

# 「休む」 ことに関する二つの話題

2023年3月23日  
学長 田林暁一

「疲れたら休む」と「座り続ける」は精神的・肉体的活動を一時停止させるという観点からすると類似性があるが、前者は学習、音楽、絵画、労働、また運動後の休息であり、後者はそれらを伴わない静態で、身体に及ぼす影響は異なる事が予想される。最近、上述の二つの状態に関する興味深い報告があった。

前者の「疲れたら休む」の疲れは人が生命を維持するために身体の機能、また状態を一定に保とうとする恒常性の一つとして、それ以上の活動を制限するサインで、いわゆる警告サインの一つである。疲労の要因は自律神経系のアンバランス、また運動、労働中の大量の酸素使用の結果産生される活性酸素の貯留である。「疲れたら休む」は蓄積した疲労物質の除去に基づく身体の恒常性の回復を図る行為であることは容易に理解できるが、ある研究で異なる効果も得られることが明らかとなった。その内容は運動記憶に関するもので、ピアノや自転車など身体を使って覚える「運動記憶」は練習の合間、休んでいる間に脳に定着するという一方で、大変興味深い内容である。記憶には短期と長期記憶があり、上述の実験結果は長期記憶に関係していると思われる。運動の制御に小脳が関与していることは周知であるが、運動の短期、及び長期記憶も同部位に貯えられ、長期記憶に収まると、いわゆる身に付いた状態となり、しばらく運動、また演奏等をしていなくとも容易に思い出すことができるようになる。人によって種々の運動、また演奏等の上手、下手があり、その要因は明確にはされていないが、大脳前頭葉の情報処理能力に違いがあるのではないかという説もある。上述の実験結果が種々の運動等技術の上達度に関係する可能性もあり、今後期待される。

後者の「座り続ける」に関しては、世界の20か国・地域で坐っている時間を比較した結果、日本とサウジアラビアが最も長く、1日、約7時間であったという報告である。同様の研究が日本でも施行され、男性が1日、9時間3分、女性が1日、8時間3分の結果で、高齢者、また肥満傾向者で長い傾向があった。

日本人の坐る時間が長い背景は畳で生活する習慣、残業を含めた長時間労働、またテレビやスマートフォンの長時間視聴等である。一方、サウジアラビア人の坐っている時間が長い背景は明確ではないが、高気温、砂塵の多い住宅地環境、また車社会的な町作り等による郊外での行動制限が大きな要因と

思われる。坐り過ぎは肥満、Ⅱ型糖尿病の発症、また寿命と関係し、例えば1週間当たりのテレビ視聴時間が40時間以上になるとⅡ型糖尿病の相対危険度が1.7倍、また寿命との関係では1日の坐位時間が11時間以上になると死亡する相対危険度が1.4倍になる事が示されている。Ⅱ型糖尿病発症の要因は坐位行動により身体で最も大きな筋肉で大腿部の前面にある大腿四頭筋への刺激が低下し、その結果、ブドウ糖吸収を促すインスリンの効きが悪化し、インスリン抵抗状態となることである。

「疲れたら休む」と「坐り続ける」に関し、そのタイミングと継続時間による記憶と健康面への影響について述べたが、種々の刺激に因る体の反応性の不思議さと限界性を示唆している様に思う。