

研究（その2）

運動有能感を高める保健体育学習の創造

～「器械運動（マット運動）」の実践より～

（実践者）古澤 龍也

1 研究テーマ設定の理由

近年、生涯にわたって運動に親しむための資質や能力の育成が十分に図られていないことが保健体育科の課題とされている。これらが、積極的に運動に取り組む子どもとそうでない子どもの二極化や、体力低下につながっていると推測される。主体的に運動を実践できるようにするには、運動が好きな生徒を育てる必要がある。「技能ができる」という自信、苦手でも「やればできる」と前向きにチャレンジしようとする自信、周囲から受け入れられているという自信、これらの運動有能感を高められれば、運動が好きな生徒が増え、主体的に運動を実践して体力の向上を図り、明るく豊かな生活を営むことができる人材が育つと考えた。その実現のためには、各運動領域における基本的技能を身に付けたり、チームで練習方法や内容・作戦を考えたりする場面で論理的に思考し、相手に伝わりやすいように表現する「学び合い」が大切であると考え。なぜなら、運動することが苦手と感じている生徒も仲間からのアドバイスによって「できるようになった」という小さな成功体験を積み重ねることができ、運動有能感を高めることができると考えたからである。また、身に付けた技能を生かしてレベルの高い試合ができるようになれば、運動の楽しさを感じることができ、生涯にわたって運動に親しもうとする資質や能力が身に付くと考え、本研究テーマを設定した。

2 研究の内容及び方法

(1) 運動有能感の変容についての検証

本実践が運動有能感に及ぼす影響を検証するために、岡澤ら（1996）の作成した「運動有能感測定尺度」（資料1）を用いて、単元前後で調査を実施し分析する。

運動に関するアンケート

愛媛大学教育学部附属中学校保健体育研究室

年 組 番 氏名

☆ 運動をする(体を動かす)ことについてたずねます。1～12のそれぞれの質問について、自分にあてはまると思う番号に○を付けてください。このアンケートはあなたの成績とは全く関係ありません。

5:よくあてはまる 4:あてはまる 3:どちらでもない 2:あまりあてはまらない 1:まったくあてはまらない

1.運動能力が優れていると思う。	5	4	3	2	1
2.だいたいの運動は上手にできる。	5	4	3	2	1
3.練習をすれば、必ず技術や記録は伸びると思う。	5	4	3	2	1
4.努力さえすれば、だいたいの運動は上手にできると思う。	5	4	3	2	1
5.運動(練習)をしているとき、先生が励ましたり応援したりしてくれる。	5	4	3	2	1
6.運動(練習)をしているとき、友達が励ましたり応援したりしてくれる。	5	4	3	2	1
7.一緒に運動(練習)をしようと誘ってくれる友達がいる。	5	4	3	2	1
8.運動の上手な模範として、よく選ばれる。	5	4	3	2	1
9.一緒に運動(練習)をする友達がいる。	5	4	3	2	1
10.運動について自信をもっている。	5	4	3	2	1
11.少し難しい課題でも、努力すればできると思う。	5	4	3	2	1
12.できない運動でもあきらめないうで練習をすれば、できるようになると思う。	5	4	3	2	1

◇「身体的有能さの認知」(1・2・8・10) ◇「統制感」(3・4・11・12) ◇「受容感」(5・6・7・9)

資料1 運動有能感測定尺度（質問紙）

表 1 運動有能感の構造とその定義

運動有能感	身体的有能さの認知	「自分はできるんだ」という自信
	統制感	「努力すれば、練習すればできるようになる」という自信
	受容感	「指導者や仲間から受け入れられている」という自信

(2) 協同の学び合い、高め合いの場の設定

学習形態(ペア・技別グループによる小集団)を工夫し、生徒同士が学び合い、高め合いやすい状況を作る。この技を習得したいという同じ目標をもつ仲間と、共通の視点で互いの演技を観察し、よりよく演技するために必要なポイントをアドバイスし合ったり、見付かった課題を解決するための適切な練習方法を考えたりして、それらを伝え合う場を設定する。その際、相手に分かりやすくするために、順序立てて話すことや必要な情報を欠かずに伝えるようにさせる。またICT機器を用いて、アドバイスをする側もされる側も、視覚的にも分かりやすいように工夫する。

3 研究の実際

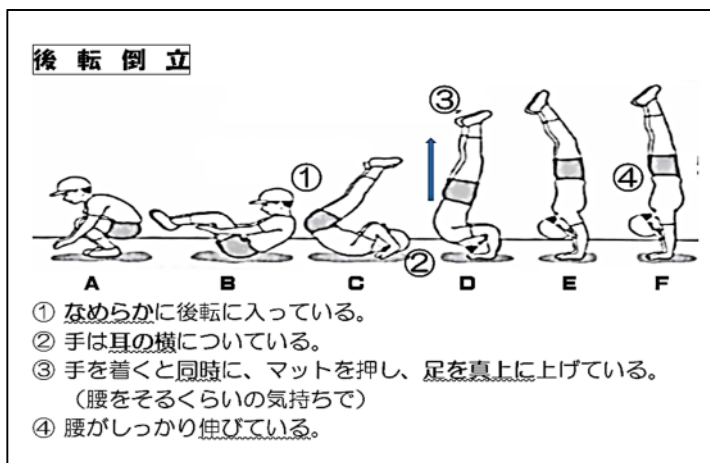
(1) 生徒の実態

1年生男子(79名)に実施した体育に関する事前アンケートによると、「運動が好き、やや好き」と答えた生徒は88%であり、体を動かすことを好み、意欲的に授業に取り組むことができる生徒が多い。「マット運動は好きですか」という質問に対しては、77%の生徒が「好き、やや好き」と答えたが、23%の生徒が「やや嫌い」と答えた。好きな理由としては、技が成功したときに達成感を味わうことができる、練習を重ねるほど上達するなど、今までの成功体験から前向きな考え方ができていることが分かる。一方、嫌いな理由としては、けがをした経験がある、体が硬くて技ができないので挑戦してみようと思わない、運動した気がしないのでつまらないという意見が挙げられた。運動は好きだが、マット運動は嫌いという生徒もいたことから、非日常的な動きが含まれる技に取り組むことで、柔軟性・平衡性・筋力などの体力要素が高まることを理解させる必要がある。また自分の技能レベルに応じて技を選択し、課題を克服するために粘り強く練習に取り組み、できなかったことができるようになっていくというマット運動の本質的な楽しさを味わわせる必要性がある。運動有能感の観点から見ると、技能に対する自信を表す「身体的有能さの認知」が低かったのに対し、努力すればできるようになるという自信を表す「統制感」や指導者や仲間から受け入れられているという自信を表す「受容感」は、比較的高かった。やはり、技能面における自信を付けていくことが必要であると考ええる。

(2) 論理的に思考し表現する力を高めるための工夫

本単元では、「論理的に思考し表現する力」を、技能のポイントを踏まえて仲間の動きを観察し、仲間の動きをよりよくするために必要な情報を欠かずに相手に伝える力と解釈した。そこで、各技のできばえを見取るためのポイント(資料2)や、技の「美しさ」の定義を「滑らかに・ダイナミックに」として示し、共通理解を図った。また、挑戦したい技別にグルーピングをすることで、同じポイントを意識して学習できるようにした。その上で、互いの演技を見て「技をよりよくするために、いつ・どこで・こうすれば

資料2 配布した技のポイント資料(後転倒立)



よい」（例えば後転倒立では「足が頭上まできた時に手を着き、マットを押せばよい」というアドバイスを、論理的に表現させることで「きょうどう」の精神を発揮する学び合いの質を高めようと考えた。また、マット運動の技は一瞬で終わってしまうため、ICT機器を用いて演技を撮影し、その映像を見ながらアドバイスし合ったり、どんな練習をすればよいか考えさせたりした。自分の努力や仲間の協力を得てできるようになった技で連続技を作り、発表会で披露することで運動有能感（できるようになった、努力が実った、みんなに認められた）を実感させ、運動に主体的に取り組もうとする意欲を高めようと考えた。

(3) 授業の実際

ア 指導の実際

全9時間の単元計画で実施した授業のうち、5時間目の授業を示す。

(7) 単元目標

技のポイントや系統性を理解した上で、発展技に挑戦したり、仲間の演技の改善点に気づき、互いに助言し合ったりして技能の向上を図る。

〔本質的な問い〕

マット運動を楽しむためにはどうしたらよいか。

〔永続的な理解〕

マット運動を楽しむためには、「する」楽しさ、「見る」楽しさという二つの面があることを理解することが重要である。「する」楽しさを味わうためには、基本的な技能のできばえを高めたり、自己のレベルや意欲に応じた技に挑戦したりして、できる技を増やしていき、達成感を味わえるとよい。「見る」楽しさを味わうためには、個々の技独自のポイントやどの技に対しても共通して言えるポイントを理解した上で、仲間の演技を見ることができればよい。

(4) 評価目標と評価方法

評価目標	評価方法
① マット運動の学習に積極的に取り組み、技の習得を目指そうとしている。また、仲間と協力して学習する場面で、与えられた役割を果たそうとしている。 (運動への関心・意欲・態度)	◎パフォーマンス課題 「仲間の演技を評価しよう」 ・あなたは附中オリンピック（マット運動の部）の採点者に選ばれました。選手の演技を5点満点で評価しなさい。また、そのように評価した理由を具体的なキーワードを用いて記述しなさい。(②③④) ○ワークシート (①②④) ○観察 (①②③④)
② 技の合理的な動き方のポイントを見付けたり、技を身に付けるための練習方法を工夫したりしている。 (運動についての思考・判断)	
③ 基本となる技や発展技を美しく演じたり、それらを組み合わせて、滑らかに連続技を演技したりしている。 (運動の技能)	
④ マット運動に関連して高まる体力やマット運動の特性・成り立ちについて理解している。技の系統性について理解している。 (運動についての知識・理解)	

[パフォーマンス課題のルーブリック]

評価	評価基準
A (よい)	・評価（点数）に妥当性がある。 ・それぞれの技固有のポイントを押さえて評価している。 ・美しく魅せるためのポイントも踏まえて評価している。
B (普通)	・評価（点数）に妥当性がある。 ・技固有のポイントか美しく魅せるためのポイントのいずれかを記述している。
C (努力を要する)	・評価（点数）に妥当性がない。またはポイントを踏まえた評価ができていない。

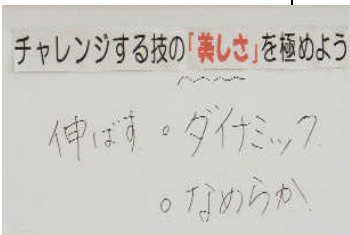
(ウ) 主 題 チャレンジする技の「美しさ」を極めよう。

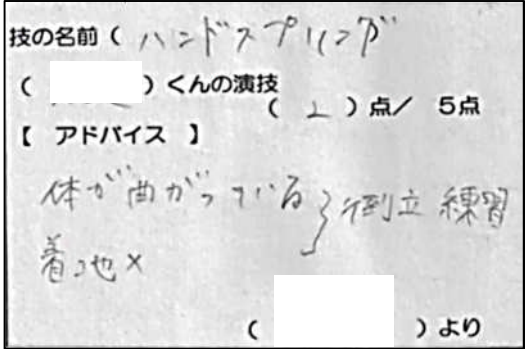
(I) ねらい

○仲間の技能向上のために、技のポイントを押さえた適切なアドバイスをする。

○美しく（滑らかに・ダイナミックに）発展技をする。

(オ) 展 開

学習活動（形態）	時間	○教師の働きかけ ・生徒の主な反応	○指導の工夫 ◇評価(方法)
1 本時の学習課題を確認する。 (一斉)	5	○健康状態を確認した。 ○本時の学習課題・活動内容などを確認した。	○本時の授業を充実させるために、前時に気付いたことを助言した。
 写真1 学習課題の確認 【学習課題】 チャレンジする技の「美しさ」を極めよう。			
2 準備運動・補助運動を行う。 (グループ)	5	○マット運動における「美しさ」の定義を確認した。 ・ダイナミック ・なめらか ・伸ばす	○ねらいを達成するために「美しさ」の定義が何であったかを確認した。  写真2 技の習得に有効な補助運動の実施
3 発展技の練習をする。 (技別グループ)	10	 写真3 チェックすべきポイントの確認と役割分担	○一人の演技を細かく見るために、技のポイントごとにチェックする役割を決め、アドバイスさせた。【協同】

		○各グループを回り，当を得たアドバイ스가できているか確認させた。	○自分の技の課題を意識させるため，演技を録画させた。 ◇各技のポイントを押さえて，仲間の技能を向上させるための適切なアドバイスをしている。 (観察・ワークシート)
			
		写真4 仲間の演技をICT機器で録画	写真5 仲間の演技をチェック
・ミニ発表会を行い，互いの技のできばえを評価し合う。	10	○仲間の演技のよかったところ，改善したらいいと思うところを伝え合わせた。	○録画した動画を用いて，技のできばえや改善点について論理的に伝えさせた。【協同】
			
		写真6 仲間へのアドバイスをカードに記入	資料3 生徒が使用したアドバイスカード
・仲間からのアドバイスを受けて再び練習する。	10	○仲間のアドバイスを意識しながら練習に取り組ませた。	◇自分が挑戦した技を「美しく」演技している。(観察)
4 本時の振り返りと次時の授業予定を聞く。 (一斉)	10	○仲間の技能向上につながるアドバイスができたか，前時よりも「美しく」演技できるようになったかについて振り返らせ，次時につなげた。	

イ 生徒の学びの実際

先に示したルーブリックと照らし合わせた結果，パフォーマンス課題の評価はAが10人，Bが48人，Cが22人という結果であった。技能レベルに関係なく，全員に演技を観察するときに見るべきポイント

をまとめたプリント（P 資料2参照）を配布し、教師の師範で確認した。また、全員が一通り技を実践したが、技のポイントを知識として定着させ、アウトプットできる生徒は非常に少なかったと言える。Bの評価だった生徒には見るべきポイントを整理して仲間の演技を観察するよう指導した。Cの生徒の中でも得点に妥当性がなかった生徒の中には運動を苦手と感じている生徒が多く、「(運動が苦手な)自分より上手にできているから」という理由で他の生徒や教師の評価と比べて明らかに高得点（妥当ではない点数）を付けていたため、仲間の演技をよりよくするにはポイントを踏まえた上で、批判的に見るという視点の大切さを確認させた。演技の観察から改善点や適切な練習方法を仲間にアドバイスするという活動においても、もっと上手になりたいと感じている生徒に対しての助言ができていなかった。

ウ 考察

(1) 運動有能感の変容について

本実践が運動有能感に及ぼす影響を検討するため、単元前後における運動有能感の測定結果を分析した。運動有能感の三つの因子である「身体的有能さの認知」「統制感」「受容感」及び「運動有能感合計」の得点をそれぞれに算出し、それを上位群と下位群に分けてt検定を行った。その結果を表2に示した。

表2 運動有能感の変化

因 子	群	人数	単元前	単元後	t 検定
			平均値 (標準偏差)	平均値 (標準偏差)	
身体的有能さの認知	全 体	78	12.98 (4.42)	12.60 (3.68)	ns
	上位群	39	16.38 (1.97)	14.92 (2.14)	ns
	下位群	39	9.58 (3.47)	10.28 (3.44)	P<0.05
統 制 感	全 体	78	18.00 (2.62)	17.57 (2.69)	P<0.10
	上位群	39	19.51 (0.94)	19.02 (1.35)	P<0.05
	下位群	39	16.48 (2.89)	16.12 (2.92)	ns
受 容 感	全 体	78	17.24 (2.50)	17.33 (2.39)	ns
	上位群	39	18.53 (1.45)	18.38 (1.65)	ns
	下位群	39	15.94 (2.66)	16.28 (2.57)	ns
運動有能感合計	全 体	78	48.23 (7.94)	47.51 (7.24)	ns
	上位群	39	54.43 (2.35)	52.33 (3.28)	P<0.01
	下位群	39	42.02 (6.58)	42.69 (6.91)	ns

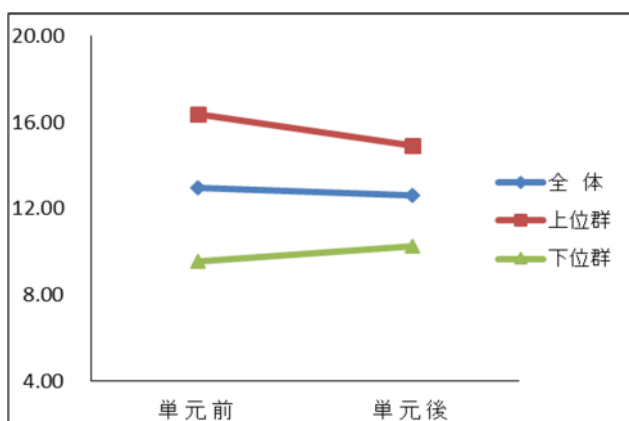


図1-1 身体的有能さの認知

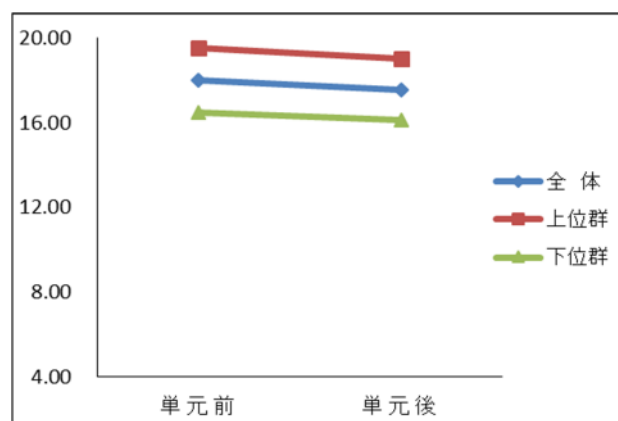


図1-2 統制感

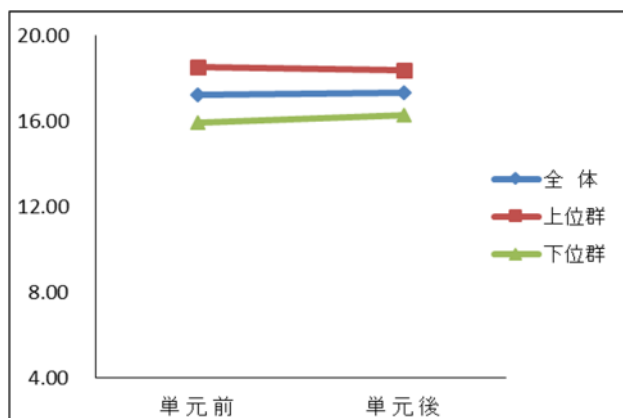


図 1-3 受容感

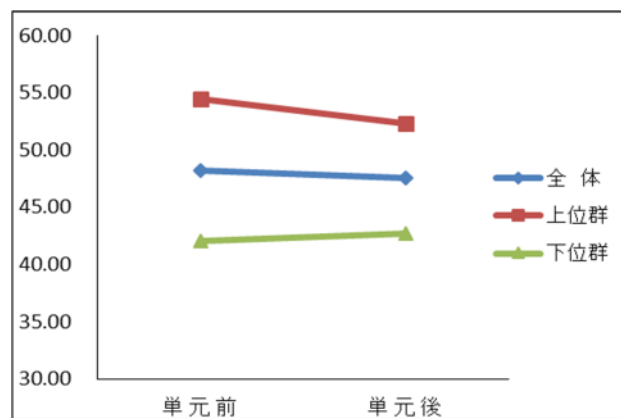


図 1-4 運動有能感全体

「自分は運動ができる」という運動技能に関する自信である「身体的有能さの認知」の得点は、単元前後で、下位群において 5%水準で有意な変化が見られた。下位群では 0.70 ポイント上昇していた。(図 1-1) 単元前は運動技能に対して自信の低かった生徒が、技のポイントを押さえて課題意識をもって意欲的に練習に取り組んだことや、仲間からのアドバイスをもとに、動きを修正していくことが技能の習得につながったことを示している。また、授業の中で生徒から「ポイントを意識してやっているつもりなのに、こんな動きになっているのか…」という声が聞かれたことから分かるように、ICT 機器を用いたことで客観的に自分の体の使い方を分析することができ、技能の習得に有益であったと考えられる。集団全体と上位群では有意な変化は見られなかったが、集団全体では 0.38 ポイント、上位群では 1.46 ポイント下降していた。自己評価の中に、「技はできているが『ダイナミックさ』もしくは『滑らかさ』というような、技を美しく魅せるためのポイントが思うように達成できない」というものがあつた。単に「技ができる」から「技が美しくできる」という少し高い基準を設けたことが「運動ができる」と感じるかという点で評価を下げてしまったのかもしれない。プラスにとらえると、生徒一人一人が高い目標を掲げ、達成しようと努力していたからこそその結果であるとも考えられる。

「努力すれば、練習すればできるようになる」という自信である「統制感」の得点は、単元前後で、集団全体において 10%水準、上位群において 5%水準で有意な変化が見られた。集団全体では 0.43 ポイント、上位群では 0.49 ポイントの下降していた。(図 1-2) 前述のとおり、ある程度のレベルで技能は身に付いていたとしても、経験値や身体能力(筋力・巧緻性・平衡性など)など、数時間の授業ではカバーできない部分があり、「何度挑戦してもこの壁が越えられない」と感じた生徒が多かったのではないかと推測される。下位群では 0.36 ポイントの下降が見られたが、有意な差はなかった。単元前の得点を見ると、上位群は 19.51 点、下位群でも 16.48 点と他の因子に比べるとはじめから高い得点を示していたこともあり、いずれの群においてもポイントが下降したと考えられる。

「みんなに受け入れられている」という自信である「受容感」の得点は、すべての群において有意な変化は見られなかった。集団全体では 0.09 ポイント、下位群では 0.34 ポイント上昇していたが、上位群では 0.15 ポイント下降していた。(図 1-3) 有意な変化は見られなかったものの、下位群の得点が増えていることから、練習の中で仲間が一生懸命関わってくれた、練習しているときに励ましてくれたり応援してくれたりしてくれたと感じた生徒が増えていると推測される。授業を観察していると、運動が苦手と感じている仲間が、技ができるようになるために必死にアドバイスをしている場面や、できたときに自分のことのように喜んでいる場面を見ることができた。今後もこのような支持的な雰囲気を持続することができるようにしていきたい。

運動有能感合計で見ると上位群において 1%水準で有意な変化が見られた。上位群では 2.10 ポイント下降していた。集団全体では 0.72 ポイント下降、下位群では 0.67 ポイント上昇していたが、有意な変化は見られなかった。すべての項目において上位群の運動有能感を下げる結果となってしまった。

(図 1-4)

(2) 協同の学び合い、高め合いの場の有効性

本実践では「一人の演技を細かく見るために、技のポイントごとにチェックする役割を決め、アドバイスさせる。」「録画した動画を用いて、技のできばえや改善点について論理的に伝えさせる。」という二つの協同の学び合い、高め合いの場を設定した。全体を通じて言えることは、技別にグルーピングしたことで、班の全員が共通理解をもって練習を進めることができたということである。

役割を決めてから行う協同の場では、各個人が仲間のために責任をもって「見る」、その結果や今後どうすればよいかを「伝える」ことにつながり、苦手な生徒も含めてみんなでよくしていこうという雰囲気は作れたため、効果的であったと考える。また、仲間の動きを自分の動きと比べたり置き換えたりして考える生徒も見られたことから有益であったと考える。

二つ目の学び合い、高め合いの場ではICT機器やアドバイスカードを用いて論理的に伝えさせることを目的としていたが、一方的に感想を述べるだけ、カードがあるがゆえに伝えられないという状況を作り出してしまった。アドバイスされた側がもっと具体的にこんなことを頑張ろうと思えないと学び合い、高め合いにはつながらないため、有効であったとは言い切れない。

4 成果と課題

成果としては、生徒同士が関わり合いながら授業に臨もう、共に高め合っていこうという雰囲気を作れたことが挙げられる。各個人が技能の向上を目指して活動することはもちろん、一つの集団として互いが作用しながら学習を進めようとする地盤は作れたように感じる。

研究テーマである運動有能感を高める授業を創造するための課題を三つ挙げたいと思う。まず一つ目は活動時間と思考を深めたり広げたりする時間のバランスをどうとるかである。保健体育科の授業では、身体活動の時間が十分確保されていないと生徒の授業満足感も低くなる。話し合ったり、カードに書き記したりする中で思考が深まり、後に残るものを作ることができるのだが、今回の実践では、話合いやカードに記入する活動に時間をとられすぎてしまった。努力を積み重ねることで技能ができるようになったり、何度も挑戦している姿を周囲に認めてもらったりすると思うので、活動時間の十分な確保は有能感を高めるために必要不可欠なことだと感じた。

二つ目は話合い活動の中で何を伝えさせるか厳選することである。運動ができる生徒が苦手な生徒に対して内観（コツ）を伝えるのか、演技している生徒が掲げているゴールイメージに近づくように見てほしい視点を明らかにし、それに関連した内容を伝えるのがはっきりしなかった。自分がもっている内観（コツ）を伝えることで苦手な生徒ができるようになれば、運動ができる生徒の有能感が高まると考えられる。また、できない部分についてのアドバイスをもらって少しずつできるようになっていけば統制感が高まっていくのではないかな。

三つ目は上位群の運動有能感をいかに高めるかである。より高い技能レベルを目指して課題を設定してチャレンジさせる方法もあるだろう。また運動やスポーツへの多様な関わり方（する、見る、支える）という視点から考えると、二つ目の課題に挙げたように、今回の実践よりさらに下位群の生徒に働きかける場面（例えばスモールティーチャーとして指導する側になり、できない生徒をできるようにするなど）を作り、支える立場での有能感を育てていくことも有益だと考えられる。

今回の実践を機に、今後も生徒の運動有能感を高め続けられるような「きょうどう」の学び合いについての研究を進めていきたい。