

# 体育授業における準備運動の現状および効果の実感に関する 調査

高嶋渉・夏堀俊光

## 要旨

本研究では大学生を対象に、中学生および高校生期の体育授業を振り返るアンケート調査を行い、学校体育において準備運動がどのように行われているのか、さらに準備運動の内容および準備運動における教員の指導の有無が、生徒の準備運動の効果の実感に影響を及ぼしているかどうかについて検討した。中学校では、「準備運動を常に教員が指導していた」と回答した者、さらに「準備運動の内容が主運動の内容に合わせて異なっていた」と回答した者で、そうでない者と比較して「準備運動の効果を実感していた」と回答した割合が有意に高かった。学校体育においては準備運動の指導をできるだけ教員が行うことや、主運動に合わせて準備運動の内容を適したものにアレンジする取り組みが、準備運動の効果の実感を高めることが示唆された。

キーワード：学校体育，準備運動，体づくり運動

## 1. 緒言

学校体育授業において、準備運動は広く実施されていると考えられる。体育授業における運動学習の効率を高めるため、十分な身体活動量を確保するため、さらに怪我や障害の予防のため、いずれの観点からも、準備運動を適切な内容で行うことが求められる。

一方、小学校から高等学校の体育分野では、「体づくり運動」がすべての学年に位置付けられている。体づくり運動では、体育授業において発育発達段階に対応した運動刺激を得るのみならず、効率的で安全な運動の行い方について学ぶことで、日常生活においても自ら運動に親しみ、生涯を通じて適切な身体活動量を確保することを目標としている。このような、体づくり運動をはじめとした体育授業の目的を達成するためには、「準備運動」を適

切に行い、生徒が積極的に運動に参加し、運動の強度を適切に高め、身体活動量を十分に確保できるような心身の状態をつくる必要がある。さらに、生涯にわたって安全に運動に親しみ、身体を健康な状態に保つための基礎知識を習得するという学校体育の目的の達成においても、準備運動に関する指導の充実は必須であると考えられる。しかしながら、実際の学校体育の現場では、準備運動を体育授業の学習内容の一つとして位置づける意識は低いと考えられる。学習指導要領においても、準備運動のあり方や具体的な方法に関する記述は見受けられない。準備運動に関する指導の方法については、学校体育をターゲットとした資料からはほとんど情報が得られないのが現状である。

学校体育の現場では、準備運動は数分間の

ランニングを行わせた後に「ラジオ体操」や「屈伸、伸脚」などの動作を掛け声とともに行うなど、常に同じ内容で実施されることが多いようである<sup>1,4,5)</sup>。さらに、準備運動を教員の指導のもとに実施するのではなく、生徒のみで実施している場合も多いと考えられるが、その実態は明らかでない。先行研究では、準備運動の形骸化に対する指摘や、また主運動の領域や種目に関わらず、同じ内容の準備運動が実施されるケースが多いことも報告されている<sup>1,4,5)</sup>。しかし、準備運動の内容や指導形態が、準備運動の効果に影響を及ぼしているか否かについてはこれまで検討されていない。また、校種によって準備運動の実施形態や生徒の意識も異なることも考えられる。

そこで本研究では、大学生を対象に中学生および高校生期の体育授業を振り返るアンケート調査を行い、学校体育において準備運動がどのように行われているのか、さらに準備運動の内容および準備運動における教員の指導の有無が、生徒の準備運動の効果の実感に影響を及ぼしているかどうか明らかにすることを目的とした。このようなデータに注目し分析することで、学校体育における準備運動の指導のあり方に関する課題が明らかとなり、教材研究の推進にも寄与すると考えられる。

## 2. 方法

### 2-1. 調査対象者

対象者は八戸学院大学1年生～3年生、224名（男性123名、女性101名）であった。調査対象者には、研究趣旨や目的についての説明を文書にて行い、参加への同意を得た。

### 2-2. 調査内容

学校体育授業における準備運動の様子とその効果の実感について回想し、記入する形式の自記式質問紙調査を行った。質問紙は以下の内容で構成された。まず、準備運動実施の有無と頻度について質問した（選択肢：いつも行っていた、時々行っていた、行われていなかった）。

加えて、①準備運動の内容（選択肢：いつも同じ内容であった、主運動の種目によって異なる内容であった）、②準備運動に含まれる運動内容（選択肢：ランニング、ラジオ体操、オリジナルの体操、静的ストレッチング、動的ストレッチング、ステップやラダーなど各種の動きづくり、その他）、③準備運動は教員の指導の下に行われていたか否か（選択肢：いつも教員が指導、時々教員が指導、生徒に任されていた）、さらに、④体育授業における準備運動に効果を感じていたか（選択肢：感じていた、感じていなかった）について尋ねた。これらのアンケート内容を、中学校、高等学校別に回答させた。

### 2-3. 統計処理

準備運動の内容（いつも同じであったか、授業内容によって異なっていたか）および準備運動における教員の指導の有無が、生徒の準備運動の効果の実感に及ぼす影響について分析するために、クロス集計およびカイ二乗検定を行った。統計的有意水準は5%とし、分析には統計解析ソフトウェア R 3.4.3 を用いた。

## 3. 結果

準備運動実施の有無については、中学校、高等学校それぞれ97%、89%が「常に行われていた」と回答した。準備運動の内容については、中学校、高等学校いずれも80%以上が「内容は常に同じであった」と回答した。また、準備運動に含まれる運動の種類については、中学校、高等学校ともに「ランニング」が多く、さらに「静的ストレッチング」、「オリジナルの体操」が行われていた割合が高かった（図1および2）。

準備運動の指導を教員が行っていたか、に関する質問では、中学校では56%が「いつも教員が指導していた」と回答したが、高等学校では、その割合が37%に下がり、「いつも生徒に任されていた」の割合が43%と最も高くなった。準備運動の効果の実感については、中学

校, 高等学校ともに約半数が「準備運動の効果を感じていた」と回答した。

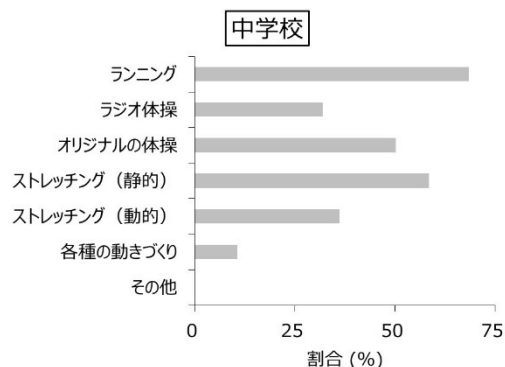


図 1. 準備運動として用いられた運動の種類 (中学校)

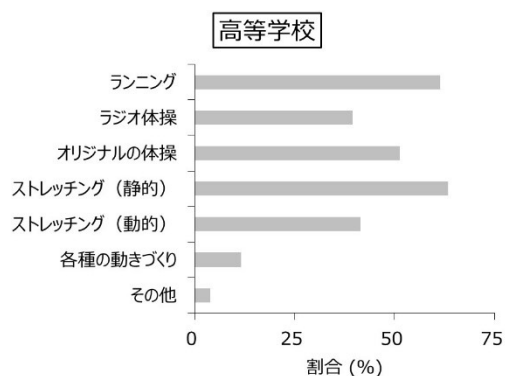


図 2. 準備運動として用いられた運動の種類 (高等学校)

さらに, 準備運動の内容が常に同じであったと回答した者, 異なっていたと回答した者とに分けて, 準備運動の効果の実感の割合を比較したところ, 中学校では, 準備運動の内容が主運動の内容によって異なっていたと回答した者の方が, 準備運動の効果を実感していた割合が有意に高くなった. 一方, 高等学校では有意差は認められなかった (図 3 および 4).

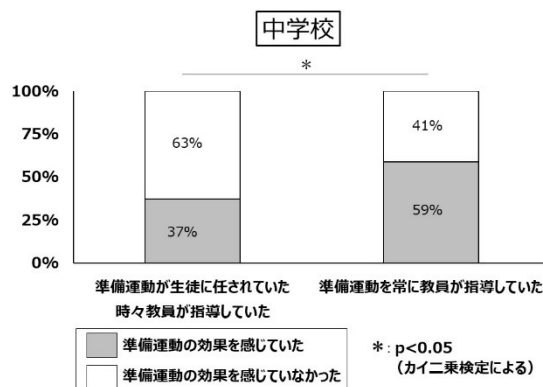


図 3. 教員の準備運動の指導の有無と効果の実感の割合 (中学校)

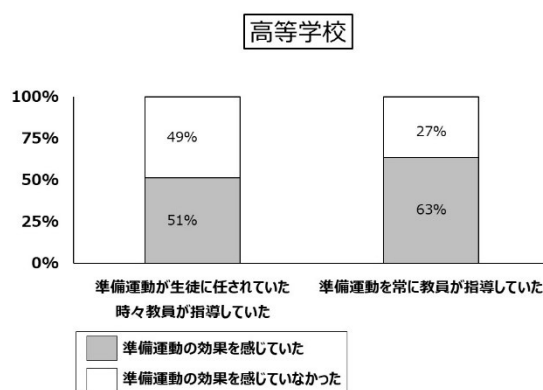


図 4. 教員の準備運動の指導実態と効果の実感の割合 (高等学校)

また, 準備運動の指導を常に教員が行っていたか否かで群分けし, 準備運動の効果の実感の割合を比較したところ, 中学校では, 準備運動を常に教員が指導していたと回答した者の方が, 準備運動の効果を実感していた割合が有意に高かった. 高等学校では有意差は認められなかった (図 5 および 6).

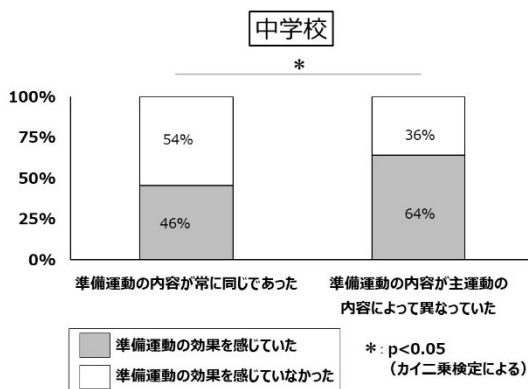


図 5. 準備運動の内容が常に同じであったか否かと効果の実感の割合 (中学校)

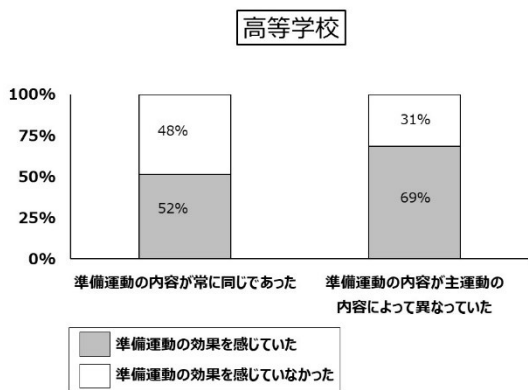


図 6. 準備運動の内容が常に同じであったか否かと効果の実感の割合 (高等学校)

#### 4. 考察

準備運動の実施の有無については、中学校では「常に行われていた」との回答がほとんどの割合を占め、準備運動を行うことは学校体育において常識となっていることが伺える。このことは、先行研究<sup>3)</sup>とも一致するものであった。しかし、高等学校においても準備運動が常に行われているとの回答が多くを占めたものの、「常に行われていた」との回答の割合は中学校よりも低くなった。この原因については本研究のアンケート結果から言及することはできないが、高等学校では、中学校と比較して生徒の自主的な活動を重んじる傾向から、授業の内容によっては準備運動の時間を設定

しないケースがあるのかもしれない。

授業において、教員が常に準備運動を指導していたと回答した割合が中学校では 6 割程度であった。高等学校ではその割合が 4 割程度に減少し、さらに 4 割程度が「いつも生徒にまかされていた」と回答している。学校体育においては、準備運動そのものは学習内容として捉えられておらず、適切な準備運動の方法を授業の中で指導するという考え方は教員の間にも広がっていないことが考えられる。最近の調査研究でも、「生徒中心で一斉に行う」形式の準備運動が多くを占めることが報告されているが<sup>4)</sup>、本研究においても同様の傾向が示された。この背景として、多くの領域への対応が求められる学校現場では、教材準備にかかる時間を十分に確保することができず、生徒のみで準備運動を行う間に教員が道具の準備や環境の準備を行わざるを得ない現状もあると考えられる。

さらに、準備運動が教員の指導のもとに行われているか否かの質問に基づいてグループ分けし、準備運動の効果の実感について検討した。中学校では準備運動を常に教員が指導していたと回答した者と、それ以外の回答（時々教員が指導、あるいは生徒に任されていた）をした者とを比較すると、常に教員が指導していたと回答した者で準備運動の効果を実感していた割合が有意に高かった。本研究のデータは、回想によるアンケート調査であるため、準備運動の効果について直接、客観的に評価したものではない。しかしながら、準備運動の効果を実感することは、体育授業での学びや体験を「実生活で生かす」という点において非常に重要なポイントとなることは明らかである。教員ができる限り準備運動を直接指導することが、準備運動に対する生徒の意識を高める、知識を深めることにつながる可能性を示すデータであると考えられる。

準備運動の内容に関しては、「常に同じであった」との回答の割合が高く、主運動の内容や

授業の実施環境に適した内容で準備運動を行う、という授業展開はあまり行われていないことが伺える。しかし、中学校においては、「主運動の内容によって準備運動の内容が異なっていた」と回答した者のほうが、準備運動の内容が常に同じであったと回答した者と比較して、準備運動の効果を実感していた割合が有意に高かった。主運動で動員される筋群や関節、運動の時間や強度などに対応させ、準備運動として適した動作や強度を選択できる知識を習得させるためには、学校体育においても準備運動の内容を合理的に変化させる取り組みが必要ではないだろうか。

準備運動に含まれる運動についてはランニングと静的ストレッチング、体操の割合が高く、古くから行われている「ランニングで体を温め、体操や静的ストレッチングで柔軟性を高めて怪我を予防する」という考え方が根付いているものと考えられる。一方、近年競技スポーツの分野では一般的になりつつある、動的ストレッチングの実施率は中学校、高等学校ともに40%を下回った。このことは、動的ストレッチングの特徴や実施方法に関する情報が、教員の間にはまだ広く浸透していないことを示すものであると考えられる。例えば、体育授業中で行われる「新体力テスト」は、瞬発的な能力や巧緻性を評価する項目が多く含まれ、最大努力での力発揮やパワー発揮が求められる内容であるが、その実施要項においても「テスト前後には、適切な準備運動及び整理運動を行う」との記述があるのみで、具体的な方法は示されていない。研究分野においては、静的ストレッチングと動的ストレッチングのそれぞれの影響について、対象や伸張時間の違いなどから、運動パフォーマンスに及ぼす様々な影響が報告されている。例えば、ウォームアップにおけるストレッチングの効果に関するレビュー論文においては、瞬発的な能力が要求される運動前にはダイナミックストレッチングの実施が有効であることが示

されている<sup>2)</sup>。このように、主運動の内容によってウォームアップにおけるストレッチングを使い分けるために必要な知見は蓄積されつつある。また、屋外や空調設備のない場所で行われることも多い学校体育においては、主に気温によって、準備運動に用いる動作や、筋温を適切に高めるための軽運動の時間や強度も調整する必要があるだろう。

また、割合は低いものの、「ステップやラダーなどの各種動きづくり」が準備運動の一環として行われていたとの回答も10%程度あった。このことは、体づくり運動の導入に伴い、準備運動と兼ねて体づくり運動を取り入れる、という傾向が現れたものと考えられる。しかしながら、準備運動の一環と捉えるか、準備運動とは独立した体づくり運動と捉えるかは教員と生徒で認識が異なることも考えられ、本研究の結果からは準備運動の一環としての「各種動きづくり」の実際の様子を推測することはできない。体育の授業づくりに関する専門指導書<sup>3)</sup>においても、授業計画例の中で「ウォームアップ（体ほぐしの運動を活用）」との記載があるなど、体育科教育の専門家の中でも準備運動に対しては明確な位置づけがなされていない様子が伺える。

中学校における保健体育授業のうち、体育分野の授業数が3年間で267回、1コマにつき5分程度の時間を準備運動に充てると仮定すると、中学校3年間で20時間以上を準備運動に費やすことになる。時間の長さで考えると、準備運動は一つの指導領域として捉えるべき重要な体育授業の要素である。主運動の内容と、そのねらいを教員が明確化、整理したうえで、それに適した準備運動の内容、方法を提示し、生徒に理解させることが望ましい。準備運動を、日常生活において運動を効果的に取り入れるための基礎知識の一つとして認識し、教材研究をさらに進めることが必要である。

## 5. まとめ

本研究では、学校体育においては準備運動の指導をできるだけ教員が行うこと、主運動の内容に合わせて準備運動の内容を適したものに調整する取り組みを行うことが、準備運動の効果の実感を高めることが示唆された。

## 参考文献

- 1) 角南良幸・村上清英・大隈節子・中山正剛, 体育実技における準備運動の活用が SAQ 関連体力に及ぼす影響について, 体育・スポーツ教育研究, 第 9 巻 1 号, pp. 5-13, 2009.
- 2) Taichi Yamaguchi・Kojiro Ishii, An optimal protocol for dynamic stretching to improve explosive performance, J Phys Fitness Sports Med, 3(1), pp. 121-129, 2014.
- 3) 高橋建夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖, 新版 体育科教育学入門, 大修館書店, pp. 154, 2010.
- 4) 中村なおみ・大塚隆・君和田雅子・中塚義実・天利公一・宮本乙女, 体育授業における「準備運動」を再考し、「主体的な学びへ向かう導入」へと変えていく試みーウォームアップから 3 アップへ, 2016 年度笹川スポーツ研究助成成果報告書, pp. 245-254, 2017.
- 5) 広橋義敬, 体育・スポーツ活動における準備運動の合理化に関する基礎的研究, 千葉大学教育学部研究紀要, 第 2 部 24 号, pp. 69-80, 1975.

## 執筆者紹介 (所属)

高嶋 渉	八戸学院大学	人間健康学科	准教授
夏堀 俊光	八戸学院大学	人間健康学科	学生