

2011年タイ北部水害調査速報

北海道大学大学院工学研究科・清水康行
京都大学防災研究所・竹林洋史

King Mongkut's University of Technology・Sanit Wongsa

1. はじめに

タイ北部を中心に長期間降り続いた雨により、2011年9月頃から発生した河川氾濫および土砂災害は、11月5日現在、446名の死者、2名の行方不明者となっている¹⁾。また、アユタヤ県内及びパトゥムタニ県内では、工業団地にある日系企業がチャオプラヤ川及びノイ川の増水により洪水被害を受けており、11月11日時点で447社の日系企業の工場が浸水被害を被っている²⁾。

河川氾濫や土砂災害は、チャオプラヤ川流域全体の多くの場所で発生し、今なお多くの地域が冠水した状態となっている。本調査は、防災研究フォーラム先遣調査団及び土木学会タイ水害調査先遣調査団として、2011年11月27日～12月2日に現地調査を実施し、その調査結果の概要を示すものである。調査メンバーは、清水康行（団長、北海道大学）、竹林洋史（京都大学）、Sanit Wongsa（King Mongkut's University of Technology）、Adichai Pornprommin（Kasetsart University）、Wandee Thaisiam（Kasetsart University）、Supapap Patsinghasanee（Ministry of Natural Resources and Environment）、Surajate Boonya-aroonnet（Hydro and Agro Informatics Institute）である。

2. 調査行程およびタイ王立工学会（EIT）訪問

調査日及び調査地等は以下のものである。

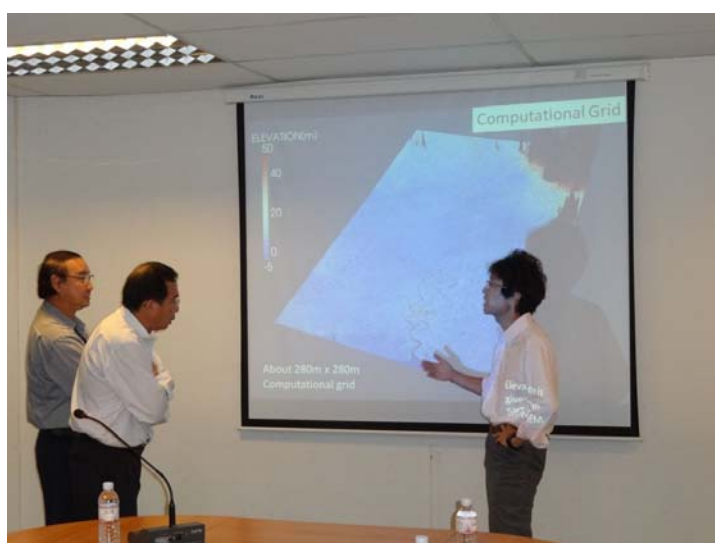
11月28日 バンコク東部（チャオプラヤ川右岸域）

11月29日 バンコク北部（タマサート大学、アジア工科大学、カセサート大学）、タイ王立工学会、JICA

11月30日 アユタヤ世界遺産地区、ロジヤナ工業団地、バングチョムスリ、蛇行ショートカット水路

12月 1日 ドンムアン空港、スワナプーン空港、バンコク南東部の高架型水路

タイ王立工学会（EIT）への訪問では、EIT水害対策検討委員会のメンバーと情報交換をした。ご対応頂いたのは、Kraiwood Kiattikomol先生（Former EIT's President, Former KMUTT's President）、Suwatana Chittaladakorn先生（Director of Water Resources Engineering, EIT）、他2名であった。情報交換では、iRICを用いて行ったチャオプラヤ川の洪水氾濫現象の解析結果を紹介した。また、石狩川の氾濫解析の結果なども紹介し、iRICの特徴についても説明した。EITのメンバーは、iRICに対して非常に興味を持たようであり、タイの水工学研究者による水害に関連した現象の解析を手伝って頂けると助かるのご提案を頂いた。EITからは、アユタヤ地区を空撮した写真をご紹介頂いた。また、同規模の洪水が発生した1942年のバンコク市内の様子動画をご紹介いただいた。EITは、独自でチャオプラヤ川の河川整備マスタープランを作成し、今後の河川整備に役立てたいとのことであった。



(a) 氾濫解析の結果の紹介



(b) EIT 水害対策検討メンバーとの記念撮影

図1 タイ王立工学会（EIT）での情報交換



(a) 浸水した地域を走る車



(b) 水没した車



(c) 浸水した地域を歩く住民



(d) 浸水した家屋

図2 Phutthamonthon 公園付近

3. チャオプラヤ川右岸域の浸水被害

Phutthamonthon公園付近の様子を図2に示す。この地域はバンコク周辺で最も地盤の低い地区となっている。11月28日の時点でも多くの家屋が浸水したままの状態となっていた。一ヶ月以上の間、1m以上の浸水となっているとの事である。なお、痕跡水位から判断すると、深いところで約2mの浸水深となっていた。

謝辞

本調査では、Adichai Pornprommin先生 (Kasetsart University)、Wandee Thaisiam先生 (Kasetsart University)、Supapap Patsinghasanee氏 (Ministry of Natural Resources and Environment)、Surajate Boonya-aroonnet氏 (Hydro and Agro Informatics Institute) には、被災からの復興にお忙しい中、調査にご同行頂き、現地の詳細な情報をご提供頂いた。また、Kraiwood Kiattikomol先生 (Former EIT's President, Former KMUTT's President)、Suwatana Chittaladakorn先生 (Director of Water Resources Engineering, EIT)、竹谷公男氏 (JICA)、沖大幹先生 (東京大学)、小森大輔先生 (東京大学)、佐山敬洋先生 (ICHARM)、手計太一先生 (富山県立大学) からは、調査の前に現地の状況について情報をご提供頂いた。なお、本報告は防災研究フォーラムから先遣調査 (団長: 北海道大学・清水康行) として研究費をサポート頂いている。ここに記して、関係各位に御礼申し上げます。

参考文献

- 1) タイ政府 : <http://disaster.go.th/dpm/flood/floodEng.html>.
- 2) 日本貿易振興機構 : <http://www.jetro.go.jp/world/asia/th/flood/>.
- 3) 気象庁 : <http://www.jma.go.jp/jma/press/1110/12a/world20111012.html>.