

# 沖合底びき網漁業の現状と課題

## 主 要 目 録

### 140屯型沖合底曳網漁船「第八十一萬漁丸」

起 工 平成22年10月28日 進 水 平成22年12月24日 竣 工 平成23年2月28日  
 船型……船首尾楼付一層甲板型 船種……第二種漁船

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1. 船 体 部</b></p> <p>①主 要 寸 法 29.00m × 7.50m × 3.30m<br/>                 ②総 電 機 数 140トネ<br/>                 ③乗 組 員 15名</p> <p><b>2. 機 関 部</b></p> <p>①主 機 種 別 (新調) 6MFG28HLC-2 10298W×7500mm<sup>1</sup> 1基<br/>                 ②主 機 力 (b.e.b) CTR-80AYCN-1 4機 3000<sup>2</sup> / スキュー-4<sup>3</sup> 1式<br/>                 ③補 機 種 別 (ヤンマー) 6HAL2-HTN 160kW×1200mm<sup>1</sup> 2台<br/>                 ④発 電 機 種 別 (KIP) 180KVA AC225V3<math>\phi</math>60Hz 2台<br/>                 ⑤冷 凍 装 置 種 別 (日新) 155W 1台</p> <p><b>3. 無線及航海計器</b></p> <p>①MF/HF送受信機 (ORC) JSH-196GM 1台<br/>                 ②国際VHF無線機 (ORC) JHS-770S 1台<br/>                 ③航 法 装 置 種 別 (古野) GPS.カナーロター.サチキトコソ/5<sup>1</sup> 1式<br/>                 ④レ ー ダ ー 種 別 (古野) F.A.R.-2127 (ORC) JMA7725-7 3台<br/>                 ⑤魚 探 装 置 種 別 (古野) FCV-301<sup>4</sup> F.C.V. 1500L.2<sup>5</sup> 3台<br/>                 ⑥測 深 機 種 別 (古野) C1-68 1台</p> | <p><b>4. 甲 板 部</b></p> <p>①トローリウイジチ (カワサキ) 曲圧式8<math>\times</math>140m/min 1式<br/>                 ②カゴウイジチ (カワサキ) 曲圧式5<math>\times</math>60m/min 2台<br/>                 ③ロータリウイジチ (機械) 電動式0.2<math>\times</math>60m/min 3台<br/>                 ④雨水集積装置 (ヤンマー) 容量2<math>\times</math>3<math>\times</math>3m<sup>3</sup> 総容量6<math>\times</math>30m<sup>3</sup>/h1.0ppm 3台<br/>                 ⑤活 魚 装 置 種 別 (日新) 1式</p> <p><b>5. 能 力</b></p> <p>①航 海 速 力 12.0ノット<br/>                 ②魚 船 容 積 106m<sup>3</sup><br/>                 ③燃料油槽容積 82.51m<sup>3</sup><br/>                 ④淡水槽容積 9.56m<sup>3</sup></p> <p><b>6. 備 考</b></p> <p>① 笠置市祝津町丁日128番地<br/>                 ② 船名どつく (株) 笠置製作所 第3207番船</p> |
|--|---|



# 室蘭地区の沖合底びき網漁業の現状

- ・現有の漁船勢力:5隻(総トン数138トン~140トン)、船齢5~26年
- ・年間の漁獲量と水揚金額:平成28年(1~12月)11,454トン、2,155百万円  
平成27年(1~12月)18,435トン、2,517百万円
- ・主な漁獲物:スケトウダラ、スルメイカ
- ・操業海域と操業期間:北海道太平洋沖合のエリモ岬以西海域(10月~3月)  
北海道太平洋沖合のエリモ岬以東海域(4月、5月、9月)  
6月~8月は禁漁期間
- ・これまでの取組  
平成初期までは、長期に渡り水揚不振が継続したことから、地区全体でのコスト削減が必要と判断。  
平成8年から全船プール操業を実施することで
  1. 操業体制の取組
    - ①沿岸漁業との漁具競合対策
    - ②漁場探索時間短縮による省エネ対策
    - ③分散操業による資源、漁場の有効利用
    - ④荷揚げ作業の共同化
  2. 省人・省力化の取組
    - ①2隻のもうかる漁業事業実施による省人・省力化(乗組員2名削減)
    - ②漁具の小型軽量化
    - ③ロープ巻取り機導入による省人・省力化
    - ④作業台を陸揚げ岸壁に設置することでの荷揚げ作業の効率・省力化
    - ⑤Vローラー、パワーブロック使用による網揚作業の省人・省力化
  3. 乗組員確保に当たっての取組  
現有乗組員48人、平均年齢47.7歳  
安全性、作業環境、居住性を考慮した漁船の導入及び機械化により高齢者、未経験者でも乗船可能な漁船設備を導入



# 事例

## 省エネ・省コスト化と鮮度管理の高度化により「もうかる漁業」を実証（北海道 室蘭漁業協同組合）

室蘭漁協には6隻の沖合底びき網漁船が所属し、スケトウダラ、カレイ類、スルメイカ等を年間に16,400トン水揚げしています（平成24（2012）年実績）。同漁協では、平成20（2008）年、沖合底びき網漁業に「改良型漁船」（抵抗の少ない船型、大口径のプロペラ、ロープ巻き取り機等を採用し、燃油費や人件費の削減を図る漁船）を初めて導入しました。



室蘭漁協では、この漁船に次いで導入された同型船の「第72漁漁丸」（140トン）を用いて、平成21（2009）年9月から平成24（2012）年8月までの3年間にわたり、水産庁の「漁業構造改革総合対策事業」により、沖合底びき網漁業の収益性改善に関する実証事業を実施しました。この事業では、①生産コストの抜本的な引き下げを図るための同型船との共同操業（漁場探索を共同で行うとともに漁場利用を効率化）、②収益の安定化を図るための流通・販売面の工夫（「コンテナバッグ」を用いた水揚げ、冷海水を用いた活魚出荷、市場ニーズに合わせた受注出荷体制の導入等）等の取組が行われました。



コンテナバッグによるスケトウダラの水揚げ（水揚げ時の魚体損傷の軽減と水揚げの効率化を実現。）

実証事業の結果、生産コストに関しては、従来よりも乗組員を2人削減し、燃油消費量を29.3%削減することができ、流通・販売に関しては、スケトウダラ（韓国向け出荷等）やカレイ（活魚）の出荷価格の向上を実現することができました。室蘭漁協所属の沖合底びき網漁船については、この事業に伴い、改良型漁船の導入が進み、平成25（2013）年4月末現在、6隻のうち5隻が改良型漁船となっています。また、スケトウダラの魚体を痛めずに水揚げすることができる「コンテナバッグ」については、平成24（2012）年9月より全船に導入されるなど「もうかる漁業」を実現する取組が進められています。

### 第3章

### 第1部

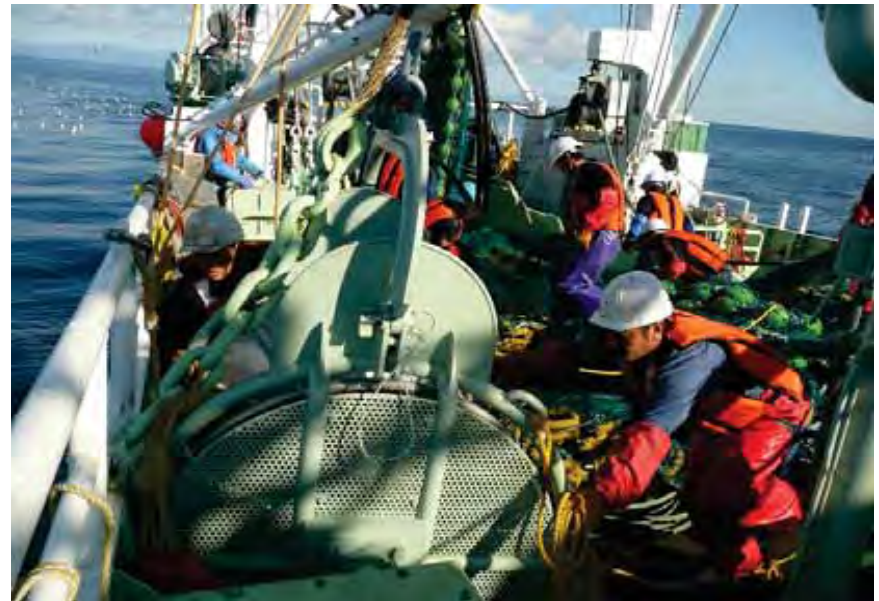
#### （漁業・漁船の省エネ・省コスト化）

漁船漁業は、化石燃料に大きく依存しており、省エネルギー化のための技術の開発・導入を進めることは、生産コストの縮減に直結するとともに、二酸化炭素の排出削減等、地球環境保全にも資するものとなります。

このため、国では、研究機関や民間団体と協力し、LED（発光ダイオード）を利用した集魚灯の実証試験、船体構造の最適化、人工衛星の情報を利用した効率的な漁場探索技術の開発等、漁業・漁船の省エネ・省コスト化に資する技術開発を促進しています。その結果、さんま棒受網漁業等にLED集魚灯が導入されるなど、省エネ・省コスト型漁業への転換が進みつつあります。



# 各機器の船上配置





## データ結果

- 揚網時間は？

従来	Vローラー(両舷)	Vローラー(片舷)
8～9分	9～10分	8～9分

- 作業人数は？（揚網作業のみ）

操船者を含み12人で可能

さらに、1～2名の削減が見込まれる

- 作業負担は？

- ◎ 荒手・袖網整反時の負担が大きく軽減

- ◎ フック運び、タマコ掛けがほぼ無くなる

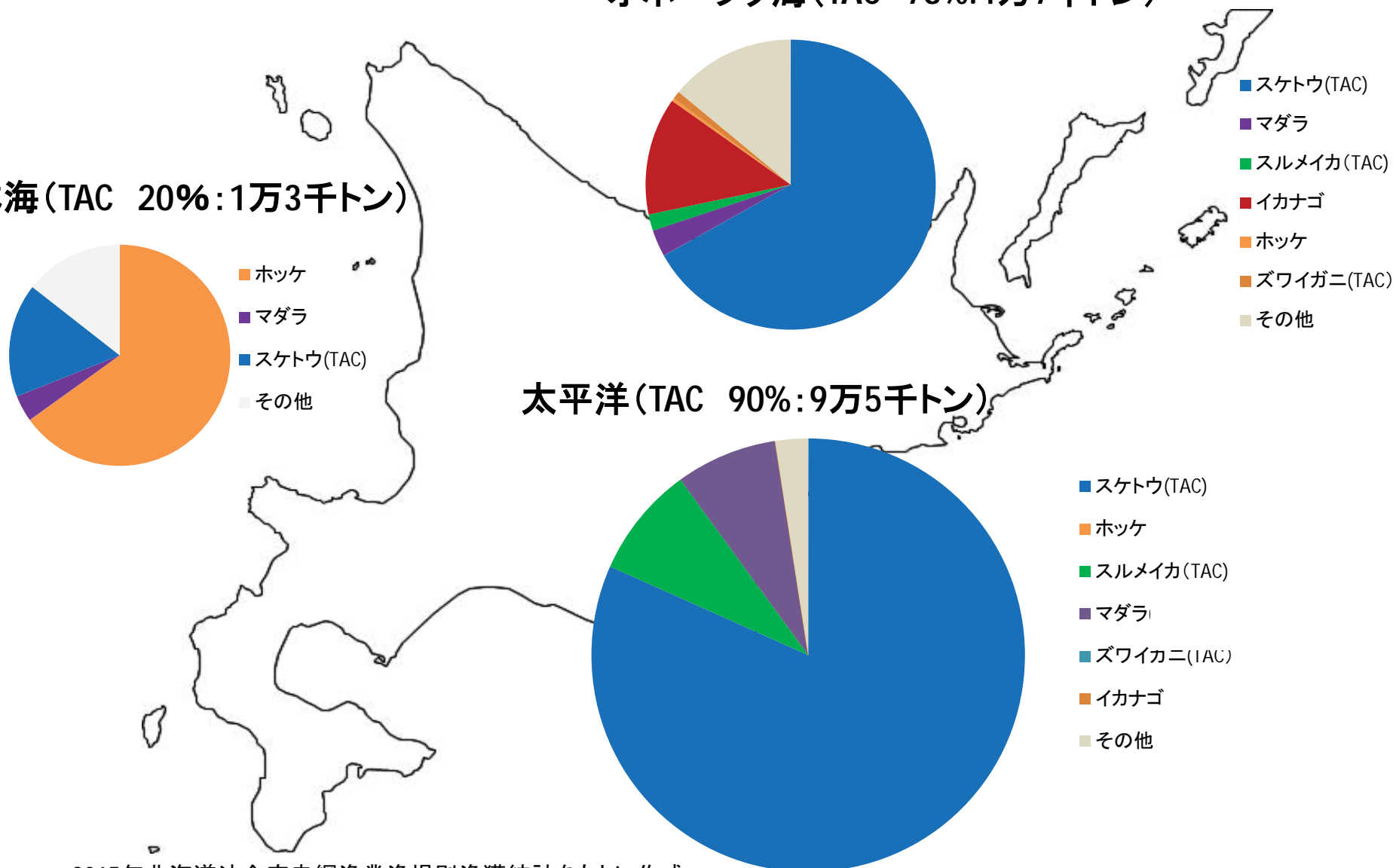
- △ Vローラー・網捌き機への網の出し入れ

# 北海道の沖合底びきで漁獲される魚種

オホーツク海 (TAC 73%:4万7千トン)

日本海 (TAC 20%:1万3千トン)

太平洋 (TAC 90%:9万5千トン)

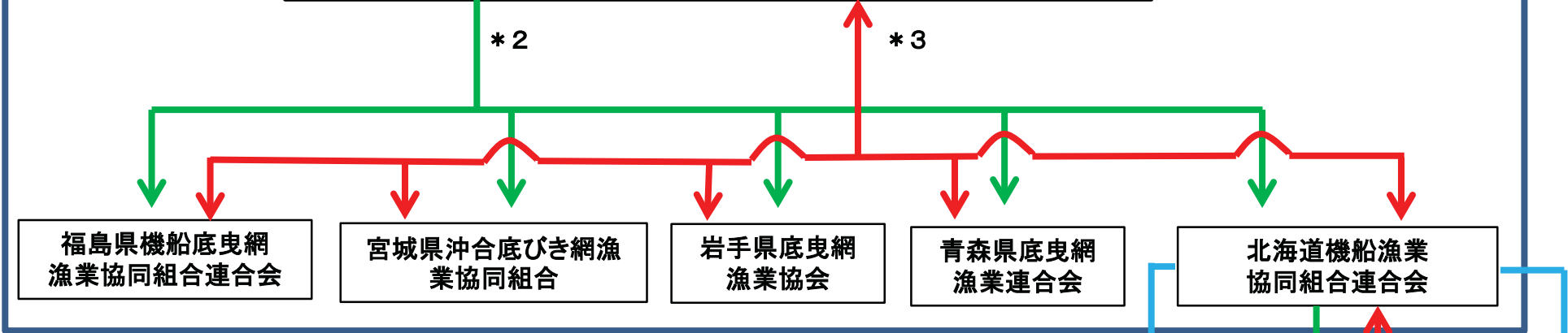


2015年北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計をもとに作成。

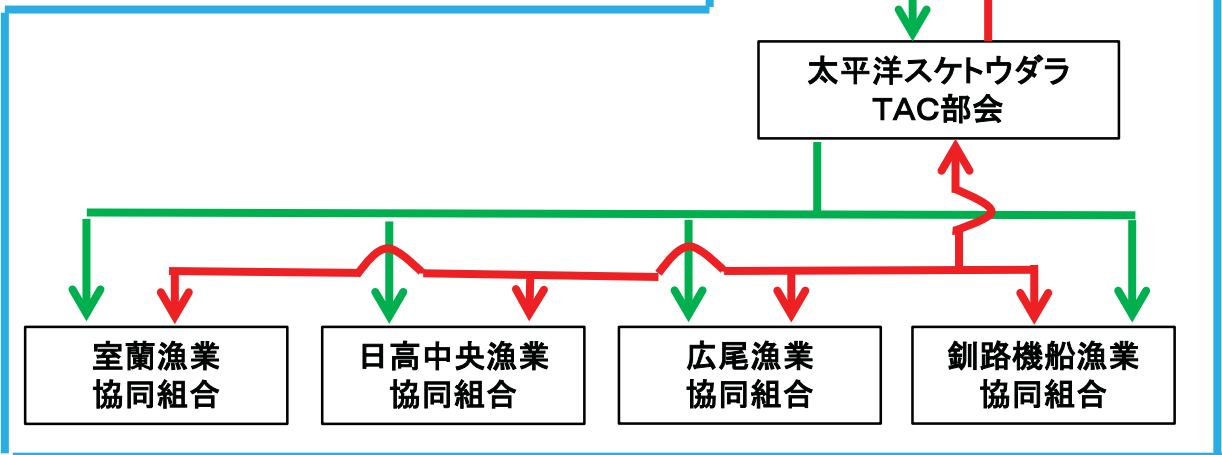
# 太平洋スケトウダラに係る沖合底びき網漁業のTAC管理

大臣管理量(水産政策審議会)

全国底曳網漁業連合会  
太平洋スケトウダラTAC協定委員会\*1



- \* 1 TAC法13条に基づく「太平洋海域におけるスケトウダラ資源の保存及び管理に関する協定」の円滑な運営を図るための委員会
- \* 2 過去の漁獲実績を踏まえ道県別に当初配分
- \* 3 漁期中の漁獲状況に合わせて調整・再配分





# 室蘭根拠とする沖合底びき網漁業と沿岸漁業との操業協定

## ○胆振渡島海域漁業調整協議会

- ・噴火湾海域及び西部太平洋海域を漁場とする沿岸漁業者との操業協定
- ・胆振振興局管内太平洋海域を漁場とする沿岸漁業者との操業協定(苫小牧と白老の郡界以西)
- ・胆振振興局管内太平洋海域を漁場とする沿岸漁業者との操業協定(勇払郡と沙流郡の郡界以西)

## ○日高海域漁業調整協議会

日高振興局管内沖合海域を漁場として操業する沿岸漁業者との操業協定

- ・門別・新冠沖合海域における操業協定
- ・静内・三石沖合海域における操業協定
- ・荻伏沖合海域における操業協定
- ・浦河沖合海域における操業協定
- ・様似・冬島沖合海域における操業協定
- ・えりも岬沖合海域における操業協定
- ・庶野沖合海域における操業協定

## ・十勝振興局管内沖合海域における操業協定

十勝振興局管内沖合海域を漁場として操業する沿岸漁業者との操業協定

かにかご漁業、つぶかご漁業、すけそ刺網漁業、その他漁業