



ドーピングコントロール

1. ドーピング防止の目的

a. ドーピングの歴史

ドーピングとは競技能力を増幅させる可能性がある手段（薬物あるいは方法）を不正に使用することである。スポーツにおけるドーピングの記録は1865年のアムステルダム運河水泳競技が最も古いといわれている。1886年には自転車競技において興奮薬使用による最初の死亡事故が起こっている。1960年のローマオリンピックで興奮薬（覚醒剤）使用による自転車競技選手の死亡事故が起こり、1968年のグルノーブル冬季オリンピックとメキシコ夏季オリンピックから正式にドーピング検査が実施されるようになった。この時期は、麻薬や覚醒剤、興奮薬が検査されていたが、1976年のモントリオールオリンピックからは筋肉増強薬の蛋白同化ステロイドが検査されるようになった。1988年ソウルオリンピックではそれまで検出が困難とされていた蛋白同化ステロイドのスタノゾロールの検出によって陸上男子100mのベン・ジョンソンが金メダルを剥奪されて、ドーピングの問題が社会的に注目されるきっかけになった。1998年にはツールドフランスでエリスロポエチンが多数発見されて問題となり、2000年シドニーオリンピックからはエリ

スロポエチンの使用を検出するために血液検査が実施されている。ドーピング検査が実施された1968年以降のオリンピックでは、多くの陽性例が報告されており（表IV-G-1）、2004年アテネオリンピックでは男子ハンマー投げのアドリアン・アヌシュが尿検体のすり替えと検査拒否によって金メダルを剥奪されたことは記憶に新しい。

b. ドーピングが禁止される理由

ドーピングは、スポーツの基本的理念であるフェアプレーに反する行為である。スポーツはフェアな戦いであるから、スポーツの勝利者は称賛を浴びるのである。スポーツ界がドーピングを許容しては、スポーツの価値を自ら否定することになる。したがって、スポーツ界は、多大な労力と経費をかけてドーピング防止活動（ドーピングを禁止して、ドーピングを根絶する活動）に取り組んでいる。

ドーピングが競技者にとって有害であることもドーピングが禁止される理由の一つである。上述したように、過去にはドーピングによる死亡例が発生している。そもそも副作用のない薬物は存在しない。一般に医師が患者を薬物で治療する場合は、その患者にとって有益な作用（病気の治療効果）と有害な副作用を比較して、有益な作用が上回る場合に限って処方するのである。治療効果を最大にして副作用を最小にす

表IV-G-1 オリンピックのドーピング検査

| 夏季大会 | | | | 冬季大会 | | | |
|------|-------------|-------|-----|------|----------------|-----|-----|
| 年 | 開催地 | 検査数 | 陽性数 | 年 | 開催地 | 検査数 | 陽性数 |
| 1968 | Mexico City | 667 | 1 | 1968 | Grenoble | 86 | 0 |
| 1972 | Munich | 2,079 | 7 | 1972 | Sapporo | 211 | 1 |
| 1976 | Montreal | 786 | 11 | 1976 | Innsbruck | 39 | 2 |
| 1980 | Moscow | 645 | 0 | 1980 | Lake Placid | 440 | 0 |
| 1984 | Los Angeles | 1,507 | 12 | 1984 | Sarajevo | 424 | 1 |
| 1988 | Seoul | 1,598 | 10 | 1988 | Calgary | 492 | 1 |
| 1992 | Barcelona | 1,848 | 5 | 1992 | Albertville | 522 | 0 |
| 1996 | Atlanta | 1,923 | 2 | 1994 | Lillehammer | 529 | 0 |
| 2000 | Sydney | 2,359 | 11 | 1998 | Nagano | 621 | 0 |
| 2004 | Athens | 3,667 | 26 | 2002 | Salt Lake City | 700 | 7 |

(IOC Factsheet 2005 より)

るために、薬物には適応症に対する用法・用量が決められている。本来は病気の治療のために用いる薬物を健康な競技者にドーピング目的で使用すれば、当然ながらさまざまな副作用が現れる。

ドーピングは社会的な悪影響の点からも禁止されている。一流の競技者は社会的に注目される存在であり、特に青少年からは憧れの対象とされることも多い。競技者が薬物使用によって一流になったとすれば、「薬物を使えば簡単に達成できる」といった誤った考えを広め、薬物乱用を助長して社会的に悪影響を及ぼすことになる(表 IV-G-2)。

2. ドーピングの定義

a. 国際的なドーピング防止活動

ドーピングを禁止するためには、ドーピングを定義して禁止する国際的な統一ルールが必要である。国際的なドーピング防止活動は1960年代から国際オリンピック委員会 International Olympic Committee (IOC) が中心になって行ってきた。しかし、ドーピング防止活動は独立した組織が中立の立場で行うべきであり、また、スポーツ界が一致して取り組むだけでなく社会全体が取り組む問題であることから、IOCと各国政府の協力によって1999年に世界アンチドーピング機構 World Anti-Doping Agency (WADA) が設立された。日本はWADAにおいて Executive Committee のメンバーで重要な役割を果たしており、WADAのアジア・オセアニア地域オフィスが東京北区西が丘の国立スポーツ科学センターの建物内に置かれている。

競技スポーツは国際的に行われ、オリンピッ

表 IV-G-2 ドーピングが禁止される理由

- ・スポーツの基本理念；スポーツ精神 (the spirit of sport) に反する
—フェアでない、反則
- ・競技者の健康に有害である
—副作用
- ・社会悪である
—薬物汚染、青少年への悪影響

クなどでは1つの大会で多数の競技が実施されるため、国際的に共通ですべての競技に適用されるドーピング防止のルールが必要である。その共通ルールとして2003年3月にWADAの世界ドーピング防止規程(WADA規程)が作成され、2009年1月に改訂版が発効した。WADA規程は、第1部「ドーピング・コントロール」、第2部「教育及び研究」、第3部「役割及び責務」、第4部「受諾、遵守、修正及び解釈」で構成され、ドーピング防止活動の基本原則を定めている。

WADA規程ではドーピングとして8項目を定義しており(表 IV-G-3)、ドーピング検査の陽性以外に、確実な証言や証拠などによるドーピングの証明、ドーピング検査拒否、ドーピング検査妨害、共犯関係のスタッフの行為などもドーピングと規定している。このWADA規程の下に、より具体的なドーピング防止活動のルールとして「禁止表」、「検査」、「分析機関」、「治療目的使用に係る除外措置 (Therapeutic Use Exemptions : TUE)」、「個人情報保護」の5つのWADA国際基準が作成されている。

国内のドーピング防止機関としては2001年に財団法人日本アンチドーピング機構 Japan Anti-Doping Agency (JADA) が設立され、国内のドーピング防止活動を統括して推進している。JADAは東京北区西が丘の国立スポーツ

表 IV-G-3 ドーピングの定義 (世界ドーピング防止規程)

ドーピングとは、以下のドーピング防止規則違反行為の1つ以上が発生すること

- ① 競技者の検体に、禁止物質またはその代謝産物もしくはマーカーが存在すること。
- ② 競技者が禁止物質もしくは禁止方法を使用することまたは使用を企てること。
- ③ 適用されるドーピング防止規則において認められた通告を受けた後に、やむを得ない理由によることなく検体の採取を拒否しもしくは検体の採取を行わず、または、その他の手段で検体の採取を回避すること。
- ④ 検査に関する国際基準に準拠した規則に基づき宣告された、居場所情報未提出および検査未了を含む、競技者が競技会外の検査への競技者の参加に関する要請に違反すること。
- ⑤ ドーピング・コントロールの一部に不当な改変を施し、または不当な改変を企てること。
- ⑥ 禁止物質または禁止方法を保有すること。
- ⑦ 禁止物質もしくは禁止方法の不法取引を実行し、または不法取引を企てること。
- ⑧ 競技者に対して禁止物質もしくは禁止方法を投与すること、もしくは投与を企てること、またはドーピング防止規則違反を伴う形で支援し、助長し、援助し、教唆し、隠蔽し、もしくはその他の形で違反を共同すること、もしくはこれらを企てること。

科学センターの建物内にあり、JADA のホームページ (<http://www.anti-doping.or.jp/>) からは、WADA 規程および WADA 国際基準の日本語訳をダウンロードすることができる。WADA 規程は 4 年ごと、国際基準は 1～数年ごとに改訂されるので、最新のものを JADA ホームページなどで確認することが必要である。2006 年 12 月に日本はユネスコ「スポーツにおけるドーピングの防止に関する国際規約」を締結し、同規約は 2007 年 2 月に発効した。この規約を履行するために文部科学省が 2007 年 5 月に「スポーツにおけるドーピングの防止に関するガイドライン」を策定して、政策としてドーピング防止活動を推進している。

b. ドーピングコントロールとドーピング検査

実際のドーピング防止活動の主要な部分はドーピングコントロールである。ドーピングコントロールはドーピング検査に関連した一連のプロセスのことで、検査（検査対象の選定・立案、検体採取、検体の取り扱い、分析機関への検体運搬）、分析、結果管理、聴聞会と上訴の全体を指す用語である（図 IV-G-1）。

ドーピング検査は、競技会に関連して行う競技会検査 in-competition testing (ICT) と競技会に関係せずに行う競技会外検査 out-of-competition testing (OOCT) とがある。ICT では競技会の成績上位者やランダムな抽選で対象者が選出される。チーム競技では対象試合を決定し、各チームから抽選で対象競技者を選出することが多い。OOCT ではあらかじめ国際競技連盟 (IF) または JADA が設定した検査対象者登録リスト registered testing pool (RTP) のなかから焦点をしばった選出、重みづけによる選出、あるいはランダムな選出が行われる。

IF と JADA は、競技者に対してあらかじめいつどこにいるのかという居場所情報を提出させ、その情報に基づいて事前通知なく OOCT を実施する。居場所情報が誤っていたために検査が実施できないと、ドーピングと判断される（表 IV-G-3 の 4）。WADA 規程では、「検査未了の回数又は居場所情報未提出の回数が、競技者を所轄するドーピング防止機関により決定された 18 ヶ月以内の期間に単独で又はあわせて 3 度に及んだ場合には、ドーピング防止規則違反を構成する」とされている。居場所情報としては、競技者氏名、競技/種目、住所、連絡先

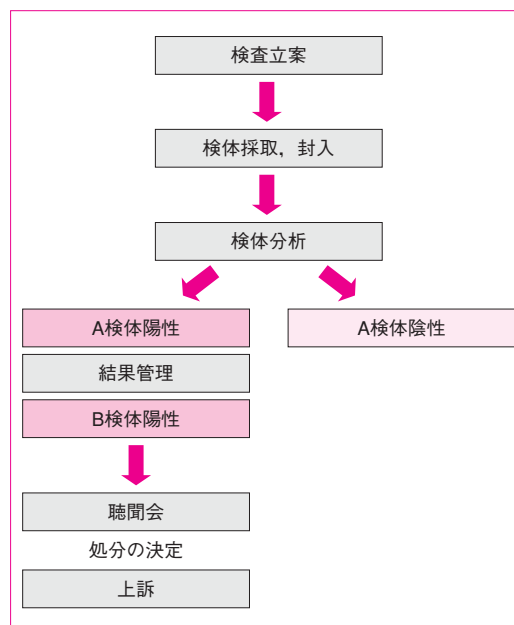


図 IV-G-1 ドーピングコントロールの流れ

電話番号、トレーニング時間および場所、トレーニングキャンプ、旅行計画、競技会スケジュール、および障害者では通知時の第三者立会いの必要性、などの提出が求められる。競技者が所定の用紙に記入して FAX で提出する方法からインターネットの web で競技者が居場所情報を入力する方法 Anti-Doping Administration & Management System (ADAMS) に移行した。

3. 禁止される物質の種類

WADA の国際基準として禁止表が定められている。WADA の禁止表は毎年改訂されるので、前年の 9 月末に公開されて、翌年の 1 月 1 日から発効する。WADA が禁止表に掲載する基準は、1) 競技能力を強化し得る、2) 競技者の健康にとって有害になり得る、3) その使用がスポーツ精神に反する、の 3 要件のうち 2 つ以上を満たすこと、または、その物質または方法によって他の禁止物質・禁止方法の使用が隠蔽される可能性がある」と科学的に証明されることである。

最新の WADA 禁止表はオリジナルの英語版と和訳版の両方とも日本アンチドーピング機構 (JADA) のホームページからダウンロードすることができる。表 IV-G-4 は 2011 年禁止リストの項目名のみをまとめたものである。I の「常に禁止される物質と方法」は競技会検査 (ICT) と競技会外検査 (OOCT) の両方の検

査で禁止対象になる物質 (S) と方法 (M) である。II の「競技会 (時) に禁止される物質と方法」は ICT だけで禁止され、OOCT では禁止されていない物質である。すなわち、ICT では I と II の物質と方法が禁止対象として検査され、OOCT では I の物質と方法のみが禁止対象として検査される。III の「特定競技において禁止される物質」は一部の競技で禁止している物質ということで、この物質を禁止している競技名が禁止表に列記されている。ここに記載されていない競技では III の物質は禁止されていない。I ~ III の物質のうち S1, S2, S4.4, S6.a, M1, M2, M3 は「非特定物質」で、それ以外のすべての禁止物質は「特定物質」である。「特定物質」は、競技者がドーピング目的の使用ではないことを証明した場合には、制裁処置が軽減される可能性がある。違反者に対する制裁処置は、非特定物質の違反の場合は、1 回目の違反で 2 年間の資格停止、特定物質の違反の場合には、1 回目の違反では警告から最長で 2 年間の資格停止が課される。2 回目の違反に対しては違反の種類によって、最長一生涯の資格停止となる。なお、チーム競技で 1 つの大会中に同一チームから 2 名以上のドーピング陽性者が出た場合は、そのチームのメンバーに対してさらに検査が実施され、また、チームが失格する可能性もある。

a. S1. 蛋白同化薬

このグループの物質には、蛋白同化男性化ステロイド薬とその他の蛋白同化薬があり、いわゆる筋肉増強作用をもつ物質が該当する。蛋白同化男性化ステロイド薬は、もともと体内には存在せず人工的に合成された外因性蛋白同化男性化ステロイド薬と体内で産生される物質の内因性蛋白同化男性化ステロイド薬がある。外因性物質の場合はドーピング検査で検出されれば「ドーピング防止規則違反が疑われる分析結果」と判断できるが、内因性物質はもともと体内で産生されるので検出されただけでは違反が疑われる結果と判断できず、体外から取り込んだものであるという証明が必要になる。内因性蛋白同化男性化ステロイド薬の代表的な物質は男性ホルモンのテストステロンである。男性の体内で作られる内因性テストステロンと薬剤として使用した外因性テストステロンとを区別するために、尿中のテストステロン (T) とその代謝物のエピテストステロン (E) との比率 (T/E) が測定され、この比率が 4 をこえると外因

表 IV-G-4 世界ドーピング防止規程 2011 年禁止表
国際基準 (項目名のみ)

| |
|---|
| I. 常に禁止される物質と方法 (競技会 (時) 及び競技会外) |
| S0 未承認物質 |
| S1. 蛋白同化薬 |
| S2. ペプチドホルモン, 成長因子および関連物質 |
| S3. ベータ 2 作用薬 |
| S4. ホルモン拮抗薬と調節薬 |
| S5. 利尿薬と他の隠蔽薬 |
| M1. 酸素運搬能の強化 |
| M2. 化学的・物理的操作 |
| M3. 遺伝子ドーピング |
| II. 競技会 (時) に禁止される物質と方法 |
| I. に加えて, |
| S6. 興奮薬 |
| a. 非特定物質 |
| b. 特定物質 |
| S7. 麻薬 |
| S8. カンナビノイド |
| S9. 糖質コルチコイド |
| III. 特定競技において禁止される物質 |
| P.1 アルコール |
| P.2 ベータ遮断薬 |
| S1, S2, S4.4, S6.a, M1, M2, M3 は「非特定物質」 それ以外のすべての禁止物質は「特定物質」 |

性テストステロンを使用したとみなされる。この比率が 4 をこえた場合に、それが生理的なものであることを証明するためには、追加調査としての OOCT を受ける必要がある。また、検出された内因性蛋白同化男性化ステロイド薬が同位体比質量分析法 (IRMS) で体外由来のパターンを示したときは違反が疑われる結果と判断される。

b. S2. ペプチドホルモン, 成長因子および関連物質

このグループには、体内で産生されるホルモンとその類似の化学構造または類似生物学的効果を有する物質、およびその放出因子が含まれる。エリスロポエチン (EPO) は赤血球増加作用をもち、酸素運搬能力を高めて持久力を増強する目的でドーピングとして使用される。成長ホルモン (hGH) などは、成長促進、蛋白同化、血糖上昇、脂肪分解などの作用をもつ。漢方薬の成分の鹿茸 (ロクジョウ) はインスリン様成長因子 (IGF-1) を含むとされている。ゴナドトロピン類 (LH, CG) は内因性男性ホルモンを増加させて筋肉増強作用を得る目的でドーピングとして使用される。ゴナドトロピンは 2005 年だけ男女とも禁止されたが、女性で

はドーピング検査によって妊娠が明らかになるなどの問題がでたため、2006年から男性のみ禁止に戻った。インスリンは蛋白同化作用をもつため禁止されているが、糖尿病の競技者ではインスリンが治療のために不可欠な場合がある。その場合は治療目的使用に係る除外措置（TUE、後述）の申請をして承認をうける必要がある。

c. S3. ベータ2作用薬

喘息治療薬のベータ2作用薬のうち、吸入サルブタモールと吸入サルメテロールは用法用量を守って使用するかぎりは禁止されない。

d. S4. ホルモン拮抗薬と調節薬

アロマターゼ阻害薬と選択的エストロゲン受容体調節薬（SERMs）などがこのグループの物質である。アロマターゼ阻害薬には乳癌の治療薬などがあり、エストロゲンへの代謝を阻害しテストステロンを増やす作用がある。SERMsには乳癌治療薬や骨粗鬆症治療薬があり、その他に排卵誘発薬のクロミフェンやシクロフェニルは抗エストロゲン作用を有している。

e. S5. 利尿薬と他の隠蔽薬

隠蔽薬とは、禁止物質の排泄を低下させる、あるいはドーピングコントロールの尿検体中の禁止物質を隠蔽する可能性がある物質、または血液のパラメータを変化させる可能性のある物質のことである。利尿薬は減量目的のドーピングとして使用されるだけでなく、尿量を増して他の禁止物質を希釈する作用があるので、このグループに属している。

プロベネシドは高尿酸血症の治療薬であるが、禁止物質の尿への排泄を抑制する作用がある。血液ヘモグロビン濃度を一時的に見かけ上げさせるために使用される血漿増量物質も隠蔽薬である。

f. M1. 酸素運搬能の強化

血液ドーピングは輸血で赤血球量を増やして酸素運搬能力を強化する方法である。自己血、同種血、異種血などすべての赤血球製剤は含まれる。そのほかに、いわゆる人工血液に相当する物質を使用することも禁止されている。

g. M2. 化学的・物理的操作

ドーピング検査で採取する尿検体のすり替え

やカテーテルの使用などが相当する。カテーテルを用いて他人の尿を膀胱内に注入することや、直腸内に挿入したバルーンに他人の尿を注入して自分の尿にみせかけて提出することなどが行われるといわれる。アテネオリンピックで失格したアヌシュはオリンピック期間に2回のドーピング検査をうけており、その2回の検体が同一人の尿ではないと判定されて尿検体のすり替えを行ったことが明らかにされた。

また、医療機関の受診過程または臨床的検査における使用を除いて、静脈内注入（50 mlを超える点滴）は禁止されている。禁止方法として静脈内注入が禁止なので、注射液の内容に禁止物質を含まない場合でも違反に該当する。

h. M3. 遺伝子ドーピング

競技能力を高めるために遺伝子を改変することである。ミオスタチン遺伝子の突然変異は筋肉量を増加させることが知られている。人間で遺伝子ドーピングが行われたという報告はまだない。

i. S6. 興奮薬

非特定物質として覚醒剤のアンフェタミン類、麻薬のコカイン、および、特定物質としてエフェドリン類がこのグループに含まれる。エフェドリン類は感冒薬と麻黄配合の漢方薬とに含まれているため、うっかり服用してしまう機会の多い物質である。

j. S7. 麻薬

禁止リストに記載された、ヘロイン、モルヒネ、ペンタゾシン、フェンタニルなどの麻薬が禁止されている。コデインは禁止されていない。

k. S8. カンナビノイド

カンナビノイドは大麻が含む生理活性物質の総称である。最近のドーピング検査で検出される禁止物質のなかでは比較的多い種類である。

l. S9. 糖質コルチコイド

糖質コルチコイドは治療薬として重要な薬物であるが、ドーピングとして疲労感軽減のために乱用されたため、使用方法によって規制されている。全身的使用（経口使用、経直腸使用、静脈内使用、筋肉内使用）はすべて禁止され、治療のために全身的使用をするにはTUE（後述）の承認が必要である。皮膚、耳、鼻、口腔内、目および肛門周囲の疾患に対する局所的使

用、関節内注射、局所注射、吸入については禁止されず、TUE は不要である。

m. P1. アルコール

禁止リストに記載された競技の ICT のみでアルコール（エタノール）が禁止される。検査は呼気検査あるいは血液検査で実施される。

n. P2. ベータ遮断薬

禁止リストに記載された競技の ICT のみで禁止される。ただしアーチェリーと射撃では OOC でも禁止されている。

o. 監視プログラム

WADA は、検査で分析する物質として、禁止物質以外にいくつかの物質を指定している。これは、薬物乱用パターンを監視して、翌年の禁止リストの改訂に反映させるためである。この監視プログラムに指定された物質は、禁止物質ではないので検出されてもドーピング防止違反ではない。しかし、競技者において乱用されていることが明らかになれば、翌年の禁止リストでは禁止物質になる可能性がある。

4. 注意すべき市販薬

禁止薬物の大部分は病気の治療のために使用することのある薬物である。ここでは、処方箋なしに市中の薬店などで購入できる薬物と疾患の頻度が高いために医師から処方されることの多い禁止薬物について説明する。

蛋白同化男性化ステロイド薬はドーピング目的で故意に使用する以外に、市販の薬品に含まれていてうっかり摂取してしまうことがある。一部の強壮薬はメチルテストステロンなどの男性ホルモンを含有しており、知らずに服用するとドーピング検査陽性になる。また、外国製サプリメントではデヒドロエピアンドロステロン（DHEA）製剤や DHEA を成分に含む製剤が市販されており、インターネットの個人輸入で簡単に購入できる。さらに、外国製サプリメントについては 2001 年の調査で、蛋白同化男性化ステロイドの成分を表示していないサプリメント商品のうち約 15% から蛋白同化男性化ステロイドが検出されたと報告されている。これは、蛋白同化男性化ステロイドを含まないサプリメントの製造過程において蛋白同化男性化ステロイドを含むサプリメント成分の混入の可能性が考えられている。この現実をふまれば、

競技者から特定のサプリメント商品について禁止物質含有の有無を尋ねられたときは、その商品に禁止物質の表示がなくても「このサプリメントは禁止物質を含まない」と保証をあたえることはできない。競技者に対しては「表示されている成分は禁止物質ではない。しかし、禁止物質が表示されていないにもかかわらず禁止物質を含んでいることがある」と説明する必要がある。競技者は、自分が摂取する物に責任を負うことが WADA 規程で定められている。サプリメントの成分表示が正確でないことがあるという事実はすでに知られているので、そのことが原因で禁止物質が検出された場合でも制裁は免除されない。

外国製サプリメントにはエフェドリンを含むものも販売されていたが、FDA は 2004 年 4 月にエフェドリンを含むサプリメントを販売禁止とした。現在はエフェドリンに代わってシネフリンを含むサプリメントが販売されている。シネフリンは現在のところ禁止物質ではないが、ドーピング検査の検体で分析対象（監視プログラム）になっている物質である。

漢方薬は禁止物質を含む場合があるので、注意が必要である。麻黄を配合した漢方薬はエフェドリンを含有しており、感冒に使用される葛根湯、鼻炎や花粉症に使われる小青竜湯、腰痛や胃腸炎に使われる五積散、便秘に使われる防風通聖散など多くの種類がある。ほかに漢方成分ではホミカ（馬錢、マチン、ストリキニン）が興奮薬のストリキニーネを含んでおり、胃腸薬や吐き気止め、酔い止めとして使用される。漢方薬の成分の鹿茸（ロクジョウ）はインスリン様成長因子（IGF-1）を含むとされている。漢方の生薬成分で明らかに禁止物質を含むものは、麻黄、ホミカ、鹿茸であるが、生薬は分析されていない成分を含んでいる可能性もあるので、サプリメントの場合と同じように、「この漢方薬は禁止物質を含まない」と保証をあたえることはできない。競技者には、これらのことを十分説明しなければならない。

薬店で購入できる外用薬（軟膏など）には糖質コルチコイドを含有する製剤がある。皮膚、耳、鼻、口腔内および目の疾患に対する局所的使用と痔に対する外用薬は許可されている。

医師から処方されることの多い禁止薬物としては、糖尿病治療のインスリン、喘息治療のベータ 2 作用薬、痛風治療のプロベネシド、かぜ（せき）や鼻炎の治療薬でエフェドリン類、高血圧治療で利尿薬やベータ遮断薬がある。糖

質コルチコイドは炎症を抑える目的でさまざまな治療で使用される。

5. 事前申告を必要とする薬物

病気やケガの治療のために禁止物質や禁止方法を使用する必要があるときは、所定の申請をして認められれば、その禁止物質や禁止方法を治療のために使うことができる。この使用許可を「治療目的使用に係る除外措置」therapeutic use exemptions (TUE) という。TUE には、治療で使用する薬剤の種類によって標準 TUE 申請と略式 TUE 申請の 2 種類があったが、2009 年 1 月からは略式 TUE は廃止された。吸入サルブタモールと吸入サルメテロールは用法用量を守って使用するかぎりは禁止されないが、この 2 剤以外の吸入ベータ 2 作用薬は、喘息の診断根拠として気道可逆性試験結果（ベータ 2 作用薬の吸入によって 1 秒量が基準以上改善すること）あるいは気道過敏性試験結果（運動負荷やメサコリン吸入などの誘発試験で 1 秒量が基準以上低下すること）などの医療情報を添付して TUE を申請する必要がある。局所使用（関節内注射，局所注射，吸入）の糖質コルチコイドは禁止されず，TUE は不要である。

TUE 申請は審査されて妥当であれば許可される。TUE は禁止物質を治療目的に使用することを認める例外的措置である。TUE は許可される条件が定められており（表 IV-G-5），禁止されていない薬剤で代替治療ができる場合は許可されない（表 IV-G-6）。TUE は提出後に当該の TUE 委員会（3 名以上の医師で構成）によって審査されるので，診断と治療の妥当性を客観的に証明するために病歴や検査所見などの情報を申請書類に含める必要がある。

TUE 申請用紙は JADA ホームページ (<http://www.anti-doping.or.jp/>) からダウンロードできる。TUE は医師と競技者の両者が署名して競技者が提出する。TUE の提出先は競技者の競技レベルによって異なり，国際競技連盟 (IF) が国際レベルに指定した競技者は IF へ，それ以外の国内レベルの競技者は JADA へ提出する。したがって国際レベルの競技者の申請は英語で記入する必要がある。TUE 申請が承認されれば，承認証明書が送られてくる。

表 IV-G-5 TUE 付与の基準（世界ドーピング防止規程 TUE に関する国際基準）

1. 禁止物質又は禁止方法を治療として用いなかった場合に，当該競技者の健康状態が深刻な障害を受けること。
2. 当該禁止物質又は禁止方法を治療目的で使用することにより，正当な病状治療の後に通常健康状態に回復することから予想される競技能力の向上以外に，追加的な競技能力の向上が生じないこと。
3. 当該禁止物質又は禁止方法を使用する以外に，適正な治療法が存在しないこと。
4. 当該禁止物質又は禁止方法を使用する必要性が，使用当時に禁止されていた物質又は方法を，TUE が無いにもかかわらず以前に使用したことの結果として生じたものではないこと。

表 IV-G-6 標準 TUE が許可されない場合

- 許可された薬剤で代替できる場合
- 例) 感冒薬
- 治療に禁止物質が不可欠であることが客観的に証明されない申請書の場合
- 例) 診断名のための診断書を添付したもの

6. ドーピングコントロールステーション同伴時の留意事項

ドーピング検査の手順を図 IV-G-2 に示す。ドーピングコントロール・オフィサー (DCO) が一連の検体採取手続きを管理する。シャペロンは，検査対象者への通知およびドーピングコントロールステーションまでの付き添いと監視を行う検査係員のことである。ICT の対象者に対しては，事前に通知することなく，通常は競技終了直後にシャペロンが競技者に検査対象であることを直接通告する。OOCT では，居場所情報などに基づいて，事前通告なしで検査員チームが競技者の練習場所や宿泊場所に向いて，シャペロンが競技者に検査対象であることを直接通告して検査を実施する。OOCT では，シャペロンが検査主催団体からの委任状と身分証明書（認定証）を提示し，競技者は写真つき身分証明書の提示を求められる。競技者はシャペロンから競技者の権利および義務に関する説明を受け，通告書に記載されている内容を確認し，通告書にサインする。WADA 規程のドーピングの定義 3 にあるように，競技者は通告された検査は原則として拒否できない（表 IV-G-3）。

競技者はドーピングコントロールパスを受け取り，ドーピングコントロールステーションに到着するまで常にシャペロンの監視のもとで行動する。シャペロンはチームミーティングにも同行する。競技者はクールダウン，着替え，イ

1 検査対象の通知
ドーピング検査は、シャペロンと呼ばれる通告・誘導係員より、あなたがドーピング検査対象に選ばれたことの通告を受けることから始まります。競技者には、所属チームの代表者及び必要な場合には通訳を同伴することが認められています。

2 通知を受けたことの確認のサイン
シャペロンから競技者の権利及び義務に関する説明を受け、通告書に記載されている内容を確認し、通告書にサインします。

3 ドーピングコントロール・パスの受領
サイン後、ドーピングコントロール・パスを受け取ります。ドーピングコントロール・ステーションに到着するまでシャペロンの監視のもとで行動することになります。写真身分証明書を所持し、ドーピングコントロール・ステーションに出頭します。

4 ドーピングコントロール・ステーションへの出頭
ドーピングコントロール・ステーションの待合室には、スポーツドリンクなどが用意されています。尿意をもよおすまでリラックスして待ちましょう。

5 採尿カップの選択
尿意をもよおしたら、検体作成室に移動し3つ以上の未開封採尿カップの中から競技者自身が自由に1つを選択します。選択した採尿カップの封が破られていたり、カップ自体が破損していないかなど確認をしましょう。

6 尿検体の採取
競技者と同性のドーピングコントロール・オフィサー（DCO）の監視のもとで尿検体を採取します。監視の妨げになるズボン等は膝の下まで下げ、長い上着は脱ぎ、採尿の行程がDCOの視野に入る様になります。尿検体の最小必要量は、90mlです。

7 サンプルキットの選択
3つ以上の未開封サンプルキットの中から競技者自身が自由に1つを選択します。サンプルキットを開け、Aボトル及びBボトルを競技者自身が取り出してください。取り出した2つのボトルの封印が破られていたり、ボトル自体が破損していないかなど確認をしましょう。

8 尿検体の分割／封印
サンプルキットのコード番号とボトルのコード番号が同じであることを確認します。DCOの指示に従い、尿検体をAボトル及びBボトルに注ぎ、確実に封印します。

9 比重の確認
採尿カップに少量の尿を残し、その尿で尿検体が分析可能な状態であることを確認します。DCOと競技者の双方で尿の比重を確認します。

10 使用薬物の申告
少なくとも7日以内に使用した医薬品及びサプリメントなどを申告して下さい。また、ドーピング検査全体を通してなにかコメントがあればコメント欄に記入します。氏名、性別等の個人情報、サンプルキットのコード番号及びその他の内容に間違いが無いことを確認し公式記録書にサインします。

11 公式記録書コピーの受け取り
すべての記入事項が終了したら、公式記録書のコピーを受け取ります。公式記録書は複写式になっています。ピンク色のシートが競技者の控えとなりますので、大切に保管しましょう。

血液検体の採取
ドーピング検査の検体として血液が要求されることがあります。

図 IV-G-2 ドーピング検査手順

(財)日本アンチドーピング機構、JADA Anti-Doping Guide Book 2005 より許可を得て転載)

インタビューなどの所用を済ませ、できるだけ速やかに、ドーピングコントロールステーションに出頭する。OOCでは、シャペロンの同意のもと、監視下で、競技者はすでに予定していた作業（トレーニング、クールダウン、医学的処置など）を継続することができるので、競技者が予定を変更して検査を先にする必要はない。競技者は、所属チームのスタッフや通訳を同伴する権利がある。同伴者は検査に立ち会って、検査が正しい手続きで行われたことを確認する役割をもつ。競技者が成人の場合は同伴者をつけることは競技者の任意であるが、検査の

公正さを確認するために、同伴者をつけたほうがよい。競技者が未成年の場合は必ず同伴者をつける。あらかじめチーム内で同伴者は決めておくようにする。

ドーピングコントロールステーションの待合室にはスポーツドリンクなどが用意され、競技者は飲料を飲んで、尿意を催すまで待つ。飲料は未開封であることを確認してから開封して飲む。開封後は管理し、目を離れた飲料は飲まないようにする。同伴者は競技者をリラックスさせるとともに、飲料や競技者の行動を観察して競技者に適宜アドバイスする。競技者が尿意を

催したら、競技者と同伴者は作業室に移動する。競技者自身が未開封採尿カップ1つを選択し、トイレに移動して、競技者と同性の係員の監視下で尿検体を採取する。ドーピングをしている競技者が他人の尿を自分の尿と偽って提出した事例があるため、採尿の監視は厳密に行われる。同伴者は、採尿の間は作業室で競技者がトイレから戻るのを待つが、競技者が未成年の場合はトイレで排尿を監視している係員を監視することができる。競技者は尿検体をもって作業室に戻り、競技者自身がサンプルキット1つを選択して、競技者自身が尿検体をサンプルキットのAボトルとBボトル内に封入する。封入されるまでの尿は、薬物混入などの不正が行われないように競技者が管理する必要があり、同伴者も尿検体を監視する。尿を封入するまでの操作は、不正を防ぐために競技者自身が行うが、必要に応じて同伴者が補助する。尿量は規定量(90 ml)以上必要で、もし、1回目の尿量が足りない場合は尿をAボトルにいったん保管して、2回目の尿を採尿後に保管した1回目の尿に混合してからAボトルとBボトル内に封入する。DCOは、競技者とともに、採尿カップに残った尿で比重を確認する。競技者は、7日以内に使用した薬物とサプリメントを申告する。同伴者はこれらの作業を補助するために、検査手順をしっかり観察し、競技者の使用した薬物とサプリメントはあらかじめ確認しておくといふ。競技者と同伴者はドーピング検査全体を通して何か疑義があればコメントを記入し、最後に書面の内容すべてに間違いがないことを確認してそれぞれサインし、競技者がコピー1部を受け取る。コピーは大切に保管する。以上で、競技者と同伴者がドーピングコントロールステーションで行う作業は終了し、ドーピング

コントロールステーションを出ることができ

る。尿検体が封印されたサンプルキットは、さらに検体運搬バッグに入れて封印され、認定試験所に搬送される。認定試験所では、封印を確認して開封し、尿検体の分析が行われる。まずAボトルの検体が分析され、分析結果は当該ドーピング防止機関(国内検査ではJADA)に報告される。禁止物質が検出された場合には、「ドーピング防止規則違反が疑われる分析報告」として、TUEの確認後に競技者に報告され、競技者はB検体の分析を要求することができる。B検体の分析結果がA検体と同じであった場合は、聴聞会が開かれて処分が決定される。ICTでドーピング防止規則違反(ドーピング検査陽性)の場合は当該試合の個人成績は抹消される。さらに、ICTおよびOOCTでは制裁としての資格停止期間がドーピング防止規則違反の種類に従って設定されている。

文献

- 1) 全国体育系大学長・学部長会編著：スポーツとアンチ・ドーピング，ブックハウスHD，1997。
- 2) 岡田 晃，黒田善雄編著：ドーピングの現状・現実を語る，ブックハウスHD，1990。
- 3) World Anti-doping Agency 編，(財)日本アンチ・ドーピング機構訳：世界ドーピング防止規程，(財)日本アンチ・ドーピング機構，2009。
- 4) World Anti-doping Agency 編，(財)日本アンチ・ドーピング機構訳：2011年禁止表国際基準，(財)日本アンチ・ドーピング機構，2011。
- 5) World Anti-doping Agency 編，(財)日本アンチ・ドーピング機構訳：検査に関する国際基準，(財)日本アンチ・ドーピング機構，2009。
- 6) World Anti-doping Agency 編，(財)日本アンチ・ドーピング機構訳：治療目的使用に係る除外措置に関する国際基準，(財)日本アンチ・ドーピング機構，2011。

(赤間 高雄)