

デジ体座談会 ～ボール運動領域を中心に ICTの活用を考える～

東京学芸大学教授
鈴木 聡



日本女子体育大学准教授
須甲 理生



日本体育大学教授
白旗 和也



デジ体の制作に関わった2名の先生と、小学校現場でICTを活用した授業をされている2名の先生をお呼びし、想いや考えを伺いました。



デジ体 デジタル体育 って…?

体育の各領域における「正しい動きの例」「つまづき例」「練習法」などが動画で確認できる光文書院のデジタル教材です。



川口市立原町小学校教諭
江口 竜太



徳島市千松小学校教諭
三木 アカネ

ICTを活用した体育授業の実践例

白旗：今日は、前回のデジ体座談会(※)では話題に取り上げなかった「ゲーム・ボール運動」におけるICTの活用を中心に話を深めていけたらと考えています。まずは、これまでに行ったことがあるICTを活用した体育の授業について、江口先生と三木先生にお話を伺います。

江口：体育の授業では、三つの点を意識してICTを活用しています。①動きのイメージの共有、②動きの比較、③自分の動きの把握です。課題の発見や、動きの質を高める目的で、上記①②③を行います。実践した領域は器械運動が多いです。たとえば、跳び箱で伸膝台上前転に初めて取り組む際、膝や腰の動きを視覚的にとらえさせることを目的に活用しました。ボール運動では、ゲーム・試合のイメージをもたせるために、単元の初めにゲームを行う様子の動画を見せました。ほかにも、単元の後半にモデルとなるよい動きと比較させる意図でも使用しています。

三木：江口先生と少し重なりますが、私も三つの観点でICTを活用しています。一つ目は動きの**モデルの提示**です。手本の動きを見て、その動きと自分の動きの共通点を探り、子どもたちが課題意識をもちやすくなるように意識しています。二つ目は、**授業中のフィードバック**です。自分の動きを把握できるようにするために、表現運動、器械運動、陸上運動のハードル走などで活用しました。特に表現運動では、自分のイメージと動きがかけ離れていることがよくあります。可視化することでそのことが理解しやすくなるので重宝しています。三つ目は、**継続的な資料の共有**です。以前であれば体育館に掲示物として貼っていた資料や、毎時の作戦ボードなどを、タブレット端末で全員に共有することにより、前時から本時までの学びの連続性をもつことができるようにしています。

※『T-Navi Edu Vol.10』掲載。光文書院のウェブサイトを確認できます。

デジ体「ゲーム・ボール運動」の見どころ

白旗：視点を変えて、デジ体開発に携わってこられた鈴木先生と須甲先生に、「ゲーム・ボール運動」に限定してデジ体の機能や活用例を伺いたと思います。



▲デジ体「ゲーム・ボール運動」のトップ画面

鈴木：私はソフトバレーボール、三角ベースボール、バスケットボール、ボール蹴りゲームの動画を監修しました。撮影した2015年時点では「一人一台端末」は夢のまた夢のような状況でしたが、ようやく時代が追いついてきて、全国の小学校で活用いただける環境が整ってきましたね。

技能面での個の課題と解決法に関する動画は、近年ICT機器が普及したことで、より使われやすくなったと思います。子どもたち自身が個別にデジ体を活用することで、**自分の課題を発見し、解決法を選択**できます。先生方も子どもたちの課題を発見しやすくなり、助言しやすくなったと思います。

須甲：2020年4月からデジ体に追加収録されたサッカーとフラッグフットボールの動画制作を監修しました。先ほどのお話にもありましたが、体育の授業におけるICT活用は、現在は個人の技能の上達のために活用される例が多いと思います。技術的なポイントが明確な場合、理想となる動きを

確認したり、撮影して自分の動きを把握したり、友達と比べたりといった部分でICTは活躍します。

手本動画以外の「デジ体ならではの」の特徴について、三つお話しします。一つ目は「**つまずき例**」と「**これで解決!**」。デジ体ではモデルとなる動きだけでなく、起こり得るつまずき例と、解決するための練習方法がセットで確認できます。**課題の発見と解決に大変有効な機能**で、先生にも子どもたちにも役立ちます。

二つ目は「**ゲームの紹介**」です。デジ体のゲーム・ボール運動では、種目ごとに**ゲームの実施方法**を動画で示しています。ルール、コート大きさ、カラーコーンを置く位置などの例を示し、実際にゲームをしている様子を動画で確認できます。初めて行うゲームは子どもたちがルールを把握する必要がありますが、慣れるのに時間がかかります。ゲームを始める前に子どもたちが「**ゲームの紹介**」の動画を確認すると、スムーズにゲームに入っていけますし、**慣れるまでの時間が短縮できる**と思います。もちろん、先生が指導を行う際の参考にもなるはずですが。



◀「ゲームの紹介」では、ルール紹介の後、実際にゲームをしている様子を確認できる。

三つ目は「**作戦の例**」です。例えばフラッグフットボールは、ゲーム・ボール運動の中でも特に作戦の立案と遂行が中核となる教材です。動きを示す矢印を書いた紙やホワイトボードだけでは示しづらかった「**ボールを隠すふりをする**」などの**具体的な動きや、作戦ごとのそれぞれの人の動き出しのタイミングが、動画だと直感的に伝わります**。

フラッグフットボールの「**作戦の例**」では、俯瞰図で全体の動きを示した後、個人の動きの解説が入る。



鈴木：ゲーム・ボール運動は型ごとにゲームのやり方が無数にあるからこそ、「共通して何を学ばせるか」に視点を置いて収録動画を考えました。他領域に比べ「この場面ではどうするか」といった戦術、状況判断の例の動画を多く収録しています。

また、**ゲームを発展させていく流れ**を大事にしました。デジ体のソフトバレーボールでは、キャッチバレーボールの3

回キャッチ、2回キャッチ、1回キャッチ、そしてキャッチなしの「**ゲームの紹介**」動画を別々に収録しています。ゲームの発展とともに、作戦のアレンジやバリエーションが増えたり変わったりするので、「つまずき例」と「これで解決!」の内容を増やしたり変えたりしています。



▲デジ体のソフトバレーボールには、さまざまなルール設定の動画が用意されている。

デジ体を実際に使用してみる

白旗：続いて、三木先生と江口先生に、デジ体を実際に授業で使用してみた際の感触を伺います。

三木：まず魅力だと感じたのは、**動画が端的に編集されていて、必要なものを選びやすい**ことです。デジ体は1分未満の短い動画から少し長めの動画までさまざまなバリエーションがあり、授業を組み立てる際に取り入れやすいです。短い動画は授業の隙間時間に見ることができ、子どもたちが**タブレット端末に長時間拘束されません**。

領域・種目を選択した後に、小見出しがたくさんあるのもよいです。日々の体育の授業で「何がわからないのかがわからない」子どももたくさんいるのですが、小見出しがあることで**自分自身の課題を見つけやすい構成**になっていると思います。集団授業で一人の教師が子ども全員に即時に助言をすることは不可能ですが、「今、先生からの助言が欲しい」と感じる子どもの手元にデジ体があれば、教師が近くにいる場面でも子どもが情報を得られます。不安な気持ちを軽減させ、学ぶ意欲を継続させる手段の一つになると思います。



▲動画を選ぶ画面では、小見出しが並んでいる。

江口：冒頭でも述べましたが、デジ体は**動きのイメージや身につけさせたい技能を共有**するのに大変有効でした。ペープサートで示したり、目の前で実際に動いて見せたりしても伝わりづらい部分が、うまく伝わります。

三木：そう思います。この子ならできるだろうなと思ってみんなの前でやっても、ちょっと違ってしまったり、子どもたちにイメージがうまく伝わらないことはよくありますから。

江口：子どもに限らず**教師間でのイメージの共有**にも役立ちました。私はサッカー経験があり、ほかの教師にサッカーの動きについて説明する機会があったのですが、サッカー経験がない相手に「**ボールを持っていないときの動き**」を伝えるのは苦労していました。

白旗：動画でまずは教師が動きを理解することが重要です。そうすると子どもにも伝えやすくなりますね。ほかに、デジ体の動画の具体的な内容について、感じたことはありますか。

三木：「つまずき例」は体育における「あるある」が詰まっています、**子どもの困りごとに寄り添っている**と感じました。バスケットボールでは「**マークにしっかりつかれて、パスがもらえない**」というつまずき例の動画で、パスを出す人の目線の高さの角度と、斜め上からコートを見下ろした角度の、視点を変えた二つの動画が確認できます。客観的にコートを見下ろす角度などは、ふだん子どもたちが得にくい情報なので、子どもたちの参考になるのはもちろんのこと、教師が授業をするうえでも参考になります。



▲▶「マークにつかれて、パスがもらえない」を選択すると、二つの角度の動画が連続して流れる。



江口：今、話に出たつまずき例は収録動画の中でも「ゲームの中でかなり出てくる動きだ」と感じまして、ちょうど今日、「**マークにしっかりつかれて、パスがもらえない**」という課題が子どもたちから出たときに、「つまずき例」と、「横に動いてパスをもらう」「**空きスペースに動いてパスをもらう**」という「**これで解決!**」を確認してからゲームを

しました。すると、反対側に一度動いてから回りこんでパスをもらう動きが、子どもたちから実際に何度も出てきました。フェイントをかけたり、空きスペースに動いたりするような動きは、**競技経験が少ない子どもにとってはイメージするのが難しい**ところなので、このような動画はかなり使えると思います。

三木：「**ゲームの紹介**」は、「**ゲームの最終的な形**」が**イメージしやすい**ので、インストラクションやマネジメントの時間が軽減できてよかったです。子どもたちにゲームのやり方を説明しても、私自身が考えていたことをつかみにくい子どももいるからです。

江口：子どもたちがゲームに慣れるのに時間がかかるというのは私も日々感じています。最初の1時間の授業で2試合したとしても、ゲームの全体像がつかみきれず、自分の課題が発見できない子どもは出てきます。デジ体の「**ゲームの紹介**」を子どもたちに見せてからゲームを行ったら、全体的に**慣れるまでの時間が短縮**できました。

三木：「**作戦の例**」の動画もよかったです。実際に動くのが苦手な子どもであっても活躍できる場面の一つに作戦立案があり、その手立てになります。

江口：デジ体を活用すると**運動が得意な子どもと苦手な子どもの交流が活発**になるように感じました。動画で何度でも確認できることで、苦手な子どもは発言しやすくなり、得意な子どもは伝えやすくなるのかと思います。

あとは今後撮影機能を活用していこうと思います。私自身これまで、あまりゲームの撮影をしていませんでした。子どもたちが見返したときに、自分で課題を発見するのが難しいと感じていたからです。デジ体のよい動きの例とつまずき例の両方を活用すれば、子どもたちが自身の動きと比較して、実際にゲームの中でそれらの動きが現れているかを確認できます。今後はゲーム撮影の効果が高められそうだと感じています。

デジ体の撮影機能は**時間ごとに自動でフォルダが分かれ、タグ付けできる機能**が便利です。単元の前半・中盤・後半と撮り溜めていくことで、子どもたちの変容を教師が見取れますし、子どもたち自身も単元の後半に見返すことで、より学習が深まると感じています。

デジ体を効果的に活用するために

白旗：先生方としては、つまずきに対してどのような対応をしたらよいかは大きな問題です。その対処法がわかるコンテンツについて評価をもらいました。作成者側から使い方について、ほかに提案はありますか。

須甲：デジ体を子どもの端末に入れて、動画を見てくることを宿題にする**反転学習として使える**と思います。大仰に考える必要はなく、子どもたちが家庭で3分の「**ゲームの**

紹介」を見てくるだけでもよいです。クラス全員が動画を見てこなかったとしても、見てきた子どもがいるだけで、ゲームも授業自体も進めやすくなると思います。実際は端末を持ち帰れない自治体も多いのですが、そうであれば朝の会や給食の時間に**ちょっと見るだけでも効果はある**と思います。

明日の体育のためにサッカーの動画を見ておこう！



鈴木：端末の持ち帰りが可能な品川区のとある小学校で校内研究に関わっているのですが、子どもが自分の体育の授業の様子を撮影した映像を家で見返すことがあるようです。保護者からも実際の授業での子どもの様子を見ることができよかった、という話が上がっていました。こういった**家庭との情報共有**にも使えますよね。

白旗：体育について保護者に関心をもってもらうためにも、家庭での使用というのは重要な視点だと思っています。

江口：私は今後、デジ体を**単元のどの段階でどういう使い方をすればよいか**を具体的に考えていきたいです。授業でデジ体を使用すると、子どもたちから「実際にやってみてもいいですか」という声ですぐに上がりました。デジ体を使っていなかったときと比べて、子どもたちから声が上が始めるのが早い気がしましたし、それが意欲につながっているなら、休み時間や放課後に自主的に取り組もうとする動きも出てきます。そのあたりは、今後も研究していきたいです。そのうえで、教員間で活用法を共有できている状態を目指せたらと思っています。クラス間格差が縮まり、子どもたちの学びが深まっていくことにつながります。

須甲：デジ体は現時点で動画が大量に収録されていますが、使うタイミングを指示する補助機能はありません。体育指導が苦手、かつ身近に体育指導が得意な先生がいない先生方は、いつどれを使えばよいかわからないと思うので、そこはカバーしていきたいですね。

白旗：教師目線で、どう授業を進めていけばよいかを示す機能や動画は増やしていきたいですね。

今後のデジ体やICTへの期待感

白旗：課題や今後の話が出ました。最後にデジ体やICTに対する期待や、将来的な希望などの話を伺っていきます。

須甲：たとえば今日の話に出た「マークの外し方」は、相手

やコート状況によって、全く違う動きや技術が必要になることがあります。繰り返しになりますが、**教師がどの動画を、いつ使うかは**、今後も研究の余地がありますし、デジ体側の課題でもありますね。あとは試合中に試合に出ていない子どもへの対応、ローテーションの方法といった情報も提供していけたらと思います。体育指導の苦手な先生からは、そのあたりがうまくいかないという話も聞くので。**江口**：単元を通しての**子どもの伸びや変容を教師側が把握できて、子どもに具体的にフィードバックができる機能**がデジ体に搭載されるとよいと思います。ボール運動領域はどうしても、子どもたちが勝ち負けを意識しすぎて、勝てば満足、負ければ不満になりやすいです。子どもたちが自身の成長や変容に達成感を得やすくなるのがICTで実現できたら理想的だと思います。

鈴木：今後は、デジ体側からの発問があって、それについてどう考えるかといった使い方や、体育の授業における「工夫の仕方」といった**思考力・判断力・表現力の育成や評価を補助する機能**もできていくとよいですね。体育にICTが有効なのは間違いないと思いますが、今後「体育だからこそICT」となっていくとよいですね。

三木：私はICTが**文房具的な位置づけ**になっていくとよいと思います。勤務校では、朝の活動時間に補充学習的な時間が設定されています。そういう時間にさらっと見て、授業に備えるという使い方が当たり前になってほしいです。インフラ整備の問題はまだありますが、個別最適な学びとしても、コミュニケーションツールとしてもICTは有効だと思いますので、どんどん広まってほしいですし、活用法を研究していきたいです。

鈴木：目的ではなく手段として、というのはよく言われますし、その通りなのですが、まだ活用できていない先生の方が多いという現状もあります。現時点では「**とにかくICTを使って体育をしてみよう!**」というのもありだと思います。実際に使ってみないとわからないことがありますし、そうやって使う先生が増えていくと、使っていなかった先生方にもより広まっていくと思います。

白旗：授業は45分しかありません。合理的で質の高い授業を行うために、ICTが得意な部分はICTが担当する、という流れが加速するとよいですね。私は、教師が自分の行った授業の主体的な改善のために、ICTの活用が進んでいけばよいと思います。

本日は4名の先生方に、それぞれの立場と経験から、デジ体およびICTの使い方や、課題、将来への展望をお話いただきました。今後、世の中はすごいスピードで変化していくでしょうし、それに伴ったICT、デジ体の機能や使い方を提供していけたらと思います。

※本座談会は、2021年12月上旬にリモート収録で行いました。