

國學院大學學術情報リポジトリ

発題スポーツ心理学を教育現場でどう活用するか：
平成二十九年 國學院大學人間開発学会第九回大会
公開シンポジウム
最新のスポーツ科学の知見をどうやって教育現場で
活用するか?：シンポジウム
大学での学びを教育現場で活用するには

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2023-02-06 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 伊藤, 英之 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.57529/00001352

シンポジウム2 「大学での学びを教育現場で活用するには」

〔発題1〕

スポーツ心理学を教育現場でどう活用するか

國學院大學人間開発学部健康体育学科助教 伊藤 英之

はじめに スポーツ心理学の研究領域

國學院大學の伊藤です、よろしくお願ひします。

僕らがやっているスポーツ科学を、どう教育現場に生かしていくかということが大きなテーマです。スポーツ心理学を教育現場でどう活用するかということで、ある程度活用できそうな理論の部分と、できるだけ具体的な提案までできたらなというふうに思っています。



まず最初に、スポーツ心理学の研究領域なんです、事実として、スポーツや運動、体育、健康、アダプテッド・スポーツなど、身体運動や身体活動というものが現場において、やる気のことを指す動機づけであるとか、適性、運動学習、スキル、作戦や方略、適応のような問題を解決していく、これがス

ポーツ心理学の研究領域といわれています。

これを実践場面で用いた場合、どういう介入がメインになっていくかというと、まずは考え方や捉え方である認知の部分を変えていきます。体育という科目であれば、運動を好きだと感じてもらったり、こういうふうにやっていったら上達するんだなというふうに考え方を変えていたりするっていうことですね。

もう1つは、動き方を変える、行動を変えろということですね。例えば、取り組み方を増やすとか質を変えていくとか、あるいは、パフォーマンスの動きが変わっていくとか変えていくといったような。心理学というと、認知と行動を変えていく入ということになります。

教科としての体育の役割

教育の話をするから、まず最初に教育基本法の話をする。教育基本法、第一条に『教育は』というところで、『心身ともに健康な国民の育成を、期して行わなければならない』と記されています。心身ともに健康な国民の育成に、体育が関わっていくのは、健康体育学科の学生だと、承知のことかと思えます。

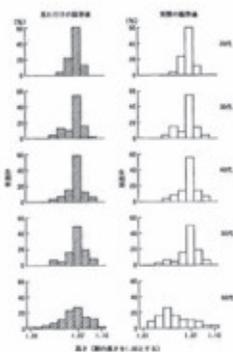
そして、第六条の第二項に『学校においての教育目標』というところで、自ら進んで学習に取り組み意欲を高めることを重視するということです。ここが心理学の突っ込んでいけるところの一つなんじゃないかなと考えます。

続いて『学習指導要領』の各カテゴリーの体育および保健体育のところに書かれていることなのですが、全てに書かれていることは、『生涯にわたって運動していつてもらいたい』ということ、そして『運動が健康の保持増進や体力の向上に寄与するような運動を理解していく』ということ。この二点が主に教科目標として書かれていることです。

これらを踏まえると、体育の教科としての役割というのは、さまざまな運動を通して、生涯にわたって運動と親しむ資質能力を育てることによって、それらの運動を通して健康の保持増進、あるいは体力の向上、そして、何らかスポーツが人生の一部分に入ってくること、社会的なつながりも増えていったり、趣味が広がっていったりして、生活の質の向上につながるんじゃないのかということが考えられます。

生涯にわたって運動していくことの重要性というのは、こういうデータからも説明できるのですが、これは、バーが設置されていて、見た目でくぐるかまたぐかを判断させたときの臨界点です。この一番突出している所が、最も判断が揺らいだ所です。右側が実際にそのバーに向かって歩いていって、またぐかくぐるかしたときの臨界点なのですが、六十代になると実際の判断と行動がずれていることが分かります。これが、豊田によると、体力の低下に加えて以前のイメージでの活動によって、転倒や衝突の原因になっていると報告されています。

日常的な事故



「またぐ」or「くぐる」の課題
見た目での判断と実際の行動のズレが生じるのは60代



豊田 (2006) より引用

Department of Human Development, Kokugakuin University

筋トレは年を取ってからやっても効果が出るという研究もあるそうなので、生涯にわたってスポーツをやるということは、一つはこういう転倒防止になるということ。もう一つは、トレーニングをしなくても体力が低下していても、日頃から運動している人は、自分がどのくらい動けるかを理解できているので、そういう事故を防げるという観点もあります。

続いて、僕がやった研究なのですが、こっちが同じように見た目で判断、こっちが実際の行動になります。これは、隙間に向かって歩かせたときに、それを避けて通過するか、避けずに歩いていくかという判断をさせた結果と実際に歩かせた結果です。

Warrenらが一般の健常の方で行った研究の場合は、見た目の判断は、肩幅のおよそ1.16倍で避ける避けられない判断の臨界点を迎えるのに対して、実際の行動を起こした場合、肩幅の1.3倍から肩を回旋してよけるようになりました。これは、恐らく安全面とエネルギーコストの関係から、このような結果になったのだと思うのですが、僕が実験したときは、常に

隙間を縫って、あるいは人とぶつかるような行動を起こしているラグビーの選手と、ネットを挟んで運動しているソフトテニスの選手で、今、競技スポーツをやっている選手でも違いがあるのかを見たら、ラグビーのほうがソフトテニスよりも、身体幅を正確に知覚していたことが分かりました。

これは、肩幅に極めて近い範囲まで避けられないという見た目の判断が下されていたりだとか、実際に歩いていても、すれすれまで避けずに歩いている選手が多かったです。しかも、フォワードよりもバックスのほうが、うまかったです。

しかしながら、運動経験者は、見た目の判断と実際の行動には差がなかったんですね。つまり、さっき話していた一般人だと、1.16倍で避ける避けなさを判断して、歩いていったら、1.3倍から行動を変えていたのにもかわらず、ソフトテニスの人でも、1.3倍あたりの所で避ける避けなさを判断して、そのとおり行動を取っていたと。つまり、正確に自分の行動を知覚しているということが分かりました。

こういうことから、いろんな競技をやっている、そのスポーツ特有のスキルを身に付けていくということが、日常生活にも非常に重要だということは、説明できると思います。

ちなみに、生涯にわたって運動と親しんでもらいたいので、どんな人が運動をよくやっているかという調査もやられています。縦軸が好意得点で、運動好きか嫌いかです。横軸が、右に行けば行くほど運動をよくやっている人なのですが、右肩上がりの方が結果が良かったです。つまり、簡単に言うと、運動が好きなのは運動をよく行っている。これ当たり前のようですが、データで示してもそうなることが分かりました。

運動を好きになるきっかけ

では、運動が好きになるきっかけには、どんなものがあるかというところ、第一位に能力に関するものです。これは、小学校時代だと90パーセントを占めていて、中学高校時代だと50〜60パーセント近くを占める内容なのですが、有能感を感じたり、できなかったことができたという達成感を感じたり、あるいは周りの人や先生から認めてもらったという承認欲求を満たされることによって運動が好きになったという児童や生徒です。

二番目に来るのが運動の面白さ、三番目対人交流です。主に運動好きと運動嫌いを分ける世代である小学校時代で、最も好きにさせるきっかけというのが分かっています。逆に、嫌いになるきっかけには何かがあるかというと、一つはドッジボールで顔面にボールが当たって痛いとか、プールに無理やり先生に行けって突き落とされて溺れてもう二度と入りたくないみたいな恐怖です。

ここに、二番目に同じぐらいの割合で、能力に関するものが出てきます。この嫌いになるきっかけの能力に関するものというのは、有能感を感じられなかったではなくて、みんなの前で恥をかかされたとか、自分だけできなくて惨めさを感じたというネガティブな感情のほうです。達成感とかポジティブが感じられなかったのではなくて、ネガティブを感じてしまったために嫌いになったというものです。

最後の般化というのは、例えばドッジボールで恐怖を感じた

場合、同じようにボールが飛び交う種目だと、同じようにまた痛い思いをするんじゃないかと、経験してないけれど嫌いだんだんだが広がっていくことをいいます。でも、ここでも能力というものが大きく嫌いに影響していることが分かります。

つまり、下手の横好きという言葉はあれど、共通項には能力というものがあって、有能感や達成感や承認されたという気持ちを感じた人は好きになって、無力感や恥、あるいは惨めさを感じた人は嫌いになっていくという事がさっきの調査から分かるので、「できる」とか「できた」という気持ち、「好きだ」という気持ちを生んでいき、その気持ちが「やりたい」とか「やる」という行動を支えているんじゃないかと考えます。ですから、「できる」とか「できた」という気持ちを味合わせるようにしていくことが、教員の仕事の一つなんじゃないかなと思います。

運動ができるようになるためには

運動学習というのは、普通の学習でもそうなんですけど、最初に言語・認知化といって、まず言葉でやることを理解します。そして、やることを正しく頭の中で理解するという段階があって、初めて動き化していったって、そして繰り返し繰り返し行うことによって、体が覚えたような状態では、自動化、動作の反射化が起こってくるということです。

ですから、皆さんは、最初は『あいうえお』って、すごい意識して書いてたと思うんですが、それは、『あ』という字が、こういう形であるということを理解した上で、鉛筆を持って

『あ』というのを書き続けたら、正しく『あ』と書けるようになったんですよ。ただ、そのときに丸文字とか女の子文字みたいにちょっと形がいびつな『あ』で覚えちゃった学生は、いまだにそういう『あ』を書いていたりで、『や』か『か』か分からない平仮名を書いている人もいます。これが運動だと、正しくできていないとなかなかいいパフォーマンスにはつながっていかないことになります。

いずれにしろ、この三つの段階を経て運動というのは学習されるので、この三つの段階に分けながら、ということが話せるかということを考えてみました。『運動ができるようになる、好きになる』『運動嫌いの抑制』、そして『自ら進んで学習に取り組む意欲』という三つの話をします。

運動ができるようになる、好きになる

運動がうまくならない理由というのは、物理的に体力や筋力が足りないからそれができないという現象もありますが、理解ができていない、つまり、どういう運動が正しいか分かっていない場合と、本当はできていないのにできていないつもりにさせられているパターンがあります。

体育の授業に見られる言語・認知化では、教員の口頭による説明や、教員または得意な児童・生徒による示範が主な説明の方法になっています。しかし、これによって正しく伝わる相手というのは、既に同じ種目やパフォーマンスの経験があったり、同じような経験をしたことがある人で、そうでない人には実はそれほど伝わっていません。

例えば、「皆さんの今ある紙の中に、四角の上に丸を書いてくださいって指示されたら、どんな形を書きますか」。四角の図形を書いて、その上に丸の図形を書いてみてください。すると、この三つが多く出てくるんじゃないかなと思うのですが。僕が教師で、皆さんが学習者だしたら、僕の指示っていうのは、実はこれだったんですね。つまり、たったこれだけの指示でも、デジタル化されているかされていないかで、口の説明だけでは伝わりにくいですよという話です。運動学習の最初にしてほしいのは、見本を見せるということで、絶対に必要だと思います。

ただし、見本の見せ方にもコツがあります。例えば、モデルと学習者の視線を一致させるというのは、体育の先生だったら当たり前かもしれないませんが、前に出て体操をするとき、生徒には左からやらせたら、先生は向かい合っているのでも右からやりますよね。鏡に映っているようにやるんですが。本当にエアロビクスみたいな、もっと複雑なことをやろうとすると、エアロビの先生って、反対を向いて、学習者と同じ向きでやるでしょう。このように、学習者と自分の視線を一致させることによって、学習者はどんな動きをするのかを理解しやすいといわれています。

モデリングの提示の回数と時期、練習前だけではなくて、練習中にも見本を見せることが重要ということです。多くの体育の授業では、最初に見せるだけになっていますが、途中でもう一度正確さみたいなものを教えるのも重要だということです。

三つ目、これが特に重要なんです。実は上手な人の見本を見て、あるいは小さな子どもが大人の見本を見て、なかなか

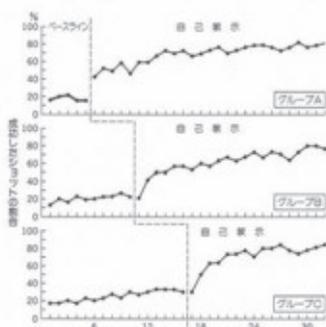
か自分と同じような理解にはならないんですね。ですから、同じような体格で、同じような動きができる子の見本を見せたほうがいいので。全体でいうと、クラスの中等度ぐらいの運動能力の子に見本を見せさせて、そこで先生が一言二言アドバイスをすることによって、学習が少し進んだというのを目の前で見せてあげると、運動が得意じゃない生徒に対しても、僕でもできるかもしれないという意欲を持たせることができると思います。

さらに、先生がモデルをやった場合のデメリットとして、先生が動いてしまうので、ポイントを伝えづらいというところもあります。その点、生徒や児童に見本を見せさせて、先生がモデリングと同時にポイントを示すんです。一番下が何も指示しないで学習させたときで、真ん中が見本だけ見せたときの学習の度合いです。一番上がモデリングと見本を見せるときに、ここを見てねというポイントを伝えたときの学習の促進のされ方なんです。見るポイントを示すことで学習効果がアップしているの、いかに正しく理解させるかが学習の鍵だと思います。

続いて、運動化から自動化のところなんです。学習を促進させる練習方法っていうのもあります。これはセルフトークとか自己指示法といって。例えば、これがテニスのグラウンドストロークなんですけど、ボールが出されたら、バウンド、ヒットみたいな運動のときに起こっている外的な刺激の現象を口に出しながら運動すると、より学習効果が上がるといわれています。

一番上のベースラインという点線が、各グループに、何も自

学習を促進させる練習方法



運動に関わることを声に出しながら行うと学習効果UP!

図 自己教示の効果

Ziegler(1987)より引用

Department of Human Development, Kokugakuin University

自己教示してない状態から自己教示を行うと、どのグループも自己教示を開始したところから、急激な学習の促進がなされていることが分かります。ですので、黙ってやるのではなくて、今外で何が起こっているかということ、自分に言い聞かせながらやるというのが、すごく重要だということです。

二つ目ですが、できない人に同じ練習を繰り返させるといことがされていますが、実はそうではなくて、方向や距離などをランダムにした練習を加えると、より効果的だというふうにいわれています。ですから、例えばサッカーだと、同じ距離で同じ相手にずっとボールを蹴り続けるのではなくて、いろいろな組み合わせでいろいろな方向に蹴ったりするというのが重要だということです。さらに言うと、実際に動かなくても、上達

するということもいわれています。また、メンタルプラクティスというのがあって、頭の中で練習することなんです。1回運動を経験しておいて、練習なし群と練習した群と頭の中だけで練習した群では、一応、一番いいのは練習した群なのですが、メンタルプラクティス群も練習なしよりはパフォーマンスは

向上したと報告されているので、何もできない時間は、頭の中で練習するだけでも十分効果が見られるということになります。

アドバイスの与え方にもポイントがあって、みんなと同じ声の掛け方をしても仕方がなくて、ゴルフのパッティングだったら、初心者にはスイングやフォームや力加減などの自分の内側に注意を向けるようなアドバイスの仕方が効果的なのですが、上級者はパフォーマンスした結果ボールがどう転がっていくかとどこに落としたいかみたいなのをアドバイスしていったほうが、学習が進むといわれています。さらに、イメージを共有する場合ですが、アドバイスするときに「しっかり飛ば」とか「強く踏み切れ」と言う先生が非常に多いんですが、そうではなくて「バンと踏み切る」というような擬音語(オノマトペ)を使うと強さとか速さのイメージ共有には効果的だといわれています。さらに、先ほど体操のビデオの話にもありましたが、アドバイスというのは与え過ぎると学習効果が落ちるといいうにいられているんです。こういうのを依存性産出特性といって、アドバイスを与え過ぎると逆にアドバイスがないとできなくなったり、自分で考える機会を失わせるので、学習を遅らせるということもいわれています。100パーセントよりは50パーセントのほうが学習効果が高かったですよというのがこのデータですね。

クラスとか授業の雰囲気や成果主義を取り組み主義かによって、そのクラスの子たちの目標の持ち方が変わります。雰囲気は、学習の志向性とか学習者同士の関わり方とか学習者が立てる目標に深く関わるといわれていますので、雰囲気を成績雰囲気ではなくて、取り組み、つまり熟達雰囲気にするためには「な

んでできないんだ」とか「君は優秀だ」とか「運動神経がいいな」みたいな成果や能力に対して声を掛けるのではなくて、「今の成功は取り組み方が素晴らしかったからだね」とか、失敗したときに「もっと、こういうふうに取り組もうよ」というような声掛けが重要だということです。さらに、学習性無力感の回避ということで、自分は能力がないから失敗したんだと考える生徒がいた場合、このような能力がないためにできなかったと考えることで、自分には到底今後もできないというふうに見える流れができてしまう。これが学習性無力感っていうんですが、つまり、さっきのような話で、できない原因もできた成功の理由も努力のたまものだというふう位置づけてあげることが、先生の関わりとして重要だということです。

自ら進んで学習に取り組む意欲

課題目標と自我目標、つまり熟達目標と成果主義みたいなこととで目標を持たせた場合、目標への挑戦や意欲などに対しては課題目標つまり取り組み目標を持たせたほうが、より高い意欲を持つということが報告されています。ただ、褒め方にもコツがあつて、例えばテストを二回やるんですが、一回目のテストの点が出たときに、片方の群には「よく頑張ったね、君たちは普段頑張ったから、こういう点数が取れたんだよ」って褒める。もう片方の群には「君たちは、すごく頭がいいね」って褒めた場合、後のテストの点数に、これだけの違いが出たっていう報告もあります。つまり、努力を褒めてあげれば、努力をするようになるんですが、能力を褒めてあげると、失敗したときに能

力がないと思われてしまうと努力をしなくなるっていう傾向が見られます。

生徒が進んで努力をするためには、一つはパフォーマンスを数値化してあげる。先ほど窪先生のお話にもありましたが、とにかく測定をして、いろいろな能力を数値化してあげるのが重要だといえます。さらに、パフォーマンスを段階化してあげる。いきなり全部するのは、体育の授業では難しいので、一つの能力に一つのパフォーマンスを完成させるために、ぶつ切りにして、ステップ化をしてあげるというのが重要なことになります。さらに、ただやらせるだけではなくて、取り組みや成果が可視化できるようにしたり、あるいは、楽しんで工夫できるチェックがあると、より自分たちでやりたいという意欲につながり、さらに言うとその時間内にやらせ切るのではなくて、少し課題を持たせて終わらせることによって、早く次の時間やりたいという意欲がどんどん湧いてきますので、そういうふうにするようにやってほしいと思います。

そこで学習カードを活用しようという話になるのですが、よく「学習カードを後で書いておいて」と言つて、時間いっぱい授業をする先生がいると思うんですが、そうではなくて、学習カードを書く時間をしっかりつくって、授業内で全てやらせるのではなくて、次の時間に何をするかまで考えさせて教室に戻すというのが、次の時間に対する学習意欲につながると思います。

「何々するな」とか「何々しろ」というふうに声掛けをする先生、非常に多いように感じのですが、「こうしてみよう」とか「こうしてみたら」と、肯定的で提案的に声掛けをするこ

とによって、生徒自身にその場の行動を決定させるように促すので、自分たちでやっているという意識が芽生えて、進んでいるいろいろな意見を言いに来てくれるというのが自己決定的だという話です。

まとめ スポーツ心理学の理論を理解する意義

最後に、伝え方や教え方にも教員側の個性が出ると思っています。理論を理解した上で、自分のキャラクターや背景、今までの経験とか、指導する相手の特性を踏まえた上で考えて実践することが大事です。

ただ、スポーツ心理学の限界として、今話してきたことは、ほとんどの児童や生徒に適応する理論だと思いますが、裏を返せば、わずかに当てはまらない児童や生徒も存在するということです。こういう人たちに、どのように対応していくかということが、一つの課題として残るところです。そしてもう一つは、学習の仕組みや伝え方は分かっていても、動きそのものの正しさまでは、僕らがこの学問で評価するのは非常に難しいですから、正しい知識を獲得する必要があります。他の分野の勉強も、しなければならぬということですね。

