

魚種（海域）：ハタハタ（道東太平洋海域）

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1月1日 ～2013年12月31日	産卵期の親魚漁獲量	低水準	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

道東太平洋海域（道東海域）のハタハタは、刺し網漁業、定置網漁業、ししゃもこぎ網漁業などの沿岸漁業および沖合底びき網漁業により漁獲される。沖合底びき網の主要な漁場は十勝海域の広尾～大津沖と釧路海域の釧路～厚岸沖である。時期別にみると、索餌期の1～8月には沖合底びき網および定置網、産卵期前後の9～12月にはししゃもこぎ網、定置網および刺し網漁業により漁獲される。

(2) 現在取り組まれている資源管理方策

- ・産卵場の保護，人工種苗の飼育，中間育成技術開発およびふ化仔魚の放流（広尾漁協）
- ・人工種苗育成と種苗放流（釧路機船漁協）
- ・打ち上げブリコの回収，人工採卵およびふ化仔魚の放流（昆布森漁協）
- ・漁具の網目の拡大（刺し網漁業および定置網漁業）

2. 評価方法とデータ

・評価の方法

道東海域およびその周辺には、3つのハタハタ産卵場（日高，釧路および根室海域）が確認されている¹⁻³⁾。日高および釧路海域の両産卵場に由来するハタハタの索餌群は、それぞれ産卵場周辺にも棲息するが、十勝海域では両者が混在することが判明している³⁾。そこで、本評価書では主として釧路および根室海域における産卵期前後の沿岸漁業漁獲量等によって釧路群および根室群の資源状態を評価し、十勝海域の沿岸および沖合漁獲量については参考資料とする。日高海域については「日高群」の評価を参照されたい。

・漁獲量

1984年以前の海域全体の漁獲量には北海道農林水産統計年報を用いた。1985年以降の沖合底びき網漁業の漁獲量には北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報により、中海区「道東」に属する8小海区のうち、「大津沖」の値を単独で、「釧路前浜」および「釧路沖深み」

および「大黒沖」，「花咲沖」および「花咲沖深み」，「広尾沖」および「襟裳沖」の値をそれぞれ合計して用いた。十勝，釧路および根室海域における沿岸漁業の漁獲量には，漁業生産高報告（1985～2012年）および水試集計速報値（2013年）を用いた。漁期年は1～12月とした。

・漁業による年齢別漁獲尾数

2003～2012年の10～11月に釧路市前浜で行われたシシヤモ漁期中調査⁴⁾（水深7～20m地点における小型底びき網を用いた漁獲調査）で採集されたハタハタの生物測定を行い，得られた年齢組成と平均体重および9～12月の釧路沿岸漁業漁獲量から同海域の年齢別漁獲尾数を推定した。2013年11月に釧路市前浜でししやもこぎ網により漁獲されたハタハタ（無銘柄）の生物測定を行い，得られた年齢組成と平均体重および9～12月の沿岸漁業漁獲量から同海域の年齢別漁獲尾数を推定した。

・魚群分布調査

1999～2013年8～9月に庶野・十勝海域（百人浜～大津沖の水深10～70m）の26調査点，9～10月に釧路海域（厚内沖～跡永賀沖の水深5～80m）の26点調査点において小型底曳網の10分間曳網による漁獲調査を行い，採集されたハタハタの生物測定を行った（付図）。得られた資料のうち釧路海域の年齢別採集尾数等を釧路群の資源状態の指標とした。また十勝海域で採集されたハタハタについては参考資料とした。

3. 資源評価

(1) 漁獲量および努力量の推移

道東海域のハタハタ漁獲量は1960年代～1970年代初期まで，1971年の6,511トンピークに概ね2,000トン以上を維持していたが，1974年以降減少し1980年代までは1,000～2,000トン程度で推移した。1990年以降は1,000トンを下回る年が目立つようになり，2000年には過去最低の123トンまで減少した。その後，若干の回復をみせたものの1,000トンに達する年はなく，2003年以降さらに減少傾向を示している。2013年の漁獲量は149トンで，1953年以降では2000年（123トン）に次いで少なかった。（表1，図1）

沖合底びき網漁業の漁獲量は，1980年代～1990年代には数年の例外を除き300トン以上を維持し，1989年には1,437トンに達している。しかし，2000年および2001年に10トン台まで急減し，これ以降は30～273トンで推移している。2012年の漁獲量は155トンで前年（72トン）を上回った。小海区別にみると，1990年代までは釧路～厚岸沖の漁獲が大部分を占めていたが，2002年以降急減し，近年は十勝海域の大津沖および襟裳・広尾沖の漁獲がほとんどである。時期別にみると，1990年代までは9～12月の漁獲がほとんどであったが，2000年以降1～5月の割合が増加している。（図2，3）

釧路海域の沿岸漁業（釧路沿岸）の漁獲量は，1980～1990年代には100～500トン台で変動していたが，2000年に48トンまで急減した。2001年以降はやや回復し，2008年まで100～200トン台で推移したが，2009年以降は再び100トンを下回っている。2013年の漁獲量は

2000年（48トン）を下回る44トンで、1953以降最低であった。漁業種類は刺し網、定置網およびししゃもこぎ網漁業が主体で、1990年代後半以降ししゃもこぎ網の割合が大きくなっている（図4中段）。漁獲時期は9～12月が大半を占め（図5上段）、漁場は産卵場として知られる釧路町昆布森を中心とする数十Kmの範囲である。これらから当海域の沿岸漁業は、産卵のため接岸する釧路群を主対象としていると考えられる。

根室海域の沿岸漁業（根室沿岸）の漁獲量は、1985～1992年には87～241トンで変動していたが、1993～1998年には400～700トン台と高い水準で推移した。ところが2000年には48トンにまで急減し、その後やや回復したものの100トンに達しない年が多い。2013年の漁獲量は2000年を下回る47トンであった。根室沿岸の漁獲量のほとんどは定置網（底建網）によるものである（図4下段）。釧路沿岸と同様に、漁獲時期は9～12月が大部分であり（図5下段）、当海域の沿岸漁業においても産卵期前後の根室群が主対象となっていると考えられる。

十勝海域の沿岸漁業（十勝沿岸）の漁獲量は1985～1993年までは数トン～10トン台で非常に少なかったが1994年以降増加し、2006～2008年には200トン前後に達した。しかし2009年以降減少し再び低い水準で推移している。漁獲のほとんどは10～11月のししゃもこぎ網漁業によるものである。2013年の漁獲量は前年（21トン）を下回る9トンであった（図4上段）。

(2) 現在(評価年)までの資源状態

釧路海域および根室海域における9～12月の沿岸漁獲量からみた資源状態は1993～1998年には比較的高い水準にあったことが伺われ、漁獲量で600トン以上を維持し1995年には1,279トンに達している。しかし、1999年以降急激に水準が低下したと考えられ、2000年に75トンまで急減、その後は100～300トン台で推移していたが、2013年には再び61トンまで減少した。（図6）

釧路海域の年齢別漁獲尾数の推移をみると、2007年を除き1歳が大部分を占めており、加入量が直接的に漁獲尾数に反映されているとともに、2007年以降は高豊度年級が出現していないことが伺われる。魚群分布調査による2013年の採集尾数（1歳以上）も計870尾と低調に留まった。

十勝海域の沿岸漁業と、近年は十勝海域の漁獲が主体の沖合底びき網漁業を合わせて漁獲量の推移をみると、1999～2000年に急減、2000年代にやや回復するが2009年以降再び減少しており、釧路・根室海域の沿岸漁業漁獲量の推移と類似する（表1、図2～4）。2013年の十勝海域における魚群分布調査の採集尾数（1歳以上）は1,009尾で、1999～2012年の平均（3,758尾）よりもかなり少なかった（図8下段）。

以上から、現在の道東海域の資源状態は低い水準にあると考えられる。

(3) 評価年の資源水準：低水準

過去20年間（1990～2009年）の釧路海域および根室海域の9～12月の沿岸漁業漁獲量の平

均値を100として各年の漁獲量を標準化（水準指数化）し、水準指数が60よりも低い場合を低水準、140よりも高い場合を高水準と定義し資源水準を判断した。2013年の水準指数は15で、低水準であった（図9）。

(4) 今後の資源動向：横ばい

これまで、釧路海域の魚群分布調査で採集される0歳魚採集尾数の変動が翌年以降の1歳魚以上の採集尾数や漁獲量に反映されることが認められ⁵⁾、資源動向を判断する根拠となってきた。しかし2010および2011年については0歳採集尾数が多かったにも関わらず翌年以降の漁獲量に反映されていない。原因は不明である。2013年の0歳魚採集尾数（図10）も6,048尾で1999～2012年の平均（2,756尾）よりもかなり多いが、現在の資源水準を押し上げる強い根拠とはいえないことから、釧路群の今後の資源動向を「横ばい」と判断した。

根室群の2014年における加入量を推定できる情報は得られていないが、漁獲量に占める割合の大きい釧路群の動向から、道東海域全体の資源の動向を釧路群と同じ「横ばい」と判断した。

4. 文献

- 1) 小林時正：北海道周辺海域のハタハタの産卵群の計数形質変異から推定される系群構造について．北水研報．46，69-83（1981）
- 2) 小林時正：北海道のハタハタの系統群構造．第2回ハタハタ研究協議会報告書．秋田県水産振興センター．55-60（1988）
- 3) 安永倫明，石田良太郎，後藤陽子：道東太平洋海域に分布するハタハタの移動について．平成16年度日本水産学会北海道支部例会講演要旨集．75（2004）
- 4) 平野和夫：I．1-1-1 シシャモ．平成19年度北海道立釧路水産試験場事業報告書，1-11（2009）
- 5) 石田良太郎，平野和夫，森岡泰三：釧路産卵群ハタハタ資源はどうして変動するのか？北水試だより．72，7-12（2006）

表1 十勝, 釧路, 根室振興局管内の沿岸漁業および沖合底びき網漁業の漁獲量(1-12月)
(単位:トン)

年	十勝沿岸	釧路沿岸	根室沿岸	沖底	合計
1985	3	473	167	536	1,178
1986	2	338	241	413	994
1987	5	389	171	423	988
1988	5	397	132	523	1,057
1989	2	440	218	1,437	2,097
1990	7	444	198	669	1,317
1991	19	221	180	182	602
1992	16	136	87	202	442
1993	9	171	664	754	1,598
1994	99	348	532	435	1,413
1995	74	569	763	349	1,756
1996	107	224	495	102	927
1997	161	269	636	331	1,397
1998	163	402	594	372	1,531
1999	143	120	182	463	909
2000	11	48	48	16	123
2001	61	189	65	10	324
2002	86	266	90	273	715
2003	70	168	199	125	562
2004	95	201	75	228	600
2005	186	216	162	60	625
2006	257	226	105	90	678
2007	235	100	105	103	544
2008	204	130	56	95	484
2009	115	93	68	30	306
2010	16	81	69	174	341
2011	61	82	61	72	276
2012	21	69	110	155	354
2013	9	44	47	49	149

漁業生産高報告および沖底統計(沖合底びき網漁業)に基づく
2013年の沿岸漁業の値は水試集計速報値

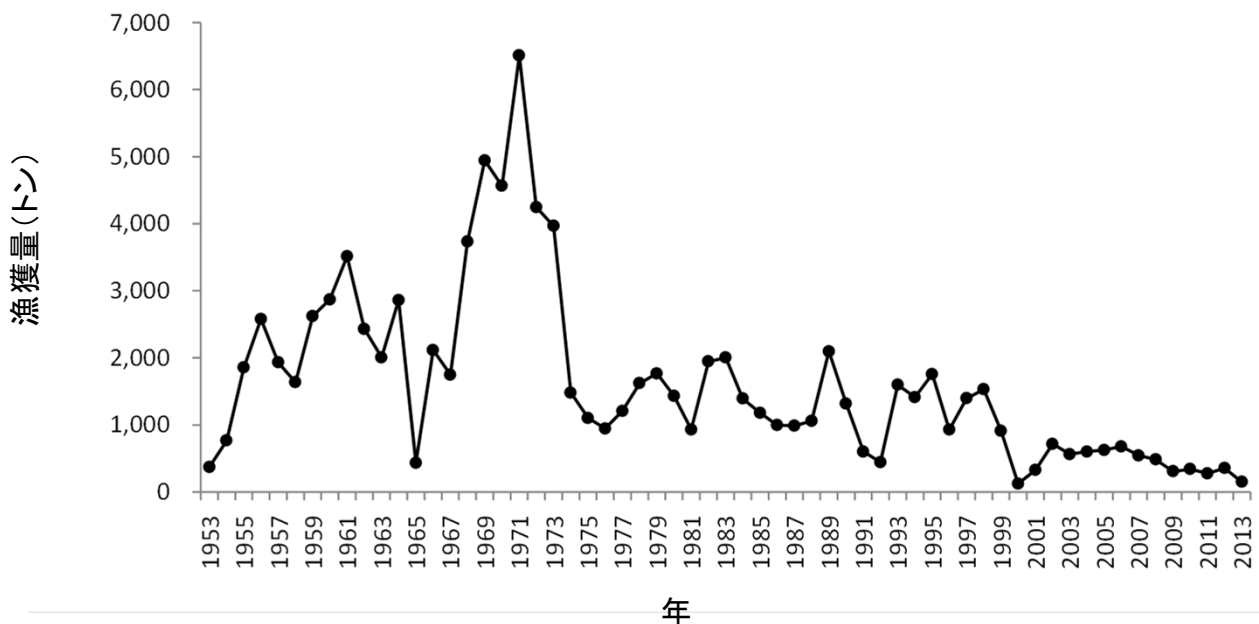


図1 道東海域におけるハタハタ漁獲量の経年変化(単位:トン)

1984年以前の海域全体の漁獲量:北海道農林水産統計年報, 1985年以降の沖合底びき網漁業の漁獲量:北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報, 1985~2012年の沿岸漁業の漁獲量:漁業生産高報告, 2013年の沿岸漁業の漁獲量:水試集計速報値。

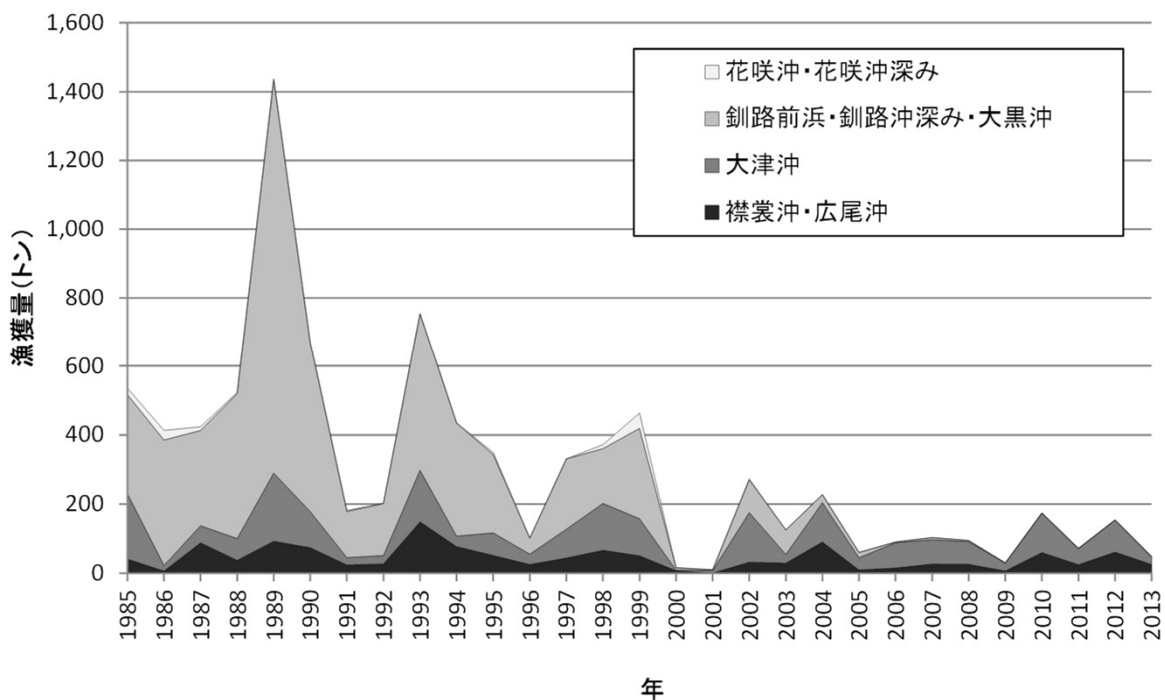


図2 沖合底びき網漁業の小海區別ハタハタ漁獲量の経年変化(単位:トン)

北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報による。

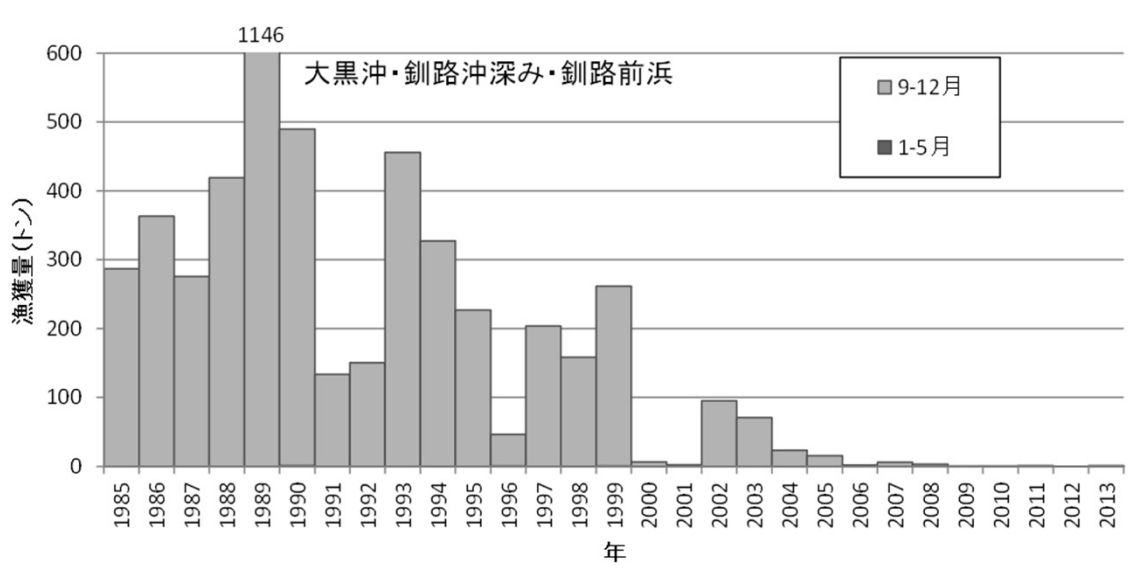
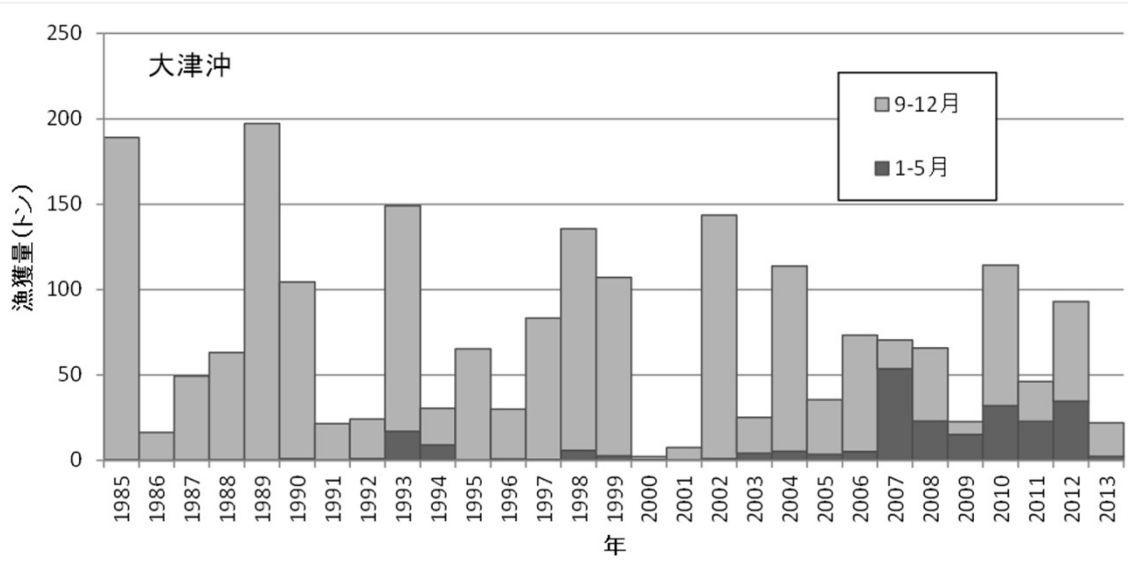
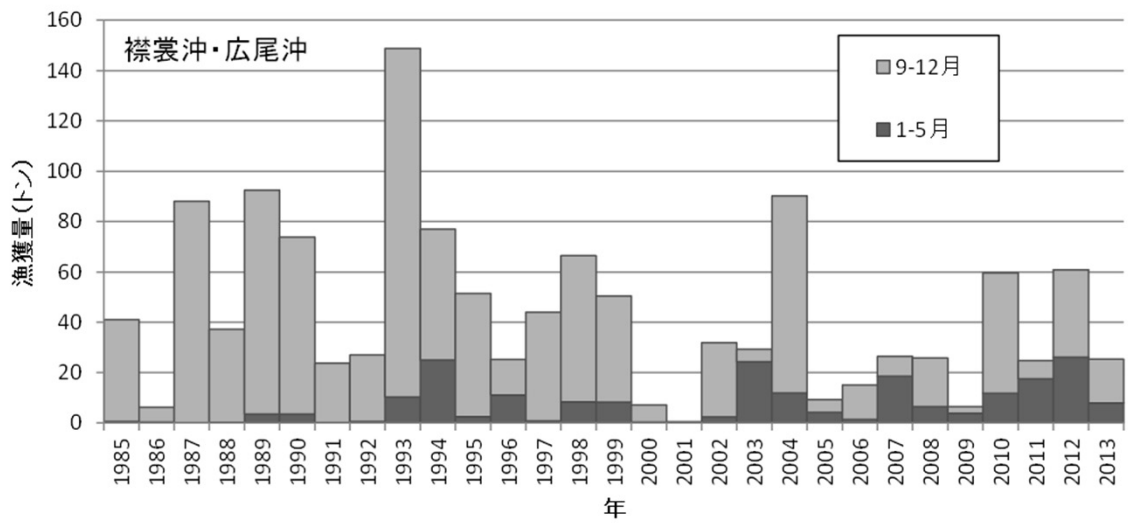


図3 沖合底びき網漁業の小海区別・時期別漁獲量の経年変化
 襟裳沖・広尾沖(上段), 大津沖(中段)および大黒沖・釧路沖深み・釧路前浜(下段)
 下段グラフ上の数字は1989年の漁獲量を示す

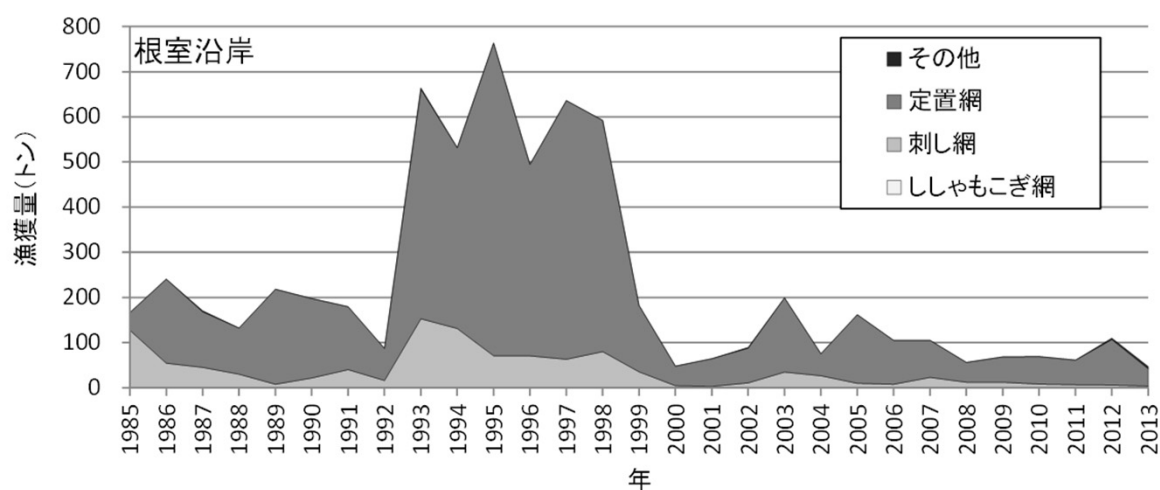
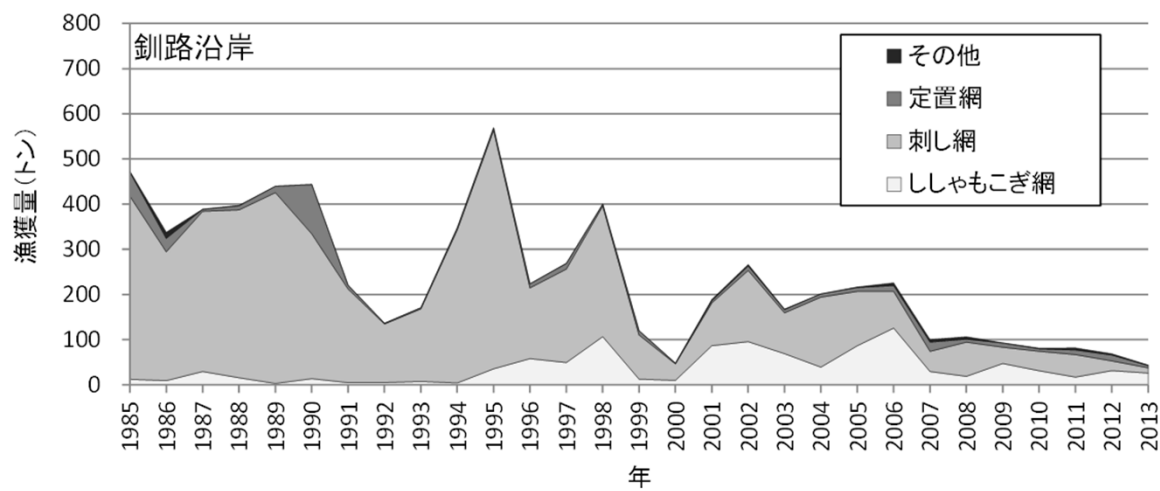
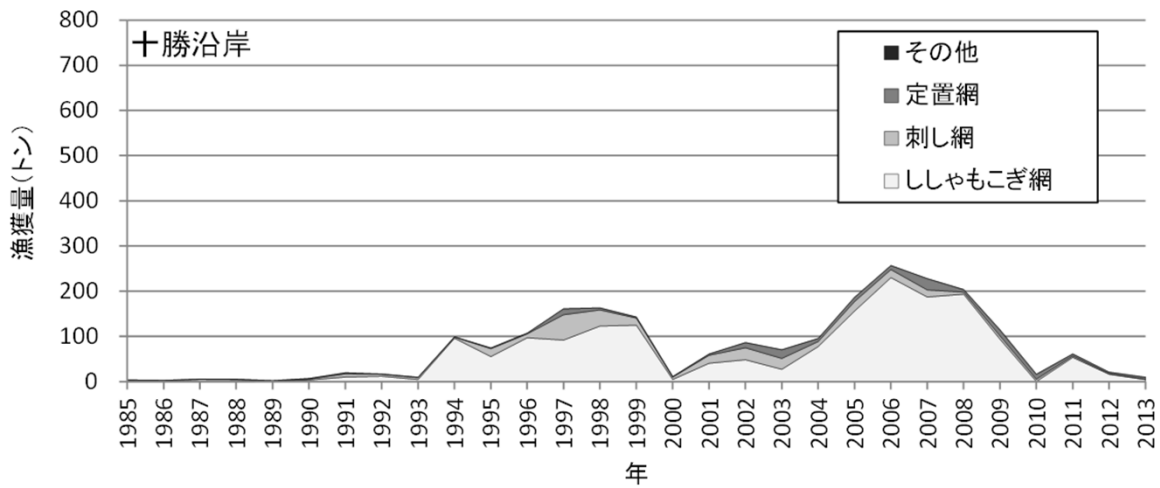


図4 十勝沿岸(上段), 釧路沿岸(中段)および根室沿岸(下段)の漁業種類別
ハタハタ漁獲量

漁獲量:漁業生産高報告。2013年の値は水試集計速報値。

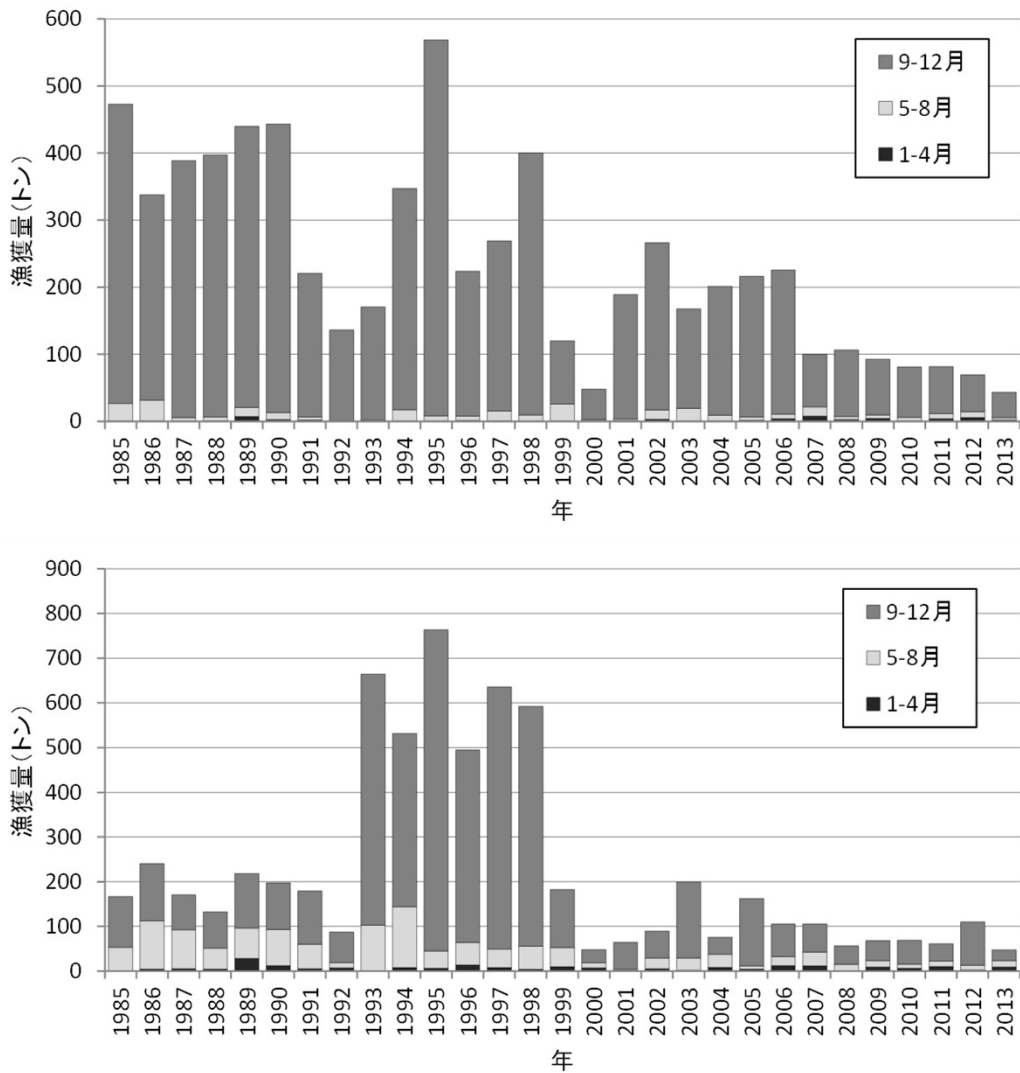


図5 釧路沿岸(上段)および根室沿岸(下段)の時期別漁獲量

漁獲量: 漁業生産高報告。2013年の値は水試集計速報値。

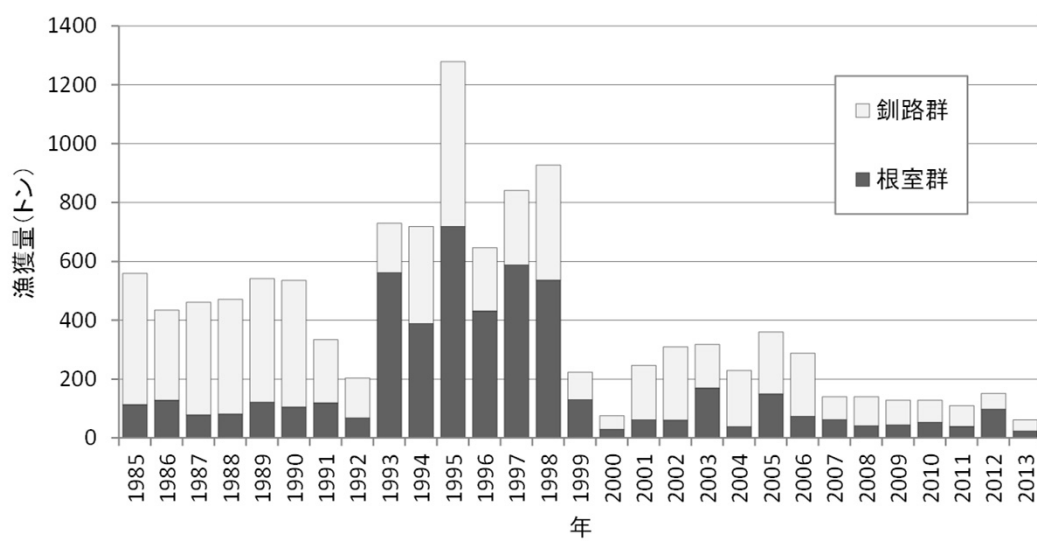


図6 釧路群および根室群における産卵親魚の漁獲量(9~12月の釧路海域および根室海域における沿岸漁業の漁獲量)

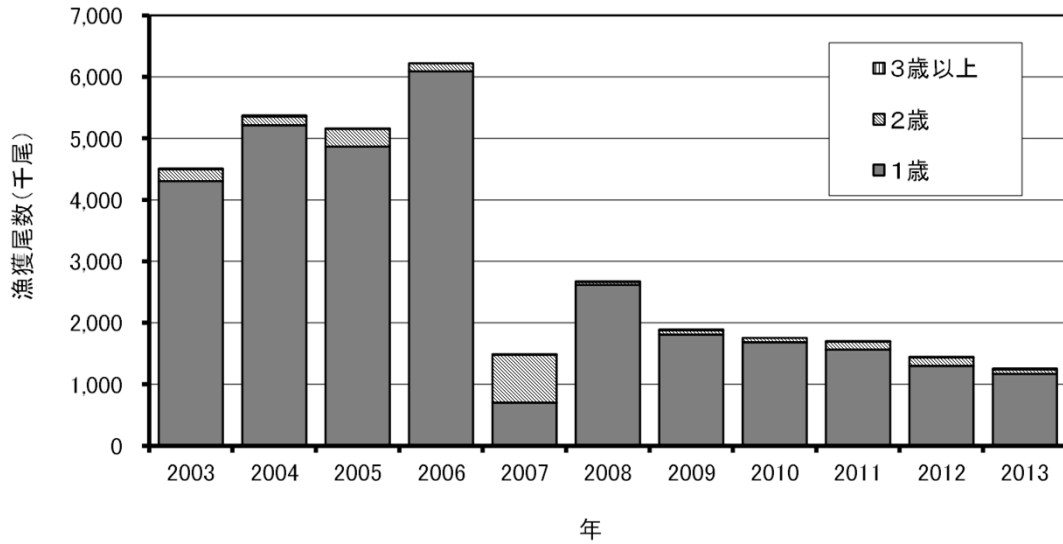


図7 釧路海域沿岸漁業における推定年齢別漁獲尾数(9~12月)の経年変化

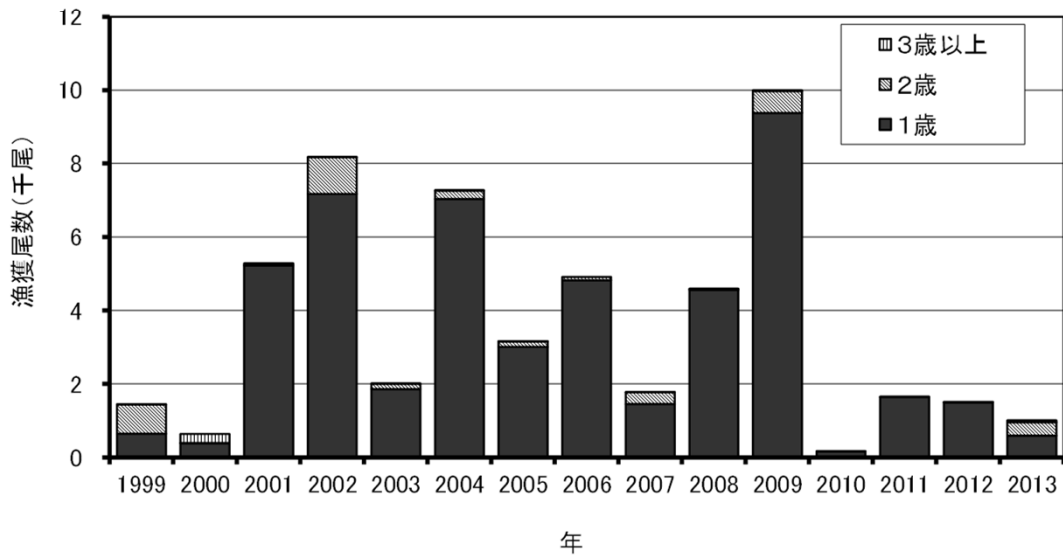
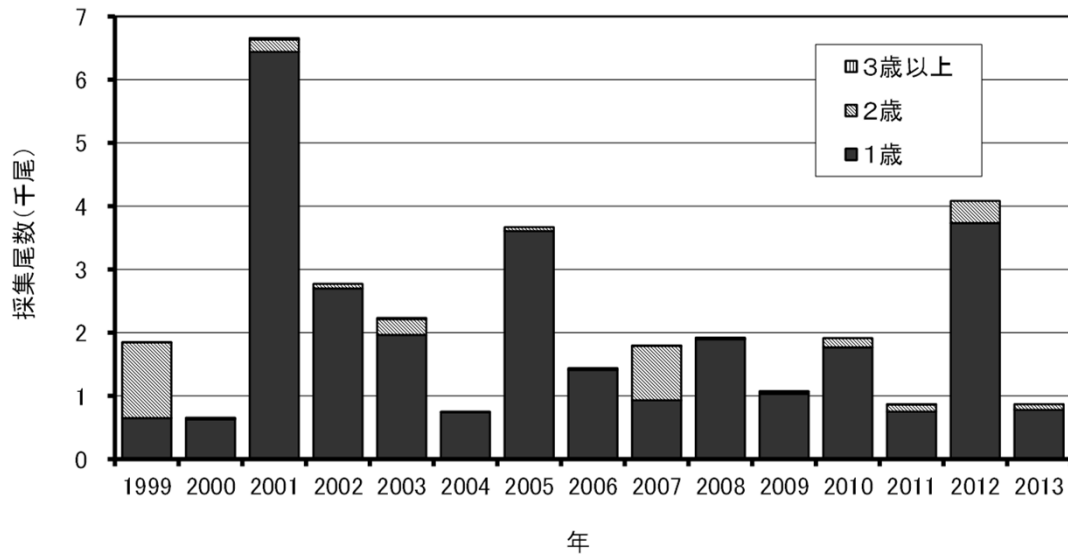


図8 魚群分布調査で採集されたハタハタの年齢別採集尾数

釧路海域9~10月(上段), 十勝海域8~9月(下段)

※ 漁獲対象である1歳以上の採集尾数を示した。

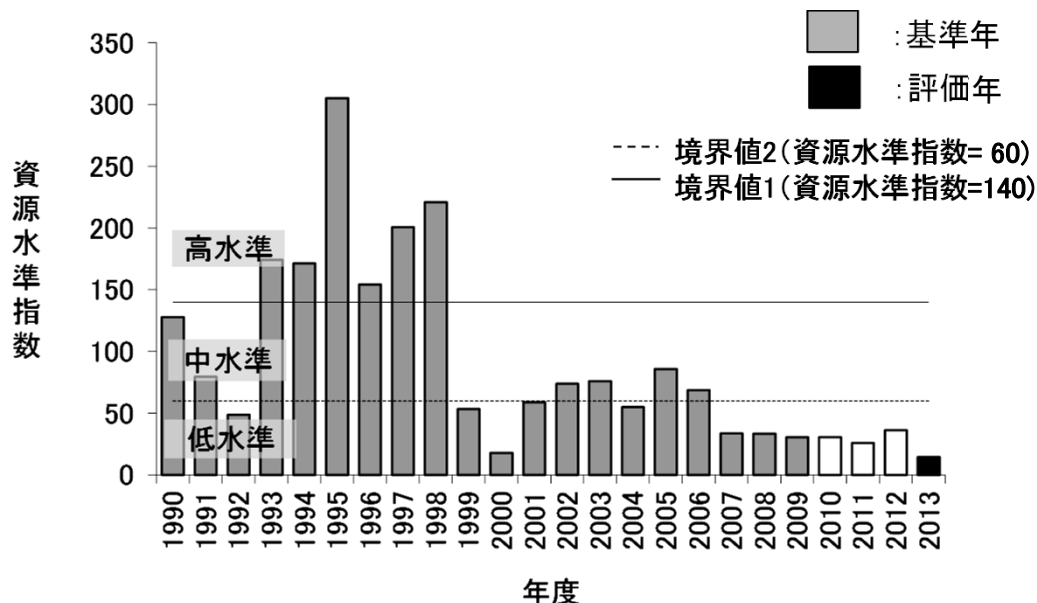


図9 道東太平洋海域におけるハタハタの資源水準
資源状態を示す指標：9～12月の釧路沿岸および根室沿岸の漁獲量

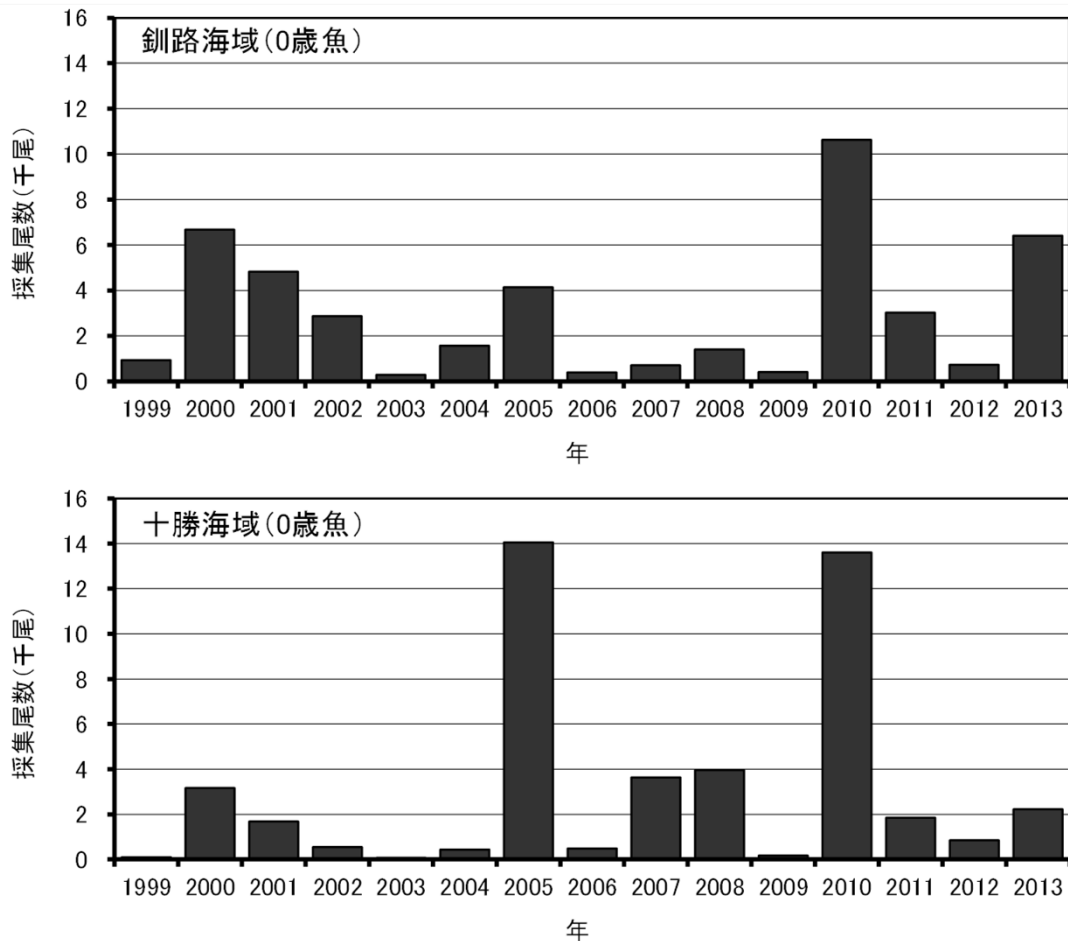
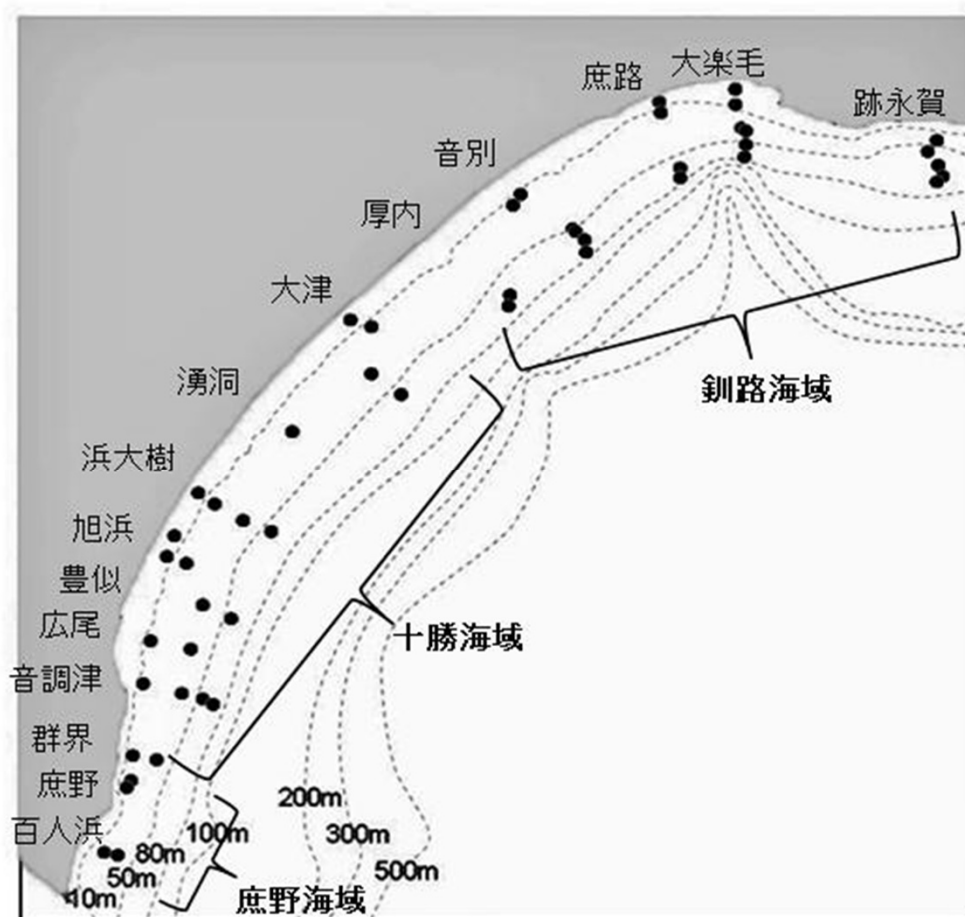


図10 魚群分布調査におけるハタハタ0歳魚採集尾数の経年変化
釧路海域9～10月(上段), 十勝海域8～9月(下段)



付図 道東太平洋海域におけるハタハタ魚群分布調査地点図

●: 調査地点

生態表 魚種名：ハタハタ 海域名：道東太平洋海域

図 ハタハタ（道東太平洋海域）の漁場図

1. 分布・回遊

索餌期（8月下旬～11月上旬）のハタハタは水深100m以浅の海域に広く分布するが、11月中旬～12月になると成熟した個体は沿岸各地の産卵場に接岸し産卵する。

索餌期に道東海域に分布するハタハタには、釧路～霧多布沿岸，根室沿岸および日高沿岸で産卵する個体が混在していると考えられている。

2. 年齢・成長（加齢の基準日：1月1日）

(10月時点)

満年齢		1歳	2歳	3歳	4歳
体長(cm)	オス	11	15	17	
	メス	13	16	18	21
体重(g)	オス	24	56	82	
	メス	32	68	117	184

(2001年10月上旬における分布密度調査による標本より)

3. 成熟年齢・成熟体長

- ・オス：1歳でほとんどの個体が成熟する。
- ・メス：1歳でほとんどの個体が成熟する。

(2001年10月上旬における分布密度調査による標本より)

4. 産卵期・産卵場

- ・産卵期：11月下旬～12月である。
- ・産卵場：釧路～霧多布沿岸，根室沿岸，日高沿岸である。

5. その他

なし

6. 文献

なし