

# 農業土木工事における 土砂流出防止対策報告書



平成23年3月

オホーツク総合振興局東部耕地出張所

## 目 次

○はじめに	1
○適用範囲	1
○営農と一体的な土砂流出防止対策	2
I. 区画整理	
1. 盛土の基本的な考え方	
1-1 土砂流出防止対策及び安定解析	3
1-2 畦畔及びせり上げ	4~7
1-3 盛土の管理方法	8
2. 法面の基本的な考え方	
2-1 盛土・切土法面	9
2-2 法面整形	10
2-3 法面保護工法の選定について	11
(参考) 法面保護工選定フロー図	12
2-4 法面保護工法一覧表 (参考)	13
2-5 法面保護工施工事例	14~21
(参考) ヤナギの挿木までの手順方法	22
3. 沈砂池の基本的な考え方	
3-1 沈砂池の必要なほ場条件	23
3-2 沈砂池の選定フロー	23~24
3-3 容量	25
3-4 集水面積	25
3-5 設置位置	25~27
3-6 タイプ別沈砂池参考図	28~31
3-7 施工中の対策	32
3-8 施工後及び維持管理	32
4. その他	
4-1 湧水処理	33
4-2 流末処理	34
4-3 表面水処理	35
4-4 取付道路表面排水	35
II. 土層改良 (客土・心土破碎・土壌改良)	
1. 客土	36
2. 客土土取場	37
3. 心土破碎	37~38
4. 有機質資材散布	39
III. 暗渠排水	
1. 暗渠排水の有効性	40
2. 落口部の流末処理	41
IV. 営農における対策	
1. 現実的に対応可能な営農的対策	42~44
2. 生産性・作業に影響が大きい営農的対策	45
<b>【参考資料】</b>	
・対策事例シート	1~7
・大雨から農地をまもるために (土砂の流出を防止するために)	
<オホーツク総合振興局東部耕地出張所改訂版>	
・大雨から農林地を守るために (概要版)	
<オホーツク総合振興局東部耕地出張所改訂版>	

## はじめに

近年、台風や大雨、融雪時において、農地への冠水や土壌流亡などの農業被害、斜面崩壊による河川等への土砂流出などさまざまな被害が発生しています。

東部耕地出張所管内は、特殊土壌と呼ばれる泥炭土・火山性土・重粘土が大半を占めている地域で、特に軽石流堆積物として厚く堆積した火山性土は、浸食を受けやすい土壌といわれています。

また、管内には網走川をはじめ中小の河川や網走湖、能取湖、藻琴湖、濤沸湖などの海跡湖が多く、農地やその周辺から河川等への土砂流出を未然に防止することが、河川や湖沼の環境保全に寄与し、ひいては漁業への影響を最小限にくい止めることにつながります。

このため、東部耕地出張所では所内に「農業土木工事における土砂流出防止対策WG」を設置し、農地や草地の改良工事（区画整理、客土、暗渠排水、草地造成など）における土砂流出防止対策について、出張所の基本的な考え方を決めました。

事業実施後の営農における土砂流出防止の意識を高め、受益者と一体となった持続的な河川環境保全に取り組んでいきたいと考えています。

## 適用範囲

本書は、東部耕地出張所管内で実施する農地や草地の改良工事（区画整理、客土、暗渠排水、草地造成など）の調査設計や施工中、施工後における土砂流出防止対策に関する基本的な事項について標準的な考え方を定めたもので、所内取決事項として適用します。

ただし、工事規模や施工条件などによっては、本書によらずそれぞれの現場条件に合致した防止対策を採用できるものとします。

くなお、河川に関連する工事（橋梁工事、排水路工事など）については、河川管理者等と協議の上、個別に土砂流出防止対策を実施することになります。>

## 営農と一体的な土砂流出防止対策

○生産能力の高いほ場を作り維持していくためには、区画整理工や暗渠排水工、客土工、心土破碎工等の「土木的な土地改良」が効果的です。

○しかし、整備されたほ場の生産能力を維持・発展させていくためには、サブソイラーによる土壌間隙構造の再生や緑肥・堆肥等の有機物資材の投入などの「営農的な土地改良」が必要不可欠です。

○土砂流出防止対策を的確に実施するには、農業土木的対策と営農的対策を総合的に実施することが効果発現の要件であり、その効果の持続には、適切な維持管理を実施していくことが大切です。

### 総合的な土砂流出防止対策のイメージ

勾配のきついほ場  
耕盤層が発達し排水不良のほ場 等

なにもしない

表土の流亡  
土壌の固結化  
収量・品質のダウン

ほ場の整備をする

#### 農業土木的対策

区画整理・暗渠排水・心土破碎等の土地改良と予防対策。

- ・勾配を緩やかにする。沈砂池を設置する。
- ・暗渠排水などの排水対策をする。

営農的な対策をしない（数年後）

営農的な対策をする

#### 営農からできる対策

- ・農地の点検や暗渠落口の点検管理
- ・沈砂池や法面の維持管理
- ・有機物の施用や緑肥・サブソイラ等の土づくり
- ・等高線栽培や適切な耕うん管理などの工夫

数年実施

ほ場からの土砂流出が防止される