

# アカウニ人工種苗飼育試験

竹森昭夫<sup>1)</sup>・三隅町漁協浜一水産研究会・勢村 均

磯根資源の重要種であり、近年漁獲量の減少が著しいアカウニについて、人工種苗の中間育成技術修得と、養殖の可能性の検討のために、海面飼育試験を行った。なお、この報告は、平成2年度漁業後継者対策事業新技術実証事業として実施、報告分の転載である。

## 材 料 と 方 法

### 1. 種 苗

試験に用いた稚ウニは水産試験場鹿島浅海分場で生産されたもので、平成2年5月11日に2,340個を搬入し、この時の平均殻径は10.4mm（最小4mm，最大20mm）であった。

### 2. 飼育方法

飼育場所は三隅町須津漁港沖の大島南側で、水深5mの場所に4m角の筏を設置し飼育かごを垂下した。垂下水深は約3mであった。

稚ウニの殻径が小さく、市販のコンテナでは目から抜け出るため、開始直後から6月30日まではウナギかごに収容し、その後は0.6×0.6×0.5mの蓋付きコンテナ4かごに入れ替えた。平成3年3月以降は、付着面積を増加させるためコンテナ内にタキロンネットで十字の仕切りを作って改良し、密度調整を兼ねたかご替え実施時に順次改良かごに移し替えた。最終的には、この改良かごを4かご使用して飼育を継続した。

餌は、モク類、アラム類を基本的に2週間に1度与えることにしたが、餌切れを起こさないように注意した。

この他、かごの汚れとウニの密度に応じて適宜かご替え、分散を行った。

## 結 果

### 1. 生 残

開始後約2週間目から1ヵ月後にかけて棘が抜けて斃死する個体が多く、収容したウナギかご4籠のうち2かごでは、大型の個体がわずかに残った他はほぼ全滅に至った。その他のかごでも秋までは、給餌のたびに小型個体を中心に数個から数十個の斃死を認めた。

これらの減耗に加えて、11月に発生した時化により4かごの内1かごが流失したことも重なり、開始後8ヵ月目の平成3年1月19日には生残個数599個、生残率は25.6%であった。その後約1年

1)：浜田水産事務所普及員，現漁政課

を経た平成3年12月には生残個数583個、生残率は24.9%であり、この1年間は斃死個体は非常に少なく、わずか16個であった。このように、約25mmサイズ以降では生残りは非常に安定していた(表1)。

表1 アカウニの飼育結果

項目	開始時		
	H 2 . 5 . 11	H 3 . 1 . 19	H 3 . 12 . 19
個数 (歩留り)	2,340個 (100%)	599個 (25.6%)	583個 (24.9%)
平均サイズ	10.4mm	29.0mm	48.6mm

## 2. 成長

前述の小型個体の大量死が発生したため、開始後1ヵ月間に見掛け上6mm/月の急激な成長をみせたが、それ以外の飼育期間ではほぼ直線的な成長を示した(図1)。約19ヵ月の飼育で平均殻径は10.4mmから48.6mmに成長し、2.0mm/月の成長量であった。なお、その間の水温は、最低が平成3年2月の12.2℃、最高が平成2年8月の29.0℃(いずれも月平均)であった。

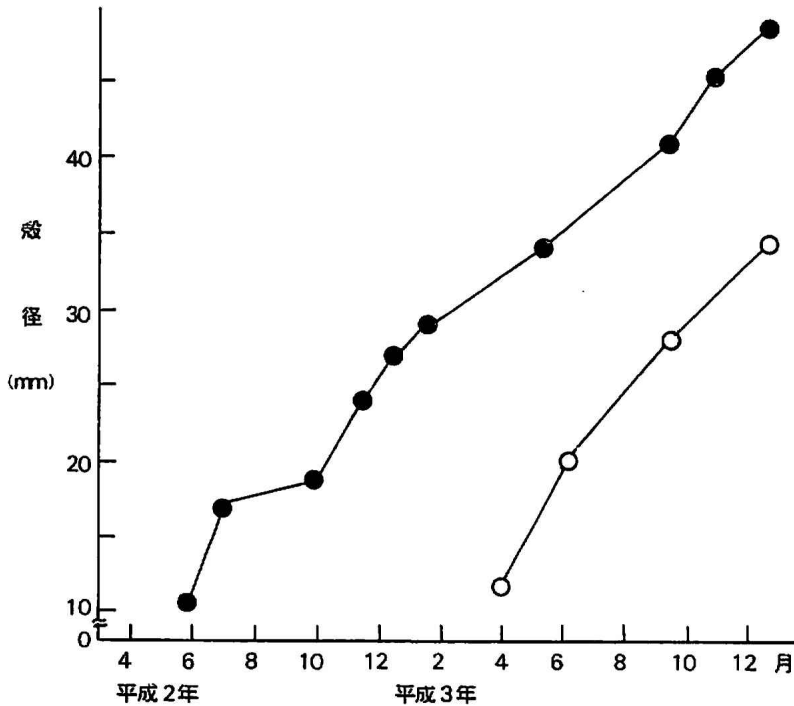


図1 アカウニの成長

餌は冬～春季にかけてはモク類を、その他の期間はアラメを与えたが、餌の種類に関係なくよく摂食し、管理に不慣れなため、当初はたびたび餌不足を生じていたが、餌不足が続いたかごでは共食いを起こしていた。

最終的に平成3年12月に測定したところ、改良かご4かごの収容密度は114～192個/かごであり、この状態ではほぼ限界に達していると考えられたので、50mmサイズでの改良かごへの適正収容密度は100個程度であると思われた。

平成3年2月25日に、あらたに平均殻径11.5mmのアカウニ種苗を鹿島浅海分場から供与し、飼育しているが、約10ヵ月後の12月現在で平均34.4mmに成長しており、昨年度を上回る2.3mm/月の成長量を示した。また、昨年観察された試験開始直後の大量死は発生しなかった。

## 考 察

試験の結果、成長については1ヵ月に2.0mmの成長量が得られ、20mmサイズの種苗放流を目的とした場合、約5ヵ月の飼育で放流サイズに達し、また養殖を目的とした場合約20ヵ月の飼育で出荷サイズの50mmに達することになる。これは、アワビの飼育と比較した場合、成長速度および飼育期間ともに大きく劣ることはない。ただ、養殖の場合、出荷単価や身入りについて検討の余地が残されている。

しかし、生残りは19ヵ月間で24.9%と低かった。特に10mmサイズで受入れ直後に発生した大量死と、20mmサイズに達するまでの生残りが生残率に大きく影響している。この一因は、種苗の出荷方法にあると考えられる。本試験時の出荷方法は、稚ウニを干出させ、発砲スチロール箱に収容して飼育現場まで約4時間かけて輸送する方式をとった。一方、次年度(平成3年2月25日)の出荷は、稚ウニを海水に浸漬し、酸素封入を行って輸送する方法であった。従って、試験時の大量死は、稚ウニを干出したことも一因であると考えられる。今後、海水に浸漬した状態で輸送すれば、初期の大量死はある程度防止できると考えられる。

その他の減耗については、餌不足による共食いの防止と適正密度の維持に留意すればかなり改善されると考えられ、20mmサイズ以上に成長させればその後の飼育は比較的容易であった。ただし、飼育管理の点で、ウニはアワビと比較して摂餌量がかなり多いこと、および飼育に面積を必要とするので、飼育個数が増大すれば、餌の確保と飼育管理に係る労力が問題となろう。