

結果：泡瀬、前兼久実験漁場の両保護網とも、設置後短期間に網が破れ、その効果はほとんど果さなかった。台風の際には骨組とともに破壊され（図版-1）、このような保護施設は実用的ではないことがわかった。前兼久実験場においては、網の破損後少なくとも70日時点で、幼芽は1~5cm大に生育していることから食害はほとんどなかったものと思われる。食害による減耗を小さくしている要因として次のことが考察された。

本実験漁場においてはホンダワラ幼芽の生育期（冬期）には、カゴメノリの濃密な群落（800g 湿重/m²）がみられる（図版-IV）。このような被食海藻の生育量が多い程ホンダワラ幼芽の食害量は緩和されると考えられる。したがって食害防止対策としては、種々の被食海藻の生産量が充分であればよいことから、カゴメノリ等が繁茂する海域においてはそれを利用し、少ない海域では増殖手段を導入することにより、保護網等を施すことなくホンダワラ藻場の造成が可能であると結論される。

V 総 括

1. 要 約

珊瑚礁浅海域の主要な根付資源であるシラヒゲウニを増殖するために、餌料藻としてのホンダワラ藻場を造成する必要があり、昨年度の基礎調査・試験に引続き、食害および漂砂の影響と防止対策を解明するため恩納村前兼久地先と沖縄市泡瀬地先実験漁場で調査・試験を行った。

- (1) ホンダワラ類の採苗については、これまでヤツマタモク等で明らかにされている手法は実用的であると確認された。
- (2) 移殖母藻による幼芽の濃密な着生範囲は、母藻の投入地点から、遠くに及ぶものではない。母藻を400kg投入した場合、建築用コンクリートブロック1ヶ当り幼芽の個体数100以上の生育範囲はほとんど母藻の投入範囲と重なるし、また個体数10以上でも、母藻の投入範囲から1.5~2.0mの範囲にしか及んでいなかった。
- (3) 砂礫帯では生育基質の高さが20cmでは漂砂の阻害作用を防止できない。1.2mの高さの基質ならば完全にその影響を防止できるものと結論された。
- (4) 魚類による食害防止対策としての保護網は礫の多い、しかも水深2m内外の比較的浅い漁場では、強度と安定性上実用的でないことがわかった。
- (5) 両実験場とも、幼芽及び成藻の生残期は去年度の試験にくらべ長く、生長も良い。とくに前兼久実験漁場で顕著である。その原因として同漁場ではカゴメノリ等が繁茂しており、それが被食され幼芽に対する食害を緩和しているものと考えられた。

2. 残された問題点とその解決方針

- (1) 母藻基質の効率的投入方法と配置方法の改善及び人工藻場の波及効果を予測する資料を得るため、建築用ブロック200ヶを直径50mの同心円状に配列し、中心部に投入した母藻100kgに由来する幼芽の着生範囲を調査する。