

幼児における体力・運動能力の測定と評価の試み

天 野 秀 哉

キーワード：幼児，体力，運動能力

1. はじめに

幼児期における運動実施の意義として、幼児期運動指針（文部科学省，2012）では、体力・運動能力の向上や健康的な体の育成などの効果が期待できるとし、多様な動きを身につけるだけではなく、生涯にわたって健康を維持するなど、豊かな人生を送るための基礎づくりとなることをあげている。このことから、保育士や幼稚園教諭（以下、保育者）は、幼児期の子どもに対する運動の在り方と実施方法について、適切な理解が必要だと考えられる。これらの理解を進めるためにも、幼児の体力・運動能力を把握する取り組みである測定と評価は、必要な手続きとなると考えられる。

しかしながら、田中（2010）の保育者206名に対して実施した調査では、幼児期の運動実施について99.1%が必要であると認識している一方で、幼児に対して運動能力テストを実施している保育者が0%であったことを報告している。このことは多くの保育現場において、幼児の体力・運動能力について、保育者の感覚や経験則といった主観的な評価が主であり、多くの場合、客観的な測定と評価をする術を持たないことを示唆している。現に、本学付属の認定こども園でも、幼児に対する体力・運動能力を把握する取り組みを実施できていないのが現状である。

幼児の体力・運動能力の客観的な測定と評価をする方法のひとつとして、幼児を対象とした運動能力の全国調査（森ほか，2010）がある。同様の全国調査は1966年から約10年ごとに実施されており、時代的な測定結果の推移を示した報告（杉原ほか，2007）もある。これら全国的な評価基準や年代ごとの比較データがあることは、個々の保育現場において、保育者が幼児の体力・運動能力を客観的に把握するための重要な情報のひとつとなると考えられる。

そこで本報告では、本学付属の認定こども園において、幼児の体力・運動能力の現状を客観的に把握する取り組みを実施することとし、本学園内で保育者によって実施可能な測定と評価方法について検討するとともに、認定こども園側へこれらの提案をすることを主目的とした。具体的な内容としては、測定項目の選択と測定、評価方法の提示であり、実際の測定を保育者とともに実施し、保育者への評価報告会を実施した一連の取り組みについて報告することとする。

2. 測定と評価の方法

2.1. 測定項目の選択

村瀬（2011）は、体力・運動能力を測定、評価する前に注意すべき点として、測定項目の選択における、妥当性、信頼性、客観性、実用性、評価基準の有無をあげている。本報告もこれらの観点を踏まえたうえで、体力・運動能力を構成している要素に対応すること、評価基準（全国データなど）があること、幼小での連続性を持たせられるようにすること、保育者によって測定と評価が可能なこと、以上4つの観点をなるべく満たすものを実施すべきと考え、測定項目を選択することとした。実施した測定項目は、以下の表1に示した。

表1 実施した測定種目と項目選択との対応

関連要素			測定項目	森ら（2010） 全国規模調査	穂丸ら（2001） 県規模調査	文部科学省 新体力テスト
体力（形態）	体の大きさ		身長	○	○	
			体重	○	○	
体力（機能）	筋力		握力			○
	筋持久力		体支持持続時間	○		
	平衡性（バランス）		開眼片足立ち		○	
	柔軟性		長座体前屈			○
運動能力 (体力の機能)	スピード	走	25m走	○	(20m)	(50m)
	瞬発力	跳	立幅跳	○	○	○
	協応性	投	テニスボール投げ	○	○	(ハンドボール)
	協応性	補	捕球	○		
	協応性	敏捷性	両足連続跳び越し	○		

(1). 体力・運動能力の構成要素への対応

一般的に体力は日常生活でのさまざまな行動の基礎となる能力とされており（村瀬，2011），大きく2つに分けられ，形態要素として身長や体重などの体の大きさに関するもの，機能要素として筋力や持久力などの行動に関するものである。また運動能力は，さまざまな運動課題を成し遂げるために必要な能力のことであり，体力の機能部分に相当するものである。本報告もこれらの関係性を考慮し，それぞれの代表的な測定項目を選択する必要があると考えた。

(2). 評価基準の有無

体力・運動能力の発育発達を知るためには，測定結果の持つ意味や標準値と比較し評価することが重要となることから（村瀬，2011），客観的な評価基準が公表されているかつ，なるべく多くのデータ数を持つ測定項目を選択する必要がある。そこで本報告では，全国規模の調査（森ほか，2010）や県規模の調査（穂丸ほか，2001）の測定項目を参考とし，比較可能な種目をなるべく多く選択する必要があると考えた。

(3). 幼小の連続性

幼児期は、体力や運動能力といった身体的特性が加齢に伴い大きく変化する。また、児童期においても、幼児期のこれらの特性が連続性をもって影響していくことが考えられる。児童期からは、文部科学省による新体力テストが実施されていることから、幼児でも実施可能な新体力テストの測定項目内容も導入することで、幼小の連続性を考慮した測定種目を選択する必要があると考えた。

(4). 保育者によって測定と評価が可能な種目選択

保育者が体力・運動能力の測定と評価を実施していくためには、信頼性（同じテストを、同じ人が、同じ対象に、数回実施したときの測定値の一致度や安定性）があることが求められ、同時に客観性（同じテストを異なる人が同じ対象に実施したときの測定一致度）も求められる。これら信頼性と客観性が高い測定内容であることが、妥当性（測りたいものをどれだけ正しく測れるか）を担保すると考えられる（村瀬，2011）。このことを踏まえ、これら信頼性や客観性が認められている測定項目を選択する必要があると考えた。また、保育者がこども園で実施すること、幼児に対して実施することを踏まえると、測定実施に要する器具が安価かつ手に入りやすく、実施場所が確保できること、測定に特別な技術を必要としないことを条件とした、実用性（テストの実施の容易さや簡便さ）を考慮し、（村瀬，2011）測定項目を選択する必要があると考えた。

2.2. 項目ごとの測定方法

全国調査で実施した方法と同じになるよう、森ほか（2010）、村瀬（2005）を参考とし、体力（機能に関する項目）・運動能力については、以下の方法で実施をした。

(1). 握力

- ・ 幼児用の握力計を使用する。
- ・ 人差指の第 2 関節の角度が直角になるように握り幅を調節する。
- ・ 体側で握力計が身体や衣服に触れないようにして握る。
- ・ 左右 2 回ずつ計測。別々に測定値を求め、最大値を採用する。

(2). 体支持持続時間

- ・ ストップウォッチと机を用い、2 台の机の間に立ち手を机の上に置く。
- ・ 両足を床から離し、机の間で両腕を使って体を支持し、支持できなくなるまでの時間を計測する。計測は 1 回のみとする。

(3). 開眼片足立ち

- ・ 手を腰につけバランスを崩さずに片足で立つ。
- ・ 手が腰から離れるか足が床に付くまでの、片足で立っている時間を計測する。
- ・ 2 回計測し、最大値を採用する。

(4). 長座体前屈

- ・ 姿勢から膝を曲げないように前屈する。
- ・ 両手を床につけて前方へ伸ばし、開いた両踵を結ぶ線から指先までの距離を計測する。
- ・ 2 回計測し、最大値を採用する。

(5). 25m走

- ・計測地点より 5 m先にゴールを設け、仮ゴールまで全力で走るよう促す。
- ・計測地点の通過時間を計測する。
- ・2回計測し、最小値を採用する。

(6). 立幅跳

- ・マットの上で両足を揃えて立ち、前後に腕を振り両足踏切で前方へ跳ぶ。
- ・踏み切った場所から着地した足の踵までの距離を測定する。
- ・2回計測し、最大値を採用する。

(7). テニスボール投げ

- ・テニスボールを用い、サークル内から助走せずにオーバースローで投げる。
- ・2回計測し、最大値を採用する。

(8). 捕球

- ・直径12～15cmほどのゴムボールを 3 m離れた位置から測定者が下手投げで投げる。
- ・1.7mの高さに設置した紐の上を通ったボールをキャッチする。
- ・10球のうち、捕球できた回数を採用する。

(9). 両足連続跳び越し

- ・50cm毎に並べた10個の積木を、両足を揃えて1つ1つ正確かつ迅速に跳び越す。
- ・スタートから積木10個を跳び終わるまでの時間を計測する。
- ・2回計測し、最小値を採用する。

2.3. 測定対象

茨城キリスト教大学付属認定子ども園みらいに在籍する 5 - 6 歳児の105名であった。詳細は以下の表 2 に示した。測定は2014年 2 月20日と26日に分けて実施した。

表 2 測定対象者の年齢、性別と人数

		男 子	女 子	合 計
年 中	5 歳児前半	8	15	23
	5 歳児後半	16	9	25
年 長	6 歳児前半	11	8	19
	6 歳児後半	13	25	38
合 計		48	57	105

2.4. 評価方法

個人評価表の作成と保育者への評価報告会の実施

測定結果を次につなげる資料にするためには、評価方法の提示が必要となると考えられる。まずは、幼児一人ひとりの現状を相対的に評価し、評価表を作成して保育者へ提示することとした（図 1）。具体的には、各計測項目の結果、比較可能な項目に関しては、全国調査の平均と評価点との比較、園内平均との比較を提示することとした。

保育者への評価報告会をプレゼンテーション形式で実施することとし、園長を含め園に所属する保育者全員に対して、測定した個人の特徴や傾向、園全体での園児の体力・運動

能力の特徴や傾向について説明をすることとした。説明会については、同年6月20日にみらい園内で実施した。

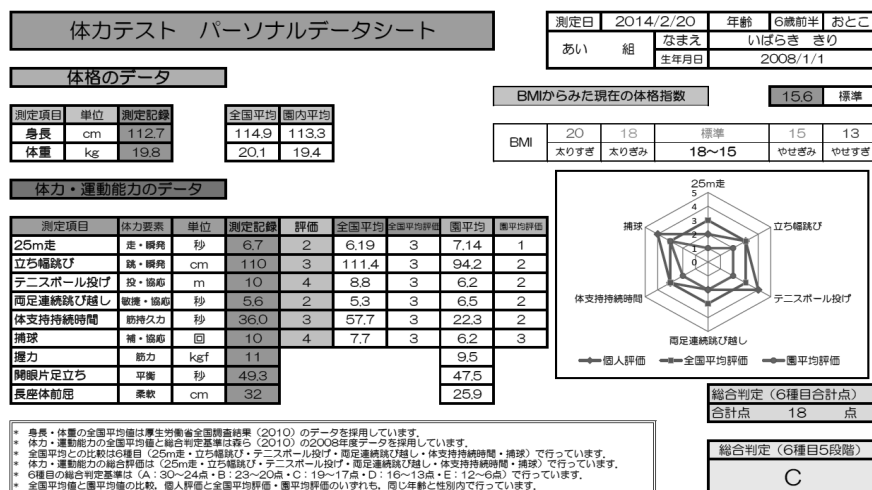


図1 個人評価表の例

3. 保育者への報告内容

保育者への評価報告内容としては、みらい園全体での園児の体力・運動能力の特徴について、各計測結果の園内平均と全国調査（森ほか，2010）における、評価点と平均との違いを提示した。また、幼児一人ひとりの現状評価は、被験者の個人評価表（図1）を保育者に配布をすることで実施をした。

3.1. 全測定項目の結果

全計測項目についての結果は、以下の表3，4に示した。年齢別・性別（5・6歳を前半後半に分割）にて平均を算出し提示をした。

表3 男子の測定結果

年齢	男 子											
	5歳前半			5歳後半			6歳前半			6歳後半		
	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差
身長 (cm)	9	107.80	2.26	19	109.64	3.58	13	113.33	3.87	14	116.01	5.46
体重 (kg)	9	18.33	2.26	19	18.97	2.40	13	19.43	2.00	14	20.58	2.79
握力 (kgf)	8	9.50	1.73	16	9.44	2.87	12	9.46	1.95	8	11.00	1.79
体支持持続時間 (秒)	8	22.84	27.52	15	27.61	21.41	13	22.35	16.93	11	52.06	39.82
開眼片足立ち (秒)	8	12.65	9.41	15	30.18	26.18	13	47.49	61.85	11	40.05	34.13
長座体前屈 (cm)	8	29.75	6.36	16	25.25	7.99	13	25.92	11.06	11	29.55	12.13
25m走 (秒)	8	7.40	0.78	15	7.05	0.46	13	7.14	0.64	11	6.92	0.51
立ち幅跳 (cm)	8	79.13	18.57	15	94.60	14.80	13	94.23	19.46	11	99.55	20.79
テニスボール投げ (m)	8	6.13	1.79	16	6.38	1.93	13	6.19	2.59	11	7.18	1.85
捕球 (回)	8	4.63	3.25	15	4.93	3.13	13	6.23	3.24	11	7.91	1.76
両足連続跳び越し (秒)	8	6.06	1.46	16	5.64	1.06	12	6.50	1.30	11	5.55	1.04

表4 女子の測定結果

年齢	女 子											
	5歳前半			5歳後半			6歳前半			6歳後半		
	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差
身長 (cm)	15	106.13	3.84	9	105.94	3.63	8	113.53	4.93	25	116.51	4.83
体重 (kg)	15	18.13	2.52	9	17.43	2.11	8	20.50	2.56	25	21.57	4.84
握力 (kgf)	15	7.43	2.44	9	5.78	3.25	8	9.00	1.95	23	10.48	2.40
体支持持続時間 (秒)	15	14.19	10.58	9	14.90	14.10	8	38.88	18.52	25	30.99	31.82
開眼片足立ち (秒)	15	24.28	26.02	9	29.20	22.39	8	83.41	80.41	25	65.34	61.09
長座体前屈 (cm)	15	26.73	7.16	9	26.00	7.31	8	25.88	5.49	25	29.84	10.49
25m走 (秒)	15	8.13	0.74	9	7.78	0.55	7	7.44	0.48	25	7.27	0.59
立幅跳 (cm)	15	75.60	20.71	9	79.11	10.64	7	80.00	23.27	25	91.20	16.41
テニスボール投げ (m)	15	4.37	1.33	9	4.39	1.36	8	4.63	1.19	25	5.26	1.35
捕球 (回)	15	3.80	2.40	9	5.11	2.57	8	4.38	3.46	25	6.64	2.64
両足連続跳び越し (秒)	15	7.43	2.83	9	6.79	2.44	8	6.27	1.93	25	6.44	1.34

3.2. 評価得点における全国調査とみらい園内調査の比較

森ほか (2010) の幼児の運動能力判定基準表 (表5・6) を用い、比較可能な6種の測定項目について、各測定項目の結果を5段階の評価得点化をし、年齢、性別の評価得点を算出、提示した (図2)。5段階中1が最低評価、5が最高評価であり、各年齢、性別ともに全国調査の平均評価得点は6種のすべての測定項目において3としている。

評価得点における全国調査との比較からみると、みらい園の園児は、男女ともにすべての年齢帯 (5歳前半・5歳後半、6歳前半・6歳後半の4区分) で、全6項目において全国平均以下の評価であった。特に25m走と立幅跳の、スピード・瞬発力といった体力要素、走・跳といった運動能力要素は、すべての年齢別・性別において、全国平均に満たない結果であった。これらのことから、園に所属する園児全体の体力・運動能力の特徴として、全国的な幼児の平均評価得点よりも低いこと、体を動かすことが苦手な園児が多いこと、なかでも走ることや跳ぶことと、これら運動に含まれる体を素早く動かし、瞬時に大きな力を発揮したりするような運動を苦手としている園児が多いことが示された。

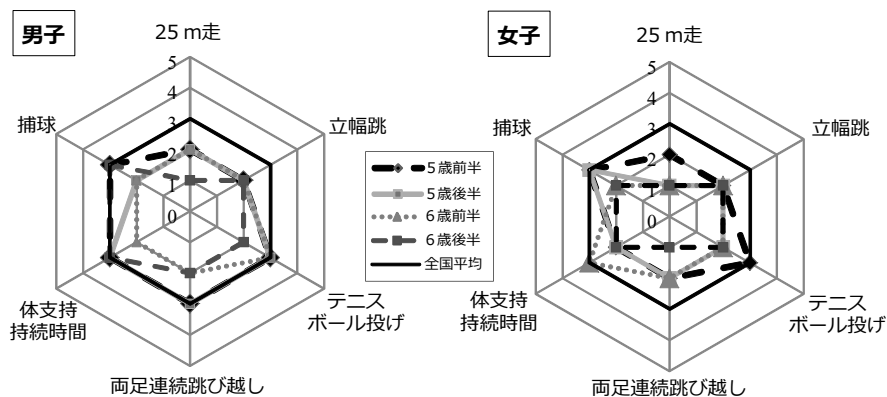


図2 評価得点における全国調査とみらい園内調査の比較

表5 男子の運動能力判定基準表

男子					
種目	判定	5歳前半	5歳後半	6歳前半	6歳後半
25m走 (秒)	5	-5.9	-5.6	-5.3	-5.0
	4	6.0 - 6.5	5.7 - 6.1	5.4 - 5.8	5.1 - 5.5
	3	6.6 - 7.1	6.2 - 6.7	5.9 - 6.4	5.6 - 6.0
	2	7.2 - 8.0	6.8 - 7.5	6.5 - 7.0	6.1 - 6.7
	1	8.1 -	7.6 -	7.1 -	6.8 -
立幅跳 (cm)	5	120 -	130 -	138 -	145 -
	4	104 - 119	113 - 129	121 - 137	127 - 144
	3	85 - 103	96 - 112	103 - 120	109 - 126
	2	62 - 84	76 - 95	85 - 102	87 - 108
	1	-61	-75	-84	-86
テニス ボール投げ (m)	5	10.5 -	12.0 -	15.0 -	16.0 -
	4	7.5 - 10.0	8.5 - 11.5	10.0 - 14.5	11.0 - 15.5
	3	5.0 - 7.0	6.0 - 8.0	7.0 - 9.5	7.5 - 10.5
	2	3.0 - 4.5	3.5 - 5.5	4.5 - 6.5	5.0 - 7.0
	1	0.0 - 2.5	0.0 - 3.0	0.0 - 4.0	0.0 - 4.5
両足連続 跳び越し (秒)	5	-4.4	-4.1	-4.0	-3.7
	4	4.5 - 5.3	4.2 - 4.9	4.1 - 4.6	3.8 - 4.5
	3	5.4 - 6.5	5.0 - 5.8	4.7 - 5.4	4.6 - 5.3
	2	6.6 - 9.6	5.9 - 8.0	5.5 - 6.7	5.4 - 6.6
	1	9.7 -	8.1 -	6.8 -	6.7 -
体支持 持続時間 (秒)	5	81 -	98 -	127 -	155 -
	4	39 - 80	54 - 97	70 - 126	81 - 154
	3	17 - 38	25 - 53	33 - 69	36 - 80
	2	5 - 16	9 - 24	13 - 32	22 - 35
	1	0 - 4	0 - 8	0 - 12	0 - 21
捕球 (回)	5	10			
	4	8 - 9	9 - 10	10	10
	3	4 - 7	6 - 8	7 - 9	8 - 9
	2	1 - 3	2 - 5	4 - 6	4 - 7
	1	0	0 - 1	0 - 3	0 - 3

表6 女子の運動能力判定基準表

女子					
種目	判定	5歳前半	5歳後半	6歳前半	6歳後半
25m走 (秒)	5	-6.0	-5.8	-5.5	-5.5
	4	6.1 - 6.7	5.9 - 6.2	5.6 - 6.0	5.6 - 5.9
	3	6.8 - 7.4	6.3 - 6.9	6.1 - 6.5	6.0 - 6.4
	2	7.5 - 8.3	7.0 - 7.7	6.6 - 7.3	6.5 - 7.1
	1	8.4 -	7.8 -	7.4 -	7.2 -
立幅跳 (cm)	5	112 -	120 -	126 -	130 -
	4	96 - 111	105 - 119	111 - 125	115 - 129
	3	78 - 95	89 - 104	95 - 110	98 - 114
	2	59 - 77	70 - 88	79 - 94	81 - 97
	1	-58	-69	-78	-80
テニス ボール投げ (m)	5	6.5 -	7.5 -	8.5 -	9.0 -
	4	5.0 - 6.0	6.0 - 7.0	6.5 - 8.0	7.0 - 8.5
	3	4.0 - 4.5	4.5 - 5.5	5.0 - 6.0	5.5 - 6.5
	2	2.5 - 3.5	3.0 - 4.0	3.5 - 4.5	4.0 - 5.0
	1	0.0 - 2.0	0.0 - 2.5	0.0 - 3.0	0.0 - 3.5
両足連続 跳び越し (秒)	5	-4.5	-4.2	-4.1	-4.0
	4	4.6 - 5.4	4.3 - 5.0	4.2 - 4.7	4.1 - 4.6
	3	5.5 - 6.5	5.1 - 5.8	4.8 - 5.6	4.7 - 5.3
	2	6.6 - 9.5	5.9 - 7.5	5.7 - 6.6	5.4 - 6.3
	1	9.6 -	7.6 -	6.7 -	6.4 -
体支持 持続時間 (秒)	5	76 -	105 -	123 -	125 -
	4	39 - 75	52 - 104	64 - 122	70 - 124
	3	16 - 38	25 - 51	30 - 63	37 - 69
	2	6 - 15	9 - 24	12 - 29	20 - 36
	1	0 - 5	0 - 8	0 - 11	0 - 19
捕球 (回)	5	10	10		
	4	7 - 9	8 - 9	9 - 10	10
	3	3 - 6	5 - 7	7 - 8	8 - 9
	2	0 - 2	2 - 4	3 - 6	4 - 7
	1		0 - 1	0 - 2	0 - 3

3.3. 測定項目ごとの全国平均とみらい園平均の違い

図3, 4に, 男女の全国調査と比較可能な項目における, みらい園の測定値平均について示した。身長と体重は乳幼児身体発育調査報告書(厚生労働省, 2010)と学校保健統計調査(文部科学省, 2010)のデータを, その他6項目は, 森ほか(2010)におけるデータを全国平均として採用し, みらい園平均との違いを明らかにした。

全国調査との比較からみると, 身長と体重において, みらい園の園児は男子の身長が多少低い値を示したが, おおよそ男女ともにすべての年齢帯で平均並みの値であった。体力の形態要素については, 平均的な幼児が在籍していたと考えられる。

体力の機能要素, 運動能力の6項目については, 男女ともに年齢帯のほとんどで, 体支持持続時間・25m走・立幅跳・テニスボール投げ・捕球・両足連続跳び越しの全6項目において, 平均並み, もしくは平均を下回る結果であった。特に男女ともに25m走・立幅跳・体支持持続時間の差は顕著で, スピードや瞬発力, 筋持久力といった体力要素, 走・跳といった運動能力要素において低い結果がみられた。両足連続跳び越しも, 男子の5歳児を除けば, 同様の特徴がみられている。これらのことから, 全体的に体を素早く動かしたり瞬時に大きな力を発揮するような運動や, 体を支えたり長時間筋力を発揮し続けるような運動を苦手とする園児が多いことが推察される。

またテニスボール投げにおいては, 男女ともに5歳前半から6歳後半にかけて記録の伸びが少なく, ほぼ停滞している様子がみられた。これはその他5項目にはみられなかった特徴であり, ボールを用いた運動, 特に投げる運動が, 普段の生活や保育現場において不足している可能性が考えられる結果となった。

これらのことから, 園児における体力・運動能力の特徴, 特に不得意な要素をある程度把握することができたのは, 本測定と評価の大きな成果であると言えるだろう。

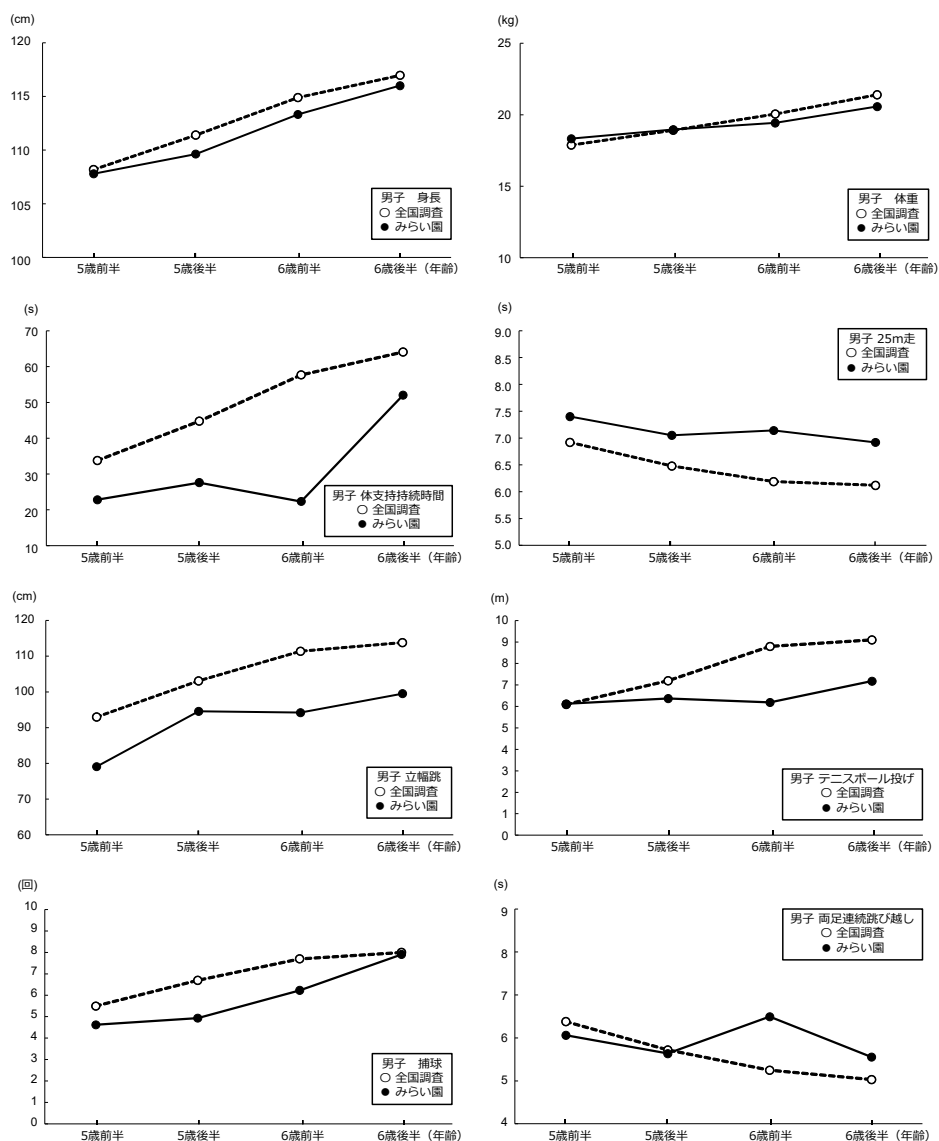


図3 全国調査とみらい園調査の測定項目別平均値 (男子)

4. 評価報告会における保育者からの反応と今後への展開

保育者への評価報告会では、保育者からいくつかの意見が出された。特に目立った意見としては、園児の評価内容と保育者の主観的な評価内容との乖離についてであった。例えば、園の中で普段ととても動けると感じていた園児が、園内比較では上位の評価になるものの、全国平均からみれば平均並みの評価であったことや、なんとなく昔と比較して最近の

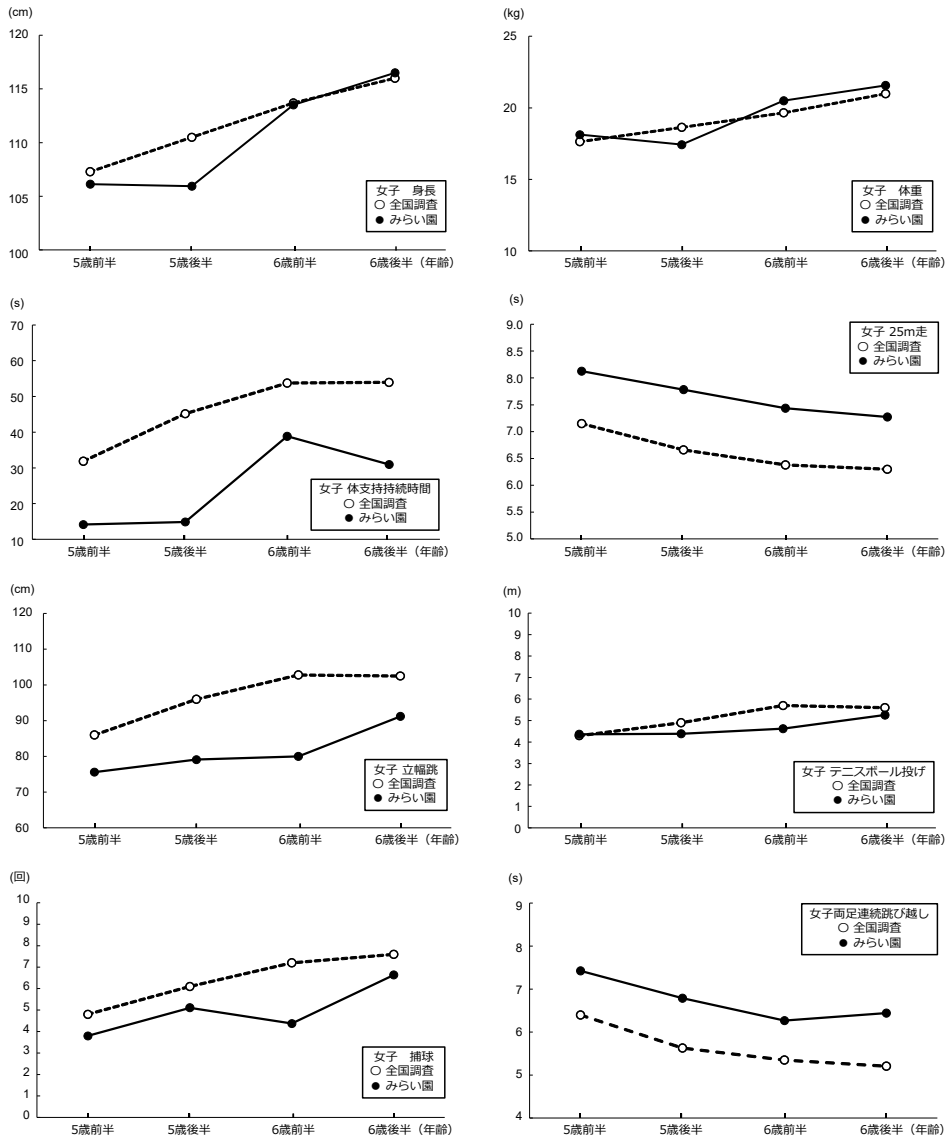


図4 全国調査とみらい園調査の測定項目別平均値 (女子)

園児は運動が得意な子どもが少なくなったような印象を持っていたが、実際の評価を聞いて、全国平均からみると園内の子どもの評価が予想よりも低いことに驚いたなど、保育者による園児に対する主観的な体力・運動能力の過大評価についての内容であった。これは保育者が主観的な評価をする対象が、園内の子どものみに限られるために起こる現象だと考えられる。

またこれらの評価を踏まえたうえで、園として必要な対策を考えていきたいという意見

も出された。保育者から、幼児に関係する運動環境全般について点検する必要性があげられたことは、この測定と評価を実施した一つの成果といえるだろう。

保育者に対しては、本測定と評価の目的である、保育者が実施可能な測定と評価方法について理解することを踏まえ、幼児に対する体力・運動能力を客観的に把握する取り組みの実践を今後園内で可能な限り定期的に取り組むこと、個人評価表の作成は、園児一人ひとりの現状の発育発達状況を把握するとともに、必要に応じて運動環境や運動習慣などを改善する資料となること、園単位の体力・運動能力の水準を明らかにすることは、個人やクラス、園全体のレベルに応じたグループ分けや課題選びなどを検討する資料となることを提示した。しかし、今回の測定と評価は、園児の普段の園生活における運動状況を把握するような調査や、各家庭での運動状況を把握するような調査は実施していないため、園児の体力・運動能力に影響を与えた背景が明らかにできていない問題点がある。今後これらの調査も同時に実施することで、幼児における体力・運動能力向上のためのプログラムを構築できる可能性もある。このプログラムの効果検証までを含めて実施することが、今後の課題となることを提示した。

5. まとめ

本報告では、本学付属の認定こども園において、幼児の体力・運動能力の現状を客観的に把握する取り組みを実施することとし、保育者によって実施可能な測定と評価方法について検討するとともに、認定こども園へこれらの提案をすることを目的とした。測定と評価により、保育者たちが、森ほか（2010）の全国調査との違いから、園に所属する幼児の、体力・運動能力特徴、特に不得意な要素をある程度把握することができた。また、保育者から幼児に関係する運動環境全般について点検する必要性があげられた。これは、実際の測定を保育者とともに実施し、保育者への評価報告を実施した一連の取り組みの成果であると考えられる。

引用文献

- 穂丸武臣・野中壽子・花井忠征・村瀬智彦・藤井勝紀（2001）愛知県における幼児の体格・運動能力の年代変化. 名古屋市立大学人文社会学部研究紀要11：127-145.
- 文部科学省（2012）幼児期運動指針.
- 森司朗・杉原隆・吉田伊津美・筒井清次郎・鈴木康弘・中本浩揮・近藤充夫（2010）2008年の全国調査からみた幼児の運動能力. 体育の科学60（1）：56-66.
- 村瀬智彦著（2005）出村愼一監修, 幼児の体力運動能力の科学 - その測定評価の理論と実際 -. ナッブ社：91-98
- 村瀬智彦編著（2011）出村愼一監修, 幼児のからだを測る・知る - 測定の留意点と正しい評価法 -. 杏林書院：2-26
- 杉原隆・近藤充夫・吉田伊津美・森司朗（2007）1960年代から2000年代に至る幼児の運動能力発達の時代変化. 体育の科学57（1）：69-73.
- 田中沙織（2010）幼児の身体活動に対する保育者の意識に関する研究. 広島大学大学院教育学研究科紀要. 第三部, 教育人間科学関連領域59：161-166.

An attempt to measure and evaluate the physical strength and
motor skills of preschool children.

Hideya AMANO

Abstract

The purpose of this report was to enable childcare worker to measure and evaluate the physical strength and motor skills of preschool children. Eleven types of physical fitness and motor skills were selected and measured in 105 preschool children. By comparing with the national average, the characteristics of the physical strength and motor skills of children attending certified childcare centers became clear, and childcare workers were also able to understand these characteristics. One of the results of this measurement and evaluation was that childcare workers recognized the need for measures regarding children's comprehensive physical activity environment.

Keywords; preschool children, physical strength, motor skills