

# 小学校におけるコーディネーショントレーニング導入の効果 — 三重県いなべ市における実践 —

平井博史<sup>1)</sup>・笠原愛<sup>2)</sup>

## Effect of Coordination-Training Introduction in the Elementary School Practice in Inabe City, Mie

Hiroshi HIRAI and Ai KASAHARA

筆者らは、(株)ハドル・スポーツクラブといなべ市との共同によりコーディネーショントレーニング教室を平成26、27年度に開催した。その結果、教室に参加した子どもの体力・運動能力調査の測定値が向上することを明らかにした。

本研究ではそのプログラムを小学校の授業に取り入れて実践することで、コーディネーショントレーニング教室と同様に、体力・運動能力調査の測定値向上につながる結果が残せることを目的とした。

それに加えて、小学校の体育の授業で求められる技術の向上が可能になるのか、他の教科に影響を及ぼす可能性があるのかということを検証することも目的とした。

体力・運動能力調査の測定値については、学年・種目によって向上値にばらつきがみられた。

教員に対するアンケートからは、小学校の授業にコーディネーショントレーニングを導入する様々な意義が出された結果となった。

**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・運動能力調査、体力低下の改善、三重県いなべ市

### はじめに

昭和60年以降現在まで文部科学省が行っている、体力・運動能力調査の結果では測定値の低下傾向が続いている。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、コーディネーショントレーニングを体育の授業に導入することを検討し、3年間取り組んできた。平成27年度は、指定校としていなべ市立のA小学校を選定し、年間9回のコーディネーショントレーニングの授業を実施した。1年後の平成28年度の体力・運動能力調査からその効果を検証することとした。プログラムは前年度の研究により

提案された内容に基づき、指導は筆者と前年度同様(株)ハドル・スポーツクラブの講師が担当した。

指導内容も前年度同様に体力・運動能力調査の測定値向上に視点を置かず、コーディネーション能力を向上させることを目的とした。向上させようとするコーディネーション能力は表1のとおりである。

また、一緒に授業に参加した小学校の教員に授業内容に対する感想や他の教科や体育の実技種目の技術向上面などについての影響をアンケート調査にて行った。この内容により、体力・運動能力測定値向上だけでない効果を検証することも目的とした。

1) 教育学部子ども教育学科 2) ハドル・スポーツクラブ

《表1》 7つのコーディネーション能力

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。

## 研究方法

三重県いなべ市A小学校の平成27年度の1年生から5年生を研究対象とする。

6年生は、次年度卒業して体力・運動能力調査の測定が不可能な為、授業には参加するが研究対象からは除外した。

授業は年間9回、4月から2月までほぼ月に1回のペースで行った。1・2年生、3・4年生、5・6年生を合同で行い、担任は必ず一緒に授業に参加して児童と同じプログラムを体験した。更に教員は、4月に研修会を実施してコーディネーショントレーニングの理論を理解した上で1年間授業に参加し

た。研修会は筆者が担当した。

指導内容は、コーディネーショントレーニングの理論、および前年度の研究の結論に基づき、筆者及び株式会社ハドル・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。

《学年別内訳》

1年生…22名(男9、女13)、2年生…29名(男13、女16)、3年生…25名(男18、女7)、4年生…29名(男13、女16)、5年生…25名(男9、女16)、6年生…次年度非測定対称

指導内容は、表2の通り。

《表2》 指導記録

H27 いなべ市立A小学校 指導記録 (45分×全9回)		
第1回(4/20)	第2回(5/18)	第3回(6/1)
①準備体操 ②柔軟 ③バーピー体操(リズムに合わせて) ④足回旋(片足10回) 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) ・空中ジャンプジャンケン ○ブタとコック ○大根と百姓 ○掃除機(自由隊形) ○手押し相撲(合図で相手を変える)	①準備体操 ②柔軟 ③バーピー体操(リズム変化) ④足回旋(片足10回) ⑤2人組 ○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 ・左右回り、前後走 ・アジリティ(指示された方向へ走る) ○足踏み競争 ・勝…踏む、負…逃げる(合図で交代) ・同時に踏みながら逃げる ○掃除機(直線) ○イモムシ(直線) ○リアクションタグ ・ドラえもん&ドラミちゃん ・タイ&タコ ・2種の笛の音(長座・うつぶせ)	①準備体操 マリオネット…グーパー(切換) 体側(切換) ②柔軟 ③バーピー体操(リズム変化) ④足回旋(左・右それぞれ) ⑤2人組(1) ○ジャンケンシャトルラン ・足ジャンケン(負け足でジャンプ) ・空中フェイントジャンプ ⑥トンネル鬼ごっこ ・講師が鬼 ⑦2人組(2) ○リアクションタグ ・2種の笛の音(長座) ・偶数&奇数 ・ジャンケン(勝…追、負…逃、アイコ…握手) ⑧マット ○膝歩き ・前向き ・左右向き切換 ・ジャンプ→最後に立つ ○脚上ラダー ・1ステップ ・ゲージャンプ

第4回 (7/6)	第5回 (9/7)	第6回 (10/5)
<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</p> <p>③バーピー体操(リズム変化)</p> <p>④足回旋(左・右10回ずつ)</p> <p>⑤2人組 ○掃除機 ・10秒でジャンケンを繰り返す ○サイドステップミラー</p> <p>⑥フープ ○回旋(腰・足) ○陣取り(だんだん少なく) ○スローローリング ○フープ通り抜け ○タッピング ○フープラダー ○1マス1ステップ ○1マス2ステップ ○2イン1アウト ○グージャンプ ○指定色でグー ○指定色でアウト</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</p> <p>③バーピー体操(リズム変化)</p> <p>④足回旋(左・右10回ずつ)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・負けた足で大きくジャンプ</p> <p>⑥ステップ走・リズム走 ○右左右 ○左左右 ○3ステップ…3で腿上げ ○3ステップ…3で踵上げ ○3ステップ…1で腿&amp;3で踵上げ</p> <p>⑦サークル鬼(6人組)</p> <p>⑧小ボール ○ボール当て</p> <p>⑨フープラダー ○1マス1ステップ ○1マス2ステップ ○2イン1アウト ○グージャンプ ○指定色でグー ○指定色でアウト ○指定色でグー&amp;アウト</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</p> <p>③バーピー体操(リズム変化)</p> <p>④足回旋(左・右10回ずつ)</p> <p>⑤2人組 ○ジャンケンシャトルラン ・アジリティでサイドステップ</p> <p>⑥ステップ走・リズム走 ○サイドステップ ・手叩き ・マリオネット ○タッピング ・手叩き ・マリオネット ・後ろ向き</p> <p>⑦小ボール ○ボール当て ○トスキャッチ ・手叩き ・体部位タッチ ・ハンドロール ・ジャグリング ・足挟み上げキャッチ ・トス&amp;足挟み上げキャッチ ○爆弾ゲーム ・投げる ・蹴る ・打つ ・投げる&amp;蹴る ・トス&amp;アタック</p>

第7回 (11/9)	第8回 (12/7)	第9回 (2/8)
<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</p> <p>③バーピー体操(リズム変化)</p> <p>④足回旋(左右切換4回ずつ)</p> <p>⑤2人組 ○アジリティ(左右上下)</p> <p>⑥ステップ走・リズム走 ○サイドステップ ・手叩き ・マリオネット ○タッピング ・手叩き ・マリオネット</p> <p>⑦小ボール ○ボール当て ○2ボールバウンドキャッチ(回転キャッチ) ○2人組 ・リアクションキャッチ(手を膝・頭) ・ボディリアクション(頭・体) ・1ボールキャッチボール ・2ボールキャッチボール(フットワーク) ・トス&amp;リターン ○爆弾ゲーム ・投げる ・打つ ・トスして蹴る</p>	<p>①準備体操 マリオネット…グーパー(切換) 体側(切換) 3拍子</p> <p>②柔軟</p> <p>③バーピー体操(リズム変化)</p> <p>④足回旋(左右切換4回ずつ)</p> <p>⑤3人組 ○チェンジゲーム</p> <p>⑥大ボール ○ストップピング(体の部位を数字で呼ぶ) 1右手、2左手、3右足、4左足、 5右膝、6左膝、7尻、8頭 ○ドリブル ・両手→右手→左手 ・(2人組)スペースチェンジ(対面、並列) ○2ボールドリブル ・同時、交互 ・左右ボールチェンジ ・(2人組)1・2・『3』で相手に送る ・手ドリブル&amp;足ドリブル(同時に) ○2ボールジャグリング ○2ボールパス(2人組) ・トス&amp;トス(人が入れ替わる) ・トス&amp;トス(ボールを入れ替える) ・トス&amp;バウンド ・トス&amp;バウンド(リアクション) ・トス&amp;キック ・トス&amp;リターン ○ボールonキャッチ (ボールを1つ持った状態で、投げられたもう1つのボールを上に乗せる)</p>	<p>①準備体操 マリオネット…グーパー(切換) 体側(切換) 3拍子</p> <p>②柔軟</p> <p>③バーピー体操(リズム変化)</p> <p>④足回旋(左右切換4回ずつ)</p> <p>⑤大ボール ○バウンドターンキャッチ ○トス→バウンド→跳び越え背面キャッチ ○バウンドターンキャッチ(2個) ○2ボールトス(交互) (2人組) ○ドリブル列車(合図で切換) ○ボールonキャッチ ○2ボールパス ・トス&amp;リターン ○Cボールゲーム(2vs2)</p>

特に重点を置いてプログラムに取り入れた内容は下記の通りである。前年度の取り組みと異なり、小学校の授業での実施であるため、小学校の平素の体育の授業に取り入れやすいプログラムも意識して行った。

1. 準備運動で行う跳躍運動は、必ず上半身と下半身を同時に動かすことを意識し、少しずつ難易度を高めていった。
2. リズム能力向上を視点に置き、人の動きを真似て行う足回旋とバーピー運動は毎行行った。
3. 前年度との大きな違いは、マットやドッジボールを使用したプログラムを取り入れることで、小学校の体育の授業であることの意義として9回をできるだけ重複しない内容にすることを意識した。
4. 授業を実施するにあたって、運動量を多く確保するために並んで順を待つ種目を少なくした。

5. その他、前年度効果があると判断したプログラムは取り入れた。

1年間の授業を実施し、次年度（平成28年度）の5月に実施された体力・運動能力調査の測定結果を前年度と比較し、その効果を検証した。

## 結 果

それぞれの結果は以下の表の通りである。

尚、表3の総合評価の推移の数値に関しては表4の記録に基づくものなので、検定は表4を参照とする。

表3からは、総合評価のランクの推移がわかる。この結果から、Eランクの人数が圧倒的に減少し、CBランクの数が増加していることがわかる。簡単な表現をすると低レベルの児童の数が減り、中程度の数が圧倒的に増加している。学年によってはAランクの増加もみられている。

《表3》【総合評価の推移】

H27年度1年→H28年度2年【男子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	11	22	33	22	11
H28(%)	25	13	25	13	13

H27年度1年→H28年度2年【女子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	0	8	31	38	23
H28(%)	7	14	43	36	0

H27年度2年→H28年度3年【男子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	0	8	23	46	23
H28(%)	15	31	31	8	15

H27年度2年→H28年度3年【女子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	0	6	25	25	44
H28(%)	19	19	44	0	19

H27年度3年→H28年度4年【男子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	0	33	22	11	33
H28(%)	11	33	17	17	17

H27年度3年→H28年度4年【女子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	29	14	43	0	14
H28(%)	14	57	14	14	0

H27年度4年→H28年度5年【男子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	0	61	31	8	0
H28(%)	8	46	23	15	0

H27年度4年→H28年度5年【女子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	12	29	18	29	12
H28(%)	13	25	19	13	25

H27年度5年→H28年度6年【男子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	0	22	22	56	0
H28(%)	11	33	56	0	0

H27年度5年→H28年度6年【女子】

総合評価	A	B	C	D	E
H27(%)	6	6	31	44	13
H28(%)	6	19	50	19	0

《表4》【記録の推移】1年→2年男子

平成27年度1年→平成28年度2年【男子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	9.3	8.8	30.9	24.4	14.1	11.9	108.9	7.6	1人	2	3	2	1	0
	標準偏差	1.80	6.02	6.15	5.98	9.55	1.38	17.98	4.00						
H28	平均	10.6	9.3	31.6	34.6	29.1	11.4	123.0	12.3	2人	1	2	1	1	0
	標準偏差	2.30	6.82	8.77	6.21	14.74	0.95	20.24	5.79						
H28いなべ市 指定校平均		11.2	12.8	26.7	31.2	24.5	10.6	125.6	11.0						
t検定(片側)		0.03	0.08	0.37	0.0006	0.01	0.05	0.03	0.0006						

《表5》【記録の推移】1年→2年女子

平成27年度1年→平成28年度2年【女子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	8.2	5.6	27.0	21.8	15.7	11.9	99.7	4.7	0人	1	4	5	3	0
	標準偏差	2.05	4.01	5.64	3.61	7.90	1.01	10.66	1.32						
H28	平均	8.7	12.4	30.6	31.6	26.2	11.3	118.6	6.6	1人	2	6	5	0	0
	標準偏差	1.98	3.71	5.89	3.32	10.15	0.64	15.02	2.34						
H28いなべ市 指定校平均		10.4	13.9	28.4	30.7	21.2	11.0	114.8	8.1						
t検定(片側)		0.12	0.000009	0.01	0.000001	0.0005	0.01	0.0007	0.01						

《表6》【記録の推移】2年→3年男子

平成27年度2年→平成28年度3年【男子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	9.1	12.0	23.3	30.3	19.6	11.0	115.0	13.2	1人	0	6	3	3	0
	標準偏差	3.23	5.42	7.25	5.30	10.51	1.10	19.17	3.98						
H28	平均	12.6	15.9	32.7	36.9	36.1	10.4	127.4	19.0	2人	4	4	1	2	0
	標準偏差	2.66	5.96	7.44	6.81	15.79	1.22	22.19	6.12						
H28いなべ市 指定校平均		12.2	16.4	26.5	36.5	36.9	10.1	131.8	15.5						
t検定(片側)		0.0001	0.0016	0.000045	0.0013	0.0002	0.0023	0.0019	0.0001						

《表7》【記録の推移】2年→3年女子

平成27年度2年→平成28年度3年【女子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	6.6	9.1	21.6	27.6	19.0	11.4	107.6	7.7	0人	1	4	4	7	0
	標準偏差	1.63	4.47	4.05	3.48	10.44	1.17	19.66	4.91						
H28	平均	10.2	14.9	33.7	34.6	31.8	11.2	127.7	8.8	3人	3	7	0	3	0
	標準偏差	1.83	4.73	5.61	5.52	14.51	1.50	24.51	3.71						
H28いなべ市 指定校平均		11.4	16.3	31.5	34.8	25.5	10.4	125.5	10.9						
t検定(片側)		0.00000001	0.000003	0.00000002	0.0001	0.0001	0.14	0.000002	0.05						

《表8》【記録の推移】3年→4年男子

平成27年度3年→平成28年度4年【男子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	11.2	13.6	25.3	32.7	39.5	10.9	118.0	16.7	0人	6	4	1	6	1
	標準偏差	2.90	5.26	6.12	5.14	20.83	1.09	21.16	5.91						
H28	平均	13.1	18.3	33.8	36.8	38.8	10.0	138.0	19.9	2人	6	3	3	3	1
	標準偏差	2.68	3.53	6.98	5.24	18.09	0.95	27.78	7.08						
H28いなべ市 指定校平均		14.0	16.7	28.6	38.9	38.5	10.0	138.4	18.9						
t検定(片側)		0.000043	0.0003	0.000011	0.000011	0.35	0.000001	0.000006	0.0007						

《表9》【記録の推移】 3年→4年女子

平成27年度3年→平成28年度4年【女子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	11.6	16.1	32.6	32.4	36.7	10.9	117.8	12.1	2人	1	3	0	1	0
	標準偏差	1.51	6.77	5.68	3.55	8.42	0.94	12.18	6.34						
H28	平均	12.6	19.7	37.4	37.3	40.6	9.9	137.4	13.9	1人	4	1	1	0	0
	標準偏差	1.4	5.62	3.74	3.55	11.3	0.68	9.93	4.45						
H28いなべ市 指定校平均		13.2	17.1	31.3	36.6	33.0	10.0	134.0	13.5						
t検定(片側)		0.0019	0.01	0.02	0.0037	0.10	0.0014	0.0006	0.12						

《表10》【記録の推移】 4年→5年男子

平成27年度4年→平成28年度5年【男子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	13.8	18.3	34.2	35.7	65.5	9.3	140.5	21.2	0人	8	4	1	0	0
	標準偏差	1.82	3.79	5.13	5.07	13.26	0.5	14.02	6.23						
H28	平均	15.4	19.6	36.7	45.2	62.8	9.2	157.2	24.5	1人	6	3	2	0	1
	標準偏差	2.50	3.75	5.65	7.26	14.7	0.71	16.34	6.02						
H28いなべ市 指定校平均		17.2	19.7	33.8	42.6	* 48.8	*17.4	149.6	24.5						
t検定(片側)		0.01	0.10	0.13	0.000018	0.25	0.35	0.0014	0.01						

《表11》【記録の推移】 4年→5年男子

平成27年度4年→平成28年度5年【女子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	12.0	16.0	35.5	36.1	55.8	10.0	116.8	11.6	2人	5	3	4	2	0
	標準偏差	2.63	6.15	4.89	3.50	14.74	0.77	14.42	3.22						
H28	平均	13.4	17.4	34.4	41.9	45.7	10.0	135.5	12.9	2人	4	3	2	4	0
	標準偏差	2.41	7.26	7.60	4.61	14.62	0.82	21.75	3.35						
H28いなべ市 指定校平均		16.0	18.5	35.2	40.1	36.9	10.0	137.7	13.5						
t検定(片側)		0.0009	0.07	0.36	0.0000039	0.0008	0.30	0.000035	0.0001						

《表12》【記録の推移】 5年→6年男子

平成27年度5年→平成28年度6年【男子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	15.9	19.1	30.6	38.2	46.7	9.2	145.2	25.3	0人	2	2	4	0	1
	標準偏差	2.76	3.69	6.37	6.55	15.41	0.41	16.63	6.23						
H28	平均	18.0	21.1	33.2	47.2	62.6	8.3	154.0	30.0	1人	3	5	0	0	0
	標準偏差	3.39	2.85	6.42	5.12	12.56	0.57	18.3	6.78						
H28いなべ市 指定校平均		19.2	20.9	32.6	45.9	58.7	9.1	161.2	27.4						
t検定(片側)		0.01	0.02	0.18	0.0002	0.0006	0.000039	0.01	0.05						

《表13》【記録の推移】 5年→6年男子

平成27年度5年→平成28年度6年【女子】

		握力 (kg)	上体起こし (回)	長座体前屈 (cm)	反復横とび (回)	20m シャトルラン (回)	50m 走 (秒)	立ち幅跳び (cm)	ソフトボール 投げ (m)	A 判定	B	C	D	E	判定 外
H27	平均	13.9	15.0	32.4	38.2	38.0	9.6	139.9	11.4	1人	1	6	5	2	1
	標準偏差	2.95	4.91	7.23	5.94	12.52	0.35	12.13	3.24						
H28	平均	17.1	16.1	36.1	44.9	46.7	8.8	149.9	15.9	1人	3	8	3	0	1
	標準偏差	4.09	5.33	5.96	4.21	16.18	0.38	15.84	5.62						
H28いなべ市 指定校平均		19.3	20.3	38.3	42.9	47.0	9.3	149.4	17.2						
t検定(片側)		0.000024	0.12	0.0006	0.000011	0.0013	0.00000005	0.0004	0.0015						

\*印の項目は、平均値の提出校の中に1学年に対象人数が1人という学級編成の為、あまりにも他とかけ離れた数値になっていることを示す。

表4～表13から種目別数値の推移がわかる。種目により大きく変化したもの、それほど変化しなかったものに分かれる。また学年によっては（例えば4年生から5年生の女子）、あまり記録の向上が見られていない。逆に2年生から3年生になった学年については、男女共に非常に大きな向上数値を表している。種目の特徴としては、前年度の研究でも明らかになったように「長座体前屈」に最も効果的な向上数値がみられている。

学年が上がっているために、記録そのものが低下していることはほとんどない。ただし、その上昇率が劇的だった、というわけではないのが結果である。

更に、28年度のいなべ市全体のそれぞれの平均値と比較してみるとA小学校の記録が平均値を大きく上回っているという結果にもなっていない。

#### 教員へのアンケート

本研究は平成28年度も継続して取り組み中である。そこで2年連続で体育の授業へコーディネーショントレーニングを導入している小学校の教員にアンケート調査を実施した。

特にA小学校は1学年1学級の小規模校であり、27年度から28年度にかけて教員の入れ替わりが1人だけであった。そこで平成28年11月に2年間分の取り組みについて以下の7項目の調査を行った。

- ①子どもに見られた変化
- ②授業に参考になったかどうか
- ③どのような点で参考になったのか
- ④平素の授業に取り入れると効果的だと思う種目
- ⑤具体的に向上した体育の種目
- ⑥体育だけでなく他の教科に及ぼす点
- ⑦2年間(平成28年11月現在)の感想

小規模小学校であるため、回答数は合計で8名のみ（担任と補助教員）であった。

①に対しては、積極的に体育に取り組む（体育に対する苦手意識が減少した）姿勢が向上した。という回答が5人であった。3人は、素早く動けるようになったという回答であった。

②に対しては、8人とも参考になった、との回答

であった。

③に対しては、特に種目に対するねらい（コーディネーション能力）が、分かるようになった。または体育の種目にたいしてどのようなトレーニングが有効であるかなどの回答であった。

④に対しては、準備運動に必ず行ったコーディネーションジャンプ・バーピー体操・フープをラダーのように使用する種目・ジャンケンシャトルランがほとんどであった。

⑤に対しては、マット運動の動きが良くなった・水泳のフォームが良くなった・種目ではないが走り方が良くなった・動きが良くなったなど、学年や教員によって様々な回答であった。

⑥に対しては、姿勢が良くなった・リズム感が良くなった・分度器やコンパス使い方がスムーズになった・計算スピードが上がったという回答だった。

⑦に対しては概してコーディネーショントレーニングを授業に取り入れて良かったという感想が全部であった。

学年や人数などが異なる為、同じ内容の回答になった訳ではないが、体育の授業だけへの影響ではなく他の教科や勉強に取り組む姿勢など学校教育に好影響を及ぼすという回答が、圧倒的に多かった。

#### 考 察

前年度の研究により体力・運動能力調査の測定値を向上させる種目を明らかにし、本研究ではその内容を小学校の体育の授業に取り入れて行った。小学校の授業として行う上で、平素の授業への導入を考慮した。その為、同じプログラムを繰り返すことはほとんどなかった。プログラムの紹介という形の授業であったことは否めない。この点が前年度の研究とのおおきな違いであった。

前年度はその場でのみ、コーディネーショントレーニングのプログラムを体験できると考え、一つの種目を何度か繰り返した。この結果、体力・運動能力調査の測定値を向上させる結果となった。コーディネーショントレーニングの本来の目的である、様々なスポーツの動きの元になる動作の習得に繋がったと考えられる。

本年度の指導内容では総合評価のランクは全体的に上がったものの、全ての種目の記録向上に繋がっ

たわけではない。しかし、以下に記すように本年度の指導により小学校の体育の授業に様々な影響を与えることができたことは事実である。

表3の結果から全体的に見るとDEランクが減少しABCランクが増加している。このことから、全体的に体力・運動能力調査の測定値の向上に繋がったと言える。その要因としては、コーディネーショントレーニングを小学校体育に導入したことで素素の体育の授業に取り入れやすくなったことがあげられる。また、子どもが楽しめる内容で行うことを重視したため、運動が苦手だった子も積極的に体育に取り組んだと考えられる。

表4～表13の結果から、前年同様に長座体前屈の結果の向上が見られた。全学年について同様の結果がでており、いなべ市の平均値を大きく上回る結果となった。このことは、全9回に渡り足回旋を行ったことによる効果と考えられる。また、バラエティ豊かな種目を織り込んだことで身体全体の可動域が広がったことも考えられる。

長座体前屈以外の種目では特筆すべき効果が認められたものはない。根本的に体力・運動能力調査の測定値を向上させるという目的で年間9回行うだけでは、その効果はあまり見られなかった。

だが、総合評価が全般的に向上している結果からは、身のこなしと呼ばれる運動能力が向上したと考えられる。

同じく表4～表13の結果から、種目や学年によってはそれほど大きな向上が見られなかった項目もある。例えば28年度の5年生女子の記録は、4年次に比べれば多少向上しているが、総合ランクは下がっており、いなべ市の平均値と比べてもかなり劣っている。学級運営まで把握している訳ではなく、原因は不明である。

また、教員のアンケートから得られた結果が学校の授業にコーディネーショントレーニングを取り入れたことによる最大な効果と成り得たことを示す。教員にとって授業力向上は、生涯の課題である。その課題に具体的に答える内容となったことが十分に考えられる。コーディネーション能力を向上させるために行うプログラムは、学習姿勢や用具(分度器・コンパス・リコーダー)を扱う能力を向上させているという感想となった。少ない人数の主観的な感想ではあるが、コーディネーショントレーニングの効

果の大きな要素であると考えられる。

小学校の教員には、体力・運動能力調査の測定値のことは一切説明も行わずに1年間授業に取り組んでもらった。教員からは、授業に取り入れて体育の授業中の運動量増加と楽しく喜んで取り組める内容に大きな評価を得た。この内容で体力・運動能力調査の測定値を向上させるという意識があればもう少し、その目的に近づけたのではないかと考える。

体力・運動能力調査の測定値を向上させるためには、1年間のみの取り組みで結論を出すのは難しいと考える。次年度継続で同様に授業への取り組みを行っている結果を参照したい。

## 結 論

今年度の研究の成果としては、コーディネーショントレーニングを9回だけ授業に取り入れて行うだけでは、体力・運動能力調査の測定値を劇的に向上させることはできなかったと言わざるを得ない。ただし、今回のプログラムだけでも長座体前屈の記録は劇的に向上することが分かった。長座体前屈は年齢が上がったからといって発育発達により記録が向上する種目とは考えにくい。そこで、この結果はコーディネーショントレーニングの効果であったということは明らかである。

他の種目については、エネルギー系の要素が強く、神経系に視点を置いて行うコーディネーショントレーニングだけで記録を向上させることが難しかったと考えられる。

前年度のコーディネーショントレーニング教室では体力・運動能力調査のそれぞれの測定種目の向上を考慮し、それに見合った内容のもの、主にジャンケンシャトルランや足ジャンケンジャンプや小ボールの運動などを毎回取り入れた。これらは神経系から向上させるために繰り返しトレーニングを行った。その結果、体力・運動能力調査の測定値の向上が検証された。

ところが、本研究においては体力・運動能力調査の測定値を向上させるためではなく、学校体育に取り入れやすい内容にすることを重点的に考慮した内容となった。

そのため、著しい効果が表れなかった原因は、体

力・運動能力調査の測定値を上げることも学校体育に役立つ内容で提供したことにあると考えられる。

これにより小学校の教員からは、コーディネーショントレーニング理論に基づいたプログラムに対して高い評価を得たのは、先述の通りである。今回9回分のプログラムは今後も学校教育に取り入れられる内容となることを期待する。

また、このような結果から学校や地域の児童の運動能力の良し悪しの判断基準が、体力・運動能力調査の測定値のみで評価されることに疑問を感じる。

但し、現在日本全国で同様に実施され比較対照できるものは、運動能力に関して、他にはない。当然、測定値が低いより高い方が体力・運動能力があると判断されるのは当然である。

しかしながら、器用に身体を動かすという能力を身につけることも運動能力が高いと判断される基準があってもよいのではないかと考える。

現在、次年度の研究として継続していなべ市では、3小学校を指定校としてこれまで同様の取り組みを行っている。1年間で紹介したプログラムが児童の休憩時間の遊びや、体育の授業にもう少し根付くようになるともう少し効果が期待できる。授業の中で、「これ良くやってる」などのような言葉が聞かれるようになるような環境にしていくことが大切になる。

平成28年度は、A小学校では前年度同様に年間9回の授業回数が行われる。更に他2校の指定校を設けてそこでは授業回数を年間4回行うこととした。今回の研究で、コーディネーショントレーニングの効果は即効性ではなく、すぐに結果が出にくいことが判明した。そこで、年間4回の授業回数の指定校では平素の体育の授業に取り入れて行うことを前提とした。平成28年度はその結果も含めて、体力・運動能力測定値の向上につながることを期待できる。

本研究を次年度にも継続させていくことで小学校の体育の授業に少しでも良いプログラムが提供できることを試みていきたい。

本研究にあたり、ご協力いただいたA小学校の教職員、いなべ市教育委員会、そして実践指導を担当した(株)ハドル・スポーツクラブの講師に感謝の意を表する。

## 引用文献

文部科学省ホームページ

[http://www.mext.o.jp/b\\_menu/shigi/chukyo/chukyo0/gijiroku/attach/1344530.htm](http://www.mext.o.jp/b_menu/shigi/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・笠原愛2015「小学校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～ 中部学院大学・中部学院大学短期大学部 教育実践研究第1巻(2016) P181～188

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