

2) 在来イワナの分布調査

亀甲武志・太田豊三・森田尚・江竜勝一

【背景と目的】滋賀県では、琵琶湖の東部流入河川にヤマトイワナ、西部流入河川にニッコウイワナが生息しているとされている（成瀬 1980）。実際、1994 年の在来イワナの分布調査において、琵琶湖の東部流入河川にヤマト型イワナが西部流入河川にニッコウ型イワナが生息しているのを確認できたが、愛知川や芹川においては在来とされるヤマト型は見られず、ニッコウ型や中間型しか確認できなかった（吉岡 1994）。そこで、1994 年から7年経過した現段階での在来イワナの分布状況を再確認し、1994 年の調査と比較することで、在来イワナの保全の基礎資料とする。

【方法】1994 年調査が行われた河川を中心に、2001 年は姉川の2地点で5月29日に、針畑川で7月12日に、芹川で8月30日に、野洲川で11月14日に、知内川で11月19日に、石田川で11月27日に調査を行った（図1）。調査地点は原則として組合による放流が行われている地点よりも上流で、下流からの遡上の可能性が少ない地点であり、聞き取り取り調査などから在来イワナが生息する可能性が高いと考えられた地点である。調査はエレクトリックショッカーを用いて、イワナを採捕後、生きた状態で研究室に持って帰り、写真撮影を行い、外部形態により何型のイワナになるか判別を行った（表1）。

【結果】琵琶湖東部流入河川である野洲川の在来イワナはヤマト型であり、実際に1994、2001年の両調査においてヤマト型4尾、6尾と在来イワナの型と一致したイワナのみ採捕した（図2）。また、琵琶湖西部流入河川である針畑川の在来イワナはニッコウ型であり、実際に1994、2001年の両調査においていずれもニッコウ型2尾と在来イワナの型と一致したイワナのみ採捕した。このように、確かに琵琶湖の東部流入河川にヤマト型イワナが西部流入河川にニッコウ型イワナまだ生息していることが確認できた。

しかし、姉川においては、1994年の調査では在来イワナの型と一致したイワナのみ採捕したのに対し、2001年の調査では採捕した半数のイワナは在来イワナの型と異なっていた。さらに姉川における別の調査地点においては、7尾で4つの型が確認できた。また、芹川においては1994、2001年の両調査において、在来とされるヤマト型は確認できず、ニッコウ型や中間型しか確認できなかった。さらに、2001年調査した石田川においては在来のニッコウ型ではなく、中間型しか確認できなかった。このように、1994年の調査と同様に2001年の調査でも、在来イワナの型と異なるイワナや中間型イワナが多く確認できた。

以上の結果から、琵琶湖流入河川においては、まだ在来イワナが生息している可能性が考えられたものの、養殖イワナの放流などで、在来イワナの遺伝的な攪乱が起こっている可能性も考えられる。しかし、このような推測やいままでのイワナ類の分類は変異が大きい斑紋等の形態だけを用いて議論していることから不十分である。したがって今後は、形態以外に遺伝子レベルで、琵琶湖流入河川における在来イワナの個体群構造を解明する必要があると思われた。

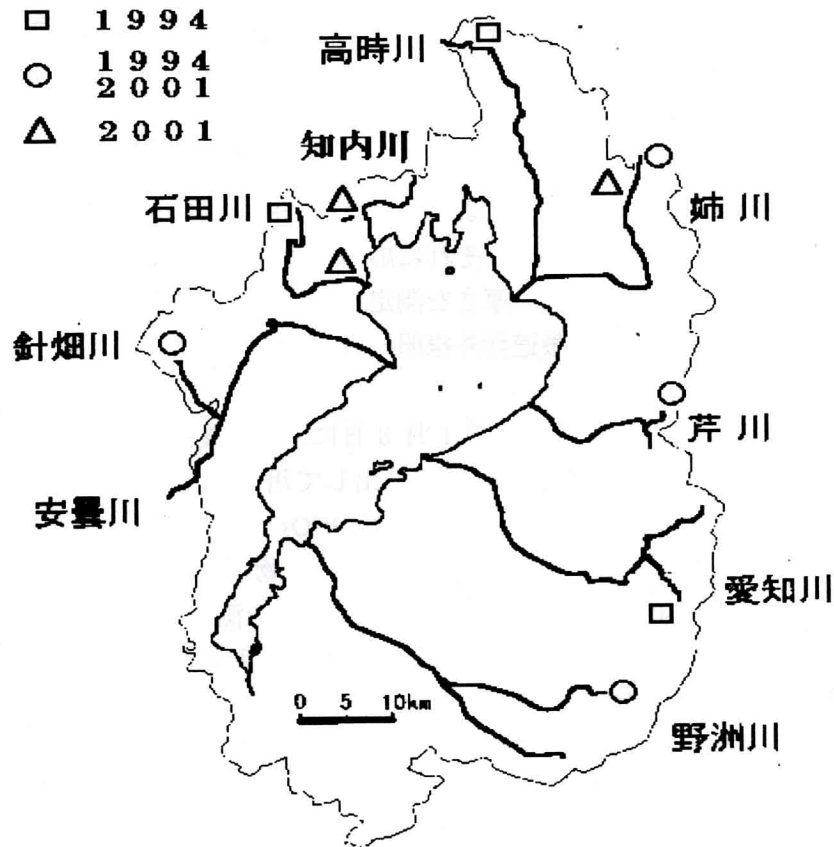


図1 調査河川および調査地点(□1994のみ、○1994,2001両方、△2001のみ)

表1 イワナの各型の判別基準

ヤマト型	背部に白点が全くなく体側に白点がほとんど認められない。
中間型A	背部がなく、体側に白点が認められる。
中間型B	背部に白点があり、体側に白点が認められる。
ニッコウ型	背部に白点があり、体側に多くの白点が散在している。
ナガレモン型	楕円形のマークは全くなく、体側に細長く不規則にわん曲分岐した濃色の模様、すなわち流れ模様がみられる

表2 各河川のイワナの型

河川名	在来とされるイワナの型	イワナの型と採捕数	
		1994	2001
高時川(□)	ヤマト型	ヤマト型 4	
姉川(○)	ヤマト型	ヤマト型 4	ヤマト型 3、ニッコウ型1 中間型A 1、中間型B 1
姉川(△)	ヤマト型		ヤマト型 1、ニッコウ型 2 中間型B 3、ナガレモン型 1
芹川(○)	ヤマト型	ニッコウ型 4、中間型A 2	ニッコウ型 4、中間型B 3
愛知川(□)	ヤマト型	ニッコウ型 4	
野洲川(○)	ヤマト型	ヤマト型 4	ヤマト型 6
針畑川(○)	ニッコウ型	ニッコウ型 2	ニッコウ型 2
石田川(□)	ニッコウ型	ニッコウ型 4	
石田川(△)	ニッコウ型		中間型B 3
知内川(△)	ニッコウ型		採捕なし