

No.C 038 2024/11

# 健康体力づくりコラム



Shinodaのじよんのび健康談義

4つの体力要素をバランスよく実践

## 「4色の運動」 (その2)

～多様な運動要素を効果的に組み合わせる～

健康や運動・スポーツに関連する気になる話題、季節に応じた旬の話題について取り上げます。

日常生活習慣の中で新しい発見や異なる視点が見つかり、少しでも「じよんのび! (新潟弁で [心地よい、解放された、等の意味])」してもらえたら幸いです。



篠田 浩子

### Profile

1億人元気運動協会認定チェア エクササイズ・インストラクター、健康運動指導士、教育学修士

大学・専門学校で非常勤講師を務める他、新潟で地域連携の異世代運動プログラム開発等に携わる

# 「4色の運動」:健康のための身体活動・運動実践とは?~体力向上のカギ~

健康体力の維持向上に重要な4種類の運動(体力要素)について「4色の運動」の概念では各々色を配して理解しやすいよう解説しています。ここでの提案は、健康のための運動習慣形成において自分に足りない色の体力要素を取り入れ、得意な要素の運動を適正に見直して、4種類(4色)の運動をバランスよく実践するということです。今回は厚労省『健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023』の指針と照らし、「多要素」「(有酸素運動に加え)筋トレの推奨」といった視点から、生活の中でどのように各色の運動を組み合わせると健康効果を効率的に引き出すか、その考え方のポイントについていくつか取り上げます。

健康生活に必要な

## 「4色の運動」(篠田2005)

有酸素運動に加え  
「筋トレ」

動き続ける  
心肺機能  
持久力

大きな力  
速い動き  
筋力・パワー

動きやすい体  
柔軟性  
関節可動域

思い通りに  
動く  
神経-筋協応能

単一でなく  
「多要素の運動」

苦手な色の  
運動にこそ  
トライ!

動き続ける  
心肺機能  
持久力

# 赤の運動のコツ：「クロストレーニング」 ~「多要素の運動」で効果性向上~

ジョギング



たとえば「クロストレーニング」の手法では・・・

同じ有酸素運動(赤)でも  
ウォーキングだけおこなうよりは  
何種類かの運動を組み合わせる  
ことで心肺機能向上効果を高める  
ことが期待できます



水泳

サイクリング



アクアビクス



ウォーキング



トレッキング



単一でなく  
「多要素の運動」  
にトライ!

# 赤と白の運動のコツ：基本は「有酸素運動」＋「筋トレ」 ～「多要素の運動」で効果性向上～

たとえばトレーニングにおけるホルモン分泌作用では…

## アナボリックホルモン (同化ホルモン)

インスリン、テストステロン、  
成長ホルモンなど

【主に高強度のレジスタンストレーニング  
(筋トレ)で分泌される】

### 白の運動

トレーニング；  
白の運動ばかり  
だと筋肉増強  
効果は高いが  
体脂肪もつきや  
すい!?

- ・たんぱく質合成
- ・脂肪もやや蓄積

## カタボリックホルモン (異化ホルモン)

プロゲステロン、コルチゾール  
など

【主に長時間の有酸素運動  
(ジョギングなど)で分泌される】

### 赤の運動

トレーニング；  
**赤**の運動ばかり  
だと脂肪燃焼効  
果は高いが**筋肉  
も落ちやすい!?**

- ・脂肪分解
- ・たんぱく質もやや分解

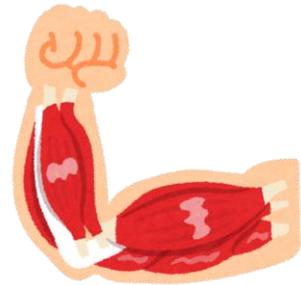
運動の目的によって、**脂肪燃焼**には**赤**の運動、筋量アップには白の運動を意識して取り入れバランスをとる



## サイズの原理

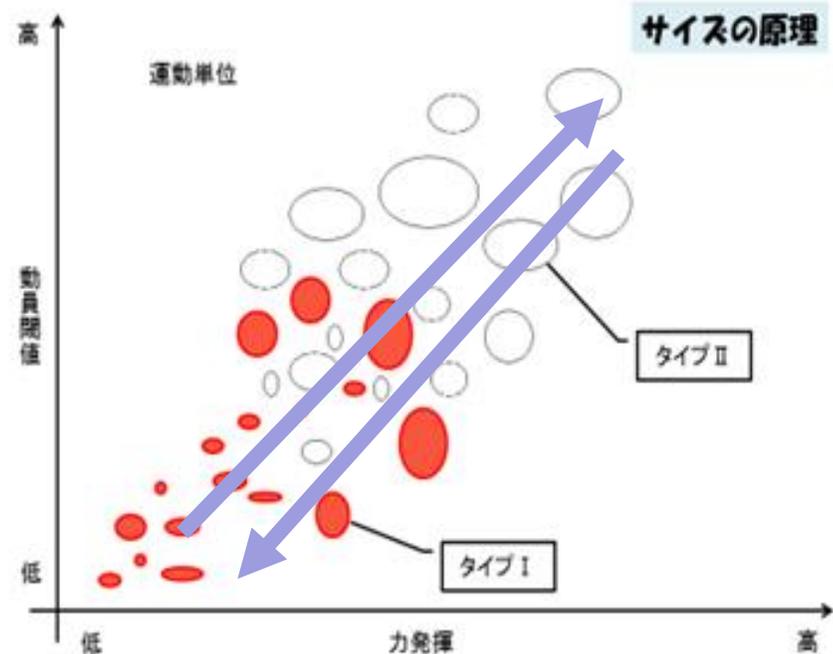
○「サイズの原理」・・・運動ニューロンの活動は小さいニューロンから大きなニューロンの参加が起こり、逆の順で活動を停止するという原理

○強度の低い運動では小さな運動単位である遅筋(赤筋=タイプⅠ)しか使われませんが強度の高い運動では遅筋も使われつつ、加えて速筋(白筋=タイプⅡ)も使われます (例外もある)



有酸素運動  
に加え  
「筋トレ」

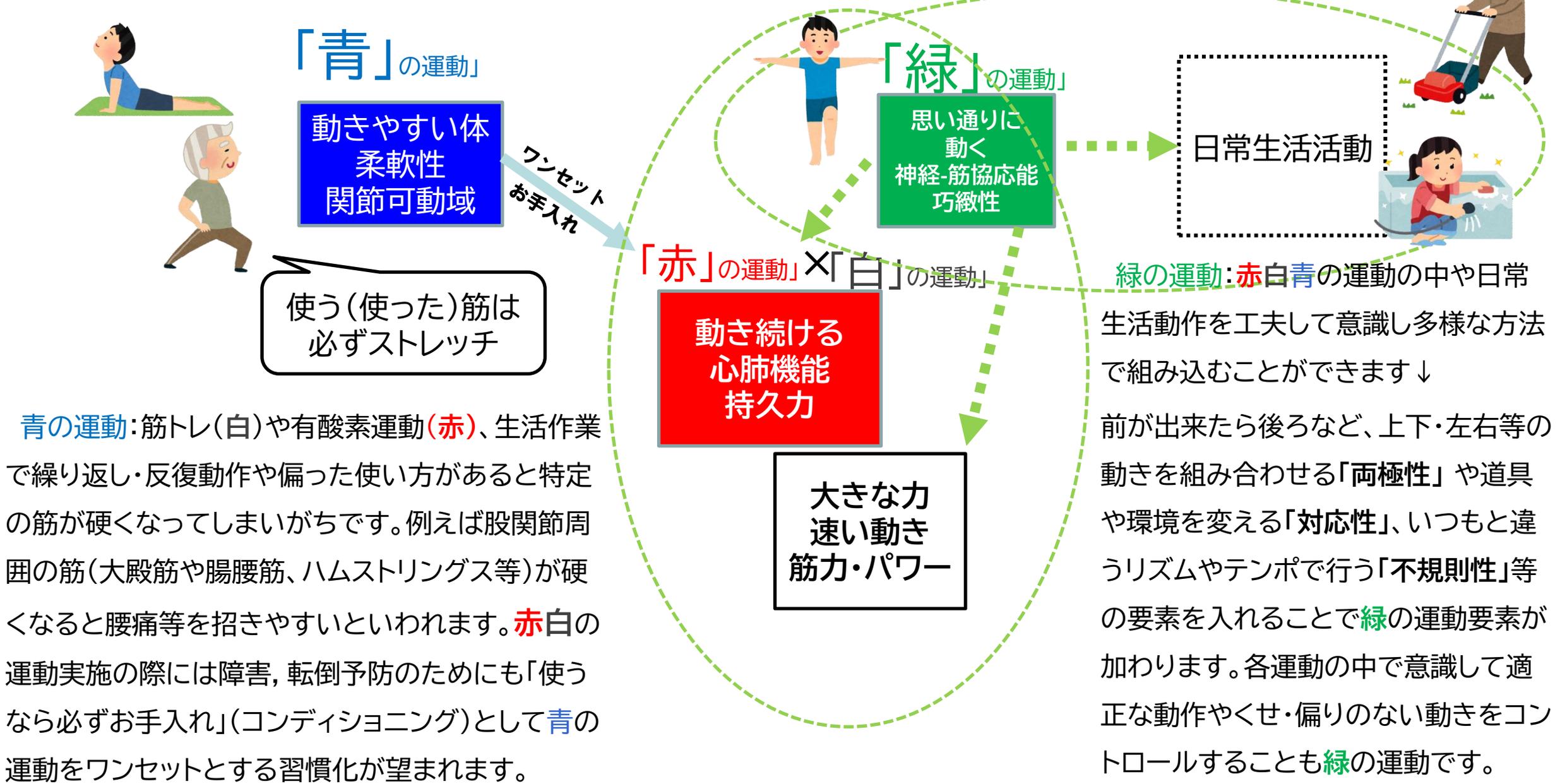
「ウォーキング(赤)  
だけで筋力は  
上がらない!」



赤の運動で白筋は鍛えられないが、白の運動は白筋だけでなく、赤筋も鍛えられる



# 青と緑の運動のコツ：赤白の運動に組み合わせ、工夫して習慣化 ～「多要素の運動」で効果性向上～



青の運動: 筋トレ(白)や有酸素運動(赤)、生活作業で繰り返し・反復動作や偏った使い方がありと特定の筋が硬くなってしまいがちです。例えば股関節周囲の筋(大殿筋や腸腰筋、ハムストリングス等)が硬くなると腰痛等を招きやすいといわれます。赤白の運動実施の際には障害, 転倒予防のためにも「使うなら必ずお手入れ」(コンディショニング)として青の運動をワンセットとする習慣化が望まれます。

日常生活活動

緑の運動: 赤白青の運動の中や日常生活動作を工夫して意識し多様な方法で組み込むことができます↓  
前が出来たら後ろなど、上下・左右等の動きを組み合わせる「両極性」や道具や環境を変える「対応性」、いつもと違うリズムやテンポで行う「不規則性」等の要素を入れることで緑の運動要素が加わります。各運動の中で意識して適正な動作やくせ・偏りのない動きをコントロールすることも緑の運動です。

# 「4色の運動」について・・・

- よく取り組んでいる色の運動は？ → ( ) 色

⇒〔偏りや「やりすぎ」がないようにチェックしながら、適正な方法で継続！〕

- 不足しがちな色の運動は？ → ( ) 色

⇒〔日常の中で工夫して今よりも意識してトライ！〕

「4色の運動」の組み合わせ方やバランスのとれた実践方法について考えてきて、自身の日常生活や普段の運動習慣の中で工夫できそうなこと、やってみたいことがあったでしょうか？

その気づきを個人差や生活状況に合わせてアクションプランとして無理なく実行・継続するなら、今よりもさらに動きやすく心地よい体の自分に会えそうです。



主な参考文献等：

- 厚生労働省「健康づくりのための身体活動・運動ガイド 2023」 [https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou\\_iryuu/kenkou/undou/index.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/undou/index.html) (2024.8.10.参照)
- Fitzgerald M (2004) Role model. Runner's World Guide to Cross-training. Rodale Press and Performance. pp. 15-187.
- Gary TM, and George HM, 梅林薫, 須田和裕, 畑山雅史(監訳) 競技力アップのクロストレーニング. 大修館書店. 2022.
- 神田健郎: 運動の神経機構—筋と運動ニューロン. 脳神経科学(伊藤正男 監). 三輪書店, 2003; pp 425-432
- P. D. Andrew, 有馬慶美他(監訳): 筋骨格系のキネシオロジー 原著第3版. 医歯薬出版, 2020.
- G.Gregory Haff, N.Travis T. 篠田邦彦(監訳): 第4版 NSCA決定版ストレングストレーニング&コンディショニング, ブックハウスHD. 2018.
- 東根明人監修『体育授業を変えるコーディネーション運動65選-心と体の統合的・科学的指導法-』. 明治図書出版. 2006. . 身体運動研究会篠田塾監修「4色の運動」新潟大学公開講座テキスト. 2012.