

【代表者名】 広島大学附属高等学校 中島 俊

【実施フィールド】 広島大学附属高等学校
(広島県広島市)

取組概要

背景情報: 解決したい社会や行政の課題

普段の学校生活の中で、移動教室などの大勢の生徒が移動する際、曲がり角などの死角のある場所で内側を通るときに人同士の衝突が見られた。この衝突によって怪我人が出る可能性があり、放置しておく危険な問題であると考え、これを解決する有効なナッジを検証した。

課題分析: 目標行動を阻害するボトルネック

予備調査としてドア部分を区切ってレーン番号をふり通過レーンと衝突の関係を分析した結果、衝突した人は内回りで角の近くを通り曲がっていることが分かった。原因として、①曲がり角の向かいにいる歩行者の存在を意識していないこと、②急いでいる場合なるべく移動距離が短くなるルートを通ろうとすることがあると考えた。

解決方法: ナッジの概要と活用した行動科学の知見

曲がり角から近い1、2レーンの通行を避けることが衝突防止になると考え、①矢印(教室のドア手前に矢印形の黄色いテープを貼る)②鏡横(鏡を横にして全歩行者に死角を映す)③鏡縦(鏡を縦にして5、6レーンを通ると自分の姿が見えるようにする←ここでは鏡に映る自分の姿を確認したいという心理に期待した)④貼り紙(衝突注意の貼り紙をドア横の壁に貼る)の計4つのナッジを設置し、歩行者のルートを外側に動かそうとした。

実施内容

予備実験

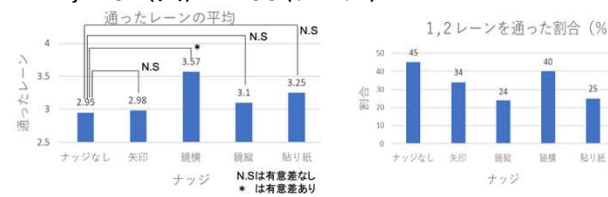
実験期間: 11月6日～10日
本校2年生全員の了解を取った上で2年1組の入りロドア上にカメラを設置し、歩行者(2年生)の進路を動画をもとに分析する。月曜日から金曜日の5日間、1～6時限までの休憩時間(10×6分)を1セットに撮影を行う。分析対象者は死角を作る壁のある左に曲がった人に絞った。

予備実験結果と考察

•衝突は1、2レーン通過者のみで起こった。よって1、2レーンを通る歩行者をナッジによって遠ざけ減らすことができれば衝突が無くなるのではないかと仮説を立てた。
•曲がった先に衝突する相手がいるかどうかという偶発性は比較に向いていないため、衝突数ではなく通ったレーンで比較する方が適していると考えた。

本実験

本実験の目的: 歩行者の通過レーンを外側に移動させる。
実験期間: 11月～2月 予備実験と同様に月曜日から金曜日の5日間ごとに4つのナッジを設置(① 矢印 ② 鏡横 ③ 鏡縦 ④ 貼り紙)
結果は下の図のようになった。
通ったレーンの平均の算出方法例: [①矢印]の場合 {1(レーン)×6(人)+2×13+3×21+4×9+5×3+6×2}÷54(人)=2.98(レーン)



鏡横

効果測定の手法

ドア横左の壁から近い順に1～6レーンと番号を付け、歩行者の通過レーンを調べた。そして各条件での通過レーン番号の平均値を比較した。ナッジなしと他の条件に関し分散が等しくないと仮定したt検定をそれぞれについて行い、本実験と予備実験と有意差があるか確認した。

得られた結果・社会や行政への応用可能性

②鏡横と④貼り紙の効果が高かった。
実際に有意差があったのか調べるためt検定を行ったところ、②鏡横のみにナッジなしに対する有意差が認められた。
この結果は、小学校や公共施設などでの事故防止にも応用できる可能性がある。



レーンのつけ方