

孫の世話や家事でも効果

認知症

仕事に煮詰まると散歩する。そうするとなぜか頭がスッキリして、いいアイデアが浮かぶ。そんな経験をしたことはないだろうか。体を動かすと脳も動く。同じことが認知症予防にも言えるようだ。さっそく見ていこう。



「運動が認知症の発症を抑制する可能性は、非常に高いといえます」

国立長寿医療研究センター研究所（愛知県大府市）の鈴木隆雄所長は、こう断言する。

認知症予防に効果があると期待されているものには、栄養素や食事、知的活動やレジャーなどがあり、それらについては前号までに紹介した。認知症は脳の病気なので、頭を使うことがとくに大切だと思いがちだが、効果があるという研究データがもつとも多いのは、ほかでもない運動だ。

同センターでは、大府市に住む65歳以上の高齢者のうち、認知症ではないが軽度の認知機能低下があるMCI（軽度認知障害）と診断された100人を対象に研究を実施した。ストレッチャや筋トレ、有酸素運動などを週に2回、90分ずつ実施する人たちと、普段どおり生活する人たちに分け、認知機能を比較した。試験を開始してから半年

後、二つのグループを比較すると、運動した人たちはしなかった人に比べ、いくつかの認知機能テストの結果が向上していた。とくにアルツハイマー型認知症に進行する可能性がある「健忘型MCI」の人は、テストの結果（左脳上グラフ参照）や脳の萎縮の割合で差が開いた。

国際医療福祉大学塩谷病院（栃木県矢板市）高齢者総合診療科の岩本俊彦教授は、運動は認知症予防に有効とする海外の研究を紹介する。

「ハワイ大学のロバート・D・アボットという研究者が報告したもので、歩行距離と認知機能の関係を調べています。1日に3キロ以上歩いている人は、500メートルしか歩かない人に比べて、認知症の発症リスクが半分程度になるという結果が出ています」

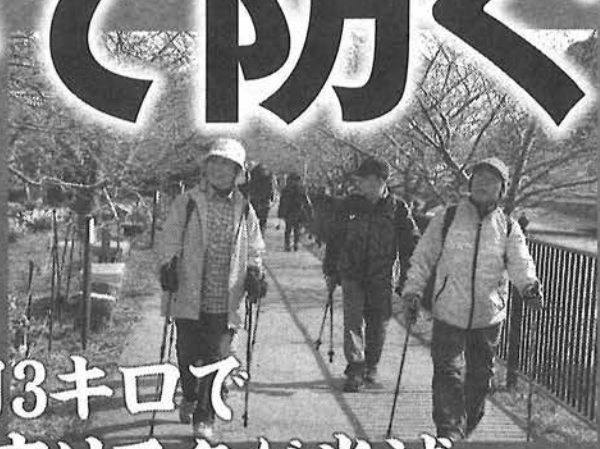
なぜ認知症予防に運動は効果があるのだろうか。「メカニズムははっきりとはわかっていませんが、脳

への血流がよくなることで、神経細胞の栄養が豊かになる、といった仮説はあります。しかし、仮説はどうあれ、現象として効果が明らかなので、運動はおすすめてです」（前出・鈴木所長）

認知症予防を考えると、であれば、運動はもの忘れが起きる前から始めることが大切だ。鈴木所長によると、40代、50代のうちから運動することが、発症予防につながる可能性があるという。「中年期に軽く汗ばむ程度の運動をする習慣がある人と、まったく運動をしていない人を比べると、老年期を迎えてからの認知症発症リスクに、大きな差が出る」ことがわかっています（同）

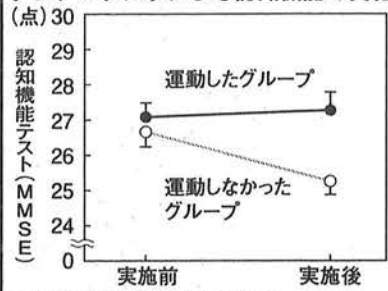
さらに、運動の仕方にもポイントがある。キーワードは、二つのことを同時に行う。デュアルタスクだ。「たとえば、歩きながら引き算をする。3歩歩いたら手拍子を打つ」というように、運動に脳の活動も加えることが大切で、効果が高いといえます」（同）

歩いて防ぐ



1日3キロで
発症リスクが半減

デュアルタスクによる認知機能の変化



国立長寿医療研究センターの研究から

高齢者を対象に運動を活用した認知症予防を実践している自治体がある。それが群馬県高崎市だ。

高崎市では、2010年度から毎年、認知症予防教室として「高崎市ひらめきウォーキング」を開催している。参加者は3カ月間、毎日歩数を記録しながら各自でウォーキングを行う。そして週に1回、10〜20人前後で成果を報告し合う。グループで一緒に歩くこともある。

参加者は自分で課題を決めて歩く。句の花を探す、すれ違った子供の数を数える、俳句を作る、写真を撮る、といったテーマを持ち、歩きながらそれをこなしていくのだ。

同市とともにこの教室を主導する、群馬大学大学院保健学研究科の山口晴保教授はこう語る。

「習慣化していくためには、達成できそうな低めの目標を立てて実行することが大事。楽しく、意欲的に取り組むことで、継続できるの

です」

歩数の記録方法にも工夫がある。それが「積み上げ方式」だ。たとえば昨日は2千歩で、今日は千歩しか歩けなかったと、「昨日ほど歩けなかった」と捉えてしまいがちだ。しかし、今日は2千歩、次の日は千歩を加えて合計3千歩、と積み上げて記録すると、数値は必ず増える。折れ線グラフにすると右肩上がりになるのだ、やる気が高まるのだ。

やらされる運動 かえって逆効果

実際に、効果はデータでも実証されている。13年度にこの教室に参加した183人（平均年齢73歳）を対象にした研究では、開始時と終了時に実施した複数の認知機能テストの結果、開始時よりも記憶や脳の前頭葉の機能が向上。歩行速度などの運動機能や生活の満足度なども改善した。

一方で、前号でもお伝えしたとおり、ストレスは脳

アルツハイマー型認知症の 発症リスク(運動)

スポーツ・活動	発症リスク
文章を書く・何もしていない	1.00
ダンス	0.24
散歩	0.67
水泳	0.71
子守	0.81
家事	0.88

に悪い。イヤイヤ運動するのは、効果が出ないばかりか、認知症予防にも逆効果だと、山口教授も話す。「やらされる運動や義務でする運動はダメですね。たとえば「1万歩は歩かないとボケる」と言われて運動をすれば、かえってストレスになってしまいます。ストレスがかかると、とくに脳の海馬にある神経細胞がダメージを受けるため、結果的に認知機能には悪い影響を与えかねません」

これを機に何か運動を始めたい。そう考える人におすすめしたいのが、「シナプソロジー」だ。

シナプソロジーとは、頭と体を同時に使って、脳を適度に混乱させることで活性化をうながす運動プログ

右の表は「文章を書く・何もしていない」の発症リスクを1とした場合、他の活動はどれくらい発症リスクが低くなるかをみたもの

ラムだ。スポーツクラブを運営するルネサンスの執行役員、望月美佐緒さんらが中心となり、昭和大学の藤本司・名誉教授（脳神経外科）からアドバイスを受けて開発。認知機能の維持・向上に効果があるとして、介護施設などでも導入され始めている。

「シナプソロジーでは、じやんけんや足踏み、ボール回しといった軽い動きをしながら、声を出したり、計算したりします。二つ以上のことを一緒にやることによって、視覚や聴覚などの五感や、認知機能が刺激されるのです」（望月さん）

たとえば、こんな具合だ。

1から4までの数字に対し、1では両手を頭にのせ、2ではその手を胸の前で交差、3では両手を腰にあて、4では両ひざにのせる、というように、動作を組み合わせる。

この後、別の人が「2、3、1……」と数字をアトラダムに言う。言われた側は、先ほどの数字に対応した動

作を思い出し、そのとおりに体を動かす。このとき、言われた数字を声に出して言ってみることがとても重要だという。

「動作を思い出そうとすることで記憶の機能が、声に出すことで感覚器が刺激されます。その際、間違えたり、うまくできなかったりするものもあるでしょうが、それがいいんです。できないことに対応しようとすることで、脳がフル活動し、認知機能の向上が図られるのです」（同）

したがって、シナプソロジーでは「学習効果」や「慣れ」は求めない。そのため、同じプログラムを続けるのではなく、動作を変えたり、言葉を「1、2、3」から「あ、い、う」あるいは「A、B、C」などに置き換えたりして、常に脳が刺激されるように工夫する。「頭が混乱していることを、むしろ楽しんでください」と望月さんは笑う。

このシナプソロジーの効果を、筑波大学大学院人間

総合科学研究科の田中喜代次教授が検証している。

36〜84歳の健康な17人に對して、週1回10分程度のシナプソロジーを約3カ月、計12回にわたって導入した。すると開始前と比べて、短期記憶や長期記憶、注意・実行機能（注意したり、料理などものごとを成し遂げたりするための機能）、言語流暢性（言葉を教多く、素早く処理する能力）がアップしていた。

「MCIの患者さんに対する効果検証は、現在、進行中です。1〜2年後をめどに結果を発表したいと思っています」（田中教授）

認知力を高めるデュアルタスク

実際に、シナプソロジーを導入しているスポーツクラブのルネサンスを訪ねた。スタジオには60代くらいの女性を中心に約20人が参加。この日やったのは、「スカーフ（タオル）キャッチ」（イラスト参照）などのプ

ログラムだ。

手と反対の足を一緒に動かすなど、意外とむずかしい動作に、なかなかうまくできない参加者。

「あらら、手と同じ側の足が出ちゃった！」「もう！ なかなかうまくいかないわー」

などなど、あちこちで笑いが起こる。

シナプソロジーを始めて約2年の女性（70代）は、「瞬間的に考えるから、頭が動いている気がする。間違ってもみんな笑い合っているから、楽しいのよね」とほほえむ。一人暮らしをしている別の女性（70代）は、少し真剣だ。

「93歳になる母が認知症で、私もそうならないように、予防したい。家に一人でいると誰とも話さないけれど、ここに来ると仲間がいるし、テンションが上がるの」

シナプソロジーを本格的にするのであれば、指導者のいる施設や健康教室などに通ったほうがいだろうか。その前に体験したいという

人は、望月さんから自宅で行えるシナプソロジーを教えてもらったので、やってみてほしい（左参照）。

やるときのポイントについて前出の田中教授は、「簡単すぎても、むずかしすぎてもNG」。予防効果が出にくいそう。

「適度に混乱し、やや苦しむぐらいのものがおすすめ。その課題を克服すると脳がハッピーと感じる。それがいいんです」（田中教授）

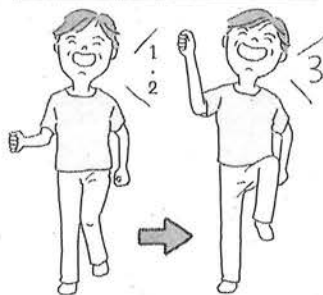
運動の認知症予防効果については、もはや疑うところはない。だが、食事などと違って、運動を習慣づけるのはなかなかむずかしい。そこが大きな問題だ。それについて前出の山口教授は、「運動にこだわらなくても、楽しく体を動かせれば、基本的に何でもいい」と言う。「仲間がいて、声を掛け合いながら体を動かすのがベストですが、一人でするなら、たとえば雑巾がけでもいいんです。普段しない姿勢をとるといえるような関節を使うし、家の中がきれい

自宅でできるシナプソロジー

週1回10分やってみよう!

イラスト/竹口睦都

3の倍数で足上げ



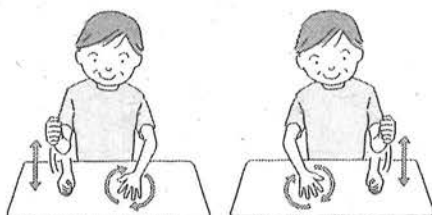
基本の動き

声に出して1、2、3……と数字を数えながら足踏みをする。このとき、3の倍数で足踏みを止めて、片足を上げる。21まで続ける。

脳への刺激変化

動きは基本のままで、数字を五十音に変える。「あ」「い」「う（足上げ）」「え」「お」「か（足上げ）……とする。

↓
数字と五十音を合わせる。「1」「2」「あ（足上げ）」「3」「4」「い（足上げ）……とする。



すりすりトントン

基本の動き

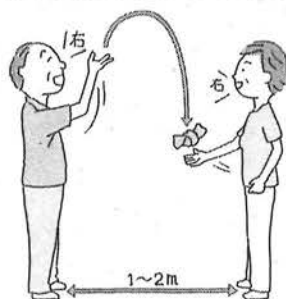
右手はグーにして上下に動かし、左手はパーにして円を描く。慣れてきたら、左右の手の動きを入れ替える。

脳への刺激変化

テーブルから少し手を離し、基本の動きをする。

↓
目の前の見えない壁に向かって、基本の動きをする。

タオルキャッチ



基本の動き

2人で向き合い、丸めたタオルを山なりに投げ合う。投げるときは「右」や「左」と指示し、受けるときは指示された側の手で、「右」や「左」と声に出してキャッチする。

脳への刺激変化

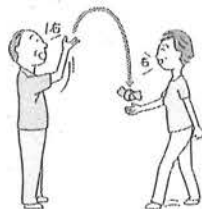
キャッチするとき、指示された側の足を一步出す。たとえば、「右」と指示されたら、「右」と言いながら、右手でキャッチし、右足を出す。

↓
指示された側と反対の足を一步出す。「右」と指示されたら、「右」と言いながら、右手でキャッチし、左足を出す。

↓
指示する言葉を「右」→「花」、「左」→「野菜」に置き換える。たとえば、「花」と指示されたら、「花」と言いながら右手でキャッチし、左足を出す。

ポイント

- できなくてもOK! できないことに対応しようとするとき、脳が活性化する
- 座ってやっても、立ってやってもOK! 自分のできる範囲で調整する
- 同じものは繰り返さない! 慣れたら次の刺激変化、あるいは別のエクササイズをする



になるといふ達成感があります。雨が降って外に出られなければ、テレビを見ながらの「その場合オーキング」でもいい。どんなやり方でもいいので、週に2回以上、30分程度の運動を心がけましょう。

岩本教授も「家事は認知症予防にいい」と、とくに孫の世話や家の片付けをすすめる(39頁表)。

「子供は動き回りますから子守をすればけっこうな運動量になります。コミュニケーションも必要なので、さまざまなプラス効果が考えられます。部屋の片付けも全身を使います。捨てるものとそうでないものを区別する能力も必要ですし、思い出の品を見て記憶をよみがえらせることで、認知機能の向上が図れます」

認知症予防は毎日の積み重ねから。3回にわたって紹介したさまざまな方法を上手に取り入れて、いつまでも元気で若々しい脳と体を保ってほしい。

認知症取材班