

# 洪水被害に着目した人口動態モデルの構築

## Development of Social Dynamic Model Driven by Flood Disaster

平成 29 年 2 月 3 日

February 3, 2017

名古屋大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻

Department of Civil Engineering, Nagoya University

出口 大暉

Hiroki DEGUCHI

### 要 旨

近年、気候変動により、洪水による水災害の発生リスクが高まっている。治水対策によって水害頻度が減少してきたわが国において、人々の水害リスクの認知が軽薄化している。そのため、水害に脆弱であるはずの低平地に開発が進み、洪水リスクの高い地域に人口と資産が集中している。そこで、本研究では洪水被害に着目した人口動態モデルを構築し、洪水が人口動態に与える影響を把握した。解析の結果、土地利用規制や洪水水害に対する住民の意識強化が、浸水被害人口の軽減に効果的である事が示された。その一方で、治水による浸水想定深の減少は、却って浸水被害人口を増加し得ることが明らかとなった。治水対策として浸水想定深を減少させる際は、対策に関する情報を適切に伝達する事が求められる。

### ABSTRACT

Recently, the climate change is expected to cause remarkable effects on increase of risk of food disaster. In Japan, the risk of flood tends to be disregarded because of decrease of frequency of flood. Therefore, assets and population proceed to concentrate on the high-risk area. In the present study, effects of flood on population is investigated from the social dynamic model driven by flood disaster. The result of the simulation have revealed that land use regulations and improvement of a sense of flood contributes to decrease of flood population. The result also have revealed that reduction of inundation height is possible to increase flood population. It is necessary to clarify and pass on the effect of flood control measure.