

機関番号：17601

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2008 ~ 2010

課題番号：20500522

研究課題名(和文) 幼児期と児童期をつなぐ運動指導プログラムの開発

研究課題名(英文) Movement tasks for developing children's motor skills

研究代表者

三輪 佳見(MIWA YOSHIMI)

宮崎大学・大学院教育学研究科・教授

研究者番号：00182064

研究成果の概要(和文): 近年の社会においては、「こんなこともできない」と大人が感じるような「動けない子ども」が増えている。そこで本研究では、動いている対象物と関わり、自分のからだをどのように動かせるかという運動を取り上げ、幼児期と児童期をつなげる運動プログラムの開発に取り組んだ。長なわとびと飛んでくるボールを捕ったり打ったりする運動に関して主に研究を進めた。運動の構造分析を踏まえて、対象物の動きに自分の動きを合わせる感じをつかめるような運動課題を系統的に設定し、子どもの動きの促発指導を行った。

研究成果の概要(英文): Humans learn movement through active interaction with the environment and other humans. Preschool children learn motor skills required for sports, such as throwing, through many opportunities for physically exploring their surroundings. Most people, however, live sedentary lives today.

In this study, movement tasks were designed according to the developmental stages of the participants with the aim of developing rope jumping and batting skills among them. For example, the two movement tasks for developing batting skills were (1) to catch a ball with a modified badminton racket to which a net (instead of strings) is attached and (2) to bunt a ball with a bat while standing in a similar stance. As a result, children were able to jump over a swinging rope and hit a ball with a bat.

交付決定額

(金額単位:円)

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	800,000	240,000	1,040,000
2009年度	900,000	270,000	1,170,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究代表者の専門分野：スポーツ運動学、体育科教育

科研費の分科・細目：健康・スポーツ科学、身体教育学

キーワード：運動指導論、発生論的運動学、促発分析、身体知

1. 研究開始当初の背景

子どもの体力低下は、次世代を育てるという意味で、国家をあげて取り組まなければならない問題である。中央教育審議会においても、子どもの体力は「人間力」の重要な要素であるととらえられており、さまざまな政策が掲げられている。このような政策は子どもの運動する機会が増えるような環境整備、ま

た運動実践の現場を支える指導者の養成、そして、それらの成果を検証・評価するための体力テストの実施に大別できるだろう。

ところで、このような貴重な取り組みの成果が、数値としての結果には表われないこともある。たとえば、なわとびで新しい跳び方ができるようになることは、体力テストの数値に変化をもたらすわけではない。新体力テ

スト(6~11歳対象)のテスト項目に合うとすれば、持久性ということになるだろうが、この体力要素の向上に関しては、跳び方は何でもいから、とにかく長く跳び続けることが有効であり、新しい跳び方ができるために何度もなわに引っ掛かって動きが止まってしまうことは、体力テストの測定値の上昇には結びつかない。

同様の問題は、とくに幼児期においては顕著である。たとえば、「転んでも手がつかず、顔面をケガする」「ボールをよけられず、顔面に当たってしまう」といった現象が指摘されている(文部科学省「第1回体力向上の基礎を培うための幼児期における実践活動の在り方に関する調査研究全国連絡会議」資料)。このようなテストに表われにくい「こんなやさしい動きもできない」ということが、結局「できないから面白くない」「面白くないから運動しない」「動かないから体力は低下する」「体力がないからなかなかできるようにならない」という悪循環を生んでいるのではないだろうか。

中央教育審議会教育課程部会においても、「幼いころから体を動かし、生涯にわたって積極的にスポーツに親しむ習慣や意欲、能力を育成することが重要」であり、「発達段階に応じた教育課程上の工夫の観点から、学校段階間の円滑な接続に留意する必要がある」と述べられている。

このように体力低下の背景として、就学前期における運動経験の不足や幼稚園から小学校への教育の接続に関する問題が指摘されている。したがって、校種を越えた継続的・系統的な指導のあり方を明らかにしていくことが必要なのである。

2. 研究の目的

これまでに乳幼児期の運動発達に関して事例的に研究を進め、そこで得られた知見を小学生や中学生の指導に活かして成果をあげてきた。たとえば、中学生の走り幅跳びについては、助走から踏切への切り換えがどうしてもうまくいかない生徒を対象として、走と跳の運動組合せは、走る動きが跳ぶ動きとどのように融合して変換されるのか、それは何歳ごろどのような動きで始まり、いかに発達していくのかという幼児期の発達事例で得た知見に基づいて指導を行った(体育科教育第52巻第9号、58-61頁、2004)。

もうひとつ、平成18年度の科学研究費補助金によって行った研究では、個人指導の事例ではなく、30人ほどの小学生集団を対象としたリレーのバトンパス指導を実施した。ここでも、従来の指導方法では止まったままでしかバトンの受け渡しをできない児童に対して、運動発達の知見を遡り、幼児でも手をつないで一緒に走れることを出発点にして、

2人が横に並びながら走るというバトンパスの方法で指導を行った。また、後ろから走ってくる先走者の走りにどのように合わせて走り出すかという課題については、子どもたちの鬼ごっこを取り上げ、追いかけてきた鬼と接近したまま走っている感覚にはたつきかけることによって、走りながらバトンの受け渡しをできるように指導することができた(伝承第6号、13~30頁、2006)。

このような研究をとおして、運動発達の知見が小中学生の運動指導に活かせること、しかも個人指導だけではなく、授業のような集団にも適用できることがわかってきた。そこで本研究では、運動発達の知見に基づいて、実際に幼児や小学生への運動指導を試みる。その指導事例から、幼児期から児童期へと系統的につながる運動の発展体系の構築という未解決の課題を克服するために有効な資料を提示する。

しかし、小学校の体育で取り上げられる運動は多様であり、そのすべてについて本研究で明らかにすることはできない。本研究では、まず動いているモノ、たとえば動いているなわやボールと関わる運動を取り上げ、幼児期から小学校低学年にかけてスポーツ運動の基本形態としてどのように発展させるべきか、さらに、スポーツ種目が学習内容に取り上げられるようになる小学校高学年から中学生になるまでに、どのような運動ができるようになっておくべきか、そのためにはどのような運動を経験しておく必要があるかということの研究の主題にする。

そして、子どもが対象物の動きという状況をどのように先読みし、それに応じて自己の身体をどのように動かせるようになっていくかという身体能力の発達位相を明らかにする。その結果から、これまで幼児期の遊びを通して学習された、つまり計画的な指導ではなく自由に習得された動きについて、児童期へと系統的にどのような新しい動きを発生させられるか未解決の発達問題を取り上げ、小1プロブレムといわれるような教育課題の克服につながる、幼小に一貫性のある運動指導カリキュラム構築や指導方法の改善に結びつく例証を提示する。

3. 研究の方法

筆者は、平成11年度に宮崎大学教育文化学部附属校スポーツ・体操教室を開設し、自ら指導にあたっている。宮崎大学教育文化学部附属小学校高学年を対象として発足し、その後附属中学校生徒、そして公立小学校児童へと広がり、さらに平成19年度からは幼児クラスを設けて、附属幼稚園年長児が参加している。この教室をフィールドとし、以下のような方法で研究を進めた。

(1) 学習する子どもの側から見た運動の構造分析と運動指導プログラムの考案

対象物の動きのどこに難しさがあるのか、学習主体の側に立って考える。たとえば対象物の動きが速すぎるといった場合も、客観的に測定された同じ速度を、学習者によって速いと感じたり、そう感じなかったりする。また、対象物の動きを速いと感じなくても、それに応じて自己の身体を動かさなければやはり難しいのである。

しかし、子どもの運動感覚世界を理解することは、指導者である大人にとって遠い過去の経験であり、なかなか共感できない。そこで、実際に対象物の動きや対象物そのものを変えた課題を設定し、それを行う子どもの動きを観察しながら、子どもの運動感覚世界への移入を試みる。

たとえば、動いているなわと関わる長なわとびのような運動では、なわの動きのスピードや動く空間の大きさといった対象物の動きを変える。また、このように対象物の動きを変えるために、使う用具をなわに拘らず、もう少し硬いもの、あるいは長さを短くするなど、子どもの感覚に合うように工夫し、それらを幼児・児童の指導に実際に適用しながら、子どもがどのように感じるか明らかにしていくとともに、子どもの動きの変容をビデオに記録する。

(2) 指導実践と運動指導プログラムの修正

指導プログラムを単線的に考えると、学習者がある課題をできなかった場合、その前にできた課題との難度差の大きさだけが問題にされやすい。もちろん、スモールステップで系統的に指導を進めていくことが大切なのであるが、本研究では、さらにプログラムを単線的な課題の配列としてとらえ、子どもたちに固定的に当てはめるのではなく、学習者に合わせて、オーダーメイドしていくものと考えて指導を進めることにした。

したがって、実際の子どもの動き、とくに、「できない子ども」がどのようにできていないのか、指導実践における動きの観察とビデオの記録に基づいて分析する。この指導の結果を検討し、運動構造を解釈しなおすことにより、対象物として使う物、その対象物の動きといった運動を行う状況を変え、設定する課題を修正し、再度指導を試みる。以上のような解釈学的な循環による考察を踏まえて、指導とその修正・改善を繰り返す。

4. 研究成果

(1) 対象物を走って跳ぶ運動組合せ

動いているなわと関わる運動については、宮崎大学教育文化学部附属校スポーツ・体操教室幼児クラスをフィールドとし、幼児の長なわとびの動きの発生について実践的に研究

を行った。使う用具をなわに拘らず、もう少し硬いもの、あるいは長さを短くするなど、なわの動きを子どもの感覚に合うように変えられるように工夫することによって、他者である対象物の動きに、自己の走・跳・走の動きを合わせるといった形態を発生させることができ、日本体育学会で発表した。この内容に、長なわの動きに共感して一緒にからだを動かす幼児の変容やなわを回している保護者の変化について考察を進め、論文にまとめた。

また、長なわとびにおける走・跳と同じ組合せ形態である走り高跳びを新たに取り上げた。これは動いている対象物ではないが、「走る」と「跳ぶ」ことの組合せが発生する幼児期の実態を明らかにし、また構造体系を検討することによって、小学校体育の高跳びの授業において、指導の起点を明確にできた。さらに、中学校の授業における新たな教材開発にもつながり、これらの成果を学会で発表し、論文にまとめた。

(2) 飛んでくるボールを捕る

小さなボールを「捕る」動きについては、子どもの運動発達の知見から検討しなおし、日常生活で行われる静止している物に手を伸ばしてつかむことが、動いている物にそのまま行われ、結局、対象物に触れることもできなかったという解釈に至った。そして、ここを指導の起点に設定し、子どもとボールの出会いをどのように生み出せるか考え、打つことをさせた。それによって、幼児もボールが転がってくる方向に対して手のひらを立てて壁を作って待ち受けるようになった。また小学生では、バントするようにボールの勢いを殺して手で弾き返す課題をさせると、飛んでくるボールに対して手の向きだけでなく、少し手を引きながら弾力的に捕る動きが発生した。この成果を日本体育学会で発表し、体育方法専門分科会の優秀賞を受賞した。また大きなボールに関しては、飛んでくるボールそのものを怖がる小学1年生を対象として、捕球面を広くする用具を使うこと、あるいはボールの動きを平面的にすることで、両腕で抱きかかえるような捕り方を発生させることができ、学会で発表した。

(3) 飛んでくるボールを打つ

飛んでくるボールを道具で打つという動きを、年齢に応じて、どのような打ちかたならば可能かということを実践的に考察した。まず打つという運動の構造を解釈しなおし、捕ることによって飛んでくるボールと出会うことを経験させたり、ボールを打つ場所を手から始めて、それから次第に遠ざけていくというように伸長能力を育てたりする方法を考えた。このような指導によって、ボール運動が苦手で、空振りしていた子どもたちが打てる

ようになり、これらの事例を論文にまとめた。
さらに打つことも捕ることもできない小学5年生を対象として研究を進めた。この子どもにプラスチックバットで投げられたボールを打つという課題をさせると、バットを振るといよりも、からだの前に差し出すだけで、全くボールに触れることができなかった。また虫取り網のように作りかえたバドミントンラケットで捕る課題では、ラケットを少しずくい上げるように動かすが、捕ることはできなかった。そこで、野球のバントのように構えさせ、捕る場所(ラケット面)と手の位置を近づけるようにしたところ捕球できた。次に、同じように構えてバットで打つという課題をさせると、ボールを捕らえられるようになった。さらに、正面から投げられたボールを右手で左の方へ打つようにさせ、胴体が関与した動きを発生させた。最終的には短めに持ったバットで打てるようになった。この指導事例については、第7回日独スポーツ科学会議で発表した。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計7件)

三輪佳見・竹内理代・中倉信博・渡瀬善和、ボール運動領域におけるゴール型ゲームの系統的指導、宮崎大学教育文化学部附属教育実践総合センター研究紀要、査読無、第19号、2011、印刷中

肝付正籍・竹内理代・田中寿幸・中倉信博・吉井泰裕・田爪聖啓・三輪佳見、走り高跳びの系統的指導に関する発生運動学的研究、宮崎大学教育文化学部附属教育実践総合センター研究紀要、査読無、第18号、2010、155 - 165

三輪佳見、飛んでくるボールに対する子どもの動きに関する発生運動学的研究、スポーツ方法学研究短報(日本体育学会体育方法専門分科会優秀賞報告) 査読無、第23巻第2号、2010、131 - 134

三輪佳見、「こんな動きもできない」子どもの指導を考える、体育科教育、査読無、第58巻第2号、2010、38 - 42

三輪佳見、幼児の長なわとびの動感促発分析、伝承9号、査読有、2009、73 - 88

三輪佳見・福島裕子・田中寿幸・田爪聖啓・中倉信博・日高恵一・吉井泰裕、幼児から中学生までの打つ動きの発生に関する研究、宮崎大学教育文化学部附属教育実践総合センター研究紀要、査読無、第17号、2009、23 - 32

三輪佳見、子どもの変化やつまづきを見抜く「確かな目」を養おう、体育科教育、査読無、第57巻第8号、2009、28 - 31

〔学会発表〕(計8件)

Yoshimi MIWA、 Zur Genese der

Schlagbewegung mit Geräten bei Schulkindern、第7回日独スポーツ科学会議、2010年10月6日、中央大学駿河台記念館

三輪佳見、大学における体育教師養成における質的保証をどうするのか - 修士レベルの質的保証について -、日本体育学会第61回大会体育科教育学専門分科会シンポジウム、2010年8月26日、中京大学

片山真貴・三輪佳見、小学校「ネット型ゲーム」の系統的指導に関する発生運動学的研究、第23回日本スポーツ運動学会大会、2010年3月7日、神戸親和女子大学

宮内孝・三輪佳見、小学校低学年の捕る動きの促発分析、第23回日本スポーツ運動学会大会、2010年3月7日、神戸親和女子大学

肝付正籍・三輪佳見、走り高跳びの授業における背面跳びの促発分析、第23回日本スポーツ運動学会大会、2010年3月7日、神戸親和女子大学

三輪佳見、飛んでくるボールに対する子どもの動きに関する発生運動学的研究 - 捕ることに焦点を当てて -、第60回日本体育学会、2009年8月26日、広島大学

三輪佳見・宮内孝・安藤徳光・片山真貴、小学校における体育指導力と運動学、日本スポーツ運動学会第22回大会シンポジウム、2009年2月28日、宮崎市教育情報研修センター

三輪佳見、幼児の長なわとびに関する発生運動学的研究、第59回日本体育学会、2008年9月10日、早稲田大学

〔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：
出願年月日：
国内外の別：

取得状況(計0件)

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

6. 研究組織

(1) 研究代表者

三輪 佳見 (MIWA YOSHIMI)
宮崎大学・大学院教育学研究科・教授
研究者番号： 00182064

(2) 研究分担者

研究者番号：

(3) 連携研究者

研究者番号：