

後を絶たない。

一方、精神科や救急医療などの臨床では、脱法ドラッグ関連障害患者が急増しており、医療者は、その対応に奮闘している。脱法ドラッグ関連障害患者に関する知見は、こうした精神科臨床や救急医療からの報告が蓄積されつつある一方で、未だ医療的に事例化していない地域の若者における乱用実態については、十分な知見が得られていない。

クラブとは音楽に合わせて客にダンスをさせ、飲食物を提供する店舗であり、多くの若者が集まる繁華街のスポットとして、各地で様々な音楽ジャンルのイベントが連日開催されている。MDMA (Ecstasy) をはじめとするクラブドラッグ (Club drugs) 乱用状況を調べるために、欧米では、クラブイベント来場者を会場内で直接リクルートするベニュー・サーベイ (Venue survey) が盛んに行われてきた。わが国では、このような取り組みはこれまでになかったが、筆者らが 2010 年より東京都内のクラブを対象に調査を開始した。

前述の調査により、クラブ利用者層における MDMA 等の薬物使用率は、一般人口に比べてはるかに高く、多剤乱用による健康被害が多いことが報告¹⁾されていることを踏まえると、クラブ利用者層は未だ医療的に事例化していない脱法ドラッグ使用者を数多く含む可能性が高く、脱法ドラッグの乱用実態を把握するために適した集団であると考えた。

現在流通している違法ドラッグ (脱法ドラッグ) には、主としてハーブ系、パウダー系、リキッド系の 3 種類の形状が確認されている。昨年度より、脱法ドラッグの乱用実態を詳細に把握するため、形状別の使用歴を調べるとともに、入手経路、使用場所、使用パターン、使用動機、使用に伴う身体的・精神的症状等の詳細を調べている。

その結果、ハーブ系脱法ドラッグが最も広く使われており、友人・知人といった身近な存在からの気軽な誘いが、脱法ドラッグ使用開始の危険因子であることを報告した。さらに、「心悸亢進」、「神経過敏・不安」、「活動的・

興奮的」のように合成カンナビノイドによって引き起こされた症状とは考えにくい症状も報告²⁾されていることから、対象者が使用した脱法ドラッグには、合成カンナビノイドのみならず、カチノン系誘導体等の中枢神経興奮物質が含まれていた可能が示唆された。しかしながら、脱法ドラッグ使用者のサンプル数が少なく、形状別にみた使用者の特徴は依然としてよくわからない。

そこで今年度は、脱法ドラッグ乱用者のサンプル数を増やし、クラブイベント来場者における脱法ドラッグの使用パターン、および使用に伴う主観的症状を脱法ドラッグの形状別に検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者

研究協力の得られた東京都内のクラブで開催された計 4 回 (平成 24 年 8 月～平成 25 年 11 月まで) のクラブイベントに来場した 16 歳以上の男女が対象である (DJ やシンガーなどの出演者も含む)。なお、クラブイベントの音楽ジャンルは、すべて reggae/dancehall であった。

2. 調査方法

調査方法は、質問票をインストールしたノート型パソコン (スタンドアロン型) を用いた自記式調査法である。Adobe® Flash® Player を用いて、以下の調査項目を事前インストールした。なお、すべての調査はオフライン環境下で実施した。

1) 脱法ドラッグ

脱法ドラッグの写真を形状別 (ハーブ系、パウダー系、リキッド系) にモニターに表示させ、それぞれの生涯経験および過去 1 年経験を尋ねた。その他、入手経路、使用パターン、使用場所、使用動機、使用に伴う主観的症状 (身体的・精神的症状)、周囲の乱用状況についても尋ねた。

なお、使用に伴う主観的症状については、合成カンナビノイドに関する先行研究³⁾で用いられた症状(17項目)を専門家の監督下で日本語化し、経験した症状の有無を尋ねた。

2) クラブドラッグ

大麻、MDMA、覚せい剤、ケタミン、有機溶剤、コカイン、LSDの生涯経験および過去1年経験を尋ねた。飲酒については、イッキ飲み、酔いつぶれ、嘔吐、ブラックアウト、暴飲(Binge drinking)といった問題飲酒行動について尋ねた。さらに、わが国の薬物対策(特に取り締まり)に対する考えを尋ねた。

3) その他

クラブ来場頻度(過去1年間)、初クラブ来場年齢、クラブ内の個室利用経験、クラブ来場目的、好きな音楽ジャンルなどのクラブ関連項目、性別、年齢、最終学歴などの基本属性についても尋ねた。

3. リクルート

イベント会場入口で、トレーニングを受けた調査員が来場者に告知カードを手渡した。告知カードの配布目的は、アンケート実施のアナウンスと、回収率の算出である。

調査はクラブ会場内に設営されたブースで行われた。アンケート参加希望者は、ブースで待機している調査員に告知カードを手渡す。調査員は告知カードを確認し、端末(ノート型パソコン)に来場者を案内した。

なお、同一イベントにおける重複を避けるために、会場入口で来場者に確実にカードが手渡せるように調査員を配置し、調査ブースに現れた来場者が告知カードを持っていない場合は、原則として調査に参加できない体制をとった。

調査終了後には、クラブ店舗が発行する当日限り有効のドリンクチケット(500円相当)および、薬物依存相談(電話相談等)のチラシを手渡した(希望者のみ)。

4. データマネジメント

計4回のイベントで586枚の告知カードを

配布し、計355名が調査に参加した(回収率60.6%)。

ただし、本調査は同一オーガナイザー(イベント企画者)が主催するイベントで複数回実施しているため、アンケート回答者が重複する可能性がある。そこで、本調査への参加回数を尋ね、参加回数が2回以上の場合は重複回答者とし、2回目以降の回答データは削除した。この手続きにより、48名が削除され、残った307名(平均年齢31歳、女性44%)を分析対象者とした(有効回答率86.5%)。

統計解析は、対象者をいずれかの脱法ドラッグ使用経験を持つ「経験群」と、脱法ドラッグ使用経験のない「非経験群」に分類し、基本属性やクラブドラッグ関連項目についてクロス集計を行った。次に、経験群を脱法ドラッグの形状別に「ハーブ系経験群」、「パウダー系経験群」、「リキッド系経験群」に分類し、それぞれの形状の使用経験のない群を対照群として脱法ドラッグ使用関連項目についてクロス集計を行った。例えば、パウダー系経験群の対照群は、パウダー系以外のハーブ系あるいはリキッド系脱法ドラッグの経験者となる。なお群間の有意差検定は、カテゴリカル変数についてはフィッシャーの正確確率法を、連続変数についてはt検定を用いた。

5. 倫理的配慮

本研究では、氏名、住所、電話番号、クラブの店舗名、イベントの名称など個人特定につながる可能性のある情報を一切取り扱わない。対象者の識別は、ソフトウェアが自動的に割り当てたIDを使用した。

研究の意義、目的、方法などの研究説明は、モニター上で行った。研究の目的や方法を理解した上で、同意できる場合は「次へ」ボタンを押すことで調査への「同意」とみなした。

本調査は自由意志に基づく参加であり、調査開始後であっても、いつでも調査を中断できる環境であった。結果公表を希望する者に対しては公開ホームページのURLが記載されたカードを手渡した。

対象者からの問い合わせに対しては、ブースで待機している調査員（必要に応じて研究者）が随時、口頭および書面で対応した。

なお、本研究は、(独) 国立精神・神経医療研究センターの研究倫理委員会の承認を得た。

C. 研究結果

1. 脱法ドラッグの経験率

脱法ドラッグの生涯経験率は、ハーブ系 22.8%、パウダー系 7.2%、リキッド系 3.3%であり、過去 1 年経験率は、ハーブ系 13.0%、パウダー系 1.6%、リキッド系 1.0%であった (表 2)。

2. 脱法ドラッグ経験者の特徴

表 1 に、基本属性およびクラブ関連項目に関する群間比較を示した。脱法ドラッグ経験群は非経験群に比べ、クラブ利用頻度が高く ($p=0.033$)、個室 (VIP ルームなど) 利用が多く ($p=0.028$)、それぞれ有意差が認められた。また、脱法ドラッグ経験群は非経験群に比べ、クラブ来場目的を「新しい出会いを求めて ($p=0.009$)」、「ナンパするため (されるため) ($p<0.001$)」、「お酒を飲むため ($p=0.009$)」とする割合が高く、クラブを「自分にとっての居場所 ($p=0.016$)」と位置づけている割合が高く、それぞれ有意差が認められた。

一方、年齢、最終学歴、利用するクラブの規模、好きな音楽ジャンルについては群間に有意な差は認められなかった。

表 2 に、飲酒および薬物使用関連項目に関する群間比較を示した。脱法ドラッグ経験群は非経験群に比べ、クラブ来場中におけるイッキ飲み ($p<0.001$)、酔いつぶれ ($p<0.001$)、嘔吐 ($p=0.006$)、ブラックアウト ($p=0.012$) といった問題飲酒行動が多く、それぞれ有意差が認められた。クラブ以外の場所においても、酔いつぶれ ($p<0.001$)、嘔吐 ($p=0.007$) の経験が有意に高かった。Binge drinking については、群間に有意な差は認められなかった。

脱法ドラッグ経験群は非経験群に比べて、

MDMA 等のクラブドラッグの経験率が高いことが示された。生涯経験率では、大麻、MDMA、覚醒剤、ケタミン、有機溶剤、コカイン、LSD について有意差が認められた。過去 1 年経験率においても、大麻、MDMA、コカインについて有意差が認められた。また、脱法ドラッグ経験群は、周囲の脱法ドラッグ使用者が多く、群間に有意差が認められた ($p<0.001$)。

薬物使用に対する意識は、脱法ドラッグ経験群では、違法・合法に関わらず個人の判断に任せるべき ($p<0.001$)、植物由来のものは、法律で規制すべきではない ($p<0.001$)、薬物に対する日本の取り締まりは厳しすぎる ($p<0.001$) という回答が有意に高かった。一方、非経験群では違法・合法に関わらず、使うべきではない ($p=0.001$) という回答が有意に高かった。

3. 形状別にみた脱法ドラッグ使用者の特徴

形状別にみた脱法ドラッグの入手経路、使用パターン、使用場所、使用動機、使用に伴う主観的症状の結果を表 3~5 に示した。

1) ハーブ系脱法ドラッグ使用者 (表 3)

いずれの項目についても群間に有意差は認められなかったが、入手経路を「友人・知人からもらった」とする回答は、ハーブ系使用経験群において高い傾向がみられた ($p=0.070$)。

2) パウダー系脱法ドラッグ使用者 (表 4)

パウダー系脱法ドラッグ使用群は非使用群に比べ、ホテル・ラブホテル ($p=0.016$)、車内 ($p=0.020$)、クラブ ($p=0.004$) で使用する割合が有意に高かった。

有意差は認められないものの、入手経路として、インターネット・通販で購入 ($p=0.073$)、たくさんの人と一緒に使用 ($p=0.057$)、ヘッドショップなどの販売店 ($p=0.083$) で使用する割合が高い傾向がみられた。

使用動機としては、どこでも手に入りやすいから ($p=0.007$)、大麻が手に入らない時の代

用品として(p=0.043)という回答が有意に高かった。有意差は認められないものの、覚せい剤が手に入らない時の代用品として(p=0.083)という回答が高い傾向がみられた。

使用に伴う主観的症狀としては、有意差は認められないものの、笑いが止まらなかった(p=0.055)、活動的で興奮的になった(p=0.057)という回答が多い傾向がみられた。

3) リキッド系脱法ドラッグ使用者 (表 5)

リキッド系脱法ドラッグ使用群は非使用群に比べ、ホテル・ラブホテル(p=0.001)、車内(p=0.002)での使用が有意に高かった。使用パターンとしては、単独使用 (p=0.025)、恋人やパートナーと 2 人で (p=0.048)、たくさんの人と (p=0.028) が有意に高かった。

入手経路や使用動機についてはいずれの項目も群間に有意差が認められなかったが、インターネット・通販 (p=0.084) を入手経路とする回答、どこでも手に入りやすいから (p=0.068) を使用動機とする回答が、多い傾向がみられた。

脱法ドラッグ使用に伴う主観的症狀については、楽しい気持ちになった (p=0.030)、夢の中にいるような状態 (p=0.024)、笑いが止まらない(p=0.003)、活動的・興奮的(p=0.002)、動作がごちこちなくなった (p=0.031)、食欲亢進 (p=0.034)、口渇 (p=0.041)、記憶があいまい (p=0.024)、呂律が回らない (p=0.007)、吐き気・嘔吐 (p=0.016)、心悸亢進 (p=0.003)、神経過敏・不安 (p=0.003)、妄想・こだわり (p=0.005) と、多くの症状で有意差が認められた。

D. 考察

1. 反復使用されている可能性

(ハーブ系脱法ドラッグ)

対象者において、最も使用経験が高いのはハーブ系であり、パウダー系、リキッド系と続いていた。ハーブ系は、生涯経験率 22.8% と高い割合が報告され、生涯使用経験者の半

数以上が過去 1 年以内にも使用しており、過去 1 年使用率は 13.0%と報告されている。

クラブ利用者層の 5 人に 1 人以上にハーブ系の使用経験がみられるという結果を踏まえれば、クラブ利用者層には、未だ医療的に事例化していない脱法ドラッグ使用者を数多く含むという仮説を裏付けるデータとして捉えることができよう。

また、生涯使用経験者の半数以上が過去 1 年以内にも使用しているという結果を踏まえれば、ハーブ系は、1 回～数回の機会的使用で終わるのではなく、薬物依存につながる反復使用となっている可能性が示唆される。

ハーブ系に含有される代表的な成分として合成カンナビノイドが知られているが、この合成カンナビノイドは、大麻の主たる精神活性成分である $\Delta 9$ -THC と同じ作用点の脳内 CB1 受容体に作用する。合成カンナビノイドの精神依存性は、マウスを用いた条件付け場所嗜好性試験 (CPP 法) および薬物弁別試験により確認されている⁴⁾。これらの知見を踏まえると、合成カンナビノイドが有する精神依存性が、ハーブ系の反復使用行動として表れていると解釈できる。

2. クラブドラッグとしての可能性

(パウダー系脱法ドラッグ)

パウダー系脱法ドラッグの使用場所に注目すると、「自室」での使用機会が最も多いが、「車内」や「クラブ内」での使用がそれに続き、非使用群との間に有意差が認められている。また、使用パターンに着目すると、「仲間との使用」が圧倒的に多い。非使用群との間に有意差は認められないものの、たくさんの人 (パーティーやクラブイベント等) と使用する割合が高い傾向がみられる。

これらの結果は、パウダー系脱法ドラッグが、レクリエーション目的の、いわゆる「クラブドラッグ」として使われていることを意味するのかもしれない。

ヘッドショップ、インターネットでは、「バスソルト」と称して売られることが多いパウ

ダー系脱法ドラッグであるが、その成分として、3,4-methylenedioxypropylamphetamine (MDPV)、mephedrone、methyldone などのカチノン誘導体が含まれることが確認されている。JAMA 誌に掲載された論文⁵⁾では、「覚せい剤やコカインよりも安い、より危険な薬物」として、その危険性が強調されている。

一方、従来クラブドラッグとして考えられていた MDMA は、わが国では、押収量・検挙人員ともに減少している⁶⁾。また MDMA や LSD を主たる使用薬物とする患者数の減少は薬物依存臨床においても報告されている⁷⁾。

以上の知見を併せて考えれば、パウダー系を中心とする脱法ドラッグが、MDMA や LSD に代わる新たなクラブドラッグとなっている可能性が示唆されよう。

3. セックスドラッグとしての可能性 (リキッド系脱法ドラッグ)

リキッド系脱法ドラッグの使用場所に着目すると、「自室」、「車内」に続き、「ホテル・ラブホテル」での使用が多い。特に、「車内」、「ホテル・ラブホテル」に関しては、非使用群との間に有意差が認められている。使用パターンに着目すると、「単独使用」が最も多いが、次いで「恋人・パートナー」という回答が多く、非使用群との間に有意差が認められている。これらの結果は、リキッド系脱法ドラッグが、性交時（あるいは性交前に使う）の「セックスドラッグ」として使われていることを意味するのかもしれない。

「アロマリキッド」と称して売られているリキッド系脱法ドラッグを試買し、その成分を調べたところ、カチノン誘導体に加えて、フェネチルアミン類やトリプタミン系化合物、局所麻酔作用を有する中枢興奮薬といった様々な化合物が含有されていることが報告されている⁸⁾。

精神科医療施設における脱法ドラッグ関連障害患者を対象とした研究では、非ハーブ系製品（つまりパウダー系やリキッド系）を乱

用する患者群においては、「覚醒効果」や「性的効果」を求めて使用する割合が高い傾向があることが報告されている⁹⁾。

また、MSM (Men who have sex with men) を対象とした大規模なインターネット調査によれば、脱法ドラッグ乱用者の70%以上（形状問わず）が性交時において使用していることが明らかにされており、脱法ドラッグがセックスドラッグとして使われている可能性が指摘されている。セックスドラッグとしての脱法ドラッグ使用は、コンドームを使わない無防備なセックスにつながる恐れがある。前述のインターネット調査によれば、脱法ドラッグ非使用者のコンドーム常用率（26.0%）に比べて、特にリキッド系の常用率（13.2%）は大きく下回ることが報告されている¹⁰⁾。これは、リキッド系脱法ドラッグがセックスドラッグとして使われている可能性を示唆した本研究を支持する知見といえる。

いずれにせよ、薬物影響下における無防備なセックスは、HIV 感染をはじめとする性感染症や、望まない妊娠などのリスクを高める可能性がある。脱法ドラッグ対策は精神医学的対応のみならず、セクシュアルヘルスの観点からも充実させていくことが求められる。

E. 結論

1. 脱法ドラッグの生涯経験率は、ハーブ系 22.8%、パウダー系 7.2%、リキッド系 3.3%であり、過去1年経験率は、ハーブ系 13.0%、パウダー系 1.6%、リキッド系 1.0%であった。
2. ハーブ系脱法ドラッグの生涯使用経験者の半数以上が過去1年以内にも使用していることから、1回～数回の機会的使用で終わるのではなく、薬物依存につながる反復使用となっている可能性が示唆される。
3. パウダー系脱法ドラッグの使用場所（車内、クラブ内）や使用パターン（仲間との使用、パーティーやクラブイベント等

でたくさんの人との使用)などの特徴を踏まえると、パウダー系脱法ドラッグは、レクリエーション目的の、いわゆる「クラブドラッグ」として使われている可能性が示唆される。

4. リキッド系脱法ドラッグの使用場所(車内、ホテル・ラブホテル)や、使用パターン(単独使用、恋人・パートナー)などの特徴を踏まえると、リキッド系脱法ドラッグは、性交時(あるいは性交前に使う)の「セックスドラッグ」として使われている可能性が示唆される。
5. 脱法ドラッグが「セックスドラッグ」として用いられる場合、コンドームを使わない無防備なセックスに結びつき、結果として HIV 感染をはじめとする性感染症や、望まない妊娠などのリスクを高める可能性がある。脱法ドラッグ対策は精神医学的対応のみならず、セクシュアルヘルスの観点からも充実させていくことが求められる。

F. 参考文献

- 1) Shimane T, et al: Ecstasy (3,4-methylenedioxymethamphetamine) use among Japanese rave population, *Psychiatry and Clinical Neurosciences*. 67:12-19, 2013.
- 2) 嶋根卓也、他：脱法ドラッグ使用による主観的症状と形状の関係 - クラブユーザー調査より -、一般演題、平成 25 年度アルコール・薬物依存関連学会 合同総会、岡山、2013.10.3-5.
- 3) Vandrey R, et al: A survey study to characterize use of Spice products (synthetic cannabinoids). *Drug and Alcohol Dependence* 120:238-41, 2012.
- 4) 船田正彦：違法ドラッグの精神依存並びに精神障害の発症機序と乱用実態把握に関する研究。平成 23 年度厚生労働科学研究補助金(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業) 総括研

究報告書. pp1-11, 2012.

- 5) Slomski A: A trip on "bath salts" is cheaper than meth or cocaine but much more dangerous. *JAMA*. 308(23):2445-7. 2012.
- 6) 厚生労働省医薬食品局監視指導・麻薬対策課：麻薬・覚醒剤行政の概況,2012.
- 7) 松本俊彦、他：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 24 年度厚生労働科学研究補助金(医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業) 総括研究報告書. pp111-144, 2013.
- 8) 花尻(木倉)瑠理、他：違法ドラッグを取り巻く国内外における現状と規制について。*YAKUGAKU ZASSHI* 133(1)31-40, 2013.
- 9) 谷渕由布子、他：「脱法ドラッグ」乱用・依存患者の臨床的特徴-乱用する製品の形状による比較-。*精神科治療学* 29(1):113-121,2014.
- 10) 嶋根卓也、他：MSM における脱法ドラッグ使用がコンドーム使用に与える影響 - インターネット調査より -。第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会、熊本、2013.11.20-22.

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Wada, K., Funada, M., Matsumoto, T., Shimane, T.: Current status of substance abuse and HIV infection in Japan. *Journal of Food and Drug Analysis*, 21(4):33-36, 2013.
- 2) 嶋根卓也、日高庸晴.薬物使用障害と性的マイノリティ, HIV. 物質使用障害とアデクション臨床ハンドブック. 精神科治療学. 28 : 289-293. 2013.
- 3) 嶋根卓也. ゲートキーパーとしての薬剤師,医薬品の薬物乱用・依存への対応. *YAKUGAKUZASSHI*. 133 : 617-630. 2013.
- 4) 嶋根卓也. 薬剤師からみた くすり漬け問題, くすりにたよらない精神医学(井

原裕、松本俊彦＝編) .日本評論社. 35-39, 2013.

- 5) 嶋根卓也, 日高庸晴. 性的マイノリティと薬物乱用・依存の関係. 依存と嗜癖—どう理解し、どう対処するか— (和田清＝編) . 医学書院. 115-126, 2013.
- 6) 嶋根卓也. 一般用医薬品のインターネット販売解禁が及ぼす乱用・依存症の危険性. 大阪保険医雑誌. 41 : 13-16, 2013.
- 7) 嶋根卓也. ゲートキーパーとしての薬剤師, うつ病パーフェクトガイド. 「調剤と情報」 19 : 36-37, 2013.
- 8) 嶋根卓也. 薬剤師から見た「処方薬を適切に使えない患者たち」, うつ病パーフェクトガイド. 「調剤と情報」 19 : 126-130, 2013.
- 9) 嶋根卓也. 脱法ドラッグを使う若者たち. 東京都こころの健康だより 107 : 6, 2013.

2. 学会発表

- 1) Shimane, T., Hidaka, Y., Wada, K., Funada, M. Patterns and settings of 3, 4-methylenedioxymethamphetamine (MDMA) use at dance parties in Japan. CPDD 75th Annual Scientific Meeting. 6.15-20. 2013, San Diego, USA.
- 2) Wada, K., Funada, M., Shimane, T. Current status of substance abuse and HIV in Japan. The 2013 International Conference on Global Health: Prevention and Treatment of Substance Use Disorders and HIV. 4.17-19, 2013, Taipei, Taiwan.
- 3) 嶋根卓也, 日高庸晴. MSM における脱法ドラッグ使用がコンドーム使用に与える影響 - インターネット調査より -. 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会,

2013 年、熊本.

- 4) 嶋根卓也, 宮野廣美, 川崎裕子, 膳亀昭三, 金子伸行. 過量服薬防止に重点をおいたゲートキーパー研修を通じて薬剤師の職能を考える. 第 19 回埼玉県薬剤師会学術大会, 2013 年、埼玉.
- 5) 三田村俊宏, 嶋根卓也, 阿部真也, 吉町昌子, 後藤輝明, 宮本法子. 薬剤師と自殺予防～“つなぎ”の現状からゲートキーパーとしての薬剤師の役割を考える～. 日本社会薬学会第 32 年会, 2013 年、東京.
- 6) 嶋根卓也, 日高庸晴, 和田清, 船田正彦. クラブにおける薬物乱用の実態, シンポジウム 8 薬物乱用の動向とその防止策. 平成 25 年度アルコール・薬物依存関連学会 合同総会, 2013 年、岡山.
- 7) 嶋根卓也, 和田清, 日高庸晴, 船田正彦. 脱法ドラッグ使用による主観的症状と形状の関係 - クラブユーザー調査より -. 平成 25 年度アルコール・薬物依存関連学会 合同総会, 2013 年、岡山.
- 8) 和田 清, 船田正彦, 嶋根卓也, 松本俊彦. 薬物の乱用・依存・中毒と脱法ドラッグ. 日本法中毒学会第 32 年会, 2013 年、千葉.
- 9) 和田 清, 船田正彦, 嶋根卓也, 松本俊彦. 脱法ドラッグを含む薬物の乱用・依存・中毒. 北海道薬剤師会学校薬剤師部会. 第 60 回北海道薬学大会, 2013 年、札幌.

J. 知的財産権の出願・登録状況

特許取得、実用新案登録、その他特になし。

表1. 脱法ドラッグ使用経験群の特徴(属性、クラブ関連項目)(n=307)

	合計 n=307 n (%)	脱法ドラッグ使用(いずれか)		p-value
		非経験群 (n=232) n (%)	経験群 (n=75) n (%)	
性別				0.286
男性	171 (55.7)	125 (53.9)	46 (61.3)	
女性	136 (44.3)	107 (46.1)	29 (38.7)	
平均年齢(歳)	30.9	30.6	31.6	0.401
最終学歴				0.382
中学校卒業	33 (10.7)	22 (9.5)	11 (14.7)	
高校卒業	98 (31.9)	75 (32.3)	23 (30.7)	
専門・高専卒業	48 (15.6)	35 (15.1)	13 (17.3)	
短大・大学卒業	120 (39.1)	92 (39.7)	28 (37.3)	
大学院卒業	8 (2.6)	8 (3.4)	0 (0.0)	
クラブ利用頻度(過去1年間)				0.008
週に2回以上	28 (9.1)	14 (6.0)	14 (18.7)	
週に1回程度	58 (18.9)	42 (18.1)	16 (21.3)	
月に1回程度	93 (30.3)	69 (29.7)	24 (32.0)	
半年に1回程度	67 (21.8)	53 (22.8)	14 (18.7)	
1年に1回程度	23 (7.5)	20 (8.6)	3 (4.0)	
1年に1回よりも少ない	38 (12.4)	34 (14.7)	4 (5.3)	
最も良く利用するクラブの規模				0.619
1,000人以上	32 (10.4)	25 (10.8)	7 (9.3)	
500~1,000人程度	29 (9.4)	23 (9.9)	6 (8.0)	
300~500人程度	41 (13.4)	30 (12.9)	11 (14.7)	
100~300人程度	98 (31.9)	69 (29.7)	29 (38.7)	
100人以下	107 (34.9)	85 (36.6)	22 (29.3)	
クラブ内の個室利用(過去1年間)				0.028
利用あり	54 (17.6)	35 (15.1)	19 (25.3)	
利用なし(個室の店舗経験あり)	136 (44.3)	100 (43.1)	36 (48.0)	
利用なし(個室の店舗経験なし)	117 (38.1)	97 (41.8)	20 (26.7)	
初クラブ来場平均年齢(歳)	23.0	24.4	18.6	0.435
好きな音楽ジャンル				0.123
レゲエ・ダンスホール	156 (50.8)	113 (48.7)	43 (57.3)	
ヒップホップ	52 (16.9)	37 (15.9)	15 (20.0)	
ハウス・テクノ・トランス・エレクトロ	18 (5.9)	15 (6.5)	3 (4.0)	
R&B・ソウル	32 (10.4)	25 (10.8)	7 (9.3)	
ロック・パンク・ヘビー・メタル	18 (5.9)	18 (7.8)	0 (0.0)	
ジャズ	12 (3.9)	8 (3.4)	4 (5.3)	
ポップス(J-POPを含む)	11 (3.6)	10 (4.3)	1 (1.3)	
その他	8 (2.6)	6 (2.6)	2 (2.7)	
クラブ来場目的(複数回答)				
好きな音楽を楽しむため	258 (84.0)	195 (84.1)	63 (84.0)	1.000
気の合う友達や仲間と会うため	128 (41.7)	92 (39.7)	36 (48.0)	0.226
ダンスを楽しむため	122 (39.7)	86 (37.1)	36 (48.0)	0.104
新しい出会いを求めて	40 (13.0)	23 (9.9)	17 (22.7)	0.009
ナンパするため(されるため)	22 (7.2)	9 (3.9)	13 (17.3)	<0.001
お酒を飲むため	93 (30.3)	61 (26.3)	32 (42.7)	0.009
日常生活とは違う雰囲気を楽しむため	74 (24.1)	53 (22.8)	21 (28.0)	0.357
ストレス解消のため	95 (30.9)	70 (30.2)	25 (33.3)	0.667
自分自身がパフォーマンスをするため	70 (22.8)	48 (20.7)	22 (29.3)	0.153
クラブに対する位置づけ				
気分が盛り上がる場所	189 (61.6)	142 (61.2)	47 (62.7)	0.892
気分をリフレッシュできる場所	153 (49.8)	117 (50.4)	36 (48.0)	0.791
ハメを外せる場所	63 (20.5)	43 (18.5)	20 (26.7)	0.140
非日常的な空間	83 (27.0)	62 (26.7)	21 (28.0)	0.881
安心できる場所	52 (16.9)	34 (14.7)	18 (24.0)	0.076
自分にとっての居場所	56 (18.2)	35 (15.1)	21 (28.0)	0.016
いずれも当てはまらない	43 (14.0)	30 (12.9)	13 (17.3)	0.343

* p-value for Fisher's exact test, t-test

表2. 脱法ドラッグ使用経験群の特徴(飲酒、薬物使用関連項目)(n=307)

	合計 n=307 n (%)	脱法ドラッグ使用(いずれか)		p-value
		非経験群 (n=232) n (%)	経験群 (n=75) n (%)	
問題飲酒行動(過去1年間_クラブイベントで)				
イッキ飲み	101 (33.0)	63 (27.3)	38 (50.7)	<0.001
酔いつぶれ	65 (21.2)	36 (15.6)	29 (38.7)	<0.001
飲み過ぎによる嘔吐	69 (22.5)	43 (18.6)	26 (34.7)	0.006
飲み過ぎによるブラックアウト	72 (23.5)	46 (19.9)	26 (34.7)	0.012
問題飲酒行動(過去1年間_クラブイベント以外で)				
イッキ飲み	75 (24.4)	51 (22.0)	24 (32.0)	0.090
酔いつぶれ	89 (29.0)	54 (23.3)	35 (46.7)	<0.001
飲み過ぎによる嘔吐	102 (33.2)	67 (28.9)	35 (46.7)	0.007
飲み過ぎによるブラックアウト	73 (23.8)	51 (22.0)	22 (29.3)	0.213
Binge drinking(過去1ヶ月間)				
5回以上	78 (25.4)	55 (23.7)	23 (30.7)	0.140
3-4回	48 (15.6)	33 (14.2)	15 (20.0)	
1-2回	81 (26.4)	61 (26.3)	20 (26.7)	
0回	100 (32.6)	83 (35.8)	17 (22.7)	
薬物使用経験(生涯)				
脱法ドラッグ(ハーブ系)	70 (22.8)	0 (0.0)	70 (93.3)	<0.001
脱法ドラッグ(パウダー系)	22 (7.2)	0 (0.0)	22 (29.3)	<0.001
脱法ドラッグ(リキッド系)	10 (3.3)	0 (0.0)	10 (13.3)	<0.001
大麻	99 (32.2)	39 (16.8)	60 (80.0)	<0.001
MDMA	24 (7.8)	5 (2.2)	19 (25.3)	<0.001
覚醒剤	24 (7.8)	8 (3.4)	16 (21.3)	<0.001
ケタミン	5 (1.6)	0 (0.0)	5 (6.7)	0.001
有機溶剤	16 (5.2)	4 (1.7)	12 (16.0)	<0.001
コカイン	18 (5.9)	3 (1.3)	15 (20.0)	<0.001
LSD	22 (7.2)	6 (2.6)	16 (21.3)	<0.001
薬物使用経験(過去1年間)				
脱法ドラッグ(ハーブ系)	40 (13.0)	0 (0.0)	40 (53.3)	<0.001
脱法ドラッグ(パウダー系)	5 (1.6)	0 (0.0)	5 (6.7)	0.001
脱法ドラッグ(リキッド系)	3 (1.0)	0 (0.0)	3 (4.0)	0.014
大麻	46 (15.0)	13 (5.6)	33 (44.0)	<0.001
MDMA	4 (1.3)	1 (0.4)	3 (4.0)	0.047
覚醒剤	1 (0.3)	1 (0.4)	0 (0.0)	1.000
ケタミン	1 (0.3)	1 (0.4)	0 (0.0)	1.000
有機溶剤	1 (0.3)	1 (0.4)	0 (0.0)	1.000
コカイン	5 (1.6)	1 (0.4)	4 (5.3)	0.014
LSD	3 (1.0)	1 (0.4)	2 (2.7)	0.149
脱法ドラッグを使用している友人・知人				
5人以上	29 (9.4)	7 (3.0)	22 (29.3)	<0.001
3-4人	23 (7.5)	8 (3.4)	15 (20.0)	
1-2人	38 (12.4)	24 (10.3)	14 (18.7)	
0人	45 (14.7)	41 (17.7)	4 (5.3)	
知らない	172 (56.0)	152 (65.5)	20 (26.7)	
薬物使用に対する意識				
違法・合法に関わらず、個人の判断に任せるべき	65 (21.2)	34 (14.7)	31 (41.3)	<0.001
違法・合法に関わらず、使うべきではない	86 (28.0)	76 (32.8)	10 (13.3)	0.001
違法薬物は使用すべきでないが、合法薬物は個人の判断に任せるべき	45 (14.7)	39 (16.8)	6 (8.0)	0.063
大麻など植物由来のものは、法律で規制すべきでは	75 (24.4)	41 (17.7)	34 (45.3)	<0.001
大麻など植物由来のものであっても、法律で規制す	31 (10.1)	27 (11.6)	4 (5.3)	0.128
薬物に対する日本の取り締まりは厳しすぎる	23 (7.5)	9 (3.9)	14 (18.7)	<0.001
薬物に対する日本の取り締まりは甘すぎる	41 (13.4)	36 (15.5)	5 (6.7)	0.052

* p-value for Fisher's exact test

表3.ハーブ系脱法ドラッグ使用者の特徴(脱法ドラッグ関連)(n=75)

	合計 n=75 n (%)	ハーブ系脱法ドラッグの使用経緯		p-value*
		使用群 (n=70) n (%)	非使用群 (n=5) n (%)	
入手経路				
販売店(ハーブ屋など)で購入	18 (24.0)	17 (24.3)	1 (20.0)	1.000
インターネット(通販)で購入	4 (5.3)	4 (5.7)	0 (0.0)	1.000
自動販売機で購入	2 (2.7)	1 (1.4)	1 (20.0)	0.130
友人・知人からもらった	46 (61.3)	45 (64.3)	1 (20.0)	0.070
恋人やパートナーからもらった	4 (5.3)	4 (5.7)	0 (0.0)	1.000
その他	11 (14.7)	9 (12.9)	2 (40.0)	0.153
使用パターン				
単独使用	21 (28.0)	19 (27.1)	2 (40.0)	0.615
恋人・パートナーと	12 (16.0)	12 (17.1)	0 (0.0)	0.586
仲間と(2人~数人)	56 (74.7)	54 (77.1)	2 (40.0)	0.100
たくさんの人と(パーティー、イベント)	6 (8.0)	5 (7.1)	1 (20.0)	0.349
使用場所				
自室	28 (37.3)	27 (38.6)	1 (20.0)	0.645
友人・パートナーの部屋	27 (36.0)	27 (38.6)	0 (0.0)	0.153
トイレ	6 (8.0)	6 (8.6)	0 (0.0)	1.000
ホテル・ラブホテル	9 (12.0)	9 (12.9)	0 (0.0)	1.000
車内	14 (18.7)	14 (20.0)	0 (0.0)	0.577
クラブ	12 (16.0)	11 (15.7)	1 (20.0)	1.000
販売店(ヘッドショップ)	2 (2.7)	2 (2.9)	0 (0.0)	1.000
居酒屋・バー	1 (1.3)	1 (1.4)	0 (0.0)	1.000
路上や公園	16 (21.3)	15 (21.4)	1 (20.0)	1.000
その他の場所	12 (16.0)	10 (14.3)	2 (40.0)	0.179
使用動機(環境・制度)				
合法だから、法に触れないから	21 (28.0)	19 (27.1)	2 (40.0)	0.615
値段が安いから	9 (12.0)	9 (12.9)	0 (0.0)	1.000
友達に誘われたから	28 (37.3)	28 (40.0)	0 (0.0)	0.150
どこでも手に入りやすいから	8 (10.7)	8 (11.4)	0 (0.0)	1.000
みんな使っているから	1 (1.3)	1 (1.4)	0 (0.0)	1.000
大麻が手に入らない時の代用品として	8 (10.7)	7 (10.0)	1 (20.0)	0.440
覚せい剤が手に入らない時の代用品として	2 (2.7)	2 (2.9)	0 (0.0)	1.000
テレビやインターネットに影響されたから	2 (2.7)	2 (2.9)	0 (0.0)	1.000
使用動機(価値観・心理)				
天然なものだから安全と思ったから	9 (12.0)	9 (12.9)	0 (0.0)	1.000
好奇心や興味があったから	28 (37.3)	27 (38.6)	1 (20.0)	0.645
麻薬や覚醒剤に比べ、害が少ないと思ったから	8 (10.7)	8 (11.4)	0 (0.0)	1.000
ストレスを解消したかったから	5 (6.7)	5 (7.1)	0 (0.0)	1.000
気分を変えてみたかったから	10 (13.3)	9 (12.9)	1 (20.0)	0.521
主観的的症状(精神的・身体的)				
楽しい気持ち	27 (36.0)	27 (38.6)	0 (0.0)	0.153
夢の中にいるような状態	10 (13.3)	10 (14.3)	0 (0.0)	1.000
集中力の高まり	4 (5.3)	4 (5.7)	0 (0.0)	1.000
浮遊感	9 (12.0)	8 (11.4)	1 (20.0)	0.482
笑いが止まらず	10 (13.3)	10 (14.3)	0 (0.0)	1.000
活動的・興奮的	6 (8.0)	6 (8.6)	0 (0.0)	1.000
動作がぎこちなくなった	16 (21.3)	15 (21.4)	1 (20.0)	1.000
食欲亢進	11 (14.7)	11 (15.7)	0 (0.0)	1.000
口渇	17 (22.7)	16 (22.9)	1 (20.0)	1.000
めまい	19 (25.3)	19 (27.1)	0 (0.0)	0.321
眠気、だるさ	15 (20.0)	15 (21.4)	0 (0.0)	0.576
記憶が不明瞭	10 (13.3)	10 (14.3)	0 (0.0)	1.000
呂律が回らず	17 (22.7)	17 (24.3)	0 (0.0)	0.582
吐き気・嘔吐	14 (18.7)	14 (20.0)	0 (0.0)	0.577
心悸亢進	10 (13.3)	10 (14.3)	0 (0.0)	1.000
神経過敏・不安	10 (13.3)	10 (14.3)	0 (0.0)	1.000
妄想、こだわり	7 (9.3)	7 (10.0)	0 (0.0)	1.000
幻覚	4 (5.3)	3 (4.3)	1 (20.0)	0.246

* p-value for Fisher's exact test, t-test

表4.パウダー系脱法ドラッグ使用者の特徴(脱法ドラッグ関連)(n=75)

	パウダー系脱法ドラッグの使用経路			p-value*
	合計 n=75 n (%)	使用群 (n=22) n (%)	非使用群 (n=53) n (%)	
入手経路				
販売店(ハーブ屋など)で購入	18 (24.0)	6 (27.3)	12 (22.6)	0.768
インターネット(通販)で購入	4 (5.3)	3 (13.6)	1 (1.9)	0.073
自動販売機で購入	2 (2.7)	1 (4.5)	1 (1.9)	0.503
友人・知人からもらった	46 (61.3)	14 (63.6)	32 (60.4)	1.000
恋人やパートナーからもらった	4 (5.3)	2 (9.1)	2 (3.8)	0.576
その他	11 (14.7)	4 (18.2)	7 (13.2)	0.721
使用パターン				
単独使用	21 (28.0)	9 (40.9)	12 (22.6)	0.157
恋人・パートナーと	12 (16.0)	6 (27.3)	6 (11.3)	0.163
仲間と(2人~数人)	56 (74.7)	19 (86.4)	37 (69.8)	0.157
たくさんの人と(パーティー、イベント)	6 (8.0)	4 (18.2)	2 (3.8)	0.057
使用場所				
自室	28 (37.3)	11 (50.0)	17 (32.1)	0.191
友人・パートナーの部屋	27 (36.0)	7 (31.8)	20 (37.7)	0.793
トイレ	6 (8.0)	3 (13.6)	3 (5.7)	0.351
ホテル・ラブホテル	9 (12.0)	6 (27.3)	3 (5.7)	0.016
車内	14 (18.7)	8 (36.4)	6 (11.3)	0.020
クラブ	12 (16.0)	8 (36.4)	4 (7.5)	0.004
販売店(ヘッドショップ)	2 (2.7)	2 (9.1)	0 (0.0)	0.083
居酒屋・バー	1 (1.3)	1 (4.5)	0 (0.0)	0.293
路上や公園	16 (21.3)	7 (31.8)	9 (17.0)	0.215
その他の場所	12 (16.0)	4 (18.2)	8 (15.1)	0.739
使用動機(環境・制度)				
合法だから、法に触れないから	21 (28.0)	8 (36.4)	13 (24.5)	0.398
値段が安いから	9 (12.0)	3 (13.6)	6 (11.3)	0.716
友達に誘われたから	28 (37.3)	6 (27.3)	22 (41.5)	0.301
どこでも手に入りやすいから	8 (10.7)	6 (27.3)	2 (3.8)	0.007
みんな使っているから	1 (1.3)	1 (4.5)	0 (0.0)	0.293
大麻が手に入らない時の代用品として	8 (10.7)	5 (22.7)	3 (5.7)	0.043
覚せい剤が手に入らない時の代用品として	2 (2.7)	2 (9.1)	0 (0.0)	0.083
テレビやインターネットに影響されたから	2 (2.7)	1 (4.5)	1 (1.9)	0.503
使用動機(価値観・心理)				
天然なものだから安全と思ったから	9 (12.0)	1 (4.5)	8 (15.1)	0.268
好奇心や興味があったから	28 (37.3)	9 (40.9)	19 (35.8)	0.794
麻薬や覚せい剤に比べ、害が少ないと思ったから	8 (10.7)	4 (18.2)	4 (7.5)	0.223
ストレスを解消したかったから	5 (6.7)	1 (4.5)	4 (7.5)	1.000
気分を変えてみたかったから	10 (13.3)	4 (18.2)	6 (11.3)	0.467
主観的症状(精神的・身体的)				
楽しい気持ち	27 (36.0)	9 (40.9)	18 (34.0)	0.605
夢の中にいるような状態	10 (13.3)	4 (18.2)	6 (11.3)	0.467
集中力の高まり	4 (5.3)	2 (9.1)	2 (3.8)	0.576
浮遊感	9 (12.0)	4 (18.2)	5 (9.4)	0.435
笑いが止まらず	10 (13.3)	6 (27.3)	4 (7.5)	0.055
活動的・興奮的	6 (8.0)	4 (18.2)	2 (3.8)	0.057
動作がぎこちなくなった	16 (21.3)	6 (27.3)	10 (18.9)	0.537
食欲亢進	11 (14.7)	4 (18.2)	7 (13.2)	0.721
口渇	17 (22.7)	7 (31.8)	10 (18.9)	0.239
めまい	19 (25.3)	5 (22.7)	14 (26.4)	1.000
眠気、だるさ	15 (20.0)	5 (22.7)	10 (18.9)	0.755
記憶が不明瞭	10 (13.3)	5 (22.7)	5 (9.4)	0.146
呂律が回らず	17 (22.7)	7 (31.8)	10 (18.9)	0.239
吐き気・嘔吐	14 (18.7)	5 (22.7)	9 (17.0)	0.536
心悸亢進	10 (13.3)	5 (22.7)	5 (9.4)	0.146
神経過敏・不安	10 (13.3)	5 (22.7)	5 (9.4)	0.146
妄想、こだわり	7 (9.3)	4 (18.2)	3 (5.7)	0.184
幻覚	4 (5.3)	2 (9.1)	2 (3.8)	0.576

* p-value for Fisher's exact test, t-test

表5.リキッド系脱法ドラッグ使用者の特徴(脱法ドラッグ関連)(n=75)

	合計 n=75 n (%)	リキッド系脱法ドラッグの使用経験		p-value*
		使用群 (n=10) n (%)	非使用群 (n=65) n (%)	
入手経路				
販売店(ハーブ屋など)で購入	18 (24.0)	4 (40.0)	14 (21.5)	0.239
インターネット(通販)で購入	4 (5.3)	2 (20.0)	2 (3.1)	0.084
自動販売機で購入	2 (2.7)	0 (0.0)	2 (3.1)	1.000
友人・知人からもらった	46 (61.3)	7 (70.0)	39 (60.0)	0.732
恋人やパートナーからもらった	4 (5.3)	1 (10.0)	3 (4.6)	0.443
その他	11 (14.7)	3 (30.0)	8 (12.3)	0.158
使用パターン				
単独使用	21 (28.0)	6 (60.0)	15 (23.1)	0.025
恋人・パートナーと	12 (16.0)	4 (40.0)	8 (12.3)	0.048
仲間と(2人~数人)	56 (74.7)	9 (90.0)	47 (72.3)	0.436
たくさんの人と(パーティー、イベント)	6 (8.0)	3 (30.0)	3 (4.6)	0.028
使用場所				
自室	28 (37.3)	6 (60.0)	22 (33.8)	0.161
友人・パートナーの部屋	27 (36.0)	3 (30.0)	24 (36.9)	1.000
トイレ	6 (8.0)	2 (20.0)	4 (6.2)	0.180
ホテル・ラブホテル	9 (12.0)	5 (50.0)	4 (6.2)	0.001
車内	14 (18.7)	6 (60.0)	8 (12.3)	0.002
クラブ	12 (16.0)	3 (30.0)	9 (13.8)	0.195
販売店(ヘッドショップ)	2 (2.7)	1 (10.0)	1 (1.5)	0.250
居酒屋・バー	1 (1.3)	0 (0.0)	1 (1.5)	1.000
路上や公園	16 (21.3)	4 (40.0)	12 (18.5)	0.206
その他の場所	12 (16.0)	2 (20.0)	10 (15.4)	0.657
使用動機(環境・制度)				
合法だから、法に触れないから	21 (28.0)	3 (30.0)	18 (27.7)	1.000
値段が安いから	9 (12.0)	2 (20.0)	7 (10.8)	0.344
友達に誘われたから	28 (37.3)	5 (50.0)	23 (35.4)	0.486
どこでも手に入りやすいから	8 (10.7)	3 (30.0)	5 (7.7)	0.068
みんな使っているから	1 (1.3)	0 (0.0)	1 (1.5)	1.000
大麻が手に入らない時の代用品として	8 (10.7)	2 (20.0)	6 (9.2)	0.288
覚せい剤が手に入らない時の代用品として	2 (2.7)	1 (10.0)	1 (1.5)	0.250
テレビやインターネットに影響されたから	2 (2.7)	0 (0.0)	2 (3.1)	1.000
使用動機(価値観・心理)				
天然なものだから安全と思ったから	9 (12.0)	0 (0.0)	9 (13.8)	0.598
好奇心や興味があったから	28 (37.3)	4 (40.0)	24 (36.9)	1.000
麻薬や覚せい剤に比べ、害が少ないと思ったから	8 (10.7)	2 (20.0)	6 (9.2)	0.288
ストレスを解消したかったから	5 (6.7)	0 (0.0)	5 (7.7)	1.000
気分を変えてみたかったから	10 (13.3)	2 (20.0)	8 (12.3)	0.614
主観的症狀(精神的・身体的)				
楽しい気持ち	27 (36.0)	7 (70.0)	20 (30.8)	0.030
夢の中にいるような状態	10 (13.3)	4 (40.0)	6 (9.2)	0.024
集中力の高まり	4 (5.3)	2 (20.0)	2 (3.1)	0.084
浮遊感	9 (12.0)	2 (20.0)	7 (10.8)	0.344
笑いが止まらず	10 (13.3)	5 (50.0)	5 (7.7)	0.003
活動的・興奮的	6 (8.0)	4 (40.0)	2 (3.1)	0.002
動作がぎこちなくなった	16 (21.3)	5 (50.0)	11 (16.9)	0.031
食欲亢進	11 (14.7)	4 (40.0)	7 (10.8)	0.034
口渇	17 (22.7)	5 (50.0)	12 (18.5)	0.041
めまい	19 (25.3)	4 (40.0)	15 (23.1)	0.262
眠気、だるさ	15 (20.0)	4 (40.0)	11 (16.9)	0.105
記憶が不明瞭	10 (13.3)	4 (40.0)	6 (9.2)	0.024
呂律が回らず	17 (22.7)	6 (60.0)	11 (16.9)	0.007
吐き気・嘔吐	14 (18.7)	5 (50.0)	9 (13.8)	0.016
心悸亢進	10 (13.3)	5 (50.0)	5 (7.7)	0.003
神経過敏・不安	10 (13.3)	5 (50.0)	5 (7.7)	0.003
妄想、こだわり	7 (9.3)	4 (40.0)	3 (4.6)	0.005
幻覚	4 (5.3)	1 (10.0)	3 (4.6)	0.443

* p-value for Fisher's exact test, t-test

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Tomiyama, K., Funada, F.	Cytotoxicity of synthetic cannabinoids on primary neuronal cells of the forebrain: the involvement of cannabinoid CB1 receptors and apoptotic cell death	Toxicol Appl Pharmacol	274	17-23	2013
栗原正明	コンピュータシミュレーションによる違法ドラッグの活性予測	YAKUGAKU ZASSHI	133	13-16	2013
Sogawa, N., Hirai, K., Sogawa, C., Ohyama, K., Miyazaki, I., Tsukamoto, G., <u>Asanuma, M.</u> , Sasaki, A., Kitayama, S.	Protective effect of cepharanthin on cisplatin-induced renal toxicity through metallothionein expression.	Life Sci.	92	727-732	2013
Kuwatsuka, K., Hayashi, H., Onoue, Y., Miyazaki, I., Koyama, T., <u>Asanuma, M.</u> , Kitamura, Y. and Sendo, T.	The mechanisms of electroconvulsive stimuli in BrdU-positive cells of the dentate gyrus in ACTH-treated rats.	J. Pharmacol. Sci.	122	34-41	2013
<u>Asanuma, M.</u> , Miyazaki, I., Diaz-Corrales, F.J., Higashi, Y., Namba, M. and Ogawa, N.	Transplantation of melanocytes obtained from the skin ameliorates apomorphine-induced abnormal behavior in rodent hemi-parkinsonian models.	PLoS ONE	8	e65983	2013
Miyazaki, I., <u>Asanuma, M.</u> , Murakami, S., Takeshima, M., Torigoe, N., Kitamura, Y. and Miyoshi, K.	Targeting 5-HT1A receptors in astrocytes to protect dopaminergic neurons in parkinsonian models.	Neurobiol. Dis.	59	244-256	2013
Tachibana, H., Ogawa, D., Sogawa, N., <u>Asanuma, M.</u> , Miyazaki, I., Terami, N., Hatanaka, T., Horiguchi, C.S.,	Metallothionein deficiency exacerbates diabetic nephropathy in streptozotocin-induced diabetic mice.	Am. J. Physiol.-Renal Physiol.	306	F105-115	2014

Nakatsuka, A., Eguchi, J., Wada, J., Yamada, H., Takei, K. and Makino, H.					
Onoue, Y., Kuwatsuka, K., Miyazaki, I., <u>Asanuma, M.</u> , Kitamura, Y. and Sendo, T.	Effects of bupropion and pramipexole on cell proliferation in the hippocampus of adrenocorticotrophic hormone-treated rats.	Biol. Pharm. Bull.	37	327-330	2014
喜多大三, 浅沼幹人, 宮崎育子, 竹島美香	お茶の旨味成分テアニンの培養アストログリア細胞における細胞保護効果.	九州栄養福祉大学研究紀要	10	179-191	2013
浅沼幹人, 宮崎育子	アストロサイトと Parkinson 病治療.	神経内科	79	257-261	2013
Wada, K., Funada, M., Matsumoto, T., <u>Shimane, T</u>	Current status of substance abuse and HIV infection in Japan.	Journal of Food and Drug Analysis	21(4)	33-36	2013
嶋根卓也、日高庸晴	薬物使用障害と性的マイノリティ, HIV	精神科治療学 (物質使用障害とアディクション臨床ハンドブック)	28	289-293	2013
嶋根卓也	ゲートキーパーとしての薬剤師, 医薬品の薬物乱用・依存への対応	YAKUGAKUZA SSHI	133	617-630	2013
嶋根卓也	一般用医薬品のインターネット販売解禁が及ぼす乱用・依存症の危険性	大阪保険医雑誌	41	13-16	2013
嶋根卓也	ゲートキーパーとしての薬剤師 (うつ病パーフェクトガイド)	調剤と情報	19	36-37	2013
嶋根卓也.	薬剤師から見た「処方薬を適切に使えない患者たち」(うつ病パーフェクトガイド)	調剤と情報	19	126-130	2013

平成 25 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総合研究事業)

違法ドラッグの構造類似性に基づく有害性
評価法の確立と乱用実態把握に関する研究

課題番号：H24-医薬-一般-008

平成 25 年度 研究報告書

研究代表者：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)

平成 26 年 (2014 年) 3 月 31 日発行

