

# スマホ依存を解消するケース

## The case for eliminating smartphone addiction

加藤 雄大<sup>1</sup>

Yudai Kato<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 早稲田大学人間科学部

<sup>1</sup> School of Human Sciences, Waseda University

**Abstract:** 「スマートフォンが必要最低限の機能以外使えなくなる」ケースを開発した。このケースに仕掛学的要素を盛り込むことで使用者にスマホを使わない行動を促した。仕掛学的要素とは具体的に、①南京錠を利用した触覚へのフィードバック、②虫・魚を網で捕える様相を模したアナロジー的なデザイン、③機能の外部化によって生じたアフォーダンスの三つである。様々な生活スタイルにおける利用の仕方、教育やOSとの連携についても考察した。

## 1 はじめに

### 1.1 スマートフォンの功罪

現代においてスマートフォンは生活に欠かせない道具となっている。さまざまなサービスがスマホに集約されてきたことで、手放すという選択肢はもはやなくなってしまったといっている。ただ、コミュニケーション・情報収集・決済・娯楽など、一つの機器であらゆる行為ができてしまうという点に、恩恵と不利益の両方が埋め込まれていることを忘れてはならない。

例えば SNS は、親交があまり深くない友達との交流を円滑にしてくれる。自分が投稿した内容について誰かが話しかけてくれたり、通知をきっかけに「誕生日おめでとう」というメッセージを送ってもらったりすると、たとえそれが社交辞令だとわかっていても嬉しくなってしまうものである。その嬉しさは、誰かが名前を呼んでくれた時のような、自分を知ってくれていることに対する喜びなのであろう。相手からすれば、本来会話をしないと聞けない趣味嗜好をそのほとんどを省略した上で手に入れることができるのだから、気になる人に接近するチャンスといえる。

しかし、SNS にはコミュニケーション以外にも情報収集・娯楽という別の役割がある。言い換えれば、SNS とはテレビとメールの複合体のようなものである。フィードをスクロールしていくと、勝手に流れ出す動画にいつの間にか目を引かれてしまい、誰かの不倫や悲惨なニュースに自然と道徳的な怒りを感じさせられ、他人のキラキラした生活にあてられ

ていつのまにか自尊心を傷つけてしまう。知ってか知らずか、我々は時間と精神をどんどんと浪費してしまっているのである。

この話は SNS のみに限ることではない。動画サイト・ゲーム・買い物・ポルノなど、全てのサービスはなんらかの二面性を所持している。そして人間は、通知・自動再生などの顕著な刺激に注意を向け[1]、否定的な情報に深く関与し[2]、社会的比較を進んで行い、現状の楽しみよりも満たされない欲求を優先してしまう[3]という性質を標準で備えているのである。よって、スマホの良い面だけを享受することなど毛頭不可能であり、そもそも全てを一つに集約するという考え自体にムリがあったのである。

### 1.2 生活を設計する

このような集約によって生まれた問題を解決するには、「再度使いやすい形に分解する」必要がある。現状のままでは一人の人が処理し切れる情報量をはるかに超えてしまっているのだ。といっても、知りたいことが知れず、やりたいことがやれなかった過去に戻したいわけではない。スマホないしインターネットは、住んでいる場所という制約を超えて何にでもアクセスできることを魅力に成長してきたものなのだ。であれば、次のステップはその中から自分に合うものを取捨選択して、自身の生活自体をより良いものへと再設計していくことなのである。

そこで本研究では、スマホの機能の中でも必要最低限のもののみを分解して使用するよう促される「スマートケース」を提案して、使用者がどのように各々の生活に適用し得るのかを検討する。



図 1: スマートケース



図 2: 南京錠がしまえるポケット

## 2 スマートケース

### 2.1 仕掛けの概要

「スマートケース」とは、細工をしたビニールポーチにスマホを入れ、チャックに南京錠をかけることでスマホを取り出せないようにしたものである(図1)。材料は「ビニールネットケース」「フェルト」「南京錠」「虫・魚のシール」の4つだ。全て百均で揃えることができる。

### 2.2 ポケット付きビニールポーチ

ビニールポーチに施された細工とは、縫い付けられた長方形のフェルトのことである。長方形の長辺を両端どちらも縫うことで、不使用時に南京錠をしまうポケットを作っている(図2)。重要なのはこのポケットの位置である。電話・通知の情報は見られるがパスワードのテンキーは見られないよう、機種ごとに画面を計測してから裁断・裁縫を行っている(図3)。お風呂にスマホをジップロックに入れて持ち込んだことがある人ならわかると思うが、決して特殊な素材でなくてもビニール越しにスマホを触ることが可能である。そのため、図3の位置にポケ



図 3: ポケットの位置

ットを配置すると「電話に出られて通知も見られるが、ロックを外すことはできない」という状況を作ることができる。

また、別途南京錠を通すための穴と、充電のためのケーブル差し込み穴を開けている。そのため、ポーチに入れ南京錠をかけたままでも充電ができるようになっている。今回は、このポーチにスマホを入れてもらうかが仕掛けの目的となる。

### 2.3 南京錠の使い方

仕掛け一つ目は「南京錠」である。決して強制的なやり方ではない。鍵を自分の家の郵便ポストに投函するのだ。すると、家にいる間パッとスマホに触ろうとするたびに、外のポストまで鍵を取りにいかなければいけない。

この手間は、スマホを触りたいという衝動から離れて、一旦冷静になるための時間を作ってくれる。南京錠の良いところは鍵がなくても錠を掛けられるところだ。鍵をポストに入れたままにしておき、なおかつ南京錠を開けたままにしておけば、いちいち外に出なくてもスマートケースを施錠できる。閉める時は一瞬だが、開ける時には鍵が必要というのは、人の理性/欲のシステムと非常に相性がいい。

そして何よりデザインがカッコよく、閉める時に「カチッ」という触覚へのフィードバックが生じる。この部分は、アプリケーションによる制限とは異なる物理的な“もの”特有の良さだ。

### 2.4 虫と魚のシール

仕掛け二つ目は「虫と魚のシール」である。このシールはスマホの裏側、スマホカバーの部分に直接貼りつけて使用する。シールを貼った状態でスマホをポーチに入れると、まるで虫と魚が網に掛けられたように見えてくるのである(図4)。つまり、ビニールポーチを補強するために組まれているネットを、



図 4: 虫と魚のシール

虫の場合は虫取り網, 魚の場合は漁網に見立てて, アナロジー的なデザインに昇華しているのである. 使用者がスマートケースを使うことを忘れてしまわないようにしつつ, 同時に過度に負担を感じさせないようにするための工夫である.

## 2.5 機能の外部化による効果

南京錠のみならず, スマートケースには全体として機能の外部化による“もの”特有の良さがある. アフォーダンスと呼ばれる, 「環境が, その中で生きる動物に与えてくれる行為の機会」を前提として提示しているのだ[4]. アプリケーションによる制限の場合, 一度使おう試みてからはじめて制限されていると気づくことが多い. 見た目には何も変化がないため, 何気ない行動にミスが生じやすいのである. 対してスマートケースは, 包まれているケースや南京錠によって見た目からすでに使えないことが伝わってくる. このような「機会を提示しない」ことを「負のアフォーダンス」という. ある研究では, スマホの電源を切って画面を下にむけていても, 机の上に存在するだけで注意力が低下してしまうことがわかっている[5]. つまり, 実際に使えるかどうかではなく人の目に“見えそう”だと映るかどうか, 無意識的な行動にとっては重要となるのである. よって, スマートケースはミスなく滑らかな生活を行うことを後押ししてくれる仕掛けとすることができる.

## 3 実験

### 3.1 実験概要

2022年12月~2023年2月にかけて, 各参加者に2週間使用してもらった(母・父・兄は6週間使用してもらった). また, 実験参加者は8人であった.

ケースを制作する前にどの色がいいか参加者それぞれに尋ねた(大サイズ: 赤・紺・緑 | 小サイズ: ピンク・灰色・黒). スマートケースは説明書と一緒に渡し, 使い方を説明した後に, 様々な種類を集めた虫・魚のシールの中から好きなものをスマホに貼ってもらった. また, スマホカバーの形によっては画面の隠したい位置とポケット部分がずれてしまう可能性があるため, こちらでシンプルなスマホカバーを用意した. 実験を始める前に「使用前アンケート」に答えてもらい, 実験終了後に「使用后アンケート」を答えてもらった. アンケートの気になった部分はメッセージアプリで直接インタビューした.

### 3.2 実験結果

今回分析に使ったアンケート結果を表1にまとめる. 表内の「使用前」「使用后」は, スマートケースの使用前後で1日平均何時間スマホを使っていたのかを表している. また「生活適合性」「虫・魚」は, 使用后アンケートに設けた「スマートケースはあなたの生活の中に馴染みそうですか?」と, 「虫・魚の仕掛けは, スマートケースにスマホを入れることを思い出させましたか?」という問いを表している(◎: そう思う, ○: 少しそう思う, △: あまりそう思わない, ×: そう思わない).

他にも, 使用前アンケートで「スマホの使用時間を減らしたいと思いますか」という問いを設けたところ, 回答はそう思う6人, 多少そう思う2人となった. 全て肯定側なので, スマホを使わないようにするという意欲を参加者全員がある程度持っていたことがわかった.

「スマホをどんな用途で使っているのか」, 「どうして長い時間使ってしまう時があるのか」, 「スマートケースを使ってからどんな行動が増えたか」などの質問も設けたが, 変数の多さから分析はほとんどできなかった.

### 3.3 スマホの1日平均使用時間について

前項で「使用前」と「使用后」の1日平均使用時間が表1に記載されていることを述べた. しかし, この二つのデータを単純に比較することにはほとんど意味がないということがインタビューによって分かった. 理由として, ①スマホの使用時間はスマートケース以外にも急な用事や休みといった環境要因に大きく影響される, ②スマホを使う代わりにPCやタブレットの使用時間が増えたとなると本末転倒である, という2つが挙げられる. よって, これらのデータはあくまで参加者の人となりを感じるために

表 1: 分析したアンケート項目

ID	年齢	関係	PC 使用前(h)	使用後(h)	生活適合性	虫・魚	特記事項
1	56	母	×	3	3	◎	◎ 家事全般を担当. 家にいることが多い. 週 2 パート.
2	55	父	×	2.5	2	○	○ 建設会社勤務. 週の半分出社, 半分テレワーク.
3	26	兄	○	7.5	5	○	◎ 情報系会社勤務. テレワーク多め.
4	22	いとこ	○	3.5	3.5	○	◎ 化学系大学生. 研究室と家に半々ぐらい.
5	17	いとこ	×	3	2	△	△ 高校生野球部. 練習で家を空けることが多い.
6	22	大学	○	6	3	△	○ 資格勉強中. 予備校にいることが多い.
7	21	大学	○	3	3	○	◎ 大学の試験期間中. 勉強は家 8 割, 外 2 割くらい.
8	21	大学	○	10	3	△	△ 実験期間中に春休み突入. 平日の日中はバイト三昧に.

※母はPCを持っているが、あまり使っているところを見ないので × としている。



図 5: シールの凸と平面（上は横からの写真）

利用してほしい。スマートケースの有効性については、「スマートケースはあなたの生活の中に馴染みそうですか?」の回答結果を軸に 4 章で考察していく。

### 3.4 虫・魚の効果

「虫・魚の仕掛けは、スマートケースにスマホを入れることを思い出させましたか?」という問いには、そう思う 4 人、少しそう思う 2 人、あまりそう思わない 2 人という回答が返ってきた。特筆すべきは、あまりそう思わないと回答した 2 人がどちらも平面的なシールを選んでいたのである (図 5)。

スマホを使う時は基本画面しか目に入らず、裏側の絵柄が気になることはない。そのため、裏に貼った虫・魚のシールが視覚によって効果を発揮することは難しい。しかし、ポコっとした立体のシールであれば、スマホを持っている手に対して触覚へのフィードバックを与えることができる。今回の実験では平面のシールを選んだ 2 人以外、全員この「凸の

シール」を使用していた。よって今回得られたデータは「シールが凸であること」が仕掛けを作動させる要因として重要な役割を果たしていた可能性を示唆している。

全く意図せずこの 2 種類のシールを配布したため参加者の配分に偏りがあり、平面 2 人のデータだけではまだ何も結論づけることはできない。スマホの色とシールの色が似ていて目立たなかった可能性や、シール自体のデザイン（フチがあるとか）が問題になった可能性も考えられるのだ。仕掛けを作動させる要因も触覚へのフィードバックではなく、立体であることが視覚に対してより捕まえるというコンセプトを伝わりやすくしているだけかもしれない。今後さらに検討していきたい。

## 4 生活スタイルごとの使い方

### 4.1 パソコンとの併用

スマートケースの有効性について、まずはスマホとパソコンを併用している参加者に焦点を当てて考察する。表 1 から、対象となるのは「大学生」「新米社会人」である。アンケートとインタビューの結果、使い方としては①課題をやる時だけ入れる、②家にいる間ずっと入れる、という 2 通りが挙げられた。「スマートケースはあなたの生活の中に馴染みそうですか?」の回答は、少しそう思う 3 人、あまりそう思わない 2 人であり、評価はまずまずであった。

パソコンとの併用の場合はスマホの機能を PC で代替して使うことができるので、スマートケースに入れる心理的ハードルが低くなる。その分効果は薄くなるが、PC であればパッと手に取ることができず、寝ながら画面を見ることも難しくなるため、十分意味があるといえるだろう。また、特に②ができるのが併用の強みと言える。やはり最大の難関は煩悩を

断ち切ってスマートケースを施錠することであり、常に入れておけるのであればそれに越したことはない。

意見として、「スマホの写真が見られない」や「デジタル通帳が見られない」というものがあつたが、PCからログインすれば見られる場合が多く、便利かどうかはさておきできないことはない。ただ、PCの他にもタブレット端末やスマートウォッチなどその他のデジタル機器を持つ参加者がおり、通知の確認の仕方やスマホ機能の代替の仕方に個人差があつた。また、そもそもPCが使えてしまったらデジタルデトックス的には何も意味がない。スマホに限らないより包括的な対策を考える必要があると言える。

## 4.2 スマホのみ

次に、スマホのみを利用している参加者に焦点を当てる。表1から、対象となるのは「親世代」「高校生」である。アンケートとインタビューの結果、使い方としては①宿題をやる時だけ入れる、②夜間のみ・休日のみなど時間を決めて入れる、という2通りが挙げられた。「スマートケースはあなたの生活の中に馴染みそうですか？」の回答は、そう思う1人、少しそう思う1人、あまりそう思わない1人であり、ある程度の評価はあつた。

まず親世代について、インターネットに触れ始めた年齢が遅く、読書・テレビ・音楽・漫画といったその他の趣味をすでに獲得している場合が多い。そのため、たとえスマホに多くの時間を使っていたとしても、スマホから離れる時間さえできれば過去の記憶を再学習し趣味を復活させることができる。よって、娯楽に関してスマホに頼る必要性が少なく、その分ケースも抵抗なく使用できたようである。父に至っては、南京錠の鍵をポストに入れず家に置いておくだけでも効果があつたという。

しかし、高校生に使ってもらうのは難しそうである。夜や休日、また宿題をやる時だとしても、家で連絡ができないというのは厳しい場合がある。また、スマホ以外の趣味を持つ者も今時少ない。上記のアンケートであまりそう思わないに入れたのも高校生であり、スマホしか持たない若者にどう対応していくかは今後の課題となる。

## 4.3 出先のロッカーに

ここまで、PC所持の有無をもとに参加者を分類してきた。全国的に見ても、両者はだいたい半々ぐらいで分布しているようである[6]。

しかしPC所持の分類とは関係なく、あまりそう

思わないと回答した人には総じて「外出が多い」という共通点があつた。一人は資格の勉強で予備校にいたことが多く、一人はバイトで日中は忙しく働いており、一人は野球部の練習で帰りが遅い。そのため、そもそもスマートケースを使うタイミングが少なかったようだ。ただ、実験中に参加者の工夫を奨励していたので、「出先のロッカーにも南京錠の鍵を入れておく」という方法が編み出された。次はこの方法を考察していく。

ID:5, ID:6の参加者に協力してもらつた。表1から、対象となるのは「高校生」「予備校生」である。アンケートとインタビューの結果、使い方としては①自習室で使う、②電車内で使う、という2通りが挙げられた。「スマートケースはあなたの生活の中に馴染みそうですか？」の回答は、あまりそう思わない2人であり、評価は悪かつた。

まず①の難点は、貴重品として持ち歩くときに恥ずかしく、またかさばるというものであつた。外では家と違ってスマホが貴重品として扱われるため、どこかに放っておくということができなくなる。ポケットに入る大きさで、なおかつ目立たないものへと改良する必要がありそう。特に恥ずかしいという意見は南京錠の印象が強いことが問題なので、金色ではなく白や赤に塗装したものをを用いるべきだろう。ただ、そもそも人によってはスマホを携帯せずに席に置いていく場合がある。「人の性質」や「スマホの値段」と言つたケース以外の要因も考慮に入れる必要があるだろう。

次に②について、出先にロッカーがあると目的地についてから南京錠を開けることができるため、通勤・通学時間にスマートケースを活用できるようになる。多くの小・中・高校で朝読書が導入されているように[7]、朝の電車内で単語暗記や読書、もしくは何もせずボーッとするだけでも、その日の生産性を向上させられる可能性は高い。しかし、参加者からは電車内で乗換案内を見ることができず、また外で連絡を取れなくなるため不便だという意見が出た。

乗換案内に関しては、通い慣れた通学路において本当に開く必要があるアプリなのか疑問であつたため触れるだけとする。連絡に関して、「PCを持ち歩いているかどうか」が使い勝手に影響する可能性が考えられる。スマートケースには、実はスマホにつけたままでもテザリングが使えるという機能がある。そのため、PCさえ持ち歩いていれば、スマホのインターネットを共有して、いざという時に連絡することが可能となる。LINEの通知もまたスマートケース越しに確認できるため、メッセージを見逃す心配はない。よって、PCがあれば連絡ができないことに対する過剰な不安を持つことはなくなる。高校生に

PCを携帯させることは難しいが、「すぐには手にできない端末」を持つことで②の実現性が高まる可能性はある。

いずれにせよ、外出先でスマートケースを使う方法は今後とも模索していきたい。

## 5 展望

### 5.1 仕掛けとしての位置付け

仕掛学では、公平性（Fairness, 誰も不利益を被らない）、誘因性（Attractiveness, 行動が誘われる）、目的的二重性（Duality of purpose, 仕掛ける側と仕掛けられる側の目的が異なる）の3つの要件を満たすものを用いて行動変容を促すことを考える[8]。スマートケースはこの中の「目的的二重性」を達成できておらず、そもそも仕掛けとは言えない。仕掛けであるのは、南京錠、虫・魚のシールといった個別の要素のみであり、ケース自体はただの入れ物に過ぎない。

実験参加者の意見に、

- A) スマホを入れるという作業を自分でやらなければいけないため、その行動をしようという気持ちになかなかない日があった
- B) 自分の手で物理的な南京錠をかけることで、よりスマホに触らないようにしようという気持ちが出た

という二つがあった。Aは否定的な意見で、Bは肯定的な意見である。意見が異なった理由として「スマホを使わない」という意志の有無が挙げられるだろう。Aは「なかなかない日があった」わけだから、その日に関しては意志が低いことになる。対してBは「よりスマホ…という気持ちが出た」ので、「より」と使っていることからもと意志が高かったことになる。仕掛けとは「行動の選択肢を増やすもの」であり、行動を強要するものではない[8]。Aは意志が低い→否定的な意見、Bは意志が高い→肯定的な意見となっていることから、全体として、「スマホを使わない」という意志が高い状況においてはじめてスマートケースは選択肢として意味を持つことになる。そしてその後南京錠や虫・魚のシールが仕掛けとして作動していくのである。つまり、今回の行動変容は「スマホを使わない」という大きな意志に対して小さな仕掛けが補助的に役立つことで成り立っていたのである。

### 5.2 意志を育む必要性

5.1より、スマートケースには「スマホを使わない」という意志が必要であることがわかった。意志を育むためには、スマホの使用がもたらす不利益をしっかりと認識する必要がある。ここでは、技術倫理学者トリスタン・ハリスが設立した Center for Humane Technology という団体が提供している「Youth Toolkit」を取り上げる[9]。このサイトは、若者にSNSの危険性を伝えるための教材を教育者に対して提供してくれている。内容としては、①アテンション・エコノミー<sup>1</sup>内での企業間競争によって現在のSNSは間違った方向に進んでいる、②心理学者によって設計されたトリガーや、人工知能を用いたパーソナライズによって、原始から変わらない人の性質（認知の偏りや脳機能）が利用されている、③特に若者は前頭前皮質の発達が未成熟であるため衝動を止める機能が働きにくい、④スマホの挙動やそれに対する自身の行動、感じたことなどを記録すると危険性の客観視ができて良い、などが記載されている。このような企業の思惑、人間の性質、自認の方法などを知ることができれば、おのずと「スマホを使わない」意志も身についていくことだろう。

実験の結果からも読み取ることができたが、現在多くの人が「できるならばスマホを使う時間を減らしたい」と思っている。であれば、なぜその認識を持っているのかをまずは明確化し、自身がどうありたいのかに沿った使用計画を立て、その上でスマートケースを補助として使えと良いだろう。そうすれば、より有意義なインターネットライフを送れるはずである。

### 5.2 仕掛けとシステムの連携

意志を育むと同時に、スマートケースのさらなる改良は必要不可欠である。4.1で述べたが、スマートケースの最大の難関は煩悩を断ち切ってスマートケースを施錠することであり、常に入れておけるのであればそれに越したことはない。そこで、普段と同じ行動をする平日は入れっぱなしとし、遊びに出かける休日だけはスマホを取り出すという「ハレの日・ケの日作戦」を考察していく。

重要となるのは、スマートケースにスマホが入れっぱなしになるケの日（平日）にどのような機能が必要となるかである。PCとの併用を条件に私自身が検証した結果、電話・天気・予定表・カメラ・LINE交換が必要であることがわかった（表2）。しかし、

<sup>1</sup> アテンションエコノミーとは、人の注意を引き、それを広告主に販売することで儲ける経済のことである。

表 2: ケの日に必要となる機能

機能	現状
電話	着信○返信×
天気	通知だけでどうにかなる.
予定表	使えない.
カメラ	使えない.
LINE交換	PCではQRコードが表示されない.

※PCとの併用, もしくはちょっとした散歩時に限る.



図 6: 不在着信の改善案

現状のスマートケースでは全てに対応することができないため、スマホの OS 側の表示を変更させることで解決を図っていく。

まず電話についてだが、不在着信が通知に出ていても「発信」ボタンがポケット部分で隠れてしまうため、返信ができないという難点がある。そのため、通知バナーのレイアウトを変えることで返信を可能にする(図 6)。通知バナーのレイアウトを変えると、電話以外の通知の内容も詳しく見られるようになるため一石二鳥である。また、このような通知から起こせるアクションは YouTube や日経新聞でも「後で見る」「クリップ」という機能が搭載されているので、通勤中に通知で気になったものをリストにためておき、仕事の昼休みに PC で見るといった行動が可能となる。

次に予定表・カメラについては、現状全く使えないので、網目の隙間から使える「ちびカレンダー」「ちびカメラ」を搭載する。ちびカレンダーは、横にスワイプして 1 日ごとと予定を確認できるようにする(図 7)。予定を入力することはできないが、メモ用紙に書いて後から入力すれば良い。ちびカメラは、スマートケースに穴を開け、スマホ裏面のカメラが外に出るようにすれば多少撮りにくいが使用することが可能となる。

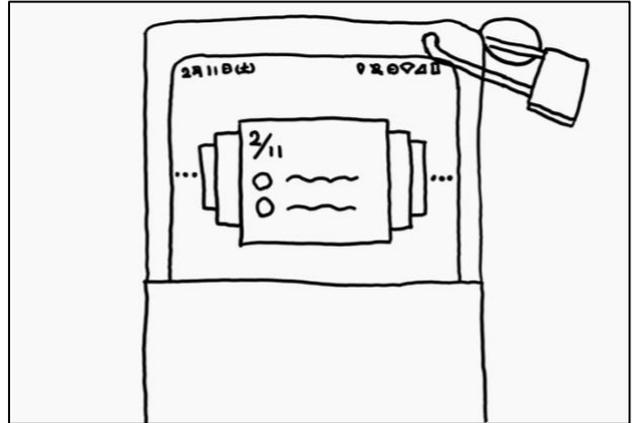


図 7: ちびカレンダー

LINE 交換について、メッセージ自体は PC でやればいいのだが、QR コードを表示できないという難点がある。そのため、新しい出会いがあったときに連絡先を交換できないという事態が発生する。ただ、この難点に関しては QR コードを印刷して携帯しておけば済む話である。名刺に載せたり、名刺ケースにシールとして貼っておけば十分だろう。

ここまでできれば、ケの日にスマホをスマートケースに入れたままにすることも可能である。1 章で述べた「再度使いやすい形に分解する」ためには、上記のようなスマホ側のシステムの変更も必要となってくるといえよう。これ以外にも、4.1 項の「スマホに限らないより包括的な対策」や、4.2 項の「スマホしか持たない若者への対策」、また「より強い依存を持つ使用者への対策」をするにあたって、物理的なケースと OS との連携は必要不可欠となる。現在のスマホはどの機種も見た目がほとんど変わらないが、使用者の生活に合わせて様々なレイアウト・形に彩られていく日も近い。

## 6 まとめ

「南京錠」「虫・魚のシール」の仕掛けを使うことで、「電話に出られて通知も見られるが、パスワードのロックを外すことはできないケース」にスマホを入れることを促した。「南京錠」は家のポストに鍵を入れておくことでスマホを手にとるまでの間に手間を生じさせた。「虫・魚のシール」は、ケースを補強するネットを“虫や魚を捕える網”と見立てるアナロジー的なデザインに昇華し、使用者にケースの使用を忘れさせないようにした。また、スマートケースにはアプリケーションと比べて「負のアフォーダンス」を提示しているという利点があることを確認した。

「スマートケースはあなたの生活の中に馴染みそ

うですか？」という質問に対して、パソコンとの併用では5人中3人が、スマホのみの使用では3人中2人が肯定的な回答をした。スマホに限らないより包括的な対策の必要性や、スマホしか持たない若者に対応する必要性があることがわかった。また、出先のロッカーに入れて使う方法も検討されたが評価は悪かった。

スマートケースの使用には「スマホを使わない」という意志が必要であり、スマホの使用がもたらす不利益の自覚が重要となる。またさらなる改良も必要不可欠であり、スマートフォンに集約された機能を再度使いやすい形に分解していくためにも、物理的なケースとOSとの連携が必要になってくる。

最後に、母の意見として、

スマートケースはスマホを決して雑に扱って  
おらず、むしろ休ませてあげる感覚になれた

というものがあつた。スマホは時間や精神を浪費させてしまうため、一度敵意や嫌悪を持ってしまうとどうしても雑に扱ってしまうことが多い。しかし、スマホは自分の趣味嗜好を写す鏡でもあるため、雑に扱うことは自分を大事にしていけないことと同義である。対立をせず共に歩んでいく姿勢を見出すためにも、このケースを今後役に立てていければと思っ  
ている。

## 参考文献

- [1] Vinod Menon, and Lucina Q. Uddin: Saliency, switching, attention and control: a network model of insula function, *Brain structure & function*, Vol.214, No. 5–6, pp. 655–667, (2010)
- [2] M. J. Crockett: Moral Outrage in the Digital Age, *Nature Human Behaviour*, Vol. 1, No. 11, pp.769–771, (2017)
- [3] Kent C. Berridge, and Morten L. Kringelbach: Pleasure Systems in the Brain, *Neuron*, Vol. 86, No. 3, pp. 646–64, (2015)
- [4] 三嶋博之: エコロジカルマインド, NHK ブックス, (2000)
- [5] Adrian F. Ward, Kristen Duke, Ayelet Gneezy, and Maarten W. Bos: Brain Drain: The Mere Presence of One's Own Smartphone Reduces Available Cognitive Capacity, *Journal of the Association for Consumer Research*, Vol. 2, No. 2, pp. 140–54, (2017)

- [6] LINE 株式会社: 〈調査報告〉インターネットの利用環境 定点調査 (2022 年上期) (2022), <https://linecorp.com/ja/pr/news/ja/2022/4305> (2023 年 2 月 10 日閲覧)
- [7] 株式会社 トーハン: 「朝の読書」全国都道府県別実施校数 2022 年 5 月 20 日現在 朝の読書推進協議会調べ (2022), [https://www.tohan.jp/csr/asadoku/asadoku\\_school.pdf](https://www.tohan.jp/csr/asadoku/asadoku_school.pdf) (2023 年 2 月 10 日閲覧)
- [8] 松村真宏: 仕掛学, 東洋経済新報社, (2016)
- [9] Center for Humane Technology: Youth Toolkit (2021), <https://www.humanetech.com/youth> (2023 年 2 月 10 日閲覧)

[1][2][3][5]の文献は、技術倫理学者であるトリスタン・リス氏が設立した Center for Humane Technology という団体のサイト (<https://www.humanetech.com/>) を参考に選ばせてもらった。