

1. はじめに

阪神淡路大震災では建築躯体被害の少ない住宅でも室内は家具や家電機器の転倒や損傷などによる散乱で大打撃を受けていた。地震時における室内の安全対策としては様々なレベルでの対応が考えられるが、既存の家具や家電機器などについては固定や転倒防止金具の取り付けが推奨されている。ここではそうした家具や設備機器などの設置方式の違いによる転倒防止効果の差を現実の被害調査の分析を中心として明らかにすると共に、固定による効果について検討する。

2. 阪神淡路大震災住宅内部被害調査結果からの検討

本調査は阪神地区に居住している建築関係者約5000人を対象に震災直後の3月に実施したものである。有効回答数は2122件。対象とした住宅の躯体被害は傾いたり歪んだりしたものが1割強で、僅かなヒビ3割強と被害なしが5.5割であった。住宅形式は木造独立住宅とRC造集合住宅がほぼ半数ずつを占めていた。震災対策とその効果をみるために「単に置いていた」「金具で留めていた」「棚に組み込んでいた」「造り付け」と対策をせず危険度の高い順に並べ移動と損傷状況を検討した。設置対策がほとんど実施されていないものにピアノ、冷蔵庫、テレビなどの重量物があり被害が目立った。調理台や吊戸棚など造り付けや金具で留めてあったものは損傷が少なかった。本棚・飾り棚・食器棚では「金具で留めている」だけでも移動を半分に防ぐ効果はあるが、家具自体や中味の損傷とは関係がない。造り付けでは家具自体の損傷は少ないが中味の損傷に効果がない。