

マルチエージェントモデルを用いた洪水・避難シミュレータに関する研究

国土交通省近畿地方整備局 ○山本一浩 構造計画研究所 上野幹夫
熊本大学大学院 椎葉航 熊本大学工学部 小林一郎 八代工業高等専門学校 橋本淳也

抄録(Abstract)

これまでの防災は行政主導型で行われ、ハード面の対策を重点として行われてきた。しかし、近年、異常気象と言われるような集中豪雨や台風等による大きな災害が多発し、国民の防災に対する関心が高まってきている中、「自助・共助」と言われる言葉がよく使用されるようになってきた。このことは、災害を経験した住民の意識が行政によるハード対策のみに頼るのではなく、自分の身は自分で守るという意識に変化しているものと思われる。このような状況の中、行政も自助・共助のためのソフト対策が急務として様々な施策を提案・実施している。1つの例として市町村などが整備するハザードマップである。住民はハザードマップから得られる避難場所や安全な経路といった情報を基に、自主的に避難を行う、つまりこれが「自助」となる。しかし、大規模な災害の場合には「自助」でできることには限界がある。地域住民で力を出し合う「共助」と行政が主体となる「公助」も欠かすことはできない。この「共助」と「公助」が連携することで本当の意味でのソフト対策といえよう。

このように、地域住民と行政が果たす役割を確実に実行するためには、正確で迅速な情報提供と共有が必要であり、ここでも IT 利用が重要な鍵となる。筆者らはその IT 利用のひとつとして氾濫解析情報を利用したマルチエージェントシミュレータによる避難シミュレーションを提案する。