

■受領No.1371

共生社会の実現に向けた 当事者参加型バリアフリーデザインのあり方に関する研究

代表研究者

樋口 明彦

九州大学 工学研究院 准教授

羽野 暁

キャンパスライフ・健康支援センター 特任准教授

Study on the participatory design method of barrier-free for realization of inclusive society

Principal Researcher

Akihiko Higuchi,

Graduate School of Engineering, The University of Kyushu Associate Professor

Satoshi Hano,

Center for Health Sciences and Counseling, The University of Kyushu Research Associate Professor

障害者差別解消法が施行され、当事者ニーズに沿った多様なバリアフリー環境の整備が求められており、ガイドラインに基づく標準設計に留まらない幅広い視点での包摂的なバリアフリーデザインが望まれる。九州大学では、多領域の専門家で構成するキャンパスバリアフリー検討研究会を発足した。本研究は、大学キャンパスをフィールドに障害当事者と多領域の専門家チームが協働しバリアフリー環境を構築するプロジェクトを実践し、単に障害者に対する障壁を取り除くバリアフリーにとどまらず、健常者の生活の質向上につながるインクルーシブな公共空間の実装を試行したものである。

It is desired to build a society based on the idea of normalization that enables elderly people and people with disabilities to coexist without distinction from healthy individuals. Design complying with the current guidelines is not enough to respond to diverse needs of disabled people, and it is desirable to establish a comprehensive barrier-free design method based on a broad perspective. At Kyushu University, "Campus Barrier-free Study Group" composed of interdisciplinary experts was established with the aim of building an advanced barrier-free environment. In this study, by collaborating between experts and people with disabilities, we tried to create a prototype lead to inclusive public space that meets diverse needs.

1. 研究内容

1.1 本研究の目的と概要

障害者差別解消法が施行され、障害当事者個々の多様なバリアフリーニーズへの対応は時代の要請となっている。公共空間は障害者、健常者含め多くのユーザーにとって快適な空間でなければならず、多様なニーズに応えるインクルーシブな公

共空間の実現が望まれている。本研究は、大学キャンパスをフィールドに障害当事者と多領域の専門家チームが協働してバリアフリー環境を構築するプロジェクトを実践し、インクルーシブな公共空間の実現に向けたデザイン手法の有効性を検証したものである。ひとつは、マニュアルに拠る一律な標準設計から脱却する個別対応のデザインシ

システムを試行し、その有効性を確認した。もうひとつは、個別具体的な対象物としてサインと駐車場を設定し、障害者に対する障壁を除去する単なるバリアフリーにとどまらず、健常者の生活の質向上につながるインクルーシブな公共空間のプロトタイプを試行的に実装し、有効性を確認した。

1.2 個別対応のデザインシステム

本研究では、障害当事者を囲み多領域の専門家がざっくばらんにバリアをヒアリングする座談会と、障害当事者の日常の生活動線に多領域の専門家が同行しながらバリアをヒアリングする生活動線同行ヒアリングを実施し、当事者個々の多様なバリアを体系化するとともに、それらへの一律なバリアフリー対応の非合理性を確認した。本研究では、当事者の生活動線上にあるバリアのみ個別に対応するシステムを試行し、空間整備の予算運営における利点と当事者の生活の質の向上が確認できた。

1.3 プロトタイプの実装(色覚多様性に配慮したサイン)

本節では、色覚異常の2色覚の方が正確に識別でき、かつ色覚正常の3色覚の方にとって違和感の無い配色の実現を開発目標に、キャンパス案内サインのプロトタイプを設計・実装して色の識別機能を検証した。ここでは、まず2色覚の識別色のみで配色し、その後3色覚の識別色に置き換える従来とは逆の順序で配色デザインを実践した。完成したプロトタイプを対象に、掲載情報の識別性に関するヒアリングを実施した結果、本手法を用いることにより2色覚の方が問題なく情報を理解でき、かつ、3色覚の方も違和感なく快適に利用できるキャンパス案内サインとなっていることが確認できた。2色覚を基点に配色したプロトタイプは、3色覚を基点に配色した場合より2色覚当事者に対して色の識別性が向上するとともに、掲載情報のヒエラルキーが正確に伝わる配色となる

ことが確認できた。また、2色覚を基点にした配色は使用できる色数が制限されるため、分かりやすい表現の追求が掲載情報のスリム化につながり、結果として3色覚にとっても明快で分かりやすいサインとなることが確認できた(図1)。

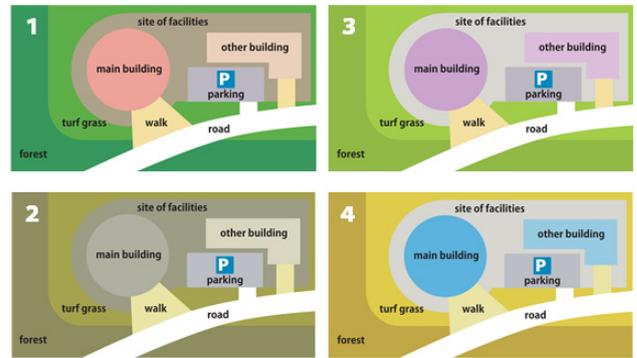


図1: 色覚多様性に配慮したサインのプロトタイプ検証

(左上1: 3色覚基点配色における3色覚の見え、左下2: 3色覚基点配色における2色覚の見え、右上3: 2色覚基点配色における3色覚の見え、右下4: 2色覚基点配色における2色覚の見え)

1.4 プロトタイプの実装(ドライブスルー型駐車場)

本節では、肢体不自由の方が使いやすく、かつ健常者も使いやすい駐車場の実現を開発目標に、駐車時に通り抜けられるドライブスルー型の障害者用駐車場のプロトタイプを設計・実装して利便性を検証した。まず、基礎調査として障害者用駐車場を対象に日常の利用状況モニタリングを実施し、特に駐車スペースの前後方向において、車両からの乗降時に肢体不自由者の利用範囲が大きく越境することを確認した(図2)。ここでは、頭部

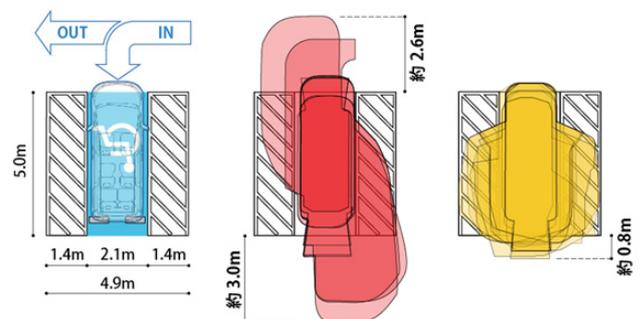


図2: 日常利用状況モニタリングで判明した越境範囲

の回転が困難な脊椎・頸椎損傷者ドライバーが駐車時に振り返りを必要とせず、かつ、肢体不自由者の乗降において余裕のあるスペースを確保した

ドライブスルー型障害者用駐車場のプロトタイプを開発した (図 3)。完成したプロトタイプについて、日常利用者を対象にヒアリングを実施した結果、車椅子ユーザーの乗降に際して車両側方および車両後方のスペースは十分に余裕があることが分かった。加えて、本形状は入庫時の経路が明快でドライバーが運転しやすいことが分かった。

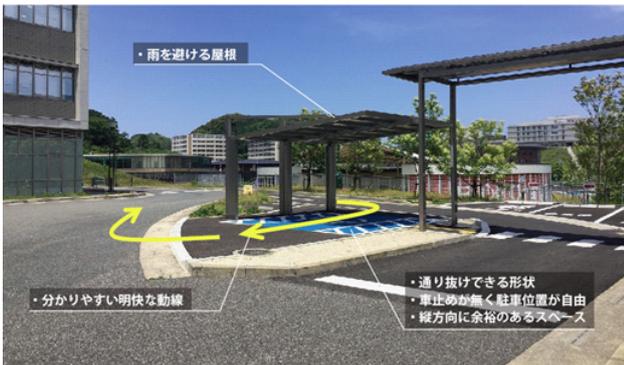


図 3: ドライブスルー型障害者用駐車場のプロトタイプ

1.5 まとめ

本研究は、共生社会の達成に向け、インクルーシブな公共空間のデザインを実践し有効性を検証したものである。色覚の多様性に配慮したサインの開発では、色覚のマイノリティである 2 色覚の識別色を基点に 3 色覚に馴染む色に補正する従来と逆方向のアプローチを試行したが、マイノリティを基点にしたデザインが必ずしもマジョリティを阻害するものではないことが分かった。ドライブスルー型障害者用駐車場は、脊椎損傷者ドライバーが利用しやすい通り抜け型の構造であるが、障害当事者にとどまらず、高齢者や運転が苦手な健常者にとっても利便性の高い構造である。本研究では、これらの試行を通してインクルーシブな公共空間の実現に向けた有用な知見を得ることができたと考えている。

2. 発表 (研究成果の発表)

Satoshi HANO, Kou FUJIMURA and Akihiko HIGUCHI, Study on Design Method of Parking Space for People with Disabilities -Investigation of spatial needs by parking behavior observation for

daily users-, Proceeding of International Conference of Asia-Pacific Planning Societies 2019, Parallel SessionsI-5, pp.41-49, 2019.08.