

# 体育授業で見られる座位姿勢が児童の気分と 注意の集中に及ぼす影響

岡崎 淳\*・伊藤政展\*\*

## 要 旨

本研究は、体育授業で見られる体育座り、体育座り崩れの座位姿勢と、それらの姿勢時の背筋伸展と屈曲が、児童の気分と注意の集中にどのような影響を及ぼすかを調べたものである。26名の小学5年生男女児童を参加者として、座位姿勢と背筋条件の組み合わせからなる4つの姿勢条件のもとで、二次元気分尺度（Two-Dimensional Mood Scale, TDMS）による気分の測定と、百マス計算による注意集中のパフォーマンスの測定を行った。分析の結果、姿勢の変化は百マス計算の成績に影響を及ぼさなかったが、体育座りは体育座り崩れよりも「活性度」「快適度」の因子において、また背筋の伸展は屈曲よりも「活性度」の因子において有意に高い得点を示した。これらの結果から、背筋を伸ばした体育座りの姿勢は、快適で、生き生きとした気分を誘発することが示唆された。

キーワード：座位姿勢、体育座り、背筋の伸展・屈曲、児童、気分、注意の集中

## 1 研究目的

気分(mood)によって姿勢は変化する。たとえば、喜びや自信に満ち溢れているときには胸を張り(伸展位優位)、悲しいときには肩を落とす(屈曲位優位)という現象は、気分によって姿勢が変化するよく知られた例である<sup>1) 2)</sup>。

ところが最近、それとは逆に、姿勢によって気分が変化するという現象が幾つか報告されてきた<sup>3) 4) 5)</sup>。たとえば、鈴木・春木<sup>5)</sup>は、同じ椅座位の姿勢であるが、背筋(せすじ)を伸ばした姿勢と背筋を丸めた姿勢、さらに顔を上、正面、下に向けた6種類の姿勢をとらせ、そのときの気分を意味微分法(semantic differential technique: SD法)を用いて比較した(たとえば「快い-不快な」などの17項目からなる形容詞対に対して7件法で評定させた)。その結果、多くの測定項目において、背筋を丸めた姿勢より背筋を伸ばした姿勢のほうが、また顔を下方向に向けた姿勢より上方向や正面に向けた姿勢のほうが、気分がよりポジティブになることを明らかにした。上述の例で言うなら、自信に溢れているわけでもなく、悲しいわけでもないのに、伸展姿勢を保っていると気分がポジティブな方向に、屈曲姿勢を保っていると気分がネガティブな方向に変化するといっているのである。

これらの研究の重要性は、姿勢と精神とが切っても切り離せない不即不離の関係にあることを論理的に実証したことにあるだけでなく、また一方で、学校教育の文脈において、なぜ「良い姿勢」「正しい姿勢」を強調する必要があるかについて新たな科学的根拠を示した点にあると考えられる。

---

\* 静岡県富士市立鷹岡小学校、\*\* 東海学園大学スポーツ健康科学部教授

一般に、座位や立位の「良い姿勢」「正しい姿勢」とは、腰が曲がらず、猫背にならず、尾てい骨から頭頂まで真っすぐな背筋伸展姿勢を指すことが多い<sup>1)</sup>。その理由として、即座の行動に適していることや、見た目にも美しいこともあるが、最大の理由は、それらの姿勢が身体的健康をもたらすということである<sup>1)</sup>。たとえば石井<sup>6)</sup>によれば、猫背になると脊椎骨間の関節への負担が大きくなり、胸郭が狭められて呼吸が浅くなるといった呼吸・循環器系の問題や、消化や排泄の活動が鈍くなるといった消化器系の問題が生じやすく、病気の前兆が現れやすくなるという。この影響は発育発達途上の年少者に顕著であるという指摘もある<sup>7)</sup>。教育現場でしばしば耳にする「背筋を伸ばして」という指示は、単なる精神論ではなく、こうした健康上の弊害を排除することを意図した指示と見て良からう。これに対して鈴木・春木<sup>5)</sup>の研究の意義は、「良い姿勢」「正しい姿勢」は、身体的健康だけでなく、好ましい気分の醸成といった精神的健康をもたらすという新たな科学的根拠を提供したことにある。したがって、学校教育の場で見られる種々の姿勢を、身体的健康の観点だけでなく、精神的健康といった心理的観点から洗い直す試みは教育分野における重要な研究課題であると考えられる。

目下の研究は、気分に関与する姿勢の問題を学校体育の視点から検討を加える。具体的に注目した姿勢は、体育の授業で見られる「体育座り」とよばれる座位姿勢である。

体育座りとは、一般に、尻を床や地面におろして、両足を揃えた状態で膝を折り、両手で抱え込む座り方を指す<sup>8)</sup>。学校教育における体育座りの起源は明確ではないが、朝礼において貧血等による転倒を防ぐことができること、安定して地面に座ることができること、狭い範囲に多人数が座ることができること、両手をしっかり組むことで手遊びが無くなることなどの理由から、良い座位姿勢として次第に学校教育に定着してきたとされている<sup>9)</sup>。また、文部科学省の集団行動の手引きには、体育座りの方法や図が記載されており、学校体育で使用される座位姿勢として体育座りを推奨していることが伺える<sup>10)</sup>。

そこで本研究では、小学校の児童を対象とし、学校体育で良い姿勢とされる「体育座り」と体育座りの姿勢が崩れた、俗にいう「だらしない姿勢」である「体育座り崩れ」を取り上げ、それらの姿勢に伴う気分の変化を調べることを第一の目的とした。また鈴木・春木<sup>5)</sup>と同様に、これらの座位姿勢において背筋を伸展させた場合と屈曲させた場合の気分の違いについても検討を加えた。

なお気分の測定に当たっては、坂入ほか<sup>11)</sup>によって開発された二次元気分尺度 (Two-Dimensional Mood Scale、以下 TDMS と称す) を用いた。上述したように鈴木・春木<sup>5)</sup>の研究では、形容詞対に対する評定から気分を測る SD 法が用いられたが、SD 法については、問われた情緒的意味が連想されにくいという指摘や曖昧な概念の印象をもとにした評価であることから、具体的な気分の変化を説明しにくいといった指摘も多い<sup>12)</sup>。それに対して TDMS は、心理面、生理面からその時の気分を短時間で直接的に、しかも具体的に測ることができる尺度として近年その信頼性と妥当性が評価されている<sup>13)</sup>。

一方、鈴木・春木<sup>5)</sup>の基礎研究を基に行われた姿勢教育の実践報告の中には、背筋の伸展を強調することによって、ポジティブな気分だけでなく児童・生徒の集中力が高まったという教師の評価も見受けられる<sup>1)</sup>。これらの評価は定量化されていない主観的評価であるため、直ちに受け入れることはできないが、姿勢教育の可能性を考える上で極めて興味深い指摘である。そこで本研究では、体育座りや背筋の伸展、屈曲の姿勢に伴う気分の変化を調べるだけでなく、それらの姿勢が、一つの事柄に注意を集中して物事に取り組む注意の集中にどのような影響を及ぼすかについても補足的に検討を加えた。注意の集中を調べる検査には種々あるが、小学生でも実施可能な数字の足し算課題もあることから<sup>14)</sup>、本研究では小学校において広く活用されている「百マス計算」という算数計算を注意の集中の程度を推定する課題として用いることとした。こうした注意集中のパフォーマンスと姿勢の関係についてはこれまで十分な知見は得られていないが、注意などの精神活動を担う前頭葉の活動は、屈曲姿勢時より直立姿勢時においてより活性化するという報告があることから<sup>15)</sup>、背筋を伸展させた体育座りは背筋を屈曲させた体育座りより高いパフォーマンスを生むのではないかと予想を立てた。

## 2 研究方法

### 2.1 実験参加者

実験参加者は、静岡県内のN小学校5年生の男子13名、女子13名の計26名であった。なお、本実験は姿勢教育の一環として行われたものであり、実施に当たっては学校長の承諾を得るとともに担任教員の協力を得た。

### 2.2 要因計画

要因計画は $2 \times 2 \times 2$ の3要因混合計画。第1の要因は性差で男女の2水準からなる参加者間計画。第2の要因は座位姿勢で、後述する体育座りと体育座り崩れからなる参加者内計画。第3の要因は背筋条件で、背筋の伸展と屈曲からなる参加者内計画であった。



図1 座位姿勢（体育座りと体育座り崩れ）

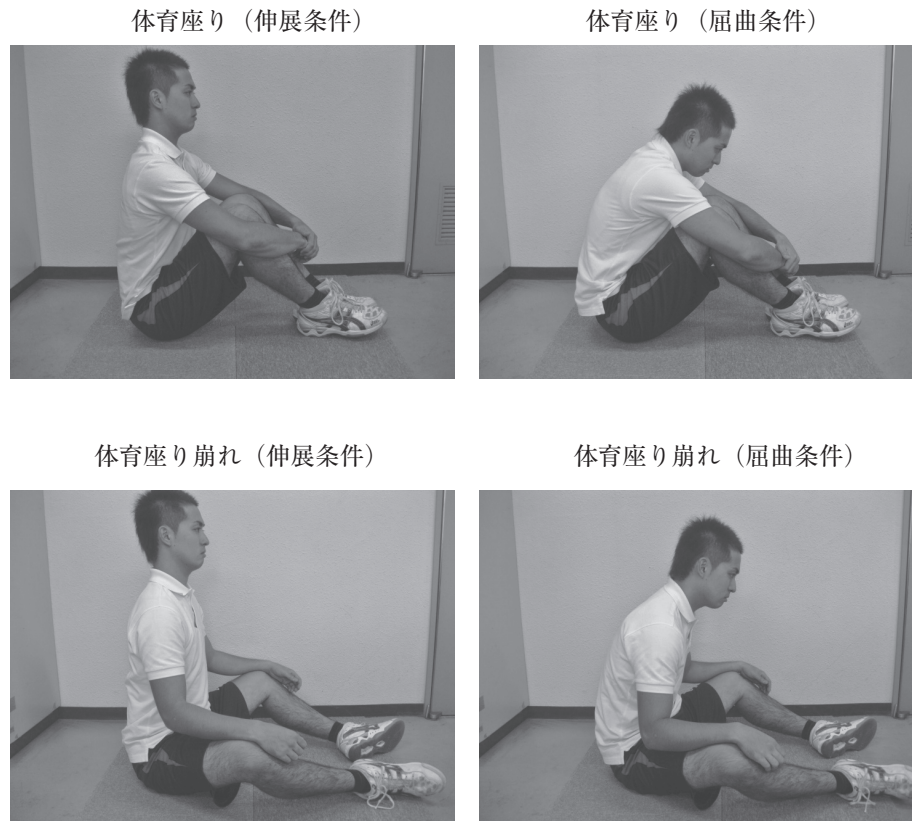


図 2 背筋条件（伸展条件と屈曲条件）

図 1 は取り上げた座位姿勢を示したものである。「体育座り」は、両膝をそろえて軽く曲げ、手は膝のやや下方で、膝頭を手で抱え込むようにして組む座位姿勢である。他の一つは「体育座り崩れ」と命名した姿勢で、手は組まず、両膝を開いたまま前方に足を投げ出す座位姿勢である。

これらの姿勢を、図 2 のように、腹筋・背筋に力を入れ、背筋・腰を伸ばした背筋伸展条件と、腹筋・背筋ともに脱力し、肩や腰を落とし、背中を丸めた背筋屈曲条件のもとで

表出させた。したがって取り上げた姿勢は座位姿勢（2）×背筋条件（2）の 4 姿勢からなる。

### 2. 3 実験課題及び手続き

課題は、床に敷かれたマット上で指定された座位姿勢を一定時間保持し、その際の気分を TDMS によって測定するとともに、足し算の百マス計算を行わせることであった。実験の場所は当該小学校の静穏な空き教室とし、服装等は体育の授業時と同様とした。

実験の風景は図 3 に示した通りである。1 試行は、①課題についての説明、②写真による座位姿勢の呈示、③指定された姿勢の 3 分間の保持<sup>16)</sup>、④指定された姿勢での TDMS による気分の測定、⑤指定された姿勢での 30 秒間の百マス計算からなっていた。課題の説明や指示は、児童の正面の長机に張られたクリアファイル内の写真を通して行った。

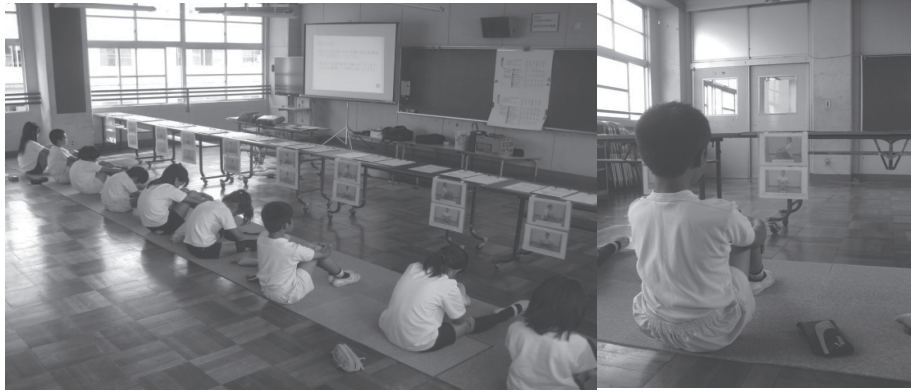


図 3 実験風景

実験に当たっては 28 名の児童を 10 名もしくは 8 名からなる 3 つの組に分け、各組 1 日 2 姿勢の割合で 2 日間、計 4 試行行わせた。ただし 4 つの姿勢の実施順序はランダムとした。また百マス計算の出題内容についても 4 つの姿勢間でランダムとした。なお試行間には 3 分の休憩を挿入した。

## 2. 4 依存変数

### (1) 気分の測定

気分の測定には、坂入ほか<sup>11)</sup>の二次元気分尺度 (Two-Dimensional Mood Scale, TDMS) を使用した。TDMS は、気分の自己評価を通して、後述する「活性度」「安定度」「快適度」「覚醒度」を測る検査で、各因子に設けられた 8 つの質問項目に対して「非常にそう」から「全くそうでない」の 6 件法で回答するものである。この検査は妥当性と信頼性が高いだけでなく、項目数が少なく 1 分程度で実施できるため、実験参加者に心理的負担を与えることなく実施できるという利点を持つ。各因子の得点が示す心理状態は以下の通りである。なおこれらの得点は数値が高いほど因子の傾向が強く、より適応的であることを意味している。

#### ①活性度 (得点範囲 + 10 ~ - 10 点)

快適な興奮と不快な沈静を両極とする心理状態 (アクティベーション) の水準。+ 得点は生き生きとして活力がある状態、- 得点はだるくて元気が出ない状態を示す。

#### ②安定度 (得点範囲 + 10 ~ - 10 点)

快適な沈静と不快な興奮を両極とする心理状態 (リラクセーション) の水準。+ 得点はゆったりと落ち着いた状態、- 得点はイライラして緊張した状態を示す。

#### ③快適度 (得点範囲 + 20 ~ - 20 点)

快と不快を両極とする心理状態の総合的な快適水準。+ 得点は快適でポジティブな気分の状態、- 得点は不快でネガティブな気分の状態を示す。

#### ④覚醒度 (得点範囲 + 20 ~ - 20 点)

興奮と沈静を両極とする心理状態の総合的な覚醒水準。+ 得点は興奮して活発な気分の状態、- 得点は眠くて不活発な気分の状態を示す。

依存変数には、これら 4 つの因子の得点を取り上げた。

### (2) 注意集中のパフォーマンスの測定

注意集中のパフォーマンスの測定には、小学校・中学校で広く使用されている百マス計算を用いた。百マス計算とは、縦 10 × 横 10 のマスの左端と上段にそれぞれ 0 から 9 (本研究では 1 から 10) の数字がランダムに並べられており、縦と横の数字が交差するところに指定された加減乗除などの計算方法 (本研究ではすべて加法) にしたがって答えを記入する計算課題で、計算能力だけでなく集中力を高めるト

レーニングとして評価されている。参加者の児童はいずれも日頃よりこの計算課題に慣れ親しんでいた。依存変数には、これら百マス計算において30秒間に回答した総回答数と正答数をとり上げた。

## 2.5 統計的分析

統計的分析にはTDMSの4因子それぞれの得点と百マス計算の総回答数、正答数について、性差(2)×座位姿勢(2)×背筋条件(2)の、最後の2つの要因について繰り返しのある3要因分散分析<sup>17)</sup>を用いた。

## 3 結果

### 3.1 TDMSの結果

表1は「活性度」「安定度」「快適度」「覚醒度」「活性度」の4因子における各姿勢条件の得点の平均と標準偏差を示したものである。また図4から図7は因子ごとの各条件の平均を図示したものである。なお、これらの図は後述するように性差の主効果が有意でなかったため男女の得点を込みにしたものである。

表1 4因子についての各条件の得点の平均と標準偏差

因子		活性度		安定度		快適度		覚醒度	
性差	座位姿勢	伸展	屈曲	伸展	屈曲	伸展	屈曲	伸展	屈曲
男子 (13名)	体育座り	M 0.8 SD 5.49	-3.8 3.31	M 0.1 SD 5.40	3.2 5.58	M 0.8 SD 7.75	-0.5 7.92	M 0.7 SD 7.65	-7.0 4.62
	体育座り 崩れ	M -0.7 SD 2.87	-4.4 3.77	M 1.0 SD 3.47	-0.4 5.44	M 0.2 SD 4.68	-4.8 7.48	M -1.6 SD 4.32	-4.0 5.63
女子 (13名)	体育座り	M 1.2 SD 4.26	-2.3 3.12	M -1.8 SD 3.61	3.3 5.52	M -0.6 SD 6.26	1.0 5.82	M 3.1 SD 4.83	-5.6 6.83
	体育座り 崩れ	M -3.5 SD 2.79	-3.5 2.90	M -2.8 SD 3.45	-2.2 4.83	M -6.2 SD 3.72	-5.6 4.53	M -0.7 SD 5.04	-1.3 6.56

(単位：点)

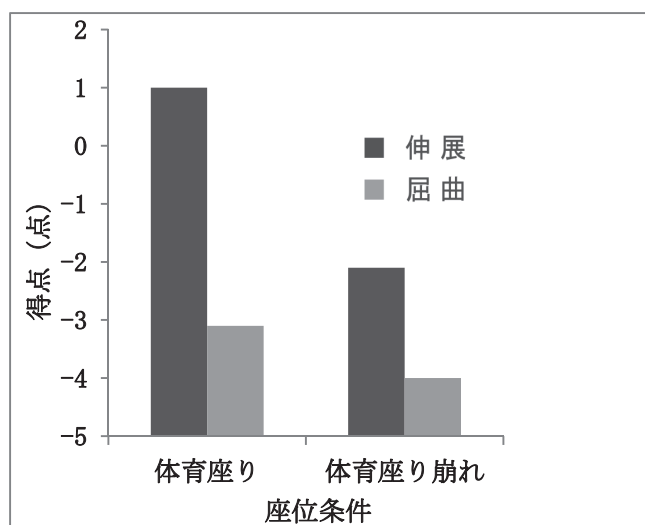


図4 「活性度」因子における各条件の得点の平均

=6.56,  $p < .05$ ) と背筋条件の主効果 ( $F(1,24) = 6.17, p < .05$ )、及び座位姿勢と背筋条件の両要因間の交互作用 ( $F(1,24) = 6.39, p < .05$ ) が有意であったが、性差の主効果と他の一次及び二次の交互作用はい

#### (1) 活性度

分析の結果、座位姿勢の主効果 ( $F(1,24) = 7.32, p < .05$ ) と背筋条件の主効果 ( $F(1,24) = 10.51, p < .01$ ) は有意であったが、性差の主効果と一次及び二次の交互作用はいずれも有意でなかった。座位姿勢の主効果が有意であったことは、体育座りは体育座り崩れよりも有意に得点が高かったことを示している。また、背筋条件の主効果が有意であったことは、背筋の伸展条件は屈曲条件より有意に得点が高かったことを示している。

#### (2) 安定度

分析の結果、座位姿勢の主効果 ( $F(1,24)$

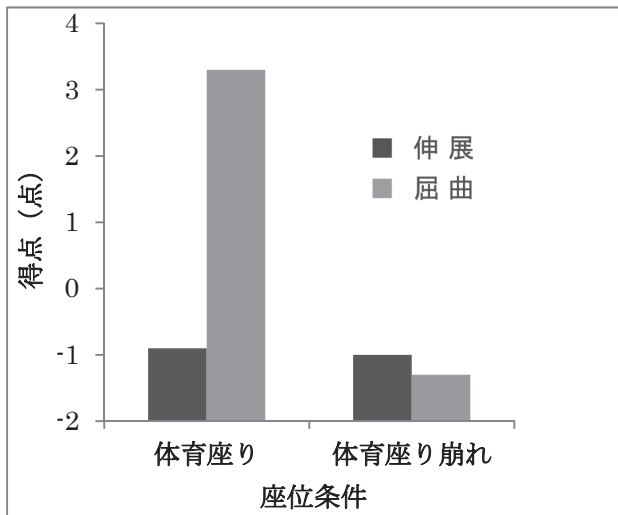


図 5 「安定度」因子における各条件の得点の平均

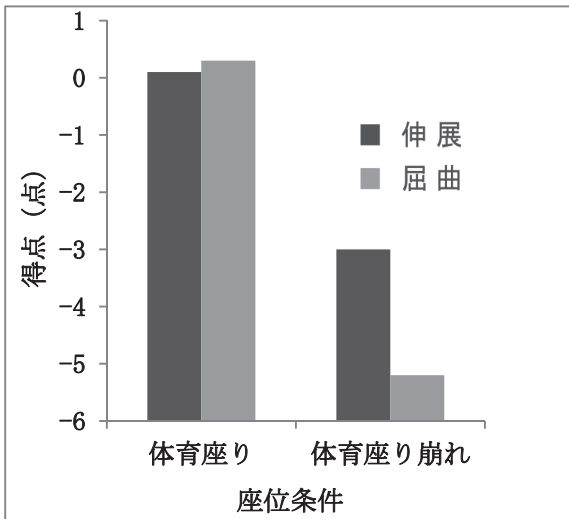


図 6 「快適度」因子における各条件の得点の平均

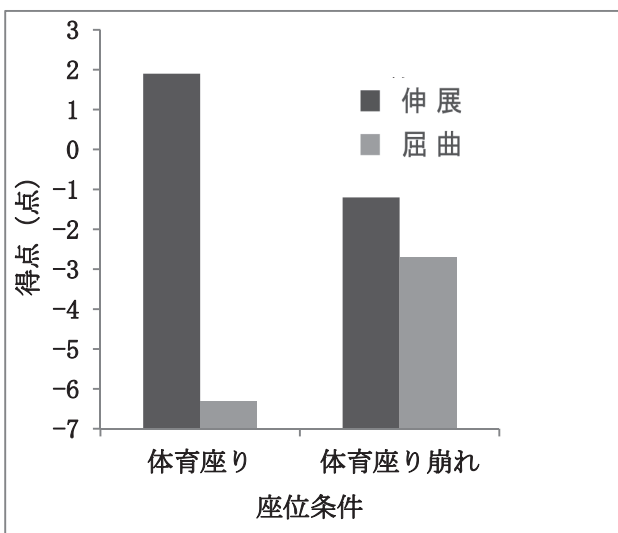


図 7 「覚醒度」因子における各条件の得点の平均

いずれも有意でなかった。交互作用の分析結果、背筋の屈曲条件において、体育座りは体育座り崩れよりも有意に得点が高かった ( $F(1,24) = 11.21, p < .01$ ) が、伸展条件においては両条件に有意な差はなかった。また、座位姿勢が体育座りにおいて、背筋の屈曲条件は伸展条件よりも有意に得点が高かった

( $F(1,24) = 8.99, p < .01$ ) が、体育座り崩れにおいては両条件に有意な差はなかった。

### (3) 快適度

分析の結果、座位姿勢の主効果 ( $F(1,24) = 13.31, p < .01$ ) は有意であったが、性差の主効果、背筋条件の主効果、一次及び二次の交互作用はいずれも有意でなかった。このことは、背筋の伸展、屈曲のいずれにおいても体育座りは体育座り崩れよりも有意に得点が高かったことを示している。

### (4) 覚醒度

分析の結果、背筋条件の主効果 ( $F(1,24) = 17.35, p < .01$ )、及び座位姿勢と背筋条件の両要因間の交互 ( $F(1,24) = 10.39, p < .01$ ) が有意であったが、性差の主効果、座位姿勢の主効果、他の一次及び二次の交互作用はいずれも有意でなかった。

交互作用の分析結果、背筋の伸展条件において体育座りは体育座り崩れよりも有意に得点が高い傾向 ( $F(1,24) = 3.61, .05 < p < .10$ ) にあり、背筋の屈曲条件において、体育座り崩れは体育座りよりも有意に得点が高かった ( $F(1,24) = 6.07, p < .05$ )。また、座位姿勢が体育座りにおいて、背筋の伸展条件は屈曲条件よりも有意に得点が高かった ( $F(1,24) = 21.70, p < .01$ ) が、体育座り崩れにおいては両条件に有意な差はなかった。

## 3.2 百マス計算の結果

### (1) 総回答数と正答数

表 2 は各条件における総回答数と正答数の平均値と標準偏差を示したものである。

分析の結果、いずれの依存変数についても、

性差、座位姿勢、背筋条件の主効果と一次及び二次の交互作用は有意でなかった。

表2 各条件における総回答数と正答率の平均と標準偏差

測定値		総回答数		正答数	
性差	座位姿勢	伸展	屈曲	伸展	屈曲
男子 (13名)	体育座り	M 22.5 SD 5.47	22.2 5.35	M 22.4 SD 5.44	22.0 5.28
	体育座り 崩れ	M 24.5 SD 3.59	23.2 5.07	M 24.2 SD 3.53	23.1 5.03
女子 (13名)	体育座り	M 23.1 SD 9.14	20.7 6.95	M 22.8 SD 8.91	20.5 6.85
	体育座り 崩れ	M 22.4 SD 7.61	22.8 7.46	M 21.8 SD 7.43	22.5 7.44

(単位：点)

## 4 考察

本研究の第一の目的は、小学校の体育授業で見られる体育座り、体育座り崩れの2つの座位姿勢と背筋の伸展、屈曲がTDMSからみた気分に応じたような影響を及ぼすかを調べることであった。

まず姿勢と気分との間に性差がみられるかどうかを調べたところ、すべての姿勢条件、またすべてのTDMS因子の得点に男女の差は認められなかった。したがって姿勢の変化に伴う気分の変化に性差はなかったといえる。

次に座位姿勢と気分との関係について分析したところ、「活性度」と「快適度」の2つの因子において体育座りは体育座り崩れよりも有意に得点が高かった。また得られた得点の方向を見てみると、背筋を伸ばした体育座りはポジティブな気分を意味するプラスの数値を示したのに対し、体育座り崩れは背筋の伸展、屈曲のいずれにおいてもネガティブな気分を意味するマイナスの数値を示した。

さらに背筋条件と気分との関係について調べたところ、「活性度」の因子において、体育座りと体育座り崩れの両方において、背筋の伸展は屈曲よりも有意に得点が高かった。この結果は、背筋を伸ばした椅子座位姿勢と背筋を丸めた椅子座位姿勢の気分を比較した鈴木・春木<sup>5)</sup>の結果と一致している。しかし得られた得点の方向を見てみると、背筋伸展の体育座りにおいてのみプラスの数値が得られただけで、背筋屈曲の体育座りや、背筋の伸展、屈曲の体育座り崩れの得点はいずれもマイナスの数値であった。同様の傾向は有意ではないものの「覚醒度」の因子についても認められた。

以上の結果は、背筋を伸ばした体育座りにおいては、快適で、生き生きとした気分が誘発されやすいが、体育座り崩れのような、俗にいう「だらしない姿勢」においては、背筋の条件とは無関係に、不快な気分やけだるい気分が生じやすくなるということを強く示唆している。

一方、興味深いことに、ゆったりと落ち着いた気分の指標である「安定度」においては、他の因子の傾向と異なり、背筋を丸めた体育座りの得点が最も高く、しかもその数値はリラックスした気分を示すプラスの方向で得られている。この種のリラックス感は心身を休息させる状況では状況に即した好ましい気分とみなすことができるが、背筋を丸めた体育座りは「ボー」としているときや眠気を催しているときなどに観察されやすい姿勢であることから、教師の話をしっかりと聞いたり、仲間の動作をしっかりと観察することが求められる体育の授業には適切な姿勢とは言えないのではないかと考えられる。

本研究の第二の目的は、小学校の体育授業で見られる体育座り、体育座り崩れの2つの座位姿勢と背筋の伸展、屈曲が百マス計算からみた注意の集中に応じたような影響を及ぼすかを調べることであった。



仮説は、近赤外線分光法により、精神活動を担う前頭葉の活動は屈曲姿勢時より直立姿勢時においてより活性化するという事を明らかにした菅村ほか<sup>15)</sup>の研究に基づき、背筋を伸展させた体育座りは背筋を屈曲させた体育座りよりも高いパフォーマンスを生むというものであった。しかしながらすべての姿勢条件における百マス計算の総回答数と正答数に有意な差はなく、姿勢の変化は百マス計算の成績に影響を及ぼさないことが分かった。

仮説が支持されなかった理由の1つとして、実験手続き上の問題が上げられるかもしれない。すなわち、実験方法のセクションで述べたように、各姿勢条件で施された手続きは、①課題についての説明、②写真による座位姿勢の呈示、③指定された姿勢の3分間の保持、④指定された姿勢でのTDMSの実施、そして⑤指定された姿勢での30秒間の百マス計算の実施、からなっており、拘束時間はかなり長いものであった。したがって最後の百マス計算の局面ではかなりの精神的疲労が生じており、それが原因となって注意の集中が阻害された可能性も考えられる。事実、実験終了後に、「長かった」「疲れた」と漏らす児童も複数人見受けられた。こうした実験手続き上のアーティファクトが、本来あったであろう姿勢の影響を覆い隠してしまったのかもしれない。今回は気分が及ぼす姿勢の影響を調べることが主目的であったため、気分の測定後に百マス計算を課したが、注意の集中への影響を調べることを主目的とするなら、上述の①②⑤の手続きで十分ではないかと考えられる。今後の検討課題である。

稿を終えるに当たって姿勢教育について若干触れておきたい。

既に見たように、「良い姿勢」「正しい姿勢」を強調する理由は、即座の行動に適していることや、見た目に美しいことだけでなく、それらが身体的健康や精神的健康に寄与するからである。ところが最近の教育現場では組織的な姿勢教育はほとんど行われていない。事実、戦後初めて施行された小学校学習指導要領の体育編に記述されていた姿勢に関する目標は、昭和33年の改定以来、「姿勢」の文字すら見られなくなっているのである<sup>18)</sup>。一方、1978年から1990年まで小学校から高等学校までの児童・生徒を対象に実施された「子どものからだの調査」によれば、心身の不適応に関する調査項目において、「背筋ぐにゃ」などの姿勢に関する症状がワースト10にランキングされ、しかもその回答率が年々増加し続けているという<sup>19)</sup>。因果関係は明確ではないものの、こうした姿勢の崩れの傾向が、若年層に見られる多くの疾病の原因の一つになっているという指摘もある。また身体的健康の問題のみならず、うつむき姿勢はうつ気分を醸し出すことから<sup>1)</sup>、姿勢の崩れの蔓延は最近の児童・生徒の心理的不適応の大きな原因になっている可能性もある。

再度の言及になるが、「良い姿勢」「正しい姿勢」を推奨する背景には、それらの姿勢が身体的健康や精神的健康に寄与するという明確な科学的根拠があるのである。今後は児童・生徒に「良い姿勢」「正しい姿勢」をとることの意義を理解させるとともに、学校全体が一丸となって組織的な姿勢教育を展開することが望まれる。今、正に姿勢教育に対する組織の姿勢が問われていると言っても言い過ぎではなからう。

## 5 まとめ

本研究の目的は、小学校の体育授業で見られる体育座り、体育座り崩れの2つの座位姿勢と背筋の伸展、屈曲の背筋条件が二次元気分尺度（Two-Dimensional Mood Scale、TDMS）からみた気分と百マス計算からみた注意集中のパフォーマンスに及ぼす影響を調べることであった。主な結果は次の通りである。

- (1) すべての姿勢条件において気分の得点に性差はなかった。
- (2) 座位姿勢と気分の関係については、「活性度」と「快適度」の2つの因子において体育座りは体育座り崩れよりも有意に得点が高かった。また得られた得点の方向については、背筋を伸ばした体育座

りはポジティブな気分を意味するプラスの数値を示したのに対し、体育座り崩れは背筋の伸展、屈曲のいずれにおいてもネガティブな気分を意味するマイナスの数値を示した。

(3) 背筋条件と気分の関係については、「活性度」の因子において、体育座りと体育座り崩れのいずれにおいても、背筋の伸展は屈曲より有意に得点が高かった。しかし得られた得点の方向については、背筋伸展の体育座りでプラスの数値が得られただけで、背筋屈曲の体育座りや、背筋伸展、屈曲の体育座り崩れではいずれもマイナスの数値が示された。

(4) 姿勢の変化は百マス計算からみた注意集中のパフォーマンスに影響を及ぼさなかった。

これらの結果から、背筋を伸ばした体育座りにおいては、快適で、生き生きとした気分が誘発されやすいが、体育座り崩れのような、俗にいう「だらしない姿勢」においては、背筋の条件とは無関係に、不快な気分やけだるい気分が生じやすくなるということが明らかとなった。

## 引用文献

- 1) 春木 豊 (2011) 動きが心をつくる—身体心理学への招待—. 講談社：東京.
- 2) 辻村尚子 (2009) 姿勢についての文献考察. 豊橋創造大学紀要, 13:81-88.
- 3) 菅村玄二・芝原祥三 (2002) 第4章 姿勢. 春木豊編著. 身体心理学. 川島書店：東京, pp.91-134.
- 4) Riskind, J.H. and Gotay, C.C. (1982) Physical posture: Could it have regulatory or feedback effects on motivation and emotion? *Motivation and Emotion*, 6, 273-298.
- 5) 鈴木晶夫・春木 豊 (1992) 躯幹と顔面の角度が意識性に及ぼす影響. *心理学研究*, 62(6):378-382.
- 6) 石井直方 (2011) 姿勢を整える“筋肉”の役割. *コーチング・クリニック*, 25(10):8-11.
- 7) 横山泰三 (1976) 体育科・小学校体育方法論. 東京教育大学附属小学校初等教育研究会編. 泰流社：東京, pp.26-34, pp.85-92.
- 8) 松村 明 編集 (2006) 大辞林 第三版. 三省堂：東京.
- 9) 井上淳子 (2010) 子どもたちを取り巻く環境の変化による全身への影響とそれに対する生活改善への試み, および舌診について. *国際歯科学士会日本部会*, 41(1):57-63.
- 10) 文部科学省 (2003) 体育 (保健体育) における集団行動の手引き (改訂版). 東洋館 出版社:東京.
- 11) 坂入洋右・征矢英昭・木塚朝博 (2009) TDMS-ST～二次元気分尺度～. アイエムエフ 株式会社:東京.
- 12) 内藤哲雄 (1994) 第2部 個人特有の態度構造を因る—態度の心理学—. 浅井邦二編著. 心の測定法. 実務教育出版：東京, pp.172-193.
- 13) 坂入洋右・征矢英昭 (2003) 新しい感性指標—運動時の気分測定—. *体育の科学*, 53(11):845-850.
- 14) 浜田博文 (2004) 注意障害の評価. 田川皓一編. *神経心理学ハンドブック*. 西村書店：東京, pp.99-110.
- 15) 菅村玄二・高瀬弘樹・春木 豊・越川房子 (2006) 躯幹の伸曲による前頭葉賦活度の変化の検討：近赤外線分光法を用いた姿勢と感情の研究. *日本心理学会第70回大会発表論文集*, p.1081.
- 16) 菅村玄二・高瀬弘樹・春木豊 (2002) 姿勢において自律神経系の情動特異性活動はあるか. *身体心理学の研究* 72. *日本心理学会第66回大会発表論文集*, p.956.
- 17) 田中敏・山際勇一郎 (1992). ユーザーのための教育・心理統計計と実験計画法 (二版). 教育出版:東京.
- 18) 別所龍二 (2007) 子どもの体力低下と「姿勢教育」. *四天王寺国際仏教大学紀要*, 44:125-138.
- 19) 阿部茂明 (1990) 「子どものからだ調査'90」の結果報告. 正木健雄編. *新版子どものからだは蝕まれている*. 柏樹社：東京, pp.15-29.