SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

「学び」の自己展開力に関する評価方法の研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2018-12-25 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 新保, 淳, 山崎, 朱音, 村田, 真一, 河合, 紳和 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00026204

「学び」の自己展開力に関する評価方法の研究

Study on Evaluation Method on Self-development Ability of "Learning"

新保　淳[1]，山崎　朱音[1]，村田　真一[1]，河合　紳和[2]
Atsushi SHIMBO,　Akane YAMAZAKI,　Shinichi MURATA　and　Nobukazu KAWAI

（平成 30 年 11 月 16 日受理）

1. 緒言

日本の将来を展望する中で、学校教育も新たなステージに立とうとしている。今回改訂された新学習指導要領においても、そうした未来に向けての契機がその内容に盛り込まれている。我々の３年に渡る挑戦的萌芽研究[1)]においても、学校体育における将来展望の視点を「持続発展教育(ESD)」に求めつつ、スポーツ文化そのものが近代の特徴でもある「成長的発展」の産物であると捉えるとともに、そうしたスポーツを主たる教材としてきた学校体育のプログラムもまたESDの視点から再考されるべきであるとし、将来を展望した学校体育のプログラム開発について検討を重ねてきた。そのプロセスにおいて課題とされたのが、表題にある「『学び』の自己展開力」をどのように評価すべきか、という点であった。

先の「学校体育のプログラム開発」の一連の研究[2)]の中で、授業実践において具体的な検討を試みたのが以下の２点であった。

1）学校体育においては、身体（運動）に対する「自己観察力」の育成と「身体的価値」をイメージし具体化するための方法を創造し、計画し、実践しうる能力を養うこと。

2）教師は、評価主体である児童・生徒の「自己評価」に対する「第三者的評価」を行うことによって、児童・生徒の学校体育期[3)]以降における学習サイクルの持続を支援する立場にたつこと。

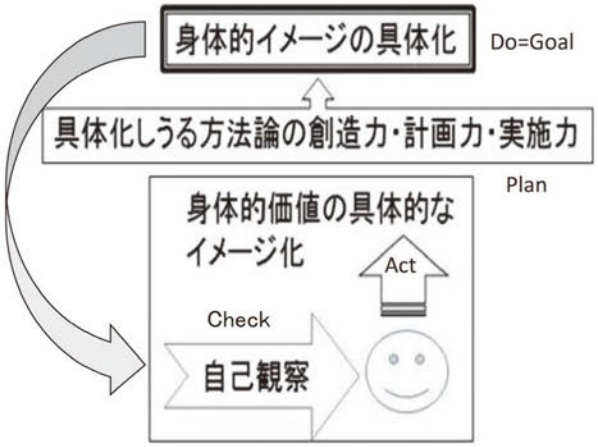

図1. 学習者の学習サイクルイメージ

この１）の課題である「学習者の学習サイクル」をイメージとして示したのが図１である。ここに示すように、個々人の「身体的イメージの具体化」を実現するためには、現状の身体的

1　保健体育系列
2　共同大学院博士課程

能力について「自己観察」しうる力の育成と、「自己観察」の結果を認識した上で、次に自らが目標とする「身体的価値の具体的なイメージ化」が求められる。またそのイメージを具体化するためには、その方法を創造し、計画し、実践しうる展開力を学習者自身がいかに育むことができるかという点が重要になる。以上の「学習者の学習サイクル」を持続的に発展させる「力」を、本研究では＜「学び」の自己展開力＞と呼ぶことにする

こうした研究課題に対するアプローチの一つとして、現行の学習指導要領のもとで学校体育を履修してきた大学生が、図１の理念に則った運動学習を実践することによって、学習者自身における＜「学び」の自己展開力＞が、どの程度育成されるのかについての妥当な評価、すなわち学習者自身によるパフォーマンス評価を第三者がどのように評価すべきか、ということを検討課題としてきた。

前回の研究[4)]では、その時の授業実践におけるワークシートのデータを基にして、「目標設定」と「評価基準」を二次元ファイル上に表記した（図２参照）。具体的に説明するならば、以下のとおりである。

1）第２象限（図２の左上部分）に記載されたデータは、実技授業の第１回から第７回までの授業期間に、受講生が設定した「自己目標（評価規準）」（アンダーラインの部分）とそれぞれに対する「自己評価（基準）」である（この間に、２度のグループメンバーのチェンジ有り）。

2）第４象限（図２の右下部分）は、実技授業の第８回から第12回までの授業期間に、受講生が設定した「自己目標（評価規準）」（アンダーラインの部分）とそれぞれに対する「自己評価（基準）」である。

またＸ軸とＹ軸の意味については、第三者評価を意図して以下のガイドラインを設けた。

1）Ｘ軸は「評価基準」について対応させ、その評価基準は、授業が進むにつれて「あいまいな評価基準」（正確さに欠ける、雑な基準）から、「焦点化された評価基準」（正確（精緻）な評価基準）へと、基準の精度の向上が見られるかどうか。

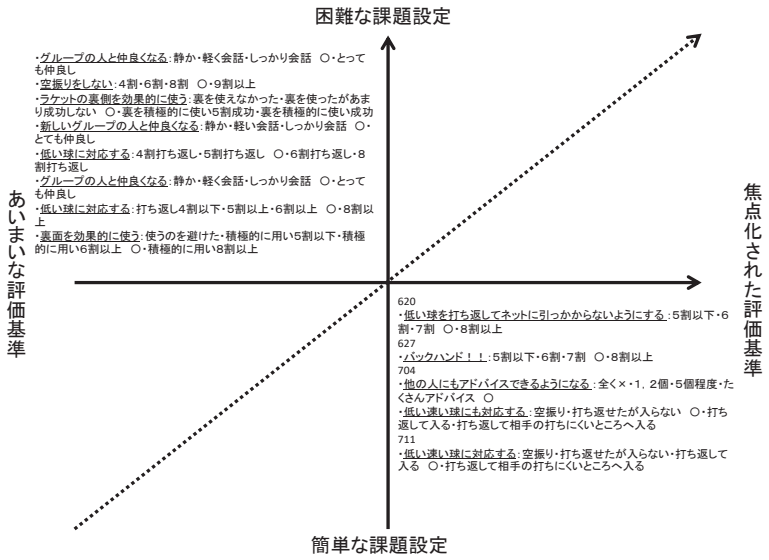

図2　前回のパフォーマンスの評価個票

2）Ｙ軸は「評価規準」と対応させ、その目標とされる課題については、授業が進むにつれて「簡単な課題設定」から「困難な課題設定」へと評価規準の向上が見られるかどうか。

これら２点について一人一人の授業開始時から終了時までの「自己目標」とそれぞれに対する「自己評価」の変化を評価するために、５名の大学に勤務する体育教員において第三者評価を行った。評価方法は、パフォーマンス評価個票（図２のもの）を対象授業である２クラスから１クラス５名ずつを抽出し、各自のパフォーマンス評価個票作成の元データであるワークシートとその個票を第三評価者に配布した。それらの二つの資料に基づいて、各々が授業前後におけるＸ軸とＹ軸を総合した伸びが見られた順に順位付けを行った。評価者の中でも授業者は、当然のことながら受講生のパフォーマンスを実際には観察しての評価である。それ以外の評価者には、配布された個票だけを根拠として＜「学び」の自己展開力＞の向上傾向について評価してもらった。結果的に、授業者とそれ以外の第三評価の順位においては一応の相関が見られた。しかしながら、何をもって「簡単な課題設定」から「困難な課題設定」へと向上したと言えるか、あるいは、何をもって「あいまいな評価基準」（正確さに欠ける、雑な評価基準）から、「焦点化された評価基準」（正確（精緻）な評価基準）へと向上したのかについての評価参加者各人における明確な基準については、曖昧なままであった。

以上の課題を踏まえたうえで、本研究は、受講生各自の＜「学び」の自己展開力＞の向上レベルを把握するための新たな評価方法を模索することにある。

2. 研究の目的と方法

本研究の目的は、受講生が運動学習を実践することによって自らが育む＜「学び」の自己展開力＞の評価方法、換言するならば、評価主体である受講生の「自己評価」について、「第三者的評価」を可能にする評価方法について明らかにすることにある。

そのための研究方法は、以下に示すとおりである。

1）受講生が＜「学び」の自己展開力＞をパフォーマンス課題としうるようなカリキュラムを作成する（表１参照）。

2）そのパフォーマンス課題を自己評価するために、授業ごとに記入するワークシートを活用する（表２参照）。なお一般的にパフォーマンス評価に用いられるルーブリックは、授業者が作成して児童・生徒の評価に活用されるが、本研究では受講生の＜「学び」の自己展開力＞を研究対象とするため、受講生自身によって作成されるルーブリックを一般的なルーブリックと区別する意味で「＜自己展開＞ルーブリック」と呼ぶ。

3）授業開始から終了までの期間における一人一人の＜「学び」の自己展開力＞の自己評価をもとに、それらを用いて授業者が設定したいくつかのカテゴリーを基準とし、授業者による評価に加えて第三者による評価を実施する。そのうえで、第三者評価が評価主体である児童・生徒の「自己評価」を統一的に認めうる評価となりうるかどうかについて検討を行う。

4）今回の評価方法から見出される新たな課題に対する検討を行う。

なお研究対象は、S 大学 A 学部の「健康体育Ⅰ（卓球）」[5] を受講した 82（男子 53、女子 29）名であり、研究の実施期間は、2018 年４月 11 日から７月 25 日の 15 回（講義を含む）であり、実技の授業はその内の 11 回であった。

3. 授業実践の内容：授業ガイダンスと授業展開の概要について

授業初回のガイダンス時に、授業の概要について以下の説明を行った。

① 新学習指導要領において「主体的・対話的で深い学び」が今後求められるようになること。

② 今回のこの「健康体育Ⅰ」においても、受講生の皆さんが「主体的・対話的で深い学び」となることを目指して取り組んで欲しいこと。

③ また大学の単位は、授業時間外の学修時間が求められているため、実技２時間の授業に対して１時間の授業時間外の学修時間をもって１単位が認められるということを前提にして、この「健康体育Ⅰ」においても図書館やインターネット、特に YouTube 等の動画サイトを活用して、各自が卓球についての知識を得ておいて欲しいこと。

④ 授業の評価はシラバスに示したとおりであるが、「＜自己展開＞ルーブリックの作成状況、利用状況等をとおして、自己観察力の高まりを評価」するものであり、実技力だけを評価するものではないこと。その際に、「複数の目標」（授業参加は、技能の向上だけではなく、友人とのコミュニケーション力の向上、ストレスの解消等々）の設定を試みることや「自己評価」の具体化および厳密化を目指して取り組んでもらいたいこと。

⑤ そのため、毎時間、リフレクションの時間を設定しワークシートに記述してもらうこと。

⑥ その思考の流れは、いわゆる PDCA サイクルになぞらえて、「自己観察」、「目標設定」、「自己評価」、「省察（反省）」、「次の『目標設定』」というプロセスにて考えること。

⑦ 全体の授業展開としては、前半は、男女別にシングルスでのリーグ戦（11 点先取の１ゲーム）を実施し、その結果がリーグ戦用紙に記入されたデータを元に、得点（戦績）順にグループ編成替えを２回ほど行う。後半は、前半のデータを基にして男女混合のグループを編成し、そのグループを中心とした練習や、シングルスやダブルスの団体戦を行うこと。

⑧ 「自己観察」のために、iPod を４台準備してあるので、それを受講生同士で適宜利用し活用すること。

授業の実際の展開は、表１のとおりである。

表1　単元計画の概要

授業の内容	
第１回	授業目標および学習内容の全体像とその評価方法、コートの設定の仕方等の確認
第２回	ペア活動を利用した、＜自己展開＞ルーブリックの作成方法について（講義）
第３回	＜自己展開＞ルーブリックの作成に向けたペア活動、ボール打ち方とのゲーム（1）
第４回	＜自己展開＞ルーブリックの作成に向けたペア活動、ボール打ち方とのゲーム（2）
第５回	＜自己展開＞ルーブリックを使って自己評価を実践する：同レベルでのゲーム（1）
第６回	＜自己展開＞ルーブリックを使って自己評価を実践する：同レベルでのゲーム（2）
第７回	中間評価：これまでの自己評価の振り返り（講義）
第８回	＜自己展開＞ルーブリックを使って自己評価を実践する：同レベルでのゲーム（3）

第９回	＜自己展開＞ルーブリックを使って自己評価を実践する：同レベルでのゲーム（4）
第 10 回	新＜自己展開＞ルーブリック作成と実力アップの協働作業：固定レベルでのゲーム（1）
第 11 回	新＜自己展開＞ルーブリック作成と実力アップの協働作業：固定レベルでのゲーム（2）
第 12 回	新＜自己展開＞ルーブリック作成と実力アップの協働作業：固定レベルでのゲーム（3）
第 13 回	新＜自己展開＞ルーブリック作成と実力アップの協働作業：固定レベルでのゲーム（4）
第 14 回	総まとめのゲーム
第 15 回	「スポーツと身体」に関する講義

講義は上記の単元計画のもと、実際には第１回のクラス分けとガイダンス、第２回と第７回の卓球に関する講義、第 15 回の講義と授業のまとめであり、それ以外は、計 11 回の実技授業を展開した。この内、受講生がワークシートに記入したのは、4 月 25 日、5 月 9 日、5 月 16 日、5 月 23 日、5 月 30 日、6 月 6 日（途中経過省察）、6 月 20 日の６回である。

毎時の実技授業の展開は、1）本日の授業概要と練習および試合の場所設定についてのガイダンス、2）ワークシートを配布し、その日の目標設定と評価基準の記入、3）準備運動、4）練習とその後の試合、5）クーリングダウン、6）自己評価、省察（反省）、という授業展開であった。なお 6）の「自己評価、省察（反省）」については、「授業ガイダンス」時の⑥の説明を元にしたものであり、受講生には図３のような「学習サイクルの思考過程」について説明し、それを意識したワークシートへの記入を求めた。またこの「学習サイクルの思考過程」については、第２回と第７回の講義において補足説明をするとともに、第７回の講義においては、授業の途中経過（そこまでに記述したワークシートを見ての振り返り）における＜「学び」の自己展開力＞についての自由記述を求め、個々人における学習経過のプロセスと課題の抽出を探るための参考資料とした。

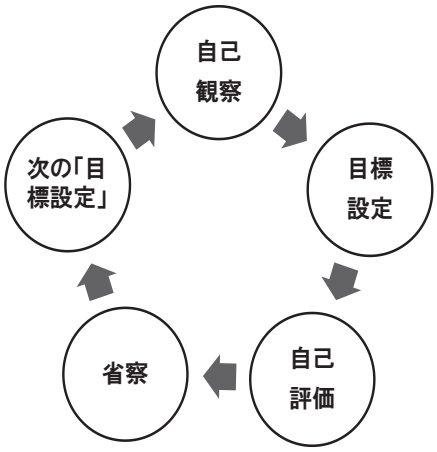

図3　学習サイクルの思考過程

4. パフォーマンス評価を実施する上での理論的根拠

4-1. 認知カップリングを基礎とした「学び」の構造化

平成 29 年３月に公示された新学習指導要領において、体育科におけるこれまでの学習指導要領の「成果と課題」が示されている。その内の「課題」については、以下の４点があげられている[6)]。

1）習得した知識や技能を活用して課題解決すること
2）学習したことを相手に分かりやすく伝えること等に課題があること
3）運動する子供とそうでない子供の二極化傾向が見られること
4）子供の体力について、低下傾向に歯止めが掛かっているものの、体力水準が高かった昭

和60年頃と比較すると、依然として低い状況がみられること

この内、３)と４)は、これまでの学習指導要領の改訂機会においても課題とされてきた内容である。一方、１)と２)は、「言語活動」との関係から捉えることができるであろう。平成20年・21年告示の学習指導要領においては、各教科等の指導に当たっては、児童生徒の思考力・判断力・表現力等を育む視点から各教科等を通じた言語活動の充実を重視したが、それらを育むための具体例として各教科で必要な学習活動として以下の6点を示し、これらの学習活動の基盤となるものは、広い意味での言語であるとした[7)]。

① 体験から感じ取ったことを表現する
② 事実を正確に理解し伝達する
③ 概念・法則・意図などを解釈し、説明したり活用したりする
④ 情報を分析・評価し、論述する
⑤ 課題について、構想を立て実践し、評価・改善する
⑥ 互いの考えを伝え合い、自らの考えや集団の考えを発展させる

また、先にあげた体育科の課題１)および２)と特に関連があるのは、①、⑤、⑥であろう。こうしたことから体育科においても自らの身体活動を「言語化」することが、今後求められていくと言えよう。

この「言語化」と身体活動とをからめた研究の一領域として、スキルサイエンスがある。その視点から＜身体知＞を探求する諏訪は、「からだメタ認知」理論を提唱する。それは、「身体で感じているものごと（体感）に自覚的に眼を向け、それをことばで表現してみようと努力することにより、問題意識を醸成し、更に身体の感じ方も進化させるメソッド」[8)]であり、「体感を常にことばと結びつけておくというからだメタ認知を活発に行っている限り、ことばが増える（中略）と身体システムの内容も変容する」[9)]という。すなわち現行の学習指導要領の課題として残された、児童・生徒が「習得した知識や技能を活用して課題解決する」ためにも、あるいは「学習したことを相手に分かりやすく伝える」ためにも、まず自分の身体活動の「言語化」が求められると言えよう。そしてその「言語化」のレベルは児童・生徒の発育発達に合致したものであることを前提としつつ、次期学習指導要領における体育科の目標の改訂主旨からしても、さらには将来を展望した＜「学び」の自己展開力＞を育む学校体育のプログラム開発は、重要な課題であると言えよう。

今回の研究では、受講生の卓球に対する＜「学び」の自己展開力＞を明らかにするために、研究対象である受講生に毎回の授業において＜自己展開＞ルーブリックへの記入を求めたが、そこにおける受講生の思考の展開プロセスを示したのが図３である。この図をもとに説明を加えるならば、まず求められるのは、自己の卓球レベルの現状（「自己観察」）とそれを知った上で「目標設定」を行うということになろう。幸いなことに今回の受講生は、高校を卒業するまでに誰もが一度は卓球というスポーツを経験していた。このことは卓球の実技を一度でも行えば、過去の自己の卓球レベルを認識することになり、そこからの「目標設定」は、それほどの困難を伴わなかったと推察される。すなわち、各受講生のその時点のレベルによる卓球レベルが始点となり、それをどのように高めていくかという「目標設定」が持続的になされるところに＜「学び」の自己展開力＞が見て取れると考えた。

一方、各受講生の初期（現時点）の卓球の技能レベルは、いわばそれぞれの受講生がこれまでの卓球体験において学習してきた結果の総体であるもといえよう。こうした「長期記憶に貯蔵されている、出来事、行為、事物などのついての一般的知識」のことを心理学では“スキーマ（schema）”とよび[10]、それは「当該領域で頻出する典型的な一連の行為のパターン」[11]であると定義されている。まさにこれから卓球を受講しようとする受講生の初期の卓球パフォーマンスのレベルが、いわゆるその時点における＜スキーマ＞であるということになる。このスキーマに変化が生じるとき、すなわち初期の卓球のパフォーマンスという「当該領域で頻出する典型的な一連の行為のパターン」に変化を求めようとするとき、それは授業後の「自己評価」とそれへの「省察」によって「次の『目標設定』」がなされる必要があると考えられる。さらにその「次なる目標」が達成されたとするならば、それはこれまでのスキーマとは異なった「次なるスキーマ」（上達のスキーマ）へと“身体システムの変容”がなされたことになる。そしてそれは、第三者においても＜自己展開＞ルーブリックの記述内容から読み取ることが可能になると考えた。

一方、これまでのスキーマとは異なった「次なるスキーマ」（上達のスキーマ）へと“身体システムの変容”させるための条件として諏訪は、以下のプロセスが必要であると述べる[12]。

> 常に体感[13]に留意し（比喩的には「からだの声を聴く」）、微妙な差異を感じ取る。つまりことばが常にからだの感覚や生活の実体に根ざしている状態を保つと、身体や環境に生じている数多くのものごとに新しく着眼し、自分なりに意味を見出すことが頻繁に起こるようになる。意味を新しく見出し、着眼する点が変われば、身体の所作も変わる。身体の所作が変われば、体感も変わり、ことばにできることも変わる。こうして身体とことばが共創される。

こうした一連のプロセスを示したのが図４である。すなわち受講生の＜「学び」の自己展開力＞を抽出するためのカテゴリーとして、受講生の＜自己展開＞ルーブリックの記述の中に、「スキーマ（あるいは上達のスキーマ）」と「着眼」点および「体感の表現」を読み取ることによって、それが可能になると考えた。

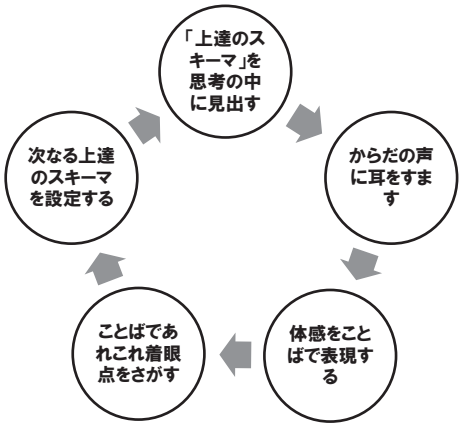

図4　上達（学び）の自己展開力

ここで改めて、「スキーマ」を視点とする理由について説明を加える必要があろう。先にも示したように、スキーマとは「当該領域で頻出する典型的な一連の行為のパターン」である。これが働いている限り、ある一定した行為、例えば「卓球のあるレベル」は維持することが可能となる。しかしながら、卓球が上達するということは、それまでの「行為のパターン」を打ち破ることが必要となる。この打ち破るために必要とされるのが、「身体」と「環境」の相互作用であり、図５[14]に示すように「知覚・行動・思考の全体が環境に埋め込まれ、環境と一体となって、共に状態を遷移させる」[15]ことになる。この「状態の遷移」、すなわちここでの文脈に置換すれば、「上達のスキーマ」への変容のためには、さらに詳細なプ

ロセスがあることを諏訪は示している。それが「認知カップリング」という考え方である[16]。この図５に見られるように、知覚と行動は身体と環境のあいだで生じる現象なので、身体の外縁の位置に多数描いた両矢印（身体から環境へ、環境から身体への両方向）がすべて、知覚と行動に影響を与えることになる。また当然のことながら、身体は常に環境と直に接しながら、環境から能動的に情報を選択して取り込み（知覚）、環境への働きかけ（行動）を表出する。一方、環境の外に描いた楕円が「思考」であるが、ここでの働きは、ことばを媒介とする意識的な行為で、意図をもつ、計画を立てる、仮説を立てる、疑問をもつといったことが中心となる。以上の関係について思考、知覚、行動のあいだには、それぞれ双方向の影響（カップリング）を示す矢印を描くことによって示されている。

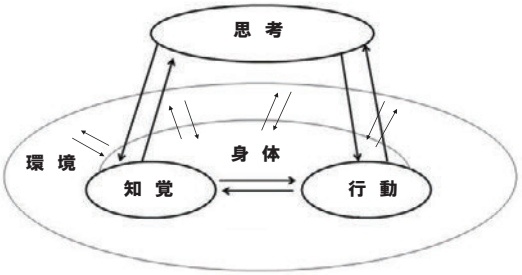

図5　認知カップリングにおける身体と環境

以上の諏訪の理論を根拠にして、図３の「学習サイクルの思考過程」を今回の卓球の授業においてこれを具体化させるならば、それは以下のような思考のプロセスによって示すことができよう。

Ⅰ．　スキーマを「上達」させるため方法を「思考」の中に見いだす【戦略・戦術的向上に向けた技能の記述】
　・現状の「一連の知識の塊」をどうしたら一ランク上の「一連の知識の塊へ」と「上達」させうるかいうことに関する「思考」
Ⅱ-１．からだの声に耳を澄まし、ことばであれこれ考えて着眼点をつかむ【モノに対する個人的感覚（自己観察）・認識を中心にした記述】
１）自分は環境を構成するどういうモノの存在に気を留めているか
２）自分はモノのどういう性質や関係（いわゆる知覚情報）を認識しているか
３）自分の身体は（もし身体各部位に分けて意識できるなら、各部位は）どう動いているか
Ⅱ-２．体感をことばで表現する【自己受容感覚（できた、できなかった）を中心にした記述】
１）自分はどのような体感（自己受容感覚）を得ているか
２）自分は知覚したモノ世界にどのような意味を与え、解釈しているのか
３）自分はどんな問題意識や目的をもっているか
Ⅲ.　（Ⅰに戻って）さらに次なるスキーマを「上達」させるため方法を「思考」の中に見いだす

以上のプロセス循環を根幹とする持続的な展開がなされていくこと、すなわちそれが＜「学び」の自己展開力＞の育成を意味することになると考えられる。

4-2. ＜自己展開＞ルーブリックとそのデータ化

こうした理論的根拠において、受講生が授業時に記入した＜自己展開＞ルーブリック（表２）をもとに、先述したⅠからⅢの上達の思考プロセスにおける視点から、授業者がカテゴライズしたのが表３である。

表2　受講生が記入した＜自己展開＞ルーブリックの事例（一部抜粋）

5月9日	○目標	○取り組んだ内容や方法	○今日の反省
	①一度打った後にすぐに構える:S	①一度ドライブを打った後でも、次の返球にしっかり間に合わせることができた	
	②サーブでミスをなくす:C	②サーブの打点と第一バウンド位置を意識した	まだまだサーブミスが多く失点してしまうのでサーブ練習をしていきたい。
	③仲良くなる:A	③名前を覚えられるようにした	

5月23日	①ドライブを打つ時に余分な力を抜く:B	①余分な力を抜いたらかぶせが甘くオーバーミスが増えてしまった	ドライブがまだまだ課題が残ってしまった。またフォアのフリックやバックでのチキータも練習していきたい。
	②ゲームの時のサーブの構成を工夫する	②同じフォームで回転や長さを変えて攻めることができた	
	③6の倍数でタオルを使う:S	③六本目でしっかり落ち着くことができた	

表3　上達の思考プロセスにおける視点によって分類した3つのカテゴリー

スキーマ・カテゴリー 【戦略・戦術的向上に向けた技能を中心にした分類】	認識・カテゴリー 【モノに対する個人的感覚（自己観察）・認識を中心にした分類】	体感・カテゴリー 【自己受容感覚（できた、できなかった）を中心にした記述】
○スキーマ・カテゴリー	○認識・カテゴリー	○体感・カテゴリー
サーブへの意識	グリップへの意識	打球の方向性の獲得
ドライブへの意識	ラケット面への意識	回転球の打ち方の獲得
フォアハンドへの意識	台と身体の位置関係への意識	回転球の有効感
バックハンドのへの意識	構えの姿勢への意識	
スマッシュへの意識	ラケットと球の接触感への意識	ドライブ感覚の獲得
回転球への意識	ラケットと球の打点への意識	相手の動きへの対応
苦手な打ち方（バック）の克服	グリップとラケットの面への意識	相手の返球への対応
苦手なコースの克服	ホームポジションへの意識	グリップ感覚の獲得
打球の方向性への意識	膝による打球への対応	サーブ感覚の獲得
攻撃方法への意識	打点と台の位置への意識	スピード打球への対応（不能感）
攻撃コースへの意識	フォームの修正への意識	サーブの有効打の獲得
攻撃的打球への意識	フォアハンドにおける肘への意識	自己観察による振り返り
失点要因への意識	返球コースの弱点認識	指導への意識
空間への意識	打球の強弱の意識	打球後のポジション感覚の獲得
休息のタイミングへの意識	打点と身体の位置関係への意識	レシーブ感覚の獲得
サーブの構成への意識	スィングへの意識	攻撃的打球の獲得
他者観察への意識	肘と打球の関係と安定	得意な打ち方の獲得
相手の返球への意識	フットワークへの意識	打球感覚の獲得
相手の動きへの意識		動きのイメージ化
フォアとバックの使い分けへの意識		
苦手意識の確認		

また、こうしたカテゴリーに関連する＜自己展開＞ルーブリックにおける類似の記述内容は、授業回数を重ねる中、一人の受講生において何度か出現することから、類似のカ

表4　各カテゴリーにおける向上段階の表記

スキーマ	1度目	～への意識
認識（自己観察）	2度目	～の必要性
	3度目	～の重要性
体感（自己受容感覚）	1度目	～（獲得）の傾向
	2度目	～（獲得）の途上
	3度目	～（獲得）の定着

テゴリー内容であってもレベルが上がっていると捉えられる記述については、表４のような向上段階が分かるようなカテゴリー記述に語尾をかえて表記した。例えば、「サーブへの意識」の目標レベルが段々上がっていると判断される場合は、「サーブへの意識」→「サーブの必要性」→「サーブの重要性」としそれぞれをカウントした。一方、目標には何度も記述されているが、前回とのレベルの変化がないと判断される場合は、「サーブへの意識①」、「サーブへの意識②」、「サーブへの意識③」等々と表記し①のみをカウントした。

以上の方法で、４月から６月までの期間における全ての受講生の＜自己展開＞ルーブリックをデータ処理することによって、各受講生の「スキーマ」、「認識（自己観察）」、「体感（自己受容感覚）」それぞれの出現カテゴリー数をカウントすることで、＜「学び」の自己展開力＞を可視化するとともに数値化することが可能となった。

表5　＜自己展開＞ルーブリックにおける3つの視点による分類

	スキーマ（raw data）	スキーマ	認識（raw data）	認識（自己観察）	体感（raw data）	体感（自己受容感覚）
5月9日	全身を使ってボールを受けられるようにする	相手の返球への意識①	前傾姿勢を意識する			
	ラリーでは常に同じところにボールが出せるように、ラケットの向きに気を付ける	打球の方向性への意識	フットワークが軽くなるように、常にかかとを上げておくようにした。	フットワークへの意識		
	不安定なフォアをしないでしっかり振り切るようにした。	フォアハンドへの意識	素早くホームポジションにも出れるように	ホームポジションへの意識		
			膝の使い方を今回の練習で改めて確認できた。			
5月16日	ボールに素早く反応できるようにする					
	ラケットを振りすぎないようフットワークの練習前傾の姿勢の徹底	相手の返球への意識②				
	スマッシュが入るようにする：					
	体勢を低くする打てる球かどうかを見極める	スマッシュへの意識				
	スマッシュが入るようにしたいので次回はスマッシュのフォームを確認してから試合に臨めるようにしたい					
5月23日	低い球でのラリーやゲームができるようにする	攻撃的打球への意識	体勢を低くする	打点と身体の位置関係への意識	スマッシュをブロックできるようにする	スピード打球への対応傾向
					すぐ基本の体勢に戻れるようにした	
	チームのメンバーが守りタイプであったり責めタイプで会った人とバラエティに富んでいたので一試合一試合どう対応するかよく考えることができた。どうしても低い球やツッツキが続かないので次はミスしないようにしたいと思う。	失点要因への意識				
5月30日					3球目に備えてフットワークと前傾姿勢を徹底したい。	相手の返球への対応傾向
					低い球でのラリーやゲームができるようにする	相手の返球への対応途上
					ツッツキのバリエーションを増やしたため	
					スマッシュをブロックできるようにする	スピード打球への対応途上
					試合でのブロックの成功率が上がった	
6月20日	相手を振り回せるようにする	攻撃コースへの意識	スマッシュを返せるようにボールの回転を見られるようにしたい。	回転球への観察力		
	スマッシュに頼りすぎずに振り回して多く得点できた		スマッシュできるボールを見極める力は、前回に比べてついてきたと思う。			
	一人一人の苦手なポイントを確認する	他者観察への意識	ツッツキ合戦で確実に点をとる	ラケットと球の接触感への意識		
	ラリーの時だけ確認できたから		ツッツキが得意な人との試合で点差を広げて勝てたから			
		8		5		4

表５は、授業担当者におけるパフォーマンス評価（カテゴリー分類）である。結果的に最下段に表記した、「スキーマ＝８」、「認識＝５」、「体感＝４」、計 17 というのがこの受講生の＜「学び」の自己展開力＞を量的に表したことになる。

表6　第三者における
パフォーマンス評価の一例

	スキーマ	認知	体感	計
授業者	8	5	4	17
A氏	7	7	7	21
B氏	5	7	2	14

こうした方法において、共同研究者とともに 10 名の受講生の＜自己展開＞ルーブリックを用いてそれぞれにおいてパフォーマンス評価を試みた。しかしながら「スキーマ」、「認識」、「体感」へと分類するための基準について、研究者間でのコンセンサスを充分に実施することができなかったこともあって、評価カテゴリー数に差が出た。その一例が表６である。この差は、受講生の＜自己展開＞ルーブリックにおけるどの記述をどのカテゴリーに分類するかだけでなく、表４について前述した向上段階をどのように判断するかによってカウントに差が

出ることから、こうした評価の相違をなくすために、評価者間においてどのような事前コンセンサスを実施すべきかについては、以下の改善策において検討を加えた。

5. 今回の研究における課題とその改善策の検討

今回の研究においては、受講生の＜自己展開＞ルーブリックにおける記述内容を、「スキーマ」、「認識」、「体感」の枠に関連する＜表３＞のカテゴリー分類にのっとって読み取り、それを数値化することによって受講生の＜「学び」の自己展開力＞として量的に示すことを試みた。

しかしながらあらためて＜「学び」の自己展開力＞とは何を意味するのかについて再検討するとき、それは、受講生の＜自己展開＞ルーブリックの記述の中に、「スキーマ（あるいは上達のスキーマ）」と「認識」および「体感」の表現数を、何の軸も前後の関係もなく、いわば出現数として読み取ること、さらに言えば「体感」というパフォーマンスの表現数をカウントすることや、それを受けて「次なるスキーマ」がいくつ記述されているかといった「できた、できない」に焦点化されるべきものではなく、「スキーマ」と「体感」をつなぐための「着眼」点あるいは「工夫」についてまず読み取ることこそが、＜「学び」の自己展開力＞を考察する上での前提であったと再考される。こうした「読み取り」をする上で参考にすべき一つの視点として野家は、「一つの出来事を同定しようとすれば、何を原因とし何を結果とするかをめぐって、それを確定する『視点』と『文脈』とが要求される」とし、その「視点」と「文脈」を与えるものが「物語り（narative）」であるという[18]。このことを本研究にあてはめれば、「着眼→工夫」という「物語り」軸について第三者と共通理解にたった上で、それに対応した「スキーマ」や「体感」を受講生の＜自己展開＞ルーブリックにおける記述内容から読み取りカウントする。このことによって、第三者においても限りなく同様な評価を可能にしうると考えられる。

具体的には、まず受講生の＜自己展開＞ルーブリックの記述を時間軸にそってならべ、そこに受講生が上達のために何に「着眼」し、どのような「工夫（思考）」を働かせているのか。図５の「認知カップリング」の図を用いて述べるならば、「環境」から何を「知覚」した上でどのような「行動」を行うのか。それをうけて、どのような「思考」をするとともに、どのような次なる「行動」を起こすのか。さらにはそれでもうまくいかないと「知覚（思考を伴う）」した場合は、別の「環境」を「知覚」し別の「行動」を起こすという、受講生における試行錯誤の流れをつかんだ上で、それに関連した「スキーマ」や「体感」をカウントすべきと言えよう。

こうした事例を以下の一人の受講生の記述をもとに検討を加えてみることにする。

自分は、試合の中でラリーが続かずいつもネットにかかってしまっていた。最初に気づいた原因は、体勢の高さだった。だんだんと膝が伸びてしまっていたので試合の前に素振りをしてその感覚を体に叩き込むようにした。それからの試合は、だいぶラリーが続くようになったが、次の課題は、スマッシュやツッツキ、さらには振り回しへの対応だった。今までのようにただ体勢を低くするだけでは返せなかったので、中学・高校と卓球部だった同じチームの人のフォームを見たり質問したりして研究した。そこからわかったことは、自分が打った後すぐに元の体勢、ポジションに戻ることの大切さだった。次に極めたいと思ったことは、ツッツキだった。長期戦になってくるとツッツキが決め手になってくるため、ツッツキのバリエーションを増やすようにツッツキの時の呼吸や目線を意識して実践し練習したところツッツキが浮くことが少なくなった。

今回の卓球の授業では、同時間に開講している他の実技クラスとの関係から、６月６日の授業は講義とし、それまでに書いた第１回から５回の＜自己展開＞ルーブリックを振り返り、「途

中経過における省察」を受講生に求めた。その一例が枠の中の文章である。これを、図４の「上達（学び）の自己展開力」に当てはめてみるならば、それは図６のように示すことができよう。まず「ラリーが続かずいつもネットにかかってしまっていた」という自分のプレーをしばしば「知覚」したときに、「体勢の高さ」に「着眼」したことによって、プレーを続行する中で「だんだんと膝が伸びてしまっていた」という原因に思いがいたることになる。その原因となるプレーを消失させるための「工夫」が「試合の前に素振りをして、その感覚を体に叩き込む」というものであった。再度強調すべきことは、こうした「着眼」から「工夫」に至るプロセスを「物語り」軸として捉えることが、＜「学び」の自己展開力＞を評価する上で前提とすべき点であるということである。

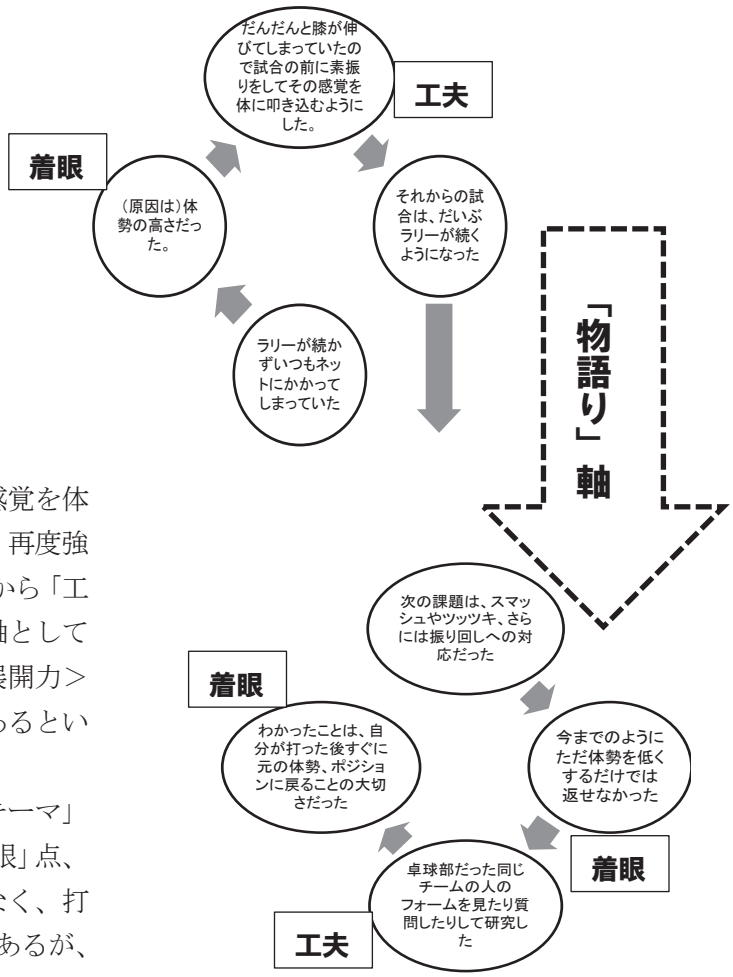

図6「学び」の自己展開力にみる「物語り」軸

この例では、結果的に「次なるスキーマ」にレベルをあげるため、次なる「着眼」点、すなわち「体勢を低くするだけでなく、打った後の体勢」へと展開するわけであるが、この「自己展開」の「物語り」を中心軸に据えて、先の表５の「＜自己展開＞ルーブリックにおける３つの視点による分類」をカウントすることによって、よりコンセンサスの得やすい【受講生の＜「学び」の自己展開力＞の量化】が可能になると考えられる。

具体的に先の事例においては、以下のような作業がなされることになると考えられる。

表7「物語り」軸を中心にした＜自己展開＞ルーブリックの再評価

日付	スキーマ（Raw Data）	スキーマ	認識（Raw Data）	認識（着眼・工夫）	体感（Raw Data）	体感（自己受容感覚）
5/9	・ラリーでは常に同じところにボールが出せるように	・打球の方向性への意識①	・前傾姿勢を意識する ・素早くホームポジションにもどれるように ・フットワークが軽くなるように、常にかかとを上げてお	**・構え姿勢への意識①** **・ホームポジションへの意識①** **・フットワークへの意識①**	・膝の使い方を今回の練習で改めて確認できた ・ラリーや試合に入る前、膝を意	・動きのイメージ化① ・動きのイメージ化②

			くようにした ・ラリーでは常に同じところにボールが出せるように、ラケットの向きに気を付ける	**・ラケット面への意識**	識して素振りした	
5/16	・スマッシュが入るようにする	**・スマッシュへの意識**	・ラケットを振りすぎないようフットワークの練習 ・前傾の姿勢の徹底 ・体勢を低くする	**・フットワークへの意識②** **・構え姿勢への意識②**		
5/23	・低い球でのラリーやゲームができるようにする。（また）どうしても低い球やツッツキが続かないので次はミスしないようにしたい	**・打球の方向性への意識②**	・体勢を低くする	**・構え姿勢への意識③**	・すぐ基本の体勢に戻れるようにした	**・打球後のホームポジション感覚の獲得**
5/30	・低い球でのラリーやゲームができるようにする	**・打球の方向性への意識③**	・3 球目の返しが中途半端になってネットに引っかかるため、3 球目に備えてフットワークと前傾姿勢を徹底したい	**・フットワークの必要性** **・構え姿勢の必要性**		
6/20	・ツッツキ合戦で確実に点をとる	**・回転球への意識**	・スマッシュできるボールを見極める力は、前回に比べてついてきたと思う	**・球の回転への意識**	・今までの課題だったツッツキが上達してきたように思う	**・回転球の打ち方の獲得**
		3		**6**		**3**

以上のように、この事例では、「スキーマ＝３」、「認識＝６」、「体感＝３」というような評価となる。

6. まとめ

本研究の目的は、先の研究において曖昧さを残した受講生各自の＜「学び」の自己展開力＞の向上レベルを把握するために、評価主体である受講生の「自己評価」について、「第三者的評価」を可能にする評価方法を明らかにすることにあった。

そのための研究方法としては、①受講生が＜「学び」の自己展開力＞をパフォーマンス課題

としうるようなカリキュラムを作成した上で、②そのパフォーマンス課題を自己評価するために、授業ごとに記入するワークシートを活用する。③授業開始から終了までの期間における一人一人の＜「学び」の自己展開力＞の自己評価について、今回授業者が新たに設定したカテゴリーによって整理・集計し評価すると同時に、第三者による評価を実施する。④それらの第三者評価が、＜「学び」の自己展開力＞の向上を統一的に認めうる評価となりうるかどうかについて検討を行った。

結果的に、カテゴリーを創出した授業者とそれを用いた第三者評価では、コンセンサスが不十分なまま実施したこともあって、大きな差が出た。ただそのコンセンサスの軸そのものをどこに求めるかということ自体が問題でもあることから、本研究の背景にある「できた・できない」という視点よりも、こうした「着眼」から「工夫」に至る「物語り」軸を中核として捉えることが、＜「学び」の自己展開力＞を評価する上で前提とすべきコンセンサスの軸であるということが明らかにされた。すなわち「物語り」軸について第三者と共通理解にたった上で、それに対応した「スキーマ」や「体感」を読み取りカウントすることによって、第三者においても同様な評価を可能にすると考えられる。

最後に、本研究と並行して大学内で実施した、健康体育の受講生が「経験した体育授業の評価」に関するアンケート結果から見えてきたことは、他の開講クラスの受講生に比べ「体育とは技能を重点的に評価すべきだ」とするものより「体育とは技能の習得過程を重点的に評価すべきだ」という回答が、このクラスでは多数を占めていた。これまでの体育における評価は、他の開講クラスの受講生において多数をしめた回答と同様に技能を中心とした評価が一般的であっただけに、新学習指導要領における「主体的・対話的・深い」学びをどのように評価していくのかという課題に対しても示唆を与えるものであると考えられ、今回の研究における課題をさらに深めるとともに、同様な評価の方法論を他の種目にも拡大しつつ、検討を重ねる必要がある。

7. 註および引用・参考文献

註１）ここでいう挑戦的萌芽研究とは、平成 27 年度～29 年度において科学研究費補助金（挑戦的萌芽研究）課題番号 15K12631 を受けて実施されたものである。

註２）①河野清，新保淳，三原幹生，高根信吾，村田真一，スポーツ文化の未来像構築に向けて：ESD の視点からのアプローチ，至学館大学研究紀要，平成 27 年，第 49 号，pp.15–35. ②新保淳，大村高広，村田真一，持続発展教育を視点とした新たな教科体育の展望、静岡大学教育学部研究報告（教科教育学篇），平成 29 年３月，第 48 号，pp.237-252.③村田真一，高根信吾，新保淳，持続可能な発展として捉えるスポーツ生活論の課題、静岡大学教育学部研究報告（人文・社会・自然科学篇），平成 29 年３月，第 48 号，pp.297-314. ④新保淳，村田真一，大村高弘，三原幹夫，河野清司，高根信吾，ＥＳＤを視野に入れた学校体育におけるプログラム開発－体育実践におけるパフォーマンス評価を事例にして－，静岡大学教育学部研究報告（教科教育学篇），平成 30 年３月、第 49 号、pp.155-170.

註３）本研究における「学校体育期」とは、学習指導要領のもとに実施される学校体育の期間、すなわち小学校段階から高校段階までを指す。

註４）新保淳，村田真一，大村高弘，三原幹夫，河野清司，高根信吾，ESD を視野に入れた学校体育におけるプログラム開発－体育実践におけるパフォーマンス評価を事例にして－，

静岡大学教育学部研究報告（教科教育学篇），平成 30 年３月、第 49 号、pp.155-170.

註５）研究対象について説明をさらに加えるならば、本研究の対象は、Ｓ大学における「健康体育Ｉ」という授業を対象にして行われた。「健康体育」科目は、Ｓ大学の教養科目として位置づけられ、全学部の学生に開講されている選択科目である（教員免許取得のため必修化されている部局もある）。基本的に初年次教育とされ、毎年、殆どの 1 年生が受講している実績がある。所定の開講時間帯に様々な種目・内容が用意されており、本研究は、A 学部生を対象とした水曜日 3 コマ目（ソフトボール・卓球・テニス）、4 コマ目（ソフトボール・卓球・テニス）の中から、卓球を選択した学生 82 名（男子 46 名、女子 36 名）を対象としている。

註６）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，pp.5-6.

註７）平成 20 年中央教育審議会答申を参照のこと

註８）諏訪正樹（2016），「こつ」と「スランプ」の研究ー身体知の認知科学，講談社，p.6.

註９）諏訪（2016），同上書，p.154.

註 10）藤永保監修（2013），最新　心理学事典，平凡社，p.405.

註 11）諏訪正樹（2018），身体が生み出すクリエイティブ，ちくま新書，p.95.

註 12）諏訪（2016），前傾書，p.42.

註 13）なおここで言う体感とは、「身体を動かすことで筋肉や関節や腱、関節を構成する靭帯などが連動して動き、それに伴い身体を流れる信号の総体としてひとが感じることのできる自己身体感覚」のことである。諏訪はその例として、どっしりと重心が落ちている。バランスが取れている。不安定に身体が揺らいでいる。軸がすっと貫くように決まっている等々をあげている（諏訪（2016），前傾書，p.125）。

註 14）諏訪（2016），前傾書，p.93.

註 15）諏訪（2016），前傾書，p.92.

註 16）諏訪（2016），前傾書，pp.88-93.

註 17）野家啓一（2005），物語の哲学，岩波現代文庫，p.313.