

P12 砂防事業における住民参加型の里山ビオトープ構想について

アジア航測株式会社 ○佐野寿聰、野谷靖浩、小川紀一郎
福井県大野土木事務所 高島修次、小林健一

1. はじめに

砂防事業が実施されている地域は、人口の密集している都市部ではなく、比較的良好な自然が残っている、もしくは、すぐ近くにそのような自然がある場合が多い。それは、荒廃した溪流沿い、もしくはその下流部において、耕作地や林野、棚田を所有し、また、そこにある溪流や自然と密着した生活をしている小さな集落を保全対象とする、すなわち、里山的な景観を有した地域である。

砂防事業に対する要望が多様化し、その中でも、自然環境に配慮した砂防事業は実施されつつある。しかし、砂防事業の多くは、自然環境を破壊すると言うイメージが強く、事実、豊かな自然を壊している例も少なくない。また、一方で、自然環境への配慮は行われつつあるが、保全対象となる地域住民への意向に対しては、十分に答えられていないのが、実状ではないかと思われる。災害の防止を目的とした砂防事業であるが、地域住民の理解無くしては、その目的を十分に発揮することができなくなることも考えられる。

そこで、筆者らは、“緑の砂防ゾーン”を生かした、住民参加型の事前調査から計画、設計、施工、管理、追跡調査に至るまでの里山ビオトープ構想について提案するものである。

2. 緑の砂防ゾーンを生かした里山ビオトープ構想

2.1 現行の緑の砂防ゾーン創出事業における問題点

現行の砂防事業を含めた“緑の砂防ゾーン創出事業”における問題点について抽出した。本検討では、以下に示した問題点を考慮に入れ、里山ビオトープ構想につて提案した。

- ①地域住民の意向が反映されていない施行者主体の砂防計画
- ②不十分な現況調査による施設配置・設計
- ③地域住民の意向を考慮していない設計者本意の施設配置・設計
- ④設計者の考え方が十分生かされない施工
- ⑤樹林等を含む不十分な施設の管理
- ⑥環境に配慮した砂防施設に対する追跡調査の不足

2.2 対象地域の概要

本検討の対象地域としたのは、福井県大野市飯降地区である。対象地域は、大野市の東側に位置しており、急峻な飯降山を背後に飯降谷川と北谷川という2つの溪流に挟まれた地域で、水田やスギ林が印象的ないわゆる里山的な景観を有した地域である。このうち飯降谷川については過去の災害により被災したため、コンクリートにより整備された溪流となっている。

今回対象としたのは、もう一方の北谷川である。溪流沿いには、現在もお耕作地などに利用されている部分もあるが、休耕田（現在、耕作放棄地、スギ植林地）やスギ林も多い。また、川幅が1.0m程度と狭いものの、流水は年間を通して枯渇することなく、アマゴやカジカ、田への用水路にはホタルが生息している里山環境を有している。しかし、1960年代の自然環境に比較するとかなり悪化しており、通常の砂防工事を実施した場合には、完全に里山的環境が失われてしまうことが予想される。このため、当地域を利用し、“緑の砂防ゾーンを生かした里山ビオトープ構想”について検討を行った。

2.3 緑の砂防ゾーンを生かした里山ビオトープ構想

図-1に本検討の基本方針を示す。対象地域では、下記の全ての項目を網羅しているわけではないが、本方針に準じて計画が進行中である。

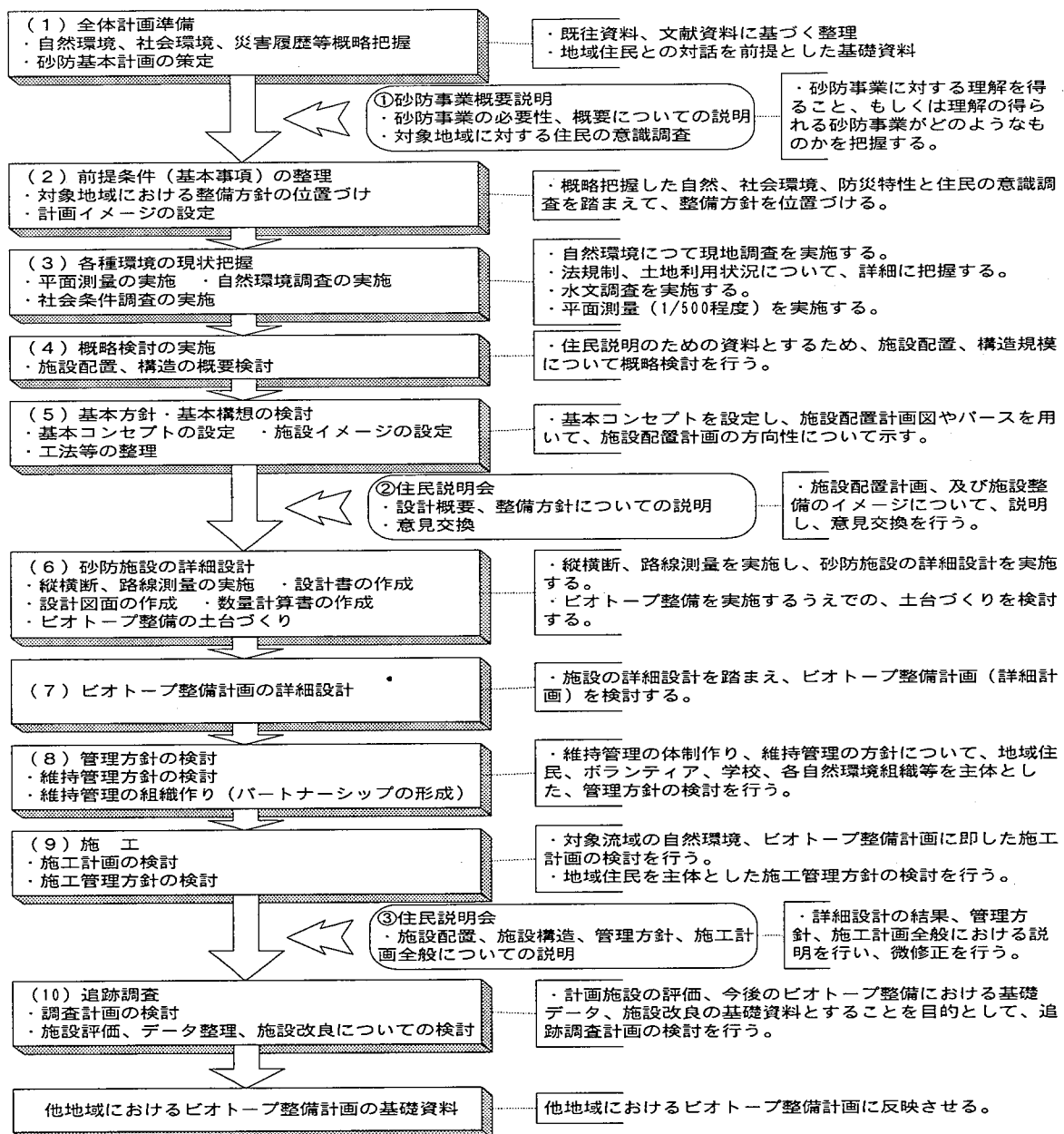


図-1 ピオトープ整備計画における基本方針

3. まとめ

本検討では、緑の砂防ゾーンを利用したピオトープ整備について計画した。ここで、本検討を行った際に抽出された問題点について、簡単にとりまとめた。

①既往の砂防施設に対し、様々な景観・生態系への配慮から建設時点では、施工費は割高となる。しかし、緑豊かな空間が当地に設置できることにより、その地域の位置づけが景観的、生態的、地域住民感情、さらに学習ゾーンとしてあがることとなる。このように、コストを考える際には、その価値を総合的に勘案する必要がある。

②災害に対して、安全であることが第一条件であるが、設計基準上の矛盾点については、改善するべきである。とくに、緑の砂防ゾーン区間から溪流保全工区間に移行する区間の断面形状については、検討の余地があるのではないと思われる。

③過去における日本の雑木林（入会地）がそうであったように、ピオトープ整備区間においても、その維持管理が最も重要であり、維持管理を怠った場合には、当初計画とは全く異なった、空間ができることとなる。このため、地域住民を主体とした維持管理の方針（維持管理費を含む）を十分に検討する必要がある。