

研 究 分 野	4 水産資源の持続的利用のための技術開発	部 名	漁業資源部
研 究 課 題 名	(2) 定置網及び漁船漁業における主要漁獲対象資源の持続的利用に関する研究		
予 算 区 分	受託（国庫：水産資源調査・評価推進委託事業費、国庫：海洋資源管理事業費）、県単（漁ろう試験費）		
試験研究実施年度・研究期間	令和元年度～令和5年度		
担 当	(主) 森 友彦 (副) 相生 信彦 (地域性資源) (主) 相生 信彦 (副) 森 友彦 (回遊性資源) (主) 佐藤 俊昭 (副) 森 友彦 (国際資源)		
協 力 ・ 分 担 関 係	国立研究開発法人水産研究・教育機構（水産資源研究所他）、国立研究開発法人海洋研究開発機構、岩手大学農学部、北里大学海洋生命科学部、東京大学大気海洋研究所、種市南漁業協同組合		

<目的>

岩手県海域に生息及び来遊する主要な漁獲対象資源の資源水準を評価し、その変動要因を推定することにより、実践可能で効果の高い資源管理方を提案することを目的とする。なお、本研究の一部は、国が進める我が国周辺の水産資源の評価及び管理を行う水産資源調査・評価推進委託事業により実施した。

<試験研究方法>

1 市場調査及び調査船調査等による資源動向のモニタリング

(1) 水揚動向の把握

岩手県水産情報配信システム「いわて大漁ナビ」により、本県における主要漁獲対象資源の水揚量を集計し、水揚動向を把握した。水揚量は、ケガニを除く全魚種で全漁港の暦年単位で集計した（ケガニは漁期単位（12月～翌4月）で集計）。

- ・調査対象：(地域性資源) スケトウダラ、マダラ、ヒラメ、アイナメ、※マコガレイ、ババガレイ、ミズダコ、ケガニ、エゾイソアイナメ（チゴダラ）
- (回遊性資源) さば類、マイワシ、カタクチイワシ、マアジ、ブリ、サワラ、スルメイカ、ヤリイカ
- (国際資源) クロマグロ、サンマ、サクラマス
- ※水揚量の一部にマガレイを含む。

(2) 市場調査

本県の主要漁獲対象資源の体長組成を把握するために、久慈、宮古、釜石及び大船渡の魚市場において体長測定を行った。また、一部の魚種については、水揚物の一部を購入し、性別、年齢、体重等の詳細なデータ収集のため、研究室に持ち帰って精密測定を行った。これらのデータを用いて一部の魚種では体長・体重関係や年齢別体長組成を把握し、資源量水準やその動向を推定した。なお、国の資源評価対象となる魚種の測定データについては、水産研究・教育機構等の関係機関に報告し、「我が国周辺漁業資源調査情報システム」のデータベースに登録した。

- ・調査期間：令和3年4月～令和4年3月（ケガニは令和3年12月～翌4月の漁期のみ）

(3) 調査船調査等

漁業指導調査船「岩手丸（154トン）」（以下、岩手丸という。）及び「北上丸（38トン）」（以下、北上丸という。）による調査船調査を実施した。

ア 着底トロール調査（調査船名：岩手丸、調査期間：令和3年4月～令和4年3月）

岩手県沖合に設定した7定線（39° 00' N～40° 10' Nを10分ごとに区分）、4水深帯（200、250、300及び350m）において、着底トロール調査を実施した。魚種別採集量と曳網面積に基づいて、39°

30' Nを境に北部と南部に区分して水深帯により層化し、面積-密度法で現存量を推定した。なお、漁具の採集効率=1とした。

イ カゴ調査（調査船名：北上丸、調査期間：令和3年6月～11月）

釜石沖の4水深帯（90、100、120及び180m）において、カゴ調査を実施した。なお、水深90、100、120m帯は6～10月にタコ類調査として、水深180m帯は11月にケガニ漁期前調査として実施した。カゴ揚げ作業は、可能な限り設置日の2日後に行ったが、海況等の影響により回収できない場合は、設置後1～3日の間で回収した。

本調査で採集されたミズダコ、マダコ及びヤナギダコについては、成長及び移動特性を把握するため、外套膜縁辺部にディスクタグを装着後、採集地点において再放流した。

ウ 底延縄調査（調査船名：北上丸、調査期間：令和3年5月～10月）

釜石湾小松沖（水深100～120m）において、底延縄調査を実施した。なお、底延縄は、投入後、1時間経過後に回収した。なお、令和2年度～3年度にかけて、これまで餌として使用していたサンマの確保が困難になったことから、主にサバを餌として使用した。

エ サンマ漁場調査（調査船名：岩手丸、調査期間：令和3年10月）

探査灯を用いた海面目視と魚群探知機により、八戸沖から釜石沖を中心に漁場探索を実施した。また、調査船調査とは別に、釜石魚市場に入港したサンマ漁船から、操業位置や魚群性状等の聞き取りを行った。

オ スルメイカ調査

(ア) 令和3年度太平洋いか類漁場一斉調査（調査船名：岩手丸、調査期間：令和3年6月及び8月）

(イ) 漁場形成状況調査（調査船名：岩手丸及び北上丸、調査期間：令和3年6月～9月）

海況条件、民間船の操業状況等を加味して調査点をその都度設定し、自動いか釣機を用いて2時間の釣獲試験を行った。

(4) ヒラメ稚魚追跡調査（新規加入量調査）

ア ヒラメ稚魚ネット調査（調査船名：北上丸、調査期間：令和3年4月～令和4年3月）

宮古湾口部、閉伊湾沖1～3海里及び綾里湾口部1～3海里に6定点を設け、原則として各月2回マル稚ネットを水深20～30mで5分間曳網し、ヒラメ仔魚を採集した。採集したヒラメの月別採集個体数を過去の調査結果と比較し、出現状況を評価した。

イ ヒラメソリネット調査（調査期間：令和3年8月～10月）

野田湾及び大槌湾において、水工研Ⅱ型ソリネットを用いてヒラメ着底稚魚を採集した。採集個体数と曳網面積から求めた平均分布密度（個体/1000m<sup>2</sup>）を過去の調査結果と比較し、着底状況を評価した。

(5) サクラマス産卵床踏査調査（調査期間：令和3年9月～12月）

9～10月に盛川、甲子川、片岸川、熊野川において、産卵床の目視調査を行った。産卵床を発見した際は、位置情報を記録し、11～12月に一部を掘り起こし、発眼卵により魚種を確認した。

(6) 資源量水準、資源動向の評価

次に示す資源評価対象魚種について、1-(1)から1-(4)の各結果に基づき、資源量水準、資源動向を評価した。

また、一部の地域性資源、回遊性資源及び国際資源については、令和3年度我が国周辺水域の漁業資源評価（水産庁・国立研究開発法人 水産研究・教育機構）による報告結果を用いた。

ア 地域性資源

(ア) スケトウダラ及びマダラ

岩手丸による着底トロール調査結果に基づく年級別現存量と年齢-体長関係から、年級別現存量を推定し、各年級群の出現状況を評価した。なお、資源量水準、資源動向の評価は令和3年度我が国周辺水域の漁業資源評価（水産庁、国立研究開発法人 水産研究・教育機構）の結果を用いた。

(イ) ヒラメ

水揚量と水揚物の全長組成から年齢別漁獲尾数を推定し、コホート解析 (Virtual Population Analysis; VPA (以下「VPA」という。)) による資源量推定を行った。資源量推定における基本式は後藤 (2006) に従った。なお、年齢起算日は7月1日とし、7月～翌年6月を集計単位年とした。

(ロ) アイナメ

水揚量と水揚物の全長組成から年齢別漁獲尾数を推定し、VPAによる資源量推定を行った。資源量推定における基本式は後藤 (2006) に従った。

(エ) マコガレイ

水揚量と水揚物の全長組成から年齢別漁獲尾数を推定し、VPAによる資源量推定を行った。資源量推定における基本式は後藤 (2006) に従った。

(オ) ミズダコ

北上丸によるカゴ調査結果に基づき、体重階級別 CPUE (10 カゴあたりの平均採集個体数) を求め、資源量水準とその動向を評価した。

(カ) ケガニ

宮古及び釜石の魚市場で甲長測定を実施した。また、北上丸によるカゴ調査に基づき、オスガニの甲長階級別 CPUE (1 カゴあたりの平均採集個体数) を求め、資源量水準とその動向を評価した。また、令和3年度漁期のケガニの漁況予測を行い、漁期前に広報した。

(キ) エゾイソアイナメ (チゴダラ)

北上丸によるカゴ調査及び底延縄調査結果に基づき、CPUE (カゴ: 10 カゴあたりの平均採集個体数、底延縄: 100 針あたりの平均採集尾数)、全長組成を求め、資源動向を評価した。

(ク) タヌキメバル

北上丸による底延縄調査結果に基づき、CPUE (100 針あたりの平均採集尾数)、全長組成及び年齢組成を求め、資源動向を評価した。

イ 回遊性資源及び国際資源

本県に來遊する回遊性資源及び国際資源については、関係機関と連携して、「令和3年度我が国周辺水域の漁業資源評価 (水産庁、国立研究開発法人 水産研究・教育機構)」としてまとめられている。(資源評価の方法については、各魚種の資源評価報告書を参照)。

- ・評価対象資源：マサバ太平洋系群、ゴマサバ太平洋系群、マイワシ太平洋系群、カタクチイワシ太平洋系群、マアジ太平洋系群、ブリ、スルメイカ冬季発生群、ヤリイカ太平洋系群、サワラ東シナ海系群、ウルメイワシ太平洋系群、サンマ北太平洋系群、クロマグロ太平洋系群、サクラマス日本系群

## 2 新たな資源管理・漁獲体制構築に向けた検討

### (1) 脱出口装着カゴによるミズダコ漁獲抑制効果の把握

ミズダコ小型個体の漁獲抑制効果を把握するため、脱出口 (内径 55mm のプラスチック製円形リング) を装着したカゴ漁具を用い、北上丸による試験操業を実施した。

効果的な脱出口装着位置と漁獲効率等の関係について検討するため、3種のカゴ (下穴カゴ: カゴ下端の対面に2箇所) を用いて、北上丸により試験操業を実施した。なお、改良カゴは水深 100m に設置し、90m 及び 120m 深の通常カゴと比較検討した。また、深海カメラシステム (タコパイ) を用いてミズダコの脱出過程の観察及び撮影を試みた。

<結果の概要・要約>

1 市場調査及び調査船調査等による資源動向のモニタリング

(1) 水揚動向の把握

ア 地域性資源

(ア) スケトウダラ及びマダラ

スケトウダラの水揚量は、平成25年以降減少傾向にある。令和3年の合計水揚量は6,545トン（前年比266%、過去5年平均比\*182%）となった（図1）。

マダラの水揚量は、平成25年以降減少傾向にあり、特に底びき網における減少幅が大きくなっている。令和3年の合計水揚量は2,181トン（前年比103%、平均比65%）となった（図2）。

※ 平成28年～令和2年の5年平均値と令和3年度の比率、以下「平均比」とする。

(イ) ヒラメ

ヒラメの水揚量は、震災（平成23年）以降、平成26年にかけて急増し、平成27年以降5年連続で減少していたが、令和2年から増加傾向にある。令和3年の合計水揚量は107トン（前年比106%、平均比100%）となった（図3）。

(ロ) アイナメ

アイナメの水揚量は、震災により大きく減少したが、その後平成26年にかけて増加し、震災前と概ね同水準となった。令和3年の合計水揚量は56トン（前年比86%、平均比65%）となった（図4）。

(ハ) マコガレイ・マガレイ

マコガレイ・マガレイの水揚量は、震災により大きく減少したが、その後平成26年にかけて増加し、震災前と概ね同水準となった。令和3年の合計水揚量は37トン（前年比80%、平均比58%）となった（図5）。

(ニ) ババガレイ

ババガレイの水揚量は、震災により大きく減少したが、その後平成27年にかけて増加した。平成28年以降は減少に転じており、令和3年の合計水揚量は154トン（前年比87%、平均比73%）となった（図6）。

(ホ) ミズダコ

ミズダコの水揚量は、平成19年以降比較的高い水準で安定して推移していたが、平成30年以降は1,000トン以下で推移している。令和3年の合計水揚量は630トン（前年比72%、平均比61%）となった（図7）。

(ヘ) ケガニ

ケガニの水揚量は、平成15年から平成23年にかけて増加し、平成24年以降カゴ、刺網の両漁業種で連続して減少している。令和3年度漁期（令和3年12月～令和4年4月まで）の合計水揚量は39トン（前年比148%、平均比130%）となった（図8）。

(ト) エゾイソアイナメ（チゴダラ）

エゾイソアイナメの水揚量は、平成15年に最も多くなり、その後は長期的に減少傾向となっている。平成26～28年にかけて増加したが、平成29年以降再び減少に転じた。令和3年の合計水揚量は119トン（前年比97%、平均比80%）となった（図9）。

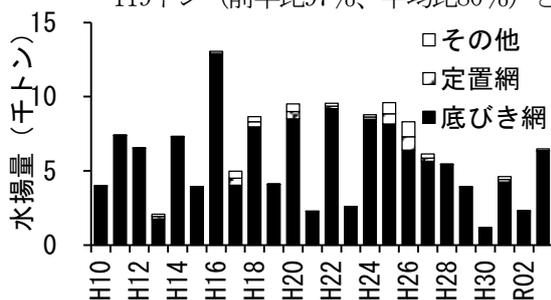


図1 スケトウダラ漁法別漁獲量の推移

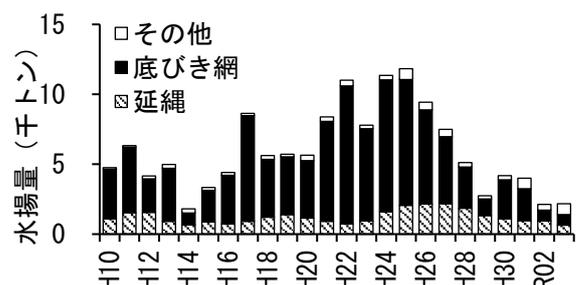


図2 マダラ漁法別漁獲量の推移

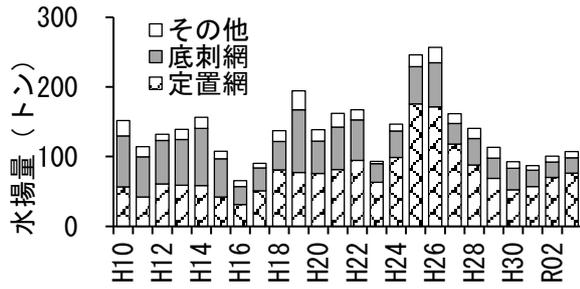


図3 ヒラメ漁法別漁獲量の推移

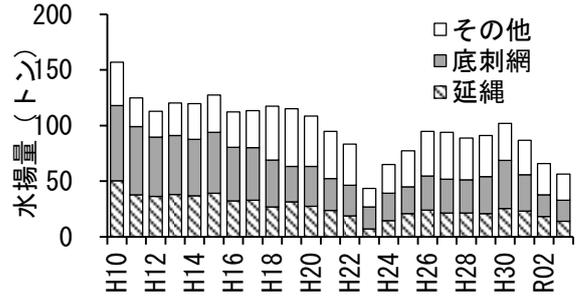


図4 アイナメ漁法別漁獲量の推移

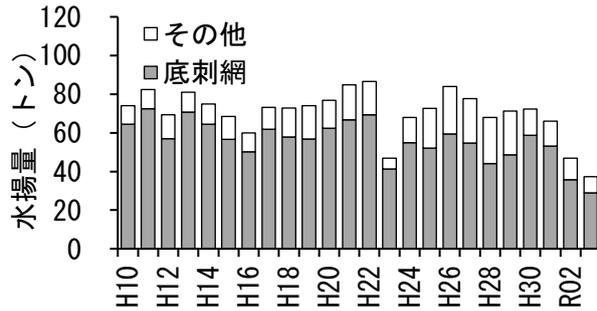


図5 マコガレイ・マガレイ漁法別漁獲量の推移

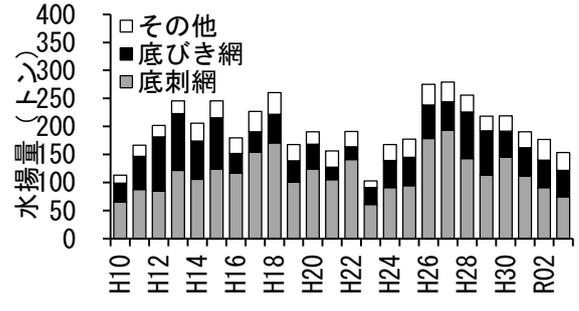


図6 パバガレイ漁法別漁獲量の推移

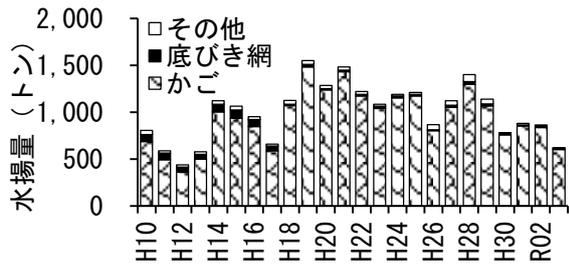
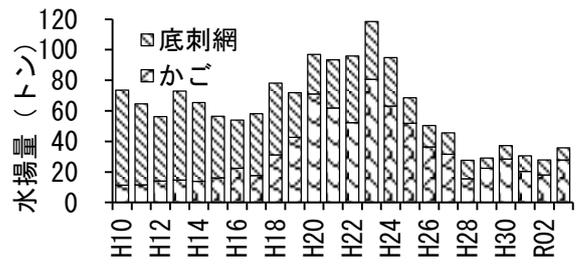


図7 ミズダコ漁法別漁獲量の推移



年(12~翌4月の合計)  
図8 ケガニ漁法別漁獲量の推移

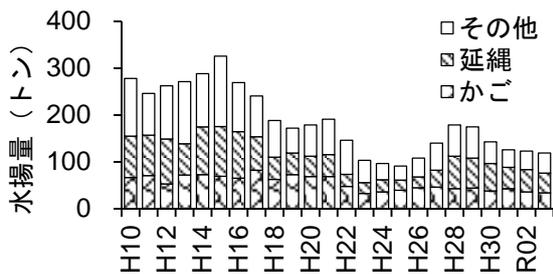


図9 エゾイソアイナメ漁法別漁獲量の推移

イ 回遊性資源及び国際資源

(ア) さば類

さば類の水揚量は、震災により大きく減少し、その後徐々に増加した。令和3年の合計水揚量は26,796トン(前年比125%、平均比145%)であった(図10)。

さば類の年間漁獲量の9割以上を定置網漁獲物が占めていたが、平成29年以降は底びき網による漁獲が増加し、令和3年は定置網が68%、底びき網は30%であった。

(イ) マイワシ

マイワシの水揚量は、平成26年以降増加傾向となっている。令和3年の合計水揚量は21,996トン(前年比95%、平均比153%)であった。(図11)。

(ウ) カタクチイワシ

カタクチイワシの水揚量は、平成19年以降減少傾向となっている。令和3年の合計水揚量は260トン（前年比110%、平均比110%）であった（図12）。

(エ) マアジ

マアジの水揚量は、震災により減少し、その後低い水準で推移しているが、令和元年以降増加傾向となっている。令和3年の合計水揚量は410トン（前年比107%、平均比218%）であった（図13）。

(オ) ブリ

ブリの水揚量は、平成22年以降横ばいとなっている。令和3年の合計水揚量は5,112トン（前年比61%、平均比62%）であった（図14）。

(カ) サワラ

サワラの水揚量は、変動は大きいものの、平成17年以降横ばいとなっている。令和3年の合計水揚量は268トン（前年比99%、平均比71%）であった（図15）。

(キ) スルメイカ

スルメイカの水揚量は、平成19年以降減少傾向となっている。令和3年の合計水揚量は1,095トン（前年比26%、平均比32%）であった（図16）。

(ク) ヤリイカ

ヤリイカの水揚量は、平成26年から平成30年にかけて増加傾向であったが、令和元年からは減少傾向に転じている。令和3年の合計水揚量は、473トン（前年比233%、平均比109%）であった（図17）。

(ケ) クロマグロ

クロマグロの水揚量は、平成20年以降減少傾向となっている。令和3年の合計水揚量は116.6トン（前年比101.2%、平均比84%）であった（図18）。

(コ) サンマ

サンマの水揚量は、平成20年以降減少傾向となっている。令和3年の合計水揚量は2,838.6トン（前年比38%、平均比9%）であった（図19）。

(カ) サクラマス

サクラマスの水揚量は、震災により大きく減少したが、平成24年以降は40～70トン前後で推移している。令和3年の合計水揚量は77.2トン（前年比172%、平均比133%）であった（図20）。

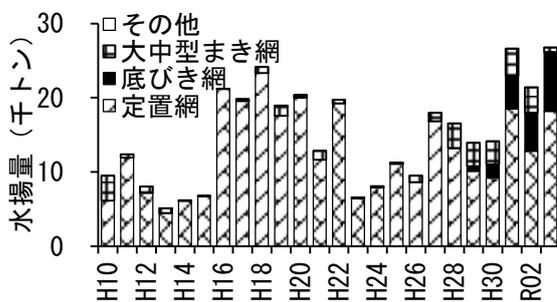


図10 さば類漁法別漁獲量の推移

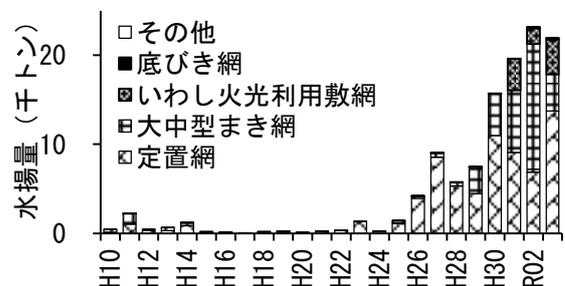


図11 マイワシ漁法別漁獲量の推移

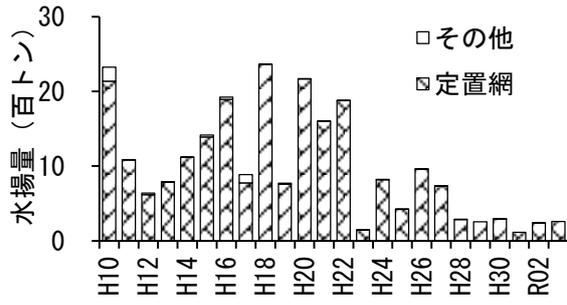


図12 カタクチワシ漁法別漁獲量の推移

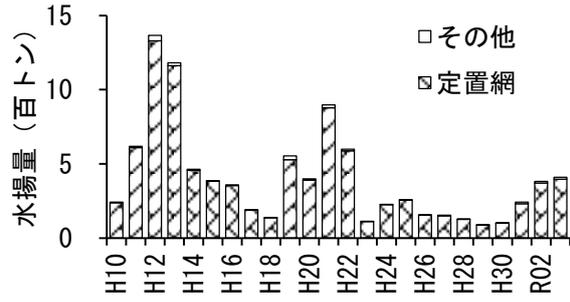


図13 マアジ漁法別漁獲量の推移

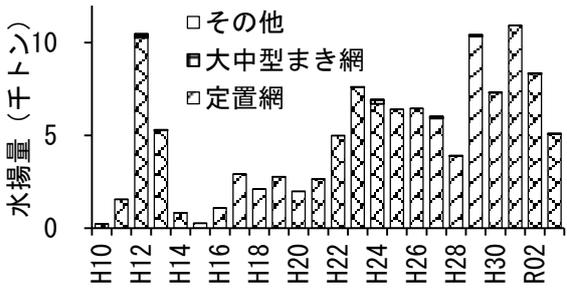


図14 ブリ漁法別漁獲量の推移

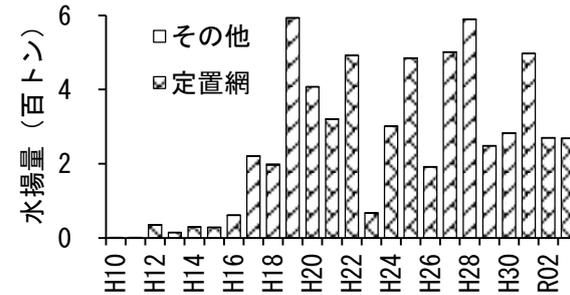


図15 サワラ漁法別漁獲量の推移

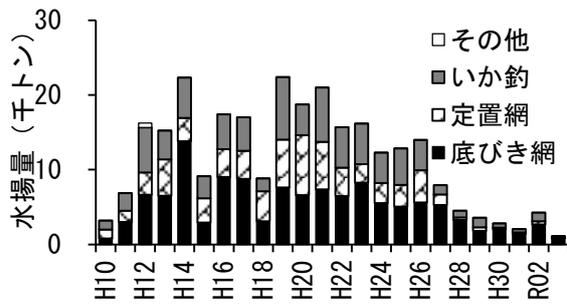


図16 スルメイカ漁法別漁獲量の推移

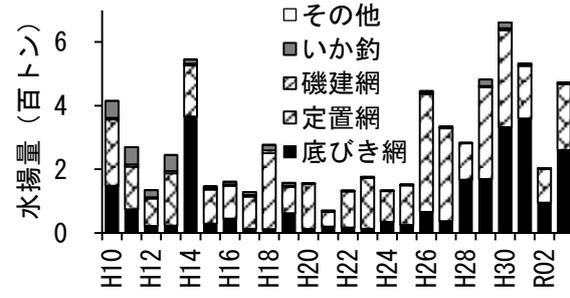


図17 ヤリイカ漁法別漁獲量の推移

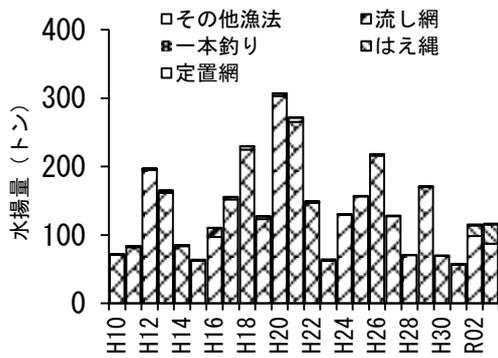


図18 クロマグロ漁法別漁獲量の推移

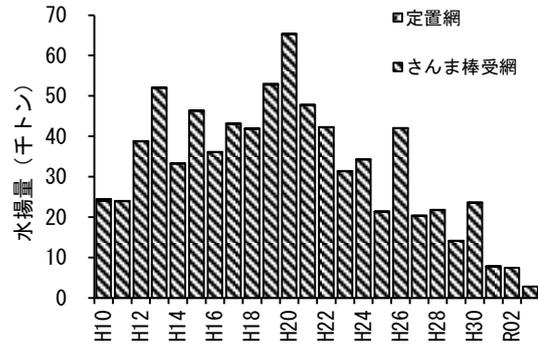


図19 サンマ漁法別漁獲量の推移

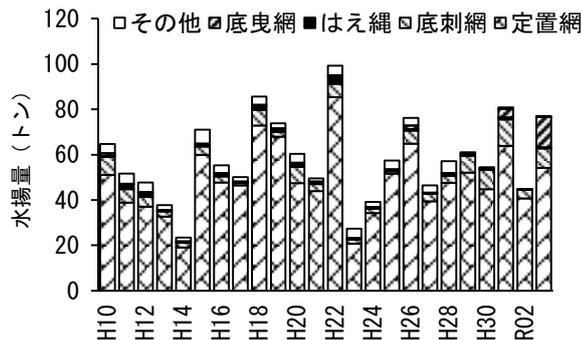


図20 サクラマス漁法別漁獲量の推移

(2) 市場調査

ア 地域性資源

(ア) ヒラメ

久慈で1,027尾(天然魚985尾、放流魚42尾)、釜石で1,340尾(天然魚1,320尾、放流魚20尾)、大船渡で8,012尾(天然魚6,697尾、放流魚1,315尾)の魚体測定を実施した。各魚市場における全長の最頻値は、久慈では33cm台(R2:34cm台、R1:33cm台)、釜石では43cm台(R2:43cm台、R1:47cm台)、大船渡では42cm台(R2及びR1:40cm台)であった(図21)。

(イ) アイナメ

久慈で413尾、大船渡で925尾の魚体測定を実施した。全長の最頻値は、久慈で32cm台(R2:32cm台、R1:34cm台)、大船渡で38cm台(R2及びR1:36cm台)であった(図22)。

(ロ) マコガレイ

久慈において、139尾の魚体測定を実施した。全長の最頻値は30cm台(R2:30及び31cm台、R1:31及び33cm台)であった(図23)。

(ハ) ケガニ

宮古及び釜石において、3,876尾の甲長測定を実施した。甲長の最頻値は90mm台(R2:80mm台、R1:85mm台)であった(図24)。

(ニ) エゾイソアイナメ

久慈で2,987尾、大船渡で872尾の魚体測定を実施した。被鱗体長の最頻値は、久慈で23cm台(R2:30cm台)、大船渡で25cm台(R2:※データなし)であった(図25)。

※エゾイソアイナメの体長測定はR3年から実施。

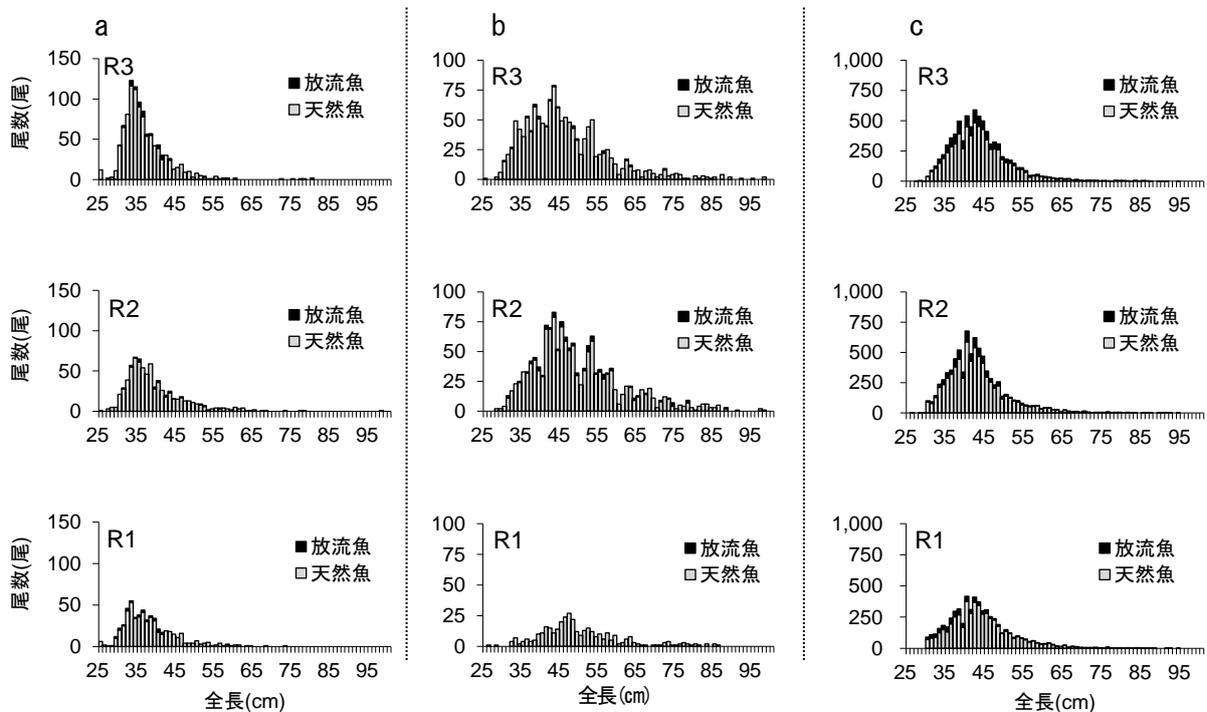


図21 a: 久慈、b: 釜石及びc: 大船渡におけるヒラメ全長組成

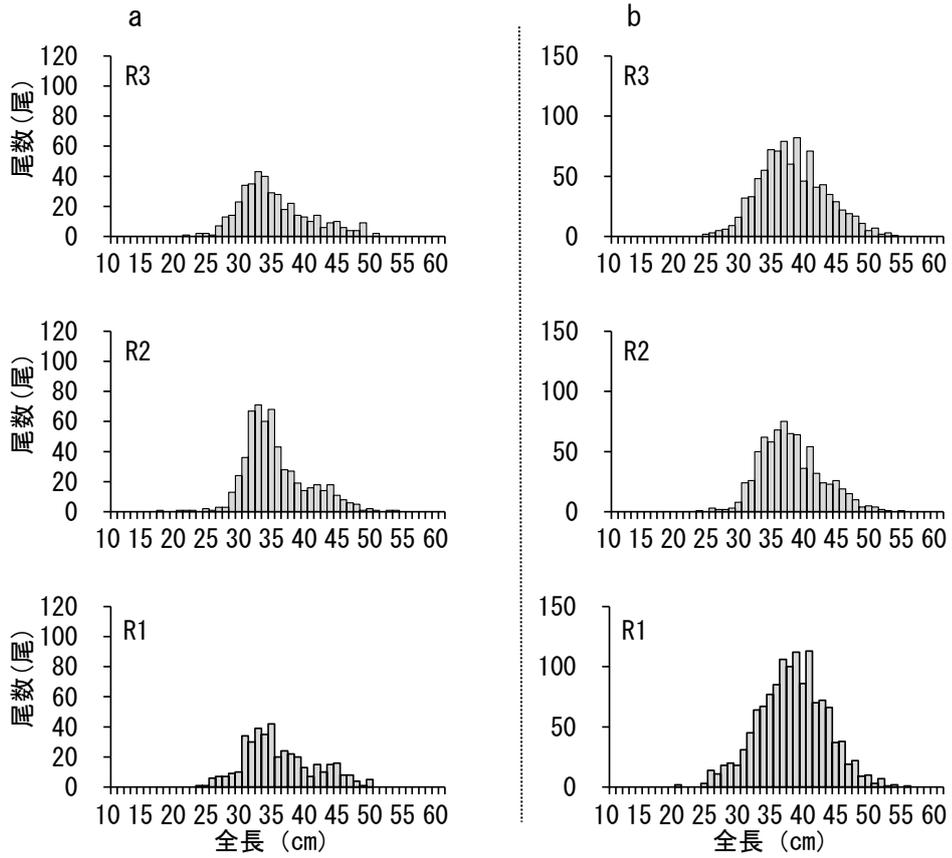


図22 a: 久慈、b: 大船渡におけるアイナメ全長組成

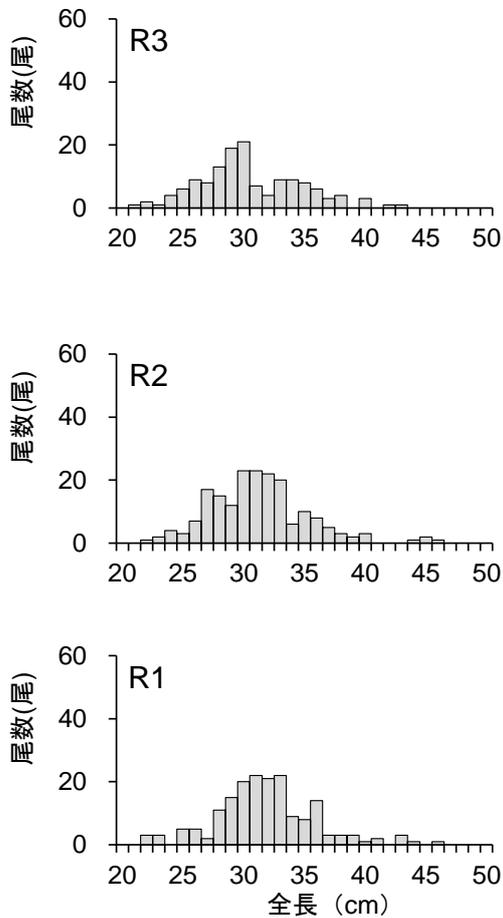


図23 久慈におけるマコガレイの全長組成

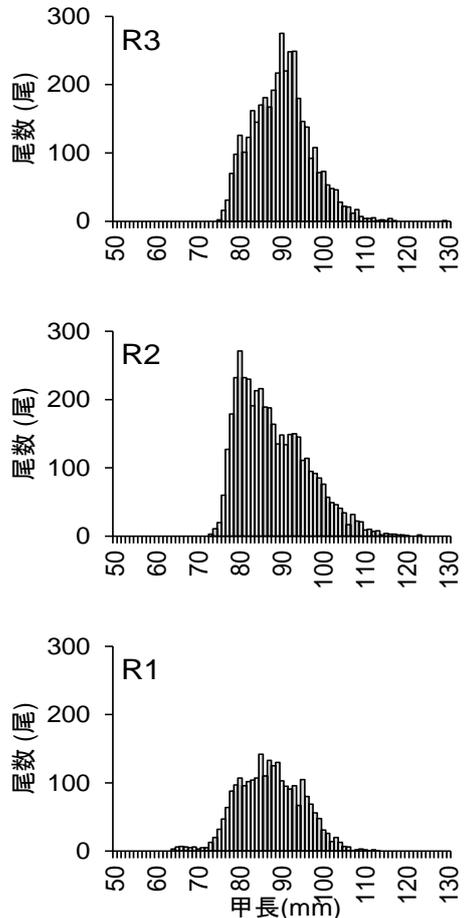


図24 宮古、釜石におけるケガニの甲長組成

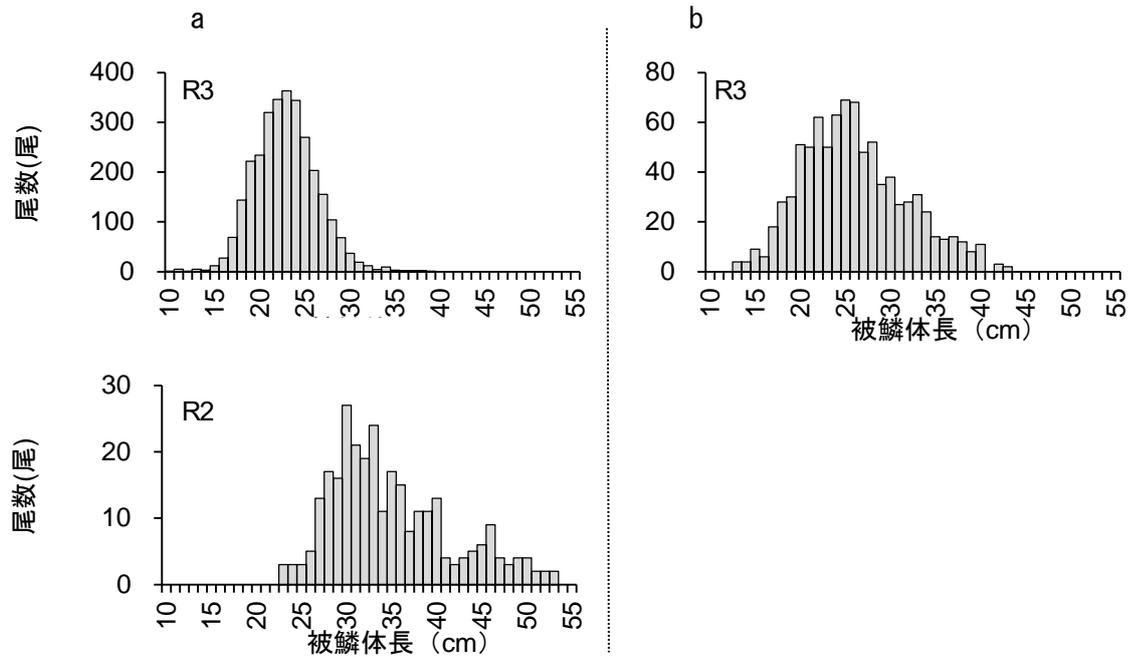


図25 a: 久慈及びb: 大船渡におけるエゾイソアイナメの被鱗体長  
久慈はR02年、大船渡はR03年から測定開始。

イ 回遊性資源及び国際資源

(ア) さば類

・ マサバ

久慈及び釜石において、12,511尾の定置網漁獲物の魚体測定を実施した。尾叉長の最頻値は33cm (R2及びR1: 33cm) であった (図26)。

・ ゴマサバ

久慈及び釜石において、21,797尾の定置網漁獲物の魚体測定を実施した。尾叉長の最頻値は30cm (R2: 33cm、R1: 31cm) であった (図27)。

(イ) マイワシ

久慈、釜石及び大船渡において、9,228尾の定置網漁獲物の魚体測定を実施した。被鱗体長の最頻値は16cm (R2: 16cm、R1: 18cm) であった (図28)。

(ロ) カタクチイワシ

久慈において、1,057尾の定置網漁獲物の魚体測定を実施した。被鱗体長の最頻値は11cm (R2: 8cm、R1: 11cm) であった (図29)。

(エ) ブリ

久慈及び釜石において、4,266尾の定置網漁獲物の魚体測定を実施した。尾叉長の最頻値は30cm台 (R2: 40cm台、R1: 30cm台) であった (図30)。

(オ) サワラ

久慈、釜石及び大船渡において、2,925尾の定置網漁獲物の魚体測定を実施した。尾叉長の最頻値は60cm台 (R2: 70cm台、R1: 40cm台) であった (図31)。

(カ) スルメイカ

宮古において、200尾の沖合底びき網漁獲物の魚体測定を実施した。外套背長の最頻値は21cm (R2: 23cm、R1: 20cm) であった (図32左)。

また、久慈、釜石及び大船渡において、4,822尾の定置網漁獲物の魚体測定を実施した。外套背長の最頻値は14cm (R2: 14cm、R1: 18cm) であった (図32右)。

(キ) ヤリイカ

釜石及び大船渡において、1,785尾の定置網漁獲物の魚体測定を実施した。外套背長の最頻値は11cm及び28cm (R2:26cm)であった(図33)。

(ク) クロマグロ

釜石において、508尾の魚体測定を実施した。尾叉長の最頻値は、70cm台 (R2及びR1:80cm台)であった(図34)。

(ケ) サンマ

釜石において、100尾の魚体測定を実施した。肉体長の最頻値は30cm台 (R2及びR1:30cm)にあった(図35)。

(コ) サクラマス

野田において、雄30尾、雌169尾の魚体測定を実施した。雄の割合は15%であった。尾叉長の最頻値は51cm及び55cm (R2及びR1:53cm)であった(図36)。

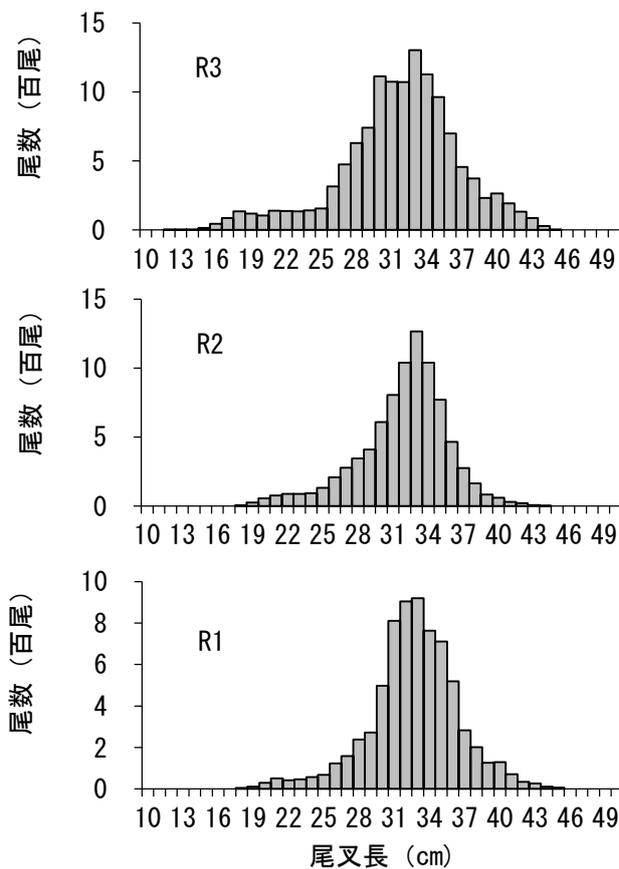


図26 久慈、釜石の定置網におけるマサバの尾叉長組成

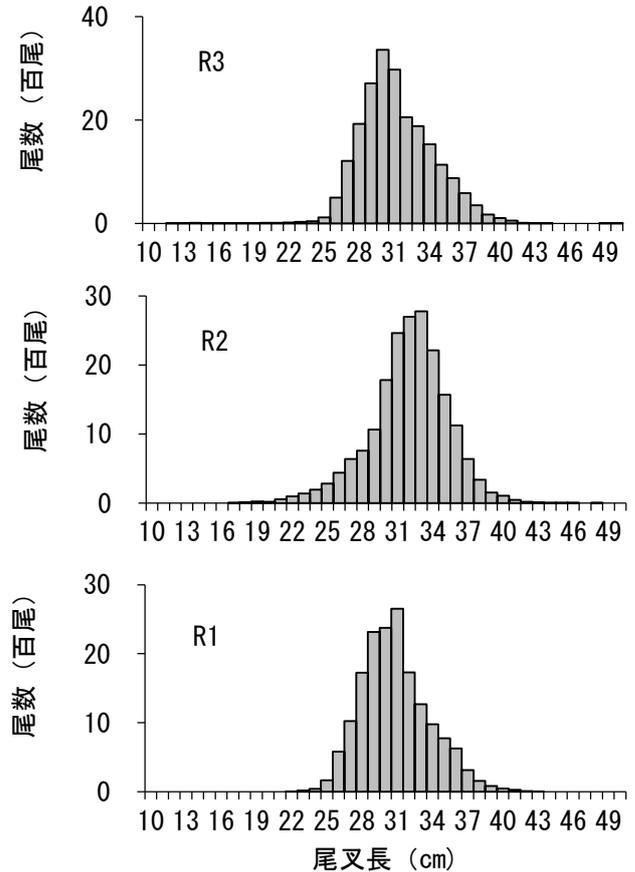


図27 久慈、釜石の定置網におけるゴマサバの尾叉長組成

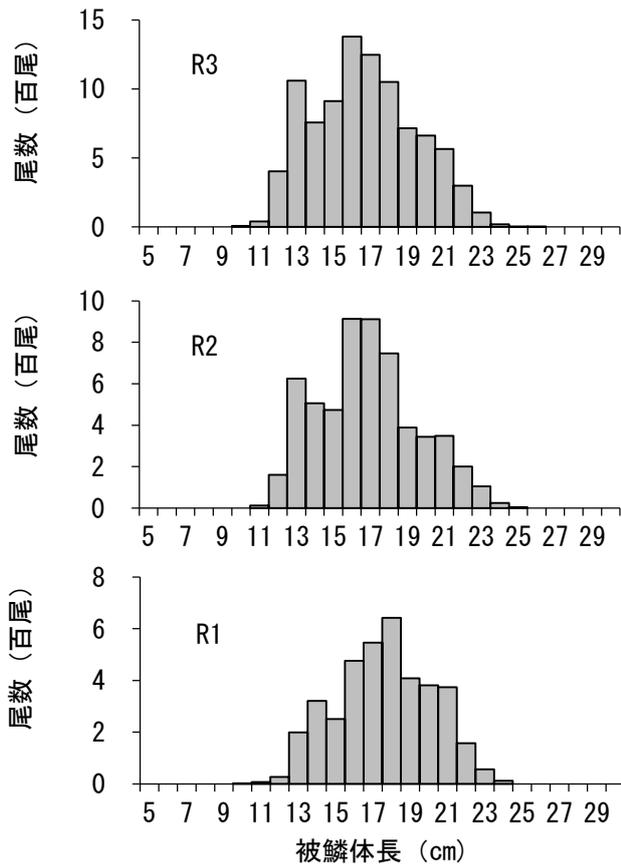


図28 久慈、釜石、大船渡の定置網におけるマイワシの被鱗体長組成

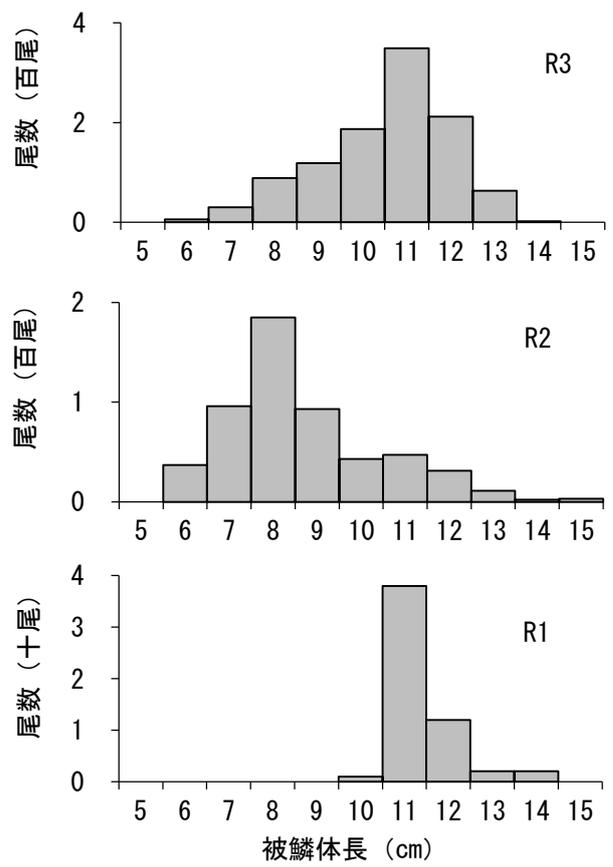


図29 久慈の定置網におけるカタクチイワシの被鱗体長組成

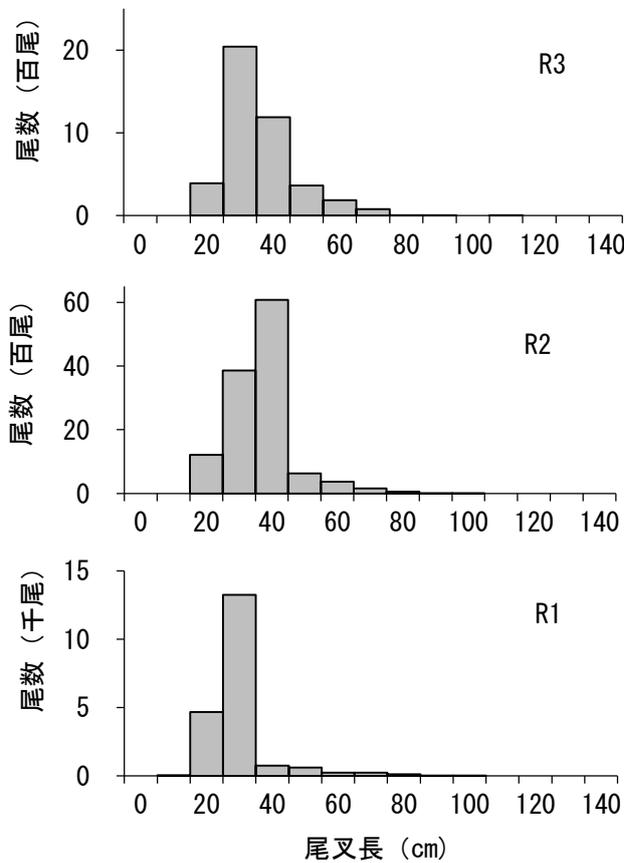


図30 久慈、釜石の定置網におけるブリの尾叉長組成

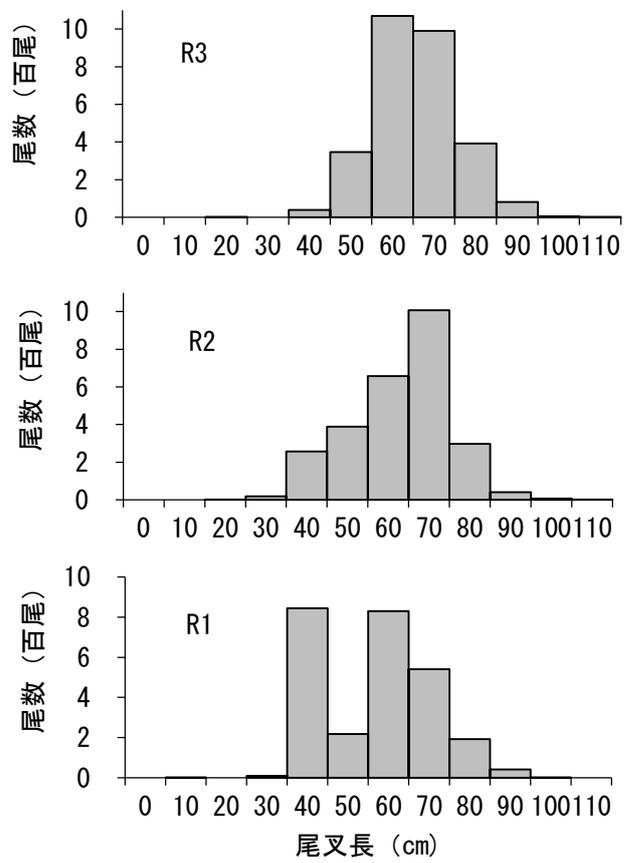


図31 久慈、釜石、大船渡の定置網におけるサワラの尾叉長組成

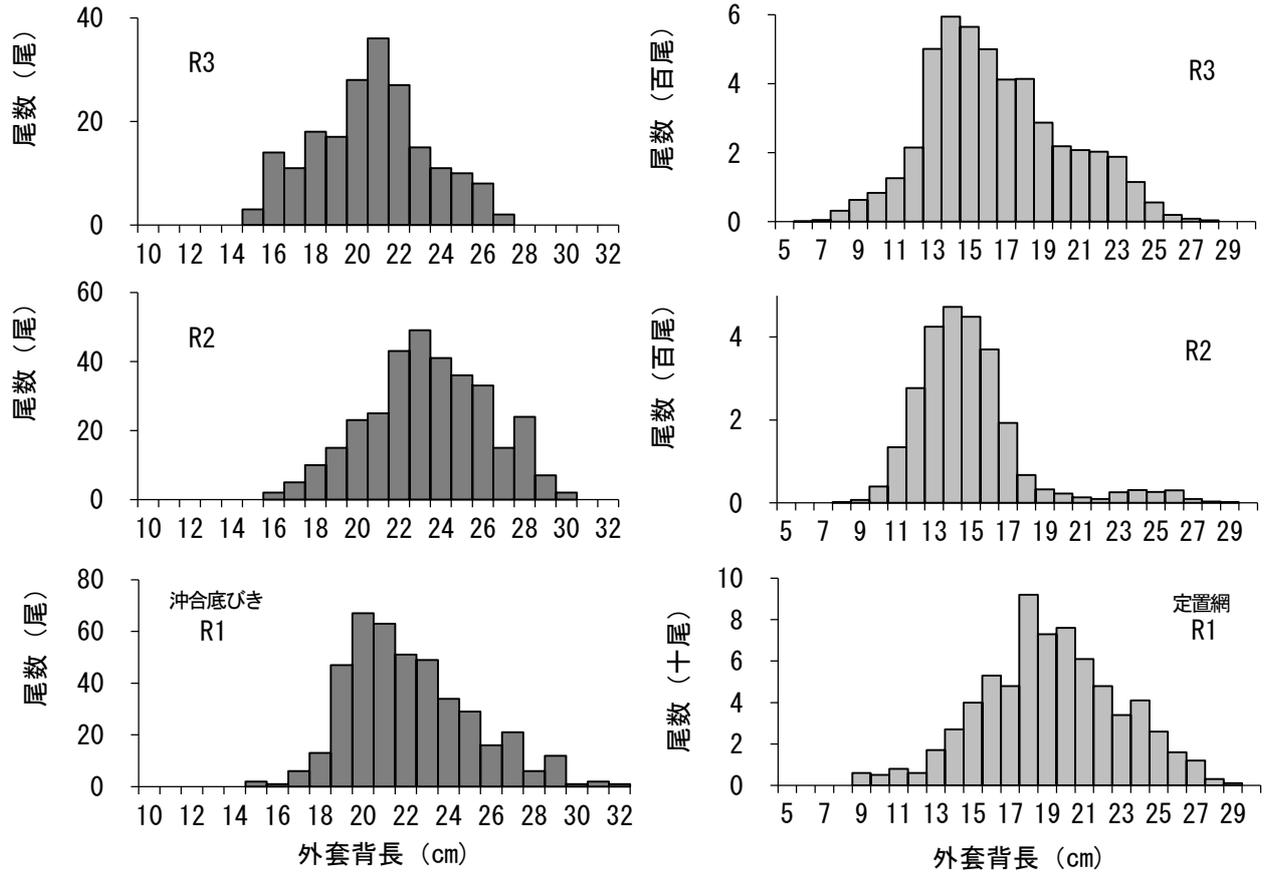


図32 宮古の沖合底びき網及び久慈、釜石、大船渡の定置網におけるスルメイカの外套背長組成

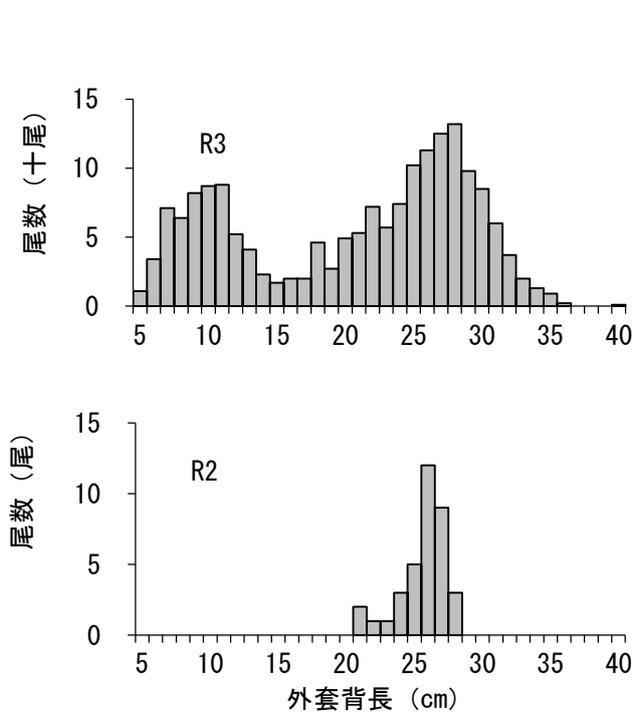


図33 釜石、大船渡の定置網におけるヤリイカの外套背長組成

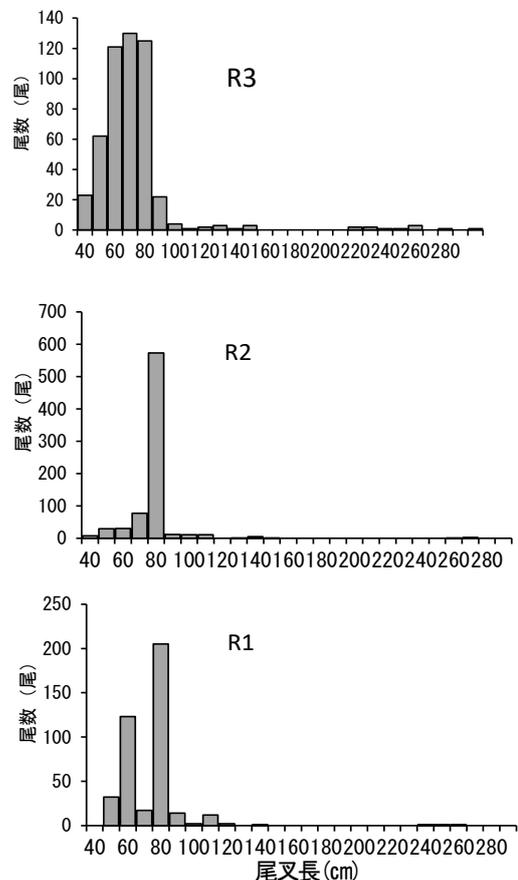


図34 釜石におけるクロマグロの尾叉長組成

令和3年度岩手県水産技術センター年報

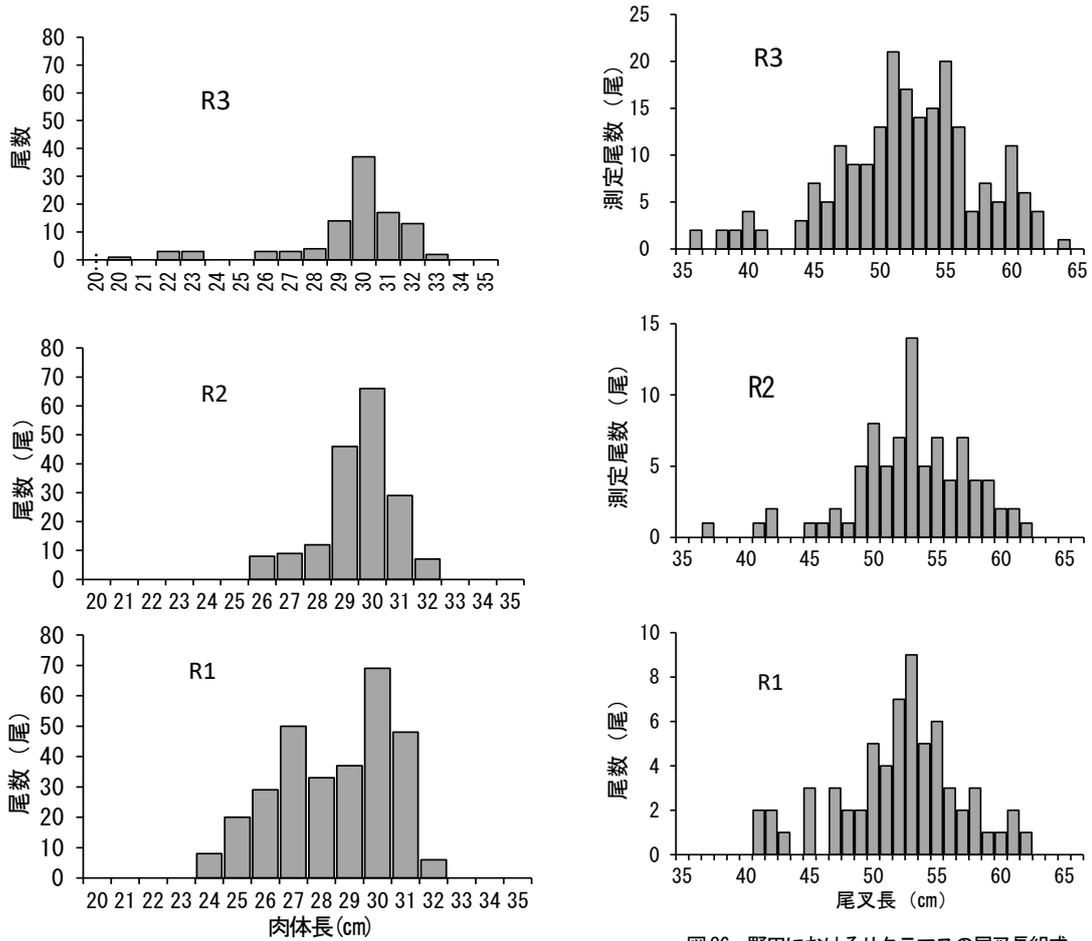


図35 釜石におけるサンマの肉体長組成

図36 野田におけるサクラマスの尾叉長組成

(3) 調査船調査等

ア 着底トロール調査

(ア) 春季調査

令和3年5月7日～18日に水深204～348mの17地点（総曳網面積0.465km<sup>2</sup>）で調査を実施した。

主要魚種の推定現存量は、スケトウダラは1歳魚（令和2年級）が2,366千尾・120トン、2歳魚以上が824千尾・336トンで、2歳魚以上が前年を上回った。マダラは1歳魚が2千尾・1トン未満、2歳魚以上が51千尾・106トンで、1歳魚及び2歳魚以上で前年を下回った。ババガレイ、サメガレイ及びケガニは前年を下回った（表1）。

(イ) 秋季調査

令和3年11月12日～25日に水深219～344mの10地点（総曳網面積0.258km<sup>2</sup>）で調査を実施した。

主要魚種の推定現存量は、スケトウダラは0歳魚（令和3年級）が54千尾・2トン、1歳魚以上が271千尾・78トンで、1歳魚以上が前年を上回った。マダラは0歳魚が508千尾・16トン、1歳魚（令和2年級）が21千尾・26トン、2歳魚以上が1千尾・3トンで、0歳魚及び2歳魚以上で前年を上回った。アカガレイを除くかれい類及びケガニも前年を上回った（表2）。なお、令和3年度は、海況不良等により北部海域において調査を実施できず、前年度同様に南海区のみで現存量を算出した。

(ウ) 冬季調査

令和4年1月26日～3月23日に水深203～316mの18地点（総曳網面積0.440km<sup>2</sup>）で調査を実施した。

主要魚種の推定現存量は、スケトウダラは0歳魚が177千尾・9トン、1歳魚以上が1,132千尾・598トンで、0歳魚及び1歳魚以上で前年を上回った。マダラは0歳魚が248千尾・12トン、1歳魚が117千尾・22トンであり、2歳魚以上が29千尾・65トンで、0～2歳魚以上で前年を上回った。また、ババガレイ、サメガレイ、ケガニが前年を上回った（表3）。なお、前年度は海況不良等により北部海域において調査を実施できず、南海区のみで現存量を算出した。

令和3年度岩手県水産技術センター年報

表1 春季調査により推定された主要魚種の現存量

魚種名	令和3年度現存量		令和2年度現存量		前年度比	
	尾数(千尾)	重量(トン)	尾数(千尾)	重量(トン)	尾数	重量
スケトウダラ1歳魚	2,366	120	3,738	371	0.63	0.32
スケトウダラ2歳魚以上	824	336	384	255	2.15	1.32
マダラ1歳魚	2	0	31	4	0.06	0.00
マダラ2歳魚以上	51	106	62	106	0.82	1.00
ババガレイ	121	74	205	133	0.59	0.56
ヒレグロ	147	61	133	49	1.11	1.24
アカガレイ	38	20	37	23	1.03	0.87
サメガレイ	46	71	71	88	0.65	0.81
ケガニ♂	51	14	200	52	0.26	0.27
ケガニ♀	28	5	61	11	0.46	0.45

表2 秋季調査により推定された主要魚種の現存量

魚種名	令和3年度現存量		令和2年度現存量		前年度比	
	尾数(千尾)	重量(トン)	尾数(千尾)	重量(トン)	尾数	重量
スケトウダラ0歳魚	54	2	339	68	0.16	0.03
スケトウダラ1歳魚以上	271	78	53	12	5.11	6.50
マダラ0歳魚	508	16	165	15	3.08	1.07
マダラ1歳魚	21	26	61	20	0.34	1.30
マダラ2歳魚以上	1	3	1	1	1.00	3.00
ババガレイ	34	21	31	15	1.10	1.40
ヒレグロ	40	15	24	3	1.67	5.00
アカガレイ	13	5	0	0	0.00	0.00
サメガレイ	121	81	12	6	10.08	13.50
ケガニ♂	54	17	28	6	1.93	2.83
ケガニ♀	13	2	4	1	3.25	2.00

表3 冬季調査により推定された主要魚種の現存量(南海区のみ現存量算出)

魚種名	令和3年度現存量		令和2年度現存量		前年度比	
	尾数(千尾)	重量(トン)	尾数(千尾)	重量(トン)	尾数	重量
スケトウダラ0歳魚	177	9	119	3	1.49	3.00
スケトウダラ1歳魚以上	1,132	598	987	426	1.15	1.40
マダラ0歳魚	248	12	13	4	19.08	3.00
マダラ1歳魚	117	22	16	13	7.31	1.69
マダラ2歳魚以上	29	65	0	0	0.00	0.00
ババガレイ	234	68	40	28	5.85	2.43
ヒレグロ	87	20	81	30	1.07	0.67
アカガレイ	0	0	28	9	0.00	0.00
サメガレイ	30	12	0	0	0.00	0.00
ケガニ♂	81	26	28	15	2.89	1.73
ケガニ♀	47	13	22	6	2.14	2.17

イ カゴ調査

令和3年6月17日～11月16日までに釜石湾の水深90m、100m、120mの3定点(タコカゴ)及び水深180m(ケガニカゴ)において、計7回のカゴ調査を実施した(ケガニカゴは、令和3年11月16日の1回のみ)。

漁獲物の合計尾数及び重量は、エゾイソアイナメが438尾・117.6kg、ババガレイが44尾・21.1kg、アイナメが3尾・3.2kg、ミズダコが11尾・64.2kg、マダコが21尾・19.9kgであった(表4)。また、11月に実施したケガニ漁期前調査では、5尾(雄:3尾、雌:2尾)のケガニが採捕された。

タコカゴ調査では、11尾のミズダコ及び19尾のマダコにディスクタグを取り付けて再放流したが、採捕報告はなかった。

表4 令和3年度カゴ調査における主要漁獲物の概要

調査月日 調査種目 水深帯 (m) 使用カゴ数	6月17日 タコカゴ			7月21日 タコカゴ			8月6日 タコカゴ			8月26日 タコカゴ			9月23日 タコカゴ			10月19日 タコカゴ			
	90	100	120	90	100	120	90	100	120	90	100	120	90	100	120	90	100	120	
エゾイソアイナメ	尾数	9	7	0	41	14	16	35	22	12	47	20	23	8	9	2	39	23	22
	重量(kg)	2.8	4.03	0	12.5	3.7	4.5	10	6.8	1.8	13.6	6.3	5.3	2.1	1.6	0.2	11.5	6.3	3.9
ババガレイ	尾数	4	6	1	3	6	7	2	2	4	2	2	3	0	0	1	0	0	1
	重量(kg)	2.23	2.76	0.63	0.9	2.3	4	1.5	0.7	2.1	0.6	1	2	0	0	0.2	0	0	0.2
マダラ	尾数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	重量(kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
アイナメ	尾数	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	重量(kg)	0	1.06	1.32	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
マアナゴ	尾数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	重量(kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ミズダコ	尾数	1	0	1	1	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1
	重量(kg)	7.3	0	7.1	8	13.6	4	0	0	0	5.8	0	0	0.6	0	0	0	8.5	6.7
マダコ	尾数	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	5	2	1	4	2	3
	重量(kg)	1.74	0	1	0	0	0	0	0	2.6	0	2.9	0	2.5	1.3	0.6	2.79	2.94	1.5

次表に続く

調査月日 調査種目 水深帯 (m) 使用カゴ数	11月16日 ケガニカゴ		合計
	180	89	
エゾイソアイナメ	尾数	89	438
	重量(kg)	20.5	117.6
ババガレイ	尾数	0	44
	重量(kg)	0	21.1
マダラ	尾数	0	0
	重量(kg)	0	0.0
アイナメ	尾数	0	3
	重量(kg)	0	3.2
マアナゴ	尾数	0	0
	重量(kg)	0	0.0
ミズダコ	尾数	1	11
	重量(kg)	2.6	64.2
マダコ	尾数	0	21
	重量(kg)	0	19.9

ウ 底延縄調査

令和3年6月18日～10月22日までに釜石湾の水深87m～117mの定点において計5回の底延縄調査を実施した。主な採集物の合計尾数及び重量は、エゾイソアイナメが98尾・28.2kg、タヌキメバルが149尾・32.5kg、マアナゴが1尾・0.4kg、ムシガレイが9尾・2.1kg、サバ類（マサバ・ゴマサバ）が131尾・61.3kgであった（表5）。

表5 令和3年度底延縄調査における主要漁獲物の概要

調査月日		6/18	7/20	8/5	8/24	10/22	合計
使用針数		800	800	800	800	800	
エゾイソアイナメ	尾数	34	16	22	9	17	98
	重量 (kg)	10.1	4.1	7.1	1.8	5.1	28.2
タヌキメバル	尾数	42	33	36	28	10	149
	重量 (kg)	10.1	6.1	9.1	5.1	2.1	32.5
マダラ	尾数	0	0	0	0	0	0
	重量 (kg)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
アイナメ	尾数	0	0	0	0	0	0
	重量 (kg)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ババガレイ	尾数	0	0	0	0	0	0
	重量 (kg)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
マアナゴ	尾数	0	0	0	0	1	1
	重量 (kg)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	0.4
ムシガレイ	尾数	3.0	1	2	2	1	9
	重量 (kg)	0.8	0.2	0.2	0.8	0.1	2.1
サバ類	尾数	26.0	7	97	1	0	131
	重量 (kg)	9.1	6.6	44.9	0.7	0.0	61.3

エ サンマ漁場調査結果

(ア) 民間船聞取り調査

令和3年11月9日にさんま棒受網漁船に対して聞取り調査を実施した。主漁場は公海であり、魚群性状はシラミ\*であった。魚群は小、灯付きはやや不良、魚体組成は小～中主体であった（表6）。

\*シラミ：サンマ魚体の横腹の銀白色によって海面が白みがかって見える群れ

表6 令和3年度サンマ漁場聞き取り調査の概要

操業月日	操業位置		網数 (回)	漁獲量 (トン)	表面水温 (℃)	魚体の割合			魚群性状	魚群濃淡	魚群の大きさ	灯付状態	混獲物	CPUE
	緯度 (N)	経度 (E)				大	中	小						
11月6日	42-51	155-54	18	17	12.7	0	4	6	シラミ	淡	小	やや不良	サバ類	0.94
11月7日	42-02	156-19	21	16	12.9	0	4	6	シラミ	淡	小	やや不良	なし	0.76
11月8日	43-02	156-18	21	23	12.4	0	4	6	シラミ	淡	小	やや不良	なし	1.10

(イ) 岩手丸による漁場調査

岩手県沿岸部でのサンマ漁場が見られなかったため、調査は実施しなかった。

オ スルメイカ漁場調査結果

令和3年6月7日～8月27日にかけて、岩手丸によるいか類一斉調査を実施した。アカイカ、スジイカ及びビツメイカが合計63尾採捕され、平均CPUE（釣機1台1時間あたりの釣獲尾数）は0.66尾であった。令和3年7月12日～9月14日に実施した漁場形成状況調査の合計釣獲尾数は45尾、平均CPUEは1.29尾であった（表7）。

令和3年6月23日～9月1日にかけて、北上丸による漁場形成状況調査を実施した。スルメイカが合計210尾採捕され、平均CPUEは5.25尾であった（表8）。

表7 岩手丸による漁場調査結果

調査回数	調査月日	調査位置		水温 (°C)			釣獲時間 (h) : t	釣機台数 (台) : n	釣獲尾数 (尾) : c	CPUE (c/n/t)	種名	備考 (調査点No)
		N	E	0m	50m	100m						
第1次太平洋 いか類一斉 調査	6/7	39-00.00	142-45.00	16.7	8.1	6.3	海洋観測のみ					
	6/7	39-00.00	143-00.00	17.6	10.9	7.5	2.0	3	0	0.0		3
	6/7~8	39-00.00	143-30.00	17.7	9.4	7.4	2.0	3	0	0.0		4
	6/8	39-00.00	143-45.00	17.8	9.3	8.0	海洋観測のみ					
	6/8	39-00.00	144-00.00	17.9	11.6	6.8	2.0	3	1	0.2	ツメイカ	5
	6/8~9	39-00.00	144-30.00	20.0	14.5	12.7	2.0	3	0	0.0		6
	6/9	39-15.00	144-30.00	19.6	15.5	13.5	海洋観測のみ					
	6/9	39-30.00	144-30.00	17.3	11.1	2.0	2.0	3	0	0.0		7
	6/9~10	39-30.00	144-00.00	17.1	14.6	9.3	2.0	3	1	0.2	ツメイカ	8
	6/10	39-30.00	143-30.00	18.9	13.6	10.3	海洋観測のみ					
	6/10	39-30.00	143-00.00	18.8	15.3	11.6	2.0	3	0	0.0		9
	6/10~11	39-30.00	142-30.00	17.5	9.8	7.7	2.0	3	0	0.0		10
	6/14	39-00.00	143-30.00	19.9	14.6	12.0	2.0	3	0	0.0		11
	6/14~15	39-00.00	142-00.00	16.0	14.0	10.7	2.0	3	0	0.0		12
第2次太平洋 いか類一斉 調査	8/19	39-00.00	142-50.00	21.2	12.2	10.1	2.0	3	4	0.7	アカイカ	13
	8/19~20	39-00.00	142-20.00	19.7	14.6	12.3	2.0	3	5	0.8	アカイカ	14
	8/23	39-00.00	143-30.00	22.6	11.0	8.0	海洋観測のみ					
	8/23	39-00.00	144-00.00	22.4	12.9	11.3	海洋観測のみ					
	8/23	39-00.00	144-40.00	21.7	11.6	7.6	2.0	3	0	0.0		15
	8/23~24	39-30.00	144-40.00	22.1	12.4	9.1	2.0	3	2	0.3	アカイカ	16
	8/24	39-30.00	144-00.00	22.2	11.0	9.9	海洋観測のみ					
	8/24	39-30.00	143-30.00	22.3	14.1	10.6	海洋観測のみ					
	8/26	39-30.00	142-50.00	22.5	10.1	10.8	2.0	3	15	2.5	アカイカ	17
8/26~27	39-30.00	142-20.00	22.2	13.0	10.4	2.0	3	35	5.8	アカイカ (30)、スジイカ (5)	18	
一斉調査累計釣獲尾数											63	
一斉調査平均CPUE											0.66	
漁場調査	7/12	39-14.67	142-06.06	20.0	12.7	11.2	2.0	3	11	1.8	スルメイカ	19
	7/19	39-06.04	142-03.01	24.0	13.5	11.9	2.0	3	0	0.0		20
	9/7	39-06.21	142-03.14	20.3	17.1	12.3	1.0	3	9	3.0	スルメイカ	21
	9/7	39-14.49	142-06.00	20.5	16.6	12.4	1.0	3	0	0.0		22
	9/9	39-32.58	142-11.44	21.0	15.3	11.8	2.0	3	6	1.0	スルメイカ	23
	9/9	39-21.17	142-08.44	21.2	15.2	11.9	2.0	3	7	1.2	スルメイカ (6)、アカイカ (1)	24
漁場調査累計釣獲尾数											45	
漁場調査平均CPUE											1.29	

表8 北上丸による漁場調査結果

調査回数	調査月日	調査位置		水温 (°C)			釣獲時間 (h) : t	釣機台数 (台) : n	釣獲尾数 (尾) : c	CPUE (c/n/t)	種名	備考
		N	E	0m	50m	最下層						
夜間操業	1	6/23	39-17.74	141-56.99	16.9	12.9	12.2	2.0	4	23	2.9	スルメイカ
	2	6/23~24	39-15.81	141-57.60	16.9	12.4	12.2	2.0	4	78	9.8	スルメイカ
	3	7/15	39-12.16	141-55.72	18.6	14.8	13.6	2.0	4	16	2.0	スルメイカ
	4	7/15~16	39-17.61	141-57.43	18.5	14.8	13.4	2.0	4	3	0.4	スルメイカ
	8	9/1	39-15.69	141-57.52	20.2	18.3	15.3	2.0	4	90	11.3	スルメイカ
累計釣獲尾数											210	
平均CPUE											5.25	

(4) ヒラメ稚魚追跡調査 (新規加入量調査)

ア 稚魚ネット調査

令和2年4月8日~10月28日にかけて、北上丸により計22回の仔稚魚採集調査を実施した。令和2年7月に計270尾が採捕され、調査実施以降で最も多かった。なお、令和3年度のデータについては、現在解析中である (図37)。

イ ソリネット調査

野田湾において令和3年8月5日~10月2日に計3回、大槌湾において令和3年8月30日~10月12日に計3回調査を実施した。各湾におけるヒラメ0歳魚の平均分布密度は、野田湾で1.9尾/1000m<sup>2</sup> (前年比32%、平均比41%)、大槌湾で13.4尾/1000m<sup>2</sup> (前年比464%、平均比99%) であり、野田湾の着底稚魚の分布密度は低い水準であった (図38)。

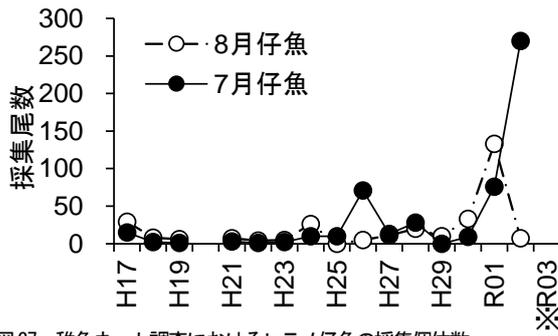


図37 稚魚ネット調査におけるヒラメ仔魚の採集個体数  
※R03は現在解析中。

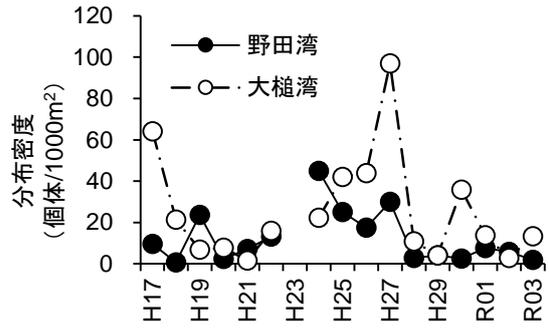


図38 ソリネット調査におけるヒラメ0歳魚の平均分布密度

(5) サクラマス産卵床踏査調査

河川への回帰動向を把握するため、県南河川のサクラマス産卵床踏査調査を実施した(表9)。4河川の産卵床密度を比較すると、盛川支流の坂本沢の密度が最も高かった。令和元年からの産卵床密度の推移をみると、坂本沢、甲子川本流、片岸川で増加傾向であった(表10)。

表9 サクラマス産卵床踏査調査の区間と踏査距離

河川名	区間名	踏査距離(km)	備考
盛川	大渡橋から上流へ	0.54	
	長安寺橋	下0.1、上0.4	
	坂本沢	0.65	
甲子川	釜石高校裏～橋橋	0.80	
	野田橋～野田大橋	0.60	
	ジョイス釜石裏	0.83	
	小川川(日向ダム下)	0.10	
片岸川	山谷橋から下流、山谷の淵まで	0.60	
熊野川	国道45号線から上流	1.00	

表10 調査区間ごとのサクラマス産卵床密度の推移

	区間	産卵床密度(基/km)				備考
		H30	R1	R2	R3	
盛川	坂本沢	調査対象外	4	23	36	R1年より調査
	長安寺橋	2	0	調査対象外		R2年～ 河川工事のため除外
	大渡橋	6	2	調査対象外		R2年～ 河川工事のため除外
甲子川	釜石高校裏～橋橋	18	1	21	30	
	野田橋～野田大橋	7	5	20	25	
	ジョイス釜石裏	8	増水で調査できず	0	調査対象外	R3年～ 河川工事のため除外
	小川川(日向ダム下)	調査対象外	調査対象外	30	0	
片岸川	山谷橋～山谷淵まで	調査対象外	2	22	22	R1年より調査
熊野川	国道45号線より上流	調査対象外	0	0	調査できず	R1年より調査

(6) 資源量水準、資源動向の評価

ア 地域性資源

(ア) スケトウダラ及びマダラ

着底トロール調査に基づくスケトウダラの被鱗体長組成及び年級別現存量は、春季調査では、被鱗体長37cm台・4歳魚(平成29年級群)が主体、秋季調査では、27cm台・2歳魚(令和元年級群)、冬季調査では、27cm台・2歳魚(令和元年級群)が主体となっていた(図39、40)。

なお、令和2年漁期のスケトウダラ(太平洋系群)の資源量水準は1.22※、動向は横ばいと判断されている(令和3年度資源評価報告書)。

マダラについては、春季調査では被鱗体長50、53、68cm台、秋季調査では13cm台、冬季調査では

14cm台主体となっていた(図41)。なお、令和2年漁期のマダラ(太平洋北部系群)の資源量水準は低位、動向は減少と判断されている(令和2年度資源評価報告書)。

※ 最大持続生産量MSYを実現する親魚量に対する現在の親魚量の比率。1以上でMSYを実現する水準より多いことを示す。

(イ) ヒラメ

資源量は、平成22年頃から3歳以上の高齢魚を主体に増加し、平成25年を最大として減少に転じている。令和2年漁期は前年より増加したが、資源量水準は前年と同様に低位、動向は横ばいと判断した(図42)。

(ロ) アイナメ

資源量は、近年4歳以上の高齢魚に大きく偏り、若齢魚の割合が低下傾向にある。令和3年は、全ての年齢で前年を下回り、4歳魚以上の高齢魚の減少も顕在化した。資源量水準は低位、動向は減少傾向にあると判断した(図43)。

(ハ) マコガレイ

資源量は6～8年周期で増減を繰り返す傾向が認められていたが、平成26年以降は減少傾向が継続している。令和3年は、前年を下回り、資源量水準は低位、動向は減少傾向にあると判断した(図44)。

(ニ) ミズダコ

北上丸によるカゴ調査結果に基づく体重階級別CPUE(10カゴあたりの平均採集尾数)は、平成20～23年にかけて比較的高位で安定していたが、平成24年以降は減少傾向にあり、特に2kg未満の小型個体が大きく減少している(図45)。令和3年は、全ての体重階級で前年を大きく下回り、資源量水準は低位、動向は横ばいと判断した。

(ホ) ケガニ

北上丸によるカゴ調査結果に基づく甲長70mm台以上のオスガニの甲長階級別CPUE(1カゴあたりの平均採集尾数)は、平成20年～22年にかけて一時的に増加したものの、平成24年以降低水準で推移している。令和3年は、採集された個体の甲長が全て70mm未満であり、甲長階級別CPUEも前年を下回ったことから、資源量水準は低位、動向は横ばいと判断した(図46)。

なお、調査船調査及び資源評価結果等に基づき、令和3年度漁期(令和3年12月～令和4年4月)の漁況を「前年度漁期を下回る」と予測・公表したが、当該期間の漁獲量は39トンで、前年(26トン)を上回る結果となった。

(ヘ) エゾイソアイナメ(チゴダラ)

北上丸によるカゴ調査果に基づくCPUE(10カゴあたりの平均採集尾数)は、平成22年を最大にその後は減少し、横ばいで推移している。令和元年に一度増加したが、令和3年は、前年を下回った(図47)。

また、北上丸による底延縄調査果に基づくCPUE(100針あたりの平均採集尾数)は、平成25年を最大に減少に転じ、その後、かご調査とほぼ同様の変動を示しており、令和3年は、前年を下回った。令和3年は、資源量水準は中位、動向は横ばい傾向にあると判断した

(ト) タヌキメバル等

北上丸による底延縄調査結果に基づく主要底魚類のCPUE(100針あたりの平均採集尾数)は、タヌキメバル、マダラ、アイナメ、ハシバガレイが前年を下回った(図48)。

このうち採捕数の多いタヌキメバルについては、全長21cm台・4歳魚が主体であった(図49、50)。

令和3年度岩手県水産技術センター年報

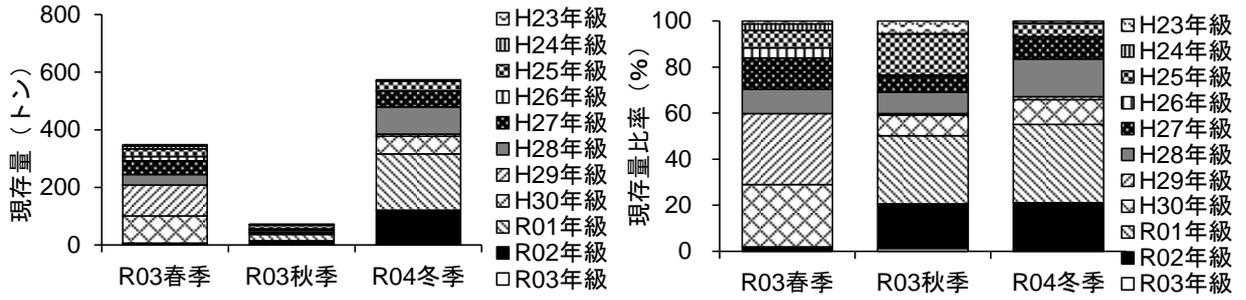


図39 令和3年度着底トロール調査に基づくスケトウダラの年級別現存量

(左：現存量、右：現存量の比率)

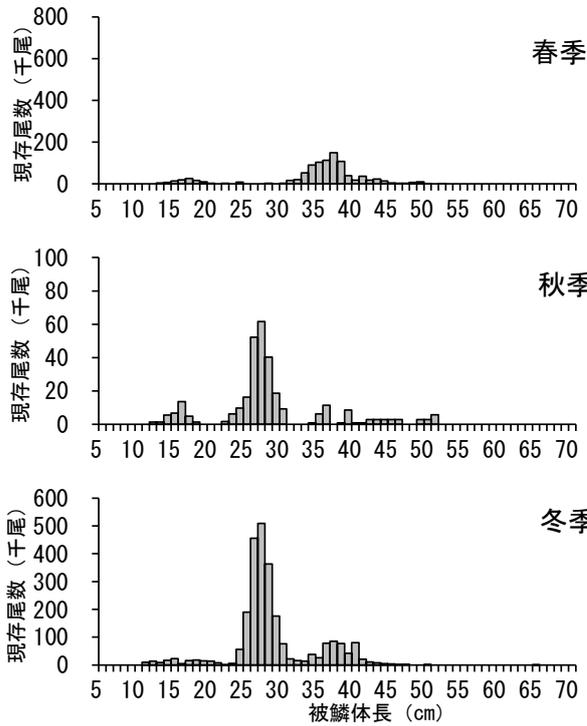


図40 令和3年度着底トロール調査におけるスケトウダラの被鱗体長組成

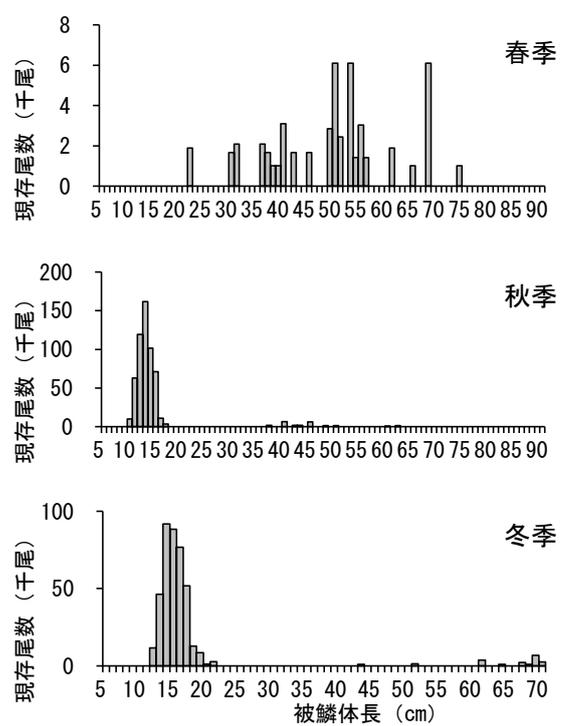


図41 令和3年度着底トロール調査におけるマダラの被鱗体長組成

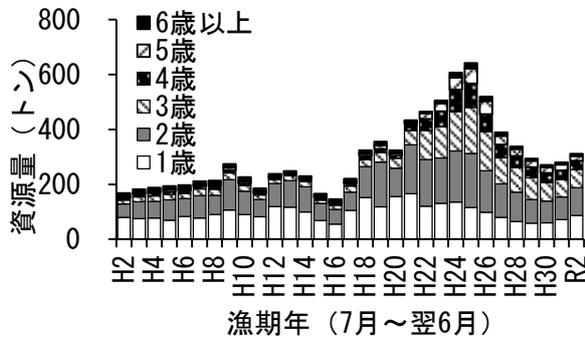


図42 岩手県におけるヒラメ資源量の推移

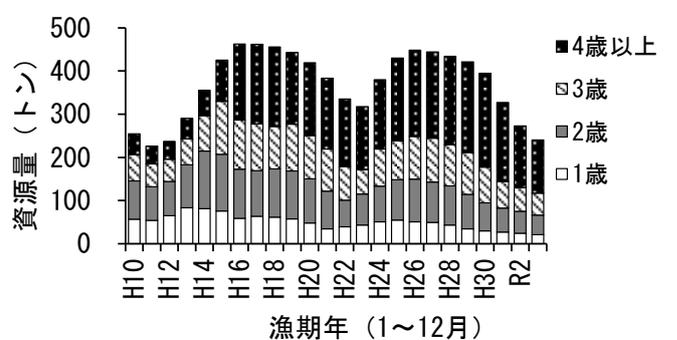


図43 岩手県におけるアイナメ資源量の推移

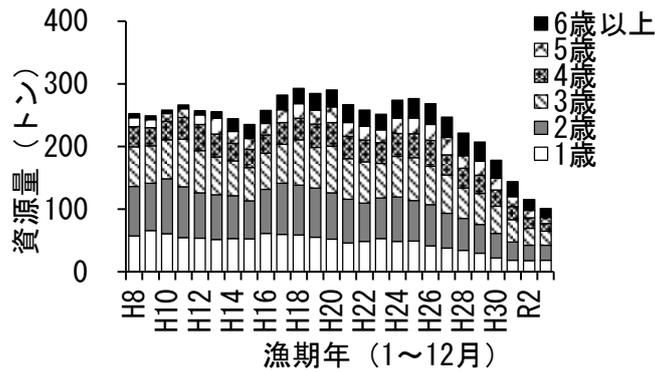


図44 岩手県におけるマコガレイ資源量の推移

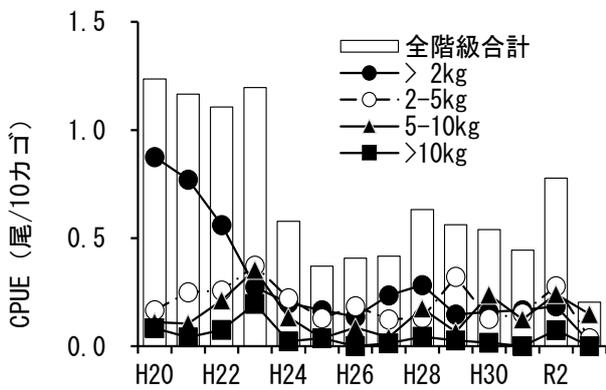


図45 採集されたミズダコの体重階級別 CPUE

ケガニ漁期前調査を除く4~翌3月タコカゴ調査で集計。

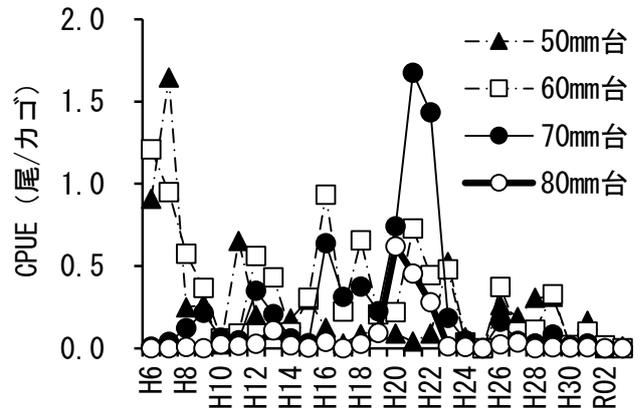


図46 カゴ調査で採集されたケガニの甲長階級別 CPUE

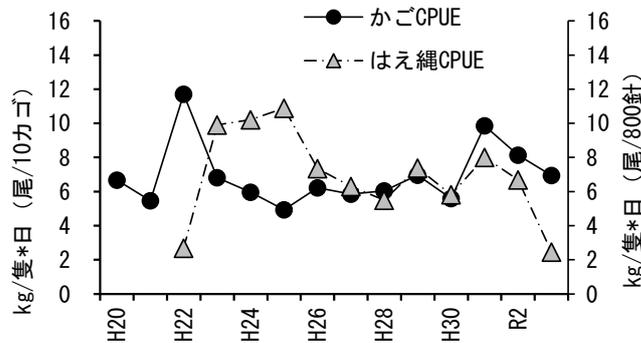


図47 カゴ調査におけるエゾイソアイナメの CPUE

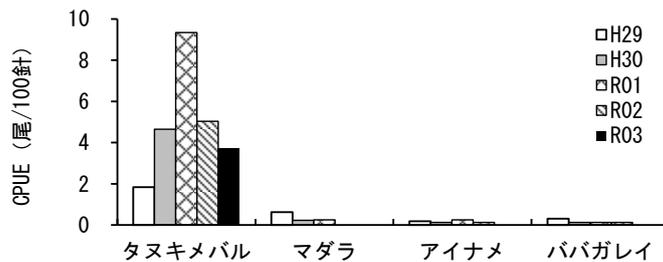


図48 平成29~令和3年度底延縄調査で採集された主要底魚類の魚種別 CPUE

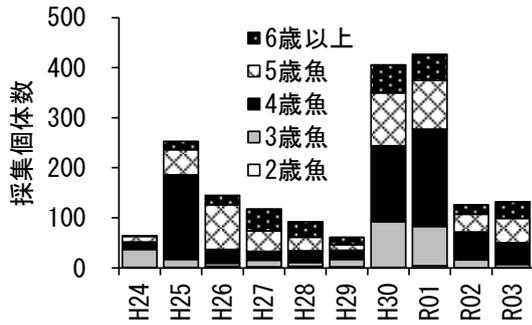


図 49 タヌキメバルの年齢別採集個体数

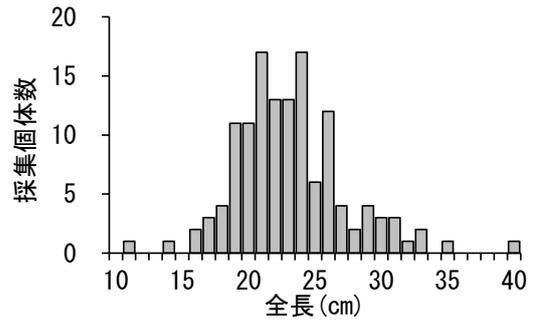


図 50 タヌキメバルの全長組成

イ 回遊性資源及び国際資源

回遊性資源及び国際資源の資源評価については、表11のとおり（令和3年度資源評価報告書を基に作成）。

表 11 本県の主要な水産資源の資源量水準と動向

魚種	評価年		H29		H30		R01		R02		R03	
	資源量水準	動向	資源量水準	動向	資源量水準	動向	資源量水準	動向	資源量水準	動向	資源量水準	動向
<b>回遊性浮魚類</b>												
スルメイカ※1 (冬季発生群)	低位	↘	低位	↘	低位	↘	0.24 ※3	→	0.21 ※3	→		
さば類※1 (マサバ太平洋系)	中位	↗	中位	↗	0.77 ※3	↗	0.69 ※3	↗	0.86 ※3	↗		
さば類※1 (ゴマサバ太平洋系)	中位	↘	中位	↘	0.33 ※3	↘	0.31 ※3	↘	0.38 ※3	↘		
マイワシ※1 (太平洋系群)	中位	↗	中位	↗	中位	↗	1.33 ※3	↗	1.45 ※3	↗		
カタクチイワシ※1 (太平洋系群)	低位	↘	低位	↘	低位	↘	低位	↘	<1	-	※4	
マアジ※1 (太平洋系群)	低位	↘	中位	↘	低位	↘	0.34 ※3	↘	0.29 ※3	↘		
ブリ※1 (太平洋系群)	高位	→	高位	→	高位	↘	高位	↘	<1	-	※4	
サワラ※1 (東シナ海系群)	高位	→	高位	→	高位	→	高位	↘	高位	↘		
サンマ※1 (北太平洋系群)	中位	↘	低位	↘	中位	↘	低位	↘	低位	↘		
クロマグロ※1 (太平洋系群)	低位	→	低位	↗	低位	↗	低位	↗	低位	↗		
サクラマス※2 (日本系群)	-	-	中位	→	中位	→	中位	→	中位	→		

※1 国の令和3年度資源評価に基づく。国の資源量水準・動向評価は評価年の前年が対象。

※2 国の令和3年度資源評価に基づく。サクラマスの資源評価開始はH30年からであり、評価年の前年が対象。

※3 新しい資源評価方法により、最大持続生産量MSYを実現する親魚量SB<sub>msy</sub>に対する現在の親魚量SBの比を表記。

※4 令和3年度版の資源評価報告書には、カタクチイワシ・ブリの資源量水準・動向の記載なし。

2 新たな資源管理・漁獲体制構築に向けた検討

ア 脱出口装着カゴによるミズダコ漁獲抑制効果把握

(1) 効果的な脱出口装着位置の検討

令和3年6月17日から10月19日までに北上丸により計6回の調査を実施し、ミズダコは計10尾が採捕された。水深100mに設置した改良カゴでは計3尾のミズダコしか採捕されなかったため、各脱出口の位置（上穴・中穴・下穴）では比較できなかった。

エゾイソアイナメについては、調査期間中に水深100mで計95尾が採捕された。30カゴあたりの平均漁獲尾数は中穴及び下穴が最も高く、平均漁獲量及び1個体あたりの平均体重については、中穴、下

穴の順で高い傾向にあった(図51)。

なお、通常カゴと改良カゴの漁獲物を比較すると、30カゴあたりの平均漁獲尾数及び重量では、ミズダコは水深120m及び水深90mの通常カゴで最も多く漁獲されたが、1個体あたりの平均体重では水深100mの改良カゴで重くなる傾向が見られた(図52)。一方、エゾイソイナメでは、平均漁獲尾数及び重量では、水深90mの通常カゴで最も多い傾向が見られたが、1個体あたりの平均体重は水深100mの改良カゴと水深90mの通常カゴで同程度であった(図53)。

なお、改良カゴに取り付けた深海カメラシステムではカゴに入網するタコは確認できなかった。

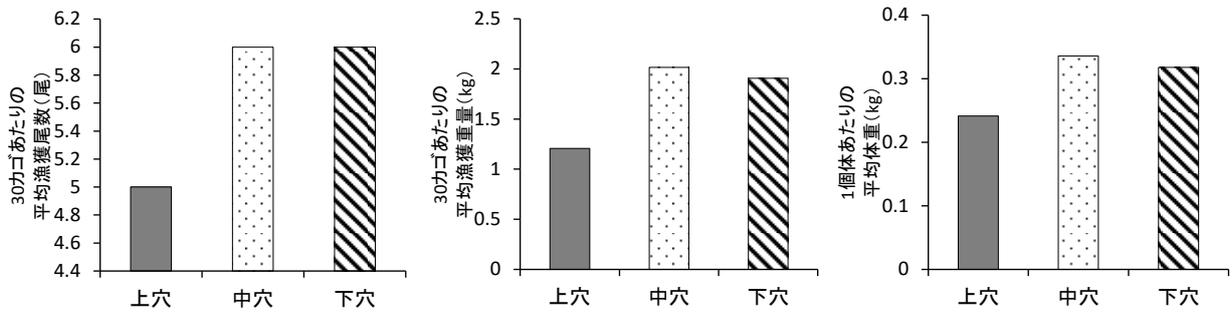


図51 調査船調査における脱出口の位置別のエゾイソイナメ漁獲状況

(左：平均漁獲尾数、中央：平均漁獲重量、右：1尾当たりの平均体重)

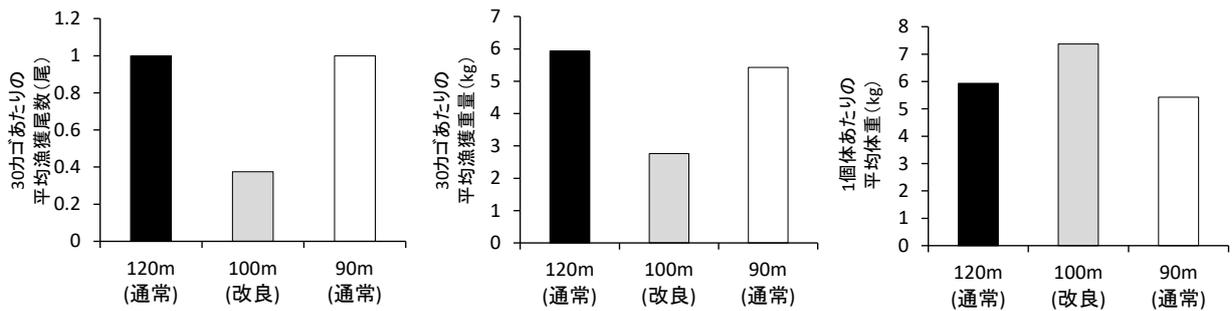


図52 調査船調査における通常及び改良カゴ別のミズダコ漁獲状況

(左：平均漁獲尾数、中央：平均漁獲重量、右：1尾当たりの平均体重)

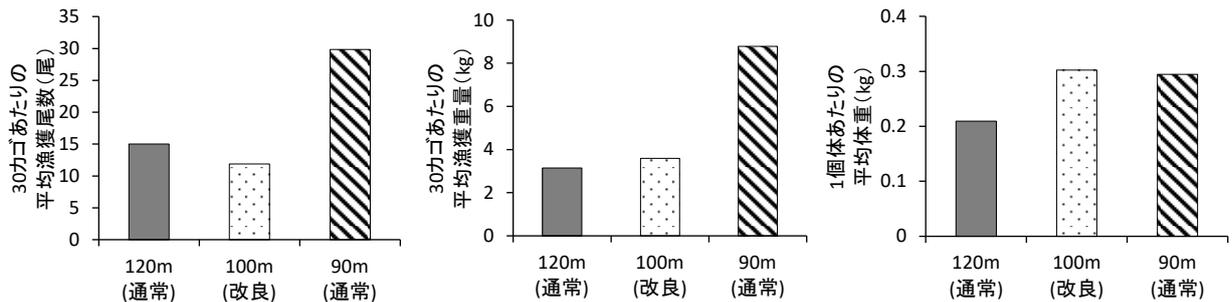


図53 調査船調査における通常及び改良カゴ別のエゾイソイナメ漁獲状況

(左：平均漁獲尾数、中央：平均漁獲重量、右：1尾当たりの平均体重)

### <今後の問題点>

#### 1 市場調査及び調査船調査等による資源動向のモニタリング

本県に生息及び来遊する漁業資源の持続的利用を図るためには、漁獲統計、調査船調査等による長期モニタリングデータの蓄積が不可欠である。また、国では資源管理対象魚種及び資源評価対象魚種の拡充に伴い、TAC管理に移行する魚種の検討も進められている。今後も資源動向調査を継続し、資源評価対象魚種の調査を着実に実施し、より精度の高い資源評価を行うために調査データを充実させる必要がある。

#### 2 新たな資源管理・漁獲体制構築に向けた検討(脱出口装着カゴによるミズダコ漁獲抑制効果の把握)

カゴ漁業の主対象であるミズダコは、今後の漁獲加入が見込まれる小型個体が減少傾向にあることから、

改良漁具による小型個体漁獲抑制試験に取り組んでいる。これまでの調査により、脱出リングの設置位置については、下穴又は上穴が効果的であるとの知見が蓄積されてきたが、未だ自然環境下でのミズダコ逃避は確認できていない。

#### <次年度の具体的計画>

##### 1 資源量水準の現状評価、資源動向予測及び加入動向把握

本県の定置網漁業及び漁船漁業における主要漁業対象魚種について、資源評価及び資源動向予測を行い、漁業関係者の参集する会議で報告する。また、国が推進する資源管理対象魚種及び資源評価対象魚種の拡大に備え、対象魚種の水揚情報収集体制の構築を行う。

##### 2 新たな資源管理・漁獲体制構築に向けた検討（脱出口装着カゴによるミズダコ漁獲抑制効果の把握）

改良カゴによるミズダコ小型個体漁獲抑制効果の把握を目的とした調査船調査を継続し、通常カゴ及び改良カゴで可能な限り条件を揃えて調査を実施する。また、市場で買い上げた活ダコや調査で採捕されたミズダコを畜養し、水中観察用カメラを装着した改良カゴに封入・海中投入し、自然条件下での脱出過程を観察・撮影する。

#### <結果の発表・活用状況等>

##### 1 資源評価票及び長期漁況予報等

令和3年度魚種別系群別資源評価（計18種）

令和3年度資源評価調査報告書（計4種）

##### 2 研究報告書等

森、岩手県における新たなケガニ漁況予測の検討について（東北ブロック底魚研究連絡会議）

##### 3 広報等

漁況情報号外（令和3年度ケガニ漁況情報）

漁況情報（旬報）、水産技術センターHP、延べ27回

スルメイカ情報（いか釣情報）、水産技術センターHP、延べ7回

サンマ情報、水産技術センターHP、延べ9回

サンマ長期漁況予報、水産技術センターHP、延べ1回

太平洋いわし類、マアジ、さば類長期漁況予報、水産技術センターHP、延べ3回

太平洋スルメイカ長期・中短期漁況予報、水産技術センターHP、延べ4回

マサバ中短期漁場予測、水産技術センターHP、延べ2回

定置網マサバ・マイワシの漁期開始期予報、HP、延べ2回

魚群探知機反応情報、水産技術センターHP、延べ21回

漁業指導調査船による漁獲調査結果広報（漁業無線を通じた民間漁船等への漁場調査結果の即時配信）

##### 4 その他

森、資源管理対象魚種の資源動向と漁況について（令和3年度第1回岩手県資源管理協議会かご漁業者協議会）

森、同上（令和3年度第1回岩手県資源管理型漁業沿岸漁業者協議会）

森、資源管理の基礎知識について（令和3年度第1回岩手県資源管理型漁業実践漁業者協議会）

森、漁業指導調査船「岩手丸」による着底トロール調査結果によるスケトウダラの分布状況及びスルメイカの漁況について（第28回岩手県沖底資源談話会）

相生、漁況及び海況予測について（定置網大謀等の研修会）

相生、岩手県におけるスルメイカの水揚動向について（久慈支部漁業士会）

相生、岩手県におけるスルメイカの水揚動向について（八戸意見交換会）

岩手県漁業協同組合連合会、岩手県水産技術センター 令和3年度岩手県沖における漁業資源の生態と資源特性