

不安がコーヒーの味評価に及ぼす影響

図師 直弥 (筑波大学大学院人間総合科学学術院)

1. 研究目的

本研究の目的は、現代社会において多くの人々が経験する不安という情動について、それが味知覚に及ぼす影響を検討することであった。先行研究では、不安の喚起が、ミックスジュースの甘味を弱く知覚させることが報告されている¹⁾。本研究では、この不安喚起後の味知覚の変化が、喚起された不安によって無意識的に生じる知覚の変化であるのか、または自身の不安を意識することによって評価行動に反映される知覚の変化であるのかについて、不安喚起後に内省を行う対象を操作することによって検討した。加えて、苦味と酸味に強い特徴を持つ無糖コーヒー(実験1)とそれに甘味の特徴を加えた加糖コーヒー(実験2)を味刺激として使用し、味刺激の違いによる味知覚変化の差異についても検証した。

2. 研究方法

本研究では、味刺激として無糖コーヒーを用いた実験1と加糖コーヒーを用いた実験2の二つの実験を行った。実験1、2ともに喚起する情動の種類(リラックス条件/不安条件)を実験参加者内要因、情動喚起後に回答する質問紙によって操作する内省の対象(情動内省群/性格内省群)を実験参加者間要因とする二要因混合計画で実施した。実験1には、大学生および大学院生42名が参加し、実験参加順で交互に、情動内省群21名(女性11名、 $M = 20.76 \pm 1.23$ 歳)と、性格内省群21名(女性13名、 $M = 20.67 \pm 1.39$ 歳)に分けられた。実験2では、大学生および大学院生41名が参加し、実験1と同様に、情動内省群21名(女性10名、 $M = 22.19 \pm 2.54$ 歳)と、性格内省群20名(女性12名、 $M = 22.05 \pm 3.22$ 歳)に分けられた。全ての実験参加者は、Body Mass Indexが30未満であり、実験開始2時間前から水以外の飲食をしないよう指示されていた。

各実験は、動画刺激のみ異なる二つの試行(リラックス条件/不安条件)で構成された。まず実験参加者に口腔内をリンスするために100mlのミネラルウォーターを飲み干すよう求めた。その後ヘッドフォンを装着させ、「世界の車窓からDVDブックNo.32 フランス(朝日新聞出版)」から15分間を抜粋した動画を視聴させた。動画視聴直後に感情価(0:不快~100:快)および覚醒度(0:沈静~100:覚醒)をPC画面上に表示された視覚的アナログ尺度

(Visual Analog Scale: 以下VAS)を用いて評価させ、その後、各群に割り当てられた質問紙への回答を求めた。情動内省群には、状態—特性不安検査尺度²⁾から状態不安尺度20項目(Y-1)を、性格内省群には、新性格検査³⁾から、20項目を抜粋し使用した。質問紙回答後、唾液アミラーゼモニター(Nipro Co., 2007)を使用し、実験参加者の唾液アミラーゼ活性の測定を行った。その後、実験参加者に味刺激を提示し、苦味・酸味・甘味・塩味・好ましさにについて、0(非常に弱い)~100(非常に強い)のVASを用いて評価を求めた。味評価後、動画と味刺激に関するアンケートを3分間回答させ、アンケート回答中もコーヒーは自由に飲むことが

できることを教示した。アンケート回答終了後に味刺激の摂取量の計測を行った。この後、動画を「仄暗い水の底から（角川書店）」から15分間抜粋したものに変更した同様の試行を実施した。実験1、2では味刺激の種類を除いて同じ手続きで実験を実施した。なお、動画視聴中およびアンケート回答中は、実験者は実験室の外で待機した。

3. 研究成果

3.1. 情動評価

実験1、2ともに、動画視聴後に測定された主観的な感情価（快-不快）、覚醒度（覚醒-沈静）およびストレスの生理的指標である唾液アミラーゼ活性、情動内省群の状態不安得点の結果より、リラックス条件と比較して不安条件で有意に高い不安を喚起したことを確認した。

3.2. 味評価

無糖コーヒーを使用した実験1で酸味知覚強度について、加糖コーヒーを使用した実験2では甘味知覚強度について、内省の対象が情動状態であったか性格特性であったかに関わらず、不安によって知覚強度が抑制されたことを確認した。加えて、実験1、2ともに不安を内省した群で、不安による苦味知覚強度の増大が確認された。一方、性格特性を内省した群では、リラックス条件と不安条件で苦味知覚強度に有意な差は見られなかった。また、実験1において、性格特性を内省した群と比較し、情動状態を内省した群の方が無糖コーヒーを好ましく感じる事が示された。塩味および味刺激摂取量については、有意な主効果、交互作用は確認されなかった。

4. 結論

本研究では、不安がコーヒーの味知覚に及ぼす影響について、喚起された不安を内省するという行為の影響に着目し検討を行った。その結果、不安が味知覚に及ぼす影響には、内省の有無に関わらず不安の喚起によって知覚強度が変化する味質（酸味、甘味）と、喚起された不安を内省した場合にのみ知覚強度が変化する味質（苦味）があることが明らかとなった。また、エネルギーや栄養の摂取という身体的に合理的な理由ではなく、自身の心を満たすために摂取される特徴を持つ無糖コーヒーという嗜好品は、摂取時に情動状態を内省することによってより好ましく感じられる可能性が示された。

- 1) Zushi, N., Ogawa, M., & Ayabe-Kanamura, S. (2021). Fear Reduces Perceived Sweetness: Changes in the Perception of Taste Due to Emotional State. *SAGE Open*
- 2) 肥田野直, 福原真知子, 岩脇三良, 曾我祥子, & Spielberg, C. D. (2000). 新版 STAI マニュアル.
- 3) 柳井晴夫, 柏木繁男, & 国生理枝子. (1987). プロマックス回転法による新性格検査の作成について (I). *心理学研究*, 58(3), 158-165.