

## 実績概要 (ホームページ掲載用)

研究又は活動のテーマ	土木専門教育初期における大型コンクリート構造物に関する学習
団体名	山梨県立青洲高等学校工業科土木工学科
代表者	宮坂 雄太
<p>(目的) 本校では工業科は一括で募集され、本人の興味関心のある学科を選択し、10月より各学科へ振り分けられ専門の学習が始まる。</p> <p>10月の選科が終了した直後に、日本一の堤高を誇る黒部ダムについての事前学習を行い、築造された時代背景や、それによりもたらされた恩恵、当時の技術力に対して戦後の経済復興による過大な期待、世紀の難工事に挑戦する土木技術者たちの使命感等をしっかりと学習させる。その後実際に黒部ダムを訪れ、トンネル工事跡においてツアーガイドによる黒四建設工事記録の説明や、破砕帯からの湧水に直接触れ、築造された土地を見学し、超大型コンクリート構造物を目の当たりにすることで、工事の規模の大きさ、難工事となりうる環境を再確認するとともに、土木教育を学んでいく意識の高揚や、土木技術者の必要性や有用性を認識させ、建設業への入職促進につなげる。</p>	
<p>(概要) 事前学習として、『プロジェクトX』及び『黒部の太陽』を視聴し、黒部ダムの概要と築造時の時代背景、難工事の原因を学習する。その後、実際に黒部ダムを訪れ、下記の内容で、ツアーガイドの説明に沿って構造物や築造時に使用していた遺構の見学を行い、黒部ダム全景を視察する中で、大型構造物の迫力、インフラ整備による恩恵、関わった技術者の苦労や過酷な環境を体感することにより、土木技術者の必要性や使命について学ぶ。</p> <p>①扇沢駅より電気バスに乗り関電トンネルを通行する途中で、破砕帯を通過する際に、教員が説明をしながら、掘削に7カ月かかった長さを体感する。その後、覆工されていない関電トンネル内のシアタールームにて、建設当時の映像資料を鑑賞するとともに、当時使用されていた削岩機の実機を実際に稼働させ、一人ずつ体験する中で当時の過酷な労働環境を学ぶ。</p> <p>②ダム展望台より、黒部ダム全景を鑑賞。60年前の人力に頼る技術力と構造物の大きさ、造形美を対比し、当時の技術者たちの使命感や懸命な努力を想像させる。</p> <p>③外階段から放水観覧ステージ、新展望広場までの間、ガイドによる建設当時の遺構(実際に使用されていたコンクリートバケット、コンクリート打設用ケーブルクレーンの架台)の説明を聞き、触れ、見ることで規模の大きさを体感させる。</p> <p>④慰霊碑を参拝。当時の技術力に比べて工事の規模や困難の大きさがいかに過大であったか再確認し、土木技術者としての使命や仕事に対する真摯な姿勢、国民生活の安定に対する責任感を実感させる。</p>	