

秋田大学教育文化学部研究紀要  
教育科学第75集別刷 令和2年3月

## 小学校体育の走り高跳びの学習における学習者の認知研究

— ふきだし法による分析を通して —

渡辺 雄介・加賀谷武英・長瀬 達也・松本 奈緒

A study of students' conception in learning high jump physical education lessons: An analysis using balloon method.

WATANABE, Yusuke; KAGAYA, Takefusa; NAGASE, Tatsuya; MATSUMOTO, Naho

# 小学校体育の走り高跳びの学習における学習者の認知研究

— ふきだし法による分析を通して —

渡辺 雄介<sup>1)</sup>・加賀谷武英<sup>2)</sup>・長瀬 達也<sup>3)</sup>・松本 奈緒<sup>4)</sup>

## A study of students' conception in learning high jump physical education lessons: An analysis using balloon method.

WATANABE, Yusuke; KAGAYA, Takefusa; NAGASE, Tatsuya; MATSUMOTO, Naho

### Abstract

The purpose of this study was to grasp actual state of learner's conception in high jump units using by 'balloon method' at elementary school physical education; and to know how different those students conception among difference motor skill levels. Subjects were 34 6th grade students, who were 17 boys and 17 girls. And it was grouped as motor skill levels into 7 high motor skill level students, 23 middle motor skill level students and 4 low motor skill level students. For analysis conception of students, as method balloon method was used in which students fill out free description in balloon, respond to open question 'What did you recognize and learn in this physical education lesson? Please write as a lot as you possible.' and it taken after every class. Those data was analyzed by three specialists to make theme; One is who was sports pedagogy researcher working at university, the second was physical education teacher at junior high school also having working period at elementary school, the third was a master student who was physical education major at university and already have PE teacher license, having pole vault athlete background. As total 377 description was emerged, as theme 'technique of high jump', 'notice points of motor trials', 'record', 'history', 'mental status on jumping', 'learning', 'others' were emerged. Especially in 'technique of high jump', and 'record' description was a lot, it suggest that learner belong those activities with vary thinking and notice about high jump technique, and goal to make record. And difference among different motor skill level students, it gains more conceptions about taking off in 'technique of high jump' of middle skill student, although it was a little of high and low level students. It suggested that high skill students already complete about taking off skill, and lower skill students still though about jumping not taking off, those were the reason why their description was a little. And as 'feeling on jumping' high level students have only positive feeling for jumping although others had positive and negative feelings.

**Key words :** students' conception, track and fields, high jump, balloonmethod, elementary physical education

### 1. 諸言

走り高跳びとは、陸上競技の一種目であり、「助走から開脚の踏切で高くジャンプし、跳び超えられたバーの高さを競う種目」（陸上競技連盟，2018）である。跳び方は、はさみ跳び、背面跳び、ベリーロールなどいくつかの種類がある。運動局面についていうと、助走、踏み切り準備、踏み切り、空中動作、着地の局面からなる（陸上競技連盟，2018）。小学校学習指導要領解説体育編に

は陸上運動領域の一つの種目として位置づけられ、小学校5、6年生の内容の例示として、「リズムカルな助走からの走り高跳び」が示され、5～7歩程度のリズムカルな助走をすること、上体を起こして力強く踏み切ること、はさみ跳びで足から着地することの観点から指導することが記されている（文部科学省，2018。）また、走り高跳びの学習の適時期は小学校高学年であり（池田，1992；藤田ら，2010），後藤（2007）は、走り高跳びの学習を単一の学年に配当するならば、学習の適時期は6年生にあると述べている。

一般的に体育の学習を考慮した場合、運動技能の習得と運動の知識の学習、それに対する学習者の認知はどの

<sup>1)</sup> 秋田大学大学院教育学研究科 院生

<sup>2)</sup> 秋田大学教育文化学部附属中学校教諭，秋田大学大学院教育学研究科 院生

<sup>3)</sup> 教授（教育実践講座）

<sup>4)</sup> 准教授（教育実践講座）

ような関係があると考えられているのだろうか。近藤(2018)は体育で運動を実施するにあたっては、知識の習得が必要不可欠であり、授業の中で運動の仕方(ポイントを含む)と運動を実施する前提となる学び方に関する知識の二つを指導していくべきである、と知識の習得の重要性を述べている。また、高橋(1989)は体育の目標の構造を技能目標、認知目標、社会的行動目標、情意目標の四つの柱として捉え、運動が上手になるためには体育の科学的知識、体力・トレーニングの知識、技能・戦術についての知識及びその認知が大きく関係することを示した。また、小学校学習指導用解説体育編(文部科学省, 2018)には認知目標について、「運動や健康についての自己の課題を見付け、その解決にむけて思考し判断する」、「各領域の特性を踏まえ、動きの技のポイントを見付けたり、自己の行い方についての課題を見付けたりすること」を示している。また、構成主義において、学習者の獲得する学習内容は、学習者がもつ既存の知識の上に構築され、個人によってその様態は大きく異なることが指摘され(Rovegno and Dolly, 2006)、学習者が真に獲得した学習内容を知るためには学習者の認知を精査する必要性も指摘されている。以上のことから、体育学習について学習者の認知の側面から研究する意義があるといえるだろう。

それでは、これまでの研究では、陸上運動領域において、特に走り高跳びにおいて、また、認知において、どのような知見が明らかとなっているのだろうか。

これまでの陸上運動領域、走り高跳びにおいての研究では、以下のことが明らかとなっている。

川本・後藤(1995)は学習の適時期について研究した。小学校4年生から6年生の男女児童、計302名を対象に、全13時間の授業を行い、記録、跳躍フォーム、ならびに児童の認識の変容を検討し、走り高跳び学習の適時期を明らかにした。その結果、クリアランス技術は、すべての学年において向上がみられ、踏切技術の優位な向上は、6年生にのみ認められたことが明らかとなった。このことから、走り高跳びの学習はある学年に相当するとすれば6年生がふさわしいと考えられ、学習内容を学年相当するとすれば、4、5年生ではクリアランス技術を中核に、6年生では踏切技術を中核にするのが妥当であると考察できた。

藤田ら(2010)は5年生、6年生の2年間、走り高跳びの授業を行い、その運動観察から助走のリズム、踏切準備(沈み込みからの後傾姿勢)、踏切(全員の伸展)、空中(振り上げ脚の使い方、跳躍軌跡の頂点の位置、抜き足の使い方)の観点を5段階で観察的評価基準を作成した。観察評価基準はまず、体育科教育を専門とする大学教員や現職教員等で動作パターンをそれぞれの観点で

成熟度別に5段階に識別できる評価基準を作成し、その評価基準によって36名の抽出観察を複数の観察者で行いその一致率を検証し、ピアソンの積率相関分析により相関係数を算出し、評価基準の妥当性、客観性、信頼性があることを確認した。この研究により、小学生の高跳びの授業による技のできばえを測定できる観察的評価基準が明らかとなった。

後藤・本多・辻(1996)は踏切板の効果についての研究を行った。対象者は大学生12名(男子5名、女子7名)、6年生児童23名(男子10名、女子13名)であり、踏切板を使った場合と使わない場合の両方で走り高跳びの記録測定を行い、大学生、小学生児童共に踏切板を使った方が記録が伸びたことが明らかになった。しかし、学習前では4分の1の小学生児童において踏切板の使用効果はみられなかったことが明らかになり、また、学習後にはほぼすべての児童に学習効果がみられたことが明らかとなった。

高根・三澤・新保(2015)は小学校4年生の児童24名を対象に、iPadを用いて前6時間の走り高跳びの授業を行った。その内、iPadを使用したのは2~4時間目であり、空中動作や踏切位置について動画を撮影し、その効果を明らかとした。その結果、24人中21人に記録の向上がみられ、記録の伸びはクラス平均で5.36cmであることが明らかとなった。実践の主観的考察として、iPadを使用したことで、①自分の動きを客観的に見ることができ、またそのフィードバックが早いので、動きを考え、変えようとする児童が多くいたこと、②一般的に言って、運動神経が良いと判断できる子の記録がぐんと伸び、iPad使用により「感覚と動きのギャップ」に気づきやすく、その後に動作の改善されやすいこと、③ただ漫然とやるのではなく、体の動かし方に意識が向く子が増えた、の3点の利点が整理できた。一方で、限界点として、①iPadの使用で手間取り、確認や話し合いに時間がかかり、跳ぶ回数が少なくなってしまった、②助走、踏切位置などは小学生の使用能力ではiPadで捉えることが難しいこと、が整理できた。

また、陸上運動領域の認知について、先行研究では以下が明らかとなった。

小坂ら(2014)は小学校6年生68名を対象とし、全7時間のハードル走の授業において、運動認識テストによって運動認識がどれだけ深まったかを検証し、単元後(85.1%)は単元前(40.3%)の正答率の2倍以上の伸びがみられたこと、技能習得群と未習得群における運動認識テストの正答率を比較した結果技能習得群の正答率の方が高い傾向( $p<0.05$ )があることから技能の高い児童は運動認識も高いレベルにあることが明らかとなった。また、運動技能が同レベルで運動認識が低い下位児と運

動認識が高い上位児を抽出し言語活動の数と内容を比較した所、上位児の方が下位児よりも発言回数が多く、上位児は肯定的具体的言語、矯正的具体的言語が多く、リズム等の声掛けも多かったことが明らかとなった。このことから、運動認識が高いと体育活動中の他者への関わりも多くなり、持っている知識を活用した具体的な発語で関わることが明らかとなった。

川本・後藤(1995)は、研究の一部として、毎時間の発見についての自由記述を分析し、学習者の認識を児童の課題意識の中心は、4,5年生ではクリアランス技術に関するもの、6年生では踏切技術に関するものが多かったことを述べている。

以上のことから、先行研究では、走り高跳びについて、運動局面からみた学習の適齢期や技能を測る観察的評価基準が明らかとなった。これらは、カリキュラム構成や指導・評価の実際に役立つものとなるであろう。また、教具に関して、踏切板を使用した効果、iPad等のICTを使用してフォームを動画を撮影・観察することで運動感覚と実際のギャップを修正し動きを修正する効果が予測されることが明らかとなった。また、陸上運動領域のハードル走に関し、技能の高い学習者は認知も高いこと、より具体的な知識を用い他者と積極的に関わることが明らかとなった。また、学年によって学習の認知が異なり中心課題が異なることを確認できた。これら研究から一定の成果が得られたものの、走り高跳びの授業全体を通して学習者が何を認知したのかを検証したものはなく、また、その認知の内容が技能の異なる学習者で異なるのか、異なるとすればどのように異なるのかを明らかにした研究はなかった。

そこで本研究では、小学校段階の陸上運動領域である走り高跳びの学習において、単元を通して学習者が何を認知したのかを明らかにする。また、技能の異なる学習者の認知の差異を明らかにする。

## 2. 方法

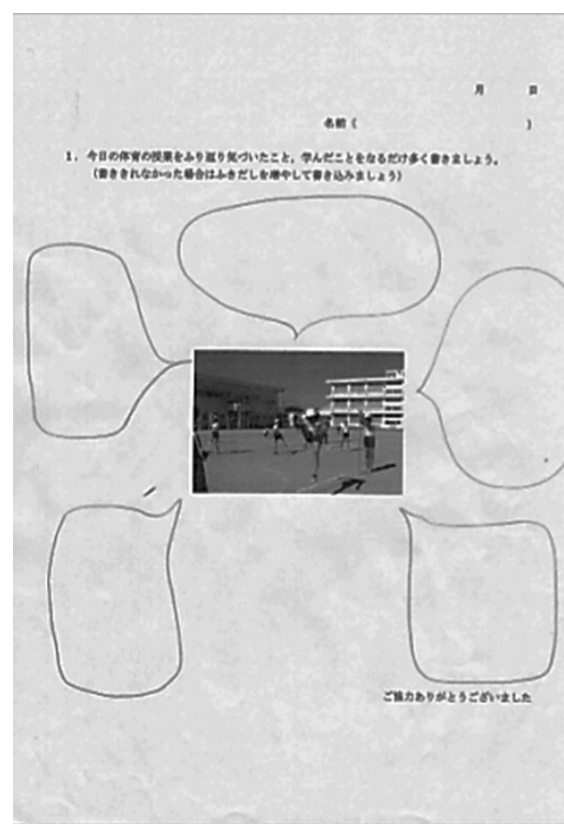
### 2-1. 研究方法

本研究では、ふきだし法を用いた質的分析(内容分析)(メリアム, 2010)を行うこととする。ふきだし法は亀岡(1992, 1996)が算数・数学分野において、計算する際の学習者の思考過程を可視化する方法として用いたものを、松本が改良し体育分野に用いている(松本, 2012; 2015; 2016; 2016a; 2016b)。オープンエンドの質問調査紙法により学習者が柔軟に容易に回答できるものであり、従来行われてきた自由記述の感想分析よりも、数多く詳細な記述が得られやすいという特徴がある(松本, 2015)。また、近年では菅原・加登本(2019)が中学校2年生の短距離走の授業を対象とし、ふきだし法を用

いて学習者の疾走時の運動感覚について調査を行ったことから、運動時の内的感覚を含めた認知を調査しやすい方法であるといえるだろう。

本研究で用いたふきだし法調査紙は中央に走り高跳びの授業場面の写真を配置し、その周辺に空のふきだしを複数描き、「今日の体育授業を振り返り気づいたこと、学んだことをなるべく多く書きましょう。(書ききれなかった場合はふきだしを増やして書き込みましょう)」と質問項目を上方に記載した(資料1参照)。本ふきだし法調査紙を毎時間授業の終わり、授業時間内に学習者に配布し各自に記入させた。

資料1 ふきだし法調査票



分析方法はKJ法(川喜多, 1967)による分析であり、記述内容からグループに分け、それぞれの内容に沿ってラベルをつけた。ラベルをつけたまとまりが複数集まりさらに大きなまとまりに分けられる場合はさらに上位のラベルをつけた。それを繰り返し飽和状態になるまで繰り返し概念図化した。分析作業はまず、大学の学部で保健体育を専攻し小学校教諭と保健体育教諭の教員免許状を取得している、今回の研究対象の授業の授業者でもある、教職大学院大学院生(2年次在学)と体育科教育を専門とし国立の教員養成課程で講義担当し、研究を行っている大学教員(職歴17年, 国立教員養成大学勤務13年)が共同で行った。その後教職経験30年の小学校での勤

務経験（7年）もある現職の中学校保健体育教諭（中学校勤務経験23年）1名に内容を確認・検討してもらい、修正を行った（研究者のトライアングレーション）（メリアム、2010）。研究の目的が学習者全体の認知の傾向を明らかにするものと、技能水準の上位児、中位児、下位児の傾向の違いを明らかにするものの2点あるので、対象者全員の分析と上位児、中位児、下位児それぞれの分析の2種実施した。

## 2-2. 研究の対象

### a. 対象者

対象者は小学校6年生34名（男子17名、女子17名）であった。担任教諭によって技能の状態別、上位、中位、下位に対象者を分け、それぞれ上位児7名、中位児23名、下位児4名であった。

### b. 単元計画及び指導の工夫

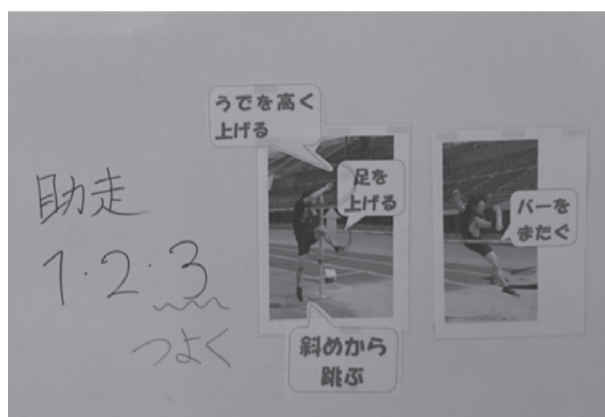
研究対象となる授業の単元計画は全6時間1単元であり（表1参照）、単元前半は基礎的な知識や技能の習得を中心とし、単元後半は児童が自ら動きを確認し技能の向上を図る授業とした。また、研究目的と対応し、様々な方法で学習者の認知を促進する工夫をした。本研究は教職大学院のインターンシップの一環として実施したものであり、授業は教職大学院2年の院生（教員養成学部卒業、小学校教諭、保健体育教諭教員免許状保持。陸上

競技棒高跳び専門）が実施した。学習の場づくりの工夫としては、走り高跳びの専門の用具が1組しかなかったため、複数のグループが同時に活動できるように、水を入れたペットボトルとさざみを付けた棒を組み合わせ高跳びができる教具を作成し、グループの数と同数用意した。先行研究から50m走のタイムにより走り高跳びの目標タイムを設定できることが分かっているので、1時間目はオリエンテーションとして陸上の歴史について簡単にふれ、50m走の測定とその記録を用いた個人の走り高跳びの目標記録の設定を行った。2時間目は課題づくりとはさみ跳びの練習を行い、はさみ跳びの行い方を確認し、特に足を上げまぐように跳ぶことに留意させた。3時間目は助走の仕方の確認と助走のリズムの練習、跳躍練習を行った。助走のリズムの練習では、跳び上がりのリズムをその場で足踏みしながら確認する活動を行い、特に最後の3歩目を強く踏み切ること留意させた。2、3時間目で児童が見つけたはさみ跳びのポイントを図に整理し（資料1、2）示した。4、5時間目ではICTを利用し、タブレットを用いて自分の動きを確認しながら練習、修正する活動を行った（資料3、4参照）。4時間目には主に腕や足の振り上げ方を知ることを中心とし、腕や足を高く振り上げることに留意し指導した。5時間目には主に跳躍の改善点を自分で探し自分の跳躍の苦手をなくすことに留意させ指導した。単元最後の6時間目には自由練習の後に記録会を行った。また、単元全体を

表1 走り高跳びの単元計画

1時間目	2時間目	3時間目	4時間目	5時間目	6時間目
	○場作り ○準備運動 ○基礎練習				
○オリエンテーション ○50mのタイム測定 ○目標記録の設定	○課題作り ○はさみ跳びの練習	○助走の仕方の確認 ○助走のリズムの練習 ○跳躍練習	○腕や足の振り上げ方を知る ○ICTを利用し、自分の動きを確認しながら練習する	○跳躍の改善点を設定する ○ICTを利用し、自分の動きを確認しながら修正する	○自由練習 ○記録会 ○学習のまとめ

資料2 授業中に使用した図示したポイント



資料3 タブレットを用いた活動の写真1



資料4 タブレットを用いた活動の写真2



資料5 学習カード1

**走り高跳び 学習カード**

目標記録を設定しよう!

① 身長 (145) × 2 = ( 290 )

② 50mのタイム ( 10.2 ) 秒 × 10 = ( 102 )

① - ② + 100 = 288 cm

あて	達成度	達成状況
① 50mのタイムを測定し、自分の目標記録を設定する。	<input type="radio"/>	自分のタイムを測定し、目標記録を設定した。
② 自分の身長を測定したからその記録を計算し、目標記録を設定しようとしている。	<input checked="" type="radio"/>	自分の身長を測定し、目標記録を設定した。
③ リード足を高く上げて助走する。	<input type="radio"/>	リード足を高く上げて助走する。
④ 助走するの姿勢を自分で確認する。	<input type="radio"/>	助走するの姿勢を自分で確認する。

**めあての例**

- 自分の身長やタイムを測定し、自分の目標記録を設定する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。
- リード足を高く上げて助走する。

私は ( 左 ) 足で踏み切って跳びます!

→ ( 左 ) 側から助走する。

資料6 学習カード2

自分の目標記録を設定しよう!

リス 4 1.2 (3)

以下の様にコツを書きこもう!

- 助走の姿勢を自分で確認する。
- リード足を高く上げて助走する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。
- 助走するの姿勢を自分で確認する。

**走り高跳びで使う言葉**

- 「バー」 → 跳び越えるための横棒 (ゴムひも)
- 「リード足」 → 助走するときに大きく上げる方の足。
- 「踏み切りの足」 → ジャンプする足。

自分の目標記録を設定しよう!

自分の記録の推移をみよう

記録	1回	2回	3回	4回	5回
高さ	100	90	105	100	105

自分の記録をメモしよう

記録	1回	2回	3回	4回	5回
高さ					

自分の目標記録を設定しよう!

通して、学習カードを使用し、走り幅跳びの連続写真の下にコツを記入したり、毎時間の記録の推移、毎時間のめあてと評価を記入できるよう工夫した（資料5, 6）。

### 3. 結果と考察

#### 3-1. 学習者全体の認知

分析の結果、全380の回答が得られ、学習者全体の認知として、図1、表2が明らかとなった。学習者全体の認知として、[走り高跳びの技術]、[コツ]、[走り高跳

びを知る]、[記録]、[歴史]、[跳躍時の心理]、[学習]、[その他]の8つの大カテゴリが抽出された。

[走り高跳びの技術]に関する記述が239回答で最も多く、また、多種であり、『助走』、『踏み切り』、『跳び方』、『専門用語』の中カテゴリが明らかとなった。『助走』は、『助走する』、『助走のやり方がわかった』、『助走の大切さ』、『助走の方向』、『助走を始める足』、『助走の速さ』、『助走のリズム』、『助走ができた』、『助走の課題』の小カテゴリから成り立った。『踏み切り』は、『片足で踏み

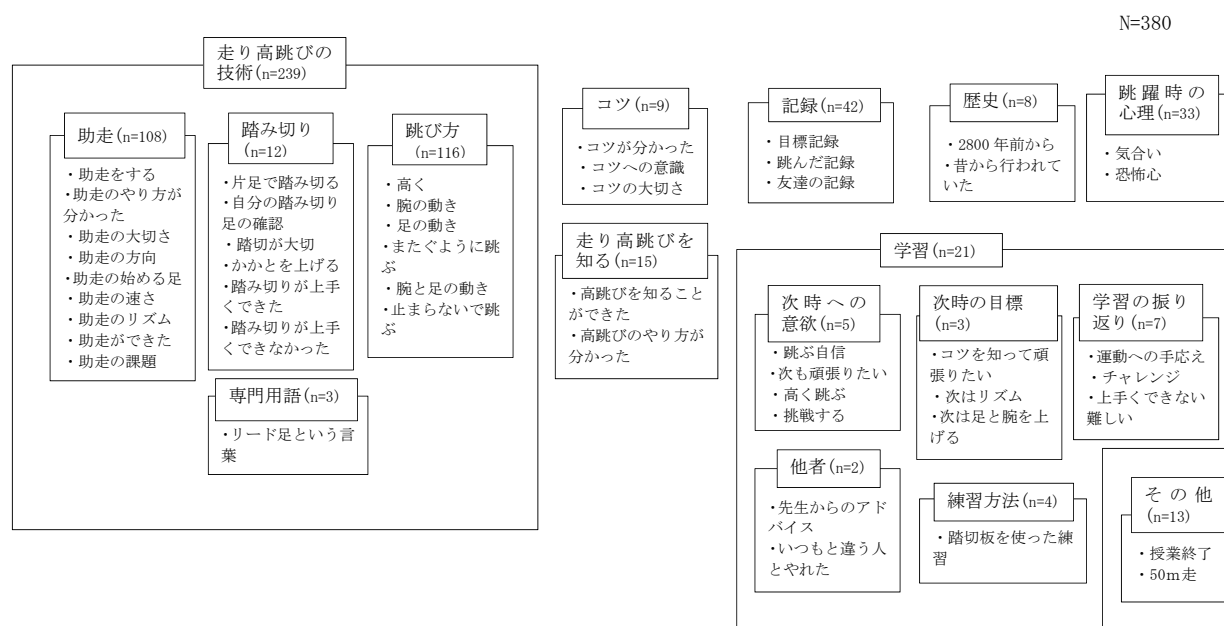


図1 小学校高学年の走り高跳び（はさみとび）の学習の認知概念図

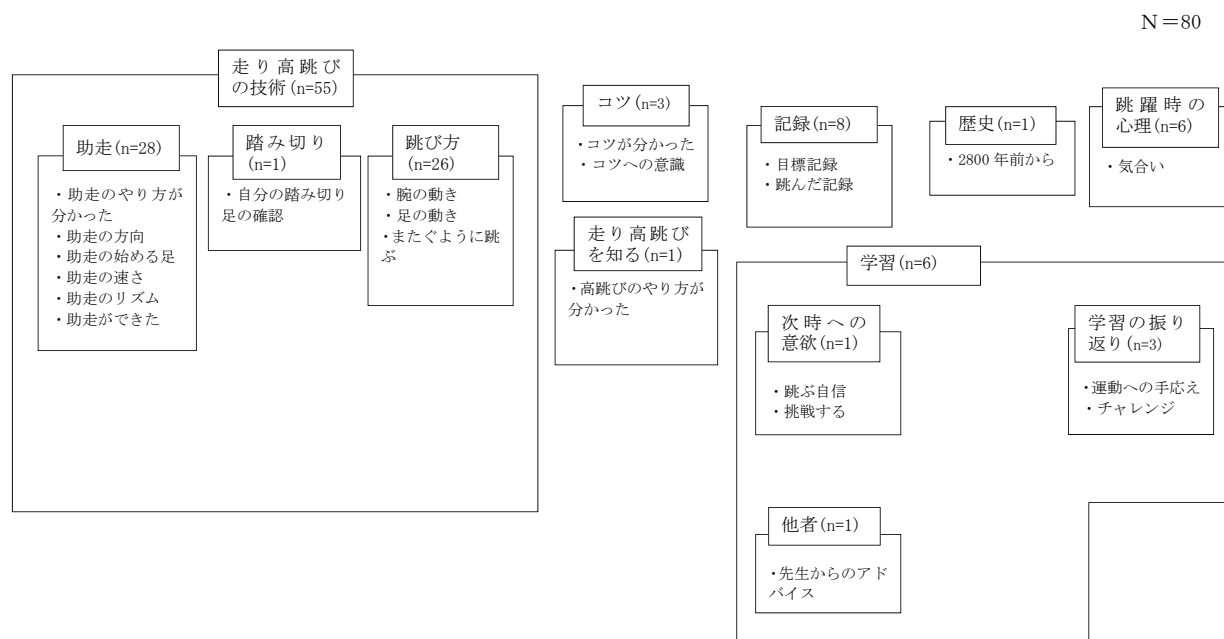


図2 上位児の走り高跳（はさみとび）の学習の認知概念図

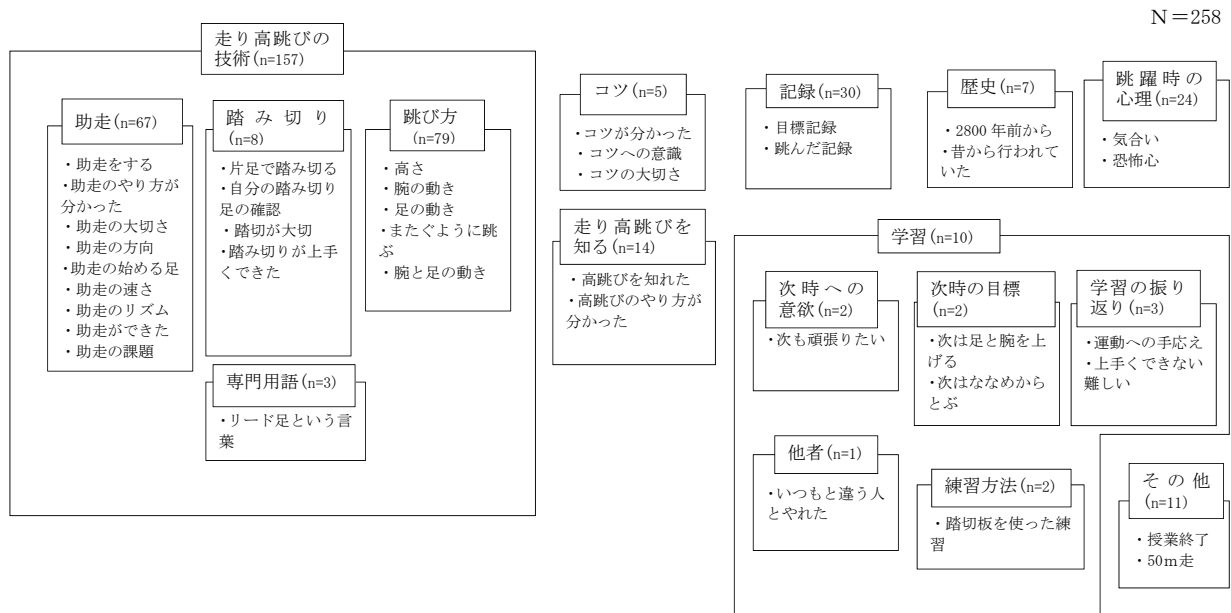


図3 中位児の走り高跳び（はさみとび）の学習の認知概念図

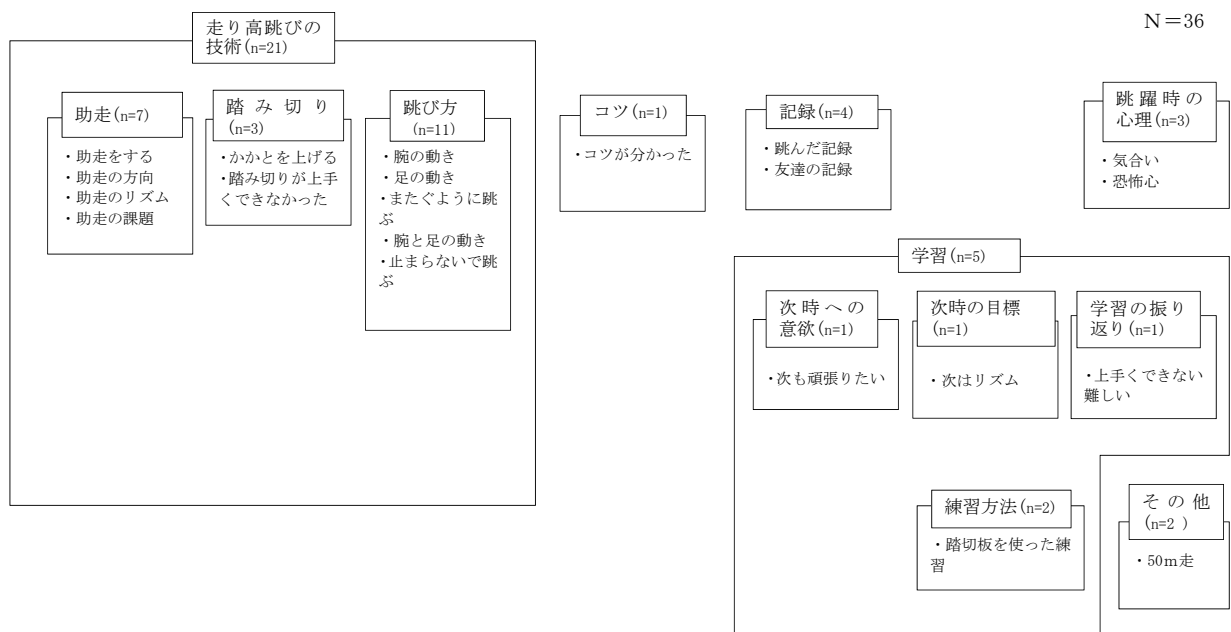


図4 下位児の走り高跳び（はさみとび）の学習の認知概念図

切る」, 「自分の踏み切り足の確認」, 「踏み切りが大切」, 「かかとを上げる」, 「踏切が上手くできた」, 「踏切が上手くできなかった」の小カテゴリーから成り立った。『跳び方』は, 「高く」, 「腕の動き」, 「足の動き」, 「またぐように跳ぶ」, 「腕と足の動き」, 「止まらないで跳ぶ」の小カテゴリーから成り立った。『専門用語』は「リード足という言葉」の小カテゴリーから成り立った。

次に多種であったのは [学習] (21 回答) に関する記述であり, 『次時への意欲』, 『次時の目標』, 『学習の振り返り』, 『他者』, 『練習方法』の中カテゴリーが明らか

となった。『次時への意欲』は「跳ぶ自信」, 「次も頑張りたい」, 「高く跳ぶ」, 「挑戦する」の小カテゴリーから成り立った。『次時の目標』は「次はリズム」, 「次は足と腕を上げる」, 「次はななめからとぶ」から成り立った。『学習の振り返り』は「運動への手応え」, 「チャレンジ」, 「上手くできない難しい」の小カテゴリーから成り立った。『他者』は「先生からのアドバイス」, 「いつもと違う人とやれた」の小カテゴリーから成り立った。『練習方法』は「踏切板を使った練習」の小カテゴリーから成り立った。



比較的多数であったのは、[記録] (42 回答) であり、『目標記録』、『跳んだ記録』、『友達の記録』の中カテゴリーが明らかとなった。また同様に比較的多数であったのは[跳躍時の心理] (33 回答) であり、『気合い』『恐怖心』が明らかとなった。

後はほぼ同種であり、[コツ] (9 回答) は『コツが分かった』、『コツへの意識』、『コツの大切さ』の中カテゴリーが明らかとなった。[走り高跳びを知る] (15 回答) は『高跳びを知ることができた』、『高跳びのやり方が分かった』の中カテゴリーが明らかとなった。[歴史] (8 回答) は『2800 年前から』、『昔から行われていた』の中カテゴリーが明らかとなった。[その他] (13 回答) は『最後の高跳び』、『先生へのお礼』、『50 m の走り方』が明らかとなった。

これらの結果から、以下のことが考察できる。[走り高跳びの技術] に関する記述には、『助走』、『踏み切り』、『跳び方』、『専門用語』等の各局面での大切なポイントやそれらのできばえを自己評価する内容の記述が含まれていた。例えば、『助走』の小カテゴリー「助走のリズム」では、「リズムは1・2・3でとぶ」,'助走の最後の3歩を強くする」の記述がみられた。『踏み切り』の小カテゴリーの「自分の踏み切り足の確認」では「ふみきる足などがだいたい分かりました」の記述がみられた。『跳び方』の小カテゴリー「腕の動き」では「腕を高く上げて跳ぶ」,小カテゴリー「またぐように跳ぶ」では、「バーをまたぐような感じでとぶ」の記述がみられた(表2参照)。本研究対象である実践では、走り高跳びの技術に関して学習者の認知学習を促進する様々な取組を行ったが、その効果で多種多様な気づきが得られたと考えられる。[コツ] の『こつが分かった』では「コツを知れた」,'コツへの意識』では「高跳びのコツをすべて使う」という記述がみられるようにこれら技術のポイントや気づきを動きのコツとして練習に応用することで、意味のある練習が行われていたことが推察できる。また、[走り高跳びの技術] について、おおむね教師の説明した内容が概念図にみられたが『踏み切り』の「かかとを上げる」は教師から説明されていない内容(児童が自ら発見したと推察できる)がみられた。これは、友達の跳躍の観察やICTを使用して自分の動きの確認によって気づきが得られたのではないかと考えられる。また、[記録] に関する記述がみられたことは、陸上競技の特性である記録への挑戦との関連で重要であると考えられる。本実践では、1時間目に50m走の記録から目標記録を出し、また、学習カードを用い、毎時間の記録を書きとめていたが、そのことがこれら学習者の記録への認知を促進したと推察できる。さらに、[学習] に関する記述に、『次時への意欲』、『次時の目標』、『学習の振り返り』がみら

れたことから、次の時間の学習意欲や課題への意識が明確であり、また、学習を振り返ることが認識できていたことが分かった。本研究対象の実践で各時間のねらいとそれに対する自己評価を学習カードに含めていたことによりこれらの認知が促進できたのではないかと推察できる。また、本単元に限らずこういった学習習慣が身につけていたのではないかということも考えられるだろう。また、[歴史] については、授業の1時間目のオリエンテーションで陸上はいつから行われていたかという話を短い時間内に行ったが、学習者は記憶にとどめていたことが分かった。このことから、運動に関する起源や逸話等も教師が話すことによって、学習者の興味を引き記憶に残ることが明らかとなり、こういった話題提供の重要性を指摘することができる。

全体の傾向として、他者との関わりについて述べている記述が少なく、学習者は走り高跳びそのものや自らの動きについて関心をもって取り組んでいたと考えられる。一方で友達と競い合ったり、助け合ったりする意識は少なかったことも考察できる。

### 3-2. 学習者の技能水準別の認知、認知の差

技能水準上位児、中位児、下位児を分析した結果、以下の結果が明らかとなった(図2, 3, 4参照)。

上位児の認知として、[走り高跳びの技術]、[コツ]、[走り高跳びを知る]、[記録]、[歴史]、[跳躍時の心理]、[学習]、の7つの大カテゴリーが明らかとなった(図2参照)。[走り高跳びの技術] に関する記述が最も多く(55回答)また多種であり、『助走』、『踏み切り』、『跳び方』の中カテゴリーが明らかとなった。次に多種であったのは[学習] (5回答) に関する記述であり、『次時への意欲』、『学習の振り返り』、『他者』の中カテゴリーが明らかとなった。後はほぼ同種であり、[コツ] (3回答) は『コツが分かった』、『コツへの意識』の中カテゴリーが明らかとなった。[走り高跳びを知る] (1回答) は『高跳びのやり方が分かった』の中カテゴリーが明らかとなった。[記録] (8回答) は『目標記録』、『跳んだ記録』の中カテゴリーが明らかとなった。[歴史] (1回答) は『2800年前から』の中カテゴリーが明らかとなった。[跳躍時の心理] (6回答) は『気合い』が明らかとなった。中位児の認知として、[走り高跳びの技術]、[コツ]、[走り高跳びを知る]、[記録]、[歴史]、[跳躍時の心理]、[学習]、[その他] の7つの大カテゴリーが明らかとなった(図3参照)。[走り高跳びの技術] に関する記述が最も多く(157回答)、また多種であり、『助走』、『踏み切り』、『跳び方』、『専門用語』の中カテゴリーが明らかとなった。次に多種であったのは[学習] (10回答) に関する記述であり、『次時への意欲』、『次時の目標』、『学習の振

り返り』、『他者』、『練習方法』の中カテゴリーが明らかとなった。[コツ] (5 回答) は『コツが分かった』、『コツへの意識』、『コツの大切さ』の中カテゴリーが明らかとなった。[記録] (30 回答) は『目標記録』、『跳んだ記録』の中カテゴリーが明らかとなった。[歴史] (7 回答) は『2080 年前から』、『昔から行われていた』の中カテゴリーが明らかとなった。[跳躍時の心理] (24 回答) は『気合い』、『恐怖心』、『その他] (11 回答) は『授業終了』、『50 m の走り方』が明らかとなった。

下位児の認知として、[走り高跳びの技術]、[コツ]、[記録]、[跳躍時の心理]、[学習]、[その他] の 7 つの大カテゴリーが明らかとなった (図 3 参照)。[走り高跳びの技術] に関する記述が最も多く (27 回答) また多種であり、『助走』、『踏み切り』、『跳び方』の中カテゴリーが明らかとなった。次に多種であったのは [学習] (5 回答) に関する記述であり、『次時への意欲』、『次時への目標』、『学習の振り返り』、『練習方法』の中カテゴリーが明らかとなった。後はほぼ同種であり、[コツ] (1 回答) は『コツが分かった』の中カテゴリーが明らかとなった。[記録] (4 回答) は『跳んだ記録』、『友達の記録』の中カテゴリーが明らかとなった。[跳躍時の心理] (3 回答) は『気合い』、『恐怖心』が明らかとなった。

上位児、中位児、下位児の認知の違いは以下である。

[走り高跳びの技術] の『踏み切り』下の小カテゴリーの記述は中位児に多く、上位児と下位児には少なかった (表 2 参照)。上位児は踏み切りは自然と出来、跳ぶ方に意識があった為、このような結果になったことが推察できる。一方で、下位児は踏み切りの意識よりも跳んでバーをクリアにする方に意識があった為、このような結果に

なったことが推察できる。川本・後藤 (1995) の先行研究では、6 年生は踏切りに関することが中心課題になることが明らかになったが、この傾向があてはまるのは技能が平均的な中位児であり、技能の低い下位児は 4・5 年生の中心課題とされたクリアランスの方に意識があり、技能の高い上位児はもうすでに踏切の技術を習得し意識しなくてもできる、また、もともと力強い踏み切りができるためことが推測され、下位児と上位児にはあてはまらないことが明らかとなった。

[跳躍時の心理] について『恐怖心』のカテゴリーは上位児には見られなかった。とぶ際の恐怖心は、中位児と下位児には見られるが、上位児にはなく、上位児は『気合い』のカテゴリーもみられた為、より高い高さへ挑戦する気持ちが強かったのではないかと推察できる。

[学習] について、上位児には『練習方法』の記述がなかった。『練習方法』の下位カテゴリーは踏み切り板に関することであるが、上位児は元々ジャンプ力があるので踏み切り板を使った練習の効果をそれほど感じなかったのではないかと推察できる。また、このことは川本・後藤 (1995) の先行研究でも指摘されていたことと同様であった。

[記録] について、下位児には『友達の記録』の中カテゴリーが見られたが、上位児、中位児にはみられなかった。技術水準が低く、なかなか上手くとんで記録を更新できない下位児にとって、自分以外の友人の記録が賞賛に値するものであり、もっと跳んでみたいという動機づけを誘発し目標とできうるものであったのではないかと推察できる。

表 2 小学校高学年の走り高跳び (はさみとび) の学習の認知概念一覧表

(N = 380)

大カテゴリー	中カテゴリー	小・極小カテゴリー	記述内容
走り高跳びの技術 (n=239 : 55, 157, 21)	助走 (n=108 : 28, 67, 7)	助走をする (n=2:0, 1, 1)	助走をつけてふみきる/助走をつけて走る
		助走のやり方が分かった (n=5:2, 3, 0)	助走の付け方をおぼえました/助走のやり方が分かった(2) /コツを知れた/助走を身につけることができた
		助走の大切さ (n=4:0, 4, 0)	助走がとても大切だと分かりました/助走をつけてとべると高く跳ぶことを理解しました/助走で高く跳ぶということが分かった/助走からふみ切りまでは、高跳びの 8 割をきめると分かった
		助走の方向 (n=24:4, 14, 6)	ななめから跳ぶ助走を少しつける/助走はななめから/助走はななめから助走をする/ななめから！/斜めから走る/ななめから助走をする/ななめから助走することが分かった/ななめからとびわすれた/ななめからとべた/リズムではとべなかったけどななめからとべた/ななめからとぶ(4) /ななめから跳ぶ(2) /ななめから跳ぶことが分かったななめから跳ぶことが分かった(2) /ななめからとべばいいことが分かりました/まえからとぶのもちょっとたいへんだなっと思えました/学んだことは、ななめからとんだことです/横から跳ぶことで、とびやすくなる/ななめからとぶと、とびやすいということがわかった
		助走を始める足 (n=7:2, 5, 0)	右足からふみきるときは左側、左足から踏み切るときは右側/跳ぶ足の逆から助走をつける /踏み切り足と逆側から走ればいいと分かりました/ふみきり足の反対から助走をする/右側から助走/マットから向かって右側から助走をつけてとぶ/右足からふみ切ると助走の足は反対になる

	助走の速さ (n=11:4, 7, 0)	全力で助走 (n=1:0, 1, 0)	全力で走り、いきおいよくふみきる
		助走の速さは少なく (n=10:4, 6, 0)	速さ少(2) /速さは少/助走するときの速さは少/助走は速さはいらないと分かった/助走少なめ/速さ少なくてもいい/速さは遅くてもいいということに気づいた/足の速さ少/助走は全力を出さなくてゆっくりでもいいと分かりました
	助走のリズム (n=34:11, 22, 1)	助走1・2・3のリズム (n=12:2, 9, 1)	リズム1・2・3/リズムは1・2・3だとぶ/1・2・3だとぶ/リズムの1, 2, 3で8割ぐらいとべるので、リズムの1, 2, 3をできるようにしたいです/リズム1・2・3で助走をつけて走る/助走1, 2, 3/1・2・3のリズム/1, 2, 3!を大切に/今日は足のリズムを習いました/1, 2, 3ピョン!をがんばる/助走1, 2, 3をできた/1, 2, 3のリズムよく助走する
		最後の3歩目を強くする (n=10:4, 6, 0)	リズム1・2・3!/助走1, 2, 3を強く!/1, 2, 3をつよく/助走1, 2, 3強く/助走の最後の3歩を強くする/1・2・3が大切/助走の3歩を意識する/助走はリズムよく、1, 2, 3といけばいいと分かりました/助走は、最後の3歩目で強くふむと分かりました/助走の1, 2, 3の3をつよくする
		助走のリズムが大切 (n=12:5, 7, 0)	リズムが大事だと分かった/リズムが大事/リズムが大切(2) /助走の時にリズムが大切だと分かりました(2) /最後の3歩が大事だと分かった/リズムをがんばるぜえー /助走はリズムが大切と分かった/3歩大事/リズム大事1 2 3
	助走ができた (n=14:5, 9, 0)	助走を身に付けた (n=5:2, 3, 0)	今日は、助走を身に付けられたと思うけど、もう少し横から助走をしたいです/助走ができた/助走を身につけることができた/助走をすることができました/助走が少し身に付いた
	助走のリズムができた (n=9:3, 6, 0)	リズムを意識できた/リズムが少しつかめた/リズムよくとべた(2) /リズムに気を付けてとぶことが出来ました/リズムを気を付けた/リズムの1, 2, 3でとべた/リズムに気を付けることができた/リズムを意識して跳ぶことが出来ました	
助走の課題 (n=7:0, 2, 5)	助走のリズムの課題 (n=5:0, 1, 4)	リズムを取るのがむずかしかった/リズムが乱れてとべなかった(前飛べたところが今日は1・2・3で足を上げるのがむずかしかったです/自分で足を高く上げることができたけどリズム1, 2, 3はできませんでした/リズムの1, 2, 3はできなかったです	
	助走の勢いの課題 (n=1:0, 1, 0)	助走をつけすぎた	
	助走の方向の課題 (n=1:0, 0, 1)	ななめからジャンプするのがむずかしかったです	
踏み切り (n=12:1, 8, 3)	片足で踏み切る (n=2:0, 2, 0)	かたあしでとびきる/とびやすい方でとぶ	
	自分の踏み切り足の確認 (n=5:1, 4, 0)	左足で跳ぶ/右足でふみきること/どっちの足でふみきるのかを分かってよかったです/ふみきる足などが、だいたいわかりました/オレは左側から走ってふみきり台は右足でふむ	
	踏み切りが大切 (n=1:0, 1, 0)	ふみきりの足が大切	
	かかとを上げる (n=1:0, 0, 1)	もっとかかとをあげる	
	踏み切りが上手くできた (n=1:0, 1, 0)	ふみきり足でしっかりふみこむことが出来ました	
	踏み切りが上手くできなかった (n=2:0, 0, 2)	きょうはくはうまくとべませんでした/ふみきりでうまくとべなかった	
跳び方 (n=116:26, 79, 11)	高さ (n=3:0, 3, 0)	なるべく高くとぶ(2) /高くジャンプできた	
	腕の動き (n=40:13, 23, 4)	うでを高く上げる(3) /手を高く上げると高くとべる/手を上げる(3) /手を上げる! /高く跳ぶ時はうでの動きが大切と分かった/ うでも上げる! /手を高くふる /腕を高く上げてとぶ/うでをあげる/手を上げて/しっかりうでをあげる/手を上げることがわかりました/上半身も高く上げた方がいいと知った/手を上げる(イラストあり) /腕高く上げることが分かった	
	手で押さええない (n=1:1, 0, 0)	手で押さええない	
	腕を振り上げることができた (n=16:3, 11, 2)	腕を大きく上げるように意識した/うでが高く上がった/手を上げられた/手をあげるとぶことができた/うでを上げてとぶことができた/うでと足を上げて跳ぶことを気付けることができた/手を少し上げられた/足を高く上げることと手を高く上げることができた/うでを上げることと、リード足を上げることができた/ななめからとんで、うでを高く上げることができた/始めよりうでを高くあげられた/手を高く上げることができた/足を高く上げるときに、うでも高く上げると高くとぶことができた/手を上げることで出来ました/手も上げて出来ました/手をあげるとぶことができた	
	手が引っかけた (n=2:0, 0, 2)	手がゴムにひっかかってしまった/いつも手が引かかるので、今度は手を上げて跳ぶ	

		腕(手)を上げることができなかった (n=3:1, 2, 0)	手を上げることができなかった/うでを高く上げられなかったので次の練習では、うでを高く上げられるようになりたいです/手(うで)を上げるのがおそかった
	足の動き (n=49:10, 35, 4)	足を伸ばすことが大切 (n=23:5, 18, 0)	足を伸ばして跳ぶ(2) /足をのばすと良いことに気がついた/足をのばす(5) /リード足をのばす/足をのばしてとぶと分かった/リード足をのばして跳ぶことが分かった/足をのばしてとぶことで、高くとべた/まっすぐに足を伸ばして飛ぶこと/足をのばせばとびやすくなる/バーをまたぐときはあしをのばすのとなめからとぶことがわかりました/足をのばして、片足ずつ跳ぶということが分かった/足をのばすぞ! /リード足をしているときに足をのばす/とぶ時に足をしっかりとのばす/足をのばしてとぶ(2) /足をのばして上げるといいことがわかりました/あしをのばす
		足を上げることが大切 (n=12:3, 9, 0)	足を上げる(2) /リード足高く上げる/足を高く上げる(2) /足を高く上げる! /高く足を上げる/足を高く上げてとぶ/足を大きく上げる/跳ぶ時に上に何かをあるようにしてそれをけるようにすればいい/足を高く上げると高くとべる/前の足をもっと上げる
		足を伸ばせた (n=2:1, 1, 0)	ななめから高く、足を真っ直ぐにすることができた/足をのばせた
		足を上げることができた (n=9:1, 5, 3)	少しだけ高く足を上げられた/映像を見たら、あまり手が上がってなかったけど足はしっかり上がりました/足を高く上げたりできました/足をしっかり上げてとぶことができました/足を高く上げることを意識しました/足をうまくつかうととびやすかった/足を高く上げてきた/足を高く上げられた/足を高くあげる
		足が曲がった (n=2:0, 1, 1)	足が曲がってゴムひもにあたってしまった/足が曲がっていた
		足を上げることができなかった (n=1:0, 1, 0)	足を高く上げることができなかった
	またぐように跳ぶ (n=14:3, 10, 1)	またぐように跳ぶ (n=10:3, 6, 1)	またぐように跳ぶ(2) /またぐように跳ぶ(けがしない! 直す) /バーをまたぐような感じでとぶ/バーをまたぐことが分かった/バーをまたぐ(3) /バーをまたぐようにとべばいいとわかりました/バーをまたぐようにとぶととびやすいということに気づいた
		またぐことができた (n=2:0, 2, 0)	バーをまたげた/またぐようにとぶと少しでも高くとぶことができた
		またぐことができなかった (n=1:0, 1, 0)	バーをまたぐことがあまりできなかった
		またを開く (n=1:0, 1, 0)	またをできるだけひらこう
	腕と足の動き (n=9:0, 8, 1)		腕や足を高く上げて踏み切ると高く跳ぶことが分かった/腕や足を高く上げて踏み切ると高くふみ切る/腕と足を高く上げればいいとわかりました/足と手を高く上げることがわかった/腕・足を上げるといい/手と足を上げることがわかりました/足を高く上げるのと同時に手も高く上げる/手足を高く上げる/足とうでを高く上げてリズムよく跳べた
	止まらないで跳ぶ (n=1:0, 0, 1)		とまらないでそのままの勢いで飛べた
	専門用語 (n=3:0, 3, 0)	リード足という言葉 (n=3:0, 3, 0)	リード足という言葉がわかりました/バーとリード足ということが分かったのでよかったです/リード足
コツ (n=9:3, 5, 1)	コツが分かった (n=4:2, 1, 1)		コツを知れた/あらためて、色々なコツをわかりました/バーにぶつかったけどいろいろわかって楽しかったです/コツをつかめた
	コツへの意識 (n=4:1, 3, 0)		だいたいのコツを覚えた/高跳びのコツをすべて使う/リズム、足、うでを高く上げる、ななめからとぶ、バーをまたぐ感じなどがわかりました/陸上の高跳びのこつなど知って、がんばっていききたいです
	コツの大切さ (n=1:0, 1, 0)		どんなスポーツでもコツがあって、コツをしっかりとつかめばいいとわかりました
走り高跳びを知る (n=15:1, 14, 0)	高跳びを知れた (n=12:0, 12, 0)		走り高跳びのことを知れた/高跳びはどうやるかを知れた/今日は走り高跳びを知りました/高跳びをもっとくわしく知った/あと、走り高跳びを知りました/高跳びを知った/高跳びをもっと知れた/たかどびをすることができました/たかどびのやり方を知ることができた/高跳びのやり方が分かった! /高跳びを知りました/今日はしっかり走り高跳びのやり方を知りました
	高跳びのやり方が分かった (n=3:1, 2, 0)		高く跳ぶ方法を知った/走り高跳びの跳び方がわかりました/今日はしっかり走り高跳びのやり方を知りました

記録 (n=42: 8, 30, 4)	目標記録 (n=13:5, 8, 0)		今日は走り高跳びの特徴や、自分目標の高さが分かったので、その高さを跳べるように頑張りたいです/目標の72cmをこえられるようにがんばる/78.5cmは、絶対に跳びます!/今日、タイムをはかって、60cmしか跳べないとして、高跳びはそんなに甘くないと思いました/50mを速く走って94cmをとべるようにする/90cmとべればいいです/1.15m跳ぶ!/もっと高く跳びたい/120cm頑張りたいです/次は1m15cmがんばりたいです(以前は95cmまでだった)/120以上とぶ/もっと記録を上げるぞ/次やる時は1m以上跳ぶ	
	跳んだ記録 (n=28:3, 22, 3)		120cmをとべた/目標記録よりは跳べるようになった/今日は自己ベストを出せた/今日は1m5cmでした それが最高記録でした/目標の記録を飛べました/目標記録を13cm多くとべてよかったです/85cm跳びました/90cmもとべたのでうれしかったです/当初の目標では70cmでしたが大きくこえた1mとべました/目標72cm以上とべることができた/前より10cm高い85cmを跳ぶことができました/90cmは跳べたけど、95cmはこわくて跳べませんでした/1mはこえられなかったけど助走のコツがわかった/今日でも105cm飛べました/腕を高く上げたら1m10cm飛べました/前回より記録が上がってうれしー/前は85cmまでしかとべなかったけど、今日は100cm跳べました/最後に115cmを跳べてうれしかったです/でも、一回だけ95cmとべてうれしかったです/今日は先週よりも15cmのびて120cmになりました/最後だったのでいい記録を出せてよかったです/記録をのぼすことは、できなかったけどちぢまらなくてよかったです/100cmを跳ぶことができました 目標でもあったのでよかったです/つかれて、とんだ1mでとんだらいいなかった/今日は全然跳べなかったけど、目標はこえることができたので、よかったです/125cmリード足が上がらなかったけど、上半身は上げれてよかったです/今日は100mとべたのでよかったです/ほくは前はいい記録だったけどさがつてしまったので、もっとれんしゅうしたいです	
	友達の記録 (n=1:0, 0, 1)		同じ班の人が、120cmをとべててすごいと思った	
歴史 (n=8:1, 7, 0)	2800年前から (n=7:1, 6, 0)		2800年前から走り高跳びがあった/陸上は、2800年前からやっていた(2)/高跳びは2800年前にも古代オリンピックでやっていたらしい/2800年前古代オリンピックで走り高跳びがあった/2800年前から走り高跳びがあった/2800年前からたかたびがある	
	昔から行われていた (n=1:0, 1, 0)		ずっと昔にもやられていた	
学習 (n=21: 6, 10, 5)	次時への意欲 (n=5:2, 2, 1)	跳ぶ自信(n=1:1, 0, 0)	跳べることができると思います	
		次も頑張りたい(n=3:0, 2, 1)	次は、もっと跳べるように、今日学んだことを生かしたい/エイエイオー/でももっと跳べるように努力したいです/跳やくの苦手をなくす	
		挑戦する(n=1:1, 0, 0)	挑戦する	
	次時の目標 (n=3:0, 2, 1)	次はリズム(n=1:0, 0, 1)	次の体育では1, 2, 3であげられるようになりたいです	
		次は足と腕を上げる(n=1:0, 1, 0)	次は足と腕を高く上げる	
		次はななめからとぶ(n=1:0, 1, 0)	次からななめからとぼう!	
	学習の振り返り (n=7:3, 3, 1)	運動への手応え (n=4:2, 2, 0)	1回きちんとできた(n=1:1, 0, 0)	きょうほくはうまくできなかったけど1回はきちんととべました
			うまくできた(n=1:0, 1, 0)	今日僕はうまくできたのでよかったです
			苦手をなくせた(n=2:1, 1, 0)	苦手が少しなくせた/苦手なところが少しだけ良くなりました
		チャレンジ (n=1:1, 0, 0)	チャレンジ(n=1:1, 0, 0)	たくさんチャレンジした
上手くできない 難しい (n=2:0, 1, 1)		うまくいかなかった(n=1:0, 1, 0) 難しい(n=1:0, 0, 1)	あまりうまくできなかった けっこう難しかったけど、つぎもがんばりたいです	
他者 (n=2:1, 1, 0)	先生からのアドバイス (n=1:1, 0, 0)		手をあげるがよくわからなかったけど、S先生からアドバイスをもらったので、すこしやりやすかった	
	いつもと違う人とやれた (n=1:0, 1, 0)		今日はちがう人とやるとてもとべたのでうれしかったです	
練習方法 (n=4:0, 2, 2)	踏み切り板を使った練習 (n=4:0, 2, 2)	ジャンプ台を使って練習した(n=2:0, 1, 1)	ジャンプ台をつかってまたぐ練習をした/台を使って飛んだら1mをこえられた	
		踏み切り板がないと跳びにくい(n=1:0, 0, 1)	ふみ切り板がないとある時よりとびづらい	
		踏み切り板なしで跳べ(n=1:0, 1, 0)	ふみきり台を使わずに高くとべました	

跳躍時の心理 (n=33: 6, 24, 3)	気合い (n=26:6, 18, 2)	気合いを入れる (n=26:6, 18, 2)		高跳びは気合いが大事だと分かった/気合いが大事(2) /気合い大事/気合いが大切/気合いが必要/もう一つ大切なコツが分かりました 気合い/気合いで跳ぶ/気合いで跳ぶ! /気合いを大切に! /気合いを忘れないようにすればいいと分かりました/いつもより気合いを入れたらとべた/今日は走り跳び最後の日でした大事なことが気合いということがわかりました/気合いを意識すると、ロイター板なしで110cmとべました/気合いを入れてやったらいつもより高くとべました/最後の練習やるぞー!やるぞー!やるぞー! /気合いを入れるととべる/気合いだとぶ /気合いで85cm~95cmまで記録をよくできた/そして気合いや足をのばすととびやすい/気合いやりズム、足を高く上げるなどすべて大事/気合いを入れるのが大事/高跳びをするときは気合いが大切/気合いを入れて声を出してとんだ/ 気合い(2)
	恐怖心 (n=7:0, 6, 1)	びびる (n=7:0, 6, 1)		びびらない/今回は一回前でとまってしまった/高くととまることがある/とにかくびびって、うまくとべることができなかった/こわくてとべませんでした/高さにびびる/ちょっとびびった
その他 (n=13, 0, 11, 2)	授業終了 (n=2:0, 2, 0)	最後の高跳 (n=1:0, 1, 0)		最後の高跳びでした
		お礼 (n=1:0, 1, 0)		W先生ありがとうございます!タンタンメン
	50m走 (n=11:0, 9, 2)	50m走の走り方 (n=6:0, 6, 0)	つま先で走る (n=5:0,5,0) 足を上げて走る (n=1:0,1,0)	つまさきではしる/つま先で走ることをがんばりました(3) /今日は、つま先で走ることを学びました ドンの瞬間に足を大きく上げてはやくはしる
	50m走の記録 (n=5:0, 3, 2)	50m走のタイムへの意識(n=5:0,3,2)		10秒だったので9秒以内に50mを走りたい/50mで10.1だったのでちょっと早くなったかなと思います/50m走でもっと速く走りたいです/自分が思っていた速さより、少し速かった/前に、はかった時より、0.5秒遅くなった

注記) ( )内の数はn=全体数: 上位児数,中位児数, 下位児数を示す。

#### 4. まとめ

本研究は小学校6年生34名を対象とし、全6時間の走り高跳びの学習の学習者の認知をふきだし法の記述内容分析により明らかにした。本実践は教職大学院のインターシップの一部として行われたため、大学院生が担当し、学習者の認知を促進するために、コツの記入、毎時間の記録の推移、毎時間のめあてと評価の記入を行える学習カードを使用し、タブレットを用いたフォームの確認を行った。研究の結果以下のことが明らかとなった。

- 1) ふきだし法によって得られた学習者の記述は全380の回答であり、学習者全体の認知として、[走り高跳びの技術]、[コツ]、[走り高跳びを知る]、[記録]、[歴史]、[跳躍時の心理]、[学習]、[その他]の8つの大カテゴリーが抽出された。
- 2) ふきだし法によって得られた学習者の記述により、走り高跳びの単元全体を通して学習者は、[走り高跳びの技術] (『助走』、『踏み切り』、『跳び方』、『専門用語]) を一番多く認知したことが明らかとなった。また、より少数ではあるが、[コツ] (『コツが分かった』、『コツへの意識』、『コツの大切さ]) も認知したことが明らかとなった。このことから、助走(助走の速さ、リズム、大切さ)、踏み切り(片足で踏み切る、踏み切り足の確認、踏み切りの大切さ)、跳び方(ななめからとぶ、またぐように跳ぶ、手や腕を高く上げる、足を伸ばす)といった走り高跳びの技術やコツを意識しながら学習したことが確

認できた。

- 3) [記録] (目標記録、跳んだ記録、友達の記録) についても比較的多数認知した。記録への挑戦の要素は陸上運動領域の重要な特性のひとつであり、それに準じた認知が学習者ができていたことが明らかとなった。
- 4) 技能水準の上位児、中位児、下位児を比較した結果、上位児は[走り高跳びの技術]の『踏切』に関する記述が中位児に比べ少なかった為、踏切は自然とできており、助走や跳ぶことに重点を置き活動を行っていたことが推察できた。また、上位児は恐怖心に関する記述がみられず、課題に関する恐怖心を感じなかったことが分かった。また、上位児は[学習]の『練習方法』の「踏み切り板を使った練習」がみられず、技術が高く力強く踏み切りができる為、認知されにくかったと考えられる。一方で、下位児は[走り高跳びの技術]の『踏切』に関する記述が中位児に比べ少なかったが、その理由は上位児とは異なり技能が未成熟でクリアランスに意識がある為意識が及ばなかったのではないかと推察できる。また、中位児と同様、[学習]の『練習方法』の「踏み切り板を使った練習」の記述がみられたことからこの練習方法の重要性や効果を認知できていたことが推察できる。また、中位児と同様[跳躍時の心理]に『気合い』と『恐怖』の肯定的な面と否定的な面の両方の記述がみられたことから、挑戦心と恐怖心

を両方感じながら活動に関わっていたことが明らかとなった。また、下位児には「記録」の『友達の記録』の記述がみられたことから、自分は技能が低く記録が良くなくても他の児童の記録を賞賛し、自分の学習の動機づけや目標としていたことが推察できる。

今後の課題として、本研究で得られた技術やコツの認知、記録といった記述が個人種目であり、クロズドスキルを用い、これらの点を特性として含み持つ陸上競技であるから多いのか、あるいは他の種目でも多くなるのか比較検討する価値があるだろう。また、上位児、下位児の数が中位児に数に比べ少なかったため、より多い被験者数を確保して比較する方がより正確な結果を得られると考えられる。

**付記：**本研究は、秋田大学手形地区ヒトを対象とした研究倫理審査委員会の倫理審査を受け、2019年6月11日に認定（第1-3号）の元、実施しています。本研究における写真の使用について、A市立S小学校より許可を得ています。

**謝辞：**本研究は、A市立S小学校の協力により、実践、データ収集ができています。ここに記して謝辞とします。

#### 参考引用文献

- 藤田育郎・池田延行・陳洋明・武田泰之（2010）走り高跳び（はさみ跳び）の目標記録への到達率からみた教科内容構成の検討：観察的評価基準の作成と小学校高学年を対象とした縦断的実践。体育学研究, 56: 539-552.
- 後藤幸弘（2007）教育内容と適時性に基づく「走り高跳び」カリキュラムの提言。日本教科教育学会誌, 30（3）: 21 - 30.
- 後藤幸弘・本多弘子・辻延浩（1996）走り高跳びの学習指導に関する基礎的研究—踏切板（用具）の使用が跳躍高に及ぼす影響について—。実践教育研究, 11: 61-72.
- 池田延行（1992）小学校における走り幅跳びの学習の適時性に関する研究—陸上運動の特性に触れる機会を探ることから—。スポーツ教育学研究, 12（2）: 103-111.
- 池田延行・田原淳子・岡田雅次・今野賛（2007）小学校の走り高跳びにおける到達度（身に付けるべきミニマム）に関する研究。国土館大学体育研究所報, 26: 37-41.
- 池田延行・田原淳子・岡田雅次（2007）小学校の走り高跳び授業に関する研究—発達段階による成果の違いの比較研究。国土館大学体育研究所報, 17: 93-99.
- 亀岡正陸・神保勇児（2012）算数科におけるメタ認知形成方略としての「ふきだし法」に関する研究（1）。臨床心理学研究報告, 5: 25 - 35.
- 亀岡正陸（1992）「ふきだし法」による個への対応に関する研

- 究 I。日本数学教育学会誌, 74（4）: 19-25.
- 亀岡正陸（1996）「ふきだし法」による指導と評価の一体化に関する研究。日本数学教育学会誌, 78（10）: 25-30.
- 川喜多次郎（1967）発想法—創造性開発のために—。中央公論社。
- 川本幸則・後藤幸弘（1995）児童期における走り高跳び（はさみ跳び）学習の適時期について。スポーツ教育学研究, 15（1）: 1-13.
- 近藤智靖（2018）体育（実技）で「知識」の習得が求められる理由。体育科教育, 66（8）, 大修館書店, pp. 30-33.
- 小坂浩士, 高田大輔, 横野陽介, 和田博史, 大倉茂人, 近藤智靖（2014）小学校体育授業における「わかる・できる・かかわる」の関連性に関する事例的研究—6年生におけるハードル走の授業を対象として—。日本体育大学スポーツ科学研究, 3: 10-20.
- 松本奈緒（2012）秋田の盆踊りの学習における学習者の認知研究—デジタルコンテンツを用いたダンス学習における学習者の認知の変化。秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 34: 57-70.
- 松本奈緒（2015）中学校段階の体ほぐしの運動における学習者の概念形成—ふきだし法による自由記述とインタビュー分析を通して—。体育科教育学研究 31（2）: 1-16.
- 松本奈緒（2016）学習資料を工夫したリズムダンスの授業における学習者の認知—動きのカードとキネクトによる動きの提示から—。秋田大学教育文化学部教紀要：教育科学, 71: 59-69.
- 松本奈緒（2017a）中学校段階のリズムダンスの授業における学習者の形成概念—カードとキネクトによる動きの提示とタブレット型PCによる動きの確認を工夫して—。秋田大学教育文化学部教紀要：教育科学, 72: 111-122.
- 松本奈緒（2017b）大学保健体育教員養成課程の創作ダンスの授業における学習者の認知—「課題学習」から受講生は何を学ぶのか—。秋田大学教育文化学部教育実践研究紀要, 39: 37-45.
- 陸上競技連盟, 中学校部活動における陸上競技指導の手引き, 走高跳。2019年12月, pp.34-38. <https://www.jaaf.or.jp/files/upload/201812/jhs-003-006.pdf>
- 文部科学省（2018）小学校学習指導要領解説：体育編。東洋館出版, pp. 17 - 170.
- Rovegno and Dolly (2006) Constructivist perspectives on learning. The handbook of physical education, Kirk, D., McDonald, d. and O' Sullivan, M., Sage publishers, 2006, pp.226-241
- S・B・メリアム（2010）調査研究法ガイドブッカー教育における調査のデザインと実施・報告。ミネルヴァ書房, pp. 110 - 182.
- 菅原久頌・藤田範子・加登本仁（2019）運動感覚に着目した中学校短距離走指導に関する事例研究。体育学研究 64（2）: 807 - 823.
- 高根信吾・三澤宏次・新保淳（2015）小学校体育科における児童の学習効果向上および教員の授業実践力熟達化に寄与するiPadの使用法に関する研究—4年生の「走り高跳び」を事例として—。常葉大学経営学部紀要, 3（1）: 83-89.
- 高橋健夫（1989）体育授業がめざすこと。新しい体育の授業研究。大修館書店, p.13.