

バランスボールでリフレッシュ

朝比奈 茂

昭和大学富士吉田教育部

はじめに

近頃、テレビやラジオ、健康雑誌などで「バランスボールを使ったエクササイズ」という内容の宣伝、広告などを良く目にする。バランスボールは、柔らかい塩化ビニールが素材で、二層式のノンバースト（破裂しない）構造となっている。耐久性は約300kgあるため、ボールの上に座ったり、跳ねたりすることが出来る。1960年にヨーロッパで運動障害の治療やリハビリテーションのために開発され、その後、世界各地に広がった。現在は、その使用方法も医療分野から教育、フィットネス、スポーツ分野などで効果的なツールとして利用されている。

バランスボールの歴史¹⁾

バランスボールは、神経系に障害をもった方に対しての治療およびリハビリテーションの道具として1963年にレードラプラスチック社（イタリア）により開発、スイスの理学療法士によりその使用方法が研究されたとされている。その後、1970年代にアメリカの理学療法士がスイスを訪れ、その使用方法を習得し自国に持ち帰り、「スイスポール」と名づけて使用した。当初、アメリカの理学療法士たちは、脳性麻痺児のリハビリに用いていたが、1980年代になると、腰背部痛などに、バランスボールを用いて運動療法を行った結果、良好な成績が得られたため、整形外科領域の疾患においても使用されるようになった。またアメリカンフットボール選手が怪我のリハビリに使用し、奇跡的な復活を遂げたことからアメリカ全土でバランスボールが注目され、他のプロスポーツ選手の怪我の治療、リハビリテーション、コンディショニングにまで広がったと言われている。同時期にスイスにおいては、学校教育の中で、普段

の椅子をバランスボールに置き換えた授業を行い、姿勢の改善や集中力持続時間の延長などの成果を得ている。現在でもバランスボールを使用して授業を行っている学校もあると言われている。日本においては、1980年代に一部の専門家の間で、リハビリテーションの道具として使用されていたが、多くの方にはあまり知られていなかった。1990年代の半ばになると、フィットネスクラブの増加、ジョギング、ウォーキングなどの軽スポーツを行う愛好家の増加に伴い、マスコミ、広告などでその効果が大きく取り上げられたことで一般的に普及したと言われている。現在、その名は商品名などから、「バランスボール」、「エクササイズボール」、「トレーニングバルーン」、「ジムニックボール」、「Gボール」などさまざまな呼び方で使用されている。

バランスボールの特性¹⁾

バランスボールはその形状、大きさ、重さなどから以下のような特性があげられる

- ① 素材は塩化性のビニール製であり、リサイクル可能である
- ② 加重性には優れており、約300kgの重さにも耐えられる
- ③ 鋭利なものや熱には弱い
- ④ 同じ種類、大きさのボールでも膨らみ具合（空気の入れ具合）により、弾性が変化する
- ⑤ ボールの汚れは中性洗剤で拭き取りが可能である
- ⑥ 65cmの大きさと約1.5kgと見かけより重さがあり耐久性は高く、人が乗っても破裂しないと言われているが、使用者の爪がかかったり、使用する場所に小石があつたりした場合には、破裂する可能性がある。破裂による怪我防止を考慮

すると、高齢者や低体力者に対して使用する場合、多少弾力は劣るが穴があいても少しずつ空気が抜けるタイプを使用した方が望ましい。

バランスボールのサイズと選び方²⁾

バランスボールのサイズは、直径20cm、35cm、45cm、55cm、65cm、75cm、85cm、95cm、120cm など、様々である。サイズを選ぶ時の基準となるのは、自身の身長を目安とする(表1)が、実際にボールの上に座ったときに膝の角度がおよそ90度になるものを選ぶとよい(写真1)。この場合、ボールに適切な空気が入っていることが条件となる。またバランスボールのエクササイズにはボールに体をあずけるような姿勢で行うものが多くある。ボールにお腹を乗せ、両手、両膝を床につけたときに、脇および股関節の角度が90度になるものを選ぶ(写真2)。さらにボールに腰を乗せ、手をついたときに脇の角度が90度になるものを選ぶ(写真3)。サイズが適切でないと、繰り返し行うエクササイズでは、関節を痛めたり、バランスを崩したりして転倒するなど、危険性が増すため慎重に適切なサイズを選択する必要がある。以下に一般的なボール選びの目安を示しておくので参考にして頂きたい(表1)。

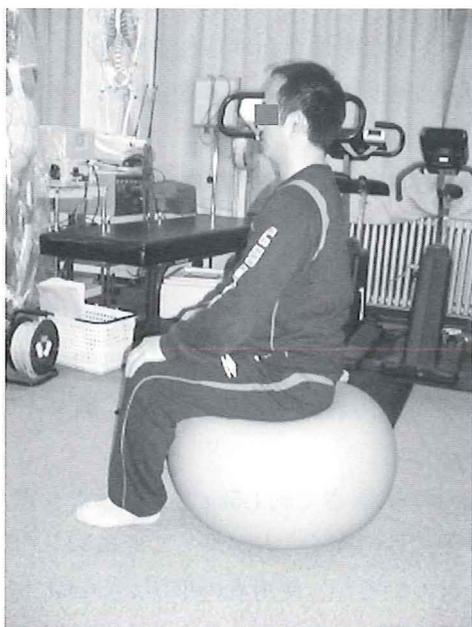


写真1 股関節、膝関節が90度

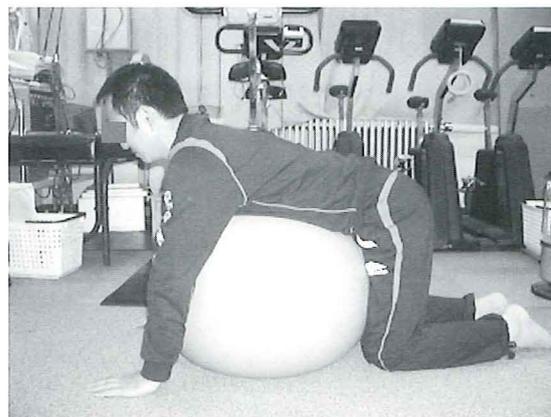


写真2 脇、膝関節、股関節が90度

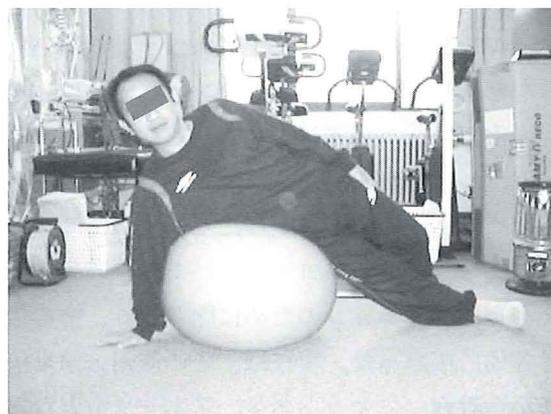


写真3 脇が90度

表1 ボールサイズと身長

| バランスボールサイズ | 身長 |
|------------|-----------|
| 45cm | 150cm 以下 |
| 55cm | 150~165cm |
| 65cm | 165~185cm |
| 75cm | 185cm 以上 |

バランスボールの効用³⁾

- 1) 背骨や骨盤を支える筋肉を刺激し姿勢が美しくなる。
重心を意識し、不安定なボールの上でバランスをとりながらエクササイズを行うことで、胸腰椎、骨盤を支える筋肉が刺激され、骨のアライメントが生理的正常範囲に近づき良い姿勢をとることができる。
- 2) 筋肉や関節をスムーズに動かすことから動きが美しくなる。
不安定なボールを使用することで、多関節運動が無理なくできる。バランスを取りながら、筋肉や関節を連動させてエクササイズを行うことでし

なやかな動きが期待できる。

- 3) 脳や神経および平衡感覚を刺激しアンチエイジングが期待できる。

年をとると、感覚器系、神経系の働きが低下してくる。不安定なボールの上で、バランスをとるためには、多くの種類の筋肉が瞬時に反応し同時に動かなければならない。バランスボールの上でエクササイズを行うことで、平衡感覚や神経系の作用低下を抑えることができる為、アンチエイジングが期待できる。

- 4) 姿勢や立ちふるまいが美しくなることで気持ちが変わり気分が明るくなる。

バランスボールの上に座りバウンド動作を行うことで、骨盤周囲の筋肉を刺激し骨盤が正しい位置に収まる。その骨盤を土台に椎骨が配列し正常なアライメントが整うため、自然と姿勢が良くなる。正しい姿勢は立ち振る舞いを変化させ、自信や気持ちの変化をもたらすことが期待できる。

- 5) 普段使われない深いところの筋肉を使うので血行が良くなる。

バランスをとりながら、自分の体重を負荷として行うエクササイズは、おもに体の奥深くある小さな筋肉を刺激する。これらの筋肉はバーベルなどで行うレジスタンストレーニングではあまり刺激されない。これらの筋肉を刺激することで、筋肉に血流を促すためより多くの血液が行き渡る。

- 6) バランス能力が身に着くので怪我の予防、転倒防止に役立つ。

年をとると、バランス能力が低下し少しの段差でもつまずき、転倒してしまう。バランスボールで平衡感覚を身につけることで、バランスを崩しても直ぐには転倒しないため、捻挫や打撲の怪我は減ると思われる。

- 7) 効率よい体の使い方を身につけることにより、疲れにくい体になる。

不安定なボールを用いて、エクササイズを行うため神経系、感覚系の発達がみられる。また巧みな体の使い方が身につく無駄な動きは減ってくる。無駄な動きをなくし、効率よく体を動かすことで無駄に力むことなく疲れにくい体となると思われる。

- 8) 筋肉をしなやかに伸ばして鍛えるので引き締まった体型が得られる。

エクササイズは、自体重を負荷として行う筋力トレーニングと筋肉を引き延ばす柔軟性のトレーニングがある。ストレッチを行いながら自分の体重を負荷とした運動が多いため、筋肉や関節に負荷がかかりにくく、怪我也起こりにくい。適度な負荷で毎日運動が行えるため、無理なく引き締まった体型が期待できる。

基本的なバランスボールの使い方

- 1) 基本姿勢

バランスボールの基本姿勢は、猫背になったり、腰を反らせたりしないで、背筋を伸ばしてボールの中心に腰掛ける。ボールに座った時に、股関節および膝関節が90度になり、大腿部と床が平行になるようボールの大きさおよび空気圧の調節を行うようにする。初心者は空気を少なめにすることで、バランスがとりやすくなる。基本姿勢をしっかり身につけることでバランスをとることが可能となり、正しい効果が期待できる（写真4）。

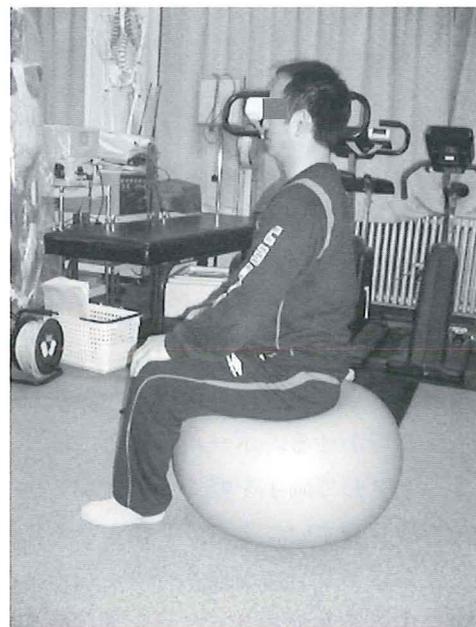


写真4 横から見た基本姿勢

2) バランスの取り方

① 片方を浮かせる

基本姿勢から、バランスを取りながら右足を浮かせる。このとき両手を軽く広げるとバランスを取りやすい。このとき足を高く上げすぎるとバランスが取りにくくなるため、最初は少し浮かせる程度で行う（写真5）。



写真5 右足を浮かせた姿勢

次に右足を戻し、左足を浮かせる（写真6）。

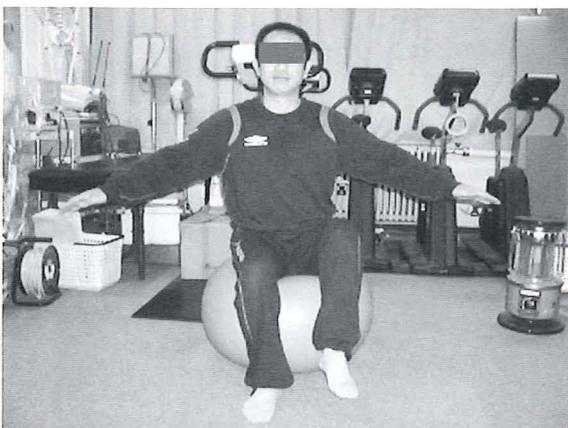


写真6 左足を浮かせた姿勢

② 両足を同時に浮かせる

基本姿勢から、バランスを取りながら左右の足をゆっくり浮かせる。ボールの中心に座り、全身をリラックスして両手を軽く広げながら行うとバランスを取りやすい。また少し体を後ろに倒すことで、さらにバランスが取りやすくなる。また両手を開きすぎるとかえってバランスが取りにくくなる。ボールのサイズよりやや広めがバランスを

取りやすい（写真7）。

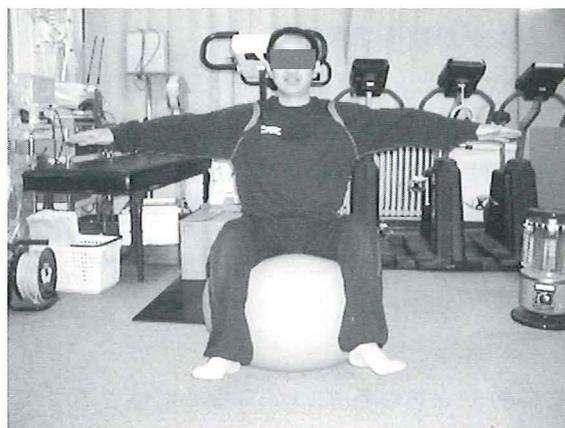


写真7 両足を浮かせた姿勢

<バランスを取るときの注意事項>

バランスを取るときの注意事項は非常に難しく転倒する恐れもあるため、周りに何も無いことを確認して行うように注意する。また最初は補助者の協力を得るか、壁や手すりなどを利用して行うと良い。

<バウンドの仕方>

基本姿勢がとれボールに少し慣れたら、全身を使ってバウンドを行う。まず、両足を軽く開き、ボールの中心に座る。全身をリラックスさせバランスを取り、軽く反動をつけながらバウンドを行う。バランスを取りながら徐々に大きくバウンド動作を行い、慣れてきたら肩や腕などをバウンドに合わせてゆっくり上下させる。バウンドに合わせて手を叩いたり、胸を広げたりしてみるとリズムよく行える。

<バウンドを行うときの注意事項>

最初は、小さく徐々に大きくバウンドを行う。両手を使うことで、上半身の運動になり代謝も上がるため、効果も増える。転倒する恐れもあるため、周りに何も無いことを確認して行うように注意する。平らで滑りにくい場所を選んで行うと良い。

バランスボールの科学的検証

バランスボールの効果に関する科学的検証は近年になって日本でも行われている。長谷川ら⁴⁾は、様々な姿勢で「乗る」、「弾む」、「転がる」ことの出来る

バランスボール運動は、調整力を中心とした体力の向上や姿勢の改善だけでなく、身体の気づきや仲間との交流など、体ほぐしの運動の教材としても有効であることを報告した。また沖田ら⁵⁾は、「体力の向上」と「楽しさ・心地よさ」をいう2つの側面を融合するプログラムとして有効であることを報告した。さらに、山口ら⁶⁾は、バランスボールが自分の持っている力で、心と体を一体として、さらに仲間との関わりを深めながら楽しく学習できる教材であること、「調整力」、「柔軟性」、「動きを持続する力」など、小学校期における体力の向上においても効果が期待できることを報告している。

おわりに

以上のようにバランスボールは、生涯スポーツから筋力トレーニング、さらには学校体育のような教育現場においても幅広い有効性が確認されており、今後さらに私たちの生活の中に取り入れられ、健康で明るい生活を行う上での必要なアイテムになる可能性がある。

引用・参考文献

- 1) 長谷川聖修ほか「Gボール指導マニュアル・第1章Gボールの概要」第1版第1刷特定非営利活動法人日本Gボール協会 大阪 (2006)
- 2) 山田多佳子「スリムになるバランスボール」第1刷 日本文芸社 東京 (2006)
- 3) 中尾和子「キレイになる！バランスボール入門」株式会社ナツメ社 東京 (2007)
- 4) 長谷川聖修ほか「体ほぐし、体力向上および姿勢改善からみたGボール運動の効果」*体育の科学* 30 (2001)
- 5) 沖田祐蔵ほか「Gボール運動の習熟過程に関する研究」筑波大学体育研究科論文
- 6) 山口隆夫ほか「学習意欲を高める体育授業の工夫・改善」埼玉県長期研修教員報告書 埼玉 (2002)

