体育自己効力感を高める保健体育科学習指導
－　ルートマップを活用した学習活動を通して　－

長期派遣研修員　　八女市立立花中学校　　教諭　　立石　哲平

１　主題設定の理由

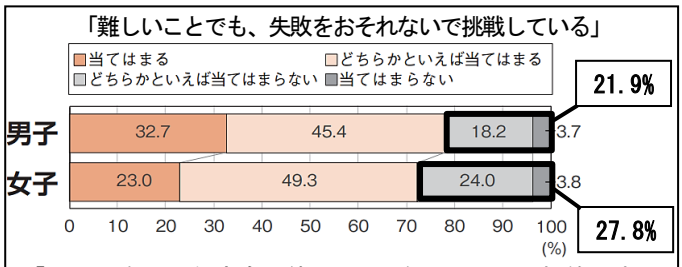
(1) 教育の動向から

中央教育審議会から出された「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適な学びと協働的な学びの実現～（答申）」（令和３年１月）では、急激に変化する時代の中で育むべき資質・能力として、「『予測困難な時代』であり、新型コロナウイルス感染症により一層先行き不透明となる中、私たち一人一人、そして社会全体が、答えのない問いにどう立ち向かうのかが問われている。目の前の事象から解決すべき課題を見いだし、主体的に考え、多様な立場の者が協働的に議論し、納得解を生み出すことなど、正に新学習指導要領で育成を目指す資質・能力が一層強く求められている」と示されている。

また、2020 年代を通じて実現すべき「令和の日本型学校教育」の姿として、「新型コロナウイルス感染症の感染拡大による臨時休業の長期化により、多様な子供一人一人が自立した学習者として学び続けていけるようになっているか、という点が改めて焦点化されたところであり、これからの学校教育においては、子供が ICT も活用しながら自ら学習を調整しながら学んでいくことができるよう、『個に応じた指導』を充実することが必要である」とした上で、「『指導の個別化』と『学習の個性化』を教師視点から整理した概念が『個に応じた指導』であり、この『個に応じた指導』を学習者視点から整理した概念が『個別最適な学び』である」と示されている。

これらのことから、一人一人に応じた教育方法で、教師が指導できるよう改善することによって、生徒自らが問いをもち、学び方を工夫し、解決する力を育んでいく必要があると捉える。

一方で、スポーツ庁が実施している令和３年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査（令和３年 12 月）では、「難しいことでも、失敗をおそれないで挑戦している」(以下､「挑戦心」という。)の質問に対して、男子は 21.9％、女子は 27.8％の生徒が「どちらかといえば当てはまらない・当てはまらない」と回答している【図１】。これは難しいことに直面したとき、「失敗するかもしれないから、やめておこう」といった自信の低さを表していると考える。

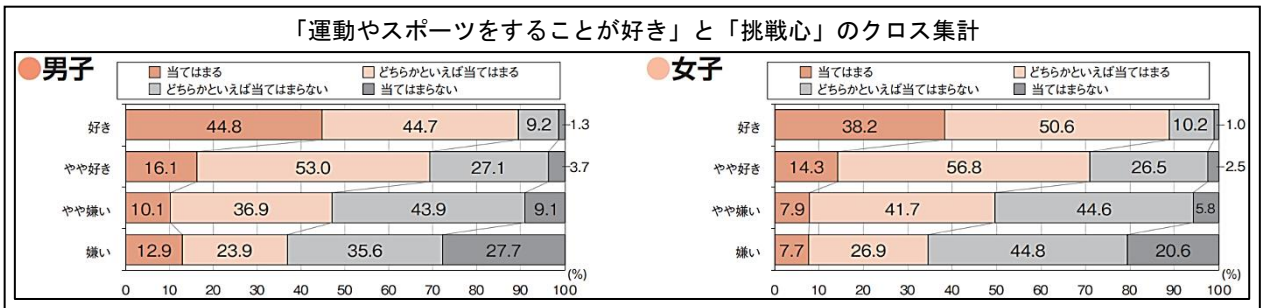


【図１　令和３年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査における中学校生徒の生徒質問紙の結果】

また、「運動やスポーツをすることが好き」と「挑戦心」のクロス集計【図２】を見ると、男女とも「挑戦心」が高い割合にあるほど、「運動やスポーツをすることが好き」と感じる割合が高いことがわかる。

これらのことから､「自分で目標を決めたり、自分に合った練習方法で取り組んだりすれば達成できる」という自信を高めることで、結果を恐れずに目標に向けて挑戦しようとしたり、運動やスポーツが好きになったりすることに繋がると捉えることができる。

そこで本研究では、体育授業における自信を高めることは意義深いと考え、本主題を設定した。



【図２　令和３年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査における中学校生徒の生徒質問紙の結果】

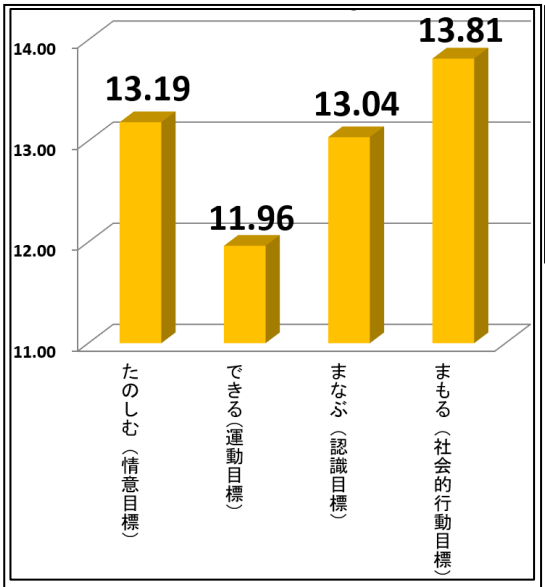
(2) 生徒の実態から

本校１年１組 28 名の生徒に対して、運動やスポーツ、体育の授業についての意識を調査するために、診断的授業評価（高橋健夫ら、2003）を行った【図３】。４つの項目全てにおいて、中学校の診断基準【表１】と照らし合わせると＋に位置しており、生徒の学習に対する意識が高いことがわかった。

しかし、診断基準の＋の最低値と比較すると、相対的に「まもる（社会的行動目標）」と「できる（運動目標）」の値が低い。これは、運動ができるという自信をもつことができていない生徒が一定数いると捉えることができる。

さらに、本校の学習・生活アンケートでは、「ちょっと難しいことでも、やってみたいと思う」という質問に対して、「やや思わない・思わない」と答えた生徒は 54%であった【図４】。このことから、半数以上の生徒が、「難しいことでも、挑戦しよう」といった自信をもつことができていないことがわかる。

以上のことから、「自分で目標を決めたり、自分に合った練習方法で取り組んだりすれば達成できる」という自信を高めることは意義深い。

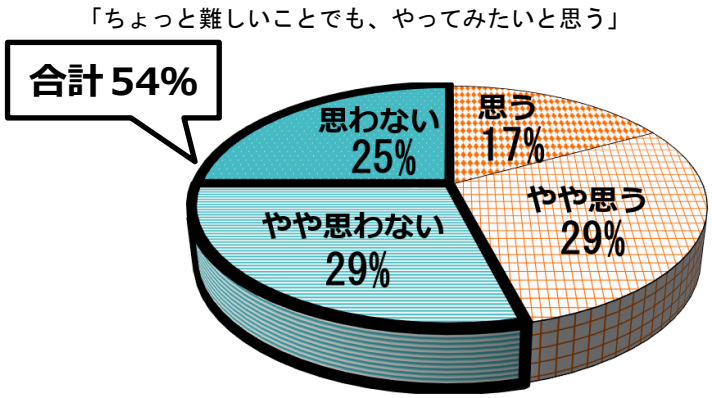


【図３　診断的授業評価】

※回答形式については３段階評定法を用い、それぞれの項目を「はい」「どちらともいえない」「いいえ」の順に、３、２、１点と得点化し、各因子は５項目の合計得点から算出した。（全て「はい」の場合は、各因子 15 点、総合 60 点）

【表１　中学校段階の各項目・次元の得点に関する診断基準】

項目名	＋	0	－
たのしむ(情意目標)	15.00～12.11	12.11～9.86	9.85～5.00
できる(運動目標)	15.00～11.28	11.28～8.80	8.80～5.00
まなぶ(認識目標)	15.00～11.95	11.95～9.72	9.72～5.00
まもる(社会的行動目標)	15.00～13.48	13.48～11.48	11.48～5.00
総合評価	60.00～47.45	47.45～41.22	41.22～20.00



【図４　学習・生活アンケートの結果】

(3) これまでの実践から

私はこれまで教師主導のもと、技能向上に重きを置き、一斉指導により動きのポイントを生徒に説明し、反復学習を行ったり、場の工夫を行ったりしながら一方的に授業を進めてきた。また、生徒同士がかかわり合いながら運動に取り組む授業にしようと考え、全員に同じ目標を提示し、その目標達成に向けて同じ課題を設定し、運動が得意な生徒が得意でない生徒に教えるグループ学習を仕組んできた。

それらの結果、一方的に教えられる生徒が受け身となっていた。また、生徒一人一人の実態に合った目標ではなかったため、生徒が学習の見通しや課題意識をもって自ら進んで活動することができなかったり、生徒の中で「わかった」という新たな発見や「できるようになった」という充実感を得ることができなかったりしていた。

これらのことから、自ら学ぼうとする意思をもち、課題解決に向けて、粘り強く運動に取り組みながら、「自分で目標を決めたり、自分に合った練習方法で取り組んだりすれば達成できる」という自信をもった生徒を育てたいと考え、本主題を設定した。

２　主題・副主題について

(1) 主題の意味

ア　「体育自己効力感を高める」について

「体育自己効力感を高める」とは、体育の授業において、自己に適した目標を設定したり、考えたことを伝え合ったり、振り返ったことを活かしたり、粘り強く運動に取り組んだりすることができるという自信をもつことである。

ジマーマンら（2014）は、自己効力感を「自分がさまざまな課題をやり遂げることができるという個人的な信念」とした上で、「自己効力感の高い生徒たちは、高い目標を設定し、まじめに取り組み、失敗にもかかわらず粘り強く取り組み、つまずきの後に自己効力感を取り戻す。結果として生徒は有能感を発達させる。逆に、自己効力感の低い生徒は、容易に達成できる目標を設定し、成功のための努力をほとんどせず、困難に直面すればすぐにあきらめ、失敗の経験後にはやめたくなる」と述べている。また、体育授業の自己効力感について、須崎ら（2016）は「体育自己効力感」と定義し、**【表２】**のような尺度を示している。

【表２　体育自己効力感尺度】

質問項目（全ての質問項目の文頭には、「体育授業では」が入る）
(1)自分は良い取り組み方ができる
(2)必要な努力をつぎ込んだならほとんどの問題を解決することができる
(3)目標を達成するために、必要な取り組み方を設定できる
(4)取り組み方を工夫する力やそのための知識を持っている
(5)自分が立てた目標は、達成できる
(6)たいていの課題はうまくできる
(7)難しくて最初はうまくできない課題も、練習をすればできる
(8)うまくできない課題でも効果的に対処することができる
(9)目標を達成することは私にとって簡単である
(10)問題に直面した時、いくつかの解決法をいつも思いつくことができる

九州大学　須崎ら（2016）

自己効力感を高める手段として、伊達ら（2021）は、「遂行行動の達成、代理的経験、言語的説得、情動喚起」が有効であるとした上で、「遂行行動の達成」が最も影響を及ぼすと指摘している。これらのことを参考に、本研究では、自己に適した目標を設定することや、仲間と協力したり、振り返ったことを活かしたり、粘り強く運動に取り組んだりするプロセスの中で、達成経験を積み重ね、体育自己効力感を高めていく。体育自己効力感を高めることで、体育の授業において、高い目標にも失敗を恐れず挑戦しようとし、目標達成に向けて努力することができるといえる。

さらに、体育自己効力感尺度の 10 個の項目を、取り組み方を計画したり工夫したりすることができるという視点から取組設定的自信、課題を解決したりよりよく解決できたりするという視点から課題解決的自信、困難に直面した時に対処することができるという視点から困難克服的自信、目標を成し遂げることができるという視点から目標達成的自信の４つに分類して本研究を進める**【表３】**。

【表３　体育自己効力感尺度の本研究における分類（立石改変）】

質問項目（全ての質問項目の文頭には、「体育授業では」が入る）	
(1)自分は良い取り組み方ができる	取組設定的自信
(3)目標を達成するために、必要な取り組み方を設定できる	
(4)取り組み方を工夫する力やそのための知識を持っている	
(2)必要な努力をつぎ込んだならほとんどの問題を解決することができる	課題解決的自信
(6)たいていの課題はうまくできる	
(7)難しくて最初はうまくできない課題も、練習をすればできる	困難克服的自信
(8)うまくできない課題でも効果的に対処することができる	
(10)問題に直面した時、いくつかの解決法をいつも思いつくことができる	
(5)自分が立てた目標は、達成できる	目標達成的自信
(9)目標を達成することは私にとって簡単である	

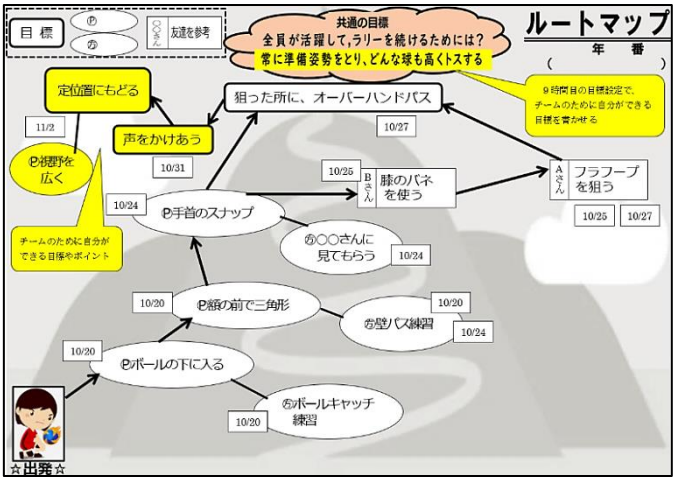
(2) 副主題の意味

ア 「ルートマップ」について

「ルートマップ」とは、自己の興味・関心や技能の程度に合った目標に向けて学習できるように、取り組み方を計画したり、学習状況を把握したり、取り組み方を修正したりする学習カードのことである。

ルートマップの例を右の**【資料１】**のように示す。今関ら（2021）は、学習カードについて「思考・判断を見える化する方法の一つ」だと述べている。

このことを参考に、ルートマップを使うことで、生徒は自己の学習の方向性や、学びの足跡を視覚的に捉えることができると考える。そのことによって、目標達成に向けた取り組み方に気付いたり、学習を振り返ったりすることができる。また、ルートマップを用いることで、自己の興味・関心や技能の程度に合った目標を設定して学習したり、学習状況を把握したり、目標や取り組み方を修正したりすることができる。



【資料１　ルートマップの記述の例】

イ 「ルートマップを活用した学習活動」について

「ルートマップを活用した学習活動」とは、デザイン、トライ、交流、リフレクションの４つの活動に、ルートマップを使い学習を進めていくことである。

鈴木(2019)は、体育の学びにおける課題形成ついて「課題解決に先立つ丁寧な課題形成には、もたされた課題ではなく、心の底から何とかしたい課題になる、自分事として課題を所有すること（『課題の所有化』）が肝要」と述べている。

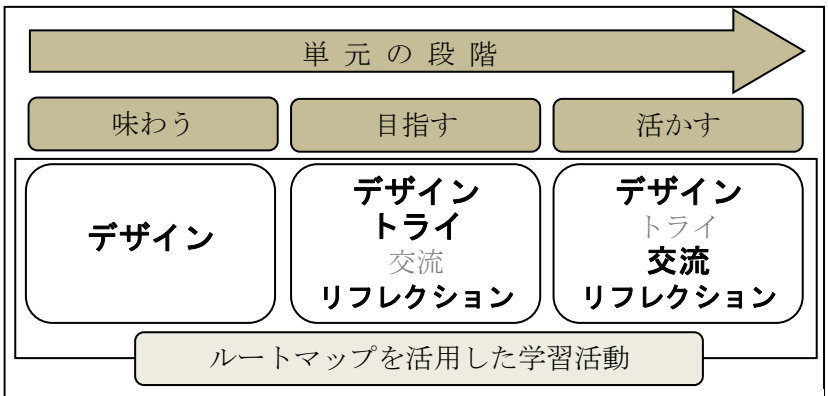
このことを参考に、教師が設定した課題に生徒が合わせるのではなく、生徒が自分の実態に合った課題を設定することで、生徒の主体性が期待できると考える。

本研究では、教師が一方的に全員に同じ目標を設定して、授業を進めるのではなく、生徒一人一人が、自己の興味・関心や技能の程度に合った目標を設定し、その達成に向けて取り組み方を工夫しながら学習を進めることができるようする。そこで、**【表４】**に示すように、それぞれのねらいに応じた、ルートマップを活用した学習活動を整理する。

【表４　ルートマップを活用した学習活動】

活動	ねらい	内容
デザイン	自己の学習の方向性を考えることができるようにする。	・ルートマップの特徴や使い方を理解する。 ・ルートマップに自己の目標や、目標達成までの取り組み方を計画する。
トライ	自己の目標達成に向けて、知識や技能を活用しながら、粘り強く運動に取り組むことができるようにする。	・個人で目標達成を目指し、計画したルートマップに基づいて、仲間や教師に援助を求めながら、取り組み方を工夫したり、繰り返し運動に励んだりする。
交流	自己の目標達成に向けた、運動の取り組み方や課題に気付くことができるようにする。	・仲間と目標達成を目指し、ルートマップを見せ合い考えを伝え合い、取り組み方や課題について発見したことをルートマップに付加、修正し、協力して運動に取り組む。
リフレクション	学習の成果を実感したり、次時への学習意欲を高めたりすることができるようにする。	・ルートマップを用いて学習を振り返り、学習の成果を確認し、新たな目標や取り組み方の再設定を行う。

また、本研究では、単元を「味わう」「目指す」「活かす」の３つの段階で構成し、そのねらいに応じて、４つの活動を単元や１単位時間の中に位置付ける**【資料２】**。「味わう」段階では、「やってみたい」という学習意欲を高め、「できそうだ」という単元の見通しをもつことをねらいとし、デザイン活動を仕組む。「目指す」段階では、自己の興味・関心や技能の程度に合った目標の達成に向けて、学習したことを振り返りながら、粘り強く運動に取り組むことをねらいとし、デザイン・トライ・リフレクション活動を仕組む。「活かす」段階では、身に付けた力を発揮して、目標を達成できる自信を高めることをねらいとして、デザイン・交流・リフレクション活動を仕組む。



【資料２　各段階におけるルートマップを活用した学習活動の位置付け】

３　研究の目標

保健体育科学習において、体育自己効力感を高めるために、ルートマップを活用した学習活動についての有効性を究明する。

４　研究の仮説

保健体育科学習において、ルートマップを活用した学習活動を次の２つの視点から工夫すれば、体育自己効力感を高めることができるであろう。

１　学習の個性化の視点からの具体的支援
２　指導の個別化の視点からの具体的支援

５　研究の具体的構想

(1) 学習の個性化の視点からの具体的支援

学習の個性化の視点とは、生徒の興味・関心に基づき、生徒自らが学び方を設定し、学習が最適となるよう調整できることをねらいとして、生徒の興味・関心を生かした自主的な学習が促されるよう指導を行っていく視点のことである。

本研究では、同じ単元の学習内容の中で、生徒が自己の興味・関心や技能の程度に合った（以下、「自己に適した」という。）異なる目標に向けて、学習を深め、広げることができるように、学習の個性化の視点から以下のような工夫を行う。

ア　教具やルールの工夫

「やってみたい」という学習意欲を高め、自己に適した目標までの取り組み方を設定することができるように、教具やルールの工夫を行う。具体的には、学習意欲を高めることをねらいとして、スピードが緩やかになることで全員が活躍できるように風船を使ったシッティングバレーボール**【資料３】**を行ったり、生徒の技能の程度に応じてボールのキャッチや連続の触球を認めたりする、試しの運動を行う。また、自己に適した取り組み方を設定することができるように、教師が様々な教具を提供し、生徒が選べるようにする**【資料４】**。これを、デザイン活動（「味わう」段階）で行う。

風船を使ったシッティングバレーボール
【資料３　教具やルールの工夫】

ケンステップ
【資料４　教具の工夫】

イ　デジタル教材

自己に適した目標を決め、取り組み方を設定することができるように、技術毎の動画を視聴できるデジタル教材を活用する【資料５】。具体的には、１人１台タブレットを用いてデジタル教材を視聴し、自己に適した目標や取り組み方を設定する。

また、単元を通して自由にタブレットを使うことができるようにすることで、生徒が学習状況に応じて必要な時にデジタル教材で取り組み方を確認し、練習に活かすことができるようにする。これを、デザイン活動（「味わう」「目指す」段階）・トライ活動（「目指す」「活かす」段階）で行う。

【資料５　デジタル教材】

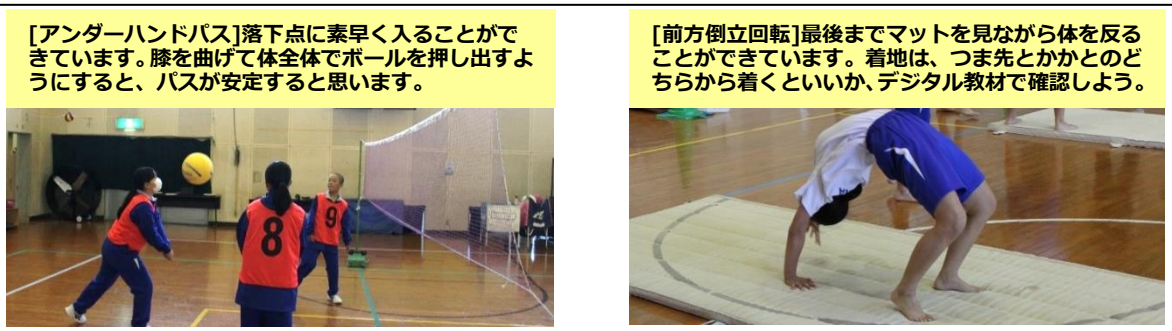
(2) 指導の個別化の視点からの具体的支援

指導の個別化の視点とは、学習目標を全ての生徒が達成し、基礎的・基本的な学習内容を定着できることをねらいとして、学習進度や学習到達度に応じて指導を行っていく視点のことである。

本研究では、同じ単元の目標に向かって、自己に適した異なる方法で学習を進める中で、学習内容の確実な定着を図ることができるように、指導の個別化の視点から以下のような工夫を行う。

ア　ベスト動画

学習の成果を実感したり、取り組み方の工夫につなげたりすることができるように、自身の運動を撮った動画を提出し、教師がその動画にフィードバックを行う。具体的には、１単位時間の中で運動を記録した動画の中から、最も良いものをベスト動画として、終末で教師に提出する。その動画に、タブレットを使って動きの改善点や練習方法についてアドバイスを書き込み、次時の導入で生徒が見ることで、目標達成への参考にする【資料６】。これを、デザイン活動（「活かす」段階）・リフレクション活動（「目指す」「活かす」段階）で行う。

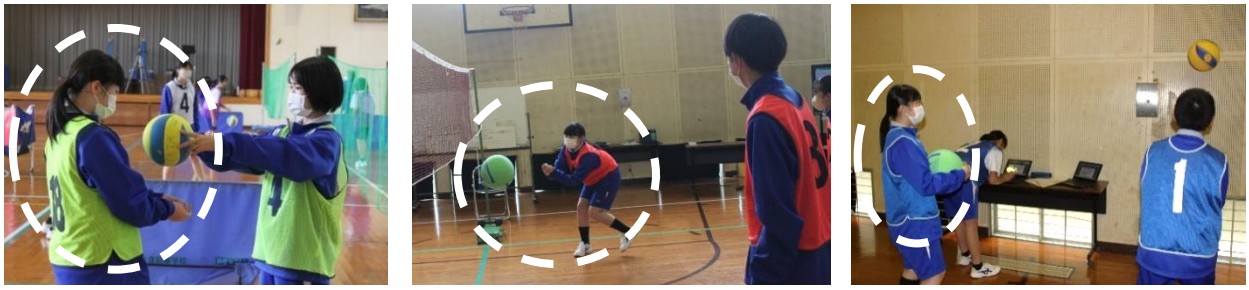


【資料６　ベスト動画の教師からのアドバイス】

イ　学習形態の工夫

仲間の学習を参考に取り組み方を考えたり、自己の課題に気付いたりすることができるように、学習形態の工夫を行う。具体的には、生徒が必要に応じて個人、ペア、グループの中から自分に合った学習形態を選ぶことができるようにしたり【資料７】、教師が意図的に毎時間異なるグループ編成を行うなどの学習形態を仕組んだりする【資料８】。これを、交流活動（「目指す」「活かす」段階）で行う。

【資料７　自分に合った学習形態で学習する様子】



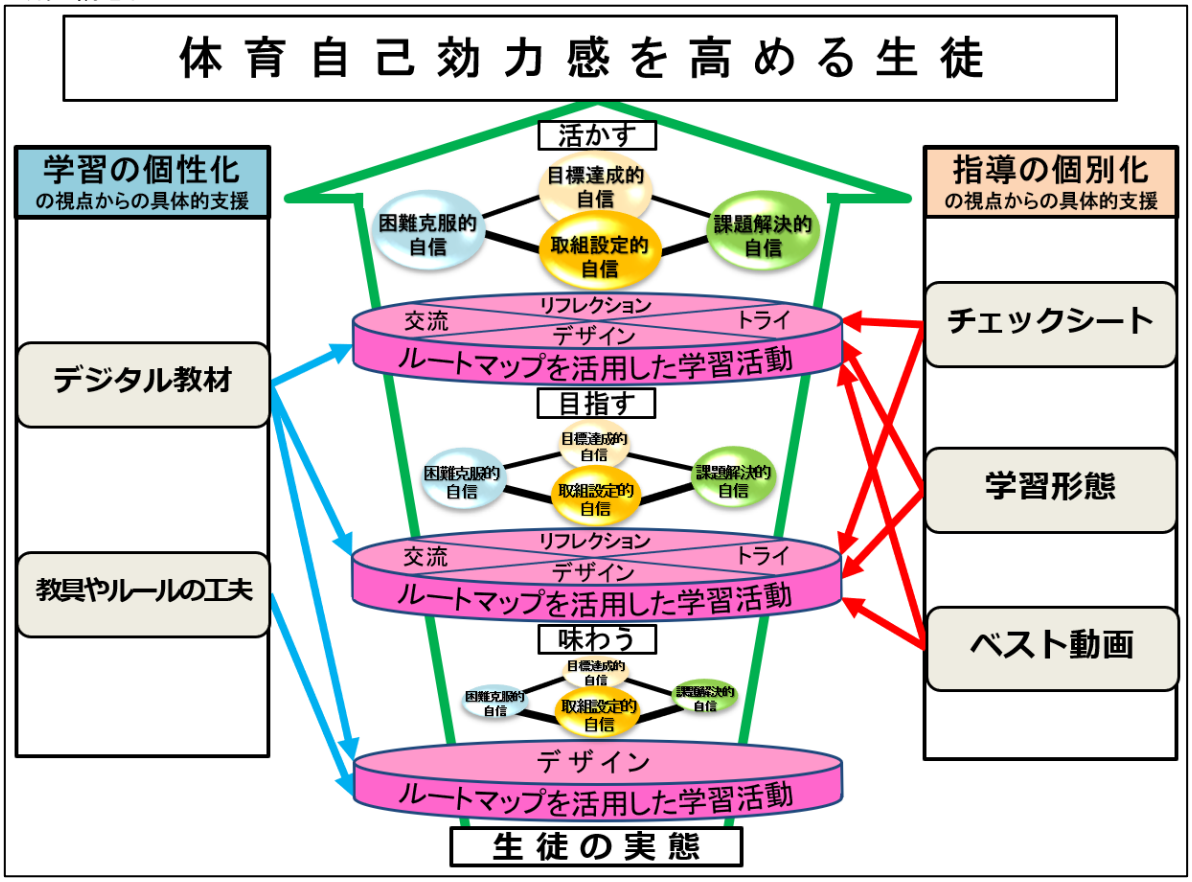
【資料８　毎時間異なるグループで学習する生徒の様子】

ウ　チェックシートの活用

動きの出来映えを把握したり、動きの改善点に気付いたりすることができるように、チェックシートを活用する。具体的には、タブレット上のチェックシート【資料９】を使ってペアで相互評価を行う。評価された内容を参考に、目標達成に向けた取り組み方を工夫したり、考えたことを伝え合ったり、振り返ったりしながら運動に取り組むことができるようにする。これを交流活動（「目指す」「活かす」段階）で行う。

【資料９　チェックシート】

(3) 研究構想図



(4) 仮説検証の方途

ア　対象

八女市立立花中学校　第１学年１組（28 名）

イ　期間

検証授業Ⅰ　令和４年９月 14 日～10 月６日

B　器械運動　ア　マット運動

検証授業Ⅱ　令和４年 10 月 17 日～11 月 15 日

E　球技　イ　ネット型　「バレーボール」

ウ　内容と方法

検証の内容		方法
1 学習の個性化の視点からの具体的支援	教具やルールの工夫	○振り返りシートの分析 ○学習カードの分析 ○体育自己効力感尺度の分析 ○ルートマップの分析
	デジタル教材	○振り返りシートの分析 ○学習カードの分析 ○体育自己効力感尺度の分析 ○ルートマップの分析
2 指導の個別化の視点からの具体的支援	ベスト動画	○振り返りシートの分析 ○学習カードの分析 ○体育自己効力感尺度の分析 ○動画の分析 ○ルートマップの分析
	学習形態の工夫	○振り返りシートの分析 ○学習カードの分析 ○体育自己効力感尺度の分析 ○ルートマップの分析
	チェックシートの活用	○振り返りシートの分析 ○学習カードの分析 ○体育自己効力感尺度の分析 ○ルートマップの分析

エ　体育自己効力感尺度の本研究における分類（立石改変）と、ルートマップを活用した学習活動との関連

質問項目（全ての質問項目の文頭には、「体育授業では」が入る）		ルートマップを活用した学習活動との関連
(1)自分は良い取り組み方ができる	取組設定的自信	デザイン活動
(3)目標を達成するために、必要な取り組み方を設定できる		
(4)取り組み方を工夫する力やそのための知識を持っている		
(2)必要な努力をつぎ込んだならほとんどの問題を解決することができる	課題解決的自信	トライ活動
(6)たいていの課題はうまくできる		
(7)難しくて最初はうまくできない課題も、練習をすればできる	困難克服的自信	交流活動
(8)うまくできない課題でも効果的に対処することができる		
(10)問題に直面した時、いくつかの解決法をいつも思いつくことができる		
(5)自分が立てた目標は、達成できる	目標達成的自信	リフレクション活動
(9)目標を達成することは私にとって簡単である		

６　研究の実際と考察

(1)　【検証授業Ⅰ】　全９時間(令和４年９月 14 日～10 月６日)

ア　単元　第１学年　［B 器械運動］　ア　マット運動

イ　単元目標

知識及び技能	技ができる楽しさや喜びを味わい、器械運動の特性や成り立ち、技の名称や行い方、その運動に関連して高まる体力などを理解するとともに、技をよりよく行うことができるようにする。 ア　マット運動では、回転系や巧技系の基本的な技を滑らかに行うこと、条件を変えた技や発展技を行うこと及びそれらを組み合わせることができるようにする。
思考力、判断力、表現力等	技などの自己の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己の考えたことを他者に伝えることができるようにする。
学びに向かう力、人間性等	マット運動に積極的に取り組むとともに、よい演技を認めようとすること、仲間の学習を援助しようとすること、一人一人の違いに応じた課題や挑戦を認めようとすることなどや、健康・安全に気を配ることができるようにする。

ウ　単元計画

単元のめあて		「私の美しすぎる〇〇」								
段　階		味わう段階		目指す段階			活かす段階			
時　数		1	2	3	4	5	6	7	8	9
学習の流れ		オリエンテーション ・単元の見通し ・態③健康・安全	類　似　運　動							
	10		ルートマップで目標設定 ・主①積極的	目標確認 ・知②成り立ち ・知③技の行い方	目標確認 ・技①滑らか	ベスト動画 FB ルートマップを見せ合い目標確認 ・思②練習方法選択	ベスト動画 FB ・技②条件を変えた ・足交差 ・ジャンプ 1/2 ひねり	目標確認 ・主②称賛	ベスト動画 FB 目標確認 ・思②練習方法選択	ベスト動画 FB 目標確認
		準備運動	類似運動 ・転がる運動 ・手で支える運動 ・ジャンプ運動 ・バランス運動	基本的な技を中心とした学習 (接転技)・前転・開脚前転・補助倒立前転 ・倒立前転・跳び前転・後転・開脚後転・伸膝後転 (ほん転技)・側方倒立回転・ロンダート ・倒立ブリッジ　・前方倒立回転 ・首はねおき　・頭はねおき (平均立ち技) ・片足平均立ち　・頭倒立　・補助倒立 ●技を選んで、主に個人で学習する ●デジタル教材を必要に応じて活用する 学習形態の工夫			個人や仲間で目標確認 ・開始姿勢や終末姿勢を変える ・技を組み合わせる動き(つなぎの技) ・技を組み合わせる ●技を選んで、主に仲間と協力して学習する ●デジタル教材を必要に応じて活用する チェックシート ・思①伝える	条件を変えた技を中心とした学習 自己に適した練習方法で学習する ・学習形態 ・動画撮影 ・取り組み方の工夫 ・チェックシート	発表会に向けての練習 ・２つの技の組み合わせや条件を変えた技 自己に適した練習方法で学習する ・学習形態 ・動画撮影 ・取り組み方の工夫 ・チェックシート	まとめ 技を滑らかに行う 条件を変える 組み合わせる 飛形フェスタ(グループ内発表会) ルートマップの完成
	20	類似運動 ・転がる運動 ・手で支える運動 ・ジャンプ運動 ・バランス運動	デジタル教材を使って学習							
	30	デジタル教材で運動を確認し、試しの運動の中から選んで学習する	個々の学習進度に応じて、基本的な技に挑戦							
	40		基本的な技の目標設定							
	50	振り返り ・知①特性	振り返り	振り返り 次時の目標設定	振り返り ベスト動画提出 次時の目標設定	振り返り ベスト動画提出 次時の目標設定	振り返り 次時の目標設定	振り返り 条件を変えたベスト動画提出 発表会の技決め	振り返り ベスト動画提出 次時の目標設定	単元の振り返り
学習機会	知識	①特性		②成り立ち ③技の行い方						
	技能				①滑らか		②条件を変えた			
	思・判・表					②練習方法選択	①伝える		②練習方法選択	
	主体的	③健康・安全	①積極的					②称賛		②称賛
評価	知識	①特性		②成り立ち ③技の行い方						総括的評価
	技能					①滑らか		②条件を変えた		
	思・判・表					②練習方法選択	①伝える		②練習方法選択	
	主体的		③健康・安全		①積極的				②称賛	
	※知識：学習カード、　技能：学習カード・映像分析・様相観察、 思・判・表：学習カード・様相観察、 主体的：学習カード・様相観察									

単元(学習活動における具体)の評価規準(中学校第１学年及び第２学年のうちの１年次)

知識	技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①器械運動には多くの「技」があり、これらの技に挑戦し、その技ができる楽しさや喜びを味わうことができることについて、言ったり書き出したりしている。(特性) ②器械運動は、種目に応じて多くの「技」があり、技の出来映えを競うことを楽しむ運動として多くの人々に親しまれてきた成り立ちがあることについて、言ったり書き出したりしている。(成り立ち) ③技の行い方は技の課題を解決するための合理的な動き方のポイントについて、学習した具体例を挙げている。(技の行い方)	①回転系や巧技系の基本的な技の、一連の動きを滑らかに行うことができる。(滑らかな動き) ②回転系や巧技系の基本的な技の、開始姿勢や終末姿勢、組合せの動きや手の着き方、体の向きなどの条件を変えて行うことができる。(条件を変えた動き)	①提示された動きのポイントやつまずきの事例を参考に、仲間の課題や出来映えを伝えている。(伝える) ②提供された練習方法から、自己の課題に応じて、技の習得に適した練習方法を選んでいる。(練習方法選択)	①器械運動の学習に積極的に取り組もうとしている。(積極的) ②よい技や演技に称賛の声をかけるなど、仲間の努力を認めようとしている。(称賛) ③健康・安全に留意している。(健康・安全)

エ　授業の実際と考察

(7) 味わう段階（１／９～２／９）

ね ら い	マット運動の楽しさに触れ、単元への学習意欲を高めるとともに、自己の目標とする技を設定することができるようにする。
活 動	①類似運動に取り組む。 ②デジタル教材の中から、目標とする技を設定する。
具 体 的 支 援	①学習意欲を高めたり、自己の学習の方向性を考えたりすることができる教具の工夫【デザイン活動】。 ②自己に適した目標を設定することができるデジタル教材【デザイン活動】。

マット運動に関する事前アンケートから、マット運動ができないことや柔軟性に自信がもてなかったり、安全面などに不安を感じたりしている生徒が多いことがわかった。これらのことから味わう段階では、マット運動に対する恐怖心を取り除いて、マット運動の楽しさに触れる必要があると考えた。

a　第１時「様々な類似運動に取り組み、マット運動の楽しさに触れる学習」

第１時では、マット運動の楽しさに触れ、学習意欲を高めることをねらいとし、デザイン活動を行った。

まず、オリンピック体操競技における床運動の動画を視聴し、既習の技や本単元で学習する技が演技されていることを確認し、感想を問うと「美しい」「オリンピックでも倒立前転を演技しているなんて知らなかった」などと答えていた。そこで、技の難易度ではなく、自分ができそうな技の美しさを追い求めていくという全員に共通する単元目標を提示し、単元を通した学習の方向性を確認した。

次に、教師の模範を見ながら類似運動を行い、ゆりかごという類似運動が、前転や後転につながったり、川跳びという類似運動が、側方倒立回転につながったりすることの確認を行った。そのあと**【資料 10】**のように、タブレットで類似運動を視聴し、必要に応じて跳び箱やスロープマットを使いながら自分がやってみたい類似運動を選び取り組んだ。

【資料 10　タブレットで動きを確認し、跳び箱やスロープマットを使って類似運動に取り組む様子】

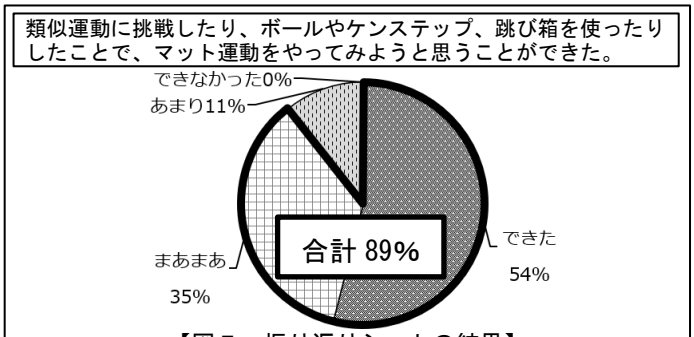
学習のまとめとして、生徒は「回る感覚や足を浮かす感覚が楽しかった」「自分ができそうな運動に挑戦することができて楽しかった」などと答えていた。

学習カードには、**【資料 11】**のように、マット運動の楽しさに触れることができた記述が見られた。振り返りシートにおいて、「類似運動に挑戦したり、ボールやケンステップ、跳び箱を使ったりしたことで、マット運動をやってみようと思うことができた」の質問に対して、「できた」「まあまあできた」と答えた生徒は、89%であった**【図５】**。

マット運動の楽しさって何だろう

友達と協力してやったり、自分の体をささえたりと、自分でできたと思ったことがすごく楽しかった

【資料 11　学習カードの生徒の記述】



【図５　振り返りシートの結果】

b　第２時「自己に適した目標を設定する学習」

第２時では、自己に適した目標を設定することをねらいとし、デザイン活動を行った。

まず、ルートマップのモデルを提示しながら特徴や使い方を説明し、できるようになりたい技を目標として設定することを本時のめあてとして示した。

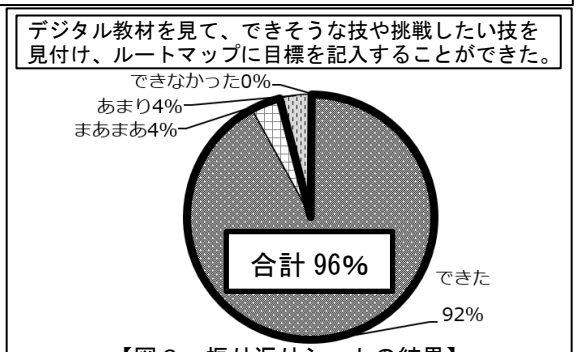
次に、デジタル教材を見ながら、個々の学習進度に応じて前時に行った類似運動、または基本的な技に取り組むデザイン活動を設定した【資料 12】。

壁登り逆立ち　　跳び前転

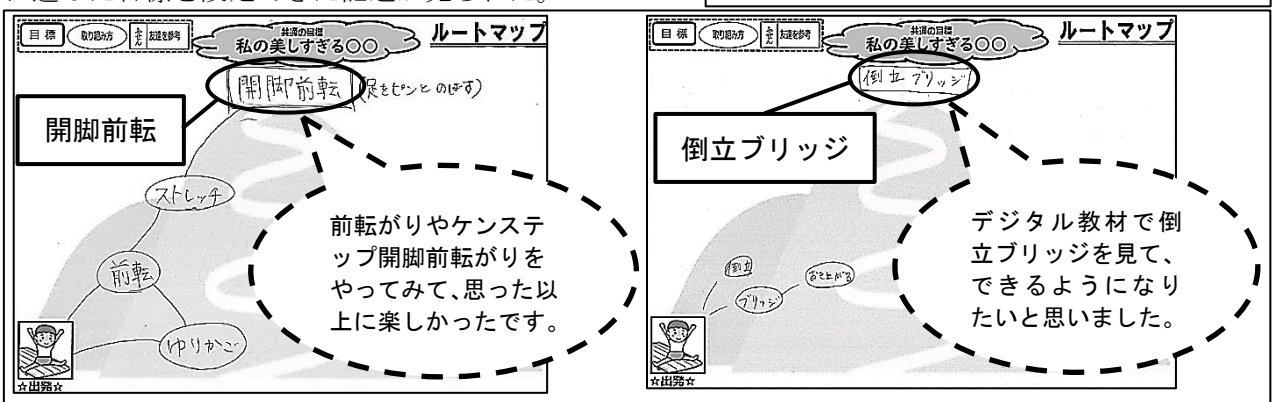
【資料 12　デジタル教材を見て、学習進度に応じて類似運動や基本的な技に取り組む様子】

学習のまとめとして、生徒は「川跳びをやってみて、できそうだと思ったから側方倒立回転を目標にした」「エバーマットで怖くなかったので、跳び前転を目標にした」などと答えていた。

振り返りシートでは、【図６】のような結果であった。また、【資料 13】のように類似運動に取り組むことで学習意欲が高まったり、デジタル教材を見てできそうな技が見付かったりしたことで、ルートマップに自己に適した目標を設定できた記述が見られた。

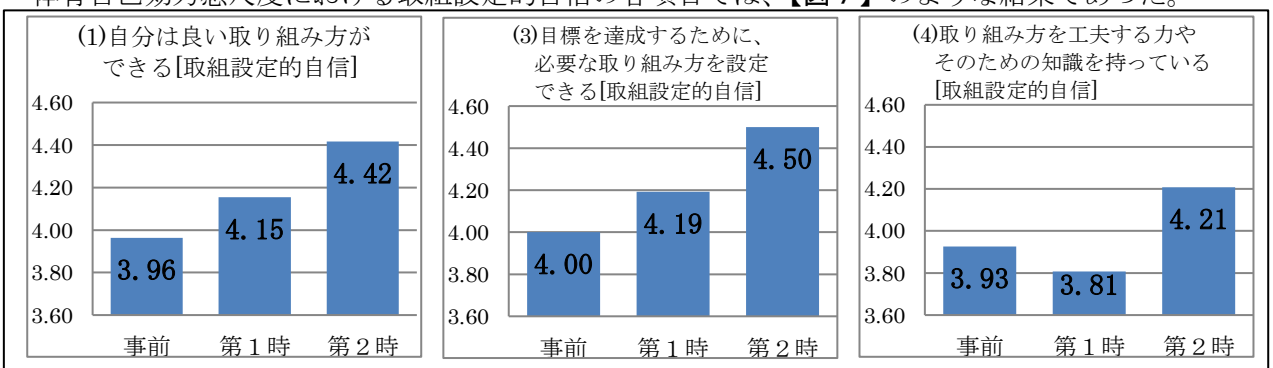


【図６　振り返りシートの結果】



【資料 13　自己に適した目標を記述したルートマップと授業後の生徒の感想】

体育自己効力感尺度における取組設定的自信の各項目では、【図７】のような結果であった。



【図７　単元前・第１時・第２時の体育自己効力感尺度[取組設定的自信]の結果】

※体育自己効力感尺度の全ての質問項目の文頭には、「体育授業では」が入る。回答は５件法で、それぞれの質問項目を「よくあてはまる」「ややあてはまる」「どちらともいえない」「あまりあてはまらない」「まったくあてはまらない」の順に、５、４、３、２、１点と得点化し、算出した。

考察

【資料 11】【資料 13】【図５】【図６】から、味わう段階のねらいに迫ることができたことがわかる。これは、【資料 10】【資料 12】のように、類似運動に取り組んだり、跳び箱やスロープマットを使ったりしたことや、デジタル教材で動きを確認しながら基本的な技に取り組んだことが効果的であったと考える。

さらに、【図 7】に示す体育自己効力感尺度の結果において、取組設定的自信の全ての項目が、単元前と比較すると高まっている。

以上のことから、教具の工夫（デザイン活動）、デジタル教材（デザイン活動）の活用を行ったことは、マット運動の楽しさに触れ、単元への学習意欲を高めるとともに、自己の目標とする技を設定する上で有効であったと考える。

(ｲ) 目指す段階（３／９～５／９）

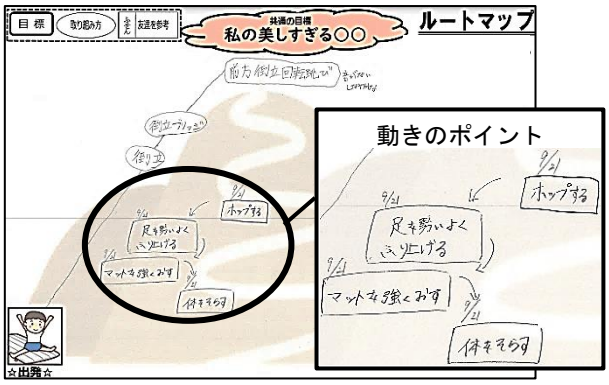
ね ら い	目標とする技の出来映えを目指して、取り組み方を計画したり、知識や技能を活用しながら粘り強く課題解決に取り組んだり、仲間や教師に援助を求めながら運動に取り組んだりすることができるようにする。
活 動	①デジタル教材の中から、目標とする技の動きのポイントや練習方法を見付ける。 ②練習中にデジタル教材を見て、動きのポイントや練習方法を確認し練習に活かす。 ③補助したり、アドバイスしたりしながら、仲間と協力して練習する。 ④ベスト動画を振り返り、技の出来映えを確認する。
具 体 的 支 援	①自己の目標とする技の動きのポイントや練習方法を考えることができるデジタル教材【デザイン活動】。 ②学習状況に応じて必要な時に取り組み方を確認できるデジタル教材【トライ活動】。 ③仲間の学習の取り組み方を参考に、学習を進めることができる学習形態の工夫【交流活動】。 ④学習の成果を実感することができるベスト動画【リフレクション活動】。

目指す段階では､味わう段階で設定した目標とする技の習得を目指して､取り組み方を計画したり、課題解決に取り組んだり、仲間と協力しながら練習したりする必要があると考えた。

ａ　第３時・第４時「目標とする技の動きのポイントや練習方法を見付ける学習」

第３時・第４時では、目標とする技の動きのポイントや練習方法を見付けることをねらいとした。

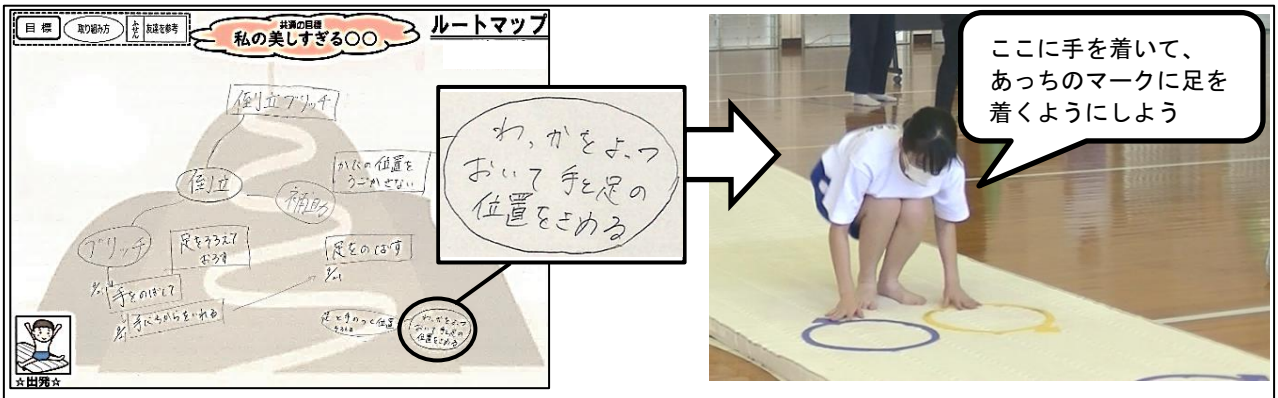
まず、デジタル教材を用いて動きのポイントや練習方法を見付け、ルートマップに目標までの取り組み方を計画するデザイン活動を行った【資料 14】。



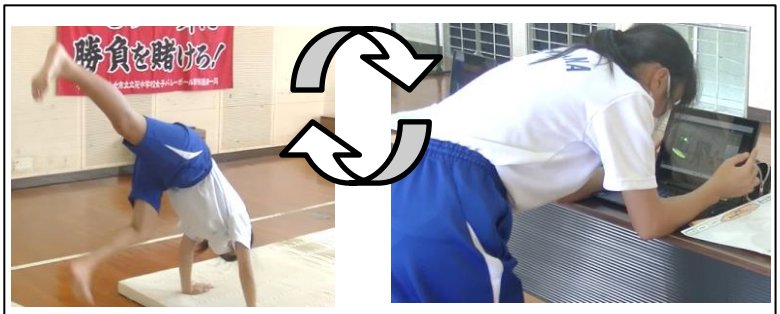
【資料 14　デジタル教材を見て動きのポイントを記述する様子と実際の記述】

次に、ルートマップに計画した取り組み方に基づいて、練習するトライ活動を行った【資料 15】。練習中にデジタル教材で動きを確認しながら、繰り返し練習に励む姿が見られた【資料 16】。その際、仲間の取り組み方を参考に協力して練習する交流活動を行った。動きが上手くできなかったり、１人

では恐怖心を感じたりする生徒は、ペアやグループで練習するなど自分に合った学習形態を選択し、学習できるようにすると、仲間と協力しながら練習する姿が見られた【資料 17】。



【資料 15　ルートマップに計画した取り組み方に基づいて、練習に取り組む様子】



【資料 16　デジタル教材で動きを確認しながら繰り返し練習する様子】

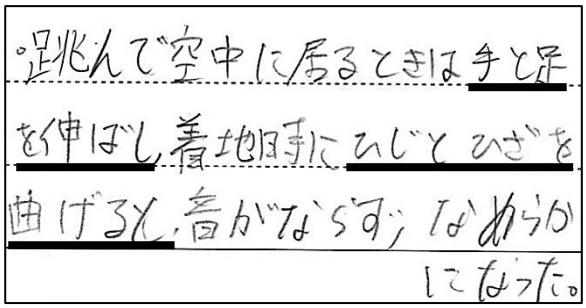
【資料 17　仲間と協力して学習する様子】

最後に、学習で取り組んだことをルートマップに記録し、学習の進行状況を確認するリフレクション活動を行った。

学習のまとめとして、生徒は「倒立では、三角形の頂点を見るようにして、足先を伸ばす」「倒立ブリッジで、手と足をマークの所に着く練習方法を見付けた」などと答えていた。

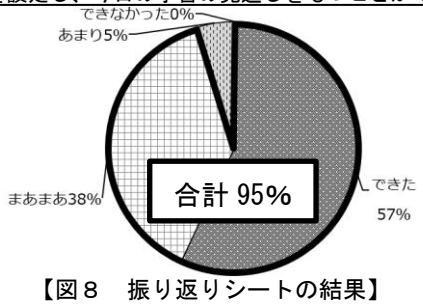
学習カードには、【資料 18】のように動きのポイントを見付けることができた記述が見られた。また、振り返りシートにおいては、【図８】【図９】のような結果であった。

練習した技のポイントは何だろう



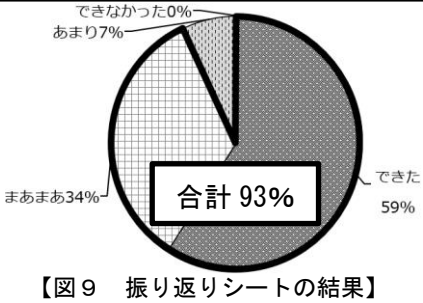
【資料 18　学習カードの生徒の記述】

デジタル教材を使い、自分の決めた技の動きのポイントや練習方法を設定し、今日の学習の見通しをもつことができた。



【図８　振り返りシートの結果】

練習中にデジタル教材を使い、動きのポイントや練習方法を確認し、練習に活かすことができた。



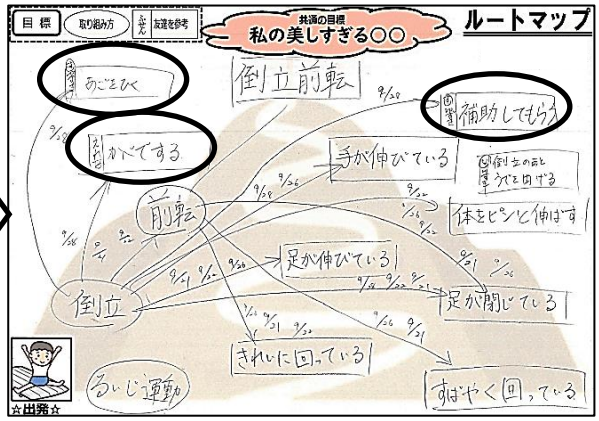
【図９　振り返りシートの結果】

b　第５時「自己の課題に応じた練習方法で練習する学習」

第５時では、自己の課題に応じた練習方法で練習することをねらいとした。

まず、同じ技を目標としている仲間とルートマップを見せ合い【資料 19】、参考となる動きのポイントや練習方法をルートマップに記入するようにした【資料 20】。

【資料 19　ルートマップを見せ合う様子】



【資料 20　仲間のルートマップを参考にした記述】

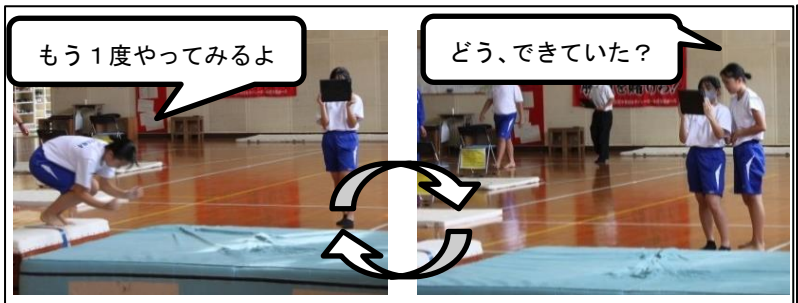
次に、自己の課題に応じた練習方法で練習に取り組むトライ活動を行った。自己の課題に応じて、生徒が教具を使い、場を工夫しながら練習に取り組む姿が見られた【資料 21】。

踏切板で傾斜を使った練習

跳び箱で高低差を使った練習

【資料 21　自己の課題に合った練習方法で練習している様子】

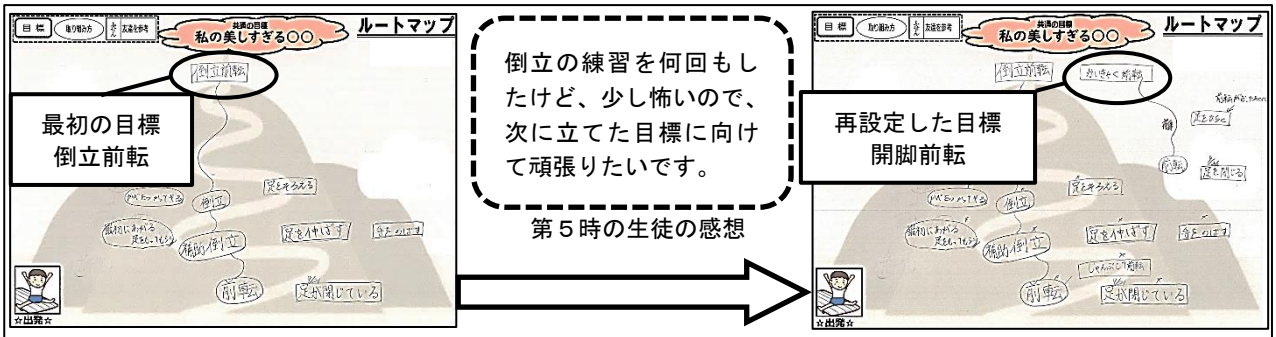
最後に、練習している技を動画撮影した中から、最も良い出来映えと思う動画をベスト動画として終末で提出した。グループで動画を撮影している時には、何度も練習して出来映えを追及している姿が見られた【資料 22】。また、終末で提出動画を選ぶために動画を見返している際には、「跳び前転で、フワッと浮くことができている」「足を閉じて回ることができている」など練習の成果を実感している発言があった【資料 23】。



【資料 22　技の出来映えを繰り返し追求している様子】

【資料 23　成果を実感している様子】

さらに、第５時におけるルートマップでは、第２時に設定した目標を目指して学習を進める中で、学習状況を振り返り、自らの学習を調整しようと目標を再設定した記述が見られた【資料 24】。

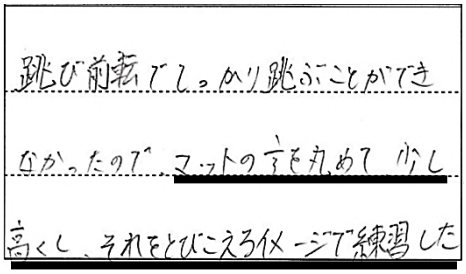


第４時のルートマップの記述　　第５時のルートマップの記述

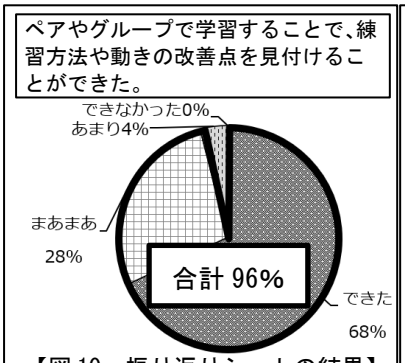
【資料 24　目標を再設定したルートマップの記述】

学習のまとめとして、生徒は「勢いが足りないので、傾斜を使って練習した」「着地で立つことができないので、高い所から練習した」などと答えていた。学習カードには、【資料 25】のように自己の課題に応じて練習方法を選ぶことができた記述が見られた。また、振り返りシートにおいては、【図 10】【図 11】のような結果であった。

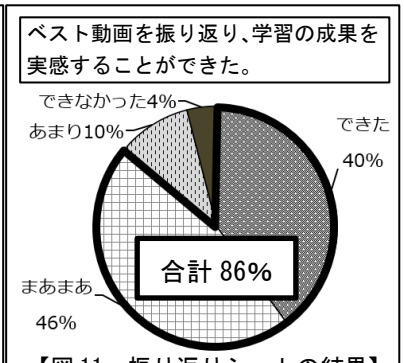
自分の課題に合わせて、どのような練習しましたか



【資料 25　学習カードの生徒の記述】

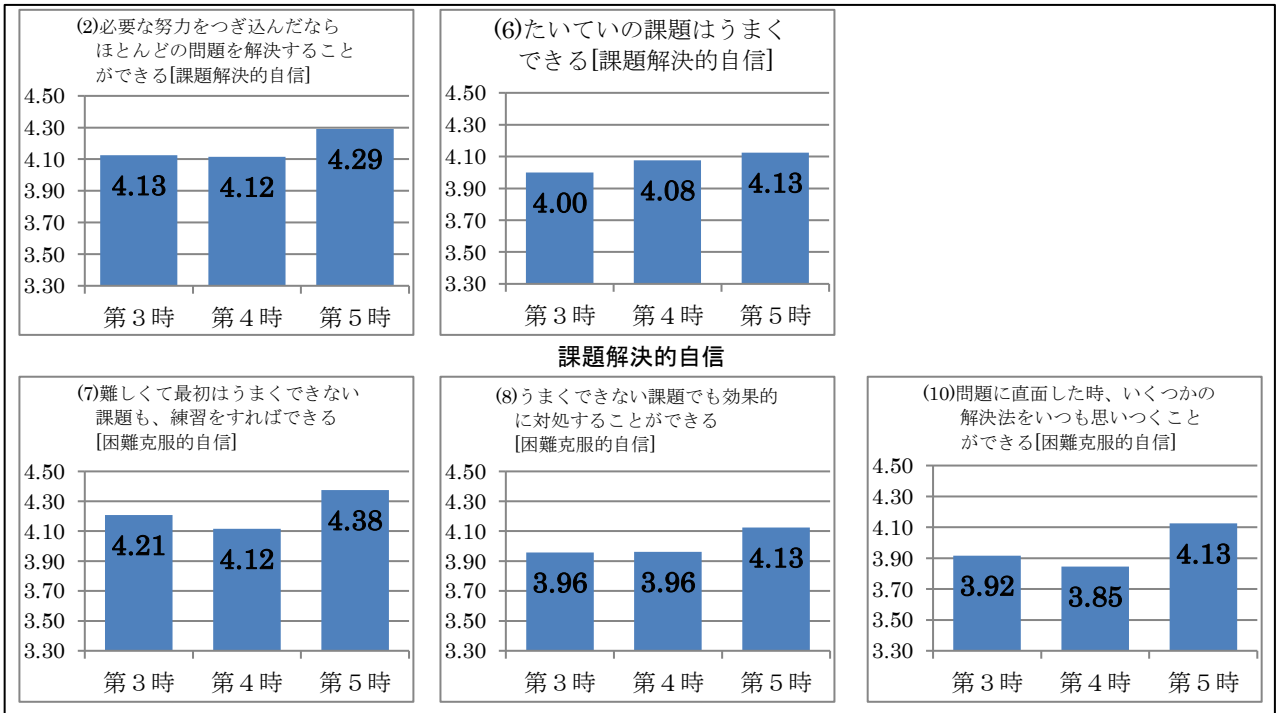


【図 10　振り返りシートの結果】



【図 11　振り返りシートの結果】

体育自己効力感尺度における課題解決的自信、困難克服的自信の各項目では、【図 12】のような結果であった。



【図 12　第３時・第４時・第５時の体育自己効力感尺度[課題解決的自信・困難克服的自信]の結果】

考察

【資料 15】【資料 18】【資料 20】【資料 24】【資料 25】【図 8】【図 9】【図 10】【図 11】の結果から、目指す段階のねらいに迫ることができたことがわかる。これは、【資料 14】のように導入でデジタル教材を活用したことや、【資料 16】のように必要に応じてデジタル教材で動きや練習方法を確認できたこと、また、【資料 17】のように自分に合った学習形態で学習できることや、【資料 23】のように終末でベスト動画を振り返ったことが効果的であったと考える。

さらに、【図 12】に示す体育自己効力感尺度の結果において、課題解決的自信と困難克服的自信の全ての項目が、第３時から第５時にかけて高まっている。

以上のことから、デジタル教材を用いたこと（デザイン・トライ活動）や、学習形態の工夫（交流活動）、ベスト動画（リフレクション活動）を行ったことは、目標とする技の出来映えを目指して、取り組み方を計画したり、知識や技能を活用しながら粘り強く課題解決に取り組んだり、仲間や教師に援助を求めながら運動に取り組んだりすることできるようにする上で有効であったと考える。

(ｳ) 活かす段階（６／９～９／９）

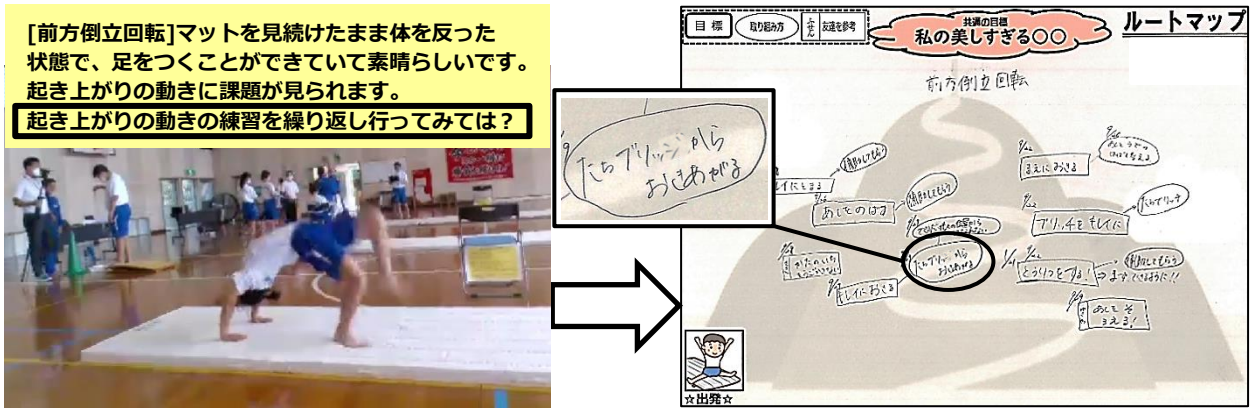
ね ら い	仲間と技の出来映えや称賛の言葉を伝え合い、学習の成果を実感することができるようにする。
活 動	①前時に提出したベスト動画の教師からのアドバイスを確認し、動きの改善点や練習方法の修正点に気付く。 ②練習中にデジタル教材を見て、動きのポイントや練習方法を確認し、練習に活かす。 ③チェックシートを使って相互評価を行い、仲間の技の出来映えを伝え合う。 ④ベスト動画を振り返り、技の出来映えを確認する。
具 体 的 支 援	①動きの改善点や練習方法の修正点に気付くことができるベスト動画【デザイン活動】。 ②学習状況に応じて必要なときに動きを確認できるデジタル教材【トライ活動】。 ③技の出来映えを把握したり、課題に気付いたりすることができるチェックシート【交流活動】。 ④学習の成果を実感することができるベスト動画【リフレクション活動】。

活かす段階では､仲間と交流しながらこれまで練習してきた技の出来映えや称賛の言葉を伝え合い、より美しい技を目指して、発表会において学習してきた成果を発揮し、目標を達成できるという自信を高める必要があると考えた。

a　第６時「仲間の技の出来映えを伝え合う学習」

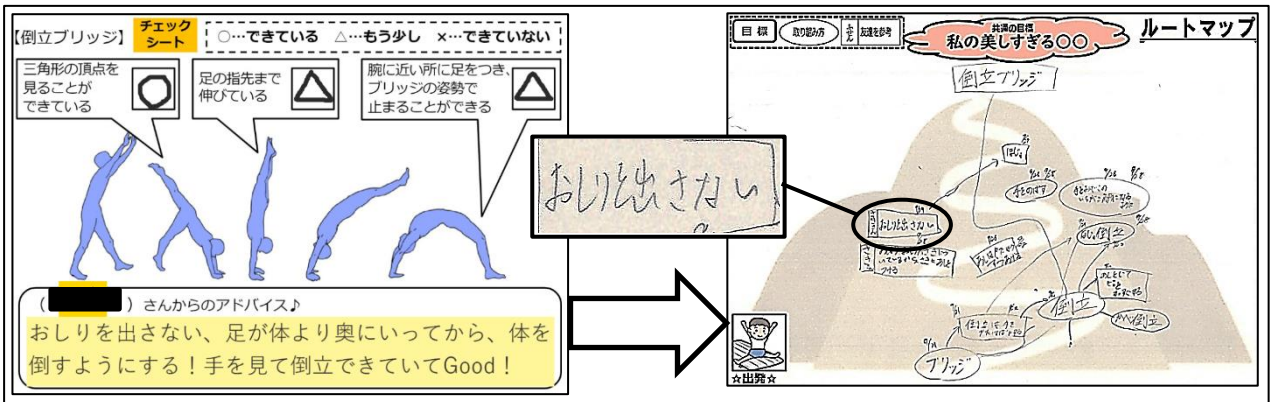
第６時では、仲間の技のできているところや改善点を伝えることをねらいとした。

まず、ベスト動画に教師が記入した動きのポイントや練習方法のアドバイスを参考に、ルートマップを用いて学習の方向性を考えるデザイン活動を行った【資料 26】。



【資料 26　ベスト動画の教師からのアドバイスを参考にしたルートマップにおける練習内容の記述】

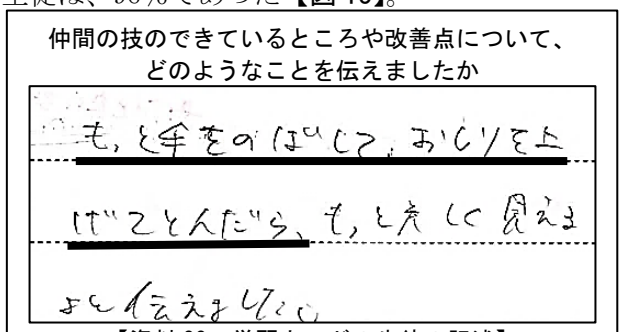
次に、必要に応じてデジタル教材で動きのポイントや練習方法を確認しながら練習するトライ活動を行った後、チェックシートを用いて相互評価する交流活動を行った。タブレット上のチェックシートを使って動きのポイントができているかどうかを確認し、相互に伝え合うよう仕組んだ。アドバイスをもらった生徒は、改善点に気付きルートマップに動きのポイントを記述していた【資料 27】。



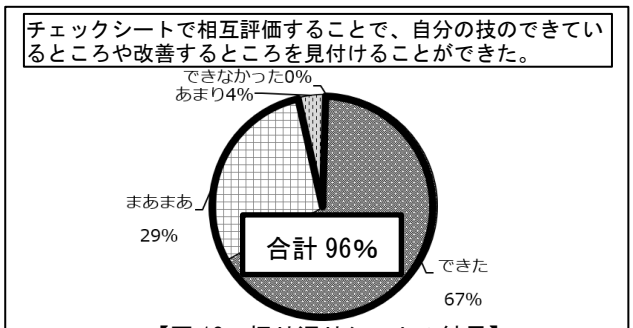
【資料 27　チェックシートの友達からのアドバイスを参考にしたルートマップにおける動きのポイントの記述】

学習のまとめとして、アドバイスをした生徒は「倒立前転で、指先まで伸びていてきれいだと伝えた」「後転で、膝を閉じるともっと良いと伝えた」などと答えていた。

学習カードには、【資料 28】のように、技の出来映えについて具体的に伝えることができた記述があった。振り返りシートにおいては、「チェックシートで相互評価することで、自分の技のできているところや改善するところを見付けることができた」の質問に対して、「できた」「まあまあ」と答えた生徒は、96%であった【図 13】。



【資料 28　学習カードの生徒の記述】

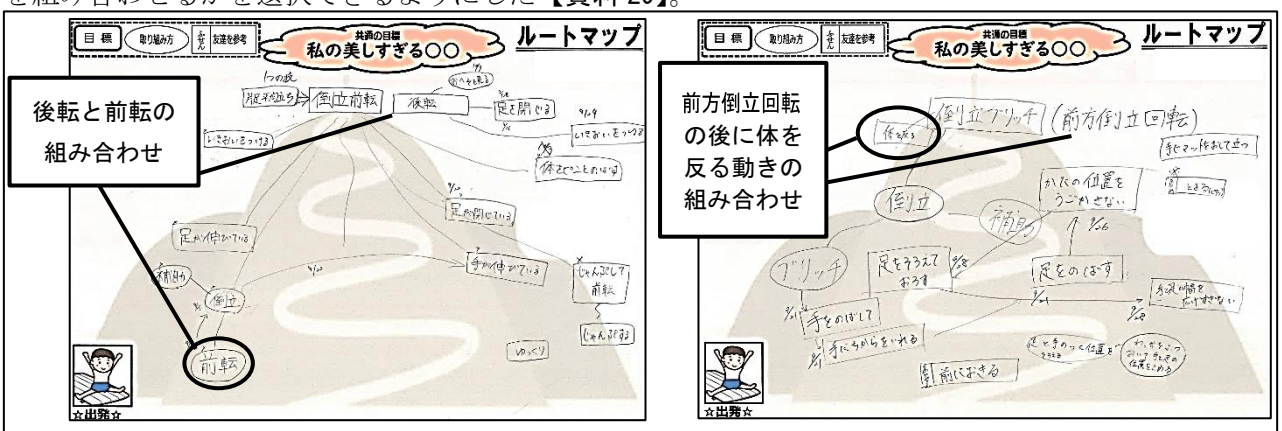


【図 13　振り返りシートの結果】

b　第７時・第８時「技の組み合わせを考え、自己の課題に応じて練習する学習」

第７時・第８時では、技の組み合わせを考え、発表会に向けて自己の課題に応じた練習方法で学習することをねらいとした。

まず、ルートマップを用いて技の組み合わせを考えるデザイン活動を行った。その際、ルートマップに記述しているこれまで練習してきた技を組み合わせるか、練習してきた技の前後どちらかに動きを組み合わせるかを選択できるようにした【資料 29】。

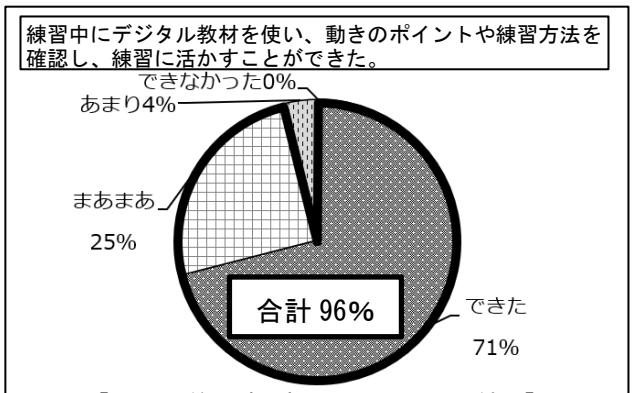


これまで練習してきた技を組み合わせる例　　技の前後どちらかに動きを組み合わせる例

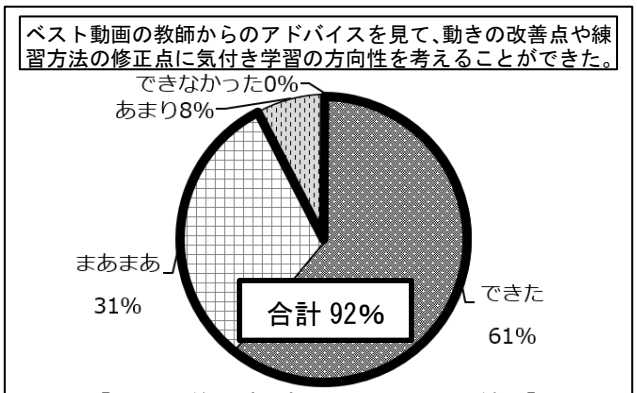
【資料 29　技の組み合わせの提示】

次に、デジタル教材を活用したり、チェックシートで相互評価したり、タブレットで動画撮影したりするなど自己の課題に応じた練習方法で練習する交流活動を行った。第７時の終末では、学習の成果を実感できるように、撮影した動画を振り返りベスト動画を提出し、第８時の導入で、そのベスト動画に教師がアドバイスしたものを確認し、動きの改善点や練習方法の修正点を考えるデザイン活動を行った。

学習のまとめとして、生徒は「動きのポイントを確認するために、デジタル教材を使って学習した」「動きができているかを把握するために、動画を撮ってもらい自分の技を見返しながら学習した」と答えていた。振り返りシートでは、**【図 14】【図 15】**のような結果であった。



【図 14　第７時の振り返りシートの結果】



【図 15　第８時の振り返りシートの結果】

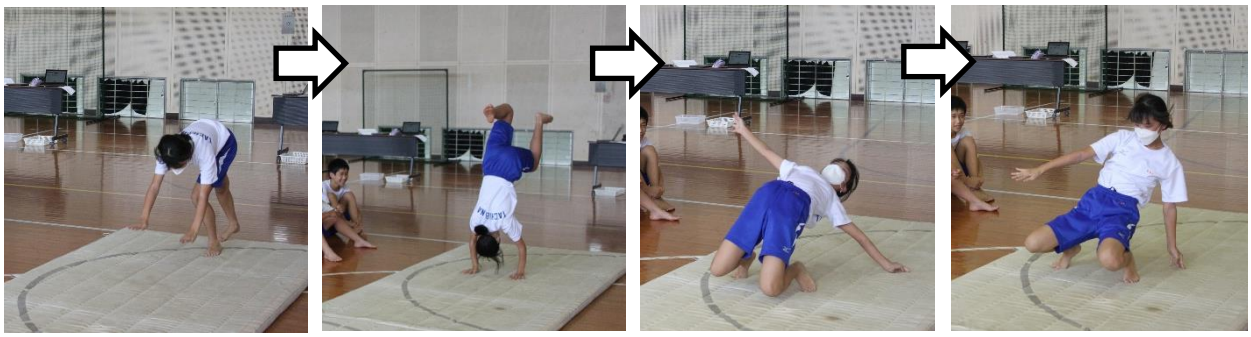
c　第９時「学習の成果を発揮する学習」

第９時では、これまで学習してきた成果をグループ内の発表会で発揮することをねらいとした。

まずルートマップを用いて、発表会で演技する内容や「足先まで伸ばす」「倒立のとき三角形の頂点を見る」といった動きのポイントを確認するデザイン活動を行った。

次に、リハーサルを行い、グループ内での発表会を実施した。発表会では、自分で目標を決めて練習してきた技を堂々と発表する姿や､納得のいく演技を披露しようと失敗しても何度も挑戦する姿**【資料 30】**が見られた。

納得のいかなかった演技

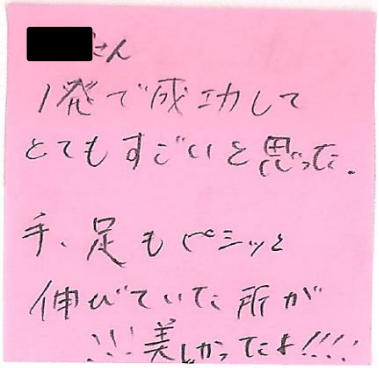


３回目の挑戦で、納得のいく演技を披露できた姿

【資料 30　納得のいく演技をしようと失敗しても何度も挑戦する姿】

また、演技を見ている生徒からは、「すごい」「きれい」と言った称賛の声や、「もう少し」「頑張れ」といった励ましの声をかける姿が見られた【資料 31】。発表会後は、友達の演技を見て思ったことを付箋に書いて渡した【資料 32】。多くの生徒が、友達の頑張りや演技の良い所を積極的に記述し、付箋を渡すときには互いに嬉しそうにする表情が見られた。

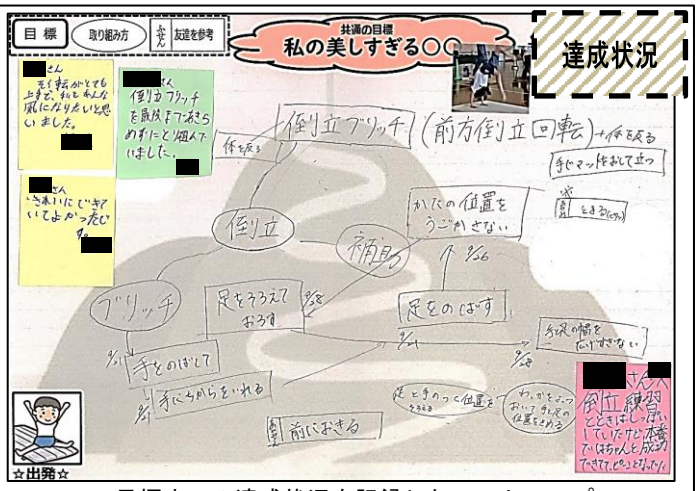
【資料 31　仲間の演技に称賛の声をかける様子】



【資料 32　友達の演技を見て良かったところを伝える様子】

終末のリフレクション活動では、単元の振り返りを行った。ルートマップを用いて、マット運動の単元を通して目標達成に向けて学習してきた軌跡を見返し、設定した目標とする技までの達成状況を記録した【資料 33】。単元を通しての感想を問うと、「美しい技に近づけることができて良かった」「マット運動が上達して嬉しかった」などと答えていた。

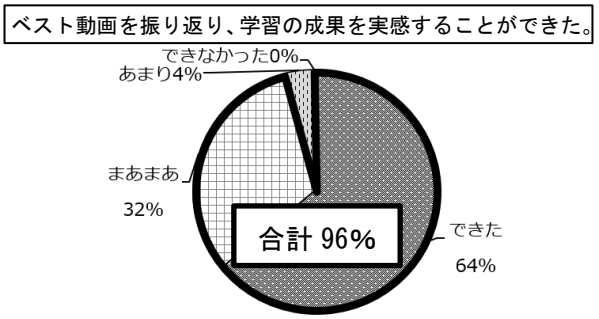
単元を通した学習の軌跡を振り返る様子



目標までの達成状況を記録したルートマップ

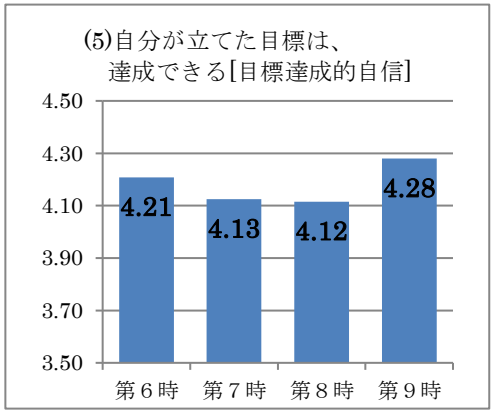
【資料 33　単元の振り返りの様子】

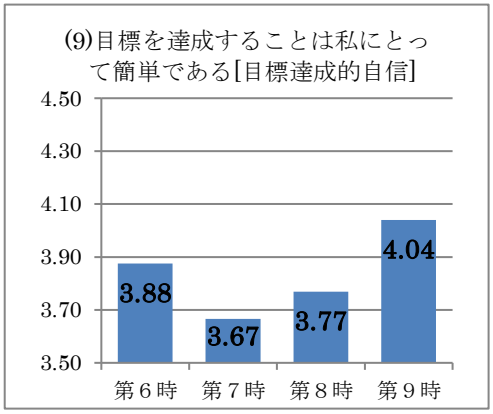
振り返りシートにおいては、「ベスト動画を振り返り、学習の成果を実感することができた」の質問に対して、「できた」「まあまあできた」と答えた生徒は、96%であった【図 16】。



【図 16　振り返りシートの結果】

また、体育自己効力感尺度における目標達成的自信の各項目では、【図 17】のような結果であった。





【図 17　第６時・第７時・第８時・第９時の体育自己効力感尺度[目標達成的自信]の結果】

考察

【図 13】【図 14】【図 15】【図 16】【資料 28】【資料 32】の結果から、活かす段階のねらいに迫ることができたことがわかる。これは、ベスト動画を使って【資料 26】のように導入で教師からのアドバイスを確認したり、終末でベスト動画の振り返りを行ったりしたことや、【資料 27】のようにチェックシートを使って相互評価したこと、また、練習中にデジタル教材で動きのポイントや練習方法を確認しながら取り組んだことが効果的であったと考える。

さらに、【図 17】に示す体育自己効力感尺度の結果において、目標達成的自信のどちらの項目も第６時から第９時にかけて高まっている。

以上のことから、デジタル教材（トライ活動）を用いたことや、ベスト動画（デザイン・リフレクション活動）、チェックシートの活用（交流活動）を行ったことは、仲間と技の出来映えや称賛の言葉を伝え合い、学習の成果を実感することができるようにする上で有効であったと考える。

オ　本単元の全体考察

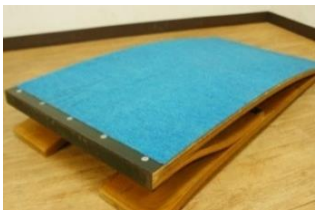
(7) 学習の個性化の視点からの具体的支援から

a　教具の工夫

エバーマットやスロープマット、ケンステップや踏切板などの様々な教具を準備して【資料 34】、自己の興味・関心や技能の程度に合わせて類似運動や基本的な技に取り組むことができるようにした【資料 35】。味わう段階で、様々な教具の中から生徒が選んで、類似運動や基本的な技に取り組んだ授業での振り返りシートでは、「踏切板で下り坂を作って、類似運動ができたから良かった。もっとマット運動を練習して、上手くできるようになりたい」といった記述が見られた。このことから、様々な教具の中から生徒が選択し学習したことは、マット運動への学習意欲を高めることにつながったと考える。

エバーマット

スロープマット


踏切板

ケンステップ

【資料 34　生徒が選んで運動に取り組むことができる教具】

コーン　　ケンステップ

【資料 35　選んだ教具を使って運動に取り組む生徒】

以上のことから、教具の工夫（デザイン活動「味わう段階」）を行ったことは、「やってみたい」という学習意欲を高める上で有効であったと考える。

b　デジタル教材

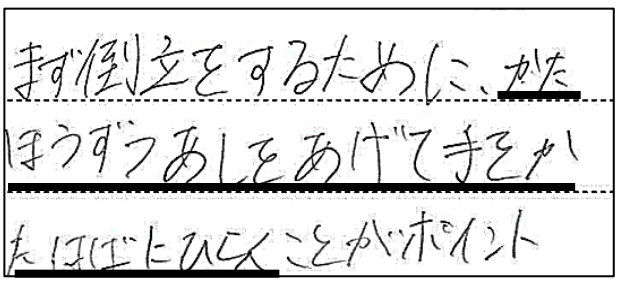
【資料 36】は、味わう段階のデザイン活動で、デジタル教材を視聴し目標とする技を決めたルートマップの記述である。このように、自己に適した目標を設定していることがわかる。

【資料 36　自己に適した目標を設定したルートマップの記述】

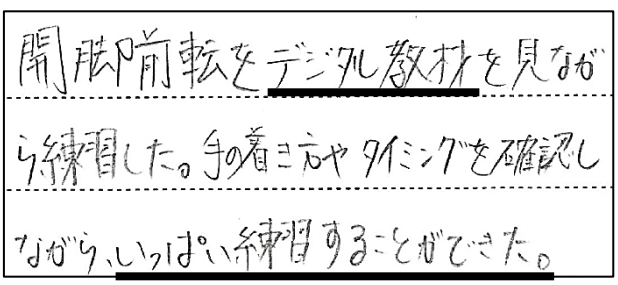
また**【資料 37】**は、目指す段階のデザイン活動で、デジタル教材を見て目標とする技の動きのポイントに気付いた学習カードの記述である。倒立をするための取り組み方を考えることができていることがわかる。

次に**【資料 38】**は、活かす段階のトライ活動で、デジタル教材を用いて練習した授業での学習カードの記述である。このように、デジタル教材を使って、繰り返し学習することができていることがわかる。

以上のことから、デジタル教材（デザイン活動「味わう段階」「目指す段階」・トライ活動（「目指す段階」「活かす段階」）を用いたことは、自己に適した目標や取り組み方を設定したり、知識や技能を活用しながら粘り強く運動に取り組んだりする上で有効であったと考える。


まず倒立をするために、かたほうずつあしをあげて手をかたはばにひらくことがポイント

【資料 37　デジタル教材を見て動きのポイントに気付いた生徒の記述】

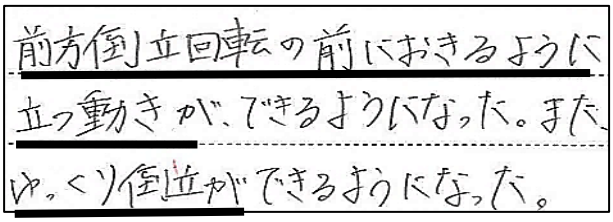

開脚前転をデジタル教材を見ながら練習した。手の着き方やタイミングを確認しながら、いっぱい練習することができた。

【資料 38　デジタル教材を使って繰り返し練習した生徒の記述】

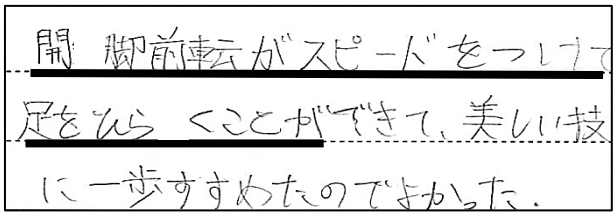
(ｲ) 指導の個別化の視点からの具体的支援から

a　ベスト動画

【資料 39】は、目指す段階と活かす段階のリフレクション活動で、練習した自分の動きを映像で振り返った授業での学習カードの記述である。このように、どちらも自分ができるようになった動きを実感できていることがわかる。



目指す段階の記述



活かす段階の記述

【資料 39　自分の動きを映像で振り返った後の生徒の記述】

また、活かす段階のデザイン活動で、ベスト動画の教師からのアドバイスの確認を行った授業での振り返りシートでは、「ベスト動画のアドバイスを見て、膝に厚紙を挟んで足が開かないように何度も練習できた」といった記述が見られた。このことから、ベスト動画の教師からのアドバイスを見て、新たな練習方法に気付き、取り組むことができていることがわかる。

以上のことから、ベスト動画（デザイン活動「活かす段階」・リフレクション活動「目指す段階」「活かす段階」）を行ったことは、動きの改善点や練習方法の修正点に気付いたり、学習の成果を実感したりする上で有効であったと考える。

b　学習形態の工夫

個人、ペア、グループの中から必要に応じて自分に合った学習形態を選び学習を進めることができるようにした。また、動きのポイントを把握できていなかったり、練習方法が動きの習得に合っていなかったりするなどの学習のつまずきがある生徒に対しては、教師が意図的に仲間と学習するように促すと、振り返りシートにおいて動き方をつかめた記述が見られた**【資料 40】**。

【資料 40　ペアでの学習を促す教師の様子と授業後の感想】

以上のことから、学習形態の工夫（交流活動「目指す段階」）を行ったことは、取り組み方や新たな課題に気付く上で有効であったと考える。

c　チェックシートの活用

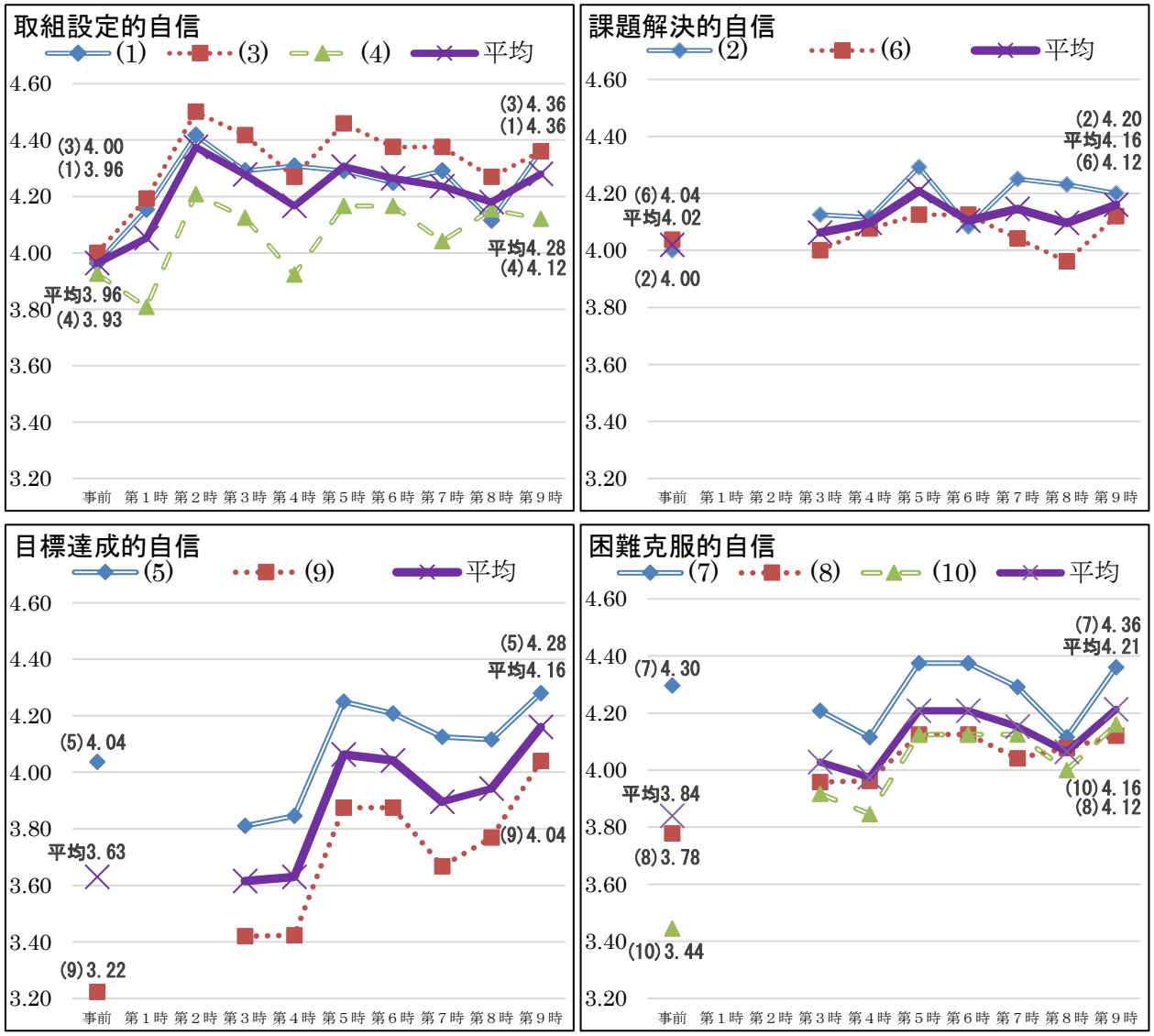
【資料 41】は、タブレット上のチェックシートで、友達のできているところや改善点を伝える交流活動を行っている様子と、授業の振り返りシートにおける生徒の記述である。チェックシートを使い相互評価を行ったことで、できているところや改善点に気付くことができていることがわかる。

【資料 41　チェックシートで相互評価したことを伝えている様子と授業後の感想】

以上のことから、チェックシートの活用（交流活動「活かす段階」）を行ったことは、自分ができているところや改善点に気付く上で有効であったと考える。

(ｳ) 体育自己効力感尺度の推移から

【図 18】は、マット運動の授業における、体育自己効力感尺度の各項目の結果である。事前と第 9 時の結果を比較すると、10 項目全てにおいて、高まっていることがわかる。

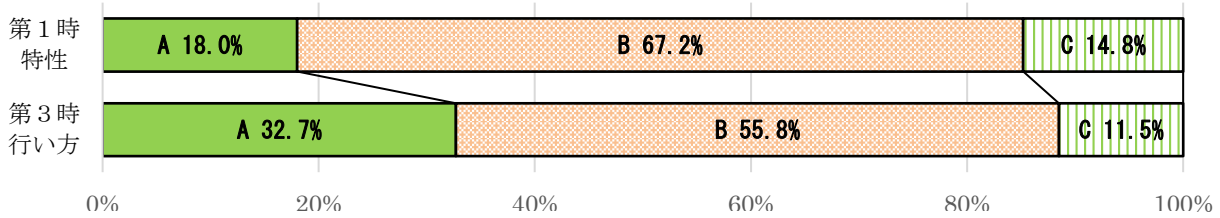


質問項目（全ての質問項目の文頭には、「体育授業では」が入る）	
(1)自分は良い取り組み方ができる	取組設定的自信
(3)目標を達成するために、必要な取り組み方を設定できる	
(4)取り組み方を工夫する力やそのための知識を持っている	
(2)必要な努力をつぎ込んだならほとんどの問題を解決することができる	課題解決的自信
(6)たいていの課題はうまくできる	
(7)難しくて最初はうまくできない課題も、練習をすればできる	困難克服的自信
(8)うまくできない課題でも効果的に対処することができる	
(10)問題に直面した時、いくつかの解決法をいつも思いつくことができる	
(5)自分が立てた目標は、達成できる	目標達成的自信
(9)目標を達成することは私にとって簡単である	

【図 18　マット運動の授業における体育自己効力感尺度の結果】

（エ）学習評価から

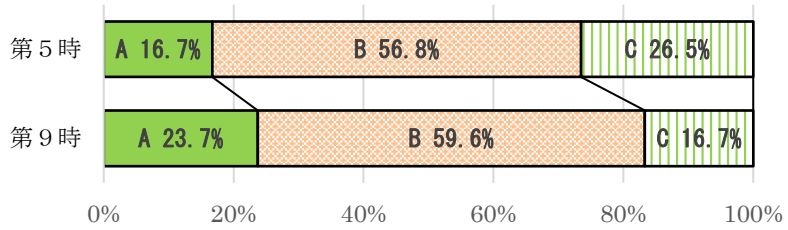
【図 19】【図 20】【図 21】【図 22】は、知識、技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度について学習評価を行った結果である。単元が進むにつれて、A 判定と B 判定の人数が増えており、全ての資質・能力において高まっていることがわかる。



器械運動の特性	
A	器械運動の特性について教師が伝えたことから、自分の言葉や体験を踏まえて記述している。
B	器械運動の特性について教師が伝えたことに関して、おおむね記述している。
C	器械運動の特性について教師が伝えたことに関して、記述していない。

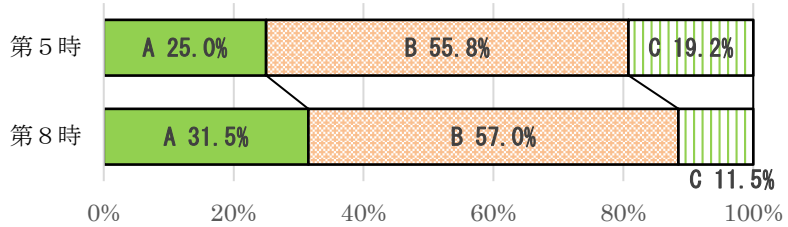
技の行い方	
A	技の合理的な動きのポイントについて、複数記述している。
B	技の合理的な動きのポイントについて、記述している。
C	技の合理的な動きのポイントについて、記述していない。

【図 19　第１時（器械運動の特性）と第３時（技の行い方）における知識の判定の変容】



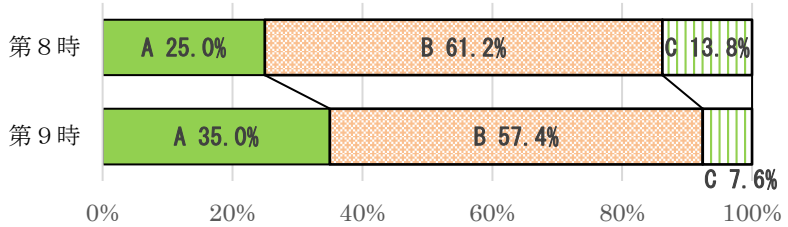
A	基本的な技の一連の動きを、繰り返し滑らかに行うことができる。
B	基本的な技の一連の動きを、滑らかに行うことができる。
C	基本的な技の一連の動きを、滑らかに行うことができない。

【図 20　第５時と第９時における技能（滑らかに行う）の判定の変容】



A	自己の課題に応じて、練習方法を選んだり、工夫したりしている。
B	自己の課題に応じて、練習方法を選んでいる。
C	自己の課題がわからず、練習方法を選ぶことができない。

【図 21　第５時と第８時における思考・判断・表現（練習方法選択）の判定の変容】



A	仲間の技の具体的な動きに、称賛の声をかけることができる。
B	仲間の技に、称賛の声をかけることができる。
C	仲間の技に、称賛の声をかけることができない。

【図 22　第８時と第９時における主体的に学習に取り組む態度（仲間の努力を認めようとする）の判定の変容】

カ　検証授業Ⅰの課題と修正点

検証授業Ⅰの課題	検証授業Ⅱに向けて修正点
デザイン活動において、全ての生徒がルートマップを用いて目標までの取り組み方を設定し、本時の学習内容を確認することについては、不十分であった。	書く内容が明確になるように、ルートマップの形式の変更を行う。また、授業のねらいとルールマップで計画する内容を関連させながら具体的に示すことで、取り組み方を設定し、本時の学習内容を確認できるようにする。

(2) 【検証授業Ⅱ】　全 10 時間(令和４年 10 月 17 日～11 月 15 日)

ア　単元　第１学年　［E 球技］　イ［ネット型］　バレーボール

イ　単元目標

知識及び技能	勝敗を競う楽しさや喜びを味わい、球技の特性や成り立ち、技術の名称や行い方、その運動に関連して高まる体力などを理解するとともに、基本的な技能や仲間と連携した動きでゲームを展開することができるようにする。 イ　ネット型では、ボールや用具の操作と定位置に戻るなどの動きによって空いた場所をめぐる攻防をすることができるようにする。
思考力、判断力、表現力等	攻防などの自己の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。
学びに向かう力、人間性等	球技に積極的に取り組むとともに、フェアなプレイを守ろうとすること、作戦などについての話合いに参加しようとすること、一人一人の違いに応じたプレイなどを認めようとすること、仲間の学習を援助しようとすることなどや、健康・安全に気を配ることができるようにする。

ウ　単元計画

単元のめあて		「全員が活躍して、ラリーを続けるためには」									
段　階		味わう段階		目指す段階				活かす段階			
時　数		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
学習の流れ		オリエンテーション ・単元の見通し ・主②健康・安全	準備運動 ・知②成り立ち	準備運動 ・ストレッチ ・技①パス	準備運動 ・ストレッチ ・技③準備姿勢	準備運動 ・スパイク	準備運動 ・ストレッチ ・技②空いた場所	準備運動 ・ストレッチ	準備運動 ・ストレッチ	準備運動 ・ベスト動画FB	チーム毎に準備運動
	10		シッティングバレー①(１対１)	目標確認 ・知③行い方 ・デジタル教材	目標確認 ・主①積極的 ・デジタル教材	ルートマップを見せ合い目標確認	目標確認	目標確認 ・ベスト動画FB	目標確認	目標設定	
		準備運動 ・一人投げキャッチ ・ペア投げキャッチ		1分間ラリーチェック ボール操作を中心とした学習 ・パス　・スパイク ●自分が目標設定したボール操作の練習。 ・３人１組で行う。10分×３回。 １人のボール操作を、他の２人が補助したりアドバイスしたりして協力しながら練習する。 ＊デジタル教材を必要に応じて活用する ＊学習形態の工夫。 (毎時異なるグループ編成)			キャッチゲーム(３対３) ・技②空いた場所	キャッチゲーム ・ルールの工夫	自己の課題に応じた練習 ・３人１組で行う ・4分×3回。	アダプテーションゲーム(3対3) ・共生の視点からルールを決める ・思②共生	
	20										
		試しのゲーム①(3対3) ・プレルボール	シッティングバレー②(３対３)				ボール操作の目標に向けて主に仲間と学習する	良いところや改善点を伝える ・思①伝える			
	30							チームの課題に応じた練習	キャッチゲーム ・ルールの工夫 ・ベスト動画撮影		
		試しのゲーム②(3対3) ・プレルボール ・ルールの変更 ・ボールの変更					キャッチゲーム(３対３) ・ベスト動画撮影	キャッチゲーム ・ルールの工夫			
	40		ルートマップでボール操作の目標設定	1分間ラリーチェック							
		振り返り ・知①特性	振り返り	振り返り ・次時の目標設定	振り返り ・次時の目標設定	振り返り ・次時の目標設定	振り返り ・ベスト動画提出 ・次時の目標設定	振り返り ・次の目標設定	振り返り ・ベスト動画提出 ・次時の目標設定	振り返り ・次時の目標設定	単元の振り返り ルートマップの完成
	50										
学習機会	知識	①特性	②成り立ち	③行い方							
	技能			①パス	③準備姿勢		②空いた場所				
	思・判・表					①伝える		①伝える		②共生	②共生
	主体的	②健康・安全			①積極的				①積極的		
評価	知識	①特性	②成り立ち	③行い方							総括的評価
	技能						①パス	③準備姿勢	②空いた場所		
	思・判・表					①伝える		①伝える		②共生	
	主体的				②健康・安全		①積極的			①積極的	
	※知識：学習カード、　技能：学習カード・映像分析・様相観察、　思・判・表：学習カード・様相観察、　主体的：学習カード・様相観察										

単元(学習活動における具体)の評価規準(中学校第１学年及び第２学年のうちの１年次)

知識	技能	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度
①球技には、集団対集団、個人対個人で攻防を展開し、勝敗を競う楽しさや喜びを味わえる特性があることについて、言ったり書き出したりしている。(特性) ②学校で行う球技は近代になって開発され、今日では、オリンピック・パラリンピック競技大会においても主要な競技として行われていることについて、言ったり書き出したりしている。(成り立ち) ③球技の各型の各種目において用いられる技術には名称があり、それらを身に付けるためのポイントについて、学習した具体例を挙げている。(技術の行い方)	①味方が操作しやすい位置にボールをつなぐことができる。(パス) ②相手側のコートの空いた場所にボールを返すことができる。(空いた場所) ③相手の打球に備えた準備姿勢をとることができる。(準備姿勢)	①提示された動きのポイントやつまずきの事例を参考に、仲間の課題や出来映えを伝えている。(伝える) ②体力や技能の程度、性別等の違いを踏まえて、仲間とともに楽しむための練習やゲームを行う方法を見付け、仲間に伝えている。(共生)	①球技の学習に積極的に取り組もうとしている。(積極的) ②健康・安全に留意している。(健康・安全)

エ　授業の実際と考察

(7) 味わう段階（１／10～２／10）

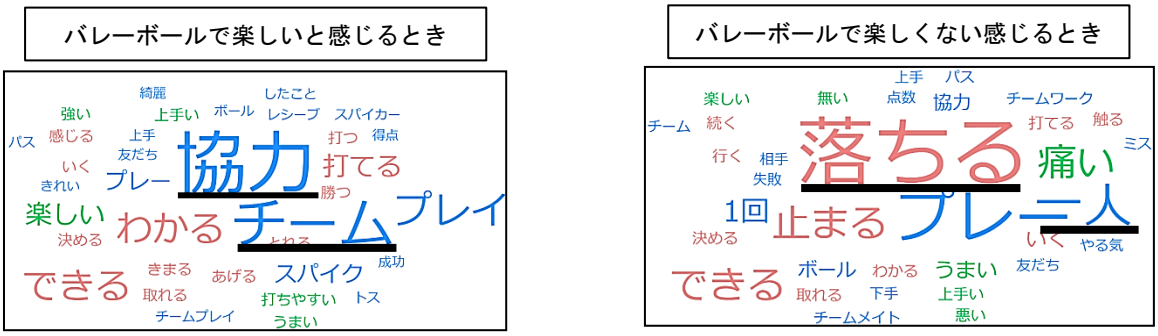
ね ら い	バレーボールの楽しさに触れ、単元への学習意欲を高めるとともに、自己の目標とするパスやスパイクを設定することができるようにする。
活 動	①試しのゲームを行う。 ②デジタル教材の中から、目標とするパスやスパイクを設定する。
具 体 的 支 援	①学習意欲を高めたり、自己の学習の方向性を考えたりすることができる教具やルールの工夫【デザイン活動】。 ②自己に適した目標を決めることができるデジタル教材【デザイン活動】。

バレーボールに関する事前アンケートから、バレーボールができないことやバレーボールの経験が少なかったり、ボールに対する恐怖心を感じたりしている生徒が多いことがわかった。これらのことから味わう段階では、バレーボールに対する恐怖心をやわらげ、バレーボールの楽しさに触れる必要があると考えた。

a　第１時「試しのゲームを行い、バレーボールの楽しさに触れる学習」

第１時では、バレーボールの楽しさに触れ、学習意欲を高めることをねらいとし、デザイン活動を行った。

まず、事前アンケートをテキストマイニングしたもの【資料 42】を提示し、バレーボールで楽しいと感じるときには「協力」「チーム」といったキーワードが多く、バレーボールで楽しくないと感じるときには「落ちる」「一人」といったキーワードが多いことに気付き、バレーボールには他にどんな楽しさがあるかを見付けることをめあてとして確認した。

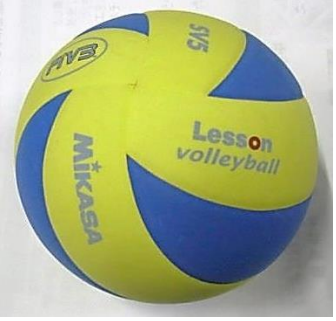


【資料 42　事前アンケート結果のテキストマイニング】

次に、試しのゲームとしてバレーボールと共通する要素の多いプレルボールを行った。その際、ボールへの恐怖心をやわらげたり、ボール操作が易しくなったりするようにレクリエーションボールやキッズバレーボールを使用した【資料 43】。

プレルボールの様子

レクリエーションボール



キッズバレーボール

【資料 43　試しのゲームの様子と使用したボール】

また、全員が活躍できるように、「１人１回触球して、３回で返球する」「ボールのキャッチあり」などのルールの工夫を行った【資料 44】。

最後に、試しのゲーム後の感想をもとに、全員に共通する単元目標として、「全員が活躍し相手チームとラリーを続けることを目指し学習する」ということを確認した。

学習のまとめとして、生徒は「ラリーが続いて楽しかった」「友達とボールをつないで協力できて楽しかった」などと答えていた。

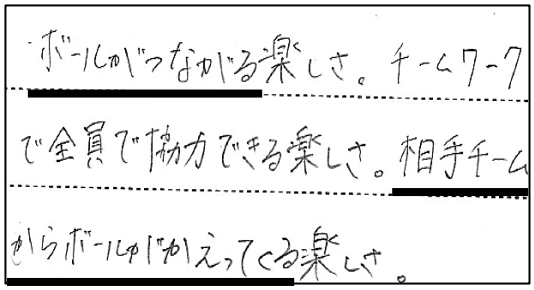
プレルボール　ルール

- ○３人 対 ３人
- ○１人１回触球して、３回で返球
- ○ワンバウンドで味方に繋ぎ、アタックは敵陣にワンバウンドさせる。
- ○ボールの操作は、全て両手で行う
- ○サーブは両手で下から投げ入れる
- ○ファーストレシーブはキャッチあり

【資料 44　試しのゲームにおけるルールの工夫】

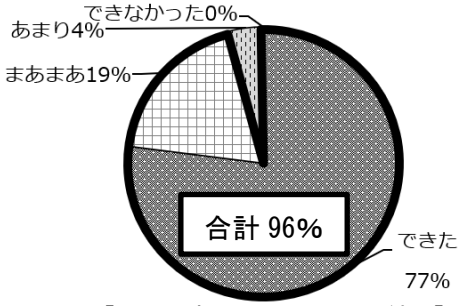
学習カードには、バレーボールの楽しさに触れることができた記述が見られた【資料 45】。振り返りシートにおいて、「色々なボールを使ったり、ボールキャッチありの試しのゲームをしたりすることで、バレーボールをやってみようと思うことができた」の質問に対して、「できた」「まあまあできた」と答えた生徒は、96%であった【図 23】。

バレーボールの楽しさって何だろう


ボールがつながる楽しさ。チームワークで全員で協力できる楽しさ。相手チームからボールがかえってくる楽しさ。

【資料 45　学習カードの生徒の記述】

色々なボールを使ったり、ボールキャッチありの試しのゲームをしたりすることで、バレーボールをやってみようと思うことができた。



【図 23　振り返りシートの結果】

b　第２時「自己に適した目標を設定する学習」

第２時では、デジタル教材の中からボール操作を選び、自己に適した目標を設定することをねらいとし、デザイン活動を行った。

まず、バレーボールの成り立ちについて、バレーボールがビーチバレーボールや９人制バレーボールのように様々な形で広まっていき、その中の１つとして誰もが楽しめる形としてパラリンピックの種目でもあるシッティングバレーボールができたことを説明した。

次に、シッティングバレーボールをイメージできるように、動画を視聴した後、シッティングバレーボールを行った【資料 46】。その際、スピードが緩やかになることでラリーが続くことができるように、ボールの代わりに風船を使用した。また、全員が活躍できるように、「１人１回触球する」「チーム内で、何回ボールを繋いで返球してもいい」などのルールの工夫を行った【資料 47】。

最後に、デジタル教材を見ながら、アンダーハンドパス、オーバーハンドパス、スパイクの３つの中から自分がやってみたいと思うボール操作を選択し、ルートマップに目標を設定した。

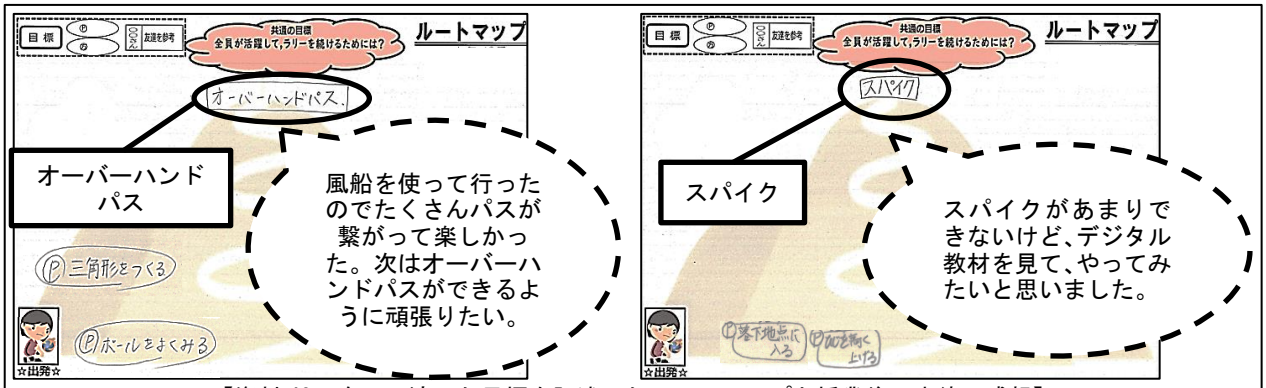
【資料46　風船を使ってシッティングバレーボールをしている様子】

シッティングバレーボール　ルール

- ○３人 対 ３人
- ○お尻は常にフロアに接しておく
- ○サーブは両手で投げ入れる
- ○オーバーハンドパス、アンダーハンドパス、スパイクを使う
- ○１人１回必ずボールに触り、相手コートに返す
- ○チーム内で、何回触って返球してもいい

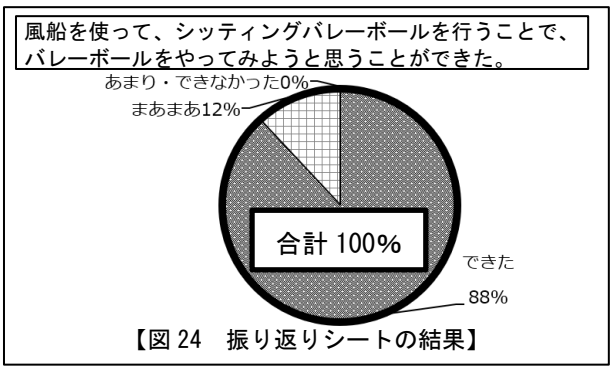
【資料 47　シッティングバレーボールにおけるルールの工夫】

ルートマップには、試しのゲームで学習意欲が高まったり、デジタル教材を見てやってみたいボール操作が見付かったりしたことで、自己に適した目標を設定できた記述が見られた【資料 48】。

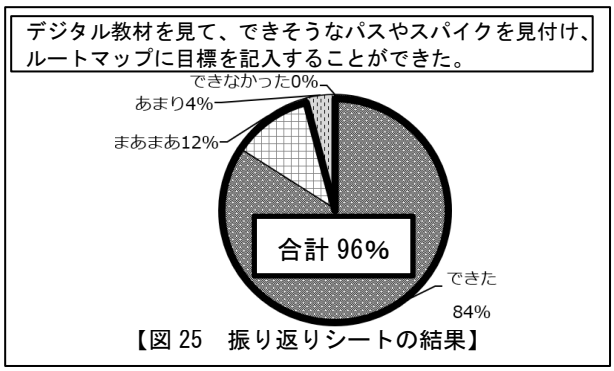


【資料 48　自己に適した目標を記述したルートマップと授業後の生徒の感想】

振り返りシートにおいては、【図 24】【図 25】のような結果であった。

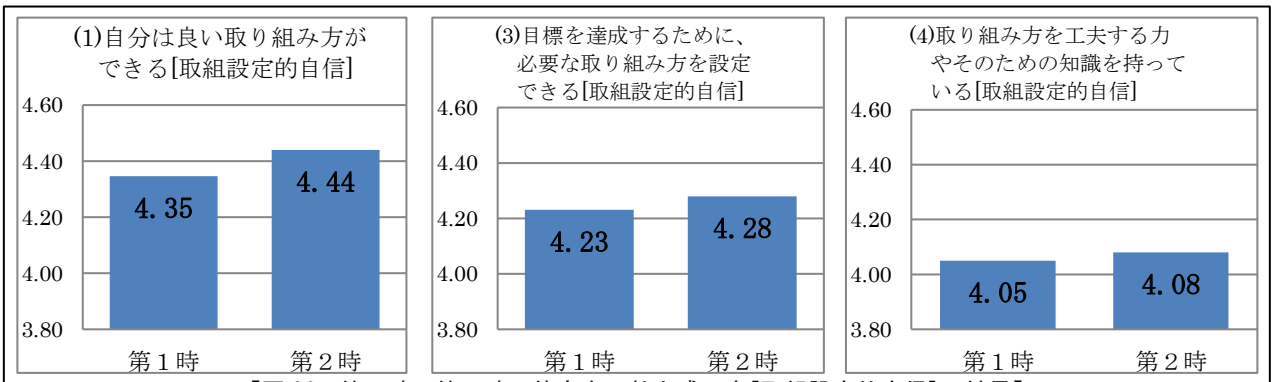


【図 24　振り返りシートの結果】



【図 25　振り返りシートの結果】

体育自己効力感尺度における取組設定的自信の各項目では、【図 26】のような結果が見られた。



【図 26　第１時・第２時の体育自己効力感尺度[取組設定的自信]の結果】

考察

【資料 45】【資料 48】【図 23】【図 24】【図 25】から、味わう段階のねらいに迫ることができたことがわかる。これは、【資料 43】【資料 46】のように、試しのゲームでレクリエーションボールやキッズボール、風船を使ったことや、【資料 44】【資料 47】のように、ルールを工夫したこと、また、デジタル教材でパスやスパイクの動きを確認できたことが効果的であったと考える。

さらに、【図 26】に示す体育自己効力感尺度の結果において、取組設定的自信の全ての項目が、第１時から第２時にかけて高まっている。

以上のことから、教具やルールの工夫（デザイン活動）、デジタル教材（デザイン活動）を用いたことは、バレーボールの楽しさに触れ、単元への学習意欲を高めるとともに、自己の目標とするパスやスパイクを設定する上で有効であったと考える。

(ｲ) 目指す段階（３／10～６／10）

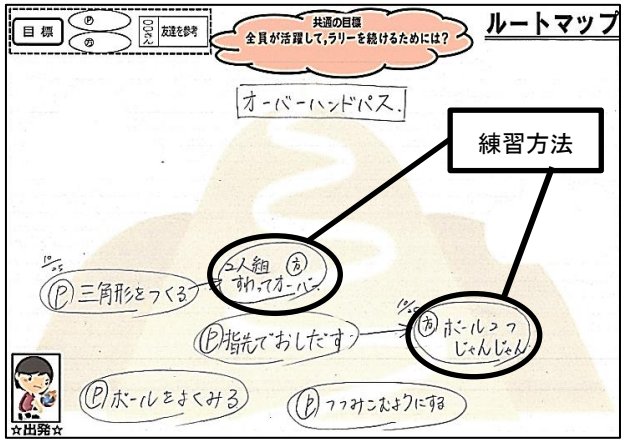
ね ら い	目標とするパスやスパイクの習得を目指して、取り組み方を計画したり、知識や技能を活用しながら粘り強く課題解決に取り組んだり、仲間や教師に援助を求めながら運動に取り組んだりすることができるようにする。
活 動	①デジタル教材の中から、パスやスパイクの動きのポイントや練習方法を見付ける。 ②練習中にデジタル教材を見て、動きのポイントや練習方法を確認し、練習に活かす。 ③チェックシートを使って相互評価を行い、仲間のパスやスパイクの出来映えを伝え合う。 ④ベスト動画を振り返り、パスやスパイクの出来映えを確認する。
具 体 的 支 援	①自己の目標とするパスやスパイクの動きのポイントや練習方法を考えることができるデジタル教材【デザイン活動】。 ②学習状況に応じて必要なときに動きを確認できるデジタル教材【トライ活動】。 ③パスやスパイクの出来映えを把握したり、課題に気付いたりすることができるチェックシート【交流活動】。 ④学習の成果を実感することができるベスト動画【リフレクション活動】。

目指す段階では、味わう段階で設定した目標とするパスやスパイクの習得を目指して、取り組み方を計画したり、課題解決に取り組んだり、仲間と協力しながら練習したりする必要があると考えた。

a　第３時・第４時「目標に向けた取り組み方を考え、自己の課題に応じて練習する学習」

第３時・第４時では、目標とするパスやスパイクの習得に向けた動きのポイントや練習方法を見付け、自己の課題に合った練習方法で学習することをねらいとした。

まず、デジタル教材を用いて動きのポイントや練習方法を見付け、ルートマップに目標までの取り組み方を計画するデザイン活動を行った**【資料 49】**。



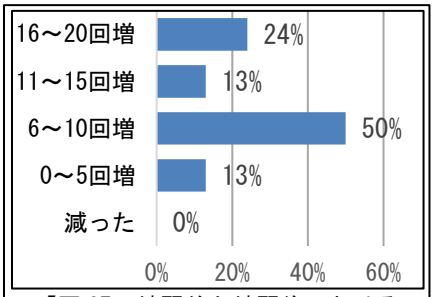
【資料 49　デジタル教材を見て練習方法を見付ける様子と実際の記述】

次に、仲間に補助やアドバイスを求めながら、動きの習得に向けて自己の課題に合った練習方法で取り組むトライ活動を行った**【資料 50】**。その際、動きのポイントや練習方法を確認したい場合は、デジタル教材を適宜見るよう指示した。

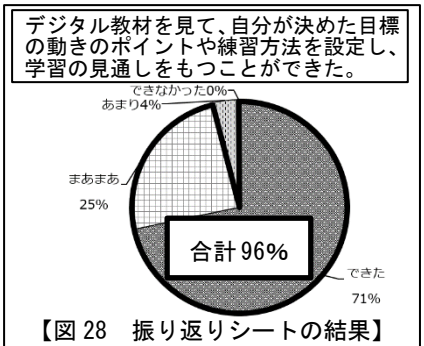
【資料 50　課題に合った練習方法で練習している様子】

また、練習の前と後には、３人チームでネット越しにパスを繋げる１分間のラリーチェックを行うと、全員ラリーの回数が伸びていた【図 27】。

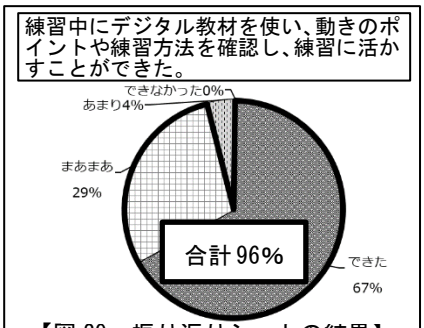
学習のまとめとして、生徒は「ボール２つを交互に投げてもらい、落下点に早く入る練習をした」「座った状態で、オーバーハンドパスの形ができているかを確認しながら練習した」などと答えていた。振り返りシートにおいては、【図 28】【図 29】のような結果であった。



【図 27　練習前と練習後における１分間ラリーチェックの伸び】



【図 28　振り返りシートの結果】

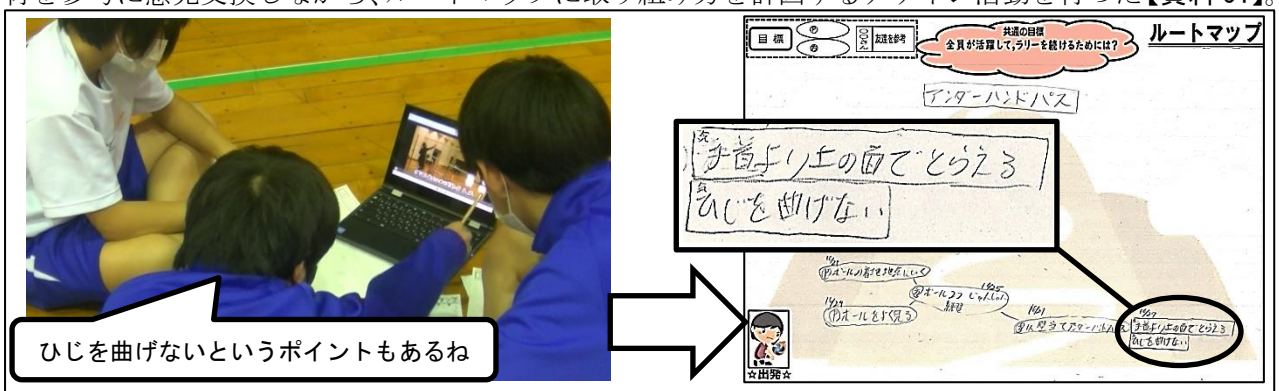


【図 29　振り返りシートの結果】

b　第５時「仲間のパスやスパイクの出来映えを伝え合う学習」

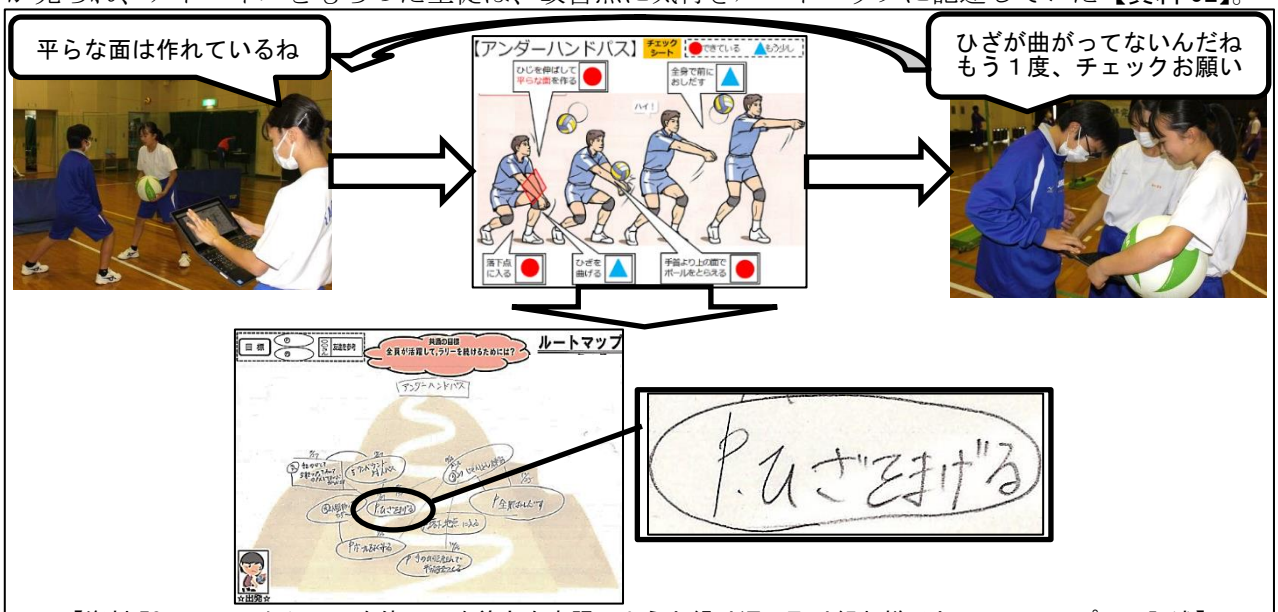
第５時では、仲間のパスやスパイクの出来映えや改善点を伝えることをねらいとした。

まず、３人グループで交互に１人のルートマップを見て、ポイント習得のための練習方法になっているか、他にどんなポイントができるようになればより目標に近づくことができるのかをデジタル教材を参考に意見交換しながら、ルートマップに取り組み方を計画するデザイン活動を行った【資料 51】。



【資料 51　グループで１人の取り組み方を考える様子とルートマップの記述】

次に、ルートマップで計画した取り組み方に基づいてトライ活動を行った後、チェックシートを使って相互評価する交流活動を行った。繰り返しチェックしてもらい自己の課題を解決しようとする姿が見られ、アドバイスをもらった生徒は、改善点に気付きルートマップに記述していた【資料 52】。



【資料 52　チェックシートを使って改善点を克服しようと繰り返し取り組む様子とルートマップへの記述】

学習のまとめとして、生徒は「アンダーハンドパスで、手首の上で肘を伸ばしてボールを捉えることができていると伝えた」「オーバンドパスで、ボールを額の近くまで引き付けて押し出すともっと良いよと伝えた」などと答えていた。

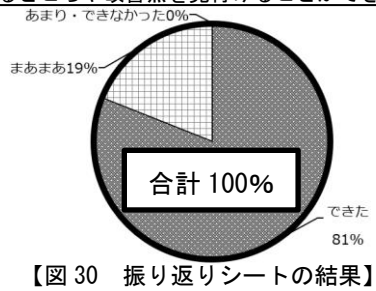
学習カードには、パスの出来映えを伝えることができた記述が見られた【資料 53】。振り返りシートにおいては、【図 30】のような結果であった。

仲間のパスやスパイクの良い所や改善点について、どのようなことを伝えましたか

ひじがのびていて、ボールをしっかりみていてよかったと伝えた。全体を使って、ボールをパスできるようにしようと伝えた。

【資料 53 学習カードの生徒の記述】

チェックシートで相互評価することで、パスやスパイクのできているところや改善点を見付けることができた。



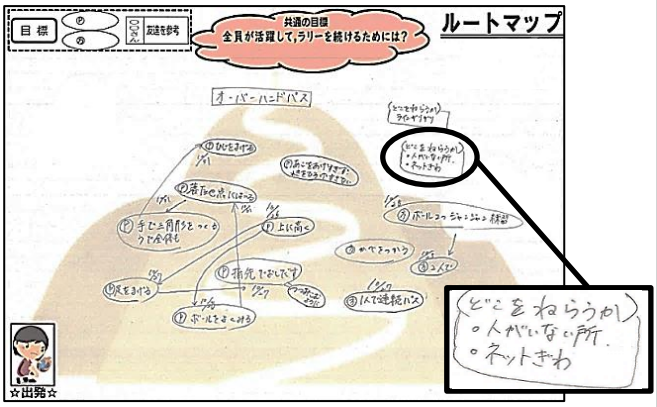
【図 30　振り返りシートの結果】

c　第６時「相手コートのどこを狙えば得点できるかを見付ける学習」

第６時では、相手コートの空いた場所を狙えば得点できることを見付けることをねらいとした。

まず、相手コートのどこを狙えば得点できそうかを考え、ルートマップに記述した【資料 54】。

次に、狙う場所について考えたことを試すためにキャッチゲームを行った【資料 55】。その際、狙った場所を確認するために、相手コートの空いた場所に返球している生徒に対して「ナイス、今どこを狙ったのかな」といった称賛の声をかけながら巡回指導を行った。教師からの称賛の声に対して、「ネット際を狙った」「空いているスペースを狙った」などと答えていた。



【資料 54　どこを狙うかを考えたルートマップの記述】

キャッチゲーム　ルール

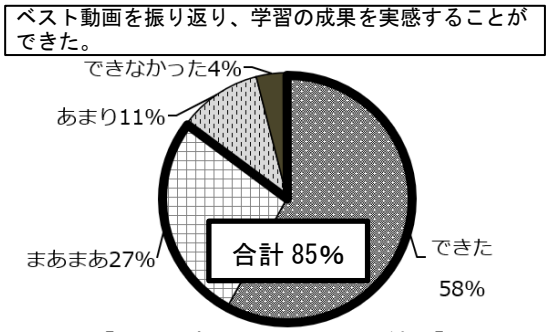
- ○３人 対 ３人
- ○サーブは両手で投げ入れる。
- ○１人１回ボールに触り、３回以上で返球。
- ○２回目にボールに触る人はキャッチあり、それ以外の触球はパスかスパイク。

【資料 55　キャッチゲームを行う様子とルール】

最後に、キャッチゲームの様子を撮影した動画を振り返るリフレクション活動を行い【資料 56】、動画の中から最も良いプレイができたものをベスト動画として提出した。

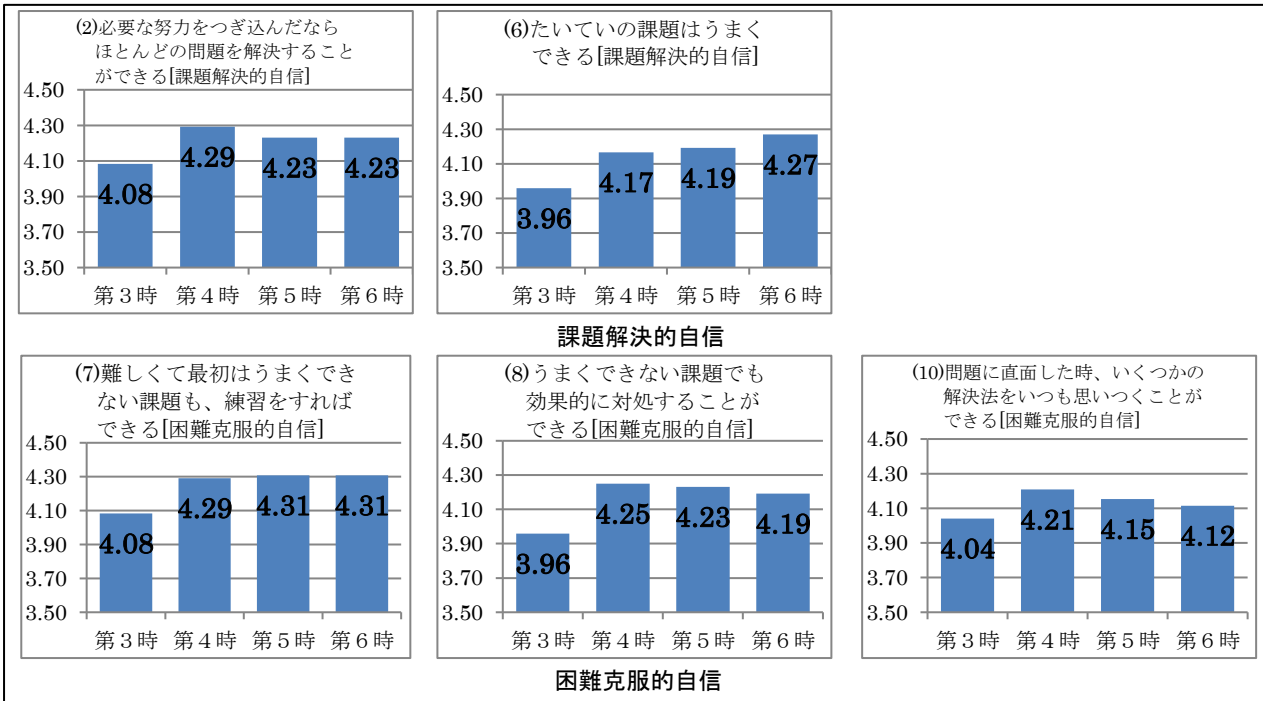
学習のまとめとして、生徒は「人がいない場所を狙えば得点できた」「コートの端を狙って速いボールを返すと得点できた」などと答えており、空いた場所を狙えば得点できることに気付くことができていた。振り返りシートにおいては、【図 31】のような結果であった。

【資料56　キャッチゲームの動きをチームで振り返る様子】



【図 31　振り返りシートの結果】

体育自己効力感尺度における課題解決的自信、困難克服的自信の各項目では、【図 32】のような結果であった。



【図 32　第３時・第４時・第５時・第６時の体育自己効力感尺度[課題解決的自信・困難克服的自信]の結果】

考察

【資料 51】【資料 53】【資料 54】【図 28】【図 29】【図 30】【図 31】から、目指す段階のねらいに迫ることができたことがわかる。これは、【資料 49】のように導入でデジタル教材を活用したことや、展開の練習場面で必要に応じてデジタル教材を見て動きのポイントや練習方法を確認できたこと、また、【資料 52】のようにチェックシートを使って相互評価したこと、【資料 56】のように終末でベスト動画を振り返ったことが効果的であったと考える。

さらに、【図 32】に示す体育自己効力感尺度の結果において、課題解決的自信と困難克服的自信の全ての項目が、第３時から第６時にかけて高まっている。

以上のことから、デジタル教材（デザイン・トライ活動）を用いたことや、チェックシートの活用（交流活動）、ベスト動画（リフレクション活動）を行ったことは、目標とするパスやスパイクの習得を目指して、取り組み方を計画したり、知識や技能を活用しながら粘り強く課題解決に取り組んだり、仲間や教師に援助を求めながら運動に取り組んだりすることができるようにする上で有効であったと考える。

(ｳ) 活かす段階（７／10～10／10）

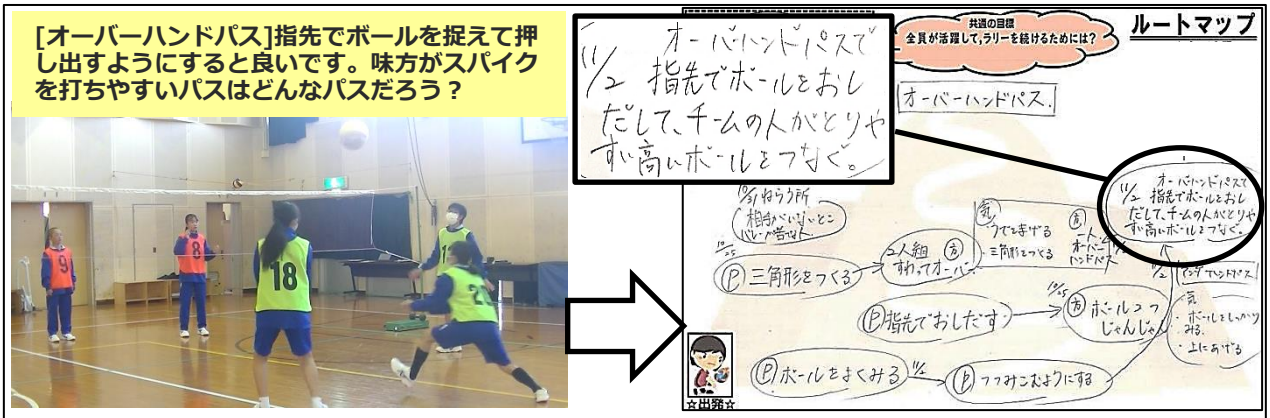
ね ら い	仲間とパスやスパイクの出来映えや称賛の言葉を伝え合い、学習の成果を実感することができるようにする。
活 動	①前時提出したベスト動画の教師からのアドバイスを確認し、動きの改善点や練習方法の修正点に気付く。 ②練習中にデジタル教材を見て、動きのポイントや練習方法を確認し、練習に活かす。 ③補助したり、アドバイスしたりしながら、仲間と協力して練習する。 ④ベスト動画を振り返り、パスやスパイクの出来映えを確認する。
具 体 的 支 援	①動きの改善点や練習方法の修正点に気付くことができるベスト動画【デザイン活動】。 ②学習状況に応じて必要な時に動きを確認できるデジタル教材【トライ活動】。 ③仲間の学習の取り組み方を参考に、学習を進めることができる学習形態の工夫【交流活動】。 ④学習の成果を実感することができるベスト動画【リフレクション活動】。

活かす段階では、仲間とパスやスパイクの出来映えや称賛の言葉を伝え合いながら、自己の課題解決に取り組み､自己に適した目標に向けて学習してきた成果をアダプテーションゲームの中で発揮し、目標を達成できるという自信を高める必要があると考えた。

a　第７時・第８時「仲間とパスやスパイクの出来映えや称賛の言葉を伝え合う学習」

第７時・第８時では、キャッチゲームを行い仲間とパスやスパイクの出来映えや称賛の言葉を伝え合うことをねらいとした。

第７時では、まず、第６時に提出したベスト動画に教師が記入した動きのポイントや練習方法のアドバイスを参考に、ルートマップを用いて取り組み方を計画するデザイン活動を行った【資料 57】。



【資料 57　ベスト動画の教師からのアドバイスを参考にしたルートマップにおける記述】

次に、キャッチゲームを行った。第５時に行ったキャッチゲームにおいて、２回目にボールを触る人がコート後方からパスをしていることが原因で、相手コートへの返球をアタッカーがミスし、ラリーが続かない場面が見られた。このことから､「２回目の触球はキャッチして、ネットの前まで移動してパスをする」というルールを意図的に追加した【資料 58】。

「２回目にボールに触る人はキャッチして、ネットの前まで移動してパスをする」というルールの追加

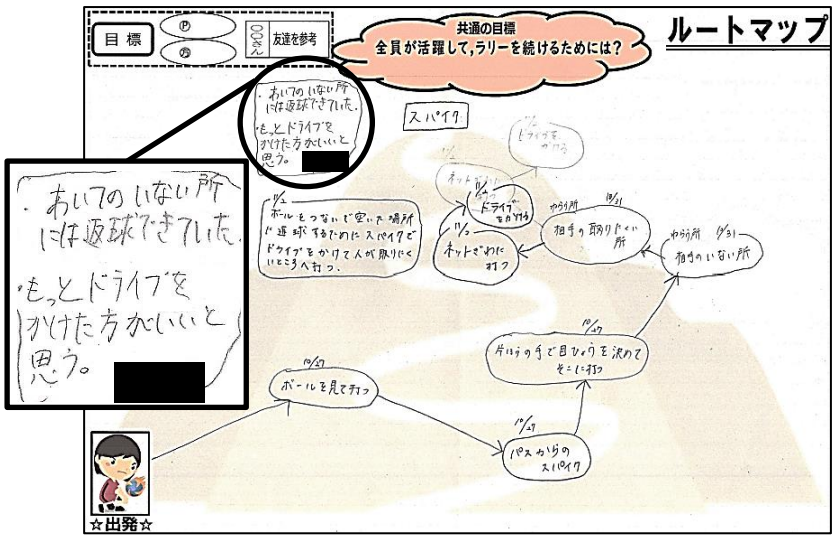
コート後方でキャッチ　　ネット前まで移動してパス　　アタッカーがスパイク

【資料 58　全員が活躍して、ラリーを続けるためのルールの工夫】

また、その際にチーム単位で２つのチームを組み合わせたきょうだいチームで、互いにゲームをしている様子を見合い、ルートマップに出来映えや改善点を記入するようにした【資料 59】。

動きを見る様子

出来映えを伝える様子



動きの出来映えについて伝えたルートマップへの記述

【資料 59　きょうだいチームで仲間のできているところや改善点を見付け伝える様子とルートマップへの記述】

最後に、狙った場所に返球する練習、セッターにパスする練習、ネット際のボールをパスする練習など、きょうだいチームから伝えてもらうことで気付いた自己の課題の解決に向けて、練習する交流活動を行った。

第８時では、まず、チームでルートマップを見せ合いながら、デジタル教材や提示した資料の中から練習方法を選択し、練習内容を決めるデザイン活動を行った。

次に、必要な時に動きを確認できるデジタル教材を用いて、自己の課題に応じた練習方法で練習に取り組むトライ活動を行った【資料 60】。最後に、互いに称賛の言葉や励ましの言葉をかけ合いながらキャッチゲームを行い、リフレクション活動でベスト動画を提出した。

狙った所に返球する練習

デジタル教材で動きを確認しながら練習

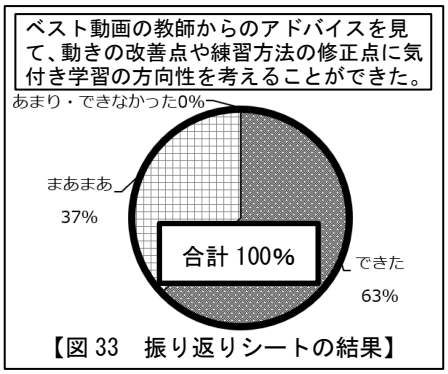
【資料 60　自己の課題に応じた練習方法で練習に取り組む様子】

学習カードには、仲間にパスやスパイクの出来映えや、称賛の言葉を伝えることができた記述が見られた【資料 61】。

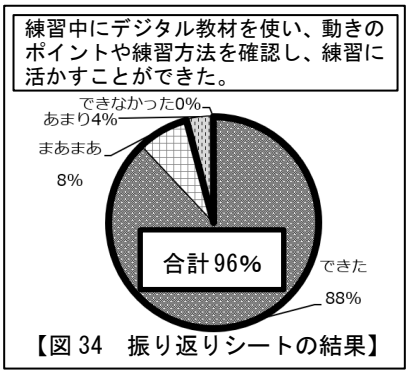
仲間のパスやスパイクの良い所や改善点について、どのようなことを伝えましたか	ゲームを楽しむために、仲間にどんな言葉かけをしましたか
ネットぎわにねらって打つのは出来ていたよ。もう少しドライブをかけて打つといいよと伝えました。	友達が入ったときに大丈夫やドンマイなど点が入ったときは、ナイスやすごいなどの声かけをがんばりました。

【資料 61　学習カードの生徒の記述】

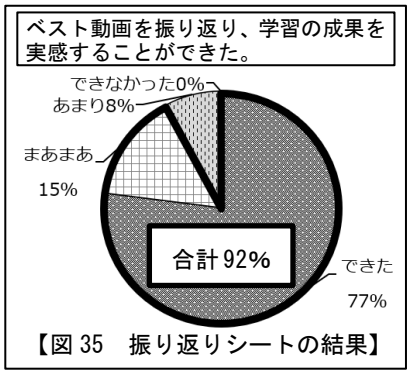
振り返りシートにおいては、【図 33】【図 34】【図 35】のような結果であった。



【図 33　振り返りシートの結果】



【図 34　振り返りシートの結果】



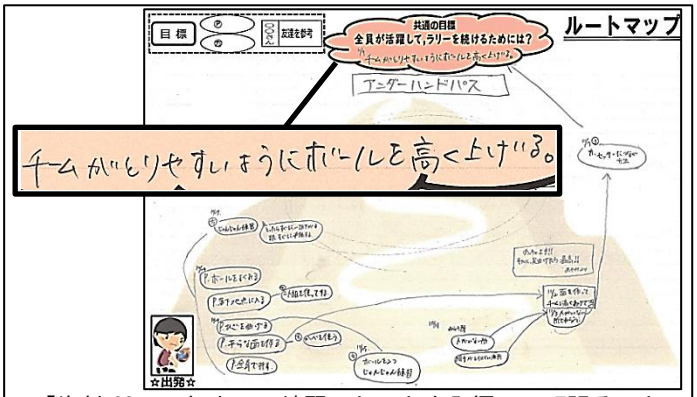
【図 35　振り返りシートの結果】

b　第９時・第 10 時「全員が活躍してラリーを続け、ゲームを楽しむ学習」

第９時・第 10 時では、全員が活躍してラリーを続けることができるルールを見付け、これまで学習してきた成果を発揮しゲームを楽しむことをねらいとした。

まず、「ゲームでは両チームがどんな状況になると楽しいか」について問い、「どっちのチームが勝つかわからない状況」「競っている状況」などに気付き、そのためにはルールを工夫したり、相手チームとルールを調整したりしながらゲームを行っていくことが必要であることを確認した。その後、全員が楽しむことができるためのルールをチームで考え【資料 62】、ラリーを続けることを目指し、頑張りたいことを考えるデザイン活動を行った【資料 63】。

【資料 62　チームでルールを考えている様子】



【資料 63　これまでの練習したことを発揮して頑張ることを設定したルートマップの記述】

次に、【資料 64】のような流れでアダプテーションゲームを行った。ルールを伝え合う時には、ホワイトボードの前に集まり、両チームの全員が納得してルールを決めている様子や、新たな提案を付け加え合意形成を図ろうとする姿が見られた【資料 65】。

基本ルール

- ３人 対 ３人
- サーブは両手で投げ入れる。
- １人１回ボールに触り、３回以上で返球
- 同じ人が２回連続ボールに触れてはいけない。
- ２回目にボールに触る人はキャッチして、ネットの前まで移動してパスする。それ以外の触球は、パスかスパイク。

［ゲームの流れ］

①基本ルールから、変更するルールを考える。
②両チームでルールを伝え合い、ルールを調整する。
③ゲームを行う。
※４点差がついたら、負けているチームがルール変更案を伝えそのルールでいいか両チームで調整する。
④変更したルールでゲーム（４点差がつくまで）。
★③と④を繰り返す。

【資料 64　基本ルールとアダプテーションゲームの流れ】

【資料 65　ルールを伝え合い合意形成を図る様子】

また、ゲームでは懸命にボールを追う姿や得点を決めた時に喜び合う姿が見られた【資料 66】。

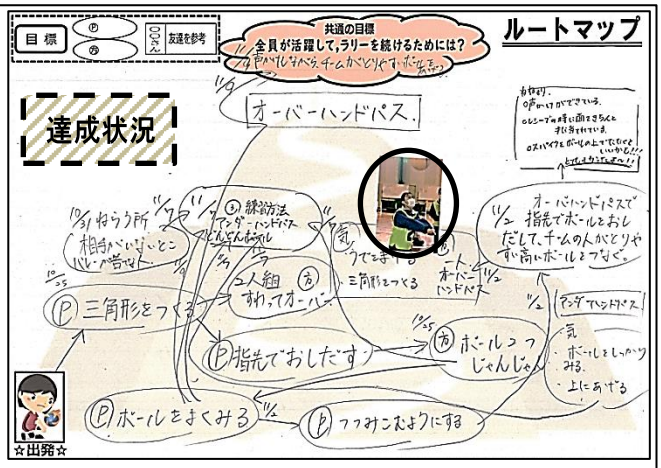
懸命にボールを追っている姿

喜び合う姿

【資料 66　ゲームの様子】

第 10 時の終末のリフレクション活動では、単元の振り返りを行った。ルートマップを用いて、バレーボールの単元を通して目標達成に向けて学習してきた軌跡を見返し、達成状況の記録として、パスやスパイクの目標に向けて取り組むことができた所に写真を貼るようにした【資料 67】。

達成状況を記録する様子



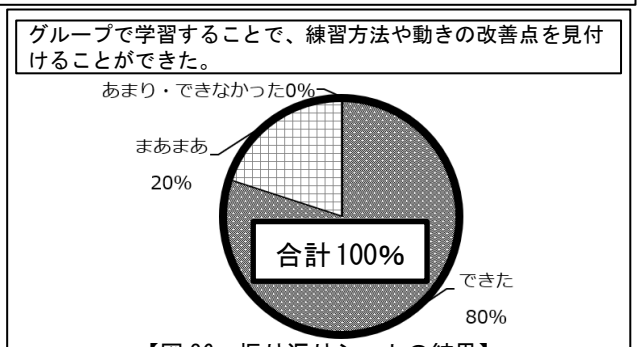
目標までの達成状況を記録したルートマップ

【資料 67　単元の振り返りの様子】

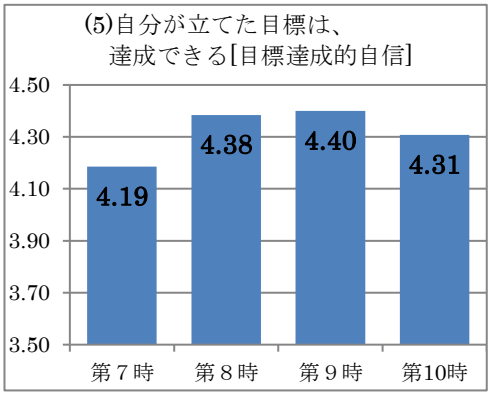
単元を通しての感想を問うと、「友達と協力したり、声かけをしたりして、バレーを楽しむことができた」「パスやラリーが続くようになって嬉しかった」「友達ができていると言ってくれて自信がついた」などの発言があった。

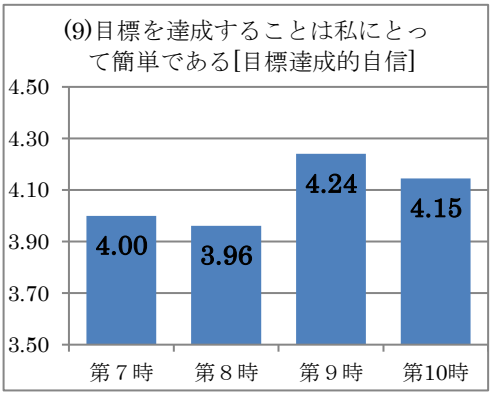
振り返りシートにおいては、【図 36】のような結果だった。

また、体育自己効力感尺度における目標達成的自信の各項目では、【図 37】のような結果だった。



【図 36　振り返りシートの結果】





【図 37　第７時・第８時・第９時・第 10 時の体育自己効力感尺度[目標達成的自信]の結果】

考察

【資料 61】【資料 63】【資料 67】【図 33】【図 34】【図 35】【図 36】の結果から、活かす段階のねらいに迫ることができたことがわかる。これは、ベスト動画を使って【資料 57】のように導入で教師からのアドバイスを確認したり、終末でベスト動画の振り返りを行ったりしたことや、【資料 59】【資料 62】【資料 65】のようにチームやきょうだいチームといった学習形態で学習できるようにしたこと、また、【資料 60】のように練習中にデジタル教材で動きのポイントや練習方法を確認しながら取り組んだことが効果的であったと考える。

さらに、【図 37】に示す体育自己効力感尺度の結果において、目標達成的自信のどちらの項目も第 7 時から第 10 時にかけて高まっている。

以上のことから、デジタル教材（トライ活動）を用いたことや、ベスト動画（デザイン・リフレクション活動）、学習形態の工夫（交流活動）を行ったことは、仲間とパスやスパイクの出来映えや称賛の言葉を伝え合い、学習の成果を実感することができるようにする上で有効であったと考える。

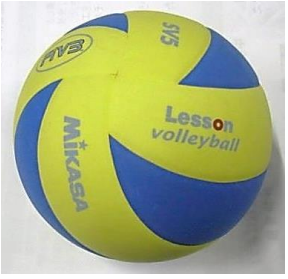
オ　本単元の全体考察

(7) 学習の個性化の視点からの具体的支援から

a　教具やルールの工夫

バレーボールへの恐怖心をやわらげたり、ボール操作が易しくなったりするように、レクリエーションボールやキッズバレーボール、ソフトバレーボール、風船【資料 68】を準備して、試しのゲームやパスやスパイクの練習に取り組むことができるようにした。

レクリエーションボール



キッズバレーボール

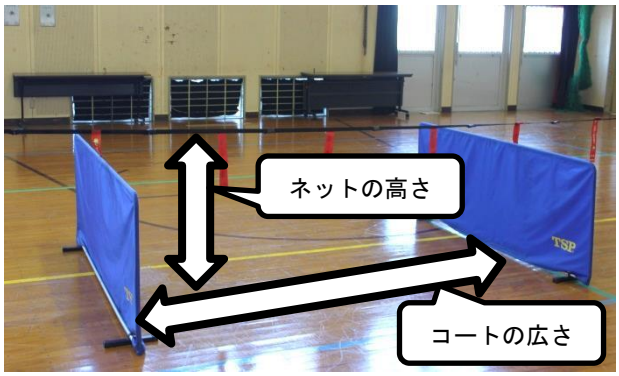
ソフトバレーボール

風船

【資料 68　恐怖心をやわらげたり、ボール操作を易しくしたりするための教具の工夫】

また、試しのゲームやキャッチゲームを行う上で全員が活躍できるように、プレイヤーの人数や、コートの広さやネットの高さ【資料 69】、「１人１回は必ずボールに触り、相手コートに返球する」「キャッチあり」などのルールの工夫を行った。

プレイヤーの人数



コートの広さやネットの高さ

【資料 69　全員が活躍できるルールの工夫】

味わう段階で、風船を使ってルールを工夫したシッティングバレーに取り組んだ。振り返りシートでは、「風船を使ってゲームを行ったので沢山ラリーが続いて楽しかったです。バレーは苦手だけど、

できそうな気がした」「チームのみんなが風船に触り、協力してバレーをすることができて嬉しい」などの記述が見られた。これらのことから、教具やルールを工夫したことは、バレーボールへの学習意欲を高めることにつながったと考える。

以上のことから、教具やルールの工夫（デザイン活動「味わう段階」）を行ったことは、「やってみたい」という学習意欲を高める上で有効であったと考える。

b　デジタル教材

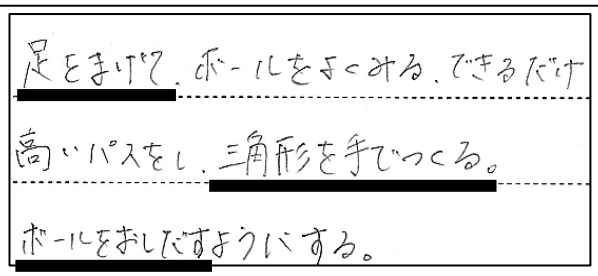
【資料 70】は、味わう段階のデザイン活動で、デジタル教材を視聴し目標とする技を決めたルートマップの記述である。このように、自己に適した目標を設定していることがわかる。

【資料 70　自己に適した目標を設定したルートマップの記述】

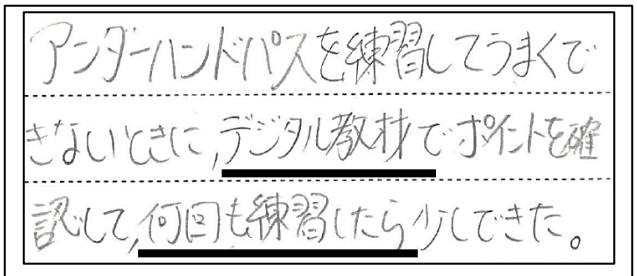
また、**【資料 71】**は、目指す段階のデザイン活動で、デジタル教材を見て目標とするオーバーハンドパスの動きのポイントに気付いた学習カードの記述である。このように、オーバーハンドパスをするための取り組み方を考えることができていることがわかる。

さらに、学習カードにデジタル教材を使って、繰り返し学習することができたといった記述もあった**【資料 72】**。

以上のことから、デジタル教材（デザイン活動「味わう段階」「目指す段階」・トライ活動「目指す段階」「活かす段階」）を用いたことは、自己に適した目標や取り組み方を設定したり、知識や技能を活用しながら粘り強く運動に取り組んだりする上で有効であったと考える。



【資料 71　デジタル教材を見て動きのポイントに気付いた生徒の記述】

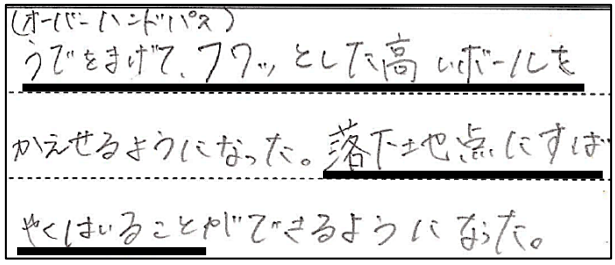


【資料 72　デジタル教材を使って繰り返し練習した生徒の記述】

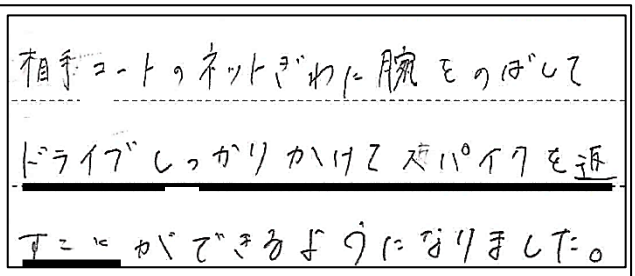
(ｲ) 指導の個別化の視点からの具体的支援から

a　ベスト動画

【資料 73】は、目指す段階と活かす段階のリフレクション活動において、練習した自分の動きを映像で振り返った後の学習カードの記述である。このように、自分ができるようになった動きを実感できていることがわかる。



目指す段階の記述



活かす段階の記述

【資料 73　自分の動きを映像で振り返った後の生徒の記述】

また、活かす段階のデザイン活動で、前時に提出したベスト動画の教師からのアドバイスの確認を行った後の振り返りシートでは、「ベスト動画の先生からのアドバイスを見て、スパイクでドライブがかかるように手を下から上に突き上げることを意識して練習できた」といった記述が見られた。

このことから、ベスト動画の教師からのアドバイスを見ることで、動きの改善点に気付き、スパイクの練習に取り組むことができていることがわかる。

以上のことから、ベスト動画（デザイン活動「活かす段階」・リフレクション活動「目指す段階」「活かす段階」）を行ったことは、動きの改善点や練習方法の修正点に気付いたり、学習の成果を実感したりする上で有効であったと考える。

b　学習形態の工夫

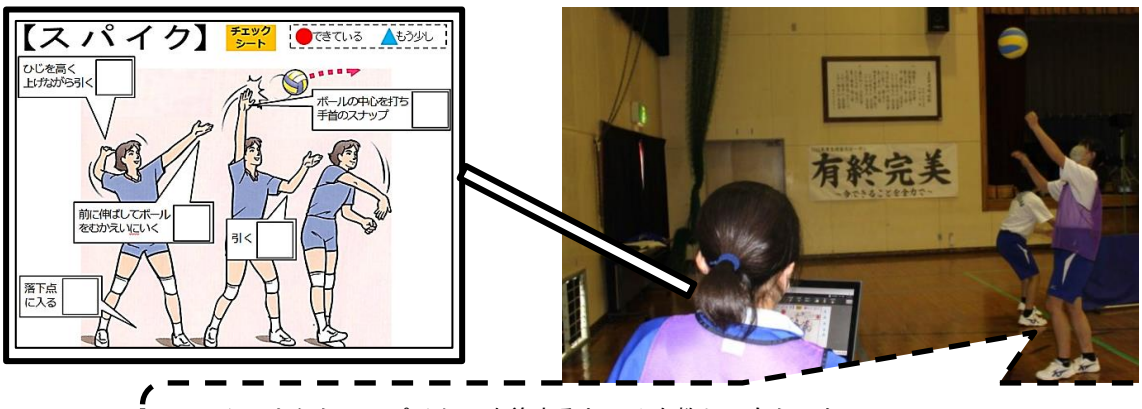
仲間の学習の取り組み方を参考に学習を進めるために、毎回の授業において異なるグループ編成を行った。**【資料 74】**は、活かす段階の交流活動で自己の課題解決に向けて仲間から動きのポイントを聞いて参考にしようとしている様子である。授業後の振り返りシートにおいて、仲間の学習の取り組み方を参考に、動きのポイントに気付いた記述が見られた。

【資料 74　仲間の学習の取り組み方を参考にしようとしている様子と授業後の感想】

以上のことから、学習形態の工夫（交流活動「活かす段階」）を行ったことは、運動の取り組み方や新たな課題に気付く上で有効であったと考える。

c　チェックシートの活用

【資料 75】は、目指す段階の交流活動においてタブレット上のチェックシートで、友達からできているところや改善点を確認してもらっている様子と、授業の振り返りシートにおける生徒の記述である。チェックシートを使い相互評価を行ったことで、できているところや改善点に気付くことができていることがわかる。



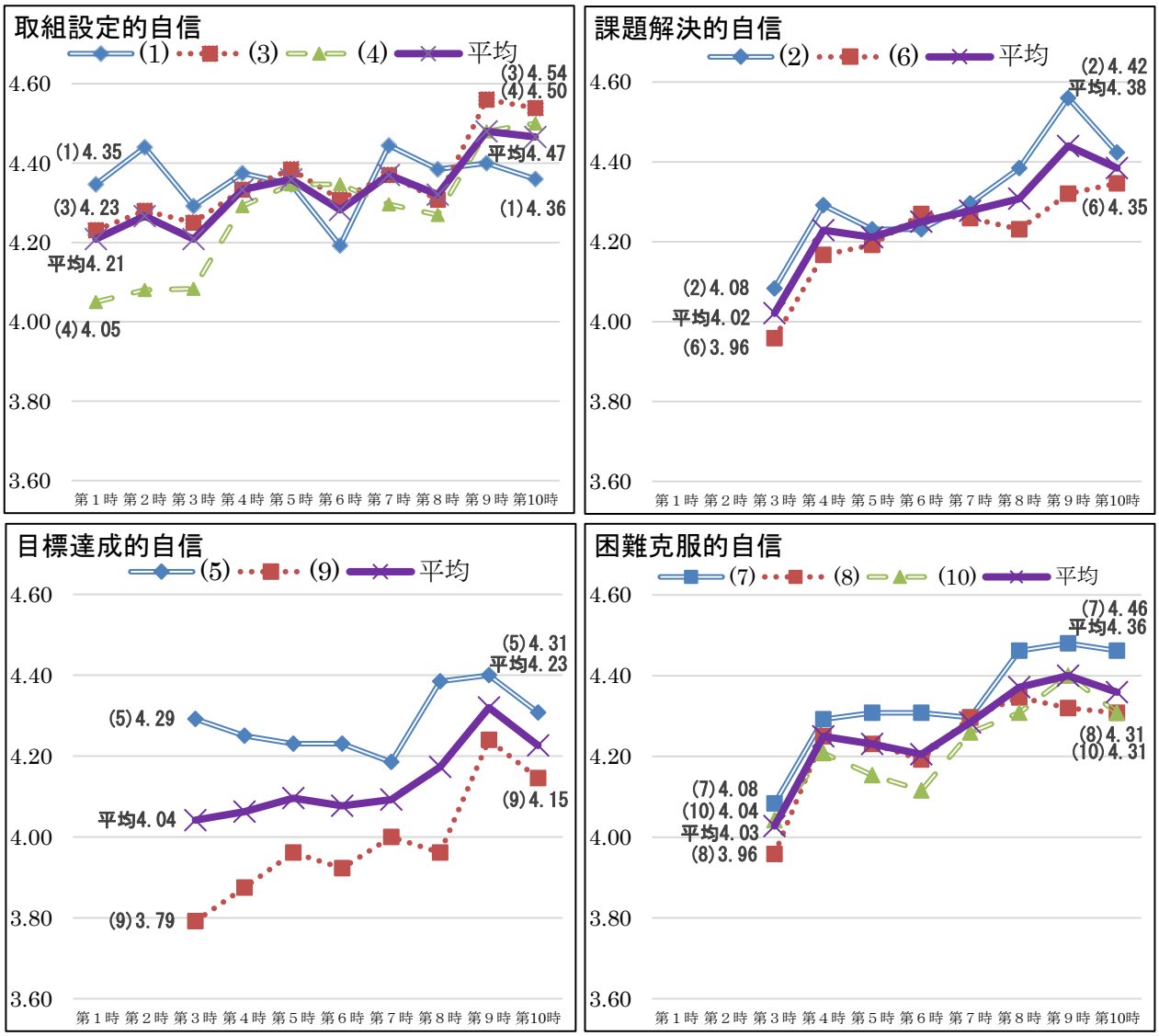
チームの人から、スパイクの改善するところを教えてもらった。
肘が高く上がっていないと言われたので、肘を高く上げたまま手を後ろに引いてボールを壁に打つ練習しようと思う。（授業後の感想）

【資料 75　チェックシートで友達からスパイクのできているところを確認してもらっている様子と授業後の感想】

以上のことから、チェックシートの活用（交流活動「目指す段階」）を行ったことは、パスやスパイクのできているところや改善点に気付く上で有効であったと考える。

(ｳ) 体育自己効力感尺度の推移から

【図 38】は、バレーボールの授業における、体育自己効力感尺度の各項目の結果である。取組設定的自信においては第 1 時と第 10 時、課題解決的自信と克服的自信と目標達成的自信においては第 3 時と第 10 時の結果をそれぞれ比較すると、10 項目全てが高まっていることがわかる。

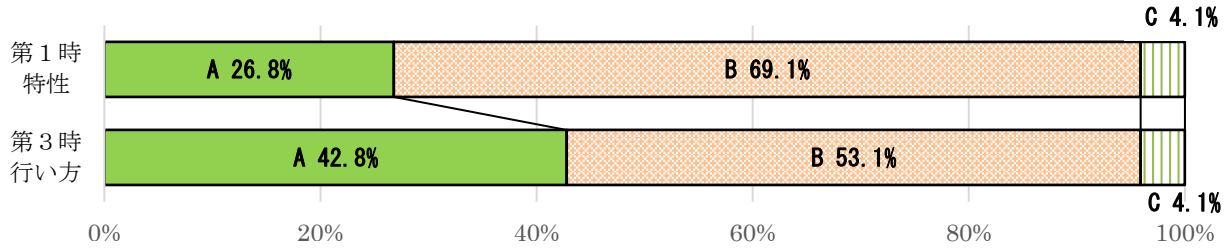


質問項目（全ての質問項目の文頭には、「体育授業では」が入る）	
(1)自分は良い取り組み方ができる	取組設定的自信
(3)目標を達成するために、必要な取り組み方を設定できる	
(4)取り組み方を工夫する力やそのための知識を持っている	
(2)必要な努力をつぎ込んだならほとんどの問題を解決することができる	課題解決的自信
(6)たいていの課題はうまくできる	
(7)難しくて最初はうまくできない課題も、練習をすればできる	困難克服的自信
(8)うまくできない課題でも効果的に対処することができる	
(10)問題に直面した時、いくつかの解決法をいつも思いつくことができる	
(5)自分が立てた目標は、達成できる	目標達成的自信
(9)目標を達成することは私にとって簡単である	

【図 38　バレーボールの授業における体育自己効力感尺度の結果】

（エ）学習評価から

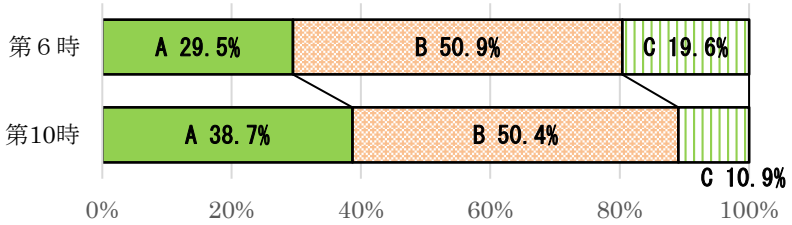
【図 39】【図 40】【図 41】【図 42】は、知識、技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度について学習評価を行った結果である。知識については、第１時と第３時を比べると、A 判定の人数が増えている。技能、思考・判断・表現、主体的に学習に取り組む態度については、単元が進むにつれて、A 判定と B 判定の人数が増えている。これらのことから、全ての資質・能力において高まっていることがわかる。



バレーボールの特性	
A	バレーボールの特性について教師が伝えたことから、自分の言葉や体験を踏まえて記述している。
B	バレーボールの特性について教師が伝えたことに関して、おおむね記述している。
C	バレーボールの特性について教師が伝えたことに関して、記述していない。

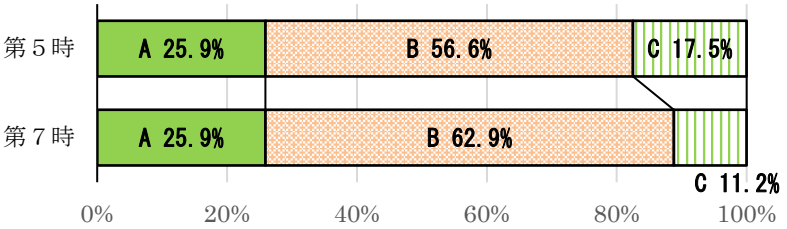
技術の行い方	
A	技術を身に付けるための動きのポイントについて、複数記述している。
B	技術を身に付けるための動きのポイントについて、記述している。
C	技術を身に付けるための動きのポイントについて、記述していない。

【図 39　第１時（バレーボールの特性）と第３時（技術の行い方）における知識の判定の変容】



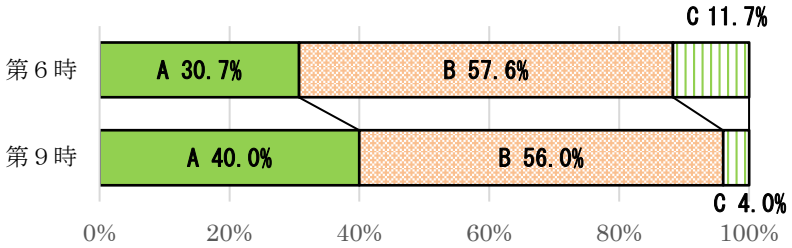
A	味方に対して、繰り返し山なりの高いパスを行うことができる。
B	味方に対して、山なりの高いパスを行うことができる。
C	味方に対して、山なりの高いパスを行うことができない。

【図 40　第６時と第 10 時における技能（ボールをつなぐ）の判定の変容】



A	仲間の課題や出来栄えについて、根拠をもって伝えている。
B	仲間の課題や出来栄えを伝えている。
C	仲間の課題や出来栄えを伝えていない。

【図 41　第５時と第７時における思考・判断・表現（仲間の課題や出来映えを伝える）の判定の変容】



A	自己の学習に、進んで取り組んだり、他者に働きかけたりしようとしている
B	自己の学習に、進んで取り組もうとしている。
C	自己の学習に、進んで取り組もうとしていない。

【図 42　第６時と第９時における主体的に学習に取り組む態度（積極的に取り組もうとする）の判定の変容】

7　研究のまとめ

(1) ルートマップを活用した学習活動が、体育自己効力感を高める上で有効であったか。

ア　体育自己効力感尺度の結果から

【図 43】は、事前と検証Ⅰ後と検証Ⅱ後の、体育自己効力感尺度における取組設定的自信の項目を平均して算出した結果である。取組設定的自信の数値が向上した。

このことから、教具やルールを工夫したり、デジタル教材を視聴したり、ベスト動画を活用したりしてデザイン活動を行ったことは、体育自己効力感[取組設定的自信]を高める上で有効であった。

【図 44】は、事前と検証Ⅰ後と検証Ⅱ後の、体育自己効力感尺度における課題解決的自信の項目を平均して算出した結果である。課題解決的自信の数値が向上した。

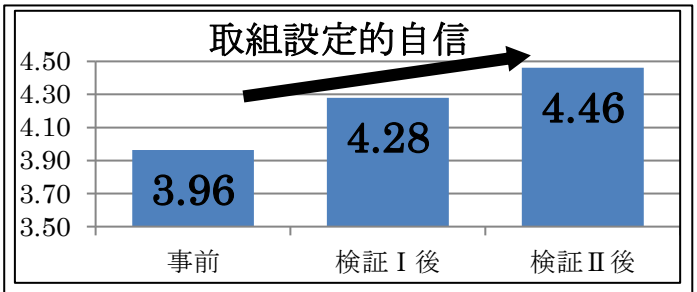
このことから、デジタル教材を視聴してトライ活動を行ったことは、体育自己効力感[課題解決的自信]を高める上で有効であった。

【図 45】は、事前と検証Ⅰ後と検証Ⅱ後の、体育自己効力感尺度における困難克服的自信の項目を平均して算出した結果である。困難克服的自信の数値が向上した。

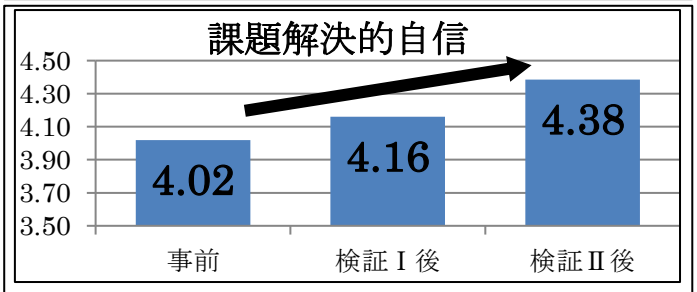
このことから、チェックシートを活用したり、学習形態を工夫したりして交流活動を行ったことは、体育自己効力感[困難克服的自信]を高める上で有効であった。

【図 46】は、事前と検証Ⅰ後と検証Ⅱ後の、体育自己効力感尺度における目標達成的自信の項目を平均して算出した結果である。目標達成的自信の数値が向上した。

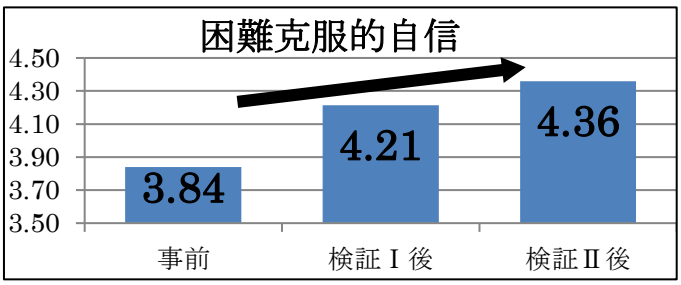
このことから、ベスト動画を活用してリフレクション活動を行ったことは、体育自己効力感[目標達成的自信]を高める上で有効であった。



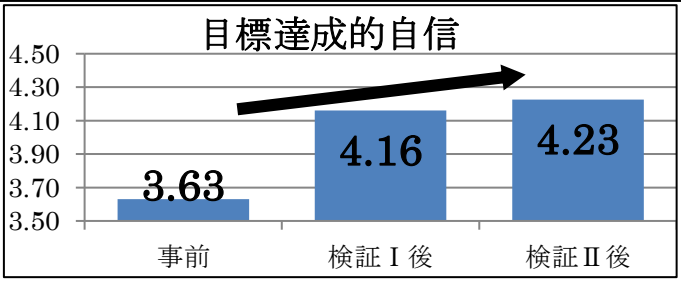
【図 43　体育自己効力感尺度[取組設定的自信]の結果



【図 44　体育自己効力感尺度[課題解決的自信]の結果



【図 45　体育自己効力感尺度[困難克服的自信]の結果



【図 46　体育自己効力感尺度[目標達成的自信]の結果

(2) 成果

○　教具やルールを工夫したり、デジタル教材を視聴したりしたことで、ルートマップを活用した学習活動を活発にすることができ、体育自己効力感尺度における取組設定的自信・課題解決的自信が向上していることから、体育自己効力感を高めることができた。

○　チェックシートを活用したり、学習形態を工夫したり、ベスト動画を活用したりしたことで、ルートマップを活用した学習活動を補助することができ、体育自己効力感尺度における困難克服的自信・目標達成的自信が向上していることから、体育自己効力感を高めることができた。

(3) 課題

○　さらに体育自己効力感を高めることができるように、ルートマップを活用した学習活動を他の領域においても有効であるか、実践していく必要がある。

引用・参考文献

・小学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説　体育編　文部科学省　東洋館出版社　2018
・中学校学習指導要領(平成 29 年告示)解説　保健体育編　文部科学省　東山書房　2018
・高等学校学習指導要領(平成 30 年告示)解説　保健体育編　体育編
文部科学省　東山書房　2019
・「令和の日本型学校教育」の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、
個別最適な学びと、協働的な学びの実現～（答申）　中央教育審議会　2021
・「指導と評価の一体化」のための学習評価に関する参考資料　中学校 保健体育
国立教育政策研究所 教育課程教育センター　東洋館出版社　2021
・令和３年度全国体力・運動能力、運動習慣等調査　報告　スポーツ庁　2021
・学校体育用語辞典　松田岩男・宇土正彦編集　大修館書店　1988
・体育科教育学入門[三訂版]　岡出美則・友添秀則・岩田靖編著　大修館書店　2021
・体育授業を観察評価する　高橋健夫編著　明和出版　2003
・体育における「学びの共同体」の実践と探究　岡野昇・佐藤学編著　大修館書店　2015
・真正の「共生体育」をつくる　梅澤秋久・苫野一徳編著　大修館書店　2020
・個別最適な学びと協働的な学び　奈須正裕著　東洋館出版社　2021
・中学校保健体育新３観点の学習評価完全ガイドブック　佐藤豊編著　明治図書　2021
・学習評価　田村学著　東洋館出版社　2021
・思考力を高める体育授業プラン
今関豊一・福ケ迫義彦・鈴木聡・荻原透子編著　明治図書　2022
・自己調整学習ハンドブック　バリー, J, ジマーマン・ディル, H, シャンク編　北大路書房　2014
・自己効力感および自己調整学習方略が大学生の体育適応感に及ぼす影響
須﨑康臣・杉山佳生　体育学研究　2016
・体育授業の心理学　市村操一・阪田尚彦・賀川昌明・松田泰定編　大修館書店　2002
・運動指導の心理学　杉原隆著　大修館書店　2008
・人材マネジメント用語図鑑　伊達洋駆・安藤健著　ソシム　2021
・体育科教育　第 67 巻第９号「『自己調整学習』を徹底解剖！」須﨑康臣著　大修館書店　2019
・体育科教育　第 67 巻第 12 号「三層構造で成り立つ体育の主体的な学び」
鈴木一成著　大修館書店　2019
・体育科教育　第 70 巻第９号「個人の成長に視点を当てた球技の授業改善」
阿部健作著　大修館書店　2022
・器械運動の授業づくり　高橋健夫・三木四郎・長野淳次郎・三上肇編著　大修館書店　1992
・ボール運動の教材を創る ゲームの魅力をクローズアップする授業づくりの探究
岩田靖著　大修館書店　2016
・「資質・能力」を育むボール運動の授業づくり
岩田靖監修　佐藤政臣・冨永泰寛編著　大修館書店　2018
・みんなが主役になれるバレーボールの授業づくり　福原祐三・鈴木理著　大修館書店　2005
・体育の「主体的・対話的で深い学び」を支える ICT の利活用
鈴木直樹・鈴木一成編　創文企画　2019
・無理なくできる学校の ICT 活用　長谷川元洋著　松阪市立三雲中学校編著　学事出版　2016

おわりに

「自分の実践に対する問題意識をもつことが、論文を書くことの第１歩」

これは、４月に何を研究するかなかなか決まらず、文献を読み漁る中で出会った、胸をつかれた言葉です。この時、私は恥ずかしながらも自分自身の教科指導に満足しており、これまで自身の実践を省みようともしていなかったことに気付かされたことを鮮明に記憶しています。そこから、これまでの実践で不十分だったことや、生徒の資質・能力をバランスよく身に付けさせることができなかったことをノートに書き出したことが、研究のスタートでした。

今回、福岡県体育研究所で、長期派遣研修員として研修の機会をいただき、大変貴重な経験を積むことができました。ここで１年間研修できたという素敵な縁に感謝しています。

この１年間を振り返ると、毎日が不安の連続でした。研究で行っていることは正しいのか正しくないのか、研究は進んでいるのか後退しているかすらわからない毎日で、「私のルートマップはどこに向かっているんだ」と本気で悩むこともありました。長研会議では、指導主事の先生方が話されていることが理解できず、これまでの勉強不足を痛感し、言葉の意味を追うことしかできませんでした。そのような中、私を何度も奮い立たせたのは、常に机に掲げる「負けるもんか」という言葉でした。この言葉を見るたびに、根拠となる文献を探したり、指導主事の先生方に指導を仰ぎにいったり、考えを絞り出したりと、とにかく自分にできることを納得するまでやるしかないと思い研究に没頭しました。

検証授業では、これまで学校に保健体育科の教師が１人しかいない環境で授業を行ってきた私にとってとても充実した学びを得ることができました。「教材との出会わせ方」や「めあてに繋がる発問」、「生徒への言葉かけ」、「様相観察の視点」、「学習評価」などこれまで気付かなかったことをたくさん勉強させていただきました。入念な事前準備を行うものの、いざ授業を実施するとなると上手くいかないことの繰り返しではありましたが、授業を重ねるにつれ、多くの生徒が自信をもって学習に取り組むことができるようになったと感じます。

研究をはじめ、各研修の補助や来客・電話の対応など体育研究所での日常全てが研修そのものだったように感じます。指導主事の先生方には、思うように研究が進まない時には、励ましの言葉をかけていただいたり、質問をすれば自身の仕事を後回しにし、私が理解できるまで丁寧に指導してくださったりしました。本当にありがとうございました。そして、この一年間長期派遣研修員として、苦しみや悩みを分かち合いながら乗り越え、喜び合った仲間がいなければこの研修を終えることができなかったと思います。先生方２人とともに学ぶことができたことは、私の一生の宝物です。この研修を通して、私自身の保健体育の教科指導に関する自己効力感を少しは高めることができたと自負しています。

最後になりましたが、このような貴重な研修の機会を与えていただきました福岡県教育委員会、南筑後教育事務所、八女市教育委員会に厚くお礼申し上げます。並びに、本研修を進めるにあたって、御指導いただきました教育庁教育振興部体育スポーツ健康課、義務教育課、福岡県体育研究所安永所長はじめ、所員の皆様に深く感謝申し上げます。また、検証授業に快く協力いただきました、八女市立立花中学校の下川校長はじめ、多くの御支援をいただきました在籍校の先生方に心から感謝いたします。そして、検証授業に協力してくれた１年１組の皆さんにも感謝の気持ちでいっぱいです。本当にありがとうございました。

今後とも、より一層の御指導、御鞭撻を賜りますよう、心からお願い申し上げます。

令和５年２月 17 日

長期派遣研修員　立石　哲平（八女市立立花中学校）