

Evaluation of Flood Safety Zones in Kanyin Dam, Ayeyarwaddy Region, Myanmar

ミャンマー・エーヤワディー地方カンインダムにおける洪水安全地帯の評価

July 21, 2023

令和5年7月21日

Department of Environmental Engineering and Architecture, Nagoya University
名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻

ZAR NI MAW

ザー ニー マウ

ABSTRACT

Dams and reservoirs have many advantages in flood management and water utilization, but once the breaches of them happened, it would result in significant damage to society. Therefore before the damage happens, a map of the flood safety zone around the dam must be made in order to prevent it. In this study, the inundation regions were predicted using the Hydrologic Engineering Center-River Analysis System (HEC-RAS) of the USACE, and a Flood Safety Zone Map was made using GIS technology. By using the Flood Safety Zone Map, the pre-management measures can be proposed in the event that the Kanyin Dam breaches in the future, and it will contribute to the support activities for disaster relief and relocation before, during, and after a disaster.

要 旨

ダムや貯水池は洪水管理や水利用の観点で多くの利点があるが、ひとたび決壊等の被害が生じると、社会に甚大な被害をもたらす。ダム決壊による被害を低減するためには、ダム周辺の洪水安全地帯の地図を作成し、被災リスク情報を共有する必要がある。本研究では HEC-RAS モデル (USGS) を用いて浸水域を予測し、その結果を GIS により可視化することで洪水安全地帯マップを作成した。マップの作成により、将来、Kanyin ダムが決壊した場合に備えた事前の対策を講じることができ、また、災害発生前、発生中、発生後の災害救援や移住活動を支援することに寄与することが期待される。