

# 平成23年度秋田県農林水産技術センター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	1
(1) 組織概要	
(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面積	
②主要施設	
③主要機器	
5 研究計画	8
(1) 基本方針と目標（課題計画一覧表）	
(2) 平成23年度実施課題	
①課題一覧	
②課題の内容	
(3) 平成22年度終了課題報告	
6 主要行事・会議等	26
(1) 主要行事・会議	
(2) 研究管理のための場内会議・検討会	
7 技術支援	27
(1) 委員委嘱	
(2) 講師派遣	
(3) 受入研修	
①インターンシップ事業	
8 研究成果の発表・広報	27
(1) 主要刊行物の発行状況	
(2) 不定期刊行物の発行状況	
(3) 実用化できる試験研究成果（平成22年度試験研究成果）	
(4) 学会発表・研究会発表	
(5) 新聞等への掲載	
(6) ホームページの更新・アクセス数	
①ホームページの更新	
②コンテンツアクセス数	
9 知的財産	31
(1) 特許関連一覧	
10 職員の研修	32
11 視察・見学・総合学習	33

## 1 位置

水産振興センター 秋田県男鹿市船川港台島字鵜ノ崎8番地の4  
内水面試験池 秋田県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：南秋田郡土崎港相染新田に移転  
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、沿岸漁民研修所を設置  
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

## 3 組織体制

### (1) 組織の概要

農林水産技術センター所長

農林水産技術センター水産振興センター所長

管理室長 —— 企画管理班（6人） —— 漁業無線局（1人）

海洋資源部（4人）

千秋丸

第二千秋丸

} (12人)

資源増殖部（4人）

内水面利用部（3人）

内水面試験池（2人）

(2) 職員数

平成23年4月1日

区分	事務吏員	研究職員	技術吏員	海事職員	現業職員	計
所長		1				1
管理室長			1			1
企画管理班	2	1	3		1	7
海洋資源部		4		12		16
資源増殖部		2	1		1	4
内水面利用部		5				5
計	2	13	5	12	2	34

(3) 業務分担

部 班	業 務 内 容	職名	氏名
	水産振興センターの総括	所長	工藤裕紀
管理室	管理室の総括、試験研究推進の総括、人事に関すること、機関横断的な連携研究の促進	室長	大竹 敦
企画管理班	企画管理班の総括、文書主任、予算編成・執行の管理、各部・班の企画調整、研究運営協議会及び試験研究課題評価、広報活動(正)、魚類防疫	主任研究員(兼)班長	水谷 寿
	県北地区の水産業改良普及指導、水産資源の増大・販売促進・消費拡大、青年・女性漁業者交流大会、栽培漁業、資源管理型漁業、漁獲状況調査、漁業就業者確保育成、沿岸漁業改善資金、漁業士活動支援	専門員	岩谷良栄
	県南地区の水産業改良普及指導、水産資源の増大・販売促進・消費拡大、青年・女性漁業者交流大会、栽培漁業、資源管理型漁業、漁獲状況調査、漁業就業者確保育成、沿岸漁業改善資金、漁業士活動支援	専門員	鷲尾 達
	漁業用海岸局、電波法関係	主査	石垣常雄
	人事・服務の事務、文書副主任、予算編成、職員出張支援システム、監査(副)、福利厚生、安全衛生管理、安全運転管理者、現金取扱員、物品取扱員	主査	伊藤享憲
	予算執行、公有財産、監査(正)、備品及び物品管理、環境保全率先実行計画、情報化リーダー	主事	太田浩輔
	庁舎・施設の維持管理、公用車の管理、施設見学、展示物の管理、図書室等資料整理、広報活動(副)	技能主任	東海林善幸

	部 班	業 務 内 容	職名 氏名
(海事職員)	海洋資源部	海洋資源部の総括、千秋丸・第二千秋丸の運行・管理、底魚資源管理手法の確立、我が国周辺水域資源調査	部長 柴田 理
		我が国周辺水域資源調査、公共水域水質調査、男鹿半島南部水域水質調査	主任研究員 佐藤時好
		ふるさとの海の恵みを守る研究、我が国周辺水域資源調査、大型クラゲ出現調査及び情報提供事業、漁場保全対策事業	主任研究員 高田芳博
		ハタハタ資源変動要因と漂着卵に関する研究、底魚資源管理手法の確立、漁場保全対策事業、資源管理型漁業推進総合対策事業、情報化リーダー	研究員 甲本亮太
	千秋丸の保安管理・観測・調査	千秋丸の保安管理・観測・調査	船長 佐藤 繁
		千秋丸の機関部管理・漁労機器操作管理	機関長 佐藤正則
		千秋丸の通信及び調査機器管理・通信事務・船内事務	通信長 伊藤 保
		第二千秋丸の保安管理・観測・調査	船長 石黒常雄
		調査船業務全般	主任 天野正義
		"	技師 石川 肇
		"	技師 鎌田勝仁
		"	技師 吉田正勝
		"	技師 田口重直
		"	技師 船木勝美
		"	技師 寺地 努
		"	技師 大久保樹一
資源増殖部	資源増殖部	資源増殖部の総括、栽培漁業協会、栽培施設管理、イワガキの資源添加技術、磯根漁場高度化利用技術、海面増養殖(海藻、貝類)	部長 山田潤一
		飼料培養、種苗生産技術の高度化(トラフグ、アユ)、トラフグ稚魚生産育成放流技術、栽培施設の設計、海面増養殖(ワカメ)	主任研究員 斎藤和敬
	栽培漁業施設・機器の保守・維持、種苗生産用親魚管理(副)、海面増養殖(副)、情報化リーダー	専門員 古仲 博	
		技能主任 秋山 博	

	部 班	業 務 内 容	職名 氏名
(内水面試験池)	内水面利用部	内水面利用部の総括、サクラマスの水系別増殖技術の確立(調査・副)、水産資源に危害を及ぼす生物の被害防除(カワウ)、サケふ化放流体制強化事業、クニマス生態調査	部長 渋谷和治
		指定湖沼八郎湖の水族保全、漁場保全対策事業(副)、十和田湖観光資源ヒメマスの維持培養(正)、水産資源に危害を及ぼす生物の被害防除(外来魚)、内水面増殖事業	上席研究員 笹尾 敬
		水質分析試験、薬品の管理、指定湖沼八郎湖の水族保全(漁場環境)、漁場保全対策事業(正)、十和田湖観光資源ヒメマスの維持培養(副)、情報化リーダー	主任研究員 黒澤 新
	(内水面試験池)	内水面試験池の管理運営、サクラマスの水系別増殖技術の確立(生産技術、増殖実態調査、指導)、サケの育成・放流指導及び資源管理技術の確立、よく釣れる天然遡上アユを由来とするアユの種苗生産、内水面増養殖指導	上席研究員 白幡義広
		サクラマスの水系別増殖技術の確立(調査・正)、水系別在来渓流魚の確保と増殖技術確立、三大河川最重要種アユの増大、河川・湖沼重要水産資源の増殖技術の改善・指導	主任研究員 佐藤正人

#### 4 事業概要

##### (1) 当初予算

(単位 : 千円)

事 業 名	予算額	財 源 内 訳			
		一般財源	国庫支出金	諸収入	使用料
給与費	268,091	268,091	0	0	0
管理運営費	34,693	32,063	0	2,629	1
研究施設維持管理費	37,037	37,028	0	9	0
魚類防疫対策事業	1,308	654	654	0	0
研究推進活動費	3,590	3,582	0	8	0
研究・活動費(政策)	31,332	24,363	160	6,809	0
研究・活動費(外部)	9,923	0	0	9,923	0
施設・設備整備費	6,911	6,911	0	0	0
計	417,723	398,805	814	18,103	1

(2)面積・建物・施設設備

①敷地面積（総面積 58,848.64m<sup>2</sup>）

区分	面積 (m <sup>2</sup> )
本館棟及び栽培漁業施設	35,826.24
船舶棟	3,600.00
戸賀施設	4,606.11
内水面試験池	13,106.93
その他	1,707.36
計	58,848.64

②主要施設

(本館棟及び栽培漁業施設)

名 称	面積(m <sup>2</sup> )	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 FRP円形水槽30トン×2基 10トン×5基 5トン×2基
魚類甲殻類棟	520.05	シート角形水槽10トン×2基 鉄骨造り平屋建て 鉄筋コンクリート製水槽50トン×10面
巡流水槽棟	720.00	鉄骨造り平屋建て 鉄筋コンクリート製水槽20トン×2面 FRP巡流水槽11.5トン×10基
魚類棟	837.80	鉄骨一部鉄筋コンクリート造り2階建て 鉄筋コンクリート製水槽100トン×8面
ワムシ培養棟	540.00	鉄骨造り平屋建て 鉄筋コンクリート製水槽20トン×12面 5トン×6面
グリーン培養池	808.22	(屋外) 鉄筋コンクリート製水槽80トン×1面 50トン×4面 25トン×5面
屋外種苗生産池	332.77	(屋外) 鉄筋コンクリート製水槽100トン×8面
海水取水管		内外面ライニング鋼管 φ508mm、240m 着水槽 鉄筋コンクリート造り40.8m <sup>3</sup>

## (続き)

名 称	面 積 (m <sup>2</sup> )	構 造
揚水ポンプ棟	29.03	コンクリートブロック造り平屋建て 取水ポンプ (FPS型吸込渦巻ポンプ) (4トン/min×34m、37kw) ×3台 真空ポンプ (NVD型水封式ポンプ) (0.1トン/min、0.4kw) ×2台 送水管 (塩化ビニール製) φ300mm×416m
海水濾過槽	120.96	鉄筋コンクリート造り平屋建て 200トン/hr×2基 (重力式濾過)
海水貯水槽	191.30	鉄筋コンクリート造り平屋建て 海水300トン×1基
海水・淡水貯水槽		鉄筋コンクリート造り平屋建て 海水200トン×1基、淡水100トン×1基
淡水取水施設	82.80	貯水槽 鉄筋コンクリート造り50トン 取水管 塩化ビニール製 φ100mm×220mm 取水ポンプ 10トン/hr×2台 鋼製 φ1500mm×H1500mm
淡水濾過槽		10トン/hr×1台
揚水コントロール槽	11.20	コンクリートブロック造り平屋建て 濾過槽逆洗用コンプレッサー (165リットル/min、15kw) ×1台
機械棟	182.00	鉄筋コンクリート造り平屋建て 変電設備 発電機 125KVA 冷蔵庫 2.2kw、4°C、4.4m <sup>2</sup> 冷凍庫 10.8kw、-50°C、21.2m <sup>2</sup> ブロワー 10kw 10.0トン/min×1台 7.5kw 6.0トン/min×2台
ボイラー室	45.00	コンクリートブロック造り平屋建て 温水ボイラー 200,000kcal/hr×2台 160,000kcal/hr×1台 鉄筋コンクリート製
排水濾過槽	231.00	(530トン)
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	鉄骨造平屋建て FRP円形水槽 1トン×26基 3トン×10基 FRP角形水槽 1トン×10基 アトキンス2kふ化槽×3基 〃 (増収型) ×3基
人工河川		流路延長 163.7m 上流域 52.1m 中流域 82.8m (魚道魚巣試験区 1.5×10×2m) 下流域 28.8m
サクラマス親魚 養成池	122.17	
排水沈殿槽	55.65	鉄筋コンクリート製 166.95トン (2.65×21×3m)
屋外水槽		FRP円形水槽 30トン× 6基 10トン×10基 FRP巡流水槽 30トン× 5基

## ③主要機器

品名 (使途)	主な利用部門
C T D 測定装置	海洋資源部
計量魚群探知機	〃
水中テレビ	〃
海底地形探査装置	〃
第二千秋丸 (調査船)	〃
軟X線装置	各部

## 5 研究計画

### (1) 基本方針と目標

#### ◎ 現状と課題

栄養のバランスに優れた魚介類は、健全な食生活に不可欠なものであり、健康志向の高まりなどから安全で新鮮な水産物への需要が高まっている。

しかし、本県の水産業は、漁業就業者の減少と高齢化の進行、主要魚介類の資源水準の低下、幼稚仔の保育場や産卵場としての機能を有する藻場の減少、魚価の低迷など厳しい状況にあり、県民に安全で新鮮な地場水産物を安定供給するためには、適正な水産物価格を維持するとともに、資源の増殖、適正管理が大きな課題となっている。

また、漁業生産の場である沿岸域、河川・湖沼は、近年のアウトドア志向の高まりから釣りを始めとするレクリエーションの場としての役割も重要となってきている。しかし、沿岸においては、ゴミの入網や漂着などが顕著になってきており、内水面においては自然な状態が保たれた河川・湖沼が減少し、オオクチバスなどの外来魚が急速に分布を拡大しているほかカワウの出現による漁業被害が懸念されるなど、海面、内水面を通じて環境の改善と保全が大きな課題となっている。

#### ◎ 主要な試験研究目標

水産資源の特徴として、自己更新（自己再生産）する、変動が大きい、過剰漁獲に陥りやすい、などが挙げられる。また、水産資源は生物資源であることから、生産力は環境との対応により決定される。これらのことから、水産資源の持続的な利用を図るために、漁場環境の保全と資源の適正利用を基本に、資源の管理、資源の添加、養殖、漁場の整備などに関する調査・研究を実施する。

具体的には、平成22年度に策定した農林水産技術センター中長期計画に掲げている4つの基本方針「I 地球温暖化を視野に入れた環境把握及びそれらに対応した技術開発」、「II 売れ筋になる『秋田ブランド』の育成」、「III 少量多魚種をバランス良く活用するシステムの構築」、「IV 放流効果の向上や生物多様性に配慮した増殖技術の開発」に基づき、次の10項目を重点テーマとして取り組んでいく。

#### 【重点テーマ】

- ① 藻場の多様な機能を維持・増大させる技術の確立
- ② 地球温暖化への対策
- ③ ハタハタの資源管理漁業の推進
- ④ トラフグ等の種苗生産・放流技術の開発
- ⑤ 秋田に適した貝類・藻類に関する技術開発
- ⑥ サクラマスの水系別増殖・管理技術の開発
- ⑦ 底魚資源の管理手法の確立
- ⑧ 新たな漁獲対象種の資源調査
- ⑨ つくり育てる漁業の推進に関する技術開発
- ⑩ 内水面における重要種の増殖・管理技術の確立

## 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 地球温暖化を視野に入れた環境把握及びそれらに対応した技術開発

重点テーマ① 漁場の多様な機能を維持・増大させる技術の確立

魚介類の産卵場や二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)吸収など多様な機能を持つ漁場の造成技術を開発する。

課題名等	H23～H25(3年間)			H26～標準H32(7年間)					
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
漁場減少要因の解明と造成に繋ぐ実証(H23～32)					漁場減少要因の解明に繋ぐ研究(H24～28)				
産卵場、稚魚の育成場、さらには二酸化炭素の吸収源として重要な漁場が近年減少傾向にあることから、漁場の減少要因を解明し、健全な漁場の形成条件を明らかにするとともに、漁場を復元、造成するための技術を開発する。					漁場造成に関する実証試験(H26～30)				
男鹿・黒北部における漁場造成に関する実証試験(H28～32)					男鹿・黒北部における漁場造成に関する実証試験(H28～32)				
課題名等	H23～H25(3年間)			H26～標準H32(7年間)					
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31
海洋・内水面環境について長期的に把握するとともに、地球温暖化等により変化した環境に適応できる新たな魚介類の増養殖技術開発に取り組む。					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(H21～32)				
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(H21～32)					水産資源を健全に保つための技術の開発(H28～)				
近年、全国的に地球温暖化やレジームシフトによる魚種の交代、エチセンクルアの大量発生等が観察されている。このため、これらが漁業・ハタ・タラへの影響を及ぼす影響を把握するとともに、必要に応じて水産資源を健全に保つための技術を開発する。					水産資源を健全に保つための技術の開発(H28～)				

## 基本方針Ⅱ 売れ筋になる「秋田ブランド」の育成

**重点テーマ③ ハタハタの資源管理型漁業の推進**  
安定的な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、漂着卵を利用して効率的な孵化放流技術を確立するほか、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	期間			H23～H25(3年間)			H26～H32(7年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
ハタハタの資源管理型漁業の推進(H22～26) 県の魚であるハタ以外については、平均年漁期からスタートした漁獲可能量制御が広く定着してきているが、発生生息群ごとに資源量を把握するため、資源量推定期の解明が必要である。安定的・資源管理に着手するためには、資源量推定期の向上(H25～26)が重要であり、資源管理に着手する調査は今後も重点的に取り組むとともに、漁業取扱い規則に管理してふ化放流する技術を確立する。 また、近年は、漁獲が短期間に集中することなどを要因として、魚価が低迷する傾向がみられるところから、資源管理と併せて漁業経済の面からのアプローチも検討していく。	資源変動要因の解明(H22～26) 長期的な資源変動傾向の予測(H27～32)	資源量推定期度の向上(H25～26) 資源安定化技術の開発(H27～32)	資源の効率的利用対策の検討(H25～32) 資源の効率的利用対策の検討(H25～32)							

**重点テーマ④ トラフグ等の種苗生産・放流技術の開発**  
「北限のトラフグ」としてブランド化を進めているトラフグ及び新たな栽培対象種の種苗生産・放流技術を開発する。

課題名等	期間			H23～H25(3年間)			H26～H32(7年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
種苗生産技術の高実化に関する研究(H23～26) トラフグ等の育成、放流適サイズ育成事業(H22～26) 種苗生産技術の高実化に関する研究トランク (H23～26) 秋田県沿岸域におけるトラフグの資源生態の把握(H25～28) トラフグ放流効果実証試験(H27～31) メバル類等の新魚種に関する資源造成技術開拓(H27～32)	トラフグ親魚確保・育成、放流適サイズ育成事業(H22～26) 種苗生産技術の高実化に関する研究トランク (H23～26)									

**重点テーマ⑤ 秋田に適した貝類・藻類に関する技術開発**  
秋田の海域条件に合致した貝類及び藻類の増養殖技術を開発する。

課題名等	期間			H23～H25(3年間)			H26～概ねH32(7年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
秋田に適した貝類・藻類に関する増養殖技術開発(H19～32) 全国一括クラスの漁獲量を有する本県イワキや東南沿岸の重要な資源であるアビ等の資源及び漁獲量を高位に維持、安定させるための技術を開発する。また、ワカム、ホンダカラ、アカモク等藻類の秋田型増養殖技術開発(H24～H28) アワビ、イワガキ、イガイ等、貝類の秋田型増養殖技術開発(H25～32)	豊根漁場高度化利用技術の確立(H19～23)									

**重点テーマ⑥ サクラマスの水系別増殖・管理技術の開発**  
サクラマスの資源増大を図るため、内水面漁協等が行う解化放流事業が円滑に行われるよう、各水系の条件に合った増殖・管理技術を確立する。

課題名等	期間			H23～H25(3年間)			H26～概ねH32(7年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
水系別サクラマスの増殖・管理技術確立(H22～32) 漁船等が行う増殖事業をより確実なものにするため、コストの低減、遺伝的・多様性の保持、天然親魚への影響軽減及び増殖事業の効率化などを目的とし、小型稚苗と達代・銅育魚の放流技術の確立を図る。 また、県内の水系のサクラマスを内水面試験池で観察養成し、併せて水系別サクラマスの繁殖形質や生産特性を把握するとともに、遺伝的多様性に配慮した水系に適合した増殖技術を確立する。 さらには、サクラマスの採捕時期の変更に対する要望が強いことから、繁殖期間における採捕や採捕期間における採捕が況じや、サクラマス資源の効率的な活用と管理による研究を行う。	小型稚苗と達代・銅育魚の標識放流、追跡調査(H22～26)									
	放流稚苗の回帰状況の把握(H24～28)									
	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(H25～32)									
	水系別サクラマス稚魚の確保(H22～23)									
	水系別サクラマスの親魚養成、繁殖形質、生態の把握(H22～23)									
	水系別増殖技術の検討(H26～32)									
	回帰親魚の資源状況の把握(H25～28)									
	資源の効率的な活用と管理に関する検討(H26～32)									

### 基本方針Ⅲ 少量多品種をバランス良く活用するシステム構築

**重点テーマ⑦ 底魚資源の管理手法の確立**  
本県の基幹魚業である底曳網について、一部の魚種に漁獲を集中させることなく、少量多品種を有効に利用して長期的に安定して漁獲する資源管理手法を確立する。

課題名等	期間			H23～H25(3年間)			H26～H32(7年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
底魚資源の管理手法の確立(H22～32) 本県は底曳網漁業で、資源量は少く、資源を集中させることなく、少量多品種を有効に利用して长期的に安定して漁獲する資源管理手法を確立する。  新規漁獲加入群の資源量変動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効率の検討・提示(H26～32)  →										

課題名等	期間			H23～H25(3年間)			H26～H32(7年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
重点テーマ⑧ 新たな漁獲対象種の資源調査 本県の海域に棲息しながら十分利用されてこなかった魚類の資源状況を把握し、漁業経営の向上に資する。  新たな対象種の資源調査(H25～32) 新たな対象種の資源調査(H25～32) 本県沿岸、沖合域の未達、巣場の分布、巣場形成要因を把握(H25～32) 新たな対象種の資源調査(H25～32) 本県沿岸にて、漁獲の分布、巣場の分布、巣場形成要因を把握(H25～32)  延縄漁具等の試験操業による資源状況の把握(H25～32)  →										

課題名等	期間			H23～H25(3年間)			H26～H32(7年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
基本方針Ⅳ 資源添加効率の向上や、生物多様性に配慮した増殖技術の開発 重點テーマ⑨ つくり育てる漁業の推進に関する技術開発 ガサミ及びアユについて、稚苗生産技術の高度化を図るほか、既存の栽培対象種の放流効果を高める。  稚苗漁業の効率化に関する研究(H22～26) ガサミについて、繁殖期における生残率をアユについて は繁殖期を正確に把握することにより、優良稚苗の可育率を 対象種の放流量を大幅に縮小する。また、ダイ、ヒラ、クリマエ ヒ、アフヒ等について放流効率のモニタリング体制を整備し、放流効 果の向上を図る。  ガサミ、クリマエビ等の放流技術の高度化に関する研究(H27～32)  →										

**重点テーマ① 内水面における重要な種の増殖・管理技術の確立**

アユの遙伝的多様性に配慮した種苗生産技術、及び天然資源の増殖・管理技術を開発する。また、特定河川の固有資源としてのイワナの増養殖・管理技術を確立する。

課題名等	H23～H25(3年間)			H26～概ねH32(7年間)						
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
アユの増殖技術の確立(H22～32)	天然アユの採捕、親魚養成、採卵技術の確立(H22～26)									
アユの越冬を重ねない、種苗は、遙伝的な多様性を保持し、放流しても冷水期に耐性アユがあり、かつ、ナマハゼ等を含む性質が強く封れるこだから、天然アユを由来とする種苗生産技術を確立する。	天然アユに由来する種苗生産の実施(H27～32)									
天然資源上の動向を把握するため、アユの天然漁場上と成育、釣獲状況等を調査する。	天然漁場上、成育、釣獲状況の把握(H21～32)									
また、河川の中・下流域におけるアユの産卵適地を把握することにより、産卵群集の保護等、再生産力を最大限活用したアユの増殖・管理技術を確立する。	産卵調査(H21～25)									
再生産力を活用したアユの増殖管理技術の確立(H26～32)										
在来イワナの増殖・管理技術の確立(H22～36)	在来イワナの確保、DNAの解析、遺伝的形質等の把握(H22～24)									
3カ系において、イワナの放流履歴のない場所を探索し、在来イワナを得るとともに、内水面試験池で育成することにより、水系に適合した増養殖技術と在来イワナの管理技術を確立する。	親魚養成採卵育成技術の確立、繁殖形質の把握(H24～26)									
在来イワナを用いた増養殖・管理技術の確立(H26～32)										

(2) 平成23年度実施課題

① 課題一覧

課題番号	課題名	研究期間	当初予算(千円)	分担	頁
1	ふるさとの海の恵みを守る研究	H21～25	2,030	海洋資源部	13
2	底魚資源管理手法の確立に関する研究	H22～26	3,844	海洋資源部	14
3	我が国周辺水域資源調査	H17～22	7,423	海洋資源部	15
4	大型クラゲ出現調査及び情報提供事業	H18～23	2,500	海洋資源部	16
5	ハタハタの資源変動要因と漂着卵に関する研究	H22～26	5,254	海洋資源部・資源増殖部	17
6	種苗生産技術の高度化に関する研究	H23～H26	12,500	資源増殖部	18
7	イワガキの資源添加技術の開発	H20～24	380	資源増殖部	19
8	磯根漁場高度化利用化技術の確立	H19～23	820	資源増殖部	20
9	秋田の川と湖を守り豊かにする研究	H21～25	1,200	内水面利用部	21
10	生物の多様性に配慮した内水面増養殖技術の確立に関する研究	H22～26	5,304	内水面利用部	22

## ② 課題の内容

課題番号 1	課題名 ふるさとの海の恵みを守る研究
研究期間 : 継続 H21~25 担当部 : 海洋資源部 共同研究 :	当初予算 2,030(千円) (内訳)国庫 160 一般 1,870 その他

### 研究の目的

本県沿岸の水・底質及び生物相の調査を行い、環境の経年変化を把握し、漁場環境の保全を図るための基礎資料とする。また、沿岸地先及び底びき網漁場の水温観測を継続実施し、水産資源の変動や漁況への影響を解明する。

### 試験計画

- (1) 沿岸定点観測(H21~25)
- (2) 沿岸定地水温観測(H21~25)
- (3) 沿岸定点調査(H21~25)
- (4) 生物相・化学分析試験(H21~25)

### 実績・成果

#### 1 沖合定点調査

- ・ 本県沖合の海洋観測を秋期に実施した。

#### 2 沿岸定地水温観測

- ・ 男鹿市台島地先で日別水温データを収集した。

#### 3 沿岸定点調査

- ・ 沿岸に設定した26定点において、6月及び10月に水質・底質及び底生生物の調査を行った。

課題番号 2	課題名 底魚資源管理手法の確立に関する研究
研究期間：新規 H22～26	当初予算 3,844(千円)
担当部：海洋資源部	(内訳)国庫
共同研究：	一般 3,344 その他 500

### 研究の目的

底びき網漁業の主対象魚類の新規漁獲加入前の資源豊度を把握し、それらが漁獲対象となる時点における複数魚種を組み合わせた利用管理手法の検討を行う。具体的にはタラ類、カレイ類、エビ類、ズワイガニを対象に調査船による底びき網試験操業により、仔稚魚、未成魚の状況を把握するとともに、その後の漁獲状況との関連から魚種毎の資源量を推定する手法を確立し、対象資源の状況に応じた管理手法を検討する。

### 試験計画

- (1) 底生魚類稚魚調査(H22～26)
- (2) 水産資源調査(H22～26)

### 実績・成果

平成8年度まで漁業試験として実施し、16年度からは漁場環境調査と人工魚礁増殖場関連調査の一部、水産資源調査、計量魚探を用いた資源評価手法の開発、の各調査を統合して「水産資源変動要因調査」とした。

平成21年度でこれを終了し、22年度に新たに本調査を起こした。

調査船や民間船の用船により対象となる魚介類を採集したほか、漁協の水揚データを収集し、次のような調査を行った。

1. マダラ及びスケトウダラの漁獲変動、体長の時期別推移、成熟状況等を把握した。
2. マガレイ、ヤナギムシガレイ及びヒレグロについて、仔稚魚の生態、成熟状況等を把握した。
3. 対象魚種の漁獲変動や水温との関連等について検討した。

課題番号 3	課題名 我が国周辺水域資源調査
研究期間： 継続 H17～ 担当部： 海洋資源部 共同研究：	当初予算 7,423(千円) (内訳)国庫 一般 その他 7,423
研究の目的	
我が国周辺水域内の水産資源の状況や動向をより的確に把握し、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。	
試験計画	
(1)漁場別漁獲状況調査(H19～) (2)生物情報収集調査(H19～) (3)沿岸資源動向調査(H19～) (4)漁場一斉調査(H19～) (5)沖合海洋観測等調査(H19～) (6)新規加入量調査(H19～)	
実績・成果	
全国的な資源評価の一環として、次の調査及び情報収集を行った。	
1 漁場別漁獲状況調査	
・ 月別の小型底びき網、ベニズワイガニかご漁業の漁獲成績報告書を収集し、F R E S C Oに入力した。	
2 生物情報収集調査	
・ 月別の漁業種類別漁獲量を集計した。	
3 沿岸資源動向調査	
・ ウスメバルの月別漁業種類別漁獲量を集計した。	
4 漁場一斉調査	
・ スルメイカ、ズワイガニ、ハタハタについて、試験操業により資源状態を把握した。	
5 沖合海洋観測等調査	
・ 4～6月、10、11、2月に「沿ニー10線」において、海洋観測及び卵稚仔採集を実施した。	
6 新規加入量調査	
・ ヒラメについて、底びき網試験操業で新規加入量を把握した。	

課題番号 4	課題名 大型クラゲ出現調査及び情報提供事業	
研究期間： 継続 H18～23 担当部： 海洋資源部 共同研究：	当初予算 (内訳)国庫 一般 その他	2,500(千円) 2,500
<b>研究の目的</b> 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。		
<b>試験計画</b> (1)大型クラゲ出現調査(H18～23) (2)大型クラゲ出現聞き取り調査(H18～23)		
<b>実績・成果</b> 1 大型クラゲ出現状況調査 ・ H22年9～11月にかけて3回、千秋丸による洋上での目視観察及び底びき網へ入網状況を調査したが、大型クラゲはまったく確認されなかった。 また、22年度は日本海全域において出現はほとんど認められなかった。 2 大型クラゲ出現聞き取り調査 ・ 底びき網漁業者、定置網漁業者各6名を対象に、毎操業時の大型クラゲの入網状況について調査を行ったが、10～12月の間に定置網で19個体、底びき網で1個体が確認されたのみであった。  1及び2のいずれにおいても平成22年度の出現は極めて少なく、来遊量が非常に多かった21年とは状況が大きく異なる。		

課題番号 5	課題名 ハタハタの資源変動要因と漂着卵に関する研究
研究期間：新規 H22～26 担当部：海洋資源部・資源増殖部 共同研究：	当初予算 5,254(千円) (内訳)国庫 一般 5,254 その他 1
研究の目的	
<p>ハタハタの資源量を律する大きな要因である発育初期の生残過程を解明する。      また、種苗生産過程での天然プランクトンと生長・生残の関係を明らかにするほか、      近年増加している漂着卵の簡便な管理による孵化放流技術を開発する。</p>	
試験計画	
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)ハタハタ卵稚仔調査(H22～26)</li> <li>(2)餌料プランクトンが稚魚の生残等に及ぼす影響調査(H22～26)</li> <li>(3)種苗生産における餌料プランクトン調査(H22～26)</li> <li>(4)漂着卵に関する調査(H22～25)</li> </ul>	
実績・成果	
<p>調査船及び民間船の用船によりふ化直後の仔魚及び稚魚を採集し、成長、移動、食性の変化及び資源豊度等について解析・検討した。</p> <p>これらにより、水深200m前後に達するまでの生き残りがその後の資源豊度を左右すること、及びそれまでの餌料プランクトンの獲得の成否がその後の生残を左右することが示唆された。</p> <p>LED照明を利用したハタハタ種苗生産技術開発を行った。また、近年、増加傾向にある漂着卵の有効活用を図るための技術開発を行った。</p>	

課題番号 6	課題名 種苗生産技術の高度化に関する研究	
研究期間： 継続 H23～H26 担当部： 資源増殖部 共同研究：	当初予算 (内訳)国庫 一般 その他	12,500(千円) 6,200 6,300
<b>研究の目的</b>		
有用水産資源の維持・増大の一環として、ガザミ、アユ、トラフグについて、優良な種苗を低コストで安定的に生産するための技術を開発する。		
<b>試験計画</b>		
(1) ガザミ種苗生産技術の高度化(H23～26) (2) アユ種苗生産技術の高度化(H23～26) (3) トラフグ種苗生産技術の高度化(H23～26)		
<b>実績・成果</b>		
(財)秋田県栽培漁業協会への種苗生産事業の移転状況 クルマエビH4～、アワビH8～、マダイH20～、ヒラメH20～、クロソイH21～		
S55～H22年度まで行われた種苗生産事業で得られた成果を基に、真菌症の発生により生産が不安定なガザミ、飼育期間が長期にわたり加温コストが嵩むアユ、生残率が不安定で噛み合いによる尾鰭欠損率が高いトラフグの3種について、種苗生産技術の高度化を図る。		
1 ガザミ種苗生産技術の高度化 ・幼生～稚ガニ期までの生残率の向上 ・稚ガニ中間育成期の生残率の向上		
2 アユ種苗生産技術の高度化 ・卵管理期間の短縮 ・仔稚魚期の飼育期間の短縮		
3 トラフグ種苗生産技術の高度化 ・尾鰭欠損の少ない優良種苗の生産 ・仔稚魚期の飼育期間の短縮		

課題番号 7	課題名 イワガキの資源添加技術の開発
研究期間： 継続 H20～24 担当部： 資源増殖部 共同研究：	当初予算 380(千円) (内訳)国庫 一般 380 その他
<b>研究の目的</b>	
イワガキ資源の持続的利用手法を確立するため、イワガキ稚貝が再付着しにくい原因を明らかにするとともに、人為的に稚貝を添加するための技術開発を行う。また、食害生物の除去手法を開発する	
<b>試験計画</b>	
(1)イワガキ再付着阻害要因の解明(H20～24) (2)イワガキ稚貝添加技術の開発(H20～24) (3)イワガキ稚貝食害対策の検討(H20～22)	
<b>実績・成果</b>	
1 イワガキ再付着阻害要因の解明 イワガキ採捕後のコンクリートブロックの表面を高圧洗浄機により清掃し、稚貝の付着状況を調査した。 2 イワガキ資源添加技術の開発 稚貝が付着したホタテ殻をコンクリートブロックに固定し、生育状況を調査している。 3 イワガキ稚貝食害対策の検討 食害種であるレイシガイの餌料種の検討、捕獲のための試験を行った。	

課題番号 8	課題名 磯根漁場高度化利用技術の確立
研究期間： 継続 H19～23 担当部： 資源増殖部 共同研究：	当初予算 820(千円) (内訳)国庫 一般 820 その他
研究の目的	
沿岸漁業生産の向上を図るため、その生産基盤である海の森と、そこに棲むアワビやウニを健全に維持するための増殖技術を開発する。	
試験計画	
<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) アワビの生活領域と海藻群落の関係把握 (H19～20)</li> <li>(2) アワビの資源変動と環境条件との把握 (H21～22)</li> <li>(3) 磯根漁場高度利用技術の確立 (H23)</li> </ul>	
実績・成果	
<p>1 アワビの生活領域と海藻群落の関係</p> <p>餌料海藻の現存量とアワビの肥満度については、海藻現存量が多くなると肥満度も上昇する傾向が認められた。</p> <p>2 餌料海藻の不足が一因とされる「ヤセアワビ」の増加及び漁獲量減少の徴候が見られてきたことから、藻場の回復・造成に関する技術開発を早急に進める。その際、必要に応じて大学等の専門機関と連携を図り、藻場の減少要因を明らかにする。</p>	

課題番号 9	課題名 秋田の川と湖を守り豊かにする研究	
研究期間： 継続 H21～25 担当部： 内水面利用部 共同研究： 青森県水産総合研究センター 内水面水産研究所	当初予算 (内訳)国庫 一般 その他	1,200(千円) 1,200
<b>研究の目的</b>		
八郎湖における水産資源と生息環境の関連把握、十和田湖におけるヒメマス資源の増殖・管理手法の提示、アユ資源の変動要因の解明及び外来魚やカワウの効果的な駆除方法の確立に関する研究を行い、秋田の川と湖を守り豊かにする。		
<b>試験計画</b>		
(1) 指定湖沼八郎湖の水族保全(H21～25) (2) 十和田湖観光資源ヒメマスの維持・培養(H21～25) (3) 三大河川最重要魚種アユの増大(H21～25) (4) 水産資源に危害を及ぼす生物の被害防除(H21～25)		
<b>実績・成果</b>		
1 指定湖沼八郎湖の水族保全	ワカサギの受精卵をビン式ふ化器を用いて集約的に養成する可能性が示唆された。 八郎湖において水質・プランクトン・底生生物等の調査を行い、漁場環境を把握するとともに、主要魚介類の生息状況を把握した。	
2 十和田湖観光資源ヒメマスの維持・培養	ヒメマス資源の変動を左右する湖内のプランクトンと胃内容物組成等を解析した。	
3 三大河川最重要魚種アユの増大	米代川水系及び船越水道において稚魚の遡上状況等を調査し、資源状態を推定し情報提供するとともに、アンケート調査によりアユの釣獲状況等を把握した。	
4 水産資源に危害を及ぼす生物の被害防除	ため池等における駆除作業への立ち会いや、八郎湖におけるさし網の定点調査により、外来魚の生息状況を把握した。 米代川水系を中心にカワウの生息状況を把握したところ、夏・秋期に、多い時には500羽以上が確認され、被害の軽減策の実施が急務と推察された。	

課題番号 10	課題名 生物の多様性に配慮した内水面増養殖技術の確立に関する研究	
研究期間： 継続 H22～26 担当部： 内水面利用部 共同研究：	当初予算 (内訳)国庫 一般 その他	5,304(千円) 5,295 9
<b>研究の目的</b>		
平成20年に生物多様性基本法が施行されたほか、内水面において漁協が実施する種苗放流等の増殖行為においても、地域の自然的・社会的条件に応じた生物多様性の保全及び持続可能な利用が求められていることから、これらに配慮しつつ、地域に適合して効果的な増殖技術の確立を図る。		
<b>試験計画</b>		
(1) サクラマスの水系別増殖技術の確立 (H 22～26) (2) 天然遡上アユに由来する良く釣れるアユの種苗生産 (〃) (3) 水系別在来渓流魚の確保と増養殖技術の確立 (〃) (4) サケの育成・放流指導、資源管理技術の確立 (〃) (5) 河川・湖沼重要水産資源の増殖技術の改善・指導 (〃)		
<b>1 サクラマスの水系別増殖技術の確立</b>		
米代川水系由来のサクラマス稚魚の標識放流・追跡調査を行うとともに、内水面試験池において3水系に由来するサクラマスの親魚養成を開始した。		
<b>2 天然遡上アユに由来する良く釣れるアユの種苗生産</b>		
阿仁川に遡上した天然アユを採捕し、内水面試験池で親魚養成し、秋季に卵を種苗生産事業に供した。秋田市旭川で、種苗の早期放流について検討するため、標識放流・追跡調査を行った。		
<b>3 水系別在来渓流魚の確保と増養殖技術の確立</b>		
放流履歴のない雄物川水系役内川から在来イワナを採捕し、遺伝子解析用試料を採取するとともに、採捕魚を内水面試験池で育成した。		
<b>4 サケの育成・放流指導、資源管理技術の確立</b>		
サケ親魚の来遊状況調査と年齢査定を行うとともに、ふ化場の飼育指導と増殖実態調査を行った。		
<b>5 河川・湖沼重要水産資源の増殖技術の改善・指導</b>		
ワカサギのビン式ふ化器を用いたふ化放流技術に関する改善試験を行うとともに、米代川水系支流において、産卵期のサクラマスを遡上させるための簡易魚道を3箇所に設置した。		

### (3) 平成22年度終了課題報告

課題名 種苗生産事業	
研究期間 : 継続 S55～H22 担当部 : 資源増殖部	決算総額 (千円) (内訳)国庫 一般 その他
研究の目的	
<p>種苗生産技術を確立することにより、有用資源を人為的に添加し、漁業生産の増大を図るとともに県内漁協及び養殖業者の要望により種苗を有料配布する。また、秋田湾天王沖を産卵場とするトラフグ系群を確認したことから、その種苗生産技術を確立し、放流効果の検討を行い、資源を添加することにより、水産業の振興に資する。</p>	
試験内容	
(1)種苗生産事業(H19～22) (2)トラフグ種苗生産技術開発試験(H18～22)	
成果のまとめ	
<p>H16年度から、種苗生産事業とトラフグ種苗生産技術開発試験を統合した。 クルマエビはH4年から、アワビはH8年から(財)秋田県栽培漁業協会が種苗生産、マダイ、ヒラメをH20年から栽培漁業協会が種苗生産、クロソイについてはH21年から栽培漁業協会が種苗生産することとした。</p>	
1 種苗生産事業	
<p>各魚種とも需要に対応した安定生産が可能となったが、一部魚種では医薬品使用規制強化に伴う影響が見られる。また、マダイ、ヒラメについて種苗生産の技術移転を図った。</p>	
2 トラフグ種苗生産技術開発試験	
<p>養成したトラフグ天然魚への加温とホルモン投与で、良質な卵やふ化仔魚を得ることができた。</p>	
<p>トラフグ天然魚標識放流により、秋田県に来遊する系群の回遊状況、移動範囲の知見が得られた。</p>	
<p>秋田湾天王沖がトラフグの産卵場であることがほぼ確定された。</p>	
<p>秋田県でのトラフグ漁獲量、金額、漁法などの基礎的知見が得られた。</p>	

## 6 主要行事・会議等

### (1) 主要行事・会議

行 事 ・ 会 議	開 催 日	開 催 場 所
地域振興局農林部長・地方機関長会議	H22. 4. 23	秋田市
第1回農林水産技術センター場所長会	H22. 5. 7	秋田市
全国湖沼河川養殖研究会理事会	H22. 5. 11	東京都
十和田湖ヒメマス放流式	H22. 6. 18	小坂町
東北・北海道内水面試験研究連絡協議会	H22. 7. 15～16	青森市
北部日本海ブロック水産試験場連絡協議会	H22. 7. 22～23	秋田市
農林水産あきた研究運営協議会	H22. 8. 4	秋田市
水産振興センター参観デー	H22. 8. 7	水産振興センター
全国湖沼河川養殖研究会第83回大会	H22. 9. 2～3	秋田市
秋田県放流祭	H22. 9. 7	にかほ市
研究評価委員会	H22. 9. 13	秋田市
水産振興センター研究運営協議会	H22. 9. 22	水産振興センター
第2回農林水産技術センター場所長会	H22. 10. 22	秋田市
東北・北海道内水面魚類防疫地域合同検討会	H22. 11. 1～2	秋田市
農林水産あきた研究運営協議会	H22. 11. 9	横手市
日本海ブロック研究開発推進会議	H22. 12. 16～17	新潟市
日本海ブロック場所長会議	H22. 12. 17	新潟市
秋田県青年・女性漁業者交流大会	H22. 1. 12	秋田市
全国水産関係試験研究機関長会議	H23. 1. 31	東京都
第3回農林水産技術センター場所長会	H23. 3. 10	秋田市

### (2) 研究管理のための場内会議・検討会

会議・検討会	開催日	開催場所
試験研究計画検討会	H22. 4. 1～4. 10	水産振興センター
試験研究成果検討会	H23. 3. 7～3. 10	水産振興センター講義室

## 7 技術支援

### (1) 委員委嘱

名 称	役 職	職 名	氏 名
河川流域振興活動実践事業検討委員会	委員	内水面利用部長	渋谷和治
航空防除推進協議会事故防止対策委員会	委員	内水面利用部長	渋谷和治

### (2) 講師派遣

月・日	主 催 者	内 容	担 当 部	派 遣 者
H22 7.10	秋田県立大動物遺伝資源管理学講座	秋田の海に集う魚たち	海洋資源部	大竹敦
9.21	泉地区高齢者学級	ハタハタ漁業と資源管理	海洋資源部	大竹敦
10.13	秋田市中央高齢者大学	ハタハタ漁業と資源管理	海洋資源部	大竹敦
10.14	中道地区高齢者学級	ハタハタ漁業と資源管理	海洋資源部	大竹敦
11.24	やすらぎ交流会	秋田の海に集う魚たち	海洋資源部	大竹敦
H23 1.26	秋田県教職員関係互助会厚生部	栽培漁業と意義と手法	資源増殖部	斎藤和敬

### (3) 受入研修

#### ① インターンシップ事業

期 間	研修者の所属・数	内 容
H22. 9. 14～16	秋田県立大学 生物資源科学科 3人	調査船「千秋丸」に乗船し底びき網調査を見学、採取魚の測定、検索、トラフグの調査及び市場調査、オオクチバスの解剖、ワカサギの測定、潜水実習、放流、養殖、増殖についての講義等
H22. 7. 5～7	秋田県立男鹿海洋高校 海洋環境科 3人	八郎湖における地びき網による魚類採集、トラフグ稚魚調査（地びき網による採集、測定、データ整理）、マダラ未成魚の測定・データ解析、秋田県沿岸の海洋環境と水産資源に関する講義等
H22. 7. 7	男鹿市立男鹿南中学校	調査魚の分類・測定

## 8 研究成果の発表・広報

### (1) 主要刊行物の発行状況

誌 名	発行時期	部数等	備 考
平成21年度事業報告書	H23年3月	220部	美の国ネットへ概要掲載

### (2) 不定期刊行物の発行状況

誌 名	発行時期	部数等	備 考
群来(第67号)	H22年12月	500部	美の国ネットへ概要掲載

(3) 実用化できる試験研究成果（平成22年度試験研究成果）

事項	内 容	研究期間	担当部
参考	スケトウダラ卓越年休群資源の有効利用	H21～22	海洋資源部
参考	ワカサギのふ化放流技術の改善	H21～22	内水面利用部

(4) 学会発表・研究会発表

学会等の名称	月日	開催場所	題目	発表者
水産海洋学会	H23.3.12	函館市	秋田県沿岸におけるハタハタ加入量変動要因の解明に向けて	甲本亮太

(5) 新聞等への掲載

誌名等	掲載月日	内 容	担当部
秋田魁	H22.4.19	・ワカメ養殖を省力化	資源増殖部
秋田魁	H22.4.21	・ハタハタ稚魚を放流 本年度は計30万匹	資源増殖部
朝日	H22.4.21	・大きくなれよハタハタ放流	資源増殖部
秋田魁	H22.5.12	・トラフグ稚魚 51万尾孵化	資源増殖部
秋田魁	H22.5.28	・武藏を超えた 片側に2つの鉄	企画管理班
秋田魁	H22.5.31	・影響大きい魚の捕食	内水面利用部
秋田魁	H22.6.28	・アユの遡上は遅れ気味	内水面利用部
秋田魁	H22.7.14	・トラフグ稚魚 漁獲増期待し放流	資源増殖部
読売	H22.7.14	・能代の檜山川運河フナなど1200匹死ぬ	内水面利用部
秋田魁	H22.8.19	・エチゼンクラゲ今年少なめ？	海洋資源部
秋田魁	H22.10.11	・耳石を染色して放流	資源増殖部
秋田魁	H22.10.24	・ハタハタ漁獲枠2400トン	海洋資源部
読売	H22.10.26	・ハタハタ漁上限2400トン	海洋資源部
朝日	H22.11.21	・ハタハタ初漁 来月2日	海洋資源部
秋田魁	H22.11.29	・在来イワナを増殖へ	内水面利用部
秋田魁	H22.12.17	・ハタハタ緑色 象潟で水揚げ漁師らビックリ	海洋資源部
秋田魁	H22.12.18	・滑るハタハタに苦戦！ 男鹿海洋高校増殖へ人工授精体験	資源増殖部
秋田魁	H22.12.19	・ハタハタ漁獲枠の半分 価格高めに推移	海洋資源部
秋田魁	H22.12.28	・ハタハタ不漁 底引き漁44%	海洋資源部
秋田魁	H23.1.24	・水産振興センターでふ化稚アユ阿仁川に里帰り	内水面利用部
秋田魁	H23.1.24	・ハタハタ漁獲は減少	海洋資源部
秋田魁	H23.2.23	・水産振興センター新調査船 体験乗船活用も	海洋資源部
読売	H22.3.30	・成長して戻ってこいよ（ハタハタ）	海洋資源部
秋田魁	H22.3.31	・ハタハタ稚魚生産 効率的に漂着 ブリコからふ化し50万尾放流	海洋資源部

(6) ホームページの更新・アクセス数

① ホームページの更新

月日	内 容
H22 4. 12	漁況旬報 3月上旬
4. 12	漁況旬報 3月中旬
4. 21	漁況旬報 3月下旬
5. 13	漁況旬報 4月上旬
5. 21	5月定点海洋観測
5. 21	漁況旬報 4月下旬
5. 31	大謀網でマダイが大漁
5. 31	巨大ウナギが確認されました。
6. 2	漁況旬報 5月上旬
6. 8	雌雄同体トラフグ採捕されました。
6. 10	漁況旬報 5月中旬
6. 10	6月定点海洋観測
6. 16	旭川にアユの標識放流を行いました。
6. 17	八郎湖第1回ワカサギ建網調査の結果概要
6. 23	漁況旬報 5月下旬
6. 23	漁況旬報 6月上旬
6. 28	ユウレイイカが獲れました。
6. 23	ヒメマスが放流されました。
7. 1	アユの遡上状況について
7. 2	シキシマハナダイが釣れました。
7. 5	サクラマス稚魚の標識放流を行いました。
7. 8	八郎湖第2回ワカサギ建網調査の結果概要
7. 14	漁況旬報 6月中旬
7. 14	漁況旬報 6月下旬
7. 26	県内におけるカワウの生息状況等とお願い
7. 28	旭川におけるアユ釣り大会の状況について
8. 5	ユウレイクラゲが獲れました。
8. 6	漁況旬報 7月上旬
8. 6	漁況旬報 7月中旬
8. 19	漁況旬報 7月下旬
8. 25	漁況旬報 8月上旬
8. 26	秋田県におけるハタハタ漁獲量の推移
9. 1	体色異常のマコガレイが獲れました。
9. 28	漁況旬報 8月中旬
9. 13	9月定点海洋観測
9. 13	ハタハタ底引き調査情報
9. 27	ハタハタ底引き調査情報
9. 28	漁況旬報 8月下旬
10. 1	漁況旬報 9月上旬
10. 1	漁況旬報 9月中旬
10. 4	10月定点海洋観測

(続き)

月日	内 容
10.26	平成22年度 第1回ハタハタ資源対策協議会資料
11.1	漁況旬報 9月下旬
11.15	11月定点海洋観測
11.16	漁況旬報 10月上旬
11.24	漁況旬報 10月中旬
11.22	平成22年度 第2回ハタハタ資源対策協議会資料
11.24	漁況旬報 10月下旬
11.24	漁況旬報 11月上旬
12.15	漁況旬報 11月中旬
12.15	漁況旬報 11月下旬
12.28	群来(67号)
12.28	男鹿市椿漁港でマンボウが揚がりました。
H23 1.7	漁況旬報 12月上旬
1.14	漁況旬報 12月中旬
1.14	漁況旬報 12月下旬
2.14	漁況旬報 1月上旬
2.14	漁況旬報 1月中旬
2.23	漁況旬報 1月下旬
2.18	テンガイハタが漂着しました。
2.24	漁況旬報 2月上旬
3.15	漁況旬報 2月中旬
3.15	漁況旬報 2月下旬
3.16	3月定点海洋観測
3.18	秋田県における大型クラゲの来遊状況
土日祝日以外	今日の海水温
毎日更新	

## ② コンテンツアクセス数

コンテンツ	アクセスの概数(件)
きょうの海水温	12,000
海洋観測結果	1,400
漁海況情報	900
漁況旬報	3,800
大型クラゲ情報	300
ハタハタ資源対策協議会	1000
見学・研修の手引き	1100
群来	1,000

## 9 知的財産

### (1) 特許関連一覧

NO	特許の名称	発明者	共同出願者	特許出願日 出願番号	出願公開 公開番号	特許登録 登録番号	備考
1	γ-アミノ酪酸強化発酵食	船木勉	総合食品研究所	H15. 8. 6 特願2003-287680	H17. 3. 3 特開2005-52103		
2	ハタハタ卵巣由来の粘質物、	杉山秀樹、船木勉	総合食品研究所	H15. 9. 8 特願2003-315142	H17. 3. 31 特開2005-82525		
3	その取得方法および用途	斎藤和敬		H21. 11. 20 特願2009-265240			
3	海藻種子巻付器及びその使用法						

## 10 職員の研修

研修の名称	主催者(期 間)	研修内容	所属 氏名
遺伝子解析手法研修	(独)水産総合研究 センター(中央水 産研究所) H22. 10. 4～11. 5	トラフグの遺伝子解析 手法に関する研修	資源増殖部 斎藤和敬
"	同上(中央水産研 究所日光支所) H22. 12. 20～22	イワナの遺伝子解析手 法に関する研修	内水面利用部 佐藤正 人

## 1.1 視察・見学・総合学習

(人)

月・日	視察・見学者・総合学習	見学者数
水産振興センター分		
H22. 5. 20	秋田県消費者協会 能代市	8
H22. 5. 25	秋田市立大住小学校	128
H22. 6. 1	一般	2
H22. 6. 2	人事委員公務員研修	3
H22. 6. 3	潟上市ふれあい学級	17
H22. 6. 4	秋田市明徳小学校	32
H22. 6. 7	潟上市立大久保小学校	50
H22. 6. 7	秋田県立男鹿海洋高校	35
H22. 6. 8	秋田市立飯島南小学校	108
H22. 6. 9	北海道立札幌市立白石中学校	44
H22. 6. 10	秋田県立男鹿海洋高校	35
H22. 6. 11	秋田県立男鹿海洋高校	35
H22. 6. 16	秋田市立牛島小学校	83
H22. 6. 18	秋田市立中通小学校	41
H22. 6. 22	男鹿市立男鹿南小学校	14
H22. 6. 23	三種町立浜口小学校	32
H22. 6. 24	秋田市立川尻小学校	75
H22. 6. 28	上小阿仁村立上小阿仁小学校	17
H22. 6. 30	大仙市立樅岡小学校	14
H22. 7. 2	秋田市立泉小学校	111
H22. 7. 6	由利本荘市太田あじさい会	29
H22. 7. 6	秋田市立太平小学校	13
H22. 7. 13	船川保育園	36
H22. 7. 13	大仙市立豊成中学校	5
H22. 7. 15	潟上市昭和公民館	22
H22. 7. 22	男鹿市立脇本第一小学校	32
H22. 7. 30	男鹿市内小学校	65
H22. 8. 30	男鹿市立船川第一小学校	33
H22. 9. 15	秋田市立戸米川小学校	22
H22. 9. 16	秋田県生活センター	70
H22. 9. 17	男鹿市立北陽小学校	14
H22. 9. 22	大仙市立刈和野小学校	45
H22. 9. 24	秋田県高等学校教育研究会 高等学校教諭	20
H22. 10. 21	秋田市立土崎中学校	18
H22. 10. 22	秋田市立飯島中学校	6
H22. 10. 28	男鹿市立鶴木小学校	10
H22. 12. 7	角館 よこまち桜通会	10
H22. 12. 16	(社) 大日本水産界 日韓民間漁業者	16
H22. 12. 17	秋田県立男鹿海洋高校	30
小計		1,442
H22. 8. 7	水産振興センター参観デー	196

(続き)

内水面試験池分

H22. 5. 8	一般	2
H22. 7. 23	一般	2
H22. 8. 19	一般	10
H22. 9. 24	秋田県漁協北浦総括支所ふ化場	3
H22. 9. 29	大阿仁保育園	20
H22. 10. 15	一般	2
H23. 3. 17	一般	1
H23. 3. 30	雄勝漁協	2
小計		42
合計		1,680