

当事者入力とデータベースとの即時連携を可能にする ユニバーサルデザインワークショップのデータ入力アプリケーションの開発

鈴木拓弥, 山脇博紀

筑波技術大学 産業技術学部総合デザイン学科

要旨: 市民参加のユニバーサルデザインワークショップに関しては、その効果や参加の形態などについて、いくつかの既往研究が散見される。しかしそれらは、参加する市民をあくまで研究協力者という位置づけにとどめており、十分に当事者性や主体性を反映しているとは言い難い。特に環境評価においては、当事者自身がデータ入力者・作成者となるべきであるが、障害や高齢による作業制限の障壁があり、研究者や補助者が代筆・代入力しているのが現状である。そこで本研究では、過去に開発した環境評価のためのデータベースシステムと連携し、当事者が直接データを現場で作成することができる携帯デバイス上のアプリケーションを開発した。

キーワード: ユニバーサルデザイン, 当事者性, 現場性, データ入力アプリケーション, ワークショップ

1. あらまし

2004年度よりつくば市と筆者らの所属する筑波技術大学とはつくば市ユニバーサルデザイン（以下、UD）推進事業を連携しておこない、UD基本方針策定、つくば市職員UD研修やイベントUDチェックシステムの開発など、職員の意識向上とUD推進の具体的方策を進めてきた [1] [2] [3] [4]。しかし、これまでの事業では官学の連携に留まり、UDによるまちづくりの基本方針である市民参加が十分に行われていなかった。

本研究に先立ち、平成23年度に「つくば市民参加のユニバーサルデザインワークショップの実践と得られたUD知見の蓄積・活用のためのデータベースの開発 [5]」研究を実施し、市民参加のワークショップの実施とUDデータベースの作成をおこなった。しかし、調査項目用紙を複数枚持ちながらのワークショップの開催は特に障がいのある人や高齢者に負担であること、また、調査用紙に記入されたデータをデータベースに入力する作業は、作業効率の低さと共に即時性も低いなど、大きな課題が抽出された。

そこで本研究では、市民参加のUDまちづくりワークショップをより有効なものとするため、UD事例収集のための携帯デバイス上で動作するアプリケーションの開発研究をおこなった。本研究において開発した入力アプリケーションにより、今後実施するUDワークショップで得られるデータをH23年度作成したUDデータベースによりスムーズに反映できるシステムとなり、H23年度作成のデータベースの有効性をさらに向上させることができた。

2. 研究の方法と成果

研究では平成23年度に開発したUDデータベースと連携し、携帯デバイス上で動作可能な入力アプリケーションをデザイン・開発した。本研究において開発したシステムは平成23年度に実施した研究の成果をベースとしている。過去に開発したシステムはPC上での閲覧と編集を基本とし、携帯デバイス上のブラウザを用いることで、現場で閲覧と編集が可能となっていたが、アプリケーション化されていないために、PC以外の環境においては画面の狭さが障害となっており、現場性の高いツールとは言い難かった。

そこで本研究では、ブラウザをインタフェースとして用いる手法とは別に、携帯デバイスに最適化したアプリケーションを開発した。ユーザーは各種デバイスを用いてインターネットを経由し、環境情報を参照、登録、修正、削除が出来ることとした。

開発したアプリケーションは以下の通りである。

- 1) iOS上で動作するアプリケーション
- 2) AndroidOS上で動作するアプリケーション

開発したアプリケーションの内、上記1のiOS上で動作するアプリケーションの初期画面を図1で示す。1と2の画面は動作する機器による差異はあるものの、基本的にほぼ同一である。

画面内に表示されている環境情報は平成23年度に開発したシステム上に格納されているデータを用いている。本研究において開発したアプリケーションを用いることで、これらのデータを新規に入力・編集することが可能となった。



図1：開発したアプリケーションの初期画面



図2：情報編集時の画面

情報編集時の画面を図2で示す。

解像度の低い携帯デバイスにも考慮したインターフェースとなっており、操作性を犠牲にしないように設計した。本研究では、PC上で動作するシステムのインターフェースを開発しただけでなく、GPS機能搭載の携帯デバイスについてはGPSを利用して場所の情報を自動的に取得するなど、携帯デバイスに適した機能拡張を行った。

3. まとめ

本研究により、当事者が現場で環境評価を自分自身で行うことができるようになり、市民が相互に協力し合うことのできる仕組みを作ることができた。今後は本研究で開発した入力アプリケーションやシステムを用い、実際の現場でデータを収集し、活用していく予定である。

参考文献

- [1]山脇博紀・生田目美紀, つくば市職員UD研修の実践とアンケートによる研修の評価, 第3回国際ユニバーサルデザイン会議 2010 in はままつ
- [2]山脇博紀, つくば市職員のためのユニバーサルデザイン研修, 第10回国際シンポジウム(筑波技術大学)
- [3]山脇博紀・生田目美紀・長島一道・桜庭晶子・伊藤三千代, 疑似体験の意義と課題～つくば市職員ユニバーサルデザイン研修におけるケース研究から～; 福祉のまちづくり学会 2010
- [4]鈴木拓弥・山脇博紀・生田目美紀, つくば市イベント・ユニバーサル・デザインの実践報告; 福祉のまちづくり学会 2010
- [5]鈴木拓弥, 山脇博紀, 井上征矢, 生田目美紀; イベントユニバーサルデザインチェックシステム; 日本デザイン学会