

2014年7月18日  
社会安全フォーラム  
我が国の薬物対策の今とこれから  
～脱法ドラッグの脅威への対処に向けて～  
於・都市センターホテル

# 海外の脱法ドラッグ事情と 日本における流通実態

花尻(木倉)瑠理

Ruri Kikura-Hanajiri

国立医薬品食品衛生研究所

E-mail [kikura@nihs.go.jp](mailto:kikura@nihs.go.jp)



# 本日の内容

1. 脱法ドラッグと指定薬物制度
2. 国立衛研における脱法ドラッグに対する  
取り組み－流通実態変化調査結果－
3. 海外の脱法ドラッグ規制状況
4. 情報の共有化  
－脱法ドラッグのデータベースについて－

# 1. 脱法ドラッグと指定薬物制度

# いわゆる“脱法ドラッグ”とは？

麻薬又は向精神薬には指定されておらず、麻薬又は向精神薬と類似の有害性を有することが疑われる物質(人為的に合成されたもの、天然物及びそれに由来するものを含む)であって、専ら人に乱用させることを目的として製造、販売等されるものを示す。

2000年前後から都市部の路上  
やアダルトショップや通販  
(インターネット)で流通  
→目的を偽って販売



典型的な違法ドラッグ製品 (平成17年撮影)

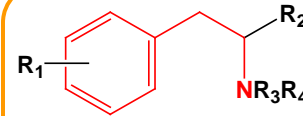
# 脱法ドラッグ流通の移りかわり(指定薬物制度前)

フェネチルアミン類 (2Cシリーズ等)

トリプタミン類 (ゴメオ(フォクシー)等)

ピペラジン類(BZP等)

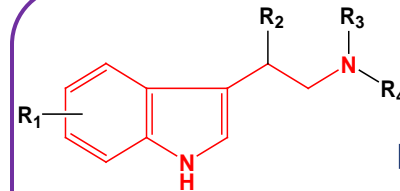
亜硝酸エステル類 (RUSH等)



フェネチルアミン類  
(興奮系もしくは幻覚系)

構造類似麻薬:

メタンフェタミン (覚せい剤), MDMA (麻薬)

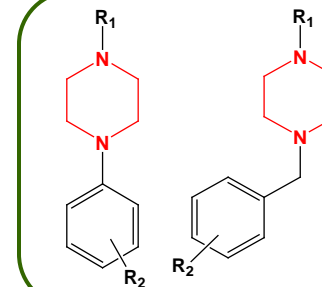


トリプタミン類(幻覚系)

構造類似麻薬:

DMT (アヤフスカ成分・麻薬)

サイロシン (マジックマッシュルーム成分・麻薬)



ピペラジン類(興奮系)

R-ONO 亜硝酸エステル

亜硝酸イソブチル, 亜硝酸イソペンチル等

2002 2003 2004 2005 2006 2007年

麻薬  
指定

↑  
Magic mushrooms

↑  
BZP  
TFMPP  
Amineptine

↑  
AMT  
5-MeO-DIPT  
(FOXY)

↑  
2C-T-7  
MBDB

↑  
3CPP  
TMA-2

↑  
Ketamine

↑  
Methylone

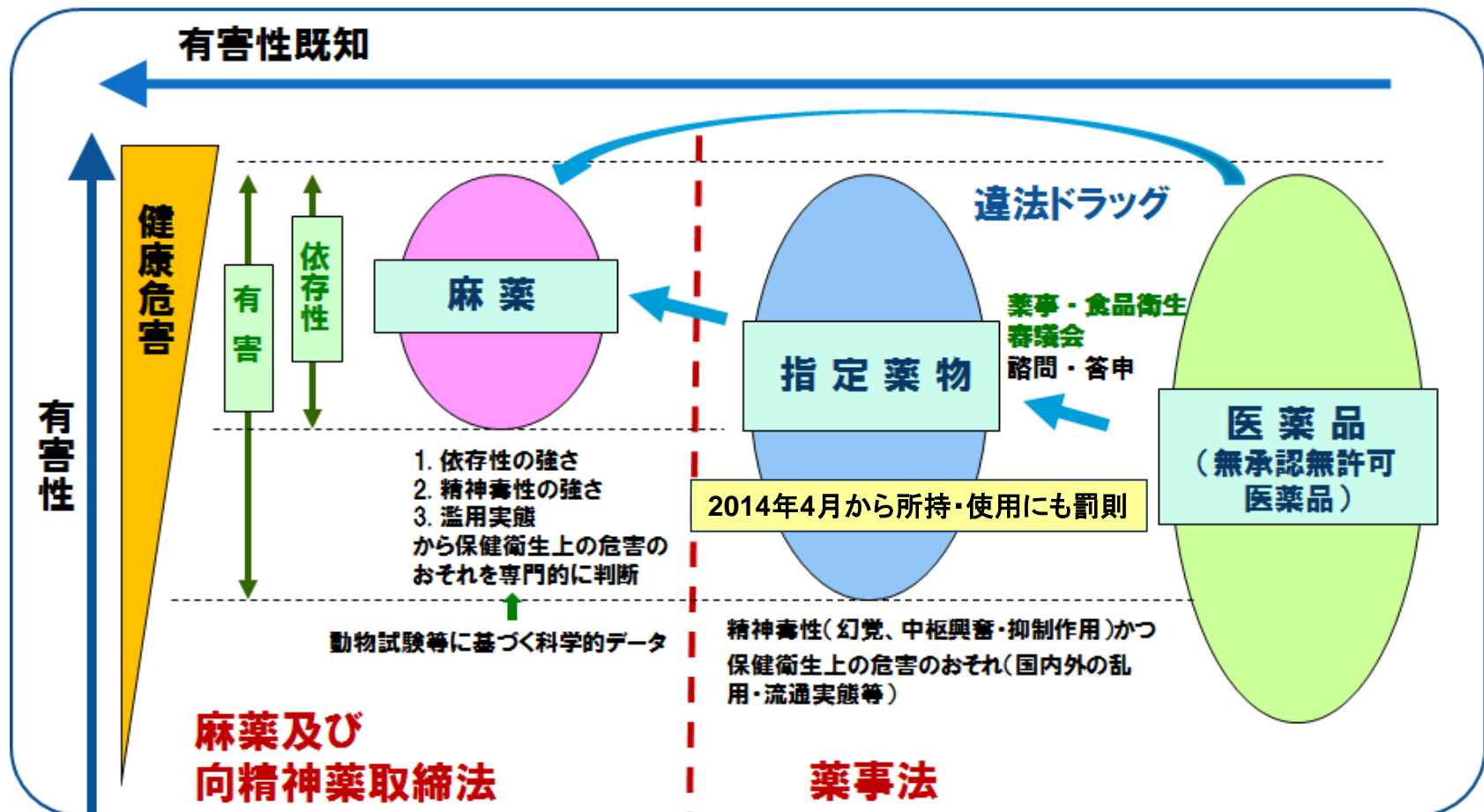
植物(サルビア, クラートン, 幻覚性サボテン, ロータス等)



# 「指定薬物」制度の制定

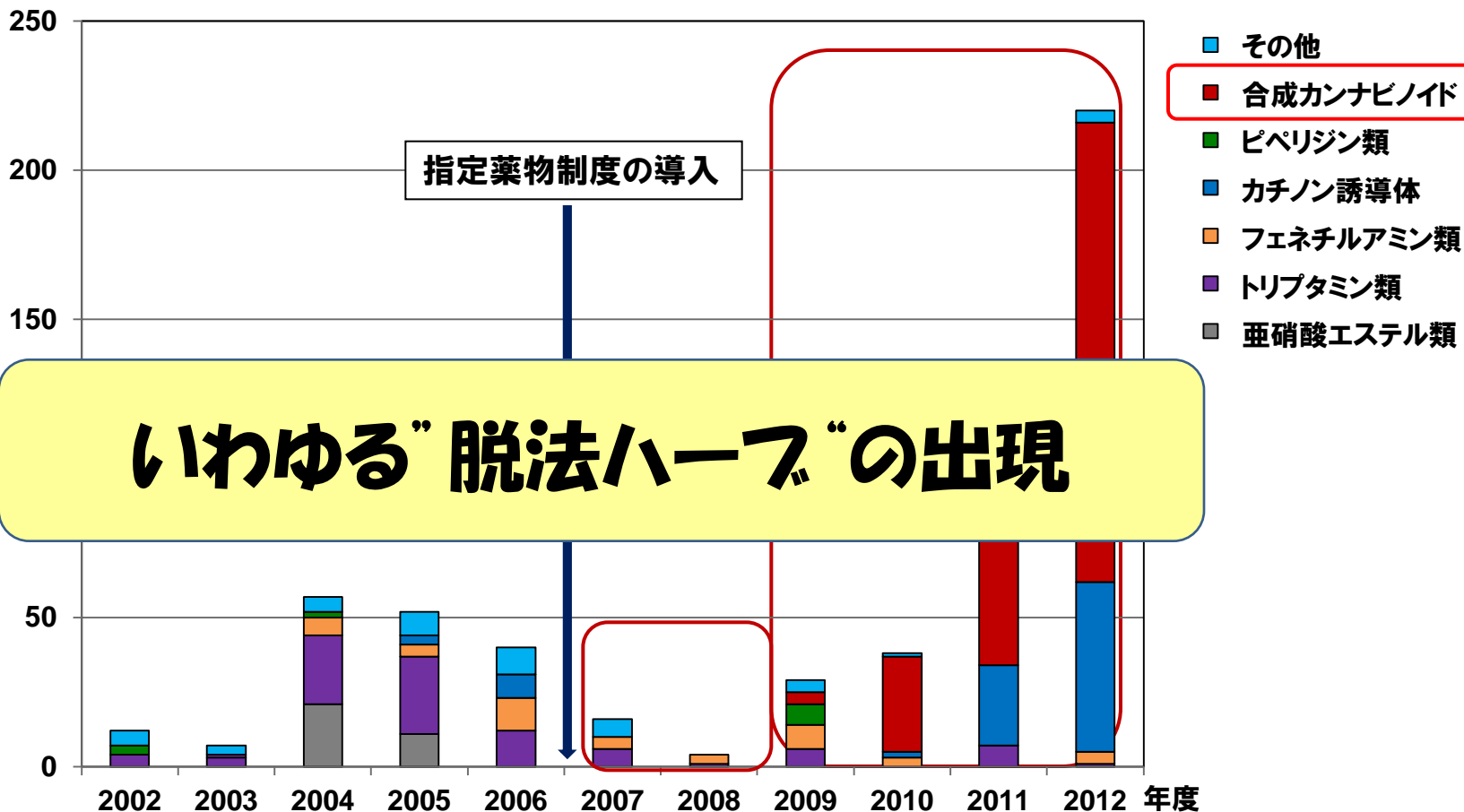
## 2006年薬事法改正

中枢神経作用を有する恐れがあり、保健衛生上の危害が発生する恐れがある薬物や植物を厚生労働大臣が「指定薬物」として指定し、医療等の用途以外の製造、輸入、販売等を禁止することが可能に



# 厚生労働省全国違法ドラッグ製品買い上げ 2002-2012年度503製品(886試料)調査結果

違法ドラッグ成分検出  
製品数(のべ数)






# いわゆる“脱法ハーブ”製品の出現

2008年頃(世界的には2006年頃)から,“合法ハーブ”を標榜して,強い薬理作用を及ぼす「ハーブ製品」が世界中に流通して問題に!



2008年末写真  
スパイス (Spice)  
シリーズ



“合法ハーブ”, “脱法ハーブ” は  
「お香」「ナチュラル」「リラックス」「合法」などといって販売されていたが...

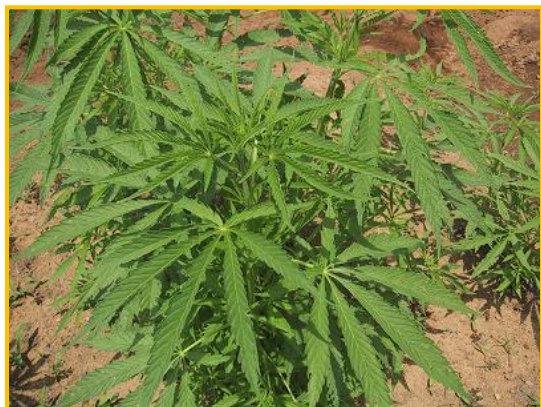
~~天然「ハーブ」製品?~~

2008年後半に、はじめて”脱法ハーブ“製品から薬理  
作用の強い化学合成化合物  
(カンナビシクロヘキサノール, JWH-018) を分離同定

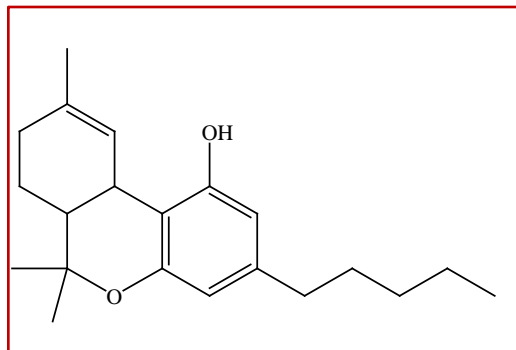
↓  
合成カンナビノイド

# 合成カンナビノイドとは？

## カンナビノイド



*Cannabis sativa* L. (大麻)



大麻の活性成分  
 $\Delta^9$ -THC

アサ属（大麻を含む属）に含まれる一定の構造を持つ化合物（テルペノイド側鎖を持つフェノール性化合物）の総称。

## 合成カンナビノイド

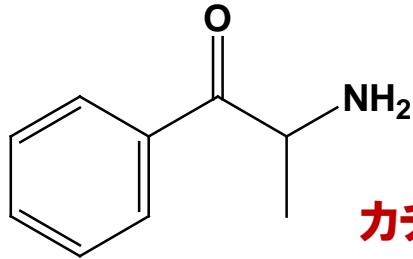
大麻の活性成分  $\Delta^9$ -THCと同様に、**カンナビノイド受容体**に強い親和性を示す合成化合物群の総称。

今までに、医薬品開発の途上で**様々な構造を有する化合物**が合成されており、**特許、論文公開されている化合物だけでも数百以上存在**

**規制しても、次々と構造類似化合物が出現**

合成カンナビノイド以外にも・・・

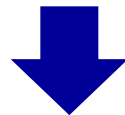
## カチノン誘導体（カチノン系化合物）



カチノン（麻薬）

東アフリカやアラビア半島で酒の代用嗜好品として使用されるニシキギ科植物 **カート** (*Catha edulis*)の主活性分  
(覚せい剤様の興奮作用を示す)

カチノンと似た構造の化合物が“**脱法ハーブ**”に含有されるだけでなく、**アロマリキッド**（溶液）、**粉末**として流通（海外では“バスソルト”として流通）



規制しても、次々と構造類似化合物が出現

# 様々な”脱法ドラッグ“製品が登場



乾燥植物細片



紙片（シートタイプ）



液体

粉末

# 2012年以降, "脱法ハーブ"による健康被害が続々と報告

時期	場所	"脱法ドラッグ"との関連が疑われる主な他害事例
2012.3	沖縄・那覇	自動車暴走による交通事故
5	大阪・大阪	自動車暴走による交通事故(商店街)
	大阪・堺	自動車暴走による交通事故

**「お香」等と称して販売. 大麻様等の効果を期待して喫煙等により乱用. 強い中枢活性を有する化合物が多く, 呼吸困難や異常行動等を発現. "脱法ハーブ"喫煙など違法ドラッグが原因と考えられる救急搬送や死亡事例・交通事故例が報告**

10	兵庫・神戸	自動車暴走による交通事故(ドリフト走行で海に転落)
	愛知・春日井	自動車暴走による交通事故(被害者女性が死亡)
	愛知・名古屋	自動車暴走による交通事故(被害者女性が死亡)

**製品含有化合物を規制しても, 次々に構造類似化合物にかえて販売**

2	岡山・岡山	自動車暴走による交通事故
4	札幌・北海道	自動車暴走による交通事故
	中野・東京	自動車暴走による交通事故
5	多摩・東京	自動車暴走による交通事故
	多摩・東京	自動車暴走による交通事故

「脱法ハーブ」販売  
 読売新聞 2011年12月30日  
 興奮や幻覚作用を引  
 行している問題で、脱法

合法ハーブ  
 産経新聞 11月16日  
 ■「安易な気  
 府警組対3課

トップ ニュース 特集  
 トップ>ニュース>記事  
 脱法ハーブか、容疑  
 2012/5/9 13:49

道内  
 脱法ハーブ吸い追突  
 【函館】函館中央署は2日  
 (25)を逮捕した。同署による  
 幻覚作用を引き起こす「脱法  
 たとみて調べている。  
 逮捕容疑は2日午前8時ごろ  
 (42)の首に軽傷を負わせた  
 同署によると、署員が追突  
 聞9月3日朝刊掲載>

して、自動車運転  
 )を現行犯逮捕し

刀を建物侵入の疑いで現行犯逮  
 疑でも捜査する。また「脱法ハーブを吸

に入り込んだ疑いがある。大貫容疑者

無言で目つきが異様だった」

で分かった  
 ・渋谷のホテル

で、20代とみられる女性が意識不  
 死亡が確認された。女性が脱法ハー  
 身元や死因を調べている。

ブを使っていた」という趣旨の話をして  
 女性に目立った外傷はなかった。同  
 者は少年が口評し、事情を聴くとともに、植物性の成分を鑑定している。

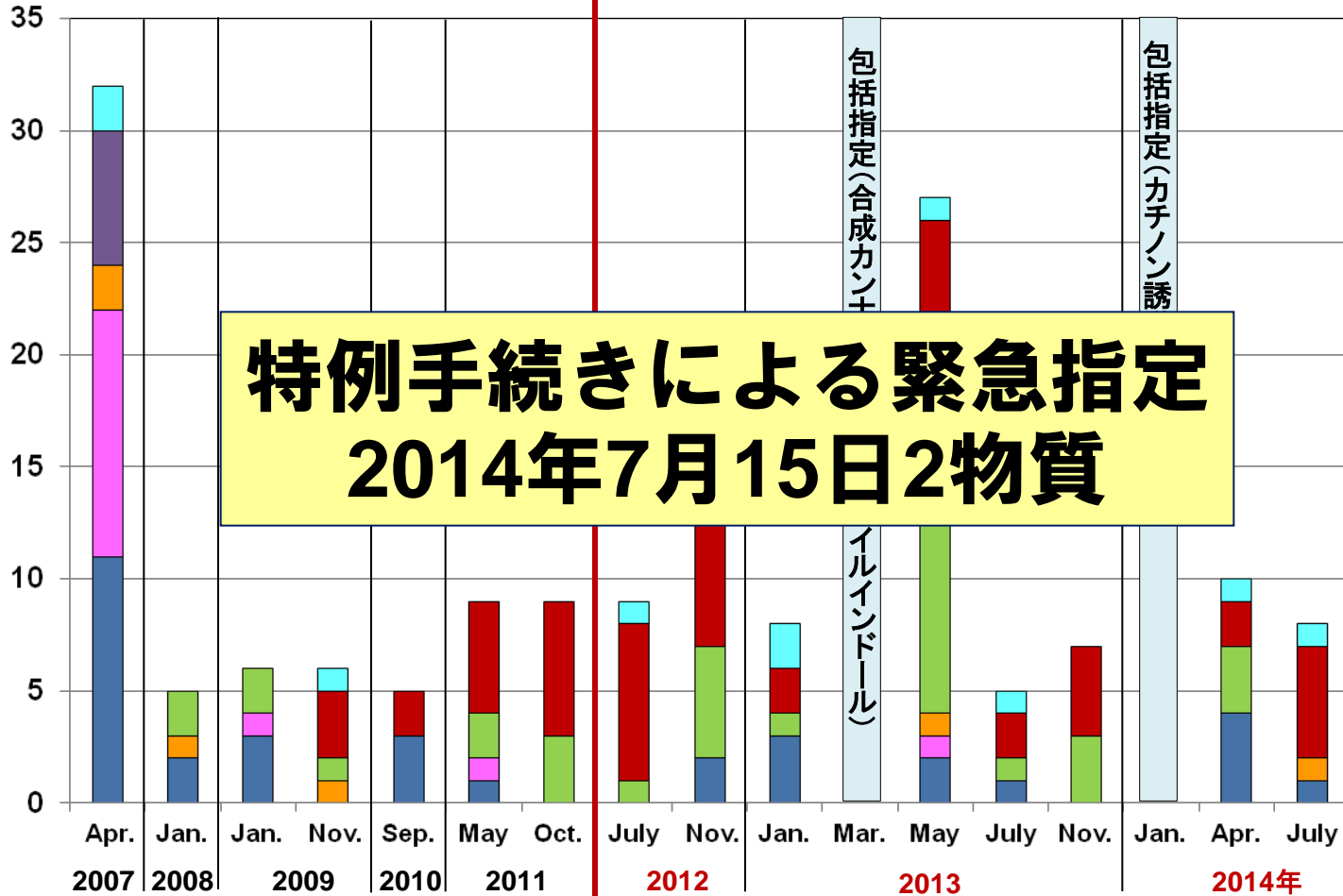
# 1. 迅速な指定薬物指定化

71 物質  
(57物質/ 2014年7月18日)

指定薬物指定

+1326 物質  
(1322物質/ 2014年7月18日)

物質数



**特例手続きによる緊急指定  
2014年7月15日2物質**

指定薬物総数 1379物質+1植物 (*Salvia divinorum*) (2014年7月18日時点)

## 2. 指定薬物から麻薬への規制強化

18 Jun. 2008	2C-I, 2C-T-2, 2C-T-4
3 August 2012	Cannabicyclohexanol, JWH-018, MDPV, Mephedrone
1 March 2013	PMMA, 5-MeO-DALT, Ethcathinone $\alpha$ -PVP, JWH-073, JWH-122
26 May 2013	AM-2201, MAM-2201
19 Jan. 2014	bk-MDEA, XLR-11, (タペンタドール)
2 August 2014	5-Fluoro-QUPIC

2012年以降15化合物  
(タペンタドール除く)

指定薬物

麻薬

規制強化

フェネチルアミン類  
トリップタミン類  
カチノン誘導体  
合成カンナビノイド



### 3. 包括規制の導入

#### 1. 合成カンナビノイド (ナフトイルインドール構造) 包括指定

2013年2月20日 省令公布

2013年3月22日 施行

**指定時759 物質が新規に包括的に指定薬物に追加**

#### 2. カチノン誘導体包括指定

2013年12月13日 省令公布

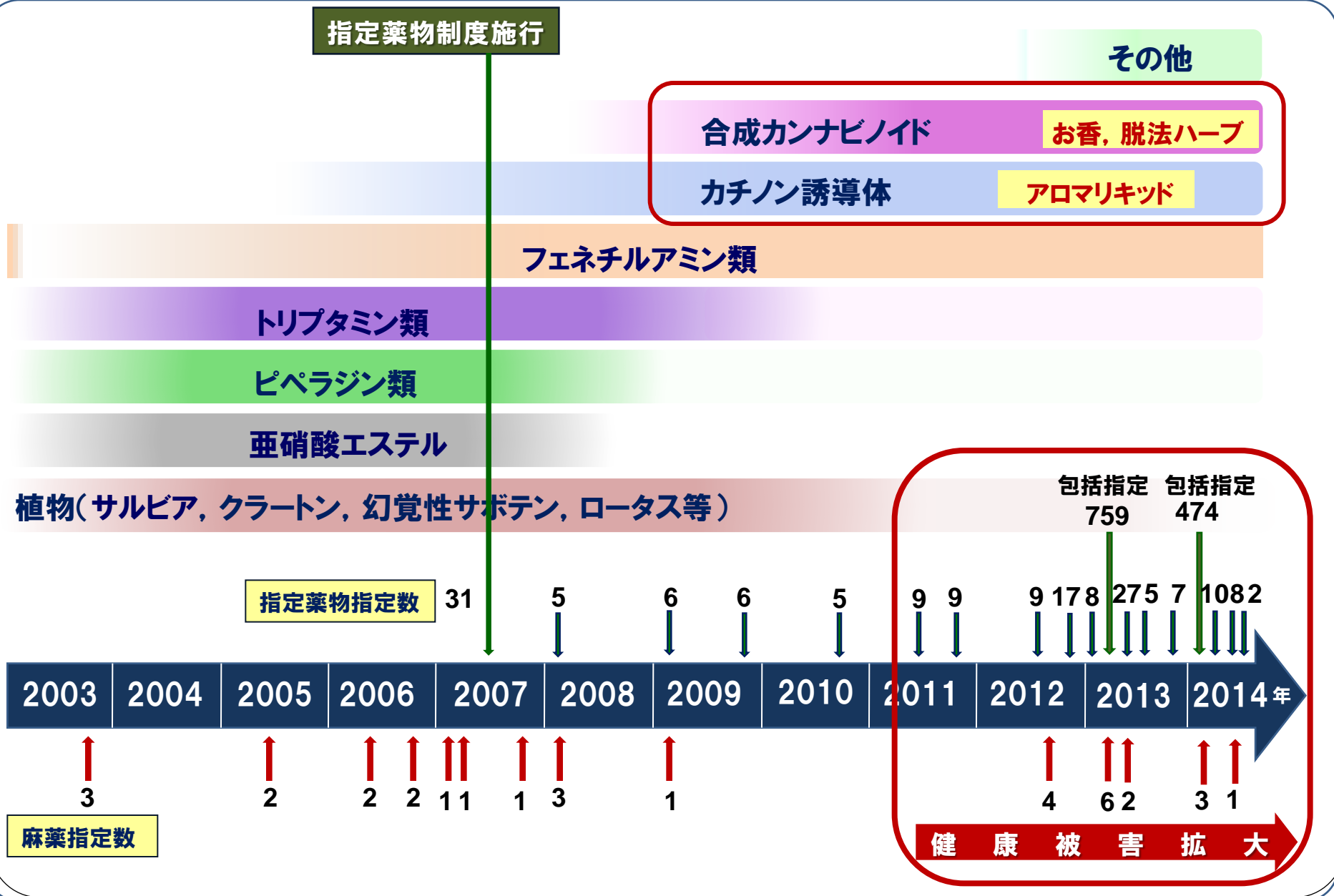
2014年1月12日 施行

**指定時474物質化合物が新規に包括的に指定薬物に追加**



**すでに包括指定範囲外化合物が次々と出現**

# 違法ドラッグ流通と規制の移りかわり(過去12年間)



## 2. 国立衛研における脱法ドラッグに対する 取り組み —流通実態変化調査結果—

# 国立衛研の違法ドラッグに対する取り組み

## 国立衛研

- ◆違法ドラッグ製品の国内外情報収集及び買上げ調査
- ◆新規流通成分の検索と構造解析, 製造法の検討
- ◆国内外における流通実態や構造活性相関, 合成の容易さなどから今後の流通化合物を予測
- ◆規制対象となりうる構造類似化合物に関するデータの整備
- ◆違法ドラッグの物性・体内動態・中枢活性に関するデータ

- ◆分析用標品の製造, 品質管理, 配布
- ◆迅速分析法の開発及び標準化
- ◆情報提供, 分析同定依頼等への対応

対応強化



## 厚生労働省

指定薬物部会

依存薬物検討会

規制強化

開催頻度、審議品目の急増  
指定薬物「包括」指定の導入

薬事法

麻薬及び向精神薬取締法

「指定薬物」指定

「麻薬」指定

地方衛研, 麻取, 警察等における分析調査・鑑定

麻取, 警察等における鑑定

# 指定薬物・麻薬指定に関わる監視指導行政への協力

## 薬物指定前

- 流通実態調査結果(流通が問題となっている化合物)の提出
- 対象化合物の化合物情報, 薬理活性情報等の文献調査  
(薬理活性情報がない場合は薬理試験(受容体結合性, マウスの自発運動量変化の測定等)の実施) など

## 薬物指定後

- 含有製品情報(製品名, 含有成分, 写真)一覧の提出  
→厚生労働省のwebで公開
- 分析データの提出  
→厚生労働省監視指導麻薬対策課 課長通知として全国に発出
- 分析用標品の調製及び保管  
→厚生労働省を通じて依頼があった場合, 全国の地方衛生研究所, 警察等に正式に交付
- 全国都道府県衛生研究所を対象とした分析研修会議 など

# 国立衛研における脱法ドラッグ製品流通実態調査(過去12年間)

## ●厚生労働省全国脱法ドラッグ製品試買調査に係わる分析

全国買い上げ 2002年度～2013年度 846製品(867試料)

本省分析依頼等 2002年度～2013年度 144製品

## ●国立衛研脱法ドラッグインターネット試買調査(厚労科研費等)

～2008年度 39製品+植物149製品(合成カンナビノイド含有を除く)

2009年度～2013年度 **1517 製品**

## ●他公的試験機関からの正式な分析依頼

毎年約20製品程度 (その他メール, ファックス, 電話等での問い合わせ)

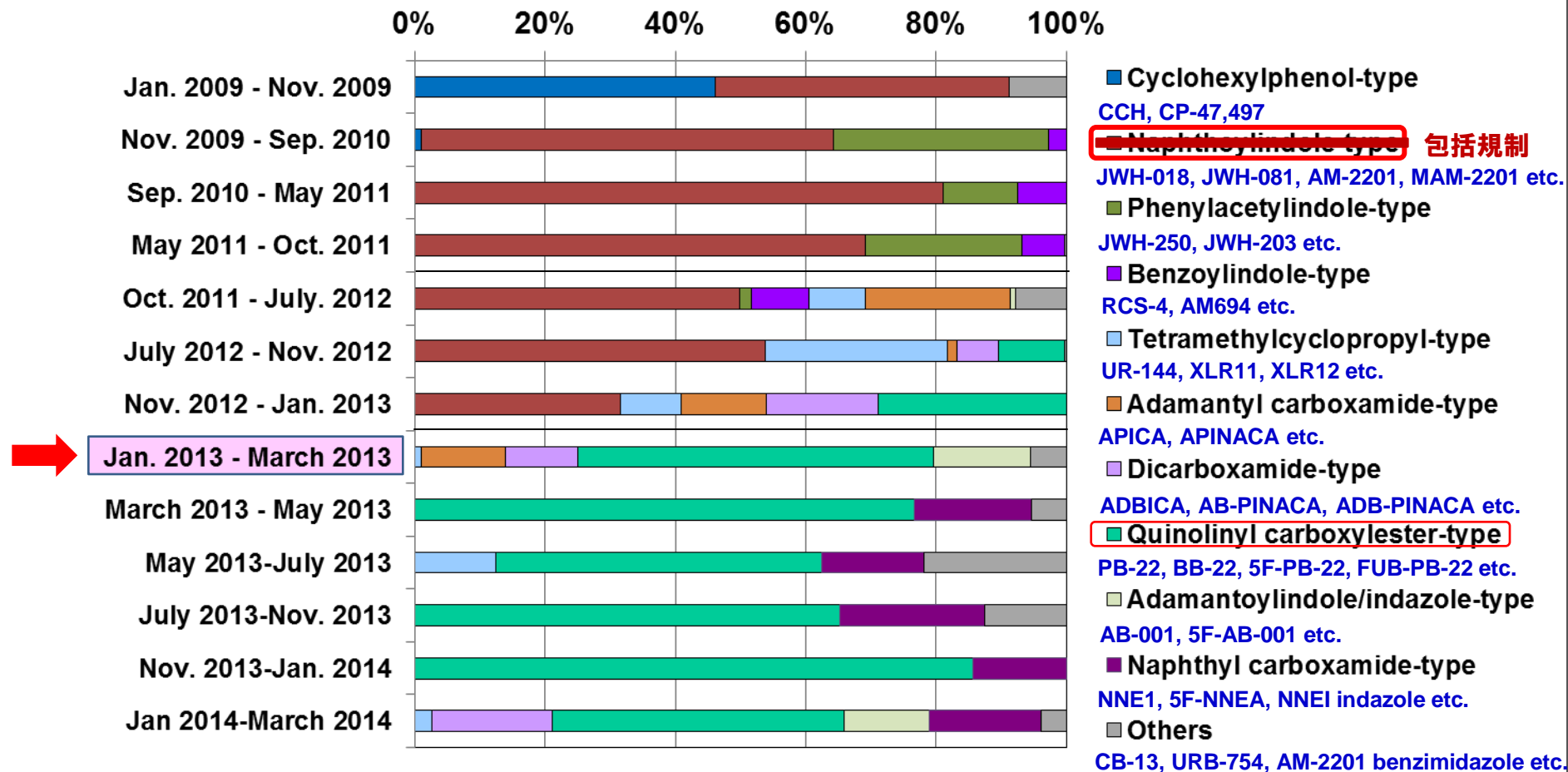
違法ドラッグ製品分析 2013年度までに計2790製品

## ●指定薬物分析用標品の他公的分析機関への交付

2007年度～2013年度 **のべ642化合物**

# 包括規制導入前後の違法ドラッグの流通変化

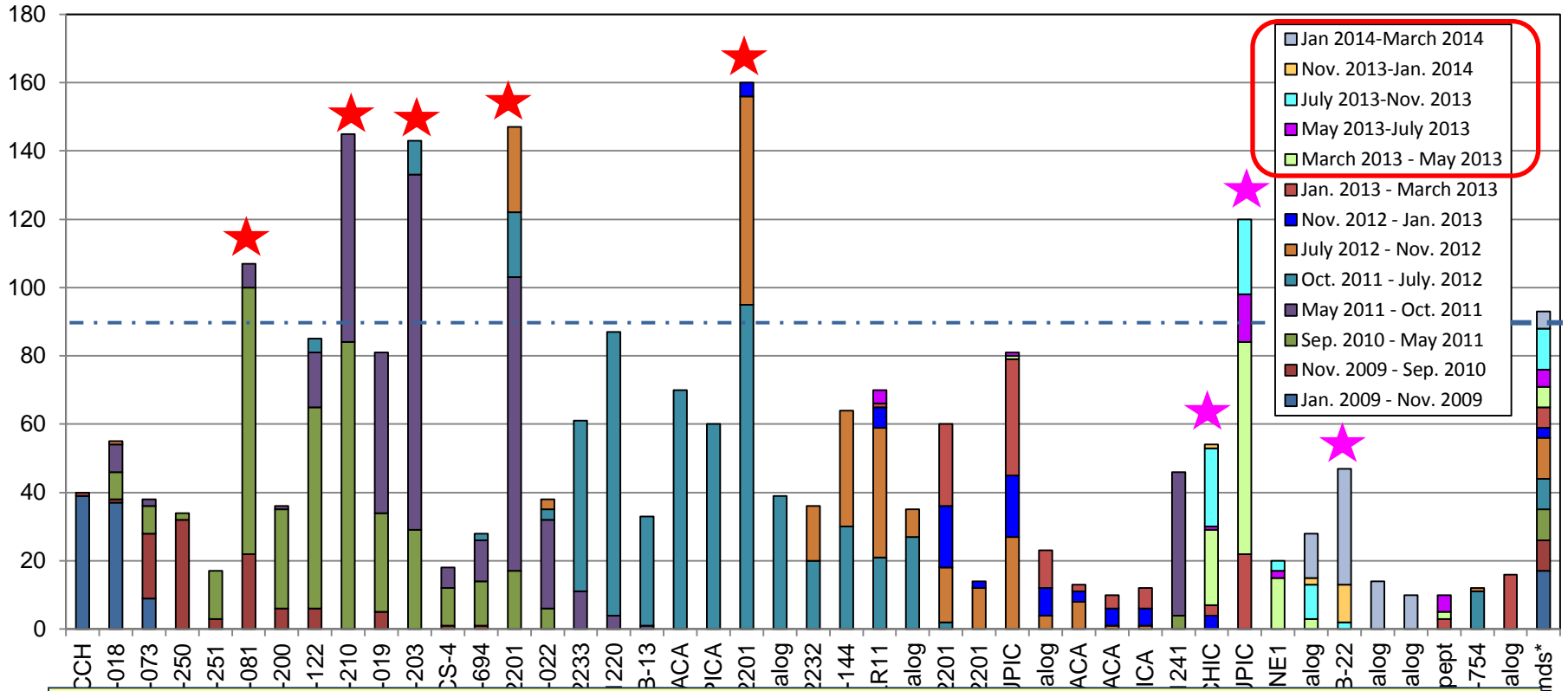
製品から検出された合成カンナビノイドの構造の割合(2009年1月～2014年3月, 1433製品)



# 合成カンナビノイドの流通変化調査結果

(2009年1月～2014年3月, 1433 製品)

検出製品数



**指定薬物指定とともに、対象化合物は速やかに市場から姿を消し、構造類似化合物が新たに出現**

JWH-122  
 JWH-122 N-(5-  
 APINACA N-(  
 AB-PINACA N-(  
 MN-18 N-(  
 AB-001 N-(  
 Other compounds\*



# なぜ“脱法ドラッグ”は危険なのか？

1. **何がどれだけ入っているかわからない（品質保証がない）。**  
何が入っているかわからない。  
同じ製品名でも含有薬物の量や種類が異なる場合もある。  
薬理作用が異なる複数の薬物が混在。
2. **実際の薬理作用がわかっていないものが多い。**  
次々と出現する類似体が思わぬ薬理作用を有する可能性。  
不純物（合成副生成物，反応生成物等）の混在。
3. **既存の麻薬よりも活性が強い薬物も存在する。**  
流通する合成カンナビノイドの多くが，大麻の活性成分よりも強い活性をもつ。

**作用の予測が難しい！**

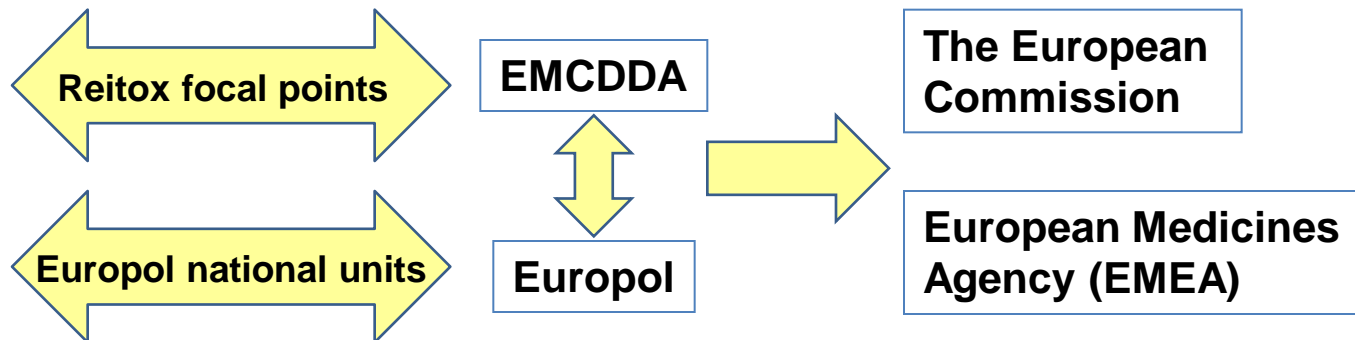
### **3. 海外の脱法ドラッグ規制状況**

# EUのnew psychoactive substances (NPS) 規制への3ステップ

Council Decision 2005/387/JHA

## Information exchange/ Early-warning

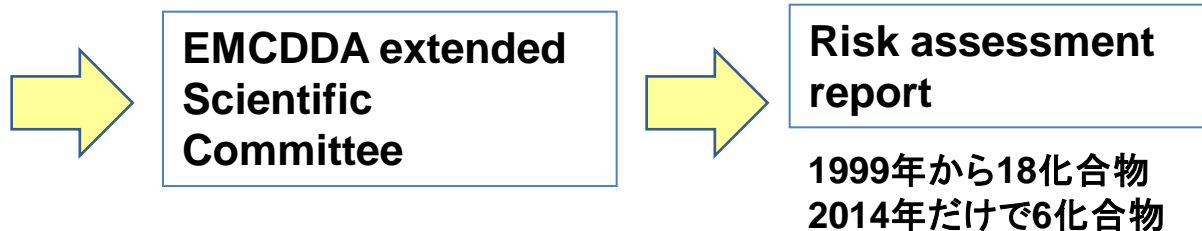
A new psychoactive substance is detected in the EU Member States and described in a reporting form



\*Reitox: the European information network on drugs and drug addiction  
30 countries

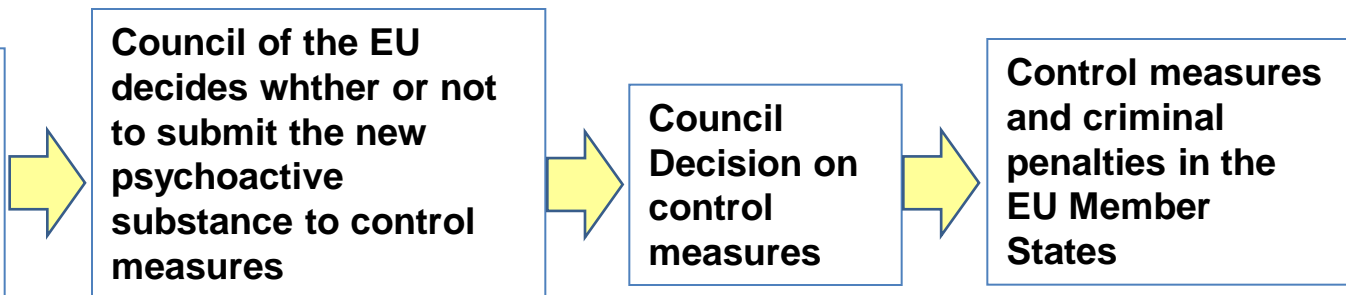
## Risk assessment

The Council of the EU may request a risk assessment based on a EMCDDA-Europol joint report



## Decision-making

At the initiative of the European Commission or a Member State based on the Risk assessment report



# 各国の薬物規制システム

## 1. 個別規制

**暫定規制 Temporary (emergency) bans**

**米国** 2012年に暫定期間を36カ月に延長

**英国** 2011年に導入 など

} 暫定期間中に  
科学的データを検討

**緊急指定 Rapid procedure**

**スウェーデン** など

## 2. アナログ規制・包括規制

**アナログ規制**

**米国** Controlled Substances Analogue Enforcement Act (CSA)

**カナダ** The Controlled Drugs and Substances Act (CDSA)

**包括規制**

**英国** など

(2009年以後に合成カンナビノイド、カチノン誘導体、フェネチルアミン類、トリプタミン類を対象として多くの国が導入)

## 3. NPSに特化した規制

**ニュージーランド** Market Restrictions/Pre-market authorization

**オーストリア** The New Psychoactive substances Act など

## 4. 情報の共有化

— 脱法ドラッグのデータベースについて —

# 海外公的機関における脱法ドラッグ情報発信例

**UNODC Early Warning Advisory on New Psychoactive Substances** [ Log On ]

Home

**UNODC Early Warning Advisory on New Psychoactive Substances (NPS)**

Welcome to the central Early Warning Advisory (EWA) on new psychoactive substances (NPS), developed by the United Nations Office on Drugs and Crime.

From here, you can access information on new psychoactive substances using the links from the main menu. New psychoactive substances are defined as "substances of abuse, either in a pure form or a preparation, that are not controlled by the Convention on Narcotic Drugs or the 1971 Convention on Psychotropic Substances, but which may pose a public health risk in this context, the term 'new' does not necessarily refer to new inventions but to substances that have been recently available.

**NPS & NPS Groups**

Information and analysis of NPS is based on identification of six main groups of substances that have emerged in each NPS group, background information, including chemical structures and reported adverse effects is available in the UNODC report entitled "The challenge of new psychoactive substances". Further specific information on these substances is available from countries worldwide is available to registered users.

**NPS - Legal responses**

This section provides a description of the different types of legislative measures that have been taken so far to challenge the use of NPS at the national level.

**NPS - Use**

For an overview of NPS use-related studies, see the UNODC report The challenge of new psychoactive substances

**What's new on NPS?**

DISCLAIMER: These news articles have been reproduced as available on the original sites. They are being shared for the general information and interest of readers. The contents should not be read as reflecting the views of the UNODC.

- New Zealand: Psychoactive Substances Act interim licensing period closes; Approval for six psychoactive products refused; Authority acts over breaches of the Psychoactive Substances Act
- European Commission takes decisive action against NPS
- Israel amends its Dangerous Drugs Ordinance to counteract the threat of NPS
- United Kingdom: Government announces

## UNODC

(United Nations Office on Drugs and Crime)

<https://www.unodc.org/LSS/Home/NPS>

## Early Warning Advisory on New Psychoactive Substances

European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction

Data Countries Topics (A-Z) Our activities Best practice Publications News

**European Drug Report 2014**

How many new drugs were detected in Europe over the past year? How many Europeans have become dependent on drugs? What are the latest policy developments in the field?

European Drug Report 2014

**Country overviews**

Country overviews provide a structured synopsis of the trends and characteristics of national drug problems. They consist of a summary of the national drug situation, key statistics at a glance and a barometer showing the drug use prevalence position of each country. [Read more >>](#)

Last update: July 2014 (EU Member States, Norway and Turkey)

Countries	EMCDDA Member States	Candidate countries
	Austria	Former Yugoslav Republic of Macedonia
	Belgium	Moldova
	Bulgaria	Serbia
	Croatia	Turkey
	Cyprus	Potential candidate countries
	Czech Republic	Albania
	Denmark	Bosnia and Herzegovina
	Estonia	Kosovo*
	Finland	Neighbouring countries
	France	Belarus
	Germany	Georgia
	Greece	Moldova
	Hungary	Ukraine
	Ireland	Third countries
	Italy	Kazakhstan
	Latvia	Kyrgyzstan
	Lithuania	Romania
	Luxembourg	Slovakia
	Malta	Slovenia
	Netherlands	Spain
	Norway	Sweden
	Poland	United Kingdom
	Portugal	
	Romania	
	Slovakia	
	Slovenia	
	Spain	
	Sweden	
	United Kingdom	

\* This designation is without prejudice to positions on status, and is in line with UNSCR 1244 and the ICJ Opinion on the Kosovo declaration of independence.

Read about the latest developments in the injection of synthetic cathinones

## EMCDDA

(European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction)

<http://www.emcdda.europa.eu/>

# 国立衛研 違法ドラッグデータ閲覧システム

<http://npsdb.nihs.go.jp/Search/>

## 2014年7月時点における収載数

- ・ 指定薬物及び構造類似未規制化合物，指定薬物に関連した麻薬類  
計626化合物（GC-MS, LC-PDA-MSデータ等）
- ・ 違法ドラッグ製品（2009年以降）  
計1888製品（含有成分一覧・写真付き）

└─┬─> これら情報の検索システム

登録は，主に違法ドラッグ関連の業務・研究に携わる公的分析機関，病院及び大学研究室（法医学教室等）などに所属する方を対象としています。

国連薬物犯罪事務所UNODCへデータ提供

