

平成 23 年度

順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科 修士論文

小学校体育授業におけるタグラグビーの指導に関する研究
—パスの戦術的知識に着目して—

スポーツ科学領域
コーチング科学分野

氏名 木内 誠

論文指導教員 今関 豊一 准教授

合格年月日 平成 24 年 2 月 27 日

論文審査員 主査 吉村 雅文

副査 萩原 朋子

副査 今関 豊一

目次

第1章 緒言	1
第2章 関連文献の考証	3
第1節 体育授業のラグビー	3
第2節 戦術的知識	3
第3節 状況判断	4
第4節 指導方法	5
(1) 視覚教材	5
(2) 演示	6
(3) 状況判断の指導方法	6
第3章 研究目的	7
第4章 研究方法	8
第1節 実験条件	8
第2節 実験手続き	8
第3節 研究方法	8
(1) 対象者と期日	8
(2) プレーの原則の設定	9
(3) 単元計画の流れ	10
第4節 データ収集	12
(1) 学習機会の保障	12
(2) 質問紙（事前アンケート、形成的授業評価）	12
(3) 知識の評価（状況判断テスト）	13
(4) 技能の評価（GPAI）	13
第5節 データ分析	15
(1) 分析方法	15
(2) 統計処理	15
第5章 結果	16
第1節 学習機会の保障	16

(1) I 群（視覚教材）におけるゲーム中に状況判断場面に直面した児童数と 直面回数.....	16
(2) II 群（演示）におけるゲーム中に状況判断場面に直面した児童数と直面 回数	17
第 2 節 形成的授業評価得点の結果.....	18
(1) I 群における形成的授業評価の推移.....	18
(2) II 群における形成的授業評価の推移.....	18
第 3 節 I 群（視覚教材）と II 群（演示）の状況判断テストの比較.....	18
第 4 節 I 群（視覚教材）	19
(1) 状況判断テストの得点推移	19
(2) 状況判断テスト回答の特徴的な自由記述.....	19
(3) 各時間における「できたこと、わかったこと」の特徴的な自由記述....	21
(4) メインゲームにおける技能の変容	24
第 5 節 II 群（演示）	26
(1) 状況判断テストの得点推移	26
(2) 状況判断テスト回答の特徴的な自由記述.....	26
(3) 各時間における「できたこと、わかったこと」の特徴的な自由記述....	28
(4) メインゲームにおける技能の変容	30
第 6 章 考察	33
第 1 節 I 群（視覚教材）と II 群（演示）の状況判断テストの比較について..	33
第 2 節 I 群（視覚教材）について.....	33
(1) 知識.....	33
(2) 技能.....	34
(3) 知識と技能の関係	34
第 3 節 II 群（演示）について	35
(1) 知識.....	35
(2) 技能.....	35
(3) 知識と技能の関係	36
第 7 章 結論	37
第 8 章 今後の課題.....	38

第 9 章 要約 39

謝辭

参考文献

Summary

資料

第1章 緒言

平成20年1月に中央教育審議会から「幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について」の答申が出された¹⁾。

体育科においては、運動する子とそうでない子の二極化や子どもの体力低下傾向などが依然深刻な問題になってきている¹⁾ことを踏まえ、学習指導要領の改訂が行われた。改善の基本方針では、「学習したことを実生活、実社会において生かすことを重視し、学校段階の接続および発達の段階に応じて指導内容を整理し、明確に示すことで体系化を図る」²⁾こととされている。また、「それぞれの運動が有する特性や魅力に応じて、基礎的な身体能力や知識を身に付け生涯にわたって運動に親しむことができるように、発達段階のまとまりを考慮し、指導内容を整理し体系化を図る」²⁾とされている。このことから、体育授業は、各運動の特性や動き方に関する知識を理解させるために「何を教えるのか」が重要になってきていると考えられる。

平成20年版小学校学習指導要領解説体育編の第5学年及び第6学年「E ボール運動」の「技能」には、「ア ゴール型」として「ボール操作やボールを受けるための動きによって攻防すること」¹²⁾が示された。このことは、得点することと失点しないことという、ルールにより設定された課題の解決に取り組む運動としてとらえることができる。ボールの操作と、ボールを持たないときの動きを、いつ、どのように用いるのかの判断が重要となることが考えられる³⁾。

ゴール型の学習の問題として、授業中にほとんどボールに触ることができない子、みんなから離れてゲームに参加できない子がいる一方で、サッカーやバスケットボールについては、かつてはいなかったような専門的に習熟した子がクラスの中に現われたことが、指摘されている²⁹⁾。

ゴール型の例示の運動には、「タグラグビー」が示されており、体育授業で取り上げることができるようになった。そこでは、動きの例に、「近くにいるフリーの味方にパスを出すこと」¹²⁾が示されている。運動の学習にあたっては、ボール保持者がパスを出すことができるようになるために、どのような知識を学び、どのような状況判断をしていくのかが問われるようになると考えられる。

タグラグビーは、ラグビーと違い接触プレーが禁止されている。タックルの代わりにタグをとることでタックルとみなし、ランやパスの技能に重点をおいているという

特徴があるため、小学校高学年の児童にとっては、比較的安全にゴール型の運動の学習ができる²²⁾とされている。また、ゲームに参加するための技能はシュートやドリブルがなく、他のボールゲームに比べてやさしい²⁶⁾とされ、運動の苦手な児童でも今持っている力で楽しむことができる²⁹⁾。したがってタグラグビーは、小学校のボールゲームの授業において、ボールゲームが苦手な子にとっても簡単に学習できる運動であると考えられる。

これらのことから、体育授業のタグラグビーにおいて学習した運動が、できるようになるための指導をどのように行うのかを検討することは、重要な意味があると考えられる。

第2章 関連文献の考証

第1節 体育授業のタグラグビー

タグラグビーは、前にボールを投げてはいけないというスローフォワードルールがあるためにパスの自由度が低い³²⁾ことや、パスの方向に制約のない種目しか経験したことがない児童にとって、スローフォワードルールは大きな抵抗があるとの指摘がある¹⁰⁾。佐藤ら²⁷⁾は、スローフォワードに焦点を当てた研究を行い、学習経験を積み重ねることによって、児童にとってやさしいものとなると報告している。また、鈴木は²⁹⁾バスケットボールやサッカーでは、ドリブルやシュートがあるため、ゲームに参加するための技能は難しいとしている。したがって、ゲーム中にボールに触れられない児童が存在するとされている。それに比べてタグラグビーは、ボールを保持しての移動が自由で、得点の仕方などもゴールゾーン（インゴール）に走りこむだけで得点になるため、ゲーム参加に必要となる技能が他のボールゲームに比べて相対的に易しい¹⁰⁾²⁵⁾²⁶⁾³⁰⁾とされている。またタグラグビーは、反則がない限りプレーが継続的に行われるため、連続したプレー中の個々人の状況判断にゲームが委ねられている³⁹⁾。このことから、体育授業で取り上げるタグラグビーは、ゲームを進めていく上で、状況判断を向上させることが重要になると考えられる。

これまで、タグラグビーのルールに着目した研究や実際のゲームに着目した研究がみられる²⁾²³⁾ものの、タグラグビーの指導方法に着目した研究はみあたらない。学習指導要領で示された指導内容の明確化から、体育指導で行うタグラグビーの授業で、「どのような指導」をして、「何を」学ばせるのかを問うようになると考えられる。

第2節 戦術的知識

中川は¹⁴⁾、それぞれのゲーム状況でどのようなプレーをすればいいのかを知らなければ、的確な状況判断はできないとして、戦術的知識と状況判断との関連を検討し両者の間に関連性があるとされている。

したがって、戦術的な知識を知らなければ、的確な状況判断はできないと考えられる。このことから、「近くにいるフリーの味方にパスを出すこと」は戦術的知識として考えられる。

第3節 状況判断

中川は¹⁶⁾、典型的なオープンスキルとして球技を挙げている。それらのオープンスキルの共通の特性として、「運動を実行する際の絶えず変化し、その変化する環境条件に合わせながら、運動を遂行しなければいけない」としている。ゲームの状況が無視した動作を行えば、ゲームにおいて、その動作は役に立たないものになると指摘している。また、中川¹³⁾は、競技スポーツにおける戦術的知識の研究から状況判断の定義を「自分がおかれている環境状況を的確に分析して把握し、何が適切な競技行為かを瞬時に決定する能力」としたうえで、状況判断には「競技状況の分析と評価」、「競技行為に関する決定」、「決定の遂行」の三つの運動遂行過程があるとしている。一つ目の「競技状況の分析と評価」には、その過程で、外的ゲーム状況に対する選択的注意や、ゲーム状況を認知すること、未来の競技状況を予測することといった知覚的な働きがある。二つ目の「競技行為に関する決定」には、競技状況の分析と評価を踏まえ、何をすればいいのかを決定する意思決定をする働きがある。そして三つ目の「決定の遂行」には、意思決定によって選択した競技行為の遂行、または味方への指示が示されている¹⁶⁾。このことから球技においては、単にドリブルやシュートなどの技能ができるだけではなく、変化する状況の中で、何を選択しなければいけないのかを理解しておくことが重要になると考えられる。

状況判断に関する研究は、サッカーやラグビーなどの競技スポーツを対象にした研究がみられる⁸⁾⁹⁾³⁴⁾³⁷⁾。さらに近年では、体育授業中における児童の状況判断に着目した研究もみられるようになった¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾²⁰⁾³⁸⁾。

鬼澤らは¹⁹⁾、小学校5、6年生を対象に、「ゲームの状況判断に関する知識の学習」に着目した。その研究では、バスケットボールのアウトナンバーゲームの授業に戦術的知識テストと状況判断テストを用いて、単元前後の理解度の変容について検討している。その結果、テストの得点が向上し、アウトナンバーゲームを取り入れることによって、状況判断に関する理解度は向上すると報告している。また、鬼澤らは¹⁸⁾、3対2のアウトナンバーゲームと3対3のイーブンナンバーゲームを取り入れた授業を行い、アウトナンバーゲームを取り入れた授業を行うことによって、小学校高学年の児童は、シュート、パス、ボールキープ、サポートの各技能の適切率はイーブンナンバーよりも向上することを報告している。

しかし、これらの研究では、単元前後の理解度の変容について検討しており、毎時

間の学習内容が理解されたのかについては検討されていない。そのため、毎時間の学習内容が児童に理解されているのかについて検討する必要があると考えられる。

また、小学校体育授業における、ラグビーの状況判断の知識やラグビーの指導方法に着目した研究はみあたらない。これらのことから、小学校体育授業のラグビーにおける、状況判断を習得させるための方法を検討することは、今後の体育授業「E ボール運動」の「A ゴール型」において、重要な手がかりが得られると考えられる。

第4節 指導方法

(1) 視覚教材

運動が修正されるための指導の段階として、「運動の適否の判断」、「原因の指摘」、「原因を修正するための具体的な方法の提供」、「指導者の日常の接触の中で得た指導者固有の感覚に即した、具体的な方法の提供」の4つの段階が挙げられている⁶⁾。運動動作の修正方法に焦点をあてた研究として、植田ら³⁶⁾は、映像におけるフィードバックにおいて、ゴルフのパッティングの運動修正について報告している。そこでは、運動の修正は遂行者に客観的な手がかりを提示することで「遂行の知識」が高まり、運動の維持や修正に有効であったと報告されている。佐々木²⁴⁾は、バスケットボールにおけるレイアップシュートの練習を撮影し、その映像を用いて生徒にフィードバックをする指導を行った。その研究では、自らが行っている映像を見ることで、求められる身体の使い方と自分の体の違いに気付くきっかけになり、従来の指導に比べ、修正点を理解しやすくなり、スキル獲得がスムーズに行えるようになったと報告している。また、石村ら⁴⁾はバスケットボールのセットショットでの練習を、動画による視覚フィードバックの効果を検討した。その研究では動画による視覚フィードバックは、パフォーマンスの知識を細分化、具体化できるため自己評価が容易になると報告している。これらのことから、体育授業においても、児童自身が行った運動の映像を児童にフィードバックし、客観的な手掛かりを視覚教材として提供することで、児童は適切な動きへと、運動の修正ができるのではないだろうか。

中川¹⁵⁾は、ビデオを用いることにより状況判断力の向上を検討した。その研究では室内での状況判断トレーニングは、ビデオなどを使って試合状況を選手に呈示し、そこでの状況判断の仕方をさまざまな方法でトレーニングすることにより、頭の中の知

識構造が改善されると報告している。これらのことから、体育指導においても児童が前時で行ったメインゲームの映像を提示し、それらの運動が修正されるような指導をすることによって、児童の状況判断に関与するのではないだろうかと考えられる。

(2) 演示

演示とは、一般的に運動の技能の学習に際して、指導者もしくはすでにその技術を習得している学習者が、模範演技を見せることによって、理解しなしなければいけないことがらを伝達する目的のために用いられる³⁵⁾ものとしている。

演示について高橋²⁸⁾は、シーデントップの体育の教授技術を紹介している。演示は教授のためにきわめて重要としている。演示とは、技能の模範（モデリング）のためのもっともよい方法であり、これによって、生徒は自分の行うべき事柄に対して1つの理想を持つことができるとしている。したがって、授業内で演示を用いた指導を行うことで、学習者にとって運動におけるイメージを持てるようになると考えられる。

このことから、相手をつけた攻防練習を、一緒に学習する児童をモデルとして見せることで、児童はモデルとなった児童の動き方や、その状況で行わなければいけない動き方を、理解することができるのではないかと考えられる。

(3) 状況判断の指導方法

状況判断を習得させるためのトレーニング方法として、ビデオなどを用いて試合状況を選手に示すことと、フィールドで相手をつけた攻防練習が挙げられている¹⁶⁾。運動技能の初期的な発達段階において、学習者が理解すべきことがらの多くは、演示や視覚教材によってもっとも伝達される³⁵⁾とされている。

これらのことから、小学校体育授業のタグラグビーの指導方法として、授業で視覚教材を用いることと、模範演技を用いた演示を行うことは、状況判断の知識と技能を習得させることにつながるのではないかと考えられる。

第3章 研究目的

本研究では、小学校体育授業におけるラグビーで「フリーの味方にパスをする」ための状況判断が、どのように学習されるかについて検討する。「視覚教材を用いる指導」と「教師や児童が行う演示を用いる指導」が、運動に関する知識と技能の学習とどのような関係にあるのかについて検討することを目的とする。

第4章 研究方法

第1節 実験条件

視覚教材を用いる指導と演示を用いる指導が、運動に関する知識と技能の学習とどのような関係にあるのかについて検討するため、小学校高学年児童を対象に、体育におけるタグラグビーの授業を実施した。6時間単元の授業の中で視覚教材を用いる指導と演示を用いる指導の二つの条件を設定し、授業を担当する教員の下、実験を行った。

I群は、2時間目から6時間目まで視覚教材を用いた指導（以下「I群（視覚教材）」と示す）を行うものとし、II群も同様に、2時間目から6時間目まで演示を用いた指導（以下「II群（演示）」と示す）を行うものとした。

質問用紙は、実験前に児童の属性、タグラグビーの経験などについての事前アンケートを行った。また、2時間目から6時間目までの毎時間の授業終了後に形成的授業評価²⁷⁾、1時間目から6時間目までの全授業終了後に状況判断に関する理解度についての状況判断テスト¹⁹⁾を行った。

児童の技能については、毎時間実施されるメインゲームをビデオカメラで撮影し、状況判断の適否をゲームパフォーマンス評価法¹⁾（Game Performance Assessment Instrument）（以下「GPAI」と示す）により分析を行った。

第2節 実験手続き

本研究の目的、意義及び方法、研究過程について、調査対象校の学校長、授業を担当する教員に対して説明した。説明は教員と対面して行い、同意を得た。調査を行った場所は調査対象校のグラウンドとした。なお本研究は、順天堂大学研究等倫理調査委員会によって承認を受けて行なった。

第3節 研究方法

(1) 対象者と期日

研究対象とした神奈川県、千葉県の小学校5年生、6年生の児童と授業を担当する教員の内訳を表1に示した。なお、授業を担当した教員は前年度までに、タグラグビーの授業を行った経験は無かった。

本実験の対象となる児童は、先行研究より、各群の人数、男女比には差がないと考えられる¹⁷⁾¹⁸⁾¹⁹⁾。

表1. 対象者一覧

群	I 群(視覚教材)	I 群(視覚教材)	II 群(演示)	II 群(演示)
学校・学年	神奈川県K小学校 6年3組	神奈川県S小学校 5年2組	神奈川県K小学校 6年2組	千葉県N小学校 6年1組
男子(人)	17	17	17	14
女子(人)	14	14	14	20
計(人)	31	31	31	34
タグラグビー 学習経験	なし	なし	なし	なし
授業者	小学校教諭 (教員経験17年)	小学校教諭 (教員経験21年)	小学校教諭 (教員経験6年)	小学校教諭 (教員経験9年)
期間	平成23年9月15日 ～9月28日	平成23年9月3日 ～9月15日	平成23年9月15日 ～9月28日	平成23年6月20日 ～7月15日

(2) プレーの原則の設定

ゲームにおいて、児童が状況判断をするときに必要となる判断材料は、ケルン⁶⁾によるボール、味方、ディフェンスの位置関係と、鬼澤ら²⁰⁾によるプレー原則を参考に図1のように設定し、状況判断の流れとして取り入れることとした。

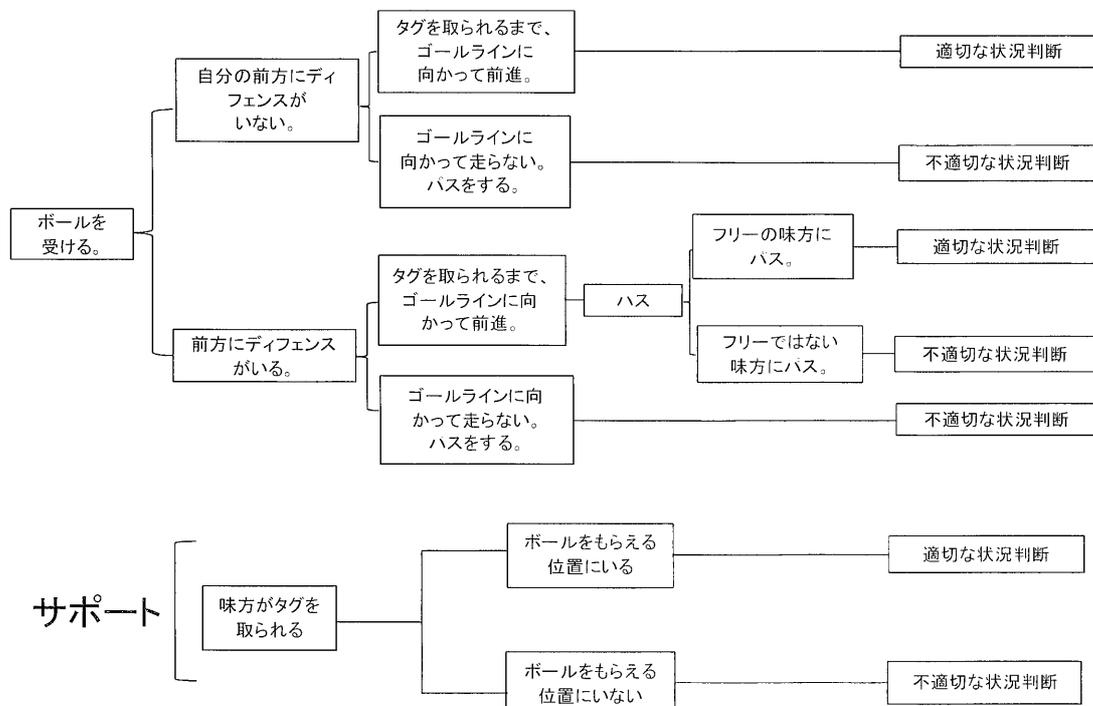


図1. 状況判断の流れ

(3) 単元計画の流れ

単元計画の流れを図 2、I 群（視覚教材）、図 3、II 群（演示）に示した。また、各時間の学習内容と教師の関わり方を表 2 に示した。ここでは、状況判断の流れ（図 1）を学習内容として位置づけ、プレーの流れを十分に理解させることによって、実際のゲーム場面においても適切な状況判断ができるようにさせることを意図した。プレーの流れを適用する機会ができる限り多く出現するよう、タスクゲームでは 2 対 1 と、守れる範囲が指定された 3 対 2 対 1（図 4）を行った。また、その発展として 3 対 2 のゲーム（図 5）をメインゲームに取り入れた。ゲームの時間は、各チームに一定のオフense回数を保障するため、3 分間の攻守交代制とした。

実験前	オリエンテーション	2	3	4	5	6
事前 アンケート	①準備運動 ②ラグビーの映像の視聴を用いてルールを知る ・パスを前に投げてはいけないことを理解する。 ③楕円形ボールに慣れる。 ・円陣パス ④タスクゲームの説明 ・2対1 ⑤メインゲームの確認 ・3対1 ⑥学習のまとめ ・状況判断テスト	①準備体操 (ドリルゲーム) ・円陣パス		①準備体操(ドリルゲーム) ・鳥かごパス		
			②川渡り鬼			
			③学習内容の確認 ・視覚教材を用いた指導 ・プレー原則を理解し、実際のゲームで試してみる			
		④タスクゲーム ・2対1		④タスクゲーム ・3対2対1		
			⑥メインゲーム ・3対2			
			⑦学習のまとめ ・状況判断テスト ・アンケート			

図2. I 群の単元計画

実験前	オリエンテーション	2	3	4	5	6
事前 アンケート	①準備運動 ②ラグビーの映像の視聴を用いてルールを知る ・パスを前に投げてはいけないことを理解する。 ③楕円形ボールに慣れる。 ・円陣パス ④タスクゲームの説明 ・2対1 ⑤メインゲームの確認 ・3対1 ⑥学習のまとめ ・状況判断テスト	①準備体操 (ドリルゲーム) ・円陣パス		①準備体操(ドリルゲーム) ・鳥かごパス		
			②川渡り鬼			
			③学習内容の確認 ・演示を用いた指導 ・プレー原則を理解し、実際のゲームで試してみる			
		④タスクゲーム ・2対1		④タスクゲーム ・3対2対1		
			⑥メインゲーム ・3対2			
			⑦学習のまとめ ・状況判断テスト ・アンケート			

図3. II 群の単元計画

表2. 各時間の学習内容と教師の関わり方

	学習内容	教師の関わり方
2時間目	・ボールを持ったら、タグを取られるまで、ゴールラインに向かって走ること。	・パスをすると下がってしまうため、ボールを持ったらゴールラインに向かって走ることを理解させる。
3時間目	・「フリーになっている仲間にパスをする」こと。 ※フリーの状況とは、「ボールを持っていない味方」と「トライゾーン」の間にディフェンスがいないこと。	・「フリーの状況」「フリーの味方にパス」について、実際に状況を作り、発問しながら指導する。 ※フリーの味方にパスとは、「フリーの状況の味方」にパスを出すこと。
4時間目	・攻撃の三角形をつくる。 ・サポートはボール保持者の近くをサポートすること。	・ボールを中心に三角形を作るように両サイドにサポートするようにする。 ・サポートはボール保持者の近くをサポートすることを理解させる。
5時間目	・オープンスペースの使い方。 ・状況判断の流れ(図1)を確認すること。	・サイドラインの近くになったら、広い方へパスをさせる。 ・実際にゲームの状況を作り、ゲーム状況とそこでのプレーをセットにしてプレー選択の原則を理解させる。
6時間目	・状況判断の再確認。	・「ボールを持っていない人」の前にディフェンスがいない味方にパスをすることを再確認させる。

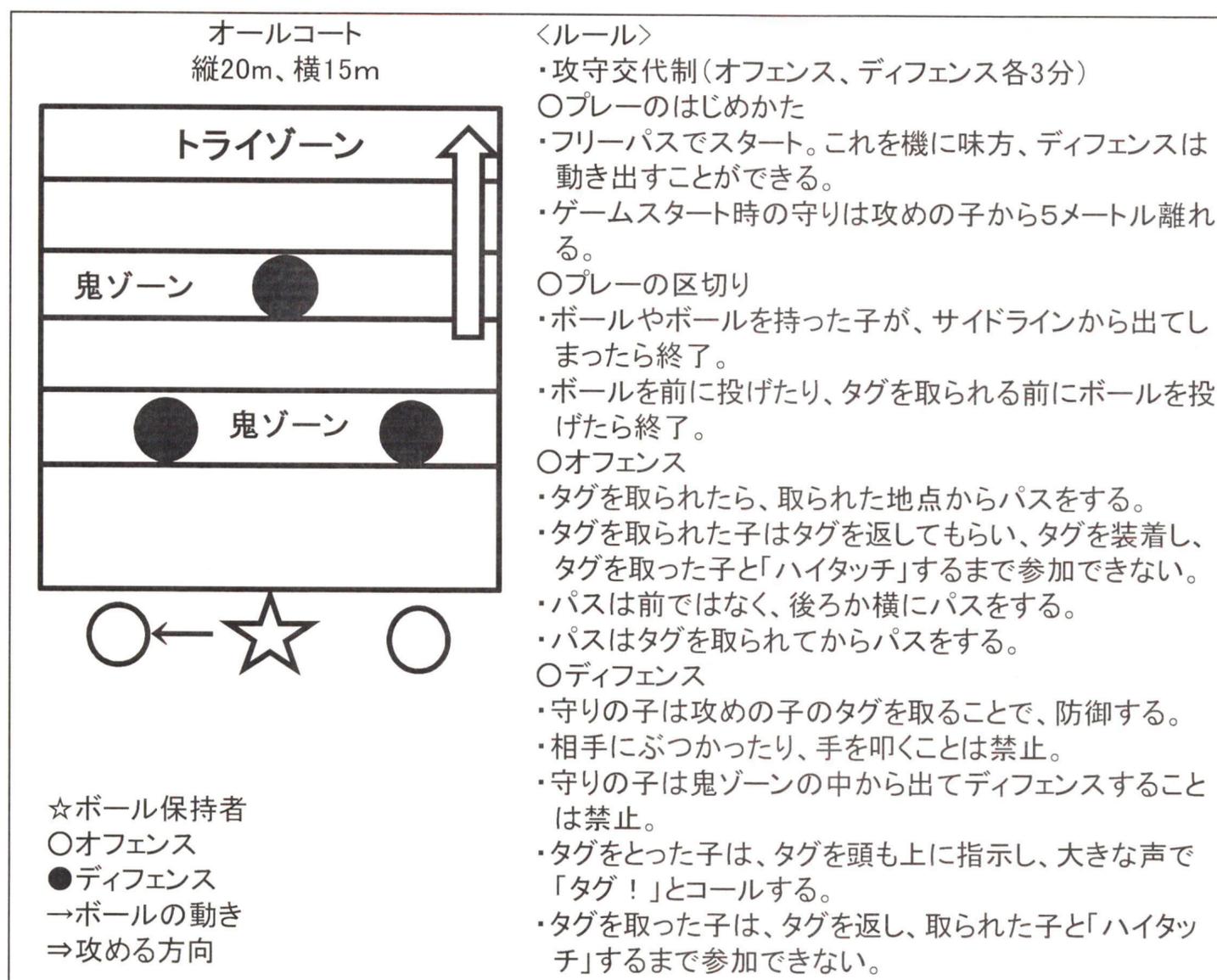


図4. 3対2対1(タスクゲーム)について

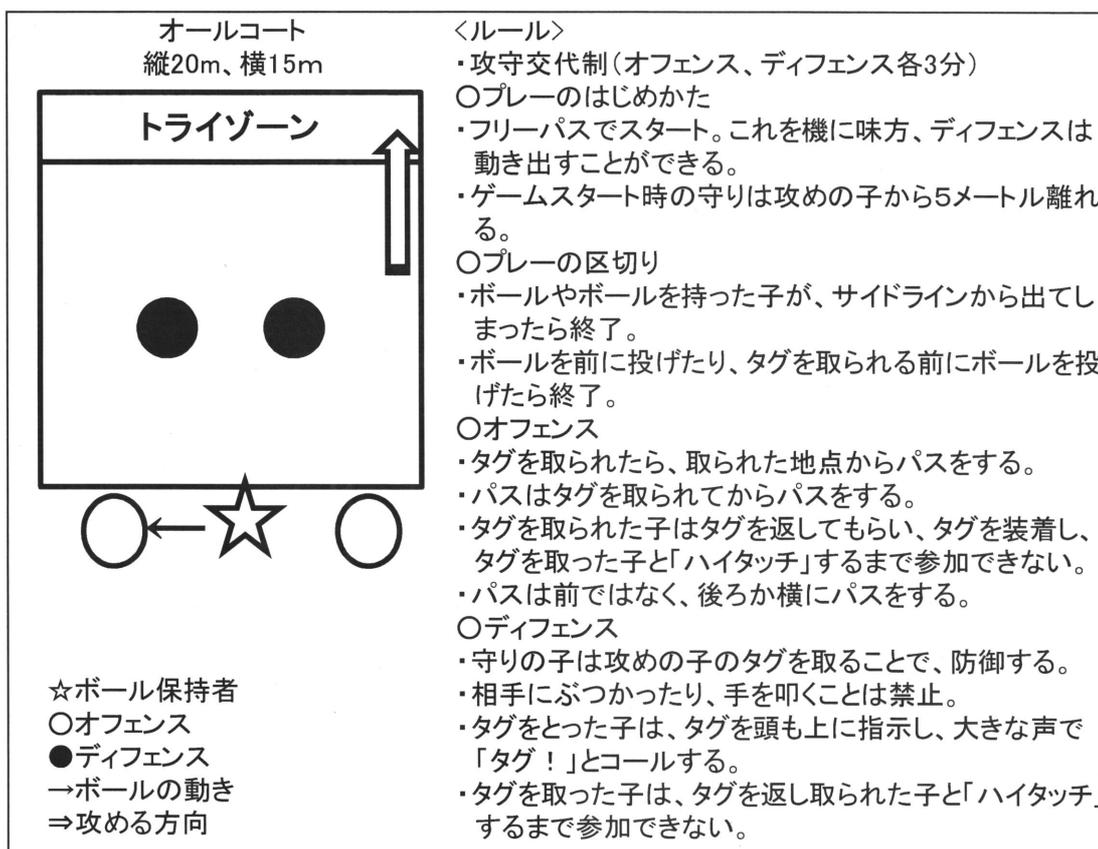


図5. 3対2(メインゲーム)について

第4節 データ収集

(1) 学習機会の保障

毎時間実施された3対2のメインゲームをビデオカメラで撮影し、そのメインゲームに参加した学習者が、①パス、②ラン、③サポートの技能に直面したか、そして何回ぐらい直面しているのかを検討した。

(2) 質問紙(事前アンケート、形成的授業評価)

事前アンケートは、①対象者の属性(学年、クラス、出席番号)、②現在までのラグビーとタグラグビーの経験、③現在までのゴール型の競技経験についての項目で構成した。

形成的授業評価³⁰⁾は、高橋らが作成したものをを用いた。形成的授業評価とは、単元のなかの授業を評価する方法で、4次元9項目の調査票である。授業終了後に学習者へ配布し回答させ、調査票回収後にクラス平均を算出し、あらかじめ明らかとされて

いる診断評価によって、授業を評価できる仕組みになっている³²⁾。本研究ではこの質問紙を2時間目から6時間目で実施した。形成的授業評価の項目は、「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の4次元とそれぞれの下位項目となっている。得点の算出は、「はい」を3点、「どちらでもない」を2点、「いいえ」を1点で回答したものを平均して求めた。これを評定に読み替えて、評価を定めた。(表3)

この他にパスなどについて「できた」、「わかった」ことを自由記述で記入してもらう項目を加えて構成した。

表3. 形成的授業評価の次元、各項目及び評価基準

次元	項目	評定				
		5	4	3	2	1
成果	1.感動の体験	3.00~2.62	2.61~2.29	2.28~1.90	1.89~1.57	1.56~1.00
	2.技能の伸び	3.00~2.82	2.81~2.54	2.53~2.21	2.20~1.93	1.92~1.00
	3.新しい発見	3.00~2.85	2.84~2.59	2.58~2.28	2.27~2.02	2.01~1.00
	次元の評価	3.00~2.70	2.69~2.45	2.44~2.15	2.14~1.91	1.90~1.00
意欲・関心	4.せいっぱいの運動	3	2.99~2.80	2.79~2.56	2.55~2.37	2.36~1.00
	5.楽しさの体験	3	2.99~2.85	2.84~2.60	2.59~2.39	2.38~1.00
	次元の評価	3	2.99~2.81	2.80~2.59	2.58~2.41	2.40~1.00
学び方	6.自主的評価	3.00~2.77	2.76~2.52	2.51~2.23	2.22~1.99	1.98~1.00
	7.めあてをもった学習	3.00~2.94	2.93~2.65	2.64~2.31	2.30~2.03	2.02~1.00
	次元の評価	3.00~2.81	2.80~2.57	2.56~2.29	2.28~2.05	2.04~1.00
協力	8.なかよく学習	3.00~2.92	2.91~2.71	2.70~2.46	2.45~2.25	2.24~1.00
	9.協力的学習	3.00~2.83	2.82~2.55	2.54~2.24	2.23~1.97	1.96~1.00
	次元の評価	3.00~2.85	2.84~2.62	2.61~2.36	2.35~2.13	2.12~1.00
総合評価(総平均)		3.00~2.77	2.76~2.58	2.57~2.34	2.33~2.15	2.14~1.00

(3) 知識の評価(状況判断テスト)

単元で学んだ知識の変化を検討するために、鬼澤の¹⁹⁾状況判断テストを参考とし、毎授業のまとめとして、その授業での学習内容に合わせて状況判断テストを作成した。

状況判断テストは本実験対象者以外のクラスで予備テストを行った。正答について、授業を担当した教員とラグビー経験10年以上の本研究者で検討し、作成した。

(4) 技能の評価(GPAI)

ゲーム中に発揮された技能を検討するために、毎時間実施された3対2のメインゲームを、基本攻撃起点の上部後方の位置から、パナソニック社製HDC-SD9のビデオ

カメラを用いて撮影し、GPAI を用いて評価を行った。(図 6)

GPAI の評価は、状況判断の流れに基づき、評価基準を作成した(図 7)(図 8)。技能の変化による評価は、①パスの意思決定、②ランの技能発揮、③サポートの 3 項目について評価した。(表 4)

技能の評価は、本研究者とラグビーの現役選手(経験 10 年以上)の 2 名で分析を行った。判定は 2 名が一致したものだけを採用し、一致しなかったときには、その都度協議を行い、一致するまで協議を行った。

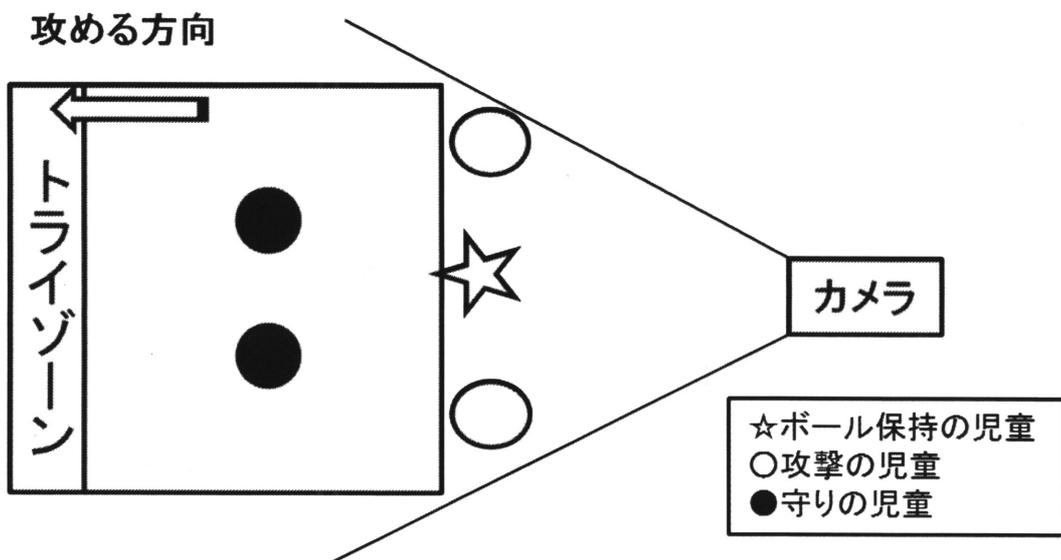


図6. カメラの位置

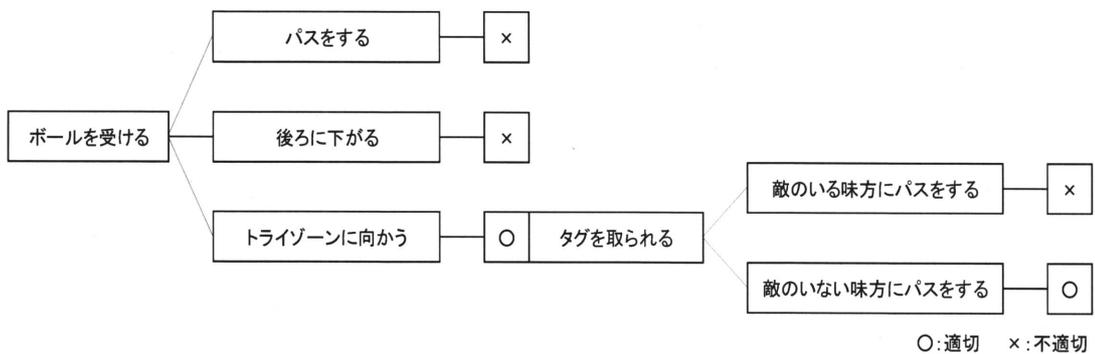


図7. ラン、パスの評価基準

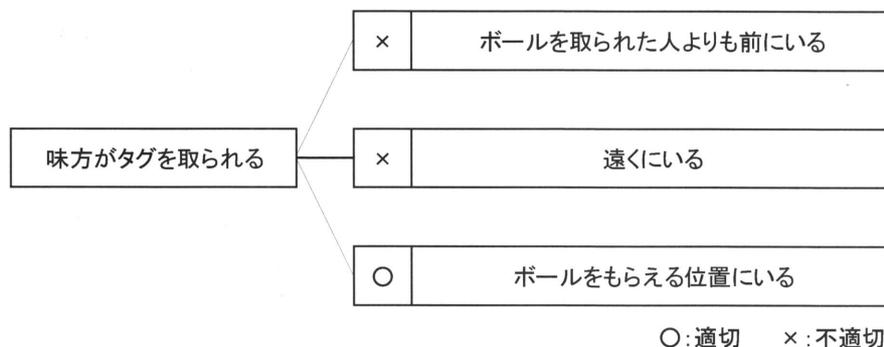


図8. サポートの評価基準

表4.ゲームパフォーマンスの構成要素とその要因

構成要因	定義
意思決定	ゲーム中にボールを保持した状態で、何を行うべきか適切に選択すること
技能発揮	選択した技術を効果的に発揮すること
サポート	味方がボールを保持している状態で、パスを受けるポジションへ移動するボールを持たないときの動き

第5節 データ分析

(1) 分析方法

学習機会の保障については、各授業のメインゲームで発揮された技能、①パス、②ラン、③サポートに直面した児童数と直面しなかった児童数を、直接確率計算を用いて比較した。

形成的授業評価については、I群（視覚教材）とII群（演示）における2時間目から6時間目までの得点を一要因分散分析で分析を行った。

知識の評価については、I群（視覚教材）とII群（演示）における1時間目から6時間目までの状況判断テストの平均点を一要因分散分析にて分析を行い、有意な差がみられたものは多重比較を行った。また、I群（視覚教材）とII群（演示）の状況判断テストの平均点を比較するために、時間ごとの平均点を、独立したT検定において分析を行った。

技能の評価については、GPAIの分析結果を χ^2 検定にて分析を行った。

(2) 統計処理

本実験で得られたデータの統計処理は「JavaScript-STAR ver.4.4.0」「IBM SPSS Statistics 19.0」を用いて分析を行った。

第5章 結果

第1節 学習機会の保障

(1) I群（視覚教材）におけるゲーム中に状況判断場面に直面した児童数と直面回数

I群（視覚教材）の状況判断場面に直面した児童数と直面回数をパス、ラン、サポートごとに表5、表6、表7に示した。単元全体でパス場面に直面した総人数は301人中231人で、割合は76.74%であった。ラン場面に直面した総人数は301人中295人で、割合は98.01%であった。サポート場面に直面した総人数は301人中281人で、割合は93.36%であった。直接確率計算の結果、パス、ラン、サポートのすべての場面において、直面した児童は、直面していない児童よりも多く、有意な差がみられた（ $p = .000$ ）。

各時間のパス、ラン、サポートすべての場面において、状況判断場面に直面した児童が多く、有意な差がみられた（ $p = .000$ $p = .004$ ）。

表5. I群におけるパスに直面した児童数

	2時間目		3時間目		4時間目		5時間目		6時間目		Total	
	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
参加者(人)	60		61		61		58		61		301	
パス場面	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
直面者(人)	49	.000	50	.000	47	.000	43	.000	42	.004	231	.000
非直面者(人)	11	***	11	***	14	***	15	***	19	**	70	***
直面率(%)	81.67		81.97		77.05		74.14		68.85		76.74	

p値は直接確率計算

表6. I群におけるランに直面した児童数

	2時間目		3時間目		4時間目		5時間目		6時間目		Total	
	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
参加者(人)	60		61		61		58		61		301	
ラン場面	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
直面者(人)	57	.000	60	.000	60	.000	58	.000	60	.000	295	.000
非直面者(人)	3	***	1	***	1	***	0	***	1	***	6	***
直面率(%)	95		98.36		98.36		100		98.36		98.01	

p値は直接確率計算

表7. I群におけるサポートに直面した児童数

	2時間目		3時間目		4時間目		5時間目		6時間目		Total	
	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
参加者(人)	60		61		61		58		61		301	
サポート場面	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
直面者(人)	55	.000	54	.000	59	.000	55	.000	58	.000	281	.000
非直面者(人)	5	***	7	***	2	***	3	***	3	***	20	***
直面率(%)	91.67		88.52		96.72		94.82		95.08		93.36	

p値は直接確率計算

(2) II群（演示）におけるゲーム中に状況判断場面に直面した児童数と直面回数

II群（演示）の状況判断場面に直面した児童数と直面回数をパス、ラン、サポートごとに表8、表9、表10に示した。単元全体におけるパス場面に直面した総数は304人中180人で、割合は59.21%であった。ラン場面に直面した総数は304人中283人で、割合は93.09%であった。サポート場面に直面した総数は304人中262人で、割合は86.18%であった。直接確率計算の結果、パス、ラン、サポートのすべての場面において直面した児童は、直面していない学習者よりも多く、有意な差がみられた（ $p = .0015$ $p = .000$ ）。

2時間目と3時間目ではパス場面に直面した児童と直面しなかった児童に有意な差はみられなかったが、その他のパス、ラン、サポートのすべての場面において状況判断場面に直面した児童が多く、有意な差がみられた（ $p = .000$ $p = .047$ ）。

表8. II群におけるパスに直面した児童数

	2時間目		3時間目		4時間目		5時間目		6時間目		Total	
	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
参加者(人)	64		63		58		58		61		304	
パス場面	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
直面者(人)	28	.38	35	.44	37	.047	39	.011	41	.009	180	.0015
非直面者(人)	36	n.s.	28	n.s.	21	*	19	*	20	**	124	**
直面率(%)	43.75		55.56		63.79		67.24		67.21		59.21	

p値は直接確率計算

表9. II群におけるランに直面した児童数

	2時間目		3時間目		4時間目		5時間目		6時間目		Total	
	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
参加者(人)	64		63		58		58		61		304	
ラン場面	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
直面者(人)	53	.000	59	.000	55	.000	58	.000	58	.000	283	.000
非直面者(人)	11	***	4	***	3	***	0	***	3	***	21	***
直面率(%)	82.81		95.16		94.83		100		95.08		93.09	

p値は直接確率計算

表10. II群におけるサポートに直面した児童数

	2時間目		3時間目		4時間目		5時間目		6時間目		Total	
	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
参加者(人)	64		63		58		58		61		304	
サポート場面	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p	N	p
直面者(人)	46	.000	58	.000	50	.000	51	.000	57	.000	262	.000
非直面者(人)	18	***	5	***	8	***	7	***	4	***	42	***
直面率(%)	71.88		92.06		86.21		87.93		93.44		86.18	

p値は直接確率計算

第2節 形成的授業評価得点の結果

(1) I群における形成的授業評価の推移

I群（視覚教材）における形成的授業評価得点の比較を表11に示した。2時間目から6時間目にかけて、すべての次元で有意な差はみられなかった。

表11. I群の形成的授業評価の得点

次元	2時間目		3時間目		4時間目		5時間目		6時間目		F値
	M	(SD)									
総合	2.62	.35	2.66	.28	2.57	.41	2.60	.37	2.56	.35	.748
成果	2.53	.41	2.52	.47	2.45	.51	2.41	.60	2.39	.53	.911
意欲関心	2.89	.32	2.91	.25	2.80	.42	2.89	.31	2.75	.41	2.153
学び方	2.46	.53	2.62	.45	2.50	.55	2.51	.52	2.50	.56	.761
協力	2.65	.47	2.65	.41	2.59	.52	2.70	.42	2.69	.41	.493

n.s.

(2) II群における形成的授業評価の推移

II群（演示）における形成的授業評価得点の比較を表12に示した。2時間目から6時間目にかけて、すべての次元で有意な差はみられなかった。

表12. II群の形成的授業評価の得点

次元	2時間目		3時間目		4時間目		5時間目		6時間目		F値
	M	(SD)									
総合	2.70	.32	2.72	.45	2.78	.35	2.71	.44	2.71	.48	.366
成果	2.62	.45	2.67	.51	2.75	.40	2.59	.62	2.67	.57	.756
意欲関心	2.86	.31	2.78	.45	2.83	.38	2.72	.53	2.74	.49	.956
学び方	2.59	.52	2.68	.50	2.75	.44	2.72	.47	2.70	.59	.742
協力	2.76	.40	2.77	.48	2.82	.41	2.86	.35	2.76	.47	.497

n.s.

第3節 I群（視覚教材）とII群（演示）の状況判断テストの比較

I群（視覚教材）とII群（演示）の状況判断テストの得点を、時間ごとに比較した結果を表13に示した。

3時間目では、II群（演示）がI群（視覚教材）に比べ、テストの得点が高く有意な差がみられた ($t=2.257$, $p<.05$)。5時間目では、I群（視覚教材）がII群（演示）に比べ、テストの得点が高く有意な差がみられた ($t=2.265$, $p<.05$)。

表13. I 群とII 群のテスト得点の平均比較

(n=52) (n=57)		I 群	II 群	t=値
1時間目	m	2.46	2.49	.201 n.s.
	SD	.72	.80	
2時間目	m	2.59	2.64	.424 n.s.
	SD	.63	.66	
3時間目	m	2.50	2.73	2.257 *
	SD	.61	.48	
4時間目	m	2.26	2.19	.544 n.s.
	SD	.74	.71	
5時間目	m	2.59	2.33	2.265 *
	SD	.60	.60	
6時間目	m	2.33	2.31	.173 n.s.
	SD	.62	.62	

*: p<.05

第4節 I 群（視覚教材）

(1) 状況判断テストの得点推移

状況判断テストの結果を表14に示した。I 群（視覚教材）の単元経過において、状況判断テストの得点の平均値に有意な差はみられなかった。

表14. I 群における各時間におけるテストの正答数の平均値(n=52)

	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	F値
m	2.46	2.59	2.50	2.26	2.59	2.33	2.610 n.s.
SD	.72	.63	.61	.74	.60	.62	

n.s.

(2) 状況判断テスト回答の特徴的な自由記述

a) パス

I 群（視覚教材）の特徴として、パスに関する状況判断テストで、1時間目に正答している児童は、「前に敵がない」や「自分より後ろの人にしかパスはできない」など、ディフェンスの位置や味方の位置を判断する記入がみられた（表15）。

表15. I 群パスの状況判断テストにおける特徴的な正答記述

児童 I . A	前に敵がない
児童 I . B	目の前に敵がなくて、敵が守ることができないから突っ走ればトライゾーンに行ける
児童 I . C	敵が味方の近くにいないから
児童 I . D	真ん中が空いているから
児童 I . E	自分より後ろの人にしかパスはできない

パスに関する状況判断テストで誤答している児童は、「すぐ近くの人パス」や「ゴールラインに近い方にパスをする」など、敵と味方の位置ではなく、ボール保持者と味方との位置や、味方とトライラインの距離を判断している記入がみられた。また、「パスをして相手に取られても、近くにいる人にパスをすればいいから」など、フリーの味方にパスをすることではなく、タグを取られた次のことの記入もみられた(表 16)。

表16. I 群パスの状況判断テストにおける特徴的な誤答記述

児童 I. F	すぐに近くの人にパス
児童 I. G	ゴールラインに近い方にパスをする
児童 I. H	パスをして相手に取られても、近くにいる人にパスをすればいいから

b) ラン

ランに関する状況判断テストで、正答している児童は、「相手が引いているし、真ん中があいているから、トライゾーンに向かって走る」や「タグラグビーでは前に行かないと点が取れないから」など、空いているスペースに走ること、タグラグビーの特性やゲームのルールについての記入がみられた(表 17)。

表17. I 群ランの状況判断テストにおける特徴的な正答記述

児童 I. B	相手がひいているし、真ん中があいているから、トライゾーンに向かって走る
児童 I. D	もしタグを取られてもどちらかにパスをすればいいから
児童 I. G	タグラグビーでは前に行かないと点が取れないから
児童 I. I	味方にパスをすると下がってしまうから
児童 I. J	タグを取られるまでパスができない

ランに関する状況判断テストで誤答している児童は、「後ろにパスができるから」、「アの方に敵がいらないから」や「アでもイでも、どちらにでもパスができるから」など、ランとは異なる記入がみられた(表 18)。

表18. I 群ランの状況判断テストにおける特徴的な誤答記述

児童 I. E	後ろにパスができるから
児童 I. F	アの方に敵がいらないから
児童 I. K	アでもイでも、どちらにでもパスができるから

c) サポート

4 時間目からのサポートに関する状況判断テストで、正答している児童は、4 時間目

は、「三角形を作れるから」や「左右のどちらにでもパスができるため」、「近くにいて、前にも敵がないから」など、4時間目の学習内容である「三角形をつくる」と「近くをサポートする」（表2参照）を用いた判断をした記入がみられた（表19）。

そして5時間目は、「味方から近くて敵から遠い」や「空間が広いしパスが失敗しない距離だから」など、ディフェンスの位置の判断や味方との位置関係を判断した記入がみられた（表19）。

また「三角形にはならないけど、てきが近くにいないから」や「相手もいないから、パスがもらいやすい」など、ディフェンスの位置を判断した記入もみられた（表19）。

表19. I 群サポートの状況判断テストにおける特徴的な正答記述

児童 I. B	三角形を作れるから
児童 I. E	左右のどちらにでもパスができるため
児童 I. G	近くにいて、前にも敵がないから
児童 I. K	てきのタグを取ってないプレイヤーは遠いから
児童 I. L	三角形にはならないけど、敵が近くにいないから
児童 I. M	空間が広いしパスが失敗しない距離だから
児童 I. N	Dだと遠すぎるけど、Cならパスが届くから

サポートに関する状況判断テストで誤答した児童は、「敵から遠いから」などディフェンスの位置だけをもとに判断してしまい、ボール保持者との距離が離れてしまう記入や、「三角形をつくれるから」など、ボール保持者がサイドラインの近くにいるにも関わらず、無理やり三角形を作ろうとする記入はみられた（表20）。

表20. I 群サポートの状況判断テストにおける特徴的な誤答記述

児童 I. F	敵から遠いから
児童 I. O	三角形を作れるから

(3) 各時間における「できたこと、わかったこと」の特徴的な自由記述

2時間目は、「わかった」に関して「ボールを受けたら前に走ること」や「後ろにパスをする」というルールに関する記入がみられた（表21）。また、「フリーの味方にパスを出す」などの3時間目の学習内容を2時間目に記入する児童もいた。「できたこと」に関して「せっきょくてきに前にいけた」、「わざと取られて後ろにパスをする」などの記入がみられた（表21）。

表21. I 群2時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 I.a	怖がらずに進む
	児童 I.b	相手がいないところにパス
	児童 I.c	相手をとおさない
	児童 I.d	前にパスをしないこと
	児童 I.e	後ろに下がらない
	児童 I.f	うしろにひとがいなくてパスができないことがわかった。
	児童 I.h	前に行って後ろにパス
	児童 I.i	てきがせめてくるからって、下がってはいけない
	児童 I.d	せっきよくてきに前にいけた
できた	児童 I.g	わざととられて後ろにパスをする
	児童 I.i	てきがいなくても、自分から前に進めた
	児童 I.l	考えながら走って
	児童 I.m	ちゃんと後ろにパスをした

3 時間目は、「わかった」に関して「フリーの味方にパスをする」、「相手がいないところにパスをする」などの記入がみられた (表 22)。また、「できたこと」に関する「フリーの人にパスができた」、「パスできた」などの記入がみられた (表 22)。

表22. I 群3時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 I.g	相手から一番遠いところにいる味方にパスをする
	児童 I.j	フリーの人にパス
	児童 I.k	相手がいないところにパスする
	児童 I.l	相手のいない方に投げる
	児童 I.m	逆サイドでもらえば、フリーでもらえてトライゾーンまでいける
	児童 I.n	相手チームの人がいないところに考えてパスをする
	児童 I.p	遠くにパスをする
	できた	児童 I.j
児童 I.n		パスできた

4 限目は、「わかった」に関して「三角形になって相手のいないほうにパスをする」や「まわりを見て、ボールを持つ人の左右に、人が来るよう自分で動く。てきのいない所にわたすのは良いけど、きょりが遠すぎてはダメ」などの記入がみられた (表 23)。また、「できたこと」に関して「タグを取られる前にてきと味方の位置を確認してパスした」、「両サイドにいて、どっちにてきがきても良いようにした」などの記入がみられた (表 23)。

表23. I 群4時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 I.g	三角形になって相手のいない方にパスをする
	児童 I.k	両サイドにいて、どっちにできがきても良いようにした
	児童 I.q	三角形をつかって相手のいないところにパスをすること
	児童 I.r	三角形になって、フリーの相手を見はからって、パスをもらうこと
	児童 I.s	三角形をつかってパスをすること
	児童 I.t	相手のいない方にパスをすること
	児童 I.n	まわりを見て、ボールを持つ人の左右に、人が来るよう自分で動く。てきのいない所にわたすのは良いけど、きよりが遠すぎではダメ
	児童 I.u	ボールを持っている人の仲間は、両サイドに居ること。敵が近くにいない味方、近くにいたら意味がない
	児童 I.v	ボールを持っている人の左右につけばパスがしやすく誰もいない所に行けること
できた	児童 I.b	タグを取られる前にてきと味方の位置を確認してパスした
	児童 I.g	あまり人がいないところに動けた
	児童 I.k	両サイドにいて、どっちにできがきても良いようにした
	児童 I.m	ボールを持っている人の左右に立てた
	児童 I.u	近い味方の近くにできがないか判断できた
	児童 I.t	ボールを持っている人の両はじについてパスされるときもきよりを考えたこと
	児童 I.v	ボールを持っている人の左右につけばパスがしやすく誰もいない所に行けたこと

5時間目は、「わかった」に関して「なるべくはじに行かない」、「遠いほうがいいときと近いほうがいいときがある」などの記入がみられた（表24）。また、「できたこと」に関して「三角形をつくれるようにまっすぐ走れた」、「タグを取られる前にてきと味方の位置を確認した」などの記入がみられた（表24）。

表24. I 群5時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 I.d	なるべくはじにいかない
	児童 I.j	タグを取られたらてきのいないほうの味方にパスをする
	児童 I.k	敵がいるか冷静に判断する
	児童 I.n	遠いほうがいい時と近いほうがいい時がある
	児童 I.w	はじっこにいくと、三角形ができない
	児童 I.x	横にいくと三角形ができない
	児童 I.t	はじにいかないようにして前へ前へ
	児童 I.v	三角形でできがないくて、遠い人か近い人にパスするか判断する
できた	児童 I.d	三角形がつくれるようにまっすぐ走った
	児童 I.j	タグを取られる前にてきと味方の位置を確認してパスした
	児童 I.k	敵がいるか冷静に判断できた
	児童 I.z	ボールを持っている人の近くに行く

6時間目は、「わかった」に関して「なるべく三角に、相手の少ないところにパス」、「ボールを持っている人は前に進みタグを取れたら相手のいない人にパス。ボールを持ってない人は三角を意識する」などの記入がみられた（表25）。また、「できたこと」に関して「犠牲になる前にてきを自分のほうに集めて、スペースがあいているところにパスをする」、「パスをするとき、前に敵がいない近い人にパスをする」などの記入がみられた（表25）。

表25. I 群6時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 I .b	近くにいても相手がいたら遠くに投げるけど、その遠くの人には近くに行く
	児童 I .d	パスをするとき、前に敵がいなくて近い人にパスをする
	児童 I .j	とつげき正三角形でとられてもいいからとつげき
	児童 I .l	なるべく三角に、相手の少ないところにパス
	児童 I .n	ボールを持っている人は前に進みタグを取ったら相手のいない人にパス。ボールを持っていない人は三角を意識する
	児童 I .q	一番近くにいる、フリーの近い味方にパスをすること
	児童 I .v	友達が取られても三角形になっていればフリーな人にパスできる
	児童 I .y	三角形になってフリーにパスする
	児童 I .z	なるべく近くにいる相手が前にいない人にパスをする
	児童 I .a1	まっすぐ走ってタグを取られたらフリーの仲間を探す
できた	児童 I .a2	後ろに下がらないで取られたときに敵が周りにいない仲間にパスをすることができた
	児童 I .b	犠牲になる前にてきを自分のほうに集めて、スペースがあいているところにパスをする
	児童 I .d	パスをするとき、前に敵がいなくて近い人にパスをする
	児童 I .q	一番近くにいる、フリーの近い味方にパスをすること
	児童 I .y	三角形になってフリーにパスする
	児童 I .z	なるべく近くにいる相手が前にいない人にパスできた
	児童 I .a1	まっすぐ走ってタグを取られたらフリーの仲間を探せた

(4) メインゲームにおける技能の変容

a) パス

パスにおける適切率の変化を表 26 に示した。単元経過（2 時間目、3 時間目、4 時間目、5 時間目、6 時間目）に伴う適切率の差の比較を行った。その結果、パスは単元を通して向上し有意な差がみられた（ $\chi^2=40.108$, $p<.000$ ）。また、残差分析を行い、その結果を表 27 に示した。2 時間目、3 時間目では不適切なパスが適切なパスに比べて多く、有意な差がみられた。5 時間目、6 時間目では適切なパスが不適切なパスに比べ多く、有意な差がみられた。

表26. I 群パスの適切・不適切数

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	χ^2 値
適切率(%)	25.00	35.37	51.81	62.07	65.06	40.108***
適切	21	29	43	54	54	
不適切	63	53	40	33	29	
総数	84	82	83	87	83	

(回) *** $p<.000$

表27. 残差分析

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
適切	-4.7 **	-2.5 *	.8	3.0 **	3.5 **
不適切	4.7 **	2.5 *	-0.8	-3.0 **	-3.5 **

*.05< $p<.10$, ** $p<.01$

b) ラン

ランにおける適切率の変化を表 28 に示した。単元経過（2 時間目、3 時間目、4 時間目、5 時間目、6 時間目）に伴う適切率の差の比較を行った。その結果、ランは単元を通して向上し有意な差がみられた（ $\chi^2=75.184$ 、 $p<.000$ ）。また、残差分析を行い、その結果を表 29 に示した。2 時間目は不適切なランが適切なランに比べて多く、有意な差がみられた。4 時間目、5 時間目、6 時間目では適切なランに不適切なランに比べて多く、有意な差がみられた。（表 28 参照）。

表28. I 群ランの適切・不適切数

視覚教材	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	χ^2 値
適切率(%)	74.66	87.50	95.48	97.69	97.83	75.184***
適切	109	140	148	169	180	
不適切	37	20	7	4	4	
総数	146	160	155	173	184	

(回) *** $p<.000$

表29.残差分析

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
適切	-7.8 **	-1.8	2.1 *	3.4 **	3.6 **
不適切	7.8 **	1.8	-2.1 *	-3.4 **	-3.6 **

*.05< $p<.10$, ** $p<.01$

c) サポート

サポートにおける適切率の変化を表 30 に示した。単元経過（2 時間目、3 時間目、4 時間目、5 時間目、6 時間目）に伴う適切率の差の比較を行った。その結果、単元を通して向上し有意な差がみられた（ $\chi^2=41.282$ 、 $p<.000$ ）。また、残差分析を行い、その結果を表 31 に示した。2 時間目、3 時間目は不適切なサポートが適切なサポートに比べて多く、有意な差がみられた。5 時間目、6 時間目は適切なサポートが不適切なサポートに比べて多く、有意な差がみられた。（表 31 参照）。

表30. I 群サポートの適切・不適切数

視覚教材	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	χ^2 値
適切率(%)	69.46	74.40	80.46	87.43	92.35	41.282***
適切	116	125	140	167	181	
不適切	51	43	34	24	15	
総数	167	168	174	191	196	

(回) ***p<.000

表31..残差分析

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
適切	-4.4 **	-2.6 **	-.4	2.4 *	4.5 **
不適切	4.4 **	2.6 **	.4	-2.4 *	-4.5 **

*.05<p<.10, ** p<.01

第5節 II群 (演示)

(1) 状況判断テストの得点推移

状況判断テストの結果を表32に示した。II群(演示)の単元経過において、状況判断テストの得点の平均値に有意な差がみられ(F=5.819, P<.001)、多重比較の結果、2時間目が4時間目と比べ、テストの得点が高く有意な差がみられた。3時間目が4時間目、5時間目、6時間目と比べ、テストの得点が高く有意な差がみられた。

表32. II群各時間におけるテストの正答数の平均値(n=57)

	1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	F値	多重比較
m	2.49	2.64	2.73	2.19	2.33	2.31	5.819 ***	2時間目>4時間目
SD	.80	.66	.48	.71	.60	.62		3時間目>4時間目、5時間目、6時間目

***:p<.001

(2) 状況判断テスト回答の特徴的な自由記述

a) パス

パスに関する状況判断テストで1時間目から正答している児童は、「敵の間が空いているので、その間に走ってトライゾーンに行く」や「自分より後ろの人にしかパスはできない」など、ディフェンスの位置や味方の位置を判断する記入がみられた(表33)。

表33. II 群パスの状況判断テストにおける特徴的な正答記述

児童 II.A	てきがないほうに行った方が、うまくいから
児童 II.B	てきがおいから
児童 II.C	マークされていないから
児童 II.D	自分より後ろの人にパスをだすから

パスに関する状況判断テストで誤答している児童は、「すぐ近くの人パス」や「ゴールラインに近い方にパスをする」など、敵と味方の位置ではなく、ボール保持者と味方との位置や、味方とトライラインの距離を判断してしまう記入がみられた(表 34)。また、「パスをして相手に取られても、近くにいる人にパスをすればいいから」など、フリーの味方にパスをするのではなく、次にタグを取られたことの記入もみられた(表 34)。

表34. II 群パスの状況判断テストにおける特徴的な誤答記述

児童 II.E	両方も後ろにいるから、アとイのどちらにパスをしても良い
児童 II.F	アでもイでも、トライゾーンにはれる
児童 II.G	イにはマークがついていない

b) ラン

ランに関する状況判断テストで、正答している児童は、「敵の間が空いているので、その間に走ってトライゾーンに行く」や「タグを取られるまで、パスはできない」など、空いているスペースに走ること、タグラグビーの特性やゲームのルールを理解した記入がみられた(表 35)。

表35. II 群ランの状況判断テストにおける特徴的な正答記述

児童 II.A	てきの間が空いているので、その間に走ってトライゾーンに行く
児童 II.G	タグを取られるまで、パスはできない
児童 II.H	タグをとられていないから

ランに関する状況判断テストで、誤答している児童の記入では、「後ろにパスができるから」、「アの方に敵がないから」や「アでもイでも、どちらにでもパスができるから」など、ゲームの理解をしていない記入がみられた(表 36)。

表36. II 群ランの状況判断テストにおける特徴的な誤答記述

児童 II.I	両方も後ろにいるから、アとイのどちらにパスをしても良い
児童 II.J	アでもイでも、トライゾーンに走れる
児童 II.K	イにはマークがついていない

c) サポート

サポートに関する状況判断テストで、正答している児童の自由は、4時間目の学習内容である「三角形になるから」と「近くをサポートする」を用いた判断をした記入がみられた（表 37）。5時間目では「Dだと前にあいてプレーヤーはいないけど、パスを受けるにはとおい」など、5時間目の学習内容である「オープンスペースの使い方」を用いた判断をした記入がみられた（表 37）。

表37. II 群サポートの状況判断テストにおける特徴的な正答記述

児童 II.B	近くに相手がないから
児童 II.E	三角形になるから
児童 II.K	CDだと一人できがいて、Aだと前にてきがないから、トライのかくりつがたかい
児童 II.L	Bいけばあいているからトライゾーンにいける
児童 II.M	Dだと前にあいてプレーヤーはいないけど、パスを受けるにはとおい

サポートに関する状況判断テストで、誤答している児童は、「Bには仲間のサポートがいるから自分も一緒にサポート」、「Cにおとりになってもらえれば、そのままトライゾーンにいける」や「Dが一番ディフェンスと遠いから」など、味方との位置関係を判断していない記入がみられた（表 38）。

表38. II 群サポートの状況判断テストにおける特徴的な誤答記述

児童 II.D	Bには仲間のサポートがいるから自分も一緒にサポート
児童 II.F	Cにおとりになってもらえればそのままトライゾーンに行ける
児童 II.L	Dが一番ディフェンスと遠いから

(3) 各時間における「できたこと、わかったこと」の特徴的な自由記述

2時間目は、「わかった」に関して「パスはタグを取られてからする」、「ボールを持ったら前にすすむ」というルールに関する記入がみられた（表 39）。また、「ノーマークの人に渡す」、「ディフェンスのいない方にパスしたほうがオフェンスしやすい」などの3時間目の学習内容を2時間目に記入する児童もみられた（表 39）。また、「できたこと」に関して「前にパスは出さなかった」、「ノーマークの人に渡せた」などの記入がみられた（表 39）。

表39. II 群2時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 II.a	パスはタグを取られてからする
	児童 II.b	タグを取られるまでパスをしちゃいけない
	児童 II.c	ボールを持ったら取り合えず前に走らなくちゃいけない
	児童 II.d	ボールを持ったら、前に進む
	児童 II.e	前にパスをしてはいけない
	児童 II.f	ノーマークの人に渡す
	児童 II.g	ディフェンスがいない方にパスをした方がオフェンスがしやすい
できた	児童 II.e	前にパスを出さなかった
	児童 II.f	ノーマークの人渡せた
	児童 II.h	ボールを持つてる間はタグを取られてもいいから前に行くこと

3 時間目は、「わかった」に関して「相手がいらない方向にパス」、「マークのついていない人にパス」などの記入がみられた（表 40）。また、「できたこと」に関して「マークのついていない人にパスができた」、「フリーな人を見つけてパスできた」などの記入がみられた（表 40）。

表40. II 群3時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 II.a	マークのついていない人にパス
	児童 II.i	パスをするときは下から少し力を入れてパスをすること
	児童 II.j	パスは近くの人の方がパスしやすい。
	児童 II.k	相手がいらない方向にパスをすること
できた	児童 II.a	マークのついていない人にパスできた
	児童 II.k	相手のいない方向にパス
	児童 II.l	フリーな人を探してパスができた
	児童 II.m	前にパスじゃなくて、後ろの人にパスをするということ

4 時間目は、「わかった」に関して「三角形をいしきすること」、「ピラミットにすればタグを取られてもパスができる」や「マークのついていない人にパス」などの記入がみられた（表 41）。また、「できたこと」に関して「三角形をいしきすること」、「ピラミットにすればタグを取られてもパスができた」などの記入がみられた（表 41）。

表41. II 群4時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 II.f	三角形を意識すること
	児童 II.k	パスをもらう時にはあまり遠くへ行かないこと
	児童 II.h	ピラミッドにすればタグを取られてもパスできる
	児童 II.n	三角形になってフリーの人にパスをすること
できた	児童 II.f	三角形を意識すること
	児童 II.h	ピラミッドにすればタグを取られてもパスできた

5 時間目は、「わかった」に関して「近くの人にパスをする」、「三角形になればパスにつながる」や「マークのついていない人にパス」などの記入がみられた（表 42）。また、「できたこと」に関して「フリーの人にパスをする」、「三角形を意識して、ゴールできた」などの記入がみられた（表 42）。

表42. II群5時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 II.h	近い人にパスをする
	児童 II.p	フリーの人にパスをする
	児童 II.q	三角形になればパスがつながる
できた	児童 II.q	三角形になってパスができた
	児童 II.o	空いている人にパスをした

6時間目は、「わかった」に関して「三角形になってフリーな人を見つける」、「空いている人を探してパスを出す」や「マークのついていない人にパス」などの記入がみられた（表 43）。また、「できたこと」に関して「三角形になってパスができた」、「空いている人にパスをした」などの記入がみられた（表 43）。

表43. II群6時間目の「わかったこと」「できたこと」における特徴的な自由記述

わかった	児童 II.l	三角形になってフリーな人を見つける
	児童 II.m	三角形で攻める
	児童 II.o	空いている人を探してパスを出す
できた	児童 II.l	フリーの人にパスをする
	児童 II.q	三角形を意識して、ゴールに行った

(4) メインゲームにおける技能の変容

a) パス

パスにおける適切率の変化を表 44 に示した。単元経過（2時間目、3時間目、4時間目、5時間目、6時間目）に伴う適切率の差の比較を行った。その結果、単元を通して向上し有意な差がみられた（ $\chi^2=12.025$ 、 $p<.01$ ）。また、残差分析を行い、その結果を表 45 に示した。2時間目は不適切なパスが適切なパスに比べて多く、有意な差がみられた。6時間目は適切なパスが不適切なパスに比べて多く、有意な差がみられた。

表44. II群パスの適切・不適切数

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	χ^2 値
適切率(%)	31.82	44.44	50.00	48.21	64.62	12.025**
適切	14	24	31	27	42	
不適切	30	30	31	29	23	
総数	44	54	62	56	65	

(回) ** $p<.01$

表45.残差分析

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
適切	-2.5 *	-.8	.2	-.1	2.9 **
不適切	2.5 *	.8	-.2	.1	-2.9 **

*.05< $p<.10$, ** $p<.01$

b) ラン

ランにおける適切率の変化を表 46 に示した。単元経過（2 時間目、3 時間目、4 時間目、5 時間目、6 時間目）に伴う適切率の差の比較を行った。その結果、単元を通して向上し有意な差がみられた（ $\chi^2=21.171$ 、 $p<.000$ ）。また、残差分析を行い、その結果を表 47 に示した。2 時間目は不適切なランが適切なランに比べて多く、有意な差がみられた。6 時間目は適切なランが不適切なランに比べて多く、有意な差がみられた。

表46. II 群ランの適切・不適切数

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	χ^2 値
適切率(%)	76.81	89.63	86.39	91.08	94.05	21.171***
適切	106	147	127	143	158	
不適切	32	17	20	14	10	
総数	138	164	147	157	168	

(回) *** $p<.000$

表47.残差分析

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
適切	-3.9 **	1.2	-.2	-.5	3.1 **
不適切	3.9 **	-1.2	.2	.5	-3.1 **

*.05< $p<.10$, ** $p<.01$

c) サポート

サポートにおける適切率の変化を表 48 に示した。単元経過（2 時間目、3 時間目、4 時間目、5 時間目、6 時間目）に伴う適切率の差の比較を行った。その結果、単元を通して向上し有意な差がみられた（ $\chi^2=51.964$ 、 $p<.000$ ）。また、残差分析を行い、その結果を表 49 に示した。2 時間目、3 時間目は不適切なサポートが適切なサポートに比べて多く、有意な差がみられた。4 時間目、5 時間目、6 時間目は適切なサポートが不適切なサポートに比べて多く、有意な差がみられた。

表48. II 群サポートの適切・不適切数

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目	χ^2 値
適切率(%)	66.96	61.74	85.71	90.15	84.87	51.964***
適切	77	92	126	119	129	
不適切	38	57	21	13	23	
総数	115	149	147	132	152	

(回) *** $p<.000$

表49.残差分析

	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
適切	-3.2 **	-5.5 **	2.5 *	3.7 **	2.3 *
不適切	3.2 **	5.5 **	-2.5 *	-3.7 **	-2.3 *

*.05<p<.10, ** p<.01

第6章 考察

第1節 I群（視覚教材）とII群（演示）の状況判断テストの比較について

状況判断テストの結果の中で、特にパスの知識を中心的に問うた3時間目について、I群（視覚教材）よりもII群（演示）の得点が有意に高かったことは、視覚教材を用いた指導よりも演示を用いた指導の方が、パス、ランに関する知識の習得に関係があるのではないかと考えられる。パスとランの単独の動きについては、普段一緒に学習している仲間の動きをモデルとして見ることにより、モデルの具体的な動きがイメージできたのではないかと考えられる。そのため、演示を用いた指導は、パス、ランの知識の習得に関与したと考えられる。

しかし、5時間目で、II群（演示）よりもI群（視覚教材）の得点が有意に高くなった。5時間目で中心的に問うたサポートの知識については、演示を用いた指導よりも視覚教材を用いた指導の方が、サポートに関する知識の習得に関係があるのではないかと考えられる。二人以上が関係するサポートについては、全体を映し出す映像を見ることにより、児童にとってボール保持者だけではなく、サポートをしている味方やディフェンスの位置の全体が見えるようになったのではないかと考えられる。そのため、視覚教材を用いた指導は、サポートに関する知識の習得に関与したと考えられる。

したがって、ラン、パスなどの単独の動きは演示を用いて指導することが、サポートなどの二人以上が関係する動きは視覚教材を用いて指導することが知識の習得に関与するのではないかと考えられる。

第2節 I群（視覚教材）について

(1) 知識

各時間における状況判断テストの正答率の平均値に有意な差はみられなかったが、3.0が満点のうち2.26から2.59で推移しており、各時間で学ぶ状況判断のもととなる運動の知識の習得が一定の割合でなされたのではないかと考えられる。

視覚教材はコート全体が見えるものとなっている。児童の「わかったこと」の自由記述には、「両サイドにいて、どっちにてきがきてもいいようにした」、「三角形になって、フリーの相手をみはからってパスをする」などの記入がみられ、攻撃の形やボール保持者、サポートプレーヤー、ディフェンスプレーヤーの位置関係をとらえること

に繋がったのではないかと考えられる。

視覚教材は、ボール保持者だけではなく、サポートをしている味方やディフェンスの位置の全体が見えて、攻撃の形やボール保持者、サポートプレーヤー、ディフェンスプレーヤーの位置関係をとらえることができたのではないかと考えられる。

(2) 技能

パスについて、3 時間目までの不適切率が有意に多く、5 時間目から適切率が有意に多くなったことは、視覚教材を用いたサポートの指導をすることによって、フリーの味方をとらえることができ、ボールを持ったときにサポートにも意識を向けるようになったのではないだろうか。なぜなら、4 時間目の「できたこと」の特徴的な自由記述において、「両サイドにいて、どっちにできがきても良いようにした」や「タグを取られる前にてきと味方の位置を確認してパスした」の記入がみられたからである。視覚教材を用いた指導は、状況判断のもととなる運動の知識の習得をしやすいのではないかと考えられる。コート全体の場面が見えることは、ボールを保持している自分、サポートプレーヤー、ディフェンスプレーヤーの位置関係をとらえることができ、フリーの味方を見つけられるようになり、パスの適切率が有意に上がったのではないだろうかと考えられる。

児童は視覚教材を用いた指導で、サポートを学ぶ時間にサポートの仕方のみを見ていたのではなく、ボールを保持者、サポートプレーヤー、ディフェンスプレーヤーの位置関係もとらえていたのではないかと考えられる。

(3) 知識と技能の関係

各時間における状況判断テストの得点に有意な差がみられなかったことと、5 時間目以降にパスの適切率が有意に増えたことは、視覚教材を用いた指導の方が、状況判断のもととなる運動の知識の習得が一定の割合でなされたと考えられる。また、視覚教材は、二人以上が関係するサポートについて、技能の学習に関与したと考えられる。児童はボールを持ったときの動き方や状況判断の仕方と同様に、サポートの知識も学習できたと考えられ、習得した知識を5 時間目以降のゲームにおいて発揮させることができるようになったのではないだろうか。4 時間目の授業からサポートについての学習を行うことで、ボール保持者、サポートプレーヤー、ディフェンスプレーヤーの

位置関係をとらえることができ、パスの適切率が向上したのではないかと考えられる。

第3節 II群（演示）について

（1）知識

各時間におけるテストの正答率の平均値が4時間目、5時間目、6時間目の得点と比べて、3時間目の得点が有意に高かったことは、演示を用いてサポートについての指導をすることが、パスやランの指導をすることよりも難しいと考えられる。

演示による指導では、ボールを持ってランになった時に、次にランが止まってパスを選ぶ知識は習得しやすかったと考えられる。しかし、各時間に取り上げた演示による運動からは、攻撃の形を作るイメージはできたものの、後半のサポートについての学習で両サイドについて三角形になるということや、相手や味方の位置を選ぶことの知識が習得しにくかったと考えられる。

サポートを学んだ授業における児童の「わかったこと」の自由記述には、「三角形をいしきすること」、「ピラミットにすればタグを取られてもパスができる」などの記入がみられ、演示による指導は、モデルの動きを真似することはできるようになったものの、ボール保持者、サポートプレーヤー、ディフェンスプレーヤーの位置関係をとらえるのは難しかったのではないだろうか。

（2）技能

パスについて、2時間目までの適切率が有意に少なく、6時間目で適切率が有意に上がったことは、3時間目に、フリーのサポートプレーヤーにパスをすることの知識を学び、4時間目、5時間目でサポートの仕方を学ぶことで、6時間目になって、フリーのサポートプレーヤーを見つけることができるようになったため、6時間目でパスの適切率が有意に上がったのだろうと考えられる。5時間目までの「できたこと」、「わかったこと」の自由記述には、「フリーな人にパスをする」や「三角形を作る」という記入がみられた。5時間目には、動き方や攻撃の形についての記入であったが、6時間目になって「三角形を意識して相手と味方の動きを見て素早く判断すること」や「三角形を作って味方にパスがうまくできました」の記入がみられた。これらのことは、児童はボールを保持している自分、サポートプレーヤー、ディフェンスプレーヤーの位置関係をとらえることができるようになったことを示していると考えられる。

演示を用いた指導を行うことで、単元を通してパスの適切率は有意に上がったが、それらの技能を状況に合わせて発揮できるようになるまでには時間がかかったと考えられる。

(3) 知識と技能の関係

状況判断テストの得点において、パスやランの得点がサポートに比べて有意に高かったことと、単元の最後にパスやランのゲームパフォーマンスの適切率が有意に上がったことは、演示を用いて指導することが、ボール保持者、サポートプレイヤー、ディフェンスプレイヤーの位置関係のイメージを持てるようになるのではないかと考えられる。したがって、演示を用いた指導は、視覚教材を用いた指導に比べて時間がかかったものの技能の習得に関与していると考えられる。このためゲームパフォーマンスにおけるパスの適切な回数が、6時間目になって上がったと考えられる。

第7章 結論

本研究では、小学校体育授業におけるタグラグビーで「フリーの味方にパスをする」ための状況判断が、どのように学習されるかについて検討する。「視覚教材を用いる指導」と「教師や児童が行う演示を用いる指導」が、運動に関する知識と技能の学習とどのような関係にあるのかについて検討することを目的とする。

- ・ パスやランといった単独の動きの学習は、演示を用いた指導の方が、視覚教材を用いた指導と比べて、児童の学習に関与したと考えられる。
- ・ 二人以上の動きが関係するサポートについての学習は、視覚教材を用いた指導の方が、演示を用いた指導と比べて、児童の学習に関与したと考えられる。
- ・ 視覚教材を用いてサポートに関する学習をすることで、ボール保持者、サポートプレイヤー、ディフェンスプレイヤーの位置関係をとらえることができるようになり、パスの適切率は上がったのではないだろうかと考えられる。
- ・ 演示を用いて指導を行うことは、パスやランといったボールを持った時の学習に比べて、サポートの学習は難しかったと考えられる。
- ・ 演示を用いて指導することによって、ボールを持ったときの動き方の理解ができるようになったものの、その技能を、状況に合わせて発揮できるようになるまでには、時間がかかるのではないかと考えられる。

これらのことから、指導方法の違いによる児童への知識と技能の身に付き方に差がみられることがわかった。

第8章 今後の課題

本研究では、視覚教材を用いた指導と演示を用いた指導することで、ラグビーにおける状況判断の運動に関する知識と技能の学習と、どのような関係があるのかについて、明らかとなったが、視覚教材を用いた指導と演示を用いた指導を組み合わせた指導を行うことはできなかった。今後は、「視覚教材を用いた指導から演示を用いた指導」や「演示を用いた指導から視覚教材を用いた指導」といった新たな群を設け、指導方法の順序性の検討を行う必要がある。また、視覚教材を用いた授業と演示を用いた授業の両群で、6時間における技能は向上したが、両方の群とも最終的なパスの適切率は、60%程度にとどまったことから、さらに授業時間を増やせば、パスの適切率が向上するのかについて、検討する必要がある。

第9章 要約

本研究では、小学校体育授業におけるタグラグビーで「フリーの味方にパスをする」ということに関わって状況判断がどのように学習されるかについて、「視覚教材を用いる指導」と「教師や児童が行う演示を用いる指導」が、運動に関する知識と技能の学習とどのような関係にあるのかについて検討することを目的とした。

研究方法は、小学校高学年の体育授業を対象とした。指導方法によるタグラグビーの状況判断に関する知識と技能の関係をみるために、Ⅰ群では視覚教材を用いた指導、Ⅱ群では演示を用いた指導の実験を行った。各群の対象人数は、Ⅰ群が62名。Ⅱ群が65名であった。実験前に事前アンケート、2時間目から6時間目のすべての時間終了後に形成的授業評価によるアンケートを行った。理解度の変容をみるために、1時間目から6時間目までのすべての時間終了後に状況判断テストを行った。技能の変容をみるために、2時間目から6時間目のメインゲームをビデオカメラで撮影し、GPAIを用いて評価した。形成的授業評価は、各時間の得点の違いをみるために、一要因分散分析を行った。状況判断テストは、各時間の得点の違いをみるために、一要因分散分析を行った。技能の変容は、 χ^2 乗を用いて分析を行った。

結果から以下のようなことが明らかになった。

- ・ パスやランといった単独の動きの学習は、演示を用いた指導の方が、視覚教材を用いた指導と比べて、児童の学習に関与したと考えられる。
- ・ 二人以上の動きが関係するサポートについての学習は、視覚教材を用いた指導の方が、演示を用いた指導と比べて、児童の学習に関与したと考えられる。
- ・ 視覚教材を用いてサポートに関する学習をすることで、ボール保持者、サポートプレイヤー、ディフェンスプレイヤーの位置関係をとらえることができるようになり、パスの適切率は上がったのではないだろうかと考えられる。
- ・ 演示を用いて指導を行うことは、パスやランといったボールを持った時の学習に比べて、サポートの学習は難しかったと考えられる。
- ・ 演示を用いて指導することによって、ボールを持ったときの動き方の理解ができるようになったものの、その技能を、状況に合わせて発揮できるようになるまでには、時間がかかるのではないかと考えられる。

これらのことから、指導方法の違いによる児童への知識と技能の身に付き方に差がみられることがわかった。

謝辞

本論文の作成にあたり、多大なご支援と適切な指導をいただいた論文指導教員の今関豊一准教授に深く感謝を申し上げます。また、数多くの指導をいただいた吉村雅文准教授、荻原朋子助教授にも深く感謝を申し上げます。また、本研究の調査を行うにあたり、お忙しい中協力していただいた印西市立西の原小学校の松田翼先生、川崎市立京町小学校の伊藤牧人先生、中村宏人先生、川崎市立菅生小学校の西田寛先生、白井市立白井第三小学校の堀江哲也先生、館山市立館山小学校の庄司健先生、また、印西市立西の原小学校、川崎市立京町小学校、川崎市立菅生小学校、白井市立白井第三小学校、館山市立館山小学校の児童の皆様に深く感謝の意を表します。

参考文献

- 1 リンダ グリフィン・ジュディ オスリン・ステファン ミッチェル. 高橋健夫・岡出美則監修(1999). ボール運動の指導プログラム 楽しい戦術学習の進め方, 大修館書店 197-207
- 2 羽太高裕 (2010) 仲間と生き生き学び、運動好きな児童を育てる体育授業の研究—状況判断をやさしくした、ラグビーの教材づくりを通して—, 平成21年度埼玉県長期研修教員報告書,
- 3 今関豊一・岡出美則・友添秀則 (2008) 平成20年改訂 中学校教育課程講座 保健体育. ぎょうせい. 89-98
- 4 石村宇佐一・野田政弘 (1983) 運動技能学習における言語、視覚フィードバックの効果, 金沢大学教育学部紀要 32, 73-79
- 5 石塚武生 (2004) 心をつなぐラグビー, 子供と体育 130
- 6 金子一秀 (1990) 運動の修正指導, 金子明友・朝岡正雄著, 運動学講義, 大修館書店
- 7 ケルン (朝岡正雄訳): スポーツ戦術入門, 大修館書店, (1998)
- 8 勝田隆・栗木一博 (1997) 大学ラグビープレーヤーに対する認知トレーニングの効果, 仙台大学紀要 29 (1), 1-11
- 9 小泉昇一・前田正登 (2003) 少年サッカー選手の状況判断の評価に関する研究, スポーツ方法学研究 16 (1), 137-145
- 10 黒川正紀 タグビーボールーラグビー型教材の定着を目指して—, 学校体育 52 (5): 24-27
- 11 文部科学省 (2008) 幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習領域の改善について (答申) 105-109
- 12 文部科学省(2009)小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版社
- 13 中川昭 (1986) ボールゲームにおける状況判断の指導に関する理論的提言, スポーツ教育学研究 6 (2), 39-45
- 14 中川昭 (1987) ボールゲームにおける状況判断能力の規定要因としての戦術的知識, 日本体育学会大会号 38, 193

- 15 中川昭 (1995) ボールゲームにおける状況判断能力のトレーニング—聴覚機器の利用—, トレーニング科学 7 (2), 53-58
- 16 中川昭 (2000) 状況判断を養う. 杉原隆ほか編. スポーツ心理学の世界. 福村出版, 東京 52-66
- 17 鬼澤陽子・小松崎敏・岡出美則・高橋健夫・斉藤勝史・篠田淳志 (2007) 小学校のアウトナンバーゲームを取り入れたバスケットボール授業における状況判断力の向上. 体育学研究 52, 289-302
- 18 鬼澤陽子・小松崎敏・吉永武史・岡出美則・高橋健夫 (2008) 小学校 6 年生のバスケットボール授業における 3 対 2 アウトナンバーゲームと 3 対 3 イーブンナンバーゲームの比較—ゲーム中の状況判断力及びサポート行動に着目して—. 体育学研究 53, 439-462
- 19 鬼澤陽子・岡出美則・小松崎敏・高橋健夫 (2007) アウトナンバーを取り入れたバスケットボールにおける状況判断力の向上—小学校高学年児に対する戦術的知識テスト、状況判断テストの分析を通して—. スポーツ教育学研究 26 (2), 59-74
- 20 鬼澤陽子・高橋健夫・岡出美則・吉永武史・高谷昌 (2006) 小学校体育授業のバスケットボールにおける状況判断力向上に関する検討. スポーツ教育学研究 26 (1), 11-23
- 21 小野清子 (2010) 青少年のスポーツライフ・データ 2010—10 代のスポーツライフに関する調査報告書—. 笹川スポーツ財団, 日本パブリシティ, 1-33
- 22 高山由一 (2004) : 運動嫌いが変わる! 心をはぐくむタグラグビー. 東洋館出版社
- 23 齊藤武利・近藤智晴・森健・小笠原優太 (2008) 小学校必修クラブにおけるタグ・ラグビーの事例的研究, 白鷗大学学部論集 2 (2), 357-368
- 24 佐々木直基 (2010) 実技科目における運動スキル獲得のための視覚的フィードバックの導入. びわこ成蹊スポーツ大学, 研究紀要第 7 号, 143-144
- 25 佐藤善人・笠松具晃・鈴木秀人 (2011) 「楽しい体育」のさらなる発展を目指して—今持っている力で楽しむ—. 体育科教育 7

- 26 佐藤善人・鈴木秀人（2008）小学校体育におけるタグ・ラグビーに関する一考察—ポートボールとの個人技術をめぐる「やさしさ」の比較を中心に—。体育科教育学研究 24(2), 1-11
- 27 佐藤善人・鈴木秀人（2008）小学校の体育授業におけるタグラグビーに関する研究—スローフォワードルールに焦点をあてて—, スポーツ教育学研究 28 (1), 1-11
- 28 シーデントップ, 高橋健夫・入口豊訳（2003）体育の教授技術。大修館書店, 第3刷
- 29 鈴木秀人（2009）誰でもできるタグラグビー。小学館, 13-32
- 30 鈴木秀人（2011）タグラグビーとフラッグフットボールの特性を考える。体育科教育 12, 10-14
- 31 高橋健夫（2003）体育授業を観察評価する—体育改善のためのオーセンティック・アセスメント—。明和出版
- 32 高橋健夫（2005）フラッグフットはボール運動の原点。後藤一彦編。みんなが主役のフラッグフットボール・タグラグビー, 東洋館出版：東京
- 33 高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖（2010）体育科教育入門。大修館書店, 82-88
- 34 高沢優一・勝田隆・荒井龍弥（2006）サッカーにおけるシュートに関する状況判断についての検討—ユース年代を対象とした得点と判断スピード・実行スピードの関連性—。仙台大学大学院スポーツ科学研究科修士論文集 7, 75-86
- 35 宇土正彦・阪田尚彦・高橋健夫・細江文利（1995）学校体育授業辞典。大修館書店
- 36 植田恭史・黒須崇仁（2009）フィードバック方法が運動修正に及ぼす影響, 東海大学紀要体育学部 39, 111-115
- 37 山中一剛・一森勇人・坂田好弘・田中弘之（2002）ラグビーフットボール競技の状況判断に必要な声に関する研究, 鳴門教育大学実技教育研究 12, 63-69
- 38 吉永武史・高橋健夫・岡出美則・松元剛・鬼澤陽子（2004）フラッグフットボールの授業におけるサポート学習の有効性についての検討, 筑波大学体育科学系紀要 27, 71-79

- 39 吉永武史 (2011) 陣取り型のボールゲームが持つ学習可能性. 体育科教育, 大修館書店 (12), 15-18
- 40 吉國幸宏 (2001) 一人ひとりの持ち味を持ち出すタグ・ラグビー, 学校体育 54 (5), 42-47

Research on instruction of the tag rugby in an elementary school physical
education

—I observe the tactical knowledge of a pass—

Makoto Kiuchi
(Juntendo University)

Summary

In this research, in order to examine how the elementary school students learn the judgment in situation that they pass the ball to their teammates in tag rugby in a physical education class, I studied about the relationship between “the method of using visual aids” and “the method of using performance done by teachers and students”, and learning the knowledge and skills about sports. I covered the upper grades of elementary school. In order to research the relationship between knowledge and skills about the judgment of the situation in tag rugby by teaching method, coaching by visual aids was did in group I and coaching by performance was did in group II. The number of group I is 62 and that of group II is 65. I had questionnaires before the experiment and after each hour from 2 to 6 by formative assessment. In order to verify the transformation of the intelligibility, I conducted tests of the judgment of the situation after each hour from 1 to 6. In order to verify the transformation of the skills, I filmed the main game with a video camera from hour 2 to hour 6, and evaluated it by GPAI. I did one-way analysis of variance to verify the difference in formative assessment and in tests of the judgment of the situation. I analyzed the transformation of the skills with χ^2 . I found the following things from these results.

- I consider that instructions using a demonstration are effective in children’s study compared with using visual aids when they do a single action like a pass or run .

- About the support related to two or more person's motion ,I consider that instructions using visual aid are effective in children's study compared with using a demonstration.
- I suggest that the suitable number of the pass went up because children can understand the spatial relationship of a ball holder , a support player , and a defense player by carrying out study about support using visual aids.
- Instructions using a demonstration were not effective in study about support compared with study about dealing with a ball like a pass or run .
- I consider that it will take time to come to demonstrate the skill according to a situation although they came to be able to understand how to move when they had a ball by teaching using a demonstration .

Consequently , I found that a difference is seen in how to be attached a knowledge and skill to children by the difference in a teaching method .

タグラグビーアンケート

月 日

年 組 番 (男・女) 名前: _____

この文章には、運動についての文章があげてあります。それぞれの質問について、自分にあてはまると思う所に○を付けてください。このアンケートは、あなたの成績とは関係ありません。

1. タグラグビーを知っていますか？

知っている

知らない

2. タグラグビーはやったことはありますか？

ある

少しある

ない

3. 運動する時に、友達と協力できますか？

できる

どちらでもない

できない

4. 運動する時に、安全に注意しますか？

できる

どちらでもない

できない

5. 力いっぱい運動できますか？

できる

どちらでもない

できない

6. 運動する際に、教えあいできますか？

できる

どちらでもない

できない

7. めあてをたてることはできますか？

自分の力でできる

友達や先生の協力があればできる

できない

8. あなたは、サッカーやバスケットボール、ハンドボールはやったことはありますか？

ある

少しある

ない

9. あなたは、学校のクラブや地域少年団などで、サッカーやバスケットボール、ハンドボールはやっていますか？

やっている

やっていた(今はやっていない)

やっていない

学習カード

チームカラー () 背番号 () クラス 年 組 番名前

◎今日の授業について質問します。下の1～9について、あなたはどう思いましたか。あてはまるものに○をつけてください。

1. 深く心に残ることや、感動することはありませんか。
(はい・どちらでもない・いいえ)
2. 今までできなかったことができるようになりましたか。
(はい・どちらでもない・いいえ)
3. 「あつ、わかった！」や「あつ、そうか」と思ったことはありませんか。
(はい・どちらでもない・いいえ)
4. せいっぱい、全力をつくして運動することはできましたか。
(はい・どちらでもない・いいえ)
5. 楽しかったですか。
(はい・どちらでもない・いいえ)
6. 自分から進んで学習することはできましたか。
(はい・どちらでもない・いいえ)
7. 自分のめあてにむかって何回も練習できましたか。
(はい・どちらでもない・いいえ)
8. 友だちと協力して、なかよく学習できましたか。
(はい・どちらでもない・いいえ)
9. 友だちとお互いに教えたり、助けたりしましたか。
(はい・どちらでもない・いいえ)

下の質問について、書いてください。

10. 1) 今日の授業でパスについて、「わかった」「できた」ことはなんですか。

わかったこと:

できたこと:

10. 2) ゲーム前の友だちの見本を見て「わかった」「できた」ことはなんですか。

わかったこと:

できたこと:

本日のまとめ

11. あなた(ボールを持っている人)は、この場面で何をしますか。 (1)では当てはまるものに○をつけてください。
(2)ではその理由を書いてください。

① **トライゾーン** ※図における記号

◎あなた◎、◎味方のプレーヤー ↑攻める方向
✕相手プレーヤー、✕攻撃を止めた相手プレーヤー

(1)プレー選択
①トライゾーンに向かってランニング
②アにパス
③イにパス
④わからない

(2)プレー選択の理由

11. 2) あなたは、この場面でどこにサポートしますか。 (1)では当てはまるものに○をつけてください。
(2)ではその理由を書いてください。

① **トライゾーン** ※図における記号

★ボールを持った味方のプレーヤー ↑攻める方向
✕相手プレーヤー、✕攻撃を止めた相手プレーヤー
●味方のサポートプレーヤー

(1)プレー選択
①A
②B
③C
④D

(2)プレー選択の理由

② **トライゾーン** ※図における記号

★ボールを持った味方のプレーヤー ↑攻める方向
✕相手プレーヤー、✕攻撃を止めた相手プレーヤー
●味方のサポートプレーヤー

(1)プレー選択
①A
②B
③C
④D

(2)プレー選択の理由