



2019年(H31)2月15日
株式会社マンダム
パナソニック株式会社

マンダムとパナソニック、人間工学的視点から使いやすさを追求した 制汗デオドラント剤ロールオンの容器を共同開発

株式会社マンダム(本社:大阪市、社長執行役員:西村元延 以下マンダム)とパナソニック株式会社(本社:大阪府門真市、代表取締役社長:津賀 一宏 以下パナソニック)は、マンダムが発売する制汗デオドラント剤ロールオン(以下ロールオン)の容器開発を共同で行いました。

人がロールオンを実際に使用するシーンや使用行動、また使用時の意識などにおけるマンダムの知見と、人間工学、感性工学などにおけるパナソニックの知見を融合させることで、特に腋窩への使用において塗布時に手への負担が少なく塗布しやすく、かつ携帯性に優れたロールオン容器を開発しました。なお、マンダムとパナソニックの両社において、人間工学に基づいた化粧品容器を開発するのは初めてとなります。

1. ロールオン使用者の使用シーンや使用行動・意識

生活者の身だしなみやニオイケア意識は年々高まっており、ニオイケアを行うシーンも幅広くなっています。マンダムが10~50代男性1,384名に実施した調査では、約7割の男性が「デオドラント剤を持ち歩くことがある」ということがわかりました(図1)。そのような中、しっかりとニオイを抑えることができ、持ち運びにも便利なロールオンタイプのデオドラント剤の人气が高まっており、服を着用したままの使用や、腋窩だけではなく腕や胸に塗布するなど使用部位の拡大も見られます。マンダムではこれまでも使いやすいロールオン容器の形状を模索し、改良を重ねてきました。近年の使用者・使用シーンの拡大に伴い、今回、さらに使いやすい製品の提供が必要であると考えました。

2. 人間工学や感性工学に基づいた視点での設計と検証

人間工学、感性工学の知見を多く保有するパナソニック プロダクト解析センターの経験豊富なユーザビリティ技術を応用して、使いやすさだけでなく、ブランドの世界観、製品のコンセプトが生活者に伝えられ、共感が得られるデザインを創出することを目的に、容器形状のアイデア出しから使いやすさの検証までをマンダムとパナソニックが共同で実施しました(図2)。また、人間工学的視点から製品使用時の腕や手の筋電位(※1)を計測し、筋活動と使いやすさとの関連を解析したところ、親指に関連する筋肉への負担と腋窩への塗布のしやすさ(主観評価)に相関があり、親指への負担が大きいほど塗布しにくいと感じることがわかりました(図3)。

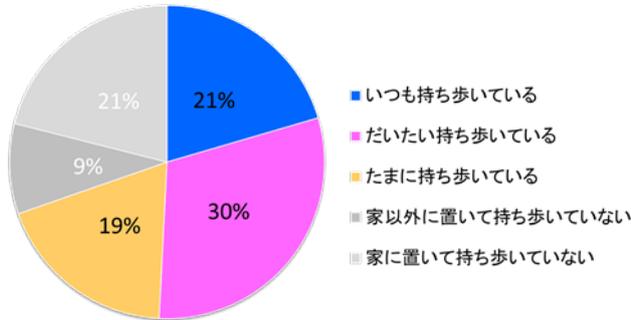
今回開発したロールオン容器を用いたマンダムの製品は、従来品と比較して親指への負担が軽減していることで、より使いやすくなっています(図4)。

今後も人間工学や感性工学の技術を高め、使いやすく魅力のある製品の開発につなげていきます。

※1 筋電位:筋肉の収縮に伴う筋繊維の興奮によって発生する活動電位

【参考資料】

図1. デオドラント剤持ち歩き状況

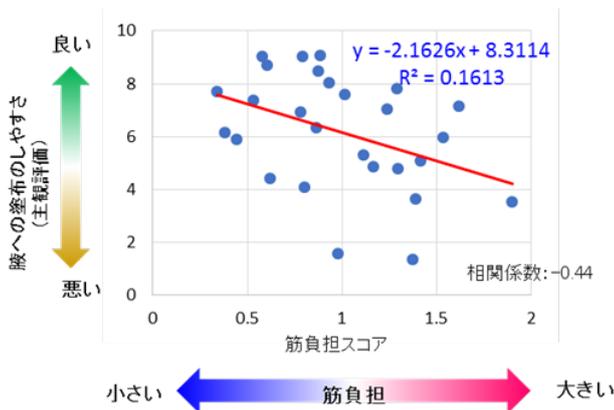


【調査概要】2018年9月実施、インターネット調査、10～50代までの男性、1,384名

図2. マンダムとパナソニックが共同で容器形状のアイデア出しを実施

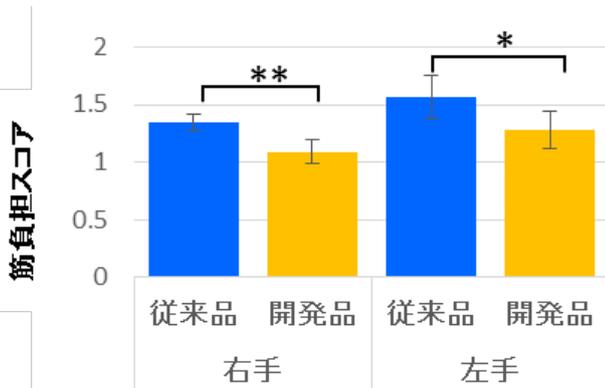


図3. 筋電位計測試験 親指動作関連の筋肉（短母指外転筋）の筋負担と“ワキへの塗布のしやすさ”との関係



- ・実施時期：2018年12月
- ・被験者：20～49歳男性 (n=9)
- ・サンプル数：3
- ・評価実施：マンダム
- ・筋負担スコア：筋電位計測値の、自社基準品との比

図4. マンダム従来品と開発品との筋負担比較（親指部分）



- ・実施時期：2018年12月
- ・被験者：20～49歳男性 (n=9)
- ・評価実施：マンダム
- ・筋負担スコア：筋電位計測値の、自社基準品との比

(** : p<0.01、* : p<0.05)

以上