

動感画の描画からみた運動観察能力の現状に関する一考察

近藤 雅哉¹⁾ 上原三十三²⁾

1) 豊田工業高等専門学校 非常勤講師

2) 愛知教育大学

A study on movement observation ability from the drawing kinesthetic picture

Masaya KONDO¹⁾ Satomi UEHARA²⁾

1) National institute of technology, Toyota college

2) Aichi University of Education

キーワード：運動観察能力，動感画，体育科教育

Key Words：movement observation ability, kinesthetic picture, school physical education

I. 研究の背景とねらい

1 動感をとらえる運動観察

本研究の目的は、体育科授業の運動学習領域における運動観察の能力の現状を調査することにある。「運動観察」をスポーツにおけると限定しても、その捉えられ方は一義的ではない。本研究では、例えば〈逆上がり〉を身に付けようとするときに自分の身体感覚として体験する「動きかた」について、動きのコツやカンを読み取る、動きのよしあしを色分けする、動きの目標像を想起する、学習課題を分析するという動感（金子，2005，pp.304-308）の観察という意味での「運動観察」を取り上げる。したがって、練習への参加態度や運動活動量を分析する行動観察とは区別される。

スポーツ技能を身につける練習活動において、これからやろうとする動きについて見たり聴いたりして、運動目標像を想像し、その動く感じを自分の身体感覚のなかにつくり出そうとする。そして、何度も試行錯誤を重ねるなかで曖昧模糊とした運動感覚のなかによい感触が起こるのに気づきはじめ、上手いくときや上手くないときの動きかたの違いが分かるようになってきて、コツ感覚の出会いに近づいていく。できるようになった後も、安定洗練してできるようになるプロセスでは、目指す動きの運動感覚を想像しつつ練習を

重ね、試行した動きを振り返るなかでその運動感覚を想起し、運動感覚のよしあしを色分けする作業を何度も行って動きを高めていく（金子，2009，p.103）。

このような動感形成の努力過程において、「運動しているさなかに感じる自己の動きの感覚」を捉えることは、どのような運動目標像をもってどのような感覚意識で行っているのか、そしてそれに対する学習課題は何かということ进行分析するための重要な拠点となる。

コツやカンの運動感覚が意識に上らないままでも「わざ」は身につけられる。歩行はその例証である。また、卓抜した技量の選手であっても、自分の動きについて説明できないことは珍しいことではない。しかし、自分がどのように動いているのか、どのような感じでやっているのか、その感じはよいのかよくないのかという動きの感覚を言語化^(注1)することによって、広く伝え、教え合うことの可能性が広がる（クルト・マイネル，1981，pp.370-371）（金子，2007，pp.136-156）。

2 学習指導要領における運動観察

自分や他者の運動はタブレット端末やスマートフォンで撮影映像すれば手軽に即時的に見ることが可能だ。試行と試行の合間に自分の動きの動画映像を確認することは、日頃の体育授業のなかで

も広く行われるようになってきている。また、学習目標の動きを動画映像で説明することも一般的である。ここで、その映像から何を読み取るのか、読み取ることができるのかが問題となる。

動きをできるようにしたいのであれば、「どんな姿勢で動きを展開していくのか」「どこを意識してやるのか、あるいは意識しないでやるのか」「どんな動きの感じでやるとよいのか、あるいはよくないのか」「よいときにはどんな動きの感じがするのか」「よくないときにはどんな動きの感じがするのか」といったことを映像から感じ取り、感じ分けることができるのかが問題である。目指す動きにおいては、膝が伸びているとか曲がっているという客観的事実については映像をみて確認することは誰もがができるが、それを行うためには自分の運動の感覚に落とし込まなければならない。それ故、映像から「どのような動きの感じなのか」を読み取ることが必要になるのである。注目させたい局面を示すとしても、どのように行っているのかを意識できない動きの改善は難しい。このような動きの感覚を伝え合うために「動感を捉える運動観察」が求められる。

このような運動観察は、保健体育科の教育においては「運動観察の方法」として学習内容となっている（文部科学省、2017a, 2017b, 2018）。具体的には各運動領域に設定されている「知識及び技能」領域と「思考力、判断力、表現力」領域の指導内容に示されており、小学校低学年から高等学校まで徐々に高められるように指導が行われるように構成されている。このように、運動観察は、意図的計画的に育成することが求められている^(注2)。

「運動観察の方法」とは別に、運動観察に関係する学習内容には、「体育理論」領域の「運動やスポーツへの多様な関わり方」のなかで「見る」が取り上げられており、「見る」に関しては次のことを理解できるようにするとされている。「見ること」には、例えば、テレビなどのメディアや競技場での観戦を通して一体感を味わったり、研ぎ澄まされた質の高い動きに感動したりするなどの多様な関わり方があること」が理解できるようにすると記されている。ここで、「研ぎ澄まされ

た質の高い動きに感動したりする」ことを保健体育科という教科固有の「見方・考え方」から捉えるとはどのようなことなのだろうか。

スポーツ観戦の仕方に関して齋藤は、スポーツをよりよく発展させるためにシステムやルールを考えるとという視点や、それぞれの競技固有の「身体の知恵」という身体論の視点で見ることによってより楽しく深く理解できる。「潜り込む感性」でスポーツを見ることによってアスリートの認識力を味わうことができるという（齋藤、2007, pp.42-52）。この身体論的認識方法は、動きを身に付けたり伝承するための運動観察でなされる動きのコツやカンを捉える認識方法（金子、2005, pp.117-119）と通底する。

3 運動観察能力の指導実践に関する先行研究

運動学習における運動観察の意義について、金谷らは自身の身体で感じていることを対象化して分析するという「運動の自己観察」を伴う意識的な運動学習が、高等教育における教養科目として教育的価値があることを人間学的教育学の視点に立つスポーツ運動学の理論^(注3)から論証している（金谷ら、2019）。

運動観察能力の指導実践に関しては、森が動感運動観察能力を育てる方法論として「動きの動感画」の描画法を例示して論じている（森、2015）。この研究のなかで、動感画を描く作業では、動きの特徴を捉えてその動きのスピード感や動きの感じを表そうとするので、高速撮影された写真を機械的に並べた連続運動図とは異なり、どの局面の動きを選ぶのかを探索することになる。また、動きの感じがよく伝わるように動作を誇張して画を描くので、この作業のなかで自身の身体の感覚を動員して感覚世界のなかであれこれと動作を試して行い、それを対象化して動感画へ写し出そうとする。自己のふり返りのなかで意識に上らない局面は動感画のコマに選ばれず、また曖昧にしか捉えられていない部分は曖昧にしか描けない。このようなことから、人に動きの感じが伝わるように動感画を描くトレーニングをすることは、動感運動観察能力を育てることになるという。

動感画を活用した運動学習の実践研究では、学

習者が練習活動のなかで動感画を描いて動感運動観察を行い、それを媒体にして仲間と動感コミュニケーションをとる活動を取り入れた学習方略によって、多くの学習者にコツを掴む学習が促されたという研究報告がある（松田ら，2017）。この研究では、中学生の器械運動学習において同一の指導者が3カ年継続して観察指導を行っており、学習効果に関する学習者の実感報告も一過性の感情的なことではなく信頼できるものと考えられる。しかし、学習者すべてに著しい効果があったわけではないので、さらに研究を重ねる必要がある。

ビデオ映像を活用した運動学習は学習意欲を高め学習活動を活性化させることはよく知られているが、課題としてICTを活用して見るべきポイントが指示されてそれを理解していても初心者には「見えていない」という問題がある（渡辺，2021）。運動観察能力は視点を提示して映像を見てもそれだけでは高まるわけではない。近藤らは、自分の映像をふり返り分析する演習では、外形だけに注目するレベルに止まり、自己の動感を意識化してその内容について述べることは難しいという課題があると報告している（近藤ら，2019）。

運動観察能力の育成は平成20年の学習指導要領から要請されているところであるが^(注4)、これらの先行研究の報告からは運動観察の指導の改善工夫が求められていると考えられる。この問題に取り組むに当たり、まずは個人の運動観察の能力がどのような現状にあるのかを明らかにしなければマクロ視点からの傾向調査はできないだろう。そこで本研究では、個人のなかでどのような運動観察がなされているのかを調査することを目的とした。

II. 運動観察の内容

1 できあがっている動きの観察

先述したように、自分の運動を意識的に修正して新しい動きかたを身につけるには、学習者には運動の自己観察が必要である。この運動の自己観察の内容について、佐藤はその階層構造を示している。それによると、①「気持ちよくなった」といったような運動感や感情的印象、②「後ろ足に

体重がかかっている」といったような原初的知覚、③「タイミングが遅れた」といったような分析的知覚、④実際の現象、ならびに知覚や記憶に基づいて自分の運動経過を想像的に表象する解釈図式の形成が示されている。漠然とした運動感や感情的印象の報告も自己観察内容であるが、それらは観察技能としては低次であり、「原初的知覚」「分析的知覚」「解釈図式の形成」の順に高次な自己観察内容となる（佐藤，1999，p.23）。

本研究では、動いた直後に、今行った動きのなかで直接的に得た動感をそのまま取り上げて動感画に写し出す作業が行われているわけでないので、内観を高次の「解釈図式」と捉えても、その元になる知覚をどこから得てくるのかが問題となる。しかし私たちは、単なる空想やメンタルリハーサルではなくて、イメージのなかで自身の運動感覚素材を働かせて運動を行うことのできる可能性をもつ（金子，1987，p.123）。そう考えると、自分の動きを再想起して動感画に描くことは、本人のなかですでに「できあがっている動き」をイメージのなかで遂行して、感じたり気づいたりすることを分析することになる（山口，2012，pp.156-165）。

2 意識されていないことは示されない

〈逆上がり〉ができるのはそのコツを掴んでいるからである。自転車に乗れるのは自転車に乗るコツを掴んでいるからである。それらのコツを自己観察して説明しようとしても、その全てを語ることは難しい。意識的にやろうとしていたり、意識できたりすることは語れるのだが、いつのまにか勝手に身体が動いてくれていることは意識しようとしても意識に上らないので、質問されても答えられない。佐藤は、意識に上らないことでも運動を成すのに不可欠な動作があり、技能上級者が語ってくれたコツは初級者にはまだ役に立たず、上級者が意識下で行っていることが初級者にとって必要なコツであることを例証している（佐藤，2007）。

このように動感世界は、意識に上る世界と意識に沈んだままの世界とがあり、これは①受動的な動感発生層位、②受容的な動感発生層位、③

能動的な動感発生層位の層位構造をなしているという(金子, 2015, pp.158-162, pp.187-190). 受動的な動感発生層位の〈受動〉とは, 「受け身」という意味ではなくて, 独りでに自然と動けるという意味である. つまり, 「こんな感じでやろう」と動く感じを意識する以前に勝手に身体がうまく動いているという状態である. 能動的な動感発生層位は, 「こうすればうまく」と動感意識を顕在化させ, 努力して自由に動けるようになる動感発生層位である. 受動的な動感発生層位とは, 受動と能動の中間層位で, 上達欲求などで動感の意識化が触発されるような状態の層位である.

動感はこのような特性をもつので, ある動作を制限したやりかたで行ってみるという〈消去法〉(金子, 2007, p.334) や〈脱構築〉(山口, 2012, p.161) と呼ばれる作業を意図的に行わないと, たいていは能動的な動感発生層位の動きに関することしか学習者からは報告されない. つまり, なんとなくぼんやりと感じているが意識に上っていない類いのことは動感画に描画されるとは限らない. 一方で自身の意識に上らないことでも述べる場合もあるが, その場合, 外部視点からの映像記憶や自身の運動目標像が含まれていることも考えられる.

Ⅲ. 研究の方法

1 調査内容

調査内容は①動感画と②授業の感想とした. 動感画については, 自分の経験してきたスポーツ種目を自由に選択し, そのなかから一つの動作を取り上げ, その動感画を描かせた. 描きたいスポーツ動作がない, あるいは思いつかないという受講

者には「垂直跳び」を描くよう指示した. 授業感想については, 調査対象の授業受講後に自由記述による感想を求めた.

2 対象者

某県内の高等専門学校の5年生135名. 在籍する高等専門学校の体育科では, これまで週1回の授業を行い, スポーツ種目・運動領域は, 1年次には陸上競技, 水泳, バasketボール, 2年次にはラグビー, 水泳, バレーボール, 3年次にはハンドボール, 水泳, サッカー, 4年次にはテニス, バドミントンを行っている.

技能の傾向は, 体力テストでは, 全国の同年齢と比較すると全体の総合点はやや劣っているといった傾向があり, 運動技能レベルについては, 高い学生と低い学生の二極化という特徴がある. また, 技能の上達のために動作のコツを思考したり, 教え合うといった様子は見られない. しかしスポーツへの参加意欲は比較的高く, 積極的にゲームを楽しむ子がほとんどである.

3 対象授業と調査手順

体育科の授業目標は生涯にわたってスポーツを楽しむための基盤を身に付けるとなっており, 1年間で全30回実施している. そのなかでスポーツ運動学の紹介を1回取り上げた. この回の授業内容は, 運動・スポーツ動作に興味を持たせることである(表1).

本授業はコロナ禍により対面式でなくオンライン授業で実施した. 資料はプレゼンテーションソフトのパワーポイントで作成し, 動画を盛り込んで構成した「スポーツ運動学とはどのような学問

表1 授業の概要

1 単元 保健体育V	
2 授業者 第一筆者	
3 学習者 某県内の高等専門学校5年生(計135名)	
4 授業計画(90分)	
配分時間	内容
10分	スポーツ運動学とはどのような学問か
15分	為末大選手の運動指導, 運動観察の見方・伝え方
15分	“運動神経”について
50分	動きの動感画を描く・授業の感想を書く

か]、「形ではなく力を見る指導」,「運動神経が良いとは」の順に授業展開し、『運動』について興味を持たせ、自分自身の運動動作の振り返りのところで、動感画を描画させる演習課題を与えた。調査対象者への動感画の描画作業の指示は、森の動感画演習のテキスト内容に示されている演習問題を利用して(森, 2015), 次の手順で進めた。①まず始めに「水たまりを飛び越える」動作を3コマで描く練習をさせた。②次に、「軽い箱を持ち上げる動作」と「重い箱を持ち上げる」動作の動感画を描く練習をさせた。③その後、自分の経験してきたスポーツ種目を自由に選択し、そのなかから一つの動作を取り上げ、その動感画を描かせた。描きたいスポーツ動作がない、あるいは思いつかないという受講者には「垂直跳び」を描くよう指示した。全ての動感画は5コマ程度で描くように指示した。さらに、授業受講後に自由記述による感想を求めた。

なお、履修学生には動感画の巧拙を成績に用いないことを説明するとともに、動感画を分析利用することについては承諾を得ている。

IV. 結果と考察

1 動感の捉えについて

動感画調査の結果、135名中135名の回答があり、その内訳は垂直跳び48件、陸上競技11件、野球14件、バドミントン7件、バレーボール8件、卓球3件、バスケットボール6件、ハンドボール2件、テニス12件、ラグビーフットボール3件、サッカー7件、ゴルフ1件、剣道3件、器械運動5件、弓道3件、その他2件であった。これらのなかから以下、運動の展開順序が正しく描かれている事例と正しく描かれていない事例をスポーツ種目別に取り上げて、動感の捉えの特徴を考察する。

1-1 垂直跳び

図1には運動伝導の様相が捉えられている。①まず視点が、やや上方のタッチを目指そうとする場所へ両腕を前方に振り上げタイミングを測り、跳び出そうとする意識が窺える。②跳び上がる準備動作を大きくとり、両腕を背面側まで後ろに引いている。また、脚も腿が地面と水平なる体勢で予備緊張をしている。③両腕を振り上げる勢いを

脚のジャンプに利用している動きが描かれている。④地面からの反発力を腰で受け止め膝も真っ直ぐに伸びきって跳び上がり、背中も弓のような反り動作が描かれて、力感が伝わる。右手も目指す場所に向かって肩から伸ばす意識も窺え、左手も伸ばしてはならず、無意識ではなく引き上げた力の余韻がしっかりと描かれているため動感意識の自覚が推察される。⑤目標に届き、全身の脱力感が左手の下がっている描写から伝わる。

図2の垂直跳びには、運動伝導が捉えられていない。①その場に立ち跳ぼうとしている感じが視点や腕の肘の伸びきった動作から感じられない。②すでに空中動作の描写になっており、跳び上がる際に腕を引く動作が必要と認識していても、足の蹴り動作と協調しておらず、空中で腕を引くといった間違った運動動作の認識をしていると思われる。③2コマ目と腕の引き下げ動作に変わらないが、空中では膝と腰の関節を曲げて跳び上がる準備動作になっている。④跳躍の最高点では、両腕を頭上まで引き上げている動作からこの学生は、跳び上がる際に両腕の引き上げを強く志向していると推察される。

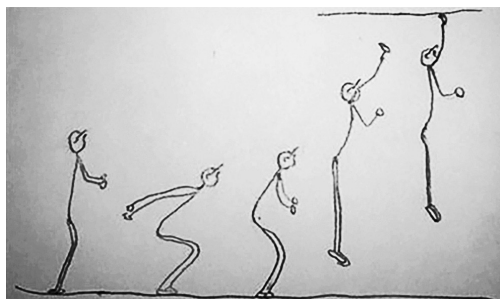


図1 動きの感じを捉えた垂直跳び

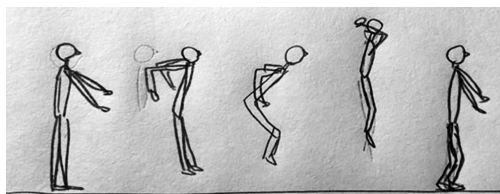


図2 曖昧な捉えの垂直跳び

1-2 陸上競技

図3の走り高跳びの背面跳び動作には運動伝導の様相がとらえられている。①踏み切り一歩前の踏切準備局面から内傾動作を左足の接地位置と身体の傾きから感じ取れ、左手の引いた姿勢は次の

引き上げ動作に備えている。②踏み切り足を着いた瞬間の左手の肘角度や左肩から身体が流れないようにブロッキングしていることから腕の使い方に自覚があると考えられる。③視点も上向き、振り上げ足である左足も左手からリードされるように引き上げる動作に入っている感じがある。また、身体全体も後傾姿勢が生まれ、起こし回転を利用しようとしている。④振り上げ足と同時に両腕を引き上げる動作が互いに協調しており、伸び上がる感じがわかる。⑤バーに向かって背中を押し上げられるように反り動作に入り、背面跳び動作でクリアランスに向かって跳んでいる様子が描かれている。

図4のクラウチングスタート動作の動感画には、運動伝導が正しく捉えられていない。これは実際に自分自身が運動している描写なら間違っていないが、おそらく理想のクラウチングスタートを描いた動感画と考えられる。①スタート姿勢は体重移動が腕の方にかけているが、スタートをして立ち上がる動作では、上半身がすぐに起きあがる動作になっており、走るのが苦手な運動動作の特徴が描かれている。②ストライドも狭く走る動作の疾走感がなく腕振りも弱い印象を受ける。③振り上げ足が最も上がっている時に接地している軸足が身体の下にある状態は、前方への大きな移動を伴う運動では生じることはないので、その場で腿上げ動作をしているような描写と感じ取れる。

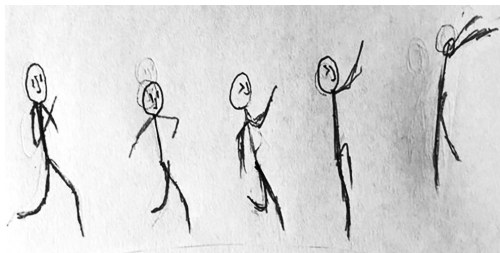


図3 動きの感じを捉えた背面跳び

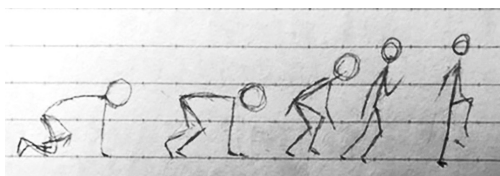


図4 曖昧な捉えのクラウチングスタート

1-3 野球

図5の投球動作の動感画は、運動伝導の様相がとらえられている。①振り上げる足の角度も足裏が地面を向いており、肩も少し上がり投球動作に向かって予備緊張しているのがわかる。②次のコマでは、球を投げる際には、上から投げるイメージが強いが、勢いをしっかりとつけるため下から回すように行う動作が前足接地の直前に描かれている。③前足に体重をかけながら胴体をひねり投げられている。5コマに違和感はない。

図6の投球動作には運動伝導が正しく捉えられていない。①セットポジションから足の振り上げ方もひねりがなくその場で足を上げたようになっていたため軸足に体重がかけられていない。またその際、両腕が地面に垂直に下げられているが、実際には、このような動作では力強い球を投げることはできない。その後も腕の位置がイメージできず、この学生は球を投げる際に、腕への意識が希薄であると思われる。

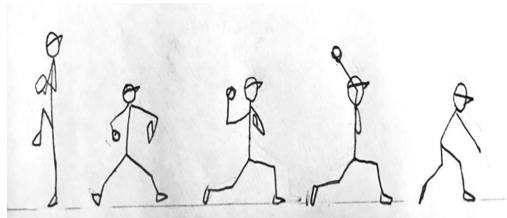


図5 動きの感じを捉えた投球

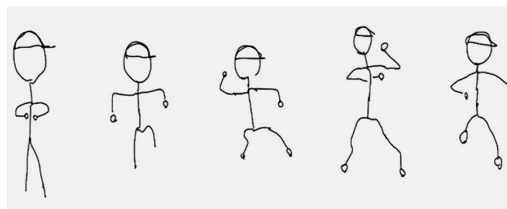


図6 曖昧な捉えの投球

1-4 バドミントン

図7のバドミントンのショット動作には運動伝導の様相が捉えられている。①上方のシャトルに視点が向き、掌は上に向かい、左肘を曲げてタイミングをとっている。それに加えショットの準備も右肘を引き下げた感じで同時に描かれている。②体重を右足側に少し曲げた状態で乗せて、左手も今にも振り下ろそうとしている。③体重を左足の方に移動させつつ、左手の肘を曲げながら引き

下ろし、ラケット側の右手は肘を先行させラケットは遅れて出るように手首の背屈を意識しているのがわかる。④フォロースルーの際の右手首のみ前屈しているのはラケットを振り切れている証拠動作である。また、右肘の内旋動作も含まれていることから手の位置より肘の位置が高いことから見て捉えられる。この学生は、現実にショットを打つことをイメージして描くことができたと考えられる。

図8のバドミントンのクロスフェイントヘアピン動作の動感画では、運動伝導の様相が捉えられていない。①ヘアピンを打つ際に、ラケットを持つ方の足を1歩踏み込んで意識は感じ取れるが、それ以外にこの5コマには力動性が感じられない。ラケットの位置や身体的位置、関節の動きなどが変わらないことによると考えられる。

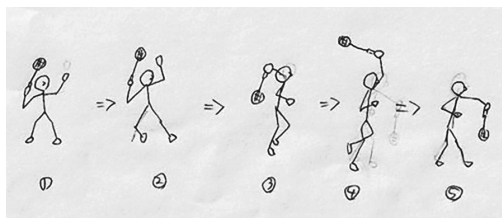


図7 動きの感じを捉えたショット



図8 曖昧な捉えのヘアピン

1-5 バレーボール

図9のスパイク動作の動感画をみると、運動伝導の様相がとらえられている。具体的には、①踏み切り動作において腕を背面から上方へ振り上げていること。また、この振り上げ動作は脚のジャンプのよく協調している。②ボールを打つ動作において、身体の反り姿勢から「ムチ運動」を使っていること。③この「ムチ運動」において脚の曲げ伸ばしを参与させて、身体の安定を保っていることが描かれている。

図10のサーブ動作の動感画は、正しく運動伝導の様相が捉えられていない。①トスの上げる際

に視点が前方にあり、ボールを見ていない。②正確にサーブを打つのに肝心な手のひらとボールのインパクトの位置が身体より前方のため、この動感画通りの運動では、ネットを超えるサーブを打つことはできない。

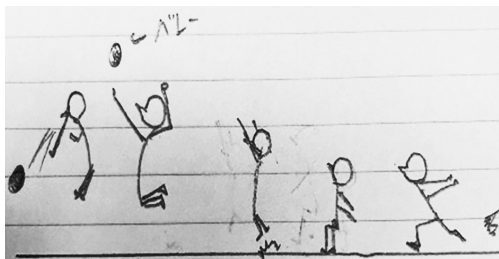


図9 動きの感じを捉えたスパイク

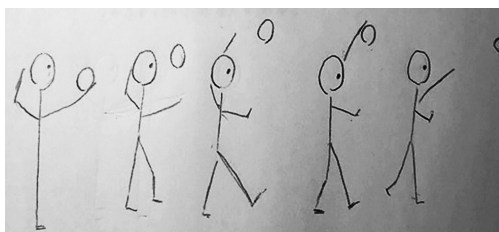


図10 曖昧な捉えのサーブ

1-6 テニス

図11のテニスのショットの動感画は、運動伝導の様相が捉えられている。①まず描いた角度が正面という所にこの学生が意識しているコツを表現しようと志向したことが窺える。②左手でボールを掴むようにタイミングをはかり、右肘を曲げてテイクバック動作をしている。③打ちに行く動作で腰からひねる動作がみられ、ラケットの軌道は斜め下から斜め上へスイングし、顔の前までフォロースルーがきている動作が連動して描かれている。

図12のテニスのサーブ動作の動感画には、運動伝導は捉えられていない。おおまかに「こんな感じかな」とトスからラケットに当たるといふ動作が描かれている印象を受ける。

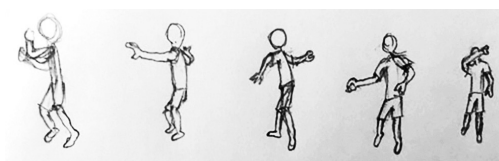


図11 動きの感じを捉えたショット

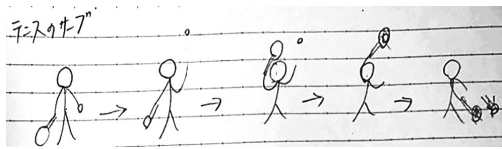


図12 曖昧な捉えのサーブ

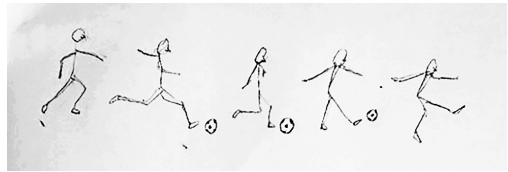


図13 動きの感じを捉えたキック

1-7 サッカー

図13のサッカーのキック動作は、コーナーキックや強烈なシュートなどの遠距離へボールを運ぶためのキック場面を描いていると思われる。①助走スピードに乗ってボールの横に踏み込んで、②蹴り足の腰周りのひねり動作を使い、③体の沈み込みと伸び上がり、④蹴り足の大きな振り込み動作と屈伸動作でボールを蹴り、⑤体のバランスを保つように腕を使っていることが描かれている。これらから、この学生はキック動作の動作感覚を比較的详细に対象化することができるものと考えられる。

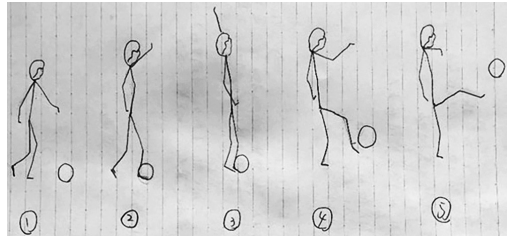


図14 曖昧な捉えのキック

図14のキック動作の動感画の特徴は、キック準備の足の振り上げ動作は僅かであることと、腕の使い方が不自然な動きになっていることである。キック局面で腕手を伸ばして上挙するが、キックのフォロースルー局面では下げていて、やや不自然な動きを描いている。フォロースルーから終末の局面については、腕と脚の左右の区別は分かりにくい画となっているものの、体重移動の様子をバランスよく描いている。このことから、キック動作に主要となる部分の動きについては動作感覚が希薄であると考えられる。

2 授業の感想

授業後の感想は135名中135名の自由記述回答があった。これらのなかから、対象授業において取り上げた「動感画の描画」と「運動指導における運動観察」に関する内容が記述されているものを抽出した。

2-1 動感画の描画に関して

図15は学生Aが描いた動感画であるが、サッカーのインサイドキックとみられる動感画が描かれている。これを見ると運動展開の順序に沿って動作が描かれ、運動伝導の特徴が捉えられている。これについて不格好な動感画になった(表2)と学生Aは感じている。この違和感は、動感画の動きの感覚と自身の動きの感覚の両方を比べ、その違いを探りが行われていることの証左であろう。

表2 動感画の描画作業に対する学びについての報告

記述者	記述内容
学生A	特に指導をテーマにしている部分はとても興味深かった。演習で線画を書いたが、自分でイメージしているものを書くとき意外と不格好になったりする。ということは自分は普段周りから見て不格好なプレーをしていた可能性は高い。このようなところから気づき、修正できるというのがおもしろいと思った。
学生B	運動を言葉や絵等で表現するのは本当に難しいと実感した。また、動きを言葉や絵を表現している時頭を使って自分なりに表現しようという気持ちが湧いた。普段は歩くことなど一瞬の出来事まで頭では考えていないけど、立ち止まって考えると人間の体って本当に面白いなと感じた。

図16は学生Bが描いたジャンプ動作である。関節を曖昧に描き、屈伸動作は骨格構造上起らない形式で描かれている。これについて学生Bは、運動を言葉や絵等で表現するのは本当に難しい、動きを言葉や絵を表現している時頭を使って自分なりに表現しようという気持ちが湧いた(表2)と報告している。動感画描画作業によって、動きを曖昧にしか想起できない現状にあるということを自覚させることになったと考えられよう。

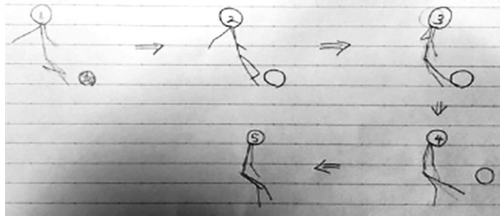


図15 学生Aの動感画

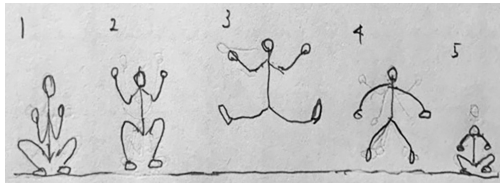


図16 学生Bの動感画

2-2 運動指導における運動観察に関して

運動指導や動きの学習に関する内容の報告(表3)では、「動きに対して意識をもつようにしようと思った」、「運動するときの力の入れ方とか、いつも気にしてなかった」、「運動は向いていないのだと思っていましたが、実際は自分の身体の使い方をわかっていないだけ」、「スポーツの得意不得意にかかわらず自分の状態を表現する方法を会得していれば、より個人にあったスポーツの楽しみ方や指導を行える」などに注目したい。これらは、これまでは動いた結果への関心であったが、動きそのものへの意識が向けられるように変化したことを意味しているものと言えよう。

本授業はコロナ禍により対面式でなくオンライン授業で実施した。資料はプレゼンテーションソフトのパワーポイントで作成し、動画を盛り込んで構成した。スポーツ運動学の運動認識方法の理解させることを意図して、自身や他者の運動感覚を内的視点から探索して捉えている事例や運動者の動感に共振する練習事例を紹介するようにし

た。このような授業意図に対して、ここに示されている学生の感想から一定の授業成果が得られたと判断できよう。

V まとめと課題

本研究では、動感画の描画演習の実践調査を通して運動観察能力の分析を行った。その結果、本研究の調査対象においては、動感内容を観察することへの関心をあまりもっていない人が多いという現状が分かった。また、動感を想起してその内容をどのように捉えているのか、捉えることができているのかについては、自身の動きを鮮明に捉えることのできる人はあまり居ないことが分かった。

調査対象の学生は高等学校までの体育科の教育を学修してきており、学習指導要領において学習内容として示されている「運動観察の方法」についても、動きの内容と的確に伝え合うことができる程度にまで到達していることが望まれる。しかしながら、全体としてみると必ずしもそうではなかった。運動学習のなかで、自身や他者の動きかたに対してより関心を高め、動感について意識的なふり返り作業を重ねる学習指導を検討する必要がある。

さて、本研究では動感画描画の解釈作業において回答者の意図を確認する作業が行うことができなかった。動感そのものは借間によって確かめなければ推察に止まる。また、動感画描画の作業において状況設定していなかった。そのため、どのような場面で、どのようなことを目指して、どのようにやろうとしたのか、いう背景は、描き手に委ねられていた。そのため、動感画に描かれている動きがその状況において目的に合った、そして本人の技量に応じた適切な動きを選択し構成する能力を探っていくこと(金子, 2007, pp.350-366)はできない。したがって、描かれた動きの善し悪しを単純に評価することはできない。

また、運動観察では、いかに動きのテキストを読み取るかが問題となる(金子, 2002, pp.518-522, 2005, p.154)。このテキストとは、どのような動きかたをどのように動きを身につけてきて今どのような状態にあるのか、そしてどのような

表3 授業の感想

回答者	記述内容
学生C	ただ言葉で飛ぶ、〇〇を上げる、等口にしても伝わりにくく、相手の動感を大切に考えることが重要だと思った。自分が運動する際も、ただ〇〇をする、ではなく自分の動きに対しての意識を持つようにしようと思った。
学生D	私は運動神経が悪い方で、お母さんからは、遺伝でごめんねって言われてたけど、運動するときの力の入れ方とか、いつも気にしてなかったことを少しでも気にするだけで、変わるのかもしれないと思いました。
学生E	自分が理解していることを他人に教えるということは難しいと思った。また、経験してきたことによって教えたことの理解度や捉え方が違うことも考慮しないとイケないので大変だと思った。
学生F	スラムダンクでも、桜木花道が自分のバスケの動画を見てシュートフォームをなおすシーンがたぶんありました。人のマネをしてうまくなっているつもりでも側から見たら全然うまくないことを知ることができるので、動画で自分の運動を見返すことはとても賢い方法だと感じました。
学生G	私はこれまで自分は運動神経が悪いから運動は向いていないのだと思っていましたが、実際は自分の身体の使い方をわかっていないだけで、意識やトレーニングで変えていける部分も結構多いのではないかと感じました。
学生H	部活の後輩に指導するときは人それぞれ捉え方が違う教え方ではなくイメージしやすい例えなどを用いた教え方をしようと思った。
学生I	あまり考えた事の無い部分の話だったので驚きが多かった。体の動かし方についてこれから意識してみようと感じた。
学生J	今回、スポーツ運動学というまったくもって知らなかった分野の講義を聞いて運動ができるようにする指導法・コツやカンを伝える言葉や観察力についての学問だということが知ることができた。
学生K	他人の運動感覚を完全に理解することを完璧には行うことはできないが、スポーツの得意不得意にかかわらず自分の状態を表現する方法を会得していれば、より個人にあったスポーツの楽しみ方や指導を行えることがわかった。

ことを感じたりできたりするのかといった背景を捉え、なぜそのような動きをしているのか、せざるを得ないのか、という動きの意味を捉えることである。自分の動いた感じや心情を述べるだけでは動感理解に迫ることにはならない(金子, 2009, p.105)。自分の身体財産となっている身体性をもつ運動経験を動員する潜在自己運動による観察によって、動感理解にアプローチしていける(金子, 1987, pp.122-123)。これらのことを踏まえて運動観察能力の調査を行うことが今後の研究課題である。

注

注1) 運動の言語化の「言語」について本論では、書き言葉や話し言葉だけでなく、擬態語や擬声語や喩え表現(オノマトペ)、身振り手振りなどのゼスチャー、動感を表す絵(動感画)や図までも含めた広義の言語と捉える。

注2) 学習指導要領解説において「運動観察の方法」に関係する事項の記述には、例えば小学校第5学年および6学年の器械運動の「思考力、判断力、表現力等」において「タブレット

トやデジタルカメラなどの ICT 機器を活用して、動きのポイントと自己や仲間の動きを照らし合わせ、技のできばえや次の課題を確認するなど、自己の課題を見付けること」、「グループの中で互いの役割を決めて観察し合ったり、学習カードや ICT 機器を活用したりして、つまづいていた技や演技のこつやわかかったことを、文字や図で書いたり、映像を活用して発表したりするなどして、仲間やグループに伝えること」とある（文部科学省、2017a, p.129）。

中学校第3学年の器械運動の「知識及び技能」における知識には、「運動観察の方法では、自己の動きや仲間の動き方を分析するには、自己観察や他者観察などの方法があることを理解できるようにする。例えば、仲間の演技からよい動き方を見付けたり、ビデオなどの映像を通して自己の演技と仲間の演技の違いを比較したりすることで、自己の取り組むべき技術的な課題が明確になり、学習の成果を高められることを理解できるようにする」と示されている（文部科学省、2017b, p.75）。

高等学校においては入学年次の次の年次以降の器械運動の「思考力、判断力、表現力等」のなかで、「自己や仲間の考えたことを他者に伝えるとは、自己や仲間の課題について、課題解決の過程を踏まえて思考し判断したことを、根拠を示したり他者に配慮したりしながら、言葉や文章などで表したり、他者にわかりやすく伝えたりすることを示している」（文部科学省、2018, p.73）。

この器械運動と同様に、「運動観察の方法」に関する事項は各運動領域それぞれにおいて示され、小学校から高等学校まで計画的に指導するように学習課程が構成されている。

注3) スポーツ運動学の理論については、佐野(佐野, 2020, pp.10-24)を参照して欲しい。

注4) 運動観察に関する記述は、平成10年に告示された中学校学習指導要領解説保健体育編(文部省, 1999)においては明示されてはならず、平成20年の同書(文部科学省, 2008)から第3学年における各運動領域の「知識・

思考・判断」のなかで「運動観察の方法」として明示されるようになった。平成29年の同書(文部科学省, 2017b)においては体育分野の内容構成が(1)知識及び技能、(2)思考力、判断力、表現力等、(3)学びに向かう力、人間性等、に再編されて、「運動観察の方法」は第3学年の「知識及び技能」における「知識」の内容に位置づけられている。高等学校の学習指導要領解説保健体育編においても、平成11年の同書(文部省, 1999b)には運動観察を明示する記述はなく、平成21年の同書(文部科学省, 2009)から明示されるようになった。

付 記

本研究における授業実践と動感画描画の指導と実施調査については、第一筆者である近藤が行った。なお、本研究の一部は、学術研究助成(基盤研究(C)課題番号19K11574)を受けた。

文 献

- 森 直幹(2015)動きの感じを描くースポーツ運動学演習ー, 明和出版。
- 文部省(1999a)中学校学習指導要領解説 保健体育編, 東山書房。
- 文部省(1999b)高等学校学習指導要領 保健体育編 体育編, 東山書房。
- 文部省(2008)中学校学習指導要領解説 保健体育編, 東山書房。
- 文部科学省(2009)高等学校学習指導要領 保健体育編 体育編, 東山書房。
- 文部科学省(2017a)小学校学習指導要領(平成29年告示)解説体育編, 東洋館出版。
- 文部科学省(2017b)中学校学習指導要領(平成29年告示)解説保健体育編, 東山書房。
- 文部科学省(2018)高等学校学習指導要領(平成30年告示)保健体育編, 東山書房。
- 金谷麻理子・高木英樹(2019)大学体育における意識的運動学習の教育的価値に関する一考察, 大学体育スポーツ学研究, 16: 3-12。
- 金子明友(1987)運動観察のモルフォロジー, 筑波大学体育科学系紀要, 10: 113-124。

- 金子明友 (2002) わざの伝承, 明和出版.
- 金子明友 (2005) 身体知の形成 下巻 - 運動分析
論講義・方法編 -, 明和出版.
- 金子明友 (2007) 身体知の構造 - 構造分析論講
義 -, 明和出版.
- 金子明友 (2009) スポーツ運動学, 明和出版.
- 金子明友 (2015) 運動感覚の深層, 明和出版.
- 近藤みづき・三木伸吾 (2019) 教員養成課程にお
ける動感促発能力育成のためのアプローチ
-「保育・体育内容研究 D (こどもの運動学)」
の取り組み -, スポーツ運動学研究, 32 :
139-150.
- K. マイネル:金子明友訳 (1981) スポーツ運動学,
大修館書店.
- 松田真幸・岡端隆 (2017) 他者動感画の活用が動
感形成に与える影響 - 中学校保健体育科にお
ける器械運動の授業を通して -, スポーツ運
動学研究, 30 : 123-139.
- 齋藤孝 (2007) 身体の知恵, 大和書房.
- 佐野淳 (2020) スポーツ運動学の理論展開 - マイ
ネル運動学から金子運動学への学問性と実践
性に関する歴史的考察 -, スポーツ運動学
研究, 33 : 9-26.
- 佐藤徹 (1999) 運動学習における自己観察活動の
構造ついて, スポーツ運動学研究, 12 : 13-
24.
- 渡辺輝也 (2021) 専門実技における学修成果の充
実に向けた ICT 活用方法の検討 - 運動観察
課題におけるつまずきに焦点をあてた運動学
的考察 -, スポーツ運動学研究, 34 : 69-89.
- 山口一郎 (2012) 現象学ことはじめ - 日常に目覚
めること - 改訂版, 日本評論社.