

試験(1)及び(2)の結果から試験(3)では 配合飼料(モイストペレット)の嗜好性の改善と生殖腺白色化の原因の確認及び防止を主なねらいとして、遮光条件下(前半;日中通常最高光度 800Lux、後半;同前 5,000Lux)での75日間の飼育を行なった。嗜好性の改善については かにかま  $\frac{1}{5.5}$  混和及びスジアオノリ  $\frac{1}{5}$  混和の配合飼料(モイストペレット)でも、その効果はみられなかった。しかしながら 微細藻類やスジアオノリ等海藻類には摂餌活力を維持増進する何らかの栄養成分が存在すると考えられた。生殖腺の白色化の原因は試験(2)の推察を支持し、その防止については微細藻類の補給やスジアオノリ等海藻類の配合飼料への混和が有効であることが明らかとなった。

試験(1)及び(2)では “み入り” 及び個体の成長は蛋白摂取量やウニの大きさの違いによって相違するとされたが、試験(3)の結果も これを支持したが、さらにそれは光条件によっても影響されることを示した。即ち暗条件下では“み入り”は小さく個体の成長が大きく、逆に明条件下では“み入り”は大きく、成長が小さくなることが明らかになった。また、“み入り”及び個体の成長と蛋白摂取量の関係では 試験(1)及び(2)の結論を支持した。即ちシラヒゲウニでは蛋白摂取量が多いほど、また大きいウニほど成長を抑制し“み入り”が大きくなることが明らかとなった。なおこの関係については、エゾバフンウニ(Fuji, 1967)でも明らかにされており、エゾバフンウニとほぼ同様の傾向を示したことになる。

以上のこと等から 一応の養殖条件や残された課題を“結び”としてとりまとめた。

## 6. 文 献

- 渡辺利明(1987):飼育下におけるシラヒゲウニの成長と摂餌量、昭和60年度沖水試事報 216-271
- 新里喜信・玉城英信(1986):シラヒゲウニの蓄養試験、昭和59年度沖縄水試事報 216-219.
- Fuji, A(1967): Ecological studies on the growth and food consumption of Japanese common littoral sea urchin, *Strongylocentrotus intermedius* (A-Agassiz), Mem. Fac. Hokkaido Univ., 15, 83-160.
- Mukai, H. and S. Nojima (1985): A preliminary study on grazing and defecation rate of a sea grass grazer, *Tripneustes gratilla*, (Echinodermata; Echinoidea) in a Papua New Guinean seagrass bed. Spec. Pub. Mukaishima Mar. Biol. St. 1985, 185-192.
- 沖縄県水試(1982):大規模増殖場開発事業調査報告書、昭和53~55年度、恩納地区。
- 堀田一雄・吉岡政七・長谷川栄一(1965): Nutritional chemistry, 南江堂。
- Huang, S.G. (1980): Study of feeding habit on gonad coloration of sea urchin, *Tripneustes gratilla* (Linnaeus). Yearly Journal 1980-1981 National Taiwan Coll. Mar. Sci. Tech., 399-407.