

境界線上で翻弄される箱根の魚たち

せのう ひろし
瀬能 宏 (学芸員)

箱根火山とその周辺の水系には59種類以上の淡水魚が記録されていますが、酒匂川では50種のうち20種が外来魚、芦ノ湖では32種のうち在来魚はわずか5種に過ぎません。箱根に固有な淡水魚はいませんので、その魚類相はかなり貧弱であると言えます。このことは、西日本や相模川以東の関東地方の魚類相と比較するとより際立ちます。例えばミヤコタナゴやギバチといった関東地方から東北地方にかけての地域に固有な淡水魚は分布していませんし、多くのコイ科魚類やドジョウ科魚類の東限は中部地方以西に限られています。

箱根の淡水魚類相が貧弱な理由には、ここが日本列島のほぼ中央の太平洋岸にあるので、日本の淡水魚のルーツである大陸からどこを通ってくるにしても遠いということがまず考えられます。また、淡水魚の分布の拡大は、氷期の海面低下の際に隣接する水系が下流部で連結することで容易になると考えられていますが、相模湾と駿河湾には非常に深い海が岸近くまで迫っているため、海面低下の際にも平野部が現れず、東からも西からも淡水魚の進入を阻んでいた可能性があります。さらに、度重なる大規模な火山活動により多くの河川が壊滅的な打撃を受け、絶滅してしまった魚種や個体群もあつたに違いありません。

では、この地方の淡水魚を分布特性という観点から捉えてみるとどうでしょう。古くから指摘されている事例に、サクラマスの河川残留型(ヤマメ)とサツキマスの河川残留型(アマゴ)の分布境界があります。両者は亜種関係にあり、前者の太平洋岸での西限は酒匂川水系、後者の東限は黄瀬川水系なのですが、後者は馬伏川など酒匂川水系の静岡県側の支流にも一部分布し、同一水系内で両亜種の分布が分かれているとされています。タカハヤは、箱根火山の南東側斜面にある白糸川が太平洋岸の分布東限になっています。また、近年では遺伝子の分析が進み、ホトケドジョウの南関東集団の西限は箱根を少し越えた沼津に、シマドジョウの東方集団の西限は少し手前の相模川にあることなどが解明されています。これらの研究では、

箱根という視点でサンプリングを行っていないため、箱根付近での詳細な分布の解明は今後の研究を待つ必要がありますが、ちょうど箱根を挟んで東西の淡水魚がせめぎ合っている様子が浮かび上がり、この地方が動物地理学的にきわめて興味深い地域であることがわかります。

ところがヤマメとアマゴについては、外来魚の導入によってその分布特性が大きく乱されてきました。芦ノ湖はかつて「鮭」を多産したことが江戸時代の文献からわかっていますが、ケンペルの来訪よりも早い1670年には芦ノ湖の水を黄瀬川へ導水する深良用水が完成しており、アマゴの分布域とされる黄瀬川と芦ノ湖の間に魚の行き来が可能になりました。1880年にはピワマス(サクラマスやサツキマスの交雑種である「ホンマス」が移殖され、定着しました。さらに1907年にはピワマスが移殖され、これら移殖魚を交えた交雑が進んだことは明らかで、芦ノ湖在来の「鮭」がアマゴだったのかヤマメだったのか、今となっては検証不可能になってしまいました。酒匂川上流域に分布するとされるアマゴ個体群(図1)のルーツにしても、周辺地域も含めてアマゴやヤマメの放流が繰り返されているため、その解明も困難になっています。

余談ですが、芦ノ湖産の標本をもとに学名が付けられた魚は3種が知られています。一つは *Oncorhynchus rhodurus* で、富士屋ホテルの山口正造氏から寄贈された雄成魚の1標本に基づき、アメリカのジョルダンとその弟子のマグレガーにより1925年に新種として記載されました。この標本を後に調査した研究者

は、ヤマメかアマゴのいずれかであるとして亜種レベルの同定を行いませんでしたが、それが度重なる移殖放流によって雑種になっていたからと思われる。また、ジョルダンらは、同じ論文の中でジョルダン自らが採集した標本に基づき、*Oncorhynchus adonis* を記載しました。しかしこれも、1909年以降に移殖放流され、定着していたヒメマスであることがわかっており、いずれも外来種を新種として記載してしまったお粗末な事例になってしまいました。

三つ目は、箱根の名を学名にとどめた唯一の在来魚でもあるウグイ *Tribolodon hakonensis* です。1875年に来日したイギリスの科学探検船「チャレンジャー号」が集めたもので、ギンターにより1877年に新種として記載されました。ウグイはオオクチバスが導入された大正末期よりも以前には、湖岸に集まる産卵期になると、湖面を伝わる風が生臭く感じられるほど多産したとされています。ところが近年ではすっかり減少し、1981年から他県産種苗が放流されるようになりました。そのため、遺伝的な地域特性が調べられないまま遺伝子汚染が進行している可能性が高いと考えられています。

東西の境界線上に分布する箱根の淡水魚は、詳しい研究が行われる前に人為的な攪乱によってその本来の姿が大きく変貌しつつあります。また、環境悪化やその消失により、ホトケドジョウの早川・芦ノ湖水系の個体群のように絶滅したものもあります。箱根火山やその周辺地域の地史とともに進化してきた淡水魚たちの重要性について、もっと認識を高める努力が必要ではないでしょうか。



図1 ヤマメとアマゴの交雑個体? (KPM-NI 18331), 鮎沢川支流産, 蒔苗優太氏採集, 瀬能宏撮影。アマゴの特徴である赤い斑点が体側中央にわずかに認められ、ヤマメとアマゴの中間的な状態を示す。在来種なのか、遺伝子汚染を受けた結果なのかは不明。