

200カイリ水域内漁業資源総合調査－Ⅳ

(キビナゴ資源動向調査)

立石 章治

【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に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、漁獲実態の把握を図る。

【方法】

両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て生物学的特性の把握に努めた。

【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9～2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、H21年は6～9月は平年と比べて不漁であった。

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の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1～4)。

(2)生物学的特性

GSI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4～10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。また、種子島においては、キビナゴ刺網漁が解禁となる8月から調査を実施したが、8～12月の生殖腺指数(GSI)は雌雄すべて0.2以下であり、成熟個体は確認されなかった(図5～8)。

各月に漁獲された体長組成を調べたところ、長崎県ではH20年は10月に小型の個体が見られたが、H21年は約2ヶ月早く8月頃から小型の個体が見られた。また、鹿児島県海域を見ると、阿久根では4月と8月に小型の個体が見られ、漁期が5～9月の野間池では9月に小型の個体が見られた。一方、8月から解禁となる西之表では、本土側より約2ヶ月遅れて、11月に小型の個体が見られた。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、8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9～12)。

(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 年以降安定していることから、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 を下回り、平成 21 年は 618t であった。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が、主産地である五島海区での近年 5 カ年の資源量指数(標本船の CPUE を指す)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。また主産地では漁業者による協議会が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。

各地域の漁獲量を見ると種子島海域では H19 ～ 20 年の不漁から一転し、H18 年並みの好漁となったが、阿久根の夏期は不漁となった。長崎県海域では主漁場である五島海域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ものの、H21 年の漁獲量は減少した。

長崎県の漁獲量の増減や、阿久根の夏期の不漁、種子島の漁獲量の回復など海域によって増減が認められることから、これらが一過性のものなのか今後も調査を継続する必要がある。また、両県間に位置する熊本県天草地方でもキビナゴ漁獲の実態があるため、今後は熊本県の漁獲データを含めて、九州西部海域のキビナゴ漁獲状況の推移を注視していく必要がある。今後も現状の資源管理措置を続け、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。

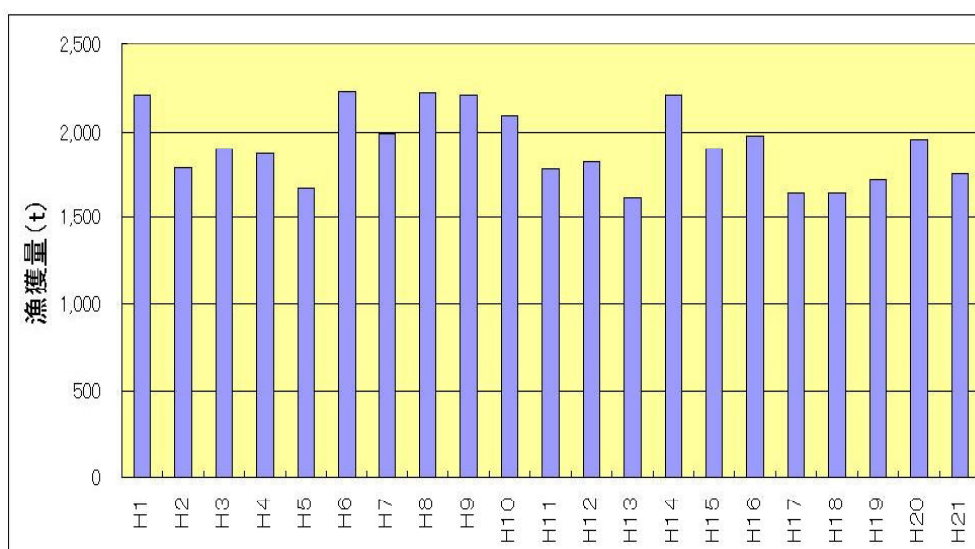


図1 平成元年以降の鹿児島県全体のキビナゴ漁獲量

(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)

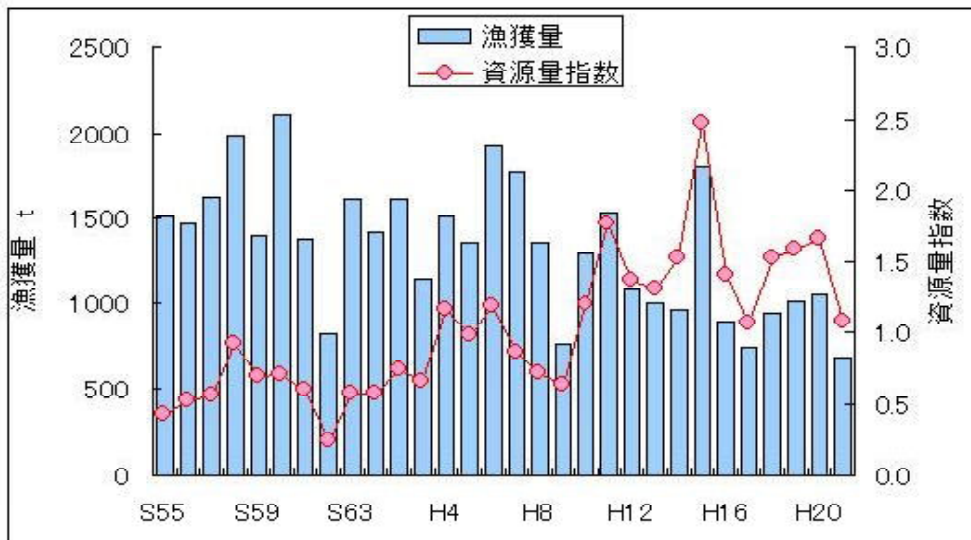


図2 昭和55年以降の五島海区の年間漁獲量と資源量指数の推移
(H18年以前は農林統計, H19年以降は長崎県総合水産試験場調べによる)

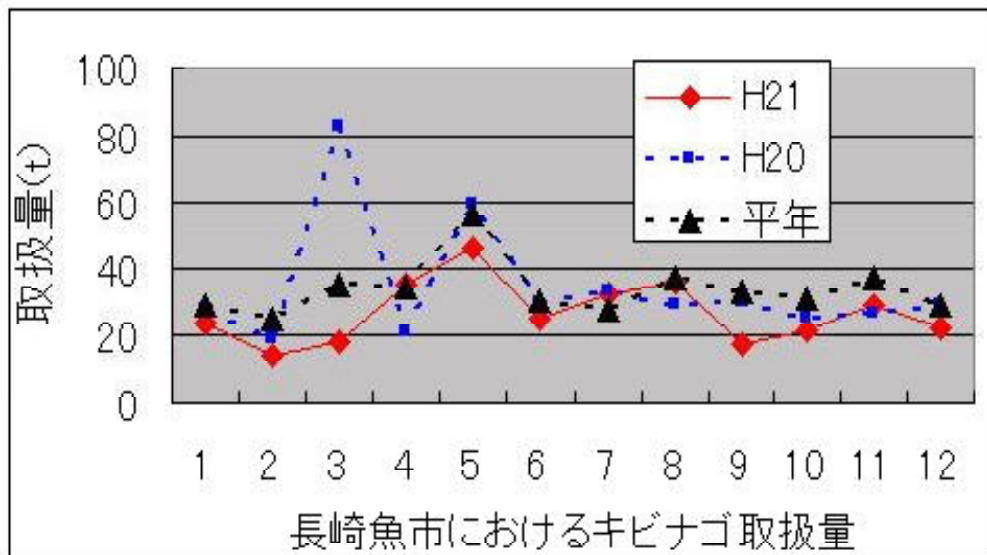


図3 長崎魚市のキビナゴの月別漁獲量の推移
(長崎県総合水産試験場調べによる)

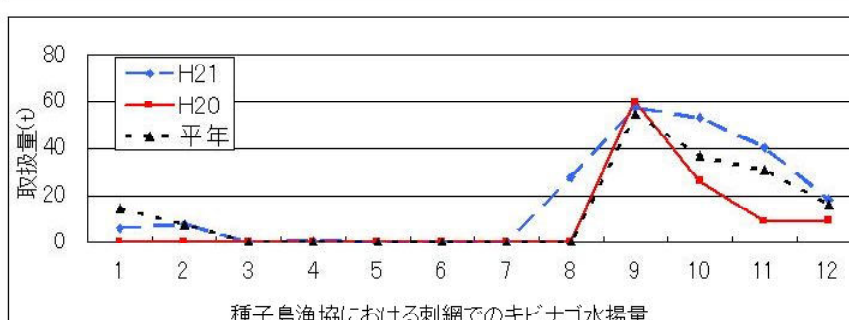
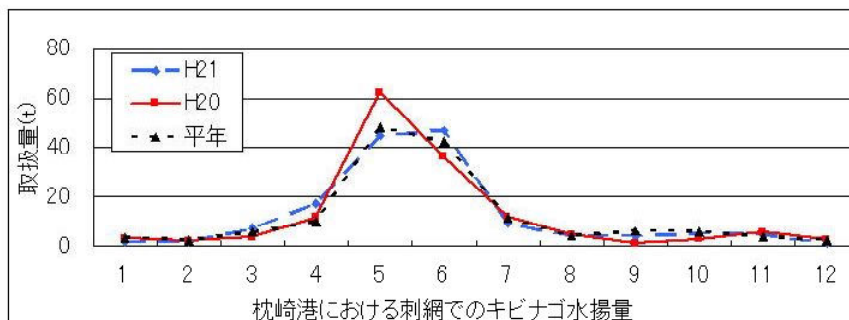
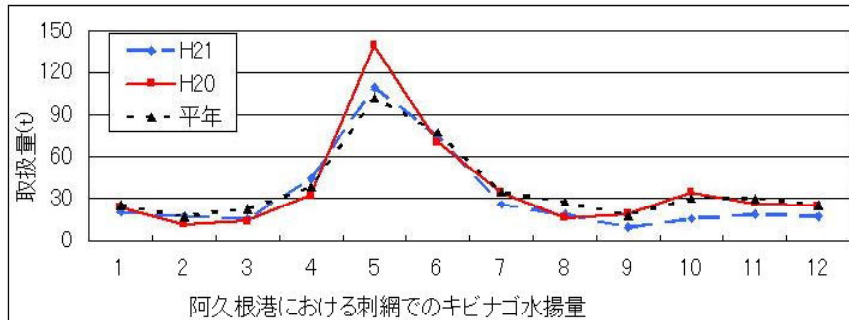
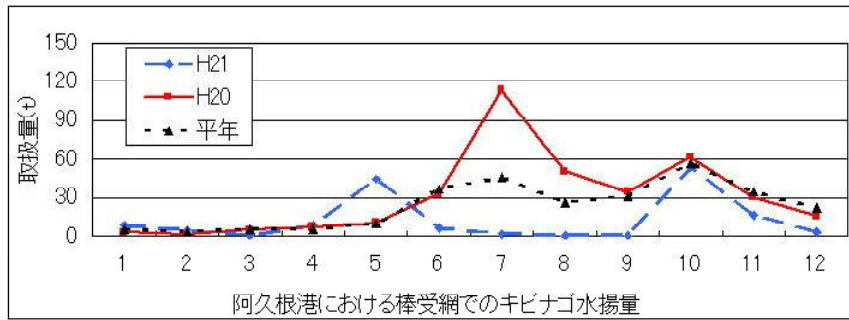


図4 鹿児島県内の各産地におけるキビナゴの水揚量(取扱量)の推移

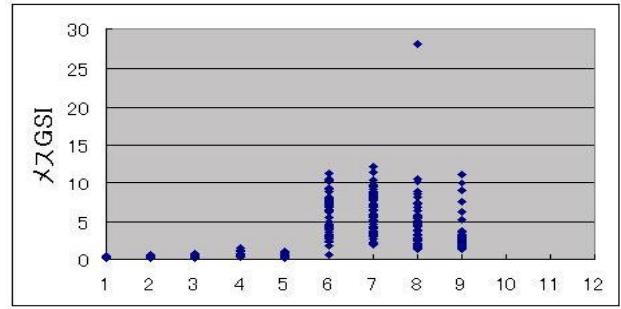
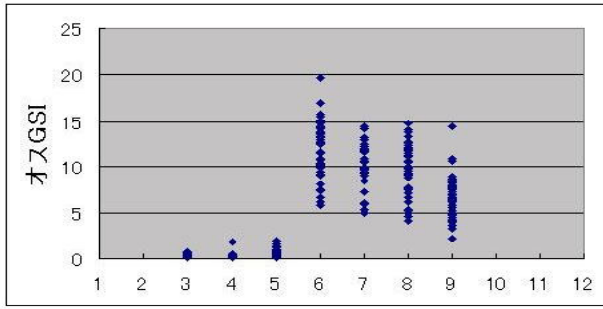


図5 長崎県海域におけるGSIの経月変化

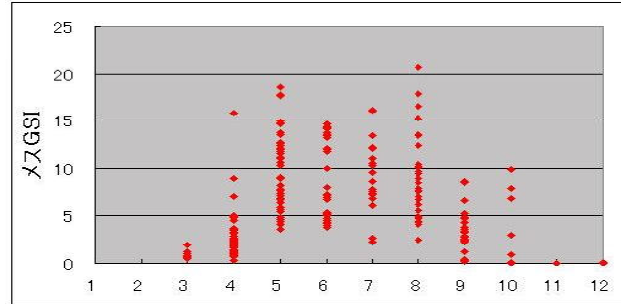
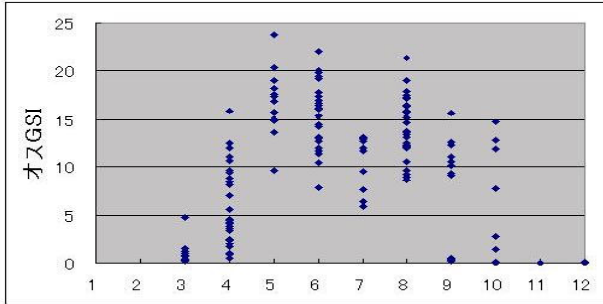


図6 鹿児島県阿久根港におけるGSIの経月変化

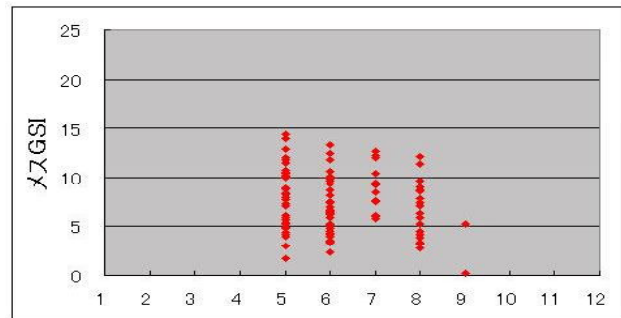
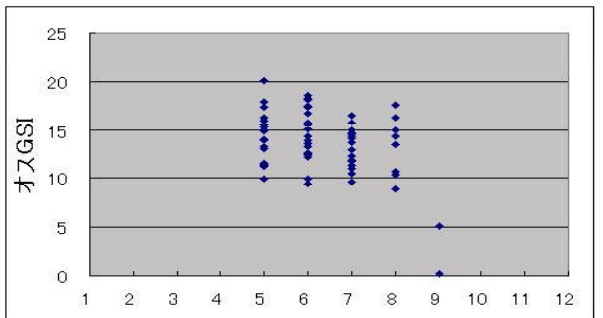


図7 鹿児島県野間池港におけるGSIの経月変化

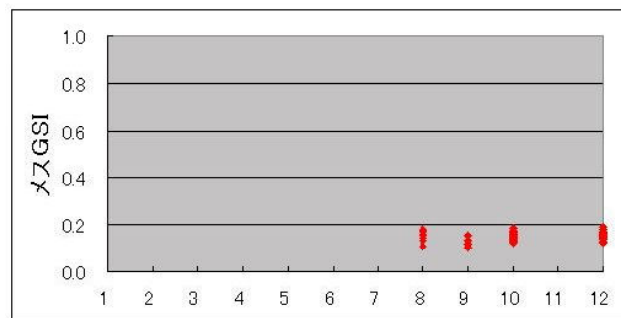
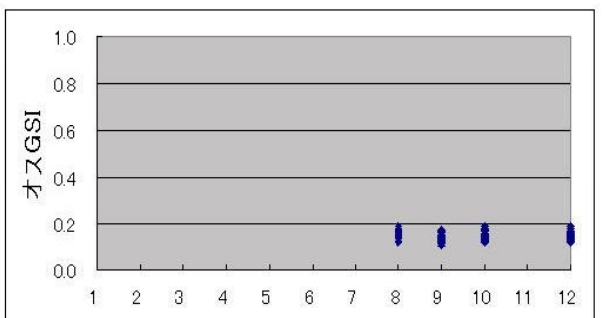


図8 鹿児島県西之表港におけるGSIの経月変化

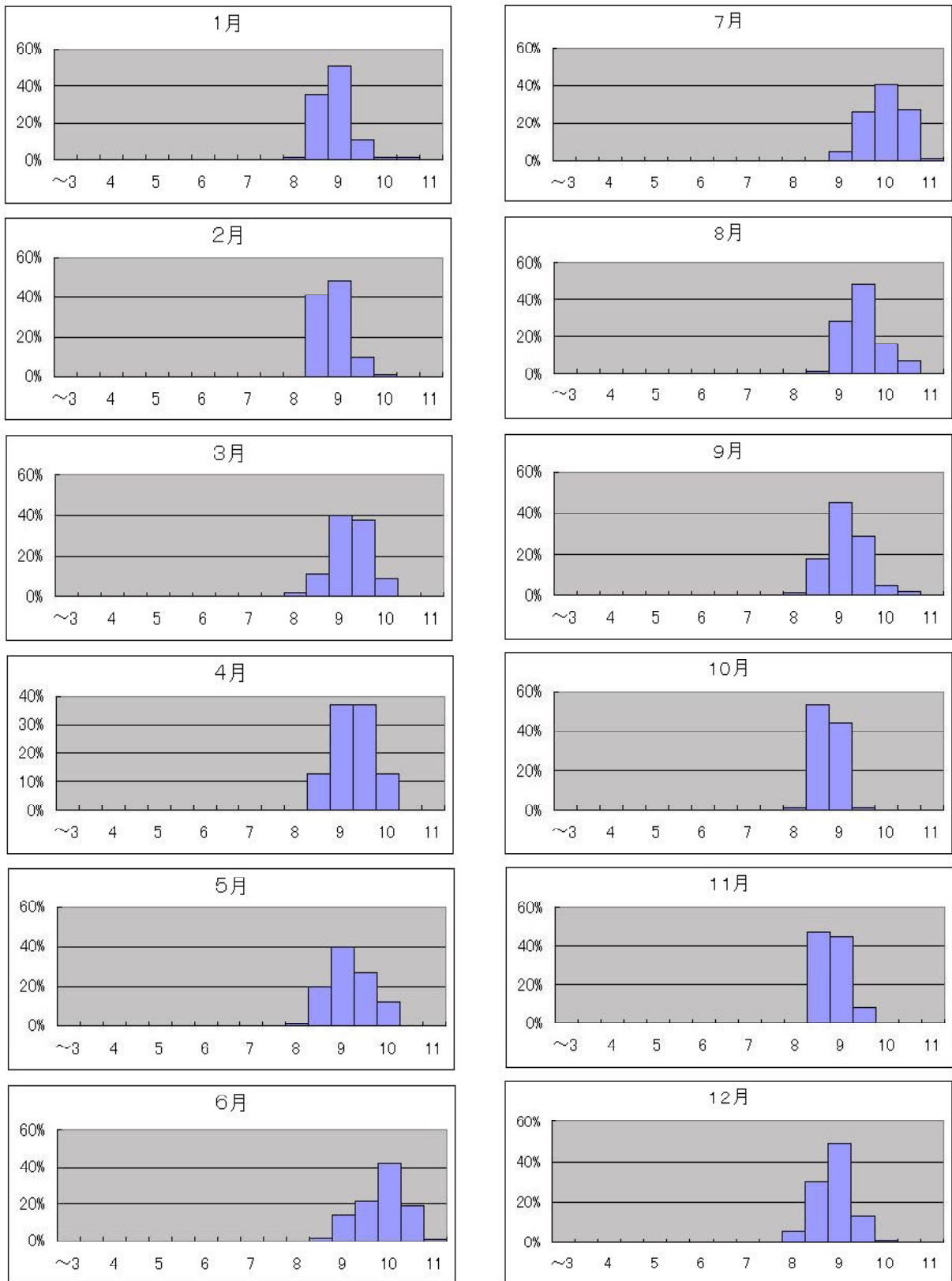


図9 長崎県海域におけるキビナゴの体長組成(尾叉長:cm)

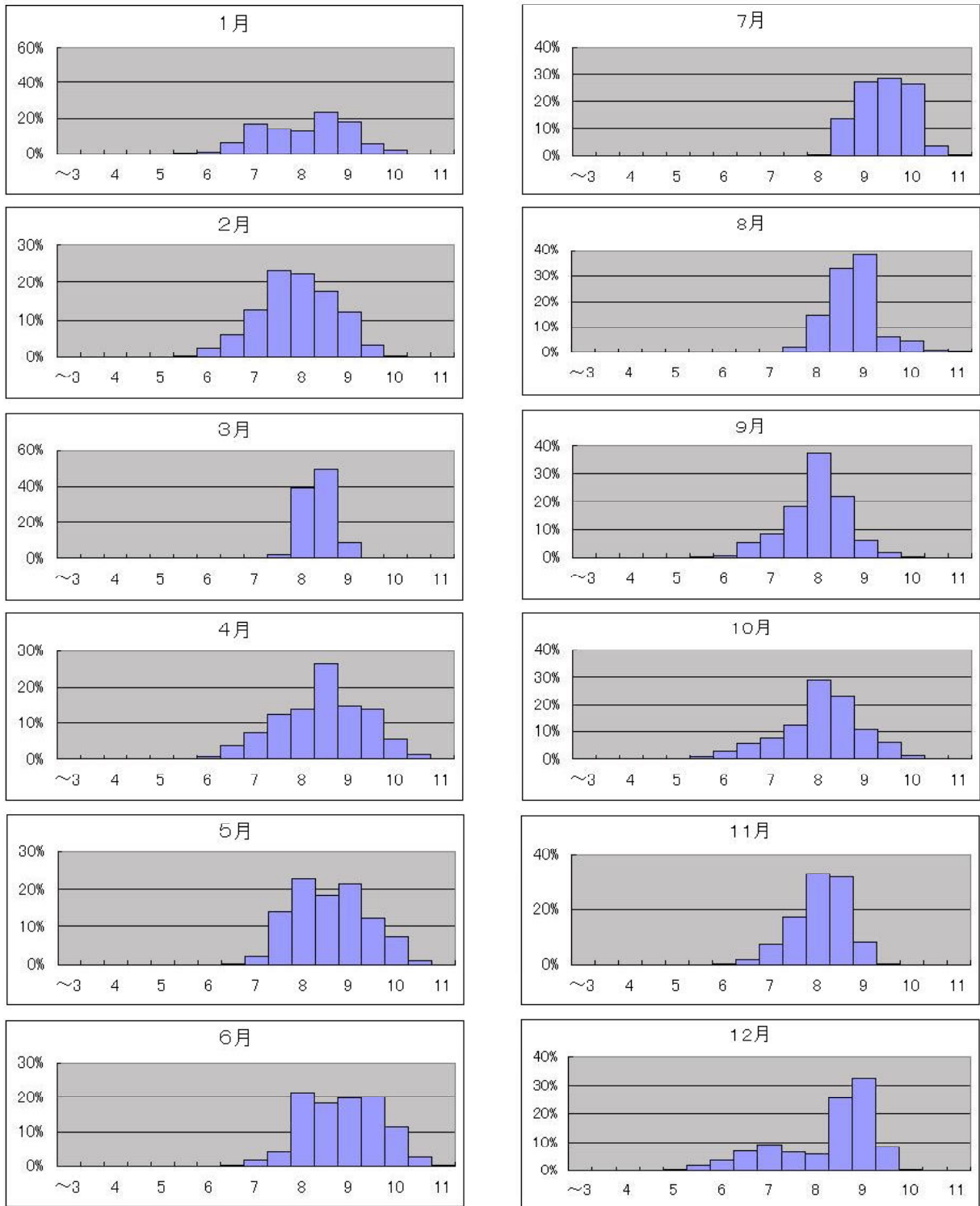


図10 鹿児島県阿久根港におけるキビナゴの体長組成(尾又長:cm)

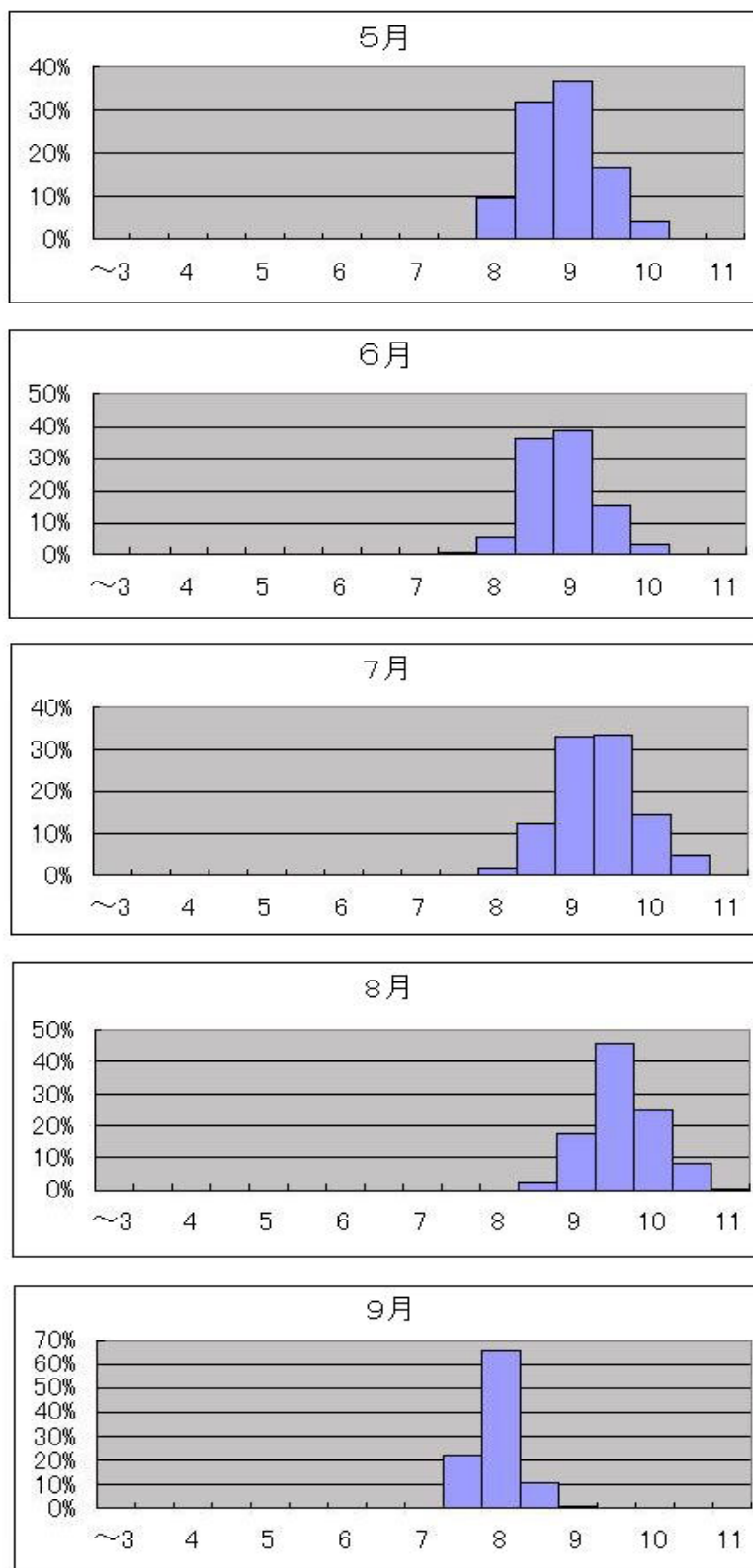


図11 鹿児島県野間池港におけるキビナゴの体長組成(尾叉長:cm)

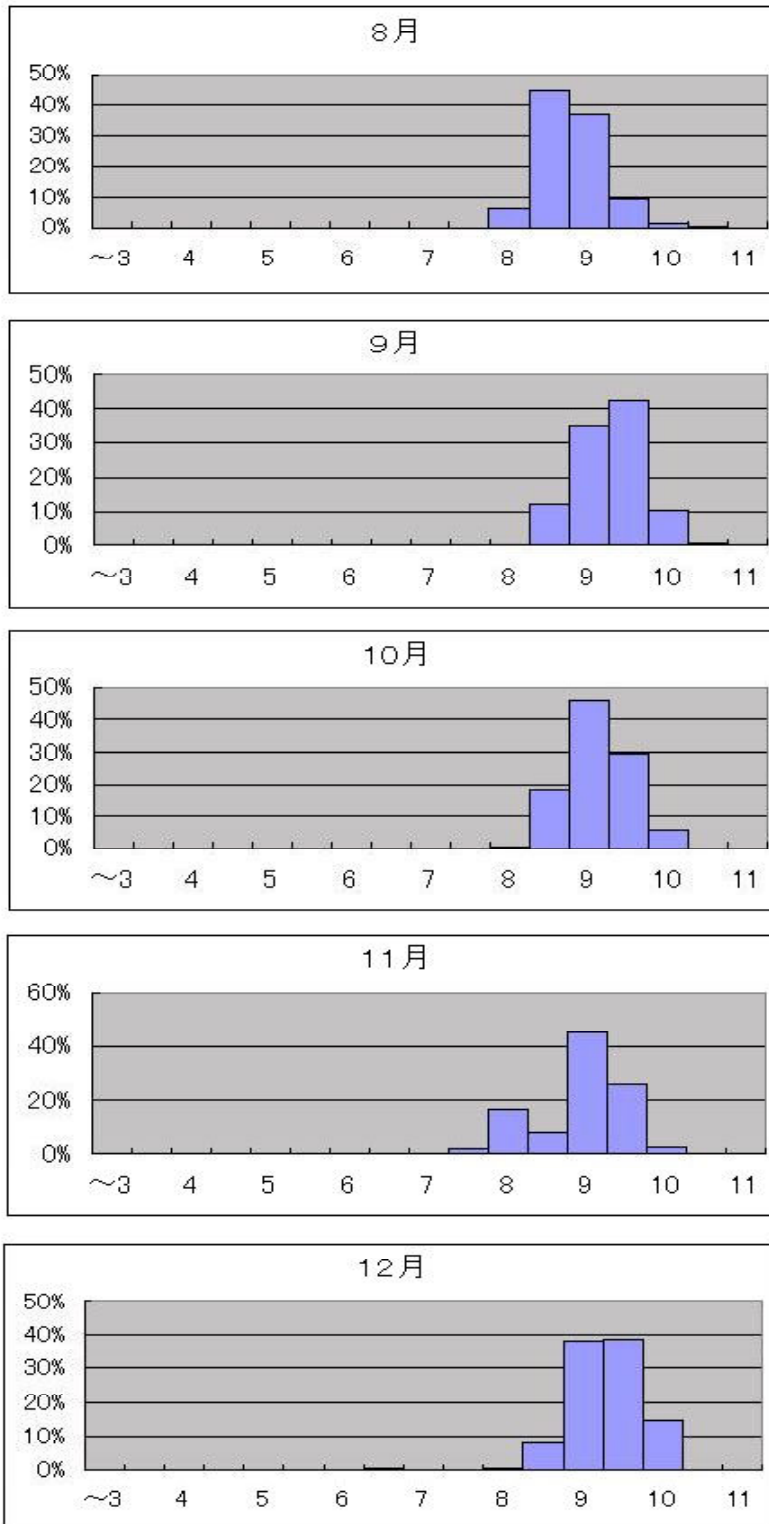


図12 鹿児島県西之表港におけるキビナゴの体長組成(尾叉長:cm)