

増養殖技術開発事業 (放流技術開発：アカウニ)

勢村 均・曾田一志・石田健次

1993年4月20日に多古鼻の安者灘地区(図1)に約5,000個体集中放流した、アカウニの成長および分散を調査した。

方 法

調査線を、放流場所の中心付近で交差するように、灘から沖へ18m、北から南へ18m設定した(図2)。調査点はそれぞれの線とも3mおきに設け、各点で1m四方の方形枠を用いて枠内の大型生物および海藻類をすべて採取した。採取した標本は、分場に持ち帰った後、大型生物は種類ごとに個体数、殻径、全重量を測定し、海藻類は、種類ごとに湿重量を測定した。調査は、平成9年9月30日に行った。また、アカウニの放流個体と天然個体は、殻径によって区別した。すなわち、調査点で採取されたアカウニのうち、殻径75mm以上の個体を天然個体とした。

結果および考察

植生 採取された海藻類は、イソモク、ヤツマタモク、ヨレモク、ホンダワラ、ジョロモクの5種類であった。灘側はヤツマタモクの割合が高く、沖側はヨレモクの割合が高かった。現存量は480g/m²から4,400g/m²の間であり、ごく灘側と、中心点から沖側へ3mの点で2,000g/m²以上と多く、南側では少なかった(図3)。現存量は、ウニが分布しなかった点で高かったものの、ウニが分布した点では、ウニの個体数と海藻の現存量の間に相関は見られなかった。

また、昨年と同様、海藻のまったく生育していない区域は観察されなかった。

放流アカウニの密度 放流個体は、南北および灘側の最遠点と中心から沖側に向かう最初の点で分布しなかったが、それ以外の点では1から13個体/m²の密度で分布した(図4)。最も高密度であった点は、昨年と同様、中心から灘側に3m離れた点であった。調査線の最遠点は、沖側を除いてアカウニが分布しなかったことから、放流アカウニは主に深淺方向に移動すると考えられた。

アカウニの殻径組成 採取されたアカウニの殻径範囲は、40～81mmであった。平均殻径は53mmであり、商品サイズとされる殻径50mm以上の個体の割合は84%であった(図5)。また、アカウニの殻径と全重量との関係が大きく異なる個体はなかったので、調査区域の個体の成長はほぼ同一であると考えられた(図6)。

昨年の結果と合わせて考察すると、放流されたアカウニは、放流後2年目まではほとんど放流地点から移動せず、成長もウニが生息する微環境の影響を強く受けるが、それ以降は移動が大きくなり、生息により適した環境に移動を始めると考えられた。また、商品サイズには、放流後約3年で一部の個体が、4年ではほぼ全ての個体が達すると考えられた。



図1 放流アカウニ調査区域

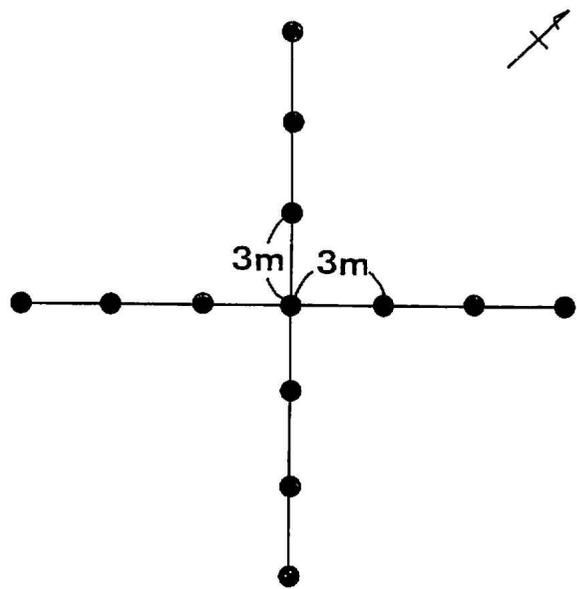


図2 調査点設定位置

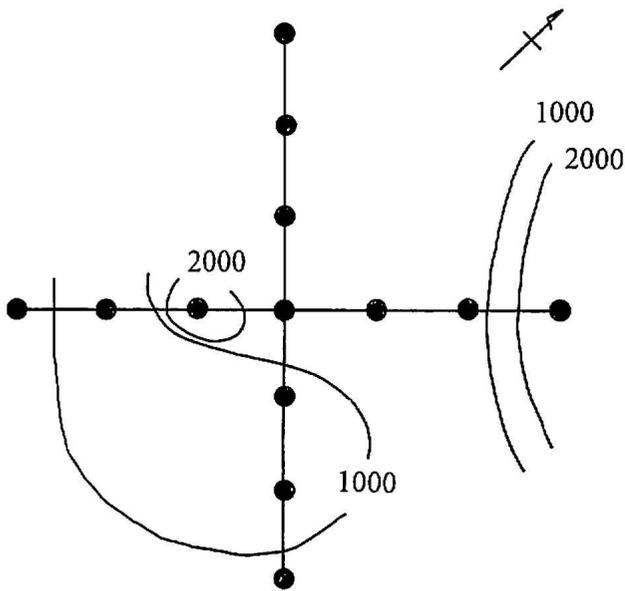


図3 海藻類現存量の水平分布
(単位: g/m^2)

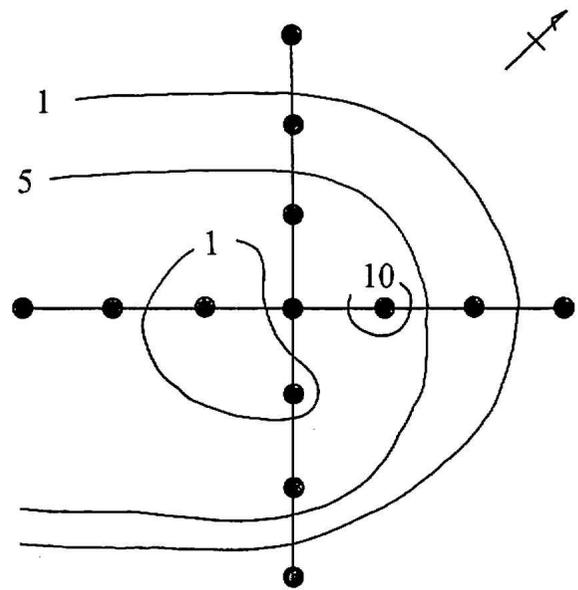


図4 放流アカウニの密度分布
(単位: 個体/ m^2)

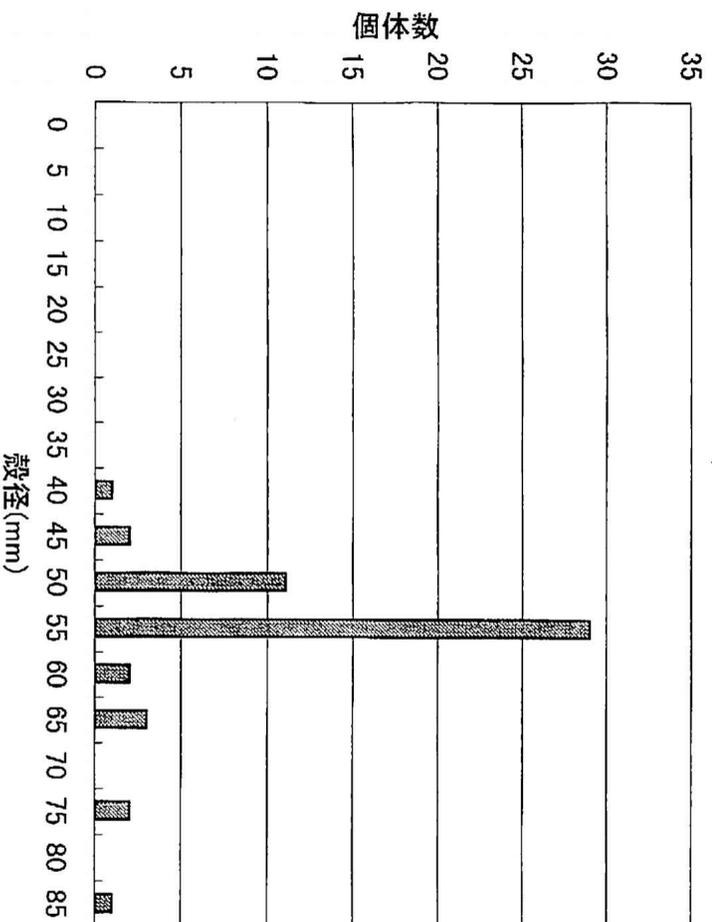


図5 アカウニの殻径組成

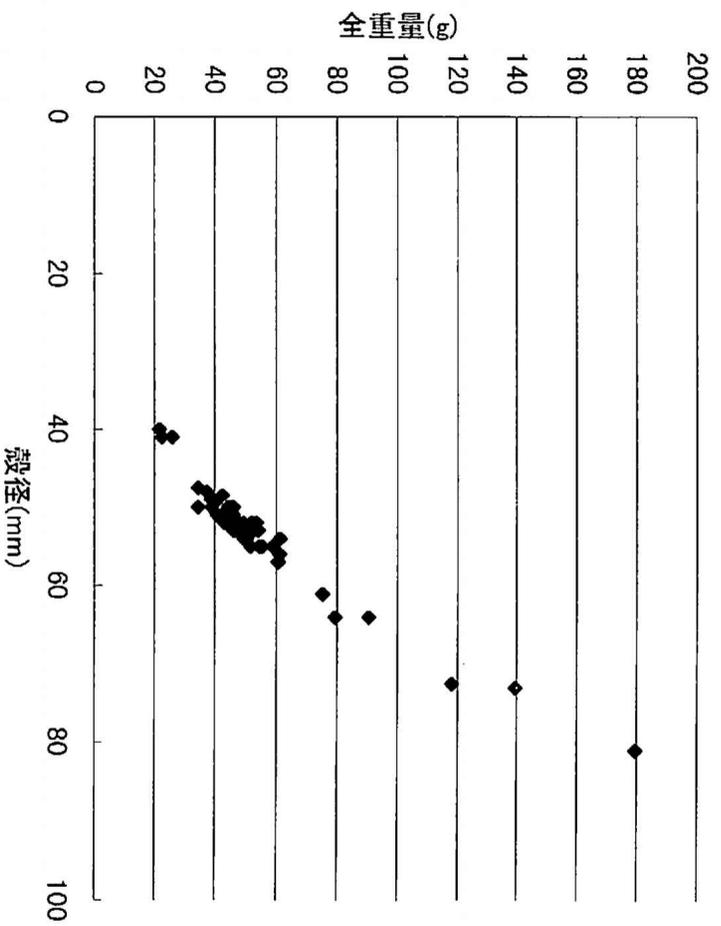


図6 アカウニの殻径と全重量の関係