

匂いによって学生時代を対象にした 記憶は蘇るのか

SATテクノロジー・ショーケース2023

■ はじめに

本研究を実施する動機は、進路について考える中で心理学に興味を持ったからである。しかし、高校では心理学そのものを学ぶ機会が一度もなく、この学問がどのようなものなのかもインターネットや書籍の調査だけでは不十分な点が多かった。そこで、まずは心理学に関する実験を行うことで知識を深めようと決断した。研究テーマについて考える中で、人間が持つ視覚、特に、嗅覚についての疑問を感じた。匂いは日常生活で常に感じるものだが、その匂いによって感情の変化をもたらす。例えば、異臭がすると不快感をおぼえる。しかし、その感情はどこから生じたものなのか。この疑問について考える中で、「匂い」と「記憶」が関与している可能性がある予測し、匂いによって過去の記憶がどのくらい蘇るのかについての研究を実施することにした。ただ、記憶というと今まで過ごしてきた全ての時間が対象となるため、対象者を高校2年の生徒と5年以上勤務している教員とし、記憶の範囲を学校生活と限定した調査もし、対象者によって匂いによる記憶の蘇りに偏りがあるのか調べることにする。この研究によって匂いに記憶を蘇らせる効果があることが立証できれば、認知症といった記憶に関連する病の治療方法に「匂い」という要素を加えることができる可能性もある。

■ 活動内容

まずは、心理学に関する知識を深めるため、インターネットや書籍を使用し調査を行った。しかし、心理学には大きく5つのジャンル（知覚心理学・認知心理学・学習心理学・社会心理学・発達心理学・臨床心理学）があり、この広範を絞る必要性があった。調査を進める中、「感覚心理学」に興味を持ち、筑波大学の感覚心理学の教授である綾部早穂教授へご連絡をした。感覚心理学がどのような学問で、実際授業ではどのような実験を行っているのか、また、私の研究に対するアドバイスを頂いた。これらの事前活動によって今回の研究テーマ「匂いによって過去の記憶は蘇るのか」が決定した。

調査方法は匂いを10種類嗅いでもらい、過去の記憶について、また学校生活と限定した記憶について蘇るエピソードを聞きや懐かしさを評価してもらうことだ。プラスチックのプロテイン容器に匂いを入

れ、プリント用紙で中身が見えないよう覆った。匂いは、ベビーパウダー、カレー粉、ラムネ、畳、鉛筆の芯、醤油、きな粉、線香、緑茶、クレヨンの計10種類とした。それぞれの匂いをプラスチック容器に入れた。

実験の流れは、先ほど説明した匂いの入った容器10種類を嗅いでもらい、それぞれの匂いに馴染みがあるか10段階で評価してもらう。それに加え、匂いから連想される過去の記憶をエピソードとして記録に残す。また、匂いを嗅いでいる最中の心拍数の変化の記録も行う。

■ 関連情報等(特許関係、施設)

茗溪学園高等学校



10種類の匂い(プラスチック容器)



匂い(例：クレヨン)

代表発表者 **三ツ橋 由菜(みつはし ゆうな)**
 所 属 **茗溪学園高等学校**
 問合せ先 **〒305-0061 茨城県つくば市稲荷前1-1**
TEL:080-3018-6209 FAX:029-851-5455

■キーワード: (1) 匂いによって蘇る記憶
 (2) 懐かしさ
 (3) エピソード

■共同研究者: 綾部早穂 (アヤベサホ) 教授
 筑波大学感覚知覚心理学教授