

我國高齡者與孩童步行速率之調查與分析

張建彥, 吳宗修, 王森豐, 彭裕涵

運輸科技與物流管理學系

管理學院

0

摘要

行人步行速率為行人交通事故責任鑑定與號誌化路口行人號誌時制設計的重要參數。影響步行速率之因素很多，其中年齡是主要因素之一，高齡者由於身體機能退化之影響，行動遲緩導致步行速率降低；孩童則是身心發展尚未健全，故其步行速率也比一般成人低，而此二者對於交通事故風險認知不足，判斷與反應亦較一般成人差，往往成為行人交通事故的高危險群。本研究透過現地攝影調查與影像觀測之方式，分析高齡者與孩童在各種不同步行狀態與環境特性下之步行速率，研究結果顯示，高齡者單人穿越路口的一般平均步行速率為每秒0.89公尺，第15百分位速率為每秒0.73公尺；孩童單人穿越路口之一般平均步行速率約為每秒1.15~1.17公尺，第15百分位速率為每秒0.98公尺，不同的步行狀態與環境特性則會造成速率值的變化。本研究之成果，除可作為國內建立行人步行速率資料庫之基礎外，亦可供未來肇事鑑定實務與行人交通工程設施設計之應用參考。

關鍵字：高齡者、孩童、步行速率、號誌時制設計、肇事鑑定。