

平成 30 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	鹿児島県海域および長崎県海域

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、鹿児島県内および長崎県内の主要産地における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

鹿児島県海域では、主に北薩（甕島、阿久根）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、北薩地区と南薩地区では5～6月が、熊毛地区は9～2月が主漁期となっている。また、北薩地区の阿久根では、敷網（棒受網）により主に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により漁獲されており、4～5月および11～12月が主漁期となっている（図2）。

3. 生物学的特性

GSI（生殖腺指数＝生殖腺重量／体重×100）による各月の生殖腺の発達状況について、鹿児島県海域では、雄は5～9月に成熟個体が見られ、雌は10月まで成熟個体が見られた（図3）。平成22年以降、成熟個体は主に5～9月に出現し、成熟開始時期の遅延や成熟期間の短縮が報告されていたが、10月に成熟した雌個体が出現したのは平成27年以来であった。

長崎県海域では、雄・雌ともに7～9月に生殖腺の発達した個体が見られた（図4）。また、近年では雄・雌ともに成熟度合が高いとされるGSI8以上の個体が10月まで見られたものの、平成30年は雄・雌ともに10月以降、成熟個体は見られなかった。

平成30年の成熟個体の出現時期について、鹿児島県海域では10月に雌の成熟個体が出現した。一方、長崎県海域では平成28年以降、成熟期間が長くなる傾向だったが、平成30年は10月以降、成熟個体は見られなかった。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、今後も注視していく必要がある。

鹿児島県海域におけるキビナゴの体長組成を図5に示した。平成30年の漁獲主体は、被鱗長8～9cmモードであった。また、3月の棒受網では、秋生まれの新規漁獲加入群と考えられる被鱗体長6cmモードが確認された。

4. 資源状態

鹿児島県海域において、県全体の年間漁獲量（図6）は、近年概ね1,500～2,000トンの間で推移していたが、平成30年は1,241トンで昭和55年以降最低だった前年（1,237トン）並で、平年（1,544トン：過去10年平均）を下回った。過去38年間（昭和55～平成29年）の漁獲量の最大値と最小値の間の範囲を3分割し、1,571トン以下を低水準、1,571～1,904トンの中水準、1,904トン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（平成26～30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、県全体の年間漁獲量（図7）は、近年700～900トンと比較的安定しているが、平成30年の漁獲量は1,034トンで前年（792トン）・平年（816トン）を上回った。漁獲量は長期的に見て減少傾向にあるが、平成16年以降は横ばい傾向にある。また、主産地である五島海域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、鹿児島県海域では甕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、網目や作業時間の設定等）を行っている。特に、最も多い漁獲量を誇る甕島では、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。同地区の平成30年の漁獲量は467トンで、前年（509トン）並で、平年（594トン）を下回っており、最近5年間の漁獲量は横ばい傾向にある。

長崎県海域では主漁場である五島海域において平成7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に努めるとともに、DNA解析により資源管理の単位としての系群判別をする必要があると考える。

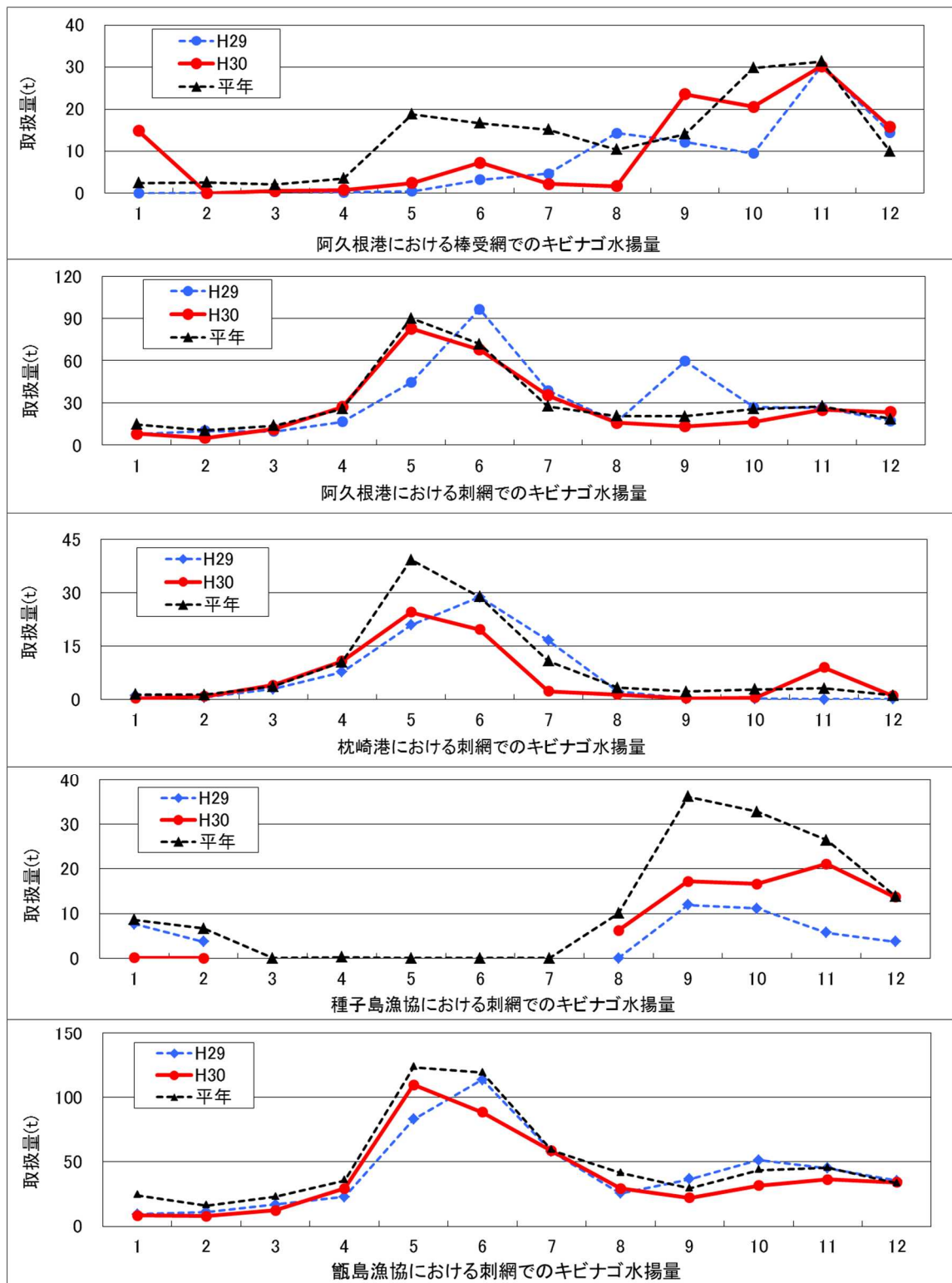


図1 鹿児島県の各産地におけるキビナゴの月別水揚量（取扱量）の推移

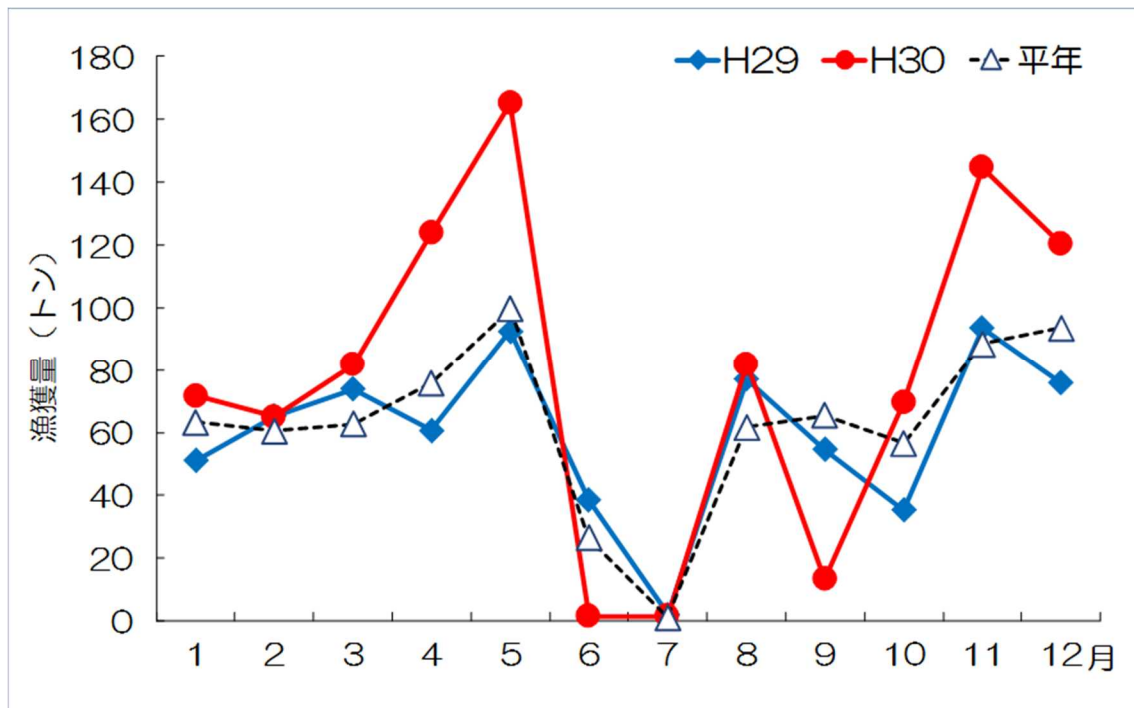


図2 五島海域標本漁協における月別キビナゴ取扱量（平年は過去5年平均）

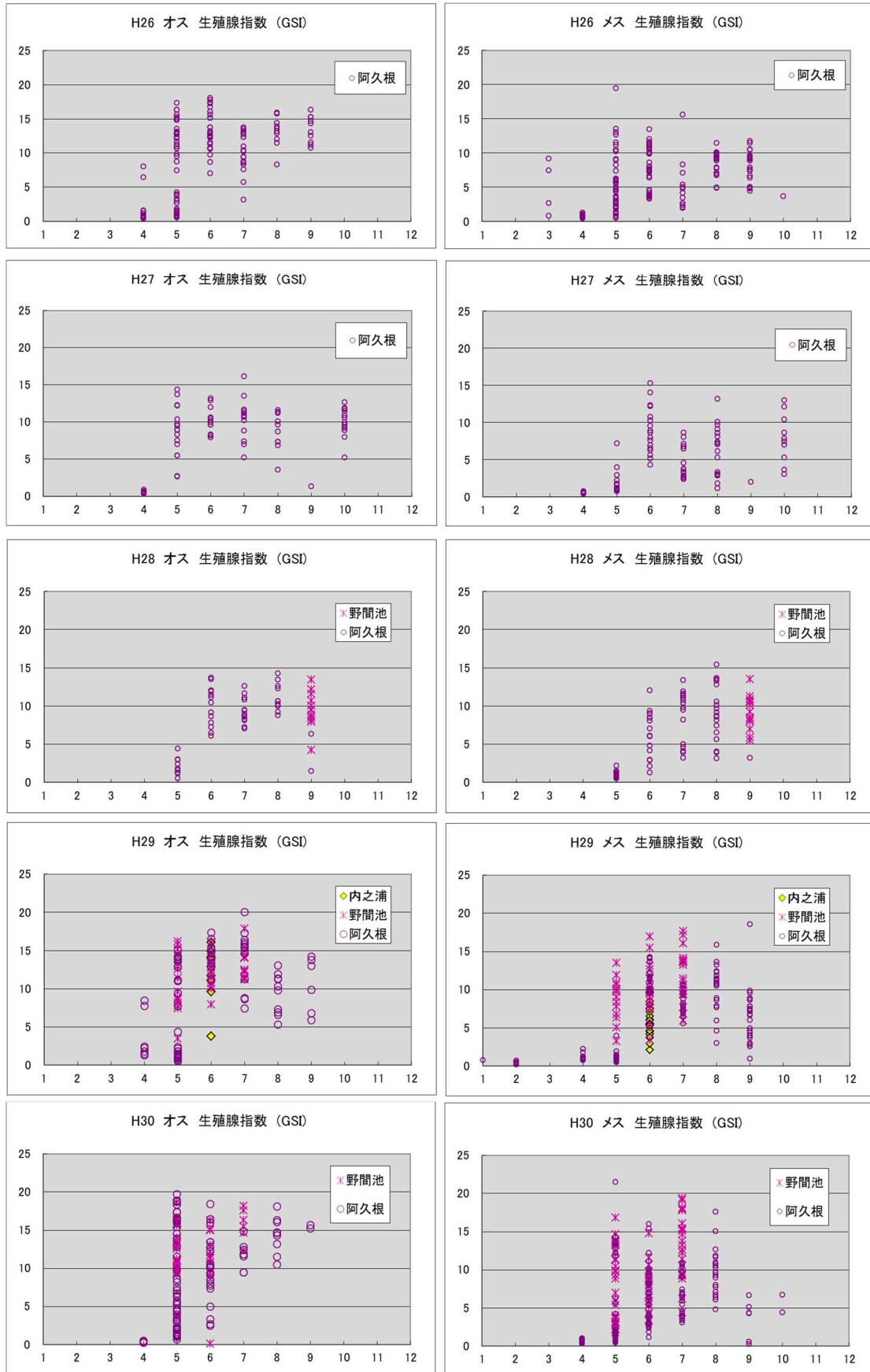


図3 鹿児島県海域におけるG S Iの経月変化 (H26～H30)

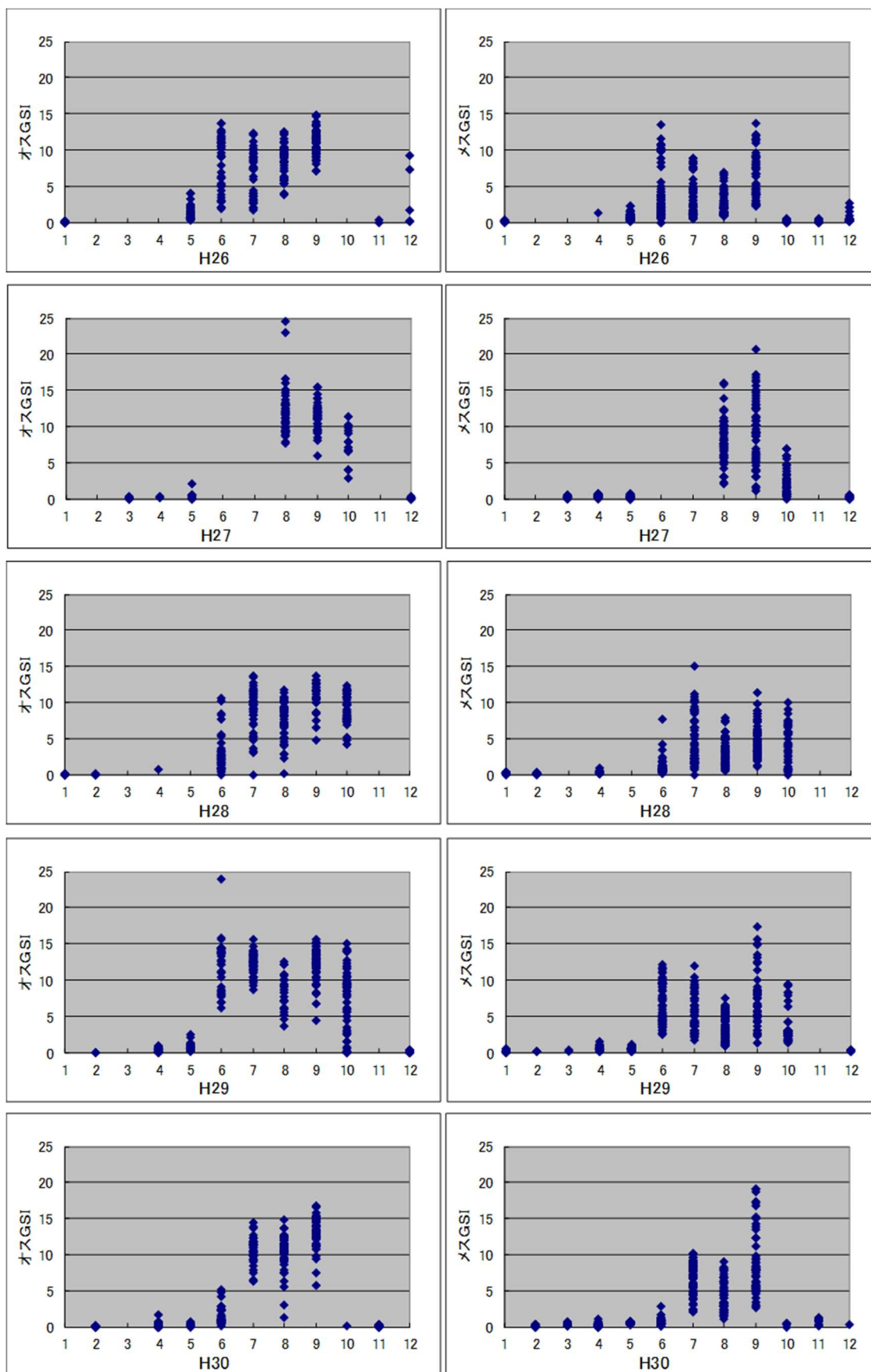


図4 長崎県海域におけるG S Iの経月変化 (H26~H30)

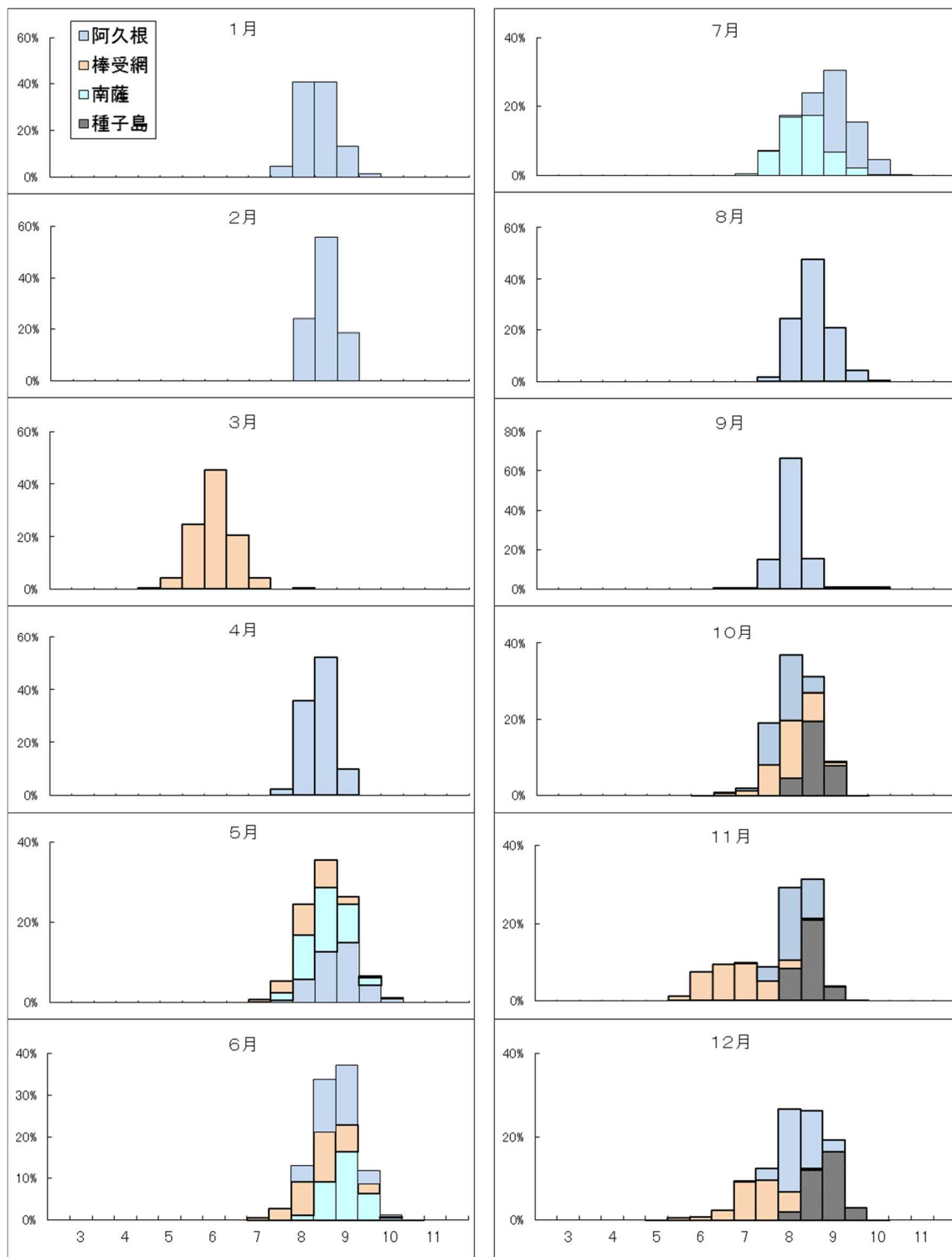


図5 鹿児島県海域におけるキビナゴの体長組成 (H30, 被鱗長: cm)

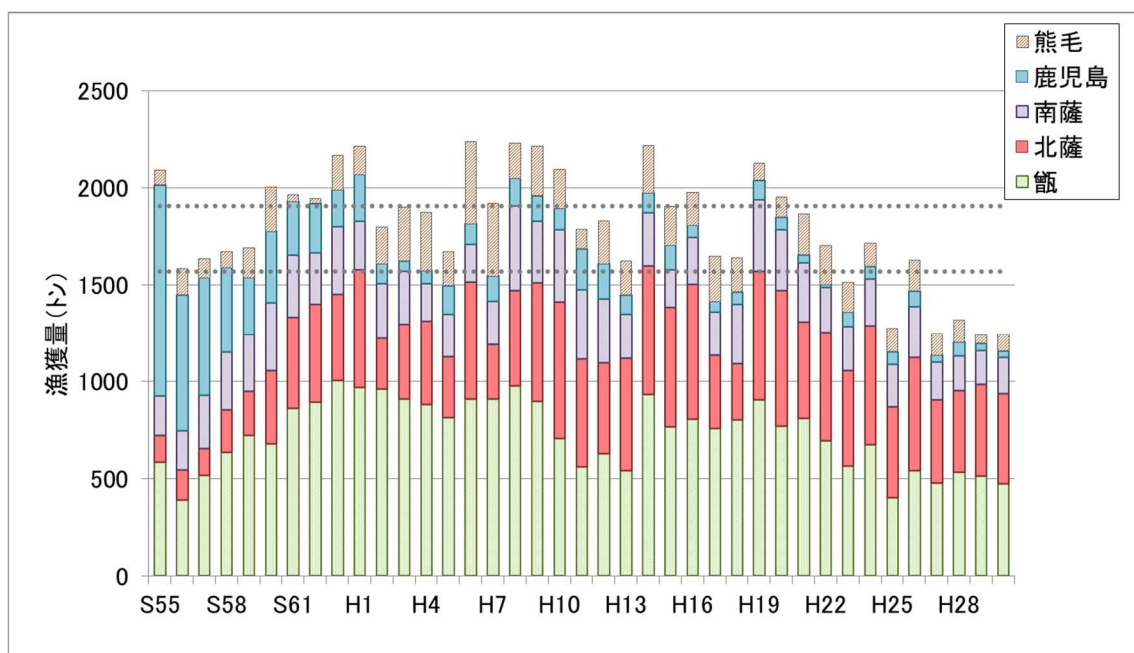


図6 昭和55年以降の鹿児島県全体のキビナゴ漁獲量
(点線は資源水準の境界値。H18年以前は農林統計、H19年以降は鹿児島県水産技術開発センター調べによる)

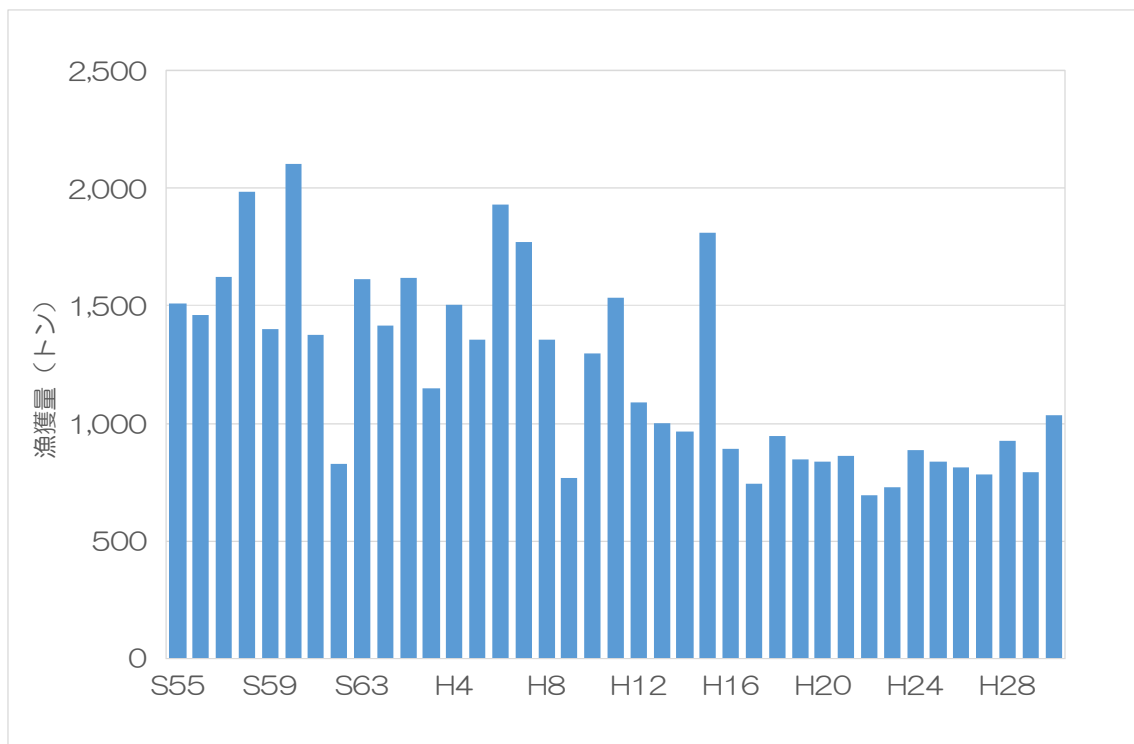


図7 昭和55年以降の長崎県全体のキビナゴ漁獲量
(H18年以前は農林統計、H19年以降は長崎県総合水産試験場調べによる)

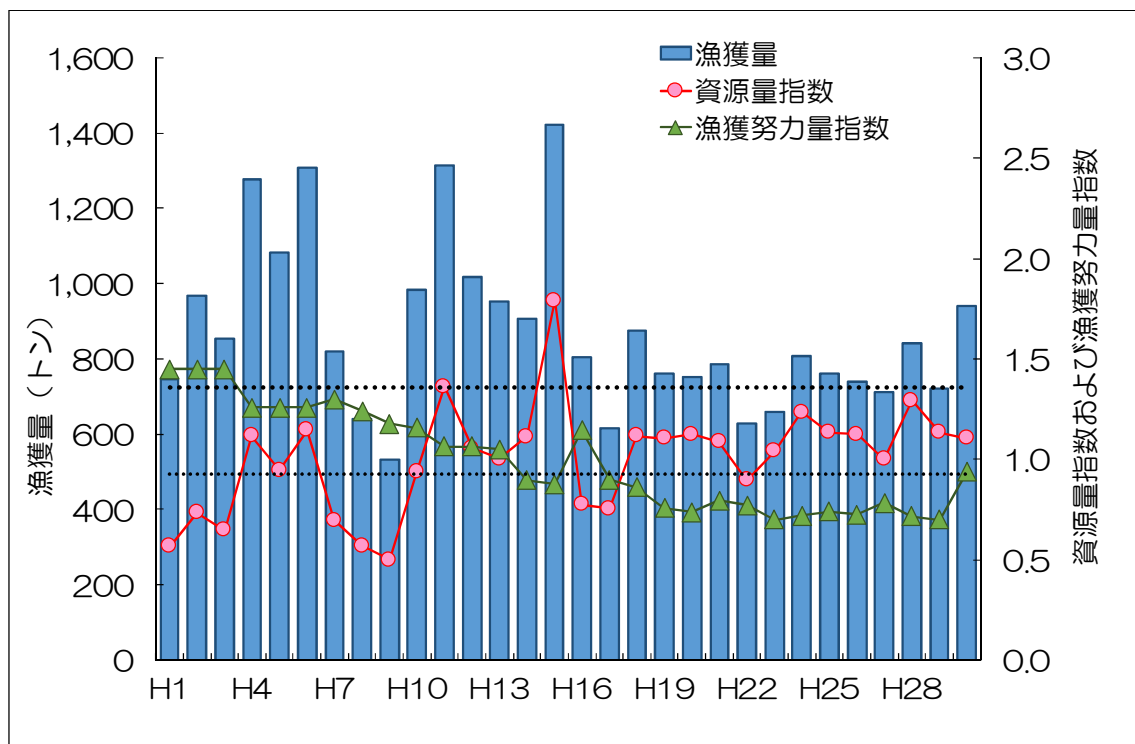


図8 平成元年以降の長崎県五島海区の年間漁獲量と資源量指数の推移
(H18年以前は農林統計，H19年以降は長崎県総合水産試験場調べによる)

※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