



脳に刺激頭から休める



4

と無関係なことをする積極的
休養があるが、これでも効果
のない選手が多い。脳科学の
進歩で、生命を維持する神経
が集中する脳幹自体の疲れが
原因であることがわか
ってきた」と語る。

部・福岡市」と共同研究を始
めた。
ホメオストレッチは、うつ
ぶせの状態、人間の歩行に
かかる筋肉「抗重力筋」を

ゆっくりとほぐす。抗重力筋
は通常のストレッチでは不
調節より脳神経に強い信号を
送るからだ。
BTUと浜松医大の共同研
究では、抗重力筋の背中の筋
肉（脊柱起立筋）やおしりの
筋肉（大臀筋）を20分間ほぐ
した時の脳の変化を陽電子放

射断層撮影（PET）で撮影。
心地よさを与えるβエンドル
フィンが出る脳幹の一部、中
脳が活性化し、感情の安定を
示す部位（側坐核）の活動も
確認された。ストレスホルモ
ンが減少し、脳波もリラック
ス状態を示した。
BTU東京本校の鈴木絢士

校長は「実はストレスが筋肉
のこわばりを生み、それが疲
労につながる。疲労回復だけ
でなく、ストレス解消にもホ
メオストレッチは有効だ」と
説明。大阪市立大医学部と共
同で、急増する慢性疲労症候
群の治療に対する効果の検証
も始まる。

休養しても疲労がとれず、
成績向上に結びつかない。そ
んなスポーツ選手の疲労回復
に科学の光がさし始めた。元
日本陸上競技連盟科学委員長
の小林寛道・東大名誉教授
（東大生涯スポーツ健康科学
研究センター）は「持続的な
疲労をとる方法として、競技

スポーツ科学と疲労回復

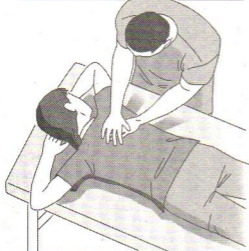
小林さんが注目する
のは、脊髄など中枢神
経に影響を及ぼす筋肉
をほぐすホメオストレ
ッチ。脳に刺激を与え
るストレッチの一種
で、それを実践する各
種学校「BTU」（本

◆抗重力筋

- ① 背中の筋肉（脊柱起立筋）
- ② おなかの筋肉（腹直筋）
- ③ お尻の筋肉（大臀筋）
- ④ 太ももの筋肉（大腿四頭筋）
- ⑤ ふくらはぎの筋肉（下腿三頭筋）

ホメオストレッチの例（背中）

- ① ホメオストレッチを受ける人はうつぶせ。顔は横向けに



- ② ホメオストレッチをする人は頭の方に体を向ける。肩から腰まで3等分した部位に手のひらを重ねて置く。真上からゆっくり（約5秒で）4~7kgの力をかけ5秒静止して解放。これを3等分した部位すべてで行い2~3回繰り返す。顔の向きを変えて同様に

詳細はホームページで
<http://www.btu.co.jp/guide/guide.html#003>

小林さんは「脳を物理的に
活発に働かせる視点が大事。
寝そべて全身の筋肉の力を
抜き、足、腰をとるわせたり、
柔軟体操を継続したりするだ
けでも違う。ぜひお試しを」と
語る。
（科学部 長谷川聖治、吉
田昌史）
次回は「職場の自己管理」