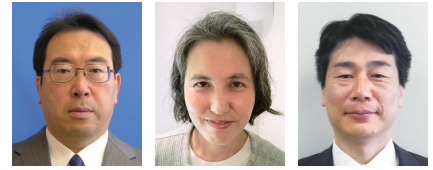


河川における土壌シードバンクを用いた外来植物の分布拡大抑制に関する研究



防災・メンテナンス基盤研究センター

緑化生態研究室 主任研究官 山岸 裕 招聘研究員 (学術博士) 畠瀬 頼子 室長 栗原 正夫

(キーワード) 特定外来生物 (植物)、土壌シードバンク、外来種防除対策工

1. はじめに

「生物多様性国家戦略2012-2020」(平成24年9月)では、愛知目標の達成に向けたわが国の国別目標を設定しており、外来種対策の具体的な施策のひとつとして、河川における外来種の急速な分布拡大を踏まえた外来種対策の推進、外来植生等に関する調査研究および効果的な対策の検討を行うとしている。

また、環境省(外来種被害防止行動計画策定会議)においては、外来種対策として蔓延防止のために侵入初期段階を重視している。そのためには、河川における外来植物対策において地上の植生状況のみならず、種子供給源および土壌シードバンク(埋土種子集団)の形成を把握することが、外来植物の侵入段階及び今後の分布拡大等の植生変化を把握する上で重要となると考えられる。

2. 河川における土壌シードバンク調査

前述の背景のもと、当研究室では、平成26年度より河川における土壌シードバンクを用いた外来植物の分布拡大抑制に関する研究を行っている。平成26年度は、オオキンケイギク、アレチウリ等の特定外来生物(植物)を含む外来植物が生育している全国の6河川を対象として、生育箇所周辺で、地上部の植生調査及び土壌のサンプリングを行った。また、秋に採取した土壌サンプルについては、国総研構内の温室で一部撒き出し実験も行った。^{注)} 特定外来生物(植物)であるオオキンケイギクをはじめ多数の実生発芽が見られた。現在これらのデータは分析中であるが、その他、調査地区の土性や水位データより推定した冠水頻度等のデータをもとに河川空間における土壌シードバンクの分布特性を分析する予定である。

また、効果的・効率的な侵略的外来種対策の実現には、対策の実施後に継続するモニタリング結果を、次回の対策にフィードバックする「順応的な取り組み」、さらに、情報の公開と共有も必要であるとされており¹⁾、web等による外来種対策工の情報公開が進みつつある。そのため、今年度の調査では、外来種対策工の現状を把握するため、オオキンケイギク、アレチウリ等6種の外来植物を対象として、国内の主に河川で実施されている外来種対策工のweb調査及び文献調査を行った。



オオキンケイギク

アレチウリ

写真 撒き出し実験で発芽した実生の例

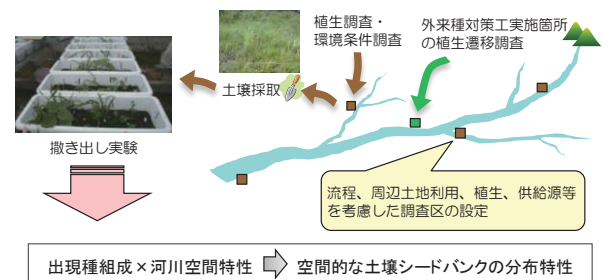


図 河川における土壌シードバンク調査のイメージ

3. おわりに

本研究の成果により、土壌シードバンクの種組成から外来植物の侵入動向を把握するための指標を構築し、それらを用いた効率的な特定外来生物(植物)等の対策方法についてとりまとめたいたいと考えている。

【参考】

1) 河川における外来種対策の手引き(国土交通省河川環境課, 2013. 12)
http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kankyogairai/tebiki.html

注) 学術研究の目的等で、特定外来生物(植物)の種子や植物種により根等の政令で定める器官を含む土壌の運搬及び栽培を行うには、外来生物法第5条の規定に基づき、主務大臣の許可を得る必要がある。