

## 第2編 調査

### 第1章 総則

#### 第3条 調査の意義

調査は、トンネルの設計、施工ならびに完成後の維持管理に重大な影響を与えるものであるから、必要な基礎資料を得るよう万全を期さなければならない。

**【解説】** トンネルは、施工中はもちろん完成後も地質その他の環境に影響されることが多い。設計、施工、したがって工期、工費、さらに完成後の耐久性などに至るまで、そのトンネルの位置する場所の諸条件で定まるといつても過言ではない。従来わが国では、とかく調査が不十分なことが多く、このため工事に着手してから、計画や設計の変更を余儀なくされ、施工に困きゅうし、思わぬ災害を起し、工期の遅延、工費の増大を招き、あるいは完成後の維持管理に多大の費用を必要とする例も多いので、このようなことのないよう調査に際しては 第2章 ないし 第6章 に示す基礎資料を正しく得るよう万全を期さなければならない。

#### 第4条 調査の要領

調査にあたっては、その意義、目的を十分に考慮して、調査の事項、順序、方法、期間、精度などを決定しなければならない。

**【解説】** 調査にあたっては、計画、設計、施工および完成後の維持管理との関連、調査方法の適用性などを十分に考慮して、調査事項の選定、緩急、順序、調査方法、期間、精度などを決定し、最少の調査期間、最少の調査費用で最大の効果を発揮するよう努めなければならない。しかし、特に重要と認められる事項については、費用と時間をおしまずには十分に調査することが大切である。

## 第5条 調査成果の保存

調査の成果は、十分に整理、整頓し、後日の利用に備えて適切に管理、保存しなければならない。

**【解説】** 一般に調査の担当者と設計、施工または完成後の維持管理の担当者は別であることが多い、そのために調査担当者の意図が伝わらず、成果などが十分に活用されないことがある。このようなことのないように、調査の成果は十分に整理、整頓し、何人にもわかるようにしたうえ、後日の利用に備えて適切に管理、保存しなければならない。

## 第2章 地形および地質調査

### 第6条 地形調査

(1) 設計、施工ならびに完成後の維持管理に関する各種条件を推知するため、トンネル付近の地形を詳細に調査し、地形その他の記録を作成しなければならない。

(2) 特に、地質調査のための地形調査は、トンネル付近において、次の項目の存在を地形図に記入し、重要な項目については説明書を作成しなければならない。

崖 錐  
扇 状 地  
地すべり、崩壊  
断層地形  
段 丘  
河 川 形 態  
特 殊 地 形 など

**【解説】(1)について** 地形調査には、地表の形態に関する調査および地形の成因に関する調査が含まれる。地表の形態についての調査は、トンネルの坑口の選定、工事用各設備についての資料を与えるものである。

地形の成因に関する調査は、地下の地質状況が地形に影響することが多いので、地質調査に先立ち、あるいはその補助として行なうものである。