令和 3～令和 5 年度厚生労働科学研究費補助金
（医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス政策研究事業）
危険ドラッグと関連代謝物の有害作用評価と乱用実態把握に関する研究（21KC1003）

総合研究報告書

分担研究報告書［３年間のまとめ]

大麻を乱用する少年における新たな大麻関連製品、危険ドラッグの乱用実態に関する研究

研究分担者　嶋根卓也（国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所　薬物依存研究部）
研究協力者　中島美鈴（肥前精神医療センター）
牧草由紀夫（福岡県保健医療介護部薬務課）
山口由美子（福岡県保健医療介護部薬務課）
平井祥一（福岡県保健医療介護部薬務課）
山崎裕宣（福岡県警察本部生活安全部少年課）
森　治美（福岡県警察本部生活安全部少年課）

【研究概要】

[研究テーマ : 大麻を乱用する少年における新たな大麻関連製品、危険ドラッグの乱用実態に関する研究]

[緒言] 近年、電子タバコ（ベイパー）で使用するワックスやリキッドタイプの大麻製品（Vaping Marijuana:以下、大麻ベイプと表記）が押収される事件が増加している背景を受け、本研究では 10 代の大麻使用少年における大麻ベイプを含むの大麻の使用実態および大麻ベイプ使用者の心理社会的な特徴を明らかにすることを目的とした。

[方法] 福岡県保健医療介護部が実施する大麻支援プログラム（F-CAN）に参加した大麻使用少年のうち、研究参加の同意が得られた 20 名を研究対象とした。プログラム実施協力機関の担当者による面接および少年による自記式調査により、必要な情報を収集した。

[結果]対象者の 85%に過去 1 年以内の大麻ベイプ使用が認められた。大麻ベイプ使用者は全員が乾燥大麻も併用していた。一方、危険ドラッグを併用していたのは 11.8%にとどまった。大麻ベイプを使用する少年は、使用しない少年に比べて、薬物関連問題の重症度（DAST-20 スコア）が高く（ベイプ群 8.9 点、対照群 4.3 点）、大麻使用日数が多く（ベイプ群 5.0 日、対照群 0.3 日）、過去 1 年以内にビンジ飲酒を経験している割合が高い傾向がみられたが（ベイプ群 82.4%、対照群 33.3%）、いずれも有意差は検出されなかった。大麻ベイプのメリット・デメリットとしては、「乾燥大麻の喫煙に比べて、少ない手順・準備で使うことができ便利である」というメリットや、「乾燥大麻の喫煙に比べて、値段が高い（単価が高い、電子タバコの器具が高い）」というデメリットを選択する回答が多かった。

[考察] 対象者の 85%に大麻ベイプの使用が認められた。この結果は、少年たちの間で、従来の乾燥大麻だけではなく、電子タバコ型の大麻ベイプが広く浸透していることを示唆している。ま

た、少年たちは、大麻ベイプにはメリット・デメリットの両面があることを認識していた。大麻ベイプを使用する少年の心理社会的な特徴として、大麻の使用頻度が高い、薬物関連問題の重症度が高い、ビンジ飲酒経験があるといった傾向が確認されたが、有意差を検出することができなかった。これは恐らく、対照群（大麻ベイプを使っていない少年）が少ないことによる検出力の問題と考えられる。十分な対象者が確保できなかった背景には、大麻を使用する少年たちの治療動機は決して高くはなく、プログラムにつながりにくい結果となったことが考えられる。

[結論]大麻ベイプは、10 代の大麻使用少年たちの間で広く浸透していた。高濃度の THC を含有する大麻ベイプ使用者は、非使用者よりも薬物関連問題が高く、大麻の使用頻度が高いなどの傾向がみられるものの、サンプルサイズの影響により有意差は検出できなかった。大麻ベイプ使用者の心理社会的な特徴を見出すためには、今後、対象者のさらなるリクルートが必要である。

緒言

近年、電子タバコ（ベイパー）で使用するワックスやリキッドタイプの大麻製品（Vaping Marijuana:以下、大麻ベイプと表記）が押収される事件が増加している。全米の青少年を対象とする薬物調査として知られる Monitoring the Future では、2017 年より大麻ベイプの使用状況についての調査が始まり、従来の乾燥大麻の使用率を大麻ベイプの使用率が上回ったという報告もある。また、大麻ベイプ（および電子タバコ）の使用に伴う二次的な急性肺障害の発生が指摘されており、電子タバコまたはベイプ製品関連肺障害（E-cigarette- or vaping product-associated lung injury）という言葉も使われるようになった。

大麻ベイプに関する先行研究としては、前述したモニタリング調査の他、タバコ製品との併用に関する研究や、使用動機に関する質的研究などが報告されているものの、大麻ペイプ使用者の薬物依存の重症度、大麻ベイプを選択するメリット、大麻に対する考え・感情・信念といった心理社会的な側面を量的に調べた研究は未だにない。そこで、本研究では 10 代の大麻使用少年における大麻ベイプを含むの大麻の使用実態および大麻ベイプ使用者の心理社会的な特徴を明らかにすることを目的とした。

１）大麻使用少年を対象とする調査システムの開発（1 年目）

1 年目は大麻使用少年を対象とする調査システムの開発を行った。精神科医療において大麻を主たる薬物とする依存症患者は全体の 1 割にも満たず、10 代の少年に限定すると、さらにその数は限定的となる。そこで本研究では、福岡県保健医療介護部薬務課（以下、福岡県薬務課と表記）が実施する少年用大麻再乱用防止プログラム（F-CAN）に参加した少年を研究対象として選んだ。

福岡県薬務課は、2021 年 9 月より保護観察所や警察から紹介された大麻使用少年を対象に F-CAN を実施し、その効果を検証する事業（少年の大麻乱用対策事業）を実施している。F-CAN は、計 15 回のセッションから構成されるワークブックを用いて、実施協力機関である県警少年課少年サポートセンター（県内５ヶ所）で実施される。少年サポートセンターでは、少年育成指導官（逮捕権を有しない行政職員）が、個別支援の形で F-CAN を実施している。研究分担者は、この F-CAN の開発に監修者として関与してきた。

本研究では、F-CAN で実施された事前アンケートを研究目的として利用する。事前アンケートには、大麻使用に関連する調査項目として、初回使用年齢、大麻の初回使用年齢、過去 1 年以内の大麻の使用頻度（乾燥大麻、大麻ベイプ、大麻成分を含んだ食品）、大麻と飲酒の併用頻度、大麻に対する考え・感情・信念（Marijuana Effect Expectancy Questionnaire: MEEQ-B、6 項目）、大麻ベイプを選択するメリット・デメリット（7 項目）が含まれる。本研究の実施にあたり、主

として大麻ベイプを使用する少年は、主として従来の乾燥大麻を使用する少年に比べて、薬物関連問題の重症度が高いという仮説を立て、薬物関連問題の重症度（DAST-20 スコア）をプライマリーエンドポイントとした。

本研究の実施にあたっては、説明文書を用いて研究対象者に通知し、研究対象者が研究対象になることを拒否できる機会を保障するために、アンケート用紙の冒頭で、研究参加への同意の有無をチェックボックスにて確認した。なお、未成年者に該当する場合、本人および保護者の双方から同意を得た。また、研究開始後に、同意を撤回する場合は、F-CAM 担当者を窓口とし、福岡県薬務課を介して、研究責任者に報告する流れとした。本研究の研究計画書は、国立精神・神経医療研究センター倫理委員会の承認を得た（承認番号 A2021-124）。

２）大麻ベイプを含むの大麻の使用実態および大麻ベイプ使用者の心理社会的な特徴（2～3 年目）

2～3 年目は、F-CAN につながった大麻使用少年を対象に研究リクルートを行った。2021 年 9 月から 2024 年 1 月までの間に、計 25 名の大麻使用少年が F-CAN への参加申込みを行った。このうち、選択基準を満たす 20 名より研究参加の同意を得た（同意取得率 80%）。本研究ではこの 20 名を分析対象者とした。

対象者の平均年齢は16.9歳、性別は男性50%、女性 45%、その他 5%であった。事前アンケート実施時に学校に在籍していたのは全体35%であり、65%は学校に在籍していなかった。一方、対象者の 55%は何らかの仕事に従事していた。

過去 1 年以内の大麻使用状況は、乾燥大麻（100%）、大麻ベイプ（85%）、大麻食品（20%）、大麻樹脂（15%）であった。大麻ベイプ使用者は全員が乾燥大麻も併用していた。一方、危険ドラッグを併用していたのは 11.8%にとどまった。

大麻に対する考え・感情・信念を評価する MEEQ-B の結果としては、「大麻は、人をより創造的に感じさせ、物事をいつもと異なった形で認識させる（音楽の聞こえ方が違う、物事がより面白く見える）」という項目に対して全体の 85%の対象者が「とてもそう思う」と回答した。また、「大麻は、人の体に影響し、ある欲求（空腹になる、口が乾く、笑いが止まらなくなる）を引き起こす。」という項目に対して全体の 75%の対象者が「とてもそう思う」と回答した。

大麻ベイプを使用する少年は、使用しない少年に比べて、薬物関連問題の重症度（DAST-20 スコア）が高く（ベイプ群 8.9 点、対照群 4.3 点）、大麻使用日数が多く（ベイプ群 5.0 日、対照群 0.3 日）、過去 1 年以内にビンジ飲酒を経験している割合が高い傾向がみられたが（ベイプ群 82.4%、対照群 33.3%）、いずれも有意差は検出されなかった。大麻ベイプのメリット・デメリットとしては、「乾燥大麻の喫煙に比べて、少ない手順・準備で使うことができ便利である」というメリットや、「乾燥大麻の喫煙に比べて、値段が高い（単価が高い、電子タバコの器具が高い）」というデメリットを選択する回答が多かった。

【総　括】

大麻ベイプは、10 代の大麻使用少年たちの間で広く浸透していた。大麻ベイプを使用する少年の心理社会的な特徴として、大麻の使用頻度が高い、薬物関連問題の重症度が高い、ビンジ飲酒経験があるといった傾向が確認されたが、有意差を検出することができなかった。これは恐らく、対照群（大麻ベイプを使っていない少年）が少ないことによる検出力の問題と考えられる。十分な対象者が確保できなかった背景には、大麻を使用する少年たちの治療動機は決して高くはなく、プログラムにつながりにくい結果となったことが考えられる。大麻ベイプ使用者の心理社会的な特徴を見出すためには、今後、対象者のさらなるリクルートが必要である。

【研究業績】

1. 論文発表

1) Shimane T, Inoura S, and Matsumoto T: Proposed indicators for Sustainable Development Goals (SDGs) in drug abuse fields based on national data in Japan. Journal of the National Institute of Public Health 70(3): 252-261, 2021.
2) 嶋根卓也：SMARPP-24 物質使用障害治療プログラム［改訂版］集団療法ワークブック（監修：松本俊彦，今村扶美，近藤あゆみ），金剛出版，東京，2022.
3) 嶋根卓也：大麻を使う若者たちとのコミュニケーション－有効な、有効ではない予防教育－．刑政 134(7)：38-49，2023.
4) 嶋根卓也：薬物問題の現状と課題－疫学と国の対策－．Ⅱアディクション各論－1.物質使用症，精神科治療学第 38 巻増刊号：78-83，2023.
5) 嶋根卓也：1 章 物質使用症群 物質使用症の疫学 薬物使用．物質使用症又は嗜癖行動症群 性別不合 (講座 精神疾患の臨床)（樋口進　編），中山書店，東京，pp24-40，2023.
6) 嶋根卓也：Topics 大麻合法化とその影響．物質使用症又は嗜癖行動症群 性別不合（講座 精神疾患の臨床）（樋口進　編），中山書店，東京，pp161-169,2023.
7) 嶋根卓也：日本における薬物依存の現状．第 10 章 10.1 薬物依存，アルコール・薬物・ギャンブル・ゲームの依存ケアサポート（樋口進　監修），講談社，東京，pp122-135，2023.

2. 学会発表

1) Shimane T: Understanding and support for marijuana using youth in Japan. 2021 International symposium on prevention and counseling of drug abuse for juveniles, Ministry of education, Republic of China (Taiwan), 2021.11.11-12.
2) Shimane T, Kodama T: SDG3.5 Indicators for prevention and treatment of substance abuse in Japan. The 80th Annual Meeting of Japanese Society of Public Health, Tokyo (web), 2021.12. 21-23.
3) Shimane T, Funada M, Tomiyama K, Matsumoto T: Increase in Abuse of Over-the-counter Drugs Including Opioids Such as Dihydrocodeine in Japan. The 2nd International Forum on Drug Policy, Shanghai, China(Online), 2022. 8.4. (Best Paper Award)
4) Shimane T: Understanding and support for marijuana using youth in Japan. 2022 Drug Control Cross-network Innovation as Scientific and Technological Intelligence Drug Prevention Achievements Publication and International Symposium, Taiwan(Online), 2022.11.4.
5) Nakashima M, Kodama N, Mori H, Shimane T: Development of juvenile cannabis relapse prevention program (F-CAN) focusing on communication skills with familiar people. 10th World Congress of Cognitive and Behavior Therapies. Soul, 2023.6.1.
6) 嶋根卓也：高校生における大麻使用状況と大麻使用少年の心理社会的特徴：薬物使用と生活に関する全国高校生調査 2018 より．シンポジウム 13　大麻使用少年の理解とサポート(1)．2022 年度日本アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，宮城（オンライン），2022.9.10.
7) 中島美鈴，児玉臨，森治美，嶋根卓也：身近な人とのコミュニケーションスキルに焦点づけた少年用大麻再乱用防止プログラムの作成 (1) ．第 22 回認知療法・認知行動療法学会，東京，2022.11.12.

3. 知的財産権の出願・登録状況

特許取得：特になし

実用新案登録：特になし
その他：特になし