

奄美等水産資源利用開発推進事業 (沿岸域資源利用開発調査：スジアラ資源生態調査)

宍道弘敏

【目的】

奄美海域において最も重要な沿岸魚類の一つであり、近年漁獲量が減少傾向にあるスジアラを対象に、漁獲量調査、精密測定調査、市場調査等を実施し、得られた基礎的知見から資源管理方策を検討・提言し、資源の合理的管理と持続的利用、及び種苗放流（栽培漁業）との相乗効果により漁業経営の安定化を図る。

【材料及び方法】

(1) 漁獲量調査

漁獲統計を集計し、奄美海域の各漁協の漁業実態を把握する。

(2) 精密測定調査

定期的にサンプルを購入し、尾叉長・体重・生殖腺重量等の測定を行う。
得られたサンプルから、成熟度の観察、耳石による年齢査定等を実施する。

(3) 市場調査

名瀬漁協市場等において体長測定および伝票調査（過去の水揚仕切書データの集計）を実施し、漁獲物の体長・体重組成等を把握する。

【結果及び考察】

(1) 漁獲量調査

奄美海域における近年のスジアラの漁獲量は、H10年の12.0トン进行ピークに減少しており、H25年にはH9年以降最低の4.8トンとなった。H27年は7.6トンと前年を上回った。（大島支庁調べ）（図1）。

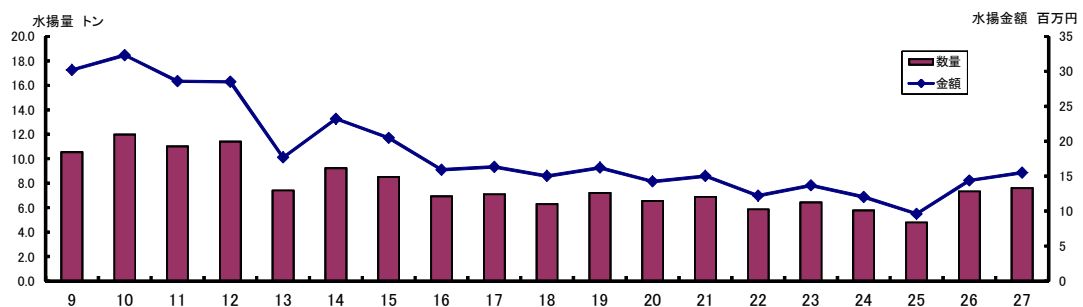


図1 奄美海域におけるスジアラの水揚量及び金額（大島支庁調べ）

(2) 精密測定調査

これまでに 243 尾の精密測定を行った (H29.4.19 現在)。

その結果得られた尾又長－体重関係 (図 2) をみると、概ね尾又長 40cm で体重 1.0kg, 50cm で 2.0kg, 60cm で 3.5kg 程度であることが窺えた。

また、尾又長－GSI (生殖腺熟度指数) 関係 (図 3) をみると、尾又長が概ね 40cm (体重約 1.0kg) 以上の個体で生殖腺の発達が見られた。

さらに、月別 GSI (図 4) をみると、生殖腺が発達する時期は 5～7 月で、この時期がスジアラの産卵期に相当すると考えられた。

これまでの解析の結果暫定的に得られている年齢－尾又長関係 (図 5) をみると、最高齢は 20 歳以上で、約 5 歳で尾又長約 44cm となることが窺えた。

以上の結果は、沖縄県産スジアラの成熟に関する知見 (産卵期は 5～7 月、尾又長 43.3cm (約 5 歳) でメスの 50% が成熟、最高齢は 18.8 歳) (Ebisawa, 2013) と概ね一致した。

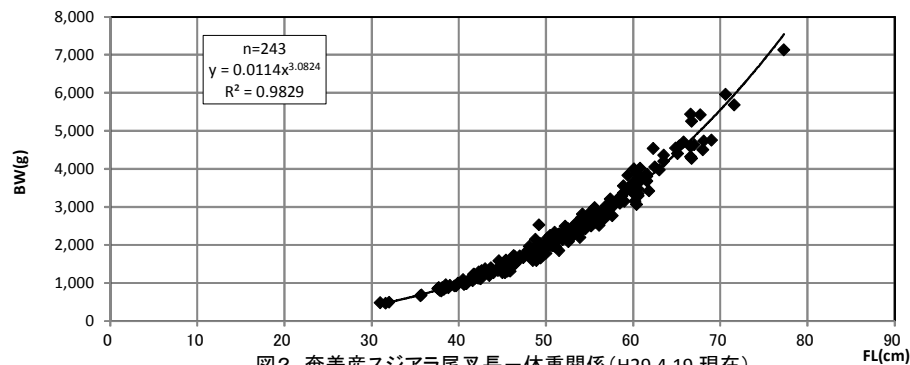


図2 奄美産スジアラ尾又長－体重関係 (H29.4.19.現在)

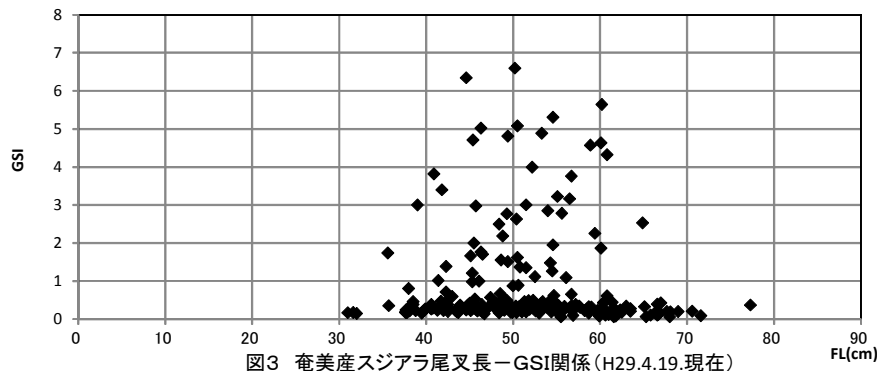


図3 奄美産スジアラ尾又長－GSI関係 (H29.4.19.現在)

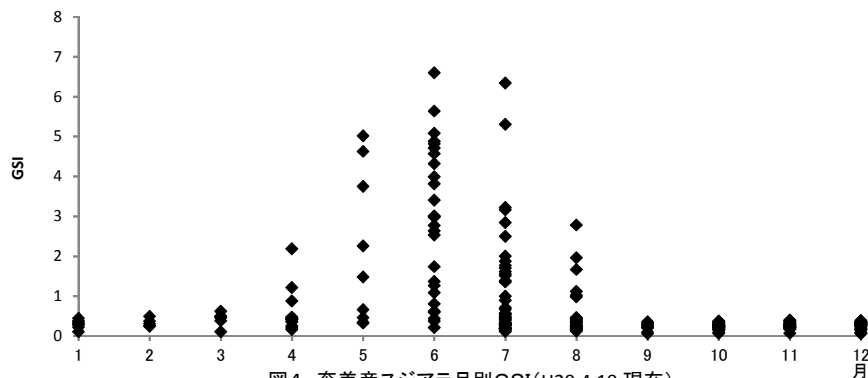


図4 奄美産スジアラ月別GSI (H29.4.19.現在)

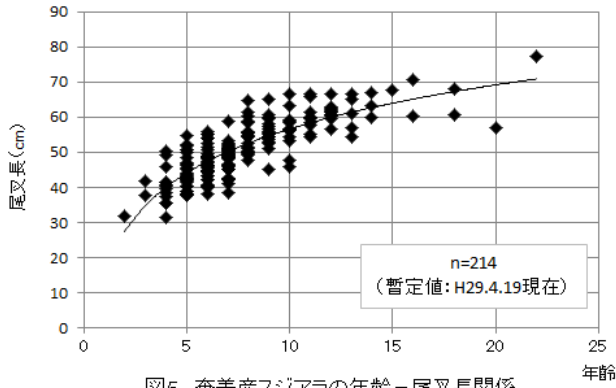


図5 奄美産スジアラの年齢-尾叉長関係

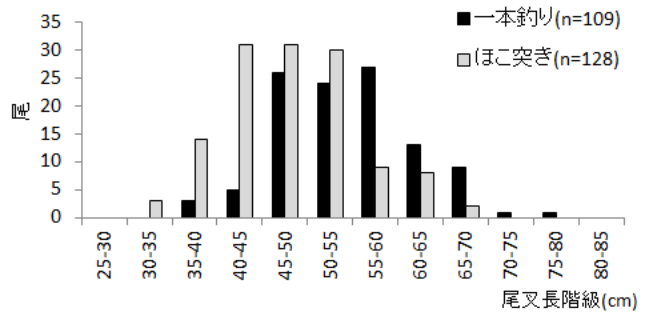


図6 精密測定結果からみた奄美産スジアラの漁業種類別尾叉長組成(H29.4.19.現在)

精密測定調査で得られたサンプルのうち、主たる漁業種類である一本釣り漁業とほこ突き漁業で漁獲されたものについて漁業種類ごとに尾叉長組成（図 6）をみると、尾叉長のモードは一本釣り漁業で 55-60cm，ほこ突き漁業で 40-45cm にみられ、前者の方が漁獲サイズが大きい傾向が窺えた。

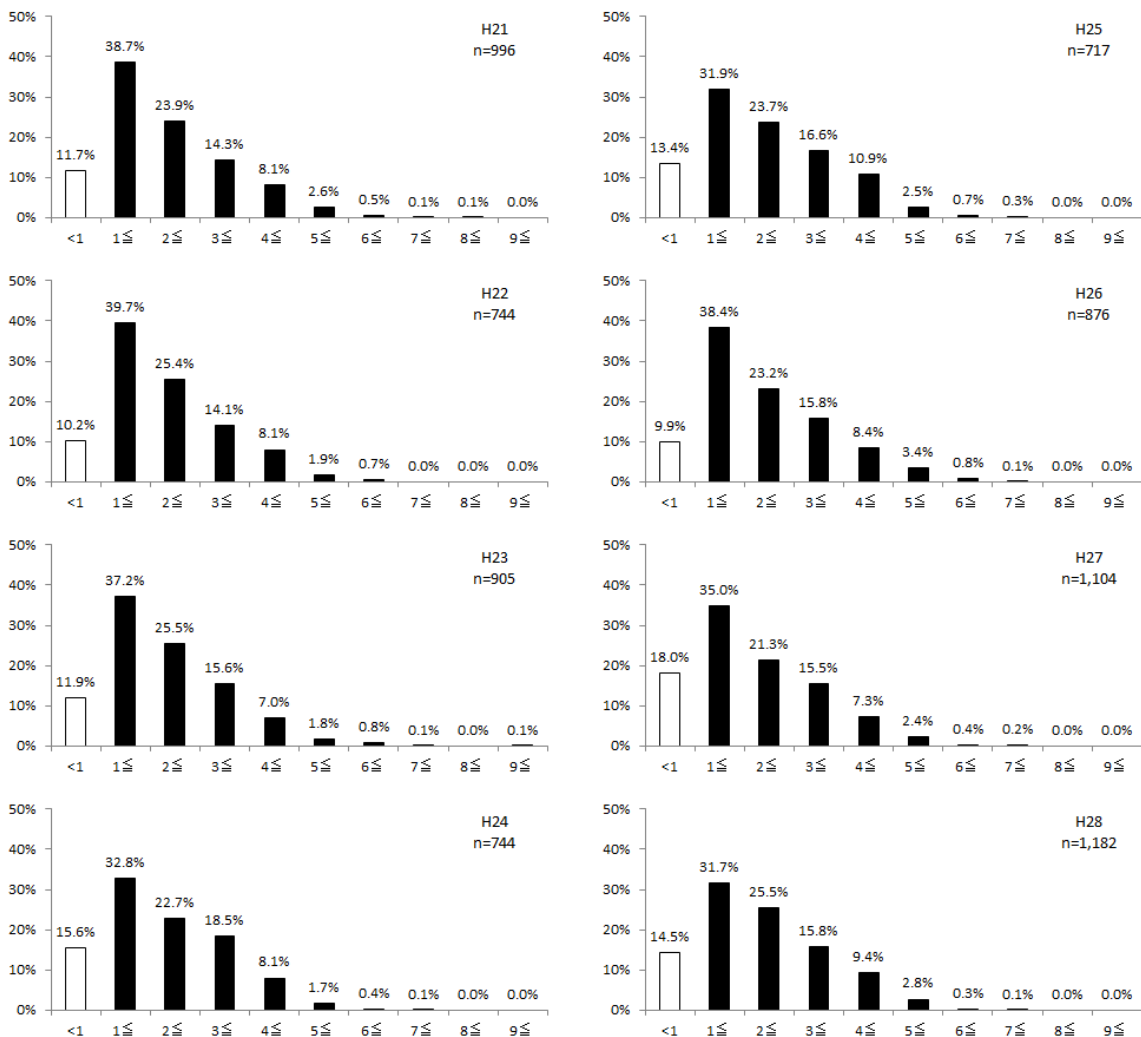


図7 名瀬漁協市場におけるスジアラ漁獲物の体重組成

(3) 市場調査

名瀬漁協市場における H21 ～ 28 年の漁獲物体重組成（図 7）をみると，1kg 台から 4kg 台が漁獲の主体であることが窺えた。また，未成熟個体が多く含まれると考えられる 1kg 未満の個体が漁獲物の 1 割前後を占めることが窺えた。

【参考文献】

Ebisawa A. (2013) . Life history trait of leopard coralgrouper *Plectropomus leopardus* in the Okinawa Island, southwestern Japan. *Fisheris science*, 79, 911-921.