

宇陀市監査委員告示第5号

令和2年度随時監査(工事監査)結果報告書の提出について

地方自治法(昭和22年法律第67号)第199条第2項及び第5項の規定に基づき、令和2年度随時監査(工事監査)を実施したので、その結果を同条第9項の規定により別紙のとおり公表する。

令和3年3月26日

宇陀市監査委員 籠谷 順 司

宇陀市監査委員 上 田 徳

1 監査の種別

地方自治法(昭和22年法律第67号)第199条第1項及び第5項の規定による随時
監査

2 監査の対象

対象工事 宇陀市菟田野人権交流センター耐震・大規模改修工事

3 監査の期間及び対象

令和2年12月17日から令和3年3月25日まで

工事調査実施日:令和3年3月1日

4 監査の方法

対象工事に係る計画、入札・契約、設計、積算、施行等が法令、条例、規則等に準拠し、また経済性、効率性、有効性の観点から適正に行われているかについて、工事関係書類を調査するとともに、担当課職員及び施行事業者の担当者から聴取を実施した。また、現場調査についても、担当課職員及び施行事業者の担当者から聞き取り調査を実施した。

なお、実施にあたっては、公益社団法人大阪技術振興協会との工事監査に係る技術調査業務委託契約に基づき、技術士1名の派遣を求め実施した。

5 監査の結果

技術士の技術調査結果に基づき、概ね適正であると判断できた。

なお調査結果の概要は、技術士から報告された調査結果報告書のとおりである。

宇陀市

令和2年度

工事技術調査結果報告書

令和3年3月15日

公益社団法人 大阪技術振興協会

技術士(建設部門・総合技術監理部門)

一級建築士 構造設計一級建築士 一級建築施工管理技士

新谷 晃崇

調査実施日: 令和3年3月1日(月)

調査場所: 当該工事現場

調査対象機関: 市民環境部菟田野人權交流センター(技術支援:建設部まちづくり推進課)

監査執行者 宇陀市監査委員

代表監査委員

籠谷 順司

監査委員

上田 徳

調査立会者 宇陀市監査委員事務局

局長

藤原 秀一

書記

藤本 進

調査対象工事

宇陀市菟田野人權交流センター耐震・大規模改修工事

(施設概要)

昭和54年建築 鉄筋コンクリート造地上3階建 延べ床面積 1,496 m²

1階 事務所 和室 談話室 浴室 談話コーナー 医務室 館長室 応接室
倉庫等

2階 会議室 和室 図書室 展示室 被服室 工作室 調理実習室

3階 会議室(ホール) 待合コーナー 和室 倉庫

(工事内容)

屋上防水改修、外壁浮き・ひび割れ補修後塗装、外構玄関車寄せ部分増築、屋外

- 階段設置、排水設備、駐車場整備
 耐震改修工事(耐震ブレース設置 6 構面、耐震壁増設、柱補強 5 箇所)
 空調設備改修、空調設備改修に伴うキュービクル入替え
 内装全面改修(クロス張替え、天井張替え、塗装改修、床シート張替え)、建具改修
 便所改修(便所ブース取換え、便器入替え(1・3 階)、多目的便所新設(1 階)
 昇降機改修、防火戸改修
 照明 LED 化
 上履き利用から土足利用へ改修し、バリアフリー化
 (変更)
- 1 階 室用途の変更
 浴室→研修室 和室 AB→多目的室 湯沸室・和室→小会議室
 館長室→相談室
 シャワーブース設置
- 2 階 調理実習室 調理台入替え
- 3 階 室用途の変更
 待合コーナー→研修室 和室→相談室 倉庫→女子便所

宇陀市菟田野人権交流センター耐震・大規模改修工事

1. 工事監査出席者

監査委員

代表監査委員 籠谷 順司

監査委員 上田 徳

技術士

新谷 晃崇

担当課市職員

菟田野人権交流センター

所長 吉田 達也

所長補佐 東向 ひとみ

建設部まちづくり推進課

課長 福森 孝郎

主査 吉岡 順子

技師 殿 大志

監査委員事務局

事務局長 藤原 秀一

書記 藤本 進

2. 工事概要

近鉄大阪線榛原駅から南に約 7km の榛原街道岩崎東口交差点に近接する菟田野人権交流センターは、昭和 54 年竣工の鉄筋コンクリート造 3 階建の隣保館、老人福祉センター及び体育館を備えた総合施設としてこれまで住民に利用されてきたところ、平成 25 年において耐震診断の結果、安全性としての指標値である I_s 値が 0.6 を下回る 0.59 とな

っており、体育館は 0.07 ということがわかった。建築後約 40 年が経過し、外装の劣化や設備の老朽化も問題となってきたほか、バリアフリー化や省エネルギー対策などの必要性などが課題となっていた。そのため、令和元年度に体育館を解体撤去し、令和 2 年度に当センターを耐震改修・大規模改修することとした。当センターのこれまでの利用状況を質問したところ、工事のために令和元年 12 月に閉鎖するまでに、毎年延約 1 万 1 千人の利用者を数えている。宇陀市の令和 2 年末の人口が約 2 万 8 千人であることから相当に住民に利用されてきたと思われる。

本施設は寄棟屋根をフッ素樹脂鋼板横葺(改修対象外)、陸屋根部はシート防水、玄関ホールを 3 階までの吹き抜け壁タイル貼り(改修対象外)とし、階段のデザインなどとともに、非常によくまとまった計画の建物であるが、外壁のひび割れや、陸屋根防水の老朽化に対して対策が必要な時期にきていた。また、建築仕上げ材(板材)や、設備配管の材料にアスベスト含有建材が用いられていることが判明していた。使い方においても、災害避難施設としての充実、長く使用されていない浴室の用途変更、多目的トイレの整備などバリアフリー対応など性能面での適応が必要となっていた。

空調機器も省エネルギータイプとすることが求められるなか、電気制御熱源による個別天井内空調機(ビル用マルチエアコン)による方式としている。昇降機設備も「戸開走行保護装置」の付加、耐震対策としての「昇降路内引っ掛かり防止」の改修を行っている。耐震補強の結果、Is 値は 0.78 となり、震度 6 強から 7 程度の地震に対応できる強度となっており、避難所として利用するうえでの重要度係数Ⅱで余裕値 1.25 を満足している。昭和 54 年完成の躯体はほぼ健全であるので、大規模改修により今後約 30 年以上の供用継続を期している。主な工事として、屋上防水改修、外装改修、昇降機設備改修、空調機器入れ替えに伴う天井張替え及び内装クロス張替え、塗装、及びアスベスト除去工事である。空調機器を電気制御熱源としたための、キュービクル容量増も含まれ、トイレも新しい機能となっている。但し、補修の必要がない屋根鋼板葺き、玄関ホールなどの個所は手を加えていない。

1) 工事場所 奈良県宇陀市菟田野古市場 1401-1

2) 調査対象工事概要

前述「調査対象工事」の通り。

3) 工事請負業者 (事後審査型一般競争入札)

松塚・ハクリユウ・中作特定建設工事共同企業体

代表者

奈良県宇陀市榛原福地 610 番地の 1

松塚建設株式会社 代表取締役 井上 清利

(応札者 1 者から 1 回目電子入札で決定)

設計金額(税込) 416,735,000 円

契約金額(税込) 407,000,000 円

請負率 97.66%

4) 設計業務受託業者

奈良県磯城郡田原本町三笠 152-10
株式会社 ワールド設計 代表取締役 阪口 龍平

5) 監理業務: 同上

6) 工事期間 : 令和 2 年 6 月 19 日～令和 3 年 3 月 19 日

7) 工事進捗状況 外装、屋上防水改修工事完了、足場撤去済、外構一部工事中、昇降機改修工事、キュービクル容量増強のための入替え工事完了。内部工事もほぼ完了し、来週から検査を予定している。出来高は約 96%であった。

8) 工事監督者 総括監督員 菟田野人権交流センター 所長 吉田 達也
主任監督員 菟田野人権交流センター 所長補佐 東向 ひとみ
一般監督員 建設部 まちづくり推進課 技師 殿 大志

3. 書類調査における所見

3-1. 設計図書に関する所見

プロジェクト、建築計画、設計上の配慮などに関して、監督員にいくつかの確認をした。

1) 計画全般に関する想定

マーケット(住民、利用者の状況)、技術的に適正か、事業の必要性、費用の適正などプロジェクト全般について質問した。

- ① 昭和 54 年に建築された菟田野人権交流センター(RC 造 3 階建)は、近鉄大阪線榛原駅および宇陀市役所から南に約 7km の幹線道路である榛原街道に面した交通至便な位置に立地している。宇陀市の令和 2 年末の人口は約 2 万 8 千人であり、毎年数百人程度の減少傾向が継続している。しかしながら、毎年の延利用者数はこれまで約 1 万 1 千人を数えており、非常に利用率が高い。今回の改修においては、利用している住民の意見を調査するほか、各々の部屋の利用状況も調査しており、利用されていない部屋を他の用途に変更することを計画するほか、避難所としての機能充実、バリアフリー対応など、高齢者や身障者にやさしく、地域活性化などの需要にも対応できる計画をしている。
- ② 建物のライフサイクルコストは、新築時の建設費、ランニングコスト、老朽化や用途の変化などに伴う改修費(改修により価値は増加する)そして解体撤去費用の合計となる。昭和 54 年(1979 年)建築であるから、既に約 40 年が経過している。しかしながら、設計にあたっての鉄筋コンクリートの状況調査や新築時の施工品質、現在まで雨漏りなどの漏水がないことなど、建物躯体の性能は良好ということであった。鉄筋コンクリート構造の建築物は、表面からの中性化が進行し、水分の浸入などに伴う電気化学作用により内部の鉄筋が錆びて断面欠損が発生することで寿命がくるといわれており、中性化速度の年数から一般に 60 年とされている。しかし、丁寧に施工され、表面仕上げや適切な維持管理・補修の結果 1 世紀以上も使用されている鉄筋コンクリート造建築物が我が国には多く現存している。今回の改修においては、耐震補強及びそれに伴う仕上げ工事改修、屋根のシート防水、塗膜防水及びシール防水の改修、外壁塗装の改修とともに、内部のバリアフリー化、設備機器の入替えに伴う内装改修を行っており、古くなった機械設備、電気設備類を更新して建築の省エネルギー

一及び長寿命化を図ることをも目的としている。建築技術的には一般的に妥当ということが出来る。

- ③ 宇陀市では、他にも良好な建築資産が平成18年の町村合併による市制施行以前からいくつかあるが、市の施設計画により今後も維持保全していく予定という。本センターは、良好なデザインによる外観および施設計画のもとに建てられた建築資産であり、スクラップアンドビルドにより近年一般的に計画される廉価な施設として建替えるには惜しいような建物である。近隣住民にも親しまれてきた施設が改修により使い勝手がよくなることは意義があると判断する。
- ④ 費用について、本工事に係る財源の内訳は、奈良県からの隣保館等施設整備費補助金が1億6365万円、残り(10万円未満を除く)のほぼ全てを起債(過疎対策事業債)によっていることを確認した。延床面積に対しての費用(坪あたりコスト)は、建屋を解体して同規模の施設を新築することと比較しても60%程度以下と思われるので、金額的にも過大とはなっていないと判断する。

上記の調査より計画全般について、必要性、有効性ともに問題ないと判断する。

2) シックハウス対策について

シックハウス対策について、本工事は建築基準法上の大規模修繕には当たらず確認申請時の建築使用材料表提出義務対象外ではあるが、現実にとどのような対策を計画したか設計上及び施工上の対応策を質問した。

- ① 使用材料の材料証明確認、材料承認時のJIS、JAS規格材、F☆☆☆☆材の使用確認、工事中の換気を十分に行うこととしていた。
- ② 1～3階の居室9箇所でのVOC(ホルムアルデヒド、エチルベンゼン、トルエン、キシレン、スチレン、パラジクロロベンゼンの6物質)を計測することとしており、判定基準は文部科学省「学校環境衛生の基準」に基づく濃度以下としていた。
- ③ 塗料や接着剤等、VOCを発散する材料の保管場所について、屋外倉庫に保管していた。工事中も常時窓を開放して換気を行うこととしている。

当該工事でのシックハウス対策として適切な対応と判断した。

3-2. 積算について

- ① 数量積算、値入は、設計業務受託者の株式会社ワールド設計に委託していた。
- ② 単価、歩掛りは奈良県「建築工事等積算基準書」に準拠していた。業者見積もりは、奈良県「建築工事等積算基準書中の単価及び価格における数値の取り扱い」により、原則として3社から見積を徴取し市の基準による実勢掛け率による価格を採用している。
- ③ 積算書の内容の照査は宇陀市まちづくり推進課のなかで、設計者、検算者、審査者によるトリプルチェックが行われ、設計書として部内決裁の後、市長決裁を行っていた。積算は適切に行われたと判断した。

3-3. 契約について

- ① 入札参加業者の見積期間は、令和2年5月1日～令和2年6月9日(40日間)となっており、6月10日に入札していた。
- ② 入札は、電子入札で行われ市内業者を含む共同企業体1者が参加し、1回目で落札となった。質疑は1社から5件提出されていた。

- ③ 「工事カルテ」は CORINS(工事实績情報システム)に提出されていた。
- ④ 現場代理人、監理技術者は専任で、「監理技術者資格者」等の資格の保持者で、所定の要求事項を満足する者が選定されていた。
- ⑤ 前払金保証、履行の保証ともに所定の手続がされていた。
- ⑥ 建設業退職金共済制度の手続きについて、証紙購入領収書、受払い台帳管理簿を、市が確認していた。

契約について、適正に行われたと判断した。

3-4. 施工管理に関する書類について

- ① 「施工計画書」は総合施工計画、解体、土・外構、鉄筋、あと施工アンカー・グラウト・SRF 補強、コンクリート・型枠、鉄骨、防水内外壁補修、木、軽鉄・内装、左官、金属製建具、ガラス、塗装、内装、屋根、舗装、昇降機設備、電気設備工事および機械設備工事等について作成・提出され、委託監理のワールド設計担当者がチェック、具体的な是正指示確認をしたうえで、一般監督員、主任監督員、総括監督員の承諾押印がなされていた。
- ② 使用材料の品質・性能は、施工計画書、カタログ、パンフレット、見本帳、MSDS等により確認していた。
- ③ 実施工程表は、「バーチャート方式」で表現されていた。「クリティカルパス」は表示されていなかったが、耐震改修・屋根防水・外装改修、足場撤去と、内部の天井空調機入れ替えがクリティカルとなることが明らかであり、特にクリティカルパスが問題となることはなかった。作図工程、製作図も承認期間の確認や、週間・月次の工程の進捗も適切に確認されていた。
- ④ 工事記録写真には、委託監理者、一般監督員の立会い確認状況が撮影記録されていた。
- ⑤ 「建設副産物」(一般)及び「建設副産物」(アスベスト関連)の「運搬収集・中間処理・最終処分」の契約は適切に契約され、マニフェストの使用も適切に行われていることを、監督員が確認していた。
- ⑥ 毎週月曜日 13:30 から定例会議を行い、工事請負業者への指示、質疑回答などの形式で会議を開催していた。記録は報告書などの形式で残されていた。監理者からの月次監理報告書により、出来高、進捗なども併せて確認されていた。

3-5. 品質管理について

工事に関する品質管理の状況を検分した。検分した工事項目とその結果を以下に記す。

1) 仮設工事について

総合仮設計画図が作成され、監督員が適切であることを確認していた。労働安全衛生法 88 条 1 項の足場の届け出などの諸官庁届け出書類も整備されていた。

2) 防水改修工事について

- ① 屋上防水改修は、谷樋部等をウレタン防水、陸屋根部をシート防水としていた。いずれも、非歩行部であり、標準仕様書に基づくものである。防水下地について、躯体にひび割れなど補修の必要が無いか、下地の乾燥状態はどうであったかを質問したが、施工前に検査確認していた。
- ② 外装シーリング防水改修工事では「簡易引張試験」を実施し、性能を確認していた。

- ③ 施工計画書、材料の承諾は監督員により適正に行われていた。
- ④ 既設建屋ではこれまでも漏水している箇所はなかったということである。一般に鉄筋コンクリート躯体に欠陥が無く、水勾配が十分に確保されている場合にはコンクリート自体の止水性により漏水は防止できる。躯体が健全であることは大切なことである。
- ⑤ 水張り試験はしていないということであったが、当職はドレイン周りなど局所から漏水する事例が非常に多いことを述べ、面倒でも引き渡しを受けるまでに、ドレイン周りでの試験確認を行うよう申し上げた。なお、これまでの何度かの雨天時に漏水がないことは確認しているとのことである。

防水改修工事について問題はないと判断した。

3) 外壁改修工事

- ① 外壁躯体のひび割れ補修方法について、ひび割れ巾 0.2mm を超え 1.0mm 以下ではエポキシ樹脂注入工法、1.0mm を超えるものは U カットシール材充填工法としている。
- ② 施工前に現実の躯体のひび割れ状況の調査確認を足場上から行い、具体的に巾 0.2mm または 1.0mm の判定確認記録が必要となる。これをどのような手順で行ったか、記録はあるのか質問したところ、立面図に手書きのひび割れ図を記入し、合計数量の一覧表を作成していた。委託監理者、監督員の立会い状況も写真記録されていた。外壁塗装では弾性吹付材を用いていた。

外壁改修における問題はないと判断した。

4) 建具・塗装・内装改修工事

- ① 建具改修について、既存建具の状況の調査手順について質問したところ、老朽化した木製建具(障子)の取替のほか、耐震改修に伴い撤去した窓の建具が取替対象であるということであった。その他の建具についてはこれまでの使用のなかで、苦情は出ていないが、工事中に随時動作確認はしていて、問題はないということであった。外部に面する金属製建具からの漏水もないということであった。
- ② 表面仕上げ用塗料は、VOC放散量の小さい F☆☆☆☆ を選定している。
- ③ 防水工事と同様、材料の部位別必要量の表と使用記録、風袋空き缶の写真なども整備中である。
- ④ 内装工事において、天井材や壁材を撤去後に躯体を点検した際に豆板やハツリの痕跡、鉄筋の露筋の有無を調べたかについて質問したところ、躯体の状況は良好で漏水や有害な錆なども見られなかったとのことであった。
- ⑤ 内装工事におけるボード類のビス留め方法についても、天井(周囲@150mm、中央部@200mm)、壁(周囲@200mm、中央部@300mm)とも周辺部・中央部別のビス間隔が仕様書通りであることを確認する写真記録が保管されていた。軽鉄下地の組立状況の検査確認状況も記録されていた。

建具・塗装・内装改修において、問題はないと判断した。

5) 環境配慮改修工事について

- ① 建物改修工事において、撤去する部分の建材にアスベストが含まれていないかを調査することは必須事項となっている。本工事ではどのような手順で行ったかを質問した。

- ② 設計を行った株式会社ワールド設計により、建材製造年からメーカーリストよりアスベスト含有の有無をチェック、それ以外の現物の調査において、野村興産株式会社ヤマト環境センターによる調査報告により、アスベスト使用箇所、材料を特定し、記録していた。
- ③ 設備配管の保温材にもアスベストを含む材料が使用されており、これも飛散防止を図ったうえで所定の搬出処分が行われていた。
- ④ 電気設備における PCB も該当はないということであった。
施工監理状況に問題はないと判断した。

6) 建築設備改修工事について

(電気設備工事)

- ① 地震による機器の転倒防止対策について質問した。主に、屋外キュービクルの転倒が問題になるところ、構造計算によるアンカーボルトの引き抜き力に対する検討が行われていた。天井内ラックの振動についても検討されていた。
- ② 自家発電設備の容量は 35KVA であり、目的は消防用ポンプの作動ということであった。
- ③ 電灯、コンセント、火災報知設備などの系統、容量について、既存と同等である。火災警報が発報した場合は事務室で受信する。本施設では、中央ホール部分が吹抜けであり、そこから二方向に廊下で各居室に接続するが、各居室ゾーンとホールの間で防火区画となっているので、放送、避難の計画についてもシンプルなものとなっている。
- ④ 近年は、照明器具には LED 機器を採用している。一般に寿命は 10 年以上とされているので、しばらくは球替えの必要はない。その他の省エネ対応として、洗面所の照明設備などの人感センサーによる消灯システムを設置している。

(機械設備工事)

- ① 継手、保温材などでアスベストの使用があり、適正に撤去処分していた。改修時の使用材は JIS 規格品としていた。
- ② 今回の空調機器入替えにより、従来よりもエネルギー効率が向上している。点検口も適宜配置され、メンテナンスも問題がないように計画している。
- ③ 改修工事の結果、空調の効きが良好かどうかの確認について、本設受電が行われており暖房運転が良好に行われていた。夏季の冷房の状態についても併せて確認が予定されている。

(昇降機設備工事)

- ① エレベーターは、増築により設置されており、今回の改修では戸開走行防止装置及び耐震対策としての昇降路内引っ掛かり防止対策が為されている。性能検査について質問したところ、製造者の三菱電機による検査が行われ、検査報告書が確認されていた。
- ② 供用中の維持管理計画について質問したところ、これまでも製造者の三菱電機に保守点検を委託しており、今後も継続予定ということであった。

その他、設備関連事項や身体障がい者対応など説明を受け、問題がないと判断した。

4. 現場施工状況調査における所見

4-1. 現場施工状況について

当該工事の契約工期は令和3年3月19日である。調査当日、外構工事を残して工事は殆ど完了しており、内部の手直し、外部の舗装路盤整正を行っていた。出来高は約96%であった。4月1日から供用開始の予定であるが、日程的に問題ないと思われる。

1) 工事の施工状況

- ① 最上階屋根に、3階女子便所内の天井点検口から上り、屋根の鋼板横葺(今回施工対象外)や谷樋内部のウレタン防水、膨張水槽の状況を確認した。屋根鋼板葺きの劣化はなく、塗膜防水も問題はないと判断した。3階相談室外壁側には屋根からの水を受ける谷樋があり、巾500mm、深さ900mm程度の内側の状況を確認したが、塗膜防水が丁寧に施工されていた。躯体を貫通する横引パイプ廻りがドレインを用いていないので気にかかるところではあるが、これまでと同じ防水仕様であり、漏水もないので、当面問題はないと思われる。足場がなくとも改修は可能であるから、経過観察しておけばよいと思われる。ルーフトレイン廻りの雨天時の観察が施工者により為され、漏水が無いことを確認しているという。
- ② エレベーターシャフトの屋根外壁は本体建屋とはEXP.Jで接続された別構造となっているが、雨漏りはないということであった。
- ③ 室内の天井仕上と壁上部の廻縁との間に隙間があり、黒く見える個所があるので、是正すべきであることを述べた。しかし、既存木製廻縁をそのまま残して新規に天井を施工した個所は、馴染みづらく、完全には是正できないかもしれない。機能的に問題はない。
- ④ 各室の扉の建付け、各所のおさまりなどを点検した。排煙オペレータの作動状況も問題なかった。但し、アルミ窓のクレセントの締め付けに遊びのある個所があるので、点検是正が必要である。
- ⑤ 各階ホールから廊下への防火区画となる個所の自閉式防火戸および子扉の作動状況や塗装にも問題はなかった。
- ⑥ 玄関ホールの吹き抜け部は本建物の見せ場となる個所であるが、ここに手をつけていないのは英断といえるかもしれない。階段の手摺の木材なども現在ではかなり高価な材料であり、落ち着いた雰囲気となっている。
- ⑦ 外壁の吹付タイルをアスファルト舗装面の高さまで吹き付けているのは、次回以降の改修では注意して止めるべきと述べた。脚部から300mm程度コンクリート補修のままか、塗装をするなら平滑なものとすべきである。足元の汚れが目立つようになるからである。また、北側X10通り外壁脚部で基礎躯体が表面から凸となっている個所について、モルタル補修とするとのことであったが、花壇などにしたほうが良いのではと申し上げた。
- ⑧ 屋外鉄骨階段が2階に取合う個所の水仕舞が検討されていないので、樋などが必要と思われる。この近傍の堅樋の地中排水管の土被りが100mm程度であるところ、供用後にこの上を搬出入車両が通行する可能性があるため、土被り増加及び抱きコンクリート補強の検討をするということであった。

2) 品質管理状況

奈良県磯城郡田原本町の株式会社ワールド設計事務所による委託監理のもと、奈良県宇陀市に本拠をおく松塚建設を代表とする松塚・ハクリュウ・中作特定建設工事共同企業体が改修工事を行うものである。施工計画書の承諾、段階確認検査や、使用材料の許可など、市担当者も立会い監督を実施していた。耐震・大規模改修工事としての所要の品質管理が為されていた。

5. まとめ

工事がほぼ完了した段階での技術調査であり、本監査実施日の翌週から業者検査、官庁検査を控えている状態での工事調査であった。工事施工者にとっては竣工直前の非常に多忙な時期であり、

現場判断に人手をとられる外構工事のさなかではあったが、整理整頓や通路の確保などよく管理していた。監督員にとっても年度末で多忙な中、ボリュームの多い書類を整理するのは苦労があったと思われる。

書類検査では、計画・仕様の妥当性、積算、契約、施工計画、材料確認、施工段階確認記録、定例会議議事録を調査した。施工計画書の承諾、材料確認、工事中の立会いなどの監理状況や打ち合わせ、指示状況などは、問題はないと判断した。

現場検査では、各所のおさまり、仕上がりや機能性について検査確認した。今回施工対象外の個所の状況や建具の作動、防水・止水施工など適正に施工されていた。地震に対して強く、雨漏りがなく、建具の建付けが良くて電気、水廻り、空調に問題がないことが建物に必要とされることであるが、この点について問題なくできている。

書類の整理方法について、今回の調査では一般的なことを質問したが、整理途上の書類もあり、すぐには出てこないことが何度かあった。今後も監査が行われるのであるから、マニュアルを整備して、個々の担当者のみが知る暗黙知ではなく、人員が入れ替わっても対応可能な形式知として書類整理方法を確立するとともに、電子化によることも検討されることを述べた。工事の監理においてもマニュアル、チェックリストなどを整備し、活用すると更に効果があると思われる。

本施設新築は、奈良県北葛城郡広陵町の村本建設株式会社が施工したものであり、良質な施設である。今回の改修により末永く住民の役に立つことを願う。

以上