

# 健康に対する意識調査とエアロビクス運動の一考察

吉田 恵子

## I. はじめに

研究紀要17号に体育実技の授業実践を紹介してから三年経過したが、高齢化社会にむかえばスポーツは健康づくりの必需品として、あらゆる場でクローズアップされ、方法も多様化してきた。健康づくりは、個々人の生活に即応したプログラムにのっとり、日常生活の中で生涯を通じて実施されなければならないことがより明確に把握されてきている（スポーツ・フォア・オール）。

大学は、義務教育の延長上の最高学府としての顔とともに、生涯学習の進行過程に含まれ、生涯教育の最適の場となる。各体力要素がピークとなる青年期、この時期の運動が、壮年期以降の体力に影響を及ぼすと報告されている<sup>1)</sup>。発育・発達の刺激としての身体運動のみでなく自分の生活に生涯スポーツをプランニングできる認識と実践力を刺激することが重要である。方法としてエアロビクス運動が持つ特性を理解させ実践していくことによって、学生の授業への意欲的、積極的取り組みが期待でき、生涯スポーツへの動機づけとして有意義であると考えた。

エアロビクス（有酸素性運動）とは、酸素をとり入れながら行う運動で「十分に長い時間をかけて心臓や肺の働きを刺激し、身体内部に有益な効果を生み出すことのできる運動<sup>2)</sup>と定義されている。その基本となる運動として、ランニング、水泳、サイクリング、歩行、かけ足などをあげ、一定時間に身体がとりこむ酸素の量を増大させ、肺・心臓・血管を強化し、持久性トレーニング効果をうみ出すことが目標である。そのためには、運動を最低限必要な強度を越え

て、ある一定時間行なうことによって得られるものである。<sup>2)</sup>

エアロビクスは、疾病の予防、健康、体力づくりに役立つ等、健康増進の最も重要な柱であり、健康を高めるための運動の基本として避けて通れないものになってきた。エアロビクス運動をとおしての個別性の指導の重要性と、ひとりひとりの認識性を高めていくなかで、各個人の健康観への意識づけをはかれるものである。

そこで、自分の体力に応じて行うことができること、それぞれの目的に合わせたペースで取り組むことができるなど、体力、健康づくりに効果があり、脂肪燃焼においても有効で、生涯スポーツとして最も適切と思われるエアロビクス運動を授業に取り入れ、自分に合ったトレーニングを実体験しながら身体活動についての科学的知識を自分の記録を用いて探求することとした。

今回取り上げたランポビクスは、定常状態で実施でき12分以上<sup>3)</sup>の運動がほぼ全員継続可能であること。第41回、第45回日本体育学会の発表によりその効果が実証された健康法である<sup>5)</sup>。学会での発表資料を含めて2年間の実践を報告し、学生の健康、体力づくりの現状について考察してみたい。（具体的実施方法は、本学紀要17号に紹介したことにより省略）

## II. 研究方法

### (1) 対象

本学短大幼児教育科2年次（平成4年・5年入学生）

平成4年度 女子161名（男子15名）

平成5年度 女子163名（男子10名）

(2) 調査期間

平成5年9・10・11月

平成6年9・10・11月

週一回幼児体育実技8～12回実施

四月上旬オリエンテーション期間中実施した健康診断の結果である。

②体力診断テストについては文部省「スポーツテスト実施要項」にしたがい入学年度正課体育実技の第一週第二週に実施した結果である。

(3) 調査方法

①形態については学校身体検査規定により

③体力チェックテストは2年次幼児体育第

表1 意識調査

1. あなたは、このところ健康だと思いますか
2. あなたは、ご自分の健康や体力に常に注意を払いますか
3. あなたは、ご自分の健康や体力増進のために、何か心掛けていることがありますか
4. あなたは、ご自分の体力についてどのように感じていますか
5. あなたは、普段の生活をしていて疲れを覚えることがありますか
6. あなたは、もっと運動したい、もっとしなければと感じることがありますか
7. 一年間に行なったスポーツがあれば全部あげて下さい
8. あなたが、運動やスポーツをするのは、どんな理由からですか
9. 運動やスポーツをやらなかったのは、どんな理由からですか

表2 身体健康チェックテスト

- {番号に○か×, ( )は記入}
- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1 食欲がない          | 17 耳なりがする         |
| 2 原因もないのにやせてきた   | 18 手がふるえる         |
| 3 胃がもたれる         | 19 手足がむくむ         |
| 4 空腹時におなかが痛む     | 20 手のひらが赤い        |
| 5 疲れやすくなった       | 21 手足がよくしびれたり、つる  |
| 6 肥満している         | 22 最近、食べ物の好みが変わった |
| 7 寝つきが悪い         | 23 むかつき、嘔吐がある     |
| 8 タバコを吸う         | 24 よく下痢や便秘をする     |
| 9 酒はほとんど毎日飲む     | 25 ひどくのどが渇く       |
| 10 イライラする        | 26 目がちかちかしたり、かすむ  |
| 11 階段を上がると息切れがする | 27 白目が黄色い         |
| 12 脈の乱れを感じることもある | 28 尿の量がふえた、または減った |
| 13 痰やせきがふえた      | 29 排尿時に痛みがある      |
| 14 よく頭痛がする       | 30 生理不順や不正出血がある   |
| 15 よく肩がこる        | 31 現在、薬を経口している    |
| 16 めまい、立ちくらみがある  | ( )               |
|                  | 32 最近、大病の経験がある    |
|                  | ( )               |

表3 カルボネン法

最高心拍数=220-年齢  
 運動中の心拍数=(最高心拍数-安静時心拍数)×運動強度+安静時心拍数

二週に実施した結果である

- ④皮下脂肪測定は皮脂厚計（キャリパー）を用いて，上腕背部と肩甲骨下部の2ヶ所の皮下脂肪厚を測定し2ヶ所の皮脂厚を合計し換算表により体脂肪率をもとめた。
- ⑤意識調査は幼児体育第一週のオリエンテーションで実施した。文部省「体力，スポーツに関する世論調査」の項目より抜粋した健康に対する意識調査（表1），身体の健康チェックテスト（表2）をアンケートにより記入させ回収した。
- ⑥授業毎に記入する個人記録表を作成し（参1）自分にあった運動の強さの目安となる至適運動強度を，年齢，安静時心拍数よりカルボネン法（表3）により算出する。記入項目は，体調，心拍数（運動前・運動直後・運動終了5分後），主観的運動強度（表4）及び授業の感想である。

### III. 結果

#### 1. 形態測定及び体力測定について

形態測定の結果は図1で確認できるように他校との比較においてほとんど差異はみられなかつ

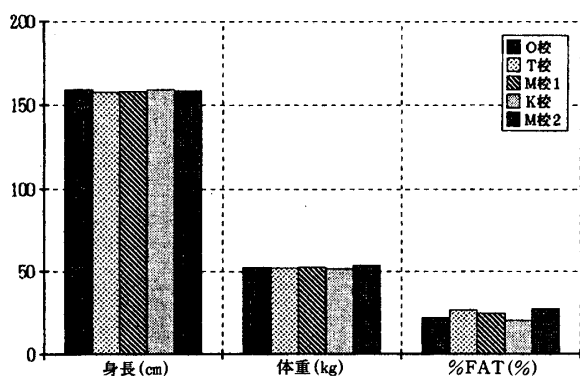


図1 形態について

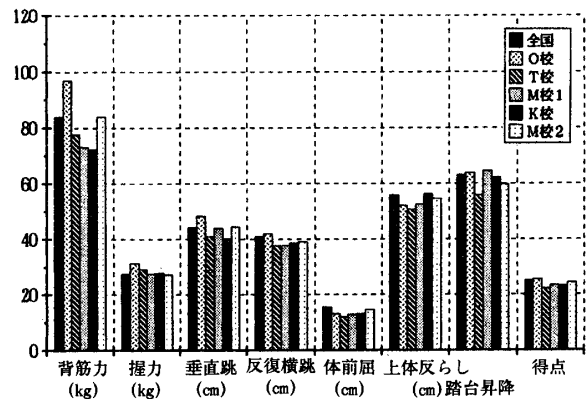


図2 体力について

た。ただし皮下脂肪測定結果において，体脂肪率が，本学とT校が高いという結果を得た。入学時に実施された体力診断テストの結果は，図2で確認できるように，あまり変わりのないことがわかる。むしろ能力的にはバランスのとれた状態にあることが理解できる。しかし2年次で実施した体力チェックテストの結果からみると，柔軟性（体前屈・上体そらし），全身持久性（踏台昇降・息こらえ）に低い数値を示している。（図3）

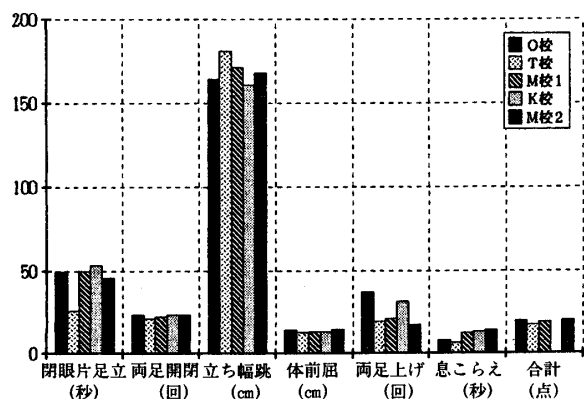


図3 体力チェックテスト

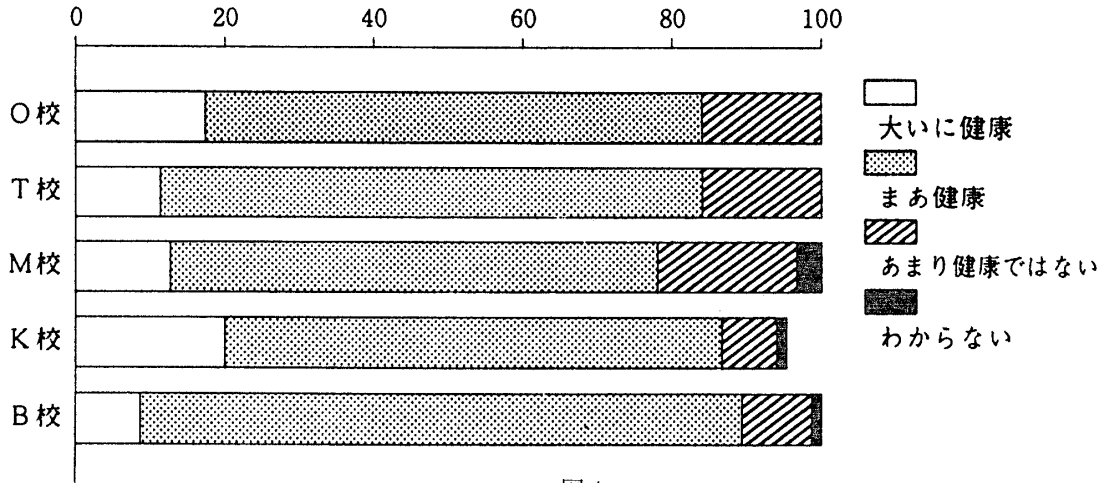


図4

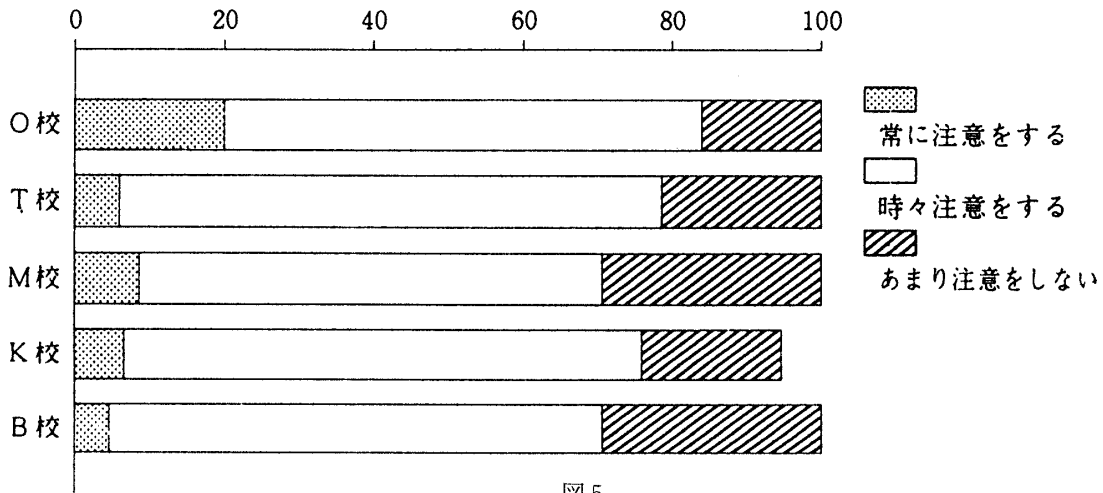


図5

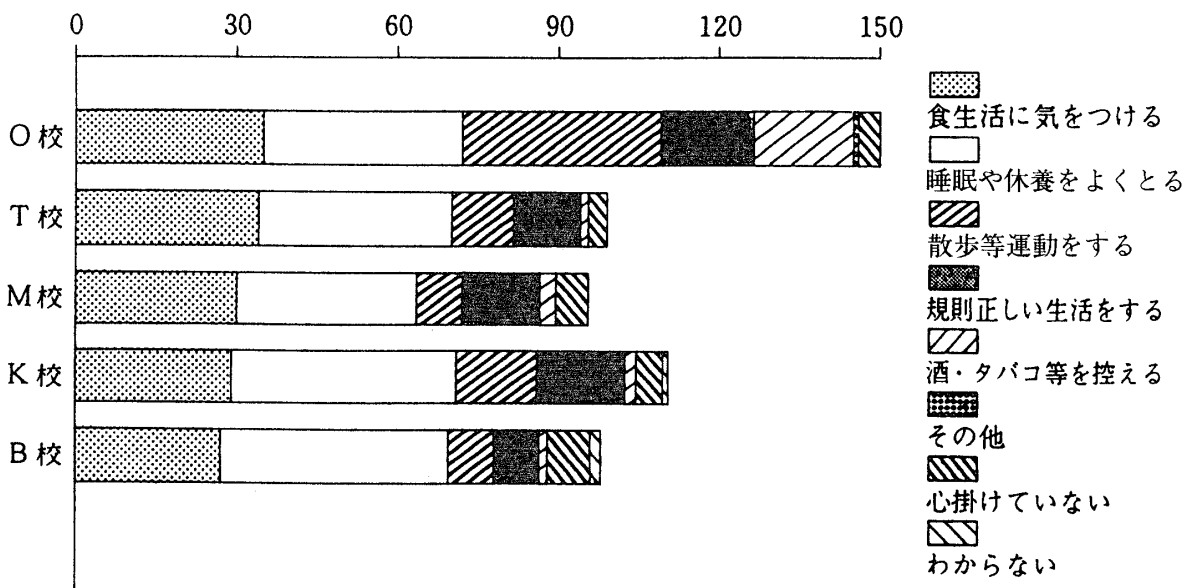


図6

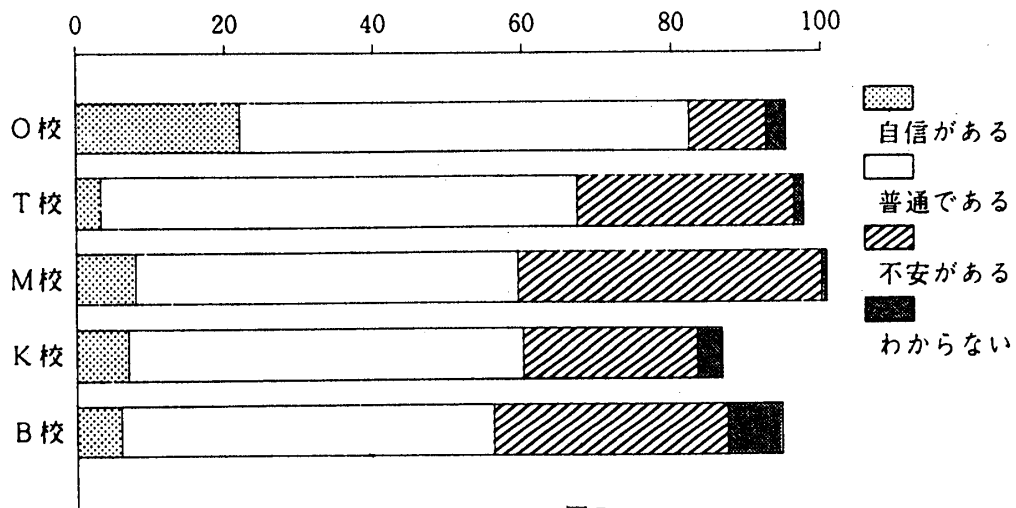


図7

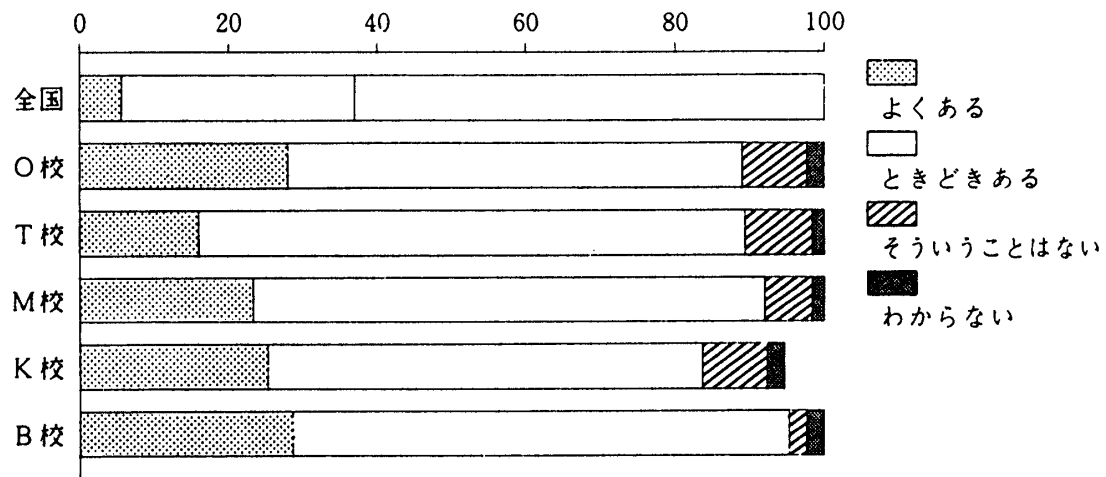


図8

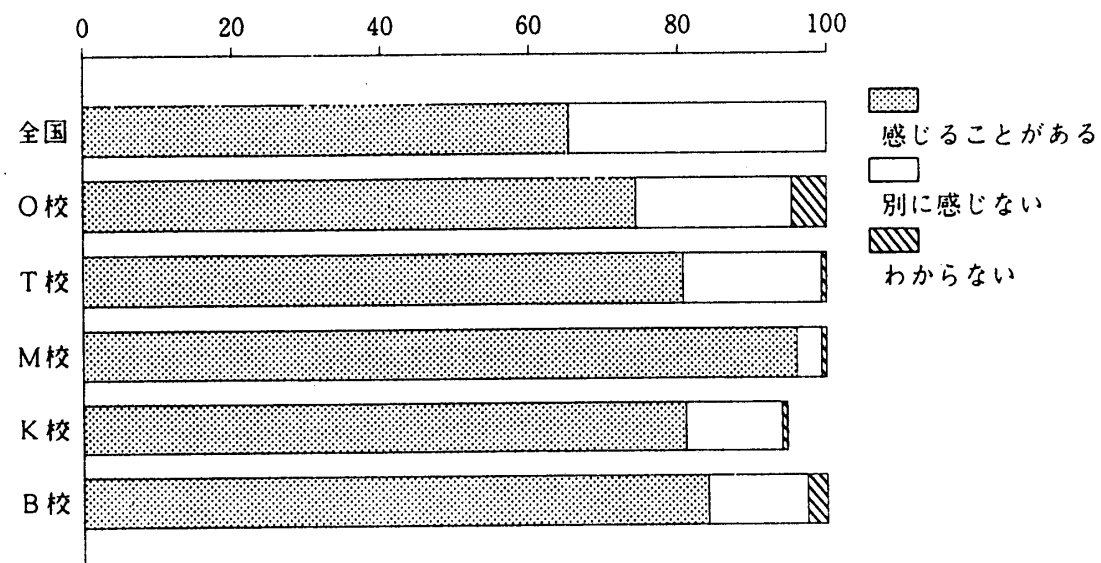


図9

表4 主観的運動強度

| 運動不足 | 主観的表現  | 心拍数  | その他の感覚                          |
|------|--------|------|---------------------------------|
| 100% | 最高にきつい | 190拍 | からだ全体が苦しい                       |
| 90   | 非常にきつい | 175  | 無理、100%と差が無いと感じる、若干ことばがでる、息がつまる |
| 80   | きつい    | 165  | 続かない、やめたい、喉が渇く頑張るのみ             |
| 70   | ややきつい  | 150  | どこまで続くか不安、緊張、汗びっしょり             |
| 60   | やや楽    | 135  | いつまでも続く、充実感、汗がでる                |
| 50   | 楽      | 125  | 汗がでるかでないか、フォームが気になる             |
| 40   | 非常に楽   | 110  | 楽しく気持ちよいが、もの足りない                |
| 30   | 最高に楽   | 90   | 動いたほうが楽、まったくもの足りない              |

(日本体育科学センター資料より)

表5 あなたの日常生活における身体活動

IからIIIについてそれぞれあなたの最近の日常生活を最もよくあらわす内容を右欄の得点で表わして下さい。

| I 身体活動の強さ  | 点数 | II 1回の時間 | 点数 | III 頻度           | 点数 |
|--|----|----------|----|------------------|----|
| 激しい息づかいをかなり長くつづける。<br>——たとえばランニングのように。                     | 5  |          |    | ほとんど毎日           | 5  |
| 激しい息づかいをとぎれとぎれにたびたび経験する。<br>——たとえばテニスのように。                 | 4  | 30分以上    | 4  | 1週間に3～5回         | 4  |
| かなりの強さを経験している。<br>——たとえばレクリエーション的なスポーツやサイクリングのように。<br>〈個人〉 | 3  | 20～30分   | 3  | 1週間に1～2回         | 3  |
| まあまあの強さである。<br>——たとえばバレーボールとかソフトボールのように。<br>〈チーム〉          | 2  | 10～20分   | 2  | 1カ月に2, 3回        | 2  |
| あまり強さは感じられない。<br>——たとえば、釣りとか散歩、ゴルフのように。                    | 1  | 10分未満    | 1  | 1カ月に1回するかしないかの程度 | 1  |

3つの条件の点数を掛けあわせて表6にあてはめる

表6 あなたの日常生活の評価

| 得点    | 評価            |
|-------|---------------|
| 80以上  | たいへん活動的である    |
| 60～79 | 活動的かつ健康的である   |
| 40～59 | まあまあ結構である     |
| 20～39 | 身体活動が十分とはいえない |
| 20未満  | 身体活動があるとはいえない |

2. 意識調査結果について

表1の問1「健康だと思うか」の質問に82%が健康だと思うと答えているが、健康でないという答えが11%あり(図4)少数ではあるが異常を自覚する学生がいる。表2の内容で回答を求めたところ、「疲れやすくなった」「よく肩がこる」「めまい・立ちくらみがある」「肥満している」「よく下痢・便秘をする」等ベスト5で「階段を上ると息切れがする」が次いでいる。1人で重複した症状をもつ者が多数いると思わ

れる。表1問2の自分の健康体力に対する配慮についての質問に「時々注意をする」「あまり注意をしない」と考えている学生が図5でみるとおり他校と比較して多くなっている。表1問3の注意をはらうことの質問の回答は、睡眠や休養すること、食生活に気をつけることをあげている。表1問4体力については35%が不安をかかえ(図7)本学学生は他校を上まわっている。問5疲れを覚えるか問6運動しなければと感じるかへの回答も他校を大きく上回る結果である。具体的把握のため表5運動不足の程度をチェック<sup>10)</sup>で回答を求めた。表6によって日常生活を評価した結果「身体活動があるとはいえない20点未満」の該当が65.2%、「身体活動が十分とはいえない20～39点」の該当が25.4%両者合わせて90%という回答であった。表1問8・

表7 体力チェックテスト

体力はピークに達しているが運動しなければ衰える

- ① バランスのテスト（閉眼片足立ち）  
目を閉じたまま片足で立ち、そのまま何秒間耐えられるかのテストです。どちらの足を使ってもかまいません。2～3回行って、いちばんよい点を記録します。

|      | 1 点   | 2 点    | 3 点    | 4 点    | 5 点   |
|------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 男子   | 0～30秒 | 31～49秒 | 50～69秒 | 70～89秒 | 90秒以上 |
| 女子   | 0～30秒 | 31～49秒 | 50～69秒 | 70～79秒 | 80秒以上 |
| 体力年代 | 50才代  | 40才代   | 30才代   | 20才代   | 強健者   |

- ② 敏捷性のテスト（両足の開閉）  
いすに腰かけ、週刊誌などの上に足をのせます。この状態から、両足を左右に開いて両足の親指を床にタッチさせて元に戻します。これを1回として、10秒間に何回できるでしょう。

|      | 1 点   | 2 点    | 3 点    | 4 点    | 5 点   |
|------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 男子   | 0～15回 | 16～18回 | 19～21回 | 22～24回 | 25回以上 |
| 女子   | 0～9回  | 10～18回 | 19～21回 | 22～24回 | 25回以上 |
| 体力年代 | 50才代  | 40才代   | 30才代   | 20才代   | 強健者   |

- ③ 瞬発力のテスト（立ち幅跳び）  
両足をそろえて立ち、助走をつけずに思い切り前へ跳び、その距離をはかります。腕を振って、全身のパネをきかせるように。  
砂場などがない場合は、周囲に十分注意して行いましょう。

|      | 1 点     | 2 点       | 3 点       | 4 点       | 5 点     |
|------|---------|-----------|-----------|-----------|---------|
| 男子   | 1～189cm | 190～214cm | 215～229cm | 230～249cm | 250cm以上 |
| 女子   | 1～109cm | 110～129cm | 139～149cm | 150～169cm | 170cm以上 |
| 体力年代 | 50才代    | 40才代      | 30才代      | 20才代      | 強健者     |

- ④ 柔軟性のテスト（立位体前屈）  
両足をそろえて台の上に立ち、上体を思い切り曲げて両手を下へ伸ばします。3秒間止まったところで、台の下何cmというように記録します。台にとどかなければ0cm。  
ひざを曲げないように。

|      | 1 点    | 2 点    | 3 点     | 4 点     | 5 点    |
|------|--------|--------|---------|---------|--------|
| 男子   | 0～5 cm | 6～8 cm | 9～11cm  | 12～15cm | 16cm以上 |
| 女子   | 0～8 cm | 9～12cm | 13～15cm | 16～18cm | 19cm以上 |
| 体力年代 | 50才代   | 40才代   | 30才代    | 20才代    | 強健者    |

- ⑤ 腹筋、背筋のテスト（両足上げ）  
あお向けに寝て、両手は首の後ろに組みます。両足をまっすぐに伸ばしたまま、床に対して45度になるところまで上げて止め、元に戻します。これを1回1秒くらいの速さで、何回できますか。

|      | 1 点  | 2 点  | 3 点   | 4 点    | 5 点   |
|------|------|------|-------|--------|-------|
| 男子   | 0～3回 | 4～8回 | 9～13回 | 14～18回 | 19回以上 |
| 女子   | 0～2回 | 3～6回 | 7～10回 | 11～14回 | 15回以上 |
| 体力年代 | 50才代 | 40才代 | 30才代  | 20才代   | 強健者   |

- ⑥ 毎秒3回のテンポで1分間、その場駆け足を行います（足は床から10cm上げる）。  
終わったら、腰を下ろして大きく息を吸って少し吐き、鼻をつまんで息を止めます。何秒間止められますか。

|      | 1 点   | 2 点    | 3 点    | 4 点    | 5 点   |
|------|-------|--------|--------|--------|-------|
| 男子   | 1～18秒 | 19～23秒 | 24～28秒 | 29～32秒 | 33秒以上 |
| 女子   | 1～12秒 | 13～15秒 | 16～17秒 | 18～19秒 | 20秒以上 |
| 体力年代 | 50才代  | 40才代   | 30才代   | 20才代   | 強健者   |

表8 トランポピクス個人記録表

生活

クラス \_\_\_\_\_ 学生番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_



| 月日    | 体調       | 運動前<br>心拍数<br>(1分間) | 運 動                   |                | 運動<br>強度 | 自覚的運動強度<br>その他の感想                      |
|-------|----------|---------------------|-----------------------|----------------|----------|--|
|       |          |                     | 直後<br>(15秒×4)         | 5分後<br>(30秒×2) |          |  |
| 10/15 | 13       | 88                  | 140                   | 88             | 60%      | ⑤はじめは、つらい<br>と思ったが、慣れて<br>くるに従って楽になった。 |
| 10/21 | 13       | 89                  | <del>136</del><br>100 | 104            | 57%      | ④先週よりも<br>つかれた。                        |
| 11/30 | 10<br>18 | 94                  | <del>152</del><br>104 | 104            | 68%      | ③久しぶりの運動か<br>と、カセ"で"<br>つらかった。         |
| 12/4  | 2        | 84                  | 140                   | 104            | 60%      | ③つか木Fパー<br>ッ、木F=パー<br>つかれたパー           |
| 12/5  | 2<br>13  | 68                  | 152                   | 96             | 68%      | ④最近肩こりがして<br>頭痛がた。今日<br>ふんどしたから治るか?    |
| 12/6  | 13       | 92                  | 160                   | 84             | 73%      | ④頭が飛ぶたま<br>に、ちょっと痛かった。<br>けど楽しかった。     |
| 7     |          |                     |                       |                |          |  |
| 8     |          |                     |                       |                |          |  |
| 9     |          |                     |                       |                |          |  |
| 10    |          |                     |                       |                |          |  |

|   |   |
|---|---|
| <p>「 体 調 」</p> <p>①頭痛                      ②肩こり ③めまい<br/>④立ちくらみ              ⑤腰痛    ⑥便秘<br/>⑦生理                      ⑧食べすぎ    ⑨飲みすぎ<br/>⑩風邪                      ⑪だるい    ⑫寝不足<br/>⑬正常                      ⑭快調       ⑮胃痛<br/>⑯腹痛                      ⑰下痢    ⑱吐気、むかつき</p> | <p>「 自覚的運動強度 」</p> <p>①最高にきつい          ②非常にきつい<br/>③きつい                    ④ややきつい<br/>⑤やや楽                    ⑥楽<br/>⑦非常に楽                ⑧最高に楽</p> |
|---|---|



9では運動不足を感じながら自由時間を身体活動のために使わない理由を「時間がない」「機会がない」と答え、運動をする時の動機は「楽しみ・気晴らし」「友達との交流」と答えている。

### 3. 授業記録表について

授業毎に記録した体調の項目を見ると「だるい」11%、「寝不足」13%と記入している者が多く「正常・快調」という記入は36%、半数以上が、実技出席時感じているのは不快感であることがわかる。次に、運動直後心拍数とトレーニング心拍数から算出した運動強度を平均してみると、43.7%であった。ボルグ氏提唱の主観的運動強度で判定すると「非常に楽」のレベルである(表4)。しかし学生の記録では62.8%が「ややきつい」「きつい」「非常にきつい」「最高にきつい」と答え、体力低下が推測される。

具体的な例として、個人記録表(表8)A生について1回目と4回目を比べてみると、1回目は体調が正常、運動強度も60%にあげて実施し、5分後の心拍数も運動前の心拍数にもどっている。主観的運動強度も「やや楽」と感じている。しかし体調のすぐれない4回目をみると、運動強度が同じであるにもかかわらず「きつい」と感じ、5分後の心拍数ももどらないことがわかる。

## IV. 考察

① 脂肪には、エネルギー供給とか体温保持といった生命を維持するための重要な役割がある。男性の場合には体重の20%以上、女性の場合には30%以上になると肥満と判定される。本学の場合は3割以上が肥満傾向にあるといえる。東北地方という地理的条件のもとでの必然性から高くなっていると思われるが、脂肪を沢山蓄えていることが健康のため良いということではない。脂肪の過剰な蓄積はいろいろな病気を起こす原因となる<sup>7)</sup>。

② 柔軟性は日常よく運動させる関節ほど低下は緩やかであり運動を行わない関節ほど早く失われていく。関節の運動範囲が大きいことはパフォーマンスに影響するだけでなく、スポー

ツ傷害の防止・健康保持のため大切なもので20才過ぎた頃から急激に低下してくると言われる<sup>7)</sup>。全身持久性の低下は、呼吸循環機能の低下によるもので運動不足が起因するものと考えられる。これが誘因となってエイジングによる衰退速度は加速され体力水準の高い人と生活力に差が生じ、種々の運動不足病を誘発しやすい。

③ 意識調査の回答から体力の低下を自覚していることがわかる。能力的には青年期のピーク時であり記録結果としては現れていないが、日常生活における運動不足は体力水準を下げていくことは間違いない。しかし運動をする動機は「楽しみ・気晴らし」である。健康のため配慮していることは日本人独特の「養生訓」的な禁忌の健康観が色濃く健康は自ら勝ち取るという積極的な「獲得の健康観」についての認識に欠けている。

④ 表9個人記録は、1994年日本体育学会にて発表例として取り上げたT校A生4～7月まで月4回の記録結果である。1回目、4回目、8回目をみてみると、1回目は体調が正常、運動強度も52%にあげて実施し、3分後の心拍数も80拍に落ちている。主観的運動強度も「やや楽」と感じている。しかし体調のすぐれない4回8回目をみてみると運動前の心拍数も高く、運動強度も4回目が36%8回目が46%と上げていないにもかかわらず主観的運動強度は「ややきつい」「最高にきつい」と感じ運動後の心拍数も落ちにくい。このように主観的運動強度は体調との関係がうかがわれる。本学は実習の関係で中断されることが多く、T校のような実践例をとれないのが残念であるが、成果を把握できる参考例である。また、授業開始での体調が悪く、心拍数も高い学生が、運動負荷をし汗を流した直後の心拍数が正常になり気分爽快の感想を上げる例が多く見られたことなどは、運動不足原因の体調不良であったことを知ることができる。

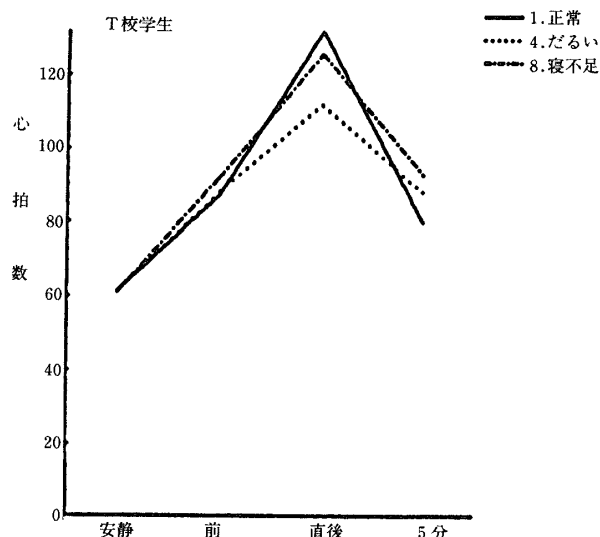
⑤ 女性の体力は18歳から20歳にかけてピークに達しその後は低下を始めるといわれている。ちょうどこの時期にあたる学生達が豊かに充実した学生時代を過ごし、健康で生きがいのある

表9 T校A生個人記録

| 授業回数と体調  | 安静時脈 | 運動前<br>脈 拍 | 運 動<br>直 後 | 運 動<br>5 分後 | 本日の<br>運動強度% | 自覚的<br>運動強度 (脈拍数) |
|----------|------|------------|------------|-------------|--------------|-------------------|
| 1. 正常    | 61   | 87         | 132        | 80          | 52.0         | やや楽 (135)         |
| 2. 肩こり   | 61   | 89         | 116        | 92          | 39.0         | ややきつい (150)       |
| 3. 寝不足   | 61   | 82         | 120        | 96          | 46.0         | やや楽 (135)         |
| 4. だるい   | 61   | 88         | 112        | 88          | 36.0         | ややきつい (150)       |
| 5. 頭痛    | 61   | 82         | 132        | 104         | 52.0         | ややきつい (150)       |
| 6. 立ちくらみ | 61   | 83         | 116        | 88          | 39.0         | ややきつい (150)       |
| 7. 頭痛    | 61   | 90         | 136        | 100         | 53.0         | ややきつい (150)       |
| 8. 寝不足   | 61   | 92         | 126        | 93          | 46.0         | 最高にきつい (190)      |

| 授業回数と体調 | 安静時脈 | 運動前<br>脈 拍 | 運 動<br>直 後 | 運 動<br>5 分後 | 本日の<br>運動強度% | 自覚的<br>運動強度 (脈拍数) |
|---------|------|------------|------------|-------------|--------------|-------------------|
| 1. 正常   | 61   | 87         | 132        | 80          | 52.0         | やや楽 (135)         |
| 4. だるい  | 61   | 88         | 112        | 88          | 36.0         | ややきつい (150)       |
| 8. 寝不足  | 61   | 92         | 126        | 93          | 46.0         | 最高にきつい (190)      |

T校学生



より固定されるため「助言・示唆」「激励・賞讃」「指示・命令」が的確にできた。

⑦ 本学の学生は、生涯学習の実践者であって、心身の健康と活動的ライフスタイル形成の努力をしなければならない。と同時に、就学前の子どもたちの健康づくりの援助をする任務を負う。幼児期の運動遊びや身体活動をより効果的に進めるために、それぞれが体験したエアロビクス運動を通して把握したと考える。

#### V. まとめ

日本体育協会調査研究「中高年者のスポーツ参加に関する社会学的・心理学的研究」によって、学生時代の体育実技経験を肯定的に評価した者は、否定的に評価した者に比較して特に高齢期のスポーツ活動の実施者の割合において良い結果を示していると報告されている。

大学におけるスポーツ教育は将来に向けての準備であるとともに青年期というライフスタイルに対応した経験として用意されなければならない。体育の時間を「気分転換」や「運動不足解消」「仲間との交流」などの時間ととらえ、「スポーツの意義を学ぶ」「技術の習得」の時間としてとらえていない学生実態ではあったがそれを問題として、学習者に「学習を保障する」という目標のもとに実践を試みた。終了後の学生のレポートから、有意義な時間であったこと、

生活をしていくためにも今何が必要で何をなすべきか考えさせなければならない。しかし、学生たちの生活のリズム、生活習慣をみると運動を継続的に実施することは困難で、運動不足からくる腰痛、肩こり等の自覚症状を訴えている。

⑥ エアロビクス運動は、心拍数を手掛かりとして実施されるため、記録を取り続けることにより自分を振りかえり再発見し健康を管理する能力を身につけることに役立つものと思われる(継続性、個別性)。多くのエアロビクス運動のうちランポビクスを取り上げたことによって意欲的な取り組み姿勢がみられた。容易なウォーキングを中心に発展していく運動負荷は、エアロビクスダンスと異なり抵抗なく学生に受け入れられた。また運動する場がジョグに

運動することの成果を実感できたこと等が述べられ、目標の達成できたことを確信した。

稿を終えるにあたり、本研究に際し御指導を下さいました神戸女学院大学井上紀子先生、東北薬科大学平間紀美子先生、日本トランポピクス協会理事長松村芙美子先生に心から感謝の意を表するものである。

#### 付記

本研究は、1994年10月4日日本体育学会第45回大会（山形）に於て、井上紀子（神戸女学院大学）平間紀美子（東北薬科大学）福原麻子（広島文化女子短期大学）東風上薫（呉女子短期大学）及び日本トランポピクス協会松村芙美子との共同研究「Sports・For・Allの位置づけからみたエアロビクス運動における一考察」として井上紀子が発表を行ったもので、本稿では共同研究の資料を基に本学について考察をしたものである。

#### 引用・参考文献

- 1) 中比呂志・出村慎一(1994) 運動習慣の違いが青年期男子学生の体格及び体力に及ぼす影響 体育学研究第39巻4号
- 2) 加藤橘夫監修 広田広一・石川旦訳：ケネス・H・クーパー「エアロビクス」ベースボールマガジン社
- 3) 日本トランポピクス協会：「トランポピクス教本」1985年
- 4) アン・K・クリンガー；マリー・J・アドリアン，メラニー・タイナー・ウィルソン著 武井正子・堂浦恵美子訳：「エアロビクス事典」大修館書店 1992年
- 5) 井上紀子・内藤純子・権藤弘之・松村芙美子：「トランポピクス健康法にみるトレーニング効果について（第一報）」：日本体育学会第41回大会
- 6) 湯浅影元：「よくわかるスポーツサイエンス」サニーサイドアップ 1993年
- 7) 九州大学健康科学センター編：「健康と運動の科学」大修館書店 1994年
- 8) 宇土正彦編著：「教養としての保健体育」大修館書店 1994年
- 9) コバート・ベイリー著 不河利寛監訳：「フィットorファットーやせるふとの科学」1992年
- 10) 武井正子・青木純一郎：エアロビクス体操 大修館書店 1983年

(参1)

トランポピクス個人記録表

生活

クラス \_\_\_\_\_ 学生番号 \_\_\_\_\_ 氏名 \_\_\_\_\_

| 月日 | 体調 | 運動前<br>心拍数<br>(1分間) | 運 動           |                | 運動<br>強度 | 自覚的運動強度<br>その他の感想 |
|----|----|---------------------|---------------|----------------|----------|-------------------|
|    |    |                     | 直後<br>(15秒×4) | 5分後<br>(15秒×4) |          |                   |
| 1  |    |                     |               |                |          |                   |
| 2  |    |                     |               |                |          |                   |
| 3  |    |                     |               |                |          |                   |
| 4  |    |                     |               |                |          |                   |
| 5  |    |                     |               |                |          |                   |
| 6  |    |                     |               |                |          |                   |
| 7  |    |                     |               |                |          |                   |
| 8  |    |                     |               |                |          |                   |
| 9  |    |                     |               |                |          |                   |
| 10 |    |                     |               |                |          |                   |

|  |  |
|--|--|
| <p>「体調」</p> <p>①頭痛 ②肩こり ③めまい<br/>                 ④立ちくらみ ⑤腰痛 ⑥便秘<br/>                 ⑦生理 ⑧食べすぎ ⑨飲みすぎ<br/>                 ⑩風邪 ⑪だるい ⑫寝不足<br/>                 ⑬正常 ⑭快調 ⑮胃痛<br/>                 ⑯腹痛 ⑰下痢 ⑱吐気, むかつき</p> | <p>「自覚的運動強度」</p> <p>①最高にきつい ②非常にきつい<br/>                 ③きつい ④ややきつい<br/>                 ⑤やや楽 ⑥楽<br/>                 ⑦非常に楽 ⑧最高に楽</p> |
|--|--|