

穂高砂防観測所 研究集会（24K-03）を開催しました

平成24年11月21日から22日にかけて、防災研究所附属流域災害研究センター穂高砂防観測所において京都大学防災研究所研究集会（24K-03）「極端豪雨による大規模土砂災害の実態および防災対策の現状と展開－持続可能な総合的土砂管理の構築に向けて－」（代表者：舞鶴工業高等専門学校・三輪浩 教授）を開催しました。京大の他、立命館大学、早稲田大学、山口大学の教員や院生、土木研究所、国土技術政策総合研究所、民間企業の技術者など、土砂災害の防止・軽減のための研究や技術開発に携わる各分野の専門家が参集し、総勢53名の参加者数となりました。今回の研究集会は、極端な豪雨によって近年大規模化しているように思われる深層崩壊や天然ダム決壊等の土砂災害に対応するため、研究発表とそれに対する議論を行うとともに、土砂災害の大規模化の表れのひとつである天然ダムの決壊をテーマとして、穂高砂防観測所の観測流域における現地実験（立命館大学 里深好文教授）を実施しました。

天然ダム決壊の現地実験のために、立命館大学の学生さん達は、19日から現地入りし雪の積もった中で、実験準備、予備実験を行ってくれました。研究集会前日の21日夕刻には参加者が集合し、夕食を兼ねた意見交換会を行いました。22日は終日研究会を行い、12時から13時の間は、天然ダム決壊の現地実験を見学しました。研究会午前の部では、メインテーマに直結した6件の話題提供がなされました。2009年に台湾小林村で発生した深層崩壊を含む大規模土砂災害や、2011年紀伊半島での土砂災害は、台風によってもたらされた極端な豪雨に起因して発生したものであり、それらを事例として深層崩壊発生と豪雨との関係について検討されたものや、その後の土砂管理や対策について、または溪流レベルでの深層崩壊危険斜面の抽出手法等について議論がなされました。2011年の紀伊半島土砂災害でも数多く発生し、その決壊が懸念された天然ダムについて、過去に実施された実験の様子やその解析モデル、または、決壊後の土砂流出挙動を現地スケールで予測したシミュレーションモデル等についても話題提供され、議論がなされました。研究会での議論の内容とも兼ねあって、現地実験で目の当たりにした土砂ダムの決壊の様子や、下流への土砂流出についても、熱心な議論が交わされました。午後の部では、山地溪流における浮遊砂や掃流砂の観測手法の検討やそれらを用いた土砂生産源の推定、土石流や流木の挙動についてのシミュレーションモデル、表面侵食や河口砂州の変動といった、メインテーマに間接的に関係の深い土砂移動現象について、6件の話題提供がなされ活発に議論されました。今年の研究集会は、特に、現地実験を通して実現象の観察や予測結果と実験結果の比較検討を行うことで、研究の現状と問題点が明らかとなり、総合的土砂管理における大規模土砂災害の位置付けに関する共通認識を参加者全員で共有することができたと思われ、意義深いものとなりました。

写真1 研究会の集合写真、写真2 天然ダム決壊現地実験、写真3-1,2 ダム決壊時の様子



写真1



写真2



写真3