

3. 結 果

摂餌量 日間個体当たり摂餌量の経過を1表、図-2に示した。41日間の全飼育期間における摂餌量はかにかま給餌区(146.9g)がモイストペレット給餌区(134.1g)よりやや多いが、その差は小さい。

摂餌経過についてみるとかにかま、モイストペレット給餌区双方とも、後半には高くなる傾向がみられるが、かにかま餌料は弱くモイストペレット餌料は強い。

即ち摂餌傾向は次式で示される。

$$\begin{aligned} \text{かにかま;} & \quad yk = 0.04x + 3.40 \quad (r=0.15) \\ \text{モイストペレット;} & \quad ym = 0.45x + 1.23 \quad (r=0.95) \end{aligned} \quad \left. \vphantom{\begin{aligned} \text{かにかま;} \\ \text{モイストペレット;} \end{aligned}} \right\} \text{但し } x \text{ は期数, } y \text{ は日間摂餌量 (g)}$$

なお、期間中の平均摂餌率(日間摂餌量/体重×100)はかにかま、モイストペレット給餌区双方とも1.2%である(2表)。

個体の成長 殻径、体重の測定結果は3表、また成長率を4表、図-3に示した。

1表 摂餌量(日間個体当たり)

上記数字：平均値、下記数字：範囲

試験区	個体数	総摂餌量	平均摂餌量	期 別								Σ(V) ²
				1	2	3	4	5	6	7	8	
かにかま	9→8	146.9	3.6±1.1	3.8	3.8	3.3	3.5	2.6	3.6	3.4	4.5	45.3
				3.0~4.9	3.1~4.6	1.9~4.3	1.8~5.6	1.8~3.0	1.8~4.5	2.4~4.8	2.4~5.1	
モイストペレット	9	134.1	3.3±1.4	1.6	2.1	2.4	3.3	3.2	4.6	4.5	4.3	63.5
				1.6~2.3	1.8~2.9	1.6~3.0	2.5~4.2	2.0~4.4	2.0~5.7	2.8~5.1	2.8~5.6	

※1期は5日、但し8期は6日間
平均値の検定 かにかま/モイストペレット 0.3<0.4 (80, 0.10)

2表 摂餌率 (FA/BW)

試験区	1 期	8 期	平均
かにかま	3.8/2820 = 0.013	4.5/3176 = 0.014	0.012
モイストペレット	1.6/2643 = 0.006	4.3/2939 = 0.015	0.012

今回使用されたウニは殻径平均約90mmであるが、41日間飼育の伸率は殻径で4.7~9.2%、体重では1.1~3.4%であった。

成長を餌料種類別に比較すると、殻径・体重とも、伸率はアナアオサ給餌区が最も大きくかにかま給餌区とモイストペレット給餌区では、かにかまがわずかに大きい。ほぼ同程度で、アナアオサ給餌区との間には大きな開きがある。即ち個体の成長については下記の関係がある。

$$(21\%) \quad (10\%) \quad (8\%)$$

アナアオサ > かにかま ≧ モイストペレット

$$() \text{ の数字} = (\text{殻径の伸び率} + \text{体重の伸び率}) / 2$$

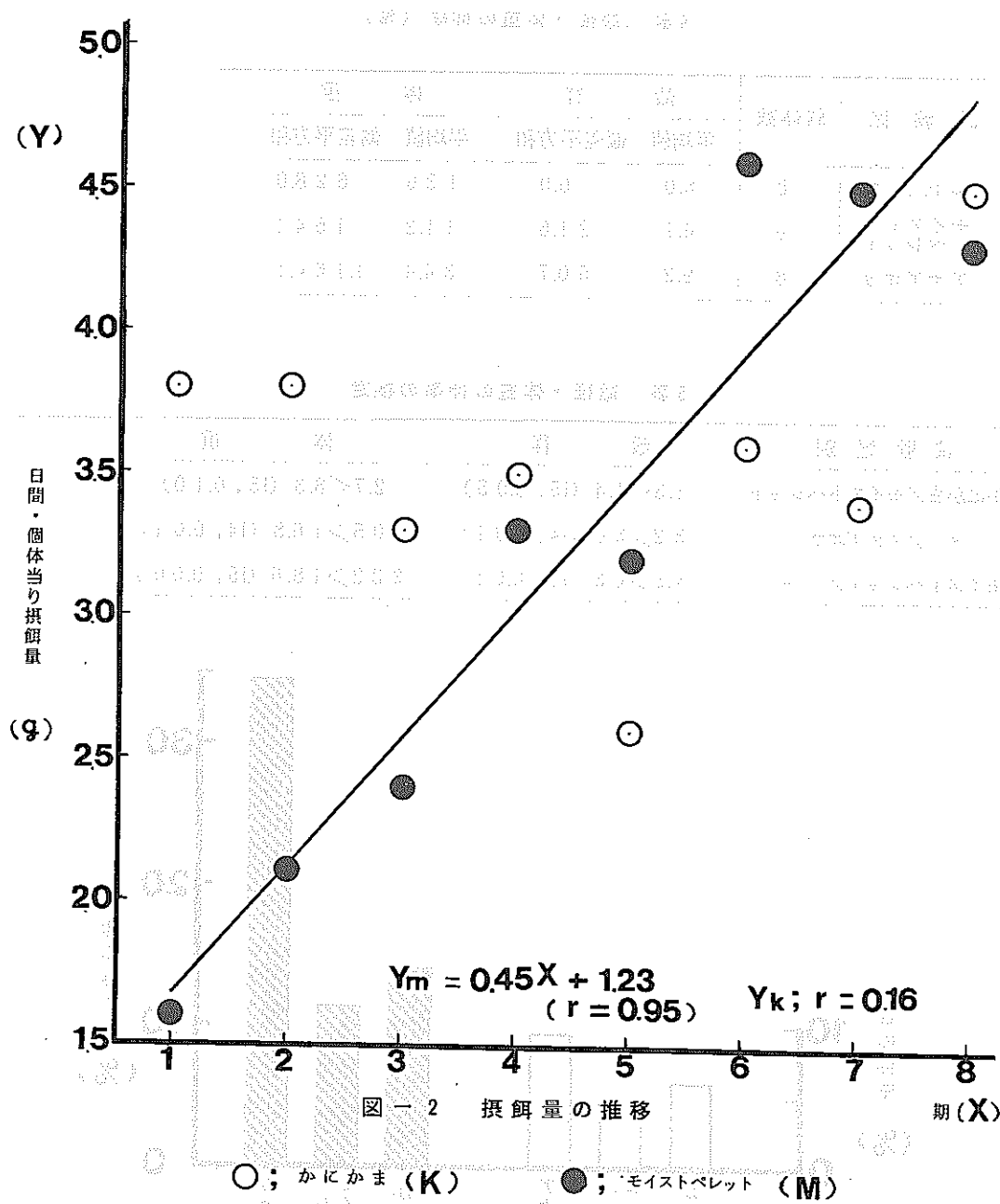


図-2 摂餌量の推移

3表 測定結果 (殻径・体重)

試験区	6.9			7.2.1		
	個体数	殻径 (mm)	体重 (g)	個体数	殻径 (mm)	体重 (g)
かにかま	9	90.6±5.3	282.0±40.6	8	96.1±6.6	317.6±55.8
モイストペレット	9	89.3±4.3	264.3±26.8	9	92.3±1.6	293.9±30.9
アナアオサ	9	88.8±3.0	277.0±33.7	8	96.2±3.4	343.3±42.0

4表 殻径・体重の伸率 (%)

試験区	個体数	殻 径		体 重	
		平均値	偏差平方和	平均値	偏差平方和
かにかま	8	6.0	6.0	13.9	628.0
モイスト ペレット	9	4.7	21.6	11.2	164.1
アナアオサ	8	9.2	50.7	34.4	1164.1

5表 殻径・体重の伸率の検定

試験区別	殻 径	体 重
かにかま/モイストペレット	1.3 < 1.4 (15, 0.05)	2.7 < 8.3 (15, 0.10)
" /アナアオサ	3.2 > 3.0 (14, 0.01)	20.5 > 16.8 (14, 0.01)
モイストペレット/"	4.5 > 4.3 (15, 0.01)	23.2 > 18.6 (15, 0.001)

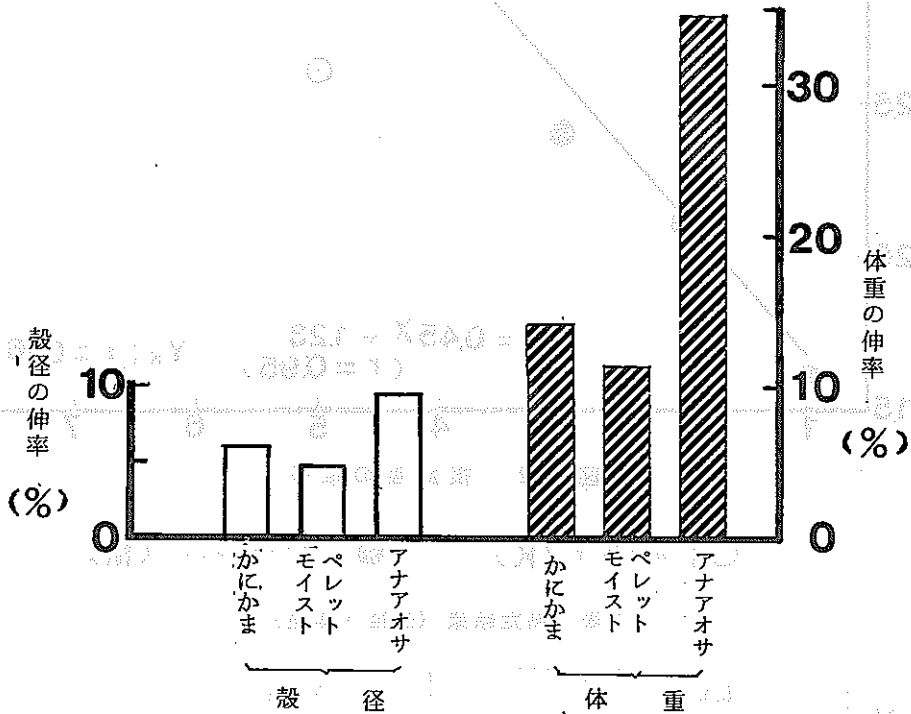


図-3 成長率 (41日飼育)

なお 殻径・体重双方の伸率についてかにかまとモイストペレットの間に有意な差はなく (0.5%)、それぞれとアナアオサの間には有意な差がある (5表.)