

ながらスマホ対策のための VR 体感システムの検討

原田 悠生

1. はじめに

今日では、スマートフォンは広く普及しており、日常生活には欠かせないものとなっている。その一方で、ながらスマホによる交通事故が問題視されており、ながらスマホ防止のため、歩きスマホ防止アプリを開発したり、いくつかの啓発映像を見せてながらスマホ防止意識の向上への効果を見るなどの研究がなされている[1][2]。本稿は VR 環境を用いてながらスマホの危険性を体感させ、ながらスマホを防止させるシステムを構築し、その効果を確認する。

2. VR 世界の構成

VR 世界として都会の街中を想定する。街中の大通りには複数の車が走り、交差点の信号に従い一時停止や発進を行う。ユーザは HMD を着用して街中を歩き、ながらスマホ危険性を体験する。作成した VR 世界の眺めを図 1 に示す。



図1 交差点コース

3. 実験

被験者は男性 5 人（4 人が 22 歳，1 人が 21 歳）である。各被験者には、

1. 町の大通りを通る交差点コース
2. 車通りが少なく死角が多い路地裏コース

の 2 種類のコースを歩い
てもらう。各
コースの要
所で他の歩
行者が向か
って歩いて



図2 実験中の画面

くる、車が裏通りから飛び出すなどのイベントが設定してある。コースの進行は、図 2 に示す仮想スマホが提示する目的地の方角に進んでもらう。体験後

に、歩きスマホやシステムの使い勝手に関するアンケートに 5 段階評価（はい：1～いいえ：5）で回答をしてもらう。アンケート内容は次の通りである。

- 質問1. 今後歩きスマホをやめようと思ったか
質問2. シミュレータの操作方法の分かり易さ
質問3. シミュレータの現実味
質問4. シミュレータは面白かったか

4. 評価

被験者 S1～S5 のアンケートの結果を以下に示す。

表1 アンケートの評価

評価	S1	S2	S3	S4	S5
質問1	2	2	2	2	2
質問2	1	3	1	2	1
質問3	2	4	4	1	1
質問4	1	1	2	1	1

被験者の評価を見ると、質問 1・2・4 は全体的に肯定的な評価が出ており、質問 3 のみ一部否定的な評価が出ている。

また、体験中に怖いと感じた場面は、5 人とも車が飛び出してくる場面と回答した。

5. おわりに

今回作成したシステムは特に路地裏コースでの車に関するイベントにおいて怖かったと感じた人が多く、また全員がながらスマホをやめようとする程度思ったことから、ながらスマホ防止として機能したと考える。しかし、仮想世界の現実味が薄いという課題がある他、被験者の数が少ないため、結果の信ぴょう性が低いと考える。今後の課題として、被験者を増やしつつ、より没入感・現実味を高める工夫を加える必要がある。

参考文献

- [1] 江口真人 他 4 名：「一時的 UX を向上させ利用意向度を高める歩きスマホ防止アプリケーション」、ヒューマンインタフェース学会論文誌, Vol. 20, No. 2, 2018
- [2] 西館有紗 他 2 名：「歩きスマホの防止意識を高める啓発映像の内容とその効果」、教材学研究, Vol. 27, 2016