

インドネシア・アンボン島で発生した天然ダム決壊洪水

2012年7月13日、インドネシア・アンボン島で大規模な天然ダムが形成されました。

土木研究所では、天然ダム決壊による洪水被害軽減のための警戒避難の実施に向け、現地調査やインドネシア政府への助言、土研式水位観測ブイを用いた天然ダム湛水位の共同観測等、インドネシアに対する技術支援を行ってきました。

天然ダムは形成から1年を経過した2013年7月25日に決壊しましたが、避難の実施により人的被害は最小限に抑えられました。



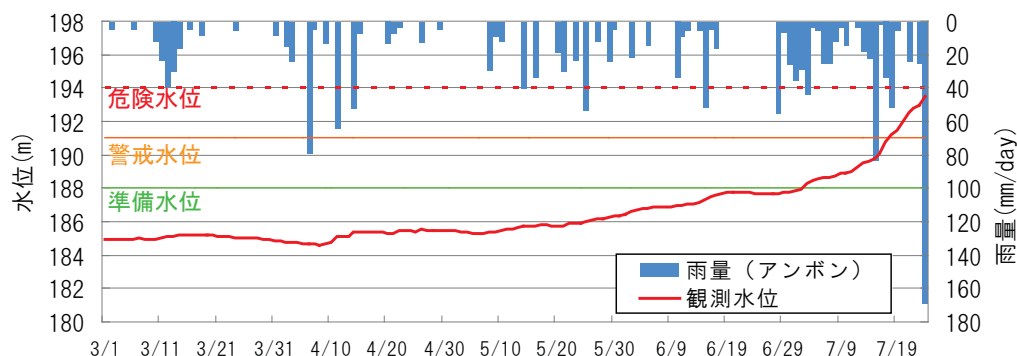
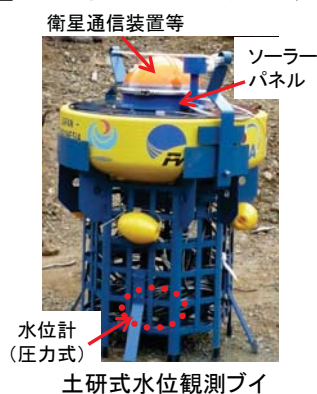
決壊前の天然ダムとネグリ・リマ村



天然ダム諸元			参考: 2011年奈良県栗平地区
高さ	(m)	約170	約100
崩壊面積	(km ²)	約0.67	約0.37
崩壊土砂量	(m ³)	約1,200万	約1,390万
満水湛水量	(m ³)	約2,500万	約750万
流域面積	(km ²)	約11.5	約8.7

インドネシア・アンボン島で発生した天然ダム決壊洪水

土研式水位観測ブイ(2013年2月28日に設置・観測開始)によるデータは、衛星通信回線を通じてインドネシア公共事業省、土木研究所に伝送され、警戒避難の実施に活用されました。



土研式水位観測ブイによる天然ダムの監視状況

【土木研究所のこれまでの対応】

ワイエラ川に天然ダムが形成 (2012/7/13)

- ・第1回現地調査、インドネシア政府に今後の対応策、対応方針について助言 (2012/9/24-28)
- ・JICA等を通じて天然ダム対策に関する情報収集、JICAへの助言 (2012/10以降)
- ・第2回現地調査、天然ダムの現地調査およびインドネシア政府に監視体制等について助言 (2013/1/14-18)
- ・インドネシア公共事業省及び水資源研究所と天然ダムに関する共同研究協定を締結 (2013/2/25)
- ・第3回現地調査、土研式水位観測ブイ等の設置、インドネシアとの協議 (2013/2/28-3/1)
- ・国総研を通じて衛星DEMの収集、水文観測データの収集、決壊時期の推定 (2013/3以降)

決壊洪水によりワイエラ川下流のネグリ・リマ村で被害発生 (2013/7/25)

- ・第4回現地調査、インドネシア政府に決壊後の対応策について助言 (2013/8/18-24)
- ・第5回現地調査 (2013/9/11-13)

インドネシア・アンボン島で発生した天然ダム決壊洪水

2013年7月25日天然ダム決壊洪水の発生



天然ダム決壊被害状況
 ・3名行方不明、5234名は避難
 ・470以上の家屋、3つの小学校、他公共施設、モスク等に被害
 (インドネシア国家防災庁2013年7月29日発表)