

1. はじめに

近年、農村における農業担い手の減少により、耕作放棄地が増大してきている。またこれにともない、周辺優良農地への悪影響や土砂災害への懸念等、多くの問題が現れてきた。

このような状況の中、砂防整備の新しい手法として、耕作放棄地をほ場整備事業にともない換地・集合化し、面的な土砂捕捉が可能である遊砂地として整備する手法が考えられる。そして、このような連携整備により、災害時は土砂流出を抑制し、平常時においては地域活性の場とするというように、両事業の推進と耕作放棄地の減少化、加えて中山間地域の活性化について試みる事が可能となる。

しかしながら、砂防事業とほ場整備事業という互いに異質な事業を連携させるため、その調整手法は非常に複雑となる。そのため、連携整備手法については現在のところ策定されていない。

本報告では、長野県八坂村切久保沢において実施された事例を踏まえて、事業を行ううえでの連携方針として、具体的な調整項目および手法について明確にすることを目的とする。

2. 連携事業を行ううえでの前提条件

連携整備を進めていくにあたって、現地状況や事業進捗状況について、いくつかの前提条件を満している必要がある。そのうち以下については特に重要であり、連携事業の可否の判断基準であると考えられる。

(1) ほ場整備事業と砂防事業との位置関係

砂防用地の一部をほ場整備区域に組み込み、両事業間で土地の交換をすることになる。そのため、ほ場整備事業と砂防事業の実施位置が隣接している（もしくは、隣接可能である）必要がある。

(2) ほ場整備事業の実施時期

ほ場整備事業は受益者負担を伴う事業であるため、従来の計画を変更することが困難である。したがって、ほ場整備の区域や計画が決定していない時期（現地測量等の事前調査を行っている段階）に連携を開始する必要がある。

(3) 溪岸地形

溪岸を河床とほぼ同レベルに整備して土砂捕捉を行うため、緩やかな傾斜である（溪流とほ場整備区域の標高差が小さい）必要がある。

(4) 他関連事業

溪流において、治山事業等が行われている場合、砂防事業を重ねて行うことが困難である。溪流および溪岸に保安林等に指定されていないことが条件となる。

3. 連携項目と手法

(1) 全体連携方針

長野県切久保沢の事例においては、砂防事業とほ場整備事業に加えて、村道整備事業も同時に進行している。また、これら3事業を進めるに当たっては、地元（特に地権者）のニーズを十分反映させる必要もある。以上を考慮して定められた連携全体方針について図-3.1に示す。

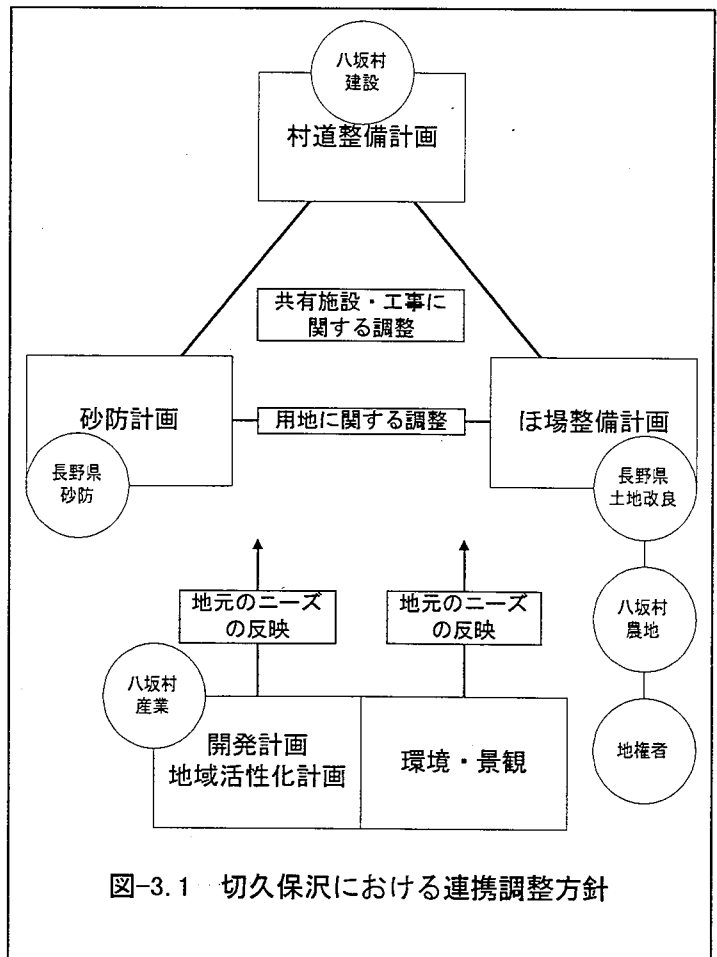


図-3.1 切久保沢における連携調整方針

(2) 用地に関する調整

本連携整備では、砂防整備区域はほ場整備区域内に含まれ、換地計画の一環として扱われることとなる。すなわち、ほ場整備区域内における砂防整備区域を設定することにより、砂防・ほ場両事業の用地境界が設定され、それぞれ事業を行っていくことが可能である。

用地に関する調整方針としては、ほ場整備事業は受益者負担を伴う事業であるため、地権者のニーズが反映されているほ場整備の計画に原則として合わせる方向で調整を行う。

一方で、砂防整備区域によって、砂防施設配置や諸元に制約が課せられ、防災効果に大きく影響することとなる。

以上を踏まえて、切久保沢においては、用地境界の調整と砂防施設配置計画の策定を同時に進行させて、砂防施設における十分な防災上な効果の保有と、ほ場整備の計画や地権者のニーズの反映について、同時に検討および調整を行いながら用地境界を設定していった。

(3) 共有施設と工事に関する調整

道路・用排水路等の基幹施設は共有することが可能であり、また工事に関しても同時に行われるため、連携することによって効率よい整備を進めることが可能である。

切久保沢における村道整備は八坂村建設課で事業を進めているが、橋梁部に関しては付け替え橋梁として砂防側が担当することになっていた。また、橋梁の前後においてはほ場整備区画と隣接しており、橋梁の位置が少なからず影響することとなる。その結果、村道に関しては村道整備計画に従い、橋梁部においてのみ砂防が中心として計画を策定し、ほ場整備計画がそれに従い区画整備を行うこととした。

工事については、ほ場整備・砂防整備事業・村道整備事業における土砂の需要供給を互いに把握し、受け渡しを行うことにより、連携することを試みた。しかしながら各事業における需要供給が一致せず、結果として連携を行うには至らなかった。

また、3事業の工事は同時に進行されるので、その工程計画については、交通路の遮断等が起らないよう調整の上、設定した。

(4) 地元のニーズの反映

砂防施設（遊砂地）は防災を第一目的として活用されるが、機能を発揮しない平常時については積極的に別の目的で活用していくことが可能である（例：農業的活用・地域活性化の活用）。また環境・景観への対策についても、利活用と併せて策定していくことが可能である。

切久保沢においては、地元のニーズとして、原生しているホタルの保存（環境）と、景観性と付加価値に優れた植物の栽培（利活用）が挙げられた。そこで、移植したホタル鑑賞と、ブルーベリー栽培の2種類の利活用方針を立案した。

4. まとめ

切久保沢における連携整備事例を踏まえて検討した結果、本連携整備計画においては、砂防事業、ほ場整備事業、および地元自治体等が、以下の内容について調整を行っていく必要があることが明確となった。

- ①用地境界を設定するにあたっては、基本的にはほ場整備の計画を優先させるが、砂防施設計画を想定しながら検討および調整を進めていき、防災的効果が不十分にならぬよう留意する。
- ②道路・用排水路等の基幹施設は共有することが可能であるため、過剰整備にならぬように事業の主導と調整項目を明確にして整備計画を策定していく。
- ③砂防事業とほ場整備事業は同時に進行するので、両事業の工程について不整合がないように計画する。また、発生土等の受け渡しについても、連携して効率を上げることとする。
- ④砂防用地内においては農業的・地域活性化の利活用を想定し、地元のニーズを十分把握したうえで、防災上支障のない利活用の方針について定めていく。
- ⑤砂防事業を進めていく上で、環境・景観等については、現況を十分把握したうえで、地元のニーズを可能な限り反映させていくよう配慮する。