

スポーツトレーニングを
科学的に見たときの
嘘とホント



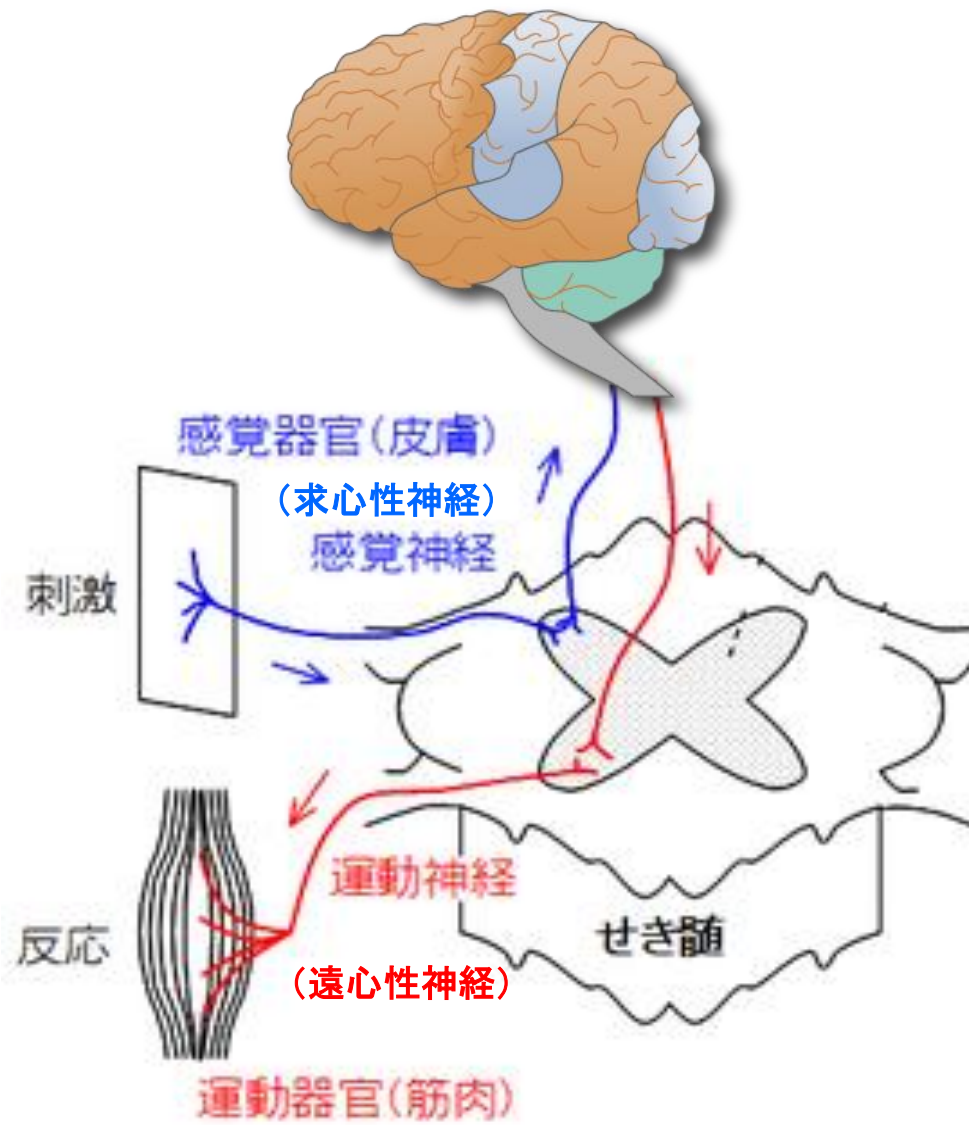
22問

1. 運動神経は小学校低学年程度まで発達する
2. 子どもの頃は皆同じトレーニングを行うとよい
3. [上手な字]と[きれいな投球フォーム]に関係はない
4. 反射神経はトレーニングで向上する
5. 中学の男子と女子ではトレーニングは変えるべき
6. フルマラソンを走るためには、ジュニア期からトレーニングを積むべきである
7. インターバルトレーニングは持久力を鍛えるトレーニングである
8. 暑いときはなるべく薄着で運動した方がよい

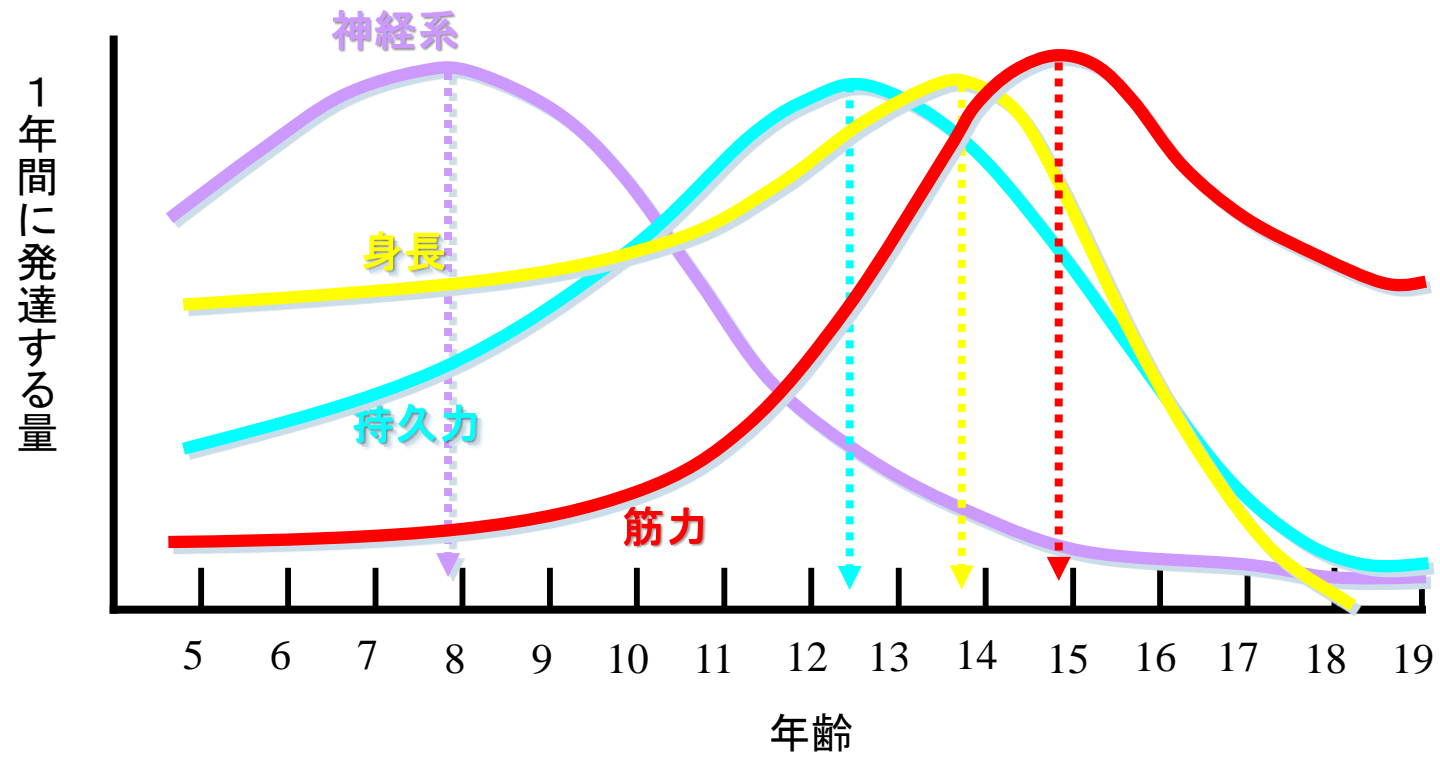
9. 成長期の夕食はたくさん食べるべき
10. シューズは軽量なものが良い
11. 最近のシューズは洗わずに履きつぶす方が良い
12. 寒い日のスポーツでも手袋を着けるべきではない
13. トレーニング中はメガネは外したほうが良い
14. 筋力を鍛えて強くなると筋肉は大きく太くなる
15. 大きな力を出すときの大声は本当は必要ではない
16. 筋力トレーニングの前にはランニングを行うのが良い
17. 「カラダが硬い」とは関節が固いことである
18. トレーニングすれば体重は減る

19. 朝は一日のうちで運動を行うのに一番効果的な時間帯である
20. ラーメンを食べて大汗をかくのは太っているからである
21. 練習や試合では「頑張れ！」と声をかける
22. 筋肉痛は年齢と共に遅れて現れるようになる

**運動神経は
小学校低学年程度まで
発達する**



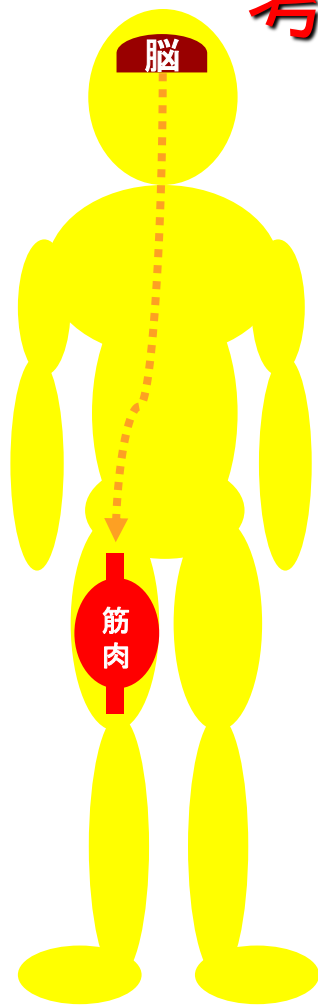
発育パターン



子どもの頃は
皆同じトレーニングを
行くとよい

考える力

神経系



総合力

筋系

「上手な字」と
「きれいな投球フォーム」
には関係はない

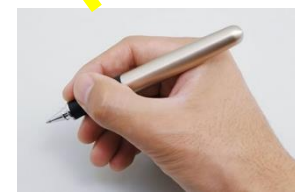
- ① 欲求の発生
- ② 運動の企画・立案
- ③ 運動のプログラム



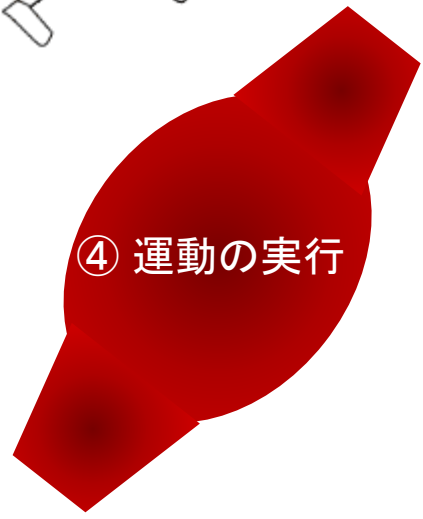
⑤ 運動結果のフィードバック



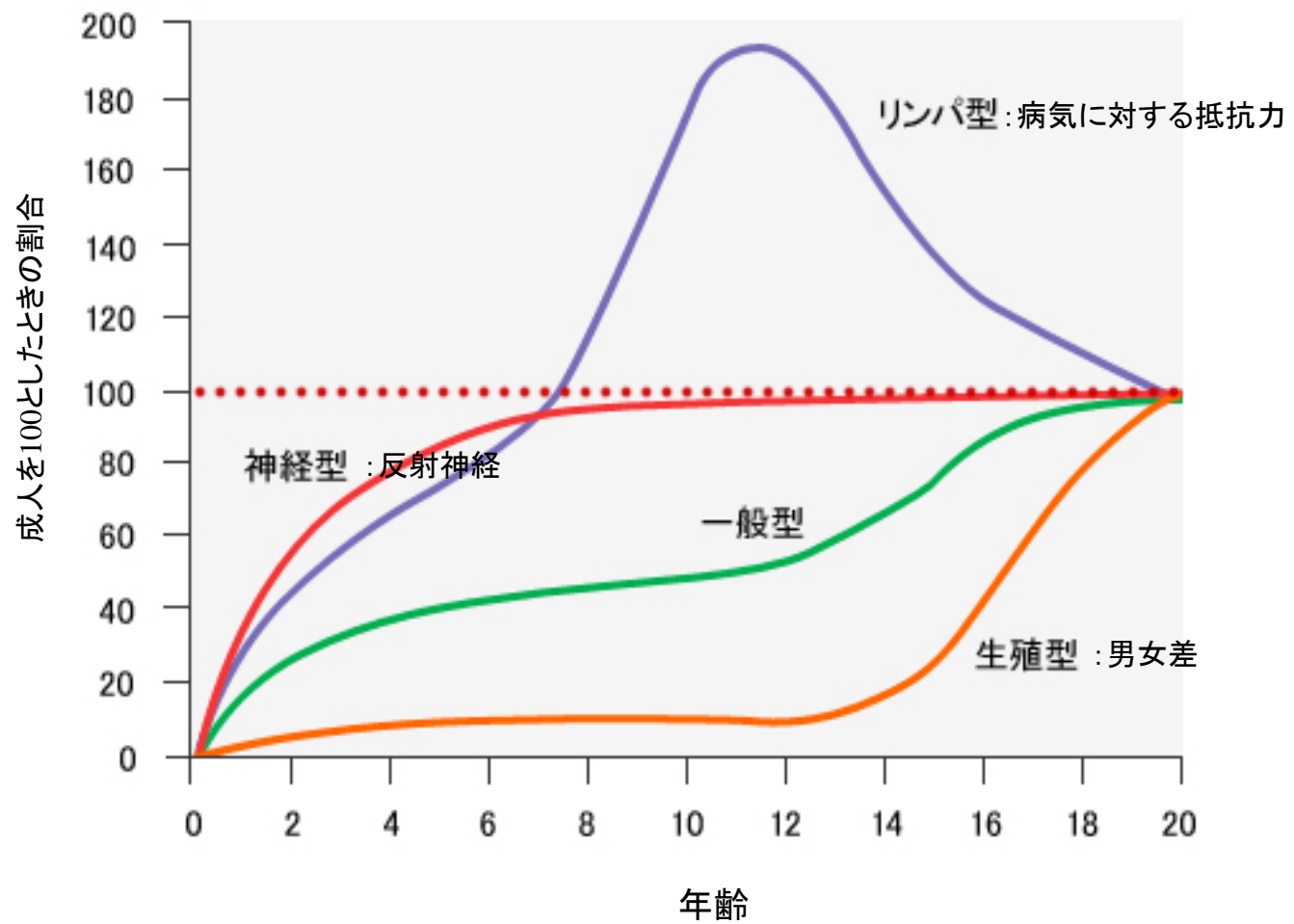
⑤ 運動結果のフィードバック



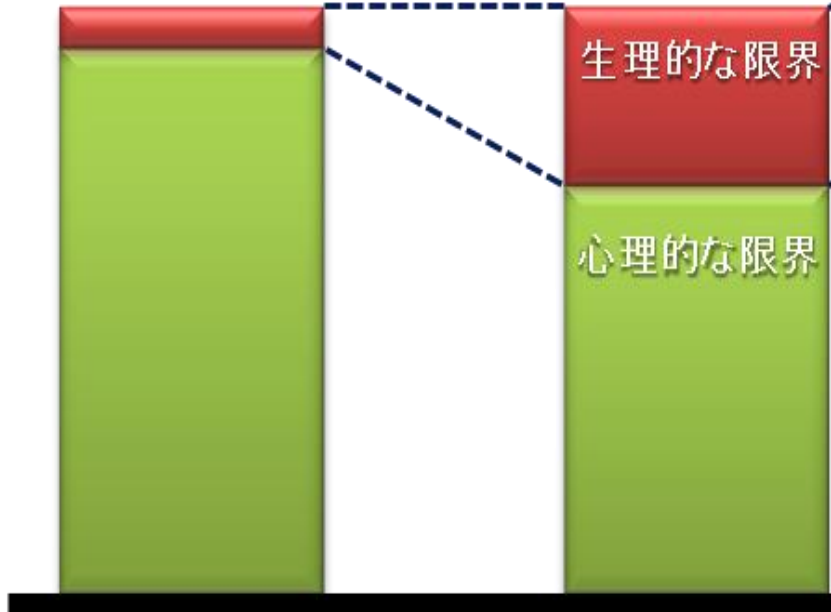
④ 運動の実行



反射神経はトレーニングで
向上する



中学の男子と女子では
トレーニングは変えるべき



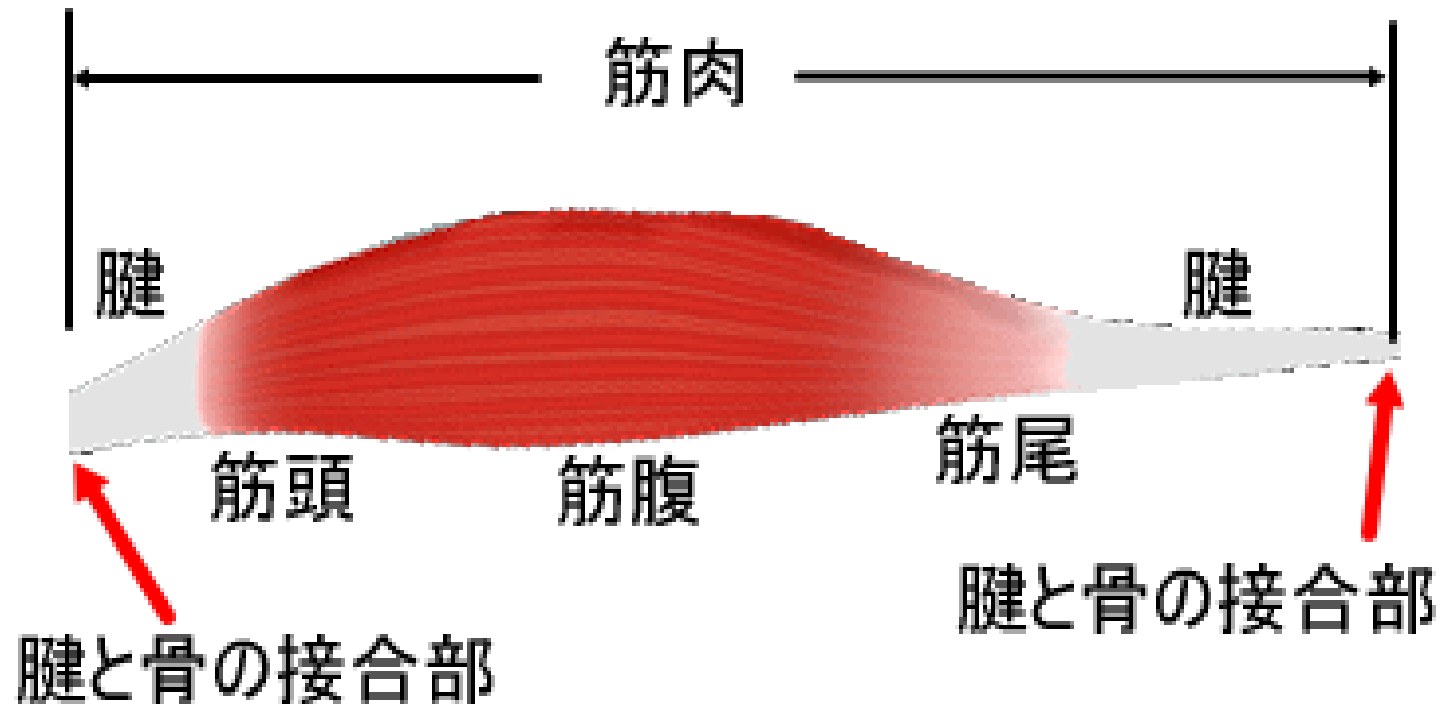
男子

女子

生理的な限界

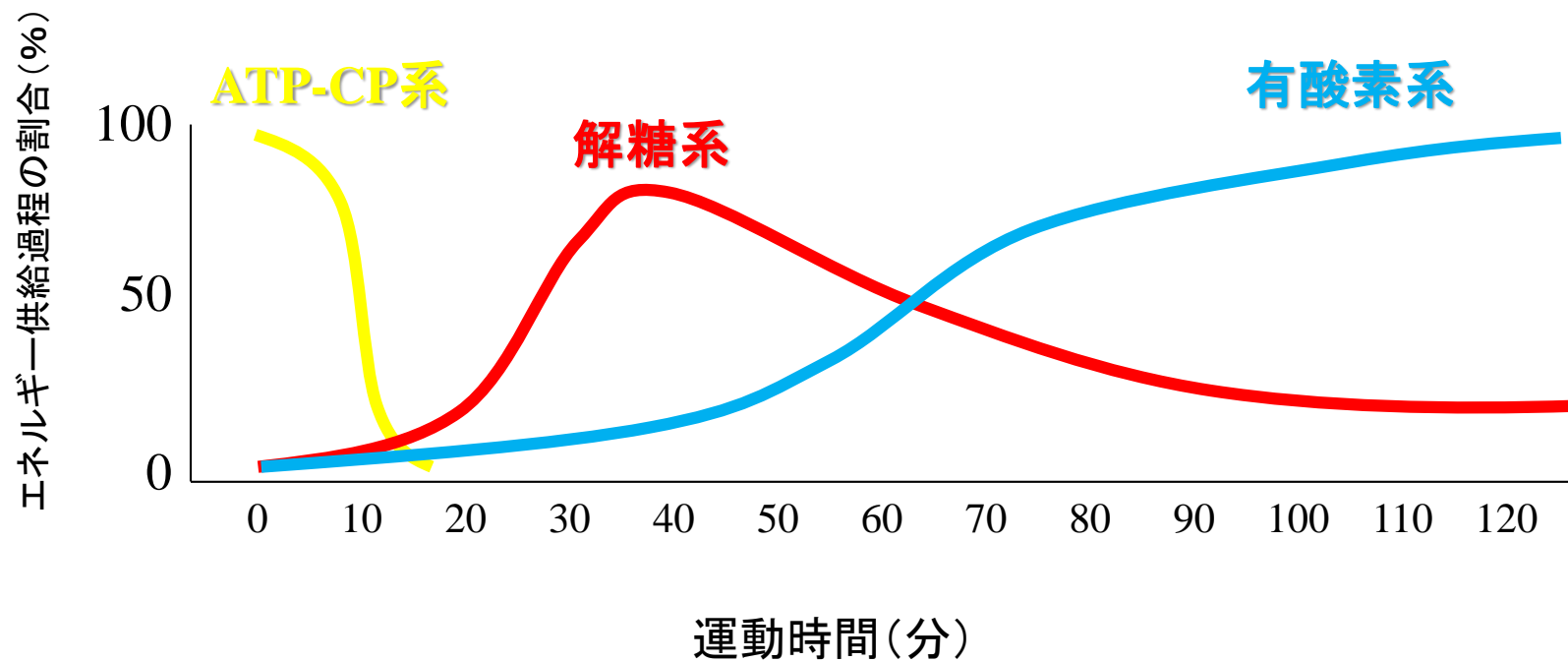
心理的な限界

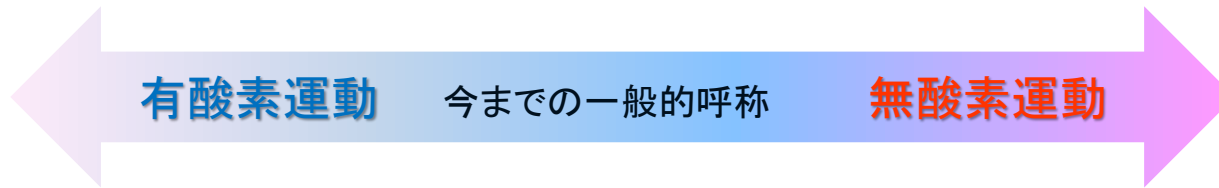
フルマラソンを走るためには、
ジュニア期からトレーニングを
積むべきである



インターバルトレーニングは
持久力を鍛える
トレーニングである

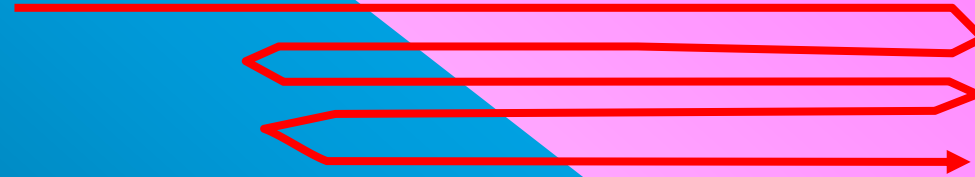
この図、見たことありますよね...





酸素を使わずにエネルギーを
生み出すシステム

レペティショントレーニング

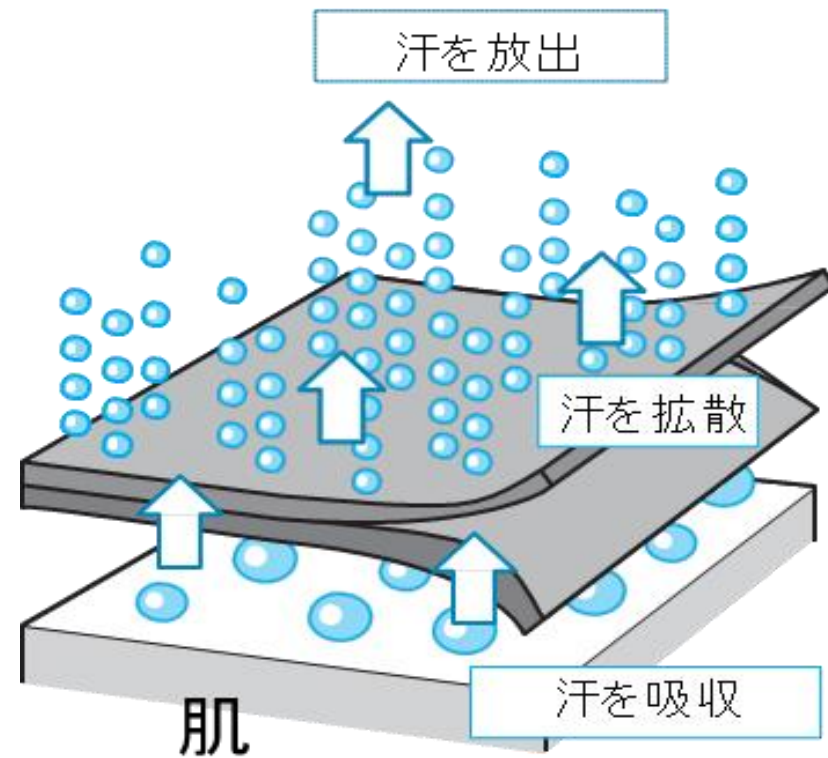


インターバルトレーニング



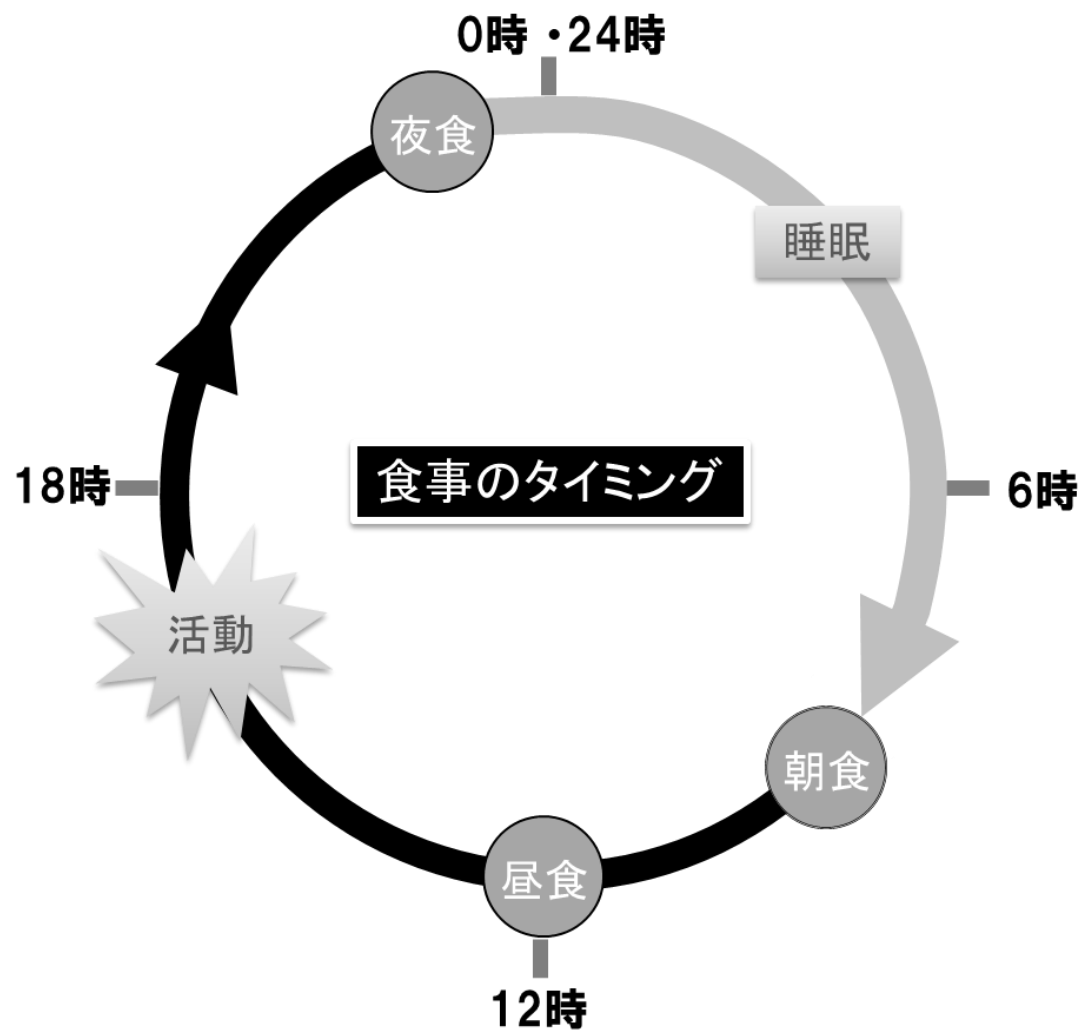
酸素を使ってエネルギーを生
み出すシステム

暑いときは
なるべく薄着で
運動した方がよい

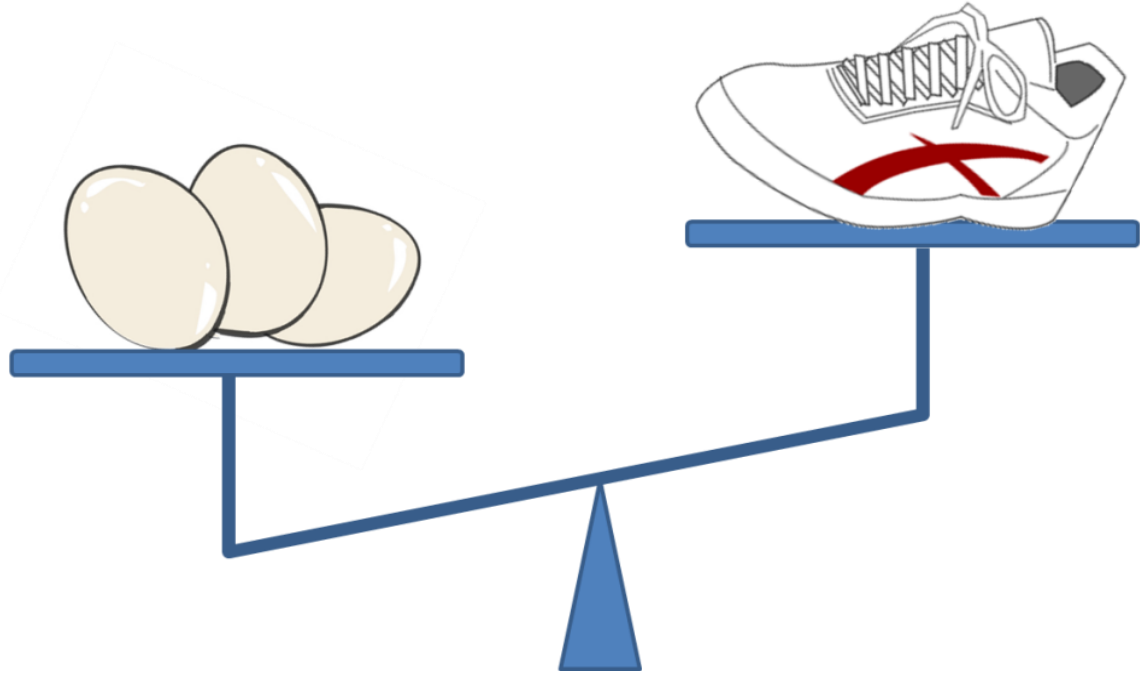


速乾性素材

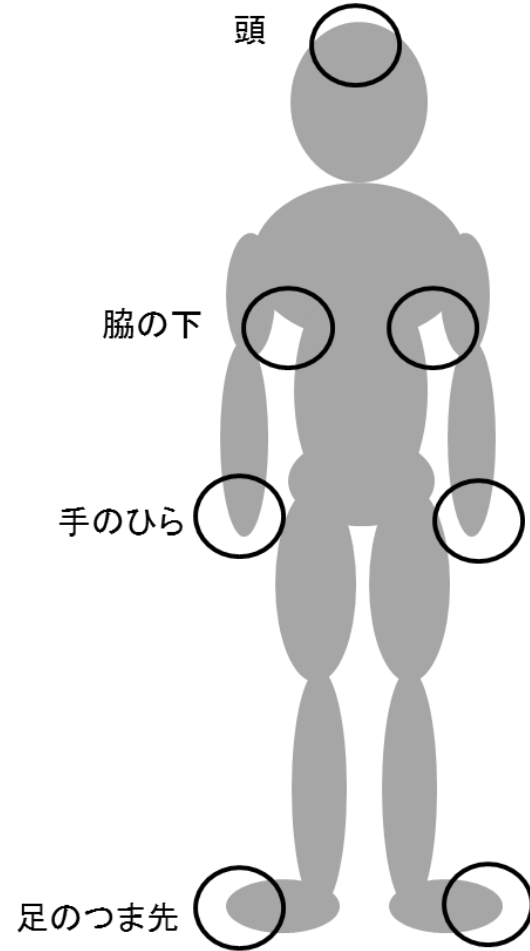
成長期の夕食は
たくさん食べるべき



シューズは
軽量なものが良い

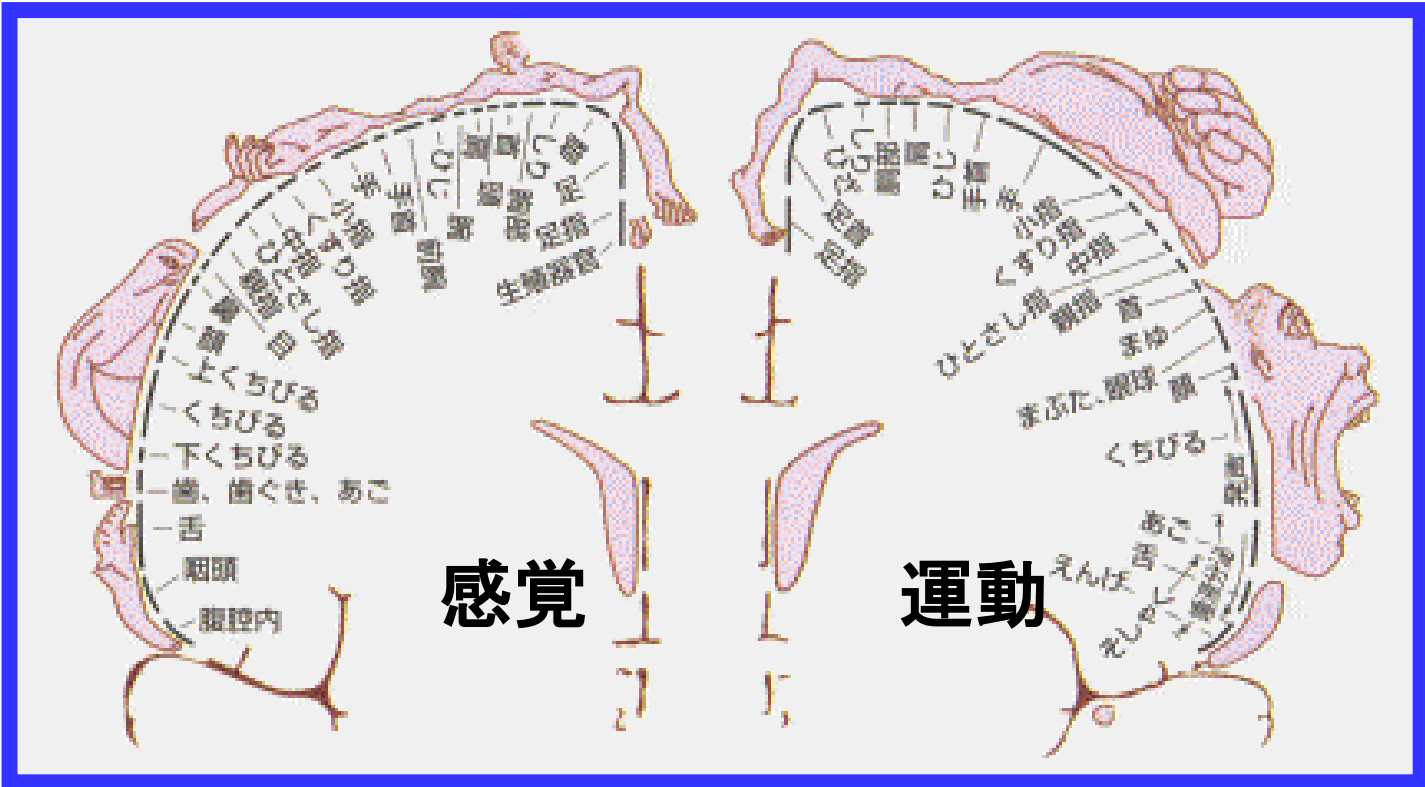


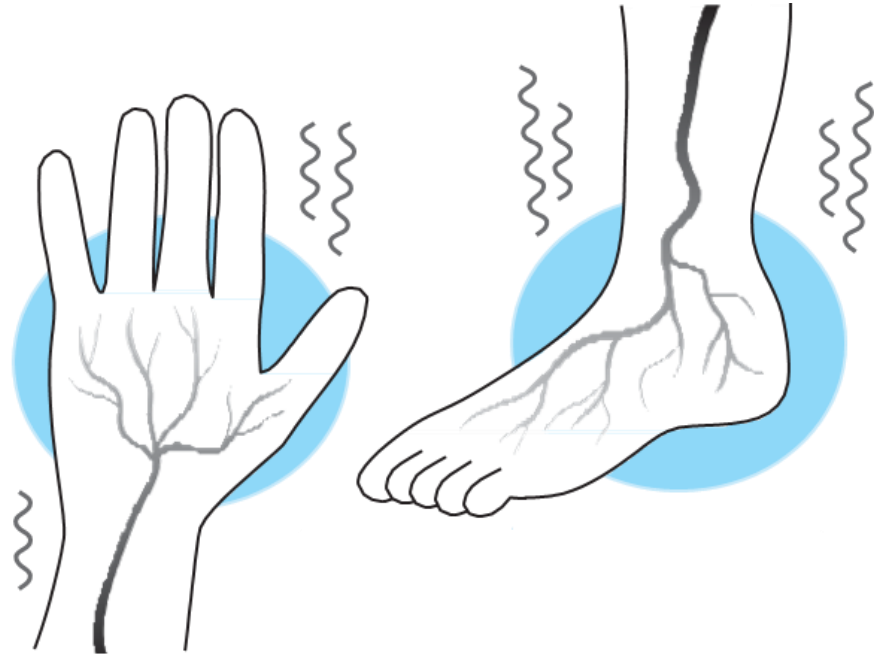
最近のシューズは洗わずに
履きつぶす方が良い



汗をたくさんかく部位

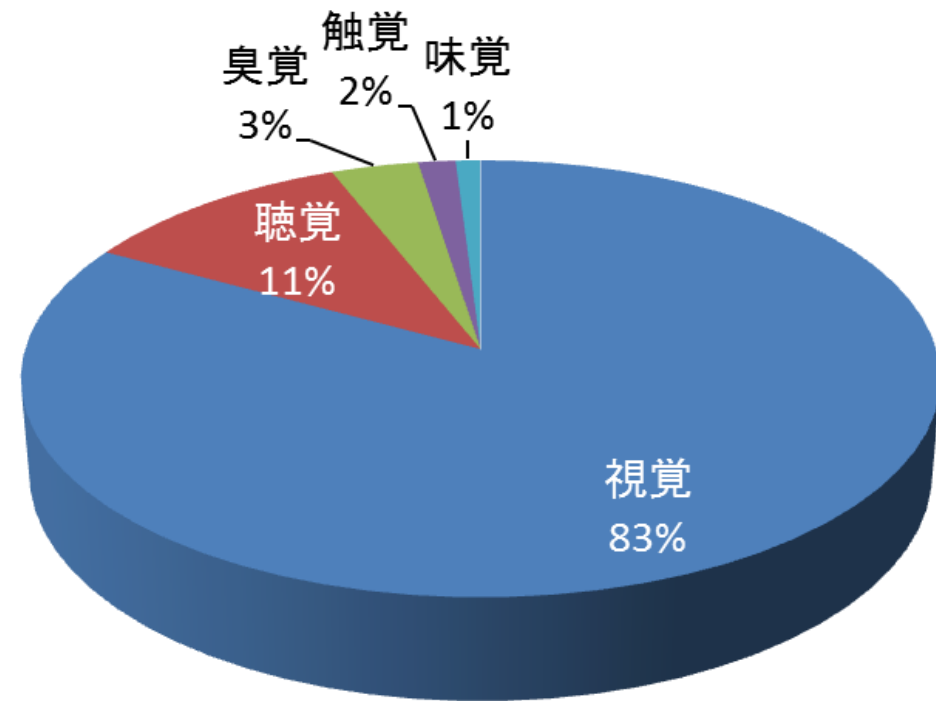
寒い日のスポーツでも
手袋を着けるべきではない





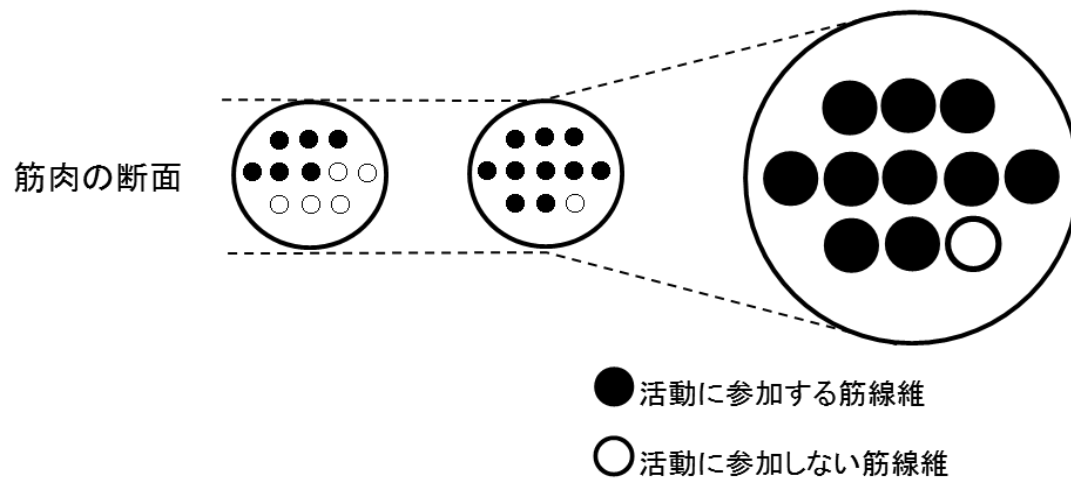
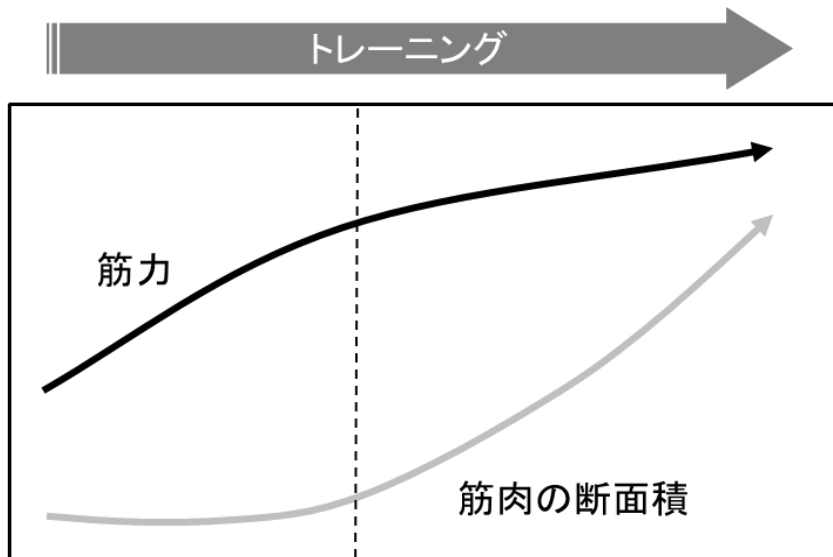
手や足を冷やしてしまうと
血液の流れが悪くなりパフォーマンスが下がる

トレーニング中は
メガネは外したほうが良い

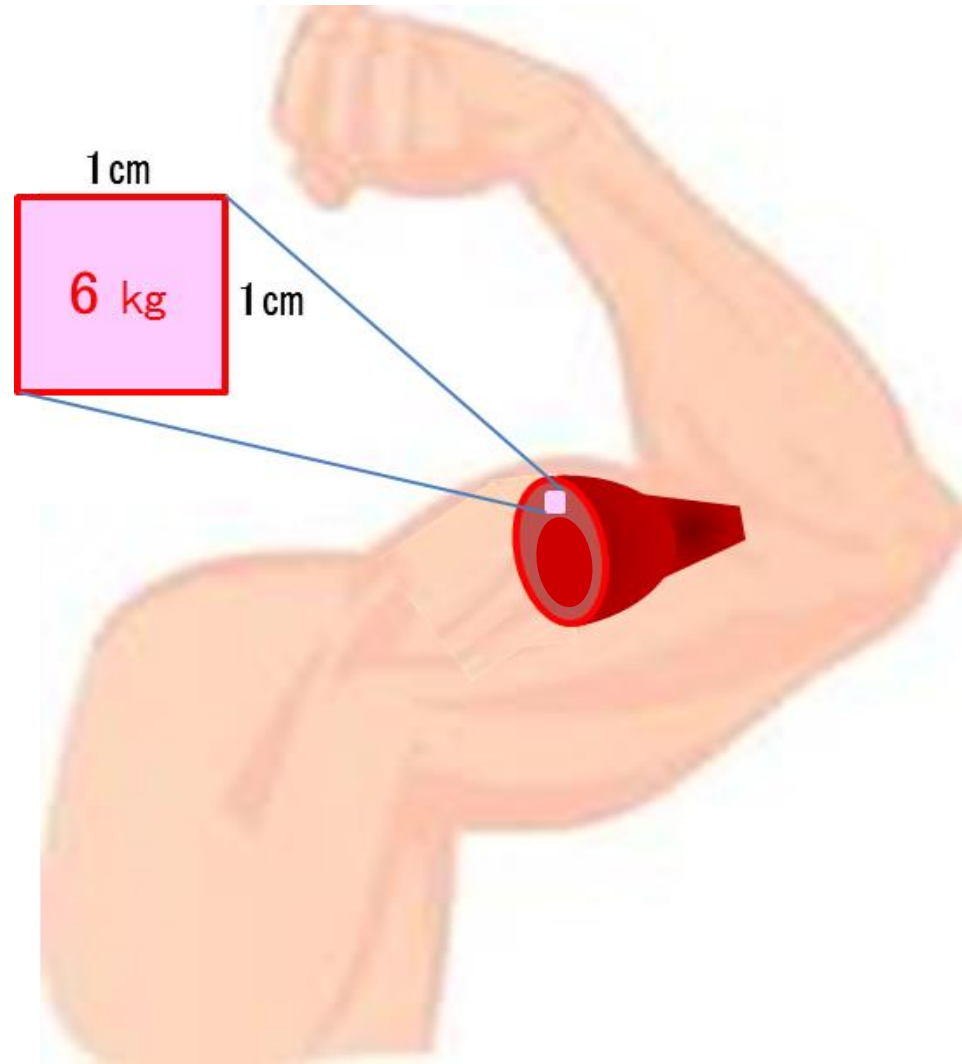


視覚より得られる情報は全体の80%以上

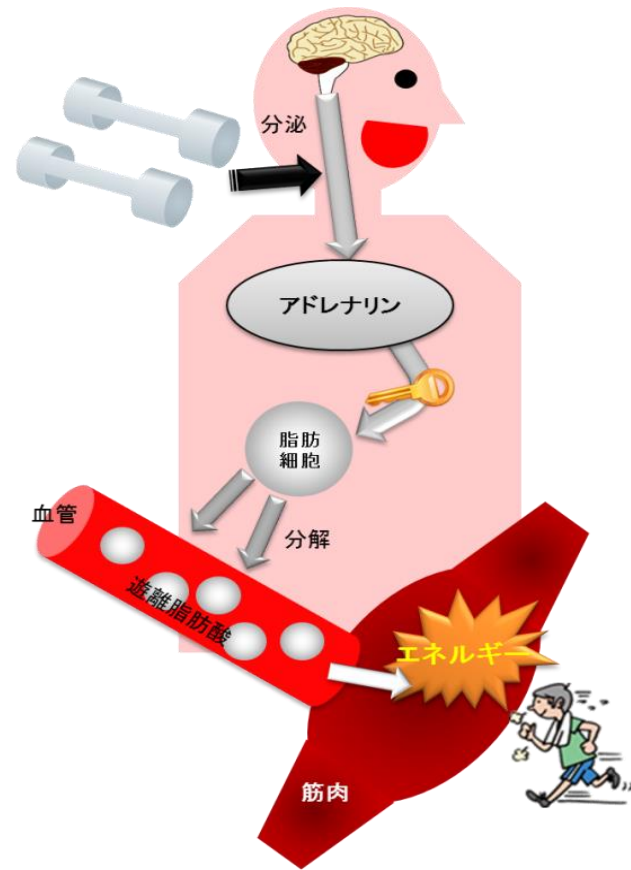
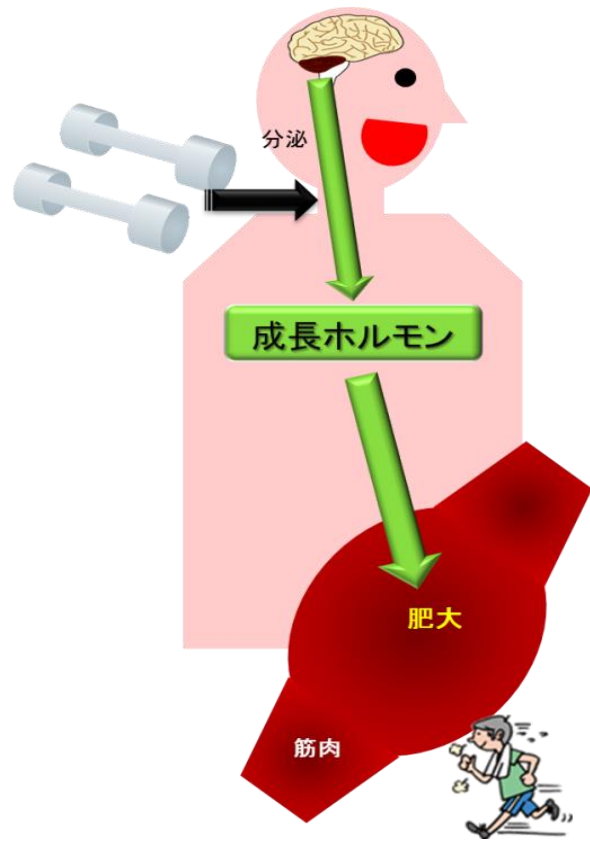
筋力を鍛えて強くなると
筋肉は大きく太くなる



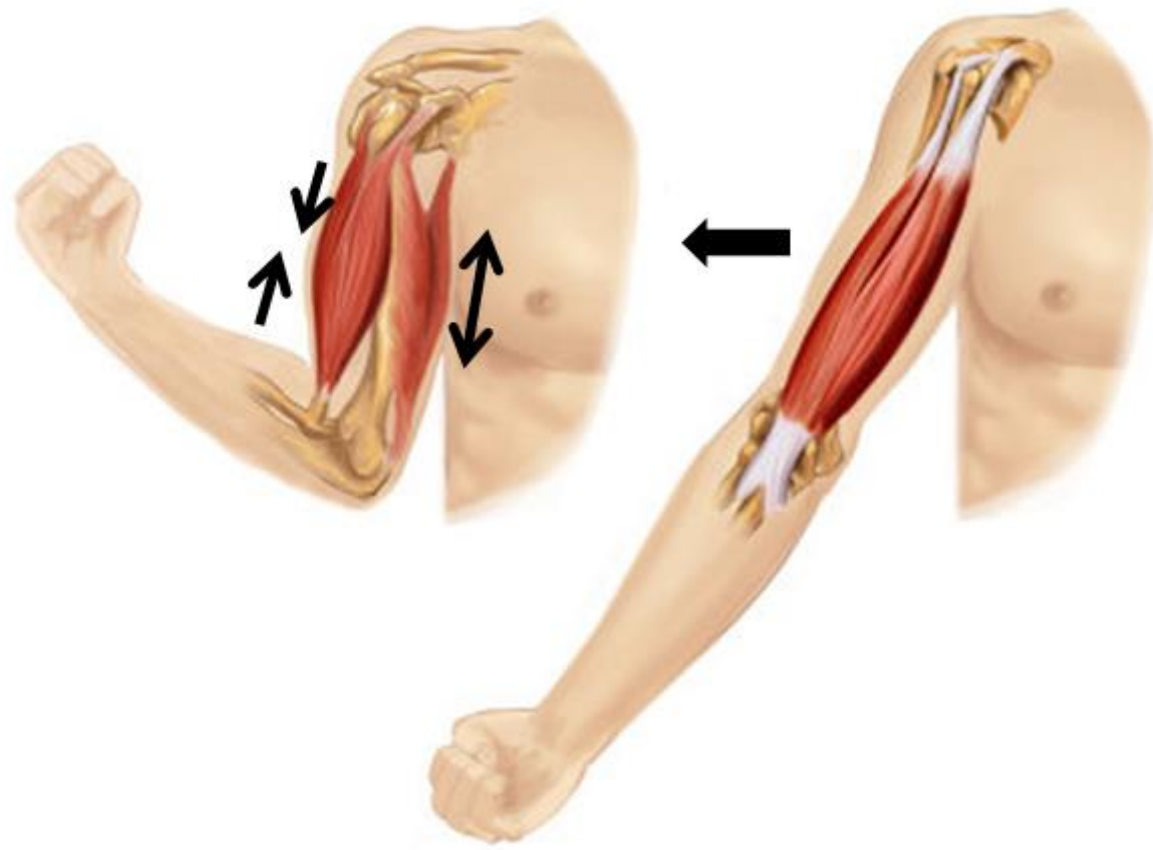
大きな力を出すときの
大声は本当は必要ではない



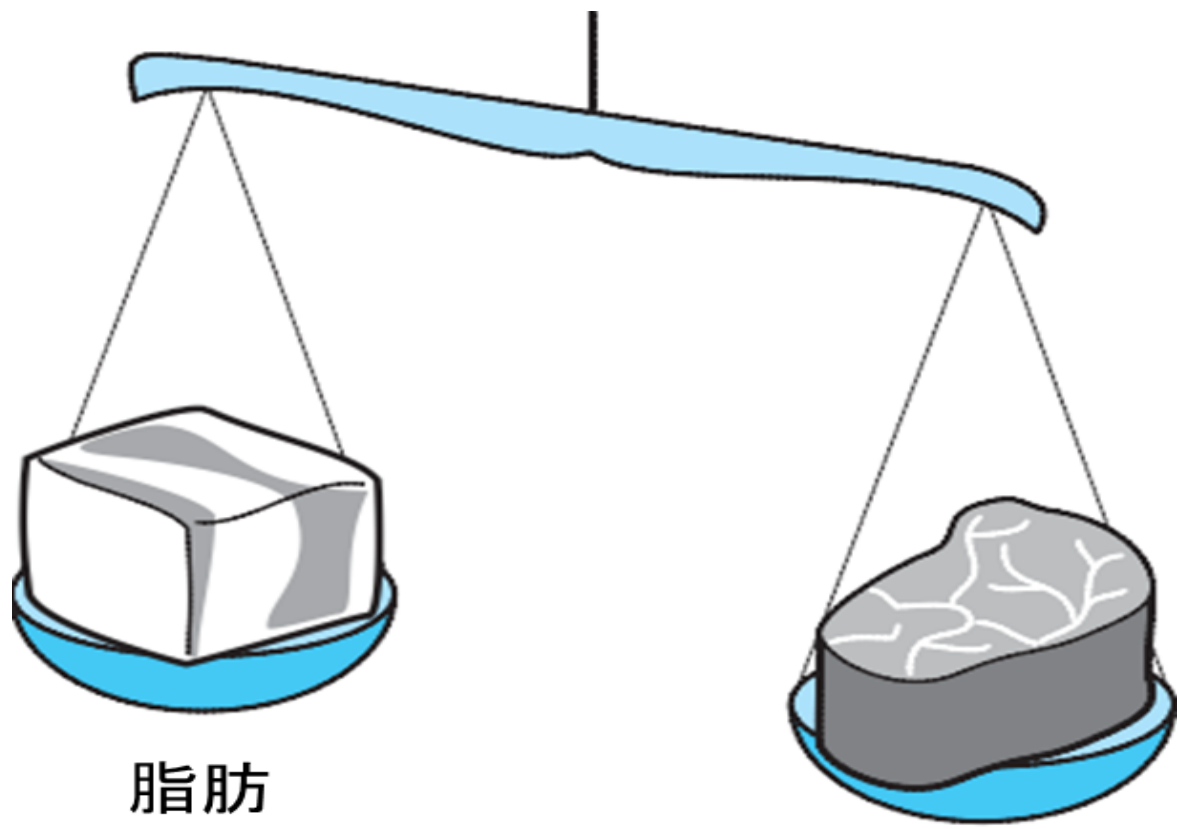
筋力トレーニングの前には
ランニングを行うのが良い



**「カラダが硬い」とは
関節が固いことである**



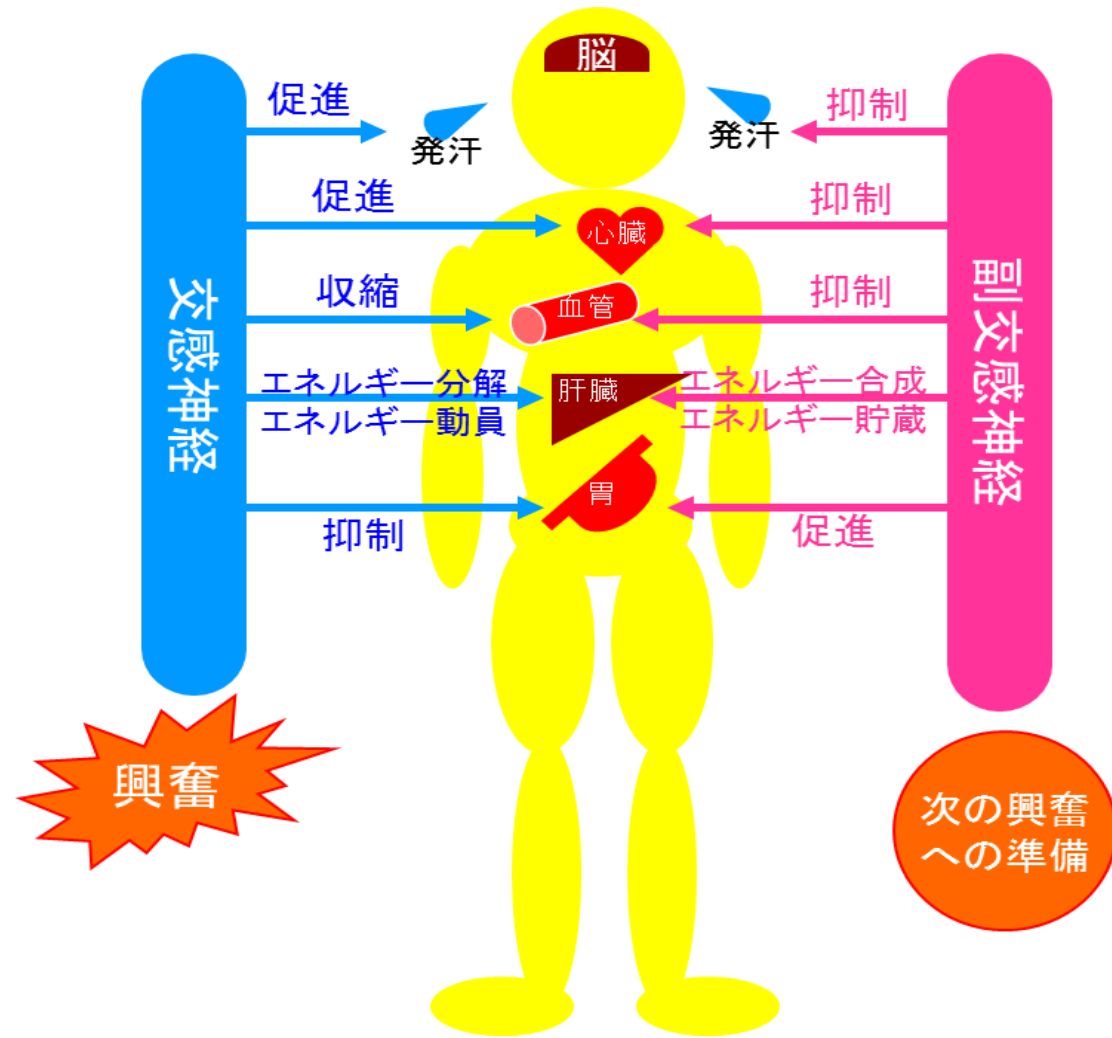
トレーニングすれば
体重は減る



脂肪

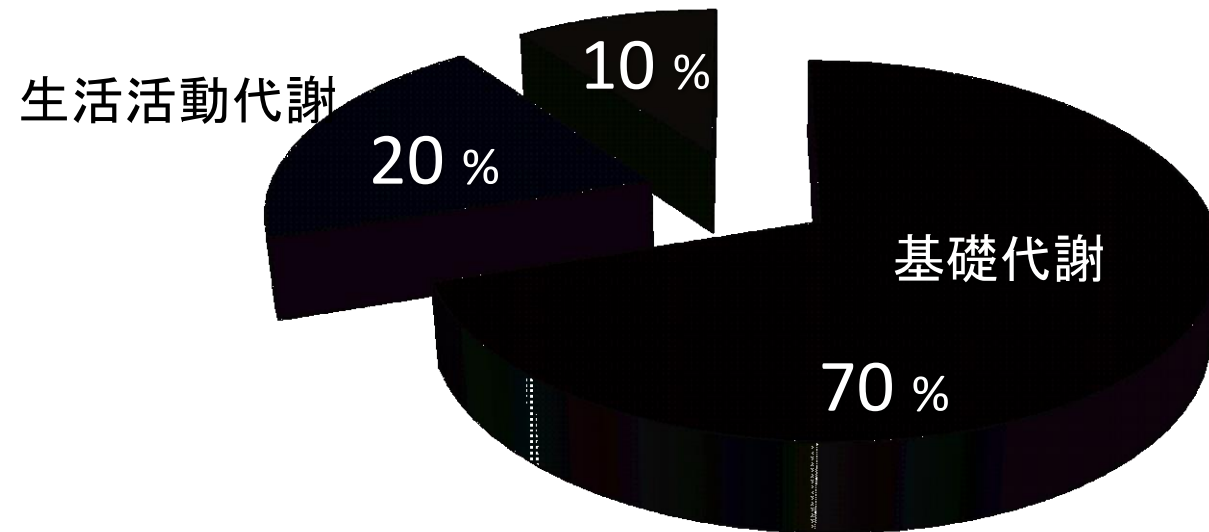
筋肉

朝は一日のうちで
運動を行うのに
一番効果的な時間帯である



ラーメンを食べて
大汗をかくのは
太っているからである

食事誘導性体熱產生



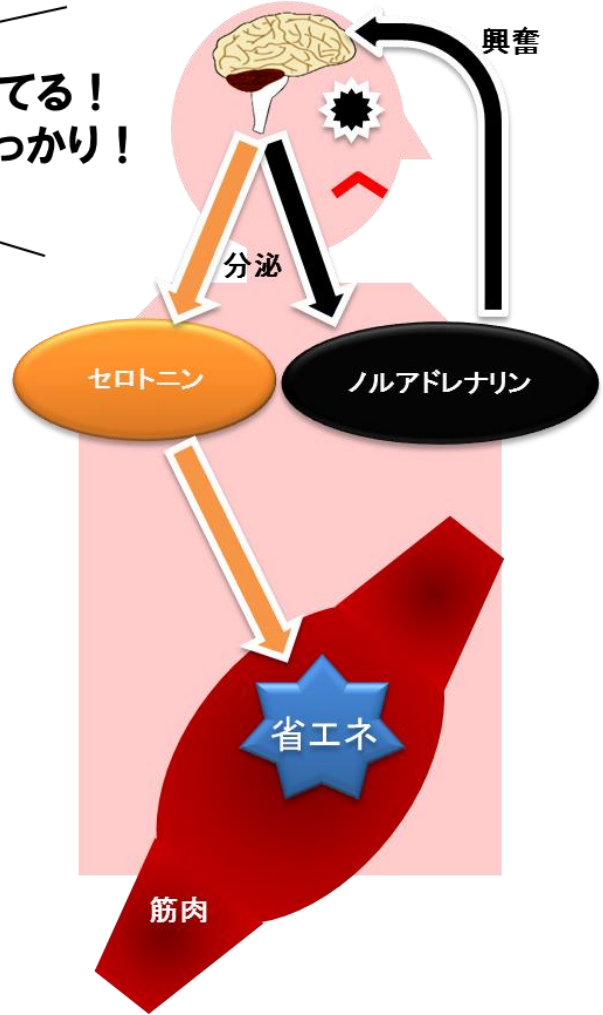


汗かきにも様々なタイプがある

練習や試合では
「頑張れ！」と声をかける



何やってる！
もっとしっかり！



筋肉痛は年齢と共に
遅れて現れるようになる

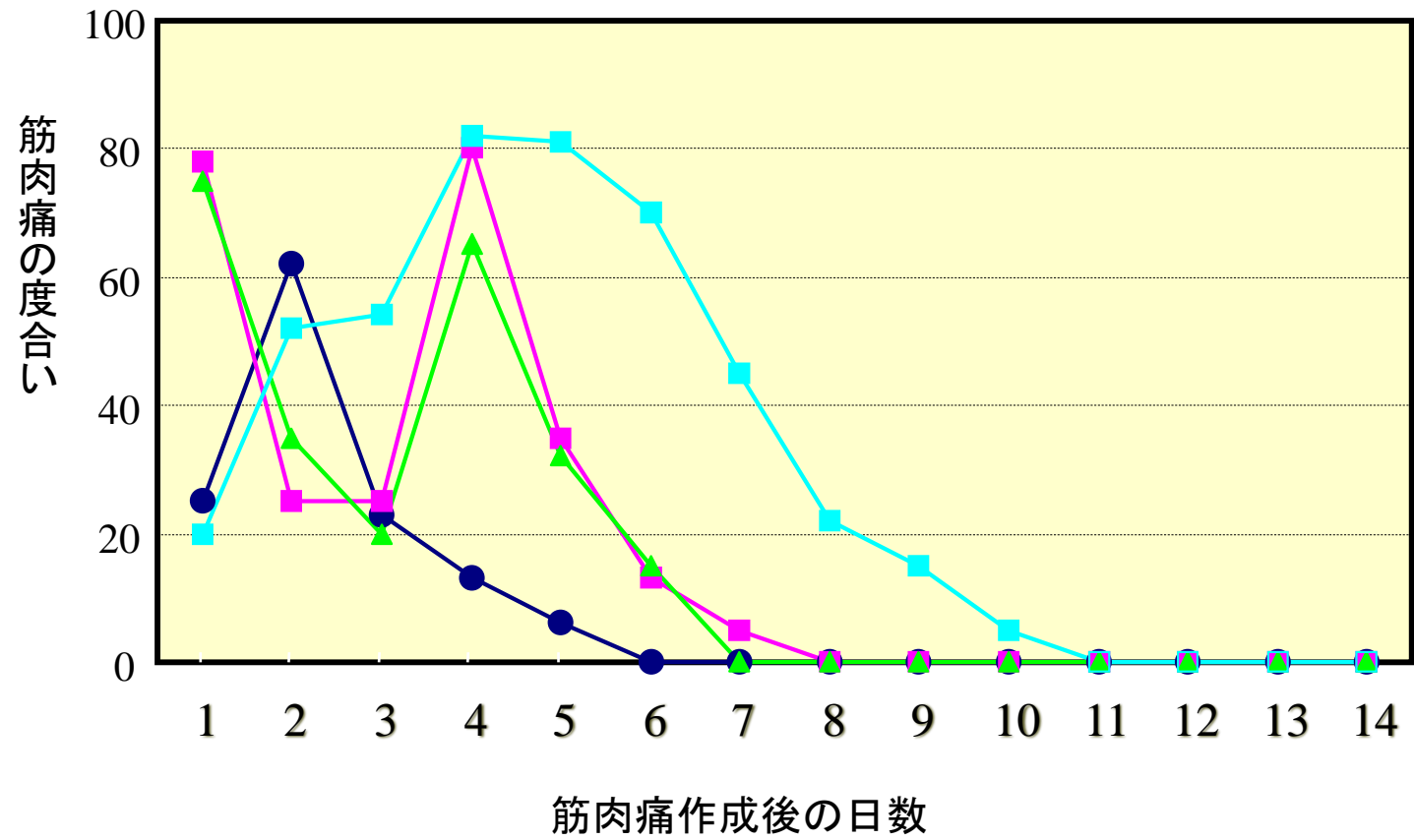


VAS (Visual Analog Scale)

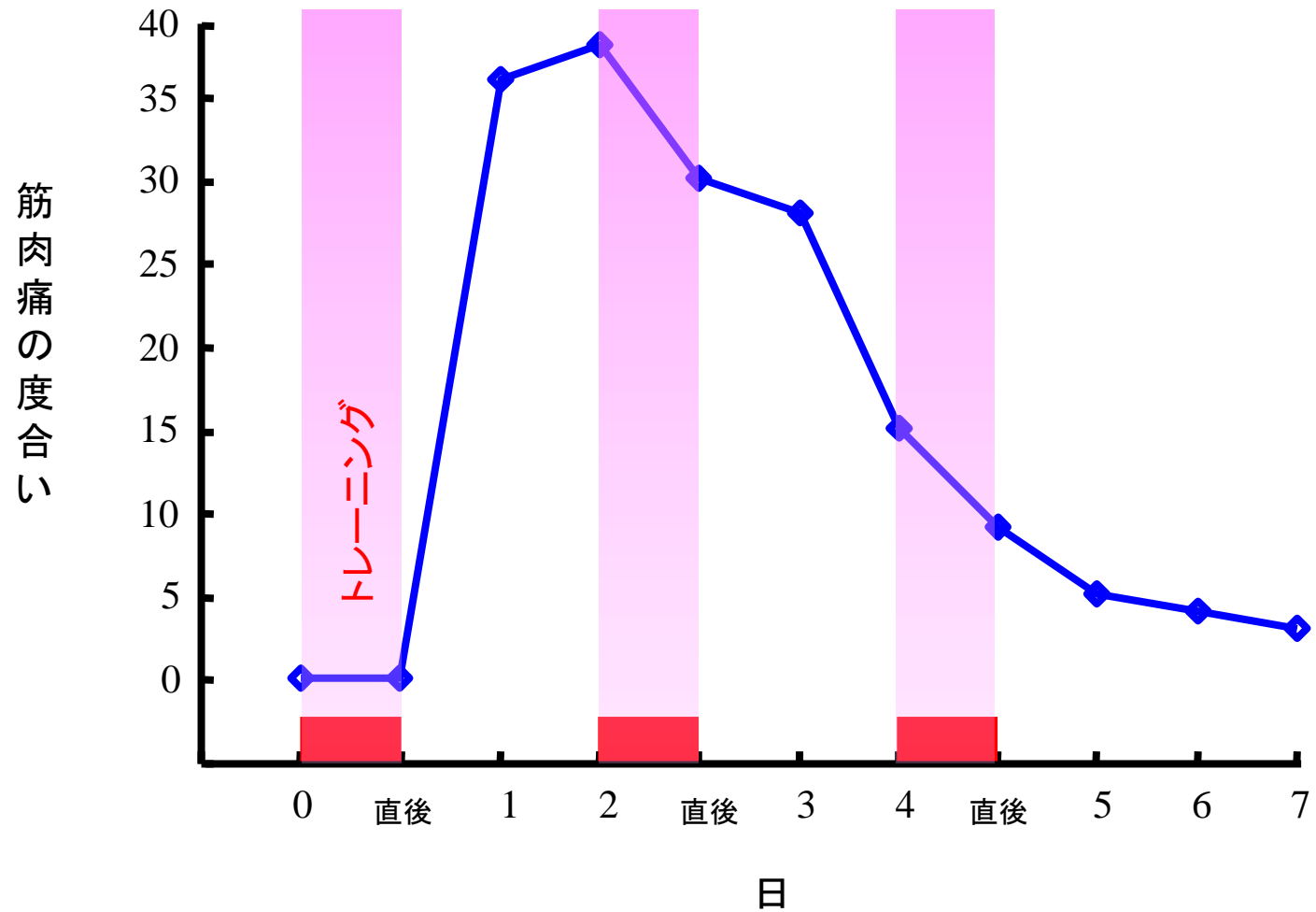
痛み無  耐えられない痛み



VAS

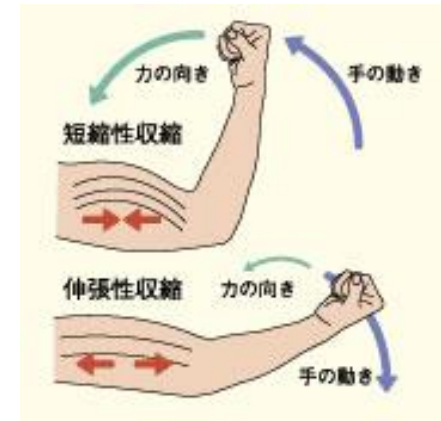


筋肉痛にならないためには...？



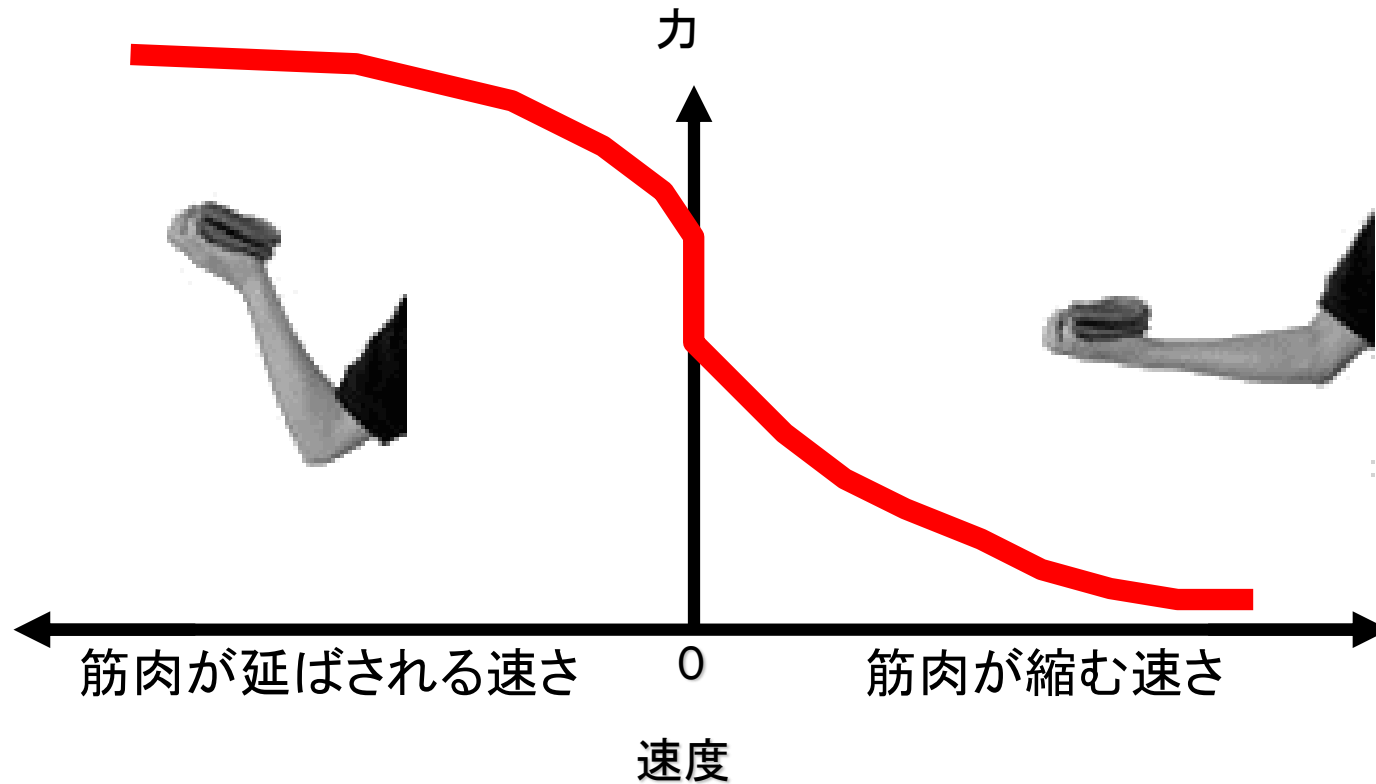
どんな運動が筋肉痛を起こしやすいのか？

- エキセントリック(eccentric)運動
伸張性収縮
- コンセントリック(concentric)運動
短縮性収縮
- アイソメトリック(isometric)運動
等尺性収縮



エキセントリック運動が筋肉痛を起こしやすい理由

動かない！





遅発性筋肉痛

について述べよ



筋収縮の3様式

について述べよ