

佐渡島キセン城地域における両生類の生活史

*今井 温子・関谷 國男(新潟大学 理学部)

背景と目的

佐渡島キセン城地域においてはトキの野生復帰にむけて放棄棚田の復元作業が2002年8月から行われており、現在はビオトープとして管理されている。野生トキの胃の内容物から両生類はトキの餌資源のひとつとして期待されている。本研究室では、2003年8月までに復元された40枚の棚田について両生類の生活史調査を2003年4月(4月時点では23枚)から行っており、昨年までの結果ではクロサンショウウオ・アカハライモリ・ニホンアマガエル・ヤマアカガエル・ツチガエル・モリアオガエルの6種類の両生類が確認されている。

そこで、本研究ではキセン城地域における復元3年目の両生類の生活史と各水場環境を調査し、各々の種が生活しやすい環境について考察することを目的とした。

調査地と調査方法

○調査地

小佐渡東部佐渡市新穂潟上の山中、標高約270mのところに位置する(通称キセン城地域)、No.1~40の水場。

○両生類の調査

調査の頻度は月2回(約2週間おき)とする。両生類の生活史を卵、幼生、幼体(上陸したての個体)、成体という成長段階で区分し、各両生類の成長段階別の個体数や個体群密度を水場ごとに観察する。

○水場環境の調査

水温、水深、植物被度を水場ごとに調査する。水温は3ヶ所に温度ログを設置し、調査日以外の記録もとる。

結果と考察

①両生類の生活史

クロサンショウウオ・ニホンアマガエル・ヤマアカガエル・モリアオガエルの繁殖を確認することができた。特にヤマアカガエル・モリアオガエルの卵塊はそれぞれ25ヶ所以上の水場で見られ、キセン城の水場は産卵場所として有効に活用されていることがうかがえる。成体は繁殖期になるとよく見られたが、それ以外の時期にも見られたものもあった。

幼生で越冬するツチガエルを除き、幼生期間は異なるがほとんどの幼生は4月下旬から9月までの間に見られた。よって、この時期の水場環境は両生類の繁殖にとって特に重要だと考えられる。

②水場環境

観察された両生類は、各水場によって差があった。卵は確認されたが、その後幼生が順調に育たなかった水場もいくつかあった。特にクロサンショウウオは他の種類に比べて面積が小さく、水深が深い水場での評価が高かった。すべての種で、あまり産卵場として利用していない水場は水深の年間平均が他の水場に比べて低かった。

まとめ

繁殖期の水場の活用度を昨年と比較すると、クロサンショウウオ10ヶ所(卵囊数88対)・ヤマアカガエル30ヶ所(卵塊数324個)・モリアオガエル26ヶ所(卵塊数96個)で、モリアオガエルは増加していたがそれ以外ではほぼ同じだった。復元3年目でキセン城へ繁殖のため移動できる個体数は限られてきた可能性もあるが、次年度からはこの地で繁殖した個体も繁殖に参加はじめるので個体増が期待される。