

小学校体育授業における準備運動と整理運動の実態

平塚和也・西村三郎・工藤祐太郎・渡邊陵由・三本木温

要旨

本研究は、小学校体育授業における準備運動および整理運動の実態を明らかにすることを目的とした。A 県内の小学校に勤務し、令和5年度から令和6年度の間には体育の授業を担当した教師 114 名を対象に、質問紙調査を実施した。主な結果として、準備運動はほとんどの教師によって日常的に実施され、一部では児童主体の学習形態が取り入れられていることが確認された。一方、整理運動の実施頻度は低く、十分に行われていない実態が明らかになった。整理運動においては、内容の決定がほぼすべて教師によって行われており、児童主体の学習形態はほとんど確認されなかった。また、整理運動に対する教師の意識や工夫が準備運動に比べて低い傾向が見受けられ、教師間での意識や実践のばらつきが示唆された。以上のことから、整理運動の教育的意義を再認識し、実践の充実を図るための具体的な支援策が必要であると考えられる。

キーワード：準備運動，整理運動，小学校体育授業

1. はじめに

準備運動および整理運動は、競技スポーツから生涯スポーツに至るまで広く行われており、心身の健康保持や運動効果の向上に寄与する重要な活動である^{13,17)}。学校体育においても、生涯にわたる豊かなスポーツライフの基盤を築く上で欠かせないものと考えられる。特に小学校段階では、運動や身体に関する理解を促し、適切な準備運動および整理運動の方法や習慣を身につけさせることが重要であることが指摘されている¹³⁾。

準備運動は、主運動の前に実施され、体温および筋温の上昇、関節可動域の拡大、柔軟性の向上および怪我の予防といった効果が報告されている^{13,9)}。また、集団で行う準備運動には、チームワークを向上させるという効果も報告されている³⁾。一方、整理運動は主運動後に行われ、心拍数の沈静化、血液循環

の促進、疲労回復、運動後のめまいや失神の防止、外傷や障害の予防といった効果が報告されている^{5,9,12,15)}。

これまでの研究では、学校体育における準備運動に関する調査が数多くされてきた。例えば、準備運動の実施有無や内容、教材、実施時間、指導者の意識、学習形態といった側面が明らかにされており^{2,4,10,11,14)}、これらの研究は、授業改善や準備運動の効果的な活用に向けた有益な情報を提供している。一方で、整理運動に関する研究は依然として非常に少なく、その実態や教育的意義について十分に解明されていないのが現状である。学習指導要領解説^{7,8)}には「整理運動」という文言が記載されており、参考書^{13,17)}には整理運動の重要性が明記されている。また、新体力テストを体育授業の時間を利用して実施している学校も存在し¹⁶⁾、新体力テストの実施要項では整理運動の実施が

推奨されている⁶⁾。しかし、実際の授業において整理運動がどの程度行われているのか、またその具体的な内容や教師の意識に関する調査はほとんど行われておらず、現場での実態は十分に把握されていない。このため、整理運動の実践状況やその効果に関する具体的な知見は不足しており、さらなる研究が求められる状況である。

そこで、本研究では、小学校体育授業における準備運動および整理運動の実態を明らかにすることを目的とする。具体的には、準備運動および整理運動の実施状況、内容の決定方法、学習形態、実施時間、教師の意識を調査する。本研究を通じて、準備運動および整理運動の現状や課題を明確化し、小学校体育授業におけるこれらの活動の効果的な実践に向けた基礎資料の一助となると考えられる。

2. 方法

2-1. 対象者

対象者は A 県内の小学校に勤務し、令和 5 年度から令和 6 年度間に体育の授業を受け持ったことのある教師 114 名(性別:男性 53 名, 女性 61 名)とし、勤務年数は 19.3 ± 11.9 年であった。なお、対象者には研究の意義、目的および内容について書面にて説明を行い、研究参加への同意を得た。

2-2. データ収集

本研究では、Google form による質問紙調査によってデータ収集を実施した。対象者の自由意思を尊重するため、本質問紙調査は無記名により実施されること、個人名や学校名は特定して公表されることは決していないこと、回収したデータは本研究の目的以外では使用しないことを書面にて伝えた。

2-3. 質問紙調査内容

質問紙調査内容は、準備運動および整理運動に関する研究^{2,4,9-12,15)}を参考に作成した。作成した質問紙については、体育を専門教科とする小学校教師から項目および内容について

チェックを受け、適宜修正を加えた上で完成させた。質問紙の枠組みは、I. 対象者の属性

(①性別:1 項目, ②勤務年数:1 項目), II. 準備運動の実態 (①準備運動の実施:1 項目, ②準備運動の内容:1 項目, ③準備運動にかかる時間:1 項目, ④準備運動の内容の決定者:4 項目 4 件法, ⑤準備運動の学習形態:4 項目 4 件法, ⑥準備運動で行っている運動とその頻度:10 項目 4 件法), III. 準備運動に関する意識 (①準備運動に求める効果:6 項目 4 件法, ②準備運動を工夫することに関する意識:2 項目 4 件法), IV. 整理運動の実態 (①整理運動の実施:1 項目, ②整理運動の内容:1 項目, ③整理運動にかかる時間:1 項目, ④整理運動の内容の決定者:4 項目 4 件法, ⑤整理運動の学習形態:4 項目 4 件法, ⑥整理運動で行っている運動とその頻度:6 項目 4 件法), V. 整理運動に関する意識 (①整理運動に求める効果:4 項目 4 件法, ②整理運動を工夫することに関する意識:2 項目 4 件法) の全 54 項目, 5 領域で構成した。

2-4. 統計処理

本研究の準備運動および整理運動の実態、準備運動および整理運動に関する意識については、全回答数に対する各項目の人数とその割合を算出した。また、対象者の勤務年数については平均値および標準偏差で示した。

3. 結果

3-1. 準備運動の実態

(1) 準備運動の実施(有効回答者 114 人)

「準備運動の実施」について、「いつも行っている」と回答した教師は 94 人 (82.5%), 「時々行っている」と回答した教師は 9 人 (7.9%), 「あまり行っていない」と回答した教師は 9 人 (7.9%), 「全く行っていない」と回答した教師は 2 人 (1.8%) であった(図 1)。

(2) 準備運動の内容(有効回答者 112 人)

「準備運動の内容」について、「毎時間ほぼ同じ内容」と回答した教師は 38 人 (33.9%),

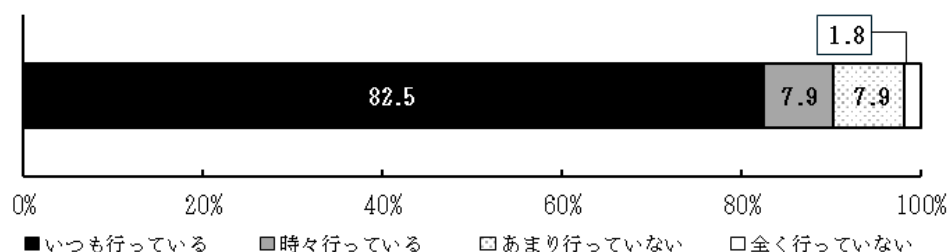


図1 準備運動の実施有無 (n=114)

「学習内容によって異なる」と回答した教師は74人（66.1%）であった。

(3) 準備運動にかける時間（有効回答者 112人）

「準備運動にかける時間」について、「0～3分」と回答した教師は32人（28.6%）、「4～6分」と回答した教師は67人（59.8%）、「7～9分」と回答した教師は11人（9.8%）、「10～12分」と回答した教師は2人（1.8%）であり、「それ以上」と回答した教師はいなかった。

(4) 準備運動の内容の決定者（有効回答者 112人）

「準備運動の内容の決定者」について、「当てはまる」と回答した教師の割合は、「教師に

任せられている」が83.9%、「児童に任せている」が3.6%、「学校で決まっている」が0.9%、「地区（体育の研究会を中心に）で決まっている」が0.0%であった（図2）。

(5) 準備運動の学習形態（有効回答者 112人）

「準備運動の学習形態」について、「いつも行っている」と回答した教師の割合は「児童が前に立ち、一斉に行っている」が46.4%、「教師が前に立ち、一斉に行っている」が23.2%、「児童が中心でグループごとに行っている」が0.9%、「一人一人が個別に行っている（バラバラ）」が0.9%であった（図3）。

(6) 準備運動で行っている運動とその頻度（有効回答者 112人）

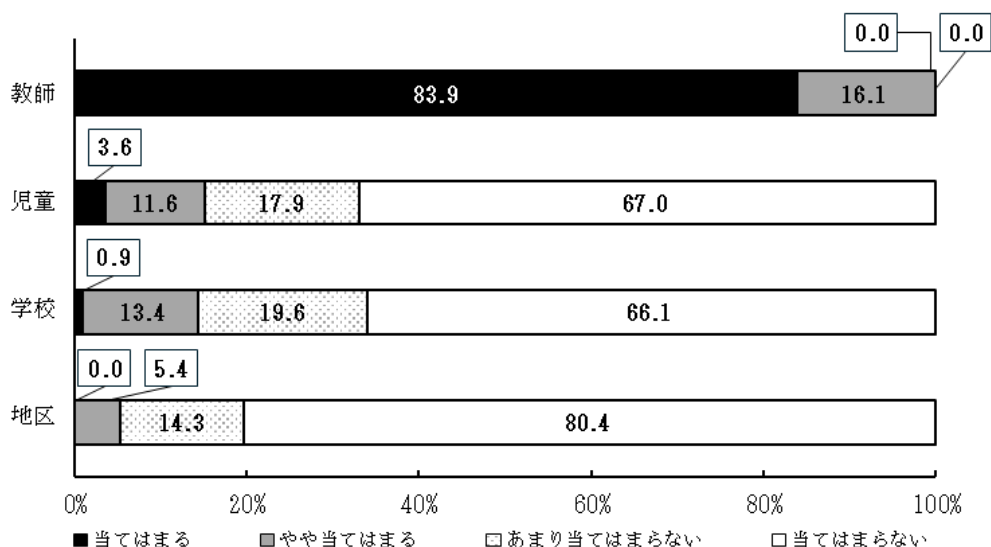


図2 準備運動の内容の決定者 (n=112)

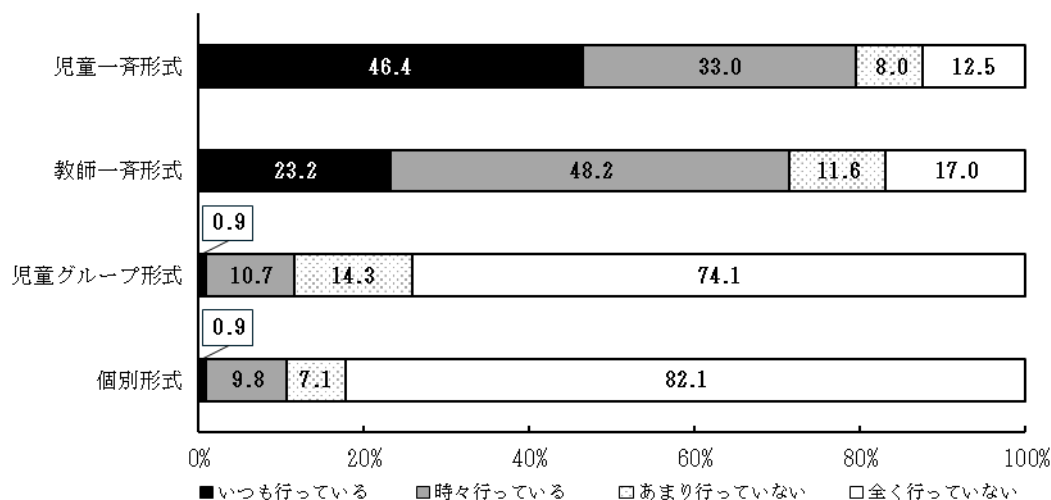


図3 準備運動の学習形態 (n=112)

「準備運動で行っている運動とその頻度」について、「いつも行っている」と回答した教師の割合は、「号令をかけて屈伸、伸脚等の運動」が 56.3%、「種目に応じた動きづくり」が 30.4%、「静的ストレッチング」が 17.9%、「動的ストレッチング」が 9.8%、「ランニング」が

8.9%、「サーキットトレーニング」が 6.3%、「補強運動（筋トレを含む）」が 3.6%、「音楽に乗ったエアロビクス体操」が 0.9%であり、「ラジオ体操」および「音楽を使った体操（ダンス）」は 0.0%であった（図 4）。

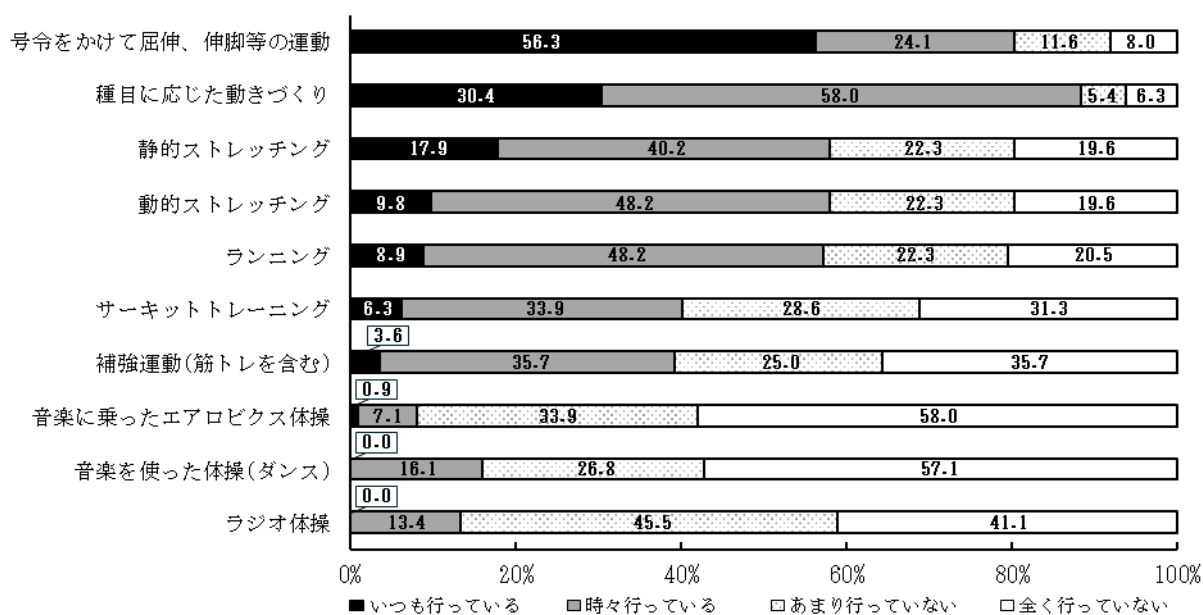


図4 準備運動で行っている運動とその頻度 (n=112)

3-2. 準備運動に関する意識

(1) 準備運動に求める効果（有効回答者 112 人）

「準備運動にどのような効果を意識しているか」について、「当てはまる」と回答した教師の割合は、「怪我の予防」が 82.1%、「本時に学習する動きが、動きやすくなる」が 69.6%、「体温・心拍数が上昇する」が 40.2%、「学習内容の理解が深まる」が 29.5%、「授業に対するモチベーションが上がる」が 25.0%、「仲間意識が高まる」が 9.8%であった（図 5）。

(2) 準備運動を工夫することに関する意識と意欲

表 1 には準備運動を工夫することに関する

意識と意欲について回答結果を示した。「準備運動を工夫して実践している方だと思うか」について、「とても思う」と回答した教師は 16 人（14.3%）、「少し思う」と回答した教師は 53 人（47.3%）、「あまり思わない」と回答した教師は 37 人（33.0%）、「全く思わない」と回答した教師は 6 人（5.4%）であった（有効回答者 112 人）。「準備運動をもっと工夫して実践したいと考えているか」について、「とても思う」と回答した教師は 42 人（36.8%）、「少し思う」と回答した教師は 61 人（53.5%）、「あまり思わない」と回答した教師は 8 人（7.0%）、「全く思わない」と回答した教師は 3 人（2.6%）であった（有効回答者 114 人）。

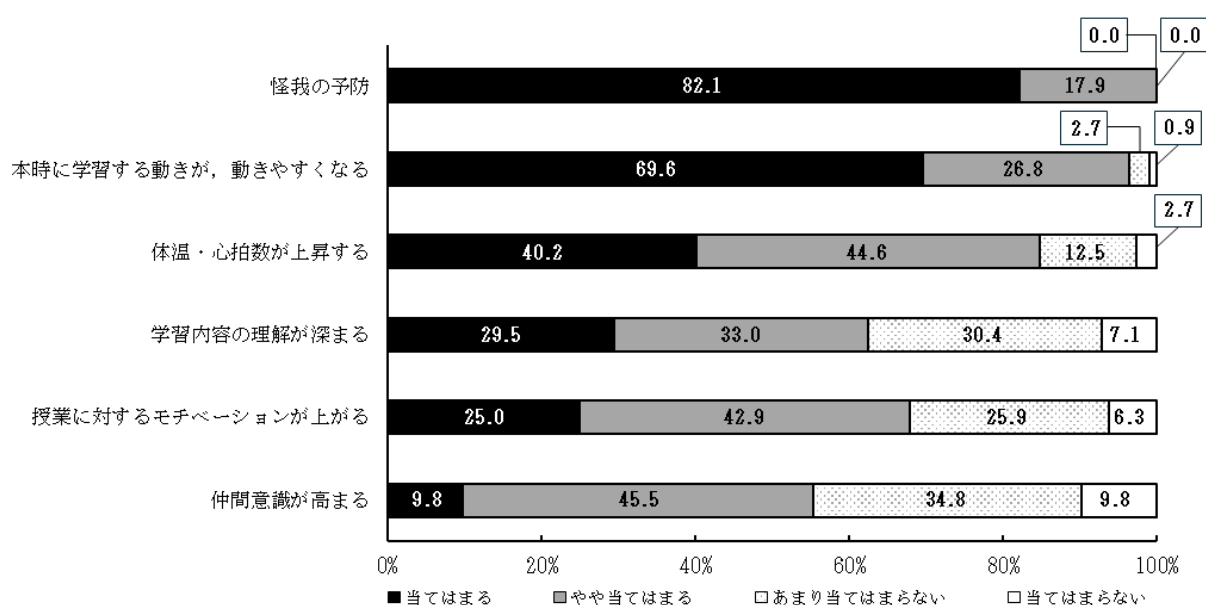


図5 準備運動において意識している効果（n=112）

表1 準備運動の工夫に対する意識と意欲

	とても思う	少し思う	あまり思わない	全く思わない
工夫して実践している	16 (14.3)	53 (47.3)	37 (33.0)	6 (5.4)
もっと工夫したいと考えている	42 (36.8)	61 (53.5)	8 (7.0)	3 (2.6)

工夫して実践している：n=112、もっと工夫したいと考えている：n=114、人数（%）

3-3. 整理運動の実態

(1) 整理運動の実施 (有効回答者 114 人)

「整理運動の実施」について、「いつも行っている」と回答した教師は 3 人 (2.6%), 「時々行っている」と回答した教師は 27 人 (23.7%), 「あまり行っていない」と回答した教師は 52 人 (45.6%), 「全く行っていない」と回答した教師は 32 人 (28.1%) であった (図 6)。

(2) 整理運動の内容 (有効回答者 82 人)

「整理運動の内容」について、「毎時間ほぼ同じ内容」と回答した教師は 16 人 (19.5%), 「学習内容によって異なる」と回答した教師は 66 人 (80.5%) であった。

(3) 整理運動にかかる時間 (有効回答者 82 人)

「整理運動にかかる時間」について、「0~3

分」と回答した教師は 77 人 (93.9%), 「4~6 分」と回答した教師は 5 人 (6.1%) であり, 「7~9 分」, 「10~12 分」, 「それ以上」と回答した教師はいなかった。

(4) 整理運動の内容の決定者 (有効回答者 82 人)

「整理運動の内容の決定者」について, 「当てはまる」と回答した教師の割合は, 「教師に任せられている」が 78.0% であった。一方, 「児童に任せている」, 「学校で決まっている」, 「地区 (体育の研究会を中心に) で決まっている」は 0.0% であった (図 7)。

(5) 整理運動の学習形態 (有効回答者 82 人)

「整理運動の学習形態」について, 「いつも行っている」と回答した教師の割合は「児童が

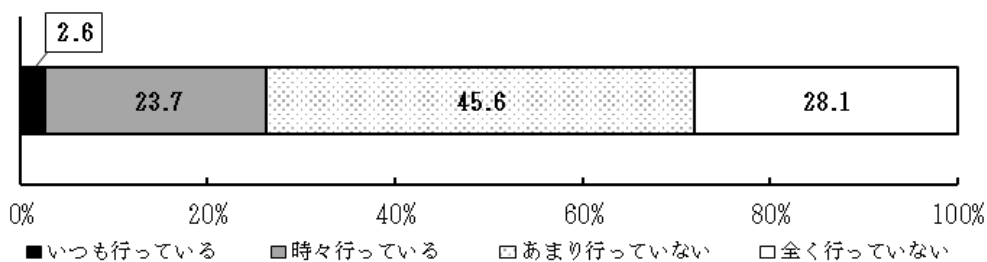


図6 整理運動の実施有無 (n=114)

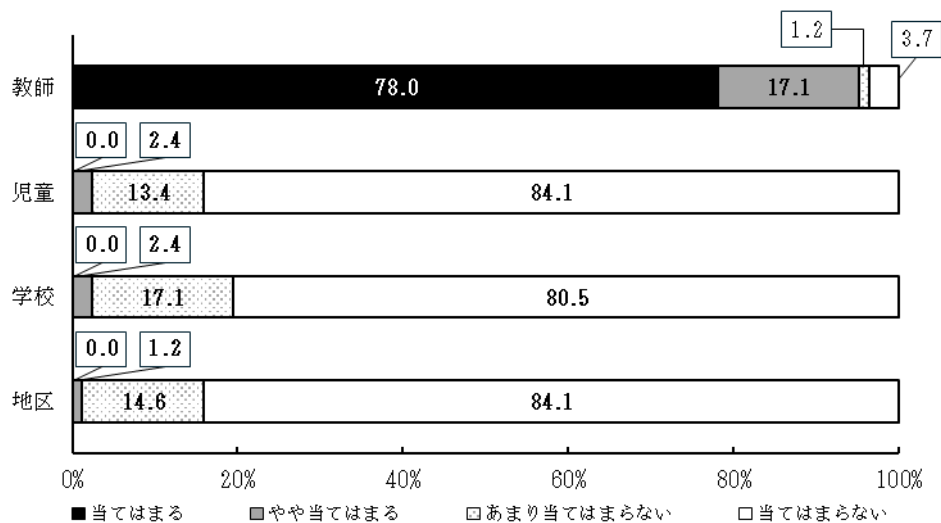


図7 整理運動の内容の決定者 (n=82)

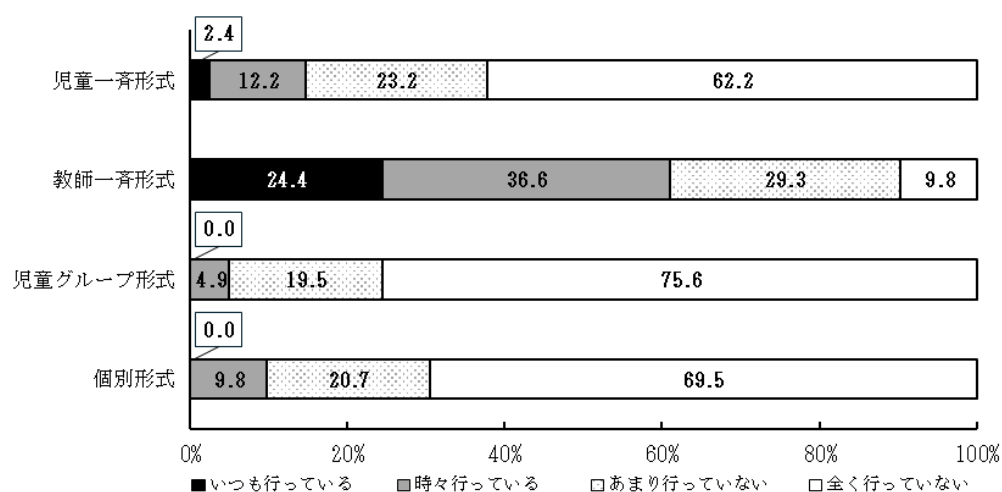


図8 整理運動の学習形態 (n=82)

前に立ち、一斉に行っている」が2.4%、「教師が前に立ち、一斉に行っている」が24.4%であった。一方、「児童が中心でグループごとに行っている」および「一人一人が個別に行っている（バラバラ）」は0.0%であった（図8）。

（6）整理運動で行っている運動とその頻度（有効回答者 82 人）

「整理運動で行っている運動とその頻度」

について、「いつも行っている」と「時々行っている」を合わせた割合は、「静的ストレッチング」が56.1%、「軽運動（ウォーキング、ジョギングなどを含む）」が25.6%、「マッサージ」が14.6%、「動的ストレッチング」が18.3%、「ヨガ・ピラティスのような運動」が3.7%、「オリジナル体操」が0.0%であった（図9）。

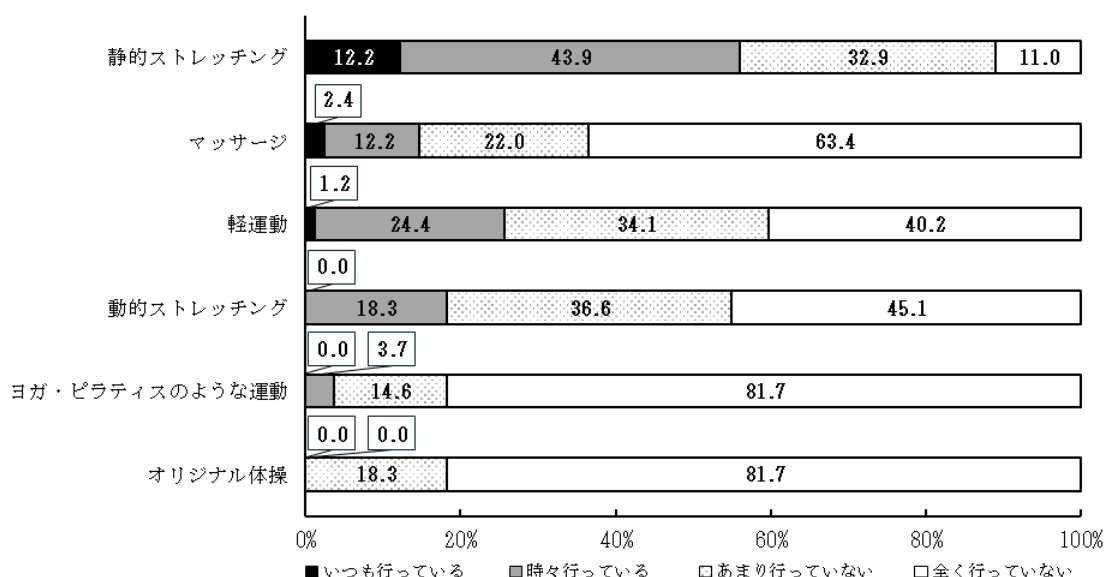


図9 整理運動で行っている運動とその頻度 (n=82)

3-4. 整理運動に関する意識

(1) 整理運動に関する意識(有効回答者 82 人)

「整理運動にどのような効果を意識しているか」について、「当てはまる」と「やや当てはまる」を合わせた割合は、「心拍数や体の沈静化」が 75.6%、「疲労の回復」が 68.3%、「めまいや失神の予防(静脈還流量の確保)」が 53.7%、「慢性障害や筋痛の予防」が 35.3%であった(図 10)。

(2) 整理運動を工夫することに関する意識

表 2 には整理運動を工夫することに関する意識と意欲について回答結果を示した。「整理運動を工夫して実践している方だと思うか」

について、「とても思う」と回答した教師は 1 人 (1.2%)、「少し思う」と回答した教師は 13 人 (15.9%)、「あまり思わない」と回答した教師は 46 人 (56.1%)、「全く思わない」と回答した教師は 22 人 (26.8%)であった(有効回答者 82 人)。「整理運動をもっと工夫して実践したいと考えているか」について、「とても思う」と回答した教師は 15 人 (13.2%)、「少し思う」と回答した教師は 47 人 (41.2%)、「あまり思わない」と回答した教師は 31 人 (27.2%)、「全く思わない」と回答した教師は 21 人 (18.4%)であった(有効回答者 114 人)。

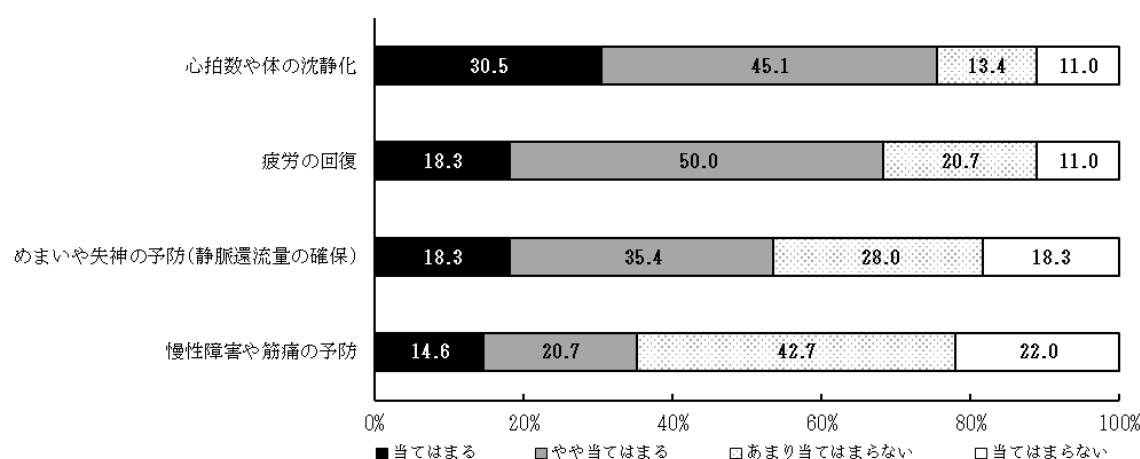


図10 整理運動において意識している効果 (n=82)

表2 整理運動の工夫に対する意識と意欲

	とても思う	少し思う	あまり思わない	全く思わない
工夫して実践している	1 (1.2)	13 (15.9)	46 (56.1)	22 (26.8)
もっと工夫したいと考えている	15 (13.2)	47 (41.2)	31 (27.2)	21 (18.4)

工夫して実践している：n=82、もっと工夫したいと考えている：n=114、人数(%)

4. 考察

4-1. 準備運動および整理運動の実態

本研究では、小学校体育授業における準備運動および整理運動の実態を明らかにすることを目的として調査を実施した。その結果、準備運動はほとんどの教師が「いつも行っている」と回答しており、先行研究^{24,10)}と同様に、日常的に実施されていることが確認された。一方で整理運動については、「いつも行っている」と回答した教師はわずか2.6%で、「時々行っている」を合わせても約25%に過ぎないことが確認された。この結果から、整理運動は準備運動に比べて十分に実施されていない実態が明らかとなった。

準備運動および整理運動にかかる時間については、準備運動では「4～6分」が最も多く（59.8%）一定時間が確保されている一方で、整理運動では93.9%が「0～3分」と回答しており、非常に短時間で実施されていることが確認された。この結果は、授業時間の制約¹³⁾や整理運動に対する意識の低さ^{13,15)}などが影響している可能性が考えられる。

「準備運動の内容は誰が決めているか」に関してはほぼすべての教師が「教師に任せられている」の項目に対して「当てはまる」、「やや当てはまる」と回答しており、先行研究^{4,10)}と同様の結果を示した。また、「児童」が準備運動の内容を決めていると回答した割合は、15.2%であったことから、領域や単位によっては、児童に内容の決定が委ねられる授業があり、自由度に幅があることがわかる。一方、整理運動では「教師にらせている」の項目に対して「当てはまる」、「やや当てはまる」と回答した教師が、それぞれ78.0%、17.1%であり、合わせると95.1%であった。「児童」「学校」「地区」はそれぞれ2.4%、2.4%、1.2%であった。いずれにしても教師が準備運動および整理運動改善の主体者になることは間違いなく、教師の考えや意識が準備運動および整理運動に反映されているということが明らかとなった。

学習形態については、準備運動では「児童が前に立ち、一斉に行っている」や「教師が前に立ち、一斉に行っている」が高い割合（「いつも行っている」と「時々行っている」の合計はそれぞれ79.4%、71.4%）を示したものの、整理運動では「教師が前に立ち、一斉に行っている」のみが高い割合（「いつも行っている」と「時々行っている」の合計61.0%）を示した。つまり、整理運動においては、児童主体のグループ形式および個別形式といった学習形態がほとんど見られない点が明らかとなった。

準備運動および整理運動で行っている運動内容とその頻度に関する結果からは、「号令をかけて屈伸、伸脚等の運動」、「種目に応じた動きづくり」の2項目において実施している頻度が高いことが示された。特に、「種目に応じた動きづくり」は「いつも行なっている」と「時々行っている」を合わせると88.4%であり、多くの教師が単元や主運動の内容に応じた準備運動を計画的に実施していることが考えられる。このことは、準備運動を主運動へのスムーズかつ合理的な移行を意識して設計している教師が多いことを示しており、効果的な授業運営が行われている可能性が考えられる。一方で「音楽に乗ったエアロビクス体操」、「音楽を使った体操(ダンス)」および「ラジオ体操」の3項目は、ほとんど実施されていないことが確認された。これは先行研究^{4,10)}においても同様の結果を示しており、音楽を使用する準備運動は、音楽の準備や授業内容との適合性の難しさが影響していると報告されている¹⁰⁾。整理運動では「静的ストレッチング」を実施している教師の割合（「いつも行っている」と「時々行っている」の合計）は56.1%と最も高いことが確認された。次いで「軽運動（ウォーキング、ジョギングなど）」が25.6%であったが、その他の運動内容は、ほとんど実施されていないことが確認され、整理運動が特定の活動に偏っていることが明らかとなった。これらの結果を踏まえると、整理運動の実

施頻度や内容の多様性を向上させるためには、教師に対する実践的な指導法の提供が必要であると考えられる。

4-2. 準備運動および整理運動に関する意識

「準備運動にどのような効果を意識しているか」に関する回答結果では、約 8~9 割（「当てはまる」と「やや当てはまる」の合計）の教師が「怪我の予防」、「本時に学習する動きが、動きやすくなる」および「体温・心拍数が上昇する」といった身体的効果を重視していることが明らかとなった。この結果は、先行研究^{4,10)}と一致しており、多くの教師が準備運動を主運動の準備段階として位置づけ、身体的効果を期待していることが考えられる。整理運動では、「当てはまる」および「やや当てはまる」を合わせた割合は、「心拍数や体の沈静化」が 75.6%で最も高く、次いで「疲労の回復」が 68.3%、「めまいや失神の予防（静脈還流量の確保）」が 53.7%であった。また、「慢性障害や筋痛の予防」を意識している教師は 35.3%であった。これにより、整理運動が主に体の沈静化や疲労回復を目的として実施されていることが明らかになった。

「準備運動・整理運動を工夫して実践している方だと思うか」に関する結果から、準備運動では 61.6%（「とても思う」と「少し思う」の合計）の教師が自らの工夫を自覚している一方、整理運動では 17.1%にとどまり、両者の間に大きな差があることが明らかとなった。また、「もっと工夫したい」と回答した割合は準備運動が 90.3%（「とても思う」と「少し思う」の合計）、整理運動が 54.4%（「とても思う」と「少し思う」の合計）であり、整理運動に対しても一定の改善意欲が存在することが確認された。準備運動の意欲が高い理由として、主運動への効果が広く認識されていることが考えられる。一方、整理運動においては、具体的な指導法が不足していることや、その重要性が十分に認識されていないことが、工夫の少なさや意欲の差に影響している可能性が考えら

れる。これらの結果を踏まえると、整理運動に関する実践例の提供や簡便な指導法の開発などが重要な課題であると言える。

5. まとめ

本研究では、小学校に勤務し、令和 5 年度から令和 6 年度間に体育の授業を担当した教師を対象に、体育授業における準備運動および整理運動の実態を明らかにすることを目的として調査を実施した。その結果、以下のことが明らかとなった。

- 1) 準備運動はほとんどの教師が日常的に実施している一方、整理運動の実施頻度は低く、十分に行われていない実態が明らかとなった。
- 2) 準備運動には一定の時間が確保されているが、整理運動では実施時間が非常に短いことが明らかとなった。
- 3) 準備運動の内容決定においては一部で児童が主体となるケースが見られるが、整理運動ではほぼすべて教師が決定しており、児童主体の学習形態はほとんど実施されていないことが明らかになった。
- 4) 整理運動に対する教師の意識や工夫が準備運動と比べて低い傾向が確認された。

本研究により、準備運動および整理運動の現状と課題が確認された。今後は、さらなる詳細な調査や他地域との比較研究を通じて、実態の把握と授業改善のための知見を深めることが必要である。なお、本研究の結果については、A 県内の一部の小学校教員を対象に実施した調査で得られたものであり、結果の一般化は制限される。

謝辞

本研究の実施にあたり、質問紙調査にご協力頂いた全ての皆様に、心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) Bishop, D (2003) Warm up I: potential mechanisms and the effects of passive warm up on exercise performance. Sports medicine, 33, 439-454.
- 2) 林陵平, 後藤洋基 (2020) 小学校体育授業における準備運動の実態. 教育医学, 65 (4) : 250-257.
- 3) 井街悠 (1981) 準備体操・整理体操を科学するーストレッチ体操のすすめー. 体育科教育, 29 (8) : 20-22.
- 4) 石塚諭, 川井祐実, 松浦佑希 (2023) 小学校体育授業における準備運動の現状と教師の意識に関する研究. 北関東体育学研究, 8, 21-30.
- 5) Mayorga-Vega, D., Merino-Marban, R., Garrido, F. J., Viciano, J (2014) Comparison between warm-up and cool-down stretching programs on hamstring extensibility gains in primary schoolchildren. Physical Activity Review, (2), 16-24.
- 6) 文部科学省. (1999). 新体力テスト実施要項. https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/05030101/001.pdf, (参照日 2024 年 11 月 21 日).
- 7) 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説体育編. 東洋館出版社, 東京.
- 8) 文部科学省 (2018) 中学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説保健体育編, 東山書房, 京都.
- 9) 村岡功編著 (2015) 新・スポーツ生理学, 市村出版.
- 10) 長津芳 (2018) 小学校における準備運動の実態調査. これからの時代に求められる資質・能力を育成するための体育科学学習指導の研究, 調査研究シリーズ 77. 公益財団法人日本教材文化研究財団, pp.37-45.
- 11) 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 (2016) 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, 自立・協働・創造に向けた主体的な学びとしての導入 10 分間へー. 笹川スポーツ研究助成研究成果報告書, pp.245-254.
- 12) 長澤純一, 杉浦雄策, 古川寛, 松井健, 柳原大, 大西朋, 高橋淳一郎, 佐藤和 (2016) 運動生理学の基礎と応用ー健康科学へのアプローチー. NAP.
- 13) 西沢宏 (1988) 準備運動・整理運動, 写真で見る体育科指導技術シリーズ 5. 明治図書出版, 東京.
- 14) 岡沢祥訓, 大友智, 高橋健夫 (1992) 小学校体育授業に於ける時間配当に関する研究. 奈良教育大学教育研究所紀要, 28 : 21-28.
- 15) 関根紀子 (2017) 健康・スポーツ科学研究. 一般財団法人放送大学振興会.
- 16) 遠山健太, 鈴木宏哉, 渡正 (2023) 小学校教員の新体力テストの活用実態及び意識調査. 発育発達研究, 95 : 52-70.
- 17) 田辺敏雄 (1995) 準備運動・整理運動のすすめ方, 小学校体育実技シリーズ 6. 体育授業実践研究会. 明治図書出版, 東京.

執筆者紹介 (所属)

平塚 和也 八戸学院大学 健康医療学部 人間健康学科 講師
西村三郎 愛知教育大学 創造科学系 保健体育講座 助教
工藤 祐太郎 八戸学院大学 健康医療学部 人間健康学科 講師
渡邊 陵由 八戸学院大学 健康医療学部 人間健康学科 教授
三本木 温 八戸学院大学 健康医療学部 人間健康学科 教授