

# 大阪電気通信大学四條畷キャンパス学生の体力と 精神的健康調査（その1）

金田啓稔\* 火箱保之\*\* 卯野 優\*\*  
羽生清美\*\*\* 石川俊紀\*\*

A survey on physical strength and mental health in the  
students of Osaka Electro-Communication University (1)

Hiratoshi KANEDA\* Yasuyuki HIBAKO\*\* Masaru UNO\*\*  
Kiyomi Haniu\*\*\* Toshiki ISHIKAWA\*\*

## はじめに

学生生活を送る上で、修学や自身の新たな取り組みを進展させる為に体力は重要である。近年、日常生活環境の変貌により身体活動の機会減少に伴う‘こころ’と‘からだ’の乖離が進み、ストレスなどの精神的要素が関与する修学上の問題が頻繁に見られるようになった。「体力」は身体的要素と精神的要素に二分されるが、学生に対する体力の測定は身体的要素の測定が主になされてきた<sup>1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)</sup>。

今後、大学教養教育における体育科教育（スポーツ教育）のあり方の中で、学修に必要な体力を身に付けることを目標とするのであれば、まず初めに精神的要素を含めた継続的な‘こころ’と‘からだ’の体力測定が必要と考えられる。その背景に、スポーツ教育の効果として期待されていることとして、身体的効果以外に学修に必要なコミュニティの形成や自己実現などの大学生活を規定する大きな要因が存在している。そのため、より効果的なスポーツ教育を実施するためには、現在の学生の身体的体力、精神的体力の両側面からのアプローチが必要とされる。

そこで本報告では、体力測定とMHP.1（精神的健康パターン診断検査）を実施し、身体的要素と精神的要素の両側面から本学学生の体力測定結果について報告する。さらに、他大学との比較により本学四條畷キャンパス学生の体力の特徴を明らかにすることを目的とする。

---

\* 大阪電気通信大学 Osaka Electro-Communication University

\*\* 京都産業大学 Kyoto Sangyo University

\*\*\* 京都府立亀岡高等学校 Kameoka High School

## § 1 精神的健康と体力測定

### 1-1 方法

調査対象は大阪電気通信大学（O大学）四條畷キャンパスにて開講している「スポーツ演習1」を履修している男性136名（18.7歳±0.81）、女性17名（18.7歳±0.61）の153名であった。また比較対象としてK大学「スポーツ」履修者男性118名（18.3±0.72）、女性42名（18.5±1.27）を調査した。調査は2007年4月～5月に行った。

形態測定は身長と体重を測定し、体力測定は握力、長座体前屈、反復横とび、立ち幅とびについて新体力テスト実施要項を基に実施した。また、5月中旬に精神的健康パターンの判定のためMHP.1を実施した。

MHP.1は「ストレス度（SCL）」と「生きがい度（QOL）」を測定し、その2つの内容から現在の精神的健康パターン（Mental Health Pattern: MHP）を調べ、生活習慣の改善に役立てることを目的として橋本ら<sup>8)</sup>によって作成された、40の質問からなる検査紙である。この検査結果では、「はつらつ型（ストレス適応型）」「ゆうゆう型（ストレス順応型）」「ふうふう型（ストレス抵抗型）」「へとへと型（ストレス不適応型）」に分類される\*。

分析の際、体力測定の不備、MHP.1記入上の不備があるデータについては除外して分析を行った。体力測定の各項目の得点化については文部科学省身体力テストの得点表を参照し得点化を行った。

### 1-2-1 体力測定結果

形態測定の結果、男性の平均身長はO大学170.7(±6.7)cm、K大学171.8(±8.0)cm、平均体重はO大学65.4(±14.6)kg、K大学65.3(±9.9)kg、BMI(Body Mass Index)の平均はO大学22.2(±5.4)、K大学22.2(±3.6)であった。O大学とK大学間に有意な差は認められなかった（身長：t(222)=-1.08, n.s. 体重：t(222)=0.10, n.s. BMI：t(222)=0.04, n.s.）。女性の平均身長はO大学160.0(±5.5)cm、K大学159.3(±5.9)cm、平均体重はO大学53.9(±5.3)kg、K大学52.8(±6.1)kg、BMIの平均はO大学21.1(±2.1)、K大学20.8(±2.2)であった。男性と同様に両大学間に有意な差は認められなかった（身長：t(53)=0.40, n.s. 体重：t(53)=0.65, n.s. BMI：t(53)=0.45, n.s.）。

体力測定の結果、各項目の得点はO大学では男女共に4点から6点であった（図1、2参照）。K大学との比較において、男性は握力得点（t(222)=-3.451, p<0.01）、長座体前屈得点（t(222)=-7.734, p<0.001）、反復横とび得点（t(222)=-9.693, p<0.001）、立ち幅跳び得点（t(222)=-9.693,

\* 精神的健康パターン診断検査用紙では、4つのタイプについて次のように解説されている。

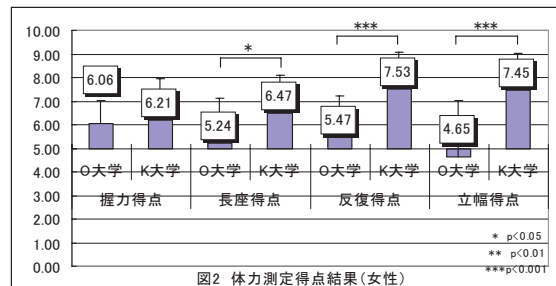
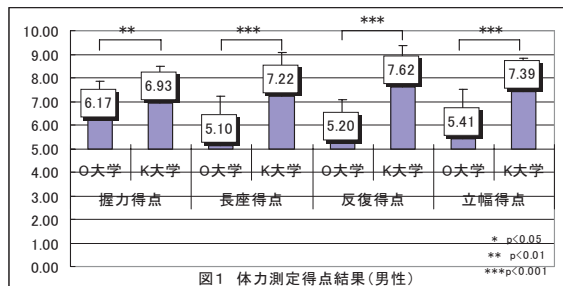
「はつらつ型（ストレス適応型）」… 心身のストレスがうまく処理されており、たまっておらず、現在の生活に満足しているタイプ

「ゆうゆう型（ストレス順応型）」… ストレスがたまっていない割には、現在の生活に対する生きがい度が低いタイプ

「ふうふう型（ストレス抵抗型）」… ストレスは少々ためながらも、生き生きして充実した生活を送っているか、あるいは無理をしているタイプ

「へとへと型（ストレス不適応型）」… 生活の満足度も低く、しかもストレスもたまっているという、心身ともに疲れ切ったタイプ

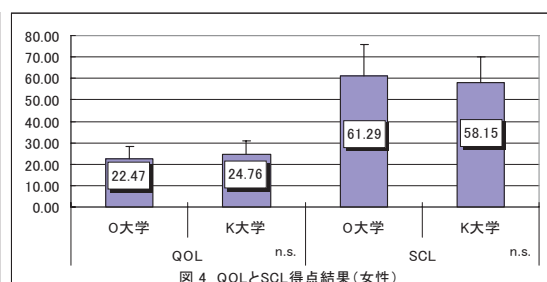
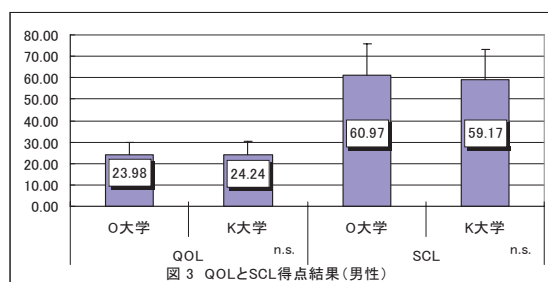
P<0.001)の全ての測定項目においてO大学が有意に低い値を示した(図1参照)。女性においては、握力(t(53)=-0.336, n.s.)には有意差が見られず、長座体前屈得点(t(53)=-2.470, p<0.05)、反復横とび得点(t(53)=-4.339, p<0.001)、立ち幅跳び得点(t(53)=-5.189, p<0.001)の3項目においてO大学が有意に低い値を示した(図2参照)。



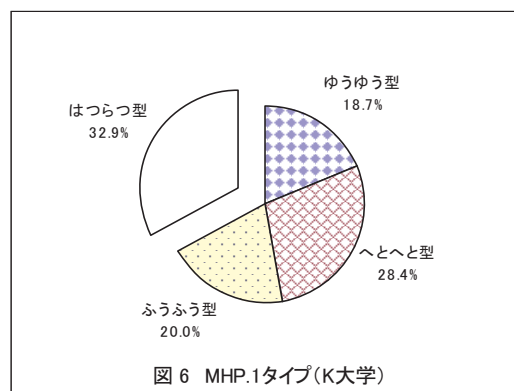
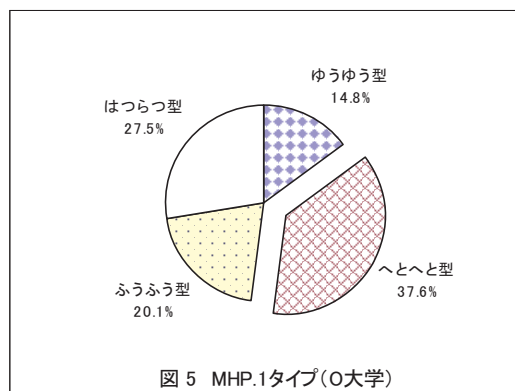
### 1-2-2 MHP.1結果

QOL得点におけるパターンの境界値は23.5である。O大学では平均値が24.0(±5.8)であり、QOL得点平均が境界値よりも少し高い値を示した。SCL得点におけるパターンの境界値は57.5である。O大学では平均値が61.0(±14.6)であり、SCL得点平均が高い値を示した。

K大学との比較のためt検定を行った結果、有意な差が見られなかった(QOL: t(244)=-0.334, n.s. SCL: t(244)=0.976, n.s.)。しかし、男女共にO大学のQOL得点が低く、SCL得点が高い結果であった。(図3、図4参照)



精神的健康パターンがそれぞれの大学に占める割合を調べた結果、O大学では「へとへと型」が最も多く、37.6%であった(図5参照)。一方でK大学では「はつらつ型」が最も多く32.9%であった(図6参照)。両大学の精神的健康パターン分布について $\chi^2$ 検定を行った結果、有意な差は見られなかった( $\chi^2(3)=3.387$ , n.s.)。



### 1-3 考察

体力測定の結果から、O大学においては年齢相応の体力であると判断できるものの、K大学との比較では得点が低いという結果であった。この差を発生する原因の一つとして日常の運動量が関与していると考えられる。MHP.1には「運動スポーツ活動について」の調査項目にて日常の運動量を得点化する質問項目がある（運動量＝運動実施頻度×運動強度×運動時間）。この運動量についてt検定を行った結果、O大学が有意に低い結果が得られた（O大学:16.1±18.4, K大学:28.6±26.1,  $t(301)=-4.792$ ,  $p<0.001$ ）。これらのことから、O大学においては日常の運動量を増やす必要があると考えられる。

MHP.1の結果、O大学では半数以上の学生がストレスを抱えており、生活満足度を示すQOL得点もK大学と比較して低い得点であった。本調査においてストレスを抱える学生が多い理由の一つに調査時期（4月～5月）が関与していると推察される。しかし、K大学と比較してO大学は「へとへと型」が最も多く、心身ともに疲れている様子が伺える。この状況を改善する方法を検討するため、対象者全てについてSCLとQOLの二変量の相関を分析した結果、有意な負の相関がみられた( $r(304)=-0.358$ ,  $p<0.001$ )。このことは、大学生活の中でQOLを向上させること、つまり「生きがいを発見する」ということがストレス度を軽減させ、良好な精神的健康パターンにつながることを示唆している。

橋本ら<sup>9)</sup>は、精神的健康パターンと体力測定値間において相違が見られないことを報告している。本報告のデータについて精神的健康パターンを因子とした分散分析を行った結果、有意な差は見られず<sup>10)</sup>、先行研究を支持する結果であった。本調査結果から、学生の『体力』を検討するときには「身体的要素」「精神的要素」両方からのアプローチが必要であることが示される結果となった。

## 結 語

本報告の目的は、より効果的なスポーツ教育実施のため、本学四條畷キャンパス学生の体力の特徴を身体的要素に加えて精神的要素についても明らかにすることであった。

形態測定結果では本学とK大学間に有意な差が認められなかったが、体力測定結果では本学学生の得点が有意に低い結果であった。さらに、精神的健康パターン調査の結果、本学では、生活の満足度も低く、しかもストレスもたまっているという、心身ともに疲れ切った「へとへと型」が最も多く存在していることが明らかとなった。

橋本ら<sup>11)</sup>はKorchinやSpielbergerのストレス・モデルを引用し、ストレス度が高い者は身体的に弱く、体力がないことを示唆していることから、本学スポーツ教育においては身体的体力の向上を企図した教育プログラムが必要であると考えられる。同時に、本調査において学生の特徴として捉えられたSCLとQOLの負の相関関係について着目し、大学生活の中での「生きがい発見」について学生の視点に立ったキャンパスライフを検討する必要があると考えられる。

今後の課題として次のことが挙げられる。第一に本報告は主に対象が1、2年生のみであり、本学四條畷キャンパス学生全ての特徴を捉えているとは考えられない。第二に、精神的健康に関しては五月病といわれるように五月頃の精神的状況は不安定な場合は多く、本調査結果に影響を及ぼしていることは否定できないことから、調査時期を検討する必要がある。第三に平成20年度から新カリキュラムに移行する学科もあり、継続的な調査及び検討が必要である。

## 註

- 1) 中野尊志 鶴池政明 岡村浩嗣「大阪体育大学学生の体力を測る：平成17年度体力測定結果」大阪体育大学紀要Vol.37(2006) pp. 118-123.
- 2) 智原江美「平成14年度体力測定にみられる本学学生の体格と体力」奈良佐保短期大学研究紀要 Vol.10(2003) pp. 45-48.
- 3) 橋本雄司 市原常明 武田正司 高城靖尚 千葉智行 日陰千賀子「盛岡大学学生の身体体力測定の結果について(その1)」盛岡大学紀要Vol.11(1992) pp. 113-138. 盛岡大学.
- 4) 市川 孝夫 森川 幸子 古田瑞穂「産業医科大学医学部学生(1979年-1996年)の体力の変遷と大学における保健体育教育の問題点」産業医科大学雑誌 Vol.22, No.1(2000) pp. 45-56. 産業医科大学学会.
- 5) 梶尾 義昭「本学学生の体力測定結果の一考察」共栄学園短期大学研究紀要 Vol.16(2000) pp. 33-38.
- 6) 川北準人「本学学生の体力測定結果に関する一考察:1994年度報告」東京成徳大学研究紀要 Vol.2(1995) pp. 167-178.
- 7) 木村瑞生 北均「東京工芸大学工学部 体力測定結果報告：平成5年度 新入学生を対象として」東京工芸大学工学部紀要 Vol.16, No.1(19940131) pp. 36-40. 東京工芸大学.
- 8) 橋本公雄 徳永幹雄 高柳茂美「精神的健康パターンの分類の試みとその特性」健康科学Vol.16(1994) pp. 49-56 九州大学
- 9) 橋本公雄 徳永幹雄 高柳茂美 前掲書(1994)。
- 10) 金田啓稔 石川俊紀 卯野優 火箱保之「学生の体力と精神的健康」第62回日本体力医学会大会(2007) 発表
- 11) 橋本公雄 徳永幹雄 高柳茂美 前掲書(1994)。

