

PLANS FOR BOTTOMFISH RESEARCH IN THE NORTH PACIFIC
AND THE BERING SEA IN 1967

October 1966

Fisheries Agency of Japan

1. OBJECTIVES

The following research will be carried out on major species inhabiting the continental shelf and its slope in the Bering Sea and the Gulf of Alaska, and being exploited by mothership-type bottomfish fisheries, for the purpose of clarifying the stock condition, collecting biological and environmental data necessary to predict future trends of these stocks and obtaining biological information relevant to the groundfish resource problems of the International North Pacific Fisheries Commission.

2. MAJOR RESEARCH ITEMS FOR 1967

(1) Age determination of major bottomfish species and collection and analysis of data for the study of population dynamics on the basis of age composition.

(2) Trend of fishing and stocks by analysing fisheries statistics.

(3) Tagging experiments (particularly for halibut and black cod).

(4) Experiments on fishing efficiency for halibut on the basis of construction of longline gear.

3. RESEARCH METHODS IN 1967

(1) Biological investigation consigned to motherships (continued from the previous season)

Area of investigation: Bering Sea and Gulf of Alaska.

Period of investigation: Throughout fishing season.

Boats consigned investigation: As a rule, investigations are consigned to all fleets operating in the above area but selection of fish species varies according to the type of fleet (freezing or fishmeal) and the main fishing grounds.

Species: Halibut, black cod, pollock, Pacific cod, Pacific ocean perch, major species of flounders, herring and shrimp.

Content of investigation: Body length measurements of major species sampled at random; detailed biological measurements of selected samples and collection of samples for age determination (otolith or scale).

(2) Research by research vessels:

Area of research: Bering Sea and Gulf of Alaska (detailed plan is not fixed as yet).

Period of research: For three months from May to July, 1967.

Species: Emphasis will be placed on the fish species mentioned above (under research aboard motherships), but fish species which cannot be covered by the consigned investigation will be covered as much as possible.

Content of research: One chartered 300-ton trawler will operate with trawl nets and longlines. At each operation, the catch composition by species will be examined and body-length composition and detailed biological measurements will also be taken for major species as well as sampling for age determination. Tagging will be carried out mainly for halibut and black cod. Longline operations will be made for comparison of fishing efficiency for halibut and black cod between Japanese and North American gears.

1967年度

北洋底魚生物調査研究計画

Research plans for bottomfish in the North Pacific
and Bering Sea, in 1967

1966年10月

October 1966

水 産 庁

Fisheries Agency of Japan

1 目 的

ベーリング海およびアラスカ湾海域の陸棚上とその斜面に棲息し、母船式底びき網漁業で漁獲されている主要魚種について、資源の現状を明らかにし、さらに将来の資源変動の動向を予察するために必要な生物および環境に関する知見、および日米加漁業会議の底魚資源問題に関連した生物学的知見を得ることを目的として次の調査を行なう。

2 1967年度主要調査研究項目

- (1) 主要底魚類の年令査定と、年令組成による資源検討のための資料収集とその分析
- (2) 漁業統計の分析による漁業の動向と資源の検討
- (3) 標識放流(とくにオヒョウ、ギンダラを重点とする)試験
- (4) 延縄漁具の構造によるオヒョウ釣獲効果試験

3 1967年度調査要領

- (1) 母船委託生物調査(前年度に継続)

調査海域：ベーリング海およびアラスカ湾漁場

調査期間：全操業期間

調査委託船：原則として上記海域で操業する全船団に委託するが、船団の業態(冷凍、フィッシュミール)および主操業水域に応じて船団ごとに委託魚種を重点的に選ぶ。

調査魚種：オヒョウ、ギンダラ、スケトウダラ、マダラ、アラスカメヌケ、主要カレイ類、ニシン、エビ類

調査内容：無作為抽出標本による主要魚種の体長組成測定、および有為抽出標本による生物学的精密測定と、年令査定

用標本（耳石または鱗）の採取を主眼として実施する。

(2) 調査船による調査

調査海域：ベーリング海およびアラスカ湾（ただし詳細は未定）

調査期間：1967年5月から7月末までの3ヶ月

調査魚種：前述の母船委託調査に記した魚種に重点をおくが、同時に母船委託によっては資料入手困難な魚種についてもできるだけ多く実施する。

調査内容：300トン型トロール漁船ノ隻を備船し、トロールネットおよび延縄漁具を用いて操業を行なう。各操業ごとに、全漁獲物の魚種組成を調べるとともに、主要魚種について体長組成、および生物学的精密測定を行ない、あわせて年令査定用標本を採取する。標識放流はオヒョウ、ギンダラを主として行ない、延縄漁具釣獲試験は、日本と北米使用の延縄によるオヒョウおよびギンダラ釣獲効果を比較する。