勝負に勝つための傷害予防ハンドブック

STRONG BODY

ストロング・ボディ



ケガを防いで、強くなる！

Tokyo

STRONG BODY

ストロング・ボディ　ケガを防いで強くなる！

発行　公益財団法人　東京都スポーツ文化事業団　競技力向上　スポーツ医・科学サポート事業
〒160-0023　東京都新宿区西新宿1-23-3　廣和ビル7F　TEL 03-5322-6052 FAX 03-5322-6053

STRONG BODY

勝負に勝つためのテクニックが満載！



ケガを防いで、強くなる！

発行
公益財団法人 東京都スポーツ文化事業団
競技力向上　スポーツ医・科学サポート事業

この冊子は環境に配慮し、地球に優しい印刷方法でつくっています。
VOC（揮発性有機化合物:有害物質）を含まないインキを使用<VOC FREE>
水を使わずに印刷しているため、水資源を節約<バタフライマーク>
※以上は「東京都グリーン購入ガイド」に即した内容です。
さらに独自の取り組みとして、上記2項目を実施しても排出されてしまうCO2（1冊あたり573g-CO2）について、
途上国の排出削減事業を通じて打ち消し（相殺）を実施<カーボンオフセット>

STRONG BODY
ストロング・ボディ



Contents

スペシャルインタビュー 上野由岐子選手
『目的意識の高いトレーニングこそが、ケガ予防の第一歩！』 …… 4

PART❶ 勝負に勝つために知っておきたい！ケガ予防のこと …… 6

スポーツ傷害の種類は2つ！ …… 7

ケガはなぜ起こるのか？傷害発生の4大要因とは？ …… 8

スポーツ傷害の起こりやすい部位 …… 9

こんなケースがケガをしやすい&ケガ予防対策 …… 10

PART❷ キミの体はケガに強い？弱い？勝者になるための“肉体強靭度チェック” …… 11

なぜ柔軟性チェックが必要なの？ …… 12
【柔軟性チェック】 …… 13〜17

なぜ静的バランスチェックが必要なの？ …… 18
【静的バランスチェック】 …… 19〜25

なぜ動的バランスチェックが必要なの？ …… 26
【動的バランスチェック】 …… 27〜30

PART❸ ケガを防いで強くなるための2週間トレーニング …… 31

【柔軟性トレーニング】 …… 32〜35

【バランスアップトレーニング】 …… 36〜44

今のキミの“肉体強靭度”はコレだ！ …… 45

“レーダーチャート”を作ってみよう！ …… 46

本紙の使い方

STEP 1 ケガについて知る
▸▸▸ P4〜10

STEP 2 自分の体をチェックする
▸▸▸ P11〜30

STEP 3 カルテに書いて自分の体を知る
▸▸▸ P45〜46

STEP 4 強くなるためのトレーニングをする
▸▸▸ P31〜44

2週間がんばったら、もう1度チェックしてみよう！

動作別アイコンについて

P11〜30のチェック、P31〜44のトレーニングページには、それぞれ適した競技をアイコンで示しています。参考にしてください。

- 走る（陸上・サッカー）
- 泳ぐ（競泳・シンクロナイズドスイミング）
- 蹴る（サッカー）
- 投げる（野球・ハンドボール）
- あたる（格闘技）
- 跳ぶ（バスケットボール・跳躍）
- 採点（体操・新体操）

詳しい動きは動画でチェック！



携帯電話なら QRコードで

パソコンなら 事業団HP (http://www.tef.or.jp/sports-science/) にアクセス

Tokyo's Sports Science Support Projects

東京都は、優れたアスリートを医学的、科学的にサポートします！

東京都の「競技力向上 スポーツ医・科学サポート」のメイン事業である「種目別サポート（競技団体から推薦された高校生アスリート対象）」は、平成21年度にスタートしました。
これは、施設を持たず大学が連携して（日本体育大学　日本女子体育大学　国士舘大学）サポートするという日本初のスタイルで進めています。
3年目になる種目別サポートに手をあげた競技団体数は、初年度の倍の13競技になり内容も手厚くなっています。その様子をご覧ください。

▸▸▸ パフォーマンス・サポート
（ビデオ撮影による試合分析、フォーム分析）



▸▸▸ トレーニング・サポート
（大学との合同練習、トレーニング指導等）



種目別サポート

▸▸▸ コンディション・サポート
（種目に特化した体力測定）



▸▸▸ 栄養サポート
（講義、栄養個別調査等）





その他、こんなこともしています！

- 医・科学講習会の主催
- 人材派遣
- 冊子の企画・発行
- HPによる医・科学情報発信

事業団HPにアクセスしよう！



公益財団法人　東京都スポーツ文化事業団
競技力向上　スポーツ医・科学サポート事業
Tokyo Sports Science Support Office
東京都スポーツ文化事業団　医科学　検索

住所　東京都新宿区西新宿1-23-3　廣和ビル7F
TEL　03-5322-6052　FAX　03-5322-6053

大ケガして気づいた「周囲の支えがあるからソフトボールができる」

小学三年生で始めて以来、ソフトボールに打ち込んできた上野選手。「うまくなりたい」という気持ちの強さから、ケガも多かった。

「ジュニア時代は痛いところがない日がない、というほど。それでも試合に出たかったし、痛みがあってもいつもどおりに動いていたので、悪化するばかりでしたね」

そして高校2年の時、体育で高跳びの着地に失敗し、腰の骨を折る大ケガを負ってしまった。

「救急車で運ばれて入院し、寝たきり状態になりました。もちろん、ソフトボールもできません。『どうして自分が』とばかり考えていました」

しかし、お見舞いに来たチームメートや、仕事を終えてから往復2時間かけて病院に通ってくれる母の姿を見て、ハッと気づいたそう。



「それまでは三振をいくつとったとか、自分の結果だけにこだわっていましたが、それもみんなが支えてくれているからできること。試合でも、みんなが1つになれるプレーをしていくべきなんだ、と。そう思えるようになったので、今では『あの時ケガをしてよかったな』と思います。治ったから言えるんですけどね（笑）」



ジュニアのケガ予防は周囲の大人の正しい対処と声かけが重要

現在、実業団チーム「ルネサスエレクトロニクス高崎」や日本代表でエースを務める上野選手。エースには常に責任がある。

「どんな状況でも結果を出すために、安定した体をつくり、ベストを尽くさなければ。そう思ったきっかけは、2004年のアテネオリンピックでした。夢見た舞台で40度の高熱を出したうえ、あまりに大きなプレッシャーを感じて〝いつもどおりの自分〟がわからなくなってしまったんです」

その経験から、自分の体を把握し、管理する大切さを実感した。

「それまで以上に栄養について勉強したり『胃が重いのは焼肉を食べすぎたからかな』など、体の反応を意識するようになりました。知識があれば、ケガをする前に『ここが痛いから、こう動こう』と対処できますし。自分の体を守るのは自分なんです」

しかし、ジュニア選手の場合、大人のサポートが重要だと指摘。

「ケガ予防もそうです。ケガはしない方がいいけど、『ケガが怖いから』と縮こまらないでほしい。子ども時代は本能のままに動いたり、意外な動きをすることで新しい発見をするもの。危険な場面でブレーキをかけてケガを予防するのは、指導者の役目です。競技中の大きなケガの原因は〝接触〟〝気の緩み〟〝疲労や痛みの蓄積〟。痛みがあれば、いつもと動きが違うなど、子どもは何らかのサインを出すもの。指導者が一人ひとりを見て、対処することが大切だと思います」

親のフォローも効果的だと言う。

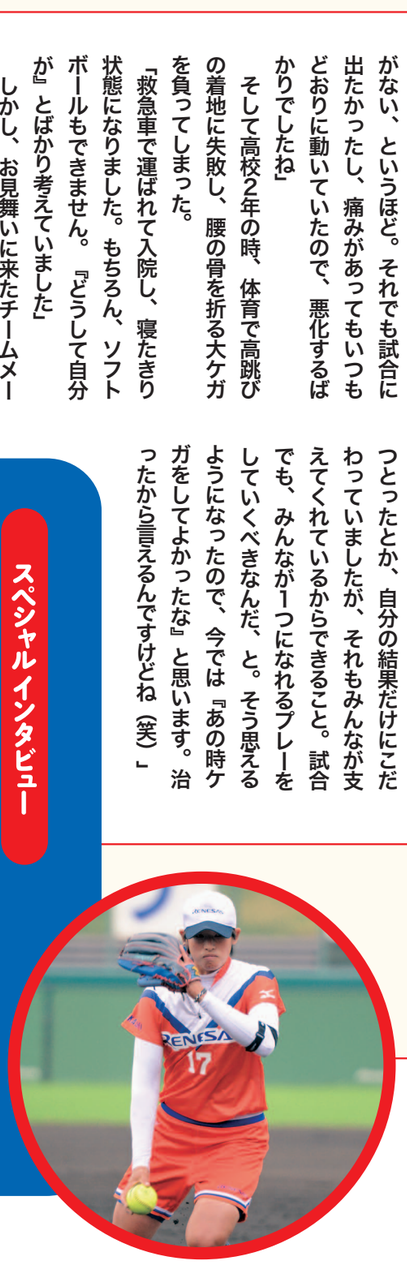
「親が毎日『どんな風に痛い？』と聞いてあげれば、子どもは『肘を伸ばすと痛い』など、体の状態を具体的に伝えられるようになります。実際にどうなのかがわかれば、親も『病院に連れていった方がいい』などと判断できますよね。私もジュニア時代、母にずいぶん支えられました」

スペシャルインタビュー

目的意識の高いトレーニングこそが、ケガ予防の第一歩！

上野由岐子 選手

2008年の北京オリンピックで優勝し、まさに「世界一のピッチャー」となった上野由岐子選手。十代のころからの夢を実現させた彼女に、自分の体を守ることの大切さと、超一流アスリートだから言えるトレーニングの極意を教えてもらった。



目的に合った正しいトレーニングがケガを防いでくれる

子どものころから、暇さえあれば走ったり、練習したりしていたという上野選手。周囲に「努力してるね」と言われても、自身はただうまくなりたい一心だったと笑う。自分の才能を努力で磨き続けてきた上野選手は、「トレーニングはケガ防止のためにやるものなんです」とキッパリ。

「ただ100kgのバーベルを持ち上げても、ボールが遠くに飛ぶわけではありません。それより、『ピッチングの時、もっと地面を強く蹴りたいからスクワットをやる』など、目的に合ったトレーニングをやることが大切。それによって競技力がアップし、体の強化につながるので、結果的にケガ予防になるんです」

ジュニアの場合は特に、指導者がトレーニングの目的を何度も伝える手間を惜しまず、無意識にできるようになるまで反復させることが大切だと言う。

「トレーニングでもプレーでも、どれだけ無意識にできるかどうか。一流と二流の差はそこなんです」

金メダリストとなった今も努力を惜しまない上野選手に、ジュニア選手たちへアドバイスをもらった。

「自分の可能性をどんどん追いかけてください。チャレンジすれば失敗やケガ、プレッシャーもありますが、だからこそ努力できるし、強くなれる。そして、大きな感動が得られます。私も北京オリンピックで優勝した時、大きな感動を味わいました。みなさんも大きく羽を広げて、1cmでも前へ進んでください」



〝無意識〟がどれだけ多いかによって、一流か二流かが決まる

上野由岐子（うえの・ゆきこ）

1982年福岡県出身。中学時代に全国大会優勝、九州女子高時代の1999年に世界ジュニア選手権で優勝するなど、ジュニア時代からその実力を発揮。2001年に日立高崎ソフトボール部（現ルネサスエレクトロニクス高崎）に入部。2004年アテネオリンピックで銅メダル、2008年北京オリンピックで金メダルを獲得した。

PART 1

勝負に勝つために知っておきたい！

ケガ予防のこと

強くなりたいからといって、ただ闇雲（やみくも）にトレーニングをした結果、
ケガをしてしまったら元も子もありません。
ケガや故障のしくみを理解して正しいトレーニングをすることが、
レベルアップへの近道なのです。

ケガを防ぐことが強くなるための第一歩！



スポーツ選手にとって、〝ケガや故障〟の影響は計り知れません。ケガや故障はしないに越したことはありませんが、より高いレベルで競技するとその危険性は高くなるもの。なぜなら、レベルが高くなればなるほど、自分を極限まで追い込んでパフォーマンスすることになるからです。

トップアスリートと呼ばれる人たちは、ケガや故障のリスクをマネジメントしています。ケガや故障をすれば競技能力が劇的に低下するので、そうした危険性を自分である程度コントロールする必要があるのです。それではケガや故障のリスクをマネジメントするためには、どういった能力が必要なのでしょうか。

P11からは、ケガや故障のリスクをマネジメントするために、自分の体を知る〝チェック〟、各自に適したケアや〝トレーニング〟を掲載。より高いパフォーマンスを発揮するためのエッセンスが満載です。自分の体を正しく理解して意のままに操り、より高いレベルを目指しましょう。

スポーツ傷害

“スポーツ傷害”とは、
スポーツによって発生するケガや故障のこと。
傷害が起こりやすい場所やその種類を知ることも、
ケガ予防につながります。

スポーツ傷害の種類は2つ!



短時間でおこる〝外傷〟
慢性的な体の酷使により発生する〝障害〟

スポーツに関連して起こるケガや故障を、まとめて〝スポーツ傷害〟と言います。

スポーツ傷害には、短い時間に大きな力が体に作用して発生する〝スポーツ外傷〟と、同じ場所に繰り返し力が作用して発生する〝スポーツ障害〟の2つがあります。一般的には、ケガを〝スポーツ外傷〟、故障を〝スポーツ障害〟ととらえるとわかりやすいでしょう。

スポーツ外傷は、急激に大きな力が作用して起こるので、発生直後の対応や、競技復帰に向けたリハビリテーションプログラムが重要となります。一方、スポーツ障害は慢性的な力の反復によって起こります。金属疲労のようにくり返し負荷がかかる、いわゆる〝使い過ぎ症候群〟なので、本人も気づかない内に症状が悪化しているという場合も多いようです。

スポーツ外傷

突発的な負荷がかかることで起こる急性の“ケガ”

骨折や捻挫、肉離れなど、大きな力が瞬間的に作用して起こる損傷をスポーツ外傷と言います。体幹よりも、上肢や下肢に起こりやすい傾向があります。まずは患部を治療し、さらに競技復帰に向けたリハビリテーション計画を着実に実践することが大切です。

主な例

骨折・捻挫・肉離れ・脱臼・靭帯損傷（じんたいそんしょう）など

スポーツ障害

くり返しの負荷がかかることで起こる慢性の“不具合”

代表的なものが腰痛です。疲労骨折や投球肩、テニス肘、ジャンパー膝、シンスプリントなども含まれます。比較的弱い力が、同じ場所にくり返し加えられることによって発生します。スポーツ外傷とは異なり、気づいた時にはかなり症状が進んでいるケースがあるので注意が必要です。

主な例

腰痛・疲労骨折・投球肩・テニス肘など

“スポーツ傷害”を知ることが強いアスリートに近づくための第1歩!



ケガはなぜ起こるのか？

傷害発生の4大要因とは？

1 体の機能的要因

筋力の不足や体が硬いなどの問題、姿勢が悪いといったアライメントの問題、日々のストレッチによるケア不足など、体の機能が低下した状態で運動をすれば、傷害が発生する危険性は当然高くなります。

2 心理的要因

例えば、過度の緊張から普段のトレーニングではできていた動きが、試合ではできなくなって動きが変わってしまい、結果、傷害を起こすということがあり得ます。また、「いつもやっていることだから」という心理的な油断（気のゆるみ）が要因となる場合もあります。

3 環境要因

気温や湿度が異常に高い場所での運動など、自然環境に関連する要因と、用具や設備といった自然環境以外の環境に関する要因があります。気温や湿度の高い場所の運動は、集中力が低下して傷害発生の危険性が高くなることは容易に想像できるでしょう。また、極端にソールのすり減ったシューズを使用するなど、用具・設備も傷害要因となります。

4 運動方法の要因

過度なトレーニング（オーバートレーニング）の結果、スポーツ障害が発生するということは頻繁に起こります。また、自分の競技レベルを考えず、闇雲（やみくも）に高度なレベルの練習を行うことによって傷害が発生するということも考えられます。適切な方法でトレーニングをすることが大切です。

傷害が発生する要因はさまざま。
例えば、ウォーミングアップ不足といった“準備不足”の場合もあれば、
サーフェス（地面）にデコボコがあったなどの“環境の要因”、
さらには、トレーニング量が多すぎたという“方法の要因”などがあります。
ここでは、傷害発生の要因を4つにまとめ、簡単に解説します。

ケガが起こる要因を知っていれば傷害回避も可能

傷害を防ぐために重要なのは「危険な状況を知る」こと。スポーツ動作においてどんな場面が危険なのかを知っていれば、予防のための対策を考えたり、万が一そういった状況に陥った場合でも、ケガや故障のリスクをより低くすることができるかもしれません。また、なぜ危険なのかを理解すること、つまり「ケガや故障発生のメカニズムを理解する」ことも大切です。こうした情報や知識は、傷害予防に役立つのです。

なによりも大切なのは「自分の体を知る」こと。体に対してあまり関心がないために、自分の体なのに知らないことが多いというケースが、ジュニアのアスリートによく見られます。〝自分の体と会話する〟機会がないのかもしれません。自分の体を知ることは、コンディショニングの基本中の基本、トップ選手は必ず自分の体を把握しています。しっかり把握していれば、スランプの原因が特定できるという効果も期待できます。体が変われば動きも変わってくるからです。

スポーツ傷害の起こりやすい部位と種類



スポーツ傷害の起こりやすい部位



上肢部

手指の突き指、脱臼、骨折といった外傷が多く見られます。突き指や脱臼ではボールを受け損なっての受傷が多く、骨折は転倒によるものが多くなっています。いずれも瞬間的に大きな力が作用して受傷にいたるものであり、偶発的な要素が大きいものです。予防のためには、ボールキャッチの基本動作をくり返し確認する、不意の転倒時の受身のとり方について確認しておく、といった対策が必要です。

体幹部

腰痛や投球肩（投球による肩の痛み）などが代表的。くり返し局所に力が集中した結果、障害が発生します。腰痛予防のためには、なんといっても体幹部の固定性を高めることが重要です。背骨の下位部分にある腰椎（ようつい）は、まわりが腹筋群や背筋群に囲まれているため、それらの筋群を意識的にコントロールする必要があります。また、腰痛に関連する重要な部位として、近年、股関節の使い方がクローズアップされています。肩の障害については、肩甲骨（けんこうこつ）を含めた肩関節の適切な動かし方が重要です。

下肢部

下肢部は部位別の傷害発生頻度が最も高い部位。特に足関節や膝関節の傷害が多くなっています。足関節捻挫や膝の靭帯損傷（じんたいそんしょう）などが代表例です。一度ケガをすると、手術が必要だったり、復帰までに長期間かかるといった傾向があり、特に予防対策が重要です。予防の基本は、足関節や膝関節が危険な状態（大きな力が瞬間的に作用する状態）になるような動きを避けるということに尽きます。そのためには、体をよい状態に保ち、自在に動きをコントロールできるコンディションが必要となります。

スポーツ傷害のうち約4割が下肢部に集中！

日本スポーツ振興センターがまとめた『中学校・高校における体育的部活動中のスポーツ傷害に関する統計』によると、スポーツ傷害のうち、その4割以上が「下肢部」に集中しています。次いで、「上肢部」、「頭部・顔面」、「体幹部」の順となっています。

「下肢部」では捻挫が圧倒的に多く、「上肢部」の中では手の部分の傷害が多くなっています。「上肢部」や「下肢部」といった部位は、体の中心から遠く、末端に位置するため、体の中心（体幹）に比べるとより高速で動くことが多くなります。その結果、大きな力が作用して、傷害が発生する可能性が高くなるのです。

一方、「体幹部」は肩と腰部に傷害が集中しているのが特徴です。「体幹部」は、動きのバランスをとって体を安定させるために機能している部位で、この部位に生じるのは、スポーツ傷害の中でも、いわゆる〝使い過ぎ症候群〟と呼ばれるスポーツ障害が多くなっています。



PART 2

キミの体はケガに強い？ 弱い？

勝者になるための“肉体強靭度”チェック

ケガをしないで競技を続けられれば、強くなることにつながります。
まずは、自分の体の現状をチェックして、
もっと強くなるためのポイントを見つけましょう!

強くなるためには自分の体を知ることが一番大切！



自分の体や動きの特徴を確認すれば、自分の体のよい点や改善すべき点を見つけることができます。ケガにつながるような傾向があるかどうかをチェックして弱点を克服できれば、ケガをしにくくなり、強い体を手に入れることができます。自分の体をしっかりと見つめ直し、もっと強くなるための準備を始めましょう。

今回は、どの種目でも必要と思われる、最も基本的な内容をまとめました。まず初めにひと通りのチェックをしてみましょう。それ以降は、2週間に1回くらいのペースで定期的にチェックを進めていくとよいでしょう。余裕のある人は、練習の前後で点数を比較すると、競技中に使った部位や疲労の目安にもなります。

チェックやトレーニングの際にはあまり無理せず、自分のできる範囲でしましょう。気になる痛みなどがある時は、チームのコーチや医療機関に相談してください。

こんなケースがケガをしやすい&ケガ予防対策



CASE 1 肩の障害

投球障害肩が代表的です。ものを投げる動作をする選手に多く見られます。痛みが発生する要因はさまざまですが、予防のためには肩周辺の筋肉が柔軟性に富み、しっかり働ける状態である必要があります。そうでない状態で投げる動作をくり返すと、例えば、肩甲骨が正しい位置から正常ではない位置へ移動してしまったり、腕の骨（上腕骨）が正常でない位置に移動するなどし、その結果、関節を痛めることに。

対策 肩周辺の骨が常に正しい位置にあるよう意識し、肩を傷めない動作を身につける必要があります。

チェックメニューはP17、19、20へ

CASE 2 肩関節脱臼

スポーツ中の肩関節の脱臼は、転倒や接触プレーによるものがほとんどです。バランスを崩した状態で手をついたり、ラグビーのタックルなどで肩関節に非常に大きな力が作用した結果、脱臼します。一度受傷するとくり返し脱臼する可能性が高いため、特にジュニアの選手は予防を心がける必要があります。スポーツ選手で脱臼をくり返す場合、手術が必要になるケースがほとんどです。

対策 バランス能力とともに、肩まわりの筋力を高めることが必要。コンタクトスポーツでは、危険な受け方をしないよう、基本的な動作をくり返し確認する必要があります。

チェックメニューはP17、19、20へ

CASE 3 膝前十字靭帯損傷

太ももの大腿骨と下腿の脛骨をつなぐ靭帯に大きな力が作用して断裂する外傷。ストップ動作や方向転換、着地、他人との接触などの動作で発生するため、ほとんどの球技や格闘技などの対人競技で起こります。復帰までの時間が非常に長いこと、手術による体への負担が大きいことなどから、最も予防されるべき外傷の1つです。発生のメカニズムとして有力視されているのが、つま先を外に向けた状態で膝を内側に絞る動作（ニーイン・トーアウト）やかかと荷重での着地（後傾着地）。こうした姿勢でストップ動作や方向転換をすると、靭帯にとても大きな負荷が掛かり、結果、靭帯が切れてしまいます。

対策 膝を内側に絞らなくてもさまざまな動作ができるよう、ストレッチや筋力強化、体の動かし方のトレーニングを行い、同時にかかと荷重にならない身のこなしを習得する必要があります。

チェックメニューはP13〜16、21〜25、27〜30へ

CASE 4 足関節捻挫

足にはたくさんの骨や靭帯があり、それらが一体となって機能しています。ジャンプの着地で地面に足をつく際、例えば地面がデコボコしていて足を捻ってしまうとか、靴底が外側に偏ってすり減っていたために、着地時、足首の外側を痛めてしまう、もしくは、着地の時に他人の足の上に着地して足を捻るなど、いろいろな原因が考えられます。いずれにしても、不安定な状態で地面に足をついてしまうことが問題です。

対策 ジャンプなどの着地時の、安定性を高めるためのトレーニングが必要です。

チェックメニューはP13、28〜30へ

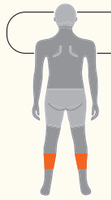
CASE 5 腰痛

スポーツ選手全般に見られる傾向で、慢性的に発生する障害の代表例と言えるでしょう。人間の背骨は、本来S字カーブを描いています。腰の部分はゆるやかに前側に反っており、このカーブがあることで体全体のバランスをとっているのです。腰まわりにある腹筋や背筋などの筋力バランスが悪かったり、柔軟性が不足していたり、そもそも筋力がないなどの状態にあると、S字カーブに影響を及ぼし、問題が起こります。

対策 腰痛を予防するためには、適切な筋肉のケアとコントロールが重要です。

チェックメニューは
P13〜17、19〜22へ

かかとが地面から浮かずにしゃがめる?



チェックする筋肉

下腿後面の筋

走ったりジャンプする
時に使う筋肉



Performance Up!

足首やふくらはぎの柔軟性が高いと、踏み込み姿勢がしっかりとれて、下半身が安定するので、キックも強く蹴れるし、ジャンプも高く飛べるよ!

こんなケガを予防

- ふくらはぎの肉離れ
- シンスプリント
- 足首捻挫(ねんざ)

立った姿勢で腕を組む。両足と膝をそろえたまま、膝を抱えるようにしてしゃがめるところまでしゃがむ。

前から見た場合









どこまでしゃがめた?

		チェックが入れば1点	レベルアップのためのおすすめトレーニング
1	左右の膝と足が離れないでしゃがめる	☐	P32 1〜3
2	両膝を最後まで曲げることができる	☐	
3	左右のかかとが床についている	☐	
4	手を組んだましゃがめる	☐	
5	左右のふくらはぎの張りに差がない	☐	

合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

柔軟性チェック1を動画で見る!

例えば"投げる"場合…

体のしなりで速いボールを投げる!

速いボールを投げるためには、特に上半身、肩、肘がムチのようにしなって、体のエネルギーをボールに伝えることが大切です。

例えば"走る"場合…

足を大きく動かして速く走る!

股関節の柔軟性があると、ストライドが広くなります。また、肩甲骨の柔軟性があると腕を大きく振ることができます。

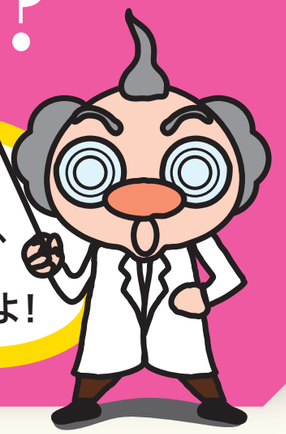
例えば"跳ぶ"場合…

エネルギーを蓄えて高く跳ぶ!

高く跳ぶためには、大腿四頭筋(もも前の筋肉)や下腿三頭筋(ふくらはぎの筋肉)に大きなエネルギーを蓄えることが必要です。

ギモン!

なぜ柔軟性チェックが必要なの?



柔軟性が高ければ、筋肉に疲労がたまりにくいので、長時間動き続けられるし、スポーツ障害を起こしにくいのだよ!

ココが大事!

柔軟性がアップするとこんなに強くなれる!

疲れにくい
(動き続けることができる)

試合などで動き続けるためには、筋肉に疲労物質をためないことが必要。柔軟性がアップすれば疲労物質がたまりにくくなり、疲れの出やすいゲームの後半でも同じように動き続けることができる。

スピードがアップ!

動くためには筋肉が伸び縮み(収縮)することが必要。柔軟性がアップすれば、筋肉の伸び率が大きくなり、大きいエネルギーを蓄えることができる。そのエネルギーがスピードアップにつながる。

しなやかに動ける
(きれいに動ける)

関節や筋肉がしなやかに動けば、動きそのものがムダなくきれいに見える。また、柔軟性がアップすれば、効率のよい動きができてスポーツ障害を起こしにくく、パフォーマンスアップにつながる。

かかとをお尻にくっつけられる?

Performance Up!

大腿四頭筋の柔軟性が高いと、脚を振り上げやすくなって、より強いジャンプやキックができるよ!

チェックする筋肉

大腿四頭筋
腸腰筋

FRONT

キックなど、脚を振り上げる時に使う筋肉

こんなケガを予防

- 太ももの肉離れ
- 腰のケガ

うつ伏せになり、軽く支える程度に足を持ち、かかとをお尻に近づける。



上から見た場合



どこまでくっつけられた?

チェックが入れば1点

			レベルアップのためのおすすめトレーニング
1		右のかかとと右のお尻がくっつく	P33
2		右の股関節が床から離れていない	
3		左のかかとと左のお尻がくっつく	
4		左の股関節が床から離れていない	
5		左右の太ももの張りやくっつきに差はない	

合計 ＿＿ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

柔軟性チェック❷を動画で見る!

膝を胸にくっつけられる?

Performance Up!

骨盤まわりが柔らかくてバランスがよいと、背中が丸くなることもお腹が反ることもないので、軸が安定するよ!

チェックする筋肉

腸腰筋
臀筋

FRONT BACK

骨盤(軸)を安定させる筋肉

こんなケガを予防

- 太ももの肉離れ
- 腰のケガ

右膝を左胸に引き寄せる



仰向けに寝転がり、右膝を抱える。左胸(抱えている方と反対側)に近づけるように引き寄せる。

横から見た場合



どこまで引き寄せられた?

チェックが入れば1点

			レベルアップのためのおすすめトレーニング
1	右脚	右膝と左胸の距離は、握りこぶしより短い	P32 4〜6 P33
2	右脚	左膝が床から離れていない	
3	左脚	左膝と右胸の距離は、握りこぶしより短い	
4	左脚	右膝が床から離れていない	
5	両脚	左右の差はない	

合計 ＿＿ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

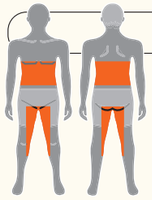
柔軟性チェック❸を動画で見る!

腰をどこまで落とせる?



Performance Up!

骨盤が前を向いたポジションをキープできれば、下半身が安定して、ランニングやキック動作がよりスムーズにできるよ!



チェックする筋肉

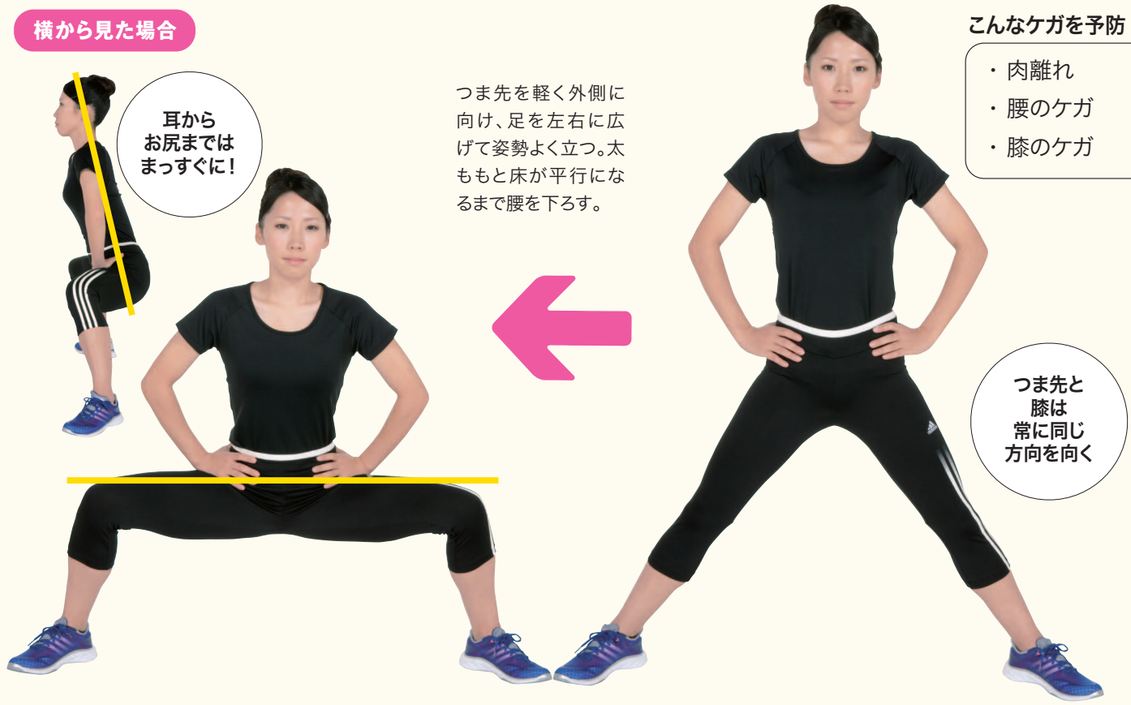
体幹の筋 内転筋

下半身を安定させる筋肉

こんなケガを予防

- 肉離れ
- 腰のケガ
- 膝のケガ

横から見た場合



どこまで腰を落とせた?

チェックが入れば1点

レベルアップのためのおすすめトレーニング

1		太ももが床と平行になるまで腰を落とせた	☐
2	右足	右膝と右つま先の向きは一緒	☐
3	左足	左膝と左つま先の向きは一緒	☐
4		背中を丸めずにできた	☐
5		左右のももの内側の張りに差はない	☐

P34

柔軟性チェック4を動画で見る!

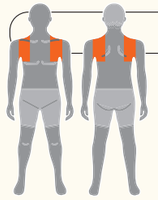
合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

背中の後ろで握手ができる?



Performance Up!

肩関節の動きがよくなると、腕がしっかり振れるようになるので、ボールは遠くに投げられるし、腕がしっかり振れるので走る時の体幹も安定するよ!



チェックする筋肉

肩関節周囲筋

ボールを投げる時などに使う筋肉

こんなケガを予防

- 肩のケガ
- 腰のケガ



どこまで手指をくっつけられた?

チェックが入れば1点

レベルアップのためのおすすめトレーニング

1	右手が上の場合	右手指と左手指がつく	☐
2	右手が上の場合	左右の肩に痛みはない	☐
3	左手が上の場合	左手指と右手指がつく	☐
4	左手が上の場合	左右の肩に痛みはない	☐
5		左右で指のつき方に差はない	☐

P35
P36

柔軟性チェック5を動画で見る!

合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

上体を起こしたまま、キープできる?

チェックする筋肉



背筋

体幹を
固定させる筋肉

BACK

こんなケガを予防

・腰のケガ



Performance Up!

上体を起こす背筋のバランスがとれていると、体幹が固定されるので、試合の最初から最後まで当たり負けもしないよ!



脚を閉じてうつ伏せに。あごの下にペットボトルを立てて置き、キャップが鼻につかないように上半身を起こし、キープ。

お尻を引き締めて、足を浮かせる

肩甲骨を引き寄せて、肩を上げる

あごを引く

何秒上体を起こせた?

		チェックが入れば1点	レベルアップのためのおすすめトレーニング
レベル1	10秒以上できた	☐	P36 P38
レベル2	30秒以上できた	☐	
レベル3	60秒以上できた	☐	
レベル4	90秒以上できた	☐	
レベル5	120秒以上できた	☐	

合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

静的バランスチェック❶を動画で見る!

例えば“投げる”場合…

バランスが安定するとコントロールがよくなる!

投球のスタート姿勢が安定していると、コントロールが定まりやすくなる。また、体全体を使えて、肩や肘にかかる負担が少なくなる。

例えば“走る”場合…

スタート姿勢が安定すると速く動ける!

スタート姿勢が安定すると、大きな加速を生み出すことができる。姿勢が安定しているので、下半身に過度な負担がかからない。

例えば“跳ぶ”場合…

踏み切り姿勢が安定すると高く跳べる!

踏み切り姿勢が安定していると、筋肉に十分なエネルギーを蓄えることができ、高く跳べる。腰、膝、足首にも余計な負担がかかりにくくなる。

ギモン!

なぜ静的バランスチェックが必要なの?



体幹を十分に固定できれば
体がブレないで
運動を始められるからだよ!

ココが大事!

静的バランスがアップするとこんなに強くなれる!

運動開始姿勢が安定する

運動スタート時の姿勢が安定していれば、スムーズに動き始めることができる。スムーズな分、無駄な動きをしないので、その結果効率のよい動きができる。

大きな力を発揮できる
(スピードアップ)

運動スタート時の姿勢が安定していれば、筋肉に加えられたエネルギーがそのまま運動のために使われる。そのエネルギーが大きな力発揮やスピードアップにつながる。

スポーツ障害のリスクが低い

運動スタート時の姿勢が安定していれば、各関節や筋肉に余計な負担がかかりにくい。負担が少なければ、くり返しの運動でもスポーツ障害を起こしにくい。

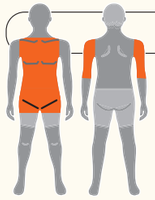
押す力はどのくらいある？

Performance Up!

腕だけの運動にならず体幹を使えるようになると、大きな力が出せたり、反復して力を発揮したりすることができるよ!

チェックする筋肉

上腕の筋
腹筋



上半身の軸を
安定させる筋肉

こんなケガを予防

- 腰のケガ
- 肩のケガ



手は
胸の横に
おく

胸の横に手を置き、うつ伏せになる。耳・肩・腰・膝・くるぶしが一直線のまま、腕を伸ばして体を起こす。



体を
一直線に
保つ

何回体を起こせた？

チェックが入れば2点

レベルアップのためのおすすめトレーニング

レベル1	5回以上できた	☐
レベル2	10回以上できた	☐
レベル3	15回以上できた	☐
レベル4	20回以上できた	☐
レベル5	25回以上できた	☐

P37
P38
P39
P40

静的バランス チェック❷を 動画で見る!

合計 ☐ 点 ▸▸▸ 総合診断はP45のカルテへ

腹筋でどこまで体を起こせる？

Performance Up!

腹筋の筋力が強ければ、上半身・下半身とも安定するから、どんなスポーツでも強くなれるし、接触プレイでも当たり負けしないよ!

チェックする筋肉

腹筋



体幹を
固定させる筋肉

こんなケガを予防

- 腰のケガ
- 膝のケガ



反動なしで
頭から
順に上がる

仰向けに寝て、腕を頭の後ろで組む。反動をつけずに、頭から順番に上体を起こしていく。最初は足の支えがない状態で挑戦し、できなかったら支えてもらうこと。



肘を頭から
離さない

どこまで上体を起こせた？

チェックが入れば2点

レベルアップのためのおすすめトレーニング

レベル1	頭を上げられた(支えありでもOK)	☐
レベル2	肩を上げられた(支えありでもOK)	☐
レベル3	背中すべてを上げられた(支えありでもOK)	☐
レベル4	最後まで起き上がれた(支えありでもOK)	☐
レベル5	支えなしで両足を床につけたまま、最後まで起き上がれた	☐

P37
P39

静的バランス チェック❸を 動画で見る!

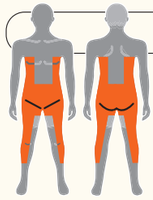
合計 ☐ 点 ▸▸▸ 総合診断はP45のカルテへ

※参照:『クラウス・ウェーバーテスト』

腰を持ち上げたままキープできる?

Performance Up!

体の側面が強ければ、切り返し動作が早くできるようになるから、横からの接触プレイはもちろん、サイドの動きも強くなるよ!



チェックする筋肉

体の側面の筋
臀筋

体幹を固定させる筋肉

こんなケガを予防

- 腰のケガ
- 膝のケガ

肩の下に肘を置き、膝と肘が一直線になるように横向きになる。そのまま腰を上に持ち上げた姿勢をキープ。



何秒キープできた?

チェックが入れば1点

レベルアップのためのおすすめトレーニング

1	左右とも10秒以上	□
2	左右とも30秒以上	□
3	左右とも60秒以上	□
4	左右とも90秒以上	□
5	左右とも120秒以上	□

P38
P39
P40

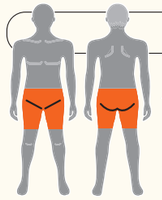
静的バランス チェック4を 動画で見る!

合計 [ ] 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

しゃがんだ状態から片足で立ち上がれる?

Performance Up!

片足で自分の体重を持ち上げられれば、ジャンプ・スプリント・キックすべての動作を支えられるので、俊敏に動けるし、強いキックもできるよ!



チェックする筋肉

臀筋(でんきん)
太ももの筋

バランス能力を決める筋肉

こんなケガを予防

- 膝のケガ

完全にしゃがみこんで、片方の足を前に出す。前に出した足を浮かせたまま片足で立ち上がる。これができたらそのまま片足でゆっくりとしゃがみ、スタートポジションに戻る。



! 最初は必ず補助をつけてやるようにしましょう。
立ち上がれない時は無理せずやめましょう。

どこまで立ち上がれた?

チェックが入れば2点

レベルアップのためのおすすめトレーニング

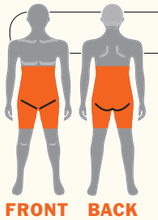
1	両足とも片足でしゃがんだ状態がつくれる	□
2	右足 右足で立ち上がれる	□
3	右足 右足で立ち上がり、しゃがめる	□
4	左足 左足で立ち上がれる	□
5	左足 左足で立ち上がり、しゃがめる	□

P32 1〜3
P41
P42
P43

静的バランス チェック5を 動画で見る!

合計 [ ] 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

骨盤を動かさずに上体を回せる？



チェックする筋肉

臀筋（でんきん）
太ももの筋
体幹の筋

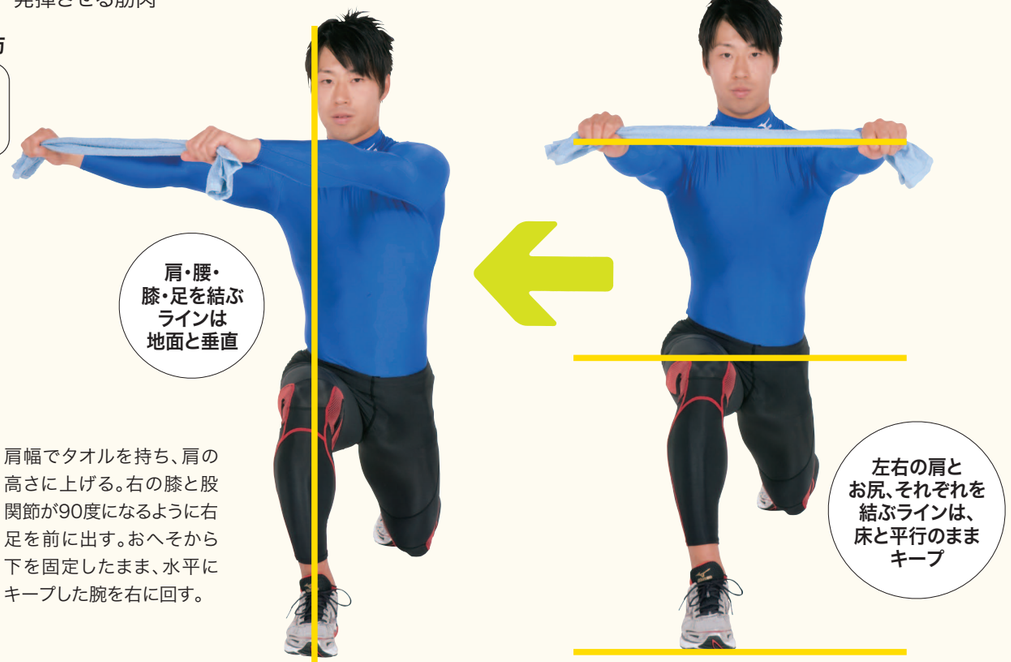
強い軸をつくり、大きな力を発揮させる筋肉

こんなケガを予防

- 膝のケガ
- 腰のケガ

Performance Up!

下半身と体幹が連動して強い軸ができれば、キック・投球・バッティングといった体をひねる動作の時、より大きな力が発揮できるよ!



肩幅でタオルを持ち、肩の高さに上げる。右の膝と股関節が90度になるように右足を前に出す。おへそから下を固定したまま、水平にキープした腕を右に回す。



体幹をどこまで固定できた？

		チェックが入れば1点	レベルアップのためのおすすめトレーニング
1	右足 骨盤から下が動かない	☐	P38・39・40・44
2	右足 頭が動かない	☐	P36
3	左足 骨盤から下が動かない	☐	P38・39・40・44
4	左足 頭が動かない	☐	P36
5	左右同じくらい、体を回せた	☐	体を回しにくかった方のトレーニングを多めに

静的バランス チェック7を 動画で見る!

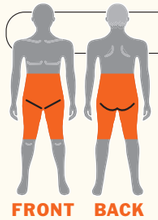
合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

下半身をどこまで下ろせる？



Performance Up!

下半身が強く、肩や足の関節が柔らかければ、体幹が固定できるので、より高いジャンプができるようになるよ!



チェックする筋肉

臀筋（でんきん）
太ももの筋
体幹の筋

ジャンプを強化したり、体幹を固定したりする筋肉

こんなケガを予防

- 大腿（だいたい）の肉離れ
- 腰のケガ・膝のケガ



前段階



タオルの持ち方

両肘が90度になる位置で、タオルを持つ



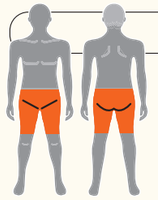
どこまで下半身を下ろせた？

		チェックが入れば1点	レベルアップのためのおすすめトレーニング
1	前から見た時、手の高さが同じ	☐	P36
2	前から見た時、膝とつま先の向きが一緒	☐	P41・42
3	横から見た時、伸びた肘が耳の横にある	☐	P36
4	横から見た時、膝がつま先よりも前に出ていない	☐	P42
5	横から見た時、背中が丸くなったり反ったりしていない	☐	P38・39

静的バランス チェック6を 動画で見る!

合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

きれいな姿勢でジャンプできる？



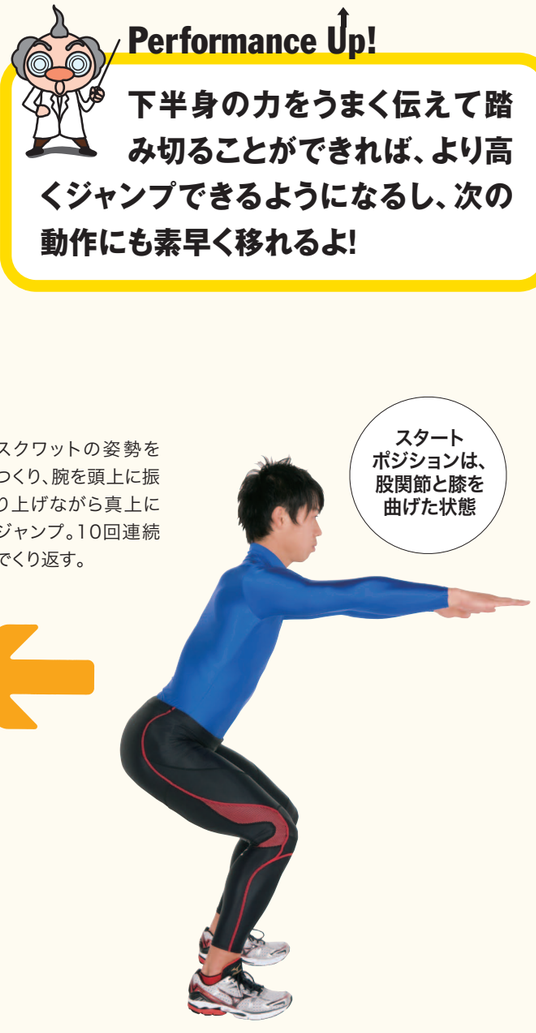
チェックする筋肉

臀筋（でんきん）
太ももの筋

高いジャンプや、
ジャンプの着地を
安定させる筋肉

こんなケガを予防

- 腰のケガ
- 膝のケガ



スクワットの姿勢をつくり、腕を頭上に振り上げながら真上にジャンプ。10回連続でくり返す。

Performance Up!

下半身の力をうまく伝えて踏み切ることができれば、より高くジャンプできるようになるし、次の動作にも素早く移れるよ!

ジャンプの姿勢は？

		チェックが入れば1点	レベルアップのためのおすすめトレーニング
1	横から見た時、一番高い位置で股関節が伸びている	☐	P42
2	横から見た時、腰を反らずにジャンプできる	☐	P38・39
3	横から見た時、着地時に背中が丸くなったり反ったりしていない	☐	P38・39
4	横から見た時、飛ぶ時や着地時に膝がつま先よりも前に出ていない	☐	P42・43
5	10回飛んでも着地位置が左右にぶれない	☐	P42・43

動的バランスチェック1を動画で見る!

合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

例えば“投げる”場合…

動きが安定していると速いボールが投げられる!

バランスが安定していると同じ動きをくり返すことができ、コントロールが定まりやすくなる。また、下半身が安定していると大きな力を発揮でき、速いボールが投げられる。

例えば“走る”場合…

着地をした時の姿勢が定まると速く走れる!

着地の時のバランスが安定していると次の一歩が出やすく、速く走ることができる。さらに、筋力が十分あれば長い時間走り続けることもできる。

例えば“跳ぶ”場合…

跳んでいる姿勢が安定すると何度も跳べる!

ジャンプして空中にいる時の姿勢が安定していれば、着地からの動作もスムーズに行える。一回ごとに十分な力を伝えられ、連続して高く跳ぶことができる。

ギモン!

なぜ動的バランスチェックが必要なの?

体幹の固定力と脚の筋力が
十分にあれば
同じ動きをくり返すことが
できるんだよ!



ココが大事!

動的バランスがアップするとこんなに強くなれる!

動きながらも体の軸がつくれる

バランスよく動ければ、体の軸がつくれている証拠。軸がしっかりすると、切り返しが素早くなり、動き続けることも可能に。結果、効率よく動けるようになる。

長く動き続けることができる

体の軸がつくれた状態なら、効率よく動ける。また、バランスを保つ筋力も十分にあるので、同じ状態で動き続けることができるようになる。

スポーツ外傷のリスクが低い

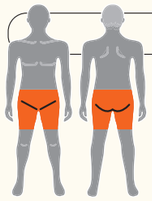
体の軸がつくれた姿勢で動けると、とっさの時でもバランスを保つことができる。バランスを崩さなければ、スポーツ外傷のリスクも少ない。

左右にぶれないでジャンプできる？



Performance Up!

ジャンプする時や着地時の姿勢が安定していれば、より高くて強いジャンプができるし、スプリント（短距離）のスピードアップにもつながるよ!



チェックする筋肉

臀筋（でんきん）
太ももの筋

より高いジャンプや短距離のスピードアップにつながる筋肉

こんなケガを予防

- 膝・腰のケガ
- 足首の捻挫

スタートポジションはランジの姿勢。真上にジャンプして、足を前後に入れ替えて着地する。この動作を10回くり返す。





ジャンプの姿勢は？

			チェックが入れば1点	レベルアップのためのおすすめトレーニング
1	右足	前から見た時、跳ぶ前に右膝が左右にぶれない	☐	P41 P42 P43
2	右足	前から見た時、着地時に右膝が左右にぶれない	☐	
3	左足	前から見た時、跳ぶ前に左膝が左右にぶれない	☐	
4	左足	前から見た時、着地時に左膝が左右にぶれない	☐	
5		10回跳んでも、着地位置が左右に移動しない	☐	

動的バランス チェック❷を 動画で見る!

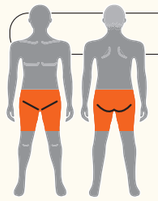
合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

体が左右にぶれないで着地できる？



Performance Up!

片足で立ったときに体幹や臀部を固定できるようになると、下半身（特に膝）に負担もかからなくなるので、膝のケガを予防できるよ!



チェックする筋肉

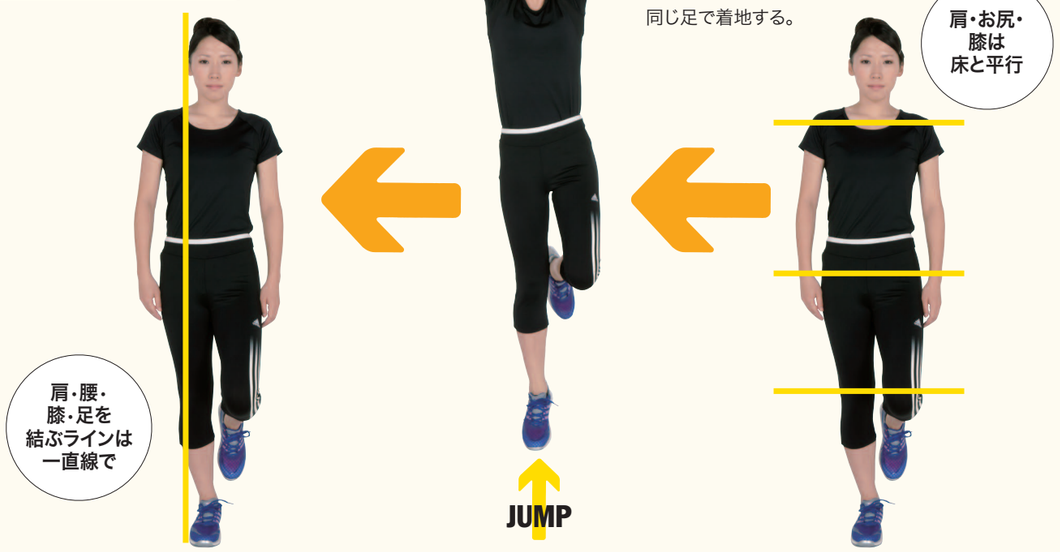
臀筋（でんきん）
太ももの筋

ジャンプ力の向上、および下半身を安定させる筋肉

こんなケガを予防

- 膝のケガ
- 膝の靭帯（じんたい）損傷（そんしょう）

片足で立ち、腕を振りながら、大きく上にジャンプして同じ足で着地する。





着地時の姿勢は？

			チェックが入れば1点	レベルアップのためのおすすめトレーニング
1	右足	右足の真上に、右膝・右腰・右肩がある	☐	P42・43
2	右足	両肩が常に床と平行で正面を向いている	☐	P41・44
3	左足	左足の真上に、左膝・左腰・左肩がある	☐	P42・43
4	左足	両肩が常に床と平行で正面を向いている	☐	P41・44
5		左右のジャンプの高さが同じくらいである	☐	高さが低い方のトレーニングを多めに

動的バランス チェック❸を 動画で見る!

合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ



PART 3

ケガを防いで強くなるための 2週間トレーニング

自分の弱点がわかったら、いよいよ体を強くするためのトレーニングを始めましょう。ここでは、短期間で弱点を克服させることができる、手軽なトレーニングを集めました!

自分だけのトレーニングメニューだから強くなれる!

ケガを予防して強くなるためには、継続してトレーニングを行うことも大切。チェックでわかった自分の弱点ポイントを改善するために必要なのは、自分のためのオリジナルのトレーニングメニューです。これを普段の練習に加えて行うことで、短期間でも効果的に自分の体を強くすることができます。トレーニング頻度は週2〜3回程度。使っている筋肉や動きに注意しながらやってみましょう。

また、トレーニングを始めてから2週間に1回くらいのペースで、チェックをくり返し行えば、トレーニング効果の確認や、その時の体の状態を知ることができます。再チェック後にトレーニングメニューを更新して実践し続ければ、ケガを防ぐ強い体に近づきます。

慣れてきたら、弱点を克服するだけでなく、競技に関連する項目や自分の強いところを更にトレーニングしてもよいでしょう。自分のためのトレーニングを継続し、どんどん強くなりましょう。

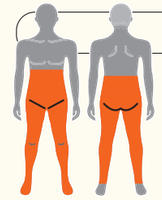


左右に何回ジャンプできる?



Performance Up!

体が左右に振られた時に体幹や下半身が安定しているということは、次の動作にすぐに動ける力があるということだよ!

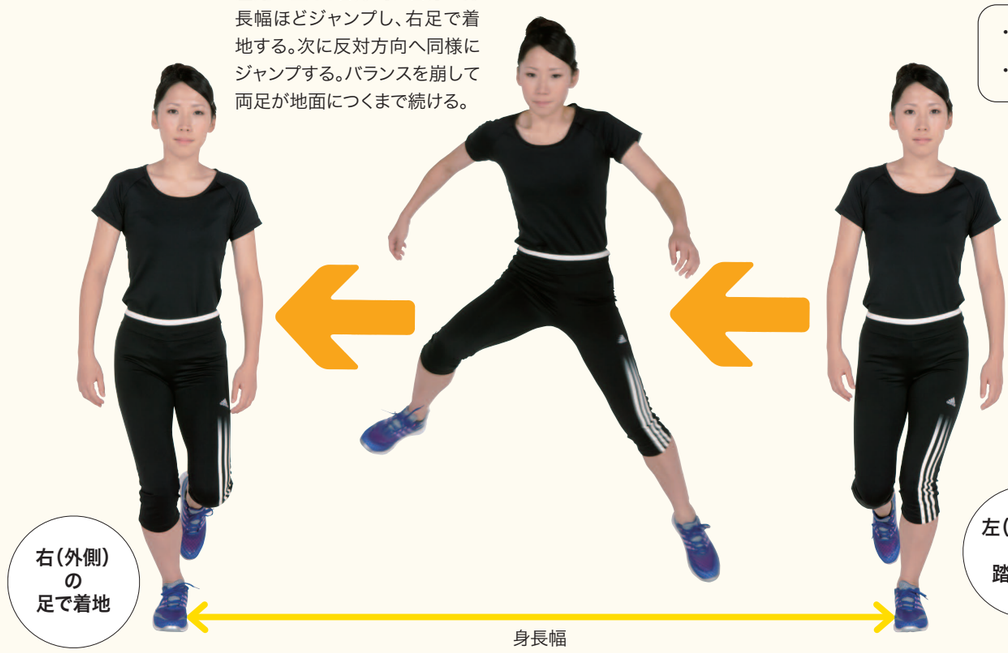


チェックする筋肉

下肢の筋 体幹の筋

サイドへの動きを強化し、バランスを安定させる筋肉

左足で立ち、右方向に自分の身長幅ほどジャンプし、右足で着地する。次に反対方向へ同様にジャンプする。バランスを崩して両足が地面につくまで続ける。



こんなケガを予防

- 膝のケガ
- 足首捻挫



何往復ジャンプできた?	チェックが入れば2点	レベルアップのためのおすすめトレーニング
レベル1 2往復	☐	P41 P42 P43
レベル2 4往復	☐	
レベル3 6往復	☐	
レベル4 8往復	☐	
レベル5 10往復	☐	

合計 ☐ 点 ▸▸▸総合診断はP45のカルテへ

動的バランス チェック4を 動画で見る!

下半身後面の柔軟性を高める!



STRONG POINT!

下半身の後面が柔らかく使えるようになると、前後に大きく動けるし、骨盤が安定して正しいポジションがとれるようになるよ!



伸ばす筋肉

臀筋（でんきん）

下肢後面の筋

1 下肢後面①

正座の姿勢から、左膝を立てる。かかとを地面につけたまま、胸で左膝を下に向かって押していく。



2 下肢後面②

左足を一歩前に出し、左膝を伸ばしながら上体を前に倒していく。



3 下肢後面③

右足を左の足首にかける。左の膝を伸ばし、かかとを床につけたまま、左のふくらはぎが伸びるように体を前に倒す。



4 臀部①

右膝を曲げた状態で前に出し、左脚は後ろに伸ばす。左の膝と足を床につけたまま、上体を前に倒す。



5 臀部②

両脚を伸ばして床に座り、曲げた左膝を抱えるようにして、胸に引き寄せる。



6 臀部③

後ろに手をついて床に座る。左膝を曲げ、右足で押して床に近づける。



柔軟性トレーニング❶を動画で見る!

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P13、15へ!

下半身前面の柔軟性を高める!



STRONG POINT!

下半身の前面には筋肉がたくさんあるので、疲れてくると機能が低下したりケガをしやすくなったりするので、鍛えておこう!



伸ばす筋肉

腸腰筋（ちょうようきん）

下肢前面の筋

1 下肢前面①

左膝を曲げてお尻の横に置いたら、ゆっくり体を後ろに倒していく。できる人はそのまま仰向けに寝転がる。



2 下肢前面②

右足を一歩前に出し、左脚のつけ根を前に押し出し、体を前方に移動していく。



3 下肢前面③

「下肢前面②」の姿勢から、左足の甲を左手で持ち、かかとをお尻に向かって引く。



4 下肢前面&体側①

右脚を一歩前に出し、左足の膝を床につけたまま、真横に上体を倒す。



5 下肢前面④

左足の甲を床につけ、真下に向かって押していく。



6 下肢前面&体側②

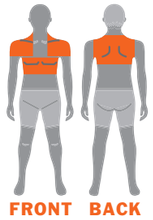
うつ伏せに寝て、両肩を床につけたまま、体をひねり、左足のかかとは右側の床につける。



柔軟性トレーニング❷を動画で見る!

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P14、15へ!

肩周辺の柔軟性を高める！



伸ばす筋肉

肩関節周囲筋

STRONG POINT!



肩周辺の筋肉は、首を長くして肩が上がらないようにするのがうまく伸ばすポイント。動作のリーチが大きくなって呼吸も楽になるよ!



3 頸部

肩の力を抜く

右肘を左手で持ち、両腕を体につけたまま、下に引っ張り、その後、首を左に倒す。

2 体側・上腕後面

肩の力を抜く



頭の後ろで右肘を持ち、左に引いていく。これ以上動かないところまで引いたら、少しずつ上体を左に倒す。

1 肩後面①



肩の力を抜く

左腕の肘を伸ばし、右腕で体に近づける。



下の肩が上がってこないように

4 肩後面②

横向きに寝転がる。左肩の前に左肘がくるようにして90度に曲げたら、右手でゆっくり左手の甲を床に向かって押す。

6 肩外側

右腕を斜め前の壁につけ、離れないようにしながら体を右に引いていく。

背中が丸まらないように



5 肩前面

左手から肘を壁につけ、体を右側に開いていく。



肩の力を抜く

柔軟性トレーニング4を動画で見る!

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P17へ！

下半身内側の柔軟性を高める！



STRONG POINT!

意識しにくい内転筋群をうまく伸ばせるようになれば、ボールを蹴ったりサイドへ移動する時に大きな力が発揮できるよ!

伸ばす筋肉

下肢内側の筋



2 下肢内側②

背中はまっすぐに

つま先は上を向く



大きく脚を開いて座り、背筋を伸ばす。そのまま、上体を前に倒していく。

1 下肢内側①

背中はまっすぐに

膝は伸ばす



右の膝を伸ばして横に出し、左足の方に重心を移動しながらしゃがむ。

4 大腿内側②

両膝を曲げて足の裏をくっつけて座る。膝を真下に向かって押す。

背中はまっすぐに



3 大腿内側①

背中はまっすぐに

両膝とお尻はまっすぐ



両膝とお尻のラインがまっすぐになるように脚を開いてうつ伏せに。お尻を床に向かってまっすぐ下ろす。

真横に倒す

膝を伸ばす



6 下肢内側&体側

膝を伸ばして片足を台に乗せ、上体を真横に倒す。



5 下肢内側③

背中はまっすぐに

膝を伸ばす

両脚をできるだけ大きく横に広げる。

柔軟性トレーニング3を動画で見る!

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P16へ！

肩甲骨の動きを高める！



STRONG POINT!

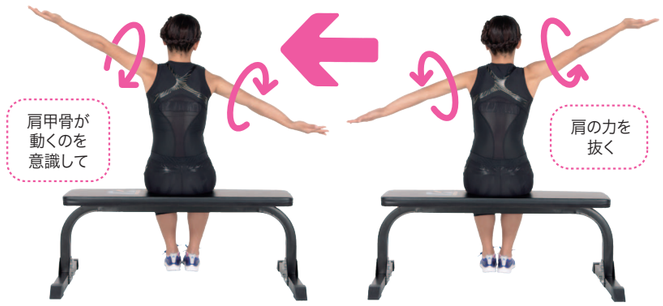
肩甲骨周辺の筋肉がきちんと機能すれば、姿勢がきれいになって体幹も固定されるので、投球のスピードもアップするよ!

鍛える筋肉

肩甲骨周囲筋



1 スカプラモーション



両腕を肩の高さで広げる。一方の肩を前に、反対の肩を後ろにねじり、肩甲骨を動かす。

スカプラモーションを
動画で見る!

2 チェストローテーション



胸の前で両手を合わせ、顔とおへそから下は正面を向いたまま、腕と胸を右にいけるところまでねじる。



チェストローテーションを
動画で見る!

3 プル＆アップ

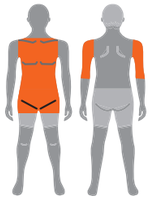


両手を真上に高く上げたら、肘で半円を描くように肩甲骨を引き寄せながら、両肘を下ろす。

プル&アップ
を
動画でみる!

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P17、19、24①③、P25②④へ！

上半身の動きを高める！



鍛える筋肉

上腕の筋
腹筋



STRONG POINT!

体幹を固定して腕を動かせるようになれば、当たり負けしにくい体になるし、自分自身の上半身のプッシュ力もアップ!

1 ベンチ腕立て



膝立ちになり、ベンチなどに胸をつけ、胸のすぐ横に両手がくるようにする。肩から膝までは常に一直線で、肘を伸ばして上体を起こす。

ベンチ腕立てを
動画で見る!

2 エルボーブリッジ・ショルダーエクステンション

肩甲骨を引き寄せ、肘の真上に両肩がくるようにして肘立ちに。耳・肩・脚のつけ根・くるぶしがまっすぐになる姿勢をつくり、その姿勢をキープしたまま、片手をまっすぐ上に上げる。



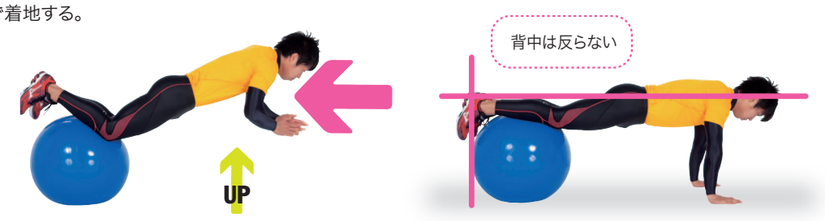
エルボーブリッジ・
ショルダーエクステンションを
動画で見る!

3 BBパワープッシュアップ（バランスボール）

膝下をBBに乗せてうつ伏せになり、肩から足までが一直線で床と平行を保ちながら両手をつく。両手で床を押して飛び上がる。可能であれば、空中で1回手のひらを合わせて両手で着地する。

BBパワー
プッシュアップを
動画で見る!

! 最初は必ず補助をつけてやるようにしましょう。



▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P19、20へ！

引っ張る力を高める!



STRONG POINT!

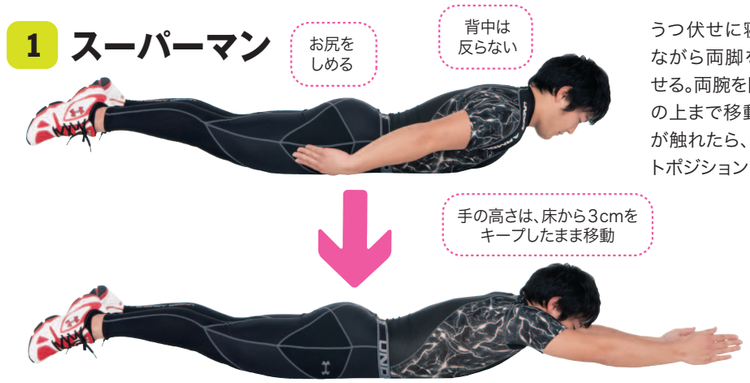
背中の引っ張る力が強くなれば、体幹が固定されて上半身の力が向上するので、より大きな力を発揮することができるよ!



鍛える筋肉

背筋
上肢の筋

1 スーパーマン



うつ伏せに寝て、お尻をしめながら両脚を5cmほど浮かせる。両腕を同時にゆっくり頭の上まで移動し、頭上で両手が触れたら、ゆっくりとスタートポジションに戻る。

スーパーマンを動画で見る!

2 懸垂（けんすい）

バーに両手でぶら下がる。肩甲骨を引き寄せながら両肘を曲げ、体を持ち上げる。

懸垂を動画で見る!



3 BBプローンブリッジサイドアップ（バランスボール）

両肩の真下に両肘がくるようにしてBBに肘立ちし、耳から足までを一直線に。右肘を浮かせ、開けるところまで体をゆっくり開いたら、もとの位置に戻す。

BBプローンブリッジサイドアップを動画で見る!



▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P19、20、22、24⑤、P25①③、P27②③へ!

体幹固定力を高める!



鍛える筋肉

腹筋

STRONG POINT!



骨盤が安定するので、さまざまな動きを素早く、かつ、安定してできるようになるよ。下腹部は意識しにくいので特に注意!

1 ドローイン



両膝を立てて仰向（あおむ）けになる。おへそを地面に近づけるつもりで下腹に力を入れ、腰を床に押しつける。そのまま少しキープしたら、リラックス。

ドローインを動画で見る!

2 片脚上げクランチ



両膝を90度に曲げ、両手は頭の後ろで組む。右肘と左膝を近づけるように上体を起こしていく。膝を引き寄せてタッチしたら、ゆっくりスタートポジションに戻る。

片脚上げクランチを動画で見る!

3 BBプローンレッグスイング（バランスボール）

BBの上に右足を乗せ、両手の真上に両肩がくるようにして両腕で支える。肩から足が一直線になるようにして、上体を固定。左脚を大きく上げたら、左膝を曲げながら体の下を通り、反対側のいけるところまで移動する。

BBプローンレッグスイングを動画で見る!



▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P20、21、22、24⑤、P25①③、P27②③へ!

サイドの固定力を高める！



STRONG POINT!

上体を横向きに上げたり固定したりすれば、真ん中の腹直筋の両側にある腹斜筋群が鍛えられ、切り返しの動きなども安定するよ！

鍛える筋肉

横の腹筋



1 サイドクランチ

サイドクランチを動画で見る！

仰向けに寝て、両膝を曲げて左側に倒す。頭の後ろで両手を組み、肩から順に起こしていく。



2 エルボーブリッジ・サイドヒップフレクション+アブダクション



左肩の真下に左肘がくるように、横向きで肘立ちに。右足から右肩が地面と平行になるように上げたら、上体や骨盤がぶれないようにし、右脚を前と上方向に動かす。

エルボーブリッジ・サイドヒップフレクション+アブダクションを動画で見る！

3 BBエルボームーブサイド

（バランスボール）

両肩の真下に両肘がくるようにしてBBに肘立ちし、下の脚を斜め前に移動。耳から足まで、体を一直線にキープしたまま、小刻みに両肘を前後させる。



BBエルボームーブサイドを動画で見る！

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P20、22、25①③へ！

軸足の安定力を高める！

鍛える筋肉

下肢後面の筋





STRONG POINT!

腹筋や下肢後面が上手に使えるようになると、軸足が安定するので、高くジャンプできたり、キックする力も強くなるよ！

1 ヒップアップ+アブダクション

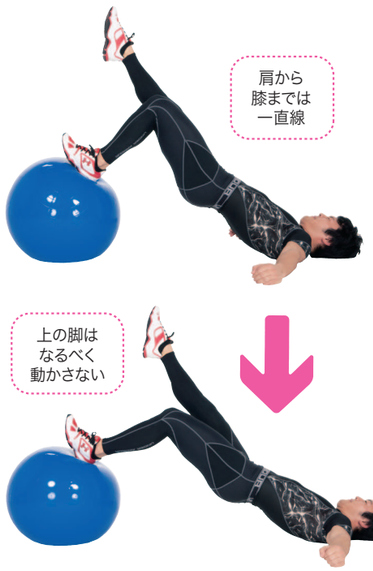


両膝を立てて仰向けになり、右膝を伸ばす。肩から膝までが一直線になるまでお尻を上げ、上げた右足を真横に開いて閉じる。

ヒップアップ+アブダクションを動画で見る！

2 BB片足ヒップアップ+ヒップフレクション

（バランスボール）



BB片足ヒップアップ+ヒップフレクションを動画で見る！

BBの上に膝を曲げて両足をのせ、肩から膝までが一直線になるまでお尻を持ち上げたら、右足の膝を伸ばす。BBについている側の膝を伸ばせるところまで伸ばしてボールを動かし、膝を曲げてもとの位置に戻す。

！ 最初は必ず補助をつけてやるようにしましょう。

3 片足ヒップアップジャンプ



両膝を立てて仰向けになり、右膝を伸ばす。左足で床を押してジャンプする。



片足ヒップアップジャンプを動画で見る！

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P23、24②、P28、29②④、P30へ！

素早い動きを手に入れる！

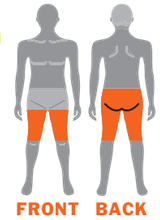


STRONG POINT!

下半身の筋力がアップすれば、ジャンプ力もアップ。素早く動けるようになるので、スプリントのタイムもよくなるよ!

鍛える筋肉

太ももの筋
臀筋（でんきん）
内転筋（ないてんきん）



1 ベンチタッチスクワット

ベンチタッチスクワットを動画で見る!

椅子に座った時、膝が90度くらいに曲がる位置に立つ。両手を前に出し、お尻が椅子にタッチするまで、ゆっくり腰を下げてから、立ち上がる。



2 しこふみ

しこふみを動画で見る!

膝とつま先は同じ方向

両足を左右に広げ、両膝を結んだラインが地面と平行になるまで腰を落とす。おへそから頭までを一直線にしたままで、右足を上げられるところまで上げる。



3 スイッチジャンプ

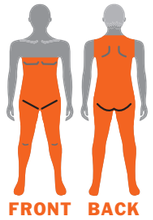
スイッチジャンプを動画で見る!

左膝が90度に曲がるように一歩前に出し、ランジの姿勢をつくる。大きくジャンプしながら、膝を持ち上げて、足の前後を入れ替えて着地する。



▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P23、24②④、P27①④⑤、P28、29①③、P30へ！

安定感を手に入れる！



鍛える筋肉

下肢全体
体幹の筋



STRONG POINT!

体全体をうまく使ってバランスをとれるようになれば、安定感はぐんと上がるので、瞬時に対応できるし、素早く方向転換できるようになるよ!

1 立て膝立ち+上体倒し

立て膝立ち+上体倒しを動画で見る!



立て膝姿勢から片足を上げて一歩前に出す。耳から足までが床と平行になるように体を前に倒しながら、前足に体重を乗せて立ち上がる。

2 ランジスクワット

ランジスクワットを動画で見る!

右足の膝を軽く曲げて前に出す。耳から腰のラインを床に垂直な状態でキープしたまま、ゆっくり膝を曲げて腰を下ろす。



3 BBスクワット

BB（バランスボール）スクワットを動画で見る!

BBの上に両足で立ち、バランスをとって、股関節と膝を曲げながら、しゃがめるところまでしゃがむ。



! 最初は必ず補助をつけてやるようにしましょう。

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P23、25①③、P27④⑤、P28、29①③、P30へ！

今のキミの“肉体強靭度”はコレだ!

PART2の「柔軟性チェック」「静的バランスチェック」「動的バランスチェック」が終わったら、
早速、体の状態を診断しよう。どこが強いのか？　弱いのはどの能力か？
強くなるために、今、必要なトレーニングが一目瞭然！

チェックの合計点数を出してみよう!

P13からの「柔軟性チェック」、P19からの「静的バランスチェック」、
P27からの「動的バランスチェック」、それぞれのチェック結果を下記に記入しよう。



柔軟性チェック

チェック内容	点数
P13［チェック①］かかとが地面から浮かずにしゃがめる?	[　]／5点
P14［チェック②］かかとをお尻にくっつけられる?	[　]／5点
P15［チェック③］膝を胸にくっつけられる?	[　]／5点
P16［チェック④］腰をどこまで落とせる?	[　]／5点
P17［チェック⑤］背中の後ろで握手ができる?	[　]／5点

総点数は…　　点/25点

静的バランスチェック

チェック内容	点数
P19［チェック①］上体を起こしたまま、キープできる?	[　]／5点
P20［チェック②］押す力はどのくらいある?	[　]／10点
P21［チェック③］腹筋でどこまで体を起こせる?	[　]／10点
P22［チェック④］腰を持ち上げたままキープできる?	[　]／5点
P23［チェック⑤］しゃがんだ状態から片足で立ち上がれる?	[　]／10点
P24［チェック⑥］下半身をどこまで下ろせる?	[　]／5点
P25［チェック⑦］骨盤を動かさずに上体を回せる?	[　]／5点

総点数は…　　点/50点

動的バランスチェック

チェック内容	点数
P27［チェック①］きれいな姿勢でジャンプできる?	[　]／5点
P28［チェック②］左右にぶれないでジャンプできる?	[　]／5点
P29［チェック③］体が左右にぶれないで着地できる?	[　]／5点
P30［チェック④］左右に何回ジャンプできる?	[　]／10点

総点数は…　　点/25点

総合点は…　　/100点

評価は…

点数	評価
96～100点	S
90～95点	A
80～89点	B
79点以下	C

※チェックシートは東京都スポーツ文化事業団のホームページからダウンロードできます。
定期的にチェックしましょう！　東京都スポーツ文化事業団　医科学　検索

キミの体の強さをより詳しく診断できる“レーダーチャート”は次のページへ!

軸の安定感を高める!

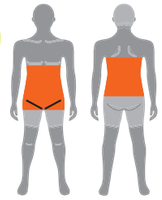


STRONG POINT!

体をひねる動作はどんなスポーツでも必要。体幹が固定されていれば、次の動作にすぐ移行できるし、当たり負けもしないよ!

鍛える筋肉

腹筋
背筋



1 下半身サイドツイスト

下半身サイドツイストを動画で見る!

仰向けに寝転がり、膝と股関節を90度に曲げて両足を上げる。両肩が床から浮かないようにし、両膝を右に向かっていけるところまで下ろしたら、ゆっくりもとの位置に戻す。



2 オープンスクワット上半身サイドツイスト

両手でタオルを持ち、肩の高さに上げる。両膝と腰が床と平行になるように両足を開いて腰を下ろす。おへそから下は動かないように固定し、水平にキープした両腕を右に回す。

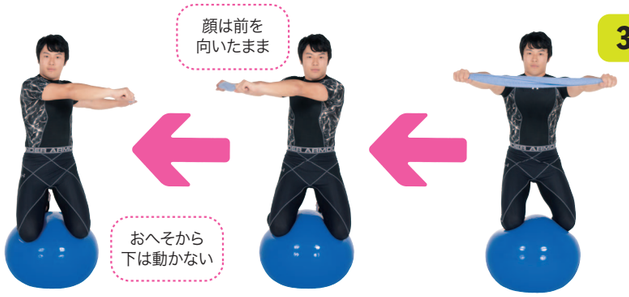
オープンスクワット上半身サイドツイストを動画で見る!



3 BB（バランスボール）膝立ち上半身サイドツイスト

BBに膝立ちになり、両手でタオルを持って肩の高さに上げる。おへそから下は動かないように固定し、水平にキープした両腕を右に回す。

BB膝立ち上半身サイドツイストを動画で見る!



! 最初は必ず補助をつけてやるようにしましょう。

▸▸▸このトレーニングでどのくらい強くなったかを知りたいときは、P25①③、P29②④へ!



監修　石毛勇介

執筆・技術指導　柿谷朱実、髙嶋直美、高橋佐江子

指導協力　国立スポーツ科学センター

製作　株式会社ベースボール・マガジン社

編集　有限会社コランヴァ

デザイン　有限会社泰司デザイン事務所

撮影　塙ひろみ

イラスト　いとうみつる

動画撮影・製作　株式会社ヴィステック エンタテインメント

ナレーター　西達彦

スタイリスト・メイク　ツカサエンタテインメント

モデル　神田賢孝、村田龍（ともに国士舘大学）、
有田樹里、中村茜（ともに日本体育大学）

衣装協力　アディダス ジャパン、ドーム、
ナイキジャパン、ミズノ

発行　公益財団法人東京都スポーツ文化事業団
競技力向上　スポーツ医・科学サポート事業
http://www.tef.or.jp/sports-science/

印刷：ヨシダ印刷株式会社

本紙の無断複製・転載を禁じます。
©公益財団法人 東京都スポーツ文化事業団

あ と が き

「無事これ名馬なり」という言葉があります。“多少能力が劣っていても、ケガなく無事に走り続ける馬こそが名馬である”という意味ですが、この言葉はスポーツ選手にも当てはまるかもしれません。競技スポーツにおいては、たとえ才能があっても、ケガで競技を諦めた選手も数多くいます。大きなケガをしないで競技生活を終えるということも1つの才能と言えるでしょう。

一方で、競技レベルが高くなればなるほど、ケガをする危険性が高くなることも事実です。自分の能力を極限まで高めて競い合う競技スポーツでは、ケガは必然かもしれません。しかし、だからといって、選手やコーチはただ漠然とケガをしないように注意していればよいわけではありません。ケガが起こるのには“理由”があるのです。なぜケガが起こるのか、どうして起こるのかといったことについて、まずは関心を持ってください。“なぜ”を考えて理解すれば、どうしたらケガを防ぐことができるのかがわかり、結果として、“ケガをしないで競技を終える才能”を獲得することができるのです。

この『STRONG BODY』では、スポーツ現場の第一線で活躍する理学療法士やトレーナーといった専門家が、自身の経験に基づくケガ予防のためのノウハウを惜しげもなく披露しています。ぜひ活用して、ケガのない競技生活を送るための一助としてください。



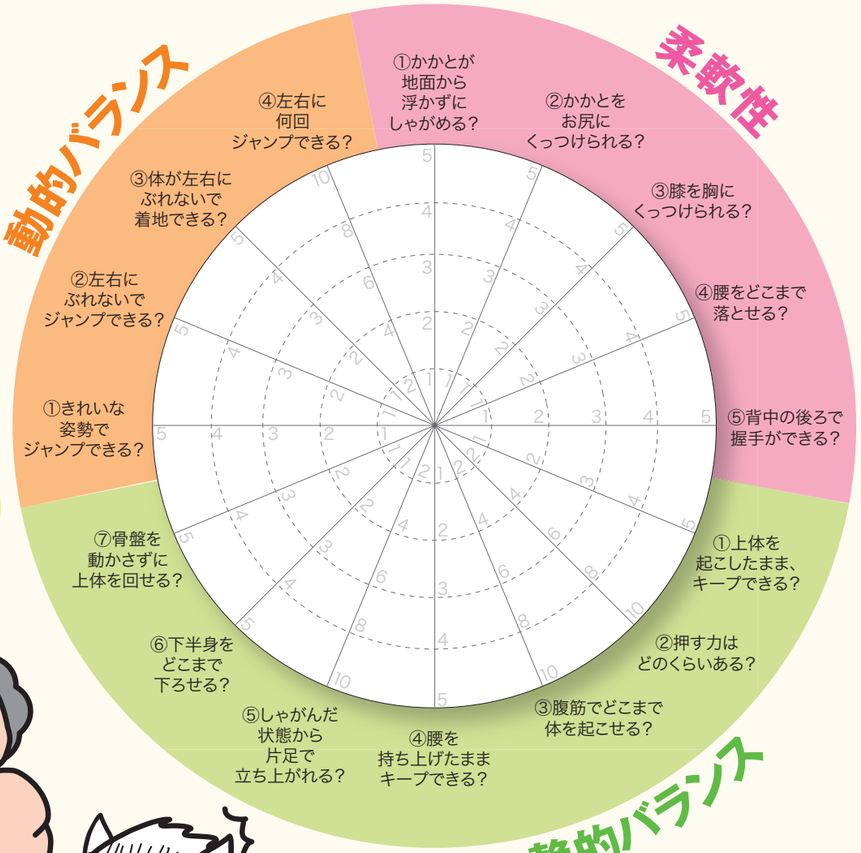
石毛勇介
国立スポーツ科学センター
スポーツ科学研究部
副主任研究員

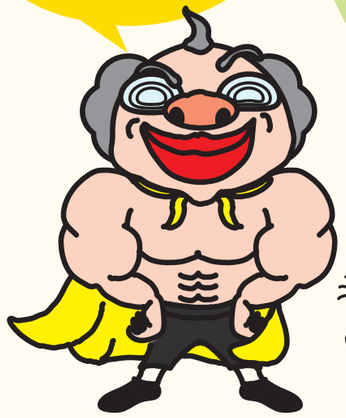
“レーダーチャート”をつくってみよう!

P45で出した点数を、下記のレーダーチャートにそれぞれ記入しよう。

レーダーチャートの作り方

P45で出した、各チェック項目の点数と同じ数値の場所に印をつけていきます。それぞれの印を線で結んでできた形が、“レーダーチャート”となります。







※レーダーチャートは東京都スポーツ文化事業団のホームページからダウンロードできます。
定期的にチェックしましょう!

東京都スポーツ文化事業団　医科学　検索

“レーダーチャート”を活用してもっと強くなろう!

完成したレーダーチャートの形を見てみましょう。目標は「大きく、そしてきれいな円が描けていること」。ほかのチェック項目と比べて、印が内側に入っている種目があれば、そこがあなたの弱点ポイントです。弱点を克服するためのトレーニングをスタートしましょう。全体的に円が小さければ、柔軟性、静的バランス、動的バランスの3項目を均等に、もしくは、自分の競技で大切と思われる項目を優先して、トレーニングを選ぶとよいでしょう。

トレーニングは、週2〜3回程度を目安にしてください。最初は簡単な種目から開始すれば、使っている筋肉や動きを意識しやすくなります。動きが正確に、そして楽にできるようになってきたら、同じページにある難度の高い種目にチャレンジしましょう。ただし、無理に難しいものに挑戦し、間違ったやり方でトレーニングをすることは、効果が得られないだけでなく、ケガにもつながるので避けましょう。2週間に1回くらいのペースでチェックをくり返し行い、トレーニング効果を確認しながら続けて、強いアスリートを目指しましょう!