

小学校の体育の授業にコーディネーショントレーニングを取り入れて 体力・運動能力測定値を向上させる方法の研究 ～三重県いなべ市における実践～

平井博史¹⁾・笠原愛²⁾

Study of the Method to Adopt Coordination-training for Physical Education Classes in Elementary School, and to Improve Physical Strength, Athletic Capability Measurements: Practice in Inabe City, Mie

Hiroshi HIRAI and Ai KASAHARA

近年、子どもの体力低下が問題になっている。文部科学省が行っている「体力・運動能力調査」によると昭和60年頃から現在まで低下傾向が続いている。

平成20年に文科省から提示された新学習指導要領が平成23年から実施された。体育編では低学年・中学年において「体ほぐし運動」と「多様な動きをつくる運動（遊び）」を内容に取り組むこととし、運動をする・しないの二極化と依然深刻な問題の体力低下の改善をねらいとした。ところが、運動能力・体力はほぼ横ばい状態が現状で、劇的に向上は見られていない。

そこで、本研究では運動能力・体力向上の為の具体的なプログラムをコーディネーショントレーニングの理論に基づいて小学校の体育の授業へ導入できるように提供することを目的とした。

キーワード：コーディネーショントレーニング、小学校、体力・運動能力測定、体力低下の改善、三重県いなべ市

はじめに

子どもの体力低下の問題を受け、三重県いなべ市では小学校の児童の体力低下対策として体育の授業へのコーディネーショントレーニングの導入を検討した。

コーディネーショントレーニングとは、旧東ドイツにおいてトップアスリート育成のために1970年代から研究・開発されている、主に神経系に視点を置いたトレーニング方法である。

具体的には7つに分類された能力（表1）に視点を

を置き、それらを総合的に向上させるために行われる。

平成25年度はモデル校としていなべ市立中里小学校を選定し、年間7回の授業を実施した。

指導は、筆者及び幼児体育指導のプロパーである(株)ハドル・スポーツクラブの講師が担当した。

指導内容については体力・運動能力調査の記録向上に視点を置かず、単にコーディネーション能力を向上させることを目的として行われた。

本来、コーディネーショントレーニングとは筋力や持久力を向上させることを目的とする内容ではな

1) 教育学部 2) ハドル・スポーツクラブ

《表1》

リズム能力	イメージ通りの身体表現を可能にする能力。人の動きの真似をする、リズムに合わせて身体を動かす能力。
連結能力	身体の様々な部位を同時に思い通りに動かすことができる。又は、2つ以上の動作を同時に行う能力。
変換能力	状況に応じて身体の動きを切り換えることを可能にする能力。
反応能力	合図などに素早く正確に対処できる能力。
分化能力	用具や道具など最適な力で操作できる能力。
バランス能力	身体の体勢が崩れても動作やプレーを可能にする能力。
定位能力	自分と相手や物との位置関係や距離感覚を正確につかむことを可能にする能力。

《表2》体力・運動能力調査 総合評価のランク変遷

被験者	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
H25年度	C	D	E	C	B	E	C	B	D	B	C	B	D
H26年度	C	C	D	C	B	C	C	A	C	B	C	B	C

く、体力・運動能力調査の記録向上を目指すものではない。しかしながら体力・運動能力調査は全国の小学校で実施されており、平均値等も地域別に明らかにされている。そのためトレーニングの効果を比較対照するには一番わかりやすいと考え、体力・運動能力調査の数値で効果を検証することとした。

ただし、シャトルランについては心臓検診（心電図）の結果などを知ることができないためテスト項目から省いた。

その結果、いなべ市立中里小学校の平成25年度と26年度の体力・運動能力調査の数値を比較したところ、表2のように総合評価のランクで能力向上の効果が認められた。

上記の結果を受け、コーディネーショントレーニングが体力・運動能力向上に効果が見られるのではないかと考えられた。

そこで、よりコーディネーショントレーニングを具体的に小学校の体育の授業に導入するため、そのプログラムを研究することとなった。

研究方法

三重県いなべ市において不特定に参加希望者を募集した。全10回の指導日を設けてコーディネーション

トレーニングを実施した。1回の指導時間は60分間である。

1回目と10回目は体力・運動能力調査に充てた。実質8回の指導の効果を測定したことになる。

指導内容は、コーディネーショントレーニングの理論に基づき、ハドル・スポーツクラブのオリジナルプログラムによって実施された。

指導期間により発育・発達の影響も考えられるため、平成26年度は約9か月間、平成27年度は約2か月間の期間で実施することとした。

① 平成26年度…5/10～2/14（全10回）

被験者28名

《学年別内訳》

1年生…13名（男11、女2）、2年生…15名（男6人、女4人）、3年生…4名（男2人、女2人）、4年生…1名（男1人）

② 平成27年度…4/25～6/20（全10回）

被験者49名

《学年別内訳》

1年生…17名（男8人、女9人）、2年生…19名（男13人、女6人）、3年生…10名（男7人、女3人）、4年生…2名（女2人）、5年生…1名（男1人）

8回の指導内容は表3及び表4の通り。

《表3》

H26年度 放課後子ども教室 指導記録 (第2～5回 ※1回目 5/10測定)			
第2回 (6/14)	第3回 (7/12)	第4回 (8/23)	第5回 (9/13)
<p>①準備体操／柔軟 ②バービー体操 (リズム変化) ③足回旋 (片足) ④跳躍…腕付きグーパー (切換) 体側グーパー (切換)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・ノーマル ・左右回り、前後走 ・足ジャンケン (負け足でジャンプ) ○シーソー (合図で立つ) ○足踏み競争 ○プタとコック ○掃除機</p> <p>⑥小ボール ○ボール当て ○爆弾ゲーム</p>	<p>①準備体操／柔軟 ②バービー体操 ③足回旋 (片足10回) ④跳躍…腕付きグーパー (切換) 体側グーパー (切換)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン (ノーマル) ○ジャンケン四方向ダッシュ ○掃除機 (10秒でジャンケン繰り返し) ○手押し相撲</p> <p>⑥リアクションタグ ○ネコ & ネズミ ○ドラえもん & ドラミちゃん</p> <p>⑦小ボール ○ボール当て ○爆弾ゲーム ・投げる ・中央に川をつくる ・打つ</p>	<p>①準備体操／柔軟 ②バービー体操 ③足回旋 (片足10回) ④跳躍…腕付きグーパー (切換) 体側グーパー (切換)</p> <p>④2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・ノーマル ・足ジャンケン (負け足でジャンプ) ・足ジャンケン空中切換 (負け→走る) ○掃除機 (10秒でジャンケン繰り返し)</p> <p>⑤小ボール ○直上トスカッチ ・ノーマル ・手叩き (1回～…) ・足踏み上げキャッチ ○2ボール ・直上トスカッチ (ノーマル) ・手叩き ・直上トス&足踏み上げキャッチ</p> <p>⑥リアクションタグ (ドラえもん & ドラミちゃん) ○ノーマル (長座) ○正座 ○うつ伏せ (頭内側) ○仰向け (頭外側)</p> <p>⑦爆弾ゲーム (中央に川) ○投げる ○打つ ○ (もう一度投げる)</p>	<p>①準備体操／柔軟 ②バービー体操 ③足回旋 (左右10回) ④跳躍…腕付きグーパー (切換) 体側グーパー (切換)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・ノーマル ・左右回り、前後走 ・足ジャンケン (負け足でジャンプ) ・足ジャンケン空中切換 (負け→走る)</p> <p>⑥ステップ ○右→右→左 ○左→左→右</p> <p>⑦反応スタートダッシュ ○長座前向き ○長座後向き ○うつ伏せ前向き ○うつ伏せ後向き</p> <p>⑧リアクションタグ ○ドラえもん & ドラミちゃん ○ジャンケン (勝…追、負…逃) ○正座でジャンケン ○うつ伏せでジャンケン</p> <p>⑨爆弾ゲーム ○投げる ○打つ ○ (もう一度投げる)</p>

H26年度 放課後子ども教室 指導記録 (第6～9回 ※10回目 2/14測定)			
第6回 (10/18)	第7回 (11/8)	第8回 (12/13)	第9回 (1/24)
<p>①準備体操／柔軟 ②バービー体操 ③足回旋 (左右10回) ④跳躍…腕付きグーパー (切換) 体側グーパー (切換)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・左右回り、前後走 ・足ジャンケン (負け足でジャンプ) ・足ジャンケン空中切換 (負け→走る) ○振り向きジャンプで足ジャンケン</p> <p>⑥フープ ○ラダー ・1マス1ステップ ・1マス2ステップ ・グージャンプ ・指定色グー</p> <p>⑦小ボール ○2ボール ・トスカッチ ・手叩きキャッチ ・トス&アタック ○爆弾ゲーム (トス&アタックで)</p> <p>⑨爆弾ゲーム ○投げる ○打つ ○ (もう一度投げる)</p>	<p>①準備体操／柔軟 ②バービー体操 ③足回旋 (左右10回)</p> <p>④2人組 ○ジャンケン四方向ダッシュ ○イモムシ競争 (直線競争) (体操座りでくっついてお尻で進む) ○掃除機 (直線競争)</p> <p>⑤フープ ○陣取り競争 ○回旋 ・腰 ・足首 ○フープくぐり抜け (講師が転がす)</p> <p>⑥小ボール ○ボール当て ○2ボール ・トスカッチ ・トス&アタック (自分で投げる、講師が投げる) ○爆弾ゲーム ・投げる ・打つ ・トス&アタック</p>	<p>①準備体操／柔軟 ②バービー体操 ③足回旋 (左右10回)</p> <p>④2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・左右回り、前後走 ・足ジャンケン空中切換 (負け→走る) ○振り向きジャンプで足ジャンケン ○ジャンケン四方向ダッシュ ○掃除機 (10秒でジャンケン繰り返し)</p> <p>⑤小ボール ○ボール当て ○トスカッチ (2ボール) ○手叩きキャッチ (2ボール) ○パウンドキャッチ (2ボール) ○パウンド回転キャッチ (2ボール) ○お手玉 (右回し、左回し) ○トス&アタック ○爆弾ゲーム (トス&アタック)</p> <p>⑥フープ ○ラダー ・1マス1ステップ ・1マス2ステップ ・グージャンプ ・指定色グー ・グージャンプ ・指定色外し ○+小ボール投げ ・1マス1ステップ→止まらずに投げる ・1マス1ステップ→トス&アタック (講師が投げたボールに当たる)</p>	<p>①準備体操／柔軟 ②バービー体操 ③足回旋 (左右10回) ④跳躍…腕付きグーパー (切換) 体側グーパー (切換)</p> <p>④2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・左右回り、前後走 ・足ジャンケン空中切換 (負け→走る) ○振り向きジャンプで足ジャンケン ○ジャンケン四方向ダッシュ ○掃除機 (10秒でジャンケン繰り返し)</p> <p>⑤小ボール ○ボール当て ○トス&アタック ○爆弾ゲーム ・ノーマル ・トス&アタック</p> <p>⑥フープ ○ラダー ・1マス1ステップ ・1マス2ステップ ・グージャンプ ・指定色グー ・指定色外し ○+小ボール投げ ・1マス1ステップ→止まらずに投げる ・1マス1ステップ→トス&アタック (講師が投げたボールに当たる)</p>

《表4》

H27年度 放課後こども教室 指導記録 (第2～5回 ※1回目4/18測定)			
第2回 (4/25)	第3回 (5/9)	第4回 (5/16)	第5回 (5/23)
<p>①準備体操 ②柔軟 ③バービー体操 (リズム変化) ④足回旋 (片足10回)</p> <p>⑤2人組 ○開脚シーソー ○背中合わせシーソー(合図で立つ) ○ジャンケンシャトルラン ・ノーマル ・左右回り、前後走 ・足ジャンケン(負け足でジャンプ) ○ジャンケン四方向ダッシュ ○ブタとコック ○大根と百姓 ○掃除機</p> <p>⑥小ボール ○ボール当て ○爆弾ゲーム</p>	<p>①準備体操 マリオネット…グーパー (切換) 体側 (切換)</p> <p>②柔軟 ③バービー体操 (リズム変化) ④足回旋 (片足10回)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン (ノーマル) ・ノーマル ・左右回り、前後走 ・アジリティ&ラン ○足ふみ競争 ・合図で攻守交代 ・攻守同時 ○引張り&足ふみ競争(合図で切換) ○掃除機(直線) ○イモムシ競争(直線) ○リアクションタグ ・ドラえもん&ドラミちゃん ・タコ&タイ</p> <p>⑥トンネル鬼(講師が鬼)</p> <p>⑦小ボール ○ボール当て ○トス&アタック ○爆弾ゲーム ・ノーマル ・手パッティング ・蹴る</p>	<p>①準備体操 マリオネット…グーパー (切換) 体側 (切換)</p> <p>②柔軟 ③バービー体操 (リズム変化) ④足回旋 (左右10回)</p> <p>⑤2人組 (1) ○手押し相撲 ○ジャンケン四方向ダッシュ(フェイントあり) ○ジャンケンシャトルラン ・アジリティ&ラン ・足ジャンケン(負け足でジャンプ) ○掃除機(直線) ○イモムシ競争(直線)</p> <p>⑥トンネル鬼(講師が鬼)</p> <p>⑦2人組 (2) ○リアクションタグ ・2種の笛の音 ・うつ伏せから ・ジャンケンで ○ミラー ・ノーマル ・サイドステップ</p> <p>⑧小ボール ○ボール当て ○トス&アタック ○整列して前を通る講師に当てる ○講師が投げるボールに当てる ○爆弾ゲーム ・投げる ・蹴る ・投げる&蹴る</p>	<p>①準備体操 マリオネット…グーパー (切換) 体側 (切換)</p> <p>②柔軟 ③バービー体操 (リズム変化) ④足回旋 (左右10回)</p> <p>⑤2人組 (1) ○ジャンケンシャトルラン(アジリティ&ラン) ○サンマと魚屋(10秒) ○大根抜き(引き抜き合い)左右足</p> <p>⑥ステップ ○タッピング ・ノーマル ・手叩き ○サイドステップ ・8時間で方向切換 ・ハンドワーク(4拍子・8拍子)</p> <p>⑦2人組 (2) ○ミラー ・ノーマル ・サイドステップ</p> <p>⑧トンネル鬼(講師が鬼、子が鬼)</p> <p>⑨2人組 (3) ○掃除機(直線) ○イモムシ競争(直線) ○リアクションタグ ・2種の笛の音 ・ジャンケン</p> <p>⑩小ボール ○2ボール ・直上トスカッチ(ノーマル・手叩き) ・バウンドキャッチ(ノーマル・回転) ・足踏み上げ&トスカッチ ○爆弾ゲーム ・投げる ・蹴る ・投げる&蹴る</p>

H27年度 放課後こども教室 指導記録 (第6～9回 ※10回目6/27測定)			
第6回 (5/30)	第7回 (6/6)	第8回 (6/13)	第9回 (6/20)
<p>①準備体操 跳躍…グーパー (切換) 体側 (切換)</p> <p>②柔軟 ③バービー体操 (リズム変化) ④足回旋 (左右10回) ⑤トンネル鬼(講師が鬼、子が鬼)</p> <p>⑥2人組 (1) ○足ジャンケンシャトルラン ・負け足でジャンプ(戻りは後ろ向き) ・空中切換ジャンプ(負けたら前後走) ○掃除機(直線) ○荷物運び(直線)</p> <p>⑦サークル鬼 (5人1組、講師が鬼)</p> <p>⑧ステップ ○タッピング ・ノーマル ・手叩き ・ハンドワーク8拍子 ○サイドステップ(8時間で方向切換) ・ノーマル ・手叩き ・ハンドワーク8拍子</p> <p>⑨2人組 (2) ○リアクションタグ ・2種の笛の音 ・ジャンケン</p> <p>⑩小ボール ○ボール当て ○2ボール ・トス&アタック (1個は投げ上げ、1個は床から 拾い上げ投げ当てる) ・2人組2ボールキャッチボール ○爆弾ゲーム ⑪足ラダー ○1ステップ ○グージャンプ</p>	<p>①準備体操 マリオネット…グーパー (切換) 体側 (切換)</p> <p>②柔軟 ③バービー体操 (リズム変化) ④足回旋 (左右10回)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・サイドステップで回る ・足ジャンケン(空中切換) ・足ジャンケン(振り返りジャンプ) ○掃除機(直線) ○荷物運び(直線)</p> <p>⑥ステップ ○タッピング ・手叩き ・ハンドワーク8拍子 ・ハンドワーク8拍子片手 ○サイドステップ(8時間で方向切換) ・手叩き ・ハンドワーク8拍子 ・ハンドワーク8拍子片手</p> <p>⑦小ボール ○ボール当て ○2人組2ボールキャッチボール ○フープに投げ入れ ・講師がフープを高く持つ ・講師がフープを持って動く</p> <p>⑧フープ ○陣取り ○足回旋 ○ラダー ・1マス1ステップ ・グージャンプ ・指定色でグー</p>	<p>①準備体操 マリオネット…グーパー (切換) 体側 (切換)</p> <p>②柔軟 ③バービー体操 (リズム変化) ④足回旋 (左右10回)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・アジリティ&サイドステップ ・アジリティ&サイドステップ ・足ジャンケン(負け足で大きくジャンプ) ○ジャンケンシャトルラン ○サイドステップミラー(左右上下に動く) ○掃除機(直線) ○荷物運び(直線)</p> <p>⑥小ボール ○2ボールキャッチボール ・手叩き ・ハンドワーク8拍子 ・ノーマル ・ハンドワーク8拍子片手 ○サイドステップ(8時間で方向切換) ・手叩き ・ハンドワーク8拍子 ・ハンドワーク8拍子片手</p> <p>⑦サークル鬼 (5人1組、講師が鬼)</p> <p>⑧小ボール ○2ボールキャッチボール ・ノーマル ・足踏み ・グーパージャンプ</p> <p>⑨フープ ○足回旋 ○ラダー ・1マス1ステップ ・ク 2ステップ ・グージャンプ ・グーパージャンプ ・指定色でグー ・指定色でアウト</p>	

特に重点を置いてプログラムに入れた内容は下記の通りである。

1. 準備運動で行うジャンプは足の多様な動きと腕の動きを組み合わせさせて連結能力が向上するようにした。
2. ジャンケンシャトルランなど、素早く反応し動くことを取り入れ反応能力向上を目的とした。
3. バランス能力向上のためには、掃除機・ブタとコックなどの種目を行った。
4. K社の softy70 というボールを毎回使用してボールを操作する分化能力向上を目的とした。
5. リズム能力向上のためには、バーピー運動や足回旋を準備運動時に毎回行った。
6. 定位能力と変換能力の向上のためには、カラーフープをラダーのように使用し、指示された色のフープで足の動きを変化させるなどの種目を取り入れた。
7. 以上のようにコーディネーション能力全般を向上させることに主の目的を置き、更に楽しい運動

教室の実施の目的のため内容をゲーム的に行うことを心がけた。

結 果

表5で表されるように7つすべての測定項目について、対応のあるt検定の結果、有意な差がみられて指導の効果が見られた (df = 27)。

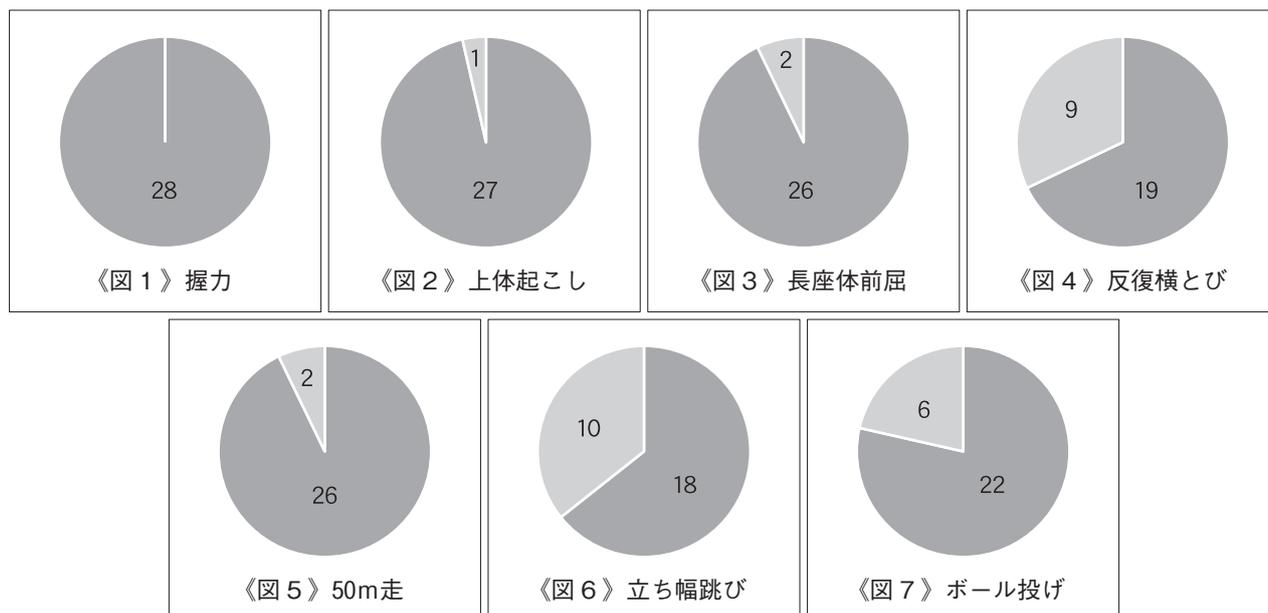
図1～図7：それぞれの項目に対する記録向上人数を示す (26年度被験者28名)

向上がみられた人数

- 図1…握力 28人/28人
- 図2…上体起こし 27人/28人
- 図3…長座体前屈 26人/28人
- 図4…反復横とび 19人/28人
- 図5…50m走 26人/28人
- 図6…立ち幅跳び 18人/28人
- 図7…ボール投げ 22人/28人

《表5》

H26年度	握力 (kg)						上体起こし (回)		長座体前屈 (cm)		反復横とび (回)		50m走 (秒)		立ち幅跳び (cm)		ボール投げ (m)	
	右		左		平均		5月	2月	5月	2月	5月	2月	5月	2月	5月	2月	5月	2月
	5月	2月	5月	2月	5月	2月												
平均	7.3	12.1	6.94	11.4	7.14	11.8	11.5	16.5	22.8	30.9	24.5	27.9	10.24	10.14	108.7	124.2	7.762	10.65
標準偏差	3.27	3.41	3.02	3.29	3.07	3.26	5.35	4.79	8.91	7.49	9.7	7.99	3.732	2.256	39.55	27.39	4.072	4.722
P(T<=t)両側	0.000000		0.000000		0.000000		0.000000		0.000000		0.055198		0.000000		0.012545		0.000013	



平成26年度のプログラム実施においては、参加者の学年が1年生から4年生までと幅広いため平均値のばらつきが多い。また1回目の測定から2回目の測定までの間が約9ヶ月間あり、発育・発達で記録が向上したことも十分考えられる。

そこで、平成27年度は約2か月間でほぼ同様のプログラムを実施し、指導前と指導後の測定を行った。

但し、平成26年度の結果から反復横跳びと立ち幅跳び及びボール投げの向上率がやや低いと判断し、平成27年度はその項目を向上させるようなプログラムを織り込んだ。

1. サークル鬼・サイドステップミラー⇒反復横跳び
2. 足ジャンケンシャトルランにおける大ジャンプ⇒立ち幅跳び
3. トス&アタック（投げ上げたボールにボールを当てる）⇒ボール投げ

27年度においても、対応のあるt検定の結果(表6)、全項目において成績の向上が見られた(df=48)。

図8～図14：それぞれの項目に対する記録向上人数を示す(27年度被験者49名)

向上がみられた人数

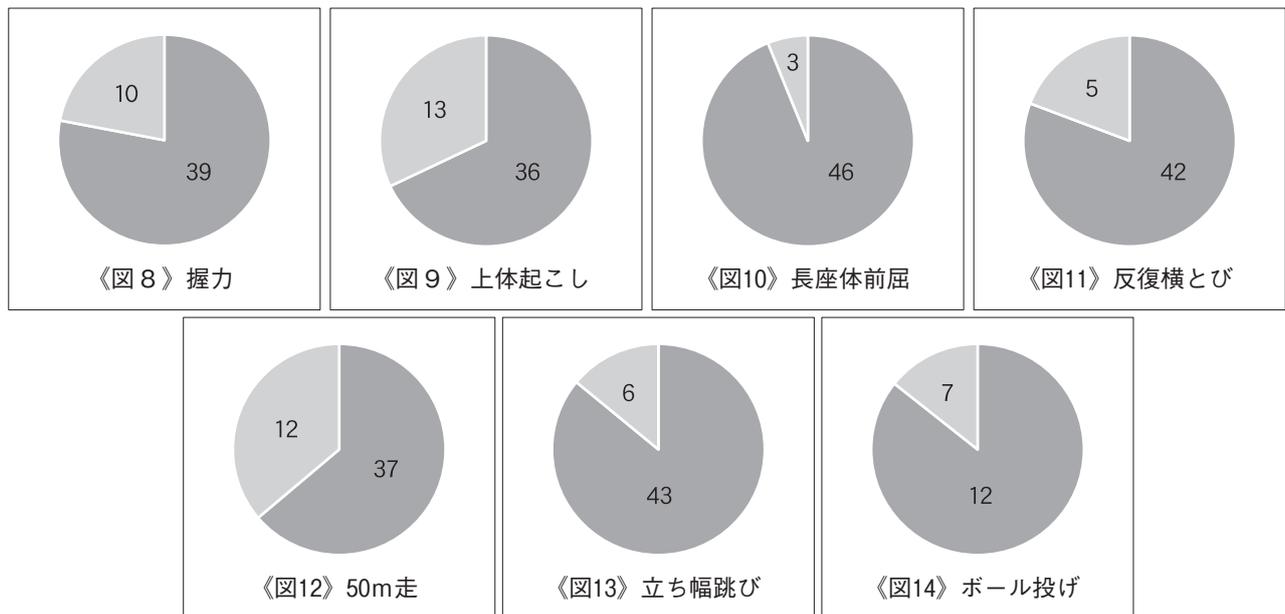
- 図8…握力 39人/49人
- 図9…上体起こし 36人/49人
- 図10…長座体前屈 46人/49人
- 図11…反復横とび 42人/47人
- 図12…50m走 37人/49人
- 図13…立ち幅跳び 43人/49人
- 図14…ボール投げ 42人/49人

26年度の結果を受け、記録向上の為に意図的にプログラミングされた項目においては、27年度で向上がみられた。

また、26年度、27年度ともに全項目において平均値の記録の向上がみられた。さらに、被験者の半数以上が記録を向上させることができた。

《表6》

H27年度	握力(kg)						上体起こし(回)		長座体前屈(cm)		反復横とび(回)		50m走(秒)		立ち幅跳び(cm)		ボール投げ(m)	
	右		左		平均		4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月
	4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月	4月	6月
平均	9.73	11.7	9.73	10.7	9.73	11.2	12	15	23	32	24	29	11.3	10.77	107	118	7.9	9.7
標準偏差	3.83	3.57	3.91	3.7	3.83	3.53	5.8	4.8	8.8	7.2	8.5	6.9	3.046	1.791	30.87	21.72	4.02	3.92
P(T<=t)両側	0.000009		0.309496		0.000551		0.000560		0.000000		0.000000		0.028737		0.000000		0.000000	



考 察

1. 長座体前屈という種目においては、その項目を向上させることは一切考えずに指導を行ってきた。ところが平成26年度、平成27年度において最も記録の向上がみられた項目であった。神経系に視点を置くコーディネーショントレーニングを指導する際、同じことを何度も行うような反復練習をするのではなく、バラエティに富んだ種目を行うことに主眼をおいている。そのため、様々な身体の部位を動かすことを必要とし、柔軟性を高めることが出来たと考えられる。有効だったと思われる種目は『足回旋』である。
2. 神経系に視点を置いた指導を行ったにも関わらず、平成26年度、平成27年度ともに握力にも大きな向上が見られた。これは、バランス能力向上を目指した『ブタとコック』や『掃除機』、『大根と百姓』などの種目の効果だと考えられる。
3. 50m走についてはそれほど大きな記録の向上は見られなかった。理由として、指導の中で50m以上の距離を走ることが1度もなかったことがその原因として考えられる。但し、『ジャンケンシャトルラン』や『リアクション・タグ』が50m走の記録を向上させるためには有効だと考えられる。また、フープを使用したラダー系の種目にもその効果は期待できる。
4. 大きな効果を期待した反復横跳びに関しては、平成26年度はあまり成果が見られなかった。指導に左右の動きを行うことがなかったことと、測定日の環境の悪さ（雪上りの日で床が滑りやすく、能力の発揮が難しかった）も要因のひとつであると考えられる。平成26年度の結果を受け、平成27年度には左右の動きを取り入れた『サイドステップミラー』や『サークル鬼』をプログラムに導入したため、26年度に比べ大きな向上が見られた。
5. 立ち幅跳びにおいて、平成26年度は思うほど効果が見られなかった。『マリオネット』等で連結能力を向上させることにより、立ち幅跳びに生かせると考えていた。ところが、『マリオネット』等の動きができないまま指導期間を終えてしまい、連結能力がつかないままの測定となった為、記録向上が見られなかった。これを受けて、平成27年度は直接的に立ち幅跳びの動作に繋がるよう

な『足ジャンケンシャトルラン』で大きくジャンプをするという種目を導入することにより、その種目の向上が見られた。

6. 上体起こしについては、平成26年度も平成27年度も大きな効果が見られた。バランス能力を高める『ブタとコック』や『大根と百姓』、特に『掃除機』や平成27年度に導入した『イモムシ競争』が有効であったと考えられる。
7. ボール投げについては、平成26年度では『爆弾ゲーム』を毎回取り入れ、投げる動作を多く行ったがあまり効果が見られなかった。ボールを自由に投げるだけでは、ボール投げの動作に繋がらないということが分かった。そこで27年度は『爆弾ゲーム』の中に『トス&アタック』を導入し、投げ上げたボールに別のボールを当てるという、目標に対してボールを投げ当てるという動作を多く行わせた。その結果、平成27年度は結果に効果を得ることが出来た。ボール投げに関しては現在、全国的に最も測定値が向上していない種目とされている。これに対して、今回のようなプログラムを提供することでこの問題を打開できる可能性があると考えられる。ただし、何処ででもできるということを考えて道具の選定も重要なポイントとなる。本研究では、K社のsofty70というボールを使用した。

結 論

今回の研究により、小学校の体育の授業に取り入れて体力・運動能力測定値を向上させるプログラムは下記に記すものが効果があると判断し導入を提案して実践することにした。

1. 準備運動のジャンプに導入する

『ジャンケンジャンプ』…足をグーチョキパーの形で動かすと同時に、腕を伸ばして手でもグーチョキパーの動作を行う。

『マリオネット』…上半身と下半身で全く別の動作を行う。

2. 『足回旋』…両手をついた状態で片足を伸ばし、伸ばした足をリズムよく回旋させる。
3. 『ジャンケンシャトルラン』…二人組で行う。向かい合ってジャンケンをし、負けた者は勝った者の周りを素早く1周回る。これをテンポよく繰

り返す。(反対周りや相手の動きを見て動作を切り換える等の高等技術にも応用。)

4. 『リアクション・タグ』…二人組で行う。向かい合って長座で待機した姿勢から行う。様々な合図に反応し、素早く逃げと追いを判断する。

5. 『掃除機』…二人組で掃除機役と掃除機をひく役を決める。掃除機役の者はお尻のみついた状態でバランスを保ったり立て直しを図る。

『ブタとコック』…二人組でブタとコック役を決める。ブタ役の者は両手両膝をつき、ハイハイの姿勢になる。コック役の者はブタ役の腰を持ち、後方へ引く。ブタ役の者はコック役の者から

逃げるように前方へハイハイの動作でバランスをとって前進する。

『大根と百姓』…二人組で大根役と百姓役を決める。大根役の者は体操座りの状態で両手を後ろにつき、片足を百姓役のものに持ってもらう。百姓役の者は立った状態で大根役の者の片足首を両手で持ち、後方へ引く。大根役の者は百姓役の者から逃げるように後方へ踏ん張る。

『イモムシ』…二人組で縦に並び体操座りの姿勢で前後に座る。後者は前者の腹を抱える。前者は後者の足首を持つ。リズムを合わせて前方へ進む。

6. 『ミラーサイドステップ』…二人組で向かい合っ

て行う。一方の者の動きに合わせて鏡合わせで真似をする(サイドステップのみ)。
『サークル鬼』…4~5名で手を繋ぎ輪になる。その中で1名の逃げ役を決める。輪の外には1名の鬼がおり、逃げ役を追う。輪になっているものは輪の中心がずれないように逃げ役を鬼から遠ざけるように回る。

7. 『トス&アタック』…ボールを両手に持ち、片方のボールを高く投げ上げ、そのボールにもう片方のボールを投げ当てる。

『爆弾ゲーム』…指導場所を中心に区切りコートを作る。両コートに同人数の配置をし、多数のボールを相手の陣地に投げ合う。(投げる・蹴る・トス&アタックなどの様々な動作で行う。)

以上の7種目を中心に平成27年度4月~平成28年3月の間に、いなべ市立中里小学校では6回、治田小学校9回、十社小学校において9回、ハドル・スポーツクラブの講師が派遣されトレーニングを実践中である。その内容を受けて、小学校の担任教諭が平素の授業でも毎回数分のプログラムを実施している。

平成28年5月に実施予定の体力・運動能力測定の結果が問われることになる。

その結果を受けてさらにプログラムの研究を継続していくことが求められる。

引用文献

文部科学省ホームページ

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1344530.htm

東根明人・平井博史2002「キンダー・コーディネーション」全国書籍出版

平井博史・南牟禮豊蔵2012「ベースボールコーディネーショントレーニング」全国書籍出版

(2015年12月18日 受稿)