

## ヤマメの耳石標識試験についてⅢ

中田 尚宏

### はしがき

渓流域の魚類資源の保護・増殖のため、発眼卵の埋設放流や稚魚放流が実施されているが、発眼卵の埋設放流で効果が上がれば、稚魚を飼育して放流するよりも経済的である。筆者は1991年からヤマメの発眼卵放流についてALC（アリザリン・コンプレクソン）による標識調査を実施し、その効果を確認してきた。<sup>1), 2)</sup>平成5年度も、ヤマメ発眼卵の放流を実施したので、試験結果を報告する。

### 材料および方法

ヤマメの発眼卵は場内で飼育した親魚からの人工授精によって得られた。採卵は平成5年10月初旬で、11月9



第1図 調査地点図

日に発眼を確認したのち、ALCによる耳石への標識のための浸漬を、濃度200ppm、24時間で実施した。

平成5年11月11日、神奈川県山北町の中川支流の笹子沢の最上流堰の上流にふ化盆埋設方法で三箇所の放流を実施した。ふ化盆はカリフォルニア式で、埋設後の流失を防ぐため石をのせた。ふ化盆埋設ヤマメ発眼卵総数は8,516粒である（第1図）。

笹子沢の現地における死卵、ふ化、発育状況の観察を1993年11月19日、11月29日、1994年2月4日に実施した。

### 試験結果

ヤマメの埋設放流による発眼卵の死亡、ふ化の状況を第1表に示した。ふ化率は95.64%で埋設卵数8,516粒のうち8,145粒がふ化したものと推定された。現地の発育状況の観察を1994年2月4日に行ったところ、沢で稚魚を少数発見することができた。埋設放流直後、大雨による出水があったので、多くのふ化仔魚が流下してしまった可能性もあり、添加の量は不明瞭であった。

第1表 ヤマメ発眼卵標識放流結果

| 項目 \ 方法   | ふ 化 盆 |       |       |
|-----------|-------|-------|-------|
|           | I     | II    | III   |
| 標識放流数     | 2,852 | 3,049 | 2,615 |
| 死 卵 数     | 158   | 125   | 88    |
| ふ 化 率 (%) | 94.46 | 95.90 | 96.63 |
| 添 加 量     | 2,694 | 2,924 | 2,527 |

次に、1994年2月4日の現地調査では、釣りにより採集されたヤマメ42尾中26尾にALCの蛍光マークが確認さ

第2表 ヤマメ再捕状況 (1994.2.4釣り)

| 区 域     | イ             | ロ            | ハ             | ニ             |
|---------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 再捕尾数    | 6             | 11           | 17            | 10            |
| 体長 (cm) | 10.7<br>~16.2 | 7.7<br>~16.3 | 8.7<br>~17.0  | 8.7<br>~15.9  |
| 体重 (g)  | 21.7<br>~67.7 | 9.4<br>~70.1 | 12.2<br>~79.9 | 12.3<br>~78.3 |
| 平均体重    | 44.7          | 33.1         | 37.3          | 35.2          |
| 標識あり    | 2             | 6            | 10            | 8             |
| 標識なし    | 4             | 5            | 5             | 2             |
| 標識率 (%) | 33.3          | 54.5         | 66.7          | 80.0          |

れた (第2表)。1993年7月6日の結果<sup>2)</sup>と合わせると、90尾中61尾、67.8%が発眼卵で放流したヤマメであった。また、標識のあるヤマメの再捕割合は1992年秋に埋設した上流の場所<sup>2)</sup>で多いが、埋設していない下流のイやロの区域でも標識されたヤマメが見られることは落差5~10mの砂防堰の下にも死亡しないで添加されることを示唆するものである。

## 文 献

- 1) 中田尚宏 (1993) : ヤマメの耳石標識試験についてⅠ, 神奈川県淡水試報, **29**, 65~66.
- 2) 山崎 尚・中田尚宏: ヤマメの耳石標識試験についてⅡ, 神奈川県淡水試報, **30**, 71~73.