

麻薬とは何か——近代世界を動かした物質

藤野彰

国際規制される薬物には実に多くの種類がある。麻薬その他の規制薬物は、医療・研究用には不可欠である。これは確保しなければならない。

麻薬には、植物由来のものと、化学的に合成されるものがある。もともと植物由来ではあるが、それに化学変化を加えた、半合成のものもある。

また向精神薬といわれるもののなかでは、現在我が国で乱用され最も問題を引き起こしている薬物は、いわゆる覚醒剤である。

植物由来の麻薬

アヘン系麻薬

「アヘン」はケシから採取される。ケシの間にはさまざまなものがあるが、人類の役にも立ち、乱用もされてきたアヘンを生み出すのは、ソムニフェルム種だけである。我が国では、これ以外でもアルカロイドが取れるアツミゲシ（セティゲルム種）とハカマオニゲシ（ブラクテアツム種）は栽培することも禁止されている。

アヘンはこう作られる。ソムニフェルム種のケシがつける“ケシ坊主”と呼ばれるカプセル様の実に傷をつけ、染み出してくる液を採取したものがアヘンである。集めて乾かすと、独特の匂いを持つ黒色の塊となる。

医療用としてのアヘン系麻薬の生産は、今日ではアヘンを経由しないで、栽培したケシを「全草抽出」と呼ばれる方法を用いて工場で処理し、「けしがらの濃縮液」をつくるのが主流である。それからモルヒネを抽出し、コデインやジヒドロコデインなどの医療麻薬を製造する。

アヘンは 20 種以上のアルカロイドを含む。そのうち、もっとも量の多い、主な活性成分が「モルヒネ」である。約 10 パーセント前後含まれる。

モルヒネは鎮痛剤として今日も不可欠である。そのモルヒネに化学変化を加えて“転換”すると「コデイン」ができる。コデインはアヘンそのものにも、少しだけ含まれている。

それをさらに転換すると「ジヒドロコデイン」になる。いずれも風邪薬などにも（ごく少量）使われる、有用な麻薬である。

モルヒネが単体分離されたのは、1806年だというのが定説のようだ。コデインは、その四半世紀後、モルヒネの精製過程の改良研究途中で発見された。

モルヒネから「ヘロイン」が造られる。ヘロインという名称は、もともと商品名であった。一般名はジアセチルモルヒネという。モルヒネを“アセチル化”することによって製造される。ドイツの製薬会社バイエル社が一九世紀末、一八九八年に鎮痛・解熱剤として製造販売した。ヘロインという名は、ドイツ語の“heroisch”（英雄的な）に由来するとされる。

ジアセチルモルヒネ自体はすでに一八七四年に、ロンドンのセントメリー病院の薬剤師が初めて化学合成していた。

ヘロインとして製品化したバイエル社は、ほぼ同時に、鎮痛剤アスピリンの製造販売を行なった。こちらはサリチル酸を“アセチル化”することによって造られる。

コカイン

コカインは、コカの木の花を用いて作られる。コカインも前述のヘロインのように一九世紀、1855年にドイツで単体分離された。その後、単離方法が改良

されて純粹分離に成功し、1860年にコカインと命名された。モルヒネ発見に遅れること半世紀であった。

コカインは局所麻酔薬であり、興奮剤でもある。医療用としては、今日では少量が局所麻酔に使われる程度である。日本では年間で数キロ程度だ。

日本へも密輸入されてきたが、なぜか覚醒剤ほどには蔓延してこなかった。しかし、近年、日本国内での大規模な押収が増えている。そもそもは日本へ持ち込む計画ではなかったものも含まれていると聞く。だから取締当局は危惧をいだいている。

大麻 マリファナとも呼ばれる。

「ハシーシュ」という場合には、大麻樹脂を指すことが多い。暗殺者を意味する英語の「アサシン」という単語は、“ハシーシュを食す者”という意味のアラビア語からくる中世ラテン語が語源だとされる。大麻が人間の精神へ与える影響は古くから認識されていたということであろう。今日、大麻は世界の若者のなかで最も広く乱用されている。

大麻には「THC」（テトラヒドロカンナビノール）という成分が含まれる。これがさまざまな精神症状を引き起こす。THC と構造的に似た化合物は、「カンナビノイド」と呼ばれる。大麻植物とは、カンナビス属の植物をいうからである。

症状の一つとして攻撃性が高まることがわかっている。THC を投与したラットは外界の刺激に過敏になって、ゲージの中に棒を入れただけでも噛みついてくると報告されている。

一方で、精神を過剰に抑制する面もある。カタレプシーという症状があって、手を挙げたら挙げたままになって動けなくなるといわれる。

大麻を繰り返し大量に摂取したことによる「大麻精神病」が病名として認められている。特に若者は脳がまだ発達段階で、大人の完成した脳よりも弱い。したがって、若い頃に大麻を使うと、後に精神症状が出てくることがある。

また、大麻の依存性についていえば、身体症状が出にくいので依存症になっていることに気づいていない場合もある。

世界保健機関 (WHO) に薬物依存専門委員会 (ECDD) がある。2016 年、その大麻問題に関する会議において、最新の知見を示す数々の論文が紹介された。

それによると、THCは覚醒剤、コカイン、モルヒネよりも弱いものの、“精神依存”を形成することは明らかで、また、これまでの報告を覆し、弱い“身体依存”の形成も明らかにされている。

また、大麻の大量使用は精神疾患および認知障害の発現リスクが高くなるとの報告があった。さらに、青年期で大量に大麻を常用すると、成人期と比べて“重度かつ持続的な”悪影響を及ぼすと指摘された。

(『危険ドラッグ等の乱用防止のより効果的な普及啓発に関する特別研究』、2017年)

覚醒剤とその他の向精神薬

植物由来の麻薬以外に、化学合成されるものはたくさんある。条約上、麻薬に分類されたり、向精神薬というものになったりする。そのなかでもアンフェタミン系覚醒剤は今日、世界でそして日本で、最も脅威をもたらしている。

「アンフェタミン」覚醒作用を持つ。ドイツで初めて合成された。

「メタンフェタミン」覚醒作用を持つ。日本で初めて合成。

(日本で最も乱用される)

MDMA（通称エクスタシー）幻覚作用もある。“エクスタシー”と呼ばれていても、何が入っているのかはわからない。

「LSD」幻覚剤。中枢神経に働いて知覚や思考の異常をもたらす。微量でも効果の強力な LSD は、1960 年代ではサイケデリック・ドラッグとして注目を集めた。

「メスカリン」幻覚剤。中枢神経に働いて知覚や思考の異常をもたらす。

こういった多くの幻覚剤は医療用としても認められていない。

そのほか、医療用として開発された実に多種多様な向精神薬が存在する。現在医薬品として流通している向精神薬も多い。しかし、医薬品であってもその乱用を防ぐ努力がいる。

「メチルフェニデート」中枢神経を刺激し精神活動を高める興奮剤の一種。病的な眠気に襲われる疾患ナルコレプシーや、注意欠陥・多動性障害（ADHD）の治療薬として使用される。しかし、安易な処方や不適切な服用による依存症の問題が存在する。

「ペンタゾシン」向精神薬。有用な鎮痛剤。日本におけるペンタゾシン依存症は慢性疼痛に対する安易な投与が背景にあるといわれる。

「ベンゾジアゼピン」系。精神安定剤などである。これも日本で乱用された経緯がある。医師の処方が必要だが、医療用麻薬・向精神薬の適正使用が叫ばれる所以である。

危険ドラッグ

かつては“脱法ハーブ”などとも言われた。それは語弊があることきわまりない用語であった。

法律の規制にかかっていないから大丈夫だ、と勘違いする者たちが多く現れた。

規制されている薬物の、特に覚醒剤だが、化学構造をちょっといじって、わけのわからないハーブなるものと一緒にしただけだから、誰もその危険の度合いなど知らないのであった。危険だから規制されているものが、その構造を変えたからといって危険でなくなるわけがなかった。何が入っているかもわからないから、造った連中も、密輸した輩も、販売した店も、使った人間たちも、誰とし

てどれくらい危ないかは知らない。そして死に至ることさえあったのは報道されている通りである。

近年、世界の各地で、国際条約では“未規制”の薬物の乱用が広がってきた。国連で憂慮すべき問題として対応が急務となっている「新精神活性物質」(NPS)が、危険ドラッグ問題に相当する。

NPS は麻薬の場合のように、植物由来のもの（だから脱法ハーブなどと言い得た）と合成のものがある。要は、「デザイナー・ドラッグ」と呼ばれてきたものの系列に入る。

デザイナー・ドラッグとは、“既存の薬物の分子構造の一部に手を加えたもの”ということができる。してみると、モルヒネの誘導体であるヘロイン（ジアセチルモルヒネ）は、いわば最初のデザイナー・ドラッグではないか。

しかし、現在の NPS に連なるデザイナー・ドラッグは、それとは性格を異にする。娯楽目的の乱用を念頭に作り出されるものだからだ。

ともあれ、日本では危険ドラッグといい、世界では NPS という、いわばデザイナー・ドラッグの新しい問題が出現した。

コラム1～アンフェタミン系覚醒剤について

一九世紀末、そのうちのアンフェタミンはドイツで、メタンフェタミンは日本で、初めて合成された。その前駆物質（つまり原料である）に「エフェドリン」がある。他にもさまざまな覚醒剤の前駆物質がある。

『エフェドリン「ナガキ」』（当初は「ナガイ」）は、喘息治療剤として1927年(昭和2年)に発売されている。長井長義によって「麻黄」という植物（漢方薬だ）からエフェドリンが抽出されたのは一九世紀末であった。それが喘息の特効薬であると判ったのは、それからずっと後、大正末の1924年のことであったという（『大日本製薬六十年史』）。長井博士はその化学合成についても研究を続けた。

エフェドリンは今日でも咳止めとして用いられる。

そのエフェドリンは、覚醒剤を密造するのにも使われる。この話は第三章で展開することになる。

今日、日本で最も乱用される覚醒剤メタンフェタミンは、エフェドリンの発見者長井博士によって、1888年（明治20年）に製出され、一八九四年の薬学雑誌に発表されている。

その前年、ルーマニアの化学者ラザル・エデレアーヌがベルリン大学で、アンフェタミンを初めて合成していた。ほぼ同時期にふたつの覚醒剤が生まれたことになる。

薬剤としてのメタンフェタミンは、「徐倦覚醒剤ヒロポン」などの商品名で1941年（昭和16年）から発売された。同年、アンフェタミンも「ゼドリン」等の商品名で販売が始まった。

「ヒロポン」という名称は、ギリシャ語の Philo（好む）Ponos（仕事）よりつけられたのだという（『大日本製薬六十年史』）。（写真：ヒロポン広告 2-2）

一九五七年発行のこの社史には、「ヒロポンとは当社の商標であるが、今ではヒロポンという名が覚醒剤の総称のようにになっているのは、当社としては甚だ迷惑なことである」と記載されている。

日本で最初に製出されたメタンフェタミンであったが、これを主成分とする薬品を発売したのは、ドイツが先であった。「ペルビチン」という名であった。

一方、アンフェタミンを主成分とする薬品は、それよりも先にアメリカと英国で商品名「ベンゼリン」などとして発売され、1930年代にはヒット商品となっていた。

もちろん当初は、一般の医薬品として市販された。その副作用と依存性については知られてはいなかった。

軍用目的にも使用された。日本だけのことではない。ドイツではさらに大々的に使用された。ソビエト連邦を急襲するひと月半前には、ペルビチンが“軍事的に極めて重要” (“kriegsentscheidend”)と宣言されたのだから。

また、ある狙撃兵は、戦地から家族に宛てた書簡のなかで、ペルビチンを送るのを忘れてはなりません、と書いた。ハインリヒ・ベル、後にノーベル文学賞を授与された人物である。当時、“ドイツ帝国の津々浦々に”覚醒剤が行き渡っていた。

日本でも、メタンフェタミンが戦闘機搭乗員などに与えられたのは、よく知られている。

旧帝国海軍のパイロットで、撃墜王のひとりであった坂井三郎は、戦後、大戦当時の軍医官に会い、「思いもかけない事実」を聞かされている。出撃前に打たれた栄養剤としての葡萄糖注射にヒロポンが加えられていた。（『零戦の真実』講談社）

ある医務課員が海軍航空隊に異動して、やや驚きをもって「昭和 18 年 (1943 年) 暮れの徐倦覚醒剤ヒロポンの実験的使用」を見聞し、搭乗員のなかの「ヒロポンの薬害」を見てとった。そうこうするうちに「いつの間にか取り止め」になったのは、「すでにこのときの搭乗員への試用中に、有害作用のあることが判明したために、

使用中止の措置が取られたものと思われる」と書き残した。(『横須賀海軍航空隊始末記』光文社)

戦後、軍用として保管されていた覚醒剤が放出され、各製薬会社によって市販もされた。戦後の混乱期にあたり、覚醒剤の乱用も蔓延した。我が国における第一次乱用期の始まりであった。

『大日本製薬六十年史』にもこういう記述がある。

「麻黄からエフェドリンを生産するときに生ずる異性体の活用が動機となって、ヒロポンを発売したのは遠く昭和十六年の事である。当時は、中枢神経興奮剤として珍重された。処が戦時中、軍部が夜間戦闘従事者に之を用いた事により、悪習を戦後に残すこととなった。」

「無資格者の連用は、中毒症状を招来し、やがて社会悪の根源をなすに至って、世上で重大視されるに至った。」

このアンフェタミン系覚醒剤の一群も、それを密造するには化学物質が要る。特に原料となる、前駆物質である。前駆物質の規制のためにも国際オペレーション「プロジェクト・プリズム」が開始され、国連の私のチームの出番があった。

コラム2～「麻薬」などの用語について

ここでは、「麻薬」と「向精神薬」を用いる。法的な定義である。

「麻薬」とは一九六一年の「麻薬に関する単一条約」の規制の対象になっている薬物を指す。一九七一年の「向精神薬条約」によって規制されるものを「向精神薬」という。それぞれの薬物の性質によるものではない。

したがって、各国が異なった定義を用いようと、まったくさしつかえない。現に、「アヘン」は条約上「麻薬」であるが、日本ではアヘン取締法の対象である。幻覚剤のひとつ「LSD」は条約上「向精神薬」だが、日本では「麻薬」である。麻薬及び向精神薬取締法で規制される。

つまりは、条約における規制条件を満たしていさえすれば、どう呼ぼうとなんら問題はない。より厳しい規制をかけるのは当然かまわない。

薬物乱用に関する書物の中には、この物質の性質から麻薬に分類するのは疑問がある、などと書いてあるのをときに見かけたことがある。お門違いである。条約の（あるいは国内法の）規制をするという目的からそう定義されているだけである。

薬学系学術論文の話ではないのだ。目的が異なる。

ただ、乱用される薬物というのはこの二種類に限らない。規制されていないものもある。たとえば、今日、「危険ドラッグ」と呼ばれるものである。

そもそも、国際麻薬規制の必要が生じたとき、そんな用語はなかった。

だから本書でも、前記のように区別をする必要がないときは、麻薬やドラッグとは「精神に影響を与え（活性化）、娯楽目的にも使われ得る物質」といった意味合いに用いる。