

## 1 オフィスのユニバーサルデザイン

本日は、オフィスづくりにおけるユニバーサルデザインについて話をする。最初に概論を説明し、後半にオフィス家具と事例について説明する。

JFMAのデータによれば、障害者ワーカーを雇用する可能性のある企業は6割以上にのぼるとされる。実際、企業規模によらず障害者雇用率は上昇しており、特に1000人以上の企業の障害者雇用率の伸びは著しい。大企業になればなるほどコンプライアンスの意識が高く、CSRの観点からも雇用率達成のために積極的に採用を進めているようである。

障害者の内訳としては、身体障害がもっとも多く、近年、障害者数に算入が認められた精神障害も増加している。障害者を採用しやすくするための障害者特例子会社の設立数も増加している。また、障害が発生した年齢を見てみると、半数以上は18歳から64歳であり、同僚や上司・部下、あるいは自分自身がいつ障害者になってもおかしくない状況といえる。

弊社では、ロナルド・メイス氏が唱えたUD7原則を基本に、「誰もが豊かさを実感できる環境」づくりに取り組んでいる。UDという言葉が広がりを見せるなか、「ユニバーサル=均一」というような印象を持たれているかもしれない。全ての人に適合できるような均一な環境を用意することは、それぞれの人の能力の差を考慮しても、非常に難しいものであり、均一であるが故に様々な性能が要求されるため、コスト増につながるものといえる。したがって、まず基本性能をできるだけ高め、不足するものはオプションやカスタマイズで対応していこうという考え方に立脚している。

オフィスという空間で考えてみると、不特定多数の人が多く利用する受付ロビーや会議応接室などは、基本的性能を高めてより多くの人に対応できるような環境にし、個人の作業領域であるワークステーションは、個人の能力に合わせて調節できる、あるいはオプション類を選択できるようにしておき、カスタマイズできる環境が良いと考える。

では、働きやすいオフィスを考えてみよう。オフィスの基本性能をひとつずつ説明していく。

### 安全に避難できること

非常時の避難は、UDの重要な要素のひとつだ。非常時の警報として、視覚や聴覚の両方に訴えるものを設置することは、全ての人にとって有益なことといえる。また、すばやく移動ができない人もいるので、非常時には人的なサポートを受けられるようにするなど、運用面でのサポートも必要である。

### 安全な生活を行えること

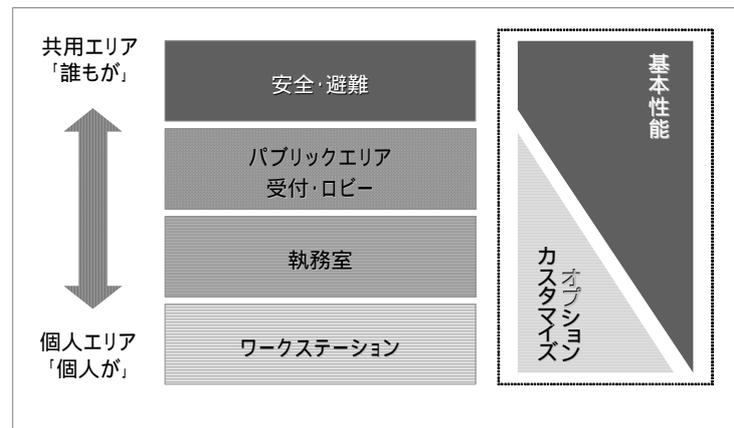
視覚に配慮が必要な人や、歩行に配慮が必要な人は、段差でつまずいたり、家具にぶつかったりしてしまう危険にさらされている。基本的な対策であるが、床面はできるだけフラットとし、段差が生じる場合には、コントラストの差をつけるなど、危険が察知できるようにしておく必要がある。また、ガラス面に衝突防止シールを貼ったり、衝突の危険のあるものの直前の床面を周囲とは異なる触感にしたりすることにより、認識しやすくなる。仮に衝突しても安全なように、家具の転倒防止が必要だ。また、

通路にはダンボールを置かないなど、運用面でも安全な通路を確保することが重要である。

### 必要な場所に移動できること

車いす利用者など、移動に障害がある人の移動ルートを確認することが、UDに配慮したオフィスに求められる。車いすがアクセスできるオフィス空間として通路は最低 1mが必要。方向を変える交差点では車いすが回転できるスペースを設ける。島型対向式のレイアウトでは、机と机の間の寸法はミニマムで 1.800mm。

## オフィスにおけるUDの考え方



©Copyright 2008 Okamura corp. All Rights Reserved. No redistribution is permitted. 8

### 働きやすく生活しやすい環境を用意すること

オフィスで働く誰もが、働きやすく生活しやすい環境であることを望んでいる。入口まわりでは、よく車いすのアクセスルートが一般の人とは違うケースがあるが、これはよくない。最近多いセキュリティゲートも通常のものでは車いすでは通れない。受付までのアクセスは、床材の素材を貼り分けることで弱視の人にもわかりやすくすることができる。ビニル床材とカーペットの貼り分けによる歩行感の違いで、それをガイドに沿って歩けば受付に行けるようになる。

### 現在の居場所や目的とする場所を認識しやすいこと

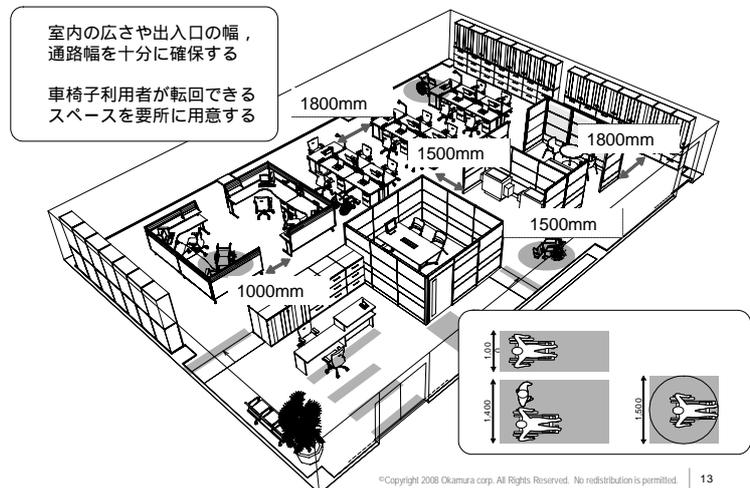
オフィスが大規模で、均質化するほど自分の居場所や目的とする場所を間違いやすくなる。サインなどの表示も見やすくわかりやすくすることが大切である。さらに山側は緑、海側はブルーというようにオフィスビルのウィングやゾーンごとの色分けも自分がどこにいるかを知る手がかりとして有効だ。

### 空間、家具、機器などの使い方を理解しやすいこと

操作の仕方が単純で、簡単であることは、誰にとっても望ましいことだ。空間、家具の使い方がすぐわかる例としては、分別ゴミを収集するボックスがある。ペットボトルや缶など、投入口を入れるものの形状にすることで間違いを防げる。弊社ではいすの使い方を説明するためにレバーにピクト表示をつけている。

### 自然な姿勢を保持し無理な姿勢にな

## オフィスの基本性能



©Copyright 2008 Okamura corp. All Rights Reserved. No redistribution is permitted. 13

## らないこと

体格や身長といった、人体の寸法や動作域に配慮することは、ワーカーの健康面から考慮しても重要な要素だ。長時間ワーカーの体に接するオフィスシーティングは、エルゴノミクスが十分に配慮されているだけでなく、自分の体格に合わせる調節をユーザーが簡単に行え、調整方法を熟知していることが必要である。

### 疲労が軽減すること

デスクは無理な姿勢をとらずに必要な物を取り出せることが疲労軽減につながる。会議室では情報を伝えるための見やすさが大切。そのためには室内の明るさや照明、窓のブラインドなどを総合的に考えるべきである。さらに音の問題もある。遮音もUDのひとつだと思う。

### 複数の手段を用いて確実にコミュニケーションできること

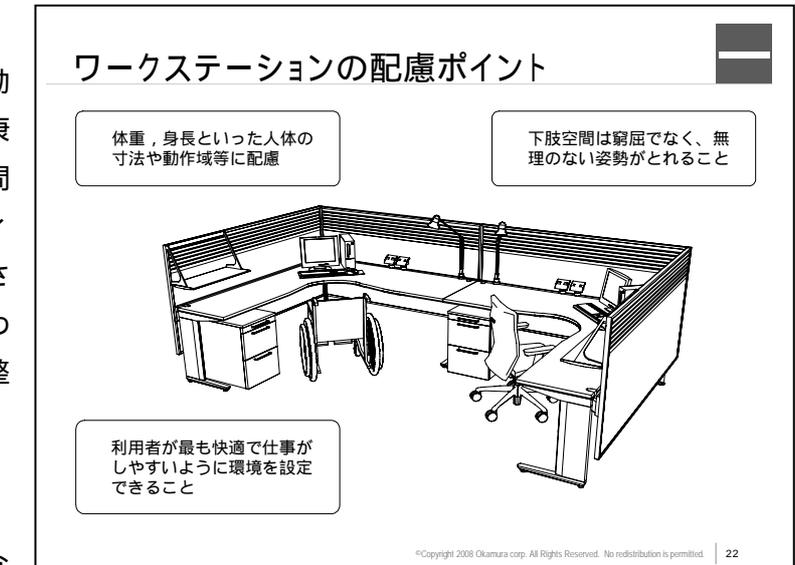
コミュニケーションでは、サインを日本語・英語・中国語などを併記する。無人受付のシステムでは部署ごと、あいうえお順など複数の方法で探せるよう検索性を高めるとよい。

### 自分の使いやすいように環境を設定できること

ワークステーションでは、ワーカー自身が働きやすくするため、自分の使いやすいように環境設定できるようにする。カスタマイズできるようにオプションパーツを用意する。また大規模なオフィスになると、誰がどこにいるのか机が特定しやすいことも大切だ。

## 2 家具選びのポイント

家具選びのポイントを紹介する。FM的な発想になると、管理しやすさからオフィス家具を均一化するという考え方が主流だが、利用者にとっての利便性は薄い。身体寸法、動作領域、可視空間、無理のない姿勢は個人によって異なる。なぜ、個人に合わせるのかといえば、これまでのオフィス空間や家具は、ミスターアベレージと呼ばれる30代男性向けにつくられてきた。しかし、オフィスにはいろいろな人がいる。たとえば、20代の男性で身長180cmの人と女性で身長145cmの人では、35cmの身長差があるため、最適ないすの座面高さやテーブルの高さも異なる。ベンチテーブル(連結した大きなテーブル)はコストやスペースの面から採用されるケースが最近増えているが、さまざまな人が使うと考えるとむずかしい面がある。



## オフィスシーティング

ユニバーサルデザインでは、品質、満足度を重視したものづくり、もの選びが必要である。1台の家具でできるだけ多くの人に合わせるためには、調整機能の性能が重要である。オフィスシーティングの座面高さの調整幅は90mmのものが多いが、130mmの製品もあり、調整幅が広いほど多くの人に合わせる事ができる。体格差を考えて座面の奥行き寸法を調整できるいすがあるが、調整機能がついていることを知らない人もいるし、調整の仕方がわからない人も多い。メーカーとしての責任を感じる部分がある。製品を納入したときにはマニュアルをいすに取り付けているが、見てくれが悪いからと、はずされてしまうケースもある。いすの座面の下にマニュアルが入っているポケットがあるので、使い方や調整の仕方を見て欲しい。

また肘掛付きのいすは未だにステータスだと考える企業も少なくないが、両腕10kgを支える負荷を軽減するために機能的にも必要だ。ディスプレイが薄型になり、机の上に腕を置くスペースができたため、肘掛いすはいらないという意見やスペース効率を高めるために肘掛けのないいすが採用されるケースも増えた。しかし、肘掛は立ち上がる時の起立補助の役目や、休息姿勢をとるときの手がけにもなっているのである。

事務用いすは一見すると、どれも同じように見えるが、靴と同様、購入する際は必ず座り心地を確かめて欲しい。いすは身体に常に接する家具だからである。座った直後の第一印象と、しばらくたったときの印象は異なるため、長時間の作業を考慮し、30分以上座ってから判断して欲しい。

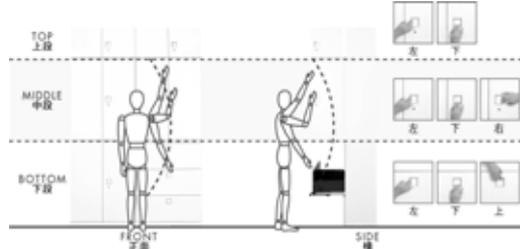
## デスクシステム

ヨーロッパでは立った姿勢から座った姿勢までに対応できるようデスクの高さを変えられるようになっている。長時間、同じ姿勢で仕事をしてはいけないという法律があり、ワーカー自身が簡単に調節できることが求められているからだ。多くの女性は、机の高さにあわせていすの高さを設定するため、足のむくみや冷えに悩まされているが、本来はいすの高さを体格にあわせて、それにあわせて机の高さをあわせるというのが、正しい順番である。

最近では、ノートパソコンを使う人が増えているので机のサイズも小さく、狭くていいだろうと言われてきている。特に奥行きのないワークステーションがあるが、机の下に足のスペースがき

### 使いやすさを向上した収納キャビネット

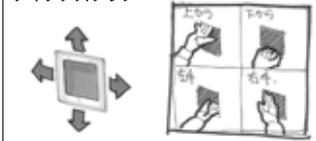
上下左右から扉の開閉ロック（ラッチ）が解除可能



従来品



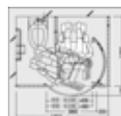
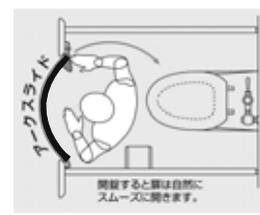
アイデアスケッチ



©Copyright 2008 Okamura corp. All Rights Reserved. No redistribution is permitted. 37

### トイレブース

使う人の回りを取り巻くように開閉する「アークスライド方式」



©Copyright 2008 Okamura corp. All Rights Reserved. No redistribution is permitted. 40

ちんと確保されることが必要である。足は座っているうちにむくんでくる。人は足を動かすことで自然に疲労やむくみを軽減させている。しかし、足元スペースの奥行きが少ないと、足を動かすことができないため、無理な姿勢をとることになる。最低でも 600mm 以上の奥行きが必要である。普通の机では幕板がついているぶんだけ狭くなり、前に座っている人と足がぶつかってしまうために、奥行き 600mm の机はあまりおすすめできない。天板のオプションパネルは、ハンギングを利用してトレーなどを自由に取り付けることができるため、ユーザーのカスタマイズが可能である。操作しやすい場所にもものを置けるようパーツを用意する。

デスクワゴンの取手形状にも種類がある。手の不自由な人にも使いやすいものなど、使う人に応じてセレクトできることがよい。すべてを同じ製品にするのではなく、たとえばワゴンには 3 種類から選べるといったことが大切である。

### 会議テーブル

会議室用家具は、レイアウト変更しやすいように、通常キャスター付きの家具である。これまではロックしたり解除したりするときにかがみこまなければならなかったが、天板をあげるとロックが解除されるものなど操作が楽になるように進化している。ミーティングチェアやテーブルも車いすの人が利用しやすいように可動性の高いものが望まれる。車いす利用者がミーティングテーブルを操作することもあり、かがみこまないで操作ができるようにしたい。

### 収納キャビネット

引き出し式の収納は前面に多くのスペースが必要となる。引き違い扉や三枚引きの扉などもあり、狭いスペースでは扉の形状も考慮が必要である。これらは、前面がオープンになるので、車いすでのアプローチがしやすく利用もしやすい。車いすでは基本的に横からのアプローチとなる。ハードなことだけでなく、多くの人が使用する頻度の高い資料は収納キャビネットの 2 段目に入れるなどのルールを定めることも有効である。

また、上下左右どこからでも扉のロックを解除できる取手の製品もある。これは左利きの人が開発した製品で、従来の使いにくさを解消した。

### その他の家具

起立しやすさを考えて、座面を少し高めにし、肘掛の形状を考慮したロビーチェア。緊急時にはベッドになるものもある。これはサリン事件以降、ニーズが高まったもの。女性の利用を意識したロッカーでは、つめがひっかからないように取手を工夫している。ロングブーツも入れられるよう高さを設定している。また、トイレの間仕切りドアは、体を包み込むような回転運動をし、少ない動きで開閉できる工夫をしている。

## 3 事例紹介

### サンバースト新潟

日経ニューオフィス賞を受賞した新潟市の障害者が働く第三セクターのオフィス。印刷業務などを行っている。車いすの人も働いている。印刷用の機械などもある。ドアはすべて引き戸にしている。光が入り、気持ちのよいスペース。会社の方針としてどのような障害のある人も受け入れることを表わすため、入口はガラス間仕切りになっている。通路は、車いすがあたって傷がつきにくい木質の壁になって

いる。車いす利用者は車いすから降りて休憩したいという要望があり、休憩室には畳敷きのスペースがある。移乗のしやすさを考慮して、畳はほぼ車いすと同じ高さになっている。下肢の感覚のない人が失禁してしまう場合もあり、シャワールームを完備している。

### NTTドコモのハーティプラザ

有楽町のNTTドコモのショールーム。全盲の人にとっては、建物までのルートがわかるものの、建物の入口がどこについているかわからないというケースが多い。そのため駅の改札口のように入口にチャイムを鳴らしている。ファシリテ的に様々な配慮をしているものの、入口付近にサービスをするスタッフがいてお客様をサポートする。視覚に配慮というと点字ブロックが頭に浮かぶが、足の不自由な人にとっては点字ブロックの段差につまずくこともある。点字ブロックの代わりに明度差の大きい色をラインに使用し、タイルカーペットとビニル系床材の貼り分けをしている。基本的な考え方として物がないうところはやわらかい床、ものがあるところは硬い床。空間上のでっぱりは危険なので設けていない。また、高齢者など耳の遠い方との会話へのプライバシーへの配慮や不要な気遣いをしないように個室も用意している。オストメイト対応トイレを用意し、店舗利用者以外にも開放している。

## 4 まとめ

標準的な障害者像を持つてはいけない。同じ車いすを使用している人でも、障害のレベルが異なり、腕の力だけで移動できる人もいれば、体を支えるのが難しいという人もいる。視覚に障害がある人でも、中途障害者は点字が読める人は少なく、視覚障害者のうちの10%程度しかいない。点字をつけておけば、視覚に配慮したと思うのは間違いである。建築、インテリア、家具をすべて完璧にしようとするればコストもかかる。運用面での工夫が必要である。もっとも大事なことは、つくり手と使い手の関係である。ユーザーの意見を十分に聞いてから計画をすすめる。特にトレードオフの関係があるので、関係者間で妥協できるラインを話し合うことが必要である。