

令和元年度秋田県水産振興センター業務概要

令和元年5月

秋田県水産振興センター

令和元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	予算・施設等概要	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) 令和元年度実施課題	
	①課題一覧	
	②課題の内容	
6	主要行事・会議等	2 3
7	技術支援等	2 3
8	研究成果の発表・広報	2 3

1 位置

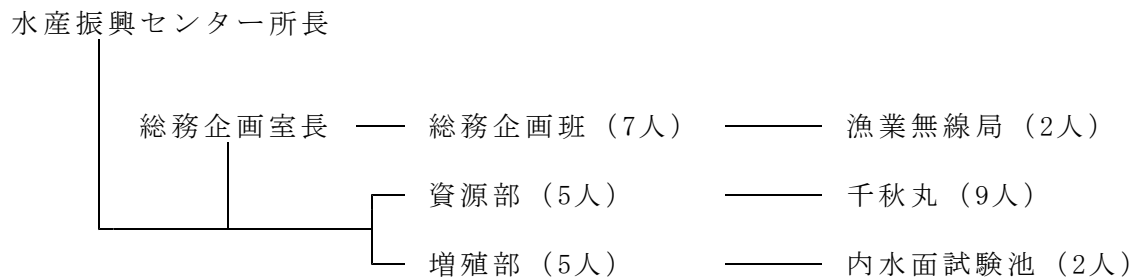
水産振興センター 男鹿市船川港台島字鶴ノ崎8番地の4
内水面試験池 北秋田市阿仁中村字戸草沢67

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
平成31年 : 水産振興センター育成棟完成

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		9		14
増殖部		6			1	7
計	3	11	7	9	2	32

(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	- 庁舎・船舶・無線局等施設の運営管理に関すること - 予算の編成・執行管理等に関すること - 人事・福利厚生・安全衛生管理等に関すること - 試験研究の企画・広報・評価等に関すること - 展示・施設見学に関すること - 水産業改良普及に関すること - 漁業就業者確保・支援に関すること - 漁業用海岸局・漁業無線に関すること	主幹(兼)班長 副主幹 副主幹 専門員 専門員 主任 技師 主事 技能主任	佐々木 清友 赤川 晃 土田 織恵 伊藤 保 天野 正義 小笠原 誠 藤原 剛 吉田 隆幸 秋山 博

資源部	・ 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 ・ ハタハタの資源変動と漁場形成に関する研究 ・ 我が国周辺水域資源調査 ・ 海洋環境の変動に関する研究 ・ 湖沼河川における水産資源の安定化と活用に関する研究 ・ 水産資源に危害を及ぼす生物の被害防除に関する研究 ・ クニマス生態に関する研究 ・ 漁業調査指導船「千秋丸」の運行・管理	部長 (室長兼務) 上席研究員 黒沢 新 主任研究員 高田 芳博 主任研究員 奥山 忍 主任研究員 甲本 亮太 研究員 福田 姫子 (千秋丸) 船長 石川 肇 機関長 佐藤 正則 主任 吉田 正勝 主任 田口 重直 主任 船木 勝美 主任 寺地 努 技師 大久保 樹一 技師 三浦 真也 技師 三浦 信吾
増殖部 (内水面試験池を含む)	・ 種苗生産の低コスト化と効果を高める放流の技術開発 ・ 秋田ブランドを確立する浅海生産力利用技術の開発 ・ 内水面重要魚種の増殖効果を高める研究 ・ クニマス増殖に関する研究 ・ 内水面試験池の管理・運営 ・ 魚類防疫に関すること	部長 中林 信康 上席研究員 藤田 学 専門員 齋藤 寿 研究員 高橋 佳奈 技能主任 東海林 善幸 (内水面試験池) 主任研究員 佐藤 正人 研究員 八木澤 優

4 予算・施設等概要

(1) 令和元年度当初予算

(単位：千円)

事業名	当初予算額 (事業費)	摘要
(1) 給与費	244,111	
(2) 管理運営費	61,816	
1) 管理運営費	29,765	事務管理経費、建物の維持管理費
2) 研究施設維持管理費	24,245	施設・船舶維持管理費
3) 魚類防疫対策事業	908	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	3,097	研究員の資質向上等活動経費
(4) 研究活動費	97,668	
1) 政策研究費	23,722	新規課題；2、継続課題；4、計6
2) 外部資金活用研究費	73,946	新規課題；2、継続課題；2、計4
(5) 施設・設備整備費	4,686	空調設備修繕、備品購入
計	411,378	

(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
		F R P 円形水槽 30㎡×2基
		10㎡×5基
		5㎡×2基

名 称	面積 (m ²)	構 造
親魚棟	997.20	鉄筋コンクリート一部鉄骨造り平屋建て 鉄筋コンクリート製水槽50m ³ × 6面 20m ³ × 6面 5m ³ × 6面 冷凍庫 4.4kw -35℃ 13.60m ² 冷蔵庫 1.53kw 3℃ 4.76m ²
生産棟	996.24	鉄筋コンクリート一部鉄骨造り平屋建て 鉄筋コンクリート製水槽50m ³ × 6面 20m ³ × 10面 3m ³ × 2面
育成棟	1,443.84	鉄筋コンクリート一部鉄骨造り平屋建て 鉄筋コンクリート製水槽50m ³ × 22面
新グリーン培養池	241.29	軽量鉄骨造り平屋建て 鉄筋コンクリート製水槽25.0m ³ × 5面
海水取水管		内外面ライニング鋼管 φ 508mm、240m 着水槽 鉄筋コンクリート造り40.8m ³
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) (1,950L/min× 31m、22kw) × 3台 真空ポンプ (PQM型自吸ポンプ) (90L/min、1.5kw) × 1台 送水管 (塩化ビニール製) φ 300mm× 338m
海水濾過槽		F R P 製 87.5m ³ /hr× 4基 (重力式濾過)
海水貯水槽		F R P 製 40m ³ × 2基
淡水貯水槽		ポリエチレン製 20m ³ × 1基
淡水取水施設	82.80	貯水槽 鉄筋コンクリート造り50m ³ 取水管 塩化ビニール製 φ 100mm× 220mm
淡水濾過槽		鋼製 10.0m ³ /hr× 1台
淡水揚水制御室	11.20	鉄筋コンクリート造り平屋建て
機械棟	180.00	鉄筋コンクリート造り平屋建て 変電設備 発電機 100KVA ブロワー18.5kw 14.9m ³ /min× 2台 温水ボイラー 250,000kcal/hr× 3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

名 称	面積 (m ²)	構 造
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 ²)	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
		F R P 円形水槽 1m ³ ×26基
		3m ³ ×10基
		F R P 角形水槽 1m ³ ×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
		(魚道魚巢試験区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 166.95m ³ (2.65×21×3m)
屋外水槽		F R P 円形水槽 30m ³ × 6基
		10m ³ ×10基
		F R P 巡流水槽 30m ³ × 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30億円台前半となっている。

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15年2,306人、平成25年1,554人、平成30年1,263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 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～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
秋田ブランドを確立する浅海生産力利用技術の開発 (H23～R3) 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。	藻根漁場高度化利用技術の確立(H19～23)			藻場と藻根資源の維持・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～R3)			

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 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～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
海中構造物等を活用する漁業生産技術の開発(R2～) 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(R2～)			

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

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	期間	H23～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
ハタハタの資源管理型漁業の推進(H22～R3) 平成7年度から行っている漁獲可能量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。 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。	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(R元～)			
					資源の効率的利用対策の検討(H29～R3)							

重点テーマ④ 底魚資源の管理手法の確立

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。
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	期間	H23～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
①底魚資源の管理手法の確立(H22～) 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。	新規漁獲加入群の資源量に関するデータ収集と調査手法の確立(H22～25)											
					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～R3)							
②未利用魚の利用と資源調査(H27～R3) 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。					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～R元)				改良漁具の推進と普及(R2～)			
									有効利用する魚種の資源調査(H29～R3)			

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 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～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
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～R3) 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～R3)										
										水産資源を健全に保つための技術の開発(H28～R3)		

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												
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～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
①サクラマスの増殖・管理技術確立(H22～R3) 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。 ②アユ等の増殖技術の確立(H22～R3) 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。 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。	小型種苗と稚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)											
								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～R3)				
	水系別サクラマス稚魚の確保(H22～23)											
	天然アユの採卵・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～R3)											
	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～R3)				
							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～R3)					

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① 新施設をフル活用した種苗生産技術・放流技術の開発 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	H23～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
①種苗生産技術の高度化に関する研究(H23～R3) 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。 ②秋田に適した貝類・藻類に関する増養殖技術開発(H19～R3) 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。 ③栽培漁業の効率化に関する研究(H23～R3) 栽培漁業の対象種であるガザミ種苗生産の生産率向上について技術開発する。 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～R元)							
				トラフグ放流効果技術開発試験(H27～R3)							
				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～R3)			
				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～R3)			
								種苗生産技術の開発：キジハタ(H28～R3)			

重点テーマ④ 漁獲魚介類の品質管理技術の推進 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～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
漁業者の漁獲物に対する品質管理技術の推進と普及 (H30～R3) 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～R3)			

重点テーマ⑤ 漁業への先端技術の導入によるブランド化の推進 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～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3	
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～R3) 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。												

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 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	H23～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
①水産振興センター施設・設備を活用した研修等 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 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 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 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	H23～H25(3年間)			H26～29(4年間)				H30～R3(4年間)			
	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R元	R2	R3
水産業普及指導員による漁業技術の現地普及 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) 令和元年度実施課題

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	秋田ブランドを確立する浅海生産力利用 技術の開発	H29～R3	1,036	増殖部	16
2	ハタハタの資源変動と漁場形成に関する 研究	R元～5	4,046	資源部	17
3	湖沼河川における水産資源の安定化と活 用に関する研究	R元～5	1,200	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 関する技術開発	H27～R元	1,241	資源部	19
5	種苗生産の低コスト化と効果を高める放 流の技術開発	H27～R元	13,639	増殖部	20
6	内水面重要魚種の増殖効果を高める研究	H27～R元	2,560	増殖部	21
7	水産振興センター共同研究・受託研究	R元～	73,946	資源部	22

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	増産部		
事業年度	H29～R3	事業主体	県			当初予算額	1,036 千円		
事業目的	浅海域の藻場並びにコハタハタ、アワビ等に大きな影響を与えると懸念される植食動物ムラサキウニの実態把握と被害を軽減する技術の開発、アカモク（ギバサ）の収穫管理技術を開発する。また、イワガキの大規模漁場再生及び水温変動に起因すると想定される成熟不調に対応しながら収益を得る漁業管理技術を開発し、秋田ブランド魚種を確立する。					財	国 庫		
						源	一 般	1,036 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								
	・ 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								
	2 持続的なアカモク収穫技術開発								
	・ 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								
	3 水温変動に対応したイワガキ漁獲技術開発								
	・ 漁獲適期予報技術開発、再生産の促進技術効率化								
	全体計画								
		29	30	R元	2	3			
	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～R3 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	R元
	当初	1,519	1,176	917	733	733	1,368	1,263	1,036
	最終	1,442	926	857	679	679	1,340	1,263	
	1 南方系ウニの利用による漁場維持技術開発								
	・ 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								
	・ 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									
・ 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	ハタハタの資源変動と漁場形成に関する研究					担当	資源部																								
事業年度	R元～5	事業主体	県			当初予算額	4,046 千円																								
事業目的	漁場形成要因の解明と漁場予測技術の開発を目的とした本県沿岸における群れの分布と回遊に関する調査を行うとともに、資源変動を予測する上での指標となることが期待されるハタハタの卵塊密度と稚魚密度の調査を継続し、資源量予測精度の向上を目指す。					財	国庫																								
						源	一般																								
						内	財産																								
						訳	諸収入																								
実施内容	1 ハタハタ標識試験 ・ 予備調査（飼育試験・放流方法の検討、回遊調査） ・ 天然域への放流・回収、データ解析 2 漁場調査 ・ ハタハタ漁場の分布、環境条件、回遊経路の解明 3 資源変動要因調査 ・ 卵塊、稚魚密度と資源変動との関係解明																														
全体計画	<table><tr><td></td><td>R元</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr><tr><td>ハタハタ標識試験</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>漁場調査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr><tr><td>資源変動要因調査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr></table>						R元	2	3	4	5	ハタハタ標識試験	○	○	○	○	○	漁場調査	○	○	○	○	○	資源変動要因調査	○	○	○	○	○		
	R元	2	3	4	5																										
ハタハタ標識試験	○	○	○	○	○																										
漁場調査	○	○	○	○	○																										
資源変動要因調査	○	○	○	○	○																										
事業実績	(単位：千円)																														
	H26～30 ハタハタの資源管理と活用に関する研究																														
	R元～5 ハタハタの資源変動と漁場形成に関する研究																														
		26	27	28	29	30	R元																								
	当初	5,092	4,073	4,073	4,093	3,888	4,046																								
	最終	5,056	4,016	3,958	3,900																										
	<ハタハタの資源管理と活用に関する研究>																														
	1 仔稚魚減耗要因調査 ・ 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。																														
	2 日本海北部系群漁獲実態調査 ・ 平成30年9月と平成31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。																														
	3 産卵場調査 ・ 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。																														
4 漁獲物の活用方法 ・ 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。																															

事業名	湖沼河川における水産資源の安定化と活用に関する研究				担当	資源部・増殖部																					
事業年度	R元～5	事業主体	県			当初予算額																					
事業目的	県内には、十和田湖、八郎湖、米代川、雄物川など多数の湖沼、河川があり漁業活動を行っているほか、地域の観光、食文化の継承などに重要な役割を果たしているが、近年生産量が減少傾向にあるため、資源の維持、増大をはじめ、資源水準や漁場形成に関する研究を行う。				財 国 庫																						
					一 般	1,200 千円																					
					財 産																						
					諸収入																						
実施内容	1 八郎湖水産資源調査 - 魚類の遡上状況、ワカサギ・シラウオの資源動向、漁場環境、放流したシジミの生残状況、ウナギの放流数と漁獲状況の把握 2 十和田湖ヒメマスの資源対策調査 - 餌料環境とヒメマスの食性および資源状態の把握、標識稚魚3万尾以上の放流、ヒメマス稚魚の生産指導 3 河川最重要魚種アユの資源調査 - 稚魚の遡上量推定と遡上時期の把握、アユの生育状況と釣獲状況の評価、仔魚の流下量の推定																										
全体計画	全	R元	2	3	4	5																					
	八郎湖水産資源調査	○	○	○	○	○																					
	十和田湖ヒメマスの資源対策調査	○	○	○	○	○																					
	河川最重要魚種アユの資源調査	○	○	○	○	○																					
事業実績	(単位：千円) H26～30 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 R元～5 湖沼河川における水産資源の安定化と活用に関する研究 <table> <tr> <th></th><th>26</th><th>27</th><th>28</th><th>29</th><th>30</th><th>R元</th></tr> <tr> <td>当初</td><td>1,035</td><td>828</td><td>828</td><td>933</td><td>888</td><td>1,200</td></tr> <tr> <td>最終</td><td>1,003</td><td>819</td><td>781</td><td>747</td><td></td><td></td></tr> </table> ＜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＞ 1 八郎湖シジミの生態把握、回復手法の開発 - 八郎湖調整池の62定点で行った底質分析結果から、シジミの生息に適した水域は調整池の西部と中央部の南側に分布していることが明らかになった。 - ヤマトシジミの放流自跡調査を行い、放流した水域の湖底をネットで覆うことにより食害生物の影響を軽減できる事が明らかになった。 2 十和田湖ヒメマスの増殖、管理手法の開発 - 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。ヒメマスの重要な餌料であるハリナガミジンコ類は近年、3年連続で高水準で出現し、これがヒメマスの豊漁に大きく影響したと考えられた。 3 河川アユ資源変動の把握、漁況予測手法の開発 - 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。							26	27	28	29	30	R元	当初	1,035	828	828	933	888	1,200	最終	1,003	819	781	747		
	26	27	28	29	30	R元																					
当初	1,035	828	828	933	888	1,200																					
最終	1,003	819	781	747																							

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～R元		事業主体	県		当初予算額	1,241 千円				
事業目的	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獲が、操業の妨げや漁獲物の鮮度低下の一因となっている。 本試験では、本県漁業の実態に即した混獲回避網を開発し、民間漁船で実証する。					財源	国庫				
						一般	1,031 千円				
						財産	210 千円				
						諸収入					
実施内容	1 底生生物・底魚資源調査 ・ 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。 ・ 資源の将来予測、漁業者への情報提供。										
	2 混獲回避網開発試験 ・ 混獲回避網の試作とその効果の把握。										
	3 混獲回避網実証試験 ・ 開発した混獲回避網の民間船での実証。										
	全体計画										
				27	28	29	30	R元			
	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～R元 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	R元
	当初	4,470	3,844	2,822	1,690	1,085	1,485	1,485	1,434	1,363	1,241
	最終	5,287	3,844	2,817	1,69	1,082	1,482	1,463	1,686	1,363	
	1 底生生物調査 ・ 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。										
	2 混獲回避網の開発 ・ 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。										

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～R元		事業主体	県		当初予算額	13,639 千円			
事業目的	有用水産資源の維持・増大を図るため、大型で低コストの優良種苗を精算する技術開発と放流適地の絞り込み等を目的として研究を行う。					財源	国庫			
						内訳	一般	3,195 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									
	・ 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									
	・ 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									
	・ 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									
	・ 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									
	・ 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	全	ガザミ種苗の大型化		27	28	29	30	R元	
体		アユ種苗生産の低コスト化		○	○	○	○	○		
計		トラフグ種苗生産の高度化・放流技術開発		○	○	○	○	○		
画		餌料培養の低コスト化		○	○	○	○	○		
種苗生産・放流目標（H30）										
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）									
	H23～26 種苗生産技術の高度化に関する研究									
		23	24	25	26	27	28	29	30	R元
	当初	12,500	16,537	15,717	12,173	12,500	12,500	12,608	13,978	13,639
	最終	15,860	16,537	16,935	13,396	14,232	13,303	14,320	13,978	
	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。 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										
・ 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。										
・ 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。										
2 アユ										
・ 適正給餌による効率的な種苗生産を実施した。										
・ 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。										
3 トラフグ										
・ 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）。										
・ 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。										
4 餌料培養										
・ 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。										
5 ワカメ										
・ 100m巻き101本、60m巻き60本のワカメ種糸を生産した。										

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～R元	事業主体	県		当初予算額	2,560 千円
事業目的	河川の重要水産資源であるサクラマスとアユについて、現行法よりも放流効果が高くなる放流技術及び種苗生産技術を開発し、これら資源の増大と安定化に努める。				財	国庫
					源	一般
					内	財産
					訳	諸収入
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					
			27	28	29	30 R元
	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)					
	H22～26 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					
	H27～R元 内水面重要魚種の増殖効果を高める研究					
		22	23	24	25	26 27 28 29 30 R元
	当初	4,944	5,304	4,193	4,290	3,264 3,264 3,082 3,084 3,042 2,560
	最終	5,025	5,304	4,104	4,290	2,926 3,167 3,043 3,071 3,042
	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。					
	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	水産振興センター共同研究・受託研究				担 当		資源部					
事業年度	R元～		事業主体	県		当初予算額		73,946 千円				
事業目的	国などの研究助成制度に応募するコンソーシアムに参画し、研究費を受け入れて研究を行う。					財源内訳	国庫					
							一般					
							財産					
							諸収入	73,946 千円				
実施内容	1 我が国周辺水域資源調査（H17～）											
	・ 我が国周辺水域内の水産資源の状況や動向予測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。											
	2 大型クラゲ出現調査及び情報提供事業（H18～）											
	・ 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。											
	3 資源・漁獲情報ネットワーク事業（R元～）											
	4 サクラマス（R元～）											
事業実績	(単位：千円)											
	H21～30 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											
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	R元
	当初	8,566	8,987	9,923	9,424	9,424	9,102	8,866	7,707	11,080	11,081	73,946
	最終	8,987	9,137	9,074	9,424	9,103	8,522	7,723	11,080	11,080		
	1 我が国周辺水域資源調査											
	・ 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。											
	2 大型クラゲ出現調査及び情報提供事業											
	・ 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った。											

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及び水質・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
天皇陛下御即位記念 第39回全国豊かな海づくり大会 あきた大会
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