

# 養殖業における持続的生産への取組について

平成16年8月26日

水産庁 増殖推進部 栽培養殖課

## 養殖業の地位（平成14年）

平成14年の養殖業の割合は、生産量で約24%、生産額で約30%となっている。

|               | 生産量(千トン) | 生産額(億円) |
|---------------|----------|---------|
| 海面            | 5,767    | 16,142  |
| 漁業(A)         | 4,434    | 11,359  |
| 養殖業(B)        | 1,333    | 4,783   |
| 内水面           | 113      | 1,039   |
| 漁業(C)         | 61       | 602     |
| 養殖業(D)        | 51       | 438     |
| 漁業計(A+C)      | 4,495    | 11,961  |
| 養殖業計(B+D)     | 1,384    | 5,220   |
| 総生産量(A+B+C+D) | 5,880    | 17,181  |
| 養殖業計／総生産量     | 23.5%    | 30.4%   |

資料：漁業・養殖業生産統計年報

(注) 捕鯨業は除く。

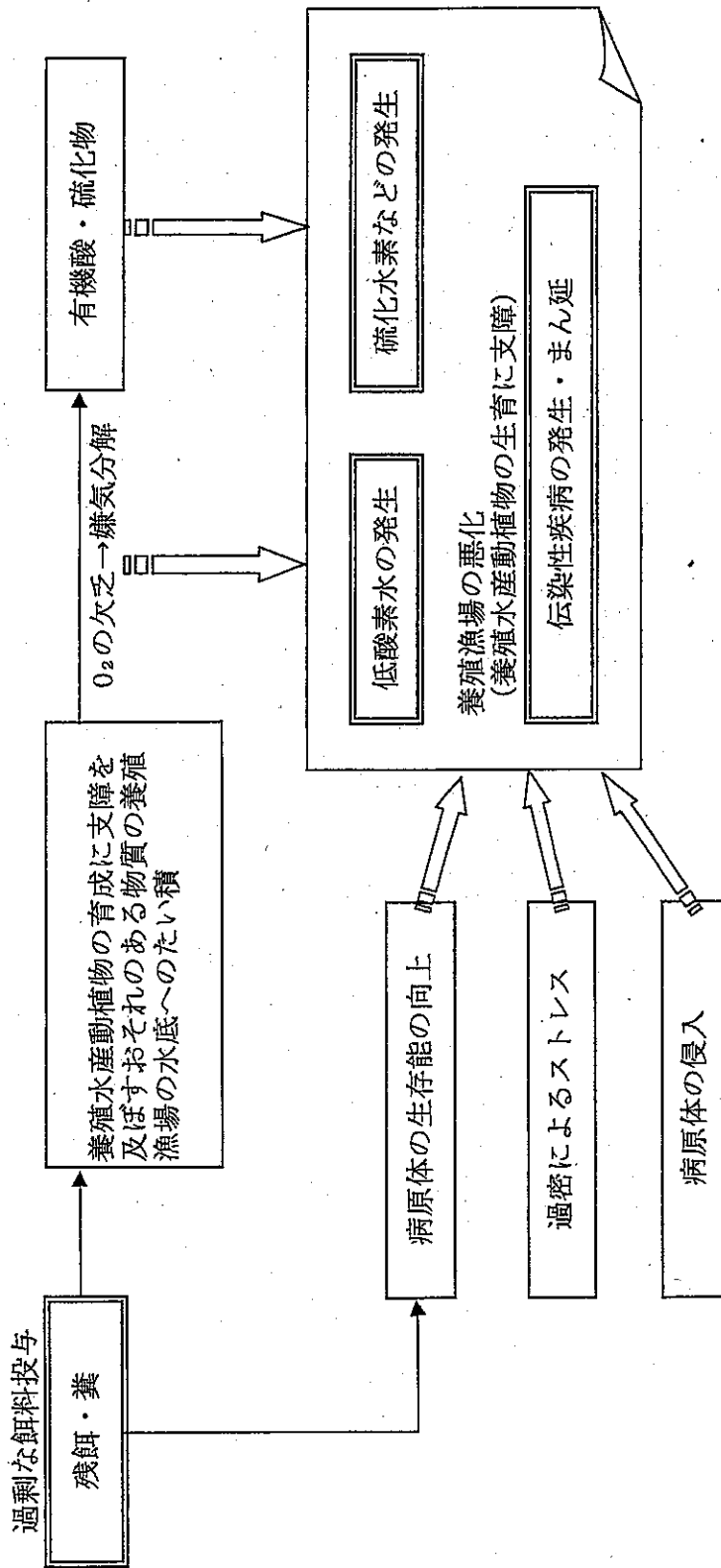
※表示単位未満の端数は四捨五入（計と内訳とは一致しない場合あり）

## 養殖方法分類の定義

| 養殖方法        | 定 義   | 内 容 例 示  |
|-------------|---|--|
| ※ 築堤式       | 入江、湾等の海面を堤防で区切って、養殖を行うもの  | 魚類、くるまえば養殖等に用いられている。   |
| ※ 網仕切式      | 入江、湾等の海面を網で仕切るか又は一定の海面を網で囲んで養殖を行うもの   | 魚類、くるまえば養殖等に用いられている。   |
| ※ 小割式       | 海面にいけす網、いけす箱を浮かべるか又は中層に懸垂させて、養殖を行うもの  | 魚類、たこ類養殖等に用いられている。   |
| いかだ式        | いかだに種苗を付着させた具がら、ロープ等を直接垂下するもの及び種苗を入れたかご又は網袋を垂下して養殖を行うもの                       | かき類、ほたてがい、あわび類、わかめ類の養殖等に用いられている。なお、わかめ類養殖等でみられる3-4メートルの間隔で浮き竹をロープ等でつないだものも、いかだ式に含める。 |
| 簡易垂下式       | 海底に丸太、竹等の杭を立て、これに木、竹等を渡し、種苗を付着させた貝殻、ロープ等を直接垂下するもの及び種苗を入れたかご又は網袋を垂下して養殖を行うもの   | かき類、ほたてがい養殖等に用いられている。  |
| はえ縄式        | たる、合成樹脂製浮子等を使用して海面に縄を張り、これに種苗を付着させた貝殻、ロープ等を直接垂下するもの及び種苗を入れたかご又は網袋を垂下して養殖を行うもの | かき類、ほたてがい、真珠、わかめ類養殖等に用いられている。  |
| 地まき式        | 海底に種苗をまいて養殖を行うもの  | かき類養殖に用いられている。   |
| 網ひび式        | 「網ひび」に種苗を付着させて養殖を行うもので、支柱式と浮き流し式がある。  | のり類養殖に用いられている。   |
| 支柱式         | 海底に支柱を立て、これに網ひびを所定の高さに張り、養殖を行うもの  |  |
| 浮き流し式       | 海面に浮かせた枠に網ひびを張り養殖を行うもの  | 浮き流し式は、地方により「ベタ流し」、「沖流し」ともいわれ、「浮上いかだ式」もこれに含める。                                       |
| そだひび式       | 「そだ」に種苗を付着させて養殖を行うもの  | かき類養殖に用いられている。<br>「そだ」とは、切りとった竹や木の枝のことをいう。   |
| ※ コンクリート水槽式 | 陸上のコンクリート水槽に、動力で海水を揚水し、ばっき装置を設け、海水の流れを図り、養殖を行うもの                              | 魚類、くるまえば養殖等に用いられている。   |
| その他         | 前記以外の養殖方法で養殖を行うもの   |  |

※ 給餌養殖

(漁業・養殖業生産統計年報より抜粋)



過剰な餌料投与などによる養殖漁場への影響

## 水産基本法

(水産動植物の増殖及び養殖の推進)

第十六条 国は、環境との調和に配慮した水産動植物の増殖及び養殖の推進を図るため、水産動物の種苗の生産及び放流の推進、養殖漁場の改善の促進その他必要な施策を講ずるものとする。

## 水産基本計画

水産に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

『水産動植物の増殖及び養殖の推進』

- ・水産動植物の増殖については、生態系への影響に配慮しつつ、種苗生産技術の開発、コストの低減等により、種苗の生産及び放流を推進する。また、種苗放流効果の検証等を踏まえ、受益者による適切な費用負担の実現を図る。
- ・水産動植物の養殖については、持続的養殖生産の確保に関する基本方針に沿い自主的な養殖漁場の改善を促進するとともに、水産動植物の疾病の防除、新たな魚種についての養殖技術の開発等を推進する。

## 持続的養殖生産確保法

### ○基本方針

- ・農林水産大臣が、「持続的な養殖生産の確保を図るための基本方針」を策定

### ○漁場改善計画

- ・漁協等は、基本方針に基づき、共同又は単独で養殖水産動植物の伝染性疾病の予防措置を含む「養殖漁場の改善に関する計画」を作成
- ・都道府県知事が計画の認定
- ・認定計画を漁業権行使規則等に反映する場合の手続の簡略化

### ○勧告及び公表等

- ・都道府県知事は、養殖漁場の状態が著しく悪化していると認めるときは、漁場改善計画作成を勧告、従わない場合は公表等

### ○特定疾病（我が国未定着の疾病）のまん延防止

- ・都道府県知事は特定疾病について、移動制限、消毒等を命令

### ○立入検査等

- ・都道府県の魚類防疫員による立入検査等

### ○試験研究等の推進

### ◆漁場改善計画のポイント

- ・漁協等が共同又は単独で計画を作成→養殖業者自らが環境保全に関する取組
- ・養殖による負荷を漁場の自浄能力の範囲内に抑えることにより養殖漁場環境の維持・改善を図り、持続的な養殖生産の確保を図る
- ・漁協等による漁場環境モニタリング体制の整備  
→モニタリング結果に基づき計画の見直しを行い、より効果的な改善措置を講ずる

### 『漁場改善計画の内容』

- ・対象水域と養殖水産動植物の種類
- ・養殖漁場の改善の目標（水質、底質、飼育生物の状況）
- ・改善を図るための措置及び実施期間（飼育密度、飼餌料の種類及び制限、水産用医薬品の適正使用等）
- ・改善を図るために必要な施設及び体制整備（観測機器、へい死魚処理施設、計画推進委員会の設置等）
- ・養殖漁場及び利用状況調査（水域調査、給餌量調査、病害調査等）

## 認定漁場改善計画の状況（平成16年1月末現在）

◎20道府県において、229計画が認定され、311漁協が参画。

### 計画対象別の計画数及び参画漁協数

|     | 計画数 | 参画漁協数 |
|-----|-----|-------|
| 魚類  | 159 | 183   |
| 貝類  | 75  | 108   |
| 海藻類 | 55  | 113   |

※一つの計画において、複数（魚類と貝類、魚類と藻類等）の種類を対象としたものや、複数漁協が共同で計画を作成している場合があるため、内訳の合計は計画数及び漁協数と一致しない。

## 漁場改善計画のカバー率（平成16年1月末現在）

|     | 全国養殖生産量 | 計画策定漁協生産量 | 生産量（千トン） |
|-----|---------|-----------|----------|
|     |         |           | カバー率（%）  |
| 合計  | 1,333   | 480       | 36.0     |
| 魚類  | 268     | 213       | 79.5     |
| 貝類  | 496     | 122       | 24.7     |
| 海藻類 | 558     | 145       | 25.9     |

### 【関連事業の概要】

#### ◎養殖漁場環境保全推進事業

##### （1）環境保全型養殖普及推進事業

持続的養殖生産確保法に基づく漁場改善計画作成のための海域特性に応じた漁場環境の指標及び基準の策定及び策定に必要な実態調査の実施。

##### （2）環境負荷低減技術開発事業

水系への汚濁負荷を極力抑える配合飼料の開発とその普及のための規格の策定、残餌を最小限化する効率的な給餌システムの開発及び給餌型養殖等から排出される汚濁負荷を低減するための無給餌養殖等との組み合わせ（複合養殖）による効果の実証試験の実施。

#### ◎消費者参加型養殖推進パイロット事業

##### （1）新たな養殖業のあり方に関する調査検討

消費者の参加を得て、新たな養殖業のあり方について総合的に調査検討。

##### （2）消費者参加型養殖推進パイロット事業

生産現場等において消費者と生産者との意見交換の実施、インターネットを通じた漁場環境等の生産情報の発信及び消費者の意向を把握するシステムの構築。