

HEAVY DUTY

強い努力。正確なコントロール。意味のある進歩。

低ボリューム筋力トレーニングを実践するためのZPHC®総合ガイド——基本思想と生理学から、テクニック、2つのプログラム案、結果を記録するログまで。

成人向けの教育資料です。医療上の助言、個別化された運動処方、または例に示す負荷や最大努力をそのまま真似するよう促すものではありません。実践例は、トレーニング歴、健康状態、使用する器具に合わせて調整する必要があります。病気、症状、けが、または不確実性によって高強度運動が適切かどうか判断しにくい場合は、あらかじめ資格を持つ専門家の評価を受けてください。詳しい注意事項は本書末尾にあります。

01. 自分が責任を持つべき1セット

ジムでは、「忙しく動いていること」と「役に立つ仕事をしていること」を混同しやすいものです。マシンからマシンへ1時間半も移動し、何十セットもこなし、疲れ切っても、実際に何が向上したのかははっきりしないことがあります。大きな重量を記録していても、最後の数回で可動域が短くなり、パートナーが手を貸し始め、動作そのものが別の運動になっていた事実を忘れることもあります。疲労は本物です。しかし、進歩の証拠は残りません。



Heavy Dutyは、量の陰に隠れるのをやめるという有益な課題を突きつけます。動作を準備し、明確な課題を決め、完全に集中して厳しいワーキングセットを行い、その結果を後から検証できる状態を保つ。ただワークアウトを生き延びるだけではなく、意味のあるものにします。

計画した最後の1回を想像してください。負荷はもはや慣れたものには感じられません。動作を速めなくなり、胴体の位置を変えなくなり、軌道を短くしたくなります。そこで選択が生まれます。動作を保つのか、それともどんな代償を払ってでも印象的な数字を取るのか。厳しいセットには努力が必要ですが、自分をだまさない姿勢も必要です。感情的にはどうしても続けたいときでさえ、止めることが正しい終わり方になる場合があります。

本書でいう強度は、コントロールを失うことを意味しません。痛みを美德とは呼びません。誰にでも同じ筋発達を約束しません。1セットを、あらゆる可能なトレーニング量の普遍的な代替物として提示することもしません。良いシステムは、他のすべてのシステムとの議論に勝つ必要はありません。特定の人が一貫してトレーニングし、何が起きているかを評価する助けになればよいのです。

低ボリュームという考え方の論理は、時間が限られているほど見えやすくなります。ワーキングセットが少ないということは、集中不足を「追加の仕事」で埋め合わせる機会も少ないということです。そのため、準備、種目選択、記録の重要性はむしろ高まります。時間短縮は、ウォームアップを消したり、休憩を極端に削ったりして生まれるのではなく、組織化によって生まれます。

本資料は順番に読むのが最善です。まず、ここでHeavy Dutyを何と呼んでいるのか、そしてその利点をどの程度の確信をもって語れるのかを理解してください。次に、RIR（残り反復回数）とセットを終えるルールを学びます。その後で初めて、テクニックとプログラムへ進みます。それらの章を抜きにした種目表は簡単に見えますが、意味のかなりの部分を失います。

ここには2つの代替スケジュールがありますが、1つの巨大プログラムを半分ずつにしたものではありません。トレーニングログの例はありますが、自己記録がいつ出るかを約束する予定表はありません。写真や視覚例もありますが、それらは筋肉内部の負荷を測定するものではなく、特定の身体姿勢がすべての読者に安全だと証明するものでもありません。目的は文章の理解を助けることであって、動作学習を置き換えることではありません。

真剣にトレーニングを始めるために、表紙の人物のような体になる必要はありません。特別な性格も、完璧なジムも、見せつけるような苦痛も必要ありません。必要なのは、明確な行動を繰り返し、ミスを注意深く観察し、自分の仕事の質に対する基準を少しずつ引き上げる意思です。即効の変身を約束する話ほど派手ではありません。しかし、実際に自分のものにできるのは、この種の仕事です。

02. Heavy Dutyとは何か——そして何ではないか

Heavy Dutyは、一般にHIT（High-Intensity Training）と略される高強度レジスタンストレーニングの伝統に属します。この流れは、厳しいワーキングセット、抑えたボリューム、回復への注意を重視します。特にMike Mentzerの名と結び付けられていますが、著者による各版や歴史的解釈を、ひとつの不変の表へ還元することはできません。[15,16]

HITとHIITを混同しないでください。本書はインターバルスプリント、時間制のサーキット、あるいは20秒努力して10秒休む方式を扱うものではありません。ここで扱うのは筋発達を目的としたレジスタンストレーニングです。個々の種目、ワーキングセット、休憩時間、テクニック、漸進が対象です。心拍数が高いというだけで、そのセッションがHeavy Dutyになるわけではありません。

器具そのものの「重さ」と、セットの「難しさ」を分けて考えることも重要です。スポーツ科学の文献でいう負荷強度は、しばしば1回最大挙上重量に対する割合を指します。一方、HITの議論でいう強度は、実行可能な最大反復回数へどれだけ近づいたかを指すことがよくあります。これは別の量です。中程度の負荷でも長いセットの終盤では非常に厳しくなりますし、比較的重い負荷でも十分な余力を残したまま1回だけ挙げることはできます。[5,19]

実践上は、4つの質問を別々に扱います。どの抵抗を選んだか。何回完遂したか。同じテクニックを保ったまま限界にどこまで近づいたか。1週間で同様のワーキングセットを何セット積み上げたか。これらは同じトレーニングの別々の側面を表します。「とてもきつかった」という答えは、どの問いの代わりにもなりません。

低ボリュームトレーニングは、ウォームアップが不要という意味ではありません。全身で1セットだけという意味でもありません。そして、すべての筋が週に正確に1セットだけ刺激されるという意味でもありません。1回のセッションにプレス種目が2つあれば、胸は両方に関与します。ローイングやプルダウンの後にカールを行えば、上腕二頭筋はアイソレーション種目の前からすでに働いています。カウントは、実際に存在するプログラムを反映させる必要があります。

短いルーティンをすべてMentzerの原法と呼ぶこともしません。本書後半のスケジュールは、集中した低ボリューム作業という発想に着想を得た現代的な編集例です。RIRを残し、強制反復を必須とせず、停止基準をあらかじめ定めています。これは意図的な適応であって、一次資料から著者のプログラムを復元したものではありません。

この方法には有用な組織上の論理があります。十分な仕事量を先に定め、それを正直に実行し、さらに疲れたという理由だけで種目を足さないことです。しかし、ミニマリズムは宗教になった瞬間に価値を失います。結果が不十分なら、たった1セットをさらに生存試験のようにするより、ボリュームを増やす方が合理的な場合があります。

Heavy Dutyを道具として評価してください。スケジュールを単純化し、ワーキングセットへの注意を高め、ログブックへの関心を取り戻す助けになります。しかし、個人差、技術習得、十分なトレーニング刺激の必要性を消すものではありません。強い考え方は限界を受け入れられます。自然法則のふりをする必要はありません。

03. Mentzer、Yates、そして歴史的な実例の限界

傑出したアスリートの物語は、仕事への真剣な姿勢を示すため、動機づけになり得ます。そこには集中力、厳しく取り組む意思、準備への敬意があります。しかし、アスリートの伝記と、プログラムを科学的に検証する試験は、異なる問いに答えます。前者は特定の人物が何をしたかを伝え、後者はトレーニング変数の効果を周囲の条件から切り分けようとしています。

Mike MentzerとJohn Littleの*High-Intensity Training the Mike Mentzer Way*はMcGraw Hillのカタログに掲載されており、出版社は2002年12月刊行、著作権2003年としています。これは検証可能な書誌上の基準点ですが、インターネット上で人気のあるあらゆる引用やスケジュールをMentzerに帰属させる根拠にはなりません。本資料にはMentzerの言葉として創作された引用はなく、その本をページ単位で再現すると主張するものでもありません。[16]

Dorian Yatesに関連するブランドDY Nutritionは、彼のHITを、ウォームアップ作業、少数の主要な高努力セット、複数のトレーニング日を含む個別調整型のアプローチとして説明しています。その説明には、難度を上げるための上級テクニックも含まれます。この資料はYatesブランドが方法をどのように提示しているかを理解するには有用ですが、有効性や安全性を独立して検証した研究ではありません。[15]

歴史的な物語から受け取る価値があるのは、あらゆる道具を自動的に真似することではなく、仕事への姿勢です。慣れた器具を使い、パートナーとトレーニングし、長年の経験を持つ熟練したプロと、初めて厳しいセットを試す読者は別です。同じ「限界まで」という言葉でも、動作を制御し安全に終える能力は大きく異なり得ます。

競技用に仕上げた身体の写真から、特定のプログラムの寄与を確定することもできません。結果には多くの条件が影響し、見る側には分からない条件もあります。実験データは、薬理的曝露が筋量と筋力の増加を大きく変え得ることを示しています。これは、有名アスリートの外見を、すべての読者がナチュラルで得られる結果の約束として扱うべきでない、もう一つの理由です。ここでは薬物使用プロトコルを扱いません。[13]

写真を見て誰かを「ナチュラル」と断定する必要も、薬物使用を決めつける必要もありません。その人物が行った努力を軽視する必要もありません。他人の体格は、トレーニング方法を統制比較したものではないと正直に認めれば十分です。鍛錬に刺激を受けることと、伝記を普遍的優位性の証明にすることは別です。

歴史への敬意を実践的に表すなら、こうなります。準備し、集中し、結果を記録し、通常の機能を回復させ、次のワークアウトに戻る。検証されていない記録を繰り返したり、最大重量を真似たり、真正性のためだけに他人のプロ向け仕事量を追いかけたりする必要はありません。

だからこそ、本書の4日間スケジュールはYatesのアプローチに着想を得た適応版だと明記しています。オリジナルのBlood & Gutsルーティンとして提示しているわけではありません。この正確さは動機を損ないません。強いトレーニング文化と魅力的な伝説を分け、後者を信じる義務なしに前者を利用できるようにします。

04. 筋肉は負荷にどう反応するか

筋組織はプログラム名を読みません。反応するのは、機械的な仕事と、それに伴う生物学的シグナルです。負荷がかかると、筋線維内部でタンパク質合成や組織リモデリングの調節に関与する過程が生じます。長期的な筋肥大は、劇的な最後の1回の瞬間に作られるのではなく、トレーニングとその後の回復が積み重なった結果です。これは複雑な適応を単純化した説明であり、筋発達を保証する公式ではありません。[1,4]

外部負荷は全体像の一部にすぎません。身体姿勢、てこの長さ、抵抗の方向、関節運動が仕事の条件を変えます。だから、2台のマシンで同じ数字が表示されても、筋肉にかかる負荷が同じとは限りません。見えているプレートの枚数から、組織内の機械的張力を計算することもできません。

実践的な結論に複雑な生化学は必要ありません。再現できる動作を選んでください。深さ、胴体位置、他の筋からの補助が毎週変わるなら、比較しているのは別の課題です。十分に似た条件で少し多くの仕事をできるようになったとき、進歩の主張はより説得力を持ちます。実験室の測定ではありませんが、すでに有用なトレーニング基準です。

強い努力は重要ですが、「きつい」という感覚と刺激の質は同じではありません。握りにくさ、バランス喪失、息切れ、器具を保持しにくいことが原因でセットが終わる場合もあります。その状況で、対象筋が可能な最大限の仕事をしたと自動的に考えることはできません。より複雑な動作よりも、支持を追加した種目の方が狙った課題を明確に解決できることもあります。

特に一般的なのが、筋肉を成長させるには一度「壊して」、それからより大きく再生させなければならないという考えです。損傷とその後のリモデリングは確かに研究されていますが、「痛いほど筋肉が増える」という単純な規則にはなりません。Damasらの研究では、大きな損傷が存在する初期の筋タンパク質合成変化は、損傷が軽減した後の変化と同じようには、その後の筋肥大を反映しませんでした。この研究は、毎回のセッション後に筋肉痛を追い求める必要性を示していません。[2]

正確なワーキング動作を学ぶ場面を想像してください。最初の試行では、不必要な努力が大量に必要なことがあります。設定が分からず、緊張し、効率の悪い動きをするからです。数回のセッション後は、仕事をより自信をもって行えるようになります。不快感が減ったからといって、有効な負荷が消えたとは限りません。不確実さに費やしていた努力が減っただけかもしれません。

科学用語を1セットの点数に変えないでください。専門的な方法なしに、焼けるような感覚からタンパク質合成速度を測ったり、疲労から細胞内の個々の経路の状態を判断したりすることはできません。通常の実践で必要なのは、もっと地に足のついたデータです。テクニック、残り反復、負荷、規則性、そして数週間にわたる変化です。

筋力と筋サイズは関連していますが、同一ではありません。動作を学ぶことや、力を表現する能力が上がることも結果に影響します。パフォーマンス向上には価値がありますが、それを新しい組織何グラムという形に算術的に換算することはできません。トレーニングログが示すのは特定課題でのパフォーマンスであり、体組成測定の代わりではありません。[5,18]

読者にとって最も有用なモデルは単純です。**明確な負荷 — コントロールされた努力 — 回復 — 次の比較可能な試行**。この連鎖の中に、「特に劇的な1セットが数か月の不規則さを帳消しにする」という約束が入る余地はありません。あるのは、少しずつ正確になり、少しずつ要求水準が高まっていく仕事です。

05. 「密度の高い筋肉」、パンプ、その他の都合のよい神話

トレーニングの議論では、「本物」の筋原線維性肥大と、「水っぽい」筋形質性肥大のどちらかを選ぶよう迫られることがあります。前者は重い重量だけで、後者は高回数トレーニングで生じる、とされるわけです。しかし、この対立はあまりに粗雑です。筋線維には収縮構造とその他の構成要素があり、それぞれの変化を論じることは、一般的な反復回数帯を、相互排他的な2種類の筋肉を切り替えるスイッチにはしません。[3,4]

パンプとは、運動している部位が一時的に張り、感覚が変わることです。トレーニングに伴うことはありますが、組織の成長を即座に測る指標ではありません。セッション直後に鏡の中で印象的に見えたからといって、あるプログラムが別のプログラムより優れていると証明されるわけではありません。反対に、強いパンプがなかったからといって、ワークアウトが無意味になるわけでもありません。

グリコーゲンと水分でも似た誤りが起きます。食事、トレーニング、筋肉の張りが急に変われば、外見や体重も変化し得ます。だからといって筋肉が「偽物」になるわけではなく、炭水化物が収縮構造の形成を妨げるという意味でもありません。エネルギー貯蔵とタンパク質成分は別の役割を担います。善と悪として対立させる理由はありません。[3,4]

もっと有用なのは、十分に長い期間、比較可能な条件で結果が変わったかを問うことです。強い照明の下で下から撮った運動直後の写真と、朝にリラックスして撮った写真を正直に比較することはできません。角度が違うだけで、実際の身体変化より劇的な物語ができてしまうことがあります。自分の比較では、最も映える一枚を選ぶのではなく、距離、ポーズ、照明をそろえてください。

もう一つの神話は、筋力だけ、サイズだけ、あるいは「カット」だけを作る特別な反復回数帯があるというものです。研究では、異なる負荷でも筋肥大は起こり得る一方、最大筋力の発達は重い負荷での練習の特異性により強く依存することが示されています。だからといって、どの方式も同じように実用的という意味ではありません。非常に長いセットでは、狙った筋活動を十分にを行う前に全身的な不快感で終わる場合があります。[5]

そのため、本書の例では中程度の反復回数帯を使います。これは、コントロール、努力、記録しやすさを組み合わせる実用的な方法として選んだもので、細胞生理学の秘密のスイッチではありません。6回が7回の隣で突然無価値になることも、12回で筋肉が別の組織へ変わることもありません。

筋肉痛を、身体から必ず提出される成績表のように扱わないでください。慣れていない種目の後では強く出ることがありますが、それによって将来の筋発達を正確に推定することはできません。毎回新しい刺激を追いかけると、感覚は派手になりますが、進歩の比較は悪くなります。成功の基準が「明日どれだけ歩きにくい」だけになれば、動作を鍛えるのではなく筋肉痛を鍛えることになりかねません。[2]

最後に、短いワークアウトには、長いワークアウトに対する自動的なホルモン上の優位性はありません。運動後に一部の指標が一時的に変化することは、ストップウォッチに従って長期的な筋肥大を約束する根拠にはなりません。セッションが10分延びるたびに「カタボリック」になるのを恐れる必要もありません。本書で所要時間は組織上の問題であって、魔法の境界線ではありません。[1,4]

こうした神話を取り除けば、動機づけはもっと落ち着いたものになります。燃焼感、痛み、急いで撮った写真、派手な名前がプログラムの有効性を証明する必要はなくなります。残るのは、繰り返し、改善し、芝居なしに評価できる仕事です。

06. 現在の科学が実際に示していること

低ボリュームでも結果は出せます。しかし、その主張は「最小のボリュームが筋発達を最大化する」という主張より弱いものです。この違いは重要です。Hermannらの研究では、レジスタンストレーニング経験のある若い男女42人が、9種目を各1セット、週2回、8週間行いました。限界まで行う条件でも、2 RIRで止める条件でも、多くのアウトカムが改善しました。いくつかの筋肥大指標は限界まで行う条件を支持する傾向を示しましたが、差は概して小さいものでした。これは本書の具体的なプログラムを試験した研究ではありません。[7]

Refaloらの研究では、各参加者が一方の脚を瞬間的筋力限界まで、もう一方の脚を限界の約1〜2回手前まで、レッグプレスとレッグエクステンションでトレーニングしました。8週間後、測定された大腿四頭筋肥大の変化は両条件で類似していましたが、限界条件では速度低下と反復回数の低下が大きく、より大きな急性神経筋疲労を反映していました。この結果は、限界が必須なのかを問い直す助けにはなりますが、あらゆるプログラム、筋群、トレーニング条件で同等であると証明するものではありません。[6]

Robinsonらのメタ回帰では、解析対象データにおいて、限界により近いトレーニングほど平均的な筋量増加が大きいことと関連していました。同時に、限界までの距離の推定には限界があり、統合研究における関係から、特定個人の正確な最適値を得ることはできません。科学は十分な努力の重要性を支持しますが、完全な限界への試行をすべて、成長のために必ず払う代償にはしていません。[19]

2026年のAmerican College of Sports Medicine Position Standも、システムティックレビューの概観から整合的な結論に達しています。レジスタンストレーニングは筋力、筋肥大、パワー、持久力、身体機能を改善します。筋肥大については、週当たりのボリュームが多いことがより大きな増加と関連する変数の一つであり、瞬間的な筋疲労や限界までトレーニングすることは、エビデンス全体を通じて一貫して結果を改善していませんでした。器具の種類も同様に、一貫して結果を決定していませんでした。これは健康な成人に対する推奨であって、特定ブランドのトレーニングを試験した研究ではありません。このPosition Standは*Medicine & Science in Sports & Exercise*に掲載され、DOIは10.1249/MSS.0000000000003897です。[18]

Pellandらの更新解析も、週当たりのボリュームと筋肥大の間に正の関係があり、仕事量を増やすにつれて限界効用が小さくなることを支持しています。この曲線をそのまま自分へ移すことはできません。参加者、種目、セットの数え方、条件が異なるからです。それでも、「2セット目は常に不要」という標語を支持するために無視するのは合理的ではありません。[8]

したがって、本書後半の2日制スケジュールは、ミニマリストな開始モデルであって、筋発達を最大化する最適ボリュームの推奨ではありません。多くの主要筋群について、週に直接のワーキングセットが約2セットしかありません。最大の成長を目指すなら、多くのトレーニーにはより多くの仕事が必要になります。時間が限られている場合や、耐容性を慎重に評価することが目的なら、この開始点は正当化され得ます。しかし、全員にとって実証済みの最良ルートとして売り込むべきではありません。テクニックが安定し、回復に問題がなく、継続できており、十分な数の比較可能なセッションを重ねても対象筋が進歩しないなら、ボリュームを系統的に追加してください。たとえば他の変数を安定させたまま、その部位について週1回のセッションにワーキングセットを1セット追加する、といった方法です。

結論は、Heavy Dutyが「否定された」ということではありません。有用な低ボリュームトレーニングと、一部の人にはより生産的な高めのボリュームは両立します。標語ではなく課題を比較してください。最小の時間コスト、規則性の維持、明確なパフォーマンス改善、あるいは最大筋肥大へより近づこうとする試みなど、何を優先しているかで判断します。

ここで引用した研究のどれも、あなたの身体が変化する速度を保証しません。実践上の誠実さとは、開始案を選び、結果を観察し、修正を許すことです。真剣なトレーニングは奇跡の約束から始まるのではなく、蓄積された証拠が判断を支えなくなったときに、その判断を変える意思から始まります。

07. RIR——厳しいセットを語る言葉

RIRはrepetitions in reserve、つまり「残り反復回数」を意味します。同じ抵抗、基準としたテクニックのまま、あと何回できたと推定するかです。10回終えた時点で、同質の反復をあと2回できたと確信しているなら、「10回、約2 RIR」と記録できます。これは推定であり、計器の読みではありません。

本書で重要なのは比較可能性です。可動域が大幅に短くなり、身体を振り、パートナーに手伝ってもらって追加した1回は、「同じ質のもう1回」が残っていた証拠にはなりません。厳格なテクニックを種目の一部として定義したのに、より高い数字を主張するためだけにその条件を取り消すことはできません。

0 RIRと、実際に失敗した試行は同じではありません。これが最後に完遂できる反復だと考え、その次は完遂できないと予想しながら、その最後の1回を終えることはできます。瞬間的筋力限界は通常、定義された条件で次のコンセントリック局面を完遂できない状態を指します。テクニカルストップは、必要なコントロール、姿勢、可動域が失われる時点で、それより前に起こります。本書の読者にとっては、テクニカルストップを優先します。

RIR推定は常に正確とは限りません。種目への慣れ、経験、不快感と本当に続行できない状態を区別する能力が推定に影響します。1セット法の研究でも、推定精度は練習とともに変わり、種目間でも異なりました。だから「約2」と書く方が、実験室レベルの精度を自信満々に主張するより正直な場合があります。[7]

提案するプログラムの大部分は1〜2 RIRで行います。より全身的なコントロールを要する動作では余力を増やし、たとえばルーマニアンデッドリフトは2〜3 RIRに保ちます。これは努力を整理するための編集上の目標であって、安全と危険の間に科学的に証明された境界線ではありません。軽い種目でも悪いフォームで行えますし、RIRは医学的リスク評価ではありません。

努力の推定は徐々に学んでください。まず、再現可能なテンポ、可動域、セットアップを確立します。セット後は一つだけ短く問います。「具体的に何が理由で止めたのか」。対象部位が疲れたのか、握力が限界になったのか、バランスが崩れたのか、それとも関節に不快な感覚が出たのか。毎回見栄えのよい完璧な数字を作ろうとするより、この記録の方が役立ちます。

すべての推定を、フリーウエイトで失敗する試行によって検証する必要はありません。限界作業を行う条件には、そもそも安全な終了方法が含まれているべきですし、初心者は自力で失敗を追いかけるよりコーチのフィードバックから多くを得ます。専門家が努力のテストを使う場合も、その条件は別に定義すべきであり、毎回のワークアウトに必須になるわけではありません。

最後の数回は、抵抗を力強く動かそうと意図していても遅くなることがよくあります。速度が落ちたからといって、反動を使う理由にはなりません。ただし、速度を見るだけでは身体姿勢のコントロールの代わりにもなりません。動作が変わった時点で、同じ課題を維持してはいません。

厳しいセットは、エゴの命令で終わるものではありません。あらかじめ定めた条件を満たしたときに終わります。目標RIRに達した、コントロールが崩れ始めた、あるいは即時中止すべき理由が生じたときです。強度を保ちながらも、強度と「ルールがないこと」を混同しないようにします。

08. この種のトレーニングが向く人——そして止めるべきとき

多数のセットをこなさずに定期的な筋力トレーニングをしたい成人にとって、低ボリューム形式は検討する価値があります。ログをつけ、セッション同士を比較できるだけの期間、慣れた種目を繰り返す意思がある人には特に向いています。毎回ワークアウト全体を変える人にはあまり向きません。比較できる条件がなければ、選んだ計画が役立っているか判断しにくいからです。

初心者は、何か月も読むまでトレーニングする資格がないわけではありません。しかし、「最大限に厳しいワーキングセットを1セット」という発想から始めるべきでもありません。最初の課題は、器具の使い方を学び、動作をどう終えるかを学び、自分の感覚をどう解釈するかを学ぶことです。初期のセッションでは、最終表が示すより大きな余力と、はるかに軽い負荷を使えます。昔のトレーニング映像にどれだけ似せるかより、準備の方が重要です。

けが、手術、長期休止の後、または医学的状態がある場合、一般向けの本が適切な負荷を決定することはできません。妊娠、産後、すでに具体的な制限を受けている状況でも同じです。こうしたケースでは、運動を一律に禁止することでも、厳しいトレーニングを自動的に許可することでもなく、個別の判断が必要です。本書を理由に、処方された治療を変えたり、与えられた制限を捨てたりしないでください。

複数の要因を一度に変えるときは特に慎重になってください。病後にジムへ戻り、食事量を急激に減らし、同時に慣れていない限界セットへ直行すれば、意味のある実験には悪い条件になります。何も問題が起きなかったとしても、結果の原因を特定しにくくなります。変更は順番に導入し、医学的理由がある場合は適切な専門家と事前に相談してください。

筋肉の努力と、美化すべきでない症状を区別してください。鋭い痛みや増強する痛み、突然の筋力低下、感覚消失、関節が不安定に感じることは、運動を止めて状況を評価する理由です。気になる部位が、さらに負荷をかければそのうち「温まって」良くなるのか試さないでください。

胸の痛みや圧迫感、失神、明らかに異常な息切れ、または他の危険な症状を伴うめまいが出たら、運動を直ちに中止してください。その症状が心筋梗塞や別の重篤な急性疾患を示す可能性があるなら、治まるかどうか待たず、ただちに地域の救急番号へ連絡してください。これはトレーニングログの問題ではなく、まずセットを終えてから考える状況でもありません。[21]

激しい運動後に、異常に強い筋肉痛、顕著な筋力低下、紅茶やコーラ色の尿が出た場合も、速やかな医療対応が必要です。CDCはこれらを横紋筋融解症の徴候として挙げており、直後ではなく数時間から数日後に現れることがあります。感覚だけで診断することはできず、1つの徴候がないからといって他の徴候が安全になるわけでもありません。[20]

安全は部屋と器具からも始まります。ロック、ケーブルの完全性、ベンチの安定性、周囲の空間、メーカーが想定したマシンからの退出方法を確認してください。破損した器具は使わないでください。知らないジム利用者が、自動的に正しいスポット方法を知っていると思わないでください。

妥当な理由で止めた人は、ワークアウトを失ったわけではありません。将来もトレーニングを続けられる能力を守っています。この立場は、資料を動機づけの弱いものにはしません。長期的な強さには、今日の努力だけでなく、続けたい欲求がコントロールを上回ったときに賢く判断する力も必要です。

09. 準備——1回のワーキングセットは、そのセットの前から始まる

負荷を持ち上げる前に、セッションを整理してください。前回の記録を開き、器具を点検し、シートやベンチを設定し、何をもって課題完了とするか決めます。一度に10個のフォームキューを頭へ入れる必要はありません。支持位置、抵抗の軌道、停止条件など、2〜3個の優先事項を選びます。

短い全身的な準備は、普通の日常活動からトレーニングへ移る助けになります。疲れるほどではない数分の軽い歩行や、その他の慣れた活動で構いません。ここでの目的は組織上・実践上の準備であって、特定の消費カロリーに達することではありません。筋力トレーニングの準備を、別の持久力競技にしないでください。

次に、その種目自体を準備します。軽い反復で、セットアップ、使用可能な可動域、動作への反応を確認します。その後、反復回数を減らしながら抵抗を徐々にワーキング重量へ近づければ、本番前に努力を使い切らずに済みます。準備セットの数は、種目、ワーキング重量、経験、そのセッションですで行った内容によって変わります。

仮の例を挙げます。慣れたマシンで設定80を使う予定の人なら、まず30で楽に10回、50で5回、65で2〜3回行ってから休むかもしれません。この数字は作り物です。「軽くて多め——重くして少なめ」という順序を示すためのもので、必要重量、必要パーセンテージ、十分なウォームアップを保証する値ではありません。

種目特異的な準備が限界近くの疲労を生むなら、それを「ウォームアップ」と呼んでもトレーニングコストは消えません。ログではワーキングセットと分けて記録しつつ、結果を解釈するときには考慮してください。そうしないと、本番前にすでに大量の仕事をしていたのに、「たった1セットのワーキングセットが突然難しくなった」と誤判断しやすくなります。

次の種目で、準備を常に最初から完全に繰り返すとは限りません。プレスの後なら胸と腕はすでに働いていますが、慣れていない軌道や別のベンチはやはり確認が必要です。レッグプレスをしたからといって、動作の性質が違うルーマニアンデッドリフトまで自動的に練習済みにはなりません。基準は特定課題への準備状態であって、「1回のウォームアップが全身をカバーする」という形式的なルールではありません。

メインセット前には、落ち着いて集中できる状態を取り戻します。本書の例では、しっかりした準備や重い動作の前後に、およそ2〜4分の休止を置きます。これは実用的な範囲であって、生物学的タイマーではありません。必要なら休憩を延ばしてください。異常な症状は、「少し長く待てば重い仕事を再開してよい」という方法で処理するものではありません。

始める前に、種目をどう終わるか決めてください。ハンドルはどう戻すのか。ダンベルはどこへ置くのか。プラットフォームはどの位置で固定するのか。予定した最後の反復を完遂できなかったらどうするのか。短いリハーサルの方が、パートナーの声や器具の異常に気づけないほど大音量の音楽を流すより役に立ちます。

準備は強度を奪いません。むしろ、強度へ注意を向ける余地を作ります。セットアップが明確で、退出方法が計画されていれば、抵抗と戦いながら、フォームを推測し、同時に安全に負荷から抜け出す方法まで即興で考える必要がなくなります。

10. テンポ、可動域、休憩——正直に比較するための3条件

有用な1反復には、始まりがあり、コントロールされた動きがあり、明確な終わりがあります。1ミリ単位で完全に同一である必要はありませんが、合意した課題は保たれるべきです。新しい数字を得るためだけに可動域が短くなったなら、比較条件は変わっています。それを「進歩」という言葉で隠さず、変更として記録してください。

選んだ種目、選んだ器具、そして自分にある個別の制限の範囲内で利用できる、コントロールされた可動域を使ってください。他人の身体や動きに合わせるために深さを無理に強制しないでください。同時に、より重いものを持つためだけに理由なく動作を短くもしないでください。可能な限り深く下ろせという普遍的な指示より、コントロールと再現性が重要です。

実用的な開始テンポは、滑らかに下ろし、反動を使わず方向を変え、コントロールしたまま抵抗を上げることです。下降局面をおよそ2〜3秒と考えるのは指導上役立つことがありますが、ストップウォッチで守る義務ではありません。「筋緊張時間」のためだけに、すべての反復を意図的に疲弊するほどのスローモーションへ引き延ばす必要はありません。

反復時間を検討したレビューでは、研究された条件の比較的広い反復時間帯で同程度の筋肥大が示されました。エビデンスは一つの最良カウントを確立していません。当然ながら、抵抗を制御せず落とすことが、コントロールされた下降局面と同じだという意味でもありません。実践では、珍しい感覚を作るためにテンポを絶えず変えるより、選んだ動作の性格を保つ方が有用です。[17]

セット間休憩も比較条件の一部です。休憩間隔に関する研究では、異なる長さの休憩でも筋発達は可能で、非常に短い休憩と比べて長めの休憩に小さな利点がある可能性が示唆されています。同時に、90秒を超える休憩がすべて自動的に追加の筋発達源になると宣言する根拠もありません。[9]

本書のスケジュールでは、次の重い努力まで2〜4分、全身的な負担が比較的小さい仕事では1分半〜3分を組織上の目安とします。ワーキングセットが1セットだけの種目で記載された休憩は、隠れた2セット目があるという意味ではありません。準備後、または次のワーキング課題の前の休憩です。2セットを指定している場合は、セット間にも適用します。

レジスタンストレーニングをステーション間の競走にしないでください。休憩を短くするとセッションはきつく感じられますが、扱える負荷や反復回数という条件も変わります。本書のHeavy Dutyが目指すのは、どんな代償を払ってでも最大密度を得ることではなく、あらかじめ選んだボリュームの中で質の高い仕事をするということです。

呼吸は、息止め競争になるのではなく、コントロールされた動作を支えるべきです。多くの種目では、努力局面で落ち着いて息を吐く方法がうまく機能します。強くいきみながら息を止めることは、高血圧、心疾患、妊娠中には危険になり得ます。そのような場合、高強度トレーニングや特別なブレーシング・呼吸法は医師と相談して決めてください。負荷下の安定化や呼吸について具体的な指導が必要なら、医学的制限を優先し、対面で学んでください。突然のめまいは止める理由であって、強度が正しかった証拠ではありません。

11. 胸——努力が高まってプレスをコントロールする

マシン・チェストプレス

別のマシンとの見た目の類似ではなく、まず使用する器具のメーカー説明に従ってください。ハンドル位置が、肩を痛くなるほど後ろへ強制したり、手首を不自然に曲げたりせずに押せるよう、シートを調整します。足は安定した支持を作り、骨盤と背中を選んで位置をシートに対して保ちます。他人のシート番号をそのまま真似しないでください。身体比率とマシン設計で変わります。

軽い抵抗で全体の軌道を確認します。ハンドルによって手首が後ろへ押し戻されるのを許すより、前腕とほぼ一直線に保つ方が通常は有用です。肘は快適な軌道を動き、肩と完全に同じ高さに固定する必要はありません。終点からハンドルを勢いよく跳ね返さないでください。

ワーキングセットでは、ハンドルへの圧力を滑らかに高めます。基準とした姿勢ではもう完遂できない反復を終えるために、胴体をサポートから浮かせないでください。戻しをコントロールし、毎回ウエイトスタックを叩きつけしないでください。マシンは軌道の一部を提供しますが、自分の身体を制御する必要まで消すわけではありません。

プログラムAでは、約1～2 RIRで6～10回のワーキングセットを1セット行います。条件に合う抵抗を選んでください。抵抗に条件を合わせるものではありません。選んだ重量では3回の苦しい反復しかできず、その後姿勢が崩れるなら、Heavy Dutyという名前を付けても課題に合うことにはなりません。

インクライン・ダンベルプレス

中程度で快適なベンチ角度を選びます。およそ15～30度は例になりますが、すべての肩に必須の設定ではありません。角度を変えるほど、前回の記録と直接比較する理由は少なくなります。ログにベンチ設定を記録してください。

ワーキングセット前に、軽い負荷でポジションの取り方とダンベルの戻し方を学びます。足を安定させ、胴体が滑らないようにし、腕はコントロールされた位置から開始します。トップでダンベルを激しくぶついたり、不快感を犠牲にして他人の見た目上の目印まで下ろしたりする必要はありません。

手首と前腕をコントロールしたまま、再現可能な軌道でダンベルを下ろします。肩の位置を急に変えたり、胴体のアーチを過度に強めたりせずに押し上げます。重い仕事ほど、運動をどう終わるかを事前に知っていることが重要です。周囲へダンベルを投げることが唯一の退出方法であってははいけません。

プログラムBでは8～12回、約2 RIRを使います。意図的にダンベルで失敗する反復を狙うより保守的な選択です。パートナーが役立つのは、何をするかを事前に合意している場合だけです。予期しない補助は、結果を変えるだけでなく、重量のコントロールを妨げる可能性もあります。

どんなプレスの後でも、「どれほど劇的に見えたか」ではなく、「支持と動作軌道が保たれたか」と自問してください。重いセットは、うるさくある必要はありません。ルールを捨てる方が簡単になった瞬間でも安定して実行し続けたことが、そのセットを特徴づける場合があります。

12. 背中——身体を振るのではなく、抵抗を引く

フロント・ラットプルダウン

太腿パッドは、痛い圧迫を起こさず身体を保持するよう調整します。手首、肘、肩を自信を持って動かせるグリップを選んでください。最大限に広いグリップは、良い背中の種目の必須条件ではありません。軽い抵抗で、軌道と胴体位置を一貫して保てるか確認します。

本書ではハンドルを頭の前へ引きます。全身を急に後ろへ倒して引き始めないでください。胴体を適度に安定させたまま、利用可能な軌道で肘を下方向へ動かします。あらかじめ選んだ小さな後傾が、セットが難しくなるにつれて大きな揺れへ変わる必要はありません。

ハンドルをどんな代償を払ってでも胸の決まった一点へ引きつけようとししないでください。身体比率もマシンも異なります。重要なのは、再現可能で痛みのない軌道を保ち、抵抗に制御不能な形で引き戻されるのではなく戻しをコントロールすることです。難度を上げるために、ハンドルを頭の後ろへ通す必要はありません。

例では8～12回、約1～2 RIRを使います。握力が先にセットを終わらせたなら、その事実を記録してください。自動的に広背筋の限界と呼ばないでください。グリップの適応や補助具の問題は、器具を真剣なトレーニングの必須入場券として扱うのではなく、課題と技能に合わせて解決する方がよいでしょう。

チェストサポート・ロー

サポートは、種目名を飾るためにあるものではありません。胸が安定して支持され、呼吸でき、腕が意図した軌道を通れるように、マシンまたはベンチを設定します。抵抗がベンチに引っかからないこと、開始位置への戻しをコントロールできることも確認します。

引くたびに胸をサポートから浮かせないでください。反復を重ねるたびに体幹伸展が増えるなら、種目を変えています。肩甲骨は選んだテクニックの中で自然に動いて構いません。全可動域で完全に固定する必要はありません。

肘を身体の後ろへ可能な限り遠く送ることを追い求めないでください。遠くへ引きすぎると、肩が不快な位置になり、支持を失うことがあります。抵抗が再現可能な軌道を通り、身体が新しい補助方法を発明しなくて済む境界を選びます。

プルダウンと同じく、8～12回、約1～2 RIRを使います。ただし、この2つの動作は同一ではありません。引く方向と仕事の配分が異なります。どちらも背中の種目に分類されるという理由だけで、交換可能なものとして扱わないでください。

「row 60」のような記録は、文脈がなければほとんど役に立ちません。マシンのモデル、ハンドル、サポート設定、負荷単位を記録してください。器具が変わったら、新しい比較シリーズを始めます。別々のマシンスタックの数字は、筋力の共通通貨ではありません。

ローイングでの集中は、不要な動きを拒む感覚に近いことがあります。目に見える動作がすべて対象部位への有用な仕事を増やすわけではありません。本当に厳しいセットほど、揺れが便利な逃げ道になる瞬間に胴体を動かさず保ち続けるため、むしろ落ち着いて見える場合があります。

13. 脚——レッグプレスと通常のスプリットスクワット

レッグプレス

レッグプレスは、器具が支持と動作軌道の一部を提供してくれるため有用です。しかし、プラットフォームがあるからといって、どんな負荷や深さでも安全になるわけではありません。まずロック、ストッパー、マシンを開始位置へ戻す方法を学んでください。慣れていない設計では、負荷をかける前にジムスタッフへ操作方法を見せてもらってください。

足はプラットフォームにしっかり接し、膝が快適な方向へ動くように置きます。本書は全員に一つの足幅を指定しません。無理な姿勢を避け、コントロールを保ち、プラットフォームとの確実な接地を維持してください。足位置を変えた場合は、種目条件の変更として記録してください。

選んだ骨盤と背中の位置を保ち、サポートに接したまま、不安な感覚を避けられる深さまでプラットフォームを下ろします。膝を胸へ近づけることで骨盤が巻き、コントロールが失われるなら、そこまで押し込む必要はありません。深さは、ログへ書きたい反復回数によって決めるものではありません。

上げる局面でプラットフォームを投げ上げないでください。膝を急激に伸ばしたり、負荷を受けたまま膝を「ロック」したりせず、トップ位置をコントロールし、マシン設計と自分の可動性に合った一貫した状態にします。各反復の終わりを関節への衝撃に変えないことが目標です。

プログラムでは8～12回を1セット、約2 RIRで行います。もう1回を無理に出すために手で膝を押し、コントロール不良を補わないでください。補助が必要になったなら、それは元のセットを見えないまま延長したのではなく、別のパフォーマンス条件です。

通常のスプリットスクワット

後ろ足は床に残し、前足部で支持し、かかととは上がって構いません。後ろ足をベンチへ置くブルガリアンスプリットスクワットではありません。一方を他方に置き換えると動作要求が変わり、プログラム記述やログが不正確になります。



足は一本の細い線上ではなく、2本の平行な見えないレール上に置くようにします。急がず下降・上昇できるスタンス長を選んでください。軽く手で支えることは学習上有用な修正になり得ますが、使うなら方法を一貫させ、結果を比較するときに記録します。

重いダンベルを加える前に動作を学びます。コントロールして下降し、前足を安定させ、選んだ胴体位置を保ちます。前膝は利用可能な範囲で前方へ動いて構いません。「膝はつま先より前へ出してはいけない」は、すべての身体に当てはまる普遍的指示ではありません。他人の姿勢に合わせるためだけに深さを強制しないでください。

課題全体を急に後ろ脚へ移したり、胴体を回旋させたりせずに立ち上がります。バランスが主な制限要因になったなら、重いダンベルが脚のトレーニングを改善するとは限りません。限界への近さを追う前に、動作の安定性を明確にしてください。

片側1セットとは、左右それぞれ別の努力を1回ずつ行うという意味で、各脚2セットではありません。たとえば左で8～10回行い、その後右で同程度の努力を行います。技術を犠牲にして弱い側を強い側へ無理に合わせるより、自信のない側から始めても構いません。コントロールした仕事ができるまで、左右の間で必要なだけ休んでください。

例では片側8～12回、約2 RIRを指定します。正しく行ったスプリットスクワットは、記録級のダンベルを使わなくても非常に厳しくなり得ます。支持を保ち、計画した地点で止めたからといって、真剣さが減るわけではありません。

14. ハムストリングス——異なる2つの動作

ルーマニアンデッドリフト

ルーマニアンデッドリフトは立位から始まり、股関節の屈曲・伸展を中心に組み立てます。すべての反復を必ず床から始めるコンベンショナルデッドリフトではありません。重量を可能な限り低く下ろすこと自体が目的でもありません。

軽いバリエーションと安定したスタンスから始めます。膝は適度に曲げたままで構いませんが、動作を深いスクワットの連続にしないでください。抵抗を身体の近くに保ち、胴体位置をコントロールしながら、臀部を後方へ送ります。ストレッチ感をどんな代償を払ってでも追い求めないでください。

ボトム位置は、コントロールを保てる範囲で利用可能な動きによって決まります。ある人では高く、別の人は低くなります。重量が床へ触れなければならないという規則は不要です。より深くするために背中の位置が大きく変わったり、支持を失ったりするなら、現在有用な境界を越えています。

股関節をコントロールして伸展し、立位へ戻ります。トップで後ろへ勢いよく反り、腰椎を過伸展させる必要はありません。反復を終えるとは、劇的な「ロックアウト」のために新しい動作を加えることではなく、安定した位置へ戻ることです。

このスケジュールでは8～12回、2～3 RIRで行い、コントロールを失う前に止めます。余力を多めに残すことは、ハムストリングスを気楽に鍛えるという意味ではありません。疲労に伴い全身姿勢が変化し得る種目に対する、実用上の選択です。

対象部位より先に握力が制限になる場合があります。それはハムストリングスが完全に疲労した証明ではありません。セットが終わった理由を記録し、反動で問題を解こうとせず、テクニックと種目構成を検討してください。痛みや神経学的な感覚はトレーニングを止める理由です。本書は自己診断を目的としません。

シーテッド・レッグカール

ここでの課題は異なります。膝関節の屈曲です。そのため、どちらもハムストリングストレーニングに含まれていても、ルーマニアンデッドリフトの重複ではありません。例で両者を組み合わせるのは動作課題が異なるためであり、考え得るすべての筋線維を網羅したという約束ではありません。

特定マシンの説明に従い、シート、マシン軸、パッドを設定します。太腿は痛い圧迫なしに保持され、下側パッドがアキレス腱周辺へ不快な圧を強制しないようにします。軽い負荷で、自分の関節とマシンが互いに合う軌道を動くことを確認してください。

反復を終えるために骨盤をシートから浮かせたり、胴体を急に前へ折ったりせず、膝を曲げます。戻しもコントロールします。膝屈曲が難しくなったからといって、抵抗を開始位置へ投げ返したり、全身で速度を作ったりしないでください。

プログラムでは10～15回、約1～2 RIRを指定します。レッグカールとレッグエクステンションの違いを覚えてください。外見上マシンが似ていても、動作の方向と課題は逆です。代替種目を選ぶときは、器具の見た目ではなく動作課題を合わせます。

これらの種目後は、仕事をした感覚、コントロールの質、停止理由を別々に記録すると役立ちます。「後面連鎖が崩壊した」のような曖昧な表現は感情的には響いても、次回何を変えるべきか決める助けにはなりません。ここでは、実際に何をトレーニングできたかを示す正確さの方が、むしろ動機づけになります。

15. 肩と腕——最後の反復を反動に渡さない

ラテラルレイズ

安定した姿勢を選び、軽い抵抗で動きを試します。腕は身体の前額面より少し前に置いてよく、コントロールしやすいなら肘を軽く曲げたままでも構いません。他人のポーズや解剖に基づいて、一つの普遍的な角度を探す必要はありません。

腰から急に反動を付けずに腕を上げます。反復ごとに揺れや、耳へ向かうすくめ動作が大きくなる必要になるなら、負荷が課題を変えています。高さは、ダンベルを可能な限り高く上げる義務ではなく、コントロール可能な動きで決まります。

「水差しの水を注ぐ」というキューを必須ルールにしないでください。手と肩を意図的に内旋させることは全員に必要ではありません。快適で再現可能な位置を選びます。何かおかしいと感じるなら、意志の力で可動域を押し通さないでください。

ここでは12～20回、約1～2 RIRが使いやすい範囲です。小さなダンベルだからといって種目が真剣でなくなるわけではありません。役割は狙った動作へ抵抗を与えることであり、隣のラックを使う人を感じさせることではありません。

バイセプスカール

快適な肩と肘の位置を決め、選んだバリエーションに合うグリップを選びます。毎回腰で動きを始めるのではなく、肘を曲げて抵抗を上げます。少量の自然な動きが自動的に誤りになるわけではありませんが、続けるために身体の振りを増やせば条件が変わります。

下降局面をコントロールします。ダンベルが以前よりずっと速く落ち、上げる局面を身体の実進で開始するなら、記録した反復回数はもう同じ仕事をうまく表していません。過大な抵抗を、手首を崩したり肘を不自然な位置へ強制したりして埋め合わせないでください。

プログラムでは8～12回、約1～2 RIRを使います。ダンベルの場合、ペアの合計ではなく1個の重量を記録するか、どちらの方式を使っているかを明記してください。片側ずつ行うなら、各腕を別々に記録し、比較方法を変えないようにします。

ケーブル・プレスダウン

手首を快適に保ち、肘を自信を持って伸ばせるハンドルを選びます。足を安定させ、再現可能な胴体位置を取り、まず軽い抵抗で軌道を試します。ロープ、ストレートバー、角度付きハンドルが、すべての人に同じように合う必要はありません。

体重をハンドルへ絶えず移しながらではなく、肘を伸ばします。あらかじめ選んだ適度な胴体位置を保ち、反復ごとに変えません。動作を終えるために全身をアタッチメントへ預ける必要があるなら、もう同じプレスダウンではありません。

ボトム位置を衝撃にしないでください。スタックに腕を上へ引っ張り上げさせず、コントロールして戻します。反復は、重量を何回目に見える形で動かせたかではなく、比較可能な動作で判断します。

例では10～15回、約1～2 RIRを使います。プレスではすでに上腕三頭筋が働き、ローやプルダウンでは肘屈筋が働くため、アイソレーション作業は真空中で起きるわけではありません。無作為な「腕」種目を何個も追加しておきながら、週当たりボリュームは変わっていないと呼ばないでください。

これらの動作には特有の落とし穴があります。器具が小さいほど、コントロール喪失を重要でないと片付けやすいことです。正直な比較の基準は同じです。小さな種目への敬意は、大きな目標を真剣に扱うことの一部です。

16. カーフ、支持、そして有用な代替種目

カーフレイズは簡単に見えるため、急いで行われやすい種目でもあります。安定した支持と明確な足位置を確保できるバリエーションを選んでください。高い台を使うなら、滑らず、荷重を支える用途に設計されたものか確認します。たまたま近くにあるという理由だけで、適当な物体を使わないでください。

反動を使わず利用可能な範囲まで下ろし、その後コントロールして上がります。動作を、全身でバネのように跳ねる連続運動にしないでください。足、下腿、アキレス腱周辺に痛みがある場合、さらに強い荷重ストレッチを作ろうとしないでください。

選択したプログラムでは10～15回、約1～2 RIRを使います。立位と座位では膝の位置が異なるため、同じ記録シリーズの中で見えない形で混ぜないでください。具体的な種目を選び、名前を付け、それ自体と比較します。

代替種目は、器具が使えないときや、ある動作が課題と個人条件に合わないときに有用です。ただし代替は新しいプログラム設定であり、同じ身体部位の2種目が同一である証明ではありません。無作為に「似たマシン」を探すのではなく、まず機能を名付けます。プレス、垂直プル、サポート付きロー、膝主導動作、ヒップヒンジ、というように考えます。

マシンを好むことは弱さを意味しません。状況によっては、追加の支持でコントロールしやすくなります。フリーウエイトを好むからといって、自動的にトレーニングが優れるわけでもありません。現在のエビデンス総括から、あらゆるアウトカムについて一つの器具タイプを普遍的勝者と宣言することはできません。[18]

代替種目では、同じ重量や反復回数帯を無条件で維持する必要もありません。バンド、ケーブル、ダンベルは異なる条件を作ります。変更後は新しい動作を学ぶ時間を取り、新しい基準値を記録してください。グラフを連続させたいという理由だけで、初回セッションから以前の数字を再現しようとししないでください。

このプログラムは、スポーツ、リハビリテーション、あらゆる個人目標に必要な全動作の完全カタログではありません。体幹への追加作業、特定の弱点、専門的技能の練習が適切な場合もありますが、それは総計画を変えます。低ボリュームの上へ見えない形で追加しておいて、「なぜワークアウトが短くなったのか」と疑問に思う理由にしないでください。

17. A/Bプログラム——ミニマリストな開始モデル

これは議論と調整のための教育例であって、完全なプログラムとして試験で検証されたZPHCシステムではありません。動作はすでに学習済みで、器具が身体に合い、未解決の禁忌がないことを前提とします。初心者はまず、「最初の数週間」の章で説明したように、より多くの余力を残す導入作業が必要です。

基本カレンダーは月曜——A、木曜——Bです。両セッションを同じ時刻に始めるなら、月曜から木曜まで72時間、木曜から次の月曜まで96時間あります。これは暦上の計算です。すべての人の筋肉が正確にその時間で回復する、あるいは特定の時刻に必要な成長が起きるという主張ではありません。

ウォームアップセットは表に含まれていません。ワーキングセットが1セットということは、準備なしでトレーニングするという意味ではありません。

ワークアウトA

種目	ワーキングセット	反復回数	目標余力	次のワーキング課題までの休憩
レッグプレス	1	8-12	2 RIR	2-4分
マシン・チェストプレス	1	6-10	1-2 RIR	2-4分
フロント・ラットプルダウン	1	8-12	1-2 RIR	2-4分
ルーマニアンデッドリフト	1	8-12	2-3 RIR	2-4分
ラテラルレイズ	1	12-20	1-2 RIR	1.5-3分
バイセプスカール	1	8-12	1-2 RIR	1.5-3分
カーフレイズ	1	10-15	1-2 RIR	1.5-3分

最初のワーキングセット前に十分な準備を行った場合も、その後は十分に休めます。この例ではおよそ2～4分です。最後の種目後は、形式のためだけに待つ必要はありません。表の休憩時間は一般的な休憩原則を表すもので、必須の儀式ではありません。

ワークアウトB

種目	ワーキングセット	反復回数	目標余力	次のワーキング課題までの休憩
通常のスプリットスクワット、後ろ足は床	左右各1	左右各8-12	2 RIR	2-4分；左右の間は必要に応じて
インクライン・ダンベルプレス	1	8-12	2 RIR	2-4分
チェストサポート・ロー	1	8-12	1-2 RIR	2-4分
シーテッド・レッグカール	1	10-15	1-2 RIR	1.5-3分
ラテラルレイズ	1	12-20	1-2 RIR	1.5-3分
ケーブル・プレスダウン	1	10-15	1-2 RIR	1.5-3分
カーフレイズ	1	10-15	1-2 RIR	1.5-3分

これが1週間で生むもの

この数え方では表に14ワーキングセットがあり、スプリットスクワットは左右を別々に行うため、実際の努力回数は15回です。各脚にとってスプリットスクワットは1セットのままで、2セットではありません。左右を分けて書くのは明確さのためであり、追加のトレーニング量を意味しません。

胸、広い意味での背中、左右それぞれの大腿四頭筋、ハムストリングス、中部三角筋領域、カーフは、それぞれ週に約2セットの直接ワーキングセットを受けます。肘屈曲と肘伸展の直接アイソレーション作業は約1セットです。腕はプレスやプルにも間接的に参加しますが、その参加を普遍的な「半セット」に換算することはしません。

これは非常に小さいボリュームです。最大筋肥大に最適だと宣言したものではなく、ミニマリストな開始実験として選んでいます。テクニックが安定し、時間があり、回復が良好で、望む結果が現れないなら、唯一のセットを際限なく過酷にするより、仕事量を追加することを検討する方が合理的です。

比較に意味が残る程度には順序を一貫させてください。必要ならコーチが種目優先順位を変えることはありますが、その変更をログへ反映します。いくつかの動作の後に行うルーマニアンデッドリフトは、最初に行う同じ種目と感じが違うことがあります。それらを同一条件のように比較しないでください。

18. 4日スプリット——別の組み立て方であって、必須の次段階ではない

次の選択肢は、Yatesと関連付けられる、低ボリューム作業を週内に分散する考え方に着想を得ています。これは編集上の適応版であり、**オリジナルのBlood & Gutsルーティンではありません**。また、A/Bプログラムの上へ追加で積むブロックでもありません。どちらか一つを選んでください。両方を同時に行えば、まったく別の仕事量になります。

曜日	ワーキングセット内容
月曜	マシン・チェストプレス 1×6-10；インクライン・ダンベルプレス 1×8-12；バイセプスカール 1×8-12
水曜	レッグプレス 1×8-12；通常のスプリットスクワット 左右各1×8-12；ルーマニアンデッドリフト 1×8-12；シーテッド・レッグカール 1×10-15；カーフレイズ 2×10-15
金曜	フロント・ラットプルダウン 1×8-12；チェストサポート・ロー 1×8-12
土曜	ラテラルレイズ 2×12-20；ケーブル・プレスダウン 2×10-15

火曜、木曜、日曜には、このスケジュールの筋力セッションはありません。各種目にはA/Bプログラムと同じRIR目標と休憩目標を使います。2セットを指定している場合は、その間にも休憩時間を保ちます。ここには、必須の強制反復、失敗後のネガティブ、ドロップセットはありません。

書面上の数え方では合計15ワーキングセット、スプリットスクワットの左右を別々に数えると16回の個別努力です。1日当たりは3、6、2、4セットになります。ワーキングセットの一覧が短くても、ウォームアップ、種目間移動、器具設定は依然として存在します。

A/Bとの違いは、ジムへ行く回数だけではありません。多くの部位の仕事を1日に集中させる一方、2日制では別の配分をします。頻度とボリュームは同じ変数ではありません。週当たりボリュームをそろえた研究では、検討されたエビデンスから、一つの頻度が普遍的かつ一貫して筋肥大に優れるとは示されていません。それでも配分は、便利さや各セッションの質に影響し得ます。[10]

脚の日は他の日より明らかに密度が高くなります。だからといって、どんな代償を払ってでも押し通す理由にはなりません。最初の数種目後にルーマニアンデッドリフトの質が落ちるなら、スプリット名への忠誠を証明しようとするのではなく、負荷、休憩、構成を見直してください。

週4回のジム通いは、すべての予定に合うわけではありません。金曜の短いリストでも、移動と準備は必要です。A/Bプランが自分の週に合い、必要な結果を引き続き生んでいるなら、より上級者らしく感じるためだけに4日制へ移る理由はありません。

スケジュールは見栄ではなく、自分の課題と、実際に従える能力に基づいて選んでください。曜日の名前が筋肉を作るわけではありません。重要な変数は、実際に行った仕事、その耐容性、そして結論を出せるだけ一貫して計画を繰り返せる能力です。

19. トレーニングログ——努力を検証可能な結果へ変える

ログは自分を褒める理由の一覧ではありません。比較の道具です。有用な記録には、日付、種目、器具設定、負荷、反復回数、推定余力、短いテクニックメモが含まれます。休憩時間や停止理由を加えるだけで、プログラム全体について誤った結論を避けられることもあります。

「プレス 70×9」だけではほとんど情報がありません。「同じマシン、シート4、70×9、約2 RIR、同じ可動域、補助なし、通常の準備後」なら、特定の試行を描写できます。ここでの負荷は仮定上のものです。数字は他人が真似するためのものではありません。

ダブルプログレッションでは、まず選んだ範囲内で反復回数を増やし、その後で抵抗を少し増やします。たとえば6～10回の範囲なら、目標余力とテクニックを保ちながら上限へ近づくことに意味があります。月曜になったからという理由だけで増やすのではなく、それらの条件を満たしてから負荷増加を検討してください。

仮のセッション	負荷	反復回数	条件	考えられる判断
1	70単位	8	約2 RIR、テクニック安定	負荷を維持
2	70単位	9	同じ設定と可動域	観察を継続
3	70単位	9	休憩が明らかに短かった	プラトーと宣言しない
4	70単位	10	約2 RIR、条件維持	利用可能な小幅増加を検討
5	72.5単位	8	約2 RIR、テクニック安定	新しい反復サイクルを開始

これは完全に作ったデータで、研究参加者の結果でも、毎回のワークアウトで改善するという約束でもありません。実際のトレーニングでは、反復回数が数週間変わらないことも、一時的に低下することも、テクニック向上とともに増えることもあります。自分の経験を例示表へ無理に合わせないでください。

負荷増加の大きさは器具によって変わります。ウエイトスタックの次の刻みが大きすぎるなら、重い重量を動かすためだけに可動域を短くしないでください。現在の抵抗を長く使う、メーカー承認の小さな増分を使う、別の漸進方法を相談する、といった選択肢があります。即席のアタッチメントや危険な荷重テクニックは、この方法の必須部分ではありません。

ワーキングセットが2セットある場合、ルールを先に定めます。たとえば両セットで目標余力を保ちながら範囲上限へ到達した後にだけ、負荷を増やすことができます。後から基準を変えないでください。同じ記録が気分によって成功にも失敗にもなるからです。

改善には複数の種類があると区別すると役立ちます。同じテクニックで1回多くできたのは一つの結果です。同じ仕事をより確実にコントロールできたのは別の結果です。少し多くの余力を残して同程度のパフォーマンスをできたのは3つ目です。どれも重要ですが、常に負荷だけが上昇する魅力的な一本線へ混ぜないでください。

逸脱も記録してください。違うハンドル、新しいマシン、旅行、睡眠不足、パートナーの補助などです。言い訳探しではありません。条件の説明です。正直なログは、悪い試行をすべて「オーバートレーニング」と名付けたり、異常に良い1日を完璧なプログラムの証明と扱ったりするのを防ぎます。

最も重要なルールは、記録のために悪い動作を続けてはいけないことです。今日は少ない量しかできなくても、きちんとできるなら、そのまま記録してください。自分の条件を取り消して得た記録より、正確なデータの方が価値があります。

20. 最初の8週間——真剣な仕事へ落ち着いて入る

ここで8週間は便利な観察期間であって、変身を約束する締め切りではありません。普遍的な適応期間を表すものでも、全員が同じ段階を通るべきという意味でもありません。以下の構成は編集上の開始枠組みで、状況が必要とすれば遅くしたり変更したりできます。

最初の段階では、高強度のレジスタンストレーニングが自分に適切かを判断し、種目を選びます。医学的評価が必要な理由があるなら先に受けます。その後、器具を確認し、各動作をどう終えるか学びます。慣れていない種目では、最後の反復と戦うよりテクニックへ集中できる開始負荷を使います。

最初の1～2週間は、動作をすでに自信を持って行えるなら、意図的により多くの余力、たとえば約3～4回を残して構いません。これは導入上の修正であって、最終表の値から直ちに始めなければならないという要求ではありません。技能がまだ不安定なら、カレンダーの日付がセットを厳しくすることを強制するわけではありません。

次の段階では、テクニックを変えずに計画した努力へ近づきます。種目、セットアップ、記録方法を安定させます。同時にドロップセット、新しいスポーツ、大幅な食事変更を追加しないでください。背景が落ち着いているほど、選んだプログラムそのものをどれだけ耐容できるか見やすくなります。

観察期間の間ではログを見直します。スケジュールに従ったか。停止理由は明確だったか。負荷が増えるにつれて可動域が短くなっていないか。危険を示すような感覚が出ていないか。身体写真を比較する前に、これらへ答えてください。

後半では、本当に利用可能な範囲で小さな漸進を続けます。パフォーマンスが停滞しても、自動的に限界まで行って補おうとしないでください。まず条件を確認します。役立つ唯一の変更が、マシン設定をより一貫させることや、準備後に十分休むことの場合もあります。

最後に、期間を大げさにせず評価します。ミニマリストな形式が便利で、目標に十分な進歩を与えるかもしれません。より多くのボリュームが必要かもしれません。ある種目が自分には合わないと分かるかもしれません。どの結論も、新しい「秘密の方法」へ自動的に飛びつくより有用です。

成功を体重変化だけで測らないでください。動作の質、一貫性、耐容性、比較可能なパフォーマンスも考慮します。体重計の変化だけでは、その中身が何かは分かりません。短期間では、普通の身体写真に筋肉変化がはっきり現れないこともあります。

よく管理された導入期間は、結果以上のものを与えます。自分の通常のテクニックがどのようなものか、どこでミスが出るか、どの条件が集中した仕事を助けるかを学びます。その知識は、後でプログラムを変えても役立ちます。

21. 回復——魔法の時間数ではなく、現実の生活

厳しい仕事の後には、「何時間たてばまたトレーニングできるのか」という一つの正確な答えが欲しくなります。本書は、あらゆる種目、人、状況に当てはまる普遍的な間隔を約束しません。カレンダーは週を組み立てる助けになりますが、一つの数字が筋肉、関節、技能、全身状態の準備度を測るわけではありません。

本書のスケジュールでは、毎日同じ厳しい仕事を繰り返そうとしない程度にセッションを離しています。しかし、一晩の睡眠不足、慣れない肉体労働、ワークアウト間の厳しいスポーツセッションは、全体の文脈を変えます。ジムが週2回短時間でも、残りの時間に重労働や別競技の高強度練習があれば、楽な週にはなりません。

睡眠は普通の健康管理の一部です。AASMとSRSの共同コンセンサス声明では、成人は定期的に7時間以上眠ることが推奨されています。正確に7時間がすべての人の筋肥大を最大化すると証明した試験ではありません。必要量には個人差があり、持続する眠気や睡眠障害の疑いは別途評価が必要です。[12]

実践では、トレーニング時間を守るのと同じように睡眠時間を守ってください。一日の最後に余った時間だけを睡眠へ回さないようにします。交代勤務や旅行があるなら、生活リズムの変化を記録します。通常の休息後のセッションと、フライトや徹夜の後のセッションでは、名目上同じワークアウトでも比較はきれいではありません。

回復は完全な不動を必要としません。本人の状態に合う範囲で、通常の歩行や日常活動が続けることができます。しかし、筋力セッションと種類が違ふというだけで、別の厳しいワークアウトを「アクティブリカバリー」と呼ばないでください。都合のよい名前より、実際の負荷が重要です。

固定や四肢不使用の研究を、通常のジムセッション間にある数日の休みにそのまま当てはめないでください。固定は条件が異なる別の状況です。したがって、不使用中の筋量低下を示すエビデンスは、計画した休養日が進歩を壊す証明にはなりません。[14]

自己診断をしようとせず、準備度を確認してください。いつもの準備はどう感じるか。異常な感覚はないか。日常課題を行う通常的能力は戻ったか。懸念が医学的なものなら、答えはRIRの数字の中にはありません。問題が段取り上のものなら、「回復を押し切る」代わりに日を変えたり負荷を下げたりするだけで十分なこともあります。

「中枢神経系が疲労している」という表現を使いすぎないでください。結果が悪くなる原因は多数あり、ログブックの一つの数字でそれらを分離することはできません。そのラベルは、休憩が短かった、テクニクが変わった、食事が不十分だった、週全体の負担が異常に大きかった、といった明らかな条件から注意をそらすことがあります。

回復は、「仕事をしていない時間」ではなく計画の一部として扱うと、規律になります。次の高品質なワーキングセットを準備することも計画です。最も一貫した判断が、今日もう1セット行うことなく、次のワークアウトを意味あるものにする条件を守ることの場合があります。

22. 栄養——極端さで埋め合わせず、仕事を支える

厳しいセットを行ったからといって、自動的に巨大な食事や大量のスポーツサプリメントが必要になるわけではありません。まず普通の食事から始めます。規則的な食事、タンパク質源、全体として十分な食事量、そして個人に関係する制限です。本書は個別の食事計画を作るものでも、栄養療法を処方するものでもありません。

レジスタンストレーニングを行う健康な成人では、1日当たり体重1kgにつき約1.6gのタンパク質摂取がよく議論されます。不確実性に対する実務上の幅として、約2.2g/kgまでの範囲が使われることもあります。Mortonらのメタ解析では、除脂肪量に対する平均的な追加利益は、推定ブレイクポイント約1.6g/kgを超えると明確には増えなくなりました。これは個人に対する必須の処方ではなく、全員が上限を必要とすることを証明するものでもありません。[11]

仮に体重80kgの人なら、 $80 \times 1.6 = 128$ gのタンパク質です。この例は計算を示すもので、処方ではありません。体組成が大きく通常と異なる場合、医学的狀態、その他の特別な事情がある場合、実体重へ単純に掛け算する方法が適切でないことがあります。個別目標は別に設定すべきです。

一日の中ですでに何を食べているかを見てください。好み、耐容性、制限に応じて、魚、肉、卵、乳製品、豆類、その他の食品が適切な供給源になります。夜に巨大なシェイク一杯ですべてを英雄的に埋め合わせるより、実際の生活予定に普通の食事を分散させる方が、通常は簡単です。

タンパク質を重視することは、栄養の残りを捨てることではありません。炭水化物はトレーニング作業を支える食事の一部になり得ます。その存在は「水だけ」を作っているという意味ではありません。ボディビル食の固定観念を真似するためだけに脂質を自動的に削る必要もありません。本書はすべての読者に一つのマクロ栄養素比率を強制しません。

必要エネルギー量には個人差があります。プログラム名がHeavy Dutyだからというだけで、食事量を劇的に増やさないでください。体重が急増しても、その何割が筋組織かは分かりません。大食いと厳しい制限を交互に繰り返すより、比較的安定した習慣で数週間を一貫させる方が観察には有用です。

セッション中は水分を利用できるようにしますが、ここに「何リットル必須」という普遍的な処方はありません。必要量は環境、時間、発汗、健康状態で変わります。外見をより劇的にするために脱水を利用しないでください。また、運動後の危険な症状を水分だけで治そうとしないでください。

サプリメントは、どちらのプログラムにも必須条件ではありません。サプリメントの議論で、睡眠、食事、テクニック、一貫性を置き換えないでください。より厳しいトレーニングへ耐えるために刺激薬、ホルモン、その他の薬物を使用しないでください。薬物療法に関する判断は本書の範囲外です。

腎疾患、摂食障害、食事制限、処方された治療食がある場合、一般書の数値例は個別推奨に代わりません。また、皿の写真だけから栄養価を判断しないでください。食品の重量と組成データがなければ、栄養価を信頼できる形で決定することはできません。

この目的のための良い栄養は、芝居がかっている必要はありません。実行可能で、適切で、トレーニングが生活の残りから切り離されない程度に一貫している必要があります。

23. 進歩が止まったとき——気分ではなく原因を変える

一度がっかりするワークアウトがあっただけでは、まだプラトーとは言えません。まず、何が、どの条件で改善しなくなったのかを定義します。他の種目は伸びているのに一つの種目だけ反復回数が変わらないことと、プログラム全体のほぼすべてで持続的に低下することは同じではありません。何回かセッションを休んでいる場合も、その計画を一つの完了した実験として評価するには証拠が足りません。

まずデータを確認します。マシン、シート位置、グリップ、可動域、テンポ、休憩時間は今も同じか。パートナーが以前より早く補助し始めていないか。種目順序が変わっていないか。条件が違うなら、結論を出す前に比較可能性を戻してください。さらに厳しい試行を加えても、測定誤差は修復できません。

次に、実際のトレーニングが計画と一致しているか確認します。2 RIRで行っていると言いながら、慣れない不快感を怖がってかなり早く止めている場合があります。逆に、ほぼすべてのセットが完全なコントロール喪失で終わっている場合もあります。どちらも、実際のプログラムは紙に書いたプログラムと異なります。この場面では、動作と努力について対面のフィードバックが役立つことがあります。

次に、総負荷と日常生活を考えます。仕事がきつくなったか、別のスポーツが強度を増したか、週全体が以前より負担の大きいものになっていないか。睡眠と栄養はおおむね安定していたか。医学的評価が必要な症状はないか。これらすべてを、自動的に休養日を増やすかセットを増やすだけで解決することはできません。

テクニックが安定し、回復が良好で、トレーニングが規則的で、刺激が不足しているようなら、ボリュームを少し増やすことを検討します。一例は、他の条件を安定させたまま、選んだ部位について週1回のセッションにワーキングセットを1セット追加することです。これは段階的な修正の編集上の例であって、普遍的な処方ではありません。非常に低い開始ボリュームからなら、「2セット目は禁止」という規則を採用するより、追加1セットを試す方が合理的です。[8,18]

意味のある変数を一度に一つだけ変え、複数の比較可能なセッションを観察します。セットを増やし、休憩を短くし、種目を入れ替え、同時に限界まで行くようにすれば、新しい結果が出ても原因は不明のままです。良い変化でも、どの調整が助けになったのか分かりません。

疲労が蓄積し、質が落ちる場合、一時的に負担を軽くすることが適切なことがあります。ワーキングセットを減らす、負荷を下げる、十分に練習した動作でRIRを増やす、といった方法です。どの選択肢が適切かは原因と状態によります。軽めの週は、カレンダー上の必須儀式でも、原因不明の病気を治療する方法でもありません。

自己記録を逃すたびに、回復間隔を自動的に長くしないでください。トレーニング頻度を極端に落とすと、元の問題を解決せず、総練習量と週当たり仕事量だけが減ることがあります。同時に、スケジュールを守るためだけに悪化するセッションを何度も無理に通すのも意味がありません。まず問題を定義し、それから変更を選びます。

良い判断は説明できます。「テクニックは安定し、耐容性も良く、両方のプレスが十分な数の比較可能なセッションで停滞しているので、胸のセットを1セット追加する」は、「方法が筋肉を驚かせなくなったから、今後は全部限界までやる」より明確です。理由に基づく調整は、規律を壊すのではなく保ちます。

24. 始めるときに最も邪魔になりやすい質問

限界まで行わなければ、これはまだHeavy Dutyですか？

歴史的定義と現代的な適応版は異なります。本書では、ラベルの所有権を争うより、どのバリエーションかを正直に名付ける方が有用です。このプログラムは低ボリュームでHITに着想を得ており、計画した余力を使います。Mentzer本人が正確に著したシステムとして提示しているわけではありません。限界を必須にしなくても結果が出るという証拠は、低努力なら何でも十分だという意味ではありません。[6,7]

筋発達では高いボリュームがよく語られるのに、なぜセット数がこんなに少ないのですか？

本書はミニマリストな選択肢を道具として扱い、最適だと宣言していないからです。最低限機能するプログラムと、最大限の筋肥大を狙うプログラムは異なり得ます。主目的が最大成長へ近づくことなら、非常に低いボリュームは増やす必要があるかもしれません。その限界を、奇跡の約束の後ろへ隠すのではなく、直接述べています。

各種目の後に「たった1回」ドロップセットを足してもいいですか？

プログラムを変えることはできますが、その時点でここに説明したプログラムではなくなります。ドロップセットはメインセット後の仕事を追加し、実際の仕事量を変えます。「全部で1セット」と呼んでも追加反復は消えません。低ボリュームスケジュールを評価したいなら、まず隠れた延長なしでそのスケジュールを行ってください。

強制反復やネガティブはどうですか？

トレーニング実践や歴史的記述には存在しますが、本書の開始スケジュールには含みません。普通の厳しいセットを学んだ後に、必須の次段階にする必要もありません。一般向け教育資料では、対面監督なしで限界テクニックを教えるより、明確な仕事、コントロールされた停止方法、ボリュームを系統的に調整できることの方が重要です。

このプログラムは女性や40歳以上の人にも適していますか？

性別や年齢区分だけに基づいて、全員へ同じ難度を処方することはできません。準備、健康、経験、耐容性は個別の問題です。年齢だけで正確な回復日数が決まるわけでも、若いモデルの写真が誰にレジスタンストレーニングが役立つかを定義するわけでもありません。特別な状況には、それに応じた調整が必要です。[18]

有酸素運動をやめる必要がありますか？

低ボリュームのレジスタンストレーニングを、他の活動の禁止に変える根拠はありません。ただし、週を組み立てるときには他の活動も考慮する必要があります。包括的な身体活動ガイドラインには、筋力強化だけでなく有酸素運動も含まれます。本書は筋力トレーニング部分を扱うもので、2回の短いセッションが健康のための全活動パターンを置き換えるとは主張しません。[22]

反復回数の上限を超えたらどうしますか？

まず余力とテクニックを確認します。反復が本当に比較可能で、努力が課題に合っていたなら、次回セッションで抵抗を少し増やすことを検討します。すぐに重量を増やして同じセットをやり直す必要はありません。それは予定外の仕事を追加し、元のボリュームを変えます。

反復回数の下限を下回ったらどうしますか？

動作を変えて数字を無理に作らないでください。負荷、準備、休憩、種目への慣れを確認します。次回は抵抗を下げる必要があるかもしれません。理由が痛み、異常な筋力低下、その他の症状に関係するなら、その問題は通常の漸進の範囲を超えています。

汗や表情で有効性を判断できますか？

できません。写真は集中や厳しい雰囲気伝えることはできますが、RIR、筋内部の張力、完全な可動域、数か月後の結果を決定しません。発汗量も条件に左右されます。視覚的なドラマはトレーニング有効性の単位ではありません。

どのくらいこのプログラムを続けるべきですか？

目標に合い、実用的で耐容でき、続ける十分な理由がある間は続けて構いません。「筋肉を混乱させる」ために、あらかじめ決めた週数で必ず変更する義務はありません。逆に、名前への忠誠だけで不便または生産性の低い計画を続ける必要もありません。定期的な評価は、どちらの極端より有用です。

ワークアウトを休んだ後はどうすればよいですか？

復帰を罰に変え、ボリュームを倍にしないでください。休止期間と現在の状態を考慮しながら、選んだ順序を続けます。病後や長い休止後には、より慎重な復帰が適切なことがあります。休んだ1回は予定上の出来事であって、バーベルへ返済すべき道徳的負債ではありません。

自分が真剣にトレーニングしているか、どう分かりますか？

課題を説明でき、比較可能な記録を示し、停止条件を言葉にできます。罪悪感だけで仕事を追加せず、パートナーの補助も隠しません。計画した仕事をうまく実行し、そこから結論を出そうとします。叫び声、カメラ、記録級の負荷がなくても、それは真剣なトレーニングです。

25. 次のワークアウト——短い注意計画

ジムへ入る前に本書全体を暗記しようとししないでください。選んだスケジュール、器具設定、結果を書く場所を1ページに用意します。種目、反復回数帯、目標余力、停止ルールがそのページで明確になっているべきです。その他すべては、それらの判断と競合するのではなく支えるものです。

最初のワーキングセット前に、自分の感覚と周囲の空間を確認します。器具を予定した位置へ設定し、準備を行い、動作をどう終えるか知っていることを確かめます。今日の条件が違うなら、先に記録してください。マシンが違う、前夜が通常と違った、と認めるために失敗する試行まで待つ必要はありません。

動作中は、少数のアンカーキューに集中します。姿勢は安定しているか。軌道は保たれているか。追加の補助が狙った仕事を置き換え始めていないか。一度にすべての筋を分析する必要はありません。反復を、選んだ種目の一部として成立させる条件を保てば十分です。

セット直後に結果を記録してください。夜まで記憶に任せないでください。記憶は自信を付け足し、不都合な細部を消しやすいからです。短く正直な記録は、長い感情的な報告より有用です。単に目標余力へ通常どおり到達したのではない場合、なぜセットを終えたかも記録します。

必要な休止の後で次の課題へ進みます。思いつきの追加セットで真剣さを試さないでください。本当に変更が必要なら、理由のある判断の一部にして記録します。プログラムは衝動へ溶けて見えなくなるのではなく、常に見える状態に保つべきです。

セッション終了時、完全に疲弊したことを証明する必要はありません。選んだボリュームを完了したか、コントロールを保ったか、有用なデータを得たかを問います。それだけですでに意味のある結果です。次には普通の生活、食事、睡眠、そして仕事を少し良く繰り返す次の機会があります。

26. 続けられる強さ

厳しいセットには特有の静けさがあります。残るのは抵抗、選んだ動作、そして劇的な終わりを作るために動作を悪化させないという自分の判断です。その種の努力には敬意を払う価値があります。厳しいが制御不能ではなく、正直だが芝居がかっていない努力です。

余力を残しながら非常に厳しくトレーニングすることはできます。トレーニング量を減らしつつ、後でもっと必要になる可能性を認めることもできます。偉大なアスリートを尊敬しながら、その生活のすべてをコピーしないこともできます。これらは矛盾しません。むしろトレーニングを成熟させます。

完璧な時期が来るまで一貫性を延期しないでください。ただし、どんな状況でも自分に同じ結果を要求しないでください。実行可能な計画を選び、条件を準備し、本当にコントロールできる水準から始めます。その先にあるのは英雄的な一日ではなく、賢明な判断の連続です。

数週間後、最も価値ある変化は器具の数字だけではないかもしれません。初めて努力と騒動を区別できるようになり、失敗した反復一つ一つと争うのをやめ、なぜプログラムを変えるのか説明できるようになるかもしれません。それは結果から逃れることではありません。運に頼るのをやめる方法です。

最良の実践的な読み方をすれば、Heavy Dutyは短時間で自分を破壊せよという命令ではありません。不要なものを取り除き、残ったものを真剣に扱うよう促すものです。準備。動作。記録。回復。次の試行。

トレーニングを可能な限り残酷にしようとししないでください。次の一步を獲得し、そして繰り返せるだけの、正確で十分に厳しいものにしてください。

目的と限界に関する注意

本資料は、成人読者へレジスタンストレーニングについて一般教育を提供することを目的としています。含まれるのは説明と編集上の例であり、個人の健康評価、医療助言、診断、治療、リハビリテーション処方、または高強度運動を開始・変更するための個別指示ではありません。

表、反復回数帯、RIR目標、休憩間隔、観察期間、栄養計算は、準備、健康状態、服薬、制限、器具特性を考慮せず自動的に適用すべきではありません。医学的な質問は適切な免許を持つ専門家へ、実践的な動作指導は職務範囲内で活動する資格あるトレーナーへ相談してください。器具メーカーの説明と個別の医学的制限が優先されます。

ここで読んだ内容を理由に、受診を遅らせたり治療を中止したりしないでください。危険な症状がある場合は運動を止め、必要なら救急医療を含む医学的援助を受けてください。本資料は、特定量の筋肉増加、筋力増加、外見変化、けがをしないことを約束しません。

引用した研究は、特定の参加者、種目、条件を扱っています。本書の2つのプログラムを一つの製品として試験しているわけではありません。実践上のキューやアルゴリズムは編集上の適応です。歴史情報は、ここで言及したアスリート、著者、組織、出版社が本資料を推奨していることを意味しません。

写真は個別の瞬間を示すもので、完全な動作の実演に代わるものではありません。写真から、使用中のプログラム、ワーキング負荷、RIR、安全性、写っている人物の結果を確定することはできません。写真内の人物は、研究参加者、ZPHC®の代表者、製品を推奨する人物として提示されていません。

この注意事項は、適用法の下で制限できない読者の権利や責任を排除する意図はありません。絶対的な免責を作るものでもありません。

情報源とエビデンスの性格

以下の科学論文は特定の記述を裏付けるもので、本書のプログラムがすべての読者に有効であることの証明書ではありません。歴史資料[15–16]は研究エビデンスと分けています。一般的な安全情報[20–21]と身体活動ガイダンス[22]は、個別の専門的助言に代わりません。

[1] Lim C, et al. An Evidence-Based Narrative Review of Mechanisms of Resistance Exercise-Induced Human Skeletal Muscle Hypertrophy. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2022;54(9):1546–1559. DOI: 10.1249/MSS.0000000000002929. [出典](#)。メカニズムを扱うレビューであり、本書のプログラムを検証した臨床試験ではありません。

[2] Damas F, et al. Resistance training-induced changes in integrated myofibrillar protein synthesis are related to hypertrophy only after attenuation of muscle damage. *The Journal of Physiology*. 2016;594(18):5209–5222. DOI: 10.1113/JP272472. [出典](#)。トレーニング適応を扱う研究であり、筋肉痛は筋発達の測定値ではありません。

[3] Roberts MD, et al. Sarcoplasmic Hypertrophy in Skeletal Muscle: A Scientific “Unicorn” or Resistance Training Adaptation? *Frontiers in Physiology*. 2020;11:816. DOI: 10.3389/fphys.2020.00816. [出典](#)。論争と方法論上の限界を扱うレビューです。[4]と合わせて読む必要があります。

[4] Van Every DW, et al. Load-induced human skeletal muscle hypertrophy: Mechanisms, myths, and misconceptions. *Journal of Sport and Health Science*. 2026;15:101104. DOI: 10.1016/j.jshs.2025.101104. [出典](#)。メカニズム、パンプ、ホルモン、筋形質に関する説明を批判的に検討したレビューです。

[5] Schoenfeld BJ, et al. Strength and Hypertrophy Adaptations Between Low- vs. High-Load Resistance Training: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2017;31(12):3508–3523. DOI: 10.1519/JSC.0000000000002200. [出典](#)。含まれた比較では瞬間的筋力限界までトレーニングしており、軽いセットと重いセットがすべて同等という意味ではありません。

[6] Refalo MC, Helms ER, Robinson ZP, Hamilton DL, Fyfe JJ. Similar muscle hypertrophy following eight weeks of resistance training to momentary muscular failure or with repetitions-in-reserve in resistance-trained individuals. *Journal of Sports Sciences*. 2024;42(1):85–101. DOI: 10.1080/02640414.2024.2321021. [出典](#)。トレーニング経験者18人を対象に、レッグプレスとレッグエクステンションで個人内比較を行った研究であり、結論は研究された条件に限られます。

[7] Hermann T, et al. Without Fail: Muscular Adaptations in Single-Set Resistance Training Performed to Failure or with Repetitions-in-Reserve. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2025;57(9):2021–2031. DOI: 10.1249/MSS.0000000000003728. [出典](#)。レジスタンストレーニング経験のある若年成人42人が9種目を各1セット、週2回、8週間行いました。本書のA/Bプログラムを検証した研究ではありません。

[8] Pelland JC, Remmert JF, Robinson ZP, Hinson SR, Zourdos MC. The Resistance Training Dose Response: Meta-Regressions Exploring the Effects of Weekly Volume and Frequency on Muscle Hypertrophy and Strength Gains. *Sports Medicine*. 2026;56:481–505.

DOI: 10.1007/s40279-025-02344-w. [出典](#)。メタ回帰であり、平均的な用量反応関係から個人の最適用量が確定するわけではありません。

[9] Singer A, et al. Give it a rest: a systematic review with Bayesian meta-analysis on the effect of inter-set rest interval duration on muscle hypertrophy. *Frontiers in Sports and Active Living*. 2024;6:1429789. DOI: 10.3389/fspor.2024.1429789. [出典](#)。セット間休憩に関するエビデンスであり、すべての読者に一つの正確な必須休憩時間があることの証明ではありません。

[10] Schoenfeld BJ, Grgic J, Krieger J. How many times per week should a muscle be trained to maximize muscle hypertrophy? A systematic review and meta-analysis of studies examining the effects of resistance training frequency. *Journal of Sports Sciences*. 2019;37(11):1286–1295. DOI: 10.1080/02640414.2018.1555906. [出典](#)。週当たりボリュームをそろえた比較と、週当たりボリューム自体が異なる比較を区別する必要があります。

[11] Morton RW, et al. A systematic review, meta-analysis and meta-regression of the effect of protein supplementation on resistance training-induced gains in muscle mass and strength in healthy adults. *British Journal of Sports Medicine*. 2018;52(6):376–384. DOI: 10.1136/bjsports-2017-097608. [出典](#)。エネルギー制限のない健康な成人を対象としており、1.6 g/kgという推定値は個人処方ではありません。2020年に訂正が公表されています。 [訂正](#)。

[12] Watson NF, et al. Recommended Amount of Sleep for a Healthy Adult: A Joint Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine and Sleep Research Society. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2015;11(6):591–592. DOI: 10.5664/jcsm.4758. [出典](#)。健康のための睡眠についてのコンセンサス声明であり、筋肥大に最適な睡眠時間を試験した研究ではありません。

[13] Bhasin S, et al. The Effects of Supraphysiologic Doses of Testosterone on Muscle Size and Strength in Normal Men. *New England Journal of Medicine*. 1996;335(1):1–7. DOI: 10.1056/NEJM199607043350101. [出典](#)。他人の結果がそのまま自分に移らない理由を説明するためだけに使用しています。薬物使用を勧めるものではありません。

[14] Wall BT, et al. Short-term muscle disuse lowers myofibrillar protein synthesis rates and induces anabolic resistance to protein ingestion. *American Journal of Physiology — Endocrinology and Metabolism*. 2016;310(2):E137–E147. DOI: 10.1152/ajpendo.00227.2015. [出典](#)。5日間の下肢固定を扱った研究であり、ワークアウト間の通常の休養日とは異なります。

[15] DY Nutrition. Dorian Yates High Intensity Training Method. 2023. [出典](#)。関連ブランドによる歴史的な文脈であり、有効性を独立して検証したものではありません。

[16] Mentzer M, Little JR. High-Intensity Training the Mike Mentzer Way. McGraw Hill; ©2003. Publisher publication date: December 13, 2002. eISBN 9780071610957. [出典](#)。歴史的な文脈に用いた書籍であり、研究論文ではありません。

[17] Schoenfeld BJ, Ogborn DI, Krieger JW. Effect of repetition duration during resistance training on muscle hypertrophy: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*. 2015;45(4):577–585. DOI: 10.1007/s40279-015-0304-0. [出典](#)。反復テンポのレビューであり、一つの必須反復回数やケイデンスを確立するものではありません。

[18] Currier BS, D'Souza AC, Fiatarone Singh MA, et al. American College of Sports Medicine Position Stand. Resistance Training Prescription for Muscle Function, Hypertrophy, and Physical Performance in Healthy Adults: An Overview of Reviews. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2026;58(4):851–872. DOI: 10.1249/MSS.0000000000003897. [出典](#)。この Position Standは健康な成人のエビデンスを要約するもので、本書の非常に低ボリュームなプログラムが最大筋肥大に最適だと確立するものではありません。

[19] Robinson ZP, et al. Exploring the Dose-Response Relationship Between Estimated Resistance Training Proximity to Failure, Strength Gain, and Muscle Hypertrophy: A Series of Meta-Regressions. *Sports Medicine*. 2024;54(9):2209–2231. DOI: 10.1007/s40279-024-02069-2. [出典](#)。推定RIRとメタ回帰手法には限界があり、この解析は個人に一つの正確な最適値を処方するものではありません。

[20] CDC / NIOSH. Signs and Symptoms of Rhabdomyolysis. 2025. [出典](#)。速やかな医療対応が必要な症状に関する安全情報です。

[21] American Heart Association; Mayo Clinic. Warning Signs of a Heart Attack; dizziness information. [主要出典](#)。これらの資料が読者を診断するわけではありません。救急徴候がある場合は地域の救急サービスへ連絡する必要があります。 [追加出典](#)。

[22] World Health Organization. Physical activity. 2024. [出典](#)。プログラムの筋力トレーニング部分は、一般的な身体活動ガイダンスのすべての要素を置き換えるものではありません。