

畦畔におけるカエル類の行動特性の解明

吉村友里

畦畔（けいはん）は、水田を行きかう人の道として、また水田機能を維持するものとして重要である。そして、同時に畦畔は、水田に生息する生物の移動経路として、また彼らの繁殖や生育の場として水田生態系の中で重要な役割を果たしている。

湿地性の生物のなかでも、局所的な絶滅が近接集団からの個体の侵入によって緩和される確率が最も高いと考えられているのが両棲類である。しかしながら、近年、我が国の水田に生息するカエルは、衰退の一途を辿っている。カエルは、局所的な絶滅が近接集団からの侵入により緩和されると考えられるものの、水田における移動距離等の行動特性は把握されていない。また、カエルの行動特性に水田の利用状況や畦畔の草丈、植皮率等の生息環境がカエルの移動に大きな影響をおよぼす可能性がある。そこで本研究では、水田畦畔における、カエル類の移動能力を把握する。また 畦畔におけるカエル類の占める局所的な空間とその推移を明らかにし、それぞれの時期における周辺環境との関連性を検討することを目的とした。

目的 では、実際の畦畔に 3 区の捕獲区を設け、ダルマガエルとヌマガエルの幼体を対象に標識再捕獲法による調査を行った。2007 年 8 月から 10 月まで計 28 回の調査を繰り返して、計 791 個体に標識を付けた。結果、15 m しか離れていない区から区へ移動した個体はダルマガエル 4 個体のみであった。従って対象種に関しては、畦畔上での移動はほとんど起こっておらず、幼体の移動能力は低いことが推測された。また目的 では、未整備の水田や圃場整備直後の水田、および麦畑の畦畔に 5 本の調査ルートを設け、カエルの捕獲調査と畦畔植生や圃場の状態などを調べる環境調査を定期的に行った。主な対象種はヌマガエルである。結果、生息環境の異なるルート間で、カエルの個体群の移動に違いがみられた。また、畦畔の草丈や植皮率よりも、水田の利用状況がカエルの移動に影響を与えていた。