

# 平成30年度秋田県水産振興センター業務概要

平成30年5月

秋田県水産振興センター



# 平成30年度秋田県水産振興センター業務概要

## 目 次

|   |                      |    |
|---|----------------------|----|
| 1 | 位置                   | 1  |
| 2 | 沿革                   | 1  |
| 3 | 組織体制                 | 2  |
|   | (1) 組織の概要            |    |
|   | (2) 職員数              |    |
|   | (3) 業務分担             |    |
| 4 | 事業概要                 | 4  |
|   | (1) 当初予算             |    |
|   | (2) 面積・建物・施設設備       |    |
|   | ①敷地面積                |    |
|   | ②主要施設                |    |
| 5 | 研究計画                 | 7  |
|   | (1) 基本方針と目標（課題計画一覧表） |    |
|   | (2) 平成30年度実施課題       |    |
|   | ①課題一覧                |    |
|   | ②課題の内容               |    |
| 6 | 主要行事・会議等             | 24 |
| 7 | 技術支援等                | 24 |
| 8 | 研究成果の発表・広報           | 24 |



## 1 位置

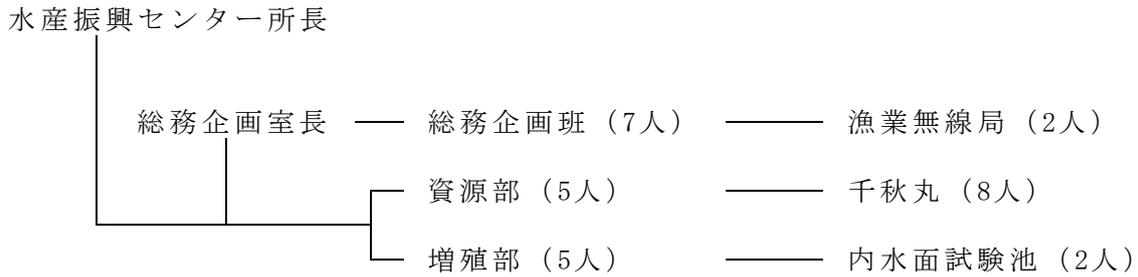
水産振興センター 男鹿市船川港台島字鶴ノ崎8番地の4  
内水面試験池 北秋田市阿仁中村字戸草沢67

## 2 沿革

- 明治33年 : 水産試験場設立認可、南秋田郡土崎港御倉町に設立
- 明治35年 : 南秋田郡土崎町相染新田に移転
- 大正11年 : 南秋田郡土崎港町に新庁舎を建設
- 昭和15年 : 南秋田郡船越町に八郎湖養殖部を設置
- 昭和25年 : 南秋田郡船川港町に廃止となった国立水産試験場秋田分場の庁舎を得て移転
- 昭和32年 : 男鹿市船川港に新庁舎を建設
- 昭和36年 : 男鹿市船川港に水産講習所を設置
- 昭和40年 : 水産講習所を廃止し、沿岸漁民研修所を設置
- 昭和41年 : 男鹿市戸賀に水産種苗供給所を設置、沿岸漁民研修所を同所に移転
- 昭和42年 : 南秋田郡八郎潟町に八郎湖増殖指導所を設置
- 昭和44年 : 水産種苗供給所を水産試験場戸賀分場と改称
- 昭和47年 : 八郎湖増殖指導所を内水面水産指導所と改称
- 昭和55年 : 男鹿市船川港台島に栽培漁業センターを設置  
水産試験場戸賀分場を廃止
- 昭和60年 : 男鹿市船川港台島に水産試験場、栽培漁業センター、沿岸漁民研修所を統合して水産振興センターを設置
- 平成 3年 : 内水面水産指導所を水産振興センターに統合
- 平成 5年 : 由利郡象潟町（現にかほ市）にアワビ種苗生産施設を設置
- 平成 6年 : 北秋田郡阿仁町中村（現北秋田市）に内水面試験池を設置
- 平成18年 : 組織統合に伴い、秋田県農林水産技術センター水産振興センターに改称
- 平成20年 : アワビ種苗生産施設を水産漁港課に移管
- 平成24年 : 組織改変に伴い、秋田県水産振興センターに改称
- 平成29年 : 水産振興センター親魚棟・機械棟完成
- 平成30年 : 水産振興センター生産棟完成

### 3 組織体制

#### (1) 組織の概要



#### (2) 職員数

| 区 分    | 事務職員 | 研究職員 | 技術職員 | 海事職員 | 現業職員 | 計  |
|--------|------|------|------|------|------|----|
| 所長     |      |      | 1    |      |      | 1  |
| 総務企画室長 |      |      | 1    |      |      | 1  |
| 総務企画班  | 3    |      | 5    |      | 1    | 9  |
| 資源部    |      | 5    |      | 8    |      | 13 |
| 増殖部    |      | 6    |      |      | 1    | 7  |
| 計      | 3    | 11   | 7    | 8    | 2    | 31 |

#### (3) 業務分担

| 部・室   | 班     | 業 務 内 容  | 職 名  | 氏 名  |
|-------|-------|--|--|--|
|       |       | 水産振興センターの総括  | 所長   | 千葉 俊成  |
| 総務企画室 |       | 総務企画室・試験研究推進の総括  | 室長   | 水谷 寿   |
|       | 総務企画班 | <ul style="list-style-type: none"> <li>庁舎・船舶・無線局等施設の運営管理に関すること</li> <li>予算の編成・執行管理等に関すること</li> <li>人事・福利厚生・安全衛生管理等に関すること</li> <li>試験研究の企画・広報・評価等に関すること</li> <li>展示・施設見学に関すること</li> <li>水産業改良普及に関すること</li> <li>漁業就業者確保・支援に関すること</li> <li>漁業用海岸局・漁業無線に関すること</li> <li>魚類防疫に関すること</li> </ul> | 副主幹<br>(兼)班長<br>主査<br>主査<br>専門員<br>専門員<br>主任<br>主任<br>主事<br>技能主任 | 藤田 靖行<br>赤川 晃<br>土田 織恵<br>伊藤 保<br>天野 正義<br>保坂 芽衣<br>小笠原 誠<br>三井 悠貴<br>秋山 博 |

|                            |  |   |
|----------------------------|--|---|
| <p>資源部</p>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 底魚資源の持続的利用と操業の効率化に関する技術開発</li> <li>・ ハタハタの資源管理と活用に関する研究</li> <li>・ 我が国周辺水域資源調査</li> <li>・ 海洋環境の変動に関する研究</li> <li>・ シジミなど湖沼河川の水産資源の維持、管理、活用に関する研究</li> <li>・ 水産資源に危害を及ぼす生物の被害防除に関する研究</li> <li>・ クニマス生態に関する研究</li> <li>・ 漁業調査指導船「千秋丸」の運行・管理</li> </ul> | <p>部長 (室長兼務)</p> <p>上席研究員 黒沢 新</p> <p>主任研究員 高田 芳博</p> <p>主任研究員 甲本 亮太</p> <p>専門員 兒玉 公成</p> <p>研究員 福田 姫子</p> <p>(千秋丸)</p> <p>船長 石川 肇</p> <p>機関長 佐藤 正則</p> <p>主任 吉田 正勝</p> <p>主任 田口 重直</p> <p>主任 船木 勝美</p> <p>主任 寺地 努</p> <p>技師 大久保 樹一</p> <p>技師 三浦 真也</p> |
| <p>増殖部<br/>(内水面試験池を含む)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 種苗生産の低コスト化と効果を高める放流の技術開発</li> <li>・ 秋田ブランドを確立する浅海生産力利用技術の開発</li> <li>・ 内水面重要魚種の増殖効果を高める研究</li> <li>・ クニマス増殖に関する研究</li> <li>・ 内水面試験池の管理・運営</li> </ul>  | <p>部長 中林 信康</p> <p>主任研究員 藤田 学</p> <p>専門員 齋藤 寿</p> <p>技師 高橋 佳奈</p> <p>技能主任 東海林 善幸</p> <p>(内水面試験池)</p> <p>主任研究員 佐藤 正人</p> <p>研究員 八木澤 優</p>  |

## 4 事業概要

### (1) 平成30年度当初予算

(単位：千円)

| 事業名             | 当初予算額<br>(事業費) | 摘要               |
|-----------------|----------------|------------------|
| (1) 給与費         | 235,305        |                  |
| (2) 管理運営費       | 58,257         |                  |
| 1) 管理運営費        | 28,190         | 事務管理経費、建物の維持管理費  |
| 2) 研究施設維持管理費    | 22,213         | 施設・船舶維持管理費       |
| 3) 魚類防疫対策事業     | 956            | 魚病の発生予防、蔓延防止     |
| 4) 公共業務用無線通信業務費 | 6,898          | 漁業無線通信業務費        |
| (3) 研究推進活動費     | 3,218          | 研究員の資質向上等活動経費    |
| (4) 研究活動費       | 35,503         |                  |
| 1) 政策研究費        | 24,422         | 新規課題；0、継続課題；6、計6 |
| 2) 外部資金活用研究費    | 11,081         | 新規課題；0、継続課題；2、計2 |
| (5) 施設・設備整備費    | 7,057          | 電話設備修繕、備品購入      |
| 計               | 339,340        |                  |

### (2) 面積・建物・施設設備

#### ① 敷地面積（総面積 59,188.25㎡）

| 区分          | 面積（㎡）     |
|-------------|-----------|
| 本館棟及び栽培漁業施設 | 36,275.65 |
| 船舶棟         | 3,600.00  |
| 戸賀施設        | 4,606.11  |
| 内水面試験池      | 13,106.93 |
| 千秋丸機器材置場    | 588.00    |
| 計           | 58,626.69 |

#### ② 主要施設

(本館棟及び栽培漁業施設)

| 名称     | 面積（㎡）    | 構造   |
|--------|----------|--|
| 本館棟    | 2,207.22 | 鉄筋コンクリート3階建て                                 |
| 生物実験室  | 115.51   |  |
| 化学実験室  | 141.32   |  |
| 魚病実験室  | 68.43    |  |
| 職員室    | 178.15   |  |
| 電算機室   | 25.00    |  |
| 実験水槽棟  | 450.00   | 鉄骨造り平屋建て<br>FRP円形水槽30㎡×2基<br>10㎡×5基<br>5㎡×2基 |
| 魚類甲殻類棟 | 520.05   | 鉄骨造り平屋建て<br>鉄筋コンクリート製水槽50㎡×10面               |

| 名 称      | 面積 (m <sup>2</sup> ) | 構 造  |
|----------|----------------------|--|
| ワムシ培養棟   | 540.00               | 鉄骨造り平屋建て<br>鉄筋コンクリート製水槽20m <sup>3</sup> ×12面<br>5m <sup>3</sup> ×6面  |
| 親魚棟      | 997.20               | 鉄筋コンクリート一部鉄骨造り平屋建て<br>鉄筋コンクリート製水槽50m <sup>3</sup> ×6面<br>20m <sup>3</sup> ×6面<br>5m <sup>3</sup> ×6面<br>冷凍庫 4.4kw -35℃ 13.60m <sup>2</sup><br>冷蔵庫 1.53kw 3℃ 4.76m <sup>2</sup> |
| 生産棟      | 996.24               | 鉄筋コンクリート一部鉄骨造り平屋建て<br>鉄筋コンクリート製水槽50m <sup>3</sup> ×6面<br>20m <sup>3</sup> ×10面<br>3m <sup>3</sup> ×2面  |
| 新グリーン培養池 | 241.29               | 軽量鉄骨造り平屋建て<br>鉄筋コンクリート製水槽25.0m <sup>3</sup> ×5面  |
| 海水取水管    |                      | 内外面ライニング鋼管φ508mm、240m<br>着水槽 鉄筋コンクリート造り40.8m <sup>3</sup>  |
| 揚水ポンプ棟   | 29.03                | コンクリートブロック造り平屋建て<br>取水ポンプ (FPS型吸込渦巻ポンプ)<br>(1,950L/min×31m、22kw) ×3台<br>真空ポンプ (PQM型自吸ポンプ)<br>(90L/min、1.5kw) ×1台<br>送水管 (塩化ビニール製)<br>φ300mm×338m                               |
| 海水濾過槽    |                      | F R P 製<br>87.5m <sup>3</sup> /hr×4基 (重力式濾過)   |
| 海水貯水槽    |                      | F R P 製<br>40m <sup>3</sup> ×2基  |
| 淡水貯水槽    |                      | ポリエチレン製<br>20m <sup>3</sup> ×1基  |
| 淡水取水施設   | 82.80                | 貯水槽 鉄筋コンクリート造り50m <sup>3</sup><br>取水管 塩化ビニール製φ100mm×220mm  |
| 淡水濾過槽    |                      | 鋼製 10.0m <sup>3</sup> /hr×1台   |
| 淡水揚水制御室  | 11.20                | コンクリートブロック造り平屋建て   |
| 機械棟      | 180.00               | 鉄筋コンクリート造り平屋建て<br>変電設備<br>発電機 100KVA<br>ブロワー18.5kw 14.9m <sup>3</sup> /min×2台<br>温水ボイラー<br>250,000kcal/hr×3台   |

| 名 称   | 面積 (m <sup>2</sup> ) | 構 造  |
|-------|----------------------|--|
| ボイラー室 | 45.00                | コンクリートブロック造り平屋建て<br>温水ボイラー<br>200,000kcal/hr×2台<br>160,000kcal/hr×1台 |
| 排水処理槽 | 231.00               | 鉄筋コンクリート製  |
| 作業員詰所 | 175.86               | 木造平屋建て   |
| 車庫棟   | 206.25               | 鉄骨造り平屋建て   |
| 倉庫棟   | 252.00               | 鉄骨造り平屋建て   |
| 船舶棟   | 400.80               | 木造一部鉄骨造り平屋建て   |

(内水面試験池)

| 名 称            | 面積 (m <sup>2</sup> ) | 構 造  |
|----------------|----------------------|--|
| 管理棟            | 91.91                | 木造平屋建て   |
| 試験棟            | 505.44               | 鉄骨造り平屋建て<br>FRP円形水槽 1m <sup>3</sup> ×26基<br>3m <sup>3</sup> ×10基<br>FRP角形水槽 1m <sup>3</sup> ×10基<br>アトキンス2kふ化槽×3基<br>" (増収型) ×3基 |
| 人工河川           |                      | 流路延長 163.7m<br>上流域 52.1m<br>中流域 82.8m<br>(魚道魚巢試験区1.5×10×2m)<br>下流域 28.8m   |
| サクラマス親魚<br>養成池 | 122.17               |  |
| 排水沈殿槽          | 55.65                | 鉄筋コンクリート製 166.95m <sup>3</sup><br>(2.65×21×3m)   |
| 屋外水槽           |                      | FRP円形水槽 30m <sup>3</sup> ×6基<br>10m <sup>3</sup> ×10基<br>FRP巡流水槽 30m <sup>3</sup> ×5基  |

## 5 研究計画

### (1) 基本方針と目標

#### ◎現状と課題

平成14年以降、1万トン前後で推移していた秋田県における海面漁業生産量が、近年は漸減傾向にあり7千トン台で推移し、漁業生産額も魚価の低位停滞により30億円台前半で推移し、漁家経営に停滞感が充満している。

このような状況に加え、県内の海面漁業者の約9割が所属する秋田県漁業協同組合の組合員数は、平成14年2,382人、平成24年1,587人、平成29年1,291人と減少が続き高齢化も進行している。また、内水面漁業協同組合においては、レジャーの多様化により内水面での余暇利用人口が減少し、種苗放流に必要な遊漁料収入の確保が困難な状況に至っている。

今後は、市場原理で形成される鮮魚価格に依存したこれまでの水産物出荷のみならず、水産物を高く売るための新たな価値を付加した出荷形態に漁業生産関係者が取り組むなど、攻めの水産業を展開する体制づくりが必要になっている。

このため、水産物の新たな付加価値化と基礎となる漁場環境や資源量の推移・変化を把握し、適切な資源管理手法によるコストバランスの良い漁獲手法の確立と、資源量増加のための新たな対象種も含めた種苗生産技術の開発・放流や、天然の再生産力を高める産卵場や生育場の造成手法の開発も併せて実施していく必要がある。

また、生産基盤を支える漁業従事者の減少は産業そのものの衰退につながることから、漁業後継者が育つ環境づくり、技術の習得や普及に関する体制づくりも求められている。

#### ◎主要な試験研究目標

水産資源の持続的な利用と有効利用を図るため、今後の海面漁業展開の核となる浅海域の利用や底魚を中心とした資源管理技術の確立、漁獲物の有効活用、生産性を高めるための種苗生産技術の向上、漁業の担い手の育成支援につながる調査・研究を重点的に実施していく。

具体的には、平成22年度に策定、平成29年度に改定した秋田県水産振興センター中長期計画に掲げる、『水産業の振興』に資するために、『秋田県水産業の刷新のためのサポート』と、『漁業者の所得の向上』をミッションとし、次の4つの基本方針に基づき、11項目を重点テーマとして取り組んでいく。

【基本方針及び重点テーマ】

基本方針Ⅰ．秋田の浅海域を有効に利用する技術の開発

重点テーマ①：天然の藻場・浅場が有する多様な機能の維持・活用

重点テーマ②：海中構造物等を活用する漁業生産技術の開発

基本方針Ⅱ．資源動向と環境変化に対応する調査及び技術の開発

重点テーマ③：ハタハタの資源管理手法の高度化

重点テーマ④：底魚資源の管理手法の確立

重点テーマ⑤：漁場環境の変化に対応した水産資源の再生産に結びつく技術の開発

重点テーマ⑥：サクラマス等の内水面重要魚種の増殖・管理技術の開発

基本方針Ⅲ．秋田ブランドをつくり育てる漁業の展開

重点テーマ⑦：新施設をフル活用した種苗生産技術・放流技術の開発

重点テーマ⑧：漁獲魚介類の品質管理技術の推進

重点テーマ⑨：漁業への先端技術の導入によるブランド化の推進

基本方針Ⅳ．秋田の未来をつなぐ漁業者の育成

重点テーマ⑩：担い手の確保育成と安定経営の支援

重点テーマ⑪：研究成果の現地への普及とニーズの汲み上げ

## 重点的に取り組む研究等のテーマのロードマップ

### 基本方針Ⅰ 秋田の浅海域を有効に利用する技術の開発

| 重点テーマ① 天然の藻場・浅場が有する多様な機能の維持・活用<br>魚介類の産卵場や育成場など多様な機能を持つ藻場の維持・管理技術を開発する。   |                        |     |     |                                   |     |     |     |                               |     |     |     |
|---|------------------------|-----|-----|-----------------------------------|-----|-----|-----|-------------------------------|-----|-----|-----|
| 課題名等  | H23～25(3年間)            |     |     | H26～29(4年間)                       |     |     |     | H30～33(4年間)                   |     |     |     |
|   | H23                    | H24 | H25 | H26                               | H27 | H28 | H29 | H30                           | H31 | H32 | H33 |
| 秋田ブランドを確立する浅海生産力利用技術の開発<br>(H29～33)<br>浅海域の藻場等に大きな影響を与える懸念のあるムラサキウニの実態把握と被害軽減技術を開発する。また、アカモク(ギバサ)の収穫管理技術やイワガキの成熟不調に対応した漁業管理技術を開発し、秋田ブランド魚種の確立を図る。 | 磯根漁場高度化利用技術の確立(H19～23) |     |     | 藻場と磯根資源の維持・増大及び活用に関する技術開発(H24～28) |     |     |     | ウニ、アカモク、イワガキの漁業管理技術開発(H29～33) |     |     |     |
|   |                        |     |     |                                   |     |     |     |                               |     |     |     |
| 重点テーマ② 海中構造物等を活用する漁業生産技術の開発<br>海中構造物等を利用し生産力を向上させるための漁業生産技術開発に取り組む。   |                        |     |     |                                   |     |     |     |                               |     |     |     |
| 課題名等  | H23～25(3年間)            |     |     | H26～29(4年間)                       |     |     |     | H30～33(4年間)                   |     |     |     |
|   | H23                    | H24 | H25 | H26                               | H27 | H28 | H29 | H30                           | H31 | H32 | H33 |
| 海中構造物等を活用する漁業生産技術の開発(H32～)<br>洋上風力発電施設の整備等による漁況変化の把握と、人工構造物の基部等での増殖場利用による生産力アップの検討を行う。  |                        |     |     |                                   |     |     |     | 漁況変化の把握と人工構造物を利用する技術開発(H32～)  |     |     |     |
|   |                        |     |     |                                   |     |     |     |                               |     |     |     |

基本方針Ⅱ 資源動向と環境変化に対応する調査及び技術の開発

| 重点テーマ③ ハタハタの資源管理手法の高度化<br>安定的なハタハタ資源の維持のために資源量推定の精度向上を図るとともに、漁業経済の面からの資源利用について検討する。   |                            |     |     |                             |     |     |     |                       |     |     |     |
|---|----------------------------|-----|-----|-----------------------------|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|
| 課題名等  | H23～25(3年間)                |     |     | H26～29(4年間)                 |     |     |     | H30～33(4年間)           |     |     |     |
|   | H23                        | H24 | H25 | H26                         | H27 | H28 | H29 | H30                   | H31 | H32 | H33 |
| <p>ハタハタの資源管理型漁業の推進(H22～33)<br/>平成7年度から行っている漁獲可能制度が定着しているが、年により稚魚の生残率に差があり、年齢組成に偏りが見られる。また、安定した漁獲量を維持するため、回遊範囲などの最近の知見を加えた解析を行い資源量推定の精度を向上させる。<br/>ハタハタは、漁期が短期に集中する魚種であり、魚価の変動が激しいことから、今後の資源管理のあり方や、漁業経済の面からの漁獲・流通のあり方を検討する。</p> | 資源変動要因の解明・安定化技術の確立(H22～25) |     |     |                             |     |     |     |                       |     |     |     |
|   |                            |     |     | 回遊範囲の見直しと資源量推定精度の向上(H26～30) |     |     |     | 長期的な資源変動傾向の予測(H31～)   |     |     |     |
|   |                            |     |     |                             |     |     |     | 資源の効率的利用対策の検討(H29～33) |     |     |     |

| 重点テーマ④ 底魚資源の管理手法の確立<br>本県の基幹漁業である底びき網について、底魚資源の持続的利用と操業の効率化に関する技術を開発する。<br>混獲魚として処理される市場価値の低い魚類について、利用方法の検討を行うとともに資源状況を調査する。  |                                       |     |     |  |     |     |                       |                  |     |     |     |
|---|---------------------------------------|-----|-----|--|-----|-----|-----------------------|------------------|-----|-----|-----|
| 課題名等  | H23～25(3年間)                           |     |     | H26～29(4年間)                            |     |     |                       | H30～33(4年間)      |     |     |     |
|   | H23                                   | H24 | H25 | H26                                    | H27 | H28 | H29                   | H30              | H31 | H32 | H33 |
| <p>①底魚資源の管理手法の確立(H22～)<br/>本県の基幹漁業である底びき網漁業では資源が増加しつつある魚種に漁獲が集中し、漁獲の安定を妨げている場合がある。このため、魚種毎に数年後の資源状況を予測し、複合的な資源管理が可能となるようにする。また、混獲を防ぐ効率的な漁獲手法と過剰漁獲等を軽減する漁具改良の推進と普及を行い、資源の有効活用と漁家所得の安定に結びつける。</p> <p>②未利用魚の利用と資源調査(H27～33)<br/>価値の低い混獲魚として処理されている未利用魚の中には、異なる地域では価値が認められている魚種もある。また、未利用魚を有効活用することにより漁家所得の安定にもつながる。このため、未利用魚の漁獲実態の把握と有効活用方法の検討を行う。</p> | 新規漁獲加入群の資源豊度に関するデータ収集と調査手法の確立(H22～26) |     |     |  |     |     |                       |                  |     |     |     |
|   |                                       |     |     | 漁獲対象資源量の推定手法の確立(H25～28)                |     |     |                       |                  |     |     |     |
|   |                                       |     |     | 底魚資源の効率的利用対策の検討・提示(H27～33)             |     |     |                       |                  |     |     |     |
|   |                                       |     |     | 底びき網の漁具改良と効果の把握・未利用魚の有効活用方法の検討(H27～31) |     |     |                       | 改良漁具の推進と普及(H32～) |     |     |     |
|   |                                       |     |     |  |     |     | 有効利用する魚類の資源調査(H29～33) |                  |     |     |     |

| 重点テーマ⑤ 漁場環境の変化に対応した水産資源の再生産に結びつく技術の開発<br>海洋・内水面の環境を長期的に把握するとともに、変化した環境に対応した魚介類の増養殖技術開発に取り組む。                                       |                                    |             |     |     |             |     |     |     |                            |     |     |     |
|--|------------------------------------|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|----------------------------|-----|-----|-----|
| 課題名等   | 期間                                 | H23～25(3年間) |     |     | H26～29(4年間) |     |     |     | H30～33(4年間)                |     |     |     |
|  |                                    | H23         | H24 | H25 | H26         | H27 | H28 | H29 | H30                        | H31 | H32 | H33 |
| 海洋・内水面環境の長期変動把握と水産資源保全技術の開発(H21～33)<br>近年、レジームシフトによる資源の変動やエチゼンクラゲの大量発生が顕著になってきており、本県漁業への影響が懸念される。このため、漁場環境の変化を把握するとともに、その対応策を検討する。 | 環境変動の指標となる海洋・内水面環境の長期変動の把握(H21～33) |             |     |     |             |     |     |     |                            |     |     |     |
|  |                                    |             |     |     |             |     |     |     | 水産資源を健全に保つための技術の開発(H28～33) |     |     |     |

| 重点テーマ⑥ サクラマス等の内水面重要魚種の増殖・管理技術の開発<br>サクラマス・アユ等の内水面重要魚種の資源増大を図るため、種苗生産と放流の技術を確立する。  |   |             |     |     |             |     |     |                               |             |     |     |     |
|---|---|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-------------------------------|-------------|-----|-----|-----|
| 課題名等  | 期間  | H23～25(3年間) |     |     | H26～29(4年間) |     |     |                               | H30～33(4年間) |     |     |     |
|   |   | H23         | H24 | H25 | H26         | H27 | H28 | H29                           | H30         | H31 | H32 | H33 |
| ①サクラマスの増殖・管理技術確立(H22～33)<br>漁協等が行うサクラマスの増殖事業について、より安定的に行うための技術の検討を行う。また、サクラマスの産卵場の拡大のため、簡易な魚道と増殖場の造成手法について漁業者や内水面漁協等への技術移転を行う。  | 小型種苗と継代飼育魚の標識放流、追跡調査・水系別サクラマスの親魚養成、繁殖形質、生態の把握(H22～26) |             |     |     |             |     |     |                               |             |     |     |     |
|   | 放流種苗の回帰状況の把握(H24～29)                                  |             |     |     |             |     |     |                               |             |     |     |     |
| ②アユ等の増殖技術の確立(H22～33)<br>天然魚に由来するアユ種苗は遺伝的な多様性を保持し、冷水病耐性や縄張りを形成する性質が強く、釣り人からも人気があることから、天然魚由来アユの親魚養成及び採卵技術を確立する。天然アユについても遡上状況や生育、釣獲状況の調査や産卵親魚の保護、産卵場造成等によりアユ資源の把握、管理技術の確立に努める。<br>また、八郎湖における漁場環境の把握とシジミなど水産資源の維持を図る。 | コストの低減、遺伝的多様性に配慮した効率的な増殖技術の確立(H27～33)                 |             |     |     |             |     |     |                               |             |     |     |     |
|   | 水系別サクラマス稚魚の確保(H22～23)                                 |             |     |     |             |     |     |                               |             |     |     |     |
| 天然アユの採捕・親魚養成・採卵技術の確立(H22～26)  |   |             |     |     |             |     |     |                               |             |     |     |     |
| 天然遡上、成育、釣獲状況の把握(H21～33)   |   |             |     |     |             |     |     |                               |             |     |     |     |
| 産卵場調査(H21～25)   |   |             |     |     |             |     |     | 再生産力を活用したアユの増殖管理技術の確立(H26～33) |             |     |     |     |
|   |   |             |     |     |             |     |     | 八郎湖コイ・フナ資源の活用手法開発(H26～29)     |             |     |     |     |
|   |   |             |     |     |             |     |     | 八郎湖シジミの生態把握、回復・維持手法開発(H26～33) |             |     |     |     |

### 基本方針Ⅲ 秋田ブランドをつくり育てる漁業の展開

| 重点テーマ⑦ 新施設をフル活用した種苗生産技術・放流技術の開発<br>最新技術を導入した栽培施設の運用による栽培対象種の安定生産と一層の低コスト化に取り組む。   |   |             |     |                     |                            |     |     |     |             |     |     |
|---|---|-------------|-----|---------------------|----------------------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|
| 課題名等  | 期間  | H23～25(3年間) |     |                     | H26～29(4年間)                |     |     |     | H30～33(4年間) |     |     |
|   |   | H23         | H24 | H25                 | H26                        | H27 | H28 | H29 | H30         | H31 | H32 |
| ①種苗生産技術の高度化に関する研究(H23～33)<br>北限の秋田ふぐ等、秋田ブランドとして売り出している栽培対象種や成長の良いアユについて、種苗生産技術の高度化や放流技術の開発を行う。<br>②秋田に適した貝類・藻類に関する増養殖技術開発(H19～33)<br>三陸産ワカメに比べ、柔らかく生食に向いている秋田産天然ワカメに由来する「秋田オリジナルワカメ」の育種と養殖技術の開発を行う。<br>③栽培漁業の効率化に関する研究(H23～33)<br>栽培漁業の対象種であるガザミ種苗生産の生残率向上について技術開発する。<br>また、漁業者の所得向上に資する新たな栽培対象魚種の種苗生産技術の開発を行う。 | トラフグ親魚確保・育成、放流適サイズ育成事業、トラフグ・アユの種苗生産技術の高度化に関する研究(H22～26) |             |     |                     |                            |     |     |     |             |     |     |
|   | 秋田県沿岸域におけるトラフグの資源生態の把握(H25～29)                          |             |     |                     |                            |     |     |     |             |     |     |
|   | 効率的なアユ種苗生産技術に関する研究(H27～31)                              |             |     |                     |                            |     |     |     |             |     |     |
|   | トラフグ放流効果技術開発試験(H27～33)                                  |             |     |                     |                            |     |     |     |             |     |     |
|   | 磯根漁場高度化利用技術の確立(H19～23)                                  |             |     |                     |                            |     |     |     |             |     |     |
|   | ワカメ、メカブ等藻類の養殖技術開発(H24～H28)                              |             |     | ワカメ種苗生産の安定化(H29～33) |                            |     |     |     |             |     |     |
|   | 種苗生産技術の高度化に関する研究:ガザミ(H23～26)                            |             |     |                     | ガザミの放流技術の高度化に関する研究(H27～33) |     |     |     |             |     |     |
|   | 種苗生産技術の開発:キジハタ(H28～33)                                  |             |     |                     |                            |     |     |     |             |     |     |

| <b>重点テーマ⑧ 漁獲魚介類の品質管理技術の推進</b><br>漁獲魚介類に対する漁業者の品質管理技術の推進と普及を行う。  |    |             |     |     |             |     |     |     |             |                             |     |     |
|---|----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-------------|-----------------------------|-----|-----|
| 課題名等  | 期間 | H23～25(3年間) |     |     | H26～29(4年間) |     |     |     | H30～33(4年間) |                             |     |     |
|   |    | H23         | H24 | H25 | H26         | H27 | H28 | H29 | H30         | H31                         | H32 | H33 |
| 漁業者の漁獲物に対する品質管理技術の推進と普及<br>(H30～33)<br>県産魚介類の市場評価を高めるための冷却技術の開発や活出荷などの推進と、漁獲物付加価値向上のため、漁業者が取り組む鮮度保持技術等の習得を支援する。 |    |             |     |     |             |     |     |     |             | 冷却技術の開発・活出荷などの推進・普及(H30～33) |     |     |

| <b>重点テーマ⑨ 漁業への先端技術の導入によるブランド化の推進</b><br>漁業への先端技術の導入による漁獲物のブランド化と漁業の効率化を推進する。   |    |             |     |     |             |     |     |     |             |                                  |     |     |
|--|----|-------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-------------|----------------------------------|-----|-----|
| 課題名等   | 期間 | H23～25(3年間) |     |     | H26～29(4年間) |     |     |     | H30～33(4年間) |                                  |     |     |
|  |    | H23         | H24 | H25 | H26         | H27 | H28 | H29 | H30         | H31                              | H32 | H33 |
| 先端技術を導入することによる漁獲物のブランド化・漁業の効率化の推進(H30～33)<br>県内大学等と連携したイワガキ増殖及び漁業に被害を及ぼすサメ対策技術の開発や、電子タグ等によるトレーサビリティ技術を用いたブランド化、ICTによるビッグデータを活用した漁業の効率化を行う。 |    |             |     |     |             |     |     |     |             | 県内大学等と連携した増殖・漁業技術等の検討・開発(H30～33) |     |     |

## 基本方針Ⅳ 秋田の未来をつなぐ漁業者の育成

| 重点テーマ⑩ 担い手の確保育成と安定経営の支援<br>漁業の担い手となる人材を掘り起こすとともに、漁業者育成のため水産振興センターの資源を活用した研修等の支援を行う。  |    |  |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
|--|----|--|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|
| 課題名等   | 期間 | H23～25(3年間)  |     |     | H26～29(4年間) |     |     |     | H30～33(4年間) |     |     |     |
|  |    | H23  | H24 | H25 | H26         | H27 | H28 | H29 | H30         | H31 | H32 | H33 |
| ①水産振興センター施設・設備を活用した研修等<br>漁業調査指導船「千秋丸」を活用した男鹿海洋高校生の体験乗船や学生のインターンシップを積極的に受け入れ、水産業に対する興味を高めるほか、栽培漁業施設の見学受け入れを通じて、漁業全般に対する関心を高める。 |    | 水産振興センターの施設・設備を活用したインターンシップ等の受け入れ・(H25～)男鹿海洋高校乗船体験受け入れ |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
|  |    | 出前講座などへの講師派遣   |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
|  |    |  |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
|  |    |  |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
| ②漁業の担い手の育成支援<br>就業希望者の更なる掘り起こしを行い、ベテラン漁業者の下での実践研修等を支援するとともに、漁獲量・所得の増大と経営の安定化を目指す中核的漁業者育成のため、漁業技術習得や経営に関する研修等の支援を行う。            |    | 漁業の担い手掘り起こしと先達漁業者による技術継承マッチング                          |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
|  |    |  |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
| ③水産加工品開発支援<br>水産加工品の開発や企業との連携を行う漁業者に対し、関係機関と共同での支援を行う。   |    | 水産振興センターの施設・設備を活用した漁業者のスキルアップ(H25～)                    |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
|  |    | 関係機関と共同での水産加工品開発の支援(H26～)                              |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |

| 重点テーマ⑪ 研究成果の現地への普及とニーズの汲み上げ<br>水産振興センターの調査研究により得られた技術の現地普及。   |    |                                |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
|---|----|--------------------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|-------------|-----|-----|-----|
| 課題名等  | 期間 | H23～25(3年間)                    |     |     | H26～29(4年間) |     |     |     | H30～33(4年間) |     |     |     |
|   |    | H23                            | H24 | H25 | H26         | H27 | H28 | H29 | H30         | H31 | H32 | H33 |
| 水産業普及指導員による漁業技術の現地普及<br>漁業者の技術課題の汲み上げと調査研究への反映を行うとともに、確立した種苗生産技術、改良した漁獲や養殖の技術など、調査研究により得られた技術を、実証試験や情報提供を通じて早期に現場に普及する。 |    | 漁業者の技術課題汲み上げ・新技術の実証試験及び成果の普及活動 |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |
|   |    |                                |     |     |             |     |     |     |             |     |     |     |

## (2) 平成30年度実施課題

### ① 課題一覧

| 課題<br>番号 | 課題名                               | 研究期間   | 当初予算<br>(千円) | 分担      | 頁  |
|----------|-----------------------------------|--------|--------------|---------|----|
| 1        | 秋田ブランドを確立する浅海生産力利用<br>技術の開発       | H29～33 | 1,263        | 増殖部     | 16 |
| 2        | ハタハタの資源管理と活用に関する研究                | H26～30 | 3,888        | 資源部     | 17 |
| 3        | シジミなど湖沼河川の水産資源の維持、<br>管理、活用に関する研究 | H26～30 | 888          | 資源部・増殖部 | 18 |
| 4        | 底魚資源の持続的利用と操業の効率化に<br>関する技術開発     | H27～31 | 1,363        | 資源部     | 19 |
| 5        | 種苗生産の低コスト化と効果を高める放<br>流の技術開発      | H27～31 | 13,978       | 増殖部     | 20 |
| 6        | 内水面重要魚種の増殖効果を高める研究                | H27～31 | 3,042        | 増殖部     | 21 |
| 7        | 我が国周辺水域資源調査                       | H17～   | 10,149       | 資源部     | 22 |
| 8        | 大型クラゲ出現調査及び情報提供事業                 | H18～   | 932          | 資源部     | 23 |

## ② 課題の内容

| 事業名   | 秋田ブランドを確立する浅海生産力利用技術の開発   |                                  |       |       | 担当    | 増殖部      |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|---|---|----------------------------------|-------|-------|-------|----------|----------|-------|-------|----|----|----|----|---------------------|---|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|---|---------------------|---|---|---|---|---|
| 事業年度  | H29～33  | 事業主体                             | 県     |       | 当初予算額 | 1,263 千円 |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
| 事業目的  | 浅海域の藻場等に大きな影響を与える懸念のあるムラサキウニの実態把握と被害軽減技術を開発する。また、アカモク（ギバサ）の収穫管理技術やイワガキの成熟不調に対応した漁業管理技術を開発し、秋田ブランド魚種の確立を図る。  |                                  |       |       | 財     | 国庫       |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   |   |                                  |       |       | 源     | 一般       | 1,263 千円 |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   |   |                                  |       |       | 内     | 財産       |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   |   |                                  |       |       | 訳     | 諸収入      |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
| 実施内容  | 1 南方系ウニの利用による漁場維持技術開発<br>・ウニの適正収穫量・収穫適期・サイズの把握、簡易肥育と品質向上技術の開発等<br><br>2 持続的なアカモク収穫技術開発<br>・アカモク藻場を維持する適正収穫量の把握、母藻量と発芽量の関係性解明<br><br>3 水温変動に対応したイワガキ漁獲技術開発<br>・漁獲適期予報技術開発、再生産の促進技術効率化<br><br>全体計画<br><table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>29</th> <th>30</th> <th>31</th> <th>32</th> <th>33</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南方系ウニの利用による漁場維持技術開発</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>持続的なアカモク収穫技術開発</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>水温変動に対応したイワガキ漁獲技術開発</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> |                                  |       |       |       |          |          |       | 29    | 30 | 31 | 32 | 33 | 南方系ウニの利用による漁場維持技術開発 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 持続的なアカモク収穫技術開発 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 水温変動に対応したイワガキ漁獲技術開発 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   |   | 29                               | 30    | 31    | 32    | 33       |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   | 南方系ウニの利用による漁場維持技術開発   | ○                                | ○     | ○     | ○     | ○        |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   | 持続的なアカモク収穫技術開発  | ○                                | ○     | ○     | ○     | ○        |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   | 水温変動に対応したイワガキ漁獲技術開発   | ○                                | ○     | ○     | ○     | ○        |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   | 事業実績  | (単位：千円)                          |       |       |       |          |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   |   | H24～28 藻場と磯根資源の維持・増大及び活用に関する技術開発 |       |       |       |          |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   |   | H29～33 あきたブランドを確立する浅海生産力利用技術の開発  |       |       |       |          |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   |   |                                  | 24    | 25    | 26    | 27       | 28       | 29    | 30    |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
|   |   | 当初                               | 1,519 | 1,176 | 917   | 733      | 733      | 1,368 | 1,263 |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
| 最終  |   | 1,442                            | 926   | 857   | 679   | 679      | 1,340    |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
| 1 南方系ウニの利用による漁場維持技術開発<br>・ウニの生殖周期を調査し漁獲適期を把握した。                           |   |                                  |       |       |       |          |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
| 2 持続的なアカモク収穫技術開発<br>・アカモクの成熟状況を調査し翌年に残すべき適正な収穫量について検討した。                  |   |                                  |       |       |       |          |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |
| 3 水温変動に対応したイワガキ漁獲技術開発<br>・イワガキの身入りの過程を調査し漁獲適期予報技術を検討したほか、漁場再生技術の効率化を検討した。 |   |                                  |       |       |       |          |          |       |       |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |

| 事業名            | ハタハタの資源管理と活用に関する研究   |       |       | 担当    | 資源部      |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|----------------|--|-------|-------|-------|----------|----------|----|----|----|----|----|-----------|---|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|---|-------|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|
| 事業年度           | H26～30   | 事業主体  | 県     | 当初予算額 | 3,888 千円 |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
| 事業目的           | ハタハタ仔稚魚の減耗要因、成育場、産卵場の詳細な把握により、資源量推定精度の向上を図るとともに、ハタハタ漁業の収益性を高める漁獲物の出荷形態を検討し、資源の持続的利用に向けた新たな資源管理方策を提言する。   |       |       | 財     | 国庫       |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|                |  |       |       | 源     | 一般       | 3,888 千円 |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|                |  |       |       | 内     | 財産       |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|                |  |       |       | 訳     | 諸収入      |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
| 実施内容           | <p>1 仔稚魚減耗要因調査<br/>ハタハタ仔稚魚の分布密度調査、餌料プランクトン調査、生育環境調査、資源量推定</p> <p>2 日本海北部系統群漁獲実態調査<br/>石川県以西域での漁獲実態調査、漁獲物の年齢組成調査</p> <p>3 産卵場調査<br/>産卵場での卵塊密度調査、藻場調査、産卵場・成育場調査</p> <p>4 漁獲物の活用方法<br/>現地実態調査、収益性向上のための出荷形態の検討</p>  |       |       |       |          |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|                | <p>全体計画</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>26</th> <th>27</th> <th>28</th> <th>29</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>仔稚魚減耗要因調査</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>日本海北部系統群漁獲実態調査</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>産卵場調査</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>漁獲物の活用方法</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> |       |       |       |          |          | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 仔稚魚減耗要因調査 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 日本海北部系統群漁獲実態調査 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 産卵場調査 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 漁獲物の活用方法 | ○ | ○ | ○ | ○ |
|                | 26   | 27    | 28    | 29    | 30       |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
| 仔稚魚減耗要因調査      | ○  | ○     | ○     | ○     | ○        |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
| 日本海北部系統群漁獲実態調査 | ○  | ○     | ○     | ○     | ○        |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
| 産卵場調査          | ○  | ○     | ○     | ○     | ○        |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
| 漁獲物の活用方法       | ○  | ○     | ○     | ○     | ○        |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
| 事業実績           | (単位：千円)  |       |       |       |          |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|                |  | 26    | 27    | 28    | 29       | 30       |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|                | 当初   | 5,092 | 4,073 | 4,073 | 4,093    | 3,888    |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|                | 最終   | 5,056 | 4,016 | 3,958 | 3,900    |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |
|                | <p>1 仔稚魚減耗要因調査<br/>ハタハタ仔稚魚の成育場である男鹿半島周辺海域で、仔稚魚の分布密度と餌料プランクトン、水質や底質などを調査し、ハタハタ仔稚魚の生残に影響を及ぼす要因の解析を行った。</p> <p>2 日本海北部系群漁獲実態調査<br/>平成29年9月と平成30年2月に、青森～富山県及び日本海区水産研究所と打ち合わせを行い、各県のハタハタ漁獲状況に関する情報を収集し、資源水準や来遊予測の基礎資料とした。</p> <p>3 産卵場調査<br/>船川、北浦、岩館、象潟沿岸に定点を設け、ハタハタ卵の密度、藻場の繁茂状況に関する調査を実施した。</p> <p>4 漁獲物の活用方法<br/>ハタハタ定置網に入網する小型の1歳魚を逃すため、前年度の水槽試験結果に基づき、男鹿市脇本においてハタハタ定置網の漁具改良試験を行った。</p>   |       |       |       |          |          |    |    |    |    |    |           |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |       |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |

| 事業名      | シジミなど湖沼河川の水産資源の維持、管理、活用に関する研究   |       |     |     | 担当    | 資源部    |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|----------|---|-------|-----|-----|-------|--------|--------|----|----|----|----|----|--------|---|---|---|---|---|----------|---|---|---|---|---|------|---|---|---|---|---|-------|---|---|---|--|
| 事業年度     | H26～30  | 事業主体  | 県   |     | 当初予算額 | 888 千円 |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 事業目的     | 県内の湖沼・河川の生産力を回復、維持、活用することを目的として、八郎湖でのシジミ資源の回復手法、十和田湖でのヒメマスの増殖・管理手法、河川におけるアユの漁況予測精度の向上手法、八郎湖における未利用資源であるコイ・フナを活用手法を開発する。   |       |     |     | 財源    | 国庫     |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          |   |       |     |     | 内     | 一般     | 888 千円 |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          |   |       |     |     | 訳     | 財産     |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          |   |       |     |     |       | 諸収入    |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 実施内容     | 1 八郎湖シジミの生態把握、回復手法の開発<br>シジミの生息実態把握、生態解明、増殖手法開発、生息環境把握  |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | 2 十和田湖ヒメマスの増殖、管理手法の開発<br>ヒメマス増殖、管理技術開発、プランクトン調査、資源実態調査、魚病対策   |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | 3 河川アユ資源変動の把握、漁況予測精度の向上手法の開発<br>アユ稚魚の遡上、生育状況の把握、漁況情報の提供、釣獲実態把握  |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | <p>全体計画</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>26</th> <th>27</th> <th>28</th> <th>29</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>八郎湖シジミ</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>十和田湖ヒメマス</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>河川アユ</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>未利用資源</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> |       |     |     |       |        |        | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 八郎湖シジミ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 十和田湖ヒメマス | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 河川アユ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 未利用資源 | ○ | ○ | ○ |  |
|          | 26  | 27    | 28  | 29  | 30    |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 八郎湖シジミ   | ○   | ○     | ○   | ○   | ○     |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 十和田湖ヒメマス | ○   | ○     | ○   | ○   | ○     |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 河川アユ     | ○   | ○     | ○   | ○   | ○     |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 未利用資源    | ○   | ○     | ○   |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 事業実績     | (単位：千円)   |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          |   | 26    | 27  | 28  | 29    | 30     |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | 当初  | 1,035 | 828 | 828 | 933   | 888    |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | 最終  | 1,003 | 819 | 781 | 747   |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 事業実績     | 1 八郎湖シジミの生態把握、回復手法の開発   |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>八郎湖調整池に生息しているセタシジミ（淡水性）の産卵は、8月以降10月上旬にかけて行われていたことが明らかとなった。また、生まれた稚貝は翌年の秋までに激しく減耗することがわかった。</li> <li>ヤマトシジミ人工種苗300万個（平均殻長1.4mm）を生産し、八郎湖での放流自跡調査を実施した。</li> </ul>  |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | 2 十和田湖ヒメマスの増殖、管理手法の開発   |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
| 事業実績     | <ul style="list-style-type: none"> <li>青森県と共同で調査を実施し、本県は主にヒメマスの胃内容物と餌料プランクトンについて調査した。ヒメマスの餌料の中では、ヨコエビ類とハリナガミジンコ類の重要度が高いことが明らかとなった。</li> </ul>   |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | 3 河川アユ資源変動の把握、漁況予測手法の開発   |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |
|          | <ul style="list-style-type: none"> <li>米代川水系を中心にアユ稚魚の遡上、生育状況を把握し、アユ釣り解禁前に新聞等を通じて遊漁者および県民に対して情報の提供を行った。</li> </ul>   |       |     |     |       |        |        |    |    |    |    |    |        |   |   |   |   |   |          |   |   |   |   |   |      |   |   |   |   |   |       |   |   |   |  |

|           |  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|-----------|--|-------|-------|-------|-------|----------|----------|-------|-------|-------|----|
| 事業名       | 底魚資源の持続的利用と操業の効率化に関する技術開発  |       |       |       | 担当    | 資源部      |          |       |       |       |    |
| 事業年度      | H27～31   | 事業主体  | 県     |       | 当初予算額 | 1,363 千円 |          |       |       |       |    |
| 事業目的      | <p>本県の基幹漁業である底びき網漁業では、クモヒトデを主とするヒトデ類の混入が操業の妨げや漁獲物の品質低下の一因となっているため、操業の効率化と漁獲物の品質向上および小型魚の保護を目的とした混獲回避網を開発するとともに、民間漁船で実証する。また、底魚類の資源動向予測には、環境条件および底魚類を含む底生生物全般の長期変動を解析する必要があることから、これらの観測・調査を継続するとともに、漁業者に積極的に情報発信する。</p>   |       |       |       | 財源内訳  | 国庫       |          |       |       |       |    |
|           |  |       |       |       |       | 一般       | 1,263 千円 |       |       |       |    |
|           |  |       |       |       |       | 財産       | 100 千円   |       |       |       |    |
|           |  |       |       |       |       | 諸収入      |          |       |       |       |    |
|           |  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
| 実施内容      | <p>1 底生生物・底魚資源調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>底びき漁場における底生生物・底魚資源の生息状況および漁場環境の把握。</li> <li>資源の将来予測、漁業者への情報提供。</li> </ul> <p>2 混獲回避網開発試験</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>混獲回避網の試作とその効果の把握。</li> </ul> <p>3 混獲回避網実証試験</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>開発した混獲回避網の民間船での実証。</li> </ul> |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|           | 全体計画   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|           |  |       |       |       |       | 27       | 28       | 29    | 30    | 31    |    |
|           | 底生生物・底魚資源調査  |       |       |       |       | ○        | ○        | ○     | ○     | ○     |    |
|           | 混獲回避網開発試験  |       |       |       |       | ○        | ○        | ○     |       |       |    |
| 混獲回避網実証試験 |  |       |       |       |       |          | ○        | ○     | ○     |       |    |
| 事業実績      | (単位：千円)  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|           | H22～26 底魚資源管理手法の確立に関する研究   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|           | H27～31 底魚資源の持続的利用と操業の効率化に関する技術開発   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|           |  |       | 22    | 23    | 24    | 25       | 26       | 27    | 28    | 29    | 30 |
|           | 当初   | 4,470 | 3,844 | 2,822 | 1,690 | 1,085    | 1,485    | 1,485 | 1,434 | 1,363 |    |
|           | 最終   | 5,287 | 3,844 | 2,817 | 1,690 | 1,082    | 1,482    | 1,463 | 1,686 |       |    |
|           | 1 底生生物調査   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>底びき網漁場において、試験操業に底魚の資源状況を調査した。また、漁場環境を把握するため底生生物の分布状況などを調査した。</li> </ul>   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|           | 2 混獲回避網の開発   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |
|           | <ul style="list-style-type: none"> <li>千秋丸の底びき網を使用して、クモヒトデ等の底生生物や泥の混入防止を目的とした漁具の改良試験と、曳網方法を改善するための漁具挙動調査などを実施した。漁具の改良に関しては、国立研究開発法人水産研究・教育機構・開発調査センターの指導・協力のもとに行った。</li> </ul>   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |    |

| 事業名   | 種苗生産の低コスト化と効果を高める放流の技術開発  |                         |        |        | 担当       | 増殖部    |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|---|---|-------------------------|--------|--------|----------|--------|----------|--------|--------|--------|--------------------|--------|-----------|-------------------------|------|------|---------------------|-----|--------------|----------------------|---|---|---|---|---------------------|---|---|---|---|---|------------|---|---|---|---|---|
| 事業年度  | H27～H31   | 事業主体                    | 県      | 当初予算額  | 13,978千円 |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 事業目的  | 昭和55～平成26年度まで行われた種苗生産事業等で得られた成果を基に、生産が不安定なガザミ、加温コストが嵩むアユ、生残率が不安定で尾鰭欠損が発生するトラフグの3種、および、培養コストの嵩む初期餌料（ワムシ）について、種苗生産の低コスト化と効果を高める放流の技術開発を行う。  |                         |        |        | 財源       | 国庫     |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   |   |                         |        |        | 内訳       | 一般     | 3,534千円  |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   |   |                         |        |        |          | 財産     | 10,444千円 |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   |   |                         |        |        |          | 諸収入    |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 実施内容  | 1 ガザミ種苗の大型化<br>生残率の向上、大型種苗（C3）生産割合の増加、種苗放流技術の高度化  |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | 2 アユ種苗生産の低コスト化<br>淡水馴致期間の短縮・簡略化、加温燃油使用量の削減  |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | 3 トラフグ種苗生産の高度化・放流技術開発<br>尾鰭正常度の向上、適正放流サイズの把握  |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | 4 餌料培養の低コスト化<br>閉鎖循環装置を用いたワムシ培養の実証  |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | 5 ワカメ種苗の安定生産<br>フリー培養技術を用いたワカメ種苗生産の実証   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | 全体計画  |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>27</th> <th>28</th> <th>29</th> <th>30</th> <th>31</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガザミ種苗の大型化</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>アユ種苗生産の低コスト化</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>トラフグ種苗生産の高度化・放流技術開発</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>餌料培養の低コスト化</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> |                         |        |        |          |        |          | 27     | 28     | 29     | 30                 | 31     | ガザミ種苗の大型化 | ○                       | ○    | ○    | ○                   | ○   | アユ種苗生産の低コスト化 | ○                    | ○ | ○ | ○ | ○ | トラフグ種苗生産の高度化・放流技術開発 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | 餌料培養の低コスト化 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|   |   | 27                      | 28     | 29     | 30       | 31     |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | ガザミ種苗の大型化   | ○                       | ○      | ○      | ○        | ○      |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | アユ種苗生産の低コスト化  | ○                       | ○      | ○      | ○        | ○      |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| トラフグ種苗生産の高度化・放流技術開発   | ○   | ○                       | ○      | ○      | ○        |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 餌料培養の低コスト化  | ○   | ○                       | ○      | ○      | ○        |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 種苗生産・放流目標（H30）  |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>対象種</th> <th>サイズ</th> <th>尾数等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ガザミ</td> <td>甲幅10mm</td> <td>54万尾（甲幅5mm換算180万尾）</td> </tr> <tr> <td>アユ</td> <td>0.3～0.5g</td> <td>620kg（体重0.4g/尾換算で155万尾）</td> </tr> <tr> <td>トラフグ</td> <td>20mm</td> <td>12万尾（放流は50mmで8.8万尾）</td> </tr> <tr> <td>ワカメ</td> <td>1～2mm</td> <td>12,000m（100m巻き×120本）</td> </tr> </tbody> </table> |   |                         |        |        |          | 対象種    | サイズ      | 尾数等    | ガザミ    | 甲幅10mm | 54万尾（甲幅5mm換算180万尾） | アユ     | 0.3～0.5g  | 620kg（体重0.4g/尾換算で155万尾） | トラフグ | 20mm | 12万尾（放流は50mmで8.8万尾） | ワカメ | 1～2mm        | 12,000m（100m巻き×120本） |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 対象種   | サイズ   | 尾数等                     |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| ガザミ   | 甲幅10mm  | 54万尾（甲幅5mm換算180万尾）      |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| アユ  | 0.3～0.5g  | 620kg（体重0.4g/尾換算で155万尾） |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| トラフグ  | 20mm  | 12万尾（放流は50mmで8.8万尾）     |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| ワカメ   | 1～2mm   | 12,000m（100m巻き×120本）    |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 事業実績  | （単位：千円）   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   |   | 20                      | 21     | 22     | 23       | 24     | 25       | 26     | 27     | 28     | 29                 | 30     |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | 当初  | 11,169                  | 11,373 | 11,210 | 12,500   | 16,537 | 15,717   | 12,173 | 12,500 | 12,500 | 12,608             | 13,978 |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
|   | 最終  | 10,869                  | 11,292 | 11,135 | 15,860   | 16,537 | 16,935   | 13,396 | 14,232 | 13,303 | 14,320             |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| （参考）平成26年度までは種苗生産関連事業の予算および実績を記載している。   |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 種苗生産技術が確立されたものについては、（公財）秋田県栽培漁業協会が種苗生産を実施。<br>クルマエビ（H4～）、アワビ（H8～）、マダイ（H20～）、ヒラメ（H20～）、クロソイ（H21～）  |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 1 ガザミ   |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>種苗生産では真菌症の発生を防止できたが、壊死症が発生した。</li> <li>中間育成の効率化を図り、大型種苗の量産が可能となった。</li> </ul>  |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 2 アユ  |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>適正給餌による効率的な種苗生産を実施した。</li> <li>平成27年度に引き続き淡水使用量、馴致期間を大幅に短縮する馴致方法を用いて出荷を行った。</li> </ul>   |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 3 トラフグ  |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>低照度下での飼育と給餌方式の改良により優良種苗を生産することができた（尾鰭正常度の向上）。</li> <li>放流サイズ別の比較放流により、相対生残率等の基礎データを得た。</li> </ul>  |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 4 餌料培養  |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>3,694億個体のL型ワムシの培養を行い種苗へ給餌した。一部は次年度用として冷凍保存した。</li> </ul>   |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| 5 ワカメ   |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>100m巻き101本、60m巻き60本のワカメ種系を生産した。</li> </ul>   |   |                         |        |        |          |        |          |        |        |        |                    |        |           |                         |      |      |                     |     |              |                      |   |   |   |   |                     |   |   |   |   |   |            |   |   |   |   |   |

| 事業名  | 内水面重要魚種の増殖効果を高める研究  |       |       |       | 担当    | 増殖部      |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|--|---|-------|-------|-------|-------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------------------|---|---|---|---|---|-------------------|---|---|---|---|---|----------------------|---|---|---|---|---|----------------|---|---|---|---|---|--------------|---|---|---|---|---|
| 事業年度   | 平成27～31   | 事業主体  | 県     |       | 当初予算額 | 3,042 千円 |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| 事業目的   | 漁協等により放流事業が行われているサクラマス・アユについて、現状より放流効果が高くなる放流技術・種苗生産技術を開発する。              |       |       |       | 財源内訳  | 国庫       |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  |   |       |       |       |       | 一般       | 3,036 千円 |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  |   |       |       |       |       | 財産       |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  |   |       |       |       |       | 諸収入      | 6 千円     |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| 実施内容   | 1 サクラマス稚魚・親魚放流技術の確立   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 放流稚魚群の分散・生残状況の把握、親魚放流群の産卵状況及びこれに由来する幼稚魚の生残状況の把握、堰堤等の河川横断工作物からの落下による影響把握 |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 2 サクラマス放流用種苗生産技術の確立   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 飼育方法の違いによる種苗特性の把握   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 3 サクラマス親魚捕獲のための放流技術の開発  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 降海前幼魚の放流と回帰精度の把握  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 4 アユ親魚捕獲・養成技術の確立  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 労力が低く、コストが安い親魚捕獲・養成技術および採卵技術の開発   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 5 アユ効率的放流技術の開発  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 早期放流群および集中放流群の釣獲状況の把握   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| 全体計画   |   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>27</th> <th>28</th> <th>29</th> <th>30</th> <th>31</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>サクラマス稚魚・親魚放流技術の開発</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>サクラマス放流用種苗生産技術の確立</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>サクラマス親魚捕獲のための放流技術の開発</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>アユ親魚捕獲・養成技術の確立</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>アユ効率的放流技術の開発</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table> |   |       |       |       |       |          |          |       | 27    | 28    | 29    | 30    | 31 | サクラマス稚魚・親魚放流技術の開発 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | サクラマス放流用種苗生産技術の確立 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | サクラマス親魚捕獲のための放流技術の開発 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | アユ親魚捕獲・養成技術の確立 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | アユ効率的放流技術の開発 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
|  | 27  | 28    | 29    | 30    | 31    |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| サクラマス稚魚・親魚放流技術の開発  | ○   | ○     | ○     | ○     | ○     |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| サクラマス放流用種苗生産技術の確立  | ○   | ○     | ○     | ○     | ○     |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| サクラマス親魚捕獲のための放流技術の開発   | ○   | ○     | ○     | ○     | ○     |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| アユ親魚捕獲・養成技術の確立   | ○   | ○     | ○     | ○     | ○     |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| アユ効率的放流技術の開発   | ○   | ○     | ○     | ○     | ○     |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| 事業実績   | (単位：千円)   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  |   | 20    | 21    | 22    | 23    | 24       | 25       | 26    | 27    | 28    | 29    | 30    |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 当初  | 4,341 | 3,972 | 4,944 | 5,304 | 4,193    | 4,290    | 3,264 | 3,264 | 3,082 | 3,084 | 3,042 |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 最終  | 4,340 | 3,976 | 5,025 | 5,304 | 4,104    | 4,290    | 2,926 | 3,167 | 3,043 | 3,071 |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | (参考) 平成26年度まで以内水面関連事業の予算および実績を記載している。                                     |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| 事業実績   | 1 サクラマス稚魚・親魚放流技術の確立   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 阿仁川支流に放流された稚魚と幼魚の成長と分散状況を調査した。  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 阿仁川支流に放流された産卵前親魚の分散状況と産卵状況を調査した。  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 米代川、雄物川及び子吉川水系の遺伝子組成把握を目的として、mtDNA分析を行った。                               |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 2 サクラマス放流用種苗生産技術の確立   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 種苗生産コストの削減を目的とした隔日給餌試験および低魚粉飼料試験を行った。                                   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 適正な飼育条件の把握を目的とした密度試験を行った。   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 3 サクラマスの親魚捕獲のための放流技術の確立   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 遡上範囲が数百m程度の支流域へ放流されたスモルトの回帰状況を調査した。                                     |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | 4 アユ親魚捕獲・養成技術の確立  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| ・ 親魚養成コストおよびリスク削減を目的に、天然産卵親魚の捕獲及び利用のための調査・試験を行った。  |   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| ・ 排卵時期の同調を目的として、ホルモン投与による催熟試験を行った。   |   |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
| 事業実績   | 5 アユ効率的放流技術の開発  |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |
|  | ・ 水温13℃未満の時期に放流されたアユの成育と釣れやすさに関する試験を県内2河川で行った。                            |       |       |       |       |          |          |       |       |       |       |       |    |                   |   |   |   |   |   |                   |   |   |   |   |   |                      |   |   |   |   |   |                |   |   |   |   |   |              |   |   |   |   |   |

| 事業名  | 我が国周辺水域資源調査  |       |       |       | 担当    | 資源部       |           |       |        |        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
|------|--|-------|-------|-------|-------|-----------|-----------|-------|--------|--------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--|
| 事業年度 | H17～   | 事業主体  | 県     |       | 当初予算額 | 10,149 千円 |           |       |        |        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
| 事業目的 | 我が国周辺水域内の水産資源の状況や動向予測をよりの確に把握し、その保存・管理に関する施策の実施に必要な基礎資料を整備するための調査などを行う。  |       |       |       | 財     | 国庫        |           |       |        |        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
|      |  |       |       |       | 源     | 一般        |           |       |        |        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
|      |  |       |       |       | 内     | 財産        |           |       |        |        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
|      |  |       |       |       | 訳     | 諸収入       | 10,149 千円 |       |        |        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
| 実施内容 | <p>1 漁場別漁獲状況調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・小型底びき網、ベニズワイガニかご漁業の漁獲成績報告書の収集</li> </ul> <p>2 生物情報収集調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ハタハタ、ヒラメなどの月別漁業種類別漁獲量の把握及び測定</li> </ul> <p>3 沿岸資源動向調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウスメバル、ヤナギムシガレイ、マダイの漁業種類別漁獲量の把握</li> </ul> <p>4 漁場一斉調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・千秋丸によるズワイガニ漁場一斉調査</li> </ul> <p>5 沖合海洋観測等調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・千秋丸による海洋観測及び卵稚仔の採集</li> </ul> <p>6 新規加入量調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・千秋丸によるヒラメ稚魚の採集</li> </ul>   |       |       |       |       |           |           |       |        |        |        |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
| 事業実績 | <p>(単位：千円)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>v20</th> <th>21</th> <th>22</th> <th>23</th> <th>24</th> <th>25</th> <th>26</th> <th>27</th> <th>28</th> <th>29</th> <th>30</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>当初</td> <td>6,216</td> <td>6,416</td> <td>6,837</td> <td>7,423</td> <td>7,074</td> <td>7,074</td> <td>6,752</td> <td>6,776</td> <td>6,776</td> <td>10,149</td> <td>10,149</td> </tr> <tr> <td>最終</td> <td>6,216</td> <td>6,837</td> <td>6,987</td> <td>7,074</td> <td>7,074</td> <td>6,753</td> <td>6,779</td> <td>6,792</td> <td>10,149</td> <td>10,149</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>国立研究開発法人水産研究・教育機構日本海区水産研究所主導で、日本海沿岸各県と連携して各種調査やデータ収集を行った。</p> <p>1 漁場別漁獲状況調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・月別の小型底びき網、ベニズワイガニかご漁業の漁獲状況を資源調査情報システムに入力した。</li> </ul> <p>2 生物情報収集調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・月別の漁業種類別漁獲量を集計した。</li> </ul> <p>3 沿岸資源動向調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ウスメバル、ヤナギムシガレイ、マダイの月別漁業種類別漁獲量を集計した。</li> </ul> <p>4 漁場一斉調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ズワイガニについて、試験操業により資源状態を把握した。</li> </ul> <p>5 沖合海洋観測等調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・4～6月、10、11、3月に「沿ニ-10線」において、海洋観測及び卵稚仔採集を実施した。</li> </ul> <p>6 新規加入量調査</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒラメについて、小型板びき網試験操業で新規加入量を把握した。</li> </ul> <p>【参考：事業の実施形態】<br/>水産庁からの委託による、国立研究開発法人水産研究・教育機構を代表者とする関係機関の共同研究。</p> |       |       |       |       |           |           | v20   | 21     | 22     | 23     | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 当初 | 6,216 | 6,416 | 6,837 | 7,423 | 7,074 | 7,074 | 6,752 | 6,776 | 6,776 | 10,149 | 10,149 | 最終 | 6,216 | 6,837 | 6,987 | 7,074 | 7,074 | 6,753 | 6,779 | 6,792 | 10,149 | 10,149 |  |
|      | v20  | 21    | 22    | 23    | 24    | 25        | 26        | 27    | 28     | 29     | 30     |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
| 当初   | 6,216  | 6,416 | 6,837 | 7,423 | 7,074 | 7,074     | 6,752     | 6,776 | 6,776  | 10,149 | 10,149 |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |
| 最終   | 6,216  | 6,837 | 6,987 | 7,074 | 7,074 | 6,753     | 6,779     | 6,792 | 10,149 | 10,149 |        |    |    |    |    |    |    |    |    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |    |       |       |       |       |       |       |       |       |        |        |  |

|      |   |       |       |       |       |        |        |       |       |     |     |     |
|------|---|-------|-------|-------|-------|--------|--------|-------|-------|-----|-----|-----|
| 事業名  | 大型クラゲ出現調査及び情報提供事業   |       |       |       | 担当    | 資源部    |        |       |       |     |     |     |
| 事業年度 | H18～  | 事業主体  | 県     |       | 当初予算額 | 932 千円 |        |       |       |     |     |     |
| 事業目的 | 大量来遊の恒常化が懸念される大型クラゲについて、本県海域への来遊状況をモニタリングし、関係機関等へ迅速に情報提供を行う。  |       |       |       | 財源内訳  | 国庫     |        |       |       |     |     |     |
|      |   |       |       |       |       | 一般     |        |       |       |     |     |     |
|      |   |       |       |       |       | 財産     |        |       |       |     |     |     |
|      |   |       |       |       |       | 諸収入    | 932 千円 |       |       |     |     |     |
| 実施内容 | <p>1 大型クラゲ出現状況調査<br/>本県沖合に定点を設け、大型クラゲの出現状況について千秋丸により海面の目視を実施する。</p> <p>2 大型クラゲ出現聞き取り調査<br/>県内の底びき網及び定置網漁業者から、大型クラゲの出現状況について情報を収集し、関係機関等へ情報提供する。</p>   |       |       |       |       |        |        |       |       |     |     |     |
| 事業実績 | (単位：千円)   |       |       |       |       |        |        |       |       |     |     |     |
|      |   | 20    | 21    | 22    | 23    | 24     | 25     | 26    | 27    | 28  | 29  | 30  |
|      | 当初  | 2,015 | 2,150 | 2,150 | 2,500 | 2,350  | 2,350  | 2,350 | 2,090 | 931 | 931 | 932 |
|      | 最終  | 1,730 | 2,150 | 2,150 | 2,000 | 2,350  | 2,350  | 1,743 | 931   | 931 | 931 |     |
|      | <p>1 大型クラゲ出現状況調査<br/>調査指導船千秋丸による平成29年9月～11月の9回の沖合操業時や、定線観測および採泥調査時に目視調査を実施したが、大型クラゲは確認されなかった。</p> <p>2 大型クラゲ出現聞き取り調査<br/>底びき網および定置網漁業者の計12経営体を対象として、延べ376回、操業時ごとの大型クラゲ入網状況を調査したが、大型クラゲの来遊および入網の報告はなかった。</p> |       |       |       |       |        |        |       |       |     |     |     |



## 6 主要行事・会議等

水産振興センター研究運営協議会  
水産振興センター研究課題評価委員会  
水産振興センター参観デー  
水産振興協議会  
ハタハタ・サケ・サクラマス等資源対策会議  
八郎湖・十和田湖関連の資源対策会議および水質・生態系会議  
日本海ブロック水産資源評価会議  
増養殖研究会栽培漁業関係会議  
水産業普及関連会議  
魚類防疫関係会議  
他

## 7 技術支援等

各種委員会への委員応嘱  
小学校等への講師派遣  
インターンシップ等の受け入れ  
千秋丸乗船実習  
他

## 8 研究成果の発表・広報

業務報告書  
広報紙「群来」  
ホームページ