

令和 2 年 6 月 16 日現在

機関番号：12101

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K01624

研究課題名(和文) 球技領域における学習者の躓きとその改善のための手立てに関する研究

研究課題名(英文) Examining the error of game performance for learner

研究代表者

吉野 聡 (YOSHINO, SATOSHI)

茨城大学・教育学部・教授

研究者番号：10334004

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,200,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、球技領域(ゴール型)における学習者の躓きの特徴を明らかにするとともに、その改善のための手立てに関する研究を行った。ゴール型には学習すべき内容として(1)フリーな味方にパスをする、(2)ゴールをねらってシュートするといった習得すべき学習内容が位置付けられている。特に本研究では(1)については状況判断(選択的注視、状況認識、状況判断)に着目し、フリーな味方にパスを繋げられる者と繋げられない者との違いを検討し、注視点や状況認識の大きな違いを明らかにした。また、(2)については、ランニングシュートに焦点を当て、特にジャンプをする際の跳躍方向に大きな成否の違いがみられることを明らかにした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究で得られた成果は次のように述べることができる。(1)のフリーな味方へのパスの成否については、とりわけ自分をマークしている人の動きをみて、フリーな位置への動きを修得させること、また(2)については走り幅跳びのように前方へ跳ぶのではなく、走り高跳びのように上方へ跳ぶ動きを修得させることで多くは改善できることを明らかにした。これらの知見は実際の授業で活用することができる。

研究成果の概要(英文)：the purpose of this study was to examine charactics of learner's error and the way to instruct them in invasion type sports. Especially we examined them while in focus skills of recieving pass and jump shoot in basketball. In addition, we focused on decision making for recieving pass while movoment for jump shoot. The results showed that there are spots differences which players watch when they play between players levels, and jump direction differences which players levels.

研究分野：身体教育学

キーワード：ゴール型 教師教育 教材づくり 学習内容

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

教師にとって、(1)学習者に身に付けさせたい内容とは何か(学習内容)、(2)それらの内容を理解できなかったり、適切な行動がとれなかったりする学習者は何が問題(躓き)で、(3)どのような手立てを講じることが有効なのかといった知識を持つことは、基本的なことではあるが極めて重要なことである。従来、球技領域で取り扱う技能の内容は、戦後我が国の体育カリキュラムの中心であった体操の影響を受けており、ゲーム中のパフォーマンスを動作的な側面から捉えることが多かった。そのため、学習者の躓きやそれらを改善するための手立てについても同様に動作的な側面から解説されることが多かった。1980年代頃より球技における認知的な側面の重要性は盛んに指摘されるようになり、動作的な側面からのみ捉えようとする傾向は随分と改善されてきたが、それらの躓きやその改善のための手立てに関する科学的な知見を認知的な側面からとらえたものは未だ極めて少ない。

2008年及び2009年に改訂された学習指導要領及び同解説では、特に学習内容の示し方が従来とは異なり、より具体的な学習内容が示されることとなった。球技領域においては、どのような状況下でどのような行動を行うといった示し方が戦後初めてなされた。学習指導要領は、すでに改訂作業が進められていたが、具体的な学習内容を示すという方向性に大きな変化はない。

教師には、より良質な指導計画と実際に指導したことを評価する能力が求められるが、それらの良質な実践を行うためにも適切な学習内容、あるいはその躓き及び改善のための手立てに関する豊富な知識を有することこそが、極めて重要であると考えられる。

このような視点に立った時に、学習者に身に付けさせたい内容(学習内容)を構造的に把握しようとする content map や各々の学習内容に対して学習者が起こす error (躓き) 及びその改善のための手立てについて纏まりを持って捉えようとする knowledge package という概念及びそれらの研究手法を提案し、教授学的内容知識(PCK)研究を発展させたオハイオ州立大学 Ward 教授を中心とするグループの研究は大いに注目に値する。ただし、彼らの研究は content map とはいうものの、一つ一つの項目をみると、学習内容というよりは、むしろ学習活動(教材)の構造図を作っていて、学習成果の再現性という視点からは、大いに改良の余地が残っていると考えている。具体的には、ゲームパフォーマンスにおける意思決定を含めた行為(運動)を content の項目とし、それらをどのような順序で(繋がりを持って)指導する(学習させる)ことが望ましいのか、あるいはそのパフォーマンス特有の躓きやその改善のための手立ては何かといった観点から知見を産み出すことが、現実に指導する教師にとって は有用な知見になると予想できる。

このようなことから本研究では、これまでに行ってきた球技カリキュラムの構築に向けた研究成果を活かしつつ、教員養成及び教員研修に資する球技領域における学習内容の content map 及びその knowledge package を構造的に把握する。そして、それらについての教員の理解力を推し量るためのテストを開発し、そのテストを活用して教員養成系の学部生や現職教員を対象に content map 及び knowledge package を習得する有効性について確かめたいと考えている。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、球技領域において身に付けさせるべき技能や児童生徒の躓き及びその手立てについて明らかにするとともに、それらの知見をベースに授業改善に結びつく教員研修プログラムを作成することである。具体的には、(1)身に付けさせるべき技能の内容を構造的に検討し、個々の内容に対する児童生徒の躓きやその改善のための手立てを検討すること、(2)それらの知見をベースとした教員の理解力を推し量るテストを作成し、その信頼性・妥当性を確かめること、(3)球技領域の学習内容や児童生徒の躓き並びにその手立てに関する教師の理解力向上のための教員研修プログラムを作成し、その有効性について検討することである。

### 3. 研究の方法

オハイオ州立大学の研究グループが開発してきた content map 及び knowledge package の研究手法を取り入れながら、これまでに行ってきた学校体育の球技領域において保証すべき技能水準の研究成果をベースとする content map 及びその knowledge package を検討する。具体的には、まずこれまでに明らかにしてきた球技領域において身に付けさせるべき学習内容をベースに、オハイオ州立大学の研究グループが開発した content map 及び knowledge package の手法を適用して、我が国の体育カリキュラムに応じた content map 及び knowledge package を構造的に検討した。

特に map を検討する際には、スコープとシーケンスに留意しつつ、観察法によって得られる統計的データに基づき作成する。また学習者の躓きやその手立てについては、作成した学習内容を取り扱おうとする実際の授業を参与観察し探索的に明らかにしたり、その内容を踏まえた介入的な研究を通したりして指導に有益な知見を検討した。

抽出する学習内容については、まずはより戦術的な行為能力が頻繁に求められるゴール型を対象に典型性を有する内容を最小限取り上げて作成する手法を確立するとともに、同様の方法によってネット型及びベースボール型へと同様の研究を広げていくこととした。

その後、content map 及び knowledge package をベースに問題を作成し、教師の理解力を問うテスト問題を作成した。作成した問題は、学習内容、学習者の躓き並びにその手立ての理解

力それぞれを問う問題とし、内容的、外的基準等の妥当性及び内的信頼性や再現性等の信頼性を確かめながら、精度の高いテストの作成を試みた。

#### 4．研究成果

まず、ゴール型における学習者の躓きについては次のことが明らかになった。第1にフリーな位置でパスを受けられる人と受けられない人の違い(状況判断の違いに焦点を当てた)は選択的注視、状況の認識や判断(思考内容)の枠組みで両者の違いにある。分析した結果、両者に共通していたのはボールを受けようとするときに、ボール保持者やそのマークをしている相手を注視している点であったが、決定的な違いは自分をマークしている人の位置や動きを注視しているかいないかにあることが明らかになった。また、注視した点からどのような状況認識及び判断を行うかについては、ボールを受けられる人は受けられるパターンの知識を有し明確に活用しながらプレーするのに対し、ボールを受けられない人はそのような明確なパターンに関する知識を有していないことが明らかになった。

第2にランニングシュートを決められる人と決められない人の違いは、ジャンプする際の跳躍方向に明らかに違いがあることが分かった。つまり、ランニングシュートを決められる人はジャンプする際に上方へ跳躍するのに対し、決められない人は前方へ跳躍する傾向にあることが分かった。

以上のようなことから、フリーな位置でパスを受けられない人に対しては、マークを外してフリーな位置でボールを受けられる状況を学習させ、自分をマークしている人を注視しながらプレーするよう指導した。ランニングシュートを決められない人に対しては上方へジャンプしてシュートする動作改善のための指導を行い、それらの指導は有効に機能することを確かめた。

特にゴール型種目のうちサッカーに焦点を当てて content map を作成し、教員養成並びに教師教育に役立つことができるよう、指導内容の理解力を推し量るテストを作成した。作成したテストは妥当性、信頼性共に良好で教師の指導力を推し量る感度の高いテストを作成できた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 Tsuda Emi, Ward Phillip, Ohnishi Yuji, Yoshino Satoshi	4. 巻 17
2. 論文標題 Japanese Physical Education Preservice Teachers' Specialized Content Knowledge	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Sport and Health Science	6. 最初と最後の頁 186 ~ 196
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） <a href="https://doi.org/10.5432/ijshs.201923">https://doi.org/10.5432/ijshs.201923</a>	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 Tsuda Emi, Ward Phillip, Yoshino Satoshi, Ogiwara Tomoko, He Yaohui, Ohnishi Yuji	4. 巻 17
2. 論文標題 Validity and Reliability of a Volleyball Common Content Knowledge Test for Japanese Physical Education Preservice Teachers	5. 発行年 2019年
3. 雑誌名 International Journal of Sport and Health Science	6. 最初と最後の頁 178 ~ 185
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） <a href="https://doi.org/10.5432/ijshs.201916">https://doi.org/10.5432/ijshs.201916</a>	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計0件

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----