

在宅ワークにおける ON/OFF の切替えを促すプロダクトの開発

手間をかけさせることで ON/OFF の切替えを促す「茶室パーテーション」

○影山友章, 山木美穂 (名古屋市立大学) 川上浩司 (京都先端科学大学)

平岡敏洋 (東京大学) 森川堅斗 (DESIGN STUDIO MORIKAWA)

新型コロナウイルスの感染拡大は人々の生活を大きく変化させ、在宅ワークの普及をもたらした。一方、住環境の中に“働く場”が挿入されたことで、様々な問題点が顕在化した。本研究の目的は、在宅ワークにおける ON/OFF の切替えを促すプロダクトを開発することである。不利益と茶室のにじり口に着想を得て、入出の際に手間をかけさせることで ON/OFF の切替えを促す「茶室パーテーション」を開発した。

キーワード：在宅ワーク, ON/OFF の切り替え, 茶室, にじり口, 不利益

1 はじめに

新型コロナウイルスの感染拡大により、人々は生活に大きな変化を強いられた。その中でも在宅ワークの普及を代表例とする労働環境の変革は、大きな変化の一つであると言える。本研究は、JST共創の場形成支援プログラム近未来労働環境デザイン拠点¹⁾の助成を受けた、株式会社オカムラと名古屋市立大学の共同研究である。「在宅ワーク」をテーマに据え、顕在化した問題点を明らかにすると共に、それらの問題点を解決するプロダクトの研究開発を行った。

2 在宅ワークの問題点

在宅ワークの普及は、労働環境に様々な功罪をもたらしている。株式会社オカムラによる在宅ワークに関する2021年の実態調査では²⁾、「コロナ禍の経験は、私たちの働き方や働く場に変化をもたらすと思うか」という質問に対する肯定的回答は全体の60.27%に及んだ(非常にそう感じる22.17%, ややそう感じる38.10%)。また、日鉄興和不動産と株式会社オカムラによる2021年の単身世帯に向けた実態調査では³⁾、在宅ワークによる問題点も明らかになった。「在宅ワークをして困っていること、不満に思っていること」の調査では、38.7%の人が「オンとオフの切替えが出来ない」ことを問題点として挙げている (Fig. 1)。新型コロナウイルスによる生活様式の変化は長期化の動きを見せ、約9割の企業が、収束後も何らかの形で在宅ワークを継続していくと答えている⁴⁾。本研究では「在宅ワークにおける集中と休息の切替え」に着目し、今

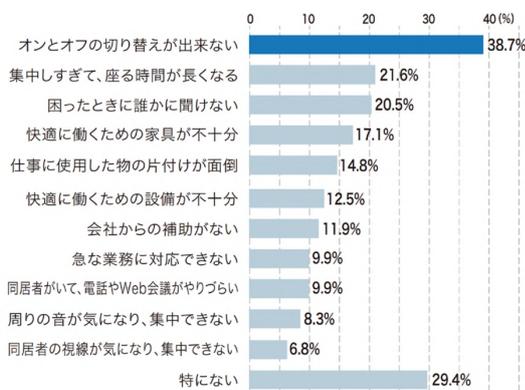


Fig. 1: 在宅ワークをして困っていること、不満に思っていること³⁾

後一般化していく在宅ワークの環境改善を目指して、プロダクトの研究開発を行なった。

3 手間や労力により集中と休息を切り替える

株式会社オカムラによる2020年の社内実態調査⁵⁾では、在宅ワーカーが気分転換の際に行なっている行為が明らかになった。「お茶を飲む、間食を取る」ことが79.85%と、他の項目を大きく引き離し大多数を占めた (Fig. 2)。また、伊藤園の国内包装茶が2020年に過去最高の売り上げを記録⁶⁾したことからもわかるように、手間暇かけて、茶葉からお茶を淹れることが行われている。水分を補給することだけを目的とするのであれば、既成品のお茶や飲料で事足りる。茶葉からお茶を淹れる人が増えていることは、経済的理由の他に、手間暇かけること自体が、休息のトリガーとなっていると推察した。そのような経緯から本研究では、手間や労力をデザインすることで様々な益を生み出す「不利益⁷⁾」に着目した。そして、「手間や労力をデザインすることで、集中と休息の切替えを促す在宅ワークプロダクト」をコンセプトとして、研究開発を進めた。



Fig. 2: 在宅勤務時の気分転換、切り替え⁵⁾

4 アイディエーション

2021年4月から6月にかけて、集中と休息の切替えを促す在宅ワーク用プロダクトのアイディエーションを行なった。名古屋市立大学芸術工学研究科影山友章研究室の学生を中心に、株式会社オカムラ、不利益システム研究所をアドバイザーに据え、オンラインホワイトボードツール miro を活用して実施した。

4.1 ペルソナ設定

まずは、プロジェクトメンバーでブレインストーミングを実施し、「在宅ワーク」に関するキーワードを

発散させた (Fig. 3). 抽出された主要なキーワードは、「場所」「環境」「設備」「家族 (同居者)」「運動不足」「目の疲れ」「立つ切掛け」などである。



Fig. 3: 在宅ワークに関するブレインストーミング

つぎに、ブレインストーミングの結果や先行調査⁵⁾を加味した上で、在宅ワークのユーザ像を三つに分類し、ペルソナを作成した (Fig. 4). 一つ目のペルソナは「ワンルーム完結型」である。20代前半都内在住の未婚男性で、社会人になった直後に COVID-19 の蔓延に直面した。このペルソナの在宅ワークの問題点は、日常生活と労働が同一空間で行われるため、仕事とプライベートの境界が曖昧になり、集中力が続かない点である。二つ目のペルソナは「家族と同居・同室型」



Fig. 4: 設定した3人のペルソナ

である。30代前半の既婚男性で、2LDKの賃貸マンションに家族3人で暮らしている。部屋数に余裕がないためリビングで在宅ワークを行っており、6歳の娘が幼稚園から帰宅後は、娘の言動が気になり集中できない点が悩みの種である。三つ目のペルソナは、「書斎で仕事型」である。60代前半の管理職で、二人の子供はすでに巣立っているため、都心近郊の一軒家に妻と二人で暮らしている。在宅ワークの際には自身の書斎を使用するが、漫画やプラモデルなど、趣味の物品に囲まれているため、つい気を取られて仕事に集中できないという問題点を抱えている。

4.2 アイデアの発散

作成した三つのペルソナを元にして、それぞれの問題点を解決するためのアイデア発散を行なった。アイデアの発散は、プロダクトデザインを専攻する名古屋市立大学影山研究室の相原 洸太、甲斐翔、原友理亜が担当した。生み出された代表的なアイデアは、「カーテンレールを活用したタープ型パーテーション」「ON/OFFの切替えを促すシャッターデスク」「部屋の角にこもれる三角柱デスク」「日常と非日常の境界、のれんデスク」「這って入る茶室のにじりロデスク」「潜って入るゴムパーテーション」などである (Fig. 5).

4.3 アイデアの収束

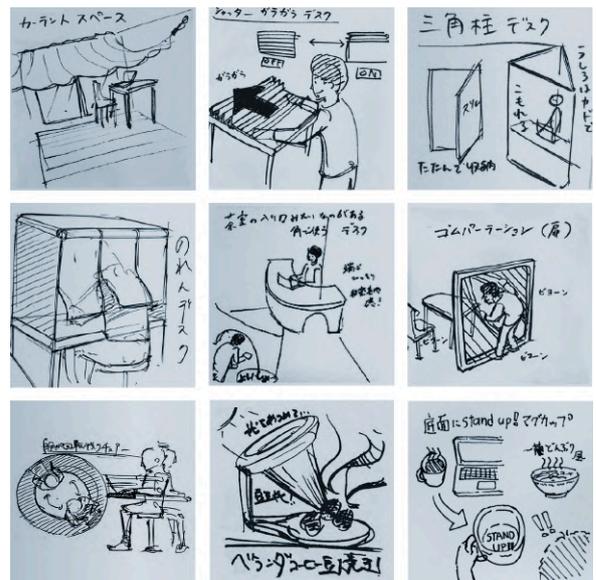


Fig. 5: アイデアスケッチの例

アイデアの収束段階では、発散されたアイデアを分類することで、集中と休息の切替えスイッチとなる事象の整理を行なった。整理された切替えスイッチは、以下の三つである (Fig. 6).

(1) アクションのスイッチ

一つ目は、「アクション (行動・動作) のスイッチ」である。これは、席を立つ、ストレッチをする、散歩をするなどといった行動を伴うスイッチで、体を動かすことで切替えを行うスイッチである。分類されたアイデアとしては、「ON/OFFの切替えを促すシャッターデスク」「這って入る茶室のにじりロデスク」などである。

(2) 場所のスイッチ

二つ目のスイッチは「場所(移動)のスイッチ」である。空間的移動や景色を変化させることで切替えを行うスイッチで、「日常と非日常の境界、のれんデスク」「視界を変える回転デスク」などが該当する。

(3) 生理現象のスイッチ

三つ目のスイッチは、「生理現象のスイッチ」である。これは、飲み物を飲む、食べ物を食べる、トイレに行くなどといった、生理現象をトリガとしたスイッチである。「太陽光で豆を煎る、ペランダコーヒーマーカー」「底面にstand up!の文字、一蘭どんぶり風マグカップ」などのアイデアが該当する。

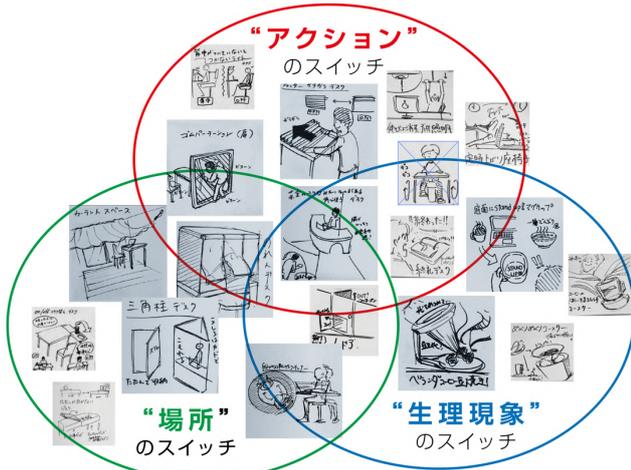


Fig. 6: 切り替えスイッチの分類

4.4 アイデアの具現化

集中と休息の切替えを三つのスイッチに分類した上で、不便益の観点から、具現化するアイデアの抽出、要件整理を行なった。不便益の研究では、不便を“特定のタスク達成に必要な労力が多くかかること”と定義⁸⁾している。本研究は「集中と休息の切替え」をテーマにしているため、集中状態の場合は休息、休息状態の場合は集中状態に移行することが目的タスクとなる。つまり、体を動かすことがトリガとなる「アクションのスイッチ」と、物理的な移動などの手間を要する「場所のスイッチ」が、不便益との相性が良いと考えた。そのような観点から「這って入る茶室のにじり口デスク」と「潜って入るゴムパーテーション」のアイデアを抽出し、製品化に向けてブラッシュアップを行なった。結果、相原洸太のデザイン案を原案とした「茶室パーテーション」が完成した (Fig. 7)。

5 茶室パーテーション

「茶室パーテーション」は、茶室のにじり口に着想を得た小さな入り口を、本体側面に設置した在宅ワーク用パーテーションである。L字型のパーテーションのため、部屋の角に設置することで、個室のような空間を室内に作り出すことができる。設定したペルソナ1やペルソナ2のような、集中と休息が切り替え難い室内環境に置かれたユーザをターゲットとしており、屈み込んで入出するという「アクションのスイッチ」により、集中と休息の切替えを行う。また、茶室のような小さな閉塞空間を作り出すことで、集中状態と休



Fig. 7: 「茶室パーテーション」のレンダリング
相原洸太作

息状態に空間的变化を与えているため、「場所のスイッチ」も設計されていると言える。また、手間や労力をかけて集中空間と休息空間を移動することは、「小さな通勤」であると解釈することもできるだろう。

5.1 寸法設定

Fig.8は、茶室パーテーションの図面である。愛知県名古屋市のオーダー家具メーカー、株式会社桜屋の協力を得て作成した。室内に置くことを前提とした製品のため、目隠しの機能を保ちながらも圧迫感を与えない高さを狙い、全高1270mmとした。また、奥行き方向も1270mmとすることで、十分な着座スペースを確保するとともに、立方体に近いシルエットを実現した。これは、茶室というモチーフを印象付けるためのデザインアクセントとなっている。幅方向に関しては、1000mm幅の机が設置可能な寸法として、1100mmとした。本提案における最大の特徴となる“にじり口”については、幅595mm、高さ730mmに設定し、側面壁の中央左寄りに設置した。これは、大柄な人物でも入出することができ、尚且つ、通過の際に膝を曲げる必要があるなど十分な手間がかかる寸法設定である。また、にじり口の外周を囲う木材の枠の内側に、大きなR処理を施すことで、安全性の担保と圧迫感の軽減を狙った。

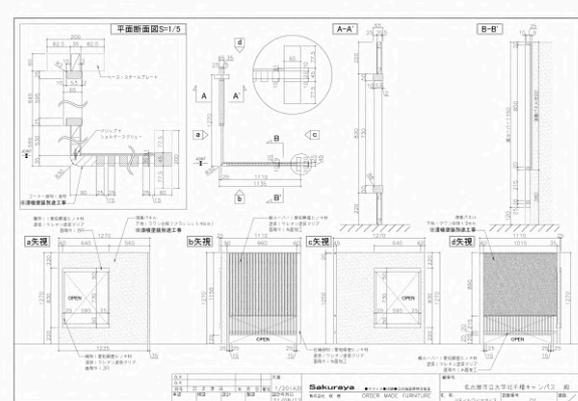


Fig. 8: 「茶室パーテーション」の図面

5.2 プロトタイピング

これらの図面を元にして、茶室パーテーションのプロトタイプを作成した。愛知県豊田市の森林に拠点をもつ、株式会社西垣林業の協力を得て、愛知産の檜材を使用してプロトタイプを制作した (Fig. 9)。なお、

にじり口のある面は漆喰塗りを予定しており、2021年9月末に完成予定である。



Fig. 9: 「茶室パーテーション」のプロトタイプ

6 今後の展望

今後は制作したプロトタイプを使用して、茶室パーテーションの効果検証を行っていく。集中と休息の切替えの際に体を屈める手間が生じる本プロダクトが、在宅ワーク環境を改善させることを期待する。2021年9月現在、COVID-19の影響は未だ色濃く残っている。本研究開発が、新しい生活様式における労働・生活環境を改善する、アプローチの一つになることを願っている。

参考文献

- 1) 名古屋市立大学：共創の場形成支援プログラム-近未来労働環境デザイン拠点-特設サイト，
<https://www.coinext-ncu.jp/>（参照日：2021年9月）
- 2) 株式会社オカムラ：長期化する新型コロナ対策下での働き方・働く場についてのデータ集，7/27（2021）
https://www.okamura.co.jp/company/topics/other/2021/remotework_report_2021.html，（参照日：2021年9月）
- 3) +ONE LIFE LAB（日鉄興和不動産）×WORK MILL（オカムラ）：在宅ワークの実態を調査—シングルライフの新しい提案に向けて—，1/6（2021）
https://www.okamura.co.jp/company/topics/other/2021/onelifelab_workmill_2021.html，（参照日：2021年9月）
- 4) 毎日新聞デジタル：テレワーク、コロナ収束後も「9割」が継続意向，2021/1/29，
<https://mainichi.jp/articles/20210129/k00/00m/040/363000c>（参照日：2021年9月）
- 5) 株式会社オカムラ：柔軟な働き方の効果検証 報告書<新型コロナウイルス感染症対策としての在宅勤務調査 速報版>，7/17（2020）
https://www.okamura.co.jp/company/topics/other/2020/zaitaku_report_2020.html，（参照日：2021年9月）
- 6) 食品新聞デジタル：伊藤園 おうち時間増加で国内包装茶が過去最高売上 「おいしく経済的」若年層も獲得，2021/06/21，
<https://shokuhin.net/44509/2021/06/21/topnews/>（参照日：2021年9月）
- 7) 川上浩司，平岡敏洋ほか：不便益-手間をかけるシステムのデザイン-，2/19，近代科学社（2017）
- 8) 川上浩司：不便にしてQOLを向上させる，デザイン学研究特集号「QOL+（プラス）」を考える，Vol.26-1，48/53（2019）