

試験(2) 殻径 88 ~ 91 mm 大のウニの摂餌及び 蛋白摂取量と“み入り”及び成長

1. 目的

試験(1)では若令の比較的小さなウニ(殻径62~65mm)を用いたが、本試験(2)では高令の大きなウニ(殻径88~91mm)を用い、表題の関係を検討する。

2. 材料と方法

用いたウニは、水試飼育槽内において、4ヶ月以上にわたって手当り次第にモイストペレットやアナオサ、ホンダワラ等を給餌されていたものである。

試験区はかにかま給餌区、モイストペレット給餌区、アナオサ給餌区の3通りである。かにかま及びモイストペレットは試験(1)で用いられたものと同様であり、体重の1.5%(湿重)を目安に毎日給餌し、残餌は20~24時間後に計測された。

アナオサは水試水槽内に自生のものを、残量を見計らいながら、3~5日に1回、十分量給餌した。摂餌量は計測されなかった。

飼育籠は、試験(1)と同様ネットロン製網(1cm目合い)の内側に、防虫網(トヨネット、1mm目合い)が張り合わされたものである。ただし、アナオサ給餌区の飼育籠には、防虫網は張り合わされていない。

飼育日数は41日である。当初の19日間は天日の直射条件下であり、その後寒冷紗による遮光条件下(日中の通常最高光度以下同じ)4,000Luxとし、さらに末期の6日間は屋内飼育(800Lux)である。結局、後半の22日間は4,000Lux以下の遮光条件下の飼育となった。

そのため、飼育後半においては飼育籠には、アナオサや微細藻類(珪藻、らん藻等)の生育がみられなかった。

塩分濃度は、飼育開始14~16日めに、水温の降下とともに、30~31‰への低下がみられたが、それ以外においては34~35‰と安定していた。

水温は、前半は25~28℃、後半が27~31℃の範囲にあり、前半に低く、後半に高かった(図-1)。

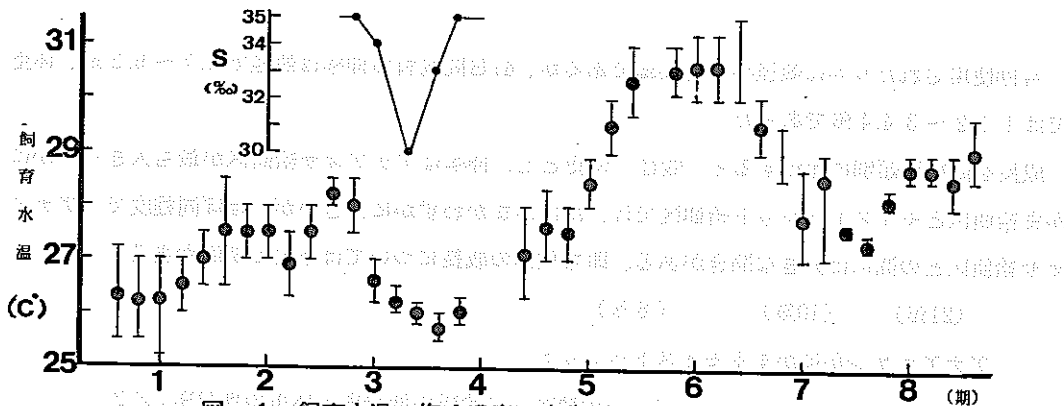


図-1 飼育水温・塩分濃度の変化(6.10~7.20)