

# 知りたい知識を集めて作る自分だけの図鑑

A pictorial book made with the knowledge you want to know

井原 歩夢  
指導教員 李 盛姫

サレジオ工業高等専門学校 デザイン学科 ビジュアルコミュニケーション研究室

キーワード：知識収集, 図鑑

## 1. 研究背景と目的

情報技術が発達した昨今, 特定の情報を収集するだけであればとても容易になった。その反面, 調べ物をする人間側の問題を指摘する声を耳にする機会が増えたようにも感じられる。

そこで知識を得るというプロセスに着目し, より良い仕組みを提案出来ないかと考えた。

## 2. 調査内容

まず, 「調べ物」が問題となっている事例を調査した。東京大学大学院の酒井邦嘉教授がデジタル教科書に関する講演会にて「現場で痛感している」として「簡単にネット検索などができると, 確かに便利だが, 考える前に調べてしまう。大学生たちをみていると, 何か少し私が話をしただけで, スマホで検索が始まっている。自分で考えて咀嚼する前に調べてしまう。考えようとしている。考るのバカバカしい。書いてあるモノを探してくれればいいんだと。それが学習なのだと勘違いしている」と述べた。またオウケイウェイヴ総研が全国の会社員1,000名を対象に行った「社内業務」に関する調査では, 6割超の人が調べものに業務時間を取られていると感じており, そのうち7割超が調べものに時間を取られていることをストレスに感じていることが分かった。

つぎに, 知識を得るプロセスにおいて有効な手段を調査した。ジョン・メディナ著『脳の力を100%活用するブレイン・ルール』によると「文字

や言葉だけで伝えるよりも、同時に画像を含んで伝えた方が記憶に残りやすく理解しやすい」という。心理学でPSE (Picture Superiority Effect)と呼ばれる「画像優位性効果」についてジョン・メディナの研究によると, 文字と言葉によるプレゼンは、写真や画像を用いたプレゼンに比べて著しく記憶に残りにくく, 文字と言葉だけの伝達では, 72時間後にはそのうちの10%しか記憶に残っていないが, これに写真や画像を加えた場合, 65%が記憶に残るとの結果がある。

さらに, 記憶の定着に有効な手段を調査したところ, UCLAの心理学者 Pam A. Mueller と Daniel M. Oppenheimer が, 大学生を対象に行った調査で, 「パソコンよりも手書きでノートを取った方が, 理解したことや記憶をエンコード(記号化)しやすいように反映させたり, 操作したりする過程が含まれるため, 授業でもテストでもより覚えが良い」という結果が得られたことが分かった。

## 3. アイデア展開とコンセプト

知識を定着させる手段として図鑑の形式を用いる。図鑑は前述の「画像優位性効果」によって記憶に残りやすく理解しやすいことに加え, 小川大介著『頭がいい子の家のリビングには必ず「辞書」「地図」「図鑑」がある』にて, 幅広い情報を網羅している点, 求めている情報を探すうちに他の知識も得られる点などが挙げられている。さらに, ターゲットユーザーに手書きで制作をしてもらうプロセ

スによって、更なる知識の定着を図る。

以上のアイデア展開からコンセプトを「自分の知りたいことを、自分で調べ、自分で纏め、自分の知識として蓄える為の図鑑制作キット」とし、気になることを調べ自分の知識とする経験を通して、より良い「調べ物」を習慣化してもらうキットを提案する。ターゲットは、社会へ出る前に習慣化してもらうことを目的とし、高専・大学生に設定する。図鑑制作キットは、普段の持ち運びを想定した小型のケースと、簡潔に調べた内容を書き記す用紙、カテゴリー別にしまうことのできるファイルの3点に取扱説明書を添えることを検討している。

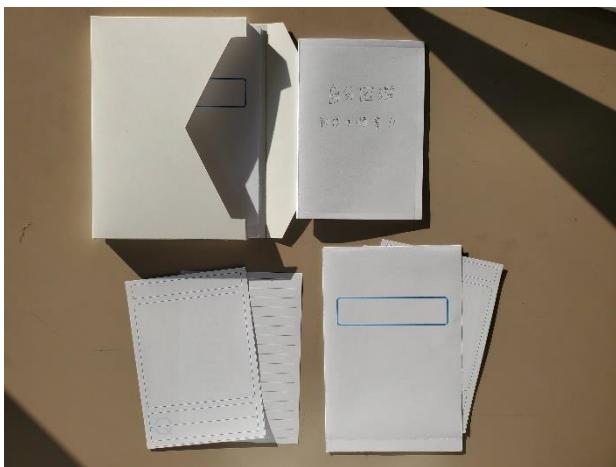


図1 図鑑制作キットの試作案

#### 4. 最終提案と今後の展開

現段階では、図鑑制作の為のキット、キットの取扱説明及び制作手順書、図鑑の完成品のサンプル、これら3点を最終提案物として検討している。完成品サンプルについては自分で制作したものに加え、ターゲットユーザーに実際にキットを使用し制作してもらったサンプルを用意したいと考えている。

最終的にはキットの試作品をターゲットユーザーに使用してもらい、そのフィードバックを基に改善を行う。

#### 参考文献

- [1] “<ぱらぱらじっくり 教育に新聞を>デジタル教科書の問題点 実体なく 記憶残りにくい”  
東松充憲、東京新聞 2021年6月15日  
<https://www.tokyo-np.co.jp/article/110650>

(閲覧:2021.10.14)

[2] “【社内業務に関する調査】ビジネスマンが「調べもの」に費やす時間は毎日 1.6 時間 1 日当たり約 1,057 億円の賃金が「調べもの」の労働時間に支払われている?” 株式会社オウケイウェイヴ, 2019

<https://www.okwave.co.jp/wp-content/uploads/2019/04/20190403PressRelease.pdf> (閲覧:2021.10.14)

[3] 『脳の力を 100% 活用するブレイン・ルール』(NHK 出版), 著 ジョン・メディナ/訳 小野木明恵 2009

[4] “The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking” Pam A. Mueller and Daniel M. Oppenheimer 2014

<https://linguistics.ucla.edu/people/hayes/Teaching/papers/MuellerAndOppenheimer2014OnTakingNotesByHand.pdf> (閲覧:2021.10.14)

[5] 『頭がいい子の家のリビングには必ず「辞書」「地図」「図鑑」がある』 (すばる舎), 著 小川大介 2016