

教えてください  
ください

# ドーピング 防止のこと



(社) 北海道薬剤師会

(財) 北海道体育協会 ・ (財) 日本自転車競技連盟

# CONTENTS

## 第1章 ドーピングって何？

- ドーピングとは …… 1
- ドーピングの意味と歴史 …… 1
- なぜドーピングがいけないの？ …… 3

## 第2章 ドーピングの事例

- ドーピングの事例 …… 4

## 第3章 ドーピングと禁止物質

- ドーピングと総合感冒薬 …… 6
- ドーピングと漢方薬・滋養強壮剤 …… 7
- ドーピングとサプリメント …… 8
- ドーピングと筋肉増強剤 …… 10

## 第4章 ドーピング防止Q&A

- ドーピング防止Q & A …… 11
- ～ちょっと質問したいこと～

**コラム**【ドーピング防止活動の現場から】 …… 15

## 第5章 相談するときの注意点

- 相談するときの注意点 …… 17



教えて  
ください

STOP! DOPING

ドーピング  
防止のこと

# 第1章 ドーピングって何？

## ドーピングとは

スポーツ競技能力を高めるために薬物などを使用することです。また、その使用を隠したり、禁止物質を持っていたり、ドーピング検査を拒否することも違反とされています。さらにコーチや監督などの関係者がドーピングを支援した場合にも罰せられることがあります。

(世界ドーピング防止規定The World Anti-Doping Code より解説)

## ドーピングの意味と歴史

ドーピング(Doping)という言葉は、南アフリカ共和国の原住民カフィール族が、地元の強い酒(Dop)を飲んで、戦いに挑んだことから始まったと言われています。

スポーツにおけるドーピングの意味は、競技において自分に有利になる不自然なこと、不正なことを考えて実行することです。

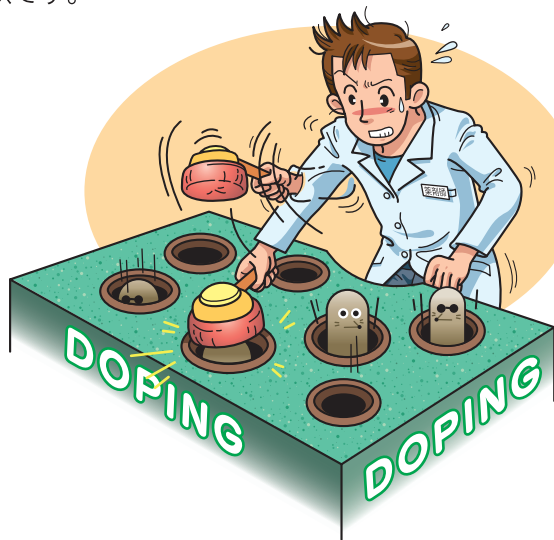
スポーツをする誰もが、「勝ちたい・強くなりたい・上手くなりたい」と思い、単調な練習や辛いトレーニングを積み、技術を磨き、体力をつけ、精神力の強さを身につけて競技や試合に臨んでいます。その結果、勝利者として成功の喜び・感激も大きく、たくさんの人とスポーツの楽しさ・感動を共有することができます。

その反面、勝利のためにさまざまな不正行為やルール違反が行われてきたことも事実です。

スポーツドーピングの歴史は古く、古代ローマ時代にさかのぼると言われています。当初は、蜂蜜液を馬車競技の馬に飲ませて走らせていたとされ、その後、19世紀になって、ヒトの世界でも同様のことが行われるようになり、20世紀には、医学・薬学など科学の進歩に伴って、ドーピングに使われる物質の種類も増え、方法も複雑・巧妙になってきました。

近年は薬物ばかりではなく遺伝子ドーピングの報告もあり、医学や薬学、医療の進歩とともにドーピングの技術も発展するという皮肉な結果になっています。

世界中の人々が、健全なスポーツ精神を尊重し、規則を守っていれば、このようなことにはなりません。残念ながら、ドーピングする側とドーピングをなくす側との限りなき戦いが続いているのが現状です。



## なぜドーピングがいけないの？

ドーピングはスポーツの発展を妨げ、健康を害し、社会に対する大きな影響を及ぼします。



1) 「クスリは毒である」、「クスリにはリスクが伴う」とあるように、病気を治す効果と、一方で副作用という好ましくない作用もあります。そのため、見かけ上、筋力や持久力など競技力向上につながっても、その反面、肉体的・精神的なダメージも大きいのです。

ドーピングが原因で選手生命どころか生命そのものを失うこともあり、さまざまな後遺症に悩む例が数多く報告されています。

2) スポーツは、種々多様な特有のルールに基づき、フェアプレーで行うからこそ、その競技・勝負は面白く、勝者はほめたたえられ、敗者には惜しみない拍手が送られます。公平なルールがなければ、もはやスポーツではないのです。

3) 社会の中で、スポーツに携わっている人々が大切にされるのは、日々の単調な練習、辛いトレーニング、激しい競技・試合など、多くの経験を通じ、優れた人間性・社会性と健康・健全な生活感覚を兼ね備えているからです。

ドーピングは薬物乱用にもつながります。

## 第2章 ドーピングの事例

### ● エリスロポエチンにより陸上競歩の選手が五輪代表を外れる

競技会外の検査でエリスロポエチン(EPO)が検出され、元世界記録保持者が北京五輪代表を外れる。

※エリスロポエチン(EPO):陸上競技など持久力が必要な競技で使用。

### ● 射撃選手を失格に、今大会初のメダルはく奪

国際オリンピック委員会(IOC)、北京五輪の射撃男子50メートルピストルで銀メダル、同エアピストルで銅メダルを獲得した選手が禁止物質に陽性反応を示したとしてドーピング違反で失格とし、メダルをはく奪したと発表。

※β-遮断薬:不安解消、心拍数や血圧の低下で身体の揺れを少なくするため標的を狙う競技で禁止。

### ● フロセミドによりフェンシング五輪優勝候補がドーピング違反

北京五輪フェンシング男子優勝候補の選手がドーピング違反で五輪出場を見送る。利尿薬フロセミドの陽性反応が確認。

※利尿薬:尿の量を増やして薬の濃度をうすめたり、体重減少の目的で使用。



## ● クレンプテロールにより100メートル平泳ぎの選手が北京五輪出場を断念

平泳ぎの元世界記録保持者が、競泳の北京五輪代表選考会のドーピング検査で、クレンプテロールに陽性反応があり北京五輪出場を断念。

※気管支拡張剤：蛋白同化作用（筋肉増強作用）のあるクレンプテロールは、運動能力の向上を目的として使用。

## ● サッカー選手がドーピング使用を謝罪

ドーピング検査でコカイン使用の陽性反応がみつき、サッカー選手が謝罪のコメントを発行。

※興奮薬：コカインなど興奮作用のある薬。

## ● 遺伝子ドーピングによりコーチ・医師も処罰

世界アンチ・ドーピング機構（WADA）の副会長は、サンクトペテルブルクで行われた第3回遺伝子ドーピング国際会議後に記者会見し、北京五輪で遺伝子ドーピングを行った状況証拠等が見つかった場合、選手だけでなくコーチや医師など関係者も処罰するとの発言。

※1999年に「世界アンチ・ドーピング機構」(WADA: World Anti-Doping Agency) が設立され、日本では2001年に「日本アンチ・ドーピング機構(JADA)」が設立された。

参考資料: Asahi.com The Hokkaido Shimbun Press YOMIURI ONLINE

## 第3章 ドーピングと禁止物質

### ドーピングと総合感冒薬（かぜ薬）

町の薬局で多くの人を買う総合感冒薬（かぜ薬）。現在市販されている総合感冒薬や鼻炎薬の多くにドーピング禁止物質である興奮薬（エフェドリン、メチルエフェドリンなど）が含まれているので注意が必要です。また、市販の総合感冒薬には、「～K」「～A」「新～」といった似たような名まえの商品もあるので、成分の確認が必要です。

エフェドリンやメチルエフェドリンはマオウという漢方薬に含まれる成分でもあります。マオウは葛根湯など多くの漢方薬に含まれていますので、確認が必要です。

多くの総合感冒薬に含まれているカフェインは、2004年より禁止物質ではなくなりましたが、監視プログラムに分類され、あまり頻繁に広く使われる場合は再度禁止物質になる可能性があります。

#### ※監視プログラム

現在は禁止物質ではありませんが、今後、頻繁に使用されると禁止物質になる可能性があるもの。



## ドーピングと漢方薬・滋養強壯剤

選手の中には、かぜをひいた時や体調不良、体質改善などを目的として漢方薬を服用したり、あるいは疲労回復のために、滋養強壯作用のあるドリンクや錠剤を服用した経験のある人が、少なからずいると思います。

もともと漢方薬は、自然の生薬(植物)から作られているため、体にやさしくドーピングにもあまり関係ないと考えられているところがあります。しかし、総合感冒薬のところでも述べましたが、葛根湯の中にはマオウ(麻黄)が入っており、興奮作用があるとして禁止されているエフェドリンやメチルエフェドリンを含みます。また、胃腸薬には、同様に興奮作用により禁止されているストリキニーネという成分を含むものもあります。

さらに滋養強壯剤と言われる栄養ドリンクやカプセルの成分を良く見ると、様々な生薬が含まれています。ジャコウ(麝香)やロクジョウ(鹿茸)など、聞きなれない生薬が多いと思いますので、注意が必要です。これらは筋肉増強作用のある男性ホルモン関連物質を含んでいます。また、漢方薬が含まれているのに、製品名だけではわかりづらい場合もありますので成分を確認することが大事です。

## ドーピングとサプリメント（栄養補助食品）

日本で言うサプリメントの多くは、欧米の食品区分の1つであるダイエタリー・サプリメントのことで、ビタミン、ミネラル、アミノ酸などの不足しがちな栄養を補助する、あるいはハーブなどの成分による効果を期待する食品です。

よくサプリメントは薬だと思い込んでいる人がいますが、補助食品の分類になります。

主にスポーツ選手が使う目的は以下の2つとされています。

1. 栄養補助食品：選手の栄養摂取状態が体格やトレーニング量から必要量に達しない時に、不足している栄養素のみをとることのできる食品。

- ・タンパク質：プロテインパウダーなど
- ・ビタミン類・カルシウム・鉄：錠剤など

2. エルゴジェニック・エイド（賦活剤 活性化させる）：科学的効果・効能を考えたスポーツ用食品。

- ・消化・吸収のために糖質の種類を工夫したエネルギー補助食品
  - ・アミノ酸、クレアチンなど
  - ・筋肉増強を助けるといわれるサプリメント類など
- 食事・栄養補助食品で十分な栄養を摂取し、更に競技能力の向上や、疲労回復を速くするとされるもの。

栄養補助食品やエルゴジェニック・エイドは薬局や健康食品販売店、スポーツ用品店、コンビニなどで販売していますが、最近では通信販売や外国製品の輸入代行会社、インターネットでも購入可能となっています。

注意したいことは、ドーピング禁止物質である筋肉増強剤やヒト成長ホルモンなどの医薬品を含む海外製品が「栄養補助食品」として販売されている点です。これは日本とその国の法律が異なることも一因です。そのため、「食品」として販売されていたり、違法にホルモン薬などの医薬品が入っている、あるいは成分表示がないものや記載表示が実際の成分と異なるものがありますので注意が必要です。

サプリメント購入時の注意ですが、成分表示を確認する、あるいは海外製品など不明な点が多いものは購入しない方が賢明です。

サプリメントは薬ではなく食品であり、栄養バランスの改善や補助をしますが、栄養摂取の基本は、あくまでも食事です。

### 【生薬(漢方)の例】

〈禁止物質を含む生薬の例〉

マオウ(麻黄) : エフェドリン、メチルエフェドリンなど  
(興奮作用)

マシニン(麻子仁) : カンナビノイド(大麻)

ジャコウ(麝香) : 男性ホルモン関連物質(筋肉増強など)

ロクジョウ(鹿茸) : 男性ホルモン関連物質(筋肉増強など)

カイクジン(海狗腎) : 男性ホルモン関連物質(筋肉増強など)

ホミカ(馬銭子) : ストリキニーネ(興奮作用)

〈監視プログラムの例〉

キジツ(枳実) : シネフリン(興奮作用)

ゴシュユ(五菜萸) : シネフリン(興奮作用)

チンピ(陳皮) : シネフリン(興奮作用)

## ドーピングと筋肉増強剤

筋肉増強剤使用によるドーピング違反事例は、オリンピックやワールドカップ、アジア大会などの国際大会での報告が後を絶ちません。正式には、アナボリック・アンドロジェニック・ステロイド(AAS:蛋白同化男性化ステロイド薬)とも言われています。

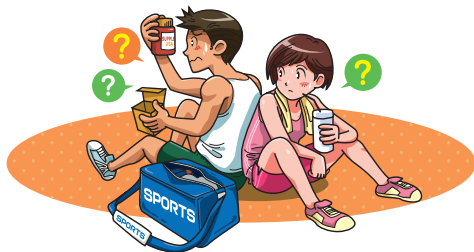
筋肉増強剤は、本来、処方せんがなければ手に入れることも使うこともできない薬物です。しかし、実際にはホルモン薬(ステロイド)を含んだ「クスリ」が町の薬局で売られていることがあります。

しかし、中には、特別なルートを使って入手し選手にわたす医師や薬剤師、あるいはコーチや指導者がいると考えられています。最近ではスポーツ雑誌の広告や通信販売、インターネット、個人輸入などの方法を用いて筋肉増強剤を入手する例も少なくありません。

また、海外滞在中に自分自身で購入したり、人から譲ってもらい国内に持ち帰る例もあります。

漢方薬に含まれる動物からとった原料(ジャコウ、カイクジンなど)は筋肉増強作用があるため注意が必要です。

また、サプリメントの中にも筋肉増強剤が含まれているものもあり、実際にドーピング違反になった選手もいますので、再度、成分の確認をして購入することが重要です。



## 第4章 ドーピング防止Q&A

～ちょっと質問したいこと～

**Q1** 薬を飲んでスポーツをしたらなぜいけないのですか？

**A**

ドーピングは競技者の健康を害する、フェアプレーの精神に反する、反社会的行為である(社会に影響がある)ことから競技ルールで禁止されています。一方、病気やケガの時にも薬を使いますが、治療目的で使っている場合とドーピングで使用している場合とで区別ができません。そのため、治療で使用している場合は所定の手続き(TUE:治療目的使用に係る除外措置)をしなければ、ドーピング違反と判断される場合があるため、安易な薬の使用は認められません。

**Q2** ドーピング違反になったらどうなりますか？

**A**

すべての競技結果は無効となり原則制裁を受けることとなりますが、医療目的で治療を受けていることが証明できれば、軽減される場合もあります。

**Q3** 水をたくさん飲んで薬を薄めてもドーピングになりますか？

**A**

わざと尿を薄めて禁止物質の検出を隠そうとしたり、分析の妨害をする行為があるため、尿の比重が屈折計で1.005未満、尿検査試験紙で1.010未満の場合は、再度採尿を求められることがあります。

**Q4** ドーピング検査は血液・尿検査の他に何がありますか？

**A**

現在のところ、基本的には尿検査が中心で、競技や大会によっては血液検査を実施しています。フェミニニティ（性別）検査を実施することがありますが、ドーピング検査として実施するものではありません。

**Q5** ドーピングでの血液検査は何回行われますか？

**A**

実施される競技、大会、状況によって異なります。

**Q6** 禁止物質はスポーツ・種目で違いがありますか？

**A**

基本的にルールは一つとされていますので、禁止物質や方法は同じですが、特定競技において禁止される物質としては、アルコールと $\beta$ -遮断薬があります。競技と濃度が規定されています。

**Q7** プロ選手もドーピング検査を受けなければいけないのですか？

**A**

プロ競技は各々の規則がありますが、基本的には世界アンチ・ドーピング機構あるいは日本アンチ・ドーピング機構で制定されたルールに基づいてドーピング防止ならびにドーピング検査を実施しています。検査を求められた場合は受けなければなりません。検査を拒否した場合は、陽性とされます。

Q8

私は高校でサッカー部に所属して、高体連の全道大会に出場しますが、捻挫しているので痛み止めを飲んでます。ドーピングに違反しないか心配です。

A

病院などの医療機関を受診される場合は、医師に必ず相談してください。また、薬局などで薬を買う場合もスポーツ選手であることを伝えた上で、薬剤師に相談してください。判断に困った時は、所属している競技団体や体育協会などに相談し、自分の判断だけで使うことは避けてください。

Q9

明日、スキーの競技会が開催されますが、風邪気味で微熱があり病院でビタミン入りの点滴を行いました。事前の申告は必要ですか？

A

ビタミンそのものだけでは禁止物質には該当しませんが、50mL以上の静脈注射はドーピング違反とされています。そのため、治療上必要であれば、事前に申告を行うのが原則とされています。

Q10

午前7時頃に朝食でご飯と味噌汁、焼き魚、野菜の煮物を食べ、食後にコーヒーを2杯飲みました。また美容のために毎朝ビタミンCを飲んでます。競技の決勝は午前10時予定です。いつものパターンですがドーピング違反になりますか？

A

コーヒーに含まれるカフェインは監視プログラムに該当しますので、現在は禁止とされていません。ビタミンも禁止物質には該当しません。まずは栄養バランスのよい食事をとって競技をすることを心がけてください。

Q11

「うっかりドーピング」という言葉を聞いたのですが、日頃から注意するコツがあれば教えてください。

A

「うっかりドーピング」とは文字どおり、うっかり使用したり飲んでしまうことで知識不足などによりおこってしまいます。これを防ぐポイントは……。

- ・病院や薬局、ドラッグストアなどに行ったら、スポーツ選手だと伝えてください。そして禁止されている薬ではなく使用可能な薬をお願いするようにしましょう。
- ・使用している薬やサプリメントなどの記録をとるようにしましょう。
- ・購入する時は必ず成分を確認してください。成分がはっきりしない場合は「購入しない、使用しない」ことが基本です。また、不安があれば、北海道薬剤師会や北海道体育協会に相談してください。北海道薬剤師会や北海道体育協会ではドーピング防止の情報や講演会の紹介をしており、ホームページでもご覧頂けます。

Q12

事前申告って何ですか？

A

ドーピング禁止物質・禁止方法であっても、事前に決められた手続き（TUE：治療目的使用に係る除外措置）をしてその申請が認められれば、例外的に薬を使用することができます。ただし、TUEが承認されなければ、治療の目的であっても禁止物質を使用した場合「ドーピング違反」と判断されることがあるので、十分注意して手続きを行ってください。

また、禁止物質や禁止方法を使った後の申請は原則として認められませんので、事前申請を厳守してください。

## ドーピング防止活動の現場から

(社)岩手県薬剤師会 本田 昭二

「ドーピング」とは何ですか？と質問したときに「ドーピングとは競技力の向上を目的として不正に薬物を使用すること」という答えが返ってくる。この答えを聞いて納得する選手はどのくらいいるでしょうか。反対に「自分には関係ない」と思う選手のほうが多いのではないのでしょうか。確かにドーピングは意図的に薬物を使用することですが、意図しなくともドーピングになってしまう事例が実際にあります。むしろ日本ではほとんどが後者にあたると言われています。

日常生活でドーピング禁止物質が含まれている医薬品は代表的なところでかぜ薬、漢方薬などが挙げられますが、全ての医薬品がダメかと言えばそうではありません。選手の皆さんは「何が良くて、何が悪いのか」については、我々薬剤師に聞いてほしいと思います。

私は岩手県体育協会の活動として毎年夏、冬の国体の帯同や各競技団体とのかかわりを持っていますが、残念ながら全ての選手が必ずしも毎回万全のコンディションで試合に臨んでいるとは言えないということ。中には当然治療が必要な事例もありますので、何らかの医薬品の使用は必要だと常に思っています。

実際に選手の宿舎を訪れるとドーピング禁止物質が含まれた総合感冒薬や便秘薬などを見かけます。選手自身に聞いてみると「この薬がドーピングですか？」という反応。体調管理のために飲んでいるはずの薬がドーピングで禁止されているという矛盾を感じますが、選手たちに理解してほしいことは、選手であればドーピングの意識というものを常に頭に入れておいてほしいのです。

その上で「絶対に薬は飲んではいけない」のではなくて「必要な薬は飲んでよい」ということ。その場合に知っておかなければならない約束があります。以下の2項目については知っておかなければなりません。

- ①医療機関(病院、薬局等)を利用する場合は、必ず医師、歯科医師、薬剤師に「スポーツ選手であり、ドーピング検査の対象となる可能性がある」ことを告げること。
- ②現在飲んでいる、あるいは使っている薬、日頃からとっているサプリメント等は「お薬手帳」やドーピング防止のための選手必携書(日本アンチ・ドーピング機構)等に記録して管理すること。

コンディションは選手自身が作るものです。日ごろの健康管理において、食事と十分な休養(睡眠)をとるよう心がけるのは言うまでもありません。さらにサプリメントや薬局で買える医薬品を利用している場合もあると思いますが、自分の判断だけで使用せず、必ず確認すること。

今まではどこに確認すればよいのかわからない状況であったと思いますが、これからは薬剤師に聞いてください。そのために我々薬剤師は様々な活動を通して存在をアピールしていかなければならないと思っています。薬剤師はどこにでもいます。病院、薬局、ドラッグストアに気軽に問い合わせてください。選手の皆さんをバックアップするチームスタッフとして。

## 第5章 相談するときの注意点

### ●相談する時は…

薬やサプリメントなどの外箱のコピーや薬の説明書をFAX、あるいはメールに添付してください。特に市販薬(薬局やドラッグストアで販売している医薬品)などは種類も多く、名まえが似ていたり、成分が変更になっている場合もあります。相談をする場合には電話ではなく、出来るだけ文書で行うようにしてください。言葉では聞き間違い、言い間違い、勘違いが起きることがあります。

### ●使用するか、しないか…

最終的に決めるのは選手自身ですので、しっかり確認をしてコーチや監督に相談しましょう。

### ●相談窓口について…

(北海道以外の場合は、各都府県の薬剤師会でも相談を受けています。)

#### <社団法人 北海道薬剤師会>

平日営業日相談受付時間…9時から16時まで  
FAXもしくは携帯・パソコンからの受付を随時行いますが、回答は翌営業日となることがあります。携帯から相談しやすいよう、当会ホームページにQRコードを作成してありますので事前に登録することができます。



#### <財団法人 北海道体育協会>

FAXもしくはメールで24時間受付。回答は随時状況に応じて行いますが、時間を必要とする場合があります。  
月曜日は休館日にて回答は翌日になる可能性があります。

※北海道薬剤師会と北海道体育協会は情報の共有を行っておりますので、どちらからでもご相談頂けます。

北海道薬剤師会ホームページ:<http://doyaku.or.jp/>

北海道体育協会ホームページ:<http://www.hokkaido-sports.or.jp/>

## ドーピングに関するお問い合わせ用紙

(社) 北海道薬剤師会 医薬情報センター 宛 FAX : 011-831-6133  
業務時間は9時～16時、月～金(土日・祝日は休業)です。

所 属 : \_\_\_\_\_ (選手の場合) 競技種目 : \_\_\_\_\_

氏 名 : \_\_\_\_\_ (選手の場合) 男・女 年齢 歳

F A X : \_\_\_\_\_ 電話番号 : \_\_\_\_\_

\* 回答はFAXで行いますのでFAX番号を必ずご記入ください

### お問い合わせ薬

製品名 (販売会社名)	回答欄
1.  ( )	
2.  ( )	
3.  ( )	
4.  ( )	
5.  ( )	
	回答者 : _____

### 注意

- ・ 薬品名はフルネームで正確にご記入ください。
- ・ 効能書きの説明書などがありましたら、一緒にFAXしてください。
- ・ 回答に時間を要することがありますがご了承ください。
- ・ 普段指導している監督やコーチ、チームドクターなどにもご相談ください。

\* 回答は業務時間内ですがFAXは常時受け取り可能です。

## 薬品に関する問い合わせ用紙

FAX 番号 : 011-833-0705 e-mail:hokkaido@japan-sports.or.jp

(財) 北海道体育協会スポーツ振興グループ 宛

---

・氏名 : \_\_\_\_\_ 性別 : 男・女 年齢 ( ) 歳  
・所属 : \_\_\_\_\_ (選手・指導者・その他 )  
・電話番号 : \_\_\_\_\_  
・ファックス番号 : \_\_\_\_\_  
・メールアドレス (携帯メール不可) : \_\_\_\_\_

### 問い合わせ薬品名 (会社・販売元)

- ・該当するものに レ を付けて下さい。
- 医療用医薬品 (病院や院外処方でもらった薬)
- 市販薬 (町の薬局などで買ったもの)

1.	_____ ( _____ )
2.	_____ ( _____ )
3.	_____ ( _____ )
4.	_____ ( _____ )
5.	_____ ( _____ )
6.	_____ ( _____ )

### 注 意

- ・ 薬品名はフルネームで正確に記入して下さい。
- ・ 効能書きなどの参照資料がありましたら、同時にファックスして下さい。
- ・ 回答に時間を要することがありますので、ご了承下さい。
- ・ 名称が不明の場合は、識別コード (薬品の包装や刻印など) を記入して下さい。



～詳細はこちらをごらんください～

- ・公式ウェブサイト

財団法人 日本アンチ・ドーピング機構(JADA)

<http://www.anti-doping.or.jp/>

財団法人 日本体育協会(日体協)

<http://www.japan-sports.or.jp/>

社団法人 日本薬剤師会

<http://www.nichiyaku.or.jp/>

財団法人 日本オリンピック委員会(JOC)

<http://www.joc.or.jp/>

- ・財団法人 日本アンチ・ドーピング機構編、ドーピング防止のための選手必携書(毎年改訂)

\*医薬品については含有成分、名称が変更される場合がありますのでご確認ください。

# 教えてください ドーピング防止のこと

2009年9月

〈制作〉 社団法人 北海道薬剤師会 健康づくり委員会

## 執筆

藤澤	芳則	・	笠師	久美子	・	木下	康昭
遠藤	喬	・	合田	智幸	・	根布谷	ふみえ
橋本	義宏	・	藤村	秀樹	・	正時	佐知恵
的場	繁彦	・	門間	康成	・	渡辺	一弘
渡部	泰輝						

監修協力

(社)岩手県薬剤師会 本田 昭二

STOP!  
DOPING

