



シーティング・エルゴノミクス(その2)

Seating Clinic and Design Studioの紹介

早稲田大学大学院人間科学研究科
野呂人間工学研究室 小山 秀紀

現在、一般市場では、様々な椅子が発売され、私たちの仕事や生活環境において使われています。座り心地の良い椅子を得るためには、使う人が、自分にあった椅子を選んだり調節する必要があります。しかし、多くの機能的な椅子が発売されているにもかかわらず、それぞれの椅子の特徴や、正しい調節の仕方などが、あまり知られていないのが現状です。最終的には、今ある椅子で対応してしまっているようです。前号でも指摘したように、身体に不適合な状態での椅子の使用や、作業環境下での座位姿勢は、筋骨格系障害など身体に悪影響を及ぼすといわれています。

そこで、筆者所属の研究室では、ユーザ支援を目的に、人と椅子の関係について、さまざまな角度から検査・測定を行なうことにより、個人にフィットした椅子の選定、あるいは製作するための研究活動を進めています。

今回は、その活動の一つであるSeating Clinic and Design Studioの検討事例を紹介します。



図1 Seating Clinic and Design Studioの仕組み



写真1 各種オフィスチェア

1. 活動内容

このスタジオは、東京都心の早稲田大学理工学総合研究センター（高田馬場）におかれています。活動の社会的意義として、ユーザに対しては、各社製品の紹介、椅子についての各種検査を実行して、検査結果についてアドバイスをしたり、必要に応じて、その人の体にフィットした椅子を選定します。ユーザへの支援と併せて、メーカーに対しては、ユーザからの情報や、人間工学的観点から分析された椅子の評価結果等をフィードバックしています。ユーザとメーカーの間に入り、情報の流れをつくることによって、双方のギャップをうめることが期待されます。図1は、ユーザとメーカー、そしてスタジオとの関係を表わしたものです。

また、社会的な啓蒙活動として、取材協力を行ったり、一部測定器材を持ち出して、オフィス、教育の場、講演会場等への出張クリニックを行っています。

2. シーティング・クリニック

クリニックは次のような流れで進めています。

- ①受け付け：クリニックは無料で、電話またはメールで事前に受け付けを行います。現在まで117名の方が参加しました。
- ②各種オフィスチェアの紹介：外国と日本の多くの椅子のうち、人間工学観点から開発されたオフィスチェアを約15種類用意しています（写真1）。

- ③各種検査：検査項目には、身体測定や、椅子着座時の座面・背もたれの圧力を測定する体圧分布測定（FSA使用：タカノ株式会社製）があります。また、評価の目的に応じて、椅子着座時の姿勢撮影とQuick Time VRオブジェクトムービーの制作、筋負担を測定する筋電図、骨盤の傾斜角度と微小な体の動きを測定する骨盤傾斜角測定、座り心地を評価する官能検査などを行っています。
- ④カルテ作成：各種検査結果は、個人カルテとして記録され、参加者に配布しています。
- ⑤アドバイス：検査終了後、椅子の座り方・調節の方法・選び方やワークスペース等についてアドバイスをを行います（写真2）。



写真2 クリニック風景



写真3 デモンストレーション風景

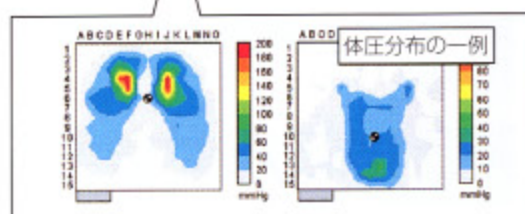


写真4 看護学生対象シーティング演習風景



写真5 WINDOWS WORLD Expo/Tokyo 99
展示風景



写真6 「おはよう日本」撮影風景

3. 教育活動

教育の場においては、シーティングに関する教育活動を行っています。例えば、1998年10月には、中高年の方を対象とした早稲田大学エクステンションセンター秋講座や、川口総合文化センターLILIAホール内の川口市オープンカレッジ（講師：野呂影勇）を行いました。講義の中で、体圧分布・各測定の実演（写真3）や、椅子調節の必要性、椅子選びのポイントなどを説明しました。

加えて、1999年6月には、埼玉県北高等看護学院の看護学生77名を対象に、看護教育の一貫として、シーティング演習を行いました（写真4）。その内容は、FSAを用いて、ベッドと椅子の上での座位姿勢、仙骨座りなど、座り方の違いによる圧分散の違いについて検討を行うというものです。学生からの演習に対する評価は肯定的であり、役に立ったという意見が過半数を超えていました。視覚的に圧の分散が理解されやすいFSAの利用は、シーティング教材としての有効性が期待されます。

4. 社会活動

1999年6月30日から7月3日にかけて、幕張メッセで開催されたWINDOWS WORLD Expo/Tokyo 99の会場に、研究室の『チェア・クリニック』を出展しました。ブースには当研究室が推奨する椅子の体験コーナーと、検査・アドバイスのコーナーを用意しました。「長時間のパソコン作業で腰痛に悩んでいる」「自分の身体にあった椅子や机が欲しい」という方が多く、クリニックに積極的に参加されていました（写真5）。

5. 取材協力

クリニックの内容について、「NHK 科学番組ためしてガッテン」「NHK おはよう日本（写真6）」「東海テレビ科学番組テレビ博物館-椅子の科学-」「毎日新聞社」「科学環境部新潮社SINRA」等の取材に協力しました。

6. おわりに

これからの社会においては、情報化産業が活性化していく一方で、高齢化が予想されます。そのため、各個人で異なる能力と健康について、より一層の配慮が必要な時代になると考えられます。ハード面では、個人のニーズに対応した製品・環境が、今後も普及していくと考えられますが、全てのことをハードで解決することは難しいことです。このハードの限界を補い、作り手と使い手の情報の流れを円滑にすることがソフトの役割の一つと捉えることができます。

今回紹介した検討事例は、ハード面を補完するソフト的なアプローチの適例でもあります。

今後の課題として、シーティング・クリニックやシーティング演習を継続する一方で、その効果について分析していきたいと考えています。

早稲田大学 野呂人間工学研究室
「Seating Clinic and Design Studio」
ホームページ
<http://kenko.human.waseda.ac.jp/noro/chair/index.html>