

東京湾における特別域の検討について

目次

1. 特別域(海域)検討に係る基本的な情報
 - 1-1. 日本の有用魚介類の繁殖生態
 - 1-2. 産卵場・成育場として重要な「場」
 - 1-3. 産卵場・成育場の形成に重要な環境条件

2. 東京湾における環境条件(水質・地形)について
 - 2-1. 東京湾の定義
 - 2-2. 東京湾における環境の状況

3. 東京湾における魚類等の生息状況

4. 東京湾における特別域(案)の検討
 - 4-1. 三番瀬
 - 4-2. 盤洲干潟・富津干潟
 - 4-3. 三浦半島の岩礁性藻場・浅場
 - 4-4. 内房沿岸の浅場
 - 4-5. 特別域の設定における留意点

1. 特別域(海域)検討に係る基本的な情報

1-1. 日本の有用魚介類の繁殖生態(資料8別紙、P.1~4、表-1)

日本の主要な有用魚介類は、産卵場として岩礁域、岩礁性藻場及びサンゴ礁に依存する種が多く、成育場として岩礁域、岩礁性藻場、砂浜性藻場、干潟及びサンゴ礁に依存する種が多い(資料8別紙、P.1)。

また、内湾性の魚介類ではこの傾向が強く、産卵場として岩礁域、岩礁性藻場及びサンゴ礁、成育場として岩礁域、岩礁性藻場、砂浜性藻場、干潟及びサンゴ礁が重要な「場」であると考えられる(資料8別紙、P.1)。

主要な有用魚介類が産卵場や成育場の形成に依存する水深帯については、一般的に内湾域では魚介類の生息場、産卵場及び成育場として浅海域(浅場)が重要視される。内湾性の魚介類が依存する水深帯をみると、半数以上の種が水深30m以浅の水深帯を利用しており、この内訳をみると、5m以浅、10m以浅、20m以浅及び30m以浅がほぼ同程度の割合で利用されるものと考えられる(資料8別紙、P.1)。

1-2. 産卵場・成育場として重要な「場」

日本における内湾性の魚介類には、産卵場及び成育場として、藻場、干潟(浅場を含む)及びサンゴ礁を利用するものが多く、これらの「場」が有用魚介類の繁殖場として重要と考えられるが、その重要性は、これらの「場」が以下のような機能を有していることによる。

(1) 干潟

干潟は砂地や泥地からなる平坦な地形のうち、潮の干満にともなって冠水と干出を繰り返す潮間帯であり、一般に、河口汽水域や潟湖の岸と中州、河口近くの海岸に形成される。干潮時の干潟面で生きていられる魚は限られているため、魚にとっては干潟の前縁に広がる浅瀬も重要となる¹⁾。

干潟の価値としては次のような指摘²⁾がある。

- ・水塊の栄養素を補足しやすい条件を備えているため、生産力が高い(浮遊粒子が凝集し高い沈降速度を持つ、水塊中の栄養素の沈降が進みやすい、多様な一次生産者が存在する)。
- ・浄化機能(懸濁物質の沈積・分解、酸化的な層と還元的な層の近接、生物による懸濁物の捕捉等)
- ・付近の海域における魚介類の稚仔魚生育場(餌になる栄養分が豊富である、大型の捕食者がいない)

このような特徴を有する干潟は、水産上有用な魚介類が豊富に生産される場所と考えられている³⁾。干潟は、底生生物が多く生息し、魚類や貝類の生息の場となっている^{2),3)}。稚仔魚に関しても、その前縁に広がる浅海域も含めて、生育場として利用されていると考えられ、稚仔魚に着目した調査によれば、種類によって異なるものの稚仔魚の着底場として利用される他、魚類の餌転換の場としても機能しているとの指摘³⁾がある。

1) 東京湾 魚の自然誌、河野博監修、当協会容態額魚類学研究室編、平凡社、2006年

2) 干潟の自然史 砂と泥に生きる動物たち、和田恵次著、京都大学学術出版会、2000年

3) 東京湾シリーズ 東京湾の生物誌、沼田真+風呂田利夫編、築地書館、1997年

(2) 藻場

藻場は、沿岸の浅海域において特色ある生物のすみ場所を構成しており、独自の生物相が形成される。主な構成種の名称を冠して呼ばれることが多く、代表的なものとして、アマモ場、ホンダワラ場、アラメ場、カジメ場、コンブ場などがある⁴⁾。

その生育基盤の特性から、岩礁域に発達する藻場（ホンダワラ類を主体としたガラモ場、コンブ類を主体としたコンブ場、アラメ・カジメを主体とした海中林藻場）、砂泥域に発達する藻場（アマモ類を主体としたアマモ場、南西諸島に生育する熱帯性アマモ類を主体とした熱帯性海草藻場）に分類される⁵⁾。

藻場には以下のような機能がある^{5),6)}。

・浅海域の生物生産における基礎生産者としての役割

藻場のような浅海域では大型海藻（海草）の生産速度が高く、植物プランクトンを上回る場合が多い。

・デトライタス食物連鎖と一次消費者の維持

藻場の基礎生産（枯れ死後のデトライタスも含め）が食物連鎖を通じ高次生産者を支えている。

・産卵場及び保育場

藻場内が流動や波の影響を受けにくい静穏域になるため、産卵場や稚仔の保育場として利用されることが多い。また、岩礁性藻場と同様に、岩礁域は凹凸や陰影が多い複雑な地形を呈するため、稚仔の保育場等として岩礁性藻場と同様に利用される。

・摂餌場及び隠れ場

魚介類は藻場を生活史の一時期もしくは全生活史を通して摂餌場所や隠れ場として利用する。また、岩礁性藻場と同様に、岩礁域は凹凸や陰影が多い複雑な地形を呈するため、餌生物が豊富であり、摂餌場所や隠れ場として岩礁性藻場と同様に利用される。

・環境の安定化

岩礁性藻場は堆積環境の安定化に大きく寄与するはたらきをもつ。海草類は地下茎により漂砂を防ぎ砂地盤の安定化に寄与する。

・流れ藻の供給

ホンダワラ類は成熟後流失し流れ藻を外海に供給し、稚魚のすみかを提供する。隠れ場所、摂餌場所、産卵場所等として利用される。

4) 海岸の環境創造 ウォーターフロント学入門、磯部雅彦編著、朝倉書店、1994年

5) 海の自然再生ハンドブック その計画・技術・実践 第3巻藻場編、国土交通省港湾局監修・海野自然再生ワーキンググループ、ぎょうせい、平成15年

6) 海藻資源養殖学、徳田廣・大野正夫・小河久朗著、緑書房、昭和62年

(3) 浅場

浅場（浅海域）については、「干潮時の干潟面で生きていられる魚は限られているため、魚にとっては干潟の前縁に広がる浅瀬も重要となる。」³⁾とあるように、干潟と同様に魚介類の生息にとって重要視される。

また、浅場は、高い生産力、高い水質浄化機能及び稚仔魚の成育場といった、干潟と同様の機能を有しており、内湾域における魚介類の重要な「場」である。

(4) サンゴ礁

サンゴ礁は、造礁サンゴ類（石灰藻類・貝類・ウニ類・甲殻類・有孔虫類）を主体とする造礁生物の遺骸が堆積してできた石灰岩質の岩礁をいい、褐虫藻が共生し、光合成作用によって骨格形成又は石灰化が促進される。⁷⁾

複雑になっているサンゴ礁の地形は多種多様な動植物の生育場所となり、周辺海域より一次生産が著しく盛んである⁸⁾。サンゴ礁は、多様な生物群集が見られ、生物生産量も大きいことから、藻場とともに我が国沿岸域における重要な生物環境と言える⁸⁾。

7) 環境科学事典、荒木峻・沼田眞・和田攻編、東京化学同人、1985年

8) 自然環境保全基礎調査・干潟・藻場・サンゴ礁調査、http://www.biodic.go.jp/kiso/fnd_f.html

1-3. 産卵場・成育場の形成に重要な環境条件（資料8別紙、P.6）

沿岸・内湾域では、産卵場や成育場の形成条件として、地形、底質、DO及び塩分が重要な環境条件となる。

（1）地理条件

1）地形

内湾性の有用魚介類には、その産卵場及び成育場として岩礁域や干潟に依存する種が多く、水深を含む海底地形は魚介類の産卵場及び成育場の形成に関与する（資料8別紙、P.1）。

内湾性の魚介類が利用する水深帯については、多くの種が水深30m以浅の水深帯を利用し、5m以浅、10m以浅、20m以浅及び30m以浅がほぼ同程度の割合で利用されるものと考えられる（資料8別紙、P.1）。

2）底質

底質は泥、砂泥、礫、転石及び岩礁等に大別されるが、内湾性の有用魚介類には、その産卵場及び成育場として砂泥域や岩礁域等に依存する種が多く、底質は魚介類の産卵場及び成育場の形成に深く関与する。

また、種によっては依存する底質性状が限定される種が知られているが、一部の種を除いて泥底に生息するものは少ないため（資料8別紙、P.6、表-2）、砂泥質底及び砂質底が、魚介類の生息に適しているものと考えられる。

（2）水質条件

1）DO（溶存酸素濃度）

DOは水生生物の生息条件として極めて重要である。

とくに、閉鎖性の高い内湾域では、夏季の貧酸素水塊の挙動が問題となり、干潟は貧酸素水塊の影響を受けないことから、成育場に限らず成魚の避難場所としても利用される。

また、種によっては、その生息に必要とするDO濃度が知られているが（資料8別紙、P.6、表-3）、概ねDO3mg/L以上であれば、魚介類は生息できるものと考えられ（資料8別紙、P.6、表-3）、海域の貧酸素水塊（生物が生息できない濃度の水塊）の定義は3mg/Lとされている⁹⁾。

なお、生活環境の保全を目的とする環境基準では、2mg/L（C類型）が基準値とされており、この基準値は、利用目的として、ごみの浮遊、臭気の発生等の防止の観点から設定されており、また、水産に関する利用目的は想定していないことから、魚介類の生息には適していない水質としていえる。

2）塩分

塩分は、水生生物の生息条件として重要である。とくに、河口域等に生息する種は低塩分に依存し、外海性の魚介類は低塩分域では生息できない。

また、種によっては、その生息に好適な塩分が知られており（資料8別紙、P.6、表-4）、塩分は重要な環境条件となる。

9) 今後の閉鎖性海域対策を検討する上での論点整理（平成19年3月、今後の閉鎖性海域対策に関する懇談会）

2. 東京湾における環境条件（水質・地形）について

日本に生息する魚介類の産卵場・成育場として、干潟、藻場、浅場及びサンゴ礁が重要であるが、東京湾におけるこれらの現状を考察した。

2-1. 東京湾の定義

東京湾は、千葉県館山市洲崎から三浦市剣崎まで引いた線及び陸岸により囲まれた範囲を環境基準に係る水域及び地域の指定の事務に関する政令として定義されている（資料8別紙、P.7、図-3）。

2-2. 東京湾における環境の状況

（1）東京湾における干潟・藻場の存在状況

1）干潟（表-2.1、図-2.1）

東京湾における干潟は富津岬以北に分布する。

干潟は、三番瀬（千葉港地先干潟、船橋海浜公園地先）、千葉県の豊砂地先からいなげの浜、盤洲干潟（畔戸地先、木更津港北、中島高須、牛込高須）及び富津干潟（富津公園地先、富津港北）等が分布する。

このうち、規模に注目すると、盤洲干潟（約1400ha）、富津干潟（145.6ha）、谷津干潟（36.9ha）及び三番瀬（27.4ha）の面積が大きい。

また、三番瀬及び盤洲干潟は東京湾では一定のまとまりを持った重要な干潟として一般的に認識されている。なお、谷津干潟は陸域に位置することから、東京湾における干潟からは外すこととする。

2）藻場（表-2.2、図-2.1）

東京湾では、砂浜性藻場としてアマモ場が分布する。アマモは干潟やその周辺の水域に生育する種である。

東京湾のアマモ場は、内湾部を中心に複数存在するが、規模が大きいのは盤洲干潟（藻場面積104.1ha）及び富津干潟（藻場面積116.9ha）のアマモ場である。

ガラモ場等の岩礁性藻場は、富津岬以南の沿岸部に分布し、三浦半島沿岸及び内房沿岸にも藻場が点在する。このうち、藻場の規模に注目すると、三浦半島の間口地先（藻場面積261ha）及び野比地先（藻場面積152ha）の藻場が大きい。

以上のように、東京湾には砂浜性藻場及び岩礁性藻場が分布するが、その規模からみて主要な藻場として盤洲干潟及び富津干潟のアマモ場、野比及び間口の岩礁性藻場があげられる。

3）浅場（図-2.2）

内湾性の魚介類の多くは水深30m以浅の水域を利用するものと考えられるため（資料8別紙、P.1）、東京湾では30m以浅の水域を浅場とみなすものとした。

東京湾では、湾奥部（多摩川河口と千葉県袖ヶ浦市と木更津市の境を結んだ線以北の海域）では、ほぼ全域が30m以浅の水域である。

湾中央部から湾口部については、川崎港から本牧にかけての沿岸部は水深が深く、横浜港の前面で30m以深に達するが、対岸の木更津市から富津市にかけての沿岸部には20m以浅の水域が分布する。また、その沖合には、中山航路を挟んで「中ノ瀬」と呼ばれる20m以浅の水域が分布する。

湾口部では、横須賀から三浦半島にかけての沿岸及び対岸の内房沿岸部にも30m以浅の水域が分布する。

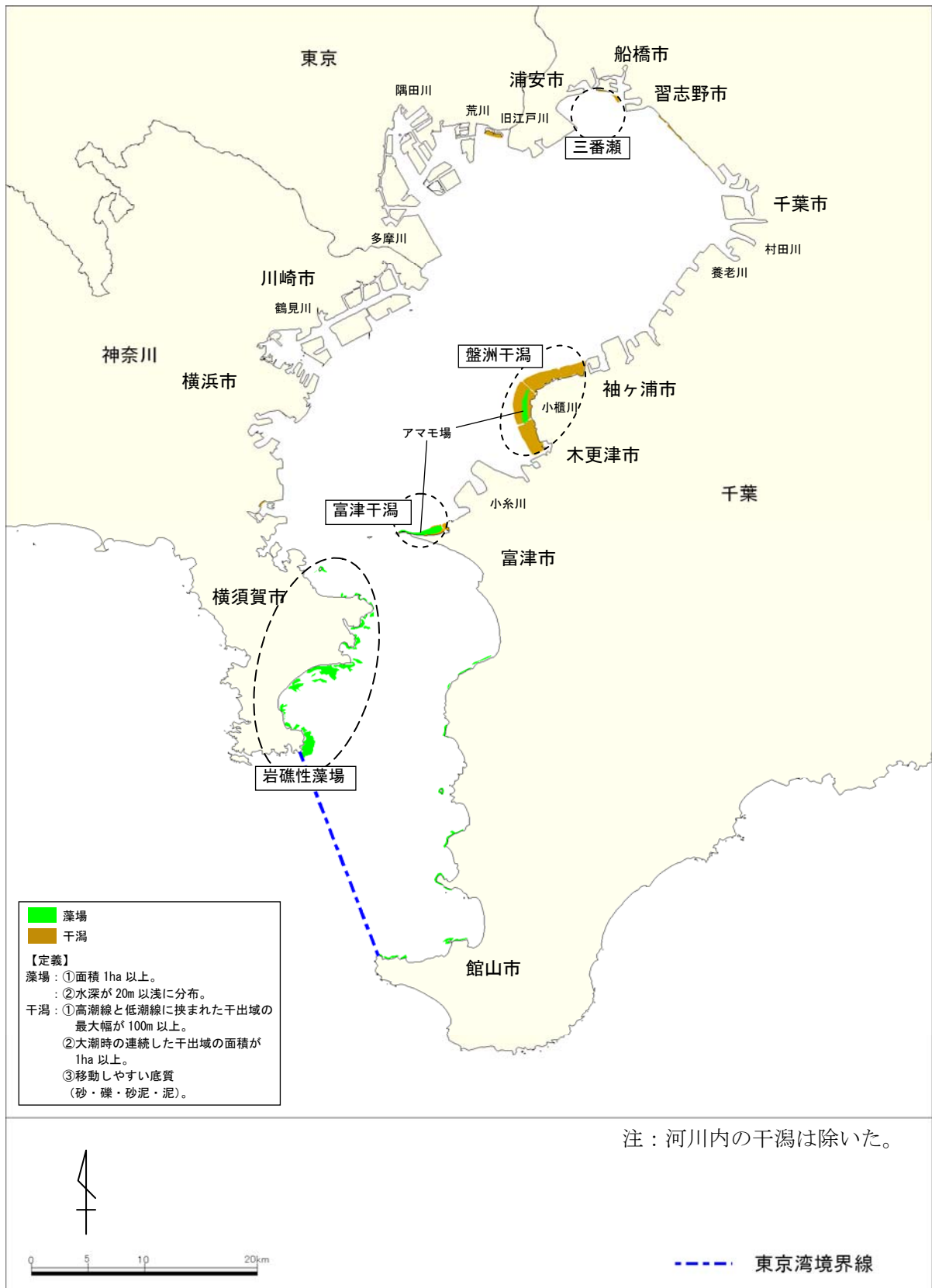
上記以外にも 30m 以浅の水域は分布するが、ある程度の広がりを持った水域としては、東京湾には湾奥部、富津地先、中ノ瀬、三浦半島沿岸部及び内房沿岸部に浅場が分布している。

4) サンゴ礁

前述のように、魚介類の産卵場や成育場としてサンゴ礁が重要であるが、東京湾には千葉県館山市の沖ノ島に造礁サンゴが分布する（沖ノ島北（1.5ha）、沖ノ島南（0.8ha）¹⁰⁾）が、その規模は小さい。

以上のように、東京湾では比較的規模の大きい干潟、藻場が分布している。また、浅場については、湾奥部、富津地先、中ノ瀬、三浦半島沿岸部及び内房沿岸に浅場とみなせる水域が分布している。

10) 環境省 第4回自然環境保全基礎調査（平成元年度～4年度）



藻場・干潟分布域

出典：環境省 第5回自然環境保全基礎調査（平成9年度～13年度）

図-2.1 東京湾における主要な干潟・藻場の分布

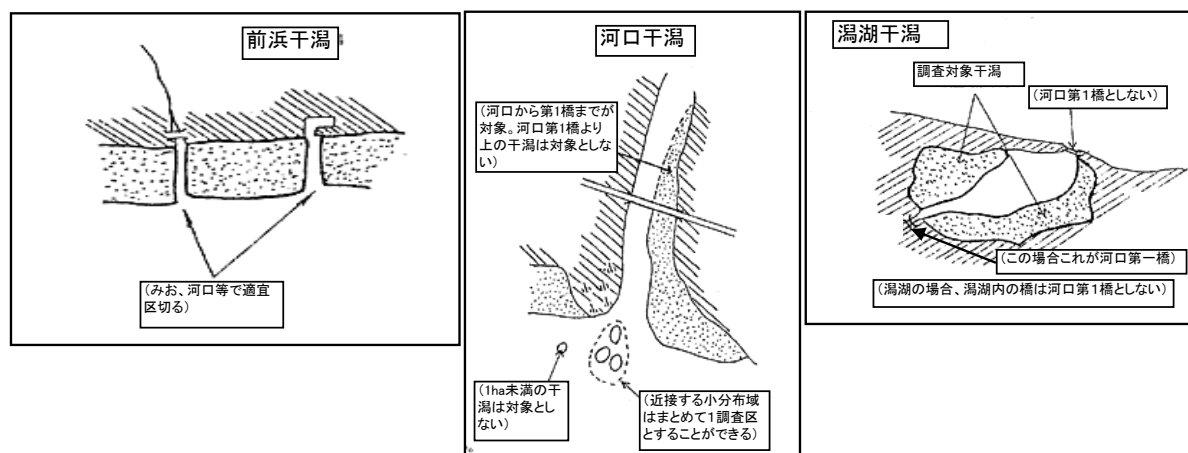
表-2.1 東京湾における干潟のタイプと面積

都県	地名	干潟タイプ	底質	面積 (ha)
千葉県	盤洲干潟 (約 1400ha)	畔戸地先	前浜	493.8
千葉県		木更津港北	前浜	358.4
千葉県		中島高須	前浜	345.0
千葉県		牛込高須	前浜	210.5
千葉県	富津干潟 (145.6ha)	富津公園地先	前浜	118.2
千葉県		富津港北	前浜	27.4
千葉県	三番瀬 (27.4ha)	千葉港地先干潟	前浜	16.6
千葉県		船橋海浜公園地先	前浜	10.8
神奈川県	金沢	前浜	砂泥	20.0
千葉県	幕張の浜	その他	砂泥	16.6
東京都	高州	人工干潟	砂泥	16.0
東京都	多摩川河口 (河川内を除く)	河口	砂泥	11.5
千葉県	いなげの浜	その他	砂泥	9.6
千葉県	豊砂地先海浜	その他	砂泥	9.2
千葉県	検見川の浜	その他	砂泥	6.8
千葉県	木更津港内	前浜	砂泥	6.5

注1) 対象干潟 ・高潮線と低潮線に挟まれた干出域の最大幅が100m以上であること。
 ・大潮時の連続した干出域の面積が1ha以上であること。
 ・移動しやすい底質(砂、礫、砂泥、泥)であること。

注2) 干潟タイプ 下図のとおり前浜・河口干潟・潟湖干潟及びその他(人工干潟等)に分類される。

注3) 調査区設定方法 現存干潟の調査区設定・面積等把握の際には、原則同タイプの干潟が連続的に分布する範囲(分布域)を1調査区とする。ただし、分布域が長大な場合は、河口、みお、航路、岬角等の地形で適宜区分することができる。各タイプの調査区設定は区分基準(下図のカッコ内)に準ずる。



注4) 底質：
 礫：粒径2mm以上
 砂：0.1～2mm
 泥：0.1mm以下
 砂泥：砂と泥の混合

注5) 河川内の干潟は除いた。

出典：環境省 第5回自然環境保全基礎調査

表-2.2 東京湾における藻場のタイプと面積

都県	地名	藻場タイプ	疎密度	面積 (ha)
神奈川県	間口	アラメ場	密生	261.0
神奈川県	野比	アラメ場	疎生	152.0
千葉県	富津干潟	アマモ場	疎生	116.9
千葉県	盤洲干潟	アマモ場	疎生	104.1
神奈川県	久比里	アラメ場	疎生	94.0
神奈川県	千太崎	アラメ場	疎生	77.0
神奈川県	鴨居、島ヶ崎	ガラモ場	密生	58.0
神奈川県	毘沙門根	アラメ場	密生	53.0
神奈川県	走水	アラメ場	疎生	49.0
神奈川県	ナガ根	アラメ場	疎生	49.0
神奈川県	雨崎	アラメ場	密生	43.0
神奈川県	三ツ磯	アラメ場	疎生	36.0
神奈川県	ボッケ崎	アラメ場	疎生	28.0
神奈川県	松崎	アラメ場	疎生	27.0
神奈川県	アシカ島	アラメ場	密生	27.0
神奈川県	猿島	アラメ場	疎生	24.0
神奈川県	香山根	アラメ場	疎生	24.0
神奈川県	川尻	アマモ場	疎生	24.0
神奈川県	小浜	アラメ場	密生	23.0
神奈川県	金田	アラメ場	密生	20.0
神奈川県	伊勢町	アマモ場	疎生	19.0
千葉県	大房岬	ガラモ場・アラメ場・ワカメ場	疎生	18.6
神奈川県	細根	アラメ場	密生	18.0
千葉県	沖ノ島	ガラモ場・ワカメ場	濃生	16.1
千葉県	名鐘寺	ガラモ場・アラメ場	密生	14.8
千葉県	竹岡	ガラモ場・アラメ場	密生	13.3
千葉県	浮島	ガラモ場・アラメ場・ワカメ場	疎生	11.6
千葉県	坂田	アラメ場	密生	11.4
千葉県	大浜	ガラモ場・アラメ場	疎生	10.3
千葉県	鷹ノ島	ガラモ場・アラメ場	疎生	9.4
千葉県	洲ノ崎灯台下	ガラモ場・アラメ場	疎生	9.4
千葉県	波左間	アラメ場	密生	7.5
神奈川県	観音崎	アラメ場	疎生	7.0
神奈川県	タタラ浜、腰越	アマモ場・ガラモ場	疎生	7.0
千葉県	菘生新町、芝崎	ガラモ場・アラメ場	疎生	6.5
千葉県	西浜	アラメ場・ワカメ場	疎生	5.5
千葉県	南無谷	ガラモ場・アラメ場・ワカメ場	疎生	4.0
神奈川県	笠島	アラメ場	疎生	1.0
神奈川県	黒島	アラメ場	疎生	1.0

注1) 対象藻場 ・面積が1 ha以上であること。

・水深が10m以浅に分布すること。

注2) 藻場タイプ アマモ場：アマモ、コアマモ等が代表種（優占種）となっている藻場。

ガラモ場：ホンダワラ類・ウミトラノオ等が代表種（優占種）となっている藻場。

アラメ場：アラメ・カジメ・クロメ等が代表種（優占種）となっている藻場。

ワカメ場：ワカメ・ヒロメ等が代表種（優占種）となっている藻場。

注3) 疎密度 濃生：海底面がほとんど植生で覆われている。

密生：海底面より植生の方が多い。

疎生：植生より海底面の方が多い。

出典：環境省 第5回自然環境保全基礎調査

(2) 東京湾における環境の状況

1) 東京湾における地理条件

①地形 (資料8別紙、P.8、図-4)

水深は、湾口部の浦賀水道航路で最も深く、湾央部から湾奥部に向かって次第に浅くなる。

低潮線よりも浅い場所は干潟となる所であるが、これは、三番瀬、盤洲及び富津岬周辺等に分布する。

湾奥部では海岸線沿いに浅い場所が比較的広く、多摩川河口から千葉市の沿岸にかけて浅い水域が分布する。

湾央部では、南寄りに「中ノ瀬」と呼ばれる20m以浅の水域が分布するが、盤洲及び富津岬周辺を除くと比較的深い水域が広い。

湾口部では、内房沿岸域には比較的浅い水域が広がり、三浦半島の沿岸部にも浅い水域は分布するものの、内房沿岸部よりも狭い。また、湾口部の中央には50m以深の水域が分布する。

②底質 (資料8別紙、P.9、図-5)

東京湾における底質の分布をみると、湾奥部では、中央部は泥質主体であるが、概ね10m以浅の水域は砂泥質である。湾央部の底質は、概ね20m以浅の沿岸部は砂泥質であるが、その中に一部、泥砂質底が分布する。また、富津地先及び中ノ瀬は砂質底であるが、対岸の横須賀地先では、砂泥あるいは泥質底が分布し、いずれもその一部に岩礁が点在する。依存する底質性状が知られている種には、一部の種を除いて泥底に生息するものは少ないため(資料8別紙、P.6、表-2)、東京湾においても沿岸部に分布する砂泥質底及び砂質底が、魚介類の生息に適しているものと考えられる。

2) 東京湾における水質の状況

①DO (資料8別紙、P.9~10、図-6~7)

東京湾のDOは、全体的な分布としては湾口部で高く、湾央部から湾奥部に向かって低くなる。湾口部では概ね6mg/L以上であり、魚介類の生息に影響を及ぼすことはないものと考えられる。湾央部及び湾奥部ではDOが全般に低く、夏季を中心に沖合部では貧酸素水塊が発生する。

東京湾のDOについては、夏季を中心に湾奥部の下層に貧酸素水塊が形成されることが特徴である。貧酸素水塊は、生物に影響が及ぶほどDO濃度の低い水塊を意味し、境界値については種々の指標があるが、3mg/L以下の水塊を貧酸素水塊とした⁹⁾。

貧酸素水塊の発生期間は概ね春季~秋季であり、2005年では、4月から11月に発生している(資料8別紙、P.9、図-6)。貧酸素水塊が発生する水域は月により変化はするが、湾奥部のほぼ全域にわたる(資料8別紙、P.9、図-6)。4月、5月は千葉市沖合に貧酸素水塊の中心があり、いなげの浜及び幕張の浜を除くと沿岸部にはさほど及んではないが、6月~9月は湾奥部全域に広がり、三番瀬等の一部の水域を除いて生物が生息できない状況となる。10月以降は次第に縮小し、12月には貧酸素水塊は消失する。

東京湾の水深分布と2005年8月の下層DOの分布を重ね合わせると(資料8別紙、P.10、図-7)、湾奥部の沖合を中心として貧酸素水塊が分布し、千葉港内等の港内ではDOが低い。貧酸素水塊は、水深6~8mまで及んでおり、船橋港地先や浦安地先では低潮線(水深0m)付近にまで分布しているが。

また、この貧酸素水塊が発生する時期にも、三番瀬及びその周辺5m以浅の水域のDOは概ね3mg/L以上であり、湾奥部では貧酸素水塊の発生時にも、干潟及びその周辺5m以浅の水域には貧酸素水塊の影響が及ばないものと考えられる。

同時期の湾央部をみると、沖合部に3mg/L以下の範囲があるが、盤洲干潟(アマモ場を含む)、富津干潟(アマモ場を含む)、富津地先の浅場及び中ノ瀬には貧酸素水塊の影響は及ばない。

なお、三浦半島沿岸部及び内房沿岸部の浅場では、貧酸素水塊は発生しない。

魚介類の産卵・成育には、DOが常に3mg/L以上である必要があるが(資料8別紙、P.6)、東京湾においては、概ね4~11月の期間は貧酸素水塊が発生し、夏季を中心に、湾奥部では浅場も含めて魚介類の産卵や成育に適さない状態になり、その期間においても干潟は魚介類の産卵や成育に適するものと考えられる。

②塩分(資料8別紙、P.10、図-8)

東京湾の塩分は、全体的な分布としては湾奥部で低く、湾口部で高い傾向がある。また、降水量の多い時期には、とくに湾奥部で塩分が低下する傾向がある。

東京湾の水深分布と塩分分布を照合すると、湾奥部の浅い水域では塩分が低く、とくに三番瀬では塩分が30以下になる場合がある。また、多摩川河口から千葉市にかけての沿岸部では塩分が低い。

湾央部では、盤洲及び本牧周辺の沿岸部では塩分が低く、富津岬周辺では概ね塩分が高い。但し、2004年10月及び2005年1月のように、富津岬周辺で塩分が低い場合もみられる。

湾口部は河川水の影響が弱いために、塩分は周年を通じて33以上である。

以上のように、東京湾では湾奥部を中心に塩分が低く、とくに沿岸の浅い水域や干潟では、周年を通じて塩分が低い状況にあるが、東京湾では、魚介類の生息に適さないような塩分はみられない。

(3) まとめ（東京湾の環境特性）

内湾性の魚介類の産卵場や成育場として干潟、藻場及び浅場が重要であるが、東京湾におけるこれらの分布をみると、規模の大きな干潟としては三番瀬、盤洲干潟（アマモ場を含む）及び富津干潟（アマモ場を含む）、規模が大きな岩礁性藻場として三浦半島沿岸の野比及び間口の藻場、主要な浅場として、湾奥部、富津地先、中ノ瀬、三浦半島沿岸部及び内房沿岸部があげられる。

これらの水域は、魚介類の産卵場や成育場として利用されているものと推定されるが、東京湾の湾奥部には春季から秋季にかけて貧酸素水塊が発生し、この期間は産卵や生息には適さない状態となる。

貧酸素水塊（DO3mg/L以下）は、夏季を中心として湾奥部のほぼ全域に広がり、湾奥部の浅場にも影響が及ぶが、この場合にも三番瀬、盤洲干潟（アマモ場を含む）、富津干潟（アマモ場を含む）、中ノ瀬及び富津地先の浅場は、常に魚介類の産卵や成育に適した環境が維持される。なお、三浦半島沿岸部及び内房沿岸部の岩礁性藻場及び浅場では貧酸素水塊は発生しない。

以上のように、魚介類の産卵場や成育場として一般的に重要視される干潟、藻場及び浅場のうち、DO環境からみて、東京湾では三番瀬・盤洲干潟（アマモ場を含む）・富津干潟（アマモ場を含む）の各干潟、三浦半島沿岸部・内房沿岸部の岩礁性藻場及び富津地先・中ノ瀬・三浦半島沿岸部・内房沿岸部の各浅場が重要であると考えられる。

(1) 及び(2)をまとめると具体的には以下のとおりである。

- ・盤洲干潟：干潟面積約1400ha（第1位）、アマモ場面積104.1ha（第2位）。
- ・富津干潟：干潟面積145.6ha（第2位）。アマモ場面積116.9ha（第1位）。
- ・三番瀬：干潟面積27.4ha（第3位）
- ・中ノ瀬、富津地先、三浦半島沿岸部、内房沿岸部の浅場
- ・間口（岩礁性藻場）：藻場面積約261ha（第1位）。
- ・野比（岩礁性藻場）：藻場面積約152ha（第2位）。

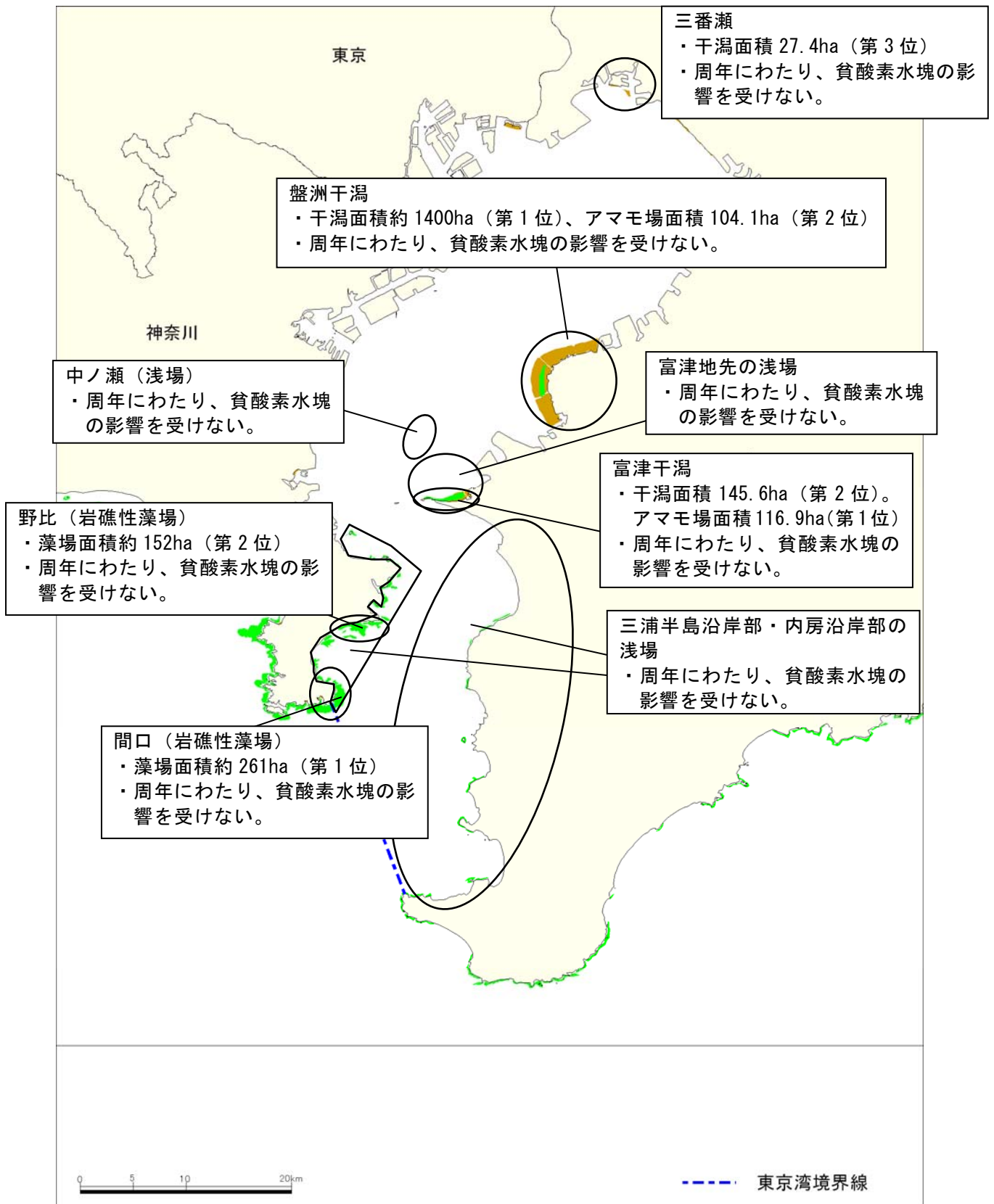


図-2.3 地理条件及び水質条件からみて重要な干潟・藻場・浅場