

# Ⅱ：分担研究報告

## 研究 2

大麻依存症の患者を対象とした病院調査

## 大麻依存症の患者を対象とした病院調査

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
研究協力者	小松崎智恵	茨城県立こころの医療センター
	成瀬暢也	埼玉県立精神医療センター
	古川愛造	十全会聖明病院
	川畑俊貴	京都府立洛南病院
	藤田 治	大阪府立病院機構大阪精神医療センター
	梅本愛子	大阪府立病院機構大阪精神医療センター
	橋本 望	岡山県精神科医療センター
	加賀谷有行	瀬野川病院
	横山理恵	十全会回生病院
	船田大輔	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院
	村上真紀	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院
	宇佐美貴士	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター病院
	沖田恭治	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター 脳病態統合イメージングセンター臨床脳画像研究部
	谷渕由布子	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所
	嶋根卓也	国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所

### 研究要旨

**【目的】** 大麻使用と依存症や精神病の発症、および職業的・社会的機能の低下との関連について、臨床遺伝学的家族歴、大麻の使用期間・頻度、使用する大麻製品（THC 濃度）、併存精神障害や、並行して使用した他の精神作用物質の影響などといった情報を踏まえて検討することである。

**【方法】** 対象は、2018年「全国精神科医療施設における薬物関連精神疾患の実態調査において報告症例が100例を超えていた薬物依存症専門医療機関9施設において、2019年10～12月の3か月に通院もしくは入院で治療を受けた、ICD-10「大麻使用による精神と行動の障害」に該当する全ての成人患者のうち、同意が得られた者である。情報収集方法は、各調査実施施設の担当医が調査票にしたがって対象患者に質問する方法を採用した。調査票には、臨床遺伝学的家族歴、大麻使用様態、大麻に期待する効果、大麻関連障害診断、他の精神作用物質の習慣的使用、併存精神障害の診断と大麻使用開始との経時的関係、自殺関連事象や反社会的傾向、および、それらの大麻使用開始との経時的関係などの項目を設定した。

**【結果】** 9施設より合計71例の大麻関連障害症例(平均年齢35.1(標準偏差10.2)歳:男性59例[83.1%]、女性12例[16.9%])であった。この71例から得られたデータを用い、大麻使用に関する「依存症候群」「精神障害」「残遺性・遅発性精神障害」の各診断、ならびに、大麻使用による「職業的機能の低下」と「社会的機能の低下」に関連する要因について多重比較を行った。その結果、現在の「依存症候群」診断に関連する項目として、「乾燥大麻以外の大麻使用」( $p=0.017$ , オッズ比 5.190, 95%信頼区間 [1.345~20.033])が、現在の「残遺性・遅発性精神障害」に関連する要因として、「現在の年齢の高さ」( $p=0.043$ , オッズ比 1.074, 95%信頼区間 [1.002~1.151])と「仲間意識の強化を期待して使用」( $p=0.015$ , オッズ比 0.168, 95%信頼区間 [0.040~0.708])が、「職業的機能の低下」に関連する要因として、「週4日以上の使用」( $p=0.001$ , オッズ比 11.243, 95%信頼区間 [2.524~50.079])が、そして、「社会的機能の低下」に関連する要因として、「現在独身であること」( $p=0.028$ , オッズ比 13.931, 95%信頼区間 [1.338~145.095])、および「週4日以上の使用」( $p=0.033$ , オッズ比 4.669, 95%信頼区間 [1.130~19.288])が抽出された。なお、現在の「精神障害」に関連する要因については明らかにならなかった。

**【結論】** 本研究では、高濃度 THC 含有製品の使用や頻回の大麻使用が、依存症候群診断や職業的・社会的機能の低下を引き起こす可能性が示唆された。その一方で、精神障害や残遺性・遅発性精神障害については、大麻使用様態、臨床遺伝学的家族歴、併存する精神障害、他の精神作用物質の併用といった項目のいずれとも関連する要因が見いだされなかった。

## A. 研究目的と背景

近年、海外では、薬物の規制強化や、その使用・所持の犯罪化が、かえって薬物使用者個人の健康被害、ならびに社会に対する弊害を深刻化させている可能性が繰り返し指摘されるようになった。事実、米国連邦政府が進めてきた40年におよぶ厳罰主義的な薬物政策は、年々増加する刑務所被収容者に対する国家予算の支出増大、あるいはHIV感染の拡大や薬物過量摂取による死亡者の増加をもたらし、さらには、薬物の密売をする反社会的組織に巨利をもたらしたことが明らかにされている。一方、オランダ、スイス、ポルトガルでは違法薬物の非犯罪化によって薬物使用者の支援アクセスを高めるとともに、HIV新規感染者の減少や国民の生涯違法薬物経験率の低減などの成果が報告されており、欧州を中心にハームリダクションという公衆衛生政策理念にもとづく薬物政策が展開されつつある。こうした流れを受けて、カナダや米国のいくつかの州では大麻の娯楽的使用が合法化されるなどの政策展開が図られはじめ、国際的な論議を呼んでいる。

こうした国際的な大麻政策の変化に伴って改めて必要となるのが、大麻の健康被害に関する検討であろう。これまで大麻に関する健康被害としては、統合失調症の誘発や慢性精神病がよく知られてきた。実際、1980年代後半に、Andreassonら<sup>1</sup>が、スウェーデンの徴集兵を対象とした縦断研究から大麻と精神障害との関連を指摘して以降、大麻使用と統合失調症などの精神病発症との関連を支持する研究は枚挙にいとまがなく<sup>2-13</sup>、もしも大麻使用がなかったら全精神病の6.2~24%は発症しなかったという推計値も存在する<sup>14</sup>。しかし、その一方で、使用経験者のなかで精神病を発症する者が非常にかぎられているのも事実である。たとえば英国では、国内における大麻使用経験率が上昇しているにもかかわらず、国民の統合失調症罹患率は横ばいないしは若干低下していることが報告されている<sup>15</sup>。こうした矛盾を説明するための作業仮説として、遺伝負因<sup>16,17</sup>や人生早期からの大麻使用<sup>18</sup>、高濃度THC(Δ9-tetrahydrocannabinol)含有大麻の使用<sup>19</sup>、あるいは、すでに何らかの精神医学的脆弱性を抱える者

による、いわば「自己治療」的な大麻使用<sup>20</sup>との関連などが指摘されてきた。

同じことは依存症罹患リスクに関してもあてはまる。実験動物を用いた基礎研究は、大麻には明らかな精神作用と依存性があることを明らかにしているが<sup>21</sup>、その一方で、大麻使用経験者のなかで依存症に罹患するのはごく一部にかぎられている現実もある<sup>22</sup>。事実、大規模疫学調査<sup>23</sup>によれば、様々な精神作用物質の生涯使用経験者における大麻の依存症発症率は、ニコチンやアルコール、コカインと比べても著しく低いとされている。それにもかかわらず、実際の薬物依存症診療において大麻依存症患者と遭遇することは決してまれではない。おそらくは何らかの危険因子を持つ者に限って大麻依存症を発症すると考えるのが妥当であり、そのような大麻依存症罹患の危険因子として、すでに使用頻度の高さや使用する大麻のTHC含有濃度の高さ<sup>24-26</sup>、あるいは、物質依存症の家族歴<sup>27-29</sup>、大麻使用開始以前からの心理的苦痛の存在<sup>30</sup>、人生早期からの大麻使用<sup>18, 31</sup>、さらには男性であること<sup>31</sup>などが指摘されてきた。

しかし、こうした知見はいずれも海外において行われた研究であり、法規制のあり方や一般人口における経験率という点で欧米とは大きく異なるわが国においても、先行研究の知見がそのまま当てはまるのかどうかは大いに疑問である。翻ってわが国独自の大麻関連精神障害に関する原著論文としては、最大6例の大麻精神病に関する症例報告しか存在せず<sup>32-36</sup>、この知見をどこまで一般化してよいかはなはだ疑問である。

もちろん、我々は1987年以降ほぼ隔年で、「全国の精神科医療施設における薬物関連精神疾患の実態調査」（以下、病院調査）という悉皆調査を実施し、そのデータを踏まえて大麻関連障害患者の臨床的特徴を検討してきた。そしてすでに我々は、2018年調査報告書<sup>37</sup>において、大麻関連障害患者を「健康被害もなく就労にも支障がない軽症群」（多くは大麻を機に保釈中の法廷戦略として精神科治療にアクセス）と、「残遺性障害・遅発性精神

病性障害や併存する統合失調症のために社会参加できないでいる重症群」という2つの臨床類型に大別している。しかしながら、病院調査で収集されたデータからは、両類型が質的に全く別種の病態なのか、それとも、前者から後者へは移行がありえる連続的な病態なのかは判断できなかった。この点について検討するには、大麻の使用頻度や使用期間、あるいは臨床遺伝学的な家族歴などに関する詳細な情報が必要であるが、病院調査は、全国約1600箇所の有床精神科医療施設を対象とする悉皆調査という性質上、収集される情報はきわめて大雑把なものにとどまらざるを得ず、また、必ずしも日常的に薬物関連障害の診断と治療に従事していない医師による回答も相当数含まれており、回答内容の信頼性にも限界があった。

そこで本研究では、比較的多数例の大麻関連障害症例を対象として詳細に情報収集を行い、大麻使用と依存症や精神病の発症、および職業的・社会的機能の低下との関連について、臨床遺伝学的家族歴、大麻の使用期間・頻度、使用する大麻製品（THC濃度）、併存精神障害や、並行的に使用した他の精神作用物質の影響などといった情報を踏まえて検討することを目的とした。しかもその際、調査実施施設をあえて、日常的に多数の薬物関連障害患者の治療に従事している精神科医療施設だけに限定することで、従来の病院調査よりも信頼性の高い情報を収集できる研究方法を採用したのである。よって、ここにその結果を報告するとともに、大麻使用と様々な精神医学的な健康被害との関連について考察を行いたい。

## B. 研究方法

### 1. 対象

本研究は、2018年の病院調査において報告症例100例を超えた精神科医療施設9施設（茨城県立こころの医療センター、埼玉県立精神医療センター、国立精神・神経医療研究センター病院、医療

法人十全会聖明病院、京都府立洛南病院、大阪府立病院機構大阪精神医療センター、岡山県精神科医療センター、医療法人せのがわ瀬野川病院、医療法人十全会回生病院)を調査実施施設として選定して実施された。

対象は、この9箇所の薬物依存症専門医療機関において、2019年10月1日から12月31日までの3ヶ月のあいだに、通院もしくは入院で治療を受けた、ICD-10「大麻使用による精神と行動の障害」に該当する全ての成人患者のうち、同意が得られた者である。

## 2. 方法

情報収集方法は、本研究の主幹施設である研究分担者所属施設のホームページ、ならびに、各調査実施医療施設において調査に関する公告を行い、診療の際に対象条件を満たす患者に口頭での同意を得たうえで、各担当医師が診察の際に患者に対して質問を行いながら、調査票に回答するかたちをとった。回答済みの調査票は、2020年1月中旬までに研究分担者のもとに回収され、電子化ならびに集計・解析が行われた。

## 3. 調査項目

調査項目は以下の通りである。なお、実際に用いた調査票については、本報告書の巻末に掲載してある。

### ①人口動態学的項目

- 生物学的な性別、年代

### ②社会生活史的項目

- 学歴、職業的状况(有職・無職)
- 薬物関連犯罪以外の犯罪歴(大麻使用開始前後に分けて聴取)

### ③大麻使用歴に関する項目

- 大麻の初使用年齢
- 最終使用年齢(本調査では、機械的に「最終使用年齢-初使用年齢」で「使用年数」を産出した)

- 大麻の使用頻度(「月1回未満」「月1回～週1日未満」「週1～4日未満」「週4日以上」の4つのカテゴリーを設定した)
- 大麻の12時間以上の連続使用の有無
- 使用した大麻の種類(「乾燥大麻」「大麻樹脂」「液体大麻」「その他」という4つのカテゴリーを設定した)
- 大麻に際して期待した効果(「ハイになる」「気晴らし、リラクソのための気分転換」「仕事・学業・家事などのパフォーマンス向上」「仲間意識の強化、所属感の向上」「心理的苦痛の緩和」「身体的苦痛の緩和」「神秘的・宗教的体験を求めて」「性感の増強」「自傷的・自己破壊的な意図」など、あらかじめいくつかのカテゴリーを用意した)
- 大麻使用期間における他の精神作用物質の併用歴
- 大麻使用による生活機能低下(職業的機能および社会的機能の低下:各担当医師がこれまでの臨床経過にもとづいて判断した)

### ④精神医学的項目

- 初診時および現在における大麻関連精神障害の精神医学的診断(ICD-10)
- 現在における併存精神障害の精神医学的診断(ICD-10)、ならびに、その発症に関する大麻使用との経時的関係
- 自殺関連事象(自殺念慮・自殺企図)とその大麻使用との経時的関係
- 精神障害、自殺、嗜癖問題に関する臨床遺伝学的情報(二親等以内の家族歴)

## 4. 統計学的解析

収集された情報にもとづいて、対象を、現在における大麻使用に関する3つのICD-10診断(「依存症候群」「精神病性障害」「残遺性・遅発性精神病性障害」)の有無、ならびに、大麻使用による2つの生活機能低下(職業的機能および社会的機能の低下)の有無にしたがって分類し、それぞれに関して2群間比較を行った。その際、量的変数の

比較には Student t 検定を、質的変数の比較にはカイ二乗検定を用いた。

そのうえで、「依存症候群」「精神病性障害」「残遺性・遅発性精神病性障害」「職業的機能の低下」「社会的機能の低下」という5つの事象に関連する要因について、交絡因子の影響を除外して抽出するために、先述した2群間比較で有意差の見られた項目を独立変数に、そして、各5つの事象の有無を従属変数として、2項ロジスティック回帰分析を行い、適切な予測モデルを探索した。

すべての統計学的解析には SPSS ver26 (IBM, Chicago, Illinois) を用い、有意水準は5%未満に設定した。

## 5. 倫理的配慮

本研究は、国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター（以下 NCNP）倫理委員会の承認を得てうえで（承認番号 A2019-060）、他の8箇所の精神科医療機関における倫理委員会の承認を得て実施された。研究開始にあたっては、NCNP のホームページ上での公告、ならびに、各調査実施医療機関の院内における公告を行い、その上で、診察時に各担当医師が口頭で同意を取得することとした。

## C. 研究結果

表1に、9箇所の薬物依存症専門医療機関における対象数を示す。調査実施期間において対象としての条件を満たす者は72例存在し、うち71例（同意率97.3%）から同意を得ることができた。

表2に、対象71例のプロフィールと臨床遺伝学的家族歴を示す。対象の年齢は20～82歳までに分布し、平均35.1（標準偏差10.2）歳であった。初診時の年齢は18～61歳に分布し、平均31.5（標準偏差8.7）歳であり、各医療機関で平均3.6（標準偏差4.6）年間治療を受けていた。また、71例中、

男性は59例（83.1%）、女性12例（16.9%）であった。

対象者の教育歴については、高校卒業未満の者が29例（40.8%）、高校卒業以上の者が42例（59.2%）であった。調査時点での就労状況については、何らかの職についている者が35例（49.3%）、無職の者が36例（50.7%）であった。婚姻歴については、結婚経験がある者が26例（36.6%）であり、そのうち現在婚姻関係にある者が13例（18.3%）、離婚経験がある者が15例（21.1%）であった。

臨床遺伝学的な家族歴（二親等以内、かつ、「疑い」も含む）としては、統合失調症や気分障害などの一般的な精神障害への罹患者がいる者（疑いも含む）は17例（23.9%）、依存症・嗜癮関連については12例（16.9%）、自殺未遂・既遂が4例（5.6%）であった。

表3に、対象71例における大麻使用様態に関する情報を示す。対象の大麻初使用年齢は、14～35歳に分布し、平均19.5（標準偏差4.0）歳であった。18歳未満より大麻使用を開始した者は25例（35.2%）いた。また、調査時点における最終使用初使用年齢から初使用年齢の差から求めた大麻使用年数は、0～35年に分布し、平均12.8（標準偏差8.7）年であった。10年以上の大麻使用期間を持つ者は41例（57.7%）であった。

使用経験のある大麻製品としては、ほぼ全例が経験しているのが乾燥大麻であり、70例（98.6%）に経験が認められた。次いで、大麻樹脂が36例（50.7%）、液体大麻が14例（19.7%）であった。樹脂や液体などの、一般にTHC乾燥大麻以外の大麻製品の使用経験は36例（50.7%）に認められた。また、最も高頻度に使用していた時期における使用頻度としては、「週4日以上」45例（63.4%）が最も多く、次いで「週1～4日未満」20例（28.2%）、「月1回～週1日未満」4例（5.6%）、「月1回未満」2例（2.8%）という順であった。なお、大麻を12時間以上連続摂取した経験を持つ者は39例（54.9%）であった。

大麻に期待していた効果としては、「気晴らし、リラックスのための気分転換」が 50 例 (70.4%) と最も多く、次いで「「ハイ」になること (高揚感、多幸福感)」34 例 (47.9%)、「心理的苦痛 (不安・焦燥感・抑うつ気分など) の緩和」23 例 (32.4%)、「仲間意識の強化、所属感の向上」18 例 (25.4%)、「性感の増強」13 例 (18.3%)、「身体的苦痛 (疼痛、しびれ、めまい、不眠など) の緩和」10 例 (14.1%)、「仕事・学業・家事などのパフォーマンス向上」6 例 (12.7%)、「神秘的・宗教的体験」7 例 (9.9%)、「その他」7 例 (9.9%)、「自傷的・自己破壊的な意図」1 例 (1.4%) という順であった。

大麻使用時期における他の精神作用物質の習慣的使用については、「いずれかの精神作用物質の使用」が見られた者が 55 例 (77.5%) であり、その内訳としては、「アルコール」が 25 例 (35.2%) と最多であった。次いで「覚せい剤」26 例 (36.6%)、「他の幻覚薬 (MDMA、LSD、ケタミン、5-Meo-DIPT など)」23 例 (32.4%)、「危険ドラッグ」22 例 (31.0%)、「揮発性溶剤 (シンナー、トルエン、ガspan、フロンガスなど)」と「コカイン」がともに 16 例 (22.5%)、「ベンゾジアゼピン受容体作動薬 (睡眠薬・抗不安薬)」11 例 (15.5%)、「市販薬 (感冒薬・鎮咳薬・鎮痛薬・睡眠薬)」4 例 (5.6%)、「オピオイド (ヘロイン・モルヒネ・あへん・医療用麻薬)」2 例 (2.8%) という順であった。

表 4 に、対象 71 例の調査時点における ICD-10 診断の結果を示す。まず、ICD-10 F1 (大麻使用による精神と行動の障害) 診断の下位カテゴリーについては、「(F12.2) 依存症候群」が最も多く、41 例 (57.7%) であった。次いで、「(F12.7) 残遺性障害・遅発性精神病性障害」17 例 (23.9%)、「(F12.5x) 精神病性障害」8 例 (11.3%)、「(F12.1) 有害な使用」7 例 (9.9%)、「(F12.0) 急性中毒」と「(F12.6) 健忘症候群」がともに 1 例 (1.4%) であった。「(F12.3) 離脱状態」「(F12.4) せん妄

を伴う離脱状態」「(F12.8) 他の精神および行動の障害」ら該当する者はいなかった。

また、調査時点において併存が認められる精神障害については、「いずれかの併存精神障害」が認められたのは 31 例 (43.7%) であり、その詳細については、「F3: 気分障害」が最も多く 13 例 (18.3%) で、次いで、「F2: 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害」8 例 (11.3%)、「F6: 成人の人格及び行動の障害」6 例 (8.5%)、「F8: 心理的発達の障害」4 例 (5.6%)、「F5: 生理的障害及び身体的要因に関連した精神障害」3 例 (4.2%)、「F4: 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害」と「F9: 小児期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害」がともに 2 例 (2.8%)、「F0: 症状性を含む器質性精神障害」と「F7: 知的障害 (精神遅滞)」がともに 1 例 (1.4%) であった。なお、併存する精神障害のなかで最も古くから罹患しているものについて、その罹患時期が大麻使用開始前である者は 16 例 (51.6%) であった。

表 5 に、対象 71 例における大麻使用開始前後の自殺関連事象と犯罪歴、および職業的・社会的機能の低下に関する結果を示す。「自殺念慮の生涯経験」は 31 例 (43.7%) に認められ、そのうち、最初の自殺念慮経験が「大麻使用開始前」であった者 19 例 (26.8%)、「大麻使用開始後」であった者が 12 例 (16.9%) であった。「自殺企図の生涯経験」は 22 例 (31.0%) に認められ、最初の自殺企図経験が「大麻使用開始前」であった者が 13 例 (18.3%)、「大麻使用開始後」であった者が 9 例 (12.4%) であった。また、「薬物関連犯罪以外の犯罪による逮捕歴」は 27 例 (38.0%) に認められ、薬物関連犯罪以外の犯罪による最初の逮捕経験が「大麻使用開始前」であった者が 10 例 (14.1%)、「大麻使用開始後」であった者が 17 例 (23.9%) であった。さらに、各担当医師によって「大麻使用による職業的機能の低下」があると判断された者は 30 例 (42.3%) であり、「大麻使用による社会的機能の低下」があると判断された者は 25 例 (35.2%) であった。

表 6 に、対象 71 例を、現在における「依存症候群」「精神病性障害」「残遺性・遅発性精神病性障害」という各診断の有無にしたがって、それぞれ 2 群にわけ、「現在の年齢」「初診時年齢」「大麻初使用年齢」「大麻使用年数」を比較した結果を示す。その結果、「依存症候群」の有無による比較では、「依存症候群」該当者では「大麻使用年数」が有意に長かった (15.6 [7.68] 年 vs. 9.0 [8.654] 年,  $p=0.001$ )。「精神病性障害」の有無による比較では、これらの 4 つの変数に有意差は認められなかった。一方、「残遺性・遅発性精神病性障害」の有無による比較については、「現在の年齢」でのみ有意差が認められた (40.2 [9.86] 歳 vs. 33.5 [9.91] 歳,  $p=0.017$ )。

表 7 には、対象 71 例を、大麻使用による「職業的機能の低下」および「社会的機能の低下」の有無で 2 群に分け、「現在の年齢」「初診時年齢」「大麻初使用年齢」「大麻使用年数」を比較した結果を示す。その結果、「職業的機能の低下」および「社会的機能の低下」の有無では、「現在の年齢」「初診時年齢」「大麻初使用年齢」「大麻使用年数」に関して有意差がないことが確認された。

表 8 に、「依存症候群」「精神病性障害」「残遺性・遅発性精神病性障害」の有無に関して、性構成、教育歴、婚姻歴、遺伝負因、大麻使用様態、大麻に期待していた効果、他の精神作用物質の習慣的使用、何らかの併存精神障害と大麻使用開始以前の併存精神障害の罹患、さらには、大麻使用開始以前の自殺関連事象 (自殺念慮・自殺企図)、大麻使用開始以前の反社会的傾向 (薬物関連犯罪以外の犯罪歴) に関して比較した結果を示す。

その結果、「依存症候群」の有無による比較では、「依存症候群」に該当する者は、「10 年以上の大麻使用期間」の者が有意に多く (75.6% vs. 33.3%,  $p<0.001$ )、「乾燥大麻以外の大麻使用経験 (樹脂・液体使用経験)」のある者が有意に多く (80.6% vs. 23.3%,  $p<0.001$ )、「週 4 日以上の大麻使用」の者が有意に多かった (75.6% vs. 46.7%,  $p=0.012$ )。また、「身体的苦痛 (疼痛、しびれ、めまい、不眠など)

の緩和」目的で大麻を使用する者が有意に多く (22.0% vs. 3.3%,  $p=0.026$ )、大麻使用期間に「コカイン」 (31.7% vs. 10.0%,  $p=0.031$ ) と「危険ドラッグ」 (41.5% vs. 16.7%,  $p=0.026$ ) を併用していた者が有意に多かった。

一方、「精神病性障害」の有無による比較では、わずかに 1 項目にのみ有意差が認められ、「精神病性障害」に該当する者は、大麻使用期間に「危険ドラッグ」を併用していた者が有意に多かった (62.5% vs. 27.0%,  $p=0.041$ )。「残遺性障害・遅発性精神病性障害」の有無による比較では、「残遺性障害・遅発性精神病性障害」に該当する者は、「現在婚姻関係にある」が有意に少なく (0.0% vs. 24.1%,  $p=0.025$ )、「仲間意識の強化、所属感の向上」 (52.9% vs. 16.7%,  $p=0.003$ ) や「性感の増強」 (41.2% vs. 11.1%,  $p=0.005$ ) といった目的で大麻使用をする者が有意に多く、大麻使用期間に「揮発性溶剤 (シンナー、トルエン、ガスパン、フロンガスなど)」を併用していた者が有意に多かった (41.2% vs. 16.7%,  $p=0.035$ )。

表 9 に、大麻使用による「職業的機能の低下」と「社会的機能の低下」の有無に関して、性構成、教育歴、婚姻歴、遺伝負因、大麻使用様態、大麻に期待していた効果、他の精神作用物質の習慣的使用、ICD-10 F1 診断下位カテゴリー、何らかの併存精神障害と大麻使用開始以前の併存精神障害の罹患、さらには、大麻使用開始以前の自殺関連事象 (自殺念慮・自殺企図)、大麻使用開始以前の反社会的傾向 (薬物関連犯罪以外の犯罪歴) に関して比較した結果を示す。

その結果、「職業的機能の低下」があると判断された者では、男性の割合が有意に多く (96.7% vs. 73.2%,  $p=0.009$ )、「乾燥大麻以外の大麻使用経験 (樹脂・液体)」を持つ者が有意に多く (76.7% vs. 31.7%,  $p<0.001$ )、「週 4 日以上の大麻使用」をしていた者が有意に多かった (90.0% vs. 43.9%,  $p<0.001$ )。また、ICD-10 F1 診断下位カテゴリーで「有害な使用」に該当する者が有意に少なく (0.0% vs. 15.2%,  $p=0.017$ )、「依存症候群」に該当



する者が有意に多く (76.7% vs. 43.9%,  $p=0.006$ )、  
「何らかの併存精神障害の存在」していた者が有意に少なかった (30.0% vs. 53.7%,  $p=0.047$ )。

一方、「社会的機能の低下」があるとされた者では、男性の割合が有意に多く (96.0% vs. 76.1%,  $p=0.032$ )、「現在婚姻関係にある」者が有意に少なかった (4.0% vs. 26.1%,  $p=0.022$ )。また、「18歳未満の大麻使用開始」が認められる者が有意に多く (56.0% vs. 23.9%,  $p=0.007$ )、「乾燥大麻以外の大麻使用経験 (樹脂・液体)」を持つ者が有意に多く (68.0% vs. 41.3%,  $p=0.032$ )、「週4日以上の大麻使用」をしていた者が有意に多かった (84.0% vs. 52.2%,  $p=0.008$ )。さらに、大麻使用期間中に「いずれかの精神作用物質」を併用していた者が有意に多く (92.0% vs. 69.6%,  $p=0.031$ )、ICD-10 F1 診断下位カテゴリーにおいて「有害な使用」に該当する者が有意に少なかった (0.0% vs. 15.2%,  $p=0.040$ )。

表10は、「依存症候群」診断に関するロジスティック回帰分析の結果を示したものである。2群間比較 (2変量比較) によって「依存症候群」診断に関連する項目であることがわかった、「大麻使用年数」「10年以上の使用年数」「乾燥大麻以外の大麻使用」「週4日以上の使用」「身体的苦痛の緩和を期待して大麻使用」「コカインの並行的使用」「危険ドラッグの並行的使用」を独立変数として採用し、「依存症候群」診断を従属変数として、強制投入法によって解析した。その結果、現在の「依存症候群」診断に関連する項目として、「乾燥大麻以外の大麻使用」( $p=0.017$ , オッズ比 5.190, 95%信頼区間 [1.345~20.033]) のみが抽出された。

表11は、「精神病性障害」診断に関するロジスティック回帰分析の結果である。ここまでの2変量比較で有意差が認められたのは、「危険ドラッグの並行的使用」だけであったが、その変数に関してオッズ比と95%信頼区間を求めたが、有意な結果は得られなかった。

表12は、「残遺性・遅発性精神病性障害」診断に関するロジスティック回帰分析の結果である。2

変量比較で「残遺性・遅発性精神病性障害」に関連する項目であることがわかった、「現在の年齢の高さ」「現在独身であること (=現在婚姻関係にない)」「仲間意識の強化を期待して大麻使用」「性感の増強を期待して大麻使用」「揮発性溶剤の並行的使用」を独立変数として採用し、「残遺性・遅発性精神病性障害」を従属変数として、強制投入法によって解析した。その結果、「現在の年齢の高さ」( $p=0.043$ , オッズ比 1.074, 95%信頼区間 [1.002~1.151]) と「仲間意識の強化を期待して使用」( $p=0.015$ , オッズ比 0.168, 95%信頼区間 [0.040~0.708]) が有意に関連する変数として抽出された。

表13は、「職業的機能の低下」に関するロジスティック回帰分析の結果である。2変量比較で「職業的機能の低下」に関連する項目であることがわかった、「男性であること」「乾燥大麻以外の大麻使用」「週4日以上の使用」「現在の「依存症候群」診断 (「有害な使用」と「依存症候群」と相互排除的診断なので、「依存症候群」のみ採用とした)」、「現在いずれの併存精神障害もないこと」を独立変数として採用し、「職業的機能の低下」を従属変数として、強制投入法によって解析した。その結果、「週4日以上の使用」( $p=0.001$ , オッズ比 11.243, 95%信頼区間 [2.524~50.079]) だけが有意に関連する変数として抽出された。

表14は、「社会的機能の低下」に関するロジスティック回帰分析の結果である。2変量比較で「社会的機能の低下」に関連する項目であることがわかった、「男性であること」「現在独身であること (=現在婚姻関係にない)」「18歳未満の大麻使用開始」「乾燥大麻以外の大麻使用」「週4日以上の使用」「いずれかの精神作用物質の並行的使用」を独立変数として採用し、「社会的機能の低下」を従属変数として、強制投入法によって解析した。その結果、「現在独身であること」( $p=0.028$ , オッズ比 13.931, 95%信頼区間 [1.338~145.095])、および「週4日以上の使用」( $p=0.033$ , オッズ比 4.669, 95%信頼区間 [1.130~19.288]) が有意に関連する変数として抽出された。

## D. 考察

本研究は、我々の知り得たかぎりでは、国内における最大のサンプル数の大麻関連障害患者に関する研究である。また、臨床遺伝学的家族歴や過去の精神医学的問題、大麻の使用様態に関する情報も考慮に入れたかたちで、大麻による依存症や精神病の罹患との関連、さらには職業的・社会的機能低下との関連を検討した研究としては、国内で唯一のものである。

以下に、本研究から得られた結果を考察していきたい。

### 1. 対象の特徴

まず前提として確認しておくべきことがある。それは、本研究で対象とした71例の大麻関連障害患者は、一般の大麻使用者とはまったく性質の異なる集団である、という事実である。というのも、本研究の対象の43.7%には調査時点で何らかの精神障害が併存しており、そのうちの半数あまり、つまり、全対象の22.5%（71例中16例）は、大麻使用開始以前より何らかの精神障害に罹患している。また、対象の26.8%は大麻使用開始以前に自殺念慮を抱いた経験があり、18.3%に自殺企図におよんだ経験がある。一般人口における自殺念慮および自殺企図の生涯経験率はそれぞれ19%および0.6%であることから、本研究の対象は、数値はこれを大幅に上回っている。以上より、対象は、大麻使用開始以前より様々な精神保健的問題を抱えている集団であることを理解しておく必要がある。

### 2. 大麻使用によって依存症候群の罹患に関連する要因

本研究では、現在の依存症候群診断に関連する要因として乾燥大麻以外の大麻使用が同定された。2群間比較の段階では、大麻使用期間や使用頻度

を反映した変数もまた依存症候群診断に関連する要因として同定されていたが、このことは、精神作用物質をより頻回かつ長期間、高濃度で摂取することが将来の依存症罹患に関連する、という依存症という病態と齟齬のない結果であったといえるであろう。最終的に多変量解析において、乾燥大麻以外の大麻使用が抽出されたのは、大麻の場合、使用頻度や使用期間以上に高濃度 THC への暴露が依存症罹患リスクを高める可能性を示唆する。

ところで、2群間比較では、他に身体的苦痛の緩和を期待して大麻使用も同定されていた。依存症形成においては、「快感」以上に「苦痛の緩和」が報酬となり得るといふ、Khantzian<sup>30</sup>の「自己治療仮説」に沿って考えれば、この結果は驚くに当たらないものといえる。しかしその一方で、心理的苦痛の緩和目的での使用や、大麻使用以前からの精神障害の存在や自殺関連事象の存在が、現在の依存症候群診断に関連していなかったことに注意する必要がある。少なくとも本研究から推測されるのは、依存症候群罹患に最も影響を与えるのは、個体側の要因よりも高濃度の THC への暴露である。

なお、本研究では、依存症候群に関連する変数として、コカインや危険ドラッグの並行的使用も同定されている。両薬物ともに、これまでの病院調査<sup>37</sup>において大麻関連精神疾患症例のしばしば見られる併用薬物として指摘されていた薬物であり、大麻常用者の嗜好をそのまま反映した結果と考えられる。とりわけ危険ドラッグについては、すでに Tanibuchi ら<sup>38</sup>が指摘しているように、大麻常用者と危険ドラッグ常用者とのあいだで双方向の移行があった可能性がある。すなわち、2011～2014年の危険ドラッグ乱用期においては、少なくとも大麻常用者が、逮捕の危険を回避するために一時的に THC 類似成分を含有する危険ドラッグへと使用薬物を変更したが、規制強化に伴い、危険ドラッグが入手困難となったり、含有成分が深刻な健康被害を引き起こす危険なものに変化し

たりしたことで、再び大麻に戻っていった一群が存在することが知られている。そのことを踏まえれば、この2群間比較の結果は、そのような大麻長期使用者の薬物遍歴をそのまま反映した可能性もある。

### 3. 大麻使用によって精神病性障害・残遺性・遅発性精神病性障害の罹患に関係する要因

本研究では、現在の精神病性障害診断に関連する要因として説得力のある結果を得ることはできなかった。この、大麻使用による精神病性障害が、大麻の薬理作用によって惹起された急性の幻覚・妄想状態を意味する。本研究では、この病態に関連する要因として、2群間比較では危険ドラッグの並行的使用が同定されており、すでにMatsumotoらの研究<sup>39</sup>で指摘されている、危険ドラッグの覚せい剤に勝るとも劣らない精神病惹起危険性を考慮すれば、精神病症状は大麻ではなく併用した危険ドラッグによって惹起されたものである可能性も否定はできない。ただし、最終的には、この危険ドラッグの並行的使用が示したオッズ比と95%信頼区間の数値は、精神病性障害と有意な関連を支持しなかった。

残遺性・遅発性精神障害に関連する要因についても、本研究では、年齢の高さと、「仲間意識の強化を期待して使用」しないことに以外に関連する要因を同定することはできなかった。この病態は大麻使用を中止して年余を経ても、慢性持続性の精神病症状に対する治療を要し、臨床的には統合失調症との鑑別がしばしば議論になる病態を意味する。その診断に関連する要因として年齢の高さが同定された背景には、比較的高齢となっても精神科医療との関係を継続せざるを得ない患者の状況をそのまま反映した結果である可能性が高い。残遺性・遅発性精神障害に関連する要因に関しては、2群間比較で揮発性溶剤の並行的使用が同定されたことについても、揮発性溶剤乱用患者をめったに見かけることなくなった近年の精神科臨床の状況を考えれば、やはり比較的高齢となって

も精神科医療との関係を継続せざるを得ない患者の属性を反映する変数として抽出された可能性は否定できない。

一方、「仲間意識の強化を期待して使用」しないことについては、集団使用から単独使用へと移行した、依存症の重症度という点でより重篤な使用様態が、「仲間意識の強化を期待して使用」しないことについては、集団使用から単独使用へと移行した、より重症度の高い依存的使用様態が、その後の残遺性・遅発性精神障害の発症と関連している可能性が考えられる。しかし同時に、大麻使用以前から何らかの精神医学的問題のために孤立していた可能性、あるいは、残遺性・遅発性精神障害を発症し、その症状の影響で孤立した状況で大麻使用をしていた可能性も否定はできない。

なお、2群間比較において残遺性・遅発性精神病性障害との関連が示唆された、性感の増強を期待した大麻使用については、本研究で収拾し得た情報からは考察が困難である。

いずれにしても、本研究では、先行研究において大麻による急性および慢性の精神病と関連するとされてきた、早期の大麻使用開始や長期間の使用、あるいは、臨床遺伝学的家族歴との関連が支持されなかった。その原因としては、サンプルサイズの問題、あるいは、情報収集の方法、あるいは、調査項目の不足などが考えられる。

### 4. 大麻使用によって職業的・社会的機能が低下する要因

本研究では、大麻使用による職業的機能の低下に関連する要因として、週4日以上の大麻使用が抽出された。このことは、頻回の大麻使用と職業的活動に支障をきたした状況とが密接な関連にある可能性を示唆する結果といえるが、頻回に大麻を使用するから仕事ができない状態となっているのか、仕事をなく暇だから頻回に大麻を使用してしまうのかは判断できない。しかし、2群間比較の段階で、週4日以上の大麻使用の他に、乾燥大麻以外の大麻使用、現在の依存症候群の診断とい

った変数も同定されていることを踏まえると、不適切な大麻使用(頻回かつ高濃度 THC 摂取など)によってその人の生活が大麻中心のものと変化してしまう、という一連の流れを推測することはさほど不自然ではない。

なお、2 群間比較では他に男性であることも同定されていたが、これは、古典的な性役割概念では男性は女性に比べて職業的機能低下が問題視されやすい立場にあることを反映した可能性がある。また、同じく 2 群間比較では、いずれの併存精神障害がないことも同定されていた。これは併存精神障害を持つ者の半数あまり (51.6%) は、大麻使用開始以前より精神障害に罹患しており、もともと職業的機能が低いせいで、大麻使用による影響が反映されにくく、むしろ併存精神障害のないの方が大麻の影響が可視化されやすかったせいであると推測される。

また、大麻使用による社会的機能の低下に関連する要因に関しても、職業的機能の低下と同じく週 4 日以上の大麻使用が同定されている。そして、やはり職業的機能の低下の場合と同様に、この両者の関係についても、頻回に大麻を使った結果として社会的に引きこもっているのか、それとも、社会的に引きこもっているから、暇な時間を大麻使用で紛らわせているのかについて、慎重に検討する必要がある。しかし、2 群間比較の段階では、その他に、18 歳未満の大麻使用開始、乾燥大麻以外の大麻使用、いずれかの精神作用物質の並行的使用など、早期からの高濃度 THC 摂取、多剤乱用傾向など、依存症の重症度に直接かかわってくる要因が同定されていることから、大麻の頻回使用がその人の社会的機能に否定的な影響を与える可能性は否定できない。

なお、社会的機能の低下に関連する要因として、多変量解析においては他に現在独身であることが同定されており、さらに 2 群間比較では男性であることも同定されている。これらの変数についても、先の職業的機能の低下に関して議論したのと同様、社会的にひきこもった独身の男性は同じ境

遇の女性に比べて問題視されやすいために、抽出された可能性が考えられる。

いずれにしても、本研究では、大麻関連障害患者の職業的・社会的機能低下と精神病性障害や残遺性・遅発性精神病性障害との関連は確認されなかった、という点は強調しておく必要があるかもしれない。大麻による後遺症としては、古くより無動機症候群 (amotivational syndrome) がよく知られている。これは、1968 年に Mcglathlin<sup>40</sup> が提唱した臨床概念であり、大麻の長期使用によって引き起こされる持続性の人格変化であり、受動的、非生産的生活態度を特徴としており、本研究における職業的・社会的機能の低下と重なる病態といえる。これまでわが国では、この無動機症候群に関して、大麻使用による精神病状態を呈した症例において後遺症として発生する頻度が高いといわれてきたが<sup>41</sup>、少なくとも本研究の結果はその先行知見を支持するものではなかった。

## 5. 研究の限界

本研究の限界はいくつかあるが、主要なものは以下の 5 つである。第 1 に、統計学的検討を十分に行うにはサンプルサイズが小さく、本来は有意な関連を持つものも、その関連が証明されなかった可能性がある。第 2 に、対象はいずれも薬物依存症専門医療機関で治療の患者であり、大麻使用者を代表するサンプルとはいえないことである。第 3 に、本研究は、各担当医師が面接の場で過去の大麻使用様態を質問する方式を採っていることから、患者のリコール・バイアスが混入することは避けがたいことである。第 4 に、今回の調査には、9 箇所の医療機関に勤務するそれぞれ複数の担当医師が情報収集しており、評価基準は必ずしも統一されていない可能性がある。そして最後に、本研究の対象には、現在も大麻使用が継続している者も含まれており、そのような患者の場合には、大麻使用頻度と現在の診断や職業的機能・社会的機能の低下との関連は、因果関係ではなく、あく

までも横断的な関連にとどまっている可能性もある。

以上のような限界はあるものの、本研究は、わが国最大のサンプル数の大麻関連障害患者を用い、臨床遺伝学的家族歴や過去の精神医学的問題、大麻の使用様態に関する情報も考慮に入れたかたちで、依存症や精神病の罹患との関連、さらには職業的・社会的機能低下との関連を検討した国内で唯一の研究としての意義がある。

## E. 結論

本研究では、大麻使用と依存症や精神病の発症、および職業的・社会的機能の低下との関連について、臨床遺伝学的家族歴、大麻の使用期間・頻度、使用する大麻製品 (THC 濃度)、併存精神障害や、並行して使用した他の精神作用物質の影響を含めて検討すべく、国内 9 箇所の薬物依存症専門医療機で治療を受けた 71 例の大麻関連障害患者を対象とした調査を行った。

その結果、高濃度 THC 含有製品の使用や頻回の大麻使用経験が、現在の依存症候群診断や職業的・社会的機能の低下を引き起こす可能性が示唆される知見が得られた。しかし、精神病性障害や残遺性・遅発性精神病性障害については、大麻使用様態、臨床遺伝学的家族歴、併存する精神障害、他の精神作用物質の併用のいずれとも関連する要因が見いだされなかった。

## F. 研究発表

### 1. 論文発表

1) Hiroko Kotajima-Murakami<sup>1</sup>, Ayumi Takano, Yasukazu Ogai, Shotaro Tsukamoto, Maki Murakami, Daisuke Funada, Yuko Tanibuchi, Hisateru Tachimori, Kazushi Maruo, Tsuyoshi Sasaki, Toshihiko Matsumoto, Kazutaka Ikeda:

Study of effects of ifenprodil in patients with methamphetamine dependence: Protocol for an exploratory, randomized, double-blind, placebo-controlled trial.

Neuropsychopharmacology Reports. 2019 January 20. doi:10.1002/npr2.12050.

- 2) Daisuke Funada, Toshihiko Matsumoto, Yuko Tanibuchi, Yasunari Kawasoe, Satoru akibara, Nobuya Naruse, Shunichiro Ikeda, Takashi Sunami, Takeo Muto, Tetsuji Cho : Changes of clinical symptoms in patients with new psychoactive substance (NPS)-related disorders from fiscal year 2012 to 2014: A study in hospitals specializing in the treatment of addiction. Neuropsychopharmacology Reports. 2019;1–11. doi: 10.1002/npr2.12053.
- 3) Ayumi Takano, Sachiko Ono, Hayato Yamana, Hiroki Matsui, Toshihiko Matsumoto, Hideo Yasunaga, Norito Kawakami : Factors associated with long-term prescription of benzodiazepine: a retrospective cohort study using a health insurance database in Japan. BMJ Open 2019;9:e029641. doi:10.1136/bmjopen-2019-029641
- 4) Ayumi Takano, Yuki Miyamoto, Tomohiro Shinozaki, Toshihiko Matsumoto, Norito Kawakami; Effect of a web-based relapse prevention program on abstinence among Japanese drug users: A pilot randomized controlled trial. Journal of Substance Abuse Treatment 111: 37-46, 2020.
- 5) 大澤ちひろ, 伊藤絵美, 三浦文華, 風岡公美子, 伴恵理子, 小畑輝海, 松本俊彦: 更生保護施設における女性覚せい剤乱用者の心理社会的特徴. 日本アルコール・薬物医学会雑誌 54(3) : 136-155, 2019.
- 6) 大宮宗一郎, 谷渕由布子, 石田恵美, 柳友里, 山口拓洋, 藤井実, 吉永宏太朗, 林偉明, 関谷希望, 田畑聡, 白川雄一郎, 堀口忠利, 森

- 田展彰, 斎藤環, 奥村太一, 近藤あゆみ, 松本俊彦: 精神保健福祉センターにおいて薬物再乱用防止プログラムを提供することの意義—プログラム参加時点の参加者の特徴を踏まえた考察—. 日本アルコール・薬物医学会雑誌 54(3) : 120-135, 2019.
- 7) 高木のり子, 太田晴久, 池田明広, 高塩理, 松本俊彦: 多職種チームによる個別介入とワークブックを用いた認知行動療法をワンパッケージ化したプログラムの実践—うつ病とアルコール問題を併せ持つ者への介入法の検討から—. 精神科治療学 34(11): 1323-1330, 2019.
- 8) 嶋根卓也, 高橋哲, 竹下賀子, 小林美智子, 高岸百合子, 大宮宗一郎, 近藤あゆみ, 高野洋一, 山本麻由子, 松本俊彦: 覚せい剤事犯者における薬物依存の重症度と再犯との関連性: 刑事施設への入所回数からみた再犯. 日本アルコール・薬物医学会雑誌 54(5) : 211-221, 2019
- 9) 松本俊彦: 精神科医療における過量服薬の現状と課題. 臨床精神薬理 22(3) : 231-241, 2019.
- 10) 松本俊彦: 依存症のメカニズム: 人はなぜ薬物依存症になるのか? 臨床麻酔 43 臨時増刊号 : 339-346, 2019.
- 11) 松本俊彦, 近藤あゆみ, 引土絵未, 高野 歩, 熊倉陽介: 薬物使用障害に対する心理社会的支援—薬物依存研究部の挑戦. 精神保健研究 65 : 17-26, 2019.
- 12) 松本俊彦: 「ハマる」の来し方・行く末—アディクション概念の変遷について—. こころの科学 205 特別企画 行動のアディクション : 18-25, 2019.
- 13) 今村扶美, 松本俊彦: 物質使用障害のケースフォーミュレーション. 精神療法 増刊第6号 ケースケースフォーミュレーションと精神療法の展開 : 161-170, 2019.
- 14) 松本俊彦: 市販薬 (OTC 薬) 乱用・依存の現状と防止に向けた課題. 2019 年度 医薬品・医療機器等安全性情報 No.365 : 17-21, 2019.
- 15) 松本俊彦: なぜベンゾジアゼピンが問題なのか. 治療 101 : 1091-1094, 2019.
- 16) 松本俊彦: 薬物依存症の地域支援に必要なものとは. 罪と罰 56(4) : 5-18, 2019.
- 17) 宇佐美貴士, 松本俊彦: 一般用医薬品 (OTC) の使用障害 (解熱鎮痛薬, 鎮咳薬). 精神科治療学 34 増刊号 : 35-37, 2019.
- 18) 松本俊彦: 薬物依存症の地域支援に必要なものは何か. 都市問題 110(11) : 4-11, 2019.
- 19) 松本俊彦: 刑の一部執行猶予制度以降の薬物依存症地域支援. 日本アルコール関連問題学会雑誌 21(1) : 143-148, 2019.
- 20) 松本俊彦: 全国精神科病院調査から見た大麻関連精神疾患の臨床的特徴—ほかの薬物関連精神疾患との関係から—. 週刊医学のあゆみ 271(11) : 1193-1199, 2019.
- 21) 松本俊彦: ハームリダクションの理念とわが国における可能性と課題. 精神神経学雑誌 121(12) : 914-925, 2019.
- 22) 松本俊彦: 措置入院における治療・支援の課題—薬物依存症治療を専門とする立場から—. 日本精神神経科診療所協会誌ジャーナル : S58-S64, 2019.
- 23) 松本俊彦: 思春期の薬物乱用—市販薬 (OTC 薬) 乱用を中心に—. 思春期学 37 (4) : 323-330, 2019.
- 24) 松本俊彦: 薬物依存症からの回復のために医療者は何ができるか. 新薬と臨牀 69(1) : 29-32, 2020.
- 25) 村田雄一, 天野英浩, 杉田智美, 田中優, 渡邊理恵, 森田三佳子, 平林直次, 松本俊彦: 薬物依存症治療における作業療法士の試み. 新薬と臨牀 69(1): 41-46, 2020.
- 26) 松本俊彦: 薬物依存症. 今日の処方 改訂第6版, 南江堂, 東京, pp475-477, 2019.

- 27) 松本俊彦：薬物乱用．小児科診療ガイドライン—最新の診療指針—第4版 編集：五十嵐隆，総合医学社，東京，pp687-691，2019.
- 28) 松本俊彦：認知行動療法．アディクションサイエンス 依存・嗜癖の科学，朝倉書店，東京，pp218-226，2019.
- 29) 松本俊彦：「やりたい」「やってしまった」「やめられない」—薬物依存症の心理．「助けて」が言えない SOS を出さない人に支援者は何ができるか，日本評論社，東京，pp54-67，2019.
- 30) 松本俊彦：薬物依存症と治療プログラム，今日の治療指針 私はこう治療している，医学書院，東京，pp1055-1056，2020.
- 31) 松本俊彦：薬物使用障害に対する外来治療プログラム「SMARPP」．物質使用障害の治療 多様なニーズに応える治療・回復支援，金剛出版，東京，pp73-88，2020.
- 4) 松本俊彦：【シンポジウム 55】麻薬中毒者届出制度の意義と課題．第115回日本精神神経学会学術総会，新潟，2019.6.21.
- 5) 松本俊彦：【招聘公演 1】人はなぜ薬物依存症になるのか？ 日本ペインクリニック学会第53回大会，熊本，2019.7.18.
- 6) 松本俊彦：【ランチョンセミナー1】向精神薬乱用・依存を防ぐために臨床医にできること．第41回日本中毒学会総会・学術集会，埼玉，2019.7.20.
- 7) 松本俊彦：【シンポジウム 5】薬物依存症臨床から見たカフェイン関連精神障害．第41回日本中毒学会総会・学術集会，埼玉，2019.7.21.
- 8) 松本俊彦：【ワークショップ 29】自傷行為の理解と援助．日本認知・行動療法学会第45回大会，愛知，2019.9.1.
- 9) 松本俊彦：【分科会 1 指定発言】回復のプロセスに寄り添うリハビリテーション～「気づき」や「つながり」を取り戻す豊かな場づくりを考える．2019年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，北海道，2019.10.4.
- 10) 松本俊彦：【シンポジウム 10】ハームリダクションは底つき理論を終焉させるのか．2019年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，北海道，2019.10.5.
- 11) 松本俊彦：【テーマセッション J】覚せい剤事犯者の社会復帰に向けた地域の役割—司法・処遇・支援の各視点から—．日本犯罪社会学会第46回大会，千葉，2019.10.20.
- 12) 松本俊彦：【特別講演】人はなぜ依存症になるのか～薬物依存症からの回復に必要なもの．第23回日本摂食障害学会学術集会，東京，2019.11.3.
- 13) 松本俊彦：【セッション□】日本における薬物問題の現状と対策の課題．日仏医学コロク 2019，東京，2019.11.9.
- 14) 松本俊彦：【教育講演 1】薬物依存の現状と治療について．日本旅行医学会第12回東京大会，東京，2019.11.17.

## 2. 学会発表

- 1) Toshihiko MATSUMOTO , Hiroko KOTAJIMA-MURAKAMI, Ayumi TAKANO, Yasukazu OGAI, Daisuke FUNADA, Yuko TANIBUCHI, Hisateru TACHIMORI, Kazushi MARUO, Kazutaka IKEDA : Study of Ifenprodil effects on patients with methamphetamine dependence : study protocol for an exploratory randomized double-blind placebo-controlled trial. 6th Congress of Asian College of Neuropsychopharmacology , Fukuoka , 2019.11.13.
- 2) 松本俊彦：【分科会□ 話題提供】治療者の立場から—調査研究を踏まえて．日本刑法学会第97回大会，東京，2019.5.25.
- 3) 松本俊彦：【シンポジウム 14】人はなぜ薬物依存症になるのか—ケミカルコーピングとオピオイド鎮痛薬．第13回日本緩和医療薬学会年会，千葉，2019.6.2.

- 15) 松本俊彦：【教育講演 1】人はなぜ薬物依存症になるのか？ 第 26 回日本行動医学会学術総会，東京，2019.12.6.
- 16) 松本俊彦：【市民公開講座】本当の依存症の話をしよう～つながりの病としての依存症～. 第 26 回関西アルコール関連問題学会奈良大会，奈良，2019.12.22.
- 17) 松本俊彦：薬物依存症－規制強化か、回復支援か. 第 30 回日本医学会総会 2019 中部，愛知，2019.4.28.
- 18) 真栄里仁，村瀬華子，松下幸生，松本俊彦，樋口進：依存症対策全国センター～全ての依存症者が等しく治療を受けられる時代を目指して～. 第 115 回日本精神神経学会学術総会，新潟，2019.6.20-21.
- 19) 朝倉崇文，常岡俊昭，寺岡玲奈，緒方慶三郎，蒲生裕司，大石智，松本俊彦，宮岡等：大学病院における嗜癖障害患者に対する集団療法の特徴（北里大学東病院の場合）. 第 115 回日本精神神経学会学術総会，新潟，2019.6.21.
- 20) 常岡俊昭，朝倉崇文，小野英里子，横山佐知子，川合秀明，岩見有里子，長塚雄大，山田真理，松本俊彦，岩波明：大学病院における嗜癖障害患者に対する集団療法の特徴（昭和大学附属烏山病院の場合）. 第 115 回日本精神神経学会学術総会，新潟，2019.6.21.
- 21) 猪浦智史，嶋根卓也，北垣邦彦，和田清，松本俊彦：全国の高校生における両親の飲酒頻度と生徒の暴飲の関連について. 2019 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，北海道，2019.10.5.
- 22) 喜多村真紀，嶋根卓也，小林美智子，近藤あゆみ，伴恵理子，大宮宗一郎，高岸百合子，松本俊彦：覚せい剤の早期使用と小児期逆境体験との関連：全国の刑務所における「薬物事犯者に関する研究」より. 2019 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会，北海道，2019.10.5.

## G. 健康危険情報

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

## I. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

なし

## 引用文献

1. Andreasson S, Allebeck P, Engstrom A, et al.: Cannabis and schizophrenia. A longitudinal study of Swedish conscripts. *Lancet*. 2(8574): 1483-1486, 1987.
2. Arseneault L, Cannon M, Poulton R, et al.: Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *BMJ*. 325: 1212-1213, 2002.
3. Bechtold J, Hipwell A, Lewis DA, et al.: Concurrent and sustained cumulative effects of adolescent marijuana use on subclinical psychotic symptoms. *American Journal of Psychiatry*. 173: 781-789, 2016.



4. Ferdinand RF, Sondejker F, Van Der Ende J, et al.: Cannabis use predicts future psychotic symptoms, and vice versa. *Addiction*. 100(5):612-618, 2005.
5. Fergusson DM, Horwood L, Swain-Campbell N: Cannabis dependence and psychotic symptoms in young people. *Psychological medicine*. 33: 15-21, 2003.
6. Henquet C, Krabbendam L, Spauwen J, et al. Prospective cohort study of cannabis use, predisposition for psychosis, and psychotic symptoms in young people. *BMJ*. 330:11, 2004.
7. Marconi A, Di Forti M, Lewis CM, et al.: Meta-analysis of the Association Between the Level of Cannabis Use and Risk of Psychosis. *Schizophrenia bulletin*. 42: 1262-1269, 2016.
8. Manrique-Garcia E, Zammit S, Dalman C, et al.: Cannabis, schizophrenia and other non-affective psychoses: 35 years of follow-up of a population-based cohort. *Psychological medicine*. 42: 1321-1328, 2012.
9. Niemi-Pynttäre JA, Sund R, Putkonen H et al.: Substance-induced psychoses converting into schizophrenia: a register-based study of 18,478 Finnish inpatient cases. *J Clin Psychiatry*, 74: e94-99, 2013.
10. Rognli EB, Berge J, Håkansson A, Bramness JG: Long-term risk factors for substance-induced and primary psychosis after release from prison. A longitudinal study of substance users. *Schizophrenia research*. 168:185-190, 2015.
11. Van Os J, Bak M, Hanssen M, et al.: Cannabis use and psychosis: a longitudinal population-based study. *American journal of epidemiology*. 156: 319-327, 2002.
12. Weiser M, Knobler HY, Noy S, et al.: Clinical characteristics of adolescents later hospitalized for schizophrenia. *American journal of medical genetics*. 114: 949-955. 2002.
13. Zammit S, Allebeck P, Andreasson S, Lundberg I, Lewis G. Self reported cannabis use as a risk factor for schizophrenia in Swedish conscripts of 1969: historical cohort study. *BMJ*. 325: 1199, 2002.
14. Di Forti M, Marconi A, Carra E, et l.: Proportion of patients in south London with first-episode psychosis attributable to use of high potency cannabis: a case-control study. *Lancet Psychiatry*, 2: 233-238, 2015.
15. Frisher M, Crome I, Martino O, Croft P. Assessing the impact of cannabis use on trends in diagnosed schizophrenia in the United Kingdom from 1996 to 2005. *Schizophrenia research*. 113: 123-128, 2009.
16. Caton CL, Hasin DS, Shrout PE, et al.: Stability of early-phase primary psychotic disorders with concurrent substance use and substance-induced psychosis. *Br J Psychiatry*, 190: 105-111, 2007.
17. Bossong MG, Mehta MA, van Berckel BNM, et al.: Further human evidence for striatal dopamine release induced by administration of  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC): selectivity to limbic striatum. *Psychopharmacology*. 232: 2723-2729, 2015.
18. Arseneault L, Cannon M, Poulto R et al.: Cannabis use in adolescence and risk for adult psychosis: longitudinal prospective study. *BMJ*, 325: 1212-1213, 2002.
19. Di Forti, M., Sallis, H., Allegri, F. et al. : Daily use, especially of high-potency cannabis, drives the earlier onset of psychosis in cannabis users. *Schizophr Bull.*, 40: 1509-1517, 2014.
20. Addington J, Duchak V: Reasons for substance use in schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*. 96: 329-333, 1997.

21. 藤原道広: 大麻による薬物依存と異常行動. 日本薬理学会雑誌 117: 35-41, 2001
22. Coffey C, Carlin JB, Degenhardt . et al.: Cannabis dependence in young adults: an Australian population study. *Addiction*, 97: 1871-94. 2002.
23. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction: Cannabis. Annual Report 2009: The State of the Drugs Problem in Europe. Publications Office of the European Union. Lisbon, pp.38-47, 2009.
24. Coffey C, Carlin J., Lynskey, M. et al.: Adolescent precursors of cannabis dependence: findings from the Victorian Adolescent Health Cohort Study. *Br J Psychiatry*, 182: 330-336, 2003.
25. Grant BF, Pickering R; The relationship between cannabis use and DSM-IV cannabis abuse and dependence: results from the National Longitudinal Alcohol Epidemiologic Survey. *J Subst Abuse*. 10: 255-64, 1998.
26. Noack, R., Höfler, M. and Lueken, U.: Cannabis use patterns and their association with DSM-IV cannabis dependence and gender. *Eur Addict Res.*, 17: 321-328, 2011.
27. Hayatbakhsh MR, Najman JM, Bor W et al.: Multiple risk factor model predicting cannabis use and use disorders: a longitudinal study. *Am J Drug Alcohol Abuse*, 35: 399-407, 2009.
28. Swift, W., Coffey, C., Carlin, J.B. et al.: Adolescent cannabis users at 24 years: trajectories to regular weekly use and dependence in young adulthood. *Addiction*, 103: 1361-1370, 2008.
29. von Sydow, K., Lieb, R., Pfister, H. et al.: What predicts incident use of cannabis and progression to abuse and dependence? A 4-year prospective examination of risk factors in a community sample of adolescents and young adults. *Drug Alcohol Depend.*, 68: 49-64, 2002.
30. Khantzian EJ: The Self-Medication Hypothesis of Substance Use Disorders: A Reconsideration and Recent Applications. *Harvard Review of Psychiatry*. 197;4: 231-244, 1997.
31. von Sydow K, Lieb R, Pfister H et al.: What predicts incident use of cannabis and progression to abuse and dependence? A 4-year prospective examination of risk factors in a community sample of adolescents and young adults. *Drug Alcohol Depend.*, 68: 49-64, 2002.
32. 加藤伸勝: マリファナ精神病の 1 臨床例. *精神医学* 17: 261-269, 1975.
33. 横山尚洋, 村上雅昭, 片山信吾: マリファナ精神病の 3 例. *精神医学* 33: 235-242, 1991.
34. 滝口直彦, 石川義博, 大河内恒, 他: カンナビス精神病と犯罪. *精神医学* 31: 477-485, 1989.
35. 徳井達司, 米元利彰, 岩下覚ほか: 大麻精神病の 6 例. *精神医学* 31: 919-929, 1989.
36. 津村哲彦, 谷矢雄二. 工藤行夫ほか: マリファナ精神病の 1 臨床例. *精神医学* 27: 1143-1152, 1985
37. 松本俊彦, 宇佐美貴士, 船田大輔, 村上真紀, 谷渕由布子: 全国の精神科医療施設における薬物関連精神疾患の実態調査. 平成 30 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) 薬物乱用・依存状況等のモニタリング調査と薬物依存症者・家族に対する回復支援に関する研究 (研究代表者 嶋根卓也) 総括・分担研究報告書: pp75-141, 2019.
38. Tanibuchi Y, Matsumoto T, Funada D, et al: The influence of tightening regulations on patients with new psychoactive

- substance-related disorders in Japan. *Neuropsychopharmacol Rep*. 2018 Oct 19. doi: 10.1002/npr2.12035.
39. Matsumoto T, Tachimori H, Tanibuchi Y, et al: Clinical features of patients with designer drugs-related disorder in Japan: A comparison with patients with methamphetamine- and hypnotic/anxiolytic-related disorders. *Psychiatry Clin Neurosci*. 68: 374–382, 2014.
40. McGlothlin WH, West LJ: The marihuana problem: An overview. *Am J Psychiatry*. 125: 370-378, 1973.
41. 富山學人: 陰性症状と精神活性物質による器質性精神障害. *精神科診断学* 1: 423-437, 1990.

表1: 各医療機関における対象者数

医療施設名	対象候補者数	対象者数
茨城県立こころの医療センター（茨城県）	2	2
埼玉県立精神医療センター（埼玉県）	13	13
国立精神・神経医療研究センター病院（東京都）	20	20
医療法人 十全会 聖明病院（静岡県）	8	8
京都府立 洛南病院（京都府）	12	12
大阪府立病院機構 大阪精神医療センター（大阪府）	2	0
岡山県精神科医療センター（岡山県）	2	2
医療法人せのがわKONUM A記念依存とこころの研究所（広島県）	0	0
十全会 回生病院（福岡県）	14	14
合計	73	71

表2: 大麻関連障害症例71例のプロフィールと臨床遺伝学的家族歴

		平均年齢	標準偏差
現在の年齢		35.1	10.2
初診時年齢		31.5	8.7
		平均年数	標準偏差
治療年数		3.6	4.6
		人数	百分率
生物学的性別	男性	59	83.1%
	女性	12	16.9%
教育歴	高校卒業未満	29	40.8%
	高校卒業以上	42	59.2%
現在の就労状況	有職	35	49.3%
	無職	36	50.7%
婚姻歴	結婚経験	26	36.6%
	現在婚姻関係にあり	13	18.3%
	離婚経験	15	21.1%
臨床遺伝学的家族歴	精神疾患	17	23.9%
	依存症・嗜癖関連	12	16.9%
	自殺未遂・既遂	4	5.6%

表3: 大麻関連障害症例71例の大麻使用様態

		平均年齢	標準偏差
大麻初使用年齢		19.5	4.0
		人数	百分率
18歳未満の大麻使用開始		25	35.2%
		平均年数	標準偏差
大麻使用年数		12.8	8.7
		人数	百分率
10年以上の大麻使用期間		41	57.7%
		36	50.7%
使用したことがある大麻製品（複数選択可）		70	98.6%
乾燥大麻以外の使用		36	50.7%
乾燥大麻		70	98.6%
大麻樹脂		36	50.7%
液体大麻		14	19.7%
最も高頻度に使用していた時期における使用頻度（1つだけ選択）		2	2.8%
月1回未満		4	5.6%
月1回～週1日未満		20	28.2%
週1～4日未満		45	63.4%
週4日以上		39	54.9%
大麻を12時間以上連続摂取した経験		34	47.9%
大麻に期待していた効果（複数選択可）		50	70.4%
「ハイ」になること（高揚感、多幸福感）		6	12.7%
気晴らし、リラックスのための気分転換		18	25.4%
仕事・学業・家事などのパフォーマンス向上		23	32.4%
仲間意識の強化、所属感の向上		10	14.1%
心理的苦痛（不安・焦燥感・抑うつ気分など）の緩和		7	9.9%
身体的苦痛（疼痛、しびれ、めまい、不眠など）の緩和		13	18.3%
神秘的・宗教的体験		1	1.4%
性感の増強		7	9.9%
自傷的・自己破壊的な意図		7	9.9%
その他		55	77.5%
大麻使用時期における他の精神作用物質の習慣的使用（複数選択可）		25	35.2%
いずれかの精神作用物質の使用		26	36.6%
アルコール		16	22.5%
覚せい剤		16	22.5%
揮発性溶剤（シンナー、トルエン、ガスパン、フロンガスなど）		2	2.8%
コカイン		23	32.4%
オピオイド（ヘロイン・モルヒネ・あへん・医療用麻薬）		22	31.0%
他の幻覚薬（MDMA、LSD、ケタミン、5-Meo-DPTなど）		11	15.5%
危険ドラッグ		4	5.6%
ベンゾジアゼピン受容体作動薬（睡眠薬・抗不安薬）		0	0.0%
市販薬（感冒薬・鎮咳薬・鎮痛薬・睡眠薬）			
その他			

表4: 大麻関連障害症例71例のICD-10診断

		人数	百分率
現在のF1診断下位分類 (複数選択可)	(F12.0) 急性中毒	1	1.4%
	(F12.1) 有害な使用	7	9.9%
	(F12.2) 依存症候群	41	57.7%
	(F12.3) 離脱状態	0	0.0%
	(F12.4) せん妄を伴う離脱状態	0	0.0%
	(F12.5x) 精神病性障害	8	11.3%
	(F12.6) 健忘症候群	1	1.4%
	(F12.7) 残遺性障害・遅発性精神病性障害	17	23.9%
	(F12.8) 他の精神および行動の障害	0	0.0%
現在における併存精神 障害の有無 (複数選択 可)	いずれかの併存精神障害	31	43.7%
	F0: 症状性を含む器質性精神障害	1	1.4%
	F2: 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	8	11.3%
	F3: 気分障害	13	18.3%
	F4: 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	2	2.8%
	F5: 生理的障害及び身体的要因に関連した精神障害	3	4.2%
	F6: 成人の人格及び行動の障害	6	8.5%
	F7: 知的障害 (精神遅滞)	1	1.4%
	F8: 心理的発達障害	4	5.6%
	F9: 小児期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害	2	2.8%
併存精神障害の発症時 期	大麻使用開始前	16	51.6%
	大麻使用開始後	15	48.4%

表5: 大麻関連障害症例71例における大麻使用開始前後の自殺関連事象と犯罪歴、および職業的・社会的機能の低下

		人数	百分率
自殺念慮の生涯経験	あり	31	43.7%
	大麻使用開始前	19	26.8%
	大麻使用開始後	12	16.9%
自殺企図の生涯経験	あり	22	31.0%
	大麻使用開始前	13	18.3%
	大麻使用開始後	9	12.7%
薬物関連犯罪以外の犯罪による逮捕歴	あり	27	38.0%
	大麻使用開始前	10	14.1%
	大麻使用開始後	17	23.9%
大麻使用による職業的機能の低下	あり	30	42.3%
大麻使用による社会的機能の低下	あり	25	35.2%

表6:大麻関連障害症例71例における「依存症候群」「精神病性障害」「残遣性・運発性精神病性障害」の有無に関するt検定

	現在の「依存症候群」診断				現在の「精神病性障害」診断				現在の「残遣性・運発性精神病性障害」診断							
	あり		なし		あり		なし		あり		なし					
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差				
現在の年齢	35.6	9.25	34.3	11.58	0.516	0.607	33.5	13.10	35.3	9.93	40.2	9.86	33.5	9.91	2.439	0.017
初診時年齢	32.8	7.99	29.6	9.47	1.539	0.128	29.4	7.50	31.8	8.89	0.721	0.473	30.9	8.356	0.983	0.329
大麻初使用年齢	19.3	4.30	19.8	3.585	0.526	0.600	18.6	5.18	19.6	3.854	0.661	0.511	19.2	4.132	0.389	0.698
<b>大麻使用年数</b>	<b>15.6</b>	<b>7.68</b>	<b>9.0</b>	<b>8.654</b>	<b>3.381</b>	<b>0.001</b>	14.5	8.28	12.6	8.78	0.584	0.561	11.2	8.63	0.851	0.398

表7:大麻関連障害症例71例における大麻使用による職業的・社会的機能の低下の有無に関するt検定

	職業的機能低下				社会的機能低下							
	あり		なし		あり		なし					
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差				
現在の年齢	34.7	8.21	35.3	11.59	0.590	0.796	35.2	10.32	53.0	10.31	0.054	0.957
初診時年齢	31.1	7.83	31.8	9.42	3.110	0.757	30.8	8.79	31.9	8.768	0.509	0.612
大麻初使用年齢	19.1	4.11	19.8	3.93	0.732	0.466	18.8	4.39	19.9	7.75	1.165	0.248
大麻使用年数	13.8	7.95	12.1	9.21	0.853	0.397	12.7	7.76	12.9	9.24	0.087	0.931

表8:大麻関連障害例71例における「依存症候群」「精神病性障害」「発達性・選発性精神病性障害」の有無に関する比較

性構成(男性の割合)	(F12.2) 依存症候群				(F12.5) 精神病性障害				(F12.7) 発達性・選発性精神病性障害				
	あり N=41		なし N=30		あり N=8		なし N=63		あり N=17		なし N=54		
	人数	百分率	人数	百分率	人数	百分率	人数	百分率	人数	百分率	人数	百分率	
教育歴(高校卒業未満の割合)	36	87.8%	23	76.7%	1,530	0.216	7	87.5%	52	82.5%	16	94.1%	
結婚経験	17	41.5%	9	30.0%	0.981	0.322	1	12.5%	25	39.7%	6	35.3%	
現在婚姻関係にある	10	24.4%	3	10.0%	2.398	0.121	12	19.0%	0.652	0	0.0%	13	24.1%
離婚経験	8	19.5%	7	23.3%	0.152	0.697	1	12.5%	14	22.2%	6	35.3%	
臨床遺伝学的家族歴	9	22.0%	8	26.7%	0.212	0.646	3	37.5%	14	22.2%	0.910	0.340	
依存症・嗜睡行動	5	12.2%	7	23.3%	1.530	0.216	2	25.0%	10	15.9%	0.421	0.516	
自殺未遂・既遂	2	4.9%	2	6.7%	0.104	0.747	1	12.5%	3	4.8%	0.800	0.371	
大麻使用開始の特徴	25	61.0%	21	70.0%	0.618	0.432	5	62.5%	20	31.7%	2.943	0.066	
18歳未満の大麻使用開始	31	75.8%	10	33.3%	12.690	<0.001	5	62.5%	36	57.1%	0.083	0.773	
10年以上の大麻使用期間	29	70.5%	7	23.3%	15.571	<0.001	3	37.5%	33	52.4%	0.629	0.428	
乾燥大麻以外の大麻使用経路(樹脂・液体)	31	75.8%	14	46.7%	6.253	0.012	6	75.0%	39	61.9%	0.524	0.469	
週4日以上の大麻使用	24	58.5%	15	50.0%	0.510	0.475	5	62.5%	34	54.0%	0.209	0.648	
大麻を12時間以上連続摂取した経験	23	56.1%	11	36.7%	2.621	0.105	4	50.0%	30	47.3%	0.016	0.899	
大麻に期待していた効果	31	75.6%	19	63.3%	1.253	0.263	5	62.5%	45	71.4%	0.272	0.602	
気晴らし、リラクゼーションのための気分転換	6	14.6%	3	10.0%	0.336	0.562	1	12.5%	8	15.7%	0.000	0.987	
仕事・学業・家事などのパフォーマンス向上	7	17.1%	11	36.7%	3.514	0.061	0	0.0%	18	28.6%	3.062	0.080	
心理的強化、所感感の向上	14	34.1%	9	30.0%	0.136	0.712	2	25.0%	21	33.3%	0.225	0.635	
中間的苦痛(不安・焦燥感・抑うつ気分など)の緩和	9	22.0%	1	3.3%	4.982	0.026	0	0.0%	10	15.9%	1.478	0.224	
身体的苦痛(疼痛、しびれ、めまい、不眠など)の緩和	2	4.9%	5	16.7%	2.709	0.100	1	12.5%	6	9.5%	0.071	0.790	
神秘的・宗教的体験	6	14.6%	7	23.3%	0.878	0.349	1	12.5%	12	19.0%	0.203	0.652	
性感の増強	0	0.0%	1	3.0%	1.386	0.239	0	0.0%	1	1.6%	0.129	0.720	
自衛的・自己破壊的な意図	3	7.3%	4	13.3%	0.706	0.401	1	12.5%	6	9.5%	0.071	0.790	
その他	34	82.9%	21	70.0%	1.658	0.198	8	100.0%	47	74.6%	2.623	0.105	
大麻使用期間における他いすれかの薬物作用物質の使用	12	29.3%	13	43.3%	1.502	0.220	3	37.5%	22	34.9%	0.021	0.886	
大麻使用開始以前の自覚	15	36.6%	11	36.7%	0.000	0.994	4	50.0%	22	34.9%	0.695	0.404	
使用	10	24.4%	6	20.0%	0.191	0.662	2	25.0%	14	22.2%	0.031	0.859	
覚せい剤	13	31.7%	3	10.0%	4.676	0.031	2	25.0%	14	22.2%	0.031	0.859	
揮発性溶剤(シンナー、トルエン、ガスパン、フロンガスなど)	2	4.9%	0	0.0%	1.506	0.220	0	0.0%	2	3.2%	0.261	0.609	
オピオイド(ヘロイン・モルヒネ・あへん・医療用麻薬)	17	41.5%	6	20.0%	3.644	0.056	3	37.5%	20	31.7%	0.107	0.743	
他の幻覚薬(MDMA, LSD, ケタミン, 5-MeO-DIPTなど)	8	19.5%	3	10.0%	1.197	0.274	0	0.0%	11	17.5%	1.653	0.199	
危険ドラッグ	3	7.3%	1	3.3%	0.517	0.472	0	0.0%	4	6.3%	0.538	0.463	
ベンゾジアゼピン受容体作動薬(睡眠薬・抗不安薬)	15	36.6%	16	53.3%	1.975	0.160	3	37.5%	28	44.4%	0.139	0.709	
市販薬(感冒薬・鎮痛薬・鎮静薬・睡眠薬)	7	43.8%	9	30.0%	1.658	0.198	1	12.5%	15	23.8%	0.520	0.471	
現在における併存精神障害	0	0.0%	1	3.3%	1.386	0.239	0	0.0%	1	1.6%	0.129	0.720	
大麻使用開始以前における何らかの併存精神障害の存在	4	50.0%	4	50.0%	0.222	0.638	1	12.5%	7	11.1%	0.014	0.907	
大麻使用開始以前に何らかの併存精神障害の存在	8	19.5%	5	16.7%	0.094	0.759	0	0.0%	13	20.6%	2.021	0.155	
大麻使用開始以前に何らかの併存精神障害の存在	2	4.9%	2	6.7%	2.813	0.094	0	0.0%	2	3.2%	0.261	0.609	
大麻使用開始以前に何らかの併存精神障害の存在	4	9.8%	2	6.7%	0.102	0.749	1	12.5%	2	2.8%	1.525	0.217	
大麻使用開始以前に何らかの併存精神障害の存在	0	0.0%	1	3.3%	1.386	0.239	0	0.0%	1	1.6%	0.129	0.720	
大麻使用開始以前に何らかの併存精神障害の存在	3	7.5%	1	3.3%	0.517	0.472	1	12.5%	3	4.8%	0.800	0.371	
大麻使用開始以前に何らかの併存精神障害の存在	1	2.4%	1	3.3%	0.051	0.822	0	0.0%	2	3.2%	0.261	0.609	
大麻使用開始以前の自覚	9	22.0%	10	33.3%	1.145	0.285	0	0.0%	19	30.2%	3.294	0.070	
大麻使用開始以前に自覚	8	19.5%	5	16.7%	0.094	0.759	0	0.0%	13	20.6%	2.021	0.155	
大麻使用開始以前の反社会的傾向	4	9.8%	6	8.5%	1.502	0.220	2	25.0%	8	12.7%	0.888	0.346	



表9: 大麻関連障害症例71例における大麻使用による職業的・社会的機能の低下の有無に関する比較

	職業的機能低下あり						社会的機能低下なし						
	N = 30			N = 41			N = 25			N = 46			
	人数	百分率	百分率	人数	百分率	百分率	人数	百分率	百分率	人数	百分率	百分率	
性差 (男性の割合)	29	96.7%	73.2%	30	73.2%	6.810	0.009	24	96.0%	35	76.1%	4.573	0.032
教育歴 (高校卒業未満の者の割合)	13	44.8%	16	39.0%	0.133	0.715	12	48.0%	17	37.0%	0.818	0.366	
婚姻歴	8	26.7%	18	43.9%	2.217	0.136	5	20.0%	21	45.7%	4.592	0.022	
現在婚姻関係にある	3	10.0%	10	24.4%	2.938	0.121	1	4.0%	12	26.1%	5.283	0.035	
離婚歴	5	16.7%	10	24.4%	0.820	0.431	4	16.0%	11	23.9%	0.609	0.435	
臨床遺伝学的家族歴	6	20.0%	11	26.8%	0.444	0.505	7	28.0%	10	21.7%	0.349	0.550	
依存症・嗜癖行動	4	13.3%	8	19.5%	0.471	0.493	2	8.0%	10	21.7%	2.177	0.140	
自殺未遂・既遂	0	0.0%	4	9.8%	3.102	0.078	0	0.0%	4	8.7%	2.304	0.129	
大麻使用経歴の特徴	14	46.7%	11	26.8%	2.988	0.084	14	56.0%	11	23.9%	7.310	0.007	
18歳未満の大麻使用開始	19	63.3%	22	53.7%	0.665	0.415	14	56.0%	27	58.0%	0.048	0.826	
10年以上の大麻使用期間	23	76.7%	13	31.7%	14.010	<0.001	17	68.0%	19	41.3%	4.618	0.032	
乾燥大麻以外の大麻使用経歴 (樹脂・液体)	27	90.0%	18	43.9%	15.861	<0.001	21	84.0%	24	52.2%	7.069	0.008	
週4日以上の大麻使用	20	66.7%	19	46.3%	2.891	0.089	15	60.0%	24	52.2%	0.401	0.527	
大麻を12時間以上連続摂取した経歴	18	60.0%	16	39.0%	3.054	0.081	13	52.0%	21	45.7%	0.262	0.609	
大麻に期待していた効果	24	80.0%	26	63.4%	2.288	0.130	20	80.0%	30	65.2%	1.699	0.192	
気晴らし、リラクゼーションのための気分転換	3	10.0%	6	14.6%	0.336	0.562	2	8.0%	7	15.2%	0.762	0.383	
仕事・学業・家事などのパフォーマンス向上	9	30.0%	9	22.0%	0.593	0.441	9	36.0%	9	19.6%	2.312	0.128	
仲間意識の強化、所属感の向上	9	30.0%	14	34.1%	0.136	0.712	8	32.0%	15	32.6%	0.003	0.958	
心理的苦痛 (不安・焦燥感・抑うつ気分など) の緩和	5	16.7%	5	12.2%	0.286	0.593	4	16.0%	6	13.0%	0.117	0.732	
身体的苦痛 (疼痛、しびれ、めまい、不眠など) の緩和	2	6.7%	5	12.2%	0.596	0.440	3	12.0%	4	8.7%	0.199	0.656	
神祕的・宗教的体験	4	13.3%	9	22.0%	0.860	0.354	5	20.0%	8	17.4%	0.786	0.586	
性感の増強	0	0.0%	1	2.4%	0.742	0.389	0	0.0%	1	2.2%	0.551	0.458	
自衛的・自己破壊的な意図	2	6.7%	5	12.2%	0.596	0.440	1	4.0%	6	13.0%	1.491	0.222	
その他	26	86.7%	29	70.7%	2.520	0.112	23	92.0%	32	69.6%	4.670	0.031	
大麻使用時期における他	10	33.3%	15	36.6%	0.080	0.777	12	48.0%	13	28.3%	2.766	0.096	
の精神作用物質の使用	14	46.7%	12	29.5%	2.259	0.133	10	40.0%	16	34.8%	0.190	0.663	
使用	8	26.7%	8	19.5%	0.508	0.476	7	28.0%	9	19.6%	0.660	0.417	
興奮性薬剤 (シンナー、トルエン、ガスバハ、フロンガスなど)	6	20.0%	10	24.4%	0.191	0.662	4	16.0%	12	26.1%	0.944	0.331	
コカイン	2	6.7%	0	0.0%	2.813	0.094	1	4.0%	1	2.2%	0.197	0.657	
オピオイド (ヘロイン・モルヒネ・あへん・医療用麻薬)	10	33.3%	13	31.7%	0.021	0.885	9	36.0%	14	30.4%	0.229	0.632	
他の幻覚薬 (MDMA、LSD、ケタミン、5-MeO-PiPなど)	12	40.0%	10	24.4%	1.974	0.160	11	44.0%	11	23.9%	3.056	0.080	
危険ドラッグ	5	16.7%	6	14.6%	0.055	0.815	3	12.0%	8	17.4%	0.360	0.549	
ベンゾジアゼピン受容体作動薬 (睡眠薬・抗不安薬)	2	6.7%	2	4.9%	0.104	0.747	2	8.0%	2	4.3%	0.406	0.524	
市販薬 (感冒薬・鎮咳薬・鎮痛薬・睡眠薬)	0	0.0%	1	2.2%	1.386	0.239	0	0.0%	1	2.2%	0.551	0.458	
現在のF1診断下位分類	0	0.0%	7	15.2%	5.682	0.017	0	0.0%	7	15.2%	4.220	0.040	
(F12.1) 有害な使用	23	76.7%	18	43.9%	7.622	0.006	16	64.0%	25	54.3%	0.618	0.432	
(F12.2) 依存症候群	3	10.0%	5	12.2%	0.083	0.773	4	16.0%	4	8.7%	0.864	0.353	
(F12.5x) 精神性障害	1	3.3%	0	0.0%	1.386	0.239	1	4.0%	0	0.0%	1.866	0.172	
(F12.6) 健忘症候群	7	23.3%	10	24.4%	0.011	0.918	9	36.0%	8	17.4%	3.080	0.079	
(F12.7) 発達性障害・運発性精神障害	9	30.0%	22	53.7%	3.942	0.047	7	28.0%	24	52.2%	3.848	0.050	
現在における併存精神障害	5	16.7%	11	26.8%	1.025	0.311	4	16.0%	12	26.1%	0.944	0.331	
何らかの併存精神障害の存在	0	0.0%	1	2.4%	0.742	0.389	0	0.0%	1	2.2%	0.551	0.458	
大麻使用開始以前における何らかの併存障害の存在	2	6.7%	6	14.6%	1.100	0.294	3	12.0%	5	10.6%	0.021	0.886	
F0: 症状性を含む器質性精神障害	4	13.3%	9	22.0%	0.860	0.354	3	12.0%	10	21.7%	1.027	0.311	
F2: 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害	0	0.0%	2	4.9%	1.506	0.220	0	0.0%	2	4.3%	1.118	0.290	
F3: 気分障害	0	0.0%	3	7.3%	2.292	0.130	0	0.0%	3	6.5%	1.702	0.192	
F4: 神経性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害	2	6.7%	4	9.8%	0.214	0.644	0	0.0%	6	13.0%	3.562	0.059	
F5: 生理的障害及び身体的要因に関連した精神障害	0	0.0%	1	2.4%	0.742	0.389	0	0.0%	1	2.2%	0.551	0.458	
F6: 成人の人格及び行動の障害	3	10.0%	1	2.4%	1.863	0.172	2	8.0%	2	4.3%	0.406	0.524	
F7: 知的障害 (精神遅滞)	0	0.0%	1	2.4%	0.742	0.389	0	0.0%	1	2.2%	0.551	0.458	
F8: 心理的発達の障害	0	0.0%	1	2.4%	0.742	0.389	0	0.0%	1	2.2%	0.551	0.458	
F9: 小児期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害	11	36.7%	20	48.8%	1.033	0.309	8	32.0%	23	50.0%	2.133	0.144	
大麻使用開始以前の自殺	9	30.0%	13	31.7%	0.024	0.878	7	28.0%	15	32.6%	0.161	0.688	
関連事象	13	43.3%	14	34.1%	0.620	0.431	12	48.0%	15	32.6%	1.628	0.202	
大麻使用開始以前の反社													
大麻使用開始以前の犯罪歴													
大麻使用開始以前の犯罪歴以外の犯罪歴													

表10:現在の「依存症候群」診断に関するロジスティック回帰分析

	B	Wald	p	Odds ratio	95% CI	
					Lower	Upper
大麻使用年数	0.046	0.463	0.482	1.047	0.921	1.189
10年以上の使用年数	0.695	0.398	0.528	2.004	0.231	17.356
<b>乾燥大麻以外の大麻使用</b>	<b>1.647</b>	<b>5.711</b>	<b>0.017</b>	<b>5.190</b>	<b>1.345</b>	<b>20.033</b>
週4日以上の使用	0.340	0.225	0.635	1.404	0.345	5.717
身体的苦痛の緩和を期待して使用	0.902	0.545	0.460	2.464	0.225	27.005
コカインの並行的使用	1.324	2.764	0.096	3.758	0.789	17.901
危険ドラッグの並行的使用	1.321	2.961	0.085	3.746	0.832	16.860

表11:現在の「精神病性障害」診断に関するロジスティック回帰分析

	B	Wald	p	Odds ratio	95% CI	
					Lower	Upper
危険ドラッグの並行的使用	1.506	3.696	0.055	4.510	0.971	20.945

表12:現在の「残遺性・遅発性精神病性障害」診断に関するロジスティック回帰分析

	B	Wald	p	Odds ratio	95% CI	
					Lower	Upper
<b>現在の年齢の高さ</b>	<b>0.071</b>	<b>4.082</b>	<b>0.043</b>	<b>1.074</b>	<b>1.002</b>	<b>1.151</b>
現在独身である	-20.608	0.000	0.998	0.000	0.000	
<b>仲間意識の強化を期待して使用</b>	<b>-1.782</b>	<b>5.912</b>	<b>0.015</b>	<b>0.168</b>	<b>0.040</b>	<b>0.708</b>
性感の増強を期待して使用	-1.094	1.862	0.172	0.335	0.070	1.611
揮発性溶剤を併行して使用	-0.543	4.082	0.460	0.581	0.121	2.793

表13:職業的機能の低下に関するロジスティック回帰分析

	B	Wald	p	Odds ratio	95% CI	
					Lower	Upper
男性であること	2.474	5.248	0.220	15.602	1.487	163.686
乾燥大麻以外の大麻使用	1.133	2.553	0.110	3.104	0.774	12.454
<b>週4日以上の使用</b>	<b>2.420</b>	<b>10.079</b>	<b>0.001</b>	<b>11.243</b>	<b>2.524</b>	<b>50.079</b>
現在の「依存症候群」診断	0.587	0.657	0.418	1.799	0.435	7.437
現在いずれの併存精神障害なし	0.996	2.269	0.132	2.708	0.741	9.898

表14:社会的機能の低下に関するロジスティック回帰分析

	B	Wald	p	Odds ratio	95% CI	
					Lower	Upper
男性であること	2.153	2.894	0.089	8.612	0.721	102.928
<b>現在独身であること</b>	<b>2.634</b>	<b>4.854</b>	<b>0.028</b>	<b>13.931</b>	<b>1.338</b>	<b>145.095</b>
18歳未満の大麻使用開始	1.225	3.168	0.075	3.403	0.883	13.106
乾燥大麻以外の大麻使用	0.447	0.452	0.501	1.563	0.425	5.749
<b>週4日以上の使用</b>	<b>1.541</b>	<b>4.534</b>	<b>0.033</b>	<b>4.669</b>	<b>1.130</b>	<b>19.288</b>
いずれかの精神作用物質の並行的使用	0.727	0.592	0.442	2.068	0.325	13.171

## 大麻関連精神疾患に関する 調査票

ここでいう **大麻関連障害**とは、治療対象となっている精神症状が、主に大麻使用の影響・関連で生じている精神医学的障害を指し、他の精神作用物質使用歴の有無は問わない。

### I. 基本情報

#### 1. 年齢

①患者の現在の年齢	( ) 歳
②患者の貴院初診時の年齢	( ) 歳

#### 2. 性別(該当する回答を一択して「○」で囲む)

① 男性	② 女性	③ その他
------	------	-------

#### 3. 教育歴(該当する回答を一択して「○」で囲む)

① 高校卒業未満	② 高校卒業以上
----------	----------

#### 4. 婚姻歴・離婚歴(各項目について該当する回答を「○」で囲む)

①これまで結婚経験がある	はい	いいえ	_____
②現在婚姻関係にある	はい	いいえ	_____
③これまで離婚経験がある	はい	いいえ	_____

### II. 二親等以内の遺伝負因

#### 1. 精神疾患の二親等以内の遺伝負因(該当する回答を一択して「○」で囲む)

①あり	②なし
-----	-----

#### 2. 依存症・嗜癖関連問題の二親等以内の遺伝負因(該当する回答を一択して「○」で囲む)

①あり	②なし
-----	-----

#### 3. 自殺未遂もしくは既遂の二親等以内の遺伝負因(該当する回答を一択して「○」で囲む)

①あり	②なし
-----	-----

### III. 大麻使用に関する項目

#### 1. 大麻の初使用と最終使用

①初使用年齢	( ) 歳
②現時点での最終使用年齢	( ) 歳

#### 2. 使用したことのある大麻の種類(該当するものをすべてに「○」をつける)

①乾燥大麻	*大麻から抽出された樹脂成分を固めた物を指す。 なお、食品の「チョコレート」等に大麻の成分を混入させた物は含まない。食品に混入させた物の場合は、「その他」を選択すること。
②大麻樹脂(俗称「チョコ」(*)、ワックス、ハッシシ)	
③液体大麻(電子煙草の液体カートリッジ、ハッシシオイル)	
④不明	

#### 3. 最も高頻度で使用していた時期における1週間の使用日数(該当するものを一択して「○」をつける)

①月1回未満
②月1回～週1日未満
③週1～4日未満
④週4日以上

#### 4. 最も高頻度で使用していた時期における1週間の使用日(該当するものを一択して「○」をつける)

①主に週末
②主に平日
③平日・週末ともに
④一定の傾向はない

5. 大麻を12時間以上連続摂取した経験の有無(該当するものを一択して「○」で囲む)

①あり	②なし
-----	-----

6. 大麻に期待していた効果(該当するものすべてに「○」をつける)

①「ハイ」になること(高揚感、多幸福感)
②気晴らし、リラックスのための気分転換
③仕事・学業・家事などのパフォーマンス向上
④仲間意識の強化、所属感の向上
⑤心理的苦痛(不安・焦燥感・抑うつ気分など)の緩和
⑥身体的苦痛(疼痛、しびれ、めまい、不眠など)の緩和
⑦神秘的・宗教的体験
⑧性感の増強
⑨自傷的・自己破壊的な意図
⑩その他( )

#### IV. 大麻使用様態に関する精神医学的診断

1. 初診時のF1診断下位分類(評価時点の1年以内における使用の有無に注目して厳密に評価し、該当する診断カテゴリーすべてに「○」をつける)

ICD-10診断分類	
①(F1x.0)	急性中毒
②(F1x.1)	有害な使用
③(F1x.2)	依存症候群
④(F1x.3)	離脱状態
⑤(F1x.4)	せん妄を伴う離脱状態
⑥(F1x.5x)	精神病性障害
⑦(F1x.6)	健忘症候群
⑧(F1x.7)	残遺性障害・遅発性精神病性障害
⑨(F1x.8)	他の精神および行動の障害

2. 現在のF1診断下位分類(評価時点の1年以内における使用の有無に注目して厳密に評価し、該当する診断カテゴリーすべてに「○」をつける)

ICD-10診断分類	
①(F1x.0)	急性中毒
②(F1x.1)	有害な使用
③(F1x.2)	依存症候群
④(F1x.3)	離脱状態
⑤(F1x.4)	せん妄を伴う離脱状態
⑥(F1x.5x)	精神病性障害
⑦(F1x.6)	健忘症候群
⑧(F1x.7)	残遺性障害・遅発性精神病性障害
⑨(F1x.8)	他の精神および行動の障害

3. 大麻使用時期における他の精神作用物質の習慣的使用(以下のうち、該当する診断カテゴリーすべてに「○」をつける:ただし、疾患の治療目的による適正な処方薬・市販薬・医療用麻薬の使用は除く)

①アルコール
②覚せい剤
③揮発性溶剤(シンナー、トルエン、ガスパン、フロンガスなど)
④コカイン
⑤オピオイド(ヘロイン・モルヒネ・あへん・医療用麻薬)
⑥他の幻覚薬(MDMA、LSD、ケタミン、5-Meo-DIPTなど)
⑦危険ドラッグ
⑧ベンゾジアゼピン受容体作動薬(睡眠薬・抗不安薬)
⑨市販薬(感冒薬・鎮咳薬・鎮痛薬・睡眠薬)
⑩その他( )

#### V. 併存精神障害に関する項目

1. 現在における併存精神障害の有無(該当する回答を一択して「○」で囲む)

①あり	②なし
-----	-----

2. 併存精神障害が「あり」の場合:以下の併存精神障害に関するICD-10診断名を特定せよ(該当するものすべてに「○」をつける)

①F0: 症状性を含む器質性精神障害
②F2: 統合失調症、統合失調症型障害及び妄想性障害
③F3: 気分障害
④F4: 神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現性障害
⑤F5: 生理的障害及び身体的要因に関連した精神障害
⑥F6: 成人の人格及び行動の障害
⑦F7: 知的障害(精神遅滞)
⑧F8: 心理的発達の障害
⑨F9: 小児期及び青年期に通常発症する行動及び情緒の障害

3. 併存精神障害の発症時期(上記のICD-10診断のなかで最も早期に発症したものに、該当するものを一択して「○」で囲む)

①大麻使用開始前	②大麻使用開始後
----------	----------

#### VI. 自殺関連行動

1. 自殺念慮の生涯経験(該当するものを以下より一択して「○」で囲む)

①あり	②なし
-----	-----

2. 上記で「あり」の場合、自殺念慮をはじめて体験した時期(該当するものを以下より一択して「○」で囲む)

①大麻使用開始前	②大麻使用開始後
----------	----------

3. 自殺企図の生涯経験(該当するものを以下より一択して「○」で囲む)

①あり	②なし
-----	-----

4. 上記で「あり」の場合、自殺企図にはじめておよんだ時期(該当するものを一択して「○」で囲む)

①大麻使用開始前	②大麻使用開始後
----------	----------

## VII. 職業的および社会的機能の変化

1. 現在の就労状況（該当する回答を一択して○で囲む。なお、ここでは、生徒・学生や主婦であった場合でも、それぞれの責任を果たしていれば「有職」とする）

①有職	②無職
-----	-----

2. 大麻による職業的機能の変化（大麻使用開始後、欠勤や失職、職業的パフォーマンスの低下など、職業的機能の低下があるかどうかについて、該当する回答を一択して○で囲む）

①あり	②なし
-----	-----

3. 大麻による社会的機能の変化の有無（大麻使用開始後、家族以外の人との交流の減少、外出頻度の低下、趣味の活動に対する関心の低下などがあるかどうかについて、該当する回答を一択して○で囲む。）

①あり	②なし
-----	-----

## VIII. 反社会的行動の変化

1. 薬物関連犯罪以外の犯罪による逮捕歴の有無（暴力犯罪、性犯罪、窃盗などによる逮捕歴について、該当する回答を一択して「○」で囲む）

①あり	②なし
-----	-----

2. 上記で「あり」の場合、そうした犯罪行為にはじめておよんだ時期を特定（該当するものを一択して「○」で囲む）

①大麻使用開始前	②大麻使用開始後
----------	----------

質問は以上です。ご回答、どうもありがとうございます。