

一般研究集会（課題番号：28K-03）

集会名：グローバル化した砂防観測研究の歩みと次世代の観測研究

研究代表者：江頭進治

所属機関名：国立研究法人土木研究所

所内担当者名：堤 大三

開催日：平成 28 年 10 月 18-19 日

開催場所：穂高砂防観測所（中尾公民館）

参加者数：33 名（所外 21 名，所内 12 名）

- ・大学院生の参加状況：3 名（修士 1 名，博士 1 名）（内数）
- ・大学院生の参加形態 [研究発表・運営補助]

研究及び教育への波及効果について

過去 50 年間、穂高砂防観測所で継続的に実施してきた土砂に関する研究とこれから期待される方向性について、研究者や行政担当者らとの間で議論し、情報共有数々の事ができた。また、土砂研究の国際化についても議論することができ、今後進むべき方向性を明確にする事ができた。更に、若手の研究者や学生達との意見交換も行う事で、次世代の研究を担うべき研究者らの育成の場ともなった。

研究集会報告

(1)目的

穂高砂防観測所の設立から 50 年を経過し、土石流や掃流砂の計測手法や山地流域の土砂動態モデル等の先駆的な研究が結実しつつある。また、火山学者や河川生態学者との分野横断的研究の推進も行われてきた。一方で、国際交流も活発化し、砂防観測研究は国際的学術分野の一つとなっている。本集会では、過去 50 年間の穂高砂防観測所での研究を総括するとともに、次世代が担うべき研究の方向性とグローバル化の推進について議論する。

(2)成果のまとめ

本集会では、「幻の現象と言われた土石流の過去、現在さらに次世代の観測技術」、「流砂観測技術の進展と将来の展望」、「山地流域における土砂生産の観測と予測」、「土砂流出の観測研究から動態モデルの開発まで」、「焼岳の火山泥流に関する火山・砂防学者の連携」、「溪流における生息場学の進展」、「砂防観測研究の国際化」、に関してセッションを設け、第一線で活躍する幅広い年齢層の研究者が議論し情報交換を行った。また、これまで蓄積された観測研究を総括し、その上で次世代研究者の観測研究の方向性を議論した。このような過去、現在、将来の砂防観測研究について、研究者・技術者間で情報共有を図ることができた。また、海外の流砂観測の第一人者である Francesco Comiti 教授を招き、砂防観測研究のグローバル化の推進や各課題における国際協力体制の充実に関して検討することで、次世代を担う研究者の今後の役割を明確にすることができた。

(3)プログラム

1. 砂防観測研究の今昔 part1（18 日 9:30-11:30）

砂防観測の始まり：澤田豊明

【砂防観測研究】

- 土石流の観測研究：諏訪 浩
- 掃流砂量観測研究：堤 大三
- 土砂生産観測研究：泉山寛明

【砂防現地実験研究】

□天然ダムの決壊実験：赤澤史顕

□堰堤からの排砂実験：藤田正治

2. 穂高砂防観測所施設見学（18日 11:30–12:30）

3. 砂防観測研究の今昔 part2（18日 13:30–15:00）

【新たな取り組み】

□溪流における生息場学の進展：竹門康弘

□森林水文過程観測：正岡直也

□焼岳の火山泥流研究：宮田秀介

□火山・砂防学者の連携：大見士朗

4. 砂防観測研究の国際化（18日 15:30–17:00）

□ThemonitoringofbedloadtransportinItalian mountainrivers：Francesco Comiti

□Sediment Discharge Monitoring in Mountainous Streams in Japan and Swiss：堤 大三

5. 砂防研究発表会（19日 9:00–12:00）

□複合土砂災害シミュレータを用いた警戒避難情報の提供に関する検討：山野井一輝

□TOPOTUBEによる地形分割を用いた表層崩壊予測とその後の土砂流出解析モデル：孝子綸図

□穂高ライダー，UAV 観測結果および観測所地上気象観測システムデータの解析：辻本浩史

(4)研究成果の公表

なし