

平成 29 年度 技術講習会 「岩盤分類講習会」 開催報告

主 催：一般社団法人日本応用地質学会 東北支部

日 時：平成 29 年 6 月 30 日（金） 10:00～16:30 CPD：4.5 単位

場 所：アイーナいわて県民情報交流センター（5 階会議室）、築川ダム建設現場

受講者：25 名

<講習プログラム>

開会挨拶	日本応用地質学会東北支部	支部長	高見智之
1. 岩盤分類と岩盤分類を設計に橋渡しする際の留意点.....			10:00～11:00
	岩盤分類小委員会(第 2 期)	日本物理探鉱(株)	都築孝之
2. ダムおよび斜面における岩盤分類.....			11:00～12:00
	岩盤分類小委員会(第 2 期)	(独)水資源機構	江口貴弘
3. 築川ダムコア観察実習.....			13:00～14:10
	東北支部幹事	日本工営(株)	畚野 匡
4. 築川ダム基礎掘削面観察実習.....			14:30～16:00
	東北支部幹事	日本工営(株)	畚野 匡

1. 岩盤分類と岩盤分類を設計に橋渡しする際の留意点

岩盤分類とは工学的評価ばかりでなく地質解釈が加わって初めて成り立つものであると説明いただいた。

また、岩盤分類の歴史や手法、体系についても説明いただいた。

実際の岩盤分類の事例としてトンネルと長大橋での岩盤分類についてそれぞれの特長や適応方法および留意点について説明された。

最後に、地質技術者は分類した岩級に対して精度の高い設計値を設計技術者に提供することが重要であり、図表から物性値を引用する際には、作成された背景を十分理解した上で適用の可否を判断することが重要であると学んだ。



都築講師の講義状況

2. ダムおよび斜面における岩盤分類

ダムにおける岩盤分類とは、岩盤強度や変形特、透水性および不連続性などの物性を、一定基準にしたがってランク付けすることであり、ダムサイトごとの地質的特徴に基づき分類されるものであることが説明された。

ダムの岩盤分類の歴史として、電研式と土研式の成り立ちや違いについて説明いただいた。

切土のり面の岩盤分類をする場合は、重力に対して斜面全体の安定性を評価する必要があり、地質的な性状ばかりでなく不連続面の方向が安定性評価に大きく影響を及ぼすことが説明された。



江口講師の講義状況

3. 築川ダムコア観察実習

築川ダムは堤高77.2mの重力式コンクリートダムで2021年完成を目指して堤体のコンクリートを打設中である。

コア観察は岩手県築川ダム建設事務所のご厚意により、事務所の駐車場にボーリングコアを並べて、参加者を4つの班に分かれて、各班1孔分のコアによる岩盤分類の実習をした。

当該ダムでのボーリングコアは珪質粘板岩を主体としており、岩級区分基準は風化の度合いによって変わる岩盤の硬さと亀裂間隔の組み合わせによって設定されている。参加者はこの基準に従いコアを観察し岩級区分を行った。

コアは新鮮でハンマーによる打診で澄んだ音を発するものが多く見うけられた。



コア観察状況

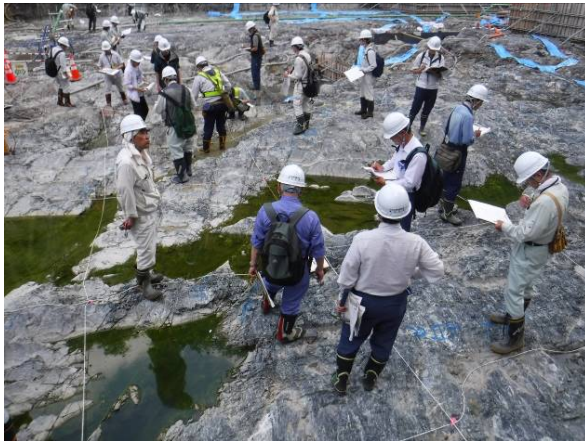


畚野講師

4. 築川ダム基礎掘削面観察実習

掘削面の観察実習はダムの減勢工の部分で実施した。班ごとにグリッドを分けて、基礎岩盤の亀裂が記入された平面図に亀裂の性状を把握しながら、岩級区分を行った。グリッドが一部欠損していたため、位置がわかりにくかったが、観察した基礎岩盤は新鮮でボーリングコア以上に良好に見え、断層沿いは一部褐色で亀裂が発達していることが判った。

さらに現場のご厚意により、打設中の堤体の右岸斜面を観察することができた。



岩盤スケッチ状況



堤体右岸斜面



今回の講習会は日々業務で行っている岩盤分類を、座学ばかりではなくコアスケールと現場スケールで体感することができる貴重な講習会であったと思う。

最後に、快く講師を引き受けていただいた岩盤分類小委員会(第2期)の皆様、現場を提供していただいた岩手県築川ダム建設事務所および清水建設株式会社・株式会社鴻池組・株式会社平野組特定共同企業体の皆様、大変ありがとうございました。

(文責：村上 智昭)