

クラブドラッグとマジックキノコ

長崎大学大学教育機能開発センター 高橋 正克

クラブドラッグ

現在，米国を中心にヨーロッパでも若者の間にクラブドラッグなるものが流行している。ナイトクラブやバー，あるいは夜通し踊り明かす「レイブ (rave, 本来は熱狂という意味。強姦は rape)」などにおいて用いられる薬物で，これを使うと徹夜で踊るスタミナがつき，また，気分が高揚して踊りに熱中できるという。

クラブドラッグには明確な定義があるわけではなく，また，どのような薬物がクラブドラッグなのかも漠然としているが，要するにナイトクラブ等で用いられる薬物全般を指すようである。その中には大麻や覚せい剤，LSD など以前から乱用されている薬物も含まれるが，比較的最近になって乱用されはじめた薬物である中枢興奮・幻覚薬の MDMA (エクスタシー)，睡眠薬のフルニトラゼパム，同じく睡眠薬であるが同時にボディビル (筋肉増強) 作用もある GHB (ガンマーヒドロキシブチレート)，動物麻酔薬のケタミンなどがその代表的なものである。これらのうち MDMA は麻薬として，また，フルニトラゼパムは向精神薬として規制されている。GHB も最近，麻薬として規制された (平成 13 年 11 月 25 日)。

これらの薬物は若者全員に乱用されるわけではなく，あるレイブでは約 20% の者がクラブドラッグを使っていたという調査があるが，これは多い方であろう。その用法は単剤のほかにアルコールと併用される場合が多く，ときに他のクラブドラッグあるいは麻薬や向精神薬と併用されるという。ここではこれら四種の薬物にはどのような作用があり，使用するとどのような危険が起こるかを紹介したい。

1. MDMA

MDMA は，化学合成された向精神物質で「エクスタシー」「アダム」「エム」などと呼ばれている白い粉末であり，錠剤やカプセルとして経口的に用いられている。覚せい剤と同様な中枢興奮作用，覚醒作用があるほかに急性の幻覚作用もある点が特徴である。急性作用は，覚せい剤と類似して精神症状では陶酔感，思考や運動の活発化，感情のむら，不安，焦燥，パニック，睡眠障害，判断力の障害，意識混濁，失神，昏睡などであるが，その他に感覚の異常や幻覚などを起こす。また，身体徴候では瞳孔散大，脈拍増加，血圧上昇，発汗，寒気，悪心，嘔吐，視力障害，運動障害，常同行動，痙攣，などを起し，ときに腹水症状により死亡する。1 回摂取したときの作用の持続

は比較的長く、およそ3ないし6時間続く。また、これらの症状や徴候には止めて数週間後にもフラッシュバック現象がみられるという。連用により記憶、思考、感情の障害も起こす。覚せい剤は脳ドパミン神経系に作用して興奮作用を発現するが、MDMAも同様な作用が強い。また、幻覚剤は脳のセロトニン神経に作用して感覚異常や幻覚をおこすが、MDMAにも同様の作用がある。大量を連用すると脳内ドパミンおよびセロトニン神経が破壊される。特に、MDMAがセロトニン神経を破壊することはよく知られており、ネズミやサルでの実験のみならず、人でもその神経毒性が報告されている。連用によって記憶、思考、感情の障害が生じるのは脳内セロトニン神経が破壊されてしまう結果と考えられており、MDMAの摂取をやめても障害は一生治らない。6ヵ月以上やめていた人でも記憶や学習の障害がみられており、MDMAが極めて危険な薬物であることを示している。また、不安や抑うつの原因となり、パニック障害を起こすとの報告もある。英国ではMDMAを反復使用している母親から生まれる先天異常児が増加していると報告されている。

2. GHB

GHBは、化学合成された向精神薬で「液体エクスタシー」「G」などと呼ばれている臭いも味もない物質であり、無色透明の液体、白い粉末、錠剤、カプセルなどと経口的に用いられている。

GHBを摂取すると、用量にもよるが10ないし20分ほどで作用が発現し、この状態は4時間ほど続く。GHBは低用量で抗不安や鎮静、高用量で陶酔、呼吸抑制、昏睡、記憶喪失などを起こす作用がある。また、向精神薬としては極めて異色の筋肉増強作用がある。これは脳下垂体からの成長ホルモンの分泌を促進することによる。GHBには耐性がみられ、反復使用により用量は増大する。また、反復使用者では、不眠、不安、振戦、発汗などの禁断症状がみられる。

GHBは、米国では1980年代に筋肉増強用剤としてスーパーなどの食料品店で売られスポーツクラブなどで使われていたが、1990年頃から陶酔、鎮静、筋肉増強などの作用のため乱用されるようになり、1992年に家庭用医薬品としての発売は禁止された。しかし現在でもナイトクラブ、レイブ会場、スポーツジムなどで容易に手にはいるという（平成13年11月25日以降麻薬として規制）。

GHBはクラブドラッグのほかに、強姦薬としてもよく知られており、これを相手に飲ませて性的暴行に及ぶ。味も臭いもなく水にも容易に溶けるので、相手の飲み物に密かに混入して飲ませるケースが多い。これを飲まされるとぼんやりして暴行に対して抵抗できなくなるという。その上、記憶障害が起こるため、被害者が暴行の事実をはっきり記憶しておらず、裁判などの証言の大きな障壁になっている由である。

GHB は、家内工業的規模で密造が容易であり素人でも作れる。原料には健康食品などに多用されているガンマ-ブチロラクトンが用いられる。密造の原料や試薬、器具などはインターネットなどで容易に購入できるという。密造品は純度不定のため誤って過量が摂取されることがしばしばで、その結果、昏睡や痙攣を起こす。アルコールとの併用により昏睡や呼吸麻痺による死亡も起こる。米国では 1988 年までに 26 例の死亡が報告されたという。重篤な中毒症状を呈し治療センターで手当てを受ける若者の数は年々増加しており、カルフォルニア大学サンタモニカ校をはじめいくつかの大学ではクラブドラッグに関する相談所が開設されている。

3. ケタミン

ケタミンは化学合成による医薬品で 1970 年に市販された人および動物用の静脈麻酔薬である。「K」「スペシャル K」などと呼ばれている無色透明の液体または白色粉末である。現在では麻酔薬としての使用は動物用がほとんどであるが、乱用では注射のほかに粉末を鼻腔内に塗抹または吸引し、あるいは大麻やたばこに混ぜて吸煙されている。ケタミンを摂取すると、朦朧状態や幻覚など乱用薬として広く知られているフェンシクリジン（別名は天使の塵）に類似する状態になることが 1980 年代に見出されて以来、にわかに乱用薬として注目されるように至った。

ケタミンは、定用量で鎮静作用や注意力、記銘力、記憶力などの障害作用を示し、高用量では朦朧状態、幻覚、運動障害、血圧上昇、呼吸抑制などを起こし、ときに死亡する。ケタミンも朦朧状態にさせる作用があることから、強姦薬としても用いられる。

ケタミンは全米で乱用されているが、密売されているものはほとんどが正規の医薬品の盗品や横流し品である。ニューヨークでは 1 回分 20 ドルで容易に手に入るという。ケタミンはコカインの代用として鼻腔内に塗抹あるいは吸引されたという報告もある。

4. フルニトラゼパム

フルニトラゼパムは「ルーフィー」とか「私を忘れて錠」などと呼ばれ、世界 60 カ国で市販されている睡眠薬（ロヒプノール、サイレース）である。しかし、米国では医薬品として許可されていない。おそらく精子に対する影響が他の睡眠薬より強いことによると推測される。フルニトラゼパムは、味も臭いもない白色状の粉末で、炭酸飲料に溶ける。正規には錠剤あるいはカプセル剤として経口的に用いられるが、乱用では細かく砕いて鼻腔内に塗抹または吸引により用いられることもある。

フルニトラゼパムは強力な睡眠作用を持ち、わずか 1 mg という少量で 8 ないし 12

時間も作用が続くという。睡眠の他，朦朧状態，記憶喪失，血圧下降，胃腸障害，めまい，視力障害などを起こす。アルコールとの併用で作用は増強され，大量になれば死亡に至る。フルニトラゼパムは，強姦薬として GHB と肩を並べるほど広く用いられている。味も臭いもなく炭酸飲料に溶けるので相手に気づかれることなく飲料に密かに混ぜることができ，また，朦朧状態になるため暴行に対する抵抗がなく，さらに，記憶障害を起こさせるため暴行に出会った記憶がはっきりしないことなど，性的暴行を加える上に都合のよい条件が揃っているので悪用されている。

主なクラブドラッグの特徴

薬物名	別名	主な作用	危険性	規制
MDMA	エクスタシー	興奮・覚せい・幻覚	昏睡・けいれん・死亡	麻薬
GHB	液体エクスタシー	鎮静・朦朧・記憶喪失・筋肉増強	昏睡・けいれん・呼吸抑制・死亡	麻薬
ケタミン	スペシャルK	朦朧・麻酔・幻覚・記憶喪失	運動障害・呼吸抑制・死亡	要指示薬
フルニトラゼパム	ルーフィー	睡眠・朦朧・記憶喪失	アルコールとの併用で死亡	向精神薬

クラブドラッグは欧米の若者の間に乱用が増加しつつある薬物である。その一因として「クラブドラッグはヘロインやコカインほど危険ではない」という誤った理解がある由で，米国の国立薬物乱用研究所や各州のコミュニティーでは危険性の啓発に躍起となっている。アルコールや他の薬物との併用が危険であるだけでなく，MDMA や GHB などのクラブドラッグは全て密造によるものであり，それに含まれる不純物などによる危険性はまだ十分には把握されておらず，今後新たな危険性が出てくることも懸念されている。幸いにして我が国ではまだあまり騒がれていないようであるが，流行が始まってからでは遅いので今のうちに輸入の規制や乱用の早期発見策などの予防対策を立てる必要がある。

マジックキノコ

「飲むと幻覚が起こる」といわれているマジックキノコが，若者の間に流行している。渋谷の道玄坂あたりで乾燥したマジックキノコが1袋 2,000 円前後で売られていたらしい。平成 14 年 6 月 6 日に法規制されたが・・・。

1. マジックキノコの行動薬理実験

マウスを用い、乾燥キノコの少量を薬用のすり鉢で粉末にし、アルコールを含む水で成分を抽出し、それを希釈して少量を経口投与した。その結果、マウスには予想外の強い反応がみられた。すなわち、投与の 10 分後くらいから動きが激しくなり、20 分後には体毛が逆立ち、眼球が突出した。また、動物によっては音に敏感に反応し、手を叩く音で飛び上がるものもいた。これらの変化は数時間以内に消失したが、少量を多く投与したマウスの中には死亡するものもみられた。マジックキノコの成分には、幻覚などの精神異常を起こす作用のほかに、立毛や眼球突出を起こす作用、刺激に敏感になる作用、及び大量では心臓麻痺を起こす作用もあることが知られているので、この実験では、ヒトの場合には置き換えれば極めて大量のマジックキノコが接取されたことになるものの、大道で売っているマジックキノコにも確かに作用する成分が含まれていること、もしヒトに大量に接取されれば、生命が危険にさらされる可能性もあることが示された。

2. マジックキノコとは

マジックキノコとは、食べると幻覚などの精神異常を起こすキノコのこと、紀元前 500 年の昔からメキシコなど中央アメリカでは「神々の食べ物」として宗教儀式などに使われた。ある僧侶が書いた儀式の見聞記によると、「キノコの効果が消えたとき彼らは何を見たかを互いに話し合っていた。あるものは戦場で死んで行く情景を見、あるものは野獣に食い殺されていく情景を見た、などと。」という。(SH スナイター 著「脳と薬物」佐久間昭訳 東京化学同人社)

メキシコインディアンで宗教儀式にマジックキノコよりもっと盛んに用いられたのが、サボテンの一種で、ペイヨーテと呼ばれる植物である。メキシコ原住民のアステカ族は、ペイヨーテを神聖なものとみなし、「ペイヨーテを食べたものは、悪魔のように恐ろしいものか、またはとても奇妙なものか、のいずれかに出会う」と言い伝えられたという。

ペイヨーテに含まれる視覚の異常を起こす成分がメスカリンと呼ばれる物質であることは 19 世紀の終わりのころにドイツの科学者によって明らかにされた。しかし、マジックキノコの成分は長い間分からなかった。その一つの理由は、宗教儀式が内密に行われ、外国人の手にはなかなか入らなかったことによるとされる。ところが、ニューヨークの銀行家夫妻が原住民の間に深く溶け込んで、遂にマジックキノコを国外に持ち出すことに成功したという。そして LSD という幻覚薬を発見したことで有名なスイスのホフマン博士に依頼し、博士は 1958 年にそれがシロシピンという物質で

あることを突き止めた。そのために、博士は薬液を自分で飲んで幻覚成分を追求したという。そのとき体験した症状が 15 年前に体験した LSD による症状（後述）と非常に良く似ていたのが驚いた、と伝えられている。しかし、作用の発現にシロシピンは LSD より大量に要し、持続時間も短かった。

シロシピンを含むキノコには、日本で知られているものにも何種類がある。代表的なものにはヒカゲシビレタケがあるが、そのほかにアイゾメシバフタケやワライタケなど数種類が知られている。しかし、マジックキノコの本場はメキシコで、そこで採れるキノコは、シロシピンを大量に含む。その後、たまたま道玄坂でマジックキノコを売っているのを見かけたが、7 cm 角ほどの大きさの透明ビニール袋に少量詰められた多分メキシコ産と思われるいろいろな種類の乾燥キノコが並んでいた。

3. シロシピンの作用

マジックキノコを食べると、30 分ないし 1 時間のうちに家の中のものや外の風景などが奇妙な形に変わり、極彩色になる。いわゆるサイケデリックな世界が展開される。意識はさえるが、外部の刺激に敏感になり、感情の起伏が激しくなる。聴覚の異常はまれであるが、言葉や音などが波の形となって目に見えるようになることもあるという。これらの症状は 1 時間くらいで元に戻るとされている。身体的には散瞳、頻脈、血圧上昇、嘔気、嘔吐、痙攣などがみられる。耐性はできやすいが、禁断症状は出ない。この耐性は、LSD やメスカリンとの間に交差性がみられ、シロシピンに耐性ができると LSD やメスカリンにも耐性ができてくる。

これらの物質には幻覚作用があるとされているが、幻覚とは本来、視覚や聴覚などの刺激が全くないにもかかわらず、ものが見えたり聞こえたりする現象をいう。これらの物質が幻覚を全く起こさないわけではないが、著明な作用は、視覚の変容に基づくサイケデリックな世界の展開である。その意味では、これらの物質は、幻覚薬というよりは、精神異常発現薬と呼ばれるべきであろう。

4. ホフマン博士の LSD 体験記

では、ホフマン博士は、シロシピンで起こる変化と非常に良く似ていると驚いたという LSD でどのような体験をしたのであろうか。マジックキノコの成分解明に先立つこと 15 年の 1943 年にリセルグ酸と呼ばれる化合物を加工しているうちに、博士は異常な感覚に襲われ、会社を早退して帰宅した。それについては、博士自身が書いた詳細な記録が残されている。

「目にみえるものはすべて、歪んで湾曲した鏡の像のように揺らめいて歪んでいた。

家具はグロテスクで脅かすような格好に見えた。隣家の婦人が、もはや R 夫人ではなく、色塗りの仮面をつけた意地の悪い険悪な魔女に見えた。悪魔が私に進入して、私の肉体、精神、魂を奪い取ってしまった。私は跳び上がって叫んで、悪魔から自分を解き放そうとして、再びソファに腰をおろし、力なく横になるだけだった。

気が狂うのではないかといういやな恐怖に捕らえられた。ときに自分自身が私の体の外側にあることを確信したこともあり、外側からの観察者として、私が置かれた悲劇的な状況を明確に感知できた。」(「脳と薬物」前出)

博士は、14 時間ほどで正気に戻った。全社で同僚にこの体験を語ったが誰にも信用されず、自分で飲んで試す者が何人か出た。その結果、博士の話が本当であることが確認されたという。その後、LSD は DOM (表を参照) などとともに、米国でベトナム戦争が華やかな 1960 年代にヒッピー族と呼ばれた若者たちの間で盛んに乱用された。今はそのときほどではないが、乱用は続いている。日本でもときどき芸能人らに乱用される事件が起きている。

サイケデリックな精神異常を起こす主な薬物 (いずれも麻薬)

LSD	リゼルグ酸から合成。10 μg で作用を発現。耐性と精神依存性は中等度にあるが、身体依存性はない。
メスカリン	メキシコなど中央アメリカに生えるペイヨーテ (サボテンの一種) の成分。紀元前より原住民の間で宗教儀式に用いられた。
シロシビン	メスカリンと同様に中央アメリカに生えるキノコの成分。紀元前 500 年頃より密やかに宗教儀式に用いられた。
DOM (STP)	覚せい剤に類似の化学構造だが、興奮作用より幻覚作用が強い。LSD 同様に微量で有効な薬物。ヒッピー族の間に流行した。
MDMA (エクスタシー)	同上の化学構造で、少量で強い多幸感と陶酔を起こす。脳のセロトニン神経を破壊することが懸念されている。
PCP (天使の塵)	最初は動物の麻酔薬として作られた薬物。陶酔、幻覚、運動麻痺などが起こる。クラブドラッグとして米国で流行中。

おわりに

LSD やシロシビンそのものは、麻薬及び向精神薬取締法で麻薬に指定されているが、シロシビンやメスカリンを含むマジックキノコやペイヨーテは規制されていない (マジックキノコ, 平成 14 年 6 月 6 日規制)。しかし、この度、マジックキノコの抽出液をマウスに投与してみて、意外に強い作用があることが分かった。しかし、わずか数例のマウスを使った予備的なもので、十分なデータではないが、1 袋の 1 / 10 以下の、

乾燥キノコとして 0.2 g ほどの量でマウスが死亡することを考えると、果たして野放しで危険はないものかどうか危惧される。確かに、これまで麻薬や向精神薬の国際条約の議論で、これらの乾燥植物が問題にされたことはないが、これらの植物で起こる問題や危険について、注意して見張る必要があるのではないだろうか。



新たに麻薬原料植物として指定された植物について

1 麻薬原料植物として指定された植物

- (1) 3 - [(2-ジメチルアミノ)エチル] - インドール - 4 - イルリン酸エステル (別名サイロシピン) 及びその塩類を含有するきのこ類
- (2) 3 - [2 - (ジメチルアミノ)エチル] - インドール - 4 - オール (別名サイロシン) 及びその塩類を含有するきのこ類

2 根拠法令

麻薬及び向精神薬取締法

麻薬、麻薬原料植物、向精神薬及び麻薬向精神薬原料を指定する政令

政令の名称が「麻薬、向精神薬及び麻薬向精神薬原料を指定する政令」から上記に変更。

3 施行期日

公布 平成14年5月7日
施行 平成14年6月6日

4 マジックマッシュルームについて

今回、麻薬原料植物に指定されたきのこ類は、いわゆるマジックマッシュルームとして濫用されているものです。平成14年6月6日以降、マジックマッシュルームは麻薬として規制を受けます。

主な参考文献

- 柳田知司 KNOW News Letter 第54号 P3-5 麻薬・覚せい剤乱用防止センター 2000年
- 柳田知司 KNOW News Letter 第58号 P3-5 麻薬・覚せい剤乱用防止センター 2001年
- 柳田知司 KNOW News Letter 第60号 P2-3 麻薬・覚せい剤乱用防止センター 2002年