



カエルの越冬場所はどこ？

～河底で越冬するエゾアカガエル～

“カエルはどこで越冬する？”。この質問にどのようなカエルの越冬場所をイメージするだろうか？土の中？木の根元？水の中？。実は、カエルの越冬環境についてきちんと評価できた研究は世界的にも非常に少ない。本研究では北海道で生活するエゾアカガエルが別寒辺牛川の支流周辺において川底の落ち葉の下で越冬することを明らかにした。

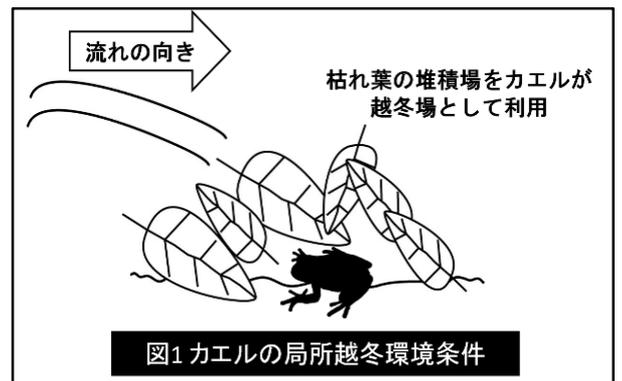
三浦一輝（北海道大学大学院 環境科学院 修士課程）

研究内容

エゾアカガエルの越冬場所はどこ？

温帯域には冬の季節がある。冬は気温が低下し、多くの生き物の動きが鈍くなるため、多くの外温性の生物（カエルやトカゲ等）は越冬をしのぐための適切な越冬場所を選ぶ必要がある。その場所は、生物が数ヶ月の間動かなくても、食べられず、凍らず、風などで吹き飛ばされない場所でなくてはならない。

北半球に生息するカエルの仲間の多くは越冬をするが、カエル達がどこで越冬するか詳細な情報についてはほとんど未解明だ。近年、多くのカエル種が絶滅危惧種として認知され保全の必要性が言われている。しかし、1年のうち数ヶ月を過ごす越冬場所がわからなければ、それは難しいかもしれない。筆者は北海道に分布するエゾアカガエル（*Rana pirica* 右上写真、以下カエル）が河川の中で越冬しているのを見つけ、カエルが河川のどのような環境で越冬しているのか、またカエルが河川以外にも越冬しているのか、どこからカエルが河川に来るのかを別寒辺牛川の支流を対象に調べた。



調査の結果、カエルは川底に堆積している落ち葉の下で越冬することが分かった（図1）。落ち葉が隠れ家となることで、捕食魚類などに見つからず、静かに春を待つことができるようだ。また別の調査の結果、支流周辺に広く存在する湿地の浅い水溜りではカエルがほとんど見つからなかった。加えて、夏から秋にかけてカエルの移動を、支流周辺に存在する森林と湿地、川岸で調べた結果、秋になると森林や湿地にいたカエルの多くが川岸に集まってくるということが分かった。これらのことは、カエルにとって河川が重要な越冬場所である可能性が高いことを示している。特に雪が少なく気温の低い地域では、土の中や浅い水溜りは凍ってしまうリスクが高い。そのため、カエルは河川を越冬場所として利用していると考えられる。なぜなら、河川は表面が凍っても、河底まで凍るのは非常に稀だからである。

本研究から、今回対象とした支流周辺では、多くのカエルが河川で越冬し川底に堆積する落ち葉の下で越冬することが明らかになった。また川の中のカエルは周囲の森林や湿地から来ていることが分かった。これらのことから、カエルの保全には、落ち葉の存在を含む適切な河床環境と、普段の陸上生息地と越冬場所を安全に行き来する経路の確保が重要であると考えられる。それらの間に道路などができればカエルは越冬場所にたどり着けなくなる可能性がある。今後、他の地域でもカエルがどこで越冬するのかを調べていくことが重要であろう。