

個人ワークブースに関する人間工学的基礎調査研究

オフィス人間工学研究部会

Ergonomic Fundamental Research on Individual Work Booths Office Ergonomics Research Group

伴地 芳啓・三家 礼子 早稲田大学
北島 洋樹・石井 賢治 公益財団法人 大原記念労働科学研究所
木下 洋二郎 コクヨ (株)
銅銀 健 ハーマンミラー・ジャパン (株)
西谷 光雄 元業界紙編集者
遠藤 充彦 元 (株) YAMAGIWA
古阪 幸代 (株) インデックスファシリティーズ・WFM・フルリエゾン

Yoshihiro BANCHI, Reiko MITSUYA, Hiroki KITAJIMA, Kenji ISHII, Yojiro KINOSHITA,
Takeshi DOGIN, Mitsuo NISHITANI, Mitsuhiro ENDO, Sachiyo FURUSAKA

1 はじめに

近年、働き方の多様化に伴い、個人ワークブースの需要が急速に高まっている。個人ワークブースとは、オフィスや公共スペース内に設置される、個人作業に特化した小規模な空間を指す。この需要増加の背景には、リモートワークの普及、コワーキングスペースの拡大、そしてオフィスの多様化があると考えられる。

COVID-19 パンデミックを契機にリモートワークが急速に普及し、多くの企業がテレワークを導入してオフィス空間の在り方を見直している。同時に、コワーキングスペースも急増しており、日本においては 2019 年 6 月の 799 施設から 2021 年 12 月には 2042 施設へと急増した。ただし、2022 年に入ると増加率は低下し、年間増加率は 4.3% となっており (日本コワーキング協会調査, 2022)、一定の供給がされたと考えられる。

コワーキングスペースでは、多様なニーズに対応するため、様々な種類のワークスペースが提供されている。その中の一例としては、個人ワークブース (集中ポッド)、共同ワークスペース、会議ブース、ラウンジエリアが挙げられる。これらは、それぞれ集中作業、チーム作業、ミーティング、カジュアルな打ち合わせなど、異なる目的に適した環境を提供している。

これらの多様なワークスペースの中でも、個人ワークブー

スは注目されている。その理由として、集中作業や機密性の高い業務に適していること、騒音や視覚的な干渉から隔離された環境を提供できることが挙げられる。

従来型のオフィスにおいても多様化が進んでおり、Activity Based Working (ABW) の概念が普及し、従業員が業務内容に応じて最適な場所を選択できる柔軟なオフィスレイアウトが採用されるようになった。ABW においても、個人ワークブースは一種の役割を果たしている。具体的には、集中作業スペース、プライバシーの確保、フレキシブルな作業環境、ワークスタイルの多様性への対応といった機能を提供している。

さらに、公共空間における個人ワークブースの活用場面も増加している。空港、駅、ホテルのロビー、図書館などの公共スペースに設置される個人ワークブースは、モバイルワークの支援、プライバシーの確保、騒音からの隔離、多目的利用といった機能を果たしている。

しかしながら、現状の個人ワークブースには多くの課題が存在する。例えば、スペースが限られているため、長時間使用時に身体的不快感が懸念される。また、圧迫感や閉塞感など環境要因による精神的な不快感も考えられる。機能性の面でも作業スペースの不足や電源・ネットワーク接続の不便さなどが挙げられる。さらに、プライバシーと集中力の問題も存在し、音響プライバシーが十分に確保されていないケースも

多い。

当研究部会でオフィス家具メーカーの個人ワークブース見学やワークブースの調査結果のヒアリングを通じ、個人ワークブースが人間工学的に多くの課題を抱えていると議論した。そこで、個人ワークブースに特に着目し、その改善が働き方の多様化に伴う健康と生産性の向上に大きく寄与する可能性があると考えた。

これらの課題解決には、人間工学的アプローチが重要である。長時間のデスクワークによる健康リスクを軽減し、従業員の生産性向上に寄与する可能性がある。例えば、スタンディングデスクを備えた個人ワークブースや自然光を模した照明システムを採用したワークブースといった機能を導入するなどが考えられる。また、個人の身体特性や作業スタイルに合わせた調整機能の重要性も指摘される。

以上の背景から、個人ワークブースの人間工学的基礎調査研究の重要性が浮き彫りとなる。本研究では、これらの具体的な課題に対する解決策を模索し、ユーザーの健康と生産性を最大化する次世代の個人ワークブースの設計指針を提示することを目指す。

2 研究目的

本研究の目的は、現状の個人ワークブースにおける人間工学的な課題を包括的に調査し、明確化することである。この調査は、将来的に個人ワークブースのユーザーの健康、快適性、および生産性を最適化するための設計指針を確立するための基礎となるものである。

具体的には、以下の目標を設定する：

- ・ 現存する個人ワークブースの人間工学的特性を定量的・定性的に評価し、その現状を把握する。
- ・ ユーザーの身体的・精神的ニーズと、現状の個人ワークブースの機能との間のギャップを特定する。
- ・ 個人ワークブース使用時に生じる人間工学的問題（姿勢、視覚的快適性、温熱環境など）を明らかにする。
- ・ 個人ワークブース使用における快適性と健康面での課題を特定する。
- ・ 生産性に影響を与える可能性のある個人ワークブースの設計要素を探索する。
- ・ 多様な作業タスクに関連する課題を明確化する。

3 調査方法

本研究では、個人ワークブースの人間工学的課題を明らかにするため、Web アンケート調査を実施する。

調査対象は、Yahoo クラウドソーシング利用者と日本オフィス学会の会員である。前者は一般的なオフィスワーカーを幅広く対象とし、多様な業種や職種からの回答を得ることを目的とする。後者は、オフィスへの感度の高い観点からの意見や経験を収集することを目的としている。

Web アンケートは、回答者の基本情報、個人ワークブースの認知度と利用経験、利用状況、個人ワークブースの物理的特性、人間工学的要素、利用体験、改善点と要望、自由記述などの項目で構成される。また、回答の信頼性を確保するため、注意確認質問を含める。

データ収集と分析においては、アンケートの匿名性を保持し、個人を特定できる情報は収集しない。収集したデータは統計的手法を用いて分析し、定量的な傾向を把握する。自由記述回答については、テキスト分析を行い、定性的な課題や要望を抽出する。

倫理的配慮として、調査の目的と個人情報の取り扱いについて、アンケート開始前に明確に説明し、同意を得た上で回答を収集する。また、データの匿名化と適切な管理を徹底し、研究目的以外での使用を禁止する。

本調査方法により、個人ワークブースの利用実態、人間工学的課題、改善ニーズなどを包括的に把握し、今後の設計指針確立に向けた基礎データを収集することが可能となる。

4 今後の展望

本研究では、個人ワークブースの人間工学的課題を明らかにするためのWeb アンケート調査を計画し、実施する。現在、調査の準備段階にあるが、発表時点では調査が終了し、結果の分析が進行している予定である。

調査結果の詳細分析では、個人ワークブースの利用実態と需要の把握、現存する個人ワークブースの人間工学的問題点の特定、ユーザーのニーズと期待の明確化、利用者属性による傾向の差異の検討を行う予定である。これらの分析により、個人ワークブースの設計に関する具体的な課題と改善点が明らかになることが期待される。

初回の調査結果から浮かび上がった主要な人間工学的課題について、その要因をより詳細に理解するため、追加調査の検討も必要であると考えられる。特定の課題に焦点を当てた詳細なアンケート調査、個人ワークブース利用者へのインタビュー調査、実際の個人ワークブース使用時の観察調査などが考えられる。

特定された人間工学的課題に対して、各課題に対する潜在的な解決策のブレインストーミング、既存の人間工学的研究や設計ガイドラインの調査、専門家や実務家へのヒアリング、費用対効果を考慮した実現可能な改善案の策定などを通じて改善方法を検討する。

本研究の成果は、個人ワークブースの改善だけでなく、オフィス環境全体の人間工学的設計の向上にも寄与することが期待される。今後、調査結果の詳細な分析を行い、これらの展望の実現に向けて研究を進めていく。