

令和
6
年度

現場研修会

日 時

2024 年 11 月 13 日 (水)

場 所

岐阜県加茂郡八百津町 新丸山ダム

研修内容

- 1) 中部インフラ DX センター (国土交通省 中部地方整備局 中部技術事務所)
- 2) 昼食：蘭丸ふるりの森
- 3) 新丸山ダム見学



01

「令和6年度現場研修会」感想文

見学会に参加して

令和6年11月13日、中部地質調査業協会の主催で、「新丸山ダム見学会」が開催されました。当日は午前中に中部インフラDXセンターを見学し、午後からは、新丸山ダム工事事務所で工事概要の説明を受けた後に、丸山

ダム展望台、丸山ダム管理支所から新丸山ダム工事現場を見学しました。今回の見学会では、普段の業務では接することの少ない、DX技術やダム建設現場を見学することができ、貴重な経験することができました。

中部インフラDXセンター見学

中部インフラDXセンターの見学では、新丸山ダム建設工事で実際に採用されているDX技術を見学、体験しました。

遠隔臨場に使用するウェアラブルカメラやAR技術を用いて現地の風景に埋設物や建設予定の構造物を投影させることのできる端末やスマートグラスが展示されていました。また、VR技術で設計データを3次元空間で見ることのできるゴーグルもあり、この技術を体験しました。

今回、見学したDX技術のうち、遠隔臨場では現場立会の調整がスムーズになり、業務の効率化が期待できることから積極的に活用したいと思いました。また、山間部などの通信状況のよくない場所では遠隔臨場が難しいことへの解決策なども実例を知ることができました。AR技術を用いた現地の風景に埋設物などを投影させる技術

は、普段、自分が業務として携わっている地質調査ボーリングの現場においても、工期の短縮や作業の安全性向上に有効な手段だと感じました。今回体験したVR技術に関しては、狭小地や屋内などといった特殊条件の場所で地質調査ボーリングを計画するとき、実際にボーリングマシンや資機材を動かすことなく搬入出や仮設方法を検討することができるため、手戻りの少ないスムーズな計画立案ができると感じました。今後VR技術などが地質調査ボーリングにも導入されていき、DX化が進むことを期待したいと思います。

DXについて関心はありましたが、普段の業務で触れる機会が少なかったため理解を深めることができませんでしたが、今回の見学で、どのようなDX技術があり、実際にどのように使われているのかの知識を得ることができ、非常に有意義でした。

新丸山ダム関連施設見学

午後からは新丸山ダム関連施設のうち新丸山ダム工事事務所、丸山ダム展望台、丸山ダム管理支所の順に見学しました。

新丸山ダム工事事務所では、新丸山ダム建設の工事概要やダム機能が拡張されることによって期待される水害時の被害の抑制についての説明がありました。その中でも、今回の工事が既存の丸山ダムの機能を残したまま工事を進めていくことが印象に残りました。新規のダムを造る工程は検討がつく部分もありましたが、今回の工事の方法は説明を受けるまで自分では検討もつかなかったため、新しい知見を得ることができました。今回の工事

方法のような発想のしかたを今後自分の携わる業務においても活かしていきたいと思いました。

丸山ダム展望台からは、丸山ダムの全景を眺めつつ、現在行われている左岸部の基礎掘削を見学しました。基礎掘削をしている工事エリアでは、基盤となる岩盤を掘削しており、土砂と岩盤の境界面や既設構造物の底部が岩着して支持されている様子を見学することができました。これらを実際に見学したことで、今後の業務で断面図を書く際の参考にしたいと思います。

丸山ダム工事支所からは、今回特別に一般開放していない、屋上からの見学をしました。ここでは、中部インフ

東邦地水株式会社
技術本部名古屋技術部

吉見 廉



ラDXセンターに展示されていた、AR技術を実際に使用している様子を見学しました。実際の風景に建設予定の構造物が投影されるためサイズ感を含めたイメージが非

常につかみやすく、これを活用した打合せでは、参加者全員の情報共有が図れて意思決定が迅速に行えると感じました。

最後に

今回の見学会では、普段の業務では接することのない技術や現場を見学させていただきました。今後地質調査の分野でもDX化の進展が予想されますが、今回の貴重な経験を活かして、積極的に取り組んでいきたいと思えます。

最後にご多忙の中、このような見学会を企画・運営して

くださりました中部地質調査業協会の皆様ならびにDX技術の貴重な体験をさせていただきました。中部インフラDXセンターの職員の皆様、施工中のダム建設現場を見学させていただく特別な場をご提供いただきました新丸山ダム工事事務所の職員の皆様に心より感謝し、御礼申し上げます。



写真-1 DX技術の体験



写真-2 丸山ダム展望台からの眺め

02

「令和6年度現場研修会」感想文

ついに減勢工のコンクリート打設も始まった話題沸騰中の『新丸山ダム建設工事』を見学してきたのでご報告致します。

見学内容

1) 中部インフラDXセンター ～新丸山ダムでも活用される新技術の見学～

まず、名古屋駅で集合し2台のマイクロバスにて中部インフラDXセンターに向かいました(写真-1)。



写真-1 中部インフラDXセンター

センター内は、大型モニターでの動画紹介やVR(仮想現実、写真-2)、遠隔操作技術、AR(拡張現実)などを体験できました。大型モニターでは、新丸山ダムで稼働中の重機やトラックをリアルタイムで確認することもできました。

現場で活用される新技術に触れ、現場への期待が高まります。



写真-2 VR体験

2) 昼食 ～蘭丸ふる里の森にて～

昼食は、平成25年に国史跡に指定された美濃金山城跡がある、蘭丸ふる里の森で八百彦本店のお弁当をいただきました(写真-3)。

天むすやみそカツ、ういろうも入っており名古屋づくしを堪能しました。研修会のお弁当はいつも美味しいので、密かに楽しみにしているところの一つです。



写真-3 昼食

3) 新丸山ダム ～大規模なりの面やケーブルクレーン、打設準備を見学～

昼食後は、いよいよ新丸山ダムの地へ。新丸山ダムは、既設の丸山ダムを20.2mかさ上げし、洪水調節や発電の機能を増強するとともに、下流の河川環境を保全するなどを目的とした多目的ダムです(図-1)。

新丸山ダム工事事務所で加藤専門官より事業概要やDXの取り組みについてご説明いただき、ダムカードをいただいてから展望台に向かいました。まず、下流に位置する新展望台、まるっとテラスから丸山ダム、左岸法面、転流工などを望みました(写真-4、6)。その後、丸山ダム管理支所屋上でダム本体工事全体の施工状況伺ったり(写真-5)、施工状況を見学しました。

見学時は、左岸側で14段以上の切土が進み、のり面対策が実施されている様子や、ケーブルクレーンが完成し、減勢工の打設に向けて型枠を組み立てている状況などが見られました。

当日、地質的な話は少なかったのですが、マイクロバスでの移動中に現場に関わっているメンバーから説明がありました。ダム周辺は、中生代ジュラ紀の美濃帯堆積岩類や新第三紀以降の瑞浪層群などが分布するとされます。将来、過去に(一社)日本応用地質学会が作成・配布していた『ダム地質カード』をこのダムでもぜひ作成・配布してもらえたらなと思いました。

日特建設株式会社 藤代 祥子(中部Geoラバース所属※)
 ※(一社)中部地質調査業協会 研修委員会
 女性活躍推進ワーキンググループ

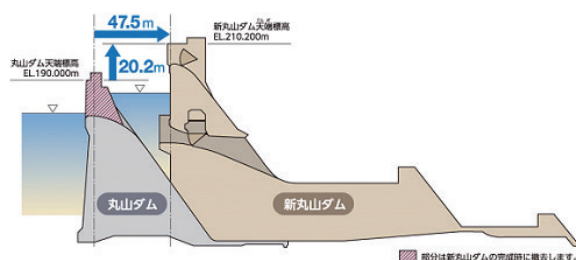


図-1 新丸山ダム模式図(パンフレットより)

工事を進めるため、左右2回に分けて堤体を築造する計画です。今後も定期的に研修会が開催され、経過を拝見できることを期待しております。

現場研修会にあたり、国土交通省中部地方整備局新丸山ダム工事事務所をはじめとした皆さまに、深く感謝申し上げます。



写真-6 まるっとテラスでの集合写真



写真-4 まるっとテラスに設置されるダムカード風写真枠



写真-5 工事全体の配置

※おまけ



写真-7 新丸山ダムのダム印

おわりに

今回の研修会は、天気にも恵まれ、現場のダイナミクさを肌で感じられる大変充実した1日になりました。当該工事は、丸山ダムの洪水調整機能を維持しながら嵩上げ

2024年4月より中部管内のダムなどで御朱印を模した『ダム印』が配布され始めました(写真-7, 新丸山ダムは7月より)。2025年1月現在で16箇所あります。ダム印を所定の条件で集めるとオリジナルグッズももらえることを知り、ダム印巡りのプランを考え中です。