

## イワナの生殖腺の成熟と魚体の大きさについて

斉藤 薫

Relation between the Process of Maturity of Gonads and the Size of Fish  
in Japanese Common Char, *Salvelinus leucomaenis*

Kaoru SAITO

養殖されたイワナの生殖腺は、通常雌雄とも満2年で最初の機能的成熟に達するが、成長が悪くて達しない個体もみられる。そこで、養殖されたイワナの1年魚の、生殖腺の機能的成熟と魚体の大きさとの関係について調査したので報告する。

### 調査の方法

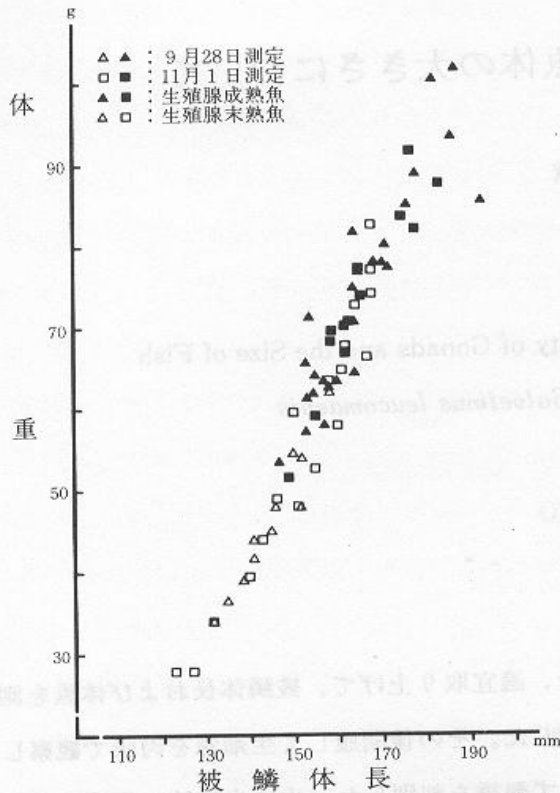
供試したイワナは、1975年に岐阜水試において採卵媒精され、飼育された宮川産由来の1年魚である。調査は2回行った。調査日は、1977年の採卵開始時期の約1か月前に当たる9月28日と、直前の11月1日の2回である。各々の調査日に、生殖腺がその年に最初の機能的成熟に達する付近の大きさに位置すると思われる個体

を、適宜取り上げて、被鱗体長および体重を測定した。その後開腹して生殖腺を肉眼で観察し、まず雌雄を判別した。次に生殖腺の発達状態から、採卵期に、生殖腺が最初の機能的成熟に達するか否かを判別した。

### 結果および考察

9月28日および11月1日の調査結果を第1図および第2図に示した。

9月28日の調査では、生殖腺が最初の機能的成熟に達すると思われる最小の個体は、雌では、被鱗体長147mm、体重53.7g、雄では、被鱗体長150mm、体重51.8gであった。また達しないと思われる最大の個体は、雌では、被鱗体長158mm、体重62.0g、雄では、被鱗体長171mm、体重74.5

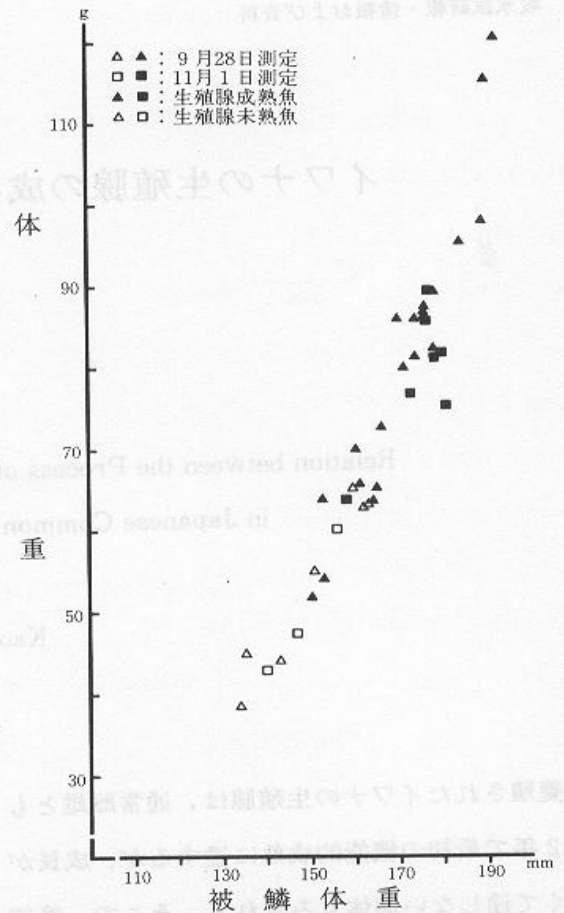


第1図 イワナ1年魚(雌)の生殖腺の機能的成熟と被鱗体長および体重の関係

gであった。

11月1日の調査では、生殖腺が最初の機能的成熟に達すると思われる最小の個体は、雌では、被鱗体長149mm、体重51.3g、雄では、被鱗体長158mm、体重64.0gであった。また達しないと思われる最大の個体は、雌では、被鱗体長168mm、体重82.7g、雄では、被鱗体長156mm、体重60.3gであった。

生殖腺が最初の機能的成熟に達する個体は、採卵開始時期前の約1か月間は、良好な成長を示すとは考えられず、本調査で、機能的成熟に達すると思われる最小の個体の大きさを、両調査日で比較しても大差はなかった。ただ雌にお



第2図 イワナ1年魚(雄)の生殖腺の機能的成熟と被鱗体長および体重の関係

いては、11月1日の方がその値が小さくなっているが、この原因は、供試尾数の不足によるものであろう。したがって両調査日の測定値から、養殖されたイワナの1年魚では、採卵開始時期の約1か月前の大きさが、雌では、被鱗体長147mm、体重51.3g以下の個体、雄では、被鱗体長150mm、体重51.8g以下の個体の生殖腺は、その年に機能的成熟に達する可能性は非常に少なく、それ以上の個体なら達する可能性があるといえよう。

一方、生殖腺が機能的成熟に達しない個体は、採卵開始時期前の約1か月間にも、順調に成長すると思われるが、両調査日の機能的成熟に達

しない最大の個体の大きさを比較すると、雄の場合、11月1日の方がその値が小さくなっているが、この原因も、供試尾数の不足によるものであろう。したがって、両調査日の測定値を併せて考えると、採卵開始時期の約1か月前の大きさが、雌では、被鱗体長158mm、体重62.0g以上の個体、雄では、被鱗体長156mm、体重60.3g以上の個体の生殖腺は、その年に機能的成熟に達する可能性が強いといえよう。

## 要 約

1. 養殖されたイワナの1年魚の、生殖腺の機能的成熟と魚体の大きさとの関係について、採卵開始時期の約1か月前と直前に調査した。
2. 採卵開始時期の約1か月前の大きさが、雌では、被鱗体長147mm、体重51.3g以下の個体、雄では、被鱗体長150mm、体重51.8g以下の個体の生殖腺は、その年に機能的成熟に達する可能性は非常に少なかった。
3. 採卵開始時期の約1か月前の大きさが、雌では、被鱗体長158mm、体重62.0g以上の個体、雄では、被鱗体長156mm、体重60.3g以上の個体の生殖腺は、その年に機能的成熟に達する可能性が強かった。

## 調査の方法