

森吉山ダム本体工事における マネジメント技術活用方式の試行

東北地方整備局 神崎 彰*1

国民の代理人である発注者は、「公正さを確保しつつ良質なモノを低廉な価格でタイムリーに調達し提供する」という責任を負っている。このため発注者は、ハード（新技術・新工法の導入等）のみならず、ソフト（入札・契約方式の整備等）の面からも積極的に取り組んでいく必要がある。

近年、注目されているマネジメント技術活用方式は、「発注者・受注者双方が行ってきた施工調整管理等の様々なマネジメント業務の一部を、マネジメント業務実施者（以下、CMRという。）に行わせる契約方式」であり、発注者の抱える課題を解決する有効な方策の一つとして期待されている。

これらを踏まえ、森吉山ダム工事事務所では、我が国のロックフィルダム建設工事としては初めてマネジメント技術活用方式を試行することとし、より効率的な施工の推進を目指すこととしたものである。

以下に、試行の概要を述べる。

【キーワード】 マネジメント技術、ロックフィルダム、品質の保持、コスト縮減

1. はじめに

森吉山ダムは、秋田県の北部にある米代川水系阿仁川の右支川、小又川に位置する中央コア型ロックフィルダムで、洪水調節・既得用水の安定供給と河川環境保全のための流量確保・かんがい用水の補給・水道用水の補給・発電を目的とした多目的ダムである。（位置図（図-1） ダム標準断面図（図-2） ダム諸元（表-1） ダム工事概要（表-2））

森吉山ダムは、堤体積が約 585 万 m^3 と大型であること、原石山も約 8 kmと比較的遠距離にあること、また、ダムサイト・原石山も地質構造が比較的複雑であることが特徴として挙げられる。

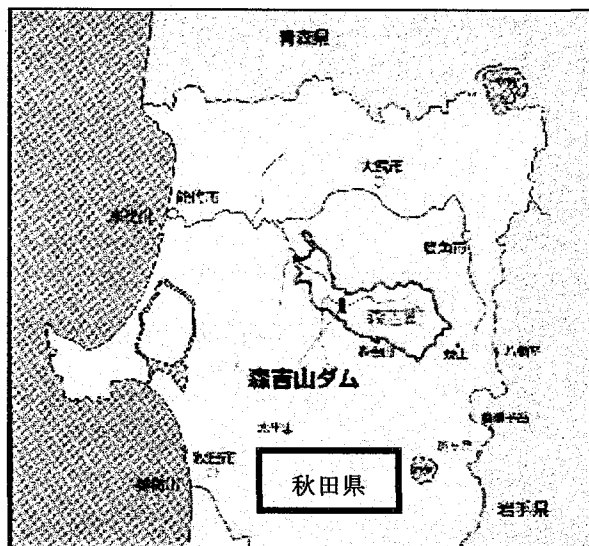


図-1 位置図

表-1 ダム諸元

型 式	中央コア型ロックフィルダム
堤 高 (m)	89.9
堤 頂 長 (m)	786.0
堤 体 積 (m^3)	5,850,000
集 水 面 積 (km^2)	248
湛 水 面 積 (km^2)	3.2
総貯水容量 (km^3)	78,100

表-2 ダム工事概要

第1工事	ダム堤体工事
工事概要	基礎掘削 約 3,220,000 m^3
	フィル堤体 約 5,850,000 m^3
	基礎処理 1式
	コンクリート工 約 183,000 m^3
第2工事	原石山工事
工事概要	表土及び廃棄岩処理 約 2,510,000 m^3
	盛立材料採取 約 5,770,000 m^3
	コンクリート骨材製造工 約 348,000 t
	法面工 1式

*1 森吉山ダム工事事務所長 0186-72-3015

3. 試行業務内容

(1) 業務形態

試行における施工管理システムは、従来の発注者と工事請負者の二者形態から、発注者・CMR・堤体及び原石山工事請負者の三者形態と大きく変更される。(図-4)

(2) CMRの立場と役割

CMRの立場と役割について、図-5に示す。

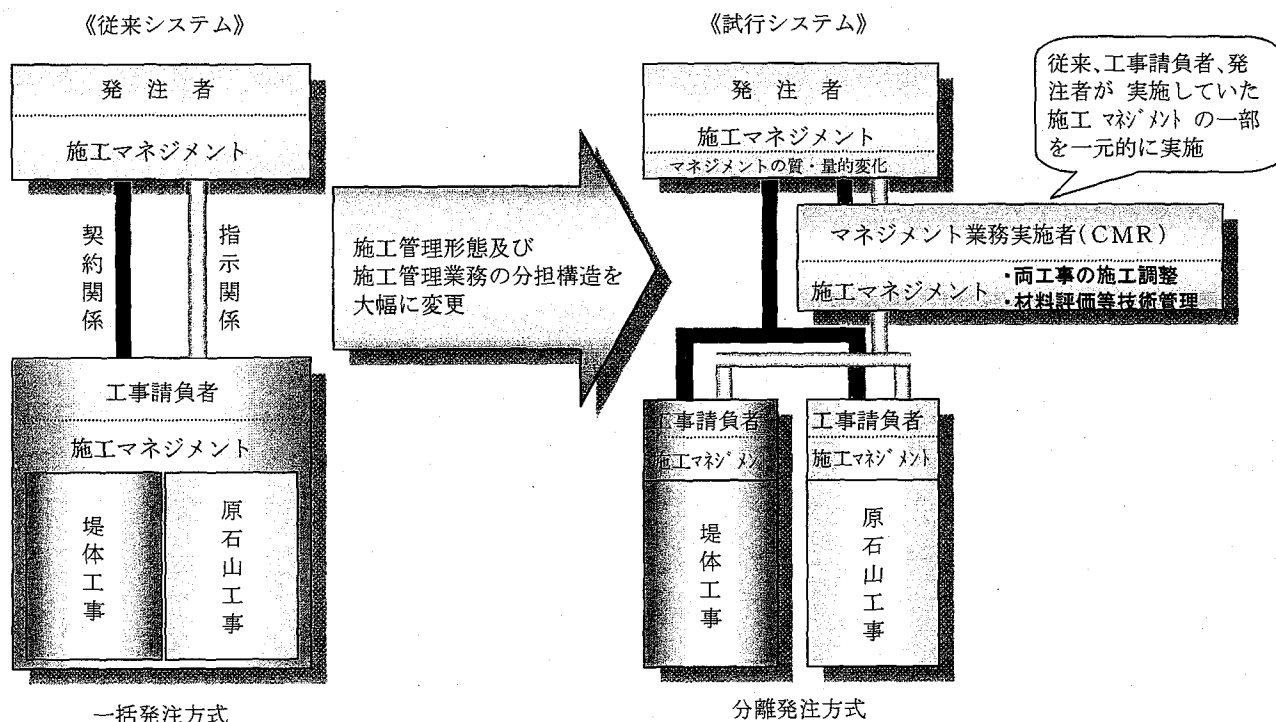


図-4 マネジメント試行業務の形態

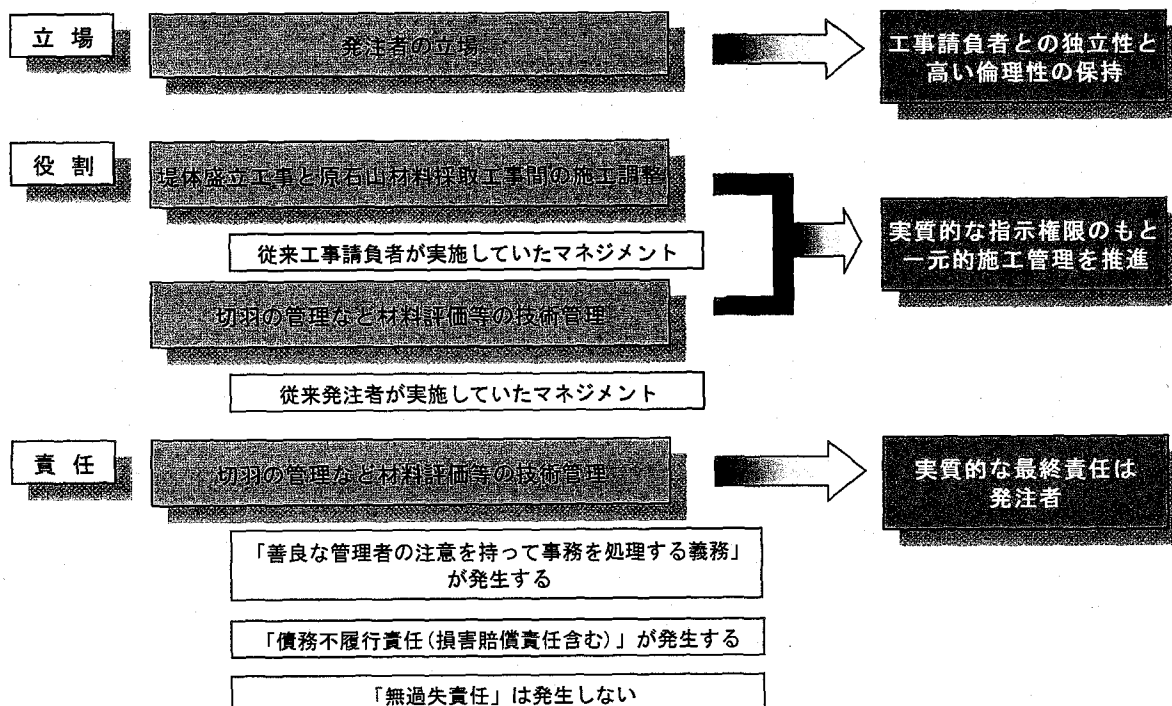


図-5 CMRの立場と役割

(3) モニタリング調査

今回の試行業務においては、モニタリングを実施する。このモニタリングは、現地でCMRが行う業務の実態調査（フォローアップ調査）とそれを評価するモニタリング調査とから構成される。モニタリング調査は、フォローアップ調査情報をもとに、システムの効果・課題等の検証を行うものである。

4. 今後の展開

(1) マネジメント技術の設計段階からの活用

(2) マネジメント技術を活用した適正な工事の分離

(3) インセンティブの付与

CMRの優れた技術力を効果的に引き出すための方策として、CMRのインセンティブとして働く仕組みの導入が有効と考えられる。

5. おわりに

現在の試行の状況と留意事項について述べる。

① 試行の状況

現在のCMRは、本年6月から管理技術者、主

任技術者、技術員の3名体制である。将来的には増員する予定である。

現在までに請負者から提出された施工計画のきめ細かなチェック等を行い、請負者に施工計画の不一致、不具合等を修正させている。これにより、きめ細かな施工管理につなげることができ、工事のミス防止に役立っている。また、仮設備計画の修正提案、材料不足への対応提案、きめ細かな立会を行うことにより、材料採取の品質の安定に寄与している。

② 留意事項

システムが三者形態へと変化するため、トラブルを防ぐためにも情報の共有化や、定期的な調整会議等、三者間のコミュニケーションを良好に保つための工夫が必要である。

その対応として、監督職員とCMRの事務所を、堤体工事施工者と原石山工事施工者事務所の間に設置したほか、共有の「情報システム」の構築を進めている。

③ 今後の方向

モニタリング調査により、本方式の効果、課題等を正確に把握し、今後の「マネジメント技術活用方式」の発展につなげて行きたいと考えている。

An Experiment on Activation system of Management Technology Applied for Moriyoshizan Dam Construction

Tohoku Regional Development Bureau Moriyoshizan Dam Construction Office

Director Akira Kanzaki

We, as an agent of the people, are responsible for the fair and timely supply and provision of whatever people need with the possible best quality and minimum cost. To accomplish these objectives we are required to deal actively with introduction of new technologies as well as the choice of systems for tenders and contracts.

Construction Manager System is recently drawing an attention as one of the most effective activation systems of management technology. The Construction Manager undertakes through contracts a part of the countless management jobs such as job coordination and management, which were earlier carried out by either or both of the sender and the receiver of the orders. This system is expected to enable us, the sender of orders, to effectively solve various problems.

On considering these positive perspectives, Moriyoshizan Dam construction office decided on Construction manager system as the first experimental case in Japan for the rock-fill dam construction, aiming at a more effective promotion of this project.