

原 著 論 文

Web アンケート調査からみた危険ドラッグの乱用に対する包括指定制度施行の効果および今後の課題

森野 太一¹⁾, 岡崎 光洋²⁾, 戸田 貴大¹⁾, 横山 隆³⁾

¹⁾北海道薬科大学

²⁾北海道大学大学院保健科学研究院健康イノベーションセンター

³⁾札幌中央病院腎臓内科

原稿受付日 2014年8月11日, 原稿受領日 2015年4月3日

Effects of the new comprehensive system for designating illegal drug components on the abuse of designer drugs and future problems based on an online questionnaire

Taichi Morino¹⁾, Mitsuhiro Okazaki²⁾, Takaki Toda¹⁾, Takashi Yokoyama³⁾

¹⁾Hokkaido Pharmaceutical University School of Pharmacy

²⁾Health Innovation & Technology Center, Faculty of Health Sciences, Hokkaido University

³⁾Department of Nephrology, Sapporo Chuo Hospital

—Summary— (Jpn J Clin Toxicol 2015 ; 28 : 359–367)

Recently, the abuse of designer drugs has become a social problem. Designer drugs are created by modifying part of the chemical structure of drugs that have already been categorized as illegal, thereby creating a different chemical compound in order to evade Pharmaceutical Affairs Law regulations. The new comprehensive system for designating illegal drug components has been in effect since March 2013, and many designer drugs can now be regulated. We conducted an online questionnaire survey of people with a history of designer drug use to elucidate the effects of the new system on the abuse of designer drugs and to identify potential future problems.

Over half the subjects obtained designer drugs only before the new system was implemented. Awareness of the system was significantly lower among subjects who obtained designer drugs for the first time after its introduction than those who obtained the drugs only before its implementation. Due to the new system, all methods of acquiring designer drugs saw decreases in activity. However, the ratio of the acquisition of designer drugs via the Internet increased.

Since over 50% of the subjects never obtained designer drugs after the new system was introduced, goals that aimed to make drug procurement more difficult were achieved. However, awareness of the new system among subjects who obtained designer drugs after the new system was introduced was significantly low. Therefore, fostering greater public awareness of the new system is necessary. The results of the questionnaire also suggested that acquiring designer drugs through the Internet has hardly been affected by the new system. We strongly hope that there will be a greater push to restrict the sale of designer drugs on the Internet in the near future.

Key words : designer drugs, online questionnaire exploring, new comprehensive system for designating illegal drug components

はじめに

薬物の乱用は、蔓延と鎮静化が繰り返されてきた。近年は危険ドラッグが若い世代で乱用され、社会的な問題となっている。危険ドラッグは、大麻や覚せい剤類似の構造を持った成分(合成カンナビノイド類, カチノン類など)を植物片に添加させたものや、粉末状、液体状などにしたもので、摂取することによって、幻覚や快楽が生じ、さらに依存性を伴うことから乱用へとつながっている¹⁾。なかには摂取によって呼吸困難や嘔吐などの症状を引き起こし、救急搬送される例や死亡例、交通事故などの事件を起こす例も報告され、社会的不安を煽っている²⁾。しかし、これら危険ドラッグの流通や乱用者に関する現状は不明である点が多い。危険ドラッグは、身体に悪影響を及ぼす可能性があるものを指定薬物とすることで、販売・製造などに規制をかけてきた。しかし、化学構造の一部を変更するなどして、規制の網を潜り抜けた製品が次々と出回るいわゆる「いたちごっこ」の状態に陥る結果となっている³⁾。このような状況に対して、2013年3月22日に類似した構造を持つ薬物をまとめて指定薬物にする包括指定制度(以下、本制度)が施行された⁴⁾。

現代社会における危険ドラッグの現況と乱用に対する本制度の効果について、危険ドラッグ経験者と非経験者に Web アンケートを行い、今後いかなる対策が必要かを考察することを目的として、本研究を行ったのでここに報告する。

I 対象と方法

医療分野でのアンケート調査にも実績のある Web 調査会社の株式会社ネオマーケティングに登録しているモニターに対してランダムに危険ドラッグ摂取歴の有無を問い、危険ドラッグの摂取歴がある者(以下、経験者)とない者(以下、非経験者)が各 100 人集まるまでアンケートを実施した(実施日 2013 年 12 月 12, 13 日)。なおプレアンケートとして、モニターからランダムに抽出した 1,000 人に対して危険ドラッグの摂取歴の有無を調べたところ、16 人確認された(出現率: 1.6%)。

アンケートを行うにあたって、本調査時には「危険ドラッグ」の新呼称がなかったため、「脱法ハーブ」という呼称を用い、ハーブ系(外観は植物片)、パウダー系(外観は粉末状)、リキッド系(外観は液体状)などを含むと定義した。以下、脱法ハーブを危険ドラッグと称す。また、普通のハーブと間違えて回答しないように、世間一般に知られている香料や料理に加えるハーブとは異なる旨を表示した。しかし、経験者のうち 1 人は、その他の項目に「普通のハーブと間違えた」と回答したため対象から除外し、最終的な経験者は 99 人となった。なおすべての回答者に対して、アンケート実施会社の個人情報保護に関する説明を行い同意が得られた。アンケートの質問内容の一部は、嶋根らが行ったアンケート調査⁵⁾を参照した。アンケート内容は、「年齢」、「性別」、「最終学歴」、「居住形態」、「摂取仲間の有無」、「危険ドラッグの使用場所」、「危険ドラッグの入手場所」、「危険ドラッグ摂取による医療機関への受診の有無」、「初めて危険ドラッグを使用した年齢」、「危険ドラッグを入手した時期」、「危険ドラッグを使用するようになった動機について」、「包括指定制度の認識について」、「包括指定制度施行後の変化について」などとした。

危険ドラッグの摂取場所については、「自宅内のみ」+「主に自宅内」を「自宅」、「自宅外のみ」+「主に自宅外」を「自宅外」とした。本制度に対する認識度については、「内容を知っていた」+「内容までは知らないが聞いたことがある」を「知っている」、「聞いたことがない」を「知らない」とした。危険ドラッグ経験者の思考内容については、「強く思う」+「そう思う」を「思う」、「全くそう思わない」+「そう思わない」を「思わない」とした。

統計処理は年齢に関しては Student *t* 検定を、摂取場所と本制度施行後における危険ドラッグ経験者の考えに関しては正規分布による比率の差の検定を、それ以外は χ^2 検定を行い、 $p < 0.05$ をもって有意差ありとした。

II 結 果

アンケート回答者の属性を **Table 1** に示す。経

Table 1 Respondent characteristics

	Users (n=99)	Non users (n=100)	p value
Age			
Average age	40.7±11.8	49.1±11.4	<0.01
10~19	0 (0.0%)	1 (1.0%)	
20~29	19 (19.2%)	3 (3.0%)	
30~39	32 (32.3%)	14 (14.0%)	
40~49	25 (25.3%)	27 (27.0%)	
50~59	15 (15.2%)	38 (38.0%)	
60~69	8 (8.1%)	12 (12.0%)	
70~79	0 (0.0%)	5 (5.0%)	
Sex			
Male	75 (75.8%)	68 (68.0%)	0.224
Female	24 (24.2%)	32 (32.0%)	
Educational background			
Junior high school	1 (1.0%)	2 (2.0%)	0.099
High school	24 (24.2%)	30 (30.0%)	
Advanced vocational	6 (6.1%)	2 (2.0%)	
Junior college	2 (2.0%)	4 (4.0%)	
Vocational school	5 (5.1%)	12 (12.0%)	
College or university	54 (54.5%)	49 (49.0%)	
Graduate school	7 (7.1%)	1 (1.0%)	

験者の平均年齢は 40.7 歳と、非経験者の 49.1 歳に比し有意に低年齢であった ($p < 0.01$)。性別では有意差なく ($p = 0.224$)、最終学歴については、経験者は高学歴 (大卒, 大学院卒) である割合が高い傾向にあったが、非経験者との間には有意差は認められなかった ($p = 0.099$)。

危険ドラッグ経験者の特徴を Fig. 1 に示す。摂取仲間の有無に関しては、ありと回答した者が 60 人 (60.6%) と多かった。危険ドラッグ摂取による体調悪化により医療機関を受診した者は 21 人 (21.2%) であった。初めて危険ドラッグを経験した年齢は平均 29.4 歳で、20 代が 45 人 (45.5%) と高率であった。危険ドラッグを入手した時期では、本制度施行前のみが 65 人 (65.7%) でもっとも多かった。

危険ドラッグを摂取するようになった動機を Fig. 2 に示す (複数回答)。環境的要因では、「知人・友人に勧められた」と回答したものが 47.5% ともっとも多く、「合法と呼ばれているため」が

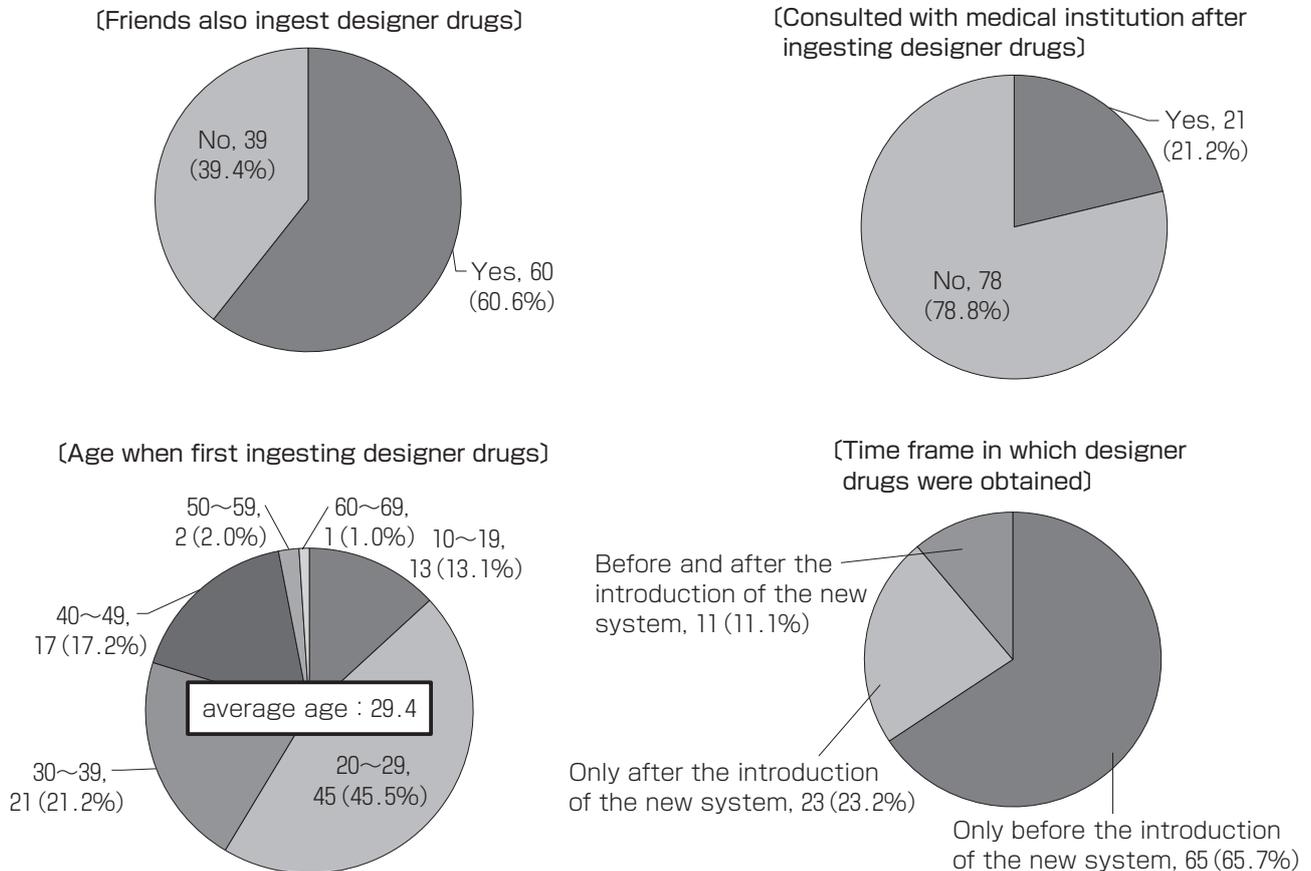


Fig. 1 Characteristics of designer drugs users (n = 99)

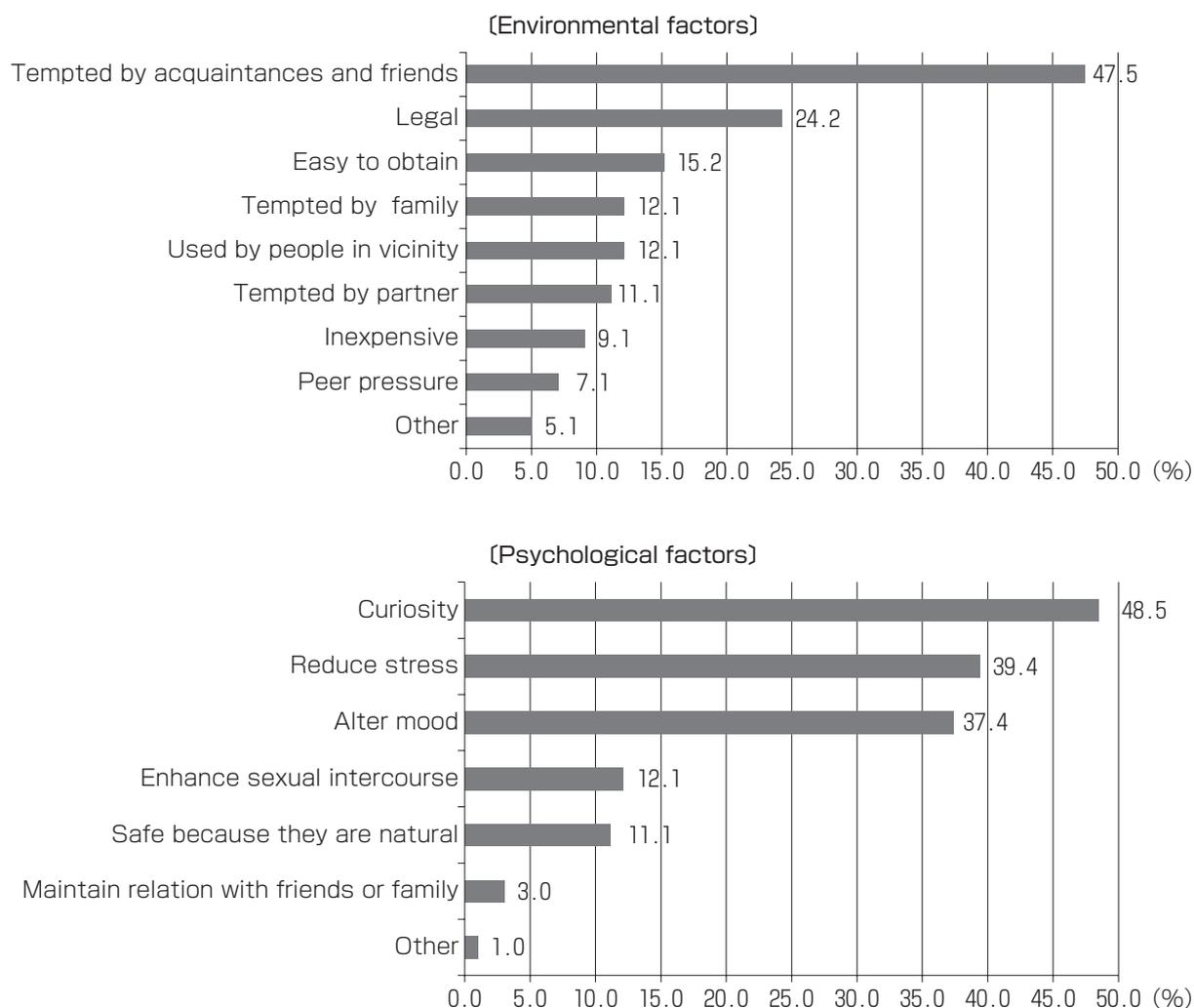


Fig. 2 Motives for designer drugs use (n=99, multiple answers)

24.2%であった。心理的要因では、「好奇心があったため」、「ストレス解消のため」、「気分を変えるため」がそれぞれ48.5%、39.4%、37.4%と高率であった。

危険ドラッグの摂取場所を Fig. 3 に示す。自宅が61人(61.6%)と自宅外の32人(32.3%)よりも有意に多かった($p < 0.01$)。また、一人暮らし23人のうち19人(82.6%)が自宅で摂取しており、家族等の同居者がいる76人における自宅で摂取する42人(55.3%)より有意に多かった($p = 0.017$)。

本制度に対する認識度について Fig. 4 に示す。本制度施行前のみ危険ドラッグの入手がある65人については、施行前後で入手がある11人と比べ認識度に有意差はないが、施行後に初めて入手した23人と比べ認識度が有意に高かった($p < 0.01$)。

Fig. 5 に本制度施行前後の危険ドラッグ入手方法

を示す(複数回答)。施行前の入手は76件あり、主な入手方法は知人・友人27件、インターネットの販売サイト24件、店頭(ヘッドショップ)22件であった。施行後の入手は34件で、インターネットの販売サイトが15件で、友人・知人9件、店頭(ヘッドショップ)7件と全体的に入手が減少しており、とくに友人・知人と店頭(ヘッドショップ)からの入手は他の入手方法と比べ著明に減少した。しかし、一方でインターネットの販売サイトの占有率が31.6%から44.1%と有意に増加した($p < 0.01$)。

本制度施行後の危険ドラッグ経験者の思考内容について Fig. 6 に示す。「周りで危険ドラッグを使用する人が少なくなった」、「取り扱う店舗が少なくなった」、「危険ドラッグを手に入れるのが困難になった」に関して、いずれも思うと答えた群は思わないと答えた群より有意に多かった(それぞれ $p <$

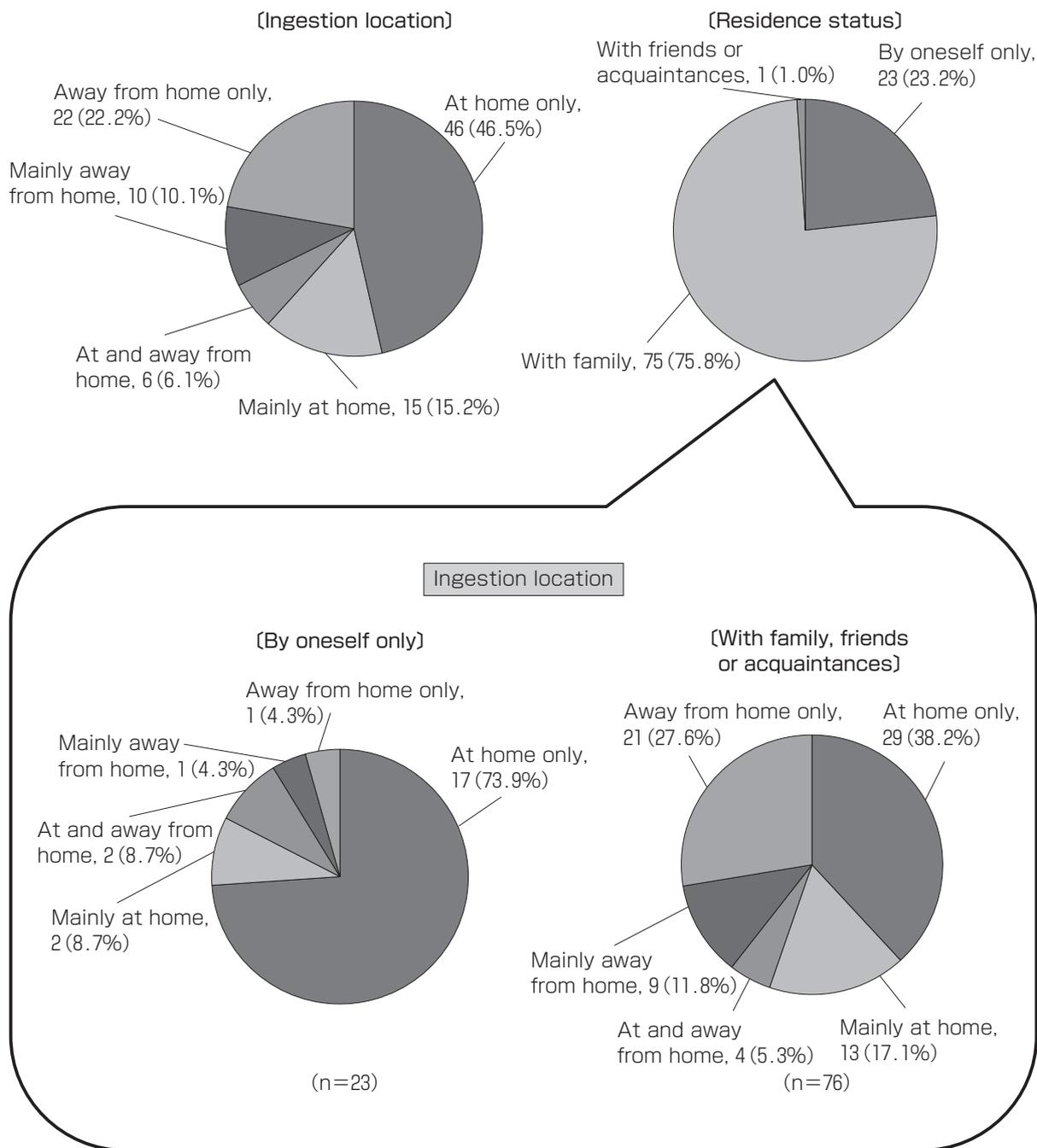


Fig. 3 Comparing designer drugs ingestion by location (n = 99)

0.01, $p < 0.01$, $p = 0.034$ 。しかし「入手できる環境は変わっていないと思う」では、思う 32 人 (32.3%) と思わない 24 人 (24.2%) で有意差は認められなかった ($p = 0.327$)。

III 考 察

厚生労働省が公開している『3月28日 秋葉副大臣記者会見配布資料』⁶⁾によると、全国の危険(違法)ドラッグ販売業者数(2012年12月末)は合計305件(店舗・露天:191件, インターネット:53件,

店舗&インターネット:61件)であったが、同省がカンナビノイド対象の本制度施行後に公開した「薬物乱用の現状と対策(平成26年2月)」⁷⁾によると、2013年9月末では合計240件(店舗・露天:164件, インターネット:37件, 店舗&インターネット:39件)まで減少している。

『平成25年の薬物・銃器情勢』⁸⁾によれば、さまざまな法令(指定薬物に係る薬事法違反, 麻薬及び向精神薬取締法違反, 危険運転致傷罪等交通関係法令違反, その他)により危険ドラッグとして検挙さ

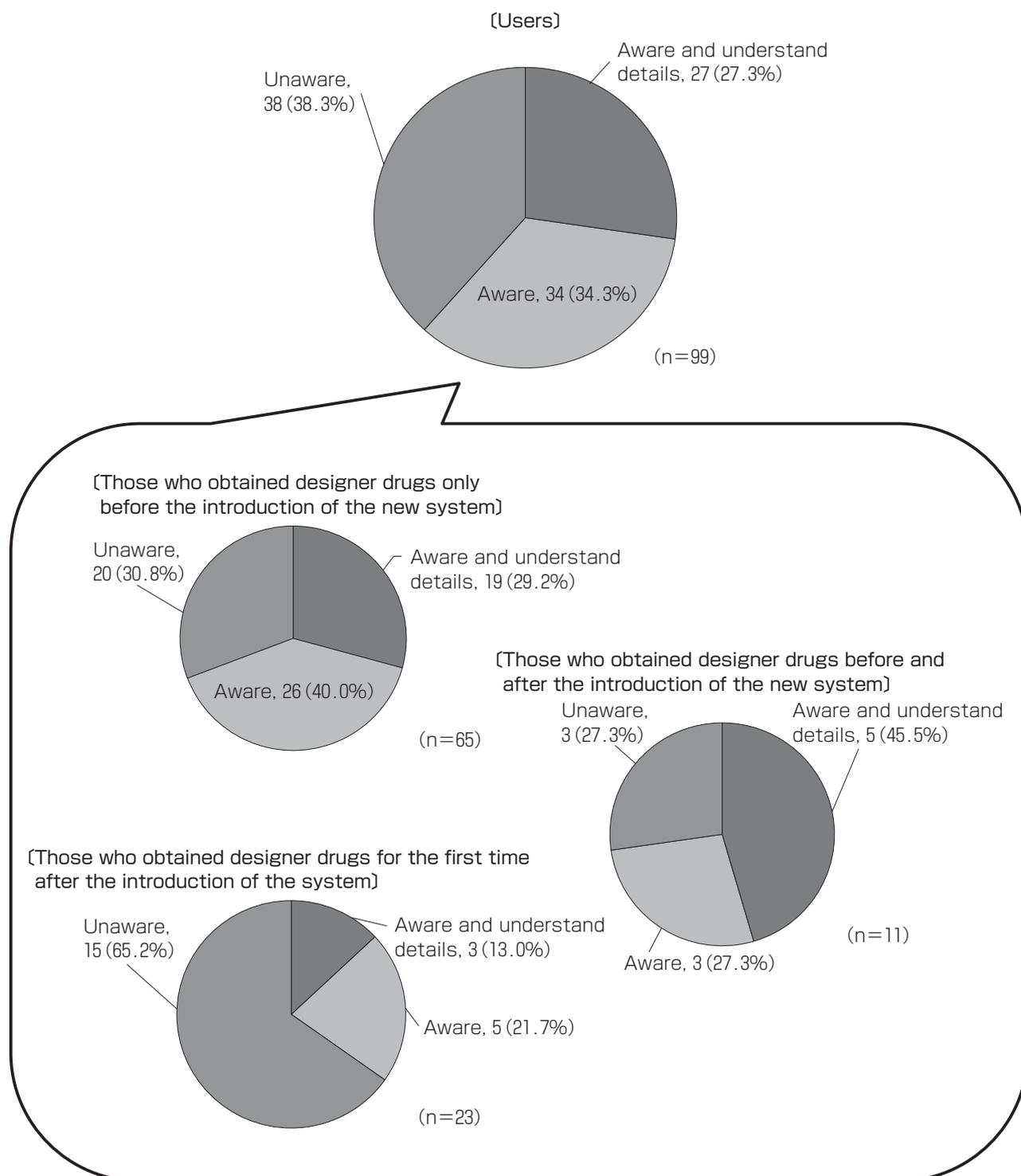


Fig. 4 Awareness of the new comprehensive system for designating illegal drug components (n=99)

れた例は、2010年度は10例、2011年度は6例、2012年度は112例であったが、本制度施行後である2013年度では、176例と増加している。これはカンナビノイド対象の本制度により、指定薬物の範囲が拡大されたため販売・製造などの行為が違法化し取り締まりがより厳しくなり、販売業者の減少につながったと思われる。

本研究のアンケート調査においても、本制度施行後に危険ドラッグを入手していない者が半数以上いることから (Fig. 4)、本制度は危険ドラッグの入手の抑止力に一定の効果があったと評価できる。

アンケート調査の結果は、過去の研究 (アンケート調査⁵⁾、臨床解析^{9)~11)}、日本中毒情報センターへの問い合わせ事例¹²⁾)と同様に、危険ドラッグ経験

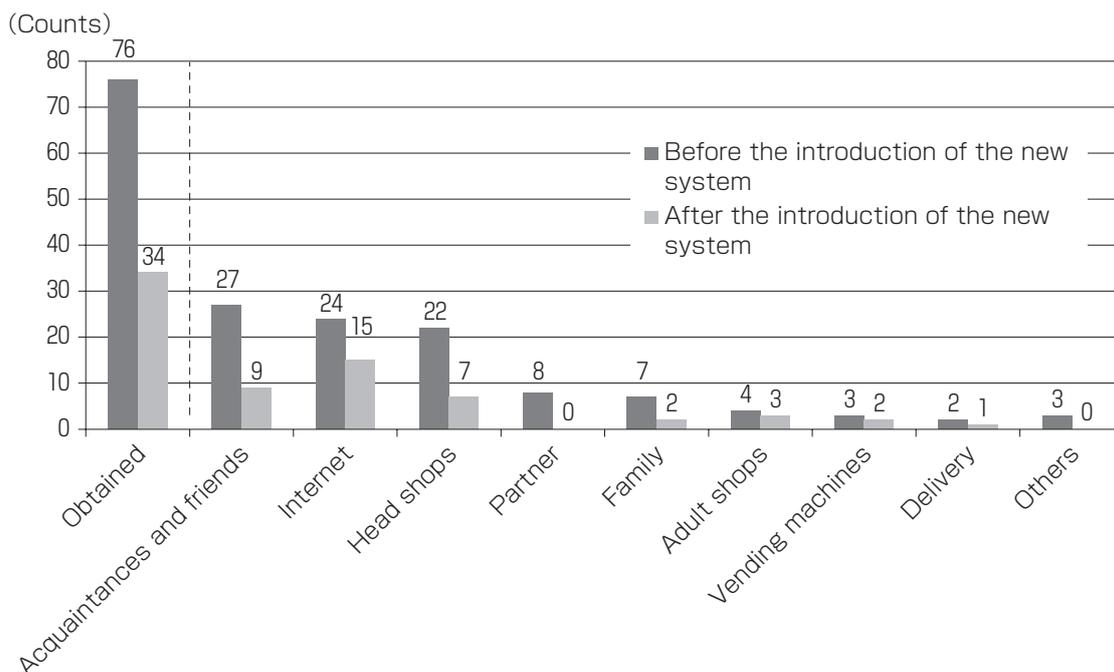


Fig. 5 Methods of acquiring designer drugs before and after implementation of the new comprehensive system for designating illegal drug components (n = 99, multiple answers)

者は若年者で男性が多く、摂取仲間がいることが判明した (Table 1, Fig. 1)。危険ドラッグを摂取するようになった理由においては、環境的理由では「友人・知人から勧められた」が、心理的理由では「好奇心があったため」が多く、嶋根らの報告⁵⁾と同様な結果が得られた。また本調査では、心理的理由として「ストレス解消のため」、「気分を変えるため」なども比較的多かったことから、危険ドラッグ摂取者は好奇心以外の理由でも危険ドラッグを摂取しはじめていたことが判明した。環境的要因で「使用(摂取)を断れなかったため」や心理的要因で「友人・家族等との関係があるため」と回答している例が存在することから、周囲の環境に左右され摂取してしまっている可能性も考えられた (Fig. 2)。

経験者の約 20% が危険ドラッグ摂取により体調不良を訴えて医療機関を受診していることは、医療機関が患者に対して、危険ドラッグが身体および精神活動に関して非常に有害であるなどの警告を促すことで乱用者の減少に一定の役割を担うことが期待できるものと思われた (Fig. 1)。

危険ドラッグの摂取場所は、一人暮らしの者ほど自宅での摂取が多い傾向にあることから、危険ドラッグ摂取により医療的処置が必要な状態に陥って

も救助者がいないため、死につながるような重篤症状が見逃されていることも予測される (Fig. 3)。

危険ドラッグの入手方法に関しては、インターネット販売や知人・友人、店舗(ヘッドショップ)などの主要な入手経路において、本制度施行後には全体的に減少していた。しかし、施行後の入手手段としてインターネットの販売サイトの占有率が相対的に高まったことから、本制度は店舗や他人からの入手の抑止力には一定の効果があったが、インターネットを介しての入手は本制度の影響を受けにくく、依然として効果が不十分であると思われた (Fig. 5)。一部のインターネットの販売サイトにおいて、違法な成分を否定する内容を掲示するなどして、入手を促していることが原因と考えられる。今後は危険ドラッグのネット販売業者への規制の推進が強く望まれる。

本制度の認識度に関しては、制度施行後に初めて危険ドラッグを入手した例では本制度の認識度が低く、施行後の入手歴がない者は認識度が高いことから、入手を防ぐ1つの対策として本制度をさらに広く啓蒙していく必要があると思われた (Fig. 4)。

本制度施行後の危険ドラッグ経験者の思考内容には、周りで摂取する例や、取り扱う店舗が減り、危

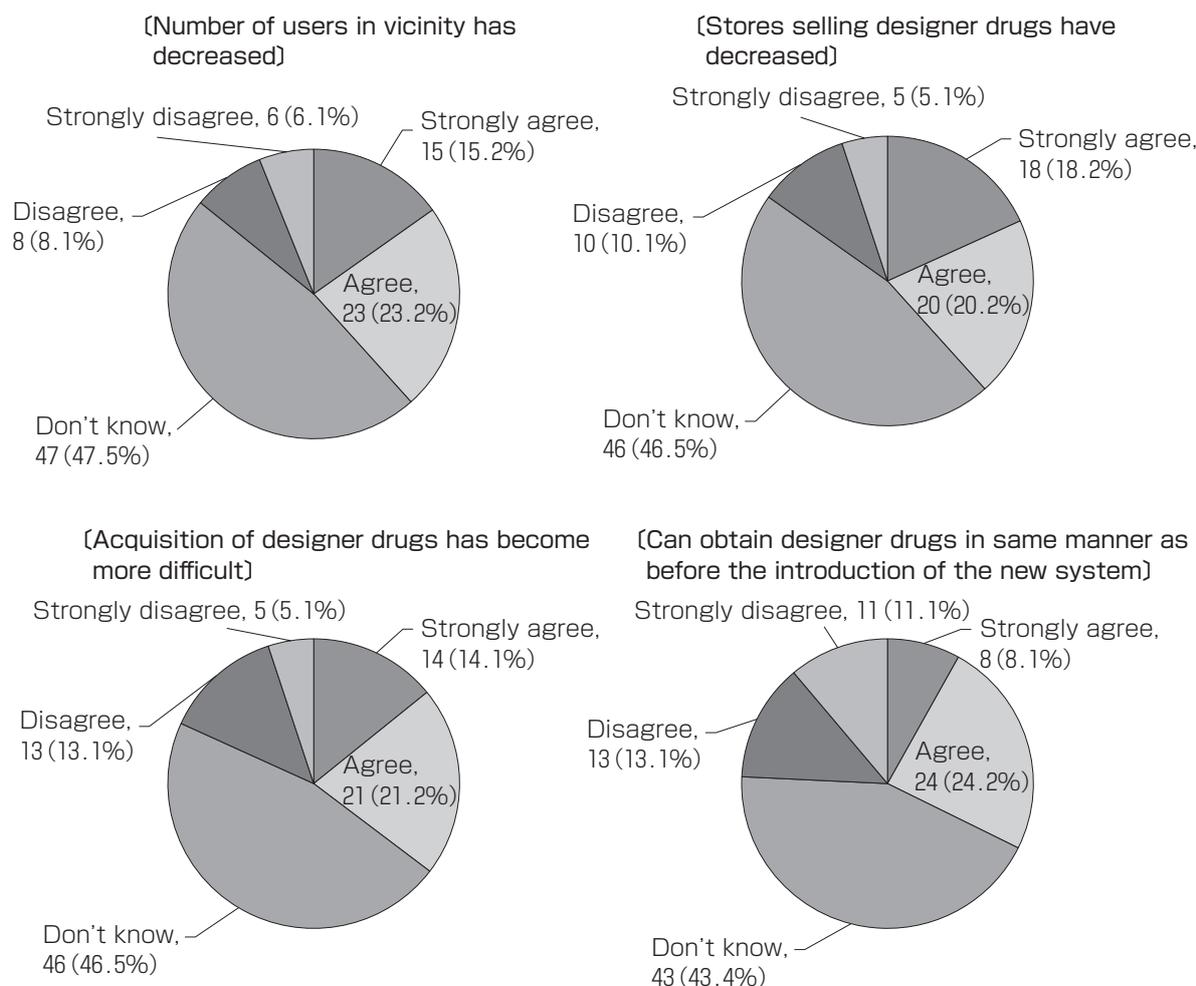


Fig. 6 Designer drugs users' views on impact of the new comprehensive system for designating illegal drug components (n = 99)

危険ドラッグの入手が困難になったと考えている者が多いという傾向が認められた。一方で、入手可能な環境は変わっていないと思っている例がそう思わない例より多いことは、本制度施行後であっても、その気になればインターネットの利用などで危険ドラッグの入手が可能な環境がこれまでと同様に維持されていることが示唆された (Fig. 6)。

以上、本アンケート結果の解析により、危険ドラッグ使用の現状と乱用に対する本制度の効果に関する興味深い知見が得られた。しかしながら、本アンケート調査においては以下のような問題点が存在する。本アンケート回答者は調査会社から報酬を得ることを目的として調査会社に登録しており、かつ、インターネットをよく使用する母集団であることから、その分布にバイアスが存在することも考慮する必要がある。また、本アンケートは自身の違法行為

に関するものであるため、回答内容が実態を反映していない可能性が考えられる。したがって本論文の信頼性、正確度に関しては自ずから限界が存在することは否めないところであろう。

また、薬事法改正による指定薬物の所持の違法化¹³⁾ (2014年4月1日施行)によって、乱用者の減少に一定の効果が期待できると考えられた。しかし、指定薬物は大麻や覚せい剤のように、その場で判定する検査キットがないため、所持違反で検挙者が増加しなければ一時的な抑止力で終わってしまう可能性も否定できない。指定薬物の一斉分析は氏家ら¹⁴⁾の報告があるが、今後検挙者を増やすためには、1,300種類 (2014年3月現在) を超える指定薬物を迅速に判定する検査キットなどの開発が必要となるであろうと思われた。

まとめ

本制度によって、危険ドラッグの入手者の減少には一定の効果が得られた。しかし、本制度の認識が低い例ほど施行後も危険ドラッグの入手が続いており、本制度の社会への啓蒙をよりいっそう徹底させることが求められる。今後は若年者に対しての、危険ドラッグの身体における危険性を認識させることと、法規制に関する教育をより充実させることが重要と思われる。また、インターネットの広告を活用して本制度の主旨をさらに徹底させることも危険ドラッグ入手の抑制には効果的であると考えられる。

〔謝辞〕

本研究の遂行にあたって、ご懇篤なるご助言を賜りました。国立研究開発法人国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所薬物依存研究部の嶋根卓也先生に深く感謝申し上げます。

〔利益相反〕

本論文の利益相反状態は存在しない。

文献

- 1) 小森榮：あぶないハーブ—脱法ドラッグ新時代，三一書房，東京，2012，pp4-105.
- 2) 安田一郎：脱法ハーブを検証する．都薬雑誌 2012；34：20-3.
- 3) 船田正彦：脱法ハーブの実態とその危険性について．中毒研究 2013；26：16-21.
- 4) 指定薬物を包括指定する省令の公布．厚生労働省．
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200002vki0>.

html (参照：2014年6月10日)

- 5) 嶋根卓也，和田清，日高庸晴：クラブイベント来場者における違法ドラッグの乱用実態把握に関する研究．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，2012；医薬一般-008：1-15.
- 6) 3月28日 秋葉副大臣記者会見配布資料．厚生労働省．
http://www.mhlw.go.jp/houdou_kouhou/kaiken_shiryou/2013/dl/130328-01.pdf (参照：2013年10月25日)
- 7) 薬物乱用の現状と対策（平成26年2月）．厚生労働省．
http://www.mhlw.go.jp/bunya/iyakuhin/yakubuturanyou/dl/pamphlet_04.pdf (参照：2014年3月28日)
- 8) 平成25年の薬物・銃器情勢．警察庁刑事局組織犯罪対策部薬物銃器対策課．
http://www.npa.go.jp/sosikihanzai/yakubutujyuki/yakujyuu/yakujyuu1/h25_yakujyuu_jousei.pdf (参照：2014年4月1日)
- 9) 谷淵由布子，松本俊彦，小林桜児，他：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・依存患者との比較．精神誌 2013；115：463-76.
- 10) 井出文子：脱法ハーブによる中毒症例の臨床的特徴．中毒研究 2013；26：35-8.
- 11) 石井竜也，上原久美，中川牧子，他：「合法ハーブ」で多彩な精神症状をきたした3症例；脱法ドラッグの現状．精神会誌 2013；62：9-12.
- 12) 高野博徳，黒木由美子，波多野弥生，他：脱法ハーブの法律による規制と現状．中毒研究 2013；26：22-7.
- 13) 平成26年4月1日より指定薬物の所持・使用等が禁止になります．厚生労働省．
<http://www.mhlw.go.jp/topics/2014/02/tp0205-1.html> (参照：2014年6月10日)
- 14) 氏家あけみ，岩嶋優衣，安永恵，他：指定薬物等のLC/MS/MSによる一斉分析法の検討．香川県環境保険研究センター所報 2013；12：61-5.

要旨

近年、化学構造の一部を変化させ薬事法の規制から逃れた危険ドラッグの乱用が社会問題となっている。2013年3月の薬事法の改正によって包括指定制度（以下、本制度）が導入され、多くの危険ドラッグの規制が可能となった。本研究は危険ドラッグ経験者を中心に行ったWebアンケート結果の解析により、危険ドラッグの乱用に対する本制度の効果および今後の課題について検討した。

アンケート調査の結果より危険ドラッグの入手時期は、本制度施行前のみ入手者が半数を占めた。本制度の認識度は、施行前のみ入手歴がある群に対し、本制度施行後に初めて入手した群において有意に低いことが判明した。危険ドラッグの入手方法では本制度施行後はいずれの入手方

法も減少傾向であったが、インターネットの販売サイトの占有率が相対的に高まった。

危険ドラッグを入手した時期において、経験者の半数以上は本制度施行後には危険ドラッグを入手していないことから、本制度は危険ドラッグ入手の抑止力としては一定の効果があった。しかし、本制度施行後にも危険ドラッグを入手していた群では、本制度の認識度が有意に低かったことから、本制度を社会に対してよりいっそう啓蒙する必要があると考えられた。経験者の入手方法において、インターネットの利用は本制度導入の影響を受けにくいことが示唆された。今後は、危険ドラッグのネット販売業者への規制を推進することが強く期待される。