

# ベトナム国における気候変動による河川及び沿岸域を含む河川・水環境の改善に関する研究

研究代表者 西岡 英俊 研究員

## 研究の背景

### ベトナムで頻発する洪水

年月	死者(人)	区域
1997年11月	788	中部・南部
1999年11月	595	中部
2002年9月	171	南部
2003年11月	65	中部
2004年12月	23	中部
2005年9月	68	中部
2006年9月	72	中部
2007年9月	88	北部・中部
2008年8月	133	北部
2009年9月	179	中部
2010年8月	35	中部
2011年10月	55	中部
2013年10月	26	中部
2016年11月	111	中部
2017年11月	110	北部・中部
2020年10月	111	中部

ベトナム中部で発生頻度が高い



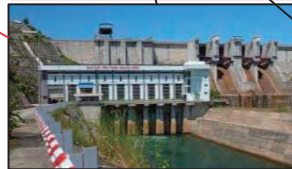
毎年のように洪水が発生し、浸水被害が生じている。



### 巨大な貯水量を持つダム貯水池群



Ta Trach ダム  
総貯水容量: 約6億m<sup>3</sup>



Huong Dien ダム  
総貯水容量: 約8億m<sup>3</sup>



Binh Dien ダム  
総貯水容量: 約4億m<sup>3</sup>

日本の荒川と同等の流域に、日本最大級の貯水池を持つダムが3基存在している。

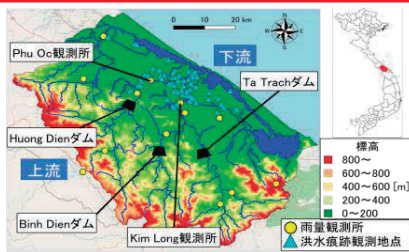
【出典】ベトナム社会主義共和国水に関連する災害管理情報システムを用いた緊急のダムの運用及び効果的な洪水管理計画協力準備調査報告書, JICA 駐日ベトナム社会主義共和国大使館

ダム貯水池を活用することで、洪水被害を軽減できる可能性がある

## 研究目的

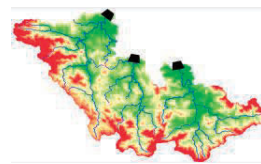
ベトナム中部の河川流域において効果的なダム貯水池の運用手法の検討・提案

## 対象流域

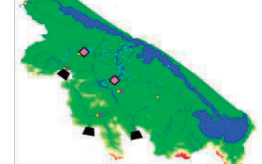


## 解析手法

### 上流域モデル

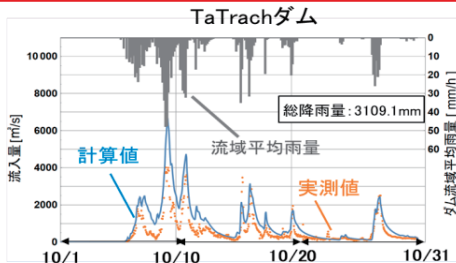
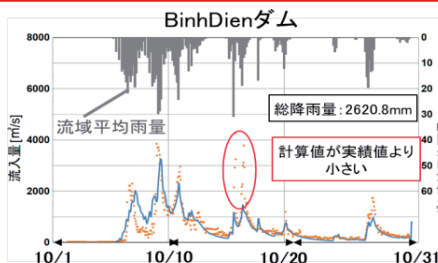
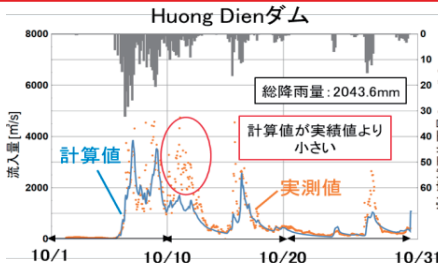


### 下流域モデル

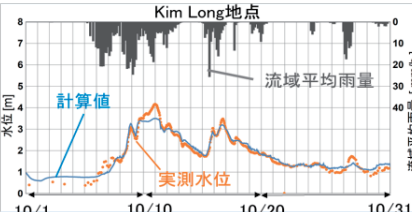
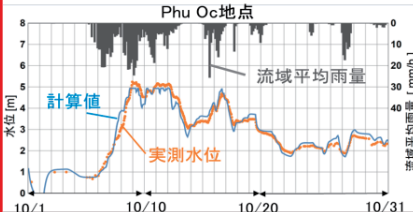


対象流域をダムより上流域と下流域に分割し、上流域モデルでダムへの流入量を計算する。下流域モデルでは、河川水位や浸水深を計算し、実測値と比較する。

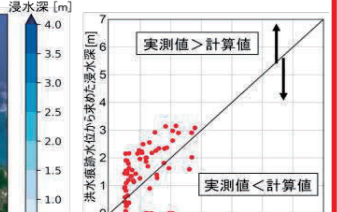
## 結果



ダム流入量の再現計算結果 : 計算値と実績値は概ね一致しているが、差異が見られる期間がある



河川水位の計算結果 : 計算値が実測値を精度よく再現できている



浸水深の計算結果 : 計算値と実測値は概ね一致している