

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	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								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						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	
		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								
	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	操業コストの低減
(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 ホッケ新規加入量の決定機構の解明								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				野生魚を取り入れた新たな増殖手法の開発					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		ワカサギ資源利用の実態解明						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		海洋環境と資源変動の関係解明						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		将来予測と資源変動機構の解明						北海道のサケマス統括管理への反映		
			サケ来遊予測技術の向上								

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 ➡		天然採苗および稚貝生産安定化に資する技術開発 ➡					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 ➡		コンブ類促成養殖技術の高度化 ➡					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と有効利用技術の開発 ➡							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 ➡		省力・効率的種苗生産技術の実用化 ➡					普及指導所と連携し、生産者へ技術移転	

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		→						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		→						さけます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		→						さけます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	→		→					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 マツカワの資源増大のための技術開発	→		→					北海道および地域の栽培施策へ反映	
	③ ニシン放流効果向上に関する技術開発	→		→					北海道および地域の栽培施策へ反映	
(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	→		→					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	→		→					生産者へ技術移転	
	③ ヒラメの放流効果調査	→		→					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	→		→					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	→		→					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		水産関連産業の生産性向上技術の開発						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
		ホタテガイ漁場管理技術の開発								
(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		道産巻貝類の種分類に関するアーカイブの構築						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 すり身原料の鮮度管理技術の開発 ➡							生産者および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
	②輸出促進のための調査研究	➡							加工業者への技術普及	による付加価値向上

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	
			成形ブレンド魚節の加工技術開発							

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		道産カレイの落とし身を活用した魚肉食素材の開発							
			道産海藻類を用いた食品素材の製造・品質評価							
(2) 低・未利用資源の再資源化技術の開発	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	→							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	→							国、北海道の施策に反映、関係者への情報提供	
(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	→							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	→ 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	
(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	→							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	→							国、北海道の施策に反映、関係者への情報提供	

取組名: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
		磯焼け海域下でのホソメコンブ群落回復に係る技術開発								
(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