

スポーツイベントに関する一考察

— テスト型イベントと学習型イベント参加者の体力測定 —

金田啓稔* 村上佳司** 松原光恵*** 火箱保之****
卯野 優**** 蔭山靖夫**** 石川俊紀****

A Study of Sport Events

— Evaluation of physical fitness for participant on test style event
and learning style event —

Hiratoshi KANEDA* Keishi MURAKAMI** Mitsue MATUBARA*** Yasuyuki HIBAKO****
Masaru UNO**** Yasuo KAGEYAMA**** Toshiki ISHIKAWA****

はじめに

高度経済成長期において、生活様式の変化が顕著に見られるようになった。それと同時に「運動不足病」という言葉に代表される生活活動強度の減少及び摂取カロリーの増加に警鐘を鳴らすようになり、アメリカではUnited States Department of Health & Human ServicesによりHealthy People 2010の取り組みが行われている。また、日本においても厚生労働省により健康日本21という取り組みがなされるなど、国家レベルの健康に対する取り組みがみられる。この背景には、医学的効果や経済的効果¹⁾²⁾、QOLの観点³⁾から等、数多くの指摘がなされている。それと同時に近年では、e-healthシステム⁴⁾⁵⁾や健康日本21推進における各県の取り組み⁶⁾など各種イベントを組み合わせた運動やスポーツを実践していくための動機付けを目的とした取り組みが数多く見られる。

スポーツにおける各種イベントの分類は、目的別による分類、実施形態による分類、対象者の

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

** 大阪府立門真スポーツセンター Osaka Prefectural Kadoma Sports Center

*** 京都女子大学 Kyoto Women's University

**** 京都産業大学 Kyoto Sangyo University

特性による分類、実施場所による分類など多々行われている。金崎はイベント自体を理解するのに有効として宇土の分類をもとに、「競技型イベント」、「レクリエーション型イベント」、「学習型イベント」、「トレーニング型イベント」、「テスト型イベント」、「発表会型イベント」に分類している⁷⁾。これら各種イベント参加者の身体能力は、イベントの目標により特徴が異なることは容易に想像できる。例えば、「競技型イベント」であれば国際レベル・全国レベル・地方レベルなど各レベルに応じた身体能力および技術を要した者が参加している。しかし、市民を対象とした「学習型イベント」や企業の福利厚生の一環として行われる「テスト型イベント」に関しては、参加者の特徴についてイベントを開催するまで十分に把握できない状況がある。その背景には、参加募集の方法や参加者の動機など多様な要因が含まれるからである。そのため、テスト型イベントや学習型イベント開催時には、体力測定や問診表を使った調査を行い、参加者の特徴を把握し、有効にイベントに利用することを実施している。

「テスト型イベント」とは体力診断テストや運動能力テストなどを実施して、人々が体力や運動能力の現状を認識するための機会を提供するものである⁸⁾。テスト型イベントは運動能力の現状把握だけではなく、運動やスポーツを実践していく動機付けとなるような位置付けが求められる。本研究ではテスト型イベントとして、地方教職員共済組合京都府支部が主催となり昭和61年から京都府下各地にて開催している「健康増進セミナー」参加者を調査対象とした。健康増進セミナーでは、体力診断・運動能力テストとして壮年体力テストと若干の体力測定を行い、その他に40分程度のエアロビクス・ストレッチング、生活行動についてのアンケート調査を実施している。さらに、希望者に対して運動指導を行い、壮年体力テストの結果及び診断・運動処方の後日郵送している。

一方で「学習型イベント」とはスポーツ欲求を持つ人々を対象に、施設、用具、指導者、プログラムなどスポーツ活動のための直接的、社会的条件を用意して、ある一定期間スポーツを継続することによってスポーツの技術や知識、スポーツの実施方法などを学習し、教室終了後もスポーツが実施できるように動機付けを行うことを目的としたイベントである⁹⁾。この学習型イベントの調査対象として門真スポーツセンターが提供する各種スポーツ教室参加者を対象とした。このスポーツセンターでは、各種スポーツ教室の初回講習会において、問診表の記入、形態測定、体力測定、結果説明、利用案内をおこなっている。体力測定はスタッフ及び受講者自身が体力を把握することを目的とし、トレーニングプログラム作成の基準として利用されている。また、受講者への測定値のフィードバックは、①同年齢、同性別の方との測定値の比較、②種目ごとの体力年齢の算出、③トレーニングプログラムの作成という形で行われ、繰り返し測定を行うことにより学習者が運動の効果を実感するとともに、運動を継続する為の動機づけにもなるとしている。ここで、運動実践の動機付けを目的としたイベントにおいてどのような参加者が主催者の立場から期待でき、また各種イベントが、すべての人々に運動機会を提供することが可能かを検討することは非常に重要な課題である。

本研究においては、はじめに体力測定について緒言を述べ、次に、参加者の体力測定結果を得ることができた「学習型イベント」「テスト型イベント」に着目し、イベント参加者の体力・運動能力について検討を行うことにより、スポーツイベントを考察する。

§ 1 体力・体力テストに関する緒言

『体力』とは、大辞林によると「(1)継続的に物事を行うことができる、からだ全体の能力。特に、病気に対する抵抗力や疲労に対する回復力。(2)からだの運動能力。」である。運動科学の見地から体力を考察した場合は、一般に身体的要素と精神的要素の「行動体力」と「防衛体力」とに分類されている。しかし、「風邪を引かない体力とは…」といった定量化できないもの¹⁰⁾も含まれ、『体力』すべての科学的根拠を立証するに至っていない。

これを受け、『体力テスト』に関しても様々な目的や視点からのアプローチがなされている。例えば、「従来から、体力の増強を図る主たる対象者は、体育に参加する児童・生徒、軍隊の兵士（あるいはその予備軍）、そして企業の労働者であった。この体力増強の判定に利用されてきたのが体力テストである¹¹⁾。」という国家・組織が必要とする体力の判定に用いるためのアプローチや、「現代においては望ましい生活習慣を維持することが疾病による死亡を抑制する最も効果的な方法であり、食事、運動、休養、喫煙、飲酒などの習慣を望ましいものへと自己をコントロールする能力の程度が評価の対象となる¹²⁾。」というQOL(Quality of Life)からのアプローチなど数多く存在する。

新体力テストが開発される以前の日本における体力テストは、戦前、戦中を除き、東京オリンピック開催前後に開発されたものが多く、本研究で調査対象としたテスト型イベントにおいて用いられている「壮年体力テスト」も競技に関連する体力測定である¹³⁾という指摘がなされている。つまり、従来の体力・運動能力テストでは、より速く、より力強く、より遠くへ、より高く、より巧みに、といった観点から総合的に優れているものが「体力がある」と評価されるようなテスト項目から構成され、体力要素のうちの行動体力に重みをおいた体力・運動能力テスト構成であった¹⁴⁾と考えられる。

小林¹⁵⁾は今後の体力テストについて、「大きく2極方向への広がりを持つことになると考えられる。第1の極は、スポーツパフォーマンスに密接に関連する競技力関連体力テストである。第2の極は、健康な生活を営むために必要とされる健康関連体力テストである。そして、両極の間に、さまざまな体力テストが含まれることになろう。この場合、発育発達という観点からのアプローチ、老年という観点からのアプローチ、およびさまざまなかたちでの働きかけへの適応という観点からのアプローチが考えられる。」と述べている。ここで、体力テストの観点から求められる「運動・スポーツのあり方」が垣間見える。スポーツはその競技性という側面から「優れた」というテーマに基づき選手に対する優劣の判断が下される。しかし、これには普段生活していく上で必要とされない能力も多分に含まれる。日常生活に求められる運動・スポーツは、発育発達・

加齢を考慮した日常への適応という働きかけのためのスポーツと言い換えることはできないだろうか。つまり、競技と健康という軸に年齢という発育・発達・老化の段階を加えたアプローチが生涯スポーツには必要となる。

現在では、競技に向けての体力測定と健康指標としての体力測定が分けて整備されつつある。例えば、健康指標としての体力測定は、器具を使わない体力チェック項目が準備され、日本体育協会のホームページにて現在の体力状況を知ることができる。器具を使わない体力チェック項目は、値段の高い測定器具を必要とせず、また繰り返し測定することにより体力維持のためのトレーニングとしても活用できることから、その有効性が期待されている。

その一方で、至適運動量に関しては必ずしも明確になっていない。運動不足が懸念される一方で、過剰な運動が障害を発生させる危険もある¹⁶⁾という指摘がなされている。先述の健康日本21においては、運動量を男性9,200歩、女性8,300歩とし、運動習慣者の割合を男性39%、女性35%に引き上げることが目標としている。しかし、サラリーマンの運動量の差とその健康影響を調べた結果、通勤によるエネルギー消費量が多いものほど最大酸素摂取能力が優秀であることを示唆しながらも、通勤による運動は精神的健康評価からは推奨できないことを示唆する報告¹⁷⁾もみられる。至的運動量に関しては個人差があり、かつ精神的な健康度を含めた取り組みが必要となる。宮下は「体力測定は、測定するだけで終わってしまっは意義が少ない。体力測定の結果を考慮した運動処方となされ、それにしがつた運動実践があつてこそ有意義なものとなる。普通、一般成人では継続的な運動実践は身体諸機能の変化をもたらすが、その変化が表れてくるまでには早くても1ヶ月、通常2～3ヶ月かかる。そこで、体力の向上を目指した運動実践を開始した当初は、3ヶ月程度ごとに体力測定を行えば、実践した運動によって体力がどのように変化したかを知ることができ、与えられた運動処方が適切であったか、その運動処方は正しく実行されたかなどを検討することが可能となる。また運動を実践する人にとっては運動を継続する動機づけになるであろう。したがって、最低でも1～2回は体力測定を受けるべきである¹⁸⁾。」と述べている。健康を主眼としてスポーツに取り組む際には、現在の身体的状況把握と現状に応じた運動実践が不可欠となるのである。しかし、社会人にとって自らスポーツ活動の場と現在の体力の状況を知る手がかりを求めることは困難であると察する。そこで、社会人が能動的に参加している「学習型イベント参加者」と企業が主催となった「テスト型イベント参加者」との違いを検討することは興味深い点である。

§ 2 イベント参加者の特徴

1) 調査目的

本調査においては、テスト型イベント (TE) 参加者と学習型イベント (LE) 参加者の形態測定および体力テストの結果から参加者の特性を調べることを目的とした。

2) 調査手順

テスト型イベント（TE）参加者として、先述の「健康増進セミナー」参加者、学習型イベント（LE）参加者として、門真スポーツセンターが提供する各種「スポーツ教室」参加者を調査対象とした。また、本研究における調査対象は就業可能な年齢である16歳以上とした。分析に用いたデータはTE群が平成13年から15年の3年間、LE群が平成15年7月から9月の初回講習会受講者の体力・形態測定の結果である。なお、統計処理にはSPSS 13.0J for Windowsを用い、体力標準値として『日本人の体力標準値2000』¹⁹⁾を引用した。

3) 結果と考察

① 年齢・性別比較

TE群は男性208名(55.0%)、女性170名(45.0%)、LE群は男性240名(54.8%)、女性198名(45.2%)であり、男女比に有意な差はみられなかった。年齢においてはTE群が 42.32 ± 7.82 歳、LE群が 32.71 ± 13.00 歳であった。t検定を行った結果、有意にTE群の方が年齢構成は高いことが明らかとなった。

TE群は40歳前後の参加者が多く、LE群では30歳までの参加者が多いことが分

かる（図1参照）。その背景として、TE群では職場の年齢構成が影響し、LE群では設備の状況や講習会の内容が影響していると推察される。

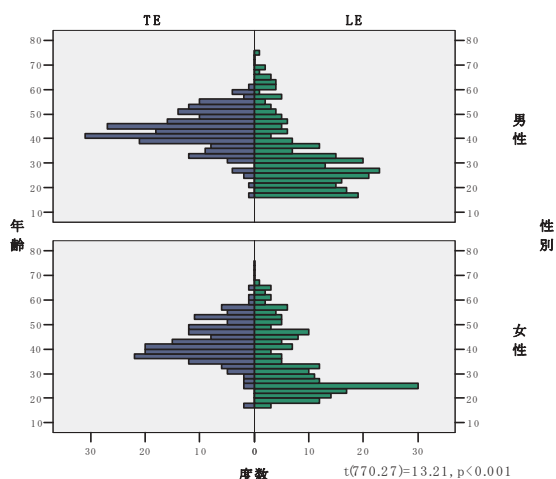
② 形態（身長・体重・BMI）

男性の身長はTE群(207) 170.72 ± 5.65 cm、LE群(238) 171.07 ± 6.37 cm、体重はTE群(207) 68.01 ± 8.00 kg、LE群(238) 68.43 ± 12.17 kg、女性の身長はTE群(168) 156.97 ± 5.37 cm、LE群(197) 157.96 ± 6.39 cm、体重はTE群(165) 52.20 ± 6.26 kg、LE群(197) 53.43 ± 8.67 kgであった。有意な差はみられなかったが、形態に関しては年齢と性別が大きく影響する。また一般と比較した場合どのような参加者が多いか検討することは興味深い。そこで、体力標準値から調査対象者のZ値を求め検討した。

Z値による身長はTE群(375) 0.34 ± 1.13 、LE群(435) 0.24 ± 1.24 であり、TE群とLE群に有意な差はみられない。しかし、体重ではTE群(372) 0.06 ± 0.95 、LE群(435) 0.30 ± 1.41 であり、有意にLE群が重いという結果が得られた($t(764.20) = -2.83, p < 0.01$)。

さらに考察を容易にするために、形態指数として用いられるBMI（Body Mass Index）を求めて比較した。BMIは、肥満度を判定する指標の一つとして用いられている。BMIは体脂肪量との相関が高く（およそ0.7~0.8の相関）、その評価としては、成人のBMIの標準値は男女とも

図1 参加者の年齢構成



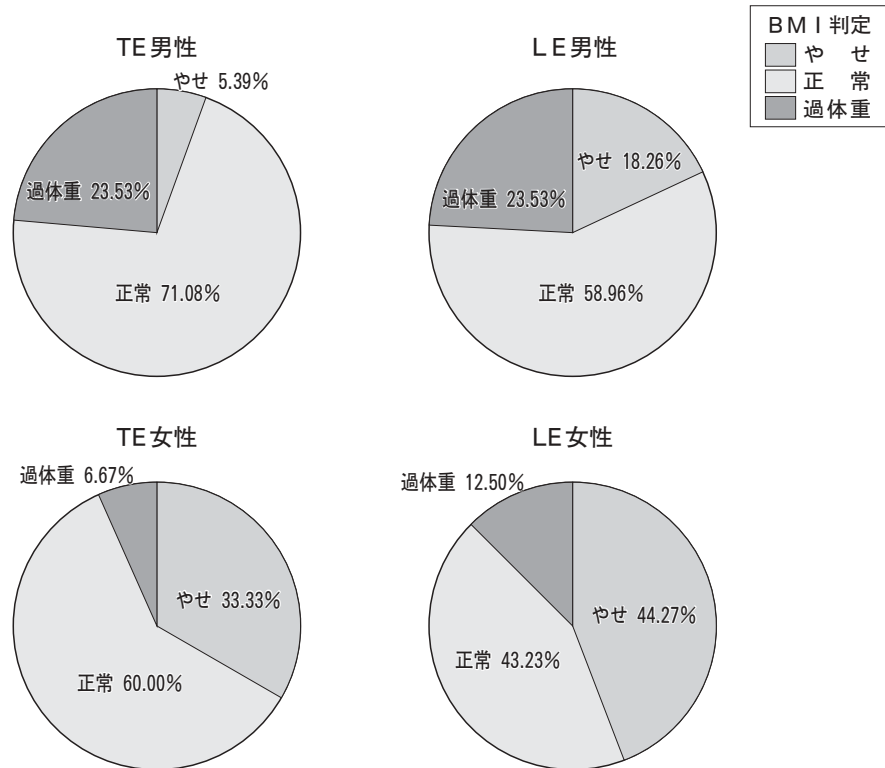


図2 BMI判定

に22であり、一般的に20～25が正常、25～30の場合は過体重、30以上で高度過体重（肥満）と判定される²⁰⁾。BMIを判定基準にて20以下を「やせ」、20～25を「正常」、対象者に高度過体重者が少ないため25以上を「過体重」として性別と各群にてクロス集計（図2参照）を行った。その結果、TE群とLE群を比較して、正常者の割合はTE群が大きかった。LE群の男性では「やせ」の割合が大きく、女性では「過体重」「やせ」の割合が大きいことが顕著である。また、男女共に有意な差がみられた(男性： $\chi^2(2)=18.12$, $p<0.001$ 、女性： $\chi^2(2)=10.68$, $p<0.01$)。

この結果から、LE群の女性において、過体重者が体重を減らすために、あるいは痩身者にとって現状の体重を維持するために参加していると推察される。また、TE群では過体重にある女性の参加が少なく、やせの男性が少ないことから、体力テストの結果予測が参加の意思に影響を及ぼしていると推察される。結果から、BMIがそれぞれのイベントの参加動機に何らかの影響を及ぼしていることは明らかであり、今後の研究課題である。

③ 血圧

血圧は身体全体の状況を知る重要な手がかりとなる指標として用いられている。そこで、各群の最高血圧（図3-1参照）および、最低血圧（図3-2参照）を比較した。平均値を比較したところ最高血圧では男性がTE群(195)123.64±15.32、LE群(239)125.17±16.24であり有意な差はみられなかったが、女性ではTE群(158)110.78±14.08、LE群(197)116.79±16.39と有意にLE

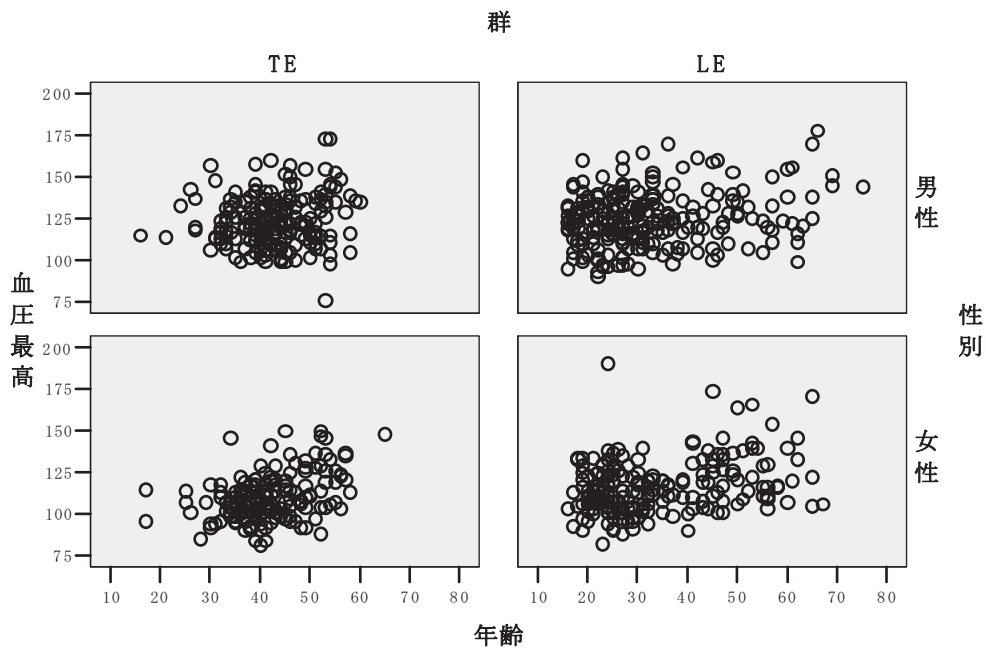


图 3 - 1 最高血压分布

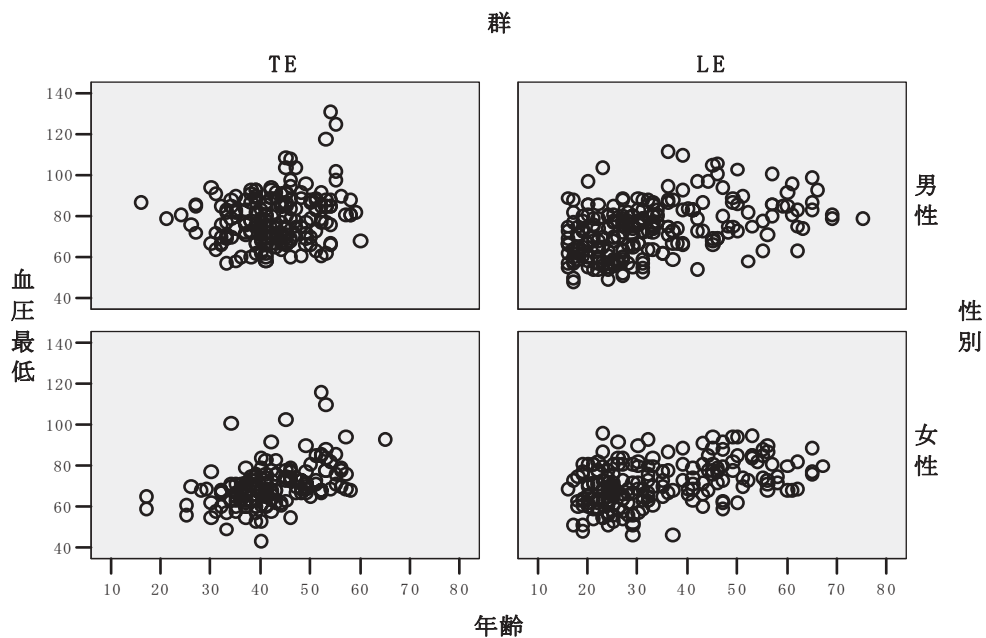


图 3 - 2 最低血压分布

群が高い値を示した ($t(353)=-3.65, p<0.001$)。また最低血圧では、男性がTE群(195)79.7±12.04、LE群(238)73.82±12.44であり、有意にTE群が高い値を示した($t(431)=4.44, p<0.001$)、女性はTE群(158)70.40±10.46、LE群(197)71.51±10.72と有意な差はみられなかった。しかし、血圧は性別や年齢による影響を受け、参加者の年齢構成も異なる。ゆえに、最低血圧で男性のTE群が高い値を示したことは年齢による影響が大きいと推察される。また、最高血圧で女性のLE群が高い値を示したことは体型による影響が大きいと推察される。

④ 筋力（握力）

握力は、前腕部の静的屈筋力を示すものであるが、他の部位の筋力測定値と比較的高い相関関係があるため、体力テストの項目に導入されている。測定は左右の平均値を用いて握力値としている。体力標準値では男女ともに20歳までは急激な値の増加をみせ、40歳頃から緩やかな下降をみせる。また、性別による差は大きい。そこで、測定値を体力標準値からZ値を求め、各群の比較を行った。その結果、男性はTE群(207)−0.12±0.92、LE群(220)−0.56±1.05であり、女性はTE群(170)−0.22±0.93、LE群(185)−0.44±0.93であった。男女ともに有意な差がみられ、TE群が高い値を示した(男性： $t(425)=4.54, p<0.001$ 、女性： $t(353)=2.26, p<0.05$)。両群とも体力標準値より低い値を示しているが、若年層で体力標準値より低い参加者が多く見受けられる(図4参照)。また、男性TE群の年齢の高い参加者は標準値よりも高い値を示し、LE群の30歳までの参加者は低い値を示している。この結果から、TEには30歳以降の筋力の平均または高い者

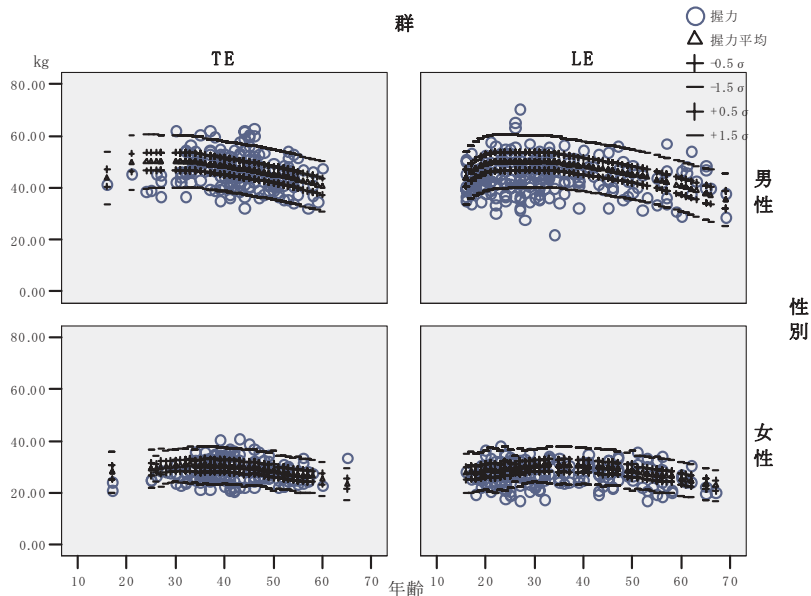


図4 握力

が参加し、また、LE群では30歳までの筋力の低い者が参加していることが明らかである。筋力は、運動能力の自己認識に多大な影響を及ぼすことが容易に想像されることから、筋力が低いと感じているものはTEに不参加であったことが推察される。また、LEには多くの筋力の低い若年層が参加していると言える。

⑤ 瞬発力(垂直跳)

垂直跳は、脚筋のパワーを間接的に知る手段として、文部省制定スポーツテストの一項目となっていた。TE群の測定結果は、男性(206)54.07 ± 8.48、女性(168)38.35 ± 6.56cmであった。なお、LE群では測定項目に導入されていない。垂直跳は体力標準値によると20歳以前に記録が最高となり、その後下降し

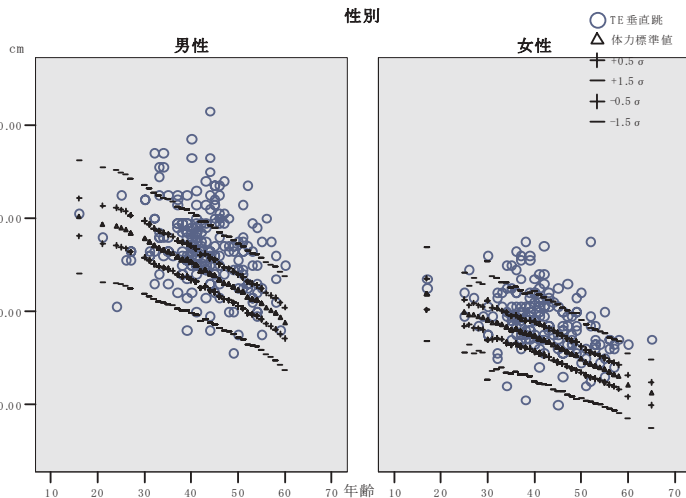


図5 垂直跳

ていく。また、性別による影響も大きい。そこで、TE群の測定値と体力標準値、体力標準値の標準偏差±0.5σ、±1.5σを図示した(図5参照)。体力測定の評価法として、平均値と標準偏差を用いた5段階評価が用いられる。この5段階評価を用いて検討したところ、TE群の1、2の評価に該当する者は8.6%であり、4、5の評価に該当する者は59.7%であり、多くの者が高い値を示していることが明らかとなった。TE群では、筋力と同様、瞬発力についても高い値の者が参加している傾向にある。

⑥ 敏捷性(全身反応時間・反復横跳)

敏捷性テストについてはTE群では反復横跳をLE群では全身反応時間を用いての測定であった。反復横跳は①神経-筋系における切り替えのすばやさ、②脚パワー、③過体重などが影響を及ぼす測定であり、全身反応時間は、体重を負荷とした全身的な動作を伴う反応の速さをみるテストである²¹⁾。同じ敏捷性を測定しながらも、影響する要因が異なるため、両者を同一次元で比較することは不可能である。本研究においては、敏捷性に対する考察の一助とするため、それぞれの測定項目を検討する。

体力標準値によると全身反応時間は10代半ばにピークを向かえ、その後反応に時間を要するようになる。特に女性の反応時間の遅延は男性に比べ大きい。一方、反復横跳びは20歳頃にピークを迎え、その後減退する。

TE群の反復横跳の結果は、男性(205)51.32 ± 6.34、女性(164)44.74 ± 6.22であった。どの年代

も体力標準値より高い値を示している（図6-1参照）。5段階評価*では1、2の者は男性4.1%、女性3.9%であった。「文部科学省平成7年度体力・運動機能調査」にて、反復横跳記録を運動実施状況で比較している。その結果、運動実施頻度の高い者が全然しない者と比べて、男女とも平均3～4Times高い値を示している。TE群の反復横跳びの結果がかなり高い値を示していることから、30歳以降の参加者の運動実施頻度の高さが推察される。

LE群の全身反応時間は男性(219)0.343 ± 0.050、女性(184)0.382 ± 0.062であった。男女とも体力標準値より遅い値を示しているが、女性の若年層において体力標準値を下回る対象者が顕著である（図6-2参照）。5段階評価で1、2の者は男性15.1%、女性19.0%であった。

⑦ 柔軟性（立位体前屈・長座体前屈）

壮年体力テストでは柔軟性の測定に立位体前屈を用いていた。しかし、文部省の新体力テストでは、台上で行う立位体前屈に比べ危険性も少なく、高齢者などにも利用できるとして、長座体

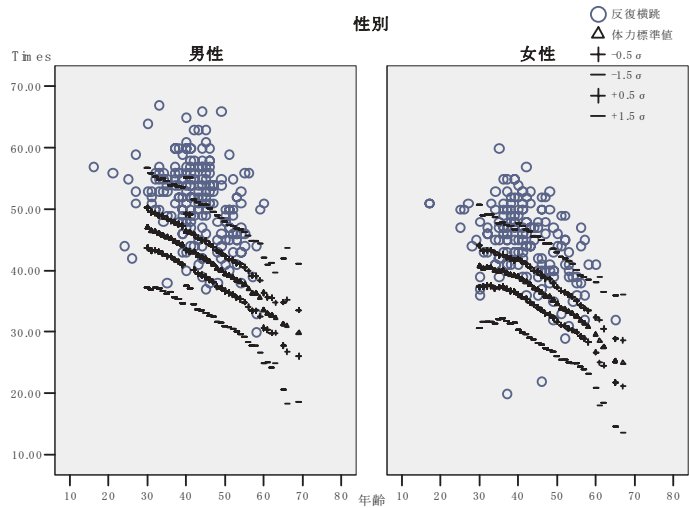


図6-1 反復横跳

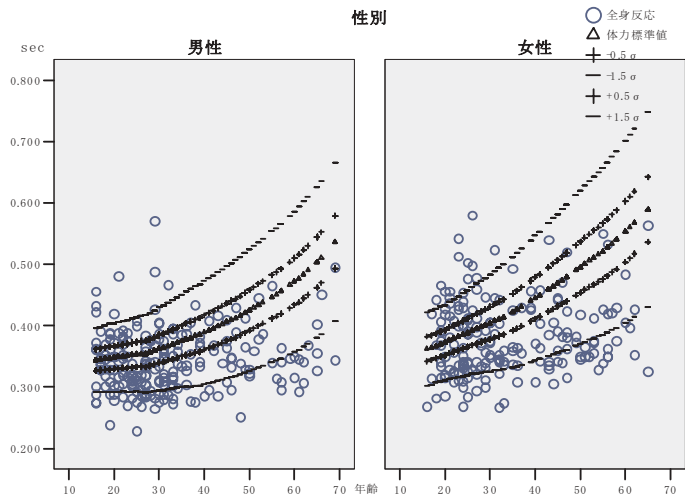


図6-2 全身反応時間

* 反復横跳の体力標準値は、29歳までスポーツテストの測定方法を用いていた。そのため、ラインの間隔が120cmであり、壮年体力テストの100cmとは異なる。ゆえに体力標準値との比較は30歳以上のみとした。

前屈を測定項目に導入している。また、両者の測定方法に関しては高い相関を得ている²²⁾。TE群では立位体前屈を測定し、LE群では長座体前屈を測定した。長座体前屈の標準値に関しては、文部科学省が「平成15年度体力・運動能力調査報告書」にて各年齢の標準値を公表している。しかし、標準値の測定方法は、新体力テストに基づき「初期姿勢からの最大前屈動作の移動距離」を測定するものであるが、本調査が対象としたLE群は「両膝を曲げずに前屈したときの足底面から手の指先までの距離」を測定するというものであった。それぞれの測定方法が異なるため単純に比較することはできないが、t検定を男女別に行った結果、男性はTE群(207)6.28±7.41、LE群(219)6.09±9.92と有意な差がみられなかったが、女性はTE群(169)12.45±6.68、LE群(185)10.00±8.70で有意にTE群の方が柔軟性は高い($t(342.17)=2.98, p<0.01$)という結果が得られた。

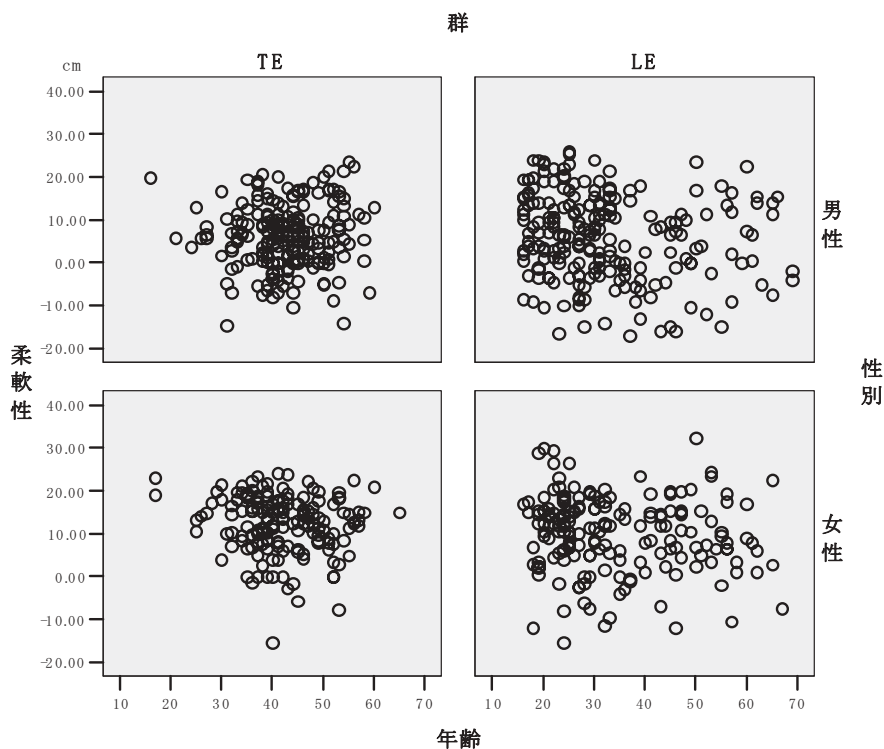


図7 柔軟性

⑧ その他

その他の身体機能測定として、筋持久力・平衡性・心肺持久性の評価がある。本調査で用いた測定結果には、平衡性として「バランス立ち」「閉眼片足立ち」、心肺持久性として「最大酸素摂取量」「急歩」の測定が行われていた。しかし、測定実施日の気温や測定会場の広さなどの影響により安全性を重視したため、測定方法の変更を余儀なくされた結果もデータの中にも含まれるた

め、一定の評価をすることができなかった。そのため、これらの測定項目は、本研究から除外することとした。

4) 調査結果のまとめ

本調査においては、テスト型イベント(TE)参加者と学習型イベント(LE)参加者の形態測定および体力テストの結果から参加者の特性を調べることを目的とした。その結果、①TE群の年齢構成は40歳前後が最も多く、LE群では30歳までの参加者が非常に多い。②BMIからみた参加者の特徴は、LE群では女性の過体重者の比率が高い。また、TE群では女性の過体重の比率が低く、男性のやせ群の参加者が多い。③筋力からみた参加者はTE群中年層の高い筋力の男性が参加し、LE群では若年層の低い筋力の者が参加している傾向にあった。④敏捷性では体力標準値と比較して、TE群ではよい結果が得られたが、LE群の若年層女性において体力標準値を下回る対象者が顕著にみられた。⑤血圧は年齢および体型が影響していると推察される。⑥瞬発力はTE群のみであったが、高い値を示す者が多い結果であった。

§3 各種イベントの課題

本調査においては、テスト型イベントと学習型イベントの参加者の体力・形態測定から、それらの参加者の特徴を把握することが主たる目的であったが、その参加者の特徴及び近年の研究から推察されるイベントのあり方について考察したい。

運動習慣の採択および継続に関しては、従来から行動科学の分野で研究が行われてきた。例えば、社会的認知理論 (Social Cognitive Theory)、行動修正 (Behavior Modification)、トランスセオレティカルモデル (Transtheoretical Model)、および社会的マーケティング理論 (Social Marketing Theory) である²³⁾。中でも社会的認知理論の自己効力感 (Self-efficacy) モデルは運動行動を説明する有力な理論とされ、程度の差はあれ多くの研究で援用されている。また、近年は行動変容の段階と過程に焦点を当てたtranstheoreticalモデルが健康運動に関する研究にも援用されている。例えば、高井は成人の運動行動の継続要因としてSallisらの研究を紹介している。「運動実施の段階を開始、継続、中断復帰に分けて要因分析を行った。まず、開始要因として自己効力感、健康に関する知識、運動実施の意図、年齢 (負の相関)、近隣環境、家族の支援が示唆された。次に継続要因として、自己効力感、行動変容スキル、配偶者の支援、余暇時間、施設へのアクセス、主観的健康度、心疾患の危険性が挙げられた。さらに中断復帰要因として、受傷および複数の日常生活上の変化が示された。以上をふまえると「どのように継続するか」という問いに対しては、運動実施に対する動機づけを維持しその恩恵を実感すること、そして自らその実現のために働きかけることが前提となるが、そのために時間や場所といった環境資源を整備し、周囲 (職場、地域、家族、配偶者) と支援的な関係性を築いていくことも必要だと示唆される。加齢に伴う身体的な老化は不可避であるが、ケガや体調不良を招くことなく、自らに相応しい活動の量と水準での実施が求められる²⁴⁾。」

このことから、テスト型イベント・学習型イベントの期待される役割を考察する。テスト型イベントに期待される役割は、自身の体力（運動機能）についての現状把握と運動継続のための処方提供である。運動実施の段階では「開始の前」あるいは「運動継続」の段階と捉えることができる。具体的には、運動開始前の者に対して、健康に対する知識を与え、加齢に伴う減退した運動機能（体力）と予想される自己の体力との相違を明らかにし、運動実施を促す契機となるよう働きかける。運動継続者に関しては、セルフエフィカシーへのポジティブな影響が期待される。後者に関しては、男性で約30%、女性で約36%が過去2回以上「健康セミナー」に参加したという筆者らの報告²⁵⁾から十分な役割を果たしていると考えられる。その一方で、本対象となったセミナーが職場全体の健康増進を企図したイベントであるとするならば、その企図を満たさない結果となっている可能性がある。その理由として、本調査の結果から中高齢者の参加者の体力測定値が高いことがあげられる。つまり、職員全体の健康増進をねらいとしているセミナーに日常積極的に身体活動をしている者のみが参加している可能性が高いと推察される。

次に学習型イベント参加者は、継続要因として挙げられた、配偶者の支援、余暇時間、施設へのアクセスをみたす者が参加していると参加者の年齢階層から推察される。つまり、一部の年齢層に偏る傾向が見られる。また、主観的健康度などが大きく関与し、幅広い運動諸機能の能力を持つ参加者が存在している。これらの参加者を満足させるためには運動負荷・運動の種類（スポーツ種目）・開講時間帯など多岐にわたるサービスが必要となる。

高井らは「健康運動キャリア変化（運動アドヒレンス）」について次のようにまとめている。「第1に「適度な健康阻害感」（不健康感）は健康運動への開始の契機となっていた。しかし、必ずしも健康・体力上の不安や問題からすべての人が運動行動に導かれるわけではない。第2に、開始・中断・継続化に共通して、家族や同僚といった「周囲の支え」（ソーシャルサポート）の役割は大きい。第3に、短期的にも長期的にも運動が種々の側面（情緒、体力・技術、対人関係）の成果と随伴しているという実感、すなわち「随伴性の認知」が継続化には重要となる。これに対して運動を継続してきたものが中断あるいは離脱していく背景には、努力にもかかわらず成果が伴わない、あるいは実感されない等の“報われない”経験の積み重ねがある。第4に、「体験の意味づけ」が挙げられ、健康や運動にかかわる体験をいかに肯定的に意味づけるかが、運動行動の継続化に影響する。第5に「動機の変容」が挙げられる。人はさまざまな動機から運動を開始して継続（離脱）していく。また、運動継続の過程で同一個人の中で動機が変化していく。中高年者が長期にわたって運動を継続していくためには、少なくとも青年期や成人期に抱いていた運動への動機を変容させる必要がある。最後に、学齢期等の運動実践と異なり、中高年期の運動実施・非実施は各個人の意志に任せられる比重が高く、実施状況は必然的に各個人の“生き方”、すなわち「ライフスタイル」と密接な関連を持つ。また年代的に加齢に伴う心身の変化、あるいは社会的な役割変化に直面し、何らかの対処を求められる。各個人のライフスタイルの是非を問うことはできないが、そのあり方は健康運動キャリアを規定する大きな要因となっている²⁶⁾。」

ここで、「適度な健康疎外感が、必ずしも運動行動に結びつかない」「中高年期の運動実施・非実施は各個人のライフスタイルと密接な関連を持つ」といったイベントが持つ問題点から、「イベント的な事業から脱却して千名以上の住民が継続的な運動を実施できる支援体制を構築すべき」とし、「そのためには、コミュニティの形成とメディカルチェック及び体力評価のシステム構築が必要」「さらに、効果性、継続性及び安全性の観点から個別プログラムの提供と結果の定期的フィードバックのシステム構築が必要」「上記のシステムを現実化するためには、ITを用いたe-healthシステムの研究開発が必要」といった積極的なアプローチ²⁷⁾も見られる。各運動イベントの限界はあるものの、限界点のみを悲観し、縮小化していくことは問題が大きい。また、新たなシステムを構築し、提供することについても限界は存在する。そこで、それぞれのイベントや健康事業が相互補完する形ですべての人々に運動の契機となる機会を提供することが理想となるであろう。また、体力測定に対する意義など学校教育機関における教育内容を再考する必要性を感じる。現在の状況において、各イベントが関連を持ち、多くの人々に運動契機となる機会を提供するためには、各事業に対する参加者の情報の資料提供は重要な意味を含んでいるといえる。

まとめ

本研究はテスト型イベント参加者と施設利用者の特徴を明らかにするため、形態及び体力測定結果について検討を行った。テスト型イベント参加者の年齢層は高い傾向にあり、また学習型イベントでは若年層の参加者が多い傾向が見られ、またテスト型イベント参加者の中高年齢層では体力測定値が高い値を示し、イベント参加者の偏りがみられた。

各種イベントの参加者の偏りの存在は、イベントがすべての人々に運動契機としての役割を果たすという観点からは問題点が多い。しかし、各種イベントや事業から情報を提供し、総合視することにより、それぞれの役割が明確となり、より効果的な運動契機を提供することが可能であることを示唆した。

<文献>

- 1) 栗山進一 辻一郎 (2003)「健康増進の医学的・経済的效果」体力科学Vol.52, p192-206.
- 2) 神山吉輝 川口毅 神田晃 久野譜也 西嶋尚彦 (2004)「高齢者の筋力系トレーニングによる医療費抑制効果」体力科学53, p.205-210.
- 3) 田中喜代次 中村容一 坂井智明 (2004)「ヒトの総合的QoL (quality of life) を良好に維持するための体育科学・スポーツ医学の役割」体育学研究49, p.209-229.
- 4) 久野譜也 (2003)「地域における健康政策の現状と課題」体力科学Vol.52, p.1-8.

- 5) 久野譜也 (2003) 「高齢者における筋力トレーニングのガイドライン」日本体力医学会プロジェクト研究 第58回日本体力医学会大会予稿集 p.137.
- 6) 第7回日本体力医学会シンポジウム (2003) 「「健康日本21」推進における各県の取り組み」 体力科学Vol.52, p.475-490.
- 7) 金崎良三 (2000) 『生涯スポーツの理論』不昧堂出版pp.185-188.
- 8) 金崎良三 前掲書 pp.186-187.
- 9) 金崎良三 前掲書 pp.186-187.
- 10) 宮下充正 (1995) 「体力を問う1」 体育の科学Vol.45, p469-472.
- 11) 宮下充正 (1995) 「体力を問う5」 体育の科学Vol.45, p797-801.
- 12) 荒尾孝 (2000) 「健康指標としての体力とQOL」 体育の科学Vol.50, p.854-858.
- 13) 田畑泉 (1997) 「健康に関連する体力」 体育の科学Vol.47, p.852-857.
- 14) 西嶋尚彦 (2000) 「新体力テストとADL」 体育の科学Vol.50, p.880-888.
- 15) 小林寛道 (1997) 「何故体力テストが必要なのかー過去から未来へー」 体育の科学Vol.47, p.844-846.
- 16) 加賀谷淳子 (1996) 「中高年者の日常生活の運動量」 体育の科学Vol.46, p.92-93.
- 17) 小川正行 (2003) 「首都圏と地方都市のサラリーマンの運動量の差とその健康影響」 体育の科学Vol. 53,p.732-744.
- 18) 宮下充正 (1996) 「体力を問う10」 体育の科学Vol.45, p223-227.
- 19) 東京都立大学体力標準値研究会 (2000) 「新・日本人の体力標準値2000」不昧堂出版.
- 20) 東京都立大学体力標準値研究会 前掲書 pp.143-145.
- 21) 東京都立大学体力標準値研究会 前掲書 pp.257-260.
- 22) 小林和典、桑原信治、伊藤功子、天野博江 (2000) 「女子学生における新旧体力テストの比較について」東海女子短期大学紀要第26巻, p.85-93.
- 23) 竹中晃二 上地広昭 (2002) 「身体活動・運動関連研究におけるセルフエフィカシー測定尺度」 体育学研究47, p.209-229.
- 24) 高井和夫 (2003) 「身体活動の継続を支える要因とその方策」 体育の科学Vol.53 No.10, p.774-778.
- 25) 金田啓稔 石川俊紀 火箱保之 卯野優 蔭山靖夫 川井浩 村上佳司 小西達郎 (2004) 「テスト型イベントの効果に関する考察ー京都府職員健康増進セミナー参加者についてー」 京都女子大学自然科学論叢第36号, p.63-68.
- 26) 高井和夫、中込四郎、山口理恵子 (2003) 「中高年者の健康運動キャリアパターンを支える心理社会的要因」 体育学研究48, p601-616.
- 27) 久野譜也 (2003) 前掲書 体力科学Vol.52, p.1-8.

