

# リスク認知形成モデルの検討と課題

廣井 悠<sup>1</sup>・小出 治<sup>2</sup>・加藤 孝明<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻助教 (〒113-8656 東京都文京区弥生 2-11-16)  
E-mail: hiroi@city.t.u-tokyo.ac.jp

<sup>2</sup> 東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻教授 (〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1)  
E-mail: koide@city.t.u-tokyo.ac.jp

<sup>3</sup> 東京大学大学院工学系研究科 都市工学専攻助教 (〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1)  
E-mail: kato@city.t.u-tokyo.ac.jp

本研究は、各種災害に関するリスク認知モデルの形成とその応用を主な課題としている。

一般に住民は災害に対する独自のリスク認知を有し、それに基づいて防災行動を取るものと考えられる。それゆえ災害に対する住民リスク認知の時系列的な把握は、安全な都市・社会システムを構築するための理論的基礎となりうる。このような背景に基づき、本研究では微分方程式を用いた動的なリスク認知形成メカニズムを数理モデル化し、その挙動の把握を試みた。これは(ある強い制約を前提とした)リスク認知変容のあらましや、追従行動などのメカニズムの数理的再現を試みるものである。

ところで災害情報・防災情報は多くの場合、住民のリスク認知を客観的に正しいとされるものに是正し、行動変容を促すことを一義的な目的とする。ゆえに防災情報の波及効果やそれを提供するタイミングのあるべき姿を知ることは、重要な研究課題とみてよい。しかし、それらは経験的アプローチから多くの解決がはかられているのみで、演繹的なモデル式での把握・検討はあまりなされていない。よってこれらの取り組みをにらんで、ケーススタディとの認識をもちつつ、これら災害情報・防災情報のタイミングや波及効果のあるべき姿の検討も本モデルの利用によって試みることにする。

キーワード：リスク認知，防災情報，微分方程式，ベイズ推定