

学位論文要旨

小学校体育科ボール運動における状況判断に関する  
事例的研究：フラッグフットボールの防御を中心に

広島大学大学院教育学研究科  
教育学習科学専攻 学習開発学分野  
カリキュラム開発領域

D183730 坂田 行平

## 【論文章構成】

### 論文章構成

#### 序章 問題の所在と研究の目的

- 第1節 問題の所在と研究の目的
- 第2節 研究方法の説明
- 第3節 博士論文の構造と展開

#### 第1章 ボール運動における概念整理

- 第1節 ボール運動における戦術
- 第2節 ボール運動における知識と状況判断

#### 第2章 フラッグフットボールの単元開発

- 第1節 研究の方法
  - 第1項 対象とする小学校の特徴
  - 第2項 資料の収集と分析の方法
- 第2節 ボール運動の教材化
  - 第1項 ボール運動の教材化の必要性
  - 第2項 ボール運動の教材化の視点
- 第3節 フラッグフットボールにおける戦術の特徴
  - 第1項 フラッグフットボールとは
  - 第2項 フラッグフットボールの戦術・技術構造
- 第4節 小学校4年生を対象としたフラッグフットボールの単元計画
  - 第1項 小学校6年間のゴール型ボール運動の学習内容
  - 第2項 小学校3年生までの学習内容と実践
  - 第3項 小学校4年生の単元計画

#### 第3章 フラッグフットボールの試合における防御の状況判断

- 第1節 対象の説明
  - 第1項 対象・期日
  - 第2項 単元計画
- 第2節 資料の収集
  - 第1項 状況判断テスト
  - 第2項 試合場面における動き
  - 第3項 抽出グループの事例研究
- 第3節 分析の方法
  - 第1項 状況判断テストの分析の方法
  - 第2項 試合場面における動きの分析の方法
  - 第3項 抽出グループの事例研究の分析の方法
- 第4節 結果と考察
  - 第1項 単元前後の変化

第2項 単元第3次の授業前後の状況判断の実態

第3項 抽出グループの授業過程の実際

終章 本研究の成果と課題

第1節 本研究のまとめ

第2節 本研究の成果と今後の課題

## 序章 問題の所在と研究の目的

### 第1節 問題の所在と研究の目的

各種の身体運動の技能は、運動遂行中の環境の安定性と予測性の観点から「クローズドスキル」と「オープンスキル」といった2種類の運動スキルに分類される。「クローズドスキル」は、「環境の変化が少なく安定しており、予測が容易なスキル」であり、一方、「オープンスキル」は、「たえず変化し不安定な環境でなされ、予測が困難なスキル」であるとされている。「オープンスキル」の種目としては、バレーボール、サッカー、バスケットボールなどの集団的スポーツやテニス、柔道などの対人スポーツが含まれ、「クローズドスキル」の種目には、体操、水泳、陸上運動などの個人的スポーツが含まれる(阪田ほか, 1995)。

ボール運動の多くはオープンスキルの種目に分類され、その特性として①変化する環境条件に対応しながら運動を遂行する必要がある点、②運動を遂行する際に非常に多くの選択肢が存在するという点、といった2点が挙げられる(中川, 2000)。

また、ボール運動をはじめとするオープンスキルの種目ができるようになるためには、パスやシュートなどの技術練習に終始するのではなく、「自分がおかれている環境条件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といった頭のなかの働き」(中川, 2000)が必要不可欠であり、このような頭のなかの働きは「状況判断」と呼ばれる。このことから、ボール運動ができるようになるためには、基本的なボール操作の技能だけを練習するのではなく、試合中のさまざまな場面でどのような競技行為を選択すべきであるのかを瞬時に判断する「状況判断」を向上させることが必要であると考えられる(中川, 2000)。

ボール運動の試合における運動遂行の過程には、「①競技状況の分析と評価」、「②競技行為に関する決定」、「③競技行為の遂行・指示」の3つの過程が存在し、「①競技状況の分析と評価」、「②競技行為に関する決定」が「状況判断」の過程である(中川, 2000)。また、ボール運動の試合における運動遂行については、ケルン(1998)も同様に、「試合状況の分析と知覚(第1段階)」「課題の思考上での解決(第2段階)」「戦術課題の運動による解決(第3段階)」という3つの段階が存在するとしている。この「試合状況の分析と知覚(第1段階)」及び「課題の思考上での解決(第2段階)」が「状況判断」(中川, 2000)に当たると考えられる。本研究における状況判断という用語は、中川(1984)が示した「状況判断」の「ゲームの中で、遂行するプレイに関する決定を行うこと」を参考にボール運動の試合の中で遂行するプレイに関する決定を行う頭のなかの働きとして用いることとする。

中川(2000)は、「状況判断能力にすぐれた選手は知識の量にすぐれているだけでなく、その質にもすぐれている」と指摘し、種目に関する知識が状況判断の優劣に関わっていることを示している。ここでの種目に関する知識には、種目のルールなどに関する知識や競技行為に関する知識を指す「競技規則に関する知識」、特定の状況下で用いられる解決の仕方に関する知識などのことを指す「戦術上の原則に関する知識」が存在する。ボール運動の試合においてプレイヤーは、これらの知識を用いながら、試合状況の分析および把握を行い、適切な競技行為を決定しているのである。加えて、運動遂行の結果は、記憶にフィードバックされ、知識として蓄積されると考えられる(ケルン, 1998)。

状況判断の質と知識の関係については、中川(2000)も同様に各種種目固有の知識である「宣言的知識」(中川, 2000)と特定の状況下で用いられる解決の仕方に関する知識である「手続的知識」(中川, 2000)がボール運動の試合において状況判断を行う際に必要不可欠であるとしている。「宣言的知識」にはルールやポジションなどの状況要素に関する知識や競技行為に関する知識, 各種種目における戦術的原則に関する知識が含まれている。それに対し、「手続的知識」は、試合状況内の手がかりとその状況に有効な競技行為とが結合した形で記憶されており、ボール運動の試合において、ある特定の状況を認識すると、それと結びついていた競技行為が瞬時に選択されることとなる。このように「手続的知識」にもとづいて状況判断を行うことは、頭のなかの働きを自動化することを意味し、瞬時の状況判断を行えることになるのである。以上のことを踏まえ、三上(2020)はボール運動の知識と技能の関係を図1のように整理している。

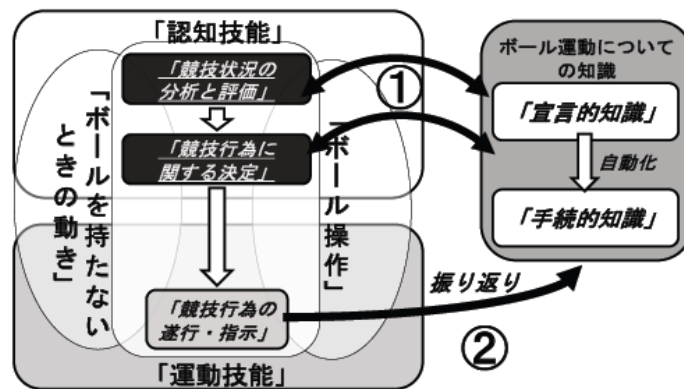


図1 ボール運動における知識と技能の関係 (引用：三上, 2020, p. 13.)

ボール運動において、技能は「ボール操作」と「ボールを持たないときの動き」(文部科学省, 2018)に分けられる。その2つの技能には共に、認知手を伴う「認知技能」と運動行為を伴う「運動技能」が含まれている。ここでの「認知技能」、「運動技能」という用語は、アンダーソン(1982)で用いられている用語である。中川(2000)の「競技における運動遂行過程の概念的モデル」における「状況判断」の過程およびケルン(1998)が示す運動遂行の過程における「①競技状況の知覚と分析」、「②戦術課題の思考上の解決」が「認知技能」にあたると思われる。

図1中の①は、ボール運動における「認知技能」(アンダーソン, 1982)とボール運動についての知識との関係を示している。ボール運動において「認知技能」(アンダーソン, 1982)を発揮する際には、記憶に蓄積された「宣言的知識」と、そこから自動化された特定の試合状況と競技行為が結びついた「手続的知識」を用いて、「競技状況の分析と評価」、「競技行為に関する決定」(中川, 2000)を行っていると考えられる。加えて、蓄積されていた知識を用いて試合状況を分析し把握することで新たな知識を獲得すると思われる。

また、図1の②は、ボール運動における「運動技能」(アンダーソン, 1982)とボール運動についての知識との関係について示している。「認知技能」(アンダーソン, 1982)を発揮した結果下された決定による運動の遂行は「運動技能」に当たると考えられる。運動遂行の結果を振り返ることで、新たな知識が蓄積され、そこで蓄積された知識を用いる「認知技能」はより洗練されると考えられる。

ボール運動に関する知識と技能の関係については、中川(2000)も「宣言的知識」および「手続的知識」の量と「状況判断能力」の優劣との間には積極的な関連があるとしている。ボール運動の試合中において、技能を発揮するためにはそれを支える知識は不可欠であり、それと同時に、知識を獲得するためには技能が必要であることが示された。このことから、ボール運動においては、知識と技能とは密接に関係していると

考えられる。

近年、小学校体育科のボール運動の試合における状況判断に関する実践が多く見られている（中山ほか、2017：中山、2017：東川ほか、2007：丸井、2012：村田・清水、2018：森田ほか、2014）。これらの実践では、授業中における学習者の動きの変容などから学習者の状況判断の評価を行なっている。しかし、学習者の動きなどは図1における運動の遂行つまり「運動技能」（アンダーソン、1982）であり、この変容は「認知技能」（アンダーソン、1982）である状況判断の変容とは言えないのではないかと考えられる。

グリフィン他（1999）は「ゲームパフォーマンスの評価のためには、ボールを保持していないときのプレイヤーを観察する必要がある」と述べ、ゲーム中の攻防の動きを評価する「ゲームパフォーマンス評価法（Game Performance Assessment Instrument 以下GPAIと略す）」を開発した。吉永（2004）はGPAIを用いて「サポート」の学習を指導した結果、効果的な「サポート」が発揮できるようになったことを報告している。しかし、GPAIも試合中の動きのみを評価していると考えられる。いくら子どもが「サポート」を理解していたとしても、「サポート」を見せなければ評価されない。また、GPAIでは観察者が子どもの動きを見て判断するため、例えば子どもが「サポートの動き」をすることを理解した上で「サポート」をしたのか、もしくは理解はしていないがたまたまスペースに動いたことが「サポート」として評価されたのかまでは明らかになっていない。

ボール運動における技能の評価については、動きの変容や試合記録など目に見える形で現れる「運動技能」（アンダーソン、1982）の評価に比べ、認知手続を伴う状況判断をはじめとした「認知技能」（アンダーソン、1982）はその高まりを見とることが難しいため、評価は難しいと考えられる。しかしながら、図1で示したようにボール運動における「認知技能」の質にはボール運動についての知識が関係していると考えられる。そのため、ボール運動についての知識に焦点を当てることで状況判断などの「認知技能」の評価は可能になるのではないかと考えられる。

状況判断の評価に関する先行研究について、鬼澤ほか（2004）はスライドで攻撃側のプレイヤーの視点から見たバスケットボールの試合場面の映像を提示し、各場面でのどのような行動（シュート・パス・ボールキープ）を取るのかを選択し、理由を記述させるといったテストを実施した。結果としては、競技経験の差に関わらず高い正答率を示し、全52問中23問において競技経験者が競技未経験者より有意に高い得点を示した。一方で、そのほかの問題では有意な差は見られなかった。この要因としては、競技経験の差によって試合の状況を把握する際に必要となる手がかりの数が違いがあったことなどが挙げられた（鬼澤ほか、2004）。

また、鬼澤（2006、2007a、2007b）は、小学校高学年のバスケットボール授業を通して、どの程度バスケットボールの攻撃に関する状況判断が変容したのかについて「戦術的状況判断テスト」を用いて検討するとともに、ゲーム中にシュートを打つことができる状況下において、適切にシュートを打ったかどうかという動きを評価し、攻撃における状況判断の変容に関する研究を行っている。

このように先行研究では、ボール運動の攻撃における状況判断を評価する方法の検討が行われている。一方で、ボール運動の試合には攻撃だけでなく、防御も存在している。則元（2011）は「攻防とは、防御を崩して得点をあげることであるから、いかに合理的に防御を崩すかが攻撃の戦術なのである」と指摘し、「すでに崩れている防御ならば特別に戦術は必要なのではなく、そこを突いて攻撃すればいい。したがって攻防の戦術を学習する子どもは防御法を知っておく必要がある」と述べている。また、森（2011）も「攻撃は防御を含んでの攻撃」と述べ、攻防関係の中で学習する必要性を示している。しかし、ボール運動の防御における状況判断を評価する方法の検討に関する先行研究は管見の限り見られなかった。攻撃だけではなく、防御の状況判断を評価する方法があれば、ボール運動の指導の幅も広がるのではないかと考えられる。

本研究においては、フラッグフットボールの防御に焦点を当てた研究を行う。フラッグフットボールの教

材としての価値については、様々な先行研究で言及されている(大後戸, 2003 : 宗野, 2013 : 宗野, 2015 : 山名, 2018)。フラッグフットボールの持つ特性として、攻撃は作戦におけるメンバーの役割が明確であり、味方から作戦通りに攻撃を遂行することが求められるため、相手の防御の動きに応じた状況判断の場面が生まれにくいことが挙げられる。これに対して、攻撃の動きによって対応を考えて、自分の防御の動きを考えざるをえない防御の方がより状況判断を求められる場面が多いと考えられる。

坂田他(2009)では、Griffin et al. (2001)による「サッカーに関する戦術の原則」を参考に、攻撃と防御の両方における「フラッグフットボールに関する戦術の原則」を設定し、その「フラッグフットボールに関する戦術の原則」の理解度を測定する「戦術的知識テスト」を開発した。そして、この「戦術的知識テスト」を用いて、小学校5年生児童がフラッグフットボールの単元前後で学んだ戦術に関する知識を測定し、戦術に関する知識が向上したことを実証した。しかし、この先行研究は宣言的知識が主となる戦術に関する知識に焦点を当てたものであり、状況判断などの「認知技能」が含まれる手続的知識は、明らかになっていない。手続的知識を明らかにするためには、状況判断を問う状況判断テストを実施する必要があると考える。また、この先行研究はボール運動についての知識や試合における状況判断のみを取り上げた研究であるため、実際の授業における試合の動きの変容の実態については明らかになっていない。単元における状況判断の変容を評価するためには、単元前後における状況判断の変容と試合の動きの変容を明らかにすることが求められる。そこで本研究では、フラッグフットボールの試合中の防御における状況判断の変容を明らかにすることを目的とする。

## 第2節 研究の方法

フラッグフットボールの試合中の防御における状況判断の変容を明らかにするという研究の目的を達成するために、本研究では以下のような研究の方法を採用する。

第1章では、ボール運動における用語の概念整理を行う。ボール運動では戦術、戦略や作戦といった用語が用いられるが、戦術の定義およびボール運動における知識と状況判断との関係といった本研究における用語の概念整理を行うことをする。

第2章では、小学校体育科ボール運動における状況判断を向上するための単元開発を行う。まず、ボール運動の教材化の必要性や教材化の視点について、先行研究をもとに検討する。次に、本研究で研究対象としたフラッグフットボールに関する概要を説明し、フラッグフットボールの戦術・技術構造について先行研究をもとに整理する。そして、小学校6年間におけるボール運動の学習内容を整理し、本研究の対象となる小学校4年生のフラッグフットボールの単元開発を行う。

第3章では、開発したフラッグフットボールの単元計画で実際に授業実践した事例について、状況判断の分析を行う。分析方法は次の3点で行う。第1に、質問紙によるフラッグフットボールの状況判断テストを用いて、単元前後の防御における状況判断の変容を明らかにする。第2に、授業を実施した単元前後の試合中の防御の状況判断を含んだ動きの変容を量的に分析する。第3に、状況判断の変容をもたらした授業過程の実際を明らかにするために、グループを抽出し、学習カードや会話、試合場面での動きをもとに状況判断の実際を分析する。

## 第1章 ボール運動における概念整理

### 第1節 ボール運動における戦術

戦術・戦略という言葉はもともと戦争を指揮する手立てとされており、軍事用語として用いられていた。スポーツにおいても戦術、戦略、作戦という言葉は用いられている。しかし、ケルン(1998)は「戦術と戦略という概念は常に明確に区別されて使われるとは限らない」と指摘している。本研究では、戦術を試合中

の行動を示すものとして用いることとする。

## 第2節 ボール運動における知識と状況判断

戦術を中心に学習を展開するイギリスにおけるボール運動の学習指導論 (Teaching Games for Understanding 以下 TGFU と略す) は図2の学習モデルを示している。試合における「performance (パフォーマンス)」向上のために「game appreciation (試合の理解)」や「tactical awareness (戦術的気づき)」といった戦術に関する知識の理解を重視し、試合での「skill execution (スキル発揮)」には「making decision (状況判断)」が含まれていることを強調した上で、これらの習得の必要性を示している。

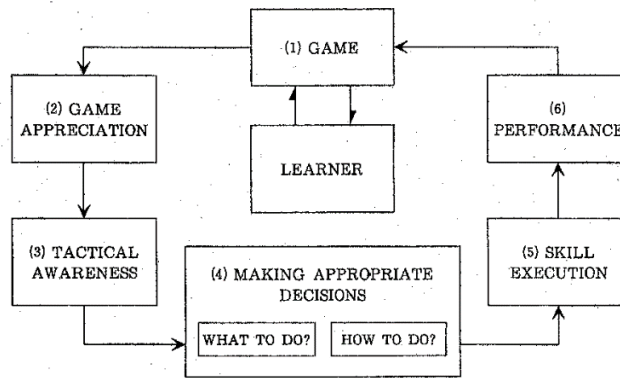


図2 TGFUの教授=学習過程モデル (引用: Kirk, 2002, p. 179.)

TGFUの学習モデルに対して、Kirk (2002) はTGFUの拡張モデルを図3のように示した。

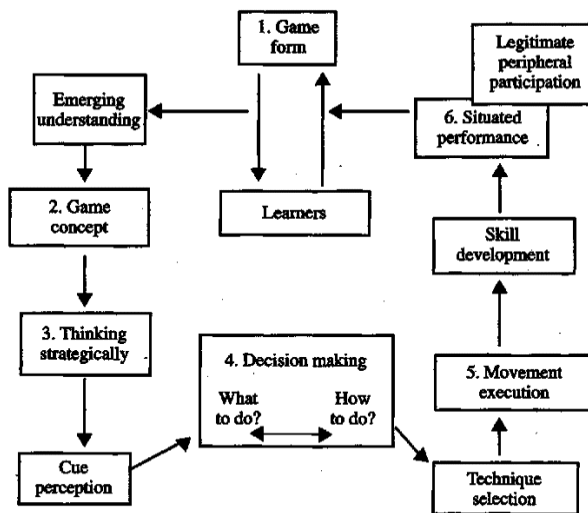


図3 TGFUの拡張モデル (引用: Kirk, 2002, p. 185.)

TGFUの学習モデルでは、ルールを理解し、試合を行えば、「tactical awareness (戦術的気づき)」が得られると示していたが、Kirk (2002) で示された学習モデルでは、状況判断までの過程を見直しており、ルールを理解した上で、戦術的思考である「3. Thinking strategically」を行い、状況判断に必要な情報を認知する「Cue perception」をもとに、「Technique selection」のための「4. Decision making (状況判断)」が行われると示している。この状況判断の過程において、図1に示したように、記憶に蓄積された「宣言的知識」と、そこから特定の試合状況と競技行為が結びついた「手続的知識」を用いていると考えられる。そして、状況判断をもとに「運動技能」を伴った試合を行い、その結果を振り返ることで、特定の試合状況と競

技行為が結びついた「手続的知識」が新たに獲得され、新たな知識が蓄積されていくと考えられる。

## 第2章 フラッグフットボールの授業の単元開発

### 第1節 研究の方法

#### 第1項 対象とする小学校の特徴

中西(2021)は「カリキュラム」について、学習指導要領などの国の教育課程の基準として示されるものを「意図したカリキュラム」、学校、教室で実際に行われたカリキュラムを「実施したカリキュラム」、子ども達が実際に学んだ内容を「達成したカリキュラム」という3つの階層構造で示しており、これらの3つ全てを含み込んだものを「カリキュラム」として示している。また、中西(2021)は体育科における「意図したカリキュラム」である「指導計画」や「単元計画」、「実施したカリキュラム」である実際の授業実践、「達成したカリキュラム」である子ども達の学習成果の全てを含みこんだものを「体育科カリキュラム」として整理している。学習指導要領は、編成主体が「国レベル」であり、教育課程の基準として示されている。そして、この学習指導要領や学習指導要領解説等をもとにして、各学校において、「学校レベル」の「体育科カリキュラム」である6年間を見通した指導計画の作成が行われる。この指導計画の編成主体はそれぞれの学校である。そのため、この指導計画については、それぞれの学校において作成された後、学校全体で共有され、実際に授業を担当する教員の間で合意される必要がある。そして、学校内で合意された指導計画をもとに、各学年、学級の授業を担当する教師により、実際に実施される「教室レベル」の「体育科カリキュラム」である単元計画が作成される。

本研究で対象にした学校は、国立大学附属小学校であり、小学校において教科担任制で授業を行っている。基本的に1人の体育専科教師が1つの学年について1年生から6年生までの6年間を継続して体育授業を担当する。そのため、それまでの学年において、どのような内容をどのような学び方で習得してきているのかを把握した上で「教室レベル」の「体育科カリキュラム」を実施することができる。

#### 第2項 資料の収集と分析の方法

小学校4年生を対象としたフラッグフットボールの授業研究を行うための単元開発に向けて、まず、先行研究を収集し、ボール運動の教材化の必要性や教材化の視点やフラッグフットボールの教材価値を検討する。次に著者が行ったフラッグフットボールの授業の6年間の指導計画と1,2,3年生の授業実践の資料を用いて、4年生に実施するフラッグフットボールの授業の単元及び各授業時間の計画を開発する。

### 第2節 ボール運動の教材化

#### 第1項 ボール運動の教材化の必要性

戦術的局面からアプローチしたTGfUが示した、子どもによって取り組まれるべきボール運動について、岩田(2016)は「子どもの年齢や経験に応じた多様なゲーム形式」の必要性を指摘している。また、岩田(2016)によれば、TGfUは「ゲームの中に含まれる課題を子どもに提示しようと試みる際には、コートやそのゲームに参加する人数、そしてゲームに使われる用具について注意深く配慮することが重要である」と説明しており、子どもが運動技能につまずくことなく戦術的内容を理解できるように、競技スポーツのルールや用具、コート等を改変して、新たなボール運動の教材として作り出すことの重要性を強調している。

#### 第2項 ボール運動の教材化の視点

岩田(2012)は教材には、「子どもに習得させたい認知的・技術的、そして社会的行動の学習内容が明確に盛り込まれている必要がある」という。そして、岩田(2012)は「教師の願いやねらいに現れているように、教材づくりの際には、どんな能力を育てたいのか、そのために何を学ばせるのかについて思考が必要である」とし、これを「教材づくりにおける『内容的視点』」と示している。また、岩田(2012)は「たとえ、『学習



内容』の分析・抽出が明確で、論理的に妥当なものであったとしても、構成された教材が実際に子どもの学習意欲を喚起しないようなものであれば、教材としての機能が十分に発揮されない」と指摘し、学習意欲を喚起するためには、「①子どもの興味・関心に配慮しながら、能力の発達段階に応じた適切な課題が提示されるべきであり、②すべての子どもに技能習得における達成やゲームでの学習機会を均等に保障していくこと、また、③取り組む対象が挑戦的で、プレイの面白さに満ちた課題であることなどが求められる。これらの条件は、とくに運動学習の指導の方法論と密接に結びついていることから、教材づくりの『方法的視点』と言える」と述べている。

### 第3節 フラッグフットボールにおける戦術の特徴

#### 第1項 フラッグフットボールとは

近年、戦術学習に取り組みやすいスポーツ素材として、2008年改訂の学習指導要領解説体育編にゴール型のボール運動としてフラッグフットボールが例示された。フラッグフットボールはアメリカンフットボールの危険なプレイをできるだけ取り除いたスポーツであり、タックルの代わりに、腰につけたフラッグをとることで相手の攻撃を止めることができる。松村(2000)は、フラッグフットボールについて「作戦を行動に結びつけやすく、チームとしての戦術に大きく関わる」特性を持つとして、作戦の実行しやすさを指摘している。大後戸(2003)もフラッグフットボールの特性として以下の3点を示している。

- ①比較的ボール操作が容易である。パスの投捕の運動技能も作戦に応じて必要になるが、基本はボールを持って走ることなので、スペースを活用するチャンスを個人技能に左右されることが少ない。
- ②攻防が分離しており、一回一回の攻撃がはっきり分かれていることで、攻撃前に作戦を確認すること(ハドル)ができ、且つ作戦終了後にその有効性を確かめることが比較的容易である。また、攻撃権がより安定的に確保されるので、攻撃の準備の計画性が高くなる。よって、「仮説(作戦作り)－実験(ゲーム)－検証(ゲーム分析・作戦修正)」という学習のサイクルを、授業過程の中に位置づけやすい。
- ③一つの作戦を成功させるためには、各ポジション独自の役割が大切となる。よって技能の高い子のワンマンプレイによるボールの独占という状況が生まれにくい。ボールを持たない子の役割の重要性を認識させることが、ゲームにおける戦術的課題の解決に直接つながるので、誰もが役割意識を明確に持って挑むゲームを期待できる。

#### 第2項 フラッグフットボールの戦術・技術構造

則元(2011)は、ボール運動における試合局面の戦術と指導について以下の「攻防システムの三層構造」による展開を示している。

- ①ボールを中心とした地域(主にゴール付近)での攻防(I層)
- ②I層中心でカバーをして守ったり、フォローやチャンスを作り出したりして攻める(II層)
- ③さらにII層周辺でコートバランスをとりながら守ったり、ゲームメイクや反撃に備える(III層)

則元(2011)は「攻撃は①パス、②レシーブ、③ゲームメイクで、防御は①カバー、②マーク、③コートバランスという3つの基礎的機能を分担共同しながら展開される」とし、三層を三段階で順に指導する学習過程を示している。この学習過程において、防御から指導を始めることで、第一段階であるI層のゴール付近を中心とした攻防から、第三段階のIII層ではコート全体における攻防へと広がっていくことを示している。

また、則元(2011)が示した「攻防システムの三層構造」による展開と同様に宗野(2015)も、フラッグフットボールの戦術の発展過程を①「密集型」→②「縦長型」→③「広がり型」→④「流動型」→⑤「臨機応変型」と5つの段階で発展してきたととらえている。フラッグフットボールの戦術・技術構造を①「密集型」－「ボールをめぐる攻防」→②「縦長型」－「人をめぐる攻防」→③「広がり型」－「スペースをめぐる攻防」→④「流動型」－「全体的な攻防」と位置づけている。この過程について宗野(2015)は「直線的

に進展していくのではなく、前の段階へ立ち戻ってまた次の段階へ進むといったように、それぞれの段階を行き来することでグループ戦術や個人戦術、技法が精緻化され、チーム戦術の発展を創造することになり、その戦術の発展が、新たな技法・個別技術の進展を創造していくと考えられる」と述べている。

#### 第4節 小学校4年生を対象としたフラッグフットボールの授業の単元計画

##### 第1項 小学校6年間のゴール型ボール運動の学習内容（略）

##### 第2項 小学校3年生までの学習内容と実践（略）

##### 第3項 小学校4年生の単元計画

4年生の単元の指導計画は表1の通りである。また、授業で用いるフラッグフットボールのルールは表2の通りである。

表1 単元の指導計画

1時	2時	3時	4時	5時	6時	7時	8時	9時	10時
1次	2次		3次		4次				
オリエンテーション ・学習の進め方 ・チーム分け ・ルールの確認	○用具の準備、準備運動 ○基礎練習 ・しっぽとり ・パスキャッチ ・ランキャッチ ○試合（2人対2人） ・パターン作戦（ラン作戦、パス作戦）の中から、作戦を選び実行する。 ・パス作戦、ラン作戦における攻撃と防御の基本的な役割についての学習		○用具の準備、準備運動 ○基礎練習 ・パスキャッチ ・ランキャッチ ○試合（3人対3人） ・パターン作戦（ラン作戦、パス作戦）の中から、作戦を選び実行する。 ・ボール保持者とボール非保持者の動き方の学習 ・攻撃に対応するための防御の学習		○用具の準備、準備運動 ○基礎練習 ・パスキャッチ ・ランキャッチ ○試合（3人対3人） ・チームで作戦を考える ・考えた作戦の練習、作戦の修正 ・まとめの試合				

表2 フラッグフットボールのルール

	2人対2人	3人対3人
コート	<ul style="list-style-type: none"> <li>縦15m×横6m</li> <li>縦2.5mごとにラインを引き、得点に段階をつける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>縦15m×横9m</li> <li>縦2.5mごとにラインを引き、得点に段階をつける。</li> </ul>
基本的なルール	<ul style="list-style-type: none"> <li>攻撃の機会を保障するため、時間制ではなく、回数制（4回）で試合を行う。</li> <li>試合開始時にボールを保持しているQB（クォーターバック）はチーム内で順番に交代して行う。</li> <li>試合開始はQBがボールを持った状態で始める。</li> <li>1回の攻撃が修了したら、攻守交代となる。</li> <li>1回の攻撃が終了となるのは次の場合である。               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ボール保持者のフラッグが1本でも取られる。</li> <li>○ボールがコートから出る。</li> <li>○ボールが地面に落ちる、もしくはパスしたボールを防御側にインターセプトされる。</li> </ul> </li> <li>防御側がボールをインターセプトしたとしても、そこで試合は止まり、ターンオーバーはしない。</li> <li>スクリーメージラインを越えるパスは一度のみ投げることができる。</li> <li>ボール保持者がボールを持ったままスクリーメージラインを一度越えた後で、パスを投げることはできない。</li> </ul>	
得点形式	<ul style="list-style-type: none"> <li>1回の攻撃が終わったときに進んでいた距離に応じて得点が決まる。</li> <li>ボールが地面に落ちたり、パスしたボールを防御側にインターセプトされたりした場合は、0点とする。</li> <li>試合開始時のポジションは右図に示す。（右図で示した試合は3人対3人の場合）            A, B, C: 防御側            ①, ③: 攻撃側            ②: 攻撃側（ボール保持者: QBのポジション）</li> </ul>	

試合に参加する人数が多くなれば、それだけ試合の要素が複雑化し、試合場面における状況判断の対象が多くなってしまふ(岩田, 2016)ことを踏まえ、本單元においては、フラッグフットボールの戦術的課題に取り組ませるためには、試合人数を少なくする必要があると考えた。フラッグフットボールの攻撃の役割として、①ボール保持者、②ガード(防御側からボール保持者を守る)、③レシーバー(ボール保持者からのパスを受ける)の3人がフラッグフットボールの作戦を遂行する最小単位であると考えた。3人対3人の試合を行うことで、フラッグフットボールの戦術を学習することができると考えた。そこで、単元の最終的な試合形式を3人対3人の試合として設定した。

単元の初期は2人対2人の学習から始める。プレイする人数を少なくすることで、児童が試合の中での動きについての状況を把握しやすくし、試合の理解を深めることをねらいとした。また、2~5時間目の授業における作戦は、教師が提示したラン作戦とパス作戦のそれぞれの作戦を含んだ8つのパターン作戦から選ばせる。あらかじめ決められたパターン作戦から攻撃の作戦を選ばせ、攻撃側の作戦の選択肢を減らすことで、防御側が攻撃側の作戦を予測しやすくなり、防御側にも守り方の原則を指導しやすいと考えた。6時間目から10時間目では、作戦を考えることを学習課題とする。作戦の選択肢が増えることで、防御側にとっては状況判断を求められる場面が増えると予想される。フラッグフットボールは、先行研究で示されたように、作戦を成功させるためには、一人ひとりの役割が重要であり、その役割の重要性を学習の内容に取り込むことで、戦術的課題に焦点化することができる教材である。一方で、中川(2000)によって、試合中の状況判断を高めるためには、宣言的知識と手続的知識を身に付けることの重要性が示されている。そのため、2人対2人や3人対3人の学習では、授業者が用意した作戦(パターン作戦)の中から児童に選ばせることで、共通の戦術的課題に取り組ませる学習を行う。防御には2人対2人ではプレスディフェンス(以下、ディフェンスはDFと略す)とマンツーマンDFがあり、3人対3人ではプレスDFとマンツーマンDFの他にゾーンDFが加わることを学習させる。

宣言的知識を身に付けさせた後で、中川(2000)が「試合状況の手がかり(条件)とそこで有効な競技行為が結合した形で記憶されている」と示した手続的知識を指導する。例えば、防御の場合の状況判断は、ボール保持者がまだスクリメージラインの内側にいる場合は、パス作戦の可能性があるので、パスレシーバーも守る必要が生じるが、ボール保持者がスクリメージラインを越えた後はパスが投げられることは無いので、ボール保持者のフラッグのみを取りに行けばよいことになる。つまり、スクリメージラインを越えるかどうかは防御側の状況判断の判断材料になると考えられる。

### **第3章 フラッグフットボールの試合における防御の状況判断**

#### **第1節 対象の説明**

##### **第1項 対象・期日**

2018年10月中旬から11月末にかけて、H県F小学校の4年生64名(男子32名、女子32名)を対象に「フラッグフットボール」(全10時間)の単元を実施した。なお、授業を実施した小学校は、教科担任制で授業を行っている学校であり、指導は教職歴10年(私立小学校3年、国立大学附属小学校体育専科7年)の男性教諭が行った。

##### **第2項 単元計画**

本授業で実施した授業の単元の過程は、表3の通りである。

表3 単元の過程

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1次	2次		3次		4次				
オリエンテーション ・学習の進め方 ・チーム分け ・ルールの確認	○用具の準備, 準備運動 ○基礎練習 ・しっぽとり ・パスキャッチ ・ランキャッチ ○試合 (2人対2人) ・パターン作戦 (ラン作戦, パス作戦) の中から, 作戦を選び実行する。 ・パス作戦, ラン作戦における攻撃と防御の基本的な役割についての学習		○用具の準備, 準備運動 ○基礎練習 ・パスキャッチ ・ランキャッチ ○試合 (3人対3人) ・パターン作戦 (ラン作戦, パス作戦) の中から, 作戦を選び実行する。 ・ボール保持者とボール非保持者の動き方の学習 ・攻撃に対応するための防御の学習		○用具の準備, 準備運動 ○基礎練習 ・パスキャッチ ・ランキャッチ ○試合 (3人対3人) ・チームで作戦を考える ・考えた作戦の練習, 作戦の修正 ・まとめの試合				

## 第2節 資料の収集

### 第1項 状況判断テスト

単元前後における状況判断の変容を検討するために、三上（2020）が作成した状況判断テストを用いた。64名の児童のうち、テスト当日に欠席だった1名分のデータを削除し、63名分のデータを回収し、単元前後の児童のフラッグフットボールの防御に関する状況判断を測定した。

本研究においては、表2のコート図で示したCのポジションのプレイヤーのマンツーマンDFに関する状況判断について、試合場面の提示の際には一度の攻撃を「ボール保持者が-1点ゾーンを越える前」（図4中のパート1）の場面（表4の場面1）と「ボール保持者が-1点ゾーンを越えた後」（図4中パート2）の場面（表4の場面2）の2つの場面に分けて出題することとした。また、提示した画像は表4の通りである。

この意図としては、ボール運動の試合の中で状況判断が特に必要となるのはボール保持者やフォーメーションの変更などの環境条件が変化した時である。QBがパスできる場面とボール保持者が-1点ゾーンを越え、パスができない場面に分けることで、環境条件が異なる2つの場面で異なる状況判断が必要となり、実際の試合に近い状況判断を取り出すことができると考えたためである。

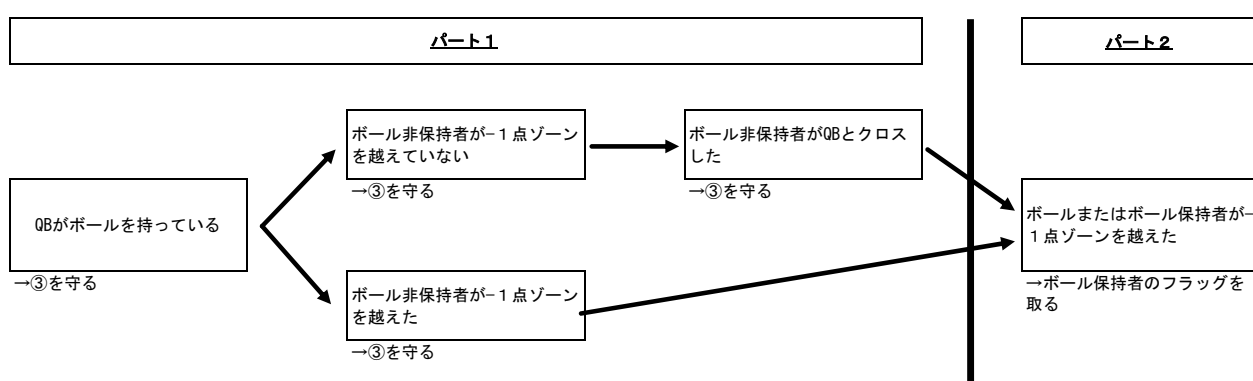






図4 本授業のフラッグフットボールにおけるCのプレイヤーの各場面でのマンツーマンDFに関する状況判断の原則

表4 状況判断テストで用いた試合場面画像一覧

	正面の視点	右側の視点
場面1		
場面2		

作戦の選定に関しては、三上（2020）が大学生を対象に行った実験を元に検討を行った。三上（2020）では、「パス作戦」「クロス作戦」に加え、「ラン作戦」を出題した。しかしながら、本研究においては、対象者の負担を少なくするため、できるだけ問題数を少なくすることとした。それを踏まえ、大学生を対象に行った実験で正解を判断しやすく、環境条件の変化があまり見られない「ラン作戦」を除いた。本研究では「パス作戦」「クロス作戦」の2つの作戦群から基本型とフェイント型の2つの作戦を選び、4つの問題を設定した。状況判断テストで出題した作戦とその類型及び概要は表5、図5の通りである。

表5 状況判断テストで出題した作戦とその類型

	基本型	フェイント型
パス作戦	右パス	右パスフェイント
クロス作戦	手渡しクロス	手渡さないクロス

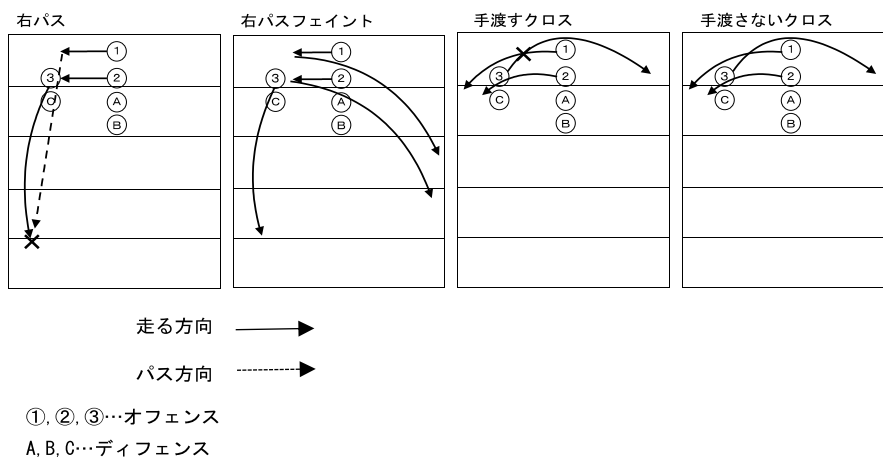


図5 状況判断テストで出題した作戦とその概要

設問については、図 5 に示した 4 つの問題についてそれぞれ、「ボール保持者が-1 点ゾーンを越える前」(図 4 中のパート 1) の場面(表 4 の場面 1)である設問 1 と「ボール保持者が-1 点ゾーンを越えた後」(図 4 中のパート 2)の場面(表 4 の場面 2)である設問 2 に分け、自分が防御側のプレイヤーである図 5 中の C のプレイヤーとして、攻撃側のプレイヤーである図 5 中の①, ②, ③の中で誰を守るのかということに関して各場面における防御の動きの選択とその判断根拠の記述を行うというものである。また、具体的な実施方法については、問題文を提示した後、スライドを用いて場面 1 を正面の視界、右側の視界からみた画像をそれぞれ 1 秒ずつ提示し、その後「①を守る」、「②を守る」、「③を守る」、「とどまる」、「わからない」といった選択肢の中から動きの選択を行い、その判断根拠の記述を行った。その後、再びスライドを用いて場面 2 の場面を同様に提示し、その後動きの選択及び判断根拠の記述を行うこととした。動きの選択に関しては複数選択可とした。動きの選択を 1 つだけとした場合、解答者の思考が制限されてしまうと考えたためこのような方法をとった。

## 第 2 項 試合場面における動き

観察及び記録者として大学院生 2 名が授業観察に参加し以下の記録を収集した。試合場面における防御に関する動きの変容を検討するための資料として、授業全体の様子をビデオ 1 台撮影するとともに、4 グループの防御側に正対した方向から 4 台で各グループの防御行動を撮影した。そして、QB がパスできる場面とボール保持者が-1 点ゾーンを越え、パスができない場面における防御側のプレイヤーの状況判断を検討するため、-1 点ゾーンをボールが越えた動きをカウントし、-1 点ゾーンを越えなかった動きについてはカウントの対象外とした。これによって、8 時間目は全 35 の動きの中 34 の動きを、10 時間目は全 26 の動きの中 24 の動きを対象に、防御に関する動きを分析することとした。試合場面における動きの検討は、図 5 中の C のプレイヤーに焦点化し、「ボール保持者が-1 点ゾーンを越えた後」(図 4 中のパート 2)の場面に絞って検討した。

## 第 3 項 抽出グループの事例研究

授業の中での変容を分析するための資料として、(1) 授業全体の様子をビデオ 1 台撮影するとともに、4 グループの防御側に正対した方向から 4 台で各グループの防御行動を撮影した。(2) 抽出グループの発話をボイスレコーダーで記録した。(3) 全児童の毎時間の学習カードを収集した。

抽出グループは、運動技能は高いが試合の振り返りが苦手な M 児と Y 児、転校してきた T 児、本単元までも話し合い活動で中心的な役割を担っていて、本単元においても話し合いを進めることが予想された S 児の 4 人グループである。このグループは話し合いを進めることが上手な S 児がいることで、運動技能が高い M 児と Y 児が自分たちの動きや状況判断について会話する機会が増えることが予想された。また、T 児はフラッグフットボールのような陣取り型ゲームの学習は未経験であったため、同じグループの児童からのアドバイスなどの発話が予想された。このことから、グループの話し合いで、状況判断を巡る会話が見られると想定されたため、このグループを抽出することとした。

## 第 3 節 分析の方法

### 第 1 項 状況判断テストの分析の方法

本研究では、フラッグフットボールの防御に関する状況判断テストを用いて、フラッグフットボールの防御における状況判断の検討を行った。ボール運動の試合で状況判断を行う際にはその運動に関する知識を用いている。そのため、状況判断を評価するためにはその知識を取り出さなければならないと考えられる。そこで本研究では、授業を通して状況判断にどのような変容があったのかということ、そして試合で状況判断を行う際の判断根拠となるフラッグフットボールの防御におけるマンツーマン DF に関する知識にどのような変容があったかということの 2 つの点に着目した。

また、本研究においては状況判断テストの設問1、設問2のそれぞれに関して評価基準を設定した。これは、図4で示しているように、設問1の場面と設問2の場面では求められる防御に関する状況判断は異なると考えられるためである。

まず、ボール保持者が-1点ゾーンを越える前の場面における防御の状況判断に関して、状況判断テストの設問1における動きの選択とその判断根拠の記述を元に分析を行った。具体的には、図4で示したパート1及びパート2でのフラッグフットボールにおけるマンツーマンDFに関する戦術に基づいて状況判断テスト設問1における評価基準を設定し、解答の評価を行った。

設問1の場面においては、攻撃プレイヤーは他の攻撃プレイヤーにパスをする、そのまま走る、-1点ゾーンでクロスするなど様々な動きを行う可能性がある。そのため、防御プレイヤーは様々な場面に対応することが求められるため、よりフラッグフットボールの防御におけるマンツーマンDFに関する知識が必要となる。これらのことから、フラッグフットボールにおけるマンツーマンDFを行う上でその根拠として適切な記述が見られるものを正答、それ以外の解答を誤答とした。対象者の記述の評価において用いたフラッグフットボールにおけるマンツーマンDFに関する知識については、「パス作戦」と「クロス作戦」それぞれに関して設定した。「パス作戦」における知識とは「①のプレイヤーが前へ走った」、「QBがパスをする構えをしている」などが挙げられる。「クロス作戦」における知識とは「QBと①がクロスをしようとしている」などが挙げられる。解答の記述にこれらの記述が見られるものをフラッグフットボールにおけるマンツーマンDFに関する知識を有している解答とした。

次に、ボール保持者が-1点ゾーンを越えた後の場面における防御の状況判断に関して、状況判断テストの設問2における動きの選択とその判断根拠の記述を元に分析を行った。具体的には、図4で示したパート2でのフラッグフットボールにおけるマンツーマンDFに関する戦術に基づいて状況判断テスト設問2における評価基準を設定し、解答の評価を行った。

設問2の場面においては、防御側のプレイヤーは攻撃側のプレイヤーがどのような動きを選択したとしても、ボール保持者の変更は起こらないため、「ボール保持者のフラッグを取りに行く」といった動きのみが考えられる。そのため、適切な動きの選択ができていない解答を正答、それ以外の解答を誤答とした。

## 第2項 試合場面における動きの分析の方法

ゲーム場面における動きの分析については、ボールまたはボール保持者が-1点ゾーンを越えた際の防御プレイヤーの動きを評価した。評価基準は表6の通りである。

表6 試合場面における動きの評価基準

正誤	評価基準
正	<ul style="list-style-type: none"> <li>ラン作戦において、-1点ゾーンを走り越えたボール保持者のフラッグを取りに行っている。</li> <li>パス作戦において、-1点ゾーンを越えるパスを投げられた時にレシーバーの防御に行っている。</li> </ul>
誤	<ul style="list-style-type: none"> <li>ラン作戦において、-1点ゾーンを走り越えたボール保持者のフラッグを取りに行っていない。</li> <li>パス作戦において、-1点ゾーンを越えるパスを投げられた時にレシーバーの防御に行っていない。</li> </ul>

試合場面における動きの評価については、授業者と体育科教育学におけるボール運動領域について研究経

験のある大学院生の2者が別々に評価した。2者による観察者間の一致率は90%であった。一致率の算出方法については、2者の独立した観察者がゲームの評価基準にそって分析し、 $\text{一致率} \div (\text{一致率} + \text{不一致率}) \times 100 = \text{一致率の式}$  (シーデントップ, 1988) を用いることでデータに客観性を持たせることとした。その後、一致していないものは同時に両者で検討し、一致するまで協議した。

### 第3項 抽出グループの事例研究の分析の方法

授業観察者2名の大学院生と調査者が共同で、各グループの防御行動を撮影したビデオ動画と音声及び抽出グループの発話を記録したボイスレコーダーの記録をもとに、抽出グループのすべての防御行動を発話とビデオ映像から作成した。鬼澤(2006, 2007a)において、単元初期に比べて8時間段階、さらに10時間段階と単元が進むにつれて状況判断能力が有意に向上することが報告されていることを踏まえ、分析の資料は状況判断が高まり、状況判断の発揮場面があらわれると予想された単元最後の10時間目に行われたゲームを分析の対象とした。

そして、表4に示した場面1と場面2の切り替わりに求められる状況判断が見られた場面を取り出した。抽出グループの状況判断に関する知識を明らかにするために、児童の会話と前時の授業の学習カードの記述から再現した。また、防御行動において、体の向きや顔の向きが状況判断できているかを判断する資料となるので、その場면을ビデオ映像から抽出した。これらの資料から抽出グループの状況判断を解釈して調査者が記述した。抽出グループの状況判断の解釈について分析結果を確かなものにするために、複数の調査者による「トライアングレーション」(メリアム, 2004)を用いて授業観察者2名の大学院生と調査者3名で協議し、3名の解釈が一致するまで協議を続けた。

## 第4節 結果と考察

### 第1項 単元前後の変化

#### (1) 状況判断テストにおけるボール保持者が-1点ゾーンを越える前の場面における防御の状況判断について

「手渡すクロス」で有意な偏りがみられ、「右パス」と「手渡さないクロス」で有意な偏りはみられなかった。「右パス」について有意な偏りがみられなかったが、「右パス」はそもそも事前テストにおける正答率が高かった。これは「右パス」がフラッグフットボールにおける基本的なパスの動きで構成されているため、防御する側の役割がはっきりしており、防御の判断がしやすかったのではないかと考えられる。「右パス」からの発展である「右パスフェイント」においては、事前テストでは正答率が高くなかったが、事後テストでは有意な向上が見られた。これは授業の中で実際に試合を行うことで、QBがパスをせず-1点ゾーンを越える動きもあることをあらかじめ想定しておくことを知識として獲得したためだと推察される。

「クロス作戦」については、「手渡すクロス」「手渡さないクロス」ともに、事前テストの正答率が高くななく、「パス作戦」に比べて、防御の判断が難しい作戦であることを示している。「クロス作戦」は、QBとレシーバーがすれ違う一瞬でパスを渡したり、渡すふりをしたりして、防御側を戸惑わせる作戦である。誰がボールを持っているかが分からないため、誰を守ればよいのかを判断することが難しかったと考えられる。「手渡すクロス」は単元前後で有意な偏りがみられたが、これは児童が授業の中で、マンツーマンDFについての知識を獲得したことにより、「手渡すクロス」があったとしても、自分の守る相手を決めていることで防御についての判断をすることができたと考えられる。「手渡さないクロス」は、QBである図5中の①のプレイヤーがボールを手渡すふりをして、そのままボールを持ち続けている作戦である。図5中のCのプレイヤーにとっては、マンツーマンDFで教えられた知識では、図5中の③のプレイヤーがボールを持っていない場合も図5中の③のプレイヤーを追い続ける判断が正答である。しかし、授業の中でQBがボールを手渡すふりをして、そのままボールを持ち続けている作戦が実施されたときに、マークチェンジをしてQBにマー



クを変えて防御することで QB の進行を阻止できたという場面が生まれ、その経験からマークチェンジの知識を得たため、誤答になった回答数が多かったと考えられる。

## (2) 状況判断テストにおけるボール保持者が-1点ゾーンを越えた後の場面における防御の状況判断について

「右パス」、「右パスフェイント」、「手渡すクロス」、「手渡さないクロス」(で有意な偏りが見られた。設問 2 は、-1 点ゾーンを越えた後の場面であるため、防御プレイヤーは攻撃プレイヤーがどのように動いたとしても、ボール保持者の変更は起こらない場面であり、誰がボール保持者であるかを判断しなければならない。「右パス」、「右パスフェイント」、「手渡すクロス」、「手渡さないクロス」のすべてで有意な偏りが見られたことは、誰がボールを持っているかを判断できる知識を獲得していることが示唆される。これは、フラッグフットボールの授業の中で、実際の試合を行うことにより児童が状況判断を行う際に、-1 点ゾーンを越えたら、最初にマークしていたプレイヤーではなく、常にボール保持者をマークするという知識を獲得したことが示唆される。

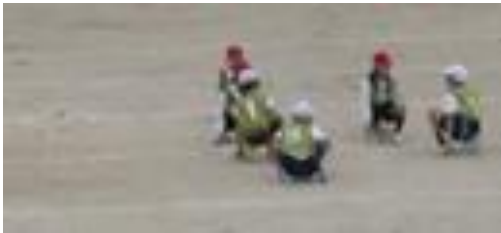
### 第 2 項 単元第 3 次の授業前後の状況判断の実態

単元 8 時間目に比べ、10 時間目では評価基準に適した動きを行った防御の動きの数が有意に高かったことが示された。このことから、実際にゲームを行うことで防御の運動に変容があったことが示された。単元の進行とともに防御に関する知識を獲得し、実際にゲーム中にそれを適用できるようになったと推察される。

### 第 3 項 抽出グループの授業過程の実際

単元 10 時間目に行ったゲーム場面における抽出グループの発話記録とビデオ撮影した試合中の動き、前時までの学習カードをもとに指導者がそれに対する解釈を行った。取り出した試合場面は、表 4 に示した場面 1 と場面 2 の切り替わりに求められる状況判断場面が見られたラン作戦とパス作戦の 2 プレイである。ラン作戦における試合場面を表 7 にまとめた。図 5 で示したコート図と同様に A・B・C は防御側のポジション、①・②・③は攻撃側のポジションを示している。

表 7 試合場面 1 (ラン作戦に対する防御)

児童の言葉	動きの事実	解釈	資料 (前時の学習カードの記述)
S 児「T さん準備しましょう。オッケー？ わかっとるね」 T 児「同じ方法、同じ方法」 Y 児「わかった」	S 児(A)・Y 児(B)・T 児(C) プレイ前に防御についての確認をしている。	前にいる二人が QB のフラッグを取りに行つて、後ろの一人がゾーンで守って、様子を見るというチームとしての防御を S 児・T 児・Y 児の 3 人は共有できていると思われる。	
	①  図 6 プレイ開始前の場面	Y 児「1 回パスかと思った」 相手がすぐに走って来なかったことからランプレイではなく、パスプレイではないかと考えた。レシーバーが右側から走ってくることに備えて、右寄りに動いたと考えられる。	S 児の防御に関する記述 A: (攻撃側から見て) 左側から QB に回っていく。 B: QB が-1 点ゾーンから出たら、QB に行つて、-1 点ゾーンから出なかつたら、③につく。 C: ①と③の間 (攻撃側から見て右側) を通つて、QB につくこむ。

<p>Y児「1回パスかと思った」 S児「まあまあ、相手が」 Y児「俺がパスの時」 X先生「パスだったとしても突っ込んだらパス投げにくくなるけん」 Y児「そうなんよね」</p>	<p>②プレイ開始と同時に、S児とT児が右側からQBのフラッグを取りに行っている。後ろで待機しているY児も右側に寄っているため、左側に大きなスペースが生まれている。</p>  <p>図7 プレイ開始直後の場面</p> <p>③攻撃側は手渡しパスを予定していたが、QBとレシーバーの間に防御側に入られてしまったため、急きょ手渡しパスをあきらめて、スペースが生まれた左側にランで走る作戦に切り替えている。</p>  <p>図8 左のスペースに走り込む場面</p>	<p>S児「まあまあ、相手が」 S児は相手が作戦通りではなく、急きょプレイが変わったのだろうと判断した。おそらく相手の作戦は手渡しパスだったと思われるが、手渡しパスをする空間が無かったため、QBのランプレイに切り替えたと思われる。</p> <p>前時までの学習カードでは、AのポジションであるS児は「A: (OFから見て) 左側からQBに回っていく。」「C: ①と③の間 (OFから見て右側) を通って、QBにつっこむ。」と動きについて記述しているが、実際のプレイでは、Cと同じ方向からQBに突っ込んでいる。そのため、AとCで両サイドから挟み込みながらフラッグを取るという動きができずに、QBが走り込むスペースを作り出してしまったと考えられる。</p>	<p>T児の防御に関する記述 A: 右から。 B: AとCか、前の人止められなかったときにBしかいないので、よく見て行動するように気をつける。 C: Aは右に近いので、右、Cは左に近いので左としています。とりあえずAとCはQBのフラッグを取るようにして、-1点ゾーンで相手に点を取らせる。</p> <p>Y児の防御に関する記述 A: ②をせめる。右から行く。 B: 自分のチームはAとCでQBに行く。 C: Cは左に回り、Aといっしょに②をせめる。</p>
---	--	--	--

試合前に防御についての話し合いを行った場面では、プレスDFとゾーンDFを組み合わせた防御を想定している。AとCのポジションの人はQBにプレスDFに行き、Bのポジションの人は後方で、相手チームがパスをするかランで走ってくるのかを見極めて、プレイすることを想定している。これは、図4で示した防御側のプレイヤーの状況判断の判断材料とプレイ選択の原則を理解しているからであると考えられる。実際の試合では、試合開始と同時に攻撃チームの①と③のプレイヤーが近づくような動きを見せた。これを見た防御チームがQBと③の間で手渡しパスが行われるのではないかと考え、防御側の全員がQBと③を守りに行っていた。それにより、攻撃側はQBと③の側にDFに寄られた攻撃側は急遽作戦を手渡しパスから、QBが左のスペースに走る左ラン作戦に切り替えている。右側に寄っていた防御チームは左側に大きなスペースができ、そこを走られてしまっている。ただし、防御チームの3名は攻撃チームの作戦の切り替えにも気づいており、左のスペースにQBが走ろうとした姿を見て、すぐにQBを守りにいく対応をしている。これは、図4で示した防御側のプレイヤーの状況判断の判断材料とプレイ選択の原則に基づいて、「ボール保持者(QB)がボールを保持したまま、スクリーンラインを越えて走る」場合には「ボール保持者(QB)のフラッグを取りに行く」という状況判断をすることができたと解釈できる。この後、防御チームは、QBのフラッグを取ることができ、防御の行動としても成功している。

次に、パス作戦における試合場面を表8にまとめた。

表8 試合場面2 (パス作戦に対する防御)

児童の言葉	動きの事実	解釈	資料 (前時の学習カードの記述)
<p>Y 児「俺が前だったら右行って、S さん左行って、予備」 S 児「私が予備」</p> <p>S 児「私がここにおって、後ろ行けばいい」 M 児「一旦行動見んにゃいけん」 S 児「わかったわかった」</p>	<p>Y 児(A)・S 児(B)・M 児(C)がプレイ前に防御についての確認をしている。</p>	<p>Y 児の防御の考え方は A のポジションの人が QB に突っ込む。後ろの人は、スペースをふさぎつつ、ゾーンで守るという考えを持っていることがうかがえる。前時の学習カードでは、A と C が QB に行くことしか書かれていないが、B の防御についても考えていると思われる。</p> <p>S 児の防御は攻撃側に近い前にいる二人が QB に突っ込めばよいと考えていると思われる。</p> <p>M 児「一旦行動見んにゃいけん」は、B が前に突っ込むのではなく、パスが来るのか、ランが来るのか相手の出方によって対応する人がいた方がよいと考えていると考えられる。</p>	<p>Y 児の防御に関する記述 A : ②を守る。右から行く。 B : 自分のチームは A と C で QB に行く。 C : C は左に回り A と一緒に②を守る。</p> <p>S 児の防御に関する記述 A : (攻撃側から見て) 左側から QB に回っていく。 B : QB が-1 点ゾーンから出たら、QB に行つて、-1 点ゾーンから出なかったら、③につく。 C : ①と③の間 (OF から見て右側) を通つて、QB につく。</p>
<p>S 児「M 君は突っ込む予定だった。で私は様子見る」 X 先生「今 M 君は役割なんだったん？」 M 児「あっち行くけど、O さんがあたふたしてあっち投げそうな感じだったから、もう H 君のところ」 M 児「あのときにもう 2 人ガードしていたから」 S 児「私は後ろおったじゃん。Y 君しか行ってなかったよ」 M 児「そうだったん？」</p>	<p>①</p>  <p>図9 プレイ開始前の場面</p> <p>②M 児 (図 10 中の丸印の児童) はスタート直後一瞬、QB (O 児) に行きかけたが、QB (O 児) の動きを見て、パスと判断して、自分の目の前にいた攻撃側 (H 児) を守っている。</p>  <p>図10 プレイ開始直後の場面</p> <p>③攻撃側 (H 児) についていた M 児は QB (O 児) の動きを見ながら、パスを確認し、パスカットを試みた。</p>	<p>M 児自身が前時の学習カードで記述していることは、C は ③を守るというマンツーマン DF である。</p> <p>ただし、チームの作戦として考えた時には、「A と C が QB に突っ込む」という動きで合意していたので、M 児の動きは事前に合意した動きではなく、ゲームの状況を見て、守り方を変える判断をしたと考えられる。</p> <p>M 児「だけど、あのときにもう 2 人ガードしてたから」 S 児「私は後ろおったじゃん。Y 君しか行ってなかったよ」 M 児「そうだったん？」 S 児「うん」</p>	<p>M 児の防御に関する記述 A : ②に行く。 B : よびとして、もしつきぬけてきた方に行く。 C : ③に行く。</p>

<p>S児「うん」 M児「あ、そっか。」 S児「M君はちゃんと予定通り突っ込むべきだった」 M児「だけど。」 T児「予備がおるんや。」 M児「でもそれはわかってからのことじゃけんさあ」</p>	 <p>図 11 QB がパスを投げた場面</p>	<p>実際には Y 児, S 児が前に守りに行く動きが見られたことから, M 児の判断が正しかったと考えられる。</p>	
--	--	--	--

試合前に防御についての話し合いを行った場面では、プレス DF とゾーン DF を組み合わせた防御を想定している。A と C のポジションの人は QB にプレス DF に行き、B のポジションの人は後方で、相手チームがパスをするかランで走ってくるのかを見極めて、プレイすることを想定している。これは、先述した表 4 の試合場面 1 と同じ防御の作戦である。防御についての試合前の話し合いで、S 児の「T さん準備しましょう。オッケー？わかるとるね」の発言と T 児の「同じ方法、同じ方法」の発言からもチーム内で共有されている防御の方法であると解釈できる。実際のゲームでは、C のポジションにいた M 児が QB を守りに行くプレス DF を行わずに、③のプレイヤーを守るような動きをしている。その理由として、M 児は「投げそう感じたから」と説明している。つまり、QB の動きを見て、③にパスが来ることも想定したのである。また、M 児が「あのときにもう 2 人ガードしていたから」と話しているように、B のポジションである S 児も QB を守りに行っていることを確認した上で、M 児は③を守りに行っているのである。これらのことから、M 児は図 4 で示した「パスが投げられる場合にも備えてパスのレシーバーを守る」というプレイヤーの状況判断の判断材料とプレイ選択の原則に基づいて、QB やレシーバーの動きや仲間の動きを見ながら、誰もパスのレシーバーを守りに行っていないから自分が守りに行くという状況判断をすることができていると解釈できる。

一方で、S 児は「私は後ろおったじゃん。Y 君しか行ってなかったよ」と認識しており、M 児が QB に向かって守りに行かなかったことについて「M 君は突っ込む予定だった」とゲーム後に指摘している。先述したように、実際の試合場面では S 児も QB を守りに行っているのに、S 児は誤った認識をしていたことになる。この試合では、T 児が観察者となっていたが、このゲーム後の振り返りでは、S 児と M 児の動きについて観察者としての情報を提供することができておらず、観察者の役割を發揮できていないので、グループの振り返りが十分にできたとはいえない。この事実は、教師が S 児や T 児に対して、S 児が実際にどのように動いて防御していたのかを確認する指導の必要性を示唆している。

## 終章 研究の成果と課題

### 第 1 節 本研究のまとめ

本研究では、フラッグフットボールの試合中の防御における状況判断の変容を明らかにすることが目的であった。

ボール運動の試合場面における児童の状況判断を高めるためのボール運動の教材化を具体的に提案し、児童の試合場面における状況判断を向上させるための単元を開発した。

3 つの方法による分析の結果から次のことが明らかとなった。第 1 に行った、質問紙による状況判断テストを用いた分析の結果、マンツーマン DF に関して、単元前後における防御についての知識を獲得し、評価基準に合致した状況判断が増加したことが明らかとなった。第 2 に行った、授業を実施した単元中の授業前後の試合場面における防御に関する動きの変容を量的に分析した結果、単元を通して試合場面における

防御の評価基準に合致した動きの数が増加したことが明らかとなった。第3に行った、グループを抽出し授業中の児童の発話と試合中の動きを分析し、解釈することで、状況判断の変容をもたらした授業過程の実際について次の4点が示された。1点目は、授業における教師の指導と児童の発話や試合中の動きの事実から、抽出グループに関して防御側の児童の状況判断の発揮場面が確認できたことである。2点目は、知識と状況判断の関係について、児童は防御側のプレイヤーの状況判断の判断材料とプレイ選択の原則をもとに試合中の状況判断を行っており、状況判断の原則を授業で学んだことをもとに状況判断することができたと解釈したことである。3点目は、当初予想した攻撃とは異なる攻撃に対して、状況判断して対応することができた事実が把握でき、目の前の攻撃の動きに対して即時的にその場で防御側が状況判断を求められ、発揮できた実際の場面を把握することができたことである。4点目は、状況判断するための知識があり、状況判断できたとしても実際の行動とは一致していないことがあることである。状況判断ができていても実際の行動の適切さには結びつかない児童もいた。もちろんこれは今後の授業改善に生かされる情報にもなる。つまり、授業者による児童への指導や観察役の児童への指導の必要性が示されたと言える。

## 第2節 本研究の成果と今後の課題

ボール運動に関する知識や試合における状況判断に焦点化したこれまでの先行研究では、ボール保持者や攻撃場面における研究がなされてきた。しかし、ボール運動の試合における攻防の相互作用の存在が示していることから試合を対象とした学習において、教師が攻撃と防御の一方を指導していても、児童が攻撃と防御の一方のみを学習していることはありえない。そこで、本研究では、試合における防御の状況判断に焦点を当てて研究を行った。攻撃と防御の相互の質的な高まりが戦術の内容を発展させると考えられるため、試合における防御の状況判断に焦点を当てた本研究には意義があると考えられる。

試合における防御の状況判断に焦点を当てた研究として、本研究は単元前後の質問紙による状況判断の知識の変化を測定するとともに、3人対3人の試合の前後の動きの適切さによる状況判断の変化の測定、抽出班の授業過程での動きと会話と知識から状況判断を推測した。本研究は、このような方法で、戦術に関する知識を基盤にして瞬時に行われる認知的な状況判断が実際の授業の中でどのように行われているのかをわが国で初めて明らかにした点で意義がある。

今後の課題としては、防御の状況判断の中で、防御側3人のうち1人のポジションの状況判断しか検討していない点が挙げられる。実際の試合では防御側の3名とも状況判断を行っているので3名の状況判断を検討すべきあると考える。

また、本研究ではマンツーマンDFのみを取り上げたが、防御の方法はマンツーマンDF以外にゾーンDFも存在する。ポジションによっては、マンツーマンDFとゾーンDFで状況判断が異なることがあると考えられるため、ゾーンDFも指導し分析することが必要であると考えられる。

また、本研究は教師の指導内容と試合での知識と動きを含む状況判断の関係を分析することで研究を進めた。しかし、クロス作戦の状況判断において、児童が学習したマークチェンジはあらかじめ教える内容として設定したものではなく、試合を通して防御の経験から知識として学んだものである。今後は、マンツーマンDFのマークチェンジを取り入れた新たな単元を開発し、その知識と状況判断、動きの関係を分析することが求められる。

さらに、本研究は、小学校において教科担任制で授業を行っている国立大学附属小学校という特殊な事例での研究であった。基本的に1年生から6年生までの6年間の体育授業を1人の体育専科教師が担当するため、それまでの学年において、どのような内容をどのような学び方で習得してきているのかを把握した上で「教室レベル」の「体育科カリキュラム」を実施することができる学校である。公立の小学校ではこのような系統的な「体育科カリキュラム」の計画や実施及び改善は困難である。しかしながら、実際の授業

では児童は攻撃と防御の状況判断を学習している。そのため、学級担任が体育授業を担当する公立の小学校を事例にしてボール運動の試合における防御の状況判断に焦点を当てた研究を行う必要がある。

#### 文献

- 1) アンダーソン J. R. : 富田達彦ほか訳 (1982) 認知心理学概論. 誠信書房.
- 2) グリフィン他 (1999) 高橋健夫・岡出美則 (監訳) ボール運動の指導プログラム, 大修館書店
- 3) 東川智之・岩田靖・竹内隆司 (2007) 小学校体育における侵入型ゲームの授業研究ーバスケットボールにおける「サポート行動」の学習可能性に関する検討. 信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要教育実践研究, 8 : 153-162.
- 4) 岩田靖 (2016) 戦術中心の学習理論に学ぶ. ボール運動の教材を創る, 大修館書店, pp. 22-34
- 5) 岩田靖 (2012) 教材づくりの基本的視点. 体育の教材を創る, 大修館書店, pp. 23-30
- 6) Kirk, D. and MacPhail, A. (2002) Teaching Games for Understanding and Situated Learning : Rethinking the Bunker-Thorpe Model . Journal of Teaching in Physical Education 21 (2), pp. 177-192
- 7) 木原成一郎 (1999) イギリスの 1980 年代における体育カリキュラム開発の研究. 広島大学教育学部紀要, 1 (21), pp. 51-59
- 8) 則元志郎 (2011) ボール運動・球技の技術・戦術指導の構想. 運動文化研究, 28 : 56-66.
- 9) 丸井一誠 (2012) 小学生のハンドボール授業における攻撃側の「ボールを持たない動き」の特徴に関する研究ーゲーム様相との関連性に着目してー. スポーツ教育学研究, 31(1) : 1-11.
- 10) 松村衛人 (2000) フラッグフットボールにおける戦術学習. 体育科教育, 48 (14), p. 50
- 11) メリアム (2004) 質的調査法入門 教育における調査法とケース・スタディ. ミネルヴァ書房
- 12) 三上隼人 (2020) 体育授業における状況判断テストの作成に関する研究ーフラッグフットボールの守備に焦点を当ててー. 2019 年度広島大学大学院教育学研究科修士論文.
- 13) 村田雄大・清水将 (2018) ゴール型におけるボールを持たないときの動きを高める教材開発ー中学校 2 年生オフサイドバスケットボールを事例としてー. 岩手大学大学院教育学研究科研究年報, 2 : 183-194.
- 14) 森田勝・吉野聡・加藤敏弘 (2014) ボールを持たないときの動きに焦点をあてたバスケットボールの授業モデル. 茨城大学教育学部紀要 (教育科学), 63 : 437-455.
- 15) 森敏生 (2011) 体育同志会の球技研究史を探る. 運動文化研究, 28 : 38-55.
- 16) 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領 (平成 29 年度告示).  
[https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/micro\\_detail/\\_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017\\_010.pdf#search=%27 小学校学習指導要領+体育編%27](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afieldfile/2019/03/18/1387017_010.pdf#search=%27%20小学校学習指導要領+体育編%27), (参照日 2019 年 9 月 10 日).
- 17) 文部科学省 (2008) 小学校学習指導要領解説体育編, 東洋館出版
- 18) 中川昭 (1984) ボールゲームにおける状況判断能力とスキルの関係. 体育学研究, 28(4) : 287-297.
- 19) 中川昭 (2000) 状況判断能力を養う. 杉原隆ほか編著, スポーツ心理学の世界. 福村出版, 52-66.
- 20) 中西紘士 (2021) 小学校体育科の器械運動領域におけるはね動作習得のための体育科カリキュラムの開発. 広島大学大学院教育学研究科博士学位論文.
- 21) 中山泉 (2017) 「ボールを持たないときの動き」に着目したハンドボールの授業づくりー第 3 学年における授業実践を通してー. 広島大学附属三原学校園研究紀要, 7 : 134-140.
- 22) 中山泉・湯浅理枝・日野瑞保・大上輝明・木原成一郎・大後戸一樹 (2017) 「ゴール型」ゲームの「ボ

- ールを持たないときの動き（戦術的な動き）」を中心とした教材の開発—小学校中学年から中学校の授業における実践的検討. 広島大学学部・附属学校共同研究機構研究紀要, 45 : 185-193.
- 23) 鬼澤陽子・高橋健夫・岡出美則・吉永武史 (2004) バスケットボールの攻撃映像を用いた戦術的状況判断テスト作成の試み. 体育科教育学研究, 20 (2) : 1-11.
- 24) 鬼澤陽子・小松崎敏・岡出美則・高橋健夫・齊藤勝史・篠田淳志 (2007a) 小学校高学年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.
- 25) 鬼澤陽子・岡出美則・小松崎敏・高橋健夫 (2007b) 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—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.
- 26) 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—シュートに関する戦術的知識の学習を通して—. スポーツ教育学研究, 26 (1) : 11-23.
- 27) 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 (5) : 46-49.
- 28) 坂田行平 (2008) 小学校体育科の授業における戦術的知識の変容に関する一考察—ボール運動における作戦の立案, 修正過程を中心に—. 2007年度広島大学大学院教育学研究科修士論文.
- 29) 坂田行平・木原成一郎・大後戸一樹 (2009) 小学校のボール運動の授業における戦術的知識の変容に関する一考察—5年生のフラッグフットボールの授業を対象として—. 広島体育学研究, 35 : 23-32.
- 30) 阪田尚彦・高橋健夫・細江文利 (1995) 学校体育授業事典. 大修館書店.
- 31) シーデントップ, 高橋健夫ほか訳 (1988) 体育の教授技術. 大修館書店.
- 32) 宗野文俊 (2013) 体育授業におけるフラッグフットボールの教育内容の再検討. 教育方法学研究, 38 : 37-48.
- 33) 宗野文俊 (2015) 学校体育におけるボールゲームの指導理論に関する研究：フラッグフットボールを中心に. 北海道大学大学院教育学院博士学位論文.  
<https://eprints.lib.hokudai.ac.jp/dspace/handle/2115/59939>, (参照日 2019年9月10日).
- 34) ヤーン・ケルン：朝岡正雄ほか訳 (1998) スポーツの戦術入門. 大修館書店.
- 35) 山名康介 (2018) 小学校4年生の体育授業におけるボール運動の戦術的知識について—フラッグフットボールの守備の戦術的知識の変容に着目して—. 2017年度広島大学大学院教育学研究科修士論文.