

SUNDAY Ni

「スポーツや勉強ができるようになりたければ、仮眠をとろう」。最近の研究で、こんな仮眠の利点がわかってきた。ポイントは運動や勉強を終えた後、すぐに寝ることだ。睡眠中に脳が活発に働き、覚えた体の動かし方や知識が記憶として固定されやすいという。通常の睡眠に加え、仮眠もとることを専門家は提案する。

早稲田大学の内田直教授と大学院生の守田優子さんが2011年に手がけたおもしろい実験がある。複数のボールや棒をお手玉のように回す「ジャグリング」を経験のない人に習得してもらうため、30分間練習した後の過ごし方を変えてみた。8人ずつ2つのグループに分け、一方は70分間仮眠をする。もう一方はテレビを見たり本を読んだりして過ごす。

結果は仮眠をした8人の方が上達が早かった。平均で何回ボールを回せたかを調べたところ、練習直後は4・4回だったが、仮眠をほさんで夕方にもう一度テストしたら7・9回に増えた。これに対し、起きて過ごしたグループは3・6回から4・9回へと、わずかに増えただけだった。

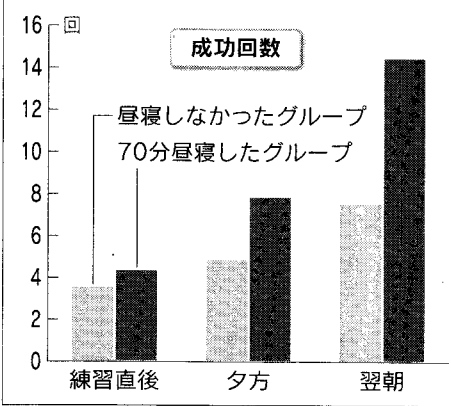
前日の倍近くに

効果が持続するのを検証するため、翌日の朝にもテストをした。昼間に起きて過ごしたグループは7・6回にとどまったが、仮眠をとったグループは14・5回と、前日の夕方の2倍近くできるようになった。「仮眠は体が休まるだけでなく、習得した技能を

運動・勉強 伸びるコツは…

すかさず仮眠

早大の研究チームが実施したジャグリングの実験結果(グループの平均)



向上させる効果も期待できる」と内田教授は話す。なぜ、練習の後に仮眠をとると上達が早いのか。ピアノの弾き方や泳ぎ方、車の運転など身体で覚える記憶は「手続き記憶」と呼ばれる。意識しなくても反射的に出てくる行動の基になるものだ。運動能力と深く関わる小脳と関係

仮眠は技術の習得や記憶の定着を促進する



学習の記憶脳に定着

がある。詳しい仕組みについては研究が始まったばかりだが、一時的に蓄えられた手順に関する記憶が寝ている間に変化し、手続き記憶として小脳に定着するからではないかと考えられている。「下手に練習を長時間続けるよりも、定期的に仮眠をとった方が効率が良い」。睡眠中の脳の学習機能を調べている国立精神・神経医療研究センターの栗山健一室長はこう指摘する。

仮眠が向上させるのは、スポーツや運動などの技能だけではない。知識の獲得といった学習にも効果がある。さまざまな研究で、睡眠によって脳内で記憶を整理して保持する作業が進むことがわかってきた。特に、覚えたい情報を詰め込むのは寝る直前がよいとされる。「勉強をした直後に仮眠をとれば、学習効果はより高まる可能性がある」と栗山室長は話す。

1日6〜8時間程度、まとめて眠る通常の睡眠パターンでも、記憶の定着は進むという。ただし、勉強や運動に打ち込む受験生やスポーツ選手など、昼間に過大な情報入力がある場合、「通常の睡眠だけでは脳が情報を処理しきれない可能性もある」（栗山室長）。こうしたケースは仮眠も組み合わせ分けて処理すると、高い学習効果が期待できるといふ。

睡眠によって記憶が定着する仕組みは次のように考えられている。起きている間に学習した内容は、脳の中央部にある海馬という場所に一時的に保管される。睡眠中にその

60分程度が目安

では、仮眠はどのくらいの時間が効果的なのか。「勉強直後に60分程度の仮眠をとるのが目安だ」と栗山室長は話す。ただ、30分以上寝てしまつと、脳が完全に目覚めるまでに時間がかかり、しばらくはボーッと頭が動かない。寝起きの悪い人は注意したい。

15分程度の短い仮眠は昼間の眠気解消に役立つ。こうした特徴をふまえて使い分けてみてはどうだろうか。(上林由宇太)

ひとくちガイド

《本》

- ◆睡眠が学習の定着を促す基本的な仕組みを知るには「脳に効く『睡眠学』」(宮崎総一郎著、角川SSC新書)
- ◆眠っている間に脳で情報が整理される仕組みや記憶のメカニズムについて詳しく知るには「ビックリするほどよくわかる記憶のふしぎ」(榎本博明著、サイエンス・アイ新書)