

Ajax を利用した観光用バリアフリー情報システムの設計

○公立はこだて未来大学大学院 高橋大介, 鈴木恵二

要旨

当発表では、函館圏を中心とした、Ajax を利用した観光用バリアフリー情報システムの設計について考察を行う。最近、観光施設などのバリアフリー情報について扱ったウェブサイトが増えている。しかし、それらの情報は、障害者にとって必ずしも有効とは言い難い。当論文では、そのような問題を解決するべく、Ajax 技術を利用するこことにより、効率良く質の高い情報を提供するシステムの設計について考察する。

1. 現状のバリアフリー情報サイトの問題

最近では、各自治体により、各施設におけるバリアフリー情報を公開したウェブサイトが増加してきている。公開されている情報の内容は、自治体ごとに特色があり、その提供の方法も様々である。

松山市社会福祉協議会が提供する松山市のバリアフリーマップサイト “おでかけらくらくまっぷ！”では、バリアフリー設備の対応状況をアイコンで紹介している。更に、同種の設備のレベルに合わせてアイコンを複数種設けたり、バリアフリー設備が施設のどの一般設備に設置されているかによりアイコンの色分けを行っている。アイコンの種類は 100 近くに及び、アイコンによる情報提供が洗練されている。青森県庁が提供する青森県一帯のバリアフリー情報サイト “バリアフリー青森”では、前述の “おでかけらくらくまっぷ！” 同様、アイコンによる設備対応状況を提供している。しかし、アイコンの色分けやレベル分けはされていない。一方で、施設の各一般設備に対するバリアフリー対応状況を表にまとめており、どこにどんな設備があるかを詳しく把握できるようになっている。以下の図は、2 つのサイトの一部を取り上げたものである。これらのサイトに共通しているのは、GIS を駆使することにより、情報が欲しい地域を特定しやすいこと、対象となる施設には観光に関連するものも少なくない、という 2 つの点が挙げられる。

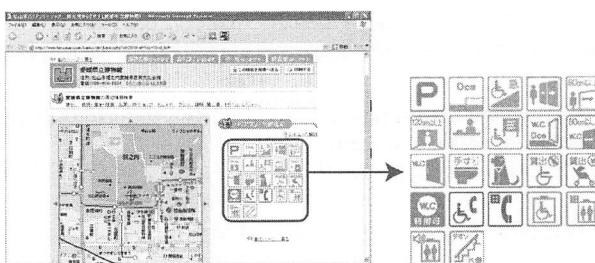


Fig. 1 松山市のバリアフリー情報サイト “おでかけらくらくまっぷ！”

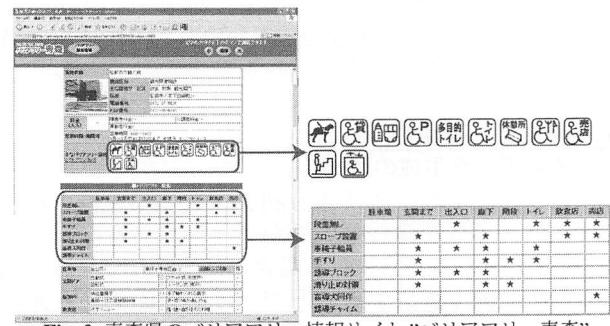


Fig. 2 青森県のバリアフリー情報サイト “バリアフリー青森”

このように、各自治体のバリアフリー情報に対する意識は向上しているものの、1 つの疑問が残る。それは、バリアフリー情報の価値に対するものである。実際に障害者がバリアフリー対応施設を利用する際に、バリアフリー設備の使いやすさを示す指標が存在しないのである。ただ、”ここにこんな設備がある” という情報だけでは、とても十分ではない。スロープ（斜路）を例に挙げると、傾斜角のみならず、走行距離や横断勾配（進行方向に対して横の勾配）も関係してくるということが、古くから指摘されている。バリアフリー設備の写真であったり、詳細データ（寸法・材質など）、さらには施設のフロア別の配置図くらい用意しないと、実際に障害者が施設を利用するにあたって、思わず困難が生じる恐れがある。

そこで、当論文ではハンディキャップを持った観光者を対象とした、観光用バリアフリー情報システムの設計について考察する。前述のように、従来のバリアフリー情報サイトにおいても観光施設を対象とした情報も少なくない。よって、観光情報とバリアフリー情報を同時に提供するシステムを開発することで、ハンディキャップを持った観光者を新たな客層として取り入れられることが期待される。

2. Ajax 技術を利用したシステム設計

バリアフリー情報を徹底して提供しようとすると、ユーザ側にとってサイトの利用が煩雑になる恐れがある。特に観光用のシステムとなると、様々なページの行き来を繰り返す必要が生

じる。只でさえ情報検索に手間がかかる観光用システムにバリアフリー情報を追加するとなれば、1つのページではとても情報を提供しきれなくなってしまう可能性が高い。

そこで、当論文では Ajax 技術を利用したシステムの設計を考案する。Ajax 技術を利用すれば、ページの移動数が減少、もしくは不要となり、観光情報とバリアフリー情報の住み分けが可能となる。健常者のユーザであれば、観光情報のみを得られるようにし、障害者のユーザは、必要があればバリアフリー情報にもアクセスできるようになる。

さらに、Google 社が提供する Ajax 技術の代表格である、"GoogleMap" も応用する。観光システムには、利用しやすい GIS の存在は必要不可欠であり、GoogleMap を応用することで、より効率的で分かりやすい観光情報・バリアフリー情報の提供が可能と考える。以下の図は、GoogleMap に先述の "おでかけらくらくまっぷ!" のアイコンを応用したサンプルである。

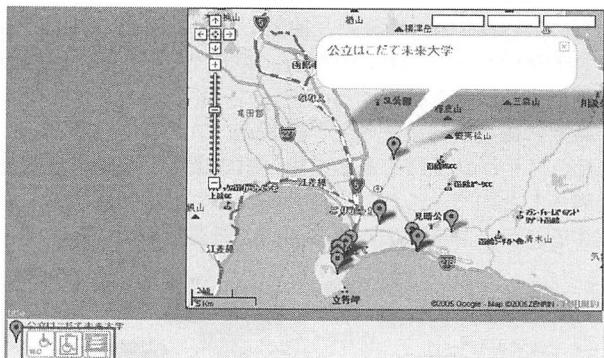


Fig. 3 GoogleMap にバリアフリー情報を応用したサンプル

3. 観光情報との共存

観光情報とバリアフリー情報が共存するシステムを設計・開発するメリットとして、ハンディキャップを持った観光者を新たな客層として取り込めることが期待できる。ハンディキャップを持った観光者にも様々なパターンがあり、車いすで移動する観光者、目が見えない観光者、耳が聞こえない観光者などが存在する。システムの設計・開発にあたり、それらの観光者の持つハンディキャップに合わせた仕様を考慮することもまた重要である。

4. 進捗状況と今後の予定

現在は、車いすで移動する観光者を対象に当研究を進めている。それに伴い、今後は函館周辺の観光施設のバリアフリー対応状況を見学し、また実際に車いすに乗って評価を行うことで、資料やデータを採集していく予定である。システムの完成は、平成 19 (2007) 年明けを予定している。

5. まとめ

この論文では、Ajax 技術を利用した観光用バリアフリー情報システムの設計・開発についての考察を行った。既存のバリアフリー情報サイトでは、情報の提供の仕方に様々な工夫が凝らされているが、バリアフリー情報の価値自体はまだ十分でないという問題が挙げられた。より濃密な価値を持ったバリアフリー情報を提供するには、Ajax 技術を利用することで実現できることが期待される。そして、観光情報とバリアフリー情報を同時に提供するシステムを設計・開発することで、ハンディ

キャップを持った観光者を新たな客層として取り込めることが期待される。現在は車いすで移動する観光者を対象とした研究を進めており、システムの完成は平成 19 (2007) 年明けを予定している。

参考文献

- 1) 永井祐子、上野善雪、車いす使用者を考慮した斜路の設計条件. 日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸). 1983
- 2) 田平博嗣. 歩道切り下げ部における車いす歩行の負担に関する人間工学的研究. 民明書房. 千葉工業大学. 2000