

隠岐島後地区におけるアワビの資源管理に関する研究

(資源管理型漁業推進総合対策事業)

佐々木 正・清川智之

1. 研究目的

隠岐島後地区のメガイアワビを対象として、水深 20m以深に生息するアワビ(深場アワビ)の生殖能力について、同一海域の水深 10m以浅に生息する同サイズのアワビ(浅場アワビ)と成熟度、産卵能力などを比較することにより判定する。得られた結果から、深場アワビの再生産への寄与の度合いを推定する。

2. 研究方法

母貝は隠岐島後の同一漁場で採捕されたものを平成 12 年 10 月 11 日および 18 日に試験場に搬入した。搬入直後に殻長、殻重を測定し、深場アワビについてはサイズ別に、大型(殻長 155 mm 以上) 11 個体、小型(殻長 120~145 mm) 15 個体の 2 区、浅場アワビについては 1 区(殻長 120~145 mm) 13 個体の計 3 つの試験区に分けた。餌料は天然海藻を主体に充分に与えて飼育した。

各試験区ごとに成熟度、肥満度の測定を行った。成熟度は目視法(熟度 0~4 の 5 段階)により判定した。産卵誘発試験にはなるべく熟度の高い個体を選び、1 試験区につき雌雄各 5~8 個体を使用した。誘発方法は UV 海水のかけ流しにより行った。産卵誘発試験で通常の産卵量が得られた深場大型区については卵質を確認するために飼育試験を実施した。

3. 研究結果

(1) 成熟度および肥満度

10 月 18 日は深場アワビ、浅場アワビとも熟度は 0~2 と低く、生殖巣がわずかに膨らんでいる程度であった。11 月 21 日には熟度はやや高くなったが、その値は 1~3 とばらつきが多く、全体的に例年より低い値を示した。深場アワビと浅場アワビの成熟度には顕著な差は見られなかった。肥満度は 10 月 18 から 11 月 21 日にかけて増加した。深場アワビは浅場アワビよりやや高い値を示し、大型個体ほど値が高くなる傾向が見られた。

(2) 産卵誘発試験および飼育試験

採卵が不調であったため誘発試験は 11 月 28 日、12 月 12 日および 19 日の計 3 回実施した。1 回目の誘発試験では浅場の雄の 1 個体しか反応しなかった。2 回目の誘発試験では雄は各試験区とも 2~3 個体反応したが、雌は深場小型区の 1 個体しか反応しなかった。3 回目の誘発試験では各試験区とも雌雄が 1~2 個体反応した。しかし数百万のオーダーで産卵したのは深場大型区の 1 個体のみで、その他の試験区では数万個程度の産卵量しか得られなかった。

深場大型区の飼育結果は受精率、孵化率とも特に問題はなく、浮遊幼生から波板剥離までの歩留まりは 2.8%と通常の値の範囲内であった。

(3) まとめ

本年度は深場、浅場アワビともに成熟が不良であり、比較試験が充分に出来なかった。しかし、わずか 1 個体ではあるが深場アワビの大型個体から通常レベル量の採卵ができ、受精率、孵化率およびその後の飼育結果ともに通常の値であったことから、その卵質は特に問題ないと考えられた。成熟度、肥満度をみる限り、深場アワビと浅場アワビで特に差がないことから、深場アワビも浅場アワビと同様に成熟、産卵し、再生産に寄与している可能性が高いと考えられた。