

キャンプ砂防2023の開催報告

◆ 矢野 敦久* ◆

1. はじめに

「キャンプ砂防」は、砂防を専攻する大学生等に、国土交通省の砂防関係機関における砂防調査や工事の現場体験・実習、中山間地域での生活体験等の場を提供することにより、砂防に対する学習意欲の喚起と高い職業意識を育成するとともに砂防に対する理解を深め、土砂災害防止に関する意識を向上させることを目的として、平成8年度(1996年度)より実施しています。この「キャンプ砂防」という名称は、元国連難民高等弁務官・緒方貞子さんの提唱で始まった、難民援助の現場を実際に体験する青年向けの研修プログラムである「キャンプ・サダコ」にちなんで命名されたものです。

「キャンプ砂防」は1996年度の開始以来、年に1回開催しており、これまでに約2,300名の学生が参加しています。2020年度・2021年度は新型コロナウイルス感染拡大の影響でやむを得ず中止したものの、2022年度より再開しました。そこで本稿では、今年開催した「キャンプ砂防2023」について報告します。

2. 「キャンプ砂防2023」の概要

平成8年度の初開催から数えて26回目の開催となる「キャンプ砂防2023」は、大学等の夏季休暇期間中の本年8月上旬から9月中旬にかけて、北海道から鹿児島県まで全国20箇所の直轄砂防関係

表-1 「キャンプ砂防2023」参加者の学年構成

区分	学年	男性	女性	計
大学	1年	1	2	3
	2年	5	5	10
	3年	18	10	28
	4年	7	1	8
大学院	1年	5	2	7
	2年	0	0	0
計		36	20	56

事務所で実施されました。2023年度は、天候にも恵まれて予定通り開催することができ、全国の大学1年生から大学院1年生までの学生56名(男性36名・女性20名)が参加しました(表-1)。

各事務所においては、各地域の特色を反映させた独自のテーマを設定しており、砂防工事・調査の現場実習や砂防に関する知識の習得のほか、参加学生に砂防と地域のつながりを理解してもらうために中山間地域の自然・文化の学習、地場産業の作業体験、地域の方々との意見交換や災害体験談を聴く場を設けるなど、幅広いカリキュラムで実施しました(表-2)。

3. 「キャンプ砂防2023」の実施状況

各事務所における「キャンプ砂防2023」の実施状況を示します(写真-1~9)。

様々な現場において調査、施工、維持管理等の実作業を学ぶ実習、過去に災害を経験した地元住民の方からの災害体験講話や地場産業の作業体験等、多彩な実習が行われました。

* Atsuhisa Yano 国土交通省水管理・国土保全局砂防部砂防計画課計画係長

表-2 「キャンプ砂防2023」実施内容

地整	実施事務所	実施時期		実施内容	
		開始	～ 終了	実施テーマ	実施概要
北海道	苫小牧砂防海岸事務所	8月28日	～ 9月1日	人々のくらしと北海道経済の大動脈を守る火山砂防事業を学ぶ	樽前山火山砂防事業で実施している砂防関連調査、砂防施設工事での見学・体験等を通じて火山噴火に起因する土砂災害への備えについて学ぶ。また、平成30年9月に発生した北海道胆振東部地震により被災した厚真川流域の砂防事業について、現場での見学・体験等を通じて、砂防事業について学ぶ。
東北	新庄河川事務所	9月4日	～ 9月8日	キャンプ砂防2023 in 月山～現場体験、地域学習等を通じ『砂防事業と地域の暮らし』を知る～	砂防事業・地すべり事業の現場体験（コンクリート打設・ICT施工、若手・女性技術者との対談等）、UAVによる砂防施設遠隔点検や操作体験、地すべり観測体験、地域学習等。
関東	日光砂防事務所	8月21日	～ 8月25日	キャンプ砂防2023 in 日光「もうひとつの日光～雄大な自然に隠された災害の歴史～」	日光の歴史や風土を学ぶとともに、土砂災害から日光を守るために続けられている砂防事業の変遷と対策工法等について学ぶ。また、管内各流域における崩壊地対策・土石流対策等の工事現場等で現地体験を行う。
関東	富士川砂防事務所	8月28日	～ 9月1日	土砂流出の著しい富士川流域の暮らしを守る南アルプスの砂防を学ぶ	高山が連なる南アルプスの成り立ちと糸魚川-静岡構造線の関係、構造線の影響による脆弱な地質から産出される膨大な土砂の状況の現地調査、砂防事業の歴史と最新の取り組みに関する講義等を通して自然災害の猛威と砂防事業の効果について学ぶ。
北陸	松本砂防事務所	8月21日	～ 8月25日	山岳観光リゾート地域における課題と砂防事業の役割について学ぶ	北アルプスは日本有数の山岳景勝地として、国内外から多くの観光客が訪れるエリアである。この地域における自然環境・景観・観光客・地元（生活）に、防災という観点から砂防事業が果たす役割を、現地調査や現場体験等を通じて学ぶことにより、砂防事業の意義、今後のあり方について考える。
北陸	湯沢砂防事務所	8月7日	～ 8月10日	土砂災害のふりかえり	中越地震から復興への歩み、斜面崩壊後の対応、講話（(例)地元有識者からの話題提供）、実務体験（(例)現場パトロール、工事進捗確認、ドローン操作、生態系調査）等。
北陸	神通川水系砂防事務所	8月21日	～ 8月25日	キャンプ砂防2023 in 奥飛騨 奥飛騨の大自然に触れ、山間地での体験学習を通して砂防を学ぶ	奥飛騨の大自然のなか地域産業（観光）と密接に結びついた砂防事業（ハード・ソフト両面）について体験学習する（砂防工事作業体験、施設点検作業体験、自然環境調査体験、地場産業体験など）。

地整	実施事務所	実施時期		実施内容	
		開始	～ 終了	実施テーマ	実施概要
中部	越美山系砂防事務所	8月21日	～ 8月25日	キャンプ砂防2023 in 越美「揖斐川上流域の砂防を体験しよう」	越美山系砂防事務所の地域特性、砂防事業、DX 先進事例を学ぶ。
中部	静岡河川事務所	8月21日	～ 8月25日	キャンプ砂防2023 in 安倍川・狩野川「砂防事業でまもるもの」	砂防事業管内（安倍川・狩野川）視察、土砂災害の歴史・地域の文化等の学習、工事現場見学。
中部	沼津河川国道事務所				
中部	天竜川上流河川事務所	8月21日	～ 8月25日	南アルプスと中央アルプスに生まれた南信州の自然に触れながら、砂防について学習する	事業概要講義、工事現場見学及び体験、砂防・地すべり施設見学、伊那谷地形現地踏査等。
近畿	紀伊山系砂防事務所	8月21日	～ 8月25日	大規模災害からの復興の軌跡と砂防事業の将来像を描いて	平成23年紀伊半島大水害からの復興の経緯及び新たな技術を活用した砂防事業の将来像について学ぶ。紀伊半島の地形、歴史、文化にも触れ、地域とともにある砂防事業についての理解を深めることを目的とする。
中国	倉吉河川国道事務所	8月21日	～ 8月25日	キャンプ砂防2023 in 大山「砂防事業を見て、聞いて、考える」	天神川流域の現地調査（溪流調査）、砂防施設点検等。
中国	日野川河川事務所				大山源頭部崩壊地調査、砂防環境調査、砂防現場実習等。
四国	四国山地砂防事務所	9月11日	～ 9月15日	中山間地域の実情と砂防の役割を学ぶ！	中山間地域での生活体験・地域交流、霧石溪谷トレッキング、土石流模型実験実習、地すべり調査体験、砂防・地すべり工事現場見学等。
九州	宮崎河川国道事務所	8月21日	～ 8月25日	霧島山系の砂防事業について	新燃岳噴火後の対策について、現場見学や地元の体験談を聞くことで、火山噴火対応の砂防事業を学ぶ。
九州	大隅河川国道事務所			火山との共生をめざして	桜島の火山活動の現状、砂防工事における土石流及び噴火災害に対する安全対策、NPO 法人の活動を通じて桜島との共生等について、講演及び工事現場の体験を通じて桜島の火山砂防事業を知ってもらう。
九州	阿蘇砂防事務所	8月21日	～ 8月25日	阿蘇の復興事業とカルデラの土砂対策について	事業概要説明、パネル説明、現場視察、体験等（現場施工・火山噴火時の緊急調査）。
九州	川辺川ダム砂防事務所			川辺川の砂防と現場体験学習	事業概要説明、砂防現場見学、施工管理体験、最新型レーザー距離計を用いた土砂災害時の緊急調査訓練、住民談話等。
九州	長崎河川国道事務所			雲仙普賢岳災害からの復興と火山との共生を考える	砂防現場（無人化施工技術）・災害遺構見学、噴火災害と復興・ジオパークに関する講義等。



写真-1 降灰量調査の体験 (苫小牧砂防海岸事務所)



写真-2 排水トンネル現場の見学 (新庄河川事務所)



写真-3 女性技術者との懇談 (富士川砂防事務所)



写真-4 砂防施設 UAV 点検の体験 (神通川水系砂防事務所)

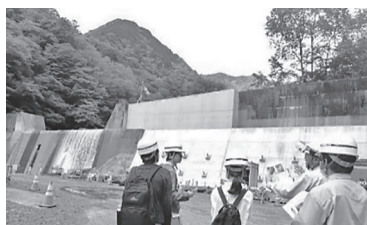


写真-5 砂防堰堤改築現場の見学 (静岡河川事務所)



写真-6 大規模崩壊対策現場の見学 (紀伊山系砂防事務所)



写真-7 砂防堰堤新設現場の見学 (日野川河川事務所)

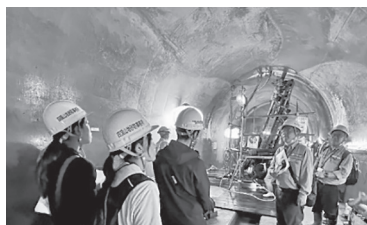


写真-8 地すべり対策現場の見学 (四国山地砂防事務所)



写真-9 無人化施工の体験 (長崎河川国道事務所)

また、「キャンプ砂防2023」の終了時には、参加した学生へアンケート調査を実施しました。図-1～3は、アンケート調査結果の抜粋です。

参加のきっかけは、8割が先生からの紹介でした(図-1)。大学の先生方のお力添えは非常にありがたく、重要であることが分かります。

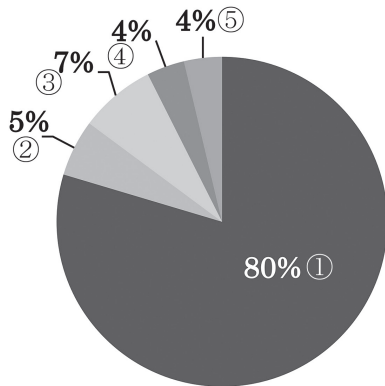
参加前の砂防事業への理解度は、「全く理解していなかった」が近年の約3倍に上りました(図-2)。今回は大学1、2年生の参加者が多く(表-1)、大学の研究室以外でも周知いただいたおかげと推測しています。

カリキュラムについては、約9割の学生が「満足」と回答しており、充実した内容を提供できたものと考えています(図-3)。参加した学生からは、「座学だけでなく、現場に足を運ぶ機会が

充実していて、実際の仕事の雰囲気を感じられた」「事務所職員のほか、地元首長、建設コンサルタント、ゼネコンなど様々な方々と交流できて良かった」「厳しい砂防の現場環境でICT技術や無人化施工が駆使されている様子を見学・体験できて有意義だった」などの感想が聞かれました。

4. おわりに

「キャンプ砂防」は、砂防の現場見学や就業体験、中山間地域での生活体験など様々な体験を通じて、大学の講義だけでは分かりづらい砂防の意義・役割を学べる貴重な機会です。私自身も約10年前に先生の後押しをきっかけに参加し、現地で見た堆積土砂の想像を遥かに超えるスケール感をよく覚えています。今後とも、各地域の特徴を活かしな

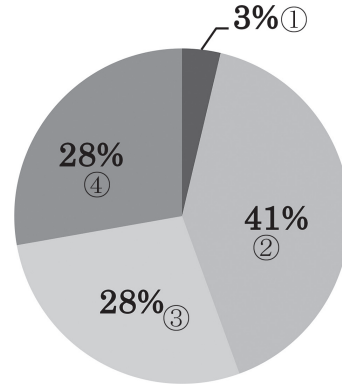


- ①先生からの紹介
- ②過去に参加した先輩・友人等からの紹介
- ③学内に掲示されたポスターやチラシをみて
- ④自分でHPを見つけて
- ⑤その他

図-1 キャンプ砂防を何で知ったか

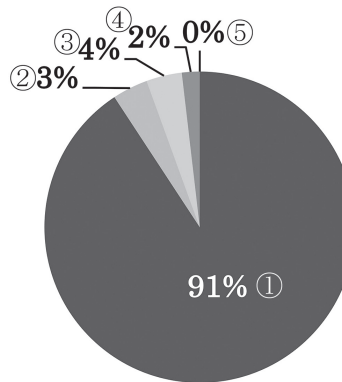
がら充実した内容を企画することで、多くの学生に「キャンプ砂防」へ参加いただくことを期待しています。

最後になりましたが、「キャンプ砂防2023」が無事に開催できたことに、ご協力頂いた各大学の先生方及び関係機関の多くの皆様に深く御礼申し上げます。引き続き、「キャンプ砂防」へご支援賜りますようお願い申し上げます。



- ①よく理解していた
- ②少しは理解していた
- ③あまり理解していなかった
- ④全く理解していなかった

図-2 参加するまでの砂防事業に対する理解度



- ①満足
- ②やや満足
- ③ふつう
- ④やや物足りない
- ⑤物足りない

図-3 カリキュラム内容について