

におい・かおりの心理・生理メカニズム

文京学院大学人間学部心理学科
文京学院大学大学院人間学研究科
小林 剛史

【発表概要】

筆者らはこれまで、におい・香りを嗅いだ場合に人が示す諸反応について、先入観の影響、自伝的記憶想起との関係、認知的能力への影響といった観点から検討してきました。近年では、嗜好品に対するこだわり、新たな嗜好品との「出会い」が心理・認知機能に及ぼす影響についても検討しています。本講では、筆者らのこうした知見を簡潔にご紹介させていただきます。加えて、とかく誤解されがちな、「心理学」という学問領域における、情動・認知的反応の測定・評価方法におけるルールについて、皆様とともに確認していきたいと思えます。

【トピック】

・嗅覚刺激を用いた実験手続き上の問題

においに対する順応・馴化（慣れ）について概観し、従来の研究が順応・馴化のどの位置において実験が行われてきたのかを考えます。そもそも従来の研究は、あるにおいに対してどの程度順応・馴化が生じているかについて実験統制が行われていないものが非常に多いことが想定されます。においに関する研究結果が多様である背景には、おそらくにおい提示環境の設定上の問題がそもそも存在すると考えられます。これらを踏まえた上で、におい提示方法がどのように行われれば適切であるかについて、筆者らの研究方法を一例として紹介します。具体的には、においの断続提示法と連続提示法について説明し、それぞれの方法を用いた場合のにおいの主観的感覚強度の推移の差について概説します。また、科学的検討においては、「要因計画」の設定が重要です。何を測定しようとしているのか（妥当性）、そのための手法としての「信頼性」は担保されているか。実はこの2点について、厳密な統制が行われていない実験がきわめて多いのです。これでは、どんな結果が得られても自然科学としての評価が困難になります。こうした心理学実験の厳密な実験統制の上で、心理的反応の明瞭な差違が検出されてはじめて、たとえば脳の応答の測定を行うことが可能となります。

・においに対する先入観がにおいの快・不快度および主観的感覚強度に及ぼす影響

Dalton (1996) は、においに対してそのにおいが健康に良い、悪い、といった先入観を実験的操作として参加者に与え、その上でにおいがどれくらい強く感じるか、快・不快度はどの程度か、といった指標を測定しました。こうして、においの強さや快不快度が我々の心理的な先入観によって影響を受ける、という知識が広まることになりました。しかし、この有名な研究にも、上記の「嗅覚刺激を用いた実験手続きの問題」を抱えており、改めて精査する必要性がありました。具体的には、上記実験においては、においが連続提示されており、順応・馴化の要因が統制されていませんでした。そこで筆者らは、心理学実験の厳密な環境統制の下で Dalton (1996) の追試実験を行いました。その結果、においを連続提示した場合は同研究の結果が一部再現されず、先入観の影響は有意には検出されませんでした。しかし、断続提示法を用いると、有意な先入観の影響が検出されました。我々は日常的に、「嫌いなにおいには慣れない」などの印象を抱きますが、こうした当たり前かのように思われる経験でさえ、厳密でない実験環境統制下では再現性のある現象として確認し得ないことが分かります。

- ・においに対する先入観が、においの質（どのようなにおいを感じるか）に及ぼす影響
 においの提示方法の厳密性から少し離れて、嗅いだにおいがどんなにおいとして感じられるかについての筆者らの研究を紹介します。ここでも、既述の研究に類似して、においに対する先入観操作を行います。この後、日常生活臭に対する一致度（当てはまり度）を Visual Analogue Scale 上で直感的に回答する形式で得られた結果を紹介します。
- ・におい提示に伴う自律神経系の反応を検出しやすいにおい提示方法について
 断続提示法と連続提示法を比較すると、我々がにおいに対して示す反応をより明瞭に検出しやすい方法は、少なくとも実験的には断続提示法が適していることを示してきました。ここでは、生理反応、特に自律神経系活動の指標を得るための方法として、いずれの方法が適しているのか、という検討を紹介します。
- ・におい提示に伴う自伝的記憶想起現象（ブルースト現象）
 筆者らは、あるにおいを嗅いで過去の記憶を生々しく思い出すという現象（ブルースト現象）について検討を行ってきました。ここで、客観的尺度を導入すべく、記憶を想起するまでの時間（想起時間）とその記憶事象の時期との関係について興味深い知見がいくつか得られているので、紹介します。ここで、においによる記憶の想起の特異性を示唆する結果が得られています。具体的には、視覚刺激による記憶想起、そして嗅覚+視覚刺激による記憶想起との比較の中で得られた知見について紹介します。
- ・においの質の表現についての検討
 「共感覚」という言葉があります。数字に色が見えたり、景色に音が伴ったりする現象です。いわゆる「ブーバ・キキ現象」など、我々も一般にこうした共感覚の片鱗を有することが示唆されています。ここでは、色・形に対するにおいの一致度（当てはまり度）の筆者らの検討を紹介し、色・形とにおいの関係性について考察します。本実験の結果の多くは、これまでの各個人の経験に基づく条件づけ・随伴性での説明が妥当と思われる。同時に共感覚的処理の可能性についても考察します。
- ・嗜好品に対するこだわりの影響
 本講の最後に、心理的反応に対する嗜好品に対する「こだわり」、および嗜好品との「遭遇（出会い）」の影響に関する筆者らの研究について紹介します。嗜好品については、においのトピックのみに限定されませんが、嗜好傾向に影響する要素としてにおいは重要な要因を占めると考えられますので、ここで紹介させていただきます。具体的には、個人が、これが自らの嗜好する品である、というこだわりや、友人などに高品質かつ新奇の嗜好品を紹介された場合を想定した実験的検討です。こだわりや遭遇といった要因が、嗜好品の摂取によるポジティブな効果をどれだけ促進し得るか、といった文脈で研究紹介を行います。

【文献】

Dalton, P. (1996). Odor perception and beliefs about risk. *Chemical Senses*, 21(4), 447-458.

以上