

小学校中学年児童の体力と形成的授業評価を高める 鬼ごっこを用いた体育授業の実践

青山 翔^{*1}・木田 雅大^{*2}

A physical education class using Onigokko to improve physical fitness and formative class
evaluation of middle grade elementary school students

AOYAMA Sho^{*1}, KIDA Masahiro^{*2}

(Received March 21, 2025)

キーワード：ろくむし、ベースボール型ゲーム、全身持久力

はじめに

著者らは、小学2年生を対象とした単元「水遊び」において開発した鬼ごっこを用いた体育授業を実践することにより、運動有能感に含まれる身体的有能さの認知の向上において効果があり、身体的有能さの認知や統制感が元々低い児童の向上においても効果があることを明らかにした（青山ら，2024）。その成果を踏まえて、体育の授業において鬼ごっこを取り入れることの効果を運動有能感に限らず、実際の体力や児童による体育の授業評価の向上という観点において検証することが今後の課題としてあげられた。

1. 研究の目的

本研究では、児童の体力に含まれる全身持久力と体育授業における形成的授業評価の向上を期待して、小学校中学年児童を対象に、体育科の運動領域の内容に合った「鬼ごっこ」による運動遊びを取り入れた体育授業の開発を目的とした。鬼ごっこは鬼役と子ども役に分かれて、鬼役は子ども役を追いかけ、子ども役は鬼役に捕まらないように逃げることを基本の形とし、「鬼の数」、「子の捕まえ方」などを様々に工夫することができる運動遊びである。また、鬼ごっこは、運動量が比較的高く、参加者の役割が明確であることから比較的誰でも参加しやすく他者との協働が自然に発生しやすい運動遊びである（羽柴，2011）。体育科の運動領域の内容に合わせた鬼ごっこによる体育授業の実践を行うことで、児童の全身持久力や形成的授業評価の向上に繋がると期待される。

2. 研究の方法

2-1 対象者と測定時期

山口大学教育学部附属光小学校に在籍していた2024年度の3年生31名（男児17名，女児14名；平均年齢9.4歳，標準偏差0.3）を対象とした。

2-2 鬼ごっこを用いた体育授業の実践

本研究では、2025年1月から2月にかけて、単元「ベースボール型ゲーム」において鬼ごっこを用いた体育授業を対象者に対して実施した。具体的には、鬼ごっこを取り入れたウォーミングアップゲームとして「ろくむし」という鬼ごっこを授業毎に実施した。対象者に実施した授業の単元計画を表1に示す。

*1 山口大学教育学部小学校総合選修 *2 山口大学教育学部附属光小学校

表 1 対象者に実施した授業（単元名「ベースボール型ゲーム」）の単元計画

時間	学習の流れ（1時間目～3時間目）	学習の流れ（4時間目～8時間目）
10 分	①鬼ごっこを取り入れたウォーミングアップゲーム「ろくむし」を行い、どうすれば楽しく行えるかについて話し合う。 ・ボールを持たない動き ・ボールの操作 ・学習の工夫	①ゲームとのつながりを捉えながら鬼ごっこを取り入れたウォーミングアップゲーム「ろくむし」を工夫して行う。 ・ボールを持たない動き ・ボールの操作
5 分	②ゲームでめあてを共有する。	
25 分	③簡易化されたベースボール型のゲームを行い、攻防のバランスを取る規則の工夫を話し合う。 ・規則の工夫 ・課題解決の見通し ・課題の解決方法	③どうすればベースを取れるか、取らせないようにできるかをチームで検討しながらゲームに取り組む。 ・ボール操作とボールを持たない動き ・課題解決の見通し ・情報収集の方法 ・課題解決の方法
5 分	④振り返りを行う。	

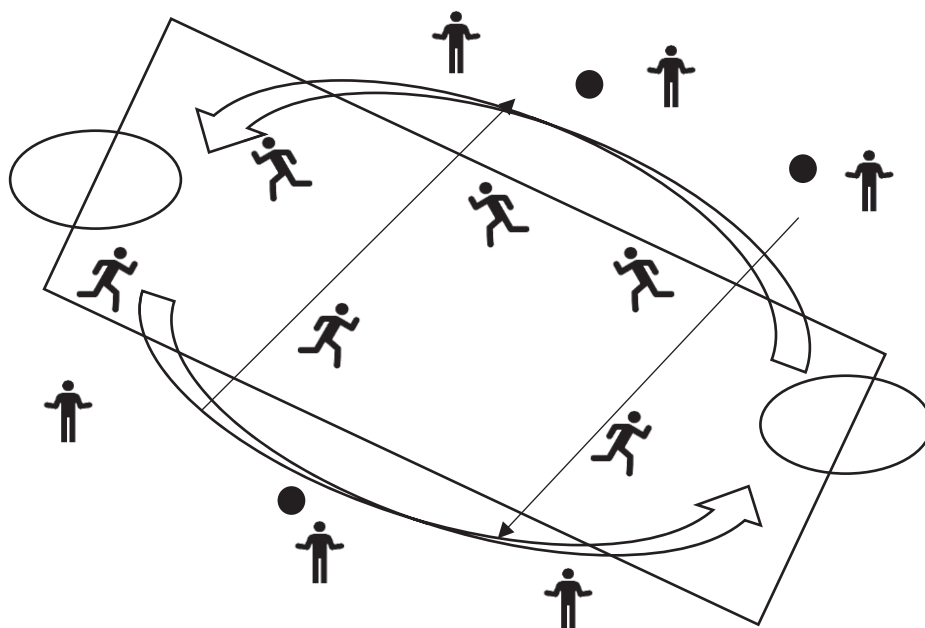


図 1 ウォーミングアップゲーム「ろくむし」の説明図



図 2 ろくむしを行っている様子 1



図 3 ろくむしを行っている様子 2

単元「ベースボール型ゲーム」の授業毎で取り組んだ鬼ごっこを取り入れたウォーミングアップゲーム「ろくむし」についての説明に関する資料を図 1 に示す。「ろくむし」のルールについて、円と円間の距離は 20m とした。子は円を 6 往復することを目指すように指示した（全員が 6 往復することができれば子の勝ちとなる）。鬼は子にボールを当てて、子が往復するのを阻止するように求められた。鬼はフラフープの中

からボールを投げることができるようにした。鬼にボールを当てられた子は外に出るようにした。円と円の間の距離、鬼の人数、ボールの数、子の人数等は児童同士で工夫して決められることとした。

鬼は、子をフラフープからフラフープへ6往復させないようにボールを子に当てることを目的としている。正確にボールを投げたり、転がってきたボールを素早く投げたりすることで、目的を達成できる遊びとなっている。鬼は、子の動きを見ながらどこにボールを投げるか判断するとともに、正確な投球や素早い捕球を身に付けようと鬼の目的に応じて技能を身に付けようとしていた。このように、鬼ごっこ「ろくむし」で身に付けた動きは、ベースボール型ゲームにおける攻撃側が打ったボールを素早く捕球したり、どのアウトゾーンを選ぶかの判断や正確な送球をしたりすることに繋がっていると感じた。ろくむしにおける鬼が目的とする動きが、体育科の運動領域「ベースボール型ゲーム」の守備の内容に合った鬼ごっこであると考えられる。ろくむしを実際に行っている児童の様子を図2と図3に示す。

2-3 測定項目

体力の要素に含まれる一定の強度の運動を継続する能力である全身持久力（出村ら，2011）を測定するために、20m シャトルラン（文部科学省，1994）を単元「ベースボール型ゲーム」前後（pre と post）に実施した。

対象者による体育授業の評価を測定するために、体育の授業実践を形成的に評価するために開発された形成的授業評価（高橋ら，1994）を pre と post に実施した。形成的授業評価（高橋ら，1994）は、「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の4次元9項目から成り立っている（長谷川ら，1995）。「成果」次元は、技能的な達成や習熟の度合を示している。「意欲・関心」次元は、運動欲求の従属度を評価するものである。「学び方」次元は、学習の自発性や学習の合理性を問うものである。「仲間」次元は、友達との人間関係を評価するものである（高橋ら，1994）。

2-4 倫理的配慮

本研究では対象となった児童の所属する山口大学教育学部附属光小学校の校長及び対象者の担任教諭に対して、本研究の趣旨説明を行い、同意を得たうえで実施した。

2-5 解析方法

本研究の統計解析には、IBM SPSS Statistics for Windows バージョン 27（IBM, Armonk, New York, USA）を使用した。20m シャトルランと形成的授業評価について、pre と post の測定結果の比較を行うために対応のある t 検定を実施した。有意水準は 5%未満とした。

3. 結果

20m シャトルランと形成的授業評価について、対応のある t 検定を実施した結果を表2に示す。

表2 20m シャトルランと形成的授業評価について対応のある t 検定を実施した結果

評価項目	Pre		Post		t-value	Effect size
	M	SD	M	SD	<i>t</i>	<i>d</i>
20m シャトルラン（回数）	38.79	16.27	47.07	20.06	5.51***	7.95
形成的授業評価（成果）	2.77	0.33	2.73	0.32	0.62	0.29
形成的授業評価（意欲・関心）	2.92	0.23	2.93	0.17	0.33	0.28
形成的授業評価（学び方）	2.80	0.34	2.82	0.33	0.30	0.31
形成的授業評価（協力）	2.93	0.22	2.83	0.30	1.99	0.28
形成的授業評価（総合評価）	2.84	0.22	2.82	0.19	0.98	0.14

*** $p < .001$

t 検定の結果、20m シャトルランについて有意を示し ($t(27) = 5.11, p < .001$)、pre ($M = 38.79, SD = 16.27$) よりも post ($M = 47.07, SD = 20.06$) の方が高い値を示した。

形成的授業評価の4次元及び総合評価についていずれも有意を示さず、pre と post の間に有意な差は見られなかった。

t 検定の結果有意を示した 20m シャトルランの変化を図4に示した。

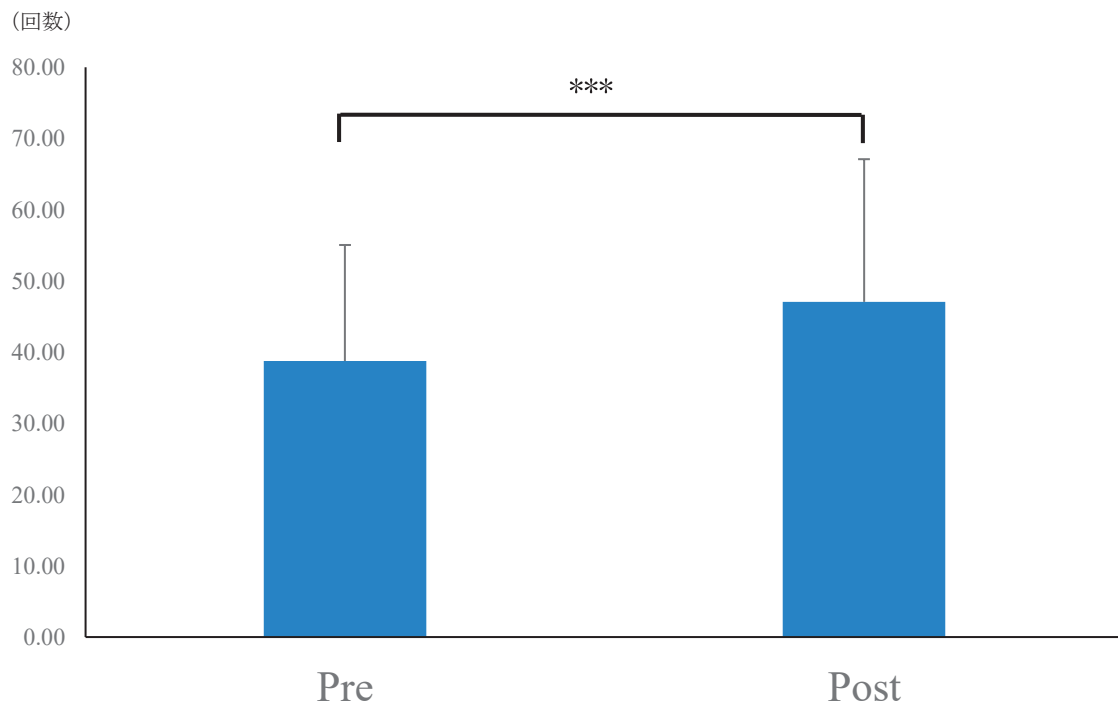


図4 t 検定の結果有意を示した 20m シャトルランの変化

*** $p < .001$

4. 考察

本研究では、体育科の運動領域「ベースボール型ゲーム」の内容に合った鬼ごっこである「ろくむし」について単元を通して実施することにより、小学3年生の体力に含まれる全身持久力と体育授業における形成的授業評価が向上するのかを検討することを目的とした。

本研究による t 検定の結果から、20m シャトルランについて、pre よりも post の方が有意に高い値を示したことが明らかになった。このことから、単元「ベースボール型ゲーム」において、鬼ごっこ「ろくむし」を用いた体育授業の実践を小学3年生に8時間に渡って実施したことにより全身持久力が有意に向上したことが示唆された。鬼ごっこは継続的に走りながら追ったり、逃げたりする高強度の動きが遊びながらも自然に引き出される運動遊びである (International Onigokko Association, 2018)。全身持久力は酸素を摂取しながら運動をどれだけ長く持続できるかに関係する体力の要素であり、強度の高い運動を継続することで向上するという点で他の体力とは異なる特徴をもつ (Armstrong et al., 2011)。したがって、本研究において鬼ごっこ「ろくむし」を用いた体育授業の実践を継続的行ったことにより全身持久力が向上したと考えられる。また、子どもたちが話し合った結果、「子がフラフープの中にとどまり続けられないようにする」というルールの変更があった。そのため、ろくむしを行っている間、ボールを避けながら走り続けていた。できるだけ早くフラフープの間を走ろうと、高強度の動きを続けたことが全身持久力の向上につながったと考えられる。

一方で、本研究による t 検定の結果から、形成的授業評価について、「総合評価」だけでなく、「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の4次元それぞれにおいても pre と post の間に有意な差が見られないことが明らかになった。先行研究において、形成的授業評価についてそれぞれの次元において 2.77 以上の

評価が得られれば大変評価の高かった授業であり、逆に 2.33 以下であればかなり低い評価であり、反省して授業改善に取り組む必要があると報告されている（高橋ら，1994）。本研究の形成的授業評価の pre の平均値を見てみると、総合評価を含めた全ての次元において 2.77 以上の高評価が得られている。したがって、授業者による体育授業は元々形成的授業評価が高かったことから、鬼ごっこを取り入れた体育授業を行うことによる形成的授業評価に対する効果についてはあまり見られなかったのではないかと考えられる。

指導にあたっては、ろくむしだけでなく、ベースボール型ゲームにおけるルール、場の工夫、ゲーム中の作戦等を子どもたちに委ねる形で行った。ろくむしは「ボールを避けながらフラフープを 6 往復する」「子が 6 往復する前にボールを当てる」という明確な目的があるため、子どもたちは目的に応じた工夫がしやすいようであった。また、ベースボール型ゲームにおいても、「攻撃側はベースを取る、守備側はベースを取らせないようにする」というベースボール型の面白さを子どもと共有することで、目的に応じた工夫を行っていた。子どもは、自分たちに合うようなルール、場、作戦の変更ができることや、目的を達成するためにどのような動きを身に付けようとするかについて選択できることで、個別最適な学びとなり、主体的に学習に取り組もうとしていた姿が数多く見られた。また、ろくむしの目的やベースボール型ゲームの面白さを共有することで、それぞれの動き方や考え方を基に、どうすればよいかを協働的に考えながら学習に取り組んでいた。以上のことから、目的を共有し、それぞれが課題を設定したり、どうすればよいかを協働的に考えながら学習に取り組んだりしたことが主体的に学習に取り組むことに繋がり、結果、形成的授業評価で高評価が得られたと考えられる。

おわりに

本研究では、小学 3 年生を対象として、単元「ベースボール型ゲーム」における鬼ごっこを用いた体育授業を開発し、その効果を全身持久力や形成的授業評価という観点において検討を行った。対象者に 20m シャトルラン（文部科学省，1994）と形成的授業評価（高橋ら，1994）を単元前後（pre と post）それぞれの授業直後に実施し、t 検定によりその差を検討した。その結果、20m シャトルランについて有意を示し、pre よりも post の方が高い値を示した。また、形成的授業評価についてはいずれの次元や総合評価の pre と post の間に有意な差は見られなかった。

コロナ禍を経て、小学生の体力の中でも全身持久力の著しい低下が懸念されている（スポーツ庁，2024）。本結果は、体育科の運動領域の内容に合った鬼ごっこ用いた体育授業を継続的に行うことにより、低下が懸念されている全身持久力の向上が期待されるという点で意義があったといえる。本研究の成果を踏まえて、今後は、他の単元についてもその内容に合わせた鬼ごっこを開発し、その効果について対照群を設定しながら多面的に検証していくことが求められる。

本実践を終えて、ろくむしを行い、全身持久力の向上や形成的授業評価での高評価が確認されたが、一単位時間の中での時間の確保が難しいと感じた。ろくむしとベースボール型ゲーム両方のルールや場の工夫、作戦等を話し合う時間を設定するとともに、ろくむし自体に 5 分程度時間が必要となる。山口大学教育学部附属光小学校の体育館のスペースでは、ろくむしを行う場を 2 つしか確保できなかったこと、学級の人数とゲームの特性上チームが全部で 6 チームになり、最低でも二度ろくむしを行わなければいけないことがあった。そのため、話し合いを 4 回、身体活動が 2 回という一単位時間の設定となり、全体共有を行い、深めていくという時間が少なくなってしまうように感じる。今後、本実践を行う際には、全チームが一斉に行える場を設定することや、子どもに委ねる場面を絞っていくこと、話し合いがスムーズに進められるように ICT を活用できるとよりよいものとなると考えている。

謝辞

本研究を行うにあたり、ご協力いただきました山口大学教育学部附属光小学校の 3 年生児童や教職員の方々に厚く御礼申し上げます。

付記

本研究は、山口大学教育学部における「2024 年度学部・附属共同プロジェクト～より変わりやすく不確実、複雑で曖昧となる世界を乗り越える学部・附属の連携・協働～」の研究助成を受けて実施した。著者ごとの担当について、木田雅大は授業実践、評価の実施、考察の一部を担当した。また、青山翔は分析、本論文の執筆を担当した。

引用文献

- 1) 青山翔・木田雅大・末弘成孝 (2024) : 小学校低学年の運動有能感を向上させる 鬼ごっこを用いた体育授業の実践, 山口大学教育学部附属教育実践総合センター研究紀要, 58, 1-6.
- 2) 羽崎泰男 (2011) : 鬼ごっこで健康づくり, 体力づくり - スポーツ鬼ごっこの試み -, 小児保健研究, 70 (2), 217-220.
- 3) 出村慎一・村瀬智彦・春日晃章・酒井俊郎 (2011) : 幼児のからだを測る・知る ; 測定の留意点と正しい評価法, 杏林書院.
- 4) 文部科学省 (1994) : 新体力テスト実施要項 (6 歳～11 歳対象), https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/stamina/05030101/001.pdf (2025 年 2 月 24 日アクセス可能).
- 5) 高橋健夫・長谷川悦司・刈谷三郎 (1994) : 体育授業の「形成的評価法」作成の試み : 子どもの授業評価の構造に着目して, 体育学研究, 29, 29-37.
- 6) 長谷川悦司・高橋健夫・浦井孝夫・松本富子 (1995) : 小学校体育授業の形成的評価票及び診断基準作成の試み, 14 (2), 91-101.
- 7) International Onigokko Association. (2018). About Onigokko. <http://amica.juno.weblife.me/iao/cn3/pg1793.html> (Accessed February 24, 2025)
- 8) Armstrong, N., Tomkinson, G., & Ekelund, U. (2011) : Aerobic fitness and its relationship to sport, exercise training and habitual physical activity during youth, British Journal of Sports Medicine, 45, 849-858.
- 9) スポーツ庁 (2024) : 令和 5 年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査結, https://www.mext.go.jp/sports/b_menu/toukei/kodomo/zencyo/1411922_00007.html (2025 年 3 月 12 日アクセス可能).