

砂防工事における重要植物への影響回避～高原川流域を例として～

アジア航測株式会社 ○佐野 滝雄、岩田 彰隆、小川 豪司、篠原 光礎
国土交通省北陸地方整備局神通川水系砂防事務所 長谷川 真英、千財 利治

1 はじめに

神通川水系高原川の上流域は、中部山岳国立公園の一角に位置していることから、砂防施設の整備に際しては、豊かな自然環境の保全に十分留意しながら事業を進める必要がある。

従来より砂防事業における環境への配慮は施設の配置・構造などの面から様々に検討されており、一定の成果をあげている。これらの配慮事項を実際の現場において最終的に具現化するのには施工段階であり、現地の実情に即した適切な対処が求められるところである。

本稿では、国立公園特別地域内における砂防工事において実施した環境保全対策として、重要植物への影響が回避された事例について紹介する。

2 対象地の概要および調査の背景

対象地は岐阜県高山市高原川流域にある割谷（足洗谷）地区である。本地域は中部山岳国立公園特別地域に指定されている。

高い自然性を有する国立公園の特別地域内における砂防事業であることから、対象地における重要植物の生育実態を事前に把握し、事業による影響を予測した上で適切な環境保全対策を講じることが望ましい。そこで施工前に重要植物の分布状況を調査し、環境保全対策を具体的に検討した。

対象地は 2012 年に工事が実施された第 5 号砂防堰堤～第 9 号砂防堰堤間における工事用道路施工地およびその周辺とした。



図 1 対象地位置図

3 重要植物分布状況調査結果

工事対象地とその周辺において、施工前に重要植物の分布状況を調査した。調査は、工事による改変エリア内外に出現した重要植物の生育位置および生育量（株数、もしくは分布面積）を記録した。調査に際する重要植物選定根拠は以下のとおりとした。

- 重要植物選定根拠
- ・国立公園特別地域内指定植物
 - ・「環境省第 4 次レッドリスト」掲載種
 - ・「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物」掲載種

調査の結果、改変エリア内で確認した重要植物は 7 科 10 種であった。そのうち国立公園特別地域内指定植物が 7 科 10 種、「環境省第 4 次レッドリスト」掲載種が 1 科 1 種、「岐阜県の絶滅のおそれのある野生生物」掲載種が 1 科 1 種であった。

4 保全対策の検討対象種の選定

対象地には国立公園特別地域内指定植物を主体に多くの重要植物が生育していた。施工に際してこれらの植物への影響を極力回避することが望ましいが、一方で当該溪流は地形が急峻で、工事用道路などの敷設ルートに制約が多いことから、生育箇所の改変が避けがたいケースも想定される。そこで、確認した重要植物のうち、工事による改変エリア内外での生育状況等をふまえて、保全対策の検討対象種を抽出した。

保全対策検討対象種選定の考え方のフローを図 2 に示す。検討の結果、特に重要な保全対策検討対象種としてユキノシタ科のヤシヤビシヤクが選定された。

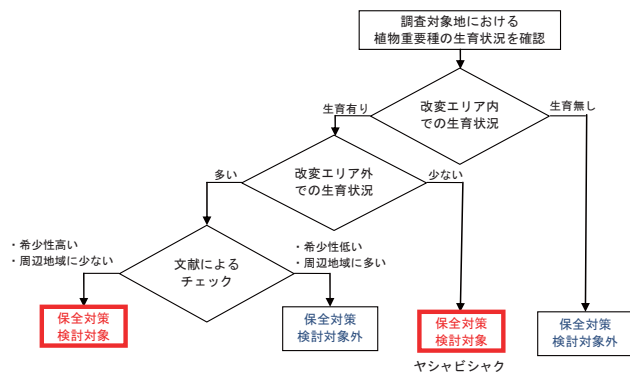


図 2 保全対策検討対象種選定の考え方

5 実施した保全対策

5.1 保全対策検討の経緯

重要植物分布状況調査結果をうけて、ヤシヤビシヤクの保全対策を軸に工事計画の変更を検討した。

図 3 に保全対策の実施に至る調査および工事の経緯を整理した。2012 年 8 月初旬の植物調査結果をうけて、2012 年 8 月下旬から 9 月上旬にかけて保全対策を検討した。検討の結果、重要植物生育地の改変を極力回避するように工事用道路の線形を変更することとし、2012 年 9 月中旬より工事に着手した。その後、工事中のモニタリング調査を 2012 年 10 月初旬に実施した。

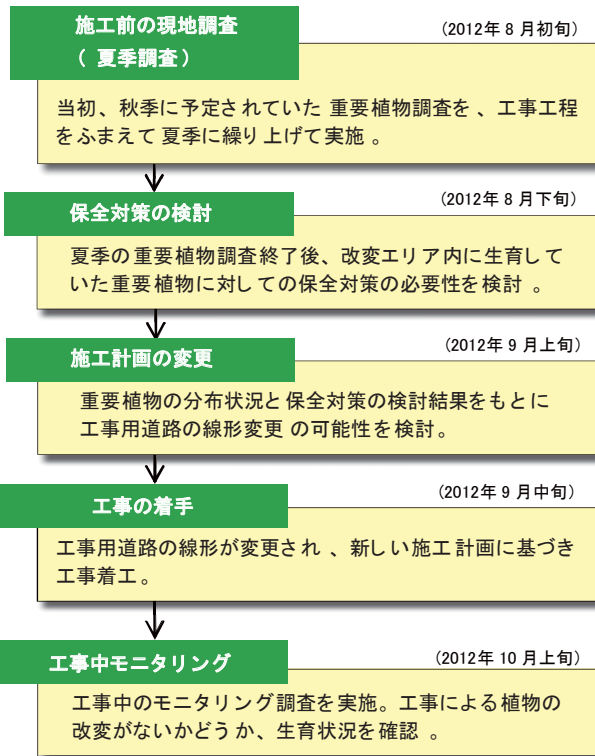


図3 保全対策の実施に至る調査及び工事の経緯

5.2 工事中の重要植物の生育状況

2012年10月に工事中のモニタリング調査を実施し、重要植物の保全状況等を確認した。

変更した工事用道路の線形と保全された重要植物の位置関係を図4に示す。施工前の植物調査と、調査結果をうけた速やかな工事用道路の線形変更によって、多くの重要植物への影響を回避することができた。

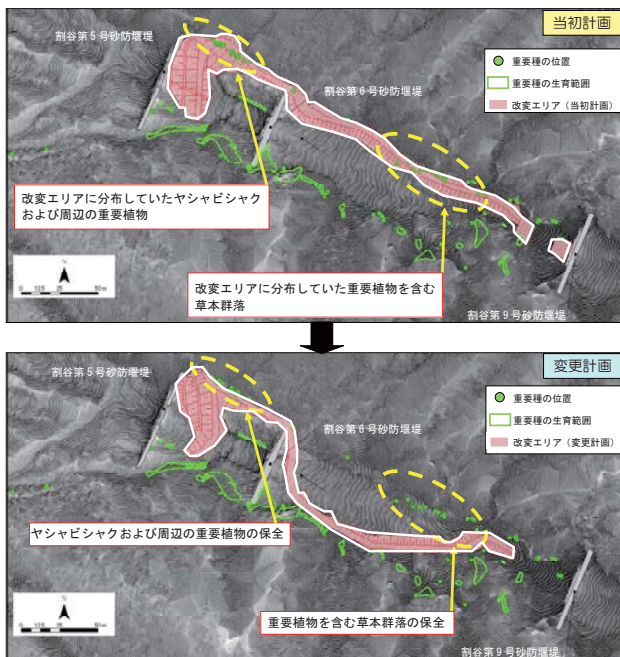


図4 工事用道路の線形変更と保全された重要植物



図5 ヤシャビシヤクの着生する樹木の保全



図6 重要植物生育地の保全



図7 改変が最小化されている工事用進入路

6 おわりに

施工前の調査結果を受けて、発注者、工事業者、調査を実施した環境コンサルタントの調整が短期間に行われた。その結果、「回避」、「低減」、「最小化」といった環境保全対策のうち、最も望まれる対策である「回避」による対応をスムーズに実施することができた。とくに、施工前の調査を実施し、現場の実情に即した現実的な保全対策を関係者間で検討したことが重要な点と考えられた。

今後の留意事項として、工事による植物の生育環境の変化、外来種の侵入等が考えられるため、引き続き、砂防事業と自然環境の調和にむけた取り組みを行っていく予定である。