

イワナの親魚放流試験

菅原和宏

1. 目的

溪流魚の親魚放流とは、成熟した親魚を産卵期に河川に放流し自発的に産卵させる増殖方法である。これまで、アマゴとヤマメで研究事例があり費用対効果も高いと報告されているが、イワナについてはまだ報告事例がない。さらに、親魚放流はこれまで滋賀県内で取り組まれたことはない。そこで本研究では、滋賀県内でイワナの親魚放流を実施し、効果を調べた。

2. 方法

醒井養鱒場で養殖された成熟イワナ雄 20 尾（平均尾叉長 31.0cm、平均体重 420g）、雌 10 尾（平均尾叉長 30.4cm、平均体重 406g）を試験に供した。放流河川は犬上川水系支流大杉川と犬上川上流部の計 2 か所とし、事前に放流区間内に野生イワナの成熟親魚がいないことを確認した。令和元年 11 月 22 日に養殖イワナ 15 尾ずつ（雄 10 尾、雌 5 尾）をそれぞれ放流した。放流後 1 週間は頻繁に現場に通い、ペアリング、産卵床の有無を確認し、産卵床を確認した場合は、重複産卵の防止と目印のためビニールテープを巻いた石を産卵床の上に置いた。発眼期に産卵床を掘り起こし、生卵と死卵を計数した。なお、計数後の生卵は、元の場所へ埋め戻した。

3. 結果

放流時の河川水温は、大杉川 9.5℃、犬上川 9.8℃であった。放流 3 日後に大杉川では 3 組、犬上川では 1 組のペアを確認したが、放流 6 日後にはペアは確認できなくなった。明確に産卵床とわかるものは大杉川では 3 つ確認できたが、犬上川では確認できなかった。

令和 2 年 1 月 7 日と 9 日に産卵床の掘り起こしを行った（写真 1）。事前に産卵床を確認

した場所に加えて、産卵床は確認できないが産卵がありそうな場所についても掘り起こして卵を探した。その結果、それぞれの河川で 4 つずつ産卵床を確認することができた。確認した産卵床における卵数は表 1 のとおりであり、総卵数は 64～254 粒、発眼率は概ね 80% 以上であった。このことにより、イワナの親魚放流の効果を滋賀県内で初めて確認することができた。

今後は他河川でも事例を増やすとともに、発眼率が低い事例もあったためこの原因について検討する必要がある。



写真 1. 掘り起こした発眼卵

表 1. 各河川の産卵床における卵数と発眼率

		生卵数	死卵数	総卵数	発眼率(%)
2020年1月7日 大杉川	1	64	50	114	56.1
	2	108	27	135	80.0
	3	220	34	254	86.6
	4	74	15	89	83.1
2020年1月9日 犬上川	1	155	10	165	93.9
	2	0	150	150	0
	3	112	26	138	81.2
	4	56	8	64	87.5

本報告はマス類資源研究部会「平成 31 年度連絡試験 溪流魚の親魚放流」の成果の一部である。