

実践報告

相互交流とICT活用とを取り入れた陸上運動 —ハードル走の実践を通して—

高柳 元* ・ 堤 公一** ・ 福本 敏雄**

Land Movement which took in a Mutual
Exchange and ICT Practical Use.
—Let Practice of Hurdle Running Pass.—

Gen TAKAYANAGI*, Kouichi TSUTSUMI**, and Toshio FUKUMOTO**

【要約】

本研究は、他者との意見交流やICTの活用によって子どもの運動理解を深め、子どもに技能の向上や運動の機能的特性に触れる楽しさを実感させることを目的としている。今回は陸上運動の中でもフォームの改善が記録の向上に反映されやすいハードル走の実践において、場や資料の工夫とICTの活用とを取り入れながら、相互観察・意見交流をする時間を学習過程の中に位置づけた。その結果、相互に動きを見合ったり映像で確認し合ったりしながら意見交流をし、そこで得た情報を整理して記録させたことで、子どもの運動理解が深まり、技能の向上や自らの課題をより明確に捉えて主体的に活動する子どもの姿が引き出された。

【キーワード】

運動理解, ICT, デジタルカメラ, めあて学習

I 研究の目的

運動の楽しさは、自分の力の伸びを実感することや他者とのよりよい関わり合いによって増大するものである。本研究では、子どもの運動理解を深めさせたり、身体能力（体力・運動技能）を向上させたりしていくために、他者との関わりを通して子どもに自分の力や思いを認識させ、自分に合っためあてを持った主体的な学習活動を引き出す手立てを探り、主体的な学習活動の積み重ねによって自分の伸びを実感させていく中で、子どもの「できる」と「わかる」をつないでいくことを目的としている。

II 研究の方法

本研究では、子どもの主体的な学習を引き出すめあて学習を主軸とし、めあてがいきる学習活動を進めさせるために、1単位時間の学習の中に次の3つのことを位置づけ、その効果について検証していく。

*佐賀大学文化教育学部附属小学校

**佐賀大学文化教育学部

- ①子どもが自分のめあてをより意識して活動に取り組めるようにするための、友だちとめあてを伝え合う「チェックタイム」
- ②単元を通しためあての高まりを図るための、子どものふり返りの記述から表出された学習内容を教師が価値付けし、順序性や系統性を考慮して紹介する「お披露目タイム」
- ③他者とのかかわりやICTの活用を通して、子どもが客観的に自分の状態を認識しながら運動理解を深めていくことができるようにするための「ウォッチングタイム」

運動理解には、自分の運動の状態（到達度や課題）の理解と、運動そのもの（運動の特性や技術のポイント）に対する理解の2つの面がある。身体能力（体力と運動技能）を高めるためには、自分の今の力をよりの確に把握しておくことや、動きのイメージを持つことが大切である。子どもの運動理解を深めさせながら「できる」と「わかる」をつないでいくことは、子どもに自分に合っためあてを持たせる上で重要なことである。本研究では、「子どもができた実感する1歩手前のあと少しがんばればできそうなことや、できたことのできばえをより高める内容のめあて」を自分に合っためあてと捉えて研究を進めている。

また、友だちとの意見交流を取り入れた意図は、自分の動きは自分では見ることができないため、自分を客観視できる存在である他者からの意見を聞くことで、自分の動きを知る手がかりとさせるためである。さらに、友だちと一緒に活動したり教え合ったり励まし合ったりすることは、運動の楽しさを増大させることにもつながる。この意見交流は相互に作用するものであり、運動を見る側の子どもにとっても、自分の経験を通して分かったことや感じたことを自分なりに伝えたり、友だちの動きを見て学んだりすることで、双方の運動理解を深めることにつながると考えた。

III 研究の実際

1. 授業対象

対 象：F小学校 5年生 38名

単 元：ハードル走

実施期間：2010年11月～2010年12月

2. 単元と子どもの実態

ハードル走は、一定の距離に等間隔に置いたハードルをリズムカルに走り越え、友だちと競走したり記録に挑戦したりすることが楽しい運動である。体を巧みに操作しながら走る・跳ぶなどの一連の動きを一定のリズムに乗って連続的に行う運動であるため、技術のポイントを理解し、スムーズで無駄のない動きを身につけていくことで、より記録を更新していく楽しさが味わえる運動である。

対象とした子どものうち、6割以上の子どもが前学年までにハードル走を経験しており、子どもたちは「記録を伸ばしたい」、「友だちと競走して勝ちたい」、「きれいに跳べるようになりたい」という願いを持っていた。ただ、3歩や5歩のリズムでハードル間を走り、同じ足でふみきるようにするということを知っている子どもは多かったが、ふみきりや着地の位置、ふり上げ足やぬき足の動きなどの、より速く走り越すための技術のポイントについて意識をしている子どもはほとんどいなかった。技能の個人差は大きく、単元開始時点では、途中でふみきり足が変わっていたり、必要以上に高く跳び越したりしている子どもも多く見られた。

3. 学習の道すじ

1	2	3	4	5	6
はじめ オリエンテーション	お披露目タイム				
	めあての決めだし・チェックタイム				
はじめの 記録測定	ねらい 記録に挑戦したり友だちと競走したりしてハードル走を楽しむ レベルアップタイム A 記録への挑戦・B 友だちとの競走・C 課題練習				
	ウォッチングタイム				
まとめ					

4. 研究内容

(1) 活動前にめあてを伝え合う「チェックタイム」

人は、言葉に出して誰かに伝えることで自分の思いをより明確に自覚し、人に見せることを念頭に置くことで、活動の目的意識を高めることができる。また、他者から自分の動きへの気づきを聞くことで自分の力をより認識することができる。こうした考えのもと、めあてが意識化されたより効果的な活動が引き出せるようにするために、毎時間の活動前にグループの友だちと自分のめあてとそのめあてを立てた理由を伝え合うチェックタイムを取り入れた。

(2) 単元を通してのめあての高まりを図る「お披露目タイム」

めあては、運動に対する思いや願いが出発点となって以下(表1)のように高まっていく。

表1 めあての高まりと記述に表れるめあての高まりの観点

めあての高まり	心を占める主なもの	記述に表れるめあての高まりの観点
①情意的なめあて	・思いや願いが中心	「友だちと楽しみたい」「～ができるようになりたい」等、思いや願いが書かれている。
②具体的なめあて	・何がしたいか、はっきりしている	運動の楽しみ方、具体的な運動内容、友だちとの関わり、数字、「連続」等が書かれている。
③課題を持っためあて	・気をつけることを持っている	楽しみ方と技術のポイント(主に「どこ」)が書かれている。友だちの動きの真似について書かれている。
④課題解決のためのめあて (方法を含む)	・気をつけることが具体的である ・具体的な練習の場をイメージする。	運動の構造を捉え、技術のポイントが「いつ」「どこを」「どのように」で書かれており、楽しみ方に直結している。練習の場や方法が述べられている。

何も指導しなければ子どもたちのめあては高まらず、その状況にとどまってしまうがちである。ふり返りの中には、次に向かう学習内容が隠されている。教師がそれを見逃さず、子どもの実態と見合わせて価値付けしながらタイミングよく紹介することで、子どもの思いや願いに対応しためあての高まりを図ることができる考える。

「お披露目タイム」とは、前時の子どもたちのふり返りの中から、身につけさせたい学習内容を系統性も考慮して教師が導き出し、1単位時間のはじめにクラス全体に価値付けして紹介することでめあての高まりを図る時間である。しかし、自由にふり返りを記述させても、子どもたちの思いや願いに向かうための言葉やねらいとする学習内容は表出されにくい。そこで、以下のような手順を踏み、「お披露目タイム」に向かわせた。

①観点を持たせたふり返り(前時)

ふり返りは、子どもたちの活動に対する自己認識を促すためのものである。子どもたちの思いや願いが活動を通してより運動に深く向かっていけるように、観点を明記してふり返りをさせた。

(観点例)

- ・楽しかったこと、どんなときに楽しかったかについて
- ・友だちとの関わりについて
- ・できるようになったこと、どんなところが伸びたかについて
- ・どうしたらうまくいった(うまくいかなかった)かについて

②ふり返りの整理と学習内容の導き出し

子どもたちのふり返りをもとに、次の観点で教師が整理し、子どもの実態に合わせてどの学習内容を紹介するか順序を考えて導き出した。

(観点例)

- ・運動の楽しみ方・友だちとの関わり・学び方・技能・技術のポイント・構造的特性

③ お披露目タイムの進め方

お披露目タイムについては、次の順番で行った。

- (ア) 本時に価値付けしたい記述をしている子どもに、前時のふり返りを発表させる。
- (イ) 目をつける観点は何か全員に考えさせながら聞かせる。
- (ウ) 発表者に実演させる。目をつけた観点と関連させて全員に観察させる。
- (エ) 学習内容の1つとして価値付けする。

目をつけた観点を価値付けし、全体へ紹介することで主体的な学習へ導くようにした。なお、学び方が高まるにつれて、子ども自身が自らのつまづきを見つけ、具体的な解決方法を書き出すなど、自分たちで課題解決の方法を決め出す様相が表れることも期待した。

(3) 運動観察と意見交流をする「ウォッチングタイム」

「ウォッチングタイム」とは、見る部分を焦点化して友だち同士で動きを見合い、意見(アドバイスや気づき)を伝え合う時間である。友だちから受けた意見は、自分の「スキルチェックシート(動きの局面毎に欄を設けた記入用紙)」に記入し、単元を通して随時書き加えさせていく。このシートは、運動を構造的に理解する手がかりになるとともに、めあての決めだしの判断材料にもさせる。また、見る側には気づいたことや技術のポイント等を「アドバイスカード(付箋紙)」に書かせ、実演者に贈らせる。「アドバイスカード」は実演者のシートに貼らせ、蓄積させていくようにする。

スタート位置	助走	踏み切り	空中姿勢	着地	その他
技術のポイント欄					
自分の達成状況記入欄					

図1 スキルチェックシート

「アドバイスカード」は実演者のシートに貼らせ、蓄積させていくようにする。

実演者(自分)	アドバイザー(グループの友だち)
①見てほしいことを伝える。	①どこ(何)を見ればよいか知る。
②動きや技を実演する。 基本的には1回だけ行う。 (できそうな時は3回までは挑戦可)	②実演者の動きや技を見る。※要望があれば、動画または写真を撮る。 見る部分を中心に実演者の動きの状態を見る。 実演を見ながら、伝えたいことを頭の中で整理する。
③アドバイザーの意見を聞く。 自分の今の達成状況について考えながら意見を聞く。 ※動画等に記録した場合は、自分の動きを確認しながら意見を聞く。	③実演者の動きについての意見(気づきやアドバイス)を伝える。 友だちの動きについての意見を自分の経験や知識をもとに伝える。 ・できていること(できそうなこと) ・課題やつまづきの原因 ・よくするための技術のポイント ・称賛や励まし など ※動画等に記録した場合は、見せながら説明する。
④「スキルチェックカード」を書く。 できていることや課題、技術のポイントなどを記入し、アドバイザーからの「アドバイスカード」を貼り付ける。	④「アドバイスカード」を書く 伝えたい意見を「アドバイスカード」に短い言葉で書き、実演者に贈る。アドバイザーの③④については、そのいずれかを同時進行で行う。

図2 ウォッチングタイムの詳細

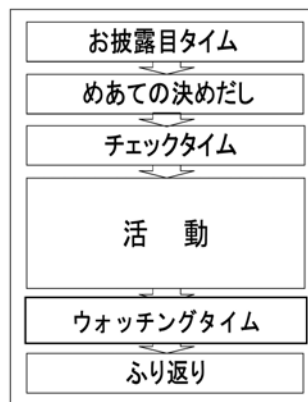


図3 1単位時間の学習の流れ

「ウォッチングタイム」では、子どもの要求に応じてデジタルカメラ（動画録画機能付）を活用する。デジタルカメラを使う際は、漠然と撮影するのではなく、実演者から示された「見てほしいこと」（例 踏み切り位置・足の伸び方・着地姿勢など）をもとに撮影させ、自分の運動の状態の確認に使えるようにする。また、画像や映像を見る際には、動きを見ても自分では気づきにくい運動の構造やコツなどを友だちの意見を通して確認させ、自分の運動の状態をより客観的に捉える手がかりとさせる。

(4) お披露目タイム・チェックタイム・ウォッチングタイムの位置づけ

本単元の学習では、順序性や必要性を考慮し、教師側で事前に毎時間の重点指導内容の構想を持って指導に当たった。そして、重点指導内容を子どもに提示する際には、子どもの実態と照らし合わせながら計画を修正し、子どものふり返りの言葉の中から学習内容を導き出す「お披露目タイム」を活用した。表2は、各時間の重点指導内容である。

表2 お披露目タイムで取り上げた重点指導内容

時 間	1 時目	2 時目	3 時目	4 時目	5 時目	6 時目
重点 指導内容	・ふみきり足 見つけ ・インターバル 見つけ ※教師による提示	・3歩のリズム (トン・1・2・3)	・スタートから 第1ハードル までの歩数 ・ふみきりと 着地の位置	・ふり上げ足の 動き ・跳び越す高さ	・ぬき足の動き ・着地した後の 1歩目の動き	・テンポアップ (スピードアップ)

「お披露目タイム」で取り上げた内容や自分の思い・運動の状態などをもとに、子どもは自分のめあてを立てる。そして、「チェックタイム」でグループの友だちのめあてを知り、友だちとめあてに応じて教え合いながらめあての達成に向けて活動する。その後、「ウォッチングタイム」で達成状況を確認しながら自分の運動の状態を客観的に把握し、ふり返りをする中で自分を見つめ、より自分に合っためあてを立てる判断材料を得る。こうしたサイクルを繰り返しながら本単元の学習を進めていった。

ただし、お披露目タイムで取り上げた内容をすべての子どものめあてにさせるわけではなく、本時までに出された指導内容や自分の思い・運動の状態・課題等に応じて、各自が自分に合っためあてを立てるように指導した。活動中は、主にその時間に取り上げた内容に関連した指導に重点を置くが、それだ

けに限定するのではなく、それぞれの子どものめあてや実態に応じて個別指導を繰り返し行うようにした。

(5) 本実践で使用した主な学習資料等

ウォッチングタイムを効果的に機能させるために、お披露目タイムによる技術のポイントの共有化や活動中の個別指導に加え学習資料や場作りなどの手立てを用いて、子どもにハードル走の「よい動きのイメージ」を持たせるように努めた。本実践で使用した主な学習資料等について以下に示す。

①スキルチェックシート

ウォッチングタイムでの友だちからの意見は、それぞれのスキルチェックシートに書き込ませていった。スキルチェックシートには、動きの局面ごとに欄を設け、よい動きのイメージが持てるようにするための技術のポイントを記載した欄と、自分のできていたことと動きの課題を分けて書き込めるようにした欄とを設けた。このシートは学習カードと一緒に綴じておき、単元を通して書き加えさせていくことで、自分の技能の向上が確認できるようにした(図4参照)。



図4 本単元で使用したスキルチェックシート

②アドバイスカード

ウォッチングタイム中の友だちの動きを見ながら、動きについての気づきやアドバイスをアドバイスカード(付箋紙)に書いて友だちに渡すようにさせた。友だちからもらったアドバイスカードは、自分の学習カードに貼らせ、自分の動きの状態を知る手がかりとして活用できるようにした(図5参照)。付箋紙を使うことで、貼っていたカードを技術ごとに分類して並べ替えたり、できていることと課題に分けたりするなどして、自分で整理していく子どもの姿も見られた。

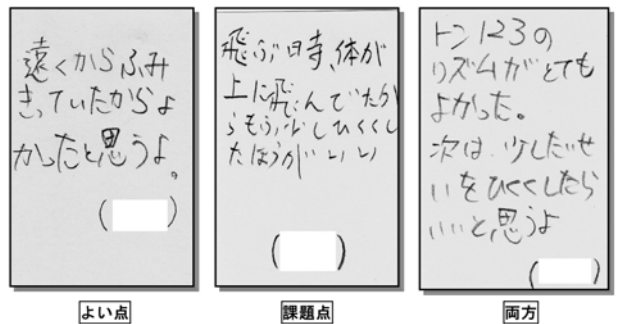


図5 子どもが記入したアドバイスカード

自分で整理していく子どもの姿も見られた。

③デジタルカメラの活用

ウォッチングタイムでは、実演者の要望に応じて、子どもの運動の様子をデジタルカメラで動画や写真として記録させた。撮影した動画等は、グループ内の意見交流の際に活用させ、実演した子どもに動きの様子や状態を見せながら、友だちからの気づきやアドバイスを伝えさせた。

また、撮影した動画等は、同じフォルダの中に保存しておき、いつでも見られるようにすることで、単元の学習を通しての自分の成長の確認にも活用できるようにした（写真1参照）。



写真1 子どもが撮影した動画

(6) 準備運動の工夫

毎時間のはじめに、グループごとに指定された準備運動を進めさせた。

- ①ランニング ※コースまわり1周を反時計回りにグループで並んで走る
- ②いろいろランニング Aスキップ(南側)→Bサバステップ(東側)→C後ろ走り(北側)→Dバウンディング(西側)
 ※コースまわり1周を反時計回りに1辺ごとに動きを切り換えて移動する
- ③ほぐしの運動※屈伸・アキレスけん伸ばし・足首回し・足ふりあげ5回・ひざパタ10回・ディップ(トン・1・2・3×5回)
- ④ハードルウォーキング※ふり上げ足・ぬき足の動きを確かめながらハードルの横をくり返し歩く

※ディップ・・・①座ったままのハードリングの動き ○リード足と反対の手で、リード足のつま先に触れるようにして体を前に傾ける。
 ○抜き足の形や角度



(7) 場の工夫

本単元では、子どもが自分の力やめあてに合った活動を進めていくことができるように、数種類の場を設定した。子どもの発達段階や体力を考慮してコースの距離は40mに設定し、コース中にハードルを4台設置した。どの子どもも3歩のリズムで走り越す楽しさが味わえるように、5m・5.5m・6m・6.5mの4種類のコースを2組ずつつけ、自分に合ったコースを選んで記録測定や競走が楽しめるようにした。また、自分の課題に応じた練習にじっくり取り組むことができるようにするために、前傾姿勢・ふみきり着地位置・ふり上げ足・ぬき足の練習の場をコースの外に設定し、練習方法の例も指導した。どの子どもも精一杯活動しながら自分の力を伸ばしていけるように、ハードルにぶつかって転倒することへの恐怖心を軽減するゴムを使ったハードルの場も準備した（写真2・3・4・5参照）。



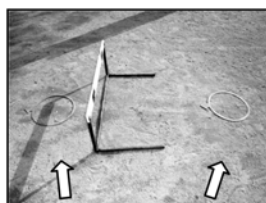
ふり上げ足のかかとを当てる

写真2 ふり上げ足練習の場



ぬき足のひざを当てる

写真3 ぬき足練習の場



着地位置 ふみきり位置

写真4 ふみきり着地の場



ゴムに当たらないように低く

写真5 前傾姿勢の場

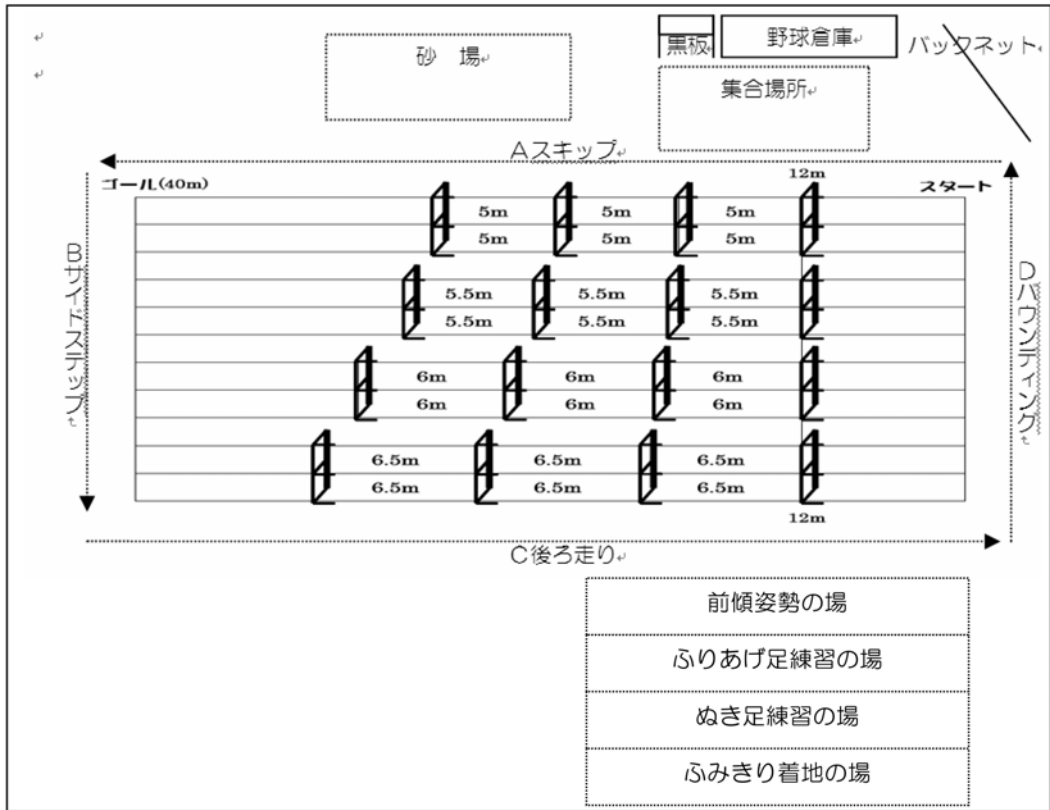


図6 場の見取り図



写真6 記録測定や競走(手前), 課題練習(奥)をしている子ども



写真7 映像を見せながら説明している子ども

5. 研究の検証

本研究の有効性について、子どもの学習カード記録とビデオによる授業記録、事後アンケートの記述から以下に検証していく。

(1) ウォッチングタイムの実際 (4時目)

ウォッチングタイムでの動きの相互観察や意見交流が、子どものふり返りやめあてにどのように反映されたのかを知るために、ウォッチングタイム中の子どもの様相とその後のふり返りとめあてについて、学習の一場面から以下に示す。より一般的な様相が見取れるように、上位群・中位群・下位群の子どもが混ざったグループを抽出した。A児はそのグループの中で単元開始時の記録が学級平均に最も近かった子どもである。

資料1 ウォッチングタイムとふり返りやめあてとの関係 ※A児:実演者, B~D児:アドバイザー(4人グループ)

(4時目)活動中, A児はふり上げ足練習の場で足をまっすぐに伸ばしてふり上げ, ハードル中央のボードにかかとを当てるとび越す練習に何度も取り組んでいた。教師は目線や足のひざ下の動き, 踏みきり位置について助言や実演をした。

※単元開始時の記録による分類

上位群~8.6秒(B児7.83), 中位群8.7秒~9.4秒(A児9.02/D児9.23), 下位群9.5秒~(C児10.41)

【ウォッチングタイム】

①めあてと見てほしいことを伝える

A児:「今日のめあてはふり上げ足をまっすぐ伸ばしてとぶことです。ふり上げ足の動きを中心に見て下さい。」

②実演する

A児:ふり上げ足を伸ばすことを意識してハードル走の実演をする。



B児:フォームを観察しながらアドバイスカードを記入。C児:A児の足の動きをゴール側から観察。

D児:3台目のハードルの横からデジタルカメラで録画。「A君, うまいね。」とつぶやく。

③友だちの意見を聞く

B児:「ふり上げ足のひざがよく伸びていたよ。」

[ふり上げ足のひざが伸びてきれいだった。]と書いたアドバイスカードをA児に渡す。

[遠くからふみきっていたから, 足もよく伸びていて, 上手だったね。]

C児:アドバイスカードを記入。記入後, 「つま先が上を向いていて, 足の裏が前からちゃんと見えたよ。」と伝え, 「足の裏が正面から見えた」と書いたアドバイスカードを渡す。

D児:デジタルカメラで録画した映像を見せながら, 「反対の手がふりあげ足に合わせて前に伸びてるね。」と伝え, アドバイスカードに「ふり上げ足と反対の手が前に出ている」と記入し, A児に渡す。

④スキルチェックシートの記入

A児:友だちにもらったアドバイスカードを学習カードに貼り, スキルチェックシートのふり上げ足の欄に「ふり上げ足も手も伸びていた」と記入する。

その後, B児・C児・D児と実演者を交替しながら意見交流を行った。C児も「ふり上げ足」についてのめあてを立てていたが, 空中で体が横を向いてしまっていたので, A児は自分の経験をもとに, 「手を伸ばすとバランスが取りやすいよ。」とアドバイスをしていた。D児は「遠くからふみきり, 近くに着地する。」ことを, B児は「ぬき足を平行に曲げてとぶ。」ということをめあてにしていたが, A児はB児の動きを見ながら「ぬき足のひざを横に上げるといいよ。」とアドバイスカードに記入し, B児に渡した。

【ウォッチングタイム後のA児のふり返り】

ふりあげ足や手をまっすぐにのばしてとぶことができた。ぬき足はまだハードルと平行になっていないので, どちらもできるようにしたい。

(5 時目)【A児のめあて】

㉞ ぬき足を平行にできるようにする。

資料1から、ふり上げ足についてのめあてを持っていたA児は、ウォッチングタイムでの友だちの意見によって、自分のふり上げ足のひざが伸びていた（㉞、㉟、㊱参照）ことや、それに関連してふみきり位置や手の伸び、足の裏の向きなどがうまくできていた（㉚～㉜参照）ことを知ることができた。ふり返りの記述にもウォッチングタイムで伝えられた手の伸びのことも書かれており（㉝参照）、A児が友だちからの意見を聞いたことで、より自分の動きを客観的に捉えることができたことがわかる。また、自分と同じ「ふり上げ足」についてのめあてを立てていたC児に対して、自分が伝えてもらった手の動きについてアドバイスを送っている（㉞参照）ことから、ふり上げ足を伸ばすための技術のポイントへの理解が友だちとの意見交流を通して深まったことが見取れる。また、ぬき足のことを意識して実演をしたB児の動きへの気づきから、ぬき足を平行にするための技術のポイントについて気づいたり（㉟参照）、自分のぬき足の動きはどうかと自分の動きをふり返ったり（㊱参照）しており、そのことが次時のめあてに反映されている。5時目は、ぬき足の動きについてのめあてを立て（㊱参照）、ぬき足練習の場でぬき足のひざを横に上げて走り越す練習をしたり、改善したフォームによって自分の記録がどれだけ伸びているのかと、記録測定を繰り返したりしながら意欲的に活動していた。これらのことから、ウォッチングタイムを通して自分の動きを客観的に捉え、運動に対する理解を深めていくことは、自分に合っためあての決めだしや意欲的で主体的な活動にもつながることが伺える。

(2) 学級全体の様相

次に、ウォッチングタイムの有効性について、学級全体の様相から検証してみる。

①技術のポイントの習得状況と記録の伸びについて

表3 「技術の習得状況」の自己評価平均値（3段階）

	1時目	2時目	3時目	4時目	5時目	6時目
①トン・1・2 3のリズム	2.32	2.44	2.72	2.82	2.83	2.86
②ふみ切り・ 着地位置	1.65	2.06	㉞ 2.34	2.31	2.36	2.46
③ふり上げ 足をのばす	1.62	1.76	2	㉟ 2.23	2.29	2.31
④ぬき足を 横に開く	1.5	1.56	1.88	1.94	㊱ 2.11	2.23
⑤前傾姿勢 で低く	1.62	1.71	2	2.14	2.39	2.49

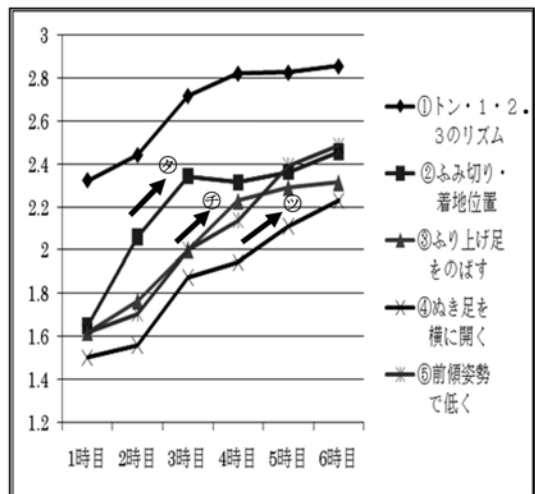


図7 「技術の習得状況」の自己評価平均値（3段階）

表3・図7(表2をグラフ化したもの)は子どもの学習カードの自己評価をもとに学級全体の技術の習得状況を示したものである。表3・図7から、単元の学習が進むにつれてそれぞれの技術を身につけたと自己評価している子どもの割合が増えていることが分かる。また、㊸3時目の「ふみきり・着地の位置」、㊸4時目の「ふり上げ足の伸び」、㊸5時目の「ぬき足を横に開く」など、各時間に重点的に指導した技術の平均値がそれぞれの時間に大きく伸び、それぞれの項目の最高点に近づいている(㊸㊸㊸・→㊸㊸㊸参照)ことから、その時間にめあてとして活動した子どもが多かったことや、そのことをウォッチングタイムで見ってもらったことで、実感を持って「できた」と捉えた子どもが増えたことが伺える。このことから、ウォッチングタイムで友だちの目から見た客観的な意見を聞いたことで、自分の運動の状態をより具体的に捉え、技術習得の実感を持たせた子どもが多くなったことが分かる。

図8は、各時間の子どもの最高記録の平均値を示したものである。表3、図7、図8から、技術の習得率が上がるにつれて、記録も向上していることが読み取れる。単元開始時の記録と単元最高記録を子どもの分類別平均値で見ると、上位群平均8.21秒→7.41秒(0.8秒の伸び)、中位群平均9.13秒→8.19秒(0.94秒の伸び)、下位群平均10.5秒→8.93秒(1.57秒の伸び)が見られ、下位群ほど伸びが大きかった。本実践を通してすべての子どもが自己の記録を更新しており、本実践は子どもの技能の伸びを保証するものであったと言える。

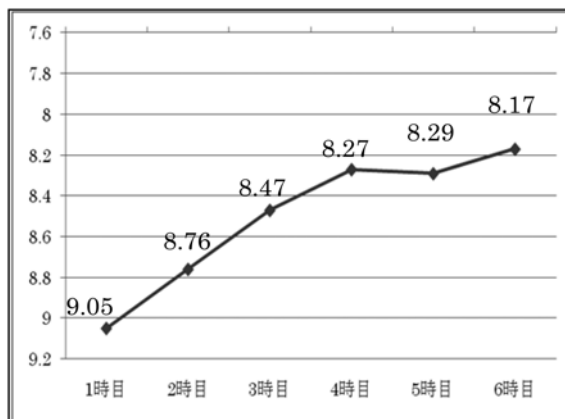


図8 40mハードル走の平均記録 (秒)

②めあてとめあて意識、ふり返りについて

表4 自分に合っためあてを立てた子どもの割合(%) ※欠席・見学者を除く

	1時目	2時目	3時目	4時目	5時目	6時目
技術のポイントに関するめあて	83.3	81.5	82.9	97.3	88.6	51.4
(自分に合っためあて)		45.2	65.5	72.2	80.0	88.8

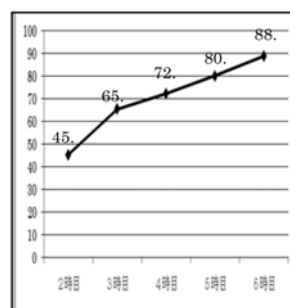


図9 自分に合っためあての割合

表5 「めあて達成に向けて努力した」の自己評価平均値(3段階)

	1時目	2時目	3時目	4時目	5時目	6時目
めあて達成に向けて努力した	2.76	2.89	2.91	2.92	2.90	2.92

本研究では、自分に合っためあてを「子どもができた(自己評価3)と実感する1歩手前のあと少しがんばればできそうなことや、できたことのできばえを高める(よりきれいに速くなど)内容のめあて」と捉えている。表4は、技術のポイントに関するめあての割合と、その中で自分に合っためあてを立てた子ども(前時の自己評価を2「できそう・だいたいできる」とした技術の習得を本時のめあてにした子どもと、できばえを高める内容をめあてとしていた子ども)の割合の推移である。

表4から、ほとんどの子どもが技術のポイントに関する課題レベルのめあてを立てることができていたことが分かる。また、自分に合っためあての割合の推移を見ると、時数が進むにつれて上がってきている。これは、ウォッチングタイムによって自分のできていることや課題に気づき、自分の運動の状態を客観的に捉える力が高まってきたことで、自分に合っためあてを持つことができた子どもが増えてきたことの表れである。6時目は、記録更新についてのめあてが多かったため、技術のポイントについての記述の割合は少なくなっていたが、そのめあてのほとんどは、「トン・1・2・3のリズムを速くして」など、できればを高める内容のものであった。

表5は、自己評価項目「めあて達成に向けて努力した」の平均値の推移である。この値が高い数値で推移していることから、自分に合った課題解決のめあてが持てたことで、めあて達成の必然性が増し、めあて意識を持って意欲的に活動したという実感を強く持てた子どもが多かったことが分かる。

表6 ふり返りに自分の課題や運動の状態を記述した子どもの割合(%) ※欠席・見学者を除く

	1時目	2時目	3時目	4時目	5時目	6時目
めあてに対応したふり返り	86.1	92.1	97.1	94.4	97.1	91.4
技術のポイントに関するふり返り	72.2	81.5	100	100	97.1	57.1
㊦よい点	55.5	52.6	68.5	66.6	60.0	42.8
㊧課題点	33.3	42.1	37.1	63.8	74.3	14.2
㊨両方	33.3	36.8	25.7	36.1	42.9	8.5

資料2 子どものふり返りの記述

E児：ふり上げ足を伸ばして足の裏を見せることができたし、頭が同じ高さでハードルをとっていたことが分かったのでよかった(㊦に該当)。
 F児：自分ではできていると思っていたけど、友だちに見てもらって、ぬき足のひざが後ろに流れていることが分かった(㊧に該当)。
 G児：ふり上げ足のひざが少し曲がっていた。I君を見て遠くからふみきったらふりあげ足がきれいに伸びることに気づいた。次はできるようにになりたい(㊧に該当)。
 H児：トン・1・2・3のリズムはできていたけど、高くとんでいてスピードが落ちていると教えてもらったので、今回は低くとぶようにがんばりたい(㊨に該当)。

表6の上段から、全体平均93%以上の子どもがめあてに対応したふり返りを記述していたことや、ほとんどの子どもが、めあて意識を持って各時間の活動に取り組むことができたことが分かる。表6の下段は、ふり返り欄に技術のポイントに関する内容を記述した子どものうち、㊦自分のできたことやよかったところ、㊧自分の課題、㊨よい点と課題の両方が見られた子どもの割合の推移である(重複有り)。単元終末の6時目は、自分の記録を更新した喜びについて書いている子どもが多かったため、技術のポイントに関する記述は少なくなっていたが、表6から、ほとんどの子どもが自分の運動の状態に絡めて技術のポイントに関する内容を記述していたことが分かる。数値にばらつきはあるが、単元を通して6割前後の子どもが自分のできていたことやよかった点について記述しており(㊦欄参照)、また、自分の課題に気づけた子どもも多く見られる(㊧㊨欄参照)。

資料2は、子どものふり返りの記述である。F児のように、友だちに見てもらうことで、自分の動きを客観的に捉えることができた子どもや、G児のように、友だちの動きを見て技術のポイントに気づき、自分の動きに取り入れようとする子どもも見られた。

これらのことから、ウォッチングタイムが自分の動きの状態を客観的に理解することだけでなく、めあて意識の継続や運動を見つめる目の育成にもつながったことが分かる。

(3) 事後アンケートの単元終了後の感想から

資料3 ハードル走の学習全体をふり返っての子どもの感想 (一部抜粋) 平成22年12月下旬実施

<p>何回走ってとんとん記録をちめいきました。 先生や友達からアドバイスをもらってそれをかたに 精一杯活動することかできたと思います。 自分ができないところはそれかできた。 気づけて走りました。その時間かかたときは やばりのなりましたけれどウォッチングタイムの きに見て次の時間にそれを目標にしました。 とんとんちまるとそれかげうれくかえはらう という気持ちになってのゆえととんはらう という気持ちになりました。でも楽しいこと か大きかったです。おもしろい学習でした。</p>	<p>これは、ハードル走かできるか不安だったけど レベルアップが、ウォッチングタイムかか った。それかめさる所かみんなうまは くて、よんか前かかけるようになら、い くらううまはて最後は、自己心か もたせとてもうれいです。</p>	<p>私はウォッチングタイムで自分の欠点を探し て見つけたら直して走ってみ ると記録かかひびて大変かか ます。人にもきかたどうかかこ のかを探してその部分を努力し 直すことかできたのでよかったです。</p>
<p>ハードル走の学習をして自分かどのくらいか 持てるかか分かりました。 あと自分か下もあまのひなにかか分か (ウォッチングタイム)友だちと協力してやたら 自分かのみも友だちのみも早くなることか 分かりました。</p>	<p>ハードル走は、すごく楽しかったです。 元先生のかかりやすい教え方やアド バイスなど、記録かかかてうれ しかったです。あと、自分かあう場所 にかあわせてできたのでやりやすか かったです。ウォッチングタイムもチームの友達 の良さを気づけて、すごく楽しか かったです。でも、もう少しウォッチング タイムの時間をのばしてくれたらいいな</p>	<p>ハードル走ではいろいろなことかでき るようになりました。まず一つはめ あにかかて精一杯努力すること。 いろいろなわざをたくさん覚かして身に つけていくこと。そして男の子もか さんかコミュニケーションをとること。か かないこと(笑)かとうにかか ことかかキズンになりました。ハードル走 おもしろかたし、楽しかたです!!!</p>
<p>自分かおと、自分か動きを見かたて、心も直しか 良かかかかかかたて、ウォッチング にかか、自分か動きもかか、注意かかか 友達のいひひなどを自分かとりか いくことかかたのでか</p>	<p>かかを使かたて友だちかかアドバイスをか することかかかかかかかかかかか デジタルカメラで自分のいいところか ことを課題として練習かかか</p>	<p>ウォッチングタイムで記録かかか、次の時間か びてかかて楽しかた。最後はかかか かに、自分か記録を伸ばせかか</p>
<p>友達のいひひなどを自分かとりか いくことかかたのでか</p>	<p>かかかかかかかかかかかかかかか かかかかかかかかかかかかかか かかかかかかかかかかかかかか</p>	<p>友だちかかかかかかかかかかかか かかかかかかかかかかかかかか 自分か動きかかか、自分かかかかか、か 所かあてそれか友だちかかかかか して、かかかかかかかかかか</p>

資料3の子どもの感想から、ウォッチングタイムによる相互交流やICT活用の効果として次の3つのことが挙げられる。

- ①自分や友だちの運動を見る目が育ち、より客観的に自分の状態を捉えることができた (.....参照)。
- ②子どものめあて意識や学習意欲が向上し、技能の習得や伸びの実感につながった (.....参照)。
- ③子ども同士の教え合いが活性化し、友だちとかかわる楽しさが広がった (.....参照)。

IV 研究の整理

本研究では、子どもの自主的・自発的な活動を主体とするめあて学習を軸に、相互交流とICTの活用により子どもの運動理解を深めながら技能の伸張を図り、子どもに運動の機能的特性に触れる楽しさを実感させる手立てについて探ってきた。本研究を通して明らかになったことを、以下のように整理した。

1. 研究の成果

- 友だちと互いの運動を見合い、運動への気づきを伝え合わせたことや、デジタルカメラで撮影した自分の動きを見せながら意見交流をさせたことで、自分の運動の状態をより客観的に捉えることができ、子どもに自分の課題に気づかせたり、自分の伸びを実感させたりすることができた。
- 友だちとのかかわりを通して子どもの運動理解を深めさせ、子どもが自分に合った課題レベルのめあてを持って活動できるように手立てを取ったことで、子どものめあて達成への意欲が高まり、めあて意識の高い主体的な学習活動が展開された。
- 学習内容の明確化や、子どもの言葉や動きを取り上げながらの実態に応じた指導、グループでの教え合いを伴った活動、資料の活用などによって、子どもに運動のよりよいイメージを持たせることができ、技能の習得や記録の向上を引き出すことができた。
- 友だちとのかかわりを中心とした活動を通して、子どもに自己記録の向上や目標記録の達成の喜びの共有、競走や教え合いの楽しさといった人とのかかわりを伴った運動の楽しさを実感させることができた。
- 教師の指導や友だちとのかかわりなどを通して、技術のポイントなどが子どものめあてとして焦点化され、教え合いを伴った主体的な活動を通して子どもの運動理解を深めながら「できる」と「わかる」をつないできたことで、子どもは自分に合っためあての達成に向けて活動し、伸びを実感しながら技能を習得していき、めあてがいきる学習活動を展開することができた。

2. 今後の展望

今後は、他領域における相互交流の持ち方やICTの活用方法についてさらに研究を進め、集団スポーツにおける本研究の効果についても探っていきたい。

参考文献

- 1) 高橋健夫・長谷川悦示・狩谷三郎(1994)「体育授業の「形成的評価法」作成の試み」『優れた体育授業を実現するための指導法に関する実証的研究／研究代表者：高橋健夫』科学研究費補助金研究成果報告書 129-138
- 2) 佐賀県保健体育研究会小学校部会「佐賀の体育」
- 3) 佐賀市立本庄小学校研究紀要(2009)