

# 1. 1. 7 スケトウダラ

担当者 調査研究部 田中 伸幸

## (1) 目的

スケトウダラは、網走支庁管内において主に沖合底曳き網（以下、沖底と称す）漁業の重要な漁獲対象資源であり、また、「海洋生物資源の保護及び管理に関する法律」によって特定海洋生物資源に指定され、TACが設定されている。そのため、スケトウダラ資源の動向を把握し、管内の漁業経営の安定化を図る。

## (2) 経過の概要

沖底漁獲量は、「北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計」の中海区「オコック沿岸」と「N46'以北オコック海」を集計した。沿岸漁獲量は、「漁業生産高統計」の宗谷支庁枝幸漁協から網走支庁ウトロ漁協までを集計した（詳細は表1参照）。ただし、2006、2007年度は暫定値である。

2007年5月と12月に網走港に水揚げされたスケトウダラの生物測定を行った。

## (3) 得られた結果

本海域の近年のスケトウダラ漁業は、その漁獲の95%以上を大臣許可の沖底漁業が占め、残りはスケトウダラ刺し網漁業などの沿岸漁業である。本海域のスケトウダラを対象とした沖底漁業は、北見大和堆周辺および網走湾の水深200m付近を中心漁場としている。操業は結氷期（例年2月から3月頃）を除き周年行われ、その盛漁期は春の5月～7月と冬の12月～1月の2回であるが、通常6月頃が漁獲のピークとなっている。

2007年度の流水期間は平年並みで、網走では86日（平年87日、2006年度62日、網走地方気象台HPから）であった。

### ア 漁獲量の推移

日本水域内における1951年以前の漁獲量は5万トン以下、1952～1958年は7～9万トン、1959～1964年は10～15万トン、1965～1973年は5～8万トン程度であったとされる。

本海域の主漁業である沖底漁業では、1972年にトロール船が導入される以前はかけまわし船のみであった。沖底漁業の漁獲量（日本水域）は、1964年度に約10万トンであったが、

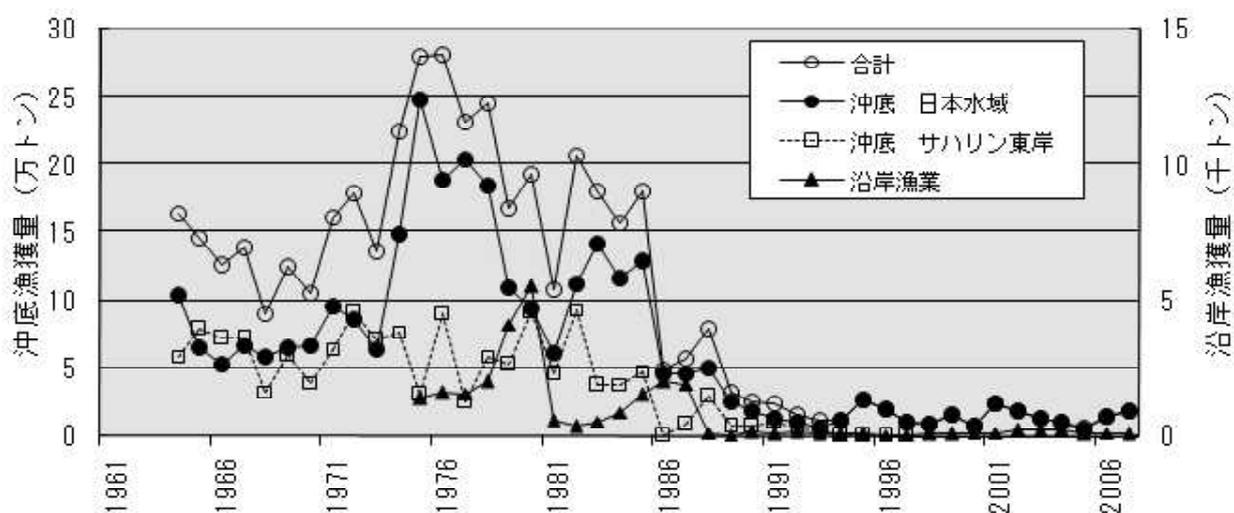


図1 オホーツク海におけるスケトウダラ漁獲量の経年変化

表1 オホーツク海南西部におけるスケトウダラ漁獲量およびTAC量の経年変化  
(単位: トン)

| 年度   | 合計      | 沖底      |         |         |        |        |        | 沿岸    |        |    |
|------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|-------|--------|----|
|      |         | 日本水域    |         |         | サハリン東岸 |        |        |       |        |    |
|      |         | 小計      | トロール    | かけまわし   | 小計     | トロール   | かけまわし  |       |        |    |
| 1961 |         |         |         |         |        |        |        |       |        |    |
| 1962 |         |         |         |         |        |        |        |       |        |    |
| 1963 |         |         |         |         |        |        |        |       |        |    |
| 1964 | 163,386 | 104,117 |         | 104,117 | 59,268 |        | 59,268 |       |        |    |
| 1965 | 145,536 | 66,279  |         | 66,279  | 79,258 |        | 79,258 |       |        |    |
| 1966 | 126,373 | 53,868  |         | 53,868  | 72,504 |        | 72,504 |       |        |    |
| 1967 | 139,432 | 67,003  |         | 67,003  | 72,430 |        | 72,430 |       |        |    |
| 1968 | 91,233  | 58,209  |         | 58,209  | 33,024 |        | 33,024 |       |        |    |
| 1969 | 125,639 | 65,458  |         | 65,458  | 60,180 |        | 60,180 |       |        |    |
| 1970 | 106,417 | 66,740  |         | 66,740  | 39,677 |        | 39,677 |       |        |    |
| 1971 | 160,793 | 96,019  |         | 96,019  | 64,775 |        | 64,775 |       |        |    |
| 1972 | 178,598 | 86,547  | 6,225   | 80,321  | 92,051 | 7,032  | 85,020 |       |        |    |
| 1973 | 135,673 | 64,360  | 14,862  | 49,498  | 71,313 | 23,192 | 48,121 |       |        |    |
| 1974 | 225,090 | 147,996 | 52,582  | 95,414  | 77,095 | 35,775 | 41,320 |       |        |    |
| 1975 | 280,569 | 247,984 | 98,090  | 149,894 | 31,175 | 15,095 | 16,080 | 1,410 |        |    |
| 1976 | 281,480 | 189,220 | 58,075  | 131,146 | 90,645 | 48,039 | 42,606 | 1,615 |        |    |
| 1977 | 231,604 | 204,015 | 86,398  | 117,617 | 26,000 | 24,145 | 1,855  | 1,589 |        |    |
| 1978 | 245,441 | 184,429 | 71,250  | 113,179 | 58,995 | 51,623 | 7,372  | 2,017 |        |    |
| 1979 | 167,392 | 110,206 | 40,106  | 70,100  | 53,044 | 44,867 | 8,177  | 4,142 |        |    |
| 1980 | 192,971 | 94,968  | 34,600  | 60,368  | 92,432 | 40,599 | 51,833 | 5,572 |        |    |
| 1981 | 108,276 | 61,868  | 24,508  | 37,359  | 45,811 | 35,690 | 10,121 | 596   |        |    |
| 1982 | 206,700 | 112,754 | 70,863  | 41,891  | 93,800 | 45,758 | 47,842 | 346   |        |    |
| 1983 | 180,460 | 142,326 | 102,219 | 40,106  | 37,603 | 37,441 | 162    | 532   |        |    |
| 1984 | 156,472 | 116,978 | 87,837  | 29,142  | 38,603 | 37,047 | 1,555  | 891   |        |    |
| 1985 | 179,740 | 129,857 | 91,807  | 38,050  | 48,351 | 46,706 | 1,645  | 1,532 |        |    |
| 1986 | 49,150  | 46,968  | 25,086  | 21,882  | 152    | 52     | 100    | 2,030 |        |    |
| 1987 | 57,787  | 46,691  | 17,884  | 28,807  | 9,178  | 7,771  | 1,407  | 1,919 |        |    |
| 1988 | 79,221  | 50,022  | 14,340  | 35,682  | 29,076 | 28,673 | 403    | 123   |        |    |
| 1989 | 32,763  | 25,723  | 1,902   | 23,821  | 6,981  | 6,981  | 0      | 59    |        |    |
| 1990 | 25,984  | 18,519  | 1,137   | 17,382  | 7,325  | 7,325  | 0      | 140   |        |    |
| 1991 | 24,085  | 13,508  | 412     | 13,096  | 10,462 | 10,419 | 43     | 115   |        |    |
| 1992 | 16,177  | 10,185  | 227     | 9,958   | 5,852  | 5,852  | 1      | 140   |        |    |
| 1993 | 11,387  | 5,908   | 287     | 5,621   | 5,388  | 5,388  | 0      | 90    |        |    |
| 1994 | 11,557  | 11,365  | 1,280   | 10,086  | 82     | 73     | 9      | 110   |        |    |
| 1995 | 26,668  | 26,548  | 2,809   | 23,739  | 23     | 23     |        | 97    |        |    |
| 1996 | 20,361  | 20,194  | 2,258   | 17,936  | 108    | 108    |        | 60    |        |    |
| 1997 | 10,682  | 10,579  | 438     | 10,141  | 36     | 36     |        | 68    |        |    |
| 1998 | 8,675   | 8,587   | 69      | 8,518   |        |        |        | 68    |        |    |
| 1999 | 15,339  | 15,233  | 816     | 14,417  |        |        |        | 106   |        |    |
| 2000 | 8,255   | 8,139   | 450     | 7,689   |        |        |        | 118   |        |    |
| 2001 | 23,722  | 23,606  | 3,111   | 20,495  |        |        |        | 116   |        |    |
| 2002 | 19,141  | 18,906  | 1,547   | 17,359  |        |        |        | 235   | 25,000 | 若干 |
| 2003 | 13,153  | 12,936  | 593     | 12,343  |        |        |        | 217   | 25,000 | 若干 |
| 2004 | 10,266  | 10,028  | 476     | 9,552   |        |        |        | 238   | 25,000 | 若干 |
| 2005 | 5,572   | 5,480   | 133     | 5,347   |        |        |        | 92    | 24,000 | 若干 |
| 2006 | 14,427  | 14,300  | 362     | 7,491   |        |        |        | 127   | 24,000 | 若干 |
| 2007 | 19,289  | 19,189  |         |         |        |        |        | 101   | 26,000 | 若干 |

\*2006, 07年度は暫定値

資料: 沖底漁獲量は「北海道沖合底曳網漁業漁場別漁獲統計」

・日本・・・中海区「オコック沿岸(日本水域)」

・サハリン東岸・・・中海区「オコック沿岸(ロシア水域)」+「N46°以北オコック海」

\*2007年1~3月はマリンネットによる網走・紋別漁協沖底の漁獲量

\*2007年度は網走・紋別漁協の「沖合底びき網漁業漁獲成績報告書」

沿岸漁獲量は、

・1985年度以降は漁業生産高統計の枝幸漁協〜ウトロ漁協

・1985年度以前は日現勢電子データの枝幸町〜斜里町

\*2008年1~3月分は未集計

TAC量は水産庁HPから引用した。

◎

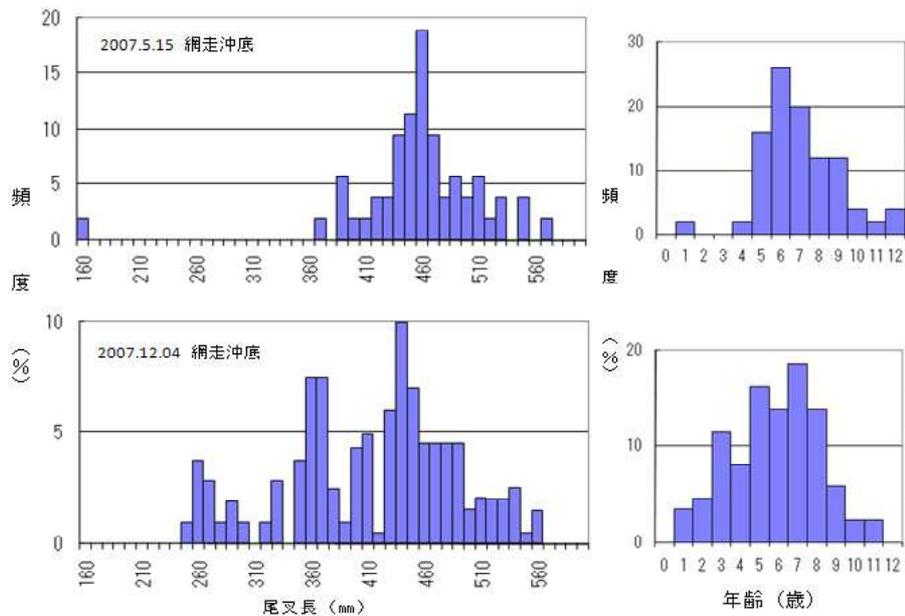


図2 2007年度に漁獲されたスケトウダラの尾叉長および年齢組成

その後減少し、1973年度までは5～10万トンで推移した（表1，図1）。1974，75年度に漁獲量は急増し、1975年度には約25万トンの漁獲があった。1976～1985年度の漁獲量は、毎年ほぼ10万トン以上であったが、この間、漁獲量は増減を繰り返しつつも減少傾向を示していた。1986年度には漁獲量が5万トン前後に減少し、1989年度以降、現在まで漁獲量は3万トン以下の低水準で推移している。1980年代末から1990年代初めにかけて、操業時の狙いがスケトウダラからズワイガニに変わり、スケトウダラを漁獲する漁法の中心がトロールからかけまわしに変化した。しかし、1996年度以降はズワイガニの漁獲量も減少し、かけまわしがズワイガニに漁獲努力を集中させる傾向は弱まっている。2006年度の漁獲量は14,448トンで、1964年度以降で過去最低であった2005年度の漁獲量5,347トンより大幅に増加し、さらに2007年度は19,289トンまで増加した。（表1）。

1975年度以降の沿岸漁業による漁獲量（日本水域のみ）は、沖底を含めた本水域内漁獲量全体の5%以下で推移してきた（表1，図1）。漁獲量は1975～1980年度まで増加傾向を示

し、1980年度には5,572トンまで増加したが、1981年度には596トンまで急減した。その後、再び漁獲量は増加傾向に転じ、1986年度に2,030トン、1987年度に1,919トンとなった。しかし、1988年度になると再度急減し、2007年度まで250トン以下の漁獲水準が続いている。2007年度の漁獲量は101トンであった。

サハリン東部海域における日本の沖底船の漁獲量は、1964～1976年度まで増減を繰り返しつつも3万トン以上で推移した（表1，図1）。1978年にはソ連200カイリ漁業専管水域が設定されたが、1985年度まで漁獲量は2万トン以上で推移した。しかし、1986年にこの海域での着底トロールは禁止となり、また、漁獲割当量も減少した。そのため1986年度以降漁獲量は減少し、1998年度以降の漁獲はなくなっている。

#### イ 漁獲物の体長・年齢組成

2007年度に生物測定を行ったスケトウダラ漁獲物の体長・年齢組成を図2に示した。2007年5月に漁獲されたスケトウダラ標本について、尾叉長のモードは46cm台、年齢のモードは6歳であった。また、2007年12月について、尾叉長のモードは44cm台、年齢のモードは7

歳であった。

図3に1991年度に採集した沖底漁業による漁獲物尾叉長および年齢組成を示した。標本は7月8日に紋別漁協所属の沖底船から採集されたものを除き、他は全て網走漁協所属船から採集された。この図を見ると、年間を通して漁獲物の体長や年齢の幅が非常に広い事がわかる。また、例えば6月27日と7月24日といった連続した月の標本間や7月8日と7月24日といった同月内において採集地点が異なる標本の組成を見ると、標本毎の組成に同一性や連続性が見られず、標本毎に組成がバラバラである場合がほとんどである。本海域で漁獲されているスケトウダラの系群もしくは資源構造は非常に複雑で、かつ、不明な点が多く、海域内で複数系群のスケトウダラが漁獲されている可能性が高い。このため当海域で得られる漁獲物は、同一の標本内でも複数の系群が混在して漁獲されている事がありえる。しかし、現在の所、標本毎に系群を判別したり、単一標本内の漁獲物を系群毎に分離する事はできない。また、本海域でスケトウダラを漁獲する主漁業である沖底漁業では、時期によって主要な漁獲対象種が変化し、漁獲対象によって漁場も変化する。さらに当海域において漁獲されるスケトウダラの多くは未成魚および成魚の索餌群であり、当海域と他海域との間での時期的な移出入も想定される。これらの理由から、漁獲物が単一の系群から得られた物であっても、採集された標本の組成は採集された場所や時期によってかなり異なると思われる。以上の事を考えると、当海域では例え毎月漁獲物標本が得られたとしても、その標本が海域全体の漁獲物組成を代表しているとは言い難い。よって、当海域では得られた標本から資源解析に耐え得るような精度の高い漁獲物組成を得る事は非常に難しいため、これら生物データの利用には十分な注意が必要である。

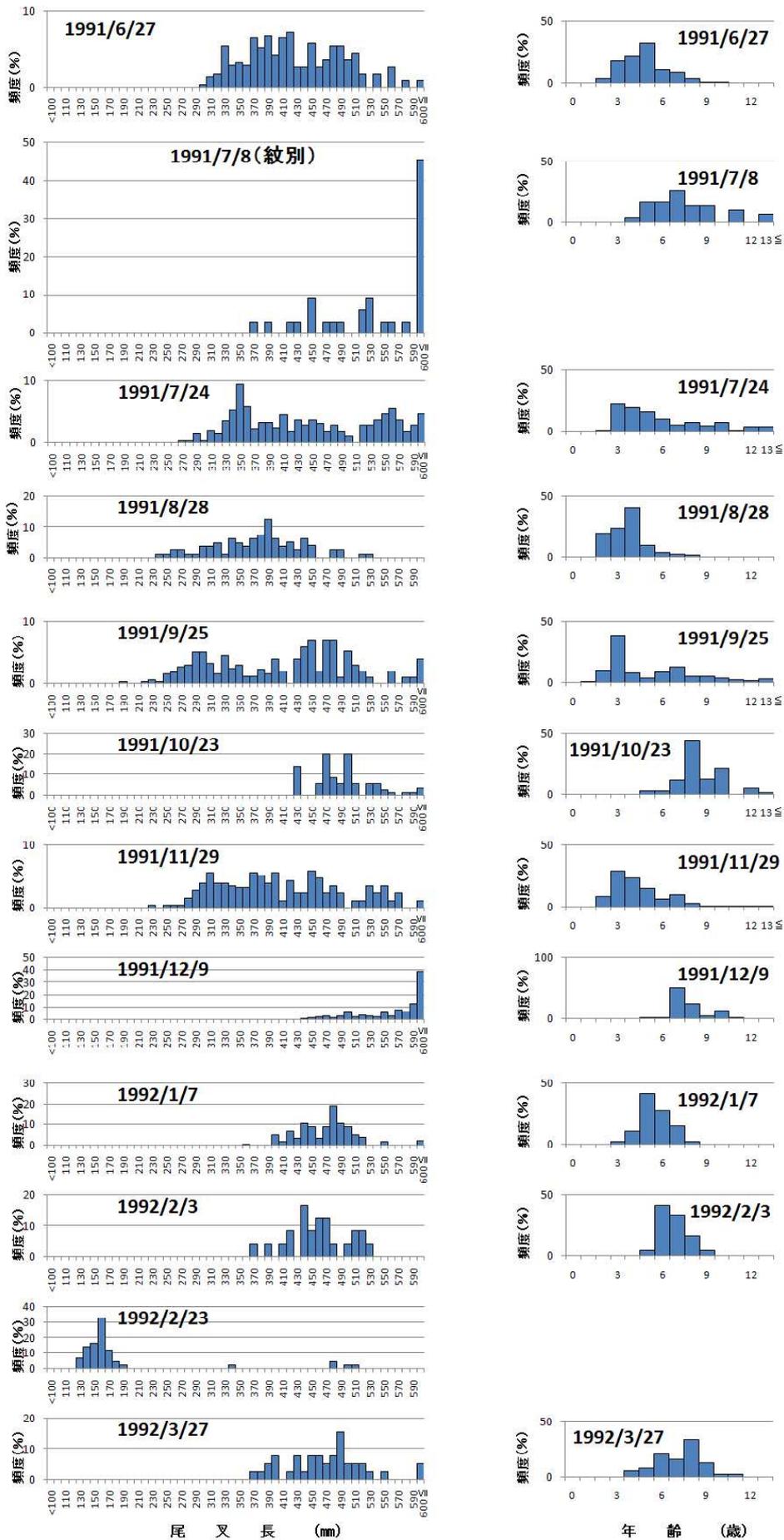


図3 1991年度に沖合い底曳き網漁船から採集されたスケトウダラの尾叉長および年齢組成