

# 機構による資源調査・評価の仕組み

## 資源評価調査の 企画・立案

調査計画策定

調査計画の  
周知、関係  
機関の指導

調査・解析  
手法の検討



## 資源評価調査の実施

情報の収集・分析  
漁獲統計、漁船の動向

調査船調査



市場調査



試料・標本分析



・年齢・成長把握  
・成熟状態や産卵  
時期等を調査

## 資源評価の実施

### 資源解析

- ・漁業の現状分析
- ・資源の現状分析
- ・解析方法の比較検討
- ・資源変動要因の分析
- ・資源管理方策の検討

意見交換

資源評価結果の  
公表



# 研究体制

資源評価は研究者及び研究施設を考慮し、数ヶ所に分かれて研究を実施。

研究内容	実施研究所名	実施内容
サバの資源評価 (太平洋系群)	・中央水産研究所	
	横浜庁舎(本所)	主担当として資源評価(調査船調査、市場調査、各種データとりまとめ、資源計算など)を実施
	・北海道区水産研究所	
	釧路庁舎	調査船調査、市場調査
	・東北区水産研究所	
	八戸庁舎	調査船調査、市場調査
サバの資源評価 (対馬暖流系群)	・西海区水産研究所	
	長崎庁舎(本所)	主担当として資源評価(調査船調査、市場調査、各種データとりまとめ、資源計算など)を実施
	・中央水産研究所	
	横浜庁舎(本所)	漁獲データ整理
	・日本海区水産研究所	
	新潟庁舎(本所)	調査船調査、市場調査
サンマの資源評価	・東北区水産研究所	
	八戸庁舎	主担当として資源評価(調査船調査、市場調査、各種データとりまとめ、資源計算など)を実施
	・北海道区水産研究所	
	釧路庁舎	調査船調査
	・中央水産研究所	
	横浜庁舎(本所)	調査船調査

# 研究体制

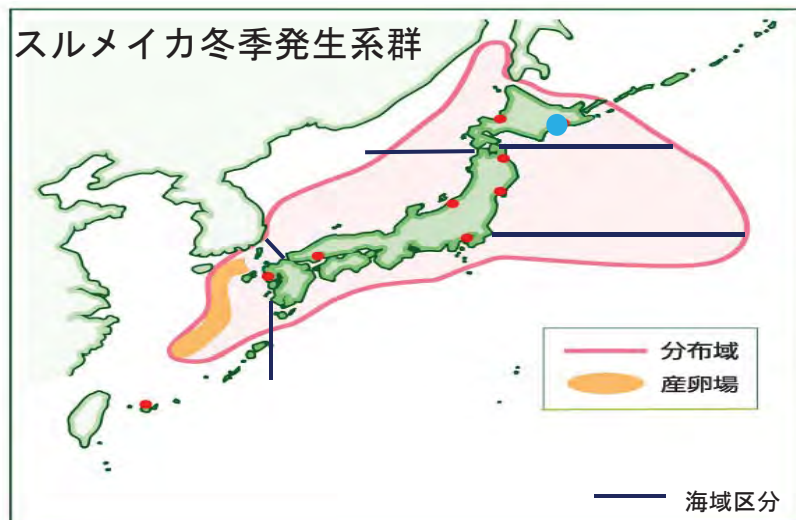
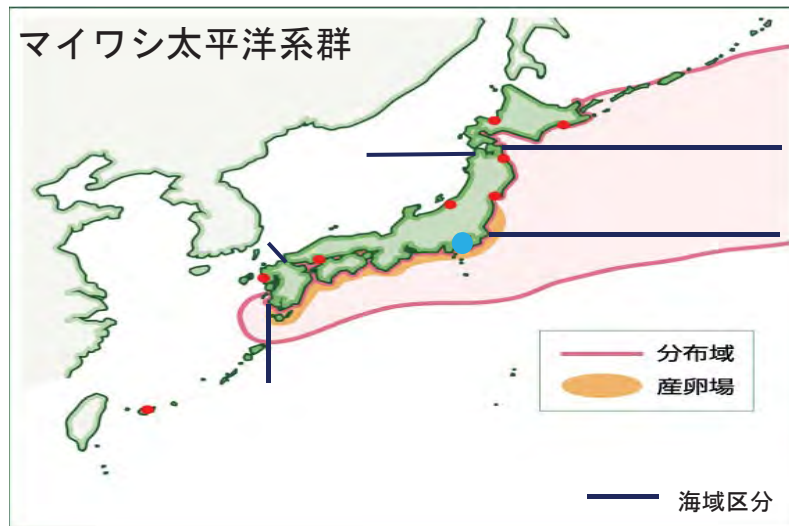
同一魚種（ニホンウナギ、マグロ養殖等）についても、研究者及び研究施設を考慮し、数ヶ所に分かれて研究を実施。

研究内容	実施研究所名	実施内容
ニホンウナギ資源の管理・養殖	・中央水産研究所 横須賀庁舎	遺伝子判別、育種、飼育環境改善 シラスウナギ及び河川・湖沼ウナギ調査主担当
	日光庁舎	河川・湖沼ウナギ調査
	上田庁舎	漁獲統計データを用いた資源解析
	・西海区水産研究所	
	八重山庁舎	仔魚飼育用餌料効率化評価
	・増養殖研究所	
	南勢庁舎(本所)	育種、飼育法の検討、飼料の改良
	南伊豆庁舎	飼育法の検討
	志布志庁舎	ふ化管理技術開発
	上浦庁舎	催熟・採卵技術開発
クロマグロ養殖	・西海区水産研究所	
	長崎庁舎(本所)	早期採卵技術開発
	奄美庁舎	人工種苗の海面飼育技術開発
	・増養殖研究所	
	南勢庁舎(本所)	エサ、魚病、生理
	玉城庁舎	エサ、魚病、生理
上浦庁舎	魚病、生理	
内水面研究	・中央水産研究所	
	日光庁舎	主担当(河川・湖沼調査、各種事業とりまとめなど)、冷水性魚種研究 外来生物研究、河川湖沼ウナギ研究
	上田庁舎	暖水性魚種、ウナギ資源研究
	横須賀庁舎	シラスウナギ及び河川・湖沼ウナギ調査
	・増養殖研究所	
	南勢庁舎(本所)	魚病
	上浦庁舎	魚病
	玉城庁舎	魚病

# 資源動向や調査ニーズと施設配置の課題

## ○現状

- ・わが国周辺の海区毎の水研を配置するとともに、国際水産資源研究所が国際資源を担当。
- ・広域に分布する主要資源の調査・研究は、複数の研究所にまたがって行われている。
- ・近年の漁獲動向より、排他的経済水域内における国内の資源の研究のみで適正な資源管理の実施が困難であり、従来国際資源として取り扱っていた資源の知見も必要。
- ・また、効果的な情報収集や成果普及のため、研究所の配置の見直しや調査ステーションの配置などについても要検討。



●中央水研（主担当）  
調査船調査、調査結果の解析・取りまとめを担当

●北水研  
調査船調査、市場調査などを担当

●東北水研  
調査船調査、市場調査などを担当

●北水研（主担当）  
調査船調査、調査結果の解析・取りまとめを担当

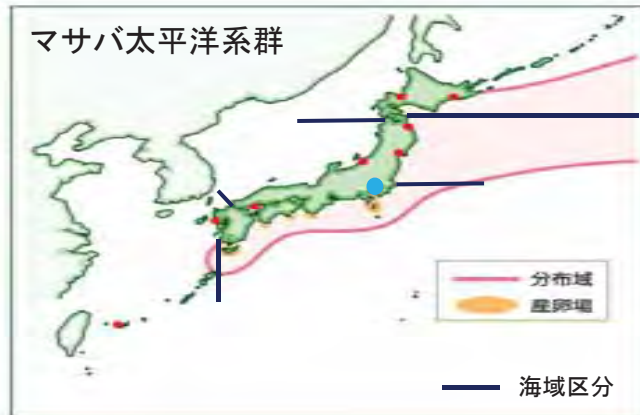
●東北水研  
調査船調査、市場調査などを担当

●中央水研  
調査船調査、市場調査などを担当

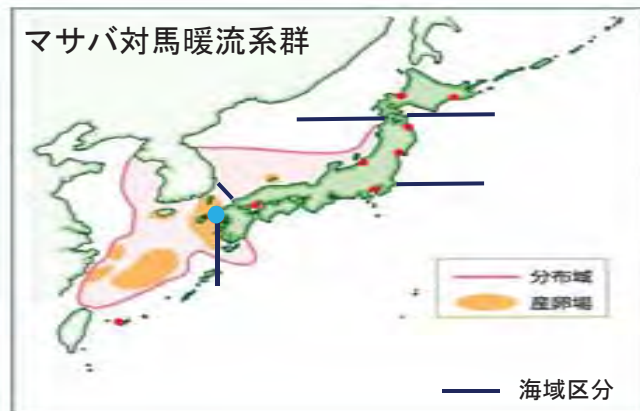
●日水研  
調査船調査、市場調査などを担当

●西海水研  
調査船調査、市場調査などを担当

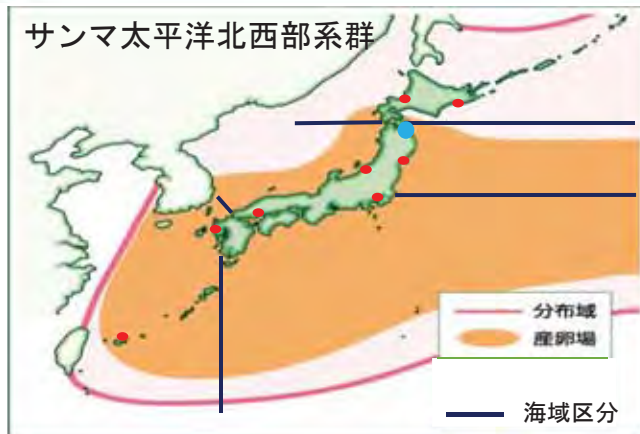
# 資源動向や調査ニーズと施設配置の課題



- **中央水研（主担当）**  
調査船調査、調査結果の解析・取りまとめを担当
- **北水研**  
調査船調査、市場調査などを担当
- **東北水研**  
調査船調査、市場調査などを担当



- **西海水研（主担当）**  
調査船調査、調査結果の解析・取りまとめを担当
- **日水研**  
調査船調査、市場調査などを担当



- **東北水研（主担当）**  
調査船調査、調査結果の解析・取りまとめを担当
- **北水研**  
調査船調査などを担当
- **中央水研**  
調査船調査などを担当



# 大規模飼育施設の課題（栽培漁業施設の例）

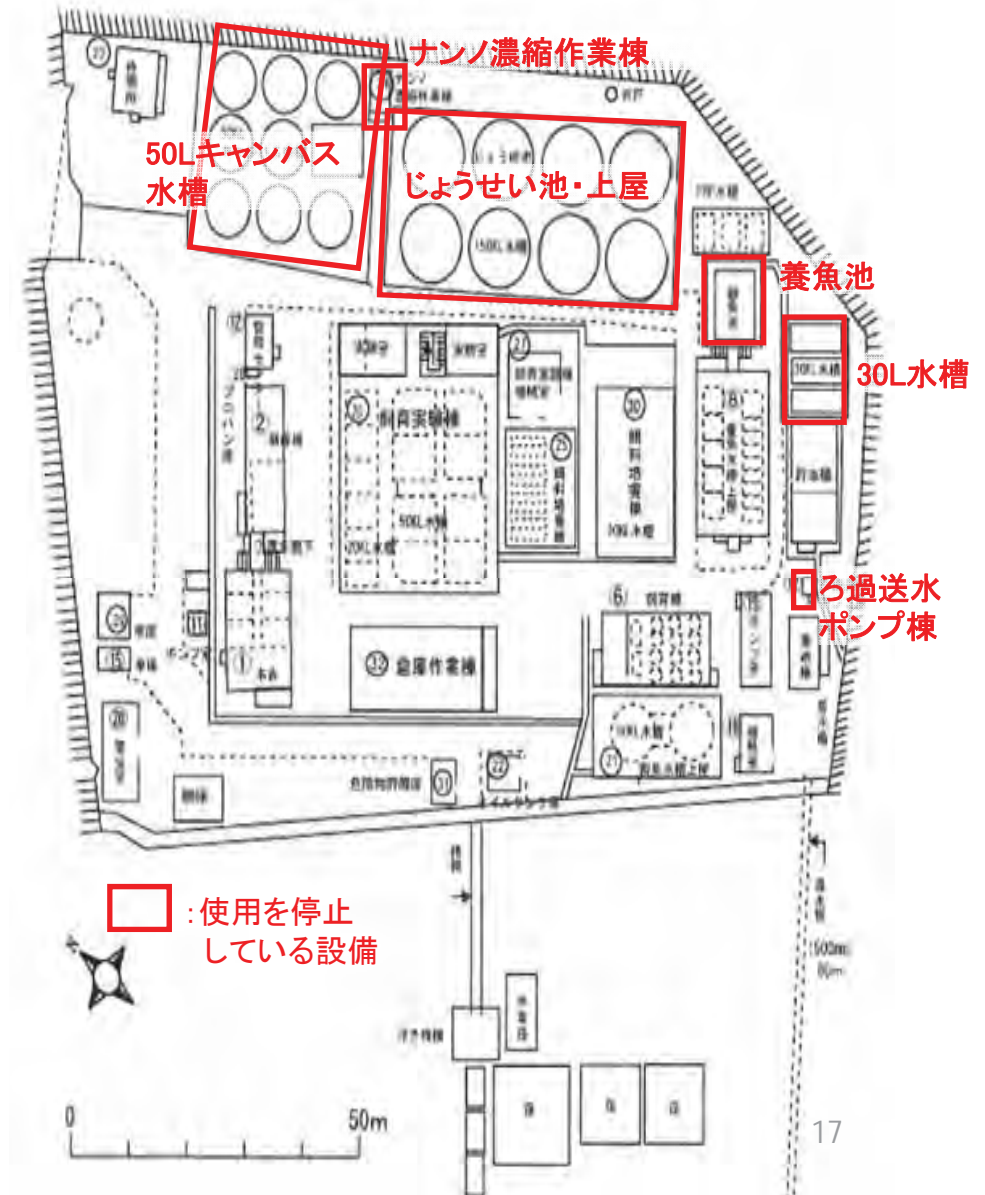
## ○経緯

- ・政府の独法改革により、平成15年、(社)日本栽培漁業協会を(独)水産総合研究センター(当時)に統合。平成18年、『地方にできるものは地方にゆだねる』との観点から、技術開発事業について、都道府県への税源移譲が行われた。
- ・また、同様に、平成22年には民間企業、都道府県及び大学等との役割分担を踏まえ、水産総合研究センターが真に実施する必要性のある研究課題に限定するとともに、試験研究・技術開発業務の重点化により、費用の縮減を図る旨の勧告が行われた。
- ・これらにより、旧日裁協の施設である庁舎の一部を廃止した。  
【庁舎の廃止(栽培関係)】  
平成25年度 能登島庁舎(石川県)  
平成26年度 玉野庁舎(岡山県)  
平成28年度 古満目庁舎(高知県)、石垣庁舎(沖縄県)

## ○栽培施設の遊休化および安全上の問題

- ・栽培漁業の主体が都道府県に移る中、機構は13施設を有し、研究開発を行っているが、大規模な種苗生産を前提にした現有設備の多くは使用されていない状況。また、使用中の施設も研究開発用としては規模が大きく、作業上のトラブルも多い(使用していない施設の安全対策も課題)。また、老朽化・遊休化した施設の維持・管理の負担も大きくなっている。

瀬戸内海区水産研究所 伯方島庁舎の事例

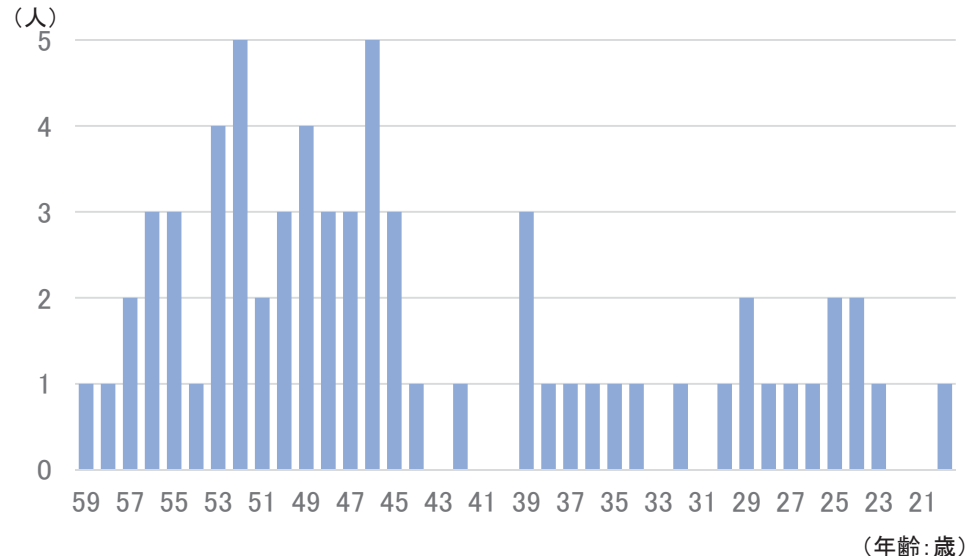


# 大規模飼育施設の課題（さけます事業所の例）

さけます幼稚魚放流計画数(平成28年度) (千尾)

		サケ	カラフトマス	サクラマス	ベニザケ
北海道	機構	129,000	7,200	2,700	150
	道	0	0	128	0
	民間	909,100	131,200	1,083	0
	計	1,038,100	138,400	3,911	150
本州	機構	0	0	0	0
	県	3,500	0	188	0
	民間	722,834	0	6,112	0
	計	726,334	0	6,300	0
合計		1,764,434	138,400	10,211	150

さけます技術職の年齢構成（平成29年4月現在）



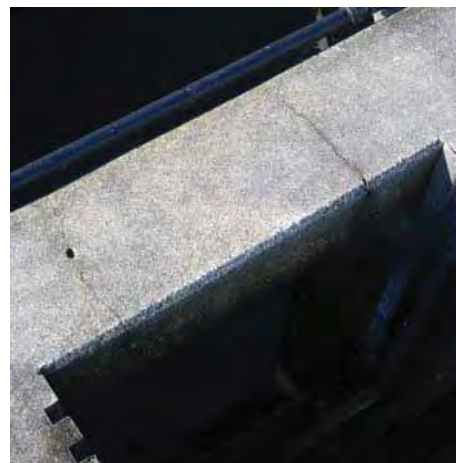
## ○経緯

政府の独法改革により、平成18年より資源増大目的のふ化放流はすべて民間移行し、系群保全並びに調査研究を目的とするふ化放流や調査研究等の業務は、水産総合研究センター(当時)にて実施するとともに、要員規模の縮小、事務・事業の整理合理化等に留意することとされた(平成23年度に北見、帯広、八雲の施設を閉鎖)。

現在、機構は「水産資源保護法」に基づき農林水産大臣が定めた人工ふ化放流に関する計画に従って系群保全並びに調査研究のためのふ化放流を行っている。

## ○問題

国からの交付金が減少する中、ふ化放流関連施設の老朽化が進んでいる。また、上述のふ化放流事業に従事する職員の整理合理化等により今後中核となるべき中堅職員が不足している状況。



劣化した施設例(飼育池の亀裂)

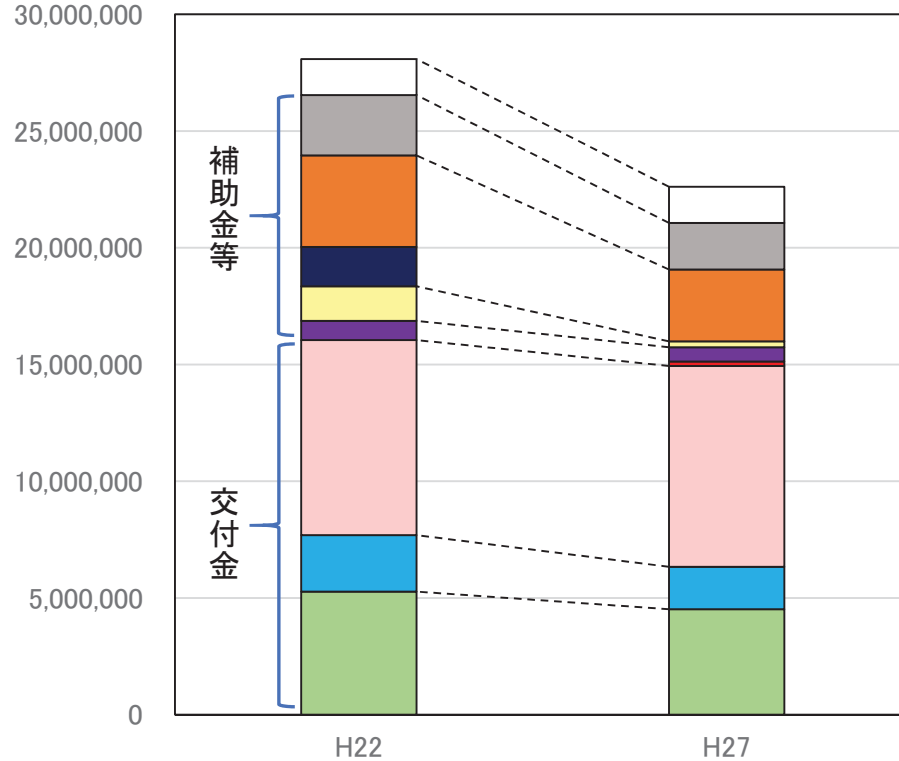


耳石温度標識の装置

# 運営費交付金及び施設整備費補助金の現状

施設の維持管理の経費が増大する中、当機構(人材育成部門を除く)に交付される運営費交付金及び施設整備補助金は年々減少傾向にある。

(千円) 総収入額の推移(決算報告書ベース)



(千円)

	H22	H27	H22/H27
前年度繰越	1,543,975	1,550,876	0.4%
諸収入	2,583,483	1,991,263	-22.9%
受託収入	3,917,660	3,082,478	-21.3%
船舶建造費補助金	1,686,186		
施設整備費補助金	1,478,143	253,929	-82.8%
政府補助金等収入	826,137	609,476	-26.2%
運営費交付金(震災復旧・復興分)		189,822	
運営費交付金(人件費分)	8,358,448	8,602,378	2.9%
運営費交付金(海洋開発等経費分)	2,414,154	1,818,454	-24.7%
運営費交付金(研究開発等経費分)	5,274,559	4,516,575	-14.4%
合計	28,082,745	22,615,251	-19.5%

- 前年度繰越
- 諸収入
- 受託収入
- 船舶建造費補助金
- 施設整備費補助金
- 政府補助金等収入
- 運営費交付金(震災復旧・復興分)
- 運営費交付金(人件費)
- 運営費交付金(海洋開発等業務経費分)
- 運営費交付金(研究開発等業務経費分)

- 第3期中期末(H27)の総収入は、第2期中期末(H22)に比べ約20%減。
- 運営費交付金(研究開発等経費分)は約15%、施設整備費補助金は約83%減。

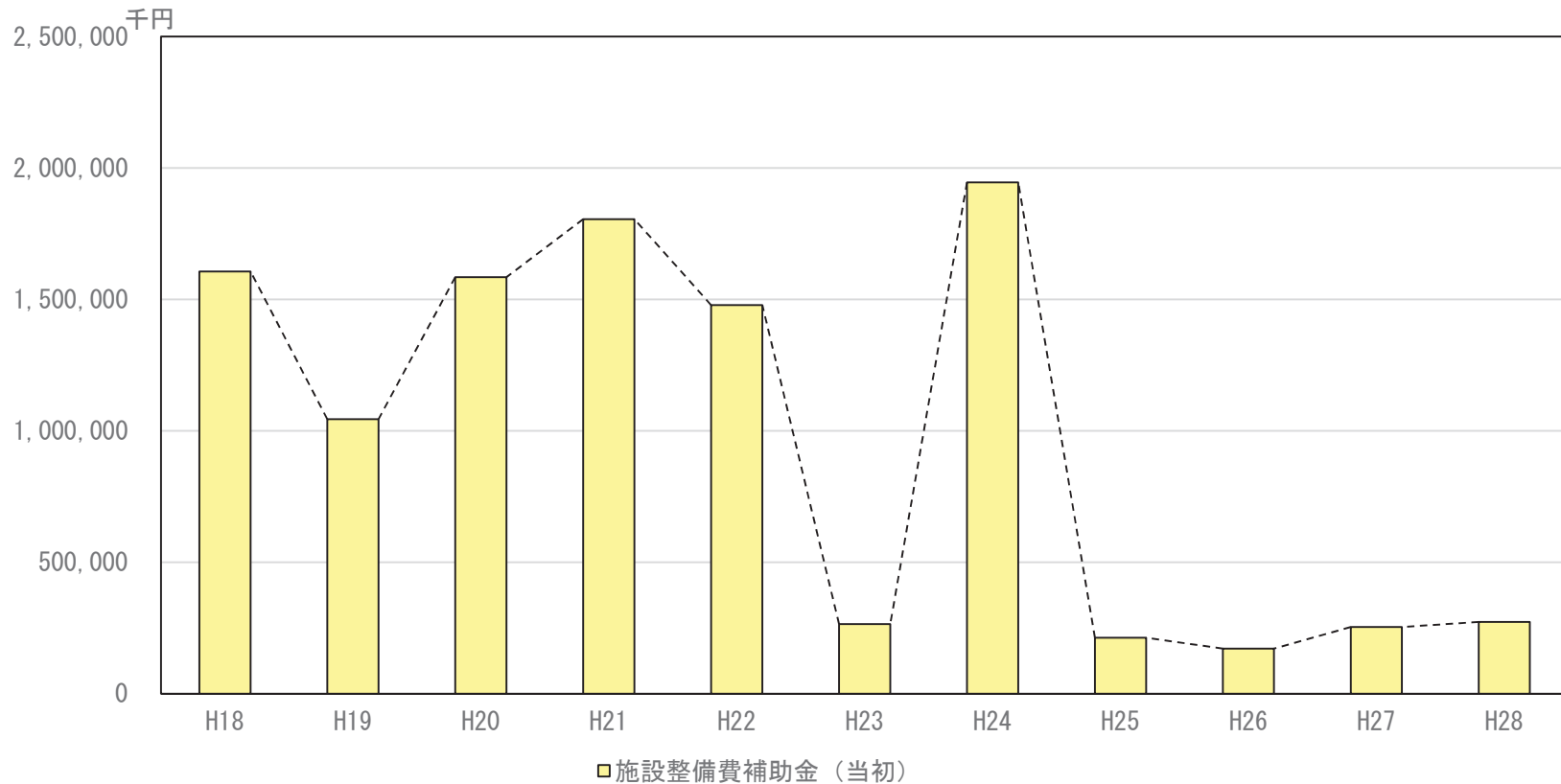
受託収入は平成23年度にJV方式を導入している。平成22年度の受託収入39.2億円のうち再委託分は12.2億円であり、27億円が機構の受託収入に該当する。そのためH22/27で比較すると実質3億円が経営努力により増加している。



# 運営費交付金及び施設整備費補助金の現状

水研庁舎(水大校分を除く)に係る施設整備補助金  
 施設整備補助金当初予算の平成25～28年度の平均値は約230,000(千円)

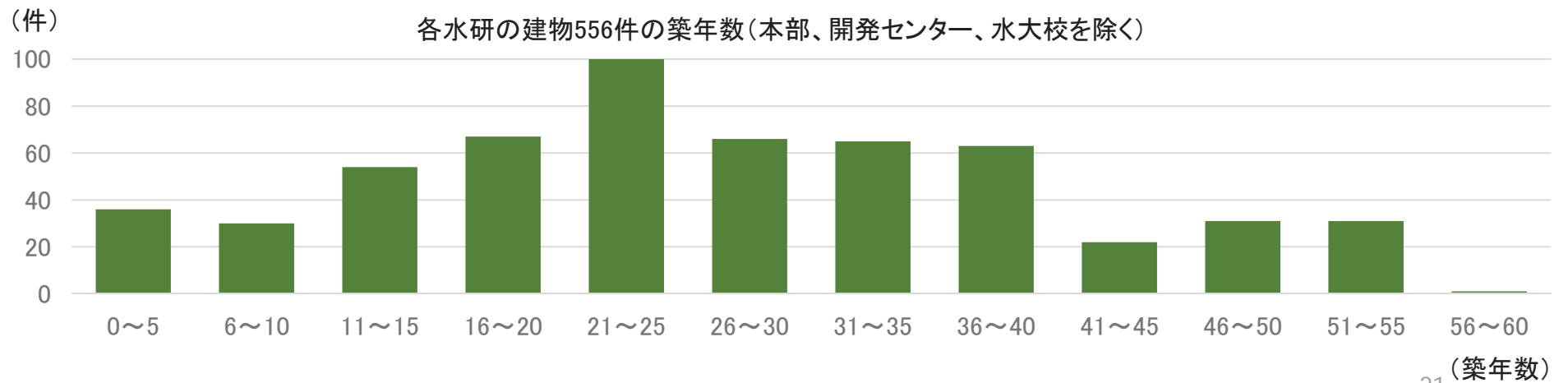
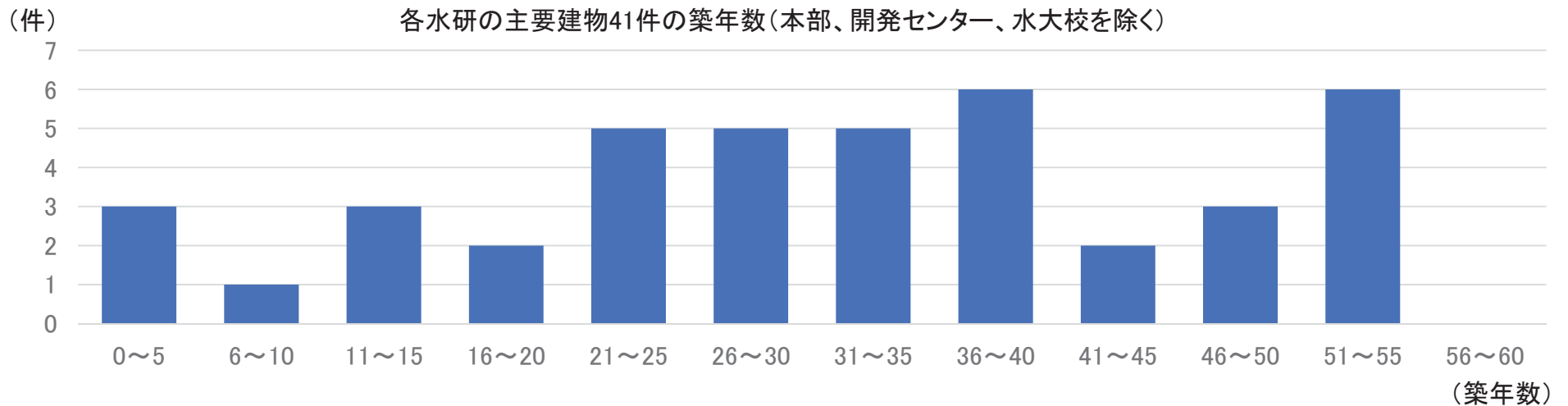
施設整備補助金収入額の推移  
 (決算報告書ベース、ただしH28は予算額)



	H 18	H 19	H 20	H 21	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28
施設整備費補助金 (当初)	1,606,247	1,044,414	1,584,668	1,804,915	1,478,143	264,984	1,944,762	212,683	171,253	253,929	272,845

# 施設の老朽化の進行

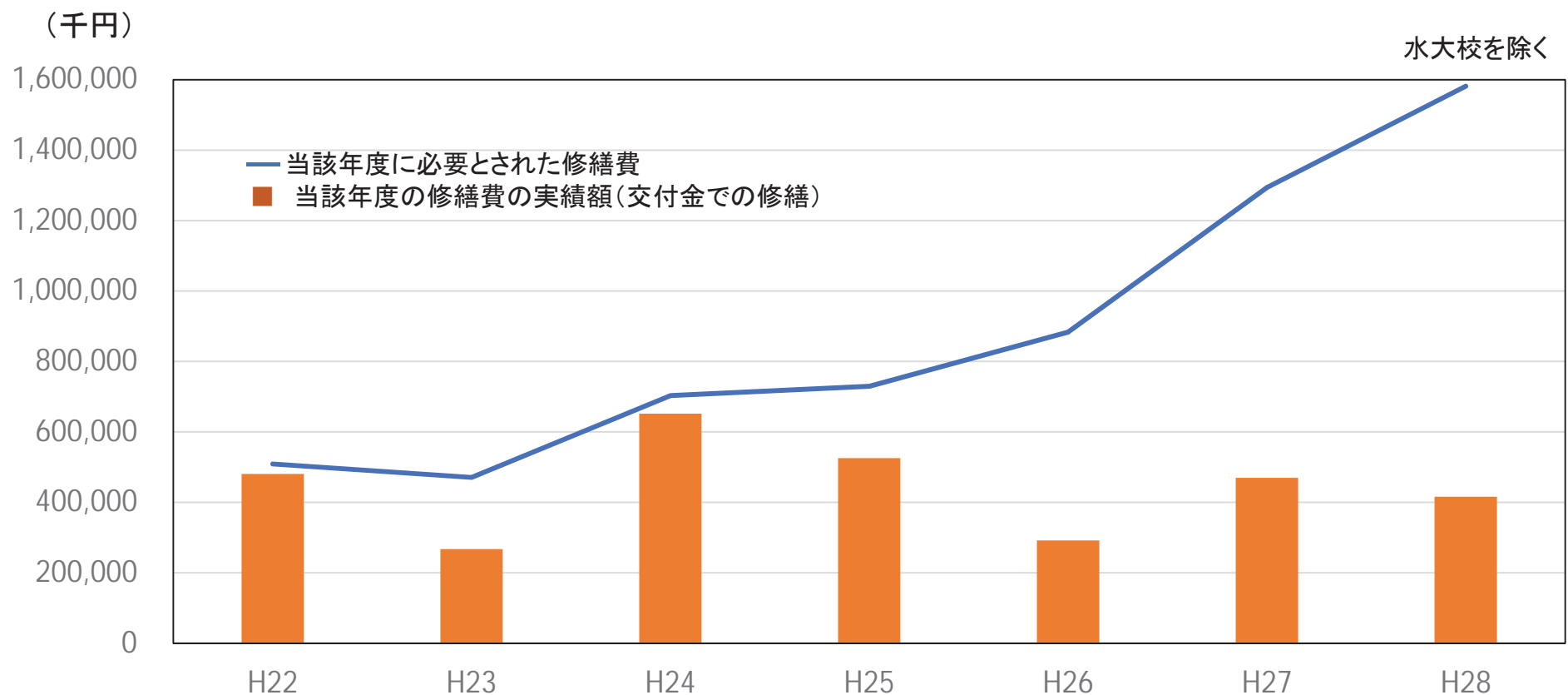
機構は全国で45カ所(うち2カ所は水大校)の施設により研究開発等を実施している。  
各水研の主要建物を例にとっても、比較的新しい平成15年建設の西海区水産研究所、平成5年建設の中央水産研究所以外の大半の施設は、築20～40年を経過し、日本海区水産研究所や東北区水産研究所本館など9カ所の施設は築40年を超える。



※築年数は平成29年度末時点。構造別の耐用年数の例:RC造50年、W造24年、CB造20年など。

# 施設維持管理経費の増大

施設の老朽化に伴い、年々施設を維持、管理をする経費が増大



(千円)

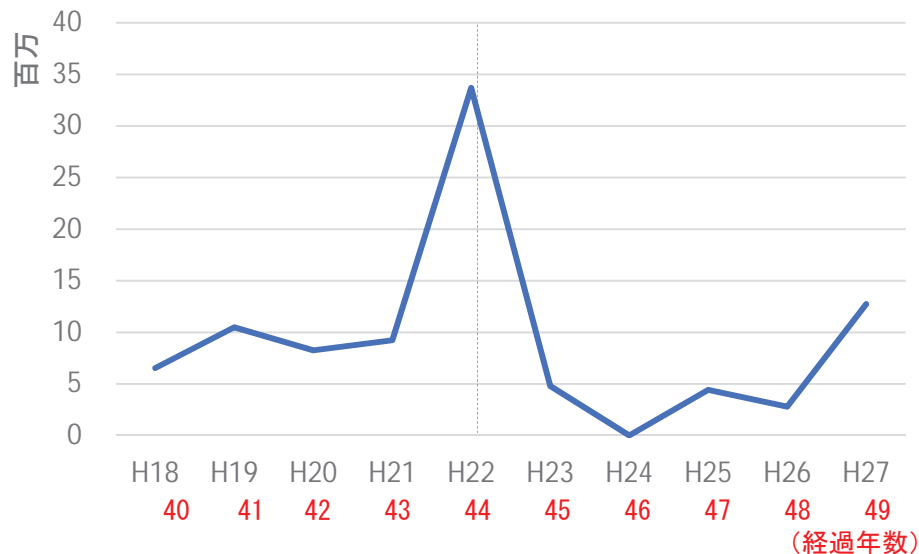
	H 22	H 23	H 24	H 25	H 26	H 27	H 28
当該年度に必要だった修繕額	508,913	470,801	702,860	729,562	883,420	1,293,697	1,581,394
修繕実績額	480,468	267,308	651,810	525,463	291,951	469,695	416,082

※ 当該年度に必要とされた修繕額 = 当該年度に新たに修繕が必要になった額 + 前年度の積み残し額

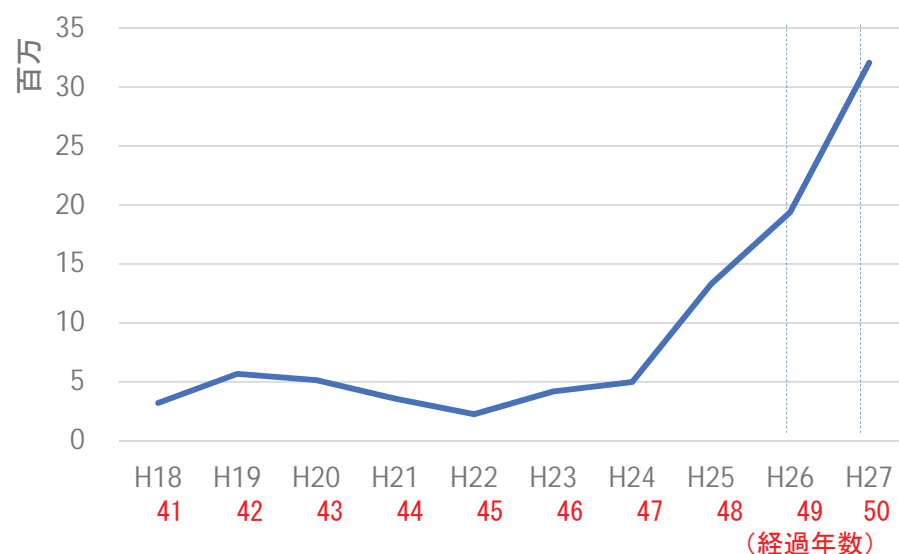
# 施設維持管理経費の増大

## 修繕実績額費（運営費交付金）の推移の例

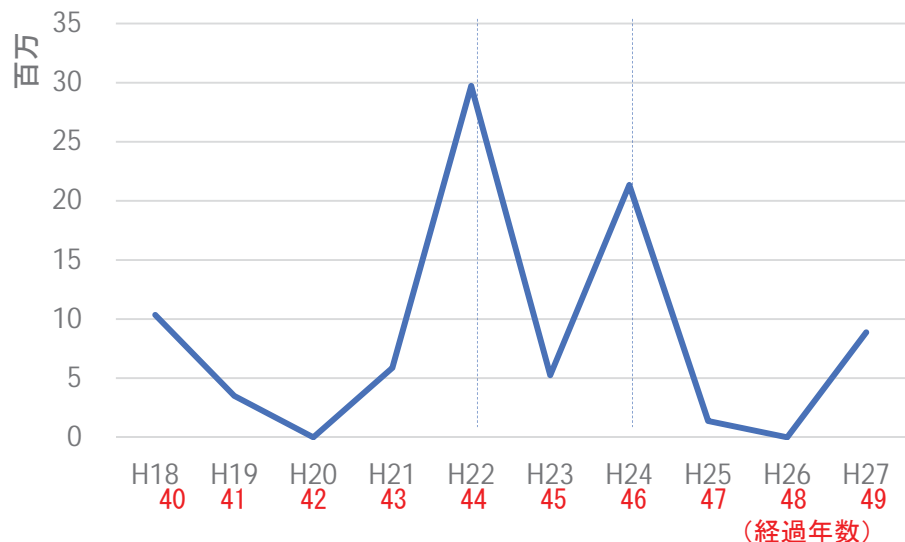
東北区水産研究所 塩釜庁舎



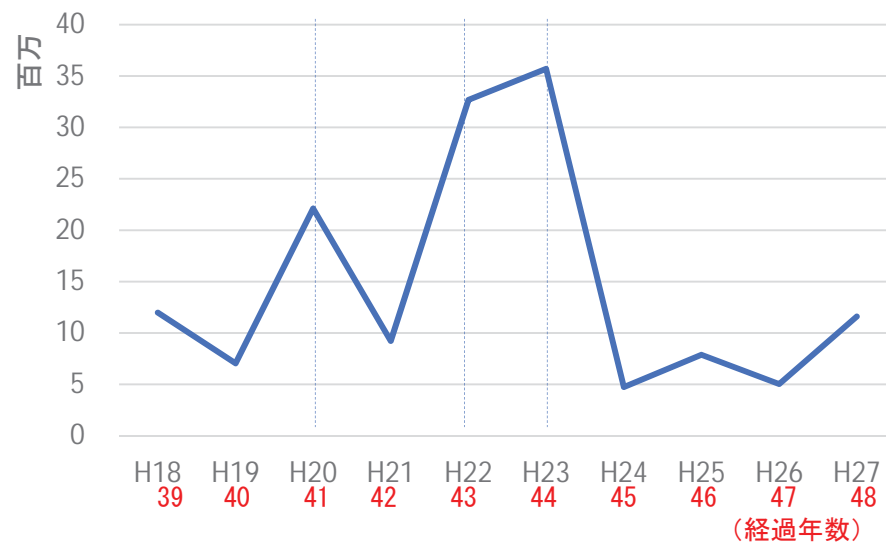
国際水産資源研究所 清水庁舎



日本海区水産研究所 新潟庁舎



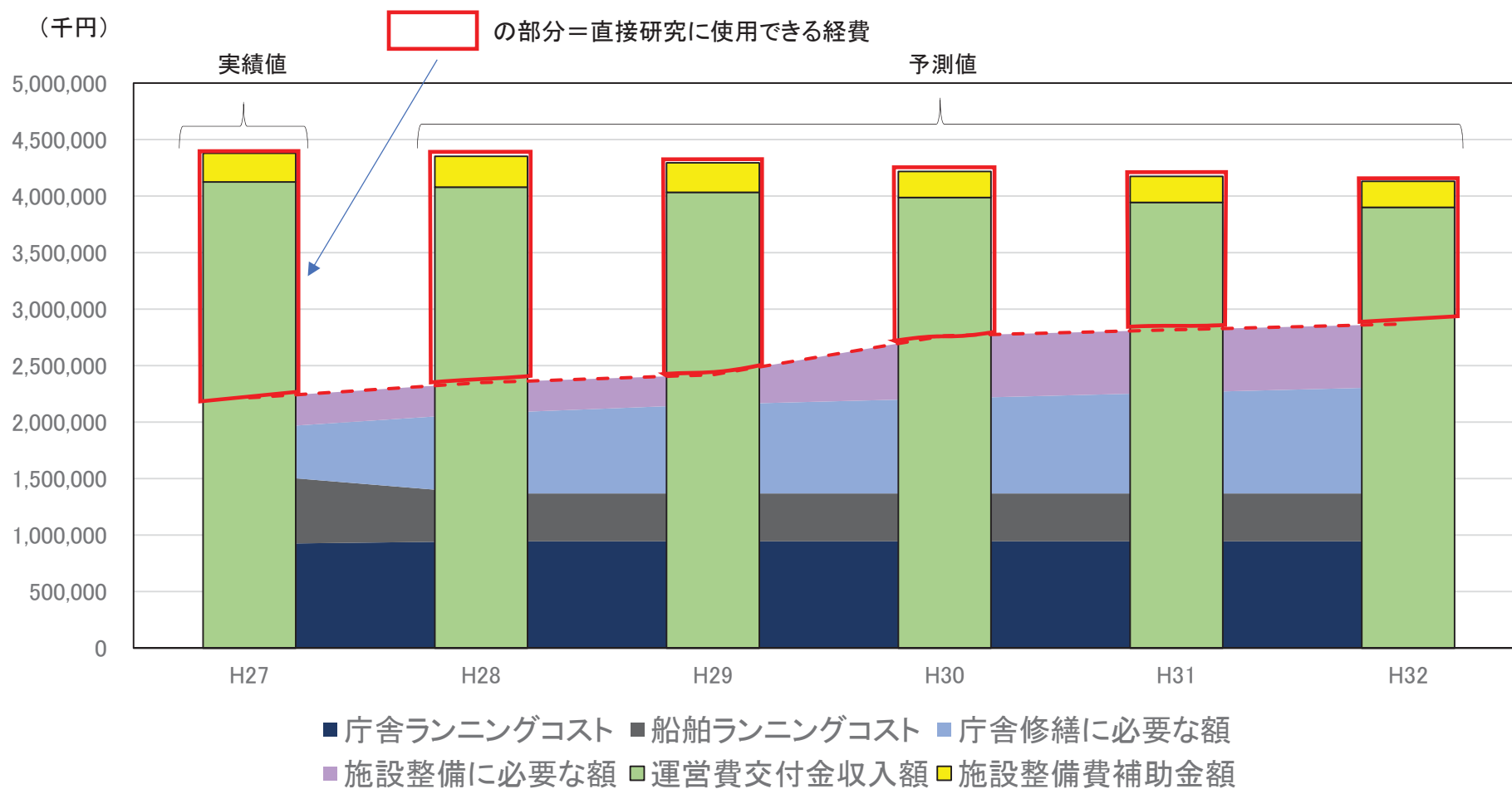
瀬戸内海区水産研究所 廿日市庁舎



※点線 ..... は耐震補強等の施設の延命措置となる大規模な修繕を実施した年



# 運営費交付金等の予測

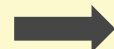


・平成27年度は実績値、平成28～32年度は予測値である。  
 ・「施設整備に必要な額」は施設整備費補助金を使用して行う修繕の額。  
 ・施設・船舶維持以外の業務に割り当て可能な経費(真水)  
 = (運営費交付金収入額+施設整備補助金額) - (庁舎ランニングコスト+船舶ランニングコスト+庁舎修繕に必要な額+施設整備に必要な額)

※施設の更新、新規の整備の予算は含まない

- ①産業としての生産性の向上と所得の増大による漁業の成長産業化
- ②前提となる資源管理の高度化等を図るために必要な施策の総合的かつ計画的な実施

水産資源の持続可能な形でのフル活用による  
国民に対する水産物の安定的な供給と漁村地域の維持発展



第1 水産に関する施策についての基本的な方針

○ 産業としての生産性向上と所得の増大

「浜」単位での所得向上の取組の展開

自らの経営能力の向上、外部の人材の積極的な受入れ、企業の技術・知識・資本等の活用

→ 漁業操業等の効率化や消費者ニーズに応える戦略的なマーケティング体制の整備等

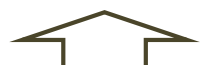
沖合漁業・遠洋漁業の国際競争力の強化

事業者自らが様々な創意工夫による産業としての生産性の向上と労働条件の改善

→ 漁船の高齢化や海技士資格者等の問題の根本的な解決

○ 水産資源とそれを育む漁場環境の適切な保全・管理

○ 水産業・漁村の持つ多面的機能の十全な発揮



○ 漁業者の取組を促進するために必要な措置の実施

○ 国内の資源管理の高度化と国際的な資源管理の推進

○ 多様なニーズに対応する加工・流通・消費・輸出に関する施策の展開

○ 東日本大震災からの復興

第2 水産に関し総合的かつ計画的に講ずべき施策

1 国際競争力のある漁業経営体の育成

- 国際競争力の強化のための課題に取り組む者を、効率的かつ安定的な漁業経営体となるべく育成し、今後の漁業生産を担っていく主体として位置付ける。  
これらの経営体に経営施策を重点化し、その国際競争力の強化を図る。
- 資源管理・収入安定対策に加入する担い手が、限られた水産資源を管理しつつ将来にわたって効率的に利用して、漁業生産の大宗（我が国漁業生産額のおおむね9割に相当）を担い、多様化する消費者ニーズに即し、安定的に水産物を供給し得る漁業構造を達成する。

2 浜プラン・広域浜プラン

- 浜プランの実施に当たっては、所得の向上に向けて着実にPDCAサイクルを回していくことが重要であり、優良事例や取組に当たっての課題を浜にフィードバックする。
- 漁業就業者の減少・高齢化といった実態も踏まえ、浜の資源のフル活用のために必要な施策について、引き続き検討を行う。

3 新規就業者の育成・確保

- 被雇用者としての就業にあつては、計画的な資源管理の下で効率的かつ安定的な漁業経営を目指す「担い手」たる漁業経営体への就業を支援する。独立・自営者としての就業にあつては、地域が「担い手」として育成することを認めた新規就業者に対し支援し、定着を促進する。

4 海技士等の人材の育成・確保、水産教育の充実

- 水産高校、水産大学校、漁業学校等において、6か月間の乗船実習を含むコースを履修することで、卒業時に海技試験の受験資格を取得し、口述試験を経て海技資格を取得できる新たな仕組みの実現を目指す。
- 水産に関する課程を備えた高校・大学や水産大学校において、水産業の現場の要望を踏まえた実践的な専門教育の充実を図る。

5 外国人材受入れの必要性

- 水産業分野における外国人材受入れの必要性については、水産業の現場のニーズ、その将来の見通しや経営環境等の実態を詳細に把握し、経済的効果等を踏まえた方向を探る。

6 魚類・貝類養殖業等への企業の参入

- 漁業者が、必要とされる技術・ノウハウ・資本・人材を有する企業との連携を図っていくことは重要。  
国として、浜と連携する企業とのマッチング活動の促進やガイドラインの策定等を通じた企業と浜との連携、参入を円滑にするための取組を行う。浜の活性化の観点から必要な施策について引き続き検討し、成案を得る。

7 資源管理の基本的な方向性

- 漁獲量や漁獲金額等が多い主要資源や広域資源及び資源状況が悪化している資源については、国が積極的に資源管理の方向性を示し、関係する都道府県とともに資源管理の効率化・効果的な推進を図る。
- 主要水産資源ごとに、目標管理基準や限界管理基準といった、いわゆる資源管理目標等の導入を順次図る。

8 数量管理等による資源管理の充実と沖合漁業等の規制緩和

- IQ(個別割当)方式については、沖合漁業等の国際競争力の強化が喫緊の課題となっていることから、我が国漁業の操業実態や資源の特性に見合ったIQ方式の活用方法について、検討を行う。
- 沖合漁業については、数量管理等の充実を通じて、既存の漁業秩序への影響も勘案しつつ、資源管理の方法も含め、規制緩和の在り方等について引き続き検討し、成案を得る。

9 捕鯨政策の推進

- 商業捕鯨の早期再開を目指すため、国際捕鯨委員会の在り方に関する議論を関係国と進めるとともに、鯨類科学調査を確実に実施する。また、我が国の立場に対する理解の拡大に引き続き取り組む。

10 持続可能な漁業・養殖業の確立(総論)

- 漁船の高齢化による生産性等の低下等が問題となっており、高性能化、安全性の向上等が必要。  
造船事業者の供給能力に限られている現状も踏まえ、今後、高船齢船の代船を計画的に進めていくため、漁業者団体が代船のための長期的な計画を示すとともに、国としても、このような計画の円滑な実施と国際競争力の強化の観点から、必要な支援を行う。

11 新技術・新物流体制の導入等による産地卸売市場の改革と生産者・消費者への利益の還元

- 既存の流通機構の枠を超えて消費者や需要者のニーズに直接応える形で水産物を提供する様々な取組が広がっている。  
流通機構の改革が進むよう、国として、水産物の取引や物流の在り方を総合的に検討して、方向性を示す。

12 多面的機能の発揮の促進

- 自然環境の保全、国境監視、海難救助による国民の生命・財産の保全、保健休養・交流・教育の場の提供などの、水産業・漁村の持つ水産物の供給以外の多面的な機能が将来にわたって発揮されるよう、一層の国民の理解の増進を図りつつ効率的・効果的な取組を促進する。

13 (まとめ)

- 数量管理等による資源管理の充実や漁業の成長産業化等を強力に進めるために必要な施策について、関係法律の見直しを含め、引き続き検討を行う。

第3 水産物の自給率目標

(自給率目標の考え方)

近年のすう勢を踏まえて、漁業者、消費者その他の関係者の努力によって課題を解決することにより実現可能と見込まれる生産量と消費量の目標を設定し、それらの目標を達成した場合に得られる数値を自給率の目標に設定。

	H26	H27概算	H39目標
食用魚介類	60%	59%	70%
魚介類全体	55%	54%	64%
海藻類	67%	70%	74%

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

## 開催予定（案）

時 期	主な検討項目
12月22日	第1回検討会 ・ 検討会開催の趣旨等について ・ 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
1月17日	第2回検討会 ・ 国立研究開発法人水産研究・教育機構の研究体制の今後の方向性について
2月上・中旬	第3回検討会 ・ 論点整理
3月上旬	第4回検討会 ・ 取りまとめの（案）について