

分担研究報告書

## 米国における大麻規制の現状

分担研究者：船田正彦（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）  
研究協力者：富山健一（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）

### 【研究要旨】

本研究では、米国の各州における医療用大麻法（Medical marijuana laws, MMLs）およびレクリエーション用大麻法（Recreational marijuana laws, RMLs）について調査し、米国における大麻規制手法の概要についてまとめた。

医療用大麻法を運用する 29 州と D.C の状況は、大麻の医療目的での適用が許可される適応症数、大麻の所持量、大麻摂取法など統一したものではなかった。医療用大麻法が導入されていない州のうち 16 州では、大麻に含まれる化学物質であるカンナビジオール(Cannabidiol, CBD)のみ、医療目的による所持・使用を認めていた。レクリエーション用大麻法が導入された州では、嗜好品として大麻使用が認められているが、その使用については年齢制限があり、所持量、使用できる場所（学校、職場、公共施設では禁止）などが制限されていた。こうした州では、医療用、嗜好用ともに大麻製品の取引は課税され、州として税収の増加を見込んでいた。一方、大麻規制の緩和に伴い大麻使用下の交通事故の発生が増加するなどの弊害が生じている。大麻規制を緩和することで大麻使用者は増加することから、新たな公衆衛生上の問題が発生する可能性がある。米国における医療用大麻法およびレクリエーション用大麻法は、その運用は厳格なルールが定義されている。特に、嗜好品として認めている州では、青少年での使用には警戒しており、大麻を含む薬物乱用防止政策の充実が進んでいる。

世界的な大麻規制の変化を注視し、わが国でも大麻使用に関する健康被害および社会生活に対する影響などを含む総合的な検証が必要であろう。

### A. 目的

世界的に大麻規制システムの変革が進んでおり、大麻規制を緩和する流れが起きている。米国では、大麻を連邦法である物質規制法によって最も厳しい規制のカテゴリーである Schedule I と定めているが(1)、州単位では医療目的または嗜好品目的による大麻の使用を合法化する動きが活発化している。今後、わが国における大麻の規制に大きな影響を与える可能性がある。

本研究では、米国における医療用大麻法およ

びレクリエーション用大麻法について調査し、各州の医療用大麻および嗜好品としての大麻の規制の現状についてまとめた。

### B. 方法

(1) 米国における医療用大麻法（Medical marijuana laws, MMLs）：2018 年 2 月 28 日時点での、29 州および D.C.における医療用大麻法（Medical marijuana laws, MMLs）の運用を担当する州保健省内の専門管轄担当局の公開している規定を調べ、州ごとの共通点と相違点の比

較整理を行った。管轄となる州保健省の一覧は、Table.1 に記載した。調査項目は、年齢、対象となる適用症、所持量、使用方法として喫煙の可否とした。次に、州法で大麻に含まれる化学物質のうち、カンナビジオール(Cannabidiol, CBD) についてのみ医療目的での所持・使用を認めている 16 州について担当局の公開している規定を調べ、州ごとの共通点と相違点の比較整理を行った。管轄となる州保健省の一覧は、Table.2 に記載した。

(2) 米国におけるレクリエーション用大麻法 (Recreational marijuana laws, RMLs) : 2018 年 2 月 28 日時点での、9 州および D.C.におけるレクリエーション用大麻法 (Recreational marijuana laws, RMLs) の運用を担当する州の担当局の公開している規定を調べ、年齢、所持量、大麻および大麻製品の購入にかかる税金、使用制限について調査し、MMLs の規定との比較を行った。

(3) 大麻使用による有害事象 : 大麻の使用と自動車運転中の事故リスクとの相関が報告されている。本調査では、Bondallaz らが 2016 年に報告したレビューを中心に大麻の影響下における自動車運転の事故リスクについてまとめた。

## C. 結果

(1) 医療用大麻法 (Medical marijuana laws, MMLs)

米国では、連邦法である規制物質法に従って、大麻をヘロイン、LSD または MDMA 等と同等の Schedule I と定めその使用を禁止している(1)。一方、1996 年にカリフォルニア州で初めて医療用大麻法 (Medical marijuana laws, MMLs) が可決して以来、2018 年 2 月末までに 29 州とコロンビア特別区(D.C.)において医療目的による大麻の個人的な所持や使用を非罰則化した MMLs が州単位で運用されている(Table.1)。

医療目的で大麻を購入するためには、一般的には州の定めた手続きに従って患者の認定登

録を受け、大麻を購入するためのライセンスを発行してもらわなければならない。患者登録の手続きは、担当局のホームページより個人情報の登録と申請書の作成、さらには認定医の許諾が書面で必要となる。18 歳未満の場合、親の同意も必要となる。これらの情報をもとに担当局が審査を行い、申請者の患者登録の可否が決まる。患者登録を受けた申請者は、州の認定した大麻の販売店で医療用大麻を購入可能となるライセンスの発行手続きを行う。

次に、申請者が大麻を医療目的で使用する場合、どのような疾患に対して大麻の適応が許可されているのか、29 州および D.C.について調査した。適応症の数は、州ごと独自に定めており、一番少ない D.C では 6 つの疾患が対象となっているが、アーカンソー州では 59 の疾患で適応を認めていた。適応症の数は、州の判断によって増減したり、医師の判断で法律に規定されていない症例にも処方が可能になったりする場合もある。

医療用大麻の購入が許可された申請者(患者)は、医療用大麻の販売を許可された店舗で大麻を購入することができる。大麻の購入可能量は、州ごとに定められた所持量の範囲内であり、規定量を超えて所持または購入すると違法行為となる。また、具体的な量は規定せず、認定医の判断に委ねる州もミネソタ州など 5 州ある。医療用大麻の個人間での売買は 29 州および D.C.のすべてで禁止されている。

患者による医療用大麻の使用方法も規定されている。ミネソタ州やニューヨーク州など 5 州は、喫煙による大麻の使用を認めていない。喫煙を禁止している州では、乾燥大麻の販売も禁止している。

2018 年 2 月 28 日時点で MMLs が導入されていない 20 州のうち 16 州に限っては、2014 年より大麻成分の一つであるカンナビジオール(Cannabidiol, CBD)に限って医療目的使用を認めている(Table.2)。MMLs とは異なり、アラバマ州など 5 州では患者登録を必要とせず、登録を必要とする州でも CBD 専門の担当局をもうけている州は、ミズーリ州、ノースカロライナ州、

ユタ州、ジョージア州、テネシー州およびアイオワ州で、残りは基本的に州の保健省が一括して患者登録を行っている。CBDを医療目的に使用することを認めている州は、製品に含まれるテトラヒドロカンナビノール ( $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol, THC)およびCBDの含有量を規定している。また、CBD製品の製造方法や販売等については多くの州で明確に規定していない場合が多く、州が認可された販売店も存在しないため、患者がCBDを購入するためには、実質的には医療用大麻を合法化している州まで買いに行くこととなる。ミシシッピ州では、小児のてんかん発作の治験としてミシシッピ大学に問い合わせ、プログラム参加することで米国薬物乱用研究所(National Institute on Drug Abuse, NIDA)によって標準化されたCBDの提供を受けることができる(2)。アイダホ州、サウスダコタ州、ネブラスカ州およびカンザス州においてはCBDの医療利用も認めていない。例外的にルイジアナ州は、2015年にMMLsを可決したが、現在運用は停止している状態で、患者の大麻喫煙および購入は認めておらず、医師は患者に対して「大麻の使用を選択肢の一つとして提案する」ことができるのみである(3)。

したがって、大麻は、全米で医療目的による使用が認められているわけではなく、約4割の州は依然として禁止薬物のままである。大麻の医療用途としては、がん治療やHIV/AIDS治療の副作用緩和には適応されているが、臨床上の有効性はさらなる検討が必要であると考えられる。また、医療用大麻の利用拡大は、大麻関連の健康被害の増加を招く恐れがあり、処方実態と健康被害との関連性を調査していく必要があると考えられる。

## (2)レクリエーション用大麻法(Recreational marijuana laws, RMLs)

米国では、大麻を嗜好品として使用することを認めたレクリエーション用大麻法(Recreational marijuana laws, RMLs)が、2012年にコロラド州とワシントン州で、2014年にアラスカ州、オレゴン州およびD.C.で、2016年にカ

リフォルニア州、ネバダ州、メイン州そしてマサチューセッツ州そして2018年1月にバーモント州で可決されている。RMLsが運用されている州内では、規則を守っている限り大麻を所持または使用することによって州法で処罰されることはない。

MMLsおよびRMLsの比較一覧をTable.3に示す。嗜好品として的大麻は、21歳以上になると購入が可能となる。2018年2月現在、バーモント州とD.C.を除いて大麻の商業流通が認められており、州がライセンスを付与した店舗のみで購入が可能となっている。個人間の売買は9州およびD.C.のすべてで禁止されている。入店の際、セキュリティにIDを見せ、年齢チェックを行うことを義務付けている。

嗜好品用大麻の販売を許可された店舗で大麻を購入する場合、大麻の購入可能量は、州ごとに定められた所持量の範囲内であり、規定量を超えて所持または購入すると医療用大麻と同様に違法行為となる。また医療用大麻と比べると嗜好品用大麻の所持量は少なく制限されている場合が多い。

医療用または嗜好品用として大麻を購入する場合、一般的には州の定めた大麻税と消費税がかかる。コロラド州では大麻販売による税収が2014年の約6,700万ドルから2017年には約24,700万ドルと増加している(4)。コロラド州、オレゴン州またはカリフォルニア州など大麻の販売で得られた税収は、州の事業のほか、公立学校の資金援助や薬物乱用の規制等のプログラムに用いられている(5-7)。

大麻産業が成長するにつれ容易に大麻の入手可能な環境も広がることから、今後法的整備と未成年に対する薬物乱用防止教育を進めていく必要がある。

## (3) 大麻影響下における自動車運転障害

大麻が、医療または嗜好品として合法的に使用可能な州が増えている中で、社会的に懸念される問題が、大麻影響下における自動車等の運転と事故の関連性である。大麻の精神活性成分である $\Delta^9$ -Tetrahydrocannabinol(THC)は、薬物使

用に関連する自動車事故のドライバーにおいて、血中から頻繁に検出される精神活性物質の一つである(8)。コロラド州では、MMLsが施行され医療用大麻が商業的に入手可能となった2009年頃から自動車事故の割合が増加したが、対照的にMMLsを認めていない州では有意な変化は見られなかった(9)。Asbridgeらの行った9件の疫学研究を基にしたメタ解析では、大麻の影響下にあるドライバーの追突事故のリスクは、正常な運転手と比べて2倍高くなると報告している(10)。Bondallazらは、大麻の急性効果および大麻とアルコールの併用効果と運転能力との関連性について文献レビューを行っている(11)。急性での大麻の影響は、蛇行運転や先行車との平均車間距離を増加させ、実際に運転能力の低下を引き起こしていることを示していた。大麻とアルコールの併用による障害については、THCとアルコールの併用によって衝突回数の増加、反応時間の増加、自動車の横揺れの度合いそして車線から外れる時間の増加が示されている。以上のことから、アルコールと同様に大麻影響下における自動車運転のリスクについて徹底した教育・啓発が必要であると考えられる。

#### D. 考 察

米国では、29州およびD.Cにおいて大麻を医療目的で使用することを認めている。しかし、適応症の数、個人の所持量や使用方法などは州単位で異なっており、全州で統一がなされていないことが明らかになった。がん治療やHIV/AIDS治療に伴う食欲不振や吐き気止めなど特定の症状、多発性硬化症等に起因する痙縮の抑制に対する効果が期待されており、米国における医療用大麻の使用拡大に寄与していると考えられる。しかしながら、他の適応症に関しては、臨床上的有効性に関する検討が不足しており、更なる研究が必要であると考えられる。

大麻を嗜好品として使用を認めている州では、大麻の売買は課税対象となっており、州の財源となっている。大麻関連製品を取り扱うこ

とは、税収の確保という観点から新規の産業として影響力があると考えられる。一方で、大麻の使用は、未成年または妊婦に対する健康上の有害性や自動車事故の増加など社会経済的な損失についても議論されている。コロラド州など、大麻販売から得られた税収が、未成年や女性に対する大麻使用の有害性について啓発活動に使われている(5-7)。すなわち、米国における大麻規制の緩和は、必ずしも大麻の安全性を背景にしたものではなく、大麻の流通量や社会情勢が影響していると考えられる。

大麻規制を緩和することで大麻使用者は増加することから、新たな公衆衛生上の問題が発生する可能性がある。米国において嗜好品として大麻使用を認めている州では、青少年での使用には警戒しており、大麻を含む薬物乱用防止政策の充実が進んでいる。世界的な大麻規制の変化を注視し、わが国でも大麻使用に関する健康被害および社会生活に対する影響などを含む総合的な検証が必要であろう。

#### E. 結 論

米国における医療用大麻法およびレクリエーション用大麻法は、その運用は厳格なルールが定義されている。特に、嗜好品として認めている州では、青少年での使用には警戒しており、大麻を含む薬物乱用防止政策の充実が進んでいる。世界的な大麻規制の変化を注視し、わが国でも大麻使用に関する健康被害および社会生活に対する影響などを含む総合的な検証が必要であろう。

#### F. 参考文献

- 1) U.S. Department of Justice, Drug Enforcement Administration. Drug scheduling. Available at: <https://www.dea.gov/druginfo/ds.shtml> (Accessed February 28 2018).
- 2) The UM School of Pharmacy's National Center for Natural Products Research. CBD Treatments of Pediatric Epilepsy. Available at:

- <https://pharmacy.olemiss.edu/marijuana/cannabis-rd/> (Accessed February 28 2018).
- 3 ) The Louisiana Board of Pharmacy. Marijuana Pharmacies. Available at: <http://www.pharmacy.la.gov/index.cfm?md=pagebuilder&tmp=home&pid=401> (Accessed February 28 2018).
  - 4 ) Government of Colorado. Colorado Marijuana Tax Data. Available at: <https://www.colorado.gov/pacific/revenue/colorado-marijuana-tax-data> (Accessed February 28 2018).
  - 5 ) Colorado Department of Education (2017), Marijuana Tax Revenue and Education. Available at: <https://www.cde.state.co.us/communications/20160902marijuanarevenue> (Accessed February 28 2018).
  - 6 ) Oregon Department of Revenue / Press, Marijuana tax. Available at: [http://www.oregon.gov/DOR/press/Documents/marijuana\\_fact\\_sheet.pdf](http://www.oregon.gov/DOR/press/Documents/marijuana_fact_sheet.pdf) (Accessed February 28 2018).
  - 7 ) Legislative Analyst's Office, The California Legislature's Nonpartisan Fiscal and Policy Advisor. Proposition 64, Marijuana Legalization. Initiative Statute. Available at: <http://www.lao.ca.gov/BallotAnalysis/Proposition?number=64&year=2016> (Accessed February 28 2018).
  - 8 ) Azofeifa A, Mattson ME, Grant A (2016a). Monitoring marijuana use in the United States: challenges in an evolving environment. *JAMA* 316: 1765–1766, 2016.
  - 9 ) Volkow ND, Baler RD, Compton WM, Weiss SR. Adverse health effects of marijuana use. *N Engl J Med.* 370: 2219-27, 2014.
  - 10 ) M. Asbridge, J.A. Hayden, J.L. Cartwright. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. *BMJ*, 344 (2012), p. e536
  - 11 ) Bondallaz P, Favrat B, Chtioui H, Fornari E, aeder P, Giroud C. Cannabis and its effects on driving skills. *Forensic Sci Int.* 268: 92-102, 2016.
  - 12 ) Wang GS, Roosevelt G, Le Lait MC, Martinez EM, Bucher-Bartelson B, Bronstein AC, Heard K. Association of unintentional pediatric exposures with decriminalization of marijuana in the United States. *Ann Emerg Med.* 63: 684-689, 2014.

Table.1 米国 29 州および D.C.における Medical marijuana laws の比較

Medical marijuana laws (MMLs)						
	州	可決(年)	適応症の数	所持量(oz)	喫煙	管轄
1	カリフォルニア州	1996	14	8	可	Bureau of Medical Cannabis Regulation
2	アラスカ州	1998	10	1	可	Alaska Department of Health and Social Services
3	オレゴン州	1998	10	24	可	Oregon Department of Human Services
4	ワシントン州	1998	19	1	可	Washington State Department of Health
5	メイン州	1999	15	2.5	可	State of Maine, Department of Health and Human Services
6	コロラド州	2000	8	2	可	Colorado Department of Public Health and Environment
7	ハワイ州	2000	13	4	可	State of Hawaii, Department of Health
8	ネバダ州	2000	11	2.5	可	Nevada Division of Public and Behavioral Health
9	モンタナ州	2004	16	1	可	Montana Department of Health and Human Services
10	バーモント州	2004	8	2	可	DEPARTMENT OF PUBLIC SAFETY, Marijuana Registry
11	ロードアイランド州	2006	16	2.5	可	Rhode Island Department of Health
12	ニューメキシコ州	2007	23	8	可	New Mexico Department of Health
13	ミシガン州	2008	16	2.5	可	Department of Licensing and Regulatory Affairs
14	アリゾナ州	2010	16	2.5	可	Arizona Department of Health Services
15	ニュージャージー州	2010	13	2	可	State of New Jersey, Department of Health
16	コロンビア特別区	2010	6	2	可	Government of The District of Columbia, DC Health
17	デラウェア州	2011	16	6	可	Delaware Department of Health and Social Services
18	コネチカット州	2012	21	2.5	可	Connecticut State, Department of Consumer Protection
19	マサチューセッツ州	2012	8	10	可	Department of Public Health of the Commonwealth of Massachusetts
20	イリノイ州	2013	42	2.5	可	Illinois Department of Public Health
21	ニューハンプシャー州	2013	25	2	可	New Hampshire Department of Health and Human Services
22	メリーランド州	2014	9	4	可	Maryland Medical Cannabis Commission
23	ミネソタ州	2014	16	医師の裁量	不可	Minnesota Department of Health
24	ニューヨーク州	2014	16	医師の裁量	不可	New York Department of Health
25	アーカンソー州	2016	59	2.5	可	Arkansas Medical Marijuana Commission
26	フロリダ州	2016	10	医師の裁量	可	Florida Department of Health
27	ノースダコタ州	2016	15	3	可	North Dakota Department of Health
28	オハイオ州	2016	22	医師の裁量	不可	Ohio Medical Marijuana Control Program
29	ペンシルベニア州	2016	17	医師の裁量	不可	Pennsylvania Department of Health
30	ウェストバージニア州	2017	14	医師の裁量	不可	Department of Health and Human Resources

医療用大麻法(MMLs: Medical marijuana laws)が可決された順番に並んでいる。

管轄サイト：各州の MMLs に関する情報を入手したサイトを示す。適応症は、州が独自に定めている。所持量は、個人が一度に持てる最大所持量であり、大麻販売店での購入可能量でもある。所持量の 1 oz は約 28.35 g である。医師の裁量を規定している州では、州が定める所持可能量の範囲内で、医師が購入可能量を決定する。喫煙の可否が定められていても、使用可能な場所は基本的に自宅のみである。大麻影響下における自動車等の運転操作は禁止されている。

Table.2 米国 16 州における Cannabidiol (CBD)の取り扱いの比較

Cannabidiol (CBD)のみ使用を認めている州						
	州	可決(年)	患者登録	THC含有量	CBD含有量	管轄
1	アラバマ州	2014	不要	THC<3%	高濃度CBD	The state of Alabama
2	ケンタッキー州	2014	不要	0% THC	高濃度CBD	The state of Kentucky
3	ミシシッピ州	2014	必要	THC<0.5%	CBD>15%	The University of Mississippi
4	ミズーリ州	2014	必要	THC<0.3%	CBD>5%	Missouri Department of Health and Senior Services
5	ノースカロライナ州	2014	必要	THC<0.3%	CBD>10%	North Carolina Department of Health and Human Services
6	サウスカロライナ州	2014	必要	THC<0.9%	CBD>15%	The state of South Carolina
7	ユタ州	2014	必要	THC<0.3%	CBD>15%	Utah Department of Health
8	ジョージア州	2015	必要	THC<5%	高濃度CBD	Georgia Department of Public Health
9	オクラホマ州	2015	必要	THC<0.3%	高濃度CBD	The state of Oklahoma
10	テネシー州	2015	不要	THC<0.9%	高濃度CBD	Tennessee Department of Health
11	テキサス州	2015	必要	THC<0.5%	CBD>10%	The state of Texas
12	バージニア州	2015	不要	THC<5%	CBD>15%	The state of Virginia
13	ワイオミング州	2015	必要	THC<0.3%	CBD>15%	The state of Wyoming
14	インディアナ州	2017	必要	THC<0.3%	CBD>5%	The state of Indiana
15	アイオワ州	2017	必要	THC<3%	高濃度CBD	Iowa Department of Health
16	ウィスコンシン州	2017	不要	低濃度THC	高濃度CBD	The state of Wisconsin

大麻成分であるカンナビジオール(Cannabidiol, CBD)について、治療目的での所持・使用が認められた順番で州を並べた。 $\Delta^9$ -テトラヒドロカンナビノール(THC)および CBD の含有量は、各州の管轄に情報が記載されている。CBD の法的規制と運用は、各州の保健省が担っている。CBD の医療目的使用のみを認めている州において大麻の所持・使用は違法行為である。