

査読論文
〈原著論文〉

小学校体育における単発型出前授業「走り方教室」の効果

安井政樹・栗野祐弥

安井政樹 札幌国際大学スポーツ人間学部スポーツ指導学科

栗野祐弥 札幌国際大学スポーツ人間学部スポーツビジネス学科

Study of the effectiveness of a one-time visiting lecture for running techniques
— focusing on physical education in elementary school —

Masaki Yasui (Department of Sports Instruction, Faculty of Sports & Humanities, Sapporo International University)

Yuya Awano (Department of Sports Business, Faculty of Sports & Humanities, Sapporo International University)

The purpose of this study was to verify the effectiveness of a one-time visiting lecture for running techniques in a physical education class in elementary school. A total of 64 elementary school students participated in this study. We conducted a one-time visiting lecture, which consists of various sections for improving running techniques. We also aimed to foster their motivation to exercise in the hope of increasing their rate of participation in sports in their later life. Before and after administering the visiting lecture, subjects were measured in their running ability for the 100-meter sprint. The current study showed that almost all students who participated in this study improved their running ability, particularly with subjects in a lower-level group dramatically enhancing their time. It is also notable that many participants had a positive experience through the visiting lecture, feeling exercise in the visiting lecture enjoyable, and finding them effective for running. To conclude, we found that even only a one-time visiting lecture not only has a desirable effect on improving running ability but also stimulates motivation to do exercise in elementary school students.

キーワード：小学校 体育 意欲 疾走能力 単発型出前授業
Keywords : elementary school physical education motivation running ability one-time visiting lecture

1 問題の所在

令和3年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果(2021)によれば、小学生の体力合計点については、令和元年度に比べ、男女ともに低下している。

その要因は、「①運動時間の減少②学習以外のスクリーンタイム※の増加③肥満である児童生徒の増加」であると、令和元年度から指摘されている。更に、新型コロナウイルス感染症(以下「コロナ」という。)の影響を受け、それらに拍車がかかったと考えられると指摘している。

スポーツ庁は、「子供の体力向上を図るために、運動やスポーツをすることが好きな子供たちの育成を目指した体育授業の工夫・改善等の取組を一層推進する」と述べている。走る能力(スピード)は、あらゆるスポーツで必要とされる構成要素(Danyang et al., 2022)のため、疾走能力の向上が児童の体育授業に対する意欲の向上につながると考えられる。そこで、本研究では、札幌国際大学地域貢献事業SIUスポーツクラブの一環として、運動の好きか嫌いにかかわらず、すべての児童が参加する学校行事である運動会を生かすことができるよう、多くの

学校で取り入れられている100メートル走について研究対象として、地域の小学校を対象に運動会へ向けた単発型出前授業「走り方教室」(以下「走り方教室」)を実施した。

学校行事の「運動会」には、運動の好き嫌いによらずほぼすべての児童が参加し、目標をたて努力する児童や楽しみにしている児童もいる。また、直接保護者の目に触れ、児童の努力が認められるなど、意欲向上につながりやすいと運動の機会である。そのため「運動会」に向けた取り組みは、「スポーツをすることが好き」になるきっかけとしての可能性を有すると考え、これに合わせて出前授業(体育授業)を実施した。

現在、学校現場は多忙化しており、地域社会とともに協力して教育を推進する「社会に開かれた教育課程」が求められている。

このような中で、大学も地域連携事業として、その専門性を地域の教育へ活かすことが求められる。

そのため、著者らは、「運動やスポーツをすることが好きな子供たちの育成を目指した体育授業の工夫・改善等の取組」の促進を図るため、「走り方教室」の実施により、「走ることへの意欲向上」を図るとともに、その成果とし

て「タイムの向上」が見られるかを調査し、検討することにした。

2 研究の目的

本研究の目的は、小学校高学年児童を対象とした「走り方教室」における、小学生の意欲向上、および疾走能力への有効性を検証することである。

陳ら（2013）は、小学校5年生を対象として走運動の技能向上をねらいとした短距離走の授業実践を行い、その効果を検証している。鈴木ら（2016）は、小学校高学年を対象とし、体育の授業において中間疾走を中心に合理的な疾走動作を習得させ、技能の向上を図るための短距離走の学習指導プログラムの有効性について検証している。

このように、体育科における単元を通した指導の効果は、先行研究により明らかにされている。

本研究は、学校現場における「社会に開かれた教育課程」の推進という観点から、大学の地域連携事業として、その専門性を地域の教育のために活かすための取り組みとして実施した。外部講師による単発型出前授業の効果に着目し、身体の使い方の観点から、「走り方のコツ」を伝える「走り方教室」を実施することで、児童の走ることへの意欲を向上させるとともに、疾走能力の向上（100メートル走のタイム）を目指し、その効果を検証する。

3 研究の方法

北海道札幌市内 A 小学校高学年児童（ $n=64$ ）に対して、体育科の授業で「走り方教室」を実施した。有効性の検証として、「走り方教室」の前、後に計測した100メートル走のタイムを用いた。また、感想カードによる記述を分析し、この「走り方教室」の実施が、意欲面にどのような効果があったのかを調査した。

担任教師への調査も行い、児童の意欲向上についての効果を検討した。

本研究の手順は、表1に示した通りであった。

表1 研究の手順

1	「走り方教室」の指導内容の決定
2	事前タイム測定
3	単発型出前授業「走り方教室」の実施
4	感想カードの記入
5	事後学習資料の提供
6	事後タイム測定
7	担任教師へのインタビュー調査
8	感想カードの分析 事前事後タイムの比較検証

4 研究の具体

4.1 「走り方教室」の指導内容と構成

陸上競技を専門としている第二著者と小学校での指導経験がある第一著者で検討を行い、60分の出前授業の構成を表2のように設定した。それぞれの時間配分と主なねらいは、表2の通りである。

表2 「走り方教室」の構成

ウォーミングアップ	25分	<ul style="list-style-type: none"> 体温の向上や心身の緊張を緩和する。 基本的な身体の動かし方を学ぶ。 様々な動きを通して、普段あまり使わない身体の部位を刺激する。 身体の動かし方やコツを覚えることで、走りの技術練習における技能習得をより効率的にする。
技術練習スタート局面	20分	<ul style="list-style-type: none"> スタートしやすい姿勢の取り方をみつける。 力の強い方、利き脚で身体を支えられるようにし、素早いスタートが切れるような身体の動かし方や正しい姿勢を自然に身に付ける。
技術練習疾走局面	15分	<ul style="list-style-type: none"> 速く走るためのコツをつかむ。正しい走り方のイメージをつくる。 弾むように走る方法を身体の感覚で身に付ける。 意識づけとして、スピードスキップとバウンディングを行い（分習法）、まとめとしてコツが意識できるスピードでフォーム走（全習法）につなげる。

4.1.1 ウォーミングアップ

体温向上や心身の緊張緩和をしながら、日常生活において、使用頻度の比較的低い身体の部位を刺激し、身体の基本的な動かし方のコツを覚えることを目的として、25分のメニューを設定した（表3）。

この段階では、遊びの要素を加えながら楽しく、飽きずに運動ができるように配慮した（Cote et al., 2014）。また、多様で複雑な運動もあるが「できる」ことが重要ではなく「やってみる」ことが大事であると伝え、楽しみながら取り組めるように工夫した。考えながらチャレンジすることで脳と身体との連動性を刺激し、自分の意識で身体を動かすことができるようにするため、意図的に小学生がイメージしやすい言葉がけを行った。例え

ば、「100%ではなく120~200%で動く。」「腕で、できるだけ大きな円を描くように大きく回す。」等、の言葉で指導をした。なお、このようなイメージによる言葉がけや運動時の意識づけは、運動学習における技術の習得やパフォーマンスの向上により効果的とされている (Porter et al., 2015)。うまくできることと同じくらい、できないことができるようになった変化を褒め、成長を実感できるように工夫した。

表3 ウォーミングアップのメニュー

1	スキップ (小)
2	スキップ (中)
3	スキップ (大)
4	肩前まわし (両腕一緒に)
5	肩後まわし (両腕一緒に)
6	肩前まわし (片腕ずつ)
7	肩後まわし (片腕ずつ)
8	両足でリズムステップ (左・右・真ん中)
9	足上げ両手タッチステップ
10	膝を伸ばしたままスキップ (小)
11	膝を伸ばしたままスキップ (中)
12	膝を伸ばしたままスキップ (大)
13	レッグカール (お尻をキック)

4.1.2 技術練習 (スタート局面)

スタートしやすい姿勢の取り方を見つけるとともに、力の強い方、利き脚で身体を支えられるようにし、素早いスタートが切れるような身体の動かし方や正しい姿勢を自然に身に付けることをねらって、以下のメニューで指導をした (表4)。

この段階では、身体を前方へ傾け倒れる際に自然に前脚がでる自動運動を利用して、個々の利き足を理解することやまた、身体が前傾した状態から走り出すことで自然とスタート時の効率的な走り方を身に付けることを大切に指導した。

表4 技術練習 (スタート局面) のメニュー

1	倒れ込みスタート (自重倒れ込み)
2	倒れ込みスタート (ペアで倒れ込みサポート)

4.1.3 技術練習 (疾走局面)

速く走るためのコツをつかむことや正しい走り方のイメージづくりをするとともに、弾むように走る方法を身体で感じるように身に付けることをねらい、以下のメニューで指導をした。

スピードスキップとバウンディングを行い (分習法)、その後、まとめとしてコツが意識できるスピードでのフォーム走 (全習法) につなげるように工夫をした。

この段階では、素早くスキップさせることでかかとを地面につけない走り方をしたり、できるだけ大またで弾みながら動いたり、歩幅の広い走り方を意識したりすることで、自然にそれらの動きを習得できるように工夫した。

また、言葉で細かく説明せずに、遊びの要素を通して感覚で覚えられるように指導した。

表5 技術練習 (疾走局面) のメニュー

1	スピードスキップ (前方に向かってできるだけ速く)
2	バウンディング (できるだけ大またで)
3	まとめのフォーム走 (技術練習のコツが意識できるスピードで)

4.2 事前タイム測定

北海道札幌市内 A 小学校の教諭らが、運動会当日と同じ100メートル走のコースで事前タイム測定を実施した。

その結果は、5年生平均が19.89秒、6年生平均が、18.84秒であった。このタイムの変化をそれぞれの学年の上位群、中間群、下位群に分け、どの群に一番効果が出ているのかについて検討を行った。

なお、個人情報保護のため、個人名などが無い状態のデータで収集した。

4.3 単発型出前授業「走り方教室」の実施

第一著者が司会をし、第二著者が実際に動きを示しながら指導を行った。なお、学級担任は、児童の様子を見守りながら、健康観察や安全配慮、個別指導が必要な児童の支援をするという役割分担で実施した。

必要に応じて、第二著者の専門的な説明を第一著者が小学生でもわかるように言い換えるなどの配慮をすることで、子どもたちによりコツが分かりやすいように解説をしながらメニューを進めた。この解説を生かして、「自主練習用の学習資料」を作成した。

4.4 感想カードの記入

出前授業後、学級で書した感想カードを個人情報がない状態で収集した。なお、学校事情により、5年生のみのデータの収集となった。

4.5 事後の自主練習用の学習資料

走り方教室当日の指導をもとに、その場で子どもが分かりやすく言い換えた解説を生かして「学習資料」(図1)を作成し配付した。「走り方教室」によって、意欲が高まった児童が、学んだ体の使い方のコツを意識し、運動会当日まで練習ができるようすることで、単発の「走り方教室」の効果がより高まるようにした。



図1 走り方教室学習資料

4.6 事後タイム測定

北海道札幌市内 A 小学校の教諭らが、事前タイム測定と同じ 100 メートル走のコースで、後日、事後タイム測定を実施した。

その結果は、5 年生平均が 19.33 秒、6 年生平均が、18.39 秒であった。個人情報保護のため、個人名などが無い状態のデータで収集した。なお、事前事後の比較ができる対応がある状態で、測定データを収集した。

4.7 担任教諭へのインタビュー調査

北海道札幌市内 A 小学校の教諭らに対して、インタビュー調査を実施した。児童の取り組みの様子や走り方教室の効果について、データを収集した。

担任教諭からは、「走るのが好きになった子が多くなった。運動会に向けて頑張ろうという意欲が高まった」「手を速く大きく振るといようなアドバイスだけではなく、いろいろなコツがあることが分かり、子どもたちもどうやって練習すればよいのか分かったと思う」という感想を得た。

4.8 感想カードの分析・事前事後タイムの比較検証

5 年生の感想カードの記述内容の分析、および、5・6 年生の事前事後の 100 m 走のタイムの比較検証を実施した。

その結果は、次項 5 結果の通りである。

5 結果

5.1 児童の意欲向上

事後の感想カード(学校事情により 5 年生のみ $n=29$)を、本研究の目的に基づいて次の 4 分類で整理した。

- 1 「コツやポイントが分かった」という体の動かし方に関する記述
- 2 「運動会に向けて頑張りたい」という意欲向上に関する記述
- 3 「足が速くなりたい」という運動会に関わらず、走ることへの意欲向上に関する記述
- 4 「足が速くなった気がする」という、成長を実感し、好きになることにつながる記述

具体的には、表 6 のように感想カードの記述を整理した。なお、感想カードの誤字、脱字については、著者が修正をした。また一部ひらがな表記を漢字で表記した。

表 6 感想カードの記述の分類

分類	実際の記述の例
体の動かし方	<ul style="list-style-type: none"> ・走り方で「後半は歩幅を広くする」と聞いて今までぼくがやっていなかったことすごく大事な事を聞きました。 ・走り方の姿勢や、親指の付け根を使って走るなど、たくさん教えてもらった。 ・姿勢がよいと走る速さが上がるなんて知りませんでした。 ・ぼくは、とても足がおそいほうだったので足が速くなれるコツをおしえてくれてありがとうございます。 ・ポイントをしっかりわかりやすく教えてくれたので、わかりやすかったです。
意欲向上	<ul style="list-style-type: none"> ・今日のおかげで運動会で 2 位か 3 位を取れそうなので頑張ります。 ・教えてもらったコツを使って運動会ががんばりたいと思います。 ・運動会の時、教えてもらった走り方をすれば、徒競走で 1 位になれたり、リレーで勝てるかもしれません。 ・前より走るのが好きになり、とても楽しいです ・ぼくもこのコツをつかんで、粟野先生みたいに足をはやくしたいです。 ・私はあまり足が速くないので、これで速くなれるといいなと思います。
成長を実感	<ul style="list-style-type: none"> ・すごいわかりやすかったので足が速くなったような気がします。 ・実際にはわからないけど足が速くなったような気がしました。 ・いろいろなコツを教えていただきとても前より速く感じました。前より走るのが好きになり、とても楽しいです。

このような4分類で、5年生児童の感想カードを分析した結果が、表7である。

表7 感想カードの実需内容の出現率

分類		出現数 (出現率)
体の動かし方	コツやポイントについて	28/29 (96.7%)
	運動会に向けて 頑張りたい	16/29 (55.2%)
意欲向上	足が速くなりたい	9/29 (31.0%)
	成長を実感し好きになる	14/29 (48.2%)

なお、すべての児童の感想カードの記述に、意欲向上に分類される3分類のうちのいずれかは見られた。

5.2 児童の100メートル走のタイムの向上

5年生の走り方教室前後の児童の100メートル走のタイムを比較し対応のあるt検定を実施した結果が、表8である。その結果、児童の100メートル走の平均タイムは、19.98秒から19.32秒と向上し、5%水準で有意であった。

なお、感想カードの標本数との差は、事前事後のタイム測定のいずれかを欠席した児童を標本数から抜いているためである。

表8 5年生の走り方教室の100メートル走のタイムのt検定の結果 (n=28)

	前	後
平均	19.89357143	19.32642857
分散	5.874238624	3.755149735
観測数	28	28
ピアソン相関	0.937043165	
仮説平均との差異	0	
自由度	27	
t	3.299166865	
P (T<=t) 片側	0.00136322	
t境界値 片側	1.703288446	
P (T<=t) 両側	0.002726439	
t境界値 両側	2.051830516	

また、事前タイム測定の結果で5年生を3分の1ずつ上位群、中間群、下位群に分け、各群の平均タイムを比較したものが表9である。上位群では17.63秒から17.43秒、中間群では、19.17秒から18.86秒、下位群では22.58秒から21.45秒とそれぞれ平均タイムは向上した。このことから、特に下位群への効果が高いことが明らかとなった。

表9 5年生：各群の走り方教室前後の100メートル走の平均タイムの変化 (小数第3位を四捨五入)

	事前	事後	差
上位群 (n=9)	17.63	17.43	-0.19
中間群 (n=9)	19.17	18.86	-0.31
下位群 (n=10)	22.58	21.45	-1.14

6年生の走り方教室前後の児童の100メートル走のタイムを比較し、対応のあるt検定を実施した結果を表10に示した。その結果、児童の100メートル走の平均タイムは、18.84秒から18.39秒と向上し、5%水準で有意であった。

また、事前タイム測定の結果で6年生を3分の1ずつ上位群、中間群、下位群に分け、各群の平均タイムを比較したものが表11である。上位群では16.91秒から16.72秒、中間群では、18.88秒から18.48秒、下位群では20.65秒から19.80秒とそれぞれ平均タイムは向上した。このことから、6年生においても特に下位群への効果が高いことが明らかとなった。

表10 6年生の走り方教室の100メートル走のタイムのt検定の結果 (n=35)

	前	後
平均	18.84228571	18.39257143
分散	2.712012269	2.169613782
観測数	35	35
ピアソン相関	0.957883631	
仮説平均との差異	0	
自由度	34	
t	5.49354979	
P (T<=t) 片側	0.000001961	
t境界値 片側	1.690924255	
P (T<=t) 両側	0.000003923	
t境界値 両側	2.032244509	

表11 6年生：各群の走り方教室前後の100メートル走の平均タイムの変化 (小数第3位を四捨五入)

	事前	事後	差
上位群 (n=11)	16.91	16.72	-0.19
中間群 (n=12)	18.88	18.48	-0.39
下位群 (n=12)	20.65	19.80	-0.81

6 考察

4.1の結果から、「走り方教室」の実施により、93.3%の児童が、走り方が分ったり、そのコツやポイントについて知ったりすることができていることが明らかになった。それとともに、意欲向上に関する記述はすべての児童の感想に見られたことや、担任教諭が「走るのが好きになった子が多くなった」「運動会に向けて頑張ろうという意欲が高まった」「手を速く大きく振るといようなアドバイスだけではなく、いろいろなコツがあることが分かり、子どもたちもどうやって練習すればよいのかが分かったと思う」とコメントしていることから、「走り方教室」には、走ることに對する意欲が向上する効果がある可能性が高いことが示唆された。

また、4.2の結果から、体の使い方を中心とした「走り方のコツ」を伝える「走り方教室」を実施した結果として、100メートル走のタイムの向上が認められた。担任教諭によると、「走り方教室」後も、自主的に練習する児童の姿も見られたことから、意欲が高まったこととコツやポイントが意識できたことの相乗効果があったと推測される。

特に、5年生6年生の双方で、下位群ほどタイムが大きく短縮していることから、事前タイム測定時に体をうまく動かせていなかった児童が「走り方教室」によって、身体の使い方などを意識できるようになり、自分自身が速くなってきたという実感が意欲につながって、練習をした成果が出たと考えられる。これは、「走り方教室」の構成やメニューが「身体の使い方」を意識したものであったことから、その効果が出ているとも言える。

これらのことから、子供の体力向上を図るために、運動やスポーツをすることが好きな子供たちの育成を目指した体育授業の工夫・改善等の取組を一層推進するために実施した「走り方教室」は、単発であっても、意欲向上と100メートル走のタイムの向上という点において有効である可能性が高いことが示唆された。

なお、本事例では、事後タイムの測定日が後日となったことから、「事後学習資料」による自主練習も含めた効果となっている。そのため、事後学習資料の提供も含めた「走り方教室」の効果であると言える。

「走り方教室」は、苦手意識をもっている児童や意欲を

もてない児童にも届くように、希望者を集める募集型の教室ではなく、小学校体育科の授業でこそ効果が高いと考えられる。

各小学校が社会に開かれた教育課程を展開するにあたり、地域と連携しながら教育活動を展開していく上で、大学による単発型の出前授業のニーズは高まっている。今回の「走り方教室」実施後、次年度も展開してほしいという声や他校からもやってほしいという声が寄せられている。

さらなる地域連携として「走り方教室」の実践数を増やしながら研究を継続し、自主練習用の資料の効果やその後の自主練習の状況などについても情報収集をして、その効果を明らかにしていきたい。また、上位群にも効果が出るメニュー構成など、さらなる改善を図りながらさらに研究をしていきたい。

今後は、タイム測定の回数を増やし、出前授業の指導のみの効果や事後学習資料の提供による自主練習の効果などの検証を進められるよう研究していきたい。

参考文献

- ・文部科学省(2021) 令和3年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果
- ・陳洋明・池田延行・中山孝晃・清田美紀(2013) 小学校高学年の体育授業における短距離走指導に関する研究. 国士舘大学体育研究所報 32 : 29-37.
- ・加藤謙一・関戸康雄・岡崎秀充(2000) 小学6年生の体育授業における疾走能力の練習効果. 体育学研究, 45:530-542.
- ・鈴木康介・友添秀則・吉永武史・梶将徳:(2016) 小学校高学年の体育授業における短距離走の学習指導プログラムの効果. スポーツ教育学研究 2016. Vol.36, No.1, pp.1-16
- ・Li, D; Zhang, L; Yue, X; Memmert, D; Zhang, Y. Effect of attentional focus on sprint performance: a meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022, 19, 6254
- ・Cote, J; Vierimaa, M. The developmental model of sport participation: 15 years after its first conceptualization. *Science & Sports*. 2014, 29S, S63-S69
- ・Porter, J; Will, F. W; Crossley, R. M; Knopp, W; Campbell, O. C. Adopting an external focus of attention improves sprinting performance in low-skilled sprinters. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2015, 29 (4), 947-953