違算を防ぎ、品質をつくる組織へ

― 品質は『チェックだけでなく、仕組みで確保する』―

１．はじめに

私は昨年度、新規採用職員として工事課に配属され、公共工事における設計・積算業務に携わった。配属当初は、設計書や図面、数量計算書、積算基準など初めて目にする資料が多く、内容を理解するだけでも難しさを感じていた。一方で、数量や単価および施工条件は契約内容や工事の施工に直結するものであり、発注者として設計・積算内容を正確に確認する責任の重さを実感した。

本発表は、河川事業における品質確保の在り方を、「違算防止」という実務上の課題にとどまらず、人材育成や設計から施工までの一体的マネジメントまで視野を広げて整理したものである。従来、品質確保は個々の担当者の経験と判断に依存する側面が大きく、一定の成果を挙げてきた一方で、担当者が変わっても同じ水準で品質を確保できる体制を整えることが課題であった。

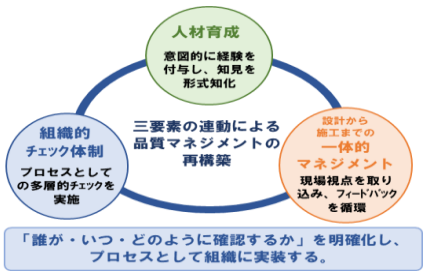
当課では、これまでの属人的な状況に着目し、「品質を個人が担う状態」から「組織として品質を確保する状態」への転換を目指して取り組んでいる。本発表では、当課で実装している取組を通じて私が感じたことを踏まえ、組織における品質確保の在り方について報告する。

２．取組の背景と基本方針

近年、公共工事を取り巻く環境は大きく変化している。担い手不足の進行や働き方改革への対応に加え、品質確保に対する社会的要請もあり、発注者にはより厳格かつ透明性の高い品質確保が求められている。このような状況の中で、違算の発生は単なる数量や積算の誤りにとどまらず、入札手続の中止や行政に対する信頼の低下を招く重大なリスクとして位置付けられる。

一方、当課における実務では、違算につながりかねない確認もれや判断のばらつき、設計と施工の連携不足、人材育成や組織体制上の課題といった複合的な問題が存在していた。これらはいずれも個別の課題として現れているが、その根底には共通点がある。それが「品質を個人に依存している状態」である。基準やマニュアルでは対応しきれない場面では、担当者の経験に基づく暗黙知に判断を委ねられており、判断のばらつきや見落としを組織として抑制しにくい状態となっていた。

このため当課では、課題を個別に対処するのではなく、品質を個人の経験に頼らず組織として確保する仕組みづくりを行っている。具体的には、「①人材育成」「②設計から施工までの一体的マネジメント」「③組織的チェック体制」の三要素を相互に連動させた品質マネジメントの再構築を行っている。（図－１）ここで重視したのは、単なるチェックの強化ではなく、「誰が・いつ・何を・どのように確認するか」を明確化し、プロセスとして組織に実装することである。



図－１　取組の基本方針

３．具体的取組

当課では「①人材育成」として、経験の蓄積を待つ従来型から転換し、意図的に経験を付与する仕組みを導入している。具体的には、若手職員を担当外業務や現場に参画させることで業務全体を俯瞰する視点を養うとともに、積算業務についてはベテラン職員による個別0JT を体系的に実施し、「誤りやすい点はどこか」「過去に監査でどのような指摘があったか」といった判断プロセスを言語化することに



写真－１　個別 0JT 状況

よる共有、さらにその内容をデータで蓄積することにより、暗黙知であった技術判断を形式知へと転換し、組織内で共有することを可能としている。（写真－１）

「②設計から施工までの一体的マネジメント」として、施工段階における不整合の早期検出とフィードバック機構の構築を図った。具体的には、設計段階から工事担当者も関与し、質問対応や条件整理に現場視点を反映させること、また、施工中に不整合が発生した場合には現地確認と協議を徹底し、その内容を次の設計に反映する仕組みを構築している。（写真－２）これにより、設計と施工の連携を一層強化し施工段階で生じ得る不整合を早期に把握することで、品質確保の前倒しを実現している。



写真－２　現場確認の様子

「③組織的チェック体制の構築」として、設計段階においては設計審査会、起工前検討会及び設計書照査を組み合わせた多層的なチェックを導入し、それぞれの確認主体と責任範囲を明確化している。これにより、単なる二重チェックではなく、役割分担に基づく実効性の高いチェックプロセスを実現し、見落としリスクの低減と判断根拠の明確化を同時に達成している。さらに、低地河川所管事務所合同の土木設計担当会へ参加し、河川特有の設計条件や積算の考え方を横断的に整理・共有している。（写真－３）

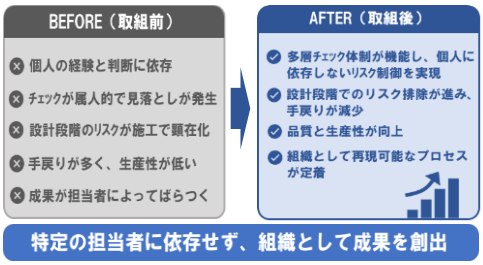


写真－３　土木設計担当会

４．成果と今後の課題

当課ではこれらの取組の結果、違算防止については多層チェック体制が機能し、個人に依存しないリスク制御につながっている。さらに、設計段階でリスクを整理することで、発注図書の完成度向上や施工段階での手戻り防止にもつながる。特筆すべきは、これらの成果が特定の担当者によるものではなく、組織として再現可能なプロセスとして定着しつつある点である。（図－２）

一方で、今後の課題として、照査業務の効率化やＤＸの活用によるさらなる高度化が挙げられる。加えて、本取組で蓄積された知見を体系化し、標準化することで、人事異動等に左右されない持続的な品質確保の仕組みへと発展させることが求められる。



図－２　本取組の成果

５．まとめ

本取組は、違算防止という実務上の課題を通じて、品質を担当者個人の経験や判断だけに依存せず、組織として確保していくことの重要性を示すものである。人材育成、設計から施工までの一体的マネジメント、組織的チェック体制を連動させることで、組織全体で技術力を向上させ、品質確保につなげることができる。

品質は完成した設計書を最後に確認して担保するものではなく、設計、積算、施工の各段階で関係職員が関わり、組織としてつくり込んでいくものである。これを標準化し、他部署へも展開していくことで、当課のみならず局全体としての品質向上につながると考えている。

私自身も本取組を通じて、設計書や数量計算書を確認する際の着眼点を学ぶとともに、担当者一人では気付きにくい点について、複数の職員が異なる視点から確認することの重要性を実感した。また、現場確認や工事担当との情報共有を通じて、施工段階での実現性まで踏まえて確認することの重要性を学んだ。

今後も技術力の向上に努めるとともに、組織的な品質確保を担う一員として、設計から施工までの一連の流れを意識しながら業務に取り組んでいきたい。