

有尾類における非侵襲的細胞試料分析法の検討 —オオサンショウウオ研究の壁を乗り越えるために—

上野 寛子

「オオサンショウウオ」という名を耳にするだけで、好奇心をかきたてられるのはなぜだろう。その圧倒的な大きさと謎の多い存在という点で神秘的ですらある。生きた化石と称され、世界最大の両生類としてあまりに名高いため、「サンショウウオ」といえば多くの人は「オオサンショウウオ」を頭に浮かべ、まるで日本にはこの種しかないような錯覚をおぼえてしまう。

実は、日本には多くの種数のサンショウウオが生息している。オオサンショウウオ (*Andrias japonicus*) はオオサンショウウオ科 (Cryptobranchidae) に属するが、他はすべてサンショウウオ科 (Hynobiidae) に含まれ、手にのるサイズであり、キタサンショウウオ (*Salamandrella keyserlingii*) を除く27種が日本固有種だ。

オオサンショウウオは岐阜県や愛知県以西の本州と四国、九州のごく限られた清流に分布する(他地域での目撃例は人為的に持ち込まれた個体によるものと考えられる)。ところが、河川改修、ダムや堰堤の設置による生息地の破壊、水質の悪化が本種の生存を追い詰めてきた(環境省レッドリスト2017では絶滅危惧Ⅱ類に指定されている)。

さらに、近年になって深刻な実態が判明した。DNA調査により京都の賀茂川ではチュウゴクオオサンショウウオ (*Andrias davidianus*) の存在が明らかにされ、交雑化が進行しており(松井2009)、これまでに他地域でも遺伝子汚染が見つかっている。すなわち、日本のオオサンショウウオは遺伝的固有性喪失の危機に瀕しているのである。

一方で、法令等による保護の壁は高く、文化財保護法(特別天然記念物)や種の保存法(国際希少野生動植物種)、ワシントン条約(CITES)では附属書Ⅰに掲載され、取り扱いが厳しく規制されている。たとえ研究目的であっても、個体の生存に影響を与える可能性があることは認められない。このことが長らく多くの研究者の参入を阻んできた。

保護・保全と両立し、実態解明や科学的知見を得るためには、多くの分野の研究者による協力が必要なことはいまでもない。いまだ解明されていない多くの謎とともに地球上から姿を消す日がこないよう、現在、生体への負担を最小限にするための「非侵襲的細胞試料採取による分析方法」の検討と、国内外の研究者に試料の提供を可能にする「細胞株の樹立」を進めている。

引用文献

松井正文(2009)『外来生物クライシス 皇居の池もウシガエルだらけ』小学館