

大学体育における戦術学習の可能性について

松元 剛¹

A study on possibility of the tactical learning in physical education at colleges and universities

Tsuyoshi MATSUMOTO¹

Abstract

This study was intended to consider the possibility of the tactical learning about ball games utilized by physical education at colleges and universities. The subjects were 169 university students who attended general physical education "flag football" in University of T in 2010 and 2011. We carried out the investigation about the attitude, the knowledge and the tactics of flag football.

- 1) Students more than 90% enjoyed playing flag football, and the contents of tactical awareness occupied approximately 40% into that reason.
- 2) It was suggested that the tactical learning in physical education at colleges and universities had an influence on not only the game performance but also the development of life skills such as human relations or the communicative competence.
- 3) It is important that we modify the skill and the rule to promote the tactical awareness and decision making in the tactical learning.
- 4) The university students made use of characteristics of the formation and drew up the flag football playbooks for the complexity and diversity.
- 5) The instruction that assumed a game scene such as the drafting of the playbook corresponding to the game situation is necessary.

Key words: flag football, tactics, ball game, TGfU, physical literacy

I. 諸言

球技スポーツにおける戦術論を中核とした

学習モデルとして、Bunker & Thorpe (1982) が提唱した Teaching Games for Understanding (TGfU) 理論がある。ここでは「パフォーマンス

1) 筑波大学体育系

スの絶対的なレベルは異なっても、戦術的気づきに基づいてそれぞれすべての子どもが意思決定に参加することができるのであり、それによってゲーム中での面白さやゲームへの関与が保たれる」と述べられている。グリフィンほか（1999）が提唱している戦術アプローチの概念もこの理論に基づいたものであり、プレイヤーのゲームパフォーマンスを向上させるために、戦術的気づきと技能発揮とを結びつけることが意図され、Game Performance Assessment Instrument（ゲームパフォーマンス評価法）を含む「A Tactical Games Approach」が開発された。さらに Mitchell ほか（2003）は、小学校段階における「テーマ・アプローチ」の考え方を提唱し、個別種目ではなく、戦術的思考の促進を中心とした、修正されたゲームを提供していくことが指導者の重要な課題であり、それによって同じ分類に位置づく球技間の学習転移が可能であるとしている。

わが国でも、小学校のゲーム・ボール運動および中学校の球技領域において、岩田（2008）は、これらの授業コンセプトを「意図的・選択的な判断に基づく協同的プレイの探求」として捉え、「そのパフォーマンスの向上には運動技能の習得・習熟は不可欠であるが、ボール運動では多様なプレイ状況を「判断」しながら技能的・行動的な対応（ボール操作の技能 = on the ball skill, ボールを持たないときの運動 = off the ball movement）をしなければならないところに大きな特徴がある。このことは、器械運動や陸上運動、水泳などの領域と最も異なるところである。そして、実はここにこそボール運動の面白さの一つの大きな源泉が潜んでいると言ってよいだろう。」と指摘している。そのような状況のもと、文部科学省（2008a, 2008b）においては、2008年3月末に小学校の学習指導要領が改訂され、2011年度から本格的に施行された。今回の学習指導要領の改訂では、ボール運動・球技領域は戦術学習の観点からゴール型、ネット型、ベースボール型の3分類で示さ

れ、それぞれの型に共通した技能や戦術能力の育成を目指していくことが、その内容として位置づけられている。

ところで、大学体育の現状については、1991年の大綱化以降、各大学の教育方針に委ねられてきているものの、鍋倉ほか（2012）の報告によると、8割以上の大学で必修単位として認定されており、中でも実技科目として開設している大学は8割を占めていた。また、実施されている実技科目（種目）については、バドミントンやテニス、バスケットボール、バレーボール、ソフトボール、サッカー、卓球というように上位7科目が球技スポーツであることが特徴であり、大学体育の理念と実技教材との間には明確な関係性が存在しないことを指摘している。このままでは、大学体育における実技科目の学修目標が単に個別種目の習得に過ぎず、2010年6月に体育系学術団体が高等教育機関に要請した、「21世紀の高等教育と保健体育・スポーツー活気と親しみにあふれるキャンパスと社会を構築するためにー」における①学生の健康・体力を維持・向上させ、活力ある家庭や社会を築く能力を育成する。②大学における保健体育の教育効果を再認識する。③スポーツ権を尊重し、スポーツ文化の創造に寄与する。④学位授与の方針と「学士力」に心身の健康を位置づける。の4事項に遠く及ばないことが危惧される。

そこで今回は、大学体育において最も教材として活用される球技種目について着目し、大学体育の理念の実現に対して戦術学習が貢献し得る可能性について基礎的資料を得ること目的とした。

II. 方法

対象は平成22年度および23年度にT大学において一般体育「フライングフットボール」を受講した大学生169名（男子学生134名、女子学生35名）である。いずれの学生もフライングフットボールの未経験者であると同時に、アメ

リカンフットボールを専門とする競技経験者は対象から除外した。

授業は、3学期制の通年授業（実技）で行われ、日本フラグフットボール協会のフラグフットボール指導テキスト（日本フラグフットボール協会、2012）に基づき、作戦立案のた

めの時間を保障しながら「5対5パスゲーム」のリーグ戦を授業前半で行い、授業後半は日本フットボール協会の公式規則に準じた形での「5対5ゲーム」のリーグ戦へと移行した（表1）。なお、授業時の工夫として、リーグ戦でのチームは年間固定制とし、受講生各自が自ら立案し

表1 フラグフットボールのシラバス

授業名	フラグフットボール（Ⅲ）		
英語名	Flag Football（Ⅲ）		
学習目標	フラグフットボールの技能を高めるとともにその爽快感を味わい、スポーツの価値が実感できるようにすると同時に、自発的な学習を通して学生相互の親睦を深め、自己開発、自己実現が図れるようにする。		
備考	フラグフットボールは、アメリカンフットボールをもとに考案されたゲームですが、身体接触が禁止されており、誰もが安全に楽しむことができます。ボールをパスしたり、持って走ったりと5人のプレーヤーによって作戦を立案し、実行する楽しみを味わいましょう！		
授業時間	授業内容		
1	＜オリエンテーション（大学会館にて）＞		
2	チーム分け、ルールを理解		
3	＜屋内体力測定＞		
4	＜屋外体力測定＞		
5	パスプレイに関する作戦作り		
6	パスゲーム1		
7	パスゲーム2		
8	パスゲーム3		
9	パスゲーム4		
10	パスゲーム5		
11	5人フォーメーションからのランプレイに関する作戦作り		
12	5人フォーメーションからのパスプレイに関する作戦作り		
13	5人フォーメーションからのフェイクプレイに関する作戦作り		
14	5人フォーメーションのディフェンス		
15	5対5ゲームの理解		
16	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	1次リーグ
17	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	1次リーグ
18	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	1次リーグ
19	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	1次リーグ
20	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	1次リーグ
21	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	2次リーグ
22	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	2次リーグ
23	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	2次リーグ
24	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	2次リーグ
25	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	2次リーグ
26	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	3次リーグ
27	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	3次リーグ
28	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	3次リーグ
29	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	3次リーグ
30	フラグフットボール	5対5ゲーム：リーグ戦	3次リーグ

た作戦図をチームの作戦カードとして利用することで、作戦に対するチームメンバーの共通理解を図った。

全ての授業終了後、質問紙法を用いてフレッジフットボールに対する意識調査、フレッジフットボールの知識に関する調査を実施し、さらに受講生各自が自ら立案した作戦図を対象として、フレッジフットボールの作戦立案に関する分析を行った。

1. フレッジフットボールに対する意識調査

松元ら(2002)の調査方法を参考に、フレッジフットボールに対する関心度や理解度、各ポジションの役割行動に対する理解度、アメリカンフットボールに関する関心度など20項目からなる質問紙を作成し、5件法による回答を求めた。

2. フレッジフットボールの知識に関する調査

フレッジフットボールに関わるルール、技術、戦術の3観点から各10問の質問項目をクイズ形式にて作成し、質問文が正しければ○、間違っていれば×を記入するという調査を調査時間20分にて実施した。なお、調査データは、正答を1点とした各項目10点満点にて数値化した。

3. フレッジフットボールの作戦立案に関する調査

受講生各自が自ら立案した個人ベースの作戦図146プレイを対象に、次のような分析を行った。

1) データベースの作成

松元(2010)のデータ収集にしたがって、フォーメーション隊形、プレイ種別、ボール操作の技術、フェイク・プレイ、パスプレイにおける役割行動の5項目においてコード化し、データベースを作成した。なお、ルール上の攻撃側ポジション名は次のように規定する。

- ①センター(C)：プレイのはじめにボールを持ってコート中央に位置し、スナップ動作を行うことでボールをQBへ渡す。
- ②クォーターバック(QB)：スナップをCか

ら直接受け、前パス等のボール操作に携わる。

- ③ランニングバック(RB)：QBより後方に位置するプレイヤー。
- ④ワイドレシーバー(WR)：QBより前方に位置するC以外のプレイヤー。

2) コード化の定義

(1) フォーメーション隊形

ルール上、CとQBは、プレイ開始時にコート中央に位置しているため、RBとWRの位置によって、次の4つのフォーメーション隊形に分類できる。

- ①0バック・フォーメーション：RBが存在しないフォーメーション。
- ②1バック・フォーメーション：RBが1人存在するフォーメーション。
- ③2バック・フォーメーション：RBが2人存在するフォーメーション。
- ④3バック・フォーメーション：RBが3人存在するフォーメーション。

また、各フォーメーション隊形において、さらに2つずつのフォーメーション隊形に分類した(図1)。

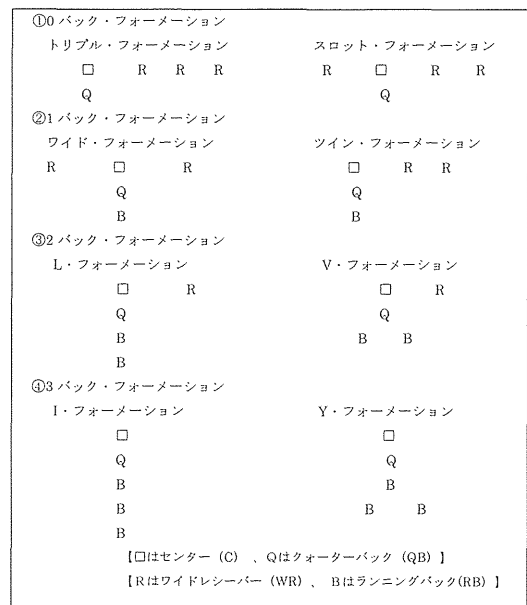


図1 フォーメーション隊形

(2) プレイ種別

プレイ種別はランプレイ、パスプレイ 2 つに分類する。ランプレイはボールを持って歩くことにより前進するプレイ、パスプレイはスタート開始地点を挟んで前方にボールをパスすることにより前進するプレイである。

(3) ボール操作の技術

ボール操作の技術には以下の 3 種類がある。

- ①前パス：スタート開始地点を挟んで、前方にボールをパスすること。
- ②後ろパス：スタート開始地点の手前で、後方にボールをパスすること。
- ③手渡しパス：スタート開始地点の手前で、手渡しによってボールをパスすること。

(4) フェイク・プレイ

フェイク・プレイには以下の 4 つがある。

- ①ランフェイク：RB、もしくは WR がボールを保持したまま走るふりする。
- ②手渡しフェイク：ボールを手渡しするふりする。
- ③後ろパスフェイク：ボールを後ろパスするふりする。
- ④前パスフェイク：ボールを前パスするふりする。

(5) パスプレイにおける役割行動

WR、RB、C のパスプレイにおける役割行動は、基本的に前パスを受け取るためにパスコースを走ることであり、そのパスコースをアメリカンフットボールのパスルート (Bass, 1990) を参考とし、①ストレート系、②イン系、③アウト系、④カムバック系の 4 つに分類した (図 2)。

3) データの処理

統計処理は SPSS ver.17.0 を使用し、男女間における比較においては対応のない t 検定、各項目間の関係性については 1 要因分散分析を行い、ペアごとの比較においてはボンフェローニの方法を用いた。なお、有意水準は 5% と設定した。

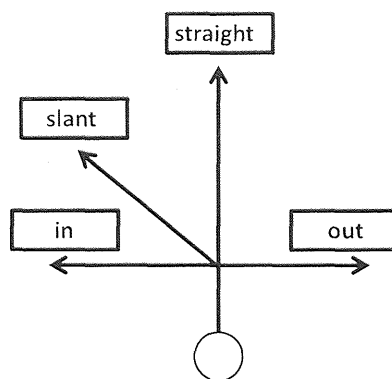


図 2 パスルートのツリー図

III. 結果

1. フラグフットボールに対する意識調査

1) フラグフットボールへの関心度

「フラッグフットボールを楽しめましたか?」という質問において、とても楽しめたが 66.5%、楽しめたが 32.3%、どちらとも言えないが 1.2%であった。

2) フラグフットボールを楽しめた理由

「作戦を考える」、「作戦を立てる」、「作戦を話し合う」といった作戦立案に関する内容が 42.6% と最も多かった。続いて、作戦成功が 15.4%、「仲間と協力」、「声を掛け合う」、「仲を深める」といった仲間の存在が 13.2%、「パスが決まる」や「得点を取る」、「インターセプトする」といったプレイに関する内容が 11.8%であった。

3) フラグフットボールの理解度

「フラッグフットボールというスポーツを理解できましたか?」の質問において、とても理解できたが 34.1%、理解できたが 60.5%、どちらとも言えないが 5.4%であった。

4) ポジションの役割に関する理解度 (図 3)

「攻撃ポジションの役割について十分に理解し、プレイを行うことができましたか?」の質問において、とても理解できたが 31.1%、理解できたが 54.5%、どちらとも言えないが 14.4%であった。

「守備ポジションの役割について十分に理解し、プレイを行うことができましたか?」の質問において、とても理解できたが27.5%，理解できたが55.1%，どちらとも言えないが16.8%，あまり理解できなかったが0.6%であった。

5) 技能発揮 (図4)

「攻撃ポジションにおける技術がうまくできましたか?」の質問において、とてもよくできたが18.6%，よくできたが56.3%，どちらとも言えないが24.0%，あまりできなかったが1.1%であった。

「守備ポジションにおける技術がうまくできましたか?」の質問において、とてもよくできたが16.8%，よくできたが51.5%，どちらと

も言えないが29.9%，あまりできなかったが1.8%であった。

6) アメリカンフットボールの理解度と観戦に対する関心度 (図5)

「アメリカンフットボールを理解できるようになりましたか?」の質問において、とても理解できたが16.8%，理解できたが56.9%，どちらとも言えないが24.6%，あまりできなかったが1.7%であった。

「アメリカンフットボールを見て楽しむことができるようになりましたか?」という質問において、とてもよくできたが29.9%，よくできたが44.3%，どちらとも言えないが23.4%，あまりできなかったが1.8%，全くできなかった

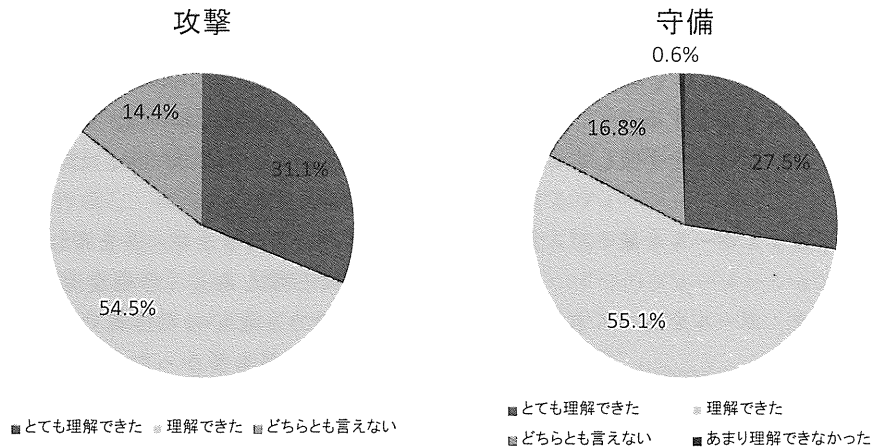


図3 ポジションの役割に関する理解度

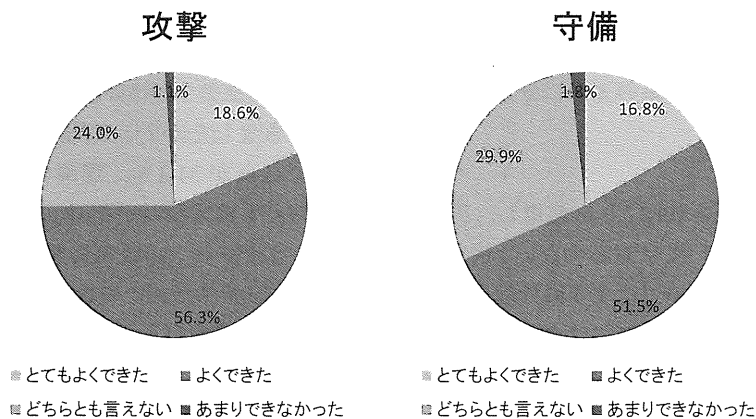


図4 技能発揮

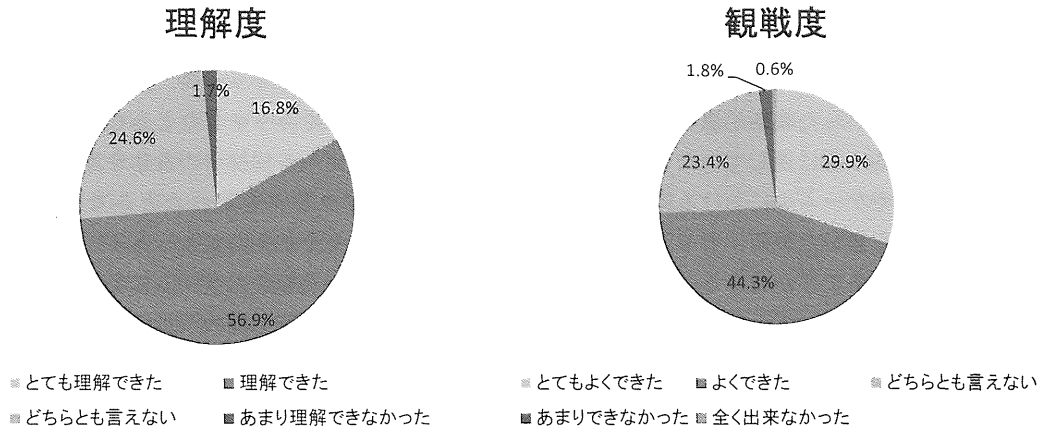


図5 アメリカンフットボールの理解度と観戦度

たが0.6%であった。

7) チーム・スポーツへの関心度

「チーム・スポーツを今後やってみたいですか?」の質問において、とてもやってみたいが68.3%、やってみたいが30.5%、どちらとも言えないが1.2%であった。

2. フラグフットボールの知識に関する調査

ルールに関する項目が8.4 ± 1.18点、技術に関する項目が7.4 ± 1.41点、戦術に関する項目が8.4 ± 1.03点であり、分散分析の結果、知識内容に有意な主効果が認められた (F (2) = 31.2, P < .05)。多重比較検定の結果、技術に関する項目が他のいずれの項目とも有意に低値を示した (P < .05)。(図6)

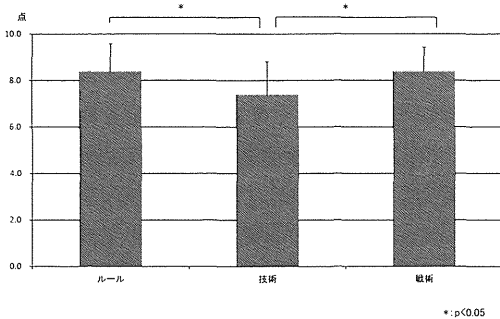


図6 フラグフットボールの知識に関する調査

3. フラグフットボールの作戦立案に関する調査

1) フォーメーション隊形

0バック・フォーメーションが49.4%、1バック・フォーメーションが43.0%、2バック・フォーメーションが6.3%、3バック・フォーメーションが1.3%であった。

2) プレイ種別

パスプレイが65.2%、ランプレイが34.8%であった。

3) ボール操作の技術

前パスが61.4%、後ろパスが18.6%、手渡しパスが20.0%であった。

4) フェイク・プレイ

フェイク・プレイは全プレイ中の29.7%であり、その内訳はランフェイクが55.3%と最も多く、続いて手渡しフェイク36.2%であった。

5) パスコースの分類

ストレート系が44.9%、イン系が28.1%、アウト系が18.8%、カムバック系が8.2%であった。

IV. 考察

フラッグフットボールの意識調査から9割

以上の学生がフラグフットボールを楽しんで行うことができたと回答し、その理由について「作戦を考える」や「作戦をたてる」、「作戦を話し合う」といった戦術的思考に関する内容が全受講者の約4割に達していたことは、戦術的知識の獲得やゲーム中における戦術的課題の気づきに主眼を置いた戦術学習モデルの授業実践の特徴と捉えることができる。また、ゲームパフォーマンスにおいて、チームで考えた作戦を成功させるためには、各個人がポジションの役割を果たすことが不可避に要求される。チームの仲間とともに協力し、戦術的な課題を達成することによる集団の達成の経験が、フラグフットボールを楽しめた理由の中における「作戦の成功」や「仲間との協力」が3割を占めた原因として推察できる。以上のことは、Mandigo & Corlett (2010) の「TGfUアプローチに基づくゲームは Physical Literacy 概念 (Whitehead (2007)) の発達を促す」という指摘と合致する。すなわち、戦術学習は、ゲームパフォーマンスの向上に寄与するのみでなく、人間関係やコミュニケーション能力、問題解決能力といったゲーム外におけるライフスキルの発達にも影響を及ぼすというものであり、大学体育の理念実現に向けた可能性を示唆するものである。さらに、スポーツ観戦やチーム・スポーツへの参加意識の高まりは、授業時の楽しさ経験から誘発された動機づけでもあり、これは Weiss & Amorose (2008) の指摘する「スポーツの楽しさの源泉と帰結」(久崎・石山, 2012) といった楽しさを媒介としたスポーツ傾向モデルの事例として考えられ、戦術学習を通じた球技スポーツの授業実践が、「する、見る、支える」といったスポーツ享受能力を高める可能性を示している。

ところで、ゲーム中における技能発揮については松元ほか (2007) が、「約半数の学生がゲーム中における技術発揮については否定的な回答をしている」と指摘していたが、今回の調査では7割以上の学生から肯定的な回答を得た。こ

れは、授業時のルール修正が原因として考えられる。具体的には、女子学生のための特別ルールとして、①パスキャッチ時、両手で触って落下したボールはキャッチしたとみなす、②守備時において、ボール保持者の身体を片手で触ったことで、フラグを取ったとみなす、という2つのルールを加えたことである。これにより、女子学生が積極的にゲームに参加できる状況を可能とし、技能発揮の項目において男女間に有意な差が見られなかったことへと繋がったと考えられる。ゲーム中におけるパフォーマンスの向上には技術の習得は不可欠であるが、戦術学習においては戦術的課題の認知やそれに基づく意思決定を促すことがより求められ、ゲーム時に必要なボール操作に関わる技術を緩和したり、ルール条件を修正したりすることが受講生の状況に応じて必要となる。本授業は、それらの効果が技能発揮へ影響を及ぼした一例であるが、一方で、依然として約4分の1の学生は、攻撃および守備の技能発揮については、「どちらとも言えない」や「あまりできなかった」と否定的な回答をしていた。これは、解決すべき課題や課題の解決方法は理解できても、その成功裡な実行に困難が伴った事例と判断でき、技能の成功裡な発揮を可能にするルール設定等に課題が残るものである。

さらに、フラグフットボールの知識に関する調査結果において、技術に関する項目がルールや戦術に関する項目よりも有意に低値を示していることは、技術の習得が、単に、繰り返しの練習にあるかのように捉えられ、学ぶべき内容としての学習成果を十分に得られなかったと考えられる。戦術学習における技能発揮においては、技術に関する理論習得は重要であり、その理解なくしては技能の習熟に繋がらない。戦術学習における学習内容が、戦術的気づきに基づく意思決定にその主眼を置くことは重要であるが、ゲーム中におけるパフォーマンスの向上には技術の習得は不可欠なものであり、決して技術の学習を否定するものではない。ゲーム中

における意思決定と技能発揮を考慮し、授業における学習内容を明確化しておくことが求められる。

フラッグフットボールの作戦立案に関する調査では、大学生がフォーメーションの特徴を活かして意図を持った作戦立案を行っていること、および戦術的思考能力において複雑多岐にわたる作戦立案の可能性を示していることをうかがい知ることとなった。例えばフォーメーションとプレイとの関係を見ると、0バック・フォーメーションからのパスプレイが全体の8割以上を占めていることは、4人のレシーバーを活かした作戦立案の結果であり(図7)、さらに、1バック・フォーメーションにおいては、ランプレイとパスプレイの比率がおおよそ1対1となっている。これは、RBの存在というフォーメーションの特徴を活かした作戦立案であったことを意味する。また、後ろパスからのランプレイをフェイクとして用いたパスプレイが、前パスプレイの6割となっていることは、プレイ間の関係性にまで踏み込んで作戦を立案している結果でもある(図8)。プレイ中の技能発揮におけるフェイクは守備の存在がなくては意味をなさず、大学生における作戦立案能力が、俯瞰的に守備選手を捉えながら行動を予測し、課題を解決しようとする傾向が強いことの表れだとも言える。

しかし、パスプレイにおける役割行動についてみると、ストレート系のパスコースが最も多く、競技大会のゲームを対象とした松元(2011)の研究とは逆の結果となった。これは、ゲーム場面での状況の変化が考慮されていないことの結果とも考えられる。作戦行動はゲーム中に起こる戦術的課題を達成するためのものであり、条件が変化し続けるゲームの状況を想定した作戦立案が、現場では求められる。したがって、ゲーム中のボールポジションや試合時間、攻撃回数、相手守備隊形などを予め想定し、それに対応した作戦図を求めるといった、より具体的な作戦立案に関する指導が必要である。

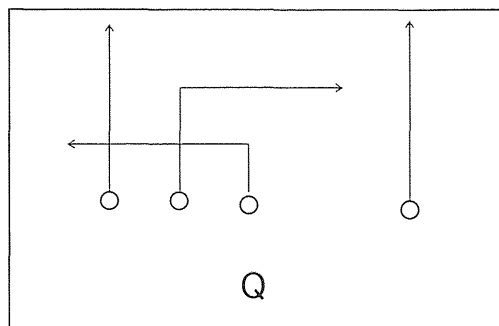


図7 0バック・フォーメーションからのパスプレイの例

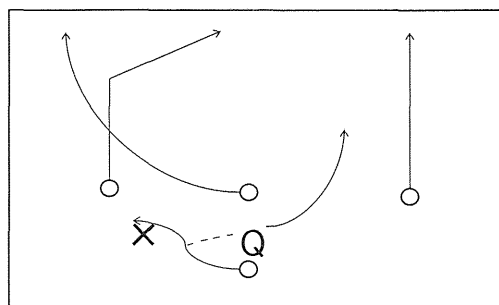
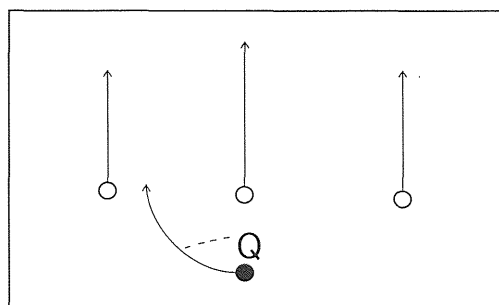


図8 1バック・フォーメーションからの作戦立案の例

V. まとめ

本研究は、大学体育の教材として最も活用される球技種目に着目し、大学体育における戦術学習の可能性について基礎的資料を得ることを目的とした。対象は、平成22年度および23年度にT大学において一般体育「フラッグフットボール」を受講した大学生169名であり、フラッグフットボールに関する意識調査、知識に関する調査、および作戦立案に関する調査を行

い、以下のことが明らかとなった。

- 1) 9割以上の学生がフラッグフットボールを楽しんで行うことができたと回答し、その理由について戦術的思考に関する内容が全受講者の約4割に達していた。
- 2) 大学体育における戦術学習は、ゲームパフォーマンスの向上に寄与するのみでなく、人間関係やコミュニケーション能力、問題解決能力といったゲーム外におけるライフスキルの発達にも影響を及ぼすことが示唆された。
- 3) 戦術学習においては戦術的課題の認知やそれに基づく意思決定を促すことがより求められ、ゲーム時に必要なボール操作に関わる技術を緩和したり、ルール条件を修正したりすることが受講生の状況に応じて必要となることが示唆された。
- 4) 大学生は、フォーメーションの特徴を活かして複雑多岐にわたる作戦を立案していた。
- 5) ゲーム中の状況を提示し、それに対応した作戦を立案させるなど、ゲーム場面を想定した指導が必要であることが示唆された。

参考文献

- Bass, T. (1990) Play football The NFL Way. St. Martin's press: New York, pp.101-148.
- Bunker, D. & Thorpe, R. (1982) A model for the teaching of games in secondary schools. Bulletin of Physical Education, 18 (1): 5-8.
- グリフィン・リンダ, 他 (著), 高橋健夫, 岡出美則 (監訳) (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: 東京.
- 久崎孝浩, 石山貴章 (2012) スポーツに参加する子供の心理的発達に及ぼす大人の影響 その研究動向と今後の方向性. 応用障害心理学研究, 11: 45-66.
- 岩田 靖, 竹内隆司, 大野高志, 石井克之 (2008) 学びを深める教材づくり. 体育科教育, 56 (11): 60-65.
- Mandigo, J. & Corlett, J. (2010) Teaching Games for an understanding of what? TGFU's role in the development of physical literacy: More Teaching Games for Understanding. Human kinetics: Champaign, pp.69-70.
- 松元 剛, 青山 潤 (2002) 授業報告「フラッグフットボール」. 大学体育研究, 24: 83-96.
- 松元 剛, 岡出美則, 吉永武史, 高橋健夫 (2007) フラッグフットボールの教育的価値. フットボールの科学, (1): 10-16.
- 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. 筑波大学体育科学系紀要, 33: 69-76.
- Mitchell, S., Oslin, J., Griffin, L. (2003) Sport Foundations for Elementary Physical Education: A Tactical Games Approach. Human Kinetics: Champaign, pp.5-14.
- 文部科学省 (2008a) 小学校学習指導要領. 東京書籍: 東京.
- 文部科学省 (2008b) 小学校学習指導要領解説. 東京書籍: 東京.
- 鍋倉ほか (2012) 我が国の「大学体育」の基本理念とカリキュラム. 大学体育研究, 34: 59-63.
- 日本フラッグフットボール協会 (2012) フラッグフットボール指導ガイド. 日本フラッグフットボール協会: 東京.
- Weiss, M.R., & Amorose, A.J. (2008) Motivational orientations and sport behavior. In T.S.Horn (Ed.), Advance in sport psychology (3rd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics. pp.115-155.
- Whitehead, M. (2010) Physical Literacy. Routledge: Oxon, pp.10-14.