

平成30年度 岩手県水産技術センター業務方針

平成30年 4月13日 作成

I 組織プロフィール

1 組織の目的・役割

被災した沿岸地域の経済復興には水産業の復興・発展が重要であることから、引き続き、第3期復興実施計画の取組と連動した水産復興と、長期計画である「農林水産技術立県いわて技術開発基本方針」に基づき、漁場環境から生産、加工、流通、消費に至るまでの一貫した調査研究と普及指導に取り組み、漁業及び水産物流通加工業の復興を支援していきます。

2 組織の主要な価値提供先(顧客)やビジネスパートナー

主要な顧客：漁業者・流通加工業者及びその関係団体、県民(消費者)。
 ビジネスパートナー：漁業・流通加工関係団体、市町村、県水産関係行政組織、各種コンソーシアム、全国の海洋研究機関・団体、大学等。

3 主要な価値提供先(顧客)ごとの提供すべき価値

- (1) 漁業者・水産加工業者及びその関係団体
 ア 漁船漁業者：操業の効率化や資源管理等のための技術と情報
 イ 採介藻漁業者：増殖種苗の確保や資源管理等のための技術と情報
 ウ 養殖業者：養殖種苗の確保や養殖管理の適正化・効率化のための技術と情報及び漁場環境情報
 エ 流通加工業者：加工技術の開発や製品開発のための技術と情報の提供
- (2) 県民(消費者)
 食の安全に関する調査結果、沿岸環境の実態及び水産資源の動向等に関する情報

4 組織や業務を取り巻く環境とその変化

- ・漁業と流通業・加工業の一体的な復興が進んでいます。
- ・一方で、漁業及び養殖業生産量の確保や担い手の確保・育成などに引き続き取り組む必要があります。
- ・今年度は、第3期復興実施計画の最終年度であり、地域に根ざした水産業の再生と更なる展開に向けた取組を進めていく必要があります。
- ・水産業復興支援のための技術開発等には、先端技術展開事業などのプロジェクト事業を実施していくほか、大学や研究機関、民間団体等との連携を維持強化していく必要があります。
- ・そして、得られた成果を顧客に対し広く普及・広報していくことが求められています。

組織スローガン、キャッチフレーズ など

【キャッチフレーズ】 「復興・発展！ 幸福につなぐ水産技術」

私たちは、「岩手県東日本大震災津波復興計画・第3期復興実施計画」を踏まえ、本県水産業の復興・発展と復興の先も見据えた地域振興に向けて、生産から流通・加工、環境、経営などの調査研究を通じて、漁業者・加工業者等を支援していきます。

「岩手県職員憲章」を具体的な行動に結びつける取組の視点

- 【県民本位】◆現場からの声を聴き、水産業の復興に役立つ調査・研究や技術指導に取り組みます。
- 【県民本位】◆研究成果等を所内で共有するとともに、現場へ還元し、県民へも積極的に情報発信します。
- 【能力向上】◆関係大学や国の研究者等との連携をより深くし、各種研究や技術開発を促進します。
- 【能力向上】◆各種研修等に積極的に参加し、自己能力の向上に努め、新たな課題に挑戦します。
- 【明朗快活】◆風通しの良い職場環境のもと、職員間の対話や提案を活発に行います。
- 【法令遵守】◆公正な研究活動の実施に努め、信頼ある技術と情報を提供します。
- 【地域意識】◆被災公所に勤務する職員として、津波の伝承や防災対策を積極的に実践していきます。

復興の推進に向けた課題解決の視点

課題	左記課題を解決するための方策(具体策)
◆夢と希望もてる水産業とするための技術開発と、その普及が必要	◆現場ニーズに沿ったテーマに取り組み、水産業が持続・発展するための技術開発を進めます。 ◆科学的な根拠に基づく具体的な指導や情報提供を積極的に実施し、開発した技術を速やかに現場へ普及します。

II 本年度の業務運営方針

1 本年度の業務における主要課題

項目(課題名)	達成レベル・目標 (いつまでに、どういう状態にするか)	達成手段・方法 (重要なプロセス・チェックの方法など)	担当
1 水産業の経営高度化・安定化のための研究開発	先端技術展開事業で開発した技術の導入効果等について周知を図り、実装を推進する(H31.3月)。	漁業者、関係漁協及び関係機関が参集する会議等において、先端技術展開事業で開発した技術の導入効果等を紹介するとともに、専用HPの活用やイベント等への出展により成果のPRを図る。	企画指導部

項目（課題名）	達成レベル・目標 (いつまでに、どういう状態にするか)	達成手段・方法 (重要なプロセス・チェックの方法など)	担当
<p>2 全国トップレベルの安全・安心を確保する技術の開発</p> <p>(1) 毒化した二枚貝の麻痺性貝毒減衰時期予測及びシストの分布、二枚貝養殖漁場の環境評価</p> <p>(2) カキのノロウイルス（以下NoV）汚染による食中毒事故の発生リスク低減に関する研究</p>	<p>(1)</p> <p>ア 毒化したエゾイシカゲガイ等とホタテガイの毒量減衰比較 ホタテガイの麻痺性貝毒被害が著しい大船渡湾において、「毒化しにくく減衰しやすい」カキへと養殖種の転換が進行している。カキ以外の他養殖貝類としてエゾイシカゲガイやホヤの毒量の推移をホタテガイと比較し、養殖種を転換する際の基礎資料とする（H31. 3月）。</p> <p>イ 麻痺性貝毒プランクトンのシスト分布をはじめとした環境調査 ・震災後に大船渡湾で急増した麻痺性貝毒プランクトンのシスト分布状況を調査し、震災後の水平分布をコンター図等により「見える化」とともに、関係者へ広報する（H31. 3月）。</p> <p>・貝毒原因プランクトンの発生に先がけて出現する微小生物のスクリーニングとその時の環境調査を行い、貝毒予測技術の精度向上を図るための基礎的なデータを得る（H31. 3月）。</p> <p>(2)</p> <p>釜石市において陸上のNoVを原因とする感染症の流行と養殖カキNoV汚染との相関をモニタリングし、汚染予測の指標を検討する（H31. 3月）。 大船渡定点感染性胃腸炎患者数の報告を観察して、大船渡市漁協へ注意情報を提供する（随時）。</p>	<p>(1)</p> <p>ア 毒化したエゾイシカゲガイ等とホタテガイの毒量減衰比較 H28, 29年に取り組んだカキの貝毒減衰予測式を求めた試験に準じ、ホタテガイと同じ水深（10m）にエゾイシカゲガイとホヤを垂下し、貝毒量の変化をモニタリングすることにより、毒化・毒量減衰特性の違いを明らかにする。併せて、得られたデータから貝毒の減衰率を求め、わかり易い比較表等を作成し、漁業関係者に広報する。</p> <p>イ 麻痺性貝毒プランクトンのシスト分布をはじめとした環境調査 北里大学との連携により採泥と分析を実施してコンター図を作成し、漁業関係者に広報する。 水枝C：大船渡湾での貝毒原因プランクトン等微小生物の採取及び環境調査を北里大学からの委託で毎週実施 北里大学：大船渡湾の微小生物のスクリーニング及び環境との関連を解析し紅海と比較 アブデュラ王立工科大学（サウジアラビア）：紅海の微小生物のスクリーニング及び環境との関連を解析 ・北里大学と共同でスクリーニング結果から貝毒増加につながる現象を探る。</p> <p>(2)</p> <p>水枝C：サンプルカキの採取、漁場環境の把握、養殖カキからのNoVの検出 環境C：下水処理場放流水から定期的にNoVの検出、陸上患者数の把握 ・関係者による協議・解析から、定点の汚染状況を把握し汚染予測の指標を検討する。 ・H25～27の調査結果から、大船渡管内で安定して5名/週以上の患者数で推移した1ヶ月後に養殖カキが汚染されることから、患者数の報告を観察して注意情報を関係者に提供する。</p>	<p>漁場保全部</p>
<p>3 生産性・市場性の高い増養殖技術の開発</p> <p>(1) 秋サケ増殖に関する研究</p> <p>(2) アワビ等の種苗放流に関する研究</p>	<p>(1)</p> <p>ア 増殖・管理技術の開発・改善 回帰率向上のための飼育放流技術の開発・改善及び健苗指標の検討を標識放流試験により行い、飼育管理の手引きの改編を随時行うとともに、個別指導等により普及を図る（H31年度より随時）。 ・飼育密度の検討（H26～H27） ・飼育餌料の検討（H28～ サケ標準餌料、サケ新型標準餌料、養鱒用餌料、海産魚用餌料） ・遊泳力強化手法の検討（H30～H34 低密度飼育、水流強化） ・海中飼育方法の検討（H30～H34 飼育密度、飼育期間） ・高温耐性稚魚の生産手法の検討（H30～ 北上水系種卵との比較試験） ・放流サイズ・時期の検討（H34以降） ・調査船を用いた標識放流稚魚の追跡調査による分布・成長等の把握 ・標識魚の河川回帰率の推定</p> <p>イ 秋サケ回帰予測技術の向上 確実な種卵確保を支援するため、回帰予測技術を向上するとともに資源変動要因を検討する（8月広報、10～3月検証、6～7月改良、毎年度更新）。</p> <p>(2)</p> <p>ア 種苗生産の安定・低コスト化 量産規模の試験結果から、①一度採卵した親から再度採卵する二次成熟卵を用いることで従来よりも少ない親貝からより多くの種苗生産を行えるだけでなく、生残率も向上すること、②アワビ稚貝の好適餌料である針型珪藻の導入により生残率が向上することが確認されていることから、これらの技術を県内のアワビ種苗生産施設に普及することにより、種苗生産にかかるコスト削減を推進する（H31. 3月）。</p> <p>イ 放流効果の向上による資源回復促進 従来から放流後の生残率向上効果が認められているものの、放流に数日以上の日数を要するため導入が進んでいない容器放流について、透明付着板を用いた容器により数時間で放流が完結することを確認したことから、同技術の普及を進めるとともに、放流後の回収率向上効果を明らかにする（5月～10月）。</p>	<p>(1)</p> <p>ア 増殖・管理技術の開発・改善 ・H29年度のサケ大規模実証試験は、前年度に引き続き飼育餌料の比較試験を実施し、H30年春に120万尾を放流する（2～4月）。 ・H30年度は、餌料比較試験を継続するとともに、北上水系の種卵を用いた高温耐性稚魚の生産手法の検討、遊泳力強化のための飼育手法の開発を行う（9～4月）。 ・放流した標識稚魚を北上丸の火光利用敷網により追跡調査を実施する（3～6月）。 ・採捕した標識稚魚の分布・成長等を解析し、試験区の効果を検討する（5～10月）。 ・H26～H27年度の飼育密度が異なる標識試験放流した稚魚の熊野川への回帰状況を親魚調査により確認し、効果の検証を実施する（10～12月調査、1～6月解析）。</p> <p>イ 秋サケ回帰予測技術の向上 ・沿岸滞泳期におけるサケ幼稚魚の分布密度を調査するとともにシプリング法（年級別の年齢構成から予測）により秋サケ回帰予報を作成、広報する。 ・サケ幼稚魚分布密度調査（岩手丸）、河川回帰親魚調査（片岸川、織笠川、津軽石川）を実施し、資源変動要因を推定するとともに、放流時の春季水温動向による資源変動要因を加味したシプリング法への改良を検討する。</p> <p>(2)</p> <p>ア 種苗生産の安定・低コスト化 県内4カ所の種苗生産施設に対し、好適餌料である針型珪藻の元種供給を行うとともに、大量培養方法と効果的な給餌方法、二次成熟卵の採卵方法について指導し、アワビ稚貝の生残率、成長の向上を図る。また、ワカメ養殖用に用いるフリー種苗生産技術を活用して、アワビ種苗生産用の餌としてワカメを活用する方法について検討する。</p> <p>イ 放流効果の向上による資源回復促進 透明付着板を用いた放流容器による放流方法について、勉強会等により周知を図るとともに、希望する地区において容器放流を実施して技術の導入を促進する。</p>	<p>漁業資源部</p> <p>増養殖部</p>

項目（課題名）	達成レベル・目標 (いつまでに、どういう状態にするか)	達成手段・方法 (重要なプロセス・チェックの方法など)	担当
<p>(3) 回遊性漁業資源の利用技術の開発</p>	<p>(3)</p> <p>ア 資源評価調査 本県における水揚げデータ、体長測定・精密測定・齢査定等調査結果を国の評価機関に提供し、提示された資源評価票及び漁海況予報文について検討する（随時）。</p> <p>イ ツノナシオキアミの漁場情報提供 ツノナシオキアミ漁期前に漁場の形成海域や形成状況を広報するため「イサダ情報」を発行する（H31. 2月）。</p> <p>ウ 日本周辺クロマグロ等評価に関する研究 国際資源評価対象魚種の水揚げデータを収集する。 クロマグロ、サクラマスについて、水揚げされた魚体データを収集する。 小型クロマグロ分離試験評価のため、水揚げ量、体長組成のデータを収集し、試験実施による水揚げ物、サイズの変化を把握する（随時）。</p>	<p>(3)</p> <p>ア 資源評価調査 国が推進する回遊性浮魚資源における資源評価票の作成（年1回）、長期漁海況予報の発行（魚種毎年2～3回）に参画し、作成された情報については要約の上、県内漁業者向け広報する。なお、浮魚類の漁獲動向は、海況その他の要因に大きく影響を受け、地先海域における漁獲動向が資源動向とは必ずしも一致しない場合があることから、現場の状況を迅速・正確に把握し、資源評価に反映させる。</p> <p>イ ツノナシオキアミの漁場情報提供 ツノナシオキアミ漁業者の効率的な操業に資するため、H31. 2月に漁業指導調査船北上丸及び岩手丸を用いた魚群探知機調査及び海洋観測を実施して、本県沿岸の資源分布や水温状況を調べ、今後の見通しを広報する。また、東北水研及び他県と連携し資源量推定方法について検討する。</p> <p>ウ 日本周辺クロマグロ等評価に関する研究 国際的な枠組みで資源評価が行われているサンマ、マグロ類、カジキ類、サメ類を対象として主要魚市場における水揚げデータを魚種別・漁法別に収集・整理する。さらに、クロマグロについては釜石魚市場を中心に水揚げ物の体長測定を行う。 本年から対象魚種に追加するサクラマスについて、水揚げデータの収集、整理及び魚体測定等を実施する。 H29年度に水産研究・教育機構が主体となり開発した、クロマグロ小型魚と他魚種の分離技術について、試験漁場である泉澤水産「小松定置網」において、H30年度もクロマグロ小型魚及びその他魚種の水揚げ量、体長組成等の情報を収集し、試験評価を実施する。</p>	<p>漁業資源部</p>
<p>(4) 震災による磯根資源への影響を考慮したアワビ・ウニ資源の持続的利用に関する研究</p>	<p>(4)</p> <p>磯根資源の動向をモニタリングし、結果を漁協等へ情報提供して資源管理に役立てる。特にアワビについては、震災による天然稚貝の流失と種苗放流休止で漁獲量が減少し、その影響は今後数年は継続するものと予想されることから、漁協単位で資源動向を把握し、適切な漁獲管理を行う体制づくりを進める（10月）。</p>	<p>(4)</p> <p>震災によりアワビ稚貝が減耗した影響（人工種苗含む）やウニ密度の経年変化を把握するため、沿岸3地区（県北部、県中部、県南部）で潜水により生息量を把握する（7～10月）。また、生息量調査や漁獲データを用いた資源解析の結果を基に、資源状況に応じた漁獲管理方策の導入も視野に入れた将来の資源変動予測を行い、地元漁業者が自主的に資源予測結果に基づく資源管理を行う取組を支援する。また、資源量だけでなく、放流経費等のコストにも着目した資源経済モデルによる分析により、より収益性を高めるために最適な管理方法の検討を進める。</p>	<p>増養殖部</p>
<p>5 いわてブランドの確立を支援する水産加工技術の開発</p> <p>(1) 高次加工を目指した加工技術に関する研究 通電加熱技術の実用化</p> <p>(2) 県産水産物の素材特性に関する研究 養殖貝類の呈味成分の評価</p>	<p>(1)</p> <p>原料であるウニ生殖巣の成熟度合に影響されない凍結ウニの製造方法を確立する。イクラ製造において魚卵を連続的に通電加熱処理できるシステムを開発したことから、システム導入によるイクラの品質向上効果を明らかにし、企業への導入を図る（H31. 3月）。</p> <p>(2)</p> <p>漁協や漁業者等が県産水産物の販路開拓やブランド化に向けて取り組む活動を支援するため、一般成分や呈味成分等の特徴を明らかにする（H31. 3月）。</p>	<p>(1)</p> <p>基本的な凍結ウニの製造方法は確立されているが、生殖巣の成熟度合によっては身崩れする場合があることから、その解決方法を検討する。イクラ製造の連続式通電加熱処理技術については、イクラの硬化防止や殺菌効果などの面から評価する。</p> <p>(2)</p> <p>エゾイシカゲガイやシングルシード・マガキの水分、グリコーゲン含量、遊離アミノ酸組成の年間変化を調査し、旬の時期や食味評価の科学的根拠を示す。</p>	<p>利用加工部</p>

項目（課題名）	達成レベル・目標 (いつまでに、どういう状態にするか)	達成手段・方法 (重要なプロセス・チェックの方法など)	担当
6 豊かな漁場環境の維持・保全のための技術開発 (1)漁家所得の向上と経営安定を目指した養殖漁場の環境収容力に関する研究 (2)適正な漁場利用を図るための養殖漁場の底質環境評価 (3)養殖ワカメ安定生産の基礎となるワカメ漁場栄養塩モニタリング及び関係者への広報	(1) 養殖生産物の身入りや成長の面から生産物の適正養殖量を把握するための 指標を検討 する（H31. 3月）。 (2) ア 主要湾の底質調査 久慈湾を対象として実施（9月）し、結果をとりまとめて漁協に報告する（H31. 3月）。 イ 重点監視水域モニタリング（毎月） 岩手県漁場環境保全方針に基づく釜石湾・大船渡湾の調査 水質調査（毎月） 底質調査（10月） (3) ・これまで定点にしてきた船越湾ワカメ養殖漁場内に位置する吉里吉里漁場において、養殖ワカメの生育や作柄に影響を与える栄養塩類等のモニタリングを周年（10月～11月及び2月～4月は週1回、その他の時期は月1回）実施し、関係者へ情報提供する。 ・また、ワカメ養殖の本養成期に各漁協自らが実施する栄養塩測定のための技術支援を行う。	(1) 過去の調査結果、統計資料および漁業関係者からの聞き取り等により、養殖施設1台あたりの生産量や成長状況等から、 環境等の指標を検討 する。 (2) ア 主要湾の底質調査 県内主要養殖漁場の底質環境調査を定期的実施し、過去データとの比較や水産用水基準に基づいて評価することにより経年変化を把握する。 理化学分析 /全硫化物、COD、強熱減量、粒度組成：水技（12月） 底生生物分析/マクロベントス種類数、種類別個体数、種類別湿重量：外部委託（H31. 1月） イ 重点監視水域モニタリング（毎月） 毎月採水し分析するとともに、最も溶存酸素量が少ない10月に採泥し分析する。 (3) ・吉里吉里漁場の4水深（0、10、20、30m）の栄養塩類等を測定し、結果を取りまとめ次第随時関係者へメールで情報提供するほか、水技が発行するワカメ養殖情報へ掲載する。 ・また、漁協が実施する栄養塩測定のための技術支援として、試薬の調製と配布、及び栄養塩測定技術講習会での指導（9月頃）を行い、栄養塩測定等に係る問い合わせに対応する（随時）。	漁場保全部
7 漁村復興を担う地域リーダーの活動支援	(1)意欲ある 漁業就業希望者の受け入れ、定着 についてその 体制づくり を関係機関と連携して進める（H31. 3月）。 (2) 漁業士会の活動を支援 するとともに、 新たな漁業士の育成 に努める（H31. 3月）。	(1)H31年度から「仮称・水産アカデミー」がスムーズに開始できるように関係機関に協力する。 (2)漁業士会理事会（3回/年）、総会・研修会（1回/年）の開催を支援する。また、漁業士養成講座（1回/年）を開催する。	水産業普及指導員

2 組織運営課題

項目（課題名）	達成レベル・目標 (いつまでに、どういう状態にするか)	達成手段・方法 (重要なプロセス・チェックの方法など)	担当
【働き方改革の実現】 定時退庁と有給休暇取得の促進について	・H30年4月までに、定時退庁及び休暇取得しやすい職場環境を整える。 ・H31年3月までに、年次休暇を15日以上取得する。	・所長が取組開始を宣言する。（H30年4月12日） ・毎週金曜日を「か・えるの日（定時退庁日）」に設定。当日は、啓発マスコット「浜びょん」を掲出（毎週金曜日）。 ・各職員は、年次休暇の取得予定を所属部内で共有する（随時）。 ・夏季を休暇取得督励月間として、全職員が取得計画を作成し、所内で共有する（H30年7～9月）。	総務部 企画指導部