

# 小学校低学年期における両膝掛け振動下りを 教材とした鉄棒運動の実践

—コロナ前とコロナ禍の実践と比較して—

Practice of horizontal bar exercise using the Hanging Upside Down and Swinging for  
Landing as a teaching material in the lower grades of elementary school:  
Comparing with the practice of before COVID-19 and COVID-19 calamity

村瀬 浩二

MURASE Koji

(和歌山大学教育学部教授)

狭間 俊吾

HAZAMA Shungo

(堺市福泉上小学校教諭)

受理日 令和4年1月31日

**Abstract** : This study was clarified the learning in the gymnastics unit of the Hanging Upside Down to Landing (HUDL) on the horizontal bar in an elementary school and clarified the impact to learning of COVID 19. The unit was practiced in a second-grade class at 2019(before COVID-19). Also, the unit in a third grade was practiced in a third-grade class in 2021(COVID-19 calamity). The subjects of the survey were the video of final class in the unit, the description of the learning card, the questionnaire about “immersiveness” and “trial and error”. From the video evaluation, the satisfied level of achievement of HUDSL was approximately 40-50%, so it seemed that HUDL was appropriate material for low grade student. As a result of the correspondence analysis verifying the learning with the learning card, the description about the body part and the tips was found in the latter half of the unit. But there were few descriptions of classmates’ name in the third-grade class than second-grade class. Also, the responses to the “trial and error” of third grade students were significantly lower than of the second-grade students all through the unit. These results indicate that the COVID-19 calamity effect on students’ learning is to reduce dialogue between students and impede the transmission of tips.

**Key Words** : Physical Education, COVID-19, Horizontal bar, dialogue, trial and error

## 1. 緒言

### 1. 1. 鉄棒運動

2020年の3月に新型コロナウイルスの流行により全国一斉休校が要請され、3ヶ月に及ぶ休校期間となった。その休校措置は2020年5月には終了し、全国的に学校が再開された。そのなかで行われる体育科の種目は、学校によって慎重に選択されたことが想像できる。例えば、身体接触の起きやすいゴール型を2学期以降の実施とした事例や、着替えて密を避けるため水泳を避けた事例が小学校で認められた。そのなかで、学校再開直後には、接触の少なさと密になりにくさを重視した陸上運動や器械運動、表現運動などが多く実践されたようである。

なかでも鉄棒運動は手指等の消毒に配慮すれば密にならず実践できるとされている(スポーツ庁, 2020b)。一方、西田(2020)は、鉄棒運動について密を避けられる種目ではあるが、用具を共有するため感染リスクがあることを指摘している。このことは、鉄棒運動は手指等の消毒により、感染リスクを抑制できる種目であることを示す。学習指導要領(文部科学省, 2017)では、小学校における鉄棒運動は低学年では「鉄棒を使った運動遊び」、中学年以降では「鉄棒運動」として全学年で内容が示されている。このうち、低学年では鉄棒にぶら下がったりゆれたりする遊びとしてふとん干しやこうもり、ぶたの丸焼きなど、手で支えバランスを取る遊びとしてツバメなど主に鉄棒上で体を支持することを中心とした技、それに加えてやさしい回転

が例示された。また中学年では前回り下り、かかえ込み前回り、膝掛け振り上がりなど回転や下り技を加えた技が例示された。さらに高学年では前方支持回転や前方足かけ回転、後方支持回転や後方足かけ回転といった支持回転系や転向前下り、両膝かけ振動下りといった下り技へと発展する。つまり、支持→回転、下り→支持回転、下りと発展する系統的な指導法が例示されている。これに対して針谷ほか(2019)は小学校1～3年生の低学年を対象とした縦断的实践において、系統的な指導実践による技能が向上したことから、この時期における継続的指導の必要性を報告している。

また、針谷・近藤(2015)は高学年に例示される両膝掛け振動下りはふとん干し振りや後ろ振り下りと相関関係が見られ、これら2つの技の習得が重要であることを報告されている。この両膝掛け振動下りが、低学年でのふとん干し振りや後ろ振り下りの系統的習得によって達成されるのであれば、低学年において両膝掛け倒立下り、さらにはこの発展技である両膝掛け振動下りの習得につながる道筋となると考えることができる。

## 1. 2. コロナ禍の体育

2020年の3月の全国一斉休校の要請により、日本全国の学校において臨時休校措置がとられ、その期間は5月末までに及んだ。この間、学校は子どもたちに在宅での課題を課し、さらに夏休みの短縮によって学習の遅れを取り戻そうとした。なかにはオンラインで授業を実施した事例も見られたが、小中学校生においてはその実施割合は33.9%に留まっている(鈴村、2020)。体育科においても、オンラインで実施した事例(村瀬ほか、2020)が報告されているが、GIGAスクール構想が前倒し実施されたこの時点では、全国の多くの学校や家庭においてオンライン環境の整備が不十分であったため、このような実践がなされた事例は少ない。実際には、縄跳び等を家庭で実践することを課題としていた状況がほとんどであろう。ほとんどの小中学校に於いて体育科が対面授業で再開されたのは、学校再開後の6月以降であったが、その授業の実施においても様々な制限のある状況で実施する必要があった。例えば、スポーツ庁(2020a)によれば授業前後の手洗い時間の確保、密を避けるための整列指導、授業内においても児童生徒間の間隔の確保、近接を伴う活動では従来の1/3程度の活動時間とすることや3名程度に減らして実施すること、移動エリアの制限、個人の教具を使用し貸し借りを避けるなどといった授業づくりの工夫が求められた。さらに、各種目におけるガイドラインも示された(スポーツ庁、2020b)。実践例としても縄跳びや鬼遊び(中嶋、2020)、表現運動やベースボール型ゲーム(梅澤ほか、2020)、ラケット型ゲーム(山里、2020)など、密を避けて行うことができるゲー

ムが提案された。このように、学校再開後は通常時と違う形で体育授業が求められ、各学校は感染の防止策を講じながら実践した。

しかし、2021年度に発表された全国体力・運動能力、運動習慣等調査の結果(スポーツ庁、2021)では、小学生、中学生ともに新体力テスト合計点の大きな低下が報告されており、コロナ禍による体力低下が顕著であることが示唆された。さらに、このような状況のなかでは、通常時とは教育効果に違いが出るのが予想される。例えば、対話の不足である。体育の授業内ではマスクを外して良いとされているが、対話の場面ではマスクをつける必要がある。このような煩雑さは、教師や児童にとって対話場面を避けることにつながるであろう。前出の提案された実践例においても、対話について言及したのは山里(2020)であったが、実際の対話場面の実践方法までは言及されていない。対話の不足は、学習の深まりに影響を与えるであろう。現行学習指導要領(文部科学省、2017)において、対話は授業改善の視点としてあげられており、子ども同士の協働場面において行われ、自己の学びを深める(国立教育政策研究所、2020)ものとされている。また、溝口ほか(2020)は対話的学びにより、互恵的な協力関係を構築することができるという。互恵的な協力関係とは共に利益がある共生であり、教える-教えられるの一方通行の関係ではなく互いに学び合う関係である(梅澤・菅野、2020)。コロナ禍においては、このような対話による互恵的な関係が築きにくくなっていることが危惧される。

そこで本研究はコロナ禍のなか、2021年に実践された第3学年を対象に両膝掛け下り、さらにその発展技として両膝掛け振動下りの習得を目標とした単元を実践から、その技能的習得度と学習カードやアンケート調査を用い、コロナ禍が体育科の学習に与えた影響の検証を目的とする。なお、その比較として、コロナ以前の2019年小学校第2学年に同様の単元計画で実践されたデータの分析結果を合わせて示す。

## 2. 方法

### 2. 1. 調査対象および実践時期

小学校2年生35名、3年生29名を対象に、最終的な教材を両膝掛け振動下りとした鉄棒運動の実践を行った。分析対象としたのは、単元最終時において両膝掛け振動下りを録画した動画の質的評価、毎時間の学習カードにおける感想(自由記述)、没頭度に関する質問紙(6問、3件法)であった。このうち、両膝掛け振動下りの質的評価は、針谷・近藤(2015)が示した基準を元に授業担当教員に評価を依頼した。評価基準は以下の4段階である。  
達成度3：足から着地している

表1 2年生、3年生の実践内容

	2年生	3年生
第1時	基礎運動（つばめ、ふとん干し、ぶたの丸焼き、足抜き回り、地球回り、こうもりから3つ）	
第2時		
第3時	基礎運動（後ろ振り跳び下り、降り跳び下り、前回り下り、前下り）	
第4時	* 基礎運動（前時の続き） * こうもり（ぶら下がるだけ） * 片手こうもり →地面に自分の名前を書く。 →アゴを上げることで楽なぶら下がり姿勢がわかる・できる。	* 基礎運動（前時の続き） * 連続技づくり（既習の基礎運動から3つ選択）
第5時	こうもりふり① →振りを弱くして確実に手を着いてから両足着地。	発表会①（連続技）
第6時	こうもりふり② →「体をどのように使えば大きく振れるのか」とコツを探る。	* 片手こうもり * こうもりふり① →振りを弱くして確実に手を着いてから両足着地。
第7時	→発見したコツ「頭を大きく振る」	こうもりふり②（前時の続き）
第8時	こうもりふり③④（振りをさらに大きくするために手タッチで練習）	こうもりふり③（振りをさらに大きくするために手タッチで練習）
第9時	→発見したコツ「アゴを出し入れする」	こうもりふり下り①（手タッチからの手着地）
第10時	こうもりふり下り①（手タッチからの手着地）	こうもりふり下り②（手着地の習熟→手足同時着地）
第11時	こうもりふり下り②（手着地の習熟→手足同時着地）	こうもりふり下り③（手足同時着地）
第12時	こうもりふり下り③（手足同時着地）	こうもりふり下り④（足着地）
第13時		発表会に向けての練習①②（手着地・手足同時着地・足着地から1つ確実にできるものを選択して練習）
第14時	こうもりふり下り④（足着地）	
第15時	発表会に向けての練習（手着地・手足同時着地・足着地から1つ確実にできるものを選択して練習）	発表会②
第16時	発表会	

達成度2：手と足がほぼ同時に着地している、または着地した後前に手をつけている

達成度1：手を先についてから着地している

達成度0：鉄棒から足が離れないなど着地に至らなかった

また、没頭度に関する質問紙は村瀬ほか（2017）を元に形成的な評価ができるよう作成した質問紙であり没頭度3問と試行錯誤3問で構成されている。なお、小学校2年生の実践は2019年10月～12月の16時間単元、小学校3年生の実践は2021年5月～6月の15時間単元であった。また、3年生の12時間目の学習カードおよび質問紙は授業の状況で収集できなかったため分析対象から外れている。

毎時間の感想記述の分析にはKHCoder3が用いられ、対応分析では上位40語を対象に表示した。

## 2.2 実践内容

実践内容は表1に示すとおりである。単元の序盤に

はつばめ（図1<sup>1)</sup>）、ふとん干し（図2<sup>1)</sup>）、ぶたの丸焼き（図3<sup>1)</sup>）、足抜き回り（図4<sup>1)</sup>）、地球回り（図5<sup>1)</sup>）、こうもり（図6<sup>1)</sup>）、後ろ降り跳び下り（図7<sup>1)</sup>）、降り跳び下り（図8<sup>1)</sup>）、前回り下り（図9<sup>1)</sup>）、前下り（図10<sup>1)</sup>）といった技のなかから選び行うことを基礎運動とした。これらは支持系の技と下り技の2種類に大別できる。次に両膝掛け振動下り（図11<sup>1)</sup>）の習得に向けたステップとして、片手こうもり（両膝掛けの状態地面に指で名前を書く：図12<sup>1)</sup>）、手つきこうもり（両膝掛け倒立下り：図13<sup>1)</sup>）を行った。その後は両膝掛け振動下りの習得に向けて、振ること、着地と進展した。これを45分間×16時間の単元として実施した。

また、どちらの単元でもグループ活動は積極的に進められ、グループ内での教え合いを行うよう担任教員から指導されている。なお、2年生と3年生の実践内容は基本的に同じであるが、時数に若干の違いがあるため別々に示す（表1）。

なお、実践前までの鉄棒に関する学習状況について

は、2年生は1年生の時に鉄棒の授業を経験しておらず、初めての鉄棒単元であった。一方、3年生は2年生時に経験しているが、コロナ禍の始まりの年であり十分な経験がなされていない状況であった。これは、2020年のコロナ禍初年度では感染予防に敏感になっており、その観点からペアやグループでの学習は避けられ、いくつかの鉄棒の前に並んで1人ずつ順番に技を行う授業であったためである。

なお、担当した教員は2年生、3年生の両実践において同一教員である。授業実践者は男性で、2021年時点で37歳、教職経験は小学校における勤務年数15年、体育を専門教科とする教員であった。



図1 つばめ

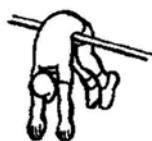


図2 ふとん干し



図2 ぶたの丸焼き



図4 足抜き回り



図5 地球回り



図6 こうもり



図7 後ろ振り跳び下り



図8 振り跳び下り

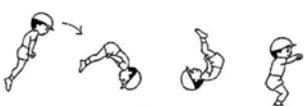


図9 前回り下り

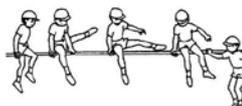


図10 前回り

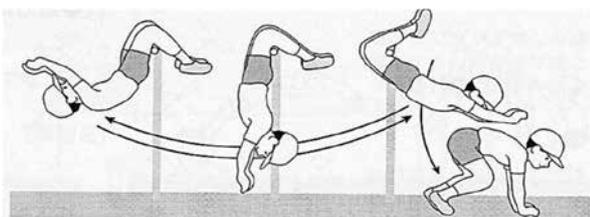


図11 両膝掛け振動下り

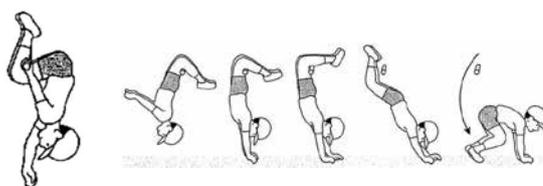


図12 片手こうもり 図13 両膝掛け倒立下り

### 3. 結果

#### 3.1. 両膝掛け振動下りの達成度

鉄棒単元最終時において、発表会として行った両膝掛け降り下りを動画で記録した。これを担任教員が評価したところ、達成度は以下の通りである。2年生は達成度3:11名、達成度2:8名、達成度1:15名、達成度0:1名であった。このうち、達成度0であった1名は、体重の重さのため倒立状態を耐えられない児童であった。また、3年生は達成度3:8名、達成度2:6名、達成度1:15名、達成度0:0名であった(表2)。この学年による達成度の違いを検証することを目的に $\chi^2$ 検定を行ったところ有意な差は認められなかった。

表2 両足掛け振動下りの達成度(最終時)

	達成度3	達成度2	達成度1	達成度0
2年生 (N=35)	11人 (31.4%)	8人 (22.8%)	15人 (42.8%)	1人 (2.8%)
3年生 (N=29)	8人 (27.5%)	6人 (20.6%)	15人 (51.7%)	0人 (0%)

#### 3.2. 毎時間の感想記述の分析結果

児童により毎授業後に記述された感想を、学年別に対応分析を用いて分析した。対応分析の対象変数には授業後の感想、外部変数として時数が用いられた。対応分析では2次元の要素が抽出され、外部変数と対象変数が平面上にプロットされる。中心から離れた位置にプロットされた単語ほど、特徴的な要素として抽出されたものである。なお、本単元では両膝掛け下りをこうもりふり下りと呼んでいるため、感想のなかにはこうもりふり下りと表記されている。

その結果、2年生では外部変数である時数において1~3時間目と4~6時間目、7~16時間目の3方向の要素が抽出された。1~3時間目の方向で特徴的な単語は「前回り下り」、「後ろふりとび下り」、「前下り」、「ふりとび降り」、「まるやき」であった。4~6時間目に特徴的な単語は「名前」、「書く」、「手つきこうもり」、「マット」であった。7~16時間目において特徴的な単語は「同時」、「アゴ」、「タイミング」、「はっぴょう会」、「首」、「先」、「しっばい」、「タッチ」、「頭」、「太もも」であった(図14)。

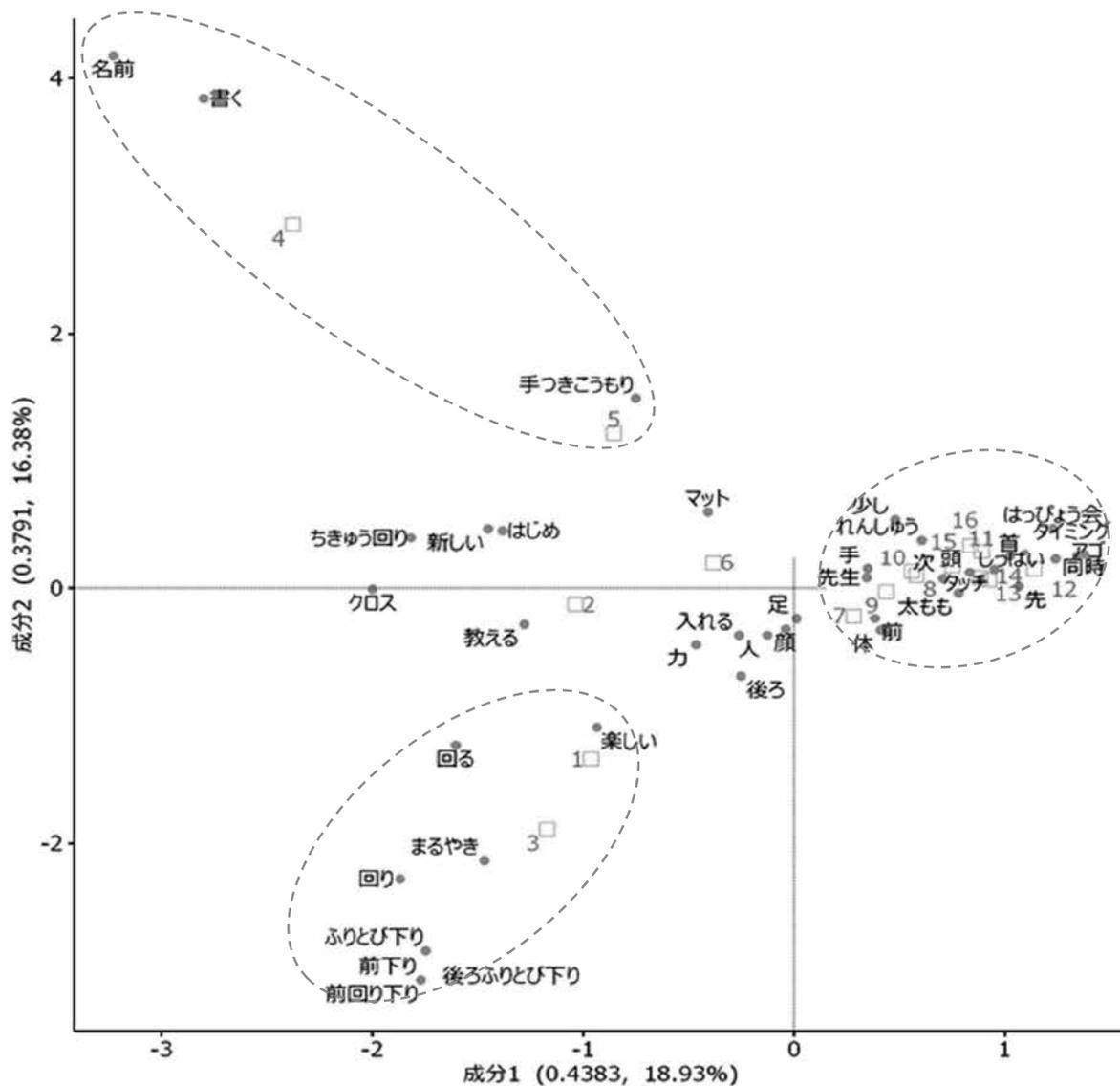


図 14 感想記述の対応分析結果 (2 年生)

また、3 年生では 1～5 時間目、6 時間目、7～15 時間目の 3 方向の要素が抽出された。1～5 時間目の方向で特徴的な単語は「後ろふりとび下り」、「前回り下り」、「音」、「前下り」、「まるやき」、「れんぞく」であった。6 時間目において特徴的な単語は「名前」、「手つき」、「書く」、「自分」、「こうもり」であった。7～15 時間目において特徴的であった単語は、「入れる」、「タッチ」、「こうもりふり」、「上」、「大きい」、「同時」、「着地」、「頭」などであった (図 15)。さらに感想記述のなかに出現する個人名の出現頻度について学年別に比較した。すると 2 年生の個人名出現数は単元を通じて 107 回、これを毎時間 1 人あたりの出現頻度にするると 0.19 回であった。これに対して 3 年生は、単元を通じて 48 回、毎時間 1 人あたりの出現頻度では 0.13 回であった。

### 3. 3. 毎時間の没頭度

毎授業の終了時に記入された 6 問の質問紙を学年ご

とに集計した結果を示す。2 年生では、没頭度が第 1 時 2.56、第 4 時 2.6、第 7 時 2.61、第 10 時 2.61、第 13 時 2.77、第 16 時 2.78 と推移した。同様に試行錯誤は第 1 時 2.08、第 4 時 2.31、第 7 時 2.43、第 10 時 2.44、第 13 時 2.59、第 17 時 2.54 と推移した (図 16)。

一方、3 年生では没頭度が第 1 時 2.6、第 4 時 2.75、第 7 時 2.75、第 10 時 2.62、第 13 時 2.78、第 15 時 2.69 と推移した。また、試行錯誤は第 1 時 2.1、第 4 時 2.32、第 7 時 2.24、第 10 時 1.98、第 13 時 2.2、第 15 時 2.02 と推移した (図 17)。

## 4. 考察

### 4. 1. 両膝掛け振動下りの達成度について

本実践の結果では、針谷・近藤 (2015) の示す達成度 3「足から着地している」まで到達した児童は両膝掛け振動下り両膝掛け振動下りは 2 年生で 3 割程度、3 年生も 3 割弱であった。また達成度 1「手を先につい

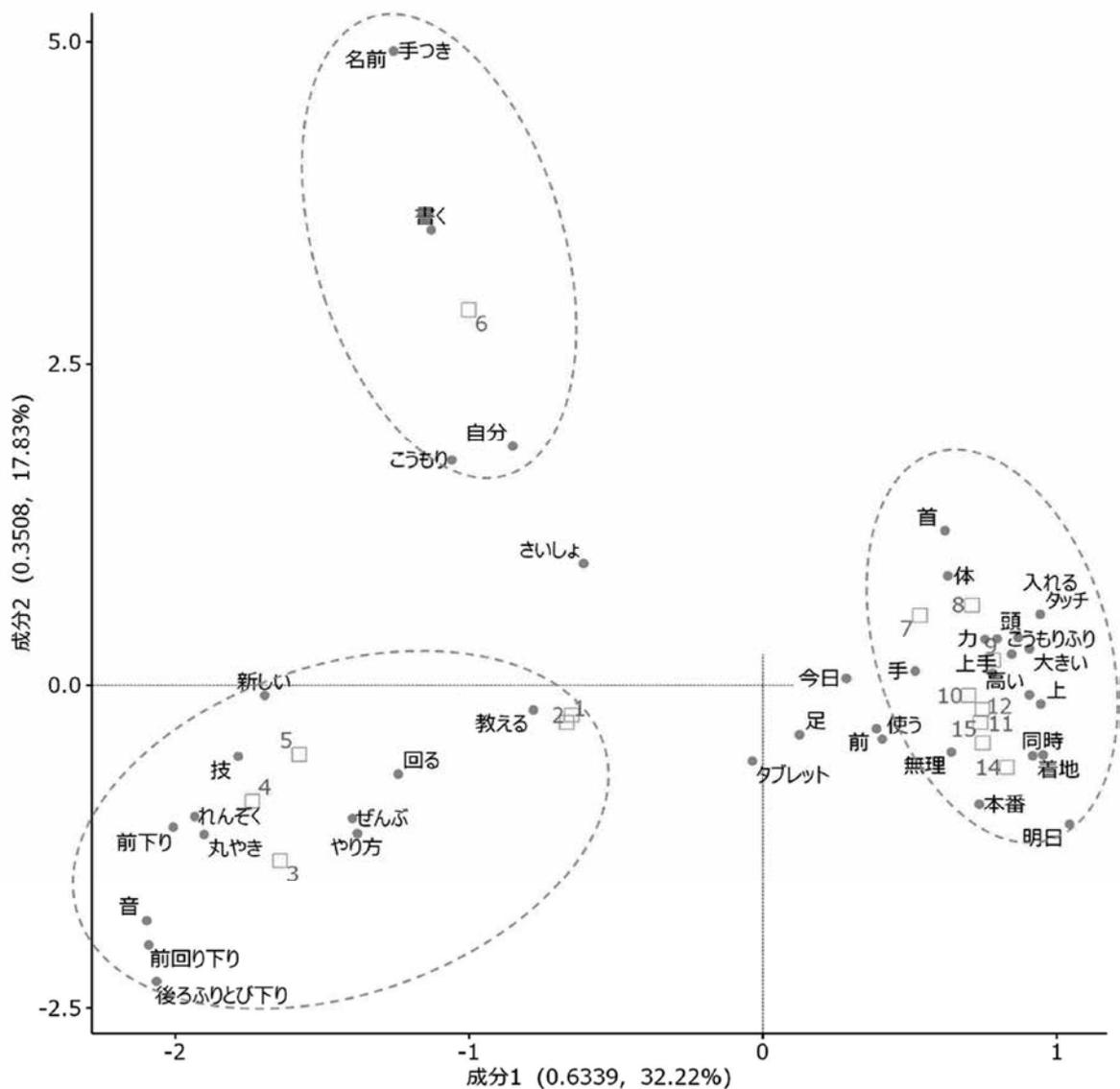


図 14 感想記述の対応分析結果 (2 年生)

てから着地している」であった児童の割合は 2 年生で 4 割程度、3 年生で 5 割程度とやや 3 年生のほうが達成度の低い結果であった。ただし、この差は有意差を認めていないため、実践の成果として優劣をつけられるものではないが、少なくとも今回の結果は発達段階による学習成果の差を示すものではなく、2 年生においても 3 年生と同様の技能面における学習成果を得られたことを示唆する。また、針谷・近藤 (2015) はこの 3 段階の評価基準を用いて 6 時間単元のなかでその習熟度を評価しているが、第 1 時での達成度 3 を示した割合が 25% に対し、第 6 時では 75% であったことを報告している。本実践で対象とした学年より 2 年または 3 年の発達段階を経た結果であるが、そこでは本実践より高い習得度を見ることができ、この高学年における学習能力の高さが窺われる。しかし、一方では 2、3 年生の実践において 40%～50% の達成度が確認されており、中間技である両膝掛け倒立下りの段階 (達成度 1) についてはほぼ全員が達成できていた。なお、こ

の検証対象とした最終時の動画は、発表会として記録されたものであったが、確実にできる技を選んで実施するように、児童は伝えられていた。つまり、確実に実施できる技を選ぶことで、両膝掛け倒立下りから両膝掛け倒立下りまでの系統を理解し、自身に実践可能な技を選ぶ過程が設定されていた。こうすることで、両膝掛け倒立下りに留まらず、より高い目標を目指したい児童にとって選択の幅を作ることができる。また、そのようななかで仲間との教え合い環境が設定されていることは、より高位の技能習得への道筋を見せることになるであろう。このことは、低学年期において両膝掛け倒立下りを目標として実践するよりむしろ、さらに高い目標として両膝掛け振動下りまで目指す指導内容が、個人の能力に適した成果を得られることを示唆すると捉えられる。

一方で、3 年生と 2 年生の達成度に有意な差が認められないものの、達成度 3 や達成度 2 に到達した割合は 2 年生の方が高い結果となった。2021 年度の体力・

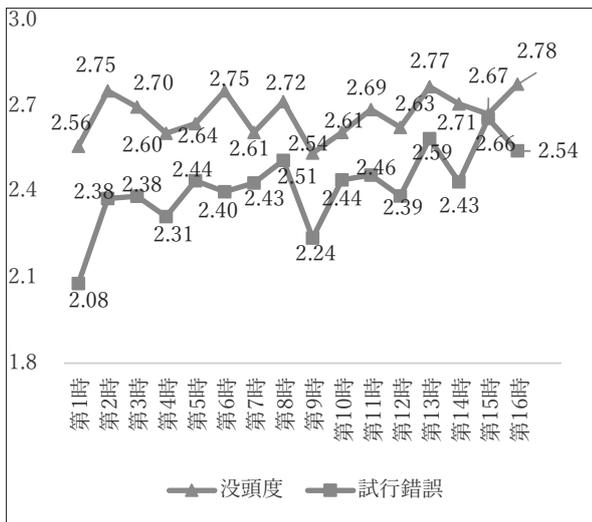


図 16 毎時間の没頭度 (2年生)

運動能力テストの結果(スポーツ庁, 2021)が示すとおり、子どもの体力はコロナ禍によって低下を示している。この鉄棒実践における2年生と3年生の間での達成度の逆転現象は、コロナ禍における体力低下を反映したものと考えることができよう。

#### 4. 2. 毎時間の感想記述の分析結果について

毎時間の感想記述について学年ごとに対応分析を行った結果、どちらの学年でも単元の序盤では前回り下りや後ろふりとび下りなど技の名前が特徴的であった。また、3年生では音や連続といった技以外の単語が認められた。これは音がしないように着地する、連続してするなど技のコツ<sup>2)</sup>に関する記述であるが、音に関する表現は2年生では2件しか認められなかった。これは、この1年間の発達段階の違いがこのようなコツを言語化できる表現力の差として現れている捉えることができる。また、2年生、3年生ともに特徴的な時間として手つきこうもりにより自分の名前を書く時間があった。これは、児童に首を反らせ振動を作るための準備動作として導入したものであるが、その動作の印象が反映されたものである。

さらに、後半において2年生では、同時、アゴ、タイミング、首、先、頭、太ももといった身体の部位とコツに関わる単語が示されていた。一方3年生では、入れる、上、大きい、同時、着地、頭といったやはりコツに関わる単語と身体の部位に関わる単語が示されていた。これらは両膝掛け振動下りのコツを示していると解釈できる。ただし、3年生では身体の部位が少なく、2年生ほど詳しい認識がなされていないと解釈できる。これは単元序盤における音に関する認識とは逆転した形となる。例えば、2年生で出現したアゴについては、「アゴを首のところにかかれば(第10時)」や「コツは、体・頭・アゴ・手にいきおいをつけます。(第14時)」といった他の部位との連動したコツ



図 17 毎時間の没頭度 (3年生)

として記述されていた。同様に他の部位についても、「コツは、かおと手とかたと太ももと、あとは力をぬくことを意識して(第12時)」といった複数部位を連動させたコツとして記述されており、具体的な認識がなされていたことを確認できる。一方、3年生でも「手は大きくふって頭を大きく後ろにふったら、前よりも大きくふれた」といった記述は見られるが、その総数が少なく、2年生と比較すると多くの部位を連動して動かすコツとして浸透していなかったと解釈できる。さらに「力をぬく」といった言葉は2年生では「こうもりのコツは、まず、足をおいて、そのまま力をぬいて、手をぶらさげることです。(第2時)」、「コツは、かおと手とかたと太ももと、あとは力をぬくことを意識して(第12時)」、「そのコツは、さいしょに大きくふって、とちゅうから力をぬくことです。(第16時)」など全部で9件の記述が認められた。一方、3年生では「ふとんをするとき、体のぜんたいの力をぬいてやったらできて(第1時)」の1件のみであることから、「力をぬく」という言葉がコツとして児童に捉えられていなかったことがわかる。

これらのコツに関する単語は頭やアゴ、首といった身体の部位や、同時やタイミング、入れる、上や先などであった。これは後半において両膝掛け振動下りの習得に向けた頭を振る、手の方を見る、足と同時に手をつくといった指導が反映されたものである。このことは、児童が技の習得段階において序盤にはコツの言語化が困難であるが、単元の進行によりコツを言語化して記述できるようになることを示唆している。

このコツの言語化は、授業中の児童間の対話にも現れるであろう。対話は協働場面における、自己の学びを深める(国立教育政策研究所, 2020)きっかけとなるものである。しかし、2年生の個人名出現回数に対して3年生の個人名出現回数はその2/3程度に留まっていた。これは、2年生と比較して、3年生の児童

間の対話が少なく、学びの深まりが不十分であったことを示唆している。このことは、コロナ禍における学習形態の変化に影響を受けたと推察できよう。つまり、3年生の感想における身体部位記述の少なさは、その原因を仲間との対話の少なさによるコツの共有の希薄さによると推察することができる。これは、対話的な学びによる互惠関係（溝口ほか、2020；梅澤・苫野、2020）が構築されづらかったことを示す。

コロナ禍においては、密を避けるために様々な活動の制限がかかっていた。スポーツ庁（2020）は体育授業におけるガイドラインを示し、様々な実践例（中嶋、2020；梅澤ほか、2020；山里、2020）が提示されたが、体育において対話を促進する方法までは提示されなかった。また、全国一斉休校直後には、密を避けるためにグループ学習が避けられる傾向にあった。本実践（3年生）は2021年の5～6月であり、全国一斉休校から1年が経過した時期ではあるが、この間、密を避けようとする圧力下で児童は授業を受けていた。授業担当教員によれば両学年の実践において、どちらもグループ学習を積極的に行おうとしたが、やはり3年生では対話場面が少なかったと省察している。マスク着用のまま体育を行う児童もあり、そのような密を避ける傾向が、コロナ禍以前より児童間の対話を抑制した結果と捉えることができる。

#### 4. 3. 毎時間の没頭度

毎時間の没頭度について学年別に集計した。その結果、2年生では没頭度、試行錯誤ともにわずかな上昇傾向であった。一方で、3年生については当初から試行錯誤が2.1と低く、その後もほぼ横ばいで上昇することはなかった。没頭度の推移については両実践の間にあまり差は認められないが、試行錯誤については単元を通じて差が認められる。この試行錯誤に関する項目は工夫や挑戦について問う設問から構成されているが、2年生と3年生では大きな差が認められた。特に3年生では、試行錯誤の値が徐々に低下して、2年生に比べて挑戦的な取り組み方がなされなかったことを示唆する。ただし、技能の達成度では両学年ともにさほど差が無く、技能が簡単すぎたことを示唆するものではない。むしろ2年生の方が若干ながら達成度の高い結果であった。

これら試行錯誤の差は、感想の分析結果を併せて考察すると、試行錯誤の差は児童の対話不足に起因するものではないだろうか。対話があまり行われていないことで、コツの教え合いが活性化しなかったことが原因と推察できる。さらに、この対話における教え合いにより、仲間から新たに提供されるコツを実践してみようとする挑戦意欲が喚起されなかったことが原因と解釈できる。

#### 5. まとめ

本研究は、コロナ禍における3年生とコロナ以前の小学校2年生において両膝掛け下りと、その発展技である両膝掛け振動下りの習得を目標とした実践を通じて通じて、コロナ禍における学習の影響を検討した。

その結果、中学年の教材とされる両膝掛け倒立下りをほぼ全員達成できており、さらに両膝掛け振動下りの習得率は両学年を通じて40～50%程度であった。しかし、3年生の両膝掛け振動下りの習得率が学年の高さにも関わらず2年生より低かったことは、コロナ禍の体力低下を反映したものを捉えることができる。

次に毎時間の感想を検討したところ、両学年共に単元序盤には技の名前が多く出現し、後半になるとコツや身体部位が出現することが明らかになった。しかし、コロナ禍で行われた3年生の実践では感想における身体部位の発現が少なく、また個人名の出現数の少なさから、児童間の対話の少なさによるものと推測された。

さらに、毎時間行った没頭度に関する質問紙を検証したところ、2年生では単元を通じて没頭度、試行錯誤ともにわずかな上昇傾向であった。しかし、3年生では没頭度は横ばいであったが、試行錯誤についてはやや低下傾向にあった。このことは、コロナ禍における3年生の実践では工夫や挑戦がなされなかったことを示唆する。その原因は児童間の対話の少なさに起因し、対話のなかで行われるコツの共有が不十分であり、互惠関係（梅澤・苫野、2020）が生まれづらい状況であったと推察される。このような対話不足とコツの共有の不十分さは、コロナ禍における体育科の学習の多くの種目で発生したであろう。

#### 注

- 1) 図1～図13は、高橋健夫、藤井喜一、松本格之祐（2009）より引用した。
- 2) 児童の感想文に示された身体部位に関わる運動、方向、タイミングに関する単語は、本研究において総じて「コツ」と捉えた。これは児童が「アゴを引く」、「上に上げる」、「上がったタイミングで」といった表記をしており、技を成功させるためのポイントとして表現しているものであり、そのポイントを仲間や教師に伝えようとしている段階と捉えたためである。

付記：本研究は科研費基盤（C）21K11499、21K11496の助成を受けている。

#### 文献

- 針谷美智子、近藤智靖（2015）。小学校5年生の器械運動における両膝掛け振動下りの習得に向けた基礎運動に関する研究。日本体育大学スポーツ科学研究（4）、1-9
- 針谷美智子、針谷理栄子、近藤智靖。（2019）小学校体育授業に

- における鉄棒運動の技の達成に関する縦断的研究—低学年期の継続的な学習が回転技の達成に及ぼす効果に着目して—。日本体育大学スポーツ科学研究 (8)、1-13
- 国立教育政策研究所 (2020) 学習指導要領を理解するためのヒント。https://www.nier.go.jp/05\_kenkyu\_seika/pdf\_seika/r02/r020603-01.pdf (最終アクセス日 2021 年 11 月 23 日)
- 溝口仁志、橋本忠和、小松一保 (2020) 小学校体育科の対話的な学びと互恵的な協力関係との関連性についての一考察：小学校第 4 学年器械運動「跳び箱パフォーマンス」を事例に。北海道教育大学紀要教育科学編 70 (2)、357-372
- 文部科学省 (2017) 小学校学習指導要領
- 村瀬浩二、林剛、堂村孝道、流川謙語 (2020) 保健体育のオンライン授業。体育科教育 7 月号、50-52
- 中嶋悠貴 (2020) 「コロナだからこそできること」を今後のスタンダードに。体育科教育 9 月号、44-46
- 西田圭 (2020) 3 密を避ける？私の体育指導アイデア、体育科教育 8 月号、42-45.
- スポーツ庁 a (2020) 今年度の体育における学習活動の取扱いについて。https://www.mext.go.jp/content/20201007-mxt\_kouhou01-000004520\_1.pdf (最終アクセス日 2021 年 11 月 7 日)
- スポーツ庁 (2020b) コロナ禍における体育、保健体育の教師用指導資料。https://www.mext.go.jp/sports/b\_menu/sports/mcatetop04/list/jsa\_00001.htm (最終アクセス日 2021 年 11 月 7 日)
- スポーツ庁 (2021) 令和 3 年度 全国体力・運動能力、運動習慣等調査結果のポイント。https://www.mext.go.jp/sports/content/20211221-spt\_sseisaku02-000019583\_1.pdf
- 鈴村裕輔 (2020) 3 ヶ月の休講が暴き出した「学校教育」の論点。体育科教育 8 月号、12-15
- 高橋健夫、藤井喜一、松本格之祐 (2009) 新しい鉄棒運動の授業づくり。体育科教育別冊、大修館
- 梅澤秋久・苫野一徳 (2020) 真正の「共生体育」をつくる。大修館書店、p.28
- 梅澤秋久、矢邊洋和、石黒功 (2020) つながりを生むソーシャル・ディスタンス・ゲームづくり。体育科教育 8 月号、46-49
- 山里拓哉 (2020) 対話でつくる「遊び」から体育の学びを考える。体育科教育 10 月号、30-34.

