



European Monitoring Centre
for Drugs and Drug Addiction



Canadian Centre
on Substance Use
and Addiction

大麻使用と運転

政策決定のためのQ&A

2018年5月



法的通知

欧州薬物・薬物依存監視センターもしくは欧州薬物・薬物依存監視センター、またそれらの代理人はいずれも以下の情報の使用について一切責任を負いません。

ルクセンブルグ：欧州委員会出版局、2018

プリント版 ISBN 978-92-9497-261-3 doi:10.2810/729865 TD-04-18-132-EN-N

PDF ISBN 978-92-9497-260-6 doi:10.2810/090451 TD-04-18-132-EN-C

© 欧州薬物・薬物依存監視センター、2018

引用は、出展を明らかにする限り自由です。

欧州薬物・薬物依存監視センターの著作権の対象外である写真その他の素材の使用または複製については、著作権者から直接許可を得なければなりません。

推奨される引用：

欧州薬物・薬物依存監視センターおよびカナダ物質使用・薬物依存センター（2018）『大麻使用時の運転：政策決定のための質問と回答』欧州委員会出版局

（欧文）

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction and Canadian Centre on Substance Use and Addiction (2018), *Cannabis and driving: questions and answers for policymaking*, Publications Office of the European Union, Luxembourg



European Monitoring Centre
for Drugs and Drug Addiction

Praça Europa 1, Cais do Sodré, 1249-289 Lisbon, Portugal

Tel. +351 211210200

info@emcdda.europa.eu | www.emcdda.europa.eu

twitter.com/emcdda | facebook.com/emcdda

目次

大麻使用と政策が国際的に発展していることから、薬物影響下の運転（大麻等の薬物により運転能力が損なわれた状態での運転）は、ますます重要な政策課題となっている。このブリーフィングは、大麻に関する政策策定に携わる人々に向けて、現在の知識と運転の分野における最新の動向について、その概要の説明を施すことを目的としている。

本書では以下のテーマを説明する：

- 5 パート1
 - 規制モデルの課題**
 - 5 なぜ大麻使用が交通安全上の問題になるのか？
 - 6 各国における大麻使用もしくは大麻陽性運転の発生頻度はどの程度か？
 - 7 大麻使用運転に関連する危険性とどのようなものか？
 - 7 食用および喫煙用大麻製品が運転者に及ぼす影響は同等か？
 - 8 大麻使用運転に対処するための規制上の選択肢は何か？
- 8 パート2
 - 薬物スクリーニング、検査、および検出**
 - 8 大麻による機能障害の行動評価はどの程度有用か？
 - 9 口腔液および血中 THC の生物学的検査はどの程度有用か？
 - 10 運転能力の低下を引き起こす血中 THC 濃度は？
- 10 パート3
 - 大麻使用時の運転の防止策**
 - 10 大麻使用の運転を思いとどませる一般人口および運転者への教育方法とは何か？。
 - 10 大麻使用時の運転手にとって最も効果的な制裁措置は何か？
 - 11 大麻の生物学的検査は代替薬物の使用を奨励することになるか？
 - 11 医療上の理由から大麻を使用し、運転する人を法律でどのように扱うべきか？
 - 11 大麻の合法化により、大麻使用時の運転件数は増加したか？
- 12 パート4
 - 研究とモニタリングにおける今後の展望**
 - 12 大麻を使用し路上を運転する人の数と、それが交通事故に与える影響に関する知識を向上させる方法は何か？
 - 12 大麻使用時の運転に対する政策の評価方法は？
- 14 参考資料

<p>麻薬等運転に関する第 3 回国際シンポジウム</p>
<p>この共同政策ブリーフィングは、2017 年 10 月 23 日にリスボンで開催された第 3 回麻薬等運転に関する国際シンポジウムで発表されたエビデンスを使用している。このシンポジウムは欧州薬物・薬物依存監視センター（EMCDDA）、カナダ薬物使用・薬物依存センター（CCSA）、国立薬物乱用研究所（NIDA）国際プログラム、およびニュージーランド医薬品財団の共同事業として開催された。100 名以上の参加者が 30 以上の国から研究者、医師および政策専門家を集めたこのハイレベルなイベントに参加した。すべてのプレゼンテーションと詳細情報は、以下の会議の Web サイトに掲載されている。</p> <p>http://www.emcdda.europa.eu/meetings/2017/3rd-symposium-drug-impaired-driving_en</p>
<p>用語</p>
<p>大麻使用時の運転とは、大麻中に含まれるテトラヒドロカンナビノール（THC）による認知または精神運動への影響によって、運転能力が損なわれた状態で自動車を運転すること。</p> <p>大麻陽性の運転者とは、血液、口腔液、または尿中（法管轄地域によって異なる）に検出可能な濃度の THC が含まれる状態で自動車を運転する人のこと。例えば THC 濃度は過去の大麻使用を示しているが、依然として検出可能な濃度である場合、運転は必ずしも大麻によって運転能力が損なわれない可能性もある。</p> <p>大麻の影響下での運転とは、法管轄地域によって異なるが、認知スキルまたは精神運動スキルの測定値が低下している、血液、口腔液、または尿中に規定値を超える THC を含んでいる、または血液、口腔液、または尿中に微量の THC を含んでいる運転者による運転を指す。</p>

規制モデルの課題

なぜ大麻使用が交通安全上の問題になるのか？

大麻の消費は認知および精神運動能力に影響を及ぼし、運転を損なう可能性がある (Verstraete and Legrand, 2014; Hall et al., 2016)。大麻にはさまざまなカンナビノイドが含まれているが、中でもテトラヒドロカンナビノール (THC) およびカンナビジオール (CBD) が最も重要で、これらは脳にさくわめて多様な影響を及ぼす。大麻草および大麻製品に含まれるこれらの物質およびその他のカンナビノイドの相対量は大きなバラつきがある。大麻に含まれる THC には顕著な精神活性作用があり、運転能力に影響を及ぼす機能障害の主な原因であると考えられている。

大麻は広く使われている薬物である。一般人口の中では、青少年の大麻使用率が最も高く (カナダ薬物使用・薬物依存センター、2017年; EMCDDA, 2017)、同年齢層は、欧州連合 (EMCDDA, 2012)、カナダ (Beirness and Porath, 2017)、米国 (Substance Abuse and Mental Health Services Administration, 2017) およびオセアニア (Australian Institute of Health and Welfare, 2017) における自動車事故の危険性が最も高い年齢層である。

大麻の娯楽的使用は米国の9つの州およびワルグアイで合法化されており (2018年4月現在)、カナダ政府は2018年に合法化を計画している。この動きには、2つの大きな理由で、大麻と運転に関する高まる懸念がある。第一に、これらの法管轄区域では、もはや大麻の使用自体が違法になることはないため、大麻使用後の運転に関する法律は、飲酒運転に関する法律に近いものになる可能性がある。第二に、大麻の合法化により国民の大麻使用人口が増加すれば、大麻使用後に運転する人の数もまた増加する可能性がある。このような増加が実際にどの程度発生するかは明確ではない (11ページの「大麻の合法化により、大麻使用時の運転件数は増加したか」の項を参照のこと)。したがって、大麻の影響下での運転する人の割合、および交通事故およびそれに関連する怪我への影響の両方に対する合法化の影響を評価することが重要である。

各国における大麻使用もしくは大麻陽性運転の発生規模はどの程度か？

大麻使用または大麻陽性の運転の規模に関する情報はさまざまな方法で収集されるため、比較が困難である。発生規模は以下を使用して推測される。

- (a) 大麻およびその他の薬物の使用について運転者に質問する、および (b) 最近の大麻使用について検査するために生物学的サンプルの提出を求める交通検問。
- 大麻を使用する人に大麻を使用後に運転する頻度を質問する一般人口調査。

これらの方法のうちの最初の方法は、2番目の方法よりも確実であると考えられる。2番目の方法は、社会的に好ましくない行動についての自らの報告に依拠する方法であるため、過少報告の可能性がある。

これまでに実施された研究では、さまざまな異なる方法が使用されており、大麻影響下での運転の規模を各国間で比較することが困難である (EMCDDA, 2014)。例えば、調査した時間帯、検査を受けた運転者のグループ、または「検査での陽性」となるカットオフ値の違いによって結果が異なることがある。2007年から2009年にかけて欧州連合の13カ国において標準化された調査を行ったところ、一般運転人口のサンプルの1.3%でTHCが検出されたのに対し、個々の国の調査では0~6%の範囲であった (EMCDDA, 2014)。2013~2014年に米国運輸省国家道路交通安全局 (NHTSA) が実施した運転手によるアルコールおよび薬物使用に関する全国沿道調査では、週末の夜間に運転する人の12.6%がTHC陽性の反応を示していた。

これらの数値の変化を評価するために、繰り返し調査されることは、ほとんどなかった。米国では、1973年以来NHTSA路傍調査が実施されてきたが、2007年および2013~2014年の調査のみが、運転者が提出した口唾液および血液サンプル中の薬物の存在を検査したものであった。THC陽性の発生率は、2007年に5.6%であったのに対し、2013~2014年には12.6%に増加した (Berning et al., 2015)。最近ポルトガルで実施された研究では、2011年から2013年には運転手から採取した血液サンプルに含まれるTHCの濃度が増加したが、その後2015年まではかなり安定していた。検査を受けた運転者の3%~4%に10ng/ml以上、約30%に3ng/ml以上のTHC濃度が検出された (Diaz, 2017) (詳細は、9ページの質問「運転能力の低下を引き起こす血中THC濃度は」を参照の

こと)。

大麻使用運転に関連する危険性とはどのようなものか？

大麻の使用は、運転シミュレータでのパフォーマンスと同様に、実験室環境および路上での運転による実験で運転能を低下させるが (Compton, 2017b)、これらの変化がどのように衝突事故の危険性につながるかについては不確かである (Compton, 2017a)。

特定の大麻の使用量が運転技能への障害と関連するかどうか、に対して多くの要因が影響を与える可能性があるという事実から、大麻使用後の運転のリスク調査はさらに複雑である。これらの要因には、大麻の使用法 (吸入または経口摂取、7 ページの質問「食用および喫煙用大麻製品が運転者に及ぼす影響は同等か」の質問を参照)、稀に使用するのか、常習者か、および大麻がアルコールなど他の薬物と一緒に使用されたかどうか (Wolff & Johnston, 2014) などがあ

る。大麻使用が運転に及ぼす影響は、次のようなさまざまな種類の研究によって調査されてきた。

- 運転に関連する技能に対する大麻の影響に関する基礎研究 (実験室)
- 運転能力に対する大麻の影響に関するドライビングシミュレータを使用した研究
- 実際の路上運転 (通常は閉鎖コース) での大麻の影響に関する研究
- 交通事故に巻き込まれ、怪我や致命傷を負った運転者への大麻使用マーカー (通常は THC の存在) を用いた疫学的研究
- 個々の疫学的研究のメタアナリシス

交通事故で重傷または致命傷を負った人を対象とした疫学的研究では、血中および尿中の THC (またはその代謝産物) の濃度を測定する (EMCDDA, 2014)。これらの研究では 2 つの主要なアプローチのうちの 1 つを使用する。症例対照調査は、致命傷または重傷を負った運転者の THC またはその代謝産物の濃度を対照群 (通常、事故に巻き込まれていない同年代の運転者) の数値と比較する。過失調査は、THC およびその他の薬物の存在と、運転手が事故に責任があるかどうかの専門家による評価と (運転手がアルコールまたは薬物を使用したかどうかを知らされずに判断が行われる) の関連性を調べる。

大麻は、北米、欧州、およびオセアニアにおいて負傷または致命傷を負った運転者から最も高い頻度で検出される違法薬物である (EMCDDA, 2012)。大麻が最も一般的に使用されている違法薬物であることから、これは驚くべきこ

とではない。

しかしながら、症例対照調査および過失調査を解釈する上での大きな課題は、血中または尿中の THC の存在 (衝突事故後数時間で測定) が必ずしも運転者が衝突時に大麻の影響を受けていたことを意味するわけではないということである (Beirness, 2017; Compton, 2017a) (8 ページおよび 9 ページの質問「口腔液および血中 THC の生物学的検査はどの程度有用か」および「運転能力の低下を引き起こす血中 THC 濃度は」を参照)。それは、大麻を時折使用している人では最近の大麻の使用、もしくは大麻を常習する人であれば、もっと以前の大麻の使用を示しているにすぎない。

これらの疫学調査のメタ分析 (Asbridge et al., 2012; Liet et al., 2012; Rogeberg and Elvik, 2016) では、衝突事故リスク増加に大麻使用が中等度の関与しかないと示された。大麻を少し前に使用した運転手は、平均 1.5~2 倍の確率で自動車事故を起こすことが推測されている (EMCDDA, 2012)。衝突事故から血液サンプルの採取までの時間がかなり長くなるが多く、過小評価の可能性のあることを一部の研究者 (Gjerde および Morland, 2016) が主張している (8 ページの質問「口腔液および血液中の THC の生物学的検査はどの程度有用であるか」を参照)。事故の増加リスクは、飲酒運転よりも大麻使用運転の方が低い (Beirness, 2017; Compton, 2017a)。例えば、血中アルコール濃度 (BAC) が 0.08% から 0.12% の場合、事故の危険性が 5 倍から 30 倍に増加する (EMCDDA, 2012)。

しかし、大麻使用運転の危険性に関する調査結果は、以下の理由から慎重に解釈する必要がある。

1. 実験室における行動や筋肉運動の協調に与える大麻使用の中等度の影響は、路上運転には当てはまらない可能性があること。
2. 負傷または死亡した運転者の検査では、衝突事故時ではなく、それより 1~2 時間遅い検査時に血中 THC 濃度を検出するため、危険性を過小評価する可能性があること。
3. 血中の低い THC 濃度の検出は、必ずしも最近の大麻使用を意味するのではなく、大麻の常用者では、過去の使用の結果を示していることもあり、運転能力が損なわれない可能性があること。
4. THC の存在が衝突事故の主な理由であることを示すかどうかを、確信をもって断定することは、通常不可能であること。

食用および喫煙用大麻製品が運転者に及ぼす影響は同等か？

「食用大麻製品」は、クッキー、菓子類、および飲み物の形

で販売され、相当量の THC を含むことがある。一般に、大麻の経口摂取による影響は喫煙と比べて予測が難しく、発現が遅く、効果はより長続きする。米国では、医療用または娯楽用として食用大麻製品の使用が増えているが、これは一部に大麻の煙を吸い込むことによる健康上の危険性を回避するためである (McInnis and Plecas, 2016)。

基礎研究では、大麻の経口摂取と喫煙で薬理学的に重要な違いがあることが分かった (Huestis, 2005)。大麻を喫煙すると、血中 THC 濃度が急激に上昇し、それに伴って急性効果が発現する。血中 THC 濃度は一般に、喫煙を止めた後急速に低下し、30 分以内には 80%まで下がるが、大麻の作用は使用後 4~6 時間持続する (Wolff et al., 2013)。しかしながら、毎日または、ほぼ毎日使用する場合は、THC が脂肪組織に蓄積され、血流中に戻され、微量の THC が長期間にわたり血中に存在する結果となる。

これとは対照的に、大麻が経口摂取された場合、血液中への THC の吸収ははるかに遅くなり、予測が困難になる。行動への作用は 30~90 分遅れで始まり、用量に応じて 2~3 時間後に最大に達し、4~12 時間持続する (Wolff et al., 2013)。大麻の経口摂取では、THC が血流に入る量が少なくなるため、喫煙する場合よりも血中 THC の最大濃度が低くなる。しかしながら、低濃度の THC は、喫煙後よりも経口使用後の方がずっと長く持続する可能性がある (Vandrey et al., 2014)。

大麻を時折または頻繁に喫煙する人を対象とした一般的な機能障害検査 (片足立ち、歩行と回転など) を用いた最近の研究では、大麻の経口摂取後に著しい能力の損失があることが確認された (Newmeyer et al., 2017)。さらに、大麻を吸入した後よりも大麻を経口摂取した後の方が、機能低下がより長期化し、遅く起こることも示唆された。

THC 含有量の高い製品 (65~70%) を含めて、現在、米国の合法的市場に出回っているさまざまな新しい大麻製品による運転能力への影響は明らかではない (Raber et al., 2015)。大麻製品の種類が増加するに従い、それらがどのように使用されるのか、それらがどのように代謝されるのか、またそれらがどのように運転に影響を及ぼすのかを研究することが重要になる。

大麻使用運転に対処するための規制上の選択肢は何か？

大麻使用運転を減らすための政策は、過去 40 年間にわたって飲酒運転を減らすのに効果的であることが証明されている方法をモデルとしてきた (Compton, 2017a)。これらの対策には以下がある。

- 警察官が実施する (a) 行動障害検査または (b) 口腔液検査のいずれかを使用した、大麻関連の機能障害が疑われる場合の路上検査

- 路上検査に不合格 (口腔液テストが陽性であるか、警察官が運転者の能力が低下していると評価した場合) であった運転者の場合、血中 THC 濃度の測定による違法行為の確認

- 血中、場合によっては口腔液中の規定 THC 濃度に基づいて、法的に薬物影響下の運転を定義すること (9 ページの質問「運転能力の低下を引き起こす血中 THC 濃度は」を参照)。

法管轄区域によっては、薬物の違法性のためにゼロトランス方式を採用しており、血中のカットオフ濃度を低く設定している。この方法は、行動障害を測る必要性に依拠しない。

麻薬等運転の罪で有罪判決を受けた人は通常、一定期間、免許を失効するか罰金を支払う、もしくはその両方が課せられる。法管轄区域によっては、高い血中 THC 濃度、または過去に麻薬等運転違反をした人、またはそのような運転によって傷害または死亡事故を引き起こした人に対して懲役刑を科すことがある。

次の 2 つの質問で検討する条件があるため、飲酒運転管理の手法を大麻使用時の運転の低減に使用するには課題がある。

薬物スクリーニング、検査、および検出

大麻による機能障害の行動評価はどの程度有用か？

一部の法管轄区域では、薬物の影響下での運転が疑われる場合、警察官は行動障害の徴候を検査することができる (Beirness, 2017; Beirness and Porath, 2017)。この検査は、沿道での酩酊検査によって行うことができる。沿道での行動検査に不合格となった運転者には、沿道または警察署または医療施設で確認検査を受けさせることができる (Beirness and Porath, 2017)。

米国における最も汎用される行動障害の沿道検査は、標準化された野外酩酊検査 (SFST) である。SFST は、アルコール摂取およびアルコールに起因する機能障害の既知の症状に基づいて、アルコール関連機能障害を検出するように設計されている。大麻による機能障害の症状は異なるため、SFST は大麻関連の運転機能障害にはそれほど感受性は高くない。ある研究では、SFST が大麻による機能障害症例の 41%しか正しく識別していないことがわかった (Beirness and Porath, 2017; Compton, 2017a)。

行動障害のより詳細な検査は、特別に訓練された警察官によって (通常は警察署で) 実施される。麻薬取締局 (DEC) のプログラムは、協調運動検査および分割的注意力検査、目の検査、血圧と体温の測定、観察および面接で構成されている。DEC プログラムは、容疑者の機能が低下しているかどうか、これが薬物によるものであるかどうか、どのカテゴリ (または複数) の薬物が原因となっている可能性が最も高いかを判断することを目的としている。DEC の評価には最大 1 時間かかることがある。DEC プログラムは、大麻関連の機能障害の検出に関し、沿道の飲酒検査よりはるかに優れており、訓練を受けた警察官は 95%の精度で障害の原因薬物のクラスを識別することができる (Beirness and Porath, 2017)。

専門の警察官が DEC の検査を実施できるように訓練するにはかなりの時間と費用がかかり、一般の警察官は訓練を受けた警察官が DEC 検査を実施している間待つ必要があるため、DEC 検査の大規模展開には困難な場合がある。これが薬物の口腔液スクリーニングが多くの国で好まれている理由の一つである。

口腔液および血中 THC の生物学的検査はどの程度有用か？

沿道での口腔液検査では、近い過去に大麻を使用した人、および大麻により運転機能が損なわれている可能性がある

運転者を特定できる。口腔液検査で陽性と判定された運転手は通常、THC 濃度を検査するため血液サンプルの提供を求められる。血中 THC 濃度が法定レベルを超えている場合、それらは大麻使用運転または大麻の影響下での運転として定義される。規定濃度の選定は、起訴される人数に大きな影響を与える。THC 陽性が検出された運転者を対象としたポルトガルの研究からは、濃度が 1 ng/ml に設定された場合、67%の運転手が起訴されるが、3 ng/ml の場合 26 %しか 起訴されないことが報告されている (Diaz, 2017)。

THC の生物学的検査を使用した運転機能障害の評価には大きな問題がある。第一に、口腔液スクリーニングの結果と血液検査の結果が一致しないことがしばしばおこる。英国では、口腔液スクリーニング陽性例の 32%が血液検査で法定限度以下であることが判明した (Castillo, 2017)。

第二に、血液または口腔液中の THC 濃度と運転機能障害の関連性が、飲酒運転における血中アルコール濃度 (BAC) と運転機能障害との相関性ほど強くない。いくつかの機能領域では、機能障害を示す人の割合が血中 THC 濃度の増加につれて次第に増加するが、増加率が非常に低く、機能障害の最初の兆候が THC 濃度 2~5 ng/ml で現れている (Ramaekers et al., 2006)。

多数の研究データを組み合わせたメタアナリシスでは、一般的に、血中 THC の推定濃度が高いほど、運転障害が大きいたことが確認されたが、大麻草の常用者は、まれに使用する人より障害が少ないことが確認された (アルコールと組み合わせ使用しない限り)。今日までの研究からは、運転能力への影響において、THC の血中濃度約 3.7 ng/ml は BAC 0.05%に相当することが示されている (Berghaus et al., 2010)。

さらに、大麻タバコの喫煙後に血中 THC 濃度の非常に急激な初期上昇があり、続いて急激な低下が起こる (Compton, 2017a) (7 ページの質問「食用および喫煙用大麻製品が運転者に及ぼす影響は同等か」を参照)。血中 THC 濃度の急激な低下は、精神運動障害および認知障害が最も顕著な期間に起こる。すなわち使用後 90 分で始まり 2~3 時間持続する。

しかしながら、特に大麻を頻繁に使用する人の場合、大麻に関連する運転障害の消失後も非常に低い濃度で血中に THC が検出される可能性がある。沿道の口腔液検査と確認の血液検査が行われる時間差 (しばしば数時間まで) にも THC の血中濃度は影響される (Compton, 2017a; Ramaekers, 2017)。例えば、米国で行われた研究にお

いて、薬物影響下での運転による逮捕後または衝突事故後に、検査のために血液が採取されるまでの典型的な時間は 1.5～3 時間である。一般に、沿道の口腔液検査と血液検査の間の時間が長いほど、血中 THC 濃度は低くなる。

おそらく、このような理由から、スペイン、フランス、キプロス、およびオーストラリアのビクトリア州など、いくつかの法管轄区域では、初期スクリーニング試験後に口腔液を確認検査マトリックスとして使用し、検査結果を有罪判決の証拠として使用している。

運転能力の低下を引き起こす血中 THC 濃度は？

前述のように、血中 THC 濃度と運転能力の低下の間に直接的な関係はないが、信頼できる形式の機能障害検査がある場合は、法的罰則により大麻使用後の運転を防止できる可能性が高まるだろう。血液検査と機能障害を示す基準 THC 濃度、これらと組み合わせた沿道の口腔液検査は、警察にとって実用的な検査法である。運転機能障害または影響下での運転を規定する法律で定められた THC 濃度は国によって異なる。

オーストラリアおよび多くの欧州連合諸国では、大麻関連の運転違反を定義するために使用される THC 濃度 (ng/ml) は、1～2 ng/ml に設定されている (表 1 参照)。欧州の国の中には (例えば、オランダとノルウェー)、血中 THC 濃度の増加に伴って罰則が重くなる (Hughes, 2017; Ramaekers, 2017; Vindenes, 2017 参照)。娯楽用大麻の使用を合法とする米国のいくつかの州では、5 ng/ml の THC 濃度を運転機能障害の証拠として定義している (Compton, 2017a)。

表 1. 欧州諸国の一部における THC 血中濃度の法定カットオフ濃度

THC (ng/ml)	国
1	ベルギー
	デンマーク
	アイルランド
	ルクセンブルグ
	オランダ (他の薬物も検出された場合)
1.3	ノルウェー (*)
2	チェコ共和国
	英国
3	オランダ (THC のみが検出された場合)
	ノルウェー (*)
9	ノルウェー (*)

(*) ノルウェーでは、検出された THC 濃度に応じて罰則が厳しくなっている。

資料 : Hughes, 2017

各国の専門家委員会は、道路交通の危険性に基づいて 5 ng/ml (英国) (Wolff et al., 2013) または 7 ng/ml (Ramaekers et al., 2004) を推奨している。ただし、違反を決定する THC 濃度の基準値は、専門家委員会が推奨するものよりも低く設定される傾向がある。例えば、英国では、偶発的な曝露を考慮して、定量化の下限を使用し、2 ng/ml が採用された。これは、機能障害との関連性ではなく、大麻の影響下での運転に対するゼロトランス方式を反映している。

米国の州のいくつかで採用されている濃度の 5 ng/ml にも批判がある。この値が十分な根拠に基づくものではないと考えられており、その値の採用は警察官が行動検査で機能障害があると識別した多数の運転手を、血液検査が「潔白を証明」することになる (Compton, 2017b)。コロラド州で採用されている 5 ng/ml の濃度は、陪審員が厳密な制限値ではなく、機能障害を推測できる濃度であった。

法律で規定濃度が定められていないポルトガルでは、運転手から検出された THC の濃度範囲と大麻使用時の運転で起訴された割合を比較した研究では、すべての濃度範囲で同等の率が示された (Diaz, 2017)。

大麻使用時の運転の防止策

大麻使用時の運転を思いとどませる一般人 口および運転者への教育方法とは何か？

大麻を使用する人は、運転の危険性について教育を受け、大麻の影響下では運転を思いとどらせるようにする必要がある（Beirness, 2017; EMCDDA, 2012）。しかし、同様の手法によって飲酒運転が減少していないことを考えると、そのような教育だけでは、大麻使用運転を減らすのに十分ではないだろう（EMCDDA, 2012）。飲酒運転を効果的に低減したプログラムは、飲酒後の運転の危険性についての教育と飲酒運転を禁止する厳格な法律の施行（特定のBAC濃度で定義）を組み合わせたものであった。

大麻使用後の運転を思い止まらせる上での大きな課題は、大麻の使用が運転に及ぼす影響についての若者の誤解に反論することである（Beirness and Porath, 2017; Grondel, 2017）。カナダや米国などの国では、大麻を使用する若者たちが、大麻使用後はより注意を払うため、運転が向上すると考えている。彼らはまた、大麻はアルコールよりも機能障害や危険を犯すことが少ないため、大麻使用後に運転しても安全であると考えている可能背もある。つまり、彼らは、飲酒運転と比較して、危険性が低いことと危険性が全くないことを誤解している可能性がある。彼らはまた、大麻使用後に運転しても逮捕されるリスクは低いと信じているかもしれない（Beirness and Porath, 2017; Castillo, 2017; McKiernan and Fleming, 2017）。これは、効果的なプログラムには、大麻使用と運転に関する危険性についてよく設計された防止教育プログラムと、大麻の影響下での運転に対する法的措置を組み合わせる必要があるとする考えを支持している。

大麻使用時の運転手にとって最も効果的な 制裁措置は何か？

すべての犯罪に同じ罰を適用するよりも、交通安全に対する危険度に比例してさまざまな罰則を適用可能とすることは、交通安全政策としてより信頼性があり、首尾一貫していると考えられるかもしれない。例えば、フランス、オランダ、ノルウェーの場合のように、血中THC濃度（大麻使用運転の指標として）が高いにもかかわらず運転する人、もしくは大麻使用時の運転を繰り返し行う人、複数の薬物（アルコールを含む）を使用する人には、より厳しい罰則が適用されることもある（Hughes, 2017; Ramaekers, 2017; Vindenes, 2017）。同様に、飲酒運転に関する法律との整合性も重要であると考えられる。ノルウェーでは、さまざま

な罰則段階に指定されているTHC濃度は、飲酒運転に対する罰則との比較可能性に基づいて特定されたものである（Vindenes, 2017）。

飲酒運転に関する研究では、リハビリテーションのコースが有望な結果を示していることから、薬物カウンセリングや治療の紹介も考慮すべきである。コロラド州では大麻使用時に運転した人のための治療追跡プログラムがある（Davis, 2017）。

大麻の生物学的検査は代替薬物の使用を奨励することになるのか？

THC検査（例えば、沿道での口腔液検査の使用）は場合によって、大麻を使用する人が、同様の効果を持ち、これらの検査では検出されないであろう他の薬物を使用することを奨励する可能性がある（Loeffler et al., 2016）。これらの薬物（脳内でTHCと同じ受容体系に作用し、SpiceやK2などのブランド名を持つ「ハーブ系喫煙混合物」として販売されていることが多い、さまざまな種類の薬物）は、強力な合成カンナビノイドを含んでいる可能性があり、近年、麻薬市場に出回っている（EMCDDA, 2015）。運転者の間での合成カンナビノイド使用の普及率、およびこれらの薬物が生み出す障害の重症度を評価するさらに研究が今後必要である。前者は、大麻検査によってTHCを含まないことが判明した生物学的サンプルに対して、合成カンナビノイドの検出検査することによって達成できた。後者は専門家と、高度な実験装置、ドライビングシミュレータ、および疫学的研究を必要とするだろう。合成カンナビノイドの使用増加に対する懸念に応え、ある範囲の合成カンナビノイドについての検査法が開発されているが、日常的検査に利用できるものはほとんどない。しかしながら、研究における主な課題は、このグループに分類される物質の多様性である。

医療上の理由から大麻を使用し、運転する人を 法律でどのように扱うべきか？

米国およびカナダでは、医療上の理由から、いくつかの法管轄区域で大麻の喫煙が許可されている。欧州連合では、喫煙は許可されていないが、ここ数年、特定のいくつかの条件下で大麻の蒸気吸入または注入を許可している国が数か国ある。処方慣行は標準化されておらず、ゆるやかなものから厳密に管理されているものまでである。医療用大麻およびTHCの適用区域の増加は、THC血中濃度が1~2ng/mlを超えて運転していることが検出された人の数を増加させる可能性がある。この問題は、鎮静剤やオピオイドな

どの他の薬物が運転に及ぼす可能性がある影響についての懸念と同じである。

一部の国では、医療上の理由で大麻使用後の運転、または医薬品としての医療用大麻製品の購入を認められた人は、その薬物が処方されたものであり機能が損なわれていないことを証明できる場合、大麻使用運転の起訴が免除される。この政策は、アイルランド (Maguire, 2017)、ノルウェー (Vindenes, 2017) および英国 (Wolff, 2017) で採用されている。免除を認めることを支持する主な議論は、この措置により、医療目的でカンナビノイドを使用する患者がより普通の生活を送ることができるようになるということである。大麻を常時使用すると、明らかな機能障害なしに長期間にわたって THC が低濃度で血中に保持される可能性があるという事実も検討すべき問題であろう。反論として、処方大麻の使用は依然として運転障害を引き起こし、交通安全を脅かす可能性があるということが挙げられる。

大麻の合法化により、大麻使用時の運転件数は増加したか？

娯楽用途の大麻の非犯罪化および合法化は、大麻使用が拡大し、ひいては運転者の大麻使用も拡大される可能性があるという懸念がある。合法化は、例えば、大麻へのアクセスを容易にし、価格を下げ、その使用に対する社会的非難を軽減させ、個人が逮捕を恐れずに大麻を使用できるようにする (Hall and Lynskey, 2016)。米国の人口調査では、より自由な医療大麻法を採用した州、または娯楽用大麻の使用を合法化した州で、大麻の使用が増えたかどうかについて矛盾する証拠が示された (Lynskey and Hall, 2016)。

ワシントン州とコロラド州で成人による娯楽的大麻使用が合法化されて以来 (Davis, 2017; Grondel, 2017)、大麻使用後の運転が検出された運転者数が増加した。しかしながら、麻薬等運転を規制する法律の執行がより厳格になったため、運転者の少し前的大麻の使用についても、検査する割合が増加している。この増加により、これらの研究結果の解釈が困難になっている。

研究およびモニタリングにおける今後の展望

大麻を使用し路上を運転する人の数と、それが交通事故に与える影響に関する知識を向上させる方法は何か？

大麻使用時の運転または大麻の影響下での運転の発生率を国際比較できるようにするために、標準化された方法でデータを収集する必要がある。このデータ収集には、大麻の使用と運転の傾向をモニタリングする定期的な沿道調査と生物学的サンプルの検査が含まれることが望ましい（Wolff et al., 2013; Wolff, 2017; Compton, 2017a）。また、標準化された分析方法（EMCDDA, 2012）とデータ収集技術を使用して、死亡交通事故と傷害事故に関係する人の大麻および他の薬物の使用率を監視することも含まれるだろう。

大麻の使用を合法化した（またはそうすることを検討している）法的管轄区域は、合法化後（および合法化以前）に大麻使用時の運転をモニタリングするシステムを導入することも可能だろう。これらのシステムには、沿道での定期的な薬物検査や、自動車事故で死亡した、あるいは重傷を負った運転者に対して、大麻を最近使用した証拠を得るために生物学的サンプルの標準的検査法の使用が含まれる（Compton, 2017a）。

交通事故で死亡や重傷を負うことに大麻の使用が与える影響を正確に判断するには、より大規模で、より適切に管理された研究が必要である（Compton, 2017a）。飲酒運転の研究と同様に、大規模でよく設計された研究は、大麻使用時の運転に関する研究では、ほとんど行われていない。

大麻使用時の運転における生物学的および行動的な基準値（これを用いて、麻薬等運転を識別し、また抑止するために使用することができる）を提供する大麻の薬理学に関するより基礎的な研究が必要である。例えば、血斑（指

先への針刺しによる）の使用は、現在利用可能な方法よりも事故時または警察による発見により近い時間で血中THC測定を可能にする革新的な手法となる可能性がある（Sadler et al., 2017）。しかし、この検査はまだ日常的に使用するには十分開発が進んでいない（Wolff et al., 2017）。その実現可能性と妥当性は、潜在指紋や呼気中の検出を用いた沿道検査など、他の可能性のある方法と一緒に調査する必要がある（Quraishi et al., 2017）。

大麻使用時の運転に対する政策の評価方法は？

大麻使用時の運転を抑止する政策の有効性について、より良い評価方法が必要である（Fiege, 2017; Hughes, 2017; Wells, 2017）。これらの政策は、17年間オーストラリアで実施されているが、その効果は十分に評価されていない（Davey et al., 2017）。同様の政策が最近EUと米国でも導入された。これらの政策を評価する研究は、大麻使用時の運転、負傷または死亡事故の発生率に対するその影響を評価するのではなく、法執行の記述に限られてきた（例、Castillo, 2017; Diaz, 2017; Vindenes, 2017; Wolff, 2017）。

これらの評価では、陽性と判定された数および麻薬等運転の有罪判決を受けた数を含めて、さまざまな種類の薬物使用について検査を受けた運転者の数が報告されている（例、Castillo, 2017; Davey et al., 2017; Diaz, 2017; Vindenes, 2017; Wolff, 2017）。薬物検査の増加は、大麻使用時の運転に公衆衛生的影響を及ぼす可能性があるが、これだけでは不十分であろう。

今後の評価では、死後にアルコール、大麻およびその他の薬物が検出された交通事故死亡者および負傷者の傾向、大麻使用時の運転の容認に対する国民の態度の変化、および大麻使用後の運転した場合に警察に検挙されるリスク

に対する青少年の認識の変化を調べる必要がある (Hughes, 2017)。

また、教育と予防プログラムの効果を評価する必要もある。この評価には、大麻使用時の運転の危険性に関する情報の伝達方法、およびこの行動への関与を抑止する最良の方法に関する調査を含めるべきである。

飲酒運転を減らす政策の経済的評価と同様に、薬物検査の費用対効果の評価が必要である。これらは、飲酒運転に対する機会費用ではなく、大麻使用時の運転に対して法律を施行する機会費用を考慮する必要がある。アルコールは運転者の機能低下を導く深刻な原因であり、またアルコールを摂取する運転者のほうが大麻を使用する運転者より多いことから、依然として飲酒運転は大麻使用時の運転よりはるかに大きな交通安全および公衆衛生の問題である (発生頻度の減少に成功しているにもかかわらず) (EMCDDA, 2012)。

大麻使用時の運転拡大に関する研究および大麻使用時の運転を低減させる政策の評価の多くは、EU 加盟国、米国、オーストラリアなどの中高所得国で行われてきた。大麻使用時の運転が一般的に行われている可能性がある中低所得国において、大麻使用時の運転を抑止するこれらの政策がどれほど有用であるかの評価はほとんど行われていない。これらの国々では、麻薬等運転に対して法律を執行するための実用的な方法を開発する研究が必要である (Khayesi, 2017)。

1

References

- Australian Institute of Health and Welfare (2017), *National drug strategy household survey 2016: detailed findings*, Australian Government, Canberra, available at <https://www.aihw.gov.au/reports/illicit-use-of-drugs/ndshs-2016-detailed/contents/table-of-contents> (accessed on 1 October 2017).
- Asbridge, M., Hayden, J. A. and Cartwright, J. (2012), 'Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis', *BMJ* 344, pp. 14-17.
- Beirness, D. (2017), 'Drugs and driving: issues and developments', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Beirness, D. and Porath, A. J. (2017), *Clearing the smoke on cannabis: cannabis use and driving — an update*, Canadian Centre on Substance Use and Addiction, Ottawa, Ontario, available at <http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/CCSA-Cannabis-Use-Driving-Report-2017-en.pdf> (accessed on 1 October 2017).
- Berghaus, G., Sticht, G., Grellner, W. with Lenz, D., Naumann, T. and Wiesenmüller, S. (2010), *Meta-analysis of empirical studies concerning the effects of medicines and illegal drugs including pharmacokinetics on safe driving*, DRUID Deliverable 1.1.2b, Bundesanstalt für Strassenwesen, Cologne.
- Berning, A., Compton, R. and Wochinger, K. (2015), *Results of the 2013-2014 National Roadside Survey of alcohol and drug use by drivers*, Traffic Safety Facts Research Note, Report No DOT HS 812 118, National Highway Traffic Safety Administration, Washington, DC.
- Castillo, C. (2017), 'Drink and drug driving policy in the United Kingdom: assessing impact', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Canadian Centre on Substance Use and Addiction (2017), *Cannabis*, Canadian Centre on Substance Abuse and Addiction, Ottawa, Ontario, available at <http://www.ccdus.ca/Resource%20Library/CCSA-Canadian-Drug-Summary-Cannabis-2017-en.pdf> (accessed on 10 January 2018).
- Compton, R. (2017a), *Marijuana-impaired driving: a report to Congress*, National Highway Safety Transport Administration, Washington, DC, available at <https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.dot.gov/files/documents/812440-marijuana-impaired-driving-report-to-congress.pdf> (accessed on 1 October 2017).
- Compton, R. (2017b), 'Testing for cannabis impairment in drivers: chemical and/or behavioral tests', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Davey, J., Armstrong, K., Freeman, J. and Sheldrake, M. (2017), *Roadside drug testing scoping study: final report*, Centre for Accident Research & Road Safety, QUT, Brisbane, available at <http://roadsafety.gov.au/projects/files/Roadside-Drug-Testing.pdf> (accessed on 1 October 2017).
- Davis, G. (2017), 'Colorado policy', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Diaz, M. (2017), 'Drug level and impairment', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- EMCDDA (2012), *Driving under the influence of drugs, alcohol and medicines in Europe: findings from the DRUID project*, Thematic Papers, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, available at http://www.emcdda.europa.eu/publications/thematic-papers/druid_en (accessed on 1 October 2017).
- EMCDDA (2014), *Drug use, impaired driving and traffic accidents, second edition*, EMCDDA Insights 16, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- EMCDDA (2015), *New psychoactive substances in Europe: an update from the EU Early Warning System*, Publications Office of the European Union, Luxembourg.
- EMCDDA (2017), *European Drug Report 2017: Trends and Developments*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, available at <http://www.emcdda.europa.eu/publications/edr/trends-developments/2017> (accessed on 10 January 2018).
- Flieger, M. (2017), 'Drug driving enforcement', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 27 October 2017.
- Gjerde, H. and Morland, J. (2016), 'Risk for involvement in road traffic crash during acute cannabis intoxication', *Addiction* 111, pp. 1492-1495.
- Grondel, D. (2017), 'Changes in cannabis use and driving in Washington State', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.

- Hall, W. D. and Lynskey, M. (2016) , 'Why it is probably too soon to assess the public health effects of legalisation of recreational cannabis use in the USA', *Lancet Psychiatry* 3, pp. 900-906.
- Hall, W. D., Renström, M. and Poznyak, V. (2016) , *The health and social effects of nonmedical cannabis use*, World Health Organization, Geneva, available at http://www.who.int/substance_abuse/publications/msb_cannabis_report.pdf (accessed on 20 May 2016) .
- Huestis, M. A. (2005) , 'Pharmacokinetics and metabolism of the plant cannabinoids, delta²-tetrahydrocannabinol, cannabidiol and cannabinol', *Handbook of Experimental Pharmacology* 168, pp. 657-690.
- Hughes, B. (2017) , 'Contemporary challenges for regulatory models: which approach to take? A conceptual overview', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Khayesi, M. (2017) , 'WHO policy development on drug use and road safety', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Li, M. C., Brady, J. E., DiMaggio, C. J., Lusardi, A. R., Tzong, K. Y. and Li, G. (2012) , 'Marijuana use and motor vehicle crashes', *Epidemiologic Reviews* 34, pp. 65-72.
- Loeffler, G., Delaney, E. and Hann, M. (2016) , 'International trends in spice use: prevalence, motivation for use, relationship to other substances, and perception of use and safety for synthetic cannabinoids', *Brain Research Bulletin* 126, pp. 8-28.
- Lynskey, M. and Hall, W. D. (2016) , 'Cannabis use and cannabis use disorders', *Lancet Psychiatry* 3, pp. 911-912.
- Maguire, R. (2017) , 'Developing Ireland's policy on cannabis and driving', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- McInnis, O. and Plecas, D. (2016) , *Clearing the smoke on cannabis: respiratory effects of cannabis smoking — an update*, Canadian Centre on Substance Use and Addiction, Ottawa, Ontario, available at <http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/CCSA-Cannabis-Use-Respiratory-Effects-Report-2016-en.pdf> (accessed on 12 March 2018) .
- McKiernan, A. and Fleming, K. (2017) , *Canadian youth perceptions on cannabis*, Canadian Centre on Substance Abuse, Ottawa, Ontario, available at <http://www.ccsa.ca/Resource%20Library/CCSA-Canadian-Youth-Perceptions-on-Cannabis-Report-2017-en.pdf> (accessed on 10 January 2018) .
- Newmeyer, M. N., Swortwood, M. J., Taylor, M. E., Abulseoud, O. A., Woodward, T. H. and Huestis, M. A. (2017) , 'Evaluation of divided attention psychophysical task performance and effects on pupil sizes following smoked, vaporised and oral cannabis administration', *Journal of Applied Toxicology* 37, pp. 922-932, doi:10.1002/jat.3440.
- Quraishi, R., Jain, R. and Ambekar, A. (2017) , 'Dried blood spots for testing drugs of misuse', pp. 127-143, in Wolff K. (ed.) , *Detection of drug misuse: biomarkers, analytical advances and interpretation*, Royal Society of Chemistry, Cambridge.
- Raber, J. C., Elzinga, S. and Kaplan, C. (2015) , 'Understanding dabs: contamination concerns of cannabis concentrates and cannabinoid transfer during the act of dabbing', *Journal of Toxicological Sciences* 40, pp. 797-803.
- Ramaekers, J. (2017) , 'Dutch policy on cannabis and driving', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.
- Ramaekers, J. G., Berghaus, G., van Laar, M. and Drummer, O. H. (2004) , 'Dose related risk of motor vehicle crashes after cannabis use', *Drug and Alcohol Dependence* 73, pp. 109-119.
- Ramaekers, J. G., Moeller, M. R., van Ruitenbeek, P., Theunissen, E. L., Schneider, E. and Kauert, G. (2006) , 'Cognition and motor control as a function of Delta²-THC concentration in serum and oral fluid: limits of impairment', *Drug and Alcohol Dependence* 85, pp. 114-122.
- Rogeberg, O. and Elvik, R. (2016) , 'The effects of cannabis intoxication on motor vehicle collision revisited and revised', *Addiction* 111, pp. 1348-1359.
- Sadler Simões, S., Castañera Ajenjo, A. and Dias, M. J. (2017) , 'Dried blood spots combined to an UPLC-MS/MS method for the simultaneous determination of drugs of abuse in forensic toxicology', *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis* 147, pp. 634-644.
- Substance Abuse and Mental Health Services Administration (2017) , *Results from the 2016 National Survey on Drug Use and Health: detailed tables. Prevalence estimates, standard errors, p values, and sample sizes*, Substance Abuse and Mental Health Services Administration, Center for Behavioral Health Statistics and Quality, Rockville, MD, available at <https://www.samhsa.gov/data/sites/default/files/NSDUH-DeT-Tabs-2016/NSDUH-DeT-Tabs-2016.pdf> (accessed on 1 October 2017) .
- Vandrey, R., Herrmann, E. S., Mitchell, J. M., Bigelow,

G.E., Flegel, R., LoDico, C. and Cone, E. J. (2014) , 'Pharmacokinetic profile of oral cannabis in humans: blood and oral fluid disposition and relation to pharmacodynamic outcomes', *Journal of Analytical Toxicology* 41, pp. 83-99, doi: 10.1093/jat/bkx012.

| Verstraete, A. G. and Legrand, S.-A. (2014) , *Drug use, impaired driving and traffic accidents*, EMCDDA Insights 16, Publications Office of the European Union, Luxembourg, available at http://www.emcdda.europa.eu/publications/insights/2014/drugs-and-driving_en (accessed on 10 January 2018) .

| Vindenes, V. (2017) , 'Where should the limit be? Defining per se laws', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.

| Wells, J. (2017) , 'Canada's proposed approach to drug-impaired driving — Bill C-46', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.

| Wolff, K. (2017) , 'Informing the development of cannabis driving policy: reflections on developments in the UK', Third international symposium on drug-impaired driving, European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction, Lisbon, 23 October 2017.

| Wolff, K. and Johnston, A. (2014) , 'Cannabis use: a perspective in relation to the forthcoming UK drug driving legislation', *Drug Test Analysis* 6, pp. 143-54, doi: 10.1002/dta.1588.

| Wolff, K., Brimblecombe, B., Forfar, J. C., Forrest, A. R., Gilvarry, E., Johnston, A., Morgan, J., Osselton, M. D., Read, D. and Taylor, D. (2013) , *Driving under the influence of drugs: making recommendations on the drugs to be covered in the new drug driving offence and the limits to be set for each drug*, Report from the Expert Panel on Drug Driving, Department of Transport, London, available at <https://www.gov.uk/government/publications/driving-under-the-influence-of-drugs-2> (accessed on 14 February 2018) .

EU の連絡先

直接訪問

欧州連合の至る所に何百もの Europe Direct 情報センターがあります。下記から最寄りのセンターの住所を見つけることができます。

https://europa.eu/european-union/contact_en

電話または電子メール

Europe Direct は、欧州連合に関する質問に答えるサービスです。下記からこのサービスに連絡できます：

- フリーダイヤル：00 800 6 7 8 9 10 11（通信事業者によりこれらの通話に対して費用が掛かる場合があります）
- 通常の電話：+32 22999696 または
- 電子メール：：https://europa.eu/european-union/contact_en

EU に関する情報入手先

オンライン

EU に関する情報は、下記の欧州 Web サイトから、EU 圏内のすべての公用語で入手することができます：https://europa.eu/european-union/index_en

EU 出版物

下記から、有料または無料の EU 出版物をダウンロードできます：

<https://publications.europa.eu/en/publications>。無料の出版物を複数入手する場合は、Europe Direct または地元の情報センターに連絡ください（以下をご覧ください：https://europa.eu/european-union/contact_en）。

EU 法および関連文書

1952 年以降の EU 圏の法律を含む、すべての公用語で書かれた EU の法律情報は下記の URL から EUR-Lex にアクセスしてください：

<http://eur-lex.europa.eu>

EU の公開データ

The EU Open Data Portal (<http://data.europa.eu/euodp/en>) から EU のデータセットにアクセスできます。商業目的および非商業目的の両方で、データをダウンロードして無料で再利用することができます。



Canadian Centre
on Substance Use
and Addiction

この刊行物について

大麻の使用と政策が国際的に発展していることから、薬物影響下の運転（大麻等の薬物により運転能力が損なわれた状態での運転）は、ますます重要な政策課題となっています。このブリーフィングは、大麻に関する政策策定に携わる人々に、現在の知識と運転の分野における最新の動向について簡単な概要の提供を目的としています。

EMCDDA について

欧州薬物・薬物依存監視センター（EMCDDA）は、欧州における薬物に関連する問題の中心的な情報源であり、承認された機関です。20 年以上にわたり、薬物および薬物依存とその影響に関する科学的に根拠のある情報を収集、分析、および普及させ、科学的エビデンスに基づき、欧州レベルでの薬物が起こす事象の様相を人々に提供してきました。EMCDDA の出版物は、政策立案者およびその諮問機関、医薬品分野で働く専門家や研究者、より広くは、メディアや一般大衆を含めた幅広い人々の主要な情報源となっています。リスボンを拠点とする EMCDDA は、欧州連合の分権化した専門機関の一つです。

CCSA について

カナダ薬物使用・薬物依存センターは、カナダにおける薬物使用に対処する国家的指導力を提供するために議会によって設置されました。信頼できる法律の顧問として、私たちは研究の力を活用し、知識と多様な視点を一堂に会させる主催者として、意思決定者に国家的な指導を提供します。パートナーと共に、私たちはカナダ人の健康と安全の改善に尽力しています。私たちは、研究が政策を導き、エビデンス情報に基づいた行動がその分野における有効性を高める知識を交換できる環境を育てることによって、この目的を達成します。

