

7-2 固有種

琵琶湖ではこれまで66種の固有種が報告されていますが、大部分は1属1種で、分化の程度は高くありません。固有種の大部分は、沿岸部に生息しています。

1. 古代湖としての琵琶湖

地球上には面積100ha以上の湖は845万以上あるとされますが、その多くは過去1万年以内に生じ、今後1万年以内に消失すると考えられる湖です。そのなかで例外的に長寿命(おおむね10万年以上)の湖がごく少数(約20)存在します。それらの湖は「古代湖」とよばれ、豊かな生物相と多くの固有種を擁し、琵琶湖もその1つです。

これまで琵琶湖から報告された水生動植物は1700種以上ですが、このうち66種が固有種(亜種、変種を含む)で、その割合は4%弱となります。ただ、ユスリカ類など琵琶湖以外の水域での分布が十分わかっていない分類群も多く、今後研究が進めば、固有種数はさらに増加すると考えられます。

2. 琵琶湖の固有種の特徴

琵琶湖の固有種のうち、貝類のナガタニシ属とオグラヌマガイ属の2属だけが固有属です。この2属も含め、固有種の多くは1属1種で、バイカル湖やタンガニイカ湖などの古代湖と比べ、分化の程度は高くありません。

唯一の例外はビワカワニナ亜属で15種もの固有種がいます。固有種の起源として、過去に広分布した種がその地域にだけ生き残った「遺存固有種」と、新たに湖内で進化した「初期固有種」とが考えられます。ビワカワニナ亜属は、1つの祖先種から湖内で多様に進化した初期固有種の集合(種群species flock)とみなされます。また巻貝のオウミガイや水生昆虫のビワコエグリトビケラでは、湖内で異なった形態をもつ地域個体群が知られています。

固有種ではありませんが、日本に広く分布するスジエビやアユでは、琵琶湖産のものは他の水域と比べて成体や卵のサイズが小さく、生活史も独特です。古代湖のなかで比較的歴史が新しい琵琶湖は、固有種の存在だけでなく、いくつかの種が進化する途上にある湖だと考えられます。

生活型からみると、最も固有種数が多いのは底生動物(38種)、ついで遊泳動物(魚類:16種)で、寄生生物(6種)、プランクトン(4種)や沈水植物(2種)は僅かです(表7-2-1)。また、底生動物の中で最も種数が多いのは貝類(29種)で、分類

群別では貝類と魚類とで固有種全体のほぼ3/4を占めています。琵琶湖の固有種は、貝類と魚類に代表されると言ってよいでしょう。

3. 湖内での分布

固有種の大部分は湖の沿岸部に生息するか、あるいは沿岸部や内湖、流入河川で産卵・繁殖します。そのため沿岸部の環境変化に敏感です。「滋賀県レッドデータブック2015年版」では、固有種の56%が絶滅危惧種、絶滅危機増大種、希少種に指定されました。特に魚類では75%がこれら3カテゴリーに指定され、危機的状況にあります。長期的な減少要因として、内湖の干拓、ほ場整備、ヨシ群落の減少、湖岸のコンクリート護岸化や湖底底質の泥質化、オオクチバス・ブルーギル等侵略的外来魚の増加、瀬田川洗堰操作規則の制定、水質悪化などが挙げられています。

表7-2-1 琵琶湖固有種と滋賀県レッドデータブック2015年版における種の指定カテゴリー

カテゴリー	魚類	貝類	水生昆虫類	甲殻類	その他無脊椎動物	沈水植物	その他の固有種
絶滅危惧種	ワタカ アブラヒガイ イサザ オオガタスジシマドジョウ ビワコガタスジシマドジョウ	オオウラカワニナ フトマキカワニナ タテジワカワニナ イケチウガイ オグラヌマガイ		ビワミジンコ	イカリビル		
絶滅危機増大種	イフトコナマス ホンモロコ	ナカセコカワニナ ナンゴウカワニナ クロカワニナ オトコチボシガイ セタシジミ		アナンデルヨコエビ ナリタヨコエビ ビワカマカ	ビワオオズムシ	サンネンモ	
希少種	ビワコオオナマス ビワヒガイ ゲンゴロウブナ ニゴロブナ スゴモロコ	ナガタニシ イボカワニナ モリカワニナ タケシマカワニナ ホソマキカワニナ シライシカワニナ メンカラスガイ* マルドブガイ					
要注目種	ビワマス ヨドゼゼラ	ヒロクチヒラマキガイ					
分布上重要種	ビワヨシノボリ ウツセミカンカ*	タテヒタカワニナ ハベカワニナ ヤマトカワニナ カゴメカワニナ ビワコズシタダミ カドヒラマキガイ オウミガイ タテボシガイ ササノハガイ* カウムラメシジミ	ビワコシロカゲロウ ビワコエグリトビケラ			ネジレモ	
レッドデータブックで検討対象となかった種					オオツカイメン Macrostomum kawamurae		Aulacoseira nipponica スズケイソウ スズケイソウモドキ アユグルゲア** ビワコシバシジウチュウ** アユハイウシジウチュウ** ギギキウチュウ** サメガキウチュウ** Raphidascaris giji**

* 本種を独立種とはみなさず、固有種とはしない研究者もいる。

** 寄生生物の固有性については浦部(2016)に従ったが、今後、詳細な検討が必要である。