

2020 年底魚類現存量調査結果

金森由妃・成松庸二・鈴木勇人・森川英祐・時岡 駿・
三澤 遼・永尾次郎（水産機構資源研）

背景と目的

国連海洋法条約では、批准国は領海内の水産資源を適切に管理することが義務付けられている。水産研究・教育機構では、1995 年から東北地方太平洋岸沖において底魚類の資源量調査を実施し、主要底魚類の資源状態を調査している。本報告は、2020 年秋季に行った調査結果から主要魚種（スケトウダラ、マダラ、イトヒキダラ、キチジ、ズワイガニ、アカガレイ、サメガレイ、ババガレイ）の現存量、分布および体長組成を推定し、過去の結果と比較することで東北地方太平洋岸沖における主要底魚類の資源状況を的確に把握することを目的とした。

材料と方法

2020 年 10 月 1 日～11 月 13 日に青森県尻屋崎沖（北緯 41°14′）から茨城県日立沖（北緯 36°29′）までの海域で調査船若鷹丸（水産研究・教育機構所属、692 トン）を用いた着底トロール調査を実施した。等深線を横切る 8 本の調査ライン（A～H ライン）を設定し、A～D ラインを北部海域、E～H ラインを南部海域とした。各調査ラインにおいて水深 100m～1000m の間に調査点を設定し、合計 107 地点で調査を実施した。採集された全魚種について尾数と重量を測定し、主要魚種については体長あるいは甲幅測定を行った。スケトウダラは 0 歳魚と 1 歳魚以上、マダラは 0 歳魚、1 歳魚および 2 歳魚以上、ズワイガニは雌雄に区別して測定した。得られたデータから面積－密度法を用いて南北海域別に現存量・現存尾数と体長組成を推定し、過去の結果と比較した。なお、採集効率は 1 と仮定した。

結果と考察

スケトウダラの現存量は 0 歳魚では南北合計 1.7 トンで、前年の 2,000 トンから大きく減少した。1 歳以上は 11,200 トンで、前年の 5,100 より増加した。1 歳以上の体長組成では、20 cm 台の中型個体が大きく増加した。

マダラの現存量は 0 歳、1 歳および 2 歳以上でそれぞれ 1.7 トン、1,000 トン、3,100 トンとなり、0 歳と 1 歳では前年（0 歳は 180 トン、1 歳は 2,600 トン）から減少し、2011 年の震災以降最も低い水準であった。2 歳以上の体長組成では、前年とおおむね同様の組成を示しており、震災以前のような若齢魚中心の組成と考えられた。

イトヒキダラの現存量は 7,000 トンで、前年の 12,000 トンから減少した。分布密度について、2015 年以前に確認されていた南部の高密度点はみられなかった。体長組成では、北部に体長 35 cm 以上の中型～大型個体、南部には同様の中型～大型個体に加えて体長 30 cm 以下の小型個体が多く確認された。

キチジの現存量は 9,900 トンで、前年とほぼ同水準であった。体長組成は南部・北部ともに 20 cm 前後にピークがあったが、前年と同様に体長 10 cm 以下の小型個体の山は不明瞭であった。

ズワイガニの現存量は雌で 54 トン、雄は 130 トンで、雌雄ともに前年より減少した。甲幅組成では、雌雄ともに南北で甲幅サイズが異なる傾向は見られなかった。

アカガレイの現存量は 170 トンで、前年の 250 トンから減少した。本種の現存量は 2018-2019 年ではわずかに増加傾向であったが、震災以降は減少傾向であるため、低水

準が続いていると考えられる。体長組成では、北部には 30-40 cm 以上の大型個体，南部には 20-25 cm の中型個体のピークが確認された。

サメガレイの現存量は 950 トンで，前年の 580 トンから増加していたが，この増加は南部よりも北部で大きかった。体長組成では，南部には 30 cm 前後の中型個体のピークが確認されたが，北部ではピークが不明瞭であった。

ババガレイの現存量は 570 トンで，前年の 1,100 トンから減少した。体長組成では，南北で体サイズが類似しており，ピークは不明瞭であった。

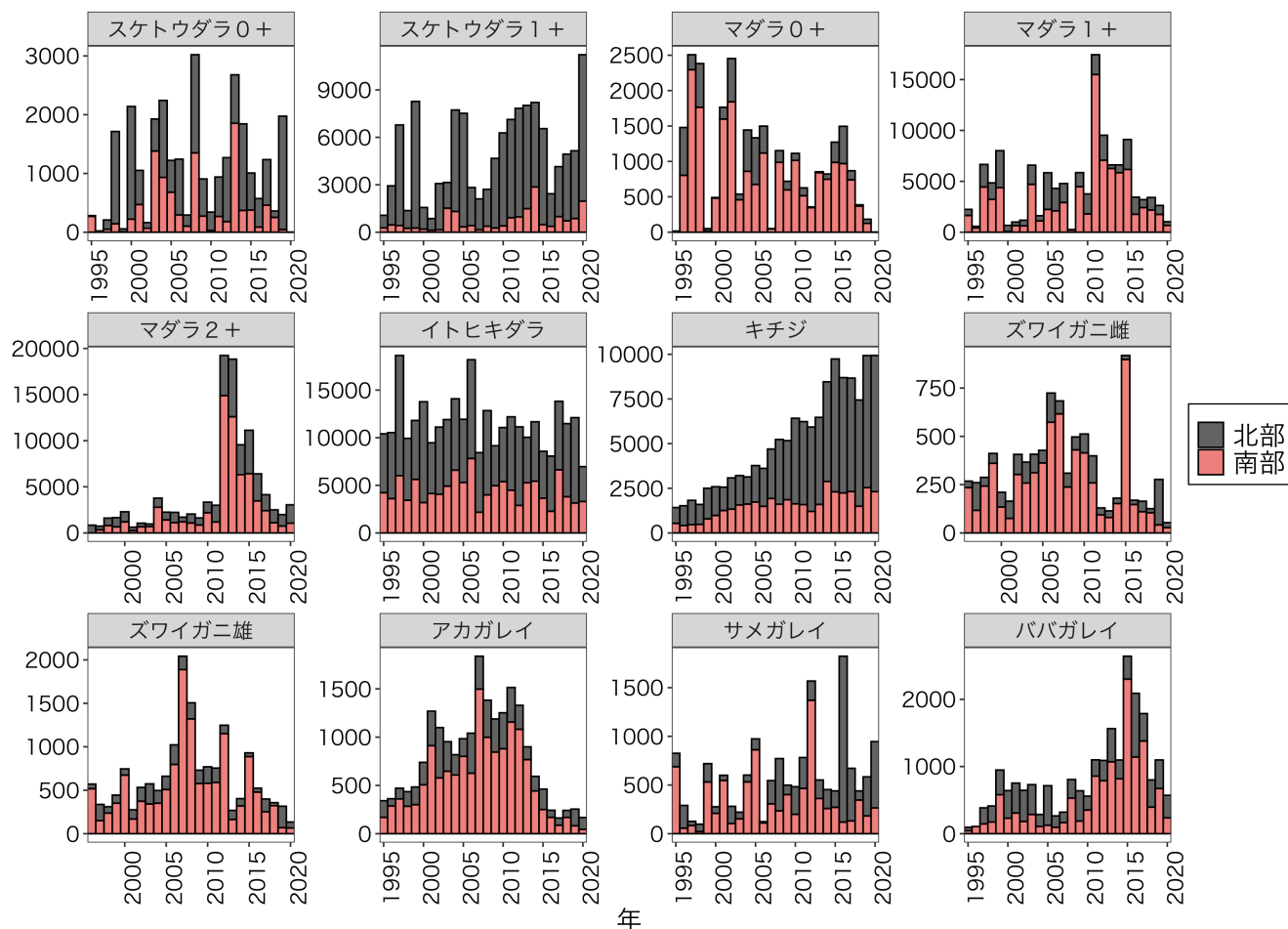


Fig. 1: 本発表で報告する主要魚種の現存量の経年変化（単位はトン）