

# 鳥取県における危険ドラッグ対策としての検査体制について

【化学衛生室】

長谷川拓紀

## 1 はじめに

近年、危険ドラッグによる事故、健康被害が多発する中で、法律や条例による規制の強化が進んできた。このような規制の強化によって、危険ドラッグの販売店舗は急速に数を減らし、ほぼ壊滅の様相を呈している<sup>1)</sup>。

一方で、危険ドラッグのデリバリー形態での販売が増加するなど、販売ルートが潜在化し、実態が分かりにくくなっている。

また、平成26年には鳥取県内においても、危険ドラッグの使用者による交通事故が発生しており、継続して薬物乱用を防止するための施策に関係者が連携して取り組むことが不可欠である。

今回は、危険ドラッグに関する全国的な規制の経過に加えて、鳥取県の対応について報告する。

## 2 全国的な規制の経過

日本国内での危険ドラッグの走りとして、平成12年前後から、マジックマッシュルーム、亜硝酸エステル類、トリプタミン類が流通した。これらは、多幸感、快感を高めるものとして、観賞用やアロマ、お香などと称して販売され、健康被害を引き起こした<sup>2)</sup>。

厚生労働省は薬事法を改正し、平成19年4月より、「中枢神経系の興奮若しくは抑制又は幻覚の作用を有する蓋然性が高く、かつ、人の身体に使用された場合に保健衛生上の危害が発生するおそれがある物」を指定薬物として指定し、販売等を禁止するなどの規制を開始した。

この指定薬物制度が導入された後、一時的に店頭に並ぶ危険ドラッグは減少したが、その後、合成カンナビノイド、カチノン類化合物などが市場に多数流通し、指定薬物として成分を個別に指定しても、指定から逃れるためにわずかに構造を変えた類似成分が次々と市場に出回り、規制が追いつかない状況にあった。

このような状況下で、危険ドラッグを使用しての自動車事故が多発し、大きな社会問題となり、厚生労働省は更なる対策の強化を進めた。

平成25年2月、同年12月には、構造が類似してい

る化合物をまとめて規制する包括指定が導入され、合成カンナビノイド類、カチノン類がそれぞれ包括指定対象となった。カチノン類は、平成27年5月に包括指定範囲が拡大され、新たに827成分が追加指定された。平成27年6月現在、指定薬物は2303物質が指定されている。

平成25年10月には、麻薬取締官・麻薬取締員に指定薬物の取り締まり権限が与えられ、平成26年4月には、指定薬物の単純所持・使用が禁止された。また、平成26年11月、医薬品医療機器法（旧薬事法）が改正され、指定薬物以外の化合物も同等の精神毒性を有する疑いがあれば規制の対象となった。さらに、平成27年4月には関税法上、指定薬物の輸入が新たに禁止され、水際対策が強化された。

## 3 鳥取県の行政対応

鳥取県では、平成25年3月に鳥取県薬物の濫用の防止に関する条例を制定し、鳥取県独自に知事指定薬物を指定するなどの対策を行った。

平成26年11月には、同条例を改正し、全国に先駆けて危険ドラッグ全体を禁止薬物として、規制の対象とした。さらに、名称、形状、表示内容、販売方法等から、製品ベースで知事指定候補薬物を指定し、知事指定候補薬物の販売等を行う場合は届出義務が課された。サイバーチェックの委託業者から報告のあった製品情報を基に、平成27年6月現在98製品が指定されている。

また、平成26年11月より、危険ドラッグのネット販売店に対して、鳥取県内に販売しないように申し入れを行っており、販売店の対応状況は表1のとおりである。

表1 申し入れ状況等（平成27年4月22日時点）

申し入れ店舗総数	対応した店舗数 (すでにHP削除等された店舗を除く)
53店舗 (41店舗はHP削除・休止中)	11店舗 (現在12店舗営業中)

さらに、危険ドラッグ撲滅スローガンを募集し、優秀作を表彰するとともに、危険ドラッグ乱用防止啓発用動画を作成し、自動車学校、運転免許センター、遊技場、学校等での活用を依頼するなど各種啓発運動にも積極的に取り組んでいる。

## 4 鳥取県衛生環境研究所の検査体制

鳥取県内に危険ドラッグを販売している疑いのある店舗があった場合、製品の買上を実施し、当所で検査を行うこととなる。

当研究所では、危険ドラッグによる健康被害等に迅速に対応するため、平成25年度から標準物質の購入、機器の整備、標準作業書の作成等の検査体制の整備を進めてきた。その分析方法等について次のとおり紹介する。

### 4.1 標準物質

当所では平成27年6月現在、危険ドラッグ分析用に、指定薬物及び麻薬の標準物質を249物質購入した。購入先は、和光純薬工業株式会社、東京化成工業株式会社、cayman chemical社、LGC Standards社、Sigma-Aldrich社であるが、製造されていない標準物質も多く、入手できなかったものについては国立医薬品食品衛生研究所等に協力を依頼して試験を実施する計画である。

### 4.2 試験溶液の調製

厚生労働省通知試験法<sup>3)</sup>に従い、図1のフローのとおり試験溶液を調製する。

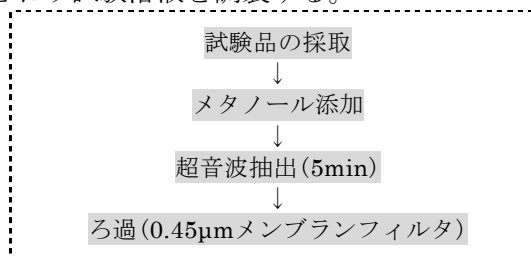


図1 試験溶液の調製方法

### 4.3 機器測定

機器及び測定条件例を表2及び表3に示す。なお、これ以外の分析条件でも標準品のデータを機器に登録し、データライブラリの作成を行っている。

危険ドラッグ分析に用いる機器は、食品や環境の農薬分析等を目的として整備したものを使用している。危険ドラッグ対応としては、LC/MS装置にPDA検出器を増設し、MSと分析条件を統一して試験精度を高めた。

表2 GC-MS測定条件例

装置	GC:7890B(Agilent社製) MS:5977MSD(Agilent社製)		
カラム	HP-1MS(30m×0.25mmi.d、膜厚0.25μm)		
キャリアガス	ヘリウム、0.7mL/min		
注入口条件	200℃、スプリットレス		
注入量	2μL	イオン化方法	EI
昇温度条件	80℃(1min hold)-5℃/min-190℃(15min hold)-10℃/min-310℃(10min hold)		

表3 LC-PDA/MS測定条件例

測定モード	PDA		MS
装置	LC:Nexera(島津製作所製)		
	PDA:SPD-M20A (島津製作所製)	MS:Qtrap5500 (AB-SCIEX社製)	
カラム	Atlantis T3(150mm×2.1mmi.d、5μm)		
移動相	A:10mM ぎ酸アンモニウム緩衝液(pH 3.0), B:アセトニトリル		
流速	0.3mL/min		
グラジエント条件	A:B 90:10(0min)-80:20(50min)-30:70(60 ~ 75min)		
注入量	1μL	カラム温度	40℃
測定波長	200-400nm		—
イオン化法	—		ESI

### 4.4 データ解析

機器測定により得られた、GC-MSのEIマススペクトル、LC-PDA/MSのUVスペクトル、各々のリテンションタイム等から、化合物を推定する。化合物の推定には、当所で作成したデータベースや、機器及び試薬メーカーのデータベースのほか、国立医薬品食品衛生研究所が作成している「違法ドラッグデータ閲覧システム」を使用する。

指定薬物に指定された化合物は、近年大幅に増加しており、化合物の推定が非常に困難になっている。また、化合物の構造類似物質が存在する場合は、その推定がさらに難解となる。

## 5 今後の課題とまとめ

今後も、新たに構造を変化させた化合物が市場に流通すると考えられ、指定薬物標準品の機器へのデータ登録や解析能力の研鑽に努める必要がある。また、鳥取県警察本部刑事部及び科学捜査研究所とも分析方法等についての技術的な情報交換を行う等、連携を進めている。

## 6 参考文献

- 平成26年12月26日 厚生労働省報道発表資料  
<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000070163.html>
- 平成17年2月22日 第1回脱法ドラッグ対策のあり方に関する検討会議事録  
<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2005/02/txt/s0222-6.txt>
- 平成19年5月21日 薬食監麻発第0521002号 指定薬物の分析法について