

# 高齢者の座位姿勢を改善する シートクッションのデザインと開発

ライフデザイン学部 人間環境デザイン学科

繁成 剛 教授 Takeshi Shigenari



**研究概要** 車椅子に座ったときの不良姿勢を改善するために、坐骨の前方と骨盤の後方及び側方をサポートするクッションを開発した

## 研究シーズの内容

これまでの車いす用クッションは体圧分散を重視したものが主流でした。標準型の車いすに座る高齢者は、臀部が前方にずれた「滑り座り(仙骨座り)」あるいは体幹が側屈した「斜め座り」になりがちです。円背のある高齢者がサイズの合っていない車いすに座る場合、骨盤が後傾し、仙骨部がシートにあたり、胸椎部がバックサポートに押し付けられ耐圧が集中します。さらに車椅子のスリングシートに座ることで、骨盤の左右の傾斜が強まり、体幹が側屈します。このような仙骨座りや斜め座りが長時間にわたって続けば、褥瘡になる可能性が高まります。

今回開発したクッションは、骨盤の前方と側方および腰椎の下部までをトータルにサポートすることによって、骨盤の前ずれ、後傾及び左右への傾斜を防止し、長時間快適で安定した座位保持ができることをコンセプトとしています。

このクッションはタカノ株式会社との共同開発ですが、腰椎(Lumber)、アンカー(Anchor)、骨盤(Pelvis)をSupportする機能を持つことから、頭文字をとってLAPSとネーミングし、2014年5月から発売を開始しました。



図1 車いすに装着したLAPSの外観

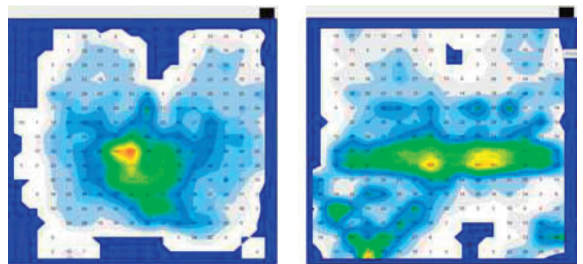


図2 LAPS 非使用時(左)と使用時(右)の座圧

## 研究シーズの応用例・産業界へのアピールポイント

高齢者や障害者が入所している施設で車いす利用者の姿勢を改善し、毎日を快適に過ごすために、このクッションを採用してはいかがでしょうか。

## 特記事項(関連する発表論文・特許名称・出願番号等)

繁成 剛ほか、高齢者の座位姿勢を改善するシートクッションのデザインと開発、第29回回ハ工学カンファレンス論文集、2014