

## 戦術アプローチにおけるゲーム修正の論理に関する検討

### —球技の分類論と発達史を誇張の視点として—

清 水 将\*

(2017年11月1日受付, 2018年1月17日受理)

#### 第1章 はじめに

21世紀に入り、世界的な潮流として次世代への学力が模索され、OECDをはじめとする諸機関によって育成を目指す新たな能力が示されるようになった。平成29年3月に告示されたわが国の新学習指導要領では、これまでのコンテンツ(内容)からコンピテンシー(資質・能力)ベースに転換が図られ、教科横断的な汎用的スキルの形成が目指されている。知識・技能を「知っている・できる」だけでなく、「わかって」、「使える」ことが重視され、教育課程を通して社会の中で何ができるようになるかが問われるようになったのである。社会に開かれた教育課程を実現する上で、体育においても、生涯スポーツの観点だけではなく、社会で使うことのできる汎用的スキルの育成を成果として示すことが教科の独自性を主張するための課題となっている。また、来たるべき21世紀の社会では、人々の多様な在り方を相互に認め合える全員参加型の社会である共生社会を実現することも課題としてあげられており、多様性に配慮し、個別のニーズに柔軟に対応していく学びを提供していくことが求められている。体育の授業においてもそれぞれの個性に応じた参加のあり方を学ぶ必要があり、集団の達成を目的とする球技では、とりわけ多様な人々の参加を実現する授業のあり方が課題となっている。技能を身につけ、やり方を学ぶだけでなく、多様な人々とスポーツを楽しむ能力が生涯スポーツへの基礎として期待されているのである。球技の授業の目的は、その種目ができるようになることだけではなく、球技を通して学ぶことにあるという教育観への転換とも考えられよう。確かな学力として21世紀に必要なとされる資質・能力を形成するために球技ができることを明らかにしなければ、その教材としての価値や存在意義は疑われることにもなりかねない。

平成20年3月に告示された現行の学習指導要領における球技の内容は、具体的な種目ではなく、型ベースで示されるようになった。種目に特有のボール操作や技能ではなく、型と呼ばれるグループに共通する動きが学習内容の中心となったのである。戦術アプローチや型ベースの指導とは、種目をどう教えるかではなく、教材をとおしてどのような資質・能力を育成するかという問いに立つ授業づくりを標榜している。このような球技の授

---

\* 岩手大学教育学部

業改善の流れはわが国だけのものではない。Griffin et al (1999) によれば、学校体育における伝統的な球技の授業では、「実際のゲームへ向けてほとんど何も学ばせてこなかった」反省の下で、1980年代のイギリスでは新たな授業への取り組みがなされた。Bunker et al (1982) の戦術アプローチによるゲームの指導論 (Teaching Games for Understanding : TGfU) や Almond (1986) によるゲーム分類論、Thorpe et al (1986) のゲーム修正の論理等は、世界中に影響を与え、授業のあり方を問い続けている。戦術アプローチは、わが国の学習指導要領において中学・高等学校の球技領域や小学校のゲーム・ボール運動領域の内容構成が「ゴール型」、「ネット型」、「ベースボール型」になったことにも大きな影響を与えている。学習指導要領に型が導入された意図は、ゲーム中心の単元構成への転換にあると考えられる。現在、戦術アプローチといわれる球技の学びでは、技術の反復ではなく、戦術的気づきにもとづく意思決定を中心としたゲームパフォーマンスの向上が目指されるようになってきている。<sup>註1)</sup>

しかし、体育授業の大半を占めるといわれる球技は、高橋 (1999) によれば、教材としての歴史が浅く、カリキュラム体系や授業のあり方の検討が不十分であるといわれている。種目主義と呼ばれる競技スポーツのやり方を教えることを至上とする考え方では、ルールの変更がなされたときには、学んだやり方が活かされなくなるおそれがある。球技を学ぶことによって永続的な理解につながる成果を生み出すためには、やり方を学ぶだけではなく、球技として固有の学習成果を保障する必要がある。球技を学ぶ意味についても、鈴木ら (2010) は、動き方の指導に偏りがちであることを踏まえ、競技スポーツへの接近ではなく、運動者の競争課題の解決という構造で捉えた球技の教材価値に言及しているように、球技を学ぶことの意味や価値についても明らかにしていく必要がある。また、球技の授業のあり方を集団による達成に求め、その価値を論じていくためには、集団の達成を前提としたゲームパフォーマンスを保障しなければ、授業の課題は個人の技能習得のみの方法論にとどまってしまうに違いない。球技の授業が直面する最も大きな課題は、どのように教えれば子どもたちはゲームを楽しむことができるのかというゲームにおける真性の学びを保障するための学習指導過程を明確化することにある。

ゲームパフォーマンスを高めるという根源的な課題に対して、世界的な球技指導の研究においても分類論とゲーム修正の論理以上の具体的な提案はなされておらず、1980年代以降大きな進展もたらされているわけではない。何をどのように学ばせれば、ゲームパフォーマンスが高まるのかという問いは、有効性のあるスコープとシークエンスを明らかにすることがその答えのひとつとなる。球技において何を学ばせるかというスコープは、マクロレベルでは、比較的明らかにされてきた。ゲームを分類することによってそれぞれの型の面白さが示され、その達成をねらいとする授業づくりが行われることにその意義が認められる。わが国でも先行研究を踏まえ、球技の分類に関していくつかの議論が行われている。廣瀬ら (1999) は、宇土 (1977)、Gaulhofer-Streicher の運動原理を援用した木村 (1990)、高橋ら (1994)、Stiehler・Konzag・Dobler (1993)、佐藤・浦井 (1997) らの論考を比較して、運動感覚論からの分類の視点の欠如はあるが、球技の分類論が学習内容と教育的価値の追求と関係が深いことを指摘している。また、鈴木ら (2003) は、突破型・的当て型・進塁型の分類を示しながら、競技形式ではなく、競争目的の達成の重要性を指摘し、球技の構造と価値を論じている。廣瀬や鈴木の指摘は、球技が子どもたちにとって

どんな意味を持つかということからの球技の再解釈であり、外的な形式が授業づくりに必ずしも重要な視点とはなりえないことを示している。

一方で、「どのように学ばせるか」に関しては十分な知見は蓄積されているとはいえず、換言すれば、ミクロレベルで何をどの順番で学ばせるかというシーケンスは十分に検討されているわけではない。例えば、球技の代表的なカテゴリーであるゴール型は、複雑で多種多様であり、学習指導要領において例示はあっても系統性への言及はなく、そのカリキュラムマネジメントは、教育の現場に任されている。アカウントビリティが求められる球技の授業において、単なる楽しさ経験以上の学習成果を示すことが重要であり、成果を生み出す道筋として発育発達段階に応じた球技指導のスコープとシーケンスを示すことが求められているのである。どのようなことが簡単か、もしくは最初に学ぶ必要があるのか、次にどのように発展して、何を学ぶべきなのかという道筋を明らかにすることは、球技の学びを豊かにするための初歩的かつ重大な課題である。

そこで本研究では、戦術アプローチにおける教材開発を発展させるため、ゲーム修正の論理に関する検討を行う。球技の分類論と発達史を手がかりに誇張の視点を明らかにして小学校体育授業のゲーム・ボール運動の教材化のための知見を得ることを目的とする。

## 第2章 球技の教材化に関する課題

わが国では、戦後の体育授業において球技の授業が行われるようになった。その導入期においては、民主的な態度を育成するために団体種目が導入された経緯があるが、現在では、運動の手段論と目的論を超えた学び方が問われるようになり、運動をとおした学びが志向されている。さらには、次世代へ向けて教科横断的な汎用的スキルを身につけるためには、球技をとおして何が学ばれるかを明確にして、何ができるようになったかを評価することが問われている。集団種目である球技は、個人種目とは異なってそのできばえをどのように捉えるかということにも様々な解釈が成立する。個人の技能ではなく、集団としての達成の捉え方やゲームの勝敗をどう捉えて、どのように評価するかが求められることになり、評価という点からも球技の指導のあり方は伝統的な授業から大きな改善が求められている。

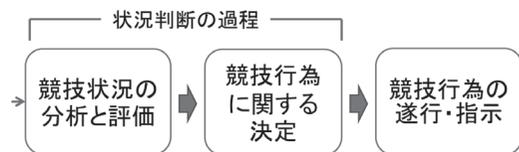
授業における球技の教育的価値が他の教科、領域で味わうことのできない内容を身につけさせることにあるとすれば、球技がどのような教育的価値を持ちうるのか改めて明確にしなければならない。球技を意味するボールゲームに対する Streicher (1993) の定義では、「明確な達成目標をもち、途中経過がどうなるか定かでない競技形式によって行われる運動遊戯の一類型」とされる。しかしながら、教育における球技は、単なる遊びではなく、意図的計画的な営みを前提として確かな成果がもたらされる必要がある。体育授業で学ばれる球技は、運動文化財や態度形成だけでなく、協同による達成を学ぶ媒介としての教材に価値づけることで、主体的で対話的な深い学びの実現に向けた授業を展開することが可能であると考えられる。また、球技の特性である勝敗をめぐる競争は、ルールの下で最善を尽くすことによってお互いのパフォーマンスが向上することに意味があるのであり、勝敗よりもその過程を価値づけることも多い。とりわけ教育においては、優劣を決めるために排他的な競争をさせるわけではない。現代社会における競争が完全に排除できるもので

はないことを考えれば、競争を否定するのではなく、勝つために必要とされる努力や負けたあとになすべきことを教える必要がある。協力によって競争を置き換えても、協力の中に対立が生まれることは避けられず、単なる競争の否定では、社会に生きる力を学ぶことにはならない。深澤（2005）によれば、競争によって、敗者が存在して勝者が存在するということを学ぶことも可能であり、勝者と敗者それぞれに学ぶことがあると考えて、球技が優勝劣敗を教えることにならないようにしなければならない。

岩田（2016）は、ボール運動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究」として捉え、ゲーム状況の中で求められる「判断（意思決定）」行為に積極的に参加することが面白さの根源であると指摘する。<sup>註2)</sup>Bunker et al (1982)の「理解のためのゲーム指導論（TGfU）」では、ゲーム中の戦術的な気づきに基づく意思決定行為の重要性を強調し、ゲーム指導の手続きモデルを示した。ゲームは、技能発揮に先立つ意思決定に積極的に参加できることによって面白さを保障しているのである。球技の授業のあり方は、個人の技能向上を否定するものではないが、ゲームにおける意思決定に参加させて、協同的なプレイの実現に導くことにある。学習指導要領では、球技を運動の機能的特性論から捉えてボール運動を「競争」の楽しさを探究する領域として位置づけている。しかもボール運動の下位領域では、「競争」が課題達成の度合いを競うこととして説明されており、岩田（2016）は、「課題の創られ方の違いこそが『楽しさ』のあり方の相違」を生み出していると指摘する。型ベースにおける型とは、それぞれの運動に共通する特性であり、攻守の特徴、共通する動き（行動）である。共通な構造に教材づくりの探求の糸口があり、それを具体的な括りとして示したのが球技における型なのである。当然ながら、構造的な捉えを再解釈し、授業づくりの新たな糸口が発見されれば、既存の型は再編成される可能性がある。改善余地が残された部分を探求し、新たなゲームの構造を明確化すること、すなわち面白さの追求が、技術指導以上の球技の授業づくりにおける課題なのである。

ゲーム分類論に支えられる戦術アプローチでは、判断的行為と技術的行為の同時発揮が課題となる。中川（2000）によれば、競技における運動遂行過程の概念的モデルを示し、知覚と意思決定という頭の中の行為

である状況判断によってオープンスキルが獲得されるという（図1）。また、Harre（1982）は、有効な戦術行動をとるプロセスとして①ゲーム状況の認知と分析、②戦術的課題の思考による解決、③戦術的課題の運動による解決という3つの局面をあげて、ゲームを見る視点や基準を明確



中川(2000)の図を簡略化

図1 競技における運動遂行過程の概念的モデル

にすることがゲームを楽しむために前提となっていることを明らかにしている。技能発揮だけでなく、それに先立つ適切な意思決定がゲーム参加の面白さを支えていることから考えれば、授業が技術の反復練習だけで構成されることは避けなければならない。意思決定の参加によってゲームの面白さが保障される単元教材の開発が重要となり、その意思決定を適切に導くための下位教材も含めた適切な単元構成によって技能向上の道筋が示される

必要がある。中川（1996）によれば、「ゲームは最終的な目的であると同時に、技能を高めるための一つの練習手段」でもあり、実践的な練習の場としてゲームを変形させることが有効であると指摘する。教材の開発による「意思決定への参加」と「技能発揮」という2つの行為の実現可能性の保障が授業に求められるのであって、競技スポーツの体験やそのやり方を学ぶだけでは、子どもたちにとって十分な学びを提供することはできない。

3つの型の分類論は、球技の学びを大きく転換した。戦術を学習内容として設定することによって、意思決定と技能発揮が球技で学ぶべきことであるというフレームワークを示し、意思決定が学ぶべき内容であることを明確化したのである。ゴール型という共通する構造の提示は、種目個別の技術ではなく、戦術という集団的達成が授業のねらいとなることを意味している。球技の授業が個人種目の技能とは異なる学び方であることを示唆しており、教師の教え方や授業のあり方も変えていく必要があることが示されたのである。

しかし、ゴール型、ネット型、ベースボール型の括りは、決して完成されたものではなく、これらの3つの分類が適切であるか、その系統性はどうかを検証する必要がある。当然ながら、フラッグフットボールのような攻守交代型のゴール型の学習内容がそのまま攻守連続型のゴール型であるサッカーやバスケットボールの特性に直接転移されるものではない。何を教師が学ばせたいかによって、素材とする種目の持つ特性のどこへ焦点化してゲームを展開するかが決まるのであって、意思決定の面白さを前提に教材開発や授業づくりが行われる価値がここに存在しているのである。意思決定においてはその自由度が保障される必要はあるが、あまりにも選択肢が多く、答えが多様であれば、子どもたちが何を学ぶべきかがわからなくなるため、発展性のある制限を加えながら、何が最適であるかを教えなければならない。自由度が高ければ、その判断基準を子どもたちに委ねることになるが、それは返って子どもたちを不自由にするようになるのである。限定を加えることによって本質から離れるのではなく、その構造を押さえながら特性を学ばせることが教師にとって課題となる。

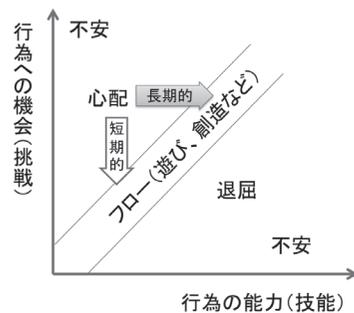
意思決定は、多様な状況を分析した結果の行動選択であるが、正解があるものではなく、最適と考えられるものを選ぶ行為である。また、集団における意思決定は、Kirk & MacPhail（2002）が修正版TGfUにおいて指摘したように、1人で成立するものではなく、その場のダイナミクスにより異なる成果が導かれることになる。正解のない中で納得解を得る営みとして、次世代に求められる異質な他者とのコミュニケーションを必須とする対話的な学びになっており、集団でものごとを進めるために必要な能力を形成することにも結びつくと考えられる。

球技は、常にそのルールが変わることに特性がある。面白さを追求するために難しい条件を加えていくからである。つまり、球技の授業とは、既存のあるものを教え込むだけではなく、ルールの中で技術を生み出していく創造的行為との両立が志向されることになる。岡出（2017）によれば、TGfUの提案は、「単にできることのみを目指すのではなく、スポーツに対する文化的理解や動きに対する理解を深めていくという意味での知識を広げていくこと、また、全員参加や成功体験の保証をめざすもの」であるとされ、授業を教師が教え込む場にせず、技能習得と同時にルールの修正を含めたゲームを協同でつくりあげる学びの場にすることが望まれる。面白さを追求し、レベルのより高い課題に挑戦するためには、発達の方角性を知り、教師が適切にオリエンテーションすることが不可欠となる。そのた

めには、球技の構造に基づいた発展の系統性を教師が把握することが重要と考えられよう。

### 第3章 ゲームの修正の論理における誇張の手続きの検討

授業において子どもたちをゲームに熱中させるためには、どのような手続きで教材を開発し、授業をつくれればよいのであろうか。球技のゲームがプレイであることから、遊びや面白さに関する研究から示唆を得ることができる。遊びの古典的研究において、Huizinga (1973) は、文化からの遊びの発生を否定して遊びから文化の概念を説明し、Caillois (1990) は、Huizinga の概念を発展させ、遊びと文化の同時存在性を主張した。運動の楽しみは、Caillois の指摘を借りれば、できないことができる喜びを基本として孤独の楽しみから誰かに見せる見世物の方向へ発展する。Huizinga は、遊びの本質を面白さとして説明し、それは緊張の弛みではなく、それとは逆の緊張による獲得であるとする。Ellis (1986) も「遊びとは、覚醒水準を最適状態に向けて高めようとする欲求によって動機づけられている行動である」と説明する。Streicher の定義のように球技が遊戯の一形態であれば、その発展は、Ellis が指摘したように、漸増していく複雑さを求めるものとなる。また、Csikszentmihalyi (1996) は、人の没頭する状態をフローという概念で説明した。フローとは、その名が示すとおり、意識が淀みなく流れている状態をあらわしている。フロー概念図では、フローは、行為者の技能と挑戦のレベルで決定される。挑戦の機会に対して、技能が低ければ心配や不安、技能が高ければ退屈と心配という意識が生じて意識が混乱し、フロー状態とならない。この面白さの条件について、小川 (2003) は、Ellis や Csikszentmihalyi の主張する概念を援用して、「最適な挑戦の機会とは、一般的には情報負荷を増減させることによって、その機会の創出を行なう」ことにであると指摘する。意識を集中できず葛藤している状態とは、刺激や情報が過剰な状況と考えることもできるので、刺激や情報を制限すればフロー状態に導くことが可能であることが示唆される。授業のゲームでは、心配や不安を解消するために、長期的には子どもたちが技能を高めて最適な状態であるフローに近づくことになるが、短期的には技能のレベルにあった機会を提供できれば、フロー状態に導くことが可能になる(図2)。つまり、授業づくりにおいては長期的な年間計画において技能向上を目指す一方で、短期的な単元計画で提供される教材開発では、刺激や情報を限定することで子どもたちの熱中を導くことができると考えられるのである。



Csikszentmihalyi (1996)の図に加筆

図2 フロー概念

競技のルールがより難しい方向に向けて発展してきたことを前提に検討すれば、球技の教材化は競技の発展の歴史を遡る方向性をたどって単純化し、簡単にしていくことが求められることになる。素材となる競技において、どのようなルール変更や発展の歴史があったのかをヒントとして、容易さの方向性を模索するのが教材化の手順になると考えられる。しかしながら、刺激の強さと快適さは常に比例の関係ではなく、一定の臨界点を境

に下降することが知られている。Ellis は、遊びの覚醒追求理論において、心理学において明らかにされているように、人間は感覚が遮断された無刺激の状態では活動を求める一方で、過度な刺激には逃避行動をとることを指摘する。Wundt 曲線は、感覚の快適さと刺激の強さの関係を示す逆U字型の曲線であるが、刺激の強さに応じて快適さは高まっていくが、強すぎても快適さは低くなることが明らかにされている。Ellis の覚醒追求理論や Csikszentmihalyi のフロー理論では、その最適状態は比例関係にあり、直線的な関係が示されるので、長期的な技能向上を図る際の理論として適用することが可能である。それに対して、短期的な挑戦機会の調整においては、単に課題を簡単にするのではなく、難しすぎず簡単すぎない範囲に情報や刺激を調整する配慮が必要であり、単元の授業づくりではその範囲の課題を提供することが特に重要である (図3)。

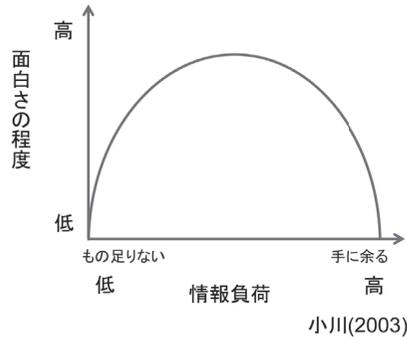


図3 面白さと情報負荷の関係

運動ができるようになるためには、三木 (2005) によれば、運動学で用いられる「どこまでできているか」という局面構造に着目することが有効と考えられている。運動そのものを分割することはできないが、ゲームにおける特徴的な場面を局面として課題を誇張することがこの問題の答えのひとつとなる。攻撃場面を非循環的な運動と捉えれば、準備局面、主要局面、終末局面に分節することができ、どの局面における課題であるのかを明らかにし、分割することによって課題を単純化することが可能にある。それぞれの局面のつまづきを解決していくことがゲームパフォーマンスを向上させることへの道筋となる。岩田 (2010) によれば、Thorpe et al. (1986) のゲーム修正の論理では、発達適合的再現と誇張の2つの視点が強調されているが、誇張の視点からの教材化に課題があると指摘する。球技における誇張とは、ゲームにおいて必要とされる複合的な達成課題を分けて抽出し、単純化したゲームと考えられる。楽しさやフロー状態への示唆からは、ボール操作の緩和ではなく、ゲームにおける達成課題の単純化によって子どもたちを没頭させることを意味する。したがって、ゲームを構造から分節化して単純にすることが教材化の方法となることが示唆される。

#### 第4章 バレーボールの考案過程からみる球技のゲーム構造の検討

多くの球技は、その起源は明確ではなく、自然発生的に発生したものが、近代になり制度化されていったと考えられるが、いくつかのスポーツ種目は、目的を持って考案され、その起源を正確にたどれるものがある。ここでは、考案された球技のひとつであるバレーボールに着目して、球技の特性を明らかにしてみたい。バレーボールは、ネット型の他に連携型、攻守分離型、攻守交互型等の分類が可能であり、これらの視点から球技の達成すべき課題を検討することができる。達成すべき課題は、その本質的構造への接近であり、子どもたちを面白さに導く教材開発の糸口となる。

水谷 (1990) によれば、バレーボールは、1895年にYMCAの教師であるW・G・Morganによって、男性より体力の無い女性や子どもが楽しめるスポーツとしてテニスを原型としてバスケットボールにおける身体接触や運動量に制限を加えて考案されたといわれている。ネット型の構造的特徴であるボールをコートに落とさない競争を集団で達成することを課題としたミノネット (ミントネット) がその原型であるが、田代 (2002) によれば、当初はインング制を採用しており、ゴール型とネット型のみならずベースボール型の特性を考慮しながら開発されたことも伺える。これらのことから、バレーボールの球技特性は、具体的な用具環境だけで分類されるものではないのは明かである。Almond (1986) の分類によるネット・壁型の起源として現代のテニスの原型と考えられているジュ・ド・ポームがある。11世紀以降にフランスにおいて貴族が手のひらや手袋を使ってボールの打ち合いを楽しんだことに端を発するジュ・ド・ポームは、ボールを落とさない遊びを基本的な構造としている。ネット型は近代において、この構造をボールそのものや操作する用具の発達にともないながら難しい方向へ分岐し、発展をとげたと考えられる。しかし、バレーボールは、ネット型に分類されているが、その特徴は環境としてのネットの存在とボールを落とさないことを競うという基本構造以外には、他のネット型との共通点を見いだすことができない。ネット型は、攻守が一体であるテニス、バドミントン、卓球等と連携する局面があるバレーボール、ブレールボール等に分けられるが、それぞれの課題達成のプロセスは大きく異なっている。ネット型は使用する環境に依拠した分類であるが、ネットを使用するかどうかは教材化の視点としては重要ではない。むしろネットは、球技において空間的に大きく2つの意味をなしていると考えられる。ひとつはボールの軌道の制限であり、もうひとつはプレイヤーの位置に関する制限である。ボール操作の課題として、前者が困難さにかかわっているのに対して、後者は容易さにかかわっている。クローズドスキルとオープンスキルの連続体であって、厳密に分けられるものではないが、技能発揮に際して、どちらかといえば自分のペースで行うことができるのか、じゃまする相手に応じる必要があるかではいうまでもなく容易さが異なるので、攻守分離型という分類が重要な意味をなしている。ネットの存在によって空間的に相手との隔りがある攻守分離型は、ボール操作の局面においては基本的に自分に意識を向けることが可能なクローズドスキルに近い技能発揮が求められることになる。ネット型の多くの種目が攻守分離型に含まれ、その特徴を示しているのに対して、ゴール型は、攻守が入り交じることに特徴がある。ゴール型は、ボール操作の際に、相手に応じたオープンスキルの求められる。3つの型で示される球技は、ボール1つで行われるタイプに分類され、ひとつのボールを争奪する基本的な特性がある。攻守分離型は、空間的に分離することによって、ボールが相手に奪われるという心配を緩和し、ボール操作に専念できる構造となっている。換言すれば、ゴール型の課題を緩和するためには、攻守を空間的に分離してボールを奪われる心配をルールで排除することによって安心させることが有効と考えられる。攻守分離型は、ボール争奪の課題を緩和したゲームであり、相手にボールを奪われたり、じゃまされる心配のない空間だからこそ、その課題達成はボール操作へと向かい、より高度な操作であるボレー (タッチ・ヒット) という短い触球時間で競うことになっているのである。一般的なネット型では、ボール操作へ向けた技能発揮にかかわる意思決定が中心となり、その対象はボールに向けられる。この結果、難しい対象を難しいボール操作で行うことが発展の方向性となってお

り、操作に習熟が必要な用具（ラケット等）を用いて、より小さく、より速いボールを扱うことになる。

連携型に対して、多くのネット型の特徴を代表するのが攻守一体型である。攻撃の達成課題がボールを得る行為である守備と同時になされるため、非常に短時間で課題達成が求められる、困難の度合いが高くなっている。連携型は、攻撃を組み立てるという局面が加わることによって、時間の点で攻守一体型より余裕があり、しかも順序的であるため意思決定が容易になっている。バレーボールのボールをつないで相手を攻撃するという他のネット型と異なる構造は、集団による攻撃の達成を特徴とするゴール型と同様の特性を持っており、達成課題の目的が他の攻守一体型と異なっている。攻撃の組み立てにおいて、左右に揺さぶることによって「相手の守備をかわす」という課題を強調するため、「協力して自在にボールを扱う」集団戦術の達成が重視され、そのために、攻撃を組み立てる局面を相手にじゃまされない空間でおこなえるように分離していることも連携型の特徴である。

攻守交互型という時間の観点からは、その順序性とボール所有の平等性が確保されている。さらに容易にするためには、ゲームの場面を攻守ひとまとまりとして完全に分けて交代することが考えられ、反対に難しくするには、ボールの争奪によって攻守が必ずしも交互にならないように連続させればよいことになる。ゴール型にみられる攻守の切り替えがボールの争奪によって決まる攻守連続型が最も難しいとすれば、攻守を交互にしたり、一旦プレイタイムやゲームを止めて交代する方が容易ということになる。すなわち、攻守が入り乱れ、連続するゴール型よりも、攻守が時間的、空間的に分離されているネット型の方が容易であり、シークエンスとしては先になることが妥当であると考えられる。

## 第5章 ゴール型の分類に関する再解釈

平成29年3月告示の新学習指導要領では、ゴール型を攻守入り交じりと陣取りに細分するゲーム構造の視点が示された。ここでは、ゲーム構造からゴール型の分類を再解釈したい。ゴール型は、近代スポーツの発達史から考えれば、原始的なフットボールがラグビーやアソシエーションフットボール(サッカー)に分化し、ハンドボールやホッケー、バスケットボール等に派生して細分化していったと考えられ、ゴール型のゲームの構造は、フットボールの発達史を参考にすることができる。

ゴール型の特性は、集団で行うことを基本的に、攻守が入り乱れ、攻守が絶え間なく連続することがあげられる。得点方法については、オープンエンドと具体的なゴールがあり、ゴールにボールを到達させれば得点となる。ゴール型に共通した課題を抽出すれば、ボールを運び、シュートチャンスをつくり、得点することとなる。得点すなわちシュートの局面は、協働の課題ではなく、個人の課題としての比率が高いため、ゴール型に特徴的な局面は、ボール運びとチャンスメイクということ

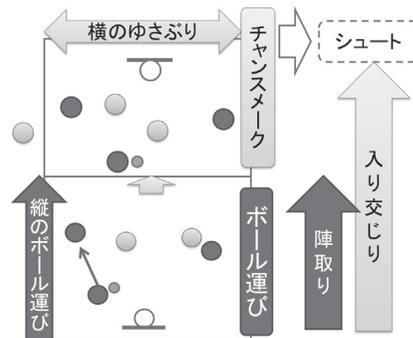


図4 ゴール型の局面

になる(図4)。ネット型は、ゴール型の相手陣地への侵入という行動レベルの課題とボールを運ぶという局面を排除して、ボール操作と得点するという動作レベルを主に誇張したゲームと考えることもできるので、ゴール型の特性とは、ネット型にはないボール運び局面であると考えられよう。

ゴール型の代表であるフットボールの得点の形式は、オープンエンドのゴールゾーンに侵入できれば得点という形式から、侵入して得られるシュートコンテストが決まれば得点、もしくはゴールとするターゲットにボールを運ぶことができれば得点という形式に発展し、達成課題が高まっていったことが推察される。当初は勝敗に大きな意味を持たなかったフットボールにおいても、近代スポーツとして目的化されることによって、その競争の結果である勝敗が重視されるようになった。その中で、達成課題にバリエーションを求めた結果が現在のスポーツ種目である。勝敗は、どのようなことを競うかを問うことによって決定され、得点をとらせないことを競うのか、いかに得点をとることを競うのかによってその特性が分かれていくことになる。種目によってどちらかに重点が置かれることになるが、容易に可能な得点を競うのがバスケットボールであり、容易ではない得点を競うのがサッカーだとすれば、これらの特性を達成課題として教材開発に活かされなければならない。ゴール型において容易な得点を競うことを重視するのであれば、得点は容易にして、シュートチャンスをつくるのが達成課題となる。容易ではない得点をシュートとボール運びを含めた攻撃の組み立てのどちらの難しさと捉えるかは議論が分かれるところであるが、ボールを運ぶことがもうひとつの達成課題になる。

Ellis や Csikszentmihalyi の指摘のとおり、面白さの追求には、情報を制限し、シンプルな状況を与えることによって、心配と退屈のバランスをとることが重要な働きをしている。現代の競技スポーツは、成熟した大人を対象としているため、子どもたちが初めて出会うゲームには適しておらず、局面を整理して単純化し、情報を集めやすく、選択肢が少ないものに加工した教材が提供されなければならない。情報を制限することがゲーム修正の論理でいう誇張となるのである。

教材化には、素材と学習内容からのアプローチがある。岩田(2010)によれば、「素材としてのスポーツ種目や技を、教え学ばれるべき学習内容を見通しながら、学習者が取り組み、チャレンジしていく直接的な課題に再構成(加工・修正)していくプロセスが、教師の専門性が発揮される仕事としての『教材づくり』」であり、球技の場合には、素材からの教材化が多く見られるが、その内容が十分ではないとの指摘が多い。確かな学力の形成のためには、素材からの教材化を出発点としながらも、学習内容からの教材化の充実を図る必要がある。ゴール型における真性の学びは、ゲームを楽しむことができるようになることにある。攻守の形態が他の型に比べて非常に多岐にわたるゴール型であるが、その特徴は集団の対戦であることにあり、意図的・選択的な判断に基づく協同したプレイの探求による競い合いが成立する教材が準備されていることが前提となる。

局面構造を考えれば、シュートという技能が必要とされ、課題が1つ増えることになるのでチャンスメイク局面はボール運び局面より難しいということになる。素材としての競技スポーツを比較すると、中盤の局面の課題であるボール運びをビルドアップとして重視しているのが、フットボールである。サッカーでは主としてパスを用い、ラグビーではボールを持って走るドライブを主として、相手陣地へなるべく縦に侵入していくことが大きな

課題になっている。一方で、得点が比較的容易なバスケットボール、ハンドボールでは、ゴール前の攻防が重視され、チャンスメイク局面がその中心となる。縦の突破だけでなく、ゴール前において横のずらしがその達成課題となる。得点においては、ゴールエリアにボールを運ぶだけでよいものから、遠く小さいゴールにボールを運ぶものまでバリエーションがある。ゴールは小さく遠いほど難しくなる。

ボールの扱いの難しさは、発達適合への視点となり、ゲームの構造の課題ではないため、ボール操作を容易にして、高い技能が獲得されなくても参加が可能なゲームを提供する必要が生じる。つまり、ボールを運ぶことを達成課題として、パスとドライブをどの順番で教えるかが問題となる。例えばサッカーはパスを中心としたボール運びのゲームが教材として考えられるが、足によるボール操作は難しいため、手に置きかえてもその構造は変わらない。したがって、本来バスケットボールやハンドボールはゴール前の攻守が主要な課題となるが、中盤のボール運びを中心とした教材の開発も可能である。また、ボールの軌道を3次元である空中ではなく、2次元の競技場の表面だけに限定し、ボールの速度を風船、ディスクを利用して調整することなども有効である。これらは学習内容からの教材化であって素材を必ずしもイメージしたものではない。あくまでもゴール型の学習内容を身につけるための教材なのである。

攻撃の課題をボール運びに限定するということは、ゴール型の技術であるシュート、パス、ドライブの3つの技術からシュートを緩和したものと考えることができる。シュートはゴールへのパスと考えれば、決してシュートをないがしろにしたものではない。オープンエンドへのボール運びの完成を得点とすれば、課題を誇張したゲームとなる。最小の攻撃単位は、1対1であることから、相手を1人で破るには、ドライブから始まることになる。この場合には、「左右のどちらに行くか」だけでなく、「いつ行くか」、強弱をつけるかななどのスペーシング（空間）、タイミング（時間）、グレーディングを（強弱）が意思決定の選択肢となる。したがって、これらの要素とその組み合わせが行動の選択肢なるように準備しておかなくてはならない。しかし、ゴール型は集団の対戦が特徴であるということを考えれば、1人のボール保持者の突破は、集団的な守備で対応が可能となる。ゴール型の特徴の1つのボールをめぐる攻守という点から考えれば、攻撃は常に1人のボール保持者で、守備は協力して守ることができる。協力した守備を破るためには、攻撃がいかに協力して攻撃を継続するかということを協働という役割分担から考えることになる。ドライブからの攻撃であっても、攻撃をつなぐ手段としてのパスが不可欠となる。パスでもドライブでもよいというルールでは、その優先度を子どもたちは理解することができない。ここでは、競わせることや勝敗の未確定性が重要ではなく、協力すれば必ず勝ち、目的達成できるということを教えることが重要なのである。どちらが勝つかかわからないではなく、戦術課題を達成すれば、攻撃が勝つようなしつらいのゲームが子どもたちの学びに必要なのであり、戦術達成によって勝敗が確定的になった時に、それを打ち破る方法を考えさせ、そのゲームを発展させていくことが有効であるが、これは、競技が守備を破る攻撃の工夫があり、それに対応した協力した守備がなされ、それを破る協同の攻撃があって発展してきた過程と同様である。子どもたちに必要感のある意味を持った真性の学びをなすためには、教師が一方的にルールを与えるばかりでなく、自分たちでつくることも大切にすることが有効であろう。

ゴール型は攻守が分離していないため、常にボールを奪われるという心配がある。しかし、ボールを争奪して攻撃回数を増やすのは、発達段階としては後の段階であり、最初は自分たちの攻撃を組み立てることが優先される。したがって、初歩のゴール型では、ボールは相手から奪われないことを前提として、ルールで保障することが、意図的・選択的な判断に基づく協同的プレイの実現に近づくことになる。

## 第6章 球技における意思決定のあり方と汎用的スキルの形成

教科を超えた汎用的能力の育成という観点から戦術アプローチや型ベースの学びを考えれば、球技に共通し、かつ、汎用性のある能力を想定する必要がある、そのような学習内容のひとつとして意思決定を捉えていくことが可能である。球技を分類するいずれの型であっても意思決定へ参加させることは、球技指導の重要な課題である。球技では、状況判断によって適切な意思決定ができなければ、技能を活用することはできず、ゲームパフォーマンスを向上させることは困難だからである。これまでのボール操作を中心とした技術を習得する学習では、教えられた技術が「身についている」という意味での技能発揮だけが問われており、しかもこの場合の技能発揮のレベルは、特定の状況下に限定されたクローズドスキルに近かったといえよう。ゲームのような様々な状況下でのオープンスキルのないため、練習とゲームでのギャップが生じることによって、ゲームにおいて活躍することを保障できず、子どもたちを真正の面白さに導くことができなかつたのである。しかし、球技の技能を意思決定と関連づけて捉え直すことによって、子どもたちの主体的な参加を促すことが可能と考えられ、そのためには、単元を技術の反復練習だけでなく、意思決定に参加することのできるゲームを中心とした構成に組み替える必要がある。

学習指導要領の学習内容は、技能として示されている。ところが、球技の技能は、特定の状況下の技能を指すものではなく、ゲームにおいて刻々と変化する状況に即応した技術の選択と発揮を意味する。特定の課題達成としての「できる」ことではなく、ゲームの状況に応じた技能の発揮が求められているのである。

球技領域における意思決定は、知識を前提としたループであり、制約のある時間の中で最適なものを選択することが繰り返される。一度の成否が問題となるわけではなく、ゲームを通じた成否が解釈されることになる。したがって、球技において求められる意思決定とは、課題解決学習等に求められるような計画の修正（PDCA サイクル）において発揮されるものではなく、即時の状況判断を必要とする意思決定（OODA ループ）と考えられる（図5）。田中（2016）によれば、OODA ループモデルとは、Boyd（1987）によって提唱された非線形構造の「Observe（見る）－Orient（わかる）－Decide（決める）－Act（動く）」によって迅速な意思決定をおこなうモデルである。線形モデルのPDCA サイクルは、その中途の過程に

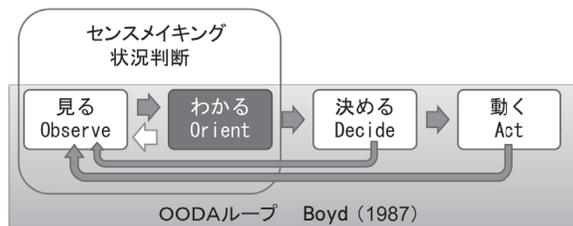


図5 意思決定のループ

においてフィードバックできず、実行の途中では修正を図ることができず、意思決定の時機は限定されることになる。また、結果が生じてからのフィードバックとなるために、結果に影響を与えそうな事象が起きたことを認知してもそれに対応することができないという欠点がある。原因を認知しても結果に影響するまで行動できないことに対して、OODA ループモデルでは、常に状況判断して行動を選択する意思決定が繰り返されることに特徴がある。OODA ループモデルにおいても、全く未知の状況においては、「Observe (見る) - Orient (わかる)」過程においてループを繰り返して適切な意思決定ができなくなる状況が生じることがある。したがって、体育授業においてOODA ループモデルを有効にして意思決定を活性化させるためには、その判定基準となる知識を与えることやそのための経験が必要とされる。経験を手がかりに適切な意思決定をする熟達者の行動から見いだされたOODA ループモデルでは、事前の学習による知識・理解がその後の行動選択を導くことになり、意思決定は技能だけでなく、認知領域である思考力・判断力・表現力等に適合する学習内容と考えられる。

球技の授業では、具体的な作戦を遂行する意思決定である作戦モデルの授業が多く行われているが、即応した意思決定である戦術モデルの授業や教材は少ない。課題解決学習で行われるような仮説検証しながら結果のフィードバックを得て計画の修正を図ることに対して、眼前で展開される想定外の事象に対するスピードを持った意思決定力を育成するのがゴール型に特徴的な学びとなる。これまでのわが国での球技は、内容の教材化の観点が不十分であり、これらの意思決定力を身につけることを内容としたゴール型の授業づくりが必要とされているのである。社会で生きて働く汎用的スキルを身につけさせるために必要なことは、種目の特有の閉じられた技能(クローズドスキル)を身につける経験ではなく、状況判断と自由な意思決定を含むオープンスキルを獲得し、ゲームにおいて使いこなす経験である。学習指導要領に示された内容としての技能を再解釈することによって技能を教え込む授業から技能を使いこなす授業へ転換することが子どもたちの豊かな学びを保障するのであり、そのための発育発達段階に応じた戦術を学ぶ教材の開発が望まれているのである。球技における協同的な学びを21世紀型学力で提唱される汎用的スキルの育成へつなげていくために求められる主体的・対話的で深い学びとは、自ら学ぶ対象へコミットしていくことでもあり、意思決定への積極的な参加は、ゲームという協同行為への主体的な参加を意味することになる。

## 第7章 まとめ

球技の授業において確かな学力をどのようにして身につけるのか、そして、どのような成果を求めるのかについては、戦術アプローチによるゲームの指導論以降、多くの議論が重ねられているが、いまだ解決されない多くの課題がある。ゲームパフォーマンスを向上させる道筋の解明のためには、教材の順序性を丁寧に検証し、パスゲームとドライブゲームのスコアとシークエンスを積み上げていくことが重要である。

球技の面白さは、技能発揮に先立つ意思決定に積極的に参加することであり、そのためには、適切な教材が準備される必要がある。教材を創出するためのゲーム修正の論理における誇張とは、そのような意思決定を限定し、誰もが容易に参加できる状況を設定したゲー

ムを準備することである。ゲームを楽しむために必要な意思決定は、即時的な状況判断であり、ゴール型球技には、作戦遂行だけでなく、戦術達成による学びの可能性が示唆された。

小学校体育授業における球技の教材化を図るため、ゲーム修正の論理における誇張の視点を球技の分類論と発達史から検討した結果、以下のことが明らかになった。

- 1) ゲーム構造の検討は、達成課題の面白さの検討を意味する
- 2) ゲームの面白さは、情報（刺激）過多の場合、その制限によってもたらされる
- 3) 意思決定の契機と対象の制限はゲーム修正の論理における誇張である
- 4) 球技の特性は、具体的な使用環境では分類されない
- 5) ボール運びゲームにはパスゲームの系統性がある
- 6) ゴール型の意思決定の特徴である戦術達成には、OODA ループが適合する
- 7) 教材化の手法として、競技の発達史を遡ることが有効である

今後は、パスゲームとドライブゲームを融合させるスコープとシーケンスを明らかにするとともに、球技の授業がやり方を学ぶことだけでなく、スポーツへの文化的理解や共生社会における参加の視点から授業そのもののあり方を検討していく必要がある。技能発揮に先立つ意思決定への参加によって、ゲームにより深くコミットさせ、主体的・対話的で深い学びによって教科横断的な汎用的スキルを効果的に育成する具体的な教材の開発についても課題としたい。

## 註

註1：本稿では、小学校のゲーム・ボール運動領域、中学校・高校の球技領域で取り扱われる球技種目を球技と総称する。

註2：近年教育の文脈では、協同と協働の2つの用語が使われているが、本稿においては、球技の基本的なコンセプトをチーム内の役割分担による協同的プレイの探究や達成と考えるため、協同の用語を使用する。

## 引用文献

Almond, L., "Reflecting on themes: A Games Classification", In Thorpe, R., Bunker, D. & Almond, L. *Rethinking Games Teaching*, Loughborough, University of Technology, 1986, pp.71-72.

Bunker, D. et al., "A Model for the Teaching of Games in Secondary Schools", *Bulletin of Physical Education*, 18, 1982, pp.5-8.

カイヨワ：多田道太郎・塚崎幹夫訳『遊びと人間』講談社，1990。

チクセントミハイ：今村浩明訳『フロー体験 喜びの現象学』世界思想社，1996。

David Kirk and Ann MacPhail, "Teaching Games for Understanding and Situated Learning: Rethinking the Bunker-Thorpe Model", *JOURNAL OF TEACHING IN PHYSICAL EDUCATION*. Human Kinetics Publishers, 21, 2002, pp.177-192.

深澤浩洋「体育にとっての競争の意味」友添秀則・岡出美則編『教養としての体育原理』大修館書店，

## 戦術アプローチにおけるゲーム修正の論理に関する検討

- 2005, pp.57-62.
- Harre, D., *Trainingslehre*, Sportverlag, 1982, pp.220-222.
- 廣瀬勝弘・北川隆「球技の分類に関する基礎的研究」『スポーツ教育学研究』19(1),1999, pp.101-111.
- ホイジング：高橋英夫訳『ホモ・ルーデンス』中央公論社, 1973.
- 岩田靖「体育の教材・教具論」高橋健夫・岡出美則・友添秀則・岩田靖『新版体育科教育学入門』大修館書店, 2010, pp.54-60.
- 岩田靖『体育の教材を創る』大修館書店, 2012, pp.2-43.
- 岩田靖『ボール運動の教材を創る』大修館書店, 2016, pp.2-34.
- John R.Boyd, *A Discourse on Winning and Losing*, The Author, 1987.
- 木村真知子「運動分類の問題」金子明友他編『運動学講義』大修館書店, 1990, pp.33-42.
- リンダ・L・グリフィン他；高橋健夫他訳『ボール運動の指導プログラム』大修館書店, 1999. (Griffin et al, *TEACHING SPORT CONCEPTS AND SKILLS*. Human Kinetics Publishers. 1997.)
- M.J. エリス：森稜・大塚忠剛・田中亨胤訳『人間はなぜ遊ぶか—遊びの総合理論—』黎明書房, 1986.
- 三木四郎『新しい体育授業の運動学』明和出版, 2005, pp.67-92.
- 水谷豊「バレーボールの起源に関する史的考察」『上越教育大学研究紀要. 第3分冊, 自然系教育, 生活・健康系教育』9,1990,pp.113-126.
- 中川昭(1996)「ボール運動が上手になるための学習」金子明友監修吉田茂・三木四郎編『教師のための運動学』大修館書店, 1996,pp.239-245.
- 中川昭「状況判断能力を養う」杉原隆・船越正康・工藤孝幾・中込四郎『スポーツ心理学の世界』福村出版, 2000, pp.52-66.
- 小川純生「遊び概念—面白さの根拠—」『経営研究所論集』26, 2003, pp.993-119.
- 岡出美則「TGfUに係わる議論から学ぶべきこと」『体育科教育』65(2), 大修館書店, 2017, p.9.
- 佐藤靖・浦井孝夫「[球技]の特性と分類に関する研究—中学校学習指導要領の分析を中心に—」『スポーツ教育学研究』17, 1997, pp.1-14.
- 新星出版社編集部『ボールのひみつ』新星出版社, 2009.
- 鈴木理・土田了輔・廣瀬勝弘・鈴木直樹「ゲームの構造からみた球技分類試論」『体育・スポーツ哲学研究』25(2),2003, pp.7-23.
- 鈴木理・青山清英・岡村幸恵・伊佐野龍司「価値体系論的構造分析に基づく球技の分類」『体育学研究』55, 2010, pp.137-146.
- シュテラー・コンツァック・デブラー：唐木國彦監訳『ボールゲーム指導事典』大修館書店, 1993, pp.1-28.
- 高橋健夫・林恒明・藤井喜一・大貫耕一編『別冊「体育科教育」ゲームの授業』大修館書店, 1994, p.15.
- 田中靖浩『米軍式人を動かすマネジメント』日本経済新聞出版社, 2016, pp.89-98.
- 田代靖尚『スポーツ語源クイズ55』講談社現代新書, 2002, pp.209-212.
- Thorpe, R., Bunker, D., & Almond, L."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, 1986, pp.163-169.
- 宇土正彦「運動の分類論」岸野雄三他編『序説運動学』大修館書店, 1977, pp.48-88.

清 水 将

<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。