

テンセグリティ構造

テンセグリティという言葉聞いた事がありますか？テンセグリティとは、『tension (張力)』と『integrity (統合)』の造語です。

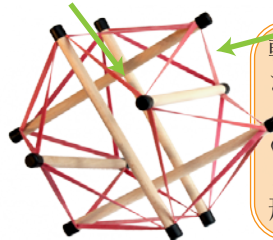
支える支柱の役割をする「圧縮材」とそれらを引っ張りバランスをとる「張力材」から成り立つ構造で、自然界のあらゆる所でみられます。

例えばレンガの壁のように「圧縮（押す力）」の構造では、1つのレンガの重さがその下のレンガに重さを伝え、その連続ですべての重さが土台のレンガにかかってきます。一方、風船のような「張力（引く力）」の構造では外へ押し出そうとする空気の力に抵抗して中へ引き込もうとするゴム（皮）がバランスをとって、球体を維持しています。私たちの体も張力と圧縮力による「テンセグリティ構造」で成り立っています。圧縮材である「骨」と張力材である皮膚や筋膜・筋肉など、これら「押す力」と「引く力」が正常な力関係でバランスを取れていると痛みなく健康に動いている状態とも言えるでしょう。

腰が痛い！骨？筋肉？

例えば腰痛の場合、お医者さんについてレントゲンを撮ると「骨と骨の間が狭くなっています」と言われる事もあるでしょう。実際に骨が問題であることは少なく、腰を中心としたテンセグリティ構造が崩れている場合が殆どです。支柱である骨を四方八方から引っ張り張る筋肉の張力バランス低下・過剰や、中から押し出す腹圧の低下、姿勢を維持する下肢や胸郭のバランスなどが問題であることが多いですし、脊柱管狭窄症やヘルニアといった骨・椎間板の病変も、もともとこれらの構造が崩れた結果とも言えるでしょう。これは膝や肩首などにも当てはまります。バランスのとれた張力、構造を維持し続けるための体のメンテナンスこそが、健康で楽しく暮らす秘訣と考えます。

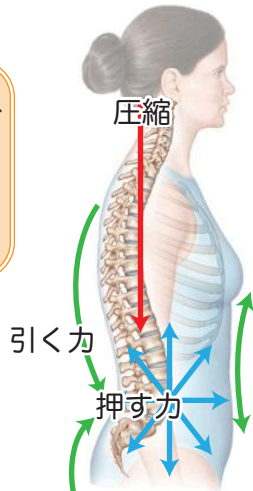
割り箸（圧縮力）ゴム（引く力）



輪ゴムと割り箸でできたテンセグリティモデルは割り箸同士がゴムの張力によって浮いたようになり、安定した形を保っています。



テントは支える支柱に天幕の重さがかり、四方からの引っ張りで支柱が安定します。



石を積むと上の石が下の石に力を伝え、一番下の石にはすべての力がかかります。



風船は中の空気の押し出す力とゴムの引っ張る力が反発しあい、形が保たれます。



人の腰部は支える骨盤や背骨に対して臀部や腹部、腰部、胸郭などの筋や皮膚、膜などが四方八方から引っ張り合いバランスをとっています。呼吸による腹圧・内臓圧や血液などの循環が内側からの押す力となり、腰部を安定させます。

金比羅さんの石段

7月初旬、緊急事態宣言が空け、少し落ち着いたタイミングで、香川県の金比羅宮へお参りに行ってきました。ふもとから本殿へ続く階段は785段、悩む(786)一歩手前という意味が込められているそうです。悩みのある方は是非一度。石段を踏みしめるたびに悩みが消えていくかもしれませんよ(笑)。朝焼けの綺麗な山中で、仕事の事、家族の事、患者さんたちの事に想いをめぐらせ、気持ちを切り替える良い節目となりました。世情が落ち着いたならまた出かけたいとおもいます。

やってみよう！腹圧トレーニング

腰部の安定には必須の腹圧（風船のように内側から腰を膨らませ安定させる）トレーニング。腹式呼吸で下腹を凹ませた状態をキープしながらさらに深く腹式呼吸をしてみましょう。おへそが膨らまないようにキープするのがポイントです。

