

大項目:エ-(イ)-a 地域を支える漁業の振興

取組名:エ-(イ)-a- 1. 水産資源を持続的に利用するための資源評価・予測と管理技術開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) 漁業および 水産資源の モニタリ ングと評価	①水産生物の漁獲動向と資源動向の把握	漁業と資源のモニタリング 道南ヤリイカの漁獲動向と生態特性の把握							漁業関係者への 情報提供 資源評価に活用	漁業生産の維 持、増大
	②水産生物の生物特性解明	ヤナギダコの成熟サイズと海域間差の検討 石狩湾系ニシンの成長式の推定							漁業関係者への 情報提供 資源評価に活用	
	③主要魚種の資源評価	北海道周辺海域における主要魚種の資源評価							国・北海道・漁業 者の資源管理に 活用	
(2) 漁海況予測 技術の高度 化	①資源変動および漁場形成のメカニズム 解明	マダラ仔稚魚の調査手法確立と環境変動応答解明 フグ類の漁獲実態把握 道産マフグ漁獲量変動特性の解明							漁業関係者への 情報提供 資源評価に活用	漁業生産の維 持、増大 操業コストの 低減
	②漁海況予測の高度化	漁業データによる道東沖マイワシ分布の可視化							漁業関係者への 情報提供	
(3) 水産資源の 評価・管理 技術の高度 化	①資源調査手法の開発および改良	資源管理手法の開発および改良 甲殻類資源調査手法の再検討(ケガニ・オオズワイガニなど)							資源評価に活用	漁業生産の維 持、増大
	②資源評価の精度向上	主要魚種(マダラ・マガレイなど)の資源量指標値の検討							資源評価に活用	
	③資源管理の高度化	ホッケ新規加入量推定方法の高度化							国・北海道・漁業 関係者の資源管 理に活用	

取組名:エ-(イ)-a- 1. 水産資源を持続的に利用するための資源評価・予測と管理技術開発(つづき)

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(4) 内水面資源 の管理技術 の開発	①サケの来遊不振の原因解明および放流 効果向上のための調査研究			放流稚魚の健苗性強化による回帰率向上					道内ふ化場への 技術普及	北海道周辺に おける水産資 源の持続的利 用
	②サケ野生魚の利用に関する調査研究								北海道のサケマ ス統括管理への 反映	
	③内水面資源の管理のための調査研究								国・北海道の資源 管理施策へ反映	
(5) サケ・マス 資源の管 理・来遊予 測技術の高 度化	①サケ資源管理手法開発に関する調査研 究			資源低迷要因の解明					北海道のサケマ ス統括管理への 反映	北海道周辺に おける水産資 源の持続的利 用
	②来遊資源の評価のための調査研究								北海道のサケマ ス統括管理への 反映	

取組名:エ-(イ)-a- 2. 水産物を安定供給するための増養殖技術の開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) ホタテガイ 増養殖技術 の開発	①稚貝生産の安定化を強化する技術開発	稚貝の順応的管理技術の実用化 →							普及指導所と連 携して生産者へ 技術移転	持続的・安定 的なホタテガイ 増養殖事業 の推進
	②ホタテガイ漁場の生産安定化に関する 技術開発		漁場環境をふまえた地まきホタテガイの生産性向上技術の開発 →						普及指導所と連 携して生産者へ 技術移転	
(2) コンブ増養 殖技術の開 発	①コンブ天然漁場管理技術の高度化			コンブ漁場可視化技術を用いた漁場管理技術開発 →					漁業者説明会等 で情報提供	道産コンブ生 産の維持・増 大
	②コンブ養殖技術の高度化	ガゴメ促成養殖生産 システムの開発 →		海洋環境の変化をふまえたコンブ育種技術の開発 →					普及指導所と連 携し、生産者へ技 術移転	
(3) ウニ類増養 殖技術の開 発	①資源変動要因の把握			天然資源の管理技術の開発 →					普及指導所と連 携し、生産者へ技 術移転	栽培漁業推進 による漁業生 産の増大
	②道産ウニの増養殖技術に関する研究開 発	配合飼料活用養殖技術開発 →		海洋環境変動下における資源変動要因の把握 →					普及指導所と連 携し、生産者へ技 術移転	
			省力・効率的種苗生産技術の実用化 →							

取組名:エ-(イ)-a- 2. 水産物を安定供給するための増養殖技術の開発(つづき)

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(4) 魚類の養殖 振興を図る 技術の開発	①地域特産魚類の養殖技術開発			シシヤモ種苗生産・養殖技術の開発					民間業者への技 術移転	持続的・安定 的な魚類増養 殖
	②養殖魚の低魚粉飼料生産に関する技 術開発	サーモン用低魚粉飼料の開発							民間業者への技 術移転	
	③サーモン養殖の技術開発								生産者への技術 移転	
(5) サケマス増 殖技術開発	①回帰率向上を目指したサケ放流技術開 発			回帰率向上を目指したサケ放流技術開発					さけマス増殖協会 へ技術移転	サケマスの回 帰率向上
	②カラフトマス増殖効果の把握と改善			カラフトマス増殖効果の把握と改善					さけマス増殖協会 へ技術移転	
(6) 魚病発生状 況モニタリ ングおよび 防除技術の 開発	①魚類防疫のための病原体検査による監 視								民間業者や関係 機関への情報配 信と蔓延防止	疾病防除によ る増養殖対象 種の生産安定 化

取組名:エ-(イ)-a- 3. 地域水産業の振興のための技術開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) 栽培漁業基本計画対象種の生産技術の開発	①マナマコの資源増大および養殖のための技術開発	マナマコ養殖技術の開発							普及指導所と連携し生産者へ技術移転	栽培漁業推進による漁業生産の増大
		マナマコ種苗生産技術の開発								
	②マツカワの資源増大のための技術開発	種苗生産技術の安定化と高度化							北海道および地域の栽培施策へ反映	
		コスト削減に向けた放流適正サイズの解明								
	③ニシン放流効果向上に関する技術開発	中間育成効果の評価							北海道および地域の栽培施策へ反映	
		種苗生産や餌料生物飼育に関する技術開発								
(2) 地域特産種の効率的・持続的利用技術の開発	①地域特産二枚貝の増養殖技術開発	道産アサリの漁場管理技術開発							普及指導所と連携し生産者へ技術移転	地域特産物の安定的生産と6次産業化
	②地域特産海藻類の増養殖技術開発	道産小型海藻の養殖技術の開発							生産者へ技術移転	
		漁場における小型海藻の養殖技術の開発								
	③ヒラメの放流効果調査	ヒラメの放流効果の検証							北海道および地域の栽培施策へ反映	
	④地域特産魚類の増養殖技術開発	増養殖技術開発(ニジマス・ヤマメなど)							生産者へ技術移転	
(3) 内水面漁業対象種の生産技術の開発	①効率的な増養殖技術の開発	対象:ワカサギ・シラウオ・ヤマトシジミ・ヒメマス・シシヤモ							生産者へ技術移転	新しい地域特産水産物の提案

取組名：エ-(イ)-a- 4. デジタル技術を活用した水産業の生産性向上技術の開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) 漁業の生産 性向上のた めのデジタ ル技術の開 発	①漁場環境情報を高度利用するための研究開発		衛星通信を利用したリアルタイム海洋観測情報						漁業関係者への 情報提供	漁業の効率化 による水産業 の持続的発展
			水産関連産業の生産性向上技術の開発							
(2) 次世代型増 養殖管理技 術の開発	①次世代型増養殖管理技術の開発		ホタテガイ漁場管理技術の開発						普及指導所や漁 協への技術移転	漁業現場の効 率化・省力化 による水産業 の持続的発展
(3) 水産物の需 要創出のた めの情報共 有技術の開 発	①サプライチェーンにおける情報共有技術の開発		道産巻貝類の種分類に関するアーカイブの構築						生産、流通、消費 に関わる水産物 利用者への情報 提供	水産物の消費 拡大と付加価 値向上

大項目:エ-(イ)-b 新たな資源の有効活用と高度利用の推進

取組名:エ-(イ)-b- 1. 水産物と加工食品の鮮度・品質保持技術の開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) 水産物の鮮 度保持技術 の開発	①水産物の鮮度保持技術の開発	ホタテガイの高鮮度保持技術の開発と加工品への鮮度保持指標の適用性の検証 ➡							生産者および加 工業者、流通業 者への技術普及	新たな流通経 路の開拓によ る道産生鮮水 産物の消費拡 大
(2) 水産物と加 工食品の品 質保持技術 の開発	①水産加工食品の品質保持技術の開発	水産乾製品の品質保持技術の把握 ➡							加工業者への技 術普及	道産水産加工 食品の安全性 と品質の向上 による付加価 値向上
	②輸出促進のための調査研究	➡							加工業者への技 術普及	

取組名:エ-(イ)-b- 2. 水産物の品質・加工適性などの評価と高度加工利用技術の開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) 水産物の品 質評価・向 上技術の開 発	①品質をコントロールする技術開発	ホタテ脱殻処理の省力化と品質向上技術の開発 →							生産者および加 工業者への技術 普及	市場ニーズを 踏まえた水産 物の品質向上 と新たな価値 の創出
	②水産物の品質・機能性成分評価	→ 気候変動適応策としてのリシリコンブ促成養殖の有効性の検証 →							生産者および加 工業者への技術 普及	
(2) 水産物の高 度加工利用 技術の開発	①コンブの製品化技術の開発	→ コンブ陸上作業工程の低労力化のための製品化技術の開発 →							生産者および加 工業者への技術 普及	市場ニーズを 踏まえた水産 物の品質向上 と新たな価値 の創出
	②多獲性小型魚の有効利用技術開発	道東産ニシンの生食用冷凍素材開発 →							加工業者への技 術普及	

取組名:エ-(イ)-b- 3. 低・未利用水産資源の有効利用のための研究開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) 低・未利用 資源の有効 活用技術の 開発	①未利用資源を活用した機能性素材の開 発	➡	水産系廃棄物を活用した機能性ペーストの開発						企業との連携によ る試作品開発	新たな利用用 途の提案によ る低・未利用 資源の価値の 創造
	②低利用資源の多用途展開に向けた技 術開発		道産カレイの落し身を活用した魚肉食品素材の開発						企業との連携によ る試作品開発と 加工業者への技 術普及	
(2) 低・未利用 資源の再資 源化技術の 開発			道産海藻類を用いた食品素材の製造・品質評価							
	①農水産業副産物を活用した養殖魚の品 質評価	➡	低魚粉飼料を用いた養殖サーモンの品質評価						養殖業者への技 術普及	新たな利用用 途の提案によ る低・未利用 資源の価値の 創造

大項目:エ-(イ)-c 自然との共生を目指した水産業の振興

取組名:エ-(イ)-c- 1. 水域環境評価と保全に向けた研究と技術開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) 水域環境の モニタリングと保全に 関する研究 開発	①水域環境のモニタリングと保全に関する 研究開発		海洋環境モニタリング(定期海洋観測、沿岸環境調査)						国、北海道の施 策に反映、関係者 への情報提供	環境変動への 適応による水 産業の持続的 発展
	②水域環境の長期変動に関する調査研 究		内水面環境モニタリング							
(2) 有害・有毒 プランクトン に関する調 査研究	①貝毒に関する調査研究		貝毒プランクトンモニタリング、海洋環境調査研究:有害有毒藻類調査						国、北海道の施 策に反映、関係者 への情報提供	食品安全の維 持や漁業被害 の低減による 水産業の持続 的発展
	②赤潮に関する調査研究		海洋環境調査研究:有害有毒藻類調査(赤潮発生報告対応等)							
(3) 漁業被害を もたらす生 物に関する 調査研究	①海獣類に関する調査研究		有害赤潮モニタリング技術開発						国、北海道の施 策に反映、関係者 への情報提供	自然との共生 による水産業 の持続的発展
	②有害生物に関する調査研究		有害生物モニタリング(大型クラゲ、ザラボヤ等)							

研究組名: エ-(イ)-c- 2. 海面や内水面の多目的利用など、高度海域利用技術の開発

研究・技術 領域	取り組み内容	第3期	第4期					第5期	成果の普及、利 用場面	アウトカム(想 定する効果)
		～R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12～		
(1) 漁場および 増養殖水面 の造成技術 の開発	①人工漁場等の造成技術の開発	魚礁機能の効果検証							北海道の施策へ の反映	自然との共生 による水産業 の持続と発展
	②サクラマス其自然再生産資源の回復に 関する調査研究	野生魚の再生産を妨げない増殖手法の開発							北海道の資源管 理施策への反映	
(2) 藻場の回復 や造成に関 する技術の 開発	①藻場の回復や造成、温室効果ガス吸収 源としての養殖に関する技術の開発	ホソメコンブ養殖技術の開発							北海道の施策へ の反映	自然との共生 による水産業 の持続と発展
(3) 港湾・漁港 水域の多面 的利活用技 術の開発	①漁港水面等の有効活用技術の開発	ムールガイの生産安定化に係る技術開発							北海道の施策へ の反映 漁業関係者への 技術普及	自然との共生 による水産業 の持続と発展