

魚種（海域）：ホッケ（太平洋～根室海峡海域）

担当水試：釧路水産試験場

要約表

評価年の基準 (2014年度)	資源評価方法	2014年度の 資源状態	2014～2015年度 の資源動向
2014年1月1日 ～2014年12月31日	漁獲量	低水準	減少

* 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

海域別の主要漁業種類を下に示す。

・ えりも以西海域（胆振，日高振興局管内）

刺し網漁業および沖合底びき網漁業である。この海域における沖合底びき網漁業の禁漁期間は、5～8月である。

・ えりも以東海域（十勝，釧路，根室振興局管内）

刺し網漁業，定置網漁業，沖合底びき網漁業により漁獲され，この海域における沖合底びき網漁業の禁漁期間は，6～8月である。

・ 根室海峡海域（主に羅臼地区）

刺し網漁業および定置網漁業による漁獲が殆どであり，主漁期は4～6月と9～11月である。

(2) 現在取り組まれている資源管理方策

許可の制限条件，漁業権行使規則等で漁具の制限等を定めている。

2. 評価方法とデータ

・ 漁獲量

資料：1980～1984年は水試資料，1985～2013年は漁業生産高報告

2014年は水試集計速報値

北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報

集計範囲：胆振・日高・十勝・釧路・根室管内（漁業生産高報告）

中海区「襟裳以西」「道東」（北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報）

漁期年：1～12月

なお，総漁獲量については，漁業生産高報告による漁獲量のうち，沖合底びき網および遠洋底びき網による漁獲量を除いた値に，北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報による漁獲量集計値を加算した。

・延べ隻数, 1日1隻あたり漁獲量および出漁隻数

羅臼漁業協同組合から提供された刺し網漁業の資料を用いて、漁獲量、延べ出漁隻数を集計し、1日1隻あたり漁獲量（CPUE：漁獲量/延べ出漁隻数）を算出した。

・年齢・体長組成

羅臼漁業協同組合で水揚げされたホッケの生物測定調査（銘柄別に月1回（6,7月））を実施した。例年実施している10,11月分については、薄漁のため標本採取ができなかった。生物測定結果と耳石による年齢査定結果及び銘柄別漁獲量（羅臼漁業協同組合）を用いて、漁獲物の年齢別体長組成を推定した。

3. 資源評価**(1) 漁獲量および努力量の推移****・漁獲量**

本海域全体の漁獲量の推移をみると、1990年代後半までは、2,780～13,719トンで大きく年変動していたが、1999年～2006年は10,000トン前後で比較的安定して推移していたものの、2007年には6,249トンにまで減少した。その後、2009年には12,024トンにまで増加したが、2011年には4,906トンと大きく減少し、2012年以降4,000トン前後にまで減少し、2014年は1,231トンとさらに減少した。（表1, 図1）。

本海域の7割以上は、根室海峡海域で漁獲されており、さらに、根室海峡海域での9割以上が羅臼地区の漁獲量で占められる。（図1, 2）

羅臼地区での漁獲量は、1990年代後半までは、2,488～6,573トンと3,700トン前後で変動していたが、1999年から2010年では4,045～7,841トンとほぼ6,000トン前後での変動となっていた。2000年代は、1990年代よりも漁獲の水準が高いところで変動していた。

その後、2011年には3,423トンで前年の43%にまで減少し、2012年は2,544トン、2013年は3,182トンであり、2014年は966トンと激減した（図2）。

羅臼地区では刺し網の漁獲量が全体の6割以上を占める。刺し網漁業の主漁期が4～6月と9～11月に見られることから、1～7月を春期、8～12月を秋期として区分した（図3）。

1998年以降、春期よりも秋期の漁獲量が多い傾向にあったが、2009年以降は春期が多い傾向を示した。2012年には春期の漁獲量が最低値を示し、2011年には秋期が最低値であった。2014年は春期、秋期の漁獲量がともに低い値を示した（図4）。

・漁獲努力量

羅臼地区の刺し網漁業の延べ出漁隻数を漁獲努力量の指標とした。春期、秋期とも2011年以降減少傾向にある。2014年は春期で4,000隻以下となり、秋期の漁獲努力量と同様に、1998年以降最低値を示した（図5）。

(2) 現在(評価年)までの資源状態

羅臼地区における年間の刺し網 CPUE に基づいて資源状態をみると、2003 年までは 229～398kg/隻と比較的狭い範囲で変動していたが、その後大幅な増減を示し、2011 年には前年の半減となる 244 にまで減少し、2012 年は 1998 年以降最低の 136 となり、2013 年は 211 と前年よりも増加したが、2014 年は 112 を示し、過去最低となった（図 6）。

2014 年の刺し網漁獲物の体長組成をみると、体長 30 cm以上の割合が高く、2013 年以前の体長組成とは異なっていた。2013 年以前は、1、2 歳が漁獲物の主体であったが、2014 年は 2、3+歳が漁獲の主体となっており、1 歳の占める割合が非常に少なかった（図 7）。

秋期の標本が採取できなかつたため、秋期の組成は不明である。

(3) 資源水準：低水準

本評価書では、漁獲量を用いて資源水準を判断した。

評価海域全体の 20 年間（1990～2009 年）における漁獲量の平均値（9,020 トン）を 100 として、 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。その結果、2014 年の漁獲量から算出した水準指数は、14 となり、「低水準」と判断された（図 9）。

また、羅臼海域での刺し網漁業の CPUE を用いた場合について水準指数を算出した。1998 年～2014 年までの 17 年間の CPUE の平均値（344kg/隻）を 100 として、上記と同様の基準を設定した。2014 年の水準指数は 33 となり、「低水準」と判断された（付図）。

(4) 今後の資源動向：減少

本海域のホッケ資源は、年による変動はあるものの、1991、1992、1995 年を除いておおむね中水準の範囲内で推移してきていたが、2011 年以降減少傾向にある（図 8、9）。2014 年は年間の CPUE をみると、1998 年以降では最低値を示す水準にある（図 6）。また、年級群別累積漁獲尾数（図 8）から、2014 年には 1 歳魚（2013 年級群）の占める割合が激減しており、減少傾向が継続する可能性が考えられる。よって、資源水準は過去最低の水準まで落ち込み、さらに 1 歳魚の割合も少ないことから、今後の資源動向は減少と判断した。

4. 文献

- 1) 星野昇, 高嶋孝寛, 浅見大樹, 岡田のぞみ, 室岡瑞恵, 後藤陽子, 渡野邊雅道, 藤岡崇: III章 漁獲動向からみる資源状態. 北海道周辺におけるホッケの資源と漁業—資源評価の高度化に向けて—, 北海道立水産試験場技術資料 No.6, 30 (2010).

表1 太平洋～根室海峡海域の振興局別漁業種別ホッケ漁獲量

単位:トン

振興局	漁業種	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
胆振	定置・底建網	3	11	9	26	8	2	1	2	0	0
	刺し網	264	275	192	115	558	241	131	192	147	42
	その他	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
	計	267	286	201	142	566	242	132	194	148	42
日高	定置・底建網	2	2	15	44	8	33	216	2	1	0
	刺し網	388	458	371	334	706	615	329	306	206	61
	その他	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	390	460	386	379	714	648	546	309	207	61
十勝	定置・底建網	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	刺し網	34	43	53	22	73	51	23	4	17	3
	その他	-	0	-	0	-	-	-	-	-	-
	計	34	43	53	22	73	51	23	4	17	3
釧路	定置・底建網	2	0	2	27	7	3	0	2	1	0
	刺し網	388	399	653	389	777	435	279	39	140	42
	その他	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0
	計	390	401	656	418	784	438	279	41	140	42
根室	定置・底建網	454	492	401	1,773	1,053	497	176	738	198	50
	刺し網	8,564	6,804	4,255	6,074	8,229	7,889	3,660	2,585	3,259	1,004
	その他	328	344	188	10	14	6	1	1	1	0
	計	9,345	7,640	4,844	7,857	9,296	8,392	3,837	3,324	3,458	1,054
合計	定置・底建網	460	505	427	1,871	1,076	535	393	743	200	50
	刺し網	9,638	7,980	5,524	6,934	10,343	9,232	4,422	3,126	3,770	1,153
	その他	328	346	188	14	14	6	1	2	1	14
	計	10,426	8,830	6,139	8,819	11,434	9,772	4,816	3,871	3,970	1,217
	沖合底びき網漁業	507	714	110	542	590	219	90	88	62	14
総計		10,933	9,544	6,249	9,361	12,024	9,992	4,906	3,959	4,032	1,231

資料：漁業生産高報告，北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報

※ 2014年は水試集計速報値

※※沖合底びき網の漁獲量は、北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報「年計漁場別漁獲統計表-日本水域-太平洋」の数値を使用した。

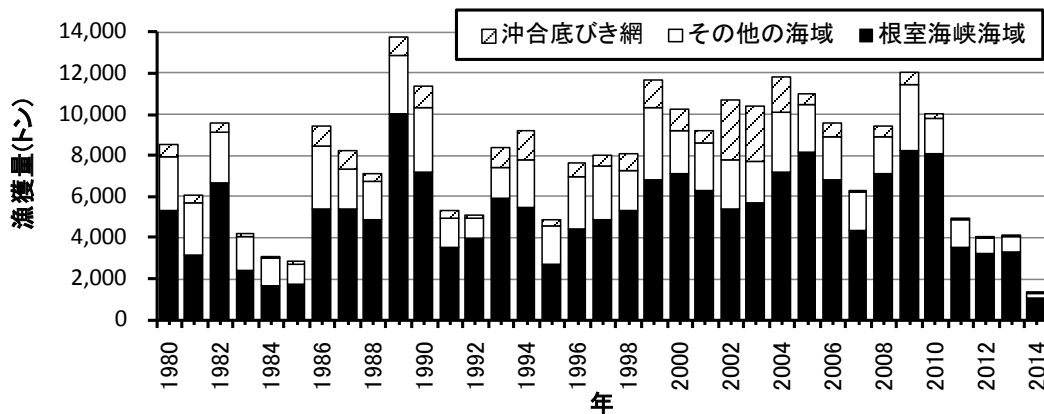


図1 太平洋～根室海峡海域のホッケ漁獲量の推移
 ※根室海峡海域(羅臼町・標津町・別海町)

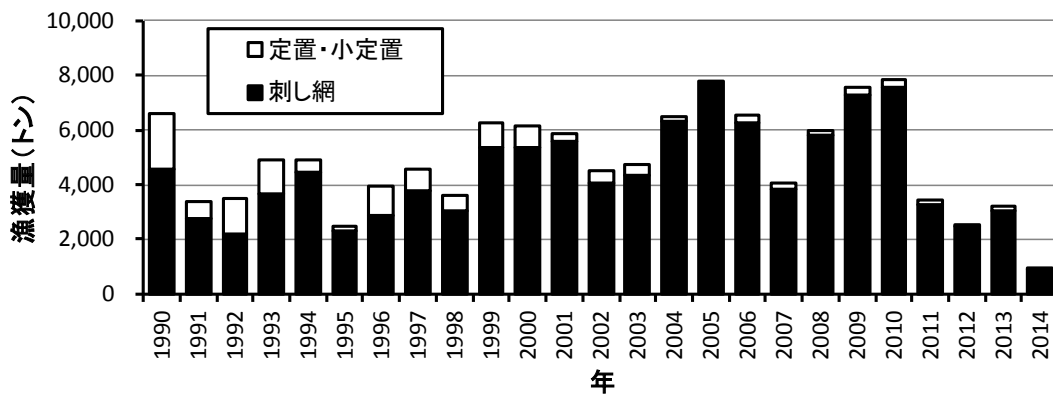


図2 羅臼地区で漁獲されたホッケの漁業別漁獲量の推移
 資料:漁業生産高報告 ※ 2014年は水試集計速報値

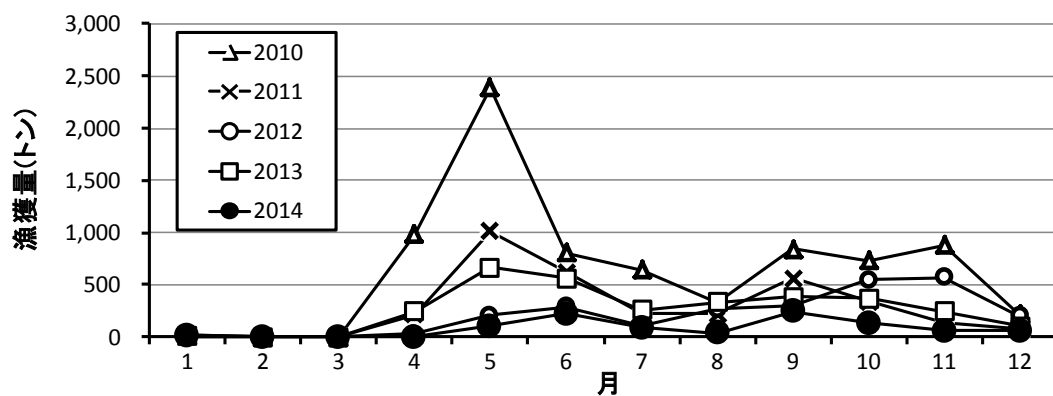


図3 羅臼地区で漁獲されたホッケの月別漁獲量の推移
 資料:漁業生産高報告 ※ 2014年は水試集計速報値

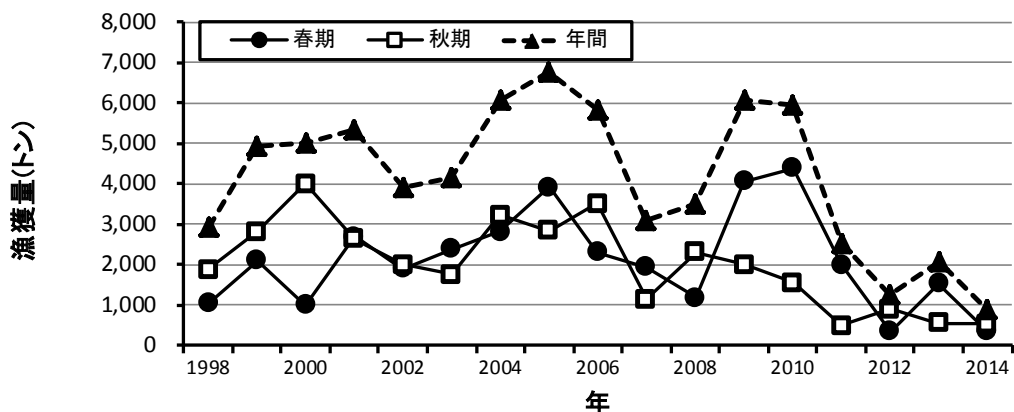


図4 羅臼地区において刺し網漁業で漁獲されたホッケの漁獲量の推移
(春期:1～7月 秋期:8～12月) 羅臼漁業協同組合提供資料による

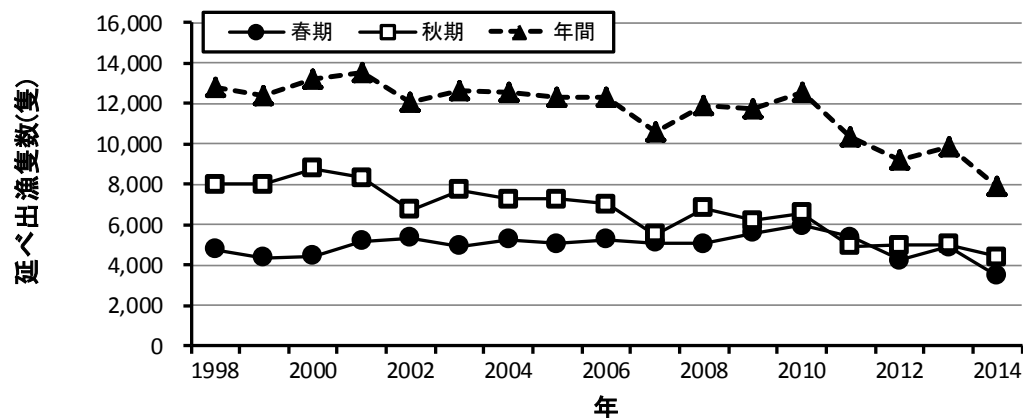


図5 羅臼地区における刺し網漁業の延べ出漁隻数の推移
(春期:1～7月 秋期:8～12月) 羅臼漁業協同組合提供資料による

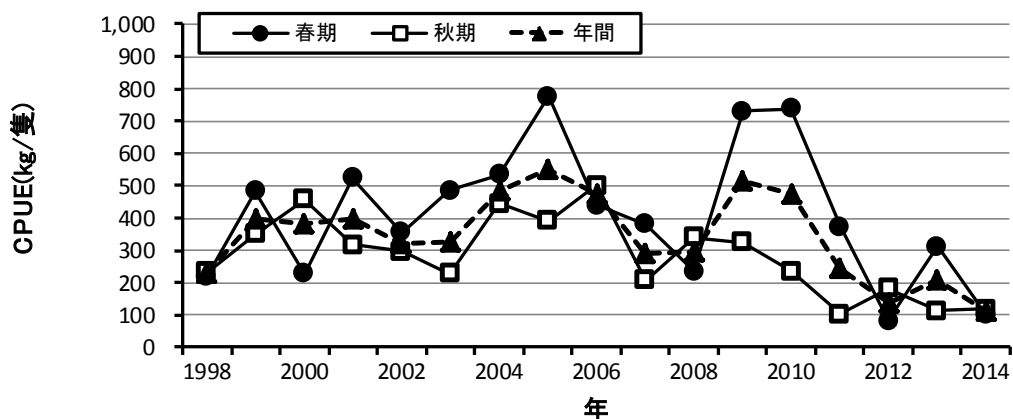


図6 羅臼地区における刺し網漁業のCPUEの推移
(春期:1～7月 秋期:8～12月) 羅臼漁業協同組合提供資料による

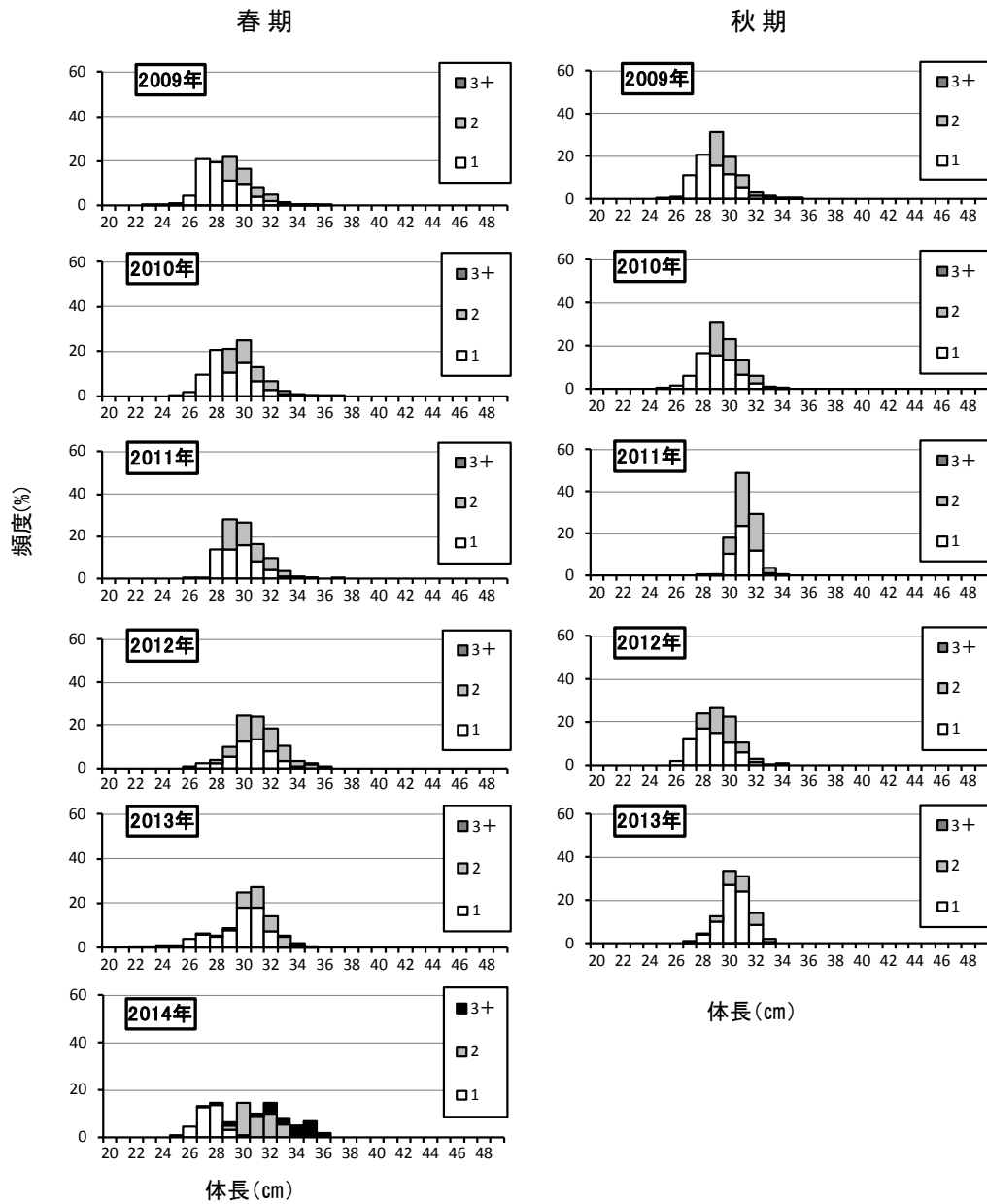


図7 羅臼地区において刺し網漁業で漁獲されたホッケの年齢別体長組成
 (漁獲物調査による銘柄毎の測定結果データおよび春季、秋期(春期:1~7月, 秋期:8~12月)
 の銘柄別漁獲量により推定) **2014年秋期は薄漁のため標本の採取が不可**

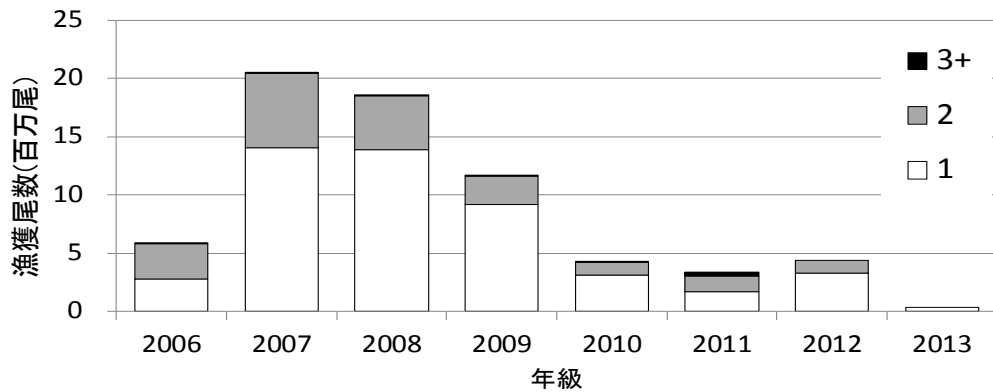


図8 羅臼地区の刺し網漁業により漁獲されたホッケの年級群別累積漁獲尾数

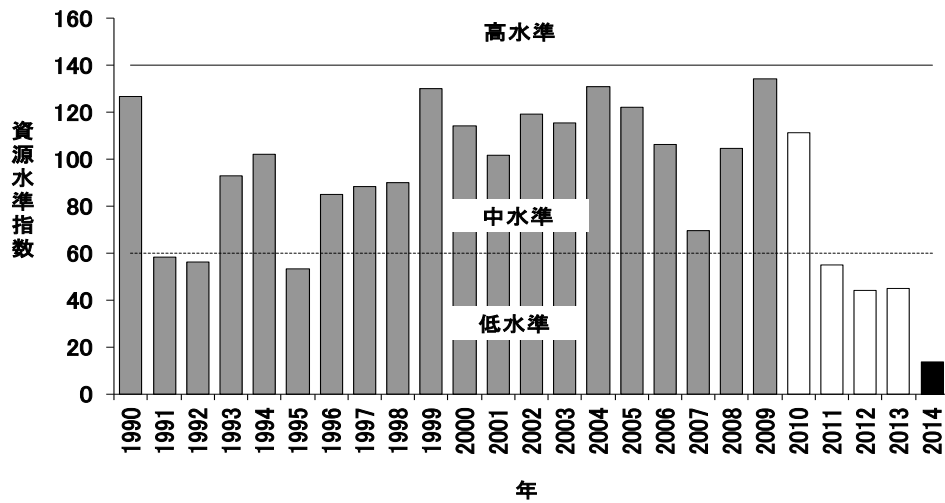
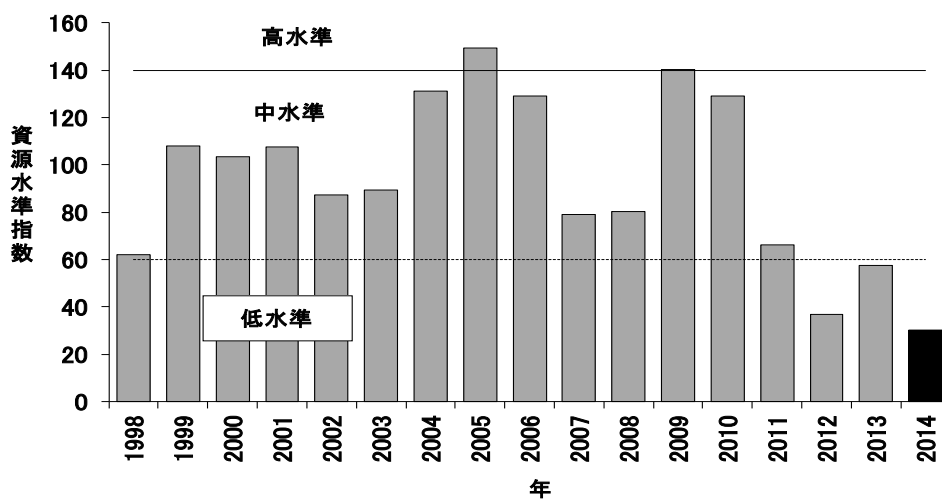


図9 太平洋～根室海峡海域におけるホッケの資源水準(資源状態を示す指標:漁獲量)



付図 太平洋～根室海峡海域におけるホッケの資源水準
(資源状態を示す指標:羅臼地区の刺網のCPUE)

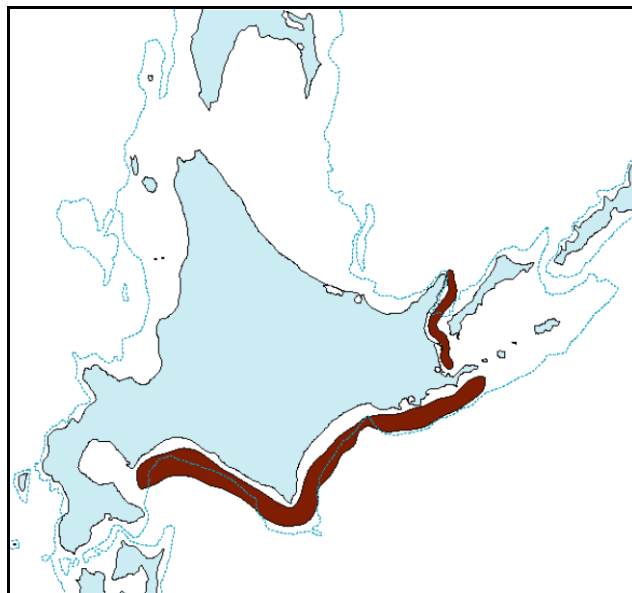
生態表 魚種名：ホッケ 海域名：太平洋～根室海峡海域

図 ホッケ（太平洋～根室海峡海域）の漁場図

1. 分布・回遊

本系群の分布域は羅臼から国後島・択捉島・歯舞諸島周辺および根室から胆振・日高にかけての北海道太平洋岸である。胆振・日高のホッケの一部には道南～本州系群から来遊するものが含まれると考えられる。

2. 年齢・成長（加齢の基準日：1月1日）

(1月時点)

満年齢	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
体長(cm)	22	30	34	37	39
体重(g)	163	442	629	794	931

(平成14年度我が国周辺水域の漁業資源評価¹⁾より)

3. 成熟年齢・成熟体長

- ・オス：1歳から成熟する個体が一部みられるが、ほとんどは2歳で成熟する²⁾。
- ・メス：体長27cm，1歳から成熟する個体が一部みられるが、ほとんどは2歳で成熟する²⁾。

4. 産卵期・産卵場

- ・産卵期：知床半島先端の産卵期は10月中旬～11月中旬である。
- ・産卵場：根室海峡海域では知床半島先端部の岩礁域，太平洋では日高沿岸の岩礁域に産卵場が確認されている。安全操業の漁獲物に抱卵雌が多くみられることから，国後島周辺に大きな産卵場が存在する可能性もある。

5. その他

本系群のホッケは日本海のものに比べて成長がよい。

6. 文献

- 1) 本田聡：平成14年ホッケ 北海道南＋根室海峡＋北方四島の資源評価．我が国周辺水域の漁業資源評価．東京，水産庁，水産庁増殖推進部・独立行政法人水産総合研究センター，511-515(2002)
- 2) 八吹圭三：ホッケの耳石染色法による年令査定と根室海峡における成長 漁業資源研究会議北日本底魚部会報．27, 39-48(1994)