

原因の一つは子供の遊びによる予想外の荷重によるといっている。現在家庭で日常使用されている椅子もその上では子供がそんな遊びをしないものという、前提で設計されている。これを改め今後こわれない椅子、丈夫な床を設計する根拠になり得るため子供の跳躍による衝撃荷重を知ることを目的とする。

2. 両端単純支持の鋼板の中央に物体を自然落下させて衝撃荷重をかけると鋼板に歪が生じる。鋼板に静荷重をのせると同じく歪を生じる。この各々の歪量が同じとき両荷重がする仕事量は同じとして衝撃荷重を静荷重に換算出来る。しかし物体特有の物性によってクッション率を持っている。椅子の上で跳びはねる遊びをするのは小学三年生までとみて二、三の小学校の一、二、三年生児童に垂直跳びをして貰ってその高さ、クッション率、体重を測定した。

3. 衝撃荷重は（体重×跳躍高さ×クッション率）で表わされる。実測の結果体重、跳躍高さ、クッション率の間には一定の関係はない。最悪の場合体重の重い人が跳躍高さが高くクッション率が最低ということが考えられる。

C-5 子供の跳躍による衝撃荷重について

大阪市大家政 斎藤 昇

1. 住宅内で子供は絶えず色々な行動をするが、そのうち床または椅子にとって最も有害な一つは跳びはね落下による衝撃である。椅子のメーカーも椅子のこわれの