

アルコール消毒液の所持率を高める

Increase session of alcohol sanitizers

浦上 ちとせ¹⁾

指導教員 谷上 欣也¹⁾

1) サレジオ工業高等専門学校 デザイン学科 プロダクトデザイン研究室

キーワード：学生, アルコール消毒液, スクールバック, 気軽

1. 研究目的

コロナ禍という未曾有な事態に陥っている中、ウイルスを効率良く除菌するアルコール消毒という新たな需要が生まれた。その結果、多岐にわたる用途の除菌製品が製造されており現在でも次々に生み出されている。しかし、アルコール消毒を意識している人が一定数居る中で所持している人が少ないというのが現状だ。そこで、意識を欠いている人をターゲットにアルコール消毒液の所持率を高めることを研究の目的とする。

2. 調査内容

ターゲットと研究の指針についてと既存の製品についてのインタビューと調査を行った。

(1) ターゲットと研究の指針について

アルコール消毒に対して意識の違いがあるターゲットを主婦お学生に絞り、それぞれインタビューして比較した。主婦は「予測できない子供たちの為の予防線」として使っており、市販のものではなく自作のボトルケースを使用していると答えた。一方で、学生は「教科書やノート等荷物が多く余裕がないためそもそも持たない」さらに、初めて考えたと答えた。以上の回答より、消毒液が普及されていない学生を対象として荷物が多く重いスクールバックにフォーカスを当てて気軽に邪魔にならない形状を研究の指針とする。

(2) 既存の製品の調査

前述の通り、多岐にわたる用途の除菌製品が製造されている事がわかった。その中でリュックや首

に着ける製品や天面に押し当てることにより液が出てくるユニークなアイデアであるポンプヘッドもあった。以上のアイデアを参考にしながら試作を制作していく。(図 1)



図 1. 既存品の例

3. コンセプト

コンセプト：学生のための気軽に使える除菌製品
学生は学校内や休み時間、食事を摂る際や通学下校など人と触れ合う機会が多いため、消毒する必要があるタイミングが多い。しかし、実際の学生の声聞いてみると荷物が多く余裕がないが故に消毒液を持っていないという事がわかった。そこで私は片手で液が出てくるお手頃感のある物とスクールバックに装着できるような物に着目して以上のようなコンセプトを立てた。

4. アイデア展開

このコンセプトを中心に片手で持ちやすく手軽に液が出てくる構想を練りながらスケッチをし、試作を2回制作して実際のサイズ感を実感させて形を確定させた。(図 2)

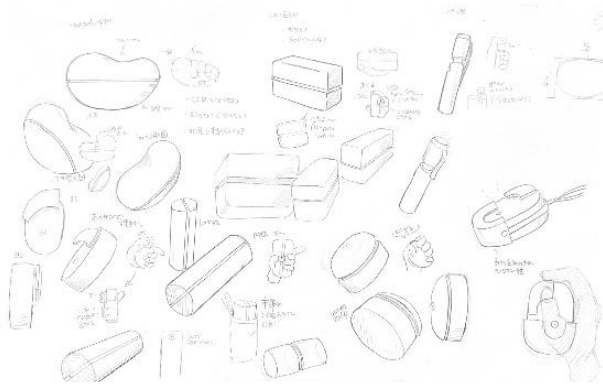


図 2. アイディアスケッチ

□プロトタイプ 1

片手で液が出てくるお手頃感のある形を重点的に置きながらスケッチをした。スケッチの中から方向性に合った物をケント紙とスチレンボードを用いて実寸大で模型を制作し、際のサイズ感を実際の学生に触らせてインタビューをした。検証は「初めて見るとどう使えばいいかわからない」「液体が出てくる位置がわからない」などの声があり、ボタンの形や噴射する場所を見直す必要がある事がわかった。(図 3)

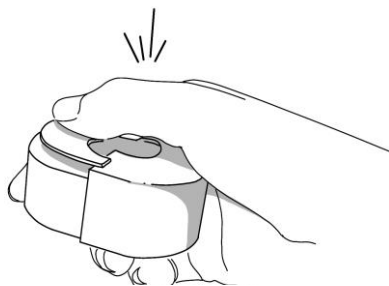


図 3. 試作 1 実寸大の模型とサイズ感

以上のことから楕円形の形状はそのままインタビューを参考にしながら 2 つめの試作の形につい

て考えなおした。

□プロトタイプ 2

片手でブラインドタッチをするようなシチュエーションから、ボタンを大きくして下側に液体が出てくるような形の模型と取外し可能な専用ケース [図 6] を制作し、実際のサイズ感 [図 7] を検討した。検証は「ボタンが大きい分誤射してしまう可能性がある」「押す分が浅いので射出量が心配」など懸念の声があった。以上から誤射対策を行い、ポンプヘッドのメカニズムを知る必要がある事がわかった (図 4)

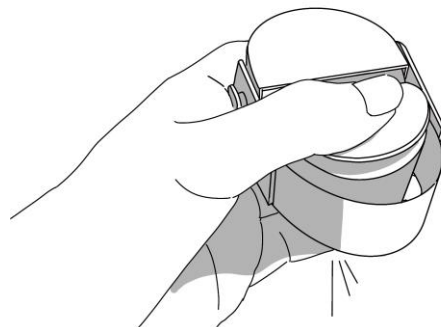
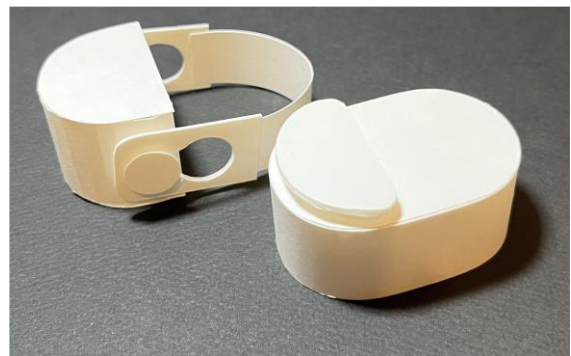


図 4. 試作 2 実寸大の模型とサイズ感

5. 今後の予定

再度プロトタイプを行ってから問題点をさらに確立させる。ポンプヘッドのメカニズムを理解し、3 プリンターを用いて本格的な物を制作していく。

6. 参考文献

<https://www.amazon.co.jp/無印良品-無印良品-ポンプヘッド・コットン専用-化粧水,2022,8,25>
<https://item.rakuten.co.jp/instore/hahncl/2022,8,25>