

4月13日

# 椅子と床が決める、あなたの身体の未来

更新日：4月16日

世界で最も長寿な人々に共通するものは、食事や運動だけではなく、より深いところにあります。それは、細胞がどのように自らを維持し、その働きがどのように支えられているかという、生物学に関わる部分です。

いま、あなたの股関節はおそらく90度に曲がっているでしょう。昨日も、その前の日も、起きている時間の大半はそうだったはずです。朝食、車の中、デスクの前、夕食。その姿勢は当たり前と感じられるかもしれませんが、ですが、本来はそうではありません。そこには代償があります。不快さではなく、何十年もかけて静かに適応してきた身体の組織の中に。



TA Medical 研究チーム ・ 5分で読めます ・ 長寿科学・動きのサイエンス

# 五つの文化、五つの大陸。椅子なし。

ダン・ビュイトナーは、長寿者が最も多い五つの「ブルーゾーン」を長年にわたり調査しました。そこで見つかったのは、予想どおりの要因でした。植物中心の食事、強い社会的つながり、人生の目的、適度な日常活動。しかし同時に、医学界が長らく見過ごしてきた要素も明らかになりました。



地球上で最も長寿な人々は、椅子に座る習慣をほとんど持ちません。彼らは地面に近い場所で生活しています。沖縄の畳、低い木製のスツール、石のベンチ、ハンモック、座布団。

そして一日に何度も地面から立ち上がり、その動作を一生涯続けています。

<b>沖縄</b> 畳に座る	<b>サルデーニャ</b> 低いスツール・石のベンチ	<b>イカリア</b> 低い椅子・庭で過ごす	<b>ニコヤ</b> ハンモック・低い台	<b>ロマリンダ</b> 座布団・室内や庭
-------------------	-------------------------------	---------------------------	-------------------------	--------------------------

五つの地域、五つの食文化、五つの遺伝的背景、五つの気候。それでも共通する一つの特徴があります。長寿研究が長らく見過ごしてきた、それは椅子の不在です。偶然の一致かもしれません。しかし、バイオメカニクスはそうではない可能性を示しています。

## 02

# 椅子が奪ったもの、そしてその代償

椅子は股関節と膝関節をおよそ90度に保ちます。たった一つの姿勢。それが毎日何時間も、何十年も繰り返されます。

本来、床に座る生活では股関節は多様なポジションを取ります。バイオメカニストのケイティ・ボウマンは、股関節には約30種類のポジションがあると示しています。椅子の生活では、その多くが使われないままになります。30の動きに対して、椅子は一つだけです。



内容は正しいが、この一文だけ段落から浮いていて読みにくい。段落の末尾に移動することを推奨。椅子に座る姿勢は、背骨と太ももをつなぐ深層の筋肉（腸腰筋）を、長時間にわたって短いままに保ちます。それが年々続くと、筋肉はその長さに適応していきます。

立ち上がると、その筋肉が腰をわずかに前へ引き、関節に負担をかけ、周囲の筋肉が補うこととなります。

加齢のせいだと思われる腰痛の多くは、実はこうした状態が積み重なった結果です。

## 03

# 軟骨には血管がない — 動きが栄養を運ぶ

多くの人が知らない事実があります。関節内で骨の端を覆う「関節軟骨」には、血管が一本もありません。血流から直接栄養を受け取ることができないのです。

軟骨は、関節内を満たす滑液からの拡散によってのみ栄養を得ています。関節が圧迫されると液体が押し出され、圧迫が解放されると再び流れ込み、酸素やグルコースが運ばれます。

この仕組みは「インビビション」と呼ばれ、軟骨が維持されるための唯一の方法です。



90度の椅子座りでは、同じ関節面に継続的な圧迫がかかり、流体が押し出されたまま戻りにくくなります。椅子では使われない関節面は、栄養が届きにくくなります。変形性関節症は摩耗ではなく、動きの不足による栄養不足が原因です。必要な動きが与えられなかった関節面に負担が集中した結果です。

起き上がり・座り動作のテストは、将来の健康リスクと関連していることが知られています。そして、この動作を繰り返すことで、そのリスクを下げるのが期待できます。

血圧も健康リスクの指標になりますが、測るだけでは改善しません。それに対して、このテストは違います。テストとトレーニングが同じ動きなのです。つまり、測定そのものが身体への働きかけになっているのです。

## 04

# 方向は逆転する— 身体に新たなシグナルを送る

身体の組織は、両方向に適応します。筋肉は長い状態で使われると伸び、椅子によって生じた短縮の逆の変化が起こります。深いスクワットの動きも再び身につけることができます。遺伝的な問題ではなく、使われなかったことで抑えられていただけなのです。

アラウジョのその後の研究では、床への移行動作を取り入れた被験者が、数か月でスコアの改善を示したことが確認されています。スコアが1点向上するごとに、健康リスクが低下することも示されています。この変化は徐々に起こります。始めるタイミングは問いません。年齢に関わらず、どの段階からでも改善は可能とされています。



- **近くにサポートを用意する** — 手の届く位置に椅子や壁を置き、座る・立つ練習を始めます。慣れるにつれてサポートを減らします。
- **床で過ごす時間を徐々に増やす** — 最初はクッションで股関節への負担を軽減。数週間で慣れてきたら、座布団を徐々に薄くしていきます。
- **姿勢を変える** — あぐら、正座、横座り。それぞれ異なる関節面に負荷をかけ、異なる筋肉を伸ばします。多様性そのものが重要です。
- **深いスクワットを目指す** — かかとを床につけ、股関節を膝より低く。これは運動ではなく、人間の骨格が本来使うために設計された休息姿勢です。健康な子どもは自然にこの姿勢をとります。
- **時間軸を意識する** — 数週間から数か月で柔軟性は向上し、動作パターンの回復にはさらに時間がかかることもあります。方向性は一貫しています。身体は与えられた刺激に応えます。

## 05

# 動きの奥にある、深いパターン

ブルーゾーンの人々が年齢を重ねても機能を保ち続けるのには、生物学的な理由があります。それは食事や社会的つながりよりも、さらに深い層にあります。

床から立ち上がるたびに、ミトコンドリアが刺激され、NAD<sup>+</sup>の生成が促され、細胞の修復システムが支えられます。これらは別々の効果ではなく、健康寿命を維持するための一つの連続した仕組みの一部です。

健康寿命とは、単に長く生きることではなく、人生の質と身体の機能を保ち続けることです。長寿の人々は、長く生きようと意識していたわけではありません。ただ、自然に身体を使い続けていただけです。可動域を広く使い、一日に何度も動き、それを一生続けてきました。その結果、身体は最後の数十年に至るまで機能を保ち、回復力を維持し続けます。その理由を、科学はようやく説明できるようになってきました。

### 主要参考文献

Araújo C.G. ら(2012)。床から立ち上がる能力と総死亡率との関連。European Journal of Preventive Cardiology。Clinimex、リオデジャネイロ。

Bowman K.(2010年代)。動きの多様性と床座りのバイオメカニクス。Nutritious Movement研究・出版物。

Kasuyama T. ら。床座り習慣と加齢時の身体機能。Journal of Physiological Anthropology。

Buettner D.(2008)。「ブルーゾーン：長寿が集う場所から学ぶこと」。National Geographic Society。

本記事は教育・情報提供を目的としたものです。医療アドバイスではありません。既存の関節疾患や運動に関するご相談は医療専門家にご相談ください。

TA Medical ・ NMN Research Frontline ・ Research Information Media