

体育授業で実施されるフラッグフットボールにおける パス距離ごとの状況判断と技能発揮：小学校4年生と6年生の比較

Decision Making and Skill Execution by Pass Distance in Flag Football Played in Physical Education Classes: A Comparison of 4th and 6th Grade Students

奥村拓朗^{*}，伊藤雅広^{**}，岡出美則^{***}

Takuro Okumura^{*}，Masahiro Ito^{**} and Yoshinori Okade^{***}

^{*}東洋大学

^{**}ウェスタン・コロラド大学

^{***}日本体育大学

^{*}Toyo University

1-7-11 Akabanedai, Kita-ku, Tokyo

okutaku1002@gmail.com

^{**}Western Colorado University

^{***}Nippon Sport Science University

[Received January 14, 2026; Accepted March 31, 2026]

Abstract

Understanding how pass distance influences performance is essential for designing developmentally appropriate physical education classes. This study examined decision making and skill execution in a same modified flag football game taught in elementary school classes. Participants were fourth graders (n = 60) and sixth graders (n = 81) from one public school. All passes during seven games (lessons 3–8) were coded from video recordings and categorized as short (0–4 m), medium (4–9 m), or long (9–15 m). Decision making was successful when the intended receiver was unmarked at release, and skill execution when the pass reached the receiver's hands. A distance-specific performance index was calculated and compared between grades. Both grades achieved similar success with short passes. However, fourth graders attempted fewer long passes and showed sharp declines in decision making for 9–15 m passes and in execution beyond 4 m. Sixth graders maintained moderate success across all distances. These findings suggest that instruction for 3-4th grade students should emphasize short passes, run plays, and run-after-catch strategies, while 5-6th grade students can incorporate medium and long passes to develop advanced tactical understanding. The results highlight the importance of tailoring game modifications to students' developmental levels in physical education.

Keywords: game modification, game performance, developmental progression, curriculum design

ゲーム修正，ゲームパフォーマンス，発達過程，カリキュラムデザイン

[Football Science Vol.23, 30-39, 2026]

1. 緒言

体育授業で実施される球技・ボール運動系の領域では、ゲーム修正論 (Ellis, 1986; 岩田, 2016) やスポーツ教育論 (シーデントップ, 2003) を背景にして、学習者の発達段階に応じて教材を修正することが求められている。日本では、2008年に告示された小学校学習指導要領において、中学年で「易しいゲーム」、高学年で「簡易化されたゲーム」

と表記され、ゲームのプレイヤーの人数やコート of 広さなどを工夫することが示された (文部科学省, 2009)。これは2017年告示の学習指導要領でも同様である (文部科学省, 2018)。実際、今日では体育授業向けに多くの修正されたゲームが提案されるとともにその学習成果が報告されている。これらの提案及び学習成果を発達段階に応じたエビデンスとして蓄積することによって、科学的根拠に基づいたカリキュラムの編成が可能になっていく。

一方、体育授業に関する研究では、学級・クラスなどの少数集団に対する介入での報告が大多数を占めている。学校現場においては、様々な制約から複数の集団に対する介入デザインが実施しづらいためである。しかし、エビデンスを蓄積するという観点、とりわけ発達段階に応じた適切なゲーム修正についてのエビデンスという観点では、深田ら（2023）のように複数の学年の学習成果を比較する研究デザインが求められよう。

また、複数の集団を比較する研究デザインの取りづらさという点においては、体育授業で実施される3つの型のなかでもとりわけゴール型が困難であると考えられる。ゴール型は、ネット型やベースボール型と比べてゲームが中断されずに流れるようにゲームが展開されることに加えて、ゲームパフォーマンスに占める状況判断の重要性が高い（Siedentop et al., 2019）。そのため、ゲームパフォーマンスが発揮された条件を統制しづらい。

このような状況から、学校現場のゴール型では、比較可能なゲームパフォーマンスのエビデンスが蓄積されづらい状況にある。その結果、教師の経験則頼りのゲーム修正が行われ、取り組ませたい戦術的課題や身につけさせたい技術・戦術について、児童生徒の発達段階を踏まえたカリキュラムを開発することが困難になっているといえる。

このようなゴール型のエビデンスの蓄積に用いることのできるゲームとして、フラッグフットボールをもとにしたゲームが考えられる。フラッグフットボールは、毎回の攻撃がセットプレイで実施されることからパフォーマンスが発揮される条件を統制しやすい。複数の学年で同ルールのゲームを実施して、そのゲームパフォーマンスを比較することが比較的容易であると考えられる。また、競技として実施されるフラッグフットボールでは、攻撃開始地点が段々とゴールに近づいていくダウン・アンドディスタンスルールであるが、体育授業では、攻撃開始地点を固定し、奥行きが一定となる得点ゾーンルール（日本フラッグフットボール協会, online）が広く用いられている。このルールを用いることで、パスのゲームパフォーマンスが発揮される条件を一定にすることができ、ゲームパフォーマンスの評価とその解釈が比較的容易になると考えられる。

フラッグフットボールを体育授業で実施する際には、公式ルールでは許容されている前方へのパスを取り入れず、ボールをスクリーミングラインの後方で手渡しするランプレイのみのルールでの実践が多く見受けられる。特に小学校中学年では、ハンドオフ（手渡し）からのランプレイに限定し、前方へのパスを取り入れないルールを適用した実践報告が数多く見受けられる（持木, 2012; 槇野ほか, 2015; 小谷ほか, 2018）。これは、児童の発達段階やパスの習得状況を考慮した指導上の工夫と考えられる。近年指

摘されている遠投能力の低下を踏まえれば、実際に長い距離のパスを投げることに困難さがあることが予想できる。一方で、中学年であっても、前方へのパスを取り入れたルールで実践した報告も存在している（水谷, 2003; 藤木, 2017; 坂田, 2018）。このような実践の差異が生まれる背景には、授業を受ける児童の実態に加えて、中学年ではパスの技能が未発達で成功体験を味わわせづらい（槇野ほか, 2015）という認識があるのではないかと考えられる。そのため、中学年のパスのゲームパフォーマンスをパスの距離ごとに評価すること、さらに高学年と比較した際にはどこでどのような差異が生じるのかを示すことで、発達段階に即したカリキュラム開発に資するエビデンスを得ることができると考えた。

以上を踏まえ、本研究では、小学校4年生と6年生を対象にしたフラッグフットボールの体育授業におけるパスのゲームパフォーマンスを比較し、発達段階に即したカリキュラム開発、とりわけ各学年の学習課題に資する示唆を得ることとした。

2. 方法

2.1. 対象

小学校4年生と6年生の児童を対象として、学級ごとに8時間のフラッグフットボール授業を実施した。授業は同じ小学校で実施され、2017年に4年生、2018年に6年生に実施された。授業を実施した小学校は、人口60万人程度の自治体に所在し、近隣地域の児童が通学する一般的な公立小学校であり、対象児童はこの学校の4年生2学級（男子26人、女子39人）と6年生3学級（男子57人、女子46人）であった。なお、両学年ともに、フラッグフットボールを経験したことのある児童はいなかった。

4年生の授業は、X県の長期研修教員として1年間の研修中であった教師Aが研修の一環として実施した。教師Aは前年度までも所属していたこの小学校に所属しながら特定の学年・学級は担当せず、大学及び教育委員会で研修を受けている立場であった。6年生の授業は各学級担任が指導した。教師B及び教師Cは、授業の実施前に教師A、日本フラッグフットボール協会の教材開発や学習指導モデルの提案に関与してきた体育科教育学を専門とする大学教員、フラッグフットボールの競技歴12年の大学院生（以下、大学院生A）、アメリカンフットボールの競技歴4年の大学院生（以下、大学院生B）の計4名の研究チームから助言を受けた。また、単元の進行に合わせ、研究者、大学院生が教師らに必要な情報を提供した。このように授業の実施に関しては、可能な限り各クラスの条件を揃えることに

努めた*1.

なお、これらの授業の実施、撮影および分析は、教師、保護者、学校長の了承を得て行われた。また、本研究は日本体育大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号018-H020）。

2.2. メインゲームのルールと単元計画

メインゲームのルールでは、すべての児童への最低限の学習機会の保障、特に、投げ手には、状況判断と技能発揮を関連づけたゲームパフォーマンスを発揮する機会を保障することを意図した。

投げ手はボールを持ったままスタートラインを越えることができず、必ず前方へのパスを行わなければならないルールとした。ただし、スタートラインを少し越えた辺りの1点ゾーンでボールをキャッチしてキャッチ後のランで進むランアフターキャッチをランプレイの代替とした。これは、ハンドオフを無くしてボールを投げてからキャッチして進むというルールに単純化するとともに、ボールを投げるクォーターバックがそのまま走るワンマンプレイを可能な限り排することを目的とした。

また、1人はフリーになれるようにオフェンス4人に対してディフェンス2人の設定とした。それにより、作戦としてフリーを作り出すことや、投げ手がフリーの味方を見つけることが課題として強調されるようにした。また、守りがスタートラインを越えることを禁止し、投げ手に直接守りのプレッシャーがかからず、状況判断の時間を確保するとともに、投球動作が制限されずにパスの技能を発揮しやすいようにした。

コートの大きさは日本フライングフットボール協会(online)の設定を参考にして、横幅15m、縦幅20m（スタートゾーンを含む）とした。各得点ゾーンの縦幅は5mを基準に、高得点を取りやすいように手前の1点ゾーンを縮めて奥の3点ゾーンを広げた設定とし、1点ゾーンは4m、2点ゾーンは5m、3点ゾーンは6mとした。

使用するボールについて、4年生の単元前に楕円球も含めた何種類かのボールを試投させた。その中から、児童らが最も投げやすく捕りやすいと答えた5枚の新聞紙を丸めて0号ハンドボール程の大きさとしたボール（三宅, 2018）を授業で用いることとした。このボールの作成にあたっては、片手で軽く握ることのできる適度な柔らかさと片手で投げられるような質量（出村, 1993）になることを留意した。

単元を通じた目標として、作戦の立案・実行・修正によって、フリーの受け手を作り出し、その受け手にパスができるようになること、また、その過程で役割行動をチームで

共有することによって互恵的な関わり合いができるようになることを児童と共有した。毎時間の指導内容に加えて、単元経過に伴うチームづくりの段階（Siedentop et al., 2019）を設定した。また、小学校学習指導要領解説（文部科学省, 2018）に基づき、4年生では型に応じた作戦として、投げ手と受け手の間に守備がない状態を作り出す作戦について重点的に指導した。6年生では、チームの特徴に応じた作戦として、各々の特徴を活かした役割を設定する作戦について重点的に指導した。作戦の指導としては、①どこで、②誰が、③どのように、④そのためにという短いキーワードを設定し、作戦立案の手順を児童に示した。「①どこで」では、受け手がどこで受けるのかを決め、「②誰が」では、誰が受け手、誰がおとりとなるかの役割を決め、「③どのように」では、まっすぐ・曲がる・戻るの3つの動きから受け手とおとりの動き方を選び、「④そのために」では、動き出すタイミングやパスのタイミングを決める（伊藤ら, 2022）と指導を行った。守備については、両学年とも、ボールのカットをするか、キャッチ後のランで大きく進まれないようにするか、状況に応じて判断するように指導した。

メインゲームのルールが概ね理解された単元3時間目から、授業冒頭でパスを投げる・捕る練習として、サインパスゲームを実施した。サインパスゲームは、オフェンス2人对ディフェンス0人の守りがいない状況で、パス、キャッチ、ランアフターキャッチ（キャッチ後のラン）を繰り返して練習する場として設定された。サインとは、受け手が投げ手に何点ゾーンのどこでキャッチしたいかを伝え、伝えた場所へパスを投げてもらうことである。投げ手は受け手とタイミングを合わせるとともに、キャッチしやすいボールを正確に投げることが求められた。投球フォームに課題を抱える児童は、サインパスゲーム中に教師から投球フォームに関するフィードバックを受けた。特に、投げる方向へ正対している児童は、横を向いて投げるようにフィードバックを受けた。2時間目にゲームの行い方に関する練習を行い、3時間目から8時間目まで単元を通じて実施された。毎時間、チームが獲得した得点の記録を残し、児童がその成果を自己評価できるようにした。

サインパスゲーム後には、チームでの練習時間として作戦練習の時間が設けられた。ここでは、互いに利害関係が対立しないように試合で対戦せず、得点を合算するペアのチームを相手にして、立案した作戦を練習することが指示された。ペアのチームは守りの際に、攻めのチームが行った作戦へのアドバイスが求められた。作戦練習は、3時間目から7時間目まで単元を通じて実施された。

これらの指導事項について、各学年で指導したことと共通で指導したことを整理し、表に示した（Table 1）。

Table 1 Grade-specific and common teaching points for both grades

学年	4年生	6年生
各学年の指導事項	<ul style="list-style-type: none"> パスが成功するスペースの発見、走り方の工夫 投げ手と受け手の間に守備がない状態を作り出す作戦の立案 	<ul style="list-style-type: none"> 動き方の効果的な組み合わせ 各々の特徴を活かした役割を設定する作戦の立案
共通の指導事項	<ul style="list-style-type: none"> サインパスゲーム、作戦練習、メインゲームの行い方 作戦では1人1人の役割を決め、チームで共有すること 4回の攻撃の組み立て方 ボールを受けない人の動き方（おとり） 	

なお、本単元は、単元3時間目以降の授業での形成的授業評価（長谷川ら，1995）における総合評価の評定が5となる、児童から高く評価された授業であった。

2.3. 評価対象と分析方法

本研究では、3時間目から8時間目に実施された7回のメインゲーム中のパスを分析対象とした。3時間目から7時間目は1時間で1回のメインゲームを実施し、単元最後の8時間目には1時間で2回のメインゲームを実施している。

ゲーム映像データの収集は、グラウンドに面した校舎の4階ベランダからデジタルビデオカメラ（SONY社HDR-CX270V）で撮影した。撮影した映像は研究室に持ち帰り、分析した。パスの距離を分析する際には、授業中のゲームでのパスの投距離を映像から正確に測定するのは困難なため、映像からコートのラインが確認可能な1点から3点の得点ゾーンごとにパス距離を分析した。4年生と6年生で試行したパス距離の割合について学年間の差を検討するため、 χ^2 検定と残差分析を行った。

ゴール型におけるボール保持時のゲームパフォーマンスでは、パスやシュートといった技能発揮とそれに先立つ状況判断が評価される（Abad Robles et al., 2020）。これは、Game Performance Assessment Instrument (GPAI) や我が国の小学校学習指導要領解説（文部科学省，2018）で示された指導内容でも同様である。そのため、本研究においても、状況判断（投げ手の手からボールが離れたときに受け手の半径1m以内に守りがいないか）と技能発揮（受け手の膝上から頭頂の範囲にボールが届いたか）の2点からゲームパフォーマンスを評価することとした。

また、児童個人の試行数の少なさから成功率の使用を避け、評価指標として Memmert and Harvey (2008) の指

数を成功しやすさの尺度として用いることで、統計的な処理を行いやすくした。指数の計算式は((成功数+10)/(成功数+10+失敗数+10)×100)である。この指数では、成功と失敗が同数であれば50となる。また、成功が失敗より多ければ50より上の値となり、失敗が成功より多ければ50未満の値となる。

評価の前に、体育科教育学を専門としてフラッグフットボール・アメリカンフットボールの競技経験を有する大学院生AとBが、無作為に抽出した12プレイを対象に事前分析を行った。その結果、状況判断、技能発揮ともに12プレイすべての評価が一致し、一致率は100%であった。体育授業を対象にした観察では、観察者の一致率が80%以上となることが信頼性担保の目安とされているため（シーデントップ，1988）、この結果をもって評価の信頼性を担保したうえで、その後の評価は大学院生Aが行った。

メインゲームを実施した3時間目から8時間目のうち1時間以上欠席・見学等でゲームに参加しなかった児童は、分析の対象から除外した。その結果、分析対象の4年生は60人、6年生は81人となった。なお、パス距離ごとの分析において1度もあるパス距離に投げていない場合は、他のパス距離へのパスの指数及び学年によって条件づけることで欠測値を説明しようと考えたため、推定値にバイアスの生じにくい多重代入法を用いて指数を推定し、補完した。代入モデルの変数には、各パス距離の状況判断と技能発揮の指数、学年を設定し、代入回数は30回とした。SPSSの多重代入を自動で実行したところ、欠測パターンに応じて完全条件指定が選択された。連続変数は線形回帰で、反復10回の手続きで代入した。

なお、統計処理には、IBM® SPSS® Statistics Subscriptionを用いた。有意差については5%の水準で判定した。

3. 結果

3.1. 試行されたパス距離と学年間の比較

ゲーム中に試行されたパスについて、パス距離の割合を示し、 χ^2 検定と残差分析を行った (Table 2)。その結果、2点ゾーンへのパスは4年生の方が高い割合である一方で3点ゾーンへのパスは6年生の方が高い割合であることが示された。

3.2. 状況判断と技能発揮について学年間の比較

パスの状況判断と技能発揮について学年間の差を検証するため、対応のないt検定を実施した (Table 3)。その結果、状況判断と技能発揮ともにすべてのパス距離で有意に

6年生の指数が高いことが示された。

効果量をみると、1点ゾーンへのパスは状況判断と技能発揮ともに小さな効果量である一方で、2点ゾーンと3点ゾーンへのパスでは、中程度あるいは大きな効果量であった。

3.3. 状況判断と技能発揮についてパス距離間の比較

パスの状況判断と技能発揮について、パス距離間の指数の差を検証するため、各学年の状況判断と技能発揮のそれぞれにおいて、パス距離間で一元配置分散分析と多重比較を実施し (Table 4)、多重比較 (Holm) の効果量を算出した (Table 5)。また、パス距離が長くなることによる状況判断と技能発揮の指数の変化について、それぞれグラフに示した (Figure 1, Figure 2)。

Table 2 Number and percentage of pass attempts by pass-distance and grade-level comparison

Pass-distance	4th grade		6th grade		χ^2	df	p	Residual analysis
	n	%	n	%				
1-point	101	32.1%	150	26.3%	25.31	2	p<.001 *	2-point : 4th > 6th 3-point : 6th > 4th
2-point	130	41.3%	172	30.1%				
3-point	84	26.7%	249	43.6%				
Total	315	100%	571	100%				

Table 3 Comparison of decision making and skill execution between grades

	Pass-distance	Grade	n	Mean	SD	t	p	Effect size (Cohen's d)		
Decision making	1-point	4th	60	54.6	3.0	-2.21	.029	*	0.38	small
		6th	81	55.8	3.2					
	2-point	4th	60	53.0	3.0	-3.28	.001	*	0.56	medium
		6th	81	54.6	2.7					
	3-point	4th	60	48.5	3.8	-7.00	.000	*	1.19	large
		6th	81	53.4	4.3					
Skill execution	1-point	4th	60	52.4	3.6	-2.50	.014	*	0.43	small
		6th	81	53.9	3.7					
	2-point	4th	60	47.9	3.6	-5.95	.000	*	1.01	large
		6th	81	51.6	3.6					
	3-point	4th	60	47.4	4.1	-3.25	.001	*	0.55	medium
		6th	81	49.7	4.3					

その結果、一元配置分散分析では、両学年とも状況判断と技能発揮ともに有意差が示された。多重比較では、4年生の状況判断ではすべてのパス距離間で指数に有意差が示された。4年生の技能発揮では1点と2点、1点と3点の間で指数に有意差がみられた。6年生の状況判断では1点と3点の間で指数に有意差がみられた。6年生の技能発揮ではすべてのパス距離間で指数に有意差が示された。

効果量を見ると、4年生の状況判断では、1点と2点の指数の差の効果量は小さいのに対して1点と3点、2点と3点は中程度であった。4年生の技能発揮では、2点と3点の指数の差の効果量は小さいのに対して1点-2点と1点-3点は中程度であった。6年生における指数の差の効果量は、状況判断および技能発揮ともに、すべての距離で

小さい効果量であった。

4. 考察

4.1. 実態の解釈

試行されたパス距離の割合では、1点ゾーン（0-4m）へのパスは学年間の差がなかったものの、2点ゾーンでは4年生の方が多く、3点ゾーンでは6年生の方が多い割合であった。この結果より、4年生は6年生に比べて、守りの裏をねらうロングパスを試行しないことが確認された。

また、パスのゲームパフォーマンスを学年間で比較すると、状況判断と技能発揮ともに全てのパス距離間で有意差

Table 4 Comparisons of decision making and skill execution across pass-distance

Grade	Variable	1-point		2-point		3-point		F	p	Post hoc (Holm)	
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD				
4th (n=60)	Decision making	54.6	3.0	53.0	3.0	48.5	3.8	54.05	p<.001	*	1-point > 2-point > 3-point
	Skill execution	52.4	3.6	47.9	3.6	47.4	4.1	32.24	p<.001	*	1-point > 2-point, 3-point
6th (n=81)	Decision making	55.8	3.2	54.6	2.7	53.4	4.3	9.62	p<.001	*	1-point > 3-point
	Skill execution	53.9	3.7	51.6	3.6	49.7	4.3	20.49	p<.001	*	1-point > 2-point > 3-point

Table 5 Effect sizes (r) between pass-distance

Grade	Variable	1-point-2-point		1-point-3-point		2-point-3-point	
		r	Magnitude	r	Magnitude	r	Magnitude
4th (n=60)	Decision making	.21	small	.38	medium	.33	medium
	Skill execution	.32	medium	.33	medium	.12	small
6th (n=81)	Decision making	.16	small	.23	small	.16	small
	Skill execution	.21	small	.27	small	.19	small

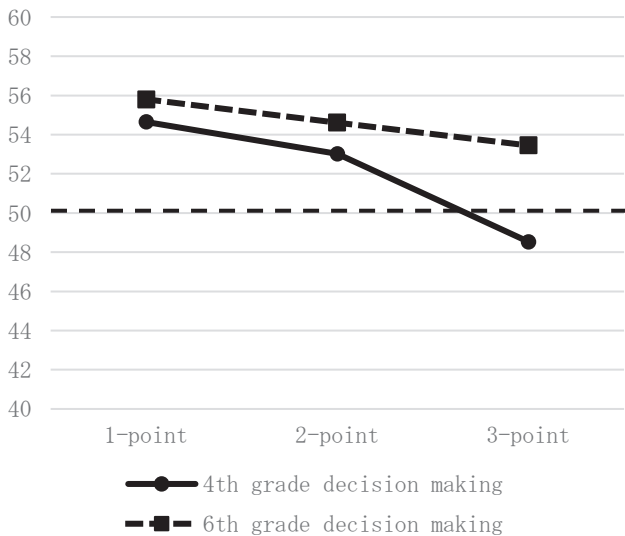


Figure 1 Changes in decision making scores across pass distance

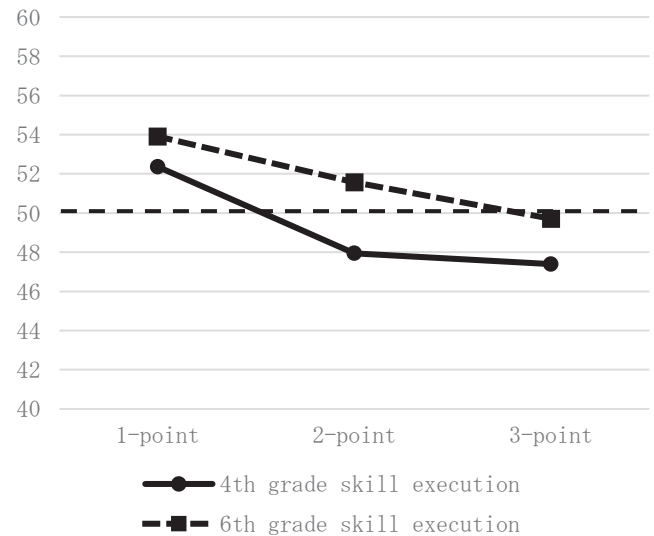


Figure 2 Changes in skill execution scores across pass distance

があり、特に2点ゾーン（4-9m）へのパスと3点ゾーンへのパス（9-15m）では中程度以上の効果量であった。一方で、1点ゾーン（0-4m）へのパスは、状況判断と技能発揮ともに小さい効果量であった。

これらの結果から、4m未満の短い距離のパスでは、4年生と6年生の状況判断及び技能発揮の差は大きいものの、4m以上のパスになると4年生より6年生の方が成功しやすい実態が確認された。

また、パス距離間でゲームパフォーマンスを比較すると、4年生では1点ゾーン（0-4m）へのパス、2点ゾーン（4-9m）へのパスの状況判断は比較的適切であった一方で、3点ゾーンへのパス（9-15m）では状況判断が適切となりやすかった。一方、技能発揮では、1点ゾーン（0-4m）へのパスに比べて、2点ゾーン（4-9m）へのパスや3点ゾーン（9-15m）へのパスでは著しく成功しづらくなっていた。

以上を踏まえて、児童の実態を解釈する。

試行されたパス距離をみると、4年生では6年生よりも2点ゾーン（4-9m）へのパスが多く、3点ゾーン（9-15m）へのパスが少ないことから、4年生では長い距離のパスに困難を抱える児童が一定以上存在していたこと、加えて、自己の能力と現実性を考慮して作戦やパスの距離を決定していたことが推察できる。

次に、状況判断と技能発揮の成否について実態を考察する。遠投能力の発達段階が低い4年生児童にとって、長い距離のパスの技能発揮が困難になることは想定できる。しかし、長い距離になると状況判断も困難になっていたことは示唆に富んだ結果であるといえよう。方法でも記載したように、今回実施した授業は学習指導要領解説（文部科学省、2018）の記載に基づき、4年生では「投げ手と受け手の間に守備がない状態を作り出す作戦」について重点的に指導していた。そのため、守りの背後を狙うロングパスは十分に作戦立案されないまま実施され、結果的に不適切な状況判断となった可能性が考えられる。このような学習指導要領による指導内容の調整の背景として、小学生は高学年期にかけて、抽象的、演繹的な思考が可能になり始める時期となる（中道、2020）ことが考えられる。長い距離のパスは味方に届くまでの時間がかかるとともに守りの背後を狙うパスになりやすいため、適切な状況判断を行うためには、味方や守備の先行きを予測しながらパスをすることが求められる（久保、2008）。このような認知の発達が未熟な4年生児童は、長い距離のパスの状況判断が困難となっていた可能性も考えられる。

また、4年生では、1点ゾーン（0-4m）へのパスは状況判断・技能発揮がともに一定以上成功しやすく、3点ゾーン（9-15m）へのパスは両者がともに成功しにくかつ

た。一方で2点ゾーン（4-9m）へのパスは、一定程度適切な状況判断が可能にもかかわらず、技能発揮が成功しづらいという点で、状況判断と技能発揮のギャップが生じた距離であった。つまり、4年生の2点ゾーンへのパスでは、フリーの味方を選択してパスしていても、実際にはパスが手元に届かないという事態がしばしば起こっていたと考えられる。今回の授業で用いた5枚の新聞紙を丸めたボールは、単元前に児童が最も扱いやすいと評価したボールであった。それにもかかわらず、このギャップが存在していたことは、4年生の2点ゾーンへのパスが、状況判断が適切であっても技能発揮が伴いにくく、結果として成功に結びつきにくい課題であることを示唆する。したがって、適切な状況判断を促す授業において、成果（結果としてのパスの成功）として可視化されにくい場面が生じうることが示唆された。

一方、6年生では、状況判断と技能発揮ともにパス距離が長くなっても成功しやすさに大きな差はみられなかった。状況判断ではどの距離でも指数50を上回っており、比較的容易に成功しやすい実態が見受けられた。技能発揮では、ロングパスとなる3点ゾーンへのパスでは指数50を下回ったが、競技として実施されるフラッグフットボールであってもロングパスの成功率は4割を下回ると報告されている（松元、2010）ことを踏まえれば、十分に成功していたといえる。これらの結果から、6年生では今回のゲームを実施した縦幅15m程度のコートの中のパスであれば、いずれの距離のパスであっても概ね適切な状況判断であるとともに、技能発揮も一定以上成功できていたと考えられる。

4.2. 発達段階に応じた学習課題への示唆

以上の実態は、各学年での発達段階に応じた学習課題の検討、その内容について児童が成功裏なパフォーマンスを発揮するためのゲーム修正、さらには児童のパスが成功しやすくするための指導方法について示唆を与える結果といえる。

今回の結果を踏まえれば、中学年では概して4m以上のパスプレイは成功しづらいことから、ランプレイに限定したルールでのゲームが広く実践されてきたことを一定程度支持する結果であるといえる。

パスプレイを導入する場合は、状況判断・技能発揮ともに成功しやすいショートパスを中心として扱い、ランアフターキャッチ（ボールをキャッチしてからのラン）を成功しやすい条件を加えることで、ショートパスとランアフターキャッチでの突破を課題としたゲームが展開できると考えられる。例えば、横幅が広く守りの間を突破しやすい

コート（松山，2019）や守りのスタート位置を後ろに制限してすぐにフラグをとられないようにすること（大後戸，2013）はその案として考えられる。一方で、ミドルパス、ロングパスについては、発展的な課題として取り扱うこと、パスが長くなると成功率が低くなることを踏まえて作戦を立案するように注意を促すこと、技能発揮が失敗したとしても適切な状況判断ができたことに成果を感じられるような手だてが求められよう。

他方で、高学年では中学年に比べて成功しやすいミドルパス、ロングパスを取り入れながらゲームを展開することが可能になると考えられる。このような距離のパスをさらに成功させやすくすることを意図した際には、コートの奥行きをさらに広げることで、ディフェンスの守る空間が前後に広がり、ディフェンスを動かして空間を作り出す作戦が展開しやすくなると考えられる。また、より奥行きが広いコートになることで、状況に応じた作戦の組み立てが学習課題となるダウン・アンド・ディスタンスルール（大後戸，2003）の導入も考えられる。

なお、使用したボールが変われば技能発揮の成功が可能なパスの距離も変わると考えられる。今回は新聞紙を丸めたボールを使用して、可能な限り投球しやすくしたことを踏まえれば、楕円球を使用する際には、今回の結果よりも技能発揮で成功しづらくなる可能性を踏まえた教材の検討が必要であろう。

5. 結論

本研究は、4年生と6年生を対象にしたフラグフットボールの体育授業におけるパスのゲームパフォーマンスを比較し、発達段階に即したカリキュラム開発、とりわけ各学年の学習課題に資する示唆を得ようとした。

その結果、本授業でのゲーム中の児童の実態として、以下が明らかとなった。

- ・4年生は6年生に比べて9mよりも長いパスを試行していない。
- ・9mより長いパスでの状況判断と4mより長い距離のパスでの技能発揮において、4年生は6年生よりも顕著に失敗する。
- ・4年生においても、4mより短いパスであれば状況判断と技能発揮ともに6年生と同じ程度の水準で成功できる。
- ・6年生では、15mまでの距離のパスであれば状況判断と技能発揮ともに一定以上成功できる。

上記の結果を踏まえ、以下の実践的な示唆が導出された。

- ・中学年では、ランプレイに加えて、短い距離のパスとラ

ンアフターキャッチを中心とした課題を設定することで成功裏な学習が期待できる。

- ・高学年では、ミドルパスやロングパスの成功も一定以上期待できるようになり、それらを中心とした作戦を立てる学習も可能になると考えられる。

本研究の結果は、体育授業において発達段階に基づいたゲーム修正が果たす重要性を再認識させるものであった。児童の発達段階に応じたゲーム修正を行うことによって、より多くの児童がより実質的にゲームに参加することが可能になり、今日的な課題であるインクルーシブな教育実践の一助となることも期待できよう。

なお、今回の研究実施にあたっては可能な限り各クラスの条件を揃えようとしたものの、異年度に実施したこと及び6年生において指導した教師の違いの影響は必ずしも排除できず、結果及び解釈は事例的な検討にとどまる点に留意が必要である。

加えて、本稿で提案した中学年、高学年の段階に合わせたゲームのルールを設定した授業の効果検証は、今後の課題として残されている。また、このようなエビデンスは、複数の実践や評価項目を比較検討することで、より確かな実践的示唆を導出できると考えられる。例えば、今回は投げ手によるパスのみを調査の対象としたが、ゲーム中の受け手によるキャッチを比較可能な形で評価できれば、その結果を合わせて検討することができる。アメリカのナショナルスタンダードに対応した評価法であるPE・Metrics (Dyson et al., 2011) はそのような発想に基づいているといえよう。また、フラグフットボールの特性を鑑みれば、どのような作戦を立案・選択・実施したのかを分析すること、さらには攻めの作戦に対する守りの反応によって生まれるゲームの文脈などを分析し、得られた結果を統合することによる指導法の検討も求められよう。このような発展的な課題についても、今後の課題としたい。

付記

本研究における6年生の映像データ及び技能発揮の成否に関するデータは、既報（奥村ら，2020）と同一データを用いている。

注

¹ 主分析に先立ち、各指数について学級間の差を検討した。その結果、両学年ともに学級間に統計的に有意な学級間の差は認められなかった。

参考文献

- Abad Robles, M. T., Collado-Mateo, D., Fernández-Espinola, C., Castillo Viera, E., and Giménez Fuentes-Guerra, F. J. (2020). Effects of teaching games on decision making and skill execution: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17: 505.
- 出村慎一 (1993). 幼児期におけるボール遠投に対する体力及び投動作の貢献度とその性差. *体育学研究*, 37: 339-350.
- Dyson, B., Placek, J. H., Graber, K. C., Fisette, J. L., Rink, J., Zhu, W., Avery, M., Franck, M., Fox, C., Raynes, D., and Park, Y. (2011). Development of PE metrics elementary assessments for national physical education standard 1. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 15: 100-118.
- Ellis, M. (1986). Modification of games. In: Thorpe, R., Bunker, D., and Almond, L. (eds.), *Rethinking Games Teaching* (pp. 75-77). Loughborough: Department of Physical Education and Sports Science, University of Technology.
- 藤木大三 (2017). 小学校中学年のフラッグフットボール授業指導: 本学初等部におけるフラッグフットボール授業の事例研究. *教育学論究*, 9: 199-207.
- 深田直宏, 大友智, 吉井健人 (2023). 小学校体育科3・4年生におけるゴール型ゲーム(侵入型)の技能の指導内容の検討. *体育科教育学研究*, 39: 31-50.
- 長谷川悦示, 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. *スポーツ教育学研究*, 14: 91-101.
- 伊藤雅広, 奥村拓朗, 岡出美則, 近藤智靖 (2022). 小学校4年生のフラッグフットボール作戦立案における発散的思考と収束的思考. *スポーツ教育学研究*, 42: 53-69.
- 岩田靖 (2016). 戦術中心の学習指導論に学ぶ. 岩田靖編, ボール運動の教材を創る—ゲームの魅力をクローズアップする授業づくりの探求 (pp. 22-34). 東京: 大修館書店.
- 久保雅一 (2008). 「教材化」の視点とフラッグフットボールの「教材的価値」. *たのしい体育・スポーツ*, 217: 16-17.
- 小谷渉, 廣兼志保, 伊藤豊彦 (2018). 体育科における戦術的認識の変容に関する一考察—小学校中学年のフラッグ・フットボール教材の実践から—. *学校教育実践研究*, 1: 113-122.
- 榎野陽介, 持木信治, 近藤智靖 (2015). 小学校中学年体育授業のフラッグフットボールにおける児童の作戦行動に関する事例的研究—ランプレイを中心的課題とした授業実践に着目して—. *東京体育学研究*, 6: 31-40.
- 松元剛 (2010). フラッグフットボールの競技特性に関する研究. *体育科学系紀要*, 33: 69-76.
- 松山美貴也 (2019). 全員活躍! 絶対盛り上がる! おすすめ授業アイデア. *楽しい体育の授業*, 32: 34-35.
- Memmert, D. and Harvey, S. (2008). The game performance assessment instrument (GPAI): Some concerns and solutions for further development. *Journal of Teaching in Physical Education*, 27: 220-240.
- 三宅穰世 (2018). 運動の楽しさや喜びを味わわせ, 児童同士の結びつきを深める体育授業の研究~作戦づくりを通して, 思考力を高めるフラッグフットボールの授業づくり~. 平成29年度埼玉県長期研修教員研修報告書.
- 水谷雅美 (2003). 感動を呼び, 学習意欲をはぐくむフラッグフットボールの授業. *体育科教育*, 51: 46-50.
- 持木信治 (2012). フラッグフットボールで集団的達成の喜びを味わわせ, 肯定的な人間関係を育てる. *体育科教育*, 60: 40-44.
- 文部科学省 (2009). 小学校学習指導要領 (平成20年3月告示). 東京: 東京書籍.
- 文部科学省 (2018). 小学校学習指導要領 (平成29年告示). 東京: 東洋館出版社.
- 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. 東京: 東洋館出版社.
- 中道圭人 (2020). 第1章 認知の発達. 榎本順子・藤澤文編, エビデンスベースの教育心理学: 心身の発達と学習の過程 (pp. 13-28). 京都: ナカニシヤ出版.
- 日本フラッグフットボール協会 (online). 3対2フラッグフットボール. https://japanflag.org/cms/wp-content/themes/flagfootball/common/pdf/education/3-2_flag.pdf (accessed 2026-01-12).
- 大後戸一樹 (2003). フラッグフットボールの系統性と授業実践. *体育科教育*, 51: 46-49.
- 大後戸一樹 (2013). 小学校中・高学年2:2から3:3のゲームづくり. *たのしい体育・スポーツ*, 273: 14-19.
- 奥村拓朗, 伊藤雅広, 近藤智靖, 今関豊一, 滝沢洋平, 岡出美則 (2020). 体育授業における個人ベースのゲームパフォーマンス評価. *体育学研究*, 65: 627-641.

シーデントップ (1988). 観察データの信頼性の計算. 高橋健夫ほか訳, 体育の教授技術 (pp. 291-296). 東京: 大修館書店.

シーデントップ (2003). 新しい体育授業の創造—スポーツ教育の実践モデル—. 高橋健夫監訳. 東京: 大修館書店.

Siedentop, D., Hastie, P. A., and van der Mars, H. (2019). *Complete Guide to Sport Education* (3rd ed.). Champaign: Human Kinetics.



Name:

Takuro Okumura

Affiliation:

Toyo University

Address:

1-7-11 Akabanedai, Kita-ku, Tokyo 115-8650 Japan

Brief Biography:

2020-present: Secretary General, Japan Flag Football Organization

2021-2023: Assistant Professor, Faculty of Childhood Sport Education, Nippon Sport Science University

2023-present: Assistant Professor, Faculty of Health and Sports Sciences, Toyo University

Main Publications:

- Okumura, T., Ito, M., Kondo, T., Imazeki, T., Takizawa, Y., Okade, Y. Individual-based game performance assessment of 6th graders in physical education class based on flag football games. *Japan Journal of Physical Education, Health and Sport Sciences*. 65: 627-641. (2020)
- Okumura, T., Okade, Y. A study on improvement of ball game classes based on assessment of game performance: For 6th grade handball games. *Nippon Sport Science University Sport Science Research*. 9: 1-11. (2020)
- Okumura, T., Shibasaki, T., Nakagaki, T. Investigation of Decision-Making Contents in Fielding/Striking Games and the Development of Assessment Tools: Focus on Game Situations in Physical Education Classes. *Health and Sports Sciences*. 2: 66-78. (2025)
- Okumura, T., Hirano, T., Uchiyama, Y., Kaneko, M. Challenges and Future Directions of Experiential PBL in Health and Sports Sciences: University Students' Insights from Observing Junior High School Health and Physical Education Classes. *Health and Sports Sciences*. 2: 79-87. (2025)

Membership in Learned Societies:

- Japanese Society of Sport Education
- Japan Society of Physical Education, Health and Sport Sciences
- Japan Curriculum Research and Development Association
- Japan Society for the Pedagogy of Physical Education