

al, 2012)。また、「Bath salt」と通称される「パウダー系」薬物については、統合失調症様症状や緊張病性興奮を呈した症例の報告も相次ぎ (Striebel & Pierre, 2011; Kasick et al, 2012; Thornton et al, 2012)、「cocaine や methamphetamine よりも危険」とまで指摘されている (Slomski, 2012)。

驚くべきことに、わが国における「脱法ドラッグ」の乱用拡大は米国とさほどタイムラグなしに発生している。日本中毒情報センターの報告 (黒木と飯田, 2011)によれば、「脱法ドラッグ」に関連した有害事象の報告は2010年より激増しているという。特に2011年以降、「脱法ドラッグ」の影響下による危険運転や自動車事故、暴力、自殺行動の報道がマスメディアを賑わすようになっており、救命救急センターからも、「脱法ドラッグ」による急性中毒に起因する幻覚・妄想状態、意識障害やけいれん、心停止の報告が相次いでいる (和田ら, 2013)。こうした事態は精神科医療の現場にも反映されている。我々が隔年で実施している、「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に関する調査 (以下、病院調査)」 (松本ら, 2013)では、2012年調査における新設カテゴリーの「脱法ドラッグ」が、前回の2010年調査で第2位であった「睡眠薬・抗不安薬」を抜いて、「覚せい剤」に次ぐ第2位の乱用薬物となっている。

ところで、わが国では、広義の「脱法ドラッグ」問題は最近になって初めて発生したものではない。わが国ではすでに1990年代末には催幻覚物質 psilocybin を含有する「マジックマッシュルーム」が、また2005～2007年には、serotonin骨格から派生した tryptamine 誘導体である 5-MeO-DIPT

(5-methoxy-N,N-diisopropyltryptamine)

(Matsumoto & Okada, 2006) や、2C-T-7 や 2C-T-4 などの 2C シリーズとして知られる phenethylamine 系物質 (Miyajima et al, 2008) が問題化したが、いずれも法規制により、これらの薬物の乱用は急速に鎮静化されている。

とはいえ、近年問題化している「脱法ドラッグ」の場合、これまでと同様の対策が困難である事情がある。当初、ハーブ系の「脱法ドラッグ」の場合、大麻に含まれる Δ^9 -THC (tetrahydrocannabinol) に類似

した合成カンナビノイドが、そしてパウダー系やリキッド系の場合は、覚せい剤類似の薬理作用を持つ cathinone 誘導体 (たとえば MDPV:

methylenedioxypropylvalerone。現在は麻薬指定) が含有されていると考えられてきたが、実際には、たえずこれらの物質の化学構造式は変更されており、未知の薬理作用を持つ成分が複数混入されている。また、ハーブ系製品にパウダー系やリキッド系の成分が混入されていることもまれではない (谷渕ら, 2013)。結果として、同じ商品でも購入時期によって内容成分が異なることとなり、規制すべき成分の同定や摂取時の臨床症状の予測が非常に困難であるとともに、規制による薬物供給の低減効果が期待できない。おそらく今後の「脱法ドラッグ」乱用問題対策は、薬物供給の低減だけでなく、薬物需要の低減にも力を入れていく必要があるであろう。具体的には、「脱法ドラッグ」による健康被害に関する情報を周知することによる乱用防止教育の拡充であり、「脱法ドラッグ」使用経験者に対する再乱用防止に向けた体制整備である。

しかし現状では、「脱法ドラッグ」による健康被害の詳細や乱用者の心理社会的特徴など、乱用防止教育や再乱用防止治療に資する基礎的情報の蓄積は十分とはいえない。すでに我々 (谷渕ら, 2013) は、歴史的に一貫してわが国最大の乱用薬物である覚せい剤 (Matsumoto et al, 2002) の乱用患者との比較から、脱法ハーブ乱用患者の心理社会的特徴として、「学歴が高く、犯罪歴を持つ者が少ない」、あるいは、「薬物使用以前に精神科治療歴を持つ者が多く、自己治療的意図からの薬物使用が疑われる」といった特徴を報告しているが、その調査にはパウダー・リキッド系の患者が含まれておらず、また、覚せい剤と比べて精神病惹起危険性が高いのかどうかという検討もなされていない。

また、対策にあたっては、わが国では「脱法ドラッグ」と同じく「規制されていない薬物」に分類される、睡眠薬・抗不安薬の乱用患者との相違点や共通点に関する情報も必要である。すでに我々 (松本ら, 2011) は、睡眠薬・抗不安薬乱用患者は、「覚せい剤乱用患者に比べて女性が多く、犯罪歴や暴力団との関係を持つ者が少ない」、「依存症候群が多く、精神病性障害

が少ない」、あるいは、「覚せい剤乱用患者のように刺激希求や仲間からの誘惑ではなく、不眠や不安と要った苦痛を緩和する意図から薬物使用におよぶ者が多い」ことを明らかにしている。しかし、これと同様の特徴が、同じく規制されない薬物である「脱法ドラッグ」の乱用患者に認められるのかは不明である。

以上の問題意識から、今回我々は、「脱法ドラッグ」関連障害 (designers drugs-related disorder; DDRD) 患者の臨床的特徴を明らかにすることを目的として、2012年病院調査のデータを用いて、覚せい剤関連障害 (methamphetamine-related disorder; MARD) 患者および睡眠薬・抗不安薬関連障害 (hypnotics/anxiolytics-related disorder; HARD) 患者との比較を行った。

B. 研究方法

1. 病院調査について

本研究の対象について述べる前に、母体である2012年病院調査の対象と方法の概要を説明しておきたい。

1) 調査対象施設: 2012年調査の対象施設は、全国の精神科病床を有する医療施設で、内訳は国立病院・国立病院機構46施設、自治体立病院136施設、大学病院83施設、そして民間精神病院1,344施設の計1,609施設であった。

2) 調査対象症例の条件: 調査対象症例は、2012年9月～10月の2ヶ月間に対象施設に入院もしくは外来受診した全薬物関連障害患者 (ICD-10の「F1: 精神作用物質使用による精神および行動の障害」の診断に該当する患者のうち、臨床上最も問題となっている精神作用物質がアルコール以外の者) である。

3) 情報収集の方法: 調査に先立ち、各対象施設に調査に関する案内文書を送付し、院内の適切な場所に掲示して患者に周知したうえで、原則として担当医による面接を通じて情報を収集した。面接を実施する際には口頭で同意を取得したが、面接可能な状態であり、かつ、調査への協力を拒否する症例の場合には、「調査への協力拒否」として、情報収集はせずに該当例数のみの報告を求めた。また、該当症

例が未成年者である場合、あるいは、すでに退院してしまったり、病状が不安定であったりといった理由により面接困難な場合は、担当医が診療録から調査項目に該当する情報を転記することとし、この場合、同意取得は不要とした。以上の手続きにより記入された調査票は、郵送もしくはファックスによって筆頭著者のもとに集められ、分析された。

4) 調査項目について: 調査項目は、従来と同様、人口動態学的データ (性別、年齢)、最終学歴、就労状況、現在の配偶関係、反社会的な交友関係や犯罪歴、各種薬物の生涯使用経験と最近1年以内の使用状況、現在における「主たる薬物」の種類、使用動機、入手経路、薬物使用に関するICD-10 F1下位分類、併存精神障害に関するICD-10分類といったものであり、いずれも項目についても、各担当医が調査面接から得た情報とこれまでの診療情報とを総合して判断し、回答した。

本調査における「主たる薬物」とは、調査票を記載する各担当医が「現在治療中の臨床的問題に最も影響を与えていると思われる薬物」を指し、以下のようなカテゴリーを設定した。すなわち、覚せい剤、有機溶剤、大麻、コカイン、ヘロイン、MDMA、MDMA以外の催幻覚薬、「脱法ドラッグ」、睡眠薬・抗不安薬、鎮痛薬、鎮咳薬、リタリン、その他、多剤である。なお、ここでいう「多剤」とは、現在治療中の臨床的問題に影響を与えている薬物が複数存在し、しかもそのいずれもが同等の影響をおよぼしている場合に選択するカテゴリーである。

5) 病院調査で収集された薬物関連障害症例: 2012年の病院調査では、対象施設1,609施設のうち1,136施設 (70.6%) より回答が得られた。調査実施期間に受診ないしは入院が報告された薬物関連障害症例数は計1,161例であり、うち877例から面接調査への協力を同意が得られ、情報収集がなされた。しかし、性別、年齢、もしくは主たる薬物に関する情報が欠損している症例が29例あり、残る848例 (男性602例、女性246例; 平均年齢 [標準偏差], 38.3 [12.2] 歳) を2012年病院調査における薬物関連障害症例とした。

2. 本研究の対象

本研究では、上述した2012年病院調査薬物関連障害症例から、主たる薬物が「脱法ドラッグ」である者(DDRD)138例、覚せい剤である者(MARD)356例、睡眠薬・抗不安薬である者(HARD)128例を抽出した。さらに、これら3種の薬物関連障害症例群のなかから、それぞれの主たる薬物について「最近1年以内に使用(睡眠薬・抗不安薬の場合には乱用ないしは不適切な使用)がある者」を抽出した。これは、調査項目に関する想起バイアスをできるだけ少なくし、最近における薬物乱用の実態を反映するためである。その結果、DDRD症例137例、MARD症例158例、HARD症例115例が対象候補者として抽出された。このうち、後述する解析に用いた変数のすべてについてデータ欠損のない症例は、DDRD症例126例(91.9%)、MARD症例138例(87.3%)、HARD症例86例(74.8%)であった。これらをそれぞれ「DDRD群」、「MARD群」、「HARD群」と名づけ、最終的な解析の対象とした。対象抽出プロセスの詳細は図1に示した。

3. 解析に用いた変数

本研究では、病院調査で収集した情報のうち、先行研究においてDDRD患者とMARD患者(谷渕ら, 2013)、あるいは、HARD患者とMARD患者との弁別の有効であると指摘されている変数(松本ら, 2011)を用いた。

1) 人口動態的変数: 年齢、ならびに生物学的性別

2) 生活歴に関する変数: 学歴(高校中退以下か、高校卒業以上か)、暴力団との関係の有無

3) 薬物使用の理由: 全国病院調査では、以下の11のカテゴリーからなる、主たる薬物を使用した理由に関する情報が、複数回答可として収集されている。そのカテゴリーとは、「誘われて・断り切れずに」、「刺激を求めて・好奇心から」、「自暴自棄になって」、「覚醒効果を求めて」、「疲労の軽減」、「性的効果を求めて」、「ストレス解消」、「抑うつ気分の軽減」、「不安の軽減」、「不眠の軽減」、「やせるため」である。本研究では、この

うち、先行研究(松本ら, 2011)において、睡眠薬・抗不安薬関連障害と覚せい剤関連障害患者において顕著に異なるとされる、「誘われて・断り切れずに」、「刺激を求めて・好奇心から」、「不安の軽減」、「不眠の軽減」という4つのカテゴリーに関する情報を用いた。

4) ICD-10 F1 診断下位分類: 病院調査で収集した各症例のF1下位分類のカテゴリー(F1x.0急性中毒~F1x.8他の精神および行動の障害)のうち、薬物関連障害臨床で遭遇頻度が高いと考えられる4つのカテゴリー(「F1x.0急性中毒」、「F1x.1有害な使用」、「F1x.2依存症候群」、「F1x.5精神病性障害」)を用い、症例の臨床場面の中心的な状態像を反映する指標とした。

4. 統計学的解析

本研究では、まずDDRD群、MARD群、HARD群の3群間において、上述した人口動態的変数、生活歴に関する変数、薬物使用の理由、ICD-10 F1 診断下位分類に関する比較を行った。その際、量的変数の3群間比較にはANOVAを、質的変数の3群間比較にはPearsonの χ^2 検定をそれぞれ用いた。

さらに、DDRD群、MARD群、HARD群という3つのカテゴリーを従属変数とし、上述した人口動態的変数、生活歴に関する変数、薬物使用の理由、ICD-10 F1 診断下位分類を独立変数として、多項ロジスティック回帰分析による2変量および多変量解析を行った。統計学的解析には、SPSS ver17.0 for Windowsを用い、いずれの解析においても両側検定で5%未満の水準を有意とした。

(倫理面への配慮)

本研究は、独立行政法人国立精神・神経医療研究センター倫理委員会の承認を得て実施された(承認番号A2012-034)。

C. 研究結果

表1に、DDRD群、MARD群、HARD群の3群間における比較の結果を示す。表からも明らかのように、年齢、性別、学歴、暴力団との関係、薬物使用の理

由に関するに4つのカテゴリーすべてに関して有意差が認められた(いずれも $P<0.001$)。さらに、ICD-10 F1 診断下位分類については、F1x.2 依存症候群に関しては有意差が認められなかったものの、F1x.0 急性中毒 ($P=0.006$)、F1x.1 有害な使用 ($P<0.001$)、F1x.5 精神病性障害 ($P<0.001$) では、3群間で有意差が認められた。

表2に、多項ロジスティック回帰分析による2変量および多変量解析の結果を示す。表は、DDRD群を参照カテゴリーに設定し、MARD群およびHARD群との差異を明確にする独立変数の調整済みオッズ比とその95%信頼区間を表している。

まず2変量解析では、MARD群とDDRD群の弁別に有意に影響する独立変数として、年齢($P<0.001$: 調整済みオッズ比 [95%信頼区間], 1.13 [1.10-1.17])、性別($P<0.001$: 0.25 [0.13-0.48])、学歴 ($P<0.001$: 3.74 [2.27-6.17])、暴力団との関係 ($P<0.001$: 12.18 [5.94-24.96])、薬物使用の理由/刺激を求めて・好奇心から [$P=0.048$: 0.62 [0.39-1.00]]、F1x.0 急性中毒 ($P=0.002$: 0.25 [0.10-0.60])、F1x.1 有害な使用 ($P<0.001$: 0.13 [0.04-0.39])、F1x.5 精神病性障害 ($P=0.043$: 0.61 [0.38-0.98]) が抽出された。また、HARD群とDDRD群の弁別に影響する独立変数は、年齢 ($P<0.001$: 1.13 [1.09-1.17])、性別 ($P<0.001$: 0.07 [0.04-0.14])、学歴 ($P=0.048$: 0.053 [0.28-1.00])、薬物使用の理由/誘われて・断り切れずに ($P=0.001$: 0.04 [0.00-0.28])、薬物使用の理由/刺激を求めて・好奇心から ($P<0.001$: 0.03 [0.01-0.09])、薬物使用の理由/不安の軽減 ($P<0.001$: 9.25 [5.08-16.84])、薬物使用の理由/不眠の軽減 ($P<0.001$: 19.85 [9.18-42.91])、F1x.0 急性中毒 ($P=0.032$: 0.39 [0.17-0.92])、F1x.1 有害な使用 ($P=0.007$: 2.29 [1.26-4.16])、F1x.5 精神病性障害 ($P<0.001$: 0.03 [0.01-0.11]) となった。

次に多変量解析では、MARD群とDDRD群との弁別に有意に影響する独立変数は、年齢($P<0.001$: 1.17 [1.11-1.22])、性別($P<0.001$: 0.08 [0.03-0.23])、学歴 ($P=0.001$: 3.66 [1.71-7.85])、暴力団との

関係 ($P<0.001$: 10.22 [3.88-26.95])、F1x.1 有害な使用 ($P=0.004$: 0.11 [0.02-0.48])、F1x.5 精神病性障害 ($P=0.044$: 0.44 [0.20-0.98]) であった。この結果は、MARD群が、DDRD群に比べて有意に年齢が高く、女性が多く、学歴が低く、暴力団との関係を持つ者が多く、F1診断下位分類において、「有害な使用」と「精神病性障害」の該当者が少ないことを示している。

一方、HARD群とDDRD群との弁別に有意に影響する独立変数は、年齢 ($P<0.001$: 1.15 [1.08-1.22])、性別 ($P<0.001$: 0.05 [0.02-0.17])、薬物使用の理由/誘われて・断り切れずに ($P=0.044$: 0.04 [0.00-0.92])、薬物使用の理由/刺激を求めて ($P=0.001$: 0.07 [0.02-0.37])、薬物使用の理由/不安の軽減 ($P=0.013$: 3.86 [1.32-11.28])、薬物使用の理由/不眠の軽減 ($P=0.013$: 11.20 [2.53-49.58])、F1x.5 精神病性障害 ($P=0.001$: 0.05 [0.01-0.27]) であることが明らかにされた。この結果は、HARD群は、DDRD群に比べて、有意に年齢が高く、女性に多く、薬物使用の理由が「誘われて・断り切れずに」もしくは「刺激を求めて」である者が少なく、「不安の軽減」もしくは「不眠の軽減」である者が多く、F1診断下位分類において、「精神病性障害」の該当者が少ないことを示している。

D. 考察

本研究は、DDRD患者の臨床的特徴を、歴史的に一貫してわが国最大の薬物乱用者の一群であるMARD患者、ならびに、DDRD患者と同様に司法的対応の埒外にあるHARD患者との比較において検討したものである。そして多変量解析の結果、DDRD患者は、MARD患者およびHARD患者とはいくつかの点で異なる特徴を持っていることが明らかにされた。

本研究ではまず、DDRD患者は、MARD患者とHARD患者のいずれよりも若年であり、しかも男性の割合が多いという特徴が確認された。すでに松本ら(2011)は、MARD患者はHARD患者に比べて圧倒的に男性が多いと報告しており、このことは本研究でも確認された。しかし本研究では、DDRD患者は、

そのMARD患者よりもさらに男性の占める割合が高かったのである。また本研究では、DDRD患者はMARD患者よりも学歴が高く、暴力団との関係を持つ者が少なく、そのような生活背景はむしろHARD患者と共通したものであることも確認された。このことは我々の先行研究(谷渕ら, 2013)と一致する知見である。以上より、「脱法ドラッグ」の乱用は、若年男性、それも反社会的ではない、比較的一般的な生活背景を持つ層を中心に広がっている可能性が示唆された。このことは、「脱法ドラッグ」の登場により新たな薬物乱用層を作り出されたことを意味するのかもしれない。

本研究では、DDRD患者が薬物を使用するのは、「不眠や不安といった苦痛を緩和する」といった自己治療的意図によるものではなく、「刺激・快楽希求」の目的、あるいは「仲間からの誘惑」といった理由によることも確認された。このことは、同じく法令による規制を受けない薬物でも、「脱法ドラッグ」を乱用する者と、本来治療薬である睡眠薬・抗不安薬を乱用する者とは、薬物使用の動機・理由が異なっていることを示している。DDRD患者の場合には、むしろMARD患者と同様の理由から薬物を使用していると考えられるべきかもしれない。これは、先行研究における我々(谷渕ら, 2013)の推測とは矛盾している。我々は、DDRD患者のなかでも特に「脱法ハーブ」の関連障害患者とMARD患者との比較から、「脱法ハーブ」関連障害患者では薬物使用開始以前に精神科治療歴を持つものが多かったことから、薬物使用の動機として、先行して発症した精神障害の症状に対する一種の「自己治療 self-medication」(Khantzian, 1990)の意図があった可能性を推測している。この矛盾は、二つの研究の対象の違いによるものと考えられる。我々の先行研究は、単一施設における薬物依存症専門外来の通院患者を対象としており、患者の多くは自発的治療意欲をもって受診している。一方、本研究の対象は、入院病床を持つ全国の精神科医療機関の通院・入院した薬物関連障害患者であり、精神病性障害の治療のために非自発的入院治療を余儀なくされた患者も含まれている。その意味では、先行研究は、薬物

関連障害患者のなかでも特殊な一群を対象とした知見であり、本研究の結果の方がDDRS患者の一般的な傾向を反映している可能性がある。

本研究では、DDRD患者は、MARD患者とHARD患者のいずれよりも、「精神病性障害」の該当者が多いという特徴も確認された。この結果は「脱法ドラッグ」が持つ精神病惹起危険性について重要な示唆を含んでいるように思われる。DDRD患者においてHARD患者よりも多くの「精神病性障害」該当者が存在するという結果は、睡眠薬・抗不安薬の薬理作用を考えれば当然といえたが、従来、強力な精神病惹起作用を有するはずの物質を使用しているMARD患者よりも、DDRD患者の方が「精神病性障害」該当者が多いというのは、意外であった。このことを説明するものとして以下の二つの可能性が考えられる。一つは、「脱法ドラッグ」が覚せい剤をしのぐ強力な精神病惹起危険性を持っているという可能性である。その傍証としては、すでに述べたように、米国では、「脱法ドラッグ」はcocaineやmethamphetamineよりも危険という指摘がなされていることがあげられよう(Slomski, 2012)。もう一つは、「脱法ドラッグ」の場合、違法薬物である覚せい剤とは異なり、単純に使用しただけでは事例化しにくく、派手な精神症状が出現してはじめて事例化する傾向があるという可能性である。なお、現時点ではこれら二つのいずれの可能性がより妥当であるかを判断することはできない。というのも、本研究はあくまでも精神科医療にアクセスした乱用者を対象とした調査にもとづいたものであり、そもそも「脱法ドラッグ」の内容成分は商品によって様々に異なり、精神症状を引き起こす責任物質に関する知見も不十分であることから、考察にあたっての補助的情報が不足しているからである。

本研究ではまた、DDRD患者における「依存症候群」該当者の割合はMARD患者やHARD患者と差がないという結果も得られた。この結果は、「脱法ドラッグ」も覚せい剤や睡眠薬・抗不安薬と同様、「依存症候群」を引き起こすだけの危険性があることを示している。また、DDRD患者は、MARD患者よりも「有害な使用」該当者が高率であった。ICD-10に

における「有害な使用」という概念は原則として「依存症候群」とは相互排他的な診断カテゴリーであることを考慮すると、この結果は、たとえ依存症候群水準にまで至らない使用様態の場合でも、精神病性障害などの健康被害を引き起こす可能性があることを示唆しているかもしれない。

近年、「脱法ドラッグ」の影響下における無謀運転による事故、あるいは暴力や自傷・自殺に関する報道が後を絶たない。こうした報道を見るだけでも、「脱法ドラッグ」が人の精神状態や行動に与える深刻な影響がうかがわれるが、本研究はそのことの一部を学術的に証明したのものとしての意義がある。このような状況に対して、すでに政府は包括規制などの取り締まり対策の強化を行っているが、筆者らの臨床実感では、依然として薬物依存専門外来には多数の DDRD 患者が受診しつづけており、少なくとも現時点では目に見える効果を発揮しているとはいいがたい。規制方法の再検討に加え、治療体制の整備などが喫緊の課題といえよう。

最後に本研究の限界について触れておきたい。本研究の限界はいくつかあるが、主要なものは以下の四点である。第一に、本研究は精神科医療機関に受診・入院した薬物関連障害患者を対象としたものであり、地域にある薬物乱用者全体の特徴を反映したものではない。したがって、本研究の結果をただちに一般化することには慎重さが必要である。第二に、本研究の解析に用いた情報は、各調査実施施設で薬物関連障害症例の治療を担当した医師によって収集されたものである。したがって、個々の医師の判断基準にばらつきが存在した可能性、ならびに、治療場面において患者の申告バイアスが混入した可能性は除外できない。第三に、本研究では、ハーブ系、パウダー系、リキッド系の3種を一括して「脱法ドラッグ」と捉えているが、その内容成分には様々な相違があることから、このように一括することの妥当性の問題がある。そして最後に、本研究では、適切な多変量解析のモデルを作るために、解析の対象とする変数を必要最小限に絞り込んでおり、その結果、併存障害や家族背景、就労状況などに関する変数を含めた解析を行っていないことで

ある。

以上の限界にもかかわらず、本研究は、近年わが国で問題となっている「脱法ドラッグ」の乱用者について、わが国で歴史的に一貫して問題であった乱用薬物である覚せい剤の乱用者、ならびに、法令されていないという点で「脱法ドラッグ」と共通点を持つ睡眠薬・抗不安薬の乱用者との比較を通じて、その臨床的特徴を検討した最初の研究として、重要な臨床的および社会的意義がある。

E. 結論

本研究では、2012年病院調査のデータベースを用いて、DDRD患者の臨床的特徴を、MARD患者とHARD患者との比較を通じて検討した。その結果、DDRD患者はMARD患者・HARD患者に比べて若年かつ男性が多いという特徴が認められた。また、生活背景についてはHARD患者との共通していた一方で、薬物使用の理由についてはむしろMARD患者との共通していた。さらに、DDRD患者は、MARD患者よりもICD-10 F1診断における精神病性障害と有害な使用に該当する者が多かった。以上より、「脱法ドラッグ」はわが国に新たな若年薬物乱用層を作り出した可能性があり、覚せい剤を上回る強力な精神病惹起危険性を有している可能性も危惧される。「脱法ドラッグ」の乱用防止および再乱用防止に向けた緊急の対策が必要であると考えられる。

F. 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: s33-s36, 2013.
- 2) Matsumoto T, Tachimori H, Tanibuchi Y, Takano A, Wada K: Clinical features of patients with designer drugs-related disorder in Japan: A comparison with patients with methamphetamine- and hypnotic/anxiolytic-related disorders. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, Article first published online: 9 JAN 2014, DOI:

10. 1111/pcn. 12140
- 3) 谷渕由布子, 松本俊彦, 小林桜児, 和田 清: 薬物依存症専門外来における脱法ハーブ乱用・依存患者の臨床的特徴——覚せい剤乱用・依存患者と比較——. 精神神経学雑誌 115 (5) : 463-476, 2013.
- 4) 谷渕由布子, 松本俊彦, 立森久照, 高野 歩, 和田 清: 「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.
- 5) 松本俊彦, 谷渕由布子: 「脱法ドラッグ」による精神障害 vs. 内因性精神病. 精神科 23(6) : 644-651, 2013.
- 6) 松本俊彦: 処方薬依存. 精神看護 17(1) : 12-18, 2014.

2. 学会発表

- 1) 松本俊彦: わが国の精神科医療機関における「脱法ドラッグ」関連障害患者の動向と臨床的特徴. 第21回日本精神科救急学会 シンポジウム2 物質依存, 2013. 10. 4, 東京
- 2) 松本俊彦: 全国精神科医療施設調査から見た最近の薬物関連障害の実態と特徴. 平成 25 年度アルコール・薬物依存関連学会合同学術総会 シンポジウム8 薬物乱用の動向とその防止策, 2013. 10. 5, 岡山

G. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)
なし

文献

- Forrester MB, Kleinschmidt K, Schwarz E, Young A. Synthetic cannabinoid and marijuana exposures reported to poison centers. Hum Exp Toxicol. 31: 1006-1011, 2012.
- Hoyte CO, Jacob J, Monte AA, Al-Jumaan M, Bronstein AC, Heard KJ. A characterization of synthetic cannabinoid exposures reported to the National Poison Data System in 2010. Ann Emerg Med. 2012 Oct; 60: 435-8.

- Kasick DP, McKnight CA, Klisovic E. : "Bath salt" ingestion leading to severe intoxication and delirium: two cases and a brief review of the emergence of mephedrone use. Am J Drug Alcohol Abuse. 38: 176-180, 2012.
- Khantzian, E.K. Self-regulation and self-medication factors in alcoholism and the addictions: Similarities and differences. In Galanter, M., Eds.: Recent Developments in Alcoholism, pp.251-277, Plenum, New York, 1990.
- 黒木由美子, 飯田 薫, 竹内明子ほか: 日本中毒情報センターで受信したいわゆる「合法ハーブ」による急性中毒に関する実態調査. 中毒研究, 24: 2011: 323-327.
- Matsumoto T, Okada T: Designer drugs as a cause of homicide. Addiction, 2006; 101: 1666-1667.
- Matsumoto T, Kamijo A, Miyakawa T et al. Methamphetamine in Japan: the consequences of methamphetamine abuse as a function of route of administration. Addiction, 2002; 97: 809-818.
- 松本俊彦, 尾崎 茂, 小林桜児, 和田 清: わが国における最近の鎮静剤 (主としてベンゾジアゼピン系薬剤) 関連障害の実態と臨床的特徴—覚せい剤関連障害との比較—. 精神神経学雑誌 2011; 113: 1184-1198.
- 松本俊彦, 谷渕由布子, 高野歩ほか: 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「薬物乱用・依存等の実態把握と薬物依存者に関する制度的社会資源の現状と課題に関する研究 (研究代表者 和田 清)」
- McGuinness TM, Newell D. Risky recreation: synthetic cannabinoids have dangerous effects. J. Psychosoc. Nurs. Ment. Health. Serv., 2012; 50: 16-18.
- Miyajima M, Matsumoto T, Ito S. 2C-T-4 intoxication: acute psychosis caused by a

- designer drug. *Psychiatry Clin. Neurosci.*, 2008; 62: 243.
- Slomski A.: A trip on "bath salts" is cheaper than meth or cocaine but much more dangerous. *JAMA*. 2012 Dec 19; 308: 2445-2447.
- Stogner JM, Miller BL. Investigating the 'bath salt' panic: The rarity of synthetic cathinone use among students in the United States. *Drug Alcohol Rev.* 2013 May 29. doi: 10.1111/dar.12055. [Epub ahead of print]
- Striebel JM, Pierre JM. Acute psychotic sequelae of "bath salts". *Schizophr. Res.*, 2011; 133: 259-260.
- 谷渕由布子, 松本俊彦, 小林桜児, 和田 清: 薬物依存症専門外来における脱法ハーブ乱用・依存患者の臨床的特徴——覚せい剤乱用・依存患者と比較——. *精神神経学雑誌*, 2013; 115: 463-476.
- Thornton SL, Gerona RR, Tomaszewski CA.: Psychosis from a bath salt product containing flephedrone and MDPV with serum, urine, and product quantification. *J Med Toxicol.* 8: 310-313, 2012.
- 和田 清, 船田正彦, 富山健一, 青尾直也: 脱法ハーブを含む違法ドラッグ乱用の現状. *日本薬剤師会雑誌* 2013; 65: 13-17.

表1: DDRD、MARD、ならびにHARDの3群間における人口動態的変数、生活背景、薬物使用理由、ICD-10 F1下位診断分類の比較

		主たる薬物の分類			F/ χ^2	自由度	P	
		DDRD N=126	MARD N=138	HARD N=86				
人口動態的変数	年齢(歳)	平均	27.9	39.3	37.6	41.296	2, 347	<0.001
		SD	7.9	10.6	14.1			
	性比率(男性比率)	Frequency	114	98	36	58.505	2	<0.001
	%	90.5%	71.0%	41.9%				
生活背景に関する変数	教育(高校中退以下)	Frequency	40	87	18	46.331	2	<0.001
		%	31.7%	63.0%	20.9%			
	反社会的集団とのかかわり	Frequency	9	69	6	84.438	2	<0.001
		%	7.1%	50.0%	7.0%			
薬物使用の理由	仲間から誘われて/断り切れずに	Frequency	24	32	1	19.954	2	<0.001
		%	19.0%	23.2%	1.2%			
	刺激を求めて/好奇心から	Frequency	63	56	3	51.982	2	<0.001
		%	50.0%	40.6%	3.5%			
	不安の緩和するために	Frequency	21	17	55	82.298	2	<0.001
		%	16.7%	12.3%	64.0%			
不眠を緩和するために	Frequency	9	3	48	121.184	2	<0.001	
	%	7.1%	2.2%	55.8%				
ICD-10 F1下位診断分類	F1x . 0 急性中毒	Frequency	21	7	7	10.276	2	0.006
		%	16.7%	5.1%	8.1%			
	F1x . 1 有害な使用	Frequency	21	4	22	25.224	2	<0.001
		%	16.7%	2.9%	25.6%			
	F1x . 2 依存症候群	Frequency	74	85	62	4.157	2	0.125
		%	58.7%	61.6%	72.1%			
	F1x . 5 精神病性障害	Frequency	57	47	3	43.279	2	<0.001
		%	45.2%	34.1%	3.5%			

DDRД, designer drugs-related disorder

MARD, methamphetamine-related disorder

HARD, hypnotics/anxiolytics-related disorder

表2: 3群間の臨床的特徴に関する多項ロジスティック回帰分析の結果

主たる薬物 ^a	Independent variable	2変量解析						多変量解析					
		B	Wald	P	Adjusted OR	95% CI		B	Wald	P	Adjusted OR	95% CI	
						Lower limit	Upper limit					Lower limit	Upper limit
MARD N=138	Intercept	-	-	-	-	-	-	-3.02	11.46	0.001	-	-	-
	年齢	0.13	64.07	<0.001	1.13	1.10	1.17	0.15	39.62	<0.001	1.17	1.11	1.22
	性比率(男性比率) ^b	-1.40	16.90	<0.001	0.25	0.13	0.48	-2.51	23.11	<0.001	0.08	0.03	0.23
	教育(高校中退以下) ^c	1.32	26.70	<0.001	3.74	2.27	6.17	1.30	11.20	0.001	3.66	1.71	7.83
	反社会的集団とのかかわり ^d	2.50	46.64	<0.001	12.18	5.94	24.96	2.33	22.09	<0.001	10.22	3.88	26.95
	薬物使用の理由/誘われて、断り切れずに ^d	0.22	0.57	0.450	1.25	0.70	2.20	0.34	0.40	0.525	1.41	0.49	4.07
	薬物使用の理由/刺激を求めて、好奇心から ^d	-0.47	3.90	0.048	0.62	0.39	1.00	-0.70	3.04	0.081	0.50	0.22	1.09
	薬物使用の理由/不安を緩和するために ^d	-0.38	1.21	0.271	0.68	0.34	1.35	-0.39	0.57	0.451	0.68	0.24	1.88
	薬物使用の理由/不眠を緩和するために ^d	-1.27	3.52	0.061	0.28	0.07	1.06	-1.46	2.43	0.119	0.23	0.04	1.46
	Flx. 0 急性急毒 ^d	-1.40	9.58	0.002	0.25	0.10	0.60	-0.52	0.81	0.367	0.59	0.19	1.85
	Flx. 1 有害な使用 ^d	-2.03	13.35	<0.001	0.13	0.04	0.39	-2.26	8.51	0.004	0.11	0.02	0.48
Flx. 2 依存症候群 ^d	0.01	0.00	0.956	1.01	0.64	1.62	-0.14	0.12	0.732	0.87	0.38	1.97	
Flx. 5 精神病性障害 ^d	-0.49	4.10	0.043	0.61	0.38	0.98	-0.82	4.05	0.044	0.44	0.20	0.98	
HARD N=86	Intercept	-	-	-	-	-	-	-3.22	6.77	0.009	-	-	-
	年齢	0.12	56.97	<0.001	1.13	1.09	1.17	0.14	22.344	<0.001	1.15	1.08	1.22
	性比率(男性比率) ^b	-2.66	58.41	<0.001	0.07	0.04	0.14	-2.94	23.32	<0.001	0.05	0.02	0.17
	教育(高校中退以下) ^c	-0.64	3.91	0.048	0.53	0.28	1.00	0.20	0.12	0.727	1.22	0.40	3.73
	反社会的集団とのかかわり ^d	-0.36	0.44	0.505	0.70	0.25	1.99	-0.37	0.18	0.669	0.69	0.13	3.73
	薬物使用の理由/誘われて、断り切れずに ^d	-3.28	10.22	0.001	0.04	0.00	0.28	-3.28	4.05	0.044	0.04	0.00	0.92
	薬物使用の理由/刺激を求めて、好奇心から ^d	-3.58	34.43	<0.001	0.03	0.01	0.09	-2.60	10.16	0.001	0.07	0.02	0.37
	薬物使用の理由/不安を緩和するために ^d	2.22	52.99	<0.001	9.25	5.08	16.84	1.35	6.11	0.013	3.86	1.32	11.28
	薬物使用の理由/不眠を緩和するために ^d	2.99	57.73	<0.001	19.85	9.18	42.91	2.42	10.14	0.001	11.20	2.53	49.58
	Flx. 0 急性急毒 ^d	-0.93	4.59	0.032	0.39	0.17	0.92	-0.31	0.17	0.678	0.73	0.17	3.17
	Flx. 1 有害な使用 ^d	0.83	7.38	0.007	2.29	1.26	4.16	0.76	0.74	0.390	2.15	0.38	12.22
Flx. 2 依存症候群 ^d	0.35	1.80	0.179	1.43	0.85	2.39	0.82	1.29	0.255	2.27	0.55	9.30	
Flx. 5 精神病性障害 ^d	-3.36	30.38	<0.001	0.03	0.01	0.11	-3.02	11.91	0.001	0.05	0.01	0.27	

DDRD, designer drugs-related disorder

MARD, methamphetamine-related disorder

HARD, hypnotics/anxiolytics-related disorder

Note: Bold characters indicate a significance probability of less than 0.05. OR=odds ratio, CI=confident interval

a Reference category is DDRD (n=126).

b Reference category is female.

c Reference category is high school graduate or above.

d Reference category is not applicable.

分 担 研 究 報 告 書
(1-3)

救急搬送された脱法ハーブ等の合成薬物添加製品中毒患者の実態調査

分担研究者 上條吉人 北里大学医学部 中毒・心身総合救急医学 特任教授
研究協力者 高井美智子 北里大学医学部救命救急医学（非常勤研究員）
坂本哲也 帝京大学医学部救急医学講座 教授

研究要旨

目的：本邦における合成薬物中毒患者の実態に関する後ろ向き多施設共同調査を施行した。

方法：研究参加を依頼する手紙を467救急施設に郵送し、同意の得られた施設に調査用紙を郵送した。対象は2006年1月から2012年12月までに合成薬物添加製品を使用後に救急搬送された患者である。

結果：60救急施設から集められた518患者を対象として調査した。ほとんどの患者は男性（82.0%）で、20代または30代（80.5%）で、植物片（86.0%）に添加されていた合成薬物を、吸入（87.5%）していた。56患者（10.8%）では、中毒を生じた現場で対人・対物への暴力（32患者）、交通事故（7患者）、自傷行為または自殺企図（4患者）などの有害行為がみられた。身体症状または神経精神症状以外に横紋筋融解症（10.0%）等の身体合併症が見られた患者もいた。入院治療を要した182患者（35.1%）のうち29患者（5.6%）は人工呼吸管理を要した。また、21患者（4.1%）は7日以上入院を要したが、全患者は男性で20患者には合併症（横紋筋融解症12例、身体外傷3例）がみられた。ほとんどの患者（95.6%）は完全回復したが、10例（1.9%）は精神科病床へ転棟または転院し、3例（0.6%）は攻撃的または暴力的行為のために警察に引き渡された。合成カンナビノイド、合成カチノン、またはメトキセタミンは20製品のサンプルから検出された。

結論：合成薬物添加製品の使用は、身体症状または神経精神症状ばかりでなく、横紋筋融解症や身体外傷などの身体合併症を生じる可能性があり、人工呼吸管理のような積極的介入や長期入院を要することもある。

A. 研究目的

本邦における合成薬物中毒患者の背景、臨床症状、治療、および予後について後ろ向き多施設共同調査を施行した。

B. 研究方法

2006年1月から2012年12月までに合成薬物添加製品を使用した後に救急搬送された患者を対象とした。日本中毒学会または日本救急学会の会員が所属する467救急施設に調査への参加を依頼する手紙を郵送した。60施設（12.8%）が参加に同意した。患者の年齢および性別、製品の入手経路、製品の形態、合成薬物の摂取経路、併用された中枢神経作用のある物質、救急要請者、現場での自己、または対人・対物への有害行為、救急施設初診時のバイタルサイン、臨床症状、身体合併症、（人工呼吸器や投与された薬物を含む）治療、予後、製品または血液や尿などの生体試料の分析結果などに関する調査用紙を参加施設に郵送した。調査用紙は北里大学医学部救命救急医学で収集さ

れ解析された。

この研究は参加施設の倫理委員会で承認された。

C. 研究結果

調査患者：60救急施設より収集された521患者の調査票を評価した。診察を拒否した1患者および診察前に逃亡した2患者を除外した。従って、518合成薬物中毒患者について調査した。合成薬物中毒患者は、2006年～2009年にはいなかったが、2010年の1例および2011年の48例から2012年の469例と激増した。男性患者（425、82.0%）は女性患者（93、18%）の4.57倍であった。

患者背景：ほとんどの患者は若く（ 28.4 ± 8.4 歳）で、20代または30代が80.5%を占めた。20歳未満は9.3%にすぎなかった。唯一の10歳未満の患者は父親の植物片製品を服用した1歳の男児だった（表1）。

入手経路に関する情報が得られた202患者のうち84患者（41.6%）は店舗で、56患者（27.7%）

表1. 年齢および性別

年齢	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	計
男性	36	221	117	38	12	1	425
女性	12	55	24	1	1	0	93

表2. 合成薬物添加製品の形状と合成薬物の摂取経路

製品の形状 (n = 450)	
植物片	387 (86.0%)
粉末	26
液体	24
複数の形状	11
合成薬物の摂取経路 (n = 480)	
吸入	420 (87.5%)
経口	31
経鼻	6
経肛門	7
複数の経路	11

表3. 現場での有害行為
(n = 56, 10.8%)

他者への暴力行為	32 (6.2%)
交通事故	7 (1.4%)
自傷行為または自殺企図	4 (0.8%)

表4. バイタルサインの異常以外で、発現頻度の高かった初診時の臨床症状 (n = 518)

臨床症状	症例数	%
嘔吐	129	24.9
不穏、イライラ	122	23.6
悪心	81	15.6
動悸	75	14.5
不安、恐怖	54	10.4
錯乱	48	9.3
異常行動	33	6.4
痙攣発作	30	5.8
パニック発作	14	2.7
精神病症状 (幻覚・妄想)	14	2.7
胸痛、胸部苦悶感	9	1.7
失神	8	1.5
振戦	5	1.0

表5. 発現頻度の高かった身体合併症 (n = 518)

身体合併症	症例数	%
横紋筋融解症	52	10.0
腎障害	25	4.8
肝障害	25	4.8
外傷	9	1.7

は他者から、39患者 (19.3%) はインターネット、27患者 (13.4%) は自販機などのその他の経路から入手していた。製品の形態に関する情報の得られた450患者のうち387患者 (86.0%) は植物片、26患者 (5.8%) は粉末、24患者 (5.3%) は液体、11患者 (2.4%) は2つ以上の形態の製品を摂取した。摂取経路に関する情報の得られた480患者のうち420患者 (87.5%) は加熱によって気化した合成薬物を吸入、31患者 (6.5%) は経口、6患者 (1.3%) は経鼻、7患者 (1.5%) は経肛門、11患者 (2.4%) は複数の経路より摂取していた (表2)。

中枢神経作用のある併用物質に関する情報の得られた406患者のうち96患者 (23.6%) はアルコール、20患者 (4.9%) は向精神薬 (うち17患者 (4.1%) はベンゾジアゼピン系薬物) を経口摂取していた。救急要請された515患者のうち187患者 (36.3%) は患者自身、102患者 (19.8%) は通行人などの目撃者、40患者 (7.7%) は警察官、186患者 (36.1%) は家族や友人などのその他が救急要請した。全患者のうち現場での自己、または対人・対物への有害行為は56患者 (10.8%) にみられ、内訳は対人・対物への暴力が32患者 (6.2%)、交通事故が7患者 (1.4%)、自傷行為または自殺企図が4患者 (0.8%) であった (表3)。

臨床症状：初診時のバイタルサインに関しては、多くの患者に20回/分以上の頻呼吸 (55.4%)、100回/分以上の頻脈 (48.5%)、収縮期血圧140 mmHg以上の高血圧 (29, 7%)、Glasgow Coma Scale (GCS) 14以下の意識障害 (46.0%)、平均瞳孔径4.0 mm以上の散瞳 (47.0%) がみられた。140回/分以上の重度頻脈 (7.2%)、収縮期血圧180 mmHg以上の重度高血圧 (2.6%)、GCS 8以下の重度意識障害 (6.5%)、体温38.5°C以上の高体温 (2.6%) がみられた患者もいた。対照的に、少数の患者には60未満の徐脈 (3.4%)、収縮期血圧80 mmHg未満の低血圧 (0.8%)、平均瞳孔径2 mm以下の縮瞳 (2.4%)、35.0°C未満の低体温 (4.3%) がみられた。初診時のバイタルサインの異常以外の頻度の高い神経精神症状としては不穏・興奮 (23.6%)、不安・恐怖 (10.4%)、錯乱 (9.3%)、異常行動 (6.4%)、けいれん (5.8%) がみられ、その他には嘔吐 (24.9%)、悪心 (15.6%)、動悸 (14.5%) がみられた (表4)。初診時の主な身体合併症としては横紋筋融解症 (10.0%)、肝機能障害 (4.8%)、腎機能障害 (4.8%)、

表6. 治療 (n = 518)

治療	症例数	%
人工呼吸器	29	5.6
輸液	454	87.6
薬物 (複数の患者に投与された薬物)	76	14.7
propofol		21
diazepam	14	
midazolam	12	
metoclopramide	6	
haloperidol	4	
risperidone	3	
dopamine	3	
flunitrazepam	2	
dexmedetomidine	2	
観察のみ	49	9.5

表7. 予後

外来	336	
完全回復		323
残遺症状		5
精神科入院		6
警察への引き渡し		2
入院	182	
入院期間		
1日		75
2-3日		80
4-6日		6
≥7日		21
完全回復		172
残遺症状		5
精神科入院		4
警察への引き渡し		1

身体外傷 (1.7%) がみられた (表5)。

治療および予後：治療としては人工呼吸器 (29、5.6%)、輸液 (454、87.6%)、プロポフォール、ベンゾジアゼピン系薬物、抗精神病薬などの薬物投与 (76、14.7%) などが行われた (表6)。

全患者のうち182患者 (35.1%) は入院した (平均在院日数 3.2 ± 5.6 日)。ほとんどの患者は完全回復した (496、95.6%)。10患者 (1.9%) は症状が残ったまま退院した。10患者 (1.9%) は精神科病床へ転棟または転院した。3患者 (0.6%) は攻撃的または暴力的行為のために警察に引き渡された (表7)。

7日以上入院加療を要した21患者 (4.1%) のうち全患者は男性で20患者には初診時に身体合併症がみられた。内訳は、12患者には横紋筋融解症 (うち2例は100,000 IU/L以上の高CK血症)、5患者には肝機能障害、11患者には腎機能障害、3

患者には交通事故または自殺企図による身体外傷がみられた。残りの1患者は精神病症状が持続して精神科病院に転院した。

分析結果：Triage DOA®は267患者に施行され、62患者 (23.2%) で陽性であった。内訳はフェンシクリジン (PCP) 3患者、三環系抗うつ薬類 (TCA) 4患者、ベンゾジアゼピン類 (BZO) 31患者、バルビツール酸類 (BAR) 14患者、オピオイド類 (OPI) 9患者、カンナビノイド (THC) 11患者、アンフェタミン類 (AMP) 5患者であった。血液または尿などの生体試料の分析を施行された患者はいなかった。14患者が使用した20製品のサンプルが2救命救急施設でGC/MSを用いて分析された。合成カンナビノイドは14サンプル、合成カチノン13サンプル、メトキセタミン (Methoxetamine, 2-(エチルアミノ)-2-(3-メトキシフェニル)シクロヘキサノン、ケタミンのデザイナードラッグとして流通?日本では平成24年6月1日に「指定薬物」に指定された。) は7サンプルで検出された。

D. 考察

本調査では合成薬物添加製品を使用して救急搬送される患者は2009年まではみられず、2010年および2011年は孤発的であったが、2012年に急増した。厚生労働省の調査によると本邦で合成薬物添加製品を販売する店舗数は2011年10月より著しく増加し2012年3月には389店舗となった。¹⁾ この店舗数の増加が2012年の患者数の増加に少なからず寄与したと思われる。

本研究では20歳未満の未成年者の患者は9.3%であった。欧米の報告 (41~67%) と比較すると非常に少なかった。²⁻⁷⁾ 厚生労働省は2008年8月に第三次薬物乱用防止5カ年計画を策定し、未成年者に対する対策を強化した。具体的には、合成薬物のリスクに関する情報を満載した小冊子を作成し、小学校6年生の保護者、中学校3年生、雇用・非雇用未成年に配布した。¹⁾ 未成年者への合成薬物防止対策が一定の成果をあげた結果と思われる。

本調査では、20サンプルから合成カンナビノイドだけでなく、合成カチノン、およびケタミン誘導体であるメトキセタミンが検出された。2012年末までに麻薬または指定薬物として規制された薬

物のほとんどが合成カンナビノイドであったため、主要な薬物が合成カチノンやメトキセタミンに移行しつつある可能性がある。また、これまで海外の報告では合成カチノンは死亡例や横紋筋融解症などの身体合併症の報告が多い。今回の調査で重症例は合成カチノン含有している製品を使用している可能性がある。

E. 結論

合成薬物添加製品は重篤な副作用を生じる可能性があり、それを使用することによって重篤な身体症状または神経精神症状のみならず横紋筋融解症等の身体合併症や有害行為（暴力、交通事故、自傷行為または自殺企図等）による身体外傷が生じる可能性があり、その結果として人工呼吸器などによる集中治療や長期入院を要することがある。合成薬物添加製品の使用は、心身に深刻な悪影響を与える可能性があるため、さらなる対策の強化が必要である。

F. 研究発表

2. 学会発表

1) 上條吉人、藤田友嗣、広瀬保夫、岩崎泰昌、石原諭、八啓一、横山隆、坂本哲也：救急搬送された脱法ハーブ等の合成薬物添加製品による中毒患者の多施設共同調査 - 日本救急医学会&日本中毒学会による共同調査一、第41回日本救急医学会総会・学術集会、2013、東京

文献

1)

http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/iyakuhin/yakubuturanyou/index.html

2) Forrester MB, Kleinschmidt K, Schwarz E, Young A. Synthetic cannabinoid exposures reported to Texas Poison Centers. J Addict Dis 30:351-358, 2011.

3) Forrester MB. Adolescent synthetic cannabinoid exposures reported to Texas poison centers. Pediatr Emerg Care 28:985-989, 2012.

4) Forrester MB, Kleinschmidt K, Schwarz E, Young A. Synthetic cannabinoid and marijuana exposures reported to poison centers. Hum

Experi Toxicol 31:1006-1011, 2012.

5) Hoyte CO, Jacob J, Monte AA, Al-Jumaan M, Bronstein AC, Heard KJ. A characterization of synthetic cannabinoid exposures reported to the National Poison Data System in 2010. Ann Emerg Med 60:435-438, 2012.

6) Westerbergh J, Hulten P. Novel synthetic cannabinoids, CRA 13, JWH-015, JWH-018 and JWH-210 - detected in a case series. Clin Toxicol 49:222, 2011.

7) Herbert JX, Duggan E, Tracey JA. The effect of legislation on synthetic cannabinoid abuse in Ireland. Clin Toxicol 49:240, 2011.

分担研究報告書
(1-4)

全国の児童自立支援施設における薬物乱用・依存の意識・実態に関する研究

分担研究者	庄司正実	目白大学		
研究協力者	富田 拓	国立きぬ川学院	相澤 仁	国立武蔵野学院
	小柳紘介	国立武蔵野学院	宇佐見兼市	国立きぬ川学院

研究要旨 われわれは1994年以降全国の児童自立支援施設を対象として質問紙および面接により薬物乱用実態を調査してきた。質問紙および面接はそれぞれ隔年ごとに実施した。この調査において有機溶剤、覚せい剤、大麻をおもな乱用薬物として乱用頻度や乱用への態度などを検討してきたが、これら縦断的調査により上記以外の薬物乱用も多く認められることが分かってきている。今年度は面接調査を実施し、来年度以降の質問紙調査対象薬物が従来どおりでよいかを確認する。また対象群における薬物使用状況を検討し、来年度の質問紙調査項目の選定の資料とする。

今回の面接調査対象施設は2施設であり、2003年からの面接調査対象と同一である。調査者数は46人(男性24人、女性22人)であった。精神科医2名および臨床心理士4名により面接を実施した。面接は半構造化面接を用い、薬物乱用状況および薬物乱用への態度を尋ねた。

おもな結果は以下のとおりである。男性では2003年以降全体に薬物乱用者は減少傾向を示していた。以前もっとも乱用者の多かった有機溶剤は2003年の43.9%から前回3.1%、今年度8.3%となっていた。覚せい剤乱用は2005年以降男性では認められていない。大麻乱用は今年度8.3%であり2003年以降はあまり大きな変化はなかった。ブタン乱用は2003年および2005年は25%前後、2007年および2009年は10%前後、2011年は6.3%、今年度はやや多く16.7%であった。女性においても有機溶剤乱用頻度は2003年63.8%から漸減しており前回2011年9.5%からさらに今回0%となった。覚せい剤乱用は2003年から前回2009年まで10%以上であったが2011年4.8%今年度4.5%であった。また大麻乱用はこれまで20%から30%であったが今回も9.0%とやや少なかった。ブタン乱用は2007年まで30%から40%台であったが2009年および2011年は20%ほどであったが、今年度は4.5%と減少した。睡眠薬が前述の有機溶剤・大麻・ブタンなどと同様に使用されていた。睡眠薬乱用頻度は、男女それぞれ4.2%と13.6%であり、女性で特に多く認められた。またいわゆるハーブが男性8.3%女性13.6%と多く用いられていることが分かった。その他の薬物として、MDMA・咳止め液・コカインも一部認められた。薬物の使用頻度については、特に男性では1回ないし2回程度の機会的薬物使用がほとんどであった。薬物使用に関連する状況としては、精神症状は全体の80%以上にみられた。また入手方法は他者から譲り受けた者が62.5%で一番多かった。

本研究では対象数が少なかつたため結果の信頼性が乏しいが、入所児童における乱用薬物は以前の有機溶剤や覚せい剤などから現在は大麻・ブタン・医薬品あるいはハーブなどが用いられるようになってきていることが示唆された。

A 研究目的

筆者らは、1994年以降隔年ごとに全国の児童自立支援施設入所児童を対象に薬物乱用の実態について継続調査を行ってきた。この一連の調査は全国の児童自立支援施設を対象とした全数調査であり、有効回答数はだいたい1000人以上であり、結果は信頼できるものと

考えている¹⁾⁵⁾。

2012年までの全国調査により、従来非行少年のあいだで最も多く認められた乱用である有機溶剤乱用は明らかに減少してきていることが示されている。特に男性においてこの傾向が著しく、1994年41.2%から2012年4.5%に減少した。女性でも1994年59.6%から2012

年 21.6%まで漸減している。また、覚せい剤乱用は男女とも 2000 年ころまで増加傾向にあったが、2002 年以降減少傾向を示している。大麻乱用頻度について男性は 5%から 6%前後であったが 2012 年度は 2.0%に減少した。女性では 1994 年(22.0%)および 1996 年(19.0%)はやや高かったが 1998 年から 14%から 15%台であり変化はなかったが、2012 年は 7.0%と少なかった。全国調査とは別年度に実施している面接調査においてブタン乱用(いわゆるガスパン遊び)の頻度が高いことが分かり、2000 年以降はブタン乱用についても全国調査で検討してきた。2012 年には男性ではブタン乱用者(10.1%)が有機溶剤乱用者(4.5%)よりも多いという結果であった。一方女性では 2012 年においてブタン乱用者が 16.4%認められた。またいわゆる脱法ハーブが社会問題ともなったため 2012 年よりハーブの乱用も検討した、その結果いわゆる脱法ハーブは男女それぞれ 3.6%および 8.0%に認められた。

この一連の調査において薬物乱用頻度以外に乱用への態度なども同時に検討してきた。その結果、薬物乱用頻度が漸減しているのに対し薬物乱用への意識や態度にはあまり変化は見られなかった。そのため薬物乱用への意識が十分高まったため薬物乱用が減少してきたとは言えないと考えている。

今年度の調査の目的は、児童自立支援施設入所児童に面接調査を実施し来年度全国調査の質問紙項目作成の準備を行なうことである。少人数を対象とした面接ではあるが薬物乱用動向を把握し必要があれば対象薬物など来年度の質問紙項目を変更する。これまでも全国質問紙調査を行わない年度に隔年ごと面接調査を実施してきた。質問紙調査の予備的調査として薬物乱用の状況を把握するために面接調査を行う。

B 方法

1 対象

前回調査と同様に 2003 年度以降面接調査を実施してきた児童自立支援施設 2 施設を今回も調査対象施設とした。

今回の対象人数は 46 人(男性 24 人, 女性 22 人)であった。なお 2003 年, 2005 年, 2007 年, 2009 年, 2011 年の面接対象数はそれぞれ 88 人(男性 41 人, 女性 47

人), 102 人(男性 38 人, 女性 64 人), 88 人(男性 42 人, 女性 46 人), 91 人(男性 42 人, 女性 49 人), 53 人(男性 32 人, 女性 21 人)であり、今回も前回同様対象数が以前と比べ少なくなっている。

対象の性別学年構成を表 1 に示した。男性では中学 2 年生 9 人(37.5%) 中学 3 年生 12 人(50.0%)が多かったが、女性ではやや年齢が高く中学卒業 11 人(50.0%) 中学 3 年生 7 人(31.8%)の順が多かった。

2 調査方法

1) 手続き

面接は 1 対 1 の対面式で行った。調査者は、精神科医 2 人および臨床心理士 4 人の計 6 人である。面接時間は 1 人 10 分から 15 分程度である。

倫理面に配慮し面接調査において回答したくない場合は回答しなくても良い旨を伝えた。また回答により施設内での処遇に不利が生じたりしないことを伝えた。

2) 面接用紙

面接調査用紙は資料 1 に示した。面接は構造化および半構造化されている。

調査項目は、個人属性、各種薬物乱用歴、薬物入手経路、薬物による発現症状、乱用に伴う困難、周囲からの助言、他者への乱用勧誘、薬物に対する意識、薬物の有害性知識である。

薬物使用の評価では、使用経験がある者を、機会的使用(1 回から 2 回程度の使用)、(依存にいたっていない)乱用的使用、依存的使用の 3 群に分けた。乱用および依存の分類基準は DSM-IV-TR に依拠した。

C 結果

1 各種薬物の乱用状況

1) 薬物乱用頻度(表 2, 表 3)

まったく薬物使用していない者は男性 17 人(70.8%)、女性 16 人(72.7%)であり、男性の 7 人(29.2%)および女性 6 人(27.3%)はなんらかの薬物使用経験があった。

男性で最も多く使用されていた薬物はブタンの 4 人(16.7%)であり、有機溶剤、大麻、ハーブの 2 人(8.3%)、コカイン、睡眠薬・抗不安薬、咳止め液の 1 人(4.2%)であった。覚せい剤使用者は 2007 年以降認められてい

ない。MDMA 使用者も今回いなかった。女性では睡眠薬・抗不安薬、ハーブ 3 人(13.6%)、大麻 2 人(9.0%)、覚せい剤、ブタン、咳止め液 1 人(4.5%)、の順であった。有機溶剤、コカイン、MDMA 使用者はいなかった。

今回はじめて面接においていわゆる脱法ハーブを対象薬物としたが男女とも頻度が高いことが示された。

男性における薬物使用はほとんどが 1 回ないし 2 回程度の機会的使用であったが、女性では乱用的薬物使用者が多い傾向にあった。女性では大麻、ブタン、睡眠薬、ハーブ、咳止め液で乱用的ないし依存的使用が認められた。

2) 薬物乱用頻度の年代変化(表 4)

今回の面接対象を施設が 2003 年・2005 年・2007 年・2009 年・2011 年調査と同一であるため過去の薬物乱用頻度と比較検討した(表 4)。男性では、有機溶剤、大麻、覚せい剤、ブタンとも全体的に減少してきている。有機溶剤乱用頻度は 2003 年には 40%以上であったが 2005 年以降 10%以下となり 2011 年は 3%ほどと少なかったが今回 8.3%となった。大麻乱用は 2007 年は 5%ほどと少なくそれ以外は 10%前後を示しており今回も 8.3%とであった。覚せい剤乱用は 2003 年に 7.3%であったが、2005 年以降認められていない。ブタン乱用は 2003 年および 2005 年ころは 20%台でありその後減少し 2011 年 6.3%となったものの今回は 16.7%とやや多かった。

女性も薬物使用は減少しているが、男性よりは使用者が多い。これまで女性においては有機溶剤が最も多く 2009 年年度において 32.6%認められたが前回 2011 年は 9.5%そして今回は使用者がいなかった。また覚せい剤も前回初めて 4.8%と 10%以下になり今回もほぼ同様の 4.5%であった。大麻もこれまで 20%ほど認められていたが今回はじめて 9.0%と 10%以下となった。ブタンは前回まで 20%以上認められたが今回は 4.5%と大きく減少した。

3) 周囲の薬物乱用頻度および周囲の乱用者の様子 (表 5, 表 6)

入所児童の周囲にどのような薬物乱用者がいたかを尋ねた。周囲の薬物乱用者の頻度も本人の乱用と同様

に男性よりも女性で高かった。女性ではおよそ半数程度の者が周囲に有機溶剤、ハーブなどの使用者がいたと述べていた。有機溶剤乱用は本人が使用してなくても周囲の使用者が 45.5%と高い。また、ハーブ(40.9%)やブタン(31.8%)、大麻(27.3%)も比較的周囲にみられていた。男性は女性の場合よりも少なく、周囲の有機溶剤乱用、大麻乱用、覚せい剤乱用、ブタン、ハーブ乱用はそれぞれ 29.2%、16.7%、16.7%、16.7%、16.7%であった。

周囲で最も使われていたと思われる薬物を尋ねたところ、男性ではハーブ 5 人(20.8%)、ブタンおよび睡眠薬・抗不安薬 3 人(8.3%)が多かった。一方、女性では有機溶剤 5 人(22.7%)、ハーブが 4 人(18.2%)と多かった。

4) 乱用に伴う状況(表 7)

薬物乱用者に対して乱用に伴う状況として、精神症状、薬物入手経路、乱用中止への試み、乱用に伴う困難状況、乱用に対する周囲からの忠告、薬物に対する躊躇、他人への薬物の勧誘のついてその有無を尋ねた。さらにその内容についての自由回答を求めた。対象は薬物使用歴のある男性 7 人・女性 6 人である。

① 精神症状

薬物を使った結果何らかの精神的な症状が出たかどうかを尋ねた。薬物乱用により何らかの精神症状を認めた者が男女それぞれ 6 人(85.7%)6 人(100.0%)であった。

② 初回使用時の躊躇

初めて薬物を使用したときに躊躇があったかどうかを尋ねた。あったとして者は男性 2 人(28.6%)女性 2 人(33.3%)であった。

③ 他人への勧誘

他人に薬物を勧めたことがあるかどうかを尋ねた。勧めたことがあるのは男性 0 人(0.0%)女性 1 人(14.3%)であった。

④ 減量・中止への試み

これまでに使っている薬物を「止めないといけない」「使うのを減らそう」と感じたことがあったかどうかを尋ねた。薬物使用をやめようと少しでも思った者あるいは使用を減らそうと思った者は男性 2 人(28.6%)

女性2人(33.3%)であった。

⑤ 使用に伴う問題状況

これまでに、薬物を使用して少しでも困った事あるいはまずいかなと思っただけのおきかどうかを尋ねた。男性1人(16.3%)女性2人(33.3%)でそのようなことがあったとしていた。困ったことの内容としては、体調を崩した、友達をなくしたなどが述べられた。

⑥ 使用に対する周囲からの忠告

これまでにまわりの誰かから薬物を止めるようにあるいは少しは減らすようにとか忠告や助言を受けたことがあったかどうかを尋ねた。注意や忠告を受けた者は男性では2人(28.6%)女性では2人(33.3%)であった。

5) 薬物の入手方法(表8)

薬物使用者に、薬物の入手方法を「もらった」「万引き・窃盗」「その他」に対して重複ありで回答してもらった。得られた入手延べ件数は男性10件女性9件であった。男性10件のうち貰った3件(30.0%)買った4件(40.0%)不詳3件(30.0%)、女性では貰った7件(77.8%)買った2件(22.2%)であった。入手のわかる16件のうち10件は貰ったとされた。

本人および周囲の人の薬物入手方法は以下のように述べられた。有機溶剤では、知り合いから購入する(場合により暴力団関係者)・店から窃盗する・友達からもらうなどであった。大麻では、先輩や暴力団関係の知り合いや時には親からもらった、あるいは購入するなどであった。クラブなどで買う場合もあった。覚せい剤はやはり暴力団関係や売人から購入したりもったりしていた。ブタンは買う・店から盗む・家にあったなどであった。MDMAはクラブの知り合い・売人・暴力団関係などからであった。比較的多かった睡眠薬は貰う(先輩や暴力団関係)・買う(路上、市販)・病院からの投薬などであった。ハーブはもらう(先輩、クラブの知り合い)、買う(ハーブ店、他の店、クラブ、メールで、街中)などであり、暴力団関係からの入手はなかった。

6) 薬物の有害性の認識(表9)

薬物について、体や心にどのくらい有害なものだと入所前に思っていたかを尋ねた。回答は、ぜんぜん害

はない、少し有害、やや有害、かなり有害、を1点から4点までの4件法で評価した。対比するためにタバコおよび飲酒についても有害性の認識を尋ねた。

男女別の平均点を表9に示した。薬物種ごとに見ると、有機溶剤、大麻、覚せい剤は男女とも3点(やや有害)以上であり、有害性の認識が高い。すべての薬物種において男性の方がより得点が高かった。一方、タバコや飲酒は3点以下であり、少し害があるという程度の評価であった。

薬物の使用者と非使用者の間では人数が少ないこともあり有意な差はみられなかった。

D 考察

1 研究結果の留意点

今回の面接対象施設は、2003年から2011年までの面接と同一の施設である。これらの施設は児童自立支援施設のうち国立の2施設であり、他の施設に比べ児童の非行問題が重篤で、より高度の処遇が必要される児童が多く入所している。薬物問題の頻度も他の一般の児童自立支援施設より高い。したがって今回の結果をそのまま全国の児童自立支援施設入所児童にあてはめることはできない。

また、この一連の面接調査では同一施設を縦断的調査対象としているが、対象数が十分多いとはいえない。前々回まで面接数は80人から100人程度であったが、前回は53人、今回は対象数が46人とさらにすくなかった。そのため結果の信頼性の問題がある。

男女ともに殆どの各種薬物の乱用者が1名から3名であったため、乱用頻度を比較検討すること自体難しい。

施設そのものの入所目的が変化してきている点も注意が必要である。かつて教護院と呼ばれていた時と異なり児童の自立を目指す事が施設目的となっている。そのため非行以外の不適応問題なども入所事由として考慮されてきており、入所児童の母集団が変化してきている。この点も結果の評価上考慮する必要がある。

2 薬物乱用頻度

前述のように薬物乱用者が少なかったため頻度につ