

テスト品質を上げる生活

～脳を活性化してプロジェクトに貢献する～

中武 壮以知

仕事

フリーランス

- ・ Webシステム開発
- ・ プロジェクトマネージメント
- ・ 社内SE

趣味

ランニング

- ・ 2016 福岡マラソン年代別2位
- ・ 2017 岡の里名水マラソン優勝
- ・ 2017 萩往還140kmの部2位



“作を肥やさず土を肥せ”

-作物をよく育てるには、まず土を肥培せ（農業のことわざ）

テストの品質のためには
テスト手法、テストツールなども大切だけど、
テストをする人のコンディションも大切！

テスト品質を上げる生活

脳の活性化し、認知機能を上げる。



(たぶん) テストの品質が上がる

目次

1. テスト品質を上げる 「食事」
2. テスト品質を上げる 「運動」
3. テスト品質を上げる 「睡眠」

テスト品質を上げる
「食事」

認知機能を高める食事

脳に良いもの



脳の材料やエネルギー、
神経伝達物質の材料など

脳に悪いもの



脳の機能を低下させるもの

6大栄養素

1. タンパク質 ← 必須 (必須アミノ酸)
2. 脂質 ← 必須 (必須脂肪酸)
3. 炭水化物 (糖質 + 食物繊維)
4. ビタミン ← 必須
5. ミネラル ← 必須
6. 食物繊維 ← 必須

体の構成成分

水分	50～70%
タンパク質	15～20%
脂質	13～20%
ミネラル	5～6%
糖質	1%

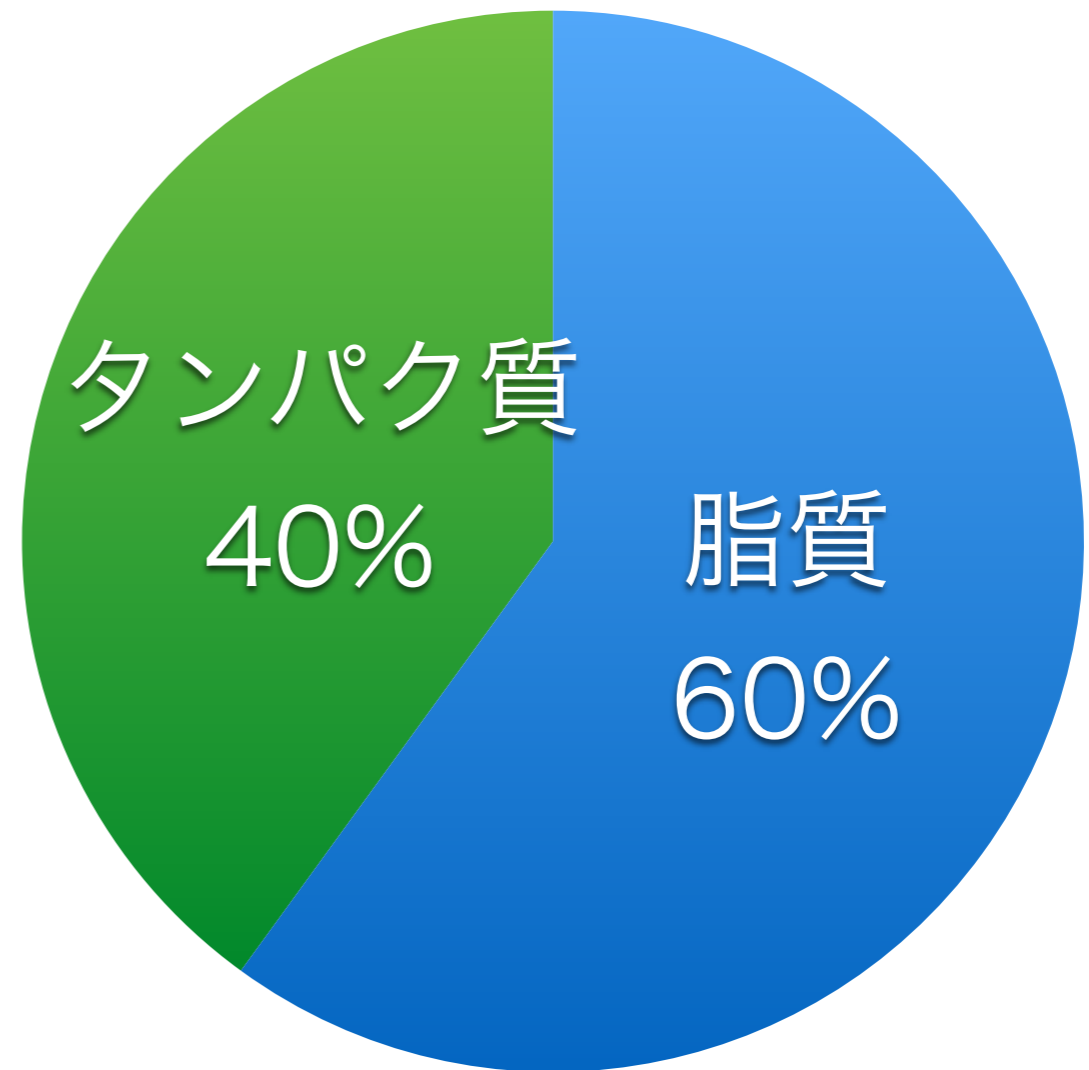
脳の構成成分

脂質 - 約60%

タンパク質 - 約40%



食べた方がよい！



脂質について

飽和脂肪酸
(常温で固体)

—— 主に動物性の脂質

不飽和脂肪酸
(常温で液体)

オメガ3 ← 必須 (脳にとって大事)
オメガ6 ← 必須
オメガ9

脳の機能を低下させるもの

- ・ 過剰な糖質

- ・ 血糖値の乱高下を引き起こす
（食後の眠気もこれが原因）
- ・ 特に血糖値を上げるもの：小麦粉（パン、麺類など）、砂糖、異性化糖（ジュース、エナジードリンクなど）

- ・ トランス脂肪酸

- ・ 水素が添加された人工的な油。脳の構成材料として使用される恐れ（脳がエラーを起こす）
- ・ マーガリン、ショートニング、サラダ油、揚げ物用油

テスト品質を上げる食事

まとめ

- ・ 糖質は控えめに
- ・ タンパク質、脂質(オメガ3)を中心に
- ・ ビタミン、ミネラル、食物繊維も大切
- ・ 特に肉、魚は大切
- ・ 脂質は大切だけど、質のよいものを

テスト品質を上げる
「運動」

“脳は考えるためににあるのではない。脳を持つ理由はただ一つ、状況に応じた複雑な動きをするため。他にもっともな理由はない。動きは体を必要とし、ゆえに脳を形成する。”

—ダニエル・ウォルパート（英国の科学者）

“わたしたちが思考と呼ぶものは、進化の過程で
動作が内在化したものである。”

—ロドルフォ・リナス（ニューヨーク大学の神経学者）

運動しなければ脳は縮小する

- ・ 運動しなければ、脳は不要であり、多くのエネルギーを必要とする脳は縮小する。
- ・ ホヤは生まれてすぐは脳を持っているが、住処を見つけて定着すると脳を消化する。

脳を鍛えるには

- ① 運動
- ② 脳へのストレス
- ③ 脳由来神経栄養因子の放出
- ④ 脳細胞の成長

脳の学習モード

- ・ 運動すると、脳が学習モードになる
- ・ 学習とは、体をどう動かすか（獲物をどう捕らえるか、捕食者からどう逃げるか）
- ・ じっと座って本を読んだり、話を聞いて学習するようになったのはごく最近の話

テスト品質を上げる運動

まとめ

- ・ 筋トレ、有酸素運動（ウォーキング、ランニング）などで、脳を鍛える
- ・ テスト前に有酸素運動して脳を学習モードに

テスト品質を上げる
「睡眠」

“どちらかを選べと迫られたら、
私は増収のチャンスと引き換えでも睡眠を
一晩たりとも譲らない。”

—ウォーレン・バフェット（投資家）

睡眠不足

- ・ 日本人の5人に1人は睡眠時間が**6時間未満**
- ・ 睡眠不足によって引き起こされる事故や作業効率の低下による**経済的損失は年間約3兆5000億円**にも上る
- ・ 科学誌『サイエンス』で発表された研究によると、睡眠不足の人が毎日もう1時間眠れば、**収入が600万円増えた時よりも幸せになれる**ことが明らかになってきている

睡眠不足による脳への影響

- ・ 脳は大量に老廃物を排出するが、浄化作用は寝ているときしか働かない
 - 「ONE MORE REASON TO GET A GOOD NIGHT'S SLEEP」 JEFF ILIFF
- ・ 慢性的な睡眠不足は、これまで考えられていたよりも深刻であり、脳細胞の不可逆的な損傷および喪失につながる可能性がある
 - 「Penn Medicine Researchers Show How Lost Sleep Leads to Lost Neurons」 2014年3月18日

メラトニン

- ・ 睡眠ホルモン
- ・ 日光が目の後ろの松果腺にあたると、メラトニンの生成が抑制される。100ワットの電球で十分その働きをする。平均的なオフィスの証明はその3倍。
- ・ テレビなどのブルーライトはとくに強く影響し、メラトニンの分泌を乱す。LEDの光にも含まれる。

良い眠り

- ・ 寝る2～3時間前には照明を暗くする。
- ・ 月明かり or ろうそく > 琥珀色 or 赤色の電球 > 低ワットの白熱電球を、目より下の位置で使う。
- ・ 他の人々の中で眠る。ペットでも。
- ・ 他の人のくつろいだ会話、火のはぜる音が安全を知らせる信号となって、深い眠りに入ることができる
(ラジオのリラックスした会話、波の穏やかな音、焚き火が燃える音、など)

テスト品質を上げる睡眠

まとめ

- ・メラトニンの分泌を抑制せず、眠りたい時に、眠りたいだけ眠る
- ・たまの睡眠不足はよいが、慢性的な睡眠不足は避ける
- ・睡眠不足の場合は、昼寝も効果的
- ・誰かと一緒に眠る、安心できる音を聞きながら眠るなど、質のよい眠りを

テスト品質を上げる生活

まとめ

- ・ よく食べて、よく動き、よく眠りましょう