

令和 3 年度

定期・行政監査結果報告書

工事監査

所沢市立山口中学校既存擁壁改修工事

所沢市監査委員



所 監 第 66 号
令和 4 年 2 月 15 日

所 沢 市 長 藤 本 正 人 様
所 沢 市 議 会 議 長 大 舘 隆 行 様
所 沢 市 教 育 委 員 会 教 育 長 大 岩 幹 夫 様

所 沢 市 監 査 委 員 渡 邊 豪

同 三 上 昌 美

同 末 吉 美 帆 子

同 入 沢 豊

定期・行政監査結果について（報告）

地方自治法第199条第2項及び第4項の規定に基づく定期・行政監査を所沢市監査基準に準拠して実施したので、同条第9項の規定により、その結果について報告書を提出します。

第1 監査の種類

定期・行政監査（工事監査）

第2 監査の対象

所沢市立山口中学校既存擁壁改修工事

第3 監査の目的

定期・行政監査の一環として、市の事務事業の執行に係る工事について、設計、施工等が適正に行われているか、また、建物等の維持管理が良好であるかを監査する。

第4 監査の主な着眼点

- 1 工事の計画は妥当か。
- 2 事業目的、法令等に適合した設計となっているか。
- 3 積算の数量、金額は正確か、また、その算出根拠は明確か。
- 4 契約方法及びその手続きは適正かつ公正に行われているか。
- 5 法令等を遵守し、設計図書どおり施工されているか。
- 6 監督及び検査、検収、立会いは適正に行われているか。
- 7 設計等の業務委託の内容は適正か。
- 8 その他監査委員が必要と認める事項

第5 監査の期間

令和3年9月8日から令和4年2月15日まで

第6 監査の方法

監査の対象となった工事に係わる契約関係書類及び設計図書等の提出を求め、令和3年11月15日に関係者からの説明聴取及び現場実査を行い、工事が適法に合理的かつ能率的に行われているか、また、品質が確保されているかを財務事務及び技術面を通して監査した。

なお、「NPO法人 彩の国技術士センター」に工事技術調査を委託した。

第7 工事技術調査を実施した技術士

山木 幸夫技術士

戸井原 章技術士

伏見 隆夫技術士

第8 監査の結果

関係書類は整備され、施工も設計図書に従って実施されていた。

また、品質についても確保されており、本工事は適正に執行されているものと認められた。

なお、詳細は以下のとおりである。

1 計 画

平成29年に発生した台風21号の豪雨により、所沢市立山口中学校の西側擁壁が崩壊したことを受け、崩壊現場と同じ構造である周辺擁壁の安全性を確認するため調査を実施した。この調査結果を踏まえ、屋内運動場北側及び南側擁壁については、災害発生現場に隣接し、近年大雨などの発生頻度の高まりや支持力不足による沈下発生が懸念

されることから、より安全性を高めるため既存擁壁の改修を行い、さらに校舎西側擁壁については、擁壁に目立った変状は認められなかったが、表層崩壊の恐れがあるため上部法面の補修を行うことを主な工事内容としている。

なお、本工事は第6次所沢市総合計画の第2章「子どもが大切にされるまち」、第5節「学校教育」、基本方針「学校環境整備の推進」における実施計画の中で最優先事業に位置付けられている。

2 設 計

設計については、学校敷地内の工事であるとともに住宅地にも隣接しているため、サイレントパイラーによる鋼矢板圧入を行い、鋼管杭は先端翼付回転貫入とするなど、騒音や振動を抑えられる工法を採用している。また、工事現場周辺は緑の多い地域であることから、改修擁壁の法面には植生シートを、校舎西側擁壁の吹付法枠面には植生基材吹付を行い、緑化することで周辺環境に配慮している。

3 積 算

積算基準、単価及び歩掛については、埼玉県の建築工事積算基準、建築工事積算標準単価表及び建築工事市場単価表を適用し、該当するものがないものについては刊行物による単価を採用している。さらに、積算に関する基準が適用できないものについては、見積りによる単価に埼玉県の「建築工事における単価等の取扱いについて」を準用し設計金額を算出している。

また、数量確認時及び積算時には、担当者、検算者、グループリーダー及び所属長によるチェックを行っている。

4 契 約

詳細設計業務委託は 8 者による指名競争入札が行われ、落札率は 86.2%であった。

改修工事は一般競争入札が行われ、3 者から応札があり、落札率は 98.8%であった。

詳細設計業務委託は、予備設計から擁壁の配置が変更となったことにより、横断測量等の必要が生じ変更契約を行った。また、改修工事については、北側擁壁部分の鋼矢板圧入作業において地中障害物により工法変更が必要となったため変更契約を行った。

契約についての諸手続きは、いずれも適正に執行されており、契約図書も適正に管理されていた。

5 施 工

施工体制については、施工体系図をもとに関係書類を確認したところ、適切な管理体制であった。

品質管理については、資材・製造所等選定報告書及びカタログ等により、品質を確保できるものであることを確認し選定している。また、グラウンドアンカーの緊張管理、鋼管杭の溶接や鉄筋の圧接管理、コンクリートの圧縮強度管理等は、監督員の立会い確認や施工者から提出される報告書に基づいて確認を行っている。

工程管理については、監督員・施工者・学校責任者による週 1 回の定例会で工事の進捗を確認している。なお、工事進捗率は 88.54%（令和 3 年 9 月 30 日現在）で工期内に完成の見込みである。

安全管理については、現場代理人が安全巡視を行い、鋼矢板及び防音壁の健全性を定期的に把握している。また、生徒の登下校時には工

事車両の出入りを行わないなど、安全確保にも重点を置いている。監督員も学校関係者と施工者との調整に努めており、定例会後に現場代理人と安全巡視を行うなど積極的に参画している。

6 検 査

監督員による立会検査は工程ごとに実施し、出来形寸法及び施工状況を確認している。また、材料の受入時は監督員の立会いのもと、品質、形状寸法及び員数を確認している。

工事検査は、所沢市工事検査要領に基づき、契約課工事検査員により中間検査を3回、指定部分等検査を1回、既成部分検査を1回実施している。

7 維持管理

擁壁については建築基準法第12条に基づく定期点検に加え、状況に応じて台風や地震の後にも点検を行い、植生は繁茂した際には適切な状態に刈り込みを行うこととしている。

8 むすび

本工事の計画、設計、積算、入札、契約、施工等、各段階における財務事務及び技術的事項は良好であった。

また、学校敷地内での工事であるため、工事箇所隣接している校舎には防音壁を設置するなど、学習環境の維持についても配慮されていた。

擁壁や法面は経年劣化による老朽化だけでなく、降雨や地震などの自然災害の影響を受ける構造物であり、また、学校は児童生徒の学習

の場であるとともに、災害時には避難所としての役割を担う施設であることから、今後は更なる安心・安全に資するよう維持管理に努められたい。

令和4年3月の竣工に向け、引き続き工程管理に留意するとともに、施工においては安全管理に十分配慮し、無事故・無災害で竣工することを望むものである。

所沢市立山口中学校既存擁壁改修工事概要

1 工事場所

所沢市大字山口1345番地（所沢市立山口中学校敷地内）

2 工事内容

擁壁工 現場打擁壁工（RC造、逆T型擁壁）5ブロック

既製杭基礎135本

法面工 法面形成 植生工

土工 根切・埋戻し、既存擁壁取り壊し

付帯工 フェンス、排水工、他

校舎改修工 工事影響教室の整備

3 設計業務

受注者 応用地質株式会社東京事務所

契約金額 13,599,300円

4 改修工事

受注者 ニシキ建設株式会社

契約金額 685,122,900円

工期 令和2年6月25日～令和4年3月15日

進捗率 88.54%（令和3年9月30日現在）