

免震建屋における地震時の体感アンケート調査結果

森下 真行・斉藤 芳人・吉田 隆治・龍神 弘明

Questionnaire Survey concerning habitability on Base Isolated Buildings

Tadayuki MORISHITA, Yoshihito SAITO, Takaharu YOSHIDA, Hiroaki RYUJIN

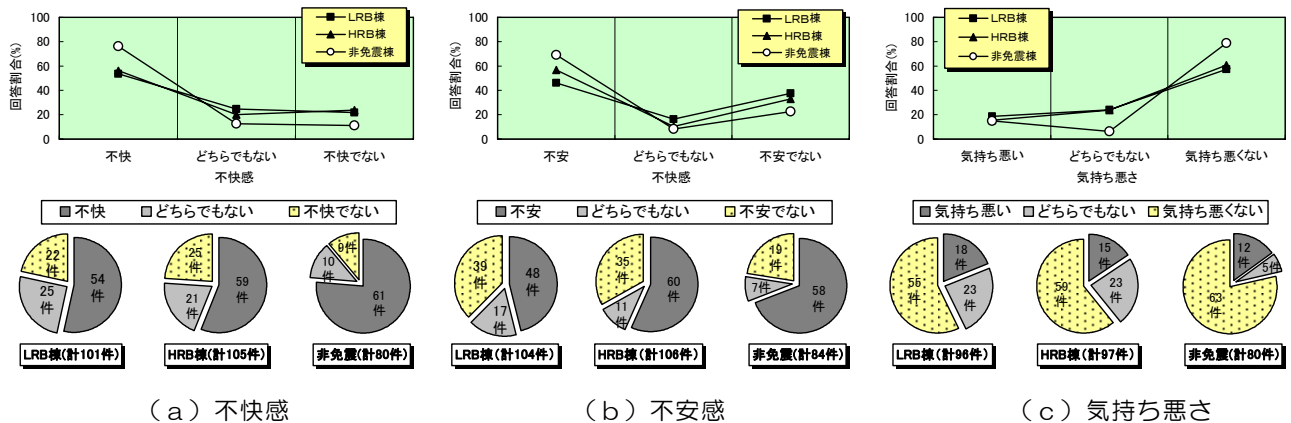


図1 水平方向の人体感覚に関するアンケート結果

研究の目的

当社西船橋社宅において、地震時の免震効果を把握し、今後の免震建物設計の参考とすることを目的に、同一形状、同一寸法で免震装置の異なる免震棟2棟（鉛入り積層ゴム免震棟：LRB棟、高減衰積層ゴム免震棟：HRB棟）および非免震棟1棟の計3棟において、地震観測および居住者への地震時の体感に関するアンケートを実施している。

著者らは、既に当該建物で得られた地震観測記録を基に中小地震時の免震効果について検討を実施しており、免震棟は非免震棟に比較して水平方向の揺れが小さいことを確認している。

本報では、免震棟の居住者が地震時にどのように揺れを感じているのか、また免震棟の地震時の室内の状況はどうなのかを非免震棟との比較を通じて検討した結果を報告する。

技術の説明

著者らが実施している地震時の体感アンケートは「建物の揺れ性状（揺れの早さや時間）」、「人体感覚（不快感・不安感・気持ち悪さ）」および「家具等の揺れ方」について調査する形式としている。免震棟および非免震棟の居住者に対するアンケート結果を分析し、地震時の免震効果を把握する。

主な結論

- 1) 建物の揺れに関するアンケート結果から、水平方向の揺れに対して免震棟の居住者は非免震棟に比較してゆっくりとした揺れを長く感じているが、上下方向の揺れに対しては免震棟と非免震棟とで同等に感じていることがわかった。
- 2) 人体感覚に関するアンケート結果から、免震構造は水平方向の揺れに対する不快感および不安感を和らげることができる反面、船酔いに似た感覚を覚え、気持ち悪さの点で居住者に少なからず影響を与えている可能性があることがわかった。
- 3) 免震棟と非免震棟における地震時の家具等の揺れ方の違いから、地震時の免震効果を確認することができた。