

幼児のくぐり抜けに対する頭上衝突事故予防と設計ガイドライン作成に関する研究

株式会社フレーベル館

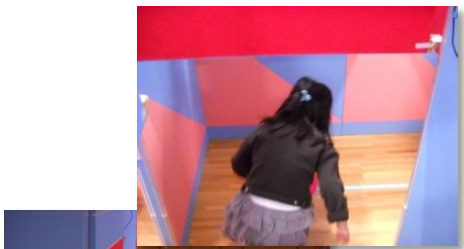
プロジェクトの目的

設計上安全性を向上するために設けた設備や障害物が子どもたちの身長より低いため、やむを得ず「くぐる」という行為をする場面で、頭部を衝突しケガにつながる事故が毎年報告されている。

本プロジェクトでは、遊具等で足元を見ながらくぐるシーンを具体的に想定し、年齢別・身長別にくぐる高さで頭部の衝突について計測を行う。

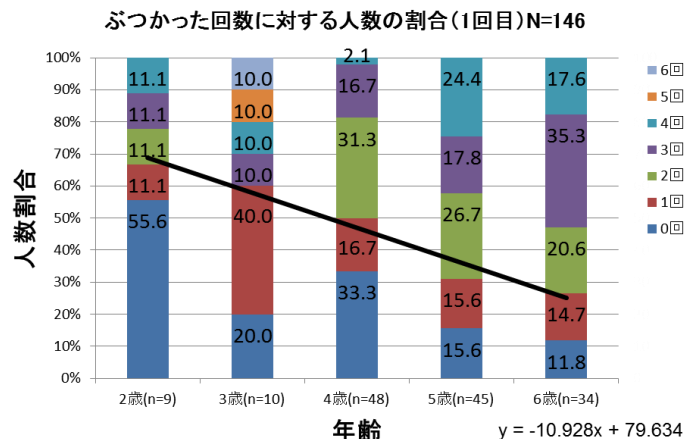
実施方法

6個の部屋が迷路状になっている実験装置を製作して、2~6歳の151人を対象に検証を行った。各部屋はその入口の高さを自由に変えられるようになっており、年齢ごとに各部屋の入口の高さを決め、子どもたちに装置を2回くぐってもらった。



結果

1. 1回目の実験で0~1回ぶつかった子どもの数が高年齢になるほど減少傾向であった。
2. 1回目で0~1回ぶつかった子どもの約94%が2回目でも0~1回だけぶつかった。2回目で2回以上ぶつかった子どもの約70%が2回目でも2回以上ぶつかった。



今後の展望・展開

今回の検証で「くぐる」という場面において頭部を衝突することは、年齢、身長だけで整理することは難しく、注意力や性格など個人の認知も含めた要素も関係していると考えられる。今後は、遊具の設計上だけでなく、運営における対策も考慮し、検証を行っていききたい。