

Fig. 12. Photographs and ROS formation in B65 cells exposed to 4CPP (final concentration: 0, 50 μM , 100 μM , 250 μM) for 3 hours. Mitochondrial ROS formation was detected by MitoTracker (CM- H_2XRos). Intracellular O_2^- formation was detected by HEt.

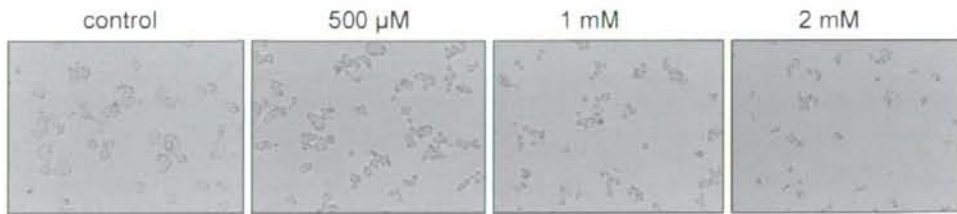


Fig. 13. Photographs of CATH.a cells treated with 4MPP (final concentration: 0, 500 μ M, 1 mM, 2 mM) for 24 hours.

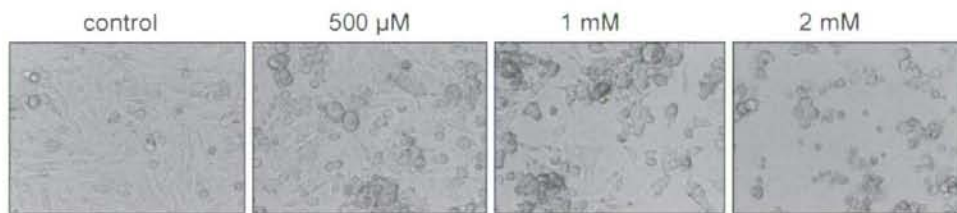


Fig. 14. Photographs of B65 cells treated with 4MPP (final concentration: 0, 500 μ M, 1 mM, 2 mM) for 24 hours.

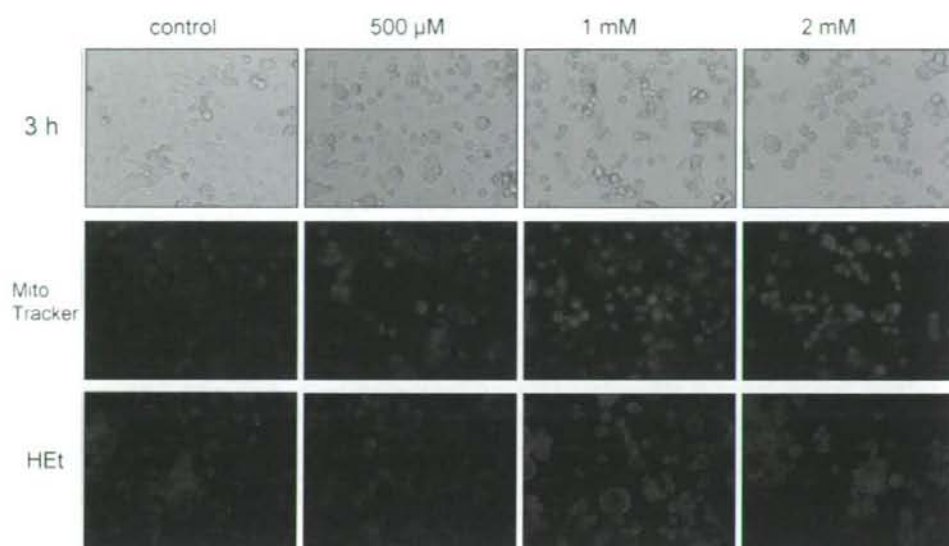


Fig. 15. Photographs and ROS formation in B65 cells exposed to 4MPP (final concentration: 0, 500 μ M, 1 mM, 2 mM) for 3 hours. Mitochondrial ROS formation was detected by MitoTracker (CM-H₂XRos). Intracellular O₂⁻ formation was detected by HEt.

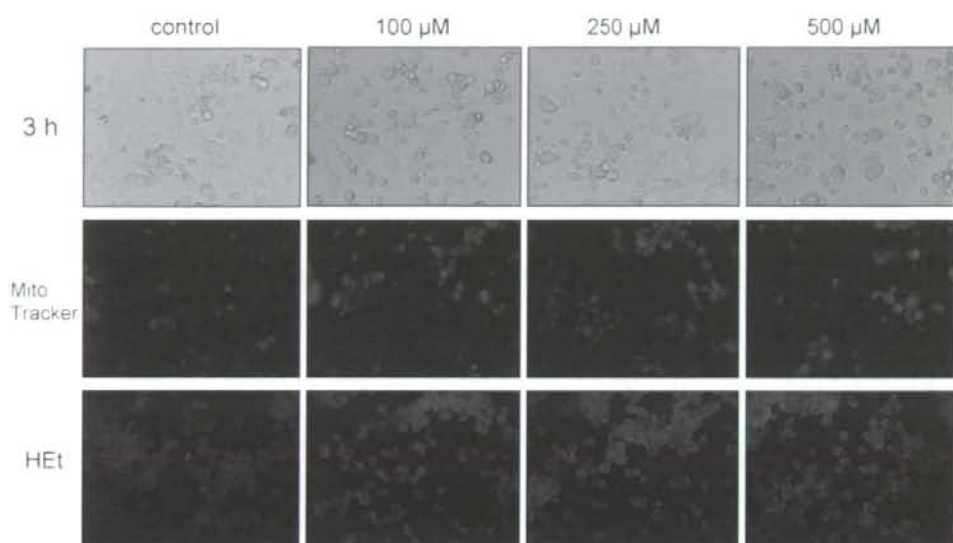
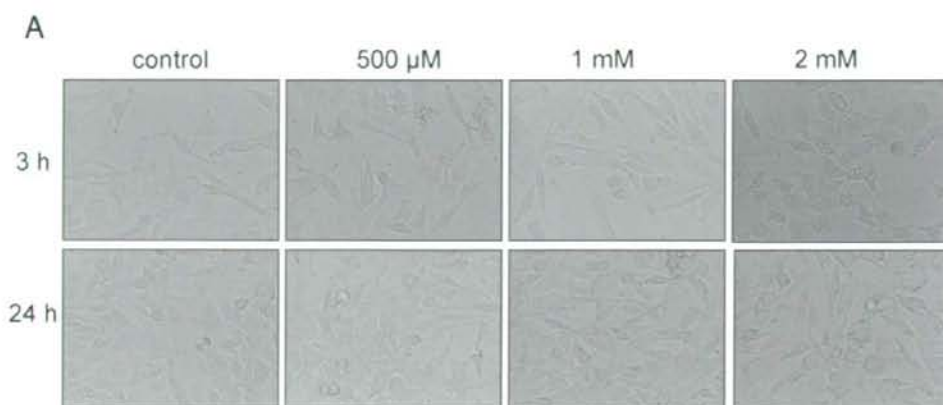


Fig. 16. Photographs and ROS formation in B65 cells exposed to 4MPP (final concentration: 0, 100 μM , 250 μM , 500 μM) for 3 hours. Mitochondrial ROS formation was detected by MitoTracker (CM-H₂XRos). Intracellular O₂⁻ formation was detected by HEt.



B

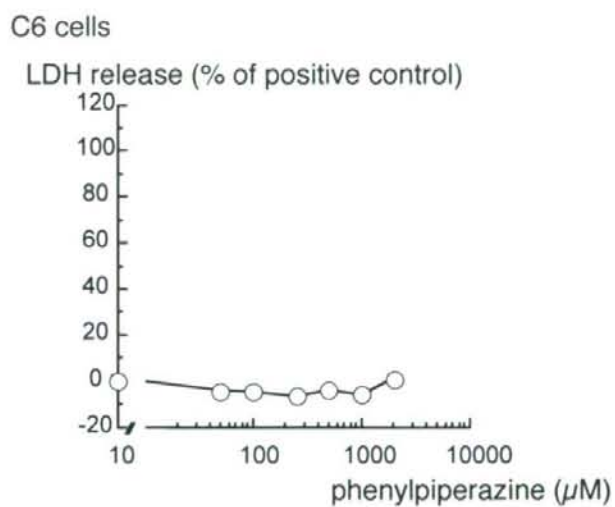


Fig. 17. Photographs of C6 cells treated with phenylpiperazine (PP) (final concentration: 0, 500 μM , 1 mM, 2 mM) for 3, 24 hours (A). Changes in released LDH from C6 cells after exposure to PP for 24 hours (B). Each value mean \pm SEM of released LDH expressed as percentage of Tween-20-treated positive control.

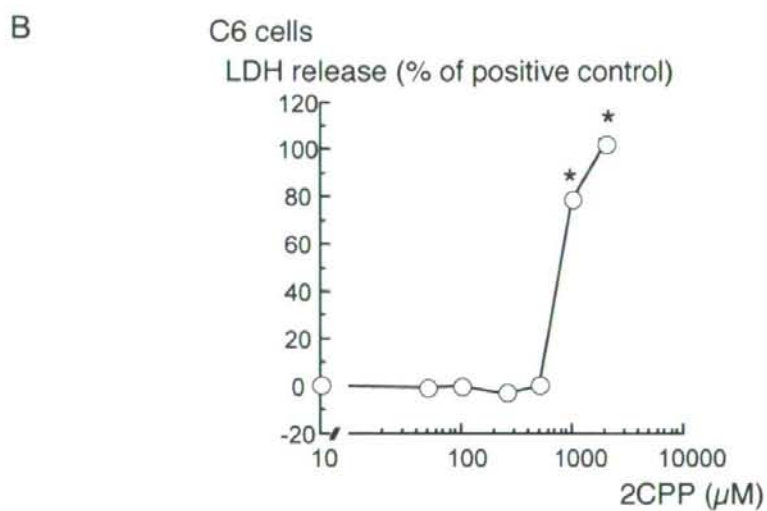
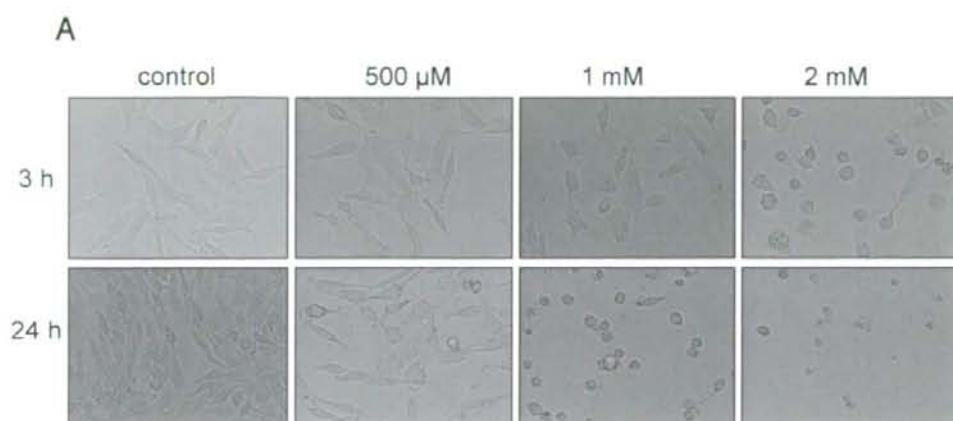


Fig. 18. Photographs of C6 cells treated with 2CPP (final concentration: 0, 500 μM , 1 mM, 2 mM) for 3, 24 hours (A). Changes in released LDH from C6 cells after exposure to 2CPP for 24 hours (B). Each value mean \pm SEM of released LDH expressed as percentage of Tween-20-treated positive control. * $p < 0.001$ vs. control group without 2CPP.

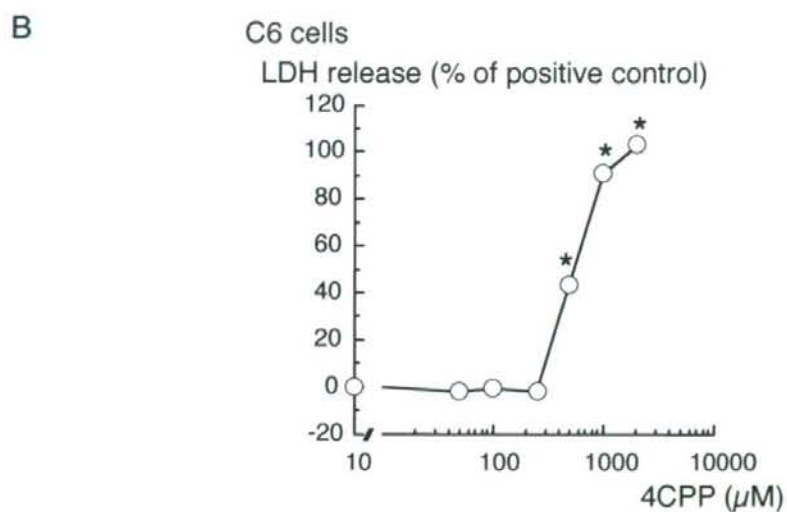
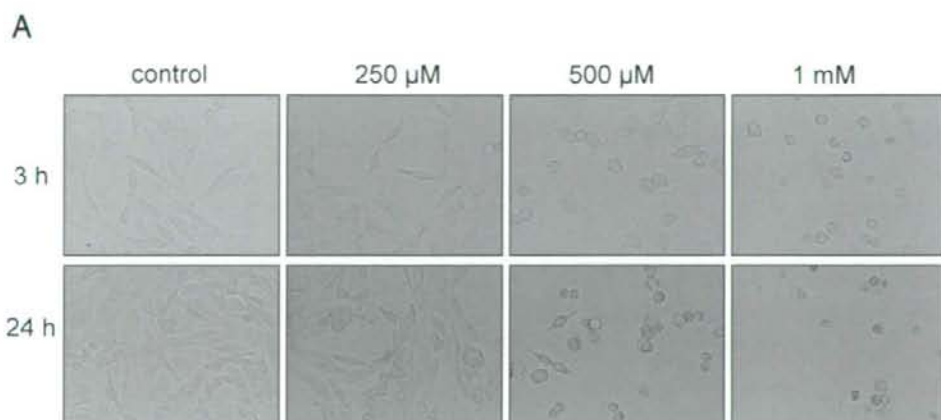


Fig. 19. Photographs of C6 cells treated with 4CPP (final concentration: 0, 250 μ M, 500 μ M, 1 mM) for 3, 24 hours (A). Changes in released LDH from C6 cells after exposure to 4CPP for 24 hours (B). Each value mean \pm SEM of released LDH expressed as percentage of Tween-20-treated positive control. * p <0.001 vs. control group without 4CPP.

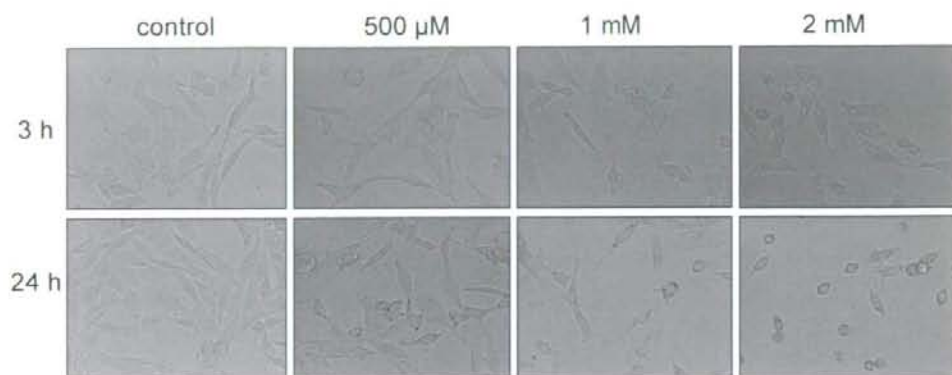


Fig. 20. Photographs of C6 cells treated with 4MPP (final concentration: 0, 500 μ M, 1 mM, 2 mM) for 3, 24 hours.

Table 1

	定量性	検出感度	簡便さ
LDH assay	◎	×	△
形態学的変化	×	○	◎
MitoTracker	○	◎	◎
HEt	○	○	◎

分担研究報告書

民間リハビリテーション施設の薬物依存者における
違法ドラッグ・大麻種子等の乱用実態に関する研究

研究分担者：和田 清（国立精神・神経センター精神保健研究所 薬物依存研究部）
研究協力者：嶋根卓也（国立精神・神経センター精神保健研究所 薬物依存研究部）

【研究要旨】

- 1) 違法ドラッグ（いわゆる脱法ドラッグ）および大麻種子等の乱用実態を把握する目的で、全国 42 施設の民間リハビリテーション施設における薬物依存者 408 名を対象に、自記式質問紙調査を実施した。
- 2) 既に麻薬指定されているマジックマッシュルームの乱用経験者は 99 名（24.3%）、5-MeO-DIPT の乱用経験者は 21 名（5.1%）、ケタミンの乱用経験者は 36 名（8.8%）であった。
- 3) その他、乱用されている薬物として、既に麻薬指定（平成 21 年 3 月現在）されている 2C-B、GHB、BZP、AMT、メチロン、2C-T-2、2C-T-4、2C-I の計 8 種類が挙げられた。また、平成 19 年 4 月に指定薬物に定められた 4FMP、5MeO-AMT、サルビア、ラッシュの計 4 種類が挙げられた。
- 4) 主たる依存薬物を違法ドラッグ（麻薬指定となった薬物を含む）とする「違法ドラッグ依存者」とみられる症例が 16 名（3.9%）おり、特に違法ドラッグの乱用歴が多くみられる 4 症例の詳細を記述した。
- 5) 現在、指定薬物に定められていない 4-AcO-MIPT は、5-MeO-MIPT あるいは、4-AcO-DIPT（いずれも指定薬物）に極めて類似した化学構造式を有しており、急性薬物中毒の症例報告もあることから、指定薬物として検討する必要があると考えられた。
- 6) 大麻種子の入手経験を持つ者は 159 名（全体の 39.0%）であった。このうち約 60%は「栽培目的」で種子を入手しており、「観賞目的」での入手はほとんどみられなかった。したがって「観賞目的」、「植物標本」などと称して輸入販売を行う業者と、実際の薬物乱用者の行動との間には大きな矛盾があることが明らかとなった。こうした実態を踏まえ、インターネット等で輸入種子を販売する業者への対策をさらに強化する必要があると考えられた。

A. 研究目的

麻薬又は向精神薬には指定されておらず、それらと類似の有害性が疑われる物質であって、人に乱用させることを目的として販売等がされている違法ドラッグ（いわゆる脱法ド

ラッグ）が近年問題となっている¹⁾。臨床からは、こうした違法ドラッグの乱用拡大に伴い、急性薬物中毒の症例も報告されている^{2,3)}。

多くの違法ドラッグは、デザイナーズドラッグと呼ばれるもので、数多くの類似薬物が存在する。つまり、特定の成分を麻薬指定しても、化学構造の一部（側鎖や官能基）を変

えただけの新しい薬物が、次々と生み出されていることから、法規制が追いつかない現状にある。そこで新たな法規制として、2007年の薬事法改正により、違法ドラッグの規制が強化されることになった⁴⁾。

これは、「指定薬物」という規制システムで、指定薬物を「中枢神経系の興奮もしくは抑制又は幻覚の作用を有する物質であり、人の体に使用された場合に保健衛生上の危害が発生する恐れがある物」と定義し、危険性の高い違法ドラッグを、厚生労働大臣は指定薬物として指定できるようになった。指定薬物は医療等の用途を除いて製造や輸入やその広告が禁止され、行政は指定薬物の検査・廃棄・回収・立入検査などが可能となる。また、指定薬物の製造・輸入・販売・授与・販売・授与の目的で貯蔵・陳列には罰則が設けられる⁵⁾。

一方、大学生など若年者による大麻等の薬物事件が数多く報道され⁶⁻¹⁰⁾、社会の関心が高まっている。特に大麻については、発芽能力のある大麻種子の販売や不正栽培が問題となっており、「観賞目的」、「植物標本」などと称して、実際は発芽能力のある種子を輸入販売する業者も存在している¹¹⁻¹³⁾。

こうした社会情勢を受け、平成 20 年 12 月には、監視指導麻薬対策課より、「不正栽培を行うために大麻種子を所持したり、提供したりすることは大麻取締法の処罰対象となる」という注意喚起文書が出された¹⁴⁾。

このように大麻種子は、使用用途を偽装した販売が行われている点、インターネットを用いて売買されている点、自己使用罪が規定されていない点、若年者での広がりや危惧されている点などにおいて違法ドラッグとの類似点が認められよう。

昨年度は、2ヶ所の民間リハビリテーション施設における薬物依存者を調査し、違法ドラッグの乱用実態の一端を把握することができた²⁵⁾。そこで今年度は、対象施設を全国

に拡大し、薬物依存者における違法ドラッグ・大麻種子等の乱用実態をさらに把握することを目的とした。

B. 研究方法

1. 対象者

対象は、ダルク¹⁶⁾ (DARC: Drug Addiction Rehabilitation Center) など全国 49 施設の民間リハビリテーション施設における薬物依存者である。調査協力の得られた 42 施設において無記名自記式の質問紙調査を実施し、計 408 名より回答を得た。

2. 倫理面への配慮

インフォームド・コンセントは、書面および口頭で行った。なお、調査用紙には、個人情報を書く必要はないことやデータの管理方法などを明記した。なお、本研究は、国立精神・神経センター倫理審査委員会の承認を得ている。

3. 調査項目

調査項目は、基本属性、受診歴、主たる依存薬物および依存重症度、これまでの薬物乱用歴、大麻種子に関する実態から構成される(詳細は、巻末の質問票を参照のこと)。

依存重症度の評価は、尾崎らによって日本語版が作成され、その有用性が確認された依存重症度尺度(Severity of Dependence Scale, SDS)を用いた¹⁵⁾。

違法ドラッグの乱用実態については、より多くの情報を得るために、主たる依存薬物、これまでの薬物乱用歴において自由記載とした。なお、かつては「脱法ドラッグ」と呼ばれていた薬物のうち、乱用者が比較的多いと想定されたマジックマッシュルーム(平成 14 年 6 月 6 日(施行)に麻薬指定)、5-MeO-DIPT(平成 17 年 4 月 17 日(施行)に麻薬指定)、ケタミン(平成 19 年 4 月 17 日(施行)に麻薬指定)は、独立させて一覧表に記載した。

自由記載欄に記入された情報をもとに、各

薬物の特定を行った。特定を行うにあたっては、平成13年11月以降に、新たに麻薬指定された物質（GHB、4-MTA、アミノブチン、TFMPP、BZP、AMT、2C-T-7、MBDB、3CPP、TMA-2、メチロン、オリバピン、N-OH MDMA など）や、薬事法第二条第十四項及び第七十六条の四の規定に基づく、厚生労働省令（平成十九年二月二十八日厚生労働省令第十四号）で定められた指定薬物（計34種類）および、麻薬に指定されたことに伴い指定薬物から削除された薬物（2C-T-2、2C-T-4、2C-I）との照合を行った。

4. データマネジメントと統計解析

電子メディアにインプットされたデータセットをクリーニングしたのち、すべての変数について単純集計を行った。なお、統計解析には統計パッケージ SPSS for windows 17.0.Jを用いた。

C. 研究結果

1. 基本属性・施設の利用形態・受診歴

表1は、基本属性、施設の利用形態、受診歴などに関する結果である。男性90.4%に対して、女性は9.6%であった。平均年齢は37.3歳、最年少が19歳、最年長が72歳であった。最終学歴に関する質問では、中学校卒業とする回答が26.7%と最も多く、高校中退(25.5%)、高校卒業(23.3%)と続いた。

施設の利用形態は、入所中とする回答が82.7%と最も多かった。これまでの施設利用期間は、平均27.7ヶ月であった。現在、63.4%の利用者は、生活保護を受けていた。現在の法的状態としては、執行猶予中(11.6%)、仮釈放中(2.5%)、保釈中(1.0%)であった。

対象者の84.9%は、薬物依存関連の受診歴（精神科等）があり、このうち70.6%は治療継続中であった。また、治療継続中患者の88.0%は何らかの投薬を受けていた。

2. 主たる依存薬物

表2は、主たる依存薬物に関する結果である。覚せい剤を主たる依存薬物とする回答が60.8%と最も多く、アルコール(18.6%)、有機溶剤(15.9%)、大麻(13.7%)と続いた。また、マジックマッシュルーム8名(2.0%)、5-MeO-DIPT1名(0.2%)、ケタミン6名(1.5%)であった（現在は、麻薬指定済み）。

一方、主たる依存薬物を「違法ドラッグ」とする対象者は2名(0.5%)であった。1名の依存薬物はBZPであり、1名の依存薬物はメチロンおよび2C-T-4であった（いずれも麻薬指定済み）。

3. 依存重症度(SDS)

表3に、依存重症度に関する結果を示した。

「(1)あなたの薬物使用は、自分でコントロールできなくなっていると思いますか？」の設問に対しては、「いつも思う」という回答が最も多く39.3%を占めた。

「(2)薬物を使用できないのではと思うと、不安になったり、心配になったりしますか？」の設問に対しては、「まったくしない」という回答が最も多く41.8%を占めた。

「(3)あなたは自分自身の薬物使用について心配がありますか？」の設問に対しては、「ときどきある」という回答が最も多く34.7%を占めた。

「(4)薬物使用をやめられたらいいのと思いますか？」の設問に対しては、「いつも思う」という回答が最も多く62.5%を占めた。

「(5)薬物使用をやめるか、使わないで過ごすことはどのくらいむずかしいと思いますか？」の設問に対しては、「非常に難しいと思う」という回答が最も多く43.7%を占めた。

また、SDSの評価法に従い、項目別スコア(0-3)および全スコア(0-15)を算出したところ、(1)1.9±1.1、(2)1.0±1.0、(3)1.6±1.0、(4)2.4±0.9、(5)1.4±0.8、全スコア8.2±3.2であった。

4. 各薬物の乱用歴

表4は、各薬物の乱用経験に関する結果で

ある。乱用経験者が多い薬物は、アルコール (82.1%)、覚せい剤 (81.1%)、大麻 (70.3%)、有機溶剤 (60.8%) であり、以降、ベンゾジアゼピン系の睡眠薬 (46.1%)、抗不安薬 (34.8%)、コカイン (34.6%)、MDMA (31.9%) と続いた。また、マジックマッシュルームの乱用経験者は 99 名 (24.3%)、5-MeO-DIPT の乱用経験者は 21 名 (5.1%)、ケタミンの乱用経験者は 36 名 (8.8%) であった。

表 5 は、各薬物のこれまでの乱用回数を尋ねた結果である。乱用経験が多いアルコール、覚せい剤、大麻、有機溶剤、ベンゾジアゼピン系の睡眠薬、抗不安薬は、経験者の半数以上がこれまでの乱用回数を「数え切れない」としているのに対し、マジックマッシュルーム、5-MeO-DIPT、ケタミンの経験者は、「1 回〜数回」とする回答の方が多かった。

表 6 は、各薬物の開始年齢および最終使用年齢に関する結果である。開始年齢が 10 代〜20 代前半であったのは、有機溶剤 (15.4 歳)、アルコール (16.0 歳)、ガス (19.7 歳)、大麻 (19.9 歳)、ケタミン (21.6 歳)、マジックマッシュルーム (21.7 歳) であった。一方、最終使用年齢 (平均) が 25 歳未満であった薬物は、ガス (22.4 歳)、有機溶剤 (22.7 歳)、ケタミン (24.5 歳)、マジックマッシュルーム (24.8 歳) であった。なお、5-MeO-DIPT については、平均開始年齢が 26.9 歳、最終使用年齢が 29.5 歳であった。

5. 違法ドラッグの乱用状況 (自由記載)

表 7 に、自由記載から得られた情報をもとに、違法ドラッグの乱用状況に関する結果をまとめた。平成 21 年 3 月現在、麻薬指定となっている物質として、2C-B、GHB、BZP、AMT、メチロン、2C-T-2、2C-T-4、2C-I の計 8 種類の薬物が挙げられた。なお、AMT については 6 名が、メチロンについては 2 名が記載していた。

また、薬事法指定薬物とされる薬物として、4FMP、5MeO-AMT、サルビア、ラッシュの計 4 種類の薬物が挙げられた。なお、サルビ

アについては 5 名が、ラッシュについては 32 名が記載していた。

その他、4-AcO-MIPT、ガンマックス、エフェドラ、サンベドロ、ナツメグ、クサヨシ、ペロイン、ニコーク、ガンスビード、コンボスといった記載があった。

6. 違法ドラッグが主たる依存薬物の症例

マジックマッシュルーム、5-MeO-DIPT、ケタミンを含めた違法ドラッグを主たる依存薬物とした対象者は、表 8 に示した 16 症例 (対象者全体の 3.9%) であった。このうち、違法ドラッグの乱用歴が数多くみられた 4 症例について、以下に詳細を示す。

(症例 2)

28 歳、男性、最終学歴は高校中退。現在、施設に入所中。生活保護は受けていない。主たる依存薬物はマジックマッシュルームである。SDS スコアは 11。依存薬物以外には、5-MeO-DIPT、アルコール、ベンゾジアゼピン系睡眠薬、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬、鎮痛薬 (処方)、抗不安薬、リタリン、鎮痛薬 (市販)、鎮咳薬 (市販)、メチロン、2C-T-4、4FMP の乱用歴がある。

(症例 9)

28 歳、男性、最終学歴は専門学校中退。現在、施設に入所中。生活保護は受けていない。主たる依存薬物は覚せい剤、鎮咳薬 (市販)、BZP である。SDS スコアは 12。依存薬物以外には、大麻、コカイン、MDMA、マジックマッシュルーム、LSD、ケタミン、アルコール、ベンゾジアゼピン系睡眠薬、抗不安薬の乱用歴がある。

(症例 11)

41 歳、男性、最終学歴は高校中退。現在、施設に入所中。生活保護を受けている。主たる依存薬物は覚せい剤、ベンゾジアゼピン系睡眠薬、メチロン、2C-T-4 である。SDS スコアは 11。依存薬物以外には、有機溶剤、大麻、MDMA、マジックマッシュルーム、5-MeO-DIPT、アルコール、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬、鎮痛薬 (処方)、抗不安薬、

リタリン、鎮痛薬（市販）、鎮咳薬（市販）、4FMPの乱用歴がある。

(症例 15)

39歳、男性、最終学歴は高校卒業。現在、施設に通所中。生活保護を受けている。主たる依存薬物は5-MeO-DIPT およびアルコールである。SDSスコアは8。依存薬物以外には、ベンゾジアゼピン系睡眠薬、非ベンゾジアゼピン系睡眠薬、抗不安薬、鎮咳薬（市販）、4AcO-MIPT、2C-Iの乱用歴がある。5-MeO-DIPT、4AcO-MIPT、2C-Iの乱用回数は「数え切れない」と回答している。

7. 大麻種子に関する結果

表8は、大麻種子に対するイメージおよび入手経験に関する結果である。大麻種子から連想されるのは「大麻の栽培」という回答が65.0%と最も多く、「違法」26.5%、インターネットで買う16.9%と続いた。一方、「鑑賞するもの」という回答は4.4%のみであった。

大麻種子の入手経験は、「一度もない」とする回答が55.6%と最も多かったが、159名(39.0%)は「入手したことがある」という回答であった。

大麻種子の入手経験がある159名について、その入手方法を尋ねたところ、「もらった」という回答が86名(54.1%)と最も多く、「手に入れた大麻に混入していた」81名(50.9%)、「買った」71名(44.7%)、「栽培した大麻から採取した」27名(17.3%)と続いた(複数回答)。さらに、種子をもらった経験のある81名に対して、どこで(誰から)もらったのかを尋ねたところ、「友人・知人・恋人・家族など」とする回答が68名(79.1%)と最も多かった(複数回答)。同様に、種子を買ったことのある71名に対して、どこで(誰から)買ったのかを尋ねたところ、「友人・知人・恋人・家族など」とする回答が29名(40.8%)と最も多かった(複数回答)。

一方、大麻種子の入手経験がある159名について、その入手目的について尋ねたところ、「大麻の栽培」という回答が95名(59.7%)

と最も多く、「種子を鑑賞するため」という回答は5名(3.1%)のみであった(複数回答)。

次に、栽培目的で大麻種子を入手した経験のある95名に対して、栽培の目的を尋ねたところ、87名(91.6%)は、「大麻として吸うため」と回答した(複数回答)。また、栽培を実行する上での情報源としては、「友人や知人から」という回答が63名(66.3%)と最も多く、本や雑誌46名(48.4%)、インターネットや携帯サイト18名(18.9%)と続いた(複数回答)。大麻栽培の結果としては、「きちんと育ち、収穫した」という回答が52名(54.7%)と最も多かった。

最後に、入手した大麻種子で大麻栽培を行い、実際に大麻を収穫した52名に対し、その大麻の用途を尋ねたところ、49名(94.2%)は、大麻として自分で吸ったと回答した(複数回答)。

D. 考察

1. 対象者の特徴

本研究の対象者は、民間リハビリテーション施設を利用している薬物依存者であった。民間リハビリテーション施設とは、ダルク(DARC)¹⁶⁾などに代表される薬物依存者による薬物依存者のための自助グループであり、調査時点において全国に49施設存在することが確認できた。

本研究は、このうち42施設を対象に調査を実施し、全体の約86%をカバーしていることになる。調査未実施の7施設については、調査協力が得られなかった施設もあれば、調査時点で利用者が一人もいなかったため調査が成立しなかった施設もある。

一方、宮永が平成19年度に実施した「薬物依存者に対する社会復帰資源に関する研究」¹⁷⁾よれば、全国48施設のダルク利用者のうち、62.1%が生活保護を受給していた。本研究における生活保護受給率は、これにほぼ一致する結果であった。

以上より、本研究のデータは、わが国の民間リハビリテーション施設における薬物依存者を概ね代表しているデータと考えることが可能であろう。

2. 違法ドラッグの乱用・依存実態

本研究では、違法ドラッグ乱用に関する幅広い情報を得るために、薬物名を選択する形式をとらず（既に麻薬指定された一部の薬物を除く）、自由記載による回答とした。民間リハビリテーション施設における薬物依存者の中には、平成 13 年 11 月以降に新たに麻薬指定された薬物や、平成 19 年の薬事法改正に伴い定められた指定薬物の乱用経験者が数多く存在することが明らかとなった。

一方、結果に示した 4 症例に代表される「違法ドラッグ依存者」が存在することも明らかとなった。本研究の対象者全体の SDS 平均スコアは、 8.2 ± 3.2 であり、尾崎らが、精神科医療施設における薬物依存患者を対象に行った調査によれば、SDS 平均スコアは、男性患者 8.9 ± 3.3 、女性患者 7.4 ± 3.7 であった¹⁵⁾。これらのデータと比較すれば、違法ドラッグ依存者の重症度は概ね高いと判断することができよう。

また、平成 10 年度に近藤らが行った調査によれば¹⁸⁾、利用者の主な依存薬物は、覚せい剤 (44.5%)、有機溶剤 (32.4%)、鎮静剤・睡眠薬 (8.1%)、ブロンなどの鎮咳薬 (5.5%)、大麻 (1.1%)、その他 (1.1%) という結果であった。従って、この 10 年間に覚せい剤や大麻の依存者は増加しているが、有機溶剤の依存者は減少傾向にあると考えられる。また、主たる依存薬物を違法ドラッグとする「違法ドラッグ依存者」もこれまでみられなかった傾向である。これらは、民間リハビリテーション施設の利用者層に多様性がみられるようになったことを裏づける根拠と言える。

3. 4-AcO-MIPT

4-AcO-MIPT は、5-MeO-MIPT あるいは、4-AcO-DIPT に極めて類似した化学構造式を

有する催幻覚性トリプタミン系の薬物であると考えられる。4-AcO-MIPT 乱用歴のある対象者の主たる依存薬物は、5-MeO-DIPT（麻薬指定）およびアルコールであり、2C-I（麻薬指定）の乱用歴も有していた。また、これらの違法ドラッグを「数え切れない」くらい使ってきたと回答していることから、少なからず依存が形成されていた可能性がある。また、5-MeO-DIPT や 2C-I が市場に出回らなくなり、規制対象となっていない類似物質である 4-AcO-MIPT へ移行した可能性も示唆される。

一方、4-AcO-MIPT による急性中毒症状としては、安藤らの報告があり¹⁹⁾、4-AcO-MIPT の過量服薬によって知覚変容、幻視、意識障害、脱抑制を呈し、その結果として高所からの飛び降りに至った症例が報告されている。

4-AcO-MIPT は現在、麻薬や指定薬物としては規制されていないが、上記を踏まえると、指定薬物である疑いがある。今後、基礎研究を通じて、薬理的な評価等を行い、指定薬物に組み込む等の対応が求められよう。

4. その他の違法ドラッグについて

その他、自由記載に書かれた情報について、医学データベース等を用いて情報検索を行った。

大阪府の買い上げ調査によれば、ガンマックス (GUN MAX) には、1,4-ブタンジオール (BD) とエフェドリンが含まれていたという報告がある²⁰⁾。1,4-ブタンジオールは、工業用溶媒であり、体内に摂取されると、 α -ヒドロキシ酪酸 (GHB) に変換される。小林らは、1,4-ブタンジオールの乱用により、一過性の幻覚妄想と強度の不眠を呈した症例を報告している²¹⁾。GHB は、中枢神経系に対する抑制作用を持つ薬物であり、既に麻薬指定されている。また、エフェドリンとして 10% を超えて含有するものは、覚せい剤取締法により、覚せい剤原料として規制される。

サンベドロ (学名 *Trichocereus pachanoi* トリコセレウス・パチャノイ) は、植物系違法ドラッグの一つであり、幻覚作用等を有す

るメスカリン（メスカリンは麻薬指定済み）を含有する中南米原産のサポテンの一種である²²⁾。平成18年には、無承認無許可医薬品である違法ドラッグ（いわゆる脱法ドラッグ）を輸入し、植物標本、お香等と称して販売等していた販売業者に対して、厚生労働省及び東京都が合同で薬事法に基づく立入検査等を行い、サンペドロを含む違法ドラッグを薬事法違反製品として指導を実施した²²⁾。

ナツメグは、ニクズク科の1種である常緑高木の種子であり、経口摂取後1-8時間でアトロピン中毒症状（顔面紅潮、頻脈、唾液分泌低下など）に類似する症状を呈する²³⁾。

クサヨシ（学名 *Phalaris arundinacea*、リードカナリーグラス）は、単子葉植物イネ科クサヨシ属の植物であり、アルカロイドの一種であるホルデニンが含まれる²⁴⁾。

残りの記載（ペロイン、ニコーク、ガンズビード、コンボス）については、医学データベース等を用いて検索を行ったが、成分特定につながる情報が得られなかった。

5. 大麻種子の乱用実態

大麻種子を取り扱う業者は、「観賞目的」、「植物標本」などと称して、実際は発芽能力のある種子を輸入販売していることが多い。現行の大麻取締法では、「大麻草の種子およびその製品」を規制対象から除外しているが、大麻を栽培するための原材料として種子を提供することは規制対象となっている。

今回の調査を通じて、種子を観賞する目的で大麻種子を入手するというケースは極めて稀であり、多くの場合、大麻を栽培することを目的としている実態が明らかになった。つまり、「観賞目的」と称して販売する業者と、現実の乱用者の行動との間には、大きな矛盾があることが指摘できる。こうした実態を踏まえ、インターネット等で輸入種子を販売する業者への対策をさらに強化する必要が求められよう。

E. 結論

- 1) 既に麻薬指定されているマジックマッシュルームの乱用経験者は99名(24.3%)、5-MeO-DIPTの乱用経験者は21名(5.1%)、ケタミンの乱用経験者は36名(8.8%)であった。
- 2) その他、乱用されている薬物として、既に麻薬指定（平成21年3月現在）されている2C-B、GHB、BZP、AMT、メチロン、2C-T-2、2C-T-4、2C-Iの計8種類が挙げられた。また、平成19年4月に指定薬物に定められた4FMP、5MeO-AMT、サルビア、ラッシュの計4種類が挙げられた。
- 3) 主たる依存薬物を違法ドラッグ（麻薬指定となった薬物を含む）とする「違法ドラッグ依存者」とみられる症例が16名(3.9%)おり、特に違法ドラッグの乱用歴が多くみられる4症例の詳細を記述した。
- 4) 現在、指定薬物に定められていない4-AcO-MIPTは、5-MeO-MIPTあるいは、4-AcO-DIPT（いずれも指定薬物）に極めて類似した化学構造式を有しており、急性薬物中毒の症例報告もあることから、指定薬物として検討する必要があると考えられた。
- 5) 大麻種子の入手経験を持つ者は159名(全体の39.0%)であった。このうち約60%は「栽培目的」で種子を入手しており、「観賞目的」での入手はほとんどみられなかった。したがって「観賞目的」、「植物標本」などと称して輸入販売を行う業者と、実際の薬物乱用者の行動との間には大きな矛盾があることが明らかとなった。こうした実態を踏まえ、インターネット等で輸入種子を販売する業者への対策をさらに強化する必要が求められよう。

F. 参考文献

- 1) 厚生労働省：違法ドラッグ（いわゆる脱法ドラッグ）対策のあり方について（提言）、脱法ドラッグ対策のあり方に関する検討会,2005.
- 2) 藤田俊之、高橋美佐子、新井誠、安田一郎、林直樹、糸川昌成：5-MeO-DIPTにより急性再燃を来した覚醒剤精神病の1例。精神医学,49（1）：59-61,2007.
- 3) 中野祥行、鈴木利人、松原洋一郎、福田麻由子、高橋正、酒井佳永、鈴木勉、新井平伊：複数の違法ドラッグ乱用により持続性知覚障害や記憶力障害を呈した1臨床例、精神医学 49（7）：719-725、2007.
- 4) 船田正彦：キーワード解説 違法ドラッグ(いわゆる脱法ドラッグ)。日本薬理学雑誌、130（5）、433-435、2007.
- 5) 厚生労働省「薬事・食品衛生審議会」：平成19年度第1回指定薬物部会、参考資料 No.1 薬事法抜粋（指定薬物関係部分）、2007.
- 6) 産経新聞社(Sankei Web)：慶応大院生ら大麻所持「路上で吸った」、2005.9.26
- 7) 毎日新聞社(Web版)：〈大麻所持〉関西大生ら3人逮捕「学内で密売」供述 大阪,2008.5.15
- 8) 産経新聞社(産経ニュース Web版)：構内で堂々と売買や吸引 大学生に広がる大麻汚染,2008.10.2
- 9) 朝日新聞社(asaahi.com)：大麻を大学内で売買、自宅に所持 慶大生2容疑者を逮捕,2008.10.30
- 10) 読売新聞(YOMIURI ONLINE)：大麻所持容疑で高3女子生徒を逮捕 兵庫県警,2008.12.5
- 11) 産経新聞社(産経ニュース Web版)：大麻種子も絶対ダメ！輸入業者に初適用,2008.7.29
- 12) 毎日新聞社地方版：大麻取締法違反：ネットで入手、高校生ら6人摘発 容疑で県警/鹿児島,2008.11.7
- 13) 朝日新聞（神奈川版）：種販売ネットで堂々 探る大麻汚染,2008.12.8
- 14) 厚生労働省 医薬食品局 監視指導麻薬対策課：大麻の種子からの大麻の不正栽培について（注意喚起）、2008.12.2
- 15) 尾崎茂、和田清：Severity of Dependence Scale(SDS)の有用性について-「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」における使用経験から-、日本アルコール・薬物医学会雑誌,40(2): 126-136、2005.
- 16) 嶋根卓也（分担執筆）、石塚伸一（編著）、他：第3章第1節処遇をめぐる爽やかな風（1）ダルク、日本版ドラッグ・コート-処罰から治療へ-。日本評論社、pp168-190、2007.
- 17) 宮永耕：薬物依存者に対する社会復帰資源に関する研究(1)。平成19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）研究報告書「薬物乱用・依存等の実態把握と「回復」に向けての対応策に関する研究」：151-159,2008.
- 18) 近藤恒夫、他：ダルクの施設調査研究。平成10年度厚生科学研究費補助金（健康安全確保総合研究分野 医薬安全総合研究事業）研究報告書「薬物依存・中毒者のアフターケアに関する研究」：77-118,1998
- 19) 安藤英祐、市村篤、矢野広、他：4-acetoxy-N-methyl-N-isopropyltryptamine(4-AcO-MIPT)過量服薬により知覚変容、幻視、意識障害、脱抑制を呈して高所からの飛び降りに至った1症例、精神医学 49(2);189-192,2007.
- 20) 大阪府健康福祉部薬務課：医薬品成分が検出された違法ドラッグ一覧 <http://www.pref.osaka.jp/yakumu/madoku/yakuran/d-drug/itiran/index.htm>（平成20年4月1日現在）
- 21) 小林桜児、松本俊彦、大槻正樹、他：「イ

シククリーナー」(1,4-ブタンジオール)の乱用により一過性の幻覚妄想と強度の不眠を呈した 1 例、精神医学、48(6);677-680,2006

- 22) 厚生労働省 医薬食品局監視指導・麻薬対策課:違法ドラッグ(いわゆる脱法ドラッグ)を植物標本、お香等と称して輸入販売等を行っていた業者に対する立入検査等について,2006.7.28.
- 23) 財団法人 日本中毒情報センター:中毒情報データベース(家庭用品・自然毒) <http://www.j-poison-ic.or.jp/homepage.nsf>
- 24) 藤井義晴、橋爪健:牧草・飼料作物および雑草に含まれる有毒物質と家畜中毒、牧草と園芸.53(6);9-13,2005.
- 25) 和田清、嶋根卓也:民間薬物依存リハビリ施設利用者における違法ドラッグ乱用の実態把握に関する研究.平成19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)(H18-医薬-一般-018)「違法ドラッグの薬物依存形成メカニズムとその乱用実態把握に関する研究(主任研究者:松田正彦)」研究報告書. Pp85-102. 2008.

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 嶋根卓也、和田清:定時制高校生における薬物乱用と問題行動との関連、日本社会精神医学会雑誌,17(3);233-244,2009.

- 2) 嶋根卓也:薬物依存症治療の新しい挑戦. 龍谷大学矯正・保護研究センター研究年報,第5号,p41-53,2008.

2. 学会発表

- 1) 嶋根卓也、和田清、三島健一、藤原道弘:大学新入生における薬物乱用リスクと危険飲酒行動との関連、日本アルコール・薬物医学会雑誌,43(4);646-647,第43回日本アルコール・薬物医学会総会、横浜、2008.9.18-19.
- 2) 嶋根卓也、鈴木雅子:高校生における薬物乱用のハイリスクグループの特徴-反社会行動との関連から-.55(10);556,第67回日本公衆衛生学会総会、福岡、2008.11.5-7.
- 3) 鈴木雅子、嶋根卓也:高校生における薬物乱用のハイリスクグループの特徴-食行動異常との関連から-.55(10);556,第67回日本公衆衛生学会総会、福岡、2008.11.5-7.

K. 知的財産権の出願・登録状況

特許取得

特になし

実用新案登録

特になし

その他

特になし

表1.民間リハビリテーション施設の薬物依存者における基本属性

	合計(n=408)
	n (%)
性別	
男性	369 (90.4)
女性	39 (9.6)
年齢(歳)	
平均(min-max)	37.3(19-72)
最終学歴	
中学校卒業	109 (26.7)
高校中退	104 (25.5)
高校卒業	95 (23.3)
専門学校・短大中退	27 (6.6)
専門学校・短大卒業	27 (6.6)
大学中退	27 (6.6)
大学卒業以上	19 (4.7)
施設の利用形態	
入所中	334 (82.7)
通所中	56 (13.9)
その他	14 (3.5)
施設の利用期間(月)	
平均(Min-Max)	27.7(0.5-245)
生活保護	
受けている	255 (63.4)
受けていない	147 (36.6)
現在の司法的状态	
裁判中(保釈中)	4 (1.0)
執行猶予中	47 (11.6)
仮釈放中	10 (2.5)
どれでもない	343 (84.9)
精神科等での受診歴(薬物依存に関連するもの)	
受診歴あり(入院・通院)	343 (84.9)
受診歴なし	61 (15.1)
現在の治療状況^{a)}	
はい	242 (70.6)
いいえ	101 (29.4)
現在の服薬状況^{b)}	
はい	213 (88.0)
いいえ	29 (12.0)

a)精神科等での受診歴がある者に対する質問

b)現在、治療を受けている者に対する質問

表2.民間リハビリテーション施設の薬物依存者における主たる依存薬物(複数回答)

	合計(n=408)	無回答
	n (%)	n (%)
1.覚せい剤	248 (60.8)	7 (1.7)
2.有機溶剤	65 (15.9)	7 (1.7)
3.大麻	56 (13.7)	7 (1.7)
4.コカイン	21 (5.1)	7 (1.7)
5.ヘロイン	13 (3.2)	7 (1.7)
6.MDMA	13 (3.2)	7 (1.7)
7.マジックマッシュルーム	8 (2.0)	7 (1.7)
8.LSD	10 (2.5)	7 (1.7)
9.5-MeO-DIPT	1 (0.2)	7 (1.7)
10.ケタミン	6 (1.5)	7 (1.7)
11.アルコール	76 (18.6)	7 (1.7)
12.ガス	13 (3.2)	7 (1.7)
13.処方薬/睡眠薬1(ベンゾジアゼピン系)	36 (8.8)	7 (1.7)
14.処方薬/睡眠薬2(ベンゾジアゼピン系以外)	11 (2.7)	7 (1.7)
15.処方薬/抗不安薬	23 (5.6)	7 (1.7)
16.処方薬/痛み止め	3 (0.7)	7 (1.7)
17.リタリン	10 (2.5)	7 (1.7)
18.市販薬/鎮静剤	6 (1.5)	7 (1.7)
19.市販薬/痛み止め	6 (1.5)	7 (1.7)
20.市販薬/総合感冒薬・鎮咳薬	37 (9.1)	7 (1.7)
21.違法ドラッグ	2 (0.5)	7 (1.7)

*各番号は、質問紙で使用した整理番号である。