

# 砂糖の有効性について

出典：独立行政法人 農畜産業振興機構

引用：シュガーラボ

# 脳のエネルギー源は『ブドウ糖』だけ！

脳はどの臓器よりもエネルギーを使うのです。

脳の重さはだいたい体重の2%ほどで、脳がきちんと働くためには、1日分の消費エネルギーの約20%も必要です。

その**エネルギー源となるのは「ブドウ糖だけ」**なのです。

他の栄養素では補えず、脳にはブドウ糖をほんの少ししか蓄たくわえておけないので、こまめに補給することが大切です。

脳は身体の通常**のエネルギー量の約20%を消費**します。



「厚生労働省策定日本人の食事摂取基準」より算出



## 子供の脳には糖分が不可欠！



子供の脳は毎日新しい情報を蓄積して活発に働き、

膨大なエネルギーを使っています。

その**脳のエネルギー源はブドウ糖だけ**。

ですから、子供の脳の成長にとって、

すばやくブドウ糖として吸収されエネルギーになる砂糖の摂取はなくてはならないものなのです。

そして、子供が情緒の安定を保つには、

トリプトファン(アミノ酸の一種)と

ブドウ糖を同時に摂取することが重要です。

食事でタンパク質が豊富な食品を摂ったあとに

砂糖を使った甘いデザートを食べる。

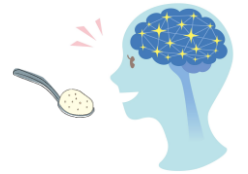
するとセロトニン(神経伝達物質。別名“幸せホルモン”)が効率よく合成され、子供たちの脳と心の安定に繋がるのです。



## 脳の『老化防止』に砂糖！

「糖質は、脳と体全体に情報を伝達する脳内化学物質である神経伝達物質を合成するためにも必要です。糖質が不足すると、脳細胞間のコミュニケーションが損なわれてしまいます。」これは栄養学者 レスリー・ベック氏の言葉です。

ブドウ糖は、人の記憶・認知力に影響を与え、ブドウ糖摂取により記憶力が向上することが明らかになっています。**脳は一瞬でもブドウ糖なしでは働けません。**年齢とともに血糖値を気にして甘いものを控える傾向にありますが、逆に極端な低血糖は意識障害を起こし、脳の老化を早める場合があるそうです。砂糖は脳のエネルギー源ですから、若々しい脳のために上手に十分な砂糖を補給することが大切です。



## スポーツ選手と砂糖の関係！

プロスポーツの世界では、効率的なエネルギー補給が必須。**エネルギー回復や筋肉増強に、砂糖の摂取の仕方が重要なポイント**になっています。



スポーツをするとき身体は酸素を使ってブドウ糖を分解し、エネルギーを作り出します。ブドウ糖が不足すると筋肉に乳酸が溜まり疲労度も増します。そのため野球やサッカーやマラソン、自転車や登山など運動の際は、特に**即効性エネルギー源である砂糖を摂取しながら運動すると効果的**です。

研究では、運動の休憩中に砂糖を摂取すると、休憩後に持久力が増すことも判明しています。

さらに、**運動後にタンパク質を砂糖と一緒に摂ると、体の筋肉合成や骨の強度を増すのに効果的**である事が分かっています。



## 甘くするだけじゃない『砂糖の能力』

- 1, 防腐効果** … 砂糖には食品の水分を抱え込み、離さない性質があります。  
この性質により、カビや細菌などが水分を利用しにくくなり増殖を抑える。  
だから、砂糖をたっぷり使ったジャムや砂糖漬は腐りにくいのです。
- 2, 軟化効果** … 肉に砂糖を揉み込むと、砂糖がタンパク質と水分を結びつけ、肉が硬くなるのを防ぐ効果があります。  
これは砂糖の「水に溶けやすく水と結びつきやすい」という性質によるものです。  
肉料理の下ごしらえには砂糖を使う事が料理をおいしくするコツ！
- 3, 泡保持力** … スポンジケーキやメレンゲ、ホイップクリームを作る時に砂糖を入れると、  
泡を作る卵白のタンパク質の水分を砂糖が抱え込み泡が安定するので、泡立ちが良くなり、  
泡同士のくっつきを抑えきめ細かい泡を作ることができるのです。
- 4, 発酵促進** … パンを作る時、小麦粉だけでは酵母が利用できる糖質が少ないので上手く膨らまない。  
そこで砂糖を加えると、酵母の働きが活発になり発生する炭酸ガスで生地がふっくらと膨らみ、  
味や食感が良くなりおいしいパンができるのです。
- 5, 老化防止** … ご飯や餅などを放置しておくと、次第に粘りがなくなり固くなるのはデンプンの「老化」によるもので、  
デンプン食品に砂糖を加えると固くならず柔らかさを保つことができます。  
砂糖の親水性によってデンプン分子から水分を奪い糊化状態を保つことができるからです。  
砂糖をたっぷり使った餡やようかん、餅菓子、すし飯が固くならないのはこのためです。

上記以外にも「食品の造形効果」や「タンパク質の熱凝固性改善」などまだまだたくさんの力があります。  
砂糖の効果を上手に取り入れ、健康に役立てましょう！