



連載第22回 ユニバーサルデザインの科学 できるだけ多くの人に使いやすい オフィスをつくる。Design for Eachの 発想が新たな価値につながるのです

「ユニバーサルデザイン」という言葉はよく耳にしますが、正確な定義や社会における本当の意義を知っている人は意外少ないようです。ファシリティ・サイエンスでは2回にわたり、この分野の第一人者として日本ファシリティマネジメント推進協会(JFMA)のユニバーサルデザイン研究部会長を務められている似内志朗氏に解説をしていただきます。



似内 志朗氏

社団法人日本ファシリティマネジメント推進協会 (JFMA) ユニバーサルデザイン研究部会 部会長

一級建築士、認定ファシリティマネジャー、福祉住環境コーディネーター。早稲田大学理工学部建築学専攻卒業。ロンドン大学バートレット建築大学院ディプロマコース修了。郵政省入省時から官房建築部で、郵便局舎・郵便貯金会館・庁舎ビル・通信病院などの建築設計に携わる。1999年頃から省エネルギー型郵便局舎の企画・設計、ユニバーサルデザイン、ファシリティマネジメント導入を担当。郵政事業庁、日本郵政公社を経て、現在、日本郵政株式会社において新規事業開発と企業提携を担当。近畿大学、前橋工科大学、文化女子大学などで教鞭をとった経験を持つ。2002年からJFMAユニバーサルデザイン研究部会部会長。

ファシリティ・サイエンス
はやわかりメモ

- **ユニバーサルデザインの基本的な定義**
「できるだけ多くの人が利用可能であるデザインにしよう」という提唱から始まったのがユニバーサルデザイン。使いやすいだけでなく、快適で、わかりやすいことが大切。
- **バリアフリーとの違い**
高齢者・障害者のために段差などのバリアをなくするのがバリアフリー化。「特殊な配慮」をしなくても最初から使いやすいのがユニバーサルデザイン。
- **ユニバーサルプランとユニバーサルデザイン**
同じ「ユニバーサル」だが、この2つは関係ない。ユニバーサルプランは均一（＝ユニバーサル）なワークステーションのレイアウトの意。ユニバーサルデザインは、万人のための普遍的（＝ユニバーサル）なデザイン。
- **ユーザビリティがデザインの価値になる**
歴史的な「いいデザイン」を見ても、ユーザビリティの高いものが評価されている。先鋭的なデザインのビルでも使いやすければ価値は上がらない。
- **ユニバーサルデザインはビジネスを拡大させる**
オフィスビルの価値がユーザビリティで決まる時代になったからこそ、供給者はユニバーサルデザインを導入すべき。ユーザー企業も、ワーカーにとってのベシクな満足感を高めることで生産性を上げられる。そのうえでワークフレイアのプランニングを図っていききたい。
- **達成度は数値化して評価可能**
評価方法CASUDAにより、すぐにも自分のオフィスの処方箋はつくれる。

オフィスのユニバーサルデザインに向けて

編集:ユニバーサルデザイン研究部会
発行:社団法人日本ファシリティマネジメント推進協会 (JFMA)

2004年9月 A4判 259頁
価格:2,800円(会員)、4,000円(非会員)
注文番号:J0033

JFMAユニバーサルデザイン研究部会が2年間にわたって行ってきた調査研究をまとめた解説書。オフィスのユニバーサルデザインに関する理論、調査研究、導入の手法、ガイドライン、調査結果、企業事例を豊富に掲載している。

オフィスのユニバーサルデザイン評価手法 (CASUDA)

編集:ユニバーサルデザイン研究部会
発行:社団法人日本ファシリティマネジメント推進協会 (JFMA)

2006年9月 A4判 175頁
価格:2,800円(会員)、4,000円(非会員)
注文番号:J0043

日本初のユニバーサルデザイン(UD)の評価法。オフィスビルごとの総合評価(格付評価)、他のオフィスビルとの比較(ベンチマーク)、スケルトン・インフィル・運営および維持ごとのビル評価、基本的対応事項、UD視点ごとのビル評価、UDベネフィット評価がこれ1冊できる。

▼「ファシリティ・サイエンス」下記バックナンバーは<http://www.websanko.com>をご覧ください。

07年 II号 第21回	照明環境の化学	03年 9月号 第10回	バランスト・スコアカードの科学
06年 IV号 第20回	労働ストレスの科学	03年 7月号 第9回	分煙の科学
06年 III号 第19回	コンピュータウイルス対策の科学	03年 5月号 第8回	あかりによるオフィス空間の生かし方
06年 II号 第18回	自然換気と窓開けの科学	03年 3月号 第7回	セキュリティの科学
05年 IV号 第17回	危機管理の科学	02年 11月号 第6回	消防用設備(スプリンクラー)の科学
05年 III号 第16回	グリッド天井の科学	02年 9月号 第5回	エレベーター(昇降機)の科学
05年 II号 第15回	近未来の電力燃料電池の科学	02年 7月号 第4回	リスクマネジメント(地震対策)の科学
04年 10月号 第14回	輻射式冷暖房の科学	02年 5月号 第3回	水(トイレ)の科学
04年 7月号 第13回	建築物の環境性能評価システム	02年 3月号 第2回	温感(空調)の科学
04年 4月号 第12回	椅子の科学	02年 1月号 第1回	あかり(照明)の科学
03年 11月号 第11回	ガラスの科学		

■「特殊な人」ではなく「多様なユーザー」のためのデザイン

…オフィスにおいてもユニバーサルデザインの必要性を感じている人は少なくないようですが、「何がユニバーサルデザインなのか?」と聞かれても、端的に答えることができないような気がします。まず定義から教えていただけますか。

ユニバーサルデザイン(Universal Design, UD)という概念を最初に提唱したのは、米国ノースカロライナ州立大学のユニバーサルデザインセンター所長で建築家でもあるロナルド・メイス(1941-1998)でした。彼自身、車椅子で生活する障害者でもあったのですが、1990年代から「できるだけ多くの人が利用可能であるようデザインすること」を主張し、1997年にユニバーサルデザインの定義と7原則を明確にしています。

● **ユニバーサルデザインの定義**
老若男女・障害の有無を問わず、できるだけすべての人々にとって使いやすく快適でわかりやすい製品・環境・情報づくりを、特殊な配慮を加えることなく目指す。

● **ユニバーサルデザインの7原則**

- 原則1.公平さ(誰でも大丈夫)
- 原則2.柔軟さ(どうやっても大丈夫)
- 原則3.直感的・単純さ(考えなくても大丈夫)
- 原則4.情報認知の容易さ(頑張らなくても大丈夫)
- 原則5.誤用に対する寛容さ(間違っても大丈夫)
- 原則6.身体的負担の少なさ(無理しなくても大丈夫)
- 原則7.移動・使用空間のゆとり(どこに行っても大丈夫)

…バリアフリーとはどう違うのですか?

バリアフリーとは、障害者を含む高齢者などの社会生活における弱者に対し、生活の支障となる物理的な障害や精神的障壁を取り除くための施策だとされています。つまり「現状を改善していく」といったニュアンスがありますが、これに対してユニバーサルデザインでは「特殊な配慮を加えることなく」と定義されているように、もともとデザインする段階で多くの人にとって使いやすいものを目指すのです。

こういうふうに考えてみてください。障害者とか社会生活弱者といいますが、それって、特別な人なのですか。たしかに車椅子でしか移動できない人は見た目「違い」があります。しかし、いわゆる健常者との間に明確な壁や境界があるわけではない。その間には、足を怪我して引きずっていたり、杖を使っている人がいます。視覚や聴覚について考えればもっとわかりやすいでしょう。視力の低い人は眼鏡をかければ日常生活に不便はないかもしれませんが、もしそういう便利な道具を失えば社会生活弱者になります。また耳は、年齢を重ねると徐々に聞こえにくくなります。

つまり、世の中には、いろいろな能力を持った人が連続的にいるということなのです。したがって、モノや環境をつくっていくとき、一部の人だけでなくできるだけ多くの人に不自由なく快適に使ってもらえるようにすることこそ、すぐれたデザインなのではないか。ユニバーサルデザインの原点は、まさにここにあります。

…「すべての人に」ということではないのですか?

現実的にそれは無理ですからね。歩ける人も寝たきりの人も、同時に使えるオフィスを設計することはできません。しかし、車椅子の人に対してであればレイアウトなどの工夫で対応できるかもしれない。あるいは、SOHOなどが現実的な場合もあると思います。

誤解しないでほしいのですが、ユニバーサルデザインは決して「弱者のための特殊解」ではありません。それでは特殊な配慮を加えることになってしまいますからね。弱者を含めて使える人のレンジ(範囲、広がり)をできるだけ広げ、なるべく多くの人、つまり多様なユーザーが利用しやすいモノや環境を考えていく。そこがバリアフリーとの最大の違いです。

■すぐれたデザインはユーザビリティも高い

…これまでユニバーサルデザインのような考えが生まれなかったのはなぜでしょうか。

これは主観ですが、私自身、建築を仕事にしてきた経験からいえば、モノをデザインしたり、建物をつくる時、中心になって活躍しているのは20代、30代の若い人たちなのです。それ以上の年齢になると管理業務が主になり、直接、デザインまではしなくなります。そうすると、形を決めるのは、年代的に最も力のあり余った若者ですから、どうしても幅広いユーザーを考えない。使うのに必要な能力のハードルを上げてしまうんですね。デザインにおいて大切なのは、実はユーザビリティを高めることなのです。ところが、若いデザイナーは最初の段階でユーザーの母集団を「能力の高い人」に限定してしまうので、使いにくいと感じる人が多くなってしまふ。「もっとたくさんユーザーを想定してデザインしましょうよ」というのがユニバーサルデザインです。

…デザイナーの中には、ユーザビリティを高めるとデザイン性が落ちると考える人もいますが。

それは完全な誤解です。たとえば、丸の内に最近建てられたいくつかのビルは、アートと建築を融合させるなどの新たな試みが評価されてグッドデザイン賞を受けていますが、同時にすごく使いやすいビルです。ビジネスにもショッピングにも、あるいは東京駅からただ通過するだけに来る人にとっても、あまり迷うことはないでしょう。もちろんジャマになる段差もあります。ですから、「ユニバーサルデザインにしたらつまらなくなる」という人は、本気でデザインに取り組んでいないだけなのです。

すぐれたデザイナーは、そこを使う人のレンジをちゃんと意識してから設計に入ります。言うまでもなく、ユーザーのために建築をつくるのですから、そこでユーザーの「使いやすさ」を考えるのは当然でしょう。古い日本家屋は、軒先に大きく出ている庇(ひさし)が独特の美しさにつながっています。しかしこれは、部屋の中にいる人にとって日差しを和らげてくれるとともに、立ち寄った人が雨を防ぐのにも使える。これはまさに、多くの人にとっての使いやすさの追求が美しさを兼ね備えている好例です。特に「ユニバーサルデザイン」と言わずしても、そうした使いやすさへの配慮は、本来、デザインや設計における必須科目です。

■ユニバーサルデザインは新たな経営価値を生み出す

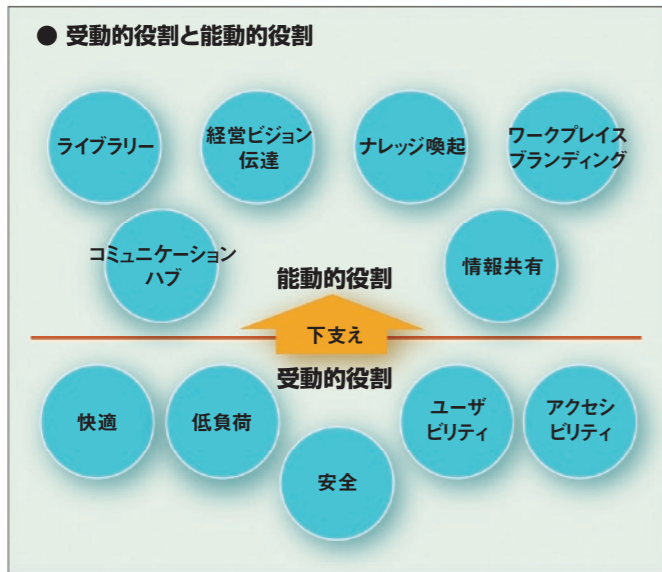
…ビルのオーナーにとってもユニバーサルデザインは重要ですか?

非常に重要です。昔の不動産に関する考え方は、土地が主で建物が従でした。だからビルの機能は評価ポイントとして決して大きくなかったのです。しかし現在、建物のユーザビリティは資産価値に直結しています。特に賃貸用オフィスビルは、入居する企業にとっての使い勝手こそが最大の評価対象なので、できるだけ多くのユーザーに受け入れられる物件ほど競争力は高くなるのです。今の企業は、ワーカーの人数さえ揃えれば仕事ができるわけではありません。誰でもできる単純な事務処理作業が業務の中心ではなく、ナレッジから新しい価値を生み出すことで、事業の価値へと繋げていきます。

そうすると、「多くの人が使えない」オフィスは、優秀なワーカーの雇用機会を限定することとなり、ビジネスチャンスを失いかねないのですから、敬遠される可能性が高くなるのではないのでしょうか。

…ユーザー側の企業にとっても、ワークプレイスの構築にはユニバーサルデザインの発想が欠かせませんね。

ワークプレイスをつくるには、受動的役割と能動的役割の2つを考えていかなければなりません。



まず「受動的な部分」でいうと、使いやすいとか、わかりやすいというのはワーカーにとってのベーシックな満足感につながりますから、最低限、実現しておく必要があります。そのうえで、コミュニケーションハブとしての役割やナレッジ喚起、経営ビジョンの伝達、ワークプレイスブランディングといった「能動的な部分」を充実させていくのです。

しかし、つつい能動的な役割ばかりに目が行ってしまいます。たとえば、表面上のデザインだけは豪華で、「これなら経営ビジョンの伝達が期待できる」「これならナレッジが喚起される」と自己満足に浸ってしまう。

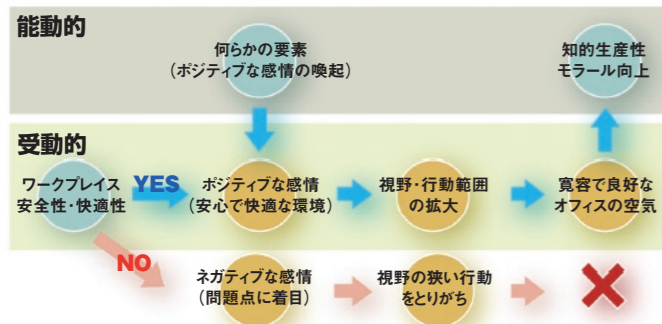
しかし考えてみてください。

いくら経営ビジョンを伝えようと内装を施しても、快適さや安全のような受動的役割が不十分であれば、ワーカーの満足感は得られませんから、結果として生産性は上がりません。これではトータルとしての経営効果など生まれません。

ノースカロライナ大学の心理学の教授であるフレドリクソンは、ワークプレイスの安全性や快適性といった受動的な部分で満足感が得られなければ、ワーカーはネガティブな面ばかりを気にして視野が狭くなると指摘しています。

● 安全な快適な環境

フレドリクソン教授 (ノースカロライナ大学心理学, 1988)
Broaden-and-built theory of positive emotion
(JFMAカレント2006.5 市川陽子氏「満足度の高いワークプレイスはチームワークもいい!」記事)



それはそうですね。素敵な内装のレストランで、料理の見た目が素晴らしく、接客が一流だとしても、料理の味が悪ければ評価は最低になるでしょう。「でも居心地はよかったよね」などと誉める人はいない。

そうしたベーシックなオフィスの環境というのは、ユニバーサルデザインの考えとほとんどイコールです。ですから、オフィス改革という前に、第一ステップとして自分たちのワークプレイスがユニバーサルデザインの条件をどれだけ満足しているのか、しっかり知っておくことが大切です。

■ユニバーサルプランとユニバーサルデザインとは違う!

…最近、オフィス内のレイアウトにユニバーサルプランを採用する企業が増えていますが、これはユニバーサルデザインと関係があるのですか?

そういう誤解をしている人もいますが、ユニバーサルプランとユニバーサルデザインはまったく違います。

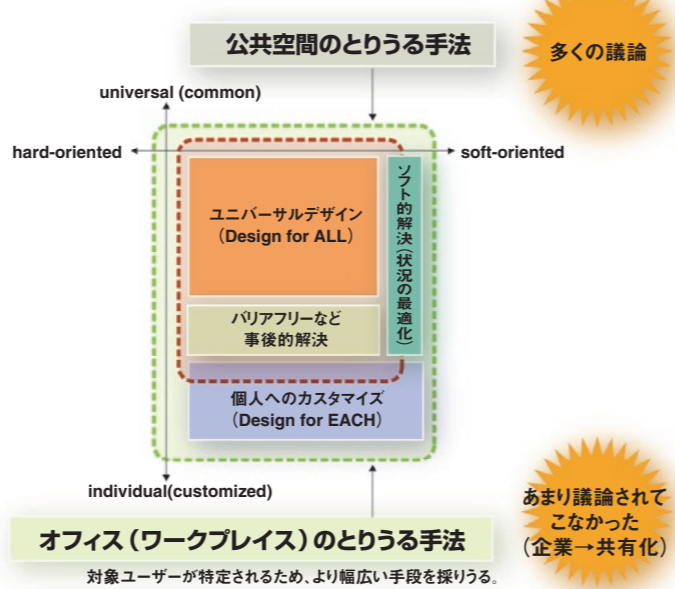
ユニバーサルプランというのは、どんな目的にも使えるようなワークステーション(デスクのセット)を並べ、組織変更があってもレイアウトは動かさず、人が移動していくというシステムです。目的は効率化、コスト削減であり、全体として均一なデザインにしていきます。この場合のユニバーサルは、「均一な」という意味合いです。

一方、ユニバーサルデザインは、多様な人々をできるだけ受け入れていくという発想に基づいていますから、むしろ多様性を意味する「ダイバーシティ」に近い。ユニバーサルデザインの「ユニバーサル」は普遍的な、万人のための、といった意味合いです。同じ「ユニバーサル」という言葉がついているので、何となくこの2つを混同している場合がありますが、たまたま語感が似ているというだけです。

それから公共施設とワークプレイスのユニバーサルデザインの違いについても触れておきましょう。

公共の施設の場合、利用する人が不特定多数ですから、全ての人の

● 公共空間とオフィスのユニバーサルデザイン



ためのデザイン、いわば design for all となります。

しかしオフィスの場合、ある程度ユーザーが特定されますから、例えばワークステーションを例にとれば、椅子の座面の高さや、色や種類を、個人に併せて選択することができます。つまり、design for all ならぬ、design for each が可能となるのです。これはユニバーサルデザインと言うより、パーソナルデザインに近いといって良いでしょう。公共空間に比べて、ワークプレイスの方が、より多くの手段をとることができます。さらに、体が不自由でどうしても通勤できないワーカーがいるなら、在宅で勤務できるようにする。そういうこともユニバーサルデザインといって良いと思います。

■すぐにでも可能なユニバーサルデザイン評価手法

…そういう意味では、ユニバーサルデザインは標準的なスタイルがあるわけではなさそうですが、自分たちのオフィスがどの程度、ユニバーサルデザイン化しているか評価するのは難しそうですね。

よく訊いていただけました。そんなことはありません。JFMAのユニバーサルデザイン研究部会ではさまざまな調査研究活動が続け、数値によって評価する方法をつくりました。

その成果をまとめたのが、『オフィスのユニバーサルデザインに向けて』と『オフィスのユニバーサルデザイン評価手法(CASUDA)』の2冊の本です。

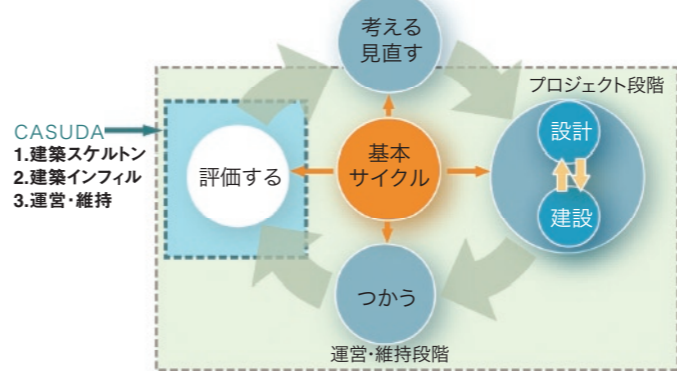
『オフィスのユニバーサルデザインに向けて』では、ユニバーサルデザインの基本的な考え方とガイドラインを提示しています。そして『オフィスのユニバーサルデザイン評価手法(CASUDA)』では、独自の総合評価手法を紹介しました。

…その評価手法がCASUDAですか?

CASUDA (Comprehensive Assessment System of Universal Design Achievements) は、ハートビル法などの法的基準に基づく「Must」の対応事項と、ユニバーサルデザインの7原則の視点による「Best」の項目の2つの視点で包括的に評価するもので、スケルトン(構造体)とイ

● UDガイドラインをベース評価手法を構築

(計画論ではなく、マネジメント論)



・対象施設: センターオフィス(事務所ビル)
・対象ユーザー: 「働く能力・意欲があり」かつ「日常的に自力で通勤が可能」なワーカー

■ユニバーサルデザインには「共通のスタイル」があるわけではない!

ユニバーサルデザインについて話をしていると、「では、どんなスタイルにすればいいのですか?」と具体例を質問されたり、「どういうビルがユニバーサルデザインのカテゴリーに入るのですか?」と境界を明確にしようとする人がいるのですが、これらはどちらも間違っています。

ロナルド・メイが示したのは、あくまで思考の方向性であって、モデルではありません。また、障害者という特別な壁をつくるのではなく、ユーザーのレンジを広げるのが目的なのです。ですから、そもそも「ここから先がユニバーサルデザイン」といった境界はないのです。

もともと、「できるだけ多くの人に使いやすいものを」という多様性への対応がユニバーサルデザインの基本ですから、「こういうスタイルにすべし」といった画一的な発想の押しつけは本意ではありません。均一なビルを建てるのがユニバーサルデザインではないのです。

極論すれば、ユーザーに限られる物件の設計をするなら入口に段差があっても構わない。そして、もし足の不自由なお客さまが来たなら、手助けしてあげられる体制をつくっておけばいい。ハード的解決が全てではない。

個人的には「なんでもかんでもパリアフリーにしろ!フラットにしろ!」という教条的な

ンフィル(内装、設備)、運営・維持のすべてが対象になります。かなり具体的な採点が調査項目によって構成されていますので、オフィスについてある程度の知識があるならば、この本を読んだだけでチェックが可能です。

●ハートビル法

高齢者や身体障害者など、日常および社会生活において身体機能上の制限を受ける人が円滑に利用できる建物の建築促進を図る目的で平成6年(1994)に制定された。「高齢者・身体障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律」の略称。病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店などの不特定多数が利用する施設の建築者に対し、努力義務として課している。平成15年(2003)の改正で、努力義務から義務化となり、また新築のオフィスビルについては努力義務が課せられた。

…まず、自分たちのオフィスについて知ることで、今後の計画を立てていけるわけですね。

最終的に、スケルトン、インフィル、運営・維持の3分野でレーダーチャートによるユニバーサルデザイン達成度評価ができますから、これを処方箋とし、次のワークプレイスに活かしていけばいいのです。

…実際にビルを調べてみて、どういった感想をもたれましたか?

ハートビル法や自治体によるユニバーサルデザイン普及のガイドラインなどが定められてきたことで、新しく、規模の大きいビルについては、ベーシックな機能はかなり高くなってきていると思います。ただオフィスビル全体でいえば、取り組みの差はまだ大きいですね。

大切なのは、後追いでバリアフリーの対策をしていくのではなく、ユニバーサルデザインの思想や原則を知り、ビルづくり、オフィスづくりの最初の段階から「特殊な配慮」を加えないで済むようにすることなのです。

人はみんな、それぞれ異なる特徴を持っています。身体的機能だけでなく、情報への感度や環境への対応など、2人として同じ人はいないでしょう。だからこそ、できるだけたくさんの多様なワーカーが活躍しやすい「場」を用意する。それは企業やビルの供給者にとって、ビジネスを拡大するためにも大切なことではないのでしょうか。

(ユニバーサルデザインのガイドラインとCASUDAについては、次号で、より詳しく解説していただきます。)

発想は嫌いですね。なぜなら、魅力のあるものはバリアの向こう側にあることが多いからです。カルチャーとバリアは不可分です。

以前、栃木県の山奥にある秘境の温泉を、足の不自由な友人と訪れたことがあります。その温泉旅館には、岩の階段の先に、原生林に囲まれた露天風呂があります。そこへ行き着くまでは健康者でも少し大変なのですが、その友人を介助しながら露天風呂までどうにか行き着きました。苦労した分、楽しく思い出深い旅となりました。

あまり適切な例ではなかったかも知れませんが、カルチャーというのは、バリアと共に存在するというのも一つの真実だと思います。そうしたものをなるべく多くの人と楽しみを分かち合いたい。決して、全てをフラットにすれば良いというだけじゃない。そこにはハード面、ソフト面の様々な工夫が必要でしょう。

同じように、多くの人々が利用するファシリティをつくるなら、ユーザーのレンジをできるだけ広げ、楽しんでもらいたいと考えるのが普通でしょう。それにはどうしたら良いのでしょうか。設計段階、デザイン段階での工夫で、その後のユーザーの使い勝手を大きく決めてしまうのです。様々なユーザーが存在することを想像し、思い悩み、苦勞するところからユニバーサルデザインは始まるのだと思います。