

完全同胞によるヒメマスの成長における遺伝率の推定

工藤飛雄馬・井ノ口伸幸（岩手県・内水技セ）・木島明博（東北大院・海洋セ）

Estimation of Heritability for Growth by single pair mating system
in Kokanee Salmon (*Oncorhynchus nerka*).

Hyuma KUDO^{*1}, Nobuyuki INOBUCHI^{*1} and Akihiro KIJIMA^{*2}

*1 Iwate Prefectural Inland Fisheries Technology Center, Yoriki, Matuo, Iwate, 028-7302 JAPAN

*2 Education and Research Center of Marine Bio-Resources, Graduate school of Agricultural Science, Tohoku University, Onagawa, Oshika, 986-2242 JAPAN

要 約

ヒメマスについて、23組の完全同胞を作成し、ふ化後117日目、188日目、208日目および257日目における尾叉長と体重の広義の遺伝率および変動指数を算出した。その結果、広義の遺伝率は0.3～0.7と高い値を示した。また、変動指数も0.2～0.3の値を示し、ヒメマスの成長形質には高い遺伝的変異性が保有されていると考えられた。また、広義の遺伝率および変動指数はふ化後日数によって変化が見られ、遺伝率の高い時期に選択を行う必要があると考えられた。これらのことから、ヒメマスの成長優良品種の作出には、ふ化後117日目前後もしくはふ化後257日目前後に選択を行うことが有効であると推測された。

A broad sense of heritability and degree of fluctuation were calculated by 23 pairs single pair mating system in kokanee salmon (*Oncorhynchus nerka*). Broad sense of heritabilities are 0.34-0.69 of fork length, and 0.39-0.71 of body weight in 117-257 days after hatching. Degree of fluctuations are 0.18-0.31 of fork length, and 0.19-0.27 of body weight in 117-257 days after hatching. They indicate a high genetic variability of the trait in th kokanee salmon population surveyed in the present study.

The change of the heritabilities and degree of fluctuations were shown in each days.

Based on these results, an effective selection for growth in 117 or 257 days after hatching might be expected in the population surveyed.