

## 海域の特別域の類型指定に関する情報の整備について

### 1. 産卵場及び幼稚仔の生息の場に関して把握すべき情報について

「産卵場（繁殖場）幼稚仔の生息の場に関する情報は、類型指定における水生生物の生息状況の適応性を判断するため、できるだけ詳細に把握すること。この情報の把握に当たっては、産卵場（繁殖場）幼稚仔の生息場に関する調査結果、水産資源保護法（中略）に基づき指定された保護水面等、各種法令により水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生息場としての保全の必要性が示されている水域の設定状況を把握すること。また、必要に応じて、一般的に幼稚仔の成育にとって重要な場所と考えられる、よどみ、後背水域、水際植生、藻場、干潟、さんご礁等の状況を把握すること。」（参考資料 2 から抜粋）

（論点）産卵（繁殖）又は幼稚仔の成育にとって重要と考えられる場所を「特定の場」ということとすると、

海域における「特定の場」として、より具体的にはどのようなものが設定できるか。具体化に際してどのような情報を整理しておくべきか。

### 2. 特別域の類型指定の具体的な情報の整備の手順

（論点）以下のような流れで情報の整備を行うことが適当か。可能か。

対象海域において「特定の場」に海域の構造等からみて該当すると考えられる場のリストを整理

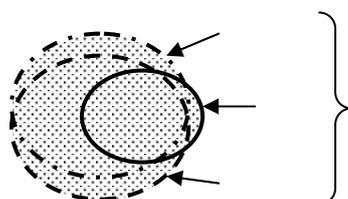
各種法令により水生生物の産卵場（繁殖場）又は幼稚仔の生息場としての保全の必要性が示されている水域のリストを整理

産卵（繁殖）又は幼稚仔の成育において「特定の場」を利用する特性を持つ、対象海域に生息する主要な魚介類を抽出し、これらの魚介類の利用する「特定の場」のリストを整理

及び から のリストを再考し、「特定の場」と考えられる場のリストを再整理

の場における産卵（繁殖）又は幼稚仔の成育に関する調査情報を整理

（概念図）



### 3．試行的な検討

主要魚介類(漁獲量や放流量の多い魚介類又は養殖対象種)のリスト及び生活環の特徴を、試みに、表1に整理した。ここで、生活環に係る情報としては、回遊・移動の分類、主な生息域、主な産卵場所・卵形態・産卵時期、幼稚仔魚の生息域等とした。以上を踏まえ、

(論点) 特定の場の利用の観点から魚介類を分類できるか。(2の に該当)

「水生生物の保全に係る水質目標について」報告(平成14年8月)において、水質目標値の策定に当たって保全すべき対象として、主要魚介類としてリストアップされたもの。(漁獲量の多い魚介類上位20位以内、放流量の多い魚介類上位5位以内、養殖対象種)

## 海域における主な魚介類の生息に関する情報について(案)

| 動物群 | 科名       | 和名           | 学名                             | 分布   | 生活環      |                                  |  |                             |   |   | 放流事業<br>状況 |
|-----|----------|--------------|--------------------------------|--|----------|----------------------------------|--|-----------------------------|---|---|------------|
|     |          |              |                                |  | 回遊・移動    | 主な生息域                            | 主な産卵場所   | 卵形態                         | 産卵時期  | 幼稚仔魚の生息域  |            |
| 魚類  | サケ科      | サケ<br>(シロザケ) | <i>Oncorhynchus keta</i>       | 千葉県・山口県以北の太平洋北部・日本海・オホーツク海・ベーリング海・カリフォルニア南部から北極に渡って広く分布。 | 遡河回遊魚    | 河川中・下流域海(沖合域(1-6年程度))<br>河川中・下流域 | 河川の中流・下流域に作られる傾向強い。  | 沈性卵(礫底の産卵床に産卵)              | 6月-翌1月<br>(盛期は分布域北部で8月末-9月初、中・南部で10月-11月)   | 孵化後、河川で生活し、春季(4-6月頃)に降海する。                                  | 放流あり       |
|     | サケ科      | ギンザケ*        | <i>Oncorhynchus kisutch</i>    | アジア側の分布は千島、カムチャッカ北部、東部シベリアに分布(天然魚は日本近海では稀に見られる程度)。       | 遡河回遊魚    | 河川 海(2-3年)河川                     | 大きい河川～小さい河川まで、それらの上流域に形成される。小石の多い産卵床が多い。                     | 沈性卵                         | 10月～3月  | 孵化後、河川で生活し、翌春季(4-5月頃)にスマルトになって降海する。                         | -          |
|     | ニシン科     | ニシン          | <i>Clupea pallasii</i>         | 北氷洋から寒流域に広く分布。日本における南限は利根川(涸沼)・富山湾。                      | 沿岸性表層魚   | 海域(沿岸域)                          | 水深15m以浅で海藻が繁茂している水域。   | 沈性・粘着性卵(相互に密着して塊状となって海藻に付着) | 北海道西岸で3月下旬～5月中旬、能取湖で5～6月、厚岸湾・厚岸湖では3～5・6月。   | 孵化後、稚魚は沿岸浅所で発育し、7～8月に沖合へ移動する。                               | 放流あり       |
|     | ニシン科     | マイワシ         | <i>Sardinops melanostictus</i> | カムチャッカ東部、サハリン、沿海州から台湾に至る沿岸域に広く分布。                        | 沿岸性表層回遊魚 | 海域(沿岸域)                          | 本州・四国・九州の各地沿岸域を中心に産卵する。主要産卵場は九州北西部～山陰・能登・日向灘・土佐湾・房総周辺。       | -                           | 初冬～晩春   | シラス(イワシ類の稚仔魚(シラス期))は遊泳力不十分状態であるため、海流・潮汐を利用して餌生物(プランクトン)の多い低 | -          |
|     | ニシン科     | ウルメイワシ       | <i>Etrumeus teres</i>          | 太平洋・インド洋・大西洋の暖海域に広く分布。日本各地の沿岸域に生息するが、中部以南に多い。            | 沿岸性表層回遊魚 | 海域(沿岸域)                          | 仙台湾・秋田県以南の大陸棚上で産卵するが、主産卵場は日向灘・四国沿岸・九州西岸及び山陰等にある。             | -                           | 10月～翌年6月まで及び、その盛期は12～4月。太平洋南部や九州西岸では1～3月、太平洋中部や山陰沿岸では5～6月。  | 鹹域(低塩分域)の砂浜に分布する。   | -          |
|     | カタクチイワシ科 | カタクチイワシ      | <i>Engraulis japonicus</i>     | サハリン・沿海州から日本・朝鮮半島・台湾及び中国の南部に及び、ごく沿岸性。                    | 沿岸性表層回遊魚 | 海域(沿岸域)                          | 主産卵場は大陸棚にあり、それより沖合では200m等深線より10m以内までの海域に集中する。過流が発達した水域で産卵する。 | 分離浮性卵                       | 日向灘や土佐湾では周年産卵(盛期3月・6～7月)、豊後水道では3～11月(盛期4～5月・9月)、熊野灘～駿河湾では2月から始まり(盛期3・5月)、相模灘～房総東方では3月から始まり、(盛期5～6月)、鹿島灘～仙台湾では4～8月(盛期6月)、西海～日本海南部では周辺(春秋に盛期)、日本海北部では春～秋(盛期春～初夏)。 | -   | -          |

| 動物群 | 科名  | 和名   | 学名                            | 分布  | 生活環      |         |   |        |  |  | 放流事業<br>状況 |
|-----|-----|------|-------------------------------|---|----------|---------|---|--------|--|--|------------|
|     |     |      |                               |   | 回遊・移動    | 主な生息域   | 主な産卵場所  | 卵形態    | 産卵時期   | 幼稚仔魚の生息域   |            |
| 魚類  | アジ科 | マアジ  | <i>Trachurus japonicus</i>    | 温暖性の回遊魚で、日本周辺に広く分布。北限は太平洋では美濃崎、日本海では江差、南限は南シナ海に及ぶ。  | 沿岸性表層回遊魚 | 海域(沿岸域) | 産卵場は東北海域以南の広い範囲にわたる。九州北部から東シナ海にわたる海域が重要とされている。  | 分離浮性卵。 | 産卵期間は1～11月まで、盛期は西日本で1～5月、東日本で5～7月。東シナ海では1月上旬～7月下旬(盛期2～3月)、九州北部では2月中旬～8月中旬、九州南方海域では2～4月、高知沖では3～4月、日本海西部で4～6月、瀬戸内海・関東・伊豆付近では5～7月、日本海北部で6～7月。 | -  | -          |
|     | アジ科 | ムロアジ | <i>Decapterus muroadsi</i>    | 本州中部以南、太平洋、インド洋に分布。   | 沿岸性表層回遊魚 | 海域      | 浅海域。  | -      | 初夏   | -  | -          |
|     | アジ科 | ブリ   | <i>Seriola quinqueradiata</i> | カムチャッカ半島南部から台湾沿海にかけて回遊するが、日本・朝鮮半島及び沿海州南部が主要な生息域。  | 沿岸性表層回遊魚 | 海域      | 房総半島・能登半島以南にあり、特に東シナ海が主産卵場とされている。   | -      | 南西海域・東シナ海では2～3月、女島・五島・土佐湾では4～5月、九州西岸・日本海西部では5～7月、伊豆・関東水域では3～6月。  | 仔魚は西南海域・相模湾・宇治群島では2月頃、日本海北部・関東沖を含めて7月頃まで出現し、4～6月が多い。また潮境等に集積した流れ藻に寄り付く習性がある。 | 放流あり       |
|     | サバ科 | マサバ  | <i>Scomber japonicus</i>      | 北太平洋の北部を除く大陸沿岸沿いに広く分布する。日本近海では太平洋系群(東北・関東近海分布)、対馬暖流系群(日本海近海分布)、東シナ海系群(東シナ海・山陰西部近海分布)に大別される。 | 沿岸性表層回遊魚 | 海域      | 日本各地沿岸で産卵する。主産卵場は太平洋系群が伊豆諸島周辺の銭洲近海・大室出し近海から房総沿岸の200m等深線に沿った海域、対馬暖流系群の北方群が能登半島周辺、南方群が山陰沿岸。 | 分離浮性卵  | 産卵期間は春～初夏で、太平洋系群の盛期は4～5月、対馬暖流系群の北方群の盛期は5～7月、南方群の盛期は4～6月。   | 仔魚(前期)は50m以浅にほぼ一様に分布し、仔魚(後期)には多くが水深25m以浅に集中する。稚魚は表層に分布し、浮上群を形成する。            | -          |
|     | サバ科 | ゴマサバ | <i>Scomber australasicus</i>  | 九州西海～東シナ海を中心にして日本海側の若狭湾以南、太平洋側の房総半島以南に生息しており、三陸沿岸・日本海北部にも分布する。                              | 沿岸性表層回遊魚 | 海域      | 主産卵場は台湾北部海域・東シナ海南部の100～200m等深線に沿った北緯26～29°の海域。  | -      | 左記海域の産卵期間は12～6月(盛期1～3月)。   | 仔稚魚は東シナ海南部の産卵場周辺から黒潮流路にそって薩南海域・日向灘・土佐湾周辺に出現する。稚魚は比較的沿岸域の表層を群なして遊泳する。         | -          |

本資料は検討中のもので修正する場合がある。

| 動物群 | 科名   | 和名     | 学名                            | 分布  | 生活環      |                  |  |                      |  |  | 放流事業<br>状況 |
|-----|------|--------|-------------------------------|---|----------|------------------|--|----------------------|--|--|------------|
|     |      |        |                               |   | 回遊・移動    | 主な生息域            | 主な産卵場所   | 卵形態                  | 産卵時期   | 幼稚仔魚の生息域   |            |
| 魚類  | サンマ科 | サンマ    | <i>Cololabis saira</i>        | オホーツク海南部、太平洋の亜熱帯と温帯(北緯20~50)、日本海全域・東シナ海などに分布する。 | 外洋性表層回遊魚 | 海域               | 春・秋ともに暖流の北縁部にある潮境に産卵場が形成される。秋期の大型魚は潮境における浮遊物、春期の中型魚は主に沿岸域の海藻(主にホンダワラ類)への産卵が多い。 | 付着卵(流れ藻等に付着)         | 春期・秋期  | 仔稚魚は日本周辺にわたり出現する。太平洋側では薩南~房総東沖(冬季)、熊野灘以北~東北海域(春期)、鹿島灘沖合~北海道東方海域(夏期)、潮岬南沖~三陸沖(秋期)に出現する。           | -          |
|     | ヒラメ科 | ヒラメ*   | <i>Paralichthys olivaceus</i> | サハリン以南、日本や朝鮮半島の周辺、渤海~南シナ海に広く分布する。               | 回遊性底魚    | 海域(沿岸域の底層)       | 産卵は岸近く、水深20~50m。潮の流れがよく、底質が砂泥・砂礫または岩礁地帯。                                       | 分離浮性卵                | 本州中部以南の各地で2~5月、日本海各地で5~6月、東北沿岸・陸奥湾・石狩湾で6~7月。   | ふ化後、岸から20m以深の表・中層を浮遊生活し、右眼移動期(変態中期)以降に岸近い海岸や内湾に移動して底生生活に移る。底生生活直後の稚魚は河口域・過流域に多く、10m以浅の細砂帯に生息する。  | 放流あり       |
|     | カレイ科 | メイタガレイ | <i>Paralichthys cornutus</i>  | 北海道南部から沖縄、台湾、朝鮮半島、黄海、東シナ海に分布。                   | 回遊性底魚    | 海域(沿岸域のやや深い砂泥質底) | 浅場(産卵期に深場から浅場へ移動する)  | 分離浮性卵                | 東京湾で10月下旬~1月上旬、三河湾で11月下旬~2月、瀬戸内海で11~12月、有明海で11月中旬~12月下旬、若狭湾で12~2月、東シナ海では12月以降卵巣・精巣が発達する。 | ふ化後、浮遊生活時は水深50m層に最も多いが、変態の進行に伴って接岸し、変態中期から着底生活となる。   | -          |
|     | カレイ科 | マコガレイ  | <i>Pleuronectes yokohamae</i> | 北海道南部から大分県付近、朝鮮半島南部、東シナ海にかけて分布し、沿岸域に生息する。       | 回遊性底魚    | 海域(沿岸域の底層)       | 水深10~50mの礫・砂利~岩礁域、   | 沈性粘着卵(塊状として海底に産み付ける) | 北海道では2月中旬~4月中旬(水温4.8-9.6)、陸奥湾で11月下旬~12月中旬、若狭湾・大分県付近では1~2月(水温9.2~12.9)。                   | ふ化後、仔魚は約2ヶ月間浮遊生活をし、成長に伴い徐々に内湾。沿岸域に来遊し、体長10m前後で変態完了すると内湾浅所の砂泥底に着底、底生生活となる。                        | 放流あり       |
|     | カレイ科 | イシガレイ  | <i>Kareius bicoloratus</i>    | 千島・サハリン以南・日本各地・台湾・朝鮮半島・中国北部の沿岸に生息。              | 回遊性底魚    | 海域(沿岸域の底層)       | 湾内の水深30m以浅、またはそれ以浅。  | 分離浮性卵                | 仙台湾以南の太平洋側では12~1月、山形県沿岸で1~3月、北海道太平洋側で11~2月、日本海側で2~4月、オホーツク沿岸で5~6月。                       | ふ化後、仔魚は約2~3ヶ月間浮遊生活をし、成長に伴い徐々に分布拡大し、沿岸・内湾域に来遊し、体長15~20mで着底して底生生活となる(底生生活はじめは水深10m以浅、特に水深3~5mに分布)。 | 放流あり       |

本資料は検討中のもので修正する場合がある。

| 動物群 | 科名    | 和名     | 学名                           | 分布  | 生活環   |                  |  |                            |  |  | 放流事業<br>状況 |
|-----|-------|--------|------------------------------|---|-------|------------------|--|----------------------------|--|--|------------|
|     |       |        |                              |   | 回遊・移動 | 主な生息域            | 主な産卵場所   | 卵形態                        | 産卵時期   | 幼稚仔魚の生息域   |            |
| 魚類  | タラ科   | マダラ    | <i>Gadus macrocephalus</i>   | 太平洋北部からベーリング海にかけて広く分布し、その南限はアジア側が黄海・日本海・茨城県、アメリカ側が南カリフォルニア・サンタモニカ。  | 回遊性底魚 | 海域(沿岸域)          | 仙台湾以北から北海道沿岸各地、陸奥湾では12月中旬に水温低下に伴い水深40m又はそれ以浅の底層へ移動して産卵する(粘着性沈性卵)。  | 沈性粘着卵                      | 12月中旬～3月。  | 北海道沿岸ではふ化後、浮遊生活した後、5～6月に3～6cmに達し、7月に底生生活へ移行。                                       | 放流あり       |
|     | タラ科   | スケトウダラ | <i>Theragra chalcogramma</i> | アジア側では宮城県(太平洋)・山口県(日本海)以北の北太平洋・日本海・オホーツク海・ベーリング海に広く分布する。日本近海では太平洋側より日本海側に多い。                                | 回遊性底魚 | 海域(沿岸域)          | 北海道日本海では岩内沖～石狩湾・雄冬沖・利尻島・礼文島等、襟裳以西の太平洋側では噴火湾、襟裳以東では広尾沖・釧路南東沖・エトロフ沖に産卵場がある。産卵は水深80m以浅・80～100m、120～140mに分かれて産卵する。                                     | 分離浮性卵                      | 北海道太平洋側で12～5月、日本海で12～3月、オホーツク海で3月、ベーリング海で4～5月。       | 北海道噴火湾では、ふ化後、浮遊生活し、体長11cm(4月)の時期に沿岸へ近づき、水深10-20m層で蜜群となり、体長20-40cm(6月)以降になる深場へ移動する。 | -          |
|     | アイナメ科 | ホッケ    | <i>Pleurogrammus azonus</i>  | オホーツク海南部・日本海・黄海及び隣接する太平洋に分布する(南限は対馬海峡と茨城県付近)。各水域に独立的に存在し、形態や成長・成熟、回遊状態等の差異から4～5の系群(道北群・沿海州群・道南群・太平洋群)に分かれる。 | 回遊性底魚 | 海域(沿岸域)          | 北海道では知床半島周辺・能取岬・雄武沿岸・利尻島・礼文島・天売島・武蔵堆・積丹半島以南に12箇所、太平洋側では渡島沿岸日高沿岸(距岸70-500m)、日本海側では秋冬の間、対馬暖流の水塊分布域で産卵。水深25～40mで潮通しが良く、200m等深線が接岸し、底質が岩又は石の凹凸の多い場所する。 | 付着沈性卵(粘性沈着卵)(卵塊として産卵床に産卵)  | 産卵期は北海道周辺で9月中旬～12月中旬、本州北部の日本海側では12～2月。               | -  | -          |
|     | アナゴ科  | マアナゴ   | <i>Conger myriaster</i>      | 北海道噴火湾以南の日本各地、東シナ海に分布し、太平洋側の内湾や瀬戸内海に多い。   | 回遊性底魚 | 海域(沿岸域)          | ウナギ同様に亜熱帯収斂線以南の黒潮水域またはその支流水域付近が産卵場と推定されている。  | 不明                         | 春期～夏期  | -  | -          |
|     | ハタハタ科 | ハタハタ   | <i>Arctoscopus japonicus</i> | アジア・アメリカ両側の太平洋北部一帯の大陸棚に広く分布し、日本近海では太平洋側で宮城県以北から北海道全域、日本海側では一円に生息。   | 回遊性底魚 | 海域(沿岸域)          | 水深2～3mの浅所に接岸し、海藻(ホンダワラ類)の茎に産卵。   | 付着沈性卵(粘性沈着卵)(卵塊として海藻の茎に産卵) | 北海道太平洋側では11月末から2週間(盛期7～10日間)、秋田沿岸では11月末～12月中旬。       | 稚仔魚期(4月頃)まで水深30m前後の沿岸域で生育する(5月以降、次第に深部へ移動)。  | 放流あり       |
|     | タチウオ科 | タチウオ   | <i>Trichiurus japonicus</i>  | 世界の暖水域に広く分布し、日本では北海道以南の各地に生息する。   | 回遊性底魚 | 海域(水深100m前後の沿岸域) | 東シナ海における主産卵場は中国沿岸域で、九州から日本海西部の沿岸域でも産卵する。   | -                          | 館山湾・駿河湾では7～11月(盛期9月)、熊野灘では5～7月・8月、10～11月、紀伊水道では4～11日 | ふ化後、浮遊生活。  | -          |

本資料は検討中のもので修正する場合がある。

| 動物群  | 科名    | 和名                       | 学名   | 分布  | 生活環                             |                 |  |                                    |   |  | 放流事業<br>状況 |
|------|-------|--------------------------|--|---|---------------------------------|-----------------|--|------------------------------------|---|--|------------|
|      |       |                          |  |   | 回遊・移動                           | 主な生息域           | 主な産卵場所                                 | 卵形態                                | 産卵時期  | 幼稚仔魚の生息域   |            |
| 魚類   | タイ科   | マダイ                      | <i>Pagrus major</i>  | 北海道東部・北部や琉球列島を除く日本の各地、朝鮮半島半島南部、東シナ海、南シナ海、台湾に分布。日本周辺では九州近海や瀬戸内海に多く、太平洋沿岸にはやや少ない。 | 回遊性底魚                           | 海域(沿岸域)         | 水深30～100mの丘陵地で、比較的起伏に富んだ岩礁域。           | 分離浮性卵                              | 産卵盛期は九州沿岸で3～4月、瀬戸内海で5月、日本海北部海域で6月、太平洋中區で4～5月。 | ふ化後、浮遊生活し、稚魚移行期に水深10m前後の細砂域に着床し、砂底地・アマモ場等で底生生活を行う。 | 放流あり       |
|      | タイ科   | クロダイ                     | <i>Acanthopagrus schlegelii</i>  | 日本各地、朝鮮半島半島南部、中国大陸北部沿岸等に分布。一般に50m以下の浅海域に生息する。                                   | 回遊性底魚                           | 海域(沿岸域)         | 湾奥付近の比較的穏やかな水域。                        | 分離浮性卵                              | 4月～6月   | 水深1mの破砕帯やアマモ場などを利用する。                              | 放流あり       |
|      | シイラ科  | シイラ                      | <i>Coryphaena hippurus</i>   | 全世界の温暖水域に広く分布し、大きな回遊をする。北緯30°以南では周年にわたり生息し、北海道のオホーツク海まで来遊する。                    | 外洋性表層回遊魚                        | 海域(沿岸域)         | 熱帯～温帯域に及ぶ。                             | 浮性卵                                | 日本近海では春期～夏期であるが、南方海域では長期にわたる。                 | 仔稚魚(長さ43mm)は海面又はその近く、流れ藻の下に分布する。                   | -          |
|      | イカナゴ科 | イカナゴ                     | <i>Ammodytes personatus</i>  | 日本各地の沿岸に分布。   | 沿岸性表層回遊魚                        | 海域(沿岸域)         | 深さ10～30mの海底に群れて砂地の底質域に産卵(放出卵は砂礫に粘着する)。 | 附着沈性卵                              | 伊勢湾・瀬戸内海では12～1月、北海道周辺では3月上旬～5月上旬。             | ふ化後、浮遊生活し、その後(5月以後)稚魚に浅瀬へ集まり、砂中に定着する。              | -          |
| 軟体動物 | イカ類   | スルメイカ                    | <i>Todarodes pacificus</i>   | 北海道北端から九州南端、千島、韓国、ウラジオストック沿岸に分布。  | 沿岸性                             | 海域(日本近海)        | 西南日本近海～東シナ海の中層域。                       | 飼育下では直径80cmの卵塊が観察されるが、自然下では不明。     | 夏期～冬期で、盛期は秋期～冬期。                              | ふ化後、黒潮流に乗って浮標生活し、北上しながら成長し、成熟すると南下する。              | -          |
|      |       | ケンサキイカ                   | <i>Doryteuthis kensaki</i>   | 相模湾・富山湾以西・四国・九州に広く分布。   | 沿岸性                             | 海域(沿岸域)         | 砂地。                                    | 1袋に200個前後の卵が入った指状の卵囊を産卵(砂地に産み付ける)。 | 春期～秋期。  | -  | -          |
|      |       | アカイカ                     | <i>Ommastrephes bartramii</i>  | 津軽海峡以南。～インド・太平洋域の赤道をのぞく熱帯～亜寒帯。外洋にすむ。  | 外洋性                             | 海域(季節的に南北回遊を行う) | 亜熱帯海域                                  | -                                  | 秋期～冬期   | -  | -          |
| タコ類  | マダコ   | <i>Octopus vulgaris</i>  | 本邦では宮城県及び福井県より南方、台湾・韓国南部・東海及びインドネシア・オーストラリア・インド洋・紅海・地中海・大西洋にまたがり、熱・温帯海域の沿岸に分布。 | 底生性   | 海域(沿岸域、砂礫域に多く、干潟から水深100mまでに生息)。 | 岩の窪み等の産卵床。      | 房状の卵塊を岩棚・巣穴等に産み付ける。                    | 春期～秋期で、春期と秋期に盛期がある。                | ふ化後、浮遊と底生生活を繰り返し、全長11～13mmに成長すると底生生活に移行。      | -  |            |
| 二枚貝類 | ハマグリ  | <i>Meretrix lusoria</i>  | 北海道南部～九州・朝鮮半島・台湾・中国に分布。  | 底生性   | 海域(内湾の潮間帯や浅海の砂泥域)。              | 内湾の潮間帯や浅海の砂泥域   | -                                      | 5月～11月。                            | ふ化後、1～3週間浮遊した後、海底へ沈着して稚貝となる。                  | 放流あり   |            |
|      |       | <i>Meretrix lamarkii</i> | 本州(房総半島)～九州・朝鮮半島・中国・台湾に分布。   | 底生性   | 海域(外洋に面した浅海の砂底)。                | 外洋に面した浅海の砂底     | -                                      | -                                  | -   | 放流あり   |            |

本資料は検討中のもので修正する場合がある。

| 動物群  | 科名   | 和名     | 学名                             | 分布  | 生活環   |                           |   |     |   |                                | 放流事業<br>状況 |
|------|------|--------|--------------------------------|---|-------|---------------------------|---|-----|---|--------------------------------|------------|
|      |      |        |                                |   | 回遊・移動 | 主な生息域                     | 主な産卵場所                                      | 卵形態 | 産卵時期  | 幼稚仔魚の生息域                       |            |
| 軟体動物 | 二枚貝類 | アサリ    | <i>Ruditapes philippinarum</i> | 樺太～九州・朝鮮半島・台湾・中国に分布。                      | 底生性   | 海域(内海・内湾の潮間帯～10mまでの砂礫泥底)  | 内海・内湾の潮間帯～10mまでの砂礫泥底                        | -   | 春期・秋期。  | 受精・ふ化後1日で沈着稚貝となり、足糸で砂地に付着する。   | 放流あり       |
|      |      | ホタテガイ  | <i>Patinopecten yessoensis</i> | 本州東北地方・北海道・オホーツク海・朝鮮半島に分布。                | 底生性   | 海域(水深10～30mほどの砂礫底に生息する)   | 水深10～30mほどの砂礫底                              | -   | 3～4月(陸奥湾)、5月(稚内)、6月(根室)、6～7月(千島)。             | 受精・ふ化後約1ヶ月で稚貝となり、足糸で礫や貝殻に付着する。 | 放流あり       |
|      |      | マガキ    | <i>Crassostrea gigas</i>       | 樺太・日本全土・朝鮮半島・中国に分布。                       | 底生性   | 海域(内湾の塩分の低い海域の潮間帯の岩礁等に付着) | 内湾の塩分の低い海域の潮間帯の岩礁等                          | -   | 6～7月。   | 受精・ふ化後2～3日で左右不相称の殻になり付着する。     | -          |
|      |      | アコヤガイ  | <i>Pinctada martensii</i>      | 本州(房総半島・佐渡)以南、インド、太平洋海域に分布。               | 底生性   | 海域(潮間帯から水深10mまでの岩礁等に付着)   | 潮間帯から水深10mまでの岩礁等                            | -   | 5～9月。   | -                              | -          |
|      | 腹足類  | エソアワビ  | <i>Nordotis hannai</i>         | 太平洋側では茨城県大洗海岸以北、日本海側では北海道白神岬以北に分布。        | 底生性   | 海域(岩礁域)                   | 岩礁域   | -   | 8月下旬～10月中旬。                                   | ふ化後、数日浮遊生活してから底性生活になる。         | 放流あり       |
| 節足動物 | エビ類  | クルマエビ  | <i>Penaeus japonicus</i>       | 本邦産は亜熱帯の台湾から温帯の宮崎・新潟まで分布。                 | 底生性   | 海域(内湾の砂泥域)                | 内湾の砂泥域                                      | 沈殿卵 | 本邦中部域では7～8月であるが、南方域い沖合へ移動する。                  | 河口等の浅瀬でふ化した幼生は成長に伴い沖合へ移動する。    | 放流あり       |
|      |      | クマエビ   | <i>Penaeus semisulcatus</i>    | 暖海性種であり、東京湾以南本邦沿岸・フィリピン・東インド諸島・インド洋に広く分布。 | 底生性   | 海域(沿岸域)                   | 沖合域   | 沈殿卵 | -   | 外洋でふ化後、浮遊生活し、干潟で育成する。          | 放流あり       |
|      |      | コウライエビ | <i>Penaeus orientalis</i>      | 渤海、朝鮮半島西岸、黄海、東海北部に分布                      | 底生性   | 海域(沿岸域)                   | 渤海沿岸、山東半島南岸、朝鮮半島半島西岸の河口付近で、水深10m以下の軟泥底質の海域。 | -   | 4～6月。   | 受精後、放卵されてふ化した後に変体し、成長する。       | 放流あり       |
|      |      | ヨシエビ   | <i>Metapenaeus ensis</i>       | 本邦では東京湾以南の太平洋岸・中部以南の海岸に分布。                | 底生性   | 海域(沿岸域)                   | -   | -   | -   | -                              | 放流あり       |
|      |      | オキアミ目  | <i>EUPHAUSIACEA</i>            | オキアミ目は全種海産で、一部沿岸に分布するものもあるが、大部分は外洋に分布。    | 外洋性   | 海域(外洋域)                   | 外洋域   | -   | 一般に寒冷域では短期間、温暖域では長期間にわたり、春～夏期の種類が多いが、秋期産卵もある。 | 受精後、放卵される種が多く、ふ化後変体し、外海域で成長する。 | -          |

本資料は検討中のもので修正する場合がある。

| 動物群  | 科名   | 和名       | 学名                                    | 分布                                      | 生活環   |                                |                         |     |  |   | 放流事業<br>状況 |
|------|------|----------|---------------------------------------|---|-------|--------------------------------|-------------------------|-----|--|---|------------|
|      |      |          |                                       |   | 回遊・移動 | 主な生息域                          | 主な産卵場所                  | 卵形態 | 産卵時期   | 幼稚仔魚の生息域                                |            |
| 節足動物 | カニ類  | ガザミ      | <i>Portunus trituberculatus</i>       | 青森湾以南九州沖縄・台湾・韓国・中国等極東に分布。               | 底生性   | 海域(水深10～30mの海底に生息)             | -                       | -   | 瀬戸内海では9月中旬～10月中旬に雌が脱皮した頃に交尾し、翌年4月中旬～6月、7月中旬～8月に産卵する。 | -                                       | -          |
| 棘皮動物 | ウニ類  | アカウニ     | <i>Pseudocentrotus depressus</i>      | 東京湾より九州南部までに分布。                         | 底生性   | 海域(やや内湾性の浅海)                   | やや内湾性の浅海                | -   | 10～11月(晩秋)   | -                                       | 放流あり       |
|      |      | エソバワンウニ  | <i>Strongylocentrotus intermedius</i> | 北海道各地より福島県及び新潟県に分布。                     | 底生性   | 日本海沿岸では磯浜の水深5mより浅い場所に生息。       | -                       | -   | 日本海沿岸では秋、オホーツク海・太平洋沿岸では春～夏。                          | -                                       | 放流あり       |
|      |      | キタムラサキウニ | <i>Strongylocentrotus nudus</i>       | 北海道では主に日本海、津軽海峡、エリモ以西の太平洋沿岸に分布。         | 底生性   | 浅海の岩礁や礫地帯                      | 浅海の岩礁や礫地帯               | -   | 秋期(北海道西南海岸では9月下旬～11月中旬)                              | -                                       | 放流あり       |
|      |      | バワンウニ    | <i>Hemicentrotus pulcherrimus</i>     | 北海道南部より九州までに分布。                         | 底生性   | 潮間帯の石の下、又は礫の多い海岸。              | 潮間帯の石の下、又は礫の多い海岸。       | -   | 12～4月  | -                                       | 放流あり       |
|      | ナマコ類 | マナマコ     | <i>Stichopus japonicus</i>            | 全国各地の海岸に分布。                             | 底生性   | 海域(潮間帯から水深30mくらいの浅海・内湾・砂泥域に生息) | 潮間帯から水深30mくらいの浅海・内湾・砂泥域 | 沈殿卵 | 3～9月   | ふ化後、変態繰り返ししながら遊泳生活し、ペンタクチュラ幼生以降に底性生活へ移る | 放流あり       |
| 原索動物 |      | マボヤ*     | <i>Halocynthia roretzi</i>            | 全国の浅海に分布。                               | 底生性   | 海域(潮間帯～潮下帯(水深50mまでに固着))        | 潮間帯～潮下帯(水深50mまで)        | -   | 11月(午前・朝型)、12～4月(昼型)、10月～11月(夕刻型)の3型がある。             | 幼生のうちはオタマジャクシに似た姿をして海中を遊泳する。            | -          |
| 藻類   | 褐藻類  | マコンブ     | <i>Laminaria Japonica</i>             | 北海道南部・津軽海峡・北部                           | 底生性   | 海域(低潮線付近～漸深帯の岩上に固着)            | -                       | -   | -  | -                                       | -          |
|      |      | ワカメ      | <i>Undaria pinnatifida</i>            | 北海道北東部の寒海及び紀伊半島・四国・九州の太平洋沿岸等の暖海を除いた日本各地 | 底生性   | 海域(低潮線付近～漸深帯の岩上に固着)            | -                       | -   | -  | -                                       | -          |
|      | 紅藻類  | スサビノリ    | <i>Porphyra yezoensis</i>             | 北海道・太平洋・瀬戸内海・九州・日本海                     | 底生性   | 海域(冬季～春期に潮間帯上部～潮間帯中部に固着)       | -                       | -   | -  | -                                       | -          |

本資料は検討中のもので修正する場合がある。

| 動物群 | 科名 | 和名 | 学名 | 分布 | 生活環   |       |        |     |      |          | 放流事業<br>状況 |
|-----|----|----|----|----|-------|-------|--------|-----|------|----------|------------|
|     |    |    |    |    | 回遊・移動 | 主な生息域 | 主な産卵場所 | 卵形態 | 産卵時期 | 幼稚仔魚の生息域 |            |

表注

1) 本表は海域における水生生物の保全に係る環境基準の水域類型指定の検討に際して参考とできるよう、主な魚介類の生態情報について整理した。当該種は「水生生物の保全に係る水質目標について」報告(水生生物保全水質検討会,平成14年8月)において水質目標値算定の対象生物として掲げた水産有用種である。ここでは魚介類の分布域・産卵場・幼稚仔魚の生息域等一般知見情報を掲げているが、各水域の特性・環境に応じて各種生物の生活形態も知見と異なる可能性があるため、水域類型の指定の検討に際しては地域の生息特性を踏まえて柔軟に判断することが重要である。

2)学名

サケ科魚類は「サケマス魚類のわかる本」、それ以外は新版魚類学(下)改訂版、原色学習ワイド図鑑等記載の学名を示した。

3)分布・生活環

魚介類については回遊・浮遊・底生・固着性等さまざまな生活形態をもちながら、摂餌・成長・繁殖を行っている。各種魚介類の分布・移動・繁殖について、沖合から沿岸、上層から底生等成長と環境のかかわりについてに着眼して整理した。

魚類の回遊・移動の分類については新版魚類学(上)の「回遊」を基本に分類した。

遡河回遊魚:サケ・マス類、ワカサギ・マルタ等が該当。卵を目的にして海から河へ遡上する。

沿岸性表層回遊魚:イワシ類・ニシン類・マアジ類・サバ類・ブリ類等が該当。沿岸域を流れる海流またはその支流内を回遊する。回遊魚は摂餌或いは産卵のために回遊

回遊性底魚:タラ類・マダイ・キダイ・ニベ・グチ類・タチウオ・ヒラメ・カレイ類・アンコウ類等が該当。産卵・越冬・摂餌のために鉛直方向の移動等を行う。

外洋性表層回遊魚:サンマ・トビウオ・シイラ・カツオ・マグロ・カジキ等が該当。遊泳能力が高く回遊範囲が非常に広い。産卵・越冬・摂餌のために回遊する。

4)卵形態:

魚類(硬骨魚類)の大部分は卵生で、種によって形態はいくつかに分けられる。

卵形態については新版魚類学(上)の「生殖」を基本に分類した。

浮性卵(浮遊卵) = 水中を漂うもの、

分離浮性卵(分離浮遊卵) = 卵の一つ一つがばらばらに浮遊するもの

海底に沈む沈性卵(沈着卵・沈殿卵)

付着沈性卵(粘性沈着卵) = 沈下して底質などに付着するもの。

5)文献

- ・サケマス魚類のわかる本(井田 齊・奥山 文弥,2000)
- ・新版魚類学(上)(松原喜代松・落合明・岩井保,1979)
- ・新版魚類学(下)改訂版(落合明・田中克,1998)
- ・原色学習ワイド図鑑6 水の生物(学習研究社,1973)
- ・学研生物図鑑 貝 (学習研究社,1983))
- ・新日本動物図鑑(中)(北隆館,1965)
- ・日本動物大百科 6 魚類 (平凡社,1998)
- ・日本動物大百科 7 無脊椎動物 (平凡社,1998)
- ・沿岸域近域における海生生物の生態知見(魚類・イカタコ類編)((財)海洋生物環境研究所,1991)
- ・週刊朝日百科動物たちの地球
- ・日本の海藻