

Not to be cited by
INPFC Document number

INPFC
DOCUMENT
Ser. No. 2784
Rev. No. 1

ベーリング・アリューシャン水域及び北東太
平洋における日本の底魚資源調査に関する
1984年の実施状況と1985年の調査計画

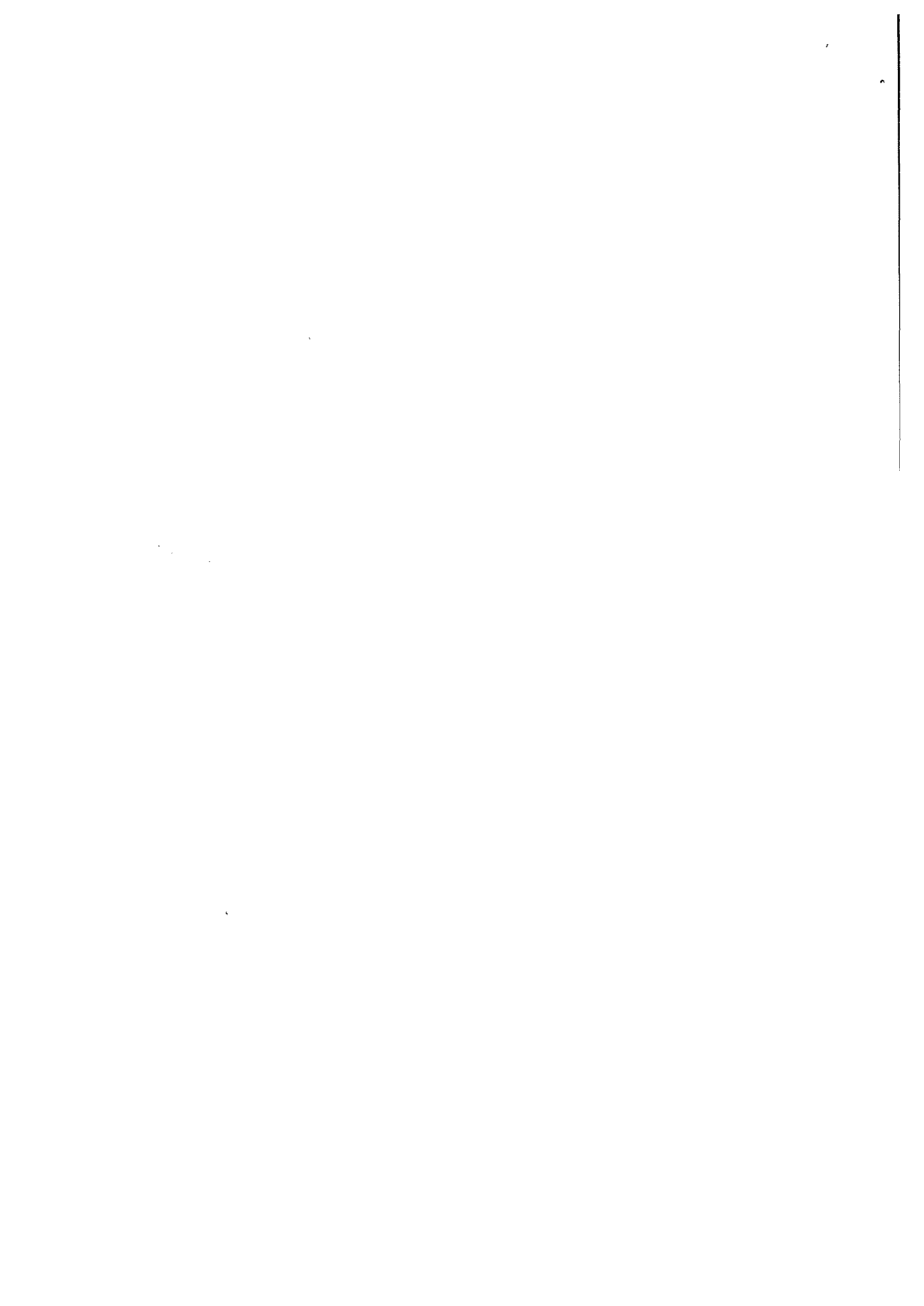
**Japanese research in 1984 and research planned for 1985
on groundfish stocks in the Bering Sea/Aleutians
and northeast Pacific**

1984年 8月

August 1984

水 産 庁

Fisheries Agency of Japan



ベーリング・アリューシャン水域及び北東太平洋における日本の底魚資源調査に関する 1984年の実施状況と1985年の調査計画

水 産 庁

1. ベーリング・アリューシャン水域における1984年の調査船調査

日本は以下に述べる4種類の調査をベーリング・アリューシャン水域において実施又は実施する予定である。

(1) ギンダラ・マダラ資源調査

1983年に引き続き、はえなわ漁船第15龍昇丸(495.38トン;630馬力)を用船して、5月中旬から7月下旬にかけて、アリューシャン列島南北水域及びベーリング海で、はえなわ漁具によるギンダラ・マダラ資源調査を実施した。

調査は、ギンダラ・マダラ、その他主要魚種の水深別分布密度・豊度、生物学的知見の収集及び標識放流によるギンダラ系統群の解明を目的として、日・米共同で実施した。

本報告の引用は下記に従うこと：

水産庁 1984. ベーリング・アリューシャン水域及び北東太平洋における日本の底魚資源調査に関する1984年の実施状況と1985年の調査計画(北太平洋漁業国際委員会提出文書). 4頁. 水産庁、東京.

This paper may be cited in the following manner:

Fisheries Agency of Japan. 1984. Japanese research in 1984 and research planned for 1985 on groundfish stocks in the Bering Sea/Aleutians and northeast Pacific. (Document submitted to the International North Pacific Fisheries Commission.) 4 p. Fisheries Agency of Japan, Tokyo 100 Japan.

(2) ベーリング海底魚資源調査

5月28日から6月8日にかけて、スターン・トロール船（第5福進丸349.90トン；1,230馬力）を用船して、ベーリング海大陸棚及び斜面域で主要魚種（コガネガレイ、ターボット類など）を対象に調査を実施した。すなわち、資源量推定調査の基礎となるCPUの昼夜別水域別日周変化、計測器機による網口の展開距離の実測や、摂餌生態を解明するための資料の収集及びコガネガレイ系統群解明のための標識放流などを行なった。

(3) 以東式底びき網漁船及びスターン・トロール船による底びき定点調査

1983年春・秋に引き続き、5月下旬から6月中旬にかけて、ベーリング海大陸棚上の102の定点で調査した。調査にはすり身母船に付属する10隻の以東式底びき網漁船と2隻のスターン・トロール船を用いた。ひき網は以東式底びき網漁船で1回の操業、トロール船では30分であった。

また、8月下旬から9月上旬にかけて、約180の定点で春季と同様な調査を実施する予定である。調査の主目的は若齢スケトウダラの分布と豊度を推定することであった。

(4) 漁獲禁止魚種の混獲を防止するための漁具改良試験

1983年に引き続いて、底びき網に混獲される漁獲禁止魚種（さけ・ます・オヒョウ、たらばがに・ずわいがに類など）及び微少割当魚種を回避するための、具体的な資料を得ることを目的として、2隻の調査船（第51富丸349.47トン；1,230馬力；第18福井丸349.88トン；1,230馬力）によって9月下旬から12月中旬にかけて漁具改良試験を実施する予定である。

漁具試験は、ベーリング海の大陸棚及び大陸斜面域で2隻の調査船の並行操業により6種類の漁具を使用する。漁具は従来網（スケトウダラ用、網口高さ10～15m及び5～6m）と、吊りロープ（8本及び10本）、奥袖に1,000mm及びベアティング部に2,000mmの大目網装備の4種類の改良漁具を使用し、昼間に4～5回、ひき網速度3.0～4.0ノット、ひき網時間90分の条件で、それぞれ10日間実施する予定である。

2. ベーリング・アリューシャン水域における1985年の調査船調査計画

日本は、以下に述べる4種類の調査活動をベーリング海及びアリューシャン水域において実施する予定である。しかし、本計画は予算の都合によって変更されることもありうる。

(1) ベーリング海底魚資源調査

1982年に引き続き大規模な日・米共同底魚資源調査の一環として、7月から11月にかけて、約150日間、ベーリング海大陸斜面域（水深180mから1,000m）で、トロール調査を行う。スターン・トロール船を用船して約400の定点で、着底漁具による調査を行い、底魚類のバイオマス推定及び生物学的知見の収集を目的とする。

(2) ギンダラ・マダラ資源調査

1984年に引き続き、5月から7月の期間、はえなわ漁具により、アリューシャン列島及びペーリ

ング海大陸斜面域でギンダラ・マダラ資源調査を実施する予定である。

この調査の目的は、ギンダラ・マダラを始め主要魚種の水深別資源豊度の推定、生物学的知見の収集及びギンダラ系統群の解明である。

(3) 以東式底びき網漁船及びスターン・トロール船による定点調査

若齢スケトウダラの分布と豊度の推定を主目的に、ベーリング海の大陸棚上に配置された定点（約 200 点）で各 1 回のひき網を行う。

調査は、5～6月の春季及び8～9月の秋季の2回、すり身母船に付属する独航船によって実施する予定。この調査は1984年に実施した調査の継続である。

(4) 微少漁獲割当魚種混獲防止のための漁具・漁法改良試験

微少漁獲割当魚種（ギンダラなど）の混獲を回避するための基礎資料を得ることを目的とした漁具・漁法改良試験を2隻の調査船によって実施する。

調査対象魚種はギンダラ（7月～8月）である。

3. 北東太平洋における1984年の調査船調査

日本は以下に述べる2種類の調査をアラスカ湾において実施した。

(1) ギンダラ・マダラ資源調査

1983年に引き続き、米国と共同で、7月下旬から9月上旬までの間、はえなわ漁船（第15龍昇丸495.88トン；630馬力）を用いて、アラスカ湾におけるギンダラ・マダラ資源調査を実施中である。

調査の主目的は、はえなわ漁具によるINPFC海区别、水深別のギンダラ・マダラ、その他主要魚種の資源豊度の推定及び標識放流によるギンダラ系統群の解明などである。

(2) アラスカ湾底魚資源調査

この調査は、アラスカ湾における初めての日・米共同大規模底魚資源調査で、底魚類のバイオマス推定及び生物学的知見の収集を目的として7月中旬から10月上旬にかけて実施する。

調査対象水域は、アラスカ湾の西経170度から西経147度までで、水深100mから900mまでを5水深帯に分け、各水深帯で1回30分の着底トロールをスターン・トロール船（第37大吉丸：349.96トン；1,230馬力）を用船して実施した。この調査は、日本はえなわ調査船及び米国トロール船と同時並行で実施した。

また、引き続いて前述の水域内の水深30（40）mから100mまでの大陸棚上の約200定点において30分間の着底トロールを実施中である。

4. 北東太平洋における1985年の調査船調査計画

日本は、1984年に引き続いて、はえなわ漁船を用船して前年と同程度の規模と内容のギンダラ・マ

ダラ資源調査をアラスカ湾において実施する予定である。

また、底びき網に混獲される微少漁獲割当魚種の混獲を回避するための基礎資料を得ることを目的として、11月～12月にかけて、西経170度から147度の水域で、2隻の調査船による漁具・漁法改良試験を実施する予定である。

これら2種類の調査計画は、予算の都合によって変更されることもありうる。

Not to be cited by INPFC
Document number

INPFC
Doc. 2784
Rev. 1

TRANSLATION

JAPANESE RESEARCH IN 1984 AND RESEARCH PLANNED FOR 1985 ON GROUND FISH
STOCKS IN THE BERING SEA/ALEUTIANS AND NORTHEAST PACIFIC

Fisheries Agency of Japan

1984 August

THIS PAPER MAY BE CITED IN THE FOLLOWING MANNER:
Fisheries Agency of Japan. 1984. Japanese
research in 1984 and research planned for 1985 on
groundfish stocks in the Bering Sea/Aleutians and
northeast Pacific. (Document submitted to the
International North Pacific Fisheries Commission.)
6 p. Fisheries Agency of Japan, Tokyo, Japan 100.

1. Research vessel operations in the Bering Sea/Aleutian area in 1984

The following four types of research were conducted by Japan in the Bering Sea/Aleutian area.

(a) Survey on sablefish and Pacific cod stocks

A survey on sablefish and Pacific cod stocks with longline gear was conducted using the longliner Ryusho maru No. 15 (495.38 GT, 630 hp) in the region south and north of the Aleutian area and the Bering Sea from mid-May to late July as a continuation of studies in 1983.

This survey was conducted as a Japan-U.S. joint survey in order to collect information on distribution and density by depth, abundance, and biological information on sablefish, Pacific cod, and the other major species, and to clarify stock relationships of the sablefish population by tagging.

(b) Survey of groundfish stocks in the Bering Sea

A survey on the major species yellowfin sole and turbot was conducted using the stern trawler Fukushin maru No. 5 (349.90 GT, 1,230 hp) on the shelf and slope of the Bering Sea from May 28 to June 8, 1984. The survey was conducted to determine diurnal fluctuations, CPUE by area, which were used as a base for estimating biomass, measurements of the opening of the net mouth, collection of materials to clarify feeding habits, and tagging in order to clarify stock relationships of yellowfin sole.

(c) Comprehensive multi-vessel grid survey using Danish seiners and stern trawlers

This survey, which was similar to that of 1983, was carried out during late May to mid-June at 102 fixed stations on the Bering Sea shelf by 10 Danish seiners and 2 stern trawlers attached to the surimi

mothership (Danish seiners: tows, stern trawlers: 30-minute hauls). The main purpose of the survey was to estimate distribution and abundance of young pollock. A survey similar to the spring survey will be conducted at about 180 fixed stations during late August to early September.

- (d) Tests of modification to gears and fishing methods to prevent the incidental catch of prohibited species

Tests on modification of gears and fishing methods to prevent the incidental catch of prohibited species (salmonidae, halibut, and king and tanner crabs) will be conducted using two research vessels, Tomi maru No. 51 (349.47 GT, 1,230 hp) and Fukui maru No. 18 (349.88 GT, 1,230 hp) from late September to mid-December for the purpose of obtaining basic data to positively avoid the incidental catch and to avoid minimum allocation species. Tests with six kinds of modified gear will be conducted using parallel operations by two research vessels on the shelf and slope in the Bering Sea. Regular gear (for pollock, 10 to 15 m and 5 to 6 m height of net mouth) and four types of modified net (equipped with 8 to 10 hanging ropes and inner wing mesh of 1,000 mm and large mesh size of 2,000 mm in the bating portion) will be used. Tows of 1.5 hours will be made 4 to 5 times during the day at towing speeds of 3.0 to 4.0 knots for 10 days.

2. Planned research programs on groundfish in the Bering Sea and the Aleutian region in 1985

The following four Japanese research programs are planned for groundfish in the Bering Sea and Aleutian region in 1985 but budget considerations may cause some revisions.

(a) Survey of groundfish stocks in the Bering Sea

As a continuation of the 1984 survey, the Japan-U.S. large scale joint trawl survey on groundfish stocks will be conducted on the Bering Sea slope (180 m to 1,000 m depths) for about 150 days from July through November in 1985. A survey will be conducted using the stern trawler with on-bottom gear at about 400 fixed stations in order to estimate the biomasses of groundfish and to collect biological findings.

(b) Survey of sablefish and Pacific cod stocks

As a continuation of the 1984 survey, a survey on sablefish and Pacific cod stocks will be conducted using longline gear on the slopes in the Aleutian Islands and Bering Sea regions from May to July in 1985.

The main purpose of this survey will be to estimate sablefish and Pacific cod stocks and those of other main species to collect biological information on those species and to clarify sub-populations of sablefish.

(c) Comprehensive multi-vessel grid survey using Danish seiners and stern trawlers

As a continuation of the 1984 survey, a survey for the purpose of determining distribution and abundance of young pollock at about 200 fixed stations on the continental shelf in the Bering Sea will be conducted by catcher boats attached to the surimi motherships making one trawl haul each during May to June and August to September.

- (d) Tests of modification to gear and fishing methods in order to prevent the incidental catch of minimum allocated species

For the purpose of obtaining basic data in order to prevent the incidental catch of minimum allocation species (such as sablefish), tests of modification to gear and fishing method will be conducted by two research vessels. The target species for those tests will be sablefish (July to August).

3. Research vessel operations in the northeast Pacific in 1984

Japan conducted the following two types of surveys in the Gulf of Alaska--

- (a) Survey on sablefish and Pacific cod stocks

As a continuation of the 1983 survey, the Ryusho maru No. 15 (495.38 GT, 630 hp), a chartered longliner, is conducting a survey on sablefish and Pacific cod during the period late July to early September 1984 in the Gulf of Alaska as a joint research program between the United States and Japan.

The main purpose of the survey is to estimate stock abundance of sablefish, Pacific cod, and other major species, by INPFC area and by depth, and to conduct tagging experiments on sablefish for sub-population discrimination.

- (b) Survey on groundfish stocks in the Gulf of Alaska

This is the first Japan-U.S. large scale joint survey on groundfish stocks in the Gulf of Alaska and is conducted for the purpose of estimating biomass of groundfishes and obtaining biological information from mid-July to early October.

The survey area was from 170°W to 147°W in the Gulf of Alaska and the depths of 100 m to 900 m were divided into five depth zones. At each depth zone the Daikichi maru No. 37 (349.96 GT, 1,230 hp) conducted on bottom trawl tows of 30 minutes. This survey was conducted in parallel by a Japanese longline research vessel and a U.S. trawler.

In addition, a survey with half hour on bottom trawl tows is being conducted at about 200 fixed stations on the continental shelf in depths of 30 m (40 m) to 100 m within the above area.

4. Planned research vessel operations in the northeast Pacific in 1985

As a continuation of the 1984 survey, Japan in 1985 will conduct a survey similar in scale and content to that in the previous year on sablefish and Pacific cod stocks using a longliner in the Gulf of Alaska.

Tests of modification to gear and fishing methods, in order to prevent the incidental catch of the minimum allocation species, will be conducted by two research vessels in waters between 170°W and 147°W from November to December for the purpose of obtaining basic information to avoid the incidental catch of the minimum allocated species but budget considerations may cause some revisions for those research programs.
