

令和4年(2022年)4月19日
 (地独)北海道立総合研究機構
 稚内水産試験場
 網走水産試験場

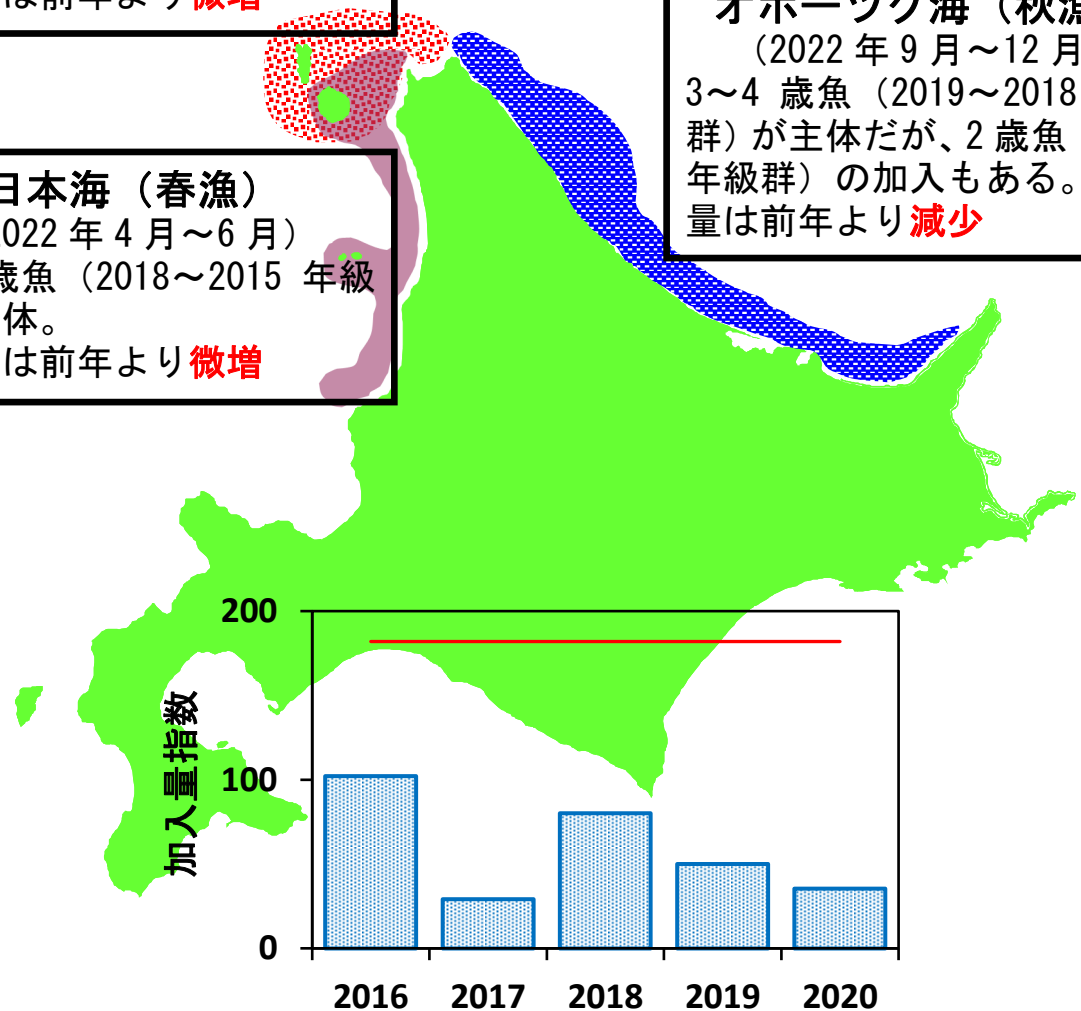
2022年度(令和4年度)
マガレイの漁況予測
 (道北日本海~オホーツク海)

日本海(冬漁)
 (2022年10月~翌2月)
 3~5歳魚(2019~2017年級群)主体。
 漁獲量は前年より**微増**

オホーツク海(夏漁)
 (2022年5月~8月)
 3~4歳魚(2019~2018年級群)主体。漁獲量は**前年並**

日本海(春漁)
 (2022年4月~6月)
 3~6歳魚(2018~2015年級群)主体。
 漁獲量は前年より**微増**

オホーツク海(秋漁)
 (2022年9月~12月)
 3~4歳魚(2019~2018年級群)が主体だが、2歳魚(2019年級群)の加入もある。漁獲量は前年より**減少**



2022年度の主な漁獲対象

※赤の横線は1991~2010年級の平均

稚内水試 HP (<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/wakkanai/section/zoushoku/index.html>)
 網走水試 HP (<http://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/abashiri/section/zoushoku/index.html>)に生態情報等を掲載

2022 年度（令和 4 年度）
マガレイの漁況予測
 （道北日本海～オホーツク海）

稚内水産試験場 Tel 0162-32-7166

網走水産試験場 Tel 0152-43-4591

（令和 4 年（2022 年）4 月 19 日）

はじめに

道北日本海～オホーツク海のマガレイは日本海を産卵場としています。日本海で生まれた魚の一部は日本海に留まって生活しますが、多くは卵～仔魚期にオホーツク海へ輸送されます。そして、オホーツク海で未成魚期の 2～3 年間を過ごした後、成熟の進行に伴い産卵のため日本海へ戻ります。このため、オホーツク海では漁獲物の中心が 2～3 歳の未成魚（ただし、近年は 4～5 歳魚の割合も高くなっている）であるのに対し、日本海では 3 歳以上の成魚が漁獲の中心になります。漁況予測については、漁獲対象の特性に合わせて、以下の 4 つの漁業区分に分けて行っています。

予測対象漁業	海域	漁期	主漁獲対象
日本海春漁	増毛以北日本海沿岸	4～6 月	3～6 歳の産卵親魚
オホーツク海夏漁	オホーツク海	5～8 月	3 歳の未成魚、4～5 歳魚
オホーツク海秋漁	オホーツク海	9～12 月	2～3 歳の未成魚、4～5 歳魚
日本海冬漁	宗谷海峡～利尻、礼文島	10～2 月	3～5 歳の産卵回遊群

概況

道北日本海からオホーツク海におけるマガレイの漁獲量は、1997 年度の 3,001 トンをピークに減少しましたが、2003 年度には 3,090 トンまで増加しました（図 1）。その後、漁獲量は 2008 年度（2,642 トン）や 2012 年度（2,091 トン）など一時的に増加する年も見られるものの、漸減傾向を示しています。2021 年度は 12 月末までの途中集計ですが、前年同期と比較して 1%微増しました（図 1）。

漁業区分別および沖合底曳の漁獲量をみると、2021 年度はオホーツク海での漁獲量は春漁で前年比 27%減となりましたが、秋漁では 19%の増加となりました。日本海側は春漁では前年比 19%減と 2 年連続減少しましたが、冬漁は 49%増となりました。また、沖合底曳の漁獲量は前年とほぼ同量でした。

2022 年度の漁獲量は、2 歳魚（2020 年級群：2020 年生まれ）が前年より減少しますが、漁獲の主体となる 3～5 歳魚（2017～19 年級群）のうち 4 歳魚（2018 年級群）が近年において比較的高い豊度と見込まれます。同じく豊度の比較的高い 6 歳魚（2016 年級群）の残存資源も見込まれることから、日本海春漁・冬漁の漁獲量は前年度並か、春漁に関してはやや増加、オホーツク海夏漁・秋漁の漁獲量は前年度から横ばいで推移す

ると予想されます。

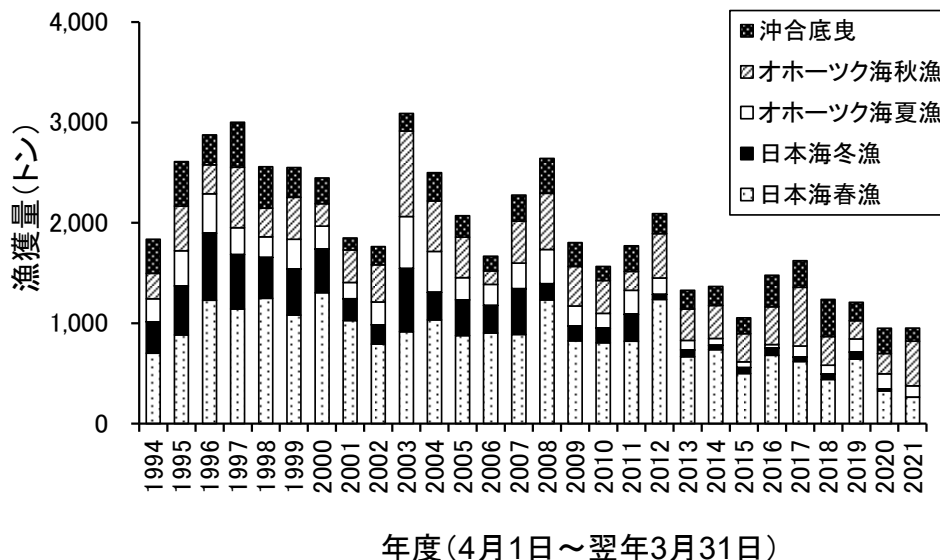


図1 マガレイ漁獲量の推移.

※資料は漁業生産高報告. 2021年度の漁獲量は12月末までの集計値

予測の方法

水産試験場では、マガレイの新規加入状況を把握するために、毎年夏にオホーツク海の雄武町沿岸で小型桁網による幼魚調査を行っています。例年27点の調査定点を設け、そこで採集した幼魚の水深帯別の単位面積あたりの尾数を、各水深帯の面積で引き延ばし、「加入量指数」としています。これまでの調査から、雄武の幼魚調査における1歳の加入量指数とVPAと呼ばれる資源計算から推定した1歳の資源尾数との関係から、加入量指数が高い年級群は資源量が多く、漁獲対象年齢に達するとオホーツク海から道北日本海の海域全体で多く漁獲されることが分かっています(図2)。

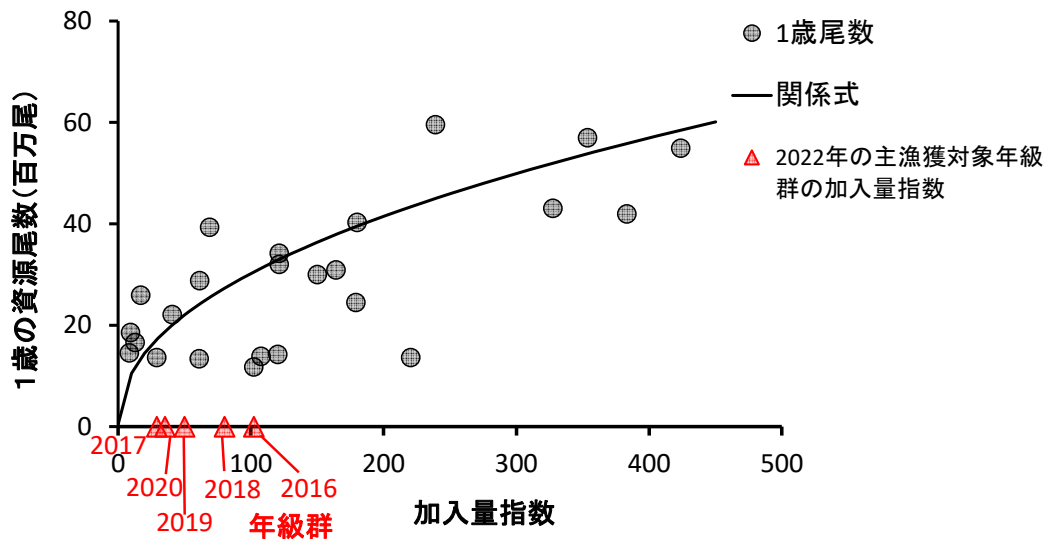


図2 雄武町沖の幼魚調査における加入量指数と1歳の資源尾数との関係。

資源豊度

道北日本海～オホーツク海では、主に2歳～6歳のマガレイを漁獲しています。2022年度に主な漁獲対象となるのは、2歳魚（2020年級群：2020年生まれ、）～6歳魚（2016年級群：2016年生まれ、）です。それぞれの年級群の1歳時の資源尾数は、図3に示された加入量指数を基に次のように判断されます。

- ・ 2歳魚（2020年級群：2020年生まれ）・・・・非常に少ない
- ・ 3歳魚（2019年級群：2019年生まれ）・・・・少ない
- ・ 4歳魚（2018年級群：2018年生まれ）・・・・普通
- ・ 5歳魚（2017年級群：2017年生まれ）・・・・非常に少ない
- ・ 6歳魚（2016年級群：2016年生まれ）・・・・普通

これらの情報をもとに、2022年度の漁況を海域・漁期毎に予測します。

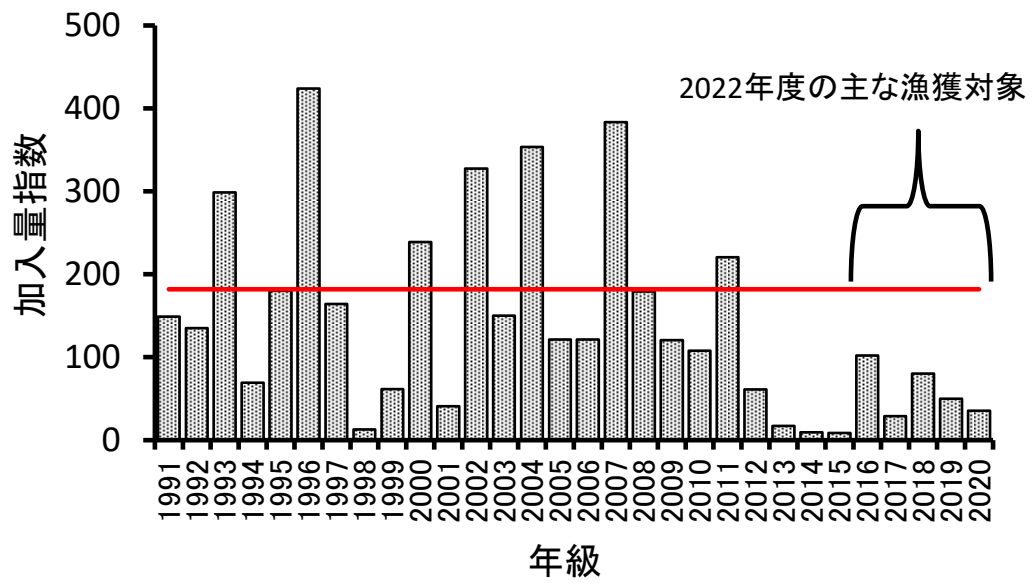


図3 各年級群1歳時の加入量指数.
 ※赤い横線は1991～2010年級の平均

道北日本海海域の予測

2022 年度の予測 (2021 年度同期と比較して)

春漁 漁獲量は微増

冬漁 漁獲量は前年度並み

● 春漁 (2022 年 4～6 月)

日本海の春漁では、例年 3～6 歳の産卵親魚が主な漁獲対象となります。2022 年度の資源量は、3 歳魚 (2019 年級群) および 5 歳魚 (2017 年級群) の加入量指数が著しく低く、前年度同様少ないと予想されます。しかし、4 歳魚 (2018 年級群) の加入量指数は、1991～2010 年までの平均値と比べると低いものの、近年においては比較的高い値となっていました。また、近年は漁獲努力量の減少に伴い資源への漁獲圧も低下したと考えられ (詳細はマガレイ (石狩湾以北日本海～オホーツク海海域) の資源評価書 : https://www.hro.or.jp/list/fisheries/research/central/section/shigen/15_yellowstripedflounder_JSOK_2021.pdf)、4 歳同様に比較的加入量指数の高かった 6 歳魚 (2016 年級群) の残存資源も見込まれますので、漁獲量は前年度並かやや増加すると予測されます。

● 冬漁 (2022 年 10 月～2023 年 2 月)

宗谷海峡～利尻・礼文島周辺で秋から冬にかけて漁獲されるマガレイは、オホーツク海から日本海に産卵のため移動する群 (3～5 歳) が主体となります。2022 年度の 3 歳魚 (2019 年級群) および 5 歳魚 (2017 年級群) の資源量は、1991～2010 年までの平均値を大きく下回ると予想されます。しかし、4 歳魚 (2018 年級群) の資源量は近年の中では比較的多いことから、漁獲量は前年度並と予想されます。

オホーツク海海域の予測

2022 年度の予測 (2021 年度同期と比較して)

夏漁 漁獲量は横ばい

秋漁 漁獲量は減少

● 夏漁(2022 年 5～8 月)

オホーツク海の夏漁は、3 歳魚が主体で、4 歳魚も多く漁獲される傾向があります。本漁期の主体である 2022 年度の 3 歳魚 (2019 年級群) の資源量は、低い加入量指数を示しています (図 3)。一方、4 歳魚 (2018 年級群) の資源量は、近年ではやや高い加入量指数を示しています (図 3)。これらのことから、2022 年度の夏漁の漁獲量は横ばいと思われます。また、夏漁の推移のトレンドは全体では減少傾向を示していますが、最近年では横ばいを示しています (図 4)。

● 秋漁(2022 年 9～12 月)

秋漁では 3 歳魚を主体に、加えて漁獲サイズにまで成長した 2 歳魚も加入してきます。2022 年度の 3 歳魚 (2019 年級群) の資源量は低い加入量指数を示しています。また、2 歳魚 (2020 年級群) の加入量も非常に低い加入量指数を示しています (図 3)。これらのことから、2022 年度の秋漁の漁獲量は減少と思われます。一方、秋漁の漁獲量の推移のトレンドは、横ばい傾向を示しています。(図 4)。

ただし、近年は秋漁の高齢魚の漁獲比率が増加しており、高齢魚中心の漁獲となった場合は横ばい傾向となる可能性があります。

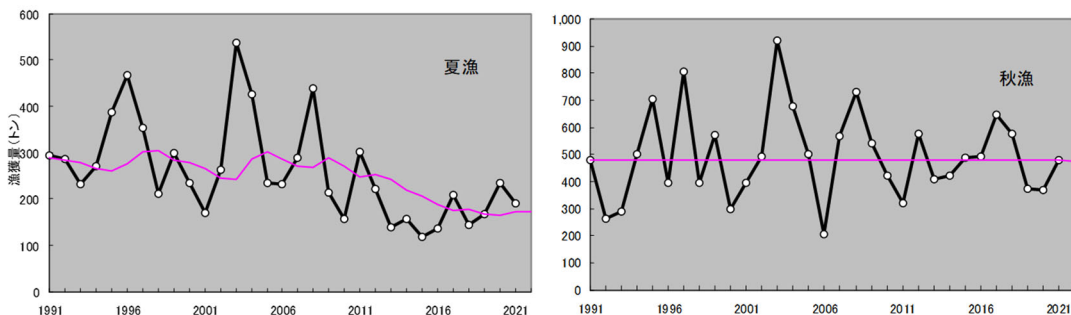


図 4 オホーツク海域のマガレイの夏漁(左)と秋漁(右)の推移。

※赤線はトレンドを示す。