

群 教 セ	G06 - 02
	平14.209集

マルチメディア教材 「ゴールに向かって！」の作成

——サッカーの最も基礎的なボールの蹴り方に視点を当てて——

特別研修員 加藤 善明（高崎市立佐野小学校）

《研究の概要》

本研究では、小学校5年生を対象としたサッカーの学習において、最も基礎的な個人技能であるインサイドキックとインステップキックのより良い蹴り方の学習を支援するマルチメディア教材「ゴールに向かって！」を作成した。この教材は、児童が意欲をもってサッカーの学習に取り組めるように、一人一人の児童の映像と模範となる児童のボールの蹴り方や練習方法などの映像を、Web ページ形式でまとめ、比較ができるようにしたものである。

【キーワード：体育 サッカー マルチメディア コンピュータ 映像】

I 主題設定の理由

サッカーは、チーム一丸となり協力し合いながら一つのボールを相手のゴールに入れ、勝敗を競い合う集団的なスポーツである。また、人が最も器用に使える手を使ってはいけないうところに特徴があり、そこからいろいろな楽しさや課題がでてくる。サッカーがもっとも楽しく感じるのは、気持ちよくシュートがきまったときである。

本校では、サッカーが好きな児童がクラスで半数以上と比較的多く、練習に対して前向きに取り組むことができる。好きな理由として「ボールを蹴るのが好きだから」「シュートができると楽しいから」などがあげられる。

しかしその反面、蹴り方の基礎が身に付いていないため、地面を直接蹴ってしまったり、つま先でボールを蹴ったりして足を痛めてしまうという実態もある。蹴り方の基礎としては、主に足の甲をしっかりと伸ばして蹴るインステップキックと、立ち足と蹴り足の角度を直角にして蹴るインサイドキックがある。この二つの蹴り方などについて、これまでもビデオや教科書等で学習してきたが、あまり効果があがらなかった。

また、児童同士がお互いの動きを見せ合って教え合う方法も行ってみたが、自分の課題を見付けるまでには至らなかった。課題解決的な学習を効果的に行わせるには児童一人一人が自分の課題に気付くことが大切である。

そこで、蹴り方の基礎的技能の模範映像と、クラス全員の基礎的なキックの動作をビデオに撮り、それぞれ自分の映像をコンピュータで見ることができるようマルチメディア教材「ゴールに向かって！」の作成を考えた。

このような教材があれば、視覚的に個々の課題を的確につかむことができ、児童の技能向上とそれを目指す意欲の高まりにつながると考えた。また、どのような練習をして課題を解決したらよいか教師が練習方法をコンピュータで提示することができれば、児童は課題に合った練習方法を見つけることができ、自主的な課題解決につながると考え、本主題を設定した。

II 研究ねらい

小学校5年生のサッカー学習において児童の意欲を高め、ボールの蹴り方の課題を把握し、自主的に課題解決していこうとする学習を支援するマルチメディア教材「ゴールに向かって!」を作成し、授業実践を通してこの教材の有効性を明らかにする。

III 研究の見通し

インステップキックやインサイドキックなどにおいて、模範と自分の映像の比較、課題に応じた練習方法の紹介などを Web ページ形式でまとめれば、児童のサッカーへの意欲を高め、自主的な課題解決学習への支援となる教材が作成できるであろう。

IV 研究の内容

1 教材の概要

(1) 基本的な考え方

本教材は小学校5年生体育のサッカーにおいて、正しいフォームでの蹴り方の理解とショートパスに使うインサイドキックやシュート・ロングパスに使うインステップキックなどの課題を自ら見つけ、進んで課題を解決する学習を支援するものである。ボールの蹴り方の課題をつかむには、模範の映像と自分の映像とを一つの画面上で見て比較させることがよいと考える。

さらに、繰り返し試聴できるようにすることで、より深く自己の課題に気付くことができると考える。次に、どのような練習をすることによって課題を解決するか分かることが重要である。

そこで、本教材の作成にあたって以下のような点に配慮する。

ア 最も基礎となる蹴り方の模範の映像と画像

- ・サッカークラブで活躍している児童に模範を示してもらい、ビデオカメラで撮影し模範の映像とする。
- ・撮影した映像からポイントとなる蹴る前・蹴る（蹴った）瞬間・蹴った後の静止画を抽出し、文字で説明を加える。
- ・蹴り方のポイントが見てすぐわかるように、静止画に赤い線を加える。

イ 自分の課題をつかむための映像

- ・クラス全員のインサイドキックとインステップキックの映像をコンピュータに取り込み、それぞれの児童の映像と模範の児童の映像が比較できるようにする。
- ・ビデオカメラで撮影したそれぞれの児童の映像を編集し、課題がつかみやすいようにスロー再生もできるようにする。
- ・動画は Web ページ作成ソフトで貼り付ける。

ウ 練習方法の紹介

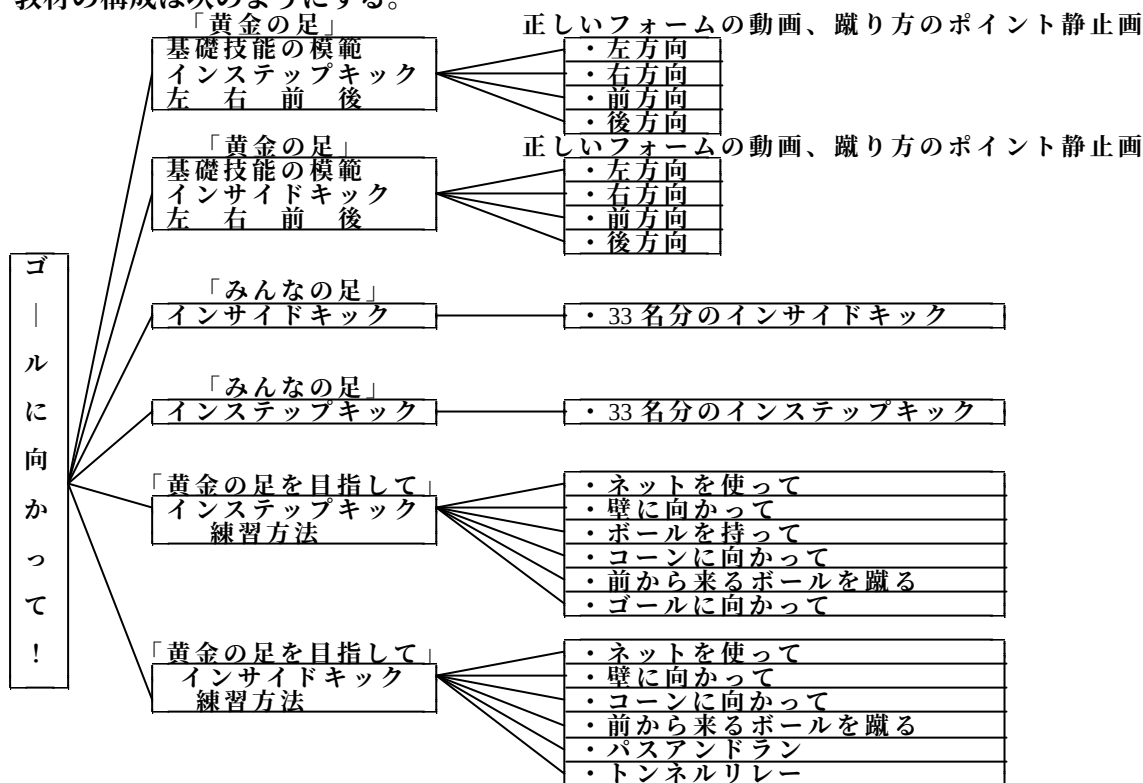
- ・インサイドキックとインステップキックについて、課題ごとの練習方法を模範の児童に行ってもらい、撮影する。
- ・上記の映像を、同様にコンピュータに取り込み、各自の課題に応じた練習方法がわかるようにする。

エ 作成した教材を授業で活用して、意欲的に自己課題に取り組めたか確かめる。

- ・練習方法や模範の映像と自分の映像などの有効性はどうかであったか。

(2) 教材の構成

教材の構成は次のようにする。



2 教材の内容

(1) トップページ

トップページは、学習への導入として興味・関心を高めるため「サッカー」のタイトルを動画を使って示す。ドリブルした後サッカーボールを蹴ると「サッカー」のタイトルがズームインし、同時にサッカー場が現われるというものである(図1)。

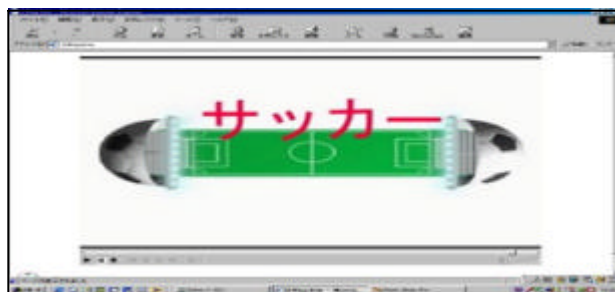


図1 トップページ

(2) メインメニュー

このページ「ゴールに向かって」では、模範児童のインステップキック・インサイドキックを、左方向・右方向・前方向・後方向の4方向からの映像や技能のポイントとなる静止画像「黄金の足」、自分やクラス児童全員のインサイドキック・インステップキックなどの映像を見ることができる「みんなの足」。また、課題ごとの練習方法を12例映像で示してある「黄金の足を目指して」の各ページにリンクが設定してある。各自の学習すべき内容をここで選択できるようにする(図2)。



図2 メインメニュー

(3) 黄金の足

「黄金の足」とは模範の蹴り方のことである。ここでは、写真の上下左右にある文字をそれぞれクリックすると、模範となる児童のインサイドキックの映像を右方向・左方向・前方向・後方向の4方向から見られるようにしてある(図3)。インステップキックについても同様である。なお、映像は、児童が技能のポイントをしっかりとかかわることができるように、スロー再生したものを見られるようにし、いつでも静止が可能で、立ち足の向きやボールを蹴る瞬間を確認することができるようにする。また、動画の下に、どこが技能のポイントになるかを3枚の静止画像「蹴る前」「蹴る(蹴った)瞬間」「蹴った後」で示し説明を加えるとともに、赤線を入れて分かりやすくする。静止画像の下の説明は、見る方向によって視点を変えてある。

前方向は「目線について」、後方向は「上体について」、右方向は「蹴り足について」、左方向は「立ち足について」である(図4)。

(4) みんなの足

メインメニューの「みんなの足」をクリックすると、児童33名の出席番号が表示される。その番号をクリックするとそれぞれの児童のインステップキックの映像と模範の映像を見比べられるようにする。ここでは、自己の課題に気づかせるために、蹴る前、蹴った(蹴る)瞬間、蹴った後などの様子を模範となる児童の映像「右方向より」と比べられるようにする。インサイドキックも同様に見られるようにする。

また、スローや見たい瞬間を静止させ、じっくり観察できるようにもする。左側が模範映像で右側が自分の映像である(図5)。さらに、成果がはっきりわかるよう練習後の映像も取り込み、練習前と比べられるようにする。これもスロー再生したものが見られるようにし、また、いつでも静止させ立ち足の向きや位置、ボール



図3 黄金の足



図4 技能のポイント



図5 模範映像と自分の映像との比較
(インステップキック)

を足の甲に当てる瞬間、また、蹴った後のフォームなど確認することができる。

なお、練習後のスロー再生したときの始めには、短い効果音を入れてある。

左側が練習前で右側が練習後の映像である（図6）。インサイドキックも同様である。

（5） 黄金の足を目指して

自己の課題をつかむことができた児童が、これから解決していくためにはどのような練習をしていったら良いかわかるよう練習の方法を例示する。内容は、インステップキック6例、インサイドキック6例、合計12例挙げてある。映像はスロー再生したものも見られ、そのとき技能習得のためのポイントを映像の中に入れわかりやすいようにする。

インステップキックやインサイドキックの練習例は次の通りである。①ネットを使って ②壁に向かって ③ボールを持って ④ゴールに向かって ⑤前から来るボールを蹴る ⑥コーンをねらって（以上インステップキック）、①ネットを使って ②壁に向かって ③コーンをねらって ④パスアンドラン ⑤前から来るボールを蹴る⑥トンネルリレー（以上インサイドキック）などである。

さらに、インサイドキックの、「ネットを使って」と「壁に向かって」について簡単に説明すると、ネットを使っての練習は、動いているボールの中心を足の内側（くるぶしあたり）で、しっかりとらえる練習である（図7）。

壁に向かっての練習は、静止しているボールの中心を足の内側（くるぶしあたり）で、しっかりとらえる練習である。ボールを壁の前に置き正面に立ち、蹴る方の足首を固定させ一歩踏み込んで蹴るようにする（図8）。



図6 練習前と練習後の映像比較

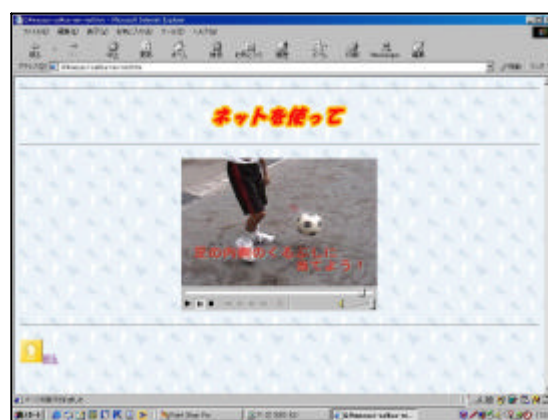


図7 ネットを使って

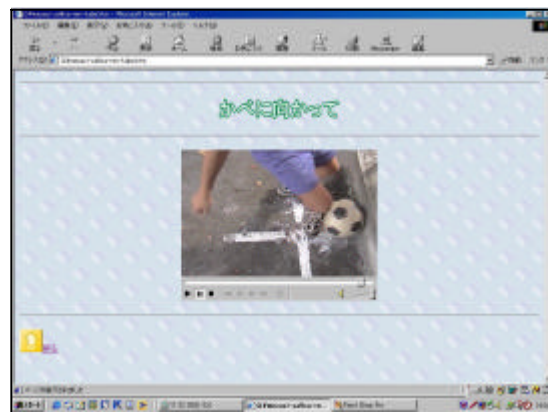


図8 壁に向かって

3 実践の結果と考察

（1） 授業実践

○単元名 サッカー

○対象 小学校5年生 33名

○指導計画

・ねらい

インサイドキックとインステップキックについて正しいフォームでボールを蹴る技能を身につけるとともにゲームに生かすことができる。

学 習 活 動	時	指 導 と 支 援
オリエンテーション ・授業の流れ ・役割分担 ・学習カードの記入方法 ・チームづくり ・学習計画を立てる	1	・よく話し合いをして 役割分担をさせる。 ・偏りのないチーム編成をさせる。 （等質グループ、チームは四チーム） ・コンピュータ上で模範の映像と自分の映像を比較させ、課題を把握させる。「第一課題」 ・課題解決のための練習方法をしっかり選ばせる。 ・インステップキックの立ち足は蹴る方向に向かせる。 ・けり足は足の甲を伸ばし足首を固定させ、親指は下に向くようにさせる。
「ゴールに向かって」を使用 ・けり方の最も基礎的個人技能であるインステップキックやインサイドキックについて課題を明確にし、その課題を解決するための練習方法を知る。 ・試しのゲームして大まかなルールを知る。 ・話し合いをし、チームの課題設定	1	・インサイドキックの立ち足は蹴る方向に向ける。けり足は、親指を上に向け足首を固定させ立ち足とけり足が直角になるようにして足の内側にボールを当てさせる。 ・わからないことやつまづいた時または課題追加がある時はは繰り返す「ゴールに向かって」を利用させる。
	2	・めあてや作戦を生かしてゲームをさせる。 ・ポジションを考え、広がって攻めさせる。 ・お互い良い点悪い点などをについて話し合わせ次に生かすようにする。
「ゴールに向かって」を使用 ・インステップキック・インサイドキックの課題解決にむけて練習をする。（同じ課題同士） 「課題追加」 ・ゲームをする。 ・チームや個人の課題について話し合いを持つ。 ・個人の課題練習をする。	2	・チームの課題に合った 練習をしているか支援する。 ・ボールを蹴るときはよくみさせる。 ・いろいろなパスの仕方を支援する。 ・互い記録を取り合う。
「ゴールに向かって」を使用 ・練習前後のビデオを見て成果や課題について話し合う。	1	・審判は試合をしていないチームから出させる。 ・課題について変更や修正をしながら練習させる。 ・できるようになったインステップキックやインサイドキックを意識して使わせながらゲームをさせる。
		・コンピュータ上で練習前と練習後の映像を比較させ向上した点やうまくいかなかった点について話し合わせる。

(2) 結果と考察

ア 課題把握について

模範となる映像と練習前の自分の映像とを比較し、第一段階で課題をつかめたか「学習カード」で確認したところ、インサイドキックでは全員の児童が課題をつかむことができた（図9）。特に、多かった課題は「足のくるぶしあたりにボールをあてる」で、19名と半数以上の児童が課題として取り上げた。次いで「かかとから押し出すように蹴る」で8名いた。これらの理由として、模範の映像と自分の映像を比べて一番違いがはっきりしていたからだと思われる（つま先やつま先に近い内側で蹴っている児

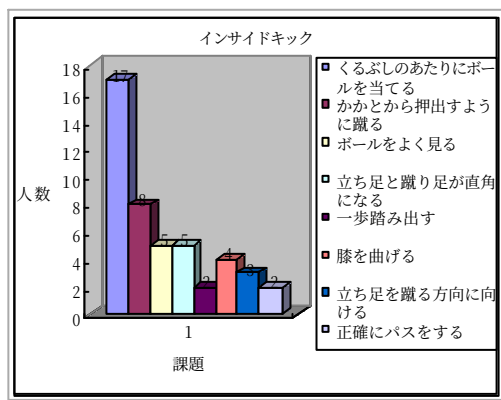


図9 課題把握（インサイドキック）

童が多くいた)。インステップキックでは、97%の児童が課題をつかむことができた(図10)。なかでも、「足の甲で蹴る」が21名と一番多く、次いで「蹴り足の足先を伸ばす」であった。また、課題をみつけれなかった児童については、指導・助言をしたことによりつかむことができた。

次に、「このマルチメディア教材を使うと課題を決めやすいか」の質問に対し、「はい」という回答が31人で全体の94%であった。その理由として、「自分の画像と模範の画像が見比べられるから」「模範の画像の中に説明が書いてあるから」「好きなところで動画を止めて比べられるから」「静止画像の中に赤で線が引いてありわかりやすい

から」などがあげられた。これらのことから、あらためて画像による提示は効果が大きいということがわかった。特に、自分が運動している姿をみることができた感動は大きく、意欲を高める上でも大変有効であった。

イ 課題解決のための練習方法について

インサイドキック・インステップキックともネットの中にボールを入れてミートする練習が多く取り入れられていた。これは、足の甲や足の内側(くるぶしあたり)に正確に当てられるよう手で高さが調節できるため初心者にも有効である。次に多かったのが、壁(ブロック)に向かって一歩踏み込み静止したボールを蹴る練習であった。インサイドキックやインステップキックなどのフォームをしっかりと身につけるのに有効である。そのほか、コーンに向かって蹴る練習など、ほとんどの児童が課題に合った練習方法で取り組むことができた。

インサイドキックにおいて、練習する前の蹴る動作をみるとボールの近くに立ち足を持っていき一歩踏み込んで蹴りにいっている児童は21名で、練習後新たに8名の児童ができるようになった。また、足の内側(くるぶしあたり)でボールをしっかりとらえている児童は練習前8名で、そのほかは、足親指周辺に当てていた(図11)。練習後は、新たに20名の児童ができるようになった(図12)。また、立ち足に対して蹴り足が直角にかかとから押し出している児童は練習前3名と少なかったが、練習後新たにできるようになった児童は25名と大幅に増加した。

インステップキックにおいて、練習する前の蹴る動作をみると足首を伸ばし一歩大きく踏み込んで蹴りにいっている児童は23名と比較的多く、練習後新たに7名の児童ができるようになった。また、足の甲でボールをとらえている児童は練習前10名であったが、練習後新たに16名の児童ができるようになった。

以上のことから、インサイドキックでは練習する前は一連の動作ができていた児童はほんのわずか3名(11%)であったが、練習後の結果をみると23名(70%)の児童が足の内側でボールをとらえかかとから押し出し、蹴った後も足首を固定させスムーズにできるようになった。

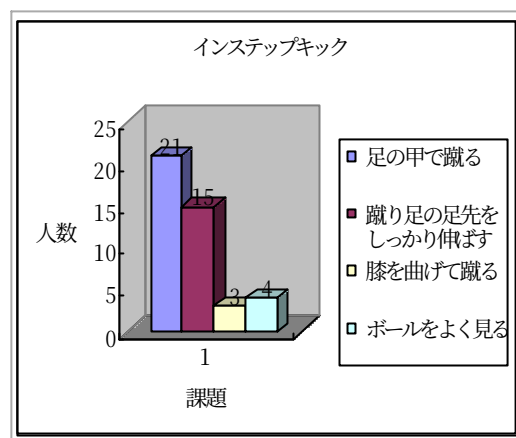


図10 課題把握 (インステップキック)



図11 練習前 (インサイドキック)



図12 練習後 (インサイドキック)

また、インステップキックにおいても一連の動作がスムーズにできていた児童は、練習前は6名（18％）であったが、練習後新たに20名（66％）が足首を伸ばし甲にあて、のびのび蹴ることができるようになった。これらのことは、課題解決のため選択した練習方法が適切であったためと考えられる。

V 研究のまとめと今後の課題

この実践を通して次のようなことがわかった。

- 1 模範の映像と自分の映像とを比較することができるようにしたことで、それを見た児童は、ほぼ全員が課題を見つけ出すことができた。また、児童がつかんだ学習課題と教師がとらえたその児童の課題とがほぼ一致していた。
- 2 課題解決のために例示した練習方法は、児童にとって画像を見ただけでどのような練習方法かがわかり、自分の課題に合った練習方法を見つけ出すことができた。
- 3 練習前と後とで各児童の蹴り方を比べてみたところ、インサイドキック・インステップキックともに、ほぼ全員の児童に技能が向上している箇所がみられた。

5年生の発達段階を考えると、短時間で技能を向上させることができたのは、本教材の使用した成果であると考えられる。これは、本教材で自分自身の蹴る様子と模範と比較することができることはもちろんのこと、自分が見たい場面をスローや静止させてみることであり、課題にあった練習方法を動画で知ることができたためである。

今後の課題としては、本教材で取り扱ったのはサッカーの基礎技能のほんの一部分なので、他のトラップやドリブル、パス、ヘディング、シュートといったものも取り入れ、より充実したマルチメディア教材にすることである。

<参考・引用文献>

- ・日本中学校体育連盟サッカー部 サッカートレーニングマニュアル 日本スカイウェイ

