

## ゲーム・ボール運動の学習理論に関する基礎的検討

### —21世紀型能力を育成する球技指導プログラムのあり方を考える—

清 水 将\*

(2015年9月30日受付, 2015年12月25日受理)

#### I はじめに

小学校学習指導要領では、球技を扱うゲーム・ボール運動の領域において、中学年以降、ゴール型、ネット型、ベースボール型の3つの型に球技が分類されている。現行の2008年告示の学習指導要領では、指導内容の明確化と系統性を大切にした「体系化」が図られており、型による分類は、攻守の特徴や型に共通する動きを系統的に身につけさせるという球技に関する国際的な研究動向が大きく影響しているといわれている。

岩田(2010)によれば、「理解のためのゲーム指導」理論(以下TGfU=Teaching Games for Understanding)は、ソープら(1986)によって、「ゲーム修正」(modification of games)の論理が示され、発達適合的再現(Representation)と誇張(Exaggeration)の主要な2つの視点が描かれた図が提示されている(図1)。図における「A フルゲーム」は、「すべての固有な技術や戦術を備えた、大人によってプレイされるゲーム」のことであり、「既存の種目」と表現されるものを指すが、岩田は、複雑で高度すぎる大人向けのゲームを「子どもが技術的・身体的に未熟なために遭遇する問題を軽減」していくことが必要であり、発達段階に即したプレイが展開できるゲームにする必要があることを指摘している。図のBの方向で示されている発達適合的再現で示されるこのようなゲームにおいては、ゲームの戦術的な複雑さは解消されていないため、「問題となる戦術的課題を誇張する修正」が不可欠になる。図のCの方向で示されるようにゲーム状況の判断の対象を焦点化したり、選択肢を減少させることで、課題を明確にはじめて「子どもにとってやさしく、わかりやすいゲーム」を創出することができる

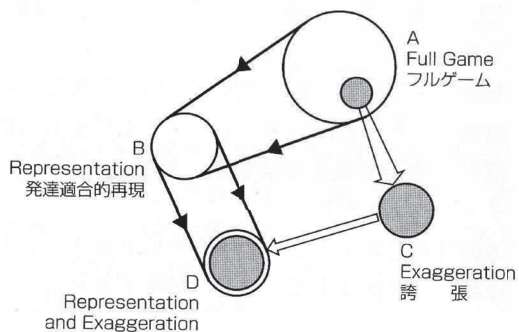


図1 ソープら(1986)によるゲーム修正の論理

\* 岩手大学教育学部

のである。

体育は他の教科とは異なり、教科書がないことに特徴がある。したがって、内容を含み持つ教材を開発し、教材によって内容を身に付けさせる教師の営みが不可欠となる。とりわけゲーム・ボール運動・球技の領域に関しては十分な教材化がなされず、素材としてのスポーツ競技を「文化的」に学習するだけに留まっている状況も散見される。このような状況を打破するために登場した TGfU の理論であるが、現実的に有効な教材の提示が少なく、最初の理論的検討以降の発展が停滞しているという指摘もあり、有効な実践及び教材の開発が課題とされている。本稿では、ゲーム・ボール運動の指導プログラムとして多くの国で採用されている TGfU の現在までの動向を概観し、次世代を見据えた教育方法や身に付けさせるべき学力・資質能力の形成に TGfU に基づく学習がどのように貢献できるのかについて批判的検討をおこなうことを目的とする。小学校学習指導要領においては、ゲーム・ボール運動としてボールゲーム・球技を扱う領域の名称が用いられているが、本稿ではこれらのボールを用いるゲームを球技と呼ぶことにする。

## II 求められる学力と学習理論

OECD（経済協力開発機構）の学力到達度調査のひとつである PISA（Programme for International Student Assessment）調査の結果により、教育方法を標準化しようとする試みが世界各国でなされ、次世代の教育のためにどのような学力が想定されるのかの議論が活発になっている。国際的な動向としてコンピテンシーとそれに伴う教育課程改革が進んでおり、知識だけではなく、技能や態度を含んだ人間の全体的な資質能力が問われているのである。わが国において戦後展開されたのは、経験主義的教育論に立つ問題解決学習であったが、経験を越える科学的な認識に至らず、その結果、学力の低下を招いたと考えられた。現在では体系的な科学的知識、技能の学習が重視される方向に教育が振れている。しかし、社会の急激な変化とともに、知識を習得することだけでなく、実際の生活場面において身に付けた知識や技能を活用することが重要視されるようになり、平成24年12月に設置された「育成すべき資質・能力を踏まえた教育目標・内容と評価の在り方に関する検討会」では、これまでの学習指導要領では、各教科等で「縦割りになりがちな状況」があり、多くの学校で学力についての認識が「何かを知っていること」に留まって、知っていることを活用して「何かをできるようになること」にまで発展しないといった状況を懸念している。「何を知っているのか」から「何ができるのか」への転換は、これまでの教育のあり方を再考することになる大きなパラダイムシフトに他ならない。断片化された知識や技能ではなく、人間の全体的な能力を「コンピテンシー」として定義し、コンピテンシーの育成を目標とする教育課程改革は世界的な潮流となっている。育成すべき能力は、各国によって様々な名称が使われているが、わが国においては国立教育政策研究所の資料において「21世紀型能力」として示された。わが国の少子高齢化と人口減少社会という特徴を踏まえ、社会や経済の変革が全世界規模で拡大することによってグローバル化が進行する時代において一人ひとりの可能性を発揮するために必要とされる資質・能力の論議が起こっているのである。

OECD の DeSeCo プロジェクトは、グローバル化や知識基盤社会といわれる 21 世紀の課題解決のために、1997 年に「キー・コンピテンシーの定義と選択」の策定をはじめ、2003 年に

は最終報告がなされた。DeSeCo プロジェクトでは、「人生の成功と正常に機能する社会の実現を高いレベルで達成する個人の特性」を「キー・コンピテンシー」としてまとめ、学校教育に限定されがちな学力を、人間としての総合的能力の枠組みで捉え直し、「価値ある個人的・社会的成果をもたらす能力」であるとしている。コンピテンシーとは、単なる知識ではなく、技能や態度も含む様々な心理的・社会的なリソースを活用して、様々な文脈の中でも重要な要求（課題）に対応することができる人間の全体的な能力である。DeSeCo プロジェクトの「キー・コンピテンシー」は、人生の成功や社会の発展にとって有益で、特定の専門家ではなくすべての個人にとって重要なものとして考えられ、①社会・文化的、技術的ツールを相互作用的に活用する能力、②多様な集団における人間関係形成能力、③自立的に行動する能力の3つのカテゴリーで提案されている。この3つのキー・コンピテンシーをつなぐ役割を果たすのは、「個人が深く考え、行動すること」であり、目の前の状況に対して特定の定式や方法を当てはめることができる力だけでなく、変化に対応する力、経験から学ぶ力、批判的な立場で考え、行動する力が含まれるといわれている。

子どもたちに求められる国際的な資質・能力の議論を受けて、各国ではナショナル・カリキュラム策定の取り組みがなされており、それらに共通するのは、①言語や数、情報を扱う「基礎的なリテラシー」、②思考力や学び方の学びを中心とする高次「認知スキル」、③社会や他者との関係やその中の自律に関わる「社会スキル」である。これらを基盤としてわが国では基礎力、思考力、実践力から構成される「21世紀型能力」が提案されたのである（図2）。

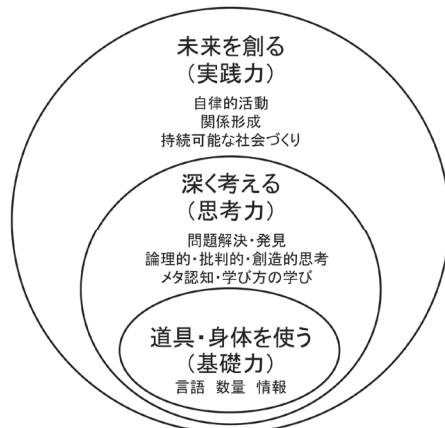


図2 21世紀型能力(国立教育政策研究所, 2013)一部改変

わが国の教育課程編成原理として示されたのは、「社会の変化に対応できる汎用的な資質・能力を教育目標として明確に定義」することである。「人との関わりの中で問題を解決できる力」を「社会の中で生きる力に直結する形」で示し、「資質・能力の育成は、教科内容の深い学びで支える」必要があることを踏まえて、21世紀型能力では、「一人ひとりが自ら学び判断し自分の考えを持って、他者と話し合い、考えを比較吟味して統合し、よりよい解や新しい知識を創り出し、さらに次の問を身につける力」としての「思考力」が中心に据えられた。思考力を支えるスキルとして「言語、数、情報（ICT）を目的に応じて道具として使いこなすスキル」が「基礎力」として、「日常生活や社会、環境の中に問題を見つけ出し、自分の知識を総動員して、自分やコミュニティ、社会にとって価値のある解を導くことができる力、さらに解を社会に発信し協調的に吟味することを通して他者や社会の重要性を感得できる力」を思考力の使い方を方向付ける「実践力」として位置づけている。

社会の変化は、平成23年度調査研究等特別推進経費調査研究報告書「社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程－研究開発事例分析等からの示唆－」において、ア、グロー

バル化、イ、情報通信技術の高度化と利活用、ウ、コミュニティを基盤とする社会への転換、エ、資源の有限化、オ、少子高齢化、カ、知識基盤社会の推進としてまとめられたが、これらの視点を手がかりに考えられる現代社会は、複合的な問題に直面しており、ひとつの「正解」で簡単に解決できるものではない。問題を共有する者が改善を求めて実行し、最適解ではなくても成果をふり取りながら目標やその方法を見直す不断の取り組みが必要になる。

グローバル化の進展する現代社会の課題は、これまでに直面したことのない問題であり、正解がない中で、異なる他者との協働・協調により解を見つけて行くことが求められている。このようなグローバル化したコミュニティの形成に重要な働きを果たすのが ICT 機器であり、また、単純な技能が機械化で省力化されていく中で求められるのは、知識や技能をいかに使いこなすかという能力に他ならない。このような観点から教育やその方法が模索されていく中では、単なるスポーツを経験させることや種目特有の技能を身につけさせることは、教育の目標となり得ないことが予測されよう。

21世紀型能力は、個別の教科ではなく、学校教育全体を通して育成することが期待されており、身につける能力は、汎用的なものが目指されている。教科横断的に育成する資質・能力が重視される一方で、教科内容の知識を名詞として、資質・能力を動詞として目標を明確化して記述することも求められている。体育の授業においても中核となる思考力に記載される問題解決・発見力・創造力、論理的・批判的思考力、メタ認知・適応的学習力等を育成する授業が構成される必要があるが、これらが身に付くゲーム・ボール運動・球技の授業が求められているのである。球技の授業が、這い回るだけの単なる楽しさ体験であれば、教育目標を達成することはできない。急激な社会の変化とそれに応じて求められる学力の中で、文化的な体験を越えた成果を生み出すためには、球技の学習やその方法はどうかを検討することが喫緊の課題と考えられる。

学習は、相田（1975）によれば、「経験や練習によって生ずる比較的永続的な行動の変容」と定義されている（授業研究大辞典，広岡亮藏編著）。学習の成立に関する理論には、刺激と反応の結びつきから学習が成立するとする連合説と学習を認識対象の構造を正しく認知もしくは認知構造の変化と捉える認知説がある。現在の学習理論は、行動の起源を環境に求める連合説よりも認識が行動を変える認知説が主流となっており、心的過程の変化による行動の変革が重視され、感性ではなく、推論・思考に基づく論理的な行動が求められている。

心理学的な学習のとらえ方は、アウトプットされて観察や測定可能なものを中心にされてきた経緯がある。古典的な学習観では、命題的な知識の習得が学習とみなされてきたが、近年では、このような学習観においても変化がみられるようになってきている。レヴィン（1956）は、場の理論において人間の行動が個体的条件と環境条件の両方に影響されることを明らかにし、個人の特性だけでなく、置かれた「場」によって学習が影響されることを主張した。レイブとウェンガー（1993）は、学習を様々な社会的活動に参加することをとおして学ばれる知識と技能の習得実践と考え、状況的学習理論を唱えている。久保田（2003）によれば、「学習とは主体的に『意味を作り出していくプロセス』であり、単なる『知識の転移』ではない」とされる。状況的学習においては、認知過程よりも適切な環境を提供することによってどのような文脈の社会的な関わり合いが学習を生起させるのかという点に焦点があり、単なる個人の学習から集団の学習へと学習観に大きな転換が主張されているのである。

このような考え方は、認識論の中の構成主義として位置づけられている。知ることは、意味



を構成することとしてとらえられ、伝統的な学習観である行動主義・連合説や認知主義・認知説に対して、新たな学習観である構成主義が学び方として提案されたと考えることができる。久保田（1995）は、構成主義の学習を次の3点で説明している。①学習は、学習者自身が知識を構築していく過程であり、知識とは誰かによって作りあげられたものではなく、学習活動に参加する中で、自分自身で点検しながら身につけていくものであり、体験と切り離すことはできない。②知識は、細分化・構造化されたパッケージではなく、状況に依存しているため必要とされる場面から切り離すことができない。③学習は、共同体の中で相互作用を通じて行われるので、一人ひとりが個別に隔離された状態ではなく、常に他の学習者との関わりあいの中で行われる。これらの学習は、近年には「学び」という言葉で語られている。佐藤（1995）によれば、学びとは、「対象と自己と他者に関する語りを通して意味を構成し関係を築きなおす実践である」とされる。学習が伝達の・一方向なシステムとすれば、学びは対話的な双方向システムということができ、学習における子どもが受動的な存在であるとすれば、学びにおける子どもは能動的存在であるということができる。

近年の学力低下論争において明らかになったように、学習意欲等は学力に含まれる重要な要素ながら、十分に育成されていないという結果がある。市川（2004）によれば、学力のとらえ方には学んだ力と学ぶ力があるが、測りやすい学んだ力だけに焦点が当たり、学ぶ意欲やスキルが低下し、こちらの方が深刻な事態であると指摘する。かつての知識の詰め込みや偏重は、その活用を重視しなかったために成果をあげることはできず、知識教育の否定を招くことになった。現在では、知識を活用する教育にシフトしているが、それは知識を習得することの否定ではない。知識が欠如していれば思考・判断ができず、活用できないことは明らかである。知識・技能を活用する思考力を重視するためには、前提となる基本的な知識・技能が身に付いていることが不可欠であり、習得と活用のそれぞれの学習のあり方が求められているのである。技能教科の体育の場合には、技能を習得する場合には直接的指導が有効であることが指摘されているとおり（NASPE, 1995）、習得型と活用・探求型の2つの学習サイクルを用いることが有効であると考えられ、教えずに考えさせる授業ではなく、教えて考えさせる授業の展開が期待されているのである。

ゲーム・ボール運動の教えて考えさせる授業に必要とされるのは、部分的なゲームと切り離された技能ではなく、ゲームを行えるようにする能力と考えられる。伝統的な授業の中では、ゲームに必要な要素であるそれぞれの技術を分割し、それぞれを積み上げる手法がとられていた。しかし、ゲームをおこなうに当たって必要な知識、態度、技術を教えることができず、ゲームが成立しないという現状があり、球技の教育方法の改善は喫緊の課題となっている。

### III ボール運動指導プログラとしての TGfU

#### III-1 TGfU の歴史

1982年にイギリスのラフバラ大学において、デイビット・バンカーやロッド・ソープによって提案された戦術学習アプローチは、現在においても最も影響力のある理論として世界各地で採用されており、Teaching and coaching games for understanding (TGfU) として発展を遂げている。現在、TGfU は、AIESEP（国際学校スポーツ・体育連盟）によって2002年に最初の Special Interest Group (SIG) が HP 上に形成され、既存の学習や戦術学習アプローチを中心にゲーム

を通じた教育方法の推進と普及に努め、グローバルな研究組織を確立するでゲームの教育と学習の研究が高いレベルで維持されているといわれている。

戦術学習アプローチは、バンカーらによって提案されたゲーム修正の論理に依拠して、アメリカのグリフィンらによってボール運動の指導プログラムとして提案されたものである。グリフィンら（1997）によれば、戦術学習アプローチは、技術と戦術の関係を示し、伝統的な指導法である個々の技術を積み上げた後にゲームに移行するという方法ではなく、学習者を主体としたゲームを中心の学習課程を構成している。球技の指導においては、技術を学んでも、ゲームの中でどのように用いるべきかがわからないため、十分なパフォーマンスをゲームにおいて発揮することができず、学習者の興味を喚起できるような授業にはならないことが多くみられる。このような授業を改善するために戦術学習アプローチは、学習者がゲームにおいて有能感を獲得することやゲームを楽しむこと、プレイ中に自ら意思決定することでゲームで生じる問題を解決する機会を与えることを目指している。このような戦術学習のアプローチによって、伝統的なゲームやボール運動の授業のあり方を再検討することが期待されている。

### Ⅲ-2 ボール運動の指導形態

ボール運動は、さまざまな国や地域で楽しまれており、そのうち国際ルールなどで制度化され、これまでに見たり聞いたり、あるいは実際にプレイしたことのあるゲームに限定しても、多くの種目を数えることができる。当然ながら、それらすべてを体育の授業で取りあげることはできない。共通の特徴を抽出して、共通する内容を学習することが体育授業に求められた課題であり、そのために球技の型を3つにわけてその共通する特性を学ぶことが導入されたのである。高橋（1999）によれば、体育教材としての球技の歴史は浅く、戦後体育の中にスポーツが取り入れられたことに始まる。わが国では、明治期の学制の施行以降は、体操を中心とした授業がおこなわれ、球技を代表とするスポーツは課外活動がその役割を担ってきた。文化としての競技スポーツを広めていく課外教育の方法論と特定の内容を持って教育のコンテンツとしておこなう体育とは異なる部分も多い。体育におけるスポーツ、その中でもとりわけ球技は、その目標や内容が十分に議論されてこなかったことを原因として、現在においても教材化が十分になされていない状況が見られる。競技スポーツであっても、子どもたちのカテゴリーでは発達段階にあわせて制限を設けている一方で、体育においては十分な検討なしに大人の競技ルールが子どもたちにそのまま用いられておこなわれているのである。このような授業においては、当然ながら競技スポーツの種目を体験的に知ることはできても、その特性に触れられる十分なパフォーマンスを発揮することは困難である。現在の体育や保健体育の教科としての究極の目標は、生涯スポーツの実現であるが、授業では生涯スポーツとして実施されているルールではなく、最も競技化されたスポーツ種目のルールを採用しておこなわれていることも少なくない。したがって、生涯スポーツの実現という体育・保健体育の目標実現の観点からも、競技スポーツをそのまま教材とするような授業のあり方は望ましいものではない。高橋（1999）が指摘するように、今日の体育授業の3分の2以上はゲームやボール運動でしめられており、ゲームやボール運動によって何を学ばせるのかやどうやって習得させるかということは、厳しく問われる必要がある。グリフィン（1997）や高橋（1999）の指摘を受けるまでもなく、ゲームでは用いられることのない技術の習得に時間が費やされ、肝心のゲームでは十分な活躍ができない授業が横行している。ゲームのレベルを上げることができない状況を反省し、球技の指

導プログラムの改善を図ることは極めて重要な課題である。

スポーツの起源は、気晴らしの楽しみであり、遊ぶことがスポーツの特性である。ゲームを楽しむ欧米の感覚に対して、日本では玉木（1999）の指摘するように、身体行為をとおして精神を磨くという伝統があり、「道」として強調されている。為してきたことを披露するために合うことが「しあひ（為合ひ）」であり、現在では試合の字が当てられているとされるが、このような日本の伝統的な考え方が影響して、練習して試合をするという流れが固定化することにもつながっていると考えられる。徳増（1989）は、練習に対する考え方が日本と欧米では大きく異なっていると指摘する。ウェールズのラグビーの場合にはゲームがあり、その悪いところを直すのが練習であって、スポーツはあくまでゲームが中心という考えである。大神（1988）は、アメリカの大学におけるバスケットボールの練習は全てがゲームライクにおこなわれていたことを踏まえ、同じような場面設定での練習の繰り返し（単純な反復練習）は、ゲームにおける対応能力の広さを獲得するうえで、必ずしも有効とは言えないと指摘する。また、小野（1998）は、日本代表のコーチ経験を踏まえて理想と現実のギャップを埋めていく進め方を M-T-M Method（図3）として提唱している。これはもっとうまくなりたかったり、ゲームに勝ちたいという意識を中心に練習の内容を決定し、理想のゴール（ゲーム）から逆算してそのギャップを埋めていこうとするバックワードデザインになっている。近年は、教育の分野においても逆引き設計論は大きく取り入れられるようになっており、ウィギンズとマクタイ（1998）によれば、①求められている結果を明確にする、②承認できる証拠を決定する、③学習経験と指導を計画するという3つの段階を経て、カリキュラ

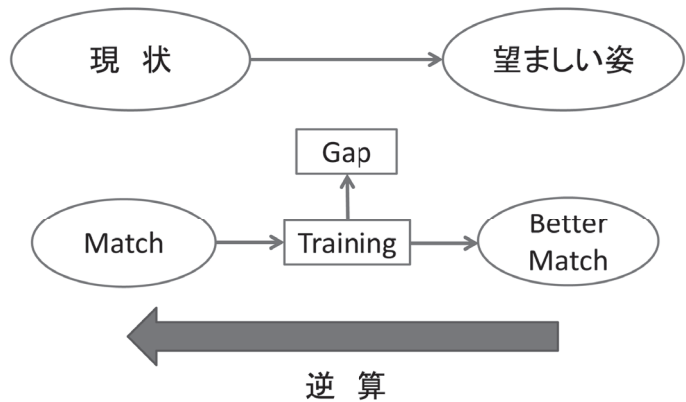


図3 M-T-M Method 小野(1998)

ムや単元を設計する。結果から遡って教育を設計する点や指導がおこなわれた後で考えられがちな評価を先に構想する点から逆向きといわれている。これらの事例から示唆されるのは、球技はゲームを楽しむことにその発生の起源があり、そのような発生の考え方を援用すれば、授業においてもゲーム中心に内容が構成される必要があり、評価もゲームパフォーマンスが中心になることが示唆される。

### Ⅲ-3 球技の指導内容と TGfU

学習指導要領に示されるゴール型、ネット型、ベースボール型の球技は、基本的にはひとつのボールを巡って攻防がおこなわれることに特徴がある。この場合は、一人のボール保持者以外は、ボールを持たない者になるが、これらのボールを持たない者に対する学習内容が乏しかったことも球技の授業が低調になっていた原因と考えられる。ゲームのほとんどの時間帯は、ボー

ルを保持した状態ではないことから、ゲームに参加するためには効果的なボールを持たないときの動きが必要になる。集団による戦術達成力がゲームパフォーマンスにつながる球技においては、ボール操作の技能とともにボールを持たない動きは、重要な学習内容となる。ボールを持たないときの動きを教えることは、戦術を教えることでもあり、可変的な戦術達成の筋道の中でどのように自分がゲームに関わって貢献するかを意思決定することに他ならない。

よい体育授業の特徴は、高橋（2010）によれば基礎的条件と内容的条件の二重構造となっているといわれている。これは学習者に授業の規律が確立され、かつ肯定的な人間関係において情緒的解放ができる学習の雰囲気形成されていると同時に、十分な学習時間が確保されてはじめて内容的達成に近づくことができることを示している。球技の授業においては、個別の技術を身につけることが、ゲームができるようになることにはならない。例えば、ボールハンドリングとしてのドリブルを学んでも、ゲームにおいていつドリブルを始めて、どこで終わるべきかを教えたことにはならない。シュートを教えても、シュートが打てる位置に移動し、なおかつボールを受けることができなければゲームにおいて得点することにはつながらない。パスの種類を教えることは、ゲームにおいてコート上の的確な位置にいる味方のプレイヤーを知覚する練習にはならず、その味方を防御する守備者を見る訓練にもならない。当然、自分を防御する相手を振り切った的確なパスを成功させるという、ボール操作の技能発揮とも乖離していることが多い。このような技術や戦術達成上の観点だけでなく、ゲームをおこなう上での儀式的な所作に関しても取り上げて教えないければゲームを円滑におこなうことはできない。ゲームで望まれる態度をフェアプレイとして明確化し、教えていくことが重要になる。ルールを守るということに関しても、時間や空間の区切りという意識がなければ上達は望めないが、ラインを出ることがどうしていけないのかを学ばせなければ、区切られたコートの中でプレイを楽しむことはできないであろう。時間に関しては、自ら参加するゲームはもちろんであるが、ゲームとは関係のないところでの緩慢で迅速さに欠ける動作は、ゲームを遅延させ、限られた時間でおこなわれている授業の中でのゲームの進行を妨げることになる。また、ゲームは、敵味方のプレイヤーだけでは成立できず、審判や得点・計時・記録係といった周辺的な役割の行使とともにようやく運営できるのであり、このような役割行動も態度としての学習内容となる。日常的なことに関連の多い態度面に関しても、ゲームにおいて必要とされることであれば内容としてとらえ、ゲームの場面で必要性とともに教えることが学習者にとって意味を理解しやすい状況を提供することになる。単元の早い段階からゲームを設定し、ゲームの中で期待される行動を身につけさせることが態度形成において有効な手段となることが考えられる。

技能として示される内容には、個人の技能のみならず集団の戦術達成も含まれる。集団の戦術とは、ボール保持者とボールを持たない者による望ましい行動をあらかじめ想定し、ボールを持たないときの動きを指導すべき内容として明確に設定すると同時に成果を評価していくことによって達成される。TGfUの戦術アプローチが革新的視点を提供したのは、この点であり、ゲームパフォーマンス評価法（Game Performance Assessment Instrument, 以下GPAI）として、授業でねらいとしたことが実現しているかを測る方法が提案されたことは、大きな進歩と考えることができよう。

これらの態度や技能を身につけ、向上させるためには思考・判断することが必要であり、ゲームを中心とした単元構成をおこなうことで、ゲームをとおして態度を身につけ、技術向上や戦術達成のために思考・判断する機会を提供できることになる。練習を計画・実行して成果をふ



り返ることは、近年重要視されている PDCA サイクルを学習者が意味を持って実践することになり、ゲームにおいては活用・探求的な学習サイクルだけでなく、習得型のサイクルとしても機能している。技術向上や戦術達成、態度形成のためには、活用・探求型と習得型の2つ学習サイクルをゲームやドリルに設定し、多様な学び方を保障することが球技の深い学びにつながる事が予想される。集団の戦術達成においては、個々の能力を活かしてひとつの目的を達成するプロジェクト型の集団的学びを導入することも可能である。学校における教育活動にはプログラム型で一斉の質保証を目的とした学び方が多いが、球技の場合には、必ずしも同じ役割が求められるわけではない。それぞれの役割を演じながら、集団として達成していくことは集団の中で協調していくことを学ぶ機会としても機能させることを可能にする。個人差の大きい集団の中で、どのようにして目的を達成するかという身近なプロジェクトを設定することができるのが球技の特徴であり、集団との関わりの中で学びを深めていく姿勢は、21世紀に求められる教育の内容や方法とも合致し、新たな学習の枠組みを提供できる可能性がある。

### Ⅲ-4 球技の教材づくりと学習モデル

グリフィンらの主張した戦術アプローチは、学習者の戦術的思考を高めるゲームの提供に特徴がある。アーモンド（1986）による球技の分類を用いながら、①侵入型、②ネット・壁型、③守備・走塁型、④ターゲット型の4つに分類し、特に①～③の型におけるボールを持たないときの動きが類似していることに注目してゲーム教材の提示をおこなっている。球技の学習内容は、個別の種目に特有の技能ではなく、共通の戦術的課題にあるとの理解である。これは特定の種目に特有なボール操作技能を絶縁的に指導しても、学習されたことが他の種目に転移しないため、戦術的思考を共通する型のゲームにおいて学習し、種目が変わっても類縁性のある課題が積み上げられる構成になっている。このような戦術的課題を、競技スポーツの系統的発展を参考にして段階的にいくつかのステージに分けて学ばせることが重要である。球技の発展の歴史は、学習者の発展と類似するが、試行錯誤による自得を待つほどの時間的余裕が体育の授業にはないため、発達段階に合ったゲームの様相を指導者がイメージし、そのような戦術が発生しやすいように準備・教材化されたゲームを提供することが教師の仕事となる。

岩田（2006）によれば、球技の授業のコンセプトとは、「意図的・選択的な判断に基づく協同プレイ」の探求であるとされる。バンカーら（1986）によれば、球技、ボールゲームの面白さとは、ゲームの独自性は運動技術（運動技能の発揮）に先だった意思決定の過程にあり、その意思決定に積極的に参加することで保障されるとする。つまり、球技では、ゲームの中で意思決定（ゲーム状況の判断）が常に求められるのであり、ゲームにおいて何をしたらよいかかわらなければ、学習者にとって魅力的な授業にならないことを意味する。また、スポーツや運動の学習では、技能の向上が必要とされるが、球技の特性として意思決定の範囲が広いことがあげられる。個人種目では、自分で制御できる要素が多く、比較的狭い意思決定による技能習熟が求められるのに対して、球技では、相手に合わせる技能を指すオープンスキルが多く求められる。ボール操作の技能に限ったとしても行動（オフ・ザ・ボール・ムーブメント：ボールを持たないときの動き）とあわせて発揮されることが特徴的である。さらには、集団的な戦術の達成を目的とする場合には、さらに多くの判断対象があり、多くの意思決定の選択肢が存在し、その中から状況に応じたものを選んで遂行することが課題となる。最適解はひとつではないタイプの学びが設定されるのである。しかし、実際の小学校の体育授業を見てみると、型

に共通する技能や態度、知識、思考・判断を学ぶという観点からの授業づくりは少なく、このような授業では、一部の技能の高い児童たちだけでゲームが進められたり、競争の勝ち負けにとられる傾向が強い。チームによる協同的なプレイが探求されず、偶然性に左右されるだけのゲームとなれば、集団的な学びが成立することは困難になる。集団的な達成を求めるとなれば、ゲームでおこないたいチームの協同的なプレイのイメージを共有し、そのための練習を積み重ねながらゲームで試行錯誤していくことが重要であり、このような合意形成や協同的な学びが体育授業における球技の価値を高めていくことになる。

このような協同的な学び、状況に応じた判断、意思決定を大切にした学習観は、バンカーらがTGfUを発表したときには重要視されていなかったと考えられる。バンカーら（1982）は、ゲーム指導の手続きについて図4のような6ステージモデルを示している。これは球技のパフォーマンスを、「何をなすべきか」という戦術的な気づきに基づく意思決定とそれを実現する技能発揮の2点でとらえていることを示している。これらの主張は、単に技能を高めたとしてもそれをいつ、どこで使うのかわからなければゲームのパフォーマンスを高めることができないことを意味している。技術中心の伝統的なアプローチの中で、意思決定によるゲーム参加が球技の学習内容だとする大きな変革は認められるもの

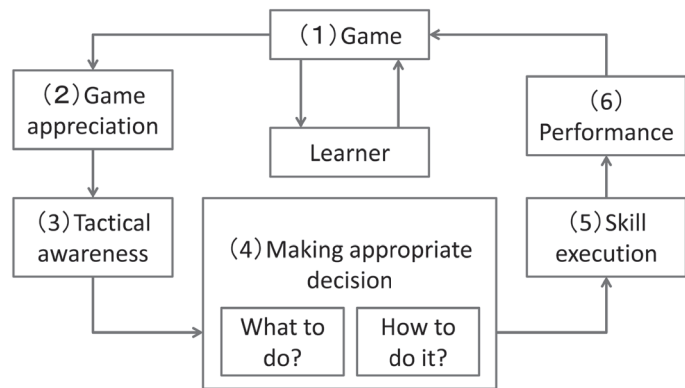


図4 The Teaching Games for Understanding model (from Bunker & Thorpe, 1982)

の、このモデルは個の意識や判断が優先されるものといえよう。ケーラー（1962）によれば、問題の解決は、試行錯誤ではなく、事態の「見通し」によって知覚的体制化に変化が生じて、再体制化がなされ、適切な行動の変容が図られる。刺激ではなく、考えた（洞察した）結果、行動が変化したととらえるのである。しかし、個の判断に関しては、特にスポーツのような一瞬の判断が求められるような場面では、熟考ばかりでなく直感的な判断、経験則といわれるヒューリスティックが用いられることも多く見られる。市川（1997）によれば、直感的判断は典型的な事象を参考にするため、間違いを犯すことがあり、理論と直感の違いを指摘している。指導者は理論的に認知できても、学習者すなわち当事者には直感に基づく間違っ意思決定であるときに、理論的なアプローチだけでは修正が難しく、指導者と学習者が同じレベルで問題に対処していないことがあるという重要な指摘である。

一方で、バンカーとソーブの提案したモデルに対して、カークとマクヘイル（2002）が状況的学習の観点から再考しており、改訂版TGfUモデルを提唱している（図5）。このモデルはレイブとウェンガーの状況的学習を取り入れ、意思決定のプロセスを見直していることに特徴がある。バンカーとソーブのモデルにおけるゲームの理解と戦術的気づきについて、カー

クとマクヘイルのモデルでは、ゲームを理解すれば戦術的気づきが得られるとせず、ゲームの概念を理解させ、戦術的思考を教え、認知に関するきっかけをあたえなければ意思決定はなされないとしている。これらは、現行の学習指導要領が目指す、知識活用型の学習である「教えて考えさせる」と類似している。バンカーとソープのモデルでは、意思決定と技能発揮がパフォーマンスにつながっ

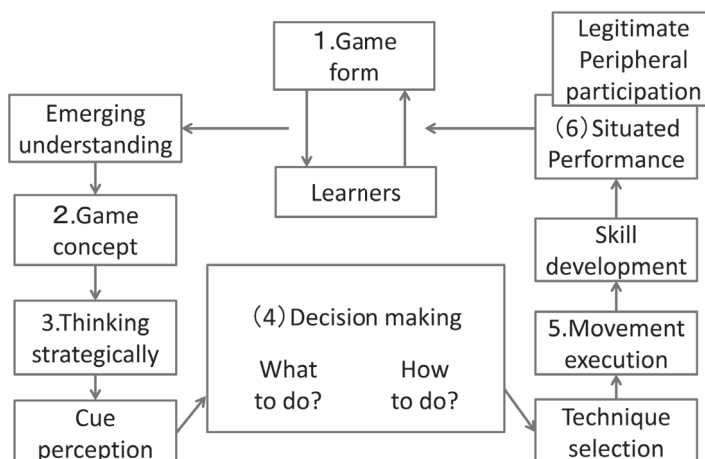


図5 The revised TGfU Model (Kirk & MacPhail, 2002)

ていたが、カークとマクヘイルのモデルでは、集団による型ベースのゲームによる学びを前提として、意思決定は技術の選択に用いられ、その運動を実行することが技能向上につながり、正統的周辺参加による段階的なゲームへの参加が、状況に応じたパフォーマンスの向上につながるとしている。これらの修正版TGfUに導入されている概念は、学習が一人で成立するものではなく、集団において成立し、その場のダイナミクスにより異なる成果を得るということを示している。一定の技能発揮が目標ではなく、ゲームの様々なパフォーマンスが目標になり、いわばたくさんのもものさしによる評価が球技には必要であり、そうでなければ真正の評価にならないことを示唆している。通常の個人種目では、個人の技能レベルが評価され、直線的なものさして測られるのに対して、球技には多方向、多面的なパフォーマンス評価が必要されることを指導者が理解し、導入していくことが学習者の積極的なゲーム参加を促すことになる。

#### IV 考察

学力をどう考え、身につけさせるかという世界的な潮流の中においては、TGfUは単なる球技の指導プログラムとして存在するのではなく、求められるキーコンピテンシーを実現する領域として発展を遂げていることは明かである。しかし、グリフィンらの「ボール運動の指導プログラム」における教材の提示はあったものの、その後の大きな研究成果の発信は見られず、修正版TGfUよりもオリジナルモデルであるバンカーとソープモデルが代表的なモデルとなっていることから、最初の理論的成果から大きな進展があるとはいえないのが現状である。理論的には多くの示唆を与えているTGfUであるが、方法論としての教材の提示が現段階としての最重要の課題といえるだろう。

ゲームの分類論に関しても、わが国の学習指導要領に3つの型が導入されたように、ボールを持たないときの動きを中心にした類似性の高い学習内容を学び、種目が異なっても学習が転移することを意図するという理論の方向性に間違いはないものの、基礎理論のTGfUが抱えている課題と同様に方法論としての教材や実践の不足が見受けられるといえる。各型の指導のみ

ならず、球技としてそれぞれの型の関係をどう考えるかに関しても未着手の段階である。3つの型が典型であるにしても、効果的な指導をおこなうためには、それぞれの型のスコープとシークエンスの関係性が研究され、明らかにされることが必要である。3つの型が独立しておこなわれ、独立して指導されるのであれば、従来までの種目ベースの指導によって積み残された問題解決とはならないに違いない。技能では3つの型に特徴的な学習内容があるものの、態度や思考・判断においては共通の学習内容となるため、態度や思考・判断の学習が容易な型を解明して、発生運動学に基づいた習得しやすいボール操作と戦術の関係から球技のカリキュラム構成原理を明らかにすることが求められている。

3つに分類されたそれぞれの型に関しても、検討の余地は残されている。例えばゴール型といわれる侵入・攻防入り乱れ型の素材を取り上げるとすれば、最終的な得点の局面で必要とされる技能は異なるとしても、オフサイドラインがあるものとなないものではゲーム上の原則や配置が異なり、シュートの機会をつくる局面においても課題が異なる。また、時間的な観点からは、攻防が区切られて交代するものと区切られずに連続するものがあり、どちらか一方を経験しただけでは学習が転移することは期待できない。壁・ネット型においても、攻防一体型とバレーボールに代表される連携型では戦術的には大きな隔りがある。すなわち、技能や戦術において3つの型の中で共通して学ぶことができるものと細分化して学ぶべきものを明確化していく作業が必要であり、これらの特性に基づく教材づくりを経なければ、授業やゲームは子どもたちにとって真に面白いものになることは困難である。

近年志向されている指導と評価の一体化の観点からは、先に述べたようにパフォーマンス評価を導入した多様な観点から評価する真正の評価が行われる必要がある。わが国では、目標に準拠した評価が実施され、観点別に質の違いによって2つの段階に分けて評価することが推進されている。しかし、実際には質的な高まりよりも量的な違いで評価することが多く、単元の中でどのような変化を学習者に期待するのかに対して十分な理解が深まっていない。その点から GPAI を検討すると、評価の観点を多様に設定するという点では新しい知見をもたらしたが、例えば設定された観点であるシュートであればその量が評価対象になっており、質的な高まりよりも量的な違いを評価するという点を助長しているともいえる。これらは思考・判断に関しても発言の回数が評価の対象となり、その内容や質にまで踏み込めない状況においても同様と考えることができる。GPAI が評価の観点を増やすとともに、質的な高まりを見とることができるように修正されることも課題と考えられる。

## V まとめ

世界で最も影響力のある TGFU をベースにわが国の学習指導要領を踏まえて、ゲーム・ボール運動・球技の学習理論を検討した。次世代に向けて求められる学力は、単なる知識・技能を習得することだけでなく、それらを活用し、人間としての能力全般にわたる「コンピテンシー」を身につけることが求められている。わが国で「21世紀型能力」として示される包括的な能力を育成するためには、態度や思考・判断も含めた総合的な学習が他者との関わりの中でおこなわれることが必要であり、状況に応じた他者との関わりの中の判断や意思決定が重要と考えられる。ひとつの正解を求めるのではなく、最適な解を探求したり、事態の改善を図るような学習を成立させるためには、学習が知識・技能を与えられるものから自ら学ぶものに転



換されることも重要である。このような観点を踏まえれば、球技の学習においても自ら意思決定し、能動的に参加できる授業がおこなわれなければならない、球技の特性を活かしたプロジェクト型の学びとその指導と評価の一体化へ向けて研究が進むことが必要であることが明らかになった。

また、TGfU の批判的検討からは以下の課題が明らかになった。

- 1) TGfU の理論を実現する方法論の不足と具体的な教材の開発
- 2) TGfU で提唱された型における細分化された特徴に基づいた指導内容の明確化
- 3) 各型のスコープとシーケンスを考える構成原理の確立
- 4) TGfU で示された GPfU を質的な高まりを見とる評価に適合させる修正

今後に関しては、修正版TGfU やキーコンピテンシーの獲得をねらいとした TGfU の発展に関しても詳細な検討を加えながら、具体的な教材の開発と授業実践による検証を重ねていきたいと考えている。

## 文 献

- Almond,L. (1986) Reflecting on themes; A Games Classification. In Thorpe, R., Bunker, D. & Alomnd, L. Rethinking Games Teaching. Loughborough, University of Technology, pp.71-72.
- Bunker, D. et al. (1982) A Model for the Teaching of Games in Secondary Schools. Bulletin of Physical Education, 18, pp.5-8.
- David Kirk and Ann MacPhail (2002) Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorpe Model. JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION. Human Kinetics Publishers, 2002, 21, pp.177-192.
- Griffin et al. (1997) TEACHING SPORT CONCEPTS AND SKILLS.Human Kinetics Publishers.
- グリフィン：高橋健夫他訳 (1999) ボール運動の指導プログラム。大修館書店, pp. III - IV.
- 市川伸一 (1997) 考えることの科学。中公新書, pp.110-127.
- 市川伸一 (2004) 学ぶ意欲とスキルを育てる。小学館, pp.19-36.
- 岩田靖 (2006) 体育授業の質を高めるストラテジーとは。体育科教育54 (4) , pp.14-17.
- 岩田靖 (2010) ゲーム修正の論理。高橋健夫他編著：新版体育科教育学入門。大修館書店, p60.
- ケーラー：宮孝一訳 (1962) 類人猿の知恵試験。岩波書店
- 国立教育政策研究所：研究代表者藤野頼彦 (2013) 「教育課程の編成に関する基礎的研究」報告書 5 社会の変化に対応する資質や能力を育成する教育課程編成の基本原理解。平成24年度プロジェクト研究調査研究報告書。
- 久保田賢一 (1995) 教授・学習理論の哲学的前提：パラダイム論の視点から。日本教育工学雑誌, 18 (3/4) , pp.219-231.
- 久保田賢一 (2003) 構成主義が投げかける新しい教育。コンピュータ&エデュケーション Vol.15, pp.1-12.
- レヴィン：猪股佐登訳 (1956) 社会科学における場の理論。誠信書房
- NASPE (1995) Moving into the future. Mosby.
- 西岡加名恵 (2005) ウィギンズとマクタイによる「逆向き設計」論の意義と課題。カリキュラム研究15, pp15-29.

清 水 将

- 大神訓章（1988）CSUDH のバスケットボールコーチングについて。平成元年度日本体育学会山形支部研究発表会資料。
- 小野剛（1998）クリエイティブ・サッカー・コーチング。大修館書店, pp.170-173.
- レイヴ・ウェンガー：佐伯胖訳（1993）状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加。産業図書
- 佐藤学（1995）学びの対話的实践へ。佐伯胖ほか編『学びへの誘い』東京大学出版会, p72.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L. (1986) A Change in Focus for the Teaching of Games. In Pieron, M. & Graham, G. (Eds.) Sport Pedagogy: The 1984 Olympic Congress Proceedings, Vol. 6. Champaign, IL. Human Kinetics. pp.163-169.
- 高橋健夫他編（2010）新版体育科教育学入門。大修館書店, pp.48-53.
- 玉木正之（1999）スポーツとは何か。講談社現代新書, p22.
- 徳増浩司（1989）なぜ練習するのか？日英比較“練習学”。トレーニングジャーナル 4.Vol.114, pp.68-69.
- Wiggins & McTighe, Understanding by Design, ASCD, 1998, p.4.

<付記>

本稿は、科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究、課題番号15K12625）による研究成果の一部である。