泥火山噴出のインドネシア・ポロン川への影響に関する現地調査を実施しました（2013/11/11-15）

テーマ：泥火山噴出の河川環境への影響
場所：インドネシア・ジャワ島東部・ポロン川

2013 年 11 月 11 日から 15 日まで，呉修一助教（災害リスク研究部門）が田中仁教授（東北大学大学院工学研究科），梅田信准教授（東北大学大学院工学研究科）とともに，インドネシア・ジャワ島東部のスラバヤ市近郊を流れるポロン川で，河川環境に関する現地調査を実施しました．

2006 年 5 月インドネシアのスラバヤ市近郊で発生した泥火山は，現在も噴出を続けています．噴出当初，その堆積域を堤防で囲む対策が取られましたが，その後も泥の噴出は収まらず，2011 年 6 月の時点で 6.5 km^2 が泥水で覆われ，高速道路や鉄道に影響を与えているほか，3 万人以上の近隣住民の生活に影響を及ぼしています（呉ら，土木学会論文集 G（環境），2013）．堆積・貯蔵限界を超えた汚泥は，隣接するポロン川へ導水路を通じ排出されることになりました．噴出した泥には硫黄などの有毒成分が含まれるため，ポロン川河口部に位置する海老の養殖場が被害を受け，さらに海洋汚染などの懸念が高まっています．しかしながら現段階においても将来の解決のための目処はまったく立っていません．

本調査では，ポロン川への汚泥の流入が河川・沿岸部の地形や水質に与えた影響を定量的に評価するための調査を実施しました．また，11 月 11 日にはスラバヤ工科大学で，河川環境・水災害に関するワークショップに呉助教らが参加し，泥火山噴出に関する講演を行いました．

この災害の被害軽減に向けて，災害科学国際研究所は今後も研究を進めてまいります．

汚泥の堆積状況（村落が汚泥に埋没している）

ポロン川への汚泥の流入状況(2013/11/13)

河床形状測定の様子（リバーボート：ポテ丸 Jr.）

ワークショップでのディスカッションの様子

呉修一，B. Winarta，武田百合子，有働恵子，梅田信，真野明，田中仁：インドネシア・ポロン川における泥火山噴出物の流出・堆積状況，土木学会論文集 G（環境），Vol.69, No.5, I_183-I_190, 2013.

文責：呉　修一（災害リスク研究部門）