

薬とのつきあい方を学ぶスポーツ薬学教育プログラム
～遊びと体験で伝えるOD対策～

静岡県立大学 薬学部臨床薬剤学分野 教授

つじ だいき
辻 大樹

薬とのつきあい方を学ぶスポーツ薬学教育プログラム ～遊びと体験で伝えるOD対策～

静岡県立大学 薬学部 辻 大樹

【要旨】

子どもを取り巻く環境において、医薬品・サプリメント・飲料に関する意思決定が求められる場面は年々増加しており、不正確な情報に基づく判断は、誤用や過量摂取などの不適切使用を招き、健康被害につながる可能性がある。こうした背景から、日常生活に即した医薬品の適正使用に関する教育の重要性が高まっているが、従来の教育は知識伝達型に偏りがちであり、主体的な判断力の育成には課題が残されている。本事業では、スポーツの価値を基盤とし、アンチ・ドーピングの視点を取り入れた体験型の医療教育プログラムを開発し、静岡県内の3つの小学校において実装し、その教育効果および実施可能性を検証した。プログラムは講話、簡易実験、ゲーム型学習を組み合わせた構成とし、児童が主体的に参加し、理解を共有する学習プロセスを重視した。教育効果の評価は事前・事後の二択式テスト(8項目)を用い、知識指標の変化を検証した。その結果、正答率の向上が認められ、医薬品やサプリメントの適正使用に関する理解の向上が示された。以上より、本プログラムは、知識の習得および判断力の育成を伴う実践的な教育モデルとして有用であることが示唆された。本プログラムは、スポーツファーマシスト、教員および学生との協働による運用により学校現場において実施可能であることから、今後の継続的な実施および他地域への展開が期待される。今後は評価指標の精緻化および継続的实施に向けた運用設計の検討が必要である。

1、啓発事業等実施目的

近年、子どもを取り巻く環境では、医薬品やサプリメント等の使用に関して自分自身の判断が求められる場面に直面する機会が増加している。不正確な情報に基づく判断は、服用量の変更による過剰摂取、他者の医薬品の使用、医薬品の併用等に関する誤解を招き、不適切な使用や健康被害につながる可能性がある。従来の薬物濫用防止教育は違法薬物を中心とした内容が多く、日常生活で接する医薬品やサプリメントの適正使用に関する教育の充実が求められている。また、アンチ・ドーピングの観点からは、意図しない誤使用であっても問題となり得ることが指摘されており、この視点を取り入れた教育は、医薬品の適正使用に対する理解促進に有用であると考えられる。本事業では、スポーツの価値を基盤とした体験型教育プログラムを静岡県内の

小学校において実装し、その教育効果を検証するとともに、学校現場での実施可能性および汎用的な教育モデルとしての有用性を検討することを目的とした。

2、啓発事業等実施方法および内容

2-1 実施概要

本事業では、スポーツの価値を基盤とした体験型お薬教室を、静岡県内の中部、東部、西部で各1回、計3回実施した。実施場所は、島田第四小学校区の学童保育(中部地域)、のびっこクラブ三島(東部地域)、浜松市立竜禅寺小学校(西部地域)である。各回とも、講話、お薬実験、カードゲーム「ドーピングガーディアン」を基本構成とし、対象や会場に応じて内容を調整した。実施は、静岡県内のスポーツファーマシーとの連携のもとで行った。

2-2 教育プログラムの構成と評価方法

本事業の教育プログラムは、対象や会場条件に応じて一部調整を行ったが、基本的には共通の構成で実施した。プログラムは、「ドーピング妖怪」を活用した講話、お薬実験、カードゲーム「ドーピングガーディアン」の体験からなる体験型構成とした。まず、講話では、スポーツの価値を基盤としながら、薬やサプリメントの適切な使用、自己判断のリスク、確認・相談の重要性について伝えた。導入にはドーピング妖怪を活用し、児童が興味を持って学習に参加しやすい構成とした。次に、お薬実験を実施した。実験は、薬の性質や使い方を視覚的・体験的に理解できるよう構成し、児童が観察を通じて内容を具体的に捉えられるよう工夫した。実験内容には、空のカプセルの付着性を確認する実験、お茶と鉄剤の混合実験、炭酸飲料とメントス®による噴出実験を含めた。これらを通じて、薬を十分な水で服用する必要性や飲み合わせへの注意に加え、量の増加が大きな影響をもたらすことを実感的に理解させ、オーバードーズを考える導入とした。その後、カードゲーム「ドーピングガーディアン」の体験を通じて、状況に応じて考え、確認し、選択する過程から、薬やサプリメントとのつきあい方を学ぶ機会を設けた。ゲームでは、うっかりドーピングのリスクやスポーツファーマシストの役割、自己管理の重要性について考える構成とした。

教育効果の評価については、児童を対象として、薬に関する知識およびリスク認識を測定するプレテスト・ポストテストを実施した。評価項目は8設問で構成し、事前・事後で同一または対応する内容を用いて比較を行った。あわせて、総正答率、平均正答数、設問別正答率の変化を確認した。さらに、質的評価として、児童の発言、参加態度、ゲーム中の対話、実験への関わり方などを観察し、各地域の実施状況を記録した。

2-3 中部地区(島田)での実施

中部地区では、2025年8月12日に島田第四小学校区の学童保育において、第1回お薬

教室を実施した。本実施は、県内3地域での展開に先立つ初回の取り組みとして、低学年児童を対象とした場合の実施可能性および体験型プログラムとしての受容性を確認する位置づけとした。当日は、合同会社みどりや薬局のスポーツファーマシストの清水雅之氏が講話および全体進行を担当した。清水氏は、カードゲーム「ドーピングガーディアン」および「ドーピング妖怪」の考案者として、本プログラムの設計にも関与しており、その初回実践を担った。静岡県立大学からは教員2名に加え、薬学生2名が参加し、実験補助および児童対応を行った。さらに、静岡県内に加え、愛知県、三重県、神奈川県のスポートファーマシストも協力した。

2-4 東部地区(三島)での実施

東部地区では、2025年12月20日に三島市ののびっこクラブ三島において、お薬教室を実施した。のびっこクラブ三島は、外国にルーツのある児童を含む学習支援の場であり、本実施はJICA 静岡デスクへの相談および紹介を契機として実現した。合同会社みどりや薬局のスポーツファーマシストが講話および全体進行の中心を担い、対象児童の背景に配慮した運営を行った。特に本地域では、外国にルーツのある子どもたちの参加を踏まえ、言語の壁も考慮し、「かんたんなにほんご」を用いながら、視覚的・体験的に理解できるお薬実験や活動を重視した構成とした。静岡県立大学側からは教員1名と薬学生2名が参加した。

2-5 西部地区(浜松)での実施

西部地区では、2026年1月26日に浜松市立竜禅寺小学校において、お薬教室を実施した。当該小学校の学校薬剤師と連携のもと、杏林堂薬局新津店および高塚店のスポーツファーマシストの本田朋子氏および北井実香氏が、講話および全体進行の中心を担当した。また、学校現場の実情を踏まえ、対象を5～6年生として実施した。静岡県立大学側からは教員2名および薬学生5名が参加した。

西部地区での実施の特徴として、山田大記氏が全体を通して参加した。山田氏は浜松市出身元サッカー日本代表選手であり、現在はジュビロ磐田のCROを務めている。当日は、児童とともにお薬実験やカードゲーム「ドーピングガーディアン」を体験したほか、プロアスリートとしてアンチ・ドーピング対応に向き合ってきた経験を踏まえ、ドーピング検査の経験や日頃の意識について紹介した。さらに、自ら摂取するものに責任を持つことや、日常からの自己管理の重要性について子どもたちへメッセージを伝えた。

3、啓発事業等成果

3-1 中部地区(島田)での成果

鳥田での実施では、児童は90分間にわたり高い集中を維持し、各プログラムへの参加意欲も高く認められた。特にお薬実験では、挙手制により児童が主体的かつ積極的に参加する様子が多く観察された。また、カードゲームでは、薬の適正使用や自己管理について考え、児童同士で対話する場面がみられた。

教育効果の評価として、参加児童を対象にプレ・ポストテストを実施した。その結果、児童の薬に関する知識およびリスク認識の向上が確認された。

以上より、中部地区での実践においては、低学年児童に対しても、体験型プログラムを通じて薬に関する知識およびリスク認識の向上が得られたと考えられた。

また、配布したカードゲーム「ドーピングガーディアン」については、実施後も学童内で継続的に活用されていることを確認した。単回の啓発にとどまらず、実施後も継続して学びに触れる機会の創出につながった点は重要な成果であった。

3-2 東部地区(三島)での成果

三島での実施では、外国にルーツのある子どもを含む学習支援の場において、体験型の構成が背景の違いを越えて共有可能な学びの基盤として機能した。特に、視覚的に変化が分かるお薬実験では、言葉の理解に差が生じやすい場面においても共通の体験を共有でき、自然に「なぜ」「どうして」といった問いを引き出す契機となった。また、ゲーム体験では、状況に応じて考え、確認し、選ぶ過程を通じて、理解が深まり、ルールを理解が進むにつれて対話が増加した。児童はチームで相談しながら「ドーピングガーディアン」を進める様子が観察された。

3-3 西部地区(浜松)での成果

浜松での実施では、これまでの鳥田・三島での実践を踏まえ、地域の実情に応じて内容を洗練したプログラムを展開することができた。児童は、講話のみならず、体験を通じて理解を深める様子が認められた。お薬実験やゲーム体験を通して、薬の話題を自身の生活と関連付けて捉える場面がみられた。

さらに、西部地区では、山田大記氏が全体を通して参加し、子どもたちと同じ空間で一緒にお薬実験やゲームを体験した点が大きな特徴であった。こうした体験は、参加した児童にとって、学習内容を印象的な経験として記憶に残す効果があると考えられた。また、山田氏によるアンチ・ドーピングに関する経験に基づくメッセージは、ルールの遵守や自己管理の意味を、児童の日常生活における薬との付き合い方へと結びつける役割を果たした。

以上より、西部地区での実施においては、体験型プログラムに加え、プロアスリートの参加により、スポーツの価値をより具体的かつ実感を伴う形で伝えることができたと考えられた。本取り組みは、地域における健康教育とスポーツの接点を示す発展形の実践モデルの一例として意義を有すると考えられる。

	中部（島田市）	東部（三島市）	西部（浜松市）
参加児童数	52	10	103
運営スタッフ数 （教員・学生・スポーツ ファーマシスト）	5 (2・2・1)	4 (1・2・1)	10 (2・5・3)
対象	公立小学校低学年 (1～3年生)	外国にルーツの ある児童	公立小学校高学年 (5～6年生)
プレテスト/ポストテスト 問1～問6	平均正答数 事前 3.2±1.5 事後 4.4±1.3	平均正答数 事前 5.1±1.1 事後 5.3±1.2	平均正答数 事前 4.9±1.1 事後 5.5±1.0
プレテスト/ポストテスト 問1～問6	正答率 事前 54.0% 事後 76.7%	正答率 事前 85.0% 事後 88.9%	正答率 事前 81.1% 事後 92.4%
プレテスト/ポストテスト 問7 「オーバードーズ」という ことばをしっている？」	知っている割合 事前 4.0% 事後 57.7%	知っている割合 事前 50.0% 事後 90.0%	知っている割合 事前 23.3% 事後 85.1%
プレテスト/ポストテスト 問8 「たいま（大麻）」という ことばをしっている？」	知っている割合 事前 22.0% 事後 38.5%	知っている割合 事前 60.0% 事後 80.0%	知っている割合 事前 83.5% 事後 92.1%
ドーピングガーディアン 配布数	6	3	10
認定証配布数	52	10	101

3-4 教材等の配布実績

本事業では、実施後においても継続的な学習機会を確保することを目的として、実施先にカードゲーム「ドーピングガーディアン」を配布した。また、参加児童に対しては、学習の達成感の醸成および学主内容の定着を図ることを意図して認定証を配布した。

3-5 学術的発信

第1回中部地区（島田）での実践内容については、2025年12月7日に開催された第58回東海薬剤師学術大会において口頭発表を行った。

学会名：第58回東海薬剤師学術大会

開催日：2025年12月7日 発表形式：口頭発表

演題名：スポーツファーマシーと薬学部が連携したスポーツの価値を基盤とする小学生向け
お薬教室の実践

4、考察

本事業では、静岡県内の中部、東部、西部の3地区において、背景の異なる子どもたちを対

象に体験型の薬学教育プログラムを実施した。その結果、各回の現場条件や対象特性は異なりつつも、体験を取り入れた構成により、薬に関する内容を「難解な知識」ではなく「自分に関する選択」として受け止めやすくし、全体として教育効果がみられたと考えられる。

また、本プログラムは、子どもたちに過度な負担感を与えない体験型の構成とすることにより、薬の基本的な使用方法に加え、意図せず接する可能性のある違法薬物のリスクやオーバードーズに関する理解の促進にも寄与することができた。この点は、医薬品適正使用教育を、日常生活に関わる多様な幅広い健康リスクへの気づきにつなげるうえでも意義があると考えられる。

本事業の特色は、成果を一括して評価するのではなく、各地域で異なる意義を有していた点にある。中部地区（島田）では初回実践としての実施可能性の確認、東部地区（三島）では多様な背景を持つ児童への体験型教育の適用可能性の検討、西部地区（浜松）ではプロアスリートの参加を含む発展的実践と、それぞれ異なる役割を果たした。こうした違いを踏まえると、本事業は単一プログラムの反復ではなく、地域の現場に応じて調整しながら実装する教育モデルとして位置づけることが適切である。

今後の課題としては、各地域における参加人数、評価結果、参加者の感想や記録等を整理し、定量的・定性的の両面から成果を体系的に示すことが挙げられる。また、継続的な実施は児童にとって有益な学習機会となるだけでなく、プログラムの教育効果を経年的に検証し、その妥当性を高めるうえでも重要である。薬局と大学の連携に加え、地域内の薬局間連携を強化することが、持続可能な啓発活動の基盤形成につながると考えられる。

近年、スポーツ分野においては、競技成績の最大化を中心とするハイパフォーマンスの視点に加え、健康、生活の質、地域社会との接点を重視するライフパフォーマンスの視点が重視されつつある。このような動向の中で、スポーツファーマシストの職能は、アスリートに対するアンチ・ドーピング相談に限定されるものではなく、スポーツを媒介として地域の健康教育や医薬品適正使用の啓発へと拡張する新たな意義を有すると考えられる。本事業は、スポーツの価値を基盤として、薬の適正使用、自己管理、相談行動の重要性を地域の児童に伝えた実践であり、スポーツファーマシストが有する専門性を地域に向けて展開した具体的な実装例と言える。したがって、本活動は、スポーツファーマシストの地域的役割の拡張可能性を示すとともに、スポーツを通じた地域啓発の有用性を示した点においても意義が大きい。

5、まとめ

本事業では、スポーツの価値を基盤とした体験型薬学教育プログラムを、静岡県内の3地域で実施した。各地域の実情に応じて内容を調整しながら展開した結果、講話、お薬実験、カードゲームを組み合わせた体験型の構成は、児童が薬の適正使用やリスク、確認および相談の重要性を自身の問題として捉えるうえで有用であり、全体として教育効果が認められた。さらに、小学校等の実施施設へ教材を提供することにより、本プログラム実施後の継続的な学習機会の

確保にも寄与した。以上より、本事業は、地域の実情に応じて展開可能な医薬品適正使用の啓発モデルとして有用であると考えられた。

6、資料、表、図及び写真など

6-1 児童向け講話で使用したスライド（一部抜粋）



6-2 「お薬教室」開催案内と使用資材（ドーピング妖怪とドーピングガーディアン）



第1回中部地区

第2回東部地区

第3回西部地区



ドーピング妖怪



ドーピングガーディアン

6-3 プレテスト・ポストテスト・修了証



6-4 お薬教室 (講話、お薬実験、カードゲーム体験の様子)

