

隠岐島後地区におけるアワビの資源管理に関する研究

(複合的資源管理型漁業促進対策事業)

石田健次・清川智之

1 研究目的

隠岐島島後のアワビを対象として、資源・漁場の有効利用ならびに効果的な増殖手法について検討をおこなうため、水深 20m 以上の深場に生息する母貝の再生産能力および種苗の放流効果に関する調査を実施した。

2 研究方法

深場母貝の再生産能力については、1999 年 10 月に隠岐島島後の水深 22~27m (深場) の漁場で採捕されたメガイアワビと、対照として水深 6~8m (浅場) で採捕されたメガイアワビを用いて 11 月に採卵実験を行った。種苗放流効果調査については 7 月と 10 月にスキューバ潜水により、五箇村久見地先で 1997 年 10 月に放流されたメガイアワビ人工種苗 1 万個 (平均殻長 29 mm) と西郷町伊後地先で 1998 年 6 月に放流されたメガイアワビ人工種苗 3 万個 (平均殻長 30 mm) およびクロアワビ人工種苗 2 万個 (平均殻長 23 mm) を対象として、50m ラインにより分布状況の目視観察を行った。

3 研究結果

(1) 深場と浅場メガイアワビの種苗生産試験

採卵は深場が雌雄いずれも 2 個体、浅場が雌雄いずれも 3 個体を用い、通常の産卵刺激を行った。その結果、雌雄ともに 33~100% の個体が反応した。受精率は 90% 前後、孵化率 (受精後約 18 時間後に回収された正常な幼生数) が 10% 前後であった。これらの結果は、栽培漁業センターで通常おこなっているメガイの採卵結果とほぼ同様であったことから深場と浅場の両者の生殖機能に差はないようである。

(2) 五箇村久見地先放流メガイアワビ目視観察結果

放流地区の底質はこぶし大から等身大の転石が主体で、海藻が多年生褐藻植物のヤツマタモクとイソモクが優占し、被度が 60~80% であった。アワビ類の生息密度は 0~0.17 個体/m²、そのうち放流メガイが 0~0.17 個体/m² を占めた。天然のメガイアワビとクロアワビの比率は同程度であった。過去の調査でメガイアワビやクロアワビの稚貝は同様な場所に生息しており、住み場と植食動物などの餌料海藻による競合の影響がある可能性が示唆されるが、目視観察からはサザエ、ウニ類などが特にアワビ類に干渉する様子はみられなかった。

(3) 西郷町伊後地先放流アワビ目視観察結果

放流地区の底質はこぶし大から等身大の転石が主体で、海藻が褐藻植物のヤツマタモク、イソモク、ウミウチワなどが優占し、被度が 50~70% であった。アワビ類の生息密度は 0~0.25 個体/m²、そのうち放流メガイアワビが 0~0.20 個体/m²、放流クロアワビが 0~0.20 個体/m² であった。天然のメガイアワビとクロアワビの比率は同程度であった。過去の調査でメガイアワビやクロアワビの稚貝は同様な場所に生息しており、住み場と植食動物などの餌料海藻による競合の影響がある可能性が示唆されるが、目視観察からはサザエ、ウニ類などが特にアワビ類に干渉する様子はみられなかった。