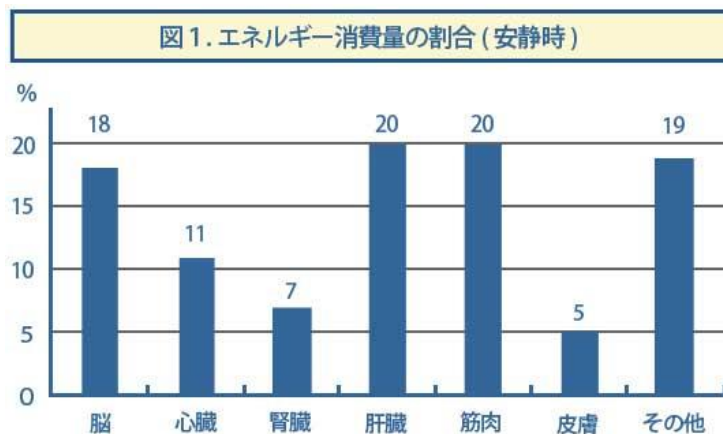


## D (参考資料)

○脳のための栄養…脳に必要な栄養はこの6つ●グルコース●脂肪酸●リン脂質●アミノ酸●ビタミン●ミネラル

○脳のガソリン・エネルギー源～グルコース～…脳と他の身体組織で最も違う点は、ほかの身体組織がエネルギー源として、三大栄養素（炭水化物・たんぱく質・脂質）のどれでも使えるのに対し、脳はグルコースしか利用できないこと。しかも脳はエネルギーの大食漢。脳が体重にしめる割合は2%にすぎませんが、エネルギー消費量は18%にもなります。(図1)体を動かす指令を出す脳が栄養不足になっては、体もうまく動きません。機能停止状態にならないように、しっかりエネルギー（グルコース）を補給しましょう。脳は睡眠中も休むことなく働き続けていて、エネルギーの全てをグルコースに頼っています。その消費量は毎時5g！脳は、グルコースを備蓄することができず、消費し続けます。すなわちエネルギーに関しては、脳は常に補給を必要とする自転車操業の臓器で、常に食べ物として補給する必要があります。脳に毎時5gのグルコースを供給するため、肝臓に蓄えられているグリコーゲンが必要に応じてグルコースに変えられ、使われます。しかし肝臓に備蓄されるグリコーゲンは60gが限度。なので、最長でも12時間しか脳にエネルギーを供給できず、それ以降の補給がなければ脳はエネルギー不足になります。朝食を食べない生活がパフォーマンス低下を招くのは様々な実験結果からも明らかになっています。



○脳の重さは1200から1400gで体重の2%を占めるにすぎないが、全酸素摂取量の20%を消費する。グルコースは100～150g消費する。脳にはたくさんの血液が必要です。

○脳は人の周囲のことを把握し、ものを考え行動する中枢です。またいわゆる心そのものでもあります。脳は脳大（前頭葉、側頭葉、頭頂葉、後頭葉にわかれます）・脳幹・小脳・脊髄からなります。

○脳は体重の2%程度の器官ですが、多くの栄養と酸素を要し、心臓から出る血液の15%が脳に運ばれ、また肺で吸収され体で用いられる酸素の20%を消費します。

\*参考：タニタの健康応援ネット <https://www.karadakarute.jp/tanita/diet/diet043.jsp>

日本脳神経外科学会 <https://square.umin.ac.jp/neuroinf/about/about0.html>