

ICTで体育の授業がもっと楽しくなる！

ICT活用で自分の目標記録を 超えていく楽しさを ～陸上運動におけるICT活用術～



国士舘大学講師
陳 洋明

領域の運動特性

陸上運動系領域は、「走る」「跳ぶ」「投げる」などの運動で構成されます。そして、自分の目標とする記録に挑戦したり、仲間と競争したりする楽しさを味わうことのできる運動領域です。その楽しさや喜びを保障するには、走・跳・投の技能を身につける適切な動きづくりや動きの向上が求められます。そのためにはできるだけ「易しい活動・場づくり」や「動いていて楽しい活動」を導入する必要があります。

その一方で、陸上運動系領域の授業では、学びの成果や個人の運動能力の差が数値で表れてしまうことから、運動能力が低い児童や全体的に記録が低い児童にとっては、「嫌い」「苦手」な学習と認識されやすい傾向があります。他者の記録にとらわれず、個々の体格や運動能力に応じた目標記録を持たせる工夫をすることで、個人の目標記録に到達したり、記録を更新したりする楽しさをぜひ味わってほしいものです。自分の能力や記録に向き合い、どのような技能を高めればよいのかを考えることも陸上運動系領域の面白さです。これらを踏まえて、陸上運動系領域の特性を味わうためのICTの活用について提案いたします。

領域のどの場面で、ICT活用が有効か

『小学校学習指導要領解説 体育編』における高学年・陸上運動領域では、ICT機器を活用して自己の課題を見つける例が示され、思考力、判断力、表現力等の育成が求められています。このことから、「タブレットを毎時間使って課題を見つけなければ……」と捉えてしまいがちですが、目的を明確にして使用しないと、求める学習成果は得られません。よって、陸上運動系領域で取り挙げられる各運動の単元において、ICTを使用する場面をあらかじめ検討しておく必要があります。右ページの表は、小学校高学年の走り高跳びの単元計画例です。走り高跳びでのICTの使い

方のポイントは、大きく2点に分けることができます。

- 1 走り高跳びの技能を高めることや技能を高める練習方法を選択するために手本動画を見る。
 - 2 自分の新たなめあて（課題）を見つけたり、つまづきを見つけたりするために、撮影機能で自分の走り高跳びの動きを撮影し可視化する。
- 2については、走り高跳びに必要な技能が身についてくる第4時、記録測定の段階で撮影を行います。現時点の動きを見取り、課題や技術的なつまづきを把握することで、単元後半の課題解決の学習に生かします。

どのような効果が見込めるか

単元計画に応じたICTの適切な活用により、各運動の技能が高まること、課題に応じた練習方法の選択により思考力、判断力、表現力等が育まれることなどが期待されます。また、「跳ぶ人」「撮影する人」「アドバイザー」などの役割分担をする「トリオ学習」に取り組むことで、対話的な学びを保障し、児童同士の助け合いや励まし合いなども生まれることでしょう。



▲自分の動きを可視化し、めあてを見つける。

ICTを使用する目的を明確にし、有効活用することで、「目標記録の達成」や「さらなる記録の向上」が見込まれ、陸上運動系領域の楽しさや喜びを十分に味わえる授業に

なり、児童の「もっと上手になりたい」「記録を伸ばしたい」という意欲が引き出されるでしょう。

ICTを活用した指導案

単元計画：6年・陸上運動 走り高跳び「リズムカルな助走から高くジャンプ！」（全6時間）

前半は、リズムカルな助走を身につけて目標記録に挑戦する活動に取り組む（「みんないっしょ」の活動）。後半は、自分の課題に応じた練習をして、より記録を伸ばす活動に取り組む（「みんなちがう」の活動）。

時	1	2	3	4	5	6
	「みんないっしょ」に活動を行う段階			「みんなちがう」活動を行う段階		
	リズムカルな助走から力強く踏み切って高く跳び、目標記録に挑戦しよう！			自分のめあてを決めて練習し、グループで走り高跳びの得点を高めよう！		
0	集合・整列・あいさつ・学習の流れの確認					
	準備運動、補助運動（バスケットゴールにジャンプ、ゴム跳び越し）					
15	<ul style="list-style-type: none"> ●オリエンテーション・学習の流れ、約束、ねらいの確認、タブレットの使い方 ●走り高跳びのお手本動画（全体像）を見る ●準備運動 ●多様なジャンプ運動・バスケットゴールにジャンプ ●ゴム跳び越し（踏み切り足の確認） ●短い助走からの高跳び（ゴムバーを跳ぶ） 	<ul style="list-style-type: none"> ●めあての確認「助走のリズムにのって力いっぱい」とぼう」 ●3歩助走（イチ、ニ、サン！のリズム）で跳ぶ ●5歩助走（イチ、ニ、サン！のリズム）で跳ぶ ●各場の高さを変えて記録に挑戦（70cm、80cm、90cm、100cmなど） 	<ul style="list-style-type: none"> ●めあての確認「自分の目標記録に挑戦しよう！」 ●自分の目標記録を設定する ●3歩助走で跳ぶ ●5歩助走で跳ぶ ●記録会の仕方を知る 	<ul style="list-style-type: none"> ●めあての確認「抜き足を横に抜く動きを身に付けよう！」 ●5歩助走で跳ぶ ●抜き足の動きづくり（踏み切ったら抜き足を横に開くように抜く） 	<ul style="list-style-type: none"> ●めあての確認「自分のめあてを決めて練習し、自分とグループの最高得点をめざそう！」 ●撮影映像をもとに、どこを改善すれば、より高く跳べるかを考えてめあてを立てる。 ●めあてに応じた練習の仕方を知る。 ●自分のめあてと練習の仕方に合った場で練習する。 	
30			<ul style="list-style-type: none"> ●各チーム、各場で記録測定（記録会） ※右のように全員が同じ回数跳び、記録に挑戦できるようにする。 ●自分の目標記録（得点）に挑戦 ●チーム合計得点（目安との差による個人得点のチーム合計）を高める ●タブレットによる動画撮影 ●【ICT活用：撮影（第4時を中心に使用し、自分の課題を発見する）】 	<ul style="list-style-type: none"> ① 1人の跳ぶ回数を決める。（例：1人3回） ② 跳ぶ順番を決める。（例：めやすの低い順に跳ぶ） ③ 跳ぶ人の高さによって、1人1回ずつ跳ぶ。 ④ 全員が1回ずつ跳んだら2回目を行う。 ⑤ ③～④を、①で決めた跳ぶ回数まで繰り返す。 		
45	学習カードを記入する、全体のまとめ、振り返りの発表、整理運動					単元のまとめ

※第3時の「自分の目標記録を設定する」場面では、「 $0.5 \times (\text{身長}) + 110 - 10 \times (\text{50m走タイム})$ 」の計算式を活用し、児童個人の走り高跳びの目標記録を定めることができます。



▲自分のめあてに応じた動画を探し、練習の仕方を知る。



▲自分のめあてに応じた練習（2本バーによる抜き足の練習）をする。

ICTで体育の授業がもっと楽しくなる！

ICTの活用で対話時間の確保と戦術的課題の解決を ～ボール運動におけるICT活用術～



日本女子体育大学 准教授
須甲 理生

領域の運動特性

ボール運動系領域は、規則やルール、作戦を工夫して、集団対集団の攻防によって得点を競い合うことに楽しさや喜びを味わう領域です。その中でも、ゴール型ゲームには、ドリブル・パス・キープといったボールを持ったときの動きと、得点しやすい場所への移動や、ボール保持者と自己の間に守備者が入らないように移動するといった、ボールを持たないときの動きがあり、その二つの動きで、ゴールにシュートしたり陣地を取り合ったりと、攻防を展開して一定時間内に得点を競い合うという特性があります。

その一方で、ゴール型の戦術的課題を解決する過程において、子どもたちは、「意思決定の契機が多様さ」「空間の流動的な変化」「行動の自由性」といったゴール型独自の難しさに直面することにもなります(岩田, 2016)。したがって、限られた時数の中で、子どもが進んで友達と関わりながら戦術的課題を解決していくには、これらのゴール型の難しさを軽減した「易しいゲーム」や「簡易化されたゲーム」の開発・適用が求められます。

領域のどの場面で、ICT活用が有効か

ボール運動系領域においてICTを効果的に活用する方法として、ゴール型を例にすると、主に4点を挙げることができます。

- 1 単元開始前に、ゲームの行い方や場の設定方法の動画を予習として視聴しておくこと。
- 2 ゲーム場面において動きを撮影し、チームタイム(作戦タイム)の際、手本、つまずき例、解決策の各動画と比較しながら動き方の確認を行うこと。
- 3 チームタイムにおいて、タブレット内に示されたいくつかの作戦例から、自チームにあった作戦を選択すること。あるいは作戦例を参考に考案して、オリジナルな作戦を立案すること。

- 4 授業のまとめ場面において、ゲーム映像を参考にしながら学習カードを記入すること。

どのような効果が見込めるか

ゴール型において「易しいゲーム」や「簡易化されたゲーム」を開発・適用する際、実際の授業では、単元序盤にゲームの行い方や場の設定に慣れることに多くの時間がかかります。したがって、上記①で示したように、単元開始前に動画で予習することで、単元の序盤からマネジメント(準備・片づけ・移動等の直接学習成果につながらない場面)の時間を少しでも削減し、代わりに運動学習や友達同士の対話の時間を十分に確保できます。また単元開始前に、ゲーム内容を確認することで、子ども達の授業への期待感や向上心を高めることもできます。

②については、自チームのゲームに参加していない児童がカメラ機能で撮影し、その後のチームタイムにて、手本動画などと視覚的に比較することで、チームの中でうまくいった場面、うまくいかなかった場面を確認し、次のゲームに生かすことができます。

③については、いくつかの作戦例を視覚的に確認することは、実際のゲーム場面を想定し、チーム内における個々のメンバーの動き方を明確にイメージしながら作戦の選択・立案を進めることに大いに役立ちます。

④については、撮影したゲーム映像を個々の児童のタブレット等に共有することで、個々の児童が確認したいゲーム場面を個別に視聴しながら、「できるようになったこと」「考えたこと」等について学習カードに記入できるので、具体的なゲーム場面の事実に基づいた振り返りが可能になります。また、これらの振り返りをチーム内やクラス全体で共有することで、個別最適な学びと協働的な学びを一体的に実現していくことが可能になるといえます。

(参考文献)
岩田靖(2016)「ボール運動の教材を創る」大修館書店

ICTを活用した指導案

単元計画：6年・ボール運動 ゴール型「フリーゾーンサッカー」(全8時間)

前半は、ICTを活用してマネジメント時間の削減とゲームの予習を行う。後半は、撮影と手本動画の視聴を繰り返し、作戦を工夫する活動に取り組む。また撮影したゲームの映像を視聴しながら、振り返りを行う。

時	1	2	3	4	5	6	7	8
	学習の進め方について理解し、サッカーをやってみよう。	ボールを持っている人と自分との間に守備者が入らないように移動しよう。	得点しやすい空間に移動して、パスを受けてシュートしよう。					
0	【ICT活用：動画でゲームの仕方を予習する】 1. オリエンテーション ・学習のねらいを確認し、学習の進め方についての見通しを持つ。 ・グループと役割分担をする(1チーム5～6人)。 ・安全に関する約束事や活動の場などを確認する。 ・教師の指導のもとに、みんなで協力して活動の場づくりを行う。	【ICT活用：手本動画、つまずき例動画などを見る】 1. 導入の活動を行う ・準備運動、ボール慣れの運動…ボールタッチ・ボールキープゲーム・パスゲーム・スルーパス(フリーゾーンからのパス)&シュートゲームなど ・準備運動とボール慣れの運動をルーティン化し、音楽を流しながら実施する。						
15	2. 試しのゲームをやってみる ・15～20m×30～40m程度のコートで、4人対4人で簡易化されたサッカーのゲームを行う。 ・コート中央にフリーゾーンを設け、攻撃側フリーゾーンに1人配置して、攻撃時は4人対3人でゲームを行う。 ・前・後半において、チーム内でローテーションして、メンバーを入れ替える。全員がフリーマンを経験する。	【ICT活用：撮影(ゲームの様子)や自分の動きを見る】 						
30	3. 整理運動とまとめを行う ・試しのゲーム中の動き方の(戦術的な)課題やルールについて振り返る。	2. チームタイム ・チーム内で話し合っ、「広がり作戦」、「見せかけもどき作戦」の例示から作戦を選択する。 【ICT活用：作戦例の共有】						
45		3. チームタイム① ・作戦をもとにした動き方の確認を行う。 4. 1回目のゲームを行う(4分×2)とチームタイム② ・作戦を生かしてゲームを行う。 ・ゲームを対戦形式(児童が対戦チームを選ぶ)で行うか、リーグ戦(総当たり方式)で行うかは合意形成して決める。 【ICT活用：撮影】 ・チームタイム②では、作戦がうまくいった場面やうまくいかなかった場面を、動画をもとに確認する。 【ICT活用：お手本動画、つまずき例動画などを見て、自分達の動きと比較する】						
					5. 2回目のゲームを行う ・チームタイムを生かしてゲームを行う(4分×2)。 ・例示された作戦だけでなく、自チームのオリジナルな作戦も試してみる。 【ICT活用：撮影】 ・ねらいにそって「できるようになったこと」「考えたこと」「うまくいかなかったこと」について学習カードに記入し、チーム内や全体で共有する。 【ICT活用：学習カードの共有】			

陳先生・須甲先生が今回紹介されたICT活用術は、 弊社提供の「デジ体」で再現できます！

『体育の学習』対応 デジタル図書教材

デジ体
デジタル体育

DVD版 アプリ版



「つまずき」に対応した解決法を
動画で確認!
動画撮影&保存もできる!



*DVD版デジ体は、児童書+指導書をセットでご採択いただいた場合にのみ、指導書分をお送りします。
*アプリ版は、児童書+指導書のご採択校へ認証コードをご提供します。認証コードで、全コンテンツがご利用できます。
*アプリ版は、アプリストアからインストールしてご利用ください。
対応OS：iOS10～12/iPadOS13, Windows®8.1/10 (2022年10月現在)