

コンパクト&ユニバーサル ～公共FMのゴールを考える～

JFMA ユニバーサルデザイン研究部会

J FMAフォーラム 2015は「公共」がテーマであることから、ユニバーサルデザイン研究部会では、公共施設等総合管理計画策定の参考としていただくべく、当面の目標である長寿命化、施設統合化の先に目指すべき「まちの姿」とはいかなるものか、財政支出削減とまちづくりのその先には何があるか、また、現在、強く推進されているコンパクトシティとの関係について、ユニバーサルデザインの切り口から考えたい。

ユニバーサルデザイン研究部会では、ミッションである「オフィスのユニバーサルデザインの価値を明らかにし、ユニバーサルデザイン導入のための道具立てをつくる(2003)」を実現するため、「オフィス（ワークプレイス）のユニバーサルデザイン」を対象に、シンポジウムの開催、国内外の会議等での発表、専門誌への執筆、企業へのコンサルティング、調査研究報告書発刊などの活動を行ってきた。こうした中から得た経験から、「オフィスづくりとまちづくりの共通点」について述べたい。

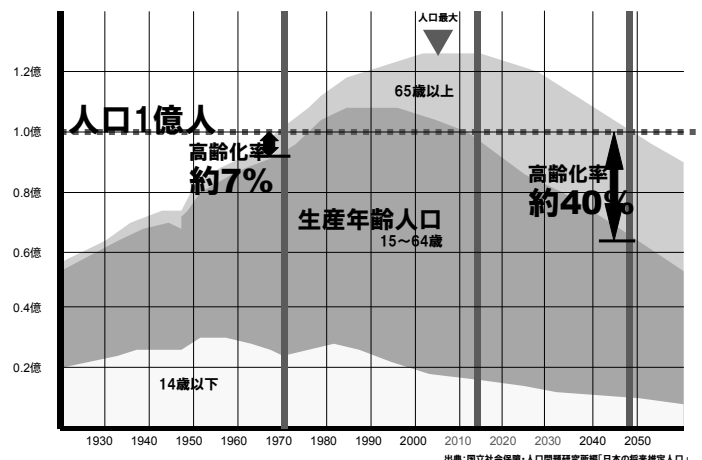
また、市民の都市機能へのアクセスというユーザー側のアクセスしやすさ、使いやすさの観点を突き詰めると、コンパクトシティにおける「立地とアクセスのしやすさ・使いやすさは車の両輪」という視点が重要である。これは筆者（似内）が勤務する日本郵政グループが民営化前に、郵便局のユニバーサルデザイン推進施策を担当した際、議論の上、策定したコンセプト「Universal Design for Universal Service（ユニバーサルサービスのためのユニバーサルデザイン）（2000）」を参考の一つとしたものである。

これらの切り口から、公共FMのゴールとして、「コンパクト&ユニバーサル」というコンセプト、つまりコンパクトでありかつ、ユニバーサルデザインに徹した「まちの姿」についての考え方と、参考事例を紹介したい。

ユニバーサルデザインはコンパクトシティの必須アイテム

コンパクトシティは、これまで人口増加局面で膨張してきた市街地を、今後の人口減少社会において、人口密度を保ちつつ、エリアを再び縮小させていくことを主眼とするが、着目すべきは人口構成である。1970年に日本の人口が1億を超えた時の高齢化率は7%。で高齢化社会の入口であった。そして2048年に再び人口1億人を切る時の高齢化率は

約40%と推定され、人口が同じであっても中身が全く異なる。移動制約者の多い高齢者を考慮すれば、コンパクトシティ化において、ユニバーサルデザインは必須アイテムと言える。



出典：国立社会保障・人口問題研究所編「日本の将来推定人口」

日本の人口動態

ユニバーサルデザインの考え方

ユーザー（使い手）はつくり手の想像以上に多様である。高齢者・障害者ばかりでなく、子供連れの人、重い荷物を持った人、日本語がわからない人など、ユーザーは様々で、その能力のレベルは様々である。そうならば、計画の初期の段階から可能な限り多様なユーザーを想定することが、ユーザーにとってより使いやすい都市・建築を生むことにつながる。また、初期であるほど無駄なコストはかからない。「多様なユーザーが使いやすいデザイン（設計）」がユニバーサルデザインである。

プロダクト（製品）の分野では、ユニバーサルデザインがビジネスにより直結している。幅広いユーザー（買い手）にとって使いやすい製品ならば、多くのユーザー（買い手）からその製品は求められる。ユニバーサルデザインが、顧客開拓や売上向上に役立っている。建築や都市はプロダクト（製品）と比較し効果が見えにくいのが、基本的に変わることはない。

ユニバーサルデザイン7原則は、ユニバーサルデザインの創始者と言われる、障害をもつ米国の建築家、ロナルド・メイイス氏によって1985年に提唱された。ユニバーサルデザインは、バリアフリーやアクセシブルデザインを包括する概念で、Inclusive Design、Adaptable Design または Lifespan Design といった言葉と同義で用いられることが多い。

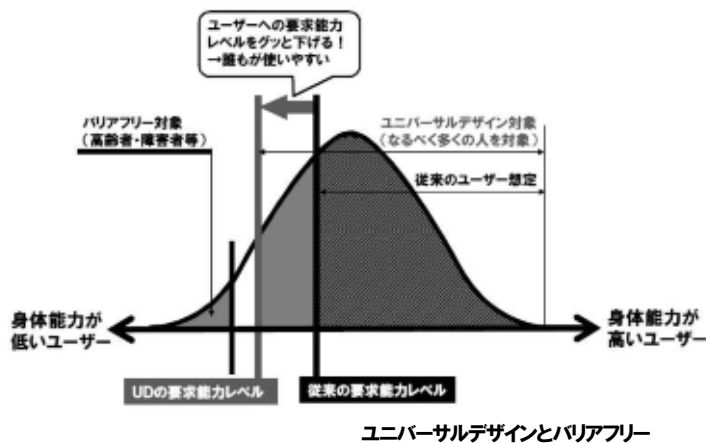
① 公平なデザイン（幅広いユーザーにとって有益で市場価値がある） ② 柔軟な利用が可能（幅広いユーザーの趣

向や能力に適応する) ③ 単純で直感的(経験・知識・言語能力に関わらず、使用方法が分かり易い) ④ 知覚情報(状況やユーザーの能力に関わらず、必要情報を伝える)

⑤ 間違った使用法への寛容性(意図していない使用の負の結果や事故を最小限に食い止める) ⑥ 少ない肉体的労力(最小限の苦勞で効率的かつ快適に使用できる) ⑦ 接近及び使用に対するサイズとスペース(ユーザーの寸法や姿勢に関わらず、接近、操作、使用に対し適切なサイズとスペースを提供)(訳:(公)日本ファシリティマネジメント協会)

バリアフリーとユニバーサルデザインの違い

かつて、建築や都市は、高齢者や障害者が使いやすいように計画されることは希であった。しかしそれでは拙いということで、高齢者・障害者などに対し、物理的障害(バリア)をなくしてこうとしたのがバリアフリーの考え方である。これに対してユニバーサルデザインは、人間の身体能力(身体ばかりではないが)は人によって様々だから、そもそも計画(デザイン)をする段階で、想定するユーザーの身体能力の幅を広げておくことで、より多くのユーザーにとって使いやすいものにするという考えである。視力が低い、左利き、妊娠中、背が低い(あるいは高すぎ)、怪我や病気をしている、母国語が違うなど、障害とは言えないが「ミスター・アベレージ(平均的な身体能力を持つ人)」に収まらない、多様な身体能力のユーザーを想定することが必要である。



ユニバーサルデザインとバリアフリー

ユーザーを知ることからはじまる

最も重要なことは「ユーザーが何を求めているかを知る」ことである。視力が低い、左利き、妊娠中、背が低い(あるいは高すぎ)、怪我や病気をしている、母国語が違うなど、多様な身体能力のユーザーを想定することが必要である。公共施設・都市空間の場合は、対象ユーザーが不特定多数であるのに対し、ワークプレイス(働く場)や住宅のようにユーザー

を特定しやすい場合でも、時間経過に伴うユーザーの流動性、ユーザーの加齢等による身体能力の変化も考慮しなければならない。

ユニバーサルデザインの導入を検討する際には、①遵守事項(マスト)＝法律・条例等で義務づけられているもの、あるいは安全性確保のために導入すべきもの、②望ましい対処法(ベター)＝快適な環境の提供、ユーザー満足度向上、ライフサイクルでの投資対効果などから判断すべきもの、に分けて考えるとわかりやすい。①遵守事項(マスト)はいわば設計の与条件として考え、②望ましい対処法(ベター)については、設計の各段階で設計行為の一部として、より高いユーザービリティ・アクセシビリティを設計に織り込んでいく継続的な努力が必要である。

確保すべきユニバーサルデザインの水準を満たすため、①ユニバーサルデザイン(計画初期からの対応)、②ハード的解決策の追加(事後的なバリアフリー改修)、③ソフト的解決(人的対応による状況の改善)の3つの手法のバランスが重要である。

原則的には①が望ましい。人的サポートに頼らず、利用者自身の自主的なアクセスを保証するからである。しかし一方、ハード面だけで対処すると大きなコストアップとなる場合でも、ちょっとした人的対応を保証することで、投資対効果の面からメリットのある解決法をもたらすケースもある。また、ソフト的な解決策の方が、ユーザーにとってむしろ望ましい解決策の場合もある。

オフィスづくりとまちづくりとの共通点

コスト削減とクオリティ向上をセットと考える

今後の都市経営において、財政負担軽減は喫緊の課題である。FM的視点で考えた場合、企業のオフィスが事業規模縮小の局面では、ファシリティを統合・集約化する。オフィスであれば、賃貸面積を減らし、賃料を下げようとする。あるいは、面積を削った分、多少賃料が高くとも通勤や来客に便利な立地のオフィスに、可能な限り無駄のない面積のオフィスとして、デザイン面にも気をつけ、社員のモチベーションを上げ、働きやすく快適なオフィス環境をつくるために、知恵と工夫を凝らす。そうしたオフィスづくりにおいて、多様なワーカーに対するベース性能を確保するために、ユニバーサルデザインの考え方は不可欠である。

このように、近年、多くの画期的なオフィスができてきた。利便性の高い立地に、より小さい面積で、使いやすく働きや

すく、機能的で快適なオフィスを設ける。これは、規模縮減・コスト縮減とクオリティ向上を同時に達成する点で、コンパクトシティの目指すべき姿と共通するところが多いのではないだろうか。

今年のJFMA賞最優秀賞を受賞した不動産コンサルティング会社のCBREは、2014年にこれまで長く本社があった浜松町から、一等地である東京駅に程近い丸の内にオフィスを移転した。以前との比較では、通勤者・来訪者にとっての利便性、企業イメージにとっても好ましい立地となった一方、アクティビティベース型ワーク環境等の考えを取り入れ、オフィス面積を絞りこみ、様々なコスト削減を実現している。

例えば、電力消費量25%減少、オフィス内の紙書類を92%削減、プリント複合機年間3,000万円以上のコスト削減、キャビネットを84%削減、フロア面積約18%削減、レイアウト変更コスト削減(平均約2千万円/年)などを行ったが、87%のスタッフは、ワーク環境が以前と全く変わったが、仕事がより楽しくなったと回答している。「一人あたりのオフィス面積はすごく小さい(2.1坪/人)のに、実際のオフィスは全くそう見えない」と、来訪者からよく言われるという。

現実的なコンパクトシティの解として、国土交通省が出した改正都市再生特別措置法にあるように、単に可住領域を限定するというイメージのコンパクトシティ化ではなく、コンパクトシティ(都市機能誘導区域)と分散した居住誘導区域を公共交通で結ぶ「多極的ネットワーク型コンパクトシティ」を提示している。コンパクトシティがオフィス統合・集約化と異なるのは、「施設(ファシリティ)」だけでなく、連続して初めて機能する「インフラ」を含むことで、これがオフィスと比較して難題が多いのである。

ファシリティコスト(occupancy cost)がファシリティ占有する面積と面積当たりのコストの積で表されるように、まちにかかるコストは、規模(面積)の関数であろうから、その規模(面積)を縮小するために、こうした現実的な誘導手法が必要なのである。財政負担抑制のためにまちの規模縮小、つまりコンパクトシティ化が避けられない。

先のオフィス統合の事例でいえば、こうしたファシリティコスト削減のための統合・集約化と、よい立地に小さい面積で、知的生産性を上げるための働きやすいオフィス環境を作ることは、セットで考えなければならない。コスト削減のみを行えば、ワーカーのモチベーションは下がり、その次の反転攻勢(売上・利益の増大)につながらないからである。面積

縮減とオフィス環境の改革を同時に行うことは有効で、そうした事例はすでに多くある。

恐らくまちづくり(コンパクトシティ化)についても同様のことが言えると思うのだが、総合施設総合等管理計画の議論の中で、あまりそうした話を聞かない。いうまでもなく、総合施設総合等管理計画による主に財務視点と、より小さくより少ない維持コストで、住みやすく機能的で快適なまちの環境をいかにつくるかという品質視点の両面で、公共FMのゴールを考える必要がある。そして重要なのは、ダイナミックに動く状況の変化に対応できる持続性であり、それを支える運営体制である。総合施設総合等管理計画を、財務面の改善だけにとどめてはいけぬ。次なるまちの在り方を問う絶好の機会だと思う。

なぜユニバーサルデザインは必要か

「立地」と「アクセスのしやすさ・使いやすさ」は車の両輪

昨夏、国土交通省「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライン」では、住民に対して提供すべき都市機能に、①健康機能、②医療機能、③福祉機能、④交流機能、⑤商業機能、⑥公共公益機能(市役所・図書館・郵便局・金融等)を挙げる。コンパクトシティ化とは住民と諸機能の近さ、つまり「立地」の問題である。

また同時に、高齢者・障害者を含む様々なユーザーの存在を考えると、「立地(≒距離的な近さ)」と共に、「アクセスのしやすさ・使いやすさ(≒ユニバーサルデザイン)」が必要である。なぜならば、立地が良くてもアクセスしにくく使えなければ、その都市機能は「ないも同然」だからである。

「立地」と「アクセスのしやすさ・使いやすさ(≒ユニバーサルデザイン)」は、都市機能や行政サービスを支える施設・インフラの両輪である。

より高みを目指すユニバーサルデザイン

街レベルでのアクセシビリティとしては、建築物のバリアフリーについてはハートビル法(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)、交通系では交通バリアフリー法(高齢者、身体障害者等の公共交通機関を利用した移動の円滑化の促進に関する法律)が、2006年にいわゆるバリアフリー法(高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律)に一本化され、建築物や交通施設について、別々に行われてきたバリアフリー施策をユニバーサルデザインの考え方のもと一体的、総合的に整備した。そしてその成果は毎年報告され順調に進んでいる。

しかしながら、JFMAユニバーサルデザイン研究部会でこれまで主にオフィス（ワークプレイス）についての研究や調査を通じていえることは、基本的なアクセスのしやすさ、使いやすさを超えて、快適なワーク環境をつくり上げるためには、ハード面での整備は大変重要であるのだが、様々なユーザーの様々なニーズがあることを深いレベルでとらえ、それをハード面のみならずソフト面での補完、また「ハード面」とも言われる人の気持ちやホスピタリティなど総合的な底上げが、快適性や働きやすさにつながり、それが知的生産性やイノベーションに結び付く。広義のユニバーサルデザインが、企業活動を活性化するための「場」づくりを支えているとあってよい。

同様のことが、まちづくりについても言える。「まちのユーザー」は、オフィスのユーザーと比較して不特定多数であり、高齢者・こども・障害者などを含む、より多様性が高い集団である。こうしたユーザーの多様性を理解し想定し、ハード面だけでない、五感を生かしたまちづくりの配慮が必要とされる。ユニバーサルデザインは、まちのホスピタリティそのものである。

【関連】医療コストを削減するウォークアブルシティ

日本が、今後、急速な高齢化を迎えるとともに、医療費の膨張が大きな問題となる。「2050 老人大国の現実（小笠原泰・渡辺智之）」によれば、医療給付費は2010年29.4兆円、2025年には41.8兆円となる。一人当たり、年間約40万円が医療費にかかるのである。そして2050年には、国民医療費全体のうち、65歳以上の占める割合は74%、75歳以上の後期高齢者で54%を占めるという。

コンパクトシティのメリットは、先述のように施設・インフラコストの縮減ばかりではなく、「歩いて暮らせる小さなまち」という住環境において、「歩く」ことが健康に効く、それが医療コスト削減に大きな効果がある。一説によれば、1歩歩くと、0.06円の医療費削減につながるという。仮に一日10000歩歩けば1日600円、単純計算では、年間約20万円の医療コストが削減されることになる。

しかし、そもそも高齢者にとって、バリアの多い、歩きたくても危険な街ならば、あるいは歩いて買い物、散歩、病院通いなど、日常生活の用が足せるまちでなければ、また、歩いて楽しい街でなければ、段々と部屋にこもる生活になるだろう。また、運転免許を返上する年齢になれば、徒歩と公共交通機関に頼らざるを得ないとすれば、なおさらのことであろう。こうしたまちづくりにおいて、ユニバーサルデザイン

は必須アイテムである。

健幸都市（Smart Wellness City）を提唱する久野譜也筑波大学大学院教授によれば、超高齢化対応の目指すべき都市とは、「意図しなくても、自然と歩いて（歩かされる）しまう都市づくりがこれからの健康都市の方向性である。そのためには、都市の集約化、歩行空間と公共交通の整備、街のにぎわい（商店街の再活性化）などが必要で、この方向性は、健康課題だけでなく、多くの地域課題も解決することが期待される」という。



出展：健幸都市のイメージ（久野筑波大学教授）

【関連】環境評価 LEED-ND との親和性

グローバルな環境評価・認証制度として知られる LEED は、近年我が国でも認証件数を増やしている。LEED にはいくつかの категорияがあるが、その中でまちづくり・エリア開発を対象としたものが LEED-ND (Neighborhood Development) である。

持続可能なまちづくりを目指し、様々な構成要素（住居、ワークプレイス、交通、商業、文化、福祉視閲などの機能）、様々な時代の建築物、様々な所得水準・人々などが混在した多様性の中から、都市の豊かさ（経済・文化など）が生まれてくるという明確な思想があるという点で、ユニバーサルデザインと共振する部分が多い。

ユニバーサルデザインは「多様性を寛容する大きな器」である。その多様性とは、人々の国籍、民族、能力、嗜好、価値観、習慣、宗教、生活習慣、ライフスタイルなど「広義の個性」の水平的広がりである。

多様な人々が健康で快適に生活をするために、都市も寛容性を持つことが求められ、それは LEED-ND のコンセプトと親和性が高い。特に評価項目群「エリア開発形態とコミュニティデザイン (Neighborhood Pattern & Design)」の必須3項目のうち2項目、選択項目15項目のうち10項目は広義のユニバーサルデザインと言える。

様々な配慮



空港の仲の車椅子利用者への配慮された休憩スペース。



鉄道駅から空港搭乗口まで、アクセシビリティがよく計画されている羽田空港国際ターミナル。



電動車椅子利用者のために駅員がさりげなくサポート。ホームドアなどハードで対応した上でも、きめ細やかなソフト面のサポートが望まれる。



ある郵便局。通常は相談カウンター、車椅子利用者の対応の場合は椅子を外して使う。



視覚障害者、車椅子利用者にも使いやすいATMは、マシンに慣れていない人にも使いやすい。



ショッピングセンター内に設けられた折りたたみ式の車椅子。障害のある人はもちろん、歩くことに疲れたお年寄りにも便利。



高さの異なる水飲み場。低い飲み場は、子供の他、車椅子使用者、背の低い人などに親切。



車両とホームの高さが完全にそろい、隙間も少ない。



多くの視覚障害者がホームから転落した経験を持つ。防護壁・扉、あらゆる人にとって安全。



街の中にさりげなく置かれたベンチ。高齢者、疲れた人、誰にとってもホッと一息。



波型の手すりの工夫。降りる時には体重を支え、上る時には引き上げることに効果がある。



緩いスロープを主導線とすることで車いす、ポストンバック、ベビーカーに便利。

ユニバーサルデザイン導入をFMサイクルで考える

まちづくりには、PDCAによるマネジメントサイクルが必要であることはよく言われるが、ここではユニバーサルデザイン導入という視点から、ファシリティマネジメント

(FM)のベースとなっている「FMサイクル」に基づき、それぞれのステップについて考えたい。

まずは、「評価(知る)」。現状(ファクト)の把握を行う。ここではユニバーサルデザインがまちの各所(施設、交通、情報提供など)でどのくらいのレベルであるかを、ユーザーの視点で評価する。客観的事項(数値化できるもの)とユーザーの主観的事項(満足度など)からなる。

次に「戦略・計画(考える)」においては、財務面・政策面など様々なことを考慮し、ユーザー(市民)にとってのありべきユニバーサルデザインのレベルを設定する。これが目指すべき目標(ゴール)となる。そして「目標(ゴール)」と「現状(ファクト)」のギャップが「課題」である。

その課題を解決するために、「プロジェクト管理(つくる)」の段階に進む。「つくる」といってもハードばかりでない。課題を解決するための、ハード面・ソフト面・サービス面、そしてハード面の総合力として、ユーザー(市民)に対してユニバーサルな環境を実現するため、最小のコストで最大の効果を発揮する「プロジェクト」を、計画・実施することが重要である。

そして、そもそものFMサイクルの目的である「運営・維持(つかう)」ことになるが、この段になって、ユニバーサルデザインが十分であるか、あるいはその方向性が正しか

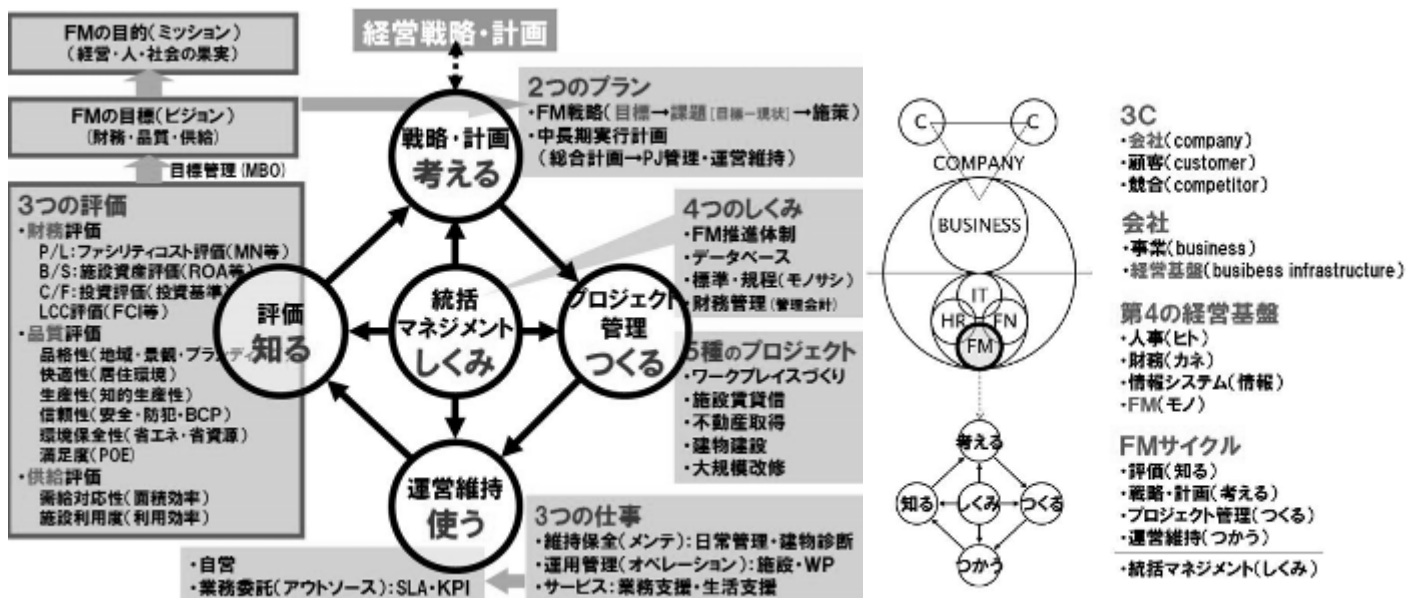
ったかが分かり、次なる「評価(知る)」段階で、検証が行われ、時間を経て、時代の要請、ユーザーの新たな要請により変化(進化)した目標(ゴール)を達成すべく、次のサイクルに進む。

こうした一連の仮説・検証によるスパイラルアップにより、ユニバーサルデザイン導入で、まちの環境は、ユーザーにとって、よりアクセスしやすく、より使いやすいものとなっていくのである。

なお、このFMサイクルは、もともと企業を基本に考えられたものだが、公共においても同様である。

つまり、全ての事業体(企業・公共)は、「事業(ビジネス)」とそれを支える「経営基盤(ビジネス・インフラ)」の2つからなる。そして「経営基盤(ビジネス・インフラ)」は、主として、人事(ヒト)、財務(カネ)、情報システム(IT)、FM(モノ)の4つの要素で成り立つという視点である。

JFMA編「第4の経営基盤 日本企業が見送ってきたファシリティマネジメント」では、一般に、人件費の次に大きな支出項目であるFMについて、人事、財務、情報システムと比較して、日本企業の経営の関心が小さいことから、企業の競争力の差になっているのではないかと、という指摘がある。これはまさに公共において問題が顕在化した、低成長・高齢化・少子化・人口低減局面における、日本のインフラ・公共施設等の問題と類似している。また、FMは財務面でなく品質面・供給面もバランスよく評価する必要があり、これも企業・公共でも同じである。



ファシリティマネジメント・サイクル

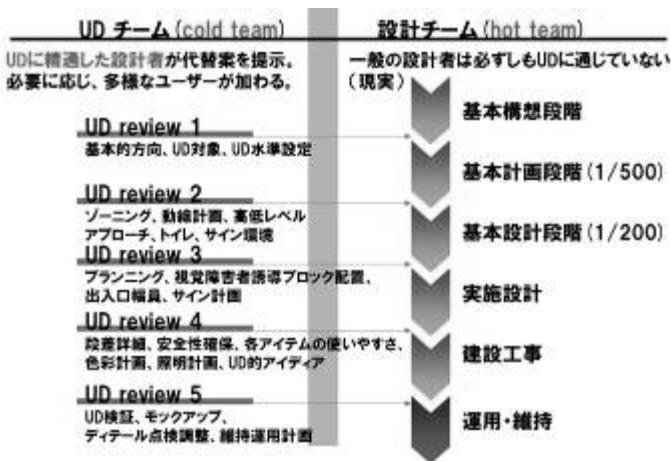
ユニバーサルデザイン・レビューという手法

では、どのようにしてユニバーサルデザインを導入したらよいだろうか。当研究部会がオフィスづくりについて行った手法を紹介したい。新しくつくる施設・インフラの企画・設計・建設プロセス（プロジェクト管理段階）で役立つ手法である。

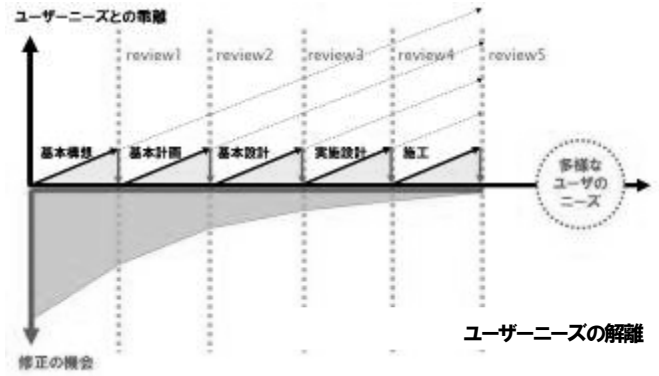
基本的な考えは、①ユーザーのニーズを知る、②遵守事項(must)の確認、③望ましい事項(better)の確認である。そしてこれに基づき「ユニバーサルデザイン・レビュー」を行う。「①ユーザーのニーズを知る」とは、結局のところ、ユーザーニーズをつくり手側の想像ではなく、実際にユーザーに聞いてみることから始まる。「②遵守事項(must)」とはバリアフリー法などの法的遵守事項や安全にかかわるものなど、コストにかかわらず守るべき事項の確認である。「③望ましい事項(better)」とは、主にユニバーサルデザイン原則（故ロナルド・メイス氏提唱）からの視点を頼りに、より良い方向への改善である。これらを踏まえて、ユニバーサルデザイン・レビューを行う。

ユニバーサルデザイン・レビュー（UD レビュー）は建築設計にユニバーサルデザインを組み込む手法である。

一般に、設計者やデザイナーは必ずしもUDに通じておらず、ユニバーサルデザインやバリアフリーは、最低限守ってあげればよいという認識となりがちである。これは、設計者自身が、身体的能力等において障害をユーザーと共有できない（実感がわからない）場合が多いことも理由であろう。UD レビューは、ユニバーサルデザインに明るい設計者（UD チーム）が、設計チームによる設計原案をプロジェクト進行のポイントで随時見直し、軌道修正を無理無駄なく行う。この場合、UD チームは必要に応じ、高齢者・障害者を含む多様なユーザーの意見を聞き、ニーズを設計チームへ「翻訳」する。



ユニバーサルデザイン・レビューの仕組み



ユーザーニーズの解離

建築プロジェクトにおける基本構想・基本計画・基本設計・基本設計・実施設計・施工の各段階において、ユニバーサルデザインの視点からの設計の見直し（レビュー）を行う。構想段階からはじめると、無駄が少なく効果が大きく望ましいが、設計開始後から始めても有効である。

通常よく行われる、施工段階でのユーザーによるモックアップ等によるチェックが、とかく部分的、アリのバネ的、対立的なものとなりやすいことと比べ、この手法では、設計の川上の設計図面段階での網羅的なチェックと軌道修正に重点を置く。一般に、プロジェクトでは川上から川下になるほどに、意思決定の範囲は狭くなり、また軌道修正に必要なコストは大きくなる。したがって、川上から川下のプロセスにおける段階的なUDレビューの手法は、双方に痛みが少なく、より効率的である。最近、普及してきたBIM（ビルディング・インフォメーション・モデリング）をレビューに用いることができれば、UDチームに図面リテラシーの低い多様なユーザーでも、容易に参加できることとなるだろう。

〇〇プロジェクト ユニバーサルデザインレビュー4(実施設計段階) 2003.06.18	
((UDシート作成担当 UDチーム:□□))	
・設計チーム:〇〇(設計チーム)、〇〇、〇〇、〇〇	↑
・UDチーム:□□	シートはUDチームが作成し発注者に報告

UDチーム代替案	設計チーム回答
1 電話ボックス(携帯用も含む)車椅子利用者への配慮 →スペース2m×2m、電話代の高さH=700mmなど確保。病棟階は6から10階全フロアにブース形式を設けなくても例えば6階のみ、後の6から10階はオープン形式でも良いのでは? 車椅子、点滴利用者にとっては電話台の幅が大切で1100mmは欲しい。(コスト増減なし)	6/18→1階に車椅子用 TEL ボックス有り、各階に公衆電話が配備されるか未定。どの位配備されるか決定後、例えば配備されない階は携帯電話用ボックスを広げるなど、その時点で再調整。(コスト増減なし)

↑ 具体的に代替案を提示 ↑ コスト増減を明示(大雑把で良い) ↑ ロジカルに、方策を回答する

2 車庫から本館への底有効高さ →H=4000mmを3000mm。消防車が通るとい が一般の道路が走れるか? また東側道路から入 れないか?(コスト増減なし)	6/18→了解。
3 病室の建具高さ、 →H=2100mmをたれ壁を設け1800mmとし使い 易くしたい。(コスト増約〇〇円)	6/18→再検討。
4 手すりのシングル、ダブルの整理 →病棟の手すりはシングル、あとは全て上下ダブル の手すり付き(コスト増約〇〇円)	6/18→原則、手すりはシングル。落下 防止箇所の手すりは別途、考慮。
5 ガラス方立ての手すり →破損などクレームが多いので枠付き手すり (コスト増約〇〇円) 実施において一つ注意 すべきは、アクリル板を貼る。	6/18→破損しないディテールとし、 飛散防止のフィルムを貼る。

↑ 新法などの法規制とユニバーサルデザインの区別に気を
コスト増減を明示(大雑把で良い) ↑ 設計意図に合った再度の代替案

ユニバーサルデザイン・レビューの記録事例

付けたい（前述）。前者は法律により定められた義務（あるいは努力義務）で遵守事項である。一方、ユニバーサルデザインは、法的義務を超えたクオリティの創造を目指すものである。評価と改善を繰り返すことにより、持続的に良い高い目標を設定することが、ユニバーサルデザイン・レビューの特徴である。

まとめ

- ・公共施設等総合管理計画の策定においては、目指すべき着地点（ゴール）がないと、単なる財務面の辻褄合わせになる可能性がある。
- ・品質面は財務面と同等に重要。施設・インフラの品質面はまちづくりの話でもある。
- ・2048年に人口1億人を切る時の高齢化率は約40%。今後の街のコンパクト化において、ユニバーサルデザインは不可欠なアイテム。
- ・ユニバーサルデザインとは、多様なユーザーを想定し、使いやすさのハードルをグッと下げておくことで、結果として使うことのできるユーザー（市民）の幅を広げること。
- ・ユニバーサルデザインは、ハード面だけでなく、ソフト面・サービス面・ハート面を加えた総合力。
- ・「立地」と「アクセスのしやすさ・使いやすさ（ユニバーサルデザイン）」は、行政サービスを支える車の両輪。どちらが欠けても、サービスに行きつかない。
- ・コンパクト化という意味では、オフィスづくりとまちづくりには共通点があり、参考になることが多い。
- ・近年のオフィスづくりは、財務面（コスト削減）と品質面（知的生産性向上、社員の利便性向上、企業ブランド向上等）を「セット」として実施する例が多い。
- ・コンパクトでユニバーサルデザインのまちづくりは、コスト面ではインフラ・施設コストの削減とともに、医療コストの縮減にも大いに貢献する。
- ・まちづくりへのユニバーサルデザイン導入には、FMサイクルの考え方が有用。計画論ではなくマネジメント論でPDCAサイクルを回す。
- ・UDレビューは、ユニバーサルデザイン導入の有効な手法。
- ・コンパクトでユニバーサルなまちづくりを考えるにあたり、参考となる海外・国内事例は多い。

（ユニバーサルデザイン研究部会 似内志朗）

[参考文献]

- ・国土交通省、「健康・医療・福祉のまちづくりの推進ガイドライ

ン」2014

- ・国土交通省、「高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律」、国土交通省、2006
- ・JFMA、松岡・松成・酒井・成田・似内、「第四の経営基盤 日本企業が見過ごしてきたファシリティマネジメント」、2013
- ・長峰秀鷹、「ポートランド 車から人間中心のまちづくり」、JDN
- ・似内志朗・森山政与志、「郵便局のユニバーサルデザイン」、UDC季刊ユニバーサルデザイン、2000
- ・似内志朗、「建築士定期講習テキストH26-28 2.1バリアフリー、ユニバーサルデザイン（計画系の技術）」、財団法人建築技術教育普及センター（一部引用）
- ・久野譜也、「健幸都市（Smart Wellness City）」、筑波大学大学院
- ・小笠原泰・渡辺智之、「2050 老人大国の現実」、東洋経済
- ・藻谷浩介「しなやかな日本列島のつくりかた」、新潮社
- ・田中直人氏「都市・建築のユニバーサルデザイン」、彰国社
- ・JFMA ユニバーサルデザイン研究部会「ユニバーサルデザイン総合評価手法(CASUDA)」、JFMA、2006
- ・JFMA ユニバーサルデザイン研究部会「ダイバーシティの時代」、JFMA、2014