

パイロット種苗放流による 漁場性の解明（クロアワビ）*

金丸 誠司・加来 弘
芳養 晴雄

目 的

クロアワビ漁場の諸性質とクロアワビの生息密度、行動及び成長などの生態との関連について、パイロット種苗を放流し、追跡することにより明らかにして行こうとするものである。さらに、この放流及び追跡によって得られたクロアワビの生態の知見をもとに、生物、環境、経済等の諸分野からも漁場としての価値を検討し、漁場として成りたつ諸条件を漁場性として解明しようとするものである。

なお、パイロット種苗とは種苗放流実験と区別するために用いた用語で、漁場の諸性質とクロアワビの生態との関係を短期間で解明するための大型のアワビ実験群である。

方 法

昭和56年度は熊野灘沿岸のアワビ漁場で水深が10 m以浅の場所にパイロット種苗を放流し、追跡調査を実施したが、本年度は、一般にクロアワビの生息が少ないといわれる水深10 m以深でのクロアワビの生態を把握することを目的に、三輪崎・太地地先の水深が15 m以深の海底にパイロット種苗を放流した。追跡調査は放流点を中心に設けた10 × 10 mの正方形の精密調査区域及びこの調査区域から8方向に設置した20 mのトランセクトの両側1 mを調査区域とした。パイロット種苗放流地点では植物、底棲動物などの生物相の他、海底地形、照度、水質、流れなどについても併せて調査を実施した。各地先に放流したパイロット種苗の放流日及び放流個数は次のとおりである。

三輪崎地先：1982年9月9日 107個，10月28日 39個，12月7日 50個

太地地先：1982年8月23日 100個，10月5日 50個，12月2日 50個

結 果

三輪崎及び太地地先におけるパイロット種苗の放流地点の海底の状況および生息密度は次のようなものであった。

詳細については、昭和56・57年度指定調査研究報告書（パイロット種苗放流による漁場性の解明）に掲載している。

* 指定調査研究事業費による。

1. 三輪崎地先

(1) パイロット種苗放流地点の生物・非生物環境

海底は直径1 m前後の石の間に40～50 cmの石が存在する転石帯で水深は17～19.5 mである。

転石上には、マクサ・ヒラクサなどの紅藻類が多く、一部にカジメが見られる。底棲動物では、アカウニやウミシダなどの棘皮動物が0.1～0.2個/m²の密度で生息する。

(2) パイロット種苗の生息密度と分布

10×10 mの精密調査区域に生息したパイロット種苗は放流後1～2ヶ月後には生息密度や*Morisita*の分布指数は、ほぼ一定の値となったが、追加放流を行うと生息密度や分布指数が変化し、安定するまでにさらに1～2ヶ月を要した。パイロット種苗は生息密度が0.24～0.37個/m²、*Morisita*の分布指数Iδ4以下で安定状態となった。

2. 太地地先

(1) パイロット種苗放流地点の生物・非生物環境

海底は比較的平坦な岩盤で深さ50 cm程度の溝がE～Wの方向に走り、水深は13～14 mの範囲にある。

岩盤上には、ミル科の藻類が多く2～4 kg/m²の植生があるが、他の海藻類は10～20 g/m²と少ない。

底棲生物では、ウシシダ、ウニ類など棘皮動物が0.15～0.5個/m²で生息する他、ハイウネタケなどのサンゴの仲間が多い。

(2) パイロット種苗の生息密度と分布

パイロット種苗の生息密度や分布指数の変化は三輪崎地先と同様な傾向を示したが、この場所では生息密度が0.12～0.16個/m²、*Morisita*の分布指数Iδが5～6で安定した。