

平成24年度

随時(工事)監査報告書

下諏訪町監査委員

24監委第20号
平成24年12月25日

下 諏 訪 町 長 青 木 悟 様
下 諏 訪 町 議 会 議 長 濱 章 吉 様
下 諏 訪 町 教 育 委 員 会 委 員 長 高 木 清 知 様

下 諏 訪 町 監 査 委 員

星 野 岳 生
中 山 透

平成24年度随時（工事）監査の結果報告について

地方自治法（昭和22年法律第67号）第199条第5項の規定に基づき、随時（工事）監査を実施したので、その結果を同条第9項の規定により報告します。

工事監査報告書

1 監査の範囲

(1) 監査の対象

下諏訪南小学校改築工事(建築主体工事)1期工事

本工事は、既存の南校舎・中校舎・北校舎の3棟を解体し、南校舎・北校舎2棟に改築するものである。校舎改築の総工費は約24億7千万円、工期は平成24年6月から平成26年7月までの予定で、そのうち建築主体工事については『岡谷・六協特定建設工事共同企業体』に約16億5千3百万円で発注している。工事は1期工事、2期工事からなり、平成24年度は、1期工事として既存の南校舎を解体し、新南校舎棟に改築する計画である。

(2) 監査実施期間

平成24年10月11日(関係書類調査、現場調査)

12月7日(技術士『工事業務調査業務報告書』の検討)

調査は工事の質的、金額的重要性を考慮して、2回に分けて実施される予定である。今回は、主に施工者、施工管理者を対象として、比較的進捗度合が比較的低い段階に実施された。第2回目は、調査対象者に設計者を加え、進捗度の関係で第1回目に実施できなかった事項も含め、平成25年2月に行う。

(3) 技術調査担当技術士

公益社団法人 日本技術士会長野県技術士会 伴野 節男氏(建設部門)

(4) 監査の観点及び監査方法

下諏訪町の公立小・中学校は、南小学校を除いて平成22年度までに耐震工事が終了しているが、南小学校については非常時に地域の避難場所として利用されることを念頭におき、より高い耐震性が必要との判断から改築を選択した。

この工事の適法性・合理性・効率性を検証し、更に設計・施工について適正かつ能率的に行われているかを財政面及び技術面から監査するため、工事関係書類及び技術面における調査(設計・施工状況等)について、独立した専門家である技術士に調査を依頼し、現場調査に同行し、視察及び確認等をするとともに技術士による『工事技術調査業務報告書』をもとに総合的な判断を加える方法で監査を実施する。

本年度の技術調査は2回に分けて実施されるため、情報公開の観点から調査毎に技術士から報告書を受領し、工事監査報告書を作成することとした。

2 監査の結果

調査の結果は次のとおりで、発注から第1回の調査時点に至るまで施工は概ね適切に執行されているが、施工監理については改善の必要があると判断される。

- ・施工業者の工事事務は良好に管理されており、必要な書類が整然と管理されている。
- ・施工業者の工事技術水準は高く、良好な工事が進められている。
- ・施工監理者の工事全般に対する監督管理について次回監査までに改善を行うこと。

なお、本工事の発注時に総合評価落札方式を採用したことを評価する記述がある。

技術士による指摘事項については、良好と評価された事項を継続して実施するとともに、要改善事項については早急に対応され、次回の調査までに改善されるよう希望する。

以下に、技術士による調査結果を示す。

I. 技術調査の範囲

(1) 技術調査対象工事

下諏訪南小学校改築工事（建築主体工事）

諏訪郡下諏訪町5188番地

(2) 調査内容

今年度の技術調査は、2回に分けて行う予定である。今回実施した調査の内容は次のとおりである。

- ・発注者 事業実施までのプロセスの妥当性
- ・設計者 対象外（次回実施予定）
- ・施工者 施工実施技術に関する事項
- ・施工監理者 施工監理技術に関する事項

(3) 調査実施日

平成24年10月11日

(4) 調査場所

下諏訪町役場3階議会第4委員会室及び当該工事現場

(5) 監査委員

代表監査委員 星野 岳 生

議会選出監査委員 中山 透

(6) 監査委員事務局

事務局 長 原 勝

事務局 次 長 瀬 戸 茂

(7) 技術調査業務実施技術士（報告書共）

公益社団法人日本技術士会長野県支部 伴野 節男（建設部門）

II. 調査結果概要

下諏訪町の随時監査の一環として、技術監査（工事技術調査）を実施した。

対象工事の出来高は、調査日時点において26%程度であり、建築施設の基礎躯体が仕上がり1階部分のコンクリート打設準備を行っている段階であった。そこで、その時点までの実施内容を調査対象とした。

調査は、対象事業に関する書類を計画段階から現在の工事実施に至るまで提示を求め、工事事務と工事技術について、事業実施・施工・施工監理等の本事業に関連する各事項について、発注者・施工者・施工監理者等の関係者に質疑し、回答を求め、妥当性の確認を行った。

1. 事業実施者（発注担当課）に対する所見

当該施設の改築工事実施に向けて、耐震性能の向上と災害発生時の避難所としての機能維持など、将来的に学校が果たすべき役割を明確にしながら事業を進めており、公共事業として適切な対応がなされていることを確認した。

2. 施工者に対する所見

当該施設の施工者は、総合評価落札方式によって選定されていた。そこで、本調査においては総合評価で評価の高かった技術提案の履行状況について特に着目して調査を進めた。

施工者として対応すべき事項には、主として労働安全衛生管理・工程管理・品質管理・原価管理等があるが、いずれの管理項目についても適切な対応がなされていた。施工において準拠すべき基準書類も現場に常備されており、工事関係書類を適切に且つ分かり易く管理されるなど、日々の適切な管理状況がうかがわれた。工事区域内における整理整頓も概ね良好に行われており問題ないと判断した。技術提案の履行状況については、今回の調査では十分な判断が出来る進捗状況ではなかったため、次回の調査において詳細な確認を行うこととした。

3. 施工監理者に対する所見

施工監理者に対しては、意匠伝達と工事全般に対する監督の2つの業務が求められていた。

意匠伝達業務については、今回の調査では十分な判断が出来る進捗状況ではなかったため、次回の調査において詳細な確認を行うこととした。工事全般に対する監督業務について、定例会議の開催・施工立会・監督記録の作成等、基本的な対応を行っていることを確認した。しかし、施工者に対してより良い施工管理を促す指導等の対応については努力を払うべきであると感じたため、この点について改善を行う様に指摘を行った。

4. 調査結果

今回の工事調査をとおして、本事業においては公共事業として適切な手続きのもと、事業が円滑に進められていることを確認した。また、施工技術の水準もおおむね高く、公共事業として適切であることを確認した。

次項以下に、今回の技術調査業務により実施した調査結果の詳細を示す。

Ⅲ. 調査結果詳細

1. 技術調査出席者

担当課	: 教育こども課長	矢島 正恒
	: 教育総務係長	本山 祥弘
	: 副主幹	小松 信彦
施工者	: 請負者 岡谷・六協特定建設工事共同企業体	
	: 現場代理人	河角 彰
	: 主任技術者	宮澤 敏雄
監理者	: 株式会社坂本建築事務所 下諏訪事務所	
	: 管理技術者	武田 仁志

2 工事概要について

(1) 事業の目的

本事業の目的は、耐震性能の向上をめざして下諏訪町立の下諏訪南小学校を改築するものであった。工事は3期（1期及び2期工事を校舎棟改築、3期工事をプール棟及び学童クラブ棟の改築並びに外構工事全般）に分割され、本工事はこの内の1期工事に当たっていた。

(2) 工事場所

諏訪郡下諏訪町5 1 8 8 番地

(3) 工事概要（技術調査実施対象工事）

下諏訪南小学校改築工事（建築主体工事）

1期工事（南校舎棟）

- ・旧校舎解体
- ・南校舎棟新築

構 造 鉄筋コンクリート造 3階建て

延べ床面積 3,594.23m²

建築面積 1,325.93m²

最高高さ 14.412m

付帯工事 外倉庫

外構工事 植栽一部移植 土俵 遊具

(4) 工事請負業者

岡谷・六協特定建設工事共同企業体 1,653,750,000円（一般競争入札、5社）

(5) 工事期間

平成24年3月19日より平成25年3月19日

(6) 履行保証体系

金銭的保証 (株式会社八十二銀行岡谷支店)

(7) 工事進捗率

平成24年9月30日現在の進捗率 (実施出来高)

25.6% (計画 25.5%)

(8) 工事監督員

監督員 教育こども課 教育総務係長 本山 祥弘

3 工事事務における所見

3-1 工事発注までの所見

(1) 事業計画（発注者）

下諏訪町では、文部科学省より発せられた「学校耐震化加速に関するお願い」に沿って、小・中学校の耐震改修工事を優先的に実施しており、平成 22 年度に町内 3 校の耐震化を完了していた。下諏訪南小学校は、昭和 46 年から昭和 48 年にかけて建設された鉄筋コンクリート造 3 階建ての小学校であり、平成 16 年度に耐震改修・大規模改修を予定し計画を進めていた。しかし、国庫補助の大幅削減により中止を余儀なくされ、翌年度に建設検討プロジェクトを立ち上げ、平成 20 年度に建設検討プロジェクトによる答申を受け、経済的で効率の良い改築工事を実施することとなった施設である。なお、耐震診断の結果は国庫補助対象となる危険建物及び不適格建物（Is 値 0.3 未満）には該当しなかったが、地域の避難場所としても利用するために、高い耐震性能を求めて、町単独事業で全面改築を行うこととし、工事を実施するものであった。工事は 3 期に区分され、1 期及び 2 期工事を校舎棟改築、3 期工事をプール棟及び学童クラブ棟の改築並びに外構工事全般としており、1 期及び 2 期工事の校舎棟改築工事は総合評価落札方式による一括発注とし、3 期工事は別発注としていた。本工事は、この内の 1 期工事であり、旧南校舎棟を解体し、改築するものであった。

(2) 設計基準（発注者）

今回の事業において指針とされた設計基準及び仕様は以下のとおりであった。

- ・建築基準法
- ・その他

設計基準・計画施設仕様については、公共施設として必要と思われる基準に基づくものであり、適切に取り扱いされていることを確認した。

(3) 設計計画（設計者）

本報告書では省略する。

（今回の技術調査においては、詳細な確認を行わず次回の技術調査において確認することとしたため。）

(4) 工事価格の算定（設計者）

本報告書では省略する。

（今回の技術調査においては、詳細な確認を行わず次回の技術調査において確認することとしたため。）

(5) 工程計画（設計者）

本報告書では省略する。

（今回の技術調査においては、詳細な確認を行わず次回の技術調査において確認することとしたため。）

(6) 工事発注形態（発注者）

今回の事業においては、下諏訪町の単費によって建設する本小学校の工事に総合評価落札方式を導入していた。本方式は、価格競争に加えて、施工者の能力・創意工夫など技術力を踏まえて評価することで経済的で良質な社会資本の形成に対して有効な手段であり、この方式を下諏訪町が積極的に導入した点は公共事業の実施者としての見識の高さを感じた。

□ 工事発注までの総括的所見

今回の技術調査においては、事業計画から工事発注までの経過について確認を行った。その結果、事業実施の妥当性については適切な手順により事業化がなされ、設計の発注および工事の発注がなされていることを確認した。また、先にも述べたように総合評価落札方式を導入したことは、良好な社会資本を経済的に整備する上でも非常に有効な取組であり、高く評価したい。なお、設計者の実施した業務内容についての調査は次回行う予定とし、今回は実施しなかった。

3-2 工事発注後の所見

(1) 契約書類（施工者）

契約に必要な書類（契約書、内訳書、工程表、現場代理人・主任技術者届）は完備されており、技術者の資格証明書類、その他の必要な書類も適切に整理保管されていることを確認した。

(2) 施工計画書（施工者）

施工業者より提出された施工計画書について内容の確認を行った。その結果、総合施工計画書・各種工事施工計画書ともに公共建築工事標準仕様書に準拠した上で、施工要領・工程管理計画など必要な事項が適切に記載されている事を確認した。また、施工体制・施工者の資格証などの書類も適切に管理されており、良好に取りまとめられていることを確認した。

(3) 品質管理（施工者）

工事の各段階において必要となる各種品質検査については、適切に実施されていることを確認した。また、監督員・施工監理者の立会確認も適切に実施され、管理記録は整然と取りまとめられていることを確認した。例として、解体工事の完了時・建設資材の受入時・基礎工事に伴う床付完了時など工事の主要な確認時点においての立会が不備なく行われていることが書類にて確認できた。以上、品質管理は適切に行われていると判断した。

(4) 工程管理（施工者）

発注者から示された施工期間をもとに、施工者のノウハウを盛り込んで実施工程計画が作成され、それに基づいて施工を行っていることを確認した。

現場事務所内には、工程管理表が貼出されており、毎日の出来高管理も的確に実施されるなど、施工管理も良好に行われていることを確認した。工事進捗は概ね予定どおりであり、適切な工程計画の下に施工が実施されていることを確認した。

(5) 写真管理 (施工者)

工事写真は、状況写真・出来形写真・立会写真が的確に撮影されていることを確認した。
さらに撮影枚数も申し分なく丁寧な写真管理が行なわれていることを確認した。

(6) 安全衛生管理 (施工者)

安全衛生管理については、建設業退職金共済制度に加入しており、現場内で作業をする労働者に対して加入の意向調査を行うなどして適切に対応していることを確認した。

また、安全大会の定期実施を記録から確認できたこと・安全喚起看板の現場内への掲示などから、日常的な安全衛生に対する意識の高さがうかがえた。

安全教育に関する記録においても使用した資料が整然と管理されており、具体的な教育内容を確認することが出来たほか、新規入場者に対する安全教育の記録も整然と管理されており、適切に安全衛生管理が為されていることを確認した。

(7) 監督員記録 (監理者)

発注者・施工者と共に実施する定例会議の議事録および協議書類は、整然と管理されていることを確認した。

その他、質疑応答書・指示書などの書類も適正に管理していることを確認した。

□ 工事発注後の総括的所見

以上示したとおり、施工業者による工事事務は大変良好に行われており、必要な書類が整然と管理されていることを確認した。

今後の工事期間においても、良好な工事事務の実施を期待したい。

4 工事技術における所見

(1) 工事施工状況（施工者）

施工業者から示された工事出来高は25.6%（平成24年9月30日時点）となっていた。計画上の進捗率は25.5%であることから、工事の進捗については順調であると判断した。

施工現場にて施工状況を確認した日は、1階部分の配筋が完了し、型枠の建込みが行われていた。以下に当日の施工状況について述べる。

- ・鉄筋工事

設計図に指定の鉄筋径、配置間隔により丁寧な施工がなされていることを確認した。

- ・型枠工事

調査当日は、1階部分の返し型枠の施工が実施されている箇所があった。施工は丁寧に実施されており、良好な施工であることを確認した。

(2) 安全管理（施工者）

施工体制表の設置、バリケード類の設置等は問題なく実施されていた。当日は、危険作業にあたる工事は実施されていなかったが、現場内の安全対策については十分に行われており、良好な管理がなされていることを確認した。

施工者は作業員を含め安全帯の常時着用を励行しており、不意の高所作業にも即時対応できる対策が取られるなど、良好な安全管理が実施されていたことを確認した。

(3) 工程管理（施工者）

毎日作業前ミーティングを実施しており、工程の進捗管理は適切に行われていると判断した。特に、毎日の職長ミーティングには現場の何処で何人がどのような作業をするかと言った具体的な施工実施に関する内容を現場の見取り図に記載しながらミーティングを行うことで、工事の実施をスムーズにし複数の作業が干渉しないかを確認するなど、現場運営においての良い工夫がなされていることを確認した。

(4) 品質管理（施工者）

建築工事標準仕様書に示されている品質管理項目に沿って、適切な品質管理を実施していることが確認できた。当日は、まだ進捗率が低く品質管理の具体的な実施内容を多数確認することは出来なかったが、コンクリートの品質検査など適切に実施されていることを確認した。以上より、品質管理については適切な対応が取られていると判断した。

(5) 環境対策（施工者）

現場内では喫煙区域が設定されていた。また、施工現場周辺を含めて定期的な清掃を実施するなど環境への配慮が行われていた。さらに、コンクリート打設時など多数の大型工事車両が必要となる場合には、周辺への交通整理員の配置や工事車両の通行規制などを適切に実施するなど、良好な現場管理がなされていることを確認した。

(6) 工事監督（監理者）

本工事においては、設計者が工事監理者として現場の監督業務を実施していた。監督業務としては調査結果概要にも示したが、定例会議の開催・施工立会・監督記録の作成等、基本的な対応を行っていることを確認した。しかし、監督員が負う責務の一つである施工者に対するより良い施工管理を行う為の助言や指導等については一層の努力を行う必要があると感じたので、この点について現場監督技術を向上させる様に指摘した。

□ 工事技術における総括的所見

工事技術については、施工者の技術水準は高く、良好な工事实施がなされていることを確認した。ただし、進捗率が低く総合評価落札方式において施工者が行った技術提案が十分に実施されているか否かについては詳細に確認することはできなかった。この点については、次回の調査により判断したい。

施工監理者については、既に述べたように意匠伝達と施工監督という2つの立場があることを再認識した上で、施工監督についての技術力向上を強く望む。

以上、いくつかの課題を示したが工事技術全般としての水準は高く良好な施工が実施されていることを確認した。

5 その他

今回の技術調査は今年度2回実施する予定のうちの1回目であり、工事着手時の工事管理の的確性と今後の工事实施における適正な現場管理の方向性を示すことに主眼を置いた。

その様な視点で今回の技術調査の結果を示すと、工事着手時としては大変良好に書類管理がなされていたことから、今後の工事の工事事務管理に対して良好な管理がなされるであろうことを感じた。工事技術に関しては、現時点では丁寧な施工が行われていることを確認できた。次回調査においては、技術提案をいかに具体化しているかを確認したいと考える。

本事業は、これから複数年に及ぶ長期間の事業であることから、本事業完了まで施工者及び施工監理者ともに真摯な対応をされることを期待したい。