



地震被害推定をより正確に行うための 構造種別や層数を考慮に入れた建物群の構築

境有紀¹⁾, 福川紀子²⁾, 新井健介³⁾

- 1) 正会員 筑波大学大学院システム情報工学研究科, 准教授 工博
e-mail: sakai@kz.tsukuba.ac.jp
- 2) 非会員 株式会社 I H I 環境・プラントセクター
(元筑波大学大学院システム情報工学研究科, 大学院生), 工修
e-mail: noriko_fukukawa@ihi.co.jp
- 3) 学生会員 筑波大学大学院システム情報工学研究科, 大学院生
e-mail: e0511266@edu.esys.tsukuba.ac.jp

要 約

地震発生直後の面的被害推定,あるいは,地震被害想定をより正確に行うことを目的として,建物の構造種別や層数などの建物種別を考慮に入れた建物群を人口データから構築することを試みた.具体的には,人口が集中する都市部ほど非木造建物,非木造高層建物が増えるのではないかと考え,建物種別を木造,9階以下の中低層非木造,10階以上の高層非木造の3つに分類し,1kmメッシュを対象として,関東圏3万メッシュから人口の大小,夜間人口と昼間人口の比を万遍なく網羅するように20メッシュを選んで調査を行い,そのデータを基に,メッシュ当たりのそれぞれの建物種別の棟数を国勢調査による夜間人口,昼間人口から推定する式を構築した.その結果,いずれの場合も高い精度でメッシュ人口からそれぞれのメッシュの建物種別の棟数を推定できることがわかった.ただし,団地など特殊なケースで,推定値が実際の棟数と異なり結果となり,その解決が今後の課題である.

キーワード: 地震被害推定, 建物群, 木造建物, 非木造建物, 人口データ