

「学び」の自己展開力に関する評価方法の研究 2 : 評価方法の他種目への応用の可能性

著者	山? 朱音, 新保 淳
雑誌名	静岡大学教育実践総合センター紀要
巻	29
ページ	133-142
発行年	2019-03-27
出版者	静岡大学教育学部附属教育実践総合センター
URL	http://doi.org/10.14945/00026362

「学び」の自己展開力に関する評価方法の研究2

— 評価方法の他種目への応用の可能性 —

山崎朱音・新保 淳

(静岡大学大学院教育学領域保健体育系列)

Study on Evaluation Method on Self-development Ability of “Learning”2 — Possibility for Application of Evaluation Method to Other Subjects —

Akane YAMAZAKI*, Atsushi SHINBO*

Abstract

This is a consecutive study of evaluation method on self-development ability regarding “learning”. Previous study is referred to Shimbo etc. (2018). The purpose of this study is reviewing the evaluation method on “Self-development rubric” which was prepared at previous study referring to a class of table tennis and versatility to other subjects. We added 5 case studies and considered descriptions of the Self-development rubric and interim reflection by students for reviewing the evaluation method. We conducted an evaluation of the Self-development rubric referring to a class of body-care which is intended not for development of skill but for self-awareness both physically and initially for reviewing versatility.

As a result, it was found that common understanding between teachers and third persons regarding improving stories from identification to action by students. It is conceivable that the third persons are able to evaluate students as same as the teachers to read and count schema and physical experience with regard to the improving stories from descriptions in the Self-development rubric. In addition, the Self-development rubric was versatile not only for sports (table tennis) but body-care activities with different nature of exercise. It should be noted that teachers need to categorize evaluation items of the Self-development rubric depending on nature of subjects.

キーワード：＜自己展開＞ルーブリック，スキーマ，体ほぐしの運動

I 問題の所在

昨今、情報化やグローバル化といった社会的変化が、人間の予測を超えて進展している。また、これまでの教育の成果と課題として、「習得した知識や技能を活用して課題解決すること」「学習したことを相手にわかりやすく伝えること」が挙げられている（文部科学省，2017）。大きな社会的変化、そしてこれまでの教育の課題を解決するために、平成 29 年度に改訂された学習指導要領においては、新しい時代に必要となる資質・能力の育成と学習評価の充実が検討された。

各教科において「何ができるようになるか」という視点から、育成を目指す資質・能力が、学びの成果として生きて働く「知識及び技能」、未知の状況にも対応できる「思考力・判断力・表現力等」、学びを人生や社会に生かそうとする「学びに向かう力、人間性等」の三つの柱で整理された（中央教育審議会，2016）。体育科・保健体育科においても、教科の目標、また全ての運動・保健領域の内容について、育成する資質・能力が三つの柱で示された。中でも、「思考力・判断力・表現力等」とは、運動や健康についての自己の課

題を見付け、その解決に向けて思考し判断するとともに他者に伝える力であり（文部科学省，2017），今関（2018）は、その具体として「見つける，選ぶ，修正する」「言う，書き出す，説明する」を挙げている。つまり、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わかりやすく伝える」ためにも、まず自分の身体活動の「言語化」が求められるだろう（新保ほか，2018b）。

また、学びの質の向上に向け、子どもの「主体的・対話的で深い学び」を実現するための授業改善も求められている（中央教育審議会，2016）。鈴木（2017）は、「主体的・対話的で深い学び」の実現のためには、従来の体育におけるパフォーマンスの評価を測定から解釈へと転換する必要性を指摘し、そのポイントに「振り返り」とその視点を挙げている。パフォーマンスの発揮を「振り返り」、自己のあり様を見つめながらパフォーマンスやそれを支える知識が変化し、「知識・技能」「スキル」「人間性」がメタ学習によって

支えられる。すなわち、深い学びとは、それぞれが独立して向上していくというイメージではなく、一体の関係の中で変質していくという学びを指すのである（鈴木，2017）。

そこで新保ほか（2018b）は「『学び』の自己展開力に関する評価方法の研究」の中で（以下、先行研究とする）、授業受講生の「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の検討を行った。この研究においては、受講生の「自己展開」ループリック^{注1)}における記述内容を、「スキーマ」^{注2)}、「認識」、「体感」の枠に関連するカテゴリー分類にのっとり読み取り、そのカテゴリー数をカウントすることによって受講生の「学び」の自己展開力を量的に可視化することを試みた。さらに、授業者の評価に留まらず第三者による評価を行い、これが「学び」の自己展開力の向上を統一的に認められるのかを検討した。結果的として、「できた・できない」という視点よりも、「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なった。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なることが指摘された（新保ほか，2018b）。このように、自らの学びを記述することは、新学習指導要領で求められる身体活動を「言語化」することにもつながると考える。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、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る（新保ほか，2018b）。

一方、先行研究においては卓球の授業を事例に検討が進められたが、他の運動種目において汎用性がある評価方法であるのかについては言及されていない。卓球は、学校体育においては球技・ネット型の種目（中学校・高等学校）に例示されている。そもそも中学校・高等学校保健体育科の体育分野・科目体育には、体づくり運動、器械運動、陸上競技、水泳、球技、武道、ダンスの7領域がある。このうち器械運動、陸上競技、水泳、球技、武道は総じて「スポーツ」にまとめられる。「スポーツ」は、競争することがおもしろく、記録を伸ばすことや試合に勝つために自身の技術の向上や仲間と戦術を考えることを目指して授業が構成される。これに対し、「体づくり運動」の領域の特性は、「体づくり運動は、体ほぐしの運動と体の動きを高める運動及び実生活に生かす運動の計画で構成され、自他の心と体に向き合って、体を動かす楽しさや

心地よさを味わい、心と体をほぐしたり、体の動きを高める方法を学んだりできる」ことにある（文部科学省，2017）。特に「体ほぐし運動」の「知識・運動」には、「体ほぐしの運動では、手軽な運動を行い、心と体の関係や心身の状態に気付き、仲間と積極的に関わり合うこと」が示されている。このことから、「体ほぐしの運動」における評価は、運動を「できる・できない」で評価するのではなく、「心と体の関係や心身の状態に気付いたか」で行われるのである。この「心身の状態に気付く」には、自身の身体の観察をし、そこから目標を設定、評価して新たな目標を立てるといふ、図1に示す学習サイクルの思考過程（新保ほか，2018b）が生じるといえる。

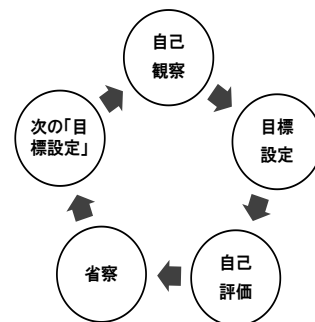


図1 学習サイクルの思考過程（新保ほか，2018b）

しかしながら、運動の特性が「スポーツ」と異なる「体づくり運動」が、先行研究の「球技（卓球）」で検討された評価方法と同様の視点で評価できるのかについては検討する余地がある。というのも、「体づくり運動」には、学習指導要領において「知識・技能」ではなく「知識・運動」と記されている。つまり、「スキーマ」という概念が合致しないことが予想される。このことから、先行研究で検討された評価方法をそのまま応用することは困難であると考えられる。

そこで本研究では、新保ほか（2018b）の継続研究とし、先行研究で検討された「＜自己展開＞ループリック」の評価方法の再検討と、他種目における汎用性の可能性を検討することを目的とした。

II 研究方法

1 先行研究における課題とその改善策の検討

新保ほか（2018b）で検討した事例に加え、5人の「自己展開力」ループリックの記述と中間省察の記述から、第三者による評価を可能にする評価方法を再検討した。

2 ボディケアにおける「＜自己展開＞ループリック」の検討

（1）対象と期間

研究対象は、S大学A・B・C学部の「健康体育II（ボディケア）」^{注3)}を受講した64（男子2，女子

62) 名であった。研究の実施期間は、2018年10月2日から12月19日の12回（講義を含む）であり、実技・演習の授業はその内の9回であった^{注4)}。

(2) 授業内容

「健康体育Ⅱ（ボディケア）」は、心身の調整を行い、今の自分の体に向き合いながら美しい姿勢や健康的な身体づくりを行うことを目指し、ストレッチ・ヨガ・エアロビクスを中心とした内容で構成した。「自己の心身の状態に気が付き、心身の調整を行う」ことを授業の目標としている点に、学校体育で扱う

「体ほぐしの運動」の目的との共通点がある。そのため、本研究においては技能向上を目的とする特性を持つ「スポーツ（卓球）」とは異なる特性をもつ運動への「自己展開」ループリックの汎用性を検討することが、課題の一つとなる。

先行研究に倣い、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Ⅱ」においても、受講生自らが「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Ⅱ」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、各自がストレッチ・ヨガ・エアロビクス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通りであるが、「自己展開」ループリックの作成状況、利用状況等をおして、自己観察力の高まりを評価するものであり、実技力を評価するものではないこと。その際に、「複数の目標」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。

授業展開としては、授業の前半はストレッチ・ヨガを、授業の後半はエアロビクスを実施した。授業の回数を重ねるごとに難易度・強度があがるよう、プログラムを構成した。授業の実際の展開は、表1の通りである。

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
第2回	<自己展開>ループリックの作成に向けた活動 :ストレッチ・ヨガの実践(1)
第3回	<自己展開>ループリックの作成に向けた活動 :ストレッチ・ヨガの実践(2)
第4回	自身の身体に対する意識づけ(柔軟性に着目して)講義
第5回	<自己展開>ループリックを使って自己評価を実践する :ストレッチ・ヨガ・エアロビクスの実践(1)
第6回	<自己展開>ループリックを使って自己評価を実践する :ストレッチ・ヨガ・エアロビクスの実践(2)
第7回	中間省察(<「学び」の自己展開力>についての自由記述 :自身の身体に対する意識づけ(姿勢に着目して)演習
第8回	<自己展開>ループリックを使って自己評価を実践する :ストレッチ・ヨガ・エアロビクスの実践(3)
第9回	<自己展開>ループリックを使って自己評価を実践する :ストレッチ・ヨガ・エアロビクスの実践(4)
第10回	<自己展開>ループリックを使って自己評価を実践する :ストレッチ・ヨガ・エアロビクスの実践(5)
第11回	健康に関する講義
第12回	<自己展開>ループリックを使って自己評価を実践する :ストレッチ・ヨガ・エアロビクスの実践(6)

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4回と第11回に身体に対する意識づけ・健康に関する講義であり、それ以外は、計9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、第2・3、5・6、8～10、12回の8回である。なお、第7回に行った演習は、受講生自身の身体の状態に気付くことを目的に、開眼・閉眼片足立ちの計測や閉眼して足踏みしその計測を2人組で見合ったり、仰向けの姿勢を2人組で確認する等の内容を行った。

毎時の実技授業の展開は、1) 本日の授業概要のガイダンス、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) ストレッチ、4) エアロビクス、5) 自己評価・省察（反省）、という授業展開であった。なお5)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7回の中間の授業において補足説明をするとともに、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、個人々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。

(3) ワークシート項目

先の図1学習サイクルの思考過程にのっとり、以下の項目でワークシートの記入を求めた。

- ①日付
- ②前時の授業から今日までの身体の様子
- ③今日の身体の状態
- ④今日の目標（複数、上限3つ）

- ⑤自己評価^{注5)}とその理由(④の内容に対応)
- ⑥今日の反省
- ⑦来週までの自分の身体の目標

III 先行研究における課題とその改善策の検討

先の研究においては、受講生の<自己展開>ループリックにおける記述内容を、「スキーマ」、「認識」、「体感」の枠に関連するカテゴリー分類ののっとして読み取り、そのカテゴリー数をカウントすることによって受講生の<「学び」の自己展開力>を量的に可視化することを試みた。

しかしながら改めて<「学び」の自己展開力>の「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>ループ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、受講経過をたどる何かしら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」をつないでいく「駆動力」としての「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」をする上で参考すべき一つの視点として野家(2005)は、「一つの出来事を同定しようとするれば、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(narrative)」であるという。このことを本研究にあてはめれば、「認識」から主として読み取れる「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つことが第一に必要となろう。そしてその「物語り」に対応した「スキーマ」や「体感」を受講生の<自己展開>ループリックにおける記述内容から読み取りカウントすることによって、第三者においても限りなく同様な評価を可能にしようと考えられる。

以上の思考プロセスを、以下の5名の受講生の記述をもとに検討を加えてみることにする。

なお、「」の文章は、中間省察を行った以下の枠による囲みの文章からの引用であり、<>の文章は、ワークシートからの引用である。

【事例1】

4月当初は、ラケットの持ち方やサーブの打ち方をよく理解しておらず、ボールが目的の方向と全く違う方へ行ってしまっ、ラリーが全く返せなかった。しかし友人(経験者)の方を見たり撮った動画で自分がどのような動きをしている

か確認したりすることで、自分が今までラリーを続けられなかった原因であるラケットの持ち方と変な方向にボールが来た時の打ち方に気づくことができ、卓球がこれまでより上手くなった。また一緒にチームや先生から腕の動かし方(手首固定)のアドバイスを、互いに応援しながらゲームをプレイできた。そのため4月に比ベコミュニケーションの機会は少し増えゲームも続くようになったことで、白熱した戦いも増え、楽しく授業が受けられるようになった。

授業当初はラリーでの返球ができず負けが多かったが、その敗因を<ボールをよく見ていないこと>と<ラケットの面の向きを意識していないこと>という分析をするとともに、「友人(経験者)の方を見たり撮った動画で自分がどのような動きをしているか確認したりする」(着眼)ことによって、<台と垂直にラケットを構える>(工夫)ことを目標にしたり、<相手の腕の動きをよく見る>(工夫)ことを徹底したり、試合中は<ボールをよく追う>ために<体を動かす>ことを意識したりすることによって、「ゲームも続くようになったことで白熱した戦いも増え、楽しく授業が受けられるようになった」というプロセスを「物語り」軸として捉えることが、【事例1】の<「学び」の自己展開力>を評価する上で前提とすべき点であろう。

具体的にこの【事例1】においては、以下のような集計作業がなされることになる。

表2 【事例1】における<自己展開>ループリックの評価

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)
4/25	・経験者の動きを自分と比較	・他者観察への意識①	・経験者の動きを自分と比較	・自分の動き(身体)への意識		
5/9	・経験者の動きを見る	・他者観察への意識②	・ボールの動きを見る ・ラケットの持ち方に慣れる	・ラケットと球の打点への意識 ・グリップへの意識		
5/16	・経験者の動きを見る	・他者観察への意識③	・ボールの動きや面の向きを意識せずに適当に打ってしまったので点がたばなかった	・失点要因への意識		
5/23			・腕のみならず体をちゃんと動かして打つ	・フットワークへの意識		
5/30	・(隣の上手い班に)足を大きく開いて構えていた	・他者観察への意識④	・腕から動かす(手首の固定)	・スイングへの意識		
6/20			・ラケットを机と垂直に構える ・台の側面にボールが入っても腕を伸ばして打ち返せるよう体を動かした ・体を台から少し話してゲームを行うと、今までより打ちやすくなった	・ラケットと台の位置への意識 ・台と身体の関係への意識	・ゲームの途中ボールが高く上がってしまった時は、ラケットの面を下げるようにする	・グリップの感覚の獲得
		1		8		1

以上の結果から、この【事例1】では、「スキーマ=1」、「認識=8」、「体感=1」というような評価となる。

【事例2】

最初はレシーブの方向を考えるだけでなかなか思った方に返せなかったが、だんだんできるようになると左右に返せるようになってきていて、体の使い方にも意識を向けることができるようになってきている。アウトを意識し始めてからだん

だん普通のラリーでは回数が減ってきているのがうかがえ、スマッシュの返球について考え始めるようになってきている。さらにスマッシュに関しては、返球だけでなく慣れてきて、自分が打とうという意識も芽生え始めていて、ラケットの方向についても意識を向けられるようになってきている。

「最初はレシーブの方向を考えるだけ」で「思った方に返せなかった」。しかしながらレシーブの方向性を意図的にねらえるようになった結果、「体の使い方も意識を向けることができるようになってきている」。またアウト(着眼)は「意識し始めてからだんだん普通のラリーでは回数が減ってきて」おり、次の段階の「スマッシュの返球について考え始めるようになってきている」(工夫)。スマッシュも返球から「自分が打とうという意識も芽生え始めていて」、「ラケットの方向についても意識を向け」(着眼)始めている。また「前に体重をかけるようにラケットとともに体を前にするように意識した」(工夫)ことによって、スマッシュへの対応ができるようになっていったというプロセスを「物語り」軸として捉えることが、【事例2】の「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。

具体的にこの【事例2】においては、以下のような集計作業がなされることになる。

表3 【事例2】における
＜自己展開＞ループリックの評価

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	・レシーブの方向を考える	・相手の返球への意識	・ホームポジションに戻ることを心がける ・打つ時に体重が後ろにかかり過ぎて後ずさりしないようにする ・左右だけでなく前後にも動くようにした	・ホームポジションへの意識 ・重心の位置への意識① ・フットワークへの意識		
5/16	・相手をしつかりと見てボールが来る方向を確認して狙ったところに返す ・打つ方向を決めてその方向を見て返すようにした。	・打球の方向性への意識	・重心を後ろにしないように意識する ・前に体重をかけるようにラケットとともに体を前にするように意識した	・重心の位置への意識②		
5/23			・フォアのアウトを気にしすぎるとバックのアウトの率もあがる。もっと面を下に向けて力みすぎないようにする	・グリップとラケット面への意識		
5/30	・左右の狙ったところに打つ	・打球の方向性への必要性	・スマッシュを打てるように手の振りを意識する。フォアの手は意識しすぎないので、もっとナチュラルに振る	・スイングへの意識		
6/20	・少しずつスマッシュのような体勢が取れるようになり、球速も早くなってきた	・スマッシュへの意識				
		4		5		0

以上のように、この【事例2】では、「スキーマ=4」、「認識=5」、「体感=0」というような評価となる。

【事例3】

5月16日あたりまでは、型を試合中でも忘れないことを意識しており、そのことと得点を取ることで頭がいっぱいのゲームであったが、5月30日には、ある程度型が体に馴染

んだことによって、相手に余裕を持たせぬような方向に球を撃つことを考える余裕と、打ちたい方向を6から7割程度コントロールできる技量が身についた。このように卓球を本格的に行ったことのない初心者の自分でも、ただがむしゃらに打ち合うのではなく、ビデオや先生、対戦相手等の第三者のアドバイスや目線で見て、紙を用いた反省を行うことで、上記のような成長や課題の明確化を行うことができるようになった。

まず「型を試合中でも忘れないこと」(着眼)を意識してプレーをしつつも、やはりゲームとなると「得点を取ることで頭がいっぱい」になっていたが、「ある程度型が体に馴染んだことによって、相手に余裕を持たせぬような方向に球を撃つことを考える余裕」ができたことを「契機」(着眼)として、「打ちたい方向を6から7割程度コントロールできる技量」(工夫)をもちいて「がむしゃらに打ち合う」ことがなくなったという記述が見られる。またそのことに「成長や課題の明確化」が可能となった、というプロセスを「物語り」軸として捉えることが、【事例3】の「学び」の自己展開力>を評価する上で前提とすべき点であろう。

具体的にこの【事例3】においては、以下のような集計作業がなされることになる。

表4 【事例3】における
＜自己展開＞ループリックの評価

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)
4/25	・10球ラリーを続けること ・ラリーをスピードアップに	・打球の方向性への意識①	・基礎の確認(型の確認)	・フォームの修正		
5/9	・試合中もラリーを10回以上続けられるようになった。	・打球の方向性への意識②	・膝の使い方・フットワーク ・足の動き方を意識した ・膝の使い方フットワークの強化	・膝による打球への対応① ・フットワークへの意識		
5/16			・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	・膝による打球への対応②		
5/23	・20球、ラリーを続ける	・打球の方向性への意識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	・球を思い通りの方向で打てるように ・試合中でも自分の打ちたい方向を意識しながら打てば何割程度打てるようになった	・打球の方向性への意識④	・ラケットの向きを意識。思い通りの方向へ飛ばせるようラケットを押し出すイメージ。	・ラケットとグリップへの意識①	・打ちたい方向へのコントロールは身につけてきた	・打球の方向性の獲得
6/20			・相手にサービスショットを身えない(打ち返す時のラケットの角度を常に意識する) ・後ろと横へのフットワーク強化	・ラケットとグリップへの意識② ・膝による打球への対応③		
		1		4		2

以上のように、この【事例3】では、「スキーマ=1」、「認識=4」、「体感=2」というような評価となる。

【事例4】

本授業の卓球を私は経験がなく、初心者の状態で挑んだ。最初はかろうじてボールが返せるレベルだった。ボールの回転など意識する余裕がなく、サーブすら打てず、試合では経験

者のサーブを一球も返せなかった。そこでその授業での反省を経験者の人に教えてもらい、サーブ、レシーブ、ドライブから教えてもらうことにより、徐々に卓球の戦い方について理解することができた。そこから、毎授業アドバイスをもらい、自分の実力が上がっていくことが実感できるようになった。現在では、自分なりの攻撃パターンでいい形で得点できる場面が多くなっている。これからの自分の成長に期待し、より高みを目指したい。

まず「最初ははろうじてボールが返せるレベル」であったが、「授業での反省を経験者の人に教えてもらうことができるようになると、<フォア打ちでもつたないところがたくさんあった>、<サーブミスが目立った>というようにワークシートの反省にもある「もつたないミス」(着眼)を克服するために、「毎授業アドバイスをもら」うことによって、またく自分のラケットの持ち方の癖をなおす(工夫)ことによって、「あきらめない心を持つことができ」ようになっていった、というプロセスを「物語り」軸として捉えることが、【事例4】の<「学び」の自己展開力>を評価する上で前提とすべき点であろう。

具体的にこの【事例4】においては、以下のような集計作業がなされることになる。

表5 【事例4】における
＜自己展開＞ループリックの評価

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)
4/25	・フォア打ち	・フォアハンドへの意識	・フォアが安定した球を返せるように打てない	・フォームの修正への意識 ・打点への意識		
5/9	・バック打ち	・バックハンドへの意識	・スタート位置で構え直す	・ホームポジションへの意識		
5/16			・大事な場面でもつたない失点をなくす	・失点要因への意識①		
5/23			・失点をなくして打つことができた。意識を変えた		・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	・球を思い通りの方向へ打てるように ・試合中でも自分の打ちたい方向を意識しながら打てるようになった	・打球の方向性への意識	・初歩的なミスが多くなって無駄な失点が多かった。サーブミスが多かった。	・失点要因への意識②	・ラケットの適性な角度を調整してしかりとした持ち方をする	・バックドライブの獲得過程
6/20			・ラケットの持ち方の癖をなおす	・ラケットとグリップへの意識		
		3		4		2

以上のように、この【事例4】では、「スキーマ＝3」、「認識＝4」、「体感＝2」というような評価となる。

【事例5】

目標の設定において、最初のうちは目に見える部分での目標しか設定してなかった。例えば狙ったところに打てるようにする、バックハンドの精度を上げるなどだ。しかし、4回目の目標設定からは、一手先の試合展開を予測することで、相手よりも早くプレイするなど目に見えない戦術的な部分での成長が見られた。これは、安定したプレイができるようになってきたゆえの結果であると思う。

授業開始当初は、「目に見える部分での目標設定」であったが、授業が進むにつれ「安定したプレイができるようになってきた」こともあって「一手先の試合展開を予測」できるようになり、「相手よりも早くプレイする」という「目に見えない戦術的な部分での成長」について記述している。このプロセスを「物語り」軸として捉えることが、【事例5】の<「学び」の自己展開力>を評価する上で前提とすべき点であろう。

具体的にこの【事例5】においては、以下のような集計作業がなされることになる。

表6 【事例5】における
＜自己展開＞ループリックの評価

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)
4/25	・一定のリズムでラリーを続ける	・打球の方向性への				
5/9			・しつかりと球を見て打つことを心がけた	・ラケットと球の打点への意識①		
5/16			・打つ瞬間にボールをしつかりと見て打つ	・ラケットと球の打点への意識②		
5/23	・一手先を読み相手より早くプレイする	・試合の先読みへの意識①				
5/30	・一手先を強んでプレイする	・試合の先読みへの意識②				
6/20						
		2		1		0

以上のように、この【事例5】では、「スキーマ＝2」、「認識＝1」、「体感＝0」というような評価となる。

IV ボディケアにおける「＜自己展開＞ループリック」の検討

1 理論的根拠の再考

ここで、ボディケアを対象とした本研究において、同様のカテゴリで分類することができるのかを考察する。

まず、先行研究においては、＜自己展開＞ループリックを上達の思考プロセスにおける視点^{注6)}によって3つのカテゴリ「スキーマ」「認識」「体感」に分類した(表7)。

表7 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

スキーマ・カテゴリ	認識・カテゴリ	体感・カテゴリ
【戦略・戦術的向上に向けた技能を中心にした分類】	【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】	【自己受容感覚(できた、できなかった)を中心にした記述】

(新保ほか, 2018b)

さらに、「スキーマ」を視点とした理由について、新保ほか(2018b)は以下のように述べている。

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る。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、「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（諏訪, 2016）」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（諏訪, 2016）。

「スキーマ」は「当該領域で頻出する典型的な一連の行為パターン（諏訪, 2018）」であり、卓球の＜自己展開＞ルーブリックにおいては【戦略・戦術的向上に向けた技能を中心にした分類】を行った。

ここで注視するのは「技能」についてである。先に、対象とした授業で実施した「ボディケア」は、学校体育の中では「体ほぐしの運動」に類似すると述べた。

「体ほぐしの運動」が含まれる「体づくり運動」について、新学習指導要領解説保健体育編（2017）において、他種目では「知識・技能」と示すところを「体づくり運動」では「知識・運動」と示している。つまり、「体ほぐしの運動」には「技能」という視点がない。そこで、先行研究で分類カテゴリーとしている「スキーマ」の概念について、「卓球」と同様に考えることはできないと考える。また、「体ほぐしの運動」においては「心と体の関係や心身の状態に気付く」ことが評価の視点となる（文部科学省, 2017）。つまり、「体ほぐしの運動」の授業の目的が「技が上手になること」にはない。しかし、「心身の状態に気付く」だけではなく、今の状態に気付き、その状態をどのように変化させたい（もしくは変化させたくない）と考えるのかをも評価の視点としていく必要があるだろう。

ここで、卓球における上達（学び）の自己展開力（注6, 図3）を参照する。先行研究において、「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」と新保ほか（2018b）は述べている。これはボディケアにおいては、「まさにこれからボディケアを受講しようとする受講生の初期の身体の状態が、いわゆるその時点における＜スキーマ＞である」と換言できると考える。すなわち、ボディケアにおいて「スキーマ」に分類される記述は、自分の身体のある方に気付いた記述であると考えられる。

さらに、卓球と同様に、ボディケアにおいても「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、共に状態を変異させる（諏訪, 2016）」ことが生じると考える。これは、身体の状態をより良くしたいと考えたとき、それまでの身体の状態を観察（最初の気付き）し、体感をことばで表現し、ことば

によって「着眼」点を探す（さらなる気付き）ことにより、自身の身体の内側を変えていく、というプロセスになると考える。つまり、「技能」を「スキーマ（上達のスキーマ）」と捉えるのではなく、「身体のある方」も含む概念になることが示唆される。ここで新たに、ボディケア版の身体のある方の変化（学び）の自己展開力のプロセスを図2に示す。

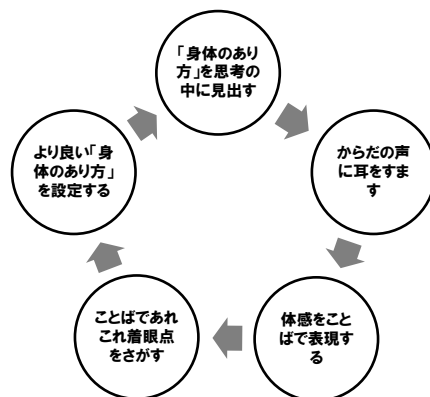


図2 ボディケア版の身体のある方の変化（学び）の自己展開力

さらに、今回のボディケアの授業におけるこのプロセスの具体を表8に示す。

表8 ボディケアにおける思考のプロセス

I	身体の状態を「変化」させるため方法を「思考」の中に見出す【自分の身体のある方に気付く記述】 ・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「変化」させようかということに関する「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（身体・身体部位）に対する感覚（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身体（身体部位）の状態に気を留めているか 2) 自分は身体（身体部位）のどのような性質や関係（いわゆる知覚情報）を認識しているか 3) 自分の身体（身体各部位）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（わかった、わからなかった）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) 自分は知覚した身体の状態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）さらにより良い身体のある方へ「変化」させるための方法（工夫）を「思考」の中に見出す

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（新保ほか, 2018b）。

2 ボディケア版＜自己展開＞ルーブリックとそのデータ化

本研究（ボディケア）により受講生が授業時に記入した＜自己展開＞ルーブリックの事例を、表9に示す。

表9 受講生が記入したボディケア版<自己展開>ルーブリックの事例 (一部抜粋)

	前時の授業から今日までの身体の様子	今日の目標(複数)			自己評価とその理由			来週までの自分の身体の目標
		①	②	③	①	②	③	
10/9	あまり運動しないのに食べてばかりで体重が増えた。O脚で足がむくみやすい。	足のストレッチをしてむくみをとる。	姿勢を意識して背筋を伸ばすようにする	肩を伸ばす	A 足裏のマッサージでほぐれて軽くなる感じがした。	B 骨や骨盤を意識すると、姿勢が正しやすかった。	B あまり肩は意識できなかった。	お風呂あがりには足裏をマッサージするようにする。(山登りの疲れをとる)
10/16	マッサージはバイトの日など疲れたときにしたが毎日ではできなかった。	骨盤を正しい位置にもっていき意識をもつ	息を吸ったり、はいたりするのを忘れない	背筋を伸ばして首が前に出ないように意識	A 骨の位置を確認して意識できた。	B 動作の間に忘れていたことがあった。	A 天井からひっぱられている意識をもてた。	テレビを見ながらとか家で足のむくみをとるようにしたい。
10/30	冷えた体はお風呂などで温めてから寝るようにした。朝、顔がむくむことが多かった。	手足を伸ばす	姿勢を意識する	音楽にのる	B エアロビで手を大きくあまりふれなかった。	A 最初の正しい姿勢を維持するよう意識できた。	A アップテンポで楽しみながらできた。	朝にマッサージをしてむくみをとるようにする。体を冷やさない。
11/6	朝にむくみをとるマッサージをできた。	リズムに合わせて体を大きく動かす	骨ばんの位置を意識する	息のながれを感じる	B 腕をもっと大きくふるようにしたい	A 正しい姿勢を意識できた	A 吸ったりはいたりしながらストレッチできた	足がすぐ冷えるのでこすったり、授業のマッサージをとりしれたい。
11/13	夜ごはんを遅い時間に食べて寝てしまうことが多くむくみやすくなった。	足の幅や手の振り幅を大きくする	姿勢が曲がらないようにする	呼吸を整える	B 手足を戻す位置をもっと意識したい	A 上にひっぱられている意識をもてた。	A 息のながれがとまらないようにできた	寒さで姿勢がまるまらないうちに意識する。湯冷めしないようにする。
11/27	1日中立っていることが多く、足が疲れている。	自分のペースで1ずつこなす	体の軸を意識する	のびている筋を意識する	B もう少し1つずつ確実にやりたい	B 軸を意識して保てるようにしたい	A 筋やどの筋肉を使っているかわかってきた	足が冷えるときに授業のストレッチを取り入れたい。
12/4	少しむくみにくくなった感じがする。	自分の体の状態と向き合おう	体を大きく動かす	骨盤から姿勢を正す	B 細かい変化にも敏感になりたい	A リズムによって肩の位置など意識しながら楽しめた。	A 骨盤がどうしたら動くのかわかるようになってきた。	冷え予防とむくみにくい体づくり。
12/11	足先が冷えすぎて気が付くと色が変わっていることが多い。	リズムによって体を動かす。	冷えた体を温める。	姿勢を正して動きを丁寧にする。	A フォークダンスはペアが変わるのが楽しくて笑顔でできた。	A 始まる前は寒かったがおわるころにはポカポカした。	A ひざを伸ばしたり細かいところも意識できた。	家でくつ下やスリッパで足を温めるねごにしないようにする。

表10 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	認識・カテゴリー	体感・カテゴリー
<p>【自分の身体のある方への気づきを中心にした分類】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身体の歪みを改善することへの意識 ・身体の重心を意識することへの意識 ・柔軟性を高めることへの意識 ・姿勢をよくすることへの意識 ・身体を強くすることへの意識 ・血流をよくすることへの意識 ・深い呼吸を行うことへの意識 ・運動を継続することへの意識 ・ストレッチをすることへの意識 ・マッサージをすることへの意識 ・日常生活の所作(歩き方など)を見直すことへの意識 ・睡眠をとることへの意識 ・食事をとることへの意識 ・水分をとることへの意識 ・深い呼吸を行うことへの意識 	<p>【モノ(身体・身体部位を含む)に対する感覚(自己観察)・認識を中心にした記述】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身体部位(首)への意識 ・身体部位(肩)への意識 ・身体部位(肩甲骨)への意識 ・身体部位(腕)への意識 ・身体部位(背中)への意識 ・身体部位(腰)への意識 ・身体部位(骨盤)への意識 ・身体部位(脚・もも・すね)への意識 ・身体部位(足首)への意識 ・身体部位(足の裏)への意識 ・伸びている筋への意識 ・姿勢を維持することへの意識 ・呼吸の深さへの意識 ・身体のバランスへの意識 ・身体の温かさへの意識 ・運動を継続させることへの意識 ・自分に合った運動強度への意識 ・リラックスすることへの意識 ・ポーズの習得への意識 ・運動を楽しむことへの意識 	<p>【自己受容感覚(わかった、わからなかった)を中心にした記述】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身体部位の動かし方の獲得 ・身体部位の伸ばし方の獲得 ・身体部位のほぐし方の獲得 ・身体があたたまった感覚の獲得 ・身体部位のあたため方の獲得 ・姿勢の維持する感覚の獲得 ・身体のバランスの獲得 ・運動継続への意識の獲得 ・身体の歪みの調整の獲得 ・リラククス効果の獲得 ・深い呼吸の獲得

また、先述の理論的根拠において、<自己展開>ルーブリック(表9)をもとに、IからIII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ものを表10に示す。また、類似の記述内容は、一人の受講生において授業回数が増えるごとに生じることから、類似のカ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、新保ほか(2018b)と同様に表11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変えて標記した。

表11 各カテゴリーにおける向上段階の表記

スキーマ認識(自己観察)	一段階	～への意識
	二段階	～の必要性
	三段階	～の重要性
体感(自己受容感覚)	一段階	～(獲得)の傾向
	二段階	～(獲得)の途上
	三段階	～(獲得)の定着

(新保ほか, 2018b 改訂)

以上の方法により、64名の受講生8回分の<自己展開>ループリックからカテゴリーへの分類を行い、出現カテゴリー数をカウントして<「学び」の自己展

開力>を可視化、数値化した。その際、中間省察より受講生の「物語り」軸を読み取りながら検討を進めた。

表12 <自己展開>ループリックにおける3つの視点による分類

	スキーマ	スキーマ	認識	認識(着眼・工夫)	体感(Raw Data)	体感(自己受容感覚)
	(Raw Data)		(Raw Data)			
10/9			・足裏のマッサージでほぐれて軽くなる感じがした。 ・骨や骨盤を意識すると、姿勢が正しやすかった。	・身体部位(足の裏)への意識 ・姿勢を維持することへの意識①		
10/16	・骨盤を正しい位置にもっていく意識をもつ ・息を吸ったり、はいたりするのを忘れない ・背筋を伸ばして首が前に出ないように意識	・身体の歪みを改善することへの意識① ・深い呼吸を行うことへの意識①	・骨の位置を確認して意識できた。 ・天井からひっぱられている意識をもてた。	・姿勢を維持することへの意識②		
10/30	・手足を伸ばす ・姿勢を意識する	・姿勢をよくすることへの意識①			・エアロビで手を大きくあまりふれなかった。 ・最初の正しい姿勢を維持するよう意識できた。	・姿勢の維持する感覚の獲得
11/6	・リズムに合わせて体を大きく動かす ・骨ばんの位置を意識する ・息のながれを感じる	・運動を継続することへの意識 ・姿勢をよくすることへの意識② ・深い呼吸を行うことへの意識②	・正しい姿勢を意識できた	・姿勢を維持することへの意識③	・吸ったりはいたりしながらストレッチできた	・深い呼吸の獲得①
11/13	・足の幅や手の振り幅を大きくする ・姿勢が曲がらないようにする ・呼吸を整える	・身体を強くすることへの意識① ・姿勢をよくすることへの意識③ ・深い呼吸を行うことへの意識③	・上にひっぱられている意識をもてた。	・姿勢を維持することの必要性①	・息のながれがとまらないようにできた	・深い呼吸の獲得②
11/27	・自分のペースで1ずつこなす ・体の軸を意識する ・のびている筋を意識する	・身体を強くすることへの意識② ・姿勢をよくすることの必要性①	・軸を意識して保てるようにしたい。 ・筋やどの筋肉を使ってるかわかってきた。	・姿勢を維持することの必要性② ・伸びている筋への意識		
12/4	・自分の体の状態と向き合おう ・体を大きく動かす ・骨盤から姿勢を直す	・身体を強くすることへの意識③ ・身体の歪みを改善することへの意識②	・リズムによって肩の位置など意識しながら楽しめた。 ・骨盤がどうしたら動くのかわかるようになってきた。	・身体部位(肩)への意識 ・身体部位(骨盤)への意識		
12/11	・リズムによって体を動かす ・冷えた体を温める ・姿勢を正して動きを丁寧にする	・身体を強くすることへの意識④ ・血流をよくすることへの意識 ・姿勢をよくすることの必要性②	・ひざを伸ばしたり細かいところも意識できた。			
		6		5		2

ここでは、表9の<自己展開>ループリックを作成した受講生の評価について、「Ⅲ 先行研究における課題とその改善策の検討」と同様に検討する(表12)。なお、「」の文章は、中間省察を行った以下の枠による囲みの文章からの引用であり、<>の文章は、ワークシートからの引用である。

ボディケアの授業を選択したのは、日頃から姿勢が悪いとかむくみやすいなど感じていて、それらを少しでも改善できればいいと思ったからだ。姿勢をよくするよう意識しようと思っても、具体的にどうしたらいいのかわからなかったが、授業を通じておしりの骨や骨盤の位置を確認して、そこから正していくという方法がわかりやすかった。そこから毎回の授業で自然と骨盤の位置や姿勢が意識できるようになり、加えて上からひっぱられているイメージを持ったりと、自分の中でレベルアップしていくことができた。

受講開始時点で、姿勢を改善することへの問題意識があった。当初は姿勢をよくするための方法がわからなかったが、「おしりの骨や骨盤の位置を確認する」(着眼)ことによって、<骨盤の位置を意識する>(工夫)ことを目標におき、「毎回の授業の中で自然

と骨盤の位置や姿勢が意識できるようになった」。また、「上からひっぱられているイメージをもつこと」(工夫)によって、新たな目標となる<体の軸を意識すること>(着眼)や<骨盤から姿勢を直すこと>(工夫)につながった。つまり、はじめは骨盤に着目し、その動きを工夫することで新たに身体を上へひっぱるといいう姿勢維持へと着眼点が変わっていった。このように「姿勢をよくする」という当初の目標に対しての思考のプロセスが読み取れる。このようなプロセスを「物語り」軸として捉えることが、受講者の<「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考えられる。

具体的にこの受講生については、以下のような集計作業がなされることになる。

以上の結果から、この受講生は「スキーマ=6」、 「認識=5」、 「体感=2」という評価となる。

V まとめ

改めて第三者による<自己展開>ループリックの評価については、「物語り」軸を求めることが第三者の同様な評価を可能にすることがわかった。

また、＜自己展開＞ルーブリックは、特性の異なる種目においても汎用性のある評価方法であることが推察される。自らの身体活動を言語化し、そのプロセス自体を評価することは、「スポーツ」に類される種目にも「体づくり運動」に類される種目にも共通することがわかった。しかしその際、種目の特性を理解してカテゴリーを設定することが重要であることが示唆される。

今後は、第一にボディケアの＜自己展開＞ルーブリックの検証を進めていく必要があると考える。また、表 11 各カテゴリーにおける向上段階の表記には新保ほか（2018b）が示した表記の改訂を行ったが、段階の向上（どこまでの思考が同じ段階で、どこから思考が変わったのか）の判断方法を検討する必要がある。さらに、表 10 に示した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、つまり「着眼点」をどのように受講生に伝えていくのか、その提示方法を検証していきたい。また、以上の内容を今度は学校体育に向けていくためには、体育科に示される運動種目、また学習指導要領に示される運動の目的とあわせ、ルーブリックの内容を再考していく必要があると考える。これにより、今までの学校体育における評価方法に新たな視点を設けることとなり、これは子どもたちの「今・将来」に必要な資質・能力を育むことにつながると考える。

注

注 1) 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、先行研究では受講生の＜「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」と呼んだ（新保，2018b）。

注 2) 「スキーマ（schema）」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」であると定義される（諏訪，2018）。先行研究においては、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（新保ほか，2018b）。

注 3) 本研究の対象は、S 大学の授業として開講される「健康体育Ⅰ・Ⅱ」である。「健康体育」科目は、S 大学の前期・後期の半期ずつ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 年生が通年で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・内容が用意されている。

注 4) 「健康体育Ⅱ」は、後期（半期）15 回の授業回数をを行う。本研究は 2018 年 12 月までの 12 回を対象とするが、2019 年 1 月より残り 3 回の実技授業を実施する予定である。

注 5) 目標に対する自己評価は、「S：目標以上に達成できた」「A：達成できた」「B：どちらともいえない」「C：達成できたとはいえない」の 4 段階で記入を求めた。

注 6) 先行研究では、図 3 のプロセスをもとに分類を行った。

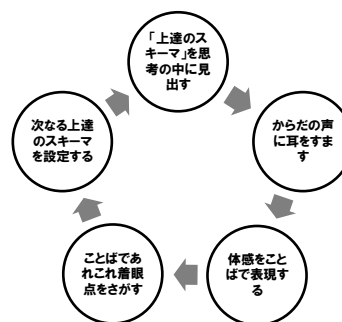


図 3 上達（学び）の自己展開力（新保ほか，2018）

参考文献

- 中央教育審議会（2016）幼稚園，小学校，中学校，高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について（答申）。
- 今関豊一（2018）思考力・判断力・表現力等の育成とアクティブ・ラーニング，体育科教育 4 月号，pp12-16，大修館書店。
- 文部科学省（2017a）小学校学習指導要領解説体育編，東洋館出版社。
- 文部科学省（2017b）中学校学習指導要領解説保健体育編，東山書房。
- 野家啓一（2005）物語の哲学，岩波現代文庫。
- 新保淳・村田真一・大村高弘・三原幹夫・河野清司・高根信吾（2018a）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）第 49 号，pp. 155-170。
- 新保淳・山崎朱音・村田真一・河合紳和（2018b）「学び」の自己展開力に関する評価方法の研究，静岡大学教育学部研究報告（教科教育学篇）第 50 号，pp23-37。
- 諏訪正樹（2016），「こつ」と「スランプ」の研究－身体知の認知科学，講談社。
- 諏訪正樹（2018）身体が生み出すクリエイティブ，ちくま新書。
- 鈴木直樹（2017）子どもの未来を創造する体育を求めて～主体的・対話的で深い学び～，子どもの未来を創造する体育の「主体的・対話的で深い学び」，鈴木直樹・成家篤史・石塚諭・阿部隆行編，創文企画。