

ラケット操作を伴うネット型の動画教材の作成

糸岡 夕里¹⁾・西野 吉幸²⁾・浦津 和人・塩入 拓磨・高橋 元気³⁾

Making of the teaching material of animation of game of the net type with using racket

Yuri Itooka¹, Yoshiyuki Nishino², Kazuto Uratsu, Takuma Shioiri and Genki Takahashi³

Key words: game of the net type, teaching material of animation

(Bulletin of Department of Physical Education, Faculty of Education,
Ehime University, 10, 23-27, October, 2018)

キーワード：ネット型、動画教材

I はじめに

現在、教育現場において、ICT の活用が叫ばれているが、体育授業においても同様であることはいままでのない。教室での ICT 環境は、ハード面において整備されつつあるものの、体育館や運動場で行われる体育授業においては十分に整備されているとは言い難い。

また、実際に体育授業で活用できる動画教材に目を向けると、各種のスポーツ種目において、技能を高めるための DVD 等が市販されているものの、授業での活用をふまえると検討の余地が多々ある。

そこで本研究では授業で活用しやすいという視点から動画教材を作成することとした。

平成 29 年度に改訂された小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2017）では、内容に関して大きな改訂はなかったものの、各領域において「運動が苦手な児童への配慮の例」「運動に意欲的でない児童への配慮の例」が新たに明記されたことは、豊かなスポー

ツライフを実現していくことへ向けて、きわめて重要といえよう。このように、運動が苦手な児童、運動に意欲的でない児童にとっての指導の手立てとしても ICT の活用は期待される。

また、動画教材を作成するにあたり、領域としては、球技（ボール運動）におけるラケット操作を伴うネット型を対象とすることとした。改訂された小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省，2017）では、先にも述べたように内容には大きな改訂はみられなかった。球技（ボール運動）の領域においては、現行学習指導要領と同様、ゴール型、ネット型、ベースボール型の内容に分類され、その型のなかで共通するボール操作（用具の操作、バット操作含む）およびボールを持たないときの動きが例示として明記されている。

しかしながら、ボール運動領域におけるネット型の例示では、これまでソフトバレーボールやプレルボールの内容のみであったが（文部科学省，2008a），改訂された学習指導要領解説体育編（文部科学省，2017）では、バドミントンやテニスの内容が新たに明記された。このことは、中学校への系統性をより考慮した改

1) 愛媛大学教育学部
〒790-8577 愛媛県松山市文京町 3 番

2) 一般社団法人トータルフィットネス
〒791-3141 愛媛県伊予郡松前町大間 193-3

3) 愛媛大学教育学部 4 回生
〒790-8577 愛媛県松山市文京町 3 番

1. Faculty of Education. Ehime University,
Bunkyo-cho 3, Matsuyama-shi, Ehime,
〒790-8577, Japan

2. TOTAL FITNESS
Ooma 193-3, Masaki-cho, Iyo-gun, Ehime,
〒791-3143, Japan

3. Faculty of Education. Ehime University, 4th year
Bunkyo-cho 3, Matsuyama-shi, Ehime,
〒790-8577, Japan

訂であることが推察でき、今後は小学校段階において、バドミントンやテニスを基にした易しいゲームの実践研究が注目されるであろう。

これまでは、小学校のボール運動領域、ネット型の例示として、ソフトバレーボール、プレルボールが明記され(文部科学省, 2008a), 中学校以降の球技領域、ネット型の例示として、バレーボールのほかに初めてバドミントン、テニス、卓球の内容が明記されていたわけであるが(文部科学省, 2008b), ネットを挟んでの競技として、バレーボール、バドミントン、テニス、卓球と共通性はあるものの、やはりラケット操作があるかどうか、さらには、攻守が一体となったプレーであるかどうかといった技能面の違いは大きい。

そこで本研究では、ラケット操作を伴うネット型の内容について動画教材を作成することを目的とした。なお、対象については、中学校、高等学校の体育授業を想定し作成することとした。小学校段階におけるバドミントンやテニスを基にした易しいゲームについての実践研究は始まったばかりであり、まずは従前より実践されてきた中学校、高等学校におけるバドミントンやテニス、卓球の授業で活用できる動画教材を作成することにより、動画教材の内容やその活用方法について有益な示唆を得ることができると考えた。

II 方法

2-1. 動画教材作成の手続き

以下の手続きにより、動画教材の内容を選択した。なお、内容の選択にあたっては、5年以上の競技経験を有し、大学で四国代表レベルの成績のある者とし、バドミントン経験者1名、テニス経験者2名、卓球経験者1名、そして授業で活用するという視点から体育科教育を専門とする研究者1名の計5名で行った。

- ① 学習指導要領解説保健体育編(文部科学省, 2008b: 2009)の分析
- ② ラケット操作(色々な打ち方)の内容の検討
 - ・ 各ラケット操作について、文献等を参考にポイントを3つ以内に整理
- ③ 具体的な練習方法の検討
- ④ ゲームの説明の検討

2-2. 動画撮影の時期および方法

動画撮影は、平成29年度6月～8月にかけて行った。動画撮影にあたっては、愛媛大学の部活動(バドミントン、テニス、ソフトテニス、卓球)に所属する学生に協力を得た。

動画撮影をするにあたり、授業での活用のしやすさをふまえ、見たい内容がすぐに見られることを重視し、1つの動画が長くなりすぎないように最長3分程度とした。

写真 動画を撮影する様子



2-3. 動画教材の有効性の検討

作成したテニスの動画教材について、その有効性を検討するにあたり、高等学校での体育授業や大学でのスポーツに関する授業において、15年以上のテニスの指導経験を有する指導者1名、および部活動等でのテニスの経験はない高等学校保健体育科教諭1名へ対し、作成した動画教材についてインタビューにより意見を求めた。

また、中学校、高等学校における保健体育科の教員免許の取得を希望する学生30名へ対しても同様に、作成した動画教材について、アンケート調査による回答を求めた。

なお、本研究ではバドミントン、ソフトテニス、卓球の動画教材も作成しているが、それらの有効性を検討するにあたり、研究協力者を得ることができなかったことから、テニスの動画教材のみを対象とした。

2-4. 倫理的配慮

協力を得た学生については、事前に研究の趣旨について口頭で説明し、研究協力の同意を得た。くわえて、研究協力者へ対し、研究への参加は任意であること、研究への参加の有無にかかわらず不利益が生じないこと、研究への協力後であっても、いつでも研究協力の辞退ができること、動画の活用の際には、教育現場、研究会等の機会に限定し、web上等で不特定多数が視聴できるようなことはしないこと、データの管理については厳重に行い、個人が特定されることはないこと、学会や論文等で研究成果を公表することを口頭で説明した。

Ⅲ 結果と考察

3-1. 動画教材の内容構成

動画教材の内容を選択するにあたり，中学校および高等学校学習指導要領解説保健体育編（文部科学省，2008b：2009）の分析をふまえ，内容の検討を行った．図1は，作成した動画教材の内容の構成について，図2

はテニスの動画教材における具体的内容（ポイントや説明等）について示した．

ラケット操作（色々な打ち方）については，可能な限りバドミントン，テニス，ソフトテニス，卓球と共通性あるいは相違点が確認できるようポイントを整理した．

動画教材は，動画番号ごとに区切り，見たい内容がすぐに見られるように工夫した．

動画番号	バドミントン	テニス	ソフトテニス	卓球
1	ラケットの握り方（ウェスタン）	ラケットの握り方（ウェスタン）	ラケットの握り方（ウェスタン）	ラケットの握り方（シェイク）
2	ラケットの握り方（イースタン）	ラケットの握り方（コンチネンタル）		ラケットの握り方（ペン）
3	ストロークの動きづくり	ストロークの動きづくり	ストロークの動きづくり	ストロークの動きづくり
4	ラケットによるシャトル操作の練習	ボールドリブル	ボールドリブル	ボールドリブル
5	シャトルリフティング	ボールリフティング	ボールリフティング	ボールリフティング
6	無重力キャッチ	無重力キャッチ	無重力キャッチ	無重力キャッチ
7	サーブ	サーブ	サーブ	サーブ
8	フォアハンドストローク	フォアハンドストローク	フォアハンドストローク	フォアハンドストローク
9	バックハンドストローク	バックハンドストローク	バックハンドストローク	バックハンドストローク
10	ハイクリア	ボレー	ボレー	スライス
11	ドロップ	ボレーボレー	ボレーボレー	ドライブ・ブロック
12	スマッシュ	スマッシュ	スマッシュ	スマッシュ
13	ヘアピン	手出しで動きながらのストローク練習	手出しで動きながらのストローク練習	ストロークのパターン練習1（フォア・バック，N字）
14	ストロークのパターン練習	ラケットで球出しをしたストローク練習	ラケットで球出しをしたストローク練習	ストロークのパターン練習2（ドライブ・ブロック）
15	ゲームの説明	ゲームの説明	ゲームの説明	ゲームの説明

図1 動画教材の内容構成

動画番号	テニス	ポイント・説明等
1	ラケットの握り方 (ウェスタン)	①地面にラケットを置き、手のひらを上からかぶせる ②フォアハンドを打つ時に使う
2	ラケットの握り方 (コンチネンタル)	①ラケットを包丁だと思って包丁を握るようにしてもつ ②サーブ、ボレー、スマッシュなどに使う
3	ストロークの動き作り	①足を動かしてタイミングよく腰の高さでボールをキャッチする
4	ボールドリブル	①ラケットの真ん中でボールをとらえる ②腰の高さでボールをとらえる
5	ボールリフティング	①ラケットの真ん中でとらえる ②おへその前でとらえる
6	無重力キャッチ	①ボールをはじかないようにうまく力を吸収する
7	サーブ	①コンチネンタルグリップで握る ②右手を上にあげた位置を目印にし、そこで打てるようにトスを上げる ③ボールを遠くに投げるように、ラケットを斜め上に振り上げるようにする
8	フォアハンドストローク	①ウエスタングリップで握る ②インパクトの際は、ラケット面をネットと平行にする ③インパクトの位置は、前足の腰骨のあたりで打つ
9	バックハンドストローク	①利き手はコンチネンタルグリップ、非利き手はウエスタングリップで握る ②インパクトの際は、ラケット面をネットと平行にする ③インパクトの位置は、前足の腰骨のあたりで打つ
10	ボレー	①コンチネンタルグリップで握る ②体の前にラケットを構える ③飛んでくるボールに合わせて素早くラケットをセットしそのままラケットを前に押し出す
11	ボレーボレー	①ペアとの距離が短いので、飛んでくるボールに対して素早くラケットをセットし、相手の打ちやすい場所に返すことを意識する。
12	スマッシュ	①コンチネンタルグリップで握る ②ボールが上がった際にネットに対して半身の状態になる ③ラケットを右肩に担ぎ、左手は上にあげる ④ボールは左手の左側でボールを見る
13	手出しで動きながらの ストローク練習	①インパクトの面の向き、ボールとの距離感、タイミングを意識する
14	ラケットで球出しをした ストローク練習	①距離感とタイミングを意識して練習を行なう ②自分の打ちやすい打点まで足を動かして移動する
15	ゲームの説明	①サーブは右側から打つ ②サーブがサービスコートに入らなければ2本目のサーブを打つ ③2本目も入らなければ相手のポイントになる ④ポイントが決まれば同じサーバーで左側から打つ ⑤先に4ポイントとった方が1ゲームになります。テニスは、0（サーブ）、15（フィフティーン）、30（サーティー）、40（フォーティー）と数えます。40-40の際はデュースとなり、デュースでは先に2ポイントとった方が1ゲームになります。 ⑥テニスでは、1ゲームが終わるまでは同じサーバーが打ち続ける

図2 テニスの動画教材の内容

3-2. 動画教材の有効性の検討

作成したテニスの動画教材の有効性を検討するにあたり、高等学校での体育授業や大学でのスポーツに関する授業において、15年以上のテニスの指導経験を有する指導者1名に対し、インタビュー調査を実施した。インタビューでは、「①各動画教材のポイントとして挙げた内容はどうでしたか」「②動画の撮り方(位置や角度)はどうでしたか」という質問に対して回答を求めた。

その結果、各動画教材で挙げていたポイントについては、特に意見はないということであった。しかし、動画番号1, 2のラケットの握り方の動画について、ラケットを握る人がビデオカメラに正対するような位置で撮影をしていたが、実際に握る人の視点から撮った方がわかりやすいという意見があった。

また、部活動等でのテニスの経験はない高等学校保健体育科教諭1名に対し、インタビュー調査を実施した。インタビューでは、「①授業での活用のしやすさについてどう思いますか」「②こういう動画が欲しいといった要望はありますか」という質問に対して回答を求めた。

その結果、1つの動画がコンパクトにまとまっていて活用しやすい、タブレットに動画教材があることにより授業時間はもとより授業時間外においてもイメージをつくりやすくなるといった意見があった。要望としては、動画番号15のゲームの説明の動画について、プレーヤーのルールと合わせて審判のハンドシグナルもあるとより活用がしやすいといった意見があった。

さらに、中学校、高等学校における保健体育科の教員免許の取得を希望する学生(30名)へ対してアンケート調査を実施した。アンケートでは、「先生になって体育授業で活用することを想定し、各動画について、技のポイントや動画の撮り方(位置や角度)について、また、その他自由に、ご意見をお願いします」という質問に対して回答を求めた。

その結果、技のポイントや動画の撮り方については、ほとんど意見はなかったが、いくつかの動画で、もっとズームした方がよいという意見が少数あった。また、夏場に動画の撮影を行ったために、解説の声以上に蝉の鳴き声が気になるという意見が多数あった。

IV まとめ

本研究では、中学校、高等学校の体育授業において、ラケット操作を伴うネット型を対象とし、授業で活用しやすい動画教材を作成することを目的とした。

バドミントン、テニス、ソフトテニス、卓球のそれぞれについて、ラケットの操作(色々な打ち方)、具体的な練習方法、ゲームの説明についての動画教材を作成した(図1)。

作成したテニスの動画教材(図2)について、その有効性を検討した結果、おおむね有効に活用できるといった意見を得ることができた。

しかしながら、修正すべき意見もあったことから、それらの動画教材を修正し、授業で活用しやすく、高い学習成果を得ることができるような動画教材を作成していくことが今後の課題である。

また、本研究で作成した動画教材について、実際の授業で活用し、その有効性について検討するまでには至っていない。今後は、作成した動画教材を活用した授業実践を行い、担当した教員へのインタビュー調査や対象となった生徒へのアンケート調査等を行うことにより、動画教材の有効性を検討し、動画教材のブラッシュアップを図っていきたい。

文献

- 文部科学省(2008a) 小学校学習指導要領解説体育編. 東洋館出版社.
- 文部科学省(2008b) 中学校学習指導要領解説保健体育編. 東山書房.
- 文部科学省(2009) 高等学校学習指導要領保健体育編 体育編. 東山書房.
- 文部科学省(2017) 小学校学習指導要領(平成29年度告示)解説体育編. 東洋館出版社.

付記

本研究を進めるにあたり、猛暑の中にもかかわらず動画撮影にご協力頂いた愛媛大学バドミントン部、テニス部、ソフトテニス部、卓球部の学生のみなさん、インタビュー調査にご協力いただいた高等学校保健体育科教諭、アンケート調査にご協力いただいた愛媛大学教育学部の学生のみなさんに心より感謝申し上げます。