イワシクジラ　北西太平洋

（Sei Whale, *Balaenoptera borealis*）

図 1. 浮上直後のイワシクジラ

最近の動き

本種の未調査域における分布密度の情報収集を目的に 2010 年に開始した IWC と日本共同の北太平洋鯨類目視調査が 2016 年も行われた。IWC 科学委員会において、本系統の資源評価に向けた準備が進められている。

利用・用途

鯨肉は、刺身、大和煮（缶詰）、鯨かつ、鍋物材料、内蔵は、ゆで物として利用している。ヒゲ板は工芸品の材料として利用している。鯨油はかつて工業原料などに用いられた。

漁業の概要

本種の捕獲は、1890 年代末に基地式の近代捕鯨により開始した。その後、1940 年には母船式捕鯨が開始し、本種も捕獲された。日本では 1911 年から捕鯨統計が整備されたが、イワシクジラとニタリクジラは分類されず、それが公式に判別されるようになった 1967 年までは統計上イワシクジラとして記録された。北太平洋では日本の他に、旧ソ連、米国及びカナダが本種を捕獲した（図 2）。

1910 年代から 1955 年まで年間 500 頭が継続して捕獲されたが、1967 年から捕獲が急増し、1968 年には 6,000 頭を超えた。1968 年以後、日米加ソ 4 か国による北太平洋捕鯨規則によって捕獲割当量が定められるようになり、1970 年から国際捕鯨取締条約の附表に北太平洋産鯨類の捕獲枠が明示されるようになった。その後 IWC の規制が厳しくなり、1976 年から北太平洋全域で捕獲を停止している。商業捕鯨以外では、第二期北西太平洋鯨類捕獲調査（JARPNII）において 2002 ～ 2003 年は年間 50 頭、2004 年以降は毎年 100 頭を上限に捕獲していたが、2015 年については前年と同様、国際司法裁判所の「南極における調査捕鯨」訴訟判決に照らし、調査目的を限定するなど規模を縮小して実施することとなり、捕獲上限は 90 頭となった（実際の捕獲頭数については表 1 参照）。

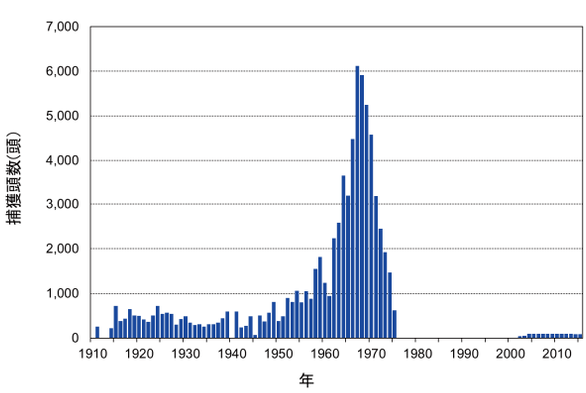

図 2. 北西太平洋におけるイワシクジラの漁獲量の推移（1910 ～ 2014 年）

北西太平洋鯨類捕獲調査におけるイワシクジラ捕獲頭数
（2002 ～ 2015 年）

年	頭数
2002	39
2003	50
2004	100
2005	100
2006	100
2007	100
2008	100
2009	100
2010	100
2011	95
2012	100
2013	100
2014	90
2015	90

生物学的特性

本種はナガスクジラ科ではシロナガスクジラ、ナガスクジラに次いで 3 番目に大きく、北半球産で雄 14.0 m、雌 14.8 m に達し、体重は雄 15.9 トン、雌 17.8 トンである（Masaki 1976、Horwood 1987）。

性成熟年齢は、1925 年に 10 歳、1960 年には 7 歳と報告されている。記録にある最高年齢は 60 歳である。出産時期は 11 月とされ、出産海域は亜熱帯・温帯の外洋海域と想

Copyright (C) 2017　水産庁　水産研究・教育機構　All Rights Reserved

定されるが、特定できていない。夏季には摂餌のため、より高緯度の亜寒帯水域へ回遊する（図 3）。

本種は魚類（カタクチイワシ、マイワシ、キュウリエソ、サンマ、マサバ、ハダカイワシ類など）、イカ類（スルメイカ、テカギイカなど）、動物プランクトン（オキアミ、カイアシ類）など、さまざまな種類の餌生物を捕食する（根本 1962）。本種を捕食する可能性があるものとしてはシャチがあるほか、繁殖場ではさめ類が仔鯨を襲う可能性もある。

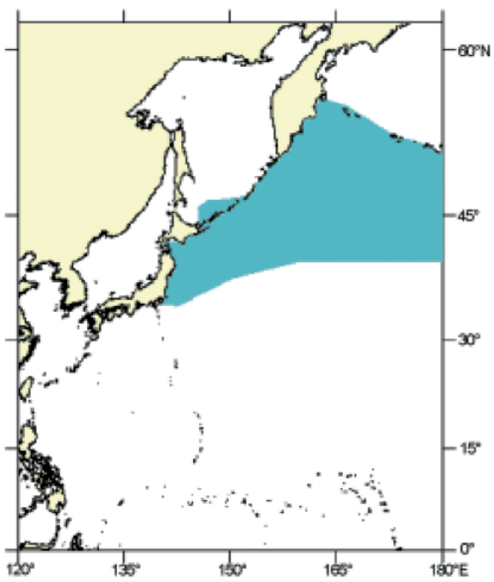

図 3. 北西太平洋におけるイワシクジラの夏季の分布域（青）

資源状態

本系統の資源評価は IWC で 1975 年に初めて行われた。資源評価に用いた手法は、CPUE と発見率指数（目視調査）を統合した De Lury 法であった（Ohsumi and Wada 1974、Tillman 1977）。資源評価の結果、初期資源量は 42,000 頭、1975 年時点の資源量は 9,000 頭であるとされ、当時の管理方式では MSY レベル（23,000 頭）の 40% であったため保護資源に分類された。それにより、1976 年から北太平洋全域で本種の捕獲を停止し、現在に至っている。日本の目視調査の結果では、1980 年代始めから 1990 年代中頃にかけて北西太平洋海域で増加傾向が見られ、資源は回復しつつあるものと思われる（藤瀬ほか 2004）。

1975 年以降、本系群に関する資源評価は行われていなかったが、IWC において、本系統の資源解析を将来の優先課題とすることが 2006 年に合意され、2015 年の年次会合より開始した。本種の資源量推定は、2002 年と 2003 年の調査捕獲時の目視調査に基づいて行われ、調査海域内で 4,100 頭（CV= 0.281）、非調査海域については過去の目視調査結果から引き延ばし、北西太平洋で 68,000 頭（CV=0.418）と推定された（Hakamada *et al*. 2004）。その後、2002 年から 2007 年にかけての JARPN II における目視調査結果を用いた資源量推定では、調査海域内で 5,406 頭（CV=0.300）とされた（Hakamada *et al*. 2009）。また、2010 年及び 2011 年に実施した IWC と日本共同の北太平洋鯨類目視調査プログラムの結果から、東経 170 度以東の中央と東部北太平洋の調査海域内の資源量は、9,300 頭（CV= 0.350）と 6,600 頭（CV=0.420）と推定され（Hakamada *et al.* 2011, 2012）、さらに 2012 年も加えた 3 か年の調査結果から、同海域の資源量は 29,632 頭（CV=0.242）と推定された（Hakamada and Matsuoka 2015）。

系群構造について、目視調査と遺伝解析の結果に、過去の捕獲・標識再捕情報も加えた総合的な解析が行われ、北太平洋に広く分布する本種は同一系統であることが示された（Kanda *et al*. 2015）。

管理方策

IWC では、資源状態にかかわらず全ての商業捕獲を停止している。我が国は 2002 年から捕獲調査を実施する一方、本種を対象とした目視調査を継続して実施しており、西経海域を中心とした未調査海域において、2010 年に開始した IWC と日本共同の北太平洋鯨類目視調査が、IWC 太平洋鯨類生態系調査（IWC-POWER）プログラムの下、2016 年も行われた。

執筆者

外洋資源ユニット
鯨類サブユニット
国際水産資源研究所　外洋資源部　鯨類資源グループ
吉田　英可・宮下　富夫

参考文献

藤瀬良弘・田村力・板東武治・小西健志・安永玄太 . 2004. イワシクジラとニタリクジラ . 鯨研叢書 No.11. 日本鯨類研究所 , 東京 . 168 pp.

Hakamada, T., Matsuoka, K. and Nishiwaki, S. 2004. Increase trend and abundance estimate of sei whales in the western North Pacific. Document SC/56/O19 submitted to 56th IWC. 9 pp.

Hakamada, T., Matsuoka, K. and Miyashita, T. 2009. Distribution and the number of western North Pacific common minke, Bryde's, sei and sperm whales distributed in JARPN II Offshore component survey area. Document SC/J09/JR15 submitted to the IWC SC JARPNII Review Workshop, January 2009 (unpublished). 18pp.

Hakamada, T., Kiwada, H., Matsuoka, K. and Kitakado, T. 2011. Preliminary estimation of North Pacific sei whale abundance derived from 2010 IWC/Japan Joint Cetacean Sighting Survey data. Document SC/63/IA13 submitted to 63rd IWC. 7pp.

Hakamada, T., Matsuoka, K. and Kitakado, T. 2012. Preliminary estimation of North Pacific sei whale abundance based on the 2011 IWC-POWER sighting survey data. Document SC/64/IA11 submitted to 64th IWC. 10pp.

Hakamada, T. and Matsuoka, K. 2015. Abundance estimate

Copyright (C) 2017　水産庁　水産研究・教育機構　All Rights Reserved

for seiwhales in the North Pacific based on sighting data obtained during IWC-POWER surveys in 2010-2012. Document SC/66a/IA12 submitted to 66a IWC. 11pp.

Horwood, J. 1987. The sei whale: population biology, ecology and management. Croom Helm, New York. 375 pp.

Kanda, N., Bando, T., Matsuoka, K., Murase, H., Kishiro, T., Pastene, L., A. and Ohsumi, S. 2015. A review of the genetic and non-genetic information provides support for a hypothesis of a single stock of sei whales in the North Pacific. Document SC/66a/IA9 submitted to 66a IWC. 17pp.

Masaki, Y. 1976. Biological studies on the North Pacific sei whales. Bull. Far Seas Fish. Res. Lab., 14: 1-104.

根本敬久 . 1962. ひげ鯨類の餌料 . 鯨研叢書 No.4. 日本鯨類研究所 , 東京 . 136 pp.

Ohsumi, S. and Wada, S. 1974. Status of whale stocks in the North Pacific, 1972. Rep. Int. Whal. Commn., 24: 114-126.

Tillman, M.F. 1977. Estimates of population size for the North Pacific sei whales. Rep.Int. Whal. Commn., (Sp. Is.) 1: 98-106.

イワシクジラ（北西太平洋）の資源の現況（要約表）

資源水準	（おそらく）中位
資源動向	増加
世界の捕獲量（最近 5 年間）	なし（商業捕鯨モラトリアムが継続中）
我が国の捕獲量（最近 5 年間）	2016 年は捕獲調査により年間 90 頭
管理目標	商業捕鯨モラトリアムが継続中であり、未設定
資源の状態	北西太平洋では目視調査により増加傾向と判断
管理措置	商業捕鯨モラトリアムが継続中
管理機関・関係機関	IWC
最新の資源評価年	—
次回の資源評価年	—

Copyright (C) 2017　水産庁　水産研究・教育機構　All Rights Reserved