

はじめに

河川法に基づく河川管理施設として定義されている国土交通省所管のダムにおいては、河川法に基づき定める操作規則において、ダム点検整備基準を定めて日常管理における巡視・点検を行うとともに、その結果等を踏まえてダム施設の効率的な維持・修繕等を図るなど、ダムの効果的・効率的な維持管理に努めてきたところである。加えて、長期的視点からダムの維持管理及び設備の更新をより効果的・効率的に行うため、ダムの長寿命化計画を策定するとともに、日常管理における巡視・点検等とあわせて定期検査¹⁾やダム総合点検²⁾を行い、ダム施設の安全性や貯水池機能の保持等の観点から、定期的に健全度等の評価を行っている。

しかし、これまでに河川管理施設として建設されたダムが 500 基以上にのぼる中、その約 4 割のダムで完成後 30 年以上が経過しており³⁾、今後、経年劣化等による設備の維持・修繕等が必要となる例が増加するものと考えられる。また、他の土木構造物では 2012 年 12 月に発生した中央自動車道笹子トンネルでの事故等の例もある。これらのことを踏まえると、ダムの維持管理における各種の点検等もこれまで以上に確実かつ効果的・効率的に行い、ダムの安全性及び機能を長期にわたって保持していくことが重要になっている。

このような中、わが国のダムにおいて、アンカー技術は 1957 年に藤原ダム副ダムの安定を目的にした岩盤 PS アンカーに用いられて以来、ダム貯水池周辺斜面における地すべり対策等を始め、種々の目的で用いられており、多くのアンカー構造物が施工されている。しかしながら、初期の指針等に基づいて施工されたアンカー構造物は、防食への対策が必ずしも十分ではないこと、明確な点検指針が存在していなかったこと等から、アンカー構造物の維持管理状況が一律的ではなく、一部のアンカー構造物については劣化が顕在化しつつある現状にある。

本マニュアルは、ダムにおけるアンカー構造物を対象に、その点検等を通じた維持管理を合理的なものとするため、国内外におけるアンカー構造物に関する技術資料や各ダムでの事例等を整理し、ダムにおけるアンカー構造物の基本的・標準的な点検手法等について、現状の技術的知見や既往の実績を中心に参考技術資料としてとりまとめたものである。しかしながら、アンカー構造物に関する技術の研究・開発は引き続き実施されている。このため、今後も新たな知見が得られれば、それを踏まえ、本マニュアルの内容も必要に応じて見直しを図っていくべきものと考えている。

なお、本マニュアルに示す点検項目等は、標準的に考えられるものを示したものである。このため、点検等の実施にあたっては、本マニュアルとともに、各ダムの状況を十分に考慮し、必要な点検項目等を適切に決定することが肝要である。