

# 「動きの感じ」を意識し、技能向上が実感できる マット運動の授業

—インタビューによる「運動の言語化」と1人1台端末を用いた「運動の視覚化」を通して—

山崎 薫<sup>1</sup>

マット運動の楽しさや喜びを味わうためには、技能向上を実感できることが重要である。本研究では、児童が、主観的な感覚である「動きの感じ」を意識し、技能向上を実感できるための手立ての有効性を検証した。児童は、自分の運動を言葉で表現したり、1人1台端末を用いて技の見本や自分の試技を映像で視聴したりした結果、「動きの感じ」を意識し、「前よりもできるようになった」と技能向上を実感することができた。

## はじめに

文部科学省(以下、「文科省」という)は、「小学校学習指導要領(平成29年告示)」における体育科の目標を「豊かなスポーツライフを実現するための資質・能力」の育成とし、「運動の楽しさや喜びを味わい、自ら考えたり工夫したりしながら運動の課題を解決するなどの学習」を重要視している(文科省 2018 pp.19-20)。本研究で扱う器械運動は、「技に挑戦し、その技のできる楽しさや喜びを味わうことのできる運動」である。また、技の練習段階においては、「動き方を工夫することで動き方の感じが分かっていくことを楽しみながら学習できるようにすること」が求められている(文科省 2015)。

筆者が実践してきたマット運動の授業を振り返ると、技のできる楽しさや喜びを味わえておらず、技能向上を実感できていない児童の様子が伺えた。この原因は、筆者が「動き方の感じが分かっていくことを楽しむような学習」を展開できていなかった点にあると考えた。

三木によると、身体の動かし方が自分で分かる(コツをつかむ)ために、「動きの感じが分かるような指導」が行われている(三木 2005 p.133)。このことから、筆者のマット運動の授業を改善するためには、児童が「動き方の感じ」(以下、「動きの感じ」で統一する)を意識し、技能向上が実感できるようにすることが重要であると考えた。

「動きの感じ」を意識する方法として、杉原は「運動の言語化」を挙げる。「運動の言語化」は、自分の運動を言葉で表現することである(杉原 2008 p.85)。また、技の見本や自分の試技の映像によって、児童は「動きの感じ」に気付いたり技能向上を実感したりすることが期待できる(佐藤 2021、文科省 2019)。

そこで、「技の見本の映像」や「自分の試技の映像」を視聴することを「運動の視覚化」と定義し、児童が自分の「動きの感じ」を意識し、技能向上を実感でき

ることをねらい、インタビュー形式での「運動の言語化」と、G I G Aスクール構想により配備された1人1台端末を用いた「運動の視覚化」を行った。

また、本研究の成果と課題を報告することは、「動きの感じが分かっていくことを楽しみながら学習できる」授業づくりに貢献できると考えた。

## 研究の目的

児童が「動きの感じ」を意識し、技能向上を実感できることを目指した小学校第4学年のマット運動の授業において、インタビューによる「運動の言語化」と1人1台端末を用いた「運動の視覚化」の有効性を検証する。

## 研究の内容

### 1 理論的研究

#### (1) 「動きの感じ」を意識することの大切さ

本研究では、「動きの感じ」と技能向上の実感との関係性を図1のように整理した。

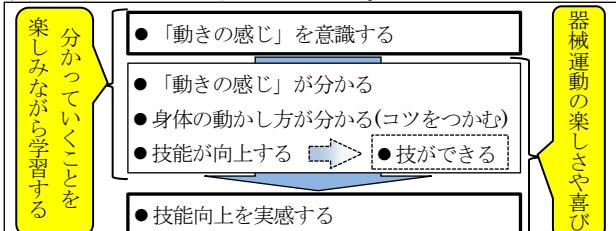


図1 「動きの感じ」と技能向上の実感との関係性

器械運動は、回転や支持といった様々な運動で構成されている。それらの運動は、「日常生活で経験できない複雑な姿勢の変化やそれに伴う多様な運動感覚を体験させるもの」(野々宮他 1992)である。

岩田は、壁倒立の学習内容に関する研究において、技の練習中に自分の身体の感じや姿勢について「こんな感じだったのか?」といった洞察を得ることを重要視している(岩田 2020)。このような指導は、児童に対して「自分の身体をどのように動かせば、どんな動

1 南足柄市立向田小学校 教諭

きになり、どんな動き方に変わったのかを知る」学習、すなわち「自分の動きかた(『動きの感じ』)に対して意識を向けさせる学習」(三木 2005 p. 118 括弧内筆者)を意図していると考える。

自分の身体の動かし方であるコツについて、三木は「子どもが自分の身体を動かすことしか覚えることができない」(三木 2005 p. 162)、「個人の主観的な感じかたによって違ってきますから、それをまた言葉で説明することもなかなかむずかしいのです」(三木 2005 p. 133)と述べている。このようなコツを児童がつかめるように、以前に経験した運動を思い出させたり、対象の技に類似した動き方や体の使い方が分かるような運動(「動きのアナロゴン」)を経験させたりして、「動きの感じ」が分かるような指導が行われている(三木 2005 p. 133)。

このように、器械運動の楽しさや喜びである自分の身体の動かし方が分かり(コツをつかみ)、技能向上を実感するためには、「動きの感じ」を意識し、それが分かっていくことを楽しみながら学習することが重要であると考える。

## (2) 「運動の言語化」の効果

杉原は、「短距離走のスタートの練習で、走り終わった後で指導者にどのように走ったかを報告するという方法で練習させたところ、報告しない場合よりも上達が早かった」という研究がある(プーニ 1967)。(中略)自分が行っている運動を言葉で表現しようとすると、必然的に、どのように運動しようとするかとか、運動を行っているときどのような感じがするかに注意を向ける必要が生じる。」(杉原 2008 pp. 85-86)と、「運動の言語化」と「動きの感じ」を意識することの関係を述べている。このことから、自分の運動を言葉で表現させる「運動の言語化」は、児童に自分の「動きの感じ」を意識させる有効な手立てになると考える。

## (3) 「運動の視覚化」の効果

前述のように、本研究では「技の見本の映像(技の示範を撮影した映像)」や「自分の試技の映像(自分の試技を撮影した映像)」を視聴することを、「運動の視覚化」と定義した。

三木は、「他者観察」をすることによって、どんな技かを知ることができるとしている(三木 2005 p. 94)。他者の動きを見る「他者観察」には、「技の見本の映像」を視聴することも含まれるため、「技の見本の映像」を視聴することによってその技の特徴を捉え、「動きの感じ」に気付くことができると考える。

他方の「自分の試技の映像」を視聴することに関しては、「外から自分の動きを観察することになり、そこにある問題点を気付かせるにはとても良い方法」と述べている(三木 2005 p. 95)。また、佐藤は「映像視聴の役割は、(中略)感覚の工夫を促すための一つの契機」、「感覚の違いに気づかせるための1つの手段(原

文ママ)」(佐藤 2021)と述べている(「感覚」も「動きの感じ」と捉える)。そして、「映像の視聴」と「技能向上」を直接的に結び付けるのではなく、「動きの感じ」と関連付ける重要性について言及している。その関係性を、筆者は図2のように整理した。

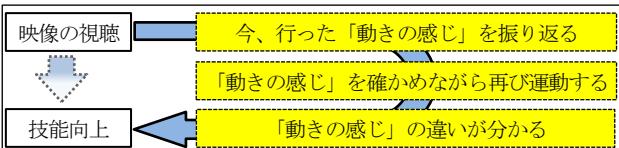


図2 映像視聴と「動きの感じ」や技能向上の関係性

また、「撮影と再生を繰り返すことにより、技能の向上の程度を具体的に捉えることが期待できる」(文科省 2019)ことから、「自分の試技の映像」を視聴することで、児童は技能向上を実感できると考える。

## 2 研究の仮説

小学校第4学年のマット運動の授業において、「インタビューによる『運動の言語化』」と「1人1台端末を用いた『運動の視覚化』」を行うことで、児童は「動きの感じ」を意識し、技能向上を実感できるであろう。

## 3 検証授業

### (1) 仮説の検証方法

#### 【アンケート調査】

事前・事後: 令和3年9月9日(木)・10月15日(金)(紙面上)  
毎時間: 選択回答形式(端末上)、記述回答形式(紙面上)

#### 【映像分析】(分析は指導主事2名と筆者の計3名で実施)

児童が撮影した1人1台端末の映像: 技能や発言  
体育館に設置した定点カメラの映像: 行動  
特定の児童を追跡したカメラの映像: 行動や発言

### (2) 検証授業の概要

【期間】令和3年9月16日(木)～10月12日(火)

【教科・領域】体育科 器械運動領域

【単元名】マット運動 「動きの感じを味わおう」

【学年・時数】所属校第4学年(2クラス57名)全8時間

【授業者】筆者

【検証対象】1クラス28名

【使用ソフト】協働学習支援ツール

### (3) 単元について

本単元は、全8時間4次構成となっている(表1)。主観的である「動きの感じ」を児童一人ひとりが意識することをねらい、児童にはできる限り多くの技を経験させたいと考えた。そこで、『小学校学習指導要領(平成29年告示)解説体育編』に例示されている基本的な技のうち、補助が必要な「補助倒立ブリッジ」以外の技を経験させることとした。接転技群は「前転」「難しい場での開脚前転」「後転」「開脚後転」、ほん転・平均立ち技群は「側方倒立回転」「首はね起き」「壁倒立」「頭倒立」である(文科省 2018 pp. 80-81)。第1次において、全ての技を経験する機会を設けた。表1の「基礎的感覚づくりの運動」では、前述の「動きのアナロゴン」を扱い、技を行った際に「動きの感

表1 単元の構成

※「技のできばえ」は、「つま先を伸ばす」等、技をより上手に行う際の視点と捉える。

目標	様々な運動を経験する			技のできばえ(※)を意識する			技の課題解決に取り組む			技能向上を発表する		
次	第1次			第2次			第3次			第4次		
時間	1	2	3	4	5	6	7	8				
ねらい	オリエンテーション	技の行い方を知り、実際に技を行う中で「動きの感じ」を意識させる。		「技のできばえ」を意識した場合の「動きの感じ」の違いに気付かせる。	技の習得を目指した練習を通して、「動きの感じ」の違いに気付かせる。				発表会「むかリンピック」での発表を通して、技能向上を実感させる。			
学習活動	●基礎的感覚づくりの運動 ●前転 ●接転技群の練習 ●「動きの感じ」インタビュー	●接転技群の練習 ●ほん転・平均立ち技群の練習	●「動きの感じ」インタビュー① ●前転(大きな前転) ●ほん転・平均立	●「動きの感じ」インタビュー② ●接転技群の練習 ●発表の練習	●発表会の技の練習 ●映像の発表(視聴) ●試技の発表(「動きの感じ」インタビュー)							

じ」と結び付けられるようにした。具体的には、「かかるの足打ち」「背支持倒立」「ブリッジ」「ゆりかご」を重点的に行った。「基礎的感覚づくりの運動」は、準備運動も兼ねて単元内を通して毎時間行った。

児童が取り組む技を決める際は、「できるようになりたい技」を選ばせるようにした。そのため、技の練習の際は、児童の取り組む技や技能的な課題に応じた表2のような場を、複数種類設定した。そして、それぞれの場で練習することを「その場特有の『動きの感じ』を意識できる」と捉えて児童に提示し、その場に応じた「動きの感じ」を意識させるようにした。

表2 練習の場の例

場	向田のにじ(後転・開脚後転)	向田の壁マット(壁倒立)
場の様子	目標の着地点に印をつけた場	ろくぼくにマットをかけた場

単元終末に設定した発表会「むかリンピック」は、児童が技能向上を実感できる場として位置付けた。発表は実技だけでなく、端末のソフトに保存した単元前半の「自分の試技の映像」も発表するようにした。そうすることで、発表を見ている児童にも技能向上が伝わるようにした。発表する技は、5・6時間目で取り組んだ「できるようになりたい技」から一つとした。

#### (4) 学習指導の工夫

##### ア 「運動の言語化」のための工夫

##### (ア) 「運動の言語化」を促すための指導

「運動の言語化」は、児童に「動きの感じ」を意識させるために、「基礎的感覚づくりの運動」から重点的に行わせた。言語化する具体的な内容を児童が捉えられるように、指導者から「今、腕はどんな感じがしている?」と一斉指導の中で児童全体に対して問いかけたり、マイクを向けて個別に「どんな感じがしましたか?」とインタビューしたりした。また、運動を言葉で表現する手がかりとなるように、擬態語(「ポン」等)や比喩(「～のように」等)、リズムをとる言葉(「トーン、トン」等)といった「動きのイメージを引き出す言葉」(杉原 2008 p.82)を積極的に用いて指導した。

児童が「運動の言語化」を行う際は、「膝がピーン

と伸びた感じ」というように「体の部位」と「その部位の感じ」を合わせて表現させるようにした。それにより、児童が「動きの感じ」を意識しやすくなるだけでなく、技を部分的・段階的に捉えることができ、わずかな技能向上に気付けるようにもなると考えた。

また、児童の主観をそのままに表現させることを第一とし、内容の正誤や表現の適切性は問わないこととした。そのため、言語化の内容は「試技の際の『動きの感じ』」以外に「試技の際に意識したこと」「今の試技で分かったこと」等、多岐に渡ることを想定した。

##### (イ) 学習活動「『動きの感じ』インタビュー」

「運動の言語化」は、「『動きの感じ』インタビュー」と称した学習活動の中で、インタビュー形式で行わせた。三人組のグループ内で試技を動画で撮影し合い、その後続けて「運動の言語化」を行っている様子を撮影するという学習活動とした。撮影はグループ内の別の児童の端末を用いて行わせ、グループ全員の撮影終了後に映像を本人に送り、視聴させるようにした。この「『動きの感じ』インタビュー」は、第1次では授業の終末に設定した。第2次以降は、技の練習時間の前後で2回行い、かつ試技の前に「試技の際に意識すること」も言語化させるようにした(表3)。

表3 「『動きの感じ』インタビュー」の概要

次	第1次	第2次以降
内容	試技 ⇒ 感じたこと	意識すること ⇒ 試技 ⇒ 感じたこと

##### イ 「運動の視覚化」のための工夫

##### (ア) 「技の見本の映像」の活用方法

児童に技の行い方を説明する際は、「動きの感じ」を意識できるようにすることをねらい、図や言葉での説明だけでなく、示範や映像等によって実際に技の見本を示すようにした。特に本単元では、児童の取り組む技が多様であるため、児童一人ひとりの端末に「技の見本の映像」を送り、技の練習の時間に、個に応じて自由に視聴できるようにした。

「技の見本の映像」は、筆者による示範を撮影し、技を正面と側面から撮影した映像が、通常の再生速度の後、1/2の速度(ロー)で再生されるように作成した。

##### (イ) 「自分の試技の映像」の活用方法

「自分の試技の映像」は、撮影や視聴のために児童

の運動する機会や時間が消失しないようにする必要がある。そこで、「自分の試技の映像」の撮影や視聴は毎回の試技後ではなく、授業の終盤に、「『動きの感じ』 インタビュー」の一環として行うこととした。

前述のように、第2次以降は、技の練習時間の前後に撮影と視聴の時間を設け、児童が「自分の試技の映像」を基に「動きの感じ」を意識しながら練習したり、「動きの感じ」の変化に気付いたりできるようにした。

撮影した「自分の試技の映像」は、端末やソフトに蓄積することによって、単元を通じた比較が可能である。過去に撮影した「自分の試技の映像」は、発表会「むかしソニック」の発表資料としても活用した。

#### 4 検証結果と考察

本研究では、アンケート調査や学習カードの記述内容、授業中の発言内容や授業映像などのデータから、次の(2)から(5)の観点で仮説を検証した。児童の記述部分については、誤字・脱字・読点等の修正を除き、児童が記述したとおりの表現で記載している。

仮説を検証するに当たり、高橋らの作成した「形成的授業評価票」(高橋他 2003)を用いて、「児童が各時間の授業をどのように捉えたか」という児童による形成的授業評価の結果を分析した。

##### (1) 児童は各時間の授業をどのように捉えたか

「形成的授業評価票」は、「成果」「意欲・関心」「学び方」「協力」の4次元全9項目で構成されている。選択肢の「はい」が3点、「どちらでもない」が2点、「いいえ」が1点として各項目や次元、全項目の平均点を算出する。この平均点を、別に設定されている評定の診断基準表(表4:評定5のみ抜粋)と照らして、各次元の評定を判断する。評定は1から5の5段階で、評定5は大変評価の高かった授業と考えることができる(高橋他 2003)。本単元の授業は、毎時間ほとんどすべての次元において評定が5であった(表4及び図3)。

表4 形成的授業評価の診断基準(評定5のみ抜粋)

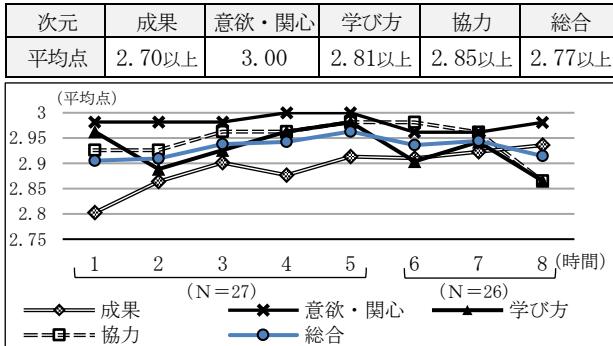


図3 形成的授業評価(各次元と総合)の平均点の推移

##### (2) 児童は「運動の言語化」ができていたか

図4は、毎時間アンケートの項目「『動きの感じ』 インタビューで、自分が感じた『動きの感じ』を話すことができましたか」に対する回答の割合を表したグラフ(「運動の言語化」についての自己評価の推移)

である。7、8時間目については、発表会に関する時間で「運動の言語化」を行う条件が異なるため、結果から除外している。選択肢には「インタビューをしていない」「全く話せなかつた」を設けたが、それらを選択した児童はいなかつたため凡例から省略している。

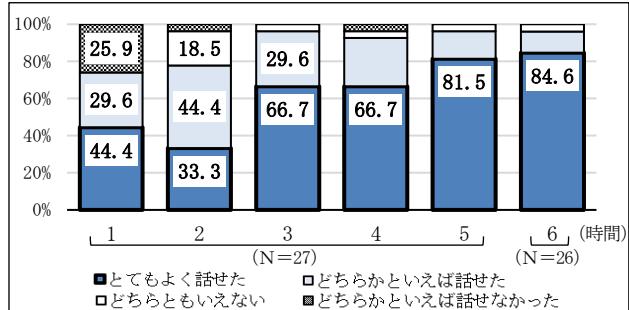


図4 「運動の言語化」についての自己評価の推移

表5 児童A・Bの「運動の言語化」の内容

時	児童A(1時間目「どちらかといえば話せなかつた」)
1	背中がマットに当たる感じがしました。
4	背中を丸くして、クルンときれいに回れた感じがしました。
6	(脚を)開くときに、手がちゃんと支えた感じがして、伸びた感じがしました。
時	児童B(1時間目「とてもよく話せた」)
1	背中に痛みを感じました。
4	脚が伸びて、背中も伸びる感じがしました。
6	(着地で起き)上がらなかつたけど、脚を広げるようにはできたと思います。

「とてもよく話せた」と「どちらかといえば話せた」を「話せた群」と捉えると、3時間目には96.3%の児童が「動きの感じ」を話せたと回答している。特に「とてもよく話せた」の割合に着目すると、5時間目には80%を超える。

また、例えば図4において2時間目以降に「どちらかといえば話せなかつた」から「どちらともいえない」以上へと回答が肯定的に変化した児童に着目すると、

「運動の言語化」の内容は、1時間目と比較して具体性が増していた(表5:児童A)。1時間目から「とてもよく話せた」児童に着目しても、内容に同様の変化がみられた(表5:児童B)。両児童とも、言語化の際の技は1時間目「前転」、4時間目「大きな前転」、6時間目「易しい場での開脚前転」であったが、他の技に取り組んだ児童においても言語化の内容は具体性が増していく。

特に児童Bの6時間目に着目すると、自分の技能向上について「どの部位が、どのようにできたか」という表現で言語化している。このような児童は、4時間目以降8時間目までに24名となつた。

以上のことから、児童は「インタビューによる『運動の言語化』」ができていたと考える。

##### (3) 児童は「運動の視覚化」をどのように捉えたか

図5は、事後アンケートの項目「『タブレット端末を使って学習してよかつた』と思うのはどのようなことですか」について、複数選択式回答の結果を表したグラフである。なお、選択肢の表記は簡略化している。

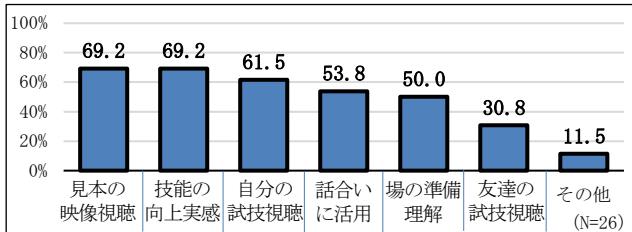


図5 タブレット端末を使って学習して良かったこと

回答結果をみると、他の選択肢と比較して高い評価を得たのは、「見本の映像視聴」「技能の向上実感」「自分の試技視聴」であった。

まず、「見本の映像視聴」に対する高評価は、「動きの感じ」をつかむために役立ったことに起因すると考えられる(図6)。図6は、「『動きの感じ』をつかむために、役に立った動画はありましたか」について、複数選択式回答の結果を表したグラフである。

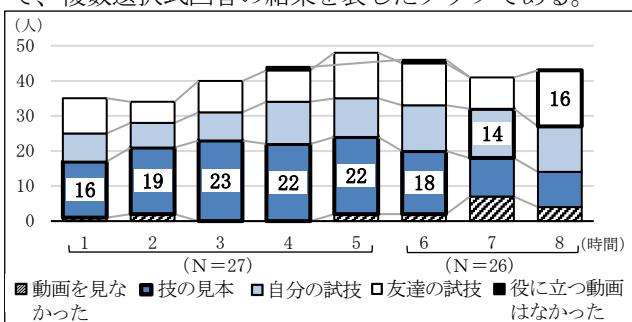


図6 「動きの感じ」をつかむために役立った動画

「『動きの感じ』をつかむために役に立った動画」として最も多く選ばれたのは「技の見本」であった。また、事後アンケートには「先生の技を見たり動画を見てコツを自分で考えたり、準備運動とかいろいろ動いていろんな感じが味わえた」との記述もみられた。

すなわち、「技の見本の映像」を視聴することによって、児童は「動きの感じ」が意識できたと考える。

次に、図5では「技能の向上実感」も「見本の映像視聴」と同様に最も多くの児童から選ばれている。図5で「技能の向上実感」と回答した児童のうち、事後アンケートで「自分の試技の映像」を視聴した効果に関する内容を記述していた児童は5名であった。その5名の児童は、いずれも「一番最初の動画を見て、開脚前転は前は、脚だけの力で立っちゃったけれど、今は手で押してできるようになりました」等、端末のソフトに蓄積した「自分の試技の映像」を視聴したことで技能向上が実感できたという趣旨の記述をしていた。

すなわち、「自分の試技の映像」を視聴したことで、児童は技能向上を実感できたことが推察される。

また、図5において「自分の試技視聴」を選択した児童の事後アンケートには「悪いところをすぐに見つけて直すためにやってみて、そこから新しい感覚を見付けられる」という記述があった。「自分の試技の映像」を視聴したことで、児童は「動きの感じ」を意識した可能性が示唆された。

以上のことから、児童は「1人1台端末を用いた『運

動の視覚化』」によって、「動きの感じ」を意識したり技能向上を実感できたりしたと考える。

#### (4) 児童は「動きの感じ」を意識したか

図7は、事前・事後アンケートの項目「運動をするときに、自分の体がどのように動いたり、感じたりしているのか、考えることがありますか」に対する5件法での回答割合を表したグラフ(運動時における「動きの感じ」に対する意識)である。

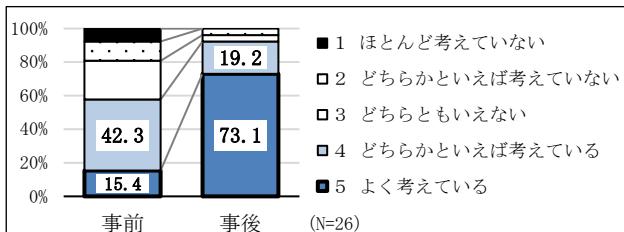


図7 運動時における「動きの感じ」に対する意識

表6 「考えている群」ではない児童の回答の変化

児童	事前	事後	変化
C	1	4	↑
D	1	5	↑
E	2	2	→
F	2	3	↑
G	2	5	↑
H	3	4	↑
I	3	4	↑
J	3	4	↑
K	3	5	↑
L	3	5	↑
M	3	5	↑

図7において、「5 よく考えている」と「4 どちらかといえば考えている」を「考えている群」と捉えると、「事後」は、92.3%の児童が「考えている群」となった。また、「5 よく考えている」児童の割合を事前事後で比較すると、57.7ポイント上昇した。

各児童の回答の変化を「事前」「事後」で比較すると、事前よりも評価が下がるような回答(図7における選択肢で5から4、3から2等)へ変化した児童はいなかった。さらに、「事前」において選択肢の1、2、3を選んだ児童を抽出すると、「事後」では児童E、F以外全員が「考えている群」へと変化した(表6)。

児童E、Fは、「事後」においても「考えている群」とならなかったが、児童Fは回答が肯定的に変化した。また、児童E、F共に、毎時間アンケートの項目「『動きの感じ』を味わって運動しましたか」に対して、5時間目以降は「とても当てはまる」と回答している。

以上のことから、本単元において、児童は「動きの感じ」を意識したと考える。

#### (5) 児童は技能向上を実感できたか

図8は、事前・事後アンケートの項目「マット運動の学習の中で、『前よりもできるようになった』と感じたことはありますか」に対する回答の割合を表したグラフ(技能向上の実感についての自己評価)である。

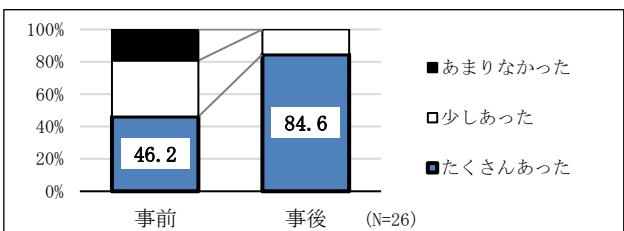


図8 技能向上の実感についての自己評価

「事後」において、「たくさんあった」という回答は38.4ポイント上昇した。また、全ての児童が「前よりもできるようになった」と回答した。

事後アンケートの記述には、「側方倒立回転は全くできないけど、格好悪いけどほんと少しできるようになった。開脚前転がちょっと脚が開いて、10回中1回できそう。」等の記述があった。また、ほとんどの児童が、毎時間後の記述式アンケートに「開脚前転で、脚を広げてやることができたけど、着地がうまくできませんでした」等、技の具体的な課題を記述していた。技を部分的・段階的に捉えさせたことで、技能向上や技の課題に気付くことができたと考える。

以上のことから、本単元の学習によって児童は技能向上を実感できたと考える。

なお、実際に技能が向上しているか、映像から分析したところ、技能の自己評価が元々高かった1名以外、全員の技能向上が認められた。

## 研究のまとめ

### 1 研究の成果と課題

本研究の仮説を基に、これまでの検証結果とその考察を表した図が、図9である。図中の矢印は、手立ての有効性を示している。また、点線は、検証が十分ではないものの、児童の「運動の言語化」や記述の内容から推察された関係性を表している。

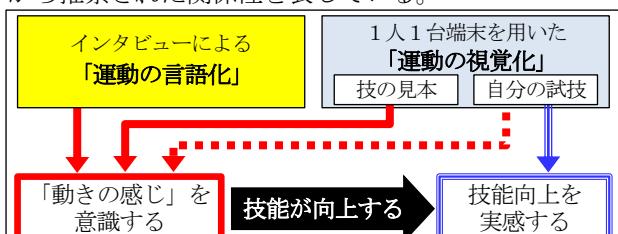


図9 本研究における手立てと効果の関係性(概念図)

本研究において、「インタビューによる『運動の言語化』」と「1人1台端末を用いた『運動の視覚化』」を併せて講じることは、児童が「動きの感じ」を意識し、技能向上を実感できるために有効であることが示唆された。すなわち、「動きの感じが分かっていくことを楽しみながら学習できる」授業であったと考える。

一方で、「むかリンピック」において発表した技が習得できていると認められる児童は、14名であった。自分ができるようになりたいと思った技を習得できなかつた児童が半数近くいた点は、課題であると考える。

### 2 今後の展望

本研究を通して、筆者は中学年において「動きの感じ」に着目した指導を行うことの有効性を実感することができた。本単元に学習活動を加えるとするならば、他者との「動きの感じ」の共有である。それにより、運動の意欲が高まつたり他者との対話が促されたりし、

自分の「動きの感じ」に対する理解を更に深めることにつながると考える。また、「動きの感じ」は、マット運動以外の学習や日常生活においても意識させることができ、複数学年に渡った継続的な指導も行うことができる。

これらについても、成果や課題を明らかにすることで、多くの児童が「技のできる楽しさや喜び」を味わえるような授業づくりにつながることを期待したい。

## おわりに

今後も児童の内面を大切にし、「できるようになった」「分かるようになった」と実感を伴った学習が展開できるように、授業改善に取り組んでいく所存である。

最後に、本研究を進めるに当たり検証授業に全面的に御協力いただいた南足柄市立向田小学校の職員の皆様、日本体育大学岡出美則先生、東京学芸大学鈴木直樹先生、神奈川県体操協会 故・浜島雄二先生をはじめとする、御協力いただいた全ての皆様に深く感謝を申し上げ、結びとしたい。

## 引用文献

- 文部科学省 2019 「教育の情報化に関する手引」 p. 97  
[https://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/zyouhou/u/detail/mext\\_00724.html](https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/u/detail/mext_00724.html) (2021年7月15日取得)
- 佐藤晋也 2021 「映像視聴で動きができるようになる?」 (『体育科教育』9月号) p. 24
- 杉原隆 2008 『新版 運動指導の心理学 運動学習とモチベーションからの接近』 大修館書店
- 野々宮徹・高橋健夫・三木四郎・松本芳明 1992 「器械運動の特性と授業づくり」 高橋健夫・三木四郎・長野淳次郎・三上肇 (編) 『器械運動の授業づくり』 大修館書店 p. 11
- 三木四郎 2005 『新しい体育授業の運動学』 明和出版

## 参考文献

- 文部科学省 2015 『学校体育実技指導資料第10集器械運動指導の手引』 東洋館出版 p. 4
- 文部科学省 2018 『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
- 岩田靖・宮尾美輝・野村源太 2020 「小学校体育における壁倒立の学習内容研究」(『長野体育学研究』卷26) p. 3
- 高橋健夫・長谷川悦示・浦井孝夫 2003 「体育授業を形成的に評価する」 高橋健夫(編) 『体育授業を観察評価する-授業改善のためのオーセンティック・アセスメント』 明和出版 pp. 12-15

本研究の詳細は、神奈川県立総合教育センターのウェブサイト(体育指導センターのページ)を御覧ください。