

魚種（海域）：ハタハタ（渡島・胆振海域）

担当水試：栽培水産試験場

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 | 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

近年の当海域の漁獲量は沿岸漁業（主に刺し網漁業、定置網漁業）により大部分が占められ、沖合底びき網漁業の漁獲量は、2007年（431トン）を除くと0～50トンと少ない（表1、図1）。沿岸漁業では、産卵期（11月下旬～12月）だけではなく索餌期（4～9月）にも比較的多くの漁獲がみられ、この傾向は渡島海域で強い（図2）。ハタハタを専獲するはたはた刺し網漁業の操業期間は地区により異なり、早い地区で6月、遅い地区では12月からとなっている。

(2) 現在取り組まれている資源管理方策

はたはた刺し網漁業船では、刺し網漁具の目合は42mm（1.4寸）以上、掛け目は100目以内、漁具数は1隻につき100間ものを60反以内、1建て10反以内といった、資源管理を目的とした規制が設けられ操業が行われている。また、現地での聞き取り情報によると、近年の魚価の低迷を受けて、1.6～1.8寸といった、これまでよりも目合の大きい刺し網漁具を使用することで、価格の高い大型魚を選択的に漁獲しているとのことである。この状況は、2006年頃までは雌雄ともに1歳魚が漁獲尾数の大部分を占めたが、魚価の低迷が本格化した2007年頃から1歳魚の漁獲尾数が減少し、その結果2歳魚以上の割合が高まっている様子（図3）からも見ることが出来る。

2. 評価方法とデータ

・漁獲量

渡島海域および胆振海域の沿岸漁業の漁獲量には、漁業生産高報告（ただし2013年は水試集計速報値）から渡島振興局管内および胆振振興局管内の漁獲量を、それぞれ集計して用いた。噴火湾内の範囲は砂原町～伊達市とした（ただし日本海側に面する八雲町熊石地区を除く）。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から、小海区「ノボリベツ」～小海区「エサンオキ」を集計して用いた。漁獲量の集計期間については1～12月とした。

沿岸漁業の雌雄別年齢別漁獲尾数を算出するために用いたはたはた刺し網漁業の銘柄別の漁獲重量は、砂原漁協およびいぶり中央漁協から入手した。

・ 努力量および CPUE

努力量（延べ出漁隻数：隻・日）は、いぶり中央漁協から、11～12月におけるはたはた刺し網漁業の船別・日別漁獲量を入力し、これを集計することにより求めた。CPUE（kg/隻/日）は、漁獲量（Kg）を努力量（隻・日）で割ることにより求めた。

・ 沿岸漁業の雌雄別年齢別漁獲尾数

渡島海域（砂原漁協）および胆振海域（いぶり中央漁協）で、はたはた刺し網漁業により漁獲されたハタハタ標本を銘柄毎に入手し、これら標本の生物測定および耳石による年齢査定を行った。得られた各漁協・支所の生物情報および銘柄別の漁獲重量から砂原漁協およびいぶり中央漁協のはたはた刺し網漁業による雌雄別年齢別漁獲尾数を算出した。各漁協・支所のはたはた刺し網漁業による雌雄別年齢別漁獲尾数を、それぞれ対応する海域の沿岸漁業の漁獲量で引き伸ばして渡島海域および胆振海域の雌雄別年齢別漁獲尾数を算出、これらを合算し沿岸漁業の雌雄別年齢別漁獲尾数とした。なお、渡島海域の生物標本が入手できない年には、胆振海域の生物情報を基に渡島海域の年齢別漁獲尾数を推定した。

・ 調査による1歳魚の採集尾数

栽培水試が5月下旬～6月上旬に行っているシシャモ漁期前分布調査¹⁾時に混獲されたハタハタ1歳魚の採集尾数（尾/曳網）を、1歳魚の豊度の指標値として用いた。なお、本調査は20m以浅の海域に調査点が設定されており、これよりも深い水深帯に分布の中心を持つ2歳魚以上に関する情報は得ることが出来ない。

3. 資源評価

(1) 漁獲量および努力量の推移

沖合底びき網漁業の漁獲量（図1, 表1）は、1966～1970年には483～1,073トンにあったが、1971年以降、急激に減少し、1972年には9トンとなった。その後の漁獲量は、2007年（432トン）を除くと0～50トンと極めて低い水準で推移している。

沿岸漁業の漁獲量（図1, 表1）は、沖合底びき網漁業と同様に、1966～1970年には662～856トンと高い水準にあったが、1971年以降、急激な減少傾向を示し、1979年には57トンとなった。1980年代に入ると増減を繰り返しながら増加傾向を示し、1990～2007年は、157（1991年）～596（1993年）トンで推移している。2008年以降は、100トンを下回る年が度々見られるようになり、2013年の漁獲量は前年（2012年）の89トンを下回る68トンとなった。

海域全体の漁獲量（図1, 表1）は、1966～1970年には1,000トンを超える高い水準にあったが、その後、沖合底びき網漁業と沿岸漁業両方の漁獲量が急激に減少したため、1971年に

は555トン、1979年には62トンと急速に減少した。1980年代に入ると沿岸漁業の漁獲量増加に支えられて増加傾向を示し、1989年には537トンに達した。1990～2007年の漁獲量は、100～700トン台で変動してきたが、2008年以降、100トンを下回る年が見られるようになっている。2013年の海域全体の漁獲量は、前年（2012年）の92トンを下回る68トンとなった。

いぶり中央漁協におけるはたはた刺し網漁業の努力量（延べ出漁隻数）の経年変化を図4に示した。延べ出漁隻数（11～12月）は、2006年には711隻・日みられたが、2007年には601隻・日、2008年には534隻・日に減少した。その後、2010年に168隻・日に増加したが、2011年以降再び減少傾向を示し、2013年には2006年の15%程度（109隻・日）にまで減少した。

(2) 現在(評価年)までの資源状態

長期的な資源量の変動傾向を漁獲量の経年変化から判断すると、1990年代～近年の資源量は、1966～1970年よりは低い水準にあるものの、1970年代中期～1980年代中期よりは高い水準で推移していると考えられる。

いぶり中央漁協根拠のはたはた刺し網漁業船のCPUE (kg/隻/日) を図4に示した。CPUEは、海域全体の漁獲量とほぼ同様の年変動をしており、2006年の117.2kg/隻/日を最高値として、2007年に95.3kg/隻/日、2008年には32kg/隻/日と低下した。その後、2010～2011年に80kg/隻/日台に回復を見せたものの、2011年以降、再び低下傾向を示し、2013年には18.5kg/隻/日となった。いぶり中央漁協のはたはた刺し網漁業は産卵期に産卵場に集群した親魚を漁獲対象としていることから、CPUEを産卵親魚量の指標値として見ると、2006年以降の産卵親魚量は、増減を伴いながら緩やかに減少しているものと考えられる。

(3) 評価年の資源水準：低水準

本評価書では、過去20年間（1990年～2009年）の漁獲量の平均値を100として各年を標準化し、100±40の範囲を中水準、その上下を高水準、低水準として資源水準を判断する。2012年の資源水準指数は18となったことから、資源水準を「低水準」と判断した（図5）。

なお、前述の通り、当海域では大型目合いの刺し網漁具が2007年頃から使われるようになり、かつてよりも1歳魚が漁獲されにくい状況となっていることに加えて（図3）、全体の漁獲努力量も2008年以降大きく減少している（図4）。そのため漁獲量を資源量の指標値として見る場合には、2007年以降の資源量は1990～2006年頃の間よりも過少評価されている点に留意する必要がある。

(4) 今後の資源動向：横ばい

近年、当海域では1歳魚に対する漁獲圧が低下した結果、主に2歳の豊度が毎年の資源量を左右している状況が見られることから、今後の資源動向を2歳魚の豊度から判断する。調査による1歳魚採集尾数（図6）をみると、2014年に2歳魚として漁獲加入する2012年級群の豊

度は2011年級群とほぼ同じ水準であることから、2014年の資源量は2013年と同程度になると判断し、資源動向を「横ばい」とした。

4. 文献

- 1) 岡田のぞみ・國廣靖志・武藤卓志・佐々木潤：IV受託研究 1.水産資源管理総合対策事業費 1.1 シシヤモ(えりも以西胆振日高). 平成22年度道総研栽培水産試験場事業報告書. 1-11 (2012)

表1 渡島・胆振海域におけるハタハタ漁獲量（トン）

| 年 | 渡島海域沿岸漁業 | | 胆振海域沿岸漁業 | | 沖底 | 合計 |
|------|----------|------|----------|------|-----|-----|
| | 噴火湾外 | 噴火湾内 | 噴火湾内 | 噴火湾外 | | |
| 1985 | 40 | 20 | 9 | 45 | 2 | 117 |
| 1986 | 12 | 144 | 7 | 25 | 0 | 188 |
| 1987 | 14 | 86 | 23 | 51 | 13 | 187 |
| 1988 | 28 | 76 | 21 | 27 | 5 | 155 |
| 1989 | 46 | 282 | 38 | 127 | 43 | 537 |
| 1990 | 70 | 363 | 8 | 70 | 10 | 521 |
| 1991 | 37 | 97 | 2 | 21 | 0 | 157 |
| 1992 | 17 | 136 | 8 | 52 | | 213 |
| 1993 | 33 | 452 | 9 | 102 | 0 | 596 |
| 1994 | 15 | 420 | 7 | 55 | 0 | 497 |
| 1995 | 8 | 132 | 10 | 32 | 0 | 182 |
| 1996 | 5 | 216 | 13 | 50 | | 284 |
| 1997 | 7 | 250 | 13 | 107 | | 378 |
| 1998 | 12 | 218 | 15 | 183 | 1 | 430 |
| 1999 | 19 | 175 | 15 | 59 | 3 | 272 |
| 2000 | 15 | 203 | 10 | 136 | 2 | 366 |
| 2001 | 23 | 245 | 5 | 291 | 1 | 566 |
| 2002 | 23 | 185 | 5 | 129 | 14 | 356 |
| 2003 | 30 | 238 | 14 | 115 | 1 | 398 |
| 2004 | 16 | 313 | 10 | 104 | 4 | 447 |
| 2005 | 16 | 156 | 1 | 95 | 16 | 283 |
| 2006 | 55 | 329 | 7 | 128 | 29 | 547 |
| 2007 | 22 | 179 | 3 | 88 | 431 | 723 |
| 2008 | 5 | 19 | 7 | 16 | 2 | 49 |
| 2009 | 89 | 99 | 12 | 28 | 2 | 231 |
| 2010 | 96 | 145 | 13 | 80 | 50 | 383 |
| 2011 | 54 | 63 | 4 | 73 | 5 | 200 |
| 2012 | 26 | 54 | 3 | 5 | 0 | 89 |
| 2013 | 28 | 32 | 2 | 5 | 0 | 68 |

沿岸漁業：1985～2012年：漁業生産高報告、2013年：各地区水産技術普及指導所調べに基づいて中央水試が集計した水試集計速報値。噴火湾内の範囲は砂原町～伊達市（ただし日本海側に面する八雲町熊石地区を除く）。沖底：北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報。集計範囲は小海区「ノボリベツ」～小海区「エサンオキ」。

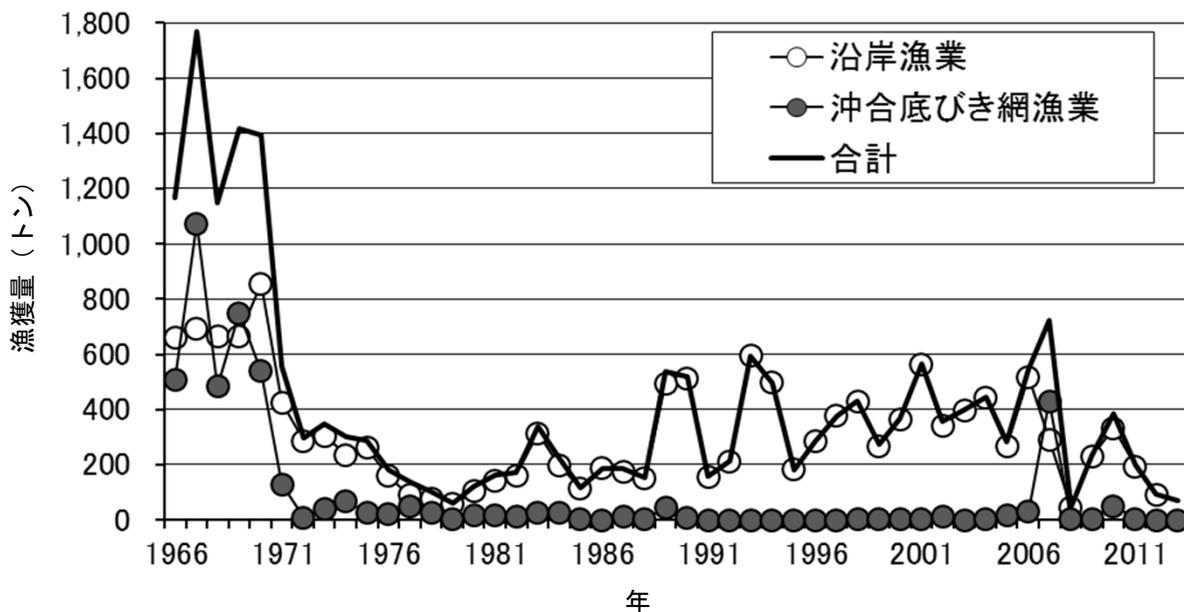


図1 渡島・胆振海域におけるハタハタ漁獲量の経年変化

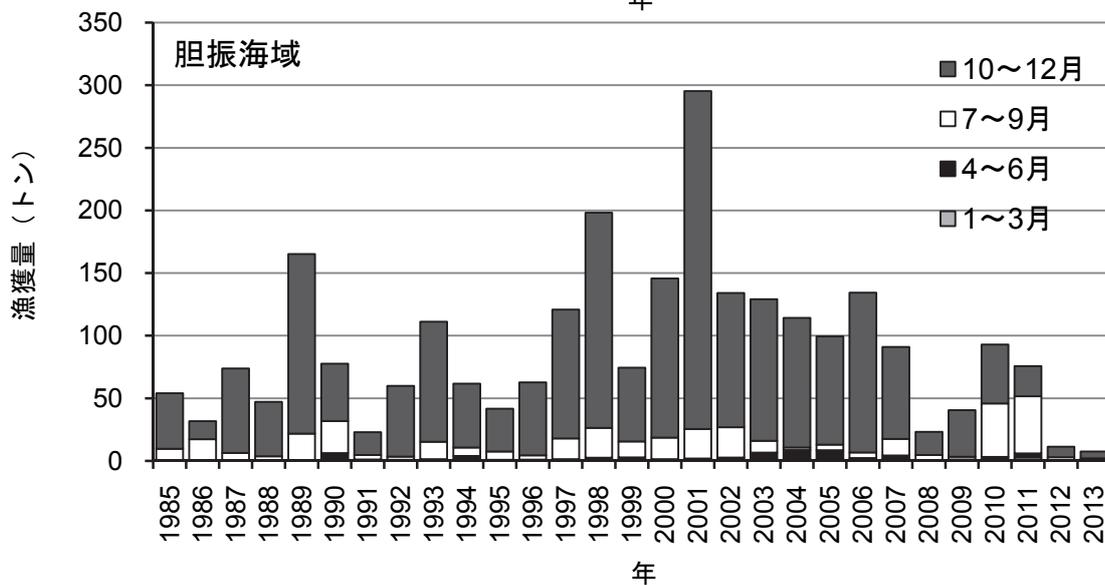
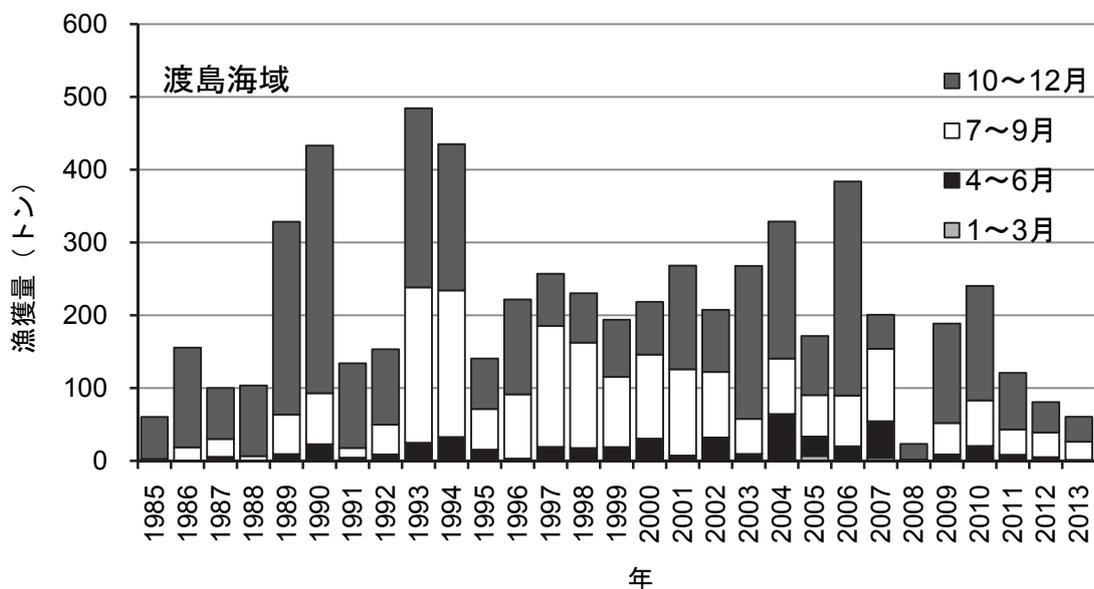


図2 渡島・胆振海域における月別ハタハタ漁獲量

上段：渡島海域、下段：胆振海域

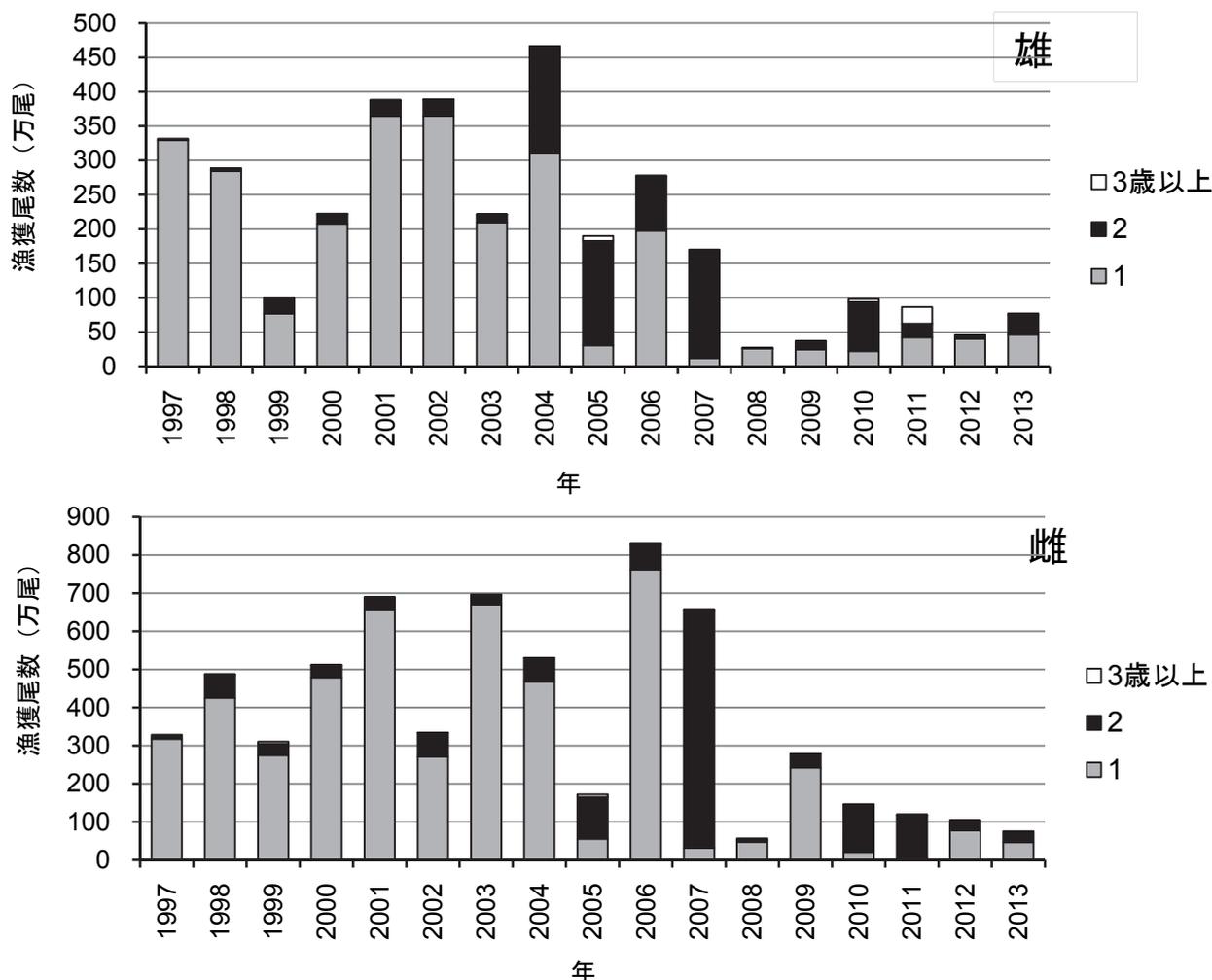


図3 沿岸漁業の雌雄別年齢別漁獲尾数の経年変化
上段：雄, 下段：雌

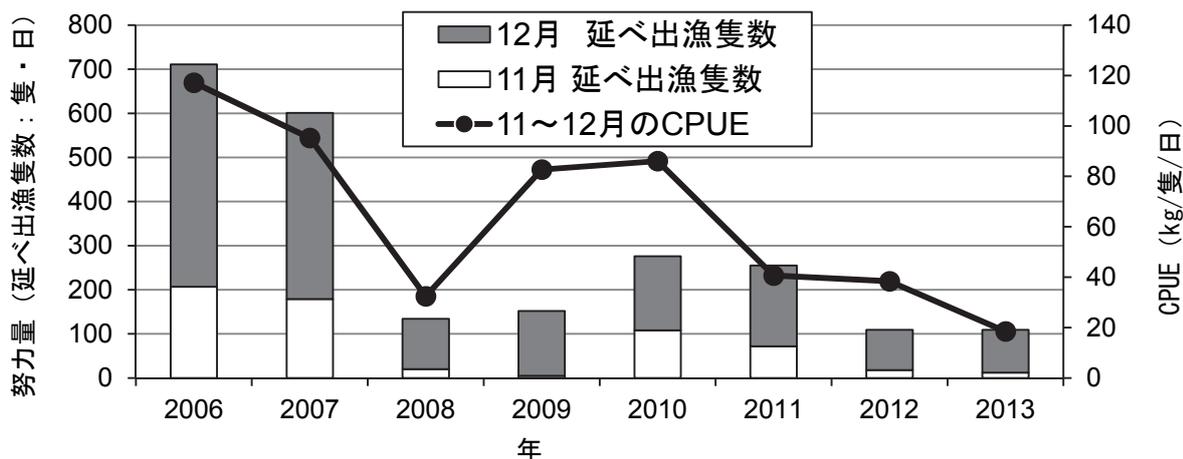


図4 沿岸漁業（いぶり中央漁業協同組合）の努力量（延べ出漁整数（隻・日））と CPUE (kg/隻/日) の経年変化

25_ハタハタ_渡島・胆振海域

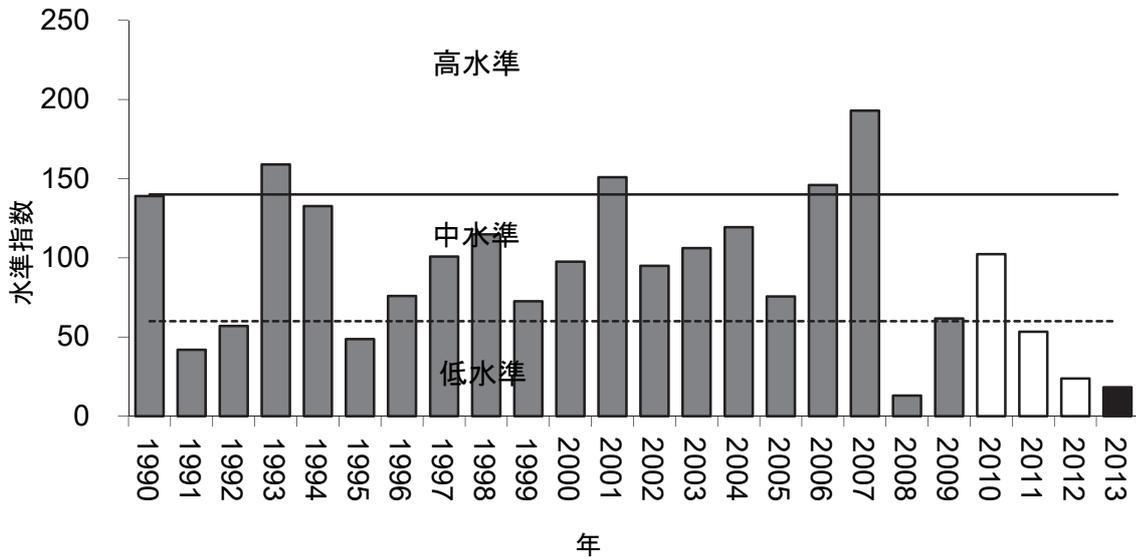


図5 渡島・胆振海域におけるハタハタの水準指数（グラフ内のデータは漁獲量）
グレーは基準年、黒は評価年を示す。

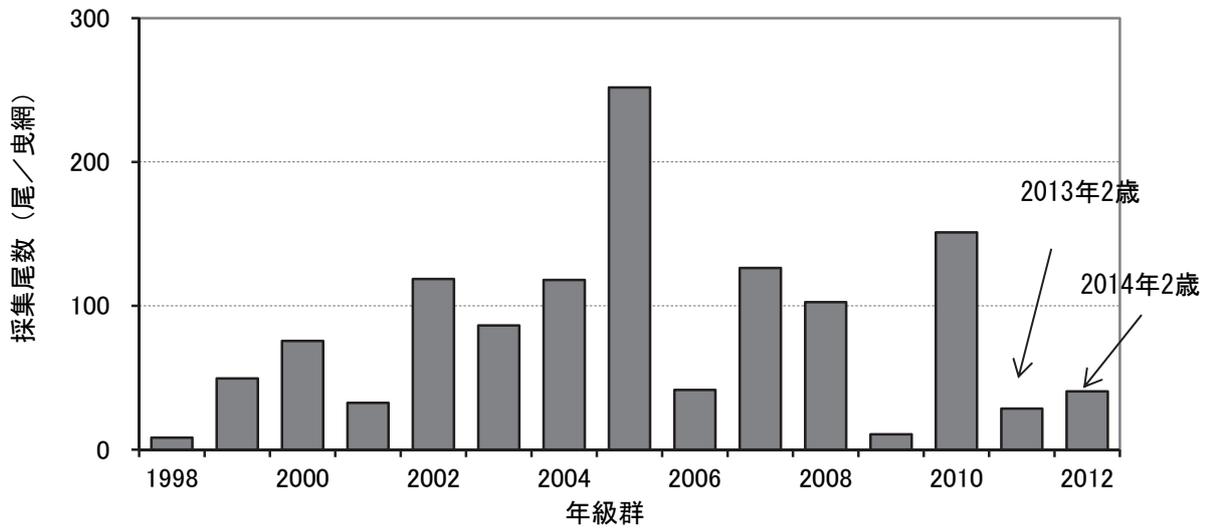


図6 調査による1歳魚の採集尾数（尾/曳網）の経年変化

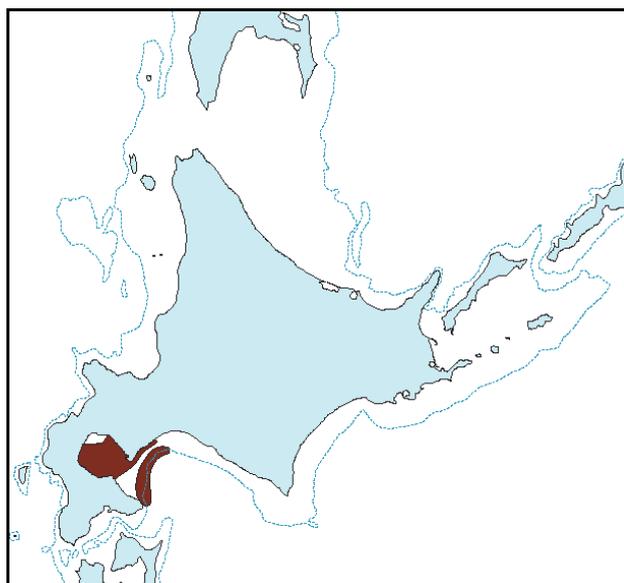
生態表 魚種名：ハタハタ 海域名：渡島・胆振海域

図 ハタハタ（渡島・胆振海域）の漁場図

1. 分布・回遊

産卵前の沖合索餌期には、室蘭近海では8月下旬～11月に水深150m前後の等深線に沿って各所に濃密な群を形成し、噴火湾では6月～11月に水深50～80m前後に分布する。産卵期には、11月下旬から12月にかけて沿岸域に接岸する。

2. 年齢・成長（加齢の基準日：1月1日）

（3月時点）

| 満年齢 | | 1歳 | 2歳 | 3歳 | 4歳 |
|--------|----|----|----|-----|-----|
| 体長(cm) | オス | 10 | 16 | 18 | 20 |
| | メス | 11 | 17 | 20 | 23 |
| 体重(g) | オス | 12 | 55 | 96 | 126 |
| | メス | 18 | 82 | 151 | 244 |

（体長：北浜¹⁾， 体重：2006年6～12月の漁獲物測定資料）

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。

4. 産卵期・産卵場

- ・産卵期：11月下旬～12月である。
- ・産卵場：森，落部，有珠，虻田，虎杖浜の各沿岸である。

5. その他

なし

6. 文献

- 1) 北浜仁：室蘭沖合いのハタハタの体長および年齢。北水試月報，25(10)，479-478（1968）