

魚種（海域）：ハタハタ（日高海域）

担当水試：栽培水産試験場

### 要約表

評価年の基準 (2011年度)	資源評価方法	2011年度の 資源状態	2011～2012年度 の資源動向
2011年1月1日 ～2011年12月31日	漁獲量	低水準	増加

\* 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

主な漁業種類：日高海域で漁獲されるハタハタの90%以上は、はたはた刺し網漁業（共同漁業権漁業）によるものである（図1）。ハタハタを漁獲するその他の漁業としては、かれい刺し網漁業（共同漁業権漁業）、小定置網漁業（共同漁業権漁業）、ししゃもこぎ網漁業（知事許可漁業）などがある。はたはた刺し網漁業に携わる漁船は3トン未満の船外機船が大部分を占め、3トンを超える動力船は少ない。

漁期：漁獲は周年みられるが、年間の漁獲量の90%以上が11～12月に漁獲される（図1）。

漁場：沿岸漁業の漁場は、新ひだか町～えりも町の水深2～10mの水域に形成される。

### (2) 現在取り組まれている資源管理方策

日高海域では漁協を主体とした自主的な資源管理が行われている。最も進んだ資源の管理が行われているえりも漁協では、小型魚（全長14cm以下）の出荷禁止、刺し網漁具の目合規制（1.4寸以上の使用）、網数規制（1日1隻あたりの使用反数50反以内）および春期のはたはた刺し網漁の禁止等が行われている。さらに、2003年以降については、魚価の低迷（図2）をうけて、1.4寸以上であった規制目合を2.0寸以上にすることなどにより価格の高い大型魚が選択的に漁獲されている。

## 2. 評価方法とデータ

### ・ 漁獲量および平均単価

漁獲量の集計資料には、北海道農林水産統計年報（1953～1984年）、漁業生産高報告（1985～2010年）および水試集計速報値（2011年）を用いた。集計範囲は日高振興局管内の市町村とした。漁期年については、11～12月に産卵する<sup>1)</sup>当海域のハタハタの繁殖生態にあわせて1～12月とした。

各年の平均単価（円/kg）については、漁業生産高報告（1985～2010年）および水試集計速報値（2011年）から集計された漁獲量（kg）を水揚げ金額（円）で除すことにより求めた。

#### ・年齢の推定

耳石輪紋数を計数することにより年齢を推定した。年齢基準日は1月1日とし、耳石輪紋数を年齢に変換した。

#### ・年齢別漁獲重量

えりも漁協における刺し網漁業の銘柄別漁獲量および銘柄別生物測定結果を用いて、えりも漁協の雌雄別年齢別漁獲尾数を算出した。これに日高振興局の漁獲量 / えりも漁協の漁獲量比を乗じて、日高海域全体の雌雄別年齢別漁獲尾数を求めた。雌雄別年齢別漁獲尾数に、対応する平均体重を乗じて雌雄別年齢別漁獲重量を算出した。

#### ・0歳魚採集尾数

釧路水試が8月下旬～9月中旬にかけて実施する十勝～庶野海域シシヤモ漁期前調査<sup>2)</sup>のうち、日高海域に隣接する庶野海域の調査点（庶野20m、庶野30m、百人浜20mおよび百人浜30m）で採集されたハタハタ0歳魚の1曳網あたりの採集尾数を0歳魚採集尾数（尾/曳網）とし、漁獲加入前の年級群豊度の指標値として用いた。なお、2010年までの評価では、0歳魚採集尾数算出には十勝～庶野海域の調査結果が用いられていたが、2011年度から庶野海域のみの調査結果を用いることとした。これは、十勝～庶野海域の調査結果から算出した0歳魚採集尾数と漁獲状況の対応関係が明瞭ではなかったため再検討したところ、庶野海域のみの調査結果のみを用いることで大きく改善されることが判明したためである。

#### ・はたはた刺し網漁業の着業隻数

2001、2010および2011年におけるはたはた刺し網漁業の着業隻数（隻）については、日高振興局がおこなった聞き取り調査の結果を用いた。

### 3. 資源評価

#### (1) 漁獲量および努力量の推移

##### ・漁獲量の推移

日高海域（日高町～えりも町）におけるハタハタ漁獲量は、1955～1957年には1,100～1,700トンと高い水準にあったが、1958年に急激に減少し245トンとなった。その後の漁獲量は、1960年代には365～920トン、1970～1990年代には117～602トン、2000年以降になると84～401トンで変動しており、過去数十年間に渡り緩やかな減少傾向を示している。2011年の漁獲量は、前年（2010年）の218トンを下回り166トンとなった（図3）。

1985年以降の漁獲量を市町村別別にみると、産卵場の中心があるえりも町には特徴的な変動傾向はみられないが、産卵場の中心から離れた様似町および浦河町～日高町については明らかな減少傾向を示している（図3）。

### ・漁獲努力量の推移

日高海域におけるはたはた刺し網漁業の着業隻数は、2001年には406隻みられたが、2010年に170隻、2011年には147隻と、近年大きく減少している（表1）。

漁獲量の最も多いえりも町では、2003年以降、価格の高い2歳以上の大型個体を選択的に漁獲するために、刺し網漁具の目合の拡大（1.4寸から2.0寸に拡大）、操業日数の短縮（大型魚が獲れなくなった時点で自主的に終漁）が行われており<sup>1)</sup>、2003年以降の海域全体の努力量は、特に小型魚に対して低下していると思われる。

### (2) 現在（評価年）までの資源状態

当海域のハタハタ漁獲量は、1950年代以降、ゆるやかな減少傾向を示しており、その傾向は1990年代～2000年代も続いている。長期的な漁獲努力量の変化を示すデータは得られていないが、資源量についても長期的には漁獲量とおおよそ同じように減少傾向にあると推察される。

ただし、近年の漁獲量減少には、資源量の減少だけではなく、漁獲状況の変化が影響している可能性が高い。1995年以降の雌雄別年齢別漁獲量の推移をみると、2003年以降、雌雄ともに1歳の漁獲重量が減少しているが、2歳以上については1歳のような減少はみられていない（図4）。これは、着業隻数の減少（表1）、刺し網目合の大型化<sup>1)</sup>といった漁獲状況の変化により、1歳、特に体サイズの小さい雄で漁獲されにくい状況が生じているためであると推察される。すなわち、2003年以降、1歳に対する漁獲努力量が低下した結果、本格的な漁獲開始年齢が1歳から2歳に上昇したと考えられ、2003年以降の漁獲量を資源量の指標値としてみる場合には、2002年以前と比較して1歳が過少評価されている点に考慮が必要である。

雌雄別年齢別漁獲量（図4）をみると、漁獲開始年齢が1歳から2歳に上昇したことにより、近年の漁獲量は主に2歳の豊度の多寡により変動していることが分かる。2011年の漁獲量は、2歳（2009年級群）の豊度が前年よりも低かったために、前年（2010年）の218トンから166トンに減少したと推察される。

### (3) 評価年の資源水準：低水準

1990～2009年の漁獲量の平均値を100として各年の値を標準化し、100±40の範囲を中水準、その上下を高水準、低水準とした。2011年の資源水準指数は58であることから、低水準と判断した（図5）。

### (4) 今後の資源動向：増加

当海域では、2003年以降、本格的な漁獲開始年齢が2歳になり、2歳の豊度が資源量を左右している状況が観察されていることから、本評価書では2歳以上を資源とみなし、2歳の豊度から2012年の資源の動向を判断する。

1～3歳の年級群別漁獲重量(図6)は、それぞれ0歳の採集尾数(尾/曳網)とよく対応していることから、当海域のハタハタは0歳時にはすでに年級群豊度が決定しているものと考えられる。2012年に2歳となる2010年級群の豊度を0歳の採集尾数からみると2004年級群以降で最も高いこと、2010年級群の1歳時漁獲重量についても72.5トンと過去3番目に高い値を示しているから、2012年の資源量は、比較的豊度の高い2歳に支えられ2011年を上回ると思われる。そのため資源の動向については「増加」と判断した。

#### 4. 文献

- 1) 筒井大輔：Ⅲ-3 日高群．北海道のハタハタ資源，63-75(2011)
- 2) 栽培水産試験場：シシャモ（道東太平洋海域）．2011年度水産資源管理会議評価書．北海道立総合研究機構水産研究本部．2011．（オンライン），入手先〈<http://www.fishexp.hro.or.jp/exp/central/kanri/SigenHyoka/Kokai/index.html>〉

26\_ハタハタ\_日高海域

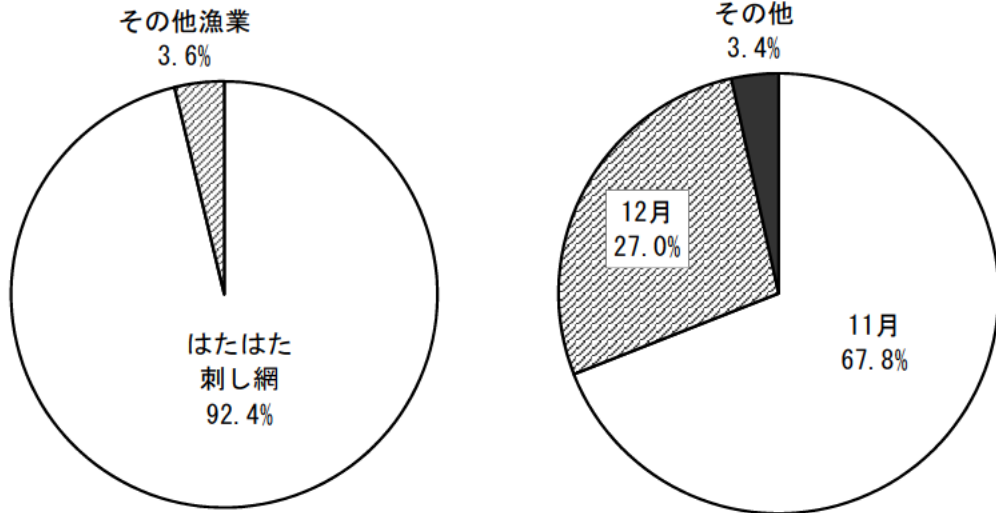


図1 日高海域におけるハタハタの漁業種別（左）および月別（右）の漁獲量比率（2007～2011年の平均値）

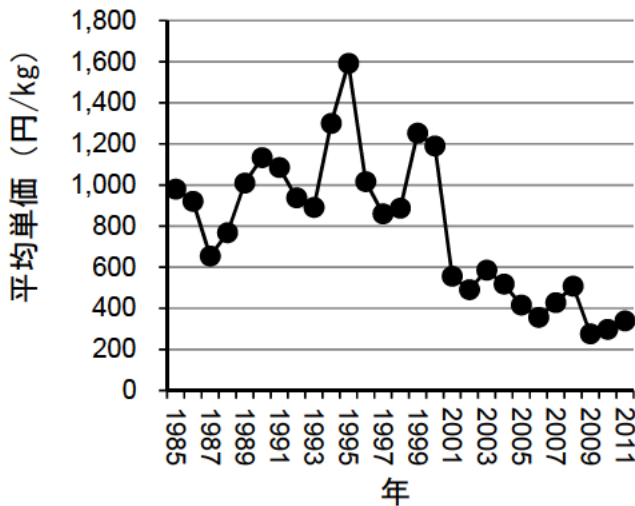


表1 日高海域におけるはたはた刺し網漁業の着業隻数（隻）

漁協および地区	年			
	2001	2010	2011	
ひだか	門別	4	0	0
	新冠	7	1	1
	静内	40	15	18
	三石	15	5	5
日高中央	荻伏	9	11	13
	浦河	35	8	9
	様似	53	17	9
えりも	冬島	60	22	22
	えりも	138	90	70
	庶野	45	1	0
計	406	170	147	

図2 日高海域におけるハタハタの平均単価の推移

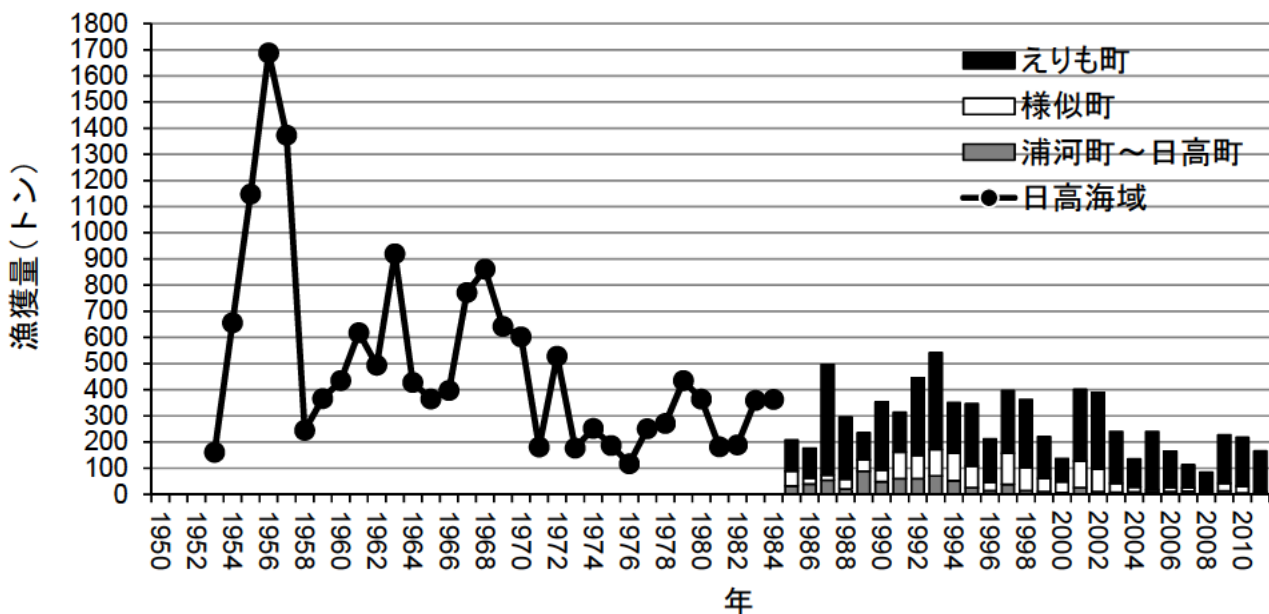


図3 日高海域におけるハタハタ漁獲量の推移

北海道農林水産統計年報(1953～1984年), 漁業生産高報告(1985～2010年)および水試集計速報値(2011年)

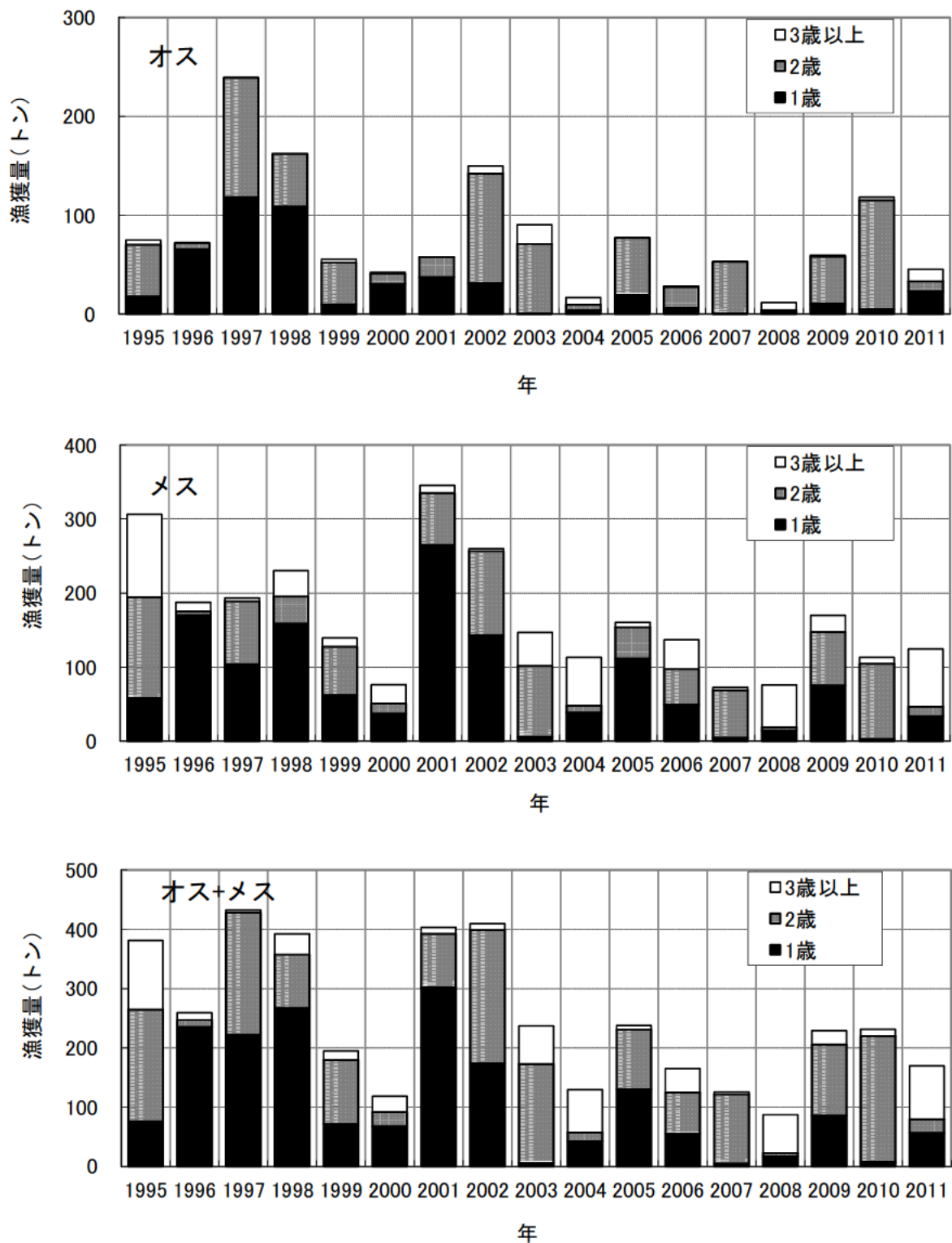


図4 日高海域におけるハタハタの年齢別漁獲重量  
(上段：オス、中段：メス、下段：オス+メス)

26\_ハタハタ\_日高海域

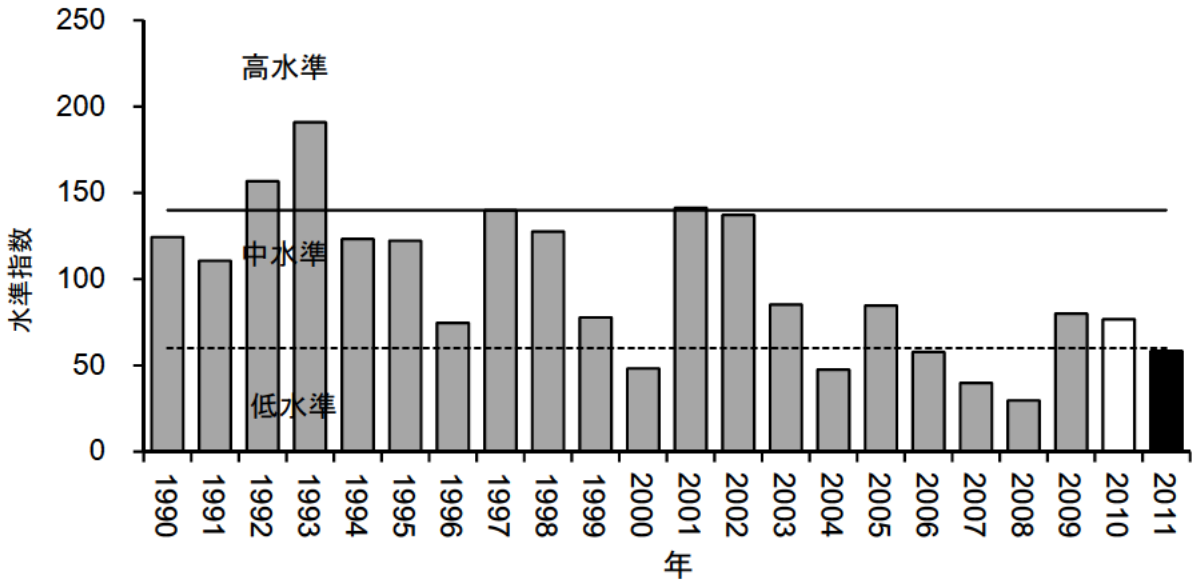


図5 日高海域におけるハタハタの水準指数（グラフ内のデータは漁獲量）  
グレーは基準年、黒は評価年を示す。

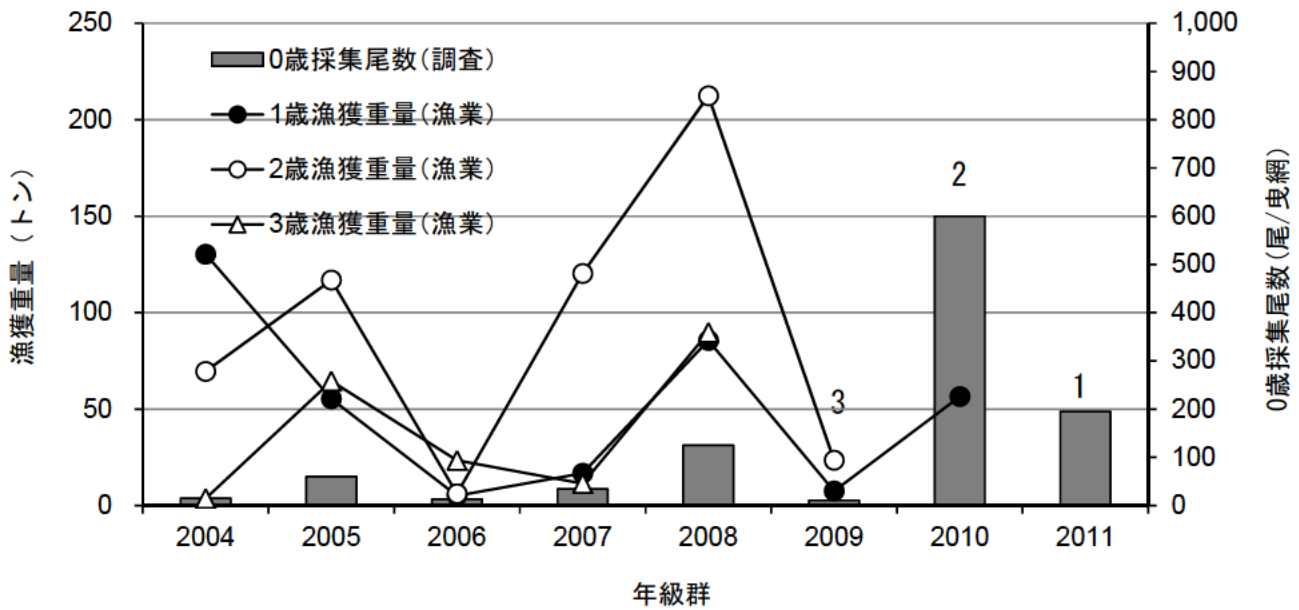


図6 日高海域におけるハタハタの年級群別漁獲重量（トン）と調査による0歳の採集尾数（尾/曳網）  
グラフ内の数字は、2012年時の年齢を示す。

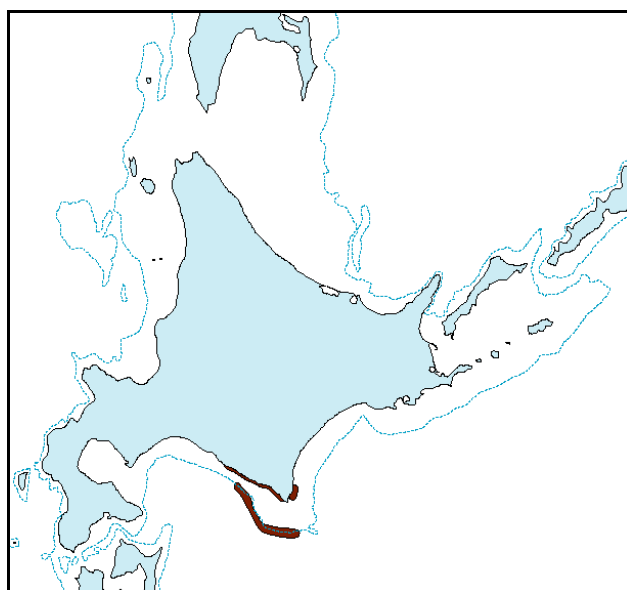
生態表 魚種名：ハタハタ 海域名：日高海域

図 ハタハタ（日高海域）の漁場図

## 1. 分布・回遊

索時期には日高および十勝海域に広く分散している。秋に主群はえりも岬東方海域を南下・西進し、えりも以西の沖合域に移動するとされ、11月下旬から12月上旬になると産卵のために接岸する。

## 2. 年齢・成長（加齢の基準日：1月1日）

(10～12月時点)

満年齢		1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
体長(cm)	オス	14	16	18	21	
	メス	16	20	23	24	25
体重(g)	オス	41	68	95	147	
	メス	64	147	220	274	302

(1998～2007年の刺し網漁獲物測定資料)

## 3. 成熟年齢・成熟体長

- ・オス：0歳から成熟する個体がみられ、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。

(1998～2001年11～12月時の刺し網の漁獲物測定資料)

## 4. 産卵期・産卵場

- ・産卵期：11月下旬～12月上旬である。
- ・産卵場：えりも町～新ひだか町の沿岸域で、主産卵場はえりも町東洋～様似町冬島の沿岸域である。

## 5. その他

なし

## 6. 文献

なし