

魚種（海域）：スルメイカ（太平洋～オホーツク海海域）

担当水試：釧路水産試験場

要約表

| 評価年の基準 (2012年度) | 北海道への来遊状況 の評価方法 | 2012年の 資源水準（全国） | 2012年度の北海道へ の来遊状況 |
|--------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| 2012年4月1日 ～2013年3月31日 | 漁獲量 | 中水準 | 中水準 |

* 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

スルメイカは北海道周辺海域で広く漁獲され、太平洋～オホーツク海では主に沿岸で漁獲される。

主な漁法は、太平洋がいか釣りを主体に定置網と沖合底びき網、オホーツク海が底建網を含む定置網類を主体にいか釣りとし、沖合底びき網である（図1）。なお、2000年度頃から太平洋の胆振～根室沿岸でのいか釣りの操業形態が、従来の集魚灯を用いた夜釣りからソナーなどを用いた昼釣りへと変わってきた。また2011年度に、オホーツク総合振興局管内で約30年振りにいか釣りによる水揚げがされた。

主漁期は、道南太平洋が6～12月（盛漁期は7～8月、10～11月）、道東太平洋が7～11月（盛漁期は9月）、根室海峡が9～12月（盛漁期は10～11月）、オホーツク海が8～12月（盛漁期は10～11月）である。

いか釣りは、漁船がスルメイカの群れを追って日本周辺の漁場を移動する操業方法が主体となっているため、魚価や各海域の漁況によって各港の水揚げ隻数が変化する。

(2) 現在取り組まれている資源管理方策

1998年よりTAC対象種に指定されており、TACにより漁獲量が管理されている（表1）。

2. 評価方法とデータ

我が国周辺水域の漁業資源評価では、日本周辺海域に広く分布するスルメイカを秋季発生系群と冬季発生系群に分けて評価している^{1, 2)}。北海道の太平洋～オホーツク海には、道南太平洋の漁期前半（6～8月）に日本海から秋季発生系群が来遊するが³⁾、それ以外の海域と時期には冬季発生系群が来遊し大部分を占めている⁴⁻⁶⁾。そこで本資料では、北海道の太平洋～オホーツク海へ来遊したスルメイカ資源を評価することとし、道総研水産試験場が独自に収集している北海道周辺海域のデータに加えて、スルメイカ冬季発生系群の資源評価²⁾や、これに関連する調査結果を用いた。

a) 全国

全国における冬季発生系群の漁獲量および資源量は平成 24 年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価²⁾を用いた。

b) 北海道**・ 漁獲量**

道南太平洋の漁獲量は渡島（松前、福島町および八雲町熊石地区を除く）、胆振、日高振興局管内を、道東太平洋は十勝、釧路、根室振興局管内の太平洋側を、オホーツク海は根室海峡の羅臼町およびオホーツク、宗谷総合振興局（枝幸、浜頓別町、猿払村および稚内市宗谷地区）管内を集計した。

資料は、道南太平洋は漁業生産高報告および函館水試資料。道東太平洋と根室海峡は漁業生産高報告および釧路水試資料。オホーツクおよび宗谷総合振興局は漁業生産高報告。なお、2012 年度は水試集計速報値と函館水試および釧路水試資料。ただし、約 30 年間漁業のなかった、オホーツク総合振興局管内のいか釣りによる漁獲量は除いた。

・ 漁船の努力量および CPUE

道南太平洋の主要港である函館港と浦河港、道東太平洋の主要港である釧路港と十勝港における小型いか釣り船の延べ操業隻数（以下、延べ隻数とする）と漁獲量、およびオホーツク海の主要港である根室海峡の羅臼港における延べ隻数を用いた（函館水試と釧路水試資料）。函館港、浦河港、十勝+釧路港の CPUE を小型いか釣り船の 1 隻 1 日当たりの漁獲量として算出した。さらに、下式の一般化線形モデルから標準化 CPUE を求めた^{7, 8)}（付表 1）。

$$\text{Log (CPUE)} = \text{Intercept} + \text{Year} + \text{Area} + \text{Error}$$

・ 調査船調査

釧路水産試験場所属の試験調査船北辰丸によって、2012 年 8 月に北海道太平洋海域で行った調査結果を用いた。各調査点における CPUE（自動いか釣り機 1 台 1 時間あたりの平均漁獲尾数）を求めた。

3. 資源評価**(1) 漁獲量および努力量の推移****a) 全国**

日本国内における太平洋の漁獲量は、1980 年代の低い水準から、1990 年代に入り増加し、10～20 万トンで推移した（図 2）。1998～1999 年に大幅に減少したが再び増加し、2007 年には 14 万トンに達した。2008～2010 年は 10 万トン前後であったが、2011 年に再度 14 万トンに増加した。

なお、スルメイカの TAC は（表 1）、1998 年から 2003 年まで 45～53 万トン、2004 年から 2010 年まで 30 万トン台であったが、2011 年に 29.7 万トンに減少し、2012 年には 33.9

万トン, 2013年には32.9万トンとなった。北海道知事管理分は, 1998年から2013年まで, 若干量に設定されている。

b) 北海道

表2, 図3に, 北海道の太平洋～オホーツク海におけるスルメイカ漁獲量の経年変化を示した。1980年代は2.0万トンを下回る低い水準であったが, 1991年度以降増加し, 1997年度までは4.2～11.0万トンの比較的高い水準で増減しながら推移した。1998, 1999年度に約3.0万トンと減少したが, 2000年度に9.0万トンまで急増し, その後2010年度までは2.9～6.4万トンの間で大きく増減した。2011年度は8.5万トンに増加したが, 2012年度に4.9万トンに減少した。

海域別では, 太平洋が2000年度以降2.3～5.6万トンで変動しており, 2012年度は前年(3.5万トン)を下回る3.0万トンであった。このうち道南1.8万トン(前年:2.0万トン), 道東1.2万トン(前年:1.5万トン)であった。オホーツク海は, 1991年度以降0.3～5.0万トンで大きく変動しており, 2012年度は前年度(5.0万トン)を下回る1.8万トンであった。

図4に, 函館港, 浦河港, 釧路港と十勝港の集計, 羅臼港における小型いか釣り船の延べ隻数を示した。函館港における延べ隻数は1997年度以降ゆるやかな減少傾向にあり, 2012年度は3,043隻と前年度(3,463隻)および過去5年平均(4,522隻)を下回った。浦河港における延べ隻数は1993年度以降2,000隻前後で変動しており, 2012年度は2,980隻で前年度(2,002隻)および過去5年平均(2,271隻)を上回った。釧路港と十勝港を集計した延べ隻数は, 1997～2004年度までは1,500隻前後で横ばい傾向であったが, 2005年度以降は2,000隻を超える水準で推移しており, 2012年度は4,329隻で前年度(3,558隻)および過去5年平均(2,982隻)を上回った。羅臼港における延べ隻数は, 1995, 1996年度には約5,000隻まで増加したが, その後は, およそ500～3,000隻の範囲で変動していた。2012年度は2,910隻と前年度(5,181隻)を下回り過去5年平均(2,742隻)をやや上回った。

(2) 現在までの資源状態と北海道への来遊状況

a) 全国の資源状態

平成24年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価²⁾から, スルメイカ冬季発生系群の資源量の経年変化(図5)は, 日本国内における太平洋の漁獲量(図2)と同様に, 1980年代の低い水準から1990年代に入って増加し1996年には130万トンとなった。近年は80～120万トンと比較的高い水準で推移していたが, 推定された2012年の資源量は前年を下回り, 中水準と評価された。

b) 北海道への来遊状況

・漁業データ

北海道への来遊量の指標となる北海道太平洋～オホーツク海海域における漁獲量は, 冬季発生系群の資源量と強い正の相関があることから(1981～2012年, $n=32$, $r=0.87$, $p<0.01$), その変動は冬季発生系群の資源変動の影響を強く受けていると考えられる。2012年度の当

海域への来遊量は冬季発生系群の資源減少を受け、大きく減少したと考えられる。

次に、太平洋とオホーツク海それぞれの来遊状況について述べる。北海道太平洋についての来遊量の指標としては、いか釣り船の CPUE を指標に評価している。図 4 に解析に用いた、函館港、浦河港、釧路港と十勝港における小型いか釣り船の CPUE を示した。2012 年度の CPUE は函館港が 0.4 トン、浦河港が 1.2 トン、釧路港と十勝港が 1.3 トンであった。太平洋海域への来遊量の指標として、4 港の標準化 CPUE (図 6) の経年変化を見ると、2002～2006 年度は 0.7 前後、2007～2009 年度は 0.8～0.9 で推移している。2012 年度は前年並の 0.7 であった。標準化 CPUE の経年変化と太平洋海域のスルメイカ漁獲量は同様の推移を示しており、漁獲量は来遊量を反映していると考えられる。

一方、オホーツク海におけるスルメイカの来遊量については、漁獲量を指標に評価した。前述のとおり、当海域の漁獲量は 1991 年度以降 0.3～5.0 万トンで大きく変動しており、2012 年度は前年度を下回った(表 2, 図 3)。したがって、来遊量の水準も前年度を下回ったと考えられる。

試験調査船北辰丸による、8 月の調査結果から各調査点の平均 CPUE を見ると(図 7)、道東太平洋で 0.5～23.2、道南太平洋で 0.8～8.0 であった。

(3) 評価年の北海道への来遊状況：中水準

資源水準の指標は全ての漁法の情報が含まれている北海道の太平洋～オホーツク海の漁獲量を用いた。1985 年度から 2009 年度の 25 年間の平均値を 100 とし、 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。当海域のスルメイカ資源を評価するためには、資源水準の低い 1985 年以降のデータを使う必要があるため、25 年間の平均値を用いた。図 8 に示したとおり、2012 年度に当海域に来遊したスルメイカの資源水準指数は 106 で、中水準と判断された。

また、付図 1, 2 に太平洋とオホーツク海の資源水準を海域別に示した。これは、太平洋とオホーツク海は漁場が地理的に離れているため、同じ冬季発生系群であっても来遊状況が異なる年があることと、太平洋については蓄積されてきた小型いか釣り船の CPUE による評価が可能になったため参考に付した。資源水準の指標は、太平洋が小型いか釣り船の CPUE、オホーツク海は漁獲量とした。2012 年度に北海道の太平洋とオホーツク海に来遊したスルメイカの資源水準指数はそれぞれ 107 と 140 で、太平洋は中水準、オホーツク海は高水準と判断された。

(4) 今後の資源動向：不明

スルメイカは 1 つの年級群で資源が構成されるため、毎年度の新規加入量によって資源量が大きく変動する。しかし、現時点で加入量を判断する調査結果は得られていない。このため、今後の資源動向は不明とした。

動向については今後行われる予定の調査結果を基に公表されるスルメイカ長期漁況予報

を参照されたい。

4. 文献

- 1) 木所英昭, 後藤常夫, 田永軍, 松倉隆一:平成 24 年度スルメイカ秋季発生系群の資源評価. 平成 24 年度我が国周辺水域の漁業資源評価 第 1 分冊. 東京, 水産庁増殖推進部・独立行政法人水産総合研究センター, 605-635 (2013)
- 2) 山下紀生, 加賀敏樹, 福若雅章:平成 24 年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価. 平成 24 年度我が国周辺水域の漁業資源評価 第 1 分冊. 東京, 水産庁増殖推進部・独立行政法人水産総合研究センター, 571-604 (2013)
- 3) 坂口健司:北海道周辺海域で標識放流されたスルメイカの移動. 北水試研報. 77, 45-72 (2010)
- 4) 坂口健司, 中田淳:2001 年の北海道北部海域におけるスルメイカの日齢と群構造. 水産海洋研究. 70(1), 16-22 (2006)
- 5) 佐藤充, 坂口健司:2001・2002 年に北海道オホーツク海沿岸海域へ来遊したスルメイカの発生時期について. 北水試研報. 72, 9-13 (2007)
- 6) 坂口健司, 佐藤充, 三橋正基, 木所英昭:北海道周辺海域におけるスルメイカの日齢と発生時期. 日水誌. 75, 2, 204-212 (2009)
- 7) 平松一彦:統計手法を用いた CPUE の標準化について. 北海道ブロック資源管理研究会資料. (2009)
- 8) 庄野宏:統計モデルとデータマイニング手法の水産資源解析への応用. 水研センター研報. 22, 1-85 (2008)
- 9) 森賢:スルメイカ冬季発生系群の初期生態と資源変動機構に関する研究. 北海道大学学位論文. (2006)

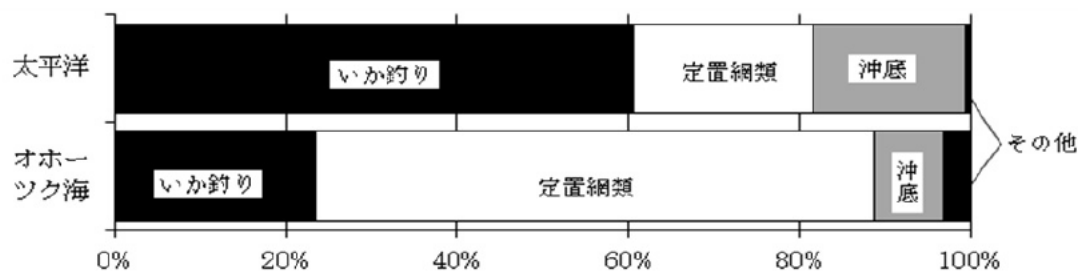


図1 北海道の太平洋とオホーツク海におけるスルメイカ漁獲量の漁業別割合 過去3年(2009～2011年度)の平均.

表1 スルメイカのTACの推移

| 平成 | 西暦 | TAC (全国計) | 大臣管理分 | 北海道知事 管理分 | 集計期間 |
|----|------|--------------|---------|--------------|------|
| 10 | 1998 | 450,000 | 322,000 | 若干 | 暦年 |
| 11 | 1999 | 500,000 | 322,000 | 若干 | 暦年 |
| 12 | 2000 | 500,000 | 322,000 | 若干 | 暦年 |
| 13 | 2001 | 530,000 | 375,000 | 若干 | 暦年 |
| 14 | 2002 | 530,000 | 375,000 | 若干 | 暦年 |
| 15 | 2003 | 530,000 | 375,000 | 若干 | 暦年 |
| 16 | 2004 | 385,000 | 254,000 | 若干 | 暦年 |
| 17 | 2005 | 359,000 | 254,000 | 若干 | 暦年 |
| 18 | 2006 | 359,000 | 254,000 | 若干 | 暦年 |
| 19 | 2007 | 322,000 | 228,000 | 若干 | 暦年 |
| 20 | 2008 | 333,000 | 228,000 | 若干 | 暦年 |
| 21 | 2009 | 333,000 | 228,000 | 若干 | 暦年 |
| 22 | 2010 | 318,000 | 220,000 | 若干 | 暦年 |
| 23 | 2011 | 297,000 | 204,700 | 若干 | 暦年 |
| 24 | 2012 | 339,000 | 235,200 | 若干 | 暦年 |
| 25 | 2013 | 329,000 | 226,000 | 若干 | 暦年 |

注) 北海道知事管理分は、5トン未満のいか釣り、定置網、刺し網などが含まれる。大臣管理分は、全国の5トン以上のいか釣り、沖合底びき網、大中型まき網が含まれる。2011年は期中改訂後の数字。

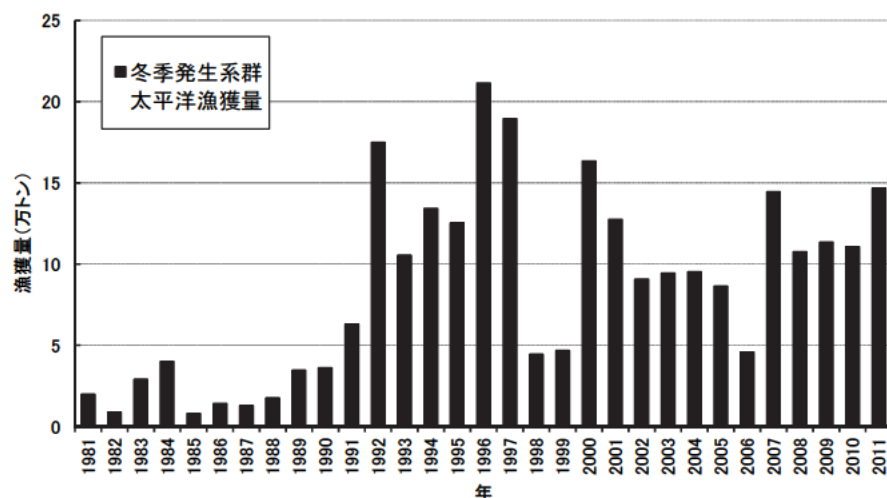


図2 冬季発生系群太平洋におけるスルメイカ漁獲量の経年変化 (平成24年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価²⁾より)

表2 北海道の太平洋～オホーツク海におけるスルメイカ漁獲量の経年変化(トン)

| 年度 | 太平洋 | | | オホーツク海 | | | 北海道の太平洋 ～オホーツク海 | |
|------|-------|--------|--------|--------|---------|--------|--------------------|---------|
| | 道南 | 道東 | 小計 | 根室海峡 | 林-ツク・宗谷 | 小計 | | |
| 1981 | S. 56 | 3,801 | 517 | 4,318 | 78 | 1,069 | 1,148 | 5,466 |
| 1982 | S. 57 | 1,911 | 225 | 2,136 | 18 | 374 | 392 | 2,528 |
| 1983 | S. 58 | 11,342 | 2,879 | 14,221 | 49 | 1,429 | 1,478 | 15,699 |
| 1984 | S. 59 | 6,582 | 5,572 | 12,154 | 3 | 1,334 | 1,338 | 13,492 |
| 1985 | S. 60 | 638 | 75 | 713 | 6 | 1,982 | 1,988 | 2,701 |
| 1986 | S. 61 | 1,701 | 44 | 1,744 | 8 | 183 | 191 | 1,935 |
| 1987 | S. 62 | 2,946 | 51 | 2,998 | 34 | 898 | 933 | 3,930 |
| 1988 | S. 63 | 3,405 | 9 | 3,415 | 10 | 1,053 | 1,064 | 4,478 |
| 1989 | H. 1 | 13,714 | 464 | 14,178 | 971 | 851 | 1,822 | 16,000 |
| 1990 | H. 2 | 8,525 | 5,372 | 13,897 | 4,195 | 704 | 4,900 | 18,797 |
| 1991 | H. 3 | 18,076 | 10,973 | 29,049 | 10,181 | 2,488 | 12,669 | 41,718 |
| 1992 | H. 4 | 48,375 | 18,962 | 67,337 | 19,878 | 12,403 | 32,281 | 99,618 |
| 1993 | H. 5 | 35,638 | 3,037 | 38,676 | 6,435 | 1,318 | 7,754 | 46,429 |
| 1994 | H. 6 | 34,295 | 7,619 | 41,915 | 12,509 | 3,020 | 15,528 | 57,443 |
| 1995 | H. 7 | 40,907 | 4,817 | 45,724 | 20,152 | 13,513 | 33,666 | 79,389 |
| 1996 | H. 8 | 52,981 | 12,925 | 65,906 | 21,136 | 23,182 | 44,318 | 110,224 |
| 1997 | H. 9 | 65,870 | 6,798 | 72,668 | 12,477 | 6,204 | 18,680 | 91,349 |
| 1998 | H. 10 | 20,736 | 4,528 | 25,264 | 4,000 | 800 | 4,801 | 30,065 |
| 1999 | H. 11 | 18,025 | 1,299 | 19,325 | 3,808 | 3,537 | 7,344 | 26,669 |
| 2000 | H. 12 | 33,978 | 5,945 | 39,923 | 34,518 | 15,975 | 50,493 | 90,416 |
| 2001 | H. 13 | 34,121 | 5,966 | 40,087 | 16,224 | 3,670 | 19,894 | 59,981 |
| 2002 | H. 14 | 20,456 | 2,245 | 22,701 | 6,502 | 5,401 | 11,903 | 34,604 |
| 2003 | H. 15 | 50,655 | 4,999 | 55,655 | 2,692 | 1,872 | 4,564 | 60,218 |
| 2004 | H. 16 | 25,702 | 5,627 | 31,329 | 6,242 | 2,445 | 8,687 | 40,016 |
| 2005 | H. 17 | 25,969 | 7,479 | 33,448 | 5,038 | 1,958 | 6,996 | 40,444 |
| 2006 | H. 18 | 19,026 | 6,066 | 25,093 | 1,912 | 1,804 | 3,716 | 28,809 |
| 2007 | H. 19 | 40,053 | 8,224 | 48,277 | 10,835 | 5,368 | 16,203 | 64,480 |
| 2008 | H. 20 | 48,230 | 4,617 | 52,848 | 4,868 | 3,211 | 8,079 | 60,927 |
| 2009 | H. 21 | 28,225 | 8,197 | 36,422 | 4,351 | 2,079 | 6,430 | 42,852 |
| 2010 | H. 22 | 18,698 | 7,187 | 25,885 | 18,359 | 17,194 | 35,553 | 61,438 |
| 2011 | H. 23 | 19,879 | 14,702 | 34,581 | 24,029 | 26,026 | 50,055 | 84,636 |
| 2012 | H. 24 | 18,463 | 11,978 | 30,442 | 13,278 | 4,949 | 18,227 | 48,669 |

注: 道南太平洋は渡島(松前・福島町および八雲町熊石地区を除く)、胆振、日高振興局管内。

道東太平洋は十勝・釧路・根室振興局管内の太平洋側。根室海峡は羅臼町。

オホーツク・宗谷はオホーツク総合振興局と宗谷総合振興局(枝幸・浜頓別・猿払村および稚内市宗谷地区)管内。

資料は漁業生産高報告と水試調べ資料。2012年度は水試集計速報値を含む。

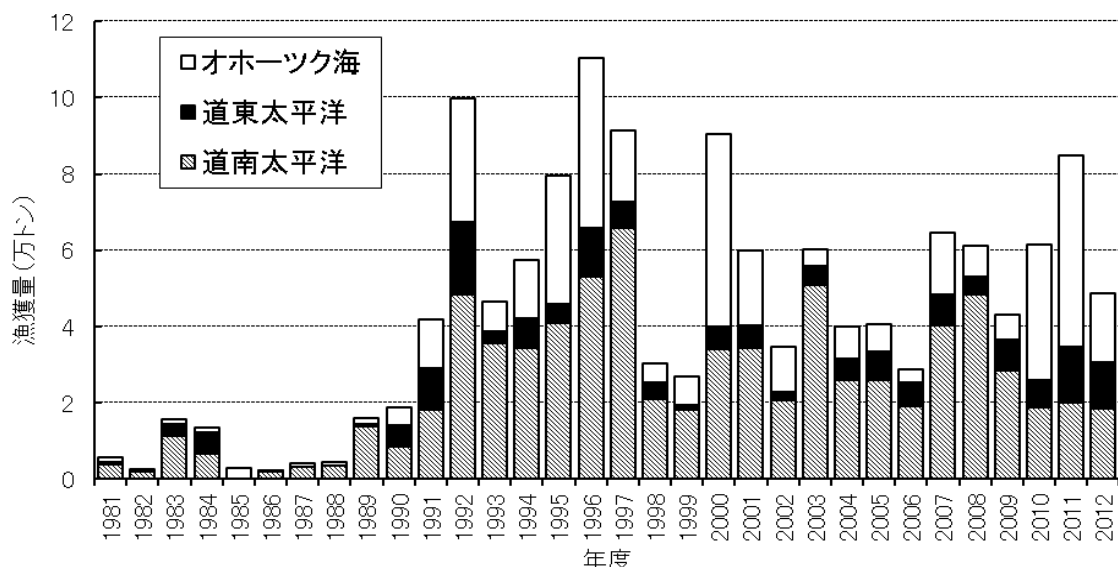


図3 北海道の太平洋～オホーツク海におけるスルメイカ漁獲量の経年変化

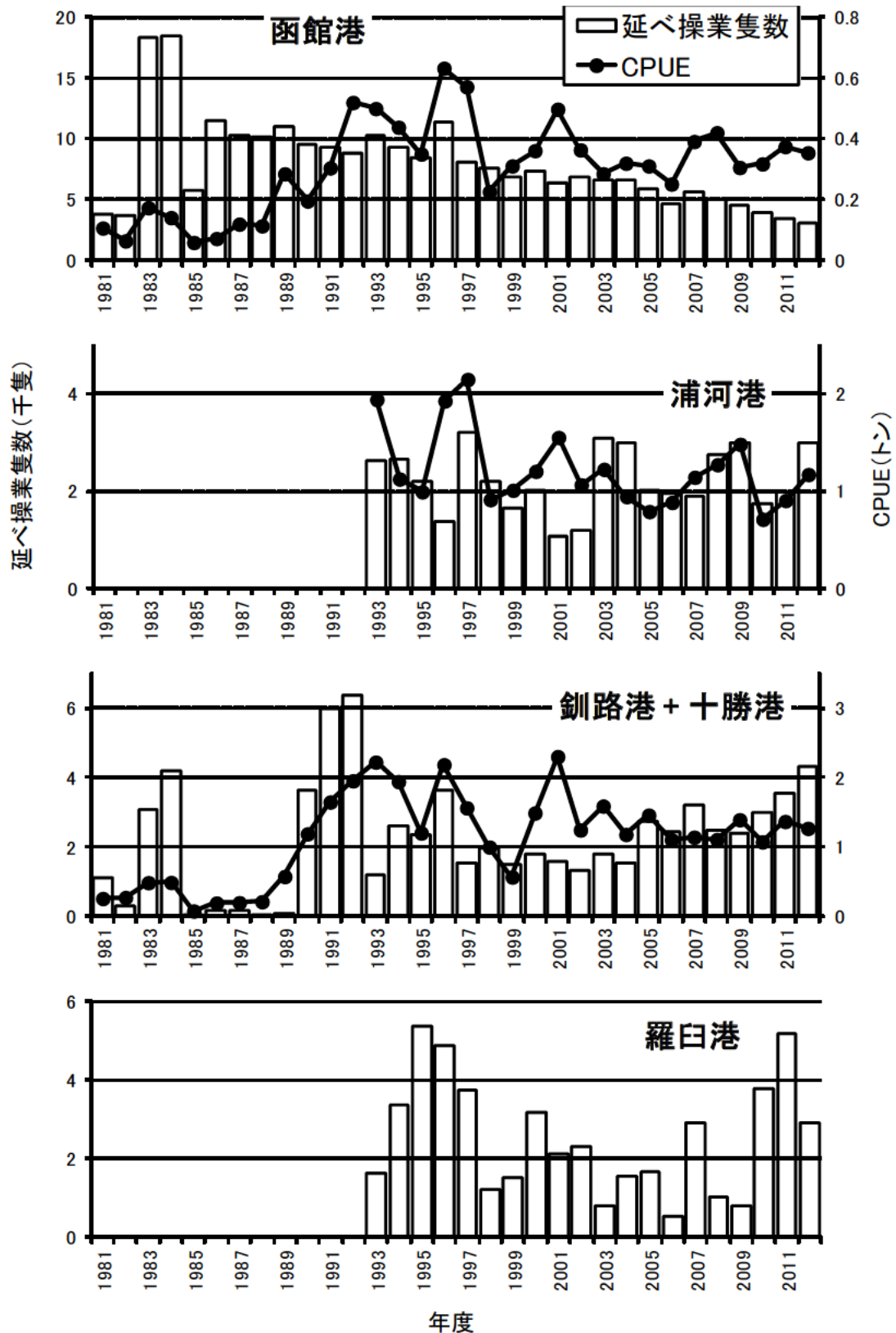


図4 主要港における小型いか釣り船の延べ操業隻数とCPUE

注)CPUEは1隻1日当りの漁獲重量。

浦河港と羅臼港(延べ隻数のみ)のデータは1993年以降。

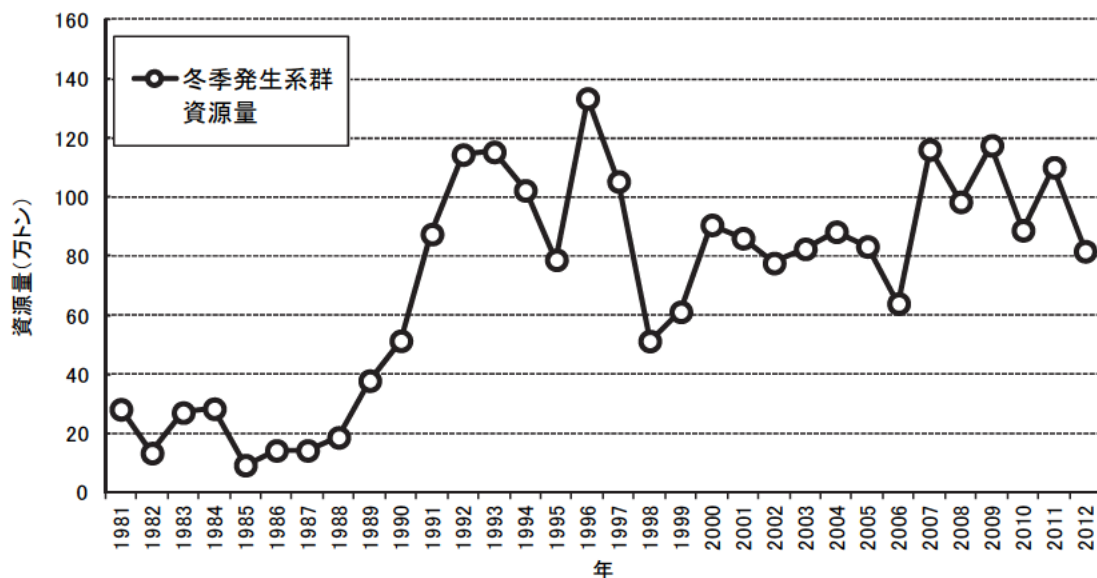


図5 冬季発生系群スルメイカ資源量の経年変化
(平成24年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価²⁾より)

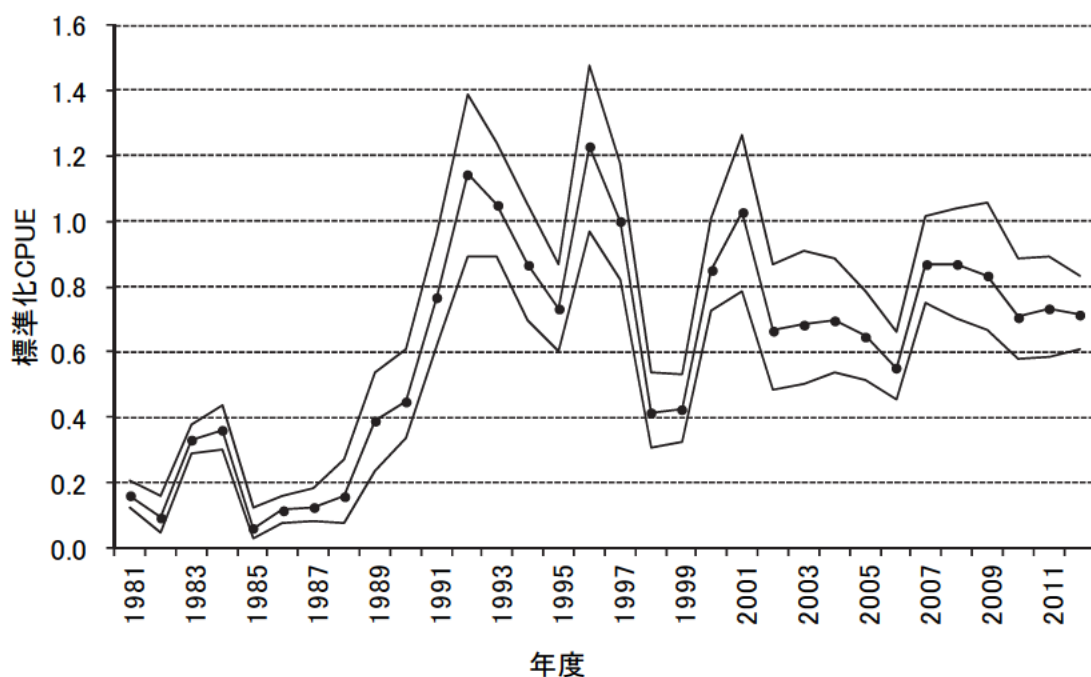


図6 北海道太平洋主要港の小型いか釣り船の標準化CPUE(95%信頼区間)
(主要港は函館, 浦河, 十勝, 釧路港.)

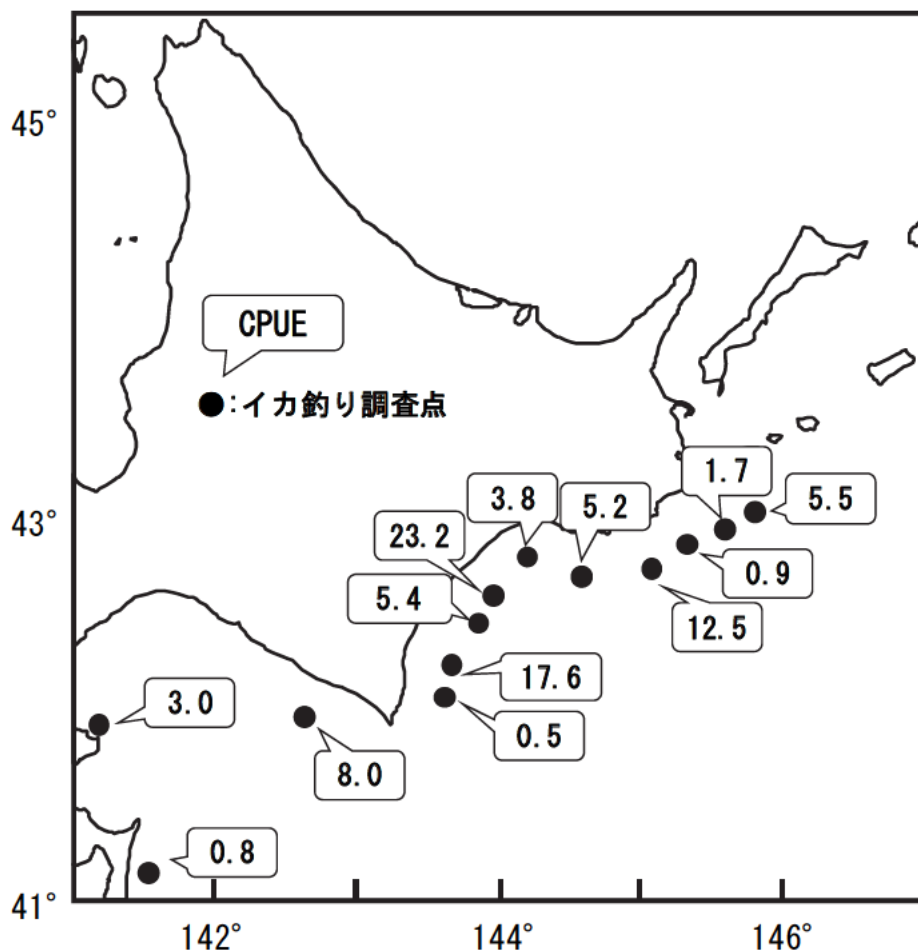


図7 試験調査船北辰丸による調査結果(平均 CPUE)

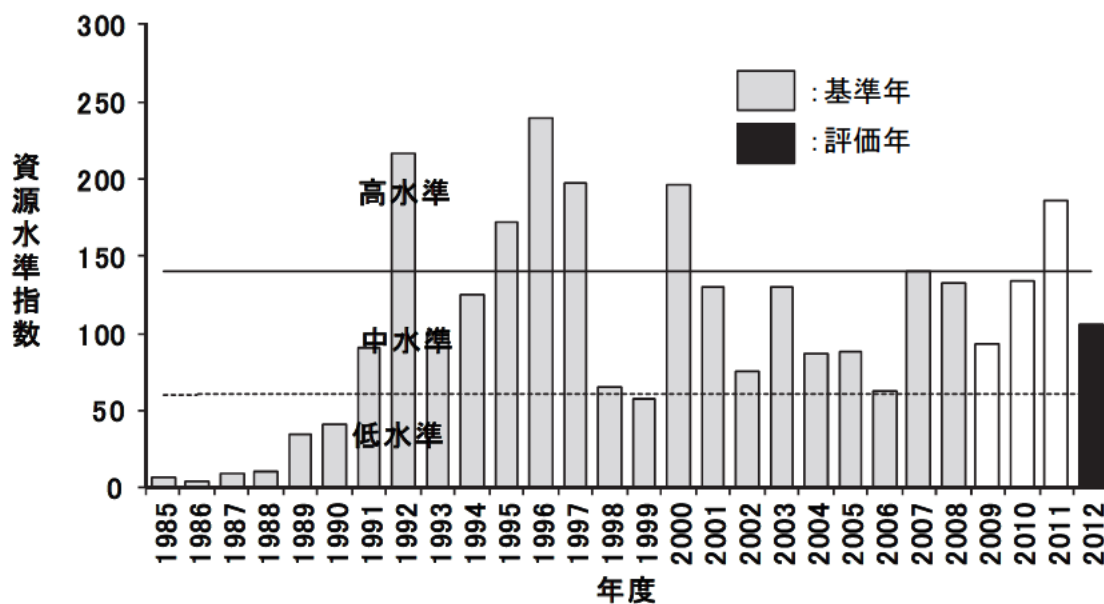
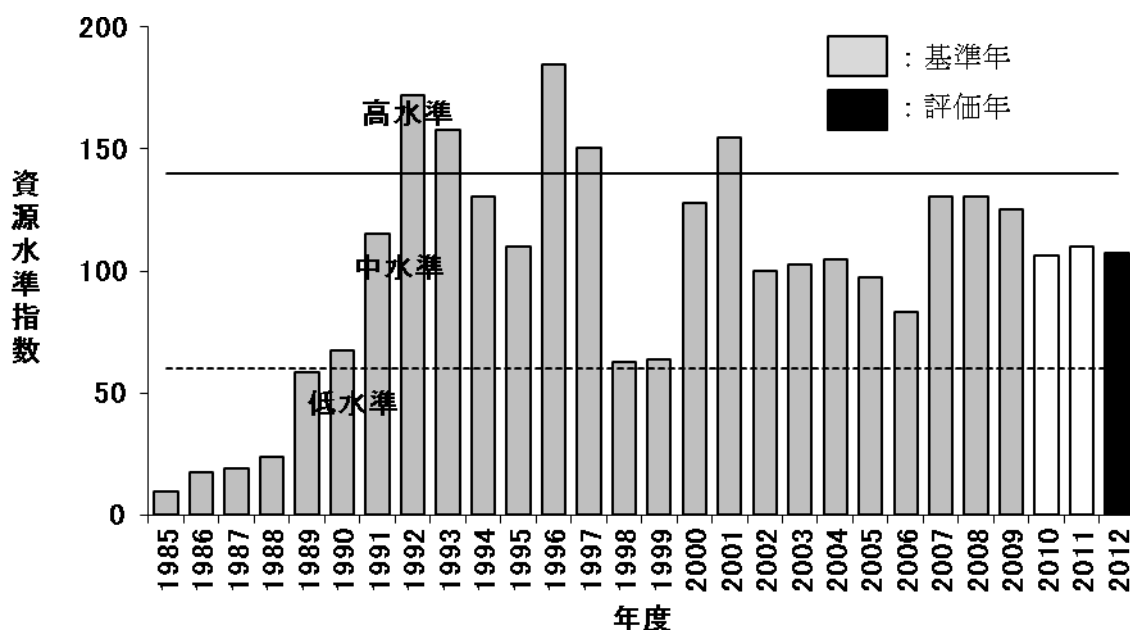
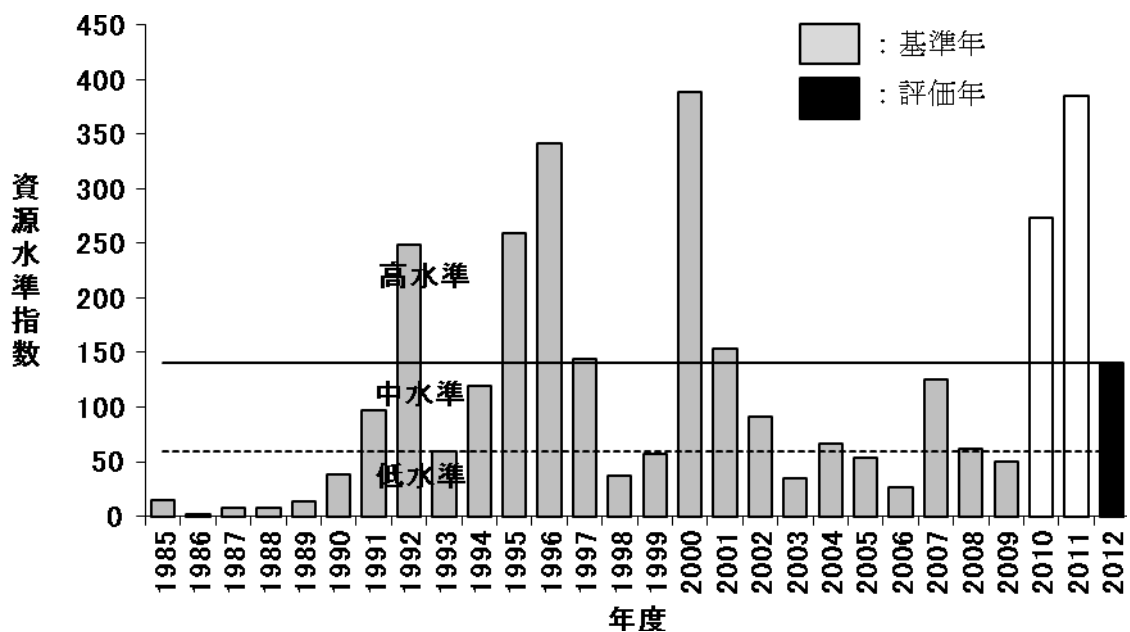


図8 北海道の太平洋～オホーツク海海域におけるスルメイカの資源水準 (資源状態を示す指標:漁獲量)



付図1 北海道の太平洋海域におけるスルメイカの資源水準
(資源状態を示す指標: CPUE)



付図2 北海道のオホーツク海海域におけるスルメイカの資源水準
(資源状態を示す指標: 漁獲量)

付表1 一般化線形モデルに用いたパラメータの説明

| 項目 | 説明 |
|-----------|--------------------------------|
| CPUE | : 漁獲量/延べ隻数 |
| Intercept | : 切片項 |
| Year | : 年の効果 (1981～2012年度) |
| Area | : 海域 (港) の効果 (函館, 浦河, 十勝, 釧路港) |
| Error | : 誤差, 正規分布を仮定 |

付表2 標準化 CPUE を求めるモデルの係数の推定値

| 項 | 係数 | 標準誤差 | z | Pr(> z) | |
|-------|--------|-------|-------|----------|-----|
| 定数 | 4.320 | 0.183 | 23.56 | < 2e-16 | *** |
| Year | | | | | |
| 1982年 | -0.569 | 0.286 | -1.99 | 0.047 | * |
| 1983年 | 0.718 | 0.259 | 2.77 | 0.006 | ** |
| 1984年 | 0.809 | 0.271 | 2.99 | 0.003 | ** |
| 1985年 | -0.967 | 0.271 | -3.57 | 0.000 | *** |
| 1986年 | -0.360 | 0.251 | -1.43 | 0.152 | |
| 1987年 | -0.253 | 0.251 | -1.01 | 0.315 | |
| 1988年 | -0.064 | 0.265 | -0.24 | 0.809 | |
| 1989年 | 0.845 | 0.265 | 3.18 | 0.002 | ** |
| 1990年 | 1.024 | 0.255 | 4.02 | 0.000 | *** |
| 1991年 | 1.568 | 0.259 | 6.04 | 0.000 | *** |
| 1992年 | 1.942 | 0.251 | 7.74 | 0.000 | *** |
| 1993年 | 1.872 | 0.237 | 7.91 | 0.000 | *** |
| 1994年 | 1.677 | 0.237 | 7.08 | 0.000 | *** |
| 1995年 | 1.504 | 0.239 | 6.29 | 0.000 | *** |
| 1996年 | 2.017 | 0.234 | 8.60 | < 2e-16 | *** |
| 1997年 | 1.821 | 0.230 | 7.90 | 0.000 | *** |
| 1998年 | 0.925 | 0.234 | 3.94 | 0.000 | *** |
| 1999年 | 0.958 | 0.232 | 4.12 | 0.000 | *** |
| 2000年 | 1.671 | 0.234 | 7.13 | 0.000 | *** |
| 2001年 | 1.843 | 0.234 | 7.86 | 0.000 | *** |
| 2002年 | 1.407 | 0.239 | 5.88 | 0.000 | *** |
| 2003年 | 1.441 | 0.232 | 6.20 | 0.000 | *** |
| 2004年 | 1.454 | 0.234 | 6.20 | 0.000 | *** |
| 2005年 | 1.381 | 0.234 | 5.89 | 0.000 | *** |
| 2006年 | 1.223 | 0.239 | 5.12 | 0.000 | *** |
| 2007年 | 1.686 | 0.232 | 7.26 | 0.000 | *** |
| 2008年 | 1.685 | 0.237 | 7.11 | 0.000 | *** |
| 2009年 | 1.643 | 0.234 | 7.01 | 0.000 | *** |
| 2010年 | 1.482 | 0.237 | 6.27 | 0.000 | *** |
| 2011年 | 1.511 | 0.232 | 6.503 | 0.000 | *** |
| 2012年 | 1.489 | 0.234 | 6.349 | 0.000 | *** |
| Area | | | | | |
| 釧路港 | 1.014 | 0.087 | 11.65 | < 2e-16 | *** |
| 十勝港 | 1.072 | 0.075 | 14.29 | < 2e-16 | *** |
| 浦河港 | 0.968 | 0.078 | 12.43 | < 2e-16 | *** |

注) 1981年, 函館港はそれぞれYear, Areaの基準.

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05
'.' 0.1 '.' 1

生態表 魚種名：スルメイカ 海域名：太平洋～オホーツク海海域
 (秋季発生系群, 冬季発生系群)

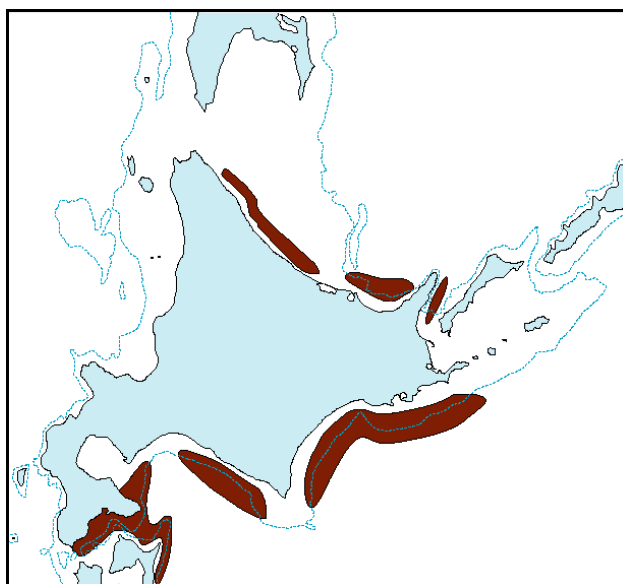


図 スルメイカ（太平洋～オホーツク海海域）の漁場図

1. 分布・回遊

東シナ海～サハリン西岸～中・南部千島周辺に分布する。秋季発生系群は、9～12月に日本海南西部～東シナ海でふ化し、成長しながら日本海を北上する。主群は7月頃に道南海域へ来遊する。冬季発生系群は、1～4月に東シナ海でふ化し、成長しながら太平洋と日本海を北上する。主群は道南海域～道東太平洋へ8月頃に来遊する。8～9月に分布域を最も北の海域まで広げ、10月以降産卵のため南下回遊に転ずる。根室海峡～オホーツク海沿岸へは11月頃に来遊する。

2. 年齢・成長

| 月齢 | 6ヶ月 | 7ヶ月 | 8ヶ月 | 9ヶ月 |
|---------|-----|-----|-----|-----|
| 外套長(cm) | 18 | 22 | 26 | 28 |
| 体重(g) | 121 | 233 | 361 | 484 |

*) 外套長：菅原ほか¹⁾ から計算

*) 体重：山下ほか²⁾ から引用

*) ふ化後、産卵して死亡するまでの寿命はほぼ1年である。

*) 北海道太平洋～オホーツク海海域へ来遊するスルメイカの月齢は9ヶ月まで。

3. 成熟年齢・成熟体長

・オス：孵化後約9か月で成熟して、メスと交接する。

・メス：孵化後10か月以降、オスより遅れて産卵の前に生殖器官を発達させて成熟する。

* オスはメスに先がけて成熟する。

* 道東太平洋からオホーツク海ではメスの成熟個体はほとんど見られない。

4. 産卵期・産卵場

・産卵期：秋季発生系群では9～12月で、冬季発生系群では1～4月である。

・産卵場：日本海南西部から東シナ海である。

5. その他

なし

6. 文献

- 1) 菅原美和子, 山下紀生, 坂口健司, 佐藤充, 澤村正幸, 安江尚孝, 森賢, 福若雅章: 太平洋を回遊するスルメイカ冬季発生系群の成長に及ぼす孵化時期と性差の影響. 日水誌, 79, 823-831 (2013).
- 2) 山下紀生, 加賀敏樹, 福若雅章: 平成24年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価. 平成24年度我が国周辺水域の漁業資源評価 第1分冊. 東京, 水産庁増殖推進部・独立行政法人水産総合研究センター, 571-604 (2013)