

I 全盲生徒による歩行活用事例

1. 生徒の実態

高等部専攻科 全盲生徒 1名
 本年5月より、はじめてiPhoneを使い始める。VoiceOverを使つてのアプリ起動や切り替え、文字入力が可能である。

2. 目的

全盲生徒が近くの目的地までiPhoneのナビゲーション機能により行くことができるかどうかを試行する。

3. 利用機器など

iPhone4S

4. 使用アプリなど

- 。VoiceOver(iPhone付属の視覚障がい者用音声読み上げ機能)
- 。マップ(iPhone付属の地図表示とナビゲーションアプリ、VoiceOverに対応している)
- 。V-Compass(方位、歩数、速度の情報を読み上げる無料アプリ)
- 。ご近所ナビ(附近にある様々な場所をナビゲーションする無料アプリ、VoiceOverに対応している)



5. 経緯・試行経過

- 。iPhoneに搭載されているGPSナビゲーション機能を歩行に使えないかという事から本試行に至った。
- 。最初にVoiceOverを立ち上げた。(ホームでトリプルクリックすることで起動するようにアクセシビリティで設定可能。)
- 。マップで目的地を入力。今回は最寄りのN高校を設定した。(ご近所ナビを使用すれば、コンビニや郵便局など現在位置から最寄りの場所を検索することが可能。検索後、マップと連動している。今回は歩行距離と所要時間、また目的地を直接入力することを踏まえて、このアプリからは目的地の設定をしなかった。)
- 。マップが「南へ進む。」「徒歩で262m移動してから、右折して府道〇〇号線へ入る」「徒歩で222m移動してから(住所記載)に到着」とナビゲーションを行った。距離はメートルであらわされ、交差点の情報は一切なかった。
- 。歩行中、V-Compassを使用し、自分の歩いている方向を確認し、また歩いた歩数によって自分の歩いた距離を推測し、位置を確認した。
- 。交差点などは自分で見つける必要があったが、概ねナビゲーションが示す距離から右折する道路を発見、目的地近くまでほぼ単独で行くことができた。
- 。N高校付近へ来て、正確な位置を示すことはないため、援助依頼などを通して、目的地を確定する必要があった。対象生徒は部活動を行う生徒の声や門の開閉音などを通して目的地を発見することができた。

6. まとめと課題

- 。まとめ

今まで知らなかった、また行けなかった場所への距離と方向を示し、実際にナビゲーションを音声にて行うので、事前に行う目的地への情報収集に有力なツールである。

(※この試行はiOSのバージョンは5であり、バージョンが6になると、詳細読みをしてくれます。)

iPhone端末 自体が小型で携帯できるため、歩行中に必要な情報をいつでも得ることができる。

歩行者に高い歩行能力と援助依頼能力があれば、ある一定、目的地まで近づくことができる。逆に言うと、これだけの情報量では、一定高い歩行能力がないと安全性が確保されない危険性がある。



。課題

VoiceOverは、漢字の詳細読みをしないので、同音異義語の区別がつかない。また、ひらがなと片仮名の読み方が、読み上げ音声の高さなどで区別しないため、違いがわからない。そのため、目的地を入力する際、漢字の区別がつかないなどの不便さがあった。

使用したマップは、視覚障がい者用のナビゲーションシステムではないため、得られる情報が不確定である。(距離をメートルであらわしているので、V-Compassからの歩数を参考にして歩いた距離を出す必要があった。次に方向を変えるまでの道路情報は一切ないので、交差点は自分で発見する必要があった。)

GPSで示す位置に誤差があるため、正確な目的地は示していない。(歩道のどちら側を歩いているのかが不確かだった。)

7. 生徒の感想

現在、色々な場面で知らない場所へ行く必要が増えてきており、実際に歩いている歩行者も断られたりする場面もあるので、この方法を使用すれば、目的地までの距離と方向を教えてくれ、自分にとっては役に立つ。ただ、GPSが細かなところまで伝えてくれない部分や、情報として知りたい交差点や主な周りの建物を伝えてはくれないので、実際の使用においては、ある一定の歩行能力が必要になるであろう。