



学研・教科の研究

体育・保健体育 ジャーナル

2019.08
第5号
Gakken

コンピテンシー・ベースの体育授業とは 鈴木 聡.....	1
「できる・できない」を超えて —多様性からはじまる運動技能の上達— 工藤 和俊.....	5
2019年ラグビーワールドカップ日本開催 ちょっと気になる「ラグビー」のお話 鈴木 秀人.....	9
with Sports 平野 加奈子さん バドミントン日本代表アナリスト.....	12

体育・保健体育に関する情報や、授業のヒントなどをお届けしてきた『小学校体育ジャーナル』、『中学校保健体育ジャーナル』は、合本となり『体育・保健体育ジャーナル』として生まれ変わりました。小学校、中学校の枠組みを越えて、系統性を踏まえた指導が重視されている今日に対応し、これまでよりもさらに充実した内容で、指導や子どもたちの学びに役立つ情報をお届けしてまいります。

コンピテンシー・ベースの体育授業とは

東京学芸大学教授●鈴木 聡

1 コンピテンシー・ベースとは何か

いよいよ令和2年度から、小学校では新学習指導要領が完全実施となる。今回の改訂は、かなり大きな変革があったといえる。「教科等横断的な視点」、「カリキュラム・マネジメント」、「主体的・対話的で深い学び」、「見方・考え方」などがキーワードとされているが、どの教科においても子どもたちの「資質・能力」を育てていくという点で共通している。そして、すべての校種において同じ方向性が示されていることも特徴的だ。

「教科等横断的な視点」は今までも議論があり、学校現場においてもその価値が確かめられてきた。例え

ば算数で扱う内容と理科で扱う内容の中で、関連するものを教科の枠を超えて学習することを試みるといったものであり、「合科」的な視点が強かったように思う。今回強調されているのは、そうした学習の「内容」を関連付けたり横断させたりするというだけでなく、子どもたちに身に付けさせたい「資質・能力」を横断させていくというものである。「資質・能力」とは、3つの柱として整理された「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力等」、「学びに向かう力・人間性等」である。これを横断的に捉えていくというのが、新学習指導要領の大きなねらいだといえる。コンテンツ（内容）ベースから、コンピテンシー（資質・能力）ベースに変わったというのは、この視点からなのである。

2 カリキュラム・マネジメントの視点から

教育課程，つまりカリキュラムを組み立てるのはほかならぬ教師である。各学校において，児童生徒の実態，地域の状況，現代的な課題を加味しながら教育内容を構成していくことが，より重視されたといえる。カリキュラム・マネジメントの視点が強調されたことは，教師はカリキュラムユーザーだけでなく，カリキュラムメーカーであるべきだというメッセージとも受け取れよう。

カリキュラム・マネジメントは，「学習指導要領等に基づき教育課程を編成し，それを実施・評価し改善していくこと」と定義付けられる。PDCAサイクルにより，学校教育を改善し，充実のためによりよい循環を生み出し，継続することが求められる。具体的には，ここでも教科等横断的な視点が重視される。加えて，児童生徒や地域の現状・実態から改善し続けることや，外部人材，資源，物的財産を効果的に活用することが基盤となる。

教科等横断的な視点に注目すると，今回のカリキュラム・マネジメントで求めているのは，教科固有の知識・技能のみを横断的に扱い，マネジメントすることに特化したものだけではない。言ってみれば，単なる教科どうしの掛け算でなく，資質・能力での掛け算がポイントなのであり，思考力・判断力・表現力等のような認知的スキル，学びに向かう力・人間性等のような非認知的スキルを教科等横断で身に付けさせていくことを考えながらマネジメントするのである。教材研究や授業研究においても，今まではそれぞれの教科内容について考えていくことが求められた。これからは資質・能力に着眼し，教科を超えて育成することを目指す授業デザインが求められるのである。

3 横断的な資質・能力とは何か？

ところで資質・能力の具体的な内容は何であろうか。筆者が勤務する東京学芸大学では，2015年より「OECDとの共同による次世代型指導モデルの研究

開発」プロジェクトを推進している。目的の一つは，小学校および中学校の教科等で育成できる資質・能力（コンピテンシー）の中身や育成方法を明らかにすることである。2015～2016年度に実施した「育成可能な資質・能力に関する調査」の結果の一部（小学校のみ）を紹介する。

まずはじめに，各教科等で育成可能であるコンピテンシーを明らかにすることを試みた。教科教育を専門とする大学教員へアンケートを実施し，各教科で育成可能な「汎用的スキル」および「態度・価値」を抽出した。その結果，汎用的スキル（思考力・判断力・表現力等に相当）は，「批判的思考力」，「問題解決力」，「協働する力」，「伝える力」，「先を見通す力」，「感性・表現・創造の力」，「メタ認知力^(注1)」が抽出された。態度・価値（学びに向かう力，人間性等に相当）は，「愛する心」，「他者に対する受容・共感・敬意」，「協力し合う心」，「よりよい社会への意識」，「好奇心・探究心」，「正しくあろうとする心」，「困難を乗り越える力」，「向上心」が抽出された。また，「それらが実際にそれぞれの教科等で育成可能であるか」について，小学校教師に対するWEBアンケートを実施した（回答数500人）。抽出された項目の育成可能性を13の教科等について7段階で回答を求めた。

平均値5.0以上を「育成可能だと捉えている」と定義したところ，体育科で育成可能と捉えられる「思考力・判断力・表現力等」は，「協働する力」のみであった。「学びに向かう力・人間性等」については，「他者に対する受容・共感・敬意」，「協力し合う心」，「困難を乗り越える力」，「向上心」の4項目の育成可能性が高く捉えられていた。特に「困難を乗り越える力」，「向上心」は全教科等の中で最も高く，「協力し合う心」は特別活動に次いで高い数値であった。

この結果から，調査当時では体育・保健体育科は「学びに向かう力・人間性等」については，その育成に期待があるが，「思考力・判断力・表現力等」については，期待が薄いと見える。これからの時代，体育・保健体育科ではかなり意識的に取り組んでいく必要があるといえる。例えば10年後に同様の調査を実施した場合，体育・保健体育科においても「思考力・判断力・表現力等」の育成が可能と捉える教師が増える

か、注目すべきであり、今回の改訂の真価が問われるであろう。

注1：「メタ認知」については、小学校学習指導要領解説体育編（平成29年告示）によると、主体的に学びに取り組む態度や、自己の感情や行動を統制する能力、自らの思考の過程等を客観的に捉える力などの「学びに向かう力」として捉えられている。

4 コンピテンシー・ベースの 体育授業とは

学校教育において子どもたちに身に付けさせたい力を改めて考えると、「学力や体力」、「思考力などの認知的スキルを身に付けさせること」、「コミュニケーション能力など非認知的スキルを涵養すること」に整理されるだろう。体育・保健体育科で考えると、「学力や体力を伸ばすこと」は、運動に親しませることを通して運動することの意義を理解し、よりよく動けるような技能を身に付け、結果として体力も高まることなどの取り組みがそれに当たる。「認知的スキル」は、運動するときによりよい動きをするために工夫したり、技術を見つけたり戦術を考え試したりすることで身に付くことが期待される力である。「非認知的スキル」は、運動を通して他者と関わることを通して身に付けていく力である。こうした力は、単体で育むものではなく、相互に関連し合って育てていくものである。一つ事例を挙げてみる。

5年生が台上前転の学習をグループで行っているときのことだ。5段の跳び箱でうまく回転できないA児に、B児が関わっている。助走のスピードがないため踏み切りが弱く、腰が上がらないことが原因であることをB児がA児に伝える。「スピード付けて!」、「強く踏み切って」と何度もアドバイスする。それを見ていた別の児童C児が、「ちょっと待って、跳び箱が高すぎて怖いのかもしれない」と二人の間に入る。それを聞いたB児は次の瞬間、「隣の4段でやってみて」とアドバイス内容を変える。A児は4段の跳び箱で台上前転を成功させる。5段の場で助走と踏み切りを繰り返し行った成果と、体に合った段数で行ったことが功を奏したのであろう。その日、アドバイスしていたB児は「自分に合った高さがあることがわかった」と学習感想を述べた。

この学びの姿は、協働的であると捉えられる。また、他者の考えを聴き、自身の考えを修正してそれを伝える。お互いに当事者性を発揮しながら、みんなで技術を媒介にコミュニケーションをとっていく姿だといえる。「本当に助走と踏み切りがつかずきの要因なのか」と問い、代案を発信するC児の姿は、「批判的思考力」が発揮されている場面だと捉えられる。「教師が教えてしまえばよい」という考え方があるかもしれない。台上前転を跳ばせることのみを目的とすれば確かにそうだろう。しかし、この学びのプロセスで身に付くことが期待されるのは、それぞれコンピテンシーなのではないだろうか。

5 主体的な学び、対話的な学び、 深い学びが目指すもの

「主体的な学び」、「対話的な学び」、「深い学び」も新学習指導要領のキーワードである。これは指導目標ではなく、「どのように学ぶのか」という視点である。つまり、授業改善の目標であり、教師側に求められるものだ。

「主体的な学び」とは、「学ぶことに興味や関心を持ち、自己のキャリア形成の方向性と関連付けながら、見通しを持って粘り強く取り組み、自己の学習活動を振り返って次につなげる」ことである。

「対話的な学び」とは、「子供同士の協働、教職員や地域の人との対話、先哲の考え方を手掛かりに考えること等を通じ、自己の考えを広げ深める」ことである。

「深い学び」とは、「習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた『見方・考え方』を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう」ことである（下線部は筆者）。

三つに共通していることは、それぞれ「自己」に戻ってくる学び方だと捉えられる点だ。例えば「対話的な学び」は、対話すること自体を目的とするのではない。対話によって、他者の意見や考えを聴き、自身

の考えを問い直し、広め深めていくことが目的である。

体育・保健体育科は、身体を媒介にした学びである。自身の健康や体力を直接対象としている。だからこそ、学びの中身が可視化しやすく、そのことを通して関わり合いながら他者とともに学び合うことが必然となる。思考力、判断力、表現力等を駆使しながら学びに向かっていくことが実現しやすい。まさに、これから目指されるコンピテンシー・ベースの学びが具現化されやすい教科の一つといえるだろう。もちろん、その実現のためには授業者である教師がそのことを知り、どんな資質・能力を身に付けさせていくのか、他教科の学びの何を生かし、体育・保健体育科の学びを他教科の学びの何に生かすことができるのか、そのことを通して児童生徒にどんな資質・能力を育むことを期待するのかを明確にデザインすることが求められる。

6 まとめ

体育・保健体育科の学びの究極の目標は、児童生徒が主体的に運動に取り組み、豊かなスポーツライフを実践し、健康的な生活を送ることができるように育むことであろう。運動やスポーツを楽しみながら「する」ことが健康的に生きるうえで大切であることには変わりはない。「見る」ことを通してスポーツ観戦のおもしろさや、技術分析などの視点を得ることや、応援したりスポーツを運営したりする「支える」という関わり方をすることも含まれる。スポーツの本質や意義、歴史、文化などを「知る」ことも人がスポーツと関わることの重要な視点となる。体育・保健体育科で学べるものは実に豊かだ。それを生かし、自分に合ったスポーツとの関わり方を主体的に見つけていく学びを構築したいものである。こうした体育・保健体育科の「見方・考え方」は、教科の本質である「知識・技能」と、汎用的、教科等横断的な「思考力・判断力・表現力等」、 「学びに向かう力、人間性等」をつなぐものである。また、他教科を学ぶときに体育・保健体育科の「見方・考え方」が生きることもあるだろうし、

他教科で学んだ「見方・考え方」を体育・保健体育科の学習で生かせることもあるだろう。このような学びの姿は、コンピテンシー・ベースの学びの一つの姿であり、主体的な学び手を育てることにつながるのではないだろうか。

最近「エージェンシー」という言葉を耳にする。その概念規定は議論の最中であるとのことだが、「よりよい社会の実現に向けて変革を起こしていく力」というニュアンスが含まれるより主体的なものだと聞いたことがある。これからの世の中を生きていく力として、こうした力を教科等横断で身に付けていくことも求められる時代である。体育・保健体育科が他教科と協働してどのように教科の存在意義を示していけるか、そしてどのようなコンピテンシーをどのように育成できるのか、筆者も問い続けたい。

【参考文献】

- ・鈴木聡、松井直樹、鈴木直樹、谷百合香、藤川和俊。「OECDとの共同による次世代対応型指導モデルの研究開発」プロジェクト：平成28年度研究活動報告書。東京学芸大学次世代教育研究推進機構。p.119-132. 2017.
- ・文部科学省。小学校学習指導要領（平成29年告示）解説 体育編。2017.
- ・関口貴裕。日本の学校教育における各教科等の学びで育成可能なコンピテンシーの関係性。東京学芸大学紀要 総合教育科学系Ⅰ。2018; 69: 179-189.



「できる・できない」を超えて —多様性からはじまる運動技能の上達—

東京大学准教授 ● 工藤 和俊

1 「できる」という喜び

「はじめて逆上がりができた」、「はじめて25m泳げた」、「はじめてシュートが成功した」、「はじめてバーディーを決めた」。このように、運動技能を体得し成功の喜びを味わうことは、有能感の向上につながります。また、成功し自らの成長を実感することにより、内発的な動機付けが高まり、次なる挑戦への意欲が湧きます。

小さな「できる」が積み重なって学習が進み、大きな達成へと至るのです。

2 学習と誤差フィードバック

「できる」の対義語は「できない」です。「できない」状態が続くと、挑戦への意欲が薄れてしまいます。人間は一般に、成功を望むと同時に失敗を回避しようとする心理的特性を有しています。失敗しないための確実な方法は挑戦しないことです。挑戦しなければもちろん、学習も進みません。

工学の分野には「フィードバック制御」という考え方があります(図1)。フィードバック情報とは、出力された結果に関して入力側に戻される情報であり、次の出力調整のために用いられます。

例えば、ボール投げによる的当てであれば、的の中心とボールの到達位置との間の距離を、フィードバック

ク情報として利用することが可能です。この誤差情報を利用して、より誤差の小さい運動の計画を立てられるようにする学習の様式がフィードバック誤差学習です。機械であれば、一定のアルゴリズムに従って誤差をゼロに近づけていくことにより、徐々に正確な運動が学習されます。

人間の学習でも全く同じことがいえるのでしょうか。動機付けや意欲とは無関係に淡々と、そして黙々と課題をこなす機械と、やる気が学習の進展を大きく左右する人間とでは、フィードバック情報の影響が異なる可能性があります。「誤差」とは、機械にとっては単なる目標値との「差分」でしかありませんが、人間にとっては「誤りの程度」と認識されうるものです。つまり人間に対して誤差フィードバックを与えることは、「目標値との差分」に関する情報とともに、「運動が誤っている＝運動ができていない」ことを伝える結果になりかねません。たとえフィードバックを与える側の指導者が意図していなくても、「誤っている／できていない／失敗した」という内容を含む情報を繰り返し与えられると、挑戦への意欲が薄れていく可能性があるのです。

リハビリテーションの分野においては、誤差フィードバックが身体のこわばりを招くという報告があります。熊谷(2009)は、その場面を次のように描写しています¹⁾。

動作訓練のとき、指導員に「もっと腰を起こして」と言われる。自らの身体をスキャンして「腰」を探し、「これが腰だろうか。腰を起こすというのは……こうだろうか」と自信のないまま腰を動かしてみる。すると、「違う！ここだよ、ここ！」という声とともに指導員が腰をつつく。命令に従おうとすればするほど、身体はこわばり、ばらばらに散らばっていき、私の身体が私のものでなくなっていくように感じる。

(熊谷 2009¹⁾:p.63-64より要約して作成)



図1 フィードバック制御



上記の描写は、できない運動に対して「正しいやり方はこうだよ、こう」と手取り足取り指導される学習者の気持ちを鮮明に表現しています。「目標との違い」をフィードバックとして示されても、それで学習が進むどころか、むしろ身体が硬く閉ざされて、不安が募り制御不能になってしまうことがあるということです。

3 ポジティブ・シンキング

上記の例を挙げた意図はもちろん、学習にとってフィードバックが不要ということを主張するためではありません。フィードバックの内容と受け取り方が重要であるということです。

では、先ほどの場面でどのようなフィードバックを与えられれば、不安を喚起することなく学習を進めることができたでしょうか。

学習にとって重要なのは、(自信のないままであったにせよ)とにかく試みに身体を動かしてみた場面です。挑戦は成功への第一歩です。このとき指導者が注目し評価すべきことは、「目標とする運動ができなかった」ことではなく、「まずは目標達成へ向けて自ら一歩を踏み出した」ことです。この点をポジティブに評価することからはじめる必要があります。

運動の結果をネガティブに受け取るかポジティブに受け取るかで、その後の行動は大きく変わります。近年の神経科学研究の知見によると、恐怖や不安などネガティブな感情が増大するとき、大脳の側頭葉深部に

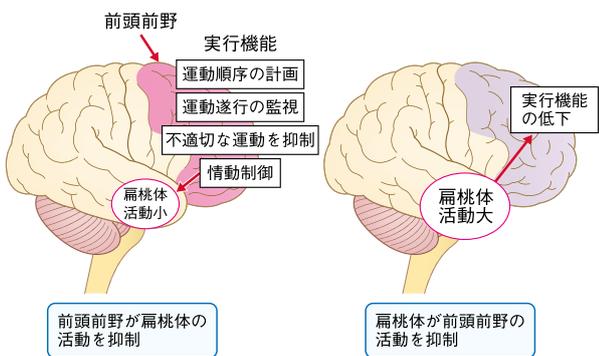


図2 前頭前野の実行機能と扁桃体 (Arnsten 2009²⁾ より改変して作成)

位置して感情に関わる扁桃体が活動します。扁桃体は大脳皮質の前頭前野に投射しており、その活動が増大すると前頭前野の働きを抑制します(図2)。

前頭前野の重要な機能として、実行機能(executive function)が挙げられます。実行機能とは、運動の順序を計画管理し、運動遂行を監視し、運動の継続や中断を決定し、情動の制御をする機能であり、複雑な運動スキルを計画的に学習する際に不可欠です。この機能が抑制されてしまうと、探索的な運動を計画したり、遂行中の運動を適切に評価することが妨げられ、結果的に学習が妨げられることになります。

また、不安などの心理的ストレスは、筋の共収縮を引き起こし、これが身体のこわばりにつながります。

〈身体のこわばり：筋の共収縮〉

心理的ストレス下において、強い緊張を感じる時、動きは硬く、ぎこちなくなります。このとき、筋の活動はどのように変化しているのでしょうか。

例えば、肘関節が屈曲する際には、屈筋である上腕二頭筋が収縮します(図3A)。このとき、通常の状態であれば関節の反対側にある伸筋(上腕三頭筋)は相反性の抑制機構により弛緩します。

ところが心理的ストレス下では、この抑制機構が十分に働かなくなり、上腕二頭筋が収縮するとき同時に上腕三頭筋が活動し収縮してしまいます(図3B)。このように、互いに拮抗する筋が同時に収縮することを共収縮といいます。

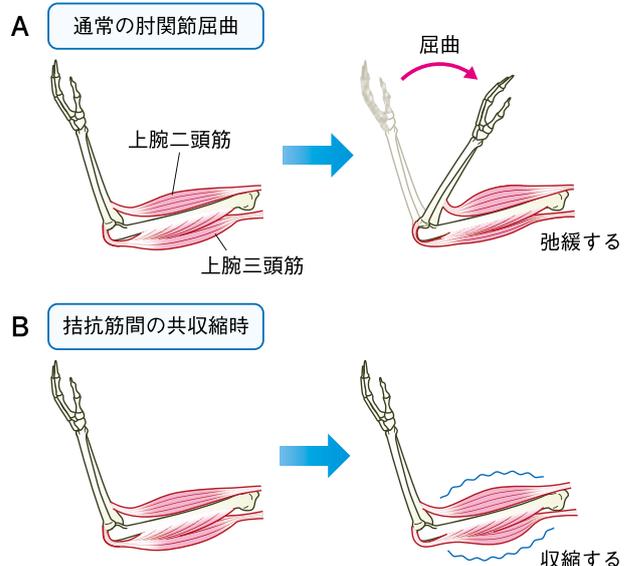


図3 筋の共収縮

自動車であれば、アクセルを踏みながらブレーキをかけた状態になってしまい、アクセルを踏んでいるのになかなか前に進まなくなります。このときアクセルとブレーキのバランスが崩れると、急加速や急停止など、車は予期せぬ不安定な挙動を示します。

一方で、運動の結果をポジティブに捉えることで扁桃体の活動は抑制されます。例えばテニスを子どもに教える際、子どもの打ったボールがエンドラインを大きく越えたとき、「うまく当たったね。大きなホームランだね」とほめると、子どもは喜んでラケットを振り、力強いスイングで打球しようとしています。その一方で、「今3mアウトしていたね。次はちゃんとコートの中を狙って入れてみよう」と伝えた場合、その情報を手がかりにして、次の試行でより正確な運動ができる人もいるでしょう。反対に、「アウトしていたということは、失敗だったんだ」と捉えた場合、「アウトしたらどうしよう」という不安感情が目覚め、身体がこわばり、振りが小さくなっていく可能性があります。

4 運動技能の学習方法： フィードバック誤差学習と探索学習

フィードバック誤差学習には、先述した失敗評価の問題に加えて、もう一つの問題があります。それは、目標に近づこうとするあまり探索的活動が減少し、練習時における運動の多様性が減少してしまうという問題です。このことについて、比喩を用いて説明したいと思います。

運動技能の学習とは、ある出発点から目標地点への移動に例えることができます。ある技能を遂行できたということは、出発地点から目標地点に至る一つの経路を見つけたことに相当します。この課題の熟練者とは、目標地点へ至る経路の地理を熟知しており、より短い時間で迷わず目標に到達できる人です。

ここで、2人の学習者がこの課題を学習することになりました。仮にAさんとBさんとしします。2人はそれぞれ異なる指導のもとで学習を試みます。最終的に目指しているのは、目標地点へより短い時間で到達す

ることです。

Aさんが課題を学習する際には、熟練者の通った経路の手がかりを示し、違う道に進もうとした場合は誤差情報のフィードバックを与えて元の道に戻るよう促します。このとき、フィードバック情報を肯定的に捉え、目標との差を小さくするように努めると、Aさんのたどる経路は徐々に熟練者に近づいていきます。

一方でBさんには、そのような手がかりを示すことなく、自発的にさまざまな経路を探索し、選択して目標に向かおうとしていること自体をポジティブに評価します。もちろん、より短い時間で目標にたどり着くことも重要であることは伝えますが、それ以上に、仮に時間がかかったとしても、多様な経路で目標に向かうことの重要性を強調します。この場合、Bさんのたどる経路は容易に熟練者に近づきません。

このとき、目標地点に到着するまでの試行数を比較すると、当然ながら誤差フィードバックを与えられたAさんのほうが少なくなるでしょう。またAさんは、目標地点に向かう経路もより熟練者に近くなり、到達時間も短くなると考えられます。一方でBさんは、さまざまな経路を辿ることから、行き止まりにぶつかったり、遠回りの道を選択したりするなど、目標地点に到達するまでに多くの試行数を要し、到達時間も相対的に長くなるでしょう。

これらのことから、学習効率という観点から見ると、誤差情報のフィードバックを与える方法のほうが探索を促す方法よりも勝っているといえます。

5 熟練者とは？

ここで、もう一度運動技能の熟練者とはどのような人かを考えてみましょう。熟練者は、より短い経路を選択でき、より短い時間で目標地点に到達できます。つまり、すばやく、エネルギー効率のよい運動ができるということです。運動技能遂行の条件が同じであれば、経路の再現性も高くなるでしょう。

ただし熟練者の特徴は、これだけではありません。現代の運動技能研究に多大な影響を与えたロシアの生理学者ニコライ・ベルンシュタイン（2003）は、熟

練技能を「あらゆる状況で、課題に対する解決策をすばやく見つけるための能力」と定義しています。この定義にのっとると、熟練者は「状況に応じて自らの運動を柔軟に調整し、臨機応変に課題を達成できる人」であるといえます。

学習者を取り巻く環境は不変ではありません。先ほどの課題においても、出発点と目標地点を結ぶ経路の環境は日ごとに変化するものです。例えば、ある道は道路工事で通行止めになることがあったり、別の道は雨の日にぬかるんで歩きにくくなったり、また別の道は秋になると落ち葉が積もって通りにくくなったりするでしょう。熟練者は、これらの変化も考慮しながら、その日その時に合った経路を臨機応変に選択できます。

熟練者は、一見すると同じ道を毎回通り再現性の高い運動をしているように思われますが、実際にはさまざまな条件に応じて選択可能な複数の経路を候補として保持しています。つまり再現性の高さとは、記憶した一つの最短経路を毎回たどることによって実現されているのではなく、潜在的に存在している多数の経路から最短となる経路をその度ごとに繰り返し抽出することによって実現されているのです。言い換えると、熟練者の運動における再現性の高さとは、運動を取り巻く環境の再現性を反映しているものであり、単に運動自体を定型的に再現しているのではないということです。ひとたび多様な環境下に置かれたときに、多様な運動で問題解決できなければ、熟練者とはいえません。

その意味で、熟練者が実際に行っていることと、熟練運動を真似て行うことは異なります。先ほどフィードバック誤差学習を行ったAさんは、一見すると熟練者に近い運動をしているように見えますが、経路の途中で通行止めになったり、道が通り抜けにくくなったりしたときに代替経路を見つけることは容易ではありません。一方で、さまざまな道を探索していたBさんは、より早く成功することをよしとする観点からすると評価は低くなりますが、予期せぬ環境の変化があっても、これまでの探索経験を生かし、容易に代替経路を見つけられるでしょう。つまり、運動の柔軟性という観点からすると、AさんよりもBさんのほう

が熟練者に近いといえるのです。

6 上達の環境づくり

学習の効率と行為の柔軟性は、互いに相反する関係にあります。効率を重視すると柔軟性は犠牲になり、柔軟性を重視すると効率は犠牲になります。したがって、学習環境づくりにはこれらのバランスを考えることが必要になります。

一般に学習者は、「早くできるようになりたい」と考えがちです。しかしながら、短期的成功が必ずしもそのまま長期的上達につながるわけではありません。成功が長期的上達につながるかどうかは、問題解決の多様性に依存します。学習の際に、運動の成功失敗ではなく、さまざまな解決方法を試みたことを評価することにより、探索が促され多様な運動が生成されます。多様性と探索は、学習教材である運動技能を獲得し応用する上で重要になるとともに、未だ答えの見つからない未知の問題に取り組む際にも不可欠な要因です。

運動の指導もまた、探索が重要です。うまく教えるのと褒められ、失敗すると叱られるという状況下では、見本となる特定の教え方との誤差を減らすように学習が進み、多様性が失われてしまいます。上手に教えられる指導者は、探索と工夫を重ねつつ、自らの指導法にたどりついたものであり、単にお手本となる指導法を真似しようとしたわけではありません。探索と多様性が重要になるのは、学習者だけではなく、指導者もまた、自発的探索を許容し評価する環境の中で成長していくのです。

【参考文献】

- 1) 熊谷晋一郎. リハビリの夜. 医学書院. 2009.
- 2) Arnsten AF. Stress signalling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nat Rev Neurosci*. 2009; 10(6): 410-422.
- 3) N.A.ベルンシュタイン (工藤和俊訳, 佐々木正人監訳). デクステリティー巧みさとその発達-. 金子書房. 2003.



2019年ラグビーワールドカップ日本開催

ちょっと気になる「ラグビー」のお話

東京学芸大学教授 ● 鈴木 秀人

ワールドカップ
がやってくる

いよいよ9月から、ラグビーのワールドカップが日本で開催されます。これまでラグビーに縁のなかった人も、ラグビーに関する多くの報道がなされている昨今ですから、きっとさまざまな情報を目にされていることでしょう。

ここでは「ラグビーはよくわからないなあ」という人はもちろん、ラグビー経験者も知っているようで知らないこと、言い換えれば、誰もがちょっと気になるラグビーに関わる話題を掘り下げて解説します。ここで紹介する知識を新たに持って観戦すれば、ワールドカップでの楽しみ方がさらに広がること請け合いです。

日本代表チームに なぜ外国人選手がいるのか

それではまず、日本代表なのに外国人選手が入っているという、再三メディアで取り上げられている話題から始めましょう。2015年、ラグビー発祥の地である英国で開催された前回のワールドカップで、日本代表チームはニュージーランドと並ぶラグビー強豪国の南アフリカに勝利しました。これは、ラグビーの歴史どころかスポーツの歴史における最大の番狂わせとまで言われ、日本でも大きく報道されましたから、ご記憶の方も多はずです。

終了間際に逆転トライをあげたヘスケス選手をはじめ、この世紀の一戦に出場した日本代表選手23名の内、7名が外国出身者でした。その中には日本国籍を取得していた選手もいますが、日本国籍を有していない選手もいました。彼らは、日本に3年以上継続して居住したことで代表になる資格を得た選手たちで、日本で生活しながらラグビーをプレーし、つまり、日本のラグビー協会に所属する大学や社会人チームでプレーをし、そこでの活躍が認められて日本代表に選ばれた選手たちなのです。

このようなラグビー独特の代表制度は「所属協会主義」とよばれています。オリンピックはもちろんのこと、他種目のワールドカップや世界選手権における国代表チームのほぼ全てが国籍によってその資格を規定しているのに対し、これはラグビーに特有の制度なので、とかくメディアで取り上げられることが多い話題といえます。

大英帝国の遺産

大げさな言い方をするとこの制度は、かつて広大な海外植民地を支配した「大英帝国の遺産」ということがで

きそうです。というのも、この制度の始まりを探っていくと、大英帝国の海外植民地へラグビーというスポーツが普及していった歴史と関係があるからです。

19世紀の後半、サッカーやホッケーやクリケットなど、英国生まれの他のスポーツとともに、ラグビーはニュージーランド、南アフリカ、オーストラリアはもちろん、現在いわゆる英連邦を構成している旧植民地の国々へと普及していきます。本国から植民地へ赴任した役人や軍人、また、新天地を求めて海外へ渡った移住者たちが、本国と同じようにスポーツを楽しむクラブを植民地にもつくれたのです。そして、そこでラグビーをプレーし、活躍が目覚ましかつた選手たちに、その移住先の国の代表チームに参加できる道を開いたことが、この「所属協会主義」の原点と考えられます。

そういった意味で当初は、英国以外の国で代表に選ばれた人も、元をたどれば血は英本国とつながっていたわけです。ラグビーでは先述の居住年数とは別に、両親が祖父母のいずれかが生まれた国でも代表に選ばれる資格があるのですが、これも、英国と海外植民地の間に生まれる、このような「血縁関係」を前提にした代表制度といえるでしょう。例えば、祖父母や両親が英国から海外へ移住し、そこで生まれた子が優秀な選手となり、英本国で代表（ラグビーやサッカーは現在でも、イングランド、ウェールズ、スコットランド、アイルランドがそれぞれ代表チームを組織する）に選ばれるということもあるのです。

したがって、日本代表の場合は髪や肌の外見が明らかに違うので日本人以外の選手が目立ちますが、実は日本以外の各国代表チームにも、ウェールズ代表の中にニュージーランド出身者がいるといったように、その国の出身ではない選手が何人も含まれているのが世界のラグビーの現状なのです。来るワールドカップでは、日本以外の国の代表チームについても、こういった外国出身選手の活躍に注目してみてください。

「エリス神話」は否定されている

次に、日本でもよく知られたラグビーの誕生を語るストーリーを取り上げてみます。昔々、英国のラグビーという学校で、サッカーの試合中に興奮したエリスという少年（ちなみに、ラグビーワールドカップの優勝杯をエリスカップとよぶのはここに由来する）が、ルールを破ってボールを抱えて走り出したことからラグビーは始まった、という例のお話です。この伝説(?)を信じるならば、ラグビーはサッカーから生まれたこととなります。

けれども、このいわゆる「エリス神話」は研究の世界

では既に否定されています。というのも、たった1回のルール破りでラグビーのような複雑な競技が生まれるはずはなく、その成立には多様な要因が長期にわたって関わり合っていたことが指摘されています。また、そもそも、ウィリアム・ウェッブ・エリスという生徒がラグビー校に在籍していた19世紀前半に行われていたのは、学校ごとにルールが異なる荒っぽいフットボールで、ラグビーとサッカーにはまだ明確に分かれていなかったのです。

当時のフットボールは、ラグビー校を中心としたボールを抱えて走るランニング中心のゲームと、チャーターハウス校などのボールを足で蹴って進めていくドリブル中心のゲームに大きく二分することができます。そして、それらパブリック・スクールとよばれるエリート学校を卒業した人たちが大学で一緒になり、共にフットボールをしようとした際にルールの統一を図る必要性が生まれたことから、それまで各校独自のルールで行われてきたフットボールは、19世紀後半の時期になって、ラグビーとサッカーという異なる二つのフットボールに分化する形でルールが統一されたわけです。

ちなみに、サッカーの統括団体であるFA (Football Association) ができたのは1863年で、ラグビーの統括団体RFU (Rugby Football Union) の設立は1871年のこととなります。

そして、この時点ではラグビーもサッカーも、パブリック・スクールからオックスフォード大学やケンブリッジ大学へ進む、大英帝国を担うまさに未来の英国紳士たちが行う競技だったということが出来ます。しかしながら現在、ラグビーは日本でもよく「紳士のスポーツ」とよばれる一方で、サッカーがそのようによばれることはあまりないと思います。それは一体どうしてなのでしょう。



ラグビー校伝説の校庭写真 / 著者提供

元々はサッカーのほうがお坊ちゃんのスポーツだった

日本ではなかなか理解しにくいのですが、階級社会の英国（特にイングランド）では、ラグビー場へ行く人々とサッカー場へ行く人々は明らかに異なります。英国人の誰に聞いても、「ラグビーはミドルクラスのスポーツ」で、「サッカーはワーキングクラスのスポーツ」だと教えてくれます。実際、英国のラグビー場で耳にする英語の発音はきれいで、教育レベルの高い人たちがしゃべる文法が使われているのに対し、サッカー場で飛び交う英語は労働者階級のなまりが強く、品があるとはとても言えない表現も少なくありません。

英国では、中等教育の段階でラグビーをプレーしている学校はパブリック・スクールを中心とした私立学校が多く、それに対してサッカーは公立学校でプレーされています。公立学校でもラグビーがメイン競技とされている学校は、パブリック・スクールをモデルにした伝統校（創立まで遡ると、グラマー・スクールと称した進学校が多い）がほとんどで、そういったバックグラウンドからしても、イングランドではラグビーは間違いなく「お坊ちゃんのスポーツ」で、お坊ちゃんが大人になってもプレーし観戦する「紳士のスポーツ」なのです。

一方、現在の英国におけるサッカーはワーキングクラスのスポーツであり、イングランドのプロリーグで活躍するサッカー選手たちは、労働者階級の子もたちにとって憧れのヒーローです。サッカー場に集まる観衆の大半はワーキングクラスの人々で、ラグビー場に比べて圧倒的に男性が多いのも特徴です。そして彼らの熱狂的な応援が、時には相手チームサポーターとの暴力沙汰につながることもあるため、双方のサポーターが座る場所は警察官や警備員によって厳しく分けられています。もちろんラグビー場ではその必要は全くなくて、両方のサポーターが並んで座っていても何ら問題は生じません。

しかしながら、先に述べたラグビーとサッカーが分化して以降しばらくの間は、むしろサッカーをプレーするパブリック・スクールのほうが、ラグビーをプレーするラグビー校などの学校より格式が高い伝統校・名門校が多く、したがって、FAのほうがRFUよりも社会的地位が高い人たちによって運営されていました。つまり、最初はサッカーのほうが「お坊ちゃま度(?)」が高いスポーツだったというわけです。



サポーターが座る場所分けられたサッカー場写真 / 著者提供

ラグビーが「紳士のスポーツ」になった理由

やがて、19世紀の終わりから20世紀にかけて、それまでスポーツを楽しむことが難しかった労働者階級の人々も、土曜の半休制度などが整えられることでサッカーやラグビーをプレーできるようになってくると、パブリック・スクールのOBクラブは労働者のクラブに勝てなくなってきます。そして強いクラブの試合には観衆が詰めかけるようになり、クラブには多額の入場料収入が入るようになります。パブリック・スクール卒業生のような経済的に裕福な選手たちは考えもみませんが、労働者階級の選手たちは、遠征で仕事を休んだ分の賃金補償を所属クラブに求めるようになり、そこから選手のプロ化が始まったのです。

そのときに、社会階層の高いメンバーが多かったFAは、こういった自分たちとは社会的に距離があった人々の要求に比較的寛容になれたのに対し、それほどまでは階層が高くなかったRFUのメンバーは労働者階級の要求を断固拒否することで自分たちの地位を守るうとして、賃金補償に始まるプロ化を認めませんでした。

その結果、大量のワーキングクラスが参入してきたサッカーは次第にそれらの人々が集まる世界に変化していき、ラグビーはミドルクラスの人々だけが集まる、より閉鎖的な世界になっていきます。そして当初は寛容だった階層が高い人たちもそういったサッカーの変化を嫌ってラグビーの世界へ移るようになり、ラグビーはワーキングクラスとは無縁の世界となっていく中で、多くのパブリック・スクールもサッカーではなくラグビーをメインゲームにしていきます。こうして、ラグビーは「紳士のスポーツ」になったのです。

見られるか「紳士のスポーツ」

ここまでの知識を持ったところで、最初の「所属協会主義」に戻ってみると、「所属協会主義」とは、サッカーが自分たち以外の階層に門戸を開いたのとは逆に、ラグビーが特定の社会階層の中に閉じこもった結果として見ることもできます。というのも、植民地につくられたラグビーのクラブでは、英国紳士が集う会員制のジェントルメンクラブと同じような連帯が大切にされ、その地におけるラグビー仲間の代表としては、そのような閉鎖的空間での経験を共有していることこそが国籍よりも優先されたとも解釈できるからです。

ラグビーは「紳士が行う野蛮なスポーツ」ともいわれます。他の種目が大変な反則として禁じる激しい（＝野

蛮な）身体接触を許せたのは、それを悪用して相手を傷つけるような輩がラグビーの世界には最初からいないことを前提にしていたからです。紳士だからこそ、野蛮なぶつかり合いをした後でも、試合が終われば『ノーサイド』で握手を交わし、共にシャワーを浴びた後にはアフターマッチファンクションとよばれる立食の交歓会を楽しめる、これらは、勝利を目指して全力を尽くすけれども、最大の目標はラグビーを楽しむことであって勝利ではないという価値観を共有する仲間の中だけで初めて成立します。スポーツは、そこでの勝利と金銭が結び付いたときに変質し始めることはこれまでの歴史が教えてくれています。ラグビーが長い間「紳士のスポーツ」でいられたのは、1995年までプロ化を拒み、その戦いの場で金銭の授受を許さなかったことが最大の理由だったと思います。

サッカーよりほぼ1世紀遅れてプロ化の道へ進んだラグビーは、それまで必要なかったイエローやレッドカードによる処罰が必要となり、一人のレフリーでは取り締まられなくなった反則に対してアシスタントレフリーが必要となり、サッカーで頻繁に見られる、反則されたかのように振る舞うプレーをする選手も出てきたように思われます。「所属協会主義」も、勝利のために国を渡り歩く助っ人選手を規制するため、既に2か国以上の代表になることが禁じられましたし、来年からは居住年数も5年に延長となります。

こういった現実を踏まえると今回のワールドカップは、規則によって取り締まられなくてもできる「紳士のスポーツ」が、どのくらいラグビーの世界に生き続けているのかをこの目で確かめる、もしかすると最後の機会になってしまうかもしれません。しかし、ラグビーというスポーツを愛してきた一人としては、ワールドカップが終わった後にも、「やっぱりラグビーって紳士のスポーツだったね」と、多くの人が思ってくれることを心から願っていますし、日本代表の選手たちには、どの国の選手よりも紳士たることを期待してやみません。

【参考になる文献】

- ・エリック・ダニング、ケネス・シャド（大西鉄之祐・大沼賢治訳）. ラグビーとイギリス人. ベースボール・マガジン社.1983.
- ・菊幸一. サッカーを愛する人たちとラグビーを愛する人たち（鈴木秀人編.「スポーツの国イギリス」）. 創文企画. 2002; p.139-162.
- ・鈴木秀人. 変貌する英国パブリック・スクール. 世界思想社. 2002.



平野 加奈子さん

バドミントン日本代表アナリスト
元独立行政法人日本スポーツ振興センタースポーツ科学部

バドミントン日本代表の活躍が目覚ましい。オリンピックロンドン大会ならびにリオデジャネイロ大会でのメダル獲得をはじめ、最も格式高い歴史ある全英オープン男子シングルスも今年は日本代表選手が制した。彼らの飛躍を支えているのが、チームの専任スタッフたち。今回は映像を使って戦術面の分析を行う平野加奈子さんに、アナリストの仕事について聞いた。

取材・文／荒木 美晴

トップスポーツの強化を情報分析で支える仕事、それがアナリストだ。バドミントン日本代表では、3人のアナリストが撮影した映像や、それをういた戦術面や体力面の分析を提供する。

平野さんは、主にA代表で戦術分析を担当。年間18大会に加え、代表強化合宿などに帯同し、選手をサポートする。「選手やコーチが求めていることを引き出すことが大事」と平野さん。アナリストの一方的な情報提供にならないよう、日頃から心の扉を開けて選手たちとコミュニケーションを図ることを心がけているそうだ。

現在の日本代表選手は、約50人。元韓国代表の朴柱奉（パク・ジュボン）監督がチームを率い、コーチ陣も多国籍だ。日本代表はその各国のよい面を強化に取り入れ、独自のスタイルに発展させて結果を残してきた。アナリストはこうしたコーチ陣とのやり取りが多く、3人のアナリストで確実に情報を共有することも重要なミッションだ。

しかしバドミントンは「駆け引きのスポーツ」といわれるだけに、戦術は複雑で分析は簡単ではない。しかも、男子選手のスマッシュの初速は400km/hを超え、球技で最速といわれる。「その瞬時の判断をどうするかは、本人にしかわからないことがたくさんある」と平野さん。とはいえ、自身のバドミントン選手としての経験が仕事に大いに生きているという。

大学時代はバドミントン部で汗を流しながら、体育の教員を目指していた平野さん。4年生のときには教員採用試験を受け、非常勤講師の登録も済ませていたが、偶然、大学の先生からバドミントン日本代表のアナリスト募集があることを聞いたことがきっかけで、現在の職に就いた。2012年のオリンピックロンドン大会で銀メダルを獲得した女子ダブルスの藤井瑞希さんは同学年で、垣岩令佳さんは小学校のときに一緒に練習していた仲。時を経て、今度は代表の仲間として携わることになり、「最初は『なんでいるの?』って。それは驚きますよね」と、笑顔で振り返る平野さん。バドミントン経験者である平野さんがサポートしてくれることに、選手たちは大きな安心を感じていたに違いない。

就任当初は試行錯誤の連続だった。それまで映像を撮る経験はあったが、分析に関する知識はほぼゼロ。選手や

コーチ、時には異なる競技の人と話をして必要な情報を調査するところから挑戦は始まった。また、もともとは海外選手の分析をメインでしていたが、それより日本代表選手自身を分析してトレーニングにつなげることも効果的では、という気づきもあった。

分析の内容が深まるにつれ、選手からの信頼も厚くなる。「試合に挑む選手を見てみると、自分が提供したデータを使ってくれたことがわかる瞬間があります。そのときは、とてもやりがいを感じますね」と、平野さんは目を細める。

国内のスポーツ界において、女性アナリストは決して多くはないといい、他競技の女性アナリストたちと情報交換する「女子アナ会」を結成したことも。「女性同士だから話せることもあるでしょうから、選手と同じようにスタッフも男女両方いたらいいと思います」と、未来を見据える。

いずれは、スポーツに関わる仕事を目指す学生をサポートすることも視野に入れているという平野さん。「私が大学4年のとき、教員にならなかったのは、もう少しいろいろな経験をしてから子どもたちと向き合いたいと思ったから。今、少しずつ小学校や中学校で講演する機会をいただいている、自分の経験を伝えられるようになりました。こういう活動も続けていけたら」

もちろん、今は2020年オリンピック東京大会に向けて全力を注ぐのみ。チームとともに走り抜けたその先に、きっと平野さんにしか語れない未来が待っている。



インドネシアマスターズ2019での撮影
写真／日本スポーツ振興センター提供

PROFILE ● ひらの かなこ

香川県出身。10歳から大学までバドミントンに打ち込む。2011年、バドミントン日本代表チームの映像分析サポート担当に就任。2012年オリンピックロンドン大会の女子ダブルス銀メダル獲得、16年オリンピックリオデジャネイロ大会の女子複ダブルス金メダル・女子シングルス銅メダル獲得などに貢献した。筑波大学人間総合科学研究科修了。日本オリンピック委員会情報・科学サポート部門員。

学研・教科の研究

体育・保健体育ジャーナル 第5号

『小学校体育ジャーナル』(通巻92号)

『中学校保健体育ジャーナル』(通巻118号)

令和元(2019)年8月発行

発行人…甲原洋

編集人…木村友一

発行所…(株)学研教育みらい

デザイン…宮塚真由美

表紙オビイラスト…丸山誠司

印刷所…(株)廣済堂

●お問い合わせは、「小中教育事業部」へ 〒141-8416 東京都品川区西五反田2-11-8 学研ビル
内容については▶TEL. 03-6431-1568 (編集)

それ以外は▶TEL. 03-6431-1151 (販売)

「学研 学校教育ネット」 <https://gakkokyoiku.gakken.co.jp/>

●「体育・保健体育ジャーナル」のPDF版および電子版は、上記WEBページから。

