

今回のテーマ

筋肉のしごと



No.100

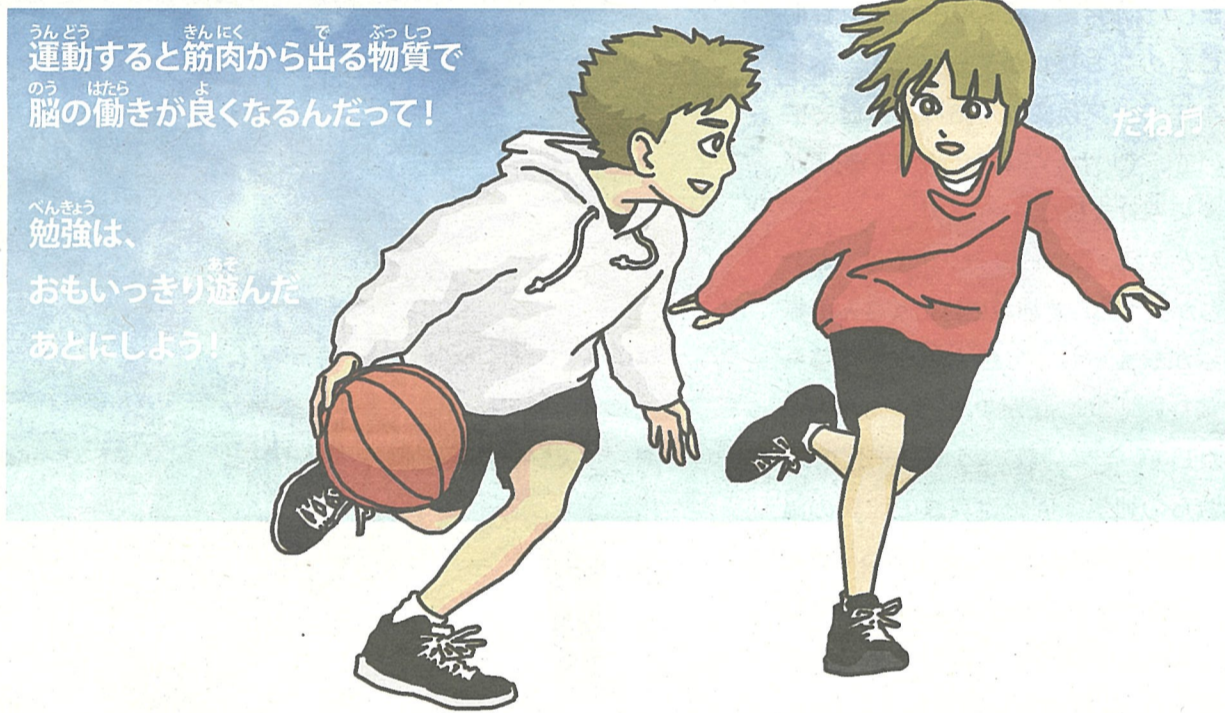
筋肉(骨格筋)の役割は体を動かすだけじゃない!?

私たちの体を作っている筋肉には、大きく分けて二つの種類があります。一つは体を受けて動かす筋肉(骨格筋)、もう一つは心臓や胃などを動かす筋肉(内臓筋)です。

体中の骨格筋をあわせると、体重の30~40%にもなります。トレーニングを行うと筋肉は太くなり、体を動かす力が強くなります。反対に、運動不足な生活が続いたり、宇宙空間のような無重力の環境で生活したりして、骨格筋を使わない状態が続くと、筋肉が細くなり、歩く、走るといった動作が難しくなります。骨格筋は私たちが健康に生活するためにとても重要な役割を果たしています。

◇やる気向上に影響

実は骨格筋には、体を動かす以外にも、体の調整にかかわる役割があることがわかってきました。骨格筋が動くとき、そこから「マイオカイン」という物質がでできます。マイオカ



インが血液の流れによって脳に届くと、脳では記憶力や集中力を向上させる物質がでると考えられています。また、筋肉トレーニングなどの運動中には、やる気を引き出す「ドーパミン」がたくさん分泌されることもわかってきています。

このように脳に影響を与えることがわかってきた骨格筋の働きですが、さらに大腸・皮膚・

血管・骨など、体中に影響を与えている可能性もあります。

骨格筋の役割を効果的に発揮させるためには、栄養バランスの良い食事をして、筋肉へ栄養をしっかりと与え、しっかりと体を動かすことが重要です。

◇「衰え」抑止を研究

人間は年齢を重ねると骨格筋の力が弱くなっていきます。

しかし、加齢による筋肉の衰えは、早めの発見と対策によって、ある程度抑えることができると考えられています。産業技術総合研究所(産総研)では、筋肉が衰えたときの歩行の特徴や体の状態を総合的に解析して、筋肉の衰えを早い段階で見つける研究で、健康の維持に貢献することを目指しています。

今日の先生



土田和可子さん

「リハビリテーション学の博士です。小学生の頃、アリの巣が好きでした! 算数は得意、でも国語は苦手でした」

産業技術総合研究所(産総研)健康医工学研究部門。専門は、筋萎縮の予防と対策。出身小学校は長崎県平戸市立田平北小。

さんそうけんって?

日本で最大級の公的研究機関なんだ。茨城県つくば市など、全国12か所の研究拠点があって、日本の産業や社会に役立つ技術について研究を進めているよ。

キッズむけウェブページはこちら → (さんそうけんサイエンスタウン)

