

2016年度（平成28年度）
マガレイの漁況予測
 （道北日本海～オホーツク海）

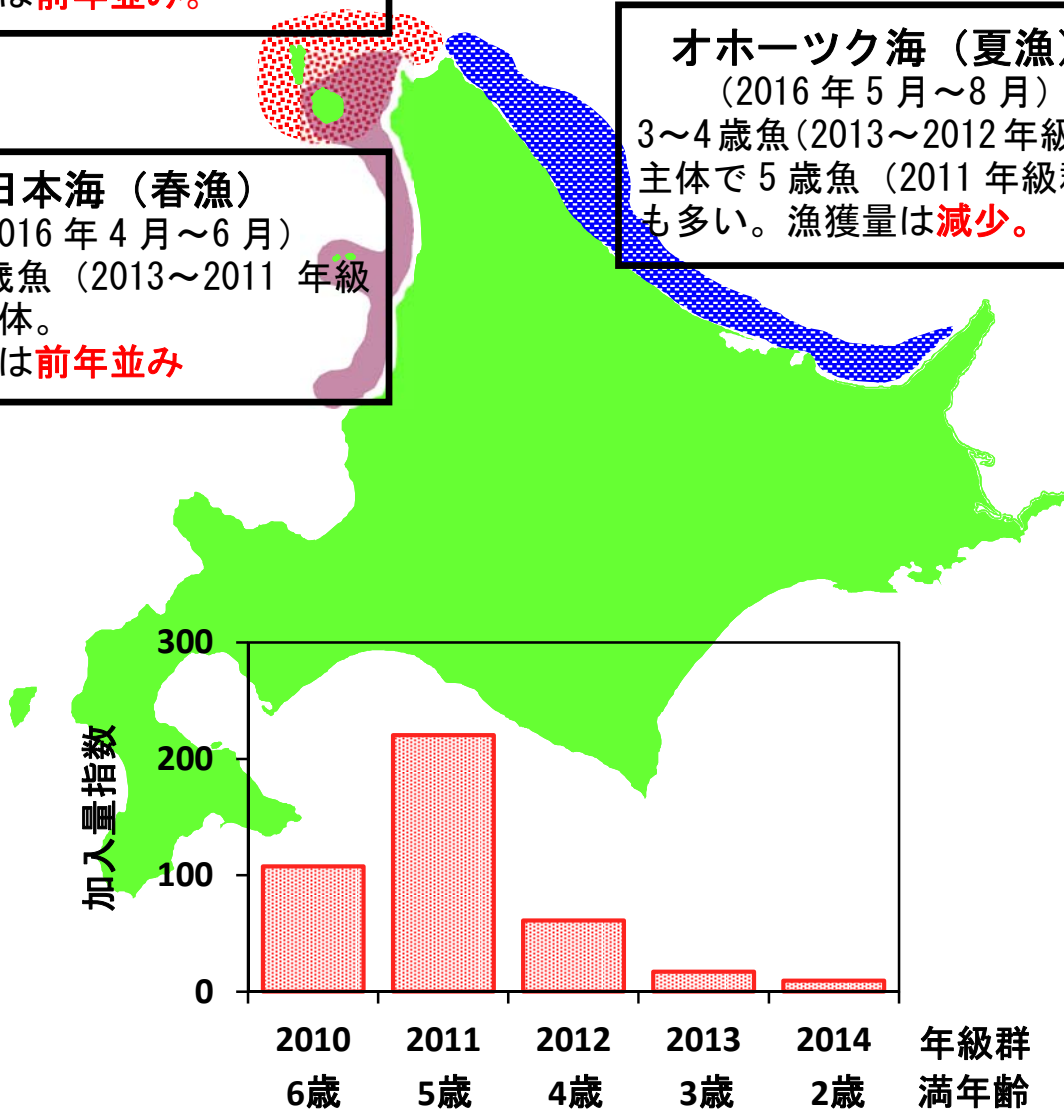
平成28年3月31日
 稚内水産試験場
 網走水産試験場

日本海（冬漁）
 （2016年10月～翌2月）
 3～5歳魚（2013～2011年級群）主体。
 漁獲量は**前年並み**。

オホーツク海（秋漁）
 （2016年9月～12月）
 3歳魚（2013年級群）主体で、
 2歳魚（2014年級群）も加入。
 漁獲量は**減少**。

日本海（春漁）
 （2016年4月～6月）
 3～5歳魚（2013～2011年級群）主体。
 漁獲量は**前年並み**

オホーツク海（夏漁）
 （2016年5月～8月）
 3～4歳魚（2013～2012年級群）
 主体で5歳魚（2011年級群）
 も多い。漁獲量は**減少**。



2016年度の主な漁獲対象

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

2016 年度（平成 28 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 0 1 6 2 - 3 2 - 7 1 7 7
 網走水産試験場 Tel 0 1 5 2 - 4 3 - 4 5 9 1

（平成 28 年 3 月 31 日）

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）に一時的に増加しましたが、減少傾向で推移しています。2015 年度は 12 月末までの途中集計ですが、前年同期の 0.8 倍に減少しました。

2015 年度の漁獲量は前年比 0.8 倍と減少しました。この原因として、5 歳と 6 歳の高齢魚の漁獲量が大きく減少したことが考えられます。海域別の漁獲量をみると、日本海冬漁は漁獲量が少ないものの、唯一前年比 1.3 倍に増加しました。これは、4 歳魚が増加し、漁獲の主体を占めたことが要因と考えられます。

2016 年度の漁況については、3 歳魚（2013 年級群：2013 年生まれ）および 4 歳魚（2012 年級群）の資源が少なく前年より減少し、5 歳魚（2011 年級群）は平年並みで前年より増加すると考えられることから、3～5 歳魚が漁獲の主体となる日本海とオホーツク海夏漁の漁獲量は前年と同程度になると予想されます。一方、3 歳魚が漁獲の主体となるオホーツク海秋漁の漁獲量は減少すると予想されます。また、近年、若齢魚が少ない状況が続いているため、今後の漁獲および資源の動向に注意する必要があります。

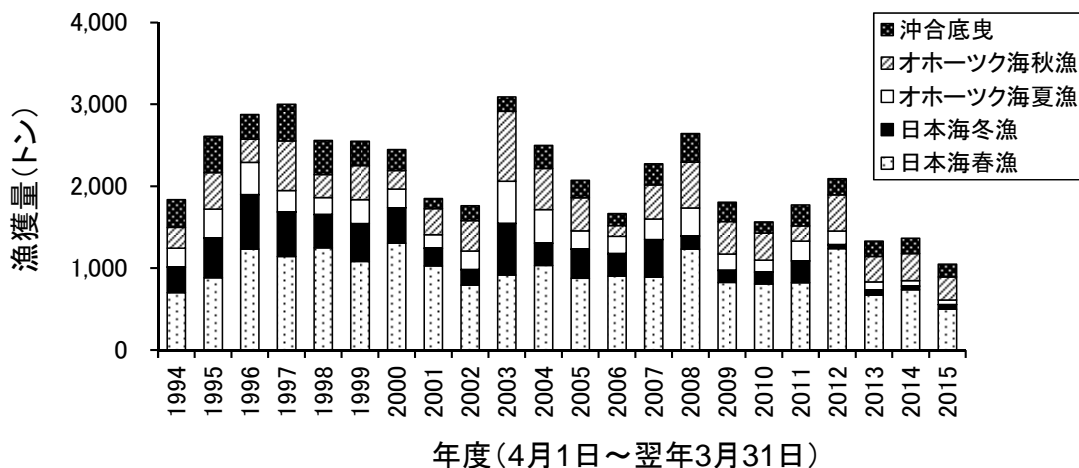


図1 マガレイ漁獲量の推移。 ※2015 年度の漁獲量は 12 月 31 日までの集計値

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 20 点ほどの調査定点で実施しており、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 歳の資源尾数には正の相関があり（図 2）、加入量指数が高い年級群は資源が多く、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。

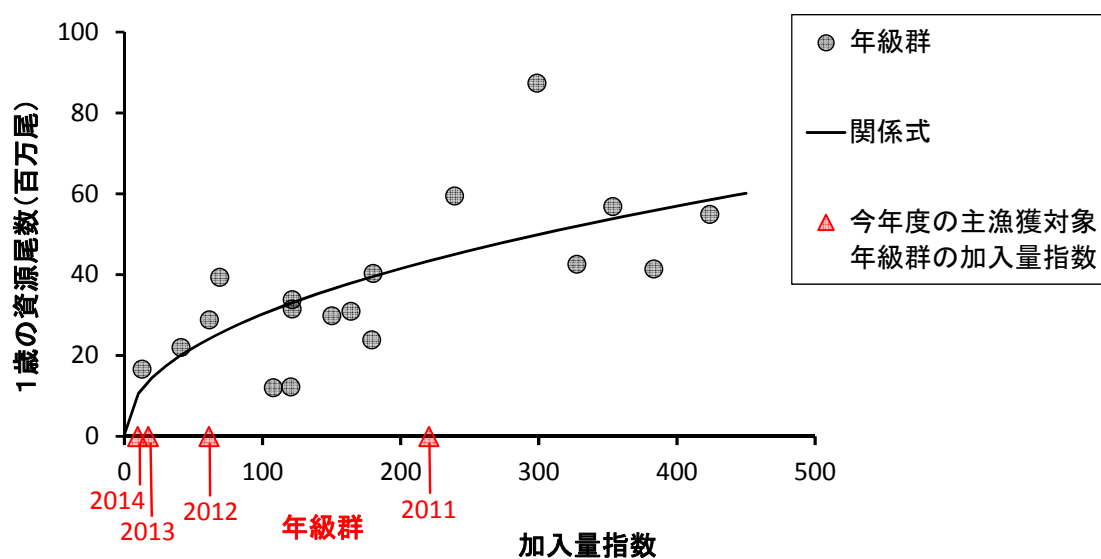


図2 1 歳時の加入量指数と 1 歳の資源尾数との関係.

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

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。2016年度に主な漁獲対象となるのは、2010年級群（2010年生まれ、6歳魚）～2014年級群（2歳魚）です。それぞれの年級群の初期資源尾数（1歳の資源尾数）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。

- ・ 2014年級群（2歳魚）・・・非常に少ない
- ・ 2013年級群（3歳魚）・・・非常に少ない
- ・ 2012年級群（4歳魚）・・・少ない
- ・ 2011年級群（5歳魚）・・・平年並み
- ・ 2010年級群（6歳魚）・・・少ない

これらの情報をもとに、2016年度の漁況を海域・漁期毎に予測します。

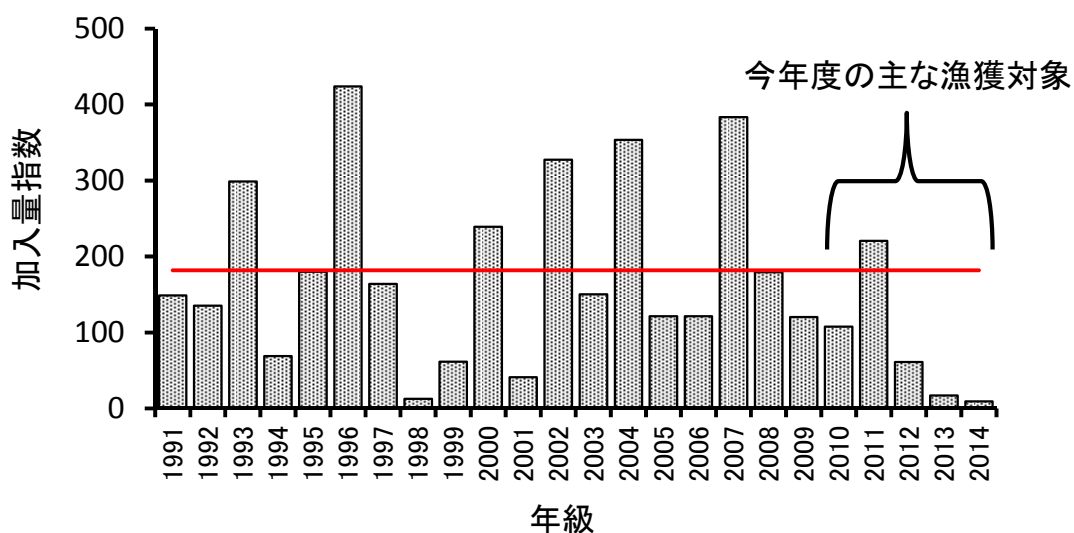


図3 各年級群1歳時の加入量指数. ※赤い横線は平年値

道北日本海海域の予測

2016 年度の予測 (2015 年度同期と比較して)

春漁 漁獲量は前年並み

冬漁 漁獲量は前年並み

● 春漁 (2016 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。2016 年度に新たに加える 3 歳魚 (2013 年級群) および 4 歳魚 (2012 年級群) の資源は少なく前年より減少、5 歳魚 (2011 年級群) は平年並みで前年より増加、6 歳魚 (2010 年級群) は前年並みと考えられ (図 3)、漁獲量は前年と同程度と予想されます。

● 冬漁 (2016 年 10 月～2017 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。2016 年度の 3 歳魚 (2013 年級群) と 4 歳魚 (2012 年級群) の資源は少なく、5 歳魚 (2011 年級群) は前年より多いと考えられ (図 3)、漁獲量は前年度と同程度と予想されます。

オホーツク海海域の予測

2016 年度の予測 (2015 年度同期と比較して)

夏漁 漁獲量は減少

秋漁 漁獲量は減少

● 夏漁(2016 年 5～8 月)

オホーツク海の夏漁は、3～5 歳魚が主体で、近年は 4、5 歳魚の割合が高くなってきています。本漁期の主体である 2016 年度の 3 歳魚 (2013 年級群) と 4 歳魚 (2012 年級群) の資源量は平年よりかなり少なく、5 歳魚 (2011 年級群) は平年並みと予測されます (図 3)。これらのことから、2016 年度の夏漁の漁獲量は前年度よりも減少すると思われる。また、夏漁の推移のトレンドも、減少傾向を示しています (図 4)。

● 秋漁(2016 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。また、近年は 4、5 歳魚が多く漁獲される年もあります。2016 年度の 3 歳魚 (2013 年級群) の資源量は平年よりかなり少なく、2 歳魚 (2014 年級群) の資源量も平年よりも非常に少ないと予測されます (図 3)。また、4 歳 (2012 年級群)、5 歳 (2011 年級群) の残存資源も多くないことから、2016 年度の秋漁の漁獲量は前年度よりも減少すると思われる。一方、秋漁の推移のトレンドは、微減傾向を示しています (図 4)。

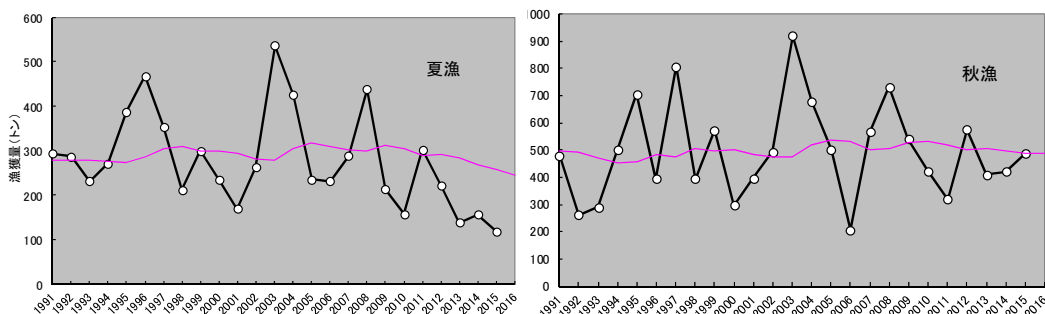


図 4 オホーツク海海域のマガレイの夏漁(左)と秋漁(右)の推移。

※赤線はトレンドを示す。