

### 土木技術者の卵 長野工業高校生

# 業者の指導で現場体験

【武内浩太】

## ウォーキングロードの補修工事

長野工業高校土木科の3年生12人が、裾花川左岸の河川敷にあるウォーキングロード補修工事に取り組んでいる。建設産業を担う技術者を育てることを目的に、県が地元高校生を対象に実施している「建設技術実践プロジェクト」のメンバーとして施工班6人と設計班6人に分かれて参加。11月25日は施工班が遊歩道のコンクリート舗装工事を体験した。(長野市鬼無里)の担当者の指導を受けながら測量を行い、補修計画を立てて設計図と数量計算書を作成、資材の搬入や生コン打設等の方法を検討し、それを基に実際に施工している。



原山社長の指導を受けながらコンクリート打設を行う3年生

現場は、県庁近くの河川敷約20mで、雨が降るとぬかるみができ歩きにくく、地元住民から改善の要望が寄せられており、歩道を20cm程かさ上げする。これまでに、土工や型枠の設置と生コン打設後の脱型作業を体験し、25日は、遊歩道に生コンクリートを流し込む作業を行った。クレーンで吊り上げられたホッパーと呼ばれる容器から所定の場所にコンクリートを流し、養生をしながらコンクリートバイブレータで振動を与えて気泡の脱泡を行い、コンクリートの強度を高めて固めていった。

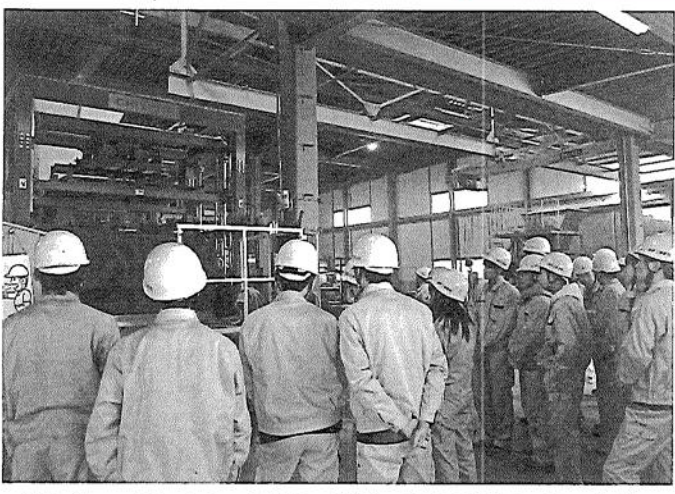
現場は、県庁近くの河川敷約20mにわたり路面沈下した水篦橋付近の災害復旧工事。現在は地盤沈下の際に傷んだ同橋の橋台補強と、崩落した法面部を被覆する工事を進めている。橋台補強では、地中に鋼矢板を打ち込み橋台を囲み、中に軽量盛土を入れて保護を行う「硬質地盤クリア工法」を採用し、84枚の鋼矢板が順番に打ち込まれている。崩落した法面部は、鋼管杭で設けた新たな土留めをコンクリート擁壁で被覆し、内部の鋼管やアンカー部分の腐食等を抑制する「コンクリート被覆工法」を採用。コンクリートを流し込む型枠には、打設後も撤去することなく構造物の一部となるメッシュで作られた「デコモッシュ」と呼ばれる型枠を使い、木枠と比べ、軽くて人力施工できるため人員削減や作業日数短縮などのメリットがあり、撤去不要なのでごみの削減にもつながる。生徒は3班に分かれ、各作業の見学と現場の状況確認などに使

## 信州新町の国道19号復旧工事

長野工業高校は11月22日、土木分野を学ぶ学習活動として、関東地方整備局長野国道事務所が発注し、鹿熊組が工事を担当している「国道19号信州新町水内地区復旧工事」で現場見学を開催した。実際の現場を見ることが、土木の技術や工事が社会に果たす役割などを学び、今後の学習や進路選択につなげることを目的とし土木工学科1年生39人が参加した。現場は、2017年に犀川護岸側の片側車線が約20mにわたり路面沈下した水篦橋付近の災害復旧工事。現在は地盤沈下の際に傷んだ同橋の橋台補強と、崩落した法面部を被覆する工事を進めている。橋台補強では、地中に鋼矢板を打ち込み橋台を囲み、中に軽量盛土を入れて保護を行う「硬質地盤クリア工法」を採用し、84枚の鋼矢板が順番に打ち込まれている。崩落した法面部は、鋼管杭で設けた新たな土留めをコンクリート擁壁で被覆し、内部の鋼管やアンカー部分の腐食等を抑制する「コンクリート被覆工法」を採用。コンクリートを流し込む型枠には、打設後も撤去することなく構造物の一部となるメッシュで作られた「デコモッシュ」と呼ばれる型枠を使い、木枠と比べ、軽くて人力施工できるため人員削減や作業日数短縮などのメリットがあり、撤去不要なのでごみの削減にもつながる。生徒は3班に分かれ、各作業の見学と現場の状況確認などに使

## コンクリート二次製品製造学

高見澤が受け入れ建設関連事業を手掛ける高見澤(高見澤秀茂社長)は11月26日、上高井郡小布施町にあるコンクリート事業部小布施工場で長野工業高校生によるインターンシップの受け入れを行った。土木分野の技術を学び、生徒の今後の学習と進路選択等の参考にすることを目的に土木科2年の生徒36人が参加。工場で安定した品質の資材を作り



ドライキャストによる二次製品の製造工程を見学する長工高生

土木現場の作業効率化と品質向上につながるコンクリート二次製品の製造工程や納品現場などを見学した。コンクリートと水の配合を調整し即時に固める「ドライキャスト」による製品を製造しているDRY工場や、一般的な水分を多く含むWETタイプのコンクリートを使ったボックススカルパートの製造現場などを見学し、コンクリート製品の強度を

調べるため圧縮をかける製品検査を体験した。高見澤は、生コンクリートの製造販売や土木・建築工事のほか、カーライフ関連、住宅生活関連などさまざまな事業を手掛けている。コンクリート事業部では、道路の縁石や側溝などの土木工事に関連するものから、山での噴火時に避難する火山シェルターなども製作している。同社総務部総務人事課の中澤文克次長は「コンクリートは建築や土木など多様な現場で活用できる魅力的な資材。当社の事業展開と合わせ、多角的な可能性を感じてもらい、将来の選択肢を広げてほしい」と話していた。



全国への導入が広がる 当社オリジナル製品

### 両面ソーラー

雪が積もらない! TOMORIE 灯りへ

矢木コーポレーション

本社/長野市真島町川合2036番地 TEL.026-283-7000 FAX.026-283-8500  
 東京支社/東京都台東区東上野4-16-6 東西ビル東上野2階  
 http://www.yagicompany.jp/ E-Mail yg@yagicompany.jp  
 [支店/営業所]長野、松本、飯田、東信、東京、岩手、神奈川、名古屋、上越、電気通信事業部、標識・サイン工場