

3) 漁業実態把握

目的

今帰仁漁協組合員が調査海域で漁獲するシラヒゲウニ漁獲個数や漁獲サイズ等を明らかにする。

材料と方法

今帰仁漁協で集荷するシラヒゲウニ生殖腺の重量を、漁協の協力により集計した。今帰仁漁協所属のウニ漁業者は漁獲したウニの生殖腺を取り出して、100g単位でパック詰めした後、漁協に出している。漁獲物の殆どが漁協に集荷されるので、漁協の集荷量を調べることにより、調査海域での今帰仁漁協組合員のシラヒゲウニ漁獲量を把握できる。また、2000年6月から7月に4回、今帰仁漁協及び名護漁協で、集荷されたシラヒゲウニ生殖腺の100gパック中の生殖腺葉数を計数して、ウニ1個あたりの生殖腺重量を下式により求めた。

$$GW = 100 \div N \times 5 \quad GW: \text{生殖腺重量 (g)}, N: \text{パック中の生殖腺葉数}$$

シラヒゲウニ漁獲個数は、漁協の取り扱い総重量を、市場調査で求めた1個あたりの生殖腺重量の平均値で除して推定した。1998年から市場調査を開始したため、生息腺重量に関するデータは1998年以降の3年間しかないのので、1998年以降は、各年の生息腺重量データを用い、それ以前については3ヶ年の平均値を用いた。

漁獲サイズについては、漁獲ウニの口器中間骨長を測定し、中間骨長と殻径の関係式から推定した。中間骨長と殻径の関係式は、1999年～2000年に調査海域で採集した殻径40～100mmの天然シラヒゲウニ、296個の計測値から求めた。漁獲サイズの推定は、2000年7月に漁業者から回収したウニ口器1,161個の中間骨長を用いた。中間骨は1個の口器に5片あるので、5片の中間骨長の平均値をその個体の中間骨長とした。

結果と考察

1個あたりの生殖腺重量は、2000年6月9日が平均13.9g(11.4～20.8g)、6月30日が13.1g(8.2～16.7g)、7月14日が16.6g(11.6～31.3g)、7月26日が16.1g(12.2～23.8g)と、7月になると重くなった(図16)。7月に出荷するウニの生殖腺の方が、6月のものより重くなる傾向は1998、1999両年もみられている¹⁾。今年度のウニ漁獲個数を推定する生殖腺重量としては、各調査日の平均値を単純平均した全期間の平均値14.95g

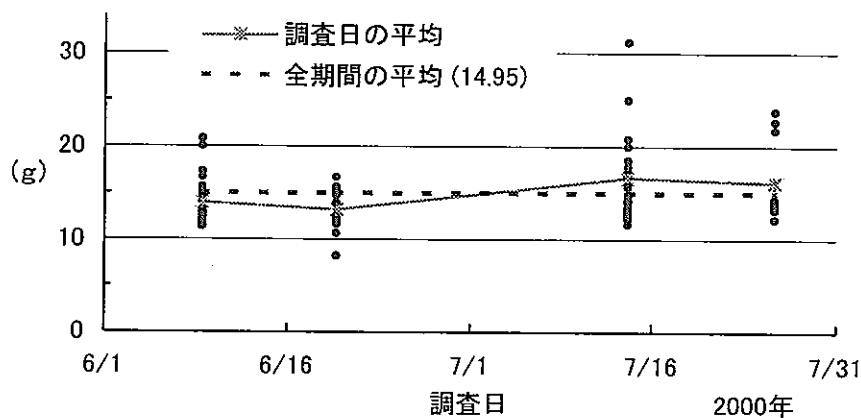


図16 漁期中のシラヒゲウニの生殖腺重量

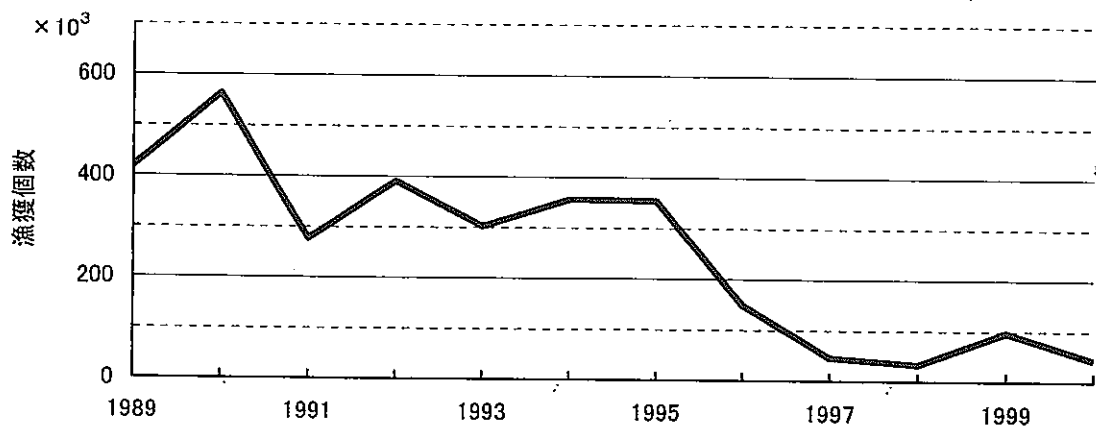


図17 今帰仁漁協のシラヒゲウニ漁獲個数

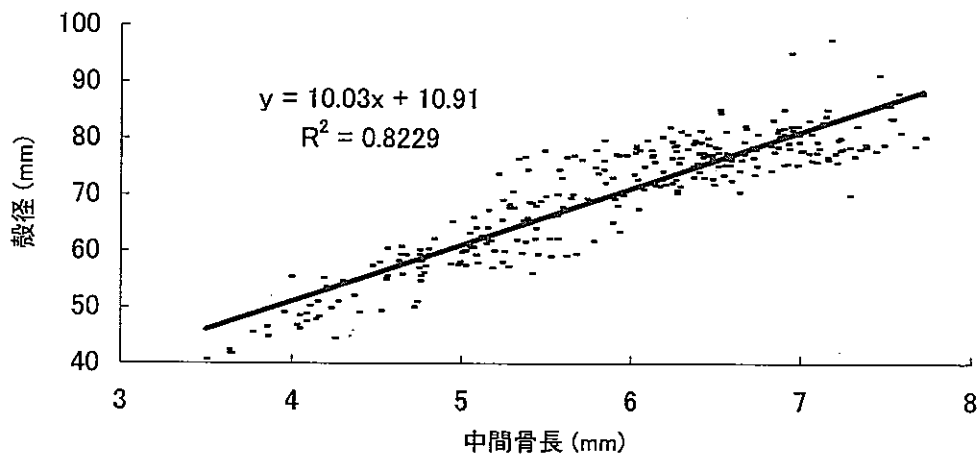


図18 中間骨長と殻径の関係

を用いた。

2000年のシラヒゲウニ漁獲個数は、42,430個であった。これは前年の96,731個の半分以下であった。正確な集荷量資料がある1989年以降の漁獲個数の推移をみると、1995年以前は年間30万個以上の漁獲があったが、それ以降急減し1996年に約15万個となり、1997年からは10万個以下となっている（図17）。

口器中間骨長と殻径の間には、下記の一次式で表される相関関係がみられた（図18）。

$$y = 10.03x + 10.91 \quad y: \text{殻径 (mm)}, x: \text{中間骨長 (mm)}$$

上記の関係式と漁獲物の中間骨長から推定した2000年のシラヒゲウニ漁獲サイズは、殻径70mmを超えるものが98%以上で、70～85mmサイズが94%を占めていた（図19）。

今帰仁漁協のシラヒゲウニ漁獲量は1999年が約97,000個、2000年が約42,000個であったが、古宇利島南海域のウニ漁場では共同漁業権を有する他の3漁協の組合員も操業している。今帰仁漁協に次いで、漁獲量が多いと思われる羽地漁協組合員は、浜売りをしているので実態の把握ができない。しかし、ウニ漁業に携わる漁民数から考えて、他の漁協組合員によるウニ漁獲量は、多く見積もっても今帰仁漁協の半分程度である。したがって、調査海域でのシラヒゲウニ総漁獲量は、1999年が15万個、2000年が6万個程度と