

カフェイン使用尺度作成の試み

キーワード：カフェイン，尺度作成，アディクション

菊地 創¹⁾ 富田拓郎²⁾

1) 中央大学大学院文学研究科 2) 中央大学文学部

エナジードリンクやカフェイン錠剤などカフェイン含有量の高い製品が若者を中心に流行している

- **37.42%の大学生**が過去1か月以内に少なくとも1度はエナジードリンクを飲んでいる（菊地ら， in press）。
- 精神症状や身体症状が出現し始めるとされる**250mg以上を週に4日以上**摂取している大学生は**6.59%**，**1日の平均摂取量が250mgを超える**大学生の割合は**9.86%**である（菊地ら， in press）。

カフェインの過剰摂取に伴う健康被害や急性カフェイン中毒による死亡事例の報告が増えている

- 日本国内の38の救急施設に2011年4月から2016年3月までの5年間の間に**101人がカフェイン摂取を原因として救急搬送され、うち3人が死亡**している（上條，2017）。
- 米国内の総合病院救急外来に受診した**エナジードリンク関連の患者は2万人を超え**，救急外来で調査に応じた患者2158人のうち、エナジードリンクの使用者は1298人で、うち**429人（33%）から副作用**が報告されている（Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Behavioral Health Statistics and Quality, 2013；Nordt et al., 2012）。

カフェイン関連研究の蓄積は急務だが、測定方法に課題がある

- カフェイン含有物は種類や量，淹れ方などによってカフェイン含有量が変化するため，正確な摂取量を測定するには多くの時間や手間を要する。
- さらに，使用者の中には自身が摂取している製品に含有されていることを知らずカフェインを摂取している可能性が指摘されている（小川・植木，2010）。

カフェイン使用に関する尺度を作成することを目的とする

- 摂取量や頻度だけでなく、**カフェイン使用に伴う影響、摂取量削減や摂取中止の失敗経験などを測定する尺度**を開発し使用することで、より簡便に多元的な検討を行っていくことができるようになると思われる。
- DSM-5や他物質の使用障害尺度（AUDITなど）を参考にカフェイン使用に関する尺度を作成する。

● 調査時期

- 2018年5月に実施した。

● 調査参加者

- 関東地方の大学1年生747名（男性288名，女性453名，不明6名）が調査に参加した。平均年齢は18.40歳（ $SD=0.79$ ）であった。

● 使用尺度

- (1) カフェイン使用に関連する10項目（本研究で作成）
- (2) 1日の平均カフェイン摂取量（菊地ら，in press）
- (3) フェイス項目（年齢，性別など）

● 倫理的配慮

- 第2著者の所属機関における学内倫理委員会による倫理審査の承認を得て実施した。

因子分析の結果，2因子構造が示された。

- 探索的因子分析（最尤法プロマックス回転）を行ったところ，ガットマン基準および平行分析で2因子が支持された。
- さらに累積寄与率が2因子で50%以上になったことから2因子を採用した。
- 両方の因子に.30以上の負荷量を示した1項目を削除した。

第1因子（精神・身体症状因子）

	F1	F2
カフェインを摂取することによって心身に問題が生じたり悪化することを知っていながら、使用を続ける	.73	-.08
当初予定していたよりも多くのカフェインを摂取してしまったことはありますか	.71	-.03
カフェイン摂取量を減らしたり、やめたりすると頭痛がしたり、イライラしたり、落ち着かなくなったりしたことがありますか	.58	.21
カフェイン摂取を減らす、やめるなどの試みを失敗したところがある	.56	.02
カフェインを摂取したくてしょうがないことがある	.44	.12
あなたは、カフェインを250mg以上摂取する日はどのくらいの頻度でありますか	.36	-.01

- 第1因子はカフェイン摂取に伴う精神症状・身体症状に関する6項目で構成された。
- 平均値は2.60 ($SD = 3.35$) であった。
- ω 係数は.73であった。
- 1日の平均摂取量 ($M=118.09$) との相関は $r=.44$ であった。

第2因子（社会機能障害因子）

	F1	F2
カフェイン摂取によって対人関係に問題が生じたり悪化したりしているにも関わらず使用を続ける	-.13	1.07
カフェイン摂取のために家事やバイトや学業がおろそかになったことがありますか	.06	.71
カフェイン含有物の入手や使用にこれまでより多くの時間を費やす	.28	.46
因子間相関		.57

- 第2因子はカフェイン摂取に伴う社会機能障害に関する3項目で構成された。
- 平均値は0.20 ($SD = 0.87$) であった。
- ω 係数は.82であった。
- 1日の平均摂取量 ($M=118.09$) との相関は $r=.17$ であった。

まとめ

- 因子分析の結果，2つの因子が抽出された。
- いずれも許容可能な内的一貫性が示された。
- 社会機能障害因子に関しては実際の摂取量との間に弱い相関しか示されなかった。

2因子に分かれ，社会機能障害因子では弱い相関しか示されなかった背景

- 2つの因子に分かれた ⇒ カフェインは他の物質と比較して社会機能の障害が生じにくい (Hughes et al., 1998)
- 弱い相関しか示さない ⇒ カフェイン使用では社会機能障害を診断基準に含めると診断の妥当性が低下する可能性がある (e.g. Strain et al., 1994)

本研究の結果は諸外国の先行研究結果と概ね一致するものであり，わが国におけるカフェイン使用を測定するための尺度が得られたと考えられる。

今後の課題

- 再検査信頼性の確認を行う。
- 異なる集団（社会人など）でも同様の結果が得られるか検証していく。

1日の平均カフェイン摂取量測定ツール

Appendix 1日の平均カフェイン摂取量測定に用いた表

カフェイン含有物を使用する日は平均してどのくらいの量を1日で摂取しますか。
 () 内にご記入ください。主要製品のおよその含有量は以下の通りです。

() mg

	容積 (ml)	カフェイン量 (mg)
コーヒー (エスプレッソ)	50	140
コーヒー (ドリップ)	150	135
コーヒー (インスタント)	150	70
緑茶	150	30
紅茶	150	30
コーラ	500	40
栄養ドリンク	100	50
睡眠防止飲料	50	150
エナジードリンク	250	100
カフェイン錠剤	1 (錠)	200

- 菊地 創・高橋りや・富田拓郎 (in press). 日本の大学生におけるカフェイン摂取と心身への影響に関する知識および物質使用関連パーソナリティ傾向との関連 日本アルコール・薬物医学会雑誌, 55(2).
- 詳しくは上記を参照ください。

ご清聴・ご視聴ありがとうございました。

- 筆頭著者連絡先

- Email : a11.8ffd@g.chuo-u.ac.jp

- 謝辞

- 本研究は2018年度中央大学特定課題研究費（研究代表者：富田拓郎）により実施された。

- 利益相反開示

- 申告すべきものなし。