2026

記憶力を向上させる学習用ノートの研究

Research of a study note for improving the memory

AD29　濱田幸宏
指導教員　氏家和彦

1. 研究目的

近年情報化社会になってきており、ノートやメモのデジタル化に伴い、手書き離れや記憶力低下が問題視されているため、新たなノートをデザインすることにより改善できるのではないかと考えた。

本研究では手書きの良さを見直すために記憶力向上に特化したノートの可能性を探る。

2. 調査内容（事前調査）

手書きの効果として、記憶に残りやすい集中力がつく、安心・スッキリする、その時の気分が思い出される等がある。

五感と記憶は密切に関係しており、五感を司る側頭連合野に記憶を入れることにより長期記憶が可能になる。嗅覚から過去の記憶が呼び覚まされる心理現象をプルースト効果といい、嗅覚は五感の中で最も記憶に密接している。大脳辺縁系には嗅覚の入り口である第一嗅覚野が、記憶を司る海馬につながる内嗅皮質という部位と隣り合った場所にあるため、嗅覚への刺激は記憶に強く作用する。また独リューベック大学の研究チームが神経衰弱を使い、一部の被験者だけにバラの匂いを嗅がせ、翌日に同じ神経衰弱を実施したところ、匂いを嗅がなかったグループの正解率は 86%だったのに対し匂いを嗅いだグループの正解率は 97%になった。また匂いを嗅いだ被験者の脳は海馬部分が活発になっていたことも明らかになった。

記憶力や集中力が上がる香りの例として、ローズマリー、レモン、バラ等がある。

コーネル式ノートはアメリカニューヨーク州のコーネル大学の在校生のために Walter Pauk が考案したノート形式でページをノート、キュー、サマリーの3つに分割したものである。

早稲田塾創業者の相川秀希氏によると青ペンを使用すると副交感神経を刺激するため鎮静効果があるという。

紙には物性機能紙と感性機能紙がある。物性機能紙は紙の基本的機能を持ったものであり、感性機能紙は視覚に訴える機能、触覚に訴える機能、心理に訴える機能を持ったものである。

3. コンセプトおよびアイディア展開

調査結果から五感の嗅覚、触覚、視覚の3つの観点から記憶力を上げられることが分かった。

（1）嗅覚の観点からのアイディア

勉強と同時に嗅覚への刺激を与えることで記憶をしやすく、またあとでその匂いを嗅いだときに思い出しやすくなるのではないかと考えた。記憶力が上がる匂いの候補としていくつかあったが、それはあくまでも例とし、使用者が自分の好きな匂いを嗅いだ方が集中できると考えた。

（2）触覚の観点からのアイディア

普通紙の触り心地では感性機能が働かず、記憶しにくいのではないかと考え、書きやすく特徴のあるスピカボンドを使用する。

（3）視覚の観点からアイディア

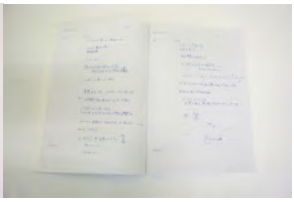
青色に鎮静効果があり集中力も高まるため、青ペンを使用する。

4. 最終提案（作品）

以上のアイディアから学習用ノートを提案する。ノート形式は一般的な B5 サイズ 30 枚 60 ページにした。触覚の観点で他のノートと差別化を図るため表紙はタント紙を使用し上製本にした。(図1) 中はコーネル式ノートを変形させたもので、その時の気持ちや日付を書いておくことにより思い出しやすくした。（図2）

使用方法は、まずムエット紙に匂いを染み込ませ、それを背表紙の間に差し込み使用する。書いている時と見直す際に匂いを嗅ぐことにより記憶しやすくする。

▲図1　表紙



▲図2　中

5. 今後の発展

大衆への調査をする。匂い付きインクを使い印刷することでより匂いを長持ちさせる。より感性機能が高く書きやすい紙を研究する。このノートで記憶したものをテスト中等に思い出すための匂い付き文房具の研究をする。

文　献

[1]尾鍋史彦,“「紙」×「電子データ」は共存できるのか”
https://www.ricoh.co.jp/mfp/media/index2.html
[2]相川秀希,“頭がよくなる　青ペン書きなぐり勉強法”
[3]藤井多聞“ノートテイキングにおける手書きとワープロの質的な差に関する検討(3):コーネル式ノートテイキング法の有用性をめぐって”
[4]山本晃輔“においによる自伝的記憶の無意図的想起の特性:プルースト現象の日誌法的検討”
[5]“Odor cues during slow-wave sleep prompt declarative memory consolidation.“