

## 平成 29 年度 資源評価調査報告書（資源動向調査）

都道府県名	鹿児島県 長崎県	担当機関名	鹿児島県水産技術開発センター 長崎県総合水産試験場
魚種名	キビナゴ	対象水域	鹿児島県海域及び長崎県海域

### 1. 調査の概要

農林統計や県独自で把握している漁獲データにより両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、漁獲実態の把握を行った。また、両県の主要産地よりサンプルを入手し、体長・体重・生殖腺重量等の測定を実施し、生物学的特性の把握に努めた。

### 2. 漁業の概要

鹿児島県海域・長崎県海域とも、キビナゴ漁獲量の概ね80～90%を刺網が占めており、その他では敷網などでも漁獲されている。

鹿児島県海域では、主に甑島地区・南薩（枕崎、野間池）地区・熊毛（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（阿久根）地区では、敷網（棒受網）により9～12月に漁獲されている（図1）。

長崎県海域では、主に五島海域において刺網で漁獲されており、5月および11～12月が主漁期となっている（図2）。その他、北松海域や西彼海域では敷網により漁獲されている。

### 3. 生物学的特性

$GSI$ （生殖腺発達指数＝生殖腺重量／体重×100）による各月の生殖腺の発達状況を調査したところ、鹿児島県海域では、H29年は雄、雌とも5～9月に成熟個体が見られた（図3）。過去の成熟個体の出現時期（4～10月）に比べ、H22年以降は、5～9月と成熟開始時期が遅れ、期間も短くなっていたが、H29年も同様であった。鹿児島県海域におけるキビナゴの体長組成を図4に示した。

長崎県海域では、H29年は雄、雌とも6～10月に生殖腺の発達した個体が見られた（図5）。また、雄、雌ともに成熟度合が高いとされる $GSI$  8以上の個体が10月まで見られた。

H29年の成熟個体の出現時期は、鹿児島県海域では成熟開始時期の遅延・成熟期間の短縮が確認され、長崎県海域では、 $GSI$  8以上の個体が10月まで見られ、H28年以降、成熟期間が長くなる傾向にある。これらの成熟状況の変動は、一過性の現象なのか環境要因等も踏まえて検討する必要がある。今後も推移を見ていく必要がある。

#### 4. 資源状態

鹿児島県海域において県全体のS55年以降の年間漁獲量（図6）は、概ね1,500～2,000t程度の間で推移しており、H29年は、県水産技術開発センター調べで1,226tとS55年以降過去最低であり、前年（1,316t）並で、平年（1,633t：過去10年平均）を下回った。過去37年間（S55～H28年）の漁獲量の最大値と最小値の間の範囲を3分割し、1,575t以下を低水準、1,575～1,906tを中水準、1,906t以上を高水準と定義すると、資源水準は低位で、最近5年間（H25～29年）の漁獲量から、動向は横ばい傾向にある。

長崎県海域において県全体のS55年以降の年間漁獲量（図7）は、多い年は2,000t程度少ない年は700t程度と大きく変動しているが、近年は700～900t程度と比較的安定している。H29年の漁獲量は792tで前年（926t）より減少した。漁獲量は長期的に見て減少傾向にあるが、主産地である五島海域での近年の資源量指数は、概ね中位水準で横ばい傾向にある（図8）。

#### 5. 資源回復に関するコメント

現在、鹿児島県海域では甬島や種子島など主産地において、漁業者による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。特に、最も多い漁獲量を誇る甬島では、日曜祝日の休漁、稚魚育成のための保護区の設定、灯火時刻は午前2時以降とした漁獲競争の軽減、産卵期の5～6月は主要な産卵場での操業禁止などに取組んでいる。同地区のH29年の漁獲量は509tで、前年（531t）・平年（634t）並であるが、最近5年間の漁獲量では、減少傾向が続いている。

長崎県海域では主漁場である五島海域においてH7年以降、産卵親魚の保護を目的として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。

近年、長崎県の漁獲量は安定している一方で、鹿児島県の漁獲量は低水準であり、海域によって資源状態の違い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。

今後も現状の資源管理措置を続けながらも、生物学的情報をさらに収集して資源変動や成熟期間の変動要因および回遊経路の解明をする必要があると考える。

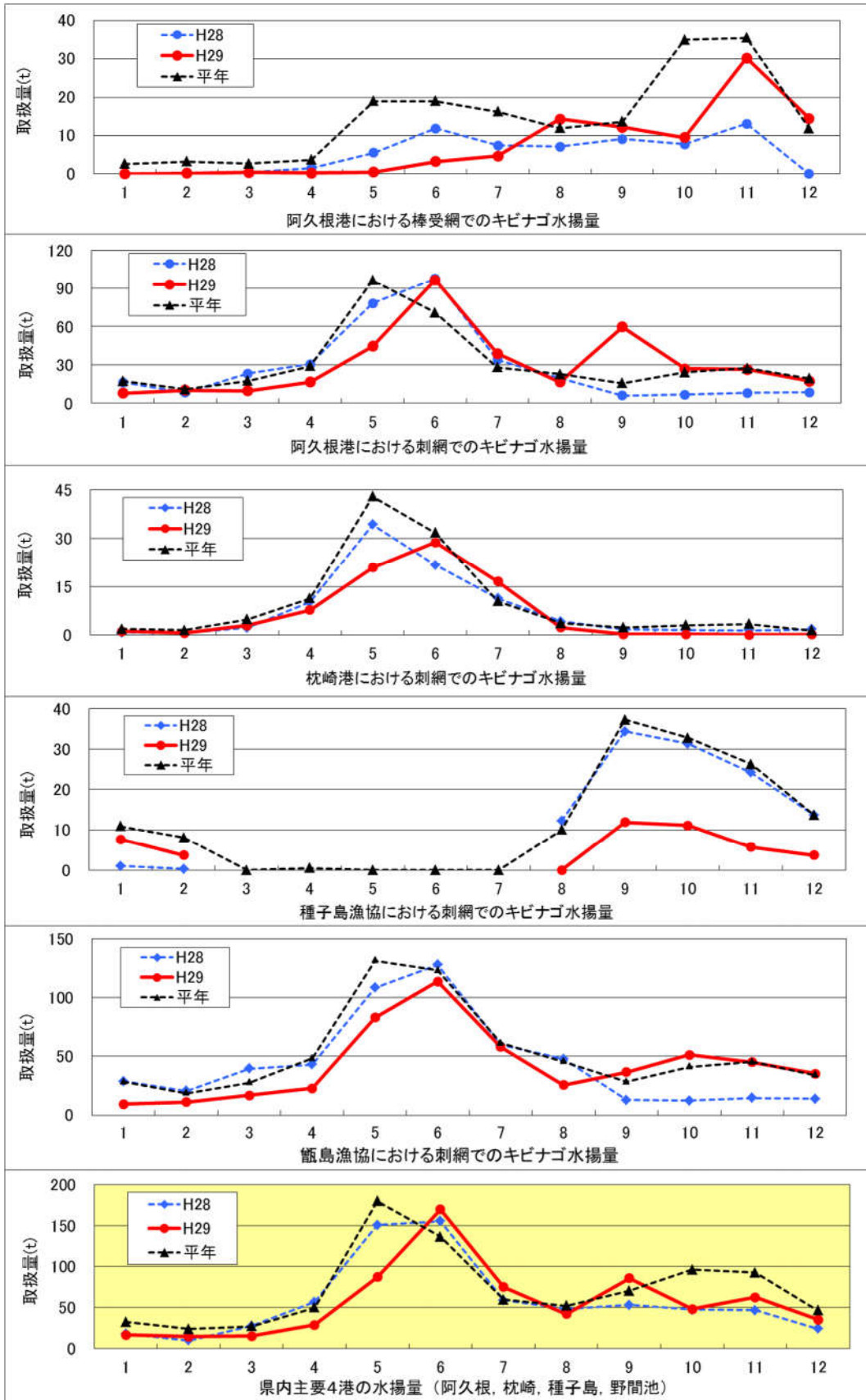


図1 鹿児島県の各産地におけるキビナゴの月別水揚量（取扱量）の推移

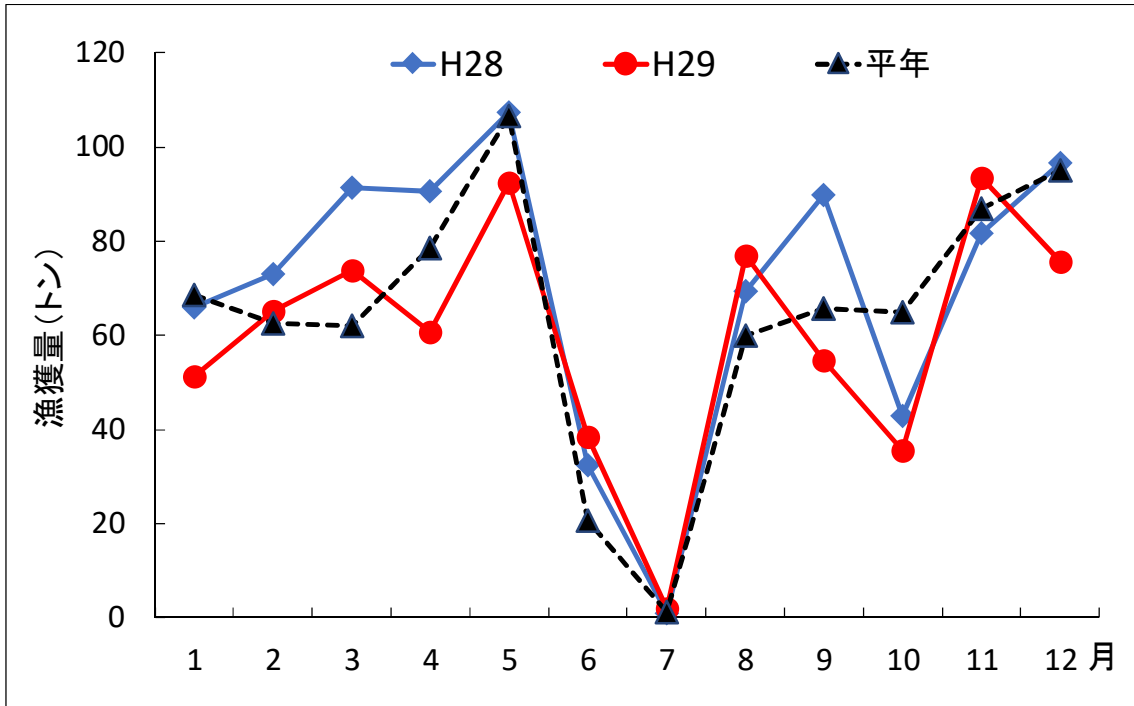


図2 五島海域標本漁協における月別キビナゴ取扱量

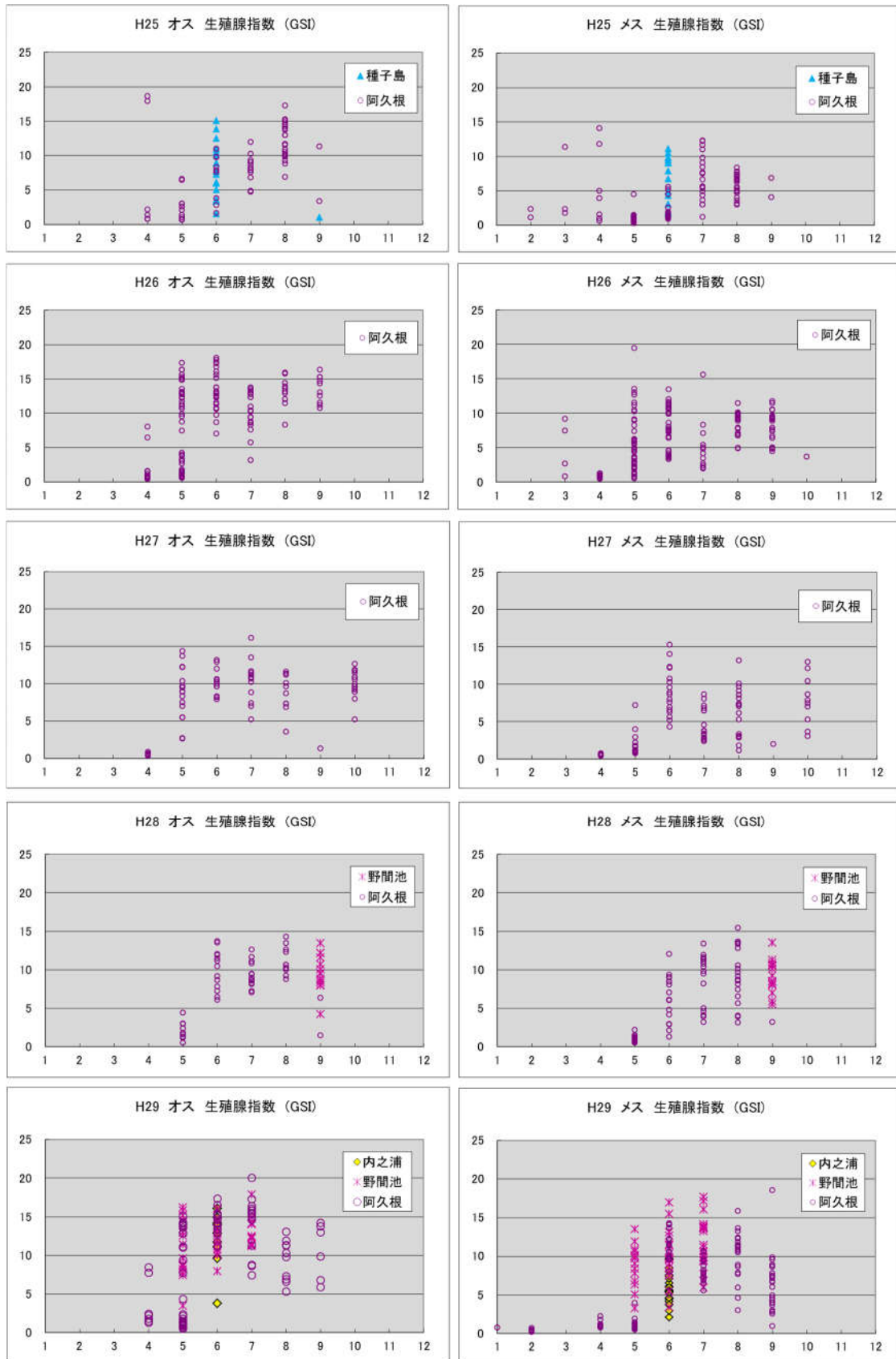


図3 鹿児島県海域におけるGSIの経月変化 (H25~H29)

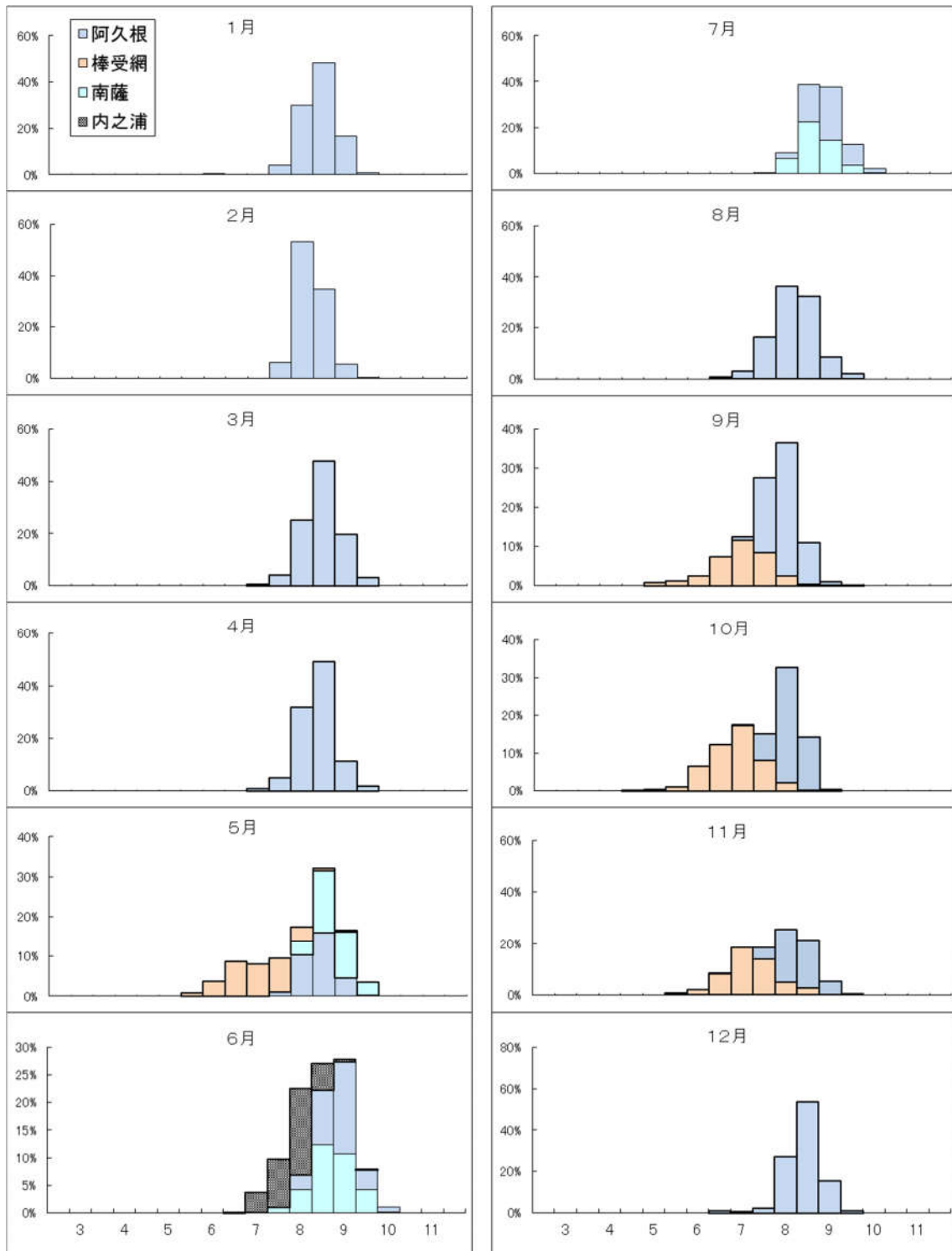


図4 鹿児島県海域におけるキビナゴの体長組成 (H29, 被鱗長 : cm)

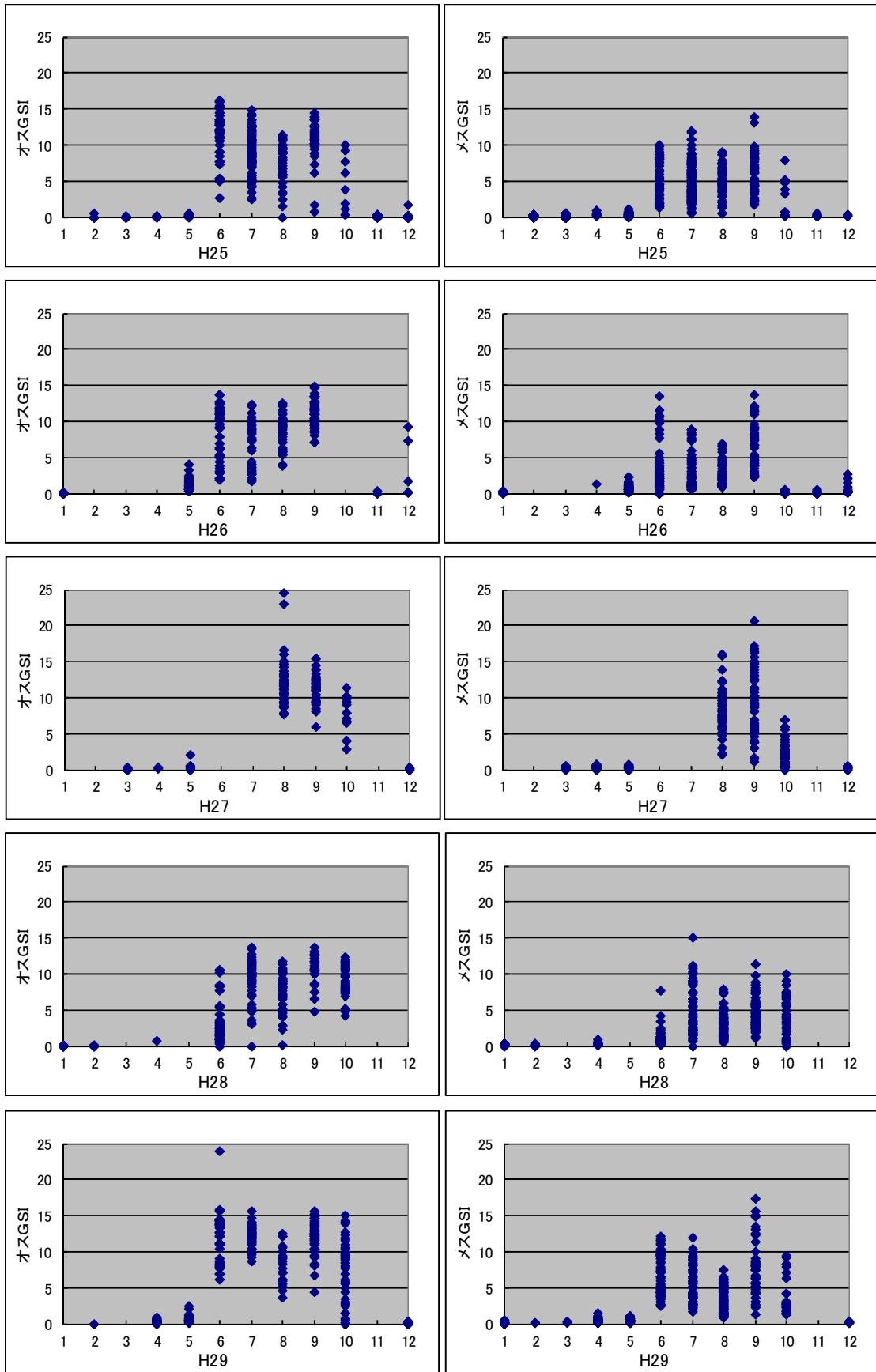


図5 長崎県海域におけるGS Iの経月変化 (H25~H29)

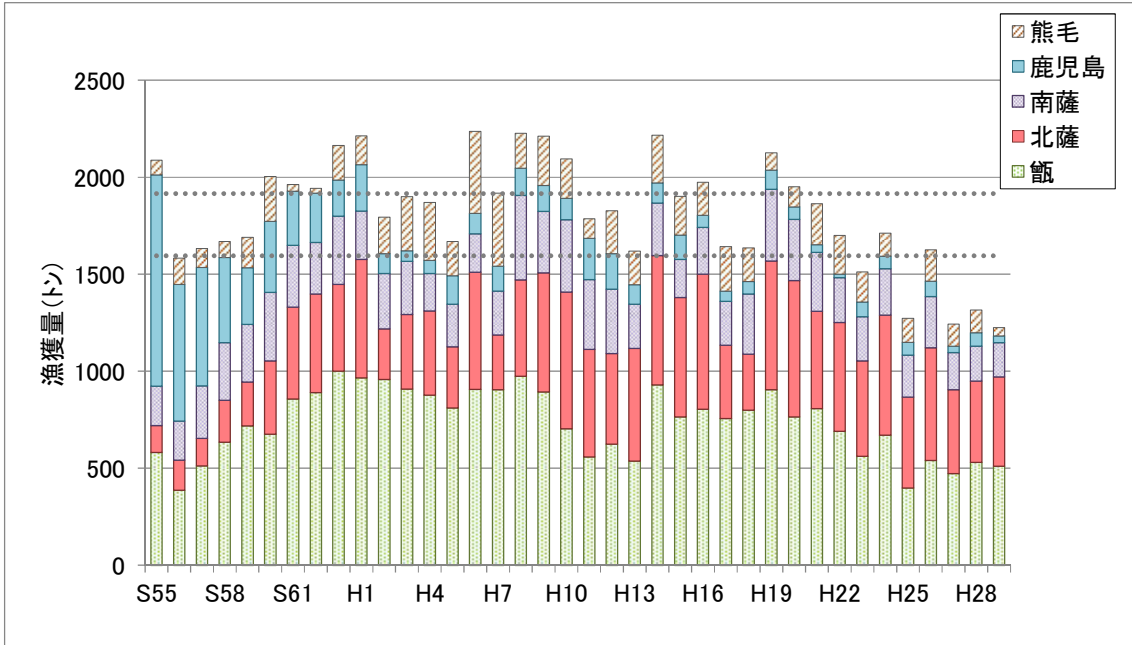


図6 昭和55年以降の鹿児島県全体のキビナゴ漁獲量  
 (点線は資源水準の境界値。H18年以前は農林統計、H19年以降は鹿児島県水産技術開発センター調べによる)

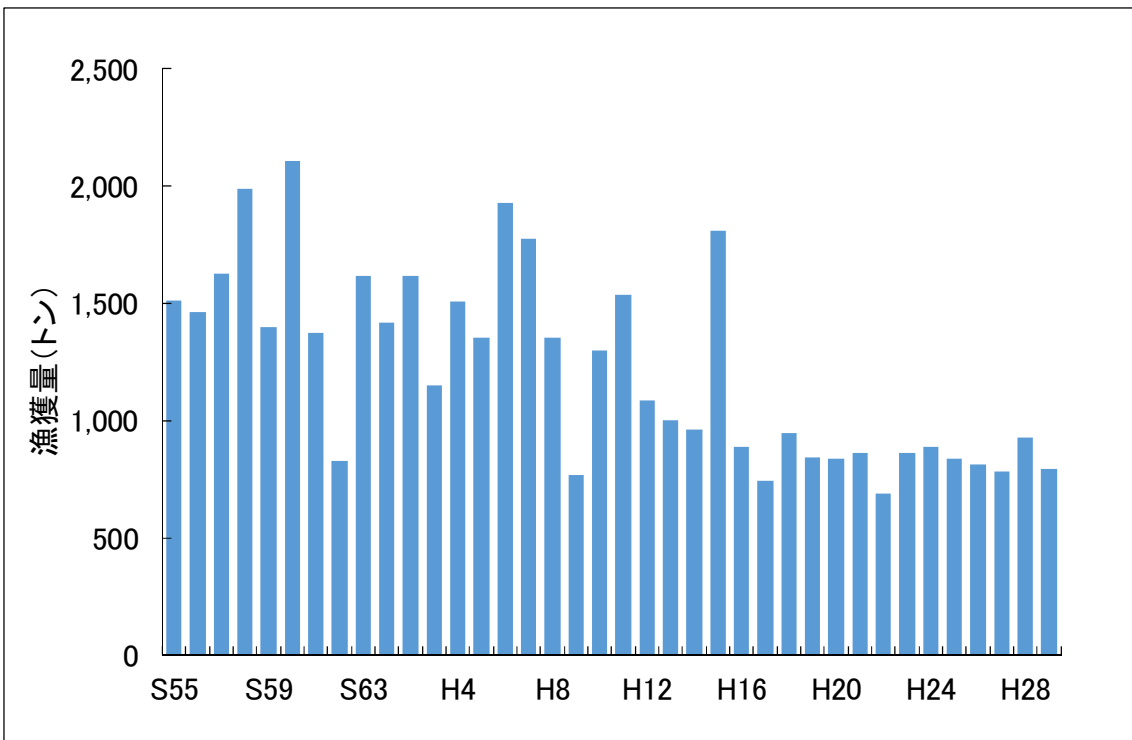


図7 昭和55年以降の長崎県全体のキビナゴ漁獲量  
 (H18年以前は農林統計、H19年以降は長崎県総合水産試験場調べによる)



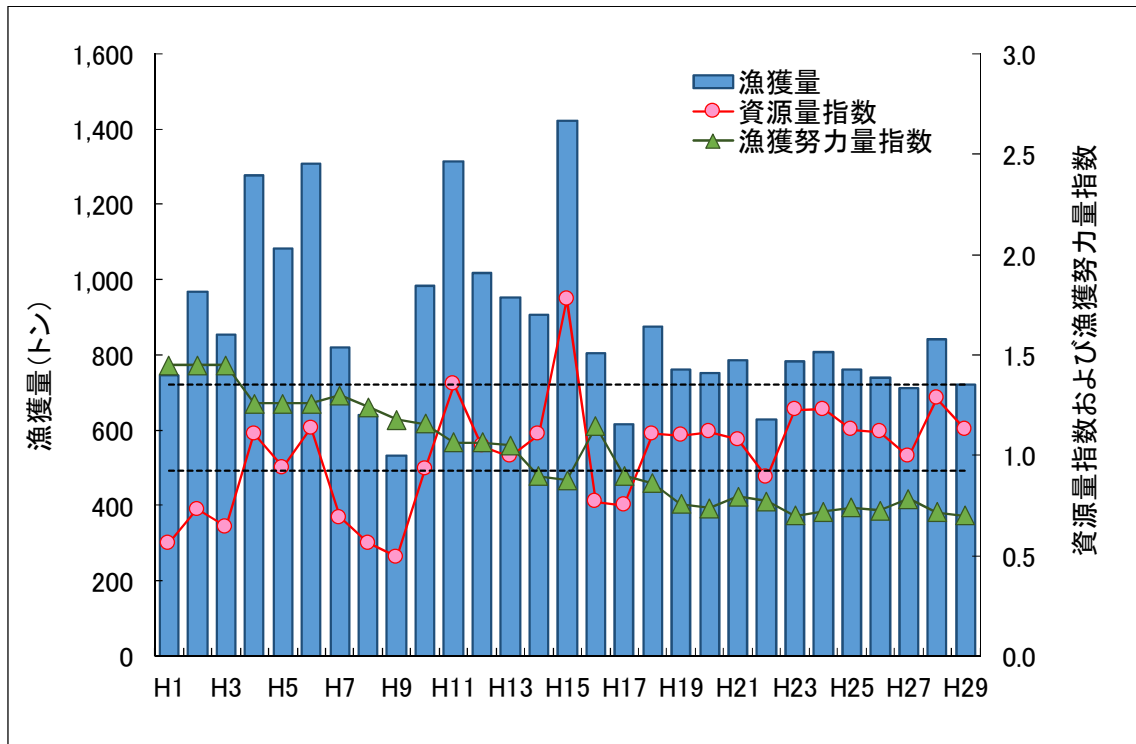


図8 平成元年以降の長崎県五島海区の年間漁獲量と資源量指数の推移  
 (H18年以前は農林統計, H19年以降は長崎県総合水産試験場調べによる)

※ 漁獲努力量指数：各年漁獲努力量のH1～H29平均値に対する割合  
 資源量指数：各年CPUEのH1～H29平均値に対する割合