第2回建設部会 先進技術視察

【実施概要】

目 的:将来を見据えた人材の確保・育成と、建設現場の生産性 を向上させる最新技術に関する取組を視察し、建設現場 における技術向上・生産性向上について考える機会とする。

実施日:2022年6月29日(水) 参加者:15名

視察先: (1) <u>㈱小野建設(外国人材活用について)</u>

[所 在 地] 雄勝郡羽後町新町

(2) <u>成瀬ダム(ICT活用について)</u>

[所 在 地] 雄勝郡東成瀬村

(株)小野建設(工事現場、小野建設本社)

- □ 最前線で活躍している社員の4割が60代となり、人手不足となっていたため、外国人実習生の採用について検討を始めた。<u>当初は外国人実習生の採用に反対する社員が多かったが、実際に視察や意見を聞き、多くの賛成を得て採用へと進んだ</u>。
- □ 外国人実習生の受入れに当たっては、<u>住まい探し、社内の環境設備、外国人実習</u> 生を受け入れるための資格取得(技能実習生責任者・指導員など)、送迎の段取 り、世話役の選任などを行った。
- □ 現在は5人(フィリピン人)の外国人実習生が働いてる。 ションも取りやすく、フィリピン人はカトリック教徒のため家族思いで明るく、 職場内の交流促進にもつながっている うえ、真面目で勤勉のため現場の即戦力に なっている。



工事責任者の方から外国人実習生との作業上 のコミュニケーション等について説明を受ける



小野社長から外国人実習生を受け入れた経緯などについて説明を受ける

成瀬ダム(KAJIMA DX LABO)

- □ 1983年度に秋田県が実施計画調査を開始し、1991年からは国直轄事業に移行、 1997年度に事業着手。2018年9月には本体工事の着工式を行い、2026年に竣工 する予定。建設費用は約2,230億円。
- □ 2020年10月14日、成瀬ダム堤体打設工事の右岸側サイトに「KAJIMA DX LABO」をオープン。鹿島建設㈱が導入する建設機械の自動化による建設生産システム「A4CSEL」の概要やシアタールーム、展望デッキ「フィールドミュージアム」で成瀬ダムの完成予想図などをAR等の技術で体感・学習した。建設機械の自動運転の指示を送る管制室は本施設の2階にある。





タブレット端末をかざすことでダムの完成予想図などをARで体験した

成瀬ダム(成瀬ダム堤体打設工事現場)

- □ 成瀬ダムでは<u>台形CSGダム形式を採用</u>しており、台形CSGダムとして<u>日本最大の大きさ</u>である。CSGとは現地発生材(土石)とセメント、水を混合して得られる材料工法であり、<u>現地の材料を有効活用することで、環境配慮かつ低コストの材料でありながら、永久構造物としての厳しい品質基準も十分に満たすことができる</u>。
- □ 日本で初めて<u>建設機械の自動化による建設生産システム「A4CSEL」導入</u>した。「A4CSEL」は管制室から複数の建設機械に作業指示を出すことにより、<u>自動化された建設機械が無人で自律・自動運転を行うことができる</u>。作業指示は予め一日の工程をプログラミングして行っており、管制室のオペレーターがプログラミング通り動いているかをカメラを通して確認している。





神戸・統括副所長が工事中の現場を案内