

1日目 事例紹介 ◆渡良瀬川の砂防・治水事業について学習

月日	時間	実施内容		実施場所	講師
		Curriculum	内容		
8月26日(月)	13:00～17:15	集合・オリエンテーション 砂防事業講習	砂防事業、事業評価、設計指針、植樹運携事業、災害派遣隊、災害対策機械	河川事務所	副所長等

開講式



オリエンテーション・砂防事業講習



災害派遣・災害対策車両等説明



月日	時間	実施内容		実施場所	講師
		Curriculum	内容		
8月27日(火)	10:00～12:00	地域交流	足尾歴史講習・意見交換会	足尾歴史館	館長
	13:00～17:00	測量等実習	崩壊地調、測量実習 ・ドローンによる空中撮影調査 ・GPS測距儀(ベクター)測量 ・老朽化設備点検(砂防ダム)	松木川	指導官等

2日目 事例紹介

- ◆松木川上流荒廃状況調査、ドローンによる空中写真撮影、及び測量
- ◆老朽化施設点検【松木川1号砂防堰堤実態調査】

足尾の荒廃等歴史について学習
足尾歴史館 館長講話



ドローンによる空中写真撮影体験



・GPS測距儀(ベクター)測量



3日目 事例紹介

- ◆ 足尾の荒廃等歴史について学習
- ◆ 体験植樹

月日	時間	実施内容		実施場所	講師
		Curriculum	内容		
8月28日(水)	10:00 ~ 12:00	足尾環境講習	足尾自然環境講習 体験植樹	環境学習センター等	副所長
	13:00 ~ 17:00	山腹工施工体験	布回籠施工体験	山腹工工事現場	工事関係者等

環境講習



体験植樹



工事施工体験① (布回籠) 工事関係者との意見交換



4日目 事例紹介

- ◆ 日暮れ沢砂防堰堤【現地実態調査】
- ◆ 関守床固群工事現場【コンクリート型枠・打設・測量実習】

月日	時間	実施内容		実施場所	講師
		Curriculum	内容		
8月29日(木)	09:00 ~ 11:00	砂防設備点検	管理型砂防ダム設備点検	日暮れ沢砂防ダム	出張所長
	11:00 ~ 12:00	地域交流	地域連携による中山間地域の活性化推進について講習・意見交換	わたらせ渓谷鐵道本社	わたらせ渓谷鐵道社長
	13:00 ~ 17:00	床固工施工体験	石積み工施工体験	関守床固工施工現場	工事関係者等

地域連携による中山間地域の活性化推進について
講話意見交換



施工体験② (護岸工) 工関係者との意見交換



日暮れ沢砂防堰堤
【現地実態調査】



5日目 事例紹介

- ◆レポート作成
- ◆懇談会 (レポート報告)
- ◆閉講式

月日	時間	実施内容		実施場所	講師
		Curriculum	内容		
8月30日 (金)	08:30 ~ 11:00	レポート作成	日誌・レポートとりまとめ	河川事務所	
	11:00 ~ 12:00	レポート発表 意見交換	意見交換 閉講式	河川事務所	事務所長他

終了証書授与・閉講式



レポート報告及び職員との意見交換会



参加学生の声 レポートより抜粋

※個人の写真掲載については承諾を得ております。

実際の土木施工現場を見ることができ、今後の学習意欲がさらに高まった。学校の授業の中で説明されたことを実際に見ることで自分の中の理解がさらに深まったと思う。また、今まで自分の中で重要視していなかった自然環境問題も今回の砂防キャンプでは多く実感し、森林問題などの課題も砂防事業に関係してくることを知った。今後、土木構造物の管理をする技術者として、自然環境との共存は忘れてはならないものだと思って実感することができた。

今回のインターンシップでは、様々な体験を通して砂防事業の実態を把握することができた。その中でも、特に計画論についての知識を得られたことで、今までは点だった個々の砂防事業の知識が、一本の線でつながったように理解することができた。それにより自ら計画を立てて大きな仕事をすることに興味を抱き、やりがいのある仕事だと感じた。

現場体験では実際に行ってみると難しく、職人さん達の熟練された技術は印象に残っており、こういった技術の継承は重要であると思いました。近年話題になっているドローンについて触れることができたこともよい経験となりました。また、見学する中で後世に残る大きな構造物を作ることにかっこいいなと思い、憧れを持ちました。改めて規模の大きさということも実感できました。

植林を行う時も伐期まではとても一朝一夕ではきかない長い年月がかかるため、よく考えて行われるのだと思う。解決方法についても同じで、複雑な問題であればあるほどその解決には時間がかかる。常に先の将来を見据えて解決の糸口を探り、目的を見失わずにできることを行動することが何よりも大切だと感じた。

砂防事業を行なっている現場では、地位に関係なく様々な意見を交わしているところが多く見られ、職場の雰囲気も良く保つ事も社会人基礎力につながると思った。常に自分の立場も客観的に分析し、またあえて素人の視点なども考慮に入れて、将来のためにできることを見つける視点が、早く問題を解決するために必要であると考えた。

CAMPSABO in WATARASE

体験学習で学ぶ「人・自然・歴史・砂防」

■渡良瀬川の概要

栃木県と群馬県の県境にある皇海山に源を発する渡良瀬川は急峻な渓谷を流下し、桐生市や足利市の中心部を流れ、栃木県藤岡町で渡良瀬遊水地に入ります。ここで巴波川や忍川と合流し、茨城県古河市で利根川に合流しています。上流部の足尾山地は、足尾銅山の操業に伴う伐採、山火事、煙害の影響によって広大な荒廃地が形成され、大雨のたびに活発な土砂流出を繰り返してきました。特に昭和22年のカスリーン台風では、流域全域にわたり甚大な被害を及ぼしました。

これを契機に流域の砂防事業は拡大され、松木川、仁田元川、久蔵川等に足尾砂防堰堤をはじめとする多くの砂防施設が施工されています。これらの砂防事業は防災面での機能を優先させながら、緑豊かな山容を復元させ、うるおい豊かな水辺空間の創出を図っています。

■キャンプ砂防 in 渡良瀬

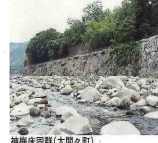
「キャンプ砂防 in 渡良瀬」では現地調査や地域交流などを通して、当地の地形、地質、歴史などを学び、地域活性化の支援のあり方や防災対策のあり方などを学べます。大学では決して体験できない、地域と現場発の土木技術を学ぶことができます。それが「キャンプ砂防 in 渡良瀬」の魅力です。



荒廃状況(松木川)



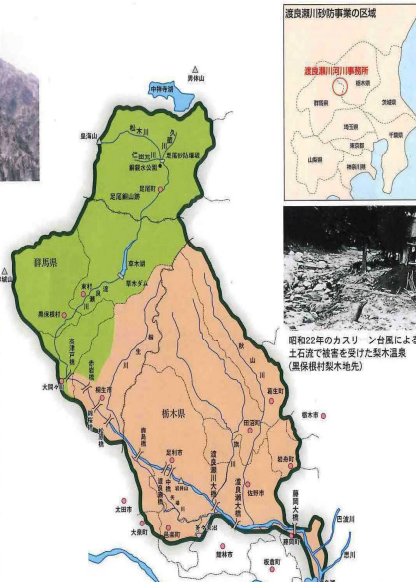
足尾砂防堰堤(足尾町)



神保兵衛群(大間々町)

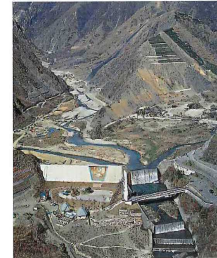


山麓工(松木川上流斜面)



主催 ■ 国土交通省 渡良瀬川河川事務所
 開催場所 ■ 栃木県足利市、足尾町、群馬県勢多群衆村、黒保根村、山田群大間々町、桐生市

キャンプ砂防 in 渡良瀬



国土交通省 関東地方整備局 渡良瀬川河川事務所

渡良瀬川河川事務所 砂防調査課
 〒326-0822
 栃木県足利市田中町661-3
 TEL. 0284-73-5559 (砂防調査課直通)



足尾砂防出張所
 〒321-1513
 栃木県上野原町足尾町同敷5-17
 TEL. 0268-93-2151

大間々砂防出張所
 〒376-0101
 群馬県山田郡大間々町大学大間々1204
 TEL. 0277-72-1664

<http://www.ktr.mlit.go.jp/watarase/>



源流から遊水池まで、渡良瀬川全体を見学します。現地状況を五感で感じ取りながら、なぜ、渡良瀬川の流域で砂防施設の整備が必要になったのかを学びます。さらに、砂防堰堤や山腹工などの砂防施設の現場を訪れ、そのスケールや仕組み、整備の重要性などを学びます。

大地に学ぶ。

自然を感じ、体験

体感 体験

歴史 交流

渡良瀬川

砂防をより深く学ぶため、工事現場での作業や体験植樹を行い、それに携わる人々の苦労や仕事への思い入れなどを学ぶことができます。また、登山による山の荒廃状況の把握や砂防施設点検の実習、生物調査なども体験できます。

足尾銅山
明治・大正期には日本一の銅山として繁栄したが、鉱毒水による河川汚染や、産害による森林破壊などを引き起こした。(足尾町)

足尾銅山観光センター見学(足尾町)

明治25年につづられた水力発電所「阿波水力発電所」(阿波町)

足尾銅山観光センター見学(足尾町)

明治25年に完成した銅橋「吉河橋」(足尾町)

わたらせ渓谷鐵道に参拝(足尾町)

川のふれあい館「せせ」見学(足尾町)

渡良瀬川の砂防の歴史と最も関係の深い足尾銅山関係施設などを見学します。日本の公害の原点である「足尾」の光と影の部分などを学ぶなど、渡良瀬川の歴史に迫ります。また、貴重な産業遺産も見学します。

足尾の山に緑を取り戻す取り組みとして行われている「グリーンフォーラム」への参加や、地元町長など中山間地に暮らす方々と交流することにより、中山間地の現況と課題などを学びます。また、炭焼きやそば打ちなど、その地域ならではの地場産業体験を通じ、地域おこしのあり方などを把握します。

キャンプ砂防参加者の“声”

- 講演やシンポジウムでは植樹の大切さを深く知ることができた。
- 町長や住民の方々と直接話ができ、とても印象に残った。
- 生の迫力がある現場(足尾荒廃地)など、一般の人々が行かない場所の見学や経験できないことが体験できた。
- フィールドワークの大切さ、多くの人の意見を聞くことの重要さを実感させられた。
- そば打ち体験など地元の方々の生活にふれることができ、大変良い経験となった。

※過去に行った代表的なカリキュラムの概要を紹介しています。