

コーディネーショントレーニングを取り入れた体育授業の開発

—— 体づくり運動への導入について ——

上 田 憲 嗣*, 綿 引 勝 美*, 石 橋 邦 人**,
阪 本 裕 子***, 森 藤 孝 文****, 海 野 耕 三*****

(キーワード: コーディネーショントレーニング, BCT, 体育授業)

1. 緒 言

2004年10月に文部科学省から発表された「平成15年度体力・運動能力調査の結果について」(文部科学省, 2004)では, 総じて児童・生徒の体力・運動能力は, 低下の傾向にあるということ, さらに運動を実施している群と実施していない群の二極化の傾向が報告された。無論, テスト自体の妥当性や運動スタイルの変遷から児童・生徒の体力像が大きく変化している(例: サッカーブームにおけるキック力などは向上している可能性がある)という現実を考慮することも忘れてはならないが, これまで測定してきた検査項目については, 低下の傾向がみられた。

こうした現状に対して体育科は, 「日常生活において, 運動遊びなどの体を動かす体験の減少, 精神的なストレスの増大等, 児童の育成環境が変化することによって, 体力・運動能力の低下傾向や活発に運動をする者とそうでない者に二極化している」と重要な問題として認識し, それへの対策として, 指導要領のなかで体づくり運動をより重視することで, こうした現状を打開しようとしている。そのなかでも, 特に「体の柔らかさ及び巧みな動きを高めること」に重点を置くことが重要としている(文部省, 1999)。ところが, この「体の柔らかさ及び巧みな動きを高めること」を重視した学習プログラムについては, さまざまなバリエーションがあるが, 肝心の「巧みさ」を評価するための指標は, 新体力テストの項目にはみられない。つまり, 「柔らかさ」や「巧みさ」は客観的基準をもとに議論されているわけではなく, 教師や指導者の主観的実感をもとに低下の傾向があるといわれているのである。

そこで, 本研究では, 「動作コーディネーションは, 運動能力の中心コンポーネントである。」(Bös, 2002)

に基づいて, 巧みな動きを高め, かつ運動の多様性を確保することで, 動作のバリエーションを多様にし, 新しい動作の習得をスムーズにしたり, パフォーマンスを向上させることを目的とするコーディネーショントレーニングを体づくり運動の体育授業へと取り入れたプログラムを開発する。またプログラムの効果を検証するため, 動作コーディネーション理論の視点から評価するアセスメントテストを実施する。そしてその結果をフィードバックすることで, 「体の柔らかさ及び巧みな動きを高め」, その結果, 児童・生徒のより質の高い体力の向上が可能な体づくり運動の体育授業を開発することを目的とした。以下はその報告である。

2. 方 法

2. 1. 対象児童

対象は, 徳島県内の K 小学校第3学年, 普通学級に在籍する児童20(12)名である(括弧内は女子)。

2. 2. 測定項目

単元「体づくり運動」(全9時間)でねらいとされる「体力を高める運動」のうち「体の柔らかさ及び巧みな動きを高めるための運動」に焦点をあてて, このなかに, コーディネーショントレーニングに基づいた運動教材を取り入れた授業を計画・実施した(Table 1)。また, 授業の実施の前後には, Kiphard, et al.によって標準化された KTK (Körper Koordinations Test für Kinder) (1975)をさらに簡略化した小林らによる BCT (Body Coordination Test) (1989)をもとにして, それらの一部改良したテストを用いた。さらに, 単元中は体づくり運動で一般的に用いられているなわとび運動を授業の導入として毎時間実施し, その記録はステップカードに記

*鳴門教育大学生活・健康系(保健体育)教育講座

**阿南市立桑野小学校

***大阪市立井高野小学校

****鳴門教育大学大学院

*****徳島市立宮井小学校

した。

2. 2. 1. 実施した BCT について

・Task 1 Balancing Backwards (後方歩き)

長さ300cm、高さ3cm、幅がそれぞれ3cm、4.5cm、6cmの3種類の歩行板の上を後方に歩き、落ちるまでの歩数を数える。1試行につき8歩を満点とし、3cm、4.5cm、6cmそれぞれ3試行ずつ計9試行行なう。8歩×3試行×3種類で72点が満点となる (photo 1) (小林, 1989)。



Photo 1 : Task 1 測定の様子

・Task 2 Jumping Sideways (連続横跳び)

60cm×100cmにラインテープを引きその中央に60cm×4cmの棒を固定し、それを左右へ越えるように反復横跳びをする。2試行(1秒間15秒間)で行った時の中央の棒の上を越えた回数が得点となる (photo 2) (小林, 1989)。



Photo 2 : Task 2 測定の様子

・Task 3 Shifting Platforms on Sidewise (横移動)

25cm×25cm×1.5cmの合板の下の四隅に高さ3.5cmの足をつけた台状のものを2枚並べ左右のどちらかに乗り、片方の板を持って反対側に置きそれに乗り移る。この様

にして右あるいは左へと進んでいく。20秒間に台に乗り移れた回数が得点(両足を乗せれば2点)となる (photo 3) (小林, 1989)。



Photo 3 : Task 3 測定の様子

また、単元中すべての時間の導入運動として、なわとび運動を用いた。事前に作成したなわとびステップカード(別紙1)をもとに、児童自らで主体的に取り組ませた。

Table 1 : 単元「体づくり運動」のプログラム計画

回	テーマ	概要
第1回	バランスをきたえよう1	閉眼片足などの静的バランスから、バランスディスクを用いた動的バランスなどをゲーム形式で学習する。
第2回	バランスをきたえよう2	バランスボールを用い、動的なバランスを中心に学習する。
第3回	バランスをきたえよう3	バランスボールを用い、ペア、グループになってゲーム形式も用いて学習する。
第4回	素早く反応してみよう。	音、ジェスチャーなどの合図にできるだけ素早く反応したり、リアクションボールなどの不規則な動きをするボールのキャッチなどの動的な反応を学習する。
第5回	なわとびをしてみよう。	毎時間行なっている短なわにくわえて、長なわを用い、さまざまなリズムで跳んだり、長い時間跳んだりして学習する。
第6回	体をバラバラにしてみよう。	靴を脱いで裸足になり、タオルギャザーをしたり、上肢下肢で別の動きを同時におこったりし、運動筋肉感覚の分化を学習する。

第7回	自分や他人の位置をしろ。	閉眼の状態聞こえる音のみでペアを見つけたり、先生の位置へと集合したり、長く複雑に張られたゴムひもに体を触れないようにして空間の定位を学習する。
第8回	ラダーを使ってみよう。	リズムよく、ラダーを駆け抜けたり、左右の足を交差させるようにしてステップして走ったり、ゲーム形式でラダーを用いて学習する。
第9回	フープを使ってみよう。	体幹部で回すことはもとより、首・手・足で回しながら歩いたり、リレーしたり、ころがるフープの間をくぐり抜けたりする。

※すべての時間の導入になわとびステップカードを利用したなわとび運動が実施された。

2. 2. 2. プログラム構成の詳細について

プログラムの構成において、動作コーディネーション理論におけるコーディネーション能力の関連モデルをもとに構成した。Fig.1は、コーディネーション能力のなかでも、小学校期に重点的に指導すべきである5つのコーディネーション能力とその関連モデルを提示したHirtz (1985)のモデルをさらにより現状に即した形へと手を加えたものである(上田ら, 2004)。

まず左右に対置する重要な能力として運動筋肉感覚的分化能力(以下:分化能力)と空間的定位能力(以下:定位能力)を配している。これは、ともに運動を実施する上で大変重要な能力であり、このどちらかが含まれていない運動を考えることは難しい。分化能力とは、「動作を正確に行なったり、無駄なエネルギーを使わないようにする能力」(綿引, 1990)である。また定位能力と

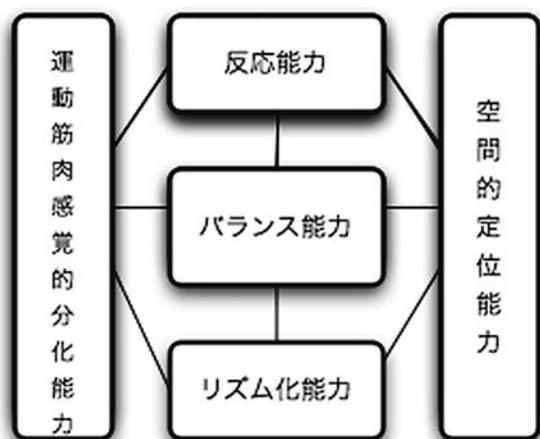


Fig.1: コーディネーション能力とその関連モデル (上田ら, 2004)

は、「場と物の動きとの関係で、姿勢や動作を、時空間的に変化させる能力」(綿引, 1990)である。また、間に配してある反応・バランス・リズム化の能力は、情報を選択し、素早く反応する能力、バランスを維持したり、崩れを素早く回復する能力、リズムを作ったり、真似したりする能力をさす(綿引, 1990)。これらは、両側の分化能力、定位能力に関連する形で構成される。

こうした前提を考えて、分化能力、定位能力を育成するプログラムが含まれる授業が6回、バランス能力が4回、反応能力、リズム化能力が3回と特定の能力に偏ることなくプログラムを構成した(Table 2)。

Table 2: プログラムと目的としたコーディネーション能力の対応

回	目的とした能力
第1回	バランス能力, 分化能力
第2回	バランス能力, 分化能力
第3回	バランス能力, 分化能力
第4回	反応能力, 定位能力
第5回	リズム化能力, 定位能力, 反応能力
第6回	定位能力, 分化能力,
第7回	定位能力, 分化能力
第8回	リズム化能力, 分化能力
第9回	バランス能力, 定位能力
なわとび	リズム化能力, 定位能力, 反応能力

2. 3. 測定期日

単元「体づくり運動」の開始前(pre-test)と、単元終了後(test)にBCTを実施した。

単元開始前(pre-test)実施日: 2005年1月17日

単元終了後(test)実施日: 2005年2月24日

2. 4. 統計的処理

単元開始前に実施したBCTをpre-test、単元終了後のものをtestとし、各検査結果を比較した。平均得点の比較に際しては、対応のあるt検定を用いた。

また、なわとび運動のステップカードに記載された記録に基づいて算出した総回数と各Task間の相関は、ピアソンの相関係数を用いて計算した。

なお、5パーセントを有意水準の基準とした。

3. 結果と考察

3. 1. BCTテストの結果

Fig.2は、単元前後のBCTテストの各タスクの平均得点の結果を、小林(1989)が標準化した8歳・9歳の健

常児の各得点と比較したものである。単元前 (PT) は、ほぼ平均値であるのに対して、単元後 (T) は、すべての Task で平均値を上回っていることがわかる。これより、単元中に行われたプログラムが得点の向上に寄与した可能性があると考えられる。

なかでも Task 2 においては、他の Task と比較しても大きく記録が向上しており、その得点の平均値の比較において、1パーセント水準で有意差が見られた (Table 3)。このことから、単元において実施されたプログラムの結果、Task 2つまり、「連続横跳び」で測定しようとしているコーディネーション能力が向上したといえることができる。

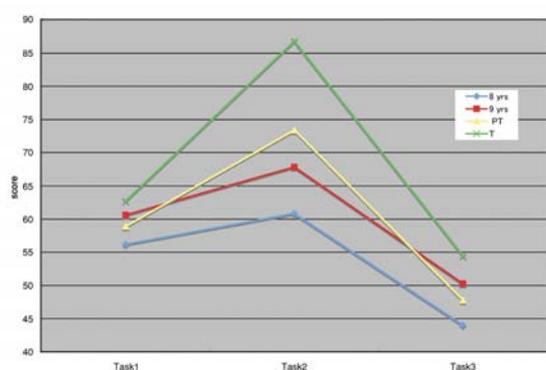


Fig. 2 : pre-test と test および 8 歳・9 歳児の平均得点の比較

Table 3 : 単元前後における BCT の各 Task の平均値の比較

	PT		T		t-test
	AV	SD	AV	SD	
Task 1	58.85	8.09	62.7	7.12	2.5037
Task 2	73.35	9.07	86.75	9.29	10.783 **
Task 3	47.7	6.27	54.4	9.59	4.658

**P<0.01

3. 2. なわとび運動との関係

記録向上の原因を、単元中のプログラムによるものであるとするには、単元中毎時間実施されたなわとび運動との関係も検証する必要がある。

Fig.3は、なわとび運動の総回数と各 Task の単元前後の差 (伸び) との相関を示している。これらから、いずれの Task においてもなわとび運動の成功総回数との相関には有意差はみられなかった。結果、特に記録が向上した Task 2 において測定されるコーディネーション能力は、なわとび運動ではなく、今回の学習プログラムのなかで伸びたと考えられる。

しかし、なわとび運動は、ステップカードを準備し、クリア回数に応じてレベルアップを促すもので、児童らは授業時間内において積極的に取り組んでいた。その

上、授業時間にとどまらずに休み時間中においても積極的に行われていたという報告が学級担任から届いている。つまり、今回なわとび運動の総回数としてカウントしたのはステップカード中に記載された成功回数のみであり、これにいたる休み時間や自宅での練習過程での回数はカウントされていない。よって、統計的データでは関連なしとなったが、こうした継続的な跳躍の反復運動が Task 2 の記録の向上の原因であるという考えは、さらに精緻に検証していく余地があると考えられる。

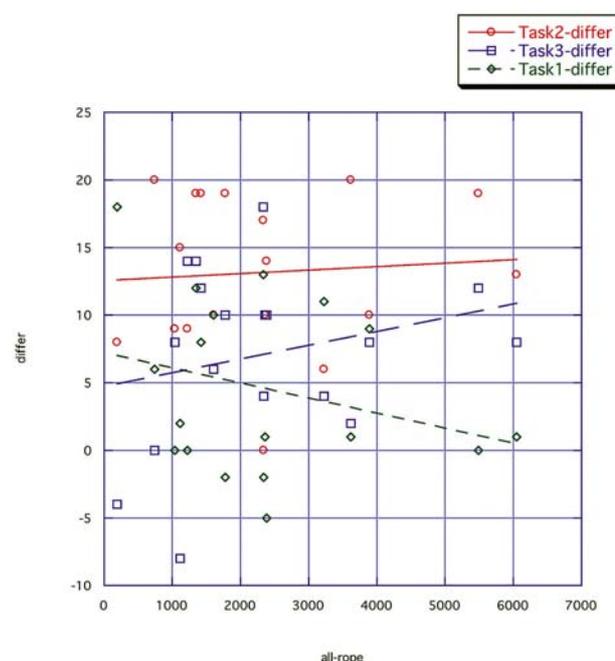


Fig. 3 : なわとび運動 (総回数) と Task の関係

3. 3. BCT について

BCT を実施する際に、学級担任の意見を取り入れながら、安全にかつ取り組みやすいように改良された。こうしたクラスの現状に則した内容へとテストを改良することが重要である。Table 4 は今回実施に際して行った改良点・修正した部分を示したものである。これにより、怪我人や測定器具の故障もなく滞りなくテストが実施できた。

ただ、今回のクラス人数は20名ほどであったため、BCT に必要な測定器具等は、それぞれ1セットずつで実施できたが、それでも Task 1 については、かなり時間がかかり、順番を待つ児童が停滞する場面が見受けられた。人数が多いクラスは、1セットでは実施にかなり時間がかかってしまうであろう。特に Task 1 については、実施時間が長くなるので、20名ほどの学級でも少なくとも2セット用意しておくとともに滞りなく実施できる。

Table 4 : BCT の改良・修正点

Task	改 良 点
Task 1	後ろ歩きのプラットフォームは、幅が狭小な為、棒の回転等による転倒等の危険があった為、回転を防止する金具を取り付けた。
Task 2	プラットフォーム上で連続横飛びすると、プラットフォームの固定が難しくなるため、体育館のフロアに直接ラインを引くことで対応した。
Task 3	プレートの表面は、滑りやすく転倒の危険があった為、転倒予防のゴム製のシートを表面に張った。 プレートは直接手で把持するため、合板の端の木片による裂傷の危険があった為、やすり等で研磨した。

Fig.4は、学級担任の視点から運動を苦手とする児童 (A, B, C) と運動を得意とする児童 (D, E, F) をピックアップし、その各 Task での得点の伸びをグラフ化したものである。これによると、苦手とする児童は、全体的に大きな伸びを示している。その一方、得意とする児童は、Task 2 の伸びは顕著にみられるが、あとの2つの Task については、それほど伸びは見られない。この結果から、運動の苦手な児童ほど、その伸びは顕著であり、運動能力が高い児童はさほど記録が伸びなかった。これは、能力の高い低いを問わずに授業プログラムがよりフィットした児童が高い伸びを示したという結果だと考えられる。

一方、得意な児童にとっては、得点の上限がない Task 2, Task 3 においては伸びが見られたが、得点の上限がある Task 1 については、前後テストで満点を記録する等、その能力を測定するにはテストが簡単すぎ、得点の伸びとして示されなかったことが考えられる。このことより、Task 1 は、さらに改善の余地があることが示された。

このように BCT は、体の巧みな動きを評価するため

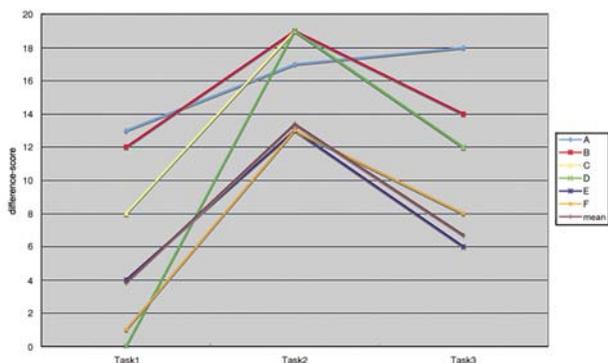


Fig. 4 : 運動が苦手な児童 (A, B, C) と得意な児童 (D, E, F) の BCT の得点の伸び

のテストとしての妥当性はもとより、児童の主体的な授業への取り組みを助長したり、反映したりする指標としての可能性も期待できる。

3. 4. 授業プログラムについて

今回行なったプログラムの実施の方法は、教師が全体を俯瞰する位置で授業を進行させ、児童らは各班にわかれて、スタッフがそれをサポートするというチームティーチング方式をとった。これは、プログラムには多くの器具等が必要になるため、その散逸を防ぐという物理的理由と、より密な指導が受けられるようにという教授学的理由からこのような設定にした。結果、スタッフが各班をサポートすることで児童は常に授業課題に集中し、授業がスムーズに展開できた。また、ボールなどの散逸しやすい教材も、効率的に管理できた。しかし、実際の一般的な体育授業では、チームティーチング方式ができないところも多々ある。そういった環境において、これだけの器具を用いる授業単元を1人の教師で実施するには、収納場所や、道具の管理などの施設の工夫、学級委員を中心とした児童らの積極的姿勢が不可欠となる。

さらに、教材をもとにした授業の構成において、ペアやグループで行なう運動が多く取り入れられていた結果、児童にとっては、心地よい雰囲気の中で、学習が続けられた。特に「バランスボール」を用いた運動は、個人で行う以外に、ペアやグループで協力しながら、指導者側が考えていた運動以外にも、児童が各自のアイデアを活かした多様な運動を工夫することができた。そして、休み時間にも、たくさんの児童が、バランスボールを用いて遊ぶ姿が見られ、その教材の魅力を改めて認識できた。今後、授業の中で、さらなる活用の仕方を考えていきたい。

4. まとめと今後の課題

体づくり運動の授業単元は、体力の向上を目標としている。こうした目標に基づいてさまざまな実践例が報告されているが、体力のうち「体の柔らかさ及び巧みな動きを高める」というねらいについては、その具体的なプログラムとその効果を検証した日本における報告は未だ寡少である^(注1)。こうした現状を改善するために、コーディネーショントレーニングの手法を体づくり運動に取り入れた単元を構成し、コーディネーション能力をアセスメントすることができる BCT を測定し、その効果を検証した。その結果、体づくり運動にコーディネーショントレーニングを取り入れた今回のプログラムにより、巧みな動きを支えるコーディネーション能力が向上したといえることがわかった。

これより、コーディネーショントレーニングを体づくり運動の授業単元に取り入れることで、児童の体力を高める効果があることが検証された。つまり、コーディネーショントレーニングの手法は、決してトレーニングの世界だけにとどまることなく、学校体育の授業においても積極的に取り入れられるべき内容であると考えられる。その結果として、大きく3つの効果が期待できる。

1. 神経系の発達がなされるとされる7～9歳は、小学校中学年期～高学年に相当し、こうした年代の児童の神経系の発達に貢献することができる。
2. 運動嫌いやパフォーマンスの低い児童でも、積極的に運動に親しませることができる。
3. 児童を授業以外の場面でも積極的に運動させられるようになる。

まず、児童の発達段階を考慮した場合、7～9歳はいわゆる神経系の機能が急激に発達する段階であり、これにともないこれまでできなかった運動ができるようになる。こうした段階に、運動のバリエーションを確保し、多様な運動へと導くコーディネーショントレーニングは重要な役割を持つ。また、他のエネルギー系種目のように、同一課題を一斉に行なうトレーニングと異なり、できる児童、できない児童によって行なう運動課題が異なるため、個に応じた学習指導が可能となる。さらにコーディネーショントレーニングを取り入れた授業は、その授業で行なった運動を授業時間以外の時間（休み時間、放課後等）においても児童を惹きつけ、運動が拡大していた。こうした拡大は、日ごろからの運動をする習慣付けがなされることで多様な運動の可能性を拓く基礎となる。

また、コーディネーション能力を測定するテストであるBCTは、基礎的なコーディネーション能力を簡便に実施することができるテストで、教師が授業を構成していく場合に、その方向性を指し示すアセスメントテストであることがわかる。

今後の課題としては、まず、BCTではとらえられない動きの変容の把握があげられる。今回のプログラムの実施中、特に注目したA児を中心に、各授業でその活動の様子をビデオ撮影し、分析を行った。本稿にはその結果は記していないが、BCTテストでは、評価しづらい個人のわずかな動きの変容が、授業後にじっくり観察できたことは、大変効果的であった。このことにより、BCTではそれほど大きな伸びがみられなかった児童の動きの変容を注意深くとらえることができた。だが、通常の授業では、大勢の児童によるダイナミックかつ多様な動きを、即時的に指導者が一人一人把握することは不可能に近い。そのため、これまでの経験から、どうしても指導者の視線が、パフォーマンスの高い児童に集まりやすく、運動が苦手な児童のわずかな変容に、気がつか

ないことが多い。そこで、児童一人一人を、一つの集団としてとらえ、客観的なテストをもとに、パフォーマンスの向上を分析していくことと同時に、A児のように、ビデオ撮影はできなくとも、この単元の、この数分間は一人の児童に着目して、わずかなパフォーマンスの変容・向上を見ていく等の姿勢も、必要となる。またその際に、運動の変容をとらえる教師の見る目を養うことも重要な課題となる。

また、教具・教材についての課題も挙げられる。今回のプログラムで使用したバランスディスクやバランスボール、ラダー等の教材は、大学側で準備したものであった。そのため、プログラムが始まるまで、どのような使い方をするのかわからないものもあった。また、プログラムが終了すると、大学へと返却しなければならなかった。たとえば、最初から学校に設置されている教材であれば、授業が始まる前までに児童が触れた経験があったり、授業後であらゆる使い方を学習したあとも、そうした教材をもとに遊ぶことができる。こうした問題を解決するには、教材を購入する経済的問題、格納場所などの安全上の問題、スペースの問題などさまざまな問題があるが、積極的にそうした問題の解決法をさぐる必要がある。たとえば、今回の研究プロジェクトのように、大学等の研究機関と教育現場とのコラボレーションをすることで、教材を整備し、他の学校でも手軽に活用することが可能となる。またもちろん、学校の教材・施設の現状に応じてプログラムを改変していく柔軟さも、こうした課題に対する重要な手だてとなる。

さらに、このプログラムでは積極的に運動に望めなかった児童をどのようにして、積極的に運動に取り組みさせるかという課題が残る。今回は、ほとんどの児童にとって、初めて体験する運動だったので、ほぼ全員が積極的に取り組むことができた。しかしプログラムを既習の児童がいた場合、あるいはプログラムの難易度があまりにも高すぎる児童がいた場合は、プログラムが効果的に実施されないことになる。こうした児童の現実に即してプログラムを柔軟に変化させていくことが求められる。そのためにはワンパターンのプログラムではなく、多様なプログラムを用意し、児童の現実に応じて適宜適応させていく教師の力量が問われる。

このように、コーディネーショントレーニングを取り入れた体育授業において重視すべき柱として、

- ・児童の運動の質的な側面を捉える視点
- ・他機関との連携によるソフト・ハード面による協力体制の整備
- ・学校施設や児童の実態に即したプログラムの可変性

という課題が明らかになった。こうした問題を解決するべく、大学と教育現場との連携を保ちながら、授業者の運動の見る目の育成と、教授学的な力量の向上とプログ

ラムの質・量の充実を図っていききたい。そして、今回は「体づくり運動」を題材としたが、コーディネーショントレーニングはその作用領域を実に多岐にしている。これ以降は、球技などの集団スポーツの体育授業にもコーディネーショントレーニングを取り入れたプログラムの開発を継続していき、児童の「巧み」さを基盤とした体力の向上へと寄与するべく研究を進めていきたい。

注1：旧東独においては、「コーディネーション能力に力を入れて学習した実験群（第4学年）は、ある学習時間のあと（決まった反復回数をこなして）、同じ学年の子どもはもちろんこと、年長の生徒よりも高いレベルに達することができました。」(K.マイネル, 1991)のように、コーディネーショントレーニングを運動学習に取り入れた結果の分析報告がなされている。

引用・参考文献

上田憲嗣, 綿引勝美, 石橋邦人他 (2004), 運動学習支援プログラムの開発 — 水泳授業におけるコーディネーション能力アセスメントテストについて —, 鳴門教育大学実技教育研究15, 27-38

小林芳文他 (1989), 小林 — Kiphard BCT (The Body Coordination Test) の開発, 横浜国立大学教育紀要, 第29号, 349-365

文部科学省 (2004), 平成15年度体力・運動能力調査報告書

文部省 (現文部科学省) (1999), 小学校学習指導要領解説体育編, 東山書房

綿引勝美 (1990), コーディネーションのトレーニング, 新体育社

Bös. K.(2002), Motorische Tests unter besonderer Berücksichtigung von Koordinationstests, Koordina-

tive Fähigkeiten-koordinative Kompetenz, PSYCHOMOTORIK IN FORSCHUNG UND PRAXIS-BAND 35, Gudrun und Bernd Ludwig, 253-262

Hirtz.P.(1985), Koordinative Fähigkeiten im Schulsport, Volk und Wissen Volkseigener Verlag, Berlin, 1985

K.マイネル/G.シュナーベル (1991), 綿引勝美訳, 動作学 — スポーツ運動学, 新体育社

Kiphard, E.J.(1975), Wie weit ist ein Kind entwickelt?, Br. Jordan co.(村地俊二監訳 (1980) ; 子どもの発達 — 0歳から6歳まで — 同朋舎)

別紙1 なわとびカード ()年 名前 _____

□とべた回数のところをぬりましょう。
□横のれつがそろったら合かくのしるしをもらいましょう。

年	回																	計			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
特級	500	500	500	500	130	120	140	140	25	25	110	80	50	20	10	10	5	3			
1級	400	300	300	300	120	110	110	110	23	20	80	60	30	15	8	5	5	2			
2級	300	200	200	200	110	100	100	100	80	21	18	60	45	25	10	6	3				
3級	250	160	180	100	100	90	80	60	19	16	45	30	20	7	3	2	1				
4級	200	140	160	60	90	80	60	50	17	14	30	20	15	5	2	1					
5級	180	120	140	50	80	70	50	45	15	12	25	15	10	3	1						
6級	160	100	120	45	70	60	45	35	13	10	15	10	5	1							
7級	140	90	100	40	60	50	35	30	11	8	10	5	2								
8級	120	70	80	35	50	30	30	20	9	6	5	3									
9級	100	60	70	30	30	20	20	15	7	4	3										
10	80	50	60	25	20	15	15	10	5	2											
11	70	40	50	20	15	10	10	5	3												
12	60	30	40	15	10	5	5	3													
13	50	20	30	10	5	3	3														
14	40	15	20	5																	
15	30	10	10																		
16	20	5																			
17	10																				
	とびかた	前まわしとび	後ろまわし	かけ足とび前	かけ足とび後	グーパードとび前	グーパードとび後	あやとび前	あやとび後	二人とび前	二人とび後	交さとび前	交さとび後	サイドクロス前	サイドクロス後	二重とび前	二重とび後	はやぶさとび前	はやぶさとび後	交さとび前	交さとび後

An Exploration of the Physical Education Class which incorporates Coordination Training

— Incorporation into “KARADA TSUKURI UNDO”—

Kenji UETA*, Katsumi WATAHIKI*, Kunihito ISHIBASHI**
Hiroko SAKAMOTO***, Takafumi MORITO**** and Kohzoh UMINO*****

(Keywords : Coordination training, BCT, Physical education class)

Summary

The aim of this study is to incorporate the Coordination Training to the Physical Education Class. The Coordination Training develop the dexterity of movement control, and the dexterity is important part of the Physical Fitness.

“KARADA TSUKURI UNDO” that is one of the unit of Japanese physical education class means to bring on the Physical Fitness. However there is no specific program, and no definitely assessment test in this unit. So we planned useful Program which based on theory of the movement coordination, and administrated to BCT (The Body Coordination Test, Kobayashi, 1989).

Thus, the Coordination Training can contribute to bring on the Physical Fitness. And these suggestion will provide useful Program and Assessment test for “KARADA TSUKURI UNDO”.

*Department of Health and Living Sciences Education (Health and Physical), Naruto University of Education

**Anan Municipal KUWANO elementary School, TOKUSHIMA

***Osaka Municipal ITAKANO elementary School. OSAKA

****Graduate School, Naruto University of Education

*****Tokushima Municipal MIYAI elementary School, TOKUSHIMA