

【表1】JISSにおけるサプリメントの分類

分類	物質名	例（商品名）
ダイエタリーサプリメント (Dietary Supplements) スポーツフード (Sports Foods)	タンパク質	プロテイン など
	炭水化物	エネルギーゼリー、スポーツバー、スポーツジェル など
	ビタミン	マルチビタミン、ビタミンC など
	ミネラル	マルチミネラル、カルシウム、鉄 など
	炭水化物、ミネラル	スポーツドリンク など
	その他	
エルゴジェニックエイド (Ergogenic Aids)	アミノ酸	BCAA、カルニチン など
	クレアチン	クレアチンパウダー など
	カフェイン	
	ユビキノン	コエンザイムQ 10 など
	重炭酸ナトリウム	
	ハーブ	ウコン、エゾウコギ など
	その他	

ジュニア世代も正しい知識を

サプリメントについては、国立スポーツ科学センター（以下、JISS）のウェブサイトに詳細にまとめられていましたので、少しご紹介したいと思います。JISSではサプリメントを大まかに2種類に分けています【表1】。

1つは『ダイエタリーサプリメント』と呼ばれ、炭水化物やタンパク質、ビタミン類など日常の食事でも摂取可能な栄養素を食事だけでは不十分の場合に補うものを言います。いわゆる『プロテイン（タンパク質）』、『マルチビタミン』といったものがあてはまります。

もう一方は『エルゴジェニックエイド』と呼ばれ、訳するとエルゴジェニック（運動量増加を）、エイド（助ける）といった意味を持つ栄養素や成分です。カフェインやアミノ酸などがあてはまります。

運動能力に影響を与える可能性

ある栄養素や成分ですが、科学的根拠がいまだにないものも存在します。

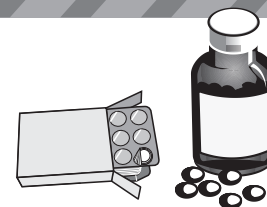
日本においても国際大会に参加したトップアスリートに対して、サプリメント使用に関する研究が報告されています。

その報告によるとトップアスリート（2006年ドーハアジア大会、06年長春アジア冬季大会、07年トリノユニバーシアード冬季大会）に参加した選手898人、平均年齢24・2才の84・4%がなんらかのサプリメントを使用し【122ページ・図1】、実際に摂取しているものとしては、アミノ酸、エネルギーゼリー、バー・ドリンク、プロテイン、総合ビタミンの順に多いことがわかりました【122ページ・図2】。

さらに20才未満の選手でも65・4%の選手がサプリメントを使用していると回答していたことも明らかになっています。ジュニア世代からサプリメントへの正しい知識を身につけておきたいところです（参考文献①）。

未来を担うハンドボーラーのための

「ドーピング」ってなんだろう？



貝沼 圭吾

かいぬま・けいご、1979年生まれ。東海高（愛知）でハンドボールに出会い、大学時代からは審判にも携わる。現在は国立病院機構三重病院で小児科医として、運動誘発ぜん息などの研究診療に従事。同時に現役レフェリー、三重県審判長としても活動し、日本協会では審判部、アンチドーピング特別委員会委員、医事委員としてハンドボールと深く関わる毎日を送っている。

質問、疑問をお寄せください！

当連載に関係する質問や疑問があれば、遠慮なくお寄せください。特別委員会のみなさんも、ハンドボーラーがアンチドーピングのどんな点を知りたいのか、とても興味を持っています。お名前（ペンネームも可）、年齢（学年）、質問事項をご記入の上、136ページ下欄の宛先より「『ドーピング』ってなんだろう？」係までメール、ハガキ、FAXでお送りください。

「ドーピング」という言葉を聞いたことはあるだろうか。スポーツで好成績をあげるために禁止されている薬物などを使うことだ。「自分には関係ないよ」と読者のみなさんは思うかもしれないが、じつはそうでもないんだ。この連載をとおして、一度「ドーピング」について学んでみよう。

Vol.11

サプリメントについて

サプリメントという言葉は、英語の supplement に由来し、本来は「補足、補助する」という意味を持ちますが、錠剤のようなものをはじめ、ドリンクやゼリーと形態だけでも多岐にわたり、さらに健康食品なども含まれるので膨大な種類のものが、あふれています。

そんな多種多様なサプリメントですが、じつはサプリメントと呼ばれるものには、国内外において共通の定義や分類がないのが現状です。

サプリメントは自己責任で

みなさんはどういった場面でサプリメントを活用していますか？手軽に買えて手軽に使える反面、危険性もはらんでいるので注意が必要です。

サプリメントの中には、運動との関係が明らかではないもの、安全性が確保されていないもの、過剰摂取やもとあった疾患によって健康被害が起こるものもあり

ます。さらには、日本で販売されるサプリメントには含有成分や身体への悪影響を表示する義務がありません。

また、海外で生産されたサプリメントもたくさん国内に輸入されており、ネット販売などを利用すれば、簡単に安価で入手できてしまいます。ですが、海外と日本では食品と医薬品の取り扱いや、製品の内容表示の義務が異なります。そうした点から、サプリメントには禁止薬物が含まれていることもあり、知らず知らずのうちに禁止薬物を口にしてしまう恐れがあるのです。

このため、サプリメントの安易な摂取は勧められておらず、どのような場合でも摂取は選手の自己責任であると、国際オリンピック委員会や世界アンチドーピング機構は通達しています。

ですが、日本でも多くの人がサプリメントを活用しており、身近な存在であるのも事実です。サプリメントに関する正しい知識を身につけておきたいものです。

禁止物質含有の恐れ

さて、サプリメントがなぜアンチドーピングの世界で問題になっているかを説明していきたいと思

います。

前述したように、サプリメントや健康食品は、すべての成分を表示する義務はありません。その表示されていない成分が禁止物質にあたるケースが多数あります。薬

事法（日本における薬剤に関する法律）に違反するようなきわどい商品でも、ネット販売などで入手ができてしまう恐れがあり、注意が必要です。

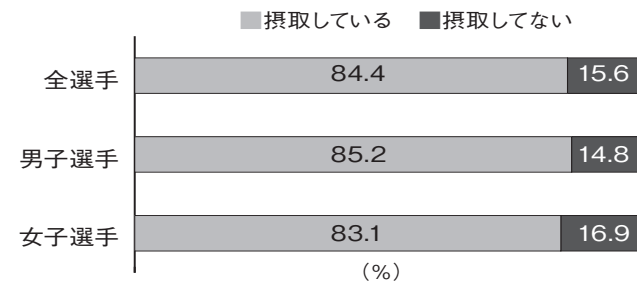
例えば、減量目的と表示された

サプリメントの中に、興奮作用のあるエフェドリンが脂肪燃焼作用目的に入っていたり、同様に興奮作用があるシブトラミン、マジントールといった成分が食欲抑制作用を目的に入っていることがあります。

また、利尿作用（おしっこを出しやすくする作用）のあるフロセミドといった、いわゆる利尿剤が減量目的に使用されている例があり、実際に昨年度、この成分の入った海外輸入のサプリメントが原因で発生したアンチドーピング違反例を以前ご紹介しました（2013年10月号127ページ）。

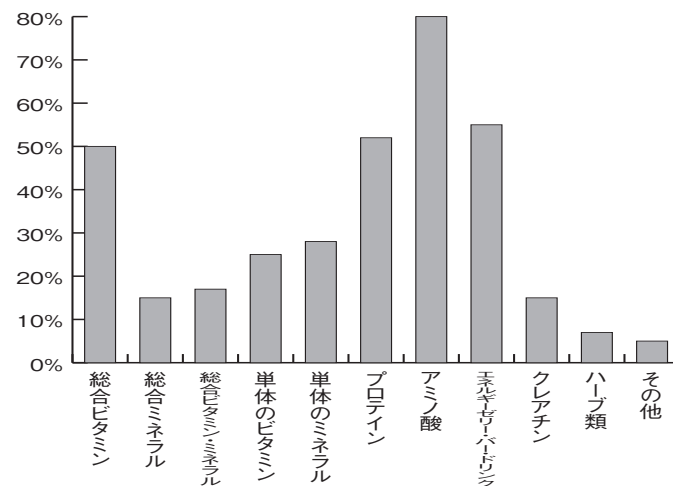
ほかには、滋養強壮目的と表示されたものの中に競技会検査で違反とされる成分の糖質コルチコイドに分類されるデキサメサゾン、プレドニゾンというステロイドが入っていたことが報告されています。その他にも『美容、若返り』や『疲労・痛み軽減、抗炎症作用』という目的を表示した製品に成長ホルモンやステロイドといった禁止物質が入っていることが確認さ

【図1】日本のトップアスリートのサプリメント摂取状況



(%)
『臨床スポーツ医学』Vol28, No.2 (2011-2) より

【図2】トップアスリートが摂取するサプリメントの種類



『臨床スポーツ医学』Vol28, No.2 (2011-2) より

れています。

国際オリンピック委員会が、00年～01年にかけて行なった国際的な調査では、筋肉増強剤にあてはまる蛋白同化ホルモンを含んでいることが記載されていない634種類のサプリメントや健康食品のうち、約94種類（14・8％）に禁止物質が含まれていたことが報告されました（参考文献②）。

このように、サプリメントの摂取については、アンチドーピング違反となる危険性が高いことがおわかりいただけたと思います。私たち日本ハンドボール協会アンチドーピング特別委員会としても「サプリメントの摂取は自己責任でお願いします」と言うしかありません。

JADA認定商品マーク

販売されている商品のうち日本アンチドーピング機構により安全と保障された商品に対しては「JADA認定商品マーク」がつけられています。

私は9月に開催されたアジア女子ユース選手権（72～75ページ詳報）に帯同ドクターとして参加させていただきましたが、その際、試合前には糖分を含んだサプリメントを、試合後にはタンパク質を含んだサプリメントを選手に服用してもらっていました。これもJADA認定商品マークのついているものです。このマークを確認したうえで使用すれば、まったく問題ありません。

あくまでサプリメントの活用については自己責任です。

このマークがついていない製品については、慎重になつて、よく見極めていかななくてはなりません。薬剤も同じだとは思いますが、正しい知識を持つて、選手のコネクションをより良いものにする努力は大切なことです。試合でベストを尽くすためにもサプリメントの活用には気をつけてください。

今月号は国立スポーツ科学センター（JISS）および日本アンチドーピング機構（JADA）の

ウェブサイトを参考にさせていただきました。興味を持たれた方はぜひ見ていただければと思います。

上述したように、9月にタイ・バンコクで開催された第5回アジア女子ユース選手権の代表チームに帯同する機会をいただきました。結果的には、今回の大会ではドーピング検査は施行されませんでした。

しかし、その準備として、3ヵ月前の代表台宿で候補選手たちに講義を行ない、それ以降、薬を内服する際には私に連絡をもらえるようにしました。さらに合宿合流時にメディカルチェックを実施し、薬などの摂取状況を再確認するという準備を行いました。

それでも、現地では体調を崩す選手もあり、薬剤も使用しましたが、『ドーピング検査が来ても大丈夫』という安心感を持つて臨むことができました。

ぜひみなさんのチームでも、相談できる身近な医療関係者と連携して、ドーピング防止への取り組みを進めてください。

参考文献①

・日本代表選手のサプリメント使用の現状 国立スポーツ科学センター 研究支援関連事業報告書平成17～20年度 2014.205.2009

参考文献②

・Analysis of non-hormonal nutritional supplements for anabolic-androgenic steroids - results of an international study. 2004.25.124.129



JADA 認定商品マーク

アンチドーピングホットライン

電話番号
090-9304-5420

メールアドレス
handball@japan-sports.or.jp