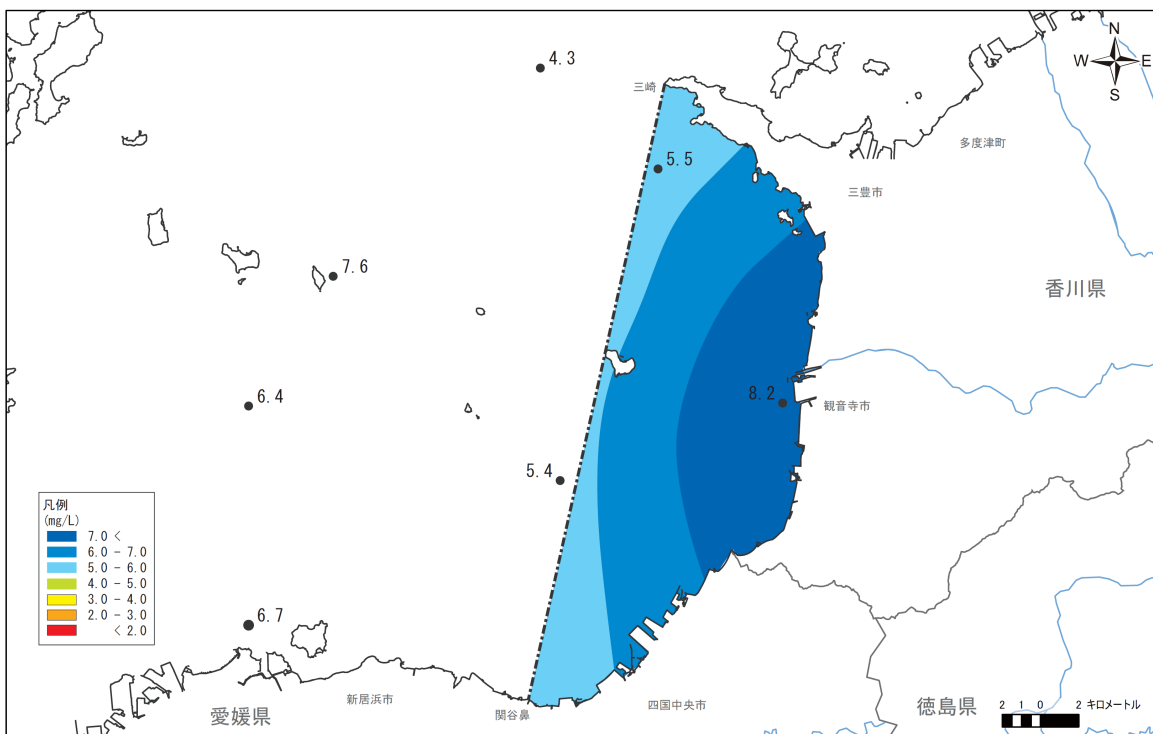


図 3.7 主な浅場



注 1) 平成 19~23 年の夏季下層 DO のうち、DO 濃度分布が最も悪化した平成 20 年を掲載した。

注 2) 測定位置：海底直上 1m 出典：環境省広域総合水質調査結果

図 3.8 夏季下層 DO の分布状況（平成 20 年）

表 3.4 主要魚介類の選定結果

| 瀬戸内海における主な魚介類 | | 周年定住種 | 漁獲量上位種 | 保護水面対象種 | 産卵場・生育場が藻場・干潟等特定域に該当する種 | 選定結果 | 選定理由 |
|---------------|--------------|-------|--------|----------------|-------------------------|--------------|-----------------|
| 魚類 | イカナゴ | | | 保護水面あり(対象種:藻場) | | | |
| | コノシロ | | | | | | |
| | マコガレイ | | | | | | 生育場が干潟に依存する。 |
| | イシガレイ | | | | | | 生育場が干潟に依存する。 |
| | スイタガレイ | | | | | | |
| | ヒラメ | | | | | | 生育場が干潟に依存する。 |
| | タマガンゾウビラメ | | | | | | |
| | イヌノシタ | | | | | | |
| | クロダイ | | | | | | |
| | マダイ | | | | | | 生育場が砂浜性藻場に依存する。 |
| | ヘダイ | | | | | | |
| | イボダイ | | | | | | |
| | スズキ | | | | | | 生育場が砂浜性藻場に依存する。 |
| | アカカマス | | | | | | |
| | イサキ | | | | | | |
| | シイラ | | | | | | |
| | ニベ | | | | | | |
| | シログチ | | | | | | |
| | ペラ | | | | | | |
| | カサゴ | | | | | | |
| | メバル | | | | | | |
| | アイナメ | | | | | | |
| | トカゲエソ | | | | | | |
| | マエソ | | | | | | |
| | サワラ | | | | | | |
| | マナガツオ | | | | | | |
| | カタクチイワシ(シラス) | | | | | | |
| | タチウオ | | | | | | |
| | マサバ | | | | | | |
| | マアジ | | | | | | |
| | マルアジ | | | | | | |
| | ブリ | | | | | | |
| マイワシ | | | | | | | |
| ハモ | | | | | | | |
| マアナゴ | | | | | | | |
| ウナギ | | | | | | | |
| ボラ | | | | | | | |
| カワハギ | | | | | | | |
| トラフグ | | | | | | | |
| シロザメ | | | | | | | |
| アカエイ | | | | | | | |
| イカ・タコ類 | マダコ | | | | | | |
| | イイダコ | | | | | | |
| | テナガダコ | | | | | | |
| | コウイカ | | | | | | |
| エビ・カニ類 | スルメイカ | | | | | | |
| | ガザミ | | | | | 生育場が干潟に依存する。 | |
| | シヤコ | | | | | | |
| 貝類 | クルマエビ | | | | | 生育場が干潟に依存する。 | |
| | アカエビ | | | | | | |
| | キシエビ | | | | | | |
| 棘皮類 | ヨシエビ | | | | | | |
| | アサリ | | | | | | |
| | アカガイ | | | | | | |
| | サルボウ | | | | | | |
| | タイラギ | | | | | | |
| | トリガイ | | | | | | |
| | ハカガイ | | | | | | |
| | ハマグリ | | | | | | |
| マテガイ | | | | | | | |
| サザエ | | | | | | | |
| マナマコ | | | | | | | |

主な魚介類：以下の文献により抽出した。
 「瀬戸内海の生物資源と環境（岡市ら,1996）」
 「瀬戸内海のさかな（瀬戸内海水産開発協議会編,1997）」
 「日本全国沿岸海洋誌（日本全国沿岸海洋研究会編,1985）」
 周年定住種：以下の文献を参考に判断した。
 沿岸至近域における海洋生物の生態知見（魚類・イカタコ類編）（（財）海洋生物研究所,1991）
 沿岸至近域における海洋生物の生態知見（貝類・甲殻類・ウニ類編）（（財）海洋生物研究所,1991）
 新版魚類学（下）改訂版（落合明・田中克,1998）
 水産生物の生活史と生態（（社）日本水産資源保護協会,1985）
 水産生物の生活史と生態（続）（（社）日本水産資源保護協会,1986）
 水生生物生態資料（（社）日本水産資源保護協会,1981）
 水生生物生態資料（続）（（社）日本水産資源保護協会,1983）
 漁獲量上位種：の魚種のうち、「瀬戸内海区及び太平洋南区における漁業動向（平成7年～16年）中国四国農政局統計部」の漁獲量が50位以内の種。
 保護水面対象種：水産資源保護法に基づく保護水面として指定された水域がある場合、その対象魚種。
 産卵場・生育場が藻場・干潟・サンゴ礁の特定域に該当する種
 魚介類の生態特性により、産卵場あるいは生育場のいずれかにおいて、砂浜性藻場、岩礁性藻場、干潟、サンゴ礁のいずれかを利用するものに を付した。岩礁性藻場、岩礁域のいずれも利用するものは特定の場に依存するとはしていない。
 選定結果： ~ 全ての項目に該当する魚介類。

表 3.5(1) 主要魚介類(7種)の生態特性

■ : 分布域
 : 分布域(水深情報不足)

| 主要魚介類 | 卵形態 | 水深 | 産卵場 | 主な分布状態 | | | 幼稚仔魚の分布域(底質環境) | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|---------|-------------------------|-----------|---------------------------------|----------------|----------------|---------------|---------------|------------------|-----|----|------|------|------|------|-------|-----------------------|--|
| | | | | 卵 | 仔魚期 | 稚魚期 | 泥 | 干潟 | 砂・泥 | アマモ場 | 砂・礫 | 岩礁 | アラモ場 | カジム場 | ガラモ場 | コンブ場 | その他藻場 | その他 | |
| スズキ | 分離浮性卵 | 表層 | 岩礁域(外海水の影響を受ける水深50-80m) | 浮遊生活(沿岸域) | 浮遊生活(沿岸域)(仔魚後期はアマモ場・河口域周辺に移動する) | 底性生活 | | | | 稚魚期(体長12-60mmまで) | | | | | | | | 河川域(稚魚期(体長12-60mmまで)) | |
| | | 表層下-10m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11-20m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 21-30m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 31-40m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 41-50m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 51m~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| マコガレイ | 付着沈性卵 | 表層 | 沿岸域(水深10-50mの砂泥・砂礫・岩礁) | 海底塊状附着 | 浮遊生活(変態期まで)(水深10m前後) | 底性生活(30m以浅) | | 稚魚(30m以浅) | 稚魚(30m以浅) | 稚魚(30m以浅) | | | | | | | | | |
| | | 表層下-10m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11-20m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 21-30m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 31-40m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 41-50m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 51m~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| イシガレイ | 分離浮性卵 | 表層 | 内湾(水深30m以浅の泥質域) | 浮遊生活(沿岸域) | 浮遊生活から底性生活へ移行(仔魚期変態期以降) | 底性生活(10m以浅の浅所) | | 稚魚期(10m以浅の浅所) | 稚魚期(10m以浅の浅所) | | | | | | | | | | |
| | | 表層下-10m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11-20m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 21-30m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 31-40m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 41-50m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 51m~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒラメ | 分離浮性卵 | 表層 | 沿岸域(水深20-50mの砂泥・砂礫・岩礁) | 浮遊生活(沿岸域) | 浮遊生活(変態期まで)(表層-中層20mに多く分布) | 底性生活(10m以浅) | | 稚魚(10m以浅) | | | | | | | | | | | |
| | | 表層下-10m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11-20m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 21-30m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 31-40m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 41-50m | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 51m~ | | | | | | | | | | | | | | | | | |

出典:沿岸至近域における海洋生物の生態知見(魚類・イカタコ類編)((財)海洋生物研究所,1991)
 新版魚類学(下)改訂版(猪合明・田中克,1998)
 水産生物の生活史と生態((社)日本水産資源保護協会,1985)
 主要対象生物の発育段階の生態的知見の収集整理(平成18年度水産基盤整備調査委託事業報告書:水産庁,2006)

表 3.5(2) 主要魚介類（7種）の生態特性

■ : 分布域
 * : 分布域(水深情報不足)

| 主要魚介類 | 卵形態 | 水深 | 産卵場 | 主な分布状態 | | | 幼稚仔魚の分布域(底質環境) | | | | | | | | | | | | | |
|-------|-------|---------|----------------|-----------|--------------------|---------------|----------------|-----------|-------------|-------------|-----|----|------|------|------|------|-------|-----|--|--|
| | | | | 卵 | 仔魚期 | 稚魚期 | 泥 | 干潟 | 砂・泥 | アマモ場 | 砂・礫 | 岩礁 | アラモ場 | カジム場 | ガラモ場 | コンブ場 | その他藻場 | その他 | | |
| マダイ | 分離浮性卵 | 表層 | 岩礁域(水深30~100m) | 浮遊生活(沿岸域) | 浮遊生活(仔魚後期:水深10m前後) | 底性生活(水深20m以浅) | | | 稚魚(水深20m以浅) | 稚魚(水深20m以浅) | | | | | | | | | | |
| | | 表層下-10m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11-20m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 21-30m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 31-40m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 41-50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 51m~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| クルマエビ | 浮性卵 | 表層 | 水深10m以深の沖合域 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 表層下-10m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11-20m | | | | | | 干潟(25m以浅) | 砂泥域(25m以浅) | | | | | | | | | | | |
| | | 21-30m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 31-40m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 41-50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 51m~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ガザミ | 浮性卵 | 表層 | 砂泥域(10m以浅) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 表層下-10m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 11-20m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 21-30m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 31-40m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 41-50m | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 51m~ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

出典:沿岸至近域における海洋生物の生態知見(魚類・イカコ類編) ((財)海洋生物研究所,1991)
 新版魚類学(下)改訂版 (窪合明・田中克,1998)
 水産生物の生活史と生態 ((社)日本水産資源保護協会,1985)
 主要対象生物の発育段階の生態的知見の収集整理 (平成18年度水産基盤整備調査委託事業報告書:水産庁,2006)

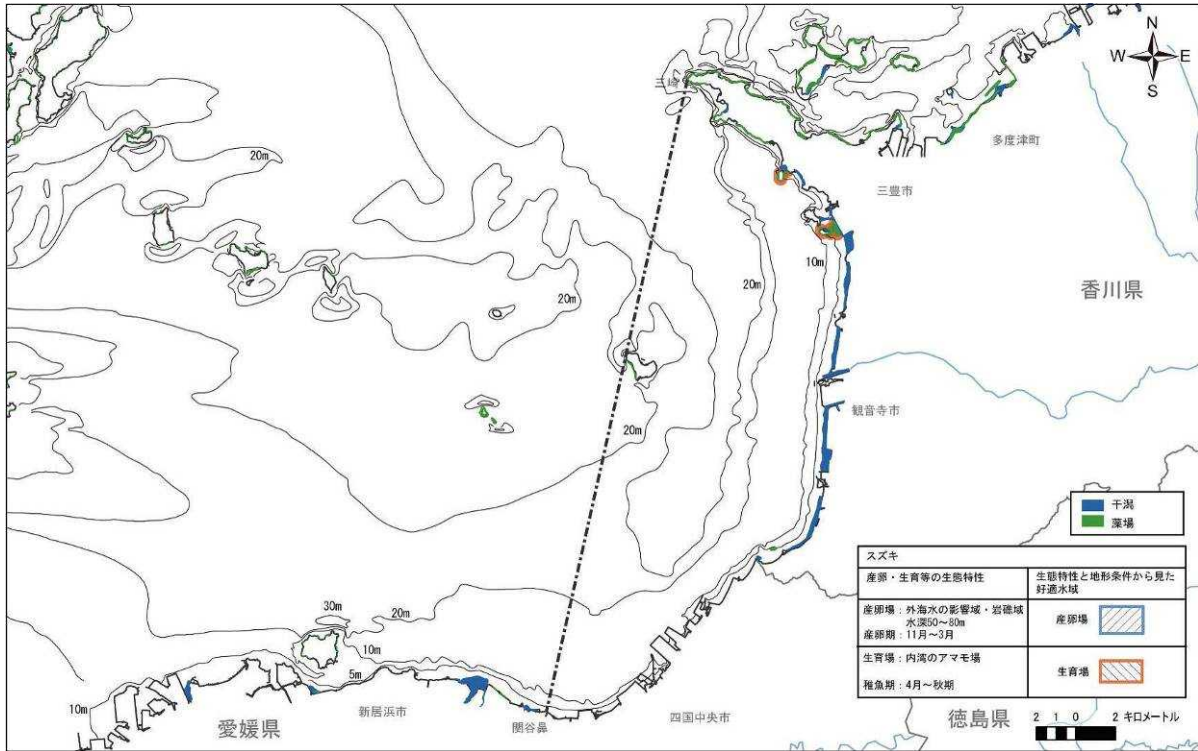


図 3.9(1) スズキの生態特性、海域の地理条件・
水質条件からみた好適な水域（産卵場・生育場）

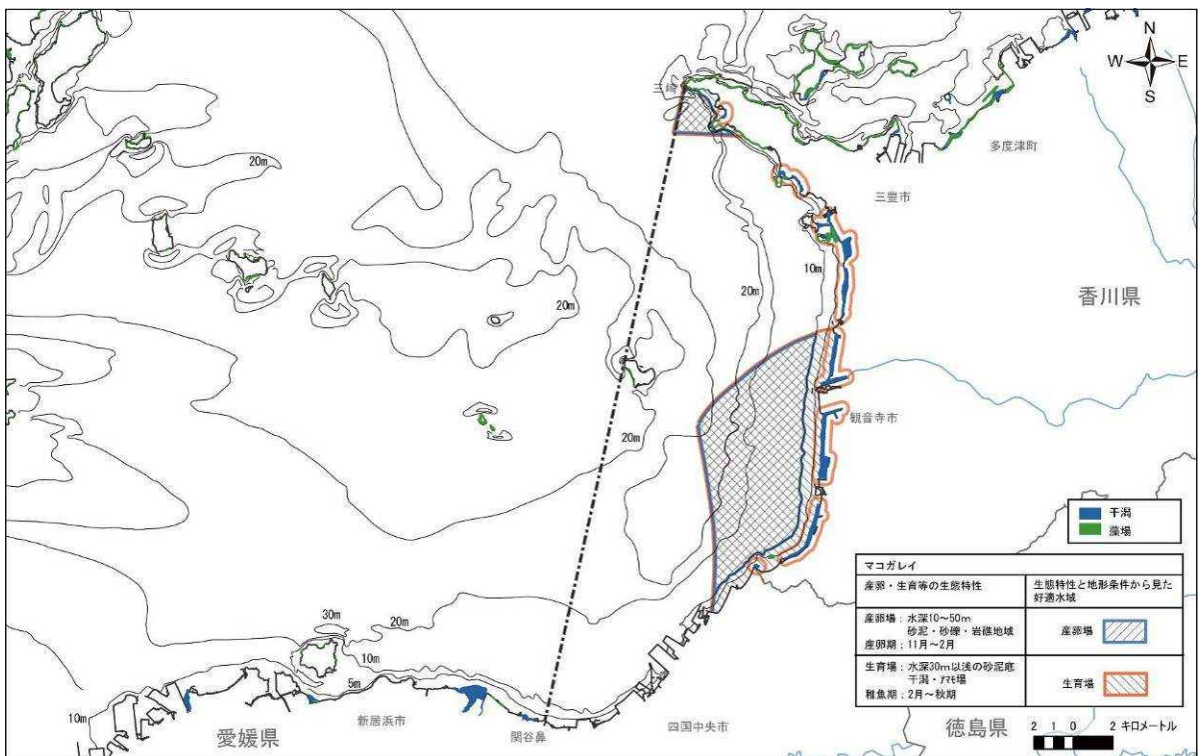


図 3.9(2) マコガレイの生態特性、海域の地理条件・
水質条件からみた好適な水域（産卵場・生育場）

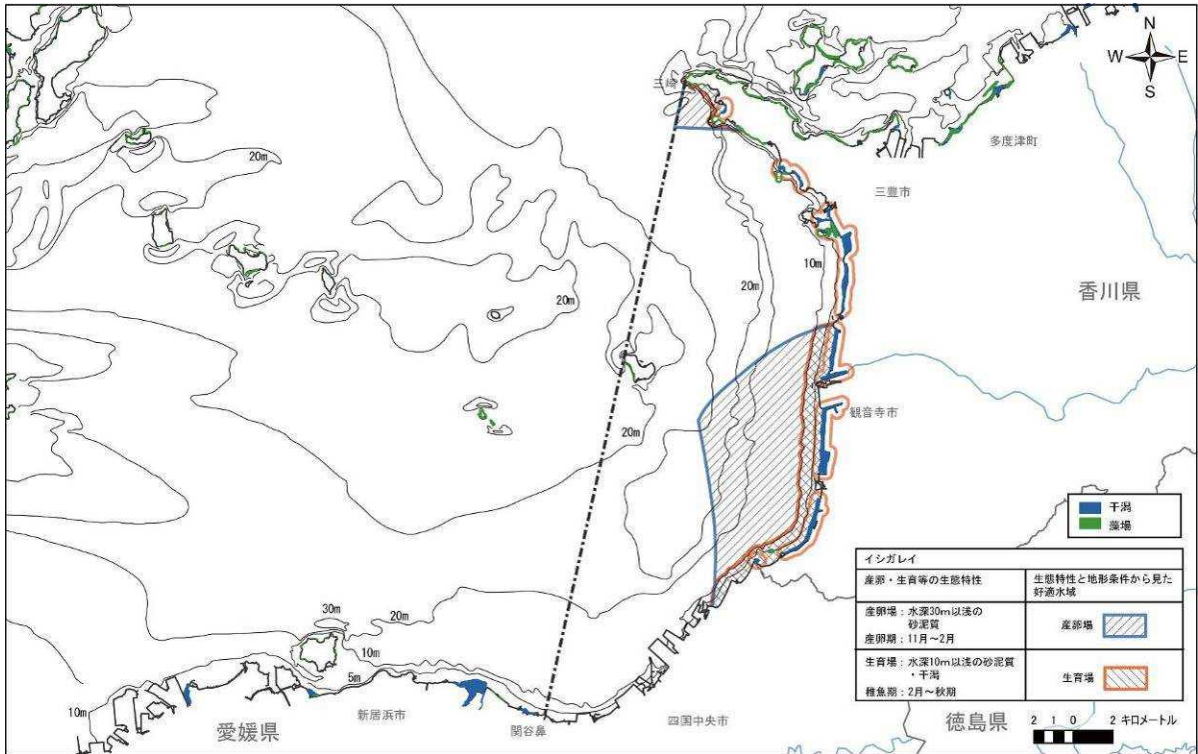


図 3.9(3) イシガレイの生態特性、海域の地理条件・
水質条件からみた好適な水域（産卵場・生育場）

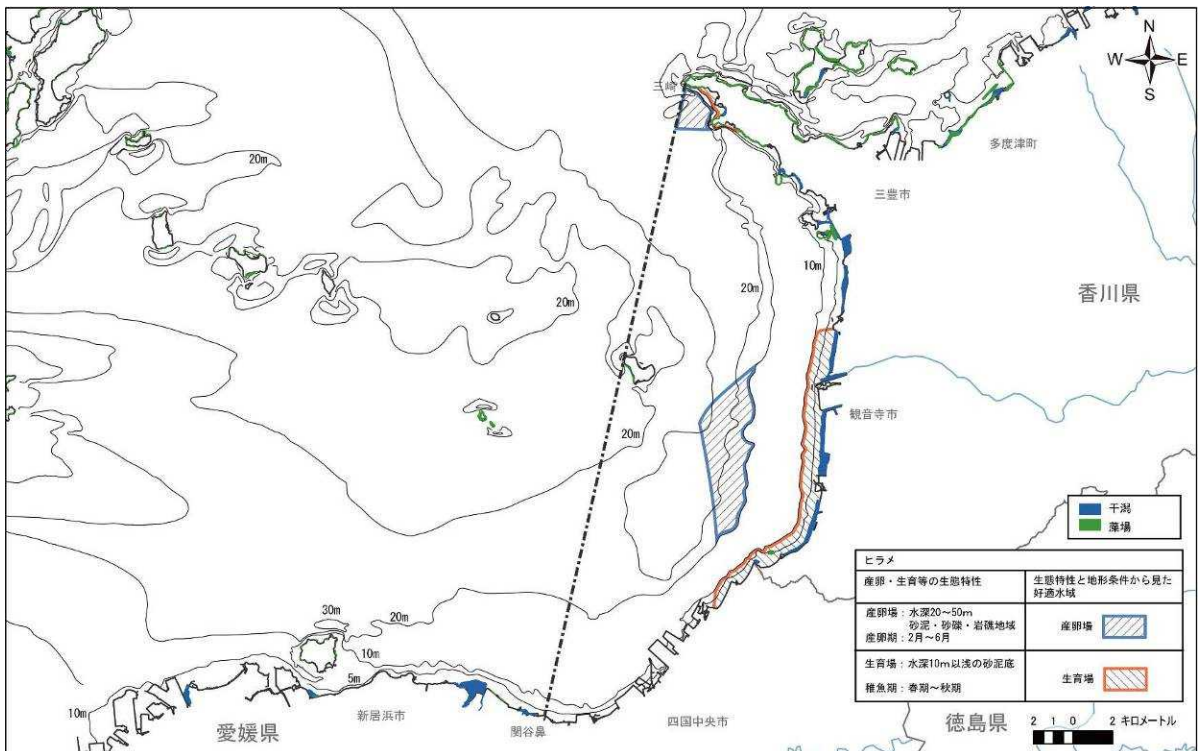


図 3.9(4) ヒラメの生態特性、海域の地理条件・
水質条件からみた好適な水域（産卵場・生育場）

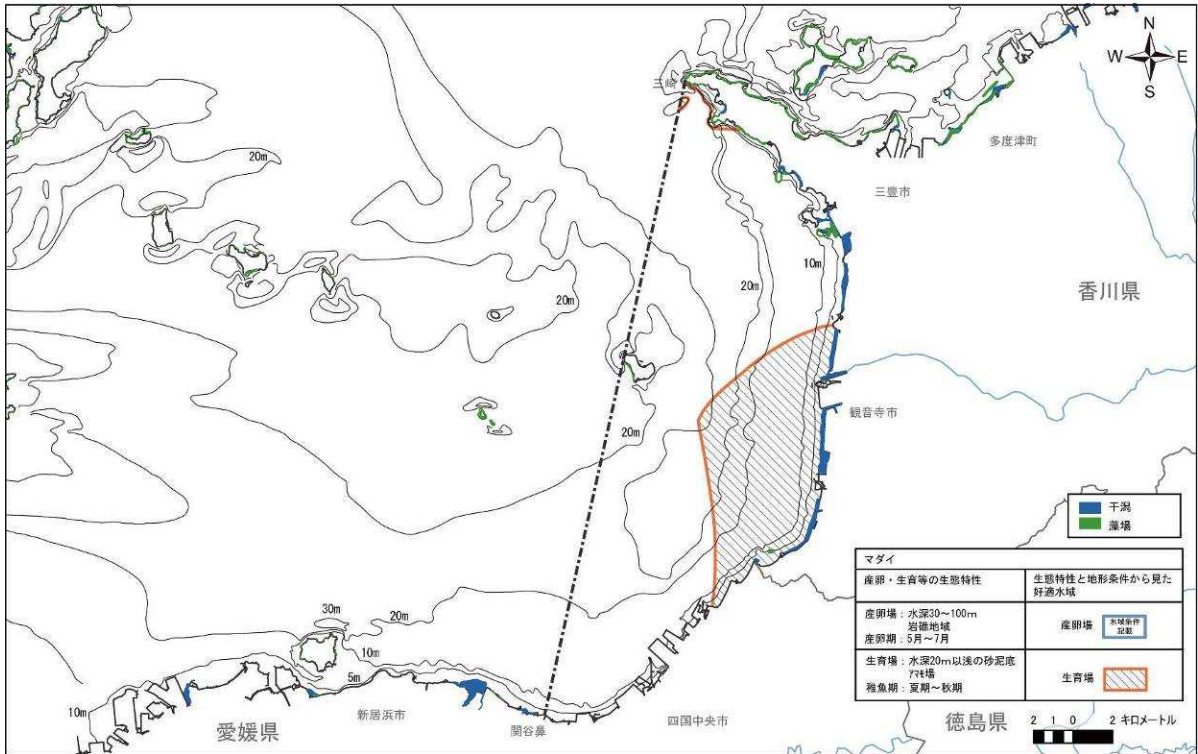


図 3.9(5) マダイの生態特性、海域の地理条件・
水質条件からみた好適な水域（産卵場・生育場）

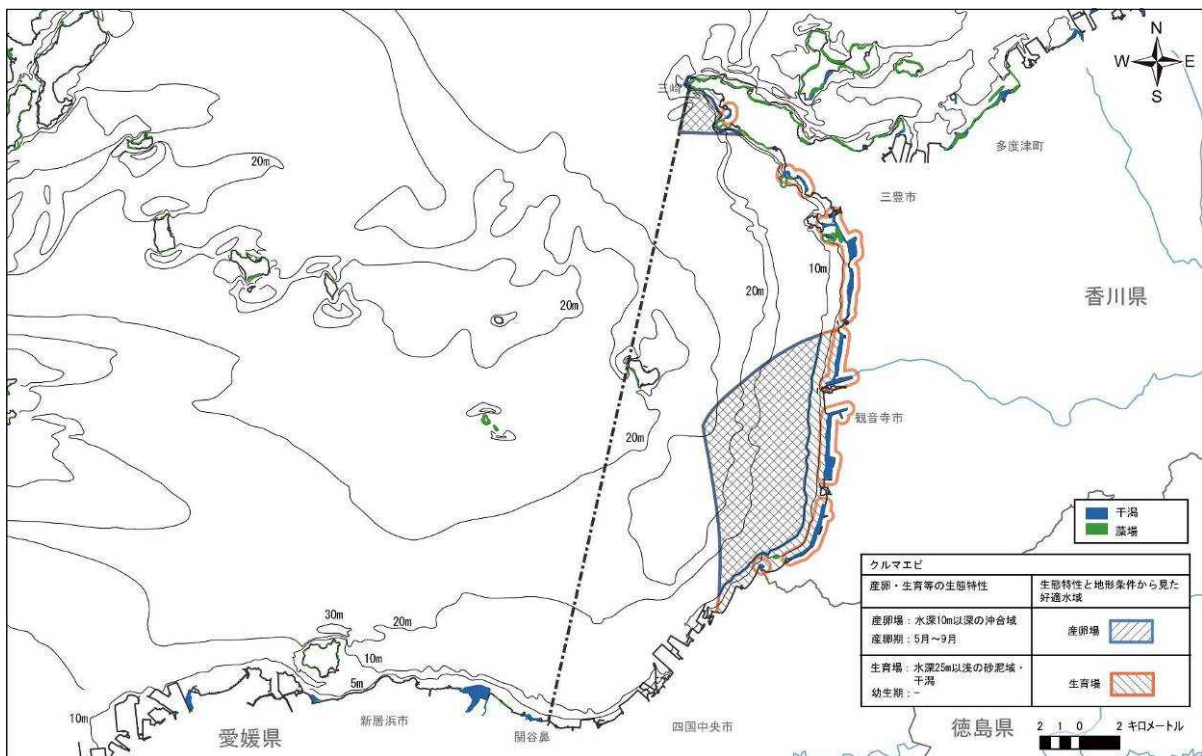


図 3.9(6) クルマエビの生態特性、海域の地理条件・
水質条件からみた好適な水域（産卵場・生育場）

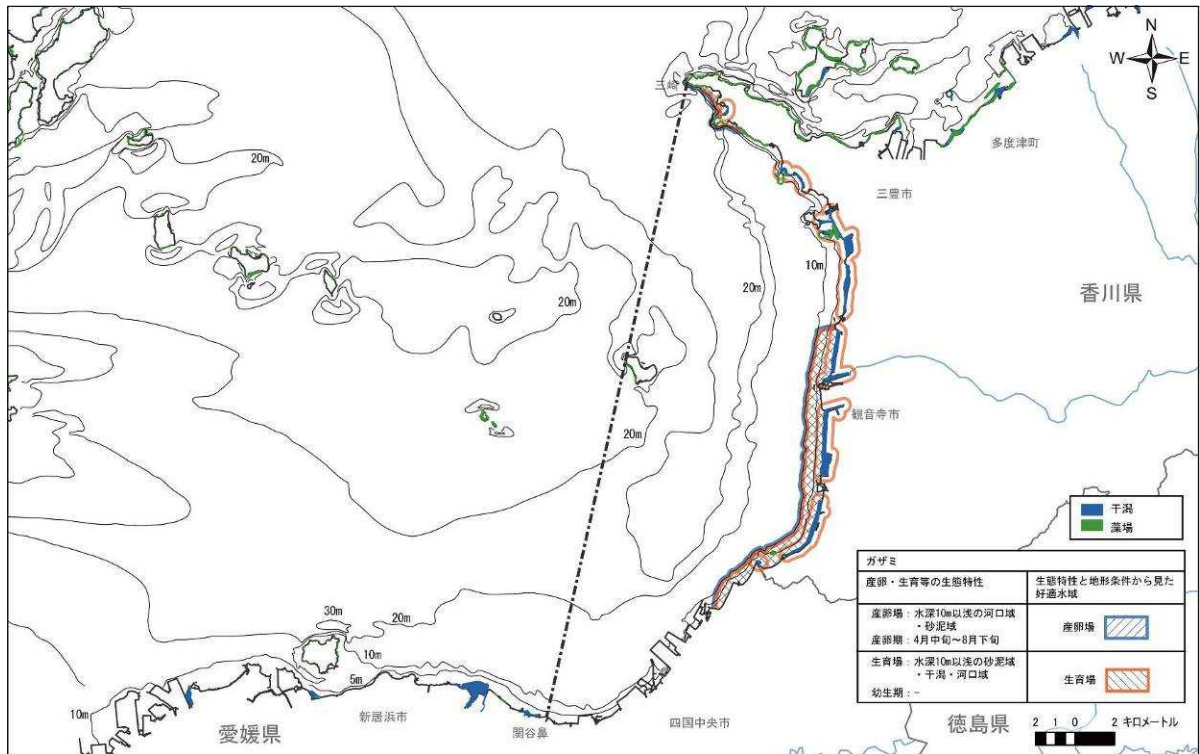
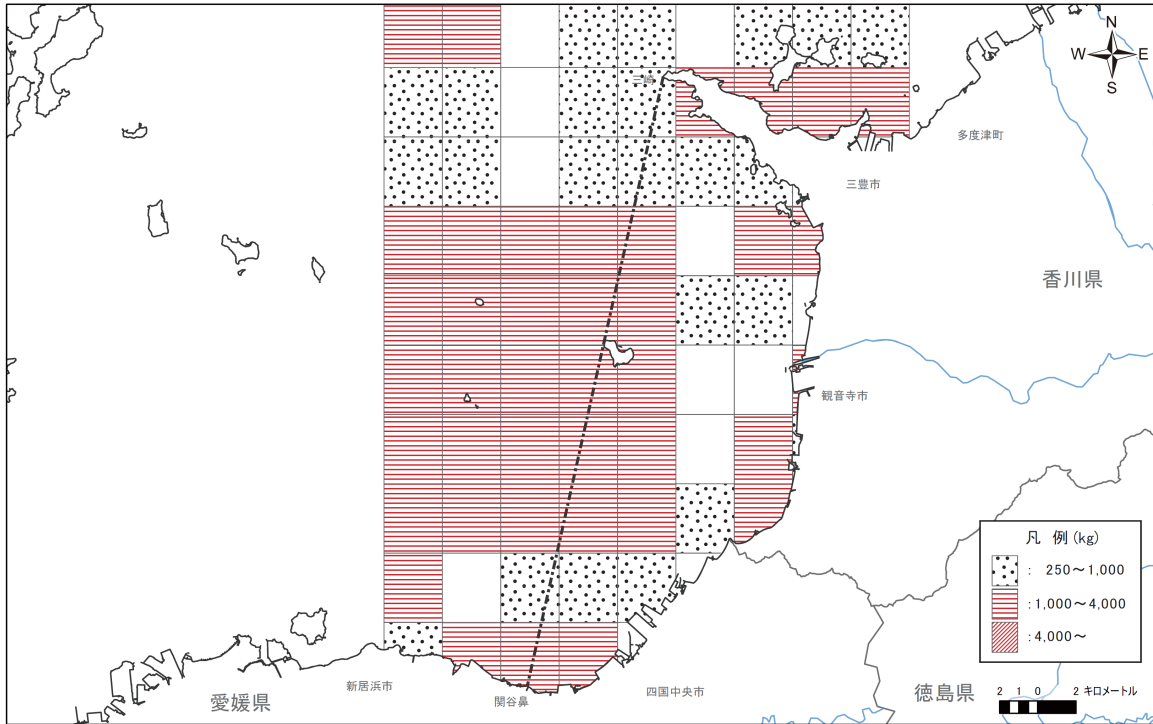


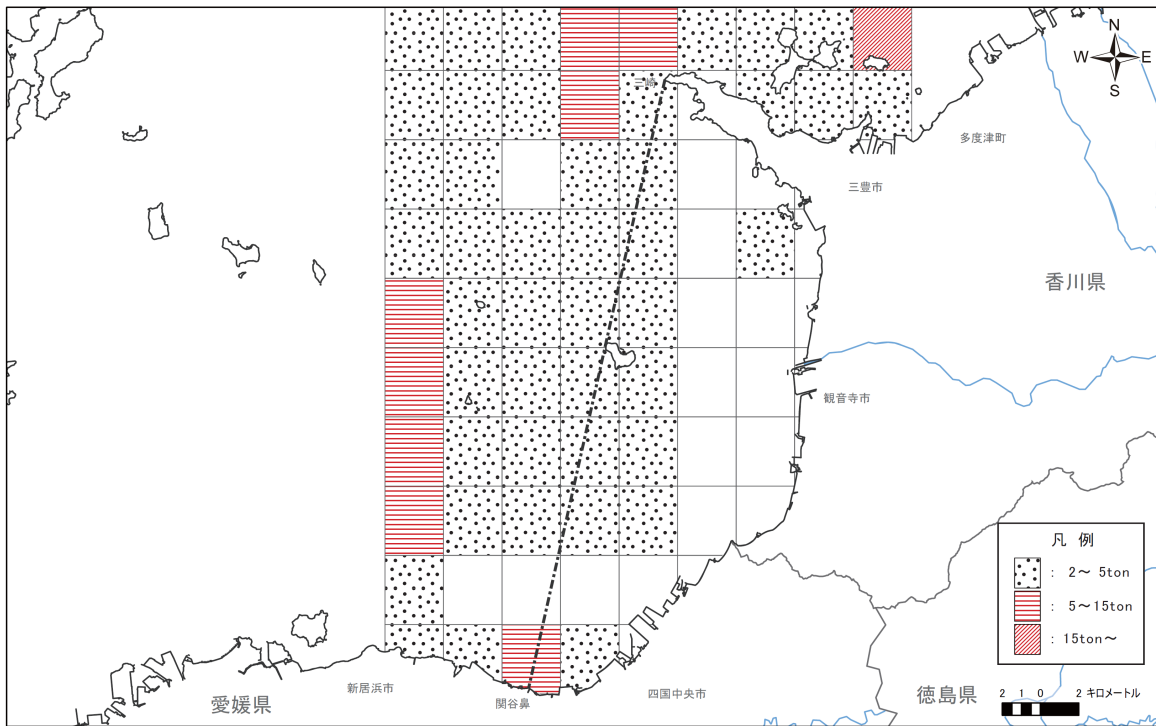
図 3.9(7) ガザミの生態特性、海域の地理条件・
水質条件からみた好適な水域（産卵場・生育場）

表 3.6 主要魚介類 7 種の漁場分布からみた干潟・藻場等の利用状況

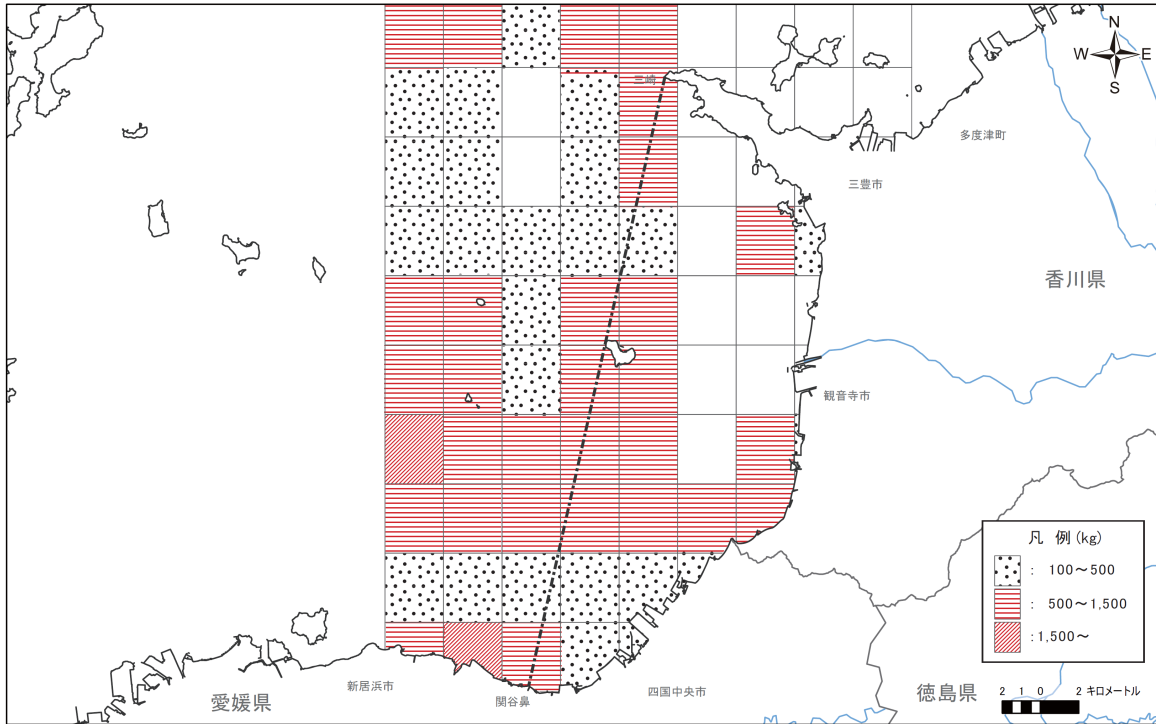
| 魚種 | 産卵場として利用されていると考えられる干潟・藻場等 |
|-------------------|------------------------------|
| スズキ | 中央部・南部の浅場、南部の干潟、伊吹島の藻場、大磯の藻場 |
| カレイ類（イシガレイ・マコガレイ） | 濃密な漁場は確認できない。 |
| ヒラメ | 中央部・南部の浅場、南部の干潟、伊吹島の藻場、大磯の藻場 |
| マダイ | 濃密な漁場は確認できない。 |
| ガザミ | 南部の浅場 |
| クルマエビ | 濃密な漁場は確認できない。 |



出典：水産庁：漁場環境評価メッシュ図，瀬戸内海（平成11年3月）より作成
 図 3.10(1) 主要魚種の漁場分布図（スズキ）

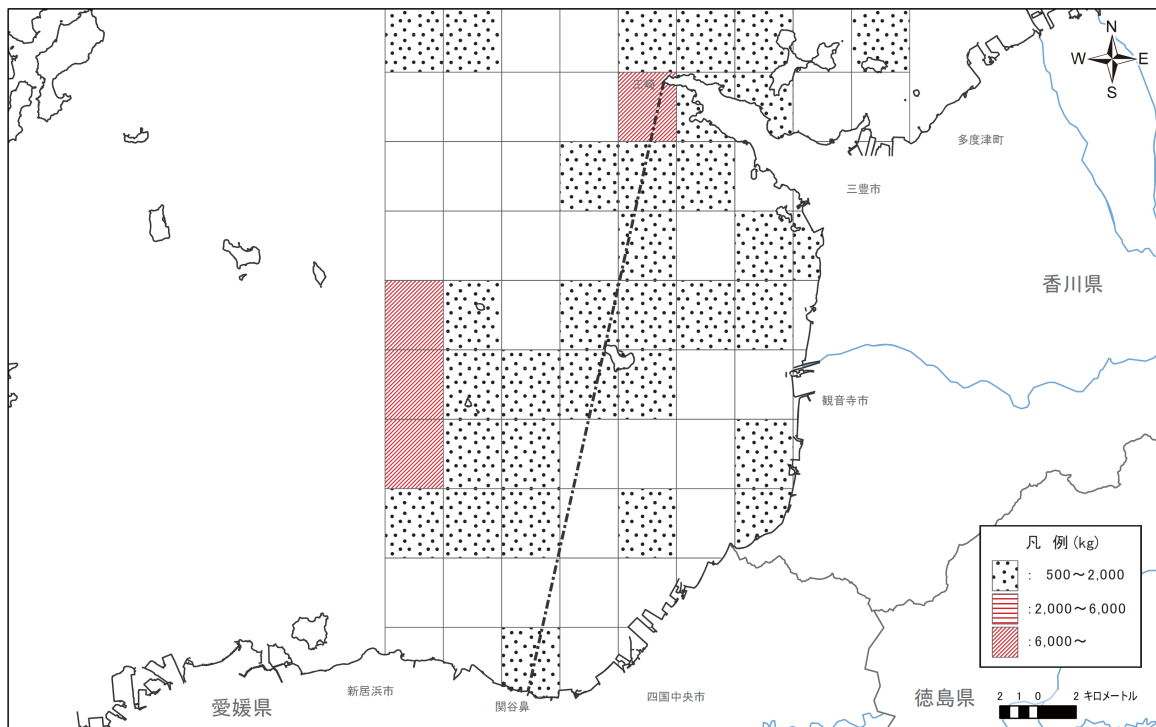


出典：水産庁：漁場環境評価メッシュ図，瀬戸内海（平成11年3月）より作成
 図 3.10(2) 主要魚種の漁場分布図（カレイ類）



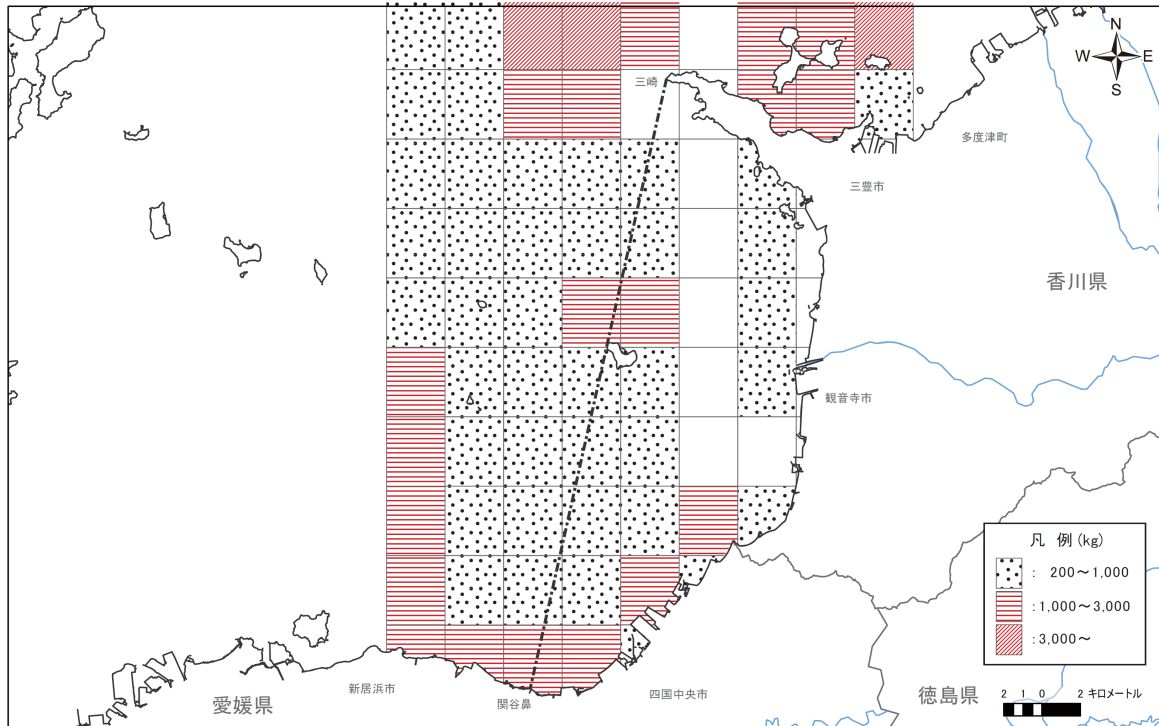
出典：水産庁：漁場環境評価メッシュ図，瀬戸内海（平成11年3月）より作成

図 3.10(3) 主要魚種の漁場分布図（ヒラメ）



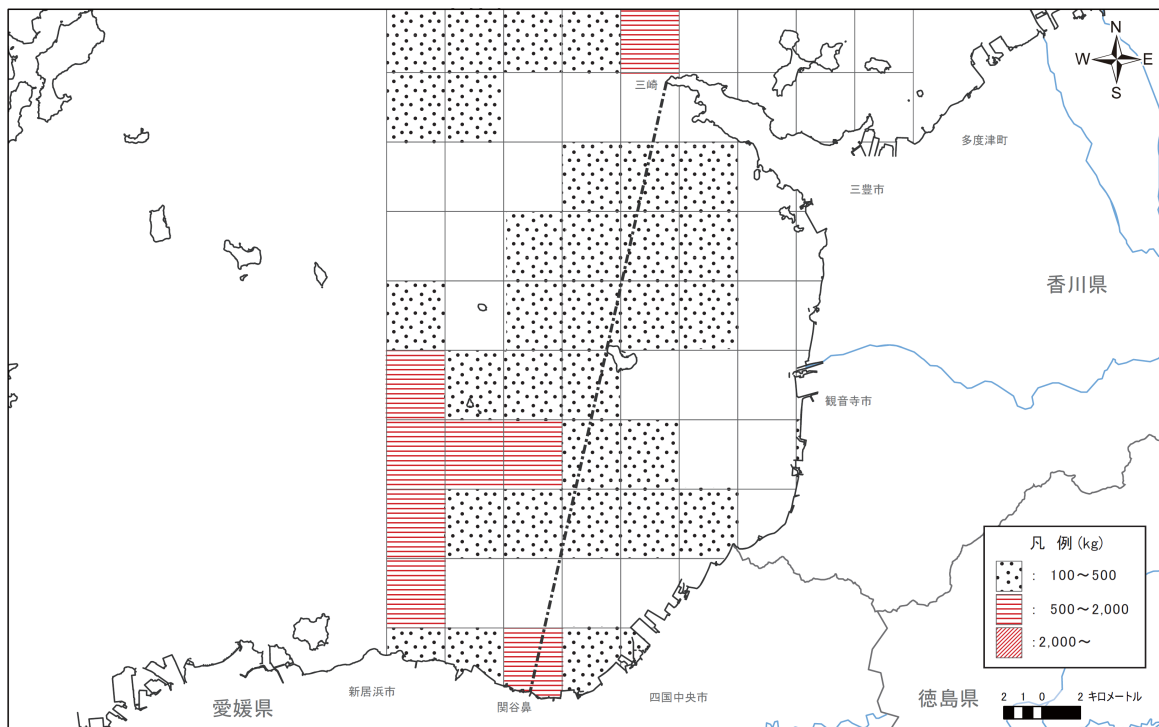
出典：水産庁：漁場環境評価メッシュ図，瀬戸内海（平成11年3月）より作成

図 3.10(4) 主要魚種の漁場分布図（マダイ）



出典：水産庁：漁場環境評価メッシュ図，瀬戸内海（平成11年3月）より作成

図 3.10(5) 主要魚種の漁場分布図（ガザミ）



出典：水産庁：漁場環境評価メッシュ図，瀬戸内海（平成11年3月）より作成

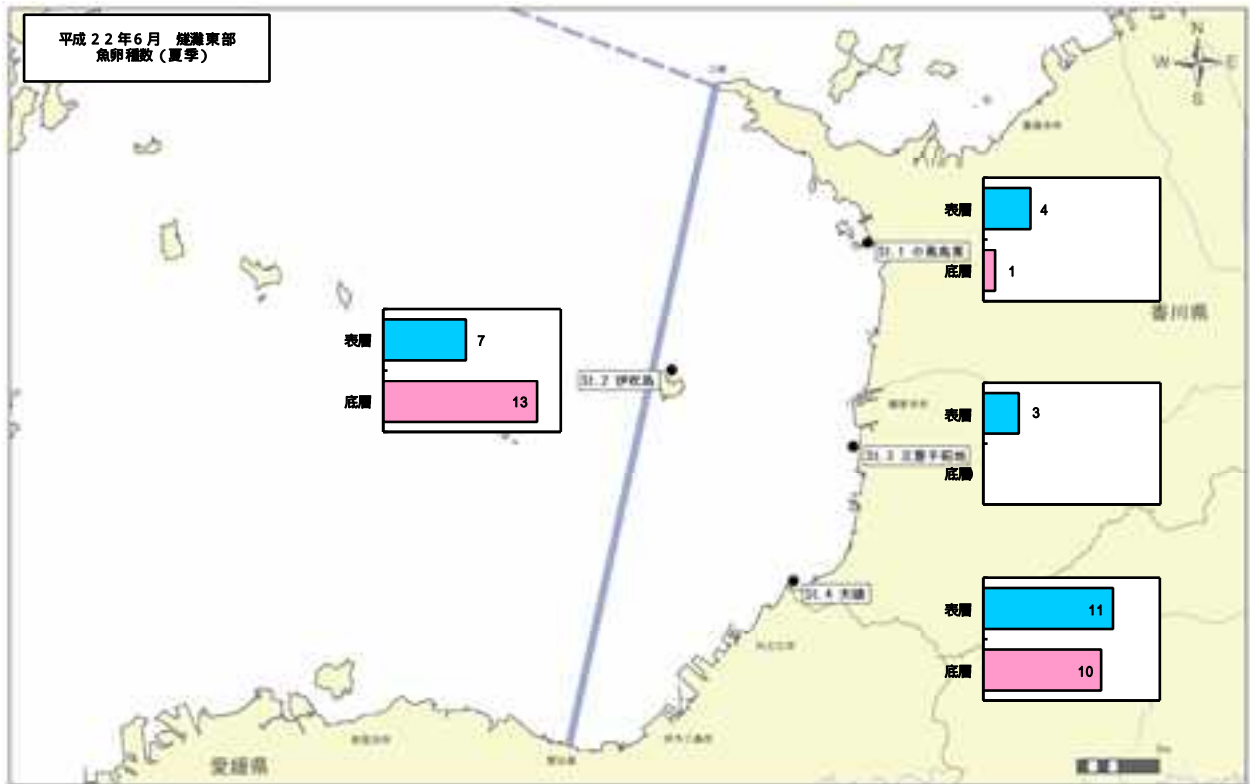
図 3.10(6) 主要魚種の漁場分布図（クルマエビ）

表 3.7 主要魚種の産卵場及び生育場について

| 主要魚種名 | 内 容 |
|-------|---|
| スズキ | 卵は中央部の島しょ部藻場において確認されたが、稚仔魚は確認されなかった。燧灘東部にはスズキの産卵に適した場所はないことから産卵場としての利用の可能性は低いと推定した。生育場については、現地調査及びヒアリング調査結果、既存資料（親魚の分布域を示す漁場環境評価メッシュ図）から、北部の浅場、中央部の浅場、中央部の島しょ部浅場、南部の浅場を利用している可能性が高いと推定した。 |
| イシガレイ | 卵は確認されなかったが、稚仔魚は北部の干潟・藻場及び南部の藻場で確認された。現地調査及びヒアリング調査結果、既存資料から、産卵場としては中央部の浅場、南部の浅場を、生育場としては北部の藻場、中央部の浅場、南部の浅場を利用している可能性が高いと推定した。 |
| マコガレイ | 卵および稚仔魚は確認されなかった。ヒアリング調査結果及び既存資料から、産卵場としては中央部の浅場、南部の浅場を、生育場としては北部の浅場、中央部の浅場、南部の浅場を利用している可能性が高いと推定した。 |
| ヒラメ | 卵は中央部の島しょ部藻場、及び南部の藻場で確認されたが、稚仔魚は確認されなかった。現地調査及びヒアリング調査結果、既存資料から、産卵場としては中央部の浅場、南部の浅場を、生育場としては北部の藻場、中央部の浅場、南部の浅場を利用している可能性が高いと推定した。 |
| マダイ | 卵は中央部の島しょ部藻場、及び南部の藻場で確認されたが、稚仔魚は確認されなかった。燧灘東部にはマダイの産卵に適した場所はないことから産卵場としての利用の可能性は低いと推定した。生育場については、現地調査及びヒアリング調査結果、既存資料から、北部の藻場、中央部の浅場、南部の浅場を利用している可能性が高いと推定した。 |
| ガザミ | 卵は確認されなかったが、稚ガニは北部の干潟・藻場において確認された。現地調査及びヒアリング調査結果、既存資料から産卵場としては中央部の浅場を、生育場としては中央部の浅場、南部の浅場を利用している可能性が高いと推定した。 |
| クルマエビ | 卵及び稚エビは確認されなかった。ヒアリング結果及び既存資料から産卵場としては中央部の浅場を、生育場としては北部の浅場、中央部の浅場、南部の浅場を利用している可能性が高いと推定した。 |

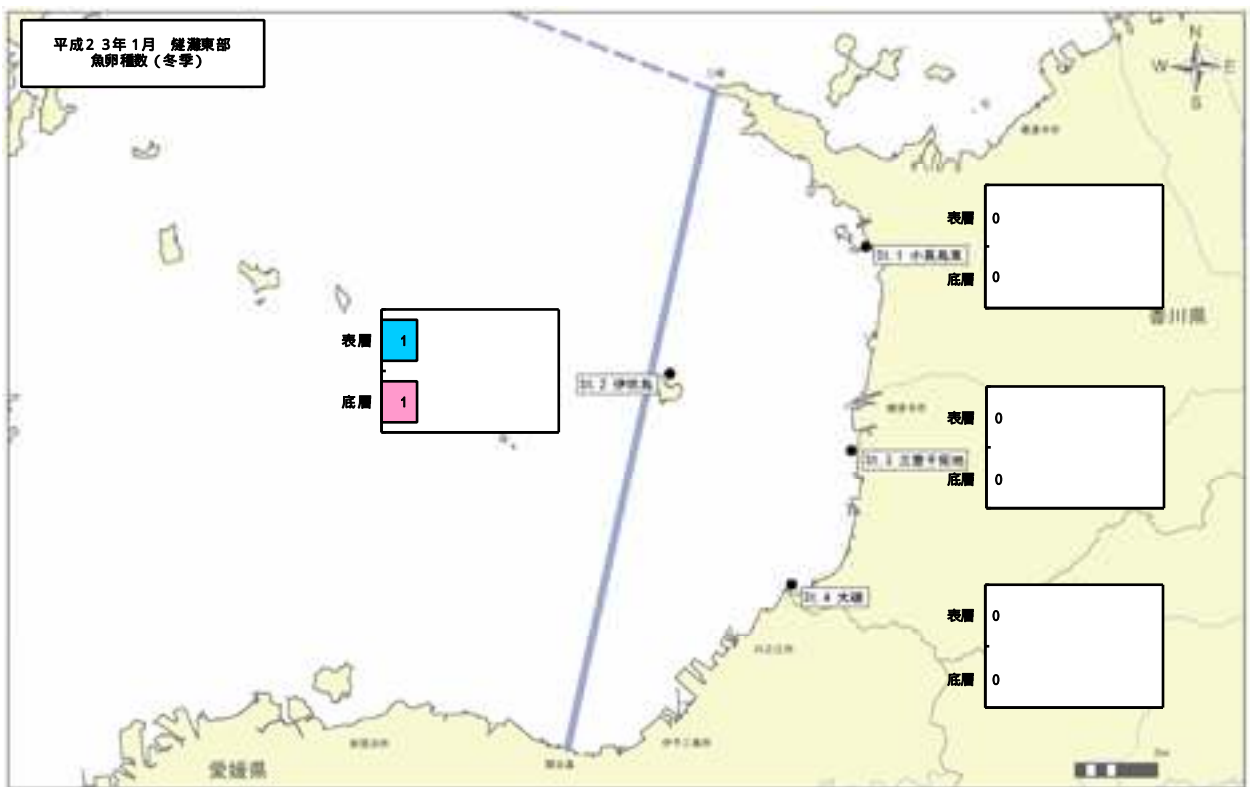
既存資料：漁場環境評価メッシュ図，瀬戸内海（平成 11 年 3 月、水産庁）

出典：「平成 22 年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成



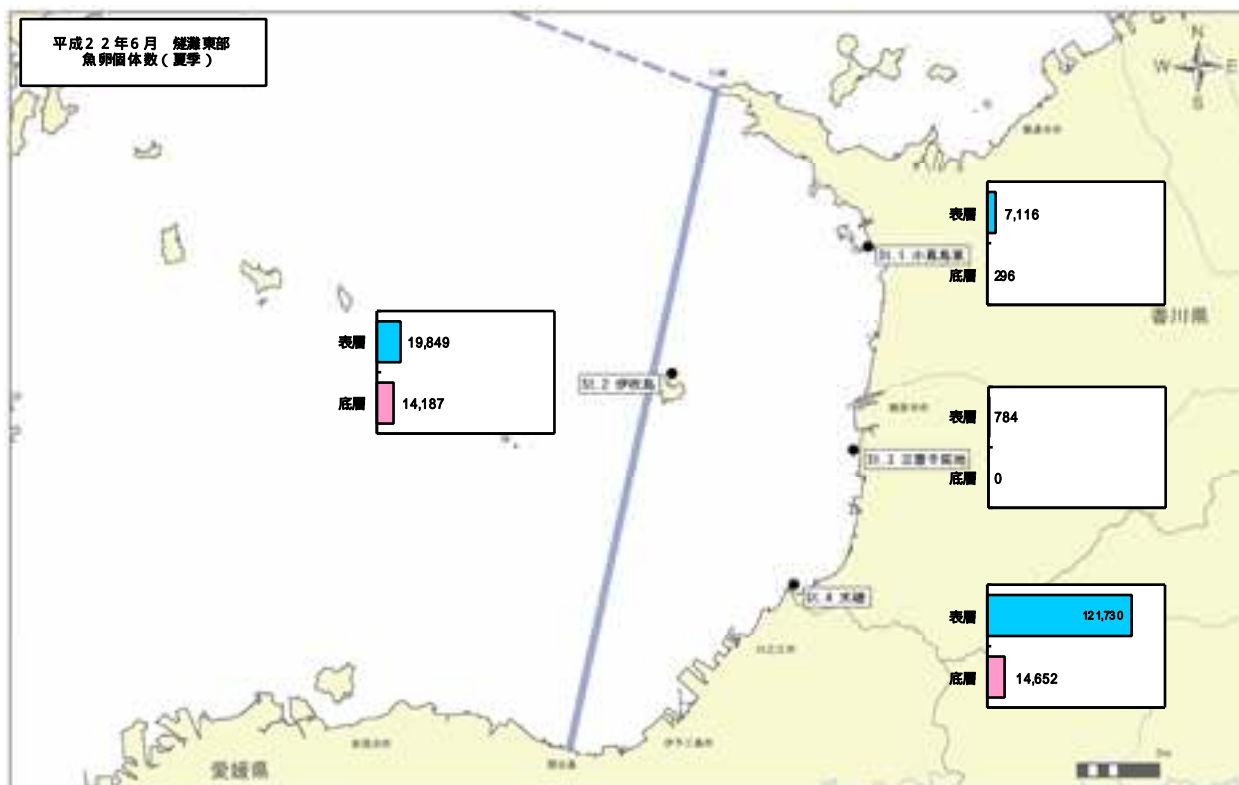
出典：「平成22年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成

図 3.11(1) 魚卵種数の出現状況(夏季)



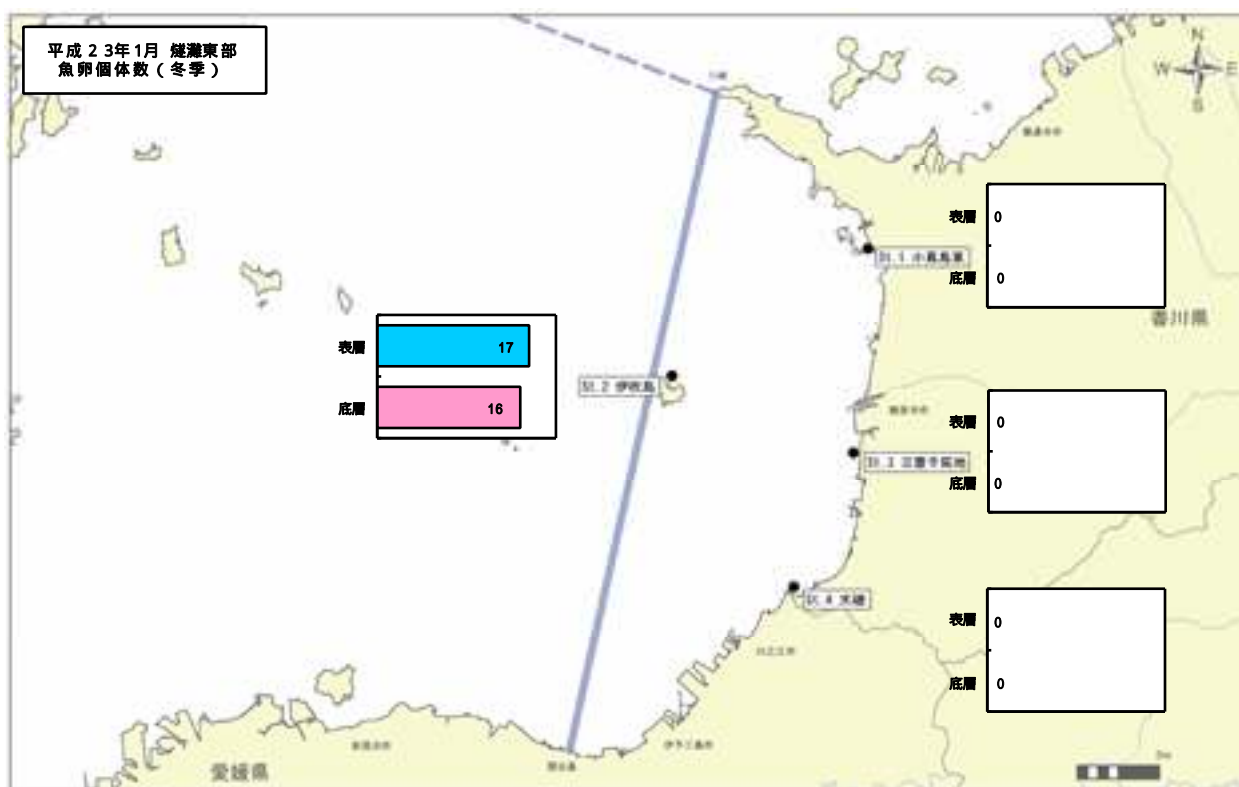
出典：「平成22年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成

図 3.11(2) 魚卵種数の出現状況(冬季)



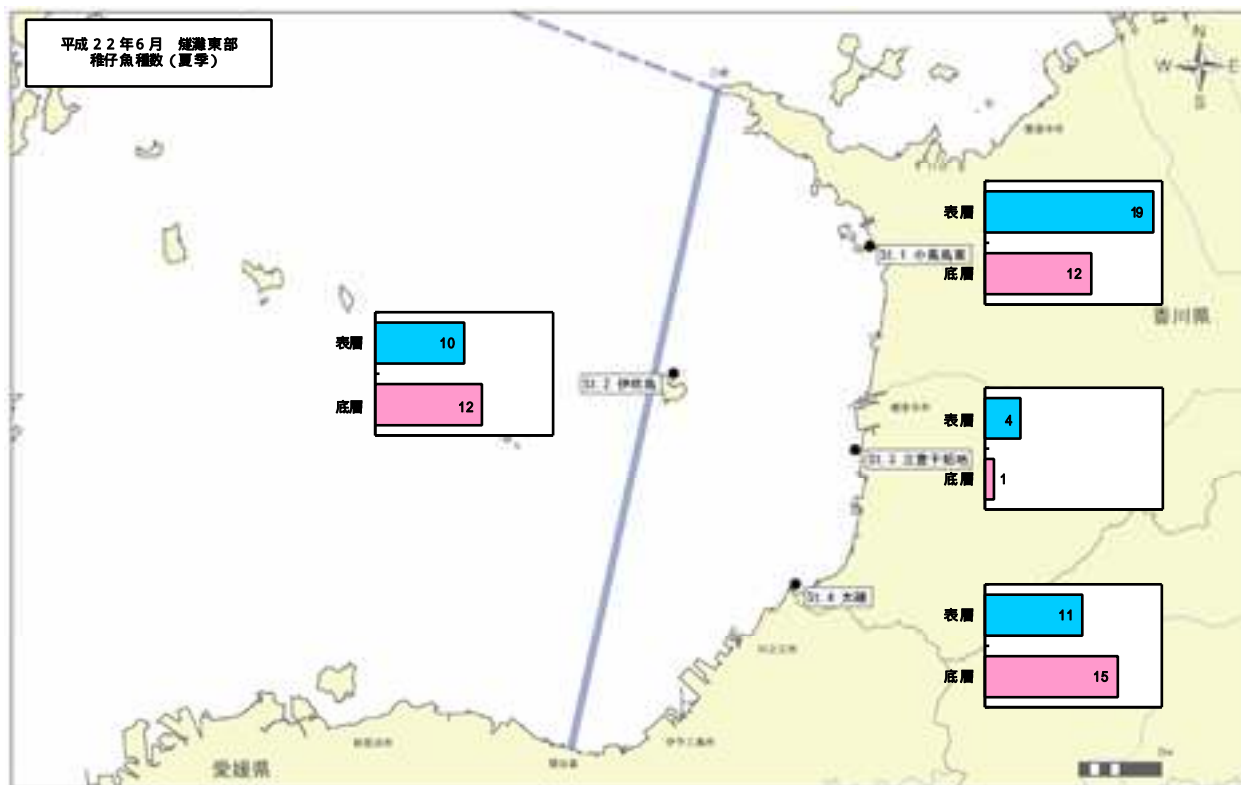
出典：「平成22年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成

図 3.11(3) 魚卵個体数の出現状況(夏季)



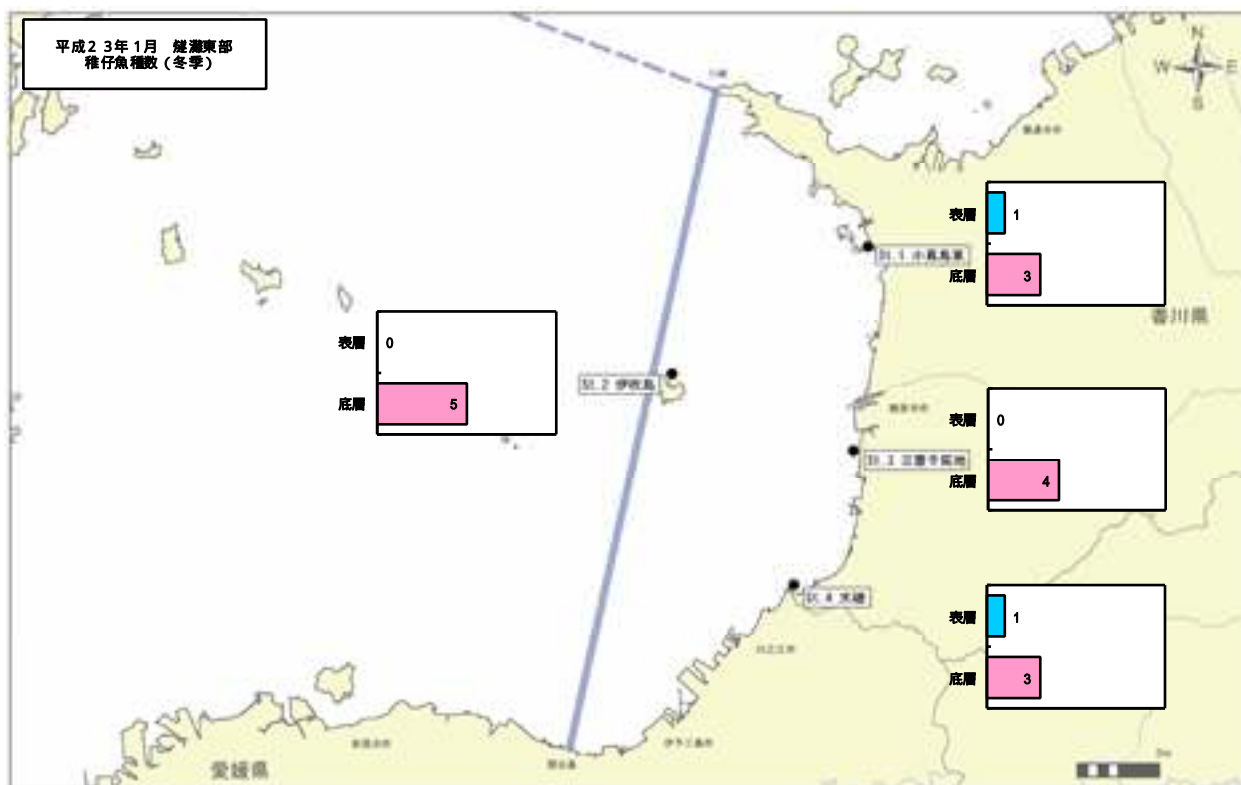
出典：「平成22年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成

図 3.11(4) 魚卵個体数の出現状況(冬季)



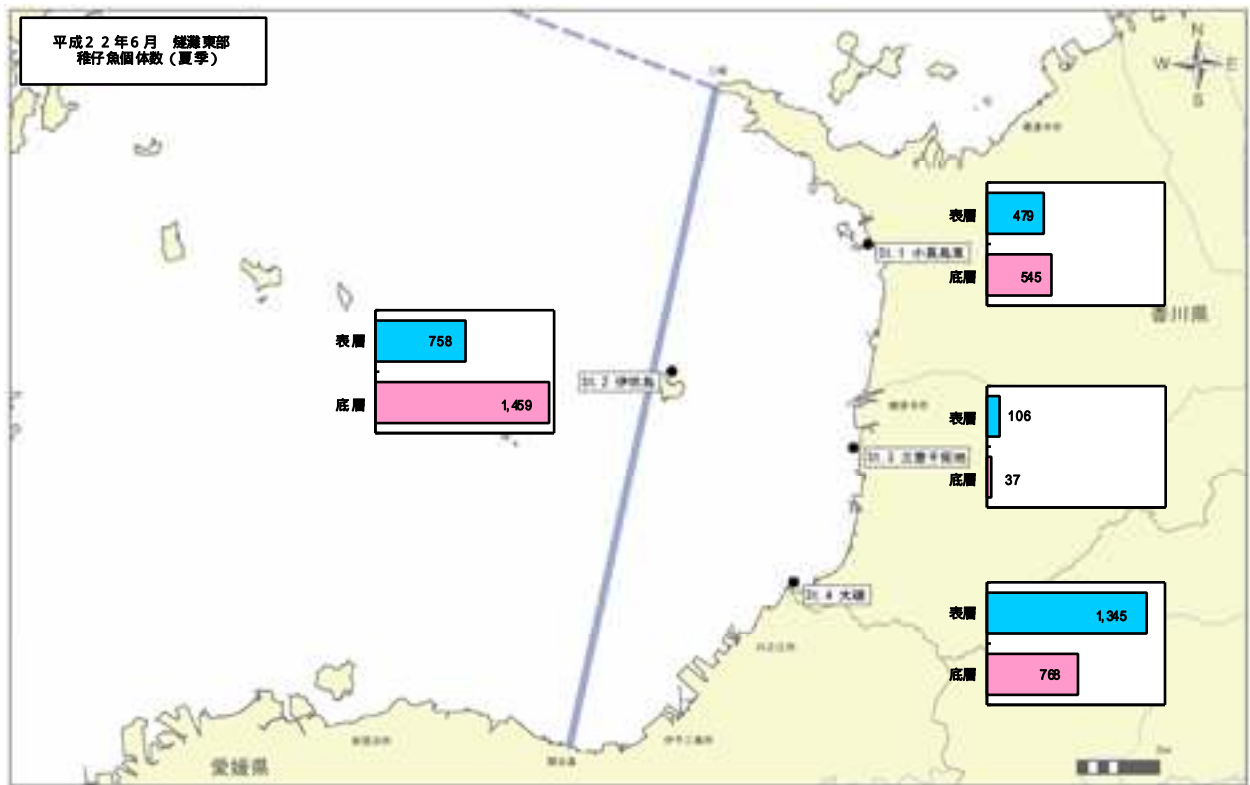
出典：「平成22年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成

図 3.11(5) 稚仔魚種数の出現状況(夏季)



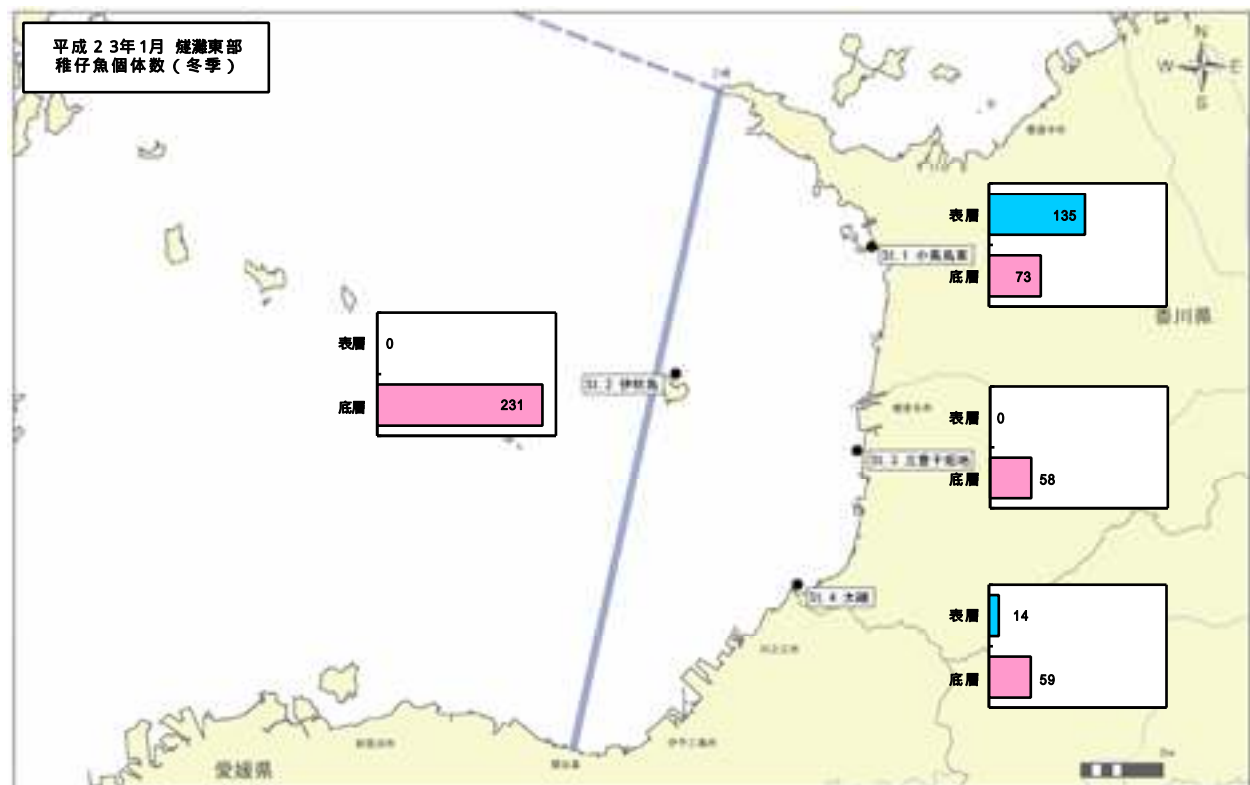
出典：「平成22年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成

図 3.11(6) 稚仔魚種数の出現状況(冬季)



出典：「平成22年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成

図 3.11(7) 稚子魚個体数の出現状況 (夏季)



出典：「平成22年度水生生物類型あてはめに係る生物生息状況調査業務 報告書」により作成

図 3.11(8) 稚子魚個体数の出現状況 (冬季)