

(その2) 扉の開放防止具等の性能

北浦かほる<sup>1</sup> ○松村夏子<sup>2</sup> 山崎かおる<sup>3</sup> (1<sup>23</sup>大阪市大生活環境)

1. はじめに 家具の地震対策としてもう1つ忘れてはならないものに扉の開放防止の問題がある。阪神淡路大震災の被害調査<sup>1)</sup>でもガラスや割れ物による散乱が大被害を招き避難時の大きな障害物となって2次災害を招いていた。そこでここでは扉の開放防止具を取り上げ、その機構と性能を実験によって比較検討してみることにした。

2. 実験方法 市販の食器棚や吊り戸棚に付いている開放防止具を収集し、それを掛かり機構で分類した。また、扉と棚板の関係によっても取り付け可能な止め具と不可能なものがあるため、それらを分類した。代表的な掛かり機構となる11種の扉開放防止具を取り上げ(その1)と同様に振動台実験を行なった。扉開放防止具は食器棚の開き戸に取り付けた。食器棚(44×86×180cm)の総重量は食器200個の収納状態を設定すると168Kgとなった。また、同寸法で引き違い戸の食器棚についても実験を行い、引き違い戸の効果を検討した。吊り戸棚(20×45×75cm)については食器重量は15Kgとした。

扉の開放防止具の他に、その他の収納物の落下防止具6種類についても各々の条件を設定して同様に実験を行なった。

3. 実験結果 実験結果から判明したことは扉の開放防止具では取り付け方の技術的精度の問題や扉の歪みが性能に大きく影響する。チェーンや打掛け式は効果があったが手動式は掛け忘れがあるため推奨しにくい。振動感知式は初期の扉の開放を防止しておかないと効果を発揮できない。振動感知式といっても3種類以上開発されており、ロックの解除のされ方など機能に構造的な差が反映されている。また、引き違い戸では左右の戸が少し開くが食器が落下するまでには至らず効果があることが判明した。