

コミュニケーションシーンにおけるユニバーサルデザイン

鈴稚隆（プラス マーケティング本部インテリアデザイングループ部長）

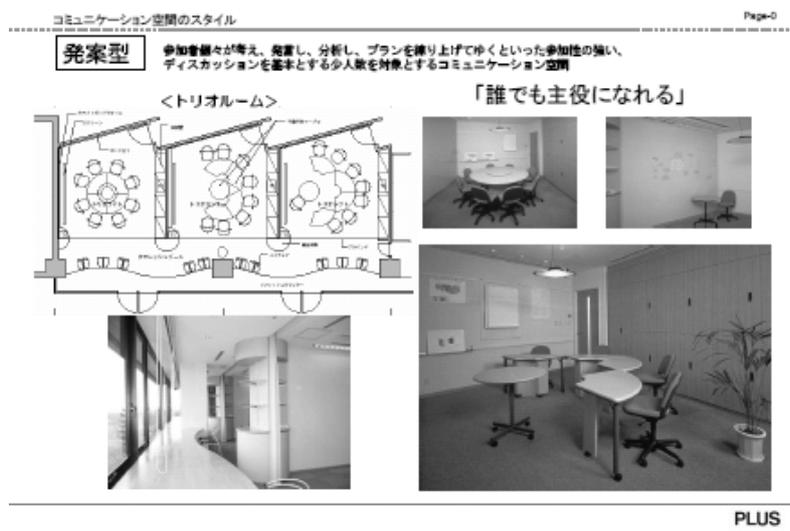
プラスでは人と人が話をする場所で新しい「知」が生まれると考えていて、そこにユニバーサルデザインを盛り込んでいけると考えている。プラスの考えるオフィスは、25年前から「個」と「集団」というテーマを取り上げている。オフィスには多くの個人がいて、その個人の集まりがグループ(集団)を形成する。個と集団というものがオフィスの中でどのような活動をするのか、というものを考えると一つは「知をつなぐ」ということだと思う。これはお互いの「知(知恵)」を出し合って融合させることでコミュニケーションが発生し新しい「知」が生まれる。この「知」を生み出すまでのコミュニケーションの過程が非常に重要である。

ミーティングには、情報伝達型・討議型・発案型・意思決定型があるが、今回は討議型・発案型・意思決定型について話したいと思う。情報伝達型を外したのはICTの進化が目覚ましく、オフィスの中でもICTが活発化したことで情報を多くの人に伝達できるようになり、大きな会議室に人を集めるのは何かの記念行事程度になってきたからである。

プラスの考えるコミュニケーションシーンにおけるユニバーサルデザインとは「参加しているすべての人が立場を超えて発言し、お互いを尊重し創造性を発揮出来る環境を創出する」と規定している。実際にどのように取り組んでいるかという、弊社の工場そばに音羽倶楽部という研修施設を設立し、「コミュニケーションにおける人と空間の相関性」の検証をしている。

発案型の会議室

トリオルームと言って、同じ空間を三つ繋げている。中央の部屋の円形のテーブルを解体し(図)のようにしてプレゼンテーションができるかを検証している。また、三つの空間を渡り歩けるようにし、隣の声が聞こえるようにして歩いてきた人がそこで行われているミーティング内容が分かり、参加できるようになっている。ここでは「誰でも主役になれるミーティング」をテーマにしている。



実験をしてみると、標準的な会議室よりもトリオルームで会議を行う方が、人が発言をする回数が多い

った。覚醒度にも違いが出た。結果として、トリオルームで会議を行う方が標準的な会議室よりも議論が活発化すると言えるのではないだろうか。これは隣のグループの議論が聞こえることで、相手の議論の進行状況が分かることが影響しているのではないかと思う。

討議型の会議室

ハウスインハウスという名前をつけている。建物の中に屋根を作り、シャッターを降ろすことで小さな部屋を作る。この空間に風や光、音、香りを送り込んで環境の負荷をコントロールするのが目的である。様々な組み合わせを試してみたが、「ゆらぎ風&香り」が最も評価が高かった。音についての実験では波の音と鳥の音を流して、脳にどのような影響があるかを調べた。(波が高いと覚醒度が高い、波が高いと脳が休んでいる状態)結果としては作業をする際には鳥の音が効果的で、脳を休めるには波の音の方が効果的であることが分かった。コミュニケーションシーンにおいては鳥の音の方が効果的ということである。

コミュニケーション空間の検証 Page-1

討議型 <ハウスインハウス>
 レクチャー、ディスカッション、プレストといったスタイルの異なるミーティングに対し環境要素を変化させることによって、より効果的に実施することを可能にするスタイル

「風、光、音、香りを変えてみよう」




PLUS

コミュニケーション空間の検証 Page-2

検証方法
 ゆらぎ風と香りの組み合わせ効果
 光、音、風、香り、景観等の環境要素を空間用途に応じて組み合わせ、さらに時間帯化を設定できるアミニティ実験室を実験室として利用、会議終了後にその場で所定のアンケートを実施した。
 基準環境としては蛍光灯のみでこれに順次以下の環境要素を付加した。

香り <結果>ゆらぎ風 + 香り・印象、状況ともに評価が高い

付加した環境要素	室内の印象							会議の状況				
	さわやかさ	安心感	落ち着きやすさ	清潔感	明るさ	快適さ	居心地の良さ	リラックスできる	集中しやすい	作業が捗る	アイデアが出た	
(1)ゆらぎ風	10											
(2)ゆらぎ風+香り	10	10	10	5	10	5	10	5	5	5	10	
(3)ゆらぎ風+香り+SDM	5		10	5	10	10	10					
(4)ゆらぎ風+香り+SDM		10		10	10		5	5	5			
(5)ゆらぎ風+香り+SDM			10	10	10		5	5	5			
(6)香り(香木の香り)			5	10	5		10	5				
(7)総合(ゆらぎ風+香り)	5	5	5	10	5	10	10	10	5			

注: 10:最高評価、5:中程度の評価、1:最低評価、0:評価なし





PLUS

<ハウス イン ハウス>

検証方法

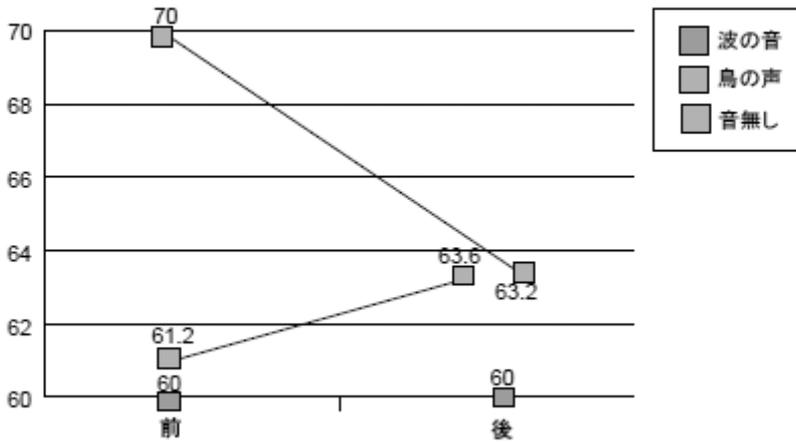
被験者1名に15分間の試行(クレベリン試験)を実施、前5分と後5分間の脳波を測定した。
「波の音」と「鳥の声」とを流し、前後各5分間でのβ波とα波の出現率を測定。

環境音



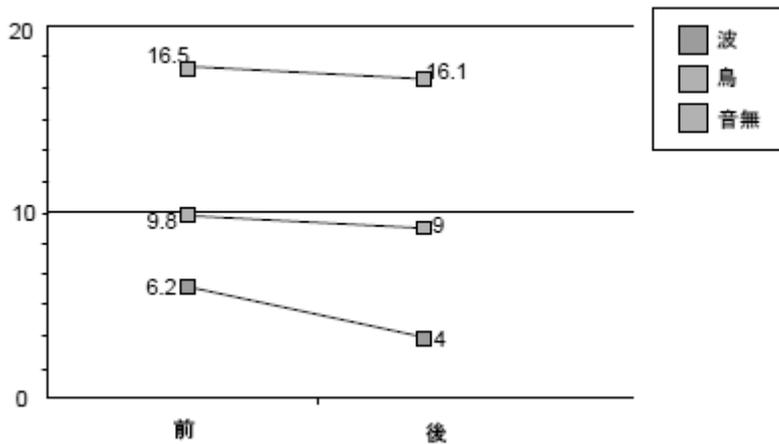
PLUS

図1 クレベリン前後での平均作業率

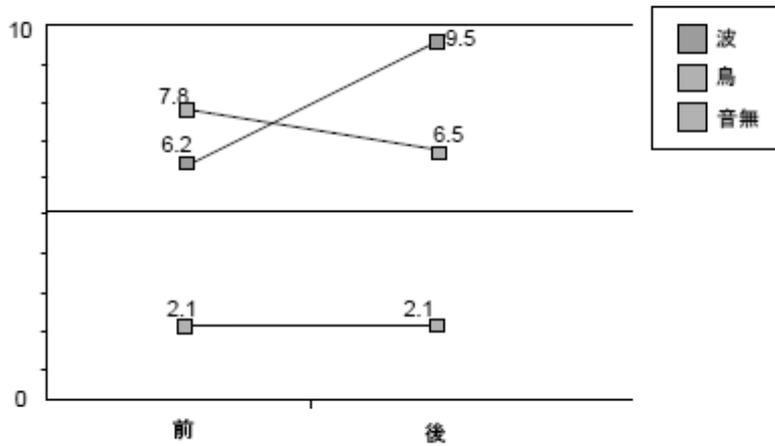


PLUS

図2 クレベリン前後でのβ波出現率



PLUS

図3 クレベリン前後での α 波出現率

PLUS

コミュニケーション空間の検証

Page-7

<ハウス イン ハウス>

検証方法

被験者1名に15分間の試行(計算)を実施、前5分と後5分間の脳波を測定した。
「波の音」と「鳥の声」とを流し、前後各5分間での β 波と α 波の出現率を測定。

環境音

<結果>「波の音」…作業に集中していない、脳に休息を与える

「鳥の声」…脳が活発化し、適度に休息、過集中を抑制



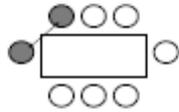
PLUS

席配置

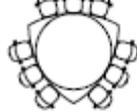
競争するには対峙して座っている方が効果的である。その結果よりも注目しているのは、斜めに座ると会話量が増え、協力態勢が取れ、競争意識が減ることである。これはコミュニケーションシーンにおける一つの企業の文化の中で醸成されなければならないことだと思うので、斜めに座ることを効果的に活用するべきだ。

席配置

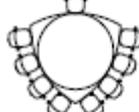
会話量と協調性が高まる席配置



ディスカッション



ディスカッション



プレゼンテーション



「ハウス イン ハウス」



PLUS

意思決定型

三角形の狭い配置にしてディスカッション・プレゼンテーションをしてみると、視覚的印象度が高く、理解しやすいという結果が得られた。また、記憶に残りやすいという結果も出た。三角形の配置は有効なのだと思う。

色

白い壁、天板の色を入れ替えながら討議をしてもらったところ、ベータ波が最も出たのは黒、赤の天板であり、これらの色を環境の中に配することが有効であると思う。

プラスは企業の接客としてオフィスがあると思っており、互いを尊重しながら意思を明確に表現することが「知の文化づくり」に一役買うと思っている。そのようなデザインがこれからのオフィスに求められていると考えている。今後も「個」と「集団」をつなぐコミュニケーションシーンにこだわりながらユニバーサルデザインを探究していきたいと思う。

色彩

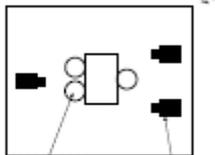
<結果>創造性を高めるのは赤、黒という結果になった。
脳の活動を促すα波には特徴が見られなかった。

検証方法

ハウスインハウスの壁面を白い布で被い、天井シャッターは閉じる環境。

ミーティングテーブル天板の色を6色用意し、10分間の討議を被験者2名により実施。

色による生理指標



被験者 (2名) VTRカメラ

6色の天板

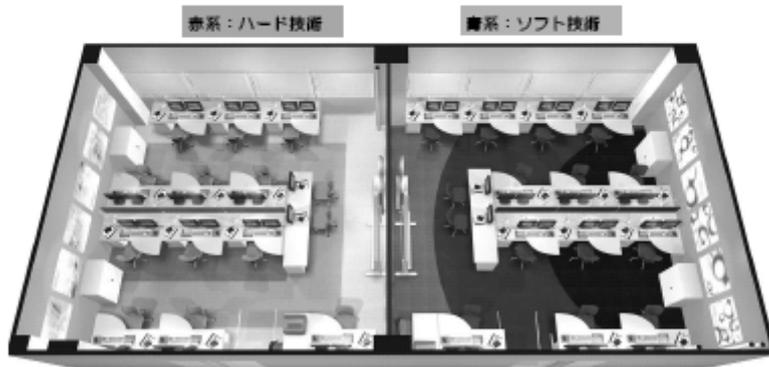


被験者1	α	β	α/β	心拍数
黒	13	32	0.32	79.4
赤	13	39	0.33	63.8
青	13	40	0.33	69.4
黄	13	19	0.34	65.8
灰(白)	13	39	0.34	68
灰	14	35	0.4	71.3
被験者2	α	β	α/β	心拍数
黒	17	31	0.54	67.1
赤	17	38	0.45	75.6
青	17	32	0.53	70.4
黄	18	37	0.47	70.9
灰(白)	17	32	0.53	70.4
灰	-	-	-	-

PLUS

事例<色彩>

筑波大学のソフト、ハードの技術実習教室。(家具寄付:㈱アクセル)
生理指標でβ波の出現率の高い色を提案した。



PLUS

質疑

質問 トリオールームについてだが、これは三つの空間を連動させることを最初から想定して作ったのか。それとも別個のミーティングができるように扉も設置されているのか。

回答 最初から連動させるつもりで作っている。

質問 するとある場所ではプレゼンテーション、他の場所でミーティング、というような使い方ではないということか。

回答 基本的には二つか三つのグループが隣の影響を受けながらグループミーティングをするような造りにしている。

質問 吸音処理などはしているのか。周りの音があまりにも騒がしいと逆効果のような気がするのだが。大学などのアカデミックスタンダードでは吸音処理をしていると思うが。

回答 おそらくしていない。もしよければ見学にきていただきたい。

質問 ICTを含めたユニバーサルデザインの取り組みをもう少し詳しく教えてほしい。

回答 今回はインテリアデザインがテーマの一つであり、インテリアデザインがどこまでユニバーサルデザインに近づけるかをお話した。企業活動の中で戦略に基づいたワークプレイスにおける戦略があると思うが、人と人がコミュニケーションを取る際に単純に机を並べただけの空間では難しい。そんな中で、今回紹介した空間の事例が「知」を生み出すことに繋がるのではないかと考えている。この点をユニバーサルデザインとすることが出来ればいい。今後はこのような空間の実験に障害者にも参加してもらい意見を聞いていかなければならないと考えている。