

京都府沖合海域におけるアカガレイの分布特性

内野 憲・山崎 淳・藤田 真吾・戸嶋 孝

(京都府立海洋センター)

はじめに

アカガレイ *Hippoglossoides dubius* (SCHMIDT) はズワイガニ *Chionoecetes opilio* (O. FABRICIUS) に次ぐ底曳網漁業の重要対象資源であり、京都府船の場合、漁獲物中に占めるその割合は、近年、漁獲量では 7~8%、漁獲金額では約 10% で推移している。しかし、1980 年までは 200 トン以上あった漁獲量は、以後 100 トン台に減少し、さらに近年では 100 トンを下回り、資源水準の悪化が予想される。

日本海区水産研究所発行の 1991 年小型・沖合底曳網漁獲統計資料をもとに作成した海域別漁獲量図(図 1)によれば、日本海中部海域のアカガレイは香住沖・小浜沖・金沢沖の水深 200~500 m 域を主分布域にしつつもその分布域は広範囲であり、京都府沖合海域のアカガレイはそれら資源と同一資源であると考えられる。そのことは、漁獲量の減少傾向からも伺える。すなわち、本種の日本海中部海域

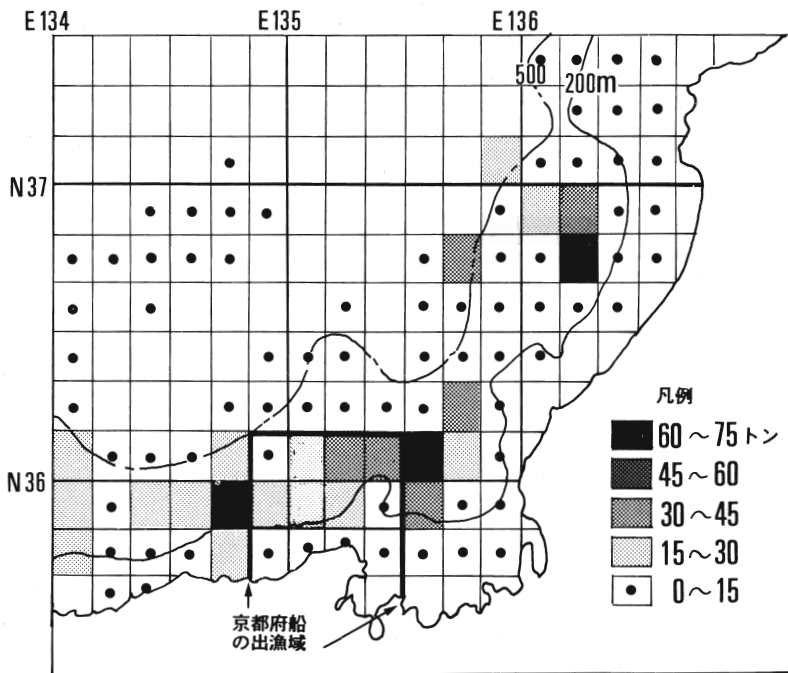


図 1 小型底曳網・沖合底曳網によるアカガレイの海区別年間漁獲量
(1991 年：日本海区漁場別漁獲統計調査資料より)

* 話題提供後も放流魚の再捕報告がみられた。また、アカガレイの分布特性についてはその後の調査で新たな知見も得られた。それらの結果も含めて、アカガレイの分布と移動については別途報告する予定である。したがって、ここでの報告は、1994 年 11 月 29 日に報告した内容の概要報告とする。

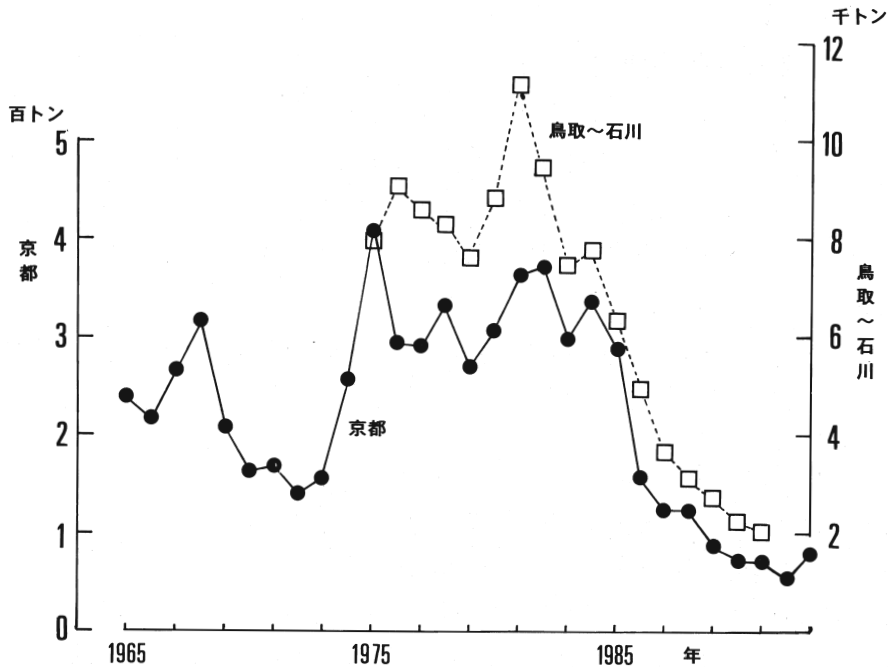


図2 アカガレイ漁獲量の推移

および京都府船の漁獲量の経年推移をみると(図2)、両者とも1982年以後同じ傾向で減少している。

京都府では、こうした現状にある本資源の資源管理を目的に、平成5年度より水産庁の補助を受け、鳥取県・兵庫県・福井県・石川県と共同して「資源管理型漁業推進総合対策事業」に取り組み、調査を開始した。

今回、京都府沖合海域のアカガレイの季節別・水深別の体長組成の違いと標識放流の再捕結果をもとに、資源管理にとって重要な要素である本種の分布・移動について検討したので報告する。

使用した資料

1 季節別・水深別の体長組成

季節別・水深別の体長組成の取りまとめに使用した資料は、京都府沖合海域の水深200～830m域で1988年～1994年にかけて小型および沖合底曳網船で漁獲されたアカガレイの全数魚体調査資料と1979年の6月、9月、12月に実施した調査船調査(ケタ網操業試験)で採集されたアカガレイの全数魚体調査資料である。

2 標識放流試験

1994年4月22日に底曳網船で採集したアカガレイ730尾(体長範囲15～38cm、体長組成を図3に示した)にアトキンス型標識を「エラ蓋」に装着して、京都府沖合海域の水深240m域に放流した。標識の装着は船上で行い、放流は船上からの直接放流であった。

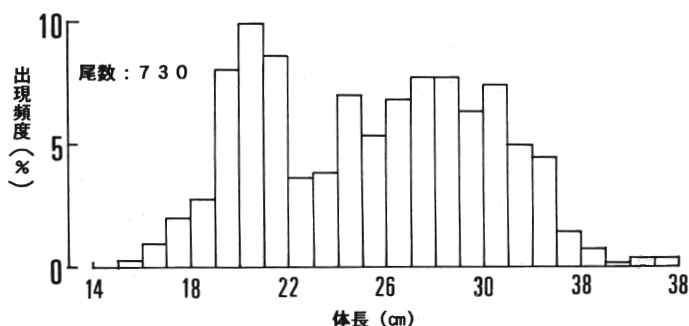


図3 標識放流したアカガレイの体長組成

結果の概要

1 季節別・水深別の体長組成

(1) 京都府沖合水深200～320m域での漁獲物

京都府沖合水深200～320m域において底曳網によって漁獲されたアカガレイの季節別の体長組成を整理し、雄の結果を図4に、雌の結果を図5に示した。ただし、9～10月の場合、京都府沖合域の概ね水深220～330m域は自主規制で操業禁止区域となっているため、漁獲物は水深220m以浅のものである。

雄の場合、5歳魚と考えられる体長20cm以上の魚(石川水試ら 1994)の出現割合は、4～5月の間は42%、9～10月の間は20%、11～1月の間は46%、2～3月の間は55%であった。9～10月に体長20cm以上の大型魚の出現割合が減少していることとともに、春季にその割合が回復していることが分かる。

雌の場合、5歳魚と考えられる体長26cm以上の魚(石川水試ら 1994)の出現割合は、4～5月の間は48%、9～10月の間は20%、11～1月の間は22%、2～3月の間は53%であった。雄同様に、9～10月に体長26cm以上の大型魚の出現割合が20%に減少することと春季に大型魚の占める割合が50%程度まで回復していることが分かる。ただし、雄と異なるのは、11～1月の間も体長26cm以上の大型魚の出現割合が22%と低いことである。

(2) 京都府沖合水深180～280m域での採集物

京都府沖合水深180～280m域において実施したケタ網調査で採集されたアカガレイの体長組成を図6に示した。

体長20cm以上群の出現割合は、6月は39%、9月は18%、12月は24%であった。前述の底曳網による漁獲物調査の結果と同様に、9月と12月に大型魚の占める割合が減少していることが分かる。

(3) 9～10月の京都府沖合水深540～830m域での漁獲物

1988年と1994年の9～10月に京都府沖合水深540～830m域で漁獲されたアカガレイの調査結果を図7に示した。体長26cm以上の占める割合は60%と高かった。(1)で述べた水深220m以浅域での漁獲物と比較すると、水深の深い海域で体長の大きいものが多く漁獲されていることが分かる。

(4) まとめ

以上の諸調査結果から、雌雄とも、大型のアカガレイが少なくとも6月以後に水深の深いところに移動していること、春季に浅場に接岸していることが推察された。

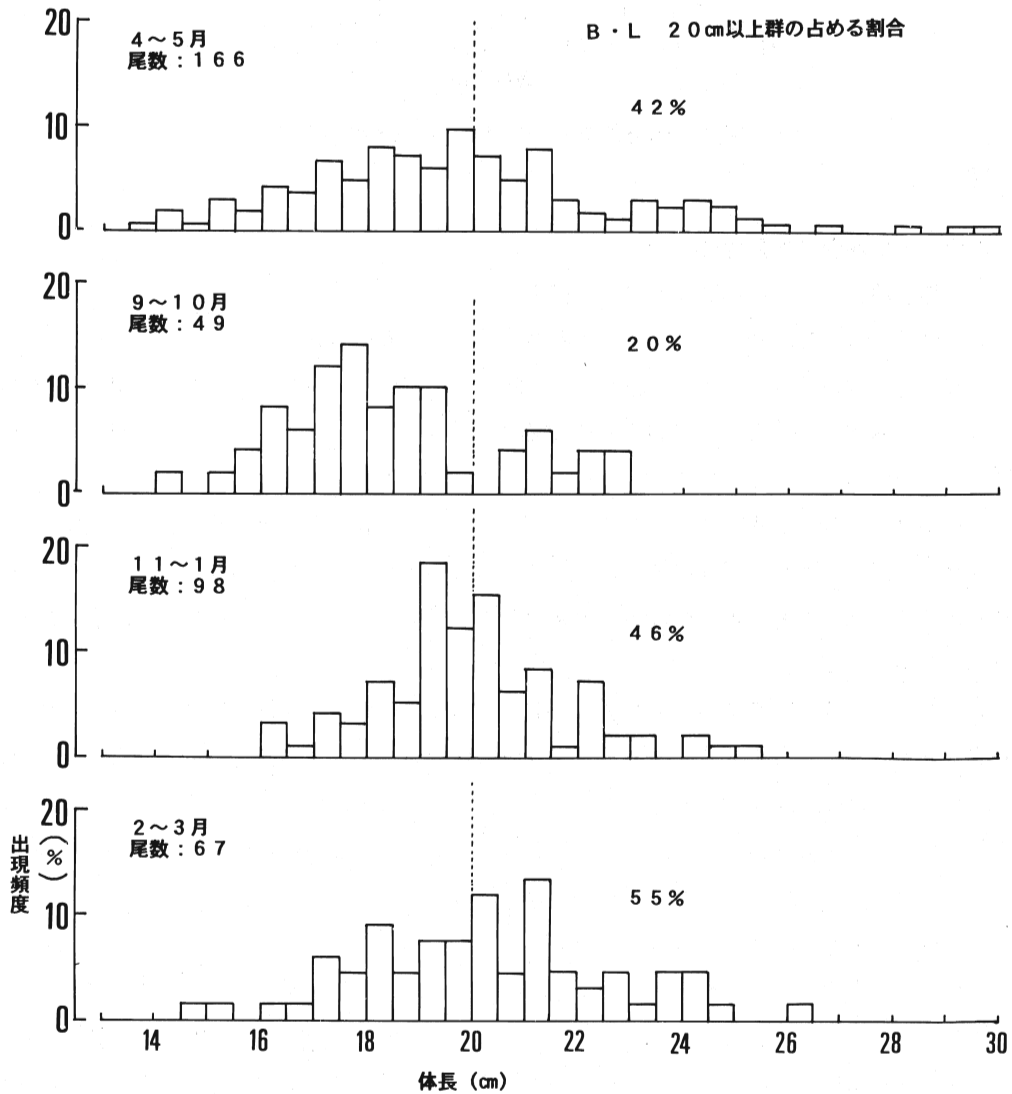


図4 京都府沖合水深200~320m域で採集されたアカガレイ (雄) の季節別体長組成 (1988~1994・底曳網入網魚)

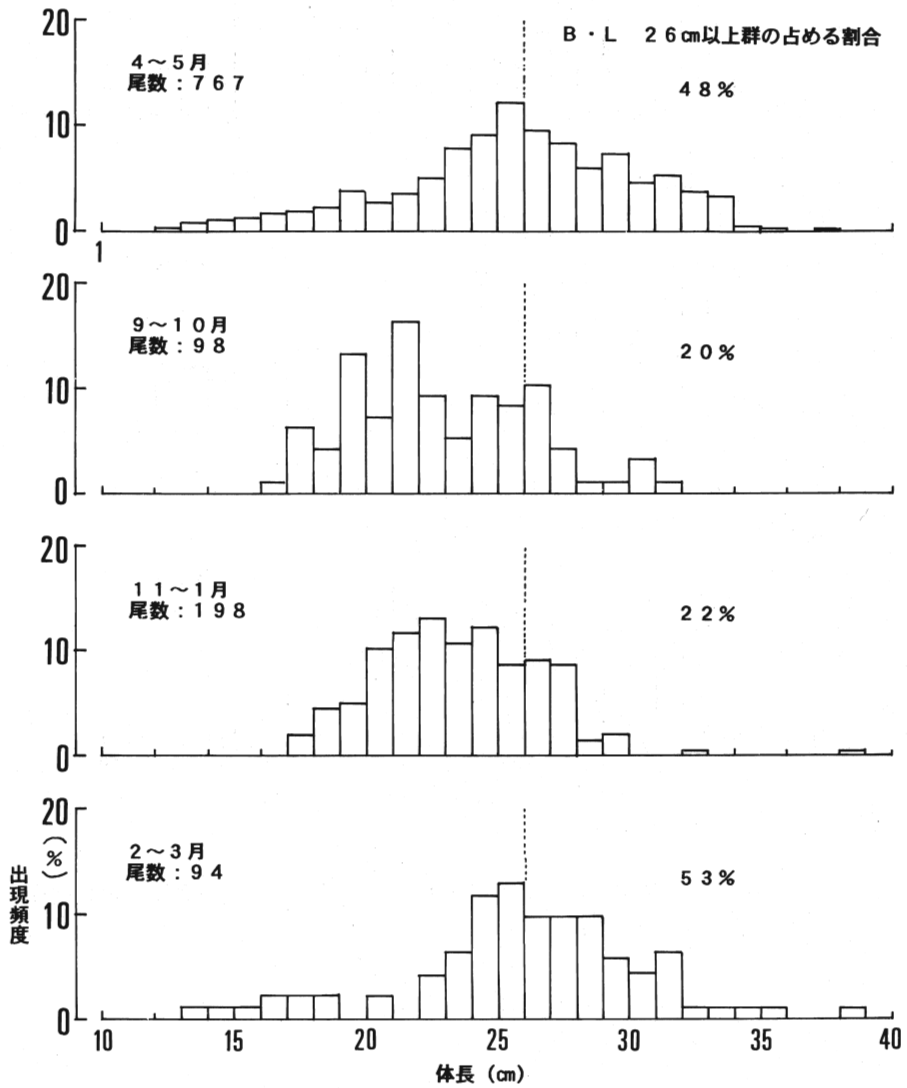


図5 京都府沖合水深200~320m域で採集されたアカガレイ(雌)の季節別体長組成(1988~1994・底曳網入網魚)

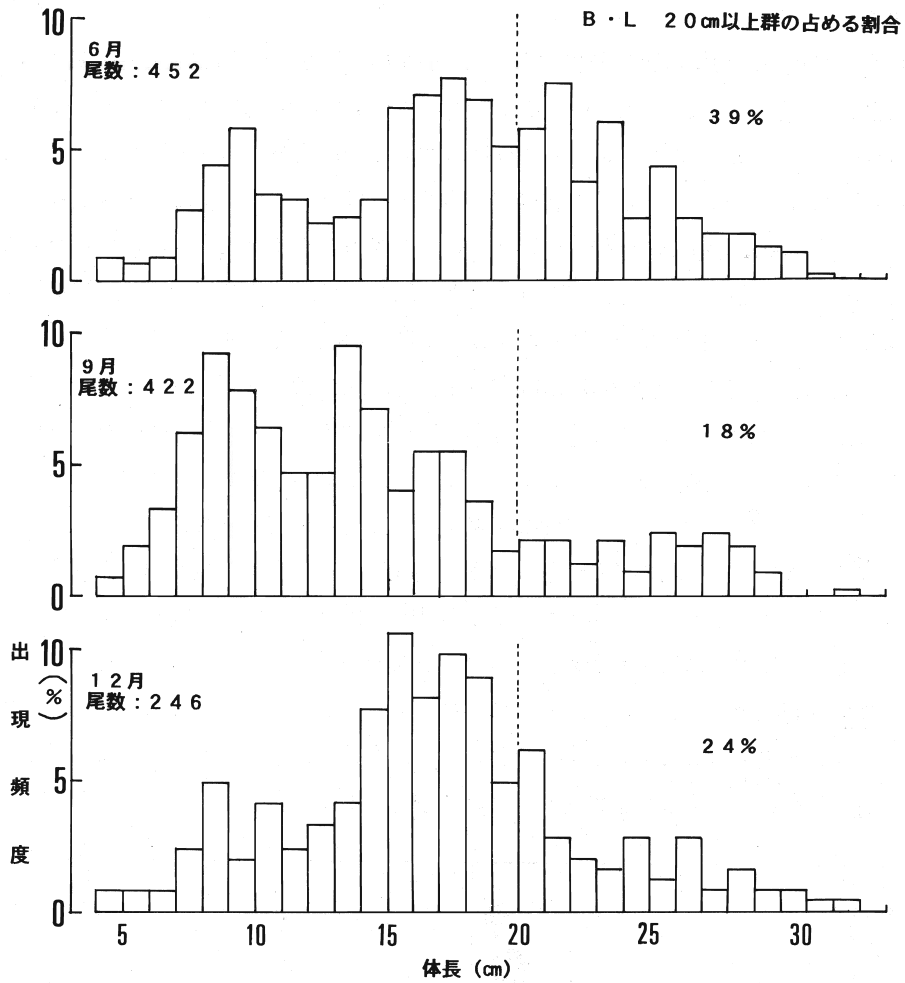


図6 京都府沖合水深180~280m域で採集されたアカガレイの季節別体長組成 (1979・ケタ網入網魚)

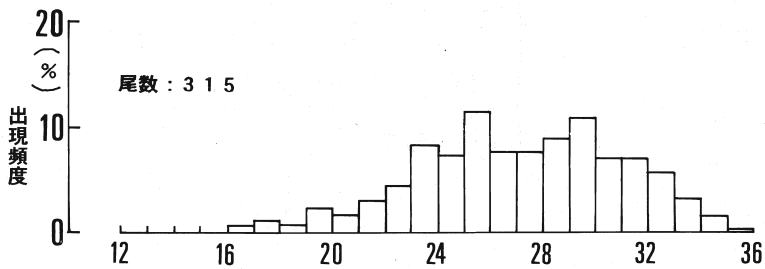


図7 京都府沖合水深540~830m域で9~10月に底曳網で漁獲されたアカガレイの体長組成

2 標識放流試験

1994年11月15日現在、19尾の再捕報告があった(再捕場所が明らかな18尾の再捕場所を図8に示した)。京都府沖合海域の概ね水深220~350m域はズワイガニ資源保護のために様々な操業禁止区域が設定されており、1994年の場合は5月中は概ね230~350m域が、9月1日から11月6日のズワイガニ解禁日の間は水深220~330m域が底曳網漁業禁止区域であった。また、6~8月は底曳網操業禁止期間である。したがって、標識魚の再捕はこれら規制をうけた状態で再捕されたものである。

放流直後の5月の再捕は操業禁止区域をはずれた2尾であり、水深230mと水深267mで再捕された。9~10月には16尾が再捕された。再捕場所は、この期間、京都府沖合域の水深220~330m域が禁漁区であるため、不明の1尾と水深213mで再捕された全長20cmの雌1尾を除いてすべて水深370m以深(最高は水深720m)で再捕された。水深370m以深で再捕された14尾の内、魚体が確保されたもの8尾の調査では、雌が6尾(いずれも体長30cm(全長35cm)以上)、雄が2尾(いずれも体長22cm(全長27cm)以上)であった。11月には水深262mで雄1尾が再捕された。

以上の再捕結果は、禁漁区域の設定にともなう「再捕場所のかたよりの問題」があるものの、前項で推察したように、大型のアカガレイが夏季から秋季にかけて深い方に移動していることを裏付けるものである。今後の再捕結果も含め、さらに検討したい。

以上、京都府沖合域のアカガレイの分布の特性について検討してきた。ここで報告した内容だけでも、アカガレイが広範囲に移動することが分かった。今後も、資源管理にとって重要な要素である本種の分布・移動についてさらに検討をすすめる予定である。

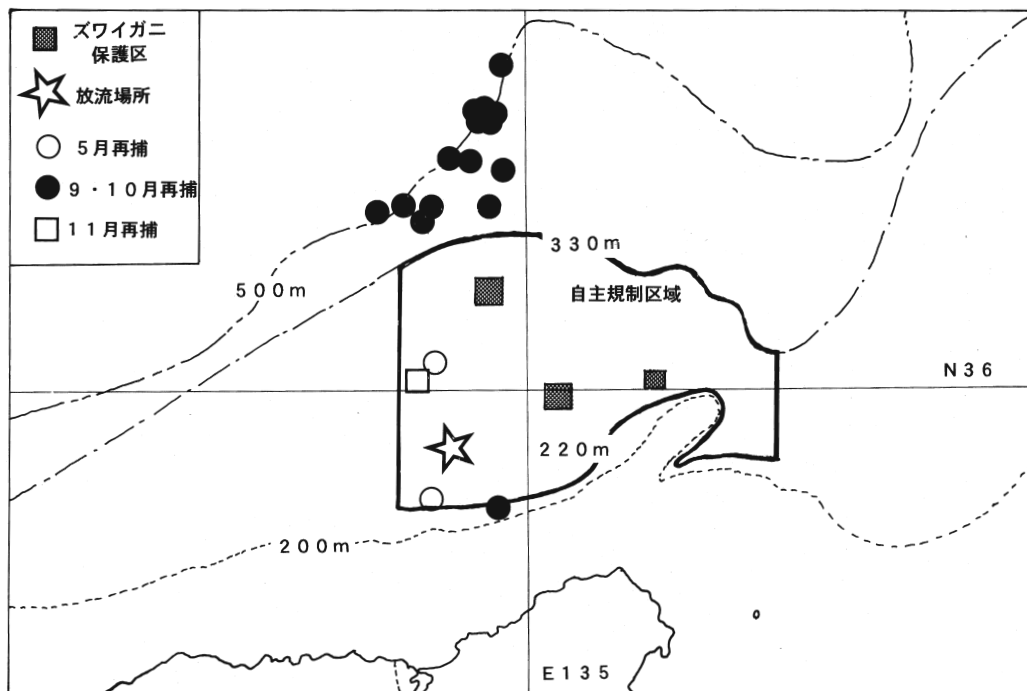


図8 標識放流したアカガレイの再捕場所

文 献

石川県水産試験場・福井県水産試験場・兵庫県但馬水産事務所試験研究室・鳥取県水産試験場・島根県水産試験場（1994）重要カレイ類の生態と資源管理に関する研究. 平成3～5年度水産業関係地域重要新技術開発促進事業総合報告書. 118.