

地域と協働した里山砂防の取り組み

事業者と地域をむすぶ里山砂防のしくみづくり

社会基盤システム開発センター
 防災地質部
 中部コンサルタント部

うすき 曰杵 伸浩
 きょうし 厚慈・中田 慎
 ひろし 宏
 まこと

はじめに

長野県松本市の奈川地区では、昭和 58 年に発生した台風 10 号の集中豪雨により、多量の流木や土砂が下流の寄合渡集落へ流下し、多くの建物や道路が被害を受けました。この対策として、流木災害や土砂災害を軽減するため、地域と一体となって災害に強い地域づくりや地域の活力増進を図ることを目的とした里山砂防事業（図 1）が平成 21 年度より進められています。

ここでは、地域と連携しながら段階的な検討を進めることで平成 25 年度に事業採択された里山砂防の取り組み事例について紹介します。

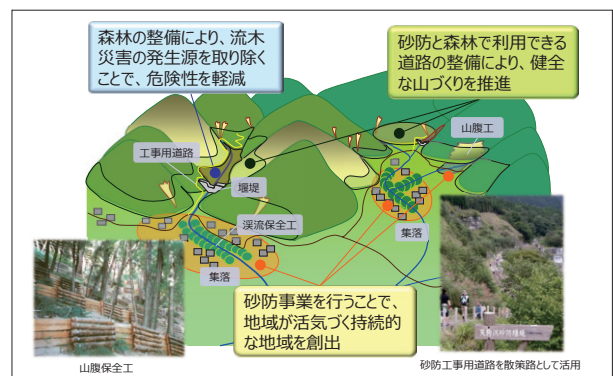


図1 里山砂防事業の全体イメージ

事業化へ向けた段階的な地域協議

里山砂防事業に対する地域の理解・協力を得るため、地域の町会、松本市、森林組合、NPO 法人などを交えた意見交換会を開催してきました（図 2）。

平成 22 年度は、里山砂防事業の説明や地域の要望の抽出、事業メニュー案の検討を行い、平成 23 年度には、砂防施設の配置計画や路網整備計画、維持管理に向けた仕組みづくりを検討しました。平成 24 年度より、流木対策工や溪流保全工、砂防堰堤の詳細設計を実施し、平成 25 年度には、昭和 58 年災害の整理、地域と協働した現地確認、事業効果の検証も行うことで、地域の方々の理解を得ながら事業化へ向けた取り組みを行ってきました。

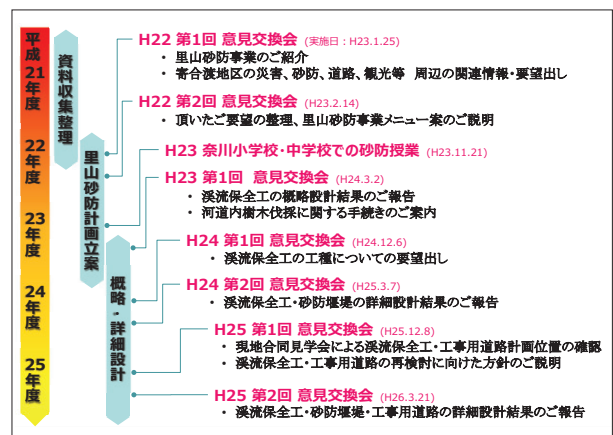


図2 奈川地区の事業化に向けた地域との協議

昭和58年災害の整理

昭和 58 年の災害では、カラマツ人工林から流れ出た流木が家屋を直撃し、地域が一時孤立化するなど大災害となりました。しかし、発生から約 30 年が経過したため、地域住民の記憶も薄れてきています。災害の記録は、地域の防災力に寄与し、過去の災害を後世に伝える貴重な資料になります。そこで、当時の写真を地域より 1,500 枚程度収集し、当時の状況を記憶されている方々にヒアリングを行いました。また、後世に伝える災害の記録として画像をデジタル化するとともに、主要な写真を対象に位置情報を GIS データとして整理しました。



図3 昭和58年災害時の状況

地域と協働した合同現地確認および意見交換会

里山砂防事業として計画している溪流保全工、流木対策工、砂防用道路の具体的な施設配置について、意見交換会を行う際に、発注者（松本砂防事務所）と地域住民の方々を対象とした合同の現地見学会を行いました。

見学会では、森林施業用の道路整備方法について森林組合より説明を頂きました。また、地域の方々に対して地域ニーズである共有林や観光施設の維持管理としても利用可能な砂防用道路、砂防施設の設置箇所および目的などを具体的に説明し、以下に示す役割分担、日常的な管理のしくみについても活発な意見交換を行いました。

- 住民：河道内の伐採、情報提供
- 森林組合：流域内の森林・工事用道路の維持管理
- 観光協会：山菜園の維持管理、情報提供
- 砂防部局：砂防施設の整備、工事用道路などの整備



図4 現地見学会および意見交換会の状況

全国の里山砂防事例調査

里山砂防事業は、平成20年頃より全国で30事例程度の取り組みが行われています。事業が継続することで災害に強い地域となり、地域の活性化にも繋がることから全国で取り組まれている里山砂防の実施事例を調査しました。事業の内容や進め方、関係する機関、実施上の課題を把握するためのアンケートを行った結果、表1に示す5つの実施方式に分類されました。また、維持管理に関する協定を結んでいる例が多く、奈川地区における仕組みづくりの基礎データとして整理しました。

表1 里山砂防事業の実施方式

方式	概要
事務所主体	他事業から継続したもの (都市山麓グリーンベルト整備事業等)
地域団体等主体	砂防事業実施地域で、緑化活動等の場を提供し連携したもの
地域住民主体	ワークショップにより里山砂防事業計画(案)を策定したもの
協議会方式	現地において実施内容協議を行い事業分担したもの
官民協働方式	砂防事業において、関係機関や地域と協議を行い里山砂防事業を策定するもの

里山砂防事業の効果

里山砂防は、砂防施設の整備による土砂・流木災害の低減とともに、森林の整備により発生源の危険性を軽減させる効果も有します。

奈川地区では、砂防用道路を活用した森林組合および地域による森林整備が見込まれており、事業の進捗とともに砂防施設の工事用・管理用道路を活用した森林整備範囲の増加が期待されます(図5)。また、観光資源である山菜園へのアクセス道路としても活用できることから、観光客の増加や地域産業である森林施業の推進による地域の活性化が期待されています。

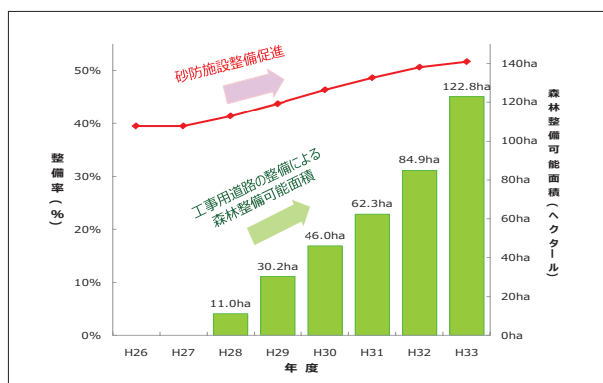


図5 事業推進に伴う森林整備可能面積の推移

おわりに

里山砂防事業は、地域によって様々な手法で取り組みが行われていますが、他事業や関係団体との連携が組めないために地域活性化などに寄与できなかった事例もあります。

奈川地区では、地域のニーズを取り入れながら、地域

の活性化にも寄与する砂防事業のあり方を地域とともに考えてきました。

アジア航測では、里山砂防事業に代表されるように、砂防施設の整備とともに地域に貢献できる事業のあり方を今後も提案してまいります。