

高校生であれば、日々の勉強が試験でのよい結果に結びついたとき「がんばってよかった」と喜びを感じ、その思いがさらなる努力に発展する。これらはA10神経系が興奮した結果である。また、性的快体験もA10神経系が興奮した結果である。ところが、薬物は、努力なしにこのA10神経系を興奮させ、快体験を引き起こす。ここに、若ければ若いほど人間の精神的発達に及ぼす薬物の害の大きさがある。

### ③薬物中毒とは

薬物中毒には、「急性中毒」と「慢性中毒」の2種類がある。アルコールの「イッキ飲み」は乱用である。そのような飲酒様式は、酩酊状態を乗り越して一気に意識障害を起こしやすく、生命的危機を招く。このような状態が急性アルコール中毒であり、乱用の結果である。有機溶剤の乱用（「シンナー遊び」）は、有機溶剤により引き起こされた感覚の変容（急性中毒状態）を楽しむ行為であり、有機溶剤の作用が切れてくると感覚の変容も消える。覚せい剤の乱用は、覚せい剤により引き起こされる高揚感と快効果を期待しておこなわれるが、時には猜疑心が強くなり、被害的となり、それが一過性の妄想にまで発展することがある（急性中毒状態）が、覚せい剤の薬効が切れてくるとその妄想も消える。これらの急性中毒状態は、依存の有無にかかわらず乱用さえすればいつでもおこる危険がある。

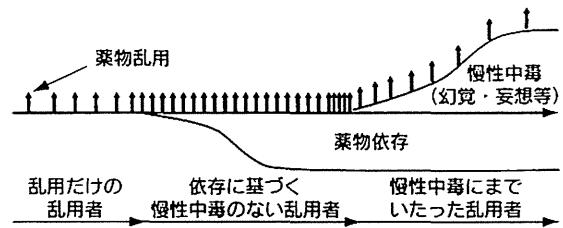
一方、慢性中毒は依存が形成された人のなかから発生する。これは、原因薬物の摂取を中止しても原則的に自然回復は望めない状態である。依存に基づく飲酒・喫煙による肝硬変・肺がんは慢性中毒として理解できる。覚せい剤を常用した結果、覚せい剤を使っていないときにも幻覚・妄想が持続する覚せい剤精神病や、有機溶剤を常用した結果あらわれる無動機症候群（後述）を特徴とする有機溶剤精神病も慢性中毒である。

### ④乱用、依存、中毒の相互関係

幻覚・妄想を主症状とする覚せい剤精神病の症状は、3か月以内の治療で約80%以上は消すことができる。しかし、幻覚・妄想状態が消えたからといって、依存状態から脱したわけではない。幻覚・妄想が消えて退院した後、すぐに覚せい剤を再乱用する者は多い。問題は、図1（p.88）に示した乱用、依存、中毒の関係が、同一平面上の概念ではないことからくる。

図3は、その関係を時系列で示している。乱用する度に急性中毒におこる危険がある。そして、乱用を繰り返すと脳内のA10神経系に異常が生じ、薬物依存が形成される。薬物依存になると、乱用が頻発する。その結果、慢性中毒が引き起こされる。治療により慢

図3 薬物乱用、薬物依存、薬物中毒の経時的関係



性中毒から回復しても、依存が存在する限り乱用は再発する。乱用が再発すれば、再び慢性中毒状態におこる。薬物依存が存在する限り、いつでも薬物乱用が起こり得る（あるいは頻発する）のである。

## 3 薬物乱用者の3つのタイプ

「薬物乱用者」といういい方がよく使われる。ただし、薬物乱用者には、「乱用だけの乱用者」「依存に基づく乱用者」「慢性中毒にまでいたった乱用者」の3つのタイプがあることを意識しておく必要がある（図3）。薬物乱用者に対応するときには、その乱用者がこの3つのうちのどのタイプかを判断する必要がある。図3を念頭に置きながら、薬物乱用、薬物依存、慢性中毒のうち、いくつ該当するかによって鑑別が可能である。

「乱用だけの乱用者」は、仲間関係のなかで仲間が薬物を持っているときだけ乱用するタイプである。乱用だけのケースに対しては、教育的に薬物乱用による各種の害を教えること、および仲間関係を清算させる指導が必要である。本来的には医療の対象とはいえない。

「慢性中毒にまでいたった乱用者」の場合は、幻覚や妄想などの精神症状が認められるため、精神科的医療対応が優先される。「依存に基づく乱用者」は、薬物摂取に対するコントロールの喪失以外は見た目にはふつうの人と何ら変わりはない。ただし、薬物摂取のための薬物探索行動が必ず認められる。このタイプに対しては、専門的な治療法が必要となる（後述）。

## Ⅱ 乱用される薬物

### 1 有機溶剤

1967年頃から「シンナー遊び」として社会問題化し、青少年の薬物問題を代表した薬物である。しかし、今やその乱用は激減し衆目を集めないが、中学生が乱用する最大の薬物であることには変わりはない。全国の0.7%の中学生に乱用経験があるとされている（次頁、表3）。シンナーとは塗料を薄めるために使用される

表3 中学生・高校生の違法薬物乱用経験率

	有機溶剤	大麻	覚せい剤	いずれかの 違法薬物
中学生 (N=47,195)	0.7%	0.3%	0.3%	0.9%
高校生 (N=44,629)	0.8%	0.6%	0.4%	-

中学生は2010年(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)

高校生は2004年(兵庫教育大学教育・社会調査研究センター)

有機溶剤(「常温常圧のもとで揮発性に富み、脂溶性の物質をよく溶かす」という共通の物理的性質をもつ化合物の総称)であるが、その主要成分であるトルエンの乱用が主である。

吸引した有機溶剤は、すみやかに大脳新皮質(「理性」「思考」をつかさどっている部分)と小脳(動き・運動のスムーズさの維持や調和維持等をつかさどっている部分)を麻痺させ、アルコールによく似た酩酊状態をつくり出す。「ボーッとする」体験である。酩酊状態が深くなると「気が大きくなる」「気分がいい」「体が軽くなる」等の状態(気分感情の変化)になり、大脳新皮質の働きが麻痺することにより、大脳旧皮質(動物としての本能を保っている部分)の働きが前面に出やすくなって、ときに、易刺激的(些細なことでも影響を受ける状態)・攻撃的となり問題行動を引き起こすこともある。同時に、小脳の麻痺により「ろれつが回らない」「フラフラする」等の失調症状がみられ、時に、ビルからの転落など思わぬ事故を引き起こす。さらに有機溶剤を吸入し続けると、延髄(呼吸・血液循環等生命維持のための脳)までが麻痺することがあり、死にいたることもある。

この「シンナー遊び」(急性中毒状態を楽しむ行為)には、今日でも通用する若者の薬物乱用の理由が明確である。乱用者にとっての「シンナー遊び」の最大の魅力は、大麻やLSDのような幻覚剤のように知覚の変容を起こしやすい点にある。とくに、視覚の異常がみられやすいのが有機溶剤の特徴である。物が大きく見えたり(巨視)、小さく見えたり(小視)、あるいは物の形が変わって見えたり(変形視)という体験が認められることがある。あるいは、木のシルエットが人間に思えたり、カーテンの揺れに人影を見たり(錯視)等の異常体験が認められることもある。時には、色彩模様の幻視(実在しない物が見えること)がみられたり、きらきら輝く星のような物が見えたりという体験もみられることがある。視覚の異常以外には、時に聴覚の異常が

認められることもある。音の遠近感が平生と変わったり、聴覚が過敏になったり、時には実在しない音・声が聴こえるという体験(幻聴)もみられることがあるが、慢性中毒症状として幻聴が認められることの方が多い。

また、「夢想症」が特徴的である。これは有機溶剤を何回か乱用するうちに出てくる症状である。前述した知覚の変容が、体験者の能動性(「見たい」「体験したい」という気持ち)に基づいて引き起こされ、自分の都合のよいように内容を変化させ得るということである。酩酊中、「話相手が欲しいと思って木を人間に見立てたら、本当に木が人間のように見えてきて、木に向かって話しかけていた。」とか、「今の模様はきれいだった。もう少し見たいなと思ったら、またそのきれいな模様が見えてきた。」といった体験である。極端な場合には、酩酊中、「公務員になりたいと思っていたら気が大きくなって、自分が警官になったつもりになり」、逮捕のつもりでいきなり通行人を殴ったという事例もある。

このような体験を期待して有機溶剤の乱用を繰り返すと、やがて慢性中毒症状が出てくる。「味噌噛歯(歯の大部分が溶けて、根の部分だけが黒く残った歯)」、脳の萎縮、脳波異常、視力障害、多発神経炎(手足の先が麻痺し、「箸を持ってない」「スリッパが脱げやすい」などから始まり、最終的には立つことができなくなる)などのほか、有機溶剤精神病にまでいたることがある。有機溶剤精神病になると、有機溶剤を吸引していないときでも幻覚や妄想が出現し、同時に集中力・判断力が低下し、無気力でぼんやりして不安感に満ち、それでいて焦燥感が強く落ち着きがなく、易刺激的で易怒的(怒りやすい)な人格(無動機症候群)に変化する。さらに、正常な状態に回復しても非特異的刺激(心的ストレス、睡眠不足、身体的過労等)によって、以前体験した幻覚や妄想と似た異常体験が一過性に再現すること(フラッシュバック現象、自然再燃)がある。急性中毒は死亡に直結することがあるが、慢性中毒としての無動機症候群は、「社会生活における死」に近い。

「シンナー遊び」のきっかけには、それまでの親子関係や仲間関係が大きく影響している。

## 2 覚せい剤

覚せい剤という化学物質はない。覚せい剤とは、覚せい剤取締法第二条で「この法律で『覚せい剤』とは、左に掲げる物をいう。」と規定されたいくつもの薬物の総称である。現実的にはメタアンフェタミンと考えればよい。わが国の薬物乱用問題を象徴してきた薬物であり、1888年に長井長義博士によって合成された中枢

神経刺激薬である。

覚せい剤の急性薬理作用は中枢神経の興奮であるが、その結果「スーパーマン」になったような自己効力感と性的快感に似た快感をもたらすことにある。これが、乱用を繰り返す最大の理由である。しかし、乱用を繰り返すと、そのうち猜疑心が高まり「探られているのではないか?」「つけられているのではないか?」などの一過性の被害的状態になりやすい。さらに乱用を繰り返すと、慢性中毒としての覚せい剤精神病におちいりやすい。覚せい剤精神病の特徴は、被害妄想、関係妄想(何でも自分のことに結びつける妄想)、注察妄想(探られているという妄想)などが昂じて、周囲の状況、周囲の人は自分を襲おうとしている、殺そうとしていると確信する妄想(包囲襲来妄想)である。その結果、殺される前に殺してしまえということが起こるのが「通り魔事件」である。前述したように、覚せい剤精神病の症状は、3か月以内の治療で約80%以上は消すことができる。しかし、幻覚・妄想状態が消えたからといって依存までもが「治った」わけではない。

覚せい剤による中枢神経系の興奮は、空腹感を感じさせなくなり結果的に食事をとらなくする効果がある。その作用を利用して、やせるために覚せい剤を乱用する女性がいるが、その行為は覚せい剤精神病をつくらうとしている行為に他ならない。

また、覚せい剤は今日でこそ「あぶり」といって火であぶった蒸気を吸う方法が多いが、そもそもは注射によって使用されるため、注射の「回し打ち」を原因とするHIV感染やC型肝炎感染のハイリスク行動となっている。

### 3 大麻

大麻とは、麻(アサ)の原料となる植物(大麻草)のことである。ところが、大麻には多種多様な化学物質が含まれており、なかでもデルタ・ナイン・テトラヒドロカンナビノール( $\Delta^9$ -THC)という成分が乱用に関係していると考えられている。「マリファナ」は大麻草の花穂や葉を乾燥させたものを、また、「ハッシュ」とは大麻樹脂をあらわす言葉として使われている。

「大麻はタバコよりも害が少ない」ということがまことしやかに語られることがあるが、大麻に幻覚作用があることは確実である。THCには、急性薬理作用としての酩酊作用、意識の変容としての空間認知機能障害が特徴的である。酩酊作用には、気分変容、知覚変容、思考変容などがあり、緊張感がとれ無性に愉快になったり、視覚・聴覚を中心とした知覚が非日常的に

変容したり、さまざまなイメージや観念が湧出しやすくなることもある。これらは乱用者自身にとっては「快」と感じるため、グッド・トリップと称されたりもする。しかし、この急性薬理作用には個人差が著しいのと同時に、同じ個人であってもその時々気分や環境によって大きく体験内容が変化するという特徴がある。時には、不安、恐慌、抑うつ、離人感、被害妄想などを引き起こすこともあり、これらはバッド・トリップと称される。これらの急性薬理作用は、ふつうは大麻使用の中止により数時間後には自然回復する。しかし、時には、誇大妄想、被害妄想、幻覚、気分易変などが消えなくなったり、急性錯乱状態におちいるといった大麻精神病に移行することもある。

大麻の慢性使用が、幻覚や妄想が持続する慢性的な精神障害を引き起こすかどうかはまだに議論のあるところである。ただし、無動機症候群を引き起こす疑いが濃厚である。また、フラッシュバック現象とおぼしきものも報告されている。さらに、男性では男性ホルモンの産生が抑制されるとか、女性では黄体期の短縮により月経周期が短縮するといった報告もある。

大麻の依存を引き起こす作用や精神毒性は、覚せい剤や有機溶剤よりは弱いようである。しかし、そのためか、大麻に手を出して、「な～んだ、こんなものか!」と思ってしまう、いろいろな薬物の危険性を甘くみてしまう傾向が強くなるようである。そのため、大麻はより依存性が高く、精神毒性も高い薬物へのゲートウェイ・ドラッグになりやすい。

### 4 MDMA

通称、「エクスタシー」「X」「バツ」などと称される合成幻覚剤である。既存の薬物の化学構造式の一部を変更する形で、闇で製造されるデザイナー・ドラッグの一種である。LSDやメスカリン同様、「被乱用性と害効果が高く、医療の有用性がない薬物」(「向精神薬に関する国際条約」、1986年)として国際的に規制されている。幻覚剤としてはそれなりの依存性をもち、「rave」(レイブ)と称する特有のダンスパーティーと結びついて、世界的にもっとも乱用の拡大が憂慮されている薬物の1つである。わが国でも、「クラブ(レイブ類似の音楽ライブ会場)」参加者を中心に乱用が問題になっており、麻薬に指定されている。

MDMAには、使用により急性の幻覚を引き起こす作用があるが、その化学構造式が覚せい剤に類似していることもあり、覚せい剤に類似した中枢神経興奮作用をも有する特徴もある。少量のMDMA使用は、他

の幻覚剤に比べて知覚および情動への影響が比較的軽微で、高揚感や思考障害も比較的少ないとされているが、量が増すにつれて陶酔感とともにLSD同様の幻覚が認められるようになる。通常、作用は4～6時間続くとされている。「使用した90%の学生が、陶酔感を味わい、多弁になり、仲間との親密感を実感した」一方、「そのような急性中毒状態で、ほとんどの者が下顎の噛み締め、歯ざしり、警戒心の増強を体験」し、同時に「翌日への不快な持ち越し効果があり、369人中30%以上の者が眠気、下顎筋を含めた筋肉の痛みを体験し、約20%の者が抑うつ気分、集中力困難を体験した」という報告がある。

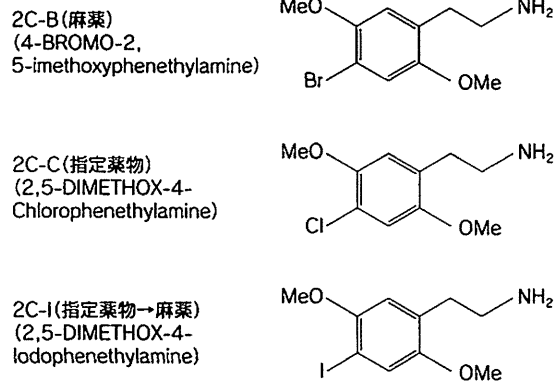
また、体温上昇など覚せい剤類似の自律神経系症状もあり、時に異常高熱となり死亡することがある。

## 5 脱法ドラッグ

麻薬や覚せい剤に類似した精神作用をもちながらも、化学構造式の一部が麻薬や覚せい剤と異なるために法規制の網にかからない薬物の総称である。これらの薬物の乱用が広がり始め、同時に健康被害が報告されるようになったため、国は2007年に薬事法を改正し、これらの薬物を「指定薬物」と認定し、その製造、販売を規制した。ところが、この種の薬物はデザイナー・ドラッグ(既存の薬物の化学構造式の一部を人工的に変えることによってつくられる薬物)であり、ある薬物が「指定薬物」に指定されるとその化学構造式の一部が異なる薬物を再び製造、販売し、それを使用する人間が出るという「いたちごっこ」が続いている。図4は、化学構造式の変化の一例であるが、「2C-B」と称される薬物が麻薬として規制され始めるとその化学構造式の一部を変更した「2C-C」や「2C-I」と称される薬物が登場した。まさに、法の網をかいくぐる「脱法ドラッグ」である。その後、「2C-C」、「2C-I」ともに「指定薬物」に指定され、「2C-I」は麻薬に指定されたが、今日までに、①トリプタミン系薬物、②MDMA類縁薬物、③フェネチルアミン系(2Cシリーズ)、④合成カンナビノイド系などが主な脱法ドラッグとなっている。

脱法ドラッグの最大の怖さは、依存性薬物という以上に「毒物」である可能性にある。毒物(毒キノコやトリカブトなど)を体内に入ると、生命的危機におちいる。したがって、乱用者たちはいろいろな薬物を試しながら、その薬物に精神の変容を引き起こす作用があっても「毒物」は避けてきた可能性がある。しかし、薬物への規制が強まると闇の生産者、販売者は、避けられていた「毒物」まで、ゴミ箱から拾い上げるかのよ

図4 フェネチルアミン系「脱法ドラッグ」の一例



うに、生産、販売している可能性がある。脱法ドラッグは正規の商品ではない。同じ銘柄でも成分の種類、均一性には何らの保証もない。

脱法ドラッグを使うということは、自ら人体実験をおこなっている以外の何物でもない。

## III 薬物乱用が引き起こす社会問題

薬物乱用は「被害者なき犯罪」と呼ばれることがある。しかし、現実はそのようではない。乱用の繰り返しにより使用者自身の心身が蝕まれるとともに、依存が形成されると薬物入手のためのお金欲しさに、親兄弟、友人・知人を欺き、時には暴力を行使してでもお金を手に入れようという事態にいたってしまう。同時に、交友関係も逸脱社会との関係を深め、結果的に補導・逮捕される割合が高くなる。有機溶剤乱用者では、「シンナー遊び」開始前での補導・逮捕率が25%であったものが、「シンナー遊び」開始後には70%に激増していたというデータがある。また、覚せい剤に代表される「通り魔事件」は、まったく関係のない人々の生命まで奪う凶行にまで発展することがある。

薬物問題は、乱用者自身の心身を書しながら家族を巻き込み、破壊し、友人・知人を裏切り、社会問題へと発展していくのである。自らが招いた事態ではないが、19世紀の中国におけるアヘン戦争が国家存亡の危機にまでいたらしめた歴史的事実を認識しておく必要がある。

## IV 薬物乱用への対策

薬物乱用・依存対策は、健全な社会の維持には必須である。とくに、未来を担う青少年を薬物問題から保

護することは国家的視点からも重要である。

そのため、政府は1998年に「薬物乱用防止五か年戦略」を策定し、①中・高校生を中心とし青少年の薬物乱用傾向の阻止、②暴力団、一部不良外国人の密売組織取締強化、③密輸の阻止と国際協力の推進、④薬物依存・中毒者の治療と社会復帰支援と再乱用防止、の4つの目標を掲げた。その後、この戦略は2003年の「薬物乱用防止新五か年戦略」に引き継がれ、前述の①には児童生徒以外の青少年が、②には末端乱用者への取締強化が、そして④には依存・中毒者の家族に対する支援が加えられた。2008年には「第三次薬物乱用防止五か年戦略」が策定されたが、ここでは前述の①での規範意識の向上がうたわれ、④が目標の2に格上げされ、②が目標3となり、③が目標4となって今日にいたっている。

薬物依存を防止するためには、薬物乱用を防止することが第一である。したがって、「ダメ！絶対！」となる。しかし、さまざまな取り組み、努力にもかかわらず、薬物に手を出してしまう人間が出るというも人間の歴史である。

図5は、有機溶剤乱用経験の有無と家族全員での夕食頻度を示している。男女ともに、有機溶剤乱用経験のある中学生では経験のない中学生に比べて、家族全員で夕食を食べることがほとんどないと答えた生徒がいかに多いかがわかる。また、同じ調査によれば、毎日、未成年者だけで過ごす時間が3時間以上の生徒は、有機溶剤乱用未経験者では男子で13.5%、女子で13.2%であるのに対して、有機溶剤乱用経験者では男子で25.6%、女子で31.7%であり、明らかな違いが認められている。これらは、「鶏が先か？卵が先か？」といった命題に近い性質はあるが、有機溶剤乱用経験者においては親子が共有する物理的時間が相対的に少ないことを象徴している。

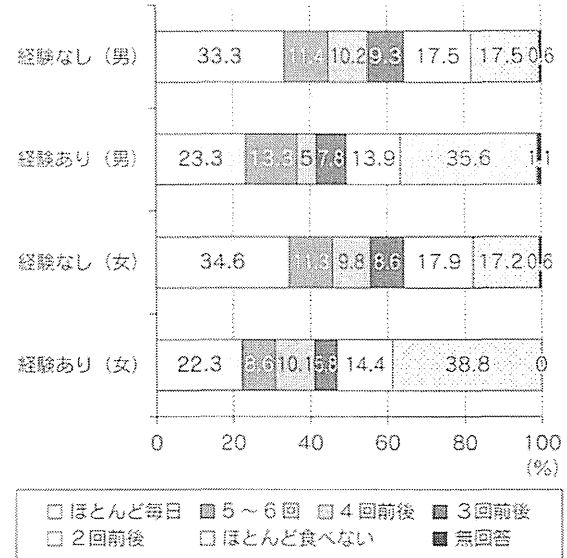
また、有機溶剤乱用が顕著だった時代には、75%の乱用者が「(友人、知人から)誘われて」有機溶剤乱用を始めていた。このことは、薬物乱用における交友関係の重要性を示していると同時に、誘う人(乱用・依存者)を減らさないとまた新たな乱用・依存者が出てくることを意味している。乱用・依存者に対する「回復」に向けての機会提供も、薬物乱用防止には必要である。

薬物乱用防止対策としての公的な取り組みの重要性はいうまでもないが、家庭のあり方、交友関係といった生徒一人ひとりの日常的あり方に対する取り組みが薬物乱用防止には極めて重要である。

乱用者には3つのタイプがあること、それらの乱

図5 有機溶剤乱用経験の有無と家族全員での夕食頻度(適当たり)(2010年)

(和田 清ほか「飲酒・喫煙・薬物乱用についての全国中学生意識・実態調査(2010年)」より)



用者に対する対応法の一部は前述したが、もっとも難しいのが「依存に基づく乱用者」への対応である。その背景には、薬物依存を「治す」特效薬がないことにある。しかし、近年、NA(Narcotics Anonymous)という自助グループやDARC(Drug Addiction Rehabilitation Center:ダルク)という薬物依存者回復支援施設の活動が評価され、広がりを見せている。さらに今日では、「認知行動療法」という新しい治療法が開発され、一部の医療施設や一部の精神保健福祉センターで実施され、それなりの成果を上げている。

薬物乱用・依存の防止には、「ダメ！絶対！」という一次予防とともに、乱用・依存者の早期発見・早期治療(二次予防)、社会復帰(三次予防)といった取り組みも合わせた、車の両輪としての取り組みが必要である。

(和田 清)

#### 【参考文献】

◎和田 清「依存性薬物と乱用・依存・中毒」。星和書店、2000年

保健編

岩室紳也

公益社団法人地域医療振興協会  
ヘルスプロモーション研究センター センター長 保1-13

江上由里子

独立行政法人国立国際医療研究センター  
国際医療協力局 医師 保2-11

大迫政浩

独立行政法人国立環境研究所  
資源循環・廃棄物研究センター センター長 保3-4, 5

岡部信彦

川崎市 健康安全研究所 所長 保1-12

川上憲人

東京大学大学院医学系研究科 教授 保3-7, 8

北村邦夫

一般社団法人日本家族計画協会  
家族計画研究センター 所長 保2-1, 2, 5

國行浩史

公益財団法人交通事故総合分析センター  
研究部 主任研究員 保1-20

國土将平

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 准教授 保1-6, 7, 8

小林敏生

広島大学大学院医薬保健学研究院 教授 保3-2

近藤 卓

東海大学文学部 教授 保1-14, 15, 16, 17

早乙女智子

神奈川県立汐見台病院 産科副科長 保2-3

坂本哲也

帝京大学医学部救急医学講座  
主任教授 保1-21, 22, 23

末永 泉

独立行政法人国立がん研究センター  
がん予防・検診研究センター 予防研究部 研究員 保1-5

高橋浩之

千葉大学教育学部 教授 保1-3

瀧澤利行

茨城大学教育学部 教授 保1-2

竹内保男

帝京大学国際教育研究所 講師 保1-21, 22, 23

津金昌一郎

独立行政法人国立がん研究センター  
がん予防・検診研究センター 予防研究部 部長 保1-5

辻 一郎

東北大学大学院医学系研究科 教授 保1-1, 4

堤 陽次郎

公益財団法人交通事故総合分析センター  
研究部 主任研究員 保1-19

中村好一

自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門  
教授 保2-8, 9

中山摂子

恩賜財団母子愛育会総合母子保健センター 愛育病院  
産婦人科医長 保2-4

新田裕史

独立行政法人国立環境研究所  
環境健康研究センター センター長 保3-1

蜂矢正彦

独立行政法人国立国際医療研究センター  
国際医療協力局 医師 保2-11

樋口 進

独立行政法人国立病院機構 久里浜医療センター  
院長 保1-10

藤田健二

公益財団法人交通事故総合分析センター  
研究部 主任研究員 保1-18

藤田則子

独立行政法人国立国際医療研究センター  
国際医療協力局 医師 保2-11

藤原佳典

地方独立行政法人健康長寿医療センター 東京都健康長寿医療  
センター研究所 研究部長 保2-6, 7

堀口兵剛

秋田大学大学院医学系研究科 准教授 保3-3

真栄里 仁

独立行政法人国立病院機構 久里浜医療センター  
教育情報部 部長 保1-10

望月眞弓

慶應義塾大学薬学部 教授 保2-10

山本茂貴

国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部 部長 保3-6

吉見逸郎

前国立保健医療科学院 たばこ政策情報室長 保1-9

和田 清

独立行政法人国立精神・神経医療研究センター  
精神保健研究所 薬物依存研究部 部長 保1-11

## 体育編

石坂友司

関東学園大学経済学部 准教授 ————— 体1-3

稲葉佳奈子

成蹊大学文学部 講師 ————— 体3-2

大津克哉

東海大学体育学部 講師 ————— 体3-4

大築立志

東京大学名誉教授 ————— 体1-1, 2-3, 4

岡出美則

筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授 ————— 体2-1

岡部祐介

早稲田大学スポーツ科学学術院 助手 ————— 体1-6

川上泰雄

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 ————— 体2-3, 5

菊 幸一

筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授 ————— 体1-3, 3-1, 2

工藤和俊

東京大学大学院総合文化研究科 准教授 ————— 体2-5

齋藤健司

筑波大学体育系 教授 ————— 体3-3

真田 久

筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授 ————— 体1-4

関矢寛史

広島大学大学院総合科学研究科 教授 ————— 体2-1

寒川恒夫

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 ————— 体1-2, 4

相馬浩隆

筑波大学大学院人間総合科学研究科 非常勤講師 ————— 体3-1

高橋健夫

日本体育大学大学院スポーツ文化・社会科学系 教授  
————— 体2-1

田里千代

天理大学体育学部 教授 ————— 体1-2, 4

田島良輝

金沢星陵大学人間科学部 准教授 ————— 体1-5, 3-3

友添秀則

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 ————— 体1-3

中澤公孝

東京大学大学院総合文化研究科 教授 ————— 体2-3

中嶋哲也

早稲田大学スポーツ科学学術院 助手 ————— 体1-2

中房敏朗

大阪体育大学体育学部 准教授 ————— 体1-2

八田秀雄

東京大学大学院総合文化研究科 教授 ————— 体2-3, 4, 5

樋口 聡

広島大学大学院教育学研究科 教授 ————— 体3-1

本村清人

東京女子体育大学体育学部 教授 ————— 体2-6

吉永武史

早稲田大学スポーツ科学学術院 准教授 ————— 体2-2

渡辺良夫

筑波大学体育系 教授 ————— 体2-1

大修館書店編集部

現代高等保健体育 教授用参考資料  
©大修館書店編集部, 2013

保体301

---

初版第1刷発行—2013年4月1日

編集——大修館書店編集部

発行者——鈴木一行

発行所——株式会社 大修館書店

〒113-8541 東京都文京区湯島2-1-1

電話03-3868-2651(販売部) 03-3868-2297(編集部)

振替00190-7-40504

[出版情報] <http://www.taishukan.co.jp>

---

表紙デザイン——下川雅敏(クリエイティブハウス・トマト)

印刷——広研印刷

製本所——牧製本

---

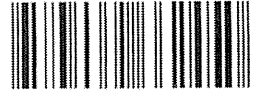
ISBN978-4-469-66245-0 Printed in Japan

本書のコピー、スキャン、デジタル化等の無断複製は著作権法上での例外を除き禁じられています。本書を代行業者等の第三者に依頼してスキャンやデジタル化することは、たとえ個人や家庭内での利用であっても著作権法上認められておりません。





大修館書店



9784469662450



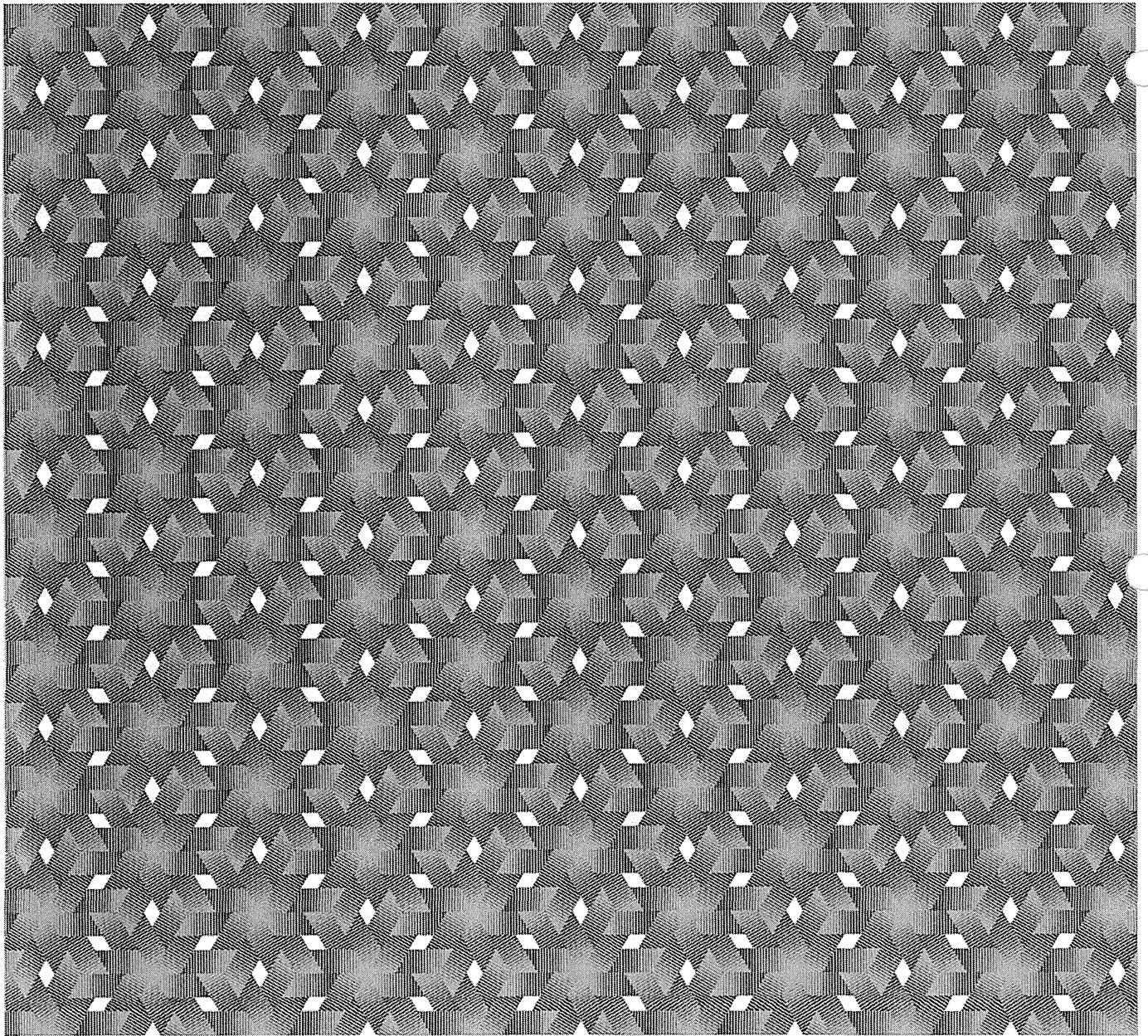
1923347100006

現代高等保健体育

# 教授用参考資料

ISBN978-4-469-66245-0  
C3347 ¥10000E

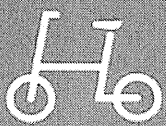
定価 本体10,000円 +税





最新高等  
保健体育

# 教授用 参考資料



保体302



大修館書店

# 11. 薬物乱用と健康

## I 薬物乱用の健康への影響

### 1 薬物とは

「薬物」の定義は非常に難しいが、水および食物以外の物質で、体内で何らかの身体的・精神的作用を示す化学物質をいう。実際的には、麻薬、覚せい剤などの法的規制薬物から各種医薬品、有機溶剤の一種であるシンナーなどの製品まで、多種多様に及ぶ。通常、医薬品として医療用途に使われているものは「薬(くすり)」と呼び、それ以外の乱用される化学物質を「薬物」と称することが多いが、医薬品のなかにも乱用されるものがある。毒物も薬物の一種であるが、現実的には分けて考えた方が便利ことが多い。医薬品も含めた薬物のなかには、使い続けることによって薬物依存という脳の機能異常を引き起こす作用をもつものがあり、そのような薬物を「依存性薬物」という。本項目で扱う薬物とは、この依存性薬物である。

### 2 薬物の乱用, 依存, 中毒の区別

薬物乱用による健康への影響を理解するためには、「薬物乱用」「薬物依存」「薬物中毒」という3つの鍵概念とその相互関係を理解することが重要である(図1, p.91図3)。

### ①薬物乱用とは

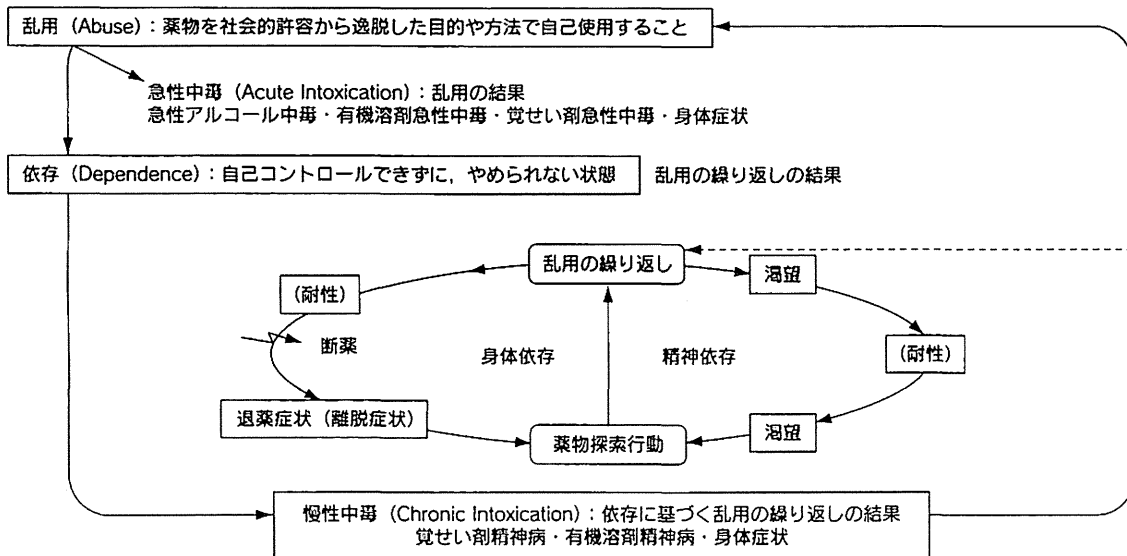
薬物乱用とは、社会規範から逸脱した目的や方法で薬物を自己使用(摂取)することである。

覚せい剤、麻薬(コカイン、ヘロイン、LSD、MDMAなど)、大麻は、製造、所持、売買のみならず使用そのものが原則的に法律により規制されている。したがって、それらを1回使っても乱用である。未成年者の飲酒・喫煙は法律により禁じられており、1回の飲酒・喫煙でも乱用である。シンナーなどの有機溶剤、各種ガス類はそれぞれの用途のために販売されており、それらを吸引することは目的の逸脱であり、1回吸引しても乱用である。また、医薬品を「遊び」目的で使うことは目的の逸脱であり乱用であるが、「遊び」目的ではなくても1回に1錠飲むように指示された睡眠薬、鎮痛薬などの医薬品を「早く治りたい」との思いから1回に複数錠まとめて飲む行為は、治療のためという目的は妥当だが方法的には指示に対する違反であり、これも乱用である。

ところで、わが国には成人の飲酒に対する法規制はないが、健康を損ねたり社会生活上の各種問題を招くような飲酒は乱用である。一方、世界に目を向けると、イスラム文化圏では成人といえども飲酒自体を禁じている国が少なくない。そのような国での成人による飲酒は乱用ということになる。

図1 薬物乱用, 薬物依存, 薬物中毒の関係

(和田酒「依存性薬物と乱用・依存・中毒」, 星和書店, 2000年)



このことは、薬物乱用という概念は社会規範からの逸脱という尺度で評価した用語であり、医学用語としての使用には難があることを意味している。その結果、医学用語の世界標準を決めている WHO(世界保健機関)では、文化的・社会的価値基準を含んだ薬物乱用という用語を廃止した。その代わりとして、精神的・身体的意味で明らかに健康に害が出ているにもかかわらず、飲酒などの薬物使用を続ける場合に対しては、「有害な使用」という用語を使うことにしている。

## ②薬物依存とは

薬物の乱用を繰り返すと、「薬物依存」という状態におちいる。

WHO は、薬物依存を以下のように定義している。「ある生体器官とある薬物との相互作用の結果として生じた精神的あるいは時には身体的状態であり、その薬物の精神作用を体験するため、あるいは、時にはその薬物の欠乏から来る不快を避けるために、その薬物を継続的ないしは周期的に摂取したいという衝動を常に有する行動上の、ないしは他の形での反応によって特徴づけられる状態」。簡単にいえば、薬物使用を繰り返した結果、薬物を使いたいという衝動が継続的ないしは周期的に襲ってくる状態である。

### ①身体依存

薬物依存という概念は、便宜上、「身体依存」と「精神依存」の2つに分けて考えると理解しやすい。

身体依存とは、ある薬物が身体に入っているときにはさほど問題を生じないが、これが切れてくるといろいろな症状(離脱症状(退薬徴候))が出てくる状態である。禁断症状とは、薬物摂取を一気にゼロにした際に出現する離脱症状であり、離脱症状の一種である。一気にゼロにしなくても、摂取量を減らすだけでも離脱症状は出現することがある。この、離脱症状の典型は、断酒による振戦せん妄(意識障害)や手足の震えである。身体依存が形成されると、退薬時の苦痛を避けるために薬物の摂取を渴望することになる。例えば、アルコール依存が形成されると離脱症状を避けるために何としてでもアルコールを入手しようとし、自動販売機に向かうといった入手のための行動が必ずあらわれる。この種の薬物を手に入れようという行動を「薬物探索行動」といい、身体依存におちいると必ず認められる行動である。

### ②精神依存

一方、精神依存では、体内からその薬物が切れても身体的な不調は原則的にはあらわれない。本質的には「渴望」により薬物使用への自己コントロールを喪失し、

薬物を使用してしまう状態である。喫煙者は、たばこがなくなると渴望に駆られ、時刻、天候にかかわらず労をいとわず買いに行く。これも薬物探索行動であり、精神依存が形成されると必ず認められる行動である。

この精神依存の存在を証明する動物実験がある。この実験は、レバーを押すことによって目的の薬物が血管内に入るようにカニューレ(管)をつけられたサルを用いておこなわれる。レバーを押すことで快体験が得られることを学習したサルは、快体験を求めて盛んにレバーを押す。そこで、1回の薬物を得るために必要なレバー押しの回数を累進的に増やしていき、サルがレバーを押すのを断念する直前の回数によって、薬物ごとの精神依存を引き起こす作用の強さを測定しようとするものである(薬物自己投与・比率累進試験法)。表1は、その結果の一例である。大量のコカイン摂取は、てんかんの大発作を引き起こしやすい。したがって、結果的にこの実験では、サルは何度も大発作を起こすことがあるが、意識が回復するとレバー押しを再開する。また、コカインには心臓のポンプ作用を強化する作用があるが、この実験ではサルは結果的に大量のコカインを摂取することになり、時には心不全で死亡することもあるという。精神依存の怖さを象徴する事態である。

以上のように、身体依存と精神依存のどちらであっても、必ず渴望に基づく薬物探索行動という形で表面化する。アルコール、アヘン系麻薬(モルヒネ、ヘロインなど)などの中枢神経抑制作用を有する薬物のほとんどは、身体依存とともに精神依存を引き起こす作用がある(次頁、表2)。一方、覚せい剤やコカインなどの中枢神経興奮作用を有する薬物のほとんどは、精神依存を引き起こす作用はあるものの、現実生活上問題となるような身体依存を引き起こす作用はないとされている(表2)。その結果、薬物依存の本質は渴望に

表1 比率累進法による精神依存性の強さ

(柳田知司「1. 薬物依存—最近の傾向。A. 基礎的立場」『現在精神医学大系年刊版(89-B)』中山書店, 1989年)

薬物のタイプ	レバー押しの回数
ニコチン	800~ 1,600
ジアセバム	950~ 3,200
アルコール	1,600~ 6,400
モルヒネ	1,600~ 6,400
アンフェタミン	2,690~ 4,350
コカイン	6,400~12,800
モルヒネ(身体依存)	6,400~12,800

表2 乱用される薬物の特徴

(和田清「依存性薬物と乱用・依存・中毒」星和書店, 2000年)

中枢作用	薬物のタイプ	精神依存	身体依存	耐性	催幻覚	乱用時の主な症状	離脱時の主な症状	精神毒性	分類 <sup>※1</sup>
抑制	あへん類(ヘロイン, モルヒネ等)	+++	+++	+++	-	鎮痛, 縮瞳, 便秘, 呼吸抑制, 血圧低下, 傾眠	瞳孔散大, 流涙, 鼻漏, 嘔吐, 腹痛, 下痢, 焦燥, 苦悶	-	麻薬
	バルビツール類	++	++	++	-	鎮静, 催眠, 麻酔, 運動失調, 尿失禁	不眠, 振戦, 痙攣発作, せん妄	-	向精神薬
	アルコール	++	++	++	-	酩酊, 脱抑制, 運動失調, 尿失禁	発汗, 不眠, 抑うつ, 振戦, 吐気, 嘔吐, 痙攣発作, せん妄	+	その他
	ベンゾジアゼピン類(トリアゾラム等)	+	+	+	-	鎮静, 催眠, 運動失調	不安, 不眠, 振戦, 痙攣発作, せん妄	-	向精神薬
	有機溶剤(トルエン, シンナー, 接着剤等)	+	±	+	+	酩酊, 脱抑制, 運動失調	不安, 焦燥, 不眠, 振戦	++	毒物劇物
	大麻(マリファナ, ハシッシュ等)	+	±	+	++	眼球充血, 感覚変容, 情動の変化	不安, 焦燥, 不眠, 振戦	+	大麻
興奮	コカイン	+++	-	-	-	瞳孔散大, 血圧上昇, 興奮, けいれん発作, 不眠, 食欲低下	※2 脱力, 抑うつ, 焦燥, 過眠, 食欲亢進	++	麻薬
	アンフェタミン類(覚せい剤)(メタンフェタミン, MDMA等)	+++	-	+	※3	瞳孔散大, 血圧上昇, 興奮, 不眠, 食欲低下	※2 脱力, 抑うつ, 焦燥, 過眠, 食欲亢進	+++	覚せい剤 ※4
	LSD	+	-	+	+++	瞳孔散大, 感覚変容	不詳	±	麻薬
	ニコチン(たばこ)	++	±	++ ※5	-	鎮静あるいは発揚, 食欲低下	不安, 焦燥, 集中困難, 食欲亢進	-	その他

(注)精神毒性: 精神病を引き起こす作用。せん妄: 不安, 不眠, 幻視, 幻聴, 精神運動興奮。

※1: 法律上の分類。 ※2: 離脱症状とはいわず, 反跳現象という。 ※3: MDMAでは催幻覚+。 ※4: MDMAは法律上は麻薬。

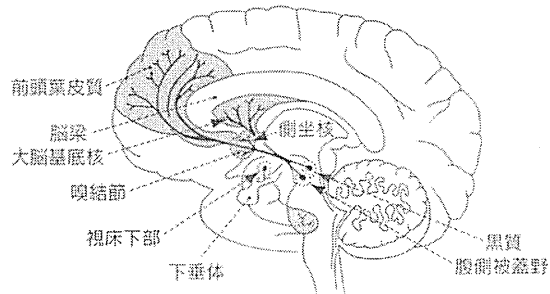
※5: 主として急性耐性。 +-: 有無および相対的な強さをあらわす。ただし, 各薬物の有害性は上記の+-のみで評価されるわけではなく, 結果として個人の社会生活および社会全体に及ぼす影響の大きさをも含めて, 総合的に評価される。

基づく精神依存であり, 身体依存は必須ではないということになる。また, 多くの薬物では, その使用を繰り返すと, その薬物に対する人体の慣れが生じ, 同じ効果を得るためには摂取量を増やす必要が出てくることが多い。この慣れのことを「耐性」という。ただし, 耐性は薬物依存の必須要素ではない。なぜなら, コカインには耐性形成がないとされているからである(表2)。

薬物は, 薬物ごとに脳への作用点が異なる。しかし, 依存性薬物というからには, 共通して作用しその機能異常を起こす神経系がある。その神経系とは, 中脳の腹側被蓋野のA10領域に始まり, 即坐核, 嗅索, 尾状核-被蓋の腹側線状部へと投射する神経系である(A10神経系, 図2)。この系でもっとも関与が大きい

図2 A10神経系(脳内報酬系)

(和田清「依存性薬物と乱用・依存・中毒」星和書店, 2000年)



とされている神経伝達物質はドパミンである。A10神経系は, 脳活動のなかでも意欲と快感に深く関わる神経系であり, 別名「脳内報酬系」と呼ばれる系である。

高校生であれば、日々の勉強が試験でのよい結果に結びついたとき「がんばってよかった」と喜びを感じ、その思いがさらなる努力に発展する。これらはA10神経系が興奮した結果である。また、性的快体験もA10神経系が興奮した結果である。ところが、薬物は、努力なしにこのA10神経系を興奮させ、快体験を引き起こす。ここに、若ければ若いほど人間の精神的発達に及ぼす薬物の害の大きさがある。

### ③薬物中毒とは

薬物中毒には、「急性中毒」と「慢性中毒」の2種類がある。アルコールの「イッキ飲み」は乱用である。そのような飲酒様式は、酩酊状態を乗り越して一気に意識障害を起こしやすく、生命的危機を招く。このような状態が急性アルコール中毒であり、乱用の結果である。有機溶剤の乱用（「シンナー遊び」）は、有機溶剤により引き起こされた感覚の変容（急性中毒状態）を楽しむ行為であり、有機溶剤の作用が切れてくると感覚の変容も消える。覚せい剤の乱用は、覚せい剤により引き起こされる高揚感と快効果を期待しておこなわれるが、時には猜疑心が強くなり、被害的となり、それが一過性の妄想にまで発展することがある（急性中毒状態）が、覚せい剤の薬効が切れてくるとその妄想も消える。これらの急性中毒状態は、依存の有無にかかわらず乱用さえすればいつでもおちいる危険がある。

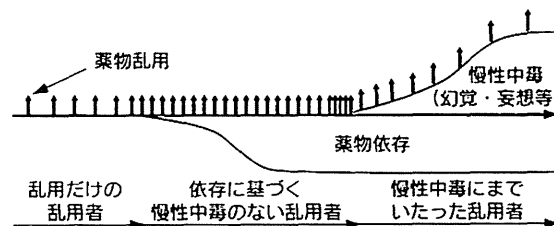
一方、慢性中毒は依存が形成された人のなかから発生する。これは、原因薬物の摂取を中止しても原則的に自然回復は望めない状態である。依存に基づく飲酒・喫煙による肝硬変・肺がんは慢性中毒として理解できる。覚せい剤を常用した結果、覚せい剤を使っていないときにも幻覚・妄想が持続する覚せい剤精神病や、有機溶剤を常用した結果あらわれる無動機症候群（後述）を特徴とする有機溶剤精神病も慢性中毒である。

### ④乱用、依存、中毒の相互関係

幻覚・妄想を主症状とする覚せい剤精神病の症状は、3か月以内の治療で約80%以上は消すことができる。しかし、幻覚・妄想状態が消えたからといって、依存状態から脱したわけではない。幻覚・妄想が消えて退院した後、すぐに覚せい剤を再乱用する者は多い。問題は、図1(p.88)に示した乱用、依存、中毒の関係が、同一平面上の概念ではないことからくる。

図3は、その関係を時系列で示している。乱用する度に急性中毒におちいる危険がある。そして、乱用を繰り返すと脳内のA10神経系に異常が生じ、薬物依存が形成される。薬物依存になると、乱用が頻発する。その結果、慢性中毒が引き起こされる。治療により慢

図3 薬物乱用、薬物依存、薬物中毒の経時的関係



性中毒から回復しても、依存が存在する限り乱用は再発する。乱用が再発すれば、再び慢性中毒状態におちいる。薬物依存が存在する限り、いつでも薬物乱用が起り得る（あるいは頻発する）のである。

## 3 薬物乱用者の3つのタイプ

「薬物乱用者」といういい方がよく使われる。ただし、薬物乱用者には、「乱用だけの乱用者」「依存に基づく乱用者」「慢性中毒にまでいたった乱用者」の3つのタイプがあることを意識しておく必要がある（図3）。薬物乱用者に対応するときには、その乱用者がこの3つのうちのどのタイプかを判断する必要がある。図3を念頭に置きながら、薬物乱用、薬物依存、慢性中毒のうち、いくつ該当するかによって鑑別が可能である。

「乱用だけの乱用者」は、仲間関係のなかで仲間が薬物を持っているときだけ乱用するタイプである。乱用だけのケースに対しては、教育的に薬物乱用による各種の害を教えること、および仲間関係を清算させる指導が必要である。本来的には医療の対象とはいえない。

「慢性中毒にまでいたった乱用者」の場合は、幻覚や妄想などの精神病症状が認められるため、精神科的医療対応が優先される。「依存に基づく乱用者」は、薬物摂取に対するコントロールの喪失以外は見た目にはふつうの人と何ら変わりはない。ただし、薬物摂取のための薬物探索行動が必ず認められる。このタイプに対しては、専門的な治療法が必要となる（後述）。

## II 乱用される薬物

### 1 有機溶剤

1967年頃から「シンナー遊び」として社会問題化し、青少年の薬物問題を代表した薬物である。しかし、今やその乱用は激減し衆目を集めないが、中学生が乱用する最大の薬物であることには変わりはない。全国の0.7%の中学生に乱用経験があるとされている（次頁、表3）。シンナーとは塗料を薄めるために使用される

表3 中学生・高校生の違法薬物乱用経験率

	有機溶剤	大麻	覚せい剤	いずれかの 違法薬物
中学生 (N=47,195)	0.7%	0.3%	0.3%	0.9%
高校生 (N=44,629)	0.8%	0.6%	0.4%	-

中学生は2010年(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)

高校生は2004年(兵庫教育大学教育・社会調査研究センター)

有機溶剤(「常温常圧のもとで揮発性に富み、脂溶性の物質をよく溶かす」という共通の物理的性質をもつ化合物の総称)であるが、その主要成分であるトルエンの乱用が主である。

吸引した有機溶剤は、すみやかに大脳新皮質(「理性」「思考」をつかさどっている部分)と小脳(動き・運動のスムーズさの維持や調和維持等をつかさどっている部分)を麻痺させ、アルコールによく似た酩酊状態をつくり出す。「ボーっとする」体験である。酩酊状態が深くなると「気が大きくなる」「気分がいい」「体が軽くなる」等の状態(気分感情の変化)になり、大脳新皮質の働きが麻痺することにより、大脳旧皮質(動物としての本能を保っている部分)の働きが前面に出やすくなって、ときに、易刺激的(些細なことでも影響を受ける状態)・攻撃的となり問題行動を引き起こすこともある。同時に、小脳の麻痺により「ろれつが回らない」「フラフラする」等の失調症状がみられ、時に、ビルからの転落など思わぬ事故を引き起こす。さらに有機溶剤を吸入し続けると、延髄(呼吸・血液循環等生命維持のための脳)までが麻痺することがあり、死にいたることもある。

この「シンナー遊び」(急性中毒状態を楽しむ行為)には、今日でも通用する若者の薬物乱用の理由が明確である。乱用者にとっての「シンナー遊び」の最大の魅力は、大麻やLSDのような幻覚剤のように知覚の変容を起こしやすい点にある。とくに、視覚の異常がみられやすいのが有機溶剤の特徴である。物が大きく見えたり(巨視)、小さく見えたり(小視)、あるいは物の形が変わって見えたり(変形視)という体験が認められることがある。あるいは、木のシルエットが人間に思えたり、カーテンの揺れに人影を見たり(錯視)等の異常体験が認められることもある。時には、色彩模様の幻視(実在しない物が見えること)がみられたり、きらきら輝く星のような物が見えたりという体験もみられることがある。視覚の異常以外には、時に聴覚の異常が

認められることもある。音の遠近感が平生と変わったり、聴覚が過敏になったり、時には実在しない音・声がかきこえるという体験(幻聴)もみられることがあるが、慢性中毒症状として幻聴が認められることの方が多い。

また、「夢想症」が特徴的である。これは有機溶剤を何回か乱用するうちに出てくる症状である。前述した知覚の変容が、体験者の能動性(「見たい」「体験したい」という気持ち)に基づいて引き起こされ、自分の都合のよいように内容を変化させ得るということである。酩酊中、「話相手が欲しいと思って木を人間に見立てたら、本当に木が人間のように見えてきて、木に向かって話しかけていた。」とか、「今の模様はきれいだった。もう少し見たいなと思ったら、またそのきれいな模様が見えてきた。」といった体験である。極端な場合には、酩酊中、「公務員になりたいと思っていたら気が大きくなって、自分が警官になったつもりになり」、逮捕のつもりでいきなり通行人を殴ったという事例もある。

このような体験を期待して有機溶剤の乱用を繰り返すと、やがて慢性中毒症状が出てくる。「味噌啗(菌の大部分が溶けて、根の部分だけが黒く残った菌)」、脳の萎縮、脳波異常、視力障害、多発神経炎(手足の先が麻痺し、「箸を持ってない」「スリッパが脱げやすい」などから始まり、最終的には立つことができなくなる)などのほか、有機溶剤精神病にまでいたることがある。有機溶剤精神病になると、有機溶剤を吸引していないときでも幻覚や妄想が出現し、同時に集中力・判断力が低下し、無気力でぼんやりして不安感に満ち、それでいて焦燥感が強く落ち着きがなく、易刺激的で易怒的(怒りやすい)な人格(無動機症候群)に変化する。さらに、正常な状態に回復しても非特異的(心的ストレス、睡眠不足、身体的過労等)によって、以前体験した幻覚や妄想と似た異常体験が一過性に再現すること(フラッシュバック現象、自然再燃)がある。急性中毒は死亡に直結することがあるが、慢性中毒としての無動機症候群は、「社会生活における死」に近い。

「シンナー遊び」のきっかけには、それまでの親子関係や仲間関係が大きく影響している。

## 2 覚せい剤

覚せい剤という化学物質はない。覚せい剤とは、覚せい剤取締法第二条で「この法律で「覚せい剤」とは、左に掲げる物をいう。」と規定されたいくつもの薬物の総称である。現実的にはメタアンフェタミンと考えればよい。わが国の薬物乱用問題を象徴してきた薬物であり、1888年に長井長義博士によって合成された中枢

神経刺激薬である。

覚せい剤の急性薬理作用は中枢神経の興奮であるが、その結果「スーパーマン」になったような自己効力感と性的快感に似た快感をもたらすことにある。これが、乱用を繰り返す最大の理由である。しかし、乱用を繰り返すと、そのうち猜疑心が高まり「探られているのではないか?」「つけられているのではないか?」などの一過性の被害の状態になりやすい。さらに乱用を繰り返すと、慢性中毒としての覚せい剤精神病におちりやすい。覚せい剤精神病の特徴は、被害妄想、関係妄想(何でも自分のことに結びつける妄想)、注察妄想(探られているという妄想)などが昂じて、周囲の状況、周囲の人は自分を殺そうとしている、殺そうしていると確信する妄想(包囲襲来妄想)である。その結果、殺される前に殺してしまえということが起こるのが「通り魔事件」である。前述したように、覚せい剤精神病の症状は、3か月以内の治療で約80%以上は消すことができる。しかし、幻覚・妄想状態が消えたからといって依存までもが「治った」わけではない。

覚せい剤による中枢神経系の興奮は、空腹感を感じさせなくなり結果的に食事をとらなくする効果がある。その作用を利用して、やせるために覚せい剤を乱用する女性がいるが、その行為は覚せい剤精神病をつくらうとしている行為に他ならない。

また、覚せい剤は今日でこそ「あぶり」といって火であぶった蒸気を吸う方法が多いが、そもそもは注射によって使用されるため、注射の「回し打ち」を原因とするHIV感染やC型肝炎感染のハイリスク行動となっている。

### 3 大麻

大麻とは、麻(アサ)の原料となる植物(大麻草)のことである。ところが、大麻には多種多様な化学物質が含まれており、なかでもデルタ・ナイン・テトラヒドロカンナビノール( $\Delta^9$ -THC)という成分が乱用に関係していると考えられている。「マリファナ」は大麻草の花穂や葉を乾燥させたものを、また、「ハッシシユ」とは大麻樹脂をあらわす言葉として使われている。

「大麻はタバコよりも害が少ない」ということがまことしやかに語られることがあるが、大麻に幻覚作用があることは確実である。THCには、急性薬理作用としての酩酊作用、意識の変容としての空間認知機能障害が特徴的である。酩酊作用には、気分変容、知覚変容、思考変容などがあり、緊張感がとれ無性に愉快になったり、視覚・聴覚を中心とした知覚が非日常的に

変容したり、さまざまなイメージや観念が湧出しやすくなることがある。これらは乱用者自身にとっては「快」と感じるため、グッド・トリップと称されたりもする。しかし、この急性薬理作用には個人差が著しいのと同時に、同じ個人であってもその時々気分や環境によって大きく体験内容が変化するという特徴がある。時には、不安、恐慌、抑うつ、離人感、被害妄想などを引き起こすこともあり、これらはバッド・トリップと称される。これらの急性薬理作用は、ふつうは大麻使用の中止により数時間後には自然回復する。しかし、時には、誇大妄想、被害妄想、幻覚、気分易変などが消えなくなったり、急性錯乱状態におちいるといった大麻精神病に移行することもある。

大麻の慢性使用が、幻覚や妄想が持続する慢性的な精神障害を引き起こすかどうかはいまだに議論のあるところである。ただし、無動機症候群を引き起こす疑いが濃厚である。また、フラッシュバック現象とおぼしきものも報告されている。さらに、男性では男性ホルモンの産生が抑制されるとか、女性では黄体期の短縮により月経周期が短縮するといった報告もある。

大麻の依存を引き起こす作用や精神毒性は、覚せい剤や有機溶剤よりは弱いようである。しかし、そのためか、大麻に手を出して、「な～んだ、こんなものか!」と思ってしまう、いろいろな薬物の危険性を甘くみてしまう傾向が強くなるようである。そのため、大麻はより依存性が高く、精神毒性も高い薬物へのゲートウェイ・ドラッグになりやすい。

### 4 MDMA

通称、「エクスタシー」「X」「バツ」などと称される合成幻覚剤である。既存の薬物の化学構造式の一部を変更する形で、闇で製造されるデザイナー・ドラッグの一種である。LSDやメスカリン同様、「被乱用性と害効果が高く、医療の有用性がない薬物」(「向精神薬に関する国際条約」, 1986年)として国際的に規制されている。幻覚剤としてはそれなりの依存性をもち、「rave」(レイブ)と称する特有のダンスパーティーと結びついて、世界的にもっとも乱用の拡大が憂慮されている薬物の1つである。わが国でも、「クラブ(レイブ類似の音楽ライブ会場)」参加者を中心に乱用が問題になっており、麻薬に指定されている。

MDMAには、使用により急性の幻覚を引き起こす作用があるが、その化学構造式が覚せい剤に類似していることもあり、覚せい剤に類似した中枢神経興奮作用をも有する特徴もある。少量のMDMA使用は、他



の幻覚剤に比べて知覚および情動への影響が比較的軽微で、高揚感や思考障害も比較的少ないとされているが、量が増すにつれて陶酔感とともにLSD同様の幻覚が認められるようになる。通常、作用は4～6時間続くとされている。「使用した90%の学生が、陶酔感を味わい、多弁になり、仲間との親密感を実感した」一方、「そのような急性中毒状態下で、ほとんどの者が下顎の噛み締め、歯ぎしり、警戒心の増強を体験」し、同時に「翌日への不快な持ち越し効果があり、369人中30%以上の者が眠気、下顎筋を含めた筋肉の痛みを体験し、約20%の者が抑うつ気分、集中力困難を体験した」という報告がある。

また、体温上昇など覚せい剤類似の自律神経系症状もあり、時に異常高熱となり死亡することがある。

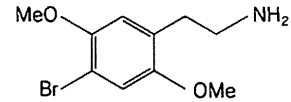
## 5 脱法ドラッグ

麻薬や覚せい剤に類似した精神作用をもちながらも、化学構造式の一部が麻薬や覚せい剤と異なるために法規制の網にかからない薬物の総称である。これらの薬物の乱用が広がり始め、同時に健康被害が報告されるようになったため、国は2007年に薬事法を改正し、これらの薬物を「指定薬物」と認定し、その製造、販売を規制した。ところが、この種の薬物はデザイナー・ドラッグ(既存の薬物の化学構造式の一部を人工的に変えることによってつくられる薬物)であり、ある薬物が「指定薬物」に指定されるとその化学構造式の一部が異なる薬物を再び製造、販売し、それを使用する人間が出るという「いたちごっこ」が続いている。図4は、化学構造式の変化の一例であるが、「2C-B」と称される薬物が麻薬として規制され始めるとその化学構造式の一部を変更した「2C-C」や「2C-I」と称される薬物が登場した。まさに、法の網をかいくぐる「脱法ドラッグ」である。その後、「2C-C」、「2C-I」とともに「指定薬物」に指定され、「2C-I」は麻薬に指定されたが、今日までに、①トリプタミン系薬物、②MDMA 類縁薬物、③フェネチルアミン系(2C シリーズ)、④合成カンナビノイド系などが主な脱法ドラッグとなっている。

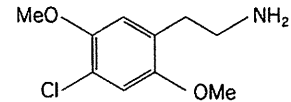
脱法ドラッグの最大の怖さは、依存性薬物という以上に「毒物」である可能性にある。毒物(毒キノコやトリカブトなど)を体内に入れると、生命的危機におちいる。したがって、乱用者たちはいろいろな薬物を試しながら、その薬物に精神の変容を引き起こす作用があっても「毒物」は避けてきた可能性がある。しかし、薬物への規制が強まると闇の生産者、販売者は、避けられていた「毒物」まで、ゴミ箱から拾い上げるかのよ

図4 フェネチルアミン系「脱法ドラッグ」の一例

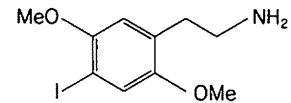
2C-B(麻薬)  
(4-BROMO-2,  
5-imethoxyphenethylamine)



2C-C(指定薬物)  
(2,5-DIMETHOX-4-  
Chlorophenethylamine)



2C-I(指定薬物→麻薬)  
(2,5-DIMETHOX-4-  
Iodophenethylamine)



うに、生産、販売している可能性がある。脱法ドラッグは正規の商品ではない。同じ銘柄でも成分の種類、均一性には何らの保証もない。

脱法ドラッグを使うということは、自ら人体実験をおこなっている以外の何物でもない。

## Ⅲ 薬物乱用が引き起こす社会問題

薬物乱用は「被害者なき犯罪」と呼ばれることがある。しかし、現実はそのようではない。乱用の繰り返しにより使用者自身の心身が蝕まれるとともに、依存が形成されると薬物入手のためのお金欲しさに、親兄弟、友人・知人を欺き、時には暴力を行使してでもお金を手に入れようという事態にいたってしまう。同時に、交友関係も逸脱社会との関係を深め、結果的に補導・逮捕される割合が高くなる。有機溶剤乱用者では、「シンナー遊び」開始前での補導・逮捕率が25%であったものが、「シンナー遊び」開始後には70%に激増していたというデータがある。また、覚せい剤に代表される「通り魔事件」は、まったく関係のない人々の生命まで奪う凶行にまで発展することがある。

薬物問題は、乱用者自身の心身を害しながら家族を巻き込み、破壊し、友人・知人を裏切り、社会問題へと発展していくのである。自らが招いた事態ではないが、19世紀の中国におけるアヘン戦争が国家存亡の危機にまでいたらしめた歴史的事実を認識しておく必要がある。

## Ⅳ 薬物乱用への対策

薬物乱用・依存対策は、健全な社会の維持には必須である。とくに、未来を担う青少年を薬物問題から保

護することは国家的視点からも重要である。

そのため、政府は1998年に「薬物乱用防止五か年戦略」を策定し、①中・高校生を中心とし青少年の薬物乱用傾向の阻止、②暴力団、一部不良外国人の密売組織取締強化、③密輸の阻止と国際協力の推進、④薬物依存・中毒者の治療と社会復帰支援と再乱用防止、の4つの目標を掲げた。その後、この戦略は2003年の「薬物乱用防止新五か年戦略」に引き継がれ、前述の①には児童生徒以外の青少年が、②には末端乱用者への取締強化が、そして④には依存・中毒者の家族に対する支援が加えられた。2008年には「第三次薬物乱用防止五か年戦略」が策定されたが、ここでは前述の①での規範意識の向上がうたわれ、④が目標の2に格上げされ、②が目標3となり、③が目標4となって今日にいたっている。

薬物依存を防止するためには、薬物乱用を防止することが第一である。したがって、「ダメ！絶対！」となる。しかし、さまざまな取り組み、努力にもかかわらず、薬物に手を出してしまう人間が出るというも人間の歴史である。

図5は、有機溶剤乱用経験の有無と家族全員での夕食頻度を示している。男女ともに、有機溶剤乱用経験のある中学生では経験のない中学生に比べて、家族全員で夕食を食べることがほとんどないと答えた生徒がいかに多いかがわかる。また、同じ調査によれば、毎日、未成年者だけで過ごす時間が3時間以上の生徒は、有機溶剤乱用未経験者では男子で13.5%、女子で13.2%であるのに対して、有機溶剤乱用経験者では男子で25.6%、女子で31.7%であり、明らかな違いが認められている。これらは、「鶏が先か？卵が先か？」といった命題に近い性質はあるが、有機溶剤乱用経験者においては親子が共有する物理的時間が相対的に少ないことを象徴している。

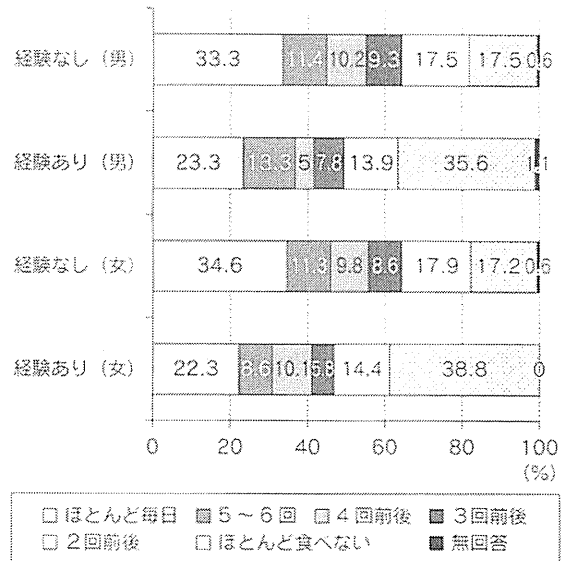
また、有機溶剤乱用が顕著だった時代には、75%の乱用者が「(友人、知人から)誘われて」有機溶剤乱用を始めていた。このことは、薬物乱用における交友関係の重要性を示していると同時に、誘う人(乱用・依存者)を減らさないとまた新たな乱用・依存者が出てくることを意味している。乱用・依存者に対する「回復」に向けての機会提供も、薬物乱用防止には必要である。

薬物乱用防止対策としての公的な取り組みの重要性はいうまでもないが、家庭のあり方、交友関係といった生徒一人ひとりの日常的あり方に対する取り組みが薬物乱用防止には極めて重要である。

乱用者には3つのタイプがあることと、それらの乱

図5 有機溶剤乱用経験の有無と家族全員での夕食頻度(週当たり)(2010年)

(和田 清ほか「飲酒・喫煙・薬物乱用についての全国中学生意識・実態調査(2010年)」より)



用者に対する対応法の一部は前述したが、もっとも難しいのが「依存に基づく乱用者」への対応である。その背景には、薬物依存を「治す」特效薬がないことにある。しかし、近年、NA(Narcotics Anonymous)という自助グループやDARC(Drug Addiction Rehabilitation Center:ダルク)という薬物依存者回復支援施設の活動が評価され、広がりを見せている。さらに今日では、「認知行動療法」という新しい治療法が開発され、一部の医療施設や一部の精神保健福祉センターで実施され、それなりの成果を上げている。

薬物乱用・依存の防止には、「ダメ！絶対！」という一次予防とともに、乱用・依存者の早期発見・早期治療(二次予防)、社会復帰(三次予防)といった取り組みも合わせた、車の両輪としての取り組みが必要である。

(和田 清)

#### 【参考文献】

◎和田 清「依存性薬物と乱用・依存・中毒」。星和書店、2000年

執筆者(50音順 所属は2013年3月現在)

## 保健編

### 岩室紳也

公益社団法人地域医療振興協会  
ヘルスプロモーション研究センター センター長 ———— 保1-13

### 江上由里子

独立行政法人国立国際医療研究センター  
国際医療協力局 医師 ———— 保2-11

### 大迫政浩

独立行政法人国立環境研究所  
資源循環・廃棄物研究センター センター長 ———— 保3-4, 5

### 岡部信彦

川崎市 健康安全研究所 所長 ———— 保1-12

### 川上憲人

東京大学大学院医学系研究科 教授 ———— 保3-7, 8

### 北村邦夫

一般社団法人日本家族計画協会  
家族計画研究センター 所長 ———— 保2-1, 2, 5

### 國行浩史

公益財団法人交通事故総合分析センター  
研究部 主任研究員 ———— 保1-20

### 國土将平

神戸大学大学院人間発達環境学研究科 准教授 ———— 保1-6, 7, 8

### 小林敏生

広島大学大学院医歯薬保健学研究院 教授 ———— 保3-2

### 近藤 卓

東海大学文学部 教授 ———— 保1-14, 15, 16, 17

### 早乙女智子

神奈川県立汐見台病院 産科副科長 ———— 保2-3

### 坂本哲也

帝京大学医学部救急医学講座  
主任教授 ———— 保1-21, 22, 23

### 末永 泉

独立行政法人国立がん研究センター  
がん予防・検診研究センター 予防研究部 研究員 ———— 保1-5

### 高橋浩之

千葉大学教育学部 教授 ———— 保1-3

### 瀧澤利行

茨城大学教育学部 教授 ———— 保1-2

### 竹内保男

帝京大学国際教育研究所 講師 ———— 保1-21, 22, 23

### 津金昌一郎

独立行政法人国立がん研究センター  
がん予防・検診研究センター 予防研究部 部長 ———— 保1-5

### 辻 一郎

東北大学大学院医学系研究科 教授 ———— 保1-1, 4

### 堤 陽次郎

公益財団法人交通事故総合分析センター  
研究部 主任研究員 ———— 保1-19

### 中村好一

自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門  
教授 ———— 保2-8, 9

### 中山摂子

恩賜財団母子愛育会総合母子保健センター 愛育病院  
産婦人科医長 ———— 保2-4

### 新田裕史

独立行政法人国立環境研究所  
環境健康研究センター センター長 ———— 保3-1

### 蜂矢正彦

独立行政法人国立国際医療研究センター  
国際医療協力局 医師 ———— 保2-11

### 樋口 進

独立行政法人国立病院機構 久里浜医療センター  
院長 ———— 保1-10

### 藤田健二

公益財団法人交通事故総合分析センター  
研究部 主任研究員 ———— 保1-18

### 藤田則子

独立行政法人国立国際医療研究センター  
国際医療協力局 医師 ———— 保2-11

### 藤原佳典

地方独立行政法人健康長寿医療センター 東京都健康長寿医療  
センター研究所 研究部長 ———— 保2-6, 7

### 堀口兵剛

秋田大学大学院医学系研究科 准教授 ———— 保3-3

### 真栄里 仁

独立行政法人国立病院機構 久里浜医療センター  
教育情報部 部長 ———— 保1-10

### 望月眞弓

慶應義塾大学薬学部 教授 ———— 保2-10

### 山本茂貴

国立医薬品食品衛生研究所 食品衛生管理部 部長 ———— 保3-6

### 吉見逸郎

前国立保健医療科学院 たばこ政策情報室長 ———— 保1-9

### 和田 清

独立行政法人国立精神・神経医療研究センター  
精神保健研究所 薬物依存研究部 部長 ———— 保1-11

## 体 育 編

石坂友司

関東学園大学経済学部 准教授 ————— 体1-3

稲葉佳奈子

成蹊大学文学部 講師 ————— 体3-2

大津克哉

東海大学体育学部 講師 ————— 体3-4

大築立志

東京大学名誉教授 ————— 体1-1, 2-3, 4

岡出美則

筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授 ————— 体2-1

岡部祐介

早稲田大学スポーツ科学学術院 助手 ————— 体1-6

川上泰雄

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 ————— 体2-3, 5

菊 幸一

筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授 ————— 体1-3, 3-1, 2

工藤和俊

東京大学大学院総合文化研究科 准教授 ————— 体2-5

齋藤健司

筑波大学体育系 教授 ————— 体3-3

真田 久

筑波大学大学院人間総合科学研究科 教授 ————— 体1-4

関矢寛史

広島大学大学院総合科学研究科 教授 ————— 体2-1

寒川恒夫

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 ————— 体1-2, 4

相馬浩隆

筑波大学大学院人間総合科学研究科 非常勤講師 ————— 体3-1

高橋健夫

日本体育大学大学院スポーツ文化・社会科学系 教授  
————— 体2-1

田里千代

天理大学体育学部 教授 ————— 体1-2, 4

田島良輝

金沢星稜大学人間科学部 准教授 ————— 体1-5, 3-3

友添秀則

早稲田大学スポーツ科学学術院 教授 ————— 体1-3

中澤公孝

東京大学大学院総合文化研究科 教授 ————— 体2-3

中嶋哲也

早稲田大学スポーツ科学学術院 助手 ————— 体1-2

中房敏朗

大阪体育大学体育学部 准教授 ————— 体1-2

八田秀雄

東京大学大学院総合文化研究科 教授 ————— 体2-3, 4, 5

樋口 聡

広島大学大学院教育学研究科 教授 ————— 体3-1

本村清人

東京女子体育大学体育学部 教授 ————— 体2-6

吉永武史

早稲田大学スポーツ科学学術院 准教授 ————— 体2-2

渡辺良夫

筑波大学体育系 教授 ————— 体2-1

大修館書店編集部