Miyazaki Women's Junior College

宮崎女子短期大学紀要　第18号　41—59頁

# 幼児の運動能力に関する研究（II）

## ——同一地域における幼稚園児と保育園児の比較——

鈴　木　順　和・原　崎　正　司

# The Study of Motor Fitness in Children ( II ) : Comparison of Kindergarten and Nursery School in the Same District

Toshikazu SUZUKI and Masashi HARASAKI

**Summary**

The study was designed to compare the physique and motor ability of kindergarten children and nursery school children, and to compare their personalities. Subjects were 179 children aged 3 to 6 years, whose height, weight and Kaup index were measured, and who were administered the motor fitness test and personality test.

The results were as follows :

1 ) Height and weight simply increased with age in both boys and girls, but there were no significant differences between kindergarten and nursery school. There were sex differences in Kaup index, boys being superior to girls, but significant differences were not found between kindergarten and nursery school.

2 ) The motor ability developed with age in every exercise item, and there were manifest sexual differences in 25m run and soft ball throw, boys being significantly superior to girls. There were no significant differences in any items except standing long jump between kindergarten and nursery school.

3 ) In personality test, there were no significant differences concerning emotional stability and sociality between kindergarten and nursery school ; characteristic differences were not found. However, the differences of motor ability were related to personality differences, low ability children being significantly more emotional, more dependent, less social than the high and middle ability children.

The results suggest that the differences of educational systems don't cause the differences of motor ability because the basic ability of the standing long jump is considered to be innate. The educational systems in early childhood don't much influence the development of motor ability and personality ; rather the environment in daily life, the home background and home education have more influence on it.



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

近藤ら（1987a，b）の東京教育大学式幼児運動能力検査の再標準化に関する研究に端を発し，我々は宮崎県の幼児を対象に運動能力に関する一連の研究を行ってきた（鈴木・原崎，1989；原崎・鈴木，1990；鈴木，1991；原崎・鈴木，1991）。その結果，運動能力の発達において地域差・年齢差・性差がみられ，敏捷性や協応性（巧緻性）を必要とする種目すなわち調整力を要求される種目について地域差が生じることが明らかにされた。また，加齢に伴い運動能力は発達するが，25m走・立ち幅跳び・ソフトボール投げといった種目で性差が示され，瞬発力を必要とする種目において性差がみられることが明らかになった。この原因の１つとして体格の差異が考えられたが，我々の研究の結果では体格や体型と運動能力とはあまり関係がなく，運動能力の発達は神経系統の発達とより関連の深いことが示された。つまり，幼児期における運動能力の発達は神経系統の成熟によるところが大きいことが示唆された。

運動能力が神経系統の発達と関連が深いということは，運動能力の発達と精神面の発達とが関係していることを窺わせる。事実，運動機能と他の精神機能（知能や性格等）が関係していることは古くから知られており（Mead, C. D., 1916；小林・近藤，1963），最近の研究でもそのことが支持されている(藤沢，1980；金河ら，1985；北江ら，1989)。そこで我々の研究成果とも考え併せて，改めて幼児期における運動能力と性格の関係を調べたところ，運動能力の高い子どもが性格面や精神面で優れているというより，運動能力の劣った子どもが情緒的に不安定で，精神発達も未熟で，社会性が乏しいことが示された。従来の結果と異なり，運動能力の発達と性格の形成が直接的に関係しないことが明らかにされた。換言すると，運動能力が神経系統の発達に強く依存するのに対して，運動能力は性格形成に対して二次的に影響を与えることが示唆された。

ところで，ソフトボール投げにおいては加齢に伴なって性差が拡がっており，また種目によって地域差がみられることを考慮すると，調整力を必要とする種目においては経験や環境の影響を受けることが考えられる。そこで，同様に幼稚園児を対象に縦断的研究を行ったところ，形態(体格）の変化が成熟によるのに対して，運動能力の発達は経験や環境の影響を受け神経系統の成熟のみによらないことが示唆された。特に，ソフトボール投げや両足連続跳び越しといった調整力を必要とする種目は経験や環境の影響が強いことが示唆された。この結果は，教育のやり方によって運動能力の発達に差が出ることを示唆している。事実，全国からサンプルされた幼稚園と保育所の比較研究を行った杉原ら（1987）は，幼稚園児より保育所児の方が運動能力の発達が良好であると報告している。特に，立ち幅跳びと体支持持続時間の２種目においてはほとんどどの年齢段階でも保育所児の方が優れていると報告している。

こうした結果を踏まえて今回は，幼稚園児と保育園児を対象に運動能力の発達の差異を調べることにした。同じ幼児の保育機関でありながら，その保育の目的や設立の主旨が異なるため，保育時間や保育環境がかなり違っている。実習を行った学生の感想も異なり，一般に保育所の子どもの方が活発だと言う。経験や環境によって運動能力の発達に差がみられており，杉原ら(1987)の報告にあるように実際に保育機関によって差のある可能性がある。しかしながら，その差は単純に保育機関の差に由来するとは言い切れない。園での活動以外の日常生活の差が反映している可能性がある。つまり，地域差が運動発達のより大きな要因になっている可能性があるといえる。そこで本研究では，同一地域における幼稚園児と保育園児の比較を行うことで，より詳細に保育形態の差異が運動能力の発達に及ぼす影響について検討することにした。また，幼稚園児と保育



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

園児との間に特徴的な性格の差異がみられるかどうか，そうした性格の差が運動能力と何らかの因果関係をもつかどうかについても調べることにした。

## 方　法

### 被験児

宮崎市堀川町にある本学附属みどり幼稚園児120名（男児70名，女児50名），および同市同町にある昭和保育園児59名（男児41名，女児18名）の合計179名の園児を対象に運動能力の測定が行われた。対象の園児数は測定種目によって変動があり，この園児数は全調査対象数である。本研究では4種目以上測定できた園児を対象に，以下の5種目の測定結果の平均偏差値を総合運動能力とし，総合運動能力の偏差値が上位・中位・下位20％の者を性格検査の対象とした。その結果，みどり幼稚園児72名（男児42名，女児30名），昭和保育園児39名（男児27名，女児12名）の合計111名（男児69名，女児42名）が対象として選ばれた。園児の年齢は3歳から6歳であった。

### 測定期間

運動能力の測定時期は1990年6月で，性格の測定は1990年7月に行った。

### 測定方法

体格の測定指標として身長・体重および体格指数（カウプ指数）を調べたが，体格の測定は6月に行われた各園での身体測定の結果を用いた。運動能力の測定は，東京教育大学式幼児運動能力検査の方法に準じて行った。1）25m走，2）立ち幅跳び，3）ソフトボール投げ，4）体支持持続時間，5）両足連続跳び越しの5種目が測定されたが，種目の説明および測定結果の記録等については原崎・鈴木（1990）と全く同様の方法で行った。性格の測定については，上述した運動能力が上位・中位・下位20％にはいる園児の母親に，「幼児・児童性格診断検査」（高木・坂本，1962）を配布して記入してもらった。検査用紙の説明・配布および回収については鈴木（1991）と同様に各園の担任を通して行った。なお本性格検査は，1）顕示性，2）神経質，3）不安傾向，4）自制力，5）依存性，6）退行性，7）攻撃性，8）社会性，9）家庭適応，10）学校への適応の10項目の性格特性を測定すると同時に，体質傾向（体質的過敏性）も併せて診断するものである。

## 結　果

まず，体格と運動能力の比較を行ったが，その測定結果の要約は表1に示されている。次に，両園児の性格の比較を行ったが，統ての母親から検査用紙が回収できなかったため，統計的分析の対象になったのは幼稚園児72名および保育園児30名の合計102名（男児62名，女児40名）であっ



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

**表1**　幼稚園児および保育園児の体格と運動能力の年齢別・男女児別の比較

| 測定項目 | 年齢 | 性別 | みどり幼稚園 平均 | みどり幼稚園 標準偏差 | みどり幼稚園 人数 | 昭和保育園 平均 | 昭和保育園 標準偏差 | 昭和保育園 人数 | 平均差 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 身長 (cm) | 3歳児 | 男 | 96.58 | 3.42 | 8 | 97.43 | 5.44 | 7 | ▼ | 0.85 |
| | | 女 | 96.49 | 2.75 | 12 | 96.93 | 4.09 | 4 | ▼ | 0.44 |
| | 4歳児 | 男 | 104.24 | 4.55 | 26 | 102.32 | 3.47 | 20 | △ | 1.92 |
| | | 女 | 101.93 | 3.85 | 16 | 106.23 | 2.05 | 4 | ▼ | 4.30 |
| | 5歳児 | 男 | 108.55 | 4.04 | 30 | 106.28 | 3.31 | 9 | △ | 2.27 |
| | | 女 | 108.17 | 5.06 | 19 | 108.79 | 2.67 | 8 | ▼ | 0.62 |
| | 6歳児 | 男 | 114.27 | 3.09 | 6 | 116.52 | 4.18 | 5 | ▼ | 2.25 |
| | | 女 | 116.83 | 5.31 | 3 | 116.40 | 3.60 | 2 | △ | 0.43 |
| 体重 (kg) | 3歳児 | 男 | 14.34 | 1.31 | 8 | 16.11 | 1.66 | 7 | ▼ | 1.77 |
| | | 女 | 14.68 | 1.32 | 12 | 13.75 | 0.83 | 4 | △ | 0.93 |
| | 4歳児 | 男 | 16.88 | 2.26 | 26 | 16.71 | 1.70 | 20 | △ | 0.17 |
| | | 女 | 16.23 | 1.89 | 16 | 17.43 | 0.70 | 4 | ▼ | 1.20 |
| | 5歳児 | 男 | 17.98 | 1.98 | 30 | 17.31 | 1.57 | 9 | △ | 0.67 |
| | | 女 | 17.80 | 2.19 | 19 | 18.10 | 1.21 | 8 | ▼ | 0.30 |
| | 6歳児 | 男 | 19.42 | 1.67 | 6 | 22.24 | 2.51 | 5 | ▼ | 2.82 |
| | | 女 | 20.17 | 1.31 | 3 | 19.50 | 0.00 | 2 | △ | 0.67 |
| カウプ指数 | 3歳児 | 男 | 15.35 | 0.77 | 8 | 16.64 | 0.88 | 7 | ▼ | 1.29 |
| | | 女 | 15.74 | 0.83 | 12 | 14.65 | 0.61 | 4 | △ | 1.09 |
| | 4歳児 | 男 | 15.48 | 1.23 | 26 | 15.92 | 0.89 | 20 | ▼ | 0.44 |
| | | 女 | 15.57 | 0.98 | 16 | 15.44 | 0.40 | 4 | △ | 0.13 |
| | 5歳児 | 男 | 15.21 | 1.00 | 30 | 15.30 | 0.77 | 9 | ▼ | 0.09 |
| | | 女 | 15.18 | 1.23 | 19 | 15.29 | 0.80 | 8 | ▼ | 0.11 |
| | 6歳児 | 男 | 14.86 | 0.99 | 6 | 16.33 | 1.07 | 5 | ▼ | 1.47 |
| | | 女 | 14.78 | 0.57 | 3 | 14.43 | 0.89 | 2 | △ | 0.35 |
| 25m走 (秒) | 3歳児 | 男 | 7.80 | 0.86 | 8 | 7.77 | 0.25 | 7 | ▼ | 0.03 |
| | | 女 | 8.48 | 0.69 | 12 | 7.83 | 0.49 | 4 | ▼ | 0.65 |
| | 4歳児 | 男 | 6.62 | 0.52 | 26 | 6.91 | 0.64 | 20 | △ | 0.29 |
| | | 女 | 7.59 | 0.78 | 16 | 7.13 | 0.26 | 4 | ▼ | 0.46 |
| | 5歳児 | 男 | 6.08 | 0.53 | 30 | 6.49 | 0.56 | 9 | △ | 0.41 |
| | | 女 | 6.47 | 0.37 | 19 | 6.74 | 0.39 | 8 | △ | 0.27 |
| | 6歳児 | 男 | 5.98 | 0.45 | 6 | 5.82 | 0.39 | 5 | ▼ | 0.16 |
| | | 女 | 5.77 | 0.12 | 3 | 5.70 | 0.24 | 2 | ▼ | 0.07 |
| 立ち幅跳び (cm) | 3歳児 | 男 | 64.63 | 15.52 | 8 | 66.14 | 16.56 | 7 | ▼ | 1.51 |
| | | 女 | 59.17 | 15.97 | 12 | 91.00 | 6.48 | 4 | ▼ | 31.83 |
| | 4歳児 | 男 | 94.62 | 14.80 | 26 | 100.10 | 13.33 | 20 | ▼ | 5.48 |
| | | 女 | 80.20 | 13.63 | 15 | 101.25 | 8.41 | 4 | ▼ | 21.05 |
| | 5歳児 | 男 | 108.80 | 15.57 | 30 | 116.67 | 10.86 | 9 | ▼ | 7.87 |
| | | 女 | 95.47 | 13.85 | 19 | 97.38 | 12.44 | 8 | ▼ | 1.91 |
| | 6歳児 | 男 | 122.33 | 13.61 | 6 | 127.20 | 9.00 | 5 | ▼ | 4.87 |
| | | 女 | 112.33 | 4.50 | 3 | 132.00 | 15.00 | 2 | ▼ | 19.67 |
| ソフトボール投げ (m) | 3歳児 | 男 | 3.74 | 1.26 | 8 | 2.24 | 0.47 | 7 | △ | 1.50 |
| | | 女 | 2.44 | 0.76 | 12 | 2.30 | 0.35 | 4 | △ | 0.14 |
| | 4歳児 | 男 | 3.98 | 1.43 | 26 | 4.41 | 1.40 | 20 | ▼ | 0.43 |
| | | 女 | 3.29 | 1.03 | 16 | 3.88 | 1.00 | 4 | ▼ | 0.59 |
| | 5歳児 | 男 | 6.32 | 1.88 | 30 | 6.24 | 1.53 | 9 | △ | 0.08 |
| | | 女 | 4.24 | 0.98 | 19 | 4.19 | 0.86 | 8 | △ | 0.05 |
| | 6歳児 | 男 | 9.70 | 2.00 | 6 | 9.70 | 1.04 | 5 | | 0.00 |
| | | 女 | 6.70 | 0.88 | 3 | 6.20 | 0.20 | 2 | △ | 0.50 |
| 体支持持続時間 (秒) | 3歳児 | 男 | 17.50 | 23.78 | 6 | 11.29 | 10.12 | 7 | △ | 6.21 |
| | | 女 | 6.75 | 5.51 | 12 | 7.75 | 4.82 | 4 | ▼ | 1.00 |
| | 4歳児 | 男 | 34.23 | 23.70 | 26 | 22.60 | 18.15 | 20 | △ | 11.63 |
| | | 女 | 17.25 | 14.71 | 16 | 35.25 | 33.88 | 4 | ▼ | 18.00 |
| | 5歳児 | 男 | 52.00 | 36.14 | 30 | 32.00 | 14.70 | 9 | △ | 20.00 |
| | | 女 | 47.16 | 36.41 | 19 | 37.88 | 34.88 | 8 | △ | 9.28 |
| | 6歳児 | 男 | 95.67 | 47.39 | 6 | 52.20 | 39.10 | 5 | △ | 43.47 |
| | | 女 | 72.00 | 14.99 | 3 | 96.00 | 43.00 | 2 | ▼ | 24.00 |
| 連続跳び越し (秒) | 3歳児 | 男 | 8.53 | 2.10 | 8 | 13.58 | 4.62 | 4 | △ | 5.05 |
| | | 女 | 10.24 | 4.38 | 10 | 6.25 | 1.21 | 4 | ▼ | 3.99 |
| | 4歳児 | 男 | 7.30 | 2.35 | 26 | 6.86 | 2.54 | 17 | ▼ | 0.44 |
| | | 女 | 7.20 | 1.99 | 16 | 5.40 | 0.50 | 3 | ▼ | 1.80 |
| | 5歳児 | 男 | 5.21 | 1.09 | 30 | 5.87 | 2.24 | 9 | △ | 0.66 |
| | | 女 | 5.16 | 0.77 | 19 | 5.40 | 0.69 | 8 | △ | 0.24 |
| | 6歳児 | 男 | 4.73 | 0.82 | 6 | 4.94 | 0.25 | 5 | △ | 0.21 |
| | | 女 | 4.97 | 0.05 | 3 | 4.95 | 0.35 | 2 | ▼ | 0.02 |

注）　△　幼稚園＞保育園　　▼　保育園＞幼稚園



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

た。なお，総合運動能力上位群を高能力群，中位群を中能力群，下位群を低能力群とした。幼稚園における高・中・低能力群の運動能力偏差値はそれぞれ59.67，50.02，40.31で，保育園における高・中・低能力群の運動能力偏差値は58.42，50.04，41.48であった。運動能力（高・中・低能力）×保育機関（幼稚園，保育園）の2要因の分散分析をしたところ，能力差はみられたが（F＝233.31，df＝2/96，p＜.001），両園間の差および交互作用は有意ではなかった。両園とも運動能力には明らかな差異があるが，両園間では差のない園児が選ばれていることを示した。

**体格と運動能力の比較**

1）体格の比較

両園の身体面の差異をみるために，身長・体重・カウプ指数の比較をした（図1）。なお従来の結果を踏まえて，男女児別に性（男児・女児）×年齢（3～6歳）×保育機関（幼稚園，保育園）の3要因の分散分析を行った。

**身長**　年齢の主効果のみみられた（F＝92.27，df＝3/163，P＜.001）。性差も保育機関の差もみられず，交互作用もなかった。96.88cm，103.68cm，107.95cm，116.01cmと加齢に伴って明らかに身長が伸びることが示された。

**体重**　年齢の主効果と性×年齢×保育機関の交互作用がみられた（順にF＝37.24，df＝3/163，p＜.001；F＝2.65，df＝3/163，p＜.05）。性差および保育機関の差はみられなかった。Duncan法による多重比較の結果，6歳男児の幼稚園と保育園においてのみ有意な差がみられた（p＜.05）。14.72kg，16.81kg，17.80kg，20.33kgと加齢に伴って体重が増加するだけでなく，年齢や性によっては保育機関で差がみられることが示された。しかし，基本的に性差はなく，保育機関による差がみられていず，交互作用はサンプルが少なかったために生じたものと考えられる。

**カウプ指数**　性の主効果と性×保育機関の交互作用がみられた（順にF＝5.96，df＝1/163，p＜.05；F＝8.35，df＝1/163，p＜.01）。年齢差および保育機関の差はみられなかった。カウプ指数の平均値は男児で15.60，女児で15.14と男児の発育の優れていることが示された。多重比較の結果，保育園でのみ性差がみられており，保育園では男児の体格が女児より明らかに優れていることが示された。

2）運動能力の比較

運動能力についても，男女児別に2（性）×4（年齢）×2（保育機関）の3要因の分散分析を行った。なお，その結果が図2に示してある。

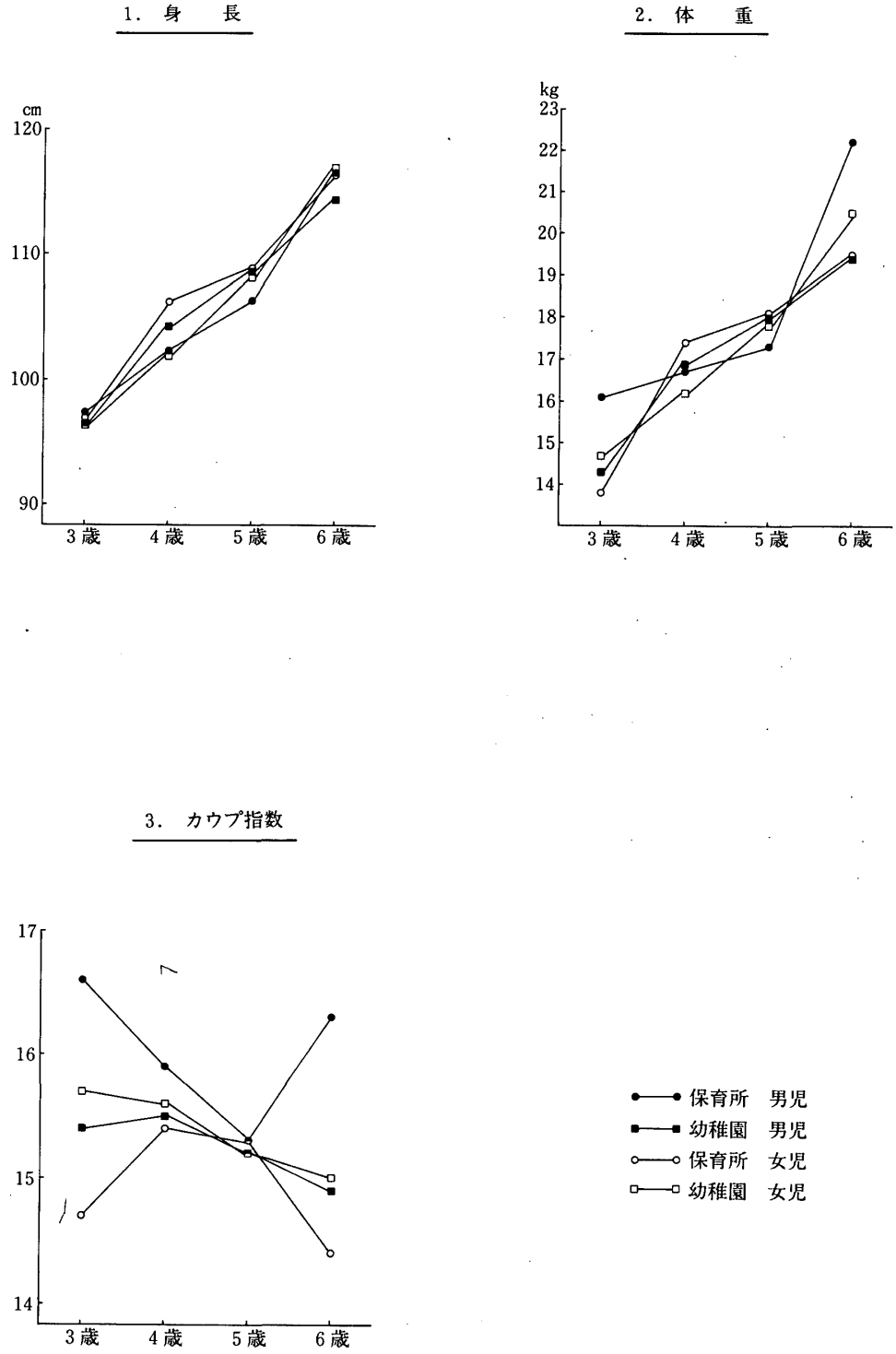
**25m走**　性の主効果と年齢の主効果がみられた（順にF＝5.85，df＝1/163，p＜.05；F＝62.77，df＝3/163，p＜.001）。保育機関の差および交互作用はみられなかった。7.97秒，7.06秒，6.45秒，5.82秒と年齢が上がるにつれて速く走れることが示され，また男児の平均が6.68秒で，女児が平均6.96秒と男児の方が速いことが示された。

**立ち幅跳び**　年齢の主効果および保育機関の主効果がみられた。（順にF＝58.36，df＝3/162，p＜.001；F＝16.43，df＝1/162，p＜.001）。また，性×年齢および性×保育機関の交互作用がみられた（順にF＝3.43，df＝3/162，p＜.05；F＝5.55，df＝1/162，p＜.05）。70.22cm，94.04cm，104.58cm，123.47cmと年齢が上がるにつれて遠くに跳べるようになると共に，幼稚園児（平均92.19cm）より保育園児（平均103.97cm）の方が良く跳べることが示された。交互作用に対する多重比較の結果，4歳児および5歳児では男児の方が女児より有意に優れ，幼稚園では男児が優れ，保



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

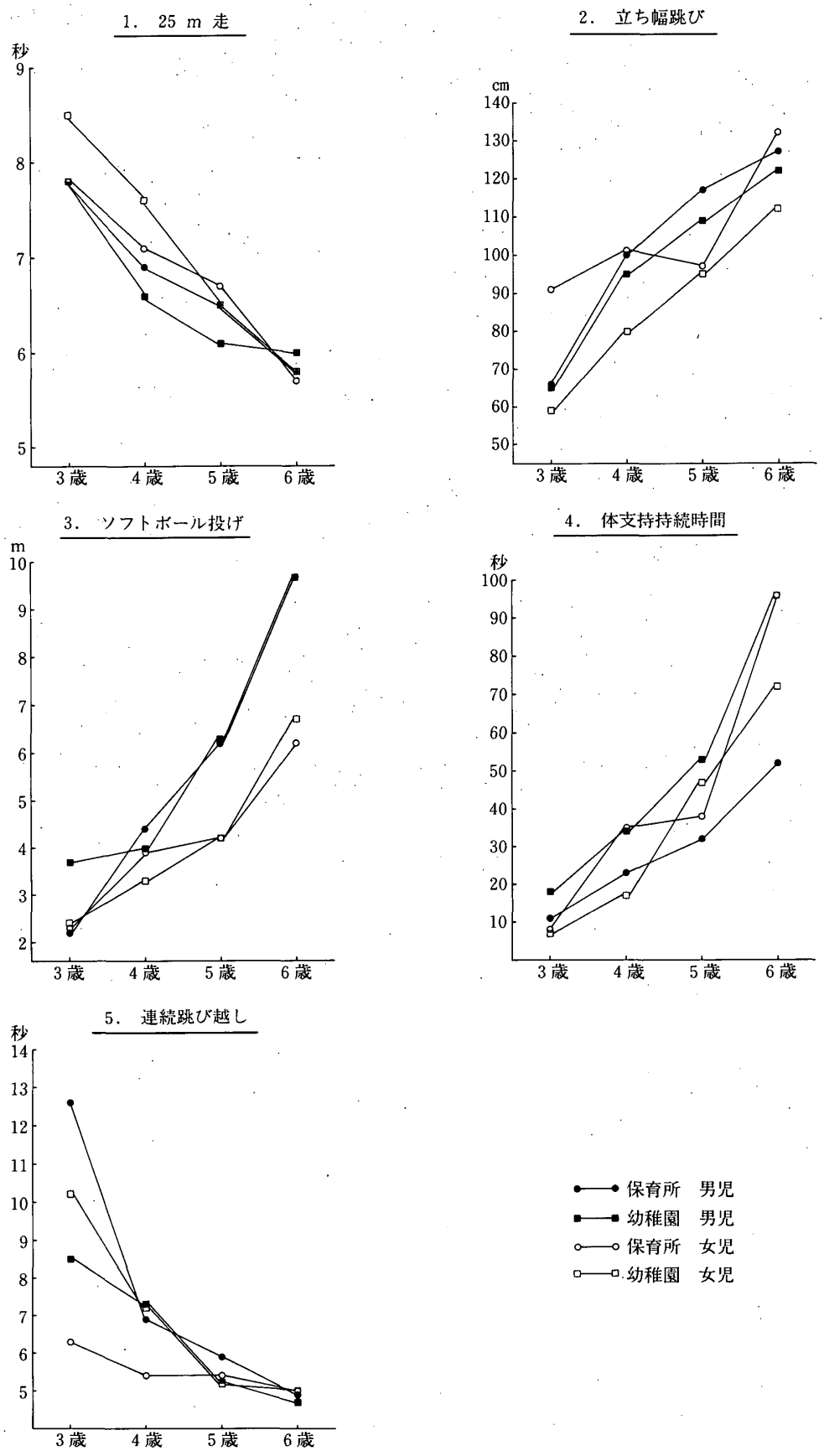



**第1図**　幼稚園児と保育園児の体格の比較



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College




**第2図** 幼稚園児と保育園児の運動能力の比較



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

育園では女児が優れていることが示された。

**ソフトボール投げ**　性の主効果と年齢の主効果がみられた（順に F＝34.79, df＝1/163, p＜.001；F＝69.85, df＝3/163, p＜.001)。更に，性×年齢の交互作用がみられた(F＝5.28, df＝3/163, p＜.01)。保育機関の主効果はみられなかった。2.68m, 3.89m, 5.25m, 8.08m と年齢が上がるにつれて遠くに投げられるようになり，男児の平均が5.79m で女児が4.16m と男児の方がより遠くに投げることを示した。交互作用に対する多重比較の結果，年齢が上がるに従ってその差が拡がることが示された。

**体支持持続時間**　年齢の主効果と性×保育機関の交互作用がみられた（順に F＝25.07, df＝3/161, p＜.001；F＝6.13, df＝1/161, p＜.05)。性差および保育機関の差はみられなかった。持続時間については，10.82秒，27.33秒，42.26秒，78.97秒と加齢に伴い加速度的に伸びていることが示された。交互作用については，多重比較の結果幼稚園では男児が優れ，保育園では女児が優れることが示された。

**連続跳び越し**　性の主効果と年齢の主効果がみられた(順に F＝4.24, df＝1/154, p＜.05；F＝22.16, df＝3/154, p＜.001)。更に，性×保育機関および性×年齢×保育機関の交互作用がみられた（順に F＝9.32, df＝1/154, p＜.01；F＝5.42, df＝3/154, p＜.01)。保育機関の主効果はみられなかった。9.65秒，6.69秒，5.41秒，4.90秒と急激に加齢に伴って時間が短縮されることが示された。また，男児の平均が7.13秒なのに対して，女児は平均6.20秒と女児の方が優れていることが示された。多重比較の結果，幼稚園では差がないのに対して，保育園において差がみられており，保育園の女児が特に優れていることが示された。また，3歳男児では幼稚園児が優れているのに対して，3歳女児では保育園児が優れていることが示された。このように，性や年齢によって保育機関で差がみられており，加齢に伴う変化を除けばこれらは一貫した傾向とはいえないことが分かる。

**性格特徴の比較**

両園間の幼児の性格特性と運動能力の関係について調べるために，3（運動能力）×2（保育機関）の2要因の分散分析を行った。従来の研究において，幼児では性格に大きな性差がみられなかったので性による区別はしなかった。なお，両園の性格検査の結果の要約を表2に示している。

**表2**　みどり幼稚園および昭和保育園における運動能力別の各性格特性の平均粗点と標準偏差

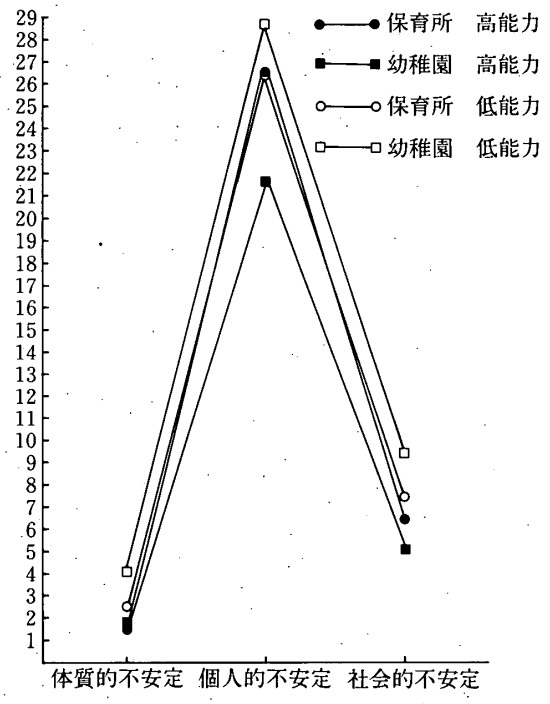
| 性格特性 | みどり幼稚園 | | | 昭和保育園 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 高能力群 | 中能力群 | 低能力群 | 高能力群 | 中能力群 | 低能力群 |
| 体質的不安定 | 1.96( 1.06) | 2.00( 1.44) | 4.13( 2.60) | 1.50( 1.02) | 1.70( 1.42) | 2.50( 2.38) |
| 個人的不安定 | 21.67( 8.93) | 19.88(10.13) | 28.67(11.16) | 26.50(10.43) | 21.70( 7.93) | 26.40(14.55) |
| 社会的不安定 | 5.13( 3.79) | 5.04( 3.13) | 9.38( 5.65) | 6.40( 3.69) | 4.10( 1.70) | 7.40( 4.52) |
| 顕示性 | 3.50( 2.20) | 3.54( 3.23) | 3.42( 2.61) | 4.00( 2.00) | 4.80( 2.75) | 4.40( 2.87) |
| 神経質 | 3.08( 2.25) | 2.50( 1.47) | 3.25( 2.22) | 2.30( 1.68) | 2.30( 1.79) | 2.90( 1.92) |
| 不安 | 2.54( 1.53) | 1.42( 1.15) | 3.50( 2.53) | 2.20( 1.66) | 1.40( 1.11) | 1.90( 1.37) |
| 自制力 | 2.79( 2.10) | 2.54( 2.58) | 4.46( 2.66) | 4.60( 3.83) | 3.60( 1.43) | 3.50( 3.50) |
| 依存性 | 3.17( 2.01) | 2.96( 2.21) | 6.29( 3.13) | 4.80( 1.83) | 2.70( 1.79) | 5.00( 2.53) |
| 退行 | 3.29( 1.57) | 3.58( 1.89) | 4.21( 2.29) | 4.50( 1.80) | 2.90( 1.87) | 5.20( 3.12) |
| 攻撃 | 3.29( 2.51) | 3.33( 2.87) | 3.54( 2.58) | 4.10( 3.18) | 4.00( 2.49) | 3.50( 3.26) |
| 社会性 | 1.58( 1.80) | 1.33( 1.65) | 3.29( 2.75) | 2.00( 2.57) | 0.60( 0.66) | 1.50( 1.96) |
| 家庭 | 2.58( 1.87) | 2.96( 2.24) | 3.92( 1.80) | 3.40( 2.01) | 2.40( 1.11) | 3.80( 2.23) |
| 学校 | 0.96( 1.51) | 0.75( 0.97) | 2.17( 2.21) | 1.10( 0.54) | 1.20( 1.40) | 2.10( 1.58) |

注）　（　　）内の数字は標準偏差を示す。

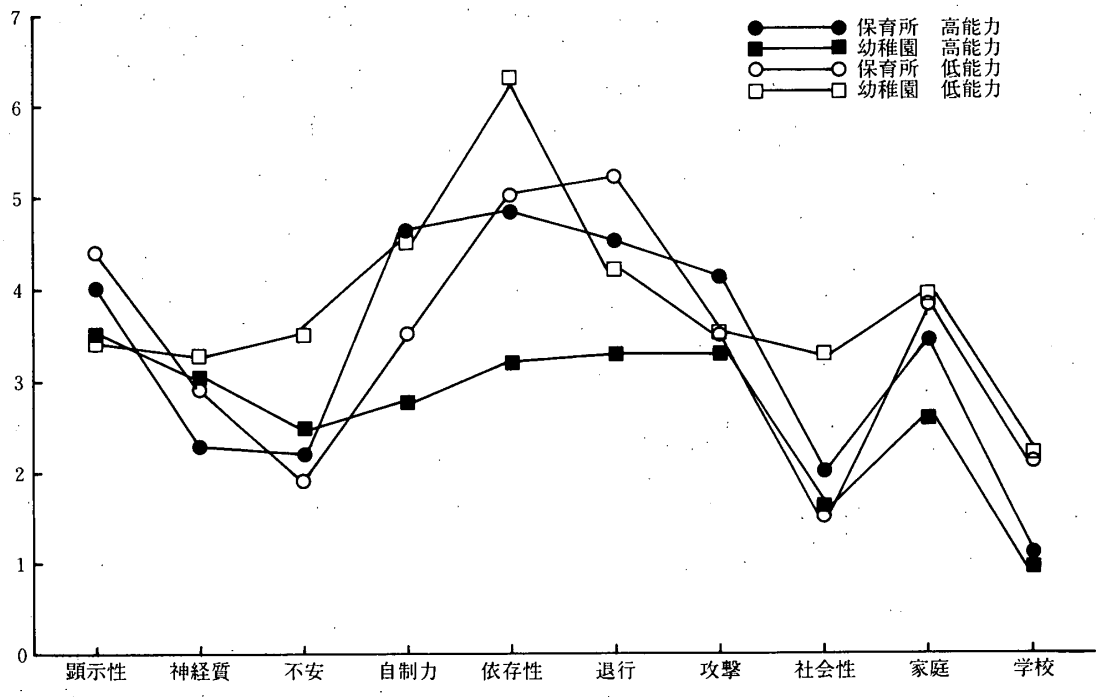


NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College




**第3図**　総合的特性における幼稚園児と保育園児の比較




**第4図**　各性格特性における幼稚園児と保育園児の比較



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

1）総合的特性について

総合的特性として挙げられる性格は体質的不安定・個人的不安定・社会的不安定の3つであるが，体質的不安定は体質傾向の粗点で，個人的不安定は顕示性から攻撃性までの7項目の粗点の合計であり，社会的不安定は社会性から学校への適応までの3項目の粗点の合計である。運動能力についてみると，体質的不安定と社会的不安定において有意差がみられ(順に $F=6.45$, $df=2/96$, $p<.01$；$F=6.03$, $df=2/96$, $p<.01$)，個人的不安定において有意な傾向がみられた($F=2.75$, $df=2/96$, $p<.10$)。保育機関については体質的不安定において有意な傾向がみられただけである($F=3.96$, $df=1/96$, $p<.10$)。交互作用はいずれもみられなかった。Duncan法による多重比較を行ったところ，体質的不安定では高能力群と低能力群および中能力群と低能力群の間に有意な差がみられた。個人的不安定では中能力群と低能力群の間でのみ有意差がみられ，社会的不安定では高能力群と低能力群および中能力群と低能力群の間に有意な差がみられた。高能力群と中能力群の間にはいずれも差がなかった。運動能力の低い園児が身体的に過敏で，精神的に不安定で，社会適応性が低いことが示された。両園の比較をすると，幼稚園児の方が多少身体的に過敏な傾向がみられるが，幼稚園児と保育園児の間に性格的な差異はないことが示された（図3）。

2）各性格特性について

性格の違いを更に詳細に調べるために，10項目の性格特性について3（運動能力）×2（保育機関）の2要因の分散分析を行った。その結果，不安・依存性・退行・社会性・学校において運動能力の主効果がみられ(順に $F=4.06$, $df=2/96$, $p<.05$；$F=9.39$, $df=2/96$, $p<.01$；$F=3.34$, $df=2/96$, $p<.05$；$F=3.22$, $df=2/96$, $p<.05$；$F=4.78$, $df=2/96$, $p<.05$)，家庭において有意な傾向がみられた（$F=2.63$, $df=2/96$, $p<.10$)。保育機関については不安において有意な傾向がみられただけである（$F=2.88$, $df=1/96$, $p<.10$)。なお，交互作用については有意差はなかった。多重比較を行ったところ，不安については高能力群と中能力群および中能力群と低能力群の間に有意差がみられた。依存性・社会性・学校については，高能力群と低能力群および中能力群と低能力群の間に有意な差がみられた。また。退行において中能力群と低能力群の間に有意差がみられた。運動能力の劣る子どもは不安が強く，依存的・退行的で，社会性が乏しく，園での適応が悪いことが示された。両園の比較すると，幼稚園児の方が不安が強い傾向はみられるが，明らかな幼稚園児と保育園児の性格の差異はないことが示された（図4）。

## 考　察

幼稚園と保育園の比較を今回試みたが，身体面については明らかな両園の差異はみられなかった。運動能力についても明白な差がみられたのは立ち幅跳びだけで，この種目の基礎能力となる瞬発力は従来の研究によると比較的生得的な能力と考えられており（斉田ら，1978；鈴木・原崎，1989；原崎・鈴木，1990，1991)，保育形態の差異によって運動発達の差は生じていないものと考えられる。ただ，細かくみていくと運動種目については多くの交互作用がみられ，特に幼稚園では男児が優れるかあるいは性差がないと思われる種目（立ち幅跳び，体支持持続時間，連続跳び越し）において保育園では女児が優れていることが示されている。これは1つには，保育園の女児のサンプル数が著しく少なかったことによるサンプル・エラーと考えられる。もう1つは，女



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

児の方が既にこの年齢段階でも成熟が早く，そのために経験や環境の影響を強く受け，保育時間の長い保育園では女児の成績が良くなったものと考えられる。これについては本研究の範囲内では明確ではない。なお，体格および運動能力が共に加齢に伴って発達することや，25m走やソフトボール投げなどの種目によって性差がみられることは従来の結果と同じであった（鈴木・原崎，1989；原崎・鈴木，1990，1991）。

次に性格面についてだが，総合的にみると体質的不安定についてのみ有意な傾向がみられ，幼稚園児の方がやや体質的に過敏なことが示されただけである。情緒面や社会性については差がみられていず，性格面についても幼稚園児と保育園児との間に明らかな差異は見いだされなかった。各性格特性についても，幼稚園児の方がやや不安の強い傾向があることが示されただけであり，基本的に保育形態の差による性格形成への影響はほとんどないものと考えられる。ただ，従来の研究成果（鈴木，1991）と同様に運動能力の差に基づく性格の違いは見いだされた。高能力群と中能力群との間には性格特性に差がみられていず，低能力群と他の2群との間に有意な差が見いだされた。本研究においても，運動能力の低い子どもは不安が強く，依存的で，困難に遭遇するとより未熟な行動を採り易く，社会性の乏しいことが示された。また，体質的にも過敏であるなど心身共に未熟で不安定であることが示された。このことは，運動能力の発達と性格の形成が直接的には関係しないにしても，運動能力の発達が遅れている子どもは体質的にも性格的にも問題を持ち易いことを示唆している。

よく保育園の子供の方が逞しく，運動能力も優れているといわれる。事実，そのことを支持する研究もある(杉原ら，1987)。しかしながら，本研究では通説や従来の研究成果が否定されており，保育形態の差異が直接的に身体発達や運動発達に大きな影響を与えるとはいえないことを支持している。資料からも明らかなように，幼稚園と保育園では施設・設備・遊具数・保育時間・日程・行事内容とかなり異なっている。たとえば，施設・設備面をとると，幼稚園の方が保育園に比べて園庭は約8倍広く，1部屋当りの広さも約10m²大きく，ホールは約3倍大きく，砂場は約5.5倍も広く，遊具の数も量も豊かである。反面，保育時間は保育園の方が長く，年間行事もきめ細かいといえる。このように，物質面や教育面でかなりの違いがみられるが，さまざまな面での量的な差異は子どもの心身の発達にそれほど大きな影響を与えないことが示唆される。同一地区の幼稚園と保育園では差がみられなかったということは，幼児の心身の発達にとって日常の生活や家庭での教育の方がより重要な影響を与えていることが考察される。より厳密な表現をすれば，物理的環境因として園の生活環境を含んだ日常生活環境全体が幼児の運動発達に影響を与え，家庭での教育を含んだ保育活動がそれ以上に重要な働きをしているものと考えられる。

## 要　約

本研究は，同一地域に住む幼稚園児と保育園児の体格および運動能力並びに性格の比較を行うことで，保育形態の差が心身の発達に及ぼす影響について検討しようとしたものである。その結果は，次のようなものであった。

1）身長・体重については加齢に伴って単調に増加することが示されたが，身長・体重共に幼稚園・保育園間では有意な差はなかった。カウプ指数については性差がみられ，男児の体格の優れ



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

ていることが示されたが，幼稚園・保育園間では有意差がなかった。身体面については幼稚園児と保育園児の間に明らかな差はなかった。

2)運動能力については，どの種目も加齢に伴って明らかに発達することが示された。また25m走およびソフトボール投げでは明らかに性差がみられ，男児が有意に優れていた。幼稚園・保育園間で差がみられたのは立ち幅跳びだけで，保育園児の方が有意に遠くに跳べることを示した。しかしながら，立ち幅跳びの基礎能力である瞬発力は生得的な能力と考えられており，保育形態の差異によって運動能力に差は生じないことが示唆された。

3）性格についても，総合的にみると体質的不安定に有意な傾向がみられただけで，個人的不安定や社会的不安定に差がみられていず，幼稚園児と保育園児の間に性格的な差異は見いだされなかった。運動能力の差に基づく性格の違いが見いだされただけであり，保育形態の差異は性格形成にそれほど大きな影響を及ぼさないものと思われる。むしろ，日常の生活環境や家庭生活といったものの方がより大きな影響を与えていることが示唆された。

4）運動能力の差によって性格に明らかな差がみられたが，高能力群と中能力群には差がなく，高能力群および中能力群と低能力群の間に有意差がみられた。すなわち，運動能力の低い子どもは体質的に過敏で，不安が強く，依存的・退行的で，社会性が乏しく，園や家庭における適応の悪いことが示された。このことは，運動能力の発達と性格の形成が直接的に関係しないにしても，運動能力の発達が遅れている子どもは体質的にも性格的にも問題を持ち易いことを示唆している。

## 付　記

本研究にあたり，本学附属みどり幼稚園および昭和保育園の園長並びに諸先生方，そして園児の皆さんに快く御協力を頂きました。ここに深く感謝の意を表します。

## 引 用 文 献

藤沢弘造　1980　体力・運動能力と性格 —— 高校生の場合 ——　教育心理　**28**, 910-915.

原崎正司・鈴木順和　1990　宮崎県の幼児の運動能力に関する調査 —— 体格と運動能力の関係について ——　宮崎女子短期大学紀要　**16**, 79-92.

尾崎正司・鈴木順和　1991　幼児の運動能力に関する研究（Ⅰ）—— 10カ月後の運動能力の変化 —— 宮崎女子短期大学紀要　**17**, 195-205.

金河須実子・吉谷千恵子・米山富士子・樺沢赳一　1985　幼児の運動能力に関する研究　日本体育学会第36回大会号　491.

北江紀子・流王農・宗高弘子・加賀勝・竹内研・岡田秀子　1989　保育所における一輪車の研究 —— 運動能力と性格特性とのかかわりについて —— 日本保育学会第42回大会研究論文集　360-361.

小林晃夫・近藤充夫　1963　心身相関に関する一考察 —— 幼児の運動能力とパーソナリティ ——　東京教育大学体育学部紀要　**3**, 18-27.



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

近藤充夫・松田岩男・杉原隆　1987a　幼児の運動能力 1 ―― 1986年の全国調査結果から ――　体育の科学　37, 551-554.

近藤充夫・松田岩男・杉原隆　1987b　幼児の運動能力 2 ―― 1987年と1973年の調査との比較 ――　体育の科学　37, 624-628.

Mead, C. D.　1916　The relation of general intelligence to certain mental and physical traits. In L. M. Terman ( Ed. ) 1926 *Mental and physical traits of a thousand gifted children. Genetic studies of genius.* Stanford, Calf. : Stanford Univ. Press.

斉田ゆかり・井上和雄・宮下充正　1978　幼児のパフォーマンスにみられる練習効果　日本体育学会第29回大会号 7009.

杉原隆・松田岩男・近藤充夫　1987　幼児の運動能力 3 ―― 各種目の分布と幼稚園・保育所の比較 ――　体育の科学　**37**, 698-701.

鈴木順和　1991　幼児における運動能力と性格の関連　宮崎女子短期大学紀要　**17**, 137-148.

鈴木順和・尾崎正司　1989　宮崎県の幼児の運動能力に関する調査 ―― 1986年全国調査との比較 ――　宮崎女子短期大学紀要　**15**, 96-105.

高木俊一郎・坂本竜生　1962　幼児・児童性格診断検査の手引　金子書房

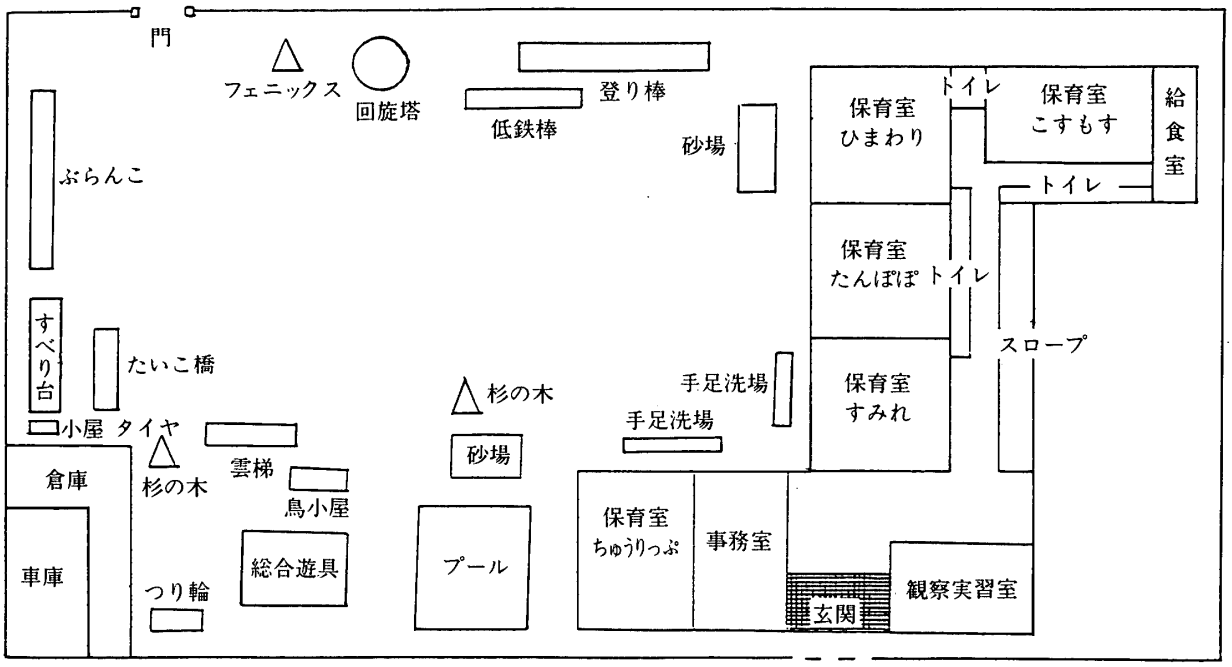
(1991年 9 月30日受理)



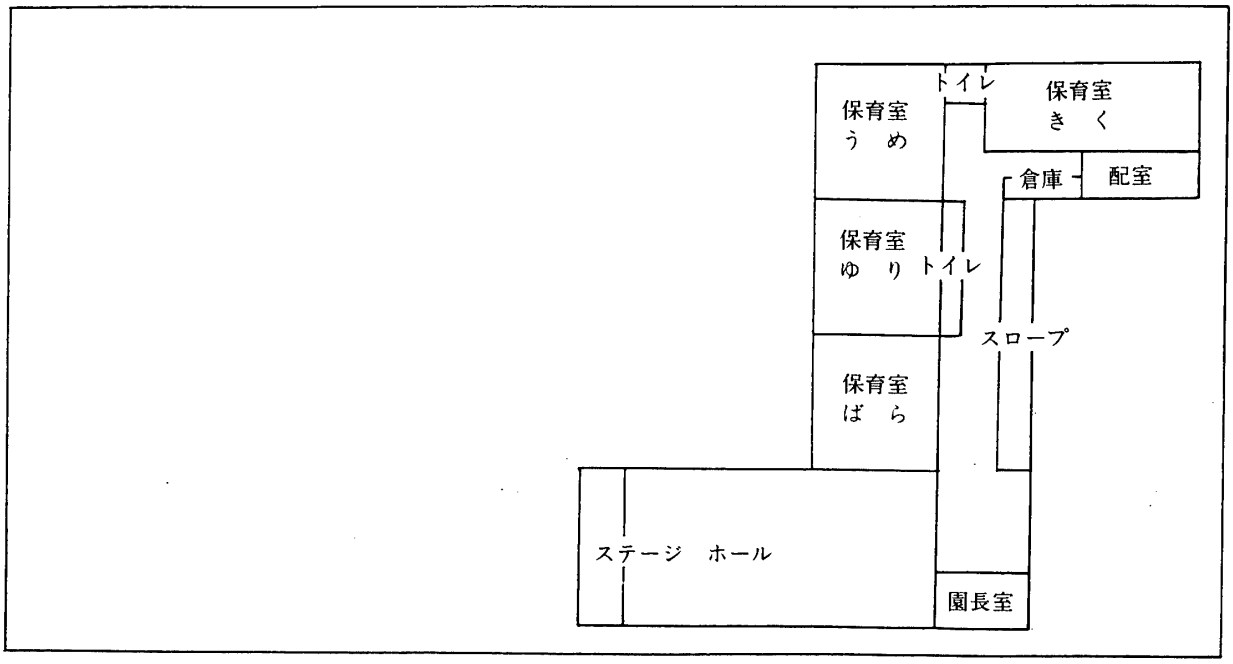
NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

**資料1**　みどり幼稚園の施設・園庭配置図




（　1　階　）



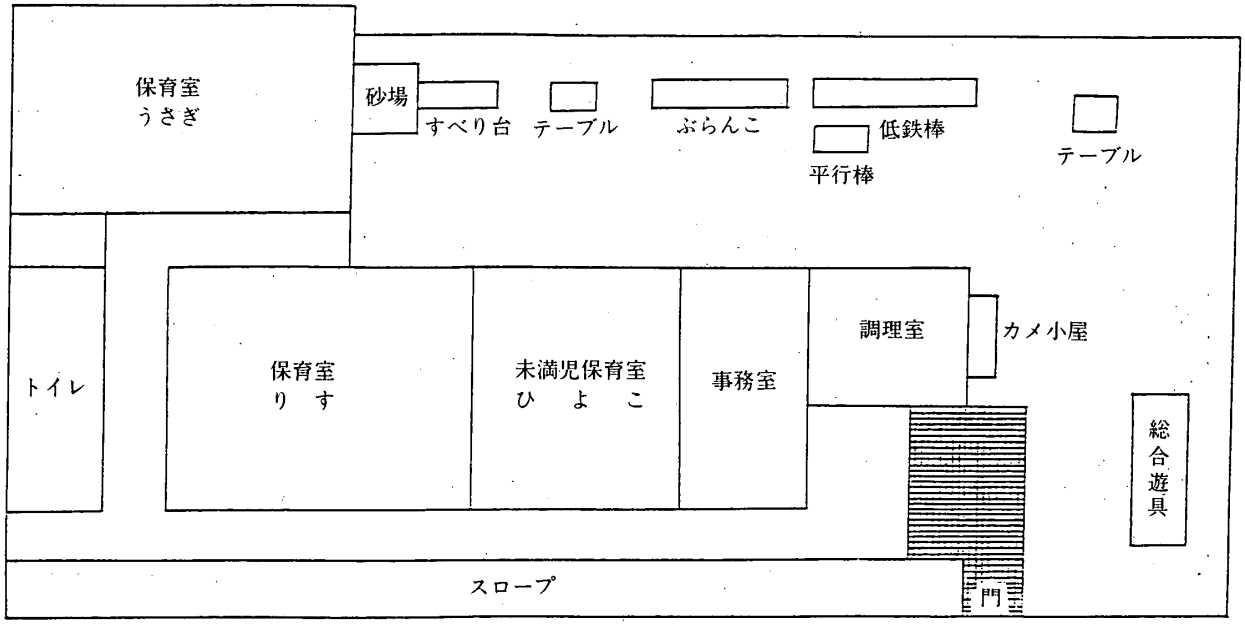

（　2　階　）



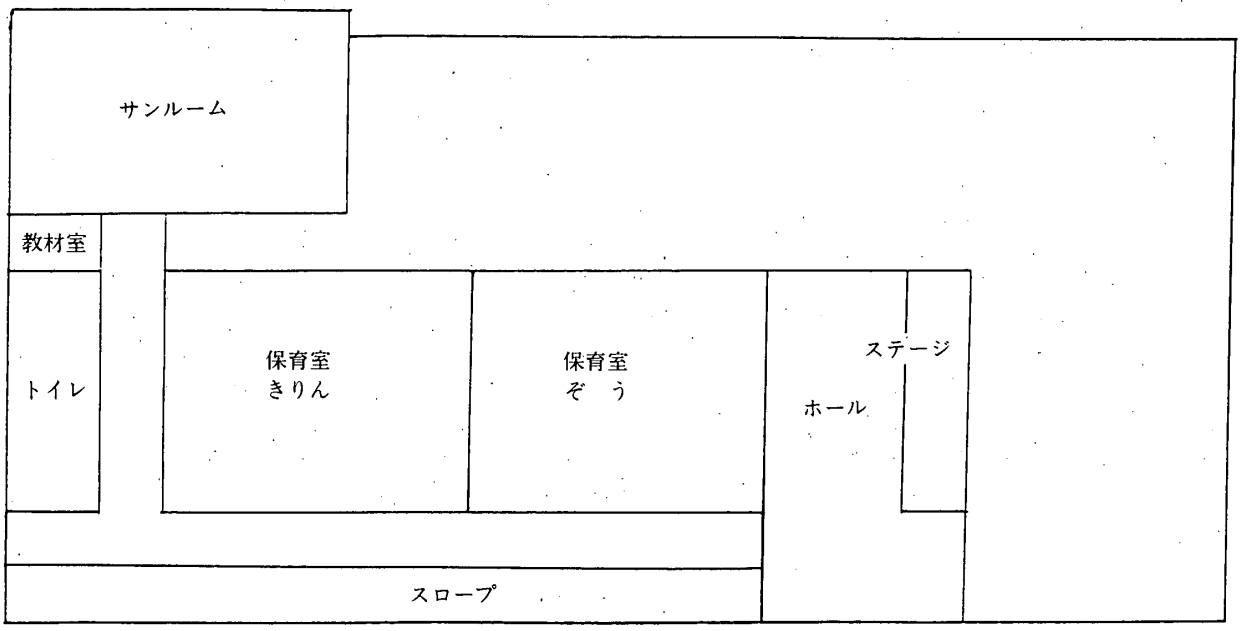
NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

**資料2**　昭和保育園の施設・園庭配置図




（ 1 階 ）




（ 2 階 ）



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

**資料3**　みどり幼稚園および昭和保育園の遊具・施設の種類と所有数量

| | 付属みどり幼稚園 | | 昭和保育園 | |
|---|---|---|---|---|
| | 遊　具・設　備 | 数　量 | 遊　具・設　備 | 数　量 |
| 固定遊具 | 低鉄棒 | 1セット | 低鉄棒 | 1セット |
| | ぶらんこ | 4 | ぶらんこ | 1 |
| | すべり台 | 1 | すべり台 | 1 |
| | 総合遊具 | 1 | 総合遊具 | 1 |
| | 砂場 | 2 | 砂場 | 1 |
| | 登り棒 | 1セット | | |
| | 回旋塔 | 1 | | |
| | 雲梯 | 1 | | |
| | たいこ橋 | 1 | | |
| | つり輪 | 6 | | |
| 移動遊具 | とび箱 | 3 | とび箱 | 3 |
| | マット | 6 | マット | 2 |
| | 巧技台 | 2セット | 巧技台 | 1セット |
| | 平均台 | 6 | 低鉄棒 | 1 |
| | 積木 | 1セット | 平行棒 | 1 |
| | 三輪車 | 2 | 積木 | 1セット |
| | スクータ | 19 | プラフォーミング | 1セット |
| | ローラー | 2 | Flying turtle | 4 |
| | フープ | 11 | フープ | 10 |
| | ボーリング | 4セット | 三輪車 | 4 |
| | バレーボール | 6 | スクーター | 5 |
| | サッカーボール | 8 | 箱車 | 3 |
| | ドッジボール | 3 | 手押し車（一輪車） | 5 |
| | ゴムボール（中） | 5 | カラートンネル | 1 |
| | | | キューブ | 1セット |
| | | | 水プレイランド | 1 |
| | | | ユニットプール（5 m×3 m） | 1 |
| 保育室 | テレビ | 9 | テレビ | 4 |
| | ビデオ | 9 | ビデオ | 4 |
| | ピアノ | 10 | ピアノ | 4 |
| | 積木 | 2セット | | |
| | ブロック | 2セット | | |



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

**資料4**　みどり幼稚園の1日のスケジュール（日程）

（月・火・木・金）

| 時　間 | 幼児の活動 |
|---|---|
| 8：30 | 登園する |
| | 所持品の始末 |
| | 自由遊び |
| 10：00 | 各クラス別活動 |
| 11：30 | 片付け |
| 12：00 | 昼食 |
| | 自由遊び |
| 13：00 | 降園準備 |
| 13：30 | 帰りの集まり |
| | 紙芝居 |
| | 帳面渡し |
| | 歌をうたう　他 |
| 14：00 | 降園 |

（水・土）

| 時　間 | 幼児の活動 |
|---|---|
| 8：30 | 登園する |
| | 所持品の始末 |
| | 自由遊び |
| 10：00 | 各クラス別活動 |
| 11：00 | 降園準備 |
| | 帰りの集まり |
| | 紙芝居 |
| | 帳面渡し |
| | 歌をうたう　他 |
| 11：30 | 降園 |



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

**資料5**　昭和保育園の1日のスケジュール（日程）

1・2歳児

| 時　間 | 幼児の活動 |
|---|---|
| 7：30 | 登園する |
| | 自由遊び |
| 9：30 | おやつ準備（手洗い） |
| | おやつ |
| | 排泄 |
| 10：15 | 活動（室内・戸外） |
| 11：00 | 昼食準備 |
| | （排泄・手洗い） |
| | 昼食 |
| 12：30 | 昼寝準備 |
| | 昼寝 |
| 15：30 | 起床 |
| | （排泄・手洗い） |
| | おやつ |
| 16：00 | 自由遊び（室内） |
| 17：00 | 順次降園 |
| 18：00 | 延長保育 |
| | おやつ |

3歳以上児

| 時　間 | 幼児の活動 |
|---|---|
| 7：30 | 登園する |
| 8：30 | 所持品の始末 |
| | （帳面・着替え） |
| | 戸外遊び |
| 9：30 | 片付け |
| | 排泄・手洗い |
| 10：00 | 朝の集まり |
| | 活動 |
| 11：15 | 排泄・手洗い |
| | 給食準備 |
| 11：30 | 結食 |
| 12：15 | 片付け |
| 12：30 | 自由遊び |
| 13：00 | 片付け・昼寝準備 |
| 13：15 | 昼寝 |
| 15：00 | 起床・着替え |
| 15：15 | おやつ |
| 16：00 | 帰りの集り |
| 16：30 | 戸外遊び |
| | 順次降園 |
| 18：00 | 延長保育 |
| | おやつ |

※土曜日の保育時間は，12時30分までの保育と午後6時までの保育となる。



NII-Electronic Library Service

Miyazaki Women's Junior College

**資料6**　みどり幼稚園および昭和保育園の年間行事（平成2年度）

付属みどり幼稚園　　昭和保育園

| 月 | 行事内容 | 行事内容 |
|---|---|---|
| 4　月 | 入園式・家庭訪問・参観日・遠足・誕生会・楽しいコンサート | 入園式・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 5　月 | 避難訓練・参観日・誕生会・楽しいコンサート | 遠足・内科検診・家庭訪問・参観日・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 6　月 | 避難訓練・プール開き・誕生会・参観日・楽しいコンサート | ぎょう虫・検尿・歯科検診・日本脳炎注射・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 7　月 | 避難訓練・誕生会・参観日・楽しいコンサート・おとまり保育 | プール遊び・七夕・夕涼み会・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 8　月 | 夏季休業 | プール遊び・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 9　月 | 敬老会・運動会・誕生会（8・9月）・避難訓練 | 敬老会・参観日・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 10　月 | 誕生会・参観日・避難訓練・楽しいコンサート | 運動会・インフルエンザ注射・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 11　月 | 誕生会・参観日・避難訓練・楽しいコンサート | 芋掘り遠足・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 12　月 | 誕生会・避難訓練・発表会・もちつき大会 | もちつき参観日・クリスマス・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 3　年<br>1　月 | 誕生会・参観日・避難訓練・楽しいコンサート | たこあげ大会・なわとび・マラソン・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 2　月 | まめまき・誕生会・避難訓練・楽しいコンサート | まめまき・保育祭・誕生会・避難訓練・身体測定 |
| 3　月 | ひなまつり誕生会・お別れ遠足・楽しいコンサート・卒園式 | 遠足・参観日・誕生会・避難訓練・身体測定・卒園式 |



NII-Electronic Library Service