

200カイリ水域内漁業資源総合調査事業－Ⅵ（ブリ）

槐島光次郎

【目 的】

この調査は、200カイリ水域の設定に伴い水域内のブリ資源を評価し、資源の維持培養及び高度利用の推進に資するための基礎資料を整備するために、全国的な調査の一環として実施した。

【材料及び方法】

1 生物調査

(1) 精密測定調査

平成17年度より、ブリのサンプルを購入して精密測定を実施し、体重、尾叉長、生殖腺重量を計測した。平成27年度からは、ブリの産卵親魚群が鹿児島県海域に南下してくる冬季に体重8kg以上の大型個体を鹿児島市中央卸売市場より購入し、精密測定で生殖腺の発達状況等を確認した。

(2) 市場測定調査

鹿児島中央卸売市場にて、毎月3回を目安に市場測定調査を実施し、計量単位ごとに漁獲物の重量、入り数、生産者および産地の記録を行った。

2 水揚量調査

鹿児島市中央卸売市場のブリ取扱実績を集計・整理した。

3 標本船調査

ブリ飼付漁業におけるブリの出現動向を把握するため、漁業実態のある山川町漁協所属船2隻、おおすみ岬漁協佐多支所（以下、佐多支所）所属船1隻、おおすみ岬漁協佐多岬支所（以下、佐多岬支所）所属船1隻の計4隻において、標本船調査を実施した。

4 モジャコ調査

沿岸・近海漁業資源調査で実施するモジャコ調査の一部を当該事業で実施した。結果については別途報告する。

【結果及び考察】

1 生物調査

(1) 精密測定調査

平成17～26年度に精密測定を実施した1,563個体について、尾叉長と体重の関係は図1のとおりとなった。

生殖腺の発達状況（GSI：生殖腺指数＝生殖腺重量／体重×100）については、雄雌とも尾叉長60cm以上、体重4kg以上の多くの個体で発達した生殖腺が確認された（図2～5）。また生殖腺の発達時期については、雌雄とも2～5月に発達しているのが確認された（図6，7）。

これより、鹿児島県海域でのブリ産卵盛期は2～5月頃と推察された。

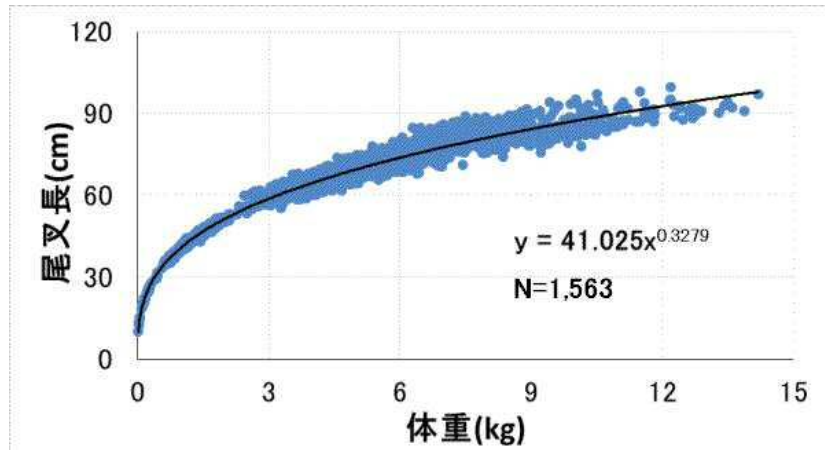


図1 体重と尾叉長の関係

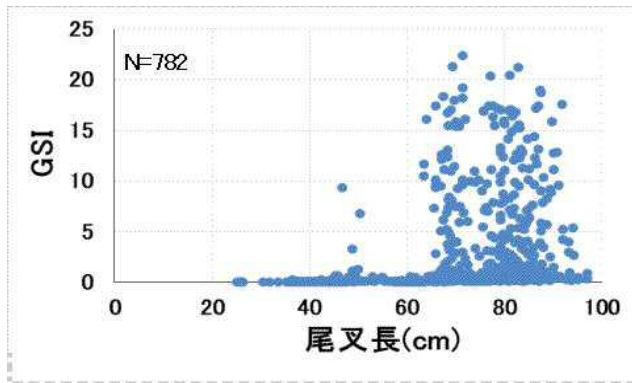


図2 雄における尾叉長とGSIの関係

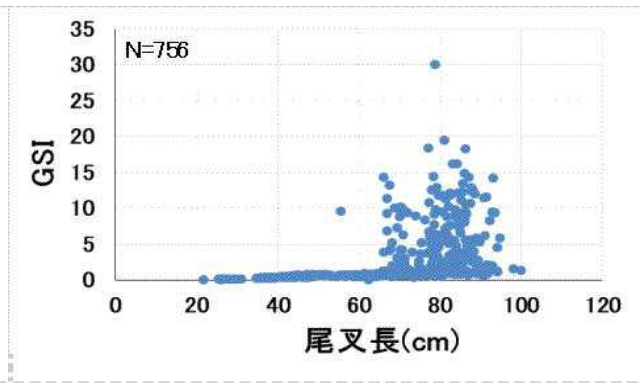


図3 雌における尾叉長とGSIの関係

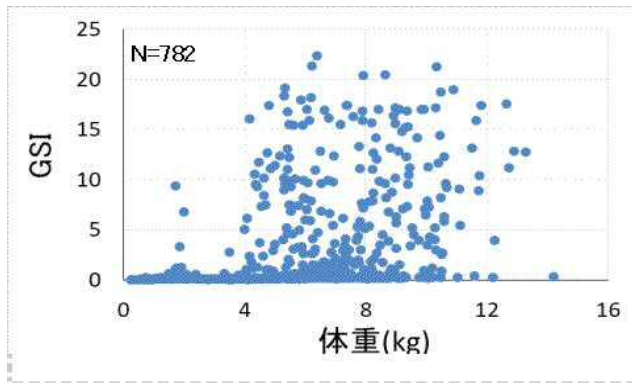


図4 雄における体重とGSIの関係

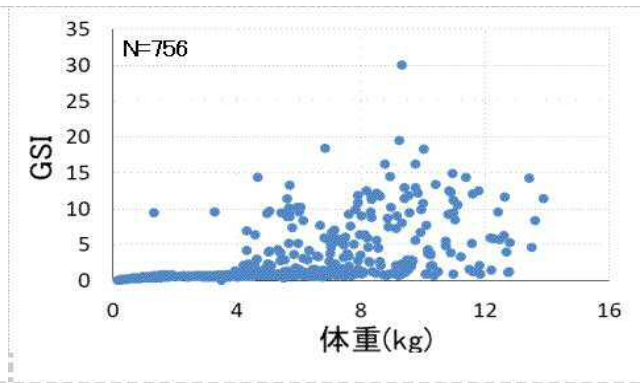


図5 雌における体重とGSIの関係

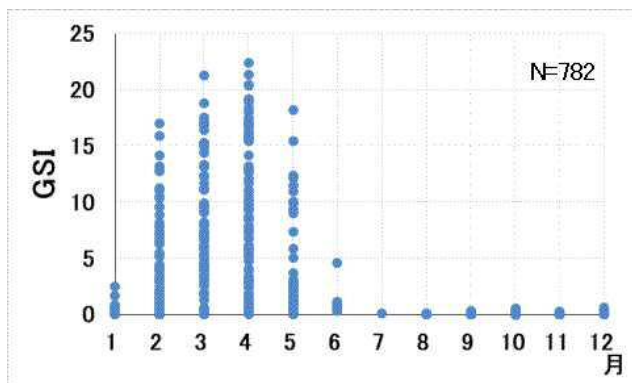


図6 雄におけるGSIの月別推移

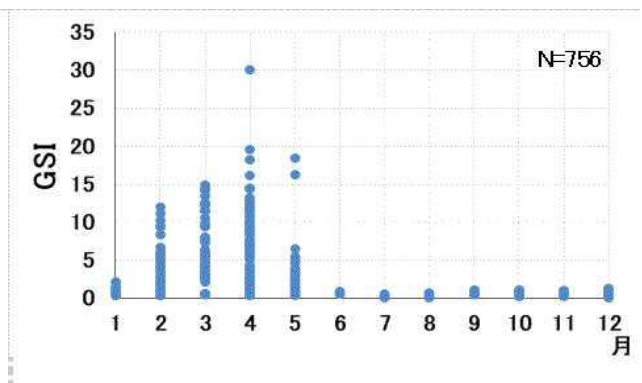


図7 雌におけるGSIの月別推移

平成31年2～4月に精密測定を実施した体重8kg以上の35個体においては、GSIの月別推移は図8、9のとおりとなった。雄においては期間を通じて平年より生殖腺が発達しているのが確認され、雌においては2月が平年を下回ったものの、3・4月に平年を上回った。特に4月においては雌雄ともGSIの値が平年を大きく上回り、生殖腺が非常に発達していたことが推察された。

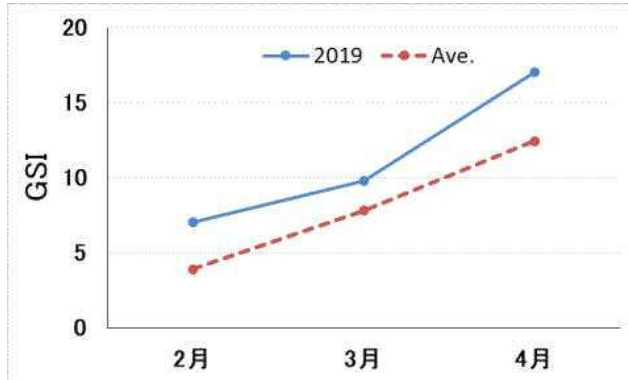


図8 H31年精密測定での雄のGSIの月別推移

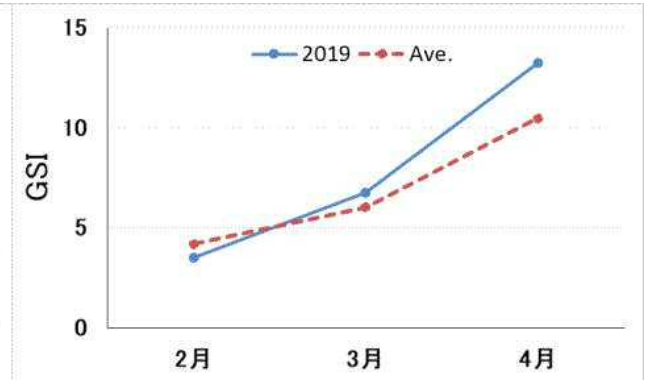


図9 H31年精密測定での雌のGSIの月別推移

(2) 市場測定結果

平成31年1月から令和元年12月までの間、鹿児島中央卸売市場での市場調査で計6,376個体の測定を行った。月別の測定尾数が100尾を越えたのは1～4月と9～12月で、特に10・11月の測定尾数が最も多くなった(図10)。

また、月別の体重階級組成(測定尾数が100尾未満となった5～8月を除く)を図11に示す。これによると、1～4月においては、2月が体重4kg未満の小型個体が割合が最も高くなったが、その他の時期では生殖腺の発達する4kg以上の個体の割合が高くなった。特に3月は体重8kg以上の大型個体の割合が最も高くなった。9～11月においては、9・10月が4kg未満の小型個体の割合が最も高くなったが、11・12月は4kg以上6kg未満の個体の割合が最も高くなった。

また1～4月と9～12月にそれぞれ測定した個体の漁獲された漁業種類の割合では、1～4月では定置網が72%と大半を占め、9～12月では飼付漁業が78%と大半を占める結果となった(図12, 13)。

以上より、産卵盛期の2～4月に定置網で産卵親魚群が漁獲され、9～11月には飼付漁業で4kg未満の小型個体群が漁獲されている傾向が見られた。

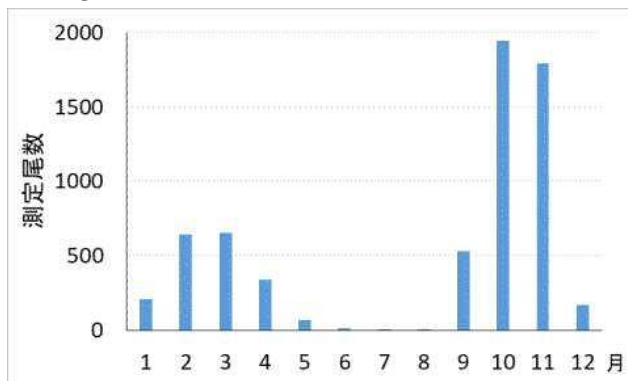


図10 令和元年(平成31年)に測定した月別の市場測定個体数

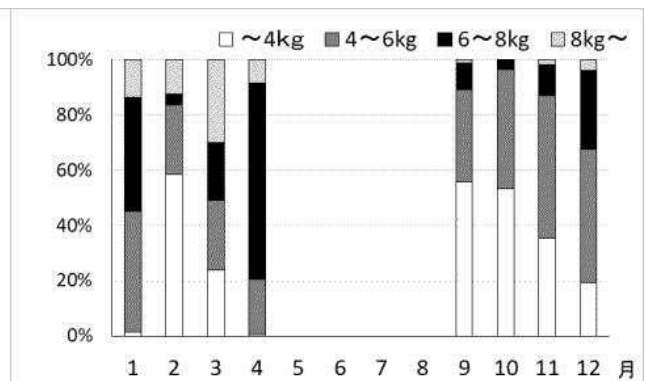


図11 令和元年(平成31年)に測定した月別の市場測定個体の体重階級組成

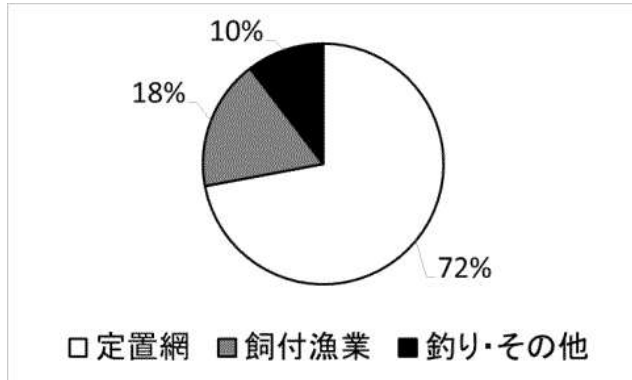


図12 平成31年1～4月における市場測定個体の漁業種類の割合

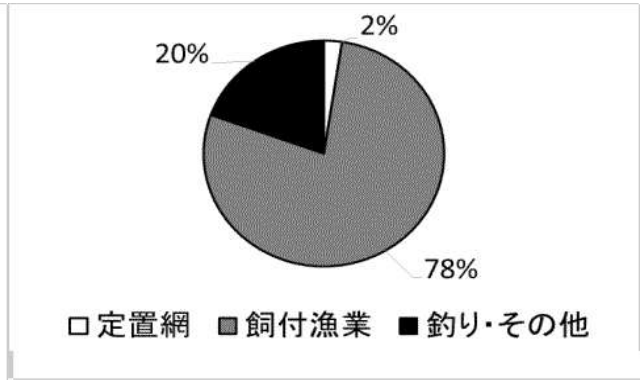


図13 令和元年9～12月における市場測定個体の漁業種類の割合

2 水揚量調査

鹿児島市中央卸売市場における令和元年（平成31年）の天然ブリの年間取扱量は648トン（前年比110%，平年比111%）で，前年・平年並となった（図14）。月別の取扱量では，1～5月と9～12月に取扱量のピークが見られ，前年・平年と同様の傾向となった（図15）。また，年間を通して最も取扱量が多かったのは3月の113トンで，次いで4月の90トンであった。

前述の図12，13より，1～5月は定置網での漁獲が主体で，9～12月は飼付漁業での漁獲が主体と推察された。

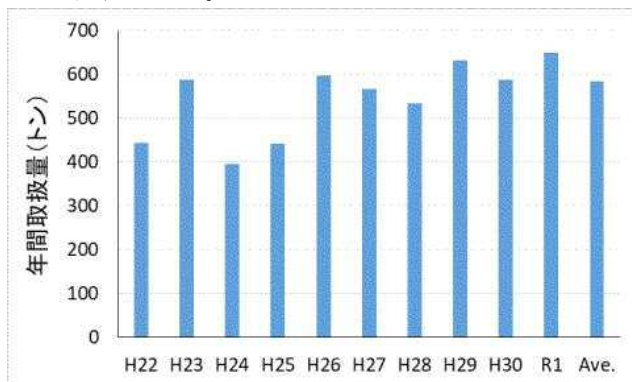


図14 鹿児島中央卸売市場における天然ブリの年間取扱量

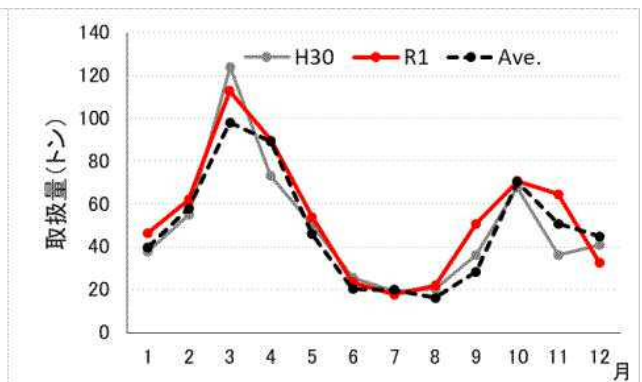


図15 鹿児島中央卸売市場における天然ブリの月別取扱量

3 標本船調査

令和元年度のブリ飼付漁業の漁期は，山川町漁協が9～2月，佐多支所が9～1月，佐多岬支所が10～2月であった。

令和元年度漁期の漁獲実績は，山川町漁協2隻分が漁獲量29.9トン（前年比37%）で，調査を開始した平成28年度漁期以降最も少なくなった（図16）。佐多支所1隻は漁獲量約30トン（前年比136%）で，平成28年度漁期以降最高となった（図17）。佐多岬支所1隻は漁獲量約30.5トン（前年比122%）で，平成28年度漁期以降最高となった（図18）。

令和元年度漁期の山川町漁協の月別の漁獲量は，漁期開始の9月の漁獲量が6.3トンと最も多くなった（図19）。また体重組成の推移では，9～11月は体重4kg未満のものが漁獲の主体となったが，12月以降は4kg以上8kg未満のものが漁獲の主体となった（図20）。

佐多支所の月別の漁獲量は、10月の漁獲量が10トンと最も多くなった（図21）。また体重組成の推移では、期間を通じて4kg未満のものが漁獲の主体となった（図22）。

佐多岬支所の月別の漁獲量は、11月の漁獲量が7.5トンと最も多くなった（図23）。また体重組成の推移では、漁期前半の10～12月は6kg未満のものが漁獲の主体であったが、1・2月は6kg以上のものが漁獲の主体となり、徐々に漁獲の主体が大型化している状況であった（図24）。

以上の結果より、鹿児島県海域においても、漁場によって漁獲量や体重組成等の漁獲動向が大きく異なり、ブリの回遊状況が異なることが推察された。

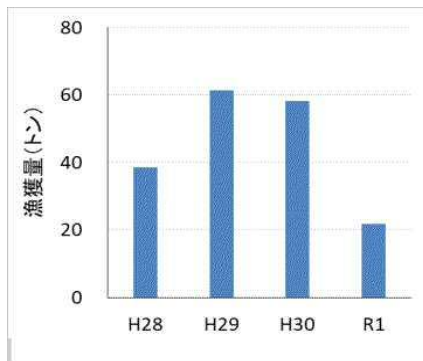


図16 漁期別漁獲量の推移
(山川町漁協)

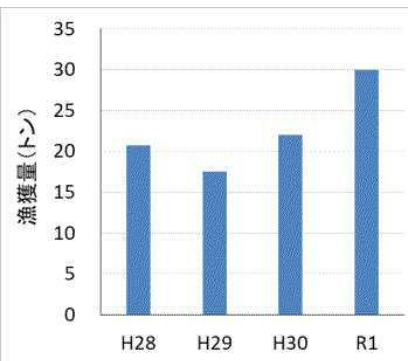


図17 漁期別漁獲量の推移
(佐多支所)

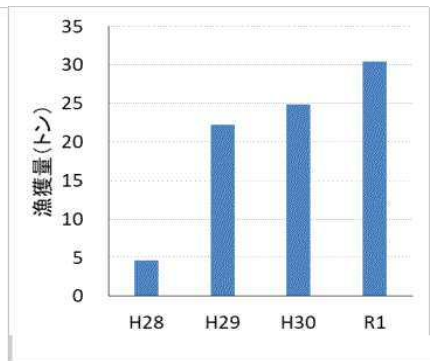


図18 漁期別漁獲量の推移
(佐多岬支所)

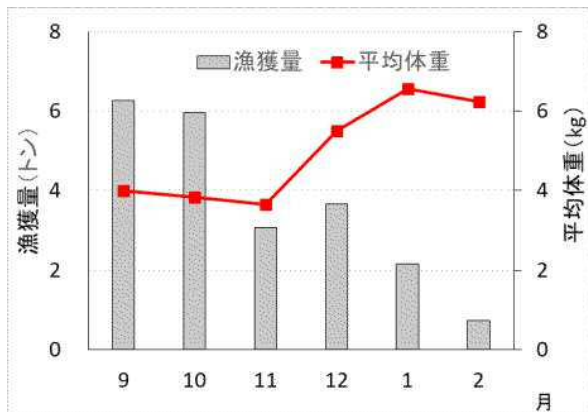


図19 山川町漁協の月別漁獲量

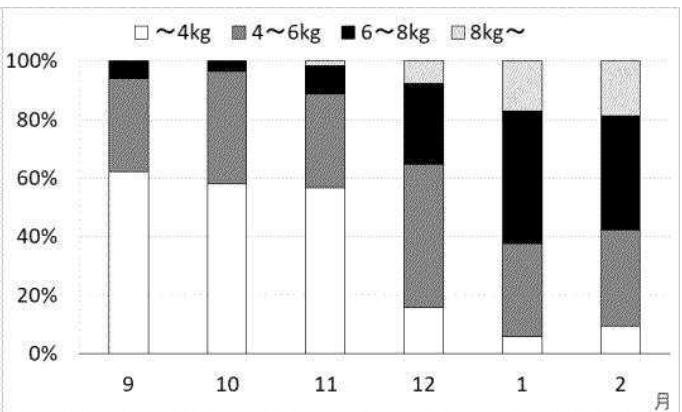


図20 山川町漁協における月別体重組成

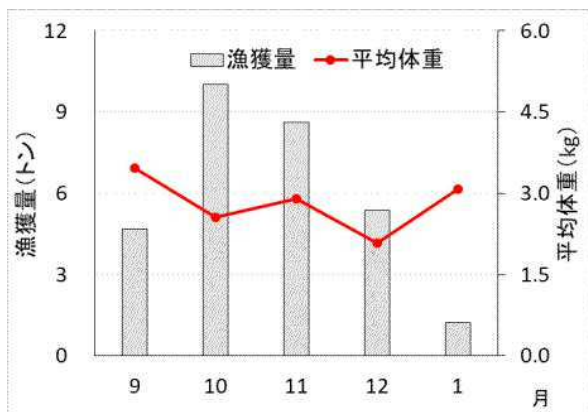


図21 佐多支所の月別漁獲量

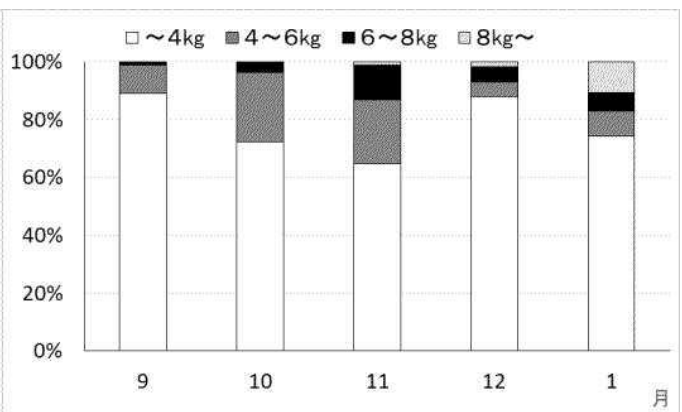


図22 佐多支所における月別体重組成

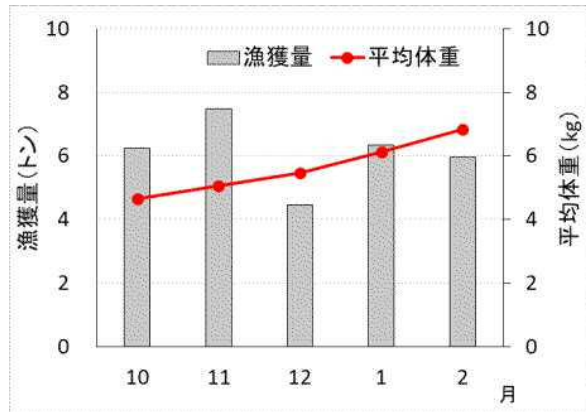


図23 佐多岬支所の月別漁獲量

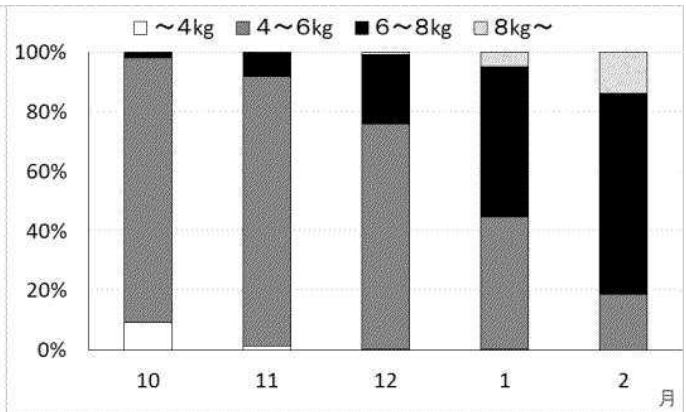


図24 佐多岬支所における月別体重組成