

河川における外来種対策

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課 課長補佐 安井 辰弥

1. はじめに

生物多様性の保全及び外来種対策の重要性は、「生物多様性国家戦略2012-2020」など様々な場で位置付けられ、近年では認識されたと言える。国際的にも生態系保全のための国別目標である「愛知目標」において、生物多様性の損失に歯止めをかけるための具体的な目標の一つとして、侵略的外来種への対応が求められている。

国内各地においても、多くの外来種対策が実施され、その幾つかでは根絶が実現されるなどの成果が報告されている。一方、被害が認められながらも対策が進まない例や、長年にわたる対策に反して拡散が止められない実態、さらに法律上の手続きや関連機関との調整など、対策に関わる様々な課題に悩まされる場面は未だ多いと言える。

国土交通省では河川における外来種対策について、平成10年に「外来種影響・対策検討会」を立ち上げて以降、外来種の現状・影響・対策に関する調査・検討を重ねるとともに、その成果を指針や事例集として広く配布するなど、各地域における外来種対策の推進を図ってきた。

平成25年12月にはこれまで収集・整理された外来植物対策の実例をもとに、順応的管理や多様な主体の連携による取組みの考え方等を「河川における外来植物対策の手引き」として取りまとめるとともに、外来魚対策を実施しようとする多様な主体が利活用可能な事例集として、駆除対策の考え方や事例等を「河川における外来魚対策の事例集」として取りまとめ、ホームページに公表したところである。



写真-1 外来植物対策の手引き等
(URL : http://www.mlit.go.jp/river/shishin_guideline/kankyo/gairai/tebiki.html)

本稿では、河川における外来種対策の概要として、河川における外来種の現状、外来種対策の考え方、多様な主体の連携による外来種対策の事例等を紹介する。

2. 河川における外来種の現状

平成2年度から実施されている「河川水辺の国勢調査(河川版)」において、国内の河川に生息・生育する生物の情報がまとめられている。調査精度が異なるため単純な比較は難しいが、これらの結果をみると、調査対象の全ての河川で外来種が確認されるとともに、主な外来種が確認された河川数は増加傾向にある。

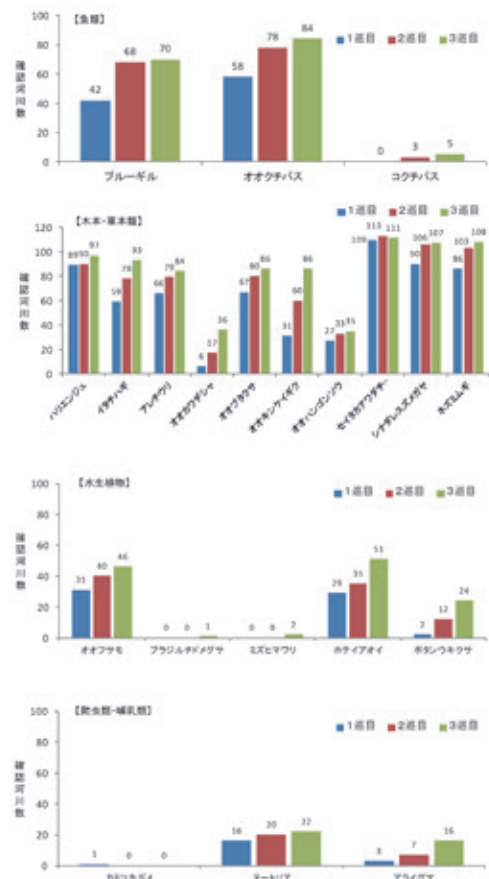


図-1 主な外来種の確認河川数の推移

3. 外来種対策の考え方

外来種の侵入によって起こる影響は、河川生態系や周辺の人間活動等に甚大な被害を与え、種の絶滅等の不可逆的な結果をもたらすことが考えられる。そうした影響を取り除くためには、何らかのコストを支払う必要がある。

従って、侵入の予防が最も効率的・効果的な対応方針と言える。また、侵入した外来種に対しては、早期発見に努め、分布拡大前に対策を講じることで、効果的・効率的な除去等が可能と考えられる。既に侵入・定着し分布が広がっている外来種に対しては、影響・被害(またはその恐れ)が大きい場合、「根絶」または「抑制」の2通りの対応を選択する必要があると考えられる。

いずれの選択でも限られたコストを有効に使う

ためには、問題の大きい種や場所等、地域ごとに優先順位を検討して対策を進めることが重要である。また、地域共有の財産である河川における外来種対策の実施には、地域に暮らす人々を始め、様々な利害関係者を含めた社会の合意が必要である。

外来種を管理する上で最も重要な原則は、環境や状況の変化に応じた順応性のある対応、すなわち「順応的管理」を行う点である。「順応的管理」には2つの重要な視点がある。一つ目は不確定性の認識に立ち、対策の実行を順応的な方法で行う科学的な視点、二つ目は研究者や市民など多様な主体の参加のもとに行う協働の視点である。これらを踏まえた流れをまとめると図-3の様になる。

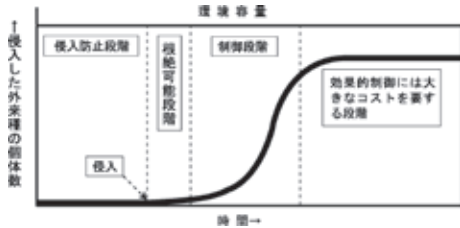


図-2 外来種の侵入段階と対策の有効性



図-3 順応的管理による外来植物対策の進め方

4. 順応的管理の事例（外来植物対策）

以下では、行政・市民・研究者等、多様な主体が連携した外来植物対策の事例を紹介する。

(1) 鬼怒川におけるシナダレスズメガヤ対策

参加機関 東京大学保全生態学研究室、市民団体「うじいえ自然に親しむ会」、国土交通省下館河川事務所 等

対象地域 鬼怒川中流 104km 付近（氏家地区）

実施年度 平成 14 年～

概要 東京大学による鬼怒川の河原固有種に関する研究成果及び提言を河川事務所が受けたことを契機に開始。市民団体の積極的な活動と、行政、学識者との連携・協働により継続的な対策が行われている。



写真-2 シナダレスズメガヤの一斉除去活動の様子

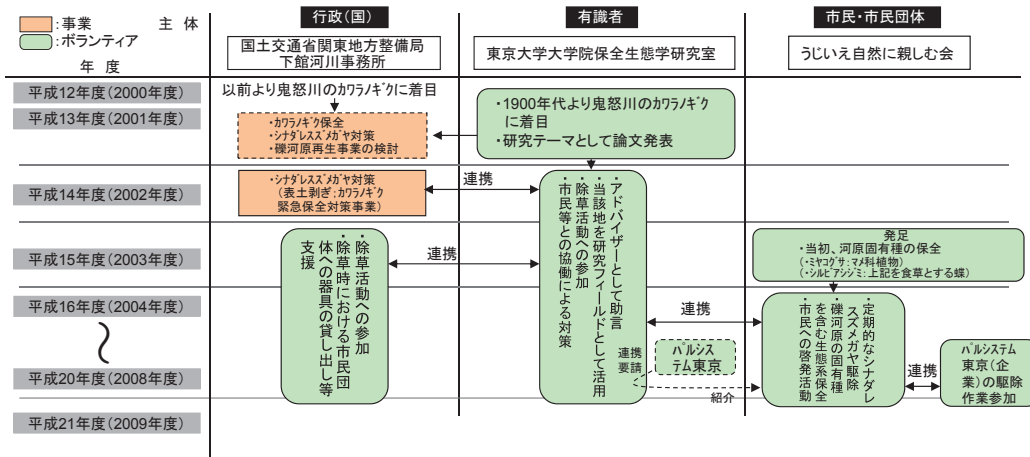


図-4 鬼怒川シナダレスズメガヤ対策に係わる取組み

(2) 天竜川流域におけるアレチウリ対策

参加機関 三峰川みらい会議、NPO 法人天竜川ゆめ会議、各地区実行委員会、長野県、市町村、企業、一般市民によるボランティア、国土交通省天竜川上流河川事務所 等

対象地域 天竜川・三峰川流域

実施年度 平成 11 年頃～

概要 市民団体主導の下で実施。河川事務所が河川整備計画の策定に際して住民意見を広く取り入れるため、公募を行ったことが契機。河川整備計画の策定などを通じて、市民団体と行政との連携が進んだ。



写真-3 ボランティアによるアレチウリ除去の様子



写真-4 アレチウリ除去対策の会場の様子

(3) 緑川流域におけるボタンウキクサ対策

参加機関 熊本県、熊本市、嘉島町、九州東海大学、市民団体、国土交通省熊本河川国道事務所 等

対象地域 緑川流域（江津湖）

実施年度 平成 21 年

概要 指定区間である江津湖において、河川事務所の職員が自らボランティアとして呼びかけを行い、地方自治体や多くの市民・市民団体との連携・協働により実施。担当者の熱意に満ちた呼びかけが地域連携を生んだ好例。



写真-5 市民との協働による除去作業の様子

5. 順応的管理の事例（外来魚対策）

以下では、内水面漁協・行政・市民等、多様な主体の連携による外来魚対策の先進的な事例を紹介する。

(1) 木曾三川における外来魚対策

参加機関 市民団体木曾三川フォーラム、岐阜県、岐阜市、漁協（複数）、国土交通省木曾川上流河川事務所 等

対象地域 木曾三川

実施年度 平成 21 年 9 月～ 10 月

概要 河川整備計画策定時より、河川管理者と

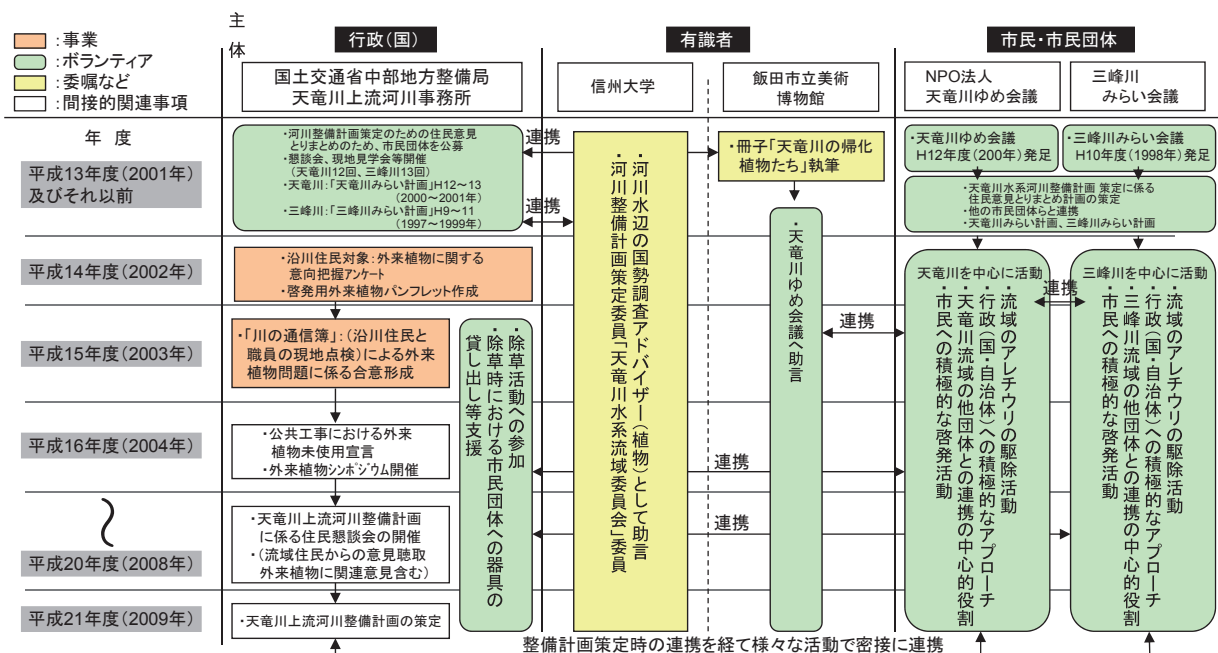


図-5 天竜川アレチウリ対策に係わる取組み

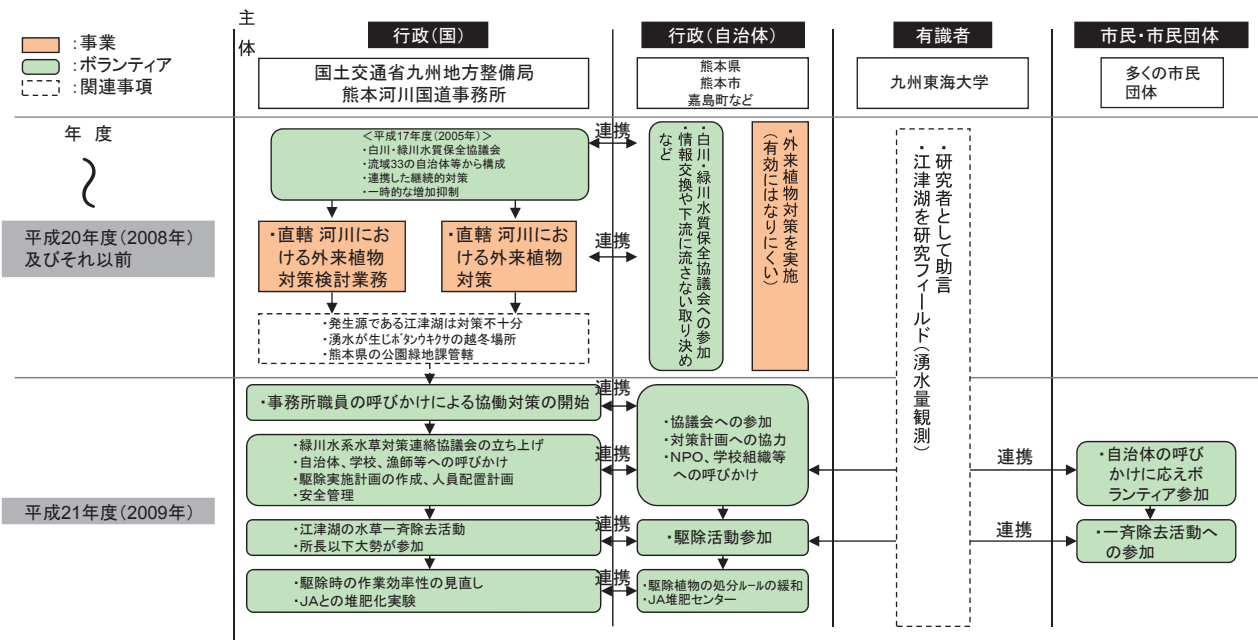


図-6 緑川流域ボタンウキサ対策に係わる取組み

密な連絡をとってきた市民団体(木曾三川フォーラム(オブザーバー 木曾川上流河川事務所))が中心となり、地域住民を対象とした現地講習会・外来魚駆除釣り試験を実施。漁協が漁具の設置・回収や運営面で協力。河川管理者(国)、県、市が広報、情報提供、安全管理などを通じて開催に協力。



写真-6 駆除釣り試験の実施状況

小学生を対象とした外来魚駆除釣り大会・学習会・試食会等を開催。駆除対策は漁協が実施するほか、河川管理者が実施する環境モニタリング調査や河川水辺の国勢調査(魚類調査)のデータなどを情報提供。



写真-7 外来魚の試食会の様子

(2) 阿武隈川における外来魚対策

参加機関 外来魚対応連絡会(福島県、阿武隈川漁業協同組合、国土交通省福島河川国道事務所等)、阿武隈川塾、郡山調理師会、阿武隈川サミット実行委員会、郡山市、郡山市教育委員会、日本大学工学部土木工学科、福島県自然保護協会、福島大学

対象地域 阿武隈川

実施年度 平成 22 年 7 月 24 日

概要 県、漁協、河川管理者(国)が平成 16 年に「外来魚対応連絡会」を立ち上げ、年に 1 回程度会議を開催し情報交換などを実施。県水産試験場が学識的な役割を担い、同連絡会の主催により、行政関係者などを対象とした現地講習会を開催。市民団体、市や大学などが協力し、

5. 河川管理における外来種問題の課題

外来種対策は、行政、市民・市民団体等を始め、地域の様々な主体が協働で取り組んでいくことが望まれるべきものである。特に意図的な外来種の導入が与える影響について、今後とも水管理・国土保全局としては、外来種問題に関する調査・研究等を進めるとともに、地元と連携した取組を引き続き進めて参りたい。