

ブレイク42.195km # 4

ランニング中の補給

20:00よりスタートします

カメラ：できればONにしてください

マイク：ミュートに設定をお願いします

ご要望より 受講生向けまとめページを作りました

第3回セミナー

今日の内容
[ブレイク42.195km] 第3回セミナー

トレーニング成果の評価法

トレーニングメニューに役立つ原則

中長期（12～24週）の計画を立てる

トレーニング I（前回）：トレーニングのパーツを知る
トレーニング II（今回）：パーツを組み合わせて全体を設計する方法を学ぶ

資料のダウンロードは[こちら](#)

中長期プランのエクセルシートは[こちら](#)

中長期プランのpdfファイル（手書き用）は[こちら](#)

！ダウンロードが上手くいかないとき！

スマホからではリンクをクリックしても表示されないケースがあります。その場合は長押し→「リンクをダウンロード」で見られると思います。

PCの場合は右クリック→「新しいタブで開く」or「リンクアドレスをコピーして直接URLを入力」してみてください。

第3回ボリューム多めの声
中長期プランの作成まだ受付中です

4月上旬、5月上旬にフォローアップ
(メール、セミナー)を計画中

補給は優先順位を守ることが第一

おすすめの成分と摂取方法

走りながら食べ続けるためには

フルマラソンを楽に通過するため

フル地点でエネルギーにまだ余裕あるように

ウルトラを走るときの考え方とほぼ同じ

限界(連日)ロングのときに試してみましよう

大事の前に小事なし

「あれもこれも撮取しないと！」

優先順位の高い栄養素は？

不足する確率が高く、不足したときの悪影響が大きい

糖質、水分、電解質の3つ（三大補給成分）

三大補給成分を満足した上ならプラスαを摂取して良い

糖質の補給

エネルギーはトータルのカロリーでなく糖質量を重視

走り続けること = エネルギーを生み出し続けること

エネルギー源 = 糖質 + 脂肪 + (タンパク質)

脂肪は十分なので不足する糖質を補給する

厳密にはMCTオイルで糖質を少し温存できるのでMCTなら少し入れてもOK (ただし糖質の代わりにはならない)

筋グリコーゲン枯渇（ガス欠）

ペースダウン

筋肉の分解

低血糖

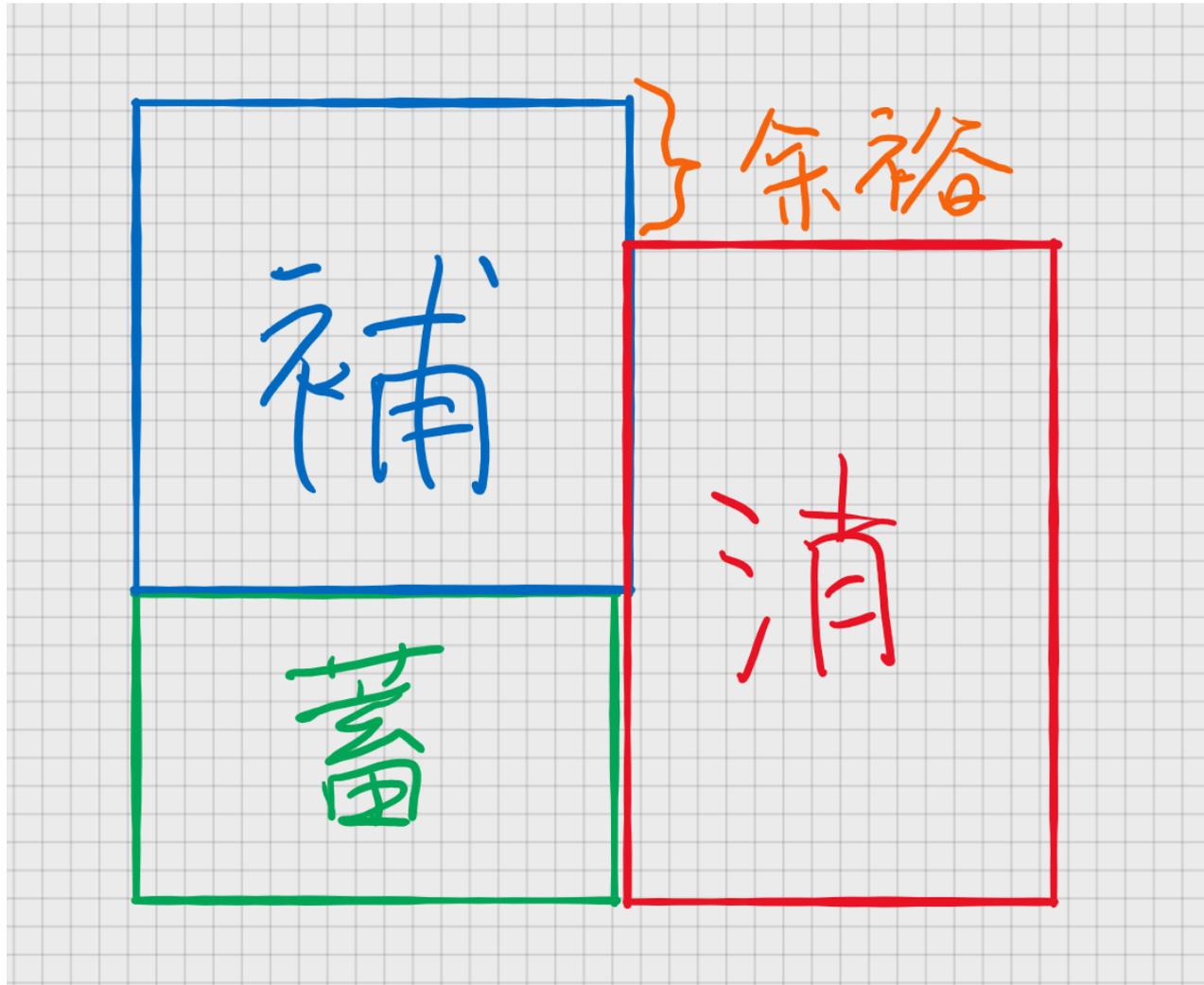
集中力の低下

睡魔

めまい、目がチカチカ

弱気、自制心の低下

糖質枯渇を防ぐには貯蔵量 + 補給量 > 消費量であること



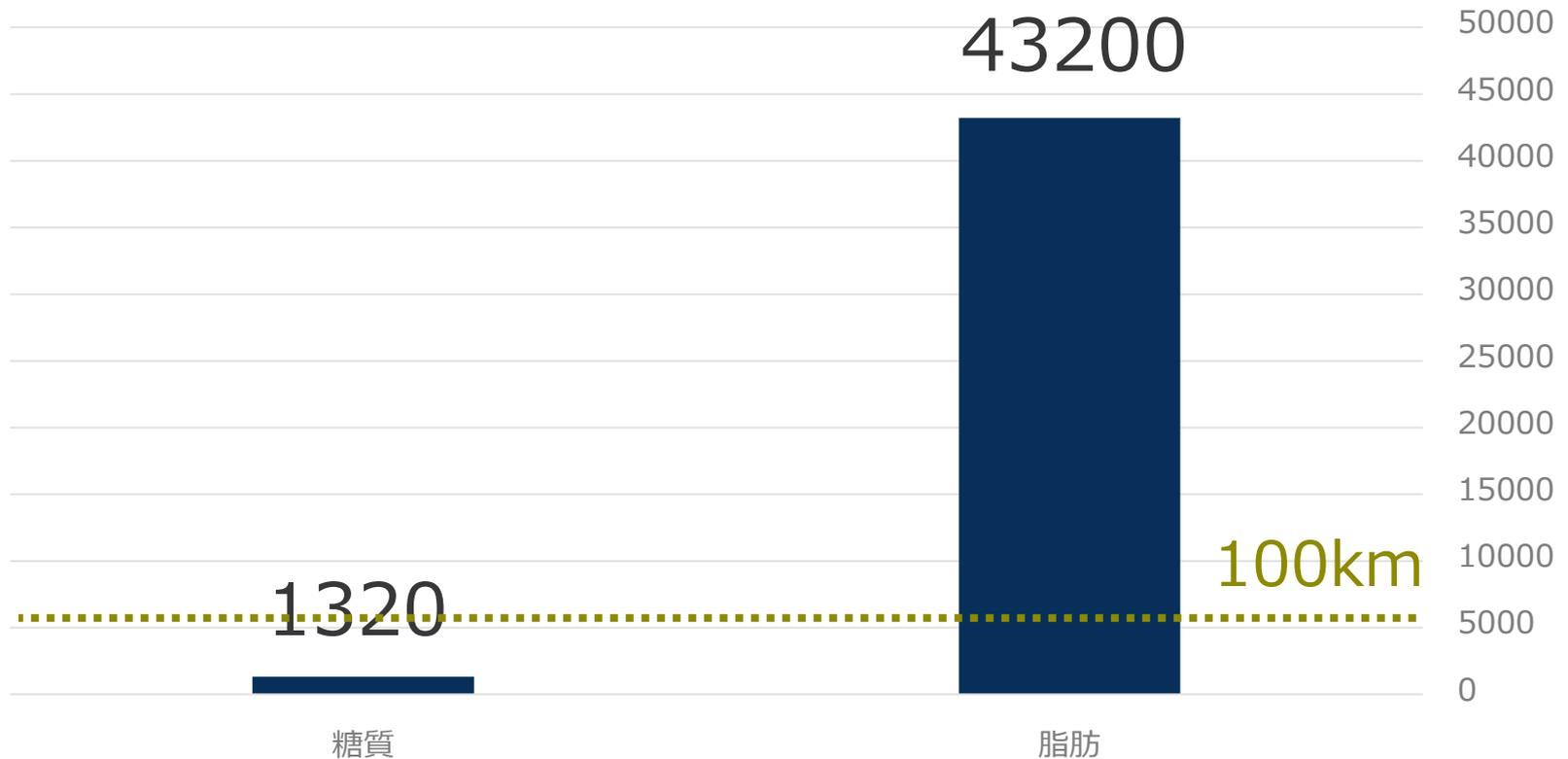
消費エネルギー[kcal] ÷ 体重[kg] × 距離[km]

60kgの人がフルマラソン → 2530kcal

60kgの人が100kmマラソン → 6000kcal

成人男性の1日食事目安 → 2200kcal

エネルギー定量化 | ②体内のエネルギー貯蔵量



糖質 4kcal/g 体脂肪 7.2kcal/g

肝臓 + 下半身糖質 = 330g = 1320kcal

体重60kg体脂肪率15%の人が5%までOKとして

体脂肪6kg = 43200kcal

ペースが速いほどエネルギーの糖質依存度が高まる

楽なジョグの場合、**55%**が糖質と仮定して計算

100km走る場合の糖質補給シミュレーション

消費エネ

$$60\text{kg} \times 100\text{km} = 6000\text{kcal}$$

糖質消費

$$6000 \times 55\% \div 4 = 825\text{g}$$

貯蔵糖質

$$100(\text{肝臓}) + 230(\text{下半身筋肉}) = 330\text{g}$$

補給目安

$$825 - 330 \times 80\% = 561\text{g}$$

5km毎に28gの糖質 → ジェル1個 + a

上記に消費エネルギーに基礎代謝は含まれていない

60g/hr がパフォーマンス維持の目安としてよく使われる

走りながら食べ続けるのは難しい

1時間あたり60gの糖質

=バナナ2.8本（20分ごとにバナナ1本を食べながら走る）

多くのウルトラランナーが食べ続けることができないで失速

消化吸収能力の低下したランニング中でいかに糖質を補給し続けることができるかがポイント（ノウハウを後述）

糖質の定量的な面について、ブレイク42的なザックリまとめ

- ・ 1時間あたり60gの糖質を目安に食べ続ける（休憩時間除く）
- ↑初級者で「歩きばかり」なら消費エネルギー減るので半分とか
- ・ 最初の糖質補給は45-60分後くらいから

どんな糖質が良いか？

理屈的には消化が楽なドリンク、ジェルが良い
(モルテンの戦略)

実際にウルトラ上位者の補給を見るとバラバラ。
「好き・食べたい」を大事にして上手くいっている人が多い。精神的なリフレッシュ効果を過小評価しない方が良いかも。ストレスでパフォーマンス落ちる。
<https://holosrc.com/post-4135/>

小谷が摂取してる糖質

ココア、オレンジジュース、リンゴジュース、コーンポタージュ、果物、おかゆ、カップ麺、ジェル
(アスリチューン)

水分・電解質の補給

発汗で喪失量が多くなると体が正常に機能しなくなる

低ナトリウム血症、脱水が代表的な失敗ケース

無自覚のうちに喪失が進行するので仕組化が大事

- 運動能力の障害
- 手足のむくみ
- めまい
- 嘔気、嘔吐
- 頭痛
- 意識が遠のく
- 怒りっぽくなる、混乱する
- けいれん
- 尿が出なくなる
- 眠気

- めまい
- 頭痛
- 吐き気
- 筋肉痛
- 集中力の低下
- 体温や脈の上昇

おすすめの水分・電解質の補給方法

汗1Lに対して塩分2.3~3gが目安（多くの人が不足）



経口補水パウダー
（エブリサポート、ダブルエイド）
800~1000mlに3袋を溶かして飲む

コンビニでも買いやすい組み合わせ
干し梅+オレンジジュース、トマトジュース

味噌汁、麺のつゆなども使いやすいが塩分以外の
電解質に注意（果物、果物ジュース組み合わせる）

喉が渇く前に飲むか？ 乾いてから飲むか？

乾く前に飲むリスク
→トイレ増える、低体温

乾いてから飲むリスク
→低ナトリウム血症や脱水の進行

小谷は後者を嫌って早めに飲むようにしている

ネーミングやパッケージだけでなく
成分表を**必ず**みること

胃腸障害を予防して食べ続けるには

胃腸障害の原因と対策

分類	原因	対策
胃が荒れる	ストレスによる胃酸過多	ガスター10（スタート前、以後8時間毎） クエン酸、カフェインは胃酸分泌を刺激するので過剰摂取に注意する
胃の動きが悪化	消化器官への血流の悪化	ペースを落とす 補給の前後は歩く 暑いときは水や氷で外から体を冷やす
低Na血症	低Na血症	十分な塩分補給
その他	炭水化物のみからなる食事 冷たいモノの取り過ぎ	ジェルのみを避けて自然な食事を摂取するなど 温かいモノも食べる カフェインは食後に摂取

Catalyst Athlete Enzymeで胃腸障害を予防する

飲み始めて2週間程経ちました。
日常生活に於いて実感するのは、胃腸の負担が軽くなった事。
そのお陰なのか朝に目覚めが良いです。
又、先日オーバーナイトの60キロのレースがあったのですが何時もなら補給をしてもただ気持ち悪くなるばかりでしたが今回は消化吸収が良かったのか最後迄バテずに完走出来ました。
暫く、飲み続けてみようと思います。



2020/09/30 そらさん

ずいぶん時間がたってしまいましたが昨年300km超のロードの大会で活躍してくれました。加齢とともに消化能力の衰えを感じていたため効果を期待していました。「使い方(大会コンディショニング)」を参考に大会の前中後に服用。大会中は6時間おきに服用しました。服用すると数時間は胃が軽くなりしっかり走れましたので効果を感じました。今回は残念ながら200km超でDNFとなってしまいましたが、次のレースでもまたCAEにお世話になります！



2020/01/15 たまさん

いつも100kウルトラでは50kすぎから固形物を受け付けなく吐き気などに苦しんでいました。今回、うつくしまふくしまジャーニー123k 出場にあたり、1週間前から4粒ずつ摂取して大会当日の昼に4粒、スタート前にガスター10を摂取しました。過去、レース直前に食べ過ぎたことも気持ち悪くなる原因か思い、いつも通りの昼食をとりました。レース中は40kと70kで4粒ずつ摂取、たくさん食べられる状態とは言えないまでも気持ち悪さは軽減されました。ゴール後もウルトラと比べて夕食まで時間があったことでもあります、美味しくビールも飲めて食事も普通にできました。次は弘前12時間走に出場予定ですが今回と同じように使用したいと思います。ありがとうございました。



2020/09/22 あおちゃんさん

Catalyst Athlete Enzymeの使い方（レース向け）

当日の朝食の前に4粒

スタート後、4時間毎を目安に大きな補給前に4粒

100km → 35,70kmくらいの大きめの補給前に

42kmを楽々 → 20~30kmの間の大きめの補給前に

予算的に追加できる場合は下記の方法で効果アップ

レース1週間前からの調整で毎日4粒

日常的な内臓疲労ケアに毎日4粒

走りながら食べる練習を繰り返すと
胃腸自体が強くなることがわかっている
限界ロングや連日ロングで鍛えよう

経験者でも疲れて頭が鈍ると実践できない
気が付いたら食べやすいものばかりとか
頭をつかわずともできるように反復あるのみ

三大補給以外の成分

プラスαの最優先 カフェインは脂肪燃焼と中枢性疲労に効く



Catalyst Natural Caffeine (CNC)

スタート30～60分前に4粒

以後は4時間毎を目安に4粒

100km → 35,70km

フル楽に → 25～30km

脂肪燃焼を促すためエネルギー不足の疲れに強くなる
スタート前から飲むのは最初からその恩恵を受けるため

主観的疲労感を減らすので運動継続時間を伸ばせる

ガラナ ゆっくり長く効くとされる（ガラニン、組合せ説）

無水カフェインはカフェインショックのリスク高い？

糖質の温存をサポートする

1時間あたりティースプーン1杯(5ml)程度が目安？

糖質摂取をきちんとした上でのオプションが

エネルギー代謝に必要なビタミン・ミネラル

エネルギー代謝のためにビタミン・ミネラルが必要

60kgの人が100km走る

→ビタミンB1が3.2mg必要（推定）

→豚もも肉350g

小谷はCatalyst Conditioningを4時間毎に4粒

ウルトラマラソン100キロを完走後2日経過した感想です。回復するのが早いと感じます。(特に筋力とかよりも体調面)普段の食事とCCを1日昼と夜に4粒とるだけ



2020/10/13 はたやんさん

セミナーで頂いた試供品を、ロング練の日の夜試しに飲んでみたら、翌日はいつもの体ダメージが無く、効いてる実感があります。その後まんまと自分で買って、週末のキツイ練習の前後にいつも飲んでいきます。仕事の疲れにも効くかと思ったら、こちらはあまり効きませんね。精神的なものか。。(笑)



2019/05/25 Kenさん

とにかく三大補給（糖質・水分・電解質）に集中

糖質は定量的に十分な量を「食べたい」もので

電解質は濃度の濃さが大事 電解質パウダー

干し梅＋オレンジジュースおすすめ

「塩分のみ」を避けるため果物ジュースが便利

CAEで食べ続ける（朝4粒、20-30km 4粒）

+a：カフェイン、MCT、ビタミンミネラル

これまでの補給で良かった点、悪かった点は？

限界(連日)ロングは新しい補給を試してみましよう
(その補給計画を作ってみましよう。具体的に何をいつ食べるか?)

試したらそのときに感じたことを記録しておき、自分にあったやり方を模索していきましょう。

みなさんのおすすめ補給アイテムや食べる工夫教えてください

QA