厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究年度終了報告書

カンナビノイド医薬品とカンナビノイド製品の薬事監視 24CA2012

Cannabidiol の医療的使用の実態～依存症に対する治療効果

研究分担者：松本　俊彦　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 部長

【研究要旨】

研究目的: 本研究分担課題の目的は、アディクション――特に物質使用障害に対する CBD の医療的可能性について検討することである。

研究方法: 令和 6 年度は、MEDLINE と PubMed、ならびに Google Scholar を用いて、Cannabidiol（以下 CBD）の依存症に対する効果を検討した先行研究を検索した。

研究結果: 検索の結果、動物を用いた基礎研究 9 件、ヒトに対する臨床研究 11 件（うちランダム化比較研究 6 件、症例対照研究 1 件、クロスオーバー研究 1 件、シングルアーム研究 1 件、症例報告 2 件）がヒットした。

考察と結論: CBD による物質使用障害の治療効果に関して、いくつか有望な基礎および臨床研究は存在するが、信頼性の高い研究デザインで実施されたものがまだまだ非常に少ない状況である。また、今回得られた知見についても、刊行バイアスの影響を完全には排除できない。

A. 研究の背景と目的

大麻植物とその含有する数百種類の Cannabinoid の医療的可能性については、多数の研究がなされている。すでに多くの国において、規制当局による承認の有無にかかわらず、Cannabinoid（とりわけ Cannabidiol [以下 CBD]）は人間が呈する様々な心身の不調に対して用いられてきたが、その一部については治療薬としての承認を求めて法案が提出され、すでに正式に承認されているものもある。

そのような状況になかで、本研究分担課題は、アディクション――特に物質使用障害に対する CBD の医療的可能性について検討することを目的としている。

B. 研究方法

研究初年度にあたる令和 6 年度は、先行研究のレビューを行った。

具体的には、MEDLINE と PubMed、ならびに Google Scholar を用いて、Cannabidiol（以下 CBD）の依存症に対する効果を検討した研究を検索した。

C. 研究結果

検索の結果、動物を用いた基礎研究 9 件、ヒトに対する臨床研究 11 件（うちランダム化比較研究 6 件、症例対照研究 1 件、クロスオーバー研究 1 件、シングルアーム研究 1 件、症例報告 2 件）がヒットした。

1. 動物実験による基礎研究

動物を用いた基礎研究の内訳は、オピオイド（モルヒネ）使用障害に関するものが 6 件、精神刺激薬（コカイン、アンフェタミン）に関するものが 2 件、依存症再発予防効果に関するものが 1 件であった。実験に用いられた動物いずれもラットであった。

a）オピオイド使用障害に対する効果

いくつか研究が、CBD によるオピオイド離脱の緩

和効果を指摘している。Katsidoni ら[1]は、CBD が運動機能に影響を及ぼすことなく、モルヒネによる ICSS 閾値の低下、ひいては報酬促進作用を抑制する可能性を明らかにしている。また、Hine らの研究[2]では、CBD は単独では禁欲スコアに影響を与えなかったものの、離脱の指標である排便回数を減少させ、薬理作用の指標であるウェットシェイクを増加させた。CBD を THC と併用した場合には、相乗効果が現れ THC 単独よりも禁欲スコアがよりいっそう低下した。Hine らの別の研究[3]でも、THC に CBD を追加した投与すると、CBD は THC による禁欲スコアの低下を増強し、寝返り回数を増加させることが示されている。Bhargava は、CBD はナロキソンの休薬によって誘発される飛びつきを抑制し、排便行動と飼育行動を減少させることを明らかにしている。
しかしその 一方で、CBD によるオピオイド離脱の緩和効果に否定的な研究もある。Chesher と Jackson[4]は、CBD の投与は、用量の多寡に関わらず、すべての用量（5、20、80mg/kg）でモルヒネ離脱症候群を緩和しなかったと指摘している。また、Ren ら[5]は、CBD（1 回 5mg/kg または 5mg/kg を 1 日 1 回、3 日間投与）が運動機能に影響を与えることなく、最後の投与から 2 週間までのあいだ、条件付けされたトリガーによって誘発されたヘロイン探索行動を抑制することを明らかにしつつも、ヘロイン投与後の離脱において生じる薬物探索行動には影響を与えなかったことを報告している。

b）精神刺激薬使用障害に対する効果
コカイン・アンフェタミンなどの精神刺激薬の依存症に関する基礎研究では、CBD はオピオイド依存症における有望な結果が得られていない。Parker ら[6]は、CBD の投与がコカインとアンフェタミンによって誘発された場所嗜好性学習に何らかの影響も及ぼさなかったと報告している。
しかしいくらか希望が持てる報告もある。Hay ら[7]は、少量の CBD（40 mg/kg や 20 mg/kg）では効果がなかったものの、大量（80 mg/kg）投与した場合には、ラットのメタンフェタミン自己投与の動機を減少させ、消去後のメタンフェタミン誘発性再発行動を軽減することを明らかにしている。この知見は、CBD がメタンフェタミン依存症の新たな薬物療法として検討する価値がある可能性を示唆している。

c）依存症再発防止に対する効果
臨床との関係で最も興味深い基礎研究としては、依存症再発防止効果に関する動物実験を挙げておく必要があるだろう。
Gonzalez-Cuevas ら[8]は、アルコールまたはコカインの自己投与歴を有するラットに、7 日間隔で 24 時間ごとに経皮投与 CBD を投与し、薬物再摂取の文脈誘発性およびストレス誘発性再発、ならびに高所と迷路における「実験的不安」を評価している。その結果、CBD は、耐性、鎮静作用、または正常な動機付け行動への干渉なしに、文脈誘発性およびストレス誘発性の薬物探索を軽減することが明らかにされた。
また、治療終了後、再発は最大約 5 ヶ月間軽減されたままだったが、血漿および脳内の CBD 濃度は 3 日間のみ検出可能であった。さらに CBD は、アルコール依存症歴を有するラットにおいて実験的不安を軽減し、高衝動性の発現を防止したという。これらの結果は、CBD が再発予防において 2 つの次元で潜在的な有効性を示していた。すなわち、複数の脆弱性状態における有益な作用と、短期間の治療で持続する効果である。こうした知見は、カンナビノイドの医療的利益に関する医療用大麻の議論に新たな知見を提供し、その開発と治療薬としての可能性を裏付けるものであるといえるだろう。

2. ヒトを対象とした臨床研究
ヒトを対象とした臨床研究 11 件のうち、依存対象物質別に見てみると、大麻使用障害に関するものが圧倒的に多く、11 件中 9 件を占めている。その内訳は、症例対照研究 1 件、クロスオーバー研究 1 件、ランダム化比較研究 4 件、シングルアーム研究 1 件、症例報告 2 件となっている。

a）大麻使用障害に対する効果
①症例対照研究
症例対照としては、Mogan らが実施した、CBD 低濃度群と高濃度群との 2 群間比較研究[9]がある。彼らは、134 人の大麻使用者を対象に、約 1 週間の間隔をあけて、シラフの日と自分で選んだ大麻で中毒になった 2 回調査を行った。薬物のサンプルが分析され、低濃度（0.14%）と高濃度（0.75%）の 2 つのグループが作られ、それぞれ 22 人が参加した。その結果、どちらのグループでも「酔った」気分の評価に違いは見られなかったという。
　しかし、Mogan らは別の研究[10]において、クロスオーバー方式を用いて、再度、CBD の大麻使用障害に対する効果を検討している。その際、対象を投与する CBD 製品における CBD:THC 比の高低で 2 群に分類し、CBD の大麻強化効果に対する影響も検討している。その結果、CBD:THC 比が高いほど、薬物刺激に対する快感（明示的な「好き」）の評価が低いことが明らかになり、このことから、CBD が大麻の強化効果に有益な影響を及ぼす可能性を指摘している。
②オープンラベル・単腕研究
オープンラベルの単腕研究としては、Beale らによる神経画像的手法を用いた異色の研究[11]がある。彼らは、大麻を常用している人に 10 週間にわたり 200mg/日の CBD を投与し、神経画像的に観察さ

れる海馬領域の形態学的変化を検討している。その結果、CBD 投与により、有意な副作用を生じることなく海馬の神経解剖学的損傷が軽減されたことから、CBD には、慢性的な大麻使用によって惹起される脳構造的障害に対して神経保護的な効果を持つ可能性を指摘している。

③ランダム化比較研究

すでに述べたように、大麻使用障害に対するランダム化比較研究は 4 件ある。

まず、Allsop ら[12]は、DSM- IV-TR の大麻依存に該当する者 51 名を、9 日間の入院による心理社会的介入を受ける環境下で、6 日間の CBD（nabiximols [Sativex]: 最大 1 日用量、986.4mg および CBD 単剤 80mg）の投与を受ける群、もしくはプラセボ投与群との 2 群による介入効果の検討をしている。その結果、nabiximols は大麻の離脱症状を減弱させ、患者の治療継続を改善することが明らかにされた。しかし、投薬中止後における長期的な大麻使用減少効果という点においては、nabiximols の効果はプラセボと同程度であった。この知見は、限定的とはいえ、nabiximols の大麻使用障害の離脱および治療継続に肯定的な効果を示している。

一方、Barnes ら[13]は、同じく nabiximols と、動機づけ強化療法および認知行動療法（MET/CBT）の併用による介入の効果検証を行っている。その結果、これらの介入は忍容性が高く、大麻使用障害患者の大麻使用の頻度・量、ならびに渇望を減少させたものの、離脱症状も軽減しなかったと報告している。

nabiximols を用いた大麻使用障害の治療研究は他にもある。Lintzeris ら[14]は、大麻使用障害患者 128 人（男性 98 人、女性 30 人）を対象として、プラセボもしくは nabiximols（THC47.5mg+ CBD 44mg ; Sativex）、および心理社会的介入を併用したランダム化対照試験を実施し、nabiximols を併用した治療の有効性を明らかにしている。さらに彼らは、同研究の追加分析[15]から、nabiximols と心理社会的介入とを併用した治療には、短期的な大麻使用減少効果があるだけでなく、治療終了後 3 ヵ月時点までその効果が持続すると報告し、この治療法を大麻使用障害に対する、いわばモデル的治療法であると主張している。

④症例報告

参考までに症例報告 2 件についても紹介しておく。1 件目は、Crippa ら[16]による、19 歳の大麻使用障害の女性患者を対象として実験的治療である。その女性患者が大麻使用をやめようとした際に離脱の苦痛を訴えたことから、中止後から 11 日間 CBD を投与することを試みたのである（1 日目に 300mg、2～10 日目に 600mg、11 日目に 300mg）。そして中止後の経過中、毎日、禁断症状スコア、マリファナ禁断症状チェックリスト、Beck Anxiety Inventory Beck Depression Inventory による評価を実施した。その結果、離脱症状は急速に減少し、6 日目にはすべてのテストで 0 点となった。治療終了 6 ヵ月後の追跡調査では、同患者は大麻使用の再発が見られたものの、使用頻度かつてに比べて顕著に低くなっていたという（週 1～2 回 vs. 週 7 日）。

もう 1 件は、Shannon と Opila-Lehman[17]による、CBD オイルがマリファナの依存症的使用を減少させるとともに、不安屋不眠の改善をもたらしたという症例の報告である。患者は 27 歳の男性で、年余に及ぶ双極性障害に対する精神科治療歴があり、それに併行して毎日大麻を使用していた。このような患者に対して、精神科治療薬に加えて CBD オイルを追加投与した。最初の CBD 投与量は 24mg であり、これにより患者は不安感が軽減し、規則的な睡眠パターンに落ち着いただけでなく、CBD 開始以降、大麻使用を自発的に中止していた。その後、CBD 投与量を 18mg に減らしたが、それ以降も患者は大麻使用中止状態を維持することができたという。

b) タバコ使用障害

タバコ使用障害に関しては、Morgan らの研究グループによるランダム化比較研究[18]が 1 件ある。

彼らは、24 名の習慣的タバコ使用者を、「CBD の吸入器を 1 週間使用する群」または「プラセボの吸入器を 1 週間使用する群」の 2 群にランダムに割り付け、タバコを吸いたいと感じたときはいつでも吸入器を使用するように指示をあたえたうえで、タバコの使用本数の変化を比較している。その結果、CBD 吸入器を使用した人は喫煙本数が 40%減少したのに対し、プラセボ吸入器を使用した人は喫煙本数が減少しなかったことを報告している。

c) オピオイド使用障害

オピオイド使用障害に関しては、Hurd らのランダム化比較研究[19]がある。彼らは、ヘロイン中止中のヘロイン使用障害患者 42 名を対象として、CBD の薬物渇望に対する効果を検討している。すなわち、対象を CBD 投与群（400mg または 800mg）とプラセボ投与群に分け、薬剤投与後の 3 つの経時的ポイント――「急性」（1 時間、2 時間、24 時間）、「短期」（3 日）、および「長期」（7 日後）――で評価を行った。評価項目として薬物関連刺激誘発性の渇望と不安の変化を設定した。その結果、CBD 投与は、プラセボと比較して、急性期において目立つ薬物刺激提示による渇望と不安を有意に軽減した。CBD の渇望抑制効果は短期（3 日）および長期（7 日）においても持続していた。この知見は、CBD がオピオイド使用障害に対する治療の選択肢となる可能性を示唆するものといえるだろう。

D. 考察と結論

今年度の研究では、検索エンジンを用いた検索の結果、動物を用いた基礎研究 9 件、ヒトに対する臨床研究 11 件（うちランダム化比較研究 6 件、症例対照研究 1 件、クロスオーバー研究 1 件、シングルアーム研究 1 件、症例報告 2 件）がヒットした。

ラットを用いた動物実験では、オピオイド使用障害とメタンフェタミン使用障害に関して、いくつか希望のもている知見が得られていたが、その裏づけとなる臨床研究はあまりにも少ない。

臨床研究の大半は、大麻使用障害に関する介入効果に関しては、すでに 4 つのランダム化比較研究が存在し、その多くにおいて、離脱症状の緩和や薬物渇望の低減に関して有望な結果が得られている。しかしこうした介入に用いられているのは、純粋な CBD ではなく、その半分に THC を含有する nabiximols [Sativex]であった。その意味では、現状におけるわが国の法制度においては医療現場で実施することはできない。

一方、タバコ使用障害及びヘロイン使用障害に関しては、それぞれランダム化対照研究が各 1 件しかなかったものの、いずれも有望な結果が得られている。しかも、用いられた薬剤が nabiximols [Sativex]ではなく、CBD であるという点は、わが国での実施可能性という点で期待ができるかもしれない。

なお、先行研究の限界としては、3 点をあげることができる。第 1 に、信頼性の高い研究デザインで実施されたものがまだまだ非常に少ないということである。第 2 に、この種の治療研究ではしばしば見られるように、刊行バイアスの影響は無視できず、論文として刊行されているのは、ごく少数の成功例だけである可能性を、完全には排除することができない。そして最後に、精神刺激薬使用障害に対する臨床研究が存在しないということである。わが国の薬物対策において歴史的な重要な課題となってきた薬物がメタンフェタミンであることを考えれば、この欠落は非常に惜しまれる。今後、わが国での臨床研究の実施も検討していく必要があろう。

E. 引用文献

1. Katsidoni V, Anagnostou I, Panagis G. Cannabidiol inhibits the reward-facilitating effect of morphine: involvement of 5-HT1A receptors in the dorsal raphe nucleus. Addict Biol. 2013;18(2):286–296.
2. Hine B, Torrelio M, Gershon S. Interactions between cannabidiol and delta9-THC during abstinence in morphine-dependent rats. Life Sci. 1975;17(6):851–857.
3. Hine B, Torrelio M, Gershon S. Differential effect of cannabinol and cannabidiol on THC-induced responses during abstinence in morphine-dependent rats. Res Commun Chem Pathol Pharmacol. 1975;12(1):185–188.
4. Chesher GB, Jackson DM. The quasi-morphine withdrawal syndrome: effect of cannabinol, cannabidiol and tetrahydrocannabinol. Pharmacol Biochem Behav. 1985;23(1):13–15
5. Ren Y, Whittard J, Higuera-Matas A, Morris CV, Hurd YL.: Cannabidiol, a nonpsychotropic component of cannabis, inhibits cue-induced heroin seeking and normalizes discrete mesolimbic neuronal disturbances. J Neurosci. 2009;29(47):14764–14769.
6. Parker LA, Burton P, Sorge RE, Yakiwchuk C, Mechoulam R. Effect of low doses of delta9-tetrahydrocannabinol and cannabidiol on the extinction of cocaine-induced and amphetamine-induced conditioned place preference learning in rats. Psychopharmacology (Berl). 2004;175(3):360–366.
7. Hay GL, Baracz SJ, Everett NA, Roberts J, Costa PA, Arnold JC, McGregor IS, Cornish JL: Cannabidiol treatment reduces the motivation to self-administer methamphetamine and Methamphetamine-primed relapse in rats. J Psychopharmacol . 2018 Dec;32(12):1369-1378.
8. Gonzalez-Cuevas G, Martin-Fardon R, Kerr TM, Stouffer DG, Parsons LH, Hammell DC, Banks SL, Stinchcomb AL, Weiss F: Unique treatment potential of cannabidiol for the prevention of relapse to drug use: preclinical proof of principle. Neuropsychopharmacology. 2018 Mar 22;43(10):2036–2045
9. Morgan CJ, Schafer G, Freeman TP, Curran HV. Impact of cannabidiol on the acute memory and psychotomimetic effects of smoked cannabis: naturalistic study: naturalistic study [corrected]. Br J Psychiatry. 2010;197(4):285–290.
10. Morgan CJ, Freeman TP, Schafer GL, Curran HV. Cannabidiol attenuates the appetitive effects of Delta 9-tetrahydrocannabinol in humans smoking their chosen cannabis. Neuropsychopharmacology. 2010;35(9):1879–1885.

11. Beale C, Broyd SJ, Chye Y, Suo C, Schira M, Galettis P, Martin JH, Yücel M, Solowij N. Prolonged Cannabidiol Treatment Effects on Hippocampal Subfield Volumes in Current Cannabis Users. Cannabis Cannabinoid Res. 2018;3:94–107.
12. Allsop DJ, Copeland J, Lintzeris N, Dunlop AJ, Montebello M, Sadler C, Rivas GR, Holland RM, Muhleisen P, Norberg MM, et al. Nabiximols as an agonist replacement therapy during cannabis withdrawal: a randomized clinical trial. JAMA Psychiat.2014;71:281–291.
13. Barnes AJ, Huestis MA, George TP, Streiner DL, et al. Nabiximols combined with motivational enhancement/cognitive behavioral therapy for the treatment of cannabis dependence: A pilot randomized clinical trial. PLoS One. 2018;13: e0190768.
14. Lintzeris N, Bhardwaj A, Mills L, Dunlop A, Copeland J, McGregor I, Bruno R, Gugusheff J, Phung N, Montebello M, et al. Nabiximols for the Treatment of Cannabis Dependence: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2019;179:1242–1253.
15. Lintzeris N, Mills L, Dunlop A, Copeland J, McGregor I, Bruno R, Kirby A, Montebello M, Hall M, Jefferies M, et al. Cannabis use in patients 3 months after ceasing nabiximols for the treatment of cannabis dependence: Results from a placebo-controlled randomised trial. Drug Alcohol Depend. 2020;215: 108220.
16. Crippa JA, Hallak JE, Machado-de-Sousa JP, Queiroz RH, Bergamaschi M, Chagas MH, Zuardi AW. Cannabidiol for the treatment of cannabis withdrawal syndrome: a case report. J Clin Pharm Ther. 2013;38:162–164
17. Shannon S, Opila-Lehman J. Cannabidiol Oil for Decreasing Addictive Use of Marijuana: A Case Report. Integr Med (Encinitas). 2015;14:31–1435.
18. Morgan CJ, Das RK, Joye A, Curran HV, Kamboj SK. Cannabidiol reduces cigarette consumption in tobacco smokers: preliminary findings. Addict Behav. 2013;38(9):2433–2436.
19. Hurd YL, Spriggs S, Alishayev J, Winkel G, Gurgov K, Kudrich C, Oprescu AM, Salsitz E. Cannabidiol for the Reduction of Cue-Induced Craving and Anxiety in Drug-Abstinent Individuals With Heroin Use Disorder: A Double-Blind Randomized Placebo-Controlled Trial. Am J Psychiatry. 2019;176:911–922.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Tanibuchi Y, Omiya S, Usami T, Matsumoto T : Clinical characteristics of over-the-counter (OTC) drug abusers in psychiatric practice in Japan: Comparison of single and multiple OTC product abusers. Neuropsychopharmacol Rep. 2024;00:1–11. https://doi.org/10.1002/npr2.12415
2) Mizuno S, Shimane T, Inoura S, Matsumoto T. Situational factors affecting abstinence from drugs: Panel data analysis of patients with drug use disorders in residential drug use treatment. Psychiatry Clin Neurosci Rep. 2024;3:e174. https://doi.org/10.1002/pcn5.174
3) Usami T, Okita K, Shimane T, Matsumoto T. Comparison of patients with benzodiazepine receptor agonist-related psychiatric disorders and over-the-counter drug-related psychiatric disorders before and after the COVID-19 pandemic: Changes in psychosocial characteristics and types of abused drugs. Neuropsychopharmacol Rep. 44: 437-446, 2024.
4) Siste K, Ophinni Y, Hanafi E, Yamada C, Novalino R, Limawan AP, Beatrice E, Rafelia V, Alison P, Matsumoto T, Sakamoto R : Relapse Prevention Group Therapy in Indonesia Involving Peers via Videoconferencing for Substance Use Disorder: Development and Feasibility Study JMIR Form Res 2024;8:e50452 URL: https://formative.jmir.org/2024/1/e50452 doi: 10.2196/50452
5) Mizuno S, Shimane T, Inoura S, Matsumoto T. Psychosocial characteristics of the general population who habitually use hypnotics: results from a national survey on drug use among the Japanese. Psychiatry Clin Neurosci Rep. 2024;3:e208.https://doi.org/10.1002/pcn5.208
6) Kyan R, Kamijo Y, Kohara S, Takai M, Shimane T, Matsumoto T. Prospective multicenter study of the epidemiological features of emergency patients with overdose of over-the-counter drugs in Japan. Psychiatry Clin Neurosci Rep.

2024;3:e225. https://doi.org/10.1002/pcn5.225

7) Katayama M, Fujishiro S, Sugiura K, Konishi J, Inada K, Shirakawa N, Matsumoto T. Greater impact of COVID-19 on peer-supported addiction services than government-owned services for addiction in Japan: a nationwide 3-year longitudinal cohort study. Psychiatry Clin Neurosci Rep. 2024;3:e70012.https://doi.org/10.1002/pcn5.70012
8) Tsutsumi S, Takano A, Usami T, Kumakura Y, Kanazawa Y, Takebayashi T, Sugiyama D, Matsumoto T. Risk and protective factors for early dropout from telephone monitoring for individuals with drug convictions in community mental health centers in Japan. Journal of substance use and addiction treatment. 2024 Jul 1;162:209347.
9) Takano A, Takahashi K, Anzai T, Usami T, Tsutsumi S, Kanazawa Y, Kumakura Y, Matsumoto T. Predictors for recurrence of drug use among males on probation for methamphetamine use in Japan: a one-year follow-up study. Drug and Alcohol Dependence Reports. 2024 Dec 27:100316.
10) Yuji Masataka, Futaba Umemura, Akihiko Nagamine, Naoko Miki, Yoshiyuki Akahoshi, Toshihiko Matsumoto, hiro Takumi：How Cannabinol Is Utilized in Japan, a Country with Strict　Cannabis Regulations—Its Purposes, Medical Effects, Adverse Events, and Dependence. Integrative Medicine Reports Volume 3.1, 2024 DOI: 10.1089/imr.2024.0045 Accepted October 17, 2024
11) 片山宗紀，藤城聡，松浦寛奈，小西潤，稲田健，白川教人，松本俊彦：医療従事者の薬物使用の通報や刑罰に関する意識とこれに対する支援経験や知識の影響．日本アルコール関連問題学会雑誌 25(2) ： 51-56，2024.
12) 宇佐美貴士，村上真紀，松本俊彦：ベンゾジアゼピン受容体作動薬関連障害の類型化と大量使用からの減量法の検討．精神神経学雑誌 126(8) ： 510-520，2024.
13) 正高佑志，平野弘樹，梅村二葉，赤星栄志，荒木李香，丸山泰弘，松本俊彦：指定薬物制度による THCH 規制が市場流通と事業者に与えた影響についての横断調査．日本アルコール・薬物医学会雑誌 59 (2) ： 41-52，2024.
14) 松本俊彦：薬物依存症のサイエンス．BRAIN and NERVE 76(1) ： 81-87，2024.
15) 松本俊彦：十代における市販薬乱用・依存～自傷と自殺のあいだ．小児の精神と神経 165：21-28，2024.
16) 村田雄一，立山和久，山元直道，浪久悠，石岡俊之，吉村直記，松本俊彦：Real 生活プログラムとリカバリーー医療機関における作業療法士の実践ー．日本アルコール関連問題学会雑誌 25(2) ： 9-14，2024.
17) 松本俊彦：現代の精神科臨床で解離はどのように扱われているか？　精神医学 66(8) ： 1013-1019，2024.
18) 松本俊彦：物質使用症臨床における支持的精神療法ー心的外傷後ストレス症併存使用例に対する harm reduction psychotherapy の実践ー．精神神経学雑誌 126(8) ： 533-539，2024.
19) 松本俊彦：オーバードーズ．日本医師会雑誌 153(6) ： 653-656，2024.
20) 松本俊彦：精神障害の流行がもたらした影響についてー臨床症候群の栄枯盛衰に関する個人史ー．精神科治療学 39(9) ： 947-953，2024.
21) 松本俊彦：大麻．精神科治療学 39 増刊号 ： 224-225，2024.
22) 宇佐美貴士，松本俊彦：鎮静剤，睡眠薬または抗不安薬による奇異反応．精神科治療学 39 増刊号 ： 234-235，2024.
23) 松本俊彦：LSD, phencyclidine, その他幻覚剤など（psilocybin など）．精神科治療学 39 増刊号 ： 230-231，2024.
24) 松本俊彦：我が国における薬物乱用・依存の実態と対策の課題．ファルマシア 60(11) ： 1003-1008，
25) 堤史織，宇佐美貴士，高野歩，熊倉陽介，金澤由佳，武林亨，杉山大典，松本俊彦：薬物犯罪の更生保護施設利用者における健康格差．日本アルコール・薬物医学会雑誌 59(3)：53-66，2024.
26) 松本俊彦：「わかっちゃいるけど、やめられない、とまらない」という精神症状を「依存症」から「アディクション」へ．精神看護 28(1) ： 32-37，2024.

2. 学会発表

1) 谷渕由布子，大宮宗一郎，宇佐美貴士，松本俊彦：わが国の精神科臨床現場における市販薬乱用の特徴：単一製品乱用者と複数製品乱用者の比較．第 120 回日本精神神経学会学術総会，北海道，2024.6.20-22.
2) 高野歩，大野昴紀，奥田華代，瀬々潤，湯本洋介，松下幸生，松本俊彦：飲酒が心拍数および睡眠に与える影響：ウェアラブル活動量計とスマホアプリを用いた計測．2024 年度アルコ

ール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.21.

3) 田中紀子，松本俊彦：重複障害の病的ギャンブラーにおける回復コミュニティ・アクセス促進要因の研究．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.21.
4) 高野歩，高橋邦彦，安齋達彦，宇佐美貴士，堤史織，金澤由佳，熊倉陽介，松本俊彦：男性の覚醒剤使用者における違法薬物再使用リスク：保護観察対象者の前向きコホート研究．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.21.
5) 水野聡美，猪浦智史，松本俊彦，嶋根卓也：市販薬乱用と飲酒の関係：薬物使用に関する全国住民調査の結果から. 2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.21.
6) 正高佑志，三木直子，松本俊彦：貴方はなぜ大麻を吸うのですか？：日本人大麻使用車を対象とした質的調査．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会, 東京, 2024.9.21.
7) 片山宗紀, 藤城聡, 杉浦寛奈, 小西潤, 稲田健, 白川教人, 松本俊彦：COVID-19 が全国の精神保健福祉センター及び民間団体の依存症支援活動に与えた長期的影響の相違-4 年間の長期調査から-．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.20.
8) 沖田恭治，松本俊彦，齊藤友美，重本蓉子，佐藤典子：（ポスター）パーキンソン病治療薬を用いた覚醒剤使用障害の薬物療法開発を目指した脳機能画像研究：中間解析．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.19.
9) 石井香織，沖田恭治，齊藤友美，吉澤一巳，松本俊彦：（ポスター）処方薬及び市販薬使用障害患者背景の縦断的調査研究（第 1 報）．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.19.
10) 堀内健太郎，常岡俊明，杉沢諭，田中紀子，松本俊彦：（ポスター）GA 参加者の発達傾向に関する調査．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.20.
11) 松本俊彦：【ワークショップ 6】若者の自傷・自殺や依存. 日本学生相談学会 第 42 会大会，宮城，2024.5.25.
12) 松本俊彦：【シンポジウム 2】市販薬オーバードーズで SOS に蓋をする～大人の都合に翻弄される子どもたち～. 第 15 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会，静岡，2024.6.9.
13) 松本俊彦：【パネルディスカッション 10】がん治療における心理社会的要因を主とする痛みを再検討する．第 29 回日本緩和医療学会学術大会 第 37 回日本サイコオンコロジー学会総会 合同学術大会，兵庫，2024.6.15.
14) 成瀬暢也，松本俊彦：【司会】一般シンポジウム 27 市販薬乱用・依存の実態・治療・対策～いま若者たちに何が起きているのか？. 第 120 回日本精神神経学会学術総会，北海道，2024.6.20-22.
15) 松本俊彦, 引地和歌子：【一般シンポジウム 27】監察医務院から見た市販薬中毒死の実態．第 120 回日本精神神経学会学術総会，北海道，2024.6.20-22.
16) 太刀川弘和，松本俊彦：【司会】一般シンポジウム メディア×メンタルヘルス 3.0－どう協働すべきか.第 120 回日本精神神経学会学術総会，北海道，2024.6.20-22.
17) 松本俊彦：【一般シンポジウム 22】薬物問題をめぐる情報発信のあり方－専門家だからこそすべきこと．第 120 回日本精神神経学会学術総会，北海道，2024.6.20-22.
18) 松本俊彦：【基調講演】自殺予防と中毒 薬物依存を中心に．第 46 回日本中毒学会総会・学術集会，兵庫，2024.7.24.
19) 松本俊彦：【招請講演】薬物依存症における stigma の克服と inclusion．第 56 回日本医学教育学会大会，東京，2024.8.9.
20) 水野聡美，堤史織，片山宗紀，新田慎一郎，大野昴紀，安間尚徳，塩澤拓亮，嶋根卓也，松本俊彦，高野歩：【シンポジウム 2 AS2-1】ハームリダクションに基づく支援の導入・普及に関する研究：グループインタビュー調査の実施背景と研究方法の説明．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.19.
21) 堤史織，片山宗紀，新田慎一郎，水野聡美，大野昴紀，塩澤拓亮，安間尚徳，嶋根卓也，松本俊彦：【シンポジウム 2 AS2-2】アルコール・薬物使用問題の経験がある当事者の視点から見るハームリダクションに基づく支援において重要な要素．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.19.
22) 片山宗紀，堤史織，新田慎一郎，水野聡美，大野昴紀，塩澤拓亮，安間尚徳，嶋根卓也，松本俊彦，高野歩：【シンポジウム 2 AS2-3】”大きな理想をもって、本当のハーム・リダクションを目指して”-アルコール・薬物の家族の視点から．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.19.
23) 新田慎一郎，水野聡美，堤史織，片山宗紀，大野昴紀，塩澤拓亮，安間尚徳，嶋根卓也，松本俊彦，高野歩：【シンポジウム 2 AS2-4】”支援者の立場から考える”ハームリダクションに基づく支援における重要な要素．2024 年度アル

コール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.19.

24) 松本俊彦：【シンポジウム 6 PS6-1】薬物依存症臨床から見た医薬品乱用・依存の実態と治療上の課題．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.20.

25) 松本俊彦：【ワークショップ 2 PWS2-1】トラウマとアディクションからの回復のために何が必要か? 2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.20.

26) 松本俊彦：【スポンサードセミナー：アッヴィ合同会社】刑務所出所者に対してどう情報提供を行うか？～保護観察から地域精神保健福祉への橋渡しの試みから～．2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.20.

27) 松本俊彦：【市民公開講座】人はなぜアルコールや薬物にハマルのか? 2024 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，東京，2024.9.21.

28) 松本俊彦：【教育講演 3】薬物依存症臨床から見た市販薬乱用・依存の実態と治療上の課題．第 8 回日本精神薬学会総会・学術集会，東京，2024.9.22.

29) 松本俊彦：【特別講演】市販薬乱用・依存の理解と援助．第 78 回東北精神神経学会，秋田，2024.10.6.

30) 松本俊彦：【特別鼎談】金融資本主義とアディクション．第 24 回日本外来精神医療学会，東京，2024.10.13.

31) 松本俊彦：【シンポジウム 5】依存症治療の立場からみた若年に広がる物質使用障害の現状、背景、課題．第 65 回日本児童青年精神医学会総会学術集会，愛媛，2024.10.18.

H．知的財産権の出願・登録状況

なし