

バタフライを考えてみよう。スポーツの中でもっとも体に負担を強い動作の一つで、1マイル(1.6キロメートル)10分のペースで走ったり、バスケットボールの試合をしたり、家具を上の際に持っていったりするよりもエネルギーを必要とする。長く続ければ持久力がつき、体重を減らすこともできるはずだ。

それなら、バタフライはもっとも優れたエクササイズなのか? どころか、そうではない。「私ならバタフライに最低点をつけますね」と、かつての水泳のオリンピック選手で、英国リバプール・ジョン・ムーア大学のグレッグ・ホワイト教授(運動科学)は言う。「はじめ、孤独、そして苦しい」。バタフライには指導者とプールが必要だし、けがのリスクを減らすために柔軟運動とウエイトトレーニングも一緒にやるのが理想的だ。

一つの運動の継続を

生理学者12人に最良の運動法は何かと問えば、12通りのまったく違った答えが返ってくるだろう。「最良の運動法を一つだけ選ぶなんて、運動科学のすべての分野を一緒に詰め込むようなものだ」。マクマスター大(カナダ・オンタリオ州)のマティン・ジバラ運動機能学部長は言う。

そこをなんとかと迫ると、ジバラは昔ながらの柔軟体操の基礎動作の一つを挙げた。しゃがむ→腕立て伏せの姿勢→しゃがむ→跳んで立ち上がる→……を繰り返す「バーピー」だ。「これで筋肉と持続力を鍛えられる。でも……」とジバラはためらいがちに続けた。「延々と続けて楽しい人はいないだろうね」

長時間でなくても、一つの運動を続けることがかぎなのだ。「死亡率を下げる効果の多くは運動開始後30分でもたらされる」と言うのは、ペンシントン生物医学研究センター(米ニュージャージー州)のティモシー・チャーチ博士だ。最近のメタ分析によると、ふだん体を動かさない人が週に5日、30分ほど速歩きをするだけで、早死にする確率が20%も下がるという。それを3倍の90分にしてもさらに4%しか下がらない。要するに最良の運動法は、1日あたりは短時間でも、長く続けられるものでなくてはならないのだ。ここから議論はヒートアップする。

信州大の「インターバル速歩」

「個人的には速歩きこそ最も優れたエクササイズだと思う」と言うのはメソキョウニク(米ミネソタ州)で麻酔学を教えるマイケル・ジョイナー博士。持久力を高める運動の分野で学界をリードする研究者だ。

その根拠としてジョイナーは、信州大大学院の能勢博教授(スポーツ医学)の研究を挙げる。能勢教授は、数千人のお年寄

りの協力を得て、3分速歩きして3分ゆっくり歩くという運動を10回繰り返す「インターバル速歩」を5カ月間続けてもらった。彼らの心肺能力や太ももの筋肉は最大で20%増加したという。「トレーニング前より10歳は若返った気分になるはずです。抑うつ症状は半減し、高血圧や高血糖、肥満などの生活習慣病を引き起こす症状は20%も改善しました」と能勢教授はメールで教えてくれた。

歩くことは体重管理にも資する。15年に及ぶ研究では、毎日1時間以上歩いた中年女性たちは、何十年も体重が変わらなかった。最近の研究では、日常的に速歩きを始めたお年寄りは、脳内の記憶に関する部

位が増大したことがわかった。

「この瞬間も筋肉は減っている」

だが、あえて言えば、すでに運動の習慣のある人には、歩くことはそれほど効用をもたらさない。マクマスター大のスチュアート・フリップス教授(運動機能学)は「私ならスクワットを勧める」と言う。「最も太い筋肉、尻や背中、脚の筋肉を活性化させる」と、いったって簡単だ。「腕を胸の前でクロスし、太ももが床と平行になるまでひざを曲げ、胴体を動かさずにゆっくり下ろしていく。これを25回ほど繰り返す。かなり効き目があるよ」。慣れたらバーベルを使ってもいい。

教授によると、スクワットとウエイトトレーニングは筋肉の減少を予防するのにうってつけだ。加齢に伴う筋力の衰えで、「この瞬間にも私たちの筋肉は減り続けている。ただ気づいていないだけ」。持久力系の運動では、筋肉減少を食い止める効果は大きくないという。

筋力トレーニングは体重管理にも効果的だ。ほとんど体を動かさない男女が、簡単なウエイトトレーニングを規則正しく行った結果、ウエストと下腹の脂肪が著しく減ったという研究結果もある。糖尿病と心臓血管に関わる病気のリスクを減らす効果も確認された。教授によると、心臓と肺が筋肉組織に送り込む最大酸素摂取量を増やし、心臓血管の状態を改善すると考えられ

るという。生理学者の多くは持久力系の運動でしかこの摂取量は増やせないと感じているが、教授は、ウエイトトレーニングで改善できるというのだ。

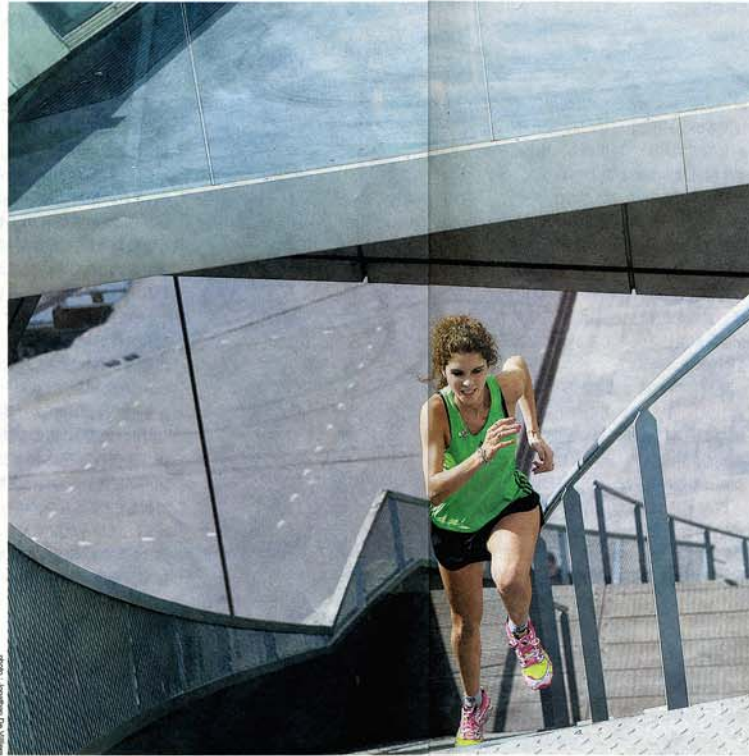
だが、スクワットだけを続けるのはどこかみっともないし、退屈だ。ウエイトトレーニングがあらゆる目的を満たす運動だとする科学も、挑発的ではあるが、真偽のほどはわからない。「この瞬間も筋肉は減っている。ただ気づいていないだけ」。持久力系の運動では、筋肉減少を食い止める効果は大きくないという。

筋力トレーニングは体重管理にも効果的だ。ほとんど体を動かさない男女が、簡単なウエイトトレーニングを規則正しく行った結果、ウエストと下腹の脂肪が著しく減ったという研究結果もある。糖尿病と心臓血管に関わる病気のリスクを減らす効果も確認された。教授によると、心臓と肺が筋肉組織に送り込む最大酸素摂取量を増やし、心臓血管の状態を改善すると考えられるという。生理学者の多くは持久力系の運動でしかこの摂取量は増やせないと感じているが、教授は、ウエイトトレーニングで改善できるというのだ。

この運動の改良版では、苦しいけれど何とか続けられる速さで60秒こぎ、次の60秒はゆっくり流す。それを10回繰り返す。「適切に行えば、H.I.T.はほぼすべてのスポーツに適用できる」という。

階段駆け上がりの秘密

「H.I.T.ならできると思う」とマクマスター大のジバラ学部長は言う。H.I.T.、すなわち生理学者の間ではよく知られている高強度インターバル運動(High-intensity Interval Training)は、基本的に高負荷運動と低負荷運動を繰り返す運動だ。ジバラ氏の研究室ではバイクマシンで実験をした。30秒全力でこいだら、4分休み。これを数回繰り返し、全力でこいだ時間が計



The New York Times Magazine × GLOBE

[ニューヨークタイムズ・マガジンから]

唯一最良のエクササイズは?

The New York Times Magazine

摩天楼1階、丸見えジム 肥満多く、運動に高い関心

The Asahi Shimbun **GLOBE**

二

ニューヨーク・マンハッタン
の街には無数のスポーツ
ジムがある。摩天楼の1
階にマシンが並び、大きなガラス窓の
中で、男女が黙々と自転車こぎ、走る。

音は聞こえないのだが、のっ、のっというマシンへの負荷が、窓の外にも伝わってくる。

ダイエットに異常に関心が高い米
国人への最上の宣伝方法が、ガラス
越しに見せることのように、歩行者は横
目でジムを見ながら足を速める。

この一心不乱に運動する男女が、
「唯一最良のエクササイズ」というタ
イトルに引かれて今回のコラムを読ん
だら、ちょっとびびりそうだろう。なぜ
なら、コラムは、ジムなどに行かなくても、
歩く、スクワットなど簡単な運動を継続
することを勧める。体力アップにつなが
り、体重管理にも効果がある「最上」
の方法だという。

なぜ、ダイエットに関心が高いの
か。米国の肥満は、深刻な社会問題
だ。経済協力開発機構(OECD)に
よると、米国の成人男性に占める肥満
の比率は実に35%、加盟国で最高。
ちなみに日本は3%で最も低い。

肥満は当然成人病などにつながり、

社会全体の医療コストがそれだけ増
加する。重度の肥満は普通の体重の
人より8~10年早く死亡するとされ、家
族の経済的、精神的負担は痛々しい。

肥満がここまで来ると、運動の
目的は、心身のバランスを維持する
「健康」ではなく、「体重減」と近視
的になるのも仕方がない。対して、日
本人の生活は「健康」であるための
知恵にあふれている。「食事はゆっく
り」「腹八分目」「疲れたら散歩でも
する」習慣を通して、自然に体重維持
が達成される。いや、日本人に生まれ
てよかった。

ところで、コラムで紹介された信州
大の「インターバル速歩」。これは実
際に多くのニューヨーカーが気がつか
ないうちに実行している。

例えば買い物で、チーズ屋、パン
屋、スーパーと回る際、歩道はせかせ
か歩かす。信号が赤でもさっさと渡り、
文字通りの速歩。でも店内ではゆっく
りと呼吸を整える。だから、ニュー
ヨークの肥満率は米国全体に比べか
なり低いのかも知れない。

さて気分転換に歩く。高額のスポ
ーツジムに通う男女に悪い気もするが、
●(津山恵子 ニューヨーク在住ジャー
ナリスト)