

遠洋水産研究所

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE OF FAR SEAS FISHERIES



水産庁

FISHERIES AGENCY OF JAPAN

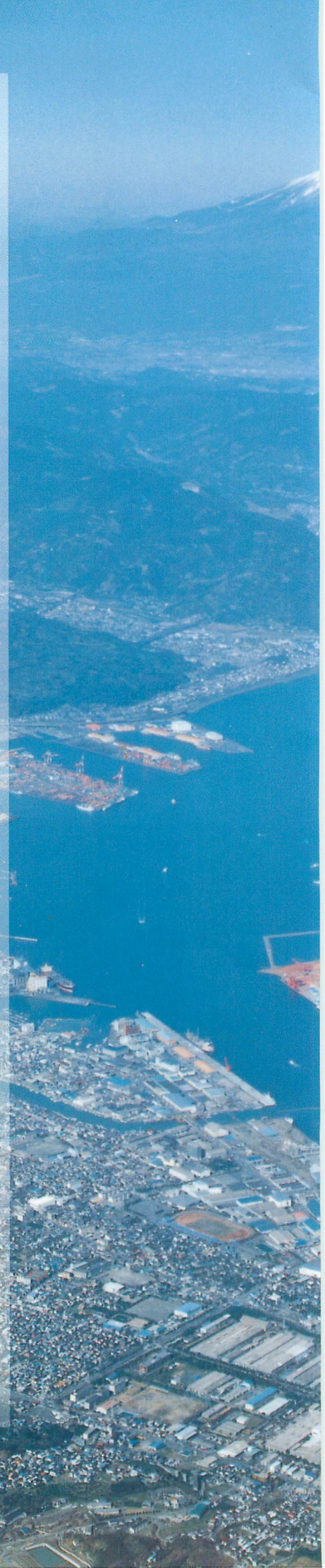
研究概要／OUTLINE

遠洋水産研究所は、1960年代の我が国遠洋漁業の急速な発展を背景に、国際的な漁業を管理するための研究を担当する機関として1967年に設立され、さけ・ます類、まぐろ類、底魚類、いか類、南極海のおキアミなど、遠洋漁業が対象とするほとんどすべての生物資源、及び鯨類やオットセイなどの海産哺乳類の資源評価と管理のための研究を行ってきた。その後、1977年に始まる200海里時代の到来、及び海洋生物資源の過剰利用や、漁業による混獲生物への影響等の問題が、国際的に大きな関心を集めるなど、漁業特に遠洋漁業をめぐる環境は大きく変化した。そのため、海洋生態系を保全する立場から、生物資源の利用と混獲生物の問題等について、より慎重な配慮が漁業にも求められるようになった。一方、温暖化問題に象徴される地球環境の悪化への懸念を背景に、気候変動と密接に関係する大規模な海洋変動機構を解明しようとする国際的な動きが活発化した。

これらの変化に対応して、遠洋漁業資源の持続的利用と適切な管理のための科学的側面を担う設立当初の役割に加え、海洋生態系の研究、及び漁業による混獲生物への影響評価等に取り組むとともに、地球環境問題については、WOCEやTOGAなどの国際科学計画に参画し、エル・ニーニョに代表される地球規模での海洋変動機構の解明に努める一方、衛星リモート・センシング技術を応用して、植物プランクトンによる基礎生産力の変動を広域的に把握する研究等に、内外の関係機関と協力して取り組んでいる。

The Institute was established in 1967 to conduct research on management of international fisheries corresponding to the rapid expansion of Japanese far seas fisheries in the 1960's. The Institute has carried out studies on stock assessment and management of most living marine resources targeted by Japanese fisheries such as Pacific salmon, tuna, groundfish, squid, and Antarctic krill, as well as marine mammals like whales and fur seal. Since the 1980's, circumstances surrounding fisheries, in particular far seas fisheries, have changed greatly. Problems related to establishment of 200-mile fishing and economic zones, depletion of major living resources and the effects of fisheries on non-target species have become important throughout the world. A new fisheries management regime is being promoted and directed toward a more prudent utilization of living resources from a standpoint of conservation of the marine ecosystem. There is also a growing concern over the degradation of the environment of earth. Hence, international scientific effort has intensified to clarify the inter-relationship of the ocean and climatic changes.

In response to these new directions, the Institute has reset new research goals focusing on studies of the marine ecosystem, the impact assessment of fishing activities on bycatch resources and understanding the scientific aspects of the sustainable utilization of target resources. The Institute is also directed to help in developing appropriate management of far seas fisheries. With regard to global environmental problems, the Institute has conducted studies on the mechanisms of large-scale ocean dynamics such as El Niño as its contribution to the international science programs including the World Ocean Circulation Experiment (WOCE) and the Tropical Ocean and Global Atmosphere (TOGA). In addition, the Institute has developed programs to monitor global changes in primary production of phytoplankton by means of remote satellite sensing technology.

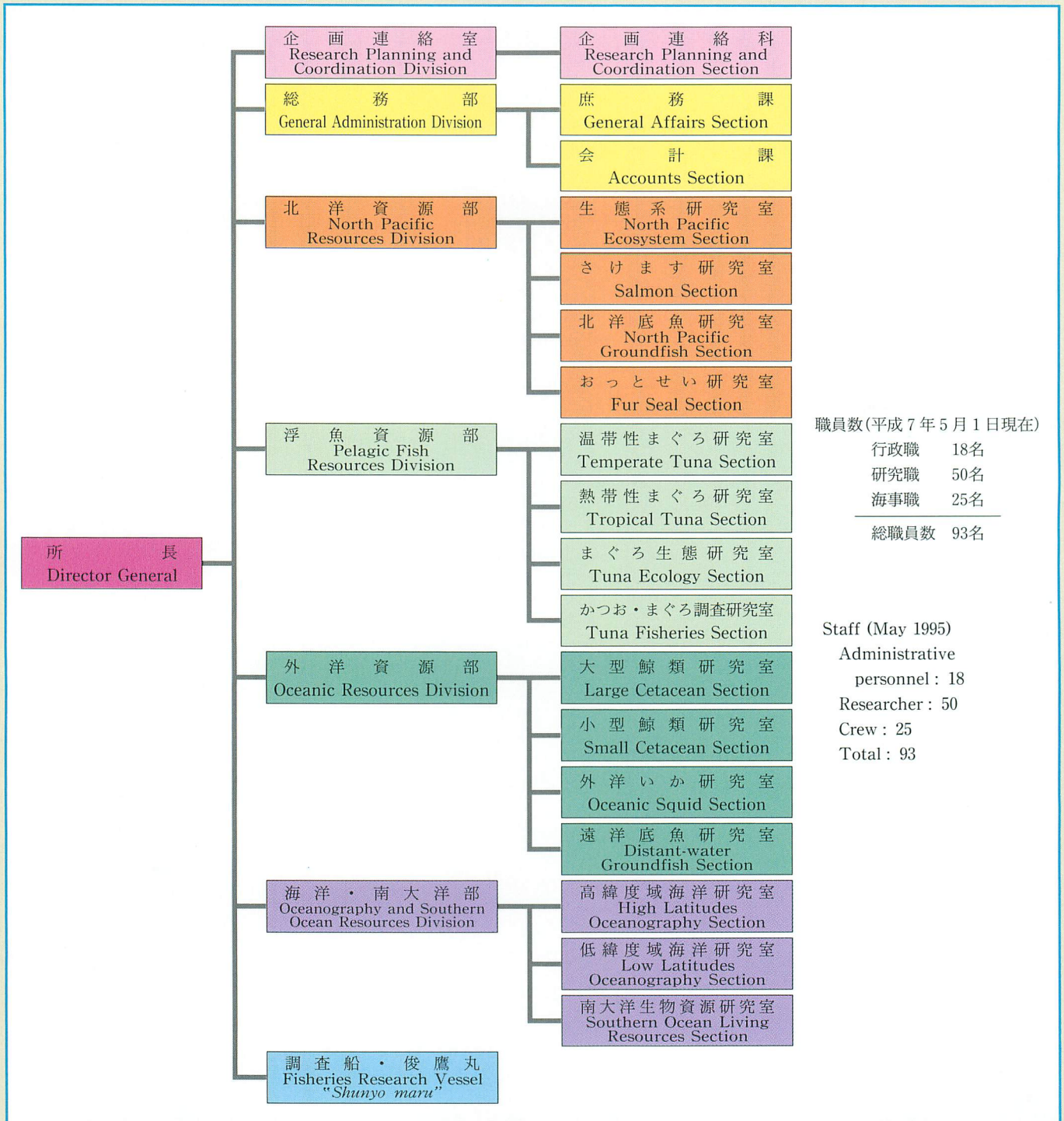


沿革/HISTORY

- 昭和42年 8月：それまで各海区水産研究所に分散していた国際漁業研究部門を統合し、所長、庶務課、北洋資源部、浮魚資源部、底魚海獣資源部、海洋部、東京分室、焼津分室及び調査船俊鷹丸をもって業務を開始
- 昭和43年 4月：企画連絡室を設置
- 昭和44年 4月：総務部、(庶務課)、会計課を設置
- 昭和45年 5月：北洋資源部を函館市より清水市へ移転
- 昭和57年10月：海洋部に南大洋生物資源研究室を設置
- 昭和59年 4月：組織改変により、底魚資源部(旧底魚海獣資源部)と海洋・南大洋部(旧海洋部)を設置
- 昭和63年 4月：全所的に組織を見直し現体制に改編
- 平成 6年 6月：北洋資源部を再編整備し、生態系研究室を設置
- 1967 Aug. Far Seas Fisheries Research Laboratory, composed of North Pacific Resources Division, Pelagic Fish Resources Division, Groundfish and Marine Mammals Division, Oceanography Division and Administration Section, was founded in Shimizu.
- 1968 Apr. Research Planning and Coordination Division was established.
- 1969 Apr. General Administration Division was established.
- 1970 May North Pacific Resources Division was shifted to Shimizu from Hakodate.
- 1982 Oct. Southern Ocean Living Resources Section was established.
- 1984 Apr. Partial reorganization of the Laboratory was executed. "Groundfish and Marine Mammals Division" and "Oceanography Division" were recomposed into "Groundfish Resources Division" and "Oceanography and Southern Ocean Resources Division", respectively.
- 1988 Apr. The structure of the Laboratory was reviewed and recomposed into the present system.
- 1994 Jun. North Pacific Resources Division was recomposed and North Pacific Ecosystem Section was established.

遠洋水産研究所
Nat. Res. Inst.
of Far Seas Fish.

組織図 / ORGANIZATION



職員数(平成7年5月1日現在)

行政職	18名
研究職	50名
海事職	25名
総職員数	93名

Staff (May 1995)

Administrative personnel	: 18
Researcher	: 50
Crew	: 25
Total	: 93



北洋資源部

NORTH PACIFIC RESOURCES DIVISION

ベーリング海を含む北太平洋亜寒帯域は、さけ・ます類やスケトウダラなどの重要資源を育む生産力の高い海域である。さけ・ます保存4か国条約とベーリング公海スケトウダラ保存管理条約の成立及び北太平洋海洋科学機関(PICES)の設立など、これまでとは大きく変わった国際的枠組みへの対応を図りながら、亜寒帯域における生態系、人工増殖資源を含むさけ・ます類、アリューシャン海盆系のスケトウダラや中部北太平洋海山域の底魚類及びオットセイなどの鰭脚類に関わる調査研究を推進している。

The subarctic region of the North Pacific Ocean, including the marginal seas such as the Bering Sea, is very productive and supports large important fishery resources like Pacific salmon and walleye pollock. In recent years, there have been many changes in the framework of international organizations, i.e., the establishments of the North Pacific Marine Science Organization (PICES), the North Pacific Anadromous Fish Commission (NPAFC) and most recently, the Convention on the Conservation and Management of Pollock Resources in the Central Bering Sea. Under this new international structure, the Division is conducting studies on the ecosystem of the subarctic region and studies on Pacific salmon, walleye pollock of the Aleutian Basin, groundfish of the Emperor Seamounts, fur seal and other pinnipeds.

浮魚資源部

PELAGIC FISH RESOURCES DIVISION

遠洋海域の浮魚類のうち、主として、世界の暖流系水域に広く分布し、高度に回遊して生活する、まぐろ、かじき類の各資源について、生態、資源動態に関する研究を行っている。また、これらの研究に必要な主要漁業に関する漁獲統計や体長統計の編さんと、それらの解析を継続的に行っている。研究の成果は、これらの魚種に関する国際資源管理方策を確立するための科学的基盤を与えている。さらに、まぐろ漁業で主対象とされる魚種以外の混獲生物も含めた、生態系に関する研究も行っている。

Major tasks of this Division are to study the biology and status of pelagic fish stocks, especially the highly migratory tunas and billfishes. Compilation of basic catch statistics of major tuna fisheries and length statistics of fish and analyses of these data are important tasks of the Division. The results of studies are used to provide the scientific basis of the international management of these species. The Division also conducts studies on ecosystem comprising tunas and billfishes, as well as those species caught incidentally by the tuna fisheries.

外洋資源部

OCEANIC RESOURCES DIVISION

北太平洋並びに南極海に分布する鯨類、及び遠洋水域のいか類や底魚資源の研究を行っている。これら資源について、分布・回遊・資源量・増加率・漁獲量などに関する調査を行い、得られた情報をもとにして資源の動向を予測し、その持続的利用のために必要な漁業管理方策を政府に助言することが主要な任務である。また漁業に混獲される海洋生物の保護と管理に関する研究、並びに混獲を避けつつ漁獲対象種のみを効率的に漁獲する漁法の改良にも努力を傾けている。

This Division is responsible for providing the scientific information necessary for rational management of the whale and dolphin stocks in the North Pacific and Antarctic Oceans as well as squid and groundfish resources in the distant waters. A major task for this Division is to predict the future trends and condition of these resources and advise the government on the actions required for their sustainable use. Studies dealing with the population dynamics and current status of these fisheries are an important research endeavor of the Division. Additional activities include research on the conservation and management of marine organisms caught incidentally and on developing the technology to decrease such bycatch.

海洋・南大洋部

OCEANOGRAPHY AND SOUTHERN

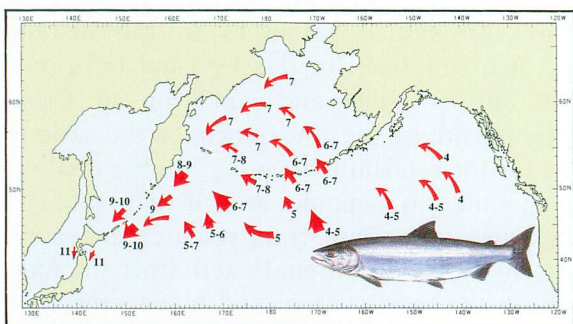
OCEAN RESOURCES DIVISION

沖合から外洋域における海洋現象は、生物資源だけでなく地球環境にも大きな影響を与える。これら広範囲にわたる海洋の動態を把握するために、各種調査船・漁船により、地球規模のデータを組織的に収集し、独自のデータベースを構築している。また、衛星リモートセンシング技術を用いて、海洋の水色をモニターし、植物プランクトンによる基礎生産を把握する研究を実施している。これらの研究は、生態系と調和した持続的な漁業生産を目指すだけでなく、地球環境科学にも大きく貢献している。

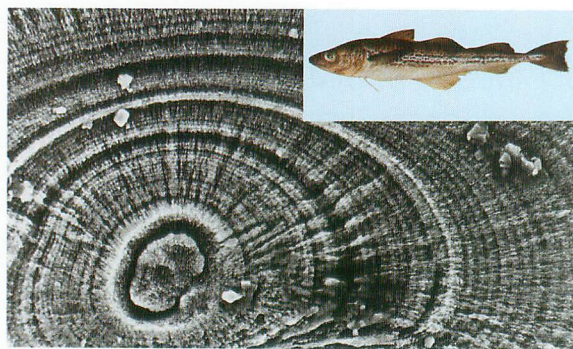
Physical and biological conditions of the ocean influence not only living marine resources, but the global environment as well. This Division has systematically collected oceanic data on a global scale from research vessels and fishing boats. This data base has greatly contributed to a number of international science programs. The Division has also conducted research to map phytoplankton blooms by monitoring color of oceanic water over large areas of the ocean by means of remote sensing techniques. These research projects not only contribute to the goal of attaining sustainable fishery yields in harmony with the ecosystem, but also to the study of global environment.



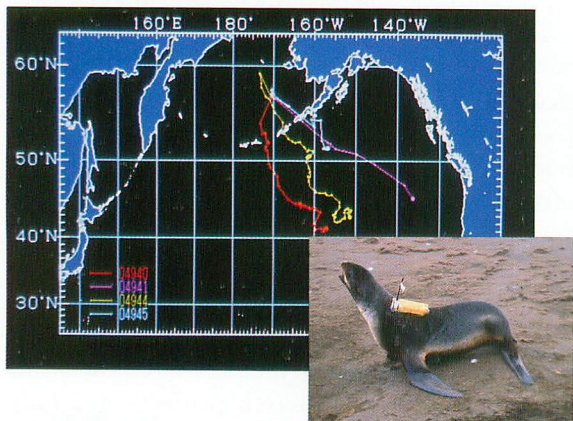
シロザケの体表に寄生したサケジラミ
Parasitic salmon lice on the skin of chum salmon.



シロザケ成熟魚の月別回遊路の模式図
Schematic diagram of the migration routes of maturing chum salmon of Japan (numerals indicates month).



スケトウダラとその耳石に現れた日周輪
Walleye pollock and daily rings in the otolith.



発信器装着キタオットセイ（雌）と繁殖島からの回遊経路
Female fur seal attached with a transmitter and several migration tracks from the breeding island.

生態系研究室 North Pacific Ecosystem Section

北太平洋亜寒帯域における生物生産の仕組みとその漁業や環境変動に対する応答の解明、種間関係の定量的把握及び低次生産を含む餌生物の動態などについての研究を行っている。

Researchers in this Section conduct studies on the mechanisms of biological production in the subarctic region of the North Pacific Ocean, the response of these mechanisms to fisheries and environmental changes, the quantitative assessment of interspecific relationships and dynamics of prey organism including primary and secondary production.

さけます研究室 Salmon Section

さけ・ます類について、海洋生活期における回遊、摂餌などの生態や系群構造、成長変動・死亡要因の解明、資源豊度の評価、及び資源の適正管理の確立に関わる研究を行っている。

The main task of researchers in this Section is to study salmon ecological characteristics, population structure, factors affecting growth and mortality, assessment of stock abundance during their ocean residence and the rational management of Pacific salmon stocks.

北洋底魚研究室 North Pacific Groundfish Section

ベーリング海の中層性スケトウダラや天皇海山域の底魚類について、計量魚探/中層トロール調査や稚魚調査などに基づき、生物特性の把握、系群判別、資源評価などの研究を行っている。

The focus of this Section is on pelagic walleye pollock stocks in the Bering Sea and the groundfish resources of the Emperor Seamounts. Studies on the biology, stock structure and abundance of these resources are conducted by various methods, such as acoustic/midwater trawl surveys and ichthyoplankton surveys.

おっとせい研究室 Fur Seal Section

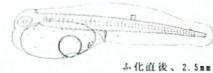
バイオテレメトリーによる分布・回遊・摂餌生態の解明や遺伝学的手法による繁殖生態の解明により、オットセイなどの鳍脚類資源の保護管理や漁業との共存に関する研究を行っている。

This Section conducts studies on fur seal and other pinnipeds. Such studies have documented distribution, migration, and feeding behavior using biotelemetric techniques, as well as documenting breeding characteristics using genetic methods. Studies on the conservation, management and impacts of other fisheries on the pinniped stocks are also important research endeavors of this Section.

温帯性まぐろ研究室 *Temperate Tuna Section*

クロマグロやミナミマグロなどの温帯性まぐろ類の資源評価と管理に関する研究を主体に、成長・回遊の研究、音響機器などによる加入量調査、及び体長統計の編さんと解析を実施している。

This Section studies mainly the status of stocks and management of temperate tunas (northern and southern bluefin tunas), as well as growth and migration studies. Acoustic and aerial surveys have been conducted to monitor recruitment levels of southern bluefin tuna. In addition, this Section compiles size statistics of tunas and billfishes collected by the Japanese tuna fisheries.



ふ化直後、2.5mm



24時間後、3mm



48時間後、3.1mm



86時間後

メバチふ化仔魚の形態

Newly hatched larvae of bigeye tuna.



4.6mm



6.8mm



10.3mm

クロマグロ仔稚魚の形態
Larvae of northern bluefin tuna.

熱帯性まぐろ研究室 *Tropical Tuna Section*

キハダやメバチなどの熱帯性まぐろ類の資源評価に加えて、遺伝学的手法による系群識別や卵稚仔調査を行うとともに、延縄や巻網によるまぐろ漁業の漁獲統計の作成と解析を行っている。

This Section conducts stock assessments of tropical tunas (yellowfin and bigeye tunas), studies on stock identification by genetic methods and egg/larval surveys. The catch statistics of Japanese tuna fisheries are also compiled in this Section.



焼津港におけるクロマグロの水揚げ風景

Northern bluefin tuna landed at Yaizu Fishing Port.

まぐろ生態研究室 *Tuna Ecology Section*

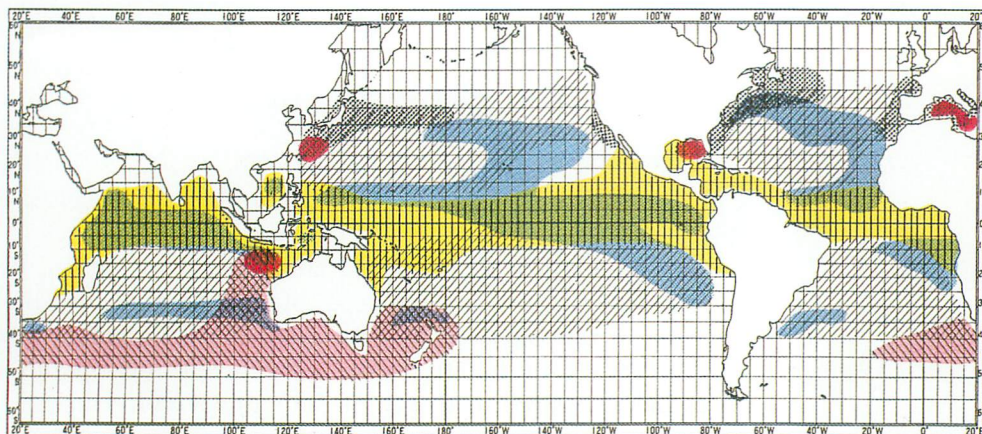
まぐろ、かじき類の生態に関する研究、並びに延縄漁業やその他の漁業で混獲されるサメ類などの生物学的・生態学的な調査研究を行っている。

This Section conducts biological and ecological studies on large pelagic species such as tunas and billfishes. Studies are also directed to non-target species such as sharks that are caught incidentally by longline and other fisheries.

かつお・まぐろ調査研究室 *Tuna Fisheries Section*

かつお・まぐろ類の主要水揚げ港である焼津に置かれ、生物学的データや遠洋漁業に関する情報の収集と解析を行っている。また、資源解析の結果や漁業規制に関する情報を漁業者へ還元している。

This Section is located in the fishing port of Yaizu that is one of the major tuna landing ports in Japan. The Section collects and analyzes biological and fisheries information and disseminates results of stock analyses and fisheries regulations to the industry.

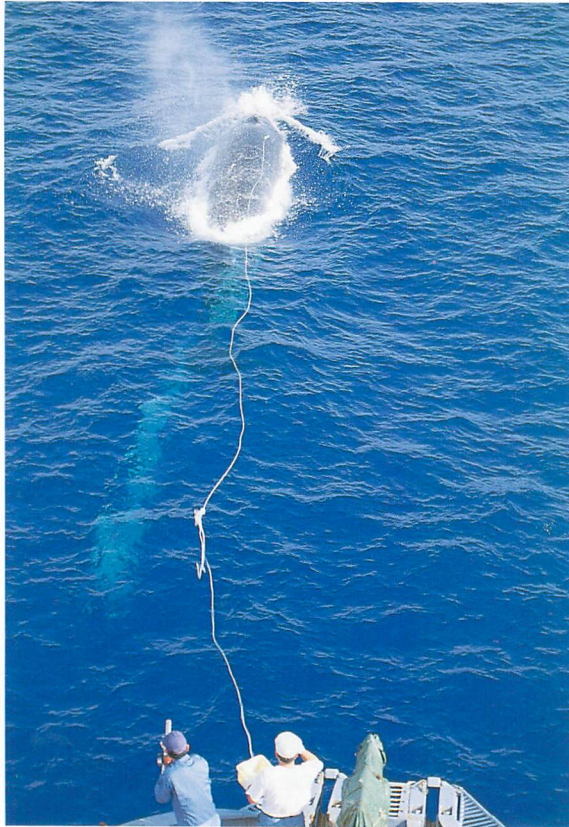


まぐろ類の主分布域

Distribution of tuna species.

-  クロマグロ
Northern bluefin tuna
-  ミナミマグロ
Southern bluefin tuna
-  ビンナガ
Albacore
-  メバチ
Bigeye tuna
-  キハダ
Yellowfin tuna

 クロマグロ、ミナミマグロの産卵域
Spawning grounds of northern and southern bluefin tunas.



バイオプシーによるニタリクジラの表皮採取
Biopsy skin sampling of the Bryde's whale.

大型鯨類研究室 *Large Cetacean Section*

ヒゲクジラ類やマッコウクジラなどの大型鯨類及び小型捕鯨業が捕獲するツチクジラとコビレゴンドウが主な研究対象である。系統群、生活史、資源動態の推定と管理方策の検討を行っている。

The task of this Section is to identify stocks of large cetaceans and to study their life history and abundance trends. This information contributes to prudent management of the resources. The main subject species include: baleen whales, sperm whales, Baird's beaked whales and short-finned pilot whales.

小型鯨類研究室 *Small Cetacean Section*

いるか漁業で捕獲される、あるいは他の漁業で混獲される小型鯨類の生活史、資源動態及び管理方策を研究するため、資源量を推定する目視調査や水揚げ地での生物調査を実施している。

The Section studies the life history, population dynamics and management of stocks of small cetaceans which are harvested by Japanese dolphin fisheries and caught incidentally by various other fisheries. Field activities include sighting surveys for abundance estimation and carcass studies at landing ports.

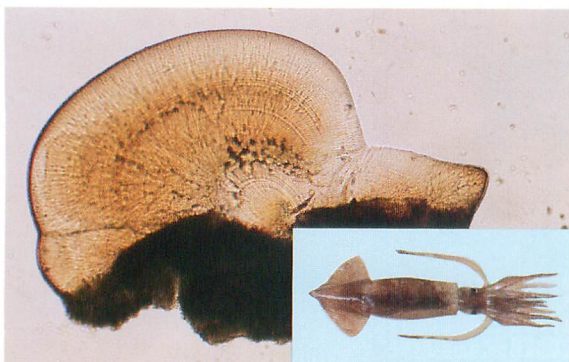


アカイカ平衡石の観察
Observation of flying squid statoliths by light microscopy.

外洋いか研究室 *Oceanic Squid Section*

外洋性いか類、特に北太平洋生態系におけるアカイカの役割と資源動態を研究している。漁業による海鳥などの混獲回避技術に加えて、釣りによるアカイカの漁獲技術の開発を進めている。

This Section studies population dynamics and the trophic levels of various oceanic squids, particularly the flying squid in the ecosystem of the North Pacific Ocean. Additional activities include the development of technology to harvest flying squid by jigging.



アルゼンチンイレックスの平衡石に見られる日輪
Daily rings on a statoliths of *Illex argentinus*.

遠洋底魚研究室 *Distant-water Groundfish Section*

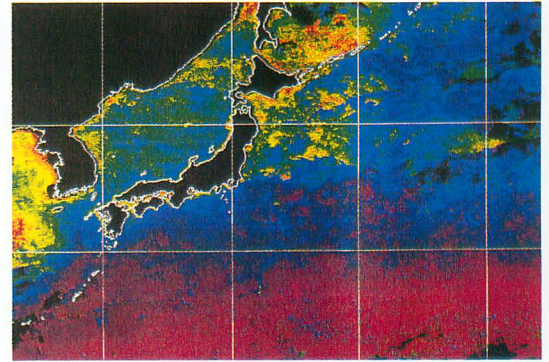
北太平洋を除く遠洋海域の底魚類、えび類、いか類などの分布、生活史、資源量、及び資源管理に関する調査研究を沿岸国の研究機関と協力して行っている。

The task of this Section is to study the distribution, life history, abundance and methods of managing groundfish stocks in distant waters other than the North Pacific Ocean. Most of the research activities are conducted in cooperation with other Research Institutes of the nations concerned.

高緯度域海洋研究室 High Latitudes Oceanography Section

高緯度海域の特徴は、冬季の冷却による循環で深層の栄養塩が表層に供給され、高い生物生産が維持されることである。この生物生産を支える海洋の力学的動態及び生物化学的過程を解明するために、衛星リモートセンシングや調査船を用いて研究している。

High latitudinal waters are characterized by high productivity maintained on nutrients supplied by strong surface cooling in winter. The main task of this Section is to analyze the dynamics and biochemical characteristics of the ocean using satellites and research vessels.

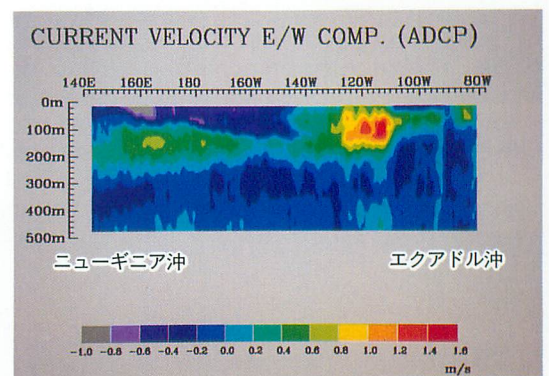


人工衛星海色センサーが見た日本近海、春のクロロフィル分布
Chlorophyll density map in spring by ocean color remote sensing.

低緯度域海洋研究室 Low Latitudes Oceanography Section

大洋規模の海洋変動は、マグロ類など高度回遊性魚類の加入豊度を決定する重要な要因である。地球規模の海洋データを収集、編集して熱帯・亜熱帯海域の海洋環境の長期変動を研究している。

Basin-wide ocean variability is important in determining the recruitment success of highly migratory species like tunas. This Section collects and compiles global scale data systematically. Based on the data, decadal scale changes of oceanic environment in the tropical and subtropical areas are studied.

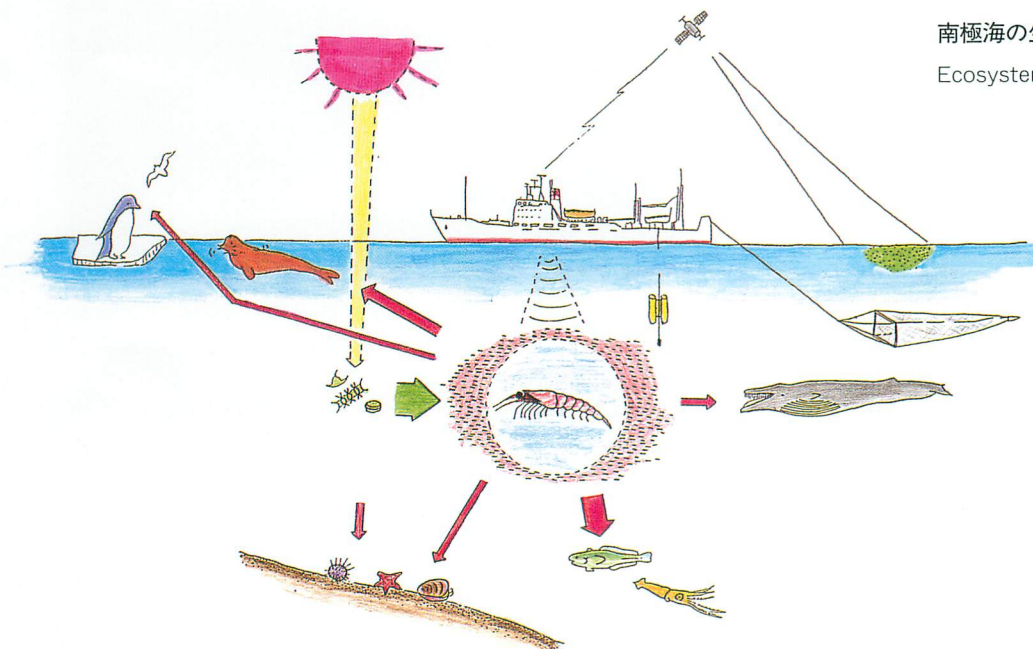


太平洋赤道沿いの流速の東西成分分布
Ocean current east/west component (cm/sec) along the equator of the Pacific Ocean.

南大洋生物資源研究室 Southern Ocean Living Resources Section

南極オキアミは、鯨類やアザラシ・ペンギンの重要な餌として、南氷洋の生態系の鍵種である。南極における海洋環境の物理学的・生物化学的特徴との関連からオキアミの加入や生態を研究し、さらにオキアミを中心とした南大洋生態系の構造と動態を研究している。

Krill is a key species of the Antarctic ecosystem providing an important food source for whales, seals and penguins. The Section studies the recruitment and ecology of krill in relation to the physical and biochemical characteristics of the Antarctic marine environment. Studies also cover researches on the structure and dynamics of the Antarctic ecosystem and roles of krill.



南極海の生態系と調査

Ecosystem in the Antarctic Ocean and the research.



調査船

RESEARCH VESSELS

俊鷹丸 R/V *Shunyo Maru*

所 属	遠洋水産研究所
全 長	47.80 m
総トン数	396 トン
国際トン数	578 トン
推進機関	1,300 PS 2基
最大速度	13 ノット
定 員	29 人
竣 工	昭和48年 3 月27日
Registered owner	N.R.I. of Far Seas Fish.
Length overall	47.80 m
Gross tonnage (domestic)	396 tons
Gross tonnage (international)	578 tons
Main engine	1,300 PS × 2
Maximum speed	13 knots
Complement (total)	29 persons
Completion	March 27, 1973



北太平洋沿岸・沖合海域において、主に鰭脚類・鯨類の資源調査及び植物プランクトン基礎生産力データ収集に活躍している。

The *Shunyo Maru* is mainly engaged in investigations that include research of population of pinnipeds, whales and dolphins and the data collection of primary productivity in coastal and off-shore waters of the North Pacific Ocean.



開洋丸 R/V *Kaiyo Maru*

所 属	水産庁・本庁
全 長	93.01 m
総トン数	2,630 トン
国際トン数	2,942 トン
推進機関	3,500 PS 2基
最大速度	17 ノット
定 員	65 人
竣 工	平成 3 年 7 月31日
Registered owner	Fisheries Agency of Japan
Length overall	93.01 m
Gross tonnage (domestic)	2,630 tons
Gross tonnage (international)	2,942 tons
Main engine	3,500 PS × 2
Maximum speed	17 knots
Complement (total)	65 persons
Completion	July 31, 1991

流水域及び熱帯を含む全海域において、水産生物の資源調査、有用生物の探索及び海洋環境調査等の基礎的研究に活躍している。

The *Kaiyo Maru* is engaged in research of various fisheries resources, the search for useful marine organisms and oceanography in all the oceans including polar and tropical seas.

照洋丸 R/V *Shoyo Maru*

所 属	水産庁・本庁
全 長	65.00 m
総トン数	1,362 トン
国際トン数	1,364 トン
推進機関	2,000 PS 2基
航海速度	14 ノット
定 員	49 人
竣 工	昭和47年 3 月21日
Registered owner	Fisheries Agency of Japan
Length overall	65.00 m
Gross tonnage (domestic)	1,362 tons
Gross tonnage (international)	1,364 tons
Main engine	2,000 PS × 2
Maximum speed	14 knots
Complement (total)	49 persons
Completion	March 21, 1972



温・熱帯海域において、まぐろ・かじき類やいか類などの資源調査、海洋観測及び標識放流資源調査に活躍している。

The *Shoyo Maru* is mainly engaged in tuna, billfish and oceanic squid researches, oceanography and tagging experiments in temperate and tropical seas.

企画連絡室

RESEARCH PLANNING AND COORDINATION DIVISION

当所における調査・研究の円滑な推進のための総合的な企画・調整に関する業務を行うとともに、研究部門の対外的な窓口として機能している。

また、所内の研究に必要な図書資料の収集・管理・提供、農林水産研究計算センター端末の管理運営、研究報告・ニュース等の刊行と合せて、対外的広報活動及び外部からの取材や紹介に対する窓口を担当している。

更に、国際的な研究交流を推進させるために、当所の研究者の海外派遣、外国からの研究者と研修生の受入れ等を担当している。

The Division plays a role for the smooth promotion of research activities of the Institute and serves as the official channel for issues relating to the four research Divisions. Additional activities and services include :

- 1) collection, management and loaning of research publications and information required for the Institute's research activities ;
- 2) operation and management of the Institute's on-line terminal for the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries Research Information Network (MAFFIN) system ;
- 3) publication of the Institute's Bulletin and News ;
- 4) serves as the contact for information to and from outside the Institute ;
- 5) responsible for dispatching research scientists to foreign countries and the admission of foreign scientists and trainees to promote international scientific exchange.

生化学解析実験施設

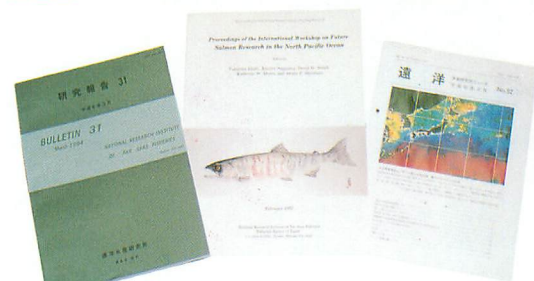
BIOCHEMICAL LABORATORY

水産生物の資源や生態学的研究に資するため、遺伝学的情報や生理機能に関する情報が重要視されてきている。これらの課題に対処するために、平成6年度に生化学解析実験施設が新設された。現在、本施設を利用して、DNA やアイソザイム遺伝子の多型をマーカーにしたさけ類、いか類、まぐろ類、スケトウダラ等の系群判別、種判別、海獣類の親子鑑定、更に DNA/RNA 比や酵素活性を指標にした発育過程での生理機能の動態変化等について研究を行っている。

Biochemical techniques have become very important for stock identification and ecological studies of living marine resources. A new and well equipped Laboratory devoted to biochemical analysis was established in 1994. Molecular genetic techniques, via DNA and protein polymorphisms, are applied to determine stock and species identification for salmon, squids, tunas and walleye pollock, etcetra. The Laboratory is also equipped to do genetic fingerprinting of marine mammals.



図書室 Library



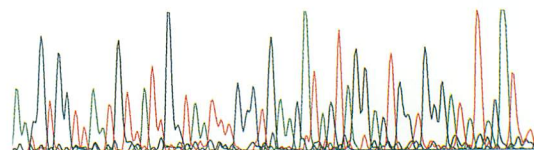
刊行物 Publications



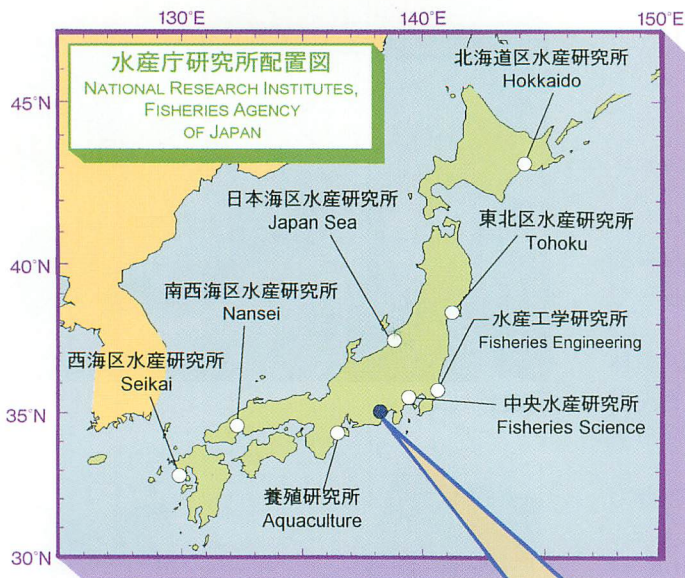
農林水産研究計算センター端末
Terminal of Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries Research Information Network (MAFFIN)



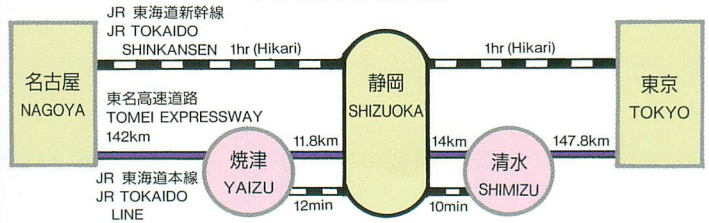
生化学解析実験施設 Biochemical laboratory



クロマグロ・ミトコンドリア遺伝子の部分塩基配列
Partial nucleotide sequence of the northern bluefin tuna mitochondrial DNA.



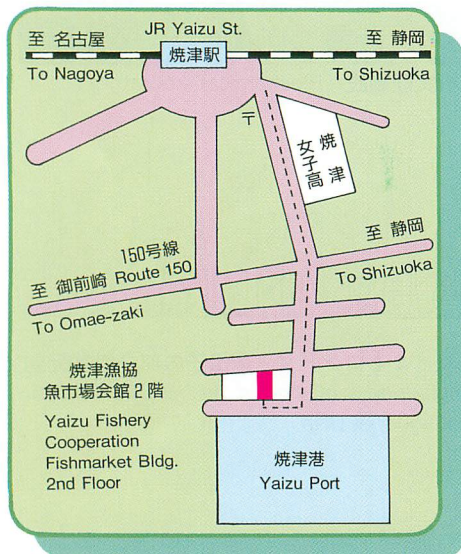
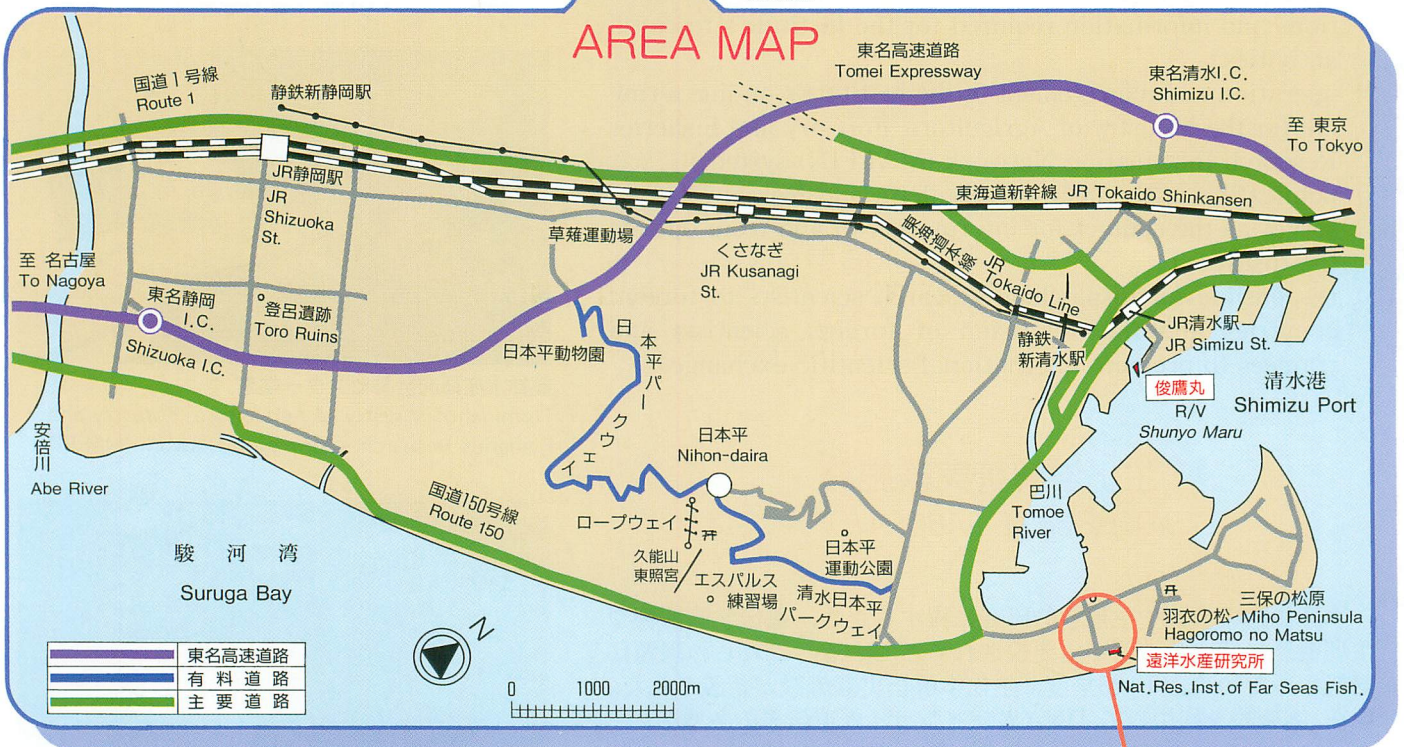
交通案内図 ACCESS



- JR東海道新幹線利用：
 - 静岡駅下車，JR東海道線に乗り換え清水駅下車，駅前より静鉄バス三保線にて東海大学・清水海員学校前下車，徒歩5分
 - 清水駅前よりタクシーにて約15分
 - JR静岡駅下車，南口よりタクシーにて約30分
- JR東海道線利用：清水駅下車，以後上記(1)及び(2)と同じ
- 東名高速道路清水インターチェンジより車にて約20分

Access to the Institute

- By JR Tokaido Shinkansen (all of Kodama and some of Hikari Super Express):
 - Alight at Shizuoka Station. Transfer to JR Tokaido Line to Shimizu Station (the second from Shizuoka Station). Take a taxi from Shimizu Station (show this map to the driver). It takes about 15 minutes.
 - Alight at Shizuoka Station and take a taxi at the south exit (Minami-guchi). It takes about 30 minutes (show this map to the driver).
- By JR Tokaido Line: The same as the above case (a).
- By Tomei Expressway: Alight at Shimizu Interchange and it takes about 20 minutes.



○ 遠洋水産研究所

NATIONAL RESEARCH INSTITUTE OF FAR SEAS FISHERIES

〒424 清水市折戸5丁目7-1
7-1, 5-chome Orido, Shimizu 424, JAPAN
Tel (0543) 34-0715
Fax (0543) 35-9642
Telex : 03965689 FARSEA J

○ かつお・まぐろ調査研究室

〒425 焼津市中港2丁目6-13
6-13, 2-Chome, Nakaminato, Yaizu 425, JAPAN
Tel (0546) 28-8545, 8539

