NO.

様式－３－２

成　果　報　告　書　の　概　要

助　成　番　号	研　究　名	研究者・所属
第　４　号	山間部集落での豪雨災害に対する災害弱者避難支援ツールの構築	神戸市立工業高等専門学校 都市工学科准教授 宇野　宏司

研究目的

近年，多発する局所的な豪雨災害での犠牲者の多くは，高齢者等の災害弱者であり，その多くが避難行動中に災禍に遭っている．特に山間部集落では，高齢化がすすみ，独居老人も多く，災害発生時の情報伝達，避難支援が課題となっている．本研究では，近年多発する局所的な豪雨に対し，高齢者等の災害弱者が安全かつ迅速に避難できる情報提供を行うことで，地域の「安心・安全」の確保を目指すことを目的とする．

研究内容

【事例整理】

平成 21 年台風 9 号による佐用町豪雨をはじめ，我が国の最近の豪雨災害の傾向を整理し，近年の水害の被害状況や高齢者避難の実態，その課題について整理した．

【アンケート調査結果の分析】

兵庫県佐用町の復興計画策定に際し実施されたアンケート調査をもとに，高齢者とそれ以外に分類して整理・分析し，水害に対する高齢者の意識等を明らかにした．

【避難支援ツールの作成】

兵庫県佐用町久崎地区を対象にした避難支援ツールを作成した．これは，時々刻々と変化する氾濫水位の分布のみではなく，あらかじめ想定された避難所までの経路の「歩行困難度」を提示することによって，避難や救助に必要なリードタイムを提示するものである．

研究成果

構築した避難支援ツールでは，浸水深分布だけでなく，流速や浸水深を用いて評価した歩行困難度を示すことで，利用者によりわかりやすい形で危険度を提示できるようになった．また，あらかじめ設定された避難路の通行可能限界時刻を求めることで，経路によらないボトルネックの存在と，各経路の通行可能時間を明らかにすることができた．

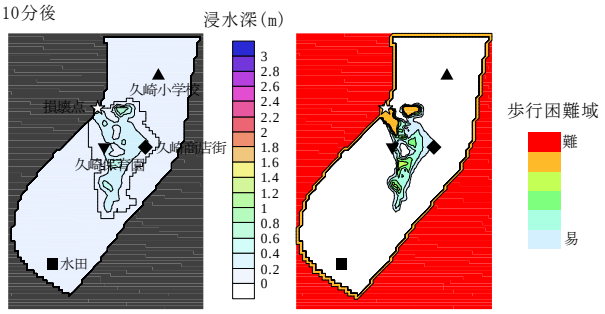

図-1　避難支援ツール

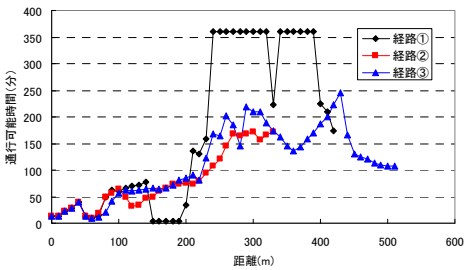

図-2　避難余裕時間の検討