

# 養殖アユの全長と体重との関係

辻村明夫・宇野悦央

## 調査方法

測定した個体は海産アユ 299尾（全長 7.1~23.5cm）で、10cm以下の大部分は昭和57年4月の10%ホルマリン固定標本であり、その他は昭和58年6~8月の生標本である。いずれの個体もアユ用市販飼料（フィードオイル無添加）で養成したもので、関係式は全長5mm単位で階級を作り、その全長、体長及び体重の平均値から求めた。

## 結果

**全長と体重との関係** 図1に全長と体重の関係を示した。一般に、魚類の全長と体重の間にはアロメトリー式が成立することが知られているのでその式により求めた。

$$W(g) = 0.00392 L^{3.30793} (cm) \quad (r = 0.9997)$$

**全長と体長との関係** 図2に示すように直線性を有し、次式で示される。

$$TL(cm) = 1.177 BL(cm) + 0.183(cm) \quad (r = 0.9999)$$

$$BL(cm) = 0.849 TL(cm) - 0.153(cm) \quad (r = 0.9999)$$

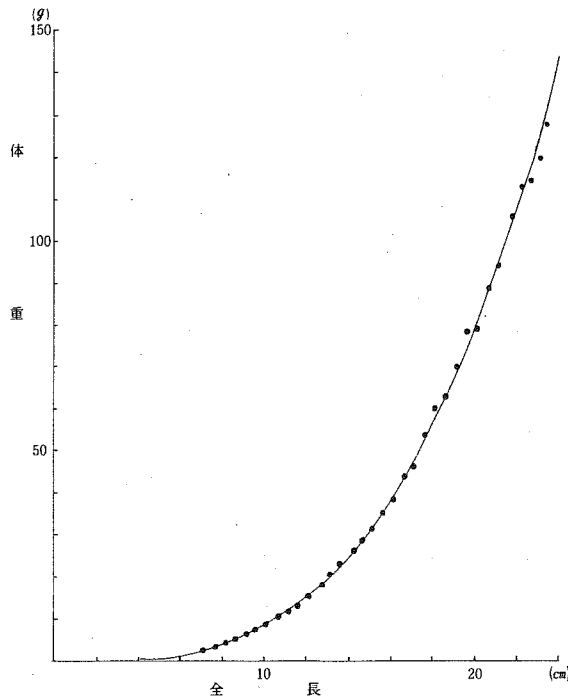


図1. 養殖アユの全長・体重関係

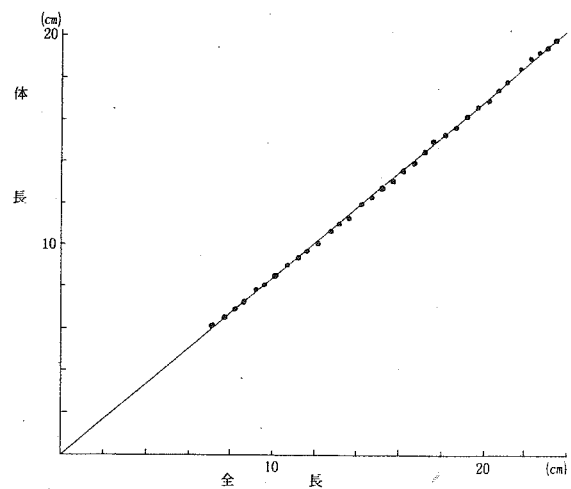


図2. 養殖アユの全長・体長関係

**体長と肥満度との関係** 関係式で5mm  
毎の体長と体重から肥満度を求めた結果  
を図3に示した。体長の増加につれて肥  
満度は高くなり、成長に従い体長に対す  
る体重の増加が大きくなることを示して  
いる。

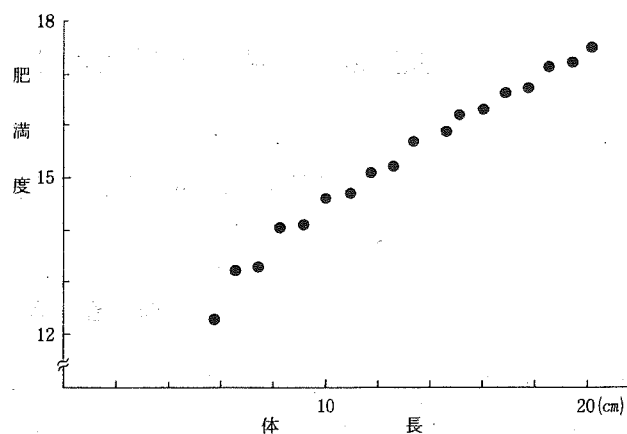


図3. 養殖アユの体長・肥満度関係

表. 養殖アユの全長・体長・体重の一覧表

全長(cm)	体長(cm)	体重(g)	全長(cm)	体長(cm)	体重(g)
7.0	5.8	2.4	16.0	13.4	37.7
7.5	6.2	3.1	16.5	13.9	41.7
8.0	6.6	3.8	17.0	14.3	46.1
8.5	7.1	4.7	17.5	14.7	50.7
9.0	7.5	5.6	18.0	15.1	55.7
9.5	7.9	6.7	18.5	15.6	61.0
10.0	8.3	8.0	19.0	16.0	66.6
10.5	8.8	9.4	19.5	16.4	72.5
11.0	9.2	11.0	20.0	16.8	78.9
11.5	9.6	12.6	20.5	17.3	85.6
12.0	10.0	14.6	21.0	17.7	92.7
12.5	10.5	16.7	21.5	18.1	100.2
13.0	10.9	19.0	22.0	18.5	108.1
13.5	11.3	21.5	22.5	18.9	116.5
14.0	11.7	24.2	23.0	19.4	125.3
14.5	12.2	27.2	23.5	19.8	134.3
15.0	12.6	30.5	24.0	20.2	144.2
15.5	13.0	33.9			