

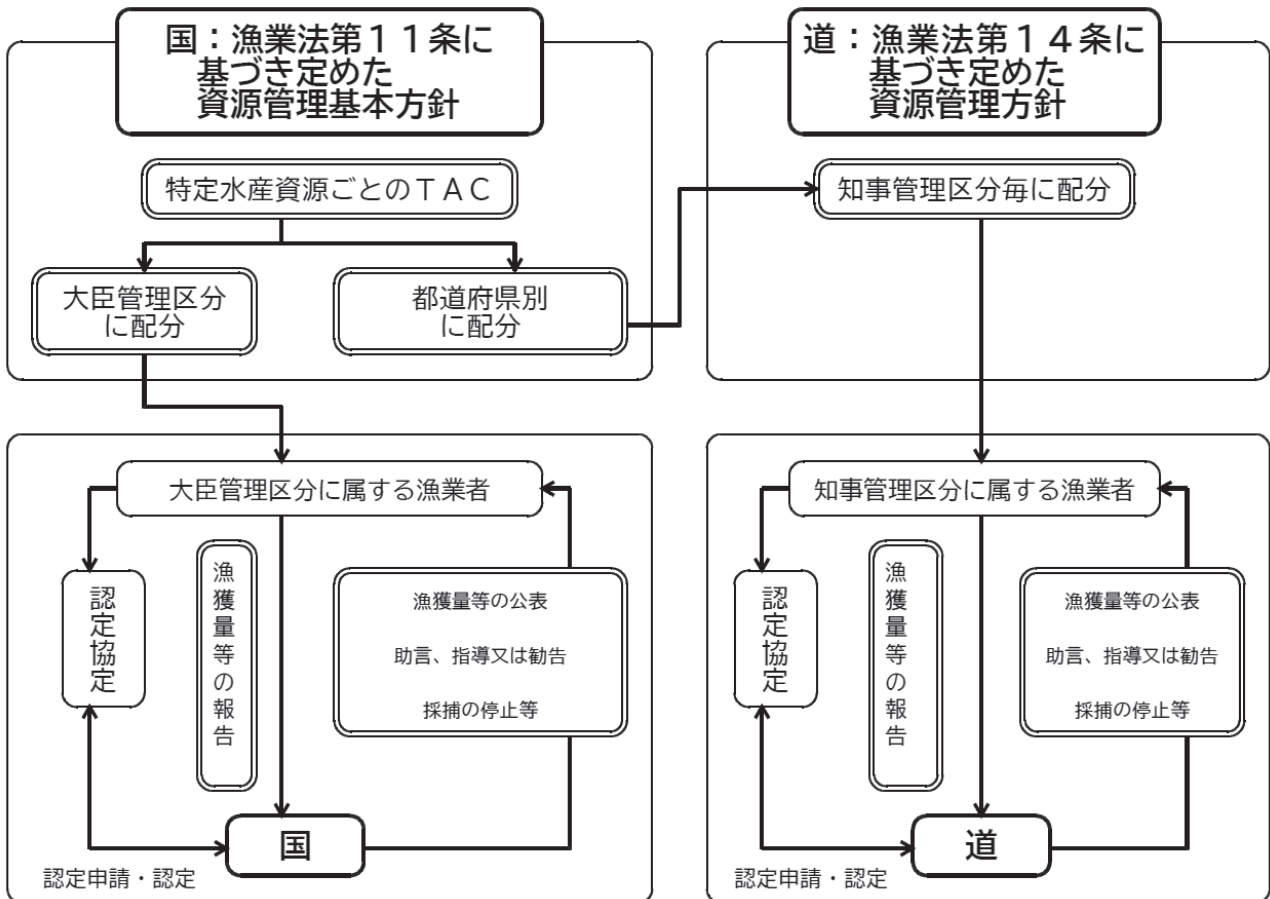
(資源管理の取組)

○TAC制度

1996年(平成8年)7月の「国連海洋法条約」発効に伴い、同年、我が国では「海洋生物資源の保存及び管理に関する法律」(TAC法)が制定され、我が国の排他的経済水域(EEZ)において特定水産資源の採捕量の上限を定めて漁獲量を管理する漁獲可能量(TAC: Total Allowable Catch)制度が平成9年1月から導入されました。

なお、平成30年12月にこれまでのTAC法を漁業法に一本化する改正が行われ、令和2年12月からは、漁業法に基づいて管理されています(図Ⅱ-1-10)。

図Ⅱ-1-10 TAC制度の仕組み



資料：北海道水産林務部水産局漁業管理課

現在、TACは、サンマ、マアジ、マイワシ、スケトウダラ、スルメイカ、クロマグロ、マサバ及びゴマサバ、ズワイガニの8魚種に設定されており、道では、国から本道に配分された数量を適切に管理するため、おおむね80%の漁獲量を構成する漁獲量上位の漁業種類については「数量」を明示し、その他漁業については数量を明示しない「現行水準」とする基本的な考え方に基づき、北海道資源管理方針を定め、知事管理漁獲可能量を決定しています(表Ⅱ-1-4)。

表Ⅱ-1-4 北海道に対する当初配分（都道府県別漁獲可能量）

(トン)

魚種名	令和2年	令和3年	令和4年
くろまぐろ（大型魚）	291	291	320
くろまぐろ（小型魚）	11	11	13
すけとうだら太平洋系群	60,000	69,100	69,100
すけとうだら日本海北部系群	3,000	3,500	3,400
すけとうだらオホーツク海南部	若干	現行水準	現行水準
すけとうだら根室海峡	20,000	20,000	15,000
さんま	28,000	27,600	18,300
ずわいがに北海道西部系群	43	43	43
ずわいがにオホーツク海南部	125	125	125
まあじ太平洋系群	若干	現行水準	現行水準
まいわし太平洋系群	65,000	36,000	31,200
まさば及びごまさば太平洋系群	若干	現行水準	現行水準
するめいか	若干	現行水準	5,600

資料：北海道水産林務部水産局漁業管理課

国は、TACによる数量管理を基本とする新たな資源管理制度を創設し、MSY（最大持続生産量）ベースの資源評価に基づくTAC管理を推進することとしています。

また、令和2年9月に「新たな資源管理の推進に向けたロードマップ」を、令和3年3月に「TAC魚種拡大に向けたスケジュール」を公表し、令和12年度の漁獲量を10年前と同程度の444万トンまで回復させる目標の達成に向けて、令和5年度までに漁獲量ベースでTAC魚種の割合を現在の6割から8割に拡大することとしています（図Ⅱ-1-11）。しかし、TAC魚種の拡大は、資源評価の精度向上や、混獲が多い待ち網漁業などによる数量管理の難しさなど様々な課題があり、漁業関係者の不安が大きいことや、道議会においても「『新たな資源管理の推進』における本道の実情を反映した対応を求める意見書」が提出されたことなどから、道では関係団体と連携し、漁業者の意向や本道漁業の実情を踏まえた制度となるよう、国に求めているところです。

図Ⅱ-1-11 TAC魚種拡大に向けたスケジュール

TAC魚種拡大に向けたスケジュール

		令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	漁獲量※
		改正漁業法施行				(現行TAC魚種) 累計 60.5%
カクテイウシ	太平洋系群	神戸チャート公表	説明会	公表	検討部会	SH会合
	対馬暖流系群	神戸チャート公表	説明会	公表	検討部会	SH会合
	瀬戸内海系群				公表	検討部会 SH会合
	ブリ		公表	検討部会 SH会合	SH会合	4.6 (71.2%)
イウルシ	対馬暖流系群	神戸チャート公表	説明会	公表	検討部会 SH会合	SH会合
	太平洋系群		公表	検討部会 SH会合	SH会合	3.2 (74.4%)
マダラ	本州太平洋北部系群	神戸チャート公表	説明会	公表	検討部会 SH会合	SH会合
	本州日本海北部系群	神戸チャート公表	説明会	公表	検討部会 SH会合	SH会合
	北海道太平洋			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	北海道日本海			公表	検討部会 SH会合	SH会合
カレイ類	ソウハチ	神戸チャート公表	説明会	公表	検討部会 SH会合	SH会合
	日本海南西部系群	神戸チャート公表	説明会	公表	検討部会 SH会合	SH会合
	ムシガレイ	神戸チャート公表	説明会	公表	検討部会 SH会合	SH会合
	ヤナギムシガレイ		公表	検討部会 SH会合	SH会合	SH会合
	サメガレイ		公表	検討部会 SH会合	SH会合	SH会合
	アカガレイ		公表	検討部会 SH会合	SH会合	SH会合
	日本海系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
ソウハチ			公表	検討部会 SH会合	SH会合	
北海道北部系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合	
マガレイ	北海道北部系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
ホッケ	道北系群	公表		検討部会 SH会合	SH会合	2.0 (79.2%)
	ムロアジ類東シナ海			公表	検討部会 SH会合	SH会合
サワラ	瀬戸内海系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	東シナ海系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	イカナゴ			公表	検討部会 SH会合	SH会合
マダイ	瀬戸内海中・西部系群		公表	検討部会 SH会合	SH会合	SH会合
	日本海西部・東シナ海系群		公表	検討部会 SH会合	SH会合	SH会合
	瀬戸内海東部系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	ベニスイカニ			公表	検討部会 SH会合	SH会合
ヒラメ	瀬戸内海系群		公表	検討部会 SH会合	SH会合	SH会合
	太平洋北部系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	日本海北・中部系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	日本海西部・東シナ海系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
フグ類	トラフグ日本海・東シナ海・瀬戸内海系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	トラフグ伊勢・三河湾系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	キンメダイ			公表	検討部会 SH会合	SH会合
	ニギス		公表	SH会合	SH会合	SH会合
	日本海系群			公表	検討部会 SH会合	SH会合

- 公表：資源評価結果の公表、神戸チャート公表：過去から現在までの資源状況を表した神戸チャートを公表、検討部会：資源管理手法検討部会、SH会合：資源管理方針に関する検討会（ステークホルダー会合）、説明会等：必要に応じ、説明会等を実施（検討部会、SH会合、説明会等の開催スケジュールはイメージ。必要に応じ、複数回開催する。）
- 資源評価結果は毎年更新される。
- 資源評価の進捗状況によって、上記のスケジュールは時期が前後する場合がある。
- 令和5年度までに、漁獲量ベースで8割をTAC管理とする。
- (遠洋漁業で漁獲される魚類、国際的な枠組みで管理される魚類（かつお・まぐろ・かじき類）、さけ・ます類、貝類、藻類、うに類、海産ほ乳類は除く。)

※ データ元：漁業・養殖生産統計（平成28年～平成30年平均）

資料：水産庁資料

### ○資源管理・漁業経営安定対策

平成23年度からスタートした資源管理・漁業経営安定対策では、都道府県は、水産資源に関する管理の方針、これを踏まえた魚種又は漁業種類ごとの具体的な管理方策等を内容とする「資源管理指針」を策定し、関係漁業者が指針内容に沿った具体的な計画である「資源管理計画」を作成・履行することになっており、水産資源を利用する全ての漁業者が、資源の状況等に合わせ、科学的、合理的な資源管理に計画的に取り組むことによって、資源管理の推進を図ろうとするものです。

道では、平成23年3月31日に「北海道資源管理指針」を策定し、令和4年12月31日現在で71漁協が「資源管理計画」を作成のうえ、自主的な資源管理に計画的に取り組んできました。改正漁業法により、漁業者は、国の「資源管理基本方針」、道の「資源管理方針」に基づき、資源管理の目標を定めた漁業法に基づく「資源管理協定」を締結し、令和5年度末までに道の認定を受けて、目標達成のための取組を行っていくことになりました。

また、養殖業においては、漁場環境の改善の観点から、持続的養殖生産確保法に基づく漁場改善計画の中に適正養殖可能数量を設定し、これを遵守することが本対策への参加要件となっており、令和4年12月31日現在、28漁協で23の改善計画が道の認定を受けて対策に参加しています。

### ○漁業者の自主的な資源管理

道では、道総研水産試験場と連携して、資源調査の実施や資源管理に関する検討会を開催するなど、漁業者による自主的な資源管理の取組を促進しています。

日本海のヒラメ、釧路・十勝のシシャモなどでは、漁業者自らが「資源管理計画」を策定し、この計画に基づいて資源管理の具体的な取組が進められていますが、こうした取組が円滑に進むよう資源調査を実施するなどの支援を行っています。

また、資源の減少が著しい道北系群ホッケについては、平成24年から、漁業者自らが漁獲量または漁獲努力量を3割削減する取組に加え、産卵する親魚を確保するため操業期間を短縮するなどの新たな自主的資源管理に取り組んでいます。

さらに、沿岸漁船漁業と沖合底びき網漁業の両業界は、資源を適切に管理し、合理的に利用するため、平成6年3月にはスケトウダラ、マガレイ、ソウハチについて、平成7年4月にはヒラメについて、さらに平成18年3月にはマツカワについて、それぞれ小型魚の漁獲規制等を盛り込んだ海洋水産資源開発促進法に基づく「資源管理協定」を締結しています。

なお、マツカワについては、平成19年8月に渡島、胆振、日高の各海区漁業調整委員会から、漁業者はもとより遊漁者<sup>17</sup>も対象として、小型魚の海中還元を義務づけた委員会指示<sup>18</sup>が出されています。

資源管理は資源を利用する者の中で話し合い、協調して取り組むことが重要であることから、道では、資源管理推進委員会等の場で協議を促していくとともに、今後も漁業者等の資源管理意識の啓発や向上に努めていくこととしています。

### ○国際的な資源管理の推進

「国連海洋法条約」では、沿岸国及び高度回遊性魚種を漁獲する国は、当該資源の保存及び利用のためEEZの内外を問わず地域漁業管理機関を通じて協力することが規定されています。

太平洋クロマグロについては、中西部太平洋まぐろ類委員会(WCPFC)での国際合意に基づく資源管理が措置されており、2021年(令和3年)に行われた議論で、日本は資源量の増加が見られることから漁獲枠の増枠を提案し、2022年(令和4年)について、大型魚の漁獲枠が15%増となり、未利用分の翌年繰り越しが3年間延長され、小型魚の漁獲枠の10%を上限に大型魚へ振り替える事が可能となりました。国際約束を遵守するため、漁獲量の上限に達した場合は採捕停止措置が講じられるなど厳格な漁獲量管理が導入されています。

また、サンマについては、北太平洋漁業委員会(NPFC)での国際合意に基づく資源管理が行

われており、2021年（令和3年）に行われた議論では、日本は資源量の低下から総漁獲枠の縮減等を提案し、2022年（令和4年）までの2年間は現行措置の40%削減で合意されました。さらに、2023年（令和5年）3月に行われた会合では、日本側から更なる漁獲枠の縮減を提案した結果、2024年（令和6年）までの2年間は現行措置の25%削減のほか、新たな実操業隻数など漁獲努力量を削減する措置についても合意されたところです。

### （漁業秩序の維持・確立）

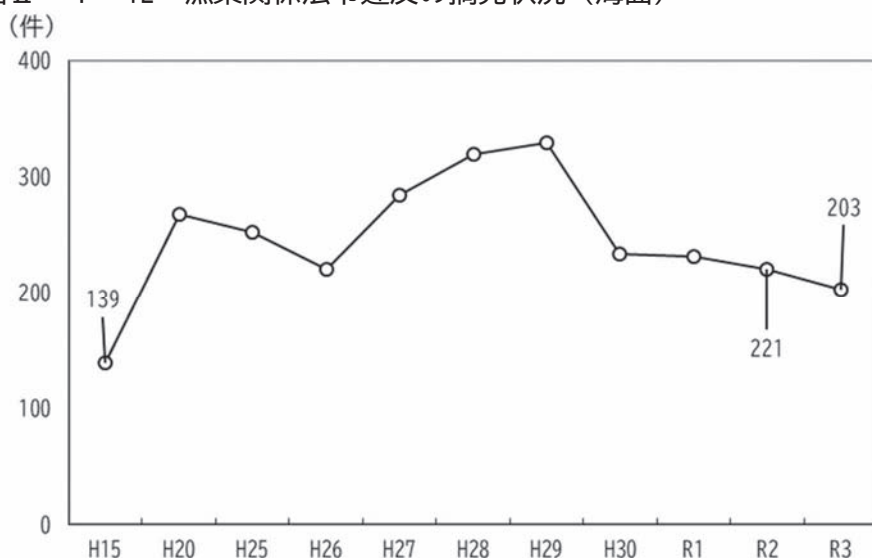
限られた資源と漁場を有効に活用し、沿岸漁業を将来にわたって安定的に発展させるためには、水産資源の適正な管理と併せ、漁業秩序の維持・確立が必要です。

このためには、漁業者自らが漁業関係法令や協定等を遵守することが前提ですが、漁業者による違反に加え、近年、暴力団関係者による違反が発生し、その内容も高性能船舶や夜間に潜水器を使用するなど、悪質・巧妙かつ組織化している状況にあります。

浅海域においては、資源増大に向けて漁業者が種苗放流や資源管理を行っているウニ・アワビ・ナマコなどを狙った密漁が後を絶たない状況にあり、令和3年の密漁の摘発件数は203件と、依然として高い水準となっています（図Ⅱ－1－12）。特に、ナマコについては、中国等の需要により高い価格で取引されていることから、暴力団関係者による大規模な密漁が発生しており、資源に悪影響を与えるばかりでなく、漁業の経営にも打撃を与えています。

このため、令和2年12月に施行された改正漁業法では、悪質な密漁が行われているナマコ、アワビ等を特定水産動植物に指定し、採捕禁止の罪、密漁品禁止の罪を新設し、密漁に対する罰則が大幅に強化（3,000万円は、個人に対する罰金の最高額）され、また、令和4年12月には、違法に採捕された水産動植物の流過程での混入やIUU<sup>19</sup>漁業由来の水産動植物の流入を防止することを目的とした「特定水産動植物等の国内流通の適正化等に関する法律」が施行され、漁獲段階での規制のみならず、流通段階で違法漁業に由来する水産物も排除する取組が構築されたことにより、今後、密漁の抑止に大きな効果があると期待されています。

図Ⅱ－1－12 漁業関係法令違反の摘発状況（海面）



資料：北海道水産林務部水産局漁業管理課

一方、太平洋海域におけるケガニの密漁や北方四島周辺水域における越境操業などの違反行為が懸念されるほか、オホーツク宗谷海域では、かにかご漁具の紛失や違法漁具の敷設などの事件が発生しています。

このため、道では漁業取締機関及び関係団体との連携強化を目的とした「北海道漁業秩序確立連

絡会議」を開催し、取締体制の充実・強化を図っています。

また、密漁の抑止効果を高めるため、漁業者等で組織された「北海道密漁防止対策協議会」が実施する漁場監視や密漁防止の普及啓発活動等に対して支援を行うなど、密漁防止対策の強化に向け取り組んでいます。

さらに、洋上での指導・取締については、小型漁業取締船「ほっかい」（室蘭港）、高速漁業取締船「ほくと」（釧路港）、大型漁業取締船「北王丸」（稚内港）、「海王丸」（函館港）の計4隻を配備するとともに、根室海峡やオホーツク宗谷海域においては、水産庁や海上保安庁と連携して監視を行うなど、漁業秩序の維持・確立に努めています。

また、令和4年3月に竣工した北王丸に高性能レーザーカメラなど最新鋭の取締機器を搭載したほか、新たにドローンを活用した取締を試行的に実施するなど取締体制の強化を図っています。

## 道の漁業取締船

ほっかい  
(小型船)  
59トン  
H27.3建造  
室蘭港



北王丸  
(大型船)  
499トン  
R4.3建造  
稚内港



ほくと  
(高速船)  
171トン  
H25.9建造  
釧路港



海王丸  
(大型船)  
306トン  
H22.12建造  
函館港



## (遊漁の動向と対応)

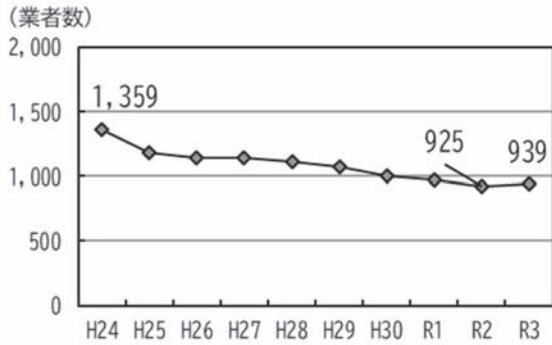
「遊漁」とは、野外で行うレクリエーションのうち、営利を目的としない水産動植物の採捕のことを指します。遊漁は、漁業関係法令で定められている漁具・漁法の制限、禁止区域や期間等を遵守して行うものですが、釣り場周辺での迷惑駐車やゴミの投棄、漁具への被害など漁業活動に支障をきたす問題が発生しているほか、ヒラメやマツカワ、ヤマバなどの種苗放流魚種を無制限に釣獲された場合の資源への影響も危惧されます。

このため道では、小冊子「フィッシングルール」を作成・配布し、遊漁者に対してルールやマナーの普及啓発を行うとともに、資源保護や漁場の利用調整を図るため、秋サケやサクラマス「船釣りライセンス制」を実施するなど、漁業と調和した健全な遊漁の確立に努めています。

また、遊漁者を船舶で釣り場に案内する遊漁船業については、「遊漁船業の適正化に関する法律」により、都道府県知事の登録を受けることが義務づけられており、道内の遊漁船業者の登録状況は令和4年3月末で登録業者数が939件、遊漁船隻数は1,056隻となっており、約7割が漁業との兼業船となっています（図Ⅱ-1-13、図Ⅱ-1-14）。

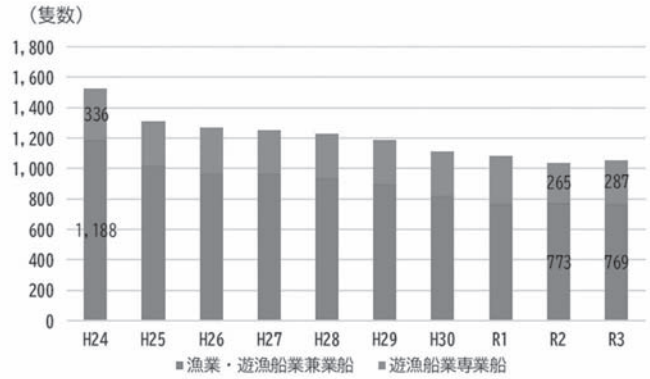
なお、クロマグロについては広域漁業調整委員会指示により、小型魚は令和4年6月1日から令和5年3月31日まで、大型魚は令和4年6月25日から令和4年6月30日まで、令和4年7月16日から令和4年8月31日まで、令和5年2月15日から令和5年3月31日までの間、遊漁者による採捕が禁止となりました。

図Ⅱ－１－１３ 遊漁船業者数の推移



資料：北海道水産林務部水産局漁業管理課

図Ⅱ－１－１４ 遊漁船隻数の推移



資料：北海道水産林務部水産局漁業管理課

(適切な水域環境の保全)

○健全な水循環の保全

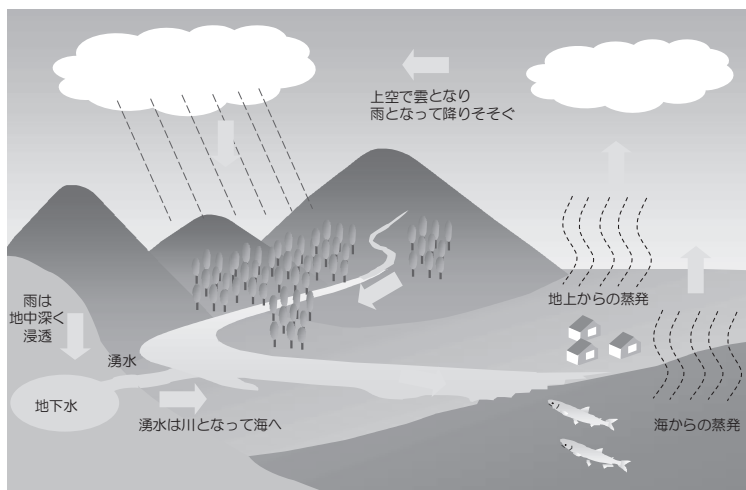
海の水は蒸発して雲となり、雨水となって森に降り注ぎ、川に流れ込んで再び海に戻ります。この森・川・海をめぐる水循環を健全に保ち、良好な水域環境を保全することは、安全で良質な水産物を生産する漁業にとって極めて重要です。

この健全な水循環の保全を図るためには、上流の森林をはじめ、河川流域の農業や各産業、地域住民等が連携して流域の水域環境を保全する取組が重要です。特に、森林や河畔林<sup>20</sup>、魚つき林<sup>21</sup>などは、水産動植物の生息の場である川や海への土砂流入防止、水質浄化、水産資源の生育環境の保全に寄与しています（図Ⅱ－１－１５）。

近年、大雨や台風のために泥や流木などが河川を通じて海に流れ込んでおり、沿岸域の水域環境の悪化が懸念されています。このため、河川への土砂などの流入防止に向けて、水資源のかん養など森林の機能が十分に発揮できるよう森林整備や植樹活動などを進めていくことや、森林の伐採を伴う河川周辺の陸域開発については、事前に関係機関が協議していくなど、河川周辺の陸域の適切な保全対策が求められています。

道は、平成 29 年 7 月に、十勝管内の河川流域をモデルとして、国や道、市町村、森林組合、漁業協同組合等が参画する対策会議を設置し、流木の発生状況や砂防・治山ダム等の整備計画などの情報を共有するとともに、伐採計画の検討やスリットダムの設置、河川内で伐採した樹木や流木の有効活用など、流木の発生抑制と利用促進対策を進めています。

図Ⅱ－１－１５ 水の循環図



資料：北海道水産林務部

### ○沿岸域の水域環境保全に向けた幅広い取組

沿岸域の水域環境の保全には、森林や河川の整備をはじめ、流域での産業活動や地域住民の生活など、陸上の様々な行為の影響を考慮しながら森・川・海を通じた幅広い取組を進めることが必要です。全道の漁協女性部等では「百年かけて百年前の自然の浜を」を合言葉に「お魚殖やす植樹運動」を推進しており、平成25年度には植樹本数の累計が100万本を突破し、令和2年度には120万本となるなど、豊かな海的环境づくりに努めており、その取組は全国的にも高い評価を得ています。また、平成16年11月には、道漁連が国有林を管理する北海道森林管理局との間で「清流を守り豊かな海を育むための森林づくり活動の推進に関する基本協定書」を締結し、森林づくりを積極的に推進しています。

道では、このような運動を支えるため、植樹運動への支援や「魚つき林」の整備などを進め、森づくりに対する農林水産関係者の意識の醸成に努めています。さらに、河川・湖沼・海域の水質調査、水質汚濁防止法に基づく事業所に対する指導などを行っています。

浜辺に捨てられたゴミや漂着したゴミにより、海浜の景観が損なわれるばかりでなく、水域環境の悪化やひいては水産資源への影響も懸念されています。

こうした状況の中、令和元年6月に開催された北海道漁業協同組合長会議では全国に先んじて脱・抑プラスチック運動への取組が決議され、全道の組合員や漁協役員等へエコバッグが2万枚配布されたほか、製品の包装の見直しや行政・研究機関との連携によるマイクロプラスチックの海洋生物への影響調査などが行われています。道では、これらの漁業関係団体などとも連携しながら海的环境保全を図っています。

### ○在来生態系の保全

本道の水域環境は、全国水準からみて良好であるとされていますが、河川や湖沼では、水産資源であるヤマベやシジミなどの在来種が、水域環境の悪化等から生息場の縮小や局地的な分布を強いられています。在来種の生息環境の悪化は、各種の開発行為が主な原因と考えられていますが、一方で人為的に移植放流された外来魚による捕食や生息域の競合等によって、在来魚の生存が脅かされているとの指摘もあります。

道では、本道の水産資源への影響が特に懸念されるカムルチー、ブラウントラウト及びカワマスについて移植禁止にするなど、必要な措置を講じてきました。

また、平成17年6月には「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」（外来生物法）が施行され、オオクチバス、コクチバス、ブルーギルは特定外来生物に指定となり、輸入や飼養（飼育、栽培、保管及び運搬）等が規制されています。

なお、道内に広く分布するニジマスは、上記5魚種に比べて在来種への影響が少なく、漁業や遊漁で利用されていますが、平成27年には「適正な管理が必要な産業上重要な外来種」（産業管理外来種）に指定され、分布の拡大を防ぐことが求められています。

### ○藻場・干潟の保全

藻場や干潟<sup>22</sup>は、魚類などの産卵場や幼稚魚の保育場として水産資源の保護培養に重要な役割を果たしているほか、ブルーカーボンとして注目されている二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の吸収や水質浄化などの公益的な機能を有していますが、近年、海洋環境の変化や保全活動を行ってきた漁業者の減少・高齢化等によって、藻場・干潟の規模縮小や機能低下が進んでおり、水生生物の生育環境の悪化や漁業資源の減少などの影響が懸念されています。

このような状況に対応するため、国は平成25年度から「水産多面的機能発揮対策」を開始しており、道においても、市町村や漁業団体などで構成する協議会を設置し、全道各地で漁業者を中心とする活動組織が実施するウニ除去や岩盤清掃などの取組に対して支援を行っています。

また、令和3年9月に本道太平洋海域で発生した赤潮の影響により、ウニやサケなどの主要な水

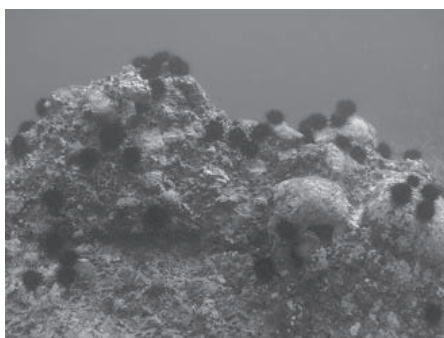


産物に大きな被害が発生したことから、漁場環境の回復を図るため、道では国の環境・生態系保全緊急対策事業を活用し、漁業者等が行う生残ウニの移植や水産物の生き残り調査などの取組に支援を行っています。

本道では日本海沿岸を中心に発生している磯焼け<sup>23</sup>等によって藻場が減少し、ウニやアワビの餌不足や魚類の産卵場所の減少など、漁業への深刻な影響が続いていることから、道では、道総研水産試験場と連携した磯焼け対策に関する調査研究に取り組むとともに、平成 29 年度から地域特性を盛り込んだハード・ソフト一体の実効性ある行動計画をまとめた「藻場・干潟ビジョン」を策定（平成 29 年度 2 件、平成 30 年度 2 件、令和元年度 1 件、令和 3 年度 4 件）し、全道各地で着定基質となる石材の投入による藻場造成を行うなど、藻場の回復を図る様々な取組を進めています。

また、北海道太平洋東部地区では、砂の流出による地盤沈下や食害生物の影響により干潟の生産力が低下し、アサリの資源量の減少が懸念されることから、令和 3 年度に地域特性を盛り込んだハード・ソフト一体の実効性のある行動計画をまとめた「干潟ビジョン」を策定し、客土<sup>24</sup>による底質改善や食害生物の駆除を行うなど、干潟の生産力向上を図る取組を進めていくこととしています。

道では、道総研水産試験場と連携した磯焼け対策に関する調査研究に取り組んでいるほか、磯焼け漁場の回復に向けた取組を促進するため、「北海道磯焼け対策連絡会議」を開催し、道内外での取組事例や研究成果の報告を行うなど関係者間の情報共有を行っています。



ウニによる藻場への食害



ウニ除去作業

### ③ 漁業資源の増大

#### (栽培漁業の現状)

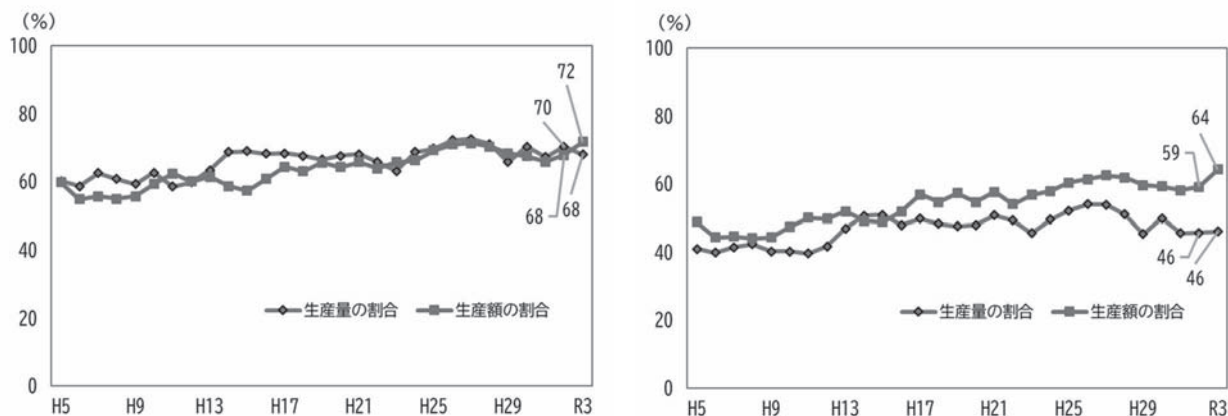
本道の漁業生産が低迷する中、将来にわたり良質な水産物を安定的に供給するためには、適切に資源を管理するとともに、積極的に増大させることが重要です。

栽培漁業は人為的に生産・育成した水産物の種苗を、自然界へ放流して資源の加入量を増やす取組のことで、資源管理と併せて水産資源の維持・増大を図る上で重要な役割を果たしています。

令和3年の沿岸における栽培漁業対象種の生産量は57万トン(対前年比4%増)、生産額は1,659億円(同39%増)で、これら対象種の生産が沿岸漁業に占める割合は生産量で68%、生産額では72%となっています。また総生産に占める割合も生産量で46%、生産額で64%となっており、栽培漁業は本道の漁業生産の中で重要な位置を占めています(図Ⅱ-1-16)。

このため、道では国の「水産動物の種苗の生産及び放流並びに水産動物の育成に関する基本方針」に沿って、水産動物に関して、その対象となる種類、種苗生産や放流の目標数などについて定めた「栽培漁業基本計画」をおおむね5カ年ごとに策定し、種苗生産などの技術開発や各種調査、事業化に向けた体制づくりなどを進めています。道では、令和4年に更新される国の基本方針の内容を踏まえ、令和4年7月に第8次栽培漁業基本計画を策定しました。

図Ⅱ-1-16 本道の沿岸(左)及び総(右)漁業生産に占める栽培漁業生産の割合



資料：北海道水産林務部「北海道水産現勢」(生体重量)

#### (魚種別の栽培漁業の取組)

本道ではサケ・マスのふ化放流やホタテガイの地まき放流や垂下式養殖などが盛んに行われており、これらは本道の漁業を支える重要な取組となっています。

また、日本海海域では平成8年からヒラメの種苗放流、えりも以西太平洋海域では平成18年からマツカワの種苗放流の取組が行われているほか、地域的な取組として、ウニやアワビ、クロソイ、ニシン、マナマコなどの種苗放流も行われています。

なお、放流事業の財源を確保するために、漁業者、漁協系統<sup>25</sup>、沿海市町村、道が造成した「北海道栽培漁業基金」を公益社団法人北海道栽培漁業振興公社が運用しており、この運用益は、ヒラメ、マツカワや地域の種苗生産・放流事業に活用されています。

#### ○サケ・マス

本道におけるサケ・マス増殖事業は、国の一元管理のもと、道と民間増殖事業団体が連携して進められてきましたが、国の事業体制の見直しにより、平成10年に統括管理が道へ移行されるとともに、平成18年までに国が行うふ化放流事業が民間増殖事業団体に移管されました。

現在のふ化放流事業の体制は、道総研さけます・内水面水産試験場と連携し、道によるふ化放流計画の策定や来遊予測などの統括管理のもと、民間増殖事業団体によって親魚捕獲・採卵からふ化

放流まで一貫した事業が行われています。また、国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所さけます部門では、個体群を維持するための調査研究や民間増殖事業団体への技術普及などを行っています。

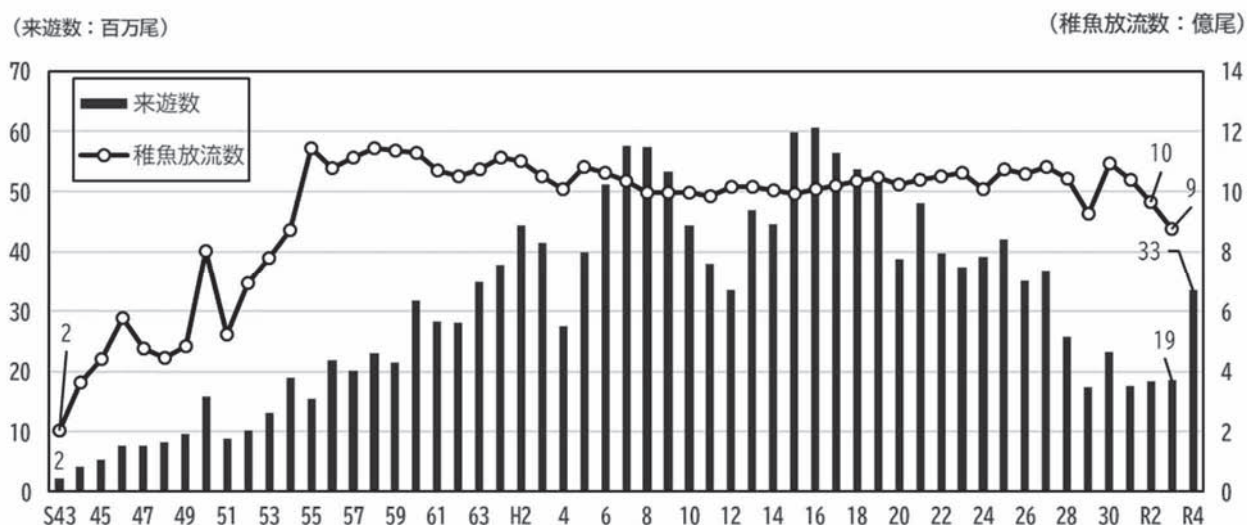
サケは、昭和 55 年以降北海道全体で毎年約 10 億尾の稚魚を放流しており、飼育密度の低減による健康な稚魚の育成や、稚魚の生息に適した時期に放流するなど、回帰率<sup>26</sup>向上に効果的な増殖事業の推進に努めており、沿岸漁獲と河川捕獲を合わせた令和 4 年度の来遊尾数は 3,347 万尾と、7 年ぶりに 3,000 万尾を上回る水準となりましたが、依然として厳しい状況となっています（図Ⅱ-1-17）。

近年の海洋環境の変動により、放流した稚魚の沿岸生活に適した期間が短期化し、生き残りが悪くなっていることが資源減少の要因の一つと考えられていることから、健康な稚魚を飼育するための施設整備や、稚魚の遊泳力等が向上する油脂（DHA<sup>27</sup>）を添加した餌料の給餌を全道展開するほか、放流適期を把握するための沿岸水温のモニタリングなど、関係機関と連携し資源回復に向けた対策に取り組んでいます。

カラフトマスについては、毎年約 1 億 3,000 万尾が放流され、オホーツク海海域を中心に漁獲されています。

サクラマスについては、約 450 万尾が放流され、道南太平洋海域や日本海海域などで漁獲されています。サクラマスは河川での滞在期間が長く、河川的环境や収容力に大きく影響されることから、スマルト（すぐに海に降下できるまで長期に飼育した幼魚）の放流にも取り組んでいます。

図Ⅱ-1-17 全道のサケ来遊数と稚魚放流数の推移



資料：国立研究開発法人水産研究・教育機構水産資源研究所、北海道連合海区漁業調整委員会、北海道水産林務部

### ○ホタテガイ

ホタテガイは、オホーツク海などで毎年約 30 億粒の種苗放流が行われている地まきによる生産と、噴火湾などでの養殖による生産に大別されます。どちらの方式も技術的に確立されたものとなっていますが、生産の基礎となる稚貝は海中の浮遊幼生（ラーバ）を採取する、いわゆる天然採苗によることから、種苗の安定的な確保が重要となっています（表Ⅱ-1-5）。

また、近年、低気圧などによる漁場の被害や、養殖中の大量へい死などが発生していることから、関係機関が連携して、生産の安定化に向けた取組を進めています。

特に噴火湾では、平成 30 年に養殖ホタテガイの大量へい死が発生したことから、安定的な生産に向け「養殖ホタテガイの生産安定化のポイント」の早期普及・定着に向けた指導等を行っています。

表Ⅱ-1-5 全道のホタテガイの種苗放流数及び生産量

	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
種苗放流数（百万粒）	3,400	3,290	3,162	3,459	2,886
生産量（千トン）	282	385	391	420	443

資料：（公社）全国豊かな海づくり推進協会「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績」  
北海道水産林務部「北海道水産現勢」

## ○エゾバフンウニ

エゾバフンウニは、昭和60年代に種苗生産技術が開発され、近年は、全道各地に整備された施設で種苗生産が行われています。種苗放流マニュアルが普及した結果、放流技術が一定の水準に達しており、年間4,500万粒前後の種苗が放流されています（表Ⅱ-1-6）。

表Ⅱ-1-6 全道のエゾバフンウニの種苗放流数及び漁獲量

	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
種苗放流数（百万粒）	47	47	48	47	43
漁獲量（トン）	255	314	307	281	241

資料：（公社）全国豊かな海づくり推進協会「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績」  
北海道水産林務部「北海道水産現勢」

## ○エゾアワビ

エゾアワビは、昭和50年頃から、北海道水産種苗熊石センターなどで種苗生産が行われ、現在、日本海側を中心に漁協や市町村の施設で中間育成した大型種苗の放流や養殖などが行われています。

種苗生産数は、近年は100万個前後となっています。（表Ⅱ-1-7）。

表Ⅱ-1-7 全道のエゾアワビの種苗生産数と漁獲量

	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
種苗放流数（千個）	1,263	1,358	970	931	940
うち30mm未満	983	611	417	334	247
うち30mm以上	280	747	553	597	693
漁獲量（トン）	36	43	44	41	75

資料：（公社）全国豊かな海づくり推進協会「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績」  
北海道水産林務部「北海道水産現勢」

## ○ヒラメ

ヒラメは、道が平成8年に羽幌町とせたな町に整備した北海道栽培漁業羽幌センター及び同瀬棚センターで年間220万尾前後の種苗生産が開始され、稚内市から函館市（旧榎法華村）までの日本海海域で放流されていましたが、現在は効率的に種苗を生産するため、種苗生産を羽幌センターに集約し、132万尾を目標に生産しており、漁獲量は、900トン前後で推移しています。（表Ⅱ-1-8）

表Ⅱ－１－８ 全道のヒラメの種苗放流数と漁獲量

	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年
種苗放流数（千尾）	2,420	1,763	1,764	1,320	1,166
漁獲量（トン）	796	840	1,013	881	812

資料：（公社）全国豊かな海づくり推進協会「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績」  
北海道水産林務部「北海道水産現勢」

## ○マツカワ

マツカワは、道が平成 17 年に伊達市に整備した北海道栽培漁業伊達センター及び、平成 18 年にえりも町に整備した同えりもセンターで年間 100 万尾を目標に種苗が生産され、函館市（旧南茅部町）からえりも町までのえりも以西太平洋海域で放流されています。漁獲量は平成 20 年以降急増して近年は 100 トン前後で推移しています（表Ⅱ－１－９）。

表Ⅱ－１－９ マツカワの種苗放流数と漁獲量（えりも以西太平洋海域）

	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年	令和 3 年
種苗放流数（千尾）	65	1,114	1,056	1,144	1,122
漁獲量（トン）	148	136	110	81	95

資料：（公社）全国豊かな海づくり推進協会「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績」  
北海道水産林務部「北海道水産現勢」

## ○ニシン（日本海）

ニシンは、かつて日本海海域において大量に漁獲されていましたが、昭和 20 年代後半以降激減し、「幻の魚」と言われました。

道ではニシン資源の回復を目指し、平成 8 年度から日本海北部海域において石狩湾系ニシンの資源増大対策に取り組んできた結果、平成 20 年度からは積丹町から稚内市にかけての市町村や漁協で構成する委員会によって 200 万尾規模の放流が行われるなど、自立した栽培漁業が展開され、令和 2 年には漁獲量が過去 50 年で最高となる 3,000 トンに達するなど、資源管理や種苗放流の取組が資源の回復につながっています（表Ⅱ－１－10）。

また、日本海南部海域では、後志南部海域及び檜山海域において、地場産親魚を用いた種苗が生産され、後志南部海域では 40 万尾、檜山海域では 100 万尾の種苗放流が行われています。

表Ⅱ－１－10 石狩湾系ニシンの種苗放流数と漁獲量（日本海北部海域）

	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
種苗放流数（千尾）	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
漁獲量（トン）	1,733	2,596	2,046	3,360	3,338

資料：北海道水産林務部「北海道水産現勢」

## ○マナマコ

マナマコは、中国の需要拡大による価格の高騰を受けて、漁業者からは人工種苗放流に対する要望が年々高まっています。道では、平成 19 年度から平成 25 年度まで、漁協などの関係機関と連携して種苗生産技術等の開発を進め、それらの技術移転を図るとともに、平成 26 年度からは DNA 標識を用いた放流技術開発や、漁港などの静穏域を用いた海中中間育成手法の開発・普及を進めるなど、マナマコの栽培漁業を積極的に推進しています。種苗の放流数は年々増加傾向にあり、令和 3 年は全道で 3,900 万個が放流されています（表Ⅱ－１－11）。加えて、荷さばき所で漁業者等が

自ら行う簡易種苗生産（着底稚仔（1mm以下））の取組も拡大しています。

表Ⅱ—1—11 全道のマナマコの種苗放流数と漁獲量

	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年
種苗放流数（千個）	6,064	6,916	7,293	14,923	39,223
漁獲量（トン）	1,972	1,963	1,932	1,768	1,779

資料：（公社）全国豊かな海づくり推進協会「栽培漁業種苗生産、入手・放流実績」  
北海道水産林務部「北海道水産現勢」

#### （海域の特性に応じた栽培漁業の技術開発と地域の取組）

本道には、日本海、太平洋、オホーツク海の3つの海域があり、それぞれ海水温や波浪などの海況条件が異なっていることから、栽培漁業の推進には海域の特性に応じた魚種の選定や技術開発を進めることが重要となっています。

各地域の漁業者などによる自主的な取組として、後志地区のキツネメバル、日高・十勝・釧路地区のハタハタ、根室地区の湖沼性ニシンの種苗放流などが行われています。

また、近年の回遊資源の水揚げ不振等を受け、道内各地で新たな増養殖に取り組む動きが活発化しており、八雲・熊石地区のニジマス養殖や十勝地区のサクラマス養殖、根室地区のベニザケ養殖など、市町村や漁協が主体となったサケ・マス類の養殖試験が行われています。

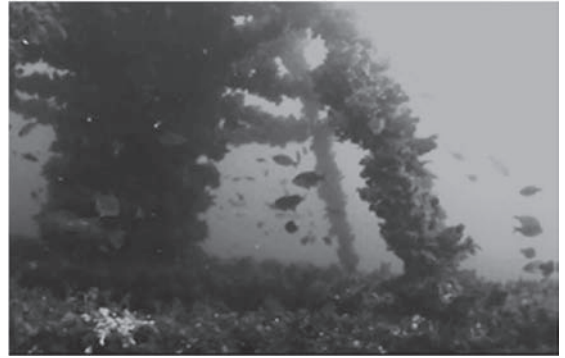
#### （漁場の整備・開発）

漁場の整備は、国の漁港漁場整備長期計画の重点課題である「海洋環境の変化や災害リスクへの対応力強化による持続可能な漁業生産の確保」をめざし、道内の各海域で策定したマスタープランなどに基づいて、事業を実施しています。

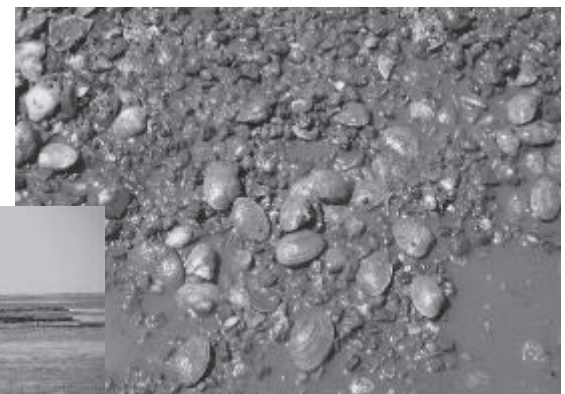
主に海域全体の生産力の向上を図るため、対象種の生活史に沿って魚礁、産卵礁、藻場・干潟などの施設を設置・造成する漁場整備を実施しており、特に、ウニ、コンブ、アサリなどを対象とする藻場・干潟の施設整備は、対象とする水産資源の増大のほか、魚類の産卵や幼稚仔の保護育成の場として大変重要な役割を果たしていることから、計画的・効果的な漁場整備を推進しています。

## 漁場施設の施工や効果写真

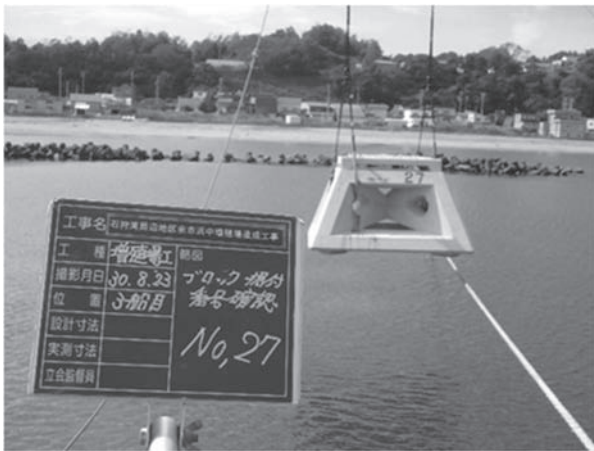
■魚礁施設：魚類を蛸集させ、水揚げ増加を図る施設



■増殖場施設：アサリの増殖を目的（資源増大）とした施設



■増殖場施設：ソイ類等の幼稚魚の育成を目的とした施設



■増殖場施設：コンブ、ウニの増殖を目的（資源増大）とした施設（囲い礁等）



資料：北海道水産林務部水産局水産振興課

## 【コラム】全国豊かな海づくり大会北海道大会について

「全国豊かな海づくり大会」は、魚食国である日本人の食卓に、安全でおいしい水産食料を届けるため、「水産資源の保護・管理と海や湖沼・河川の環境保全の大切さを広く国民に訴えとともに、つくり育てる漁業の推進を通じて、漁業の振興と発展を図ること」を目的として、昭和56年に第1回大会が大分県で開催されて以来、継続して開催されている行事です。

令和5年9月に厚岸町で「第42回全国豊かな海づくり大会北海道大会」が開催されます。北海道での開催は、昭和60年の第5回大会（湧別町）以来、2回目となります。

道内屈指の規模を誇る厚岸漁港を会場として行う式典行事と海上歓迎・放流行事では、大会テーマである『守りぬく 光輝く 豊かな海』の趣旨に沿って、本道の栽培漁業や環境保全の取組を紹介するとともに、豊かな海の恵みを守り、次の世代につなげる生産者の想いを全国に発信します。

## 《北海道大会の概要》

- 主 催 豊かな海づくり大会推進委員会  
第42回全国豊かな海づくり大会北海道実行委員会
- 開催日程 令和5年9月16日（土）～17日（日）
- 主な行事
  - ①式典行事 ～ 功績団体の表彰、稚魚のお手渡し、漁業者メッセージ、大会決議、大会旗引継 等
  - ②海上歓迎・放流行事 ～ 海上歓迎パレード、稚魚放流
  - ③関連行事 ～ 本道水産業や環境保全に関する企画展示、ステージイベント、物産品販売 等

第42回 全国豊かな海づくり大会  
守りぬく 光輝く 豊かな海 北海道大会



式典会場（イメージ）



海上歓迎（イメージ）



## (2) 漁業経営の状況

### ① 経営の状況

#### (経営体の動向)

本道の漁業経営体数は、高齢化や後継者不足などから長期的にみると減少しています。

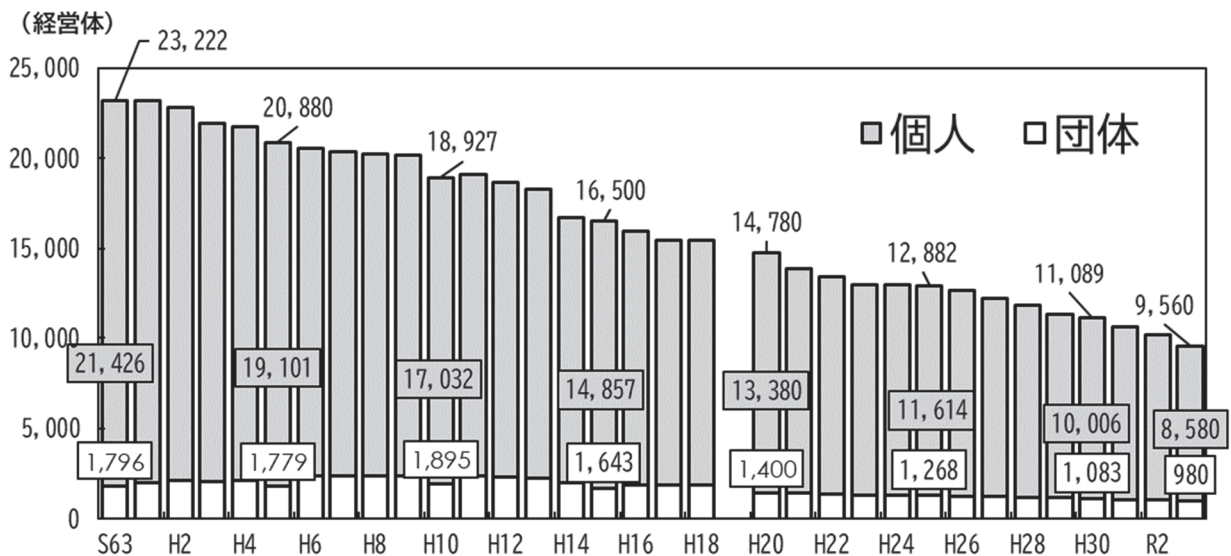
令和3年の本道漁業経営体数は9,560経営体で、全国(6万4,900経営体)の15%を占めており、前回の漁業センサス実施年である平成30年(1万1,089経営体)から14%減少しています(図Ⅱ-1-25)。

道内の漁業経営体は、個人経営が8,580経営体と全体の90%を占めていますが、昭和63年の2万1,426経営体と比較すると40%まで減少しており、その要因として、家族経営など脆弱な個人経営体は水揚げの減少や経費増大の影響を受けやすく、また、後継者不足により漁業の休・廃業となるケースが多いことが考えられます。

漁業経営体を漁業区別にみると、平成30年の沿岸漁業を営む経営体数は1万432経営体で全経営体の94%を占めており、その主な内訳は、漁船漁業が64%、小型定置漁業を含む定置漁業が9%、ホタテガイやコンブなどの海面養殖業が19%となっています(図Ⅱ-1-26)。

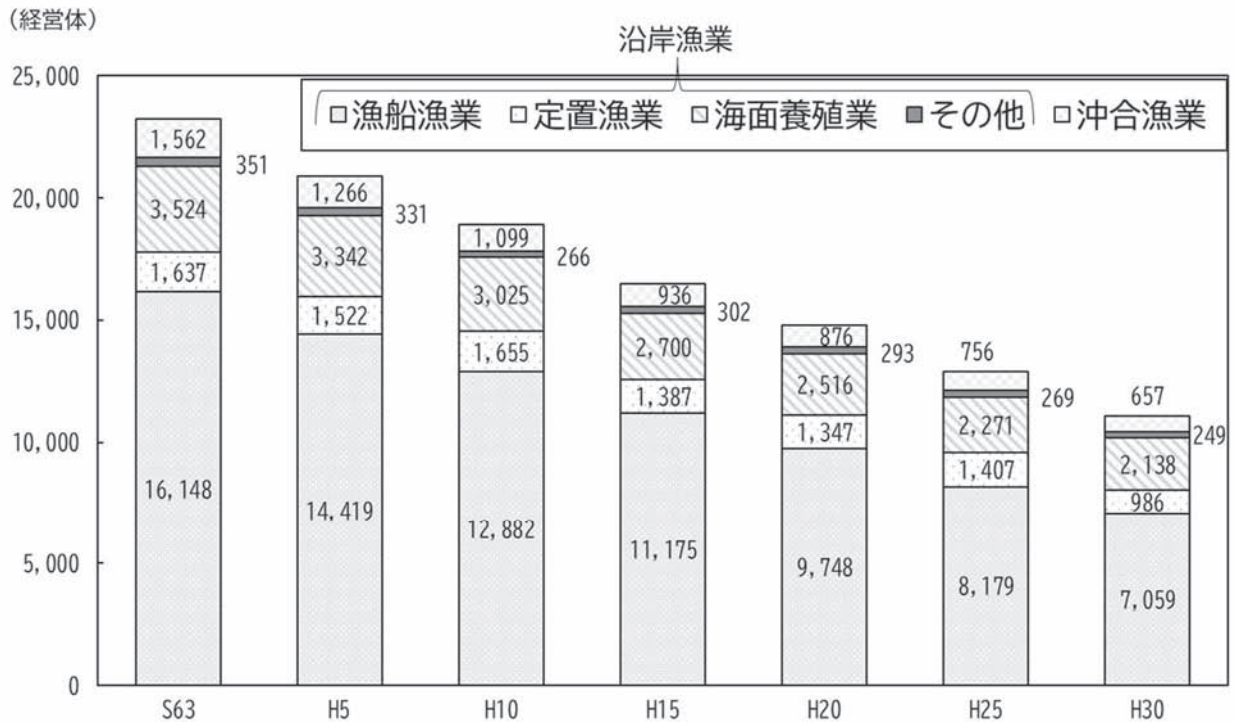
また、漁船漁業は7,059経営体で昭和63年と比較すると56%減、定置漁業は986経営体で同40%減、海面養殖業は2,138経営体で同39%減と主要な漁業が全て大きく減少しており、沖合漁業も657経営体で同58%減と大きく減少しています。

図Ⅱ-1-25 本道の漁業経営体数の推移



資料：農林水産省北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報」、農林水産省「漁業就業動向調査」  
注：平成19年は未集計

図Ⅱ-1-26 本道の漁業区分別漁業経営体数



資料：農林水産省「漁業センサス」

(漁船漁家経営の状況)

漁船漁家の所得額は漁獲量や魚価、燃油費等の変動に左右されることから不安定となる特徴があります。令和2年の本道の漁船漁家の1経営体当たりの漁労収入は981万円、漁労支出は744万円、漁労所得は238万円(対前年比24%減)となりました。

本道漁業者の漁労所得は全国平均と比べて3万円上回っているものの、本道農業所得の38%、本道勤労者世帯実収入の34%と大きく下回っています(表Ⅱ-1-12)。

表Ⅱ-1-12 本道の漁船漁家漁労所得の概要

(単位：千円)

区分	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年	5カ年平均
漁 労 収 入 ( A )	10,112	10,265	10,570	11,290	9,811	10,410
漁 労 支 出 ( B )	7,147	7,450	7,558	8,146	7,435	7,547
雇 用 労 賃	1,287	1,410	1,588	1,772	1,599	1,531
漁 船 ・ 漁 具 費	185	192	284	283	349	259
油 費	675	732	760	905	734	761
販 売 手 数 料	633	593	633	676	609	629
減 価 償 却 費	1,159	1,309	1,163	1,249	1,331	1,242
そ の 他	3,208	3,214	3,130	3,261	2,813	3,125
○漁労所得 (C=A-B)	2,965	2,815	3,012	3,144	2,376	2,862
全国平均の漁労所得	3,277	2,972	2,488	2,303	2,348	2,678
本道の農家農業所得	9,304	11,187	9,507	6,057	6,196	8,450
本道の勤労者世帯実収入	5,683	5,853	5,879	6,769	6,921	6,221

資料：農林水産省北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報」、総務省「家計調査年報」

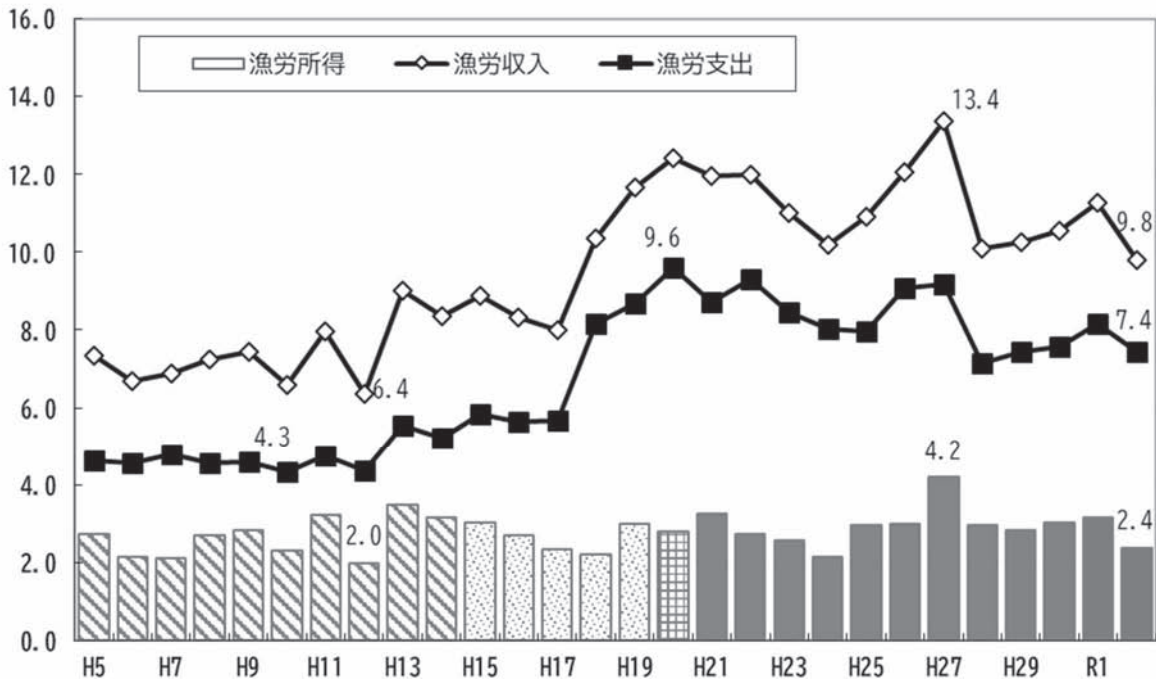
農林水産省「漁業経営調査」、「農業経営統計調査」

注1：「北海道農林水産統計年報」は、海区別の集計となっていることから、世帯数等による加重平均で推計

注2：平成28～令和2年の全国平均は、漁船漁業：福島県を除く1経営体当たり平均

平成5年から令和元年までの漁船漁家の漁労所得の推移をみると、調査体系が変更されているため単純比較はできませんが、おおむね 300 万円前後で推移しています（図Ⅱ－1－27）。

図Ⅱ－1－27 本道の漁船漁家の漁労所得・収入・支出の推移  
（百万円）



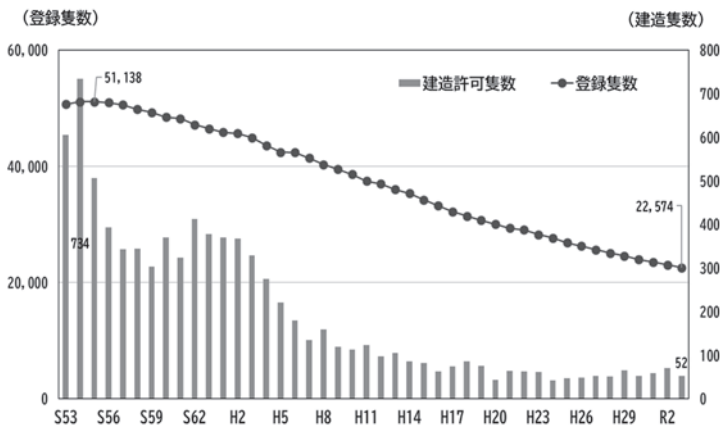
資料：農林水産省北海道農政事務所「北海道農林水産統計年報」、農林水産省「漁業経営調査」  
注1：平成19年からは、海区別の集計となっていることから、推計値を利用している。  
注2：平成13年、平成18年及び平成19年に調査体系が変更されたため、過去との単純比較はできない。

（漁船の状況）

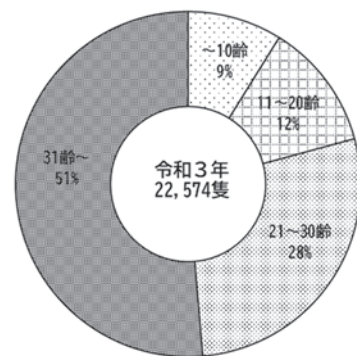
本道の海水漁船の登録隻数は、昭和55年の5万1,138隻をピークに減少し、令和3年は2万2,574隻となっています。また、漁船の建造許可件数は昭和54年の734隻をピークに減少し、令和3年は52隻となっています（図Ⅱ－1－28）。

漁船は漁業を営む上で基盤となるものですが、年々減少しており、8割の漁船は建造から21年以上経過しているなど、高船齢化が進んでいる状況にあります（図Ⅱ－1－29）。

図Ⅱ－1－28 海水動力漁船の隻数及び建造許可隻数の推移      図Ⅱ－1－29 海水動力漁船の船齢（船外機船を除く）



資料：北海道水産林務部水産局漁業管理課「北海道漁船統計表」



資料：北海道水産林務部水産局漁業管理課調べ

## (経営の安定に向けた取組)

## ○協業化・共同化

協業化や共同化とは、2人以上（法人を含む）の経営体が漁船や従事者、漁具等の生産手段を共有し、利益配分や漁業経営を共同で管理運営する方式です。

本道漁船漁家は、生産量の減少や経費の増大などにより厳しい漁業経営が続いていることから、漁業経営の改善に向けて、協業化や共同化などによるコストの低減や多角的な事業展開などに取り組み、経営基盤の強化や生産性の向上を進める必要があります。

本道における「共同経営」は全経営体数の5.7%（平成30年）程度に留まっていますが、さけ定置漁業では、経営の安定化を図るため、隣接する複数の経営体などが共同で操業することによりコストダウンを図る協業化や共同化が比較的進んでおり、法人経営体が多い現状にあります。

## ○制度資金

経営の安定を図るためには、各種制度資金の利用が有効であることから、道では、漁業者が行う漁船の購入や改造、漁具・機械器具の購入等や漁協等が行う共同利用施設の取得に当たり、漁業近代化資金を利用した場合の利子補給や、沿岸漁業改善資金を無利子で融通するなどの支援を行っています。

さらに、漁業者が短期運転資金として漁業振興資金を利用した場合の利子補給や、水産加工業者等に対しては、水産加工振興資金の原資を関係融資機関に預託することにより、低利な短期運転資金の利用ができるなど、様々な支援を行っています（表Ⅱ-1-13）。

なお、令和2年度から令和4年度まで、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により経営が圧迫される漁業者や漁協に対して金融支援を行い、また、令和3年度に発生した赤潮による漁業被害を受けた漁業者に対して漁業振興資金の特別資金（災害資金）の融資枠を設けて資金繰りを支援しているほか、漁業近代化資金について、償還が困難な漁業者等の償還期限の延長を可能にしています。

表Ⅱ-1-13 主な漁業制度資金の融資実績

区 分		平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	対前年増減	
道・系統	設備	漁業近代化資金	9,745	9,375	12,777	11,362	9,873	▲1,489
		沿岸漁業改善資金	87	83	122	4	0	▲4
	運転	漁業振興資金	1,631	1,382	1,479	2,253	2,310	57
		漁業経営改善促進資金	58	58	58	58	58	0
	負債整理	漁業経営維持安定資金	17	93	50	308	14	▲294
	加工	水産加工振興資金	2,116	2,051	2,549	1,462	1,102	▲360
公庫	設備	漁業基盤整備資金	167	260	100	160	160	0
		漁船資金	-	-	-	-	-	-
		農林漁業施設資金	39	-	-	250	0	250
		漁業経営改善支援資金	-	2,570	240	350	480	130
	災害等	漁業経営安定資金	-	-	-	-	-	-
		漁業セーフティネット資金	207	200	689	2,116	595	▲1,521

資料：北海道水産林務部水産局水産経営課

## ○漁業共済

不漁や漁船の事故等によって漁業者が受けた損害を補てんする制度として、漁業共済制度があります。

漁業共済制度は台風等の災害や資源の変動による不漁等によって漁業者が受けた損失を、保険の仕組みを通じて漁業者が相互に補てんし合う制度で、補償基準となる漁業共済の共済限度額は過去5年の漁獲金額を基にして算定されます。