

魚種（海域）：コマイ（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 (2013年度)	資源評価方法	2013年度の 資源状態	2013～2014年度 の資源動向
2013年4月1日 ～2014年3月31日	漁獲量	低水準	不明

*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

北海道で水揚げされるコマイの多くは、根室海峡海域（根室振興局管内沿岸）において、小定置網、底建網、刺し網などの共同漁業権漁業で漁獲されている（表1、図1）。根室海峡海域におけるコマイの主な漁期と漁場は、産卵盛期である1月に漁獲が集中する野付半島周辺（別海町、標津町）及び5～7月と11～12月の漁獲が多い根室半島周辺（根室市）に大別される（図2）。

なお、昨年度まで評価年の基準日及び年齢起算日は1月1日としていたが、産卵盛期が1月中旬～下旬であり、受精からふ化までは2か月以上かかる¹⁾と考えられていることから、今年度から評価年の基準日及び年齢起算日を4月1日に変更する。

(2) 現在取り組まれている資源管理方策

コマイのみを対象とした資源管理は行われていないが、共同漁業権漁業では各漁協の漁業権行使規則により操業期間、漁具の制限等が定められている。

2. 評価方法とデータ

沿岸漁業の漁獲量は、漁業生産高報告（1985～2011年度）及び水試集計速報値（2012・2013年度）を集計した。また、野付半島周辺で1月に漁獲された標本の測定を行った。

3. 資源評価

(1) 漁獲量および努力量の推移

1985～2013年度における根室管内沿岸の漁獲量は1,979～21,765トンの範囲で大きく変動していた。2008年度には16,466トンまで増加したが、その後は減少が続き、2013年度は3,370トンとなった（表1、図1）。1985～2013年度の漁獲量は、根室市では1,056～6,300トンであったが、別海町では131～14,660トンと大きく変動していた（表1）。

沿岸漁業では、各漁協の漁業権行使規則により網数等の上限が定められており、また、他魚種も漁獲対象としていることから、漁獲努力量の年変動は小さいと考えられる。

(2) 現在(評価年)までの資源状態

この海域における産卵期の漁獲物は、未成熟魚である尾叉長 200 mm 前後の 0 歳，初回産卵魚である尾叉長 250～300 mm の 1 歳，経産卵魚である尾叉長 300～350 mm の 2 歳以上で構成される²⁾ (文献 2 ではそれぞれ 1 歳，2 歳，3 歳以上とされている)。野付半島周辺で 1 月に漁獲された標本の尾叉長組成を見ると，1 歳魚と考えられるモードは 1995～2007 年度には 290～310 mm 付近，2008～2013 年度は 270～290 mm 付近にあった (図 3)。尾叉長組成が近年変化した要因は不明であるが，漁獲物は多くの年度で 1 歳魚が主体であったと考えられる。また，5～7 月と 1 月の漁獲量は増減傾向が概ね同調していた (図 2) ことから，従来から想定されていたとおり，5～7 月の漁獲物も 1 歳主体と考えられる。以上より，根室管内沿岸の漁獲物は 1 歳が主体であり，その漁獲量は資源量を反映しているものと判断し，根室管内沿岸の漁獲量を資源量の指標とした。

根室管内沿岸の漁獲量は，1997～2005 年度に 2,466～6,418 トンの比較的低い水準で推移した後，2006 及び 2008～2010 年度には 1 万トンを超えたが，2011～2013 年度は 1997～2005 年度と同程度の水準となった。この漁獲量の変動は，2006～2010 年度に比較的高豊富な年級群が連続して漁獲加入したが，2011 年度以降，後続年級群の豊度が低くなったことによると考えられる。

(3) 評価年の資源水準：低水準

根室管内沿岸の漁獲量を資源状態を表す資料とした。1990～2009 年度の 20 年間における平均値を 100 として， 100 ± 40 の範囲を中水準とし，その上下を各々高水準，低水準とした。2013 年度の資源水準指数は 47 となったため，低水準と判断した (図 4)。

(4) 今後の資源動向：不明

過去の標本測定や聞き取りの結果から 0 歳主体と考えられる 12 月の漁獲量と 1 歳主体と考えられる翌年度 4～9 月の漁獲量の関係を見ると正の相関があった (図 5a，相関係数 $r = 0.566$, $p = 0.002$)。また，ともに 1 歳主体と考えられる 4～9 月と 1～3 月の漁獲量にも正の相関があった (図 5b, $r = 0.483$ $p = 0.008$)。これらの関係から 2014 年度は 2013 年度と同程度か若干の減少と予測されるが，さほど強い相関ではないため，予測の信頼性は低い。また，図 5b の関係において，2010～2013 年度はそれ以前と異なる傾向を示していた。これらのことから，資源動向は不明とした。

4. 文献

- 1) 志田修：コマイ．漁業生物図鑑 新 北のさかなたち (水島敏博・鳥澤雅監修)．北海道新聞社，札幌．158-159 (2003)
- 2) 陳二郎・桜井泰憲：コマイの年齢と成長．北水試研報 42: 251-264 (1993)

表1 北海道におけるコマイ漁獲量の推移（単位：トン）。

年度 (4~3月)	沿岸漁業 ^{*1}							沖合底びき網漁業 ^{*2}			計
	根室市	別海町	標津町	羅臼町	根室管内計	その他	小計	道東	千島	小計	
1985	2,875	5,759	4,805	342	13,780	730	14,509	1,539	6,126	7,666	22,175
1986	2,131	7,088	2,714	34	11,966	1,143	13,110	482	434	917	14,026
1987	1,343	2,345	183	30	3,901	365	4,266	224	115	339	4,605
1988	2,038	1,105	740	87	3,970	613	4,583	407	251	658	5,241
1989	1,657	10,009	1,343	104	13,113	1,739	14,853	1,101	48	1,148	16,001
1990	2,208	8,240	705	158	11,310	2,390	13,701	7,297	0	7,297	20,997
1991	5,445	14,660	1,390	270	21,765	1,112	22,877	5,498	34	5,532	28,409
1992	2,936	367	615	179	4,096	1,523	5,619	949	157	1,106	6,725
1993	1,056	916	658	239	2,870	568	3,438	659	163	822	4,260
1994	1,462	131	328	57	1,979	636	2,615	578	7	586	3,201
1995	4,233	5,301	750	194	10,478	859	11,337	1,473	176	1,649	12,986
1996	2,410	6,383	589	111	9,493	377	9,870	1,119	52	1,171	11,041
1997	1,749	339	298	80	2,466	612	3,078	911	85	996	4,073
1998	1,565	1,954	458	184	4,160	341	4,501	1,147	9	1,156	5,657
1999	1,625	1,642	412	140	3,818	208	4,026	725	125	850	4,876
2000	2,718	367	247	165	3,498	461	3,958	230	210	440	4,399
2001	2,302	1,736	139	148	4,325	2,422	6,747	610	138	747	7,495
2002	1,571	2,558	193	153	4,475	335	4,809	203	1,194	1,398	6,207
2003	1,606	3,425	1,232	155	6,418	307	6,724	298	843	1,141	7,865
2004	1,502	1,216	874	151	3,743	426	4,169	441	508	950	5,118
2005	1,678	532	189	85	2,484	707	3,191	114	691	805	3,996
2006	5,411	4,056	810	111	10,388	1,107	11,494	1,361	923	2,284	13,778
2007	2,283	1,997	1,326	326	5,931	517	6,449	903	634	1,537	7,985
2008	6,300	8,044	1,823	299	16,466	1,164	17,630	2,125	117	2,242	19,872
2009	4,660	7,794	932	167	13,553	1,200	14,753	1,673	115	1,788	16,541
2010	4,394	3,016	3,845	568	11,822	456	12,279	302	111	413	12,691
2011	4,094	362	1,839	216	6,510	260	6,770	601	115	716	7,487
2012	3,297	392	1,571	154	5,413	455	5,868	122	15	136	6,004
2013	2,388	230	429	324	3,370	488	3,858	699	90	789	4,647

*1 資料：漁業生産高報告（沖合底びき網漁業と遠洋底びき網漁業を除く，2013年1月～2014年3月は水試集計速報値），「その他」は根室振興局管内を除いた北海道内の漁獲量。*2 資料：北海道沖合底びき網漁業漁場別漁獲統計年報。中海区「道東」，「千島」を集計。

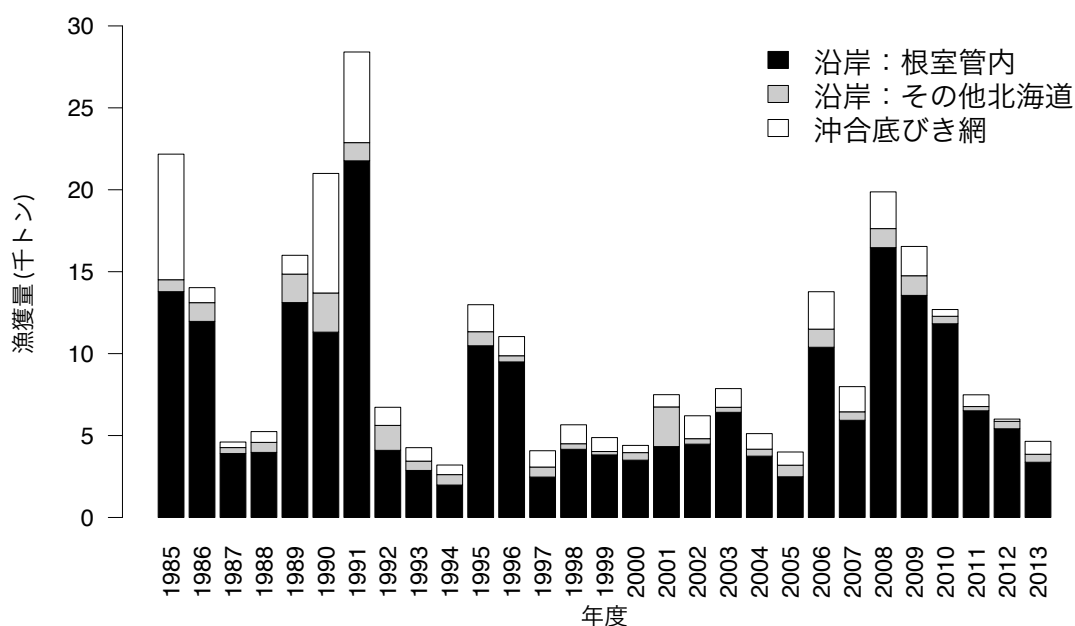


図1 北海道におけるコマイ漁獲量の推移。

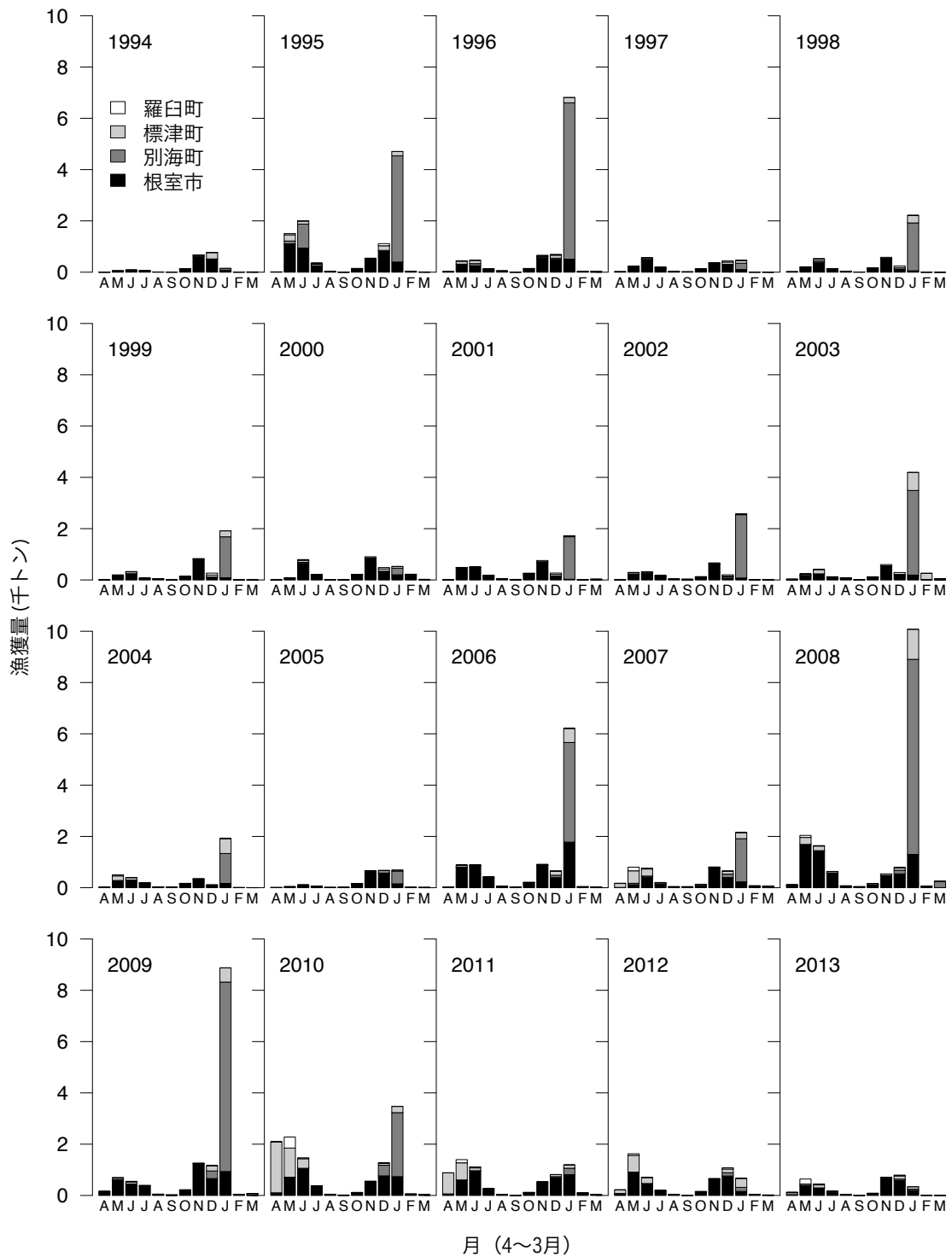


図2 根室管内沿岸におけるコマイ漁獲量の推移（月別市町村別，1994～2013年度）。

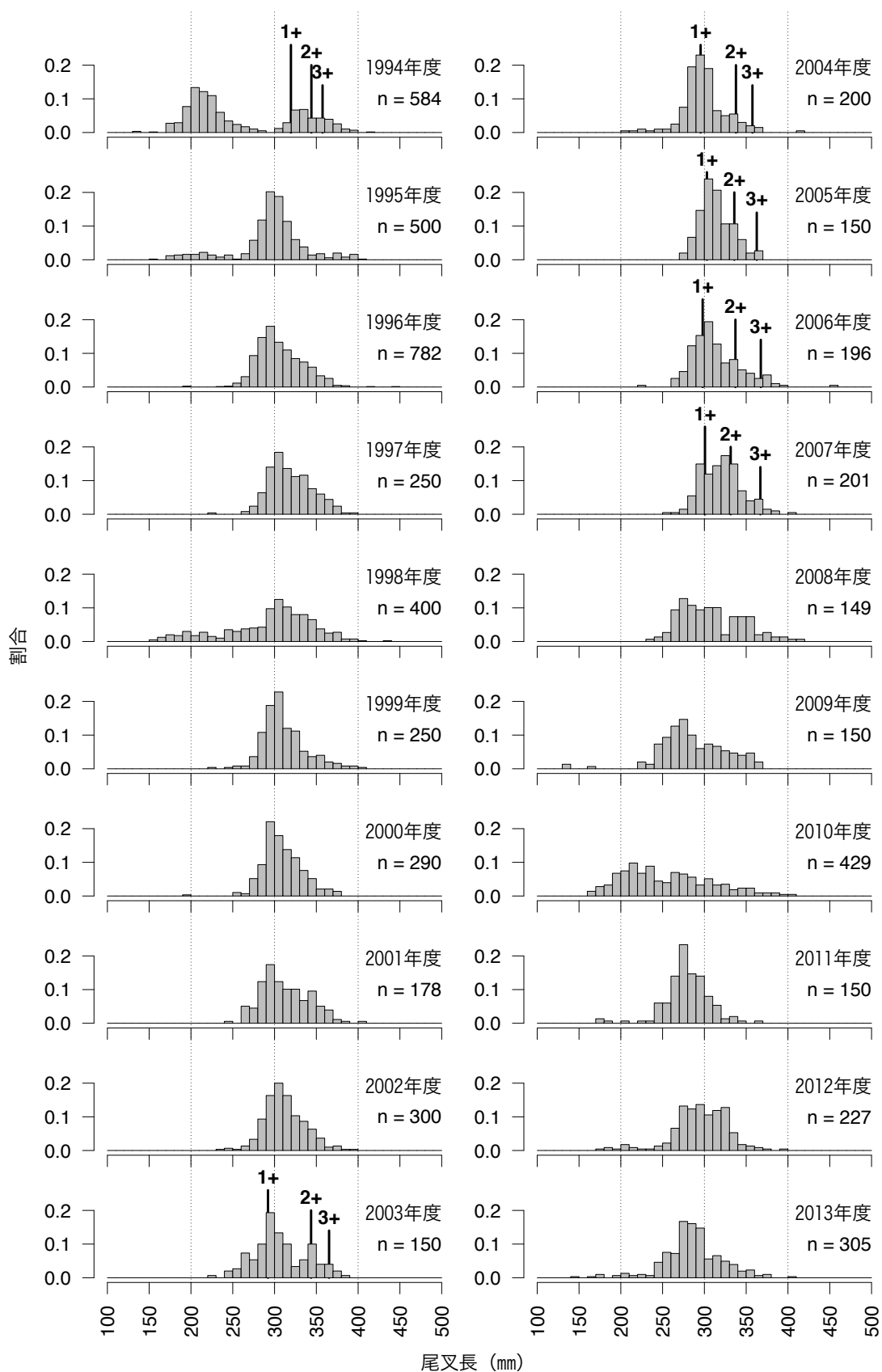


図3 根室海峡の野付半島周辺で1月に漁獲されたコマイの尾叉長組成 (n: 測定尾数)。耳石による年齢査定データがある1994, 2003~2007年度については1~3歳魚の平均尾叉長を図示した。

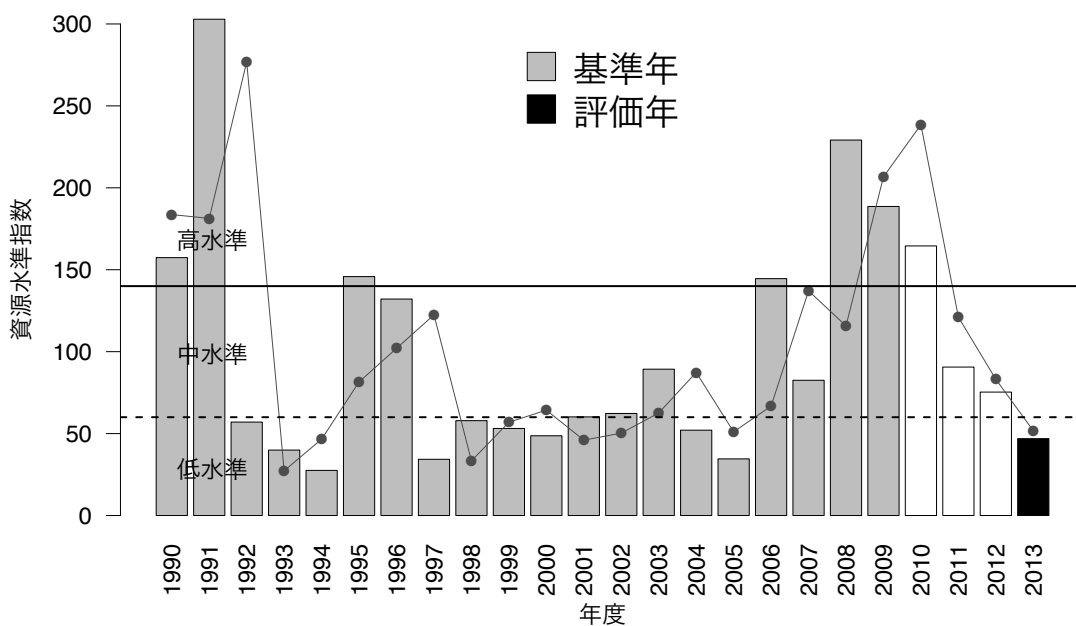


図4 根室海峡海域におけるコマイの資源水準。

資源状態を示す指標：根室振興局管内沿岸における4～3月集計の漁獲量（棒）。

従来の指標は1～12月集計の漁獲量（折れ線）。

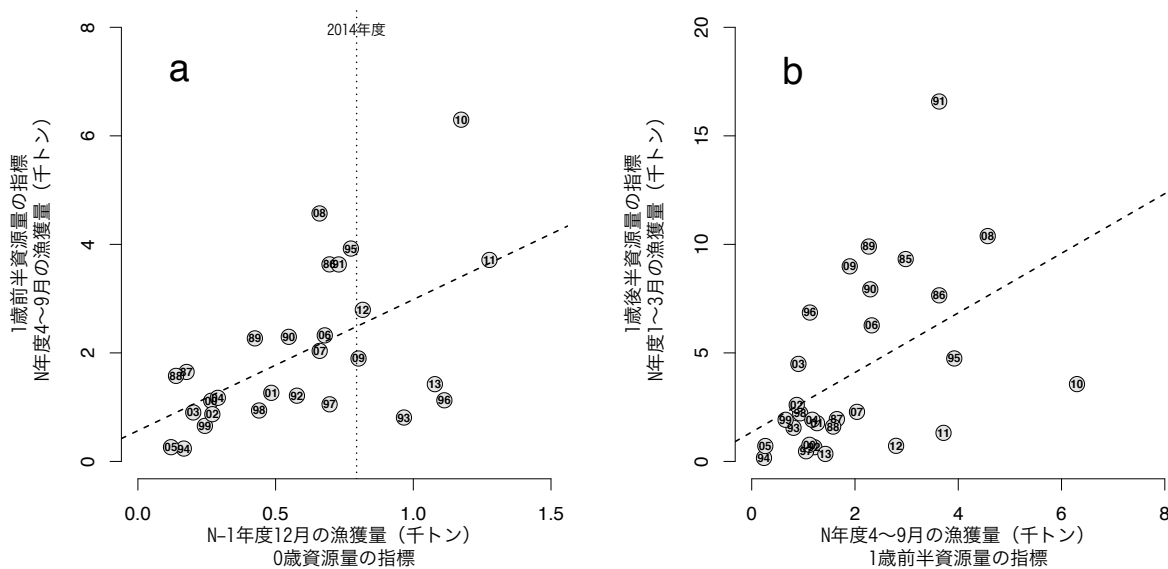


図5 根室海峡海域におけるコマイ資源の動向予測。

a. 12月の漁獲量（0歳資源量の指標）と翌年度4～9月の漁獲量（1歳前半資源量の指標）の関係。 b. 4～9月の漁獲量（1歳前半資源量の指標）と1～3月の漁獲量（1歳後半資源量の指標）の関係。プロット内の数字は西暦年度（N）の下2桁を示す。

生態表 魚種名：コマイ 海域名：根室海峡海域

図 コマイ（根室海峡海域）の漁場図

1. 分布・回遊

北方四島周辺から根室海峡および道東太平洋にかけての水深 150m 以浅の海域に多い。比較的地域性の強い種と考えられており、冬期の産卵期には沿岸域に接岸するほか、夏期にも沿岸域を回遊する。

2. 年齢・成長（加齢の基準日：1月1日）

(10～3月時点)

満年齢	1歳	2歳	3歳
被鱗体長(cm)	18	28	33
体重(g)	66	203	309

(体長は陳，桜井¹⁾より，体重は
1995年1月の漁獲物測定データより)

3. 成熟年齢・成熟体長

体長20～24cm，1歳で成熟する個体が一部みられるが，大部分は2歳で成熟する¹⁾。

4. 産卵期・産卵場

- ・産卵期：1～2月（1月上中旬が盛期）である。
- ・産卵場：ごく沿岸部の結氷域付近で短期間に集中的に産卵する。根室海峡では野付半島周辺が大きな産卵場となっているが，道東太平洋海域では明らかではない。
- ・産卵生態：スケトウダラと異なり，低温に強く，1回の産卵で全ての卵を産出する。

5. その他

なし

6. 文献

- 1) 陳二郎，桜井泰憲：コマイの年齢と成長. 北水試研報. 42, 251-264(1993)