

パワープレイスによるユニバーサルデザインの取り組み

間瀬樹省（パワープレイス インテリアデザイン部 施設デザイン室長）

内田洋行でのユニバーサルデザインの取り組み

パワープレイス(株)は 2003 年夏に、内田洋行の設計部門が丸ごと分社・独立してできた会社である。東京本社以外は大阪に支社があり、今夏から札幌と福岡にオフィスを設けた。事業内容はインテリアデザインの企画、設計、管理、コンサルティングである。社名は、設立時に「パワープレイス宣言」をし、「力に満ちた活力ある場、人が主役となる空間デザインを行っていく」という思いからきている。パワープレイスが設計対象としている所は、オフィスだけでなく福祉施設、教育施設、研究施設もターゲットに活動している。

内田洋行は 1910 年に創業し、オフィス事業、教育事業、情報事業の 3 つの柱があり、お客様によって様々な顔を持つ会社に捉えられているが、最近はこれら 3 つの事業を融合させ「ユビキタスプレイス」をキーワードに活動している。

ユニバーサルデザインの取り組みでは、もともとユニバーサルデザインをやろうとトップから話があったわけではなく、ボトムアップ的に進んできたものである。共用品推進機構の前身である E&C プロジェクトに数名の社員が参加していたが、そのメンバーを中心に 1999 年に社内に「ユニバーサルデザイン推進チーム」を立ち上げ、2000 年に正式に認められ活動を開始した。

まず、利用者のモニタリング調査をし、それを基にユニバーサルデザインの自主基準を作成、その基準に照らし合わせて自社商品の認定をすることにした。2001 年に学校教材からスタートし、2002 年からオフィス向けの商品についても認定していった。流れを簡単に紹介すると、モニタリング調査では車いす利用者、弱視の人、高齢の人などいわゆる「ミスターアベレージ」ではない方たちに自社商品の評価をしてもらった。この調査によって集まった評価(意見・レポート)が自社基準作成の際の貴重な資料になった。11 種類の認定ポイントを設定したが、特徴的なのは学校教材を扱っている会社なので子供の安全や学習支援をする商品もユニバーサルデザイン商品として加えた点である。

UD自主基準の策定

11種類の認定ポイント(20項目の認定基準)

ポイント	説明
視覚障害配慮	見やすいように特に配慮した商品、または手で触れたり音で確認できる商品
聴覚障害配慮	耳が不自由でも操作しやすいように配慮した商品
車椅子配慮	車椅子の人でも使用しやすいように配慮した商品
左手操作	左利きでも操作しやすいように配慮した商品
少ない力・片手操作	少ない力で操作できるように配慮した商品、または片手で操作できるように配慮した商品
体格・姿勢配慮	体格の個人差や、個人差による姿勢の違いに配慮した商品
妊産婦配慮	妊産婦でも使用しやすいように配慮した商品
外国人配慮	外国人でも使用しやすいように配慮した商品
衛生・アレルギー配慮	利用者のアレルギー等に配慮した商品(防ダニ・VOC対策含む)
子どもの安全	子どもの安全に特に配慮した商品(抗菌・防ダニ・VOC対策含む)【主に教育向け】
学習支援	UDの学習を支援する商品【主に教育向け】

内田洋行にはユニバーサルデザイン認定指針というものがあるが、基準のレベルを高くしすぎると、ユニバーサルデザイン認定商品の数が増えず世の中に広まっていけないだろうということで、初めは少々基準を甘くしてでも認定商品を増やし、ユニバーサルデザインを広めることに努め、その後徐々に基準を上げていく形でスタートした。まず、学校向け商品 313 点を認定し、その後、オフィス向け商品 450 点を認定した。例えば「マジックインキ」をなぜユニバーサルデザイン商品に認定しているかというと、色名が書いてあるからである。大方の商品はキャップや商品本体の色で色を示しているが、色名を書くことによって色の認識が難しい人にも理解できるようになっている。日経のユニバーサルデザイン取り組み度ランキングにもランクインしており、おかげさまでオフィス家具メーカーではトップを維持している。コンピュータ部門の取り組みについてもスタートしており、例えば操作系を分かりやすく、見やすく、といった点での配慮を進めている。



一人でも多くの人が使えらるよう、より使い易くなるよう、という点に配慮し活動してきたが、それによって元々使っていた人たちにとっても使い心地が良くなることに気づいた。また学校分野でのビジネスもしているので、人間中心で快適・安全・衛生的な学校という今後の将来像を実現するための大きな要素になるのではないかという捉え方もしている。最終的にはわざわざユニバーサルデザインと謳わなくても自然と商品すべてがユニバーサルデザインに配慮している、というようにもっていかれたらと思っている。

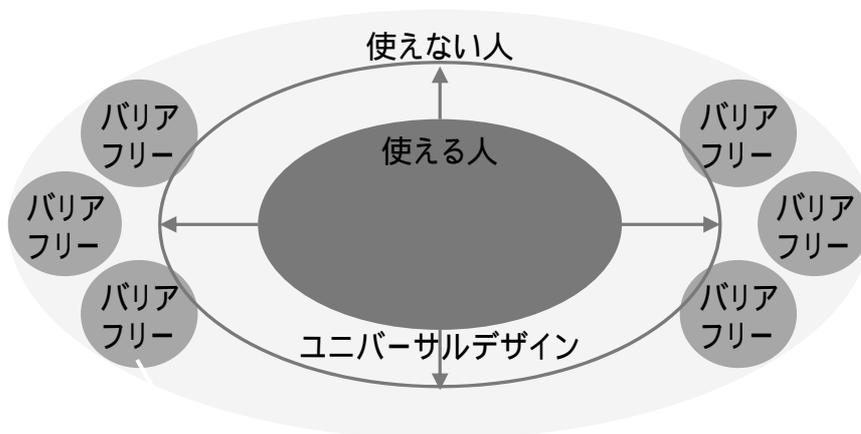
パワープレイスでのユニバーサルデザインの取り組み

今さらユニバーサルデザインについて定義をしなくてもよいのではないかとと思われるが、ユニバーサルデザインは人それぞれ捉え方が違い、なかなか議論がかみ合わないことがある。そこで私たちのユニバーサルデザインの捉え方、活動を紹介しておく。

ユニバーサルデザインはロナルド・メイス氏が作った言葉である。その定義は「改善または特殊化された設計なしで、最大限可能な限り、全ての人々に利用しやすい環境と製品のデザイン」というものであるが、これを「すべての人が必ず使える」と解釈すると実現不可能な理想論になってしまう。私たちが着目しているのは「最大限可能な限り」という言葉である。わざわざ「最大限可能な限り」という注釈を付けたところに注目し、プロジェクトによって期間や人やコストなどの制限ある中で進めていくの

で、その中で最大限努力することが大切だと思っている。つまり、今よりも使える人を増やす、という視点でデザインしていくという取り組み方でいいのではと解釈している。また、ユニバーサルデザインとバリアフリーの関係について、ロナルド・メイス氏がユニバーサルデザインという言葉を作った当時からバリアフリーの対応はされていたが、それに満足せずユニバーサルデザインという言葉を作ったことを考えると、「バリアフリー」と「ユニバーサルデザイン」は似て非なる言葉ではないかと考える。ユニバーサルデザインはメイス氏が「自分が特別視されているバリアフリーは好まない」ということからスタートした言葉なので、専用品であったり、特別扱いだったり、他の利用者にデメリットになるものは「ユニバーサルデザイン」ではなく「バリアフリー」であろうということになる。ユニバーサルデザインを進めていってもどうしても使えない人は残ってしまうため、その個別対応が必要で、それを補うのがバリアフリーだと考えている。各々が補完関係にあるのでユニバーサルデザインもバリアフリーも大切である。

ユニバーサルデザインとバリアフリー



ユニバーサルデザインをどのように実現したらいいのかという話がある。設計者、企画者、経営者などが各々ユニバーサルデザインについて考えていかななくてはならないが、専門知識が邪魔してしまい、実際に利用する人の視点で思考することが出来ないという問題がある。使いやすさを実現するには利用者の視点での設計が欠かせないと思う。そのため、利用者に確認するということをやっていきたいと思っている。その際、利用者に直接意見を聞くのではなく、第三者的な目で評価をしていくことが必要だと考えている。例えば携帯電話は多くの人が使っている(使える)が、設計者が便利という想定の下、盛り込んだ多くの機能をすべて使いこなせる人は少ない。第三者的に見ると使えないことがあるので、客観的評価ができるように観察したりデータ化したりすることが不可欠だと思う。

デザインのプロセスにおいて、現状分析から竣工までそれぞれの段階で調査を入れていくということが出来れば理想的だと思っている。ユニバーサルデザインというのは使いやすくするというモノづくりの基本である。今までコストがかかる、やり方が分からない、といったことで進んでいかなかったと思うが、進めていくことが必要である。正しいプロセスと知識を持ったメンバーで取り組んでいけば実現できると考えている。とは言っても社内でユニバーサルデザインの設計が出来ているかという点はまだ事

例は少なく、施主に対し少しずつ認知を広げていこうと努力しているのが現状である。一昨年、社内にユニバーサルデザイン推進チームを立ち上げ、ユニバーサルデザインの推進に取り組んでいるところである。ここではその取組みとして不便さ体験（障がい疑似体験）と自社オフィスのサインデザインについて紹介したい。

不便さ体験では、5つの体験を実施した。車椅子体験では、道路のわずかな傾斜でも安定した走行ができないこと、多目的トイレ使用時にはゴミ箱一つの位置についても配慮が必要であることが理解できた。高齢者体験では、視野が狭くなり周囲の状況把握がしにくくなること、全盲体験では何かしら目印がなければどちらに行けばよいのか分からないことが理解できた。また、妊婦体験では椅子への立ち座りや物を拾うことの困難さなど、聴覚障害体験ではコミュニケーションが取りづらく次第にコミュニケーションが減っていくことなどが理解できた。このように、今までは体験に基づかない想定であったものが、実際に体験することである程度正しい「仮説」が立てられるようになる。また、配慮の大切さが実感できるようになった。



不便さ体験



高齢者体験

もう一つ、自社オフィスのトイレサインデザインを行った。入居しているオフィスビルフロアの改装

があったので、分かりにくかったトイレ表示を自分たちで企画し、実際に弱視の方に参加していただき検証を実施した。その結果、壁面の色を赤と青に区別し、奥行きを表すために文字(MAN、WOMAN)を入れ、ピクトの高さを利用者の視線よりやや低めに設定した。竣工後、もう一度検証を実施したので、今後の改修に活かしていこうと思っている。

トイレサインデザイン 検証の様子



トイレサイン 竣工

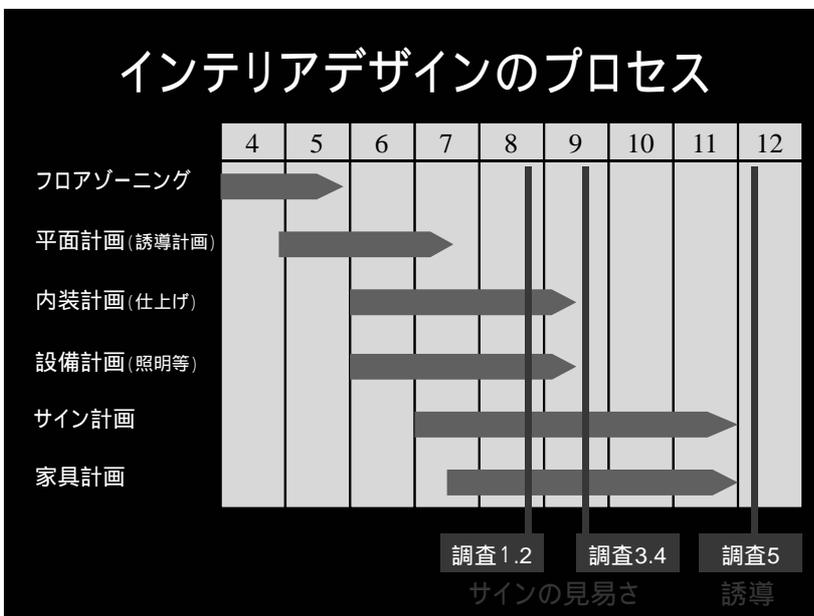


設計事例の紹介 お茶の水・井上眼科クリニック

明治 14 年創立の眼科専門病院である井上眼科病院は、従来の病院が一日の外来患者を 300 名と想定しての設計であったが、毎日 900 名の患者が来てごった返しの状態であった。その対策として、隣の高層ビルの 19 階・20 階に外来部分を移転することになり、その設計をパワープレイスが依頼された。これまで検査を終えた患者が診察室に辿りつけなかったり、トイレの目の前にいるのにトイレの場所を訪ねられたりなど使い勝手が悪くなっていたので、患者が自身で安全に移動でき、使い勝手が良くなる

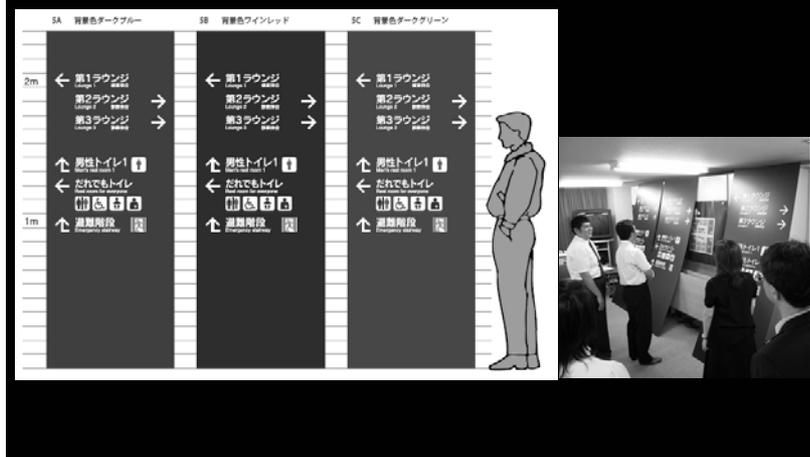
ようにユニバーサルデザインをコンセプトの一つとして掲げた。患者の移動という点に問題があったので調査1~4としてサインの見やすさについて調べ、調査5でオープン直前に実際に誘導が実現できたかどうかについて調査をした。

- ・調査1 色や文字を変えたサンプルを作りそれらを「見やすさとデザインを考える会」の弱視の方々に評価してもらう。
- ・調査2 井上眼科病院の職員を対象とした調査。調査1で評価のものであれば一般的に好まれるのはどちらかを探った。この調査はユニバーサルデザインの取り組みをしているという内部啓蒙的な意味も兼ねている。
- ・調査3,4 緑内障や白内障を患っている方に調査データが数値で出るような形で調査をしてもらった。例えばトイレのピクトグラム調査では、男性は男性用トイレ、女性は女性用トイレに正しく進めるか、そこにたどり着くまでに要した時間、正しいトイレだと確認するまでの不要な動作（エラー）の回数などを調査し、どれが認識しやすいかを調べた。フロアマップも内容や字体を変えたりして一番認識しやすいものはどれか調査した。



調査結果を紹介する。サインの字体については、ロービジョンの人からは角ゴシック形であればどれも見た感じの差がないということだった。職員と患者からも角ゴシックの字体が良かったという結果が得られたのでこの字体を採用することにした。誘導サインについては濃い色のプレートに白い文字で表記すれば見やすいということがロービジョンの方からの調査で分かった。プレート色については、調査2で職員からは圧倒的に青が人気だったので、青を採用することにした。フロアマップはサイズが大きい方が見やすいだろうと思っていたが、視野が狭い人は全体を見渡すことが出来なかった。フロアマップは近づいて見るものなので、ある程度の大きさのものに留めることにした。情報量も患者が行くスペースだけを示した方が、認識度が高いということで簡略化したタイプのマップを採用した。

調査1 誘導サイン



実際の空間については、ビルの高層階に入った患者が迷って交錯してしまうことが不安だったので、受付、検査、診察の全てを、フロアを一周すれば終わられる動線をとった。サインはダークブルーを採用し、院内でダークブルーを見つけたらサインと分かるように統一、文字を表記する高さにも配慮をしている。扉もすべて濃い木目で統一した。多目的トイレ内も白の衛生陶器や手すりが目立つように周りの色を濃くする工夫をした。家具についてもカウンターに沿って間接照明を設け、カウンターの形がはっきりするようにしている。待合室もベンチの後方に手すりをつけて立ち座りや移動に配慮したり、カーペットを濃い色にして家具を目立たせるようにしている。

フロアを一周する動線には、誘導の仕掛けとして視覚障害者用誘導ブロックではなくビニール床タイルをはめ込んでいる。これは、感触や杖をついたときの音で通路を知らせる仕組みだが、これにより段差がなくなり車いす、足の不自由な方にも安全になった。天井にもライン状の照明を設け、通路がはっきりわかるような工夫をしている。受付ゾーンを青、検査ゾーンを緑、診察ゾーンをオレンジで色分けし、床の色の切り替えを段差と勘違いしないように細かなパターンで与えて、いかにもパターンなのだとわかるようにした。また、目の見えづらい方が多く来院するので、常に照度を一定に保つようセンサ

ーと調光器で調整している。床のカーペットは、物を落とした時に見つけやすいように単色のダークグレーとした。元々の病院と新しいクリニックを比較すると、新しいクリニックでは目の病気の状態がかなり悪い人でもほぼ全員が目的地へたどり着くことができ、かなりの成果が上がったと思っている。オープン後の満足度調査でも良好な結果が得られている。



調査5 調査結果

パフォーマンス測定法

全ての移動および操作において新しいクリニックでのエラーは、極端に少なくなっている

検査室から診察室への移動

井上眼科病院		お茶の水 井上眼科クリニック	
○	×	○	×
4	6	7	2

院内マップを見つけ、
マップの中のエレベーターを探す

井上眼科病院		お茶の水 井上眼科クリニック	
○	×	○	×
4	5	9	0

※井上眼科病院は1名が途中リタイア

受付からトイレへの移動

井上眼科病院		お茶の水 井上眼科クリニック	
○	×	○	×
8	2	9	0

エレベーターを見つけて乗り込み、
実際に操作する

井上眼科病院		お茶の水 井上眼科クリニック	
○	×	○	×
2	3	8	1

※井上眼科病院は5名がエレベータ使用せず

千代田区役所

井上眼科病院の事例を活かして千代田区役所のプロジェクト(2005~2008)のデザインを担当した。お茶の水・井上眼科クリニックにおける取組みを区役所に紹介し、見学していただいた。検証に基づく根拠のあるデザインであることを伝えたところ、その考え方を全面的に採用することになった。サインは、千代田区で元々多く使用されていた「江戸紫」を使用、床による誘導のアイデアは、そのまま採用した。



まとめ

設計を通じて、使いやすさというのは利用者が決めることであり、その使いやすさは利用者への調査をしていかないと明確にならないという思いを強くした。Web デザインや工業製品の分野では、使いやすさ(ユーザビリティ)に関する調査が進んできているが、建築分野ではこのような調査はまだほとんど実施されていない。このような取組みが進み、データが蓄積されていくと、それを利用しながらの設計が進んでいくと思う。建築空間は構成要素が多く、このような調査を行うのは難しい気がするが、そのプロジェクト毎に「今回はここまでできるようにしよう」という目標を明確にし、対象をはっきりさせれば調査は可能だろうと思っている。