

令和元年9月13日現在

機関番号：30117

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2018

課題番号：26350728

研究課題名(和文) 小学校教員の誰もが指導可能なスキー教授プログラム作成の実証的研究

研究課題名(英文) Teaching Program of Skiing for elementary school teachers

研究代表者

竹田 唯史 (Takeda, Tadashi)

北翔大学・生涯スポーツ学部・教授

研究者番号：10320574

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：小学校教員は体育を専門としない教員も多く、スキー指導に困難を抱えている状況がある。本研究の目的は、教授学理論に基づき、小学校教員が質の高いスキー技術を安全・確実に指導することのできる「教授プログラム」を実証的研究により作成することである。小学生を対象とした初級、中級、上級段階の教授プログラムを作成し、実験授業により検証した。小学校教員を対象としたスキー指導講習会を実施した結果、「為になった」「このステップで指導してみると本当にしっくりときた」「この手順で子どもに伝えたとこる、かなり納得していた」などの評価を得た。以上の検証を経て、教授プログラムを確定させ、指導過程を示したDVD映像を作成した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的意義は、スキー指導の教授プログラムを教授学理論に基づき作成し、実証的に検証した点にある。指導目標、内容、教材の順序、方法、評価論を含めた指導理論を展開し、指導過程を客観的に示した教授プログラムを作成し、小学生と小学校教員を対象とした実験授業によりその検証を行い、教授プログラムを確定させた。

本研究の社会的意義は、スキー指導を苦手とする小学校教員であっても質の高い授業を実施することができる点である。また、学習者がスキーの楽しさを感じ、確実な技術習得を保證することができる。このことは、スキーを継続的に取り組む契機となり、生涯スポーツの振興に貢献することができる。

研究成果の概要(英文)：There is an increase in elementary teachers who are not competent enough to teach skiing. The purpose of this study is to propose a teaching program for skiing in physical education class at the elementary school level. Teaching theory is organized; teaching goal, teaching content, teaching materials, teaching method and assessment. The teaching program was made for elementary school teachers. The lecture and ski lesson for elementary school teachers were carried out based on the teaching program. Questionnaire survey to teachers was carried out to assess the teaching program. As a result of experimental lessons teachers described the teaching process and program were very effective and useful. In this study, the teaching program which the elementary school teachers were able to teach ski to their students was made with DVD.

研究分野：体育科教育学

キーワード：スキー 指導 小学校 体育 教授プログラム 初心者 上級者

1. 研究開始当初の背景

学習指導要領において、陸上運動系や球技などの各運動領域の他に「自然とのかかわりの深い雪遊び、氷上遊び、スキー、スケート、水辺活動」の積極的な実施が明記されている(文部科学省 2008)。筆者が居住する北海道札幌市においては、ほとんどの小学校の体育授業においてスキーが実施されている。しかし、全国的にみると、スキー授業を実施する小学校は年々減少傾向にある(東村 2011)。スキー授業実施率低下の要因として、授業時間の確保、移動の困難さ、高価な用具などが挙げられるが、教員自身が「スキー指導が苦手である」という現状もある。小学校学習指導要領解説体育編(文部科学省 2008)においては、「地域や学校の実態に応じて積極的に行うことに留意する」とあるのみで具体的なスキーの指導方法は示されていない。学校体育実技指導資料『スキーへようこそ』(文部科学省 1999)では各学年の学習内容、活動の展開は提示されているが、実際に指導するため具体的な内容や教材、方法は示されていない。以上のことから、小学校教員は体育を専門とする教員ばかりではなく、スキー指導をどのように行うべきか苦慮している実態がある。

スキーの先行研究をみると、1970年頃まではスキーを平行にして回転する「パラレルターン」をいかに指導するかが中心的な研究テーマであった。「パラレルターン」を習得するための順序として、「ブルークボーゲン(V字形回転)」「シュテムターン(V字形と平行形回転)」「パラレルターン(平行形回転)」という順序が一般的であり、スキー先進国のオーストリアのスキー教程(1957, 1972)を代表として、各国の指導理論が採用してきた。全日本スキー連盟(以下、SAJ)においても、1987年の教程まではこの指導体系を採用していた。しかし、シュテムターンからパラレルターンへの学習過程において、両技法の運動構造上の違いから「つまづき」が発生し、パラレルターンの習得が困難であるという問題点が指摘されるようになった。学校体育研究同志会(以下、同志会)は、シュテムターンに代わる独自の教材として「ブライトターン」を提唱した(1972)。その後、全国勤労者スキー協議会(以下、スキー協)が同志会の理論を基礎として、パラレルターンを習得するための教材として「シュープターン」という教材を提唱した(1985)。また、1994年にSAJにおいても、シュテムターンをパラレルターンの導入教材から外し、「ブルークターン」を位置づけた。

以上のように、同志会やスキー協、SAJがパラレルターンを指導するための新たな教材を提唱してきたが、筆者は、それらの教材においても依然、学習内容の不明確さや飛躍があることを指摘し、独自の教材として「回旋パラレルターン」を提唱した(竹田 1993)。2000年初頭にカービングスキーが登場すると、カービングターンの指導に関する研究が多くされるようになった(竹田 2001, 今村ら 2004, 伴 2005, 近藤 2007, 2013)。その結果、近年、初心者からパラレルターンまでの指導段階については、ほとんど研究がされていない状況にある。

2. 研究の目的

本研究の目的は、小学校教員が質の高いスキー技術を安全・確実に指導することができる指導理論を展開し、指導過程を客観的に示した教授プログラムを作成することを目的とした。

3. 研究の方法

研究方法は、高村(1987)の教授学的理論に基づき、以下の手順で進めた。

- (1)「教育目標」「教育内容」「教材の順序」「教授の方法」「評価論」を統一的に構成した「指導理論」を仮説的に構成する。
- (2)授業過程を客観的に示し、小学校教員の誰もが指導可能な「教授プログラム」を作成する。
- (3)実験授業を実施し、教授プログラムについて評価する。評価点は、以下の3点とする。
 - 学習者が意図した通りに上達したか。
 - 教育内容・教材は適切であったか。
 - 指導過程が明確で指導しやすいものであったか(教員へのアンケート実施)。
 - 検証結果に基づき、教授プログラムを修正する。

以上の研究方法により、小学生を対象とした「初級」「中級」「上級」段階の教授プログラムを作成に関する実証的研究を行った。

実験授業1：初級レベルを対象とした実験授業

対象：スキー未経験の小学1年生5名(男子2名、女子3名)

指導：体育教員を目指す大学生2名(スキー指導未経験)筆者は指導補助

日程：2014年12月25日～27日

時間：1日3時間(午前・午後：1.5時間)

実験授業2：中級レベルを対象とした実験授業

対象：ブルークボーゲンができる小学年生7名(男子5名、女子2名)

日程：2017年12月26日～28日

時間：1日4時間(午前・午後：2時間)

実験授業3：小学校教員を対象とした実験授業

対象：小学校教員6名（男性4名、女性2名） スキー指導経験あり

日程：2016年1月15日（金）

時間：2時間

方法：事前に教授プログラムを配布し、その内容に基づくスキー講習（雪上）を実施

評価：アンケートにより評価（実際のスキー授業終了後）

4. 研究成果

(1) 指導理論

教育目標

教育目標については、「真理性の基準から見て正当なものであると同時に、授業実践によってその善し悪しが検証できるようなものとして設定されなければならない」とする高村(1987)の理論に依拠して設定した。スキーの独自の楽しさであり技術発展させる要因である技術的特質(学校体育研究同志会1974)を「様々な状況(斜面・雪質・地形など)において、用具の特性を發揮し、自己の意図する回転弧・スピード・技法を自由自在にコントロールすること」と規定した(20)。これに基づき、初心者への教育目標として、「緩斜面でストックを利用したスキッディングブルークボーゲンの大回り和小回りの習得」を位置づけた。

スキッディングブルークボーゲンとはスキーを側方へ押し出すことにより回転する技法であり、スピードを減速して回転することに適している。大回り和小回りという異なる大きさのターン弧の習得を目標に位置づけた。それはスキー運動においては様々な回転弧を調整することが必要であり、その基礎的な方法を学ぶためである。ストックワークをブルーボーゲンの段階に位置づける理由は、ストックワークを早期に学習することにより、回転のタイミングや場所を認識しやすいためである(竹田1998)。

教育内容

「教育内容」とは、「現代科学の一般的・基本的概念や法則のなかから授業過程のなかで、すべての生徒に教えることが可能であるという検証を経たもののみによって構成される」という高村(1987)の理論に依拠し、さらに運動学習においては、進藤(2003)の提起する「運動そのものの仕組みとそこに含まれている客観的な運動技術こそがすべての子どもたちに共通に学ばせる教育内容として位置づけられなければならない」という規定に依拠して、以下の8点を位置づけた。スキーの着脱方法、登り方、スタートの方法、転倒後の立ち上がり方、リフト乗車方法、停止方法、ハの字による直線滑走(ブルークファーレン)、スピードコントロール方法、スキッディングブルークボーゲン(大回り)、小回り回転、ストックワーク

教材の順序構造

「教材」とは、「教育内容を正確になう実体として、子どもの認識活動の直接的な対象であり、科学的概念や法則の確実な習得を保証するために必要な材料(事実、資料、教具など)」という高村(1976)の考えに依拠し、体育授業においては、進藤の「教育内容としての客観的な運動技術を確実に認識、習得するために学習者が直接働きかける運動材(運動課題)」という進藤(2003)の概念規定に従い、以下の教材を位置づけた。

自己紹介、ブーツ・服装の点検、準備体操、スキーの着け方、立ち方、登り方、スタートの方法、直滑降、ブルークファーレンから停止、転倒後の立ち上がり方、リフト乗車、リフト降車後の滑走、一列滑走(トレーン)、スピードアップしたブルークファーレン、蛇行ブルークブルークボーゲン単回転、ブルークボーゲン、ブルークボーゲンによるバリエーション滑走①9小まわりターン②0ストックを持つてのターン②1ストックワーク(単回転)②2ストックワーク(連続回転)

教授の方法

教授過程の方法とは、教育目標、内容、順序という指導理論を含んだ授業過程を効率良く行うための手段としての「方法」であり、「教授行為」であり、指導形態、斜面の選定方法、示範の行い方、指導用語の設定、斜面の選定方法など、以下の8点を規定した。

使用斜面 指導者2名による指導体制(スタートとゴール) 人口芝(グリーンマット)の利用(登り用) 学習初期段階ではストックを利用しない 多くの学習回数を確認する できた時の称賛と繰り返しの激励 事前練習を行う 滑走順番のローテーション

教授プログラム

「教授プログラム」とは、高村泰雄の提唱する「授業書」の概念である「授業の進行について具体的な指示を与え、その指示どおりに授業を展開することを要求するもの」という高村の指摘に基づくものであり、授業過程を客観的に示した指導プログラムであり、それによって誰もが優れた授業を再現できるものである。指導理論に基づき、初級、中級・上級段階の教授プログラムを作成した。詳細は、報告論文、 に掲載。

(2) 実験1結果

対象者 5 名全員が緩斜面でブルークボーゲン（大回り・小回り）ができるようになった。
ポールで規制されたコースを滑走できた。

(3)実験授業 2 結果

対象者全員がブルークターン、パラレルターンを習得することができた。

(4)実験授業 3 結果

小学校教員を対象とした講習内容は、以下の 6 項目であった。

押し出し、回旋、角付け操作の違い　ブルークボーゲン（押し出し操作）　ストックワーク
ブルークターン（回旋操作）　パラレルターン（同時回旋操作）　6）小回り回転
講習会の結果、講習内容に対する満足度に関し、6 名全員が「とても満足している」と回答した。

講習内容の有用性に関しても、6 名全員が「とても為になった」と回答した。

自由記述においても、「回転（回旋）の仕方が、足のくるぶしを中心に行うことがわかりやすく、
動作がスムーズに行えました」「個人的には回旋することで自分のスキーが劇的に変わった気分
になれたので大変満足です」「回転の連続の時、力を抜くこと、力を入れることでメリハリがつ
き、無理なく行えました」「このステップで指導してみると本当にしっくりとききました」「竹田先
生の手順で子どもに伝えたところ、かなり納得していました」「3 年生 D グループがとても上達
してよるこんでいました」など実際の指導においても有効であったことが回答された。

(5)まとめ

実験授業 1 においては初心者を対象として全員が目標とするブルークボーゲンを習得する
ことができた。実験 2 においては、ブルークボーゲンができる初級者が全員がブルークターン、パ
ラレルターンを習得することができた。実験授業 3 においては小学校教員を対象とした講習会
を実施した結果、押し出し操作、回旋操作、ニュートラル姿勢、ターンにおける緊張と解緊、ス
tockワークなどについて、認識を深めることができた。また、実際の指導においても子どもの
上達が見られ、指導に役立ったとの報告があった。以上のことから作成した教授プログラムを確
定させた。

< 引用文献 >

文部科学省：小学校学習指導要領 第 4 版 平成 20 年 3 月告示．東京書籍，東京，2008．p.89．

東村八千代：小学校低・中学年のスキー授業の学習指導に関する研究，2010 年度早稲田大学大
学院修士課程スポーツ科学研究科修士論文：2011 年．

文部科学省：小学校学習指導要領解説体育編 平成 20 年 8 月．東洋館出版，東京，2008．p.8．

文部省：スキーへようこそ（学校体育実技指導資料）．東洋館出版社，東京，1999 ．

オーストリア職業スキー教師連盟編，福岡孝行訳：オーストリア・スキー教程．実業之日本社，
東京，1957．

オーストリア職業スキー教師連盟編，福岡孝行訳：オーストリア・スキー教程．実業之日本社，
東京，1972．

全日本スキー連盟：日本スキー指導教本．スキージャーナル社，東京，1987．

学校体育研究同志会編：スキーの指導．ベースボール・マガジン社，東京，1972．

新体連全国勤労者スキー協議会：新体連　スキー教程．新体連・全国勤労者スキー協議会，東
京，1985．

全日本スキー連盟：日本スキー教程．スキージャーナル社，東京，1994．

竹田唯史：スキー運動におけるパラレルターンの指導について，北海道大学教育学部大学院教
育学研究科修士論文：1993．

竹田唯史：カービングターンの技術指導について，日本スキー学会誌，11(1)：131-139，2001．

今村啓，塩野谷明：新指導法（初心者 - 初歩のパラレル），日本スキー学会誌，14(1)：57-66，2004．

伴好彦：低速度におけるカービングターン指導プログラムについて，日本スキー学会
誌，15(1)：111-118，2005．

近藤雄一郎：アルペンスキー競技における初心者を対象とした教授プログラム，北海道大学大
学院教育学院平成 19 年度修士論文：2007．

近藤雄一郎：アルペンスキー競技における技術・戦術指導-初級者及び中級者を対象とした教
授プログラムによる実証的研究-．中西出版，北海道，2013．

高村泰雄編著：物理教授法の研究．北海道大学図書刊行会，北海道，1987．

学校体育研究同志会編：体育実践論，ベースボール・マガジン社，p.53，1974．

竹田唯史：スキー運動における技術指導に関する研究　初心者から上級者までの教授プログ
ラム　．共同文化社，札幌，p.12，2010．

竹田唯史：初心者を対象としたスキ-技術指導について，北海道大学教育学部紀要（75），279-
304，1998．

①進藤省次郎：バレーボールの初心者に対するパスの技術指導，北海道大学大学院教育学研究科
研究紀要，89，p.67，2003．

②高村泰雄：教授過程の基礎理論，講座・日本の教育 6，新日本出版社，東京，p.56，1976．

③進藤省次郎：バレーボールの初心者に対するパスの技術指導，北海道大学大学院教育学研究科

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

Takeda T. , Kondo Y. , Sato R. , Yamada Y. : Teaching Program of Skiing for Elementary school, Proceeding of the 1st Asia-Pacific Conference on Coaching Science (Web Journal), 55-56, 2015,
<http://apcocs.org/2014Sapporo/2014/p055.pdf>

竹田唯史, 近藤雄一郎: 小学校教員の誰もが指導可能なスキー教授プログラムの作成, 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報, 7, 75 - 88, 2016 .

竹田唯史, 近藤 雄一郎: 小学校教員の誰もが指導可能なスキー教授プログラムの作成(第2報) - 小学校教員を対象としたスキー指導講習会による教授プログラムの評価 - , 北翔大学生涯スポーツ学部研究紀要, 9, 99-105, 2018.3.

竹田唯史, 近藤雄一郎: 小学校教員の誰もが指導可能なスキー教授プログラムの作成(第3報), 北翔大学北方圏生涯スポーツ研究センター年報, 10, 101 - 118, 2019 .

〔学会発表〕(計6件)

Takeda T. , Kondo Y. , Sato R. , Yamada Y. : Teaching Program of Skiing for Elementary school, The 1st Asia-Pacific Conference on Coaching Science, Hokkaido University, 2014.7.

竹田唯史, 近藤雄一郎, 佐藤亮平, 石井由依, 山田雪花, 進藤省次郎: 小学校教員の誰もが指導可能なスキー教授プログラムの作成, 日本体育学会大会第65回大会(岩手大学), 大会予稿集(65), 325, 2014.8.

Takeda Tadashi , Sato Rohei, Umeda Chihiro , Onochi Shu : Teaching Program of Skiing for Beginners in the first grade of elementary school, Sports Coaching Science Conference, National Taiwan Sport University, 2015.5. (Best poster presentation 受賞) .

竹田唯史, 近藤雄一郎, 佐藤亮平: 小学校教員の誰もが指導可能なスキー教授プログラムの作成(第2報)

小学1年生を対象とした初級過程の指導実践について , 日本体育学会第66回大会(国士館大学) 大会予稿集(66), 373, 2015.8

竹田唯史, 近藤雄一郎, 佐藤亮平: 小学校教員の誰もが指導可能なスキー教授プログラムの作成(第3報)

小学校教員を対象とした指導実践について , 日本体育学会大会第67回大会(大阪体育大学) 大会予稿集(67), 310, 2016.8.

Takeda Tadashi , Kondo Yuichiro: Teaching Program of Skiing for elementary school teachers. The book of the 7th International Congress on Science and Skiing, 162-163, 2016.

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

出願年:

国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:

発明者:

権利者:

種類:

番号:

取得年:

国内外の別:

〔その他〕

ホームページ等

受賞

Best poster presentation 最優秀ポスター発表 受賞

Sports Coaching Science Conference, National Taiwan Sport University, 2015.5.22-23

Takeda Tadashi , Sato Rohei, Umeda Chihiro ,Onochi Shu : Teaching Program of Skiing for Beginners in the first grade of elementary school .

6 . 研究組織

(1)研究分担者

研究分担者氏名：なし

ローマ字氏名：

所属研究機関名：

部局名：

職名：

研究者番号（8桁）：

(2)研究協力者

研究協力者氏名：近藤雄一郎

ローマ字氏名：Yuichiro KONDO

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。