

第1回水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会

配付資料一覧

1. 議事次第
2. 検討会委員名簿
3. 出席者名簿
4. 座席表

【資料】

資料 1 水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会の開催について

資料 2 水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会開催要領（案）

資料 3 国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制の現状と課題等について

資料 4 水産基本計画の概要

資料 5 水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会の開催予定（案）

【参考】

国立研究開発法人水産研究・教育機構パンフレット

水産基本計画（平成29年4月28日閣議決定）

- ・本文

第1回水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会

議事次第

日 時：平成29年12月22日（金）10時00分～

場 所：農林水産省第3特別会議室

1. 開 会

2. 議 事

議 題

(1) 検討会開催の趣旨等について

(2) 国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制の現状と課題等について

(3) 今後の検討会の開催予定

3. 閉 会

水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会

委員名簿

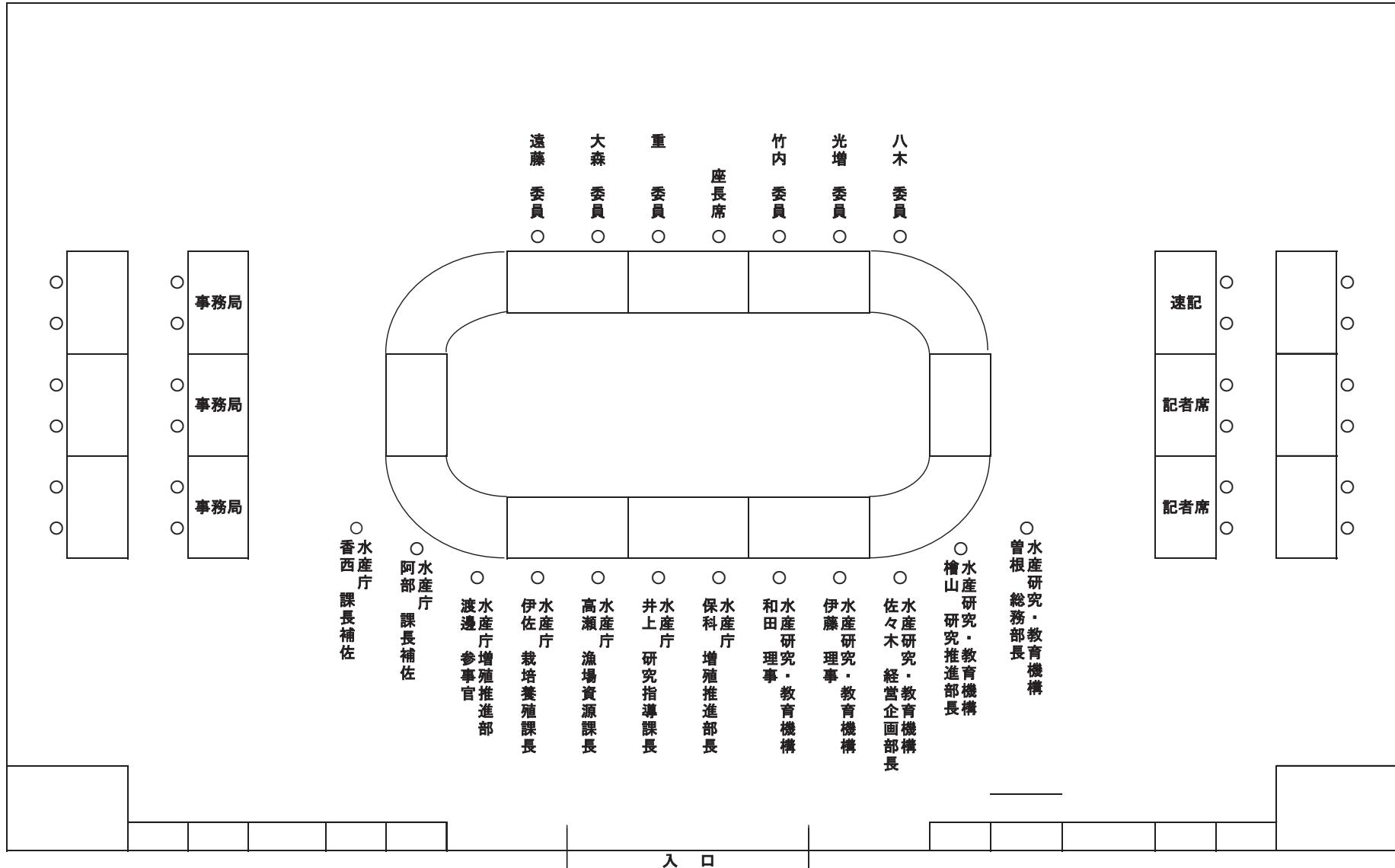
氏 名	職 名
遠藤 晃平	全国水産試験場長会 会長
大森 敏弘	全国漁業協同組合連合会 常務理事
重 義行	(一社) 大日本水産会 専務理事
竹内 俊郎	(国) 東京海洋大学 学長
光増 安弘	(株) 農林漁業成長産業化支援機構 社長
八木 信行	(国) 東京大学大学院農学生命科学研究所 教授

(五十音順 敬称略)

第1回水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための  
国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会出席者名簿

所 属	氏 名
全国水産試験場長会 会長(三重県水産研究所 所長)	遠藤 晃平
全国漁業協同組合連合会 常務理事	大森 敏弘
(一社)大日本水産会 専務理事	重 義行
(国)東京海洋大学 学長	竹内 俊郎
(株)農林漁業成長産業化支援機構 社長	光増 安弘
(国)東京大学大学院 農学生命科学研究科 教授	八木 信行
水産庁 増殖推進部長	保科 正樹
水産庁 増殖推進部 研究指導課長	井上 清和
水産庁 増殖推進部 漁場資源課長	高瀬美和子
水産庁 増殖推進部 栽培養殖課長	伊佐 広己
水産庁 増殖推進部 参事官	渡邊 朝生
水産庁 増殖推進部 研究指導課 課長補佐(総括)	阿部 智
水産庁 増殖推進部 研究指導課 課長補佐(計画班担当)	香西 秀道
(研)水産研究・教育機構 理事(経営企画担当)	和田 時夫
(研)水産研究・教育機構 理事(研究開発担当)	伊藤 文成
(研)水産研究・教育機構 経営企画部長	佐々木 拓
(研)水産研究・教育機構 総務部長	曾根 力夫
(研)水産研究・教育機構 研究推進部長	檜山 義明

第1回水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための  
国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会座席表



平成 29 年 1 2 月  
水産庁研究指導課  
国立研究開発法人  
水産研究・教育機構

水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会の開催について

1. 趣旨

- (1) 平成29年4月に策定された新たな水産基本計画においては資源管理の高度化を図りつつ、生産性向上と所得増大により水産業を成長産業化していく旨が定められた。試験研究分野においては資源・海洋調査の強化、漁業・養殖業の競争力強化等に資する調査・研究等、水産基本計画に掲げられた調査・研究、技術開発及びその普及を効果的に推進する必要がある。
- (2) 一方、水産研究における中心的な役割を担う国立研究開発法人水産研究・教育機構（以下「機構」）は、過去に水産庁所属の9水産研究所に（認）海洋水産資源開発センター等の4法人が順次統合して現行の組織体制になったという成り立ちもあって、全国45ヶ所に施設が点在し、研究者も分散配置となっているなどの問題がある。
- (3) 今後、施設の老朽化も懸念される中で、予算のより一層の効率的な活用をはかりつつ、必要とされる調査・研究等を将来にわたり着実に、かつ、効果的・効率的に推進するための研究体制のあり方について検討する必要がある。

2. 検討項目

- (1) 水産基本計画を踏まえた研究の方向性の確認
- (2) 研究の方向性に基づく研究体制
- (3) 機構の予算の検証
- (4) 上記を踏まえて、今後の研究体制のあり方の基本的考え方や留意事項等をとりまとめ、提示

※上記とりまとめを基礎に、機構において具体的な研究体制の見直しの計画をとりまとめ、実施に取組む。

3. 委員の構成

別紙参照

4. 事務局

水産庁と機構との共同開催

5. スケジュール

12月中旬～3月上旬に4回程度開催

6. その他

会議は非公開で行い、会議終了後に概要をとりまとめて、資料とともに公表。

**別 紙**

**水産業の成長産業化を推進するための試験・研究等を効果的に実施するための国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制のあり方に関する検討会**

**委員名簿**

氏 名	職 名
遠藤 晃平	全国水産試験場長会 会長
大森 敏弘	全国漁業協同組合連合会 常務理事
重 義行	(一社) 大日本水産会 専務理事
竹内 俊郎	(国) 東京海洋大学 学長
光増 安弘	(株) 農林漁業成長産業化支援機構 社長
八木 信行	(国) 東京大学大学院農学生命科学研究所 教授

(五十音順 敬称略)

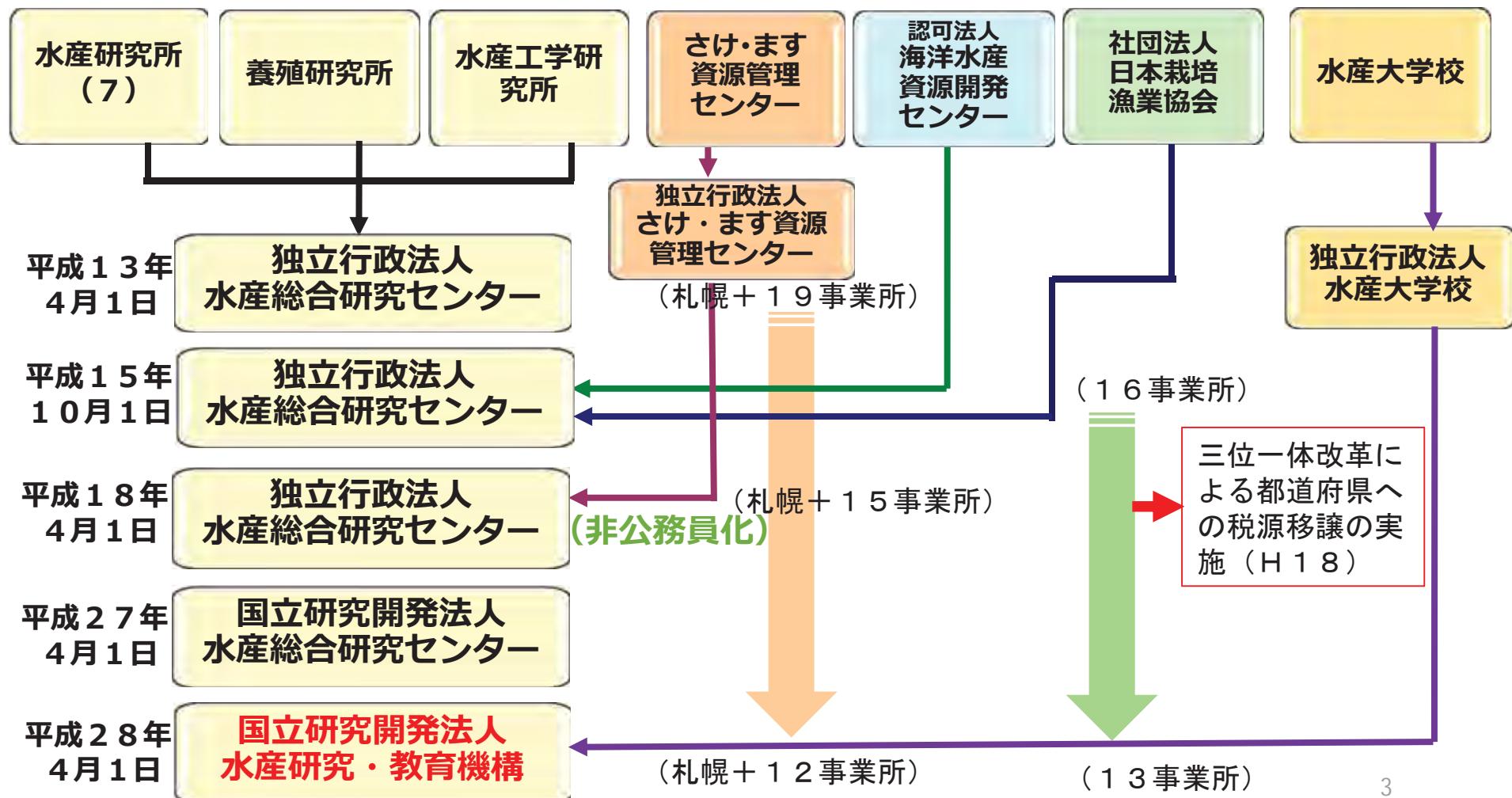
# 国立研究開発法人水産研究・教育機構の 研究開発体制の現状と課題等について

## 目次

機構の沿革	…P.3
機構の施設配置	…P.4
機構の役割と重点研究課題	…P.5
研究所等の役割分担	…P.10
研究体制の具体例－1(水産資源研究)	
機構による資源調査・評価の仕組み	…P.12
研究体制	…P.13
資源動向や調査ニーズと施設配置の課題	…P.15
研究体制の具体例－2(養殖・内水面研究)	
大規模飼育施設の課題(栽培漁業施設の例)	…P.17
大規模飼育施設の課題(さけます事業所の例)	…P.18
運営費交付金及び施設整備費補助金の現状	…P.19
施設の老朽化の進行	…P.21
施設維持管理経費の増大	…P.22
運営費交付金等の予測	…P.24

# 機構の沿革

- 水産研究・教育機構は、水産庁付属の9研究所により発足した水産総合研究センターを母体に数次の統合を経て、今日に至っている。



# 機構の施設配置

機構は平成13年の独立行政法人化以降、数次の統合を経て、全国に45の施設（旧水産総合センター施設：17施設、旧日本栽培漁業センター施設：13施設、旧さけ・ます資源管理センター施設：13施設、水産大学校施設：2施設 平成29年12月現在）が存在。



# 機構の役割と重点研究課題

業務の重点項目 第4中長期計画期間:平成28～32年度

---

## 1. 水産資源の持続的な利用のための研究開発

- ・主要水産資源の評価の実施  
・資源変動要因の解明と資源回復・維持方策の検討・提案

## 2. 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発

- ・収益性の向上と経営安定化、輸出促進  
・水産資源の効果的な培養・増殖技術の開発  
・水産施設の整備・維持と防災、漁船の安全確保

## 3. 海洋・生態系モニタリングと次世代水産業のための基盤研究

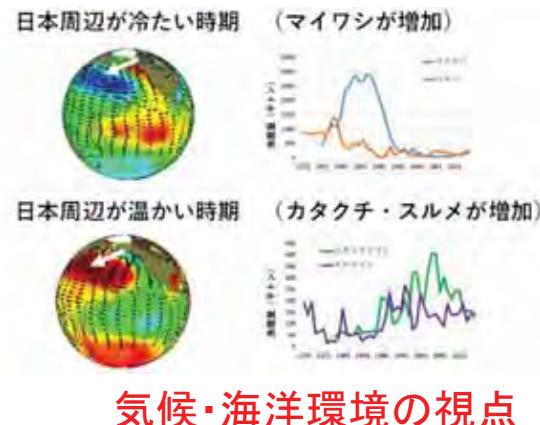
- ・水産・海洋の基本情報の収集・解析  
・将来の需要や社会・自然環境の変化を見通した新規技術の開発

# 1. 水産資源の持続的な利用のための研究開発

水産資源の維持回復に向け、資源調査の充実や評価の高度化が課題

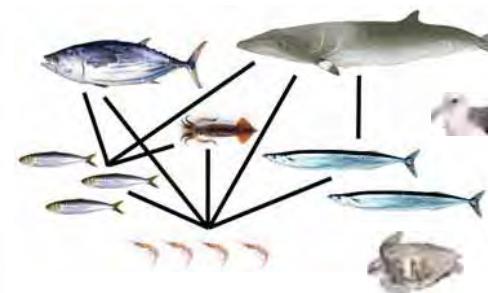
- 水産資源の評価精度の向上と管理手法の高度化
- 気候変動を考慮した漁場形成や資源変動の予測

- 水産資源の分布、群集構造、生活史特性などの変化の解明



- 資源の変化と関連する環境変化の解明

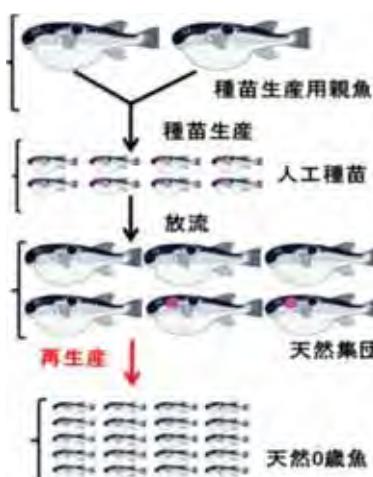
気候・海洋環境の視点



海洋生態系の視点

- 生態系モデルの構築・高度化
- 渔業や環境変動が生態系にもたらす影響の解明

- 種苗放流技術の高度化と放流効果の評価



- 種苗放流対象魚種の漁獲管理や最適漁家経営モデルを組み合わせた統合研究への取り組み

資源管理手法の高度化

種苗放流の視点

社会経済的視点



- 生態系・水産資源の特性に応じた管理方策の検討
- 資源管理効果の総合的な評価

## 2. 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発①

水産業の成長産業化へ向け、収益性の向上、省人・省力・省エネ化、輸出促進が課題

### ● 沿岸域における漁場保全と水産資源の保全

- 増殖手法の高度化
- 環境変化の漁場生態系への影響評価と対策
- 赤潮対策



植食性魚類による  
海藻の食害対策

干潟における生態系  
ネットワークの修復

### ● 内水面漁業の振興と さけます資源の維持・管理

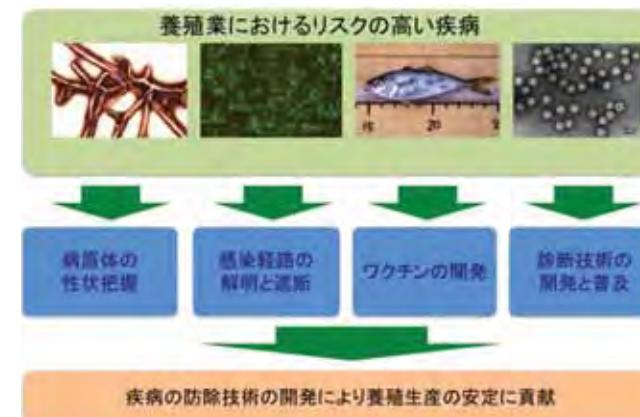
- ニホンウナギ等の資源管理と増殖
- 内水面漁場の管理と運営
- さけます資源の変動要因解明と最適放流技術開発
- さけ・ます類の種苗生産技術の高度化

ニホンウナギ  
人工種苗の  
量産技術開発



### ● 養殖技術の高度化

- クロマグロやニホンウナギ人工種苗の量産技術の開発
- 優良品種作出および実用化
- 病害の防除、生産コスト低減、経営の安定化等に関わる技術開発
- 完全養殖スジアラの輸出を実例とする新しいビジネスモデルの構築



疾病の防除  
技術開発の  
着実な推進

## 2. 水産業の健全な発展と安全な水産物の安定供給のための研究開発②

水産業の成長産業化へ向け、収益性の向上、省人・省力・省エネ化、輸出促進が課題

### ● 漁船漁業の安全性確保と持続的な発展

- 漁船の安全性評価と安全性向上技術の開発
- 省エネ・低成本・高収益型生産システムの開発やシステムの最適化技術の開発
- 漁業が与える生態系や資源への負荷を緩和・軽減する技術開発



#### 高齢漁船の安全対策

- ・高船齢の漁船(重心が高くなる)の安全性向上対策

### ● 漁業インフラ整備

- 水産基盤施設設計の高度化、防災・減災および長寿命化



### ● 水産物の安全・安心と輸出促進

- 水産物および加工品の安全性確保
- 水産物の高付加価値化の推進と国際競争力強化
- 安全な水産物の安定供給のための流通システムおよび情報提供

漁獲物の鮮度維持技術の高度化  
・シャーベットアイスによる高鮮度流通技術



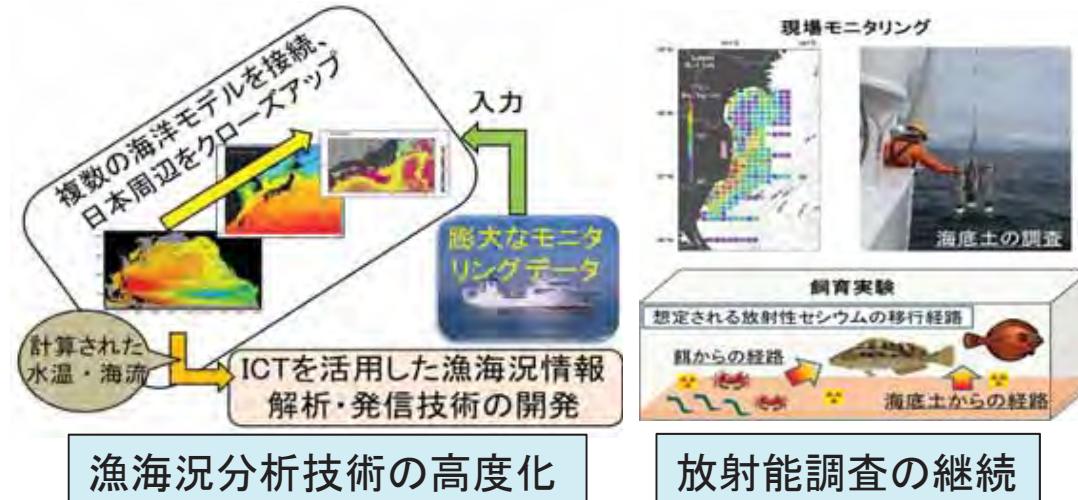
水産物の安全性確保  
・貝毒機器分析システムの高度化

### 3. 海洋・生態系モニタリングと 次世代水産業のための基盤研究

地球規模での環境変動に対応  
するため、資源・海洋モニタリン  
グの拡充や技術革新が課題

#### ● 海洋・生態系モニタリングとそれらの高度化及び水産生物の収集保存管理

- わが国周辺の海洋・生態系、海産生物のモニタリングの継続
- 各種のモニタリング技術、海洋モデリング技術の高度化
- 原発事故からの水産業復興に資する海域、河川・湖沼での放射能調査の継続
- 調査データや標本の適切な管理、活用による環境と水産生物の問題への対応



#### ● 次世代水産業及び他分野技術の水産業への応用

- ゲノム情報と生命現象の一体的な解析(オーミクス解析)による、育種、環境診断・修復、資源評価等を通じた水産業の環境変動への適応性の向上
- 卓越した飼育技術や漁労技術等の継承、ロボット技術導入等による人手不足、コスト削減対策のための技術構築
- ICTや再生可能エネルギー活用技術等による次世代水産業のための基盤技術開発



# 研究所等の役割分担

・資源研究等は各海区担当及び、国際資源担当の研究所にて実施。

研究所等／分野	研究職/職員数	資源 海洋環境	栽培	増殖養殖	さけます	内水面	利用加工	工学	経営経済	特徴
北海道区水産研究所 札幌庁舎（本所） 釧路庁舎	14/35 21/52	● ●		● ●						○さけます資源管理 ○スケトウダラ・マダラ、スルメイカ等の資源管理、海洋生態系モニタリング ○スケトウダラ・ホッケ資源管理、ベニザケ陸上養殖 ○さけますふ化放流事業対応
厚岸庁舎 さけます事業所 (12ヶ所)	4/4 -/49									
東北区水産研究所 塩釜庁舎（本所）	15/47	● ●		● ●						○サンマ、イカ類資源管理、東日本大震災復興対応、さけ放流技術の普及等 ○サンマ、マサバ等（浮魚）、マダラ、キチジ、ズワイガニ等資源管理 ○ヒラメ、アワビ等資源管理、増殖技術開発、さけ放流技術の普及等
八戸庁舎	11/12									
宮古庁舎	11/16									
中央水産研究所 横浜庁舎（本所）	76/117	● ●	▲		● ●			●		○経営経済、資源の評価手法、水産物の安全・安心、メタゲノム解析等資源・海洋の基盤研究、放射能調査対応 ○黒潮域の沿岸水産生物資源管理、ニホンウナギの生態解明 ○内水面漁場の管理、ニホンウナギの生態解明 ○ニホンウナギの資源動向の把握、資源評価
横須賀庁舎 日光庁舎 上田庁舎	5/6 7/11 1/2									
日本海区水産研究所 新潟庁舎（本所）	25/55	● ● ● ● ●								○ズワイガニ等重要魚種の資源管理、サケ放流技術の普及等、海洋生態系モニタリング ○ハタハタの調査研究、ヒラメ、アカアマダイ等の種苗放流技術の開発 ○ヒラメ、アカアマダイ等の種苗放流技術の開発、生物餌料生産安定化技術、陸上養殖技術の開発
小浜庁舎	3/3									
宮津庁舎	3/4									
国際水研資源研究所 清水庁舎 横浜庁舎	29/61 17/17	● ▲								○かつお、まぐろ類、かじき、さめ類の資源評価 ○鯨類、外洋底魚類の資源評価

# 研究所等の役割分担

研究所等／分野	研究職/職員数	資源	海洋環境	栽培	増殖養殖	さけます	内水面	利用加工	工学	経営経済	特徴
瀬戸内海区水産研究所 廿日市庁舎（本所）	40/67	●	●	●	●						○海洋モニタリングの高度化、サワラ、トラフグ、カタクチイワシなどの資源管理、赤潮発生予測、被害軽減技術の開発 ○カタクチイワシ、イカナゴ等の資源特性研究、キジハタ、オニオコゼの資源造成及び利用技術 ○貝類、甲殻類の種苗生産、養殖技術の開発、アサリ資源管理、クルマエビ資源の研究 ○トラフグ優良品種作出、キジハタ等の種苗生産及び養殖技術開発
	5/6										
	9/9										
	6/6										
西海区水産研究所 長崎庁舎（本所）	51/83	●	●		●						○東シナ海アジ、サバ、いわし、底魚等の資源管理、ヒラメ、マダイの資源管理、クロマグロ増養殖技術、有明海・八代海対応 ○ブリの通年採卵技術の開発、ブリの育種技術の開発、アサリ増殖技術開発 ○クロマグロの養成した親魚からの安定技術の採卵、ふ化仔魚を用いない配合飼料の開発 ○マグロ類、マチ類の資源管理、サンゴ礁の生態系の研究、スジアラ等の養殖対象種の開発、ニホンウナギの種苗量産技術の開発
	3/6										
	4/5										
	11/17										
増養殖研究所 南勢庁舎（本所）	25/35	▲	▲	▲	●	▲					○増養殖業の技術上の研究開発（疾病、病理、防除、免疫、育種、ニホンウナギ餌飼料・種苗生産） ○増養殖業の技術上の研究開発（疾病、病理、防除、免疫、育種、マス類、クロマグロなどの餌飼料） ○水産育種、疾病、病理、治療、防除免疫 ○シラスウナギの大量生産システム開発、アワビ類の研究 ○ニホンウナギ親魚の催熟・成熟、ブリ類の家系作出等
	13/15										
	8/8										
	4/5										
	7/8										
水産工学研究所 神栖庁舎（本所）	34/46	▲	▲		▲			●	▲		○漁船漁業の安全性、漁業インフラ整備、省エネ技術
開発調査センター	16/22	●					▲	▲	▲		○実船による新操業形態の企業化調査、スジアラ等の養殖事業の企業化調査

計:478/829 本部、水大校、技術職を除く(平成29年4月1日現在)