

平成27年度 岩手県水産技術センター業務方針

平成27年 4月 23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、第2期復興実施計画2年目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・加工業の一体的な復興が進んでいます。
 一方、漁業・養殖・加工生産量の減少や担い手不足など、まだ解決すべき多くの課題が残されています。今年度は、第2期復興実施計画の2年目であり、「復興邁進年」として復興の質を高めていかなければなりません。
 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】 「築こう魅力あるいわての水産！ 心一つに技術で支援」

私たちは、「岩手県東日本大震災津波復興計画・第2期復興実施計画」を踏まえ、本県水産業の復興・発展のため、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・流通加工業者等の経済的な自立を支援していきます。

「岩手県職員憲章」の定着や、行動の実践につながる創意工夫・アイデア

【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。

本格復興に向けた取組の視点	
課題	左記課題を解決するための方策(具体策)
◆夢と希望の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指導や情報提供を図り、開発した技術を現場へ普及します。

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)	H27年度目標へ向けた達成手段・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 ・ワカメ等海藻養殖の効率化システムの開発	①ワカメ間引き装置基本構造の開発は終了し、現場での普及や外洋での使用が課題。 内湾型間引き装置についてはマニュアルを策定する(6月)。外洋型については外洋等様々な条件での間引き装置の実証試験を行い、マニュアル作成の基礎資料を得る(3月)。 ②陸上設置型刈取り装置については、試作機による刈取り試験をH28.3～4月に実施。 運用に関する問題点の抽出(6月)、装置の改良及び運用方法の見直し(12月)改良装置による刈取り試験等を実施して実用化を目指す(3月)。	①実証試験に参加した漁業者から意見を聞きながらマニュアルを策定。改良した装置により実際の使用規模にあわせた試験を継続して実施する。未導入の漁業者に対し試験結果を紹介して、導入を促す。 ②刈取り試験データの解析を進め、その結果を基に漁業者や装置開発業者との意見交換を行い、装置や運用方法を改良する。	企画指導部

<p>2. 全国トップクラスの安全・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、及びシストの分布と二枚貝養殖漁場の環境評価</p> <p>①毒化したカキの毒量減衰式作成</p> <p>②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</p> <p>(2) カキのノロウイルス(以下NV)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>① 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、経験的に「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中であり、その有効性を裏付けるデータ収集と、出荷再開見込みに資する貝毒減衰予測式を実用化する(H28.7月)。</p> <p>② 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をモニタリングし、昨年引き続き震災後の水平・垂直分布をコンター図等により「見える化」とともに、震災前の水準に戻るまでの経年変化を追跡する(3月)。</p> <p>(2) 昨年引き続き、大船渡市において陸上のNVを原因とする感染症の流行と養殖カキNV汚染との相関をモニタリングし、汚染予測の精度向上を目指す(3月)。</p>	<p>(1)</p> <p>① H25,26年に取り組んだホタテガイ貝毒減衰予測式を求めた試験に準じ、水深別にカキとホタテガイを養殖し、ホタテガイを対照区として貝毒量の変化を毎年モニタリングすることにより、カキとホタテガイの毒化・毒量減衰特性の違いを明らかにする。 あわせて、得られたデータからカキの貝毒減衰予測式を求める。 なお、式の検討に用いるカキのろ水量は、H26から取り組んでいる環境収容力向上対策事業で得られる「北方系漁場における水温とカキろ水量の関係」に基づく知見を活用する。</p> <p>② 北里大ほかとの連携により採泥と分析を実施、水技Cがコンター図を作成する。</p> <p>(2) 水技C: サンプルカキの養殖 環境C: 下水処理場放流水と養殖カキから定期的にNVの検出、及び陸上患者数の把握 両者による協議・解析から、定点の汚染状況を把握し汚染予測の指標を探索。 これまでのところ大船渡管内で5名/週の患者数で汚染リスク発生するが、患者数の区分けを大船渡管内から大船渡市へと細分化し精度を向上する。</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>① 増殖・管理技術の開発・改善</p> <p>② 秋サケ回帰予測技術の向上</p> <p>(2) 介類養殖の安定生産に関する研究(マガキ)</p> <p>① マガキの新しい生産技術導入の検討</p> <p>② マガキ天然採苗の検討</p>	<p>(1)</p> <p>①増殖・管理技術の開発改善試験を行うため、H26年11月にサケ大規模実証試験施設を整備し、直ちに最適飼育密度の検証試験を開始し、120万尾の標識魚を放流した(H27年2、4月)。 H27年春に施標稚魚の追跡調査(3~6月)を行い、最適飼育密度試験の放流直後の検証結果が得られないか検討する(10月)。ただし、本格的な効果調査は、放流3~5年後に、回帰親魚を対象に行う。 H27年度も、適正飼育密度試験の標識魚120万尾放流を目指す(H28年2,4月)。 また、2~3歳魚の回帰予測のため沿岸幼稚分布密度調査(3~6月)と、4~6歳魚の回帰予測のための河川回帰親魚調査(10~1月)を継続する。</p> <p>②H26年度秋サケ回帰予報は、津波の被害を直接受けたふ化場(河川)での減耗を考慮に入れて行い、その結果は概ね予想どおりのものとなった。 H27年度の秋サケ回帰予報も、津波の影響を正しく評価し、さらにその後の放流稚魚数の減少などを考慮して作成する(8月)。</p> <p>(2)</p> <p>①カキの新たな養殖方法であるシングルシード養殖を岩手県に導入するに当たり、種苗の安定確保が必要である。H25~H26年度に人工種苗(シングルシード)の生産試験を実施し、養殖用種苗の量産技術の開発と小型種苗(殻長4mm)による養殖技術の開発が課題となった。 マガキ人工種苗(シングルシード)の量産試験を実施(9月)し、得られた種苗で、海面養殖試験を開始する(10月)。</p> <p>②カキの種苗は宮城県に依存しており、震災後に種苗の安定確保が難しくなっている。そこで、マガキの天然採苗試験を実施し、採苗適地、適期を把握する(10月)とともに、採苗した種苗の抑制方法を評価する(3月)。</p>	<p>(1)</p> <p>①H27年3~6月に岩手丸表層トロール、北上丸火光利用敷網調査等により再捕された標識魚(幼稚魚)の飼育密度群間の沿岸域の成長と生残結果により、幼稚魚段階での最適飼育密度の検証を試みる。 H27年度適正飼育密度試験は「サケ大規模実証試験施設」にて飼育密度を変えた3群毎に耳石温度標識を施標した稚魚を飼育し、2月下旬に60万尾、4月上旬に60万尾、計120万尾放流する。</p> <p>②沿岸滞泳期におけるサケ幼稚魚の分布密度、シブリング法(岩手県に回帰したサケの年齢構成から予測)から秋サケ回帰予報を作成し広報する。 岩手丸表層トロール調査により幼稚魚分布密度を把握、河川回帰親魚調査(片岸川、織笠川、津軽石川)により年齢組成等を把握し、将来の回帰予報基礎データを収集するとともに津波の影響を評価する。</p> <p>(2)</p> <p>①マガキ人工種苗(殻長4mmのシングルシート種苗)を量産(10万個)するため、平成26年度に導入したボトルシステムを規模拡大し、量産化の可能性を検討する。また、得られた種苗を用いて海面での養殖試験を実施し生残、成長を把握する。</p> <p>②昨年に引き続き、マガキの天然採苗試験を実施し、種苗の安定生産に向けた自然環境要因との関係を明らかにする。 天然採苗した種苗を用いて抑制試験を実施する。</p>	<p>漁業資源部</p> <p>増養殖部</p>

<p>4 水産資源の持続的利用のための技術開発</p> <p>(1) 海況変動を考慮した漁況予測技術の開発</p> <p>(2) 地域性漁業資源の総合的な資源管理に関する研究</p> <p>(3) 回遊性漁業資源の利用技術の開発</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>(1) 沿岸養殖漁業者等へ水温予測情報を提供するため、H27年2月から黒崎、とどヶ崎、尾崎及び椿島観測定線の0海里定点の10m深の1ヶ月後の水温予測公表を開始した。 H27年には、春期の岩手県沿岸域への異常冷水の接近予測に取組み、約1ヶ月前に注意報を出すためのシステム作成を試作し(12月)仮運用を検討する(2～3月)。</p> <p>(2) 本県地先底魚の資源を評価してそれらの漁況を予測する(随時)とともに、東日本大震災以降の漁船漁業の現状を評価する(2月)。</p> <p>(3) 回遊性魚種の資源状況の評価(ブロック・全国会議等)に参画し、得られた漁況予測情報を本県向けにアレンジして広報する(随時)。</p> <p>(4) 県北部では震災の影響は比較的軽微であったのに対し、県中部・南部では殻長70mm超のアワビ生息個体の密度が低い。 アワビ・ウニ類の資源状態を把握して、漁協等へ情報提供し、漁業者の自主的な資源管理に役立てる(10月)。</p>	<p>(1) 海洋観測によって得られた水温データを解析して、現行の水温予測情報を提供するほか、水産総合研究センターと共同で、東樺太海流の流量を指標とした1ヶ月先の本県沿岸への冷水接近予測システムの開発に取り組む。</p> <p>(2) 魚市場水揚げ動向と調査船の漁獲試験、新規加入量調査に基づいて地先重要資源を評価するとともに、漁獲統計等のデータを整理・分析し、東日本大震災以降の漁船漁業の復旧状況を評価する。</p> <p>(3) 魚市場水揚げ動向と調査船による漁獲試験データを国の評価機関に提供し、資源評価等を検討する。得られた主要回遊性魚種の全国的な資源評価と漁況予測について県内の漁業者向けに分かりやすく要約のうえ広報する。</p> <p>(4) 震災後、減耗したアワビ稚貝の資源への影響(人工種苗含む)やウニ密度の経年変化を把握するため、沿岸の5地区(県北1、県央1、県南3)で生息量調査を実施(7～10月)するとともに、漁獲データ等を用いた資源量変動の把握及び予測を実施する。</p>	<p>漁業資源部</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) 県水産物の品質に関する研究 ・品質測定器の実証</p> <p>(3) 県産水産物の素材特性に関する研究 ・ワカメ塩蔵製品の品質安定化の確保</p>	<p>(1) 平成26年度に地元企業と連携して高齢・嚥下困難者向けイカ潰し肉製造システムの構築と商品化を実施した。対象とするユーザーの多様なニーズに応じた品質改良の余地があることから、さらなるブラッシュアップに取り組む。さらに、身崩れの少ない凍結ウニの製造システムの構築に向けてウニを凍結前に加熱処理するための通電処理機械の開発を進め、地元企業と連携して現場への機器導入及び機器評価を行う(3月)。</p> <p>(2) 平成26年度に本県産ブリの脂肪率を推定する検量線を作成した。今後は、市販化された品質測定機の普及を進める必要がある。このため、近年漁獲量の多いゴマサバの脂肪率を測定し関係者に情報提供することで本装置の認知度の向上と付加価値向上を図る(1月)。</p> <p>(3) 現在、湯通し塩蔵ワカメの最適な攪拌速度と塩漬時間の試験と分析を実施している。平成27年中に結果をまとめ、来漁期からの指導に活用し、ワカメ・コンブの塩蔵加工品等の品質安定化を図る(3月)。</p>	<p>(1) 企業、他研究機関と連携して、嚥下困難者の割合が多い高齢者などの実需者に合致した物性を中心とするデータを取得し、それらの情報を基に安全性を考慮した商品の改良を検討する。ウニはデリケートな組織であり、処理量が大規模になると、加工処理中に仕掛品自らの重量が影響し潰れやすくなることから、機器開発に当たってはこれらの処理方法等を試行確認して、機器開発を段階的に進める。</p> <p>(2) 旬の時期のゴマサバや大きいサイズのゴマサバの付加価値向上を図るため、ゴマサバの脂質含量の時期的推移を本装置により測定し、結果を素早く関係者に情報提供し、装置の普及による産地価格向上を促進する。</p> <p>(3) 県漁連・漁協と連携してワカメ・コンブの原藻及び塩蔵加工品等の調査分析および加工状況調査を行い、調査結果に対応した指導等を行う。</p>	<p>利用加工部</p>
<p>6 豊かな漁場環境の維持・保全のための技術開発</p> <p>(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</p> <p>(2) 適正な漁場利用を図るための養殖漁場の環境評価</p> <p>① 主要湾の底質調査</p> <p>② 重点監視水域モニタリング</p>	<p>(1) H26年に引き続き水温上昇期の6月を目処にデータ収集を継続し、大船渡湾を対象に付着物や他の養殖対象種をも考慮した、カキ養殖における適正収容量を提示する(3月)。</p> <p>(2)</p> <p>① 主要湾の底質調査 H27年は大槌湾を対象として実施(9月)。</p> <p>② 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・大船渡湾水質調査(毎月) 底質調査(10月)</p>	<p>(1) 東北水研との連携のもと、カキの時期別ろ水量や試験筏の付着生物量等に基づく環境収容力を解析するにあたり、付着生物量の把握と環境収容力算定のベースとなる水温とろ水量の「広島型関係式」に準じた、「北方系漁場の関係式」を求める。</p> <p>(2)</p> <p>① 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を基とし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 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</p> <p>② 毎月採水と分析、最も容存酸素量が少ない10月に採泥し分析する。</p>	<p>漁場保全部</p>

7 漁村復興を担う地域リーダーの活動支援	(1) 担い手の復業と新規着業者の定着を支援・指導する。 (2) 漁業士を中心にした新規参入者や漁業後継者を対象とした研修会の開催する(3月)。	(1) 漁協青年部や研究グループさらに女性部の活動を支援する(発表大会の開催)とともに、各地域の協業化の仕組み作りや大規模養殖への仕組み作りを支援する。 (2) 各漁業士及び漁業士会と連動した“担い手対策用の研修会や交流会”を各地域の実情に合わせて開催する。	水産業普及指導員
----------------------	---	--	----------

2 組織運営課題 (セルフアセスメントの結果を反映)

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)	H27年度目標へ向けた達成手段・方法 (重要なプロセス・チェックの方法など)	担当
県民・社会情勢変化の理解と対応 (1)公正な研究活動の実施について	・平成27年12月までに、全職員が「農林水産省所管の研究資金に係る研究活動の不正行為への対応ガイドライン」の内容を理解し、その対応が出来る。 いる。	・所内での研究倫理研修会の実施 ・HPによる公正な研究活動状況の情報発信	企画指導部