

第17回大会発表概要：オフィス人間工学研究部会

2016年9月10日(土) 東北大学青葉山東キャンパス

中央棟2階大会議室 第二部(2) 15:30~16:20

1. 発表プログラム

コーディネーター：古阪幸代（幹事/WFM）

研究発表(1)：「ラウンジワークとラウンジスペースにおける人間工学的あり方」

発表者：福田怜美（ハーマンミラーージャパン株式会社）

パネル討論：「ラウンジワークの人間工学」

司会者：古阪幸代（幹事/WFM）

パネリスト：工藤正之（オフィス環境設備インフラ研究部会）

福田怜美（ハーマンミラーージャパン株式会社）

北島洋樹（労働科学研究所）

三家礼子（早稲田大学）

2. 研究発表(1)：ラウンジワークとラウンジスペースにおける人間工学的あり方

2.1 概要

ICTの急速な発展や、企業・組織の経営環境の変化に伴って、モバイルワークが進展している中で、最近増えているラウンジ型オフィスでの働き方について、人間工学的な観点から調査した結果について述べる。ラウンジ型オフィスにシフトされている様々な形式の家具の形やサイズ、照明、温湿度環境などに関し、人が働くことについての身体的・心理的な快適性や課題について考察し、音環境、セキュリティに関する心理的影響についての考察も発表された。

2.2 急速なICT変革と社会変革にともなう働き方やワークプレイスの変化

(1) 急速な技術変革による働き方とワークプレイスの変化

1985年頃からのオフィスの機械化(OA化)を機に、オフィスの機械化(PC化)、情報・知識のデジタル化(マルチメディア)、ローケーションフリー(インターネットによる、いつでも、どこでも)、コラボ・コミュニケーションスタイルの変化(ブロードバンド、NGN)、高度インターネット社会(クラウド、ビッグデータ)、現在のVR、AI社会まで急激な情報技術変革が行われてきた。それに伴い、ワークスタイル・ワークプレイスも変化をしてきた。

1990年代初頭のバブル崩壊後の依然デフレ状態、さらに少子高齢化の問題を抱え、労働生産年齢人口の激減が目前に迫っている。こうした中、イノベーションの必要性が出現し、部署や企業の壁を超えたコミュニケーション・コラボレーシ

ョンの活性化が叫ばれ、それを支援するためのオフィスではなく、カフェやコモンズなどの名称がつけられた、ラウンジ型オフィスが多くの企業で採用され始めた。

ここでいうラウンジ型オフィスとは、従来の典型的なデスク・椅子・キャビネットなどのオフィス用家具で構成されるオフィスではなく、ソファ、ダイニングテーブルや椅子、ハイカウンターやスツールなどの家具、照明もダウンライトやペンダントなど住宅用照明器具などで構成された、まさにホテルや空港のラウンジや、家庭のリビングルームのような雰囲気のあるオープンオフィスである。設備的には、上記のような無線LAN環境で、電源コンセントが各所に設置され、いつでもどこでもどのようなスタイルでも、事務処理もミーティングもこなせるような環境になっている。

2.3 ラウンジ型オフィスで働くことへの人間工学的評価

2.2節を踏まえて、ラウンジ型オフィスへの人間工学的評価のための実態調査を行った。

2.3.1 ラウンジ型オフィスでの人間工学的実態調査

この調査は、都内某ラウンジ型オフィスにおいて実施された。調査内容は、家具サイズ・形状、座位姿勢における座圧、照明測定、騒音測定などである。さらに測定環境は、ソファ型スペース、ハイカウンター型スペース、テーブル型スペースの3スペースに分けて行われた。各スペースにおける全体的な結果を述べる。

(1) 姿勢に与える影響について

◆家具のサイズ・形状：

- ・固定席ではないので、利用者が自分の体型や利用目的に合った椅子やテーブルを選べる。長時間利用や集中作業には向かない席もあるので、利用者自らが意識的に席を選んで利用する必要がある。
- ・体型(特に身長)や機器の配置、机上面高さにより、姿勢は非常に多様になる。利用者が意識的に短時間で姿勢を変化すればよいが、不適な姿勢で長時間作業することを避けることが重要。つまり、不適な姿勢で長時間作業することを避けられるようなハード面・ソフト面の環境整備が必要である。

◆座位姿勢における座圧について

(2) 椅子について

いずれの場所の椅子も、執務用ではないため、体圧分散性

に優れたワークチェアに比較すると、体圧分布に問題があり、長時間の執務には適さない。時々席を立つなどの意識が必要である。

(3) 照明について

環境の多様さにより、照明も場所によって差が大きいので、環境適応型PC（環境の明るさに応じて画面輝度を調整する機能）の使用や輝度調整に対する啓発が重要である。

(4) 騒音について

全体的に面積が狭い中で、多様な作業パターンを行っているので、すべての場所を最適な音環境にするのは難しい。複数人数での打合せの声による騒音は仕方がないが、個人で集中作業をする傾向が強い場所とは距離を置くなどレイアウトの工夫や、利用者自らが騒音を出さないようにする配慮する。たとえば声が大きくなりがちな電話使用時には電話ブースを使うなどの配慮が必要である。

2.4 今後の研究課題

ラウンジ型オフィスは、固定席型の一般執務室に比べて、個人の仕事の状況や気分に合わせて好きな場所を選択でき、楽しいしつらえで構成されていることが多いため、創造性や生産性を高めやすいのではないかと考えられた。しかしながら、必ずしも長時間の集中作業に向けた環境（家具・照明・騒音など）ではないため、利用者自らが、ラウンジ型オフィスの使い方を意識して利用するよう、利用者への教育・啓蒙が必要となる。例えば、一定時間ごとにPC画面が消えて、休息をとることを促す画面にかわるアプリを設定している企業などもあり、ウェルネス教育などがある。

今後、定点での継続的調査、また複数の調査対象場所において、・ラウンジ型オフィス使用前後の個々人の身体的・心理的な影響の比較、・個人また企業としての生産性や創造性の変化を調査することが期待される。

3. パネル討論：「ラウンジワークの人間工学」

3.1 コワーキングと個ワーキングの両立

福田氏の発表を踏まえたうえでの、いろいろな立場のパネリストからの発言および討論を通して、ラウンジワークに関する様々な要件が確認できた。ヒトがその時々々の業務内容や働き方、あるいは気分に応じて、能動的意識的に、ラウンジ内でのワークスタイルと場所（席）を選び、動くことの実態が明らかとなった。ラウンジワークには、コラボレーションの場面（コワーキング）と一人での集中作業の場面（個ワーキング）が共存し、その両面をサポートする家具や環境（温湿度・音・照明など）を整える必要性が明らかになった。ラウンジオフィスは、短時間作業を前提に設定されていることが多く、体型や姿勢に合わせて調節がきかない家具が設置され、温湿度や照明も細かい調節がきかない状況が多い。居心

地が悪ければ他の席に替わればよいが、常にそれに足るだけの十分な席が確保されてるわけでもない。特に個ワーキングはノートPCを利用して長時間同じ席で作業するケースが多く、無理な姿勢を続けることにもなりかねないので、労働衛生上、人間工学的な配慮が必要であることも明らかになった。今後は、これらに配慮した様々なスペースや家具、環境がラウンジオフィスに設置されることが望まれる。



写真1 パネル討論者と司会者