

魚種（海域）：キチジ（道南太平洋海域）

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

・沖合底びき網漁業

操業時期は10月～翌年3月である（図1）。操業隻数は室蘭漁協6隻，日高中央（旧浦河2隻，様似1隻）漁協3隻である。漁場水深は，200～600m（360～560mが多い）。

・沿岸漁業

日高管内のきちじ刺し網による漁獲が圧倒的に多いが，めぬけ刺し網，かれい刺し網などでも漁獲される。胆振管内ではすけとうだら刺し網の漁獲が多く，渡島管内では延縄による漁獲が多い。盛漁期は渡島・胆振が10～11月，日高が9～11月及び2～3月（図2）であったが，近年，渡島では5～6月に移行しつつある。

・きちじ刺し網

操業時期は周年（盛期9～11月，2～3月）。隻数は日高中央（旧浦河）漁協6隻。ただし，近年着業隻数が減少し2006年以降は3隻が着業。その他漁協は未調査。漁場水深は360～560m。

(2) 現在取り組まれている資源管理方策

現在，具体的な資源管理方策は行われていない。

2. 評価方法とデータ

漁獲量，沖底のCPUE（1曳網当たり漁獲量）の経年変化から資源評価した。データの収集方法，解析方法は以下のとおりである。

・沖底の漁獲量と曳網回数

北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計の中海区「襟裳以西」のキチジ漁獲量と網数の合計値。有漁網数は月別・漁区別の有漁漁区における網数の合計値。

・沿岸漁業の漁獲量

1985～2012年は漁業生産高報告，2013年は水試集計速報値を用いた。集計範囲は渡島振興局のうち函館市恵山地区（旧恵山町）～長万部町，ただし八雲町熊石地区（旧熊石町）

は除く、胆振振興局、日高振興局における沖底以外の漁業種による漁獲量の合計値である。

3. 資源評価

(1) 漁獲量および努力量の推移

・漁獲量の推移

沖底の漁獲量は、1968年の2,574トンを最高にその後1974年まで減少傾向にあったが、1975年に1,398トンにまで増加した。1976年以降再び減少傾向となり、1980年に1,000トン台を割り込み、1994年以降は100トンを下回って更に減少が続いた。2000年以降は、ほぼ低位横ばい傾向を示しているが、2004年から減少に転じ、2007年は過去最低の4.1トンとなったが、その後はやや増加傾向となり、2013年は31.3トンと2012年(48.1トン)より減少した(図3, 4, 表1)。

一方、1985年以降の沿岸漁業の漁獲量は、100トン以下の水準のまま増減を繰り返している。また、沖底の漁獲量が減少を続けていることから、1997年と1999年以降の沿岸漁業の漁獲量は沖底の漁獲量を上回っていたが、2011年以降は沖底の漁獲量を下回っている。沿岸漁業の漁獲量は1998年以降減少し、2000年には32.6トンまで低下したが、2001年から増加に転じ、2003年は67.5トンまで回復した。しかし2006年には25.9トンにまで減少したものの、その後はやや増加傾向を示し、2010年には43.6トンとなったが、2011年以降は減少に転じ2012年は22.7トンとなった。2013年は2012年をやや上回る24.3トンであった(図4, 表1)。

・努力量の推移

道南太平洋海域の沖底における総曳網回数は、1960年に最高であったが、その後10年毎に段階的に減少と横ばい(微増)を繰り返していた。近年については、1995年以降減少が続き、2000年には過去最低となったが、近年は4,000回前後で推移している。2013年の曳網回数は3,971回と引き続きほぼ横ばい傾向で推移している。有漁曳網回数でもほぼ同様であり、1998年に過去最低となったが、その後は3,000回前後で推移し、2012年の2,539回からやや増加して2013年は3,656回であった(図3)。

(2) 現在(評価年)までの資源状態

・総漁獲量(図4, 表1)

1985年以降の総漁獲量を見ると、1987年には159トンまで減少したが、1990年には258トンまで増加した。その後も増減を繰り返しながら減少傾向を示し、1991年は157トン、1995年は115トン、2000年は49トンを記録した。2003年は91トンまで回復したが1999年以降100トンを超えた事はなく、低位な水準が続いている。

・沖底 CPUE(図4, 5)

沖底のCPUE(1曳網(総曳網)当たり漁獲量)の経年変動は、1968年の189.7kg/網を最高に減少し、1971~74年は100kg/網を下回ったが、1976年に129.7kg/網にまで回復

した。1977年以降再び減少傾向となり、1983年に50kg/網を割り込んで更に減少を続け、2000年のCPUEは4.1kg/網となった。2001年以降、CPUEは若干増加し、5~6kg/網で推移していた。2007年は0.9kg/網と過去最低の値となったが、その後はやや増加傾向を示し、2012年は12.6kg/網となったが、2013年は減少して7.9kg/網となった。有漁網数を用いたCPUEにおいても1997・1998年頃に比較的高い値を示したものの、その後は総曳網数を用いたCPUEとほぼ同様の推移となった。

(3) 評価年の資源水準：低水準

資源水準については、沖底CPUEの妥当性が十分に検討されていないことから、ここでは総漁獲量を指標に判定した。1985~2009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。2013年の資源水準指数は43であることから、低水準であると判断した(図6)。

(4) 今後の資源動向：横ばい

本海域の漁獲量は、沖底、沿岸ともに1999年以降の長期にわたり、多少の上下はあるが低水準横ばい傾向が続いている(図4, 6)。また、沖底のCPUE(図5)も同様な傾向を示していることから、今後も資源動向は低位のまま横ばいで推移すると判断した。

4. 文献

なし

28_キチジ_道南太平洋海域

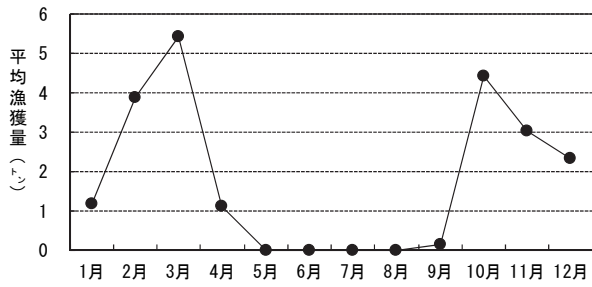


図1 道南太平洋海域の沖合底びき網漁業のキチジ月別平均漁獲量(2006~2013年の平均)

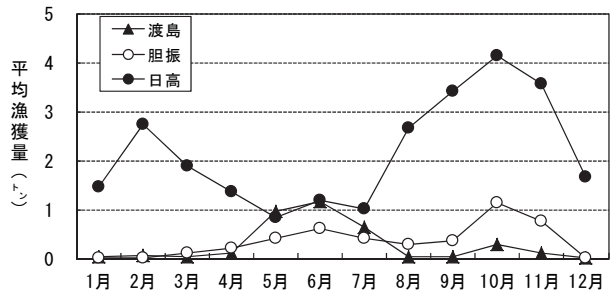


図2 道南太平洋の沿岸漁業におけるキチジ月別平均漁獲量(2006~2013年の平均)

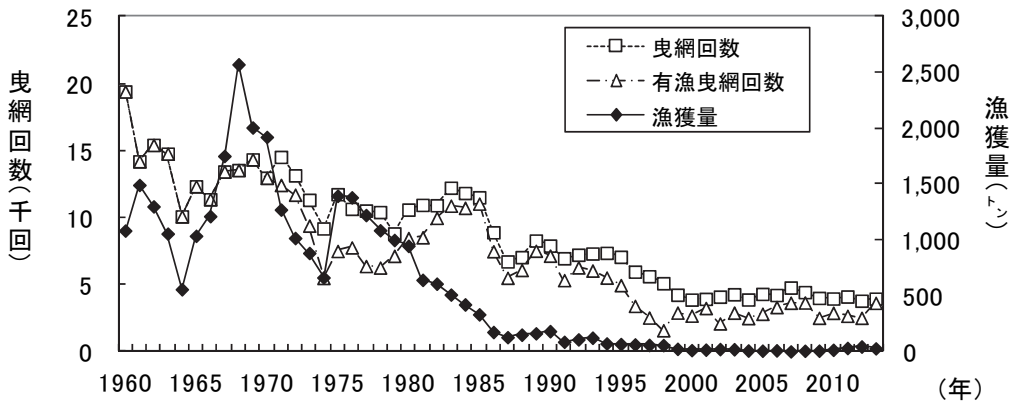


図3 道南太平洋における沖合底びき網のキチジ漁獲量と曳網回数

(資料:北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報のエリモ以西の漁獲量と総曳網回数・有漁曳網回数)

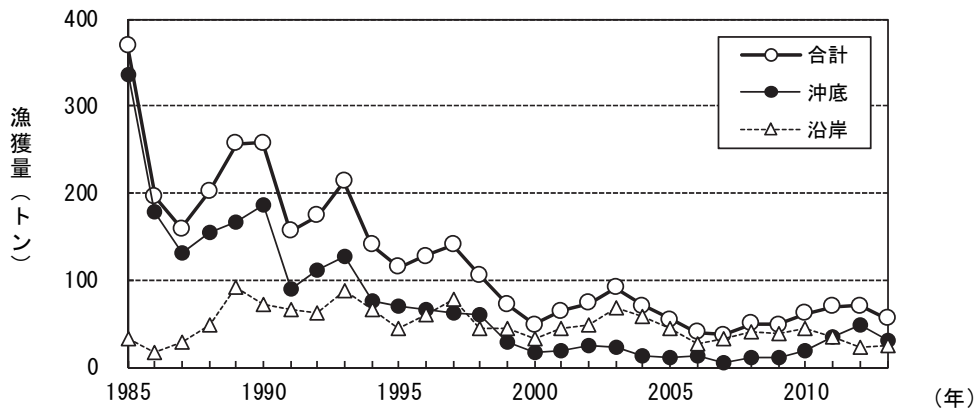


図4 道南太平洋のキチジ漁獲量の推移

(資料:沖合底びき網は北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報のエリモ以西漁獲量。

沿岸は1985~2012年漁業生産高報告、2013年は水試集計速報値)

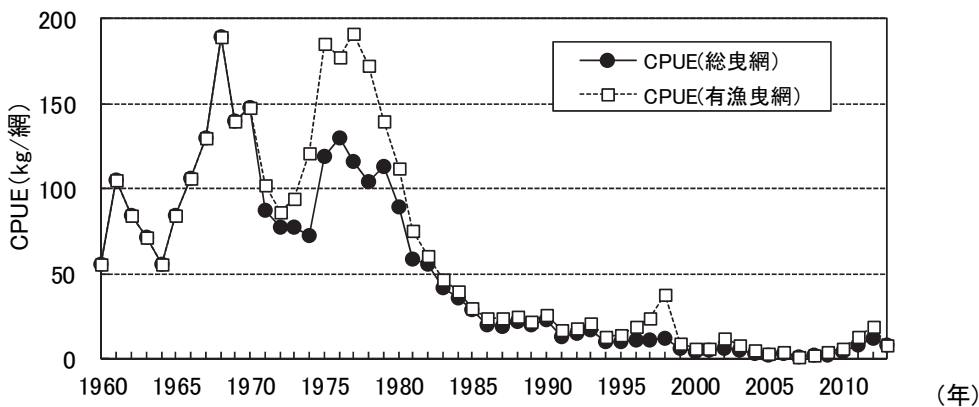


図5 道南太平洋における沖合底びき網のキチジ CPUE

(資料:北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計年報のエリモ以西の総曳網数と有漁曳網数)

表1 道南太平洋のキチジ漁獲量(単位:トン)

年	沖底	沿岸			計	合計
		渡島	胆振	日高		
1985	335.7	0.0	25.4	7.9	33.3	369.0
1986	178.0	0.0	5.0	12.5	17.5	195.5
1987	131.5	0.0	4.5	23.2	27.8	159.2
1988	153.8	11.3	4.8	31.7	47.8	201.6
1989	165.9	58.1	3.6	29.3	91.0	256.9
1990	185.7	52.6	2.9	16.4	71.9	257.6
1991	90.2	33.1	4.1	29.2	66.4	156.6
1992	111.4	19.0	9.0	34.1	62.0	173.4
1993	126.9	34.4	20.2	32.3	86.9	213.7
1994	75.4	6.7	12.9	45.9	65.4	140.8
1995	69.9	2.3	10.9	31.5	44.6	114.5
1996	66.7	6.1	12.6	42.2	60.8	127.6
1997	62.0	7.3	36.7	34.4	78.4	140.5
1998	60.9	3.4	4.7	36.1	44.2	105.0
1999	27.6	7.5	3.6	32.8	43.9	71.5
2000	15.9	3.8	8.0	20.8	32.6	48.5
2001	19.6	2.5	7.8	34.8	45.1	64.7
2002	25.1	3.2	9.3	35.8	48.3	73.4
2003	23.4	3.1	8.5	55.9	67.5	90.9
2004	12.0	0.8	6.3	51.3	58.3	70.3
2005	10.4	1.6	6.5	36.4	44.5	55.0
2006	13.7	1.4	3.5	20.9	25.9	39.6
2007	4.1	5.1	5.0	23.1	33.2	37.3
2008	9.9	6.9	7.3	25.4	39.6	49.5
2009	10.6	1.6	3.0	33.2	37.8	48.4
2010	18.4	4.2	3.8	35.5	43.6	62.0
2011	35.2	3.3	4.1	26.8	34.2	69.4
2012	48.1	1.8	3.9	17.0	22.7	70.8
2013	31.3	5.2	4.3	14.8	24.3	55.6

沖底:北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計の中海区「襟裳以西」の合計

沿岸:1985~2012年は漁業生産高報告, 2013年は水試集計速報値のうちの函館市

恵山地区(旧恵山町)~えりも町の沖合底びき網以外の漁業種の合計値

集計期間:1月~12月(2013年は暫定値)

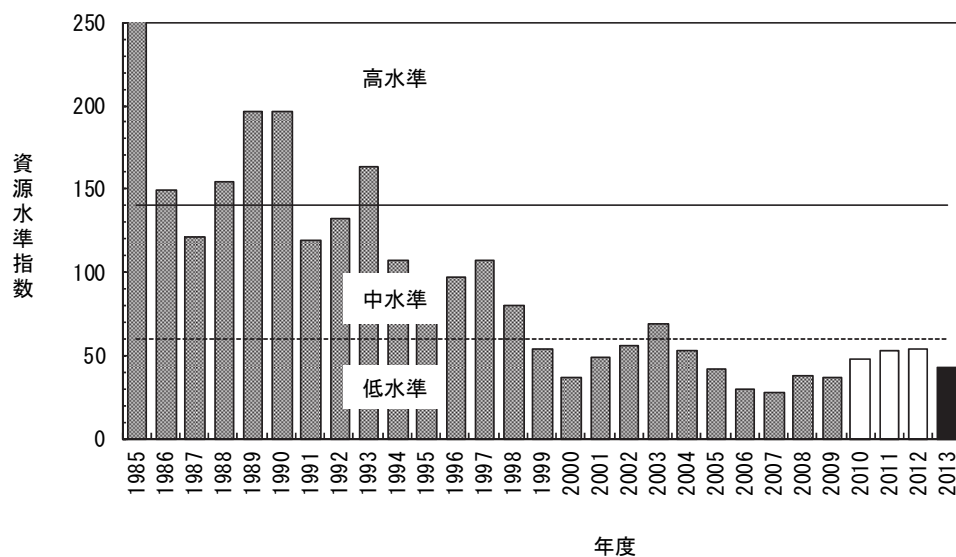


図6 道南太平洋海域のキチジの資源水準(資源状態を示す指標:漁獲量)

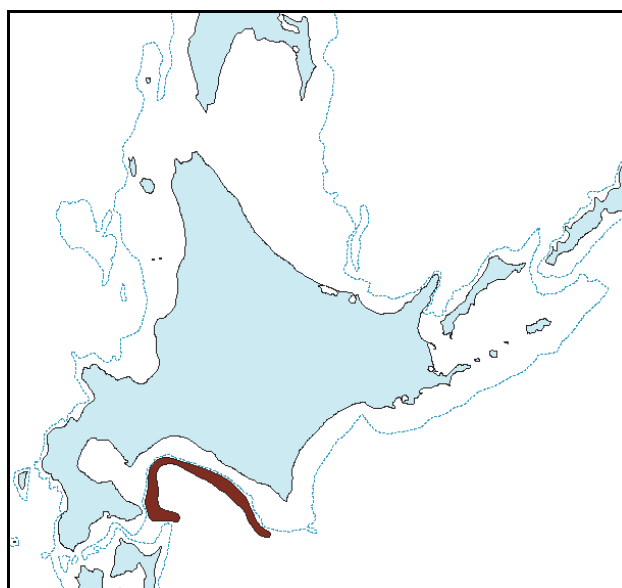
生態表 魚種名：キチジ 海域名：道南太平洋海域

図 キチジ（道南太平洋海域）の漁場図

1. 分布・回遊

大陸斜面の水深150～1,200mに分布し、特に200～600mの水深帯に多い。比較的浅海域では若齢魚の割合が高い。大きな移動回遊は行わず、根付性が強いと考えられている。

2. 年齢・成長（加齢の基準日：4月1日）

(4月時点)

満年齢	1歳	2歳	3歳	4歳	5歳
体長(cm)	6	10	13	16	18
体重(g)	6	25	60	100	150

(平成17年度我が国周辺水域の漁業資源評価¹⁾より)

3. 成熟年齢・成熟体長

- ・オス：2歳から成熟する個体がみられ²⁾ ³⁾、体長20～21cm以上で半分以上が成熟する⁴⁾。
 - ・メス：体長15cm、3～5歳から成熟する個体がみられ、体長24cm以上で半分以上が成熟する²⁾ ³⁾。
- (体長に関しては道東太平洋の知見)

4. 産卵期・産卵場

- ・産卵期：恵山海丘で3月である²⁾。
- ・産卵場：複数の成熟メスの漁獲場所から、恵山海丘の水深400m前後であると推測される²⁾。

5. その他

卵は浮遊性の卵塊として産み出される⁵⁾。

6. 文献

- 1) 濱津友紀：平成17年キチジ道東・道南の資源評価，平成17年度我が国周辺水域の漁業資源評価 第2分冊。東京，水産庁増殖推進部・独立行政法人総合研究センター，765-774（2006）
- 2) 濱津友紀・服部努：キチジ（太平洋北海域）. 漁場生産力変動評価・予測調査報告書（平成15年度）.（2004）

- 3) 濱津友紀・服部努：キチジ（太平洋北海域）. 漁場生産力変動評価・予測調査報告書（平成16年度）.（2005）
- 4) 古屋康則・濱津友紀：道東太平洋海域におけるキチジの生殖腺の発達. 漁業資源研究会議. 北日本底魚部会報, 27, 59-76（1994）
- 5) 深滝弘：太平洋北西部から採集されたキチジの浮性卵囊. 日水研研報, 11, 91-100（1994）