

200カイリ水域内資源総合調査事業－IV

(資源評価調査委託事業：キビナゴ資源動向調査)

槐島光次郎

【目的】

鹿児島県、長崎県の2県連携によって農林統計の漁獲データを基に各県の長期的な資源動向を調査するとともに、鹿児島県内及び長崎県内の主要産地での漁獲データを収集し、漁獲実態及び生物学的特性を把握する。

【方法】

農林統計及び主要産地の漁獲データを基に資源状態を解析した。
また、鹿児島県及び長崎県の主要産地よりサンプルを入手し、体長・体重・生殖腺重量を測定し、生物学的特性を解析した。

【結果及び考察】

1. 漁業の概要

鹿児島県海域・長崎県海域とも、キビナゴ漁獲量のおよそ80～90%を刺網漁業が占めており、その他敷網漁業などでも漁獲されている。

鹿児島県海域では甑島地区・南薩地区・種子島地区において刺網により漁獲されており、甑島地区と南薩地区では5～6月が主漁期で種子島地区は9～11月が主漁期となっている。また、北薩地区では棒受網により9～11月に新規加入群を漁獲するが、H20年は7月にまとまった漁獲があった。

長崎県海域では五島海域で刺網により主に漁獲され、その他北松海域や西彼海域では敷網等により漁獲されている。また、両県海域での長期的な資源動向について鹿児島県海域では漁獲量が比較的安定しており、また長崎県海域では漁獲量が年によって比較的変動しているものの資源量自体は中位の水準にあることが伺えた(図1, 2, 3)。

2. 生物学的特性

G S Iによる各月の生殖腺の発達状況を確認したところ、鹿児島県海域では4～9月に、長崎県海域では6～9月に生殖腺の発達した個体が多く見られ、鹿児島県海域と長崎県海域では産卵期間の長さが異なることが確認された(図4, 5)。

また、各月に漁獲された体長組成を調べたところ、鹿児島県海域では体長モードが4月と9月に小型が見られ、長崎県海域では10月に小型が見られた。これは、鹿児島県海域では4月から8月まで前年の産卵後期生まれ(秋生まれ群)が漁獲の主体で、8月以降に今年の産卵前期生まれ(春生まれ群)が漁獲の主体に変化したことが示唆された。また、長崎県海域では過去の耳石の調査結果から約1年で尾叉長7cmとなることが確認されており、9月までは2歳魚が漁獲の主体で、10月以降に1歳魚が漁獲の主体に変化したことが示唆された(図6, 7)。

3. 資源状態

鹿児島県海域において県全体の平成元年以降の年間漁獲量を見てみると、概ね1500～2000t程度の

間で比較的安定している。そこで年間漁獲量の資源水準を1500～1750tを低水準、1750～2000tを中水準、2000t以上を高水準とし、平成17年以降増加していることから、鹿児島県海域では中水準の増加傾向であると考えられる。

長崎県海域において県全体の平成元年以降の漁獲量を見てみると、多いときは2000t程度、少いときは750t程度と比較的大きく変動している。近年では県全体で1000tを割り込んでいるが、これは産卵群保護のために行った漁獲努力量の制限が影響していると考えられる。また主産地である五島海区での資源量指数の推移から見て、長崎県海域では中水準の横ばい傾向であると考えられる。

4. 資源回復に関するコメント

現在、鹿児島県海域では県全体の漁獲量が比較的安定していること、また主産地において漁業者による協議会が機能し、資源管理に向けた取り組み（禁漁期・禁漁区の設定、網目や操業時間の設定等）を行っている。また長崎県海域でも資源状態は中水準にあり、主漁場である五島海区において産卵親魚を保護するために6～7月の販売禁止措置を行うなどの資源管理措置を行っている。

しかしながら鹿児島県の主産地の一つである種子島海域では平成19年に引き続き平成20年も不漁となるなど、海域によっては資源状態があまり良くないこともあります。今後も現状の資源管理措置を続けるとともに、回遊ルートの解明や資源変動の要因等の生物学的情報をさらに収集していく必要があると考えられる。

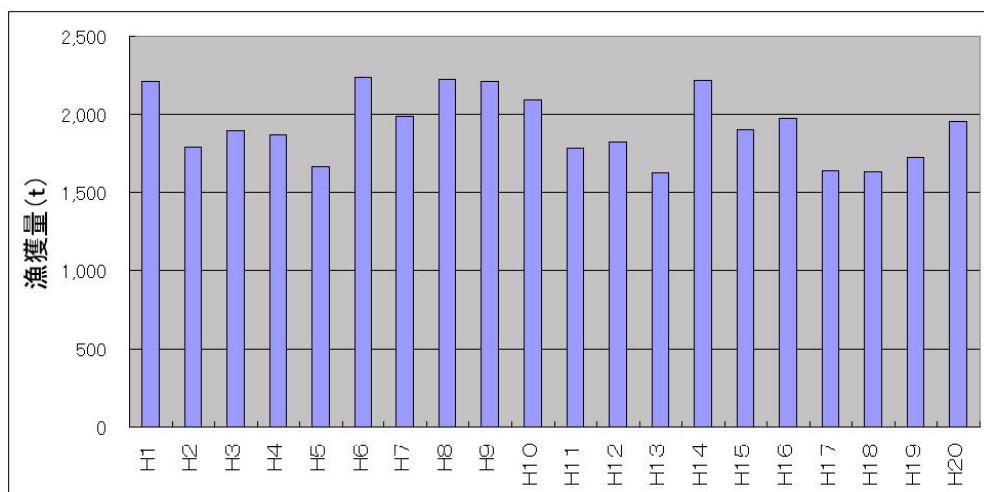


図1 平成元年以降の鹿児島県全体のキビナゴ漁獲量
(H18年以前は農林統計、H19年以降は鹿児島県水産技術開発センター調べによる)

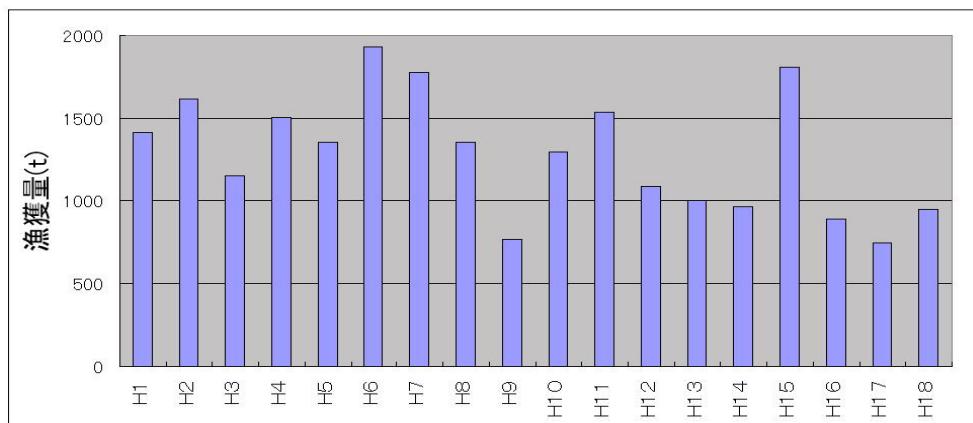


図2 平成元年以降の長崎県全体のキビナゴ漁獲量（農林統計）

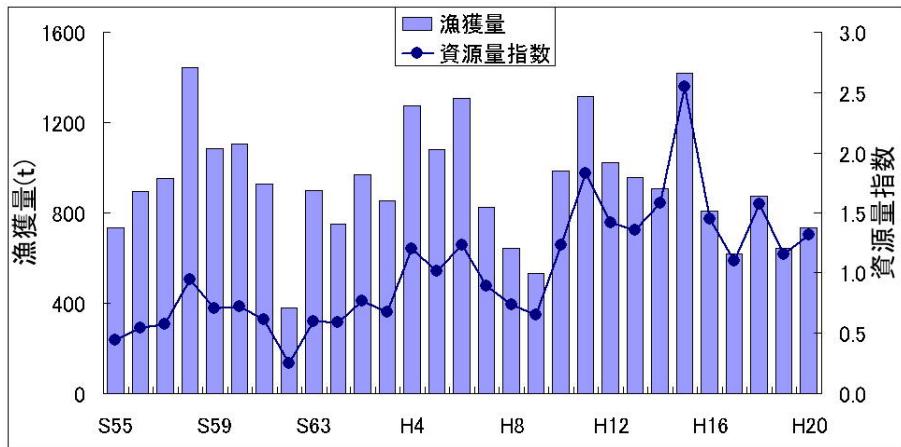


図3 昭和55年以降の五島海区の年間漁獲量と資源量指数の推移(長崎県総合水産試験場調べ)

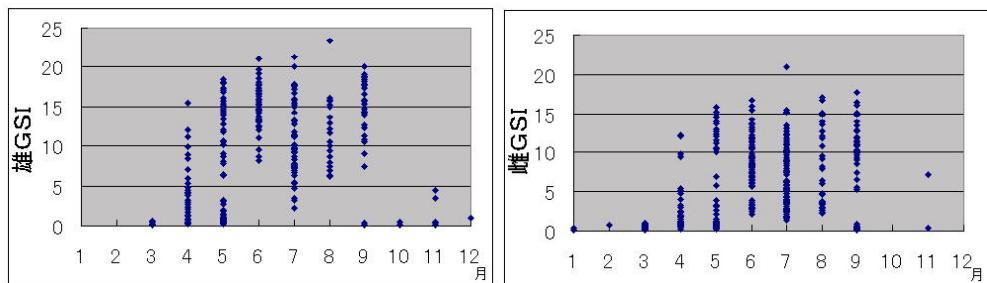


図4 鹿児島県海域におけるGSIの経月変化

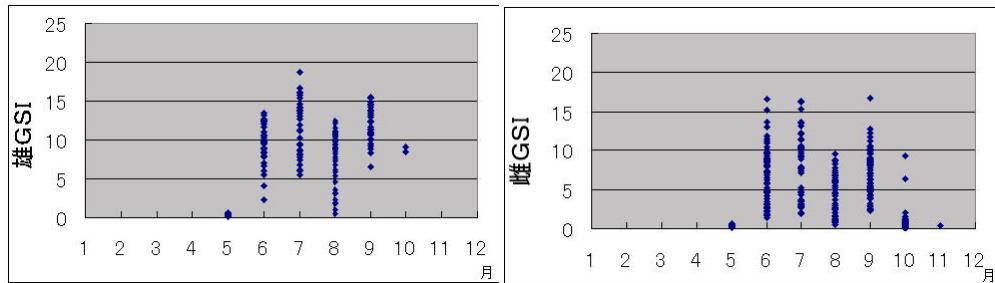


図5 長崎県海域におけるGSIの経月変化

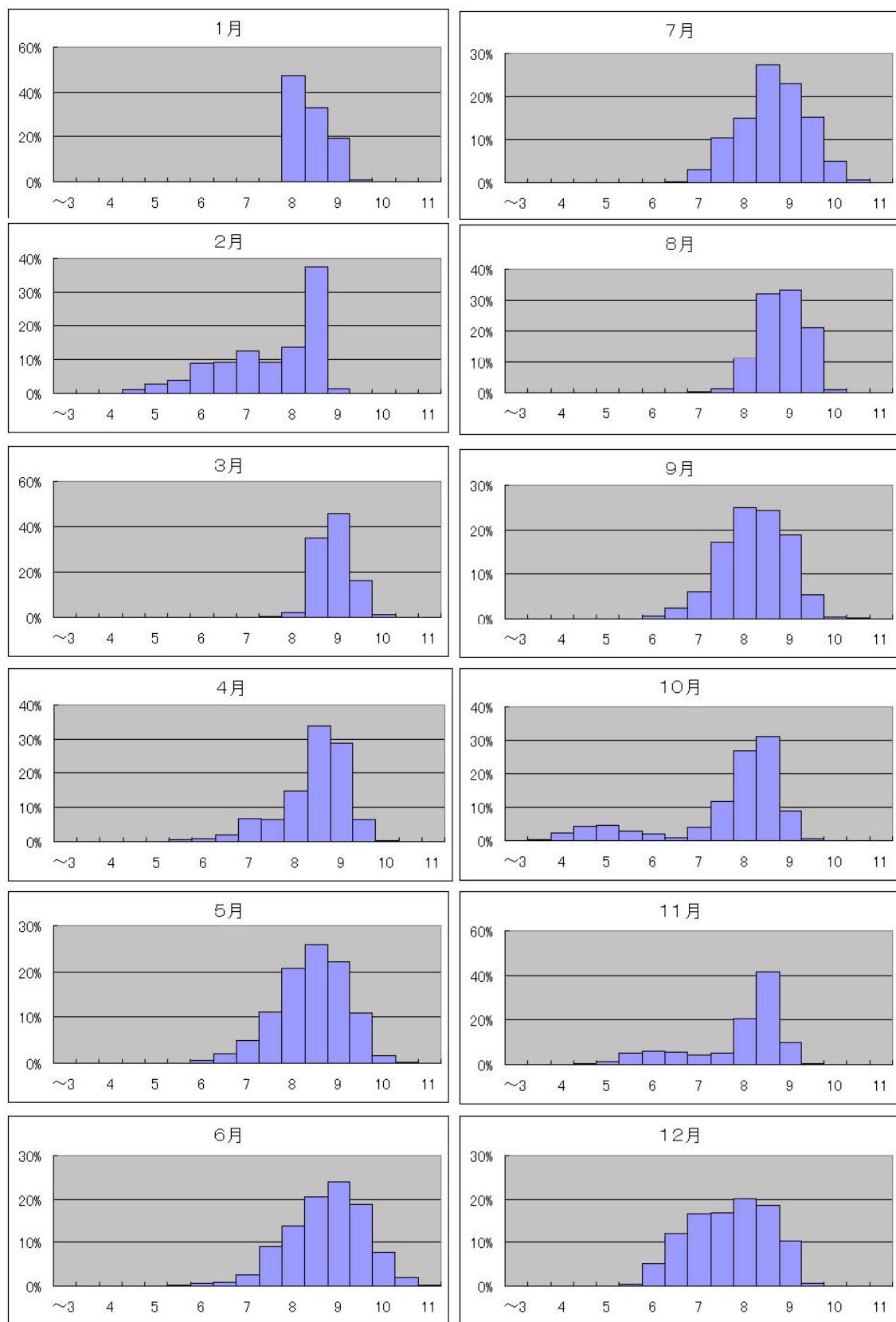


図 6 鹿児島県海域におけるキビナゴの体長組成（被鱗体長：cm）

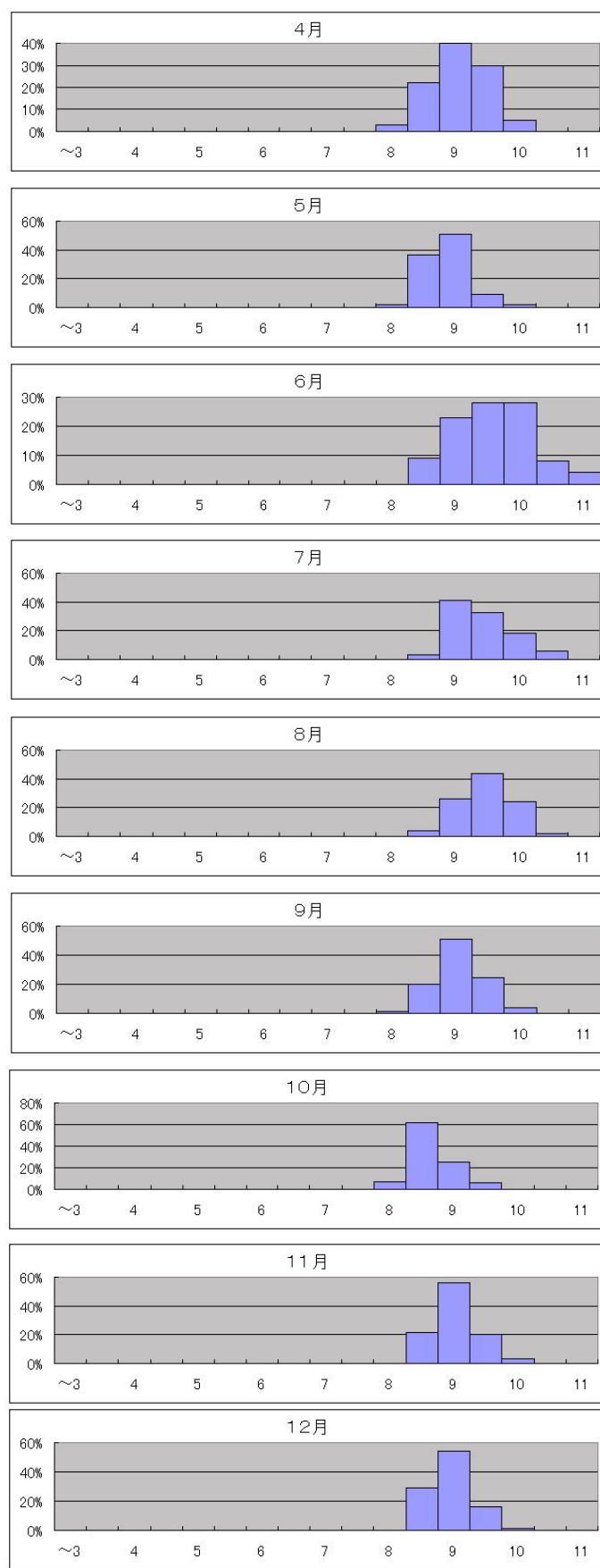


図7 長崎県海域におけるキビナゴの体長組成(尾叉長: cm)

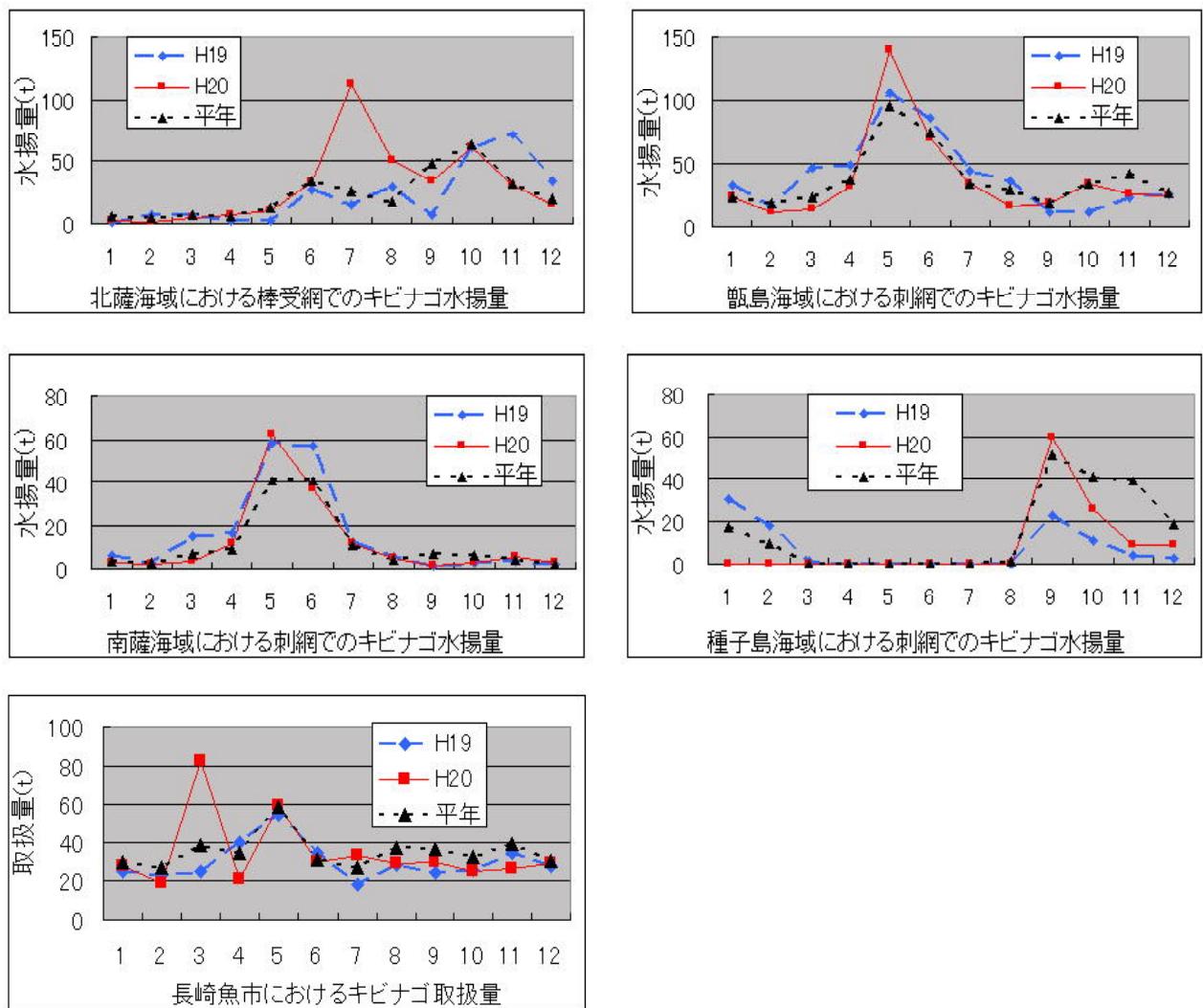


図8 各産地におけるキビナゴの水揚量(取扱量)の推移