

# 水産生物生態調査 (サンゴ礁性魚類の資源生態調査)

安井理奈

## 1. 目的

本県では、サンゴ礁性魚類が多種類分布し、性成熟や産卵習性も多様である。前年は、平成2、3年度の沖縄県周辺重要水産資源調査に引き続いて、ヒブダイについて調査を行ったが、本年度からは主としてナンヨウブダイについての調査を行った。

調査にあたり名護漁業の職員及び漁業者の方々には魚の購入と市場調査に便宜を図っていただいた。記して感謝いたします。

## 2. 材料及び方法

1) 市場調査：沖縄本島北部の名護漁協セリ市場にて通年水揚げされるナンヨウブダイとヒブダイの尾叉長を漁法、漁場別に測定した。

2) 精密測定：ナンヨウブダイを購入し、体長、体重、生殖腺重量等を測定した。生殖腺は、ブアン氏液を用いて固定し、組織標本を作り観察した。鱗、耳石、背鰭棘も年齢査定のため保存した。

## 3. 結果

1) 市場調査：平成5年4月から平成6年3月の市場調査率は、平均35%、調査尾数は、ナンヨウブダイ2455尾、ヒブダイ雌2038尾、雄77尾であった。(ヒブダイの雌雄は、体色から判断した。)ヒブダイの雄は、尾叉長330mmから630mmで見られた。

ナンヨウブダイとヒブダイの各月別の尾叉長組成を図1、図2に示す。両種とも、夏場は矛突き漁業、冬場は、刺網での漁獲が多くなる。また、大型のヒブダイは、延縄でも漁獲される。

2) 精密調査：ナンヨウブダイの雄個体は、前頭部がやや張り出してくるが、今回は、外見での雌雄の区別はしなかった。93年4月から94年3月までの間、精密

調査は、82尾についておこなった。

精密測定に供した82個体の尾叉長組成と雌雄を図3に示す。性転換中の個体は尾叉長300~380mm付近にみられ、それ以上では雄の割合が高くなる。

サンプルの尾叉長等に片寄りがあるのは市場でサンプル購入の際にサイズごとに分別された魚を購入したためである。

82個体の尾叉長-体重関係は  
 $BW = 2.7 \times 10^{-8} \times FL^{2.682}$   
で示された(図4)。

肥満度(体重(g)/尾叉長(mm))は大型の個体ほど大きかった。雄、性転換中の個体は大型個体が多いので肥満度は大きかったが、同程度の体長の雌と雄、性転換中の個体との肥満度の差は見られなかった(図5)。

生殖腺を観察し、A：染色仁期、B：周辺仁期、C：卵黄胞期、D：卵黄球期、E：核移動期、F：性転換中(生殖巣内に卵細胞と、精子、精母細胞等が共にみられる)、G：雄に区別した。また、卵巣中に各期の卵がみられる場合は最も発達した期とした。

Aについては観察されなかった。

D、Eの卵を持った雌個体は周年観察され、産卵期は特定できなかった(図6-A)。

D、Eの卵を持った雌の最小個体尾叉長273mm、体重460g、最大個体は、尾叉長388mm、体重1271gであった。

雌の生殖腺指数(生殖腺重量/体重\*1000)の月変化を図6-Bに示す。図6-A、Bで10月から12月に熟卵を持った個体が見られないのはこの時期サンプルが雄に片寄ってしまったためと思われる。また、5月は生殖腺指数が高いが、この時の成熟個体は、小さかった。

雌の尾叉長と生殖腺指数の関係を図6-Cに示す。生殖腺指数10以上は全て成熟卵であった。

雄、性転換中の個体の尾叉長と生殖性指数の関係を  
図6-Dに示した。

平成2年度のブダイの精密測定調査では、雌個体は、  
生殖腺指数が大きい（小さい）と肝臓重量比率（肝臓  
重量/体重\*100）が小さい（大きい）傾向がみられ  
たが、ナンヨウブダイではそのような傾向はみられな  
かった（図6-E、F）。

#### 4. 要約

- ・名護漁港において、ナンヨウブダイとヒブダイの体  
長測定と、ナンヨウブダイを購入しての精密測定を行っ  
た。

- ・ヒブダイの雄個体は尾叉長330mm以上の個体に見ら  
れた。

ナンヨウブダイの性転換中の個体は尾叉長308mmか  
ら374mm、雄個体は尾叉長345mm以上であった。

- ・両種とも夏場は矛突き漁業、冬場は刺網での漁獲が  
多い。また、大型のヒブダイは、延縄でも漁獲される。

- ・ナンヨウブダイの尾叉長、体重関係は、 $BW = 2.7 \times 10^{-6} \times FL^{2.992}$ で示された。

- ・成熟卵を持った雌個体は周年見られ、最小の個体は  
尾叉長273mmであった。