

## 第2章 調査

### 2-1 一般的事務

調査は、赤土等流出防止対策の計画、設計、施工及び施設等の維持管理に必要な基礎資料を得るようその目的、項目、内容並びに方法を明らかにし、綿密な計画のもとに実施しなければならない。

#### 「解説」

赤土等の流出については、土壌流亡に伴う農業生産性の低下、農村環境、周辺環境及び海域に及ぼす影響等を十分に検討し、慎重な対策を講じる必要がある。

また、赤土等流出防止対策を図る必要のある地域においては、流域内での各種開発状況、工事対象区域の地形及び土壌等の条件、下流域の状況等の現況を十分に把握しておかなければならない。

なお、赤土等流出防止対策の技術や工法は日々進歩しており、調査は、可能な限り最新、最良のデータを収集するよう努めるものとする。

注1)ここで言う工事対象区域とは、土地改良事業等で整備される面的工事や線形工事の範囲のことである。(以下同じ)

### 2-2 調査

調査は、赤土等流出防止対策の必要性を判定するとともに、計画を樹立し、これに基づき設計を行い、施工を進めるために必要な資料を収集するものである。

従って、調査は現況の把握と問題点の抽出、その改善対策、維持管理の方法等について行う必要がある。

#### 「解説」

赤土等流出防止対策に必要な調査において、特に留意すべき事項を示すと以下のとおりであるが、これらの調査は、関連する土地改良事業等によって既に実施され取りまとめられている場合が多いため、十分確認し必要な範囲を明確にした上で行うものとする。

#### 1. 地形図の作成

工事対象区域及びその周辺について、計画に必要な精度を持った地形図を作成する。

- (1) 地形は、流域面積の把握、流出水量及び土壌流亡量、赤土等流出防止施設の配置等に影響を与える重要な要因であるため、工事対象区域及びその周辺について計画に必要な精度をもった地形図を作成する。

## 2. 地形、地質及び土壌調査

赤土等流出防止対策の基礎資料とするため、工事対象区域及びその周辺の地形地質の状況及び土壌の分布状態について調査する。

- (1) 土壌侵食は、微細な地形の変化や地質及び土壌の違いに左右されるところが大きく、排水計画もまた、これらの影響を受けるので、工事対象区域及びその周辺の地形及び地質の状況、土壌の分布状態を調査する。
- (2) 現況畑面傾斜、階段畑の法面傾斜、既存法面の位置並びに地質及び土壌の分布状態を図面に記入する。

## 3. 土地利用現況調査

工事対象区域及びその周辺の土地利用現況を調査する

- (1) 土地利用の状況は、土壌侵食、排水計画等に影響するため十分に注意して調査する必要がある。
- (2) 畑、採草地、水田、林地、荒地等の土地利用の現況を図面に記入し土地利用現況図を作成する。
- (3) 梅雨期や台風期における作物の種類、作物による被覆の程度及び畝の方向についても併せて調査する。

## 4. 気象調査

工事対象区域の一般気象及び特殊気象について調査する。

- (1) 工事対象区域に関係する測候所、観測所等の資料に基づいて、一般気象及び特殊気象を把握する。
- (2) 一般気象は最近の10カ年の記録より調べ、特殊気象は最近の30カ年程度の資料により取りまとめる。

## 5. 排水状況調査

工事対象区域及びその周辺にある河川、排水路等の現況施設の状況について調査する。

- (1) 工事対象区域内の水が流下していく河川等について、流路の断面、洪水量、洪水位、河川及び施設の管理状況、改修計画の有無等を調査する。
- (2) 工事対象区域内外の排水系統、流域面積、地区外から地区内に流入する水量、地区内から地区外に流出する水量、排水路の侵食状況等について詳細に調査す

るものとする。

調査にあたっては、既存の資料を基礎として地元関係者から聞き取り、現地調査によって必要な範囲の排水系統を確認し現況排水系統図を作成する。

- (3) 排水路、堰、水門等の排水施設があれば、その位置、規模、能力及び維持管理の状況等を調査し、位置を現況排水系統図に記入する。
- (4) 河川や排水路から海域へ流出する経路については、特に慎重に調査し現況排水系統図に記入する。

## 6. 道路状況調査

工事対象区域内外の道路状況（配置、幅員、構造、路面の状態等）及び道路の侵食の実態について調査する。

- (1) 幹線道路、支線道路、耕作道、連絡道路等について、その配置及び路面の状態について調査する。
- (2) 道路が水みちとなって侵食を受けている場合は、その位置、幅員、勾配、路面及び側溝の状態、侵食の程度、その侵食が農地に及ぼす影響の程度、維持管理の状況等について調査する。

## 7. 農地保全施設の調査

工事対象区域及びその周辺にある農地を保全するための施設（農地保全施設）について、その配置、規模、機能等を調査する。

## 8. 赤土等流出防止施設の調査

工事対象区域及びその周辺にある赤土等流出防止施設（沈砂池、溪流土砂溜、砂防ダム等）について、その配置、規模、機能等を調査する。

## 9. 被害状況調査

工事対象地区内の農地、農業用施設に対する水による被害の状況を調査するとともに赤土等の流出による農村環境、周辺環境及び海域への被害の状況についても調査する。

- (1) 工事対象区域内またはその近くにおいて土壌流亡調査結果がある場合はそれを収集する。
- (2) 赤土等の流出が農村環境、周辺環境及び海域へ及ぼした被害があれば、それについてのデータ収集に努めるものとする。



## 10. 調査結果から見た赤土等流出防止対策の検討

調査の結果に基づいて、工事対象区域及びその周辺における赤土等の流出状況並びにこれらの原因について把握し、対策の必要性及び必要な範囲を判断する。

# 第3章 赤土等流出防止対策

## 3-1 赤土等流出防止対策の基本事項

赤土等流出防止対策は「発生源対策」と「流出防止対策」の二つに分類される。これらの対策は、工事現場の地形条件、土壌条件及び地質条件等によって異なるため、それぞれの現場に応じた手法の組み合わせを総合的に検討し、効果的な対策となるよう計画しなければならない。

### 「解説」

赤土等流出防止対策は、裸地面からの赤土等の発生を最小に抑えるための「発生源対策」と、裸地面から発生した濁水が公共用水域に流出するのを防止するための「流出防止対策」の二つに分類される。

赤土等流出防止対策は、赤土等の流出による農村環境、周辺環境及び海域への影響が大きな社会問題となっている現在の状況を十分に考慮した上で、従来の対策も含めて総合的に検討し、効果的な対策となるよう計画しなければならない。

しかし、これら対策についての手法は、現在のところ、技術的にも、経済性の上からも、十分に確立されているとは言い難く、必要に応じて、各々の現場に適合した対策を創意工夫しながら実施して行く必要がある。

なお、赤土等流出防止対策における施設の標準的な配置図を、ほ場整備を例にして図-5及び図-6で示している。

注1) ここで言う公共用水域とは、水質汚濁防止法(昭和45年法律第138号)第2号第1項に規定する公共用水域のことであり、「神川県赤土等流出防止条例」で言う公共用水域と同義である。(以下同じ。)

## 3-2 発生源対策

### 3-2-1 発生源対策の基本事項

赤土等の流出防止にあたって、裸地面からの赤土等の発生を最小に抑えるための発生源対策は極めて重要である。

このため、赤土等流出防止対策においては、第一義的に発生源対策を考え、土工事に伴う裸地面からの赤土等の流出を防止するための対策を速やかに講じなければならない。

### 「解説」