

平成20年度

神奈川県立体育センター研究報告書

子どもの体力及び運動能力の向上に関する研究

(2年継続研究の1年次)

神奈川県立体育センター

指導研究部 スポーツ科学研究室

目 次

【テーマ設定の理由】	1
【目 的】	1
【研究の内容及び方法】	1
【文献研究】	
1 子どもの体力・運動能力の低下	2
2 子どものからだの問題	2
3 ケガの増加	2
4 幼児期の発育・発達	3
5 基本的動作・基本的運動技能	4
6 コーディネーション能力	6
7 平成20年度「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」	7
8 平成18年度・19年度「幼児の運動能力測定報告書」	8
9 提言「子どもを元気にするための運動・スポーツ推進体制の整備」	9
10 子どもの身体・運動・遊び ―健やかな身体を育む生活文化の探求―	10
【考 察】	
1 子どもを取り巻く現状	11
2 幼児期の発育・発達	11
3 基本動作、コーディネーション能力	11
4 平成20年度「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」結果より	11
5 平成18年度・19年度「幼児の運動能力測定報告書」より	11
【まとめ】	
子どもの体力・運動能力向上プログラムの必要性	12
【子どもの体力・運動能力向上プログラム】	
1 運動プログラム	13
2 体力・運動能力測定	14
3 体力・運動能力測定結果フィードバック	14
4 事前アンケート調査	14
5 事後アンケート調査	15
6 研究のたより（仮称）	15
【子どもの体力・運動能力向上プログラムから期待される効果】	
1 運動プログラムの実践による効果	15
2 体力・運動能力測定による効果	15
3 研究のたより（仮称）発行による効果	15
【今後の予定】	16
【引用・参考文献】	17
資料編	
運動プログラム	19
幼児の運動能力測定	25

「子どもの体力及び運動能力の向上に関する研究」

(2年継続研究の1年次)

スポーツ科学研究室 藤川 未来 重本 英生 小峰 譲二
小橋 慎一 中村 徳男 大場 瑞穂
研究アドバイザー 西山 哲成

【テーマ設定の理由】

文部科学省が行っている「体力・運動能力調査」によると、子どもの体力は昭和60年頃から長期的な低下傾向にあるとともに、自分の身体をコントロールする能力の低下も指摘されている¹⁾。その原因としては、外遊びやスポーツの重要性の軽視など国民の意識の問題、都市化・生活の利便化等の生活環境の変化、睡眠や食生活等の子どもの生活習慣の乱れといった要因が絡み合い、結果として子どもが体を動かす機会が減少していることが指摘されている²⁾。

また、頭痛や原因不明の体調不良を訴える子どもが増加し、病気ではないけれど健康でもないような状態が多く見られるようになってきており、夜更かしや食べすぎなどの子どもらしさに欠けるライフスタイルが、寝不足や肥満、低体温などを引き起こし、防衛体力の低下や自律神経系の異常などに影響していると考えられ、運動不足や体力の低下との関連も指摘されている³⁾。

中央教育審議会⁴⁾では、すべての子どもたちが身につけるべき身体能力の要素に「巧みに身体を動かす身体能力」をあげており、初等中等教育終了の段階で身につけているべきものであるとし、野田⁵⁾は調整力・巧緻性の向上にはできるだけ早い段階の小学校入学前、神経系の発達が著しい幼児期に、よじ登ったり、ぶら下がったり、逆さまになったり、くるくる回ったりといった非日常的な動きをより多く経験することが有効であると指摘し、外で遊ぶしかなかった時代とは違い、生活が便利で豊かになり、日常の生活で身体を動かすことが少ない今の子どもたちには、屋外で遊んだり、スポーツに親しんだりする機会を意識的・計画的に確保していくことが必要であると述べている。

特に、幼児期は運動技能の習得・発達の基礎となる基本的運動技能（走る・転がる・跳ぶなど）の習得時期であり⁶⁾、その発達変化の大きい時期に相当するため、子ども自身が身体を動かすことの楽しさを発見し、さまざまな動きを身に付けることは、その後の体力・運動能力の発達に大きく影響すると考える。

そこで、体力・運動能力の向上を図る幼児向けの運動プログラムを作成し、体力・運動能力測定を実施することでプログラムの効果を検証することとした。

【目的】

幼児の体力の現状を把握し、その体力及び運動能力の向上を図るための効果的で楽しい運動プログラムを作成する。

【研究の内容及び方法】

1 研究期間

平成20年4月～平成21年3月（2年継続研究の1年次）

2 情報収集

- (1) 文献研究
- (2) 平成18年度⁷⁾・19年度「幼児の運動能力測定結果」⁸⁾

3 運動プログラム作成

幼児期に身につけておきたい基本的運動技能に着目し、「子どもの体力・運動能力向上プログラム」を作成する。

【文献研究】

1 子どもの体力・運動能力の低下

スポーツ振興基本計画²⁾は、外遊びやスポーツの重要性の軽視など国民の意識の問題、都市化・生活の利便化等の生活環境の変化による身体活動量の減少、睡眠や食生活等の子どもの生活習慣の乱れといった様々な要因が絡み合い、結果として子どもの体力が低下していると報告している。これは、少子化により子どもの数が減少したことや、空地や自然スペースなど思いっきり走れる広い運動場が減少したこと、塾や習い事へ通う子どもが増加したことにより自由時間が減少したことなど、子どもの遊びの環境として必要とされる3つの間「仲間」「空間」「時間」⁹⁾が減少してしまったことが原因であると指摘している。

木塚¹⁰⁾は、就学前の子どもたちに、基礎的レベルの運動能力が身につけていないと指摘しており、まっすぐ走れなかったり、ノーブレーキで正面衝突をしたりするようなケースが頻発するため、「恐くて鬼ごっこもさせられない」と訴える保育士もいると述べている。

この現象は、集団で遊ぶ経験がなく、周りを見ながら動く絶対量が確保できていないため、走ること自体に問題はなくても状況認知をしながら運動することに問題があると推察される。また木塚は、認知課題を行いながら運動課題を行うような、2つの課題を同時的に遂行するデュアルタスク（二重課題）能力が低いと述べている。競技的スポーツ場面では、認知課題も運動課題も複雑になる中で瞬時に各課題を遂行しなければならず、デュアルタスクからトリプルタスク（三重課題）、さらにマルチタスク（多重課題）へとより難しくなり、その遂行能力が競技力を左右する。これから成長を続ける幼児期は、マルチタスクの基礎となるデュアルタスク能力を育てることが重要であり、このことについて工夫を重ねるべきだとも述べている。

2 子どものからだの問題

中村³⁾は、子どもの体力の低下やケガの増加と動きの不器用さ、生活習慣病と肥満、アレルギーと体温異常など、子どもの体のおかしさを指摘し、子どもの体は「自然に育って」はいかなくなっていると述べている。

また、外遊びに変わり、テレビゲームを好む現代の子どもたちは、動くことが嫌いで「からだがだるい」「いつも眠い」といった疲れを訴えることが多く、1日の総歩数が5,000歩まで達しない子どもも存在すると述べている¹¹⁾。

平成20年度学校保健統計調査¹²⁾によると、肥満傾向児の出現率は、男子では9歳から17歳で10%を超えており、15歳が13.5%と最も高くなっている。女子では10%を超える年齢はないが、12歳が9.8%と最も高くなっていると報告している。また、アレルギー疾患と診断されたことのある子どもは、小学校5・6年生で約50%と2人に1人の割合で存在し、ぜんそくは20年前と比べると約6倍に増えているというデータ³⁾も報告されている。

3 ケガの増加

独立行政法人日本スポーツ振興センター（旧日本体育・学校健康センター）の統計報告¹³⁾によると、小学生の骨折の発生率は1970年代から約30年で約2倍に増加しており（図1）、顔面の擦り傷や切り傷、また手首の骨折が多くなってきている³⁾。その理由として中村³⁾は、転び方を学ぶ機会がないことをあげ、遊びや運動活動の経験の少ない子どもたちは、転び方を知らずに大きくなり、危険な状況になっても、うまく対処することができず、ちょっとしたことで転んでしまったり、うまく身をかばえなかったりするために顔面のケガ（図2）や手首の骨折をしてしまう子どもが多くなっていると述べている。

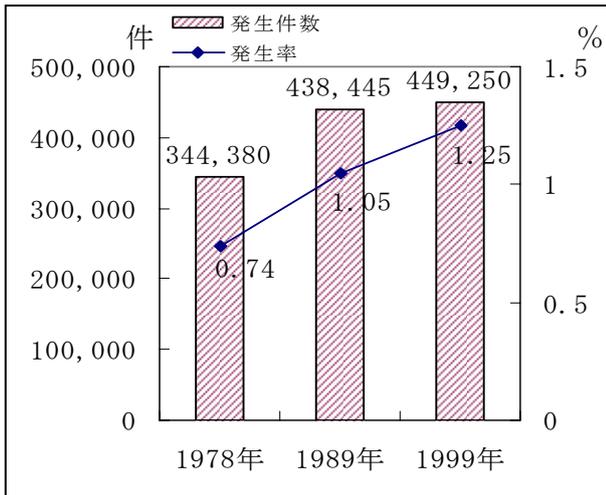


図1 小学生の骨折の発生率とケガの発生件数の移り変わり
(日本体育・学校健康センター・1999年度調査結果より)

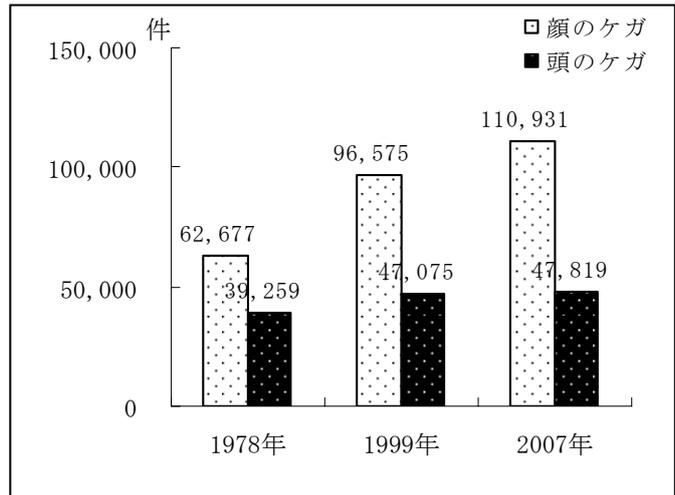


図2 負傷における部位別発生数
(日本スポーツ振興センター2007年)

4 幼児期の発育・発達

(1) 神経系の発達が著しい

中央教育審議会¹⁴⁾の中では、すべての子どもたちが身につけるべき身体能力の要素として、
 ア「短時間に集中的に力を発揮する身体能力」
 イ「持続的に力を発揮する身体能力」
 ウ「柔軟性を発揮する身体能力」
 エ「巧みに身体を動かす身体能力」
 の4つに整理し、初等中等教育修了の段階で身につけるべきものであるとしている。

さらに、すべての子どもたちが多くのスポーツに共通した要素を持つ運動種目等や広く普及している運動種目等を通して、生涯にわたって運動やスポーツに親しむための基礎となる技能を習得することが必要であると指摘している。

スキヤモンの発育発達曲線(図3)にみられるように、幼児期には神経系の発達が著しく、スポーツ技能の習得・発達の基礎となる基本的運動技能の習得時期(図4・表1)に相当し、運動技能の発達変化が大きい時期である。

白石¹⁵⁾は、人間には運動を身につけるのにとっても適した時期が3つあると述べており、その第1期は幼児期、つまり歩き始めた1歳から小学校に入るまでの5年ほどの間であるとし、この時期は、脳をはじめとして体内にさまざまな神経回路が張り巡らされ、適切な運動刺激が与えられれば人間として必要な動きのほとんどを身につけることができると述べ、「歩く」「とぶ」「投げる」「捕る」などの人間として不可欠な基本的運動能力の発達を促すような内容こそが真剣に検討され、実践されなくてはならないと述べている。

(2) 強い運動欲求

白石¹⁶⁾は、この時期の子どもたちには共通してとても強い運動欲求があるため、身体の具合が悪くなければ、ほとんど1日中ちょこちょこ動き回っていて当たり前であると述べている。

また、この時期から人間は「模倣」、つまり周りの親や先生、あるいは友達の動きを見て、まねをすることができるようになり、人の動きを見てまねをしようとする能力は、運動を身につけていく上では将来にわたってとても大切な能力になるとも述べている。

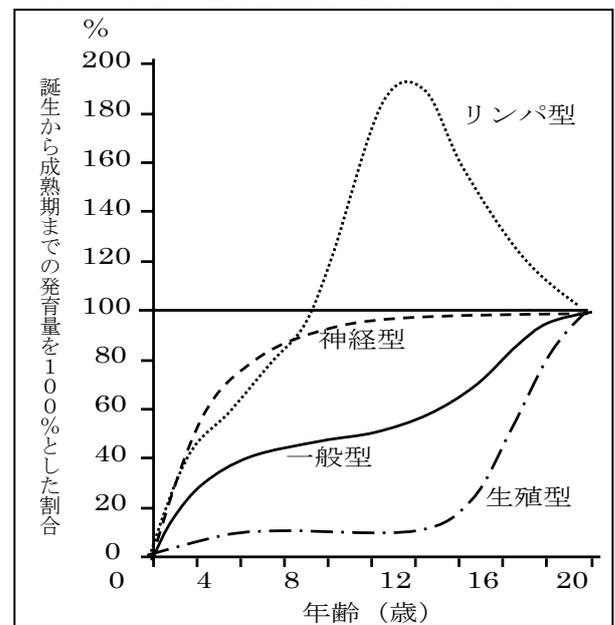


図3 スキヤモンの発育発達曲線

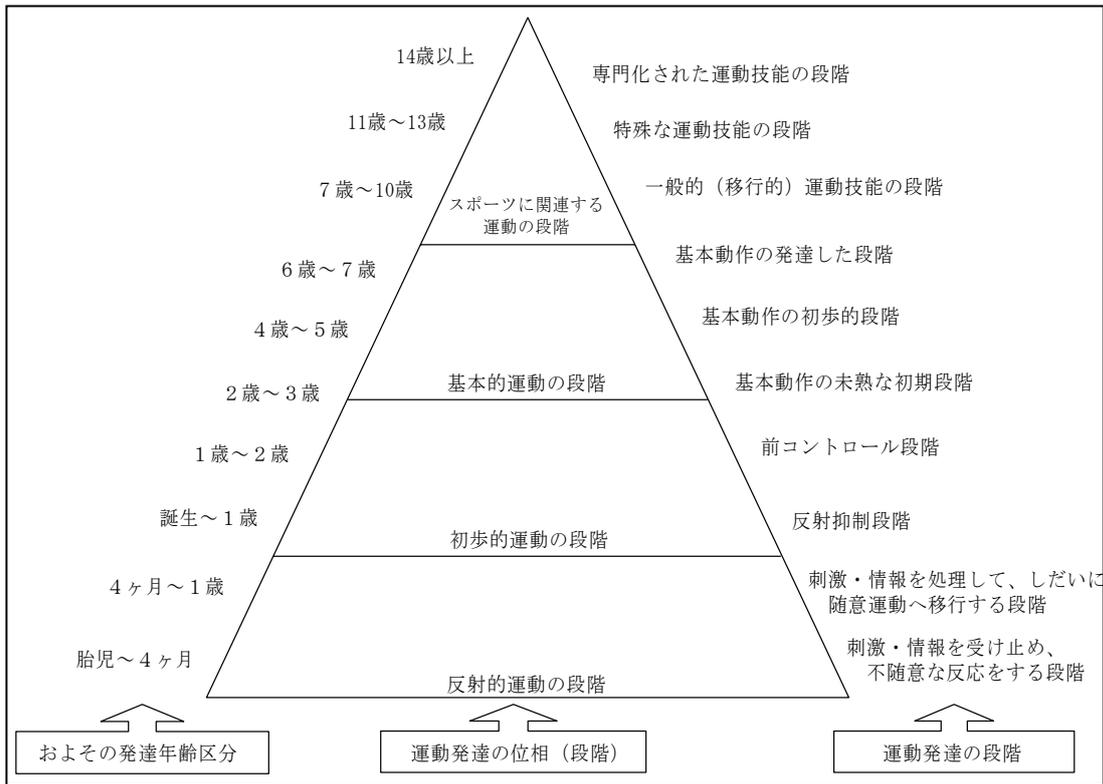


図4 発育発達の段階と年齢区分¹⁷⁾
(Gallahue)

5 基本的動作・基本的運動技能

(1) 前橋¹⁷⁾ は基本動作を平衡系、移動系、操作系の3つに分類し、初歩的・基礎的運動技能を19の動作、基本的運動技能を38の動作にまとめている(表1)。

表1 運動発達段階と運動技能

運動発達段階 分類 (カテゴリー)	初歩的運動の段階 (0歳～2歳) Rudimentary Movement Phase 初歩的・基礎的運動技能 Rudimentary Movement Patterns	基本的運動の段階 (2歳～7歳) Fundamental Movement Phase 基本的運動技能 Fundamental Movement Patterns
●平衡系の動作 Stability Movements	頭・首のコントロール 転がる(寝返り)、腕で支える 座る、かがむ、立つ、立ち上がる	回る、転がる、片足で立つ バランス立ちをする、ぶら下がる 乗る、渡る、逆立ちをする、浮く
●移動系の動作 Locomotor Movements	腹を地につけて這う(Crawling) 四つ足で這う(Creeping) 這い上がる、歩く、登る、降りる	走る、止まる、リープ、スキップ ホップ、ギャロップ、跳ぶ 跳び上がり降り、よじ登る 跳びつく、跳び越える、またぎ跳ぶ かわす、くぐる、すべる、泳ぐ
●操作系の動作 Manipulative Movements	手を伸ばす、つかむ、つまむ はなす、ほうる	投げる、蹴る、打つ つく(まりつき)、たたく 捕まえる、受ける、運ぶ 担ぐ、下す、押す、引く、漕ぐ

(2) 中村らは、幼児期に身につけておきたい36の基本動作（図5-1～3）に焦点をあてて運動プログラムを考案し実践している¹⁸⁾。



図5-1 幼児期に身につけておきたい36の基本動作¹⁹⁾
 (姿勢の変化や安定性を伴う9つの動作)



図5-2 幼児期に身につけておきたい36の基本動作¹⁹⁾
 (重心の移動を伴う9つの動作)



図5-3 幼児期に身につけておきたい36の基本動作¹⁹⁾
(人や物を操作する18の動作)

6 コーディネーション能力

コーディネーション能力についてブルームは、表2のように7つにまとめている²⁰⁾。

東根は、神経系による運動の調整能力をコーディネーション（協調性、協応性）能力²¹⁾と定義し、コーディネーション能力は、神経系が知覚情報に応じて動員する筋を組み合わせ、それらの出力を適切に制御する力、つまり、身体動作に伴ういくつかの神経や筋肉群の同時的・共同的使用の機能であり、随意運動を目的に合わせて調整していく能力ととらえることができると述べている。

また、東根は、シュナーベルは「コーディネーション能力とは、運動学的な五感といわれる「知覚」「聴覚」「平衡感覚」「皮膚感覚」「筋感覚」などの感覚受容器からの情報をスムーズに収集し、運動効果器に指令を出すといった一連の運動プロセスを制御する能力」と述べている²⁰⁾とし、素早く動いたり、バランスをとるのが上手であったり、リズムに合わせて体を動かすことが得意だったりする人の動きに隠されているのが、このコーディネーション能力であり、動きやパフォーマンスを合理的に効果的に発揮するのに重要な能力であると考えられていると述べている。

表2 7つのコーディネーション能力(ブルーム 1991年)

7つのコーディネーション能力	
定 位 能 力	相手やボールなどと自分の位置関係を正確に把握する能力 「状況把握」「距離感」「空間認知」
変 換 能 力	状況に合わせて、素早く動作を切り替える能力 「フェイント」「スイッチのオン・オフ」
連 結 能 力	関節や筋肉の動きを、タイミングよく同調させる能力 「なめらかな動き」「運動局面」「体幹の使い方」
反 応 能 力	合図に素早く、正確に対応する能力 「単純反応」「選択反応」
識 別 能 力	手や足、用具などを精密に操作する能力 「ハンドアイ・フットアイコーディネーション」
リ ズ ム 能 力	動きをまねしたり、イメージを表現する能力 「経済性」「タイミング」「テンポ」
バ ラ ン ス 能 力	不安定な体勢でもプレーを継続する能力 「静的・動的」「重心の移動」

7 平成20年度「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」¹²⁾

文部科学省は、子どもの体力が低下している状況にかんがみ、国が全国的な子どもの体力の状況を把握・分析することにより、子どもの体力の向上に係る施策の成果と課題を検証し、その改善を図ること等を目的として、国・公・私立学校の小学校第5学年、特別支援学校小学部5学年、中学校第2学年、中等教育学校第2学年、特別支援学校中学部第2学年の全児童生徒を対象とした「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」を、平成20年度に初めて実施した。

この、平成20年度「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」報告書（小学校）によると、

(1) 運動習慣・生活習慣と体力の関連

- 「運動・スポーツをほとんど毎日（週3日以上）する」集団とそれ以外の集団では、体力合計点に差がみられた。とりわけ、1日の運動時間をみると、運動を2時間以上実施すると体力合計点が高く、30分未満であると低い傾向がみられた。
- 体力合計点と1週間の総運動時間に相関がみられ、運動時間が長くなるほど集団の体力合計点が高くなる傾向がみられた。
- 体力合計点と朝食の摂取状況に相関がみられ、毎日食べる集団は、それ以外の集団より体力合計点が高い傾向がみられた。

(2) 運動習慣と生活習慣との関連

- 朝食の摂取状況と運動時間には相関がみられ、朝食を毎日食べない集団は、運動時間が短い傾向がみられた。

(3) 運動習慣と運動嗜好の関連

- 運動時間と運動嗜好（「好き」「きらい」）との間には相関がみられ、運動が好きな集団は1週間の総運動時間が長い傾向がみられた。

(4) 生活習慣と運動嗜好の関連

- 運動嗜好とテレビ（テレビゲームを含む）の視聴時間には相関がみられ、運動が好きになるほど1日のテレビ（テレビゲームを含む）視聴時間が短くなる傾向がみられた。

(5) 肥満と体力の関連

- 体力合計点と肥満度に相関がみられた。

小学生では肥満度が男子では21.2%、女子では17.9%以上になると、体力合計点に明らかな差がみられた。

(6) 運動習慣・生活習慣と肥満の関連

- 朝食を毎日食べる集団は、それ以外の集団と比較して肥満度が低い傾向がみられた。
- 運動実施頻度と肥満度にも相関がみられ、ほとんど毎日運動を実施している集団は、それ以外の集団と比較して肥満度が低い傾向がみられた。
- 1日の睡眠時間と肥満度に相関がみられた。特に、1日の睡眠時間が6時間未満になると、肥満度が高くなる傾向がみられた。

といった調査結果が出ており、「毎日の朝食の欠食、短い睡眠時間、長いテレビ（テレビゲームを含む）視聴」といった生活習慣は、体力向上を抑制する要因となり、「週3日以上、かつ1日2時間以上の運動・スポーツ実施、かつ朝食を毎日食べる、かつ1日の睡眠8時間以上」を実践する児童の割合が25%以上になるとそれ未満の学校と比較して体力合計点が顕著に高くなる傾向がみられたとまとめている。

8 平成18年度⁷⁾・19年度「幼児の運動能力測定報告書」⁸⁾

神奈川県では、子どもの長期的な体力の低下傾向や、肥満傾向の子どもの増加等が年々深刻化している中で、幼児の体力・運動能力の現状を把握するとともに、健康・体力づくりへ向けた取組の基礎資料を得るため、また、幼稚園や保育園指導者の健康・体力づくりへの関心が高いことから、新たに、指導者や保護者の意識を啓発し、より効果的に体力づくりに取り組めるようにするために「幼児の運動能力測定事業」を実施している。

(1) 測定項目及び体力要素

- | | | | |
|---|----------|---------|-------------------|
| ア | 25m走 | 走能力、瞬発力 | |
| イ | 立ち幅跳び | 跳能力、瞬発力 | |
| ウ | テニスボール投げ | 投能力 | |
| エ | 後方ハイハイ走 | 調整力、敏捷性 | (※18年度は後方両手両足走) |
| オ | 両足連続跳び越し | 調整力、敏捷性 | |
| カ | 脚伸展力 | 筋力 | (※19年度のみオプションで実施) |
| キ | 全身反応時間 | 敏捷性 | (※18年度のみ実施) |

(2) アンケート調査

- | | | |
|---|---------|---------------------------|
| ア | 園への調査 | 園庭・園舎の広さ、園児数、活動方針等 |
| イ | 担任への調査 | 担当幼児の運動遊びの頻度、強度（はげしさ）等 |
| ウ | 保護者への調査 | きょうだい数、保育時間外の運動遊び、運動の習い事等 |

(3) 園及び個人へのフィードバック

分析後、園別・年代別・男女別の記録平均値およびTスコアを示した個人データシートを作成し、各園から保護者へ配付した。

(4) 測定結果（抜粋）

過去に報告された全国データの中で各項目の過去最高値を示したデータと比較した。

- 立ち幅跳び、両足連続跳び越しは同レベルであった（過去最高値1986年）
- 25m走は明らかに低いレベルであった（過去最高値1986年）
- テニスボール投げは明らかに低いレベルであった（過去最高値1979年）

(5) 考察・まとめ（抜粋）

- ア 本対象幼児の運動能力の現状（過去データとの比較）より
- 本対象幼児の脚キック力は高いが、25m走においてその能力を上手く使えていない。“素早い身のこなし能力”が低下している可能性が確認された。
 - 本対象幼児の投能力は、全国レベルと同等であるが、約30年前のレベル（藤井ら、2006）に比して明らかに低かった。文部科学省報告（2005）による児童の投能力の年代推移と一致する部分があり、近年の子どもの投能力低下は幼児期における投動作の経験不足も一因となっていることが考えられる。

イ 運動活動の「時間・頻度・強度」

- 運動遊びをすることが可能な自由時間の長さは運動能力には関係づけられなかったが、運動遊びの強度・頻度は運動能力に強く関係づけられた。本対象園における幼児の運動能力を高めるためには、「時間・頻度・強度」のうち「時間」以外の要素「頻度・強度」に注意が向けられるべきであると考えられる。
- 男児・女児とも父親と運動遊びを行う頻度が高いほどTスコアは高い傾向を示した。
- 園、保護者への運動能力データのフィードバックによって、家庭や園内での運動活動に関する意識が変わり、実践するための工夫が現れる効果を持つことが示された。

9 提言「子どもを元気にするための運動・スポーツ推進体制の整備」(平成20年8月)²²⁾

日本学術会議では、子どもたちの生活から、運動遊びやスポーツ、さらには日常生活における活発な身体活動が減少したことにより、子どもの身体と心の発達や健康に重大な問題が生じていると指摘している。これは、子どもたちの現在だけでなく将来にも、そして、子どもたちが担うことになる将来の社会のためにも影響する憂うべき深刻な問題であるとし、子どもを元気にするために、運動・スポーツを推進する体制を整備することが急務であると考え、提言『子どもを元気にするための運動・スポーツ推進体制の整備』を作成している。

その中で、幼児期から学童期の子どもたちの身体活動は、遊びとして行われることによって、コミュニケーション能力の発達に決定的な役割を果たすとし、遊びは、心と身体を活発に働かせて行われるものであり、とりわけ身体を活発に使う遊びは、運動に付随する身体感覚を用いた情報の取得・伝達(いわゆるノンバーバルコミュニケーション)能力の発達を促進するものであると述べている。

(1) 子どもの動作パターン

子どもの動作パターンについて、幼児の運動能力の発達は、運動経験の積み重ねによる動きのレパートリーやバリエーションの増大(動作の多様化=動きの量的獲得)、随伴動作や過剰動作(無駄な動作)の減少による合理的・合目的な動きの形成(動作の洗練化=動きの質的獲得)に負うところが大きいとしている。

(2) 子どもの身体活動実施状況と問題点

子どもの遊びの4つの条件、すなわち「時間」「空間」「仲間」「方法」から子どもの遊びの現状をみると次のような問題点が明らかになっていると述べている。

ア 「時間」に関しては、子どもの外遊び、運動遊びの時間が激減している。

- 小学生の総遊び時間は、1975年頃の4.8時間が1995年頃には2.6時間へとほぼ半減し、特に外遊び時間は1.5時間から0.6時間へと約1/3に減少している。

イ 「空間」に関しては、遊び空間としての自然スペースの減少があげられる。

- 30歳以上の大人が子どもであった頃は、「空き地」「山川・田畑」「神社・寺」といった自然な場所で遊んでいたことが多い(男性61%、女性42%)のに対して、今の小学生では、男女とも戸外で遊ぶ子どもが非常に少なく(約10%)、室内のみで遊んでいる子どもが多い(男子50%、女子43%)。すなわち、子どもの遊び空間が、戸外から室内へと移行していることが明らかになった。

ウ 「仲間」に関しては、友達の数減少と、子どものライフスタイルの変化が考えられる。

- 遊び仲間(集団)は、今の小学生の男子が4.1人、女子が3.1人と、30歳以上の男性が子どもだった頃の6.9人、女性の5.5人に比べて減少し、遊び集団が縮小していることが明らかになっている。

エ 「方法」に関しては、昔ながらの伝承遊びが完全に消失したと指摘している。

- 今の小学生の遊びから、「メンコ」「かくれんぼ」「缶けり」といった昔ながらの伝承遊びが完全に消失し、男女とも「テレビゲーム」が第一位になっている。また、「自転車」「一輪車」「お絵かき」など1人でもできる遊び、または「野球」「サッカー」「バレーボール」といった組織化されたスポーツを好むようになっている。

このことは、今の小学生は、特定のスポーツに必要な動作のみしか経験することができず、遊びの中で多様な動作を経験し、いわば汎用性の高い動作を習得することが困難な状況にあることを意味している。

(3) 乳幼児の運動指導の現状と問題点

乳幼児の運動は、個別に取り出して指導するというより、日常生活の中で自然に行われる活動が主体である。この場合、生活の中で最も大きな影響力を持つのは、母親・父親であり、さらに周囲で生活する家族や地域住民であり、彼らの子どもに対する姿勢や運動習慣が子どもの生活に大きな影響力を持つと指摘している。

また、幼児については、幼稚園での主体的な取組が進んでおり、2000年の調査では、対象となった幼稚園（72園）のうち73%が体操や水泳、器械運動などの運動を指導していると回答している。ただし、運動指導の頻度と運動能力の関係を分析した結果、運動指導をしている園、あるいは、運動指導頻度の高い園ほど運動能力が高いとは言えず、むしろ、低いという結果も得られている（杉原、2008）。同時に、保育形態で比較すると、自由な遊び保育中心の園が一斉指導中心の園より運動能力が高いことや、自由な遊び時間帯で、運動遊びをする頻度の高い子ども、外遊びの頻度の高い子ども、遊び友達の数が多い子どもほど運動能力が高いという結果も明らかになったとし、これらの事実は、幼児期の運動発達には大人からの一斉指導によるスポーツや体力づくり型の運動ではなく、子どもの興味・関心に基づいた自発的な遊びのかたちでの運動が重要であることを明確に示しているとし、幼児に対する運動指導の現場において考慮しなければならない問題点の一つであると指摘している。

10 子どもの身体・運動・遊び —健やかな身体を育む生活文化の探求—²³⁾

須賀は、現代社会の中で幼少年期を送っている子どもたちが、将来その人間らしい精神活動を高め、一人ひとりの人生を充実した人間的なものにするためには、子ども時代の健やかな身体の発育発達の課題であり、このことに対して大人たちが、本当に真剣に向き合わなくてはならないと指摘している。そしてその上で、子どもの身体と運動の関わりについて、あらためてこれまでの知見を整理し、健全な身体の発育発達にとって大切な視点を見つめ直し、健やかな身体を育む親と子のあるべき暮らし方、生活文化創造の視点について考察している。

子どもはどのようにして運動を習得するか

子どもは運動遊びを通して、自然に必要な動きを身につけるとした上で、“新しい動きを身につける”・“新しい動きができるようになる”要因を運動学的に分析している。

- 「自発的分化」：既得の動きの中で偶然に新しい動きが発生し分化してくるというもの。
- 「模倣による獲得」：子どもにとって魅力的な動き、心をひかれるような動きを見て、それをその場で即時に真似て身につけるような運動。
- 「表象に基づく獲得」：お話のイメージを心に置きながら、お話の中の登場人物になりきって、その動きをすることによって生まれる動き。

また、幼児が様々な動きを発生させ習得していく過程には、自由に習得をしていく場合と、指導されて習得する場合の二つの方法があるが、子どもの多彩な動きを考えても、たくさんの遊びの中で、楽しく、知恵や心を働かせながら、活発に動いて身につけていく自由な習得の方が望まれることはいままでもないとし、指導されて身につけた動きは、系統的で効率がよいという面はあるが、その習得は一般に外発的なものであり、大人が主導し、子どもは受け身的に行うだけで、自己発展的に展開する動きとはなりにくいと述べている。

【考 察】

1 子どもを取り巻く現状

今の子どもたちは社会の変化にともなって身体活動量減少などの様々な要因がからみ合い、体力・運動能力が低下していると考えられ、学力の低下とともに大きな社会問題となっている。

本来、子どもはからだを動かして遊ぶことを好み、よりおもしろく、よりスリリングなことにチャレンジしながら遊んだり、仲間同志で群れて遊んだりするなかで、自分のからだをコントロールする能力を身につけてきたと考えられる。特に、異年齢集団の中では年長者が難しい動きをやって見せることで、年少者に「やってみたい」「できるようになりたい」といった気持ちを起こさせ、まねをしてみたり、教えてもらったりすることで身につけることができた動きも多くあったと考えられる。したがって、少子化が進み、きょうだい数が少なくなり、多種多様な動きの見本が身近にいなくなったことも、子どもの体力・運動能力低下の要因の一つであると考えられる。

また、キャッチボールやサッカー、鬼遊び等何にでも利用できる空地が減少していることに加え、芝生や雑木林等の自然スペースの消失も影響が大きいと思われる。土の上を裸足で走ったり、足元の不安定な場所でバランスをとりながら移動したりといった経験がなくなってしまったことは、子どもたちの首から上のケガが増加していること背景にあると思われる、転倒回避能力の低下とも無関係ではないと考えられる。

さらに、テレビゲーム等の室内での遊びが中心となり外で遊ばなくなったことや、塾や習い事など学校外の学習活動時間が増えたこと、自家用車やエスカレーター等の利用頻度が増えたことにより、日常的な身体活動量が減少してきたことが子どもたちの体力・運動能力を低下させ、食生活の変化やインターネットの普及により夜更かしが増えたことなど、子どもたちを取り巻く社会の変化が、生活習慣病やアレルギー疾患などの体調不良を引き起こしており、子どもの健やかな成長を阻害していると考えられる。

2 幼児期の発育・発達

神経系の発達が著しい幼児期には、完成された特定の運動よりも多種多様な動きを体験し、身体を動かすことの楽しさを体感することが、子どもの自発性や創造性を育むと考える。

また、子どもたちの強い運動欲求を満たしながら飽きさせないようにするためには、簡単な動きから少しずつ課題や条件を変えて、段階的に難しい動きへつなげるような工夫が必要ではないだろうか。その際、「模倣」ができるようになったこの時期の子どもたちに、まねをしてみたいと思えるようなお手本となる動きをやって見せることは、次々と新しい動きを身につけ、違う動きを工夫していくためのヒントになると考える。

3 基本動作、コーディネーション能力

幼児期にコーディネーショントレーニングの要素を含んだ多くの基本動作を体験し、筋-神経系の協調性機能が開発・改善されて思い通りに動ける身体をつくり、運動することの楽しさを実感させることで、生涯にわたってスポーツや運動に親しむ子どもたちを育てることができるのではないかと考える。

4 平成20年度「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」結果より

平成20年度「全国体力・運動能力、運動習慣等調査」報告書（小学校）によると、朝食の摂取状況や睡眠時間等の生活習慣が子どもの体力に深く関わっているということが明らかになった。そのため、「運動プログラム」の作成だけではなく、「生活習慣が大きく影響している」ということを、保育士や保護者など、子どもたちの生活に関わりの深い大人に理解してもらい、生活習慣を見直すなどの協力をしてもらうことが重要になってくると考える。

5 平成18年度・19年度「幼児の運動能力測定報告書」より

平成18年度・19年度「幼児の運動能力測定報告書」によると、25m走やテニスボール投げの記録が明らかに低いレベルであるなど、“素早い身のこなし能力”が低下している可能性や幼児期における投動作の経験不足が指摘されている。また、運動遊びの時間の長さよりも、運動遊びの強度・頻度が運動能力の向上に影響することが指摘されていることから、短時間であったとしても子どもたちが夢中になって走ったり投げたりしたくなるような運動プログラムが必要であると考えられる。

【まとめ】

子どもの体力・運動能力向上プログラムの必要性

子どもの体力・運動能力を向上させるためには、自発的に子どもが何度もチャレンジしたくなるような、競争や協力の要素が入り、なおかつ緊張感や達成感を味わえるような魅力的な運動遊びを取り入れたプログラムを作成することが必要である。また、子どもの体力の現状を把握してもらうために、保護者や園へ体力・運動能力測定結果をフィードバックしたり、定期的に情報を提供したりすることにより、子どもの健康や体力向上のための具体的な取組を推進していくなど、保護者や保育士など大人の意識を変えることを目的とした取組が必要であると考えられる。

そこで、運動プログラムの実践、体力・運動能力測定の実施及び測定結果のフィードバック、保護者・保育士への情報提供を合わせて『子どもの体力・運動能力向上プログラム』とし、提案したい。

【子どもの体力・運動能力向上プログラム】

子どもの体力が低下してきた背景には、少子化や生活様式の変化など、子どもを取り巻く社会が変わってきたことが大きく影響しているということが明らかになった。しかし、子どもの体力向上のために社会を変えようとするのは容易ではない。

したがって、子どもの体力・運動能力を向上させるためには、子どもの活動に直接働きかけることと同時に、子どもたちの生活に関わりの深い保護者や保育士など、大人の意識を変えることをめざした取組こそ重要であると考え。このことから、プログラム作成にあたっては、以下の内容を考慮し構成した。

1 運動プログラム（資料参照）

(1) 基本的運動技能に焦点をあてながら、“素早い身のこなし”能力の向上をめざす。

○ 走り方や投げ方などの技術は教えない。

ア 歩く・走る：まっすぐ走る、ジグザグに走る、後方へ歩く・走るなど。

イ 跳ぶ：跳び降りる、跳び乗る、前方へ跳ぶ、上方へ跳ぶ、連続して跳ぶなど。

ウ 投げる：遠くへ投げる、目標物を狙って投げる、勢いよく投げるなど。

(2) コーディネーション能力が向上するような動きを経験させる。

○ コーディネーショントレーニングを取り入れる。

ア 定位能力：「状況把握」「距離感」「空間認知」
くしっぽとりオニ遊び・ドッジボール等>

イ 変換能力：「フェイント」「スイッチのオン・オフ」
くストップ・足踏み・ラン(赤・黄・青)等>

ウ 連結能力：「なめらかな動き」「運動局面」「体感の使い方」
く連続ジャンプ・なわとび等>

エ 反応能力：「単純反応」「選択反応」
く後だしじゃんけん(勝つ・負ける)等>

オ 識別能力：「ハンド・アイコーディネーション、フット・アイコーディネーション」
くボール遊び・Tボール・ジャングルジム・跳び箱等>

カ リズム能力：「経済性」「タイミング」「テンポ」
く動物ごっこ・まねっこ等>

キ バランス能力：「静的・動的」「重心の移動」
くケンケンバランス・ケンパー・平均台等>

(3) 姿勢の変化や安定性を伴う動作・重心の移動を伴う動作・人や物を操作する動作など。

○ 多種多様な動きを体験し、身体を動かすことの楽しさを体感することを最優先とする。

ア 簡単な動きから難しい動きへつなげられるように段階的に課題を設定する。

イ できないことは無理強いせず、できることをたくさんほめるようにする。

ウ 与えられる課題には、必ず遊び的な要素を含むようにする。

(4) 施設・用具を工夫する。

○ 廊下や保育室に施設や用具を常設しておく。

ア 歩く・走る：大股の足あとや小股の足あとを廊下に描く。

イ 跳ぶ：高さを変えて目標物をぶら下げておく。

ウ 投げる：角度を変えて紐に通した筒を設置しておく（図6）。

(5) お手本となるような動きをやって見せる。

○ 大人と一緒に楽しく遊ぶことが大切。

ア はじめは大人が先導し、最終的には子どもたちだけで活動できるように工夫する。

(6) コミュニケーションを大切にする。

○ バーチャルな世界では体験できない人との関わりを重視する。

ア 子どもと先生、子どもと保護者、子ども同士が遊びの中でコミュニケーションをとる場面を意識的に設定する。

イ 喜びや感動を共有し、感情をことばや態度で表現する場面を意図的・意識的に設定する。



図6 投げる動作

2 体力・運動能力測定

運動プログラムの効果を検証するために、事前と事後で体力・運動能力測定を実施することとした。体力・運動能力測定項目は、「走る・跳ぶ・投げる」能力に加え「調整力」等への運動効果が検証できること、また、過去のデータと比較できること等を考慮して、25m走、立ち幅とび、テニスボール投げ、両足連続跳び越しの4項目とした。

各項目の主な運動、体力要素は以下の通りである。

- 25m走 走能力、瞬発力
- 立ち幅とび 跳能力、瞬発力
- テニスボール投げ 投能力
- 両足連続とび越し 調整力、敏捷性

(1) 測定項目及び測定方法（資料参照）

ア 25m走

30mの走路をつくり、25mラインでタイムを測定する。1/10秒未満は切り上げとし、実施は1回とする。

イ 立ち幅とび

ストレッチマットにメジャーを設置し、踏み切り線と着地した地点との最短距離をcm単位で測定する（cm未満は切り捨て）。実施は2回とするが、踏み切りや着地が正しくない場合はやり直しとする。

ウ テニスボール投げ

硬式テニスボールを使用し、ラインを踏んだり踏み越したりすることなく、助走なしで投げる。実施は2回とするが、ボールが6mの幅から外れた場合はやり直しとし、下に叩きつけるように投げる場合は上に高く投げるように促す。

エ 両足連続跳び越し

およそ5mのコースに50cmの間隔で10個の障害物を設置する。両足を揃えた状態で連続して跳び越すように説明し、ゴールまでのタイムを測定する。1/10秒未満は切り上げとし、実施は2回とするが、両足が揃っていない場合や障害物を2個以上跳び越したとき、障害物の上にあがったりけとばして散乱させた場合はやり直しとする。

3 体力・運動能力測定結果フィードバック

体力・運動能力測定結果を、園及び個人へフィードバックする。

(1) 園へのフィードバック

測定結果を一覧表にまとめ、各項目の平均値やTスコアを示し園にフィードバックする。

(2) 個人へのフィードバック

個人の測定結果と各項目の平均値やTスコアを比較できるようなグラフを作成し、測定記録表として配付する。

4 事前アンケート調査

体力・運動能力測定（事前）の前に園及び担任と保護者対象にアンケート調査を実施する。

(1) 園へのアンケート

- 園児・職員の人数
- 園庭等施設の広さ、運動施設・用具・遊具の種類等
- 運動実施状況等

(2) 担任へのアンケート

- クラス園児の普段の様子等

(3) 保護者へのアンケート

- きょうだい数、運動経験等
- 習い事、生活習慣等

5 事後アンケート調査

体力・運動能力測定（事後）の後に園及び担任と保護者対象にアンケート調査を実施する。

- (1) 園へのアンケート
 - 体力・運動能力測定の効果等
 - 運動プログラムの効果等
- (2) 担任へのアンケート
 - クラスの変化等
 - クラス園児の変化等
 - 担任の変化等
- (3) 保護者へのアンケート
 - 子ども・保護者の変化等
 - 生活習慣の変化等

6 研究のたより（仮称）

保護者宛に発行し、研究に対する理解を求めるとともに研究等に関わる情報を提供する。

- (1) 研究の趣旨等
- (2) 体力・運動能力測定について（事前測定）
- (3) 測定結果フィードバック、親子遊びの紹介
- (4) 体力・運動能力測定について（事後測定）
- (5) 測定結果フィードバック
- (6) 研究結果等

【子どもの体力・運動能力向上プログラムから期待される効果】

1 運動プログラムの実践による効果

- (1) 子どもの変化
 - 運動プログラムを実践することにより、自由遊びの時間や休日にも積極的に運動遊びを楽しむようになる。
 - 様々な動きを身につけることにより、自分で工夫して遊ぶことができるようになる。
 - 身体活動量の増加により適度に身体が疲労するため、食欲が増したり早寝早起きになったりするなど、生活習慣が変化する。
- (2) 保護者の変化
 - 子どもが活発に動くようになるため、一緒に運動遊びをする機会が増える。
 - 子どもの体力に対する意識が高まると同時に、自身の健康・体力についての関心も高まる。

2 体力・運動能力測定による効果

- (1) 園の変化
 - 子どもの体力の現状が明らかになることにより、子どもの体力に関心を持つようになり、園の活動の中で意識的に運動遊びを取り入れるようになる。
- (2) 保護者の変化
 - 体力・運動能力測定の個人データを保護者へフィードバックすることにより、子どもの体力に対する意識を高めることができる。

3 研究のたより（仮称）発行による効果

- (1) 保護者の変化
 - 子どもの体力向上に向けての園の取組を理解することができる。
 - 子どもの健やかな成長のために生活習慣を見直すきっかけとなる。
 - 親子遊びを知ることにより、子どもと遊ぶ機会が増える。

【今後の予定】

平成21年度の取組

- 4月 「研究のたより（仮称）」発行
アンケート調査（保護者、園、担任対象）
- 5月 「研究のたより（仮称）」発行
体力・運動能力測定（協力園対象事前測定）
- 6月～ 「運動プログラム」実践
- 7月 個人データ配付
「研究のたより（仮称）」発行
- 10月 「研究のたより（仮称）」発行
体力・運動能力測定（協力園対象事後測定）
アンケート調査（保護者、園、担任対象）
- 12月 個人データ配付
「研究のたより（仮称）」発行
データのまとめ、検証
運動プログラムの見直し
運動プログラムの完成
- 3月 研究発表会
「研究のたより（仮称）」発行
研究成果の発信

【引用・参考文献】

- 1) 文部科学省 『平成18年度体力・運動能力調査』
- 2) 文部科学省 『スポーツ振興基本計画』 平成18年9月21日改定
- 3) 中村和彦 『子どものからだは危ない!』 日本標準 2004年
- 4) 文部科学省 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会
健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会(第11回)平成17年7月
- 5) 野田智洋 『運動発達研究は「子ども学」の中心的な課題である』
日本子ども学会 2003年
- 6) 前橋明 『0～5歳児の運動遊び指導百科』 ひかりのくに 2004年
- 7) 西山哲成ら 『平成18年度幼児の運動能力測定報告書』
神奈川県教育委員会教育局スポーツ課 学校法人 日本体育会 2007年
- 8) 西山哲成ら 『平成19年度幼児の運動能力測定報告書』
神奈川県教育委員会教育局スポーツ課 学校法人 日本体育会 2008年
- 9) 日本スポーツ少年団「子どものスポーツプログラム」 1995年
- 10) 木塚朝博 『子どもを取り巻く環境 子どもの運動能力の発達停滞を防ぐために』
CS研 Course of Study vol.61 2008年
- 11) 財団法人日本体育協会 中村和彦
『公認ジュニアスポーツ指導員養成テキスト』 日本体育協会 平成17年
- 12) 文部科学省 『平成20年度学校保健統計調査報告速報』 平成20年
- 13) 独立行政法人日本スポーツ振興センター(旧日本体育・学校健康センター) 1999年調査結果
- 14) 文部科学省 中央教育審議会初等中等教育分科会教育課程部会
健やかな体を育む教育の在り方に関する専門部会(第11回)平成17年7月
- 15) 白石豊 『スポーツの得意な子に育つ親子遊び』 PHP研究所 2005年
- 16) 白石豊 『どの子どものびる運動神経・幼児編』 かもがわ出版 2003年
- 17) 前橋明 『0～5歳児の運動あそび指導百科』 ひかりのくに 2004年
- 18) 中村和彦代表 スポーツ・エンジェル合同会社 エンジェルプログラム
- 19) 中村和彦監修 『あんふあん』 フジサンケイ新聞社 2008年10月号より出典
- 20) 東根明人 『体育授業を変えるコーディネーション運動65選』 明治図書 2005年 より出典
- 21) 財団法人日本体育協会 東根明人
『公認ジュニアスポーツ指導員養成テキスト』
- 22) 日本学術会議 『子どもを元気にするための運動・スポーツ推進体制の整備』 平成20年8月28日
- 23) 須賀由紀子 『子どもの身体・運動・遊び―健やかな身体を育む生活文化の探求―』 2006年

運動プログラム

- 1 歩行動作・走動作
- 2 跳躍動作
- 3 投動作
- 4 集団遊び
- 5 用具・遊具遊び

1 歩行動作・走動作

※ 基本動作：幼児期に身につけておきたい36の基本動作

※ コーディネーション：ブルームによる7つの分類

運 動	展開方法	基本動作	コーディ ネーション
歩く ・つま先で ・かかとで ・ヨコ歩き ・サイドステップ ・スキップ	まっすぐ→クネクネ→ジグザグ →ピョンピョン→またいで	歩く	変換
	・赤カード：ストップ ・黄カード：その場足踏み ・青カード：そのまま進め		反応 変換
	・ボールを避けて		定位
走る ・小股で ・大股で ・ゆっくり ・急いで	まっすぐ→クネクネ→ジグザグ →ピョンピョン→またいで	走る	変換
	・赤カード：ストップ ・黄カード：その場足踏み ・青カード：そのまま進め		反応 変換
	・ボールを避けて		定位

2 跳躍動作

運 動	展開方法	基本動作	コーディ ネーション
跳ぶ ・うさぎジャンプ	・両足で上に ・両足で前後&左右に ・クルッと回転	跳ぶ 跳ねる 回る	連結 バランス
	・ゴムとび	跳ぶ	リズム
・ゴム連続とび	・低→高	跳ぶ・打つ	識別
・ハイタッチ	・ぶら下げた目標物に触れる		
グーパー			リズム
ケンケン	・ケンケン相撲 ・ケンケン競争	跳ねる	バランス リズム
ケンパー	・ケンパーケンパーケンケンパー	跳ぶ	連結
・島わたり		跳ねる	
ジャンプ	・川ジャンプ（前） ・へびジャンプ（横）	跳ねる	定位 リズム
	・波ジャンプ（上）	跳ぶ	
	・ゴム連続とび	跳ぶ	識別・リズム

運 動	展開方法	基本動作	コーディ ネーション
なわとび (長なわ)	・おおなみ・こなみ	跳ぶ	定位 リズム
	・くぐり抜け ・回っているなわ	くぐる	
なわとび (とびなわ)	<ul style="list-style-type: none"> ・なわ回し (空とび) ・前とび ・後ろとび ・片足とび ・前回しクロスとび ・後ろ回しクロスとび ・前回しあやとび ・後ろ回しあやとび 	持つ 跳ぶ	連結 識別 リズム

3 投動作

運 動	展開方法	基本動作	コーディ ネーション
ボール (一人) ・バウンド→キャッチ	<ul style="list-style-type: none"> ・バウンド2→キャッチ ・バウンド&拍手→キャッチ ・バウンド&拍手2→キャッチ 	投げる(下へ) 捕る	定位 連結 識別 バランス
・投げ上げ →バウンド→キャッチ	<ul style="list-style-type: none"> ・キャッチ ・拍手→キャッチ ・拍手2→キャッチ ・拍手3→キャッチ 	投げる(上へ) 捕る	
・投げ上げ→キャッチ	<ul style="list-style-type: none"> ・クルッ→バウンド→キャッチ ・クルッ→キャッチ ・絵を見て→キャッチ 	投げる(上へ) 回る 捕る	
・ドリブル (手で) その場で 歩く→走る→スキップ	両手で 右左交互に ジグザグに	打つ 歩く 走る	リズム 識別 連結
ボール (二人) ・手渡し	背中合わせに立ち横渡し 背中合わせに立ち上下渡し	渡す	定位 識別
・ころがし	手で転がして手でキャッチ	当てる	定位 識別 リズム
	足で転がして足でストップ →連続キック	蹴る	

運 動	展開方法	基本動作	コーディ ネーション
○キャッチボール各種 ・下投げ	・バウンドキャッチボール →キャッチできたらイエイ ・バウンド&拍手キャッチボール →キャッチできたらイエイ	投げる(前へ) 捕る	定位 識別 リズム
・上投げ(スローイン)	・バウンドキャッチボール →キャッチできたらイエイ ・バウンド&拍手キャッチボール →キャッチできたらイエイ		
・素手打ち	投げて素手打ち	投げる・打つ	識別
的あて ・至近距離から思いっきり ・少し離れて思いっきり	・的：低→高 ・的：近→遠	投げる 当てる つかむ	定位 連結 リズム
玉入れ ・近くから狙う ・少し離れて狙う	・カゴ：低→高 ・カゴ：近→遠	投げる 当てる つかむ	定位 連結 リズム

4 集団遊び

運 動	運動・展開方法	基本動作	コーディ ネーション
オニあそび ・しっぽ取りおにごっこ	・2グループに分かれて しっぽを取り合う ・しっぽを取られたら フィールドの外で待機	走る 捕る 回る	定位 変換 反応
ドッジボール ・円形転がしドッジボール	・外野は大人 ・ボール1つ→2つ→3つ ・外野も子ども	走る 投げる 捕る 回る 当てる	定位 変換 反応 識別 バランス
・円形ドッジボール	・外野は大人 ・ボール1つ→2つ→3つ ・外野も子ども		
・ドッジボール	・外野は大人 ・ボール1つ→2つ ・外野も子ども		

5 用具・遊具遊び

用具・遊具	運動・展開方法	基本動作	コーディ ネーション
鉄棒	○ぶら下がり ・ブラブラ ・片手でじゃんけん	ぶら下がる つかむ	識別 バランス
	○ブタの丸焼き ・移動 ・向きを変える ・じゃんけん	ぶら下がる つかむ 回る	
	○コウモリ ・逆立ち ・地球一周	ぶら下がる 逆立ち 回る	
	○小鳥 ・前回り下り	つかむ 乗る・回る	
タイヤ	○またぎこし ○片足ふみこし ○とび下り ○とび乗り	乗る 渡る 跳ぶ	定位 識別 バランス
	○とび越し ・開脚とび ・横とび	跳ぶ 支える	
ジャングルジム	○宝探し ・なんでも宝 ・決められた宝だけ (りんご=ぞうさん) (みかん=○○先生) (バナナ=ゴリラ)	乗る つかむ ぶら下がる	定位 バランス
マット	○転がる ・横向き ・自分で	回る	定位 連結 識別 バランス
	・転がしてもらって	押す・回る	
	・手をつないで	つかむ・回る	
	○ゆりかご	起きる	
	○転がる ・前方	回る	
	・でんぐり返し	回る・起きる	
	○腕で支える ・かえるの足打ち ・くま歩き ・側転	逆立ち 支える	
	○ほふく前進	はう	

用具・遊具	運動・展開方法	基本動作	コーディ ネーション
とび箱	○とび乗り ・片足 ・両足	乗る 跳ぶ	定位 連結 バランス
	・ポーズをとってとび下り	乗る・とぶ	
	○馬乗り ・またぎ越し ・手を着いてとび乗り	跳ねる 跳ぶ	
	○開脚とび ・とび越せなくてもまたぎ越し	跳ぶ 支える	
平均台 ・低平均台 ・高平均台	○歩く ・カニ歩き	歩く	定位 識別 バランス 連結
	○ジャンプ ・足入れ替えジャンプ ・ネコジャンプ	跳ねる 跳ぶ	
	○ターン ・半分 ・一周	回る	
	○低→高	登る	
	○とび下りる ・ウルトラマン ・大ジャンプ ・拍手	登る 跳ねる 渡る	
	・回転	回る	

幼児の体力・運動能力測定

- 1 25m走
- 2 立ち幅とび
- 3 テニスボール投げ
- 4 両足連続跳び越し

25m走

1 準備

- (1) 30mの直線走路をつくり25mのところに印をつけ、旗（カラーコーン）を2本立てる。
- (2) ストップウォッチ 2つ。
- (3) 旗（スタート合図用1本・25m地点2本）。
- (4) カラーコーン 2つ（4つ）。

2 方法

- (1) スタートラインを踏まないようにして、両足を前後に開き、「用意」の姿勢をとらせる。
- (2) 合図係は、スタートラインの3～5m斜め前方に立ち、「用意・ドン」の合図と同時に小旗を下から上にあげてスタートさせる。
- (3) 30mのゴールラインのところまで疾走させる（タイム測定地点の25mより先まで走るように設定する）。
- (4) 男児どうし、女児どうし2名で走る。

3 記録

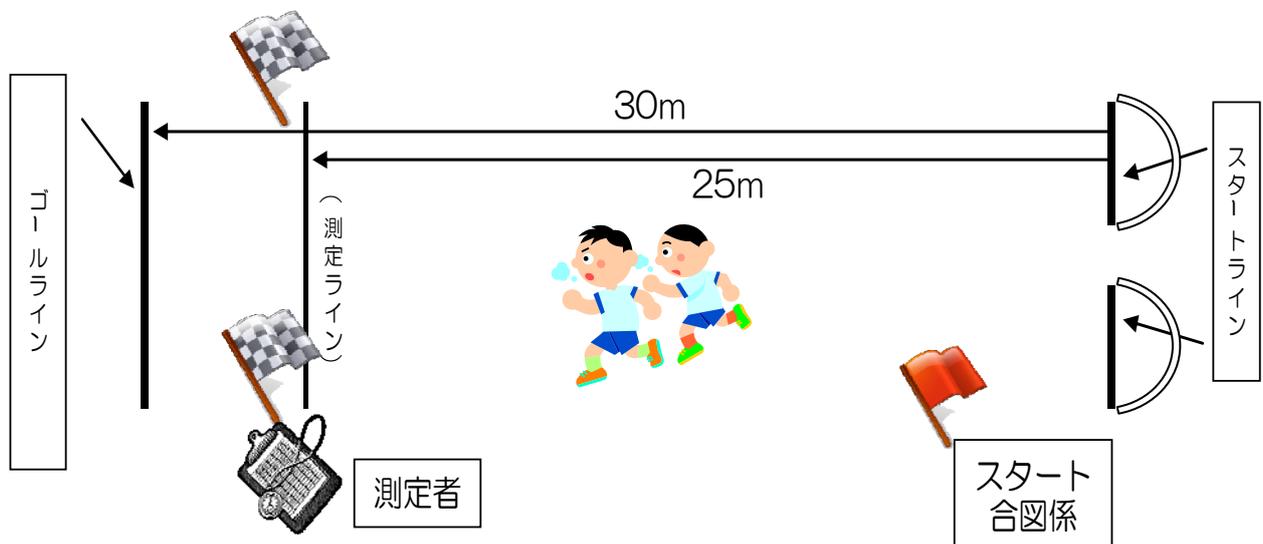
- (1) 旗が上がってから、25m地点を通過するまでの時間を1/10秒未満は切り上げとする。
- (2) 1回実施する。

4 実施上の注意

- (1) 励みになるように、まわりで応援させる。
- (2) 補助者は幼児の後ろに立ち、出発合図の前にスタートする幼児には、服の背中をつまみ、合図と同時に離してもよい。
また、出発の合図の前にスタートした場合は、旗を上げないで止めてやり直しをさせる。
- (3) 出発の合図に気づかない幼児には、背中を軽く押してあげてもよい。
- (4) 園の先生に協力してもらって、順番を確認してもらう。

5 説明

- (1) 25m走の測定をすることを説明し、最後まで一生懸命走るように声をかける。
- (2) その場かけ足をさせるなどしてイメージを作らせる。
- (3) 「用意」で片足を後ろに引き、「ドン」の合図でスタートするようにする。
- (4) 並んで座って待つようにする。
- (5) 順番を守り、自分の番になったら半円の中に入って待機するようにする。



立ち幅とび

1 準備

- (1) メジャー (1.5~2.0m)
- (2) 測定用ストレッチマットを設置する。
- (3) 踏み切り線には10cm間隔で、足を置く場所を示す。
- (4) 被験者は靴下などを脱ぎ、裸足になる。

2 方法

- (1) 踏み切り線を踏まないようにして両足をわずかに離して立ち、両足同時に踏み切り、できるだけ遠くへ跳ぶ。
- (2) 2度踏み切りや片足踏み切りをしないようにする。
- (3) 2度踏み切りや片足踏み切りはやり直しをさせる。

3 記録

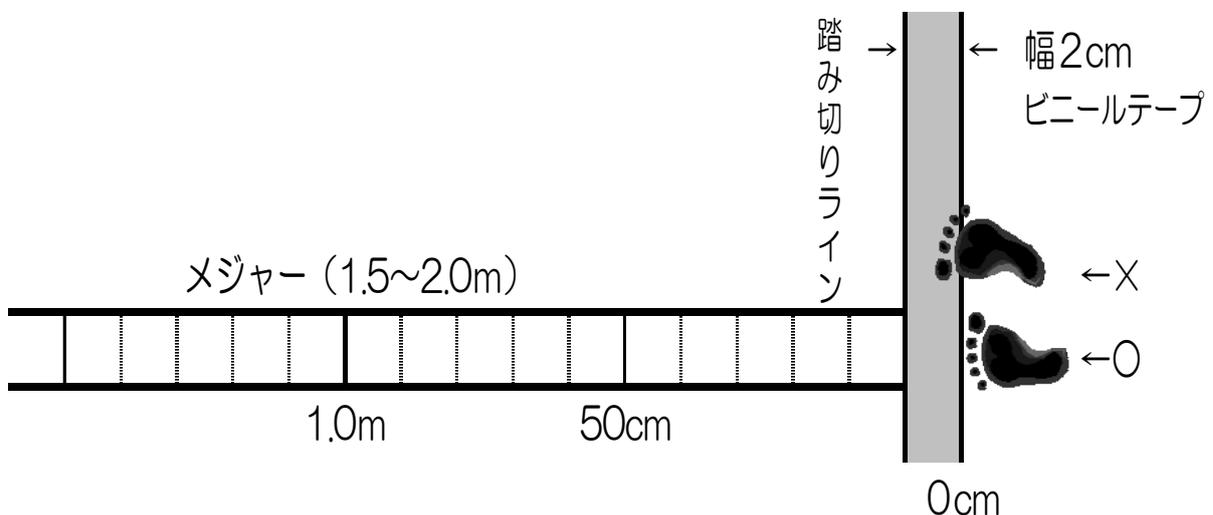
- (1) 踏み切り線と着地した地点（踏み切り線に近い方の足の踵の位置）との最短距離をcm単位で測定する（cm未満は切り捨てる）。測定者は被験者の踵の位置が見やすいようにメジャーの横に立つ。
- (2) 2回実施する。
- (3) 着地では、静止させる必要はない。

4 実施上の注意

- (1) 踏み切るときに腕を振って反動を利用させる。
- (2) 踏み切るときに声をかけて励ます。
- (3) 園の先生に協力してもらって、順番を確認してもらう。

5 説明

- (1) 立ち幅とびを測定することを説明し、できるだけ遠くまで跳ぶように声をかける。
- (2) 踏み切り時の腕の使い方を分かりやすく解説する。
○「大きくバンザイして…小さくなって…遠くへジャンプ!!」をみんなでやってみる。
- (3) 両足で同時に踏み切るように注意する。
- (4) 踏み切りラインを越えないように、マットの足の位置に自分の足を合わせるようにする。
- (5) 並んで座って待つようにする。
- (6) 順番を守り、自分の番になったらマットの脇に立って待機するようにする。



テニスボール投げ

1 準備

- (1) 硬式テニスボール 20個程度
- (2) ボールカゴ (2~3つ)
- (3) メジャー (30~50m 1本)
- (4) ラインカー (1台)・石灰
- (5) 幅6mの制限ライン引き、制限ラインから50cm間隔で印をして、1mのラインと区別ができるように印をする。(15~20mくらい)

2 方法

- (1) 両足を前後に開いて、前足が制限ラインを踏まないように立ち、上手投げで投げる様子を師範する(右手投げでは左足が前になるようにして立つ)。
- (2) 制限ラインを踏んだり踏み越したりすることなく、助走なしで利き手の上手投げで遠くへ投げさせる。
- (3) 足の開き方がどうしても平行になったり、逆になったりしても無理に直す必要はない。
- (4) あらかじめ引いてある制限ラインを越えた場合には、「-50cm」で記録する。

3 記録

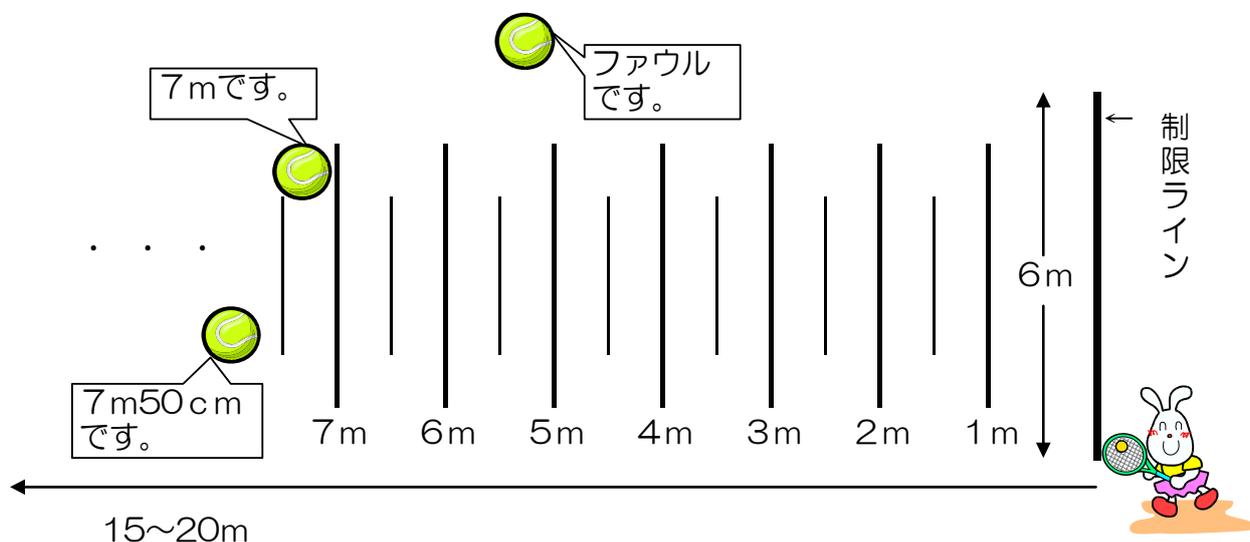
- (1) ボールの落下地点を確かめ、制限ラインからの最短距離を50cm単位で測定する(50cm未満は切り捨てる)。
- (2) 2回実施する。
- (3) ボールが6mの幅から外れた場合はやり直しをさせる。

4 実施上の注意

- (1) その場で片足を上げて投げてよい。ただし、制限ラインを踏み越してはいけない。
- (2) 下に叩きつけるように投げる場合は、上に高く投げるように促す。
- (3) 園の先生に協力してもらって、順番を確認してもらう。

5 説明

- (1) テニスボール投げをすることを説明し、できるだけ高く遠くへ投げるように声をかける。
- (2) 腕の使い方や足の踏み出し方等の投球フォームを分かりやすく説明する。
- (3) 並んで座って待つようにする。
- (4) 順番を守り、自分の番になったら制限ラインまで出てくるようにする。



両足連続跳び越し

1 準備

- (1) メジャー (10~30m 1本)
- (2) 障害物 (およそ幅5cm、高さ5cm、長さ30cm) を10個を2セット~3セット
- (3) 屋内の床に50cm毎にビニールテープで印をつけ、10個の障害物を並べる。
- (4) ストップウォッチ
- (5) 被験者は靴下などを脱ぎ、裸足になる。

2 方法

- (1) 園児を最初の障害物の20cm手前の印に立たせ、「用意、ドン」の合図で、両足を揃えて10個の障害物を1つ1つ正確に、迅速に跳び越す。
- (2) 次の場合は失敗であることを師範する。
 - ア 両足を揃えて跳ばないとき。
 - 両足が障害物の幅以上離れた場合
 - 両足跳びになっていない場合
 - イ 障害物を2つ以上1度に跳び越したとき。
 - ウ 障害物を踏んだり、蹴飛ばして散乱させたりしたとき。
 - エ リズミカルに跳べないとき。

3 記録

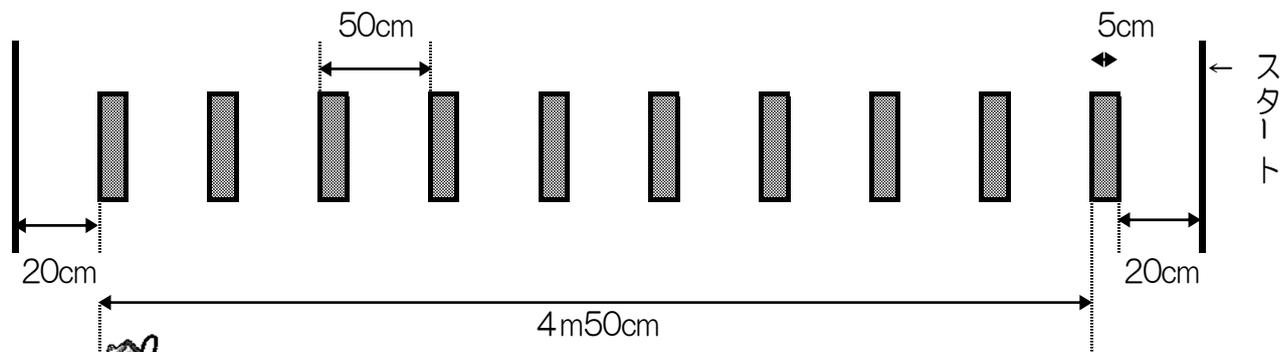
- (1) 「用意、ドン」の合図から、失敗せずに障害物10個を跳び終わるまでの時間を計測する。
1/10秒未満は切り上げとする。
- (2) 往復で1回とし、2回実施する。

4 実施上の注意

- (1) 速さだけを強調せずに、1つ1つきちんと跳び越すことを強調する。
- (2) 両足がピッタリ揃っていなくてもよいが、大きく離れたりバラバラになったりした場合はやり直しをさせる。
- (3) 園の先生に協力してもらって、順番を確認してもらう。

5 説明

- (1) 両足連続跳び越しを測定することを説明し、1つ1つの障害物をしっかり跳びながらできるだけ速くゴールするように声をかける。
- (2) 並んで座って待つようにする。
- (3) 順番を守り、自分の番になったらスタート位置に立つようにする。



測定者は、被験者とともスタートラインから障害物を10個跳び終わるまで移動して計測する。