

長野体育学研究

第 26 号

<実践報告>

- 1 岩田 靖, 宮尾美輝, 野村源太
小学校体育における壁倒立の学習内容研究
- 11 藤田育郎, 竹内 滂
バドミントンのハイクリアの学習指導に関する検討
—動いてくるシャトルへの対処に着目した運動課題の有効性—

<学会通信>

- 19 長野体育学会平成30年度総会議事録
- 21 長野体育学会研究論文集に関する規定
- 23 長野体育学研究 論文執筆要項

長野体育学会

令和 2 年 3 月

[実践報告]

小学校体育における壁倒立の学習内容研究

岩田 靖¹⁾ 宮尾美輝²⁾ 野村源太³⁾

(令和2年1月30日 受理)

A Study on Learning Contents of Wall-Handstand in Elementary Physical Education

Yasushi IWATA (Faculty of Education, Shinshu University)

Yoshiteru MIYAO (Nagano Wakatsuki Elementary School)

Genta NOMURA (Matsumoto Kamata Junior High School)

キーワード：器械運動 壁倒立 学習内容 下位教材

1. はじめに

本実践報告の目的は、小学校体育の器械運動領域における「壁倒立」の学習内容を明らかにしていくための事例を提示することにある。つまり、壁倒立を習得するためには、「何を学ばなければならないのか」について検討することである。

「壁倒立」は一般には「技」と呼称される対象ではないが、特に、マット運動における倒立を経過する技群、例えば、「倒立前転」や「側方倒立回転」、さらには「前方倒立回転」などを習得していくための予備的な達成課題として重要な位置を占めていると言ってもよい（逆に言えば、壁倒立ができなければ、およそこれらの技群は達成できないと考えられる）。小学校の学習指導要領解説においても「例示」の対象として記述されてきている。

ただし、筆者らの中学校におけるマット運動の授業の参観例からすると、少なくない生徒が壁倒立につまずいている現実が確認できる。実際であれば、壁倒立は小学校の中学年程度までに習得しておきたいし、習得可能であろう。ここからすれば、壁倒立に対する丁寧な指導が必要になるが、その方法に関する情報は豊富であるとは決して言えない。1980年代後半頃より、スポーツ運動学の知見が体育科教育の世界にも大きな影響を与えるようになり、特に、運動の習得に関して、それらの対象に関わる基礎感覚の必要性や、アナログン（類似の易しい運動例）などについての情報は大いに浸透してきたと言える。また、壁倒立の習得に関わった好ましい姿勢に関する情報についてはこれまでも提供されてきてはいる。しかしながら、実際に多くの子どもたちが壁倒立に困難を感じている状況には、この運動課題を達成していくためのプロセスにおいて重要になる中核的な技術的・感覚的情報（学習内容）が未だ提供されていないことが認識されるべきであろうと思われる。

そこで本実践報告では、限定された単元時間の中で、より多くの子どもたちの技能習得に貢献するであろうと考えられる感覚的情報を学習内容として仮説的に取り上げ、それに対応した下位教材

¹⁾ 信州大学教育学部

²⁾ 長野市立若槻小学校

³⁾ 松本市立鎌田中学校

群を創出・設定することを通して学習指導の有効性を検討しようとするものである。本稿では、小学校5年生の器械運動領域（マット運動）の単元の授業実践を通して、上記の事柄について報告する。

2. 壁倒立の学習内容をめぐる一般的記述の例示

先に、壁倒立の指導に関して、中核的な技術的・感覚的情報（学習内容）が未だ提供されていないことが認識されるべきであろうと記述したが、このことについて、いくつか参考文献を掲げながら例示してみよう。

まず、学習指導要領の解説はどうであろう。平成29年の小学校学習指導要領解説体育編（文部科学省、2017）では、小学校中学年（第3・4学年）のマット運動における「巧技系」の技（運動）の例示として「壁倒立」が取り上げられている。そこでは、「壁に向かって体を前方に振り下ろしながら片足を振り上げて両手を着き、体を真っ直ぐに伸ばして壁に足をもたれかけて倒立すること」（p.81）と記述されている。これは、壁倒立の動きの形式を説明したものであり、いわば運動技能の学習目標であると言ってよい。ここで問題にしたいのは、このような動きができるようになるためには、何を中核的に獲得しなければならないのかという「学習内容」である。

ちなみに、この学習指導要領の「解説」では、「運動が苦手な児童への配慮の例」が記述されるようになり、壁倒立については次のような指摘がある。

「壁倒立が苦手な児童には、肋木や壁を活用した運動遊びに取り組みたり、足を勢よく振り上げるためにゴムなどを活用したりして、体を逆さまにして支えたり、足を勢よく振り上げたりする動きが身に付くようにするなどの配慮をする」（p.82）

ここには動きを習得していくための手立てとなる場や道具の工夫例が述べられているが、ここでも学習内容に相当する視点は説明されていない。

次に同じく文部科学省発刊の学校体育実技指導資料（文部科学省、2015）を取り上げてみよう。本書の第3章に「技の指導の要点」が説明されており、マット運動の中で、「倒立グループ」の前段に「倒立」および「壁倒立」について触れられているが（pp.130-131）、残念ながらその技能の中核的な学習内容については記述されていない。

さて、体育関係の一般的な書籍物における情報源についてかなり精通している小・中学校の教員であれば、マット運動についての指導のあり方を参照しようとした場合に、まず思い浮かべるのは『体育科教育』誌の別冊として刊行されている高橋健夫ほか編（2008）『新しいマット運動の授業づくり』（大修館書店）であろう。指導のポイントが詳細に説明され、またそのための学習のステップ（下位教材）が数多く紹介されているからである（pp.22-23）。ここには「倒立」の指導ステップとして、「壁登り倒立」から「壁倒立」へ、また同様に壁登り倒立から「補助倒立」へ、そして「倒立」への発展が示されている。倒立のポイントとして、「上体の振り下ろしに合わせて脚を振り上げる」こと、また「アゴを出し、手と手の間を見るようにする。手は肩幅に着く」ことが提示されており、さらに「立位からの壁倒立」において、「腕を振り上げる」→「アゴを出す」「足で蹴る」→「体を反らす」ことが取り上げられている。ただし、これも立位からの壁倒立を目標的な動作によって説明しているレベルであると言ってよい。その意味で、壁倒立の中核的な学習内容の抽出に肉迫していないと言える。

最後に、多くの教員のバイブル的な参考書になっている高橋健夫ほか編（1992）『器械運動の授業づくり』（大修館書店）ではどうであろうか。ここにも倒立を習得していくためのステップとなりうる多くの運動課題（下位教材）が提示されている（pp.48-49）。それらは、「かえる逆立ち足た

き「補助つき斜め立ち歩き」といった予備的な練習や、「補助つき振り上げ倒立」「壁倒立」「壁倒立でバランスをとる」「壁倒立 1 回まわり」などの倒立の練習である。そこで、それらの「課題の与え方」として、「頭を起こしながら両手で肘を伸ばして体を支える感じを養う」と記述されている。ここには外部観察される動きの形式的側面だけでなく、「体を支える感じ」といった動きの中での感覚的側面への視点が探られている。この「課題の与え方」ということは、それらの運動課題を通して何を学習させるのか、獲得させるのかという問いとみなすことができる。換言すれば、これらの下位教材群を通していかなる学習内容を習得させるのかという思考であると言ってよい。その意味で、ここには学習内容探究の説明的視点が見られる。おそらくこの探究において「体を支える感じ」をさらに具体的に、そして本質的に記述していく必要があるのではなかろうか。

3. 仮説的な「学習内容」の抽出

3.1 学習内容としての「肩の上に腰が乗る感覚」

先に掲げたつまずきをもった中学生の動きやその姿勢の様相から、学ぶべき中核的な内容に迫ってみたい。

壁倒立（倒立）ができない子どもたちを個々に観察した場合、その動きに要求される「逆さ感覚」や「腕支持感覚」が耕されていないことが主要な原因として判断されることがあることは間違いないであろう。それを確認した上で、練習の仕方にもみられる、かなり共通した外部観察されるつまずきの特徴として以下の2つが取り上げうるのではないと思われる。

①床への着手の位置が（手のひらの位置が）、頭部や肩よりも前方に離れすぎている。

②同様に、腰部も腕から後方に離れすぎている、振り上げる足先も非常に後方に位置している（着手時に足先も床についている場合：上体の落としの勢いをうけない場合）。

子どもたちはこのような姿勢・状態から一生懸命に足先を振り上げようと努力する。しかしながら、足先が後方に離れているため、脚全体を腰部の上に位置できるところまで上げることは非常に困難である。さらに、肩がブレーキになるかのように働いてしまい、肩の上方に腰部・脚部が直線的に位置づいてこない。したがって、肩も前方に移動させられず、手のひらの上方に乗り込めないままになってしまう。つまずいているすべての子どもにこのような現象が起きているわけではないものの、逆さ状態において「肩の上に腰が乗る」といった感覚からは大きく遠ざかっている。つまり、床に対して手のひらの鉛直方向に肩が位置し、またその上方に腰が据えられる姿勢にならないで、足が元の位置に振り下ろされてきてしまうのである。今述べた「肩の上に腰が乗る感覚」は、おそらく多くの子どもが倒立状態における身体の感じや姿勢について、「こんな感じだったのか？」「こんなふうな感じになるのか？」といった洞察をうることができる大切なポイントであると思われる。さらに、この感じがつかめなければ、逆さになることの怖さが解消されないであろう。これは推測の域を出ないものの、上記の①・②の姿勢様態は、逆さになることへの心理的不安の表れであることも実際にはあるであろう。

ここからすると、壁倒立の達成に向けて、闇雲に「足先をまっすぐ振り上げる」ことに努力を傾けさせることには問題があるのではなかろうか。その前に、前記した「肩の上に腰が乗る感覚」に触れさせていくことが重要になるに違いない。したがって、無理やり脚部を真っ直ぐに振り上げることは要求せずに、「肩の上に腰が乗りやすい姿勢とやさしい運動課題」の条件を提供していくことが不可欠であろう。

このように考えると、例えば、「逆さ感覚」を耕す目的で、そのアナログン（類似の易しい運動例）を子どもたちに提供する際にも、実は、この「肩の上に腰が乗る感覚」が味わえるように、その運

動実施の仕方を指導する必要がある。例えば、実際に頻繁に取り組まれている「かえるの足打ち」といった運動課題（下位教材）の場合でも、むやみに両足を挙げて叩く動作の形式をさせるのではなく、まさにここで強調されるべき「学習内容」としての「肩の上に腰が乗る感覚」が味わえるような動きの経過を生じさせる働きかけが大切になる。

また、壁倒立を最初から「立位」の姿勢による腕を振り下ろしによって開始する動きを求めるのも問題であろう。腕や上体の緊張を伴った体重の支えが不十分であれば、非常に危険であるとともに、心理的不安も増幅されるであろう。さらに、腕の振り下ろしと脚の跳ね上げを同期させなければならない課題性が含まれているからでもある。

3.2 記述されていた「腰を両肩に乗せてやるというイメージ」

上述した「肩に腰を乗せる感覚」という筆者らの仮説的な「学習内容」については、極めて近接した表現が既に記述されていたことを指摘しておかなければならない。1989年に行われた高橋研一による小学校5年生での「側転」（側方倒立回転）の授業においてである（稲垣ほか編，1991）。高橋は、この授業後に、「それで、一つだけよかったなあと思うのは、倒立を根本にかえてやってみたということで、転回系の技には、どうしても逆さになる感覚をしっかりと身につけさせることが必要だったんだと思っています」（p.70）と語りつつ、稲垣忠彦、佐藤学、中森孜郎らとの座談会の終了後には、次のように述懐している。

「今回の側転の指導にあたり、①カエル倒立、②背支持倒立、③壁倒立、というステップには、授業の後の座談会でも指摘されたように関連性が薄く、飛躍があったのかもしれない。カエル倒立というのは腕の力やバランスを主として体を支えるものだが、倒立の場合はそうとは限らない。長い時間倒立をするのならば、力も関係してくるかもしれない。しかし、倒立の基本としては、伸ばした両腕に体に乗せてやること。さらに綿密に言えば、腰を肩に乗せてやるというイメージ。このことの押さえ方が大切なのだと思った。それが足りなかったため、倒立ができない子どもは力づくで支えようとだけして、必死になっていたのであろう」

最後の、「…それが足りなかったため、倒立ができない子どもは力づくで支えようとだけして、必死になっていたのであろう」という推測は極めて印象的である。

しかしながら、その後、指摘された「腰を肩に乗せてやるというイメージ」を学習内容として取り出し、それを実現していくための課題の対象、さらにはそのステップといった新たな教材づくりが示され、報告されてきた形跡は残念ながら見当たらない。

4. 「肩の上に腰を乗せる感覚」という視点からの学習内容の組み替えと教材づくり

例えば、先に取り上げた高橋ほか編（2008）の中で記述されている「立位からの壁倒立」では、「腕を振り上げる」→「アゴを出す」「足で蹴る」→「体を反らす」ことがポイントとして取り上げられている。ここでまず、「立位からの壁倒立」というのは先にも指摘したように、心理的不安を増幅するとともに、上体と下体の同期が求められるため、まずは床に着手した状態において、「肩の上に腰を乗せる感覚」を味わうことをクローズアップするステップを最初に導入することが重要であろう。このことは「学習内容の組み替え」と言ってよい。学習内容の組み替えとは、新たな学習内容を抽出して位置づけることや、学習内容間の関係を検討し、配列する順次性を組み替えることを意味している。

この際、先にも指摘したように無理やり脚部を真っ直ぐに振り上げることは要求せずに、「肩の上に腰が乗りやすい姿勢とやさしい運動課題」の条件を提供していくことを優先したい。この課題条件を「ステップⅠ」とする。そして、足の振り上げの勢いを利用した段階を「ステップⅡ」、さらに

立位（手を浮かせた姿勢）から手の振り下ろしと足の振り上げを同期させて逆位になる「ステップⅢ」を位置づけることを構想した。ここでは特に、学習内容の組み替えにおいて挿入にした「ステップⅠ」について詳述しておきたい。

《ステップⅠ》

先に、筆者らが解釈してきた壁倒立の際のつまづきの原因になっていると思われる姿勢、つまり、①床への着手の位置が（手のひらの位置が）、頭部や肩よりも前方に離れすぎている、また、②腰部も腕から後方に離れすぎている、振り上げる足先も非常に後方に位置している（着手時に足先も床についている場合：上体の落としの勢いをうけない場合）、といった状態から、もっと腰部を上げやすく、腕に体重が乗ってくる感じを掴みやすくする必要がある。「倒立ができない子どもは力づくで支えようとだけして、必死になっていた」といった高橋の指摘のような状況を回避することが大切であろう。したがって、「ステップⅠ」では特に、「手のひらの上方に肩が、そして肩の上に腰が乗りやすい」開始姿勢をとることがポイントになる。

- ・手を肩幅よりやや広く着くが、この際に、手のひらと肩を結んだ線が床面と鉛直になるようにする（学習内容として重要な「肩の上に腰が乗る」ことの前提には、手のひらの上に肩が位置して、腕をまっすぐ伸ばして体重を支えることが必要であり、腰・脚を逆位に上げる際に、「肩がブレーキにならない」ようにするためにも、この姿勢を最初にとることが極めて重要である）。

ただし、最初から腕を伸ばすのではなく、肘をやや曲げて、腰が上がってくる重さを腕・手のひらで受け止める感じを味わわせたい。

- ・腰をなるべく高く上げた姿勢がとれるように、足先を手のひらに近くなるようにする（この姿勢によって、容易に肩の上に腰を乗せていく動きに取り組みやすくなる）。
- ・ここから、一気に脚を振り上げるようなことはせず、次のステップで振り上げ足になる側の足を床から浮かせ、膝を曲げたままの踏み込み足の前足部でやさしく少しずつ蹴って、腰を浮かせるようにし、次第に肩の上に乗せるようにする（腰が高く上がるにしたがって、腕による支持にかかる力も大きく感じられるようになっていく。この場合、振り上げ足は曲げたままでよく、無理にまっすぐ振り上げることをしなくてもよい）。

《ステップⅡ》

- ・ステップⅠで「肩の上に腰を乗せる感覚」が掴めてきたら、振り上げ足をなるべく伸ばして、踏み込み足との角度を大きく開いて振り上げることにチャレンジする。
- ・踏み込み足の蹴り出しと振り上げ足の動きが同期するように練習する。

《ステップⅢ》（可能であれば）

- ・「立位からの壁倒立」にチャレンジする。ここでは、腕の振り下ろしと脚の振り上げが同期するように練習する。

当然ながら、どのステップの練習にしても、目線を両方の手のひらの中心に向けるようにして首を反らすように指導する。

これらの練習ステップを壁倒立の指導としてマット運動の授業の一部に組み込み、その学習成果を検証した。

5. 単元の構想と展開

授業の実践は長野市立 W 小学校 5 年生 1 クラス 32 名（男子 16 名・女子 16 名）を対象に行われた。単元はマット運動で、「倒立系の技（倒立前転・側方倒立回転）を含んだ 3 つの技の連続づくり」を課題とし、全 8 時間構成とした。倒立系以外の技は、総じて前転・後転系の技群の中から選択する。第 1 時は、オリエンテーションと壁倒立のスキル・チェック、第 2～4 時は、壁倒立と 2 つの技の連続の練習、第 5 時は、倒立前転と側方倒立回転を練習し、第 6～8 時は、3 つの技の連続づくりに取り組むようにした。最終時の第 8 時には再度、壁倒立のスキル・チェックを実施している（第 1 時とともに、子どもたち一人ひとり、壁倒立へのチャレンジのビデオ撮影を行った）。これらの概要は表 1 に示している。

毎時、練習はグループでの活動を基本とした。壁倒立もグループの仲間との協同的な学習の中で取り組まれたが、先に記述した各ステップの説明や重要なポイントについての指導は教師による一斉指導が行われた（ステップ I および II についての姿勢や課題の動き方については、そのポイントを説明するビデオ映像を作成し、子どもたちの理解を促すようにした）。練習では 6 グループを構成し、壁倒立を練習する場（安全用に体育館の壁際にマットを敷いている）、および技の連続に取り組むマットの場をそれぞれグループごとに設定し、毎時、それぞれのグループが同じ場で学習活動に取り組めるようにした。

第 2・3 時は、ステップ I を中心に指導した。特に、床に着手した状態での開始姿勢や踏出し足での蹴り出しを少しずつ強くしながら、徐々に腰の高さを上げ肩の上に乗せていく感じを強調して指導した。また、第 4 時以降は、ステップ II における足の踏み出し足の蹴り出しに合わせた振り上げ方を大切なポイントとして取り上げている。すべての子どもに取り組ませたのは、このステップ II までであり、立位からの壁倒立は、倒立姿勢になるのに余裕がみられた子どもたちがチャレンジしている。第 5 時以降に挿入した「腕支持の予備的運動」については後述したい。なお、第 5 時以降において壁倒立を達成できていない子どもたちは、継続して壁倒立への取り組みの時間を設けている（表 1 の中の括弧書き）。また、それらの子どもたちには、グループを巡回しながら、教師による個別指導を加えた。

表 1 単元展開における毎時の授業内容の概要

	授 業 の 内 容
第 1 時	オリエンテーション、壁倒立のスキル・チェック
第 2 時	ステップ I のビデオ視聴とポイントの説明、壁倒立とマットでの 2 つの技の連続
第 3 時	壁倒立とマットでの 2 つの技の連続
第 4 時	ステップ II のビデオ視聴とポイントの説明、壁倒立とマットでの 2 つの技の連続
第 5 時	腕支持の予備的運動、倒立前転と側方倒立回転（壁倒立）
第 6 時	腕支持の予備的運動、3 つの技の連続（壁倒立）
第 7 時	腕支持の予備的運動、3 つの技の連続（壁倒立）
第 8 時	3 つの技の連続、壁倒立のスキル・チェック

第 1 時のオリエンテーションやステップ I、II の説明以外のところでは、基本的に毎時、①各グループでの場の準備（マットの設定）→②グループの場で準備運動、技の感覚づくりのための予備的運動→③全体での学習課題の把握→④グループでの壁倒立の練習→⑤グループでの技の連続の練習→⑥グループでの振り返り→⑦全体でのまとめという流れで授業を構成した。

6. 研究方法

以上のような単元の構成，毎時の流れ，またステップⅠおよびⅡの下位教材の設定によって，授業の中での「壁倒立」のできばえの成果を事例的に検証した．ここでは，子どもたちの壁倒立へのチャレンジの動きに関するビデオ映像による分析とその解釈を中心とした．特に，壁倒立が達成できているのかどうかの判断を前提に，達成できていない場合には，「肩の上に腰を乗せる」状態を阻害している要因の解釈を試みた．なお，壁倒立の達成の判断は，動き始めにおいて，あらかじめフロアに両手を着いた状態から足を振り上げて，立位の姿勢から上体を落として反転に持ち込む方法でもよいとし，大きな支障なく両手で支持し，臀部を壁に寄りかからないようにして，振り上げた両足を揃えて伸ばし，壁に着かせることができれば「できた」とすることとしている．

前記したように，第1時，および第8時に子どもたち全員のスキル・チェックとして，「壁倒立」へのチャレンジを撮影している．また，毎時，各グループの壁倒立の場にビデオカメラをセットし，子どもたちの練習のプロセスを撮影するとともに，それぞれの子どもが単元の中のどの時間に壁倒立を達成することができたかについての記録を残している．

7. 結果と考察

まず，この単元を通しての「壁倒立」の達成状況についてのデータを示してみたい．表2は，壁倒立の達成人数を単元の時間ごとに提示したものである．

表2 単元の時間ごとにおける壁倒立の達成人数

時間	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時	第8時
達成した人数	9	5	5	4	1	1	5	1
群	—	前半群			後半群			

単元第1時の壁倒立のスキル・チェックにおいて，クラス全体32名のうち達成できたのは3割弱の9名であった（小学校段階での希望的観測を指摘すれば，第3～4学年，すなわち中学年程度においておよそ3分の2以上の子どもたちに壁倒立の達成を期待したいものであり，その意味ではそれまでの学習経験が大いに不足している状態であったと指摘できるものと思われた）．したがって，残りの23名が未達成であった．また，この23名のうち，この単元の中で，22名が達成した．残念ながら，最終的に1名の未達成者があったが，全体的に大きな学習成果が認められたと考えられる．

さて，ここでこの単元の中で新たに達成した22名について，その学習のプロセスをたどった場合，相対的に2つの群に識別できる傾向が見出された．1つは単元の前半まで，つまり，ステップⅡの指導に入った第4時までで，かなりスムーズに壁倒立を達成した群と，もう1つ，単元後半までその達成が遅れ，より多くの練習を要した群にである．ここでは前者を「前半群」，後者を「後半群」としてその学習の様相を検討してみた．

単元前半に達成した「前半群」の子どもたちのそれぞれ第1時におけるスキル・チェックの際の様相を分析すると，総じて，以下のようなつまぎきの状況が観察された．

- ①学習経験不足のためか，壁倒立のイメージが薄く，その仕方そのものがよくわかっていない．
- ②振り上げ前の足の位置が手，肩から遠く，肩の上に腰が乗りにくい．
- ③振り上げ足を大きく開くことができない．

④蹴り足を伸ばすことができない。

これらの様相は当然ながらそれぞれの子どもによって相違はあるが、ステップⅠの指導を通して、「手の上に肩、肩の上に腰を乗せる」感じを掴みながらつまずきを克服していく様子が確認できた。総じて、それほど大きな困難を抱えずに壁倒立への達成に辿り着いていたと言える。

それに対し、ステップⅠを強調した単元前半では壁倒立の達成まで導けなかった「後半群」では、当初、前半群と同様なつまずきをそれぞれ抱えると同時に、さらに「腕支持感覚の欠落」がこの群の8名に共通してみられた。観察される現象として、逆位の姿勢で下半身を持ち上げると、腕で体重を支えられずにふらついてしまうのである。腕支持感覚が十分に耕されておらず、安定した逆位の姿勢を保てないため、この単元におけるステップⅠからの指導プログラムがスムーズに機能しなかったと言ってよい。いわば、逆位の姿勢で上体をどのように「緊張」させたらよいかについての身体知の不十分さと言ってよい。

もちろんこのことは学習内容の抽出について記述したところで取り上げたように、予め推測可能であったと言える。意図的に作成したプログラムそのものは、自己の体重を支えることができる「腕支持感覚」の存在を前提にしているからである。この点からすると「前半群」はこの前提がおよそ満たされていた子どもたちであった。

そこで、第5時以降、腕支持感覚を身に付けていくために「予備的運動」を挿入したわけである。具体的には次のような課題に取り組みさせている。それは、「四つん這いの姿勢になり、体重を両腕に乗せながら肘を曲げていく。両腕を一気に伸ばしながら上体を跳ね上げ、また四つん這い姿勢に戻す。この際に、肘を回内して腕が曲がらないようにして上体を支持する」というものであった。この予備的運動はその時点で壁倒立を達成できていなかった子どもたちだけでなく、クラス全体のウォーミング・アップの一部として取り上げた。結果的に、後半群の8名は、次第に安定した腕支持を獲得しながら、単元の末までに壁倒立の達成に至った。

このような全体的な結果からすると、1クラスの授業の一事例にはとどまるものではあるが、自己の体重を支える「腕支持感覚」が獲得されていれば、この単元で用いたステップ構成、つまり、学習内容としての「肩に腰を乗せる感覚」を軸にした下位教材群の構成とその配列は十分な成果を得ることができる可能性が示唆されたと解釈してもよいであろう。

8. おわりに

本論での考察から解釈できるように、ある目標となる動き（あるいは技）を習得しようとする場合、その動きに求められている感覚的世界は何か、またそこに子どもたちをいかに出会わせていくかという問いが非常に重要であろう。ここでの「壁倒立」の場合、総じて子どもたちの「腕支持感覚」を前提にしながら、「肩に腰を乗せる感覚」に導いていくことが、この動きの導入として大切になることが記述できそうである。その点からすれば、目標となる動きの外部観察可能なポイントを並列的、羅列的に取り上げ、子どもたちに提供するのではなく、その観察可能なよい動きをイメージしながらも、その動きをどのように発生させるかという視点から、学習内容を抽出し直し、組み替え、さらにそれを教材化（運動課題化）していく必要がある。

そうだとすればこれまでも主張されてきていることではあるが、学年段階によるカリキュラム的発想に立てば、小学校低・中学年段階における「動ける身体づくり」とも言いうる「身体知」の土壌の拡大が一方でさらに強調されなければならないことが確認できるとともに、「技」（動き）の習得の段階では、多くの子どもに共通した「つまずき」の発見と、そこに視線を向けた「学習内容研究」がより丁寧に行われるべきであろう。その意味では、ここで提示した「肩に腰を乗せる感覚」

というのも、さらに追試され、＜学習内容－教材化＞の２つの側面からより洗練化されていくことが求められると言ってよい。

なお、この授業において、残念ながら未達成のままこの単元を終了してしまった１名は、ここでの「腕支持感覚」も安定したところにまで至ることができなかったこともあるが、一般的に言われる「体の締め」など、体全体の「緊張と弛緩」の関係を掴むことができないままであったと考えられた。なぜなら、ここでの「壁倒立」という運動課題に対して、その動きの前提として求められる体力的側面が劣っていたとは言えないからである。このような子どもにとっては、おそらく器械運動系領域にとどまらず、より広い運動指導の観点から動ける身体の世界を充実させていく方途の探究が我々に求められているであろう。

今後、基礎になる身体知の世界の拡大をも視野に入れながら、壁倒立の学習内容の洗練化のために、実践例を積み重ねていくことを課題としたい。

文献

稲垣忠彦ほか編（1991）シリーズ授業⑦体育・跳ぶたのしき・側転，岩波書店，なお，高橋の座談会後の文章は，高橋研一，「わざ」を育てる，pp.195-203

文部科学省（2015）学校体育実技指導資料・第10集・器械運動の指導の手引き，東洋館出版社

文部科学省（2017）小学校学習指導要領解説体育編，東洋館出版社

高橋健夫・藤井喜一・松本格之祐・大貫耕一編（2008）新しいマット運動の授業づくり，大修館書店

高橋健夫・三木四郎・長野淳次郎・三上肇編（1992）器械運動の授業づくり，大修館書店

[実践報告]

バドミントンのハイクリアの学習指導に関する検討 —動いてくるシャトルへの対処に着目した運動課題の有効性—

藤田育郎¹⁾ 竹内 濤²⁾

(令和2年3月3日 受理)

Instruction of High- Clear Skill in Badminton - Effectiveness of Task Focus on Clearing Skill with Moving Shuttle -

Ikuro FUJITA (Faculty of Education, Shinshu University)
Rei TAKEUCHI (Akaho Higashi Elementary School, Komagane City)

キーワード : ハイクリア オープン・スキル 下位教材 空間認知

1. はじめに

中学校段階におけるネット型の球技は、「バレーボール」「卓球」「テニス」「バドミントン」の4つの運動種目の中から取り上げることとされている(文部科学省, 2017)。ここに示された種目の内、「卓球」「テニス」「バドミントン」は、相手から打ち出されたボールやシャトルを直接相手コートに返球する「攻守一体プレイタイプ」に分類される。このタイプのゲームは、基本的にラケットを使用した打動作が要求されるため、ボール操作(ラケット操作)の技能の習得・習熟が課題となる。

ネット型のゲームでは、「分離されたコートの向こうにいる相手に対し、ボールをコントロールさせないように攻撃したり、自陣の空間を守ること」(岩田, 2005)が中心的な戦術的課題になるが、バドミントンのゲームを想定した場合、このような戦術的課題、いわばバドミントンの本質的な面白さに触れるためには、ネットを挟んで対峙した相手プレイヤーと一定程度のラリーが継続できることが学習の入り口になろうと思われる。例えば、

岩田ほか(2017)は、「中学校において初めて体育授業でバドミントンに取り組むような場合には、まずはネット越しにコートの向こうにいる相手とオーバーハンド・クリアで双方の打ち合いがある程度できるようになることが最初のステップになる」と指摘している。

しかしながら、初心者や技能が未熟な学習者にとって、この「双方の打ち合い」を成立させるためには大きな課題が横たわっていると言える。それは、ハイクリアにかかわらずバドミントンの打動作は、いわゆる「オープン・スキル」であり、時々によって異なるシャトルの速さや軌道に合わせた技能発揮が求められる点にある。鈴木・藤田(2017)は、初心者にとって「動いてくるシャトルを時間・空間の中で認知し、落下点へ移動することやスイングを始動するタイミングを計ることが極めて難しい課題である」と指摘している。

本実践報告では、バドミントン経験のない初心者女子大学生を対象とした指導実践を通して、「動いてくるシャトルへの対処」に着目した運動課題の有効性を検討することを目的とする。

¹⁾ 信州大学教育学部

²⁾ 駒ヶ根市立赤穂東学校

2. 方法

2.1 期日・対象

S 大学教育学部に在籍する女子大学生 20 名を対象として、2018 年 11 月から 12 月にかけて、全 5 回の指導プログラムを実施した。対象とした女子大学生 20 名は、部活動等でバドミントンやテニスなどのラケットスポーツを専門的に経験したことがない、いわば初心者たちである。

2.2 指導プログラム

(1) 学習内容の検討

ハイクリアにおける学習内容や指導プログラムを検討するにあたって、まずは初心者が有するつまずきの特徴について、指導実践や実態調査を伴った先行研究を整理する中で検討した。対象とした論文は、鈴木・藤田 (2017) と岩田ほか (2017) である。

鈴木・藤田 (2017) は、女子大学生 40 名を対象とした指導実践を通して、次のような指摘をしている。「技能水準の未熟な学習者にとっては、ラケット操作と直接的にかかわる動き以前に、動いてくるシャトルを時間・空間の中で認知し、落下点へ移動することやスイングを始動するタイミングを計ることが極めて難しい課題であるということが確認できた。したがって、スマッシュ動作といった運動形態そのものの指導と並行しながら、シャトルとの距離感や空間認知にかかわる感覚を耕

すことを意図した運動を経験させることの重要性が指摘できる。」

また、岩田ほか (2017) が実施した女子大学生 50 名を対象とする実態調査では、シャトルの打撃を伴わない「クローズド・スキル」である素振りの課題において、ハイクリアの適切な運動経過を示すことが「できていない」と評価された者がおおよそ 5 割であったが、ネット越しに対峙した相手とハイクリアでのラリーを繰り返す「オープン・スキル」の課題においては、その割合がおおよそ 9 割にまで増加したことを報告している。このような結果を受けて岩田ほか (2017) は、次のように指摘している。「動いてくる対象物の軌道の長さを段階的に条件づける学習のステップを提供していくことによって、打動作の習熟を図っていくことがポイントになるであろう。つまり、上記の学習内容の習得をシャトルの軌道にバリエーションを持たせながら漸進的に進めていく下位教材づくり（運動課題づくり）の工夫が不可欠になるであろう。」

「オープン・スキル」としての打動作の習熟を図る学習指導を構想しようとした場合、「シャトルとの距離感や空間認知にかかわる感覚を耕すことを意図した運動を経験させること」といった鈴木・藤田 (2017) による学習内容について検討した指摘や、「シャトルの軌道にバリエーションを持たせながら漸進的に進めていく下位教材づくり（運動課題づくり）の工夫が不可欠になる」といった岩田ほか (2017) の指導のプロセスに関する指摘に視線を向けるべきであろう。

回	1	2	3	4	5
プログラムの内容	ボンバー・キャッチボール				
	素振りボン		マットたたき		
	地球一周ショット				
	ハイクリアラリー (Pre-Test)	ハイクリアラリー			ハイクリアラリー (Post-Test)

図 1 指導プログラムの概要

(2) 指導プログラムの概要

本実践報告では、「相手コートから打ち出されたシャトルのスピードや軌道を認知し、できるだけ高い打点でシャトルを捕らえてクリアする」という技能的内容を易しくかつ段階的に学習できるような運動課題の創出を試みることにした。ネットを挟んで対峙した相手プレイヤーとハイクリアでのラリーを継続する、その前段階として挿入することが妥当と思える下位教材を創出することである。

そこで本実践報告では、鈴木・藤田（2017）によって示された指導プログラムを下敷きとしながら、上記したような運動課題を位置づけた指導プログラムを再構成することとした。図1は、実施した指導プログラムの概要を示したものである。4つの練習教材を位置づけ、指導プログラム開始時（1回目）と終了時（5回目）の最後の時間に実施したハイクリアでのラリーを技能テストとした。

なお、1回あたりの指導時間は20分程度とし、3～4名程度の小グループを対象に、バドミントン経験が豊富な大学生1名が中心となって指導を行った。

(3) 練習教材の具体的内容

以下の①から④の連続写真は、本実践報告における指導プログラムで取り上げた4つの練習教材の実施方法を示したものである。また、それぞれの練習教材における実施意図についても加えて記述している。なお、①と③は左から、②と④は右から順に写真を構成している。

①ボンバー・キャッチボール



ビニール袋に緩衝材を入れた「ボンバー」を投げ合う運動である。しっぽの部分を持って投げることによって、肘でリードしながら腕を引き出す動きの発生を意図している。また、落下速度が遅くなること、しっぽの存在で軌道を認知しやすくなることによって、落下点の予測が容易になる。熊本県・西村正之教諭が開発したネット型ゲームである「ボンバーゲーム」を参考にした（西村，2014）。

②素振りリボン（鈴木・藤田，2017）



ラケットの面部分を取り外し、先端に2.0m程度のビニール紐をつけたもの（リボン）を使用する。リボンが縦方向に波打つように揺らしたり、円を描くようにスイングしたりすることで、手首のスナップ動作を誘発することを意図している。鈴木・藤田（2017）による実践から引用したものである。

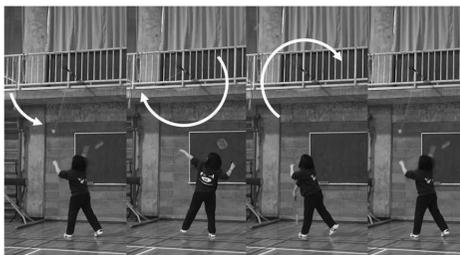
③マットたたき



長さ1.0m程度の水道用ホースによって、台上に寝かせた状態のロールマットをたたき運動である。利き腕の肘でリードしながらラケットを引き出してくる動きやそれに伴ってスナップを利かせる感覚の習得、さらには軸足から踏み込み足への体重移動の発生を意図したものである。

2.3 技能テストの実施方法

④地球一周ショット



「動いてくるシャトルへの対処」と直接的に対応した運動課題である。動いてくるシャトルを打ち返す、いわば「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図し、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した。

体育館二階のギャラリー部分から紐で吊るしたシャトルを一定程度の力で打撃すると、シャトルは一回転したあと、試技者に向かってくる軌道へと向きを変え、打点まで振れ戻ってくる仕組みになっている（連続写真の中の矢印は、紐で吊るしたシャトルの軌跡を示している）。これを繰り返し、連続して打撃させた。この運動課題においては、シャトルはほぼ決まった軌道およびスピードで移動してくる。また、落下点への移動を伴わないため、適切な打点で捕らえられるようにシャトルを打つタイミングを計ることが焦点化された課題であると言える。

指導プログラム1回目と5回目に実施した技能テストでは、「相手コート後方に向かって、シャトルを力強く打ち返してください」という指示を対象者に与え、ハイクリアでのラリーを行わせた。ラリーでは、定位置（コート中央のやや後方）に4球、定位置を中心として後方・右サイド・左サイドに2球ずつ、計10球を打ち分けた。なお、試技は、対象者の斜め前方からビデオカメラで固定撮影した。

2.4 分析の視点

「動いてくるシャトルへの対処」に着目した運動課題の有効性を検討するにあたって、指導プログラムで位置づけた運動課題を以下に示すレベルに区分して分析することとした。

まず、指導プログラムにおいて実施した「地球一周ショット」を運動課題のレベル1として位置づけた。これは、「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図し、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した運動課題である。紐で吊るされた状態のシャトルは、ほぼ一定の軌道およびスピードで移動してくるため、シャトルを打つタイミングを計る点において、比較的容易な課題であると考えられるだろう。

表1 ハイクリアの技術的ポイントと望ましい動き（鈴木・藤田（2017）を一部改変）

技術的ポイント	望ましい動き
① テイクバック	肘からテイクバックを始め、胸を十分に張った姿勢をとることができている。
② 体の向き	テイクバックが完了した際に、打球方向に対して斜に構えることができている。
③ スイングの始動	肘のリードによって腕をしならせるように始動することができている。
④ 体重移動	軸足に乗せた体重を反対の足へとスムーズに移動できている。
⑤ スナップ	手首のスナップを十分に使うことができている。
⑥ タイミング	シャトルの落下に合わせて、適切な打点でとらえることができている。

次に、技能テストとして実施したハイクリアでのラリーのうち、定位置（コート中央のやや後方）に打ち出されたものをレベル 2 とした。この場合もシャトルの落下点への移動を伴わないが、シャトルが移動してくる軌道が長く、必ずしも一定ではないため、レベル 1 の「地球一周ショット」と比較すれば、空間認知の側面において課題性が高いものとなっていると言えるだろう。

そして、技能テストとして実施したハイクリアでのラリーのうち、コート後方や右サイド・左サイドに打ち出されたものをレベル 3 として位置づけた。当然ながら、この場合はシャトルが落下する地点を予測して移動する動きを伴うため、これら 3 つの運動課題のうち、最も難易度が高いものとして想定できるであろう。

このように本実践報告では、レベル 1「地球一周ショット」、レベル 2「ハイクリア・移動なし」、レベル 3「ハイクリア・移動あり」、以上 3 つの運動課題において、後述する動作評価によって得られる達成人数（「できている」と評価された人数）を集計し、それらの結果に対する考察を加えることとする。

2.5 動作評価方法

指導プログラム 1 回目と 5 回目に実施した「地球一周ショット」および技能テストとして実施した「ハイクリアラリー」における試技について、筆者ら 2 名による合議の下、表 1 に示した 6 つの項目ごとに「できている」または「できていない」として評価を行った。

3. 結果と考察

3.1 運動課題ごとの達成人数

3 つの運動課題において、表 1 に示した 6 つの項目すべてで「できている」と評価された人数を指導プログラム 1 回目と 5 回目に区分して示したものが、表 2 である。

この結果からまず指摘できることは、指導プログラム 1 回目の段階において、6 項目すべてで「できている」と評価された人数が極めて少ないことである。ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した運動課題であるレベル 1「地球一周ショット」では 2 名、レベル 2「ハイクリア・移動なし」およびレベル 3「ハイクリア・移動あり」では 0 名という結果であった。

岩田ほか(2017)が実施した女子大学生 50 名を対象とする実態調査においては、ハイクリアでのラリーを繰り返す課題において、おおよそ 9 割の対象者が「できていない」と評価されている。この際の評価の観点は、「利き腕のテイクバックができているか」、「肘から引き出すように腕を出せているか」、「軸足からの体重移動ができているか」の 3 点であり、本実践報告とほぼ同様であった。

本実践報告では、ネット越しに対峙する相手プレイヤーとのラリーよりも易しいと思われる運動課題を前段階として挿入した。しかしながら、そのような予測可能な軌道をシャトルが移動してくる易しい運動課題であったとしても、初心者レベルの学習者にとっては、好ましい動作でシャトルを打撃する技能の難しさが横たわっていることが確認できたと言える。

表 2 3 つの運動課題において 6 項目すべてで「できている」と評価された人数

レベル 1 地球一周ショット		レベル 2 ハイクリア・移動なし		レベル 3 ハイクリア・移動あり	
1 回目	5 回目	1 回目	5 回目	1 回目	5 回目
2 名	18 名	0 名	16 名	0 名	9 名

続いて指摘できることは、指導プログラム 5 回目の段階において、運動課題のレベルが上がるにつれて、達成人数が漸減していく点である。各課題間の達成人数の視点から言えば、レベル 1「地球一周ショット」(18名)とレベル 2「ハイクリア・移動なし」(16名)の間と比較して、レベル 2「ハイクリア・移動なし」(16名)とレベル 3「ハイクリア・移動あり」(9名)の間の差異が大きい。

相手コートから打ち出されたシャトルをクリアする同じ「オープン・スキル」として位置づけられる運動課題の中でも、シャトルが落下する地点を予測して移動するといった課題が付加されることは、スイング技能の発揮における大きな障壁になり得ることを物語っていると言えるだろう。

これ以降、上記したような 3 つの運動課題間における達成人数の差異の視点について、項目別の詳細なデータから、さらなる検討を加えてみることにする。

3.2 項目別の達成人数

表 3 は、3 つの運動課題において、「できている」と評価された人数を項目別に示したものである。指導プログラム 1 回目と 5 回目に区分して示している。

項目別に検討した場合においても、指導プログラム 1 回目と 5 回目の双方において、先に示した表 2 と類似した傾向を示している。つまり、「①テイクバック」「②体の向き」「③スイングの始動」「④体重移動」「⑤スナップ」「⑥タイミング」、以上すべての項目において、運動課題のレベルが上がるにつれて、「できている」と評価された人数が漸減している。

このような傾向の中で特に注視しておきたいのは、3 つの運動課題間に生じている達成人数の差異についてである。ここでは、指導プログラム 1 回目と 5 回目で異なる傾向が示されていることに着目してみたい。

表 3 3 つの運動課題において「できている」と評価された項目別の人数

	レベル1 地球一周ショット		レベル2 ハイクリア・移動なし		レベル3 ハイクリア・移動あり	
	1 回目	5 回目	1 回目	5 回目	1 回目	5 回目
①テイクバック	4 名	20 名	3 名	19 名	1 名	16 名
②体の向き	13 名	20 名	8 名	19 名	2 名	16 名
③スイングの始動	10 名	18 名	7 名	17 名	3 名	13 名
④体重移動	6 名	20 名	0 名	19 名	0 名	11 名
⑤スナップ	13 名	18 名	6 名	17 名	0 名	13 名
⑥タイミング	10 名	20 名	4 名	20 名	0 名	16 名

バドミントンのハイクリアの学習指導に関する検討

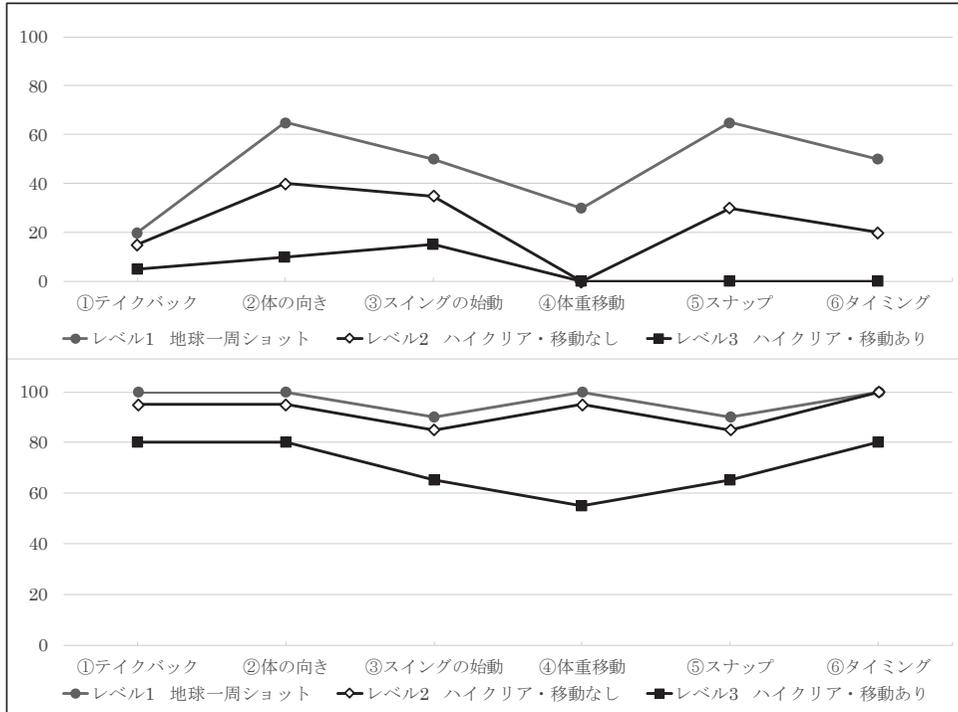


図2 3つの運動課題において「できている」と評価された項目別の割合(上:1回目,下:5回目)

図2は、表3に示した項目別の達成人数の割合についてグラフ化したものである(縦軸は%を示している)。指導プログラム1回目では、「④体重移動」を除いたすべての項目において、3つの運動課題間に生じている達成人数の差異が同程度になっている様子が確認できるだろう。この結果は、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入したレベル1「地球一周ショット」が、導入的な運動課題として適切なレベルであることを示しているといえよう。「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図した場合、初心者にとって有効な運動課題であると解釈できるのではないだろうか。

一方の指導プログラム5回目では、異なる傾向を確認することができる。それは、レベル1「地球一周ショット」とレベル2「ハイクリア・移動なし」において、極めて近似した達成人数の割合を示している点である。両者ともシャトルの落下点を予測して移動する動きを伴わない

ことを共通点に持つ運動課題であるが、全5回の指導プログラムを通して、対象者たちは2つの運動課題を同等のレベルとして捉えられるような技能の習熟がみられたのではないだろうか。このような点からは、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した運動課題が有効に機能したことが推察できる。

なお、レベル3「ハイクリア・移動あり」では、他の2つの運動課題と比較するとすべての項目において低い達成人数の割合を示しており、特に「④体重移動」の項目において、その傾向が顕著であった。軸足に乗せた体重を運動経過の中で逆の足へとスムーズに移動させるには、打ち出されたシャトルの軌道やスピードを読み取り、素早く落下点に入り込むことで、時間的余裕を生み出すが必要になると言える。このような点をさらに易しく学習できる運動課題の創出が、今後の下位教材づくりの視点になりそうである。

4. まとめ

本実践報告では、バドミントン経験のない初心者女子大学生を対象とした指導実践を通して、「動いてくるシャトルへの対処」に着目した運動課題の有効性を検討することを目的とした。

「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図し、シャトルが一定の軌道およびスピードで移動し、落下点への移動を伴わない運動課題を挿入した指導プログラムを構成した。指導プログラム前後における対象者のハイクリアの技能を評価した結果から、本実践報告のまとめとして以下のことを記述する。

①ネット越しに対峙する相手プレイヤーとラリーを継続すること以前に、ある程度予測可能な軌道をシャトルが移動してくる易しい運動課題であったとしても、初心者レベルの学習者にとっては、好ましいハイクリアの動作でシャトルを打撃する技能の難しさが横たわっていることが指摘できた。

②指導プログラム1回目では、3つの運動課題間に生じている達成人数の差異が同程度になっていることが確認できた。この結果は、ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した「地球一周ショット」が、導入的な運動課題として適切なレベルであり、「オープン・スキル」としての打動作の習熟を意図した場合、初心者にとって有効な運動課題であると解釈できると考えられた。

③指導プログラム5回目では、レベル1「地球一周ショット」とレベル2「ハイクリア・移動なし」において、対象者たちは2つの運動課題を同等のレベルとして捉えられるような技能の習熟がみられたと考えられた。ハイクリアでのラリーの前段階として挿入した運動課題が有効に機能したことが推察できる。

なお、本実践報告に残された今後の課題として、以下の点について記述しておく。

レベル1「地球一周ショット」においては、指導プログラム5回目で20名中18名の対象者がすべての項目で「できている」と評価されていた。これは、この運動課題の難易度が比較的

容易なものであったことを示していると推察できる。なお、残る2名は、共通して「③スイングの始動」と「⑤スナップ」の項目において、「できていない」と評価されていた。この2名の試技を観察してみると、シャトルを適切な打点で捕らえることができていないものの、力感に欠けたスイングになっていることが確認できた。肘から引き出すようなスイングの始動とスナップ動作を連動させることが課題となるであろう。

また、レベル3「ハイクリア・移動あり」の運動課題においては、特に「④体重移動」の項目において、低い達成人数の割合を示していた。シャトルが落下する地点を予測して移動するといった課題が付加されることは、スイング技能の発揮における大きな障壁になり得ることを物語っていると考えるだろう。時間と空間の中を移動してくるシャトルの軌道やスピードを読み取って素早く落下点に入り込む、このような点をさらに易しく学習できる運動課題の創出が、今後の下位教材づくりの視点になりそうである。

文献

- 岩田靖 (2005) 技術指導からみた体育一体育における技術・技能・戦術の意味一。友添秀則・岡出美則編, 教養としての体育原理。大修館書店, pp.70-77.
- 岩田靖・三條俊彦・今枝亜友美 (2017) バドミントンの打動作における学習内容の抽出に向けての予備的研究: オーバーハンド・クリアに焦点を当てて。信州大学教育学部附属次世代型学び研究開発センター紀要 教育実践研究 16: 217-226.
- 文部科学省 (2017) 中学校学習指導要領解説 保健体育編。東山書房: 京都。
- 西村正之 (2015) 小学校低学年で取り組むボンバーゲーム。体育科教育: 63 (10), pp.26-29.
- 鈴木海平・藤田育郎 (2017) スマッシュ技能の習得に向けた教材・教具の開発: 体育授業におけるバドミントンの学習指導に向けた基礎的研究。信州大学教育学部研究論集 10: 135-144.

長野体育学会平成 30 年度総会議事録

日 時：平成 31 年 3 月 2 日 13 時 00 分～13 時 30 分

場 所：松本大学 6 号館 4 階

<報告・了承事項>

1. 理事会報告：2019-2020 年度理事選挙結果について

寺澤理事長より、2019・2020 年度の理事選挙の結果について報告があり、役員組織について以下のように総会に推薦することが了承された。

会 長	内山了治				
副会長	岩田 靖				
理事長	結城匡啓				
理 事	橋本政晴	速水達也	藤田育郎	寺沢宏次	渡辺敏明
	中島弘毅	児玉英樹	廣野準一	瀧 直也	
監 事	小林敏枝	宮本伸一			
幹 事	友川 幸	小川裕樹			

根本賢一先生辞退により、次点 3 名から抽選の結果、藤田育郎先生が新理事として総会に推薦された。

2. 平成 30 年度事業報告

① 長野体育学会第 54 回大会

寺沢理事長より、第 54 回大会は、6 題の演題が集まり、開催できる旨報告された。

② 「長野体育学研究」第 25 号の発行について

寺沢理事長より、平成 31 年 3 月末に掲載される予定であることが報告された。

3. 長野体育学会ホームページ作成について

内山会長より試用を開始したと報告があった。

結城新理事長より、ホームページ管理を行う理事を決めた方がいいと提案があり、内山会長が担当と決定した。

<協議事項>

1. 2019-2020 年度役員について

選挙結果に基づき、新役員の提案があり、異議なく原案通り承認された。

2. 長野体育学会に関する英文名の確認について

以下のように英文名が示され、承認された。

学会誌：Nagano Journal of Physical Education and Sports

組 織：Nagano Society of Physical Education and Sports

3. 2018 年度決算について

2018 年度決算案が提案され、承認された。

4. 2019 年度事業案について

1) 長野体育学会第 55 回大会および総会について

長野体育学会第 55 回大会及び総会の開催地について協議し、信州大学教育学部で開催されることが決まった。なお、日時は 2020 年 3 月 14 日(土)になった。

大会開催案内: 2019年12月上旬
発表受付・大会号抄録締め切り: 2020年1月下旬
大会号発送: 2020年2月下旬

2) 「長野体育学研究」26号の発行について

寺沢理事長より、『長野体育学研究』第26号の発行についての計画が提案され、承認された。

発行日: 2020年3月末予定

投稿案内: 2019年5月末

投稿申込み締切: 2019年6月末

投稿原稿提出締切: 2019年8月末

5. 2019年度予算案について

2019年度予算案が提案され、承認された。

以上

長野体育学会研究論文集に関する規定

- 第一条 長野体育学会（以下本会という）は、会則第14条第3項の定めにより、研究論文集「長野体育学研究(Nagano Journal of Physical Education and Sports)」(以下論文集という)を発刊する。
- 第二条 論文集発行の期日は、当分の間特にこれを定めない。
- 第三条 論文集の編集は編集委員会によって行う。
- 第四条 論文集の発刊停止又は廃刊は、本会の総会において決定する。
- 第五条 附則 本規定は昭和58年12月4日より施行する。
附則 本規定は平成6年12月11日に改正し、同日より施行する。
附則 本規定は平成26年1月26日に改正し、同日より施行する。
附則 本規定は平成29年3月4日より施行する。

「長野体育学研究」投稿規定

(平成 7年12月 3日 改正)
(平成 14年12月14日 改正)
(平成 20年 1月26日 改正)
(平成 26年 1月25日 改正)
(平成 29年 3月 4日 改正)

1. 投稿は長野体育学会の会員に限る。ただし編集委員会が依頼する場合はこの限りではない。
2. 投稿内容は体育学の研究領域における総論、原著論文、実践研究、ショートペーパー、実践報告、研究資料などとし、完結したものに限る。これらは、編集委員会が依頼した査読者による審査を経て、編集委員会がその採否および掲載時期を決定する。審査の結果、原稿の部分的な書き直しを求めることがある。
3. 本誌に掲載された原稿は、原則として返却しない。
4. 原稿は、原則としてワードプロセッサによるカメラレディ原稿とする（執筆要項は別に定める）。ただし、紀要編集委員会が認めた場合はこの限りではない。論文は刷り上がりを極力偶数ページとする。但し、手書き原稿で提出し、別に定める料金を著者が負担することにより、ワープロ入力を編集委員会に依頼することができる。
5. 原稿の作成にあたっては、以下の事項を厳守する。詳細は執筆要項による。
 - (1) 原稿は、A4判無地用紙を用い、横書きで入力する。
 - (2) 欧文原稿及び欧文アブストラクトについては、「別紙」としてその和訳文を添付する。
 - (3) 原稿の体裁は、最初から順に論文題目・必要な場合は副題目・著者名(所属)・欧文題目・必要な場合は欧文副題目・著者のローマ字名<名は頭文字のみ大文字、姓はすべて大文字>(所属)を表記する。これらに続いて、欧文のアブストラクト(250語以内～なくても可)・本文・注・文献の順に記述する。
 - (4) 写真を使用する場合は、鮮明なものを傷がつかないように提出する。ネガを添えることが望ましい。挿入箇所を本文中に明記する。

長野体育学会研究論文集に関する規定

- (5) 度量衡単位は、原則としてSI単位（m, kg, cm, kg, mgなど）を使用する。
 - (6) 飾り文字・特殊記号などの使用はなるべく避ける。ゴシック太字等は用いない。
 - (7) 本文中の欧文及び数値は、1文字の場合は全角、2文字以上続く場合は半角文字で書く。
 - (8) 本文中での文献の記載は、著者・出版年方式(author-data method)とする。また、文献リストは、本文の最後に著者名のABC順に一括し、定期刊行物の場合には、著者名(発行年)：論文名、誌名、巻号：引用ページ(p.またはpp.)の順とし、単行本の場合は、著者名(発行年)：書名、発行所、発行地：引用ページ(p.またはpp.)の順とする。詳細は執筆要項参照のこと。
 - (9) 注書きは、本文の末尾と文献の間に、注1)、注2)のように番号順に記載する。
6. 提出する原稿は、オリジナル原稿1部とその論文のみが入力されている3.5インチのフロッピーディスクまたはCDとする。なお、ディスクのラベルに、論文タイトル、著者名、使用機種・ソフト名(バージョン)を記入する。
 7. 総説、原著論文、研究資料の原稿は、原則として1編につき図表、抄録を含めて刷り上がり8ページ以内とし、それを超える分は、その実費を著者負担とするほか、特別の経費を要する場合は、この分についても本人負担とする。
 8. 校正は、編集委員会作業分を除き原則として行わない。
 9. 別刷り希望者は、著者校正の際表紙に希望部数を朱書する。必要経費は著者負担とする。
 10. 送付先は下記とする。

〒380-8544 長野市西長野 6-ロ
信州大学教育学部スポーツ科学教育グループ内
長野体育学会 事務局

長野体育学研究 論文執筆要項*
— フォーマット, 編集委員会 —

明朝 p14
明朝 p12

1行あけ

長野体育¹⁾ 信州体育²⁾ 明朝 p10.5
(平成 年 月 日 受理)・・・日付は査読時に連絡する>

2行あけ

Preparation of Papers for Nagano Journal of Physical Education and Sports
— Format of Paper, Hensyuu Iinkai—

Century 10.5

1行あけ

名は頭文字のみ大文字, 姓はすべて大文字. (所属)
Taiiku NAGANO (Faculty of Education, Shinsyu University) Century 10.5
Taiiku SINSHYU (Nagano National College of Technology)

2行あけ

Abstract

本文の前に英文要旨を記入する. 1段組, 文頭は5文字分空ける. 5~10行. 英文要旨のマージンは, 左右各30mmとする. 行間は少し狭くする.

2行あけ

キーワード: 紀要, 執筆要項, フォーマット

1行あけ

1. はじめに ゴシック 10.5

章題の前後はそれぞれ1行空ける.

長野体育学研究は, これまでは信州大学教育学部大学院生の協力を得て, ワープロ入力や編集・校正作業などを行ってきた. しかし, それには限界があり, 今回の改定で投稿者の責任によるカメラレディ原稿に変更しようとするものである. そこで, 各論文が極力統一されるよう以下に基準を示す.

章題前後1行あけ 2. 主な形式

主な形式とフォント等は表1に示した.

3. 本文

- (1) 符号について: 終止符はピリオド(.), 語句の切れ目はコンマ(,)を使用する.
- (2) 引用符は, 和文の場合には「」, 欧文の場合には“ ”を用いる. コロン(:): 副題, 説明, 引用文などを導く場合に用いる.
- (3) 本文中の参考文献

著者・出版年方式(author-data method): 著者が2名の場合, 和文の場合には中黒(・), 欧文の場合には“and”でつなぐ. 著者が3名以上の場合には, ファースト・オーサーの姓の後に和文の場合には「ほか」, 欧文の場合には“et al.”を用いる. 複数の文献が連続する場合はセミコロン(;)でつなぐ.

4. その他 章題前後1行あけ

- (1) 提出原稿はA4版とし, それを約86%に縮小し

表1 主な形式

項目	内容
仕上がり版型	B5
原稿版型	A4提出→86%縮小
本文	2段組 中央7.5mm
1段1行文字数	標準:21字 欧文42字
段落内本文行数	標準:42行
マージン上, 下, 左右	32, 25, 25mm
論文タイトル	14p(中央寄せ)
論文サブタイトル	12p(中央寄せ)
執筆者, 本文日本語	10p 明朝
数字, 欧文	10p 標準:Century
キーワード	10p ゴシック
章題	10.5p ゴシック
節題	10p ゴシック
図表番号	9p ゴシック
図表タイトル 説明	9p 明朝
参考文献	9p 明朝

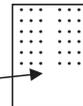
B5版となる. 切り貼りがあっても良いが, 縮小を考慮し文字の大きさ等に注意すること.

- (2) 詳細は, 「体育学研究」投稿の手引きに準ずる.

参考文献

参考文献は論文の最後にまとめて, 著者名のA B C順に一括し, 定期刊行物の場合には, 著者名(発行年): 論文名, 誌名, 巻号: 引用ページ(p.またはpp.)の順とし, 単行本の場合は, 著者名(発行年): 書名, 発行所, 発行地: 引用ページ(p.またはpp.)の順とする. 参考文献の見出しは章題と同様とする.

最終ページ余白は,
左右を合わせる.



* 2002年12月14日 日本体育学会長野支部会にて口頭発表

1) 信州大学教育学部

2) 長野工業高等専門学校

全執筆者の所属を記す

脚注は1段組 明朝 9p

編 集 後 記

長野体育学研究第26号をお届けいたします。本年度の長野体育学会は、新型コロナウイルス(COVID-19)の感染予防対策強化により、延期となりました。感染症の猛威は、世界的な大流行となり、日本全国で様々な行事が相次ぎ中止や延期となっています。一日も早く、終息を迎えることを期待するばかりです。関係の皆様にはご迷惑をおかけしますが、どうぞよろしくお願い致します。

さて、新たな元号「令和」で2020年が幕を開けました。今年の子(ねずみ)年で、「庚子(かのえね)」の年にあたります。「庚子」は、新たな芽吹きと繁栄の始まりとされ、新しいことにチャレンジをしたり、飛躍をする上で最適な年とも言われています。学会として、さらに発展していく節目の年となるように、また学会員の皆様にとりましても、新しい芽生えと実りある一年となりますことを心よりお祈り申し上げます。

渡辺敏明(編集担当理事)

編 集 委 員

渡 辺 敏 明 速 水 達 也

Editorial Committee

T. WATANABE T. HAYAMI

令和2年3月31日印刷

令和2年3月31日発行

非 売 品

長野体育学研究第26号

(Nagano Journal of Physical Education and Sports)

編集発行者 内 山 了 治

発 行 所 長 野 体 育 学 会

〒380-8544 長野市西長野6-10

信州大学教育学部スポーツ科学教育グループ内
長野体育学会

印 刷 者 信 教 印 刷 株 式 会 社

NAGANO JOURNAL OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS NO. 26

CONTENTS

Practical reports

- 1 Yasushi IWATA, Yoshiteru MIYAO and Genta NOMURA
A Study on Learning Contents of Wall-Handstand in Elementary
Physical Education
- 11 Ikuro FUJITA and Rei TAKEUCHI
Instruction of High-Clear Skill in Badminton
—Effectiveness of Task Focus on Clearing Skill with Moving Shuttle—

News and Informations

Edited by

Nagano Society of Physical Education and Sports

March, 2020