

4. 考 察

餌料の形状及び嗜好性 摂餌量が比較的多かったかにかまやらーめん、コンブは、いずれも千切状、または紐状であり、最も少なかったモイストペレットは径3mm大の丸棒型である。

陸草給餌において葉体が柔らかく繊維質の少ない種類を好んで摂餌するが、表面が針状、毛状に覆われている葉体、或いは部厚い葉体はあまり摂餌しない傾向のあることを新里・玉城(1987)はみている。他の3つの餌料に比べてモイストペレット餌料は柔軟性にやや欠ける。そのことが、モイストペレットの摂餌量を小さくしていることに幾分影響していると推察される。

一方モイストペレット給餌区に特に顕著にみられるように、初期摂餌量が少なく、コンブやらーめん、かにかま餌料の3者は比較的多い。このことから餌料の蒐集及びクレージングの難易に関わる餌料の形状や柔軟性の他に、餌料に対するウニの嗜好性が摂餌量の多少に大きく関係していると考えられる。

このことからすれば、今回用いた餌料の中では、シラヒゲウニの嗜好性に最も適しているのはかにかまとコンブで、次いでらーめんの順となりモイストペレットは最も適してなかったと評価される。

しかしウニの嗜好性に最も適していないモイストペレットでも、飼育を続けると、つまりシラヒゲウニが慣れてしまうと、嗜好に最も適しているかにかま餌料と同等の摂餌量に達することを図-2の摂餌傾向直線は示している。かにかま餌料と等摂餌量に達するのは75日めと推定された。

摂餌量の多少に関係があるとされた餌料の形状や柔軟性、また嗜好性についてはウニが慣れるのであるから問題はないとみることもできる。しかし本試験のねらいが比較的短期間(1~2ヶ月)に高蛋白餌料を給餌し“み入り”を大きくすることにあるので、慣れるまで75日を要することは大きな問題点と言わなければならない。

なお餌料の嗜好性の優劣判定の指標としては初期の摂餌量の多少をみることもできるが、摂餌傾向直線がよいと考えられる。

5期めには各試験区とも摂餌量が小さくなり、6期めにおいても回復していない。これは4期めと5期め間の水温及び塩分濃度の急激な低下、またその間に行われた測定操作のショックによるのか、また5期め以降は飼育密度が減少したこと、さらに遮光条件下の飼育となったこと等多岐にわたる飼育条件の相違が重なりその原因の特定はできない。いずれにしても今後検討すべき課題である。

個体の成長と蛋白摂取量 個体の成長については下記の関係があった。

かにかま≧モイストペレット>らーめん≧コンブ

これを蛋白摂取量との関係でみると図-6に示すとおりである。

即ち蛋白摂取量が4.5g以下においては蛋白摂取量の増加に比例して成長するが、それ以上の蛋白摂取の場合には成長は横這いか低下するようである。