

製薬会社と薬剤師によるアスリートへの  
セルフメディケーション支援強化に向けた研究

日本大学薬学部 薬事管理学研究室 助教

なかじま りえ  
中島 理恵

## 製薬企業と薬剤師によるアスリートへの セルフメディケーション支援強化に向けた研究

日本大学薬学部 中島 理恵

(〒 274-8555 千葉県船橋市習志野台 7-7-1 047-465-7389)

(研究分担者) 日本大学薬学部 薬剤師教育センター 准教授 安部 恵

### 要旨

多くの禁止薬物が指定されているアスリートには、一般用医薬品の購入の際、いわゆる‘うっかりドーピング’の危険性が常に付きまとう。本研究では、アスリートのセルフメディケーション環境向上のため、スポーツ系学部の大学生等の協力を得て、アンケートおよびインタビュー調査を行い、アスリートの一般用医薬品等の使用の実態、およびセルフメディケーション行動に関する情報を収集した。

アンケートの調査項目は、性別・年齢・競技名・競技歴といった基本事項、一般用医薬品購入時の行動、サプリメントや健康食品摂取の有無を含めた日頃の栄養管理、ドーピングに関する基本知識とした。インタビュー調査では、アスリートの医薬品使用の状況や栄養管理(サプリメント等)に関する事柄などについて意見を聴取した。

アンケート調査では、826人より回答を得た。回答者のこの1年間の医薬品の使用に関しては、処方薬を使用した者が50%、一般用医薬品を使用した者が59%であった。‘薬を飲む前に、飲もうとしている薬がドーピングに引っかかるかどうか調べるか?’の質問には、18%が「はい」と答え、その内62.4%がインターネットで調べ、薬剤師に聞くと答えたのは30.2%であった。この1年間のサプリメント等の使用に関しては、「飲んでいる」が定期的、一時的合わせてそれぞれ52%、76%であった。‘ドーピングについての知識は誰から教えてもらいましたか?’の問いには、「学校の授業」が一番多く43.5%、「薬剤師」は2.2%であった。インタビュー調査では、アスリートが医薬品やサプリメントを入手する際の状況や、栄養に対する考え方が明らかになった。

本研究では、アンチ・ドーピング活動における薬剤師の役割がアスリートに認識されていないことが明らかになった。特に、薬剤師によるアンチ・ドーピング教育の普及が課題であると考えられるが、今後のアンチ・ドーピング教育では、禁止薬物の知識の提供のみならず、健康や栄養等より幅広い知識を教えることが求められる。

## 1、調査研究目的

2020年に開催される東京オリンピック・パラリンピックを前に、日本でもアンチドーピングへの関心が高まっている。日本では、医療費高騰の抑制のためセルフメディケーションが推進されているが、一般人とは違い多くの禁止薬物が指定されているアスリートには、一般用医薬品の購入の際、いわゆる‘うっかりドーピング’（ドーピング目的でなかったにも関わらずうっかり禁止薬物を服用してしまうこと）の危険性が常に付きまとう<sup>1,2)</sup>。購入したい一般用医薬品の中に禁止薬物が入っているかどうかの判断は、アスリート本人のみでは困難であるが、その判断の役割を担うスポーツファーマシストは全ての薬局に在籍しているわけではなく、わが国におけるアスリートに対するセルフメディケーション対策は十分とは言えない。こういった状況がアスリートのセルフメディケーションのハードルを上げている可能性がある。

また、WADA (World Anti-doping Drug Agency; 世界アンチドーピング機構) が指定する禁止薬物は毎年常に変更され、複雑化している<sup>3)</sup>。そのため医薬品を販売する薬剤師（スポーツファーマシスト）のみの対応では見落としの可能性も否めず、より確実にアスリートのうっかりドーピングを防止するためには、一般用医薬品を販売している製薬会社による一層の協力が不可欠である。

そこで本研究では、アスリートのセルフメディケーション環境を向上させるため、申請者らが所属する日本大学のスポーツ系学部<sup>4)</sup>に所属する大学生およびOB・OGのオリンピック経験者の協力を得て、アンケート調査を行い、アスリートの一般用医薬品等の使用の実態を明らかにする。さらに、協力への同意が得られたアスリートに対しては、フォーカスグループインタビューを実施し、アスリートのセルフメディケーション行動に関する情報をテキストデータとして収集する。アンケート調査とフォーカスグループインタビューで得られた情報を基に、日本においてアスリートが抱えるセルフメディケーションに関する問題点を明らかにし、その問題を解決するため、製薬会社・スポーツファーマシスト・薬局といったアスリートのうっかりドーピングの防止をサポートする立場の役割や介入点を考察する。

## 2、調査研究方法

### 2-1 アスリートへのアンケート調査

日本大学および日本大学グループの付属高校に所属するスポーツ系学部学生（高校の場合は運動部）、大学OB/OGに依頼し、アンケート調査を行った。調査項目は、性別・年齢・競技名・競技歴といった基本事項、一般用医薬品購入時の行動、サプリメントや健康食品摂取の有無を含めた日頃の栄養管理、そしてドーピングに関する基本知識や経験とした。

### 2-2 アスリートへのインタビュー調査

アンケート調査の協力者の中で、同意が得られた者に対してフォーカスグループインタビュー(3～4人×3チーム、60分)を行い、アスリートの医薬品使用の状況や栄養管理(サプリメントや健康食品)に関する事柄などについて意見を聴取した。

### 2-3 倫理的配慮

本研究は、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に従い、日本大学薬学部倫理審査委員会の承認を得て実施した。(承認番号：17-007)

## 3、調査研究成果

### 3-1 アスリートへのアンケート調査

日本大学のスポーツ系学部にも所属する学生、および日本大学グループの付属高校にも所属する高校生、大学 OB/OG、合計 826 人より回答を得た。回答者の基本情報を表 1 に示す。

回答者のこの1年間の医薬品の使用に関しては、処方薬を使用した者が50%、一般用医薬品を使用した者が59%であった(図1、2)。使用した一般用医薬品の内訳は、最も多かったのが風邪薬の76.5%、続いて痛み止めの薬の38.6%、湿布と目薬が同数で34.4%であった(図3)。「薬を飲む前に、飲むようとしている薬がドーピングに引っかけかどうか調べるか、もしくは買う時に誰かに相談するか?」の質問には、18%の回答者が「はい」と答え、その内62.4%がインターネットで調べ、薬剤師に聞くと答えたのは30.2%であった(図5-1、5-2)。

この1年間のサプリメントや健康食品、および栄養ドリンクの使用に関しては、「飲んでいる」が定期的、一時的合わせてそれぞれ52%、76%であった(図6、7)。「サプリメントや健康食品および栄養ドリンクを使う前に、使おうとしている製品がドーピングに引っかけかどうか調べるか、もしくは買う時に誰かに相談するか?」の質問には、15%の回答者が「はい」と答え、その内71.8%がインターネットで調べ、薬剤師に聞くと答えたのは19.4%であった(図8-1、8-2)。

「ドーピングについての知識は誰から教えてもらいましたか?」の問いには、「学校の授業」が一番多く43.5%、続いて「だれからも教えてもらったことがない」が21.6%、トレーナーが15.3%、コーチが13.9%、顧問の先生と栄養士が同数で10.5%、「友人やチームメイト」が9.6%、「監督」が9%、「薬剤師」は2.2%であった(図9)。

### 3-2 アスリートへのインタビュー調査

団体競技の大学生選手10名(男性4名、女性6名)にインタビュー調査を行った。結果を以下に示す。

### 医薬品の使用に関すること

花粉症(の薬)飲んでいます。お母さんに買ってきてもらう。(女)

生理痛がひどいので、バファリンと、あと何でしたっけ、すごいよく聞くやつ。ロキソニン。なんか行きつけのお医者さんがいるんですけど、そこはもう小っちゃいころからの知り合いの先生なんで、それは知ってる状態を出してくれてるみたいです。(女)

ステロイド引っかかるんですか。自分はアトピーでステロイドの塗り薬使っている。俺、喘息だ。やべえ。いっぱい引っかかる。ステロイド。(男)

ニキビがあるんで、漢方とビタミン剤で。あと生理があるじゃないですか。それで腰とか背とか、お腹が痛くなるときには、たまにロキソニンとか。ちゃんと病院行って(買う)。(女)

生理のときだけ、ロキソニンを飲んでいます。競技中に、何か具合が悪くなったりするのが嫌なので(医者にアスリートであることを伝えている)。薬剤師にはしたことない。(女)

### 栄養(サプリメント等)の使用に関すること

サプリはそうですね、プロテインと、前まではマルチビタミンとか取っていたんですけど。あんまり意味ないかなと思ったんで。あんまり効果がなかったっていうか、飲むのも面倒くさくなったんで。それよりも野菜を中心に食べて。(男)

プロテインは基本的には、まあいろいろなんですけど、海外の安いサイトとかで(購入する)。(男)

高校のときは、毎日、プロテインと、ウェイト後にもプロテインと、あと鉄分が入ったサプリメントを飲んでました。(女)

(プロテイン) 飲んでいます。薬局とかで売ってるやつ。(女)

## 4、考察

本研究では、アスリートのセルフメディケーション環境の向上を目指し、スポーツ系学部に所属する大学生等の協力を得て、アンケート調査およびインタビュー調査を実施し、アスリートの医薬品使用や栄養摂取等、セルフメディケーションに関する状況を明らかにした。

アンケート調査の結果、処方箋医薬品をこの1年間に使用したと答えたアスリートは50%、一般用医薬品は59%であり、一般用医薬品の利用がより身近であったということが明らかになった。本研究の調査対象者は、若手(10~20代)のアスリートであり、先行研究の、'若年層はよりセルフメディケーションを好む傾向がある'という結果とも一致する4)。

また、サプリメントや健康食品、栄養ドリンクに至っては、回答者の52~76%が一時的を含め使用していたが、それらを使う前に、ドーピングに引っかかるかどうか調べるか、もしくは相談する、と答えた者は15%であった。インタビュー調査の結果、若手アスリートはサプリメントをインターネットで海外のサイトから入手することがあるということが明らかになったが、最近で

は、海外で販売されているサプリメントを使用したことで、うっかりドーピングに繋がるケースがあったため、このような事実を積極的にアスリート達に啓発していく必要がある 5)。インタビュー調査からわかるように、国内のサプリメント等はアスリートからの信頼も高いので、製造会社には JADA の認定を積極的に受けるなどの取り組みが求められる 6)。

アスリートが医薬品やサプリメント等を服用・摂取する際、それらの物質がドーピングに引っかけられるか否かの情報の入手先は、医薬品、サプリメント等共にインターネットによるものが多く、医療従事者からの情報入手先として一番多いのは医師であった。しかし、アスリートにとってよく摂取されている一般用医薬品、およびサプリメントや栄養ドリンクはどれも医師の介入なしにドラッグストア等で手に入る物であり、主な売り手である薬剤師の一層の介入が必要であると考えられる。

アンチ・ドーピング教育に関しては、薬剤師から教育を受けたと答えたアスリートは 2.2% であった。スポーツファーマシストによるアンチ・ドーピング教育の効果は、先行研究でも証明されており、今後は薬剤師による教育を普及させていくことが効果的であると予想される 7)。また、インタビュー調査では、自身の持病の医薬品に対しドーピングの対象になるのではないかと不安を感じるアスリートもあり、教育の際は禁止薬物の知識のみならず、TUE（治療使用特例）制度等、ドーピング禁止薬物でも治療目的であれば使用可能な医薬品もある等の知識も教える必要がある。

今回の調査では、全体的にアンチ・ドーピング活動における薬剤師の役割がアスリートに認識されていないことが明らかになった。特に、薬剤師によるアンチ・ドーピング教育の普及が今後の課題であると考えられる。若手アスリートに対する基本的なアンチ・ドーピング教育は不十分であると考えられ、持病の治療薬とドーピング対象薬物の使用を混同し、不安を感じているアスリートもあり、今後のアンチ・ドーピング教育は、禁止薬物の知識の提供のみならず、疾病の治療とドーピング行為の線引き等、より幅広い知識を教えることが求められる。また、今回の回答者の高いサプリメント・栄養ドリンク等の摂取率を踏まえると、アスリートのセルフメディケーションには、栄養摂取に関する事項も重要であるため、栄養の専門家である栄養士（公認スポーツ栄養士等）との連携も視野に入れ、適切な栄養管理等の知識を含めた指導を行う必要がある。

## 5、まとめ

本研究では、アンチ・ドーピング活動における薬剤師の役割がアスリートに認識されていないことが明らかになった。特に、薬剤師によるアンチ・ドーピング教育の普及が課題であると考えられるが、今後のアンチ・ドーピング教育では、禁止薬物の知識の提供のみならず、健康や栄養等より幅広い知識を教えることが求められる。

## 6、調査研究発表(口頭又は誌上発表)

なし

## 7、引用文献

- 1) 厚生労働省. セルフメディケーション税制(医療費控除の特例)について. <http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000124853.html> (2018年4月24日アクセス)
- 2) 遠藤敦. うっかりドーピング防止マニュアル 改訂版. アトラク. 2017年.
- 3) 日本アンチ・ドーピング機構(JADA). 世界アンチ・ドーピング規程-国際基準 <http://www.playtruejapan.org/code/> (2018年4月24日アクセス)
- 4) 成井浩二, 末次大作, 渡辺謹三. 改正薬事法施行以前における一般用医薬品とセルフメディケーションに関する一般消費者の意識調査. 医療薬学 2010; 36(4): 240-251.
- 5) 朝日新聞デジタル. 国内競泳界初のドーピング違反 海外製サプリに潜む罠. <https://www.asahi.com/articles/ASL105GQQL10UTQP01C.html> (2018年4月24日アクセス)
- 6) 日本アンチ・ドーピング機構(JADA). JADA サプリメント分析認証プログラム. <http://www.playtruejapan.org/qualified/> (2018年4月24日アクセス)
- 7) 田山理恵, 星野輝彦, 松本健吾ら. スポーツファーマシストによるスポーツ選手に対するドーピング防止への取り組み. 九州薬学会会報 2014; 68: 23-26.

表1 回答者基本情報

		人数	%
年代	10代	476	58.0
	20代	345	42.0
性別	男性	513	62.5
	女性	308	37.5
競技タイプ	個人	183	22.3
	団体	531	64.8
	両方	106	12.9
競技歴	1～5年	172	
	6～10年	374	
	10年以上	274	
大会出場歴	オリンピック経験者	4	0.5
	世界大会経験者	58	7.1
	日本選手権経験者	77	9.4
	国体経験者	187	22.8
	全国大会経験者	424	51.6
	地方大会経験者	596	72.6
喫煙歴	現在吸っている	29	3.5
	過去に吸っていた	14	1.7
	喫煙歴なし	351	43.0
	未成年	423	51.8
飲酒歴	良く飲む	56	6.8
	付き合い程度にたま	239	29.1
	めったに飲まない	78	9.5
	全く飲まない	37	4.5
	未成年	410	50.0
ドーピング検査の経験	あり	58	7.1
	なし	757	92.9



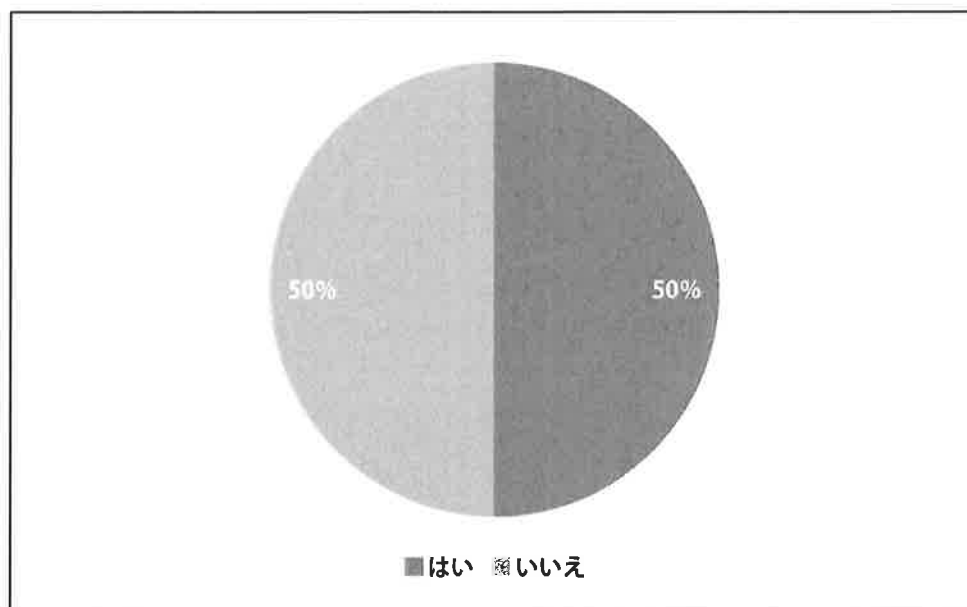


図1 この1年間に医者にかかって処方された薬を飲むあるいは使用しましたか？

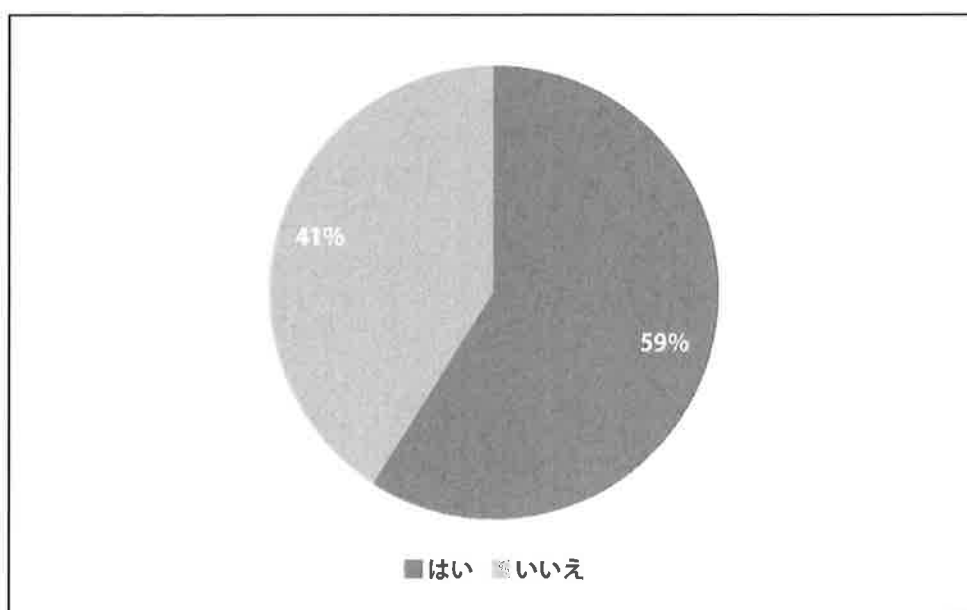


図2 この1年間に薬局で一般用医薬品（医者処方箋がない医薬品）を買って飲みましたか？

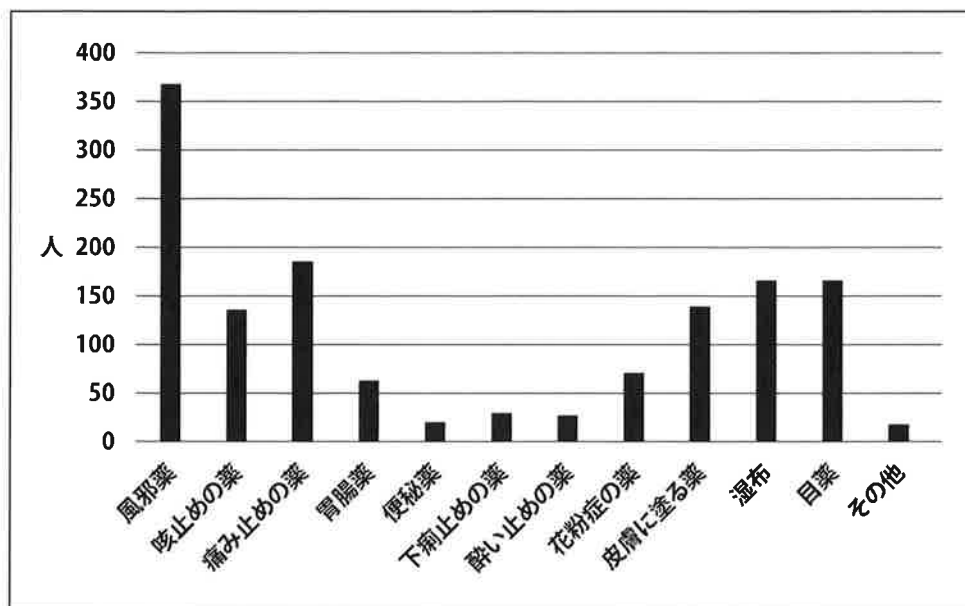


図3 どんな種類の薬を飲み(使い)ましたか? (一般用医薬品)

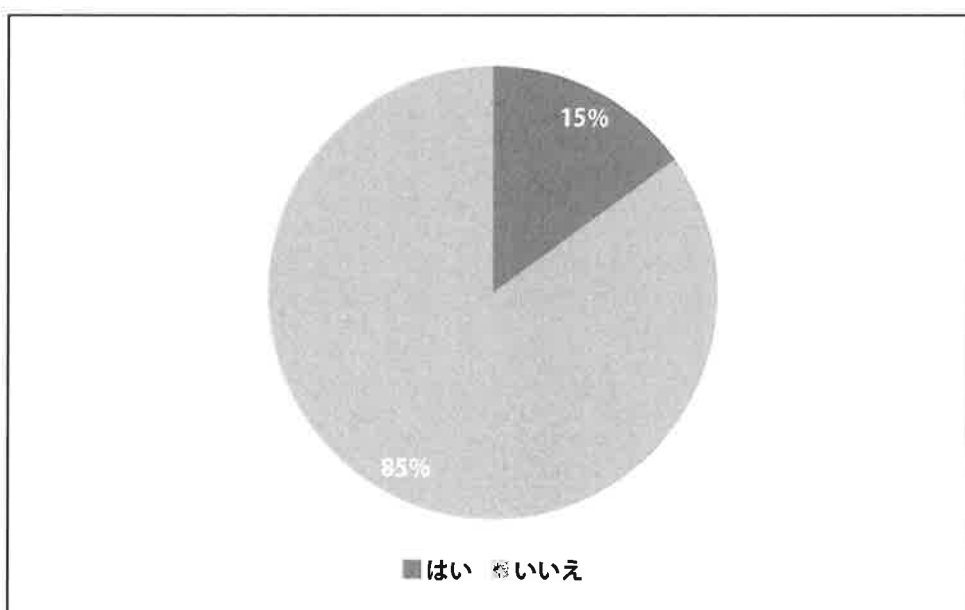


図4 ドーピングが怖くて薬を飲むのを止めたことや、ためらったことがありますか?

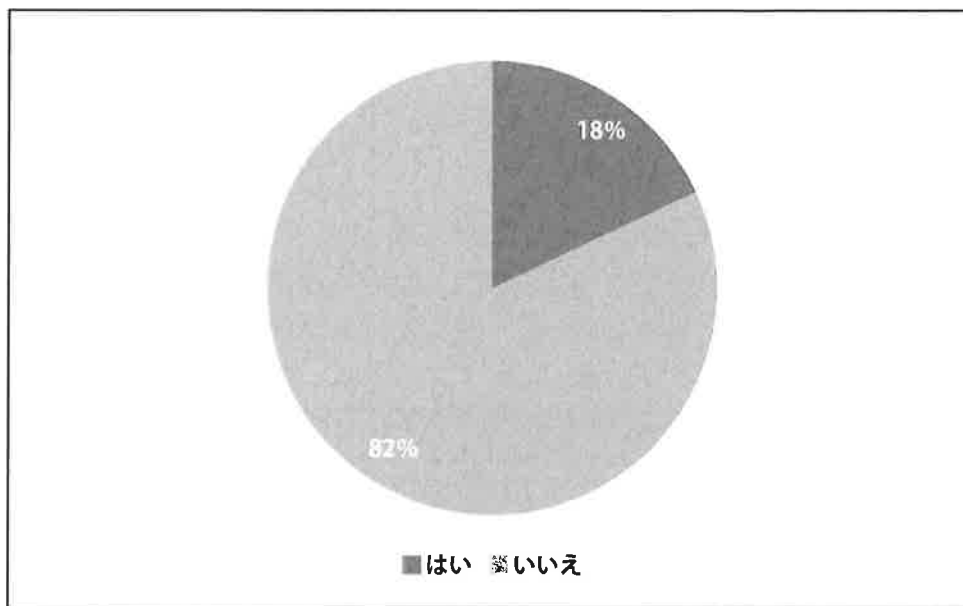


図 5-1 あなたは薬を飲む前に、飲もうとしている薬がドーピングに引っかかるかどうか調べますか、もしくは買う時に誰かに相談しますか？

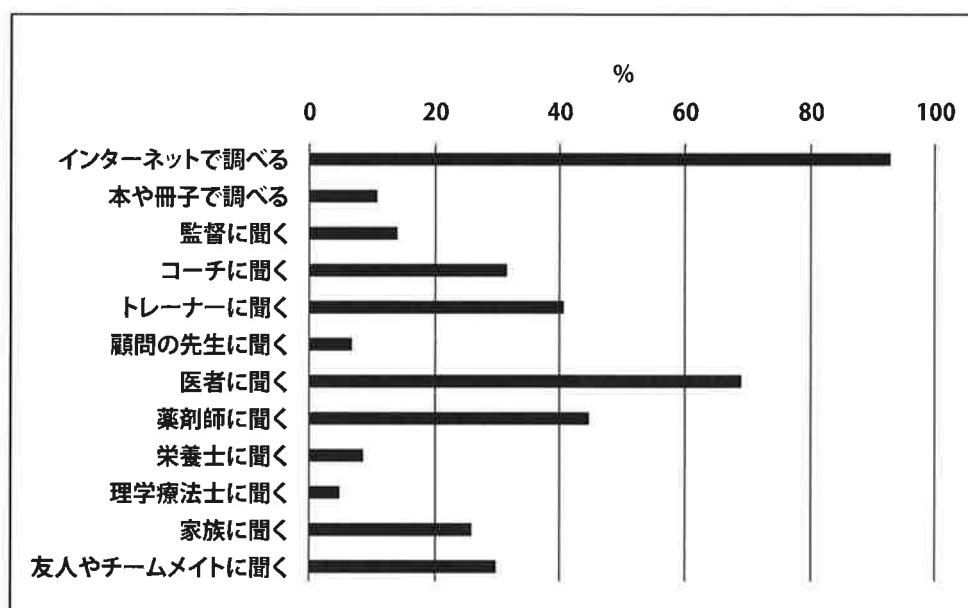


図 5-2 調べる場合（もしくは相談する場合）は、どのような手段で調べますか？

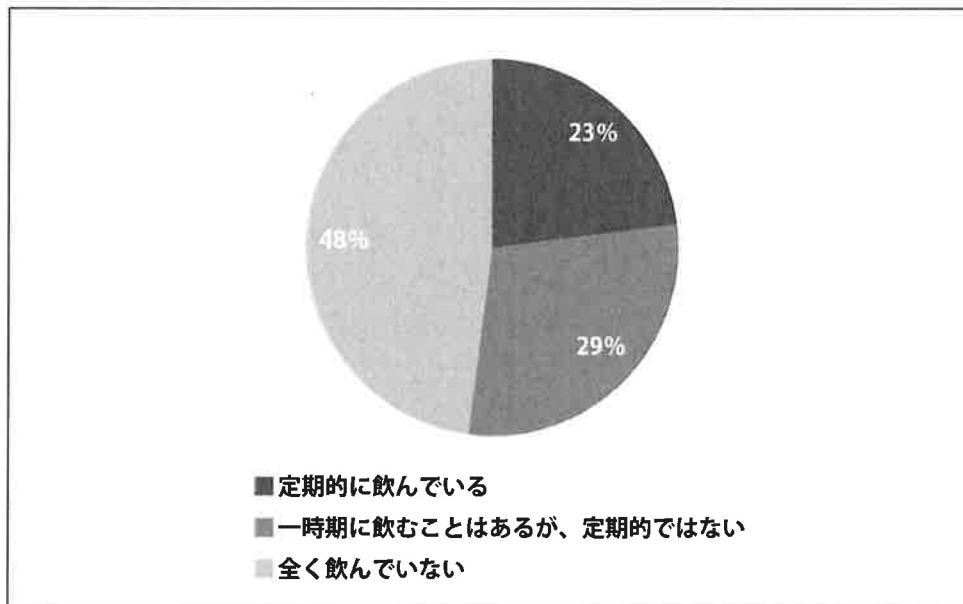


図6 この1年間にサプリメントや健康食品を飲みましたか？

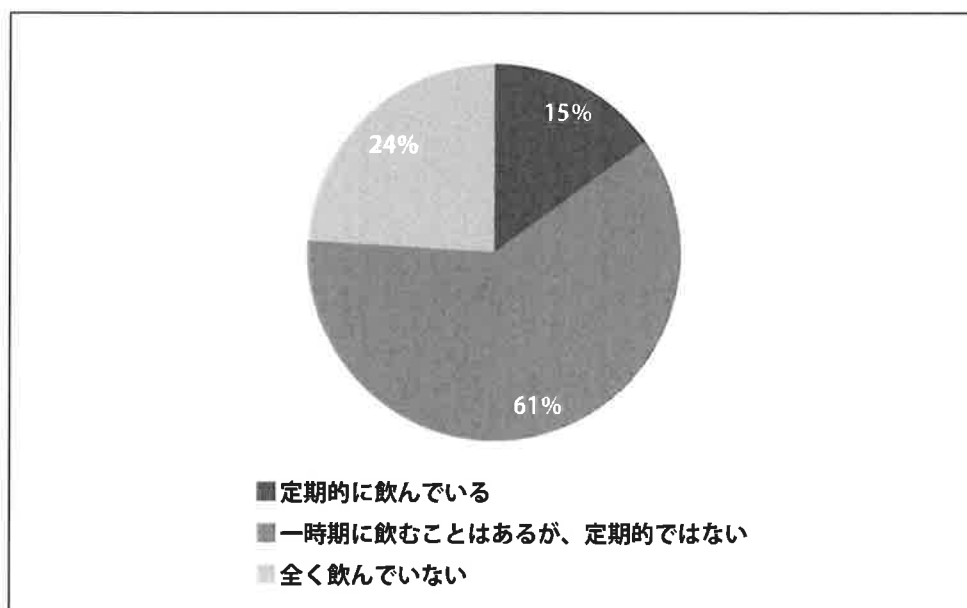


図7 この1年間に栄養ドリンク（疲労回復や栄養補給を目的とする飲料）を飲みましたか？

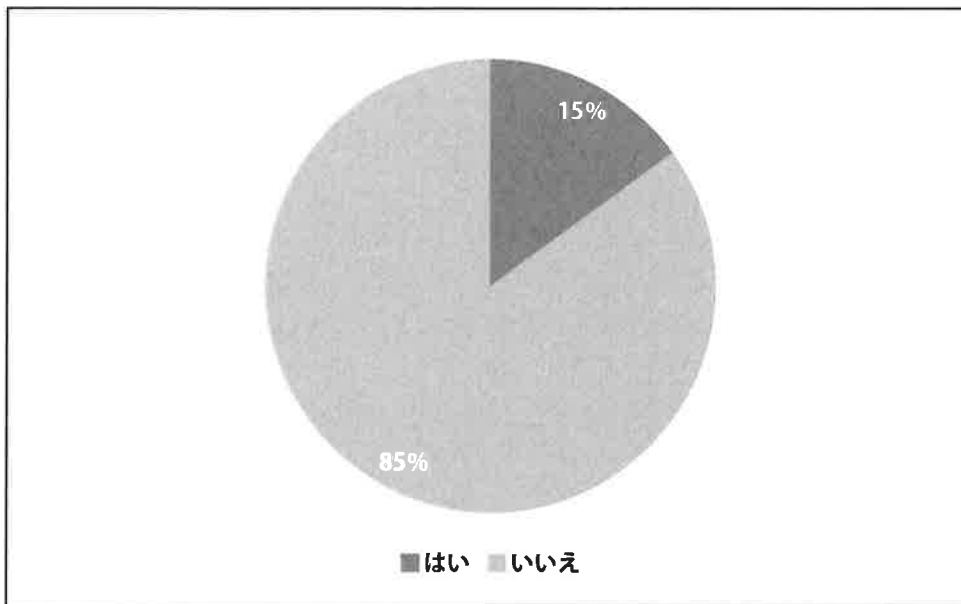


図 8-1 あなたはサプリメントや健康食品、栄養ドリンクを使う前に使おうとしている薬がドーピングに引っかかるかどうか調べますか、もしくは買う時に誰かに相談しますか？

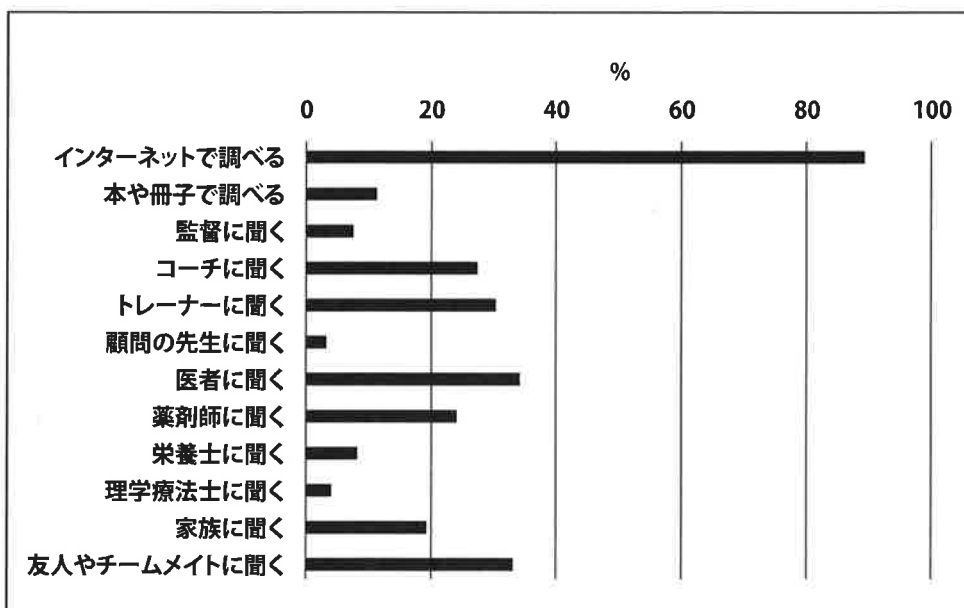


図 8-2 調べる場合（もしくは相談する場合）は、どのような手段で調べますか？

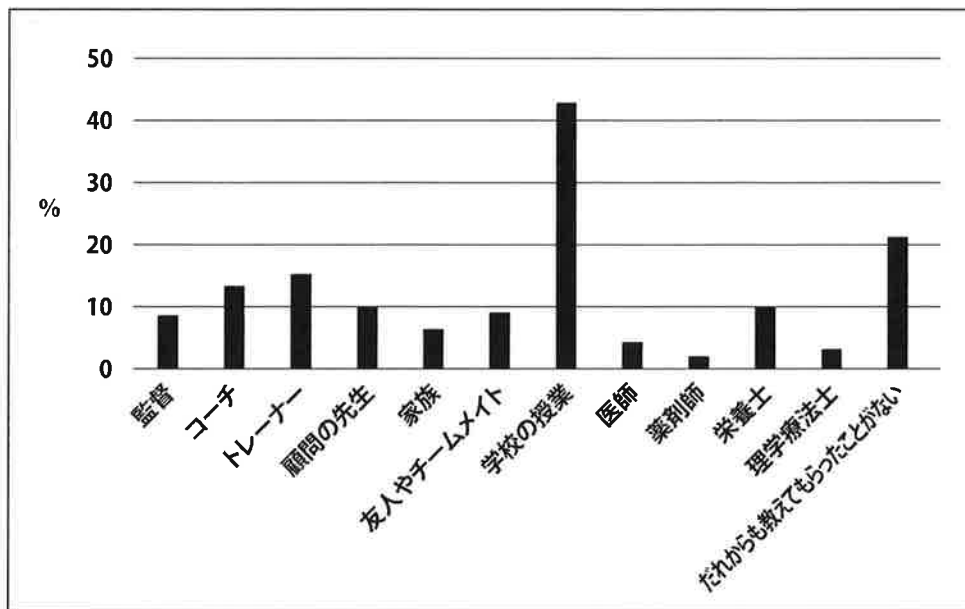


図9 ドーピングについての知識は誰から教えてもらいましたか？