

快適ラン

走ると脳がいきいき働く

監修／久保田 競（京都大学名誉教授）

いま、世の中はランニングブーム。東
京マラソンが、ランニング熱を盛り上げ
たのかもしれない。2010年のレ
ジャー白書によれば、日本のランニング
愛好家は2550万人（2008年調査）。
その数およそ国民の5人に一人が走って
いるという計算になります。

ランニングはシューズ一つあれば、い
つでもどこでも、気軽に始められる運動
です。

体脂肪が減り、心肺機能が高まるとい
うのは、科学的に実証済みですし、実際
減量目的にランニングを始める人も多い
でしょう。

ところが、カラダによいだけでなく、
脳にも効果があることがわかっ
てきました。

脳も活性化させる、ランニング。ならば、
明日からさっそく走ってみませんか？

ランニングの（概算）
消費カロリー

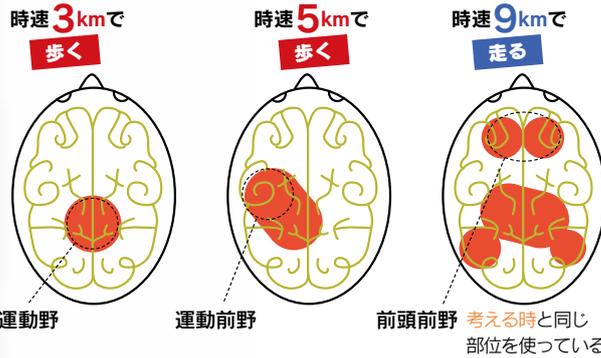
$$\text{距離 (km)} \times \text{体重 (kg)} = \text{消費カロリー (kcal)}$$

意外と少ない？

走るときと考えるとき、同じ部分が働く

“歩く”と“走る”で脳内の働きが違う

★走ると前頭前野が活性化★



※走るスピードで脳の活性化部分が違うことは、
実験的にも確認されている
(久保田競氏、著書『バカはなおせる』より)

走ること＝考えること!!

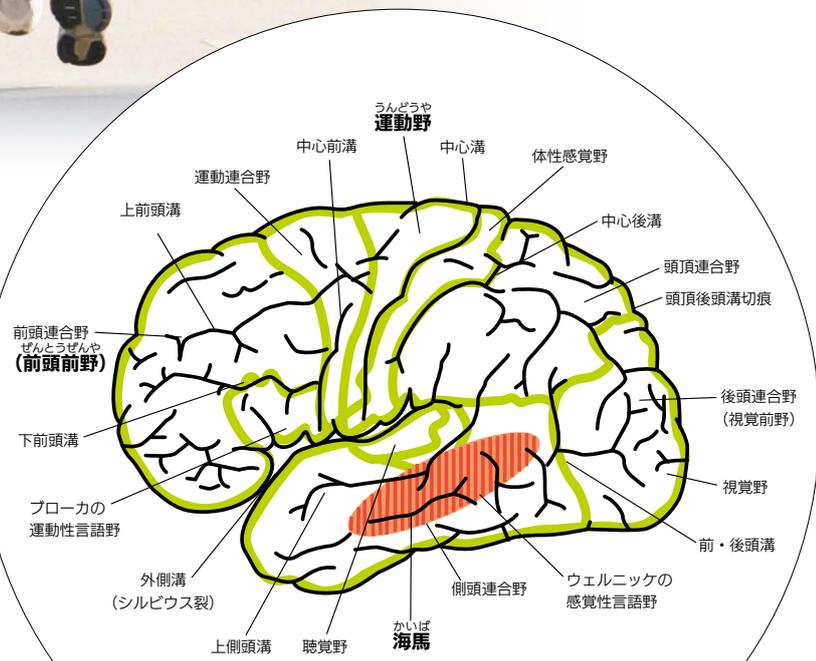
人が走っているときと、考えていると
きとは、脳の同じ部分を使っているこ
とを脳科学者がつきとめました。これは
今世紀になってからわかったことです。
走ると考えがまとまる、アイデアが浮
かぶという人がいますが、こうした裏づ
けがあったのです。つまり脳にとつて
は、走ることと考えることは同じことと
いえるでしょう。

走ると脳細胞が増えて海馬が大きくなる

走ると脳細胞が増えるという
データがあります。走る量が多く
なるほど、脳細胞の数も増え、海
馬が大きくなっていきます。海馬
とは、記憶に携わる部位。走ると
記憶力が高まります。

人間の脳の体積、前頭前野がほ
かの動物と比べてなぜ大きいかと
いうと、狩りという持久走をして
きたからなのです。四足肉食動物
のように人間は速くは走れませ
んが、その代わり時間をかけて長く

走れるようになってきたのです。
持久走のときは、脳とくにワー
キングメモリーをよく使います。
獲物を追いかけて、迷わないよう
に遠くまで行き、また、住みか
に戻ってこなければいけないわけ
ですから、こうしたわけで、ワー
キングメモリーが酷使されはじ
め、前頭前野が発達したのだ
ではないかと考えられるのです。



こうやって走れば、 脳はいきいき

- 毎日、軽く走る習慣をもつ
- イヤイヤ走るのではなく、
ストレスを解消するつもり
で走る
- 走り慣れると走ることに
楽しみが快感になる

脳はますます
活性化する

走ると爽快感を 感じるの、なぜ？

それは、ひたすら走ると**セロトニン**が活性化される状態になり、集中力や意欲が高まるからなんです。

ってなに？

セロトニンは脳内の神経伝達物質のひとつです。その役割は、快樂をつかさどる「ドーパミン」と、ストレスに反応する「ノルアドレナリン」の2つを適度にコントロールして、精神を安定させてくれます。

が 不足すると…

ストレスをコントロールできずにキレやすくなったり、うつ病やパニック障害、摂食障害などにつながります。

セロトニンが減るのは、おもにストレスや疲労、生活習慣の乱れが原因です。不規則な生活や運動不足、パソコン・ゲーム漬けの生活などがセロトニンの分泌を弱らせます。

を 活性化する走りかた

疲れないように走る。心拍数は120くらいで走り始めて10～15分で心地よくなるので、ちょっと疲れたところでやめる。そんな走り方がセロトニンを活性化させます。

が 増えるとこんな効果が

集中力が高まる

前向きな気持ちになる

気持ちが落ち着く

表情が引き締まり、姿勢がよくなる

朝の目覚めがよくなる

実際に走ってみて、脳にいいこと体感してみませんか？

走ると脳内にこんな変化が

成長ホルモンが血中に出てくる

身体活動が活発になる

脳の神経細胞（ニューロン）の分裂が促進

ニューロン同士を繋ぐ継ぎ目（シナプス）の数が増大

脳の学習能力が向上

脳と体がよく動くようになる

運動は脳を spark させる

人類は、知恵と体力とで環境に適応し、生き延びてきました。わたしたちの遺伝子には狩猟採集の行動様式が組み込まれていて、脳がそれをつかさどるようになっています。

現代のようにストレスが多いほど、脳をスムーズに活動させるには体を動かす必要があることを知ってほしいと思います。

運動は脳内で発生する化学物質を変化させます。その結果、自信を生み、楽天的になり、苦勞や心配事に対する抵抗力が身につくのです。運動は一種のストレスです。自分の肉体に負荷をかけるからなのですが、これは良いストレスといえます。負荷をかけてこそ成長が望めるのです。

運動を続けていくと、職場や家庭など実社会でより大きなストレスにさらされたときも、耐えられる脳（心）が育ちます。

バラバラになってしまった体と心を運動によって結びつける。体を動かすことで、枝のように分化した脳の神経細胞から新しい枝は成長して、脳の機能が強化されます。運動の第一の目的は、脳を育ててよい状態に保つことにあり、と覚えてほしいです。

走ればストレスに強くなる