

幼児後期の運動能力について (1)

— 4 ~ 6 歳 —



岡 本 卓 夫

一、幼児後期の子ども

幼児後期の子どもとは、いわゆる幼稚園時代の子どものことであって、彼らは、今までの安定した家庭生活からはなれて、幼稚園という大きな社会集団の中にはいつていく時代である。

したがって、彼らの生活領域も、今まで以上に拡大され、遊び友だちもふえ、遊びそのものもきわめて活発化し、走ったり、とんだり、はねたり、あるいはぶらさがったりなどする全身的・運動的活発な遊びが、その生活の大部分を占めるようになる。

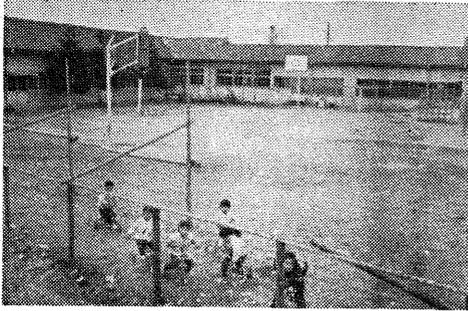
このような結果、この期は、幼児前期と比べて、飛躍的に運動能力が発達する時であって、稚拙ではあるが、一応、各種スポーツの基本的なものができあがる時期でもある。

では、この期の子どもは、どの程度の運動能力をもっているであろうか。

この問題については、幼児前期の子どもの場合と異なり、彼らの場合は、被験児も得やすく、測定も比較的容易であるので、今までも、かなり多くの資料や文献がでてゐる。したがって、それらの中の主なものを参考にしながら、筆者の実験や観察あるいは測定をも含めて、この問題を述べていくことにしよう。

二、幼児後期の子どもの運動能力

第1図 保育所グラウンド（変化のない場所）



筆者らは、三才児四名、四才児八名、五才児五名について、変化のない場所としては、第一図に示すような県立保育専門学院院属保育所のグラウンドを指導者がついて歩かせ、変化のある場所としては、第二図に示す

幼児の運動能力をどうとらえていくか、という問題については、本誌第六四巻第一号五五頁、児童発達講座「幼児前期の運動能力について（筆者）」においてのべてあるので、その考え方に従って述べていくことにする。

(一) 歩く

「体力づくり国民会議」がもたれ、わが国各地では、「歩け歩け運動」が実施されるなど、今日、ようやく国民の体力づくりの問題がクローズ・アップされてきたことは、誠によろこばしいことである。ところで、幼児たちはどれくらいの距離を歩くことができるのであろうか。この問題は、幼稚園にとつては、同時に、園外保育時の歩行距離や所要時間をどの程度におさえるかという問題にも関連をもってくるものであって、教師としても見逃すことのできない問題であらう。

第1表 幼児の歩行距離・時間・疲労度

| 年令 | 場所 | 距離 | 時間 | 1時間後の疲労度 | | 平常時の疲労度 |
|----|----|-------|----|----------|-----|---------|
| | | | | 分速 | 歩 | |
| 3 | 園内 | 750 | 14 | 54 | 6.9 | 6.3 |
| | 園外 | 1,740 | 34 | 51 | 6.6 | |
| 4 | 園内 | 1,090 | 20 | 55 | 6.9 | 6.6 |
| | 園外 | 1,800 | 35 | 51 | 7.2 | |
| 5 | 園内 | 1,600 | 24 | 67 | 7.3 | 6.9 |
| | 園外 | 2,250 | 39 | 58 | 7.2 | |

注 ① 3才児は、一応幼児前期の子どものためであるが、考慮すべき結果、1時間後の疲労度を上げ、実験の大きさから、1時間後の疲労度を上げた。

スなら、変化のないコースの〇・四二・〇倍歩くことができるということ、また、それによって誘発された疲労でも、実は、翌朝には、すっかり平常にもどっているというようなどことも確かめることができた。これらの結

第2図 保育所周辺の道路（変化のある所）



ような保育所周辺の道路を歩かせ、幼児が疲れを感じ歩行を中止した時の距離と時間と疲労度（東洋PH試

第2表 幼児の25m走(秒)

| 年齢 | 性別 | タイム | 平均 |
|----|----|---------------|----------------|
| 4 | 男 | 7.79 (7.6) | 8.01 (7.75) |
| | 女 | 8.27 (7.9) | |
| 5 | 男 | 6.59 (6.6) | 6.88 (6.75) |
| | 女 | 7.20 (6.9) | |
| 6 | 男 | 6.21 | 6.41 |
| | 女 | 6.85 | |

注()内は重田為司の調査結果

第3表 幼児の持久走(20分間の測定)

| 年齢 | 走った回数 | 走った距離 | 走った時間 | 休んだ時間 |
|----|-------|----------------|---------------------|---------------------|
| 4 | 8 | 455 (57) | 6'40'' (50'') | 13'26'' (1'40'') |
| | | 822 (95.5) | 10'40'' (1'40'') | 8'20'' (58'') |
| 6 | 7.8 | 934 (119.5) | 9'30'' (1'13'') | 10'30'' (1'21'') |

注()内は、1回の走行についての記録

ことはまずない。第二表は、児童母性研究会と重田為司の調査した二五メートル走のタイムである。

この表でわかるように、五、六才になると、スピードがぐっと上昇してることがわかって。また、第三表は、筆者の実験結果であって、四、五、六才と年齢別各五名に、五〇メートルのトラックを、二〇分間に、休みながらも走れるだけ走らせ、その間の距離と時間を調べたもので、いわば、彼らが、どれくらい持久走ができるかをみたものである。

この表でわかるように、四才児は、走行距離も短く、時間も少な

果から、彼らの歩行距離や時間のおよその見当をつけることができであろう。

(二) 走る

この期の子どもでは、まだ、ダイナミックな走り方は見られないが、それでも、相当しっかりした走り方になり、転ぶというよう

な(1)

(2)

第4表 幼児の立巾とび

| 年齢 | 性別 | 身長 | 跳躍距離 | 平均跳躍距離 |
|----|----|-------|------------------|------------------|
| 4 | 男 | 102.9 | 89.2 (93.2) | 86.9 (86.9) |
| | 女 | 101.8 | 84.2 (80.5) | |
| 5 | 男 | 108.1 | 105.1 (108.1) | 101.6 (102.6) |
| | 女 | 107.0 | 97.9 (97.1) | |
| 6 | 男 | 112.6 | 115.7 | 110.7 |
| | 女 | 111.6 | 105.6 | |

注①()内は重田為司の調査結果
②身長は、昭和38年度、学校保健統計調査部の資料による

く、休けいが多いが、五、六才になると、四才児の約二倍走り、走った時間も長くなり、前記スピードとともに、この時期に彼らなりに持久力も相当ついてくるものと思われる。一般に、われわれは、歩行の場合と同様、幼児はあまり走らない、きつい運動をやらせてはいけないと考えがちであったが、ここに示すように、伴走者がついて、声援を送ってやると、かなりの距離と時間走り回ることができるといことが理解される。今日、幼児の体育的指導を見た場合、必ずしも、彼らの欲求を満足させるだけの運動量がとれているとはいいがたいように思われる。したがって、これらの結果は、今後の指導の目安となるであろう。

(三) とび

1 立巾とび

この期になると、立巾とびの要領もうまくなり、腕の振り、着地の時のひざの屈伸などもおとなのそれらに近づいたフォームになってくる。第四表は、児童母性研究会と重田為司の調査した結果であ

第5表 3回とび

| 年齢 | 距離 | m |
|----|----|------|
| 4 | | 2.00 |
| 5 | | 2.81 |
| 6 | | 3.10 |

る。この表でわかるように、四才児では、男・女児共、まだ自分の身長だけとはべないが、五、六才児になると、男児では、大体自分の身長くらいとはべるようになるものである。

2 三回とび

第6表 幼児の走り高とび

| 年齢 | 性別 | 身長 | 高さ |
|----|----|-------|----|
| 4 | 男 | 102.9 | 40 |
| | 女 | 101.8 | |
| 5 | 男 | 108.1 | 48 |
| | 女 | 107.0 | |
| 6 | 男 | 112.6 | 52 |
| | 女 | 111.6 | |

身長は昭和38年度、保健統計調査部の資料

では、三回連続（右左—左右—右左）してとぶとどれくらい跳べるであろうか。第五表は、筆者が、四才児六名、五才児八名、

六才児一〇名について、各人二回ずつ跳ばせ、よい方の成績を平均して示したものである。彼らは跳躍していくというようなものではなく、足をひきずるようにまたいでいくという感じであるが、この結果でも、前記の場合と同様、四才児と五、六才児との差はやはり相当あるようである。

3 走り高とび

次に、高さにおいてはどれくらいとべるものであろうか。実験者二名が、ゴム紐を張って二〇センチの高さから順次五センチずつ高くしていく、（場合によっては二センチの上下をした）同被験児について調べたものが第六表である。

これらの年齢では、助走—空中フォーム—着地といったものは全く幼稚で、おせじにもおとなの場合のそれと似ているとはいえない。しかし、この結果からだと、この期の子どもは、自分の身長の

2/3くらいの高さまでならとべるのではないかと思われる。ここでも、また、四才と五、六才児との差がでていることに注意。

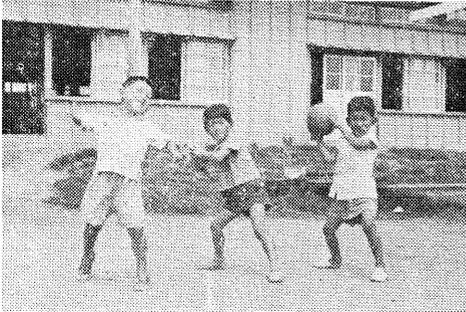
4 とび下り

幼児は一般にとび下りることを好む。この期になると、ほとんどの子どもが、自分の身長くらいの高さのところからなら、平気でもとび下りられるようになる。元気な子どもは、もっと高いところからでもとび下りられるようになるものである。もちろん、着地もうまくコンントロールしてできる。五、六才児になると、五〇〜六〇センチメートルの高さのところからなら、片足ずつ前後してとび下り、そのまま駆けだしていけるようになる。

(四) 投げる

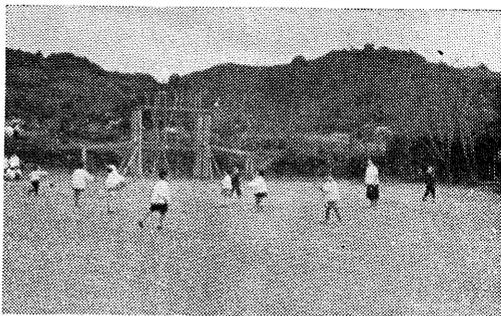
1 投球フォーム

第3図 大きなボールでの投球フォーム（6才児）



大きなボールのオーバースローなら、この期の子どもはほとんどが第三図に示すように、両手をつかみ、肩の上から投げえる。また、この時の足の構えは、四才児では、まだ両足を揃えていたり、前後の開きが少なかったりしてぎこちないが、六才にもなると、第三図に示す子どものように、じょうずに構え

第5図 幼児の捕球フォーム (小さなボール)



ているように思う。

(五) 捕える

1 捕球フォーム

この期の子どもの捕球フォームは、いずれの年齢においてもきこちなく、例えば、第四図に示す如く、大きなボールの捕球では、両腕を前方に開いてつきだすように構え、小さなボールに対する捕球では、第五図に見られるように、手首を合わせ、指先を開き、前方につきだすようにして構える。

2 捕球能力

四才児の場合、大きなボールを、二、三メートルくらいのところから下手の両手投げでゆるい山ボールを投げてやると、ほとんどの子どもがこれを捕球することができるようになる。しかし、四、五メートルのところからになると、必ずしもうまく捕球できるとは限らず、捕球のタイミングが悪くなって、ボールが手や腕に当たってから抱えこもうとするような子どももでてくるし、少しでも投球の方向や距離がずれると、それに対する動きも悪く、ボールが落下してから捕球にかかる子どもがほとんどである。

第10表

捕球の回数別パーセンテージ (小さなボール)

| 年齢 | 性別 | 測定人 | 回数 | | | |
|----|----|-----|------|------|------|------|
| | | | 0 | 1~3 | 4~6 | 7~10 |
| 4 | 男 | 29 | 62.0 | 27.7 | 3.4 | 6.9 |
| | 女 | 30 | 63.3 | 33.4 | 3.3 | 0 |
| 5 | 男 | 74 | 40.5 | 39.2 | 14.9 | 5.4 |
| | 女 | 74 | 53.4 | 32.9 | 8.2 | 5.5 |
| 6 | 男 | 42 | 11.9 | 28.6 | 40.5 | 19.0 |
| | 女 | 27 | 37.0 | 40.8 | 18.5 | 3.7 |

第9表 幼児の捕球能力

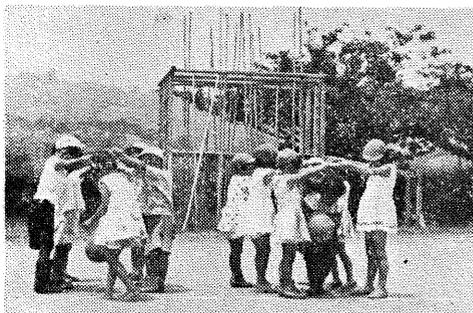
| 年齢 | 性別 | 回数 |
|----|----|-----|
| 4 | 男 | 0.7 |
| | 女 | 0.3 |
| 5 | 男 | 6.8 |
| | 女 | 4.8 |
| 6 | 男 | 8.6 |
| | 女 | 6.1 |

方向や距離の変化に対しては、まだ十分適応することはできない。

第九表は、市立内町幼稚園児、四、五、六才児男・女各一五名に、七インチのビーチ・ボールを使用し、筆者の年長児実験要領⁽³⁾に従って、一メートルの距離から、高さ一メートル、直径一メートルの壁にかいた円内に向かって、両手の下手投げでボールをぶつけさせ、はねかえってくるボールを、三〇秒間に何回捕球できるかを調べたものである。この結果にもでていのように、四才児では、ほとんど捕球することができないが、五、六才児になると、平均五回〜七回くらいは捕球できるようになるといことがわかる。

また、小さなボールの捕球になると、その技術もきわめて困難になってくる。教育大学体育心理研究室による調査⁽¹⁾では、第一〇表に示すような結果がでてい。この方法は被験児と測定者の距離を三メートルとし、その中央に高さ一・三五メートル、直径三〇センチ

第6図 幼児の手まりつき(1)



第7図 幼児の手まりつき(2)



の輪をつくり、市販のゴムまりを、測定者が、その中を通して向こう側に立っている子どもに一〇回投げ、何回捕球できたかを調べたものである。この表でわかるように、一定した投球方法で実施しても、四才児では、六〇パーセントのものが全く捕球できず、六才児においても、なおかつ六〇パーセントの子どもが三回〜六回という程度の成功率で、この種の小さなボールでの捕球は、この期の子どもに相当困難な技術であるといえよう。したがって、小さなボールでの捕球遊びを、彼らに与えるということは、一考を要する問題といわねばならない。

(六) つく

第11表
幼児の手まりつき

| 年齢 | 性別 | 回数 |
|----|----|------|
| 4 | 男 | 9.7 |
| | 女 | 13.3 |
| 5 | 男 | 15.5 |
| | 女 | 16.3 |
| 6 | 男 | 18.1 |
| | 女 | 18.7 |

る。これらの傾向は、筆者が、一年保育児を対象に、隔月で一か年間実験して得た結果⁽³⁾や教育大学体⁽¹⁾育心理研究室で調査した結果とも

ボールをつくという遊びは、投捕球あそびと同様に、彼らの生活の中に比較的多くとりいれられており、四才児でも、女児の場合では、かなりじょうずにつけるようになってきている。しかし、この年齢では、まだボールのはずみにリードされているといった感じが強い。

ところが、五、六才児になると、このような感じもなくなり、からだ全体で調子をとるようにして、かなり長く続けてつくことができるようになるし、第六図に示す如く、つきながら狭いところをくぐったり、ゆっくりではあるが、つきながら走るといふこともできるようになる。特に女児は得意で、第七図に示すように、片足を上げ、その下をくぐらせてつくものもいる。しかし、これらの年齢でも、小さなはずみから大きなはずみにしていくことや、手元を見ないでつくというようなことは、まだほとんどの子どもができない。

第一一表は、市立内町幼稚園児四、五、六才児男・女各一五名を対象に、七インチのビーチ・ボールを使用し、筆者実験要領⁽³⁾に従い、直径二メートルの円内で、一〇秒間に何回つくかを調べたものである。この表で明らかのように、どの年齢でも、男児より女児の方がうまいということがいえる。しかし、男児の場合でも、四才児を除き、五、六才児になると、相当女児に接近してることがわかる。これらの傾向は、筆者が、一

一致している。

(七) 蹴る

「ボールを足で扱う」という技術は、現在、わが国におけるこの種スポーツの普及程度から考えて、われわれ日本人には相当困難な技術のひとつにあげられている。では、ボールを「前方に蹴る」ということだけをとりだして考えてみた場合、幼児としては、一体、どの程度の技能をもっているものであろうか。

大きなボールを、正面からゆっくり転がしてやるなら、四才児でも、これを蹴ることができる。しかし、蹴っても、どちらへ飛ぶかはわからないし、ちよつとでも方向が変わったりすると、ほとんどの場合、うまく蹴りかえすことはできない。ところが、六才くらいになると、少しくらいはずれていても、動いていき、これを蹴ることができるようになる。しかし、やはり方向はまだどちらへ飛ぶかわからないといった程度の技能でしかない。もし、正面でうまくとらえた場合なら、この年令でも一二、三メートルは蹴りかえすことができるようになる。しかし、正面から転がってきて、スピードのあるボールとか、はずんできたボールなどに対しては、ほとんど蹴りかえすことはできない。

したがって、この期の子どもは、先ず、ブレース・キック（ボールを静止させておいてける）なら、何とか蹴れるという程度の技能と考へてもよからう。この程度なら、四才児でも、フォームはきこえないが、かなり正確に蹴られるようになるし、五、六才にもなる

第8図 幼児のキックのフォーム



第12表

| 幼児のキック | | | |
|--------|---|-----|--|
| 年令 | 性 | 得点 | |
| 4 | 男 | 7.9 | |
| | 女 | 4.7 | |
| 5 | 男 | 8.1 | |
| | 女 | 7.9 | |
| 6 | 男 | 8.9 | |
| | 女 | 8.9 | |

き、この期になると、かなり正確に蹴れるようになることがわかる。しかし、キックしたボールのスピードはまだない。

(八) 打つ

「打つ」という技術も、「蹴る」という技術と同様に、ボール遊びの中では、困難な技術のひとつといえよう。例えば、子ども用バットで、小さなボールを打たせると、二、三メートルのところから投

と、第八図に示すように、からだのバランスをじょうずにとつて蹴るし、正確さも発達してくる。第一二表は、市立内町幼稚園児四、五、六才児男女各一五名を対象に、七インチのビーチ・ボールを使用し、筆者実験要領にしたがい、五メートルの距離から、ブレース・キックで、壁の中央一メートル巾五点、その両外側五〇センチ巾三点、さらにその両外側五〇センチ巾一点とした的に向つて三回蹴らせて得た得点の合計を示したものである。この表から、ブレース・キックでなら、四才女児を除

第13表

| 打球の平均得点 | | 被験児得点 | |
|---------|----|-------|-----|
| 年齢 | 性別 | 得点 | 被験児 |
| 4 | 男 | 29 | 2.5 |
| | 女 | 30 | 2.3 |
| 5 | 男 | 74 | 3.6 |
| | 女 | 74 | 3.2 |
| 6 | 男 | 42 | 4.5 |
| | 女 | 27 | 4.1 |

したがって、普通、この期の子どもが打てるボールは、平手とか、ピンボンのバット、バドミンソンのラケットなど、手軽で平なもので、しかも、自分が片方の手に持っているボールとか、二、三メートルのところから、うまくコントロールして投げてやったボールくらいなら打てると考えてよいであろう。しかし、この場合でも、方向は全く決まらず、どちらへ向いて飛ぶかはわからない。

第一三表は、教育大学体育心理研究室において調査した打球の平均得点である。(1)この実験方法は、硬式テニスボールを、長さ二・五メートルの紐で、床から八〇センチメートルのところまでつるし、その直下から、半径二メートルの弧をかき、その線上までつるしたボールを引きよせ、静かにはなし、振れてき

第9図 幼児の打球フォーム（平手打ち）



げてやっても、この期の子どもでは、ほとんどから振りに終わってしまうものであって、これに当るようには、何十回、何日かの練習を要するものとみてよい。

たボールを、少年用バット（長さ七三センチ、重さ四二〇〜四四〇グラム）で打ち、一〇回中何回当たったかを調べたものである。この表でわかるように、ボールを一定の高さで、一定のスピードで動くようにしかけた場合でさえ、六才児で、なおかつ四割程度しか打てないということを考えてみると、打つという技術は、はじめにも述べたように、相当困難な技術であるということができよう。

(九) 転がす

「転がす」という技術は、一、二才の子どもでもでき、ボール遊びの中では、きわめてやさしい技術であるといえる。したがって、四才にもなると、誰でも自由に転がすことができ、自分がねらった静止状態の目標にも、三、四メートルのところからなら、大体正確に当てることができるようになる。五、六才児にもなると、少しくらいの動いている相手に対してでも当てることができるようになる。(固定運動遊具その他についての運動能力は次回にする)

(徳島大学)

参考文献

- (1) 教師養成研究編 幼児の健康指導と体育 昭和三十一年学芸図書出版
- (2) 重田為司田中敏隆共著 幼児の体育あそび 昭和三十七年ひかりのくに昭和出版
- (3) 小田信夫岡本卓夫共著 幼児のボール遊び 昭和三十三年日本文化科学社