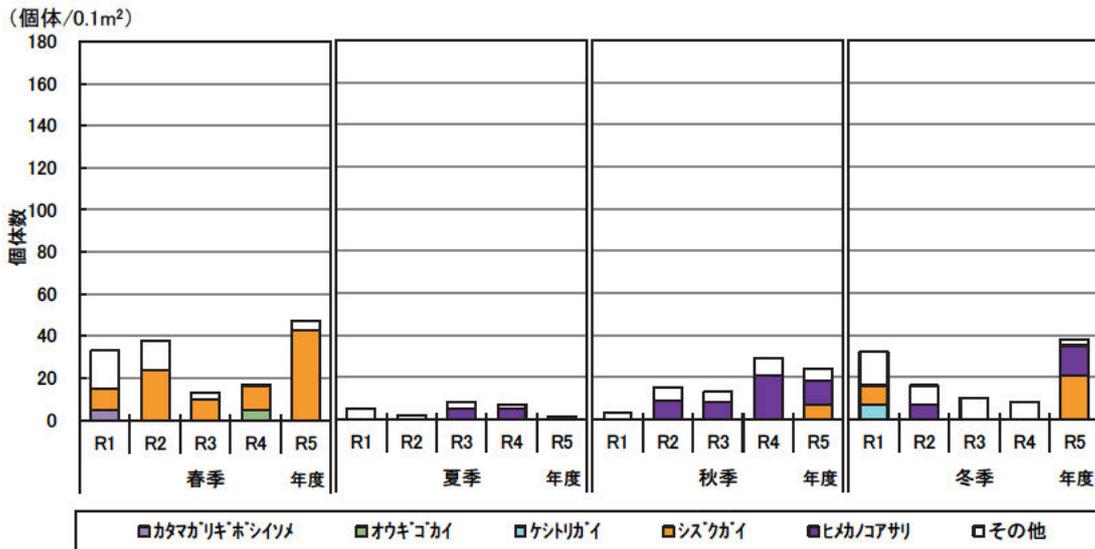
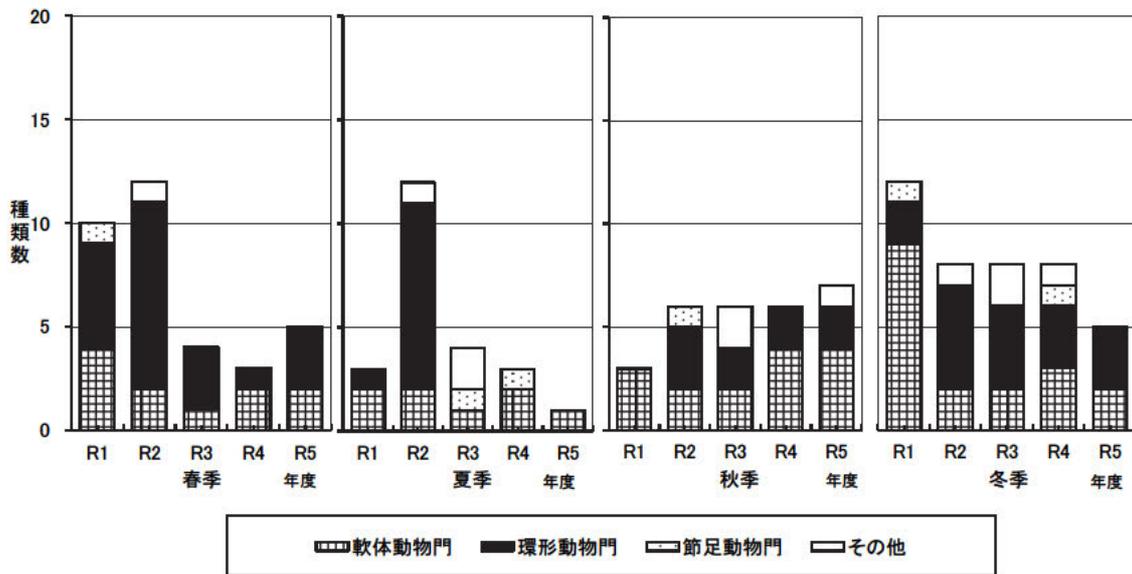
図 2.2.34(3) 底生生物の経年変化 (No. 4)

●No. 6

No. 6の直近5か年における年間の種類数は、1～12種類の範囲で推移しており、他の地点に比べて少ないが、季節的には冬季にやや多かった。門別では、春季は環形動物門の割合が高い年度が多く、夏季、秋季、冬季は軟体動物門の割合がやや高い年度がみられた。

個体数は、直近5か年では春季にやや多く、主な出現種は、春季、冬季は軟体動物門のシズクガイ、夏季、秋季は軟体動物門のヒメカノコアサリであった。本年度の結果は、過年度と概ね同様の結果であった。

【No.6】



※各年各季の上位5種（個体数比率10%以上）を示す。

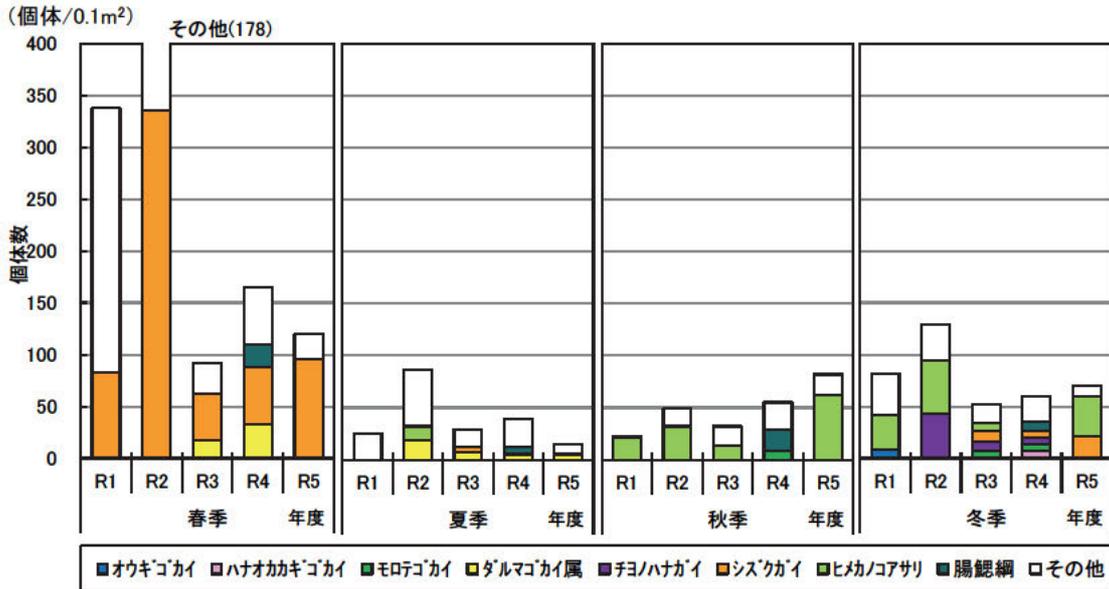
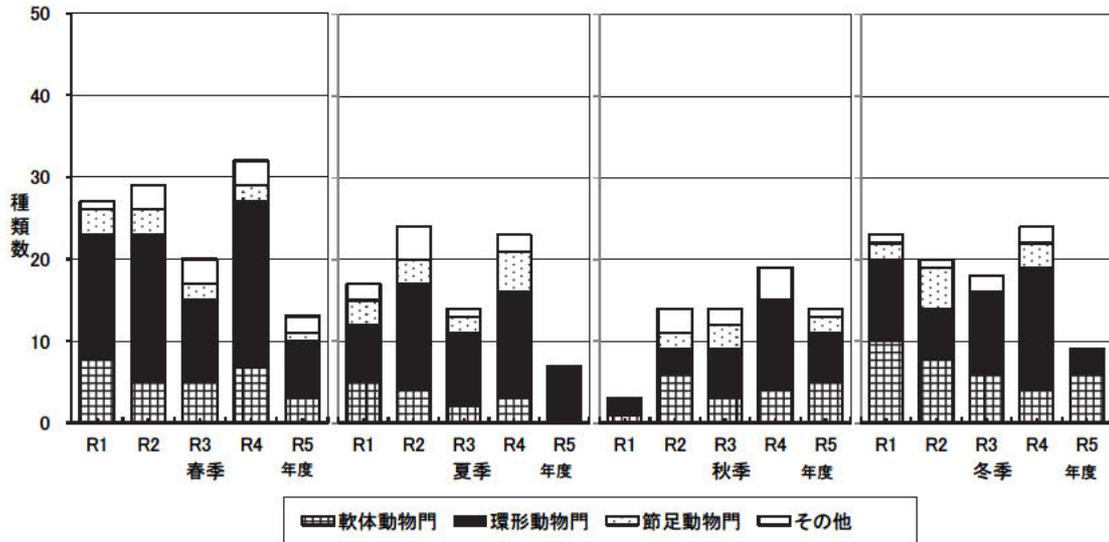
図 2.2.34(4) 底生生物の経年変化 (No. 6)

●No. 10

No. 10の直近5か年における年間の種類数は、3~24種類の範囲で推移しており、春季、冬季にやや多かった。門別にみると各季とも環形動物門の割合が比較的高かった。

個体数は、直近5か年では春季に多く、主な出現種は、春季は軟体動物門のシズクガイ、夏季は環形動物門のダルマゴカイ属、秋季、冬季は軟体動物門のヒメカノコアサリ、チヨノハナガイであった。本年度の結果は、過年度と概ね同様の結果であった。

【No.10】



※各年各季の上位5種（個体数比率10%以上）を示す。

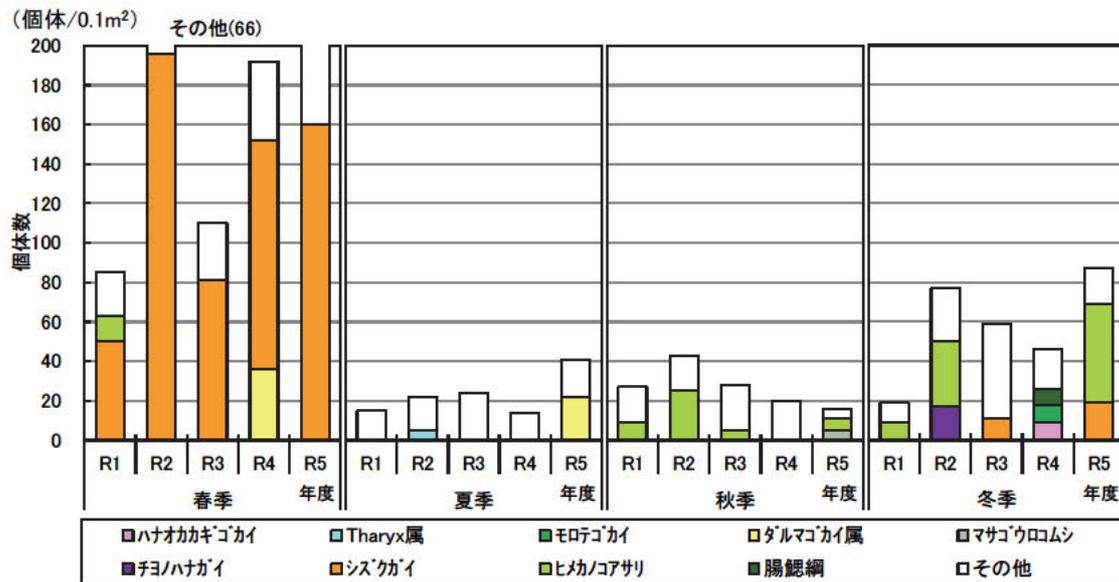
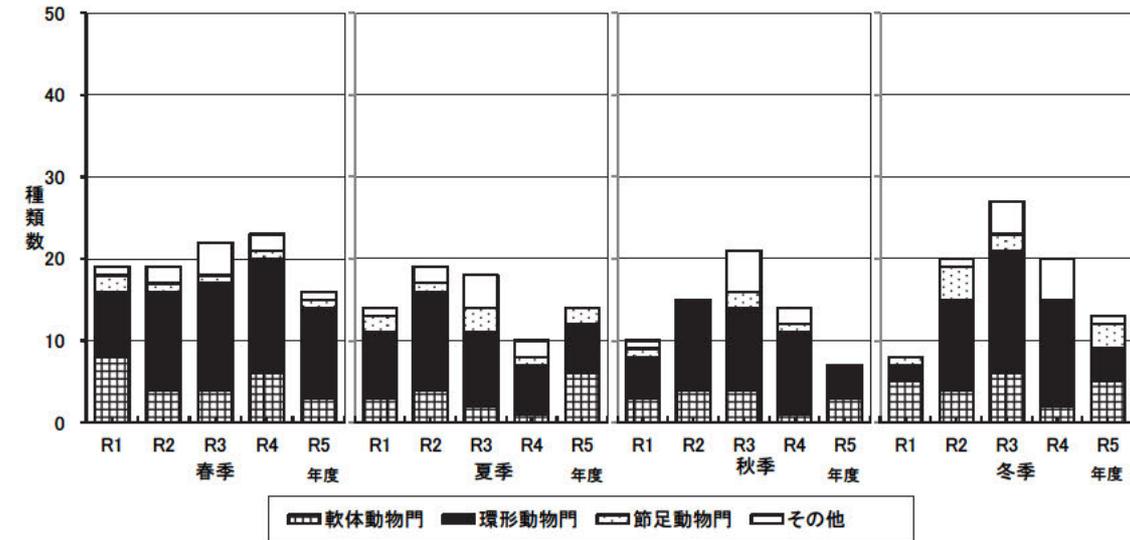
図 2.2.34(5) 底生生物の経年変化 (No.10)

●No. 12

No. 12の直近5か年における年間の種類数は、7~27種類の範囲で推移しており、春季と冬季でやや多かった。門別では、各季とも環形動物門の割合が高かった。

個体数は、直近5か年では春季に多く、主な出現種は、春季は軟体動物門のシズクガイ、秋季、冬季は軟体動物門のヒメカノコアサリであった。本年度の結果は、過年度と概ね同様の結果であった。

【No.12】



※各年各季の上位5種（個体数比率10%以上）を示す。

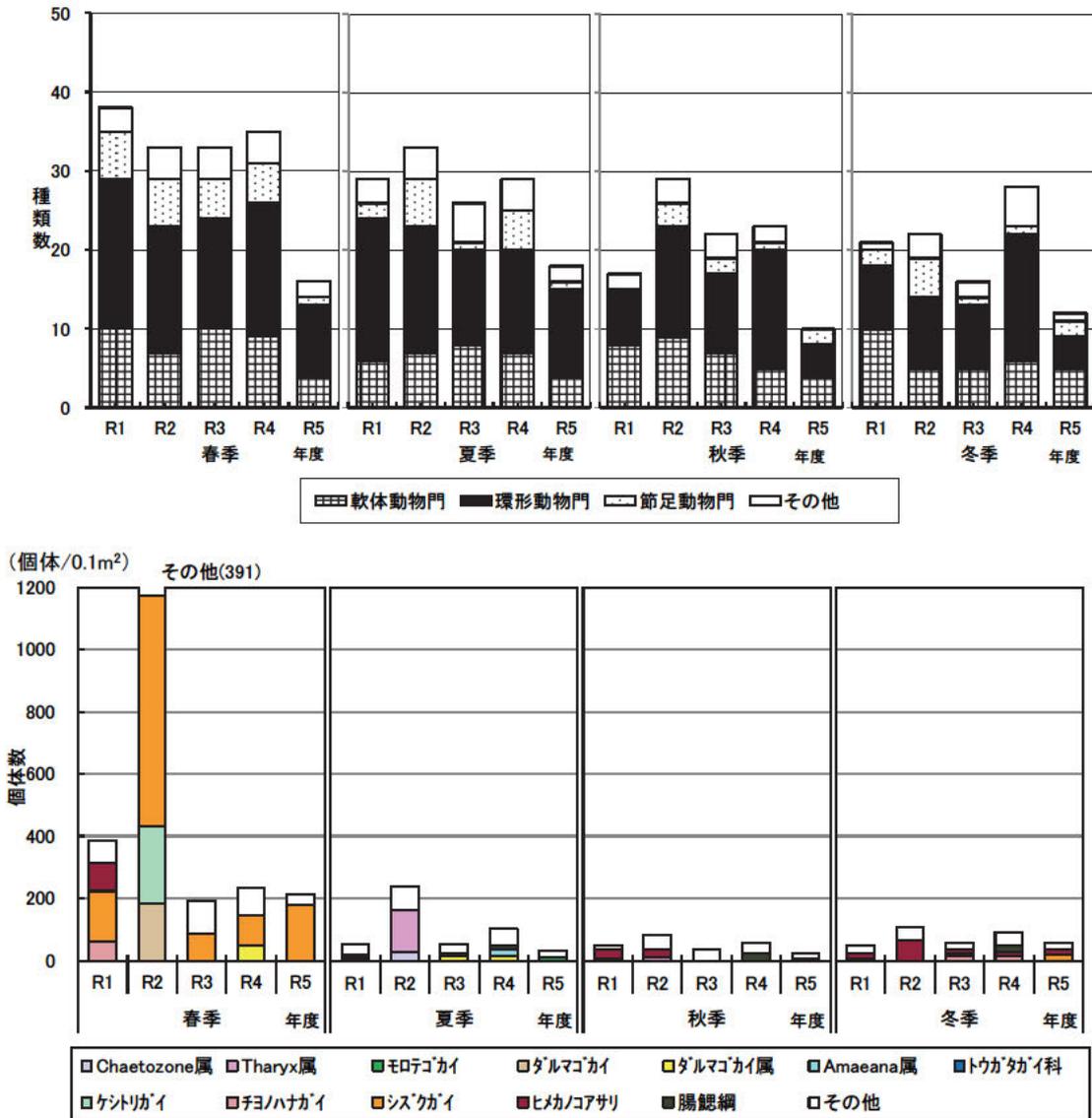
図 2.2.34(6) 底生生物の経年変化 (No.12)

●No. 15

No. 15の直近5か年における年間の種類数は、10～38種類の範囲で推移しており、春季で多く、秋季、冬季でやや少なかった。門別では、各季とも環形動物門の割合が高かったが、秋季、冬季では軟体動物が多い年度もみられた。

個体数は、直近5か年では春季に多く、主な出現種は、春季は軟体動物門のシズクガイ、夏季には環形動物門の *Tharyx* 属やダルマゴカイ属、秋季、冬季では軟体動物門のヒメカノコアサリが多くみられた。本年度の結果は、過年度に比べて種類数はやや少なかったが、個体数は過年度とほぼ同程度であり、特異な変化はみられなかった。

【No.15】



※各年各季の上位5種（個体数比率10%以上）を示す。

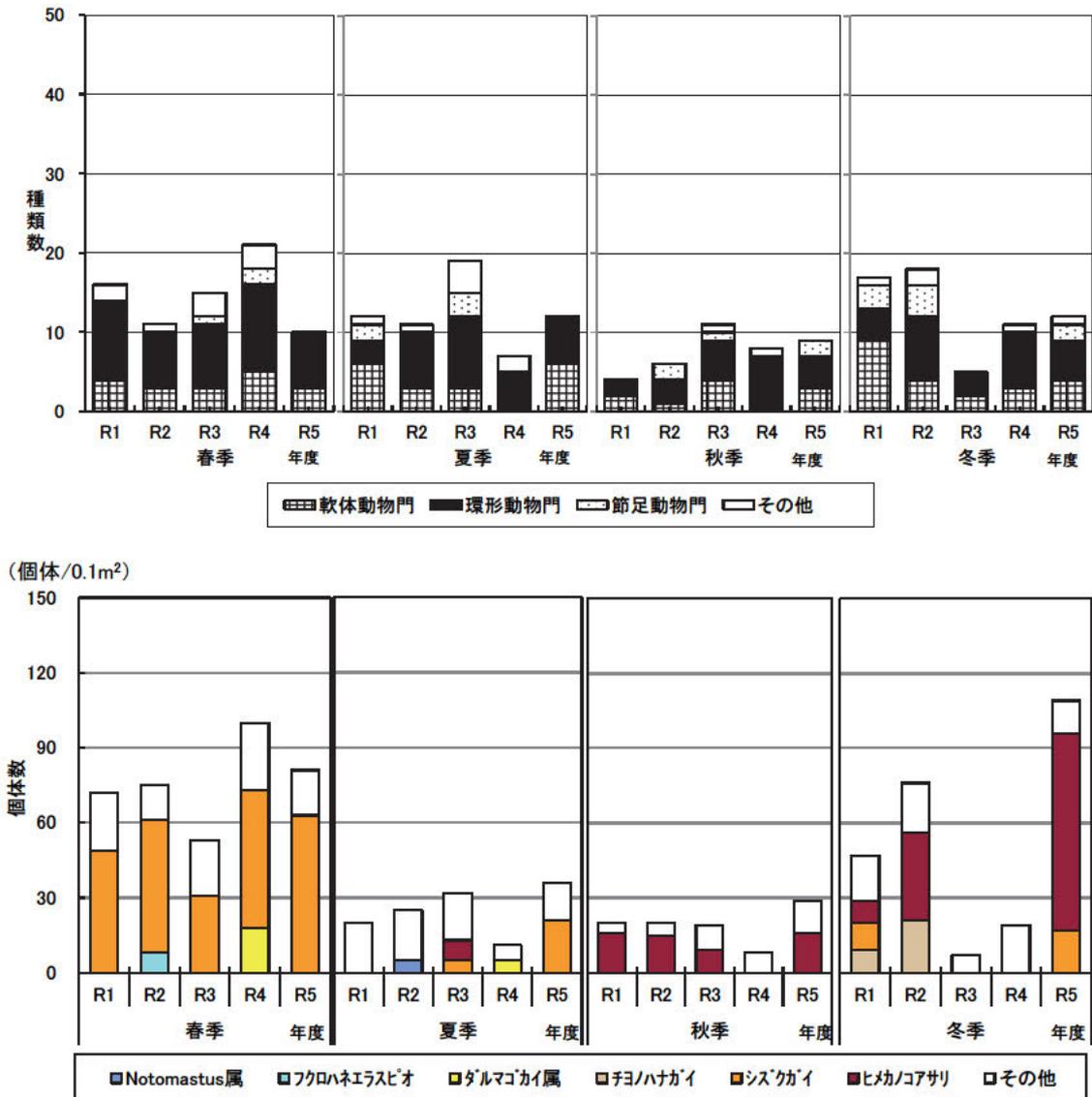
図 2.2.34(7) 底生生物の経年変化 (No. 15)

●No. 16

No. 16の直近5か年における年間の種類数は、4～21種類の範囲で推移しており、秋季でやや少なかった。門別では、環形動物門の割合が高いが、令和元年度の夏季及び冬季は軟体動物門の割合が高かった。

個体数は、直近5か年では春季に多く、冬季も令和3年度、4年度以外は比較的多かった。主な出現種は、春季は軟体動物門のシズクガイ、秋季、冬季では軟体動物のヒメカノコアサリ等であった。昨年度は秋季及び冬季にヒメカノコアサリが確認されず、個体数が少なかったが、本年度の結果は、過年度と概ね同様の結果であった。

【No.16】



※各年各季の上位5種（個体数比率10%以上）を示す。

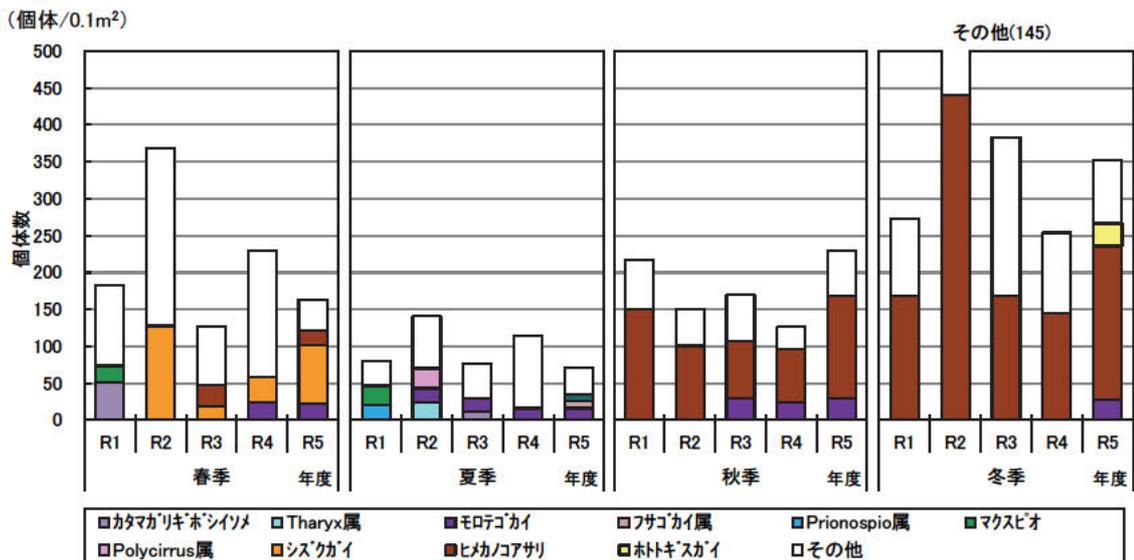
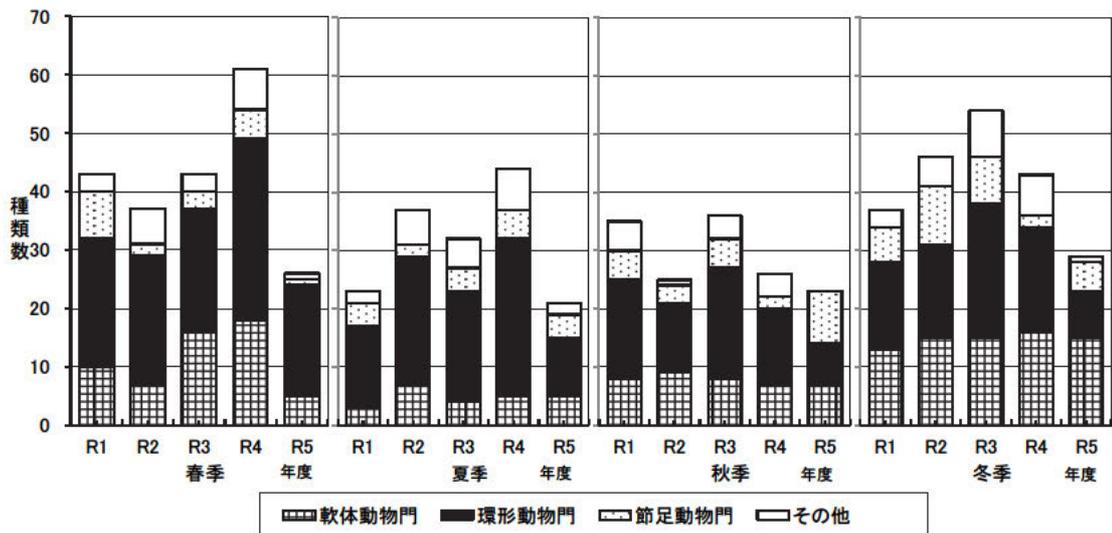
図 2.2.34(8) 底生生物の経年変化 (No.16)

●No. 17

No. 17 の直近 5 か年における年間の種類数は、21～61 種類の範囲で推移しており、春季や冬季にやや多かった。門別では、各季とも環形動物門の割合が最も高く、次いで軟体動物門の割合が比較的高かった。

個体数は、直近 5 か年では冬季に多く、夏季はやや少ない傾向にあり、主な出現種は、春季は軟体動物門のシズクガイや環形動物門のモロテゴカイ、夏季は環形動物門のモロテゴカイや *Tharyx* 属、秋季、冬季は軟体動物門のヒメカノコアサリなどであった。本年度の結果は、過年度に比べて出現種類数はやや少なかったが、個体数は過年度とほぼ同程度であり、特異な変化はみられなかった。

【No.17】



※各年各季の上位 5 種（個体数比率 10%以上）を示す。

図 2.2.34(9) 底生生物の経年変化 (No. 17)

2) 底生生物調査結果のまとめ

令和5年度における底生生物の種類数は、各季ともほぼ同程度であり、個体数は春季及び冬季に多い傾向にあった。個体数からみた主な出現種は、過年度とほぼ同様、シズクガイやヒメカノコアサリであった。

令和元年度から令和5年度までの直近5か年の傾向をみると、種類数、個体数とも調査年度、調査地点によって多少の差はあるものの、概ね春季と冬季に多く、夏季と秋季に少ない傾向がみられた。特に空港西側の No.6 と空港島南東側の No.16 で少ない傾向にあった。

本調査海域の底質は、概ね軟泥質であり、一般的には底生生物の種類数、個体数が少ない海域である。このような海域では、夏季に成層が強まる時期に、海底付近の溶存酸素量が低下しやすく、底質環境が悪化しやすいことが知られている。

当該水質調査においては、夏季調査で貧酸素の傾向は認められなかったが、過年度の調査結果でも夏季の種類数、個体数が少なく、季節的な底質環境悪化の影響を受けているものと推察される。また、主な出現種は、泥質に生息するシズクガイ、チヨノハナガイ等の汚濁指標種や砂泥質に多いヒメカノコアサリ等であり、内湾で普通にみられる種であった。

埋立地周辺の底生生物の種類数、個体数、主な出現種については、環境の悪化を示す著しい変化（種類数、個体数の減少傾向の継続、種組成の変化等）はみられず、事業による底生生物への影響は確認されなかった。