

《 原著論文 》

## 第 68 回冬季国民体育大会競技会場での相談事例からみた スポーツファーマシストの役割

米田勲希<sup>1\*</sup>, 町野紳<sup>2</sup>, 島貫英二<sup>3</sup>, 佐藤善嗣<sup>4</sup>, 阿部悟<sup>5</sup>, 石澤洋史<sup>6</sup>, 波多江崇<sup>7</sup>

### The role of sportspharmacist seen from the consultation case in the 68th winter national sports festival competition venues

Reiki Yoneda<sup>1</sup>, Shin Machino<sup>2</sup>, Eiji Shimanuki<sup>3</sup>, Zenshi Sato<sup>4</sup>, Satoru Abe<sup>5</sup>,  
Hiroyuki Ishizawa<sup>6</sup>, Takashi Hatae<sup>7</sup>

Sports pharmacists in Fukushima prefecture set up anti-doping booths at the venues of the 68th Winter National Sports Festival for spreading awareness and for consultations regarding anti-doping. Awareness was raised by distributing pamphlets, which led to consultations. Case 1: A coach had difficulty in identifying drugs from the published prohibited list that would violate the rules. The staff at the booths explained that there is a risk of “inadvertent doping” when coaches have difficulty determining whether a drug not mentioned in the list of prohibited substances is okay to administer. The staff also recommended consulting a sports pharmacist in such circumstances. Case 2: A coach brought in a prescription drug but did not administer it to an athlete as the coach was unable to judge whether it would violate the rules. The sports pharmacist confirmed that it did not contain any prohibited substances, and the athlete was thus able to participate in the competition after taking the drug as instructed. Sports pharmacists play a major role at competition venues, which includes preventing “inadvertent doping” and ensuring the proper use of drugs. Such a consulting booth cannot be expected to be seen at every competition venue. Therefore, for athletes to compete with confidence, active participation in education and awareness-raising activities prior to competitions is critical.

**Key words;** anti-doping, sportspharmacist, national sports festival

Received March 3, 2015; Accepted March 26, 2015

<sup>1</sup> Reiki Yoneda 一般財団法人桜ヶ丘病院, <sup>2</sup> Shin Machino まちの薬局, <sup>3</sup> Eiji Shimanuki うさぎ薬局, <sup>4</sup> Zenshi Sato まるぜん佐藤薬局, <sup>5</sup> Satoru Abe 公立藤田総合病院, <sup>6</sup> Hiroyuki Ishizawa しまづ薬局, <sup>7</sup> Takashi Hatae 神戸薬科大学  
薬学臨床教育センター

\*連絡先：一般財団法人桜ヶ丘病院 薬剤課 米田勲希 〒960-0111 福島県福島市丸子字上川原 28 番地の 73  
E-mail : yusa\_1219.koushi\_1202@gray.plala.or.jp

## 1. 緒 言

ドーピングは、公正さを基本とするスポーツ競技において重大なルール違反であるというだけでなく、選手の健康自体にも影響を及ぼす可能性のある危険な行為である。2006年12月に、国際連合教育科学文化機関（UNESCO）の「スポーツにおけるドーピング防止に関する国際規約」が締結されて以降、我が国におけるドーピング防止活動は、行政のバックアップを受けながら急速にその活動範囲を拡大し、質の向上が図られてきた<sup>1)</sup>。

国民体育大会（国体）のドーピング防止規則では、ドーピング検査対象を「年齢や種目を問わずすべての参加アスリート」と定めており、検査対象も拡大され、現在では年間5000検体を上回るドーピング検査が行われている<sup>2)</sup>。その結果、ドーピング防止規則に関して十分な情報がいきわたっていない環境にある競技者がドーピング検査の対象となり、感冒薬などの使用が原因でドーピング防止規則違反が問われる結果が数多く発生している<sup>1)</sup>。違反事例の多くは知識不足や不注意により禁止物質を使用してしまう「うっかりドーピング」であり<sup>3)</sup>、競技能力向上を意図していないものであるが、違反者はたとえ「うっかりドーピング」であっても記録剥奪や資格停止といった厳しい制裁を受けることになる。アスリートにとって、長期の資格停止は選手生命を脅かしかねない厳しい措置ではあるが、「うっかりドーピング」は跡を絶たない状況である<sup>4)</sup>。そこで、最新のドーピング防止規則に関する正確な情報・知識を有し、競技者やスポーツ愛好家に対しての正しい薬の使い方や、薬に関する健康教育等適切なアドバイスを提供できる薬剤師を養成することにより、「うっかりドーピング」を防ぐための啓発を行っていく重要性が認識されてき

た<sup>3)</sup>。このような背景のもと、公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構（JADA）が社団法人日本薬剤師会と共同で「公認スポーツファーマシスト制度」を創設し、平成21年度よりスポーツファーマシストの認定を開始した<sup>5)</sup>。

スポーツファーマシストの活動のひとつに、競技会場でのアンチ・ドーピング啓発活動や相談への対応があり、国体では第66回山口国体や、第67回岐阜国体関東ブロック大会における活動から、スポーツファーマシストの活動の啓発の機会となったという報告<sup>6)</sup>や、スポーツ選手自身や保護者の薬の使用への関心度を把握したという報告<sup>7)</sup>などがある。そこで、スポーツファーマシストの活動の一例として、アンチ・ドーピングの啓発活動とドーピングに対する相談への対応を目的に、福島県のスピードスケート競技会場において、アンチ・ドーピングブースを設置した。パンフレットの配布により啓発活動を行い、相談に対応した。相談への対応から、競技会場においてスポーツファーマシストが行う活動が「うっかりドーピング」の防止や、医薬品の適正使用につながった事例を経験した。今回の活動事例から、スポーツファーマシストの現状を把握するとともに今後のアンチ・ドーピング活動の検討を行った。

## 2. 方 法

### (1) アンチ・ドーピングブースの設置及びパンフレットの配布

第68回冬季国体スピードスケート競技開催期間中の平成25年1月28日～31日の4日間、福島県のスポーツファーマシストが競技会場にアンチ・ドーピングブースを設置した。「うっかりドーピング」の内容やスポーツファーマシストの活動の啓発を行うために、「うっかりド

ーピング」について記載された福島県薬剤師会作成のパンフレットと、スポーツファーマシストの活動について記載されたJADA作成のパンフレットを配布した。配布の際に会場に設置したアンチ・ドーピングブースの存在を紹介した。パンフレットの配布対象は、より多くの人に関心を促すため、選手やスタッフだけでなく来場者全員とした。

## (2) 相談への対応

スポーツファーマシストが、アンチ・ドーピングブースへの訪問者の相談に対応した。質問者の分類（選手・コーチ・医師・その他）、性別、薬物の使用状況（未服用・服用中・過去に服用）、質問内容、回答をドーピングに関する相談受付表（表1）に記載した。

パンフレットの配布と相談への対応は、14名のスポーツファーマシストが1日4名体制で行った。

表1. ドーピングに関する相談受付表

受付日	平成 年 月 日
受付者	
質問者の分類	<input type="checkbox"/> 選手 <input type="checkbox"/> コーチ <input type="checkbox"/> 医師 <input type="checkbox"/> その他( )
使用者の性別	<input type="checkbox"/> 男性 <input type="checkbox"/> 女性
薬物の服用状況	<input type="checkbox"/> 未服用 <input type="checkbox"/> 服用中 <input type="checkbox"/> 過去に服用
質問内容	
回答	

## 3. 結果及び成績

相談は17件（男性14件、女性3件）であった。相談者の内訳は、コーチ9件、選手2件、医師1件、理学療法士1件、選手団長1件、その他3件であった（図1）。薬物の使用状況は未服用2件、服用中2件、過去に服用2件、未記入11件であった（表2）。

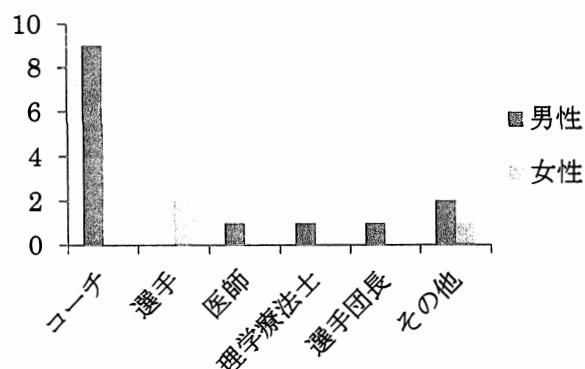


図1. 相談者の内訳

表2. 薬物の服用状況

服用状況	件数
未服用	2件
服用中	2件
過去に服用	2件
未記入	11件

表3. 相談内容の内訳

相談内容	件数
一般用医薬品・ドリンク剤について	7件
アンチ・ドーピング教育について	4件
薬剤師のアンチ・ドーピング活動について	3件
ドーピング違反の注意点について	1件
選手に処方された薬の服用について	1件
禁止物質の識別について	1件

表 4. 相談内容と回答

質問内容	回答
事例 1 質問者(コーチ, 男性, 服用状況:未記入) JADA ホームページの禁止表を見ても成分名で記載されているため、どの薬が違反になるか判断できない。	エフェドリン類など自己判断が難しい場合もあるため、対応できるスポーツファーマシストの活用を勧めた。
事例 2 質問者(コーチ, 男性, 服用状況:未服用) 選手の体調が優れず大会会場の近隣の医療機関を受診し、下記薬剤を保険薬局で処方された。 ・セフカペニピボキシル塩酸塩錠 ・サリチルアミド・アセトアミノフェン・無水カフェイシン・プロメタジンメチレンジサリチル酸塩配合顆粒 ・アセトアミノフェン錠 ・ジメモルファンリン酸塩錠 医療機関の医師、保険薬局の薬剤師に「ドーピング大丈夫か」と相談したが、「わからない」と回答があり不安になり、当ブースに相談。また、近々他県において大会があるが、薬に対する不安が大きくどうしてよいかわからないと相談。	服用可 相談窓口を紹介。 それでも不明な場合は福島県薬剤師会にて対応を約束。
質問者(コーチ, 男性, 服用状況:未記入) 市販されているドリンク剤は違反になるのか。	JADA 認定商品ではないものや生薬が入っているものは注意が必要。
質問者(コーチ, 男性, 服用状況:未記入) 当県では国体前には体育協会の方から教育を受けています。福島では薬剤師の方も活動されているのですね。	貴県にもスポーツファーマシストがいますので、活用してみてください。
質問者(コーチ, 男性, 服用状況:未記入) 当県では体育協会の方で種目別に教育しています。結団式でもスライド等で「うっかりドーピング」についてしつかり教育しています。主にスポーツドクターが対応しています。	貴県にもスポーツファーマシストがいますので、活用してみてください。
質問者(コーチ, 男性, 服用状況:服用中) 薬草茶は服用しても大丈夫か。	薬草や生薬は成分を十分に把握できないため、確実に安全とは言えないので、避けるのが望ましい。基本的には問題ないが、できるだけ早いうちに皮膚科を受診した方がよいです。
質問者(コーチ, 男性, 服用状況:過去に服用) 選手に対し魚の目の塗り薬を使っても大丈夫か。	表示成分では問題ないが、輸入品などは特に最新の注意が必要。
質問者(コーチ, 男性, 服用状況:服用中) (市販されているドリンク剤を持込み)違反になるのか。	表示されている成分に問題がなくとも、輸入品で何が含まれているのかわからないものは、JADA 認定商品でないものは避けるのが望ましい。
質問者(コーチ, 男性, 服用状況:過去に服用) エナジードリンクと呼ばれる清涼飲料水は違反になるのか。	何が入っているかわからないものは口にしない方がよい。各県にスポーツファーマシストがいますので、活用してみてください。
質問者(選手, 女性, 服用状況:未記入) 今朝、旅館で薬草茶を飲んだが、大丈夫か。	コーヒーに含まれるカフェインは監視物質になっていますが、禁止物質ではありません。
質問者(選手, 女性, 服用状況:未記入) コーヒーは飲んでもいいですよね。	持参薬にも注意する必要があります。スポーツファーマシストも活用してみてください。
質問者(医師, 男性, 服用状況:未記入) 特に注意することはありますか。	貴県にもスポーツファーマシストがいますので、ドーピング防止の啓蒙活動に活用してみてください。
質問者(理学療法士, 男性, 服用状況:未服用) 選手から質問されることが多い立場です。ドーピング防止について啓蒙していくにはどうしたらよいのか。	貴県にもスポーツファーマシストがいますので、アンチ・ドーピング教育に活用してみてください。
質問者(選手団長, 男性, 服用状況:未記入) 当県ではアンチ・ドーピング教育が遅れています。この前進反になりそうな選手がいました。	福島県薬剤師会の代表で参加し、ドーピング防止を啓蒙しています。大会期間中の日中に常駐しています。
質問者(その他, 男性, 服用状況:未記入) 薬剤師はここで何をやっているのですか。常駐しているのですか。	東北社会人サッカートップチーム、ジュニアチーム、高校の体育科、中学野球(シニアリトル)などに対して講習会を行いました。また、東北社会人サッカーホームゲームでは今回のようなブースでの啓発活動を行いました。
質問者(その他, 男性, 服用状況:未記入) 国体以外でも活動されていますか。	ドーピング防止の啓発活動と相談受付をしています。
質問者(その他, 女性, 服用状況:未記入) 薬剤師もこういった場でお手伝いされているのですね。	

相談内容の内訳は一般用医薬品・ドリンク剤について7件、アンチ・ドーピング教育について4件、薬剤師のアンチ・ドーピング活動について3件、ドーピング違反の注意点について1件、選手に処方された薬の服用について1件、禁止物質の識別について1件であった(表3)。

17件の相談において事前にスポーツファーマシストを活用していた事例はゼロであった。

今回の競技会場では、選手は出場する競技の前からウォーミングアップなどを含めた準備があり、監督やコーチ、トレーナーなどはそのサポートを行うため、相談ブースで多くの時間をとることができなかつた。そのため相談受付表の「薬物の服用状況」の聞き取りなどができるず、質問に対して端的に回答するといった対応が大半であった(表4)。

次に、17件の相談の中で、「うっかりドーピング」の防止や、医薬品の適正使用につながった2つの事例を提示する。

#### 事例1.

コーチより、「JADAホームページの禁止表は薬の名前ではなく成分名で記載されているため、どの薬が違反になるのか判断できない。」との相談を受けた。一般薬では添付文書や外箱に成分が記載されており、処方薬では情報提供書に記載されている場合には成分を確認できる。しかし、例えば総合感冒薬に多く含まれる dl-メチルエフェドリンは禁止物質であるが、禁止表にはエフェドリンとしか記載されていないなど、自己判断は難しい場合もあるため、対応できるスポーツファーマシストの活用を勧めた。

#### 事例2.

大会期間中に選手の体調が優れないため、大会会場の近隣の医療機関を受診し、処方された

薬(セフカベンピボキシル塩酸塩錠、サリチルアミド・アセトアミノフェン・無水カフェイン・プロメタジンメチレンジサリチル酸塩配合顆粒、アセトアミノフェン錠、ジメモルファンリン酸塩錠)をコーチが持参した。「受診した医療機関の医師や薬を受け取った保険薬局の薬剤師に国体選手であることを伝え、ドーピング違反になるか確認したが、判断できなかつたため服用させていない。近々他県において大会もあるが、薬に対する不安が大きくどうしていいかわからない。」との相談を受けた。処方薬には禁止物質は含まれず服用可能と回答し、禁止物質の含有についてスポーツファーマシストによる確認ができる薬剤師会ドーピングホットラインの連絡先を伝えた。それでも不明な場合は福島県薬剤師会で対応することとした。

#### 4. 考 察

スポーツファーマシストは、薬の正しい使い方の指導、薬に関する健康教育などの普及・啓発を行い、スポーツにおけるドーピングを防止することが定義とされている<sup>8)</sup>。今回、国体の競技会場においてスポーツファーマシストが行った活動から「うっかりドーピング」の防止や、医薬品の適正使用につながった事例を経験した。

事例1では、公開されている禁止表の判断にコーチが普段から不安を抱えていた。JADAはホームページにおいてアスリート、コーチやトレーナーだけでなく、一般のスポーツ愛好家向けに禁止表や、禁止物質を検索できる禁止表のモバイルサイト<sup>9)</sup>を公開している。しかし専門的知識がなければ、その公開された情報からの判断が困難な場合もある。例として「うっかりドーピング」陽性事例で出現頻度の高いエフェドリン類がある。禁止表にはエフェドリンや

メチルエフェドリンの記載がある。しかし光学異性体の混合物である dl-メチルエフェドリン塩酸塩や、エフェドリンが成分として含まれる生薬のマオウなどは禁止表に記載はなく、モバイルサイトでも検索されない。公開されている禁止表やモバイルサイトは手軽に情報を利用することはできる。しかし、禁止表に掲載されていなかった場合や、モバイルサイトで検索されなかった場合など、専門的な知識がなければ違反ではないと判断してしまう可能性もあり、「うっかりドーピング」のリスクを伴う。

事例 2.では、選手に処方された薬がドーピング違反となるか、医療機関の医師や保険薬局の薬剤師が判断できず、本来使用できる薬を服用させられずに大会当日を迎えていた。ドーピング防止規則では、薬の使用すべてが禁止されているわけではない。様々な症例に対して、禁止表により規定されている物質を含有しておらず、特段の手続きを必要とせずに服用可能な薬が存在する。しかしながら、すべての医師や薬剤師がドーピングとして禁止されている禁止物質や方法について精通しているわけではないという報告<sup>10)</sup>があることから、本事例のように、服用可能か判断できないまま大会を迎える状況に至ってしまうことも考えられる。違反の恐れから服用可能薬を適正使用できなければ、症状悪化や不安から選手のパフォーマンスが低下してしまう可能性がある。スポーツファーマシストが求められた背景のひとつとして、JADA は、使用可能薬に関する情報が、適切に提供される仕組みが整備されていない現状<sup>11)</sup>においては、「うっかりドーピング」による違反を回避するため、薬の服用を避けた結果、必要以上に体調を崩してしまうなどの事例が発生している実情<sup>2)</sup>をあげている。スポーツファーマシストが選手をサポートすることで「うっかりドーピング」の発生を防止するとともに、

選手のコンディション作りの面でも貢献できると考えられた。しかし本事例においては、大会当日にブースで相談するまでの間にスポーツファーマシストのサポートは無く、服用できていない実情を大会当日に目の当たりにすることとなった。

今回の事例を通して、「うっかりドーピング」の防止や薬の適正使用につながるなど、競技会場におけるスポーツファーマシストの果たす役割は大きいことを実感した。しかし、国体には公開競技も含めると、本大会、冬季大会をあわせて 40 を超える競技種目<sup>11)</sup>があるため、すべての競技会場に相談ブースが設置されているとは限らない。もし今回相談ブースが設置されていなければ、事例 1.においては、コーチは「うっかりドーピング」のリスクを伴ったままであり、事例 2.においては、症状悪化や不安から選手のパフォーマンスが低下していた可能性があった。

日本体育協会の規定である「国民体育大会ドーピング防止に関するガイドライン」<sup>12)</sup>には、国体に選手を派遣する都道府県体育協会に対して、「各都道府県薬剤師会所属のスポーツファーマシストと連携し、参加競技者への薬の使用に関する教育啓発活動を実施」の記載があり、ドーピングに関する事前の教育啓発は行われているはずである。しかし、今回の活動において、競技会場には「うっかりドーピング」のリスクや薬の適正使用ができていない事例が存在し、2つの事例を含む 17 件の相談において、スポーツファーマシストの事前の関与もなかった。したがって、事前の教育啓発が不十分のまま競技会を迎ってしまったと考えられる。今まで国体ではドーピング陽性例は 1 例も出ていないが、ドーピング検査時の選手の知識不足やアンチ・ドーピングの啓発不足の事例<sup>13)</sup>から、国体選手に教育と啓発が十分に行き届い

ているとは言い難い状態との報告<sup>14)</sup>もある。

社会におけるスポーツファーマシストの認知度はいまだ低く、活動の幅もまだまだ狭いとの報告<sup>15)</sup>がある。スポーツファーマシストの存在や役割に関する啓発不足のために、活用につながらず、十分に教育啓発活動の課題に取り組めていないと考えられる。活動の展開を進めていくために、関係機関・団体との連携強化に関わるべきとの報告<sup>16)</sup>や体育協会との連携を強固にするとの報告<sup>17)</sup>がある。スポーツ団体や体育協会と連携し、所属選手やスタッフへの教育啓発に直接携わることで、実効性のあるスポーツファーマシストの認知度の向上や有効活用につながると考えられる。

選手が安心して競技を行える環境の構築のためには、スポーツファーマシストが競技会場で行うアンチ・ドーピング活動とともに、スポーツ団体や体育協会との連携による、事前の教育啓発活動に積極的に参画していくことが必要であると考えられた。

今回の活動では相談に対応できたのは 17 件のみであり、相談受付表の服薬状況の項目に未記入も多かった。また、相談した利用者の意見や感想などを調査することもできなかった。競技の合間に相談を受け付けていたことから、選手やスタッフに負担なく対応するために、情報収集よりも相談への対応を優先した結果と考えられる。今後の活動において、より多くの情報を集積することにより、スポーツファーマシストによるアンチ・ドーピング活動に生かしていきたい。

## 参考文献

- 1) 浅川 伸, わが国におけるドーピング違反事例の実情と対策. 薬学雑誌 2011; 131: 1755-1756.

- 2) 鈴木秀典ほか, 公認スポーツファーマシスト認定プログラム第 5 版. スポーツファーマシスト認定審査委員会 2012; pp.6-7.
- 3) 鈴木波留子, 公認スポーツファーマシスト実務講習会から 資格取得後の活動思考及び展望, 課題. 大阪府薬雑誌 2011; 62: 19-22.
- 4) 薄井健介ほか, スポーツファーマシストによるドーピング防止教育と医薬品管理の効果. 医療薬学 2013; 39: 338-346.
- 5) 公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構, 公認スポーツファーマシスト認定制度概要,  
<http://www.playtruejapan.org/sportspharmacist/about/index.html>
- 6) 公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構, 山口国体における活動報告,  
<http://www.playtruejapan.org/sportspharmacist/about/topics.html>
- 7) 公益社団法人江戸川区薬剤師会, 第 67 回国民体育大会 関東ブロックラグビーフットボール競技における、スポーツファーマシスト WG 活動報告と「スポーツファーマシスト」に関するアンケート結果について,  
[http://www.edoyaku.jp/topics/syosai.cgi?i\\_id=1](http://www.edoyaku.jp/topics/syosai.cgi?i_id=1)
- 8) 公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構, スポーツファーマシストの定義,  
<http://www.playtruejapan.org/sportspharmacist/about/index.html>
- 9) 公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構, 禁止表 Mobile Site, <http://list.wada-ama.org/jp/>
- 10) 公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構, 教育教材 アンチ・ドーピングを通して考えるースポーツのフェアとは何かー,  
[http://www.playtruejapan.org/school/jada\\_textbook\\_03.pdf](http://www.playtruejapan.org/school/jada_textbook_03.pdf)

- 11) 公益財団法人日本体育協会, 国民体育大会実施競技, <http://www.japansports.or.jp/kokutai/tabid/181/Default.aspx>
- 12) 公益財団法人日本体育協会, 国民体育大会ドーピング防止に関するガイドライン, <http://www.japansports.or.jp/Portals/0/data/kokutai/doc/kitei45.pdf>
- 13) 公益財団法人日本体育協会, 平成 16 年度日本体育協会スポーツ医・科学的研究報告, <http://www.japansports.or.jp/Portals/0/data0/publish/pdf/H1602.pdf>
- 14) 福林徹, 国民体育大会におけるドーピングコントロール. 体力科學 2006; 55: 90
- 15) 山口功ほか, 競技スポーツ選手の経度疾病時対応行動予測モデルから考えるスポーツファーマシストの役割. 薬学雑誌 2013; 133: 1249-1259.
- 16) 佐藤大峰ほか, 岩手県薬剤師会としてのアンチ・ドーピング活動(第 4 報). 第 46 回日本薬剤師会学術大会演題要旨集 2013; pp267.
- 17) 瀧野理加, スポーツファーマシスト育成とドーピングに関する情報提供. JAPIC NEWS 2012; 336: 10-11.