

魚種（海域）：マガレイ（道南太平洋海域）

担当水試：栽培水産試験場

要約表

評価年の基準 (2012年度)	資源評価方法	2012年度の 資源状態	2012～2013年度 の資源動向
2012年8月1日 ～2013年7月31日	漁獲量	高水準	横ばい

*生態については、別紙資料「生態表」を参照のこと。

1. 漁業

(1) 漁業の概要

・漁業種類

かれい刺し網による漁獲が全体の9割以上を占めている（図1）。

・操業時期

周年にわたって漁獲されるが、産卵期の5～7月における漁獲が年間の8割以上を占めている（図1）。

・漁場

渡島、胆振、日高の太平洋沿岸域および噴火湾内である。胆振振興局管内苫小牧市の漁獲量が全体の2割前後で最も多い。

・漁獲物の特徴

漁期が産卵期にあたるため、主に3～8歳の成熟魚が漁獲されている。年によっては10歳以上の高齢魚が高い比率で漁獲されることがある（図2）。

(2) 現在取り組まれている資源管理方策

未成年保護のための資源管理協定に基づく体長又は全長制限が実施されており、体長15cm又は全長18cm未満の漁獲は20%を超えてはならず、20%を超える場合は漁場移動等の措置を講ずる（資源管理協定：かれい刺し網漁業・沖合底びき網漁業・底建網漁業）。

2. 評価方法とデータ

漁獲量および漁獲物の特徴に基づいて資源評価を行った。

・漁獲量

評価年の基準を8月1日とし、漁期年を8月1日～翌年7月31日とした。1985年度以降について、次により漁期年による集計を行った。

沿岸漁業については、漁業生産高報告（1985年8月～2012年12月）、および水試集計速報値（2013年1～7月）を用いて集計した。集計範囲を渡島振興局管内のうち函館市恵山地区（旧恵山町）～長万部町（ただし八雲町熊石地区を除く）、胆振振興局管内および

日高振興局管内とした。沖合底びき網漁業については、北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報（集計範囲は中海区「襟裳以西」）から収集した。

これら漁期年集計のほかに、長期的な漁獲動向を把握するために、1954年以降について、暦年集計も行った。資料として、北海道水産現勢（～1984年）、漁業生産高統計（1985～2012年）、および水試集計速報値（2013年1～7月）を用いた。

・漁獲物年齢組成

苫小牧および室蘭地区で刺し網漁業により漁獲された漁獲物について測定し、雌雄別の年齢別漁獲尾数を推定した。

3. 資源評価

(1) 漁獲量および努力量の推移（図3, 表1）

暦年集計の漁獲量は1974～1976年に1,500トンを超えていたが、1977年以降減少し、1991年以降は200～300トン台で推移していたが、2006年以降は増加傾向を示し、2012年は618トンとなった。ただし、1978～1984年の渡島総合および日高振興局管内については欠測である。

漁期年集計の漁獲量は、1985年度以降の集計であるが、1985年度の627トンから1992年度の242トンまで減少し、それ以降は200～300トン台で推移していたが、2003年度以降は減少傾向に転じ、2005年度には過去最低の207トンになった。2006年度以降は増加傾向となり2012年度の漁獲量は654トンと、1985年度以降では最高だった前年度（630トン）を24トン上回った。

(2) 現在（評価年）までの資源状態

漁期年集計の漁獲量（図3）と年齢別漁獲尾数の推移（図2）で資源状態を評価する。漁獲量は、1985年度から1992年度までは減少傾向を示し、その後1993年度～2005年度までは横ばい状態であったが、2006年度以降は増加傾向に転じ、2009年度以降は、増加が著しい。2005年度以降の年齢別漁獲尾数の推移（図2）をみると、2006年度以降は3～5歳の尾数が増加し、2009年度以降は6歳以上の尾数が増加している。漁期が産卵期に限られるため、未成魚の情報が乏しいことを差し引いても、2006年度以降に何らかの理由で加入量が増加・安定し、このことが資源水準を引き上げていることが伺える。

(3) 評価年の資源水準：高水準（図4）

資源水準は漁期年集計の漁獲量を用いて判断した。1990～2009年度（20年間）の資源量の平均値を100として各年度の値を標準化し、 100 ± 40 の範囲を中水準、その上下をそれぞれ高水準、低水準とした。これに2012年度の資源水準指数233を照らし合わせた結果、高水準と判断された。

(4) 今後の資源動向：横ばい

2012 年度の漁獲物は主に 4～8 歳の比較的広い年齢幅で構成され、しかも、4～7 歳魚は 2005 年度以降で最も多かった（図 2）。したがって、近年の漁獲努力量に大きな変化がないと仮定すれば、2012 年度の資源豊度が高いと同時に、2013 年度への残存もそれなりに期待できる。そのため今後の資源動向を横ばいとした。

4. 文献

なし。

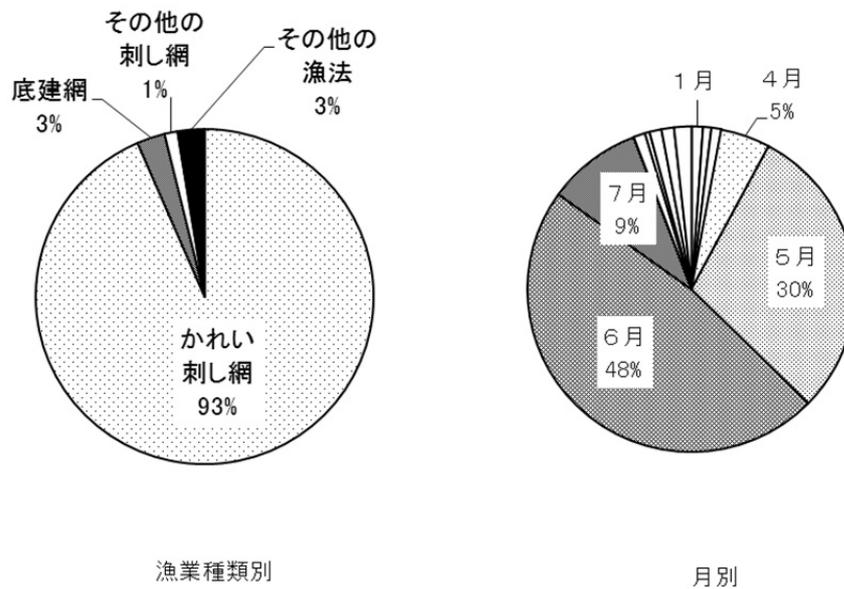


図1 道南太平洋におけるマガレイの漁業種類別（左）、月別（右）の漁獲比率
 （1996～2012年度の漁獲量平均値に基づく）

表1 道南太平洋海域におけるマガレイの振興局別漁獲量

漁期年	漁獲量(トン)			
	渡島	胆振	日高	合計
1985	109	341	177	627
1986	158	330	102	590
1987	147	224	120	491
1988	183	262	120	565
1989	189	272	55	516
1990	137	172	23	332
1991	132	146	16	294
1992	91	137	14	242
1993	84	160	9	253
1994	98	141	18	257
1995	41	134	70	245
1996	32	123	89	244
1997	40	142	82	264
1998	34	145	125	304

漁期年	漁獲量(トン)			
	渡島	胆振	日高	合計
1999	21	130	129	280
2000	25	172	151	348
2001	24	133	106	264
2002	49	138	169	357
2003	51	146	115	312
2004	31	135	97	263
2005	39	90	77	207
2006	51	117	69	237
2007	52	123	91	266
2008	45	133	93	271
2009	43	256	79	378
2010	42	294	187	523
2011	36	336	257	630
2012	37	320	297	654

資料：漁業生産高報告，2013年1～7月は水試集計速報値，集計期間：8～7月

渡島総合振興局の集計範囲：函館市恵山地区～長万部町ただし八雲町熊石地区を除く

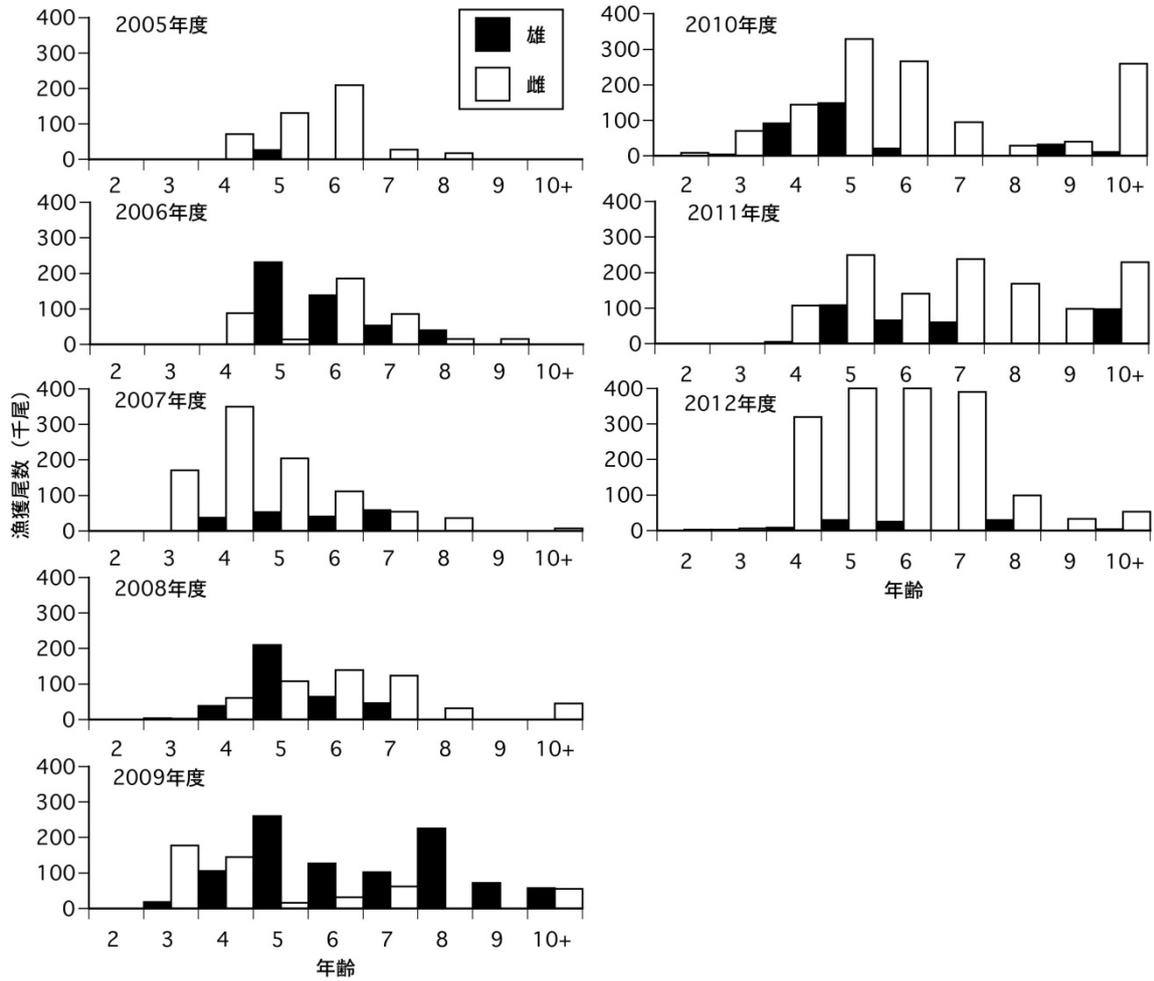


図2 道南太平洋海域における刺し網漁業のマガレイの年齢別漁獲尾数

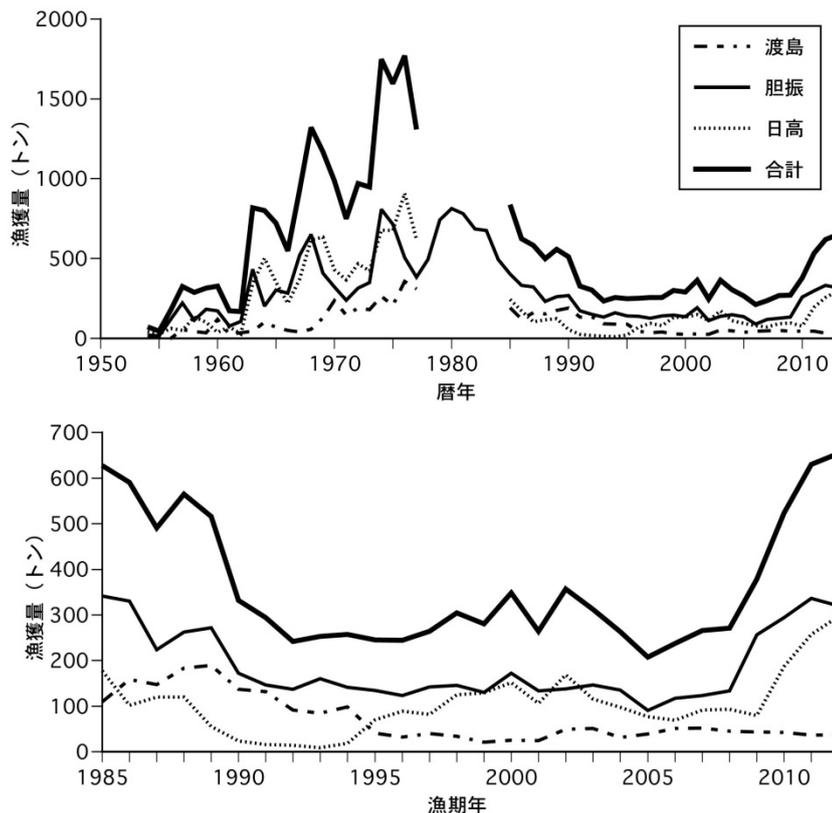


図3 道南太平洋海域におけるマガレイ漁獲量の経年変化

上図：暦年（1～12月）集計。1978～1984年の渡島総合振興局管内、
日高振興局管内の漁獲量は欠測
下図：漁期年（8～7月）集計

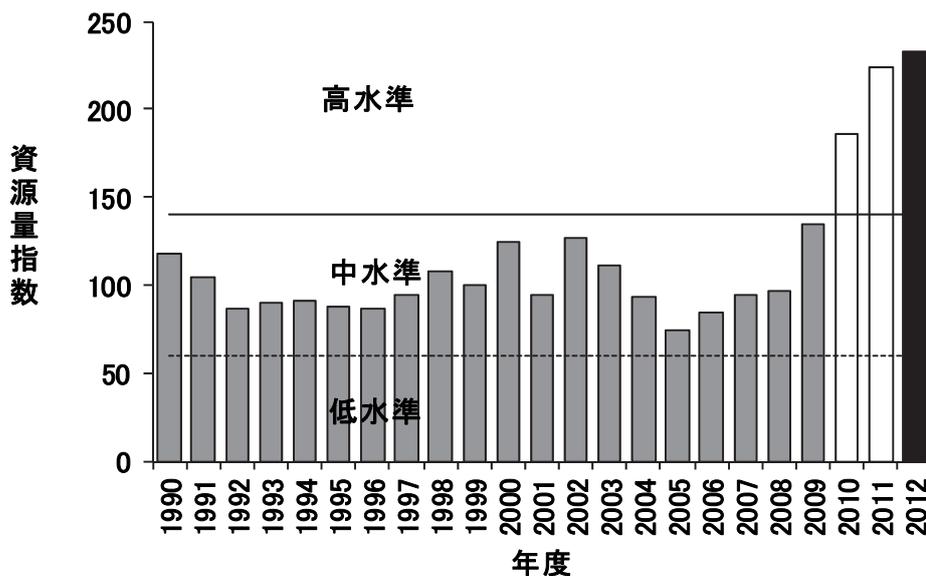


図4 道南太平洋海域のマガレイの資源水準（資料は漁獲量）

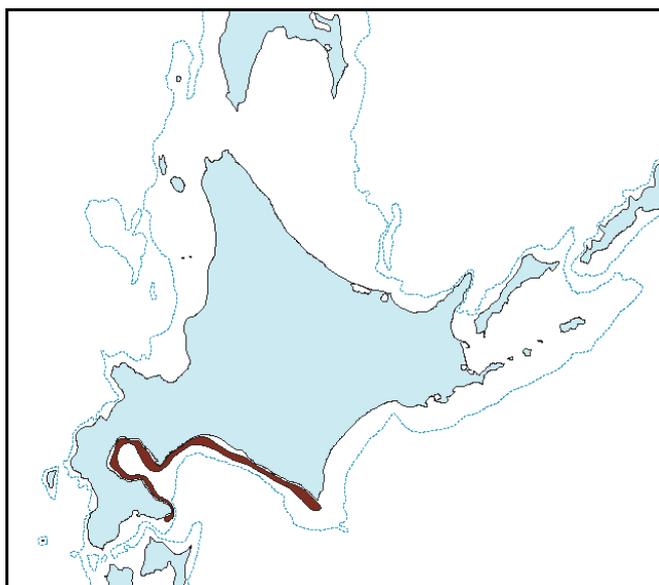
生態表 魚種名：マガレイ 海域名：道南太平洋海域

図 マガレイ（道南太平洋海域）の漁場図

1. 分布・回遊

襟裳岬から恵山岬にいたる大陸棚以浅の沿岸域に分布する。産卵期には水深20～40m付近まで接岸するが、産卵後は再び沖合に向かう。

2. 年齢・成長（加齢の基準日：8月1日）

(5～6月時点)

満年齢		0歳	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳	6歳	7歳
体長(cm)	雄	7	11	13	16	18	20	21	23
	雌	7	11	14	18	20	23	25	27
全長(cm)	雄	9	13	16	19	21	24	25	27
	雌	9	13	17	21	24	27	30	30
体重(g)	雄	7	22	46	76	110	147	185	221
	雌	6	23	55	104	168	244	332	427

(1975～1986年、1996～2000年における函館水試室蘭支場測定資料)

3. 成熟年齢・成熟体長（年齢は5～6月時点を示す）

- ・オス：2歳から成熟する個体が見られ、全長18cm以上、3歳以上で半分以上の個体が成熟する。
- ・メス：2歳から成熟する個体が見られ、全長20cm以上、3歳以上で半分以上の個体が成熟する。

(1962～2000年の5～6月における函館水試室蘭支場測定資料)

4. 産卵期・産卵場

- ・産卵期：5～7月（産卵盛期は6月上旬～7月上旬）である。
- ・産卵場：噴火湾内および胆振・日高の水深20～40mの沿岸域である。

5. その他

なし

6. 文献

なし