

- 中部国際空港周辺海域を含め、伊勢湾では様々な魚種が様々な場所で漁獲されており、中部国際空港周辺海域は漁業にとって重要な海域のひとつになっている
- 標本船調査（H26.4～H27.3）では約140種の魚介類等の漁獲が確認されており、その中から空港島周辺の環境変化による影響を受けやすい38種を選定し、重点的に検討を進めることとした。
- 平成27年度は、各魚種への影響を極力定量的に評価できるよう調査を実施する。また、伊勢湾シミュレーター（水域環境予測モデル）の再現性の更なる向上を図る他、影響予測方法について検討する。

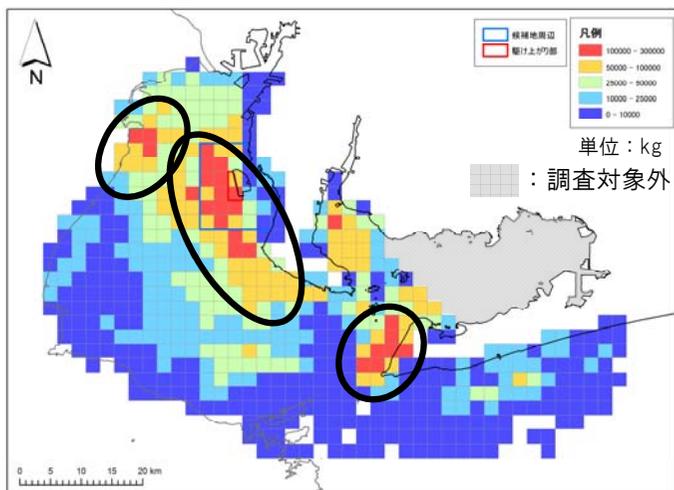


図1 【標本船調査結果】全魚種 合計漁獲量 (H26.4～H27.3)

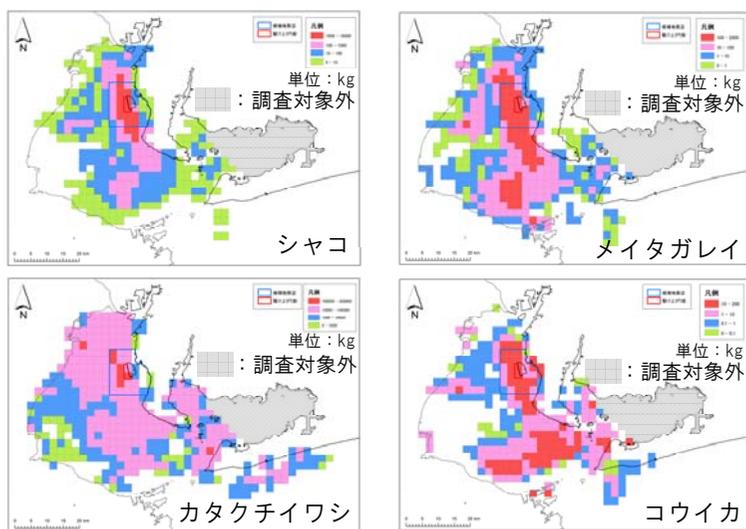


図2 【標本船調査結果】魚種別漁獲量 (H26.4～H27.3)

重要漁業生物の抽出結果概要

- 抽出の視点は下記3点
 - ①候補地及び周辺における漁業利用状況
 - ②候補地及び周辺における繁殖状況
 - ③既存知見の豊富さ

重要度高

②候補地及び周辺における繁殖状況

低

(魚類) : アイゴ、**アユ**、イシガキダイ、イボダイ、ウマツラハギ、ウミタナゴ類、ウルメイワシ、エソ類、カワハギ、ギマ、キュウセン、ギンポ類、クサフグ、クジメ、コショウダイ、ゴテンアナゴ、コブダイ、ゴマフグ、ゴンズイ、サワラ、シマフグ、タケノコメバル、タチウオ、タマガンゾウビラメ、チダイ、トラギス、トラフグ、ネズッポ類、ヒイラギ、ヒラメ、ホウボウ、ポウシュウボラ、マダイ、マハゼ、マハタ、マルアジ、ムラソイ、ムロアジ、メジナ、**メバル**

(貝類) : アカニシ、アワビ類、クロアワビ、サザエ、**タイラギ**、ツメタガイ、バイ、ポウシュウボラ、ミルクイ、モクズガニ

(イカ・タコ類) : イイダコ、カミナリイカ、ジンドウイカ、テナガダコ、ミミイカ

(エビ・カニ類) : イシガニ、クマエビ、タイワンガザミ、ノコギリガザミ、ベニシガニ、

(ウニ類) : ウニ類

(魚類) : アカハゼ、アンコウ類、イサキ、イタチザメ、ウナギ、オニオコゼ、カガミダイ、カンパチ、キチヌ、ギンアナゴ、クロソイ、ゴマサバ、サツキマス、サバフグ類、シマイサキ、シログチ、ネズミザメ、ハモ、ヒラスズキ、ヒラマサ、フエフキダイ、ブリ、ヘダイ、ホシザメ、マサバ、マツダイ、マトウダイ、ムシガレイ

(貝類) : イワガキ、トコブシ

(イカ・タコ類) : スルメイカ、ヤリイカ

(魚類) : **アイナメ**、アカエイ、**イカナゴ**、**イシガレイ**、**カサゴ**、**カタクチイワシ**、カマス類、**クロダイ**、**コノシロ**、**サヨリ**、**シロギス**、**スズキ**、ヒガンフグ、ボラ、**マアジ**、**マイワシ**、**マアナゴ**、**マコガレイ**、**マゴチ**、**メイタガレイ**、**メナダ**

(貝類) : **アカガイ**、**アサリ**、**トリガイ**、**バカガイ**、**ハマグリ**

(イカ・タコ類) : **アオリイカ**、**コウイカ**、**マダコ**

(エビ・カニ類) : **ガザミ**、**クルマエビ**、**サルエビ**、**シバエビ**、**シャコ**、**ヨシエビ**

(ナマコ類) : **マナマコ**

(海藻草類) : **ノリ**、**アマモ**

(魚類) : イシダイ、サツパ、トビウオ類、ホシガレイ

(エビ・カニ類) : イセエビ、

(貝類) : イタヤガイ

青字：選定した重要漁業生物
 アユ・メバル・タイラギ：その他の重要性から重要漁業生物に追加
 アカエイ、カマス類：既存知見の不足から非抽出

低

①候補地及び周辺における漁業利用状況

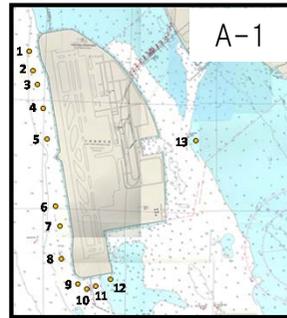
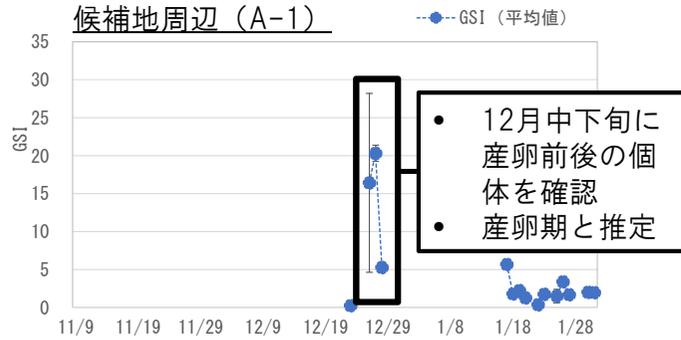
重要度高

1) マコガレイ産卵場の推定 (マコガレイ産卵親魚調査)

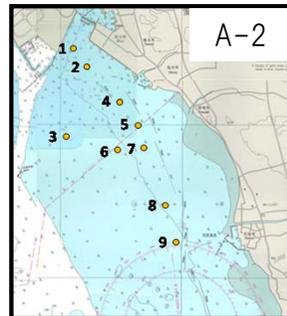
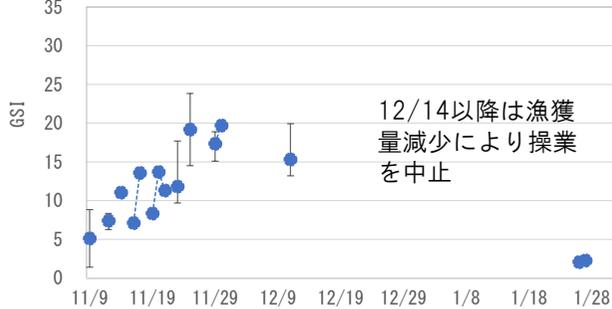
- 平成26年度は空港島周辺が産卵場になっているとされるマコガレイを対象に、産卵期に採捕した個体の成熟度を分析した。その結果、常滑沖と松阪沖に産卵場があると推定された
- 平成27年度調査ではマコガレイに加え、マゴチなど他の魚種についても同様の調査を実施し、産卵場所の推定を実施する。



候補地周辺 (A-1)



常滑地先 (A-2)



宮川・五十鈴川河口 (A-3)

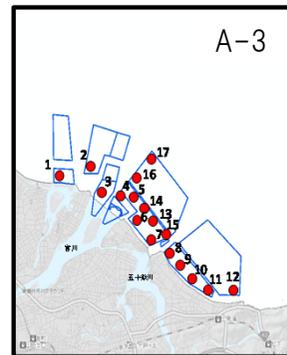
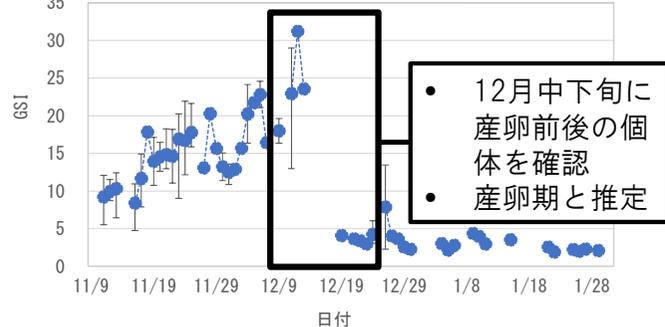


図3 GSIの経時変化(雌)

※GSI (生殖腺体指数) : 体重に対する生殖腺重量の割合

マコガレイ産卵場の推定 (マコガレイの仔魚調査)

- 平成26年度現地調査において、下図の通りマコガレイの仔魚は伊勢湾の多くの沿岸域で確認されている
- 平成27年度調査では、生育段階毎の仔魚の分布を基に、伊勢湾シミュレーターにより仔魚の浮遊過程を逆計算する方法により、産卵場を推定する

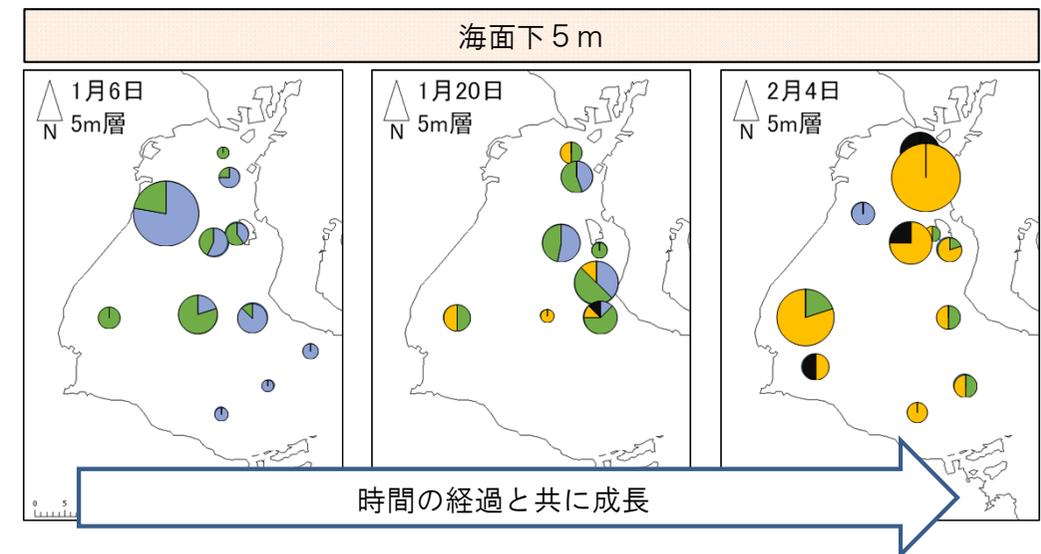
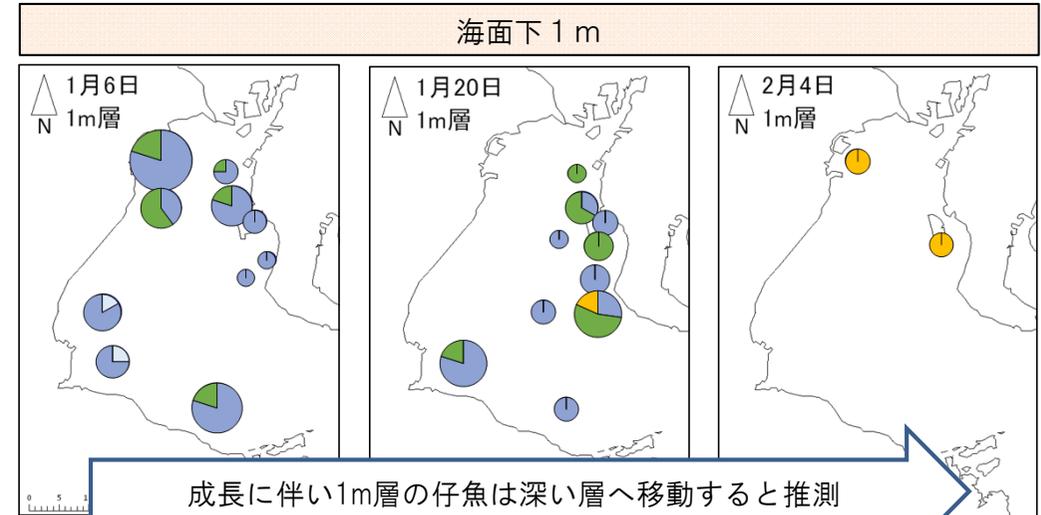
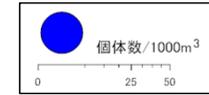


図4 マコガレイ仔魚の採取個体数と体長の変化

2) カタクチイワシの分布要因

計量魚探調査結果によるカタクチイワシの分布



- 6月は全体にカタクチイワシが分布しているが、7月は中部国際空港の西側海域へ集中している
- 餌となる動物プランクトンが空港島の西側海域へ集中していたと推測

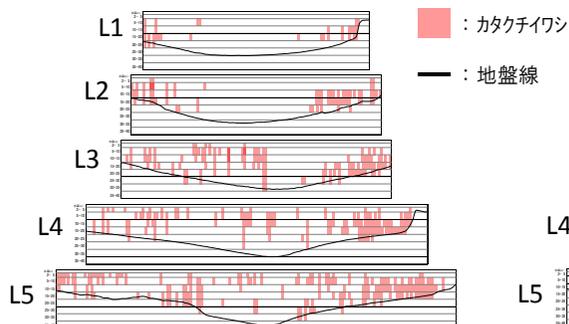


図5 鉛直分布 (6月14日)

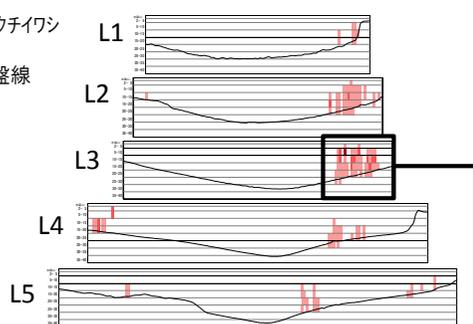


図6 鉛直分布 (7月5日)

水質調査結果とカタクチイワシ分布の対比

- 植物プランクトン(クロロフィル)多い場所に動物プランクトンが集まり、その動物プランクトンを捕食するためカタクチイワシが集まっていると考えられる。

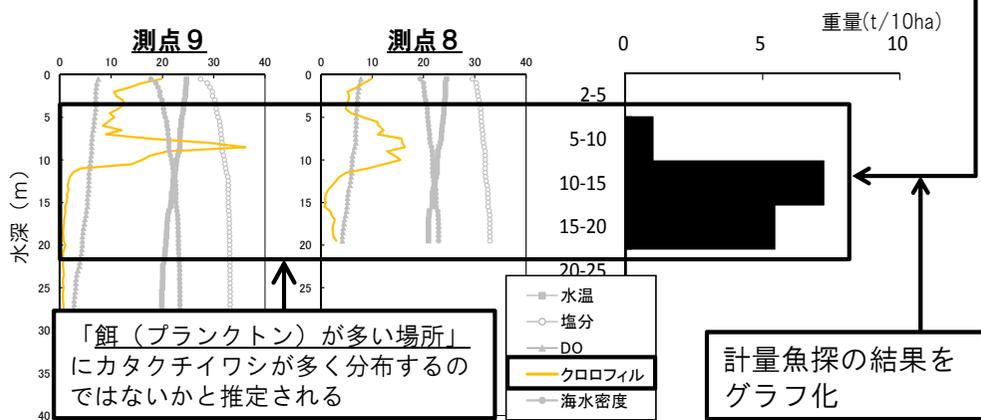


図7 水質調査結果 (7月13日)

図8 カタクチイワシ推定来遊量 (L3) (7月5日)

- 平成27年度調査では、浮魚類の分布と動物プランクトンの分布について分析する

3) シャコの分布要因

- 平成26年度現地調査結果から、夏期のシャコの分布と貧酸素水塊の分布は関連性が強いことがわかってきた。このため、シャコの分布を予測するためには貧酸素水塊が重要な要因の1つになると考えられる
- 平成27年度調査では、貧酸素水塊との関係性、餌料環境等、様々な面から分布要因を分析する

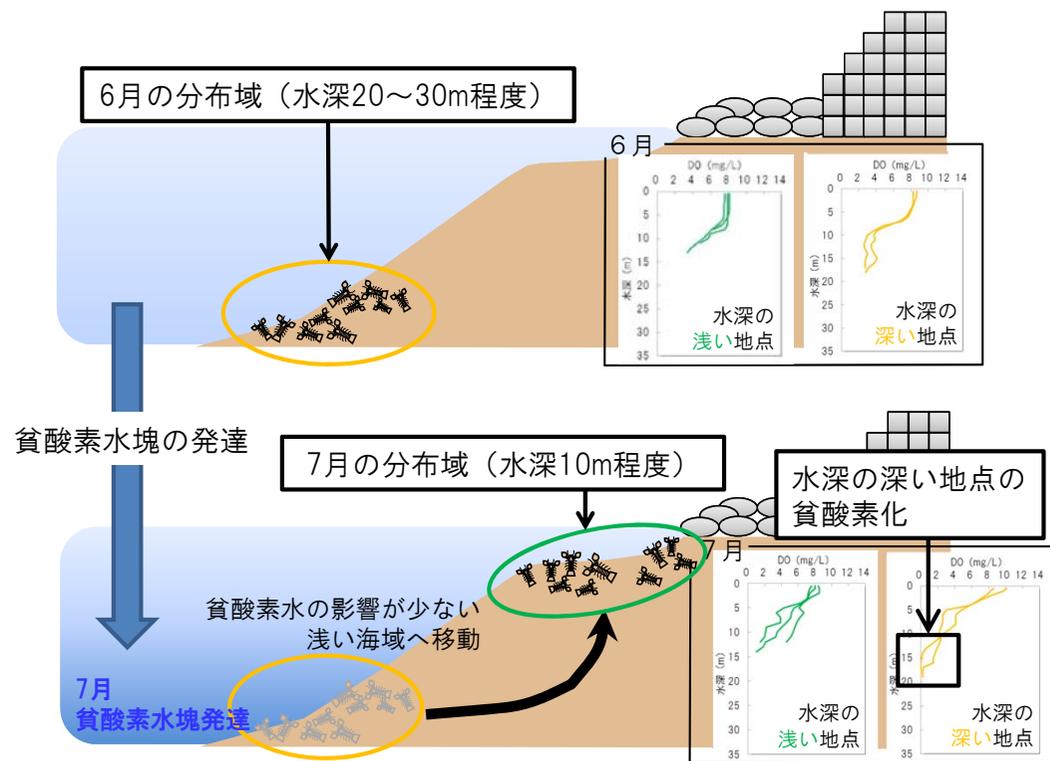


図9 夏季におけるシャコの貧酸素水塊からの逃避イメージ

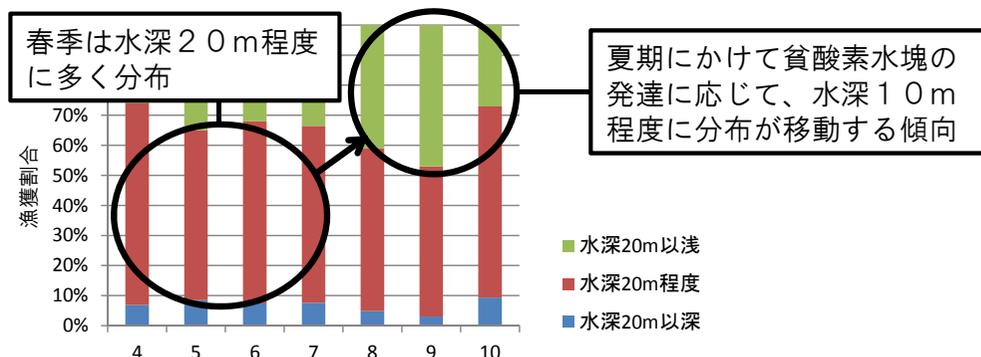


図10 標本船による候補地周辺の水深別漁獲割合

4) アサリ浮遊幼生の移動経路

- 平成26年度調査結果及びアサリの浮遊幼生の再現計算から、伊勢湾と三河湾の間で供給ネットワークが形成されていることがわかってきた
- 平成27年度調査ではアサリの検討を行うとともに、他の二枚貝類の浮遊幼生調査も実施し、供給ネットワークについて分析する。

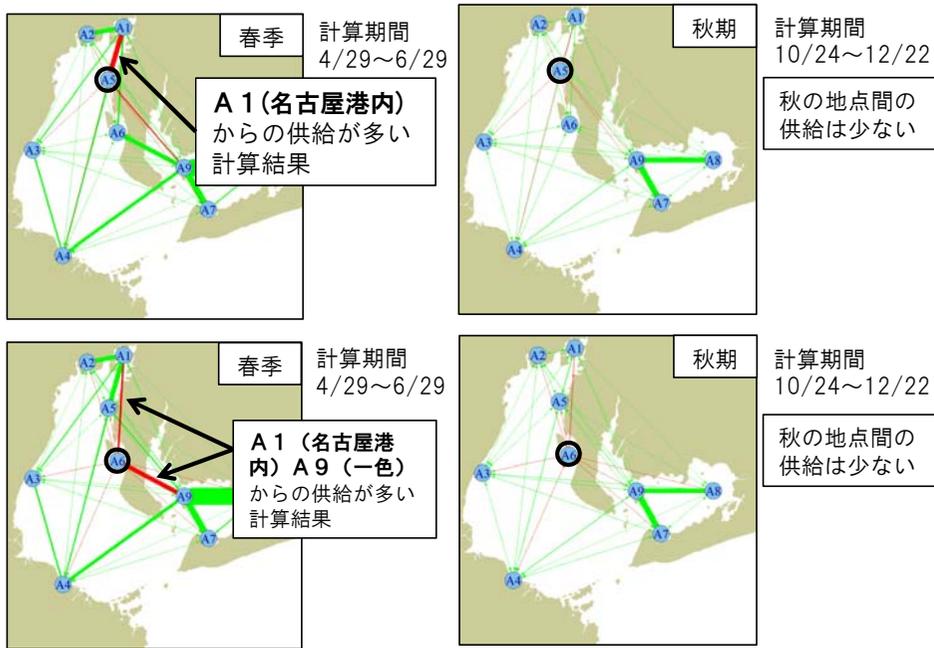


図11 地点A5、A6のアサリ浮遊幼生供給ネットワークの模式図

- 三河湾、名古屋港、宮川河口等からのアサリ浮遊幼生の供給ネットワークが伊勢湾の中で形成されている

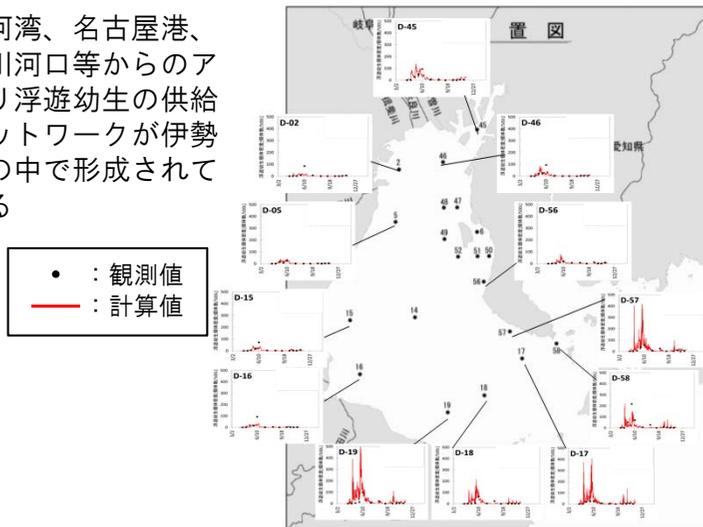


図12 アサリ浮遊幼生個体数の現地観測結果及び計算結果

5) 空港島護岸及びその周辺海域の機能

- 平成26年度現地調査から、空港島護岸や周辺の藻場・干潟等では重要漁業生物の産卵場、生息場、エサ場としての機能や水質改善の機能を持っていると推測された。

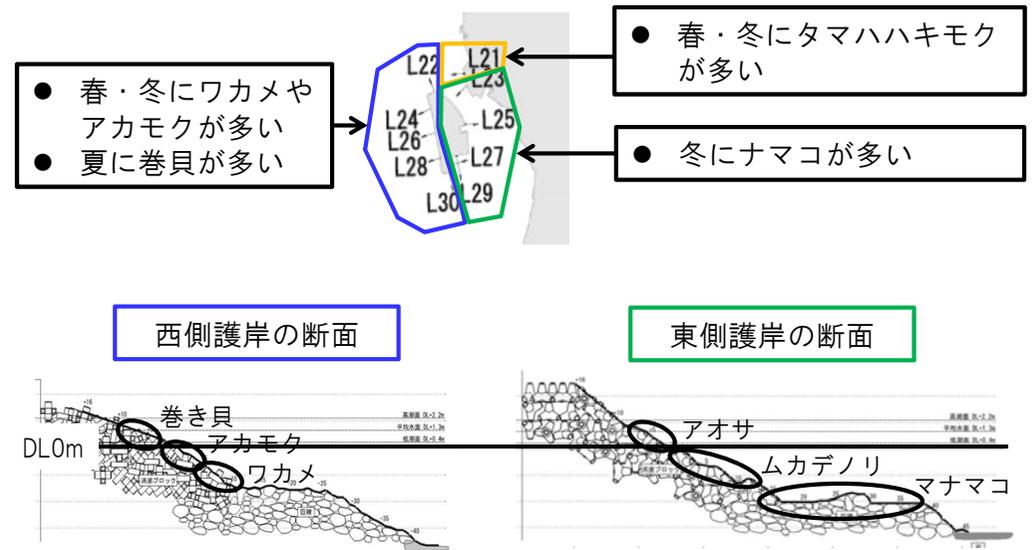


図13 空港島護岸の主な生息藻類等

- 平成27年度調査では、空港島護岸が持つ機能を定量化するため、生物量を定量的に把握する目視観察、刺網等の漁具を用いた生物の採捕等を実施する。



図14 空港島周辺で確認された生物及び調査状況