

ニゴロブナの遺伝的多様性の評価

磯田 能年

◆背景・目的

ニゴロブナの資源回復対策の一つとして種苗放流が行われているが、放流による天然資源の遺伝的多様性への影響を危惧する声が挙がり始めている。そこで、天然資源の遺伝的保全に留意した生産・放流方法を策定するため、ニゴロブナの遺伝学的知見を集積・評価することを目的とした。昨年度はミトコンドリアDNAの調節領域をマーカーとして用いたが、今年度はより高感度であるマイクロサテライトマーカーを用いた。

◆成果の内容・特徴

- ニゴロブナ放流種苗52個体についてマイクロサテライトを用いた解析をおこなった。*GF1*、*GF17*、*GF29* (Zheng *et al.* 1995) の3遺伝子座を用いた。
- GF1*、*GF17*、*GF29*においてそれぞれアレル数は 20、14、8、ヘテロ接合度は0.8462、0.6539、0.6923であった。いずれの遺伝子座においてもホモ過剰であるが、Hardy-Weinberg平衡からの有意なずれは認められなかった。他のフナ（ゲンゴロウブナ・ナガブナ 大原 2001）と比較するとアレル数・ヘテロ接合度ともに高い値であることから、ニゴロブナ放流種苗の遺伝的多様性は高いレベルで保たれていることが予想される。

◆成果の活用・留意点

放流による天然魚の遺伝的多様性への影響があるかどうかは問題で、天然魚との比較が必要であり、現在調査中である。ホモ過剰であることから、放流種苗の遺伝的多様性が減少しはじめている可能性があるが、新たに天然親魚を導入することにより解消されると考えられる。

表 マイクロサテライト領域からの遺伝的多様性の推定

Locus	<i>GF1</i>	<i>GF17</i>	<i>GF29</i>
アレル数	20	14	8
ヘテロ接合度 (観察値)	0.8462	0.6539	0.6923
ヘテロ接合度 (期待値)	0.9186	0.8012	0.7823
P^*	0.070	0.089	0.059

* Hardy-Weinberg平衡からのずれの検定