

## 放流マダカアワビの成長について 〔短 報〕

清水利厚 ・ 田中種雄 ・ 坂本 仁

### On the Growth of Leberated Seeding Abalone, *Nordotis madaka*

Tosiatu SIMIZU, Taneo TANAKA and Jin SAKAMOTO

キーワード：アワビ，成長，標識放流

マダカアワビは本県のアワビ潜水器漁場，とりわけ夷隅郡大原町沖合の器械根（機械根）において最も重要な種類であるが，その生態や種苗放流などの研究が少ない。器械根では資源が減少した結果，資源管理計画により平成7年度以降，自主的に禁漁を続けている。今後種苗放流などにより増殖を図ることが考えられるが，基礎的な知見として必要な人工種苗の放流後の成長について，放流2年後までの報告がある<sup>1)</sup>。今回はそれと同じ放流試験について，それ以後1999年までに得られた情報を併せて，成長・移動・回収状況・生息状況を解析したので報告する。

放流用種苗は，1990（平成2）年11月に採卵し，2年4か月間水産試験場で飼育したマダカアワビである。

1993年3月3日に千倉町平磯地先の水産試験場実験漁場（水深1～2m）に，①平均殻長46mm，平均体重13gの人工種苗3,383個体と，②平均殻長34mm，平均体重6gの人工種苗3,782個体を放流した。③翌4日に千倉町平磯地先の造成漁場（海洋牧場No.3，水深4～6m）に平均殻長40mm，平均体重10gの人工種苗5,469個体を標識放流した。

なお①には緑色の，②には青色の，③には黄色のビニール被覆の銅線を呼水孔に結んで標識とした。また，前報<sup>1)</sup>では放流数を100個単位に丸めてある。

成長は，表に掲げたとおりである。放流後3年で殻長130～137mmに達した。海洋牧場の回収127個体中，漁業調整規則の制限殻長12.0cm以上のものは107個体，84%に達した。殻長12.0cmまで放流後3～5年かかるクロアワビに比べて成長が速い。相対成長式は，殻長29～173mmの範囲で， $BW=1.041 \times 10^{-5} SL^{3.0113}$ となった（図1）。夷隅郡大原町沖（器械根）産天然マダカアワビの成長<sup>2)</sup>と比較すると，水槽飼育中にほぼ1年

の成長の遅れがみられたものが，放流後4年で追いついた（図2）。

海洋牧場No.3では，放流3年後（1996年）に回収したが，その数は127個体で，放流数5,467個体の2.3%であった。なお実験漁場での2年後の回収率は6.9～7.5%であった<sup>1)</sup>。

実験漁場および海洋牧場から移動して一般漁場で漁獲されたものが1996年5月に3個体，1997年7～8月

表 放流マダカアワビの成長

①	千倉町平磯地先（水深1～2m）		
	平均殻長(mm)	平均体重(g)	備 考
1993/3/3	46	13	前報 <sup>1)</sup> 放流時
1994/5/25	83	72	前報 <sup>1)</sup>
1995/4/24	104	148	前報 <sup>1)</sup>
1995/9/13	111	184	前報 <sup>1)</sup>
1996/5/15	130	336	一般漁場での再捕(3個体)
1996/7/3	130	275	一般漁場での再捕(1個体)
②	千倉町平磯地先（水深1～2m）		
	平均殻長(mm)	平均体重(g)	備 考
1993/3/3	34	6	前報 <sup>1)</sup> 放流時
1994/5/25	70	43	前報 <sup>1)</sup>
1995/4/24	97	116	前報 <sup>1)</sup>
1995/9/13	102	135	前報 <sup>1)</sup>
③	千倉町平磯地先（海洋牧場No.3, 水深4～6m）		
	平均殻長(mm)	平均体重(g)	備 考
1993/3/4	40	10	前報 <sup>1)</sup> 放流時
1994/6/7	91	87	前報 <sup>1)</sup>
1995/7/4	117	195	前報 <sup>1)</sup>
1996/5/15	132	291	一般漁場での再捕(1個体)
1996/6/24	137	339	回収時(37個体)
1996/7/3	133	319	回収時(60個体)
1996/8/9	127	257	回収時(30個体)
1997/8/4	173	600	一般漁場での再捕(1個体)
1997/8/21	154	505	一般漁場での再捕(2個体)

に4個体あった。1995年漁期にも131個体あった<sup>1)</sup>が、いずれも放流場所から300m以内であった。1998年及び1999年には漁獲の報告がなかった。

放流マダカアワビの生息状況を潜水して観察したところ、海洋牧場のコンクリート平板(80cm×60cm×10cm)への付着状況は、表側が17枚に28個体、裏側が7枚に12個体で、表側に付着しているものが多かった。また、付近の岩礁への付着位置は、台状になった岩礁の脚部のなだらかな岩盤に多く見られ(図3下)、岩礁の上部や崖部、棚状の深い亀裂では少なかった(図3上、中)。

今回の試験は水深1~6mで、マダカアワビの漁場に比べて浅い場所である。今後はより深い場所での放流試験が必要である。

文 献

- 1) 池上直也・坂本 仁・平田淳一 (1996): 千葉水試研報, 54, 17-19.
- 2) 清水利厚 (2000): 千葉水試研報, 56, 15-20.

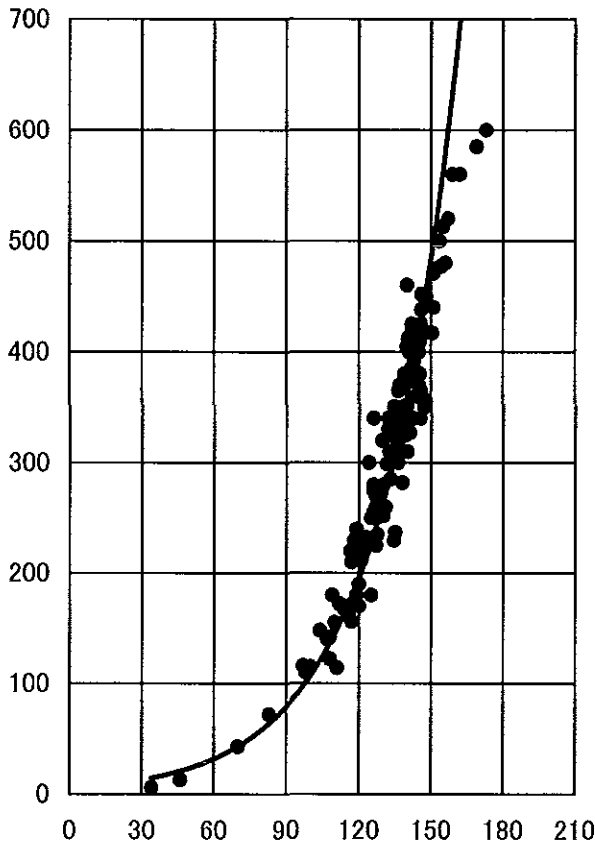


図1 安房郡千倉町地先における放流マダカアワビの相対成長  
 横軸: 殻長(SL mm); 縦軸: 体重(BW g)  
 $BW = 1.041 \times 10^{-5} SL^{3.0413}$

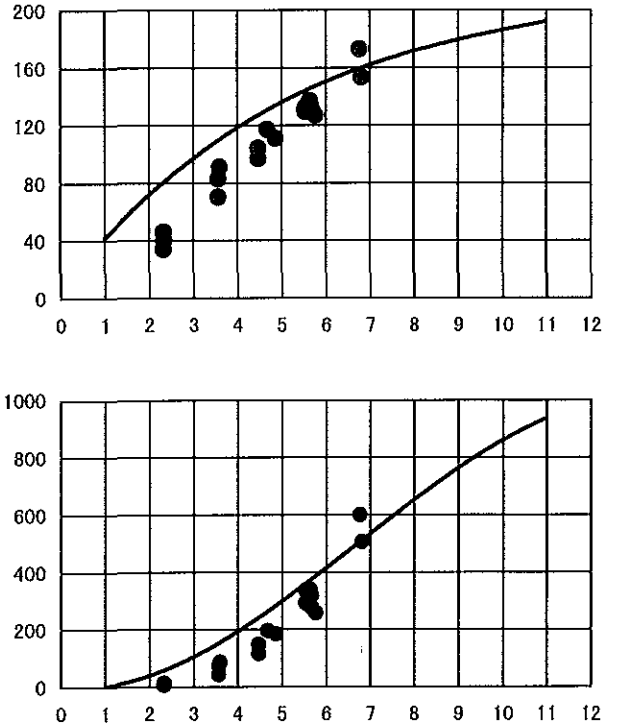


図2 放流マダカアワビの成長(●)

上図: 殻長(mm); 下図: 体重(g); 横軸は年齢(歳)  
 曲線は夷隅郡大原町沖(器械根)産天然マダカアワビの成長<sup>2)</sup>

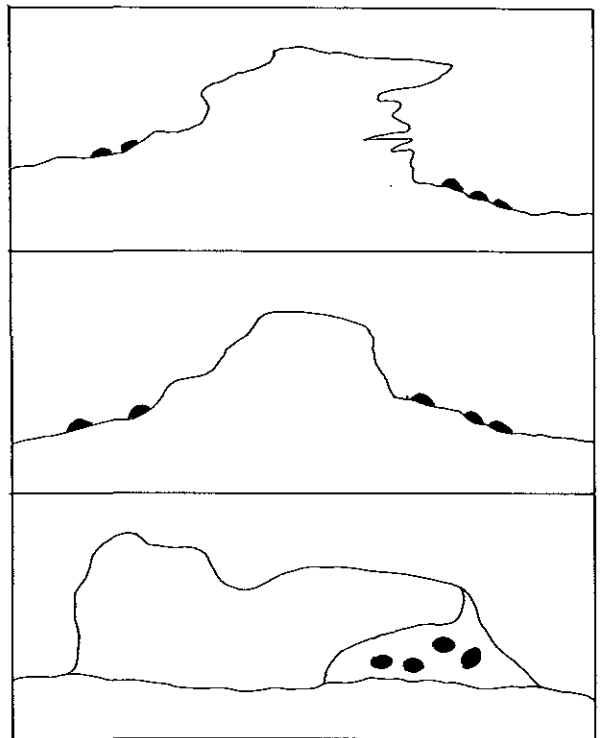


図3 放流マダカアワビの生息場所  
 上・中図: 断面図; 下図: 概観図