魚種 (海域): スルメイカ (太平洋~オホーツク海海域)

担当:釧路水産試験場(澤村正幸),函館水産試験場(有馬大地(現中央水産試験場),奥村裕弥)

要約

評価年度: 2019 年度(2019 年 4 月~2020 年 3 月) 2019 年度の漁獲量: 7,936 トン(前年比 1.59)

| 来遊量の指標 | 全国の資源水準 ** | 北海道への来遊水準 |
|--------|------------|-----------|
| 漁獲量 | 低水準 | 低水準 |

※全国の資源水準は2019年の水準

太平洋~オホーツク海海域へ来遊するスルメイカの主群である冬季発生系群の2019年度の資源量は前年より減少し、低水準と評価された。本海域へ来遊したスルメイカの漁獲量は前年度から増加したものの、1990年以降では依然として低い値であった。太平洋海域における小型イカ釣り船の漁獲量も、根室海域からオホーツク海にかけて前年を上回る海域がみられたものの過去との比較では低い値に止まり、函館港・浦河港でも漁獲量は前年度から減少した。太平洋~オホーツク海域の漁獲量を資源量の指標とした来遊水準指数は低水準と判断され、太平洋海域のみの漁獲量を指標とした参考値も同じく低水準となった。

1. 資源の分布・生態的特徴

(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する。根室海峡〜オホーツク海沿岸へは11月頃に来遊する。

(2)年齡•成長

| 月齢 | 6 ケ月 | 7ヶ月 | 8 ケ月 | 9 ケ月 |
|---------|------|-----|------|------|
| 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:加賀ほか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) 成熟年齡 · 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11~12月で, 冬季発生系群では2~5月である3)。
- ・産卵場: 秋季発生系群では北陸沿岸域から対馬海峡付近・東シナ海⁴⁾, 冬季発生系 群では主に東シナ海である²⁾。

2. 漁業の概要

(1) 操業実勢(図1)

| 漁業 | 漁期 | 主漁場 | 主要な漁具 | 着業規模 |
|-----------|--------|---------------|----------|----------------------|
| いか釣り | 6月~1月 | 太平洋沿岸, オホ | いか釣り | 渡島:568隻(2018許可) |
| | | ーツク海沿岸 | | 胆振:90隻(2018許可) |
| | | | | 日高:65隻(2018許可) |
| | | | | 十勝:49隻(2019許可) |
| | | | | 釧路:125隻(2018許可) |
| | | | | 根室:141隻(2018許可) |
| | | | | オホーツク: 49 隻(2017 許可) |
| | | | | 宗谷:3隻(2017許可) |
| 沖合底びき網漁業* | 9月~1月 | 太平洋、オホーツ | かけまわし, | 胆振:5隻(か) |
| | | ク海沿岸 | オッタートロール | 日高:2隻(か) |
| | | | | 十勝:2隻(か) |
| | | | | 釧路:7隻(か),5隻(オ) |
| | | | | オホーツク:5隻(か),2隻(オ) |
| | | | | 宗谷:1隻(か) |
| 定置網 | 6月~11月 | 太平洋、オホーツ ク海沿岸 | 建網 | |
| | | | | |

*沖合底びき網漁業(か:かけまわし、オ:オッタートロール)

(2)資源管理に関する取り組み

1998 年度より 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)。

3. 漁獲量および漁獲努力量の推移

(1)漁獲量

全国 日本国内における冬季発生系群の漁獲量は,1980年代の低い水準から1990年代に入り増加し,10万~20万トン台で推移した²⁾(図 2)。1998~1999年に大幅に減少したあと再び増加して2011年度には18.6万トンに達したが、その後減少が続き、2018年は約2.3万トンであった。冬季発生系群が主体と考えられる北海道太平洋~オホーツク海の漁獲量が国内漁獲量に占める比率は、資源水準が高い時期に高くなる傾向がみられる。

スルメイカの TAC は、1998 年から 2003 年まで 45 万~53 万トン、2004 年から 2010 年まで 30 万トン台、2015 年に 43 万トンとなったが、その後は一貫して減少し、2019 年は 6 万

7 千トンであった (表 1)。集計期間は 2013 年までが暦年,2014 年以降は漁期年 (4 月~翌年 3 月)となっている。北海道知事管理分は,1998 年から 2019 年まで若干量に設定されている。

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海域別スルメイカ漁獲量の経年変化を示した。この海域の漁獲量は,全国の漁獲量と同様に 1980 年代後半から増加傾向となり,1996 年度に 11.0 万トンにまで増加した。その後 2015 年度までおおむね 3~6 万トンの高い値で推移したが,2016 年度以降急減して 1 万トンを下回る状態が続いている。2019 年は前年度 (4,992 トン)から増加して 7,936 トンであった。

海域別では、太平洋は 1991 年度から 2015 年度までほとんどの年で 2 万トンを超える漁獲量を維持していたが、2016 年度に 7,219 トンと急減したのち減少を続け、2019 年度は 4,076 トンで前年 (4,676 トン)を下回り、資源が低水準期にあった 1988 年以来 31 年ぶりの低い値となった。このうち道南は前年度 (4,268 トン)の 73%となる 3,131 トン、道東は前年度 (408 トン)の 231%となる 945 トンであった。オホーツク海は 1991 年度以降大きく変動しながらもおおむね 1 万トン以上の漁獲量を維持していたが、太平洋と同じく 2016 年度に急減して 1,000 トンを下回り、それ以降低い水準となっている。2019 年度の漁獲量は 1990 年以降で最低であった前年度 (316 トン)の 12.2 倍となる 3,860 トンであった。うち根室海峡は前年度 (169 トン)の 15.8 倍となる 2,670 トン、オホーツク・宗谷は前年度 (146 トン)の 8.1 倍となる 1,190 トンであった。

本海域における 2019 年度の合計漁獲金額は 60 億円(前年度 51 億円)であった。

(2)漁獲努力量

表3に、道南太平洋の函館港、浦河港、道東太平洋の十勝港、釧路港、厚岸港、花咲港、オホーツク海の羅臼港における小型いか釣り船の延べ水揚げ隻数を示した。渡島太平洋から釧路管内にかけての延べ隻数は過去10年間減少傾向にあり、2019年度の出漁隻数は函館港(2,075隻)、十勝港(61隻)、厚岸港(228隻)では前年を上回ったもののいずれも過去との比較では低い値に止まり、浦河港(367隻)及び釧路港(53隻)では前年度を下回った。一方、根室太平洋の花咲港は1,500隻で前年度の3.4倍、オホーツク海の羅臼港は4,175隻で前年度の3.7倍であった。全体として小型いか釣り船の出漁隻数は、日高管内から釧路管内にかけては減少し、根室太平洋海域からオホーツク海にかけて前年度より大きく増加していた。

1996年度以降のスルメイカを対象とした沖合底びき網漁業の曳網回数(漁獲物中に占めるスルメイカの重量比が80%以上となった曳網の回数)は、道南太平洋(襟裳以西)では2003年度の758回をピークに減少傾向にあり、2019年度は2年連続して0回となった。道東太平洋(道東)は1996年度の1、139回から減少して2010年度までおおむね200回以下で推移したのち、2011年度から2015年度にかけてはやや増加しておおむね200回から400回の範囲にあった。しかし2016年以降は急減し、2019年度は3年連続して0回であった。オホーツク海(オコック沿岸)では2013年度の2、134回をピークに年により大きく変動し、2019年度は4年連続し

て0回となった。

4. 資源状態

(1) 現在までの資源動向

令和元年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価²⁾によれば、スルメイカ冬季発生系群の資源量は、日本国内における冬季発生系群の漁獲量(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 103万トンとなった(図 4)。その後 2014年まで 71万~103万トンと比較的高い水準で推移していたが、2015年以降資源量が大きく減少し、2019年の資源量は低水準と評価されている。

5. 北海道への来遊状況

(1) 当業船の漁獲動向

図5 に道南太平洋の函館港および浦河港,道東太平洋の十勝港,釧路港,厚岸港,花咲港,オホーツク海の羅臼港における小型いか釣り船の CPUE (1日1隻あたり漁獲量 kg)を示した。2019年度の CPUE は浦河港が 412kg (前年度 229 kg),花咲港が 406 kg (前年度 386 kg)で前年から増加し、函館港が 108 kg (前年度 128 kg)、釧路港が 360 kg で前年 (393 kg)から減少した。十勝港では 11月から 12月にかけて 2年ぶりの水揚げがあり、CPUE は536 kg であった。全体として、各港の CPUE は前年を上回る港が多かったものの、過去との比較ではいずれも低い値に止まり、道東太平洋への来遊水準は低かったと考えられる。

オホーツク海の羅臼港における 2019 年度の小型いか釣り船 CPUE は 639 kg で前年度 (150 kg) から大きく増加したが、過去との比較では低い水準であった (図 5)。オホーツク海全体の 2019 年度の漁獲量も過去及び前年度との比較で同様の傾向を示したことから (表 2,図 3)、オホーツク海への来遊量は前年度を上回ったものの低い水準であったと考えられる。

(2)調査船調査の状況

2019年の調査船調査の結果について、6月(図6)及び8月(図7)の各調査点の CPUE(いか釣り機1台1時間あたり漁獲尾数)を示した。6月道東太平洋の各調査点の CPUEは0~0.27尾で、最も東の調査点で2年ぶりに漁獲がみられたものの、漁獲尾数は4尾のみであった。また、道南太平洋で1点のみ実施した調査での漁獲はなかった。

8月調査の各調査点のCPUE は道東太平洋が0~1.9尾, 道南太平洋が0~8.7尾であった。 道東太平洋沿岸の分布密度は2015年以前には全体的に高い値を示したが,2016年以降は大きく低下している。襟裳以西の道南太平洋の2014年以降のCPUEも減少傾向にあり,2019年に実施した調査では3点中2点が漁獲なしとなった。

オホーツク海への回遊仮説 ^{5,6)}として、8 月下旬の釧路以東の分布が多い事と北方四島周辺の7月の水温が高い事などが来遊の多い要因とされている。水産研究・教育機構による表層トロールネットを用いた調査 ²⁾では、2019 年 5 月上旬~6 月上旬の移行域幼稚魚調査での外套長 10cm 未満のスルメイカの平均 CPUE は 2015 年以降では最も高い値となったほか、

前年に比べ沖合まで分布がみられた。また、7月の加入量把握調査でも東経 146~150°の沖合域を中心にスルメイカの分布がみられた。道水試による調査船調査では 6月に調査海域の最も東側に当たる根室沖の調査点でスルメイカの分布と水温・塩分の高い暖流水の波及がみられた(図 6)一方、8月の十勝~釧路沿岸での分布密度は低い値であった。また、札幌管区気象台発表の海水温データ(https://www.jma-net.go.jp/sapporo/kaiyou/engan/engan.html)では、2019年は魚群の北上期にあたる7~8月に根室海峡~北方四島周辺の水温が高い状態にあった。これらの結果から、2019年度北上期のスルメイカは例年より沖合を中心に分布していたと推測され、その一部が千島列島周辺からオホーツク海に来遊して、この海域での漁場形成につながったと考えられる。

(3) 2019 年度の北海道への来遊状況:低水準

北海道への来遊量の目安となる北海道太平洋~オホーツク海海域における 1985~2019 年度の漁獲量は冬季発生系群の資源変動の影響を強く受けている (図 8)。2019 年の冬季発生系群の資源量は約14.4万トンと推定され、前年15.9万トンから減少した。

来遊水準の指標として、北海道太平洋~オホーツク海海域の漁獲量を用いた(図 9)。1995年度から2014年度の20年間の平均値を100とし、100±40の範囲を中水準、その上下をそれぞれ高水準、低水準とした。2019年度に当海域に来遊したスルメイカの来遊水準指数は14で低水準と判断された。昨年度の指標とした北海道太平洋海域のみの合計漁獲量を指標とした参考値では、2019年の来遊水準指数は11となり、同じく低水準と判断された。

(4) 今後の資源動向: 横ばい

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。令和元年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価 2 によると 2020 年級群を生む親魚量は B_{limit} を下回っており、短期的に資源が回復する可能性は低い。道南及び道東太平洋での漁獲は 2019 年度も継続しているものの、漁場の形成は散発的であり、今後の資源動向は現在の低い水準のまま横ばいと考えられる。

評価方法とデータ

(1) 資源評価に用いた漁獲統計

| 漁獲量 | 漁業生産高報告。2018, 2019 年度は水試集計速報値を含む。 | | | | | | | | |
|-------|-----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 道南太平洋: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:十勝、釧路、別海町以南の根室振興局管 | | | | | | | | |
| | オホーツク海:標津町,羅臼町およびオホーツク,宗谷振興局(枝幸, | | | | | | | | |
| | 浜頓別町,猿払村および稚内市宗谷地区)管内 | | | | | | | | |
| 漁獲努力量 | 函館港、浦河港、十勝港、釧路港、厚岸港、羅臼港における小型いか | | | | | | | | |
| | 釣り船の延べ操業隻数 (荷受資料に基づく水試集計値) | | | | | | | | |
| | 北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報 | | | | | | | | |

(2)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十勝港, 釧路港, 厚岸港, 花咲港, 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) と漁獲量を用いた(函館水試と釧路水試資料)。函館港, 浦河港, 十勝港, 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。

沖合底びき網漁業(かけまわし)の努力量については北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報を用い、中海区の「オコック沿岸」、「襟裳以西」、「道東」において、スルメイカの漁獲量が80%以上となる曳網をスルメイカ対象の曳網と判断して集計した。

(3)調査船調査

釧路水産試験場所属の試験調査船北辰丸(道東太平洋)および函館水産試験場所属の試験調査船金星丸(道南太平洋)により,毎年6月及び8月に北海道太平洋海域で行っている調査船調査の結果を用いた。漁獲調査の結果から各調査点における 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、分布密度の指標とした。

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) 加賀敏樹, 岡本俊, 安田十也: 令和元(2019)年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価. 令和元年度魚種別資源評価. 水産庁 国立研究開発法人水産研究・教育機構, 2020. (オンライン), 〈http://abchan. fra. go. jp/digests2019/details/201918. pdf〉
- 3) 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)
- 4) 久保田洋, 宮原寿恵, 松倉隆一, 岡本俊, 西嶋翔太: 令和元(2019)年度スルメイカ秋季発生系群の資源評価. 令和元年度魚種別資源評価. 水産庁 国立研究開発法人水産研究・教育機構, 2020. (オンライン),
 - <http://abchan.fra.go.jp/digests2019/details/201919.pdf>
- 5) 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)
- 6) 坂口健司,山下紀生:オホーツク海におけるスルメイカの漁獲量の予測方法.水産海洋研究. 79(2), 43-51(2015)

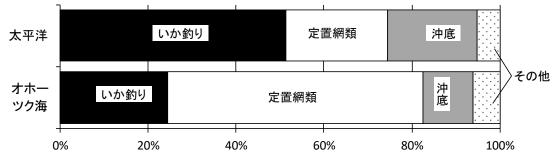


図1 北海道太平洋及びオホーツク海のスルメイカ漁獲量に占める各漁業種の割合 (2014~2018年度の平均値)

表1 スルメイカTACの推移

| 年度 西暦 (| | TAC (全国計) | 大臣管理分 | 北海道知事 管理分 | 集計期間 |
|---------|------|--------------|---------|--------------|------|
| 平成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 |
| 26 | 2014 | 301,000 | 205,800 | 若干 | 漁期年 |
| 27 | 2015 | 425,000 | 235,200 | 若干 | 漁期年 |
| 28 | 2016 | 256,000 | 168,600 | 若干 | 漁期年 |
| 29 | 2017 | 136,000 | 86,500 | 若干 | 漁期年 |
| 30 | 2018 | 97,000 | 60,200 | 若干 | 漁期年 |
| 令和1 | 2019 | 67,000 | 34,500 | 若干 | 漁期年 |
| 2 | 2020 | 57,000 | 46,800 | 若干 | 漁期年 |
| | | | | | |

注) 2014年4月より集計期間が漁期年(4月~翌年3月)に変更された。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。

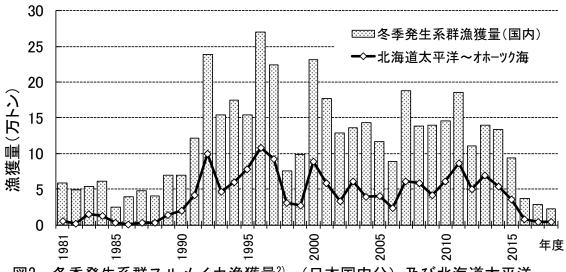


図2 冬季発生系群スルメイカ漁獲量²⁾ (日本国内分)及び北海道太平洋~ オホーツク海海域スルメイカ漁獲量の経年変化

.. ÿ 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(単位 表2

| ' | | | | | 太平洋 | | | | | | | | オホーツク海 | | | | 1 | # + € * |
|------------|----------|--------|---------|---------|---------------------------------|--------|----------|---------|---------|----------|---------|----------|--------------|---------|---------|-------|---------|-------------------|
| f # | | 東 | 単 | | | 道 | ш/ | | | | 根室海峡 | | ナホー | - ツク・宗 | 5谷 | | 1 | 七年頃のグボボッナナー ミケボケギ |
| # # | いか釣り | 沖底 | 定置網他 | 小計 | いか釣り | 沖底 3 | 定置網他 | 小計 | | いか釣り | 定置網他 | 小計 | いか釣り 沖底 | 定置 | 網他 小 | - 4 | - Ta - | ロサント |
| | 348 | 15 | 360 | 723 | 626 | 1, 289 | 414 | 2, 662 | 3, 385 | | | 9 (| | 0 | 0 | 0 | 9 | 3, 391 |
| 1986 S. 61 | 794 | 2 | 413 | 1, 212 | 100 | 207 | - | 308 | 1, 520 | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1, 520 |
| | 825 | - | 1, 032 | | 39 | 624 | 77 | 740 | 2, 597 | | 138 | | | 7 | 563 | 210 | 708 | |
| 1988 S. 63 | 1, 347 | 62 | 1, 117 | 2, 527 | 226 | 4 | | 230 | 2, 756 | | = | | | 0 | 0 | 0 | Ξ | |
| 1989 H. 1 | 7,875 | 370 | 4, 124 | | 540 | 48 | 253 | 841 | 13, 210 | | 971 | | | _ | 116 | 117 | 1,088 | |
| 1990 H. 2 | 6,910 | 42 | 3,017 | 9,970 | 4, 415 | 806 | 251 | | 15, 442 | 983 | | 4 | - | 36 | 143 | | 4, 482 | |
| 1991 H. 3 | 11, 102 | 319 | 8, 467 | 19,888 | 9, 038 | 634 | 114 | 9, 786 | | 5, 900 | 4, 283 | 10, | | 716 1, | | 191 | 12, 373 | 42, 047 |
| 1992 H. 4 | 18, 476 | 265 | 31, 386 | | 16, 188 | 1,063 | 294 | 17, 546 | 67,672 | 10, 878 | 9,000 | 19, | 9 3, 43 | 34 8, | 773 12, | 216 | 2,094 | |
| 1993 H. 5 | 20,866 | 2, 206 | 12, 813 | 35,885 | 2, 683 | 215 | 136 | | | | 4, 27 | 6, | ř | 95 | | 308 | 7, 744 | |
| 1994 H. 6 | 15, 713 | 2,625 | | 36, 110 | 6, 813 | 1, 157 | 96 | т. | | | 7, 54 | 12, | _ | 53 | 945 2, | 266 | 5, 506 | |
| 1995 H. 7 | 10,985 | 2, 920 | 25, 190 | 39,095 | 4, 754 | 287 | 387 | 5, 727 | | 8, 375 | 11, 77. | 20, | 7 3,90 | | 262 | 512 | 3,664 | |
| 1996 H. 8 | 369 | 3, 736 | | 52, 630 | 8, 858 | 1,832 | 648 | ٠, | | | 11,850 | 21, | | 45 16, | 388 | 125 | 4, 270 | 108, 239 |
| 1997 H. 9 | . 609 '5 | 7, 365 | | 66, 939 | 5, 081 | 2, 363 | 114 | 7, 558 | | | 9,00 | 12, | 11 2,75 | | 428 | 197 | 8, 674 | 93, 171 |
| 1998 H. 10 | 8,678 | 911 | | 21, 498 | 3, 901 | 810 | 26 | 4, 767 | | | 3,05 | 4 | 1 3 | 44 | 456 | 800 | 4,802 | 31, 068 |
| 1999 H. 11 | 9, 639 | 49 | 8, 735 | 18, 424 | 926 | 320 | 238 | 1, 485 | | _ | 1, 986 | က် | 4 | 58 3, | 175 | 537 | 7, 344 | 27, 252 |
| 2000 H. 12 | 15, 369 | 924 | 17, 353 | 33,646 | 4, 404 | 340 | 331 | 5,075 | | 16, 698 | 17, 68 | 34, | 9 4,0 | _ | 743 | 844 | 0, 223 | 88, 944 |
| 2001 H. 13 | 13, 938 | 2, 532 | | 33,013 | 4, 151 | 420 | 22 | 4,627 | | 4, 187 | 12, 96 | 17 | 2 5 | 84 3, | 083 3, | 899 | 20,819 | 58, 460 |
| 2002 H. 14 | | 1, 343 | | 19,670 | 1, 864 | 100 | 122 | | | 1, 905 | 4, 74, | 6, | 0 | 03 4, | 599 5, | 402 | 2,050 | 33, 806 |
| 2003 H. 15 | 15,031 | 5, 725 | 30, 422 | 51, 178 | 3, 356 | 1, 270 | 483 | | | 218 | 2, 478 | 2, | 0 20 | 62 1, | | 873 | 4, 569 | 60, 857 |
| 2004 H. 16 | 13, 462 | 1, 965 | 10, 313 | 25, 740 | 4, 252 | 1, 215 | 23 | 5, 490 | 31, 230 | 1, 518 | 4, 763 | | 16 | 960 1, | | 446 | 8, 727 | 39, 957 |
| 2005 H. 17 | 10,047 | 2, 493 | | 26, 527 | 6, 784 | 570 | 49 | | | 868 | 4, 39(| 5, | 4 | 78 1, | | 926 | | 41, 177 |
| 2006 H. 18 | 6, 753 | 1, 284 | 9, 216 | 17, 252 | 3, 090 | 414 | 48 | 3, 552 | | 256 | 1, 68 | <u> </u> | | 135 1, | | 303 | 3, 740 | 24, 545 |
| 2007 H. 19 | 11, 359 | 1, 350 | | 37, 589 | 5, 279 | 2, 382 | 9/ | 7, 737 | | 1, 104 | 9, 71(| 10, | 1, 6 | 86 3, | | 368 1 | | 61, 514 |
| 2008 H. 20 | 15,620 | 3, 192 | 27, 412 | 46, 224 | 3, 750 | 908 | 109 | 4,665 | | 1, 629 | 3, 241 | 4 | 2; | 229 2, | | 983 | | 58, 742 |
| 2009 H. 21 | 13, 469 | 3, 615 | 9, 957 | 27, 041 | 5, 899 | 2, 511 | 21 | 8, 431 | | 1, 318 | 3,029 | 4 | 77 | 24 1, | | 979 | 6, 426 | 41, 898 |
| _ | 8, 217 | 3, 371 | 6, 017 | 17, 605 | 5, 604 | 1, 101 | 242 | 6,947 | 24, 552 | 6, 272 | 13,859 | 20, | 2, | 619 14, | 546 17, | 165 | 37, 296 | 61, 848 |
| | 9, 404 | 1, 560 | 8, 638 | 19,603 | 10, 202 | 3,055 | 463 | 13, 720 | | | 15, 50(| 26, | 4 | 75 21, | | 981 | 3, 456 | 86, 779 |
| 2012 H. 24 | 12, 578 | 398 | 5, 266 | 18, 241 | 7, 655 | 3,814 | 407 | | | | 8, 67 | 14 | 156 81 | | 135 | 104 | 19,686 | 49, 803 |
| | 9, 696 | 540 | 6, 457 | 16,693 | | 1,039 | 342 | | | | 11, 49(| 24, | 5 | 56 12, | 395 | 174 | 2, 696 | 69, 716 |
| | 6, 519 | 842 | 6, 618 | 13, 979 | 11, 599 | 5, 390 | 22 | 17, 012 | | 7, 504 | 3,04, | 10, | 6 4,6 | | 280 | 905 2 | 3, 456 | 54, 446 |
| 2015 H. 27 | 3,677 | 1, 239 | 2, 718 | 7,634 | 11, 626 | 908'9 | 2 | - | | | | 6, | 33 | | 736 | , 599 | 0, 319 | 36, 390 |
| 2016 H. 28 | 2, 663 | 797 | 1, 122 | 4, 582 | 1, 029 | 1,607 | 0 | 2, 636 | 7, 219 | 117 | 31, | | . • | 28 | 340 | 369 | 798 | 8, 017 |
| | 1,772 | 1, 021 | 1, 536 | 4, 329 | 142 | 22 | 0 | 165 | 4, 494 | 22 | 8 | | | 20 | 224 | 274 | 381 | 4,875 |
| 2018 H. 30 | 1, 749 | 823 | 1, 696 | 4, 268 | 368 | 39 | - | 408 | 4,676 | 70 | 100 | | | 17 | 130 | 146 | 316 | 4, 992 |
| 2019 R. 1 | 1, 325 | 373 | 1, 433 | 3, 131 | 675 | | 134 | 945 | 4,076 | | 1,890 | 2, | 0 2 | 253 | 937 1, | 190 | 3,860 | 7, 936 |
| 世界: 洪 | 太平洋は渡り | 島(松前 | ・福島町およ | び八雲町 | 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) | ш; | 日高振興局管内. | | 道東太平洋は十 | 十勝·釧路·根室 | 振興 | 局管内の太平洋側 | 羊側. 根室海峡は羅臼町 | 四里. | | | | |

追開太平洋は波島(松別)・福島町おより八芸町 熊石地区で除く)、胆族、日高旅興局官内、追東太平洋は下勝・訓路・依至旅興局官内のス半洋脚、依全海峡は4雑ビ町) オオトーック・宗谷はオオトーック総合振興局と宗谷総合振興局(枝幸・浜鎮別・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. 2018, 2019年度は水試集計速報値を含む.

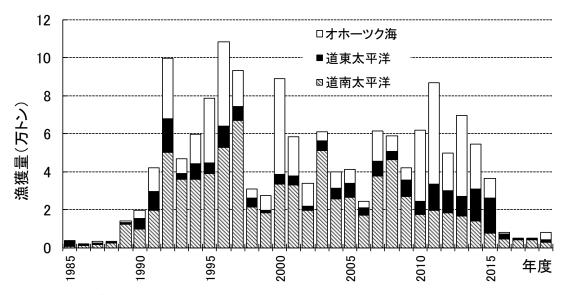
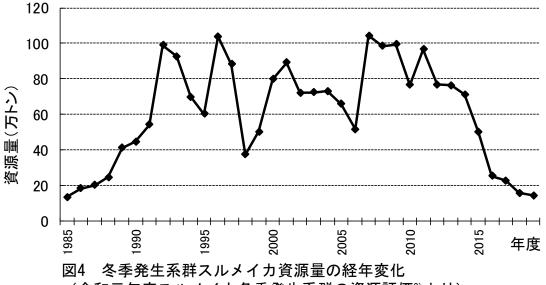


図3 北海道の太平洋~オホーツク海におけるスルメイカ漁獲量の経年変化

表3 北海道の太平洋~オホーツク海における漁獲努力量の経年変化

| | | | <u>い</u> か釣 | り延べ操 | 業隻数 | | | 沖底曳網 | 回数(かけま | わし)_* |
|------|---------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|
| 年度 | 道南ス | 平洋 | | 道東ス | 平洋 | | オホーツク海 | 道南太平洋 | 道東太平洋 | オホーツク海 |
| | 函館港 | 浦河港 | 十勝港 | 釧路港 | 厚岸港 | 花咲港 | 羅臼港 | 襟裳以西 | 道東 | オコック沿岸 |
| 1985 | 5, 788 | _ | 6 | 4 | | | _ | _ | _ | _ |
| 1986 | 11, 441 | _ | 150 | 21 | | | _ | _ | _ | _ |
| 1987 | 10, 228 | _ | 150 | 18 | | | _ | _ | _ | _ |
| 1988 | 10, 085 | _ | 24 | 4 | | | _ | _ | _ | _ |
| 1989 | 11, 028 | _ | 100 | 0 | | | _ | _ | _ | _ |
| 1990 | 9, 529 | _ | 821 | 2, 819 | | | _ | _ | _ | _ |
| 1991 | 9, 274 | _ | 1, 672 | 4, 321 | | | _ | _ | _ | _ |
| 1992 | 8, 856 | _ | 1, 595 | 4, 788 | | | _ | _ | _ | _ |
| 1993 | 10, 281 | 2,620 | 457 | 725 | | | 1, 613 | _ | _ | _ |
| 1994 | 9, 305 | 2, 661 | 635 | 1, 990 | | | 3, 364 | _ | _ | _ |
| 1995 | 8, 389 | 2, 199 | 243 | 2, 096 | | | 5, 368 | _ | _ | _ |
| 1996 | 11, 375 | 1, 371 | 686 | 2, 932 | | | 4, 864 | 530 | 1, 139 | 1, 880 |
| 1997 | 8, 105 | 3, 215 | 130 | 1, 431 | | | 3, 743 | 681 | 844 | 311 |
| 1998 | 7, 563 | 2, 188 | 533 | 1, 424 | | | 1, 231 | 93 | 16 | 10 |
| 1999 | 6, 822 | 1, 661 | 194 | 1, 294 | | | 1, 522 | 0 | 39 | 12 |
| 2000 | 7, 367 | 2, 024 | 471 | 1, 324 | | | 3, 182 | 128 | 129 | 630 |
| 2001 | 6, 421 | 1, 083 | 233 | 1, 351 | | | 2, 112 | 321 | 180 | 23 |
| 2002 | 6, 850 | 1, 209 | 109 | 1, 229 | | | 2, 306 | 212 | 10 | 72 |
| 2003 | 6, 651 | 3, 084 | 149 | 1, 645 | | | 791 | 758 | 336 | 0 |
| 2004 | 6, 621 | 2, 978 | 96 | 1, 441 | | | 1, 537 | 403 | 97 | 30 |
| 2005 | 5, 835 | 2, 017 | 486 | 2, 250 | 1, 311 | 939 | 1, 678 | 619 | 112 | 0 |
| 2006 | 4, 688 | 1, 970 | 329 | 2, 118 | 1, 219 | 0 | 531 | 252 | 217 | 0 |
| 2007 | 5, 591 | 1, 883 | 600 | 2, 617 | 780 | 187 | 2, 924 | 218 | 178 | 51 |
| 2008 | 5, 061 | 2, 749 | 903 | 1, 562 | 144 | 251 | 1, 027 | 587 | 83 | 0 |
| 2009 | 4, 538 | 2, 989 | 387 | 1, 998 | 534 | 391 | 785 | 517 | 140 | 0 |
| 2010 | 3, 956 | 1, 730 | 797 | 2, 219 | 929 | 678 | 3, 795 | 443 | 81 | 777 |
| 2011 | 3, 463 | 2, 002 | 1, 410 | 2, 148 | 1, 675 | 1, 332 | 5, 181 | 252 | 369 | 856 |
| 2012 | 3, 043 | 2, 980 | 1, 418 | 2, 911 | 593 | 876 | 2, 910 | 145 | 397 | 123 |
| 2013 | 3, 306 | 2, 228 | 1, 981 | 1, 750 | 1, 415 | 1, 909 | 6, 419 | 247 | 29 | 2, 134 |
| 2014 | 2, 728 | 1, 495 | 1, 780 | 2, 808 | 1, 872 | 3, 829 | 5, 171 | 387 | 278 | 1, 673 |
| 2015 | 2, 668 | 966 | 2, 439 | 3, 846 | 1, 791 | 4, 460 | 4, 578 | 141 | 477 | 241 |
| 2016 | 2, 120 | 1, 775 | 454 | 671 | 296 | 1, 379 | 1, 196 | 229 | 19 | 0 |
| 2017 | 2, 315 | 435 | 0 | 0 | 27 | 249 | 349 | 232 | 0 | 0 |
| 2018 | 1, 758 | 1, 588 | 0 | 131 | 223 | 439 | 1, 129 | 0 | 0 | 0 |
| 2019 | 2, 075 | 367 | 61 | 53 | 228 | 1, 500 | 4, 175 | 0 | 0 | 0 |

※スルメイカの漁獲が80%を超えた曳網の回数



(令和元年度スルメイカ冬季発生系群の資源評価2)より)

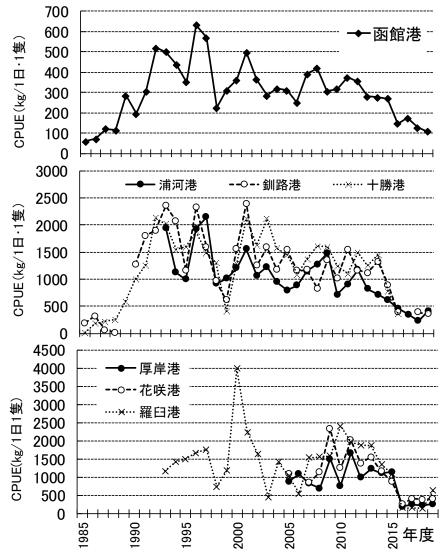


図5 太平洋主要港における小型いか釣り船CPUEの経年変化 CPUEは1日1隻当りの漁獲重量

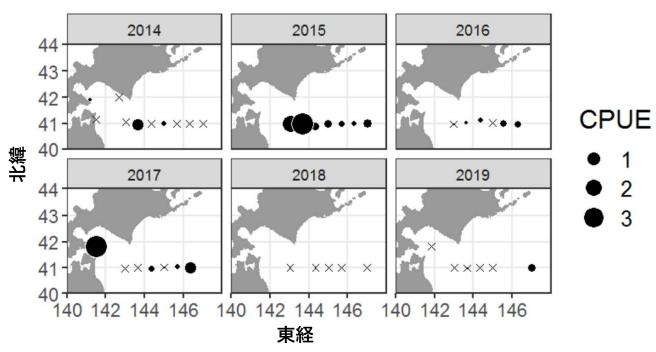


図6 試験調査船北辰丸および金星丸による過去6年の6月調査結果 ●は調査点で大きさはCPUE(尾数/1台1時間)を示す。×は漁獲なし

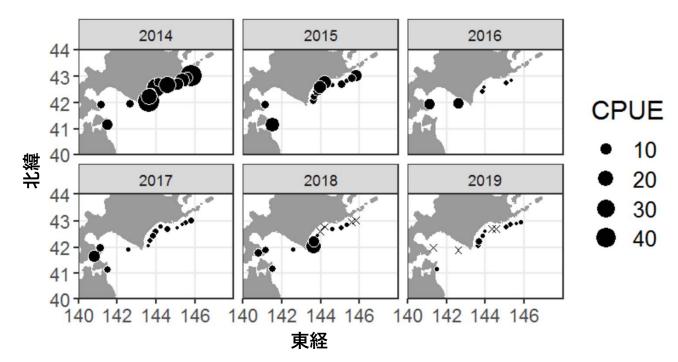


図7 試験調査船北辰丸および金星丸による過去6年の8月調査結果 ●は調査点で大きさはCPUE(尾数/1台1時間)を示す。×は漁獲なし

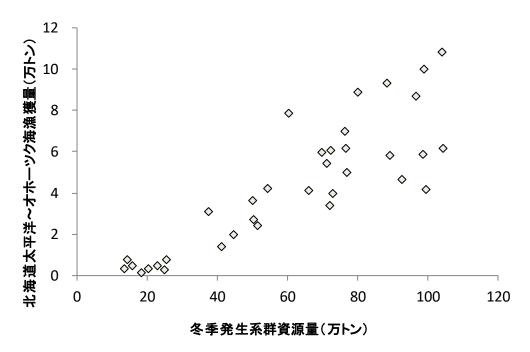


図8 スルメイカ冬季発生系群の資源量と北海道太平洋~オホーツク海海域におけるスルメイカ漁獲量の関係(1985~2019年度)

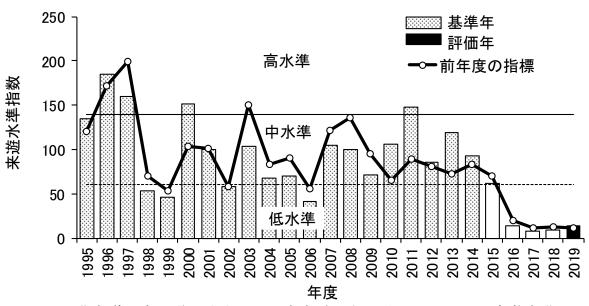


図9 北海道の太平洋〜オホーツク海海域におけるスルメイカの来遊水準 (資源状態を示す指標:太平洋〜オホーツク海域漁獲量) 折れ線は前年度の指標とした太平洋海域のみの漁獲量での来遊水準指数