

### 総監取得のススメ

～体系化された管理・監理技術を身につけよう～



取得した資格：技術士（総合技術監理部門）  
資格取得年度：令和2年度

かわはらまさふみ  
河原正史\*

#### 総監を受験するに至った経緯

30歳を過ぎてから大きな仕事を任せられるようになりましたが、思い悩む日々を過ごしていました。その中で、特に苦勞した地域高規格道路の建設での経験をご紹介します。

早期供用という大目標が掲げられた中、限られた施工ヤード内で多くの工事を同時稼働させる必要があり、各工程をパズルのように組んで対応していました。しかし、精度の低い設計照査のために施工途中で設計変更を余儀なくされ、品質管理が不十分で手戻りが生じ、受発注者間の情報共有が不足して施工予定がバッティングするなど、この他にも様々な要因により工事が遅延し、更にはこれが他の工事に連鎖したため、工程の組換（工程短縮策の検討を含む）を繰り返していました。こうした日々が続き、私を含む県の担当者と施工業者はまさに満身創痍となり、一部の施工業者は錯乱状態に陥ったため、私はこうした施工業者から毎日のように厳しい苦情を受けていました。

私はこのような経験をする中で、現場の個々の管理や総合的な視野を持った監理の必要性を身に染みて感じとっていたのだと思います。そして、このころから、管理・監理技術に関する資格である技術士（総合技術監理部門）（以下、総監）を少しずつ意識するようになり受験を決意しました。

#### 総監とは何なのか

さて、文科省の「総合技術監理キーワード集」に総監とは何なのかが示されていますが、意味がよくわかりませんので、わかりやすく説明されている学習サイト「SUKIYAKI塾」（代表：鳥居直也氏）の説明内容を要約してご紹介します。

#### 【5つの管理】

組織が継続的に活動を続けていくためには、①バランスのとれたコスト・工期・品質管理 [経済性管理]、②職員の適切な管理(組織作り、モチベーションやインセンティブ付与、教育、評価等) [人的資源管理]、③意思決定のための情報活用システムの構築、情報セキュリティ、知財管理 [情報管理]、④リスクや災害・事故等への備え [安全管理]、⑤社会環境に負荷を与えない仕組みの構築 [社会環境管理] という5つの管理を適切に行う必要があります。

#### 【全体最適化】

ここで大事なのが、5つの管理を全て全力で取り組むことは困難ですので、最重要と考える管理に注力しつつ、一方で他の管理は少々手を抜き上手く全体をバランスさせていく必要があるということです。

例えば、災害復旧工事においては、迅速な施工 [工程管理] が最優先になりますが、そのために他の管理レベルを最低限必要なレベルにまで下げます。全数検査を抜き取り検査に変える [品質管理]、備け

\*鳥取県 県土整備部 河川課 水防担当係長

抜きで資源（人・モノ・金）を投入する〔コスト管理〕、ホウ・レン・ソウを少々甘い管理にする〔情報管理〕、KY朝礼を省略して班毎のTBMにする〔安全管理〕、環境負荷は重大なもの以外は許容する〔社会環境管理〕といったことです。こうして資源（人・モノ・金）を最重要管理項目〔工程管理〕に回すのです。

ただし、工程管理と品質管理にしか目がいかず、ホウ・レン・ソウがゼロになり情報管理がうまくできず大きな手戻りが生じるとか、環境保全に気が回らなくなって重大な環境事故を起こし結果として工事が中断するといったことにより、最重要である工程管理の要求事項を満たせなくなってしまうようでは駄目です。このため、このようなことが起きないように全体を上手く管理・監理していくのです。

以上のように、組織活動を継続していく上では「5つの管理」「全体最適化」をコンスタントに行っていく必要があります、このためには、我流で場当たりのではなく「体系化された管理・監理技術」をもとに管理・監理していくことが肝要です。すなわち、この「体系化された管理・監理技術」が総監ということです。

## 試験対策

試験は筆記試験（択一式、記述式）と口頭試験がありますが、内容は主に総監が身につけているのかを確認するものです。このため、ひたすら自分の業務を総監の視点で分析しました。

分析例として、前述の道路建設での経験を「体系化された管理・監理技術」でどのように改善するべきかを述べます。

### 【管理・監理技術（例）】

- ・組織活動の目標、方針、手順などを文書化する。
- ・組織活動をインプット→プロセス→アウトプットと捉え、各々を明確化する。

- ・組織活動のリスクを想定して予め対応する。
- ・組織活動をPDCAサイクルで継続して改善する。

### 【改善策（例）】

- ・管理項目毎に管理レベルを文書化し組織内で共有する。例えば、最重要管理項目である工程管理以外の管理項目の管理レベルをどこまで下げられるのかを具体的に列記する（例：雨天が続く盛土の転圧ができない場合、〇〇〇mまであればセメント改良等を行い工程の遅延を防ぐ（コスト増を容認する））。
- ・ミスの未然防止を図り、工種毎に設計照査項目を文書化し組織内で共有する（インプットの改善）。
- ・受発注者が日常的に進捗確認できるよう工程管理のデータベースを設ける。その上で、工程遅延リスク（例：雨天、重機の輻輳）を抽出し、予め対応策を検討する（プロセスの改善）。

## 総監取得のススメ

試験対策において、トヨタの生産方式、ISO9000シリーズ（品質マネジメント）、ISO31000（リスクマネジメント）、PMBOKなどの世界的な管理・監理技術を学習しました。総監はこれらを融合させたようなものです。民間企業はこうした「体系化された管理・監理技術」をもとに管理・監理しています。一方、行政は大方我流で場当たりに管理・監理しているものと感じています。このため、私は組織の管理・監理体制を残り約20年の県職員生活で少しずつ変革していきたいと考えています。

総監での管理・監理技術の一つ一つは当たり前のことのように感じられるかもしれませんが、体系化されているため、コンスタントに全体を上手く管理・監理することが可能になり、組織活動がより円滑に進んでいくものと確信しております。是非、総監を取得されることをお勧めします。

【著者紹介】 河原 正史（かわはら まさふみ）

昭和55年生まれ。九州大学工学部地球環境工学科卒業。平成16年鳥取県入庁。鳥取県土整備事務所計画調査課、県土整備部道路建設課、県土整備部技術企画課都市計画室、鳥取県土整備事務所山陰道・岩美道路推進室を経て現職。