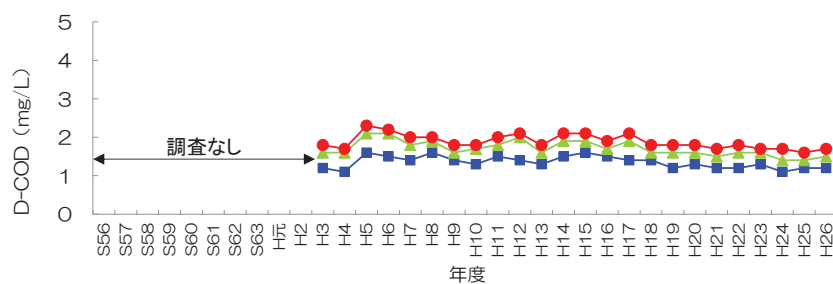
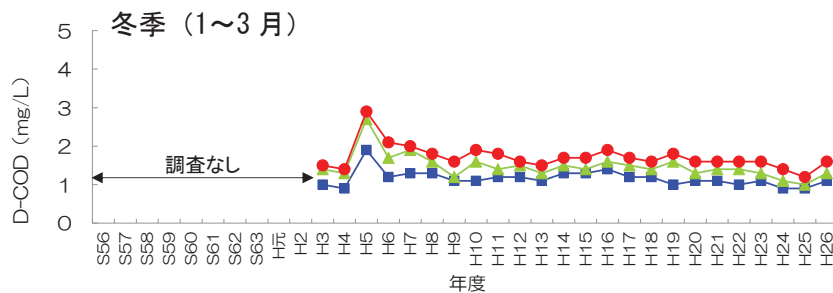
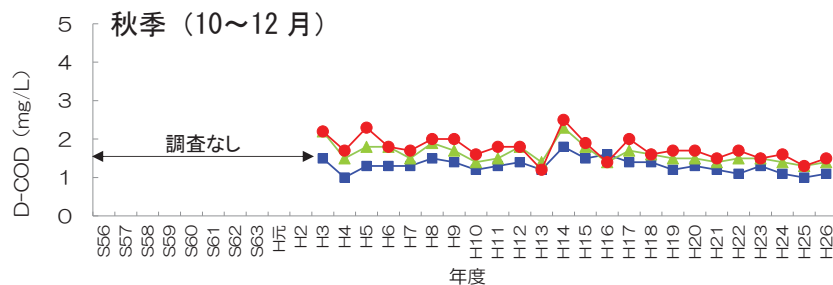
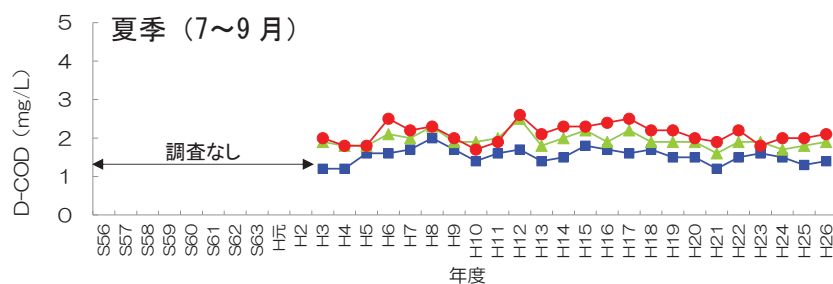
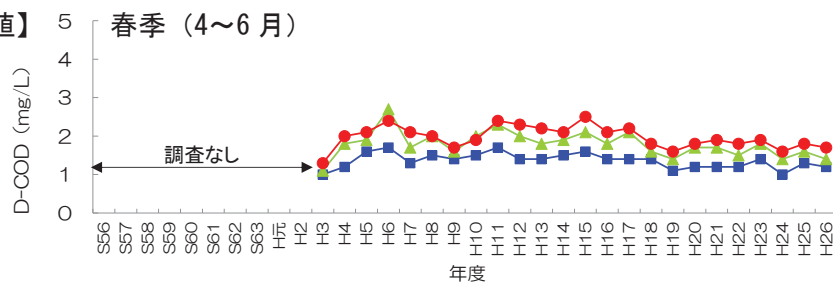


【年平均値】



【季節別平均値】



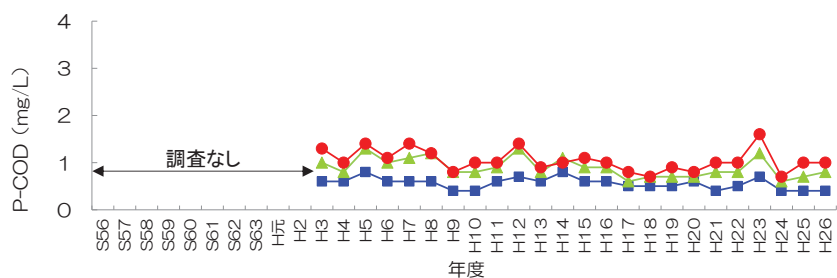
■ 西部海域 ▲ 中部海域 ● 東部海域

図 36 溶解性 COD (D-COD) ※1 (3層※2 平均) の経年変化

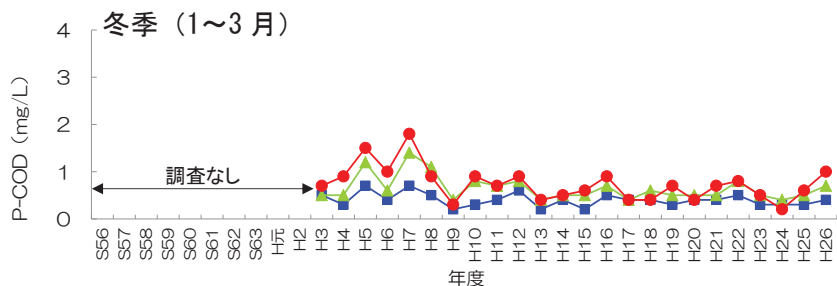
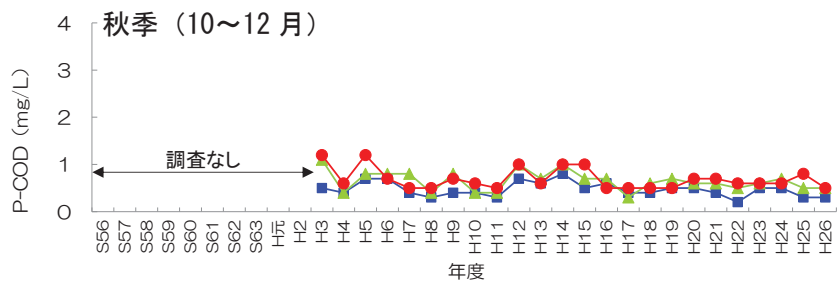
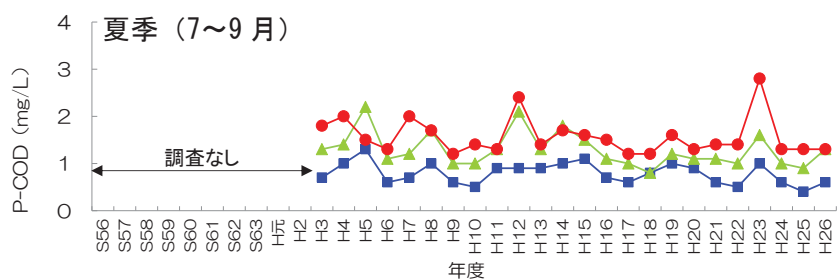
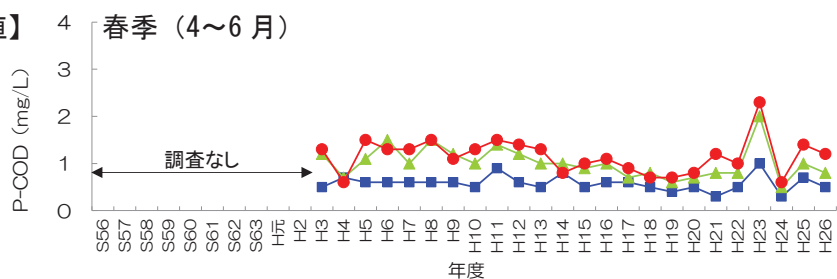
※1 溶解性 COD (D-COD) は COD のうち、水中に溶けている COD のことです。陸域からの流入などにより高くなる場合があります。D-COD は測定が開始された平成 3 年度以降の経年変化を示しています。

※2 COD に占める D-COD の割合をみるために、COD と同様に、3 層平均を示しています。

【年平均値】



【季節別平均値】



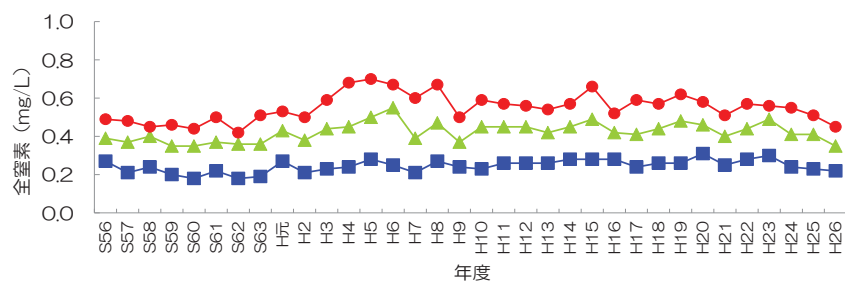
■ 西部海域 ▲ 中部海域 ● 東部海域

図 37 懸濁性 COD (P-COD) ※1 (3層※2 平均) の経年変化

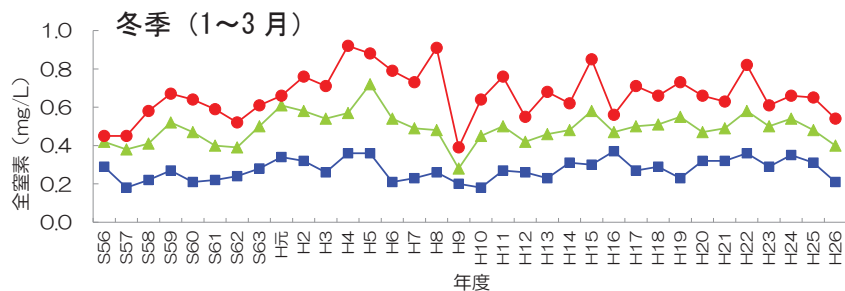
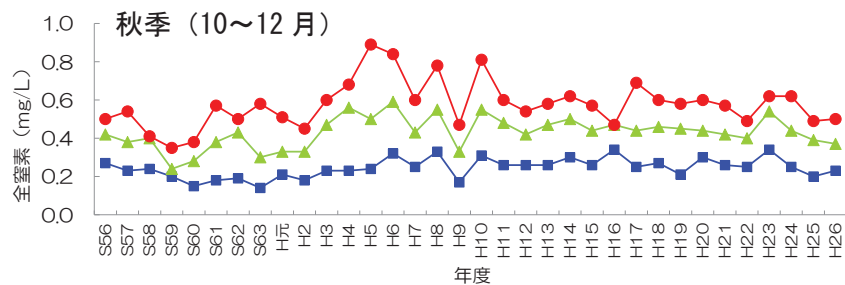
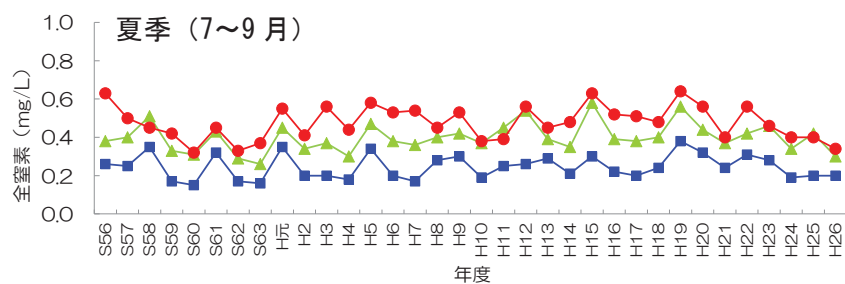
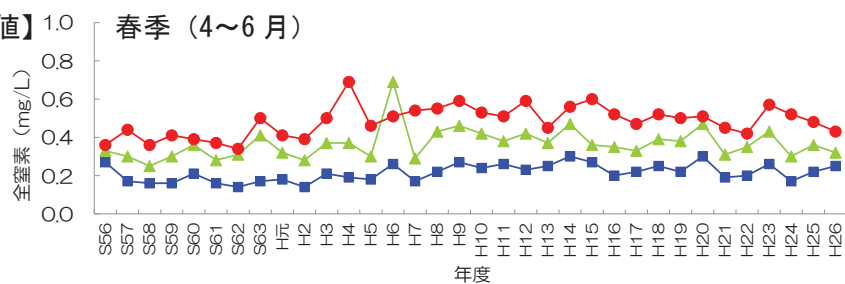
※1 懸濁性 COD (P-COD) は水中に溶けていない COD のことです。植物プランクトンの増加などにより高くなる場合があります。P-COD は COD から D-COD を引いて求められるため、D-COD の測定を開始した平成 3 年度以降を示しています。

※2 COD に占める D-COD の割合をみるために、COD と同様に、3 層平均を示しています。

【年平均値】



【季節別平均値】

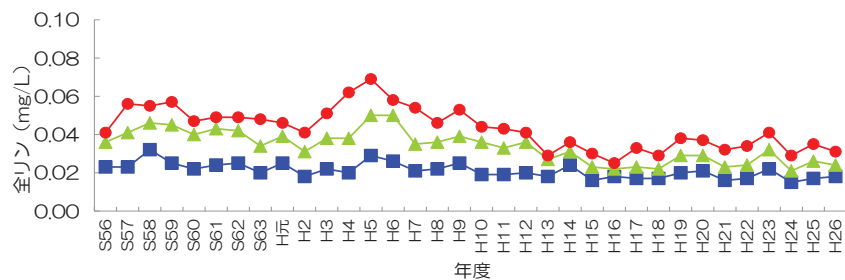


■ 西部海域 ▲ 中部海域 ● 東部海域

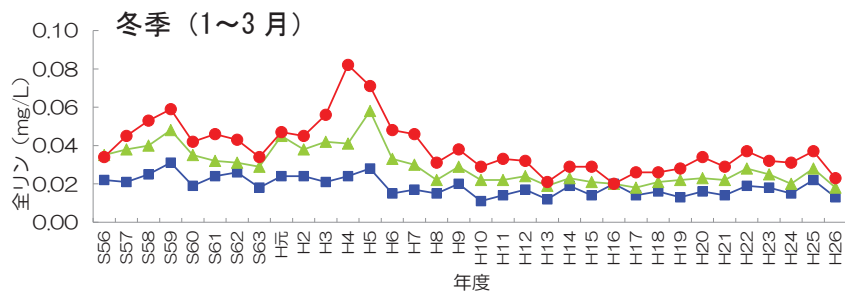
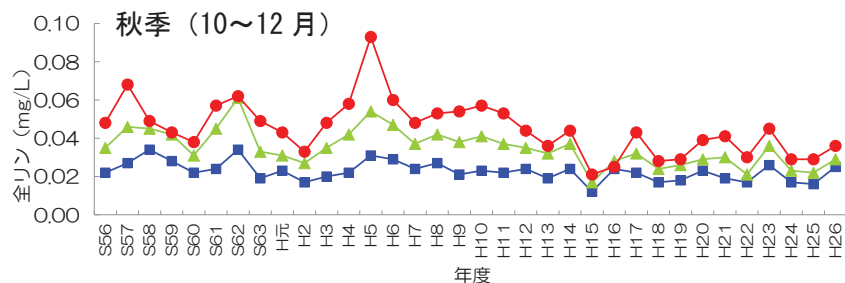
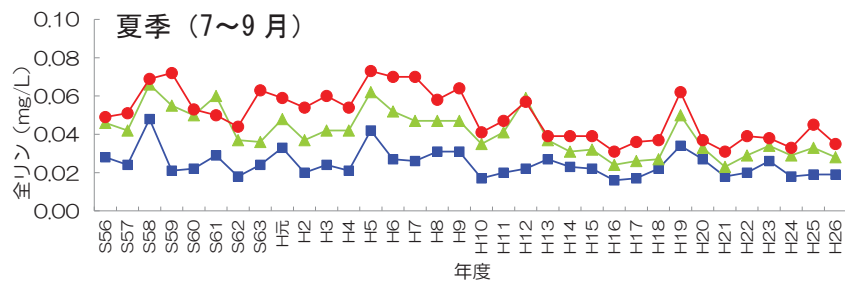
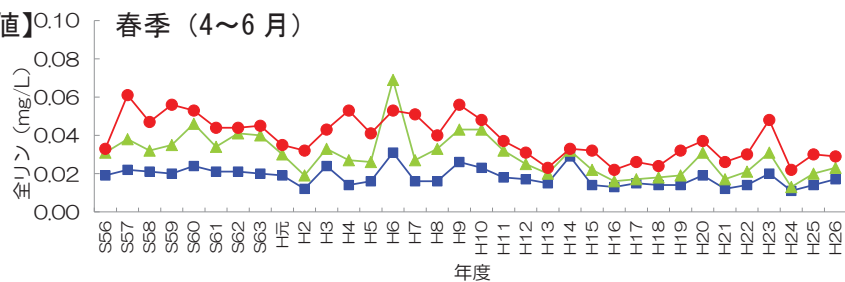
図 38 全窒素（表層※平均）の経年変化

※ 環境基準との整合をみるために、表層を示しています。

【年平均値】



【季節別平均値】 春季（4～6月）

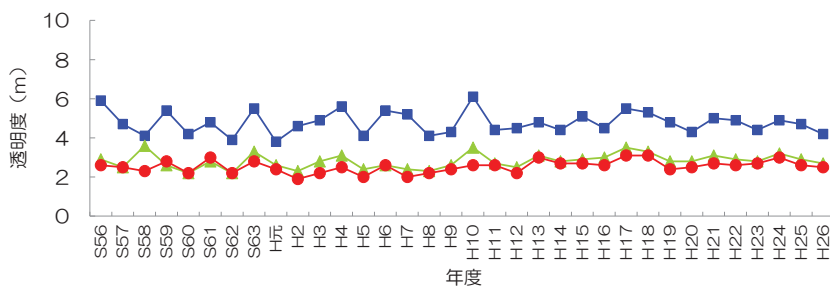


■ 西部海域 ▲ 中部海域 ● 東部海域

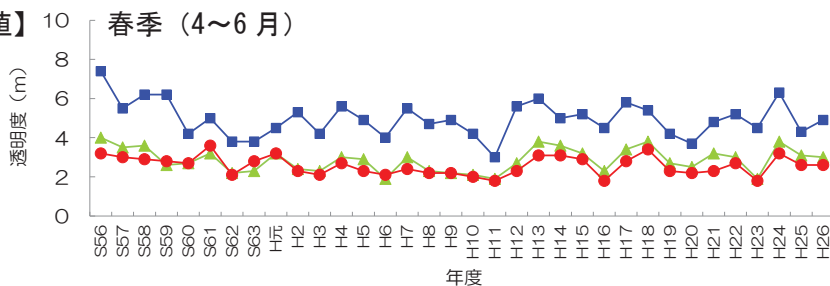
図 39 全リン（表層※平均）の経年変化

※ 環境基準との整合をみるために、表層を示しています。

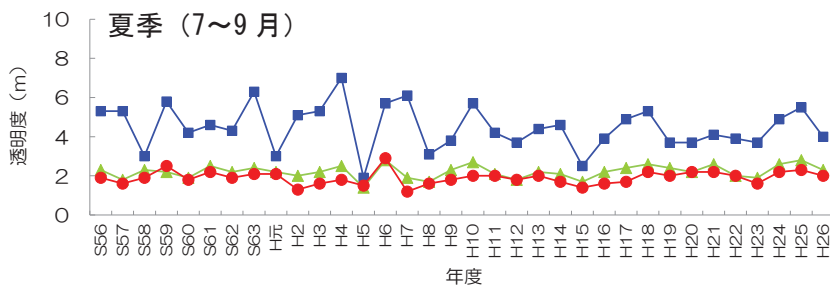
【年平均値】



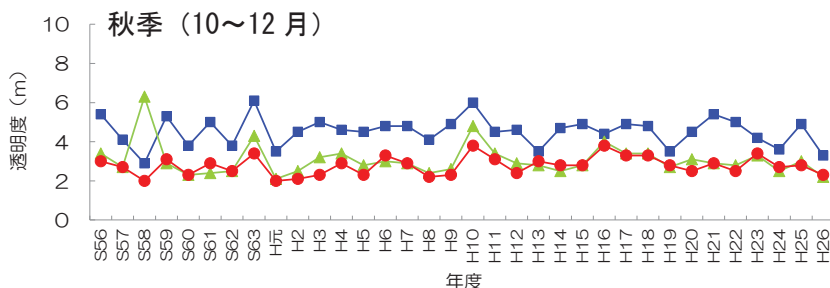
【季節別平均値】 春季（4～6月）



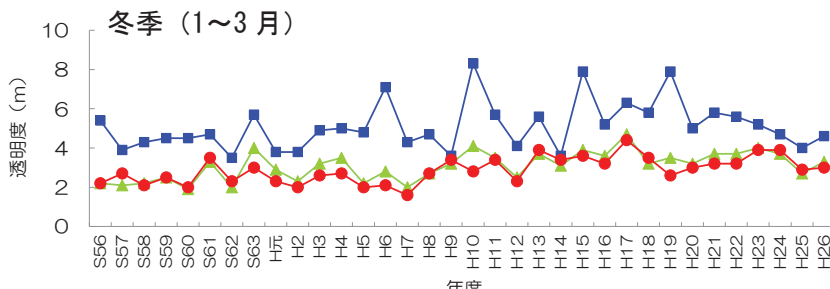
夏季（7～9月）



秋季（10～12月）



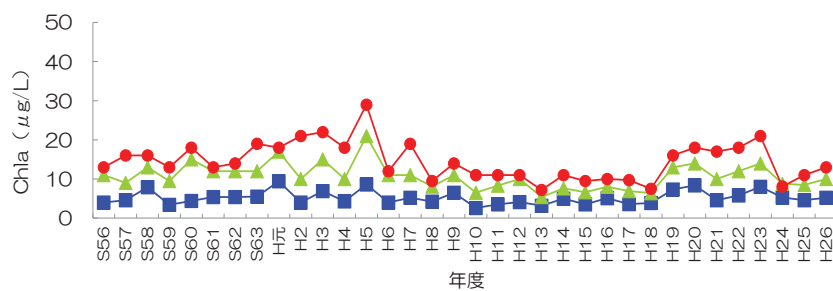
冬季（1～3月）



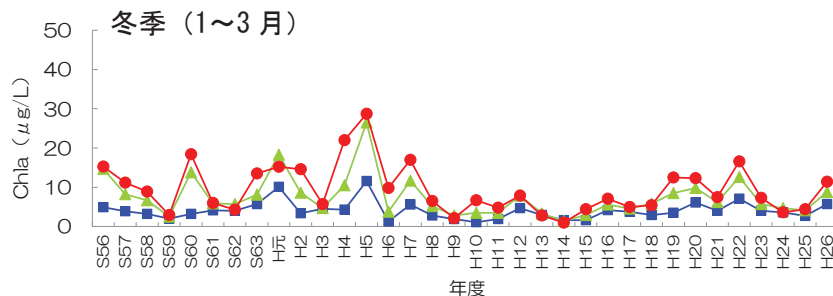
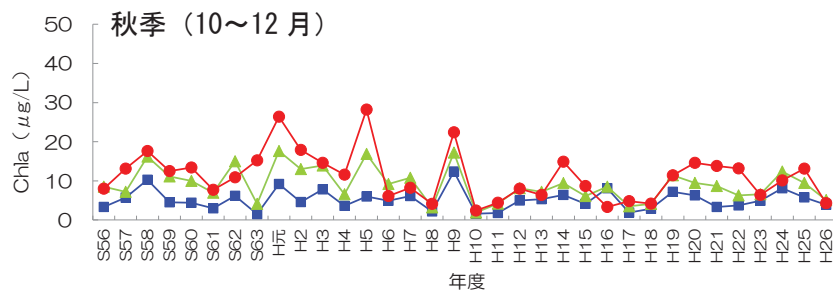
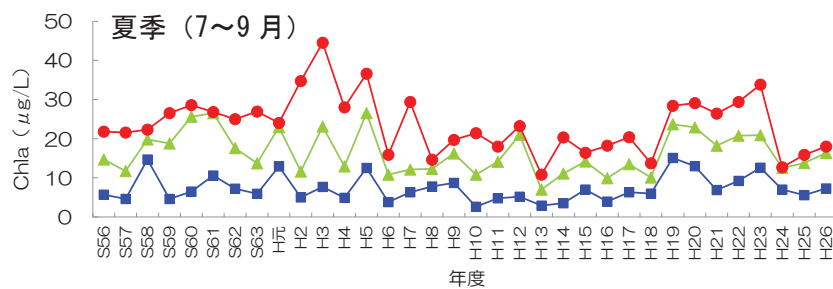
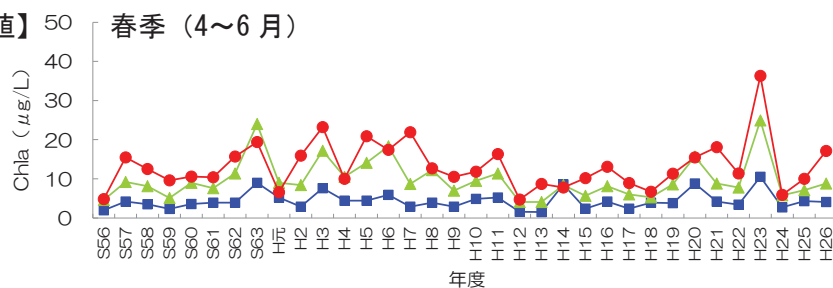
■ 西部海域 ▲ 中部海域 ● 東部海域

図 40 透明度の経年変化

【年平均値】



【季節別平均値】

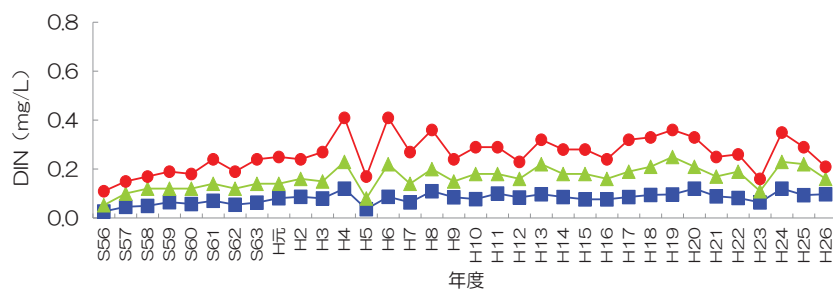


■ 西部海域 ▲ 中部海域 ● 東部海域

図 41 クロロフィル a (Chla) (3層\*平均) の経年変化

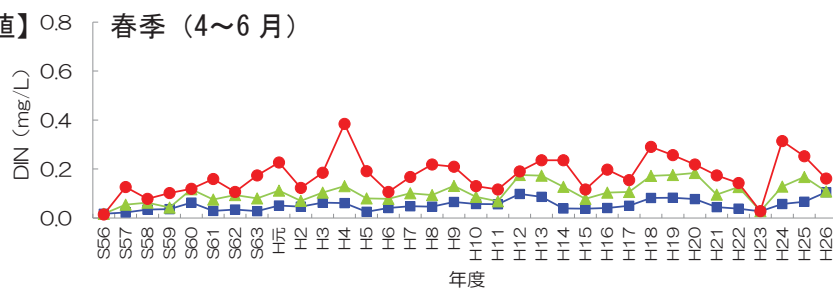
\* 植物プランクトンの増減をみるために、3層平均を示しています。

【年平均値】

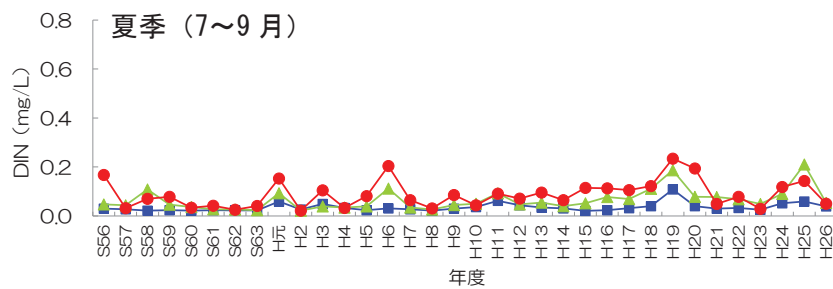


【季節別平均値】

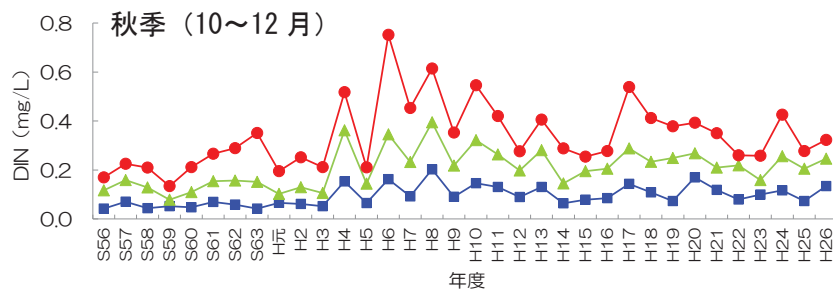
春季 (4~6月)



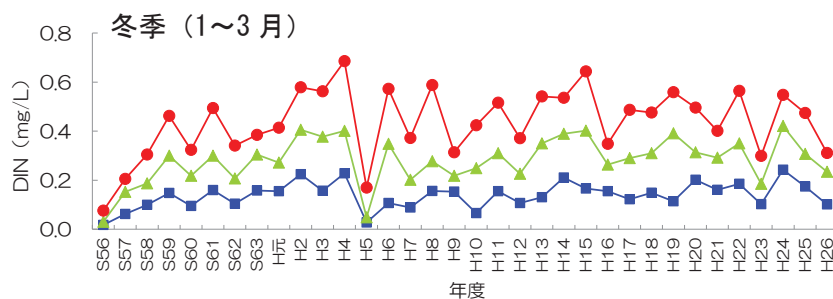
夏季 (7~9月)



秋季 (10~12月)



冬季 (1~3月)



■ 西部海域 ▲ 中部海域 ● 東部海域

図 42 溶解性無機態窒素 (DIN) (表層※平均) の経年変化

※ 陸域からの栄養塩の流入の影響をみるために、表層を示しています。

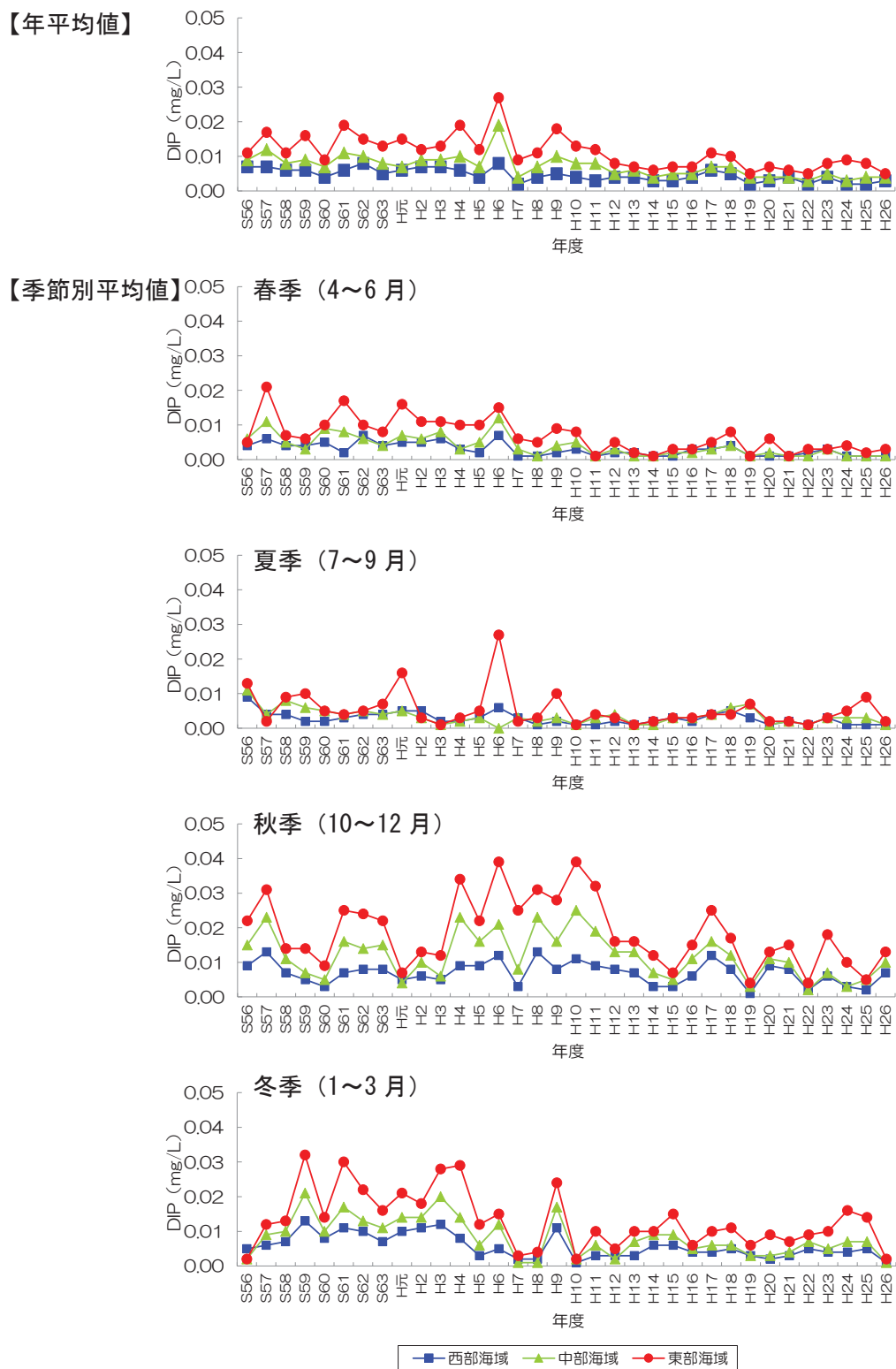
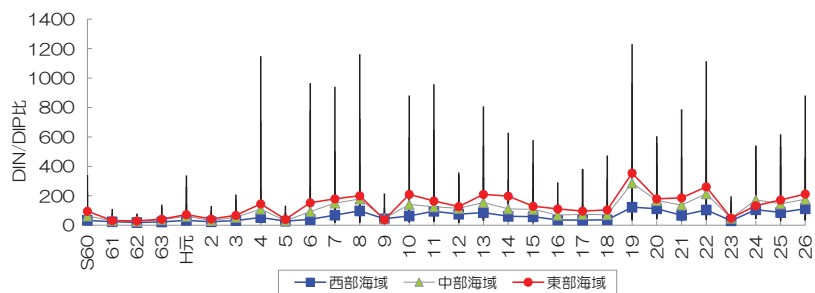


図 43 溶解性無機態リン（DIP）（表層※平均）の経年変化

\* 陸域からの栄養塩の流入の影響をみるために、表層を示しています。

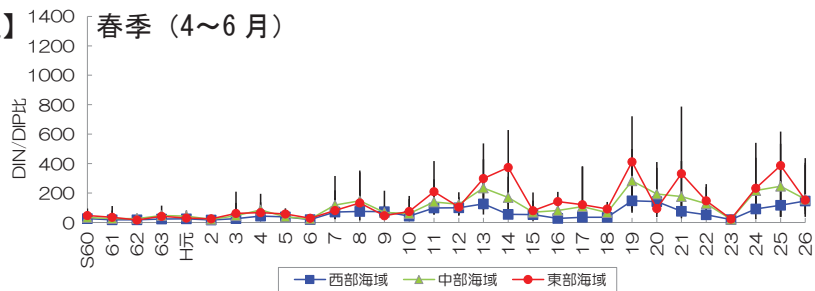


【年平均値】

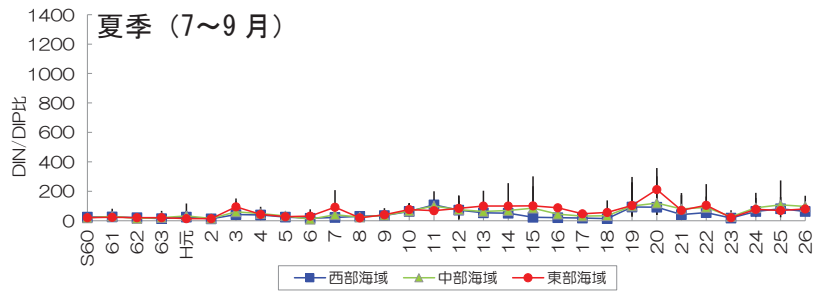


【季節別平均値】

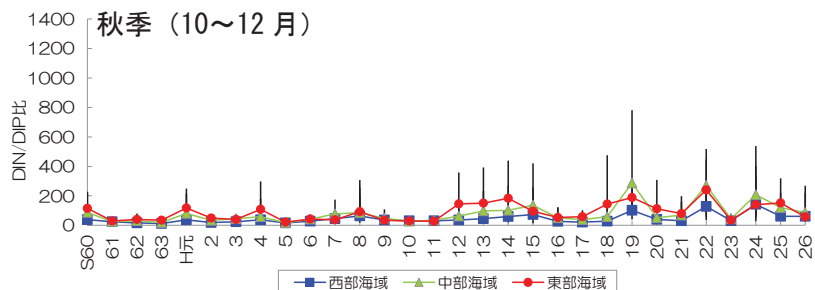
春季 (4~6月)



夏季 (7~9月)



秋季 (10~12月)



冬季 (1~3月)

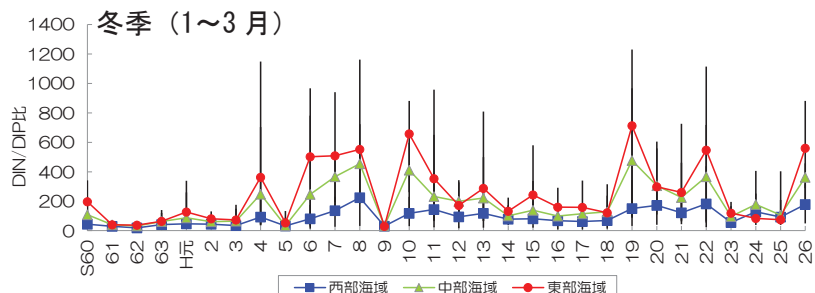
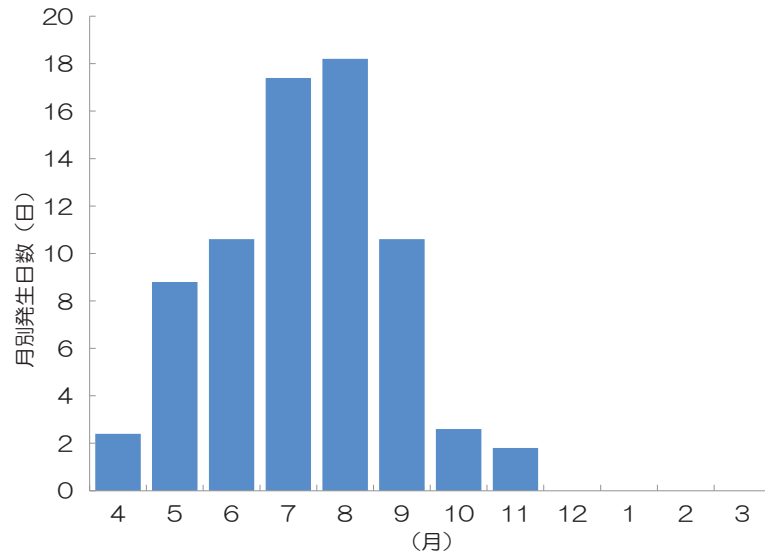


図 44 DIN/DIP 比 (モル比) の経年変化

### (3) 赤潮の発生状況

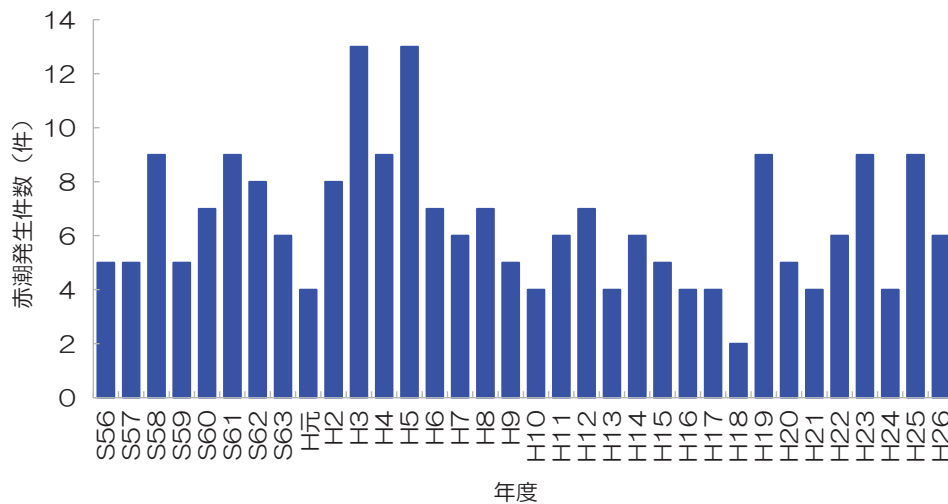
#### ① 季節変化



資料：九州海域の赤潮（水産庁九州漁業調整事務所）

図 45 赤潮の月別発生日数（平成 22 年度～平成 26 年度の平均値）

#### ② 経年変化

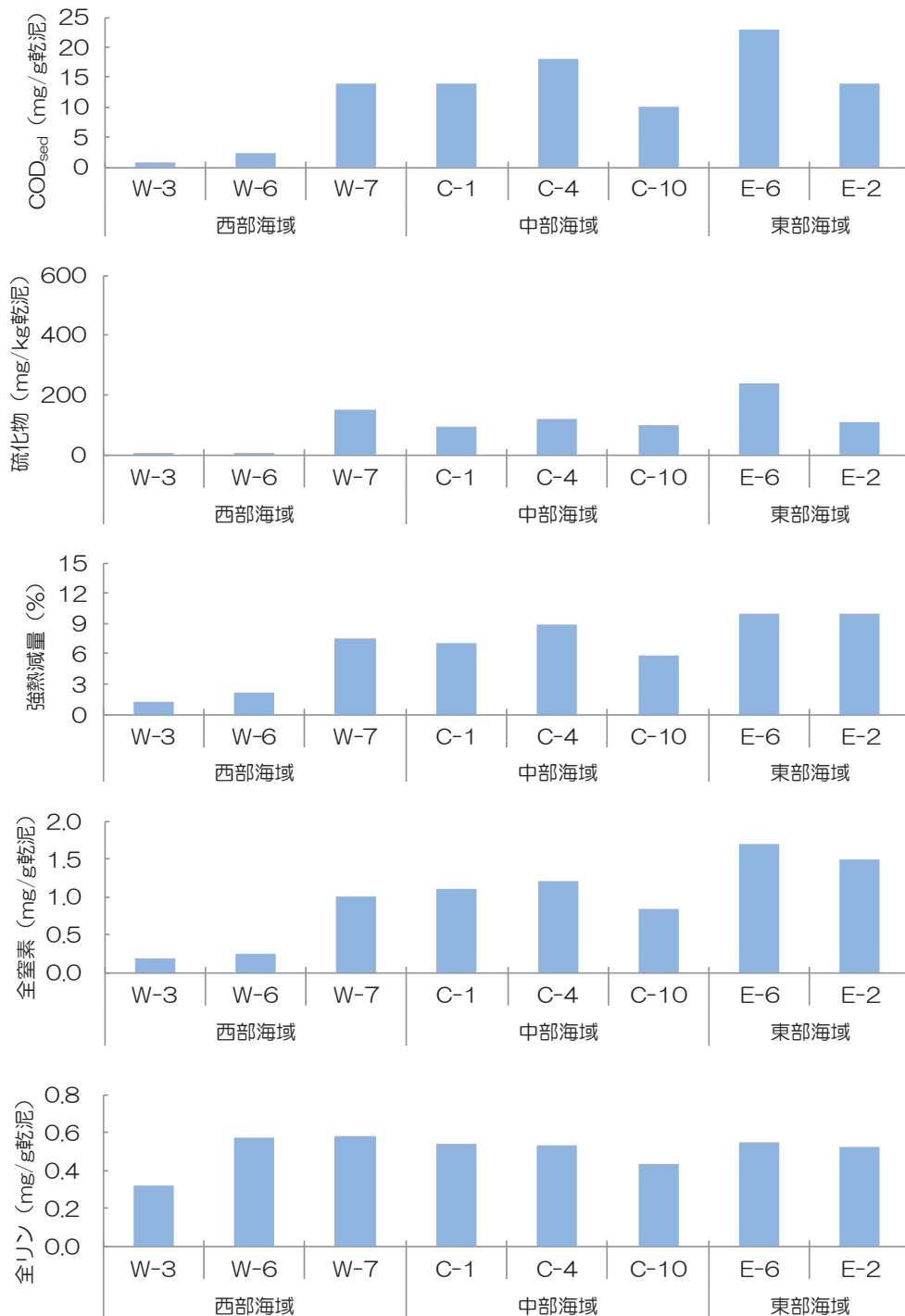


出典：水産庁九州漁業調整事務所「九州海域の赤潮」

図 46 赤潮発生件数の経年変化

#### (4) 底質の状況

##### ① 夏季の分布



注) 強熱減量は、底質に含まれる有機物量などを表す指標のひとつ

図 47 博多湾における底質の分布 (平成 26 年度夏季)

② 経年変化

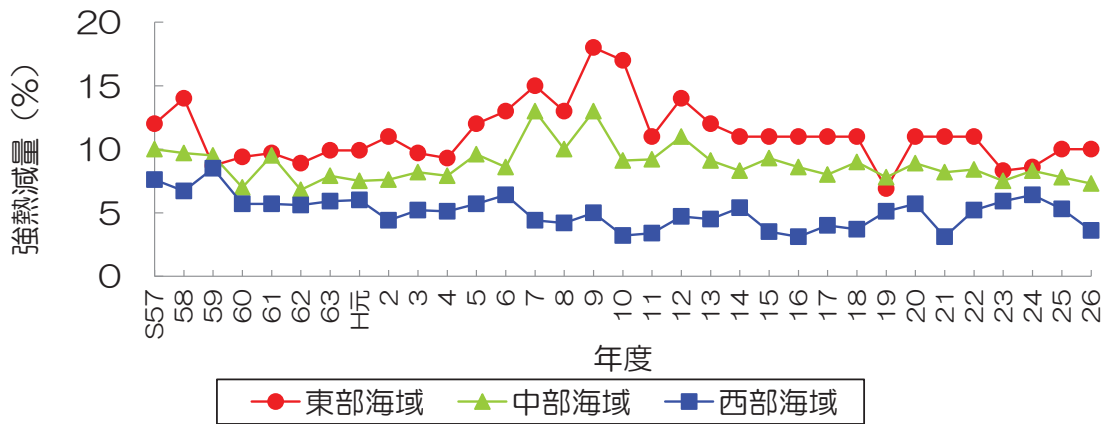


図 48 底質の強熱減量の経年変化

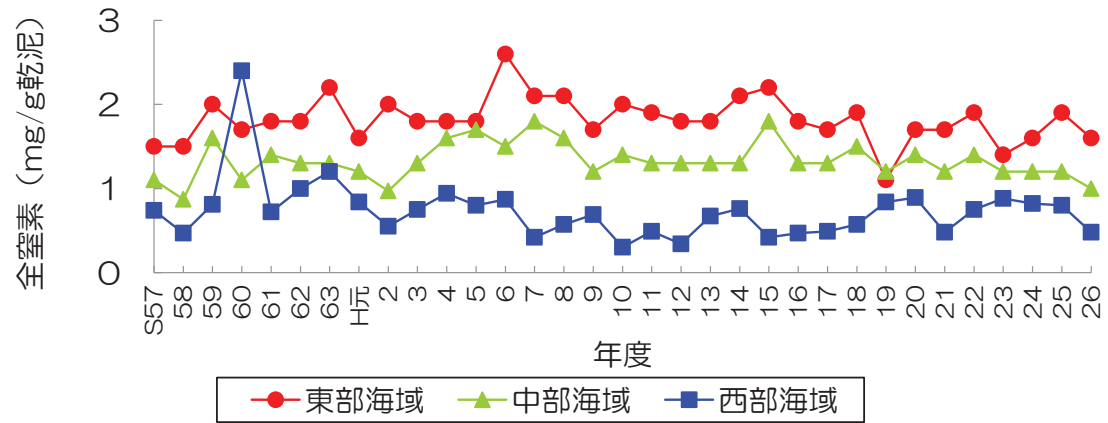


図 49 底質の全窒素の経年変化

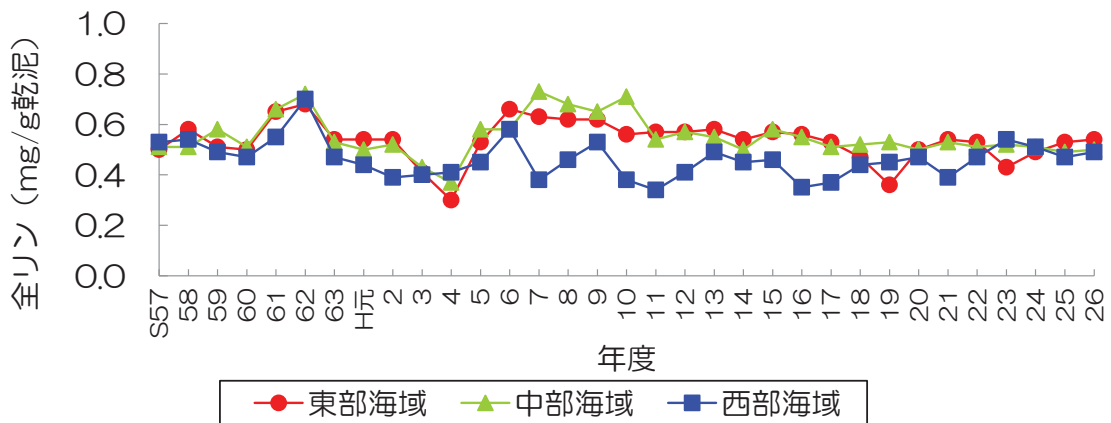
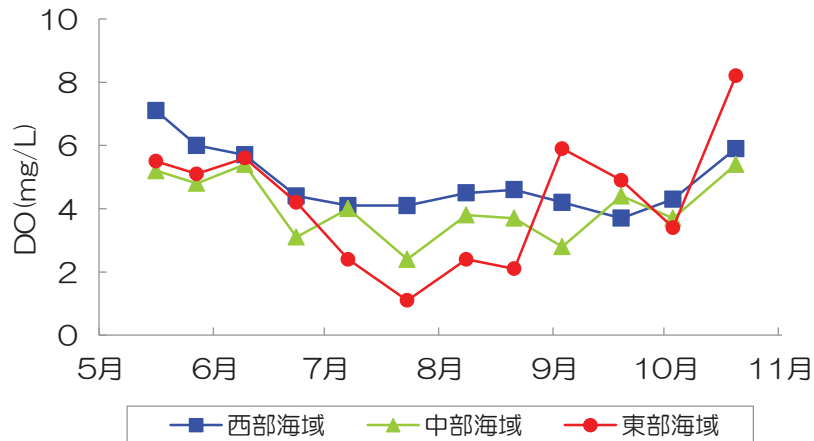


図 50 底質の全リンの経年変化

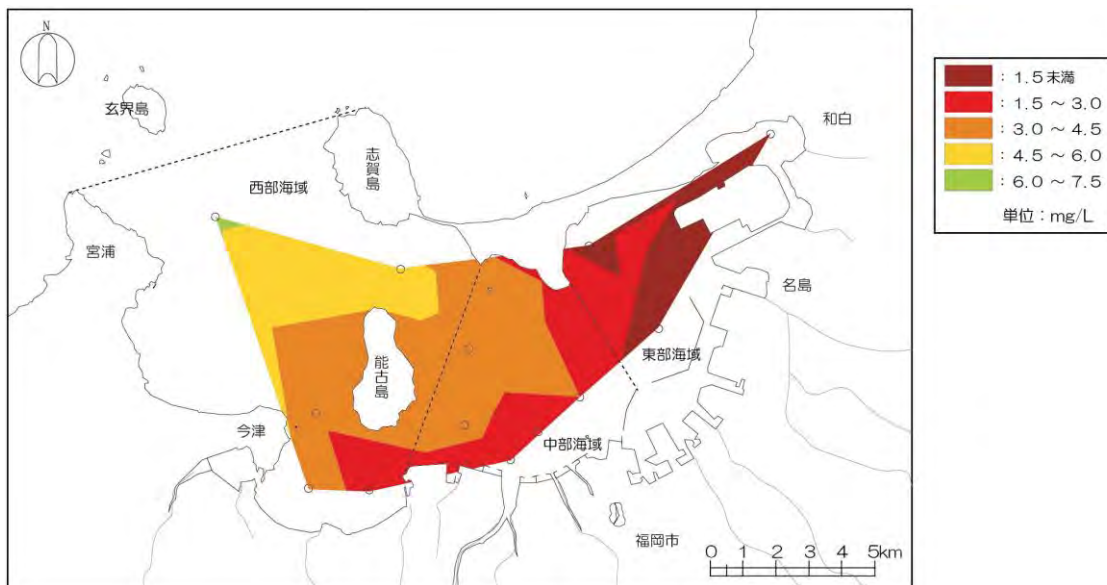
(5) 貧酸素水塊の発生状況

① 底泥直上の溶存酸素量の季節変化と分布



資料：平成26年度博多湾環境保全計画に係るモニタリング業務委託報告書（福岡市環境局）

図51 底泥直上（海底上0.1m）の溶存酸素量の季節変化（平成26年度）



注) 溶存酸素量の分布はそれぞれの地点において最も低下した日（6月下旬～9月）の値を用いて、作成した。

資料：福岡市環境局資料，福岡市港湾空港局資料

図52 底泥直上（海底上0.1m）の溶存酸素量の分布（平成26年度の年間最低値）

② 経年変化

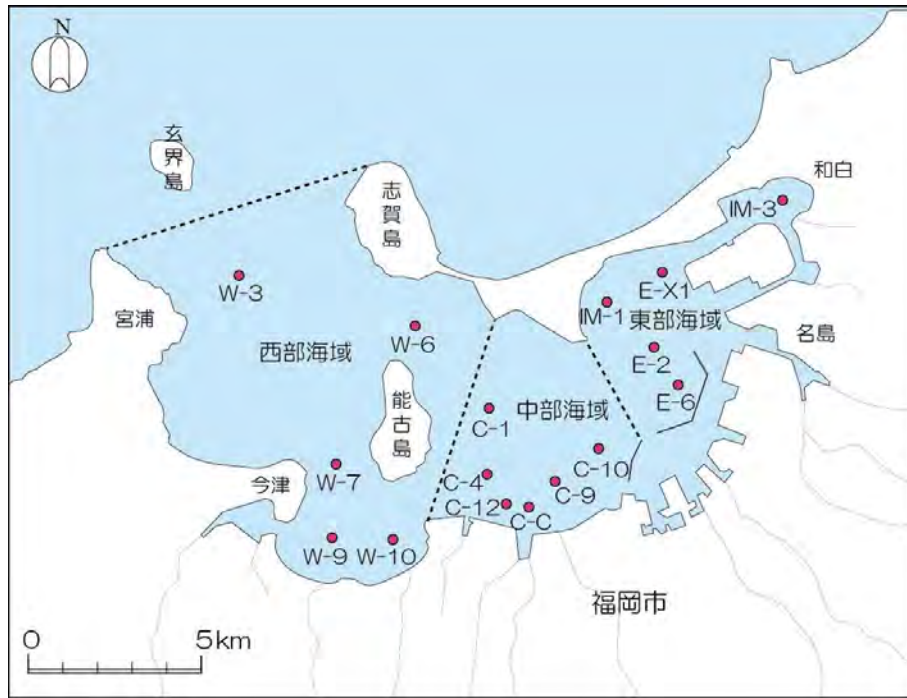


図 53 底泥直上（海底上 0.1m）の溶存酸素量（DO）の調査地点

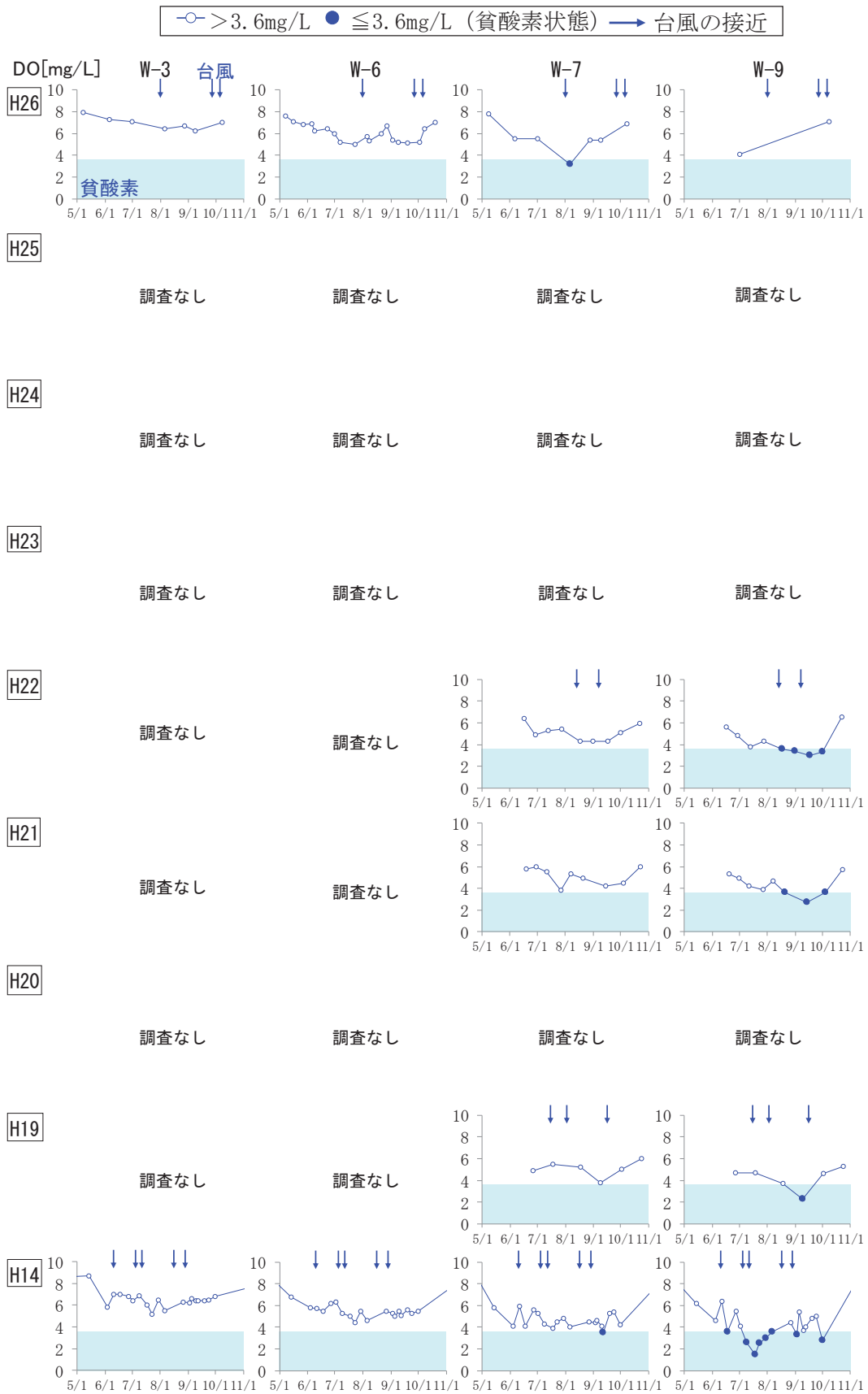


図 54(1) 底泥直上の溶存酸素量の経年変化

○ > 3.6mg/L ● ≤ 3.6mg/L (貧酸素状態) → 台風の接近

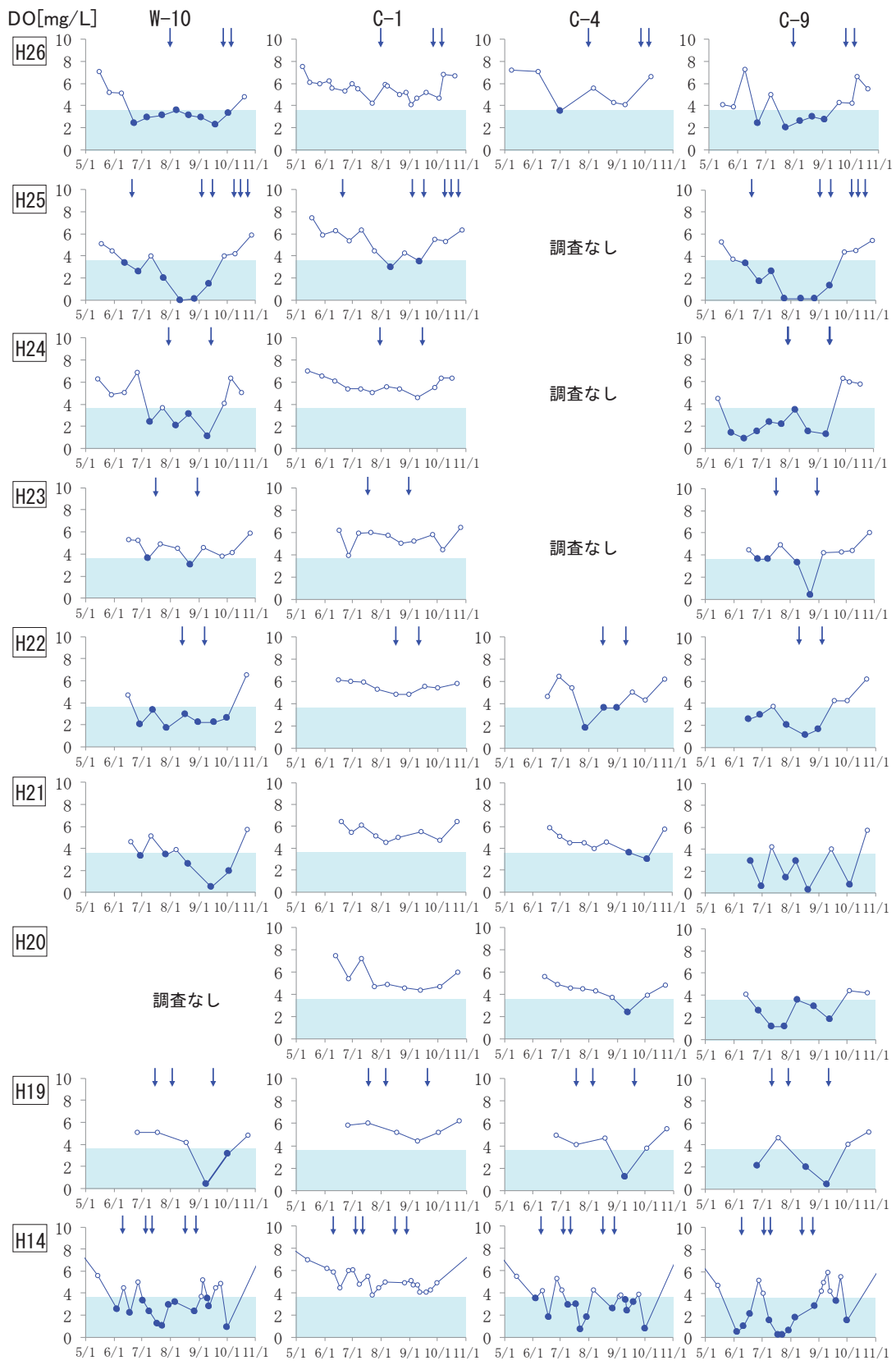


図 54(2) 底泥直上の溶存酸素量の経年変化



○ > 3.6mg/L ● ≤ 3.6mg/L (貧酸素状態) → 台風の接近

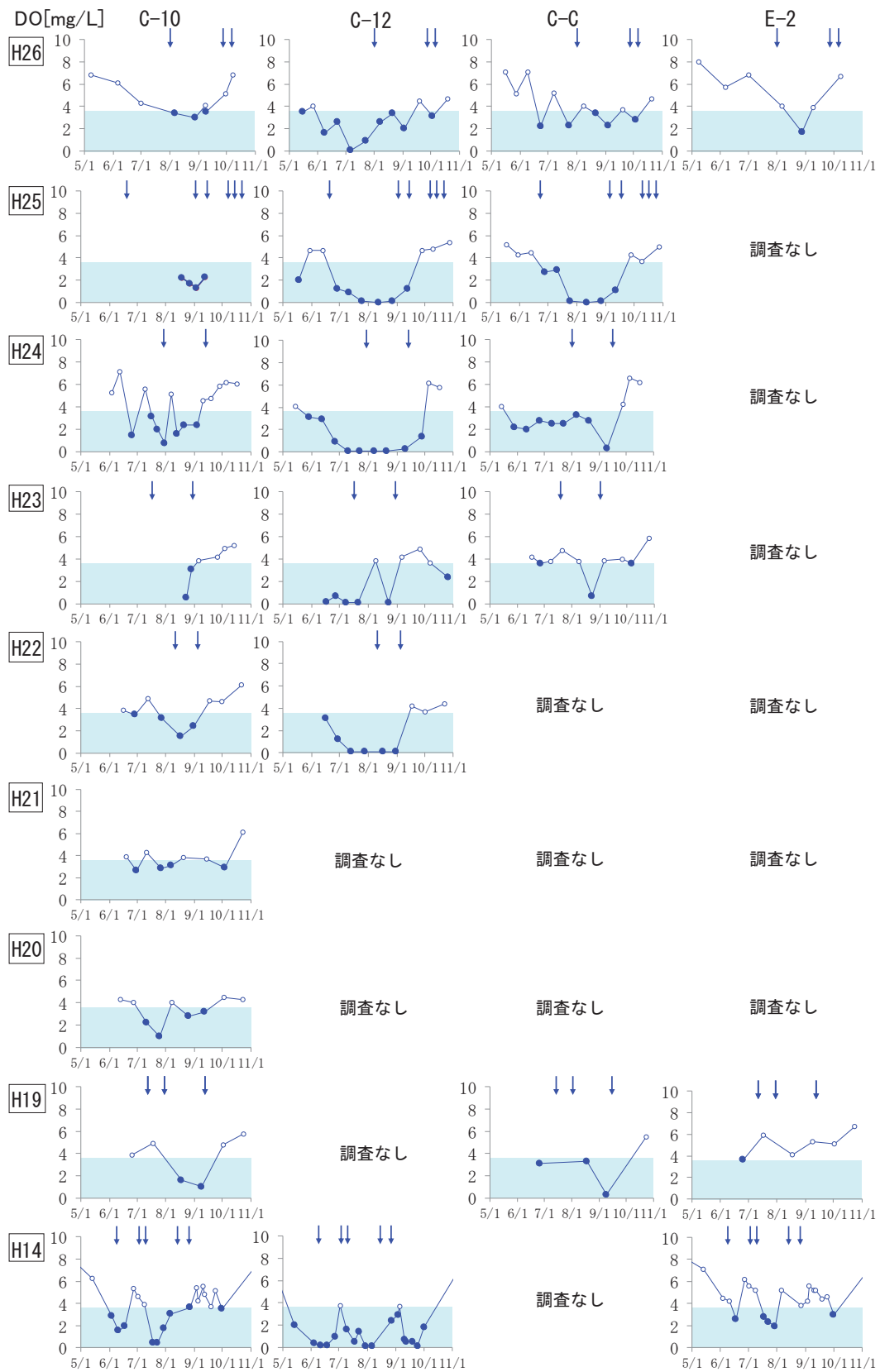


図 54 (3) 底泥直上の溶存酸素量の経年変化

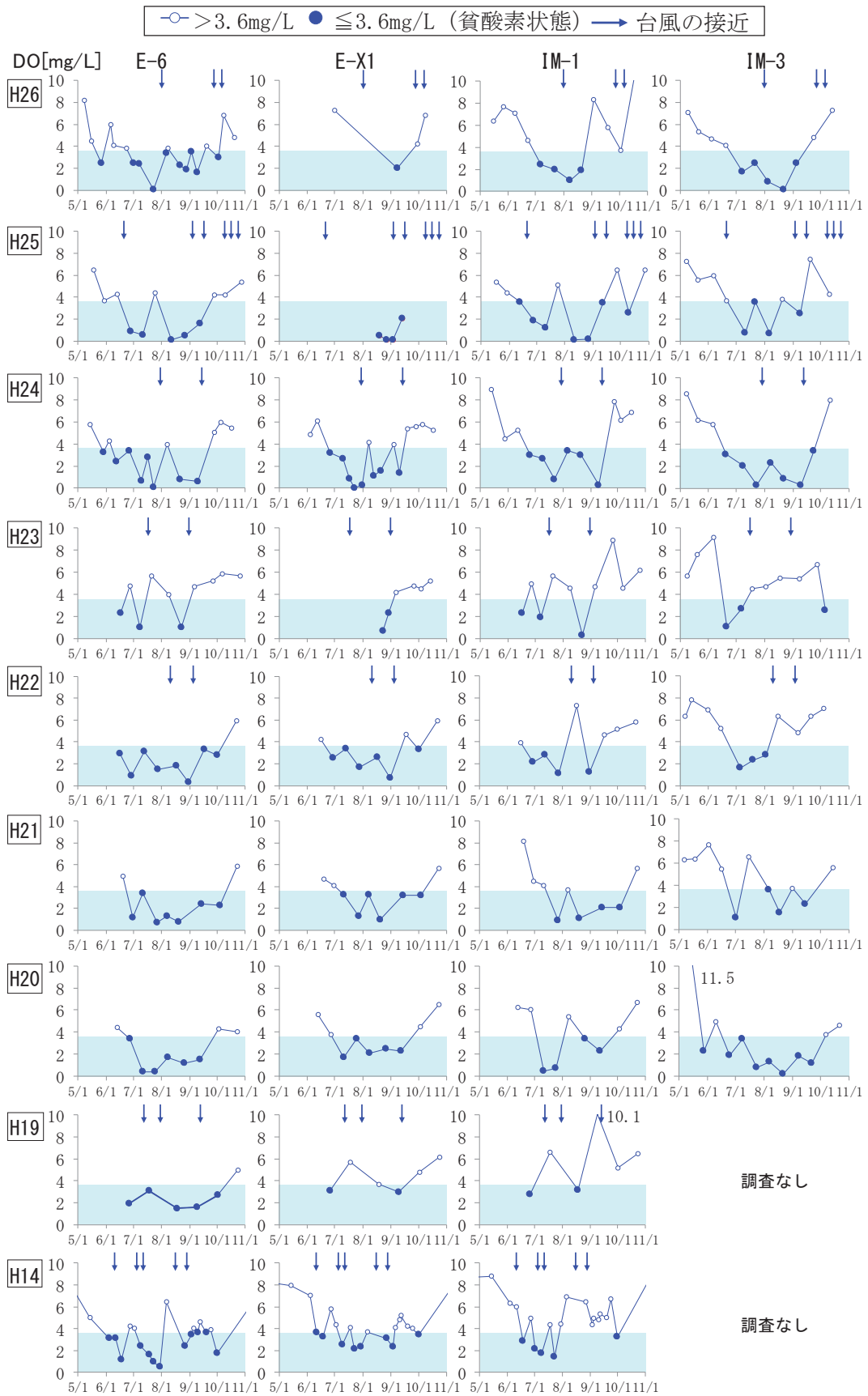


図 54(4) 底泥直上の溶存酸素量の経年変化

(6) 博多湾の物質収支

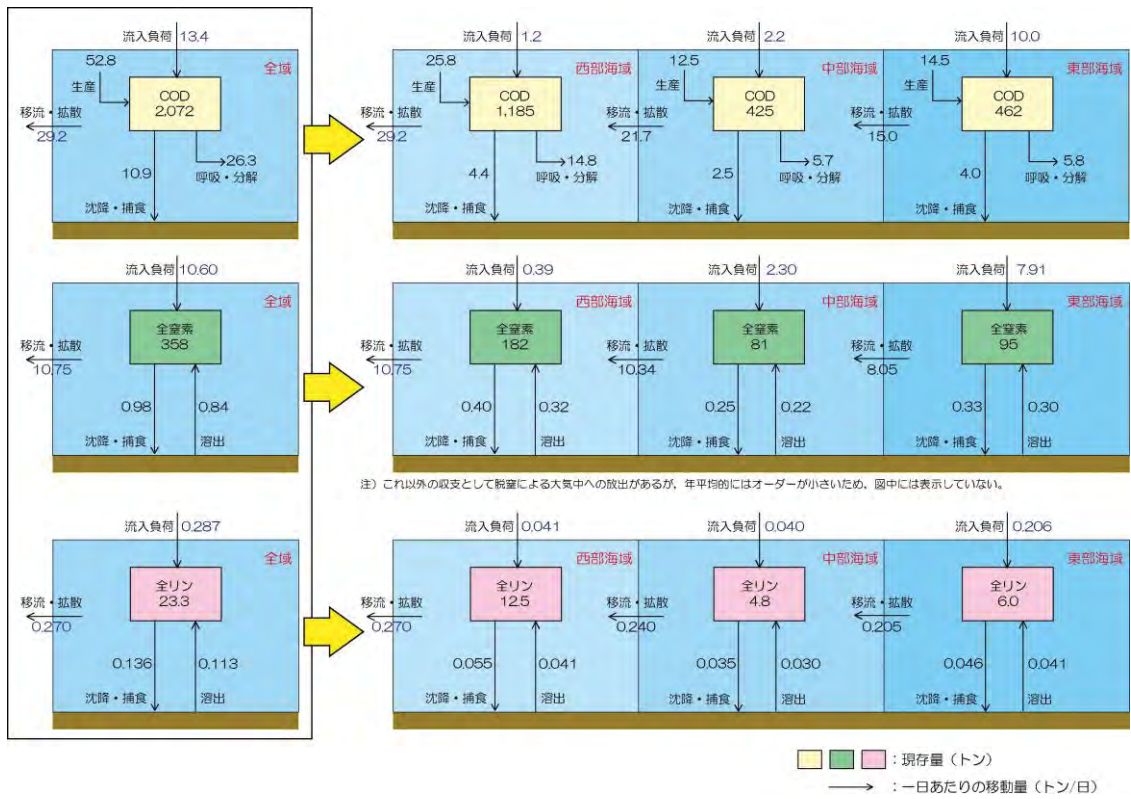
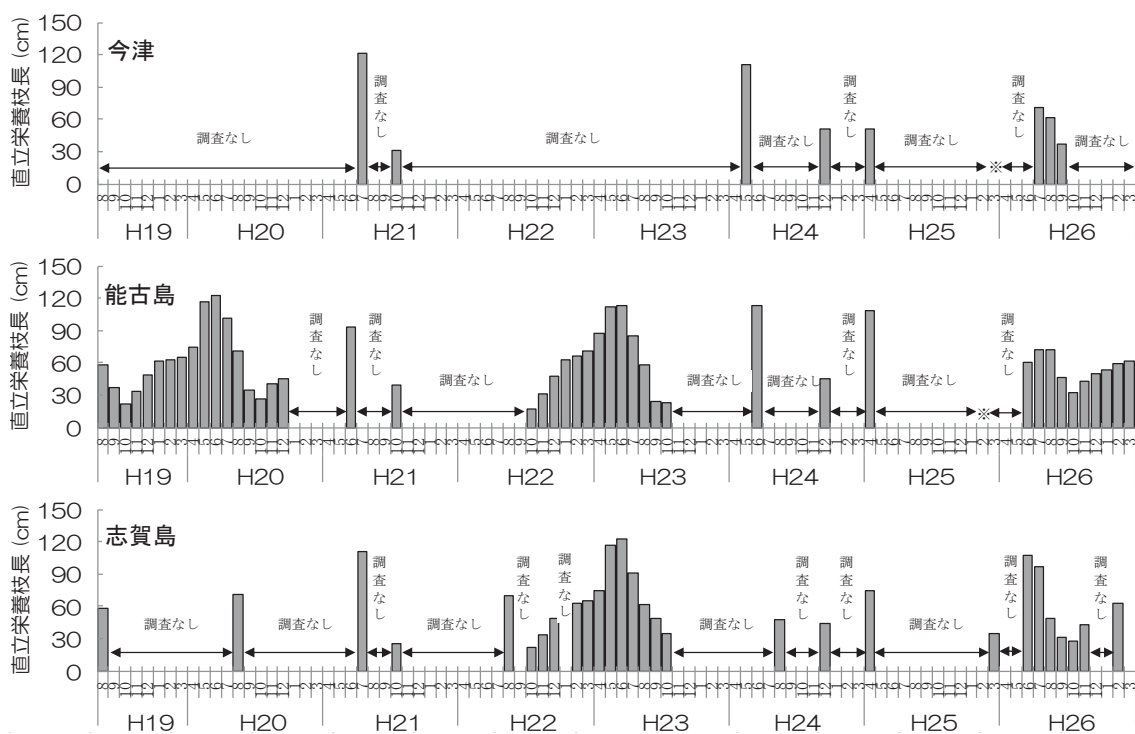


図 55 博多湾の COD, 全窒素, 全リンの収支 (平成 24 年度)

## 4 博多湾に生息する生物

### (1) 海藻類・海草類



注) ”\*\*” は 10cm 未満を意味します。

図 56 今津・能古島・志賀島におけるアマモの直立栄養枝長の推移

表 4 アマモ場のおおよその分布面積

調査地点	分布面積 (m <sup>2</sup> )					
	H21	H22	H23	H24	H25	H26
今津	—	—	—	約3,000 (5月)	約3,500 (4月)	約2,000~2,450 (6月~7月)
能古島	約30,000 (6月)	約25,000 (2月)	約30,000 (8, 9月)	約28,000 (5月)	約30,000 (5月)	約18,000~21,000 (6月~7月)
志賀島	約1,500 (7月)	約2,000 (2月)	約2,500 (10, 11月)	約5,000 (5月)	約5,000 (4月)	約3,500 (6月~7月)

注) ”—” は ”調査なし” を意味します。

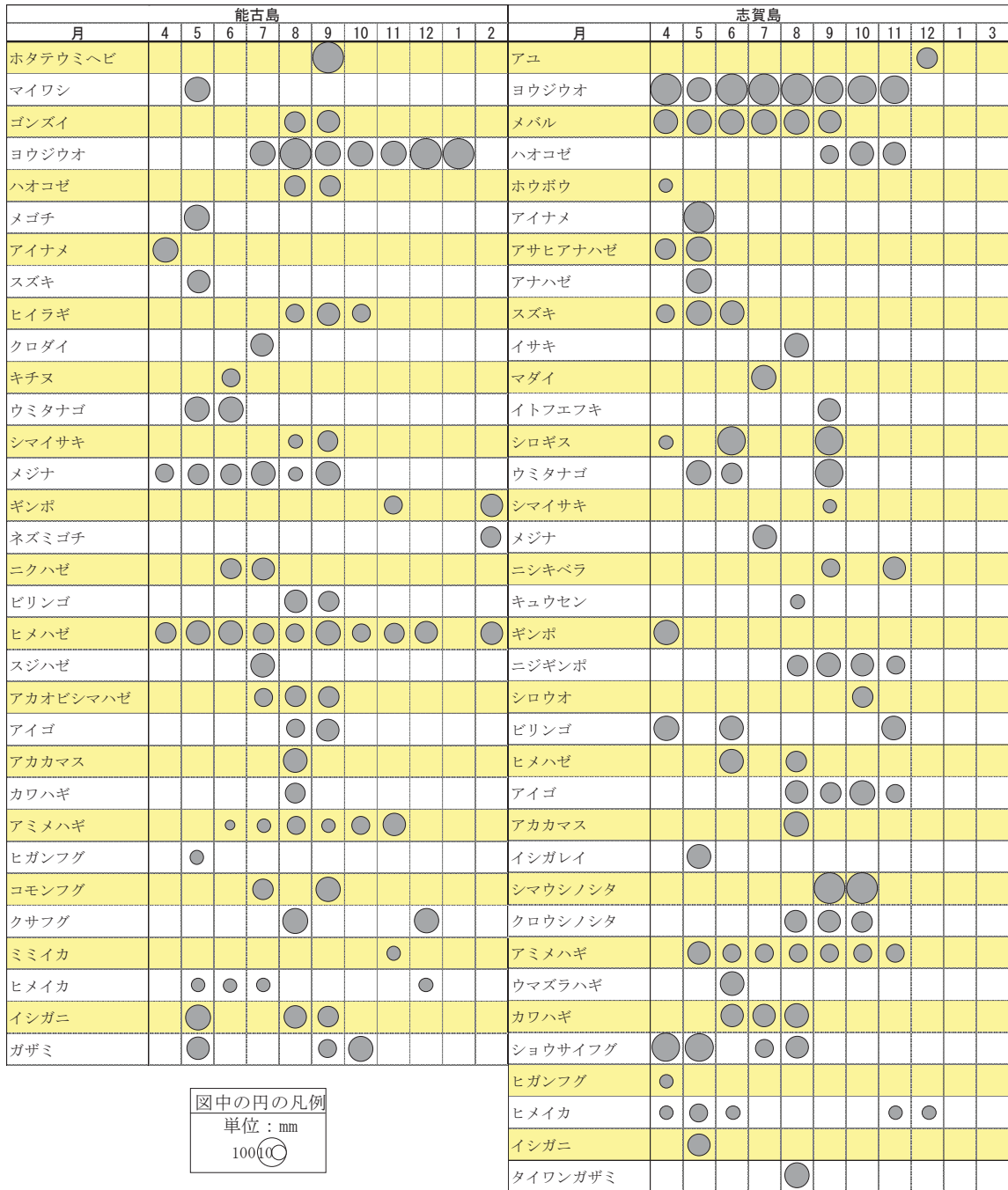


図 57 能古島・志賀島のアマモ場を利用する魚類などと体長の大きさの経月変化  
(平成 26 年度)



注) 図中の●は良好、●は不良を意味します。

それぞれの場所において、潜水による測線調査とコドラート調査により、被度などを調べて、表 5 に基づき藻場環境を評価しています。

図 58 西部海域周辺における藻場環境の評価（平成 25 年 6 月，平成 26 年 3 月）

表5 西部海域周辺における藻場環境の評価結果

地先		大型海藻類 の生育状況 <sup>(注)</sup>	大型海藻類の種構成	水産有用種 の生息密度 <sup>(注)</sup>	藻場環境の評価
弘	A	減少	ワカメ, ジョロモク ウバノギリモク, エンドウモク	増加	× 藻場の被度は低い。 水産有用種の餌不足状態。
	D	増加	ワカメ	変化なし	× ワカメが消失すると藻場が消失 する。 水産有用種の餌不足となる可能性大。
志賀島	B	増加	ワカメ	変化なし	× ワカメが消失すると藻場が消失 する。 水産有用種の餌不足となる可能性大。
能古島	B	増加	ワカメ	減少	× ワカメが消失すると藻場が消失 する。 水産有用種の餌不足状態。
	C	—	ワカメ	—	× 藻場なし。 水産有用種の餌不足状態。
唐泊	A	減少	ワカメ, クロメ アカモク	増加	△ 藻場の被度は高い。 ホンダワラ類の生育によって, 水産有用種の餌不足となる可能性あり。
	B	増加	ワカメ	増加	× ワカメが消失すると藻場が消失 する。 水産有用種の餌不足となる可能性大。
	C	増加	ワカメ	変化なし	× ワカメが消失すると藻場が消失 する。 水産有用種の餌不足となる可能性大。
西浦	A	増加	ワカメ, クロメ ホンダワラ, イソモク アカモク, ノコギリモク トゲモク, ヨレモク	増加	○ 藻場の被度は高い。 クロメの生育も順調。 安定した藻場が維持される。
玄界島	A	変化なし	ワカメ, クロメ ジョロモク, ホンダワラ イソモク, アカモク ヤツマタモク, マメタワラ, ヨレモク エンドウモク	変化なし	○ 藻場の被度は高い。 クロメの生育も順調。 安定した藻場が維持。
	C	変化なし	ワカメ, ジョロモク イソモク, トゲモク ヤツマタモク マメタワラ, ヨレモク エゾノギリモク, エンドウモク エビアマモ	増加	○ 藻場の被度は高い。 クロメの生育も順調。 安定した藻場が維持。

注) 大型海藻類, 水産有用種の多少は25年6月度調査結果との比較によるものです。

## (2) 干潟生物

### ① 和白干潟

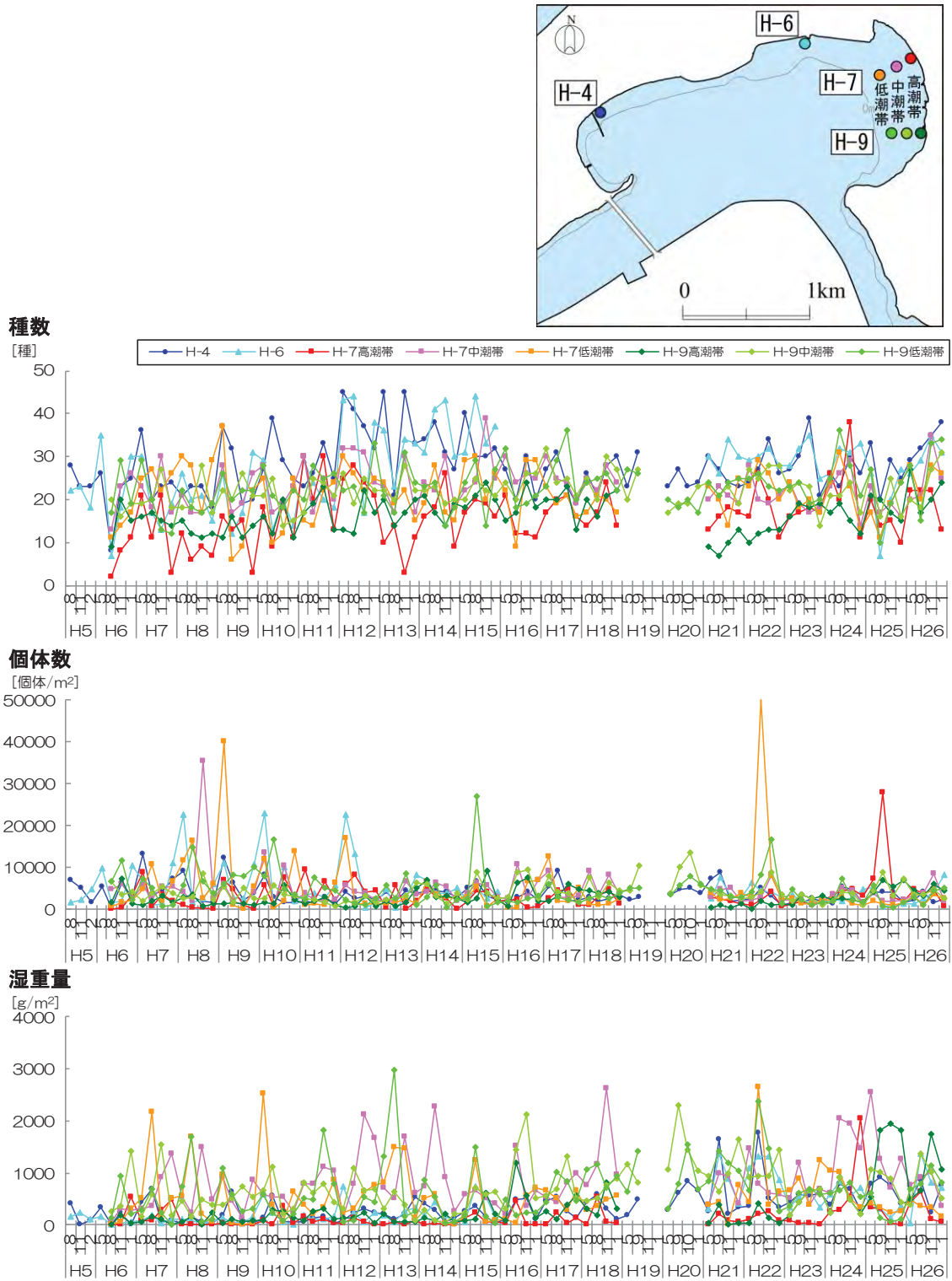


図 59 干潟生物の種数・個体数・湿重量の経年変化



表 6(1) 和白干潟における干潟生物の出現種（平成 26 年度）

種名		調査地点			H-4			H-6			H-7			H-9		
					高	中	低	高	中	低	高	中	低	高	中	低
1	環形動物門	多毛綱	遊在目	ウロコムシ科	マダラウロコムシ											
2				サシハコカイ科	Eteone spp.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3					マダラサシバ	○	○									○
4					Anaiides sp.					○						
5				ホヒメコカイ科	Ophiodromus sp.					○						
6					Nereimyra sp.	○	○			○						
7				カギコカイ科	ハナオカカギゴカイ	○	○			○					○	○
8				シリシ科	ミドリシリシ				○							
9				ゴカイ科	イトメ				○							
10					コケゴカイ	○	○			○	○			○	○	○
11					Nectoneanthes latipoda								○			
12					ゴカイ		○			○				○		
13					アシナゴカイ	○	○			○	○			○	○	○
14					ツルヒゲゴカイ		○									○
15				シカネコカイ科	ミナミシロガネゴカイ	○	○			○					○	○
16				チロ科	Glycera subaenea	○	○			○	○			○	○	○
17				イヌ科	Lysidice sp.	○										
18				キボシイソム科	アシナガギボシイソム		○									
19			定在目	ホサキコカイ科	Naineris sp.		○									
20				スピオ科	カギノテスピオ	○										○
21					Pseudopolydora spp.	○	○			○	○			○	○	○
22					Polydora sp.	○	○			○	○			○	○	○
23					Scolecipis sp.	○	○									
24					ヒゲスピオ	○	○				○					○
25					ヨツバナスピオ(A型)	○										
26					ヤマトスピオ				○					○	○	○
27					Prionospio pulchra	○	○			○	○				○	○
28				ツバサコカイ科	ツバサゴカイ	○										
29				ミズヒキコカイ科	ミズヒキゴカイ	○	○			○	○					
30				アメリアコカイ科	Armandia lanceolata	○	○			○	○			○	○	○
31					Armandia sp.										○	
32				イトコカイ科	Capitella capitata	○	○			○	○			○	○	○
33					Capitella sp.	○	○			○	○			○	○	○
34					Mediomastus sp.	○	○			○	○					
35					Heteromastus sp.	○	○			○				○	○	○
36				ウミイコムシ科	Pectinaria sp.	○	○			○	○			○	○	○
37				ケヤリ科	Sabella sp.					○						
38					Potamilla sp.	○										
39				カンザシコカイ科	ナデシコカンザシ		○									
40					Hydroides spp.		○									
41		管毛綱	カクミズ目	イトミズ科			○			○				○	○	○
42				イトミズ科	イソミミズ	○										
43	軟体動物門	腹足綱	原始腹足目	ヒメノカサ科	ヒメノカサガイ	○				○	○			○	○	○
44			中腹足目	ミズコマツボ科	エドガワミズゴマツボ	○	○			○	○			○	○	○
45					Stenothyra sp.											
46				カワグチツボ科	カワグチツボ		○			○	○			○	○	○
47				サザナミツボ科	サザナミツボ		○			○						
48				ウミニナ科	ウミニナ	○	○			○	○			○	○	○
49			新腹足目	アラムシロガイ科	アラムシロガイ	○	○			○	○			○	○	○
50			腸紐目	トウカクイ科	スカルミクチキレガイ	○	○			○				○		
51					ヨコイトカケギリガイ	○	○									
52					Paracungulina sp.	○										
53		二枚貝綱	フネガイ目	フネガイ科	サルボウガイ		○									
54			イガイ目	イガイ科	ホトトギスガイ	○	○			○	○			○	○	○
55			ウカイスガイ目	ナミカシロガイ科	ナミカシロガイ											
56				イボカキ科	マガキ											○
57			マルスターレガイ目	チリマスホウ科	クチバガイ	○										
58				ウロコガイ科	Scinilla sp.									○		
59				ニッコウガイ科	ユウシオガイ	○				○	○			○	○	○
60					ヒメシラトリガイ	○	○			○						○
61				アサシガイ科	シズクガイ		○									
62				マルスターレガイ科	アサリ	○	○			○	○			○	○	○
63					オキシジミガイ	○	○			○				○	○	○
64			ウミカクイ目	ウミカクイ科	ソトオリガイ	○				○	○			○	○	○
65	節足動物門	甲殻綱	完胸目	ツツボ科	シロスジツツボ	○	○									
66					タテジマフジツボ						○					
67					ヨーロッパフジツボ	○										
68			根頭目	ナカフコムシ科												○
69			等脚目	スナウミナナフシ科	ムロミスナウミナナフシ	○	○			○	○			○	○	○
70				スナホリムシ科	ヒガタスナホリムシ	○				○	○			○	○	○

注) 表中の ”高”, ”中”, ”低” はそれぞれ, 高潮帯, 中潮帯, 低潮帯を意味します。

表 6(2) 和白干潟における干潟生物の出現種（平成 26 年度）

種名	調査地点				H-4	H-6	H-7			H-9			
	甲殻綱	等脚目	コツムシ科	ハバヒロコツムシ			高	中	低	高	中	低	
71	節足動物門	甲殻綱	等脚目	コツムシ科	ハバヒロコツムシ								
72					<i>Gnorimosphaeroma</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○	
73				エビヤドリムシ科	ヤドカリノハラヤドリ		○						
74				カマキリムシ科	ニホンタマワラジムシ			○					
75			端脚目	ヒゲナヨコエビ科	モズミヨコエビ	○	○	○	○	○	○	○	
76					<i>Ampithoe</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○	
77				Aoridae	ニホンドロソコエビ	○	○	○	○	○	○	○	
78				ドロクダムシ科	アリアケドロクダムシ	○	○	○	○	○	○	○	
79					<i>Corophium insidiosum</i>		○						
80				イシヨコエビ科	<i>Kamaka</i> sp.			○		○	○		
81				カマキリヨコエビ科	<i>Jassa</i> sp.	○							
82				アコナヨコエビ科	<i>Pontogeneia</i> sp.	○							
83				キタヨコエビ科	<i>Eogammarus</i> sp.			○		○	○		
84				メリタヨコエビ科	シミズメリタヨコエビ	○	○	○	○	○	○	○	
85				モクスヨコエビ科	<i>Hyale</i> sp.			○					
86			十脚目	テナカエビ科	<i>Palaemon</i> sp.							○	
87				テッポウエビ科	セジロムラサキエビ	○							
88					テッポウエビ	○							
89				スナモグリ科	ニホンスナモグリ	○							
90				アサギヤコ科	<i>Upogebia</i> sp.	○						○	
91				ヤトガリ科	<i>Diogenes</i> sp.				○				
92				ホヤトガリ科	ユビナガホンヤドカリ	○	○	○	○	○	○	○	
93				コブシガニ科	マメコブシガニ	○	○	○	○	○	○	○	
94				イワガニ科	ケフサイソガニ	○	○	○	○	○	○	○	
95					<i>Hemigrapsus</i> sp.	○	○	○	○	○	○	○	
96				スナガニ科	コメツキガニ	○		○		○			
97					オサガニ				○				
98					ヤマトオサガニ							○	
99		昆虫綱	ハエ目	ユスリカ科			○						
100	扁形動物門	渦虫綱	多岐腸目			○	○	○	○	○	○	○	
101	紐形動物門	無針綱	原始紐虫目	ケファロリックス科		○		○				○	
102			古紐虫目			○							
103			異紐虫目					○					
104				リネス科								○	
105		有針綱	針紐虫目			○	○	○	○	○	○	○	
106	半索動物門	キボシムシ綱	キボシムシ目									○	
107	脊椎動物門	硬骨魚綱	スズキ目	ハゼ科	ビリンゴ						○		
計				種数		64	53	38	48	46	37	43	48

注) 表中の”高”，”中”，”低”はそれぞれ，高潮帯，中潮帯，低潮帯を意味します。

② 今津干潟

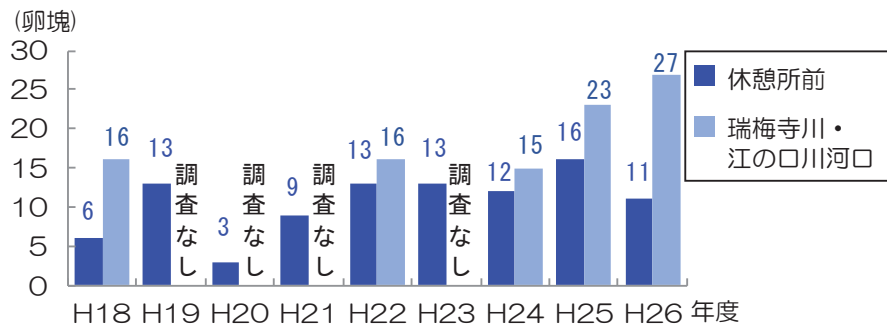


図 60 カブトガニの卵塊数の経年変化

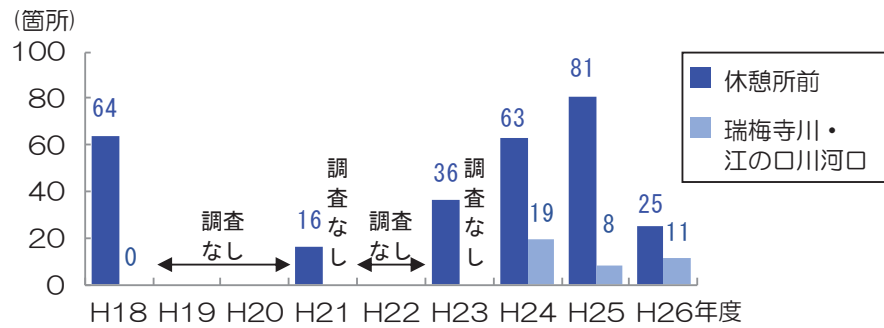


図 61 カブトガニの幼生\*の確認地点数の経年変化



図 62 カブトガニの卵塊・幼生\*の確認位置 (平成 26 年度)

\* カブトガニの幼生については、本編 p.6 のコラムに記載しています。

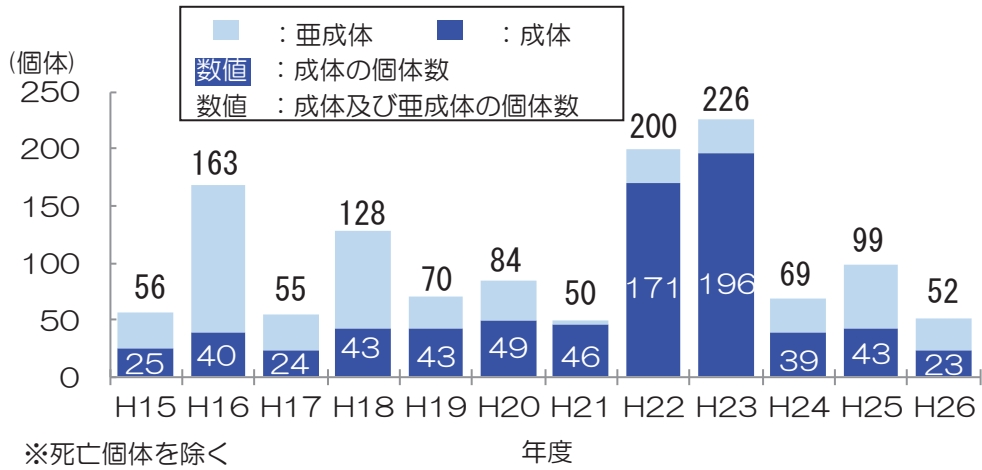


図 63 博多湾における成体及び亜成体\*の捕獲個体数の経年変化

表 7 亜成体・成体\*の年齢別出現状況  
(体盤幅と歳との関係より年齢を推定)

単位：個体

前体幅(cm)	9	11	13	15	17	19	21	23	28	合計	
15年度							2	4	20	5	31
16年度							1	4	21	2	28
17年度								5	12		17
18年度	2	6	7	16	15	30	13	34	7	130	
19年度		1	1	3	1	18	9	36	4	73	
20年度		1	2	4	3	9	9	47	10	85	
21年度	1						1	9	34	9	54
22年度	2	2	2	3	2	10	23	118	39	201	
23年度		1		5	3	8	20	145	44	226	
24年度		1		12	1	3	6	38	19	80	
25年度	2	2	2	3	8	17	12	45	18	109	
26年度	1	6	4	11		4	5	16	5	52	
推定による 年齢(歳)と世代	7	8	9	10	11	12	13	14	15		
	亜成体世代						成体世代				

\* カブトガニの亜成体と成体については、本編 p.6 のコラムに記載しています。

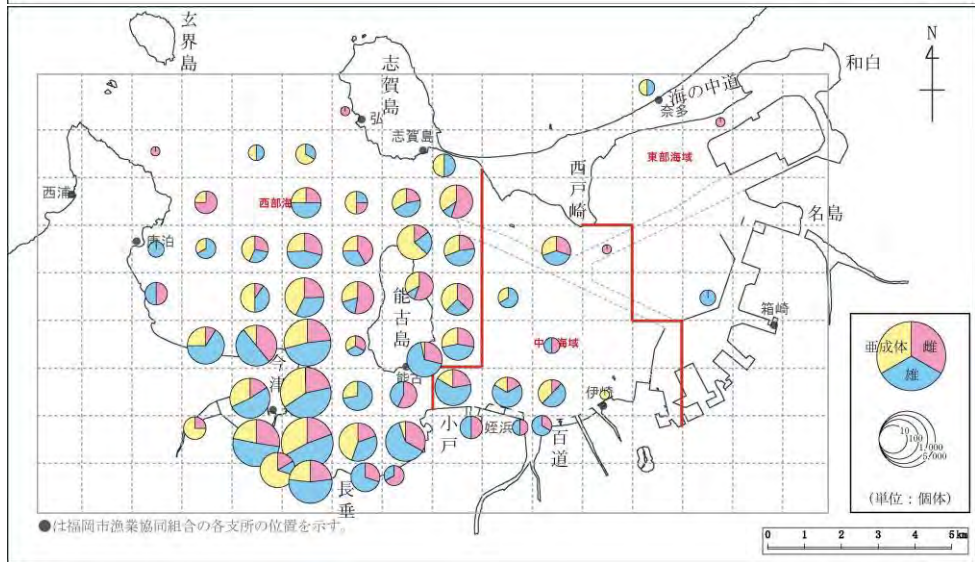
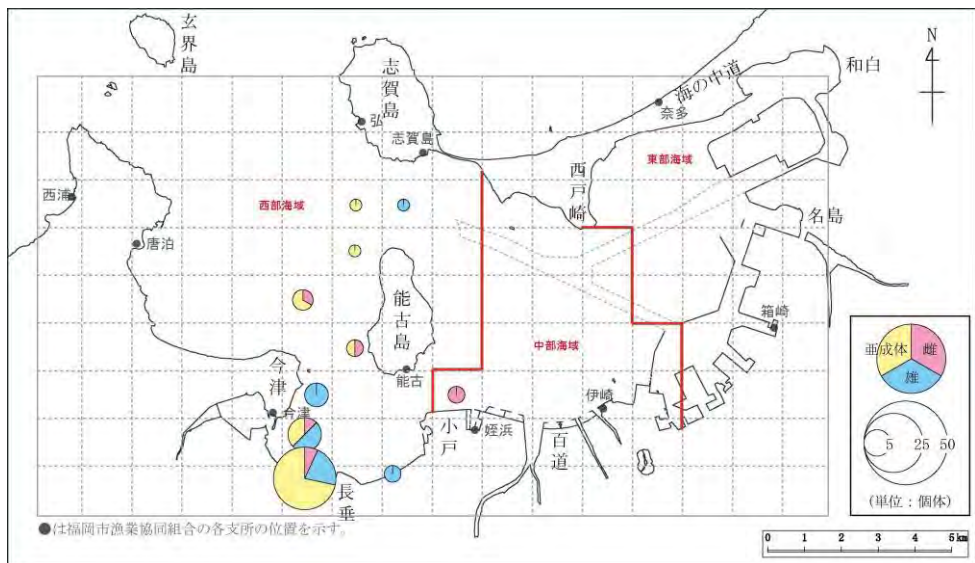


図 64 成体・亜成体の捕獲場所（上：平成 26 年度，下：平成 9～25 年度）

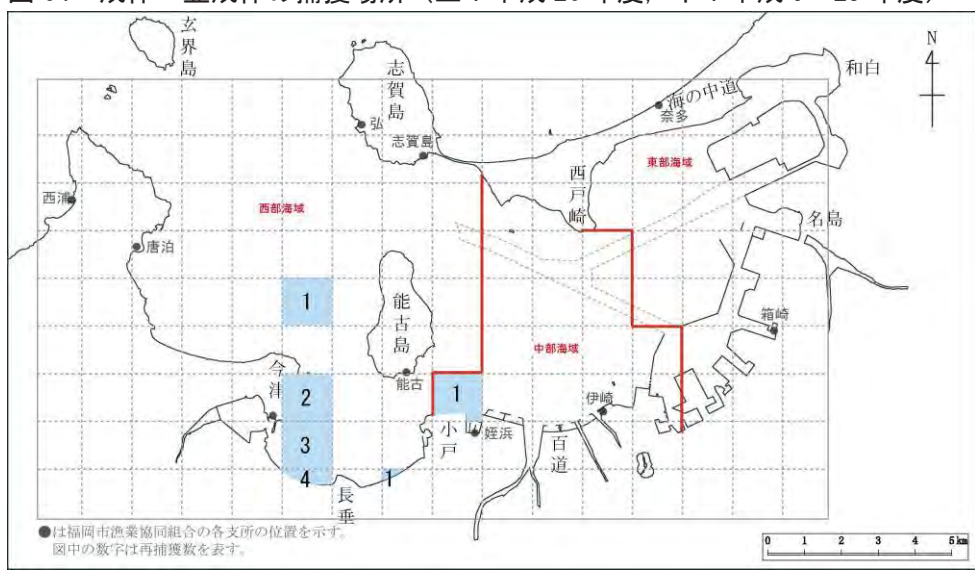


図 65 過年度に放流したカブトガニの成体再捕獲位置（平成 26 年度）

③ 室見川河口干潟・多々良川河口干潟

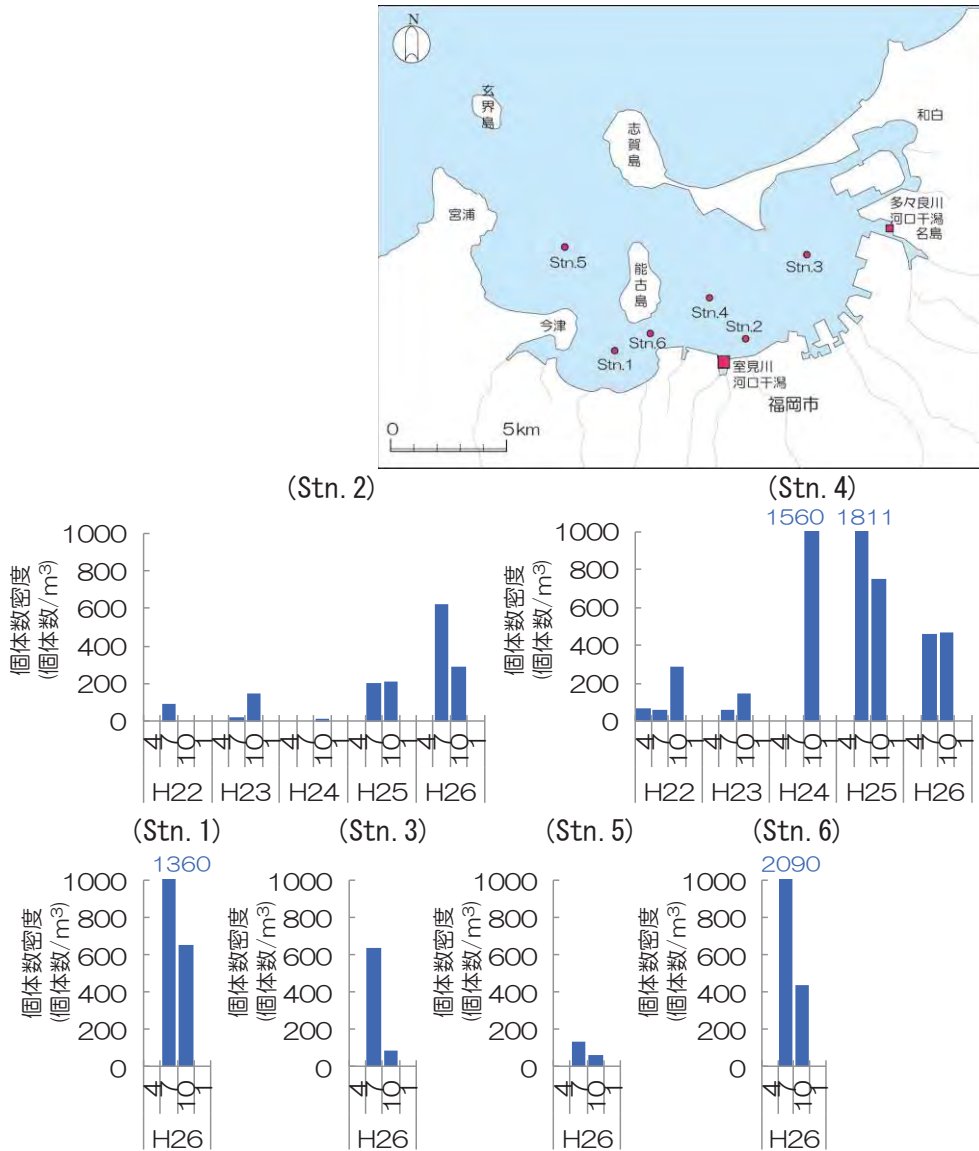
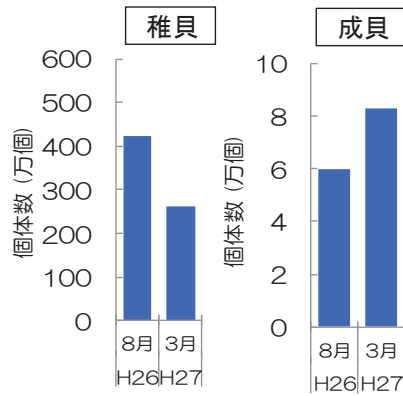


図 66 アサリ浮遊幼生の個体数密度の経年変化



注) 図中の個体数は室見川河口干潟全体の推定個体数です。

図 67 多々良川河口干潟におけるアサリ稚貝・成貝の個体数の推移

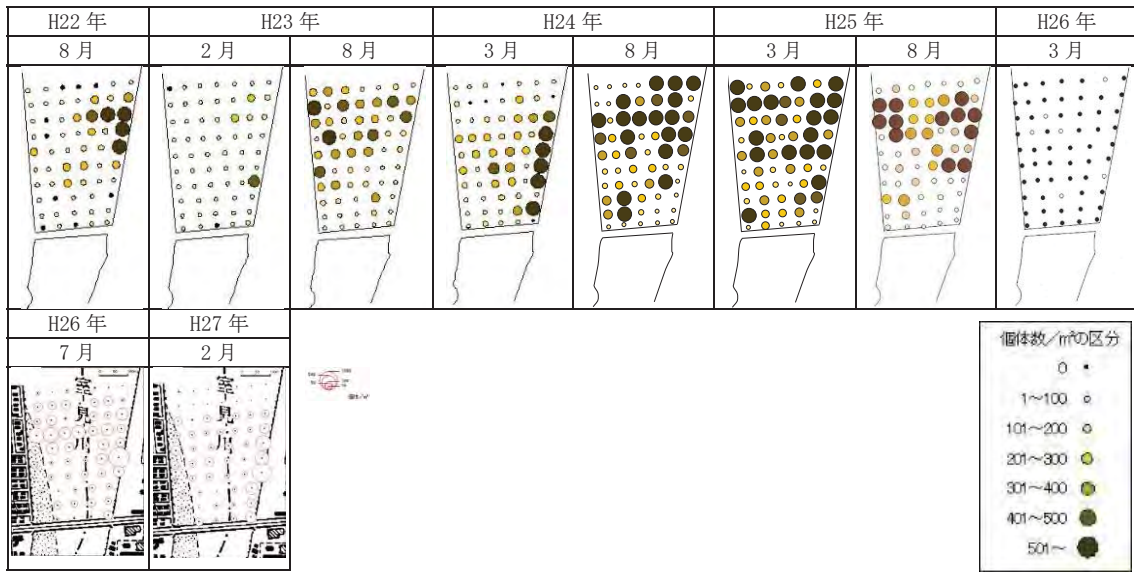


図 68 稚貝の分布状況（室見川河口干潟）

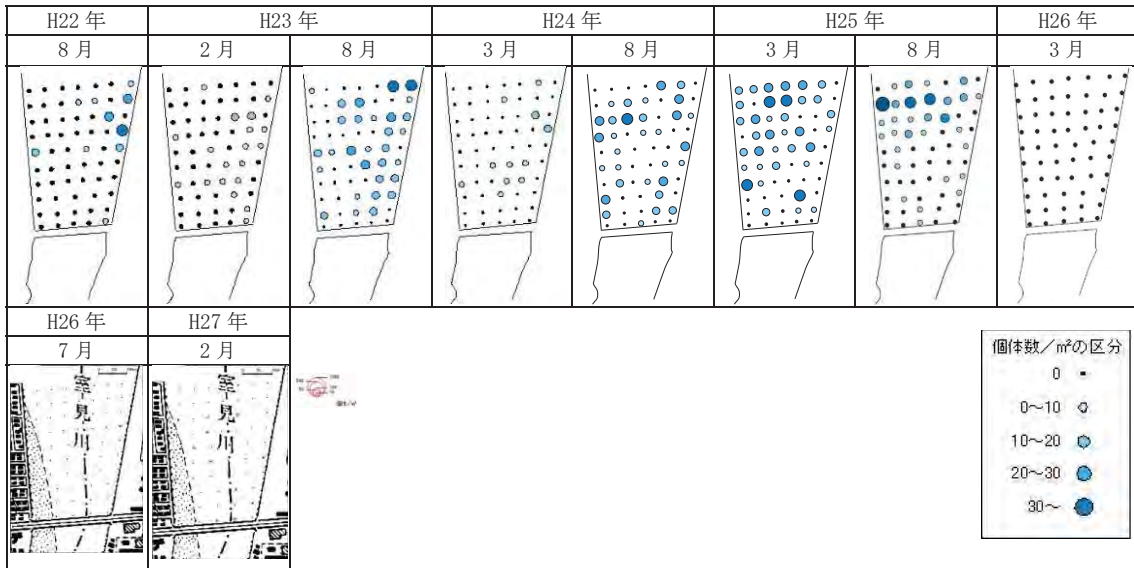


図 69 成貝の分布状況（室見川河口干潟）

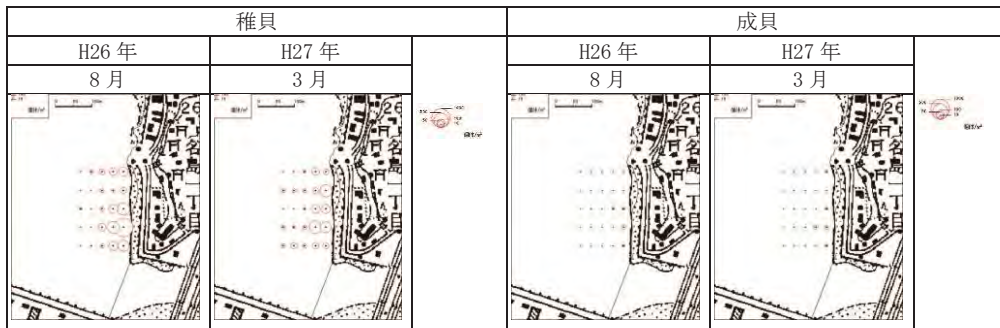


図 70 稚貝・成貝の分布状況（多々良川河口干潟）

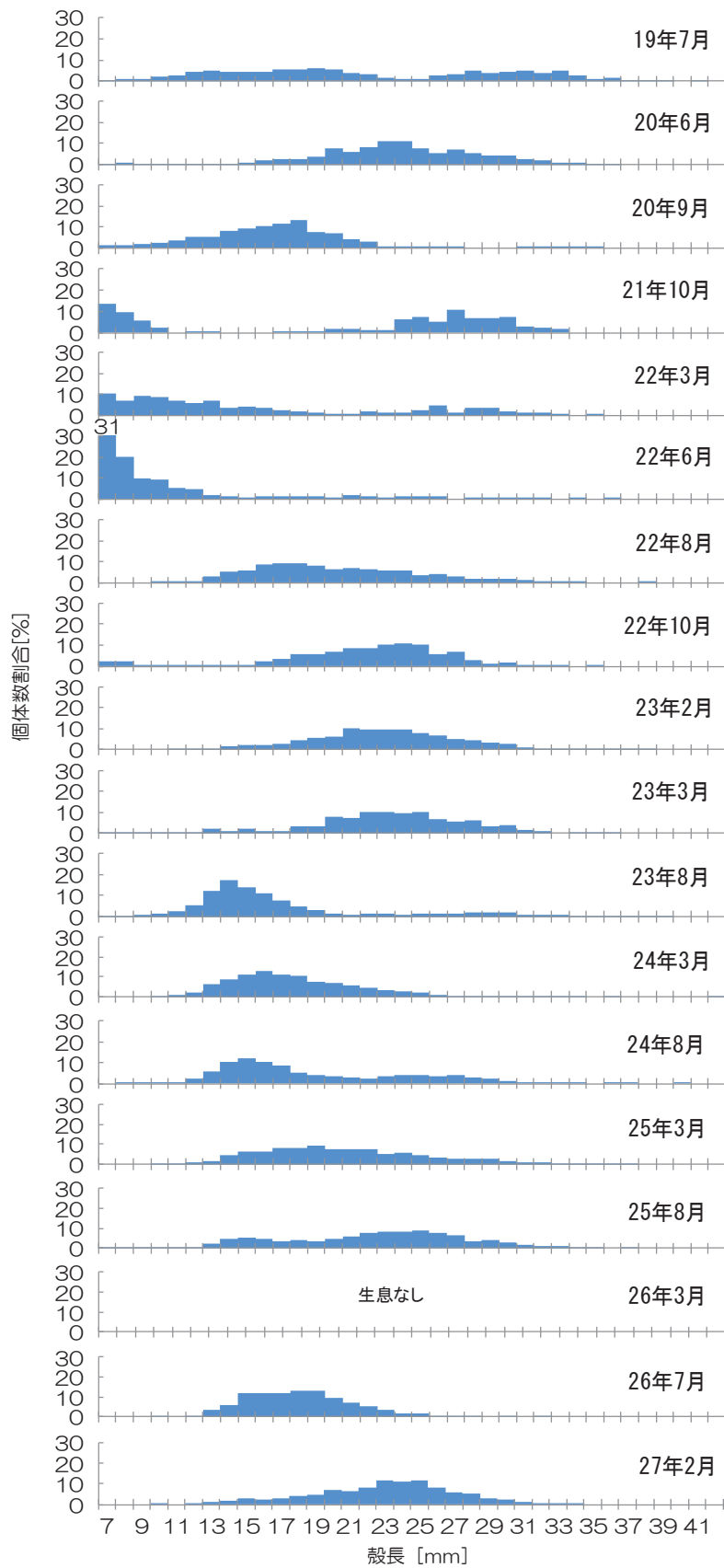


図 71 アサリの殻長分布（室見川河口干潟）



### (3) 底生生物

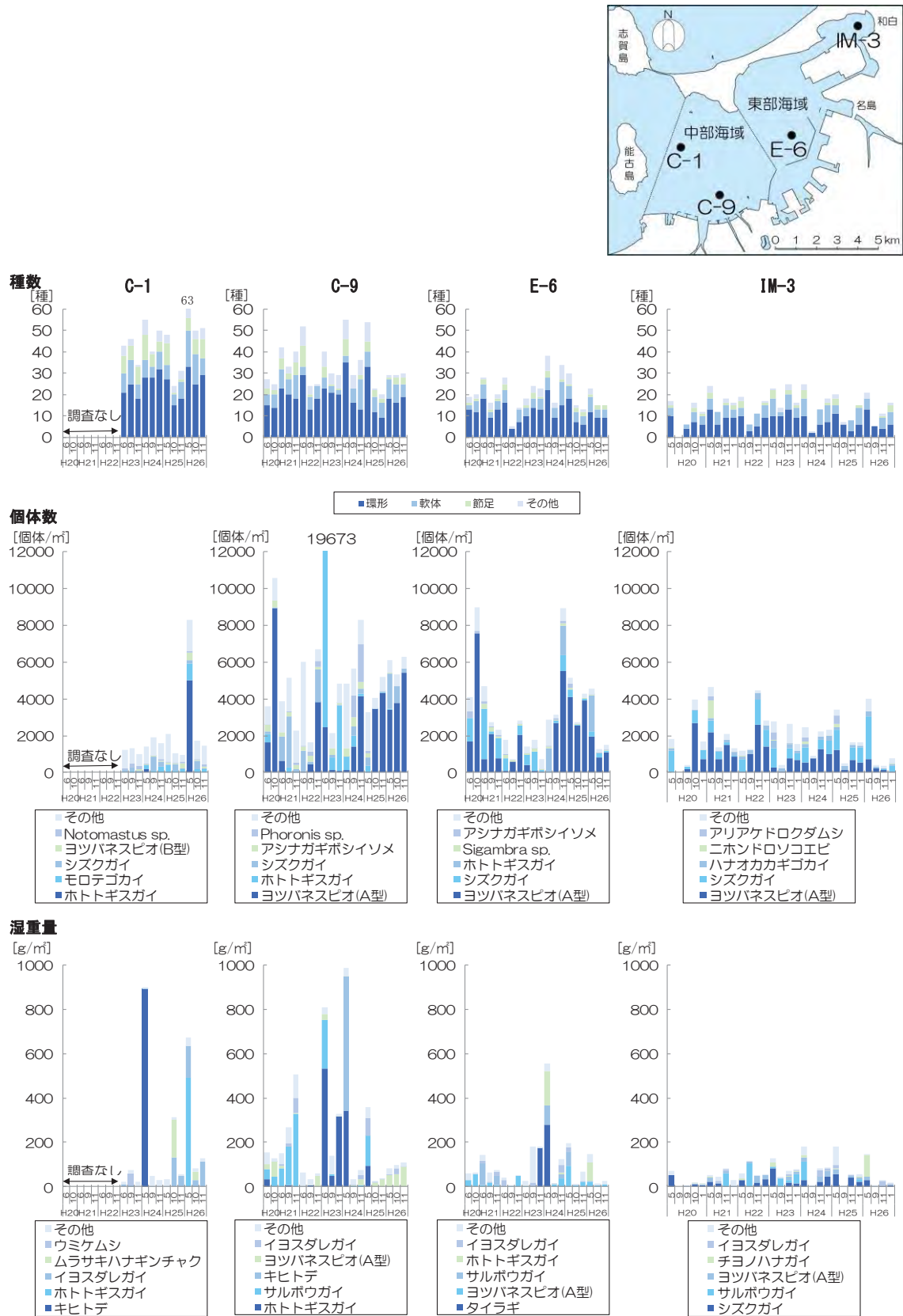


図 72 底生生物の種数・個体数・湿重量の経年変化

## 5 市民による博多湾の利用（漁業）

### （1）博多湾沿岸漁業

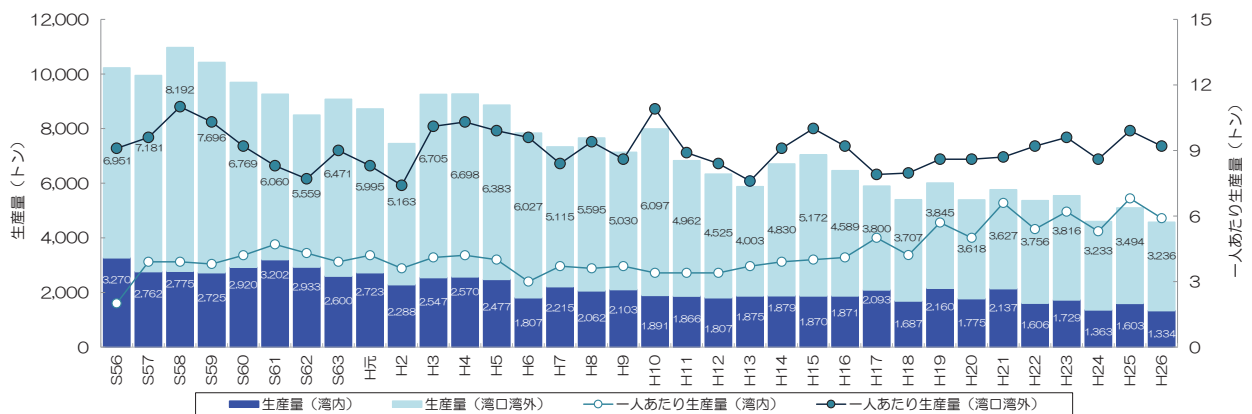


注1) 湾内と湾口湾外の区分は、魚介類が漁獲された場所ではなく、統計区分上漁業基地が湾内か湾口湾外によって区分したものです。  
 注2) 湾口湾外漁業基地には、ほかに小呂島があります。

資料：福岡市農林水産局

図 73 博多湾の漁業基地

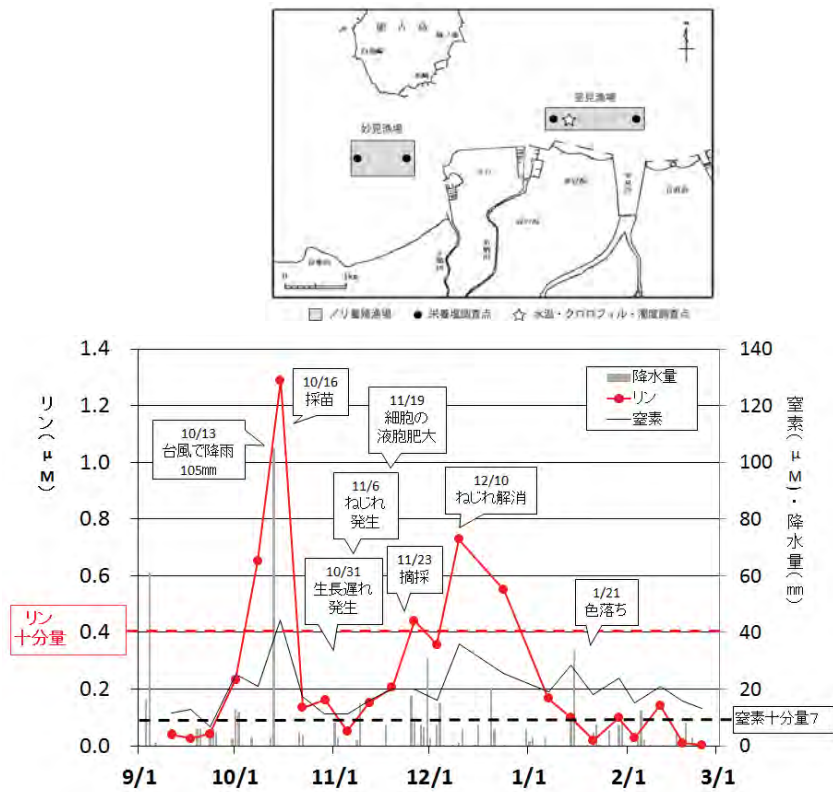
### （2）漁業生産



注) 湾口湾外の生産量は小呂島分を含みます。

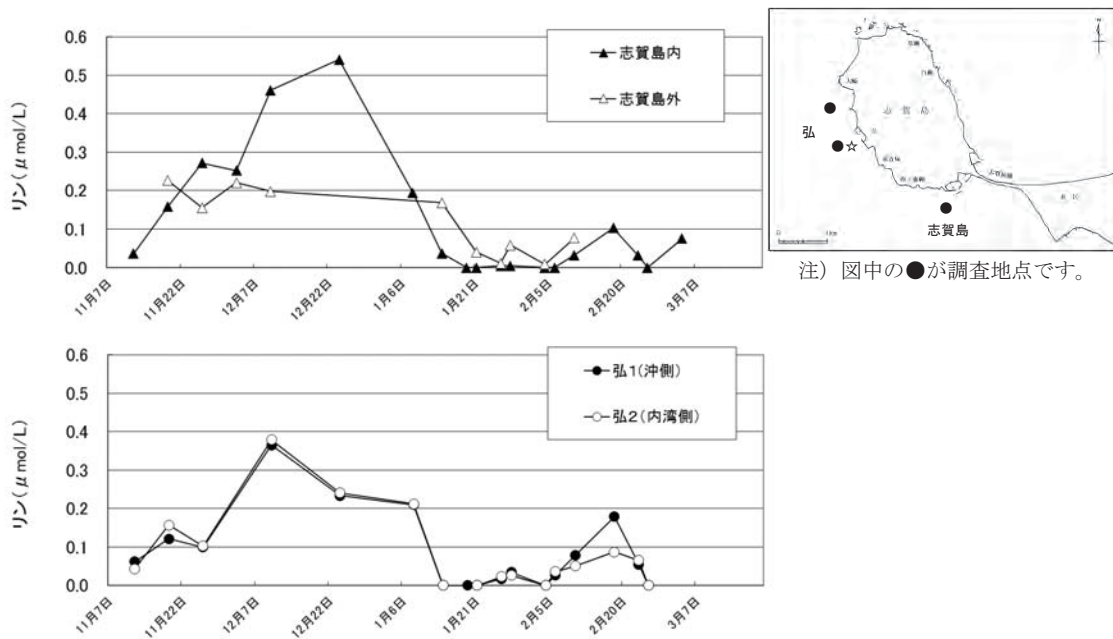
資料：福岡市農林水産局

図 74 沿岸漁業生産量の推移



資料：福岡県水産海洋技術センター

図 75 ノリ養殖漁場における栄養塩濃度の推移（平成 26 年度）



注) 図中の●が調査地点です。

資料：福岡県水産海洋技術センター

図 76 ワカメ養殖漁場における栄養塩濃度の推移（平成 26 年度）

## 6 港湾

### (1) 博多港港湾区域の範囲

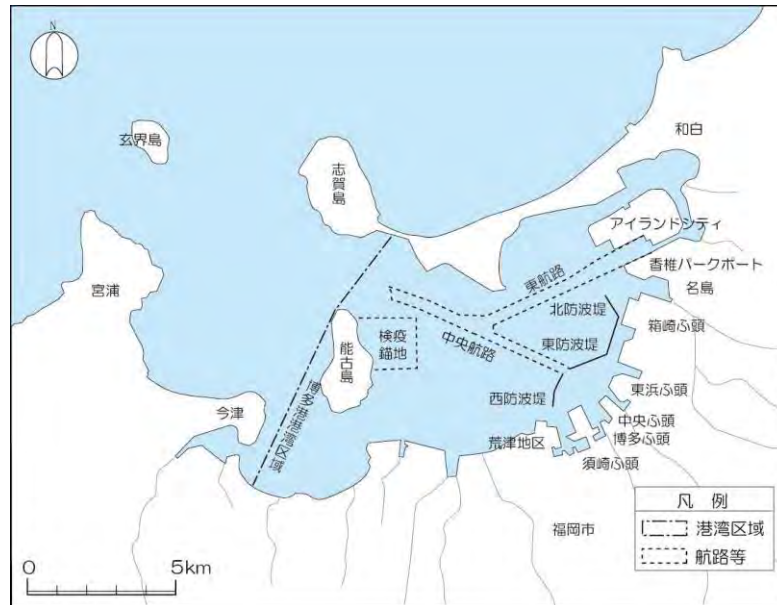
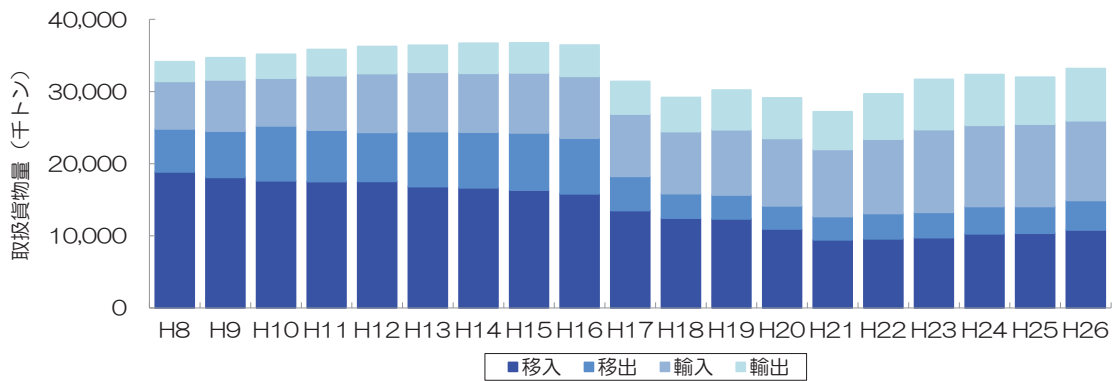


図 77 港湾施設

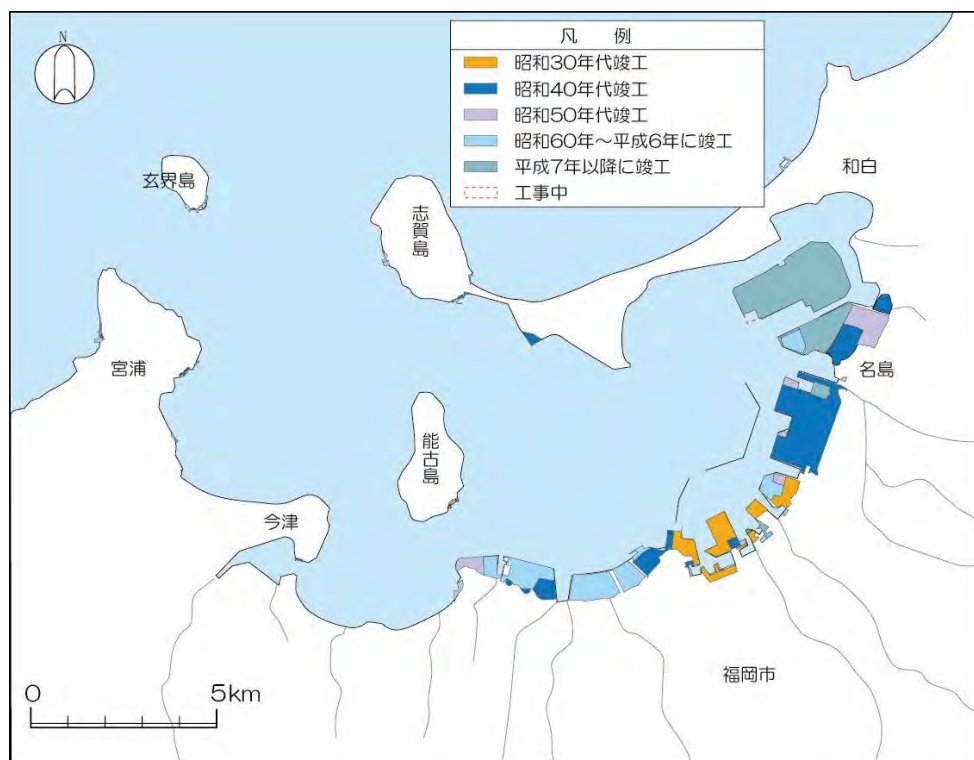
### (2) 貨物取扱量



資料：福岡市港湾空港局

図 78 博多港における取扱貨物量の推移

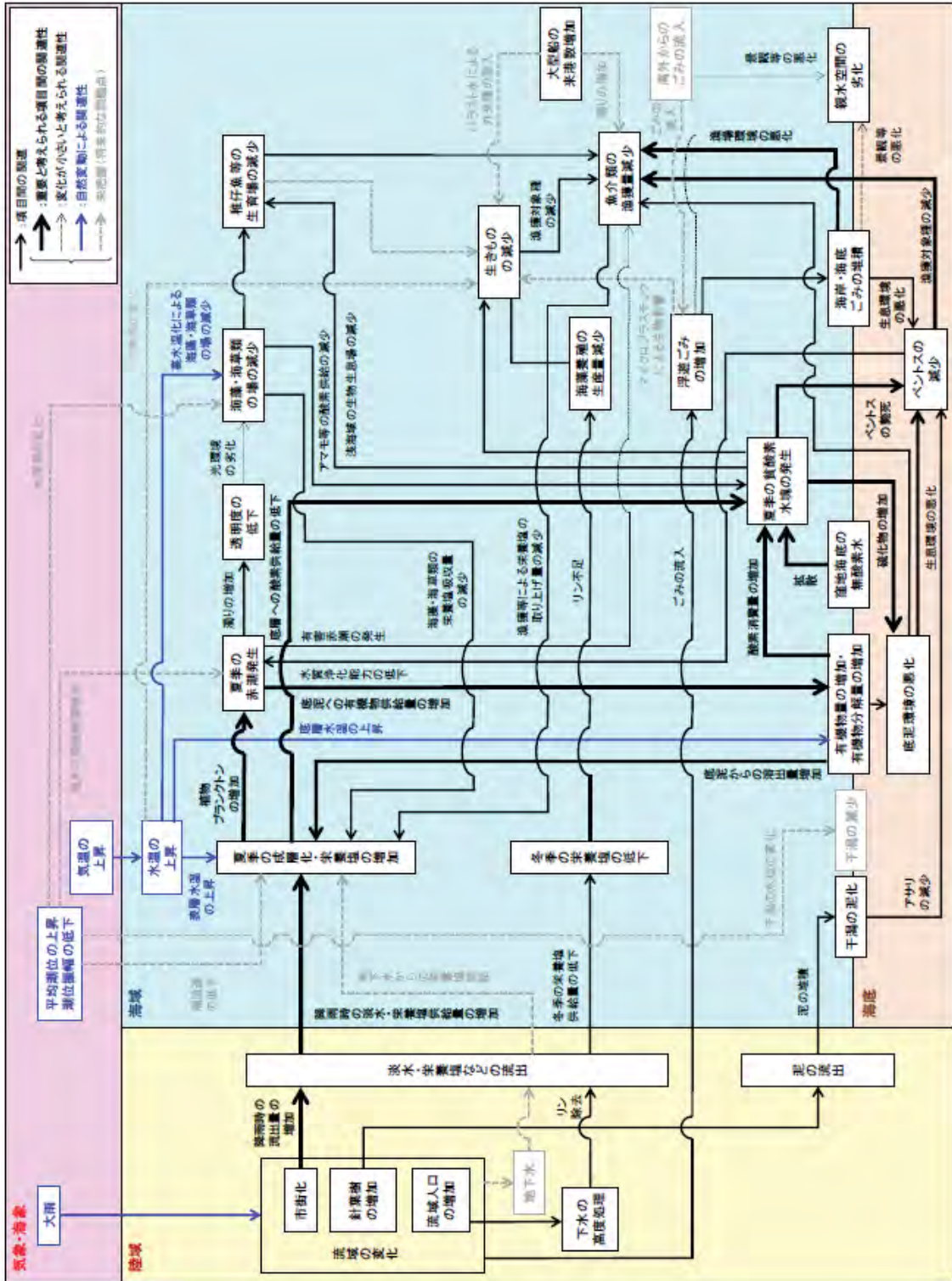
### (3) 埋立の変遷



資料：福岡市港湾空港局，農林水産局

図 79 博多湾沿岸部の埋立の変遷

## 7 博多湾の問題点の関連図



## 第2章 用語の説明・索引

五十音順 ※用語の右横の数字は、本編中のページを示しています。  
(資料編のみ記載されている用語は“資料編”と記載しています。)

### あ行

赤潮……………3, 13, 14, 18, 19, 33, 34, 43, 65

主に植物プランクトンの急速な増殖に伴い水色(すいしょく)が変化する現象。多くの場合、赤色や褐色にみえますが、プランクトンの種類によっては、白色や緑色にみえることもあります。魚介類に大きな被害を与えることもあります。

栄養塩……………13, 14, 18, 29, 31, 33, 34, 41, 43, 45, 47, 50, 52, 53, 54, 66

海域では、魚の餌となる植物プランクトンなどの増殖に必要な物質で、窒素、リン、珪素などです。これらは、主に流域で発生し、河川などから供給されます。

SS……………資料編

Suspended Solid の略。懸濁物質のこと。水中に浮遊・懸濁している物質の量のことをいい、一定量の水をろ紙でこし、乾燥してその重量を量り求めます。数値が大きい程、その水の濁りが多いことを表します。

N/P 比(モル比)……………18, 33

水中のリンのモル濃度に対する窒素のモル濃度の比率。

MSL……………3

Mean Sea Level の略。平均水面のこと。ある期間の海面の平均高さに位置する面をその期間の平均水面といいます。平均水面は、現地の長期間観測資料から毎時潮高を平均して得られます。

塩化物イオン……………資料編

水中の塩分を表す指標。一般に、海水に含まれる塩化物イオンは約 19g/L といわれています。

### か行

化学的酸素要求量(COD) ……11, 15, 16, 17, 19, 29, 31, 33, 34, 37, 41, 45, 66

海水や河川、底泥の有機汚濁の原因となる有機物などによる汚れの度合いを示し、数値が高いほど、水中や底泥中の有機物量が多いことを表します。なお、本計画では、水中と底泥中の COD が区別できるように、前者は「COD」と記載し、COD<sub>in</sub>を指します。後者は「COD<sub>sed</sub>」と記載しています。

合併処理浄化槽……………46, 59

浄化槽のうち、し尿と生活雑排水(台所排水、風呂水、洗濯排水など)の両方を浄化するもの。単独処理浄化槽に比べて、河川等公共用水域の汚濁を軽減する効果があります。

環境基準……………4, 12, 15, 16, 21, 29, 31, 33, 34, 38, 41, 43, 45, 62, 64

環境基本法第 16 条では、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染及び騒音に係る環境上の条件について、人の健康を保護し、及び生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準として定義されています。なお、本計画における環境基準は、水質汚濁に係る環境基準を指します。

環境市民ファンド……………67

未来の子ども達に、美しい地球環境を残すために、福岡市が創設した基金であり、ごみ減量・リサイクル、環境美化、環境保全、環境学習・啓発などの事業を実施するとともに、市民の主体的な環境活動を支援しています。

緩傾斜護岸……………52, 60

波のエネルギーを小さくするため、石やコンクリートブロックを積み上げてつくった傾斜護岸のうち、さらにその傾斜が緩やかなものをいいます。傾斜が緩やかなため、多くの生きものが棲みやすいといわれています。

**既往最高潮位**……………3  
これまでに観測された最も高い潮位を表します。

**既往最低潮位**……………3  
これまでに観測された最も低い潮位を表します。

**基本水準面 (DL)** ……………3  
これよりは低くならないと想定されるおよその潮位をいい、海図の水深 0m に相当します。最低水面、略最低低潮面ともいいます。

**強熱減量**……………資料編  
試料を乾燥後、600±25℃で 2 時間（海域底質の場合）強熱したときに揮散する物質をいい、主に有機物量を表します。数値が大きいほど、有機物を多く含みます。

**魚介類**……………38, 50, 52, 57  
魚類や貝類など、水産動物の総称。

**クロロフィル a (Chla)** ……………資料編  
植物プランクトン等に含まれる葉緑素系色素の一つ。海水中のクロロフィル a を測定することにより、植物プランクトンの相対的な量を推定できます。

**決定係数**……………資料編  
独立変数が従属変数のどれくらいを説明できるかを表します。この値が高いほど、得られた回帰式の予測能力が高いことを意味します。

**懸濁性 COD (P-COD)** ……………資料編  
水中に溶けていない COD のことです。

**懸濁物質 (SS)** ……………資料編  
水中に浮遊・懸濁している物質の量のことをいい、一定量の水をろ紙でこし、乾燥してその重量を量り求めます。数値が大きい程、その水の濁りが多いことを表します。

**公共下水道**……………9, 45, 46, 59  
下水道法第 2 条第 3 項では、次のように定義されています。主として市街地における下水を排除し、又は処理するために地方公共団体が管理する下水道で、終末処理場を有するもの、又は流域下水道に接続するものであり、かつ、汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のもの。

**公共用水域**……………15, 45, 46, 47  
水質汚濁防止法では、公共用水域とは、河川、湖沼、港湾、沿岸海域その他公共の用に供される水域及びこれに接続する公共管渠、かんがい水路その他公共の用に供される水路をいいます。ただし、下水道法で定めている公共下水道及び流域下水道であって、終末処理場を有しているもの、またこの流域下水道に接続している公共下水道は除きます。

**高度処理**……………11, 12, 16, 18, 34, 44, 45, 59  
通常の有機物除去を主とした二次処理で得られる処理水質以上の水質を得る目的で行う処理のことをいいます。

**合流式下水道**……………30, 44, 45, 59  
下水道には、「汚水」と「雨水」を一本の管で流す合流式と別々の管で流す分流式があります。

**さ行**

**最高水面**……………3  
これよりは高くならないと想定されるおよその潮位をいい、海図では海と陸の境目に相当します。略最高高潮面ともいいます。

**最低水面**……………3  
これよりは低くならないと想定されるおよその潮位をいい、海図の水深 0m に相当します。略最低低潮面、基本水準面ともいいます。

**栽培ごよみ**……………47  
1 年間を通じての農作物への施肥時期などを記載した暦。



砕波ばっ気……………52	生活史……………6, 32, 33, 34, 37, 38,
波打ち際に石やブロックを置くことにより、波が砕け破れる際に周囲の空気を水中に取り込むこと。	39, 40, 43, 54, 64 生物が生まれてから死に至るまでの全生活過程。
作濡……………60	成層……………資料編
水の流出を促すために、海底に溝状のくぼみを掘って濡をつくること。	海域では、夏季に淡水の流入や表層水温の上昇により海水の密度が小さくなり、底層水（水温が低く、塩分が高い）との間に密度差を生じ、鉛直方向の混合が抑制されます。
潮だまり……………25, 60	生態系……………14, 37, 38, 47, 50, 64, 65
タイドプールともいう。岩礁地帯の潮間帯において、干潮時に凹所に海水が取り残された場所をいう。	生物群集とそれを取り巻く物理的・化学的環境が作り出す機能的なまとまりを指します。
COD……………11, 15, 16, 17, 19, 29, 31, 33, 34, 37, 41, 43, 66	生物化学的酸素要求量 (BOD) ……12
Chemical Oxygen Demand の略。化学的酸素要求量のこと。海水や河川、底泥の有機汚濁の原因となる有機物などによる汚れの度合いを示し、数値が高いほど、水中あるいは底泥中の有機物量が多いことを表します。なお、本計画では、水中と底泥中のCODが区別できるように、前者は「COD」と記載し、COD <sub>M</sub> を指します。後者は「COD <sub>sed</sub> 」と記載しています。	河川水や工場排水中の汚染物質（有機物）が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要とされる酸素量のこと。数値が高いほど、水中の汚濁物質が多いことを表します。なお、本計画におけるBODは、BOD <sub>5</sub> を指します。
浚渫……………30, 60	全天日射量……………13, 17
海や川、貯水池等の水底の土砂を掘り取ること。	単位面積・単位時間あたりの太陽放射エネルギーの量。MJ/m <sup>2</sup> /日で表されます。J（ジュール）は、仕事量、エネルギー、熱量を示す単位。M（メガ）は100万倍の意。
蒸発散……………資料編	全有機炭素……………資料編
地表から大気に供給される水蒸気の量で、地面からの蒸発量と植物の葉面からの蒸散量を合わせもの。	（本計画では底泥に含まれる）有機物中の炭素量。
親水空間……………26, 29, 30, 32, 33, 34, 37, 42, 43, 58, 61, 62	た行 <input type="text"/>
水に親しむ空間。水際により近づけるための階段護岸、人工砂浜などの整備によって創り出されます。	脱窒……………17
水質の汚濁に係る環境基準……………15, 66	窒素化合物である硝酸態窒素を分子状窒素へと変化させることをいいます。脱窒により変化した分子状窒素は大気中へ放出されます。窒素の物質循環の一つの段階であり、主に微生物によって行われます。
環境基本法第16条では、水質の汚濁に係る環境上の条件について、人の健康を保護し、及び生活環境を保全するうえで維持されることが望ましい基準として定義されています。（→環境基準）	

**多様性**……………31, 32, 34, 43, 47, 57, 68  
さまざまな種類があること，変化に富んでいること。

**地下浸透**……………資料編  
地表面に降った雨が，地下にしみとおること。

**地下流出**……………資料編  
地下水が河川や海域へ流出すること。

**窒素**……………11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 29,  
30, 31, 33, 45, 47, 53, 59, 66  
全ての生物にとって，水素，酸素，炭素，リン，硫黄とともに，必須元素の一つ。本計画では，環境基準としての窒素は全窒素を指しますが，生物，特に植物プランクトンや海藻類・海草類の生育に必要な栄養塩としては，無機態窒素であるため，これらを総称して「窒素」と記載しています。

**稚仔魚**……………5, 22, 29, 31, 32, 33, 34,  
40, 41, 42, 43, 54, 55, 59  
稚魚と仔魚をあわせたものの総称。稚魚とは，成長段階過程における仔魚の次のステージです。

**潮汐**……………資料編  
主に月と太陽の引力によって，海面が周期的に昇降する現象。その昇降の大きさを潮汐振幅という。

**TEU**……………28  
Twenty feet equivalent Unit (20フィートコンテナ換算) の略。20フィートコンテナ1個を1，40フィートコンテナ1個を2として示したコンテナ取扱貨物量を表します。

**TP**……………3  
Tokyo Peil の略。東京湾平均水面（平均海面）のこと。陸図における標高の基準となる高さ。なお，全リンを表す記号の「T-P」とは異なります。

**DL**……………3  
Datum Level の略。基本水準面のこと。これよりは低くならないと想定されるおよその潮位をいい，海図の水深0mに相当します。最低水面，略最低低潮面ともいいます。

**DO**……………20, 24  
Dissolved Oxygen の略。溶存酸素（量）のこと。水中に溶けている酸素もしくは酸素量を示します。溶解量は水温，気圧，塩分，汚れの程度によって変化します。水温が急激に上昇したり，藻類が著しく増殖するときには過飽和となることがあります。

**底生生物**……………13, 20, 21, 24, 32, 33, 42, 43, 59  
水底に定着するか，海底に這って生活する水生生物の総称。ベントスともいい，藻類などの植物と環形動物などの底生動物を全て含みます。本計画ではこれらのうち，底生動物を底生生物として記載しています。

**東京湾平均水面（TP）**……………3  
東京湾における平均水面で，陸図における標高の基準となる高さ。

## な行

**75%値**……………資料編  
年間の日間平均値の全データをその値が小さいものから順にならべ， $\langle 0.75 \times n \rangle$ 番目（ $n$  は日間平均値のデータ数）のデータ値（ $\langle 0.75 \times n \rangle$ が整数でない場合は端数を切り上げた整数番目の値をとる）を指します。海域のCODや河川のBODの環境基準の適状況況を評価する場合に，この75%値を用いることになっています。

## は行

### 排除基準……………46

排除基準は、下水道法、下水道に関する条例及び上乗せ条例に規定されている工場または事業場からの排水の規制を行うための基準であり、カドミウムなどの有害物質やBODなどの生活環境項目ごとに定められています。

### 排水基準……………46

排水基準は、水質汚濁防止法、生活環境の保全等に関する条例及び上乗せ条例に規定されている工場または事業場からの排水の規制を行うための基準であり、カドミウムなどの有害物質やBODなどの生活環境項目ごとに定められています。

### BOD……………12

Biochemical Oxygen Demand の略。生物化学的酸素要求量のこと。河川水や工場排水中の汚染物質（有機物）が微生物によって無機化あるいはガス化されるときに必要とされる酸素量のこと。数値が高いほど、水中の汚濁物質が多いことを表します。なお、本計画におけるBODは、BOD<sub>5</sub>を指します。

### 表面流出……………資料編

地表面に降った雨のうち、直接河川や海域に流出すること。

### 貧酸素状態……………13, 14, 20, 24, 29, 33, 34, 42, 43, 59, 66

水中の溶存酸素量(DO)が低下した状態。貧酸素状態の溶存酸素量には、環境省が水質の汚濁に係る環境基準に設定される予定の底層溶存酸素濃度や水産用水基準（社団法人 日本水産資源保護協会）に記載されている漁場の溶存酸素量の臨界濃度などがあります。本計画では海底の正常な底生生物の分布が危うくなる溶存酸素量 3.6mg/L以下を貧酸素状態としています。この3.6mg/Lは、「シンポジウム「貧酸素水塊」のまとめ 柳哲雄，沿岸海洋研究ノート（1989）」の2.5mL/Lより換算しています。

### 貧酸素水（塊）……………3, 13, 20, 24, 30, 32, 33, 34, 43, 60, 65, 66

貧酸素状態にある水（塊）のこと。

### 富栄養化……………11, 12, 13, 29, 33, 45, 59

閉鎖性の水域において、窒素・リンなどの栄養塩を含む物質が流入し、栄養塩濃度が高まること。これらを取りこみ成長する植物プランクトンなどの生物の活動が活性化し、異常増殖などを引き起こしやすくなります。

### 覆砂……………30, 60

海底や湖底など底質改善を目的とした技術であり、底質が悪化した底面へ砂などにより覆うことです。

### 物質循環……………30, 31, 34, 38, 41, 43, 44, 45, 52

生物の体を構成する物質が、環境中の無機態から取り入れられ、食物連鎖などを通じて生態系内を循環し、再び環境に戻されることをいいます。主要なものとして水の循環、炭素循環、窒素循環、リン循環があります。

### 平均水面（MSL）……………3

ある期間の海面の平均高さに位置する面をその期間の平均水面といいます。平均水面は、現地の長期間観測資料から毎時潮高を平均して得られます。

### 閉鎖度……………2

対象とする海域の面積や水深、および隣り合う海域との境界線の長さ、境界での水深より求められる水の交換の程度を示す指標。数値が大きい程、閉鎖性が強く水の交換が悪い海域です。

### ベントス……………資料編

水底に定着するか、海底に這って生活する水生生物の総称。底生生物ともいいます。

## ま行

### マイクロプラスチック……………28, 51, 65

微小なプラスチック粒子。海洋を漂流するプラスチックごみが太陽の紫外線や波浪によって微小な断片になったものや、合成繊維の衣料の洗濯排水に含まれる脱落した繊維などが含まれます。

### 無機態窒素……………14, 66

窒素はリンと同様に、動植物の成長に欠かせない元素ですが、水中の濃度が高くなってくると水域の富栄養化の原因となります。窒素は無機態窒素または有機態窒素に分けられ、無機態窒素はアンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素を示します。

### 無機態リン……………14, 66

リンは窒素と同様に、動植物の成長に欠かせない元素ですが、水中の濃度が高くなってくると水域の富栄養化の原因となります。全リンはリン化合物全体のことで、無機態リンと有機態リンに分けられ、どちらも溶解性と粒子性に区別されます。

## や行

### 有機汚濁……………11, 12, 13, 29, 33, 34, 41, 43, 45, 47

有機物によって汚濁がすすむこと。海域における有機汚濁は、流入する有機物と窒素・リンに起因する植物プランクトンの増殖に由来する有機物から形成されます。

### 溶解性 COD (D-COD) ……資料編 水中に溶解している COD のことです。

### 溶解性無機態窒素 (DIN) ……16

水中に溶解している無機態窒素で、硝酸態窒素やアンモニウム態窒素などがこれに相当します。

### 溶解性無機態リン (DIP) ……16

水中に溶解している無機態リンで、リン酸態リンなどがこれに相当します。

### 溶存酸素, 溶存酸素量 (DO)……………13, 20, 24, 66

水中に溶けている酸素もしくは酸素量を示します。溶解量は水温、気圧、塩分、汚れの程度によって変化します。水温が急激に上昇したり、藻類が著しく増殖するときには過飽和となることがあります。

### 養浜……………60

侵食された海岸に人工的に土砂を供給し、海浜の安定を図るもの。

## ら行

### 略最高高潮面……………3

これよりは高くならないと想定されるおよその潮位をいい、海図では海と陸の境目に相当します。最高水面ともいいます。

### 略最低低潮面……………3

これよりは低くならないと想定されるおよその潮位をいい、海図の水深 0m に相当します。最低水面、基本水準面ともいいます。

### 流域……………7, 8, 9, 10, 11, 35, 44, 45, 55, 59, 63

河川や海などに流れ込む降水などの集水域。博多湾流域とは、博多湾に流れ込む集水域を指します。

### 流域下水道……………9

2 つ以上の市町村からの下水を受け処理するための下水道で、終末処理場と幹線管渠からなります。事業主体は原則として都道府県です。

### 硫化物……………19

海底上で硫酸還元状態での有機物分解で発生した、硫黄イオンが底泥中の鉄などと結合したもの。

### 流入負荷……………11, 12, 46, 48, 49, 59

流域から海域に流入する汚濁負荷。COD 流入負荷、窒素流入負荷、リン流入負荷などがあります。

リン……11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 27, 28, 29,  
30, 31, 33, 34, 37, 43, 45, 47, 53, 59, 66

全ての生物にとって、水素、酸素、炭素、窒素、硫黄とともに、必須元素の一つ。本計画では、環境基準としての窒素は全リンを指しますが、生物、特に植物プランクトンや海藻類・海草類の生育に必要な栄養塩としては、無機態リンであるため、これらを総称して「リン」と記載しています。

