

◆重点普及課題(平成16年度～18年度)

シラヒゲウニ養殖の推進

與那嶺盛次

1. 目的

シラヒゲウニ(以後ウニとする)は、本県ウニ漁業唯一の対象種であるが、近年乱獲等により資源が減少し市場価格が上昇している。

ウニの種苗生産技術や養殖技術は県栽培漁業センターや県水産試験場で開発され普及に移されている。そこで、種苗生産からの一貫した養殖技術を指導し、ウニ養殖業の定着を図る。

2. 材料及び方法

(1) 種苗生産

具志川磯根資源活用研究会と伊是名村漁協に種苗生産を指導し、生産した種苗を養殖試験に使用した。具志川磯根資源活用研究会は簡易種苗生産施設で、伊是名村漁協はトコブシ種苗生産棟を使用した。

親ウニは天然ウニを使用し、採卵はkcl刺激法で行った。幼生は1tパンライトで回転飼育装置を使用し、水温を25～26℃に保って飼育した。餌料となる浮遊珪藻を培養して給餌した。県栽培漁業センターから譲り受けた天然付着珪藻を波板水槽で培養し、着底直前の幼生を収容して稚ウニに変態させた。

(2) 養殖試験

養殖試験は、地蒔き式養殖試験を具志川磯根資源活用研究会と陸上養殖試験を伊是名村漁協と実施した。

地蒔き式養殖試験場所は、地蒔き式養殖の漁業権が取られている具志川地先のホンダワラ藻場であった。平成17年度は網囲い(6×6m)を行い、シェルターとして大型ブロック33個を設置した。平成17年2月16日ヒジキにくるんだウニ種苗5,476個(平均殻径33.0mm)を囲

いの中全体にばらまいて収容し定着させた。当初はヒジキを給餌し、その後周辺のホンダワラを給餌させた。養殖期間は、平成17年2月16日から8月22日までの187日間であった。

平成18年度はホンダワラ藻場に鉄筋とロープで10m角に印をし、平成18年6月13日ウニ種苗1,334個(平均殻径37.0mm)を放養した。養殖期間は平成18年6月13日から10月10日までの120日間であった。

陸上養殖試験は、配合飼料を主に給餌し、仕上げをオゴノリ spで行った。試験場所は伊是名村漁協トコブシ種苗生産棟で、5トン角型水槽2面にネトロン製籠(1m×1m×H0.5m)6籠を設置し、上面からの注水と籠外側からの通気を行った。配合飼料はβ-カロチンが添加されたウニ色揚げ用配合飼料で、2日に1回給餌した。

平成17年度は平均殻径32.8mmのウニ種苗800個を使用し、6区の試験区を設けた。試験期間は平成17年4月21日から8月22日までの123日間であった。平成18年度は平均殻径65.4mmのウニ種苗720個を使用し、同じく6区の試験区を設けた。試験期間は平成18年2月14日から6月14日までの120日間であった。

3. 結果及び考察

(1) 種苗生産

具志川磯根資源活用研究会：平成16年度は夏季種苗生産を3回実施した。波板での稚ウニの初期餌料として天然付着珪藻を使用した。

2回は幼生飼育のトラブルで順調にいかんかったが、3回目は、幼生飼育も順調にいき、42,211個の稚ウニ(平均殻径6.2mm)を取り上げた。これは、天然付着珪藻を使用したため、

付着珪藻の培養が安定し、定着した稚ウニが初期餌料に恵まれ高歩留まりになったと考えられる。なお、稚ウニの波板からの取り上げまでを種苗生産と考えている。

平成17年度は、実施する人が変わったため1,946個の稚ウニ(平均殻径10.2mm)を取り上げるのにとどまった。平成18年度は、新たに簡易種苗生産施設を造り56,280個の稚ウニ(平均殻径5.3mm)を取り上げた。しかし、その後の中間育成の歩留まりが悪かった。

伊是名漁協：平成16年度と平成17年度とも約千個の稚ウニ(殻径約10mm)の取り上げであった。

(2) 養殖試験

地蒔き式養殖試験：平成17年度は、平均殻径33.0mmのウニ種苗が、約6ヶ月間で平均殻径69.2mmに成長して出荷サイズになった。

種苗5,476個を放養し、取り上げ数は1,523個で、生残率27.8%であった。その内、1,510個を生ウニに加工し、県漁連市場に試験出荷した。セリ価格は平均1,880円/100gで、評価は、良好であった。

平成18年度は、平均殻径37.0mmのウニ種苗が、約4ヶ月間で平均殻径69.1mmに成長して出荷サイズになった。種苗1,334個を放養し、取り上げ数は1,013個で、生残率75.9%であった。その内、961個を生ウニに加工し、県漁連市場に試験出荷した。セリ価格は平均2,026円/100gで、評価は、良好であった。



①新設のウニ簡易種苗生産施設

囲いをせずともホンダワラが十分に繁茂しているため、ウニの移動が少なく、成長や身入りが良好であった。

陸上養殖試験：平成17年度は、平均殻径33mmのウニ種苗が、約4ヶ月間で平均殻径62~70mmに成長して出荷サイズになった。生残率は、72~95%で比較的良好であった。暗所での飼育でも身入りは可能であった。

オゴノリspを仕上げに使用することで苦みが、ほぼ改善された。測定後残った553個のウニを生ウニに加工し、県漁連市場に試験出荷した。セリ価格は平均1,880円/100gで、評価は、良好であった。

平成18年度は、平均殻径65mmのウニ種苗が、約4ヶ月間で平均殻径71~73mmになった。生残率は52~82%で密度の高い試験区で悪かった。暗所での飼育も可能で身入りも良好であった。

平成17年度と同様オゴノリspを仕上げに使用することで苦みが、ほぼ改善された。測定後残ったウニを生ウニに加工し、県漁連市場に試験出荷した。セリ価格は平均646円/100gで、安かった。その日のセリ価格は、全体的に安く出荷時期を検討する必要があった。

5. 今後の課題

- (1) 中間育成と養殖歩留まりの向上
- (2) 出荷時期と出荷方法の検討



②シラヒゲウニの採卵作業

茂し
身
径33
2~70
率は、
飼育

苦み
のウ
出荷
、評

苗が、
。生
かっ
たであ

に使
測定
市場
/100
全体
いた。



③ウニ幼生の回転飼育装置



④地蒔き式養殖試験海域



⑤養殖試験場所のホンダワラ藻場



⑥取り上げた地蒔き式養殖ウニ



⑦陸上養殖試験を実施したトコブシ種苗生産棟



⑧ウニ養殖試験水槽(5t 2面)



⑨仕上げ用オゴノリ sp



⑩陸上養殖試験中のシラヒゲウニ