

## 配合飼料の規格(サイズ)の違いによるサケ稚魚の成長への影響

北海道区水産研究所 千歳さけます事業所  
羅津 三則

### 【目的】

サケ稚魚の飼育では、サケ稚魚の成長に合わせて、小さい餌から大きい餌へと段階的に切り替えていくことが一般的である。しかし近年では、小さい粒の餌のみ、あるいは、大きい粒の餌のみを使用する事例も見られてきている。そこで、高成長が期待される規格毎の餌の使用方法を明らかにするべく、給餌する配合飼料の規格(サイズ)によるサケ稚魚の成長試験を徳志別さけます事業所において水槽レベルで行った。

### 【方法】

給餌する配合飼料の粒径の違いによるサケ稚魚の成長を比較するため、①飼育開始から終了まで粒の小さい餌(A号)を給餌、②A号から給餌を開始し、0.8gサイズから終了まで粒の大きい餌(B号)を給餌、③飼育開始から終了までB号を給餌する3つの試験区を設定し、成長パターンや魚体重のバラツキに違いがあるか比較を行った。

### 【結果】

給餌する配合飼料の粒径の違いによるサケ稚魚の成長パターンには、差はほとんど認められなかったが、粒径の小さい餌で飼育を行うことにより、稚魚の魚体重のバラツキが抑えられる可能性が示唆された。また、体重0.5g以降では、粒径の大きい餌で飼育を行う方が成長率が高くなる可能性が示唆された。

### 【考察】

今回の試験は、あくまで徳志別さけます事業所での比較的低水温の環境での結果であり、地域やふ化場によって浮上サイズや飼育水温などの条件が異なることを考慮し、各ふ化場毎に適した給餌方法を見いだしていくことが重要である。

## 配合飼料の規格(サイズ)の違いによる サケ稚魚の成長への影響



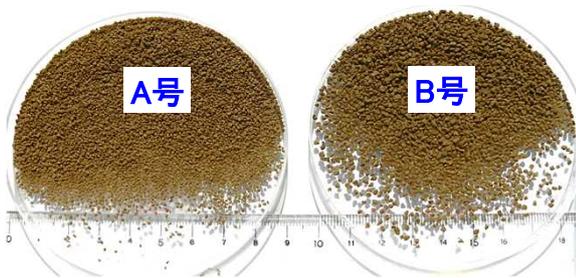
北海道区水産研究所 さけます生産技術部  
千歳さけます事業所 羅津 三則

## 背景と目的

- ・サケ稚魚の飼育では、稚魚の成長に伴って、給餌する配合飼料の規格(サイズ)を小さい粒から大きい粒に切り替えていくことが一般的。
- ・しかし近年では、小さい粒のみ、あるいは、大きい粒のみを単独で使用する事例も見られてきている。
- ・そこで、給餌する配合飼料の規格(サイズ)によるサケ稚魚の成長を比較し、高成長が期待される規格毎の餌の使用方法について検討を行った。

## さけます事業所で使用する乾燥配合飼料

規格	粒径	用途
A号	0.5~1.0mm	前期給餌用
B号	1.0~1.5mm	後期給餌用



## 【試験設定】

- ① 最初から最後まで  
小さいA号のみ給餌
- ② A号から給餌を開始し  
体重0.8gから大きいB号に変更
- ③ 最初から最後まで  
大きいB号のみ給餌



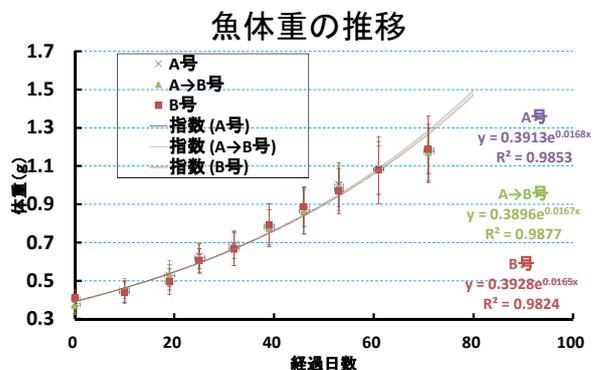
稚魚の成長にどんな違いがある？

## 【試験条件】

場所：徳志別さけます事業所  
魚種：サケ(2013年10月11日採卵群)  
水槽：FRP水槽 3槽  
(長3.4m×幅0.7m×高0.5m)  
尾数：各14,000尾  
水温：4.4~4.8℃(地下水+伏流水)  
給餌率：標準給餌率表を参考(2.1~2.2%)  
期間：2014年2月16日(0.39g)~4月28日(1.2g)

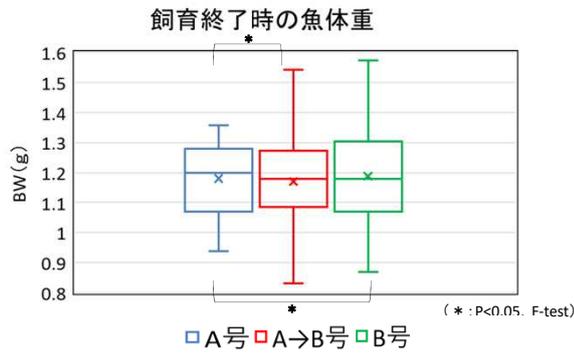


## 【結果1:成長パターンの比較】



成長パターンに大きな違いは見られない

【結果2: 飼育終了時の体サイズのばらつきの比較】



サイズのばらつきは「A号」が小さい

【結果3: 給餌期間毎の日間成長率の比較】

給餌期間	水温 (°C)	魚体重 (g)			日間成長率 (%)		
		A号のみ	A号→B号	B号のみ	A号のみ	A号→B号	B号のみ
2/16~2/26	4.8	0.442	0.458	0.440	1.41	1.98	0.69
~3/7	4.6	0.527	0.528	0.495	1.97	1.60	1.99
~3/13	4.5	0.628	0.618	0.604	2.97	2.66	2.27
~3/20	4.5	0.687	0.671	0.664	1.29	1.18	1.36
~3/27	4.4	0.781	0.774	0.791	1.85	2.06	2.53
~4/3	4.4	0.868	0.860	0.886	1.52	1.52	1.64
~4/10	4.4	1.002	0.984	0.968	2.07	1.94	1.27
~4/18	4.4	1.079	1.088	1.078	0.93	1.27	1.35
~4/28	4.7	1.180	1.170	1.188	0.90	0.73	0.98

魚体重0.5g以降の日間成長率は「B号」の方が比較的高い(?)

成長比較試験の結果まとめ

- ・餌の規格(サイズ)の違いによる稚魚の成長率に大きな違いは見られなかった。
- ・粒径の小さい餌で飼育を行うことにより、稚魚の魚体重のばらつきが抑えられる可能性が示唆された。
- ・体重0.5g以降は、粒径の大きい餌で飼育を行う方が成長率が高くなる可能性が示唆された。

