

# 1. 平成19年度幼稚園教育研究集会提案報告

高 本 洋

## (1) 提案資料

### からだで感じる環境の構成を考える

～スポーツテスト等のデータ結果より～

#### 1. はじめに

近年、幼児を取り巻く環境の変化に伴い、幼児の直接体験の不足や運動能力の低下が課題になっている。目の前の幼児らを見ても、走っているときにすぐ転ぶ、ずっと立ってられないなどの姿が見られる。それらは、幼児が外で遊ばなくなったり、思い切りからだを使う経験が少なくなったりしていることが要因とも言える。そこで、「裸足で・外で・元気で」を合い言葉に、本園の環境が幼児らにとって、からだを鍛えたり、からだ感覚を磨いたりするのに相応しいだろうかと思直すことにした。はじめに、手足の動きがいつも感じられるように、一年中半袖半ズボンの運動着の生活を取り入れた。次に、園庭空間が幼児のからだで感じる学びに繋がるようロープを張ったり、滑車を取り入れたりした。また、教師自身も裸足保育を率先し、土や水に触れて楽しむ環境づくりを心がけてきた。それらの環境が、幼児の身体機能を高めたり、運動能力を磨いたりすることにつながっていたのかどうか、スポーツテストの結果をもとに検証することにした。

#### 2. 研究の方法

- ・大学の授業と連携し、学生と一緒に8種目のスポーツテストを実施する
- ・測定値をもとに、からだ感覚をみかく環境について、教育学部教員を交えて検証していく

#### 3. スポーツテストのデータとからだ感覚をみかく環境の構成

スポーツテストのデータ		からだ感覚をみかく環境の構成
種目	2002年 → 2006年	
25m走	男児 6.3 → 5.9 (秒)	・1年中、裸足の生活 ・一年中、半袖半ズボンの生活 ・土や水に触れての外での自然体験 ・リレー、鬼ごっこなどの運動遊び ・運動会における5歳児全員リレー ・ロープを利用した遊び ・始業、終業のつどい ・玄関の靴換え ・避難訓練
	女児 6.4 → 6.2 (秒)	
ボール投げ	男児 6.6 → 9.0 (m)	
	女児 4.6 → 5.6 (m)	
立ち幅跳び	男児 114.6→119.3 (cm)	
	女児 103.6→103.9 (cm)	
握力	男児 7.2 → 8.6 (kg)	
	女児 6.9 → 6.6 (kg)	
閉眼片足立ち	男児 5.1 → 7.2 (秒)	
	女児 14.3 → 7.6 (秒)	
体支持持続力	男児 52.3 → 42.5 (秒)	
	女児 42.3 → 34.7 (秒)	

#### 4. 成果と今後の課題

運動会の5歳児全員リレーでは、カーブの走り方をコントロールしたり、走ることで転倒が少なくなったりしている。また、修行ごっこのロープぶら下がりでは、4歳児なりにからだの感覚を磨いたり、友達のからだの動きを真似たりする場ともなっている。このような姿は、スポーツテストのデータとも結びついている。

今後は、記録が下がっている閉眼片足立ちや体支持持続力についても、幼児の生活を見直し、教育学部教員と連携して、環境の再構成を図っていきたい。

## (2) 発表内容 (発表原稿、資料)

近年、幼児を取り巻く環境の変化に伴い、幼児の直接体験の不足や運動能力の低下が課題になっています。走っているときによく転ぶ、ずっと立ってられないなどの姿が見られます。本園でも、ここ数年、外に出ようとしない幼児や、砂遊びに抵抗を示す幼児が見られるようになってきました。それらは、幼児が外で遊んだり、思い切りからだを使ったりする経験が少なくなっていることが要因ではないかと考えます。

そこで、本園では、「裸足で・外で・元気で」を合い言葉に、からだで感じる環境の構成を考えてきました。「からだで感じる環境」とは、直接体験したことを、からだで感じて、その結果、皮膚感覚を磨いたり、運動機能の発達を促したりすることにつながる環境と捉えています。そのために、まず、手足の動きがいつも感じられるように、一年中半袖半ズボンの運動着の生活を取り入れました。そして裸足になることを推進してきました。教師自身も裸足保育を率先し、砂や水に触れて楽しむ環境づくりを心がけてきました。

ここで一つ、VTRを見ていただきたいと思います。2001年、運動着を導入してすぐの頃の砂場の様子です。ご覧下さい。

### 【VTR MROげんき日記 水をふんだんに使った砂場の様子】

ご覧頂いたように、運動着に着替えることにより、水と砂の感触を全身で感じるできるようになりました。また、園庭を裸足で駆け回る姿も多く見られるようになりました。

このように、運動着に着替え、裸足になることを推進し始めて一年後の2002年、大学との連携によるスポーツテストを5歳児を対象に実施しました。

ここで、スポーツテストについて、簡単に紹介します。全部で8種目あります。

25m走、立ち幅跳び、反復横とび、閉眼片足立ち、ボール投げ、握力、長座体前屈、体支持持続力の8種目です。

これらの結果を、表にしました。画面をご覧下さい。

### 5歳児 スポーツテストの結果

種目		記録 (2002年)	全国標準値
25m走	○	男児 6.3 (秒) 女児 6.4 (秒)	男児 6.56 (秒) 女児 6.51 (秒)
	○	男児 114.6 (cm) 女児 103.6 (cm)	男児 110 (cm) 女児 104 (cm)
反復横とび	○	男児 25.4 (回) 女児 26.0 (回)	男児 24.9 (回) 女児 23.9 (回)
	△	男児 5.1 (秒) 女児 14.3 (秒)	男児 10 (秒) 女児 11 (秒)
ボール投げ	×	男児 6.6 (m) 女児 4.6 (m)	男児 6.8 (m) 女児 5.8 (m)
	×	男児 7.2 (kg) 女児 6.9 (kg)	男児 8.8 (kg) 女児 8.7 (kg)
長座体前屈	—	男児 23.4 (cm) 女児 27.4 (cm)	データなし
	—	男児 52.3 (秒) 女児 42.3 (秒)	データなし

2002年の男女別の記録です。全国標準値と比較をし、それよりも記録が高いものには○、低いものには×、どちらもいえないものは△をつけました。長座体前屈と体支持持続力の2種目は、標準値のデータがありませんでしたので比較はしてありません。ご覧のように、25m走、立ち幅跳び、反復横とびの3種目では、すでに全国標準値を上回っていました。これらは、裸足を推進しはじめてから一年たつからではないかと考えられます。

また、記録が低いボール投げと握力に関してですが、握力は握る力そのものですし、ボール

投げでは、投げる力もちろんありますが、実際にボールをしっかり握ることができていない幼児もいましたので、どうもしっかりとものを握る経験が足りないのではないかと考えました。そこで、園内の環境を見直し、ぶら下がることのできるような環境を取り入れることにしました。

これより、からだで感じるための環境の構成として、(1) 裸足の取り組み、(2) ロープを取り入れた環境構成、の2点について、詳しくお話していきます。

まずは、裸足の取り組みについてです。

本園では、2000年度より、土踏まずの形成状況に着目し、裸足を推進してきました。なぜ、土踏まずかと言いますと、当時、小学校の先生より、「立位姿勢の保持ができない」「走って転倒する」などの指摘があったのがきっかけでした。埼玉県小児医療センター副院長の佐藤先生によると、「足は体を支える土台であり、足が健康に育たないと、膝・股関節・腰・さらに全身にも悪影響を及ぼすことがある。特に土踏まずは、人間が二本の足で安定して立ち、歩き、走るために進化をとげたもので、幼児期にしっかり形成されることが、その後の成長にとって重要である。」ということが述べられていました。

そこで、裸足保育を推進することにしました。当初は裸足にとまどいを見せる幼児やなかなか裸足にならない幼児もいましたので、教師が率先して裸足になって手本を示したり、幼児らが「裸足が気持ちいい」と感じるような場を設定したり、裸足のよさに気づくことのできるような環境を構成したりしてきました。また、金沢市内の小学校で裸足教育を推進している校医の先生とも連携をし、裸足の効果や実践について示唆を頂きました。その時のVTRをご覧ください。

#### 【VTR 迷路遊び 高松Dr. 解説つき】

○まだこの頃は、裸足になれない幼児もたくさんいました。

解説にもありましたが、裸足になって、足の指を使うことの大切さを、教えていただきました。これらの構成遊具を組み合わせた迷路遊びは、毎年、5歳児を中心に展開されています。

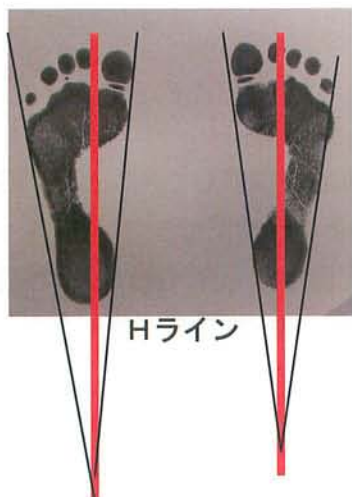
また、裸足で地面を蹴って、思い切り走る経験も大切にしています。9月の運動会では毎年、5歳児がクラス対抗の全員リレーを行っています。カーブのコントロールのうまさ、転倒する幼児の少なさは裸足保育の成果であると自負しています。このリレーに対しては、医学部の先生からも評価を受けました。「走るとき、このように体が傾いた時に次の足でリカバリできている。だから転ばない。そのリカバリする機能が、運動だけでなく、生活していく上で重要であり、危険回避にもつながる。附属幼稚園では、裸足を通して、それらのことが身についていますね。」と評価をいただきました。



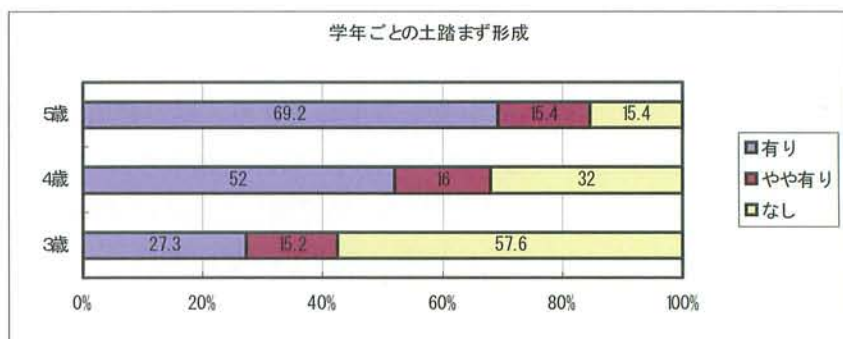
このような取り組みをしてきた幼児らの土踏まずの形成状況についてもデータを基に考察したいと思います。土踏まずの調査は、全園児を対象に、年に2回、ポスターカラーを使用し、立位時の両足プリントを行っています。実際に採取している映像がありますのでご覧ください。

【VTR 足形の採取】

- 4歳児の足形とりの様子です。
- このような方法で、足形を採取しています。
- 幼児らも、自分の足形に興味をもっていますね。

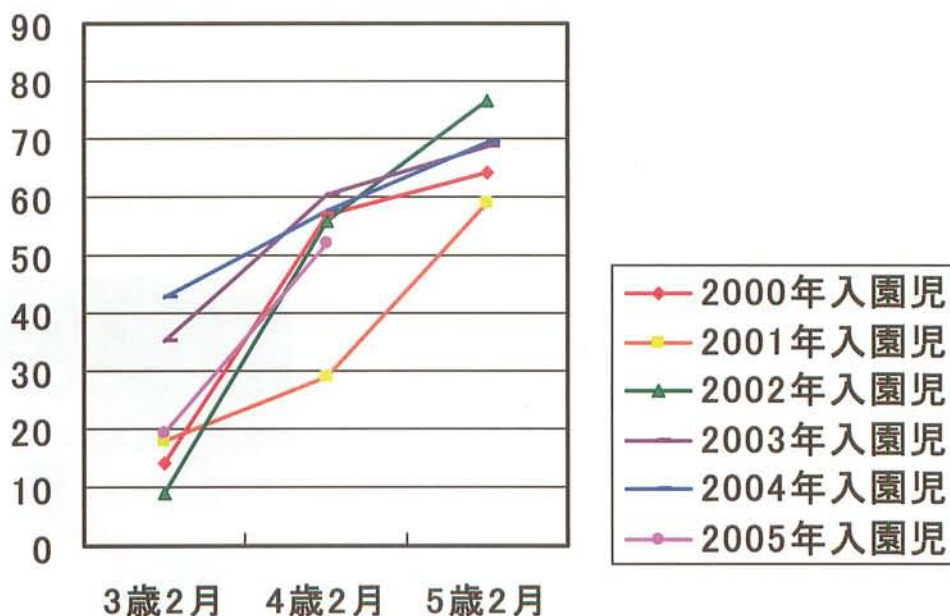


採取した足形は、足形の両側のラインが交差したところから人さし指を結ぶHラインを基準に、くぼみの部分がHラインを超えていると「有り」、Hラインと接していると「やや有り」、それ以外は「なし」として評価しています。



画面のグラフをご覧ください。

2007年2月の学年ごとの土踏まずの形成率のグラフです。3歳では27.3%、4歳では52%、5歳では、69.2%が土踏まずありとなっています。学年あがる毎に土踏まず形成率は上がっています。

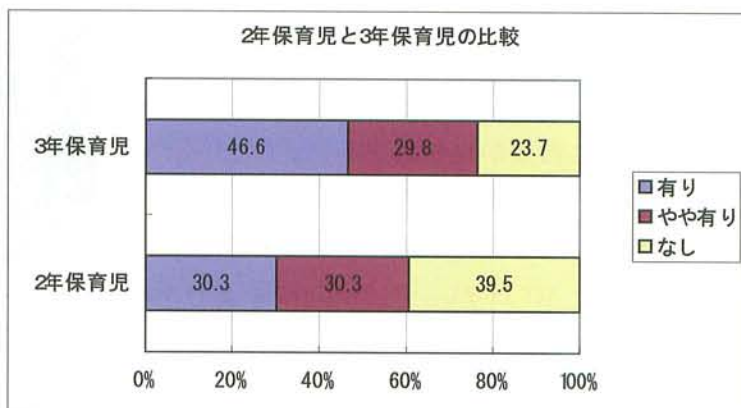


こちらのグラフは、それぞれの学年の3年間の形成率の変化です。例えば赤線は2000年度入園の子ども達のグラフです。3歳の2月には14%、4歳2月は57%、5歳2月は64%と、形成率が変化していったことを表しています。3歳の時から形成率が高いなどの学年による差はありますが、どの学年も、学年進行と共に、土踏まずの形成率は上がっています。



兵庫教育大の小児保健学が専門の原田教授が1980年と2000年に兵庫県内の5歳児の土踏まず形成率を比較したデータがあるのですが、1980年に土踏まず形成率は74%だったのが、2000年には56%と、18%減っていることを報告しています。近年の子ども達を取り巻く環境を考えると仕方がないと思われる数値ですが、本園の5歳児は2000年以降、その56%よりも高い形成率をキープしています。さらに、赤の2000年入園児やオレンジの2001年入園児が5歳児で60%前後だった形成率が、2002年以降に入園した幼児らは5歳児で70%前後の形成率を達成しています。これらのデータからも、裸足の成果が表れていると言えるのではないのでしょうか。

また、本園では、2年保育児と3年保育児がいるのですが、例年、4歳7月採取時に2年保育児よりも3年保育児に多く土踏まずができていく傾向が見られています。単年度では人数が少ないので、2003年度から2006年度までの4年分のデータを総計して比較してみました。



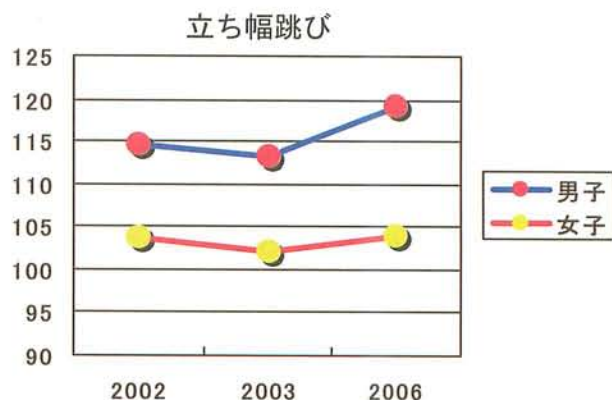
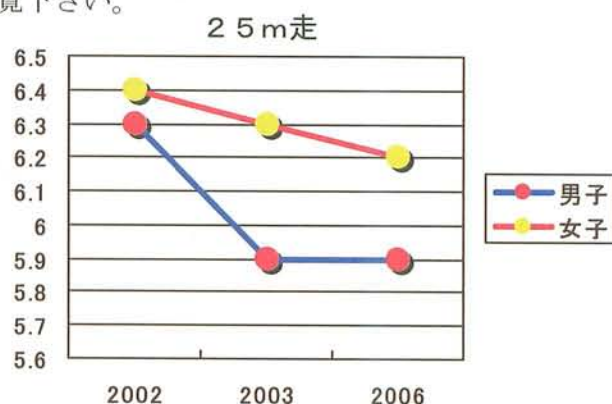
その結果、4歳児7月の時点では、3年保育児の方が土踏まずの形成率が高いことがわかりました。個人差もあり年少児時代の保育や生活までは詳細にわかりませんので、一概には言えませんが、3歳児の裸足保育が土踏まず形成に影響していることが考えられます。

裸足保育を始めてからの変化として「立位保持が長くできるようになった」「走る時のフォームが他園出身児童より安定している」という附属小学校の教師からの声があります。実際に25m走の記録も伸びています。こちらのグラフをご覧ください。

青線が男児、赤線が女児の記録です。横軸は年数、縦軸は秒数です。2002年、男児で6.3秒だった記録が、2006年には5.9秒と、女児も6.4秒から6.2秒に記録が伸びています。

このデータからも、裸足の取り組みにより、25m走の記録が伸びたと言えるのではないのでしょうか。立ち幅跳びについても、ご覧のように記録の伸びが確認できました。先ほどの医師の話にも、裸足になることで、足の指で地面をしっかりつかむことができるという話がありましたが、跳躍する際の足の踏ん張り、床からの蹴りだしは、土踏まずの形成に影響していると考えられます。

このような結果からも、今後も裸足を推進し、土踏まずの調査を続けていきたいと思えます。



次に、ロープを取り入れた環境構成についてお話しします。

先ほどのスポーツテストのデータでは、握力やボール投げなど、ものを握る力が必要な種目が、全国標準値を下回っていました。また、小学校との連絡会では、体育の先生から「走るのは抜群なんだけど、鉄棒が苦手な子が多い」という話を伺いました。確かに、園の環境を見ると、裸足になって走り回ったり、泥や水に触れ親しんだりできる環境は充実していましたが、ものを握ったり、ぶら下がったりできる環境が、固定遊具の一部にしかありませんでした。

そこで、4歳児のテラスに、ぶら下がることのできるロープを設置したところ、何人もの幼児がぶら下がって遊び始めました。

今年度も、1学期、4歳児がロープにぶら下がることを楽しむ姿が見られました。今年度の6月の様子をご覧ください。



#### 【VTR 4歳児テラスのロープ遊び】

○ロープにぶら下がって、何回行き来できるかに、挑戦しています。

ぶら下がる感覚や楽しさを味わっています。

○この子は、足の親指と人差し指でしっかりとロープを挟み込んでいます。

○今、2段目の結び目に登りました。

○先ほどの子は3年保育児でしたが、その様子を見ていた2年保育児が真似して挑戦しています。挟み込むのがやっとなのです。

○痛いと感じて手を眺めています。このようなことも、からだで感じる大事な体験であると捉えています。

この遊びを2学期以降は、友達と一緒に場をつくったり、遊び方を相談したりする姿につながっていきたいと考えています。こちらの写真は昨年度のものになりますが、このように2学期は、マルチパネやブロックなどを組み合わせ、ロープにぶら下がって移動する遊びが始まりました。やがて、忍者のイメージでの修行遊びや、迷路遊びへと発展していきました。また、幼児らが「ここにロープつけて」と要求してきたことがありましたが、そこはろくぼくの近くで、マルチパネの上からロープを使ってろくぼくに飛び移る遊びをしていました。

このように、4歳児なりにからだの使い方を身につけたり、友達のからだの動きを真似たりする場となっていました。





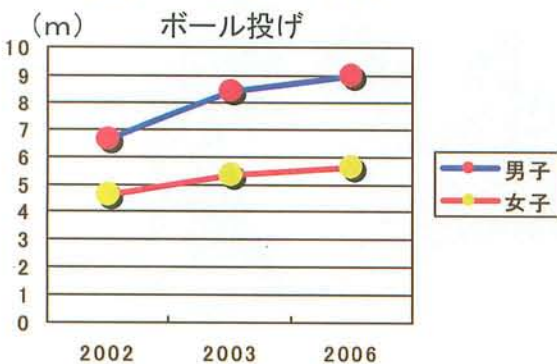
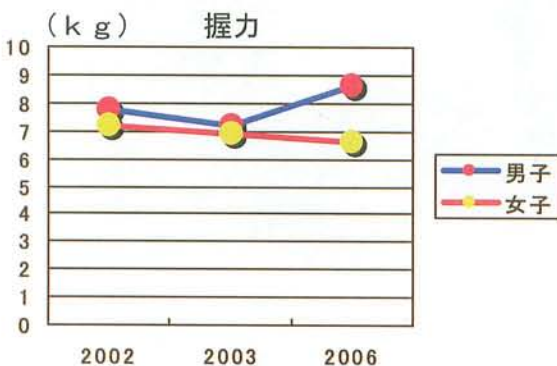


また、外では、藤棚を利用したロープのつなわたりやロープにぶら下がる環境を設定しました。5歳児を中心に、様々な構成遊具をつなぎ合わせた迷路遊びが繰り広げられました。

さらに、園庭の中央にあるケヤキの木に登るための縄ばしごや、登ったケヤキから降りるためのロープを設置しました。これまでなかなか登れなかったケヤキに、登ることができるはしごがついたため、写真のように、挑戦する幼児が何人か出てきました。揺れるはしごだったため、腕の力やバランス感覚が必要とされ、予想以上に登ることが難しかったようです。



そしてさらに、滑車をつけてロープウェイを設置しました。地上1.5mくらいの高さに発射台があるため、最初は怖くてやめてしまう子や、飛び出すまでのタイミングがとれずに発射するまでに10分以上かかる子もいました。でも徐々にタイミングがつかめたり、身のこなしが慣れてきたりすると、できるようになりました。例年、4.5歳児は、全員がこのロープウェイに飛び乗ることができています。



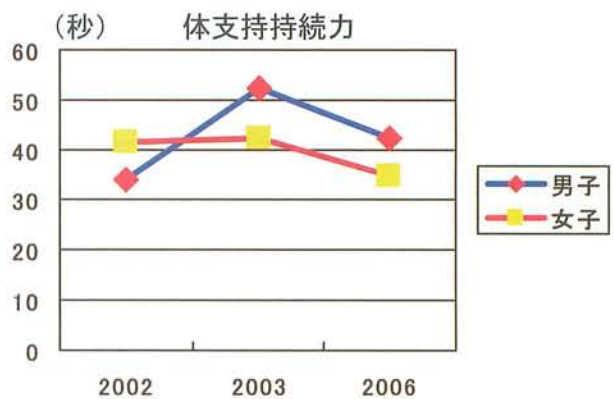
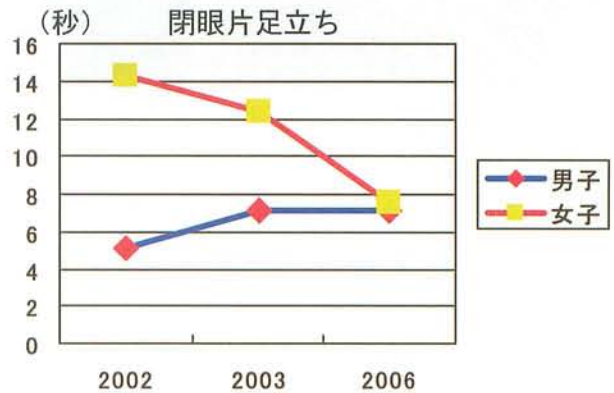
このようなロープを利用した環境により、昨年度のスポーツテストでは、ご覧のような結果が見られました。握力に関しては、男児で2002年7.8kgだった記録が8.6kgに伸びていました。また、ボール投げでも、ご覧のような記録の伸びが確認できました。これらの記録の伸びは、ロープを取り入れた環境によるところが少なからず影響していると考えられます。ただ、いずれの環境もぶら下がる腕の力や握る力だけでなく、体を支えるバランスやつかまる時や離れる時の身のこなしなど、全身の感覚を磨くことができる環境であると考えています。



以上、からだで感じるための環境の構成として、「裸足の取り組み」と「ロープを取り入れた環境構成」の2つについてお話いたしました。「裸足の取り組み」と「ロープを取り入れた環境構成」は、皮膚感覚を磨いたり、運動機能の発達を促したりするためには、効果的な環境の構成であると考えられます。その成果は、スポーツテストのデータにも表れていました。

しかしながら、スポーツテストのデータの中でも、閉眼片足立ちと体支持持続力の2種目については記録が下がっていました。この2種目は、それぞれバランス感覚や体を支える力が深く関係していると思われます。改めて、毎日の靴の履き替えを座らずにするよう声をかけたり、集会での立位姿勢の保持を幼児らにも意識させたりしているところです。今後も、幼児の生活を見直し、教育学部教員や医療関係者とも連携をとりながら、環境の再構成を図っていきたいと考えています。

以上で、報告を終わります。



### <大学生によるスポーツテストの様子>

