

随時監査（工事監査）結果報告書

1 監査の期日 平成14年2月18日（月）

2 監査の対象工事 I 堂池改修工事
II 大日池改修工事

3 監査の対象部課 生活経済部 農林水産課

4 監査の方針

今回の監査は、地方自治法第199条第5項の規定に基づいて行うものであり、工事監査対象工事が関係法令、条例、規則、要領、工事請負契約書により実施計画、設計、施工及び工事事務が適正に執行されているかを主眼として実施した。

5 監査の方法

監査にあたっては、あらかじめ農林水産課より関係書類の提出を求めるとともに、関係職員及び関係業者から説明を聴取し、書類審査及び現地調査を行った。

なお、この監査では技術調査業務を協同組合 総合技術士連合に委託し、同組合から岡田 正隆技術士の派遣を得て監査を実施した。

6 監査の結果

監査の結果については、次のとおりである。

I 堂池改修工事

1 工事場所 高砂市北浜町西浜

2 工事概要

(1) 工事内容

堤体工	L = 9 1 m
洪水吐工	一式
取水施設工	一式
仮設工	一式
付帯工	一式

(2) 工事請負業者

株式会社 ソネック

高砂市曾根町 2 2 5 7 - 1

指名競争入札（低入札価格調査制度適用） 1 0 社 1 回

(3) 設計委託業者

北居設計 株式会社

指名競争入札 8 社 1 回

(4) 事業費

契約金額 4 6 , 2 0 0 , 0 0 0 円

(5) 工事期間

平成 1 3 年 1 0 月 1 7 日～平成 1 4 年 3 月 2 0 日

(6) 工事進捗状況

実施出来高： 5 9 % （計画出来高： 7 5 %）

(7) 工事監督員

生活経済部 農林水産課 井村 敬一

3 書類審査における所見

市の工事関係書類は必要にして十分整理ができており、請負業者の工事関係書類も工事の進捗に合わせて整理ができています。

提示された書類を検分し、疑問点は関係者に質問し、当工事の計画・調査・設計・仕様・積算・契約・施工管理・監理（監督）・試験・検査等の各段階における技術的事項の実施態様について調査した。

その結果は総括的には良好であり、評価できるものと判断する。

調査した事項のうち、主な内容の要点を以下の各項に示し、注意、指導及び検討すべき点については、同項に示すものとする。

（１） 工事着工前における調査事項

① 設計図書に関する書類について

堂池は、江戸時代後期に築堤された灌漑池で、現在は周辺地域の宅地化に伴い、受益面積 0.7 ha（農家数 5 戸）に農業用水を供給している。

当工事は、長年の侵食と増加しつつある漏水の対策としての堤体改修と併せて池の半分を埋め立てて、地域住民の交流の場として活用できる広場を造成するものである。

改修後の堤体構造は傾斜コア型で、堤高 5.88 m、堤長 91 m、貯水量 4,500 t となっている。

設計は「兵庫県土地改良事業技術基準」（兵庫県農林水産部農地整備課平成 10 年 10 月）、「土地改良事業設計指針（設計・ダム）」（農林水産省構造改善局 平成 12 年 2 月）等に基づいている。

事前に実施された地質調査報告書の結果を踏まえて堤体の設計が行われており、堤体構造検討、安定計算、構造物設計等について確認した結果、特に問題となる点は見当たらなかった。

また、池の埋め立てによる洪水調整機能低下に伴う下流域への影響について確認したところ、対象となる既存水路の流下能力をチェックして問題がないことを確認しているとの回答があった。

池改修計画については、その内容を前述の指針の基準値と比較検討した結果、設計内容は適正であり、妥当であると判断した。

測量報告書の内容について確認した結果、準拠した基準の年度・版が記載されていなかったため、業者に確認しておくよう指示した。

また、測量実施者及びその保有資格に関する報告が見当たらなかったため、業者に追加提出させるよう指示した。

② 積算に関係する書類について

数量計算書は、堤体工、推進工、ゲート工等の工種別に分類し、項目別に根拠略図をつけて計算され、総括表にまとめて整理ができており、監督員による確認ができていた。

積算は、農業農林整備情報センターの標準積算システム（土木工事）に基づいて行われていた。

単価については、兵庫県の建設資材単価を採用し、これらにないゲートについては一社から見積書を徴取して、その価格を採用していた。

必要に応じて代価表を作成し、積算は設計者と別に検算しており、主要工種について重点的に調査した結果、問題となる点は見当たらず、全体として適正な積算方法と内容であると判断した。

③ 契約に関係する書類について

契約に必要な書類は完備されており、民間金融機関の公共工事履行保証証書及び前払金の保証証書が提出され、その内容は適正であった。

請負業者の労災保険加入の写しが見当たらなかったのを確認したところ、加入しているとのことであった。

また、設計図書等で指定されていなかったが、請負業者が独自に損害賠償責任保険に加入していた。

現場代理人及び主任技術者届が提出され、資格証写し、経歴書も添付されていた。

(2) 工事着工後における調査事項

① 施工監理に関係する書類について

請負業者から提出された施工計画書は、必要な事項が記載されており、特に施工方法については詳細に記述され、合否判定基準についても「土木工事施工監理基準」（農林水産省構造基準局）に準拠しており良しと判断した。

出来高監理表において、掘削工事の記載項目の表示について、修正しておくよう指示した。

なお、出来形そのものについては、特に問題となる点は見当たらなかった。

鉄筋コンクリート構造物の写真において鉄筋の配筋状況を確認できるものはあったが、必要なかぶりを確保できたかどうかを確認できる写真が見当たらなかったのを、今後は必ず撮影しておくよう指示した。

産業廃棄物処理に関して、工事に着手する前に、産廃処理業者との契約書の写し、処理場の位置及び運搬経路を明確にした処理計画書を提出させて市側で確認しておくよう指示した。

② 使用材料承諾願及び試験・検査等に関する書類について

設計図及び施工図に基づいて使用材料承諾願が提出され、担当者が内容を確認のうえ、押印した書類が残されていたが、承諾を必要とする材料一覧表が見当たらなかったため、請負業者から一覧表を作成・提出させ、市側で内容を確認し、それに基づいて承諾願を提出させるよう指示した。

堤体コア部の盛土工事には購入土を使用し、事前に密度試験、透水試験等を実施していた。

試験結果の内容を確認したところ、締め固め後の透水計数は 10 の－7 乗で、所要の－6 乗をクリアしており、盛土材として問題はないと判断した。

表層改良工事に関しては、六角クロム溶出試験が実施されており、監理は適正に行われていると判断した。

鋳鉄製スライドゲートの製作工場について、申請書に日本水道協会認定工場と記載されていたが、認定書の写しが見当たらなかったため、添付しておくよう指示した。

③ 施工監理（監督）に関する書類について

施工計画書、工事実施工程表、工事打合せ簿等の必要な書類は整理されており、監理（監督）は概ね適切に行われている。

設計変更等の協議について、その経緯がわかる資料・記録が作成されていなかったため、その都度作成しておくよう指示した。

4 現場施工状況調査における所見

本調査時点における出来高は 59 % で、計画の 75 % より工程が遅れていたが、工期内に工事が完了するように施工体制を見直し、工程を変更することとなった。

工事は目視の限り設計図書に従って施工、構築されており、特に問題となる点は見当たらなかったが、調査した事項のうち主な内容の要点を以下の各項に示し、注意、指導及び検討を要する点については同項に示すものとする。

(1) 現場施工状況における調査事項

① 現場は、底樋の布設、洪水吐構築、コア材盛土工事が行われていた。

前日の雨で盛立て中のコア材表面の含水比が高くなっていたため、コア盛立てを中止し、表面を乾燥させているとのことであり、コア材の盛立て管理は適切に行われていると判断した。

密度管理試験に使用しているハカリの校正証明書が見当たらなかったため、確認しておくよう指示した。

底樋及び洪水吐の高さについて、現地で測定した結果、施工管理基準に適合しており、良しと判断した。

使用された測量器は点検整備されており、校正証明書も保管されていたが、検査報告書及びトレーサビリティ体系図が見当たらなかったのもので、取り寄せておくよう指示した。

② 安全管理状況等について

現場入り口に建設業許可票及び労災関係成立票は掲示されており、また場内は、整理整頓されており、安全管理は行き届いていると判断した。

使用されている重機はすべて排出ガス対応、騒音対策型で定期点検を受けていたが、一部排出ガス対応、騒音対策型であることを示すシールが見当たらなかったのもので、貼付しておくよう指示した。