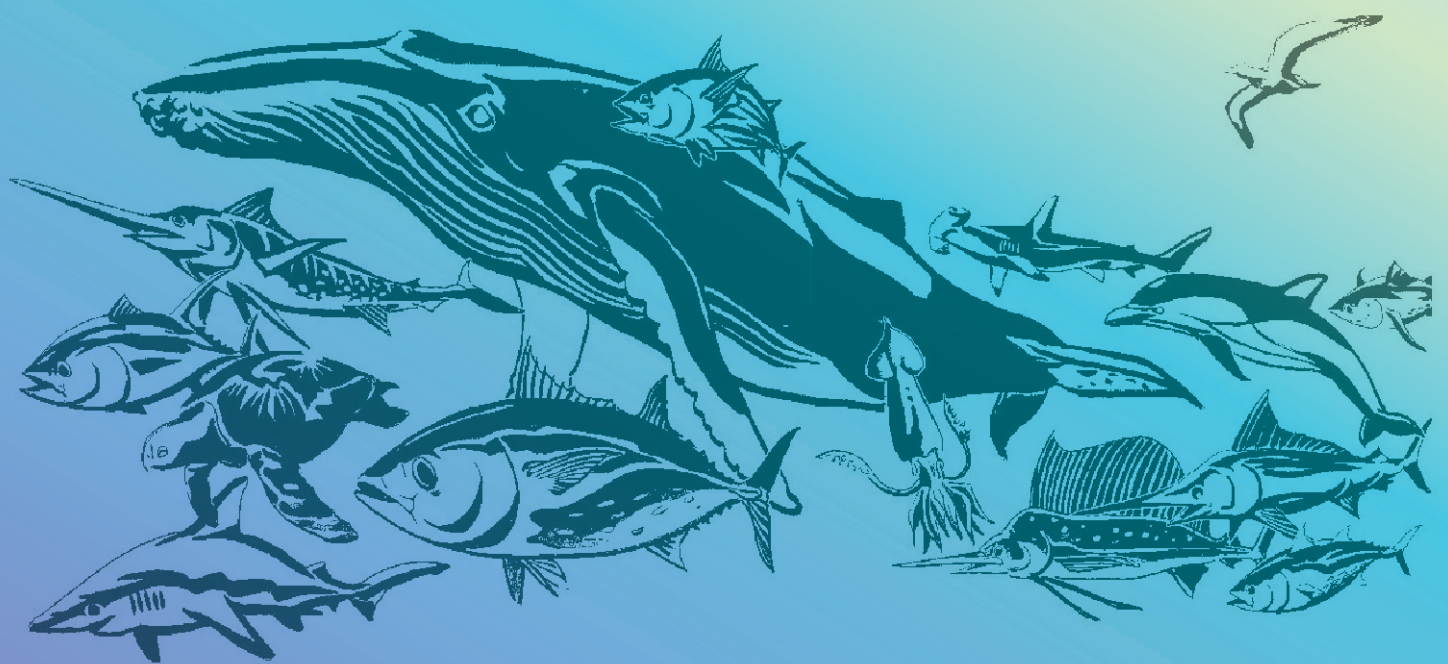


独立行政法人 水産総合研究センター

国際水産資源研究所



**National Research Institute
of Far Seas Fisheries**

Fisheries Research Agency

<http://fsf.fra.affrc.go.jp/>

国際水産資源研究所の役割

かつて世界の海は、3海里(5.6km)までの領海の外では自由に魚を獲ることができました。我が国の遠洋漁業は、太平洋、大西洋、インド洋、南極海で、まぐろ、くじら、すけとうだら、たい、いか等を1973年に400万トンも漁獲したことがあります。しかし、今では沿岸から200海里(370km)の水域は沿岸国が管理することとなり、遠洋漁業はこの外側の公海で操業するまぐろはえなわ漁業などが中心となっています。こうした公海においても世界の国々が海域や魚種別に条約を結んで、国際的な管理がおこなわれています。漁業資源を枯渇させないように保護し、安定した漁業が続けられるようにすることが管理の目的です。これらの条約の下で、毎年科学委員会をおこない、加盟国の科学者が集まって種類ごとに資源の状態が健全であるかどうかを評価し、1年間に獲ってもよい数量や漁期・漁具の制限等の資源管理方策を本会議に勧告します。本会議ではこの科学的勧告を検討し、国別の漁獲量の割り当て等を決めます。国際水産資源研究所の科学者は、我が国の漁業データや調査船による調査の結果を分析した論文を作成して科学委員会に出席し、科学的で合理的な結論が形成されるように意見を述べ、会議をリードしています。

国際水産資源研究所では国際的資源の持続的利用を実現するために調査と研究を行い、関連する多くの国際条約にもとづく科学委員会に出席して研究の成果を活用しています。この役割は我が国水産業のためだけでなく、広く消費者の期待にこたえ利益を守ることに直結しています。さらに、科学的な根拠に基づいて海洋から食料を得るといふ、21世紀の人類の共存にとって鍵となる考え方を国際的に確立する上でも重要な役割を果たしています。

OUTLINE

Japanese fisheries have been carried out widely in the Pacific, Indian, Atlantic and Antarctic oceans. Tunas, whales, walleye pollock, snapper, squids, and krill, had constituted the major catches. At its peak in 1973, the Japanese catch of these species attained to about 4 million metric tons. As a convention of the Law of the Sea, coastal countries have the responsibility of managing the fisheries resources within a 200 mile exclusive economic zone (EEZ). Recently the main Japanese far seas fisheries, such as the longtime tuna fishery, have been conducted in the high seas, beyond the 200 mile EEZ.

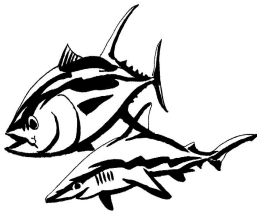
Under the new mandate of this institution, scientific activities have focused mainly on tunas, whales, dolphins, and oceanic squids throughout the world and on krill in the Antarctic Ocean. The activities of the Institute will not only include the far seas fisheries but also the fisheries off the coasts of Japan. Oceanographic research on a global basis will also be conducted by the personnel of the Institute.

Living marine resources are recognized as important natural renewable sources of food, marine fisheries can provide the high quality protein which is required for human consumption. The significant contribution of fisheries to the world's food supply will be further emphasized when the need to secure enough food for a continuously increasing world population is realized. The institute is conducting the kinds of research which will allow for the rational use of the sustainable resources. Some of these activities are being conducted in collaboration with foreign scientists.



かつお・まぐろ資源部

～かつお・まぐろ類資源利用と漁業の持続を目指して～



世界のかつお・まぐろ類漁獲量は1970年代以降大きく増大し、400万トンを超える水準に達しています。特に、熱帯海域を中心に分布するカツオ、キハダ、メバチは漁獲量が多く、刺身、缶詰、鰹節原料などに広く利用され重要です。さらに、まぐろ類の中では小型のビンナガも、刺身や高級缶詰原料としてなじみの深い資源で、これら4種類で全かつお・まぐろ類漁獲量の98%以上を占めています。これらは、主としてはえ縄、まき網、竿釣り、他の漁業により漁獲され、遠洋漁業とともに日本の周辺海域での漁業としても重要です。なお、はえなわ漁業はカジキ類等の水産有用資源の供給も担っています。

大きな漁獲量を支えるこれら主要4種のかつお・まぐろ類資源等を絶やさずに持続的に利用すること、これが当資源部の大きな研究目的の一つです。このために、まぐろ類の回遊、成長、産卵等の生態に関する基礎的な研究も必要です。更に、漁業の獲りすぎによって資源を圧迫していないか、もっと獲っても良いか、を漁業からの情報や調査船による調査結果から明らかにします。持続的に資源を利用していくための合理的で安全な管理方法を検討し、国際漁業管理機関(RFMOs)における合意形成に貢献します。さらに、これらの資源を利用する漁業が安定的に続けられることも重要な課題です。当資源部では、はえなわ漁業によって混獲される生物の生態調査や混獲を減らす研究、あるいは日本近海へのカツオ等の来遊メカニズムの解明にも取り組んでいます。

Tuna and Skipjack Resources Division

～Toward Sustainable Use of Tuna Stocks and Activity of Tuna Fisheries～

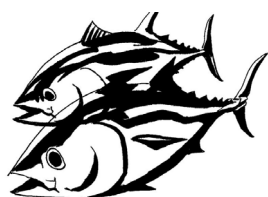
Total annual catch of tunas including skipjack in world oceans has been growing since 1970s and is now more than 4,000 thousand metric tons. Skipjack, yellowfin tuna, and bigeye tuna distributed mainly in the tropical waters are most abundant species and widely used for Sashimi, Canned tuna, and KATSUO-BUSHI etc. Albacore which is relatively small size tuna species and distributed in the sub-tropical and temperate waters is also popular in Japan as Sashimi and high grade canned tuna. Those four species composed 98% of total tuna catch. The tunas are caught by longline, purse seine, pole and line, trolling and other various gears in the world and also important fish resources for fisheries around Japan. Sword fish and bill fish are also caught by the longline.

To accomplish sustainable use of these tuna stocks, it is necessary to study the basic biology, such as ecology, migration, growth, spawning etc. Based on the information from the fisheries and the research activities, scientists assess whether or not the resources are overfished and whether catch can be increased further sustainably through discussions at Regional Fisheries Management Organizations seeking for agreement on reasonable and safe ways to utilize the resources for generations. It is also important to achieve the stable growth of fisheries on the tunas. Studies on the ecology of by-catch animals taken incidentally by tuna longline fishery, the mitigation measures of the by-catch, and the mechanism and forecast of the skipjack migration around Japan are also important research subjects of this Division.



くろまぐろ資源部

～クロマグロ類の持続的利用を目指して～



クロマグロ類には、太平洋に分布するクロマグロ、全世界の南緯30度以南に主として分布するミナミマグロ、北大西洋や地中海に分布する大西洋クロマグロの3種がいます。特にクロマグロは体長が3mを超え、一般に長寿命で、ミナミマグロでは最高年齢が40歳以上に達するものもあります。高級な寿司種(トロ)として近年特に珍重されています。

これらのまぐろ類は、主としてえ縄、まき網、曳き縄などの漁業により漁獲されますが、産卵域はいずれも熱帯域にあります。また、大規模な回遊を行うことが知られており、特に太平洋クロマグロは若齢時に日本から米国南部及びメキシコ北部沿岸域へ回遊し、数年過ぎた後、日本沿岸へ回帰することが知られています。

日本は太平洋クロマグロの全漁獲量の7割を漁獲し、輸入により大西洋クロマグロの漁獲量の7-8割を消費しています。ミナミマグロについてもその大部分を消費する消費国としてこれら資源の管理に責任を持っています。

このような資源は、各国の経済水域のみならず公海を含む全ての分布域における資源管理が不可欠です。本資源部ではまぐろ類の各国際漁業管理機関(RFMOs)において加盟国の研究者と共同し、クロマグロ類の資源量の変化をモニターし、資源を適正な水準に保つための科学的勧告を行っています。また、それに必要な成長、成熟、回遊、生態等の生物学的情報の収集や、資源解析に必要な我が国漁業データの収集とその解析を担当しています。

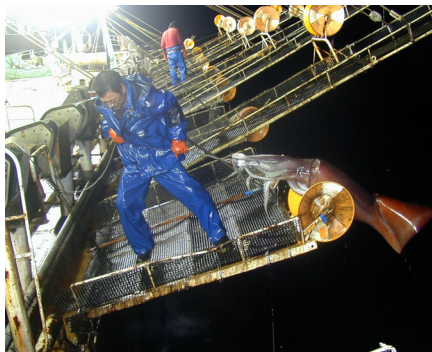
Bluefin Tunas Resources Division

～Toward Sustainable use of Bluefin Tuna Resources～

Pacific bluefin tuna, southern bluefin tuna in the southern ocean south of 30°S, Atlantic bluefin tuna in the north Atlantic compose so-called temperate tunas. The three species are large tuna species, and especially Atlantic and Pacific bluefin tunas reach more than 3 m in length. They are long-lived (e.g. more than 40 years for southern bluefin tuna). The meat is bright red color and highly appreciated as "Toro" in Sushi.

These tunas are caught by longline, purse seine, trolling and other various gears. The spawning by all these tunas takes place in the tropical and sub-tropical waters. Large-scale migration is known to occur, such that young Pacific bluefin tuna conduct trans-Pacific migration from the waters around Japan to the near-shore of southern US and northern Mexico, spend several years and go back to the waters around Japan.

In managing these stocks, compatible measures are necessary to be placed not only in the EEZs but also in the high seas. The responsibilities of this Division are, in cooperation with the Regional Fisheries Management Organizations, to monitor the stocks and to provide scientific advices in order to manage the stock at optimal level. In addition, we conduct ecological studies such as growth, maturity, spawning and migration as well as data collection and analyses for the national fisheries.



外洋資源部

～鯨類資源の持続的利用といか類, オキアミ類の資源研究～



鯨類(くじら, いるかの仲間)は世界各地で食料資源や工業資源として広く利用されてきましたが, 国際的な環境保護運動の影響を受けて, 国際捕鯨委員会(IWC)は1980年代中頃より商業捕鯨を全面的に停止しています。しかし, いくつかの鯨類では資源の回復が見られ, IWC科学委員会では新しい資源管理方式の開発や資源の詳細な評価を進めており, 外洋資源部は国際的視野に立ってこれらの作業の中核を担い, 一刻も早い捕鯨の再開に備えています。また, 小型捕鯨業やいるか漁業, ホエールウォッチング, 混獲や生態系管理の問題など, 鯨類をめぐる我が国の問題は多様化しつつあります。外洋資源部はこうした問題についても調査研究を展開しています。日本人1人が1年間に食べるいか類は1.4kgで, 海産物の中ではトップです。いか類は海洋生態系の中で動物プランクトンや小魚を捕食する一方, 鯨類やまぐろ類などの大型動物の餌になります。最近の研究により, 寿命が短く成長が早いなど, 特異な生活史も明らかになりつつあります。世界の大洋にはまだ多くのいか資源があります。21世紀に食料不足が心配されるなかで, 良質なタンパク資源として注目を浴びています。さらに, 南緯35度以南に広がる南大洋においては, 国際条約により南極おきあみ資源とそれを中心とした生態系に関する国際的な研究が進められています。

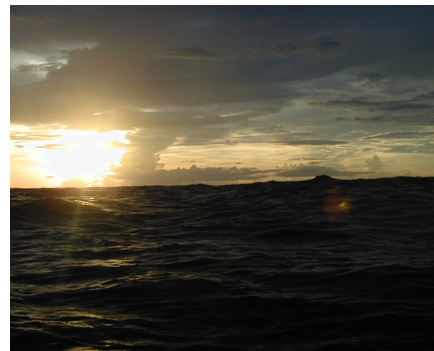
国際的な議論が高まっている天皇海山などの外洋生態系への取り組みを強化しています。

Oceanic Resources Division

～Studies for the Sustainable use of Cetaceans and squids～

For many years, people in various parts of the world have harvested cetaceans (whales and dolphins) for food and industrial materials. From the late 1960s to the 1970s, “movements to save the whales” by environmental conservationists increased and in 1982, the International Whaling Commission (IWC) established a moratorium on commercial whaling for an indefinite time period. With this circumstance, the Oceanic Resources Division has investigated stock conditions, life histories and the trends in the abundance of whales. These activities have contributed a comprehensive assessment of whale stocks to the IWC Scientific Committee and have revised management approach for future commercial whaling. In addition, the Division is providing scientific information on various aspects of whales and dolphins biology, including:

1) management of Japanese fisheries, such as small-type whaling, hand-harpoon and drive fisheries, which take small cetaceans (not managed by the IWC), 2) management of whale watching activities in the coastal waters of Japan, 3) conservation of cetaceans caught incidentally, and 4) development of methods for oceanic ecosystem management. Squids and cuttlefishes are among the most-preferred seafood in Japan, with an annual average consumption of 1.4 kg per person. Squids play an important role in the pelagic ecosystems as a feeder on zooplankton and micronekton, and as a prey of cetaceans, tunas and other larger nekton. Squids are usually short-lived animals (mostly for one year) with fast growth rates, as recently evidenced by daily-ring microstructure of statoliths which are functionally equivalent to the otoliths of fishes. The population explosion which is carrying over to the 21st century poses a serious problem of food supply for humans. Since the current exploitation level of squids is generally much lower than that of fin-fishes, the squids may be expected to serve as new protein resources. In the Southern Ocean, extending south of 35° S, an Antarctic marine ecosystem study focusing Especially on krill is required to investigate by the Convention on the conservation of Antarctic marine living Resources.(CCAMLR)



俊鷹丸

～国際水産資源研究所配置の漁業調査船～

近年、国連海洋法条約の発効を受けて、公海域の水産資源に対する国際的管理が強化されつつある。このような情勢の中で国際水産資源研究所は、高度回遊性魚種を中心とする国際的な資源管理への貢献、生態系と調和した漁業の推進に関わる技術開発、地球環境問題に関する研究面での国際貢献が要請されている。

このような要請に応えるため、主として北太平洋において、長期航海及び調査海域の広域化を確保するとともに、国際共同調査にも対応できるよう、調査研究区画の拡充、及び調査機器のハイテク化を図った3代目「俊鷹丸」が建造された。

主要項目

- 全長／66.31m
- 幅／11.40m
- 深さ／7.10m
- 総トン数／887トン
- 国際総トン数／1,228トン
- 総定員／35名
- 推進機関／1,471kw×2基
- 竣工／平成13年4月27日

R/V Shunyo MARU

Recently, international management for fisheries resources at high-seas has been intensified Since the establishment of "United Nations Convention on the Law of the sea". Under these circumstances, the National Research Institute of Far Seas Fisheries has been requested to make various contributions to international fisheries management, in particular for highly migratory species, to development of techniques for fisheries harmonizing with marine ecosystem, and to global environmental issues.

In order to meet such requests, a new fisheries research vessel with longer voyage and capability to survey in wider area mainly in North Pacific Ocean was planned, and the third-generation SHUNYO MARU with complete facility and high technology equipment for international collaboration was newly constructed.

国際海洋資源研究員



国際漁業条約に基づく国際漁業管理機関(RFMOs)において、海洋生態系と調和した資源の持続的利用を推進するため、RFMOsの作業部会、科学委員会および年次会合において公平でスムーズな運営を実施すると共に、適切な意見集約を積極的に行い、合意形成のため貢献しています。特に、まぐろRFMO(WCPFC・IOTC・ICCAT)及び底魚RFMO(NAFO・SEAFO)への対応を中心に貢献しています。その他、種々の国際協力にも積極的に貢献しています。

Research Coordinator for Oceanography and Resources

In various Regional Fisheries Management Organizations(RFMOs) established under multilateral treaties, we actively make the following three important and significant contributions : (1) To implement smooth and fair discussion in various Working groups, Scientific committees and annual Commission meetings, in order to promote "Sustainable use of resources, management of the optimal level of fishing capacity and conservation of the marine ecosystem" : (2) To facilitate adoption of optimal and agreeable decisions on various issues in these meetings, especially in the tuna RFMOs(WCPFC, IOTC and ICCAT) and the demersal fish RFMOs(NAFO and SEAFO): and (3) To strengthen relevant international cooperation in these RFMOs.



国際水産資源研究所外観

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE OF FAR SEAS FISHERIES Outward Appearance

研究の対象

我が国の漁業によって利用されている世界のかつお、まぐろ、くじら、いるか、外洋性いか、南極海のおきあみなどの漁業資源について調査・研究をおこなっています。この中には我が国近海のかつお・まぐろ漁業、捕鯨業やいるか漁業を含みます。また、気候や漁業資源に大きな影響を及ぼす地球規模での海洋の生態系の変化、環境変化、海洋の生産力の変動について、研究を行っています。

MAIN THEMES OF RESEARCH

Investigation directed towards the establishment of healthy relationships between fisheries and oceanic ecosystems.

1. Scientific investigation to determine the structure and dynamics of marine ecosystems.
2. Development of methodologies for the establishment of healthy relationships between fisheries and marine ecosystems.
3. Development of technologies for establishing the sustainable use of widely distributed living resources.
4. Scientific investigation to determine biological characteristics of living marine resources.
5. Development of technologies for establishing the sustainable use of living marine resources.

沿革

国際水産資源研究所は、昭和42年8月に水産庁遠洋水産研究所として発足しました。その後、幾度かの組織改革を行いました。平成11年12月の独立行政法人水産総合研究センター法成立に伴い、平成13年4月に独立行政法人水産総合研究センター遠洋水産研究所として再発足しました。平成23年9月には、現在の任務をより適切に表すため、研究所の名称を国際水産資源研究所に変更しました。

HISTORY

NRIFSF was established originally as one of the national institute belonging to the Fisheries Agency, government of Japan on August, 1967. In a reorganization of government agencies, NRIFSF was reorganized to one of the Institute of an incorporated Administrative Agency, the Fisheries Research Agency, on April 2001.

国際水産資源研究所へのアクセス

国際水産資源研究所

JR東海道新幹線利用

- a) 静岡駅下車, JR東海道線乗換え
清水駅下車, 駅前より静鉄バス三保線にて
「東海大学・海員学校前」下車, 徒歩5分。
- b) 清水駅前よりタクシーにて約15分。
- c) JR静岡駅下車, 南口よりタクシーにて約40分。

By the JR Tokaido Shinkansen (all of Kodama Super-Express and some of Hikari Super-Express)

- a) Alight at Shizuoka station.
Transfer to the JR Tokaido line to Shimizu station
(third stop from Shizuoka Station by local trains).
Take a taxi at Shimizu Station
(show this map to the driver). It takes about 15 minutes.
- b) Alight at Shizuoka Station and take a taxi at the south exit
(Minami-guchi). It takes about 40 minutes.



国際水産資源研究所・横浜駐在

JR根岸線新杉田駅 / 京浜急行金沢八景駅で
金沢シーサイドラインに乗り換え
市大医学部で下車し徒歩で約5分

Please change to Kanazawa Seaside Line
at the Shinsugita station of JR Negishi Line
or at the Kanazawahakkei station
of Keihin express.
It takes about 5 minutes on foot since
getting off at the Shidai-igakubu station.



独立行政法人

水産総合研究センター

国際水産資源研究所

National Research Institute of Far Seas Fisheries, Fisheries Research Agency

〒424-8633
静岡県静岡市清水区折戸5-7-1
電話: 054-336-6000(代表) FAX: 054-335-9642

5-7-1 Orido, Shimizu ward, Shizuoka, Shizuoka,
424-8633, JAPAN
Phone: +81-54-336-6000 Fax: +81-54-335-9642

国際水産資源研究所・横浜駐在

National Research Institute of Far Seas Fisheries, Yokohama Office

〒236-8648
神奈川県横浜市金沢区福浦2-12-4
FAX: 045-788-5004

2-12-4, Fukuura, Kanazawa ward, Yokohama, Kanagawa,
236-8648, JAPAN
FAX: +81-45-788-5004