

礫河原固有種カワラバッタの保全スケールを推測する

明治大学大学院農学研究科 政金直樹・明治大学農学部 倉本宣

礫河原は、増水時の攪乱や土砂供給によって維持される裸地または植生の疎な環境である。浸食や堆積、植生遷移により常に変化しており、消失と形成を繰り返している。近年のダム建設や砂利採取などの人為的な影響により、礫河原は全国的に減少しており、それに伴い多くの礫河原固有種が地域的な絶滅の危機に瀕している。これまで礫河原の保全は、主に礫河原固有植物の生育地やチドリ類の営巣地の保全を目的として実施されてきた。その場合、1つの礫河原を対象として、礫河原環境を保全することが多かった。一方で、礫河原固有種は礫河原の消失と形成のサイクルに合わせて、個体群規模で複数の礫河原を利用していると推測される。そのため、1つの礫河原を保全することに加えて、礫河原の連続性についても考慮することが望ましい。

カワラバッタ *Eusphingonotus japonicus* は、植被の少ない裸地環境を選好する礫河原固有種である。礫河原の減少により、現在31都府県のレッドリストに掲載されている。飛翔能力を持つカワラバッタがどのように個体群を形成し、個体群間の交流をしているかを明らかにすることで、保全スケールの指標とすることを目的とした。

静岡県安倍川において、標識再捕獲調査と遺伝子解析を実施し、カワラバッタの移動特性と個体群間の交流について調査した。標識再捕獲調査では、再捕獲個体の95%が300m以内の移動であった一方で、最大2.9kmの移動をした個体も確認された。遺伝子解析では、安倍川水系各地の遺伝的分化は中程度であり、緩やかな遺伝的交流があることが示唆された。以上より、カワラバッタは安倍川水系に広くメタ個体群を形成していると推測された。また、中流域の個体群は個体数が多く観察され、遺伝的多様性も高かった。支流の藁科川では安倍川本川と有意な遺伝的分化が認められた。今後、詳細な遺伝子流動や遺伝構造について追加調査の必要がある。

