

## 200カイリ水域内漁業資源総合調査事業－Ⅳ (資源評価調査委託事業：キビナゴ資源動向調査)

天野 裕平

### 【目的】

鹿児島県、長崎県の2県連携によって両県の長期的な資源状況および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の漁獲物を収集し、生物学的特性を把握する。

### 【方法】

両県の漁獲データ（平成18年までは農林水産統計，平成19年以降は各県調べ）を基に資源状況および資源動向について検討を行った

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た。

### 【結果及び考察】

#### 1 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は，概ね1,500～2,000t程度の間で推移しており，H28年は，県水産技術開発センター調べで1,316tとS55年以降過去最低だった前年（1,244t）・平年（1,649t：過去10年平均）並だった。過去36年間（S55～H27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（H24～28年）の漁獲量から，動向は減少傾向であると考えられる。

長崎県海域において県全体の漁獲量の推移を見ると，多い年は2,000t程度，少ない年は750t程度と比較的大きく変動しているが，ここ数年は800～1,000t程度で安定している。H28年の漁獲量は837tと前年（825t）よりやや増加した。漁獲量は長期的な減少傾向にあるが，主産地である五島海域での資源量指数は，高位水準で横ばい傾向にある。

#### 2 生物学的特性

G S I（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，H28年は雄，雌とも5～9月に成熟個体が見られた。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，H28年も同様であった。

長崎県海域では，H28年は雄で6～10月に生殖腺の発達した個体が多く見られた。雌は成熟個体の割合が高いとされるG S I 8以上の個体が7～10月に見られた。また，雌はH24～27年に比べ，H28年では10月に成熟個体が多く見られた。

H28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，G S I 8以上の雌個体が10月でも多く見られた。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，今後も推移を見ていく必要がある。

### 3 今後の課題

現在、鹿児島県海域では甑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、網目や操業時間の制限等）を行っている。特に、最も多い漁獲量を誇る甑島では、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月における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H28年の漁獲量は531tで、前年（473t）・平年（651t）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。

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減少傾向が続いており、海域によって漁獲量変動に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、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、キビナゴ資源の持続的な利用を可能とする、より効果的な資源管理方策の検討を行っていく必要があると考える。

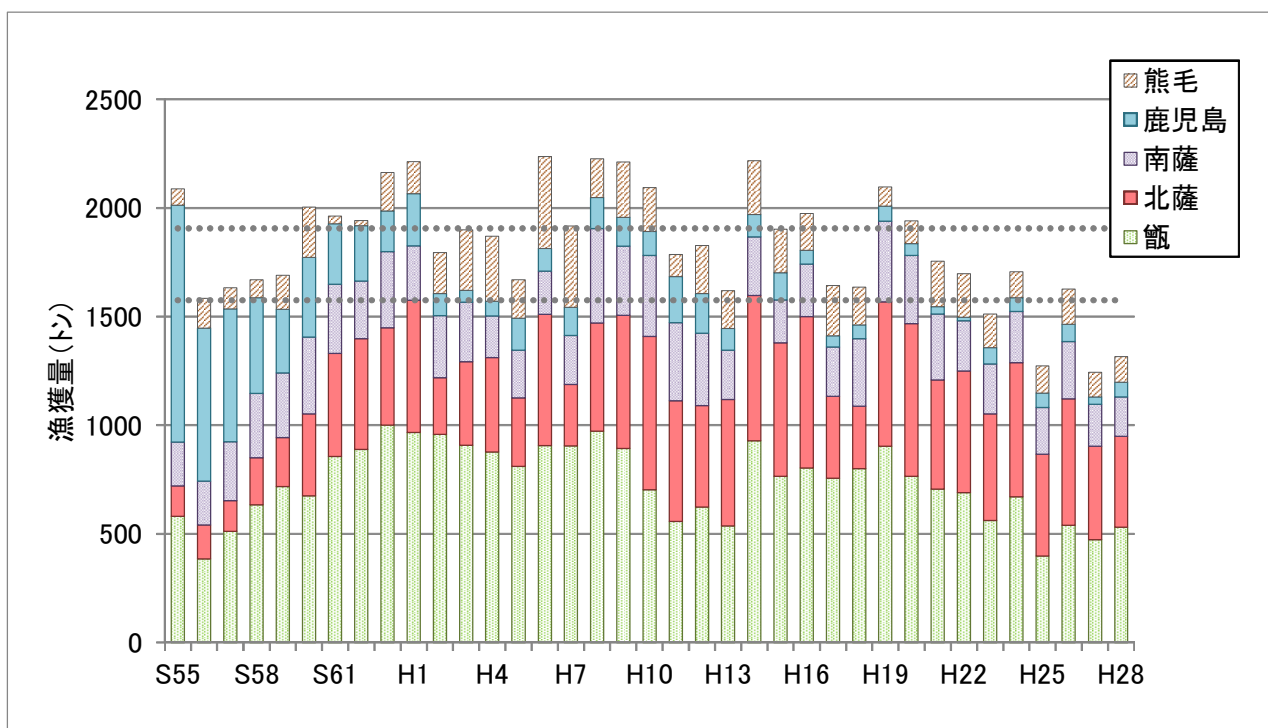


図1 昭和55以降の鹿児島県全体のキビナゴ漁獲量

(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)

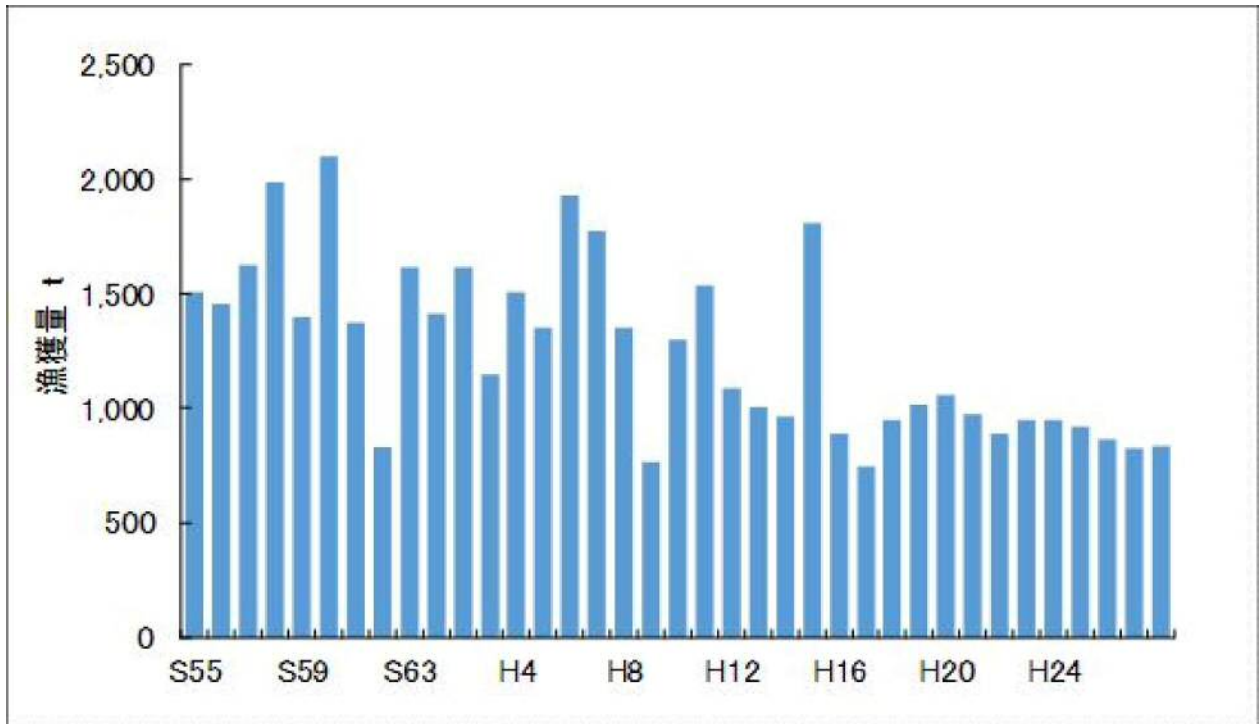


図2 昭和55年以降の長崎県全体のキビナゴ漁獲量  
(H18年以前は農林統計、H19年以降は長崎県総合水産試験場調べによる)

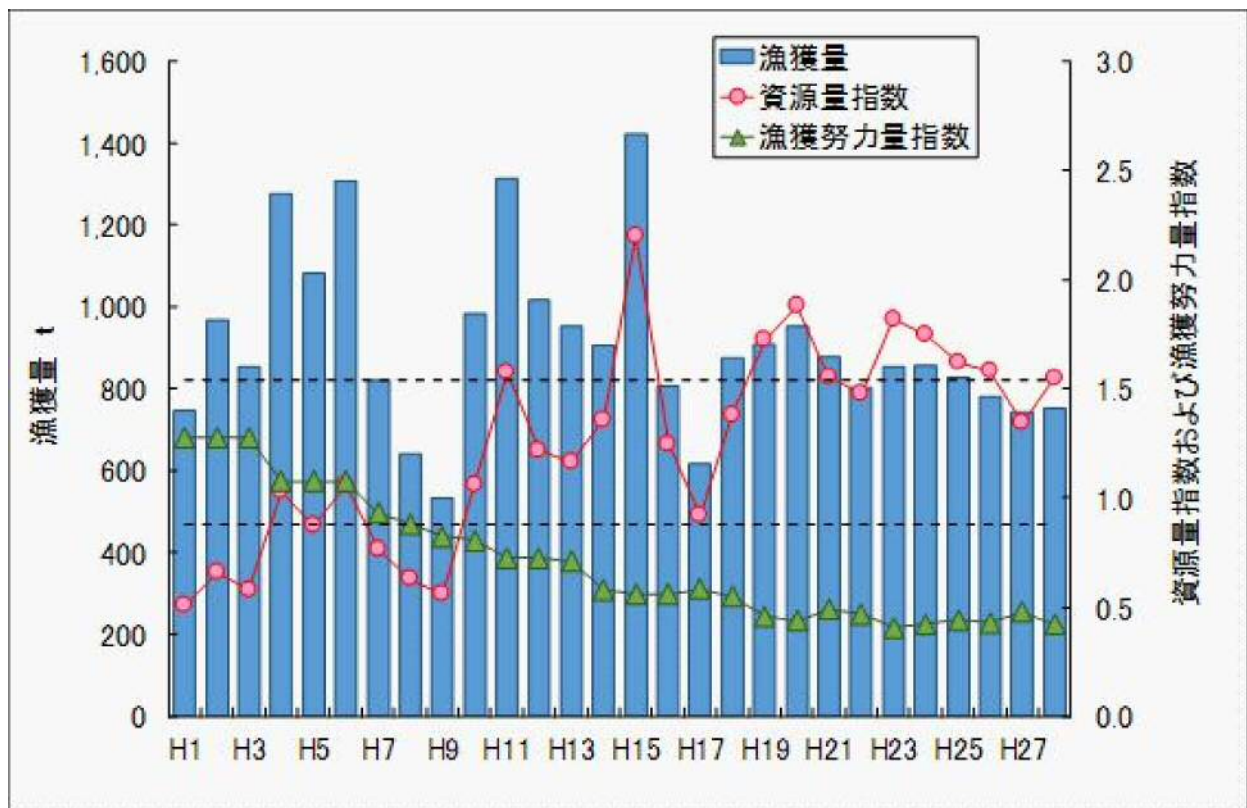


図3 昭和55年以降の五島海区の年間漁獲量と資源量指数(標本船のCPUE)の推移  
(H18年以前は農林統計、H19年以降は長崎県総合水産試験場調べによる)

※ 漁獲努力量指数：許可隻数×操業月数  
資源量指数：漁獲量／漁獲努力量指数

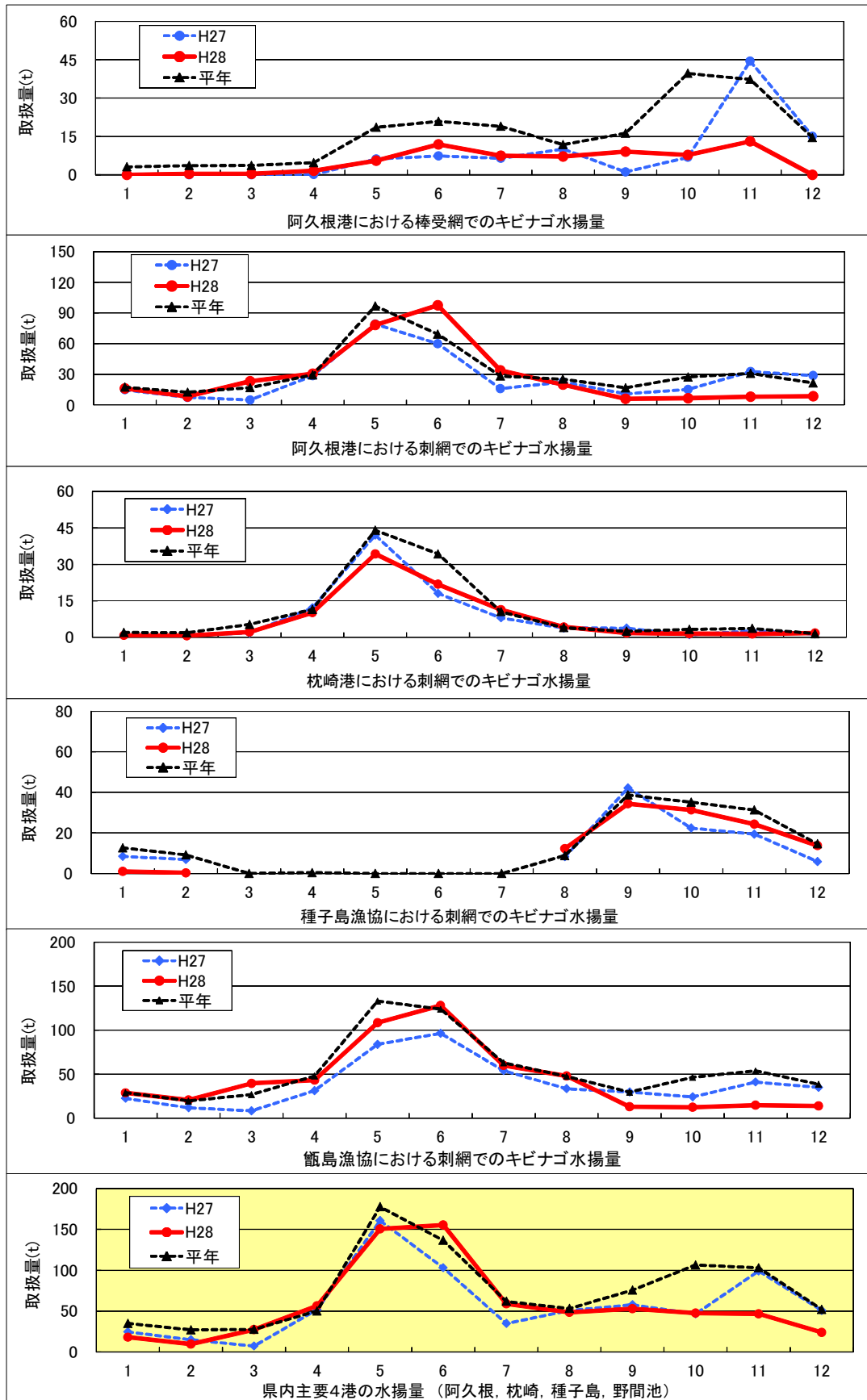


図4 鹿児島県内の各産地におけるキビナゴの水揚量(取扱量)の推移

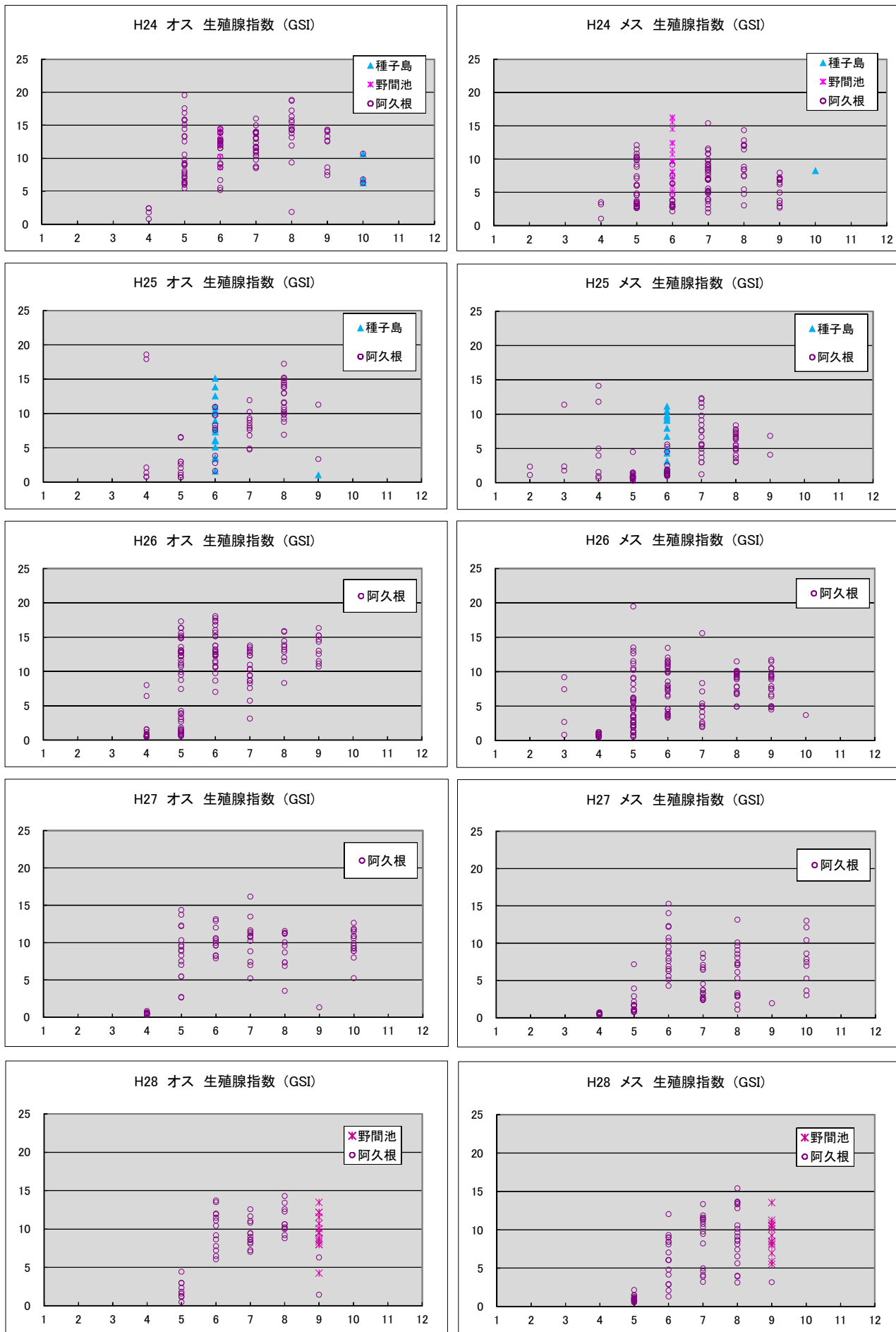


図5 鹿児島県海域におけるGSIの経月変化 [2012(H24)~2016(H28)]

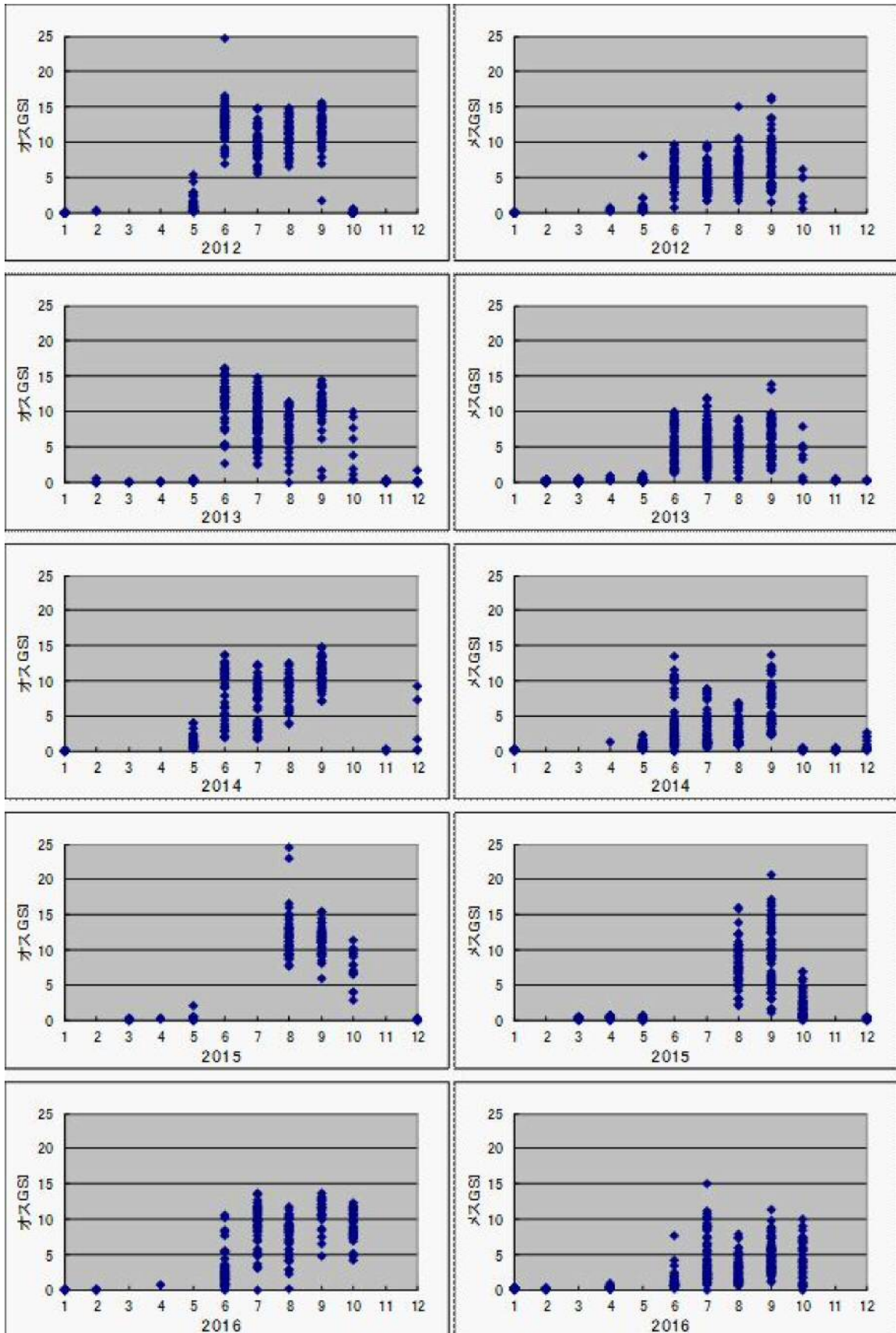


図6 長崎県海域におけるGSIの経月変化 [2012(H24)~2016(H28)]