

少年

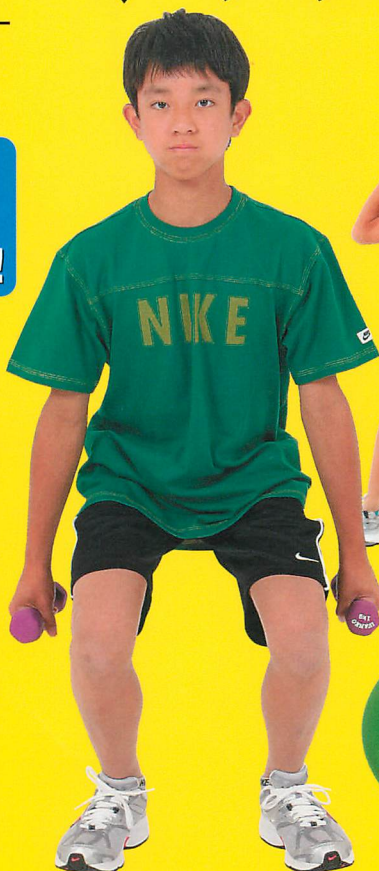
HOW TO BUILD
SPORT BODIES
FOR BOYS & GIRLS



スポーツ体 のつくり方!

コンディショニング・ディレクター
立花龍司

男の子も女の子も
めざせ、あしたの
スーパーアスリート!



指導者&親子
必見のトレーニング
BOOK!

少年

HOW TO MAKE
SPORT BODIES
FOR BOYS & GIRLS

スポーツ体 のつくり方!

コンディショニング・ディレクター

立花龍司



西東社

C O N T E N T S

PART1

P9~22

スポーツ体を育てるための基礎知識

10歳までにアスリートの基礎ができてしまう10

● 神経は小学生のうちに完成する10

● スピードやパワーはあとからついてくる11

運動神経はどこにあるのか?12

● 「運動神経がいい」とは何なのか?12

● 子ども時代の貯金が大きくなってものをいう13

ゴールデンエイジの特徴14

● 新しい動きをパッとマスターしてしまう能力14

● ゴールデンエイジにも準備段階がある15

大人の体カトレーニングとはここが違う16

● 体の成長に合わせる練習16

● 子どもは燃費が悪い?17

少年期にやるべきこと やってはいけないこと18

● ハードトレーニングは絶対に禁物18

● ストレッチと適度な筋トレはマル19

● 過密スケジュールやスポ根はやめる19

いろいろなスポーツにチャレンジしよう20

● 理想は1人4種目!!20

● 「スポーツ心」を養おう21

COLUMN1 大人の態度や言葉が伸びる力をアシストする22



PART 2

P23~62

運動神経を発達させるトレーニング

敏捷性とバランス感覚を養おう24

● SAQの能力を鍛える24

● バランス能力を鍛える25

● 反射能力を鍛える25

TRAINING 01 ランジウォーク26

TRAINING 02 キャリオカ27

TRAINING 03 ツイストスキップ28

TRAINING 04 サイドジャンプ29

TRAINING 05 ダッシュ30

TRAINING 06 フライングスプリット33

足の指をしっかり鍛えよう34

TRAINING 07 バランスビームを使うトレーニング36

TRAINING 08 バランスディスクスクワット39

TRAINING 09 ラダーステップ40

ふだんの歩き方をチェックしよう44

TRAINING 10 リアクショントレーニング46

TRAINING 11 ミラー50

視覚(ビジョン)がスポーツ体をささえている52

● 視力は目の機能の一部分にすぎない52

● 自分の視覚がわからない!?53

1 目の運動性のトレーニング54



2 柔軟性のトレーニング	56
3 周辺視野のトレーニング	57
4 バランス感覚のトレーニング	58
5 両眼のチームワークのトレーニング	59
6 目と体の協調性のトレーニング	60
メンコを使って投げる動作を身につける	62

PART 3

P63~122

筋力を発達させるトレーニング

筋力トレーニングの必要性とレベル	64
● 適度なトレーニングは成長をアシストする	64
● 大人のマネはいらない	65
動作による種目別の共通点	66
● 5つの動作に種目を大別する	66
TRAINING 01 スーパーマン	68
TRAINING 02 タワー	69
TRAINING 03 ヒップアップ	70
TRAINING 04 腕立て伏せ	71
TRAINING 05 ひざ横タッチ	72
TRAINING 06 両ひざタッチ	73
TRAINING 07 クランチャー	74
TRAINING 08 ホリゾンタルサイドベント	75



TRAINING 09	手足交互上げ	76
TRAINING 10	ダイアゴナルクロス	77
TRAINING 11	ニー&エルボー	78
TRAINING 12	トウタッチ	79
TRAINING 13	カーフレイズ	80
TRAINING 14	ランジターン	81
TRAINING 15	スクワット	82
TRAINING 16	オープンスクワット	83
筋トレの回数と頻度		84
TRAINING 17	スプラススピナータ	86
TRAINING 18	チューブ内旋・外旋	88
TRAINING 19	セリタスアンテリオ	89
インナーマッスル強化の大切さ		90
TRAINING 20	チューブアームカール	92
TRAINING 21	チューブフレンチプレス	93
TRAINING 22	チューブリストエクステンション	94
TRAINING 23	チューブリストカール	95
TRAINING 24	トウレイズ	96
TRAINING 25	チューブヒップフレクション	97
TRAINING 26	チューブインターナルローテーション	98
TRAINING 27	チューブサイドウォーク	99
子どもたちの運動能力が低下している		100
TRAINING 28	アームカール	102



TRAINING 29	ツーハンスカール	103
TRAINING 30	フレンチプレス	104
TRAINING 31	リストカール	105
TRAINING 32	リストエクステンション	106
TRAINING 33	内旋・外旋	107
TRAINING 34	ツイストスクワット	108
TRAINING 35	バランスボールカール	109
TRAINING 36	バランスボール内転筋	110
TRAINING 37	バランスボール腹筋	111
TRAINING 38	タオルギャザー	112
TRAINING 39	レッグカール	113

スポーツ体をつくる食事の基礎知識114

- なぜスポーツ体に栄養が大切なのか?114
- 子どもには大量のエネルギーが必要115
- トレーニングは体を壊す作業!?115
- 汗で大量の栄養成分が失われる115
- 現代っ子はカルシウム不足116
- 朝食抜きは要注意!116
- おやつは内容に注意して117
- 子どもの夜型化が夜食摂取増を生む117

ケーススタディ こんな食べ方ではスポーツ体にはなれない!!118

- 子どもに必要な栄養素120
- 栄養フルコース型のメニューを組もう121



- 1日3～4杯の牛乳を飲もう122
- 練習前は高炭水化物食 練習後は高タンパク質食を122

PART 4

P123～146

柔軟な体をつくるトレーニング

ストレッチの効果と注意点124

- ストレッチの効果124
- ストレッチをするときの注意点125

TRAINING 01 上半身のストレッチ126

TRAINING 02 下半身のストレッチ131

ストレッチにプラスしたいエクササイズ136

肩甲骨のエクササイズ140

- 肩の正しい動きは肩甲骨の位置がカギになる140
- ゼロポジションを知っておこう141

COLUMN2 キューバのスポーツ少年たち142



PART 5

P147～156

ケガの応急処置とスポーツ障害の知識

RICE処置を覚えよう148

- 直後の処置が治りを早くする148

熱中症にも気をつけたい150

- 冷却と水分補給が2本柱150

子どもに起こりやすいスポーツ障害152

● 肩に起きやすい障害152

● ひじ起きやすい障害153

● 手に起きやすい障害154

● 腰に起きやすい障害154

● ひざに起きやすい障害155

● 下肢に起きやすい障害156



PART 6

P157~174

小学校低学年のトレーニング

ゴールデンエイジにつなげるためにやっておきたいこと158

● 基本は楽しみながら行うこと158

● 前後左右バランスよく体を動かす159

● あせらず種目を1つに決めない159

TRAINING 01 「歩く」をトレーニングする160

TRAINING 02 「跳ぶ」をトレーニングする164

TRAINING 03 「投げる・捕る」をトレーニングする170

TRAINING 04 「蹴る」をトレーニングする174



スポーツ体を 育てるための基礎知識

幼児期を卒業して若者の体へ育っていくまでの少年期。体も心もぐんぐん発達していくこの時期には、どのようなトレーニングが適しているのでしょうか？
実践方法を学ぶ前に、まず少年期の体の特徴や大人との違いを理解しておきましょう。

PART 1

10歳までにアスリートの基礎ができてしまう

少年の体はいろいろな能力が均一に発達するわけではなく、能力によって伸びる時期が微妙にずれています。そこにトレーニング方法を考えるヒントがひそんでいます。

神経は小学生のうちに完成する

下のグラフは「スキヤモンの成長発達曲線」といいます。人間の体の成長の仕方を「一般型」「神経系型」「リンパ型」「生殖型」という4つのグループに分けたもので、成人になって成長が完成した状態を100%として、それぞれのグループがどういうパターンで成長するかを示しています。

①**一般型**——頭部を除いた骨格、呼吸器や消化器などの内臓、血液の量、筋肉など。外見的には体格の成長です。

②**神経系型**——脳、脊髄、視覚器など。体

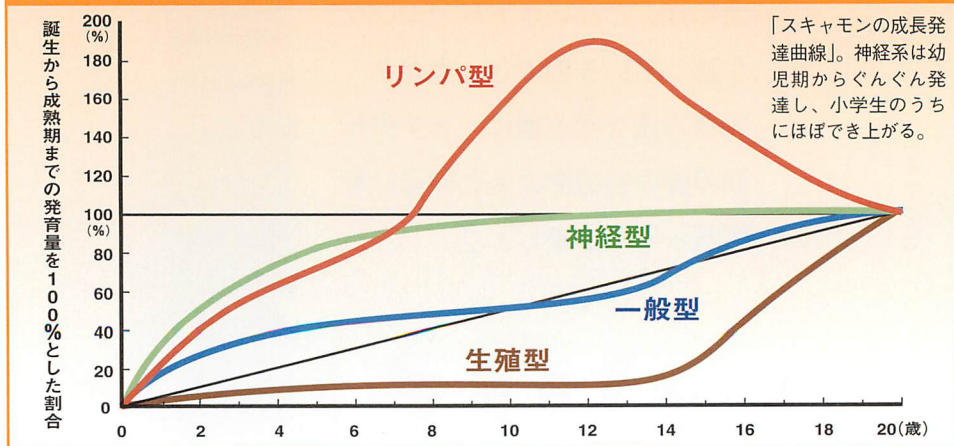
の中の神経のネットワークの成長と考えればいいでしょう。

③**リンパ型**——胸腺、リンパ節など。病気などに対抗する免疫力の成長です。

④**生殖型**——文字通り生殖器の成長です。

このグラフを見るとリンパ型と神経系型の成長が早く、一般型と生殖型はそれよりかなり遅れて成長することがわかります。とくに注目したいのは神経系型の成長で、10～12歳ぐらいでほぼ大人と同じレベルに達します。体を動かしたり、考えたりする脳の機能が大人と同じになるわけではありませんが、その元になる神経のネットワークは完成するということです。

スキヤモンの発達曲線



スピードやパワーは あとからついてくる

少年期の成長の特徴をスポーツ体に関係の深い能力にしばって見てみましょう。神経の成長と体格の成長パターンにずいぶん差があることは「スキヤモンの成長発達曲線」の通りですが、その差をスポーツの能力でくわしく示したのが下のグラフです。

Aの曲線は反応時間の発達量です。何かに反応して体を反射的に動かす時間の早さですから、スキヤモンの曲線なら「神経系」

になります。Bの肺活量は心肺の機能の一部、Cの握力は筋力の一部なので、両方とも「一般型」のグループに入ります。同じ一般型でもくわしくデータをとれば、心肺機能の発達のほうが筋力の発達よりも先に始まるということです。

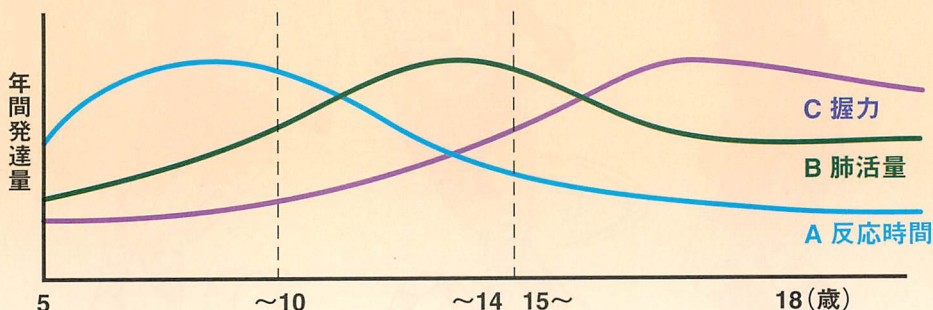
この3つの能力の発達量を年齢に合わせてみると、まず10歳ぐらいの少年期に反応時間がぐんと発達し、12歳ぐらいからは心肺機能が発達して持久力がアップ、17歳ぐらいから筋力の発達が本格的に始まることになります。つまり持久力や筋力は神経系のあとからついてくるのです。

神経系（反応時間）、持久力、筋力の3つはどれも体力トレーニングで強化できる能力です。しかし、発達時期の差を考えれば、少年期では神経系を優先するべきで、持久力や筋力の発達を期待してもあまり意味はないのです。



少年期はまず神経系が成長する。

年齢による能力の発達量の変化



東大・宮下充正教授による能力別発達量の変化曲線（1981）。
反応時間は神経系、肺活量は持久力、握力は筋力の変化に適合する。

運動神経はどこにあるのか？

体内には中枢神経系と末梢神経系からなる神経網が張り巡らされていますが、運動神経はありません。私たちがふだん運動神経といっている能力はなにを指しているのでしょうか？

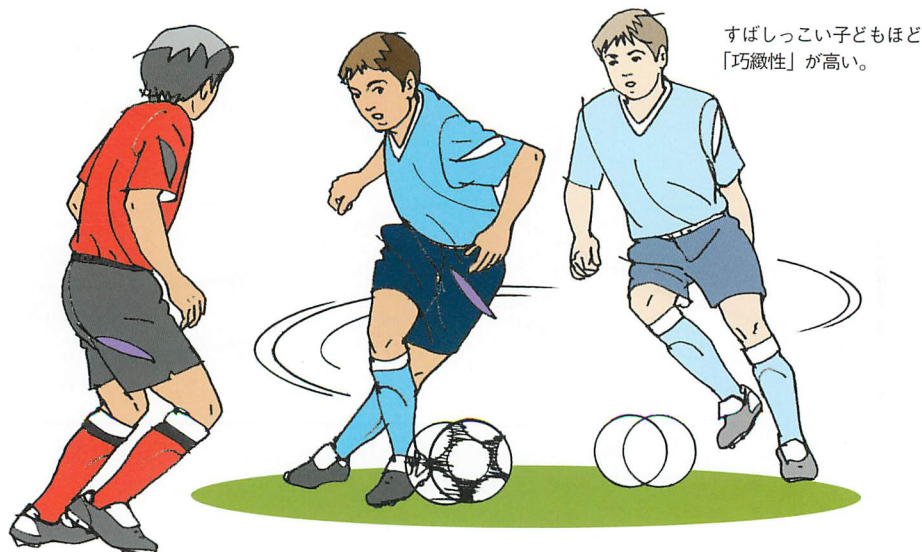
「運動神経がいい」とは何なのか？

「あの子は運動神経がいい」という場合、その子のどういう能力を評価しているのでしょうか？ 力がすごく強い子のことでしょうか？ いや、そうではありません。足が速いというのは少し近いようですが、単純に走力があるだけでは、やはり運動神経がいいとはいいません。ひとことでいえば「すばしっこい」がもっとも近いでしょうか。反応がよくて、思い通りにすばやく動けるような能力を持った子なら、間違いなく

「運動神経がいい」といえます。

運動神経のよさは、もちろん少年期に発達する神経系と直結する能力です。それには反応時間の速さ（反射神経がいいなどといわれる能力です）などいろいろな要素が含まれますが、もっとも重要なのは「巧緻性^{こうちせい}」とか「操作力」と呼ばれている、頭の中で考えたとおりに体を自由に動かせる能力です。

「運動神経がいい」とは「巧緻性にすぐれている」ことであり、その巧緻性のよさは、よく発達した神経系によって高められるのです。



子ども時代の貯金が 大きくなってものをいう

体を動かすいろいろな能力は、神経細胞と神経細胞がつながることで身につく、一度つながった神経細胞が離れることはありません。子どもの頃に練習して自転車に乗れるようになるのは、自転車に乗るための神経細胞のつながりができるからで、大人になっても乗り続けられるのは、そのつながりが離れないからです。神経系が発達して巧緻性がよくなる、つまり運動神経がよくなるのはこういう神経細胞のつながりが増え、それを使う能力が高まることを意味しています。

少年期に神経系のトレーニングを優先さ

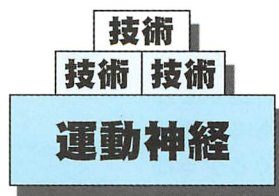
せる理由は、神経系がよく発達する時期だからというだけではありません。もちろんそれも正しいのですが、発達する時期というより、この時期にしか発達しないからなのです。

スキヤモンの発達曲線をもう一度見てください（⇒P10）。神経系の発達は10歳前後の少年期に100%に達し、あとは上に伸びていません。大人になってから発達させようとしても遅いのです。

神経系が発達して巧緻性が高まると、スポーツの技術習得がたやすくなります。本格的な技術練習を始めるのは高校生ぐらいからですが、少年期に神経系をよく発達させておけばおくほど、高度な技術の習得につながります。



少年期に神経系を鍛えて巧緻性を高めれば、トップアスリートになるための技術をたくさん身につけられる。成長してからでは間に合わない。



ゴールデンエイジ の特徴

運動神経がもっともよく発達する10歳前後の少年期は、「ゴールデンエイジ」と呼ばれています。
1流スポーツ選手へのスタートを切るためには、最適の年齢といっているでしょう。

新しい動きをパッと マスターしてしまう能力

10歳前後の少年期が「ゴールデンエイジ」と呼ばれるのは、「即座の習得」ができるようになる時期だからです。「即座の習得ができる」とは、難しい体の動きをたった1回見ただけでマネできてしまうような能力をいいます。

たとえば、とても複雑なケン玉の技を小学生がいても簡単にやっけてのけたり、1輪車走行を女の子が楽々こなしたり…大人だと到底無理なことを、ごく短時間に自然にできる子がいるのは、この即座の習得能力がものをいっているからです。神経系の発達が完成に近づき、動きをこなす体力もある程度備わってくる少年期の2~3年間だけに得られる能力であるため、この年代を特別にゴールデンエイジ

と呼んでいるのです。

それでは、ゴールデンエイジにどの程度の技術習得ができるのか？ 種目によっても違うでしょうが、かなり専門的で高度なテクニックまで可能だと考えていいでしょう。大人とまったく同じ技術にチャレンジさせる指導者もいるぐらいです。子どもによっては、舌を巻くほどの短時間で新しい動きをマスターしてしまいます。ただし、持久力や筋力は未発達なうえ体はまだ小さ

いので、できるようになるのはあくまでも「形のマネ」だけです。

それでも、形をマネできるのは、その動作をするための神経細胞のつながりができたということですから、大きくなってその動きを忘れることはありません。スポーツに必要なパワーやスピードは後からつけていけばいいのです。

大人顔負けの高度な技術も「即座に習得」してしまおう。



ゴールデンエイジにも準備段階がある

ゴールデンエイジを迎えたすべての子どもに「即座の習得」が身につけばいいことではないのですが、残念ながらそううまくはいきません。その前の段階、つまり幼児期から小学校低学年までの期間をどう過ごしていたかによって、結果は大きく変わってしまいます。

神経系の発達はゴールデンエイジで完成の域に達します。しかし、急激な発達はすでに2歳ぐらいから始まっており、5歳です

でに80%はできあがっているといわれています。運動神経をよくするための準備は、ゴールデンエイジを迎える何年も前からスタートしているのです。その準備がしっかりできている状態でゴールデンエイジに達した子にだけに「即座の習得」という宝物が与えられるのです。

それでは、どういうふうにしてその準備を整えればいいのか？ 小さな子どもなので、特別難しいことは何もありません。基本的にはいろいろな方法で体を動かすことだけ。本書の最後（⇒P157）にいくつかの方法を紹介してありますので参考にしてください。

2～6歳



7～9歳



10～12歳



ゴールデンエイジ（10～12歳ぐらい）に運動神経を伸ばせるかどうかは、幼児期（2～6歳）や小学校低学年（7～9歳ぐらい）での準備がものをいう。

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

子どもの発達には大きな個人差がある

「10歳前後」とか「10～12歳ぐらい」など本書では、年齢の表記に幅を持たせています。人の成長に個人差があるのは当然ですが、少年期の個人差はとくに大きく、体格や神経系など部位別のバラつきもあるからです。大人のような体格なのに神経系の発達がやや遅い子もいれば、その逆もあります。実際の指導では子ども一人ひとりの個性をきちんと見極める必要があり、暦年齢はひとつの目安に過ぎません。



大人の体力トレーニングとはここが違う

少年期の成長の特徴は、だいたいつかめたと思います。

それを元に、実際の体力トレーニングでの大人との違いを考えてみましょう。

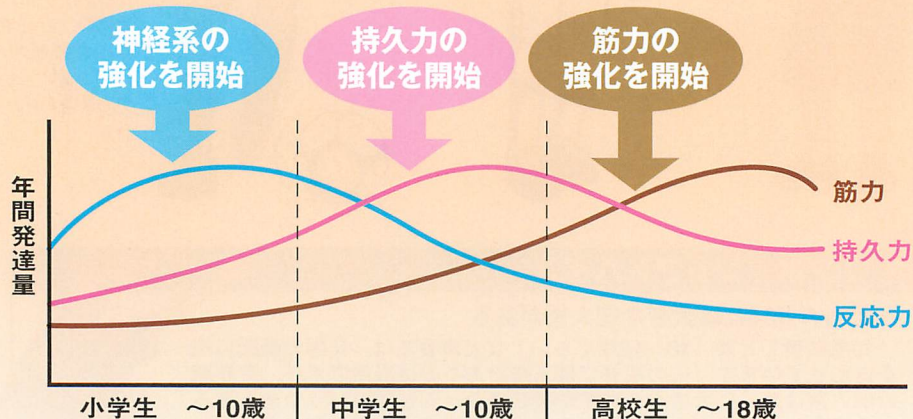
体の成長に 合わせる練習

大人はあらゆるトレーニングを効果的にこなすことができるので、競技シーズンに合わせ、年間で体力トレーニングのスケジュールを組むのが普通です。野球を例にとると、試合のない冬は筋力強化と持久力強化を行い、春が近くなってきたら瞬発力を強化、試合シーズンになったら筋力を維持するトレーニングに切り替えるというよう

なパターンです。

これに対して少年期は、体の成長の中身に合わせてトレーニングを選ぶ必要があります。前項でもふれたように（⇒P11）、10歳前後の少年期でメインに行うのは運動神経（神経系）のトレーニング、中学に入る頃になったら持久力強化のトレーニングを増やし、本格的な筋力トレーニングは高校に入ってから始めるという流れです。少年のトレーニングを「大人の簡易版」と単純にとらえるのは大きな間違いです。

年齢による能力の発達量の変化



年齢によって体の何が主に発達するのかを考えて、成長の中身に合ったトレーニングをしないと効果は上がらない。

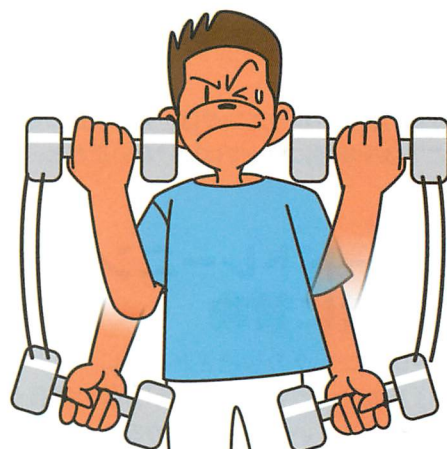
子どもは 燃費が悪い!?

トレーニングの内容を考えるとときには、大人と子どものエネルギー消費パターンの違いを知っておく必要があります。

下の表は1日に必要なエネルギー量を年代別に示したものです。9～11歳あるいは12～14歳の所要量と、その父母の世代にあたる30～49歳の所要量を比べてみてください。男女ともに母親世代とは同じか上回っていますし、父親の世代とも男の子ならあまり差はありません。体重や身長の違いを考えると、子どもがいかに多くのエネルギーを消費しているかがよくわかります。これは体を成長させるために多くのエネルギーが使われているからです。

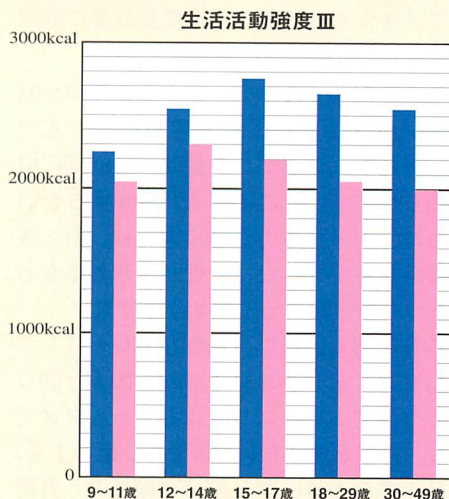
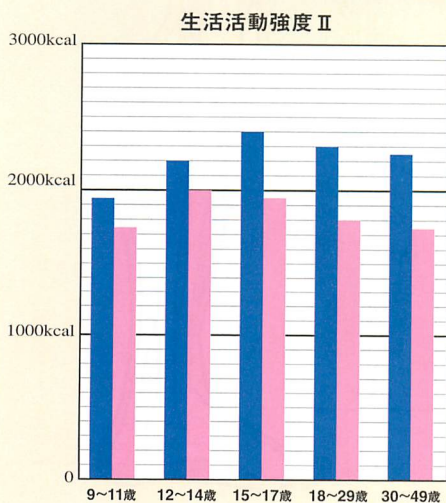
子どもは体をまったく動かさなくても、どんどんエネルギーを消費し続けていま

す。このことを考えずに、大人と同じようなトレーニングをさせていたらとんでもないことになってしまいます。



ハードトレーニングは、大人が想像する以上に子どもへの負担が大きい。

1日当りのエネルギー所要量 (kcal)



第6次改定日本人の栄養所要量より。

※生活活動強度Ⅱはとくに運動をせずに生活している状態、生活活動強度Ⅲは適度な運動をしながら生活している状態。

少年期にやるべきこと やってはいけないこと

少年期の体力トレーニングは、体の成長に合わせて行うのが基本です。

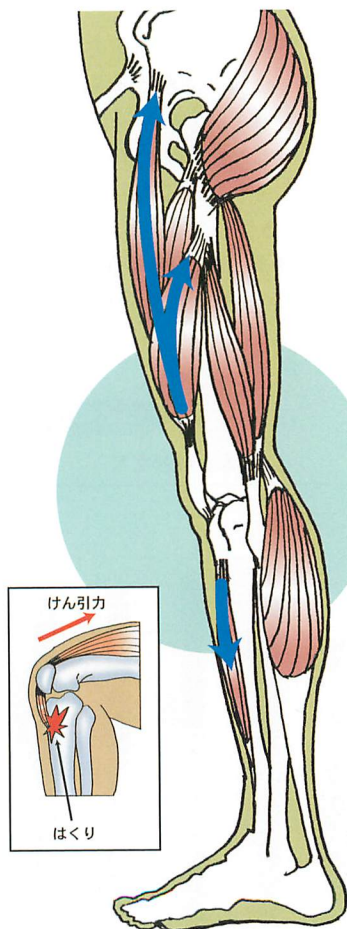
ここでは少年期にやってはいけないことと、やるべきことを具体的におさえておきましょう。

ハードトレーニングは 絶対に禁物

トレーニングのし過ぎが故障につながるのはどの世代でも同じですが、骨の成長がまだ完成していない子どもの場合はとくに注意が必要です。成長中の骨の表面には「成長軟骨」と呼ばれる柔らかい部分があります。この成長軟骨が徐々に硬くなってしっかりした骨になり、その外側にさらに新しい成長軟骨ができてまた硬くなるということを繰り返して、大人の骨格へと近づいていきます。問題はその成長軟骨に筋肉がくっついている点にあります。

筋肉が縮んで骨を引っ張ることで体が動くという仕組みは子どもでも同じですから、運動すれば当然、成長軟骨は筋肉に引っ張られます。ところがまだ骨が柔らかいために、引っ張る力が強すぎたり、引っ張る回数が多すぎると、軟骨がはがれるなどのトラブルが起ってしまうのです。

これを防ぐ方法は、過剰なトレーニングをしないことしかありません。大人と同じに行う筋力トレーニングはもちろんダメですし、重量を使わない練習でも、走りすぎ、跳びすぎなどは、同じ部分へ繰り返し負荷をかけるのでやはりよくありません。ハードトレーニングはすべて禁物なのです。



少年期の過度なトレーニングで発生する典型的なスポーツ障害「オスグッド病」。太ももの筋肉に繰り返し引っ張られることで、ひざ下の軟骨がはがれる。

ストレッチと適度な筋トレはマル

ハードトレーニングとは逆に、少年期にやるべきことの筆頭は、前項でも繰り返し説明したように運動神経（神経系）を強化するトレーニング（⇒P23）です。これに加えて本書ではPART 3で筋力トレーニングの方法を紹介しています（⇒P63）。大人が重いダンベルなどを使って筋肉を太くするために行う、いわゆる「筋トレ」はよくありませんが、筋トレすべてが悪いわけではありません。子どもでも20～30回はこなせるような、ごく軽い負荷で行う筋トレなら、骨の成長を促すと同時に基礎体力のアップも期待できます。

また、筋肉を伸ばして柔軟にするストレッチ（⇒P123）にも、軟骨にかかる負担を和らげる効果があり、運動神経の強化と適

度な筋トレ、それにストレッチは少年期に行う体力トレーニングの3本柱とっていいでしょう。

過密スケジュールやスポ根はやめる

トレーニングと同様に競技スケジュールなどでも、少年期ならではの配慮がいります。1日に複数の試合を組むとか、試合後に居残り特訓をするなどといった、ひと昔前のスポーツ根性マンガのようなやり方はやめるべきです。子どもの将来にとって何ひとついいことはありません。

野球のピッチャーを例にとれば、少年の場合なら1日の全力投球数は50球程度まで。登板回数なら4イニングぐらいが許容量です。安全のためのマージンはかなり大きくとらなければならないのです。

ストレッチは少年期にかかせない
体力トレーニングになる。



いろいろなスポーツに チャレンジしよう

少年期に行うスポーツを1つの種目に限定するのはよくありません。

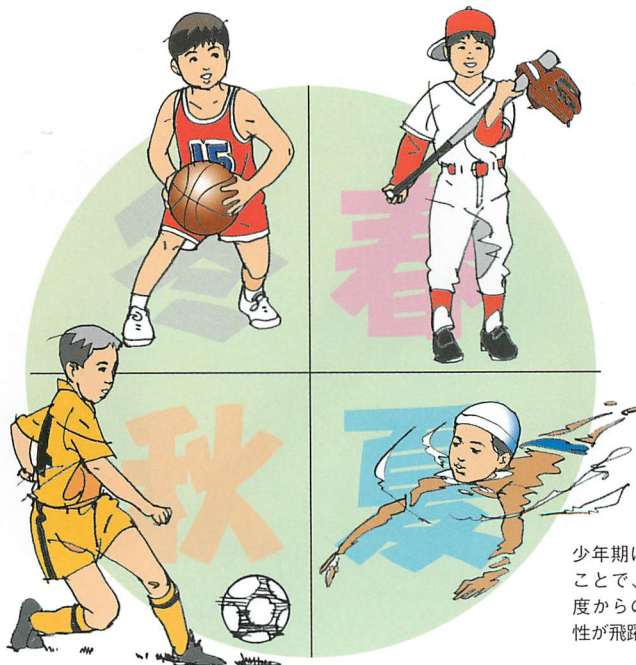
できるだけ多くの種目に取り組むことも、スポーツ体作りのための大きなポイントになります。

理想は 1人4種目!!

野球やサッカー、ラグビーなど多くのスポーツ種目で、日本の中学生、高校生は世界のトップレベルにあります。ところが、大学生や社会人、プロになってくるとその差は逆転してしまいます。理由は明らかで、日本の選手たちが小学校のころから1つの種目にしぼって練習に取り組んでいるのに

対して、外国選手の場合はそうでないケースが多いからです。子ども時代から徹底的に練習していれば強いに決まっています。

外国の少年はいろいろなスポーツを平行してやっているので、一競技としては上達が遅いのは事実です。しかし、そのかわりに少年期にいろいろな種目をやることで神経系の巧緻性（⇒P12）が高まっているので、体格が完成してからの伸びが大きく、大人になった段階で日本の選手を超えてし



少年期に複数の種目を行うことで、体はいろいろな角度からの刺激を受け、巧緻性が飛躍的に高まっていく。

まうのです。

少年期に多くのスポーツをやることで巧緻性が高くなるという考えが、もっとも浸透しているアメリカでは、春から夏は野球と水泳をやり、秋から冬はフットボールとバスケットボールというように、小学生は4種類以上のスポーツをやっているのが普通です。

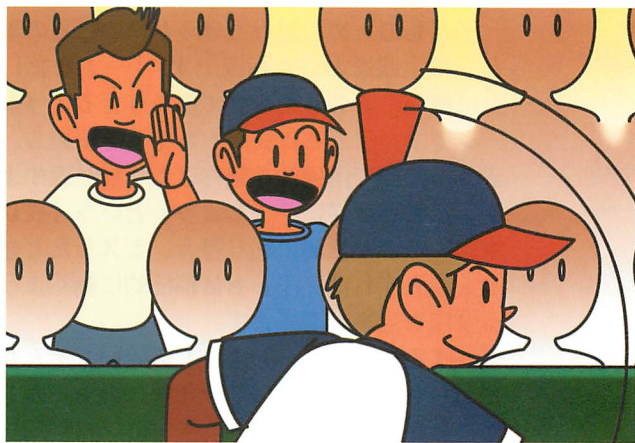
それが中学の年齢で3つになり、高校で2つ、大学で2つか1つというように徐々に種目をしばっていきます。プロ野球とプロフットボールの両方をやっている選手がいたりするのは、そういう背景があるからです。

これを日本でそのまま実行するのは難しいかもしれませんが、できる限り少年期は種目を1つに限定せず、2つでも3つでも可能な範囲で複数のスポーツにチャレンジすることが大切です。

「スポーツ心」を養おう

1種目にしろ2種目にしろ、小学生の子どもにスポーツを積極的にさせるためには、「スポーツを好きになってもらう」ことが何より大切です。「好き」になるきっかけは子どもによってさまざまでしょうが、一流のプレーを目の前で実際に見せるのはかなり有効な方法です。野球やサッカーならプロの試合観戦に連れて行く、プロがない他のスポーツでも全日本クラスの試合は数多く開催されています。テレビでは決して味わえないナマの迫力は、子どもの心に少なからず影響を与えるはずです。

バットやスパイクを買い与えたり、チームを探すのはその後で十分。まずは「スポーツ心」を養うことが第一です。



生の迫力が子どもの「スポーツ心」を刺激する

立花
龍司の

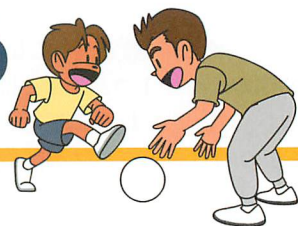
ワンポイントアドバイス

子どもを山に入れていく

複数の種目を行うことや体力トレーニングとは別に、家庭レベルでできる巧緻性強化策として「山登り」を勧めます。ハイキング気分で行ける簡単なコースで十分。不規則な足場での上り下りは、バランス感覚など神経系の強化と股関節や足裏の強化にとっても効果があります。公園でのキャッチボールを休んで、たまには山に行ってみましょう。



大人の態度や言葉が伸びる力をアシストする



スポーツを楽しく続けていくためには「積極的な気持ちでいられるかどうか」が、とても重要なポイントになります。とくに精神が発達途上にある少年の場合は、周りにいる大人の態度や言葉ひとつで気持ちが大きく変化し、その変化がそのまま動作に反映されるため、コーチや親の責任は重大です。

子どものために避けたほうがいいことの筆頭は「失敗しないこと」に主眼をおいた指導です。「～するな」という言葉をひんぱんに使い、ミスしたら必ず罰を与えるような指導が典型的なパターンです。子どもは失敗をおそれて萎縮し、なるべくミスしないように無難で消極的な動作ばかり繰り返すようになってしまいます。これとは逆に「～しよう」という「成功例を増やすこと」を主眼においた指導に切り替え、ミスしたときは罰よりその原因探しを優先すれば、子どもは積極的に動くようになり、自分で考える習慣も生まれてきます。

「～するな」と「～しよう」の違い。そんな単純なものかと思われるかもしれませんが、以前少年野球のチームでその通りの実験をしたことがあります。チームを2組に分けて、一方には「～するな」という指導、もう一方には「～しよう」という指導でノック練習を行ったところ、後者のほうが前者よりも平均すると2歩ぶん多く前進してゴロをキャッチできたのです。たった1つの言葉の使い方だけで、これほどまでに積極性に大きな差が出るのです。

「失敗をさせない指導」を行う背景には「なんとしても勝とう！」という勝利第一主義が見え隠れします。「勝ち」へのこだわりは大人になればイヤというほど経験します。少年時代は、勝敗よりも「楽しさ」を一番に考えて指導すべきです。

運動神経を 発達させるトレーニング

子ども時代、まっさきに成長していく神経系。この章では、その神経系の成長を「運動神経の発達」に確実につなげていくトレーニングを紹介します。

PART2

敏捷性と バランス感覚を養おう

私たちが「運動神経」と読んでいる能力の中身は敏捷性、バランス能力、反射能力など。それらがもっとも発達する時期に正しく鍛えれば、運動能力の基礎は広く大きくなります。

SAQの 能力を鍛える

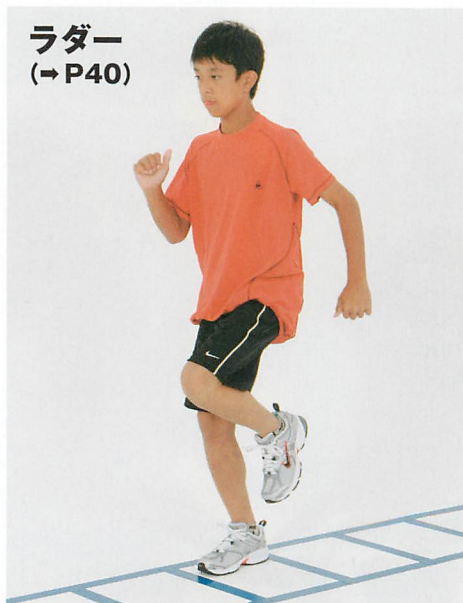
ひとくちに敏捷性^{しゅんびんせい}といっても、ただキビキビと動けるだけではなく、動きの速さや体の切り替えの機敏さなどいろいろな要素を含んでいます。

スポーツのトレーニングでは、それらの要素を表す3つの言葉「速さ(SPEED)」、「軽快さ(AGILITY)」、「すばやさ

(QUICKNESS)」の頭文字をつなげて、敏捷性を鍛えるトレーニング全般を「SAQトレーニング」と呼んでいます。

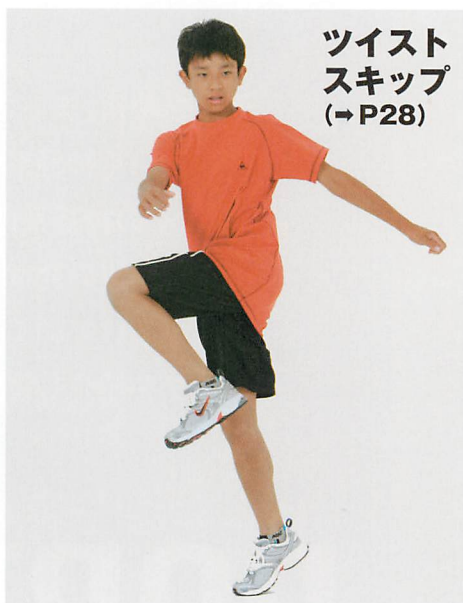
SAQトレーニングはリズムカルなステップや瞬間的な方向転換を行うのが特徴で、この章で紹介するトレーニングでは、キャリオカやラダーを使う各種のステップ、ダッシュなどがそれにあたります。敏捷性は神経系の発達とともに伸びる能力なので、小学生にはとても重要なトレーニングです。

ラダー
(⇒P40)



SAQトレーニングの例。

ツイスト
スキップ
(⇒P28)



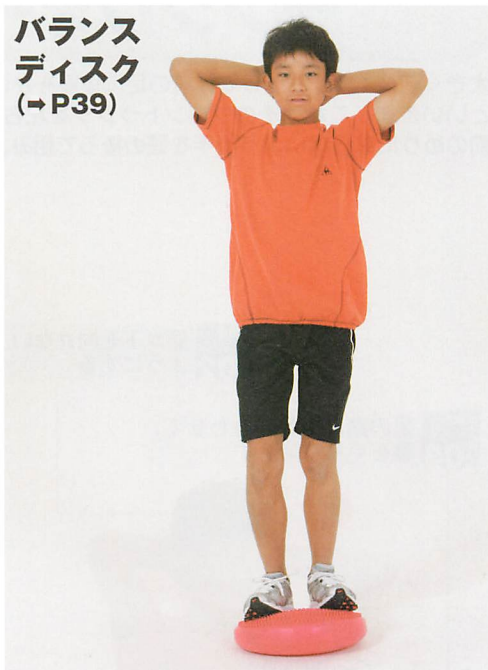
バランス能力を鍛える

体のバランスをうまくとる能力の高さも、スポーツ選手には欠かせません。たとえば、サッカーのシュートは、キックを支える軸足でのバランスがうまくとれていないと決まりませんし、野球のバッティングやフィールディングでもバランス感覚のよさがものをいいます。

スポーツほどではなくても、歩く、走る、自転車に乗るなど日常的な動作でもバランス能力は大切で、近年、なんでもない場所で転んでケガをする子どもが増えているのは、能力が伸びる時期にうまく鍛えられていないことが原因の1つといわれています。

この章ではバランスビームやバランスディスクを使い、バランス能力を高めるトレーニング法を紹介します。

バランスディスク (⇒ P39)



バランスディスクで平衡感覚を鍛える。

リアクション トレーニング (⇒ P46)



反射能力を鍛える

敏捷性の1つの要素といってもいいのですが、反射神経のよさも小学生時代のトレーニングによって効果的に高めることができる能力です。「運動神経がいい」と「反射神経がいい」がよく同じ意味で使われることからわかるように、反射能力の高さはスポーツ選手に不可欠な資質ですから、しっかり鍛えておきましょう。

この章では最後に紹介するリアクショントレーニングやミラーが、反射能力強化に役立ちます。

指示にすばやく反応する。

ランジウォーク

15mを2~3回

大きく前に1歩踏み出して、前の足に体重をかけて腰を低く落とす運動を「フロントランジ」といいます。これはそのフロントランジを左右交互に連続で行って前進する運動です。体が前のめりにならないよう両手を頭の後ろで組み、大きくゆっくりと直進してください。



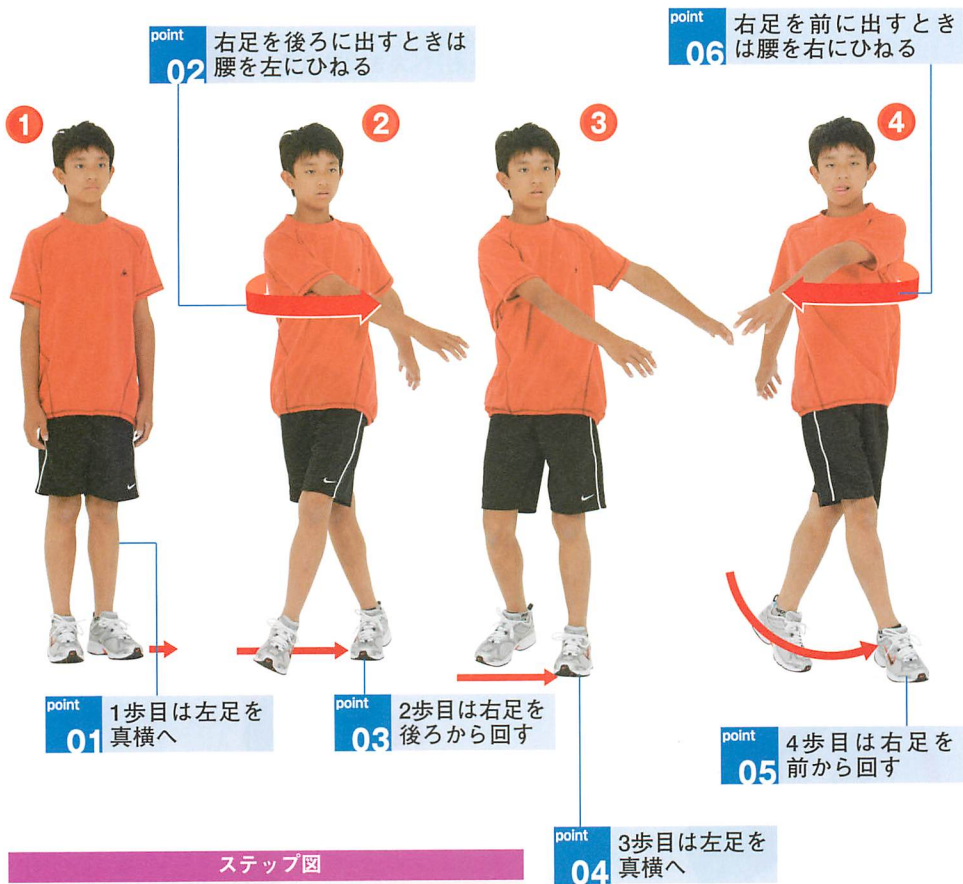
トレーニングの 目的と注意点

ひざの関節と足全体の動きに関係の深い股関節（太ももと腰の間）をバランスよく使うトレーニングになります。また、太ももの前と裏側、お尻の筋力アップにも役立ちます。大きく足を踏み出したときに上体が前に倒れてはいけません。顔は正面に向けたまましっかり前を見て背中をまっすぐに保ちましょう。

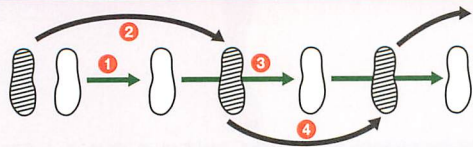
キャリオカ

10mを左右各2回

左に進むときは、左足を真横に1歩出し、右足を後ろから交差させて2歩目、左足を真横に3歩目、4歩目は右足を前から交差させるという足の運びで、腰を左右にひねりながらリズムカルに繰り返して横歩きします。



ステップ図



トレーニングの目的と注意点

足を交差させながらの横へ動きに、腰のひねりをプラスすることで、体のバランスをくずさずに足を変則的に動かせる力が養われます。横に一直線に進むことが大切で、足を交差させる角度が変わったり、腰のひねりのリズムが悪いと途中で方向がずれてしまいます。

ツイストスキップ°

1回15mを2~3回

上げた足を大きくひねりながらスキップをする運動です。左足を上げたらひざが一番高く上がった位置で足を大きく右にひねり、右足の場合は大きく左にひねります。腕を足と反対方向に振ることでバランスをとり、リズムカルに進みましょう。

point
01 左足を高く上げ、
内側(右)へ大きくひねる

1



point
02 ひねった足と逆側へ腕を
振ってバランスをとる

2



3

point
03 足はできるだけ
高く上げる



トレーニングの 目的と注意点

敏捷性を高めると同時に、股関節の強化にもなる運動。ひざをできるだけ高く上げて、大きくひねるほど効果が上がります。上げた足をひねるときに、体全体が横にぶれてしまわないように注意してください。

サイドジャンプ

8歩

斜め前への片足踏み切りジャンプを左右交互に繰り返して前進します。地面に1m程度の幅で2本のラインを平行に引いて、そのラインの外側に着地するようにジャンプすれば、進行方向がずれません。

point
01 右足で蹴って左前へ
軽くジャンプ



2

point
02 左足で着地。姿勢を
下げてすぐに踏み切り



3

point
03 右前へ軽くジャンプ



トレーニングの 目的と注意点

敏捷性を高めるトレーニング。片足踏切のジャンプを続けてすることで、太ももやお尻の筋肉を鍛える効果もあります。あまり大きく跳んで勢いがつくと着地でバランスを崩したり、足に負担がかかりすぎるので要注意。ジャンプの大きさよりも、リズムカルに跳ぶようところがけてください。

ダッシュ

5mダッシュを各2回

笛などの合図で一気に全力でスタートし、5m走って止まります。スタートするときの姿勢に「正座から」「後ろ向きから」「うつ伏せから」「後ろ向きのうつ伏せから」と変化をつけてください。

① 正座からスタート

point
01 背筋を伸ばして
きちんと正座する



2

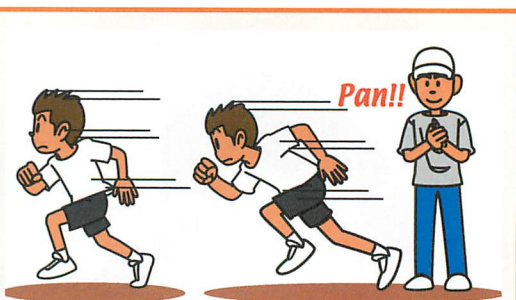


point
02 合図に合わせてできるだけ
早く立ち上がる

3



point
03 体を前傾させて、2~3歩だけ
全力ダッシュする



■すばやい反応

このトレーニングでは、合図にどれだけ早く反応して動けるかが大きなポイントです。コーチは合図のタイミングが単調にならないよう注意しましょう。

② 後ろ向きからスタート

point
01 姿勢をやや低くして
後ろ向きにかまえる

1



point
02 合図ですばやく方向転換

2



3



4



point
03 一歩目をまっすぐ前に
出すよう注意する

トレーニングの 目的と注意点

スタートダッシュは
瞬発力や走力を高め
るトレーニングです

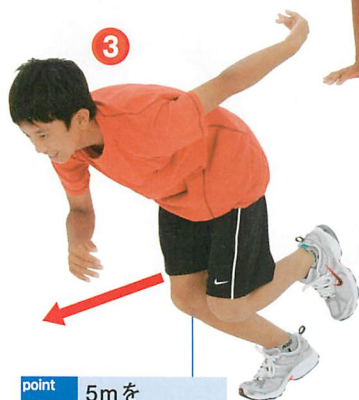
が、ここでは合図に反応していかに早く走る
体勢になれるか、敏捷性と反射能力の向上を
第一の目的にします。小学生は筋力も持久力
も未熟ですから、大人のように何本もダッ
シュを繰り返すのはよくありません。スタート
から5mでストップしてそれ以上は走らないよ
うにし、ダッシュ回数も①～③（③は前向き
と後ろ向きで1回）とも2回にしてください。

point
04 5mダッシュ。
2回目は逆の方向転換で行う

③ うつ伏せからスタート

point
02 合図ですばやく
立ち上がる

point
01 地面にうつ伏せに
なり力を抜く



point
03 5mを
全力ダッシュ



上とは逆に、スタート方向に足を向けてうつ伏せになり。合図で立ち上がりながら、方向転換をしてダッシュする。

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

できるだけ多くのバリエーションで

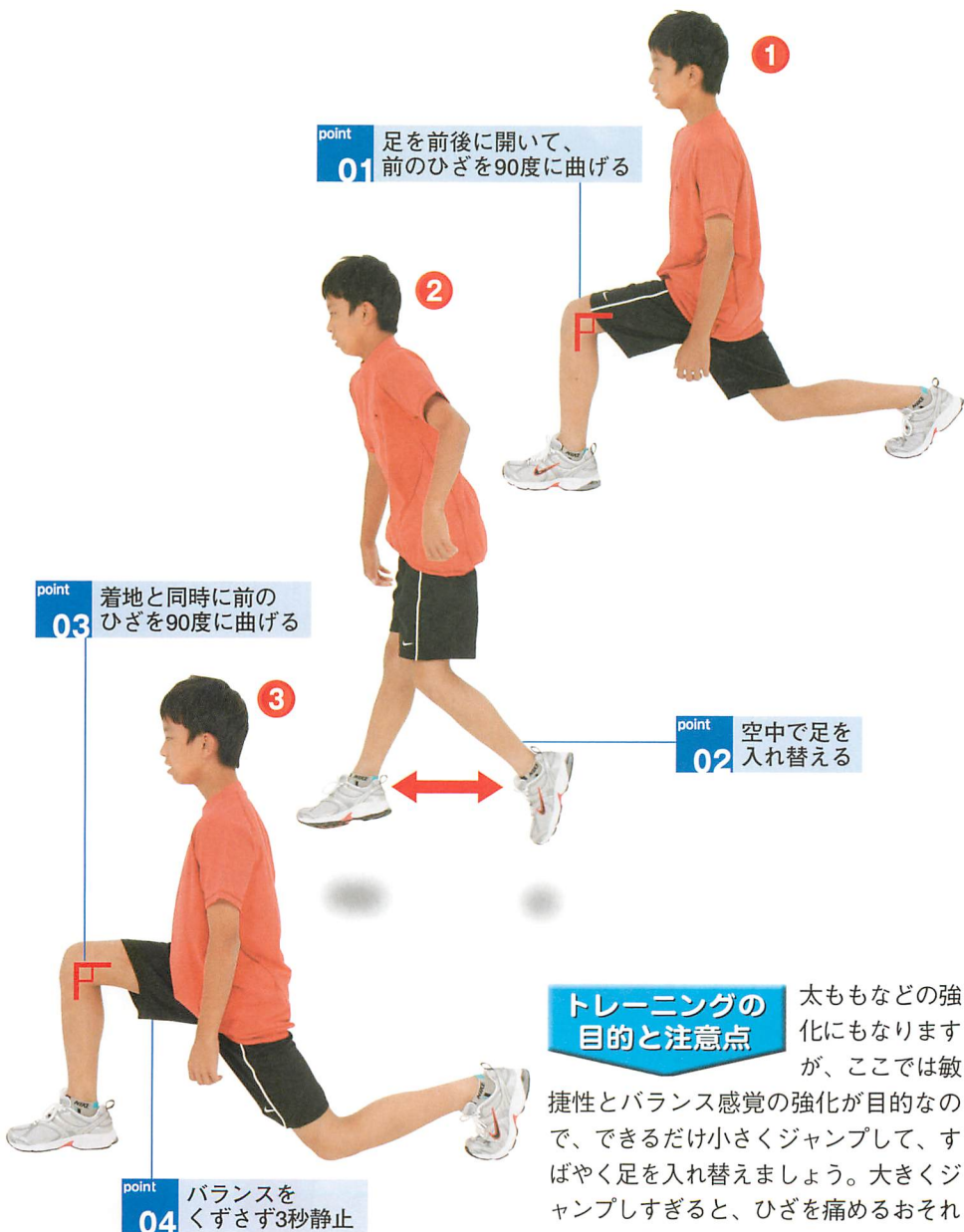
短いダッシュのトレーニング効果を上げるためには、スタートの姿勢に変化をつけるのがポイントです。ここで紹介した以外にも、「正面向きから横向きにダッシュ」「1回前転してダッシュ」などいろいろ工夫してください。



フライングスプリット

5回

足を前後に大きく開き、前足のひざを90度に曲げて腰を落とします。その姿勢から真上に軽くジャンプし、空中で前後の足を入れ替えて着地。腰を落とした姿勢で3秒間静止します。

トレーニングの
目的と注意点

太ももなどの強化にもなりますが、ここでは敏捷性とバランス感覚の強化が目的なので、できるだけ小さくジャンプして、すばやく足を入れ替えましょう。大きくジャンプしすぎると、ひざを痛めるおそれがあるので注意してください。

足の指を しっかり 鍛えよう

足の裏は、バランスのいい動きをささえるもっとも重要な部位の1つ。とくに足指の強化はスポーツ体作りの必須項目です。

カカトだけで体重を ささえてしまう

まっすぐ立っているとき、体重は足の親指の付け根（ばしきゅう 拇指球と呼ぶ部分）、小指の付け根、かかとの3点でささえるのが自然です。片足立ちをしてみれば、無意識に足指を微妙に動かしながらこの3点でバランスを確保していることがわかります。

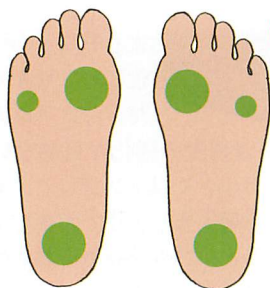
ところが、最近はこの3点支持ではなく、かかとだけに重心をかけて立つ子どもがとて多くなっています。小さな頃から靴で足裏をがっちりガードしているため、土踏まずが発達せずに扁平気味の足になり、指をうまく使って3点でバランスをとることができないのです。

かかと1点支持だと、体のバランス維持が

うまくいかないだけでなく、他の面でもいろいろ不具合がでできます。

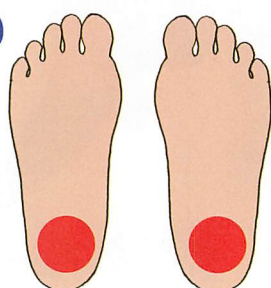
たとえば、スタートダッシュ。3点支持なら地面を蹴る足裏の前部に最初から体重がかかっているのですぐに走り出せるのに対し、かかと1点支持の場合はまず重心を前へ移す必要があるため、1歩目が遅くなります。一瞬の遅れであってもスポーツ体にとっては大きなハンディになってしまうのです。

足指と足裏の強化は小学生なら十分に間に合います。本書でもその方法をいくつか紹介していますが、毎日の生活が大きく影響する部分なので、できるだけ足指を動かす習慣をつけてください。



GOOD

BAD



正常な足は、拇指球と小指の付け根、カカトの3点支持。足裏が未発達だとカカト1点支持になる。



野球の走塁練習。かまえているとき、かかとだけで体重をささえていると、一度つま先方向へ体重を移動させてから走り出すことになるので、1歩目の踏み出しが遅くなってしまいます。



閉眼片足立ち (→P137)

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

軟らかい靴をはこう

裸足で土の上を走り回るのが、足裏の発達にはもっとも有効な手段ですが、現実的には難しいこと。そこで、せめて屋内では裸足で過ごすとか、できるだけ底の軟らかい靴を選ぶといった工夫が大切。足指と足裏を強化するために考案された軟らかいスニーカーも市販されています。



体のバランス感覚をみるだけでなく、足指を強化する練習としても有効だ。

バランスビームを使うトレーニング

各2往復

バランスビームとは平均台のこと。幅10cmほどの角材を平均台のかわりに利用し、目を閉じて歩く（ブラインドバランス）、足を前後左右に大きく振りながら歩く（レッグスイングとサイドスイング）トレーニングを行います。

① ブラインドバランス

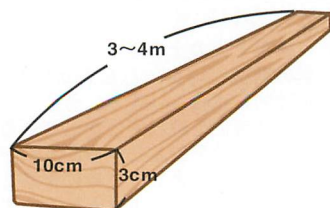
point 01 両足をそろえ、背筋を伸ばしてバランスビームの端に立つ

point 02 両目を閉じ、両手を左右に伸ばしてバランスととりながら前進



point 03 歩幅は小さく。前足のかかとを後ろ足のつま先に着けて歩くのがポイント

point 04 落ちないように端まで歩いたら、後ろ向きに元に戻る



■ バランスビームを用意する

本物の平均台を使うのは危険なので、角材を床に置いて利用します。幅10cm、厚さ3cm、長さ3~4mを目安に用意してください。厚さが3cm程度であれば、バランスを崩してもケガの心配はありません。

② レッグスイング

point
01 両手を広げてバランスビームの上に立ち、足を大きく後ろに振る

point
02 同じ足をできるだけ高く前へ大きく振る

3

point
03 振り上げた足を下ろし、反対側の足で同じことを行う

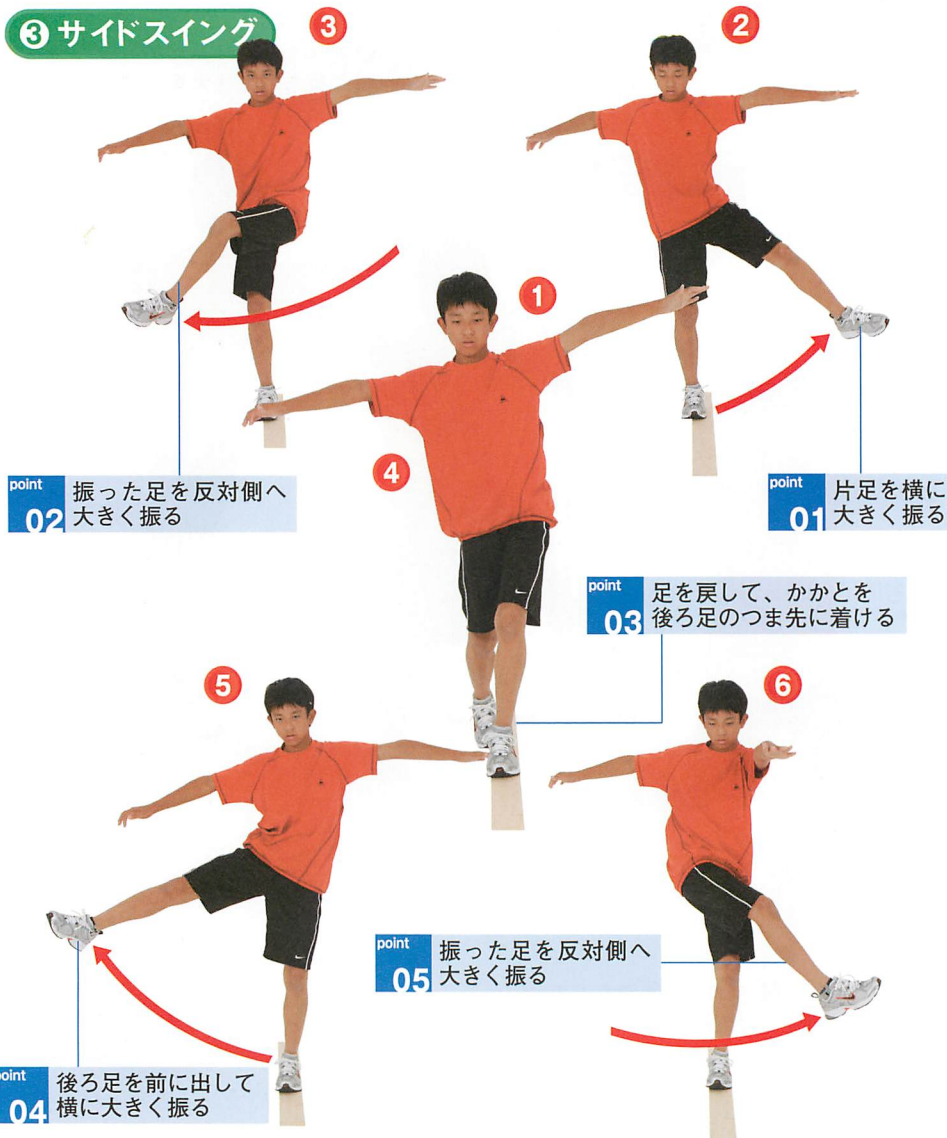
point
04 最初は前後の足が離れていてもいいが、慣れてきたら前足のかかとが後ろ足の先に着くように下ろす

PART 2

トレーニングの 目的と注意点

バランス感覚を養うのが目的。神経系が発達する小学生にはとても有効なトレーニングになります。速く歩く必要はありません。ゆっくりでいいですから、1歩1歩確実に歩くようにしましょう。

③ サイドスイング

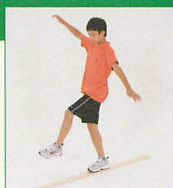


立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

簡単にあきらめない

バランスビームを使うトレーニングは、バランスが崩れそうになっても簡単にあきらめられないことが重要。バランス確保でがんばればがんばるほど効果が上がります。



落ちそうになっても、あきらめずにねばる。



バランスディスクスクワット

20~30回

バランスディスクという専用の器具を使うトレーニング。不安定なディスクの上に両足をそろえて立ち、落ちないようにバランスをとりながら、ひざの屈伸運動を行います。

point
01 バランスディスクの上に足をそろえて立ち、両手を頭の後ろで組んで背筋を伸ばす



point
02 背筋を曲げないようにしながら、ゆっくりと両ひざを90度ぐらいまで曲げる

point
03 ゆっくりと元の姿勢に。この動作をディスクから落ちずに続ける

トレーニングの目的と注意点

これも文字通りバランス感覚を強化するのが目的ですが、同時に太ももやお尻、腹筋などの筋力アップにもなります。ディスクは見た目以上に不安定な器具なので、ケガをしないよう、トレーニング中

は誰かがそばで補助するといいでしょう。

ラダーステップ

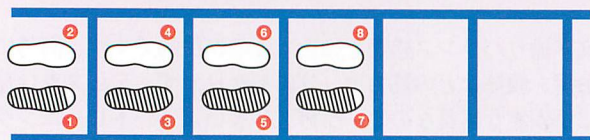
各2～3回

ラダーとはハシゴのこと。実際には地面に描いたハシゴ状の10個のマスを使って、いろいろなステップを行います。ここではもっとも単純な「トロットティング」「ダー・パー」と、ややステップが複雑な「パー・チョキ」「中・中・外」を紹介します。

① トロットティング



ステップ図



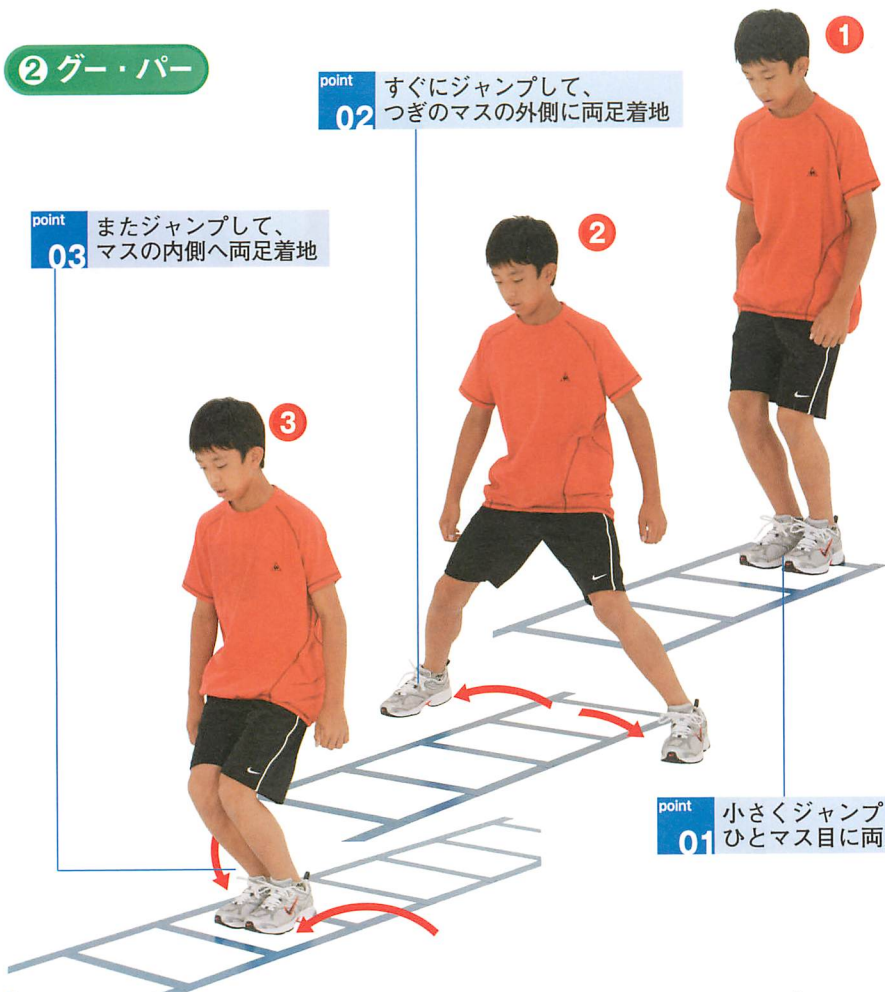
1マスに2歩ずつステップしながら前進。横向きに進む方法もある。

② ゲー・パー

point
02 すぐにジャンプして、
つぎのマスの外側に両足着地

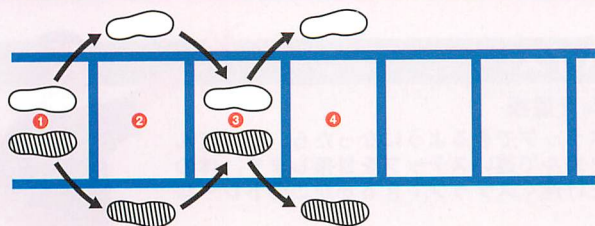
point
03 またジャンプして、
マスの内側へ両足着地

point
01 小さくジャンプして
ひとマス目に両足着地

トレーニングの
目的と注意点

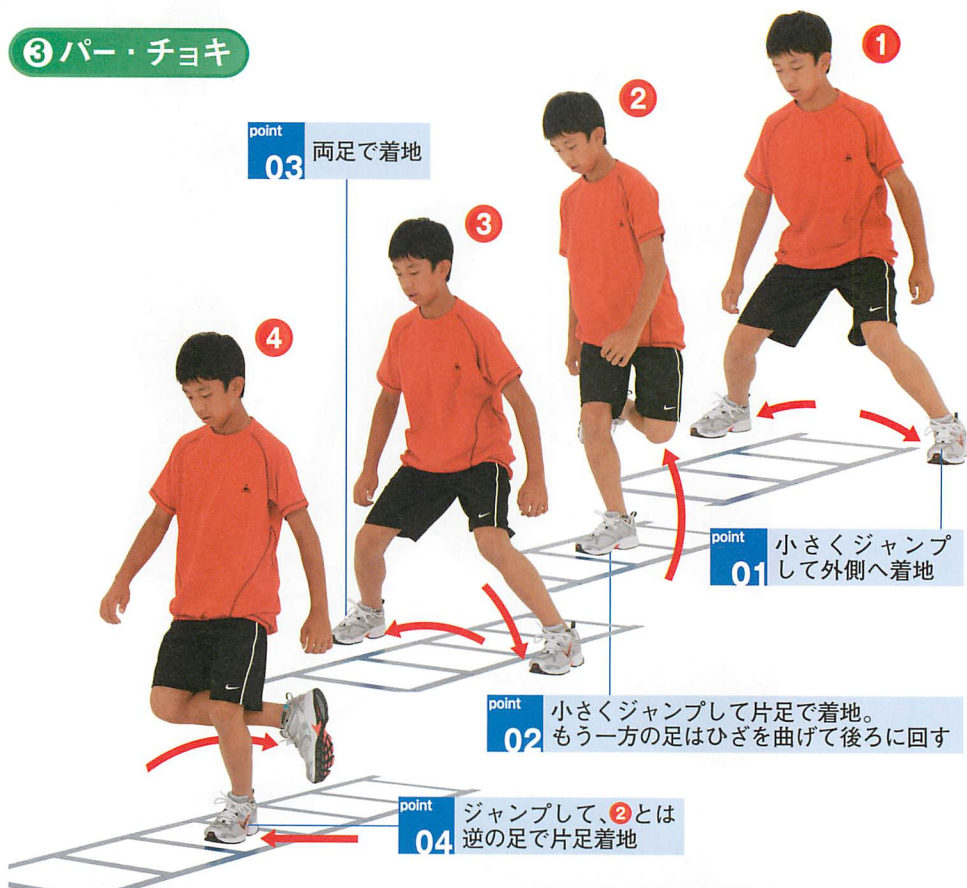
敏捷性を高めるトレーニングです。ポイントはラダーのマス目をとばさないように、正確にステップすることですから、最初はゆっくりといていに行ってください。また、体に力が入っているとトレーニング効果が弱くなるので、リラックスすることも大切です。

ステップ図

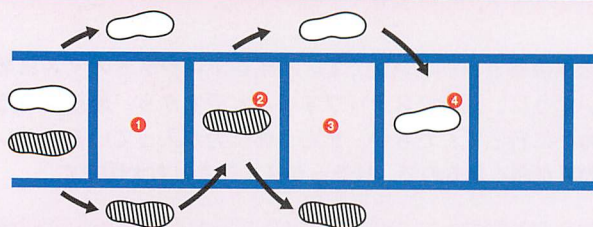


最初マスへ両足同時に
入れ、つぎマスはマス
の外側へ両足同時に。マ
スの内、外、内…と小
さな両足ジャンプの繰
り返しを行う。

③ パー・チョコ



ステップ図



最初のマスは外側へ両足同時に着き、つぎのマスは内側へ片足着地、3番目のマスは両足外側、4番目は2マス目とは逆の片足で着地。これを繰り返す。

立花
龍司の

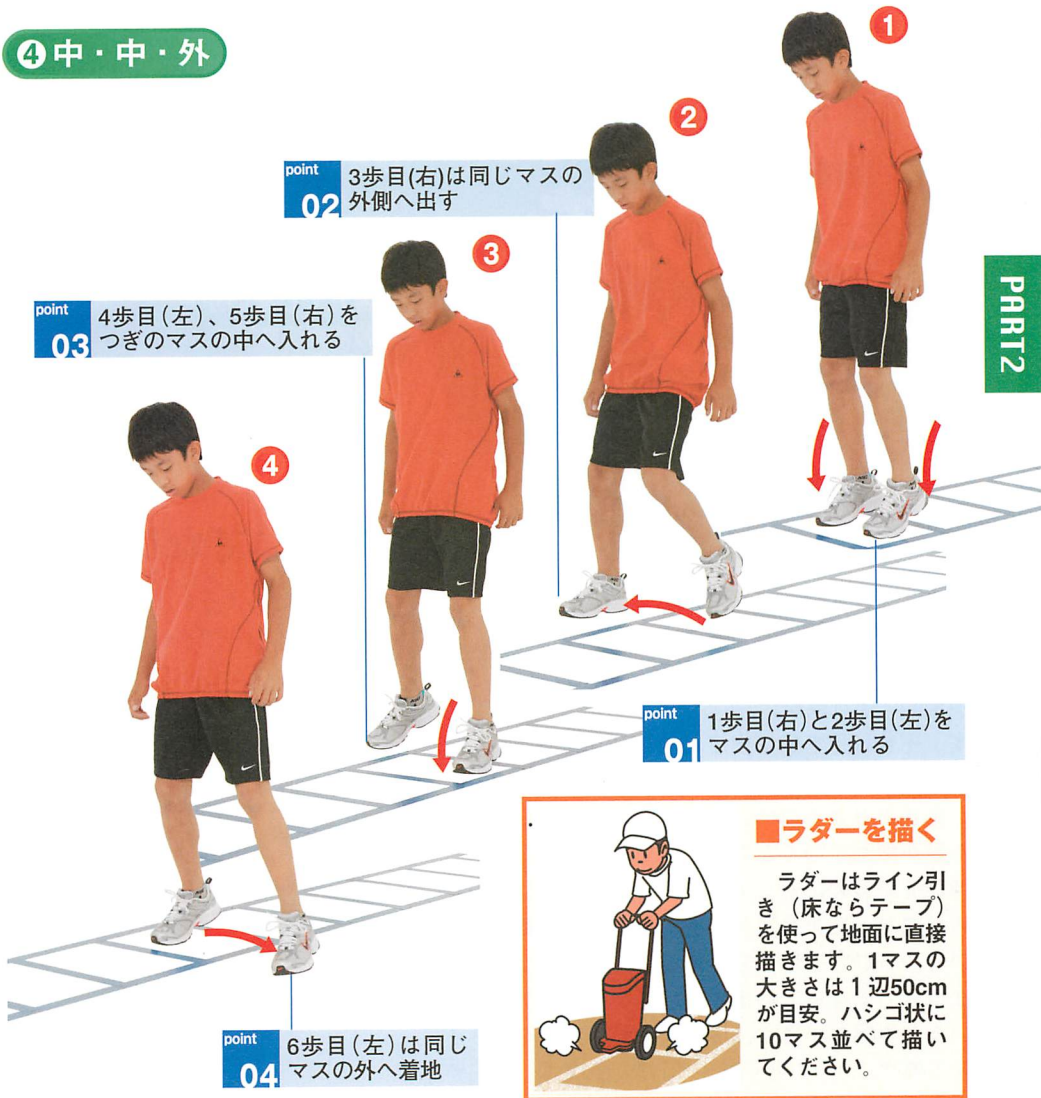
ワンポイントアドバイス

慣れてきたら速さとリズムを重視

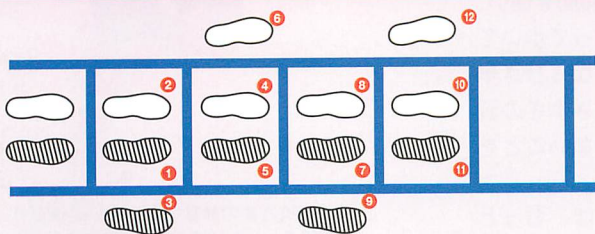
ラインを踏まずに正確にステップできるようになったら、だんだんとスピードを上げて、リズムカルで速いステップを目指します。体のバランスを崩さずに、どれだけ速くステップできるかがこのトレーニングの最重要ポイントです。



④ 中・中・外



ステップ図



1歩目、2歩目を1マス目の中へ入れ、3歩目は同じマスの外へ。2マス目へ4歩目、5歩目を入れ、6歩目は同じマスの外へ…この繰り返し。

ふだんの 歩き方を チェック しよう

「歩く」ことは足を使う動作の基本です。ふだんの歩き方がよくないと、スポーツ体の発達は大きく遅れてしまいがちなので要注意です。

ひざで歩いてないか

大きなスクランブル交差点などで人の歩き方を観察していると、さっそうとカッコよく歩いている人とそうでない人とでは、決定的に違う点が1つあることに気がつきます。それは足を前に出すときのひざの伸び方です。

歩き方がカッコいい人は、前に踏み出した足が地面につくときにヒザがまっすぐに伸びているのに対して、そうでない人はひざが曲がったまま足が着き、足が地面に着いてからひざを伸ばして体を前に運ぶような歩き方になっています。ひざが曲がっていると歩幅が小さく、体の上下動が大きくなるので、カッコ悪く見えてしまうのです。

この違いは、主に下半身のどの部分を使って歩いているかによって生まれます。カッコいい人は足と腰をつなぐ股関節を使い、そうでない人はひざの関節を使って歩いているのです。見た目の問題だけならひざ歩きでもかまわないのですが、ひざ歩きの習慣は足の機能を正しく使えていないことをあらわしています。

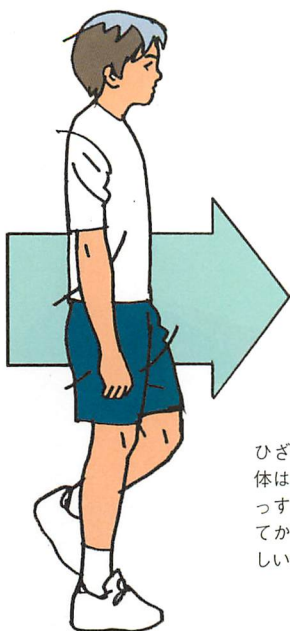
人の足は股関節を中心に使えば、もっと

もスムーズに動けるようにできています。「歩く」という基本動作でそれができないのは、スポーツ体になるためのハードルを最初から高くしているようなものなのです。

ふだんから股関節の動きをフルに使った、カッコいい歩き方をするよう心がけてください。



速く走るための無駄のない強い足運びは、股関節をしっかり使うことが基本になる。



ひざ歩き(下)でスポーツ
体は育たない。背筋をま
っすぐに、ひざを伸ばし
てかかとから着地する正
しい歩き方をしよう。

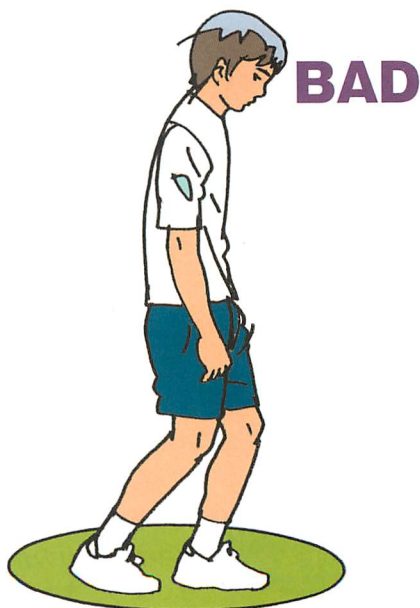


股関節が すべての「要」

「歩く」「走る」という動作に股関節の動きが深く関わっていることは容易に想像がつくと思いますが、じつはそれだけでなく、スポーツのほかの重要な動作にも股関節の動きは大きく影響しています。

たとえば、ジャンプには股関節の反動が使われますし、バットやラケットのスイングには股関節のひねりが不可欠です。また、サッカーやバスケットボールのドリブルで相手をかわす動きにも、股関節のひねりが使われます。股関節がすべての動作のカギといってもいいぐらいなのです。

本書ではPART 4で股関節のストレッチや強化法を紹介していますが、どんな運動をするときでも、つねに股関節の動きを意識する習慣をつけましょう。

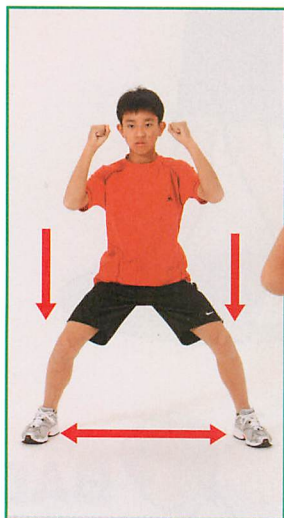


リアクショントレーニング

各15秒間で2回

コーチの合図にしたがって、上体をすばやく動かすトレーニング。左右、斜下左右、上下に分けて紹介しますが、この3パターンをランダムに組み合わせて15秒間続けてもかまいません。

基本姿勢



両足を大きく開いて腰をやや落とし、両手はこぶしを作って顔の前にかまえる



コーチの合図に合わせて、上半身をすばやく動かす

トレーニングの
目的と注意点

コーチの動きをしっかりと見ることで、敏捷性と集中力を養うのが目的。動きがあいまいにならないよう、またコーチの動きに集中できるよう、

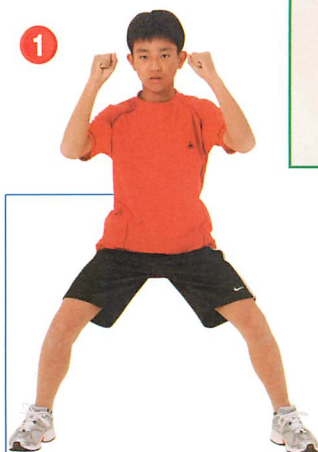
1動作ごとにすぐに正面向きの基本姿勢に戻ることが大切です。

① 左右

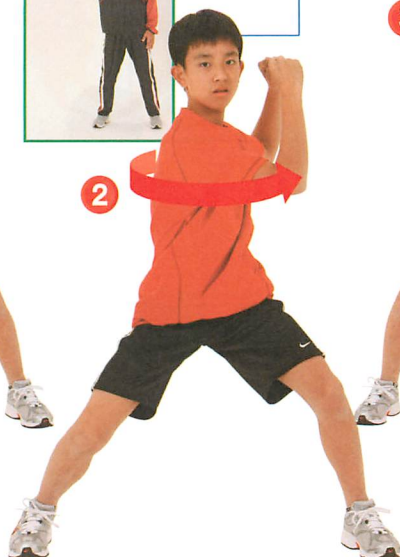
point

02

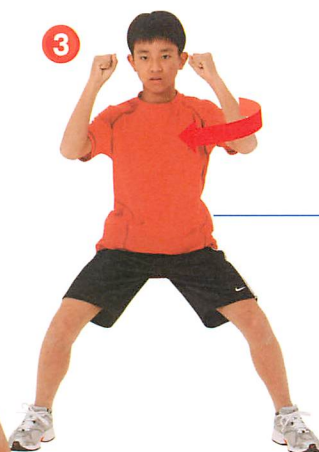
合図に反応して上体を左へ。
顔は正面を向けたままにする



2



3



point

01

基本姿勢。コーチ
の動きに集中する

point

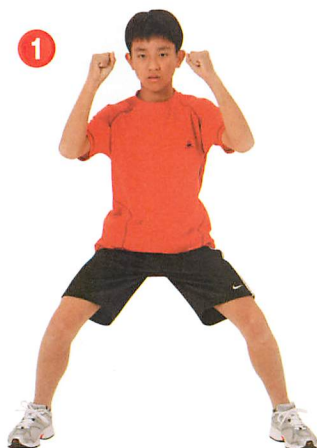
03

すぐに上体を戻して基本姿勢に。
つぎの合図を待つ

コーチの合図で上体を右へ。
コーチは左右への指示をラ
ンダムに15秒間続ける



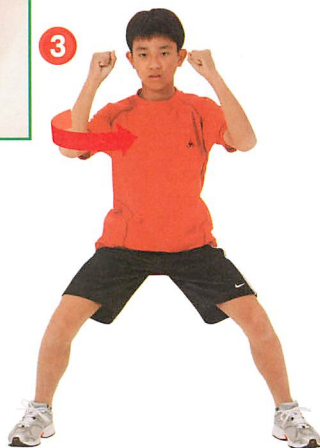
1



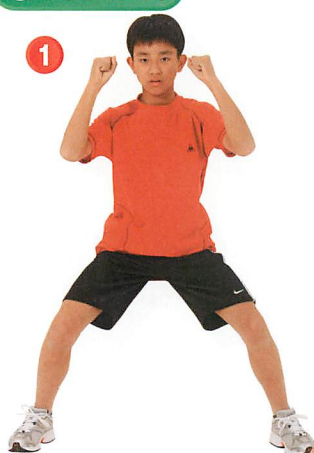
2



3



② 斜下左右



コーチの合図で、上体を斜左下へ。右ひじが左ひざに触れるぐらい上体を前傾させる



上体を斜右下へ。
すぐに基本姿勢に戻る

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

ダラダラやっても意味がない

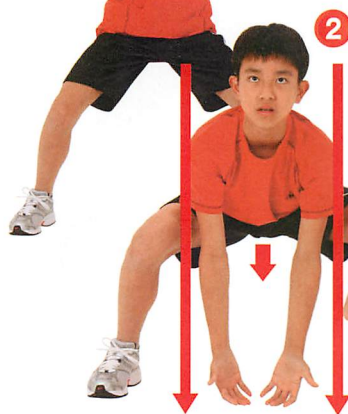
このトレーニングは集中力アップが目的の1つなので、子どもが途中であきようでは意味がありません。コーチは合図を出すタイミングに変化をつけ、短時間で内容を変えるようにします。1回15秒が長ければ10秒でもかまいません。



③ 上下

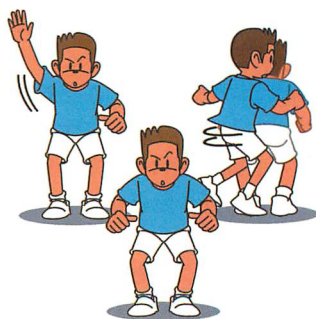


コーチの合図で、両手を真上に伸ばし、足もつま先立ちになり、すぐに基本姿勢に戻る



■アクションのバリエーション

ここでは3つのパターンを紹介しましたが、その場で小さくジャンプして体を半回転する、片手だけあげる、前後または左右に1歩ステップを踏むなど、動きのバリエーションを増やして練習に変化をつけましょう。



ひざを深く曲げて、両手を床に着ける。顔は正面に向けたまま、すぐに基本姿勢に戻る

ミラー

各5m幅で1分間

1.5～2mの間隔で向かい合わせに立ち、コーチの動きのマネをするというトレーニング。動く範囲は5m（2～3歩）程度。向かい合わせ以外に、コーチが前になって同じ向きに前後に立つて行う方法もあります。

① ランダムサイドステップ



point
01 重心を低くして向かい合わせに立ち、コーチの動きに集中する

トレーニングの
目的と注意点

敏捷性と集中力をアップさせるほか、1分間連続することで有酸素運動の効果（心肺機能強化）もあります。コーチはどんな動きをしてもいいのですが、相手がなんとかついてこられるタイミングで動いてください。タイミングが遅くても、早すぎても効果は低くなります。

point
02 コーチは反復横とびの要領で左右にランダムにステップ。その動きについていく

② 前後走



point

01

向かい合わせの体勢から、コーチが横を向いて前に走り、それに合わせる



point

02

コーチが前進をやめてバック走に切り替え。遅れずにつく

point

03

コーチが前進に切り替え。またついていく。この繰り返し

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

太ももの内側に力を入れてかまえてみよう

このトレーニングはいかに相手の動きにすばやくついていけるかがポイントです。動きを早めるコツのひとつは、かまえているときに両太ももの内側に軽く力を入れておくこと。相手に合わせる反応が早くなります。



視覚(ビジョン)が スポーツ体をささえている

指導 内藤貴雄
(米国認定オプトメトリスト)

ふだん目の力を意識することはあまりありませんが、アスリートにとって目の機能や役割をきちんと知ることはとても重要です。体のほかの部位と同じように、目にもスポーツに適した使い方があり、鍛え方があります。

視力は目の機能の 一部分にすぎない

目が持っている能力全体を「視覚(ビジョン)」といいます。私たちは視力検査の数値を「目のよさ」の基準にしがちですが、視力は視覚のうちの「静止しているものをはっきり見る力」を示しているにすぎません。

視覚にふくまれる機能は「感覚機能」「運動機能」「情報処理機能」の3分野に分けられます。視力はこのうちの「感覚機能」にあたります。「運動機能」というのは、両目をうまく使って物を立体的に見る、距離感をつかむ、動くものに早くピントを合わせるといった機能で、いわゆる動体視力もここに入ります。

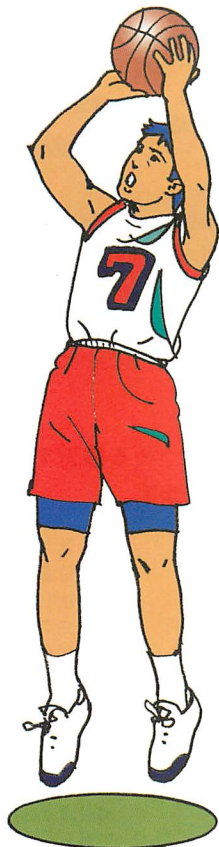
3つめの「情報処理機能」は、目から入ってきた情報をもとに体を動かす機能で、飛んでくるボールを見て、その方向へ正確にグラブやラケットなどをコントロールする動きなどは、この機能が働かないとうまくいきません。また、情報処理機能は体のバランスをとるために備わっている「体性感覚」にも関係していて、目からの情報の20%はそこで利用されています。片足立ちで目を閉じたとたんにグラつきだすことからわかるように、目の機能と体のバランスは密接に結びついているのです。

このような視覚の各機能は、もともと体に備わっているものです。しかし、備わっていることと、それをうまく使いこなすことはまったく違います。

目の能力も手や足を動かす能力と変わりません。うまく使うためには練習が必要です。練習すればレベルアップするものなのです。



ボールを正確に追って打つためには、視覚のいろいろな機能が動員されている。



難しいテクニックがなかなか身につかないのは、運動神経のせいではなく、視覚の機能が低いせいかもしれない。

自分の視覚がわからない!?

視力以外の自分の視覚がうまく機能しているかどうか、簡単にわかるものではありません。眼球の動き1つをとってみても、鏡を使って自分で確認できるのは正面を向いているときだけで、真横を見てももうわからなくなります。かりに左右の眼球の動き方が違っていても、自分では確認できません。簡単な眼球の動きでさえそうなので、他の機能になるとますますその傾向が強くなります。

手足などの機能なら、ほかの人との比較で違いがあればそれに気づきます。ところが、視覚を他人と比べることはできないので、機能がうまく働いていなくても自分で

それに気がつくことはないといってもいいぐらいなのです。

自分で気がつかないぐらいならいいと思うかもしれませんが、そうではありません。視覚機能の低さが原因で起こっていることを、他の原因だと思い込むとか、視覚が悪いと思わずに「そんなものだ」とあきらめてしまうことがあるからです。

たとえば、集中力がない、反応が遅い、もっと具体的にいえば「フライを捕るのがヘタ」「スマッシュをレシーブできない」など、どれも視覚が原因で起こりうることで、そう考える人はまずいないでしょう。鍛えれば矯正できることに気づかないのはとても不幸なことです。その意味でも、視覚のトレーニングはスポーツ体作りの重要項目だといえるのです。

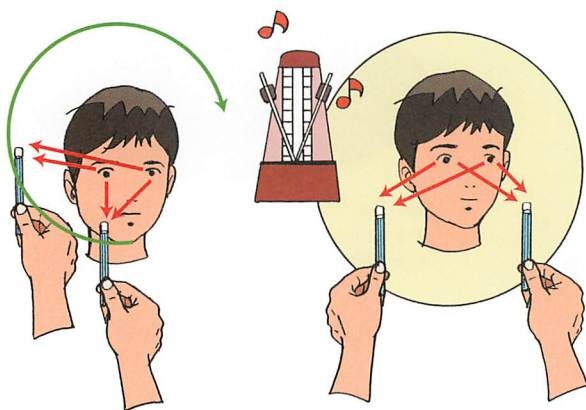
1 目の運動性のトレーニング

視覚トレーニングの基本ともいえるのが、目の運動性を高めるいくつかのトレーニングです。目の運動性とは、動いているものを追いかけて正確に見続ける能力や、瞬間的に見る方法を切り替える能力をいいます。体や顔を大きく動かさずに、目の動きだけで広い範囲をカバーする能力は、いろいろなスポーツシーンで役立ちます。

■ ペンシルサッカード 3分間

見る方向を瞬間的に変えることをサッカード（衝撃性眼球運動）といいます。一定のリズムに合わせて2本の鉛筆の先

端を交互に見つめる練習で、サッカードの能力を高めます。

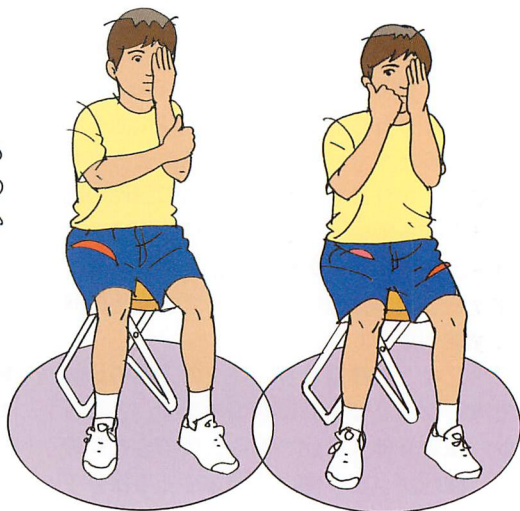


パートナーが40～50cm離れた位置に立ち、消しゴムつきの鉛筆2本を顔の高さに立てる。鉛筆の間隔も約40cmにする。メトロノームのリズムに合わせて、両眼だけを動かして消しゴム部分を左右交互に見る。慣れてきたらパートナーに鉛筆を時計回り(反時計回りも行う)に動かしてもらいながら、同じことを行う。運動中パートナーは両眼が正しく動いているか確認する。

■ パースーツ 2分間

パースーツというのは、ゆっくり動くもの追いかける眼球の動きのことです。この練習も頭を固定したまま、目だけをしっかりと動かし続けることがポイントです。

片方の目を同じ側の手で押さえ、もう一方の手を前に伸ばして親指を立てる。立てた親指を右上、左上、右下、右下の順で四角形を描くように動かすと同時にそれを片目で追う。パートナーに目が正確に動いているかを確認してもらう。右回りの四角形、円、8の字なども行う。

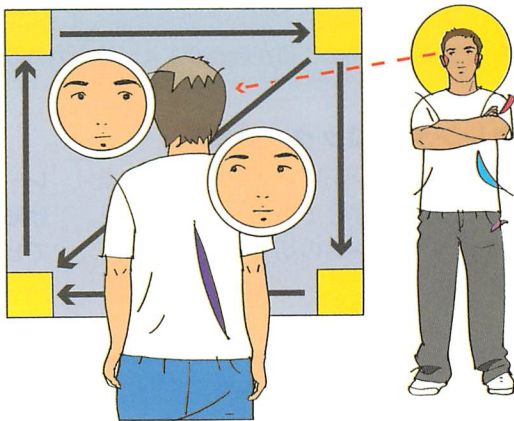


フォアコナーズ 3分間

これも見る方向を瞬間的に変える能力のトレーニングなので、パートナーは両目が正しく動いているかをチェックしながら行います。見る方向をいくつか組み

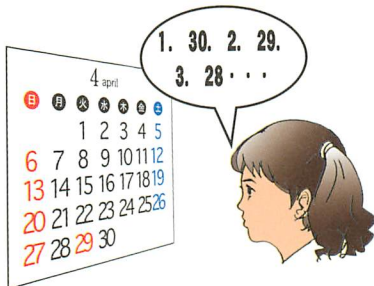
合わせて指示を出すことで、見るものをあらかじめイメージする能力（視覚化）のトレーニングにもなります。

四隅が見えるように部屋の壁から2～3m離れて立ち、右上、左上などパートナーの指示に従って両目だけをその方向に動かす。パートナーは1方向の指示から始め、「右上から左下」「右上、左下、左上」など一度に出す指示の数をふやし、その通りに目が動いているかを確認する。



ハートチャート 3分間

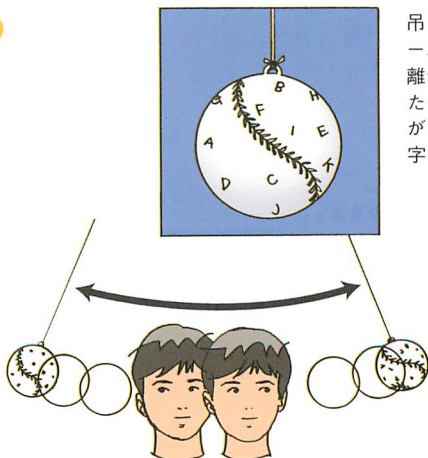
数字と文字の列を書いたハートチャートというカードの代わりに、数字が大きく書かれたカレンダーを使います。これも瞬間的に見る方向を変えるサッカークードのトレーニングです。



壁に貼ったカレンダーから1mほど離れて立ち、メトロノームのリズムに合わせながら、1→3、1→2→3、0→3...というように上下左右交互に両目だけを動かす。パートナーに目の動きを確認してもらう。

マースデンボール 3分間

マースデンボールとは、ボールに小さなアルファベットや数字を貼り付けたもので、ソフトボールに直接文字を書けば自作できます。これを振り子のように動かして文字を読む方法で、左ページのパースーツに加えて、ボールを前後に揺らせば目の柔軟性（⇒P56）のトレーニングにもなります。



吊したマースデンボールから40～50cm離れて立ち、左右または前後に揺らせながら両目で表面の文字を読む。

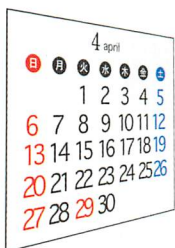
2 柔軟性のトレーニング

目の柔軟性とはピント合わせの早さをいいます。多くのスポーツでは対戦相手やボールなどがつねに動いているので、すばやくピントを合わせられる能力は大きな力を発揮します。逆に目の柔軟性が低いと動きが遅く不正確になるだけでなく、ピント合わせによくない力があるために目が疲れやすく、集中力の低下にもつながります。

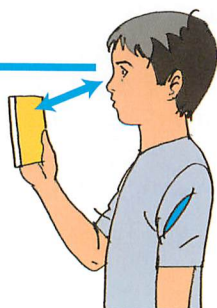
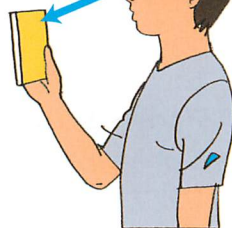
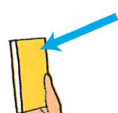
■ カレンダーロック 3分間

壁に貼ったカレンダーと、手に持ったカード（文庫本などでも可）を交互に見て、すばやくピントの切り替えを行うト

レーニング。カレンダーからはできるだけ離れ、手のカードはできるだけ近づけてピントを合わせるのがポイントです。



壁のカレンダーの文字がはっきり見える範囲でできるだけ離れて立ち、文字にピントを合わせる。視線を手のカードに切り替え、顔に近づけてできるだけ近い位置でピントを合わせる。



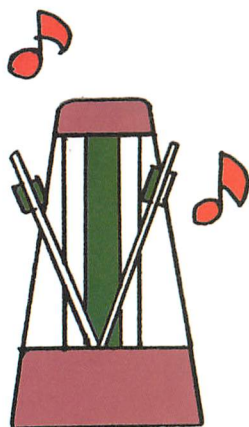
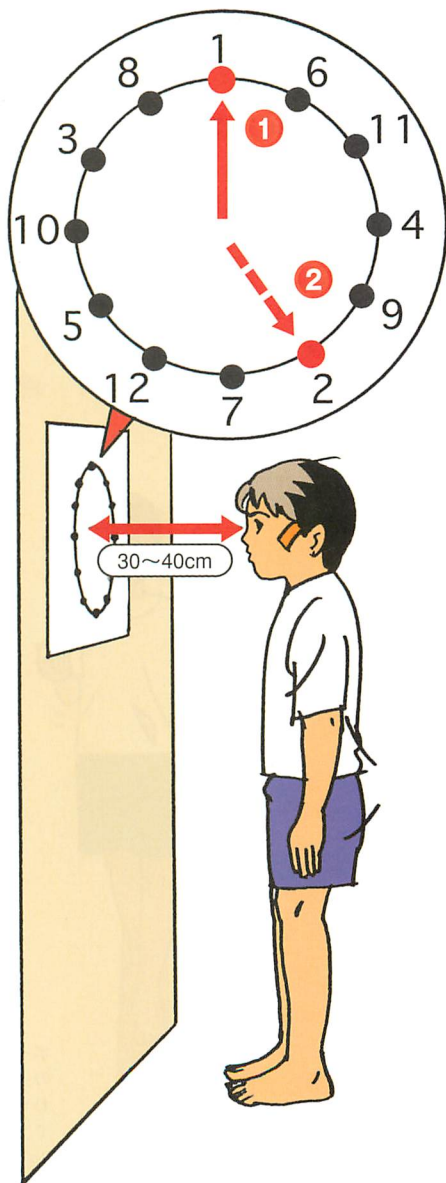
3 周辺視野のトレーニング

何かを見ているとき、ハッキリとはなくてもその周囲の物もある程度は見えています。これが周辺視野です。周辺視野が広いと目に入ってくる情報が多くなるので、サッカーでパスを出すようなシーンではとても役に立ちます。

目の回転 3分間

直径50cmぐらいの円に12までの数字をランダムに並べ、周辺視野で数字を探しながら順番に視線を切り替えていくとトレーニングです。周辺視野だけでなく、眼球を正確に動かす運動性のトレーニングにもなります。

壁に貼った円の前に立ち、数字1を両目で見る。そのまま目を動かさずに周辺視野で数字2を探し、位置を確認してから両目で2を見る。同じ要領で数字12まで続ける。

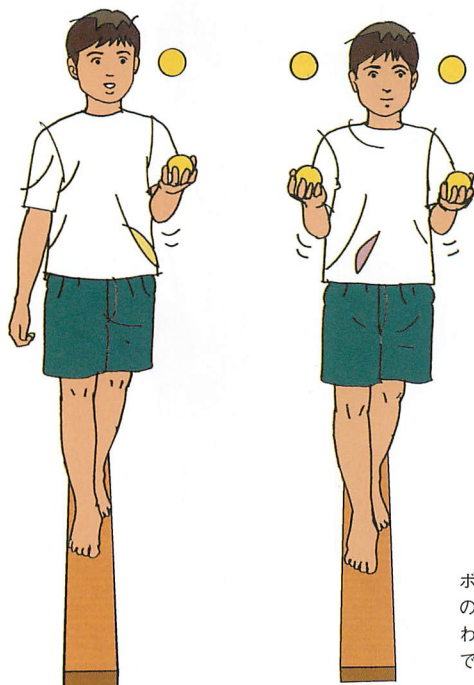


4 バランス感覚のトレーニング

体のバランスでは、耳の奥にある三半規管の役目がよく知られていますが、それ以外に体中の筋肉にある「固有受容体」というセンサーも大きな役割を果たしており、眼球を動かす筋肉にもこのセンサーがついています。目に入る情報だけでなく、目を動かすこと自体がバランスに関わっているのです。このつながりを強化するのが、視覚に主眼をおいたバランス感覚のトレーニングです。

■ バランスビーム 2分間

PART 2にある「バランスビームを使うトレーニング」(⇒P36)に合わせて行います。体の力を抜いてリラックスして歩くことと、目を開けて歩くときは、絶対に足元を見ずに正面の壁などの1点を見つめること(目印を設けてもいいでしょう)がポイントです。



最初目に開けて2往復歩き、その後でPART 2にある「ブラインドバランス」や「レッグスイング」などを行う。

ボールを投げながら歩くなど、ビームの上で歩く以外の行動をプラスする。わざと他のことに注意を向けることで、さらにバランス感覚が発達する。

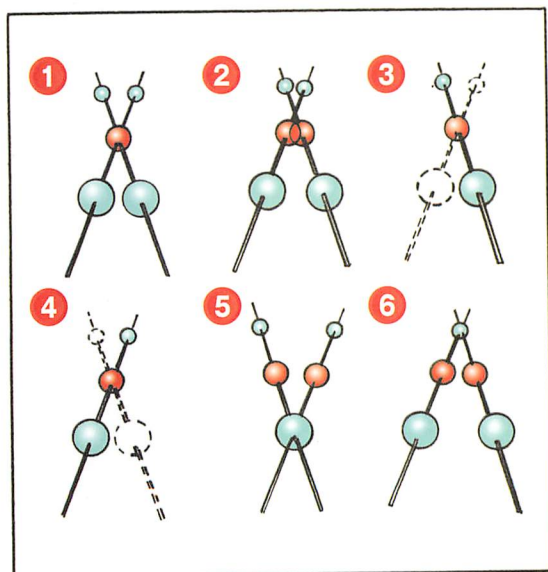
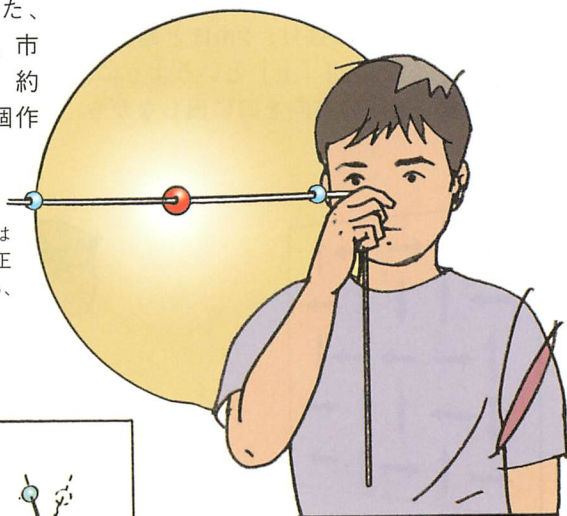
5 両眼のチームワークのトレーニング

左右の目から入ってくる映像の情報をうまく重ね合わせ、1つのものとしてとらえる視覚機能が両眼のチームワークです。専門的には「融像」と呼ぶ能力で、この機能が正常に働くことで、私たちは物を立体的にとらえたり、離れた物との距離感をつかむことができます。ただし、正面を見るときには正常でも、見る方向が上や横にずれると融像がうまくいかないケースもあるので、スポーツ選手はとくに注意が必要です。

■ ブロックストリング

ブロックストリングというのは、約3mのヒモに直径15mmの玉を通した、両眼視のトレーニング用の道具です。市販されていますが自作する場合は、約40cmの間隔で大きめの結び目を3個作ったひもを用意してください。

1個目の玉が顔から15cmの位置、2個目は40cm、3個目は80cmの位置になる。顔を真正面に向け（上下など見る方向を変える場合も、顔はつねに正面）、両眼で玉を見つめる。



①真ん中の玉が1個に見えるように見つめる。玉が1個になり、そこから前後へヒモが2本出ているように見えれば正常。②どうしても1個にならず、このようにずれる場合は、両眼のチームワークがうまくできていない。③つぎに片目を閉じる。右目を閉じたら左に見えていたヒモが消える。④左目を閉じたら、右のヒモが消える。もし両眼で見たときに③または④のように見えるときは、どちらか一方の目しか使っていない「抑制」という現象が起こっている。⑤つぎに手前の玉が1個に見えるように見つめる。⑥3個目の玉が1個の見えるように見つめる。⑤⑥とも1個に見えればよい。

6 目と体の協調性のトレーニング

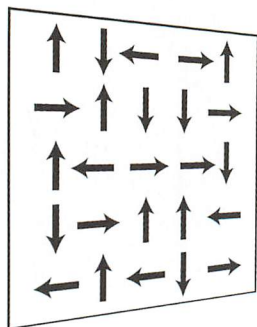
自分に近づいてくるボールを捕ったり、蹴ったり、打ったりするときは、まず目でボールを見て、それをもとにスピードや高さ、距離を判断して体を移動させ、手を伸ばします。この一連の流れが「目と体の協調性」であり、この協調性が低いとボールを捕るのがヘタだったり、ジャストミートできなかったりといったミスの要因になります。

■ 矢印エクササイズ 5分間

目で見た情報と手の動きを合わせるトレーニングです。ランダムな向きで矢印を並べた紙を壁に張り、2mほど離れた位置に立って「左」「上」というように、上から順に矢印の方向を口に出しながら

両手を動かします。

矢印通りに手を動かすパターン以外にも、矢印とは逆方向へ動かすパターン、その両方を交互に行うパターンなども行います。



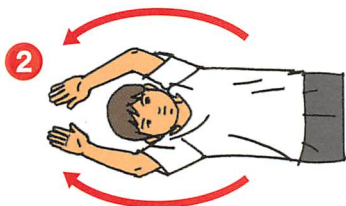
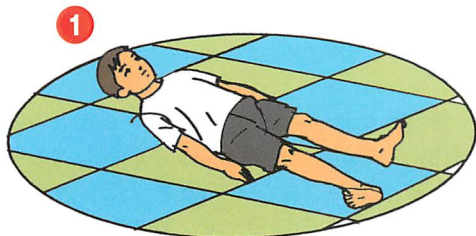
矢印の方向を口で言いながら両手を動かす。パートナーが手でリズムをとるか、メトロノームを使って、一定のリズムで行うとなおよい。



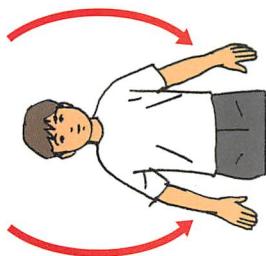
床上エクササイズ 15分間

これも目を手足の動きを合わせるとトレーニングです。床に仰向けになり、ゆっくりした音楽に合わせてイラストのよ

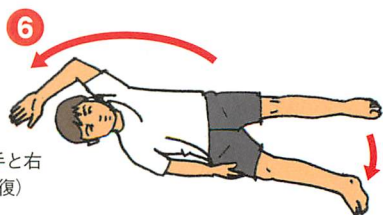
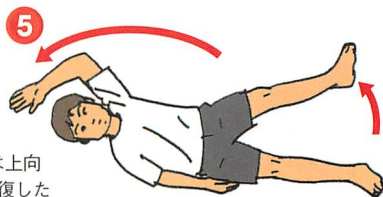
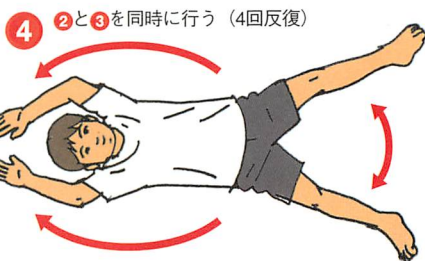
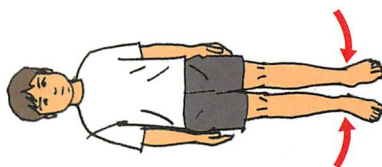
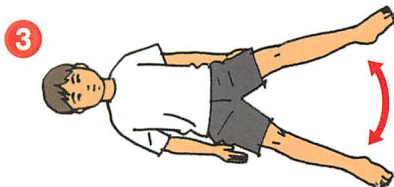
仰向けになって両足を伸ばし、両手を体側につける



両手を床から浮かせないように滑らせて頭の上に上げ、同時に両目も上に向ける。続けて両手を下げて元に戻し、同時に両目も下に向ける（4回反復）



左手を上げて左足を開き、両目は上向き、戻して両目は下向き。4回反復したら、右手と右足でも同じことを4回行う



5と同じ片手、片足の動作を左手と右足、右手と左足で行う（各4回反復）

うな順に手足を動かし、その動きに両眼の動きを合わせます。

両足を床から浮かせないように滑らせて左右に広げ、両目は上に向ける。続けて両足を元に戻し、両目は下に向ける（4回反復）

メンコを使って投げる動作を身につける

遊びを通してスポーツの基礎が身につけられるのは子どもの特権。メンコをやれば、「投げる」「打つ」がうまくなります。



前腕を内にひねり（内旋）ながら、ひじを上げる。投球のテークバックと同じ。



ひじの位置が手首より高くなる。



ひじを下げ、前腕は外にひねる（外旋）。



手首をひねって（スナップ）、メンコを床に打ちつける。

昔の子どもは、遊びがそのまま運動能力の習得につながっていました。このメンコを使うトレーニングは、その要素を取り入れた「投げる動作」の練習です。腕のしなりや手首を返す動作が投球とまったく同じなので、安全に簡単に正しい動作をマスターできるのが利点。投球動作の基本はラケットを使うスポーツや剣道、バレーボールなど、腕を振るスポーツに共通するので、このトレーニングの応用範囲はかなり広いといえます。筋トレや肩甲骨のエクササイズ（➡140）と合わせて行ってください。

筋力を 発達させるトレーニング

筋力があまり発達しない
少年期にはどんなトレーニングをすればいいのか。
この章では、ローティーンの時期に取り入れても
効果がある筋トレの方法
を紹介します。

PART3

筋力トレーニングの 必要性和レベル

少年期に行って有効な筋トレとはどういうものなのでしょう。

まず、子どもが筋トレをする意味と、大人との目的の違いについて考えてみましょう。

適度なトレーニングは 成長をアシストする

成長期の少年に筋力トレーニングは無意味だという考え方があります。確かに筋力が発達し始める時期は、神経系よりもずっと遅くて16～17歳になってからなので、それ以前に筋力アップをめざすトレーニングを行ってもあまり意味がないばかりでなく、まだ完成していない骨格に悪影響をおよぼすおそれがあるのは事実です。

しかし、意味がないのは単に筋肉を太く強くするためのトレーニングであって、筋トレのすべてがダメということではありません。軽い負荷で適度にトレーニングすれば、腱や靱帯^{じんたい}、関節におおきな負担がかかることはなく、体にトラブルを起こす心配はありません。むしろ、疲労回復の効果があることから、骨を強くするために必要な血流を増やして骨の成長を助ける効果が期待できます。正しい方法で行う適度な筋トレは、少年にとっても有効な方法なのです。

少年期には神経系の強化に加えて、自分の体重を使うような軽い筋トレで、筋持久力を強化することが有効だ。



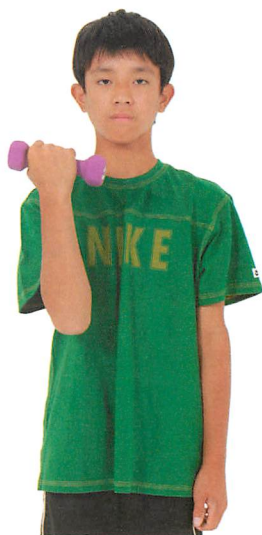
大人のマネは いない

少年期に行う筋トレと大人になってから行う筋トレの違いは、トレーニングの目的にあります。大きな負荷をかける大人の筋トレが最大筋力のアップを主な目的にするのに対して、少年期の筋トレの目的は筋持久力のアップなのです。筋持久力というのは、軽い運動を長く続けられる筋肉のスタミナと考えればいいでしょう。

トレーニングの回数や頻度は後述（⇒P 84）しますが、自分の体重やごく軽い重量を使って回数を多く行うことで筋持久力がアップします。

筋持久力のアップが心肺機能の発達と深くつながっていることも大きなポイントです。心肺系の発達は、神経系の発達のすぐあとに（14歳前後）ピークを迎えるので、少年期の適度な筋トレはそのための格好の準備になるのです。

PART 3



軽い負荷で、体の成長に負担をかけないトレーニングをする。



立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

おしつけてはいけない、くらべるのもよくない

少年期の筋トレは大人には頼りなく見えますが、コーチはレベルアップをあせったり、負荷を大きくしたりしないよう注意しましょう。上げられる重量を競わせるのもよくありません。筋トレはあくまでも本書PART 2で紹介したトレーニングの補完と考えてください。



動作による 種目別の共通点

筋トレでは種目によって鍛えたい部位にやや違いがあります。すべてを行うのがベストですが、以下のカテゴリーに合うトレーニングを重点的に行うことで技術アップにもつながります。

5つの動作に 種目を大別する

体をどう使えばいいプレーができるか、強くなれるかは、スポーツの種目によってかなり違います。同じ「走る」という動作でも、専門的に見れば直線を駆け抜ける陸上競技の100mと、カーブを描いて走る野球のベースランニングとでは微妙に差があります。しかし、股関節の柔軟性、太ももの筋力など「走る」ことに関係が深い基本

的な要素では共通点も多くあります。

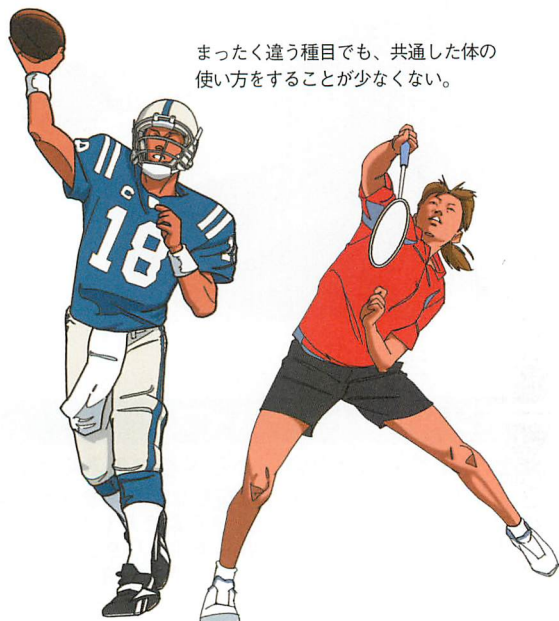
また、一見するとまったく関連がないような種目の体の使い方に、意外な共通点がある場合もあります。たとえば、アメリカンフットボールのクォーターバックがロングパスを投げる動きと、バドミントンのクリアの打ち方には共通点が多く、さらにいえばどちらも野球のオーバースローのピッチングと似ています。同じボール投げでもサイドスローなら、テニスや卓球のフォアハンドとの共通点の方が多くなります。

① 投げる

「投げる動作」は、肩の関節をフルに使って腕をしならせ、手の指先にスピードをつける動作です。共通する種目には、野球、アメリカンフットボール、バドミントン、バレーボール、バスケットボール、ハンドボール、剣道などがあります。

② 蹴る

「蹴る動作」は、軸足で体をささえ、もう一方の足を前や横に振り出す動作です。共通する種目には、サッカー、ラグビー、空手などがあります。



まったく違う種目でも、共通した体の使い方をすることが少なくない。

3 走る

「走る動作」は、股関節と太もも、ひざを使って地面を交互に蹴って進む動作です。共通する種目には、陸上競技、サッカー、野球、テニス、バスケットボール、ラグビー、アメリカンフットボールなどがあります。

4 打つ

「打つ動作」は、腕と下肢、腰のキレ、体幹を使い、道具でボールなどを打つ動作です。共通する種目には、野球、テニス、卓球、バドミントン、剣道などがあります。

5 跳ぶ

「跳ぶ動作」は、下肢、腰を使って真上や前方にジャンプする動作です。共通する種目には、バレーボール、バスケットボール、陸上競技、サッカーなどがあります。

アイコンの見方

次ページから始まる各トレーニングに掲載した5つのアイコンは、そのトレーニングがおもにどんな種目で特に必要かを表しています。もちろん、標示以外の競技には必要ないというものではなく、できればすべての競技で行うに越したことはありません。ただ、時間がないときや、もう少しトレーニングを追加したいと思ったときに、アイコンがある種目を重点的に行うようにすれば、より効果的なトレーニングとなるはずですよ。

アイコン	動作	主な競技種目
	投げる	野球、アメリカンフットボール、バドミントン、バレーボール、バスケットボール、ハンドボール、剣道など
	蹴る	サッカー、ラグビー、空手など
	走る	陸上競技、サッカー、野球、テニス、バスケットボール、ラグビー、アメリカンフットボールなど
	打つ	野球、テニス、卓球、バドミントン、剣道など
	跳ぶ	バレーボール、バスケットボール、陸上競技、サッカーなど

スーパーマン

連続 20回



うつ伏せになり両手、両足を伸ばして全身でX字になります。そのまま背中に力を入れて両手両足を浮かせ、少し（2～3秒間）止めてから元に戻します。

1

point

01

手足を伸ばして体でX字を作る

point

02

背中の下に力を入れる

2

point

03

手足を上げたまま2～3秒間止める

トレーニングの 目的と注意点

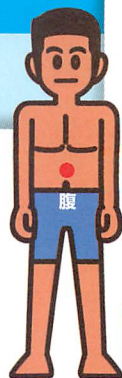
背中の下の方の筋肉を強化する運動です。力

を入れて両手足を浮かせるときに、あまり強く背中を反らせると、腰を痛めるおそれがあるので注意してください。

タワー

連続20回

仰向けに寝て両ひざを立て、両手を合わせてまっすぐ上に伸ばします。そのまま両手を上に突き出すように背中の上部だけを浮かせて戻します。



PART 3

point
01 両手のひらを合わせて
真上に伸ばす



point
02 背中を浮かせたときに
足が浮かないようにする



トレーニングの 目的と注意点

腹筋の強化になる
運動で、両手を上
に突き出すときに

左右の肩甲骨を押し出すのがコツ。足を浮かせないよう注意しましょう。手を上に突き出した状態で左右に振る動作を加えれば、バランスの強化にもなります。

point
03 肩甲骨を押し出すようにして、
背中を浮かせる



ヒップアップ

連続 15回



仰向けに寝て両ひざを立て、そのままゆっくりとヘソを天井へ突き出すように腰を上げ、いっばいに上げた状態で少し静止(2〜3秒間)してから元に戻します。



point
01 ひざは90度に
曲げる

1



point
02 ゆっくり腰を上げる

point
04 肩甲骨まで浮かせる
つもりで腰を上げる

2

point
03 背中の下方に
力を入れる

トレーニングの 目的と注意点

背中の下の方の筋肉とお尻の筋力アップが目的なので、腰を上げたときは背中の筋肉を意識しましょう。両ひざを曲げる角度は90度ぐらいにします。90度より広いと、背中に力が入りにくいので効果が少なくなります。

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

なぜ筋肉を意識するの？

鍛えている筋肉のことを意識しながら筋力トレーニングするのは、運動の効果をあげるためです。同じ運動をしても、他のことを考えながらただ体を動かすのではあまり効果は上がりません。しっかり筋肉に意識を向けることが大切です。



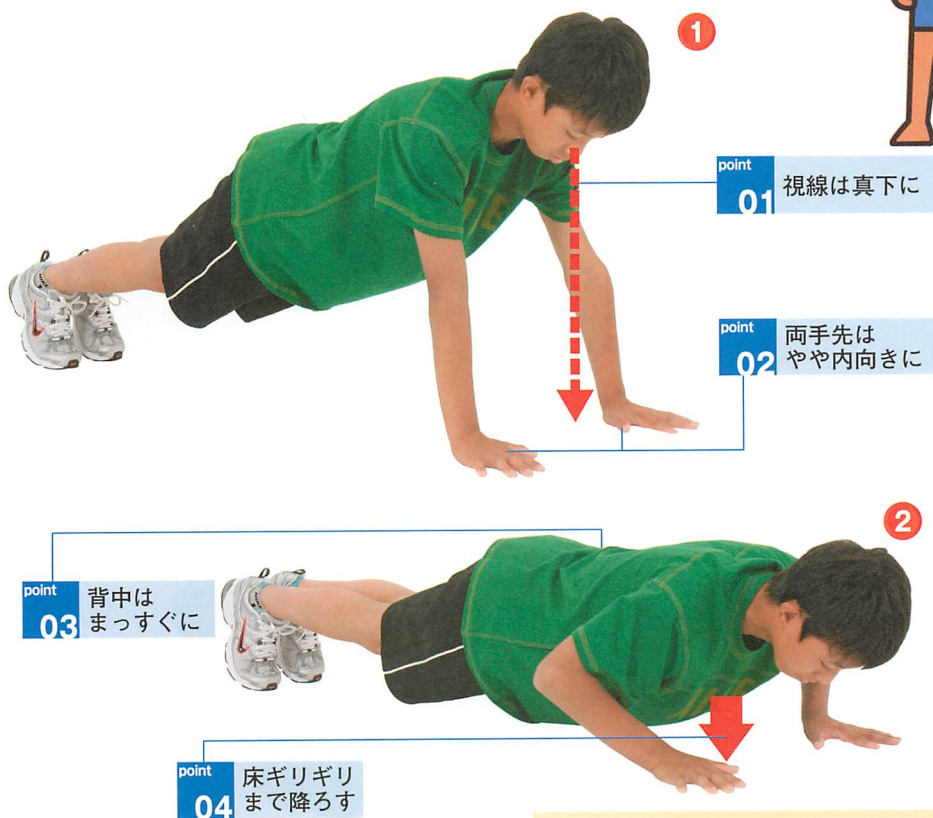
腕立て伏せ

連続20回



PART 3

両足をそろえて背筋をまっすぐに伸ばし、両手を肩の幅より少し広めについてひじを伸ばします。ひじを曲げて胸を床に近づけ、ゆっくりと元に戻します。



トレーニングの目的と注意点

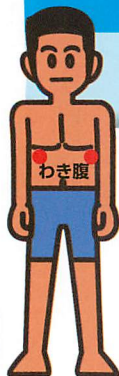
胸にある大胸筋という大きな筋肉と、上腕の筋肉を強化する代表的なトレーニングです。背中が丸くならないように注意し、曲げたひじを伸ばすときに胸と上腕の力を意識しながらゆっくり行います。床に着く両手の間隔を狭くすれば上腕への効果が大きくなり、広くすれば胸への効果が大きくなることも覚えておきましょう。

注意 20回連続でできない場合は
両ひざを着いてやってみよう



ひざ横タッチ

左右で1回として連続15回



仰向けで両ひざを立て、両手を胸にのせて組みます。その姿勢から上体を起こして片手で反対側のひざの外側にタッチして元に戻ります。

point
01 ひざを立て、真上を
向いて両手を胸で組む



point
02 右手を伸ばしながら上体を左に
ひねり、左ひざの外側にタッチ



point
03 元に戻ってから左手を伸ばして、
右ひざの外側にタッチする



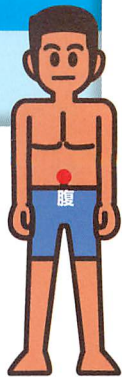
トレーニングの 目的と注意点

脇腹の腹筋を強化する
トレーニングです。上
体を起こすときにしっ
かりひねりを加えるの
がポイント。首を無理
に曲げようとしないう
う注意しましょう。

両ひざタッチ

連続 20回

仰向けで両ひざを立て、両手を胸にのせて組みます。その姿勢から上体を起こして両手を伸ばし、ひざの下にタッチして戻ります。



PART 3

point 01 仰向けでひざを立て、
両手を胸で組む

1



point 02 上体を起こしたときに、
足が床から浮かないようにする

2



トレーニングの 目的と注意点

腹筋の中央部分を
強化するトレー
ニングです。このト

レーニングでも、上体を起こすときに首だ
けを無理に前に曲げようとしないことが大
切。腹筋に力を入れたときに、足を床から
浮かせないこともポイントです。

point 03 ゆっくり上体を起こし、伸ばした
両手でひざの皿の下にタッチする



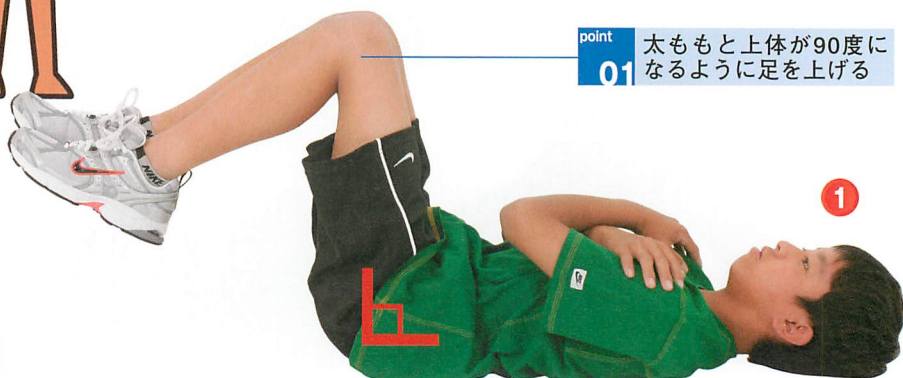
クランチャー

連続20回



仰向けで太ももと上体が直角になるよう足を上げます。その姿勢からヘソを見るように背中を浮かせて体を起こし、元に戻します。

point
01 太ももと上体が90度になるように足を上げる



point
03 上体を起こすときに足が揺れないようにする

point
02 肩甲骨を浮かすように背中の上部だけ浮かせて、ヘソを見る

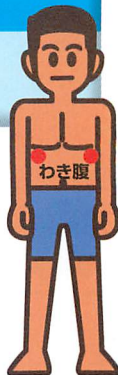


トレーニングの目的と注意点

下腹の腹筋を強化するトレーニングです。上体を起こすときは、左右の肩甲骨を床から浮かせる感じで、背中の上部だけを上げるようにします。上体を大きく起こす必要はありません。このトレーニングも首だけを強く曲げないように注意しましょう。

ホリゾンタルサイドベント

連続10往復



PART3

椅子に座り、両足をそろえて浮かせます。両ひざをくっつけたまま、上体でバランスをとって両足をゆっくりと左右に振ります。



point 01 太ももと上体は90度、
両方のひざも90度に曲げる



point 03 上体はできるだけ
まっすぐを保つ

point 02 足を浮かせたまま、
左右にゆっくり振る

トレーニングの 目的と注意点

わき腹の腹筋を
強化するトレーニングなので、

両手を広げてバランスをとりながら、両わき腹にしっかりと力を入れて足を振ります。反動をつけないように、両足はできるだけゆっくりと大きく振りましょう。

手足交互上げ

左右各15回



四つんばいになって腹筋に力を入れ、左右逆側のひじとひざをくっつけます。つぎに背中に力を入れてくっつけた手足を伸ばし、少し（2～3秒間）止めます。

1



point
01 左ひじと右ひざをくっつける

point
02 腹筋に力を入れる

point
03 頭も上げる

2

point
05 背中に力を入れ、バランスを確保して2～3秒間止める。



point
04 手足をまっすぐ
いっばいまで伸ばす

トレーニングの 目的と注意点

ひじとひざをくっつけたときは腹筋、伸ばしたときは背筋とバランス力の強化になります。手と足はいっばいに伸ばして2～3秒間止めますが、背中にしっかり力を入れて、体がグラつかないように注意しましょう。



ダイアゴナルクロス

左右各12回

仰向けになって手足をいっぱい伸ばします。左右逆側のひじとひざを引きつけ、腹の上でくっつけて少し（2〜3秒間）止めてから戻します。



PART 3



point
01 手足をいっぱい伸ばし、
全身でX字になる

point
02 左右逆（対角線）の
ひじとひざをくっつける



point
03 くっつけた状態で
2〜3秒間止める



トレーニングの 目的と注意点

腹筋と太ももの強化に加えて、バランス感覚の強化にもなります。上体を起こしてひじとひざをくっつけるときに、同時に逆側の手足を伸ばすのがポイント。このトレーニングも、体のグラつきに注意してください。

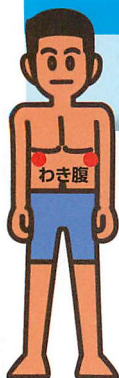
立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

左右、裏表、上下を
バランスよく鍛える

筋力トレーニングでは全身を均等に強化することがとても重要です。右側と左側は同じ回数、腹筋と背筋のように表のつぎは裏、上半身のあとは下半身などというように、つねに一方に偏らない運動を心がけましょう。





ニー&エルボー

左右 各連続15回

仰向けになって片ひざを立て、もう一方の足をその上で組みます。上体をひねりながら起こし、上げた足のひざに逆側のひじを着けて戻します。

point 01 右足を立てた左足の太ももにのせ、頭の後ろで両手を組む



point 02 上体をひねって左ひじを右ひざに着ける



トレーニングの 目的と注意点

わき腹の腹筋を強化するトレーニングなので、左ひじを上げるときは上体を右に、右ひじを上げるときは左に力を入れてひねります。注意点は組んだ両手で頭を強く引かないこと。首を痛めるおそれがあります。上体は腹筋の力で起こします。

point 03 手には力を入れず、わき腹の力でひじをひざに近づける



トウタッチ

左右で1回として連続10回

仰向けに寝て手足をいっぱい伸ばします。その状態から片足を上げ、同時に上体を起こして上げた足の甲にタッチします。



PART3

point
01 両手両足を
いっぱい伸ばす

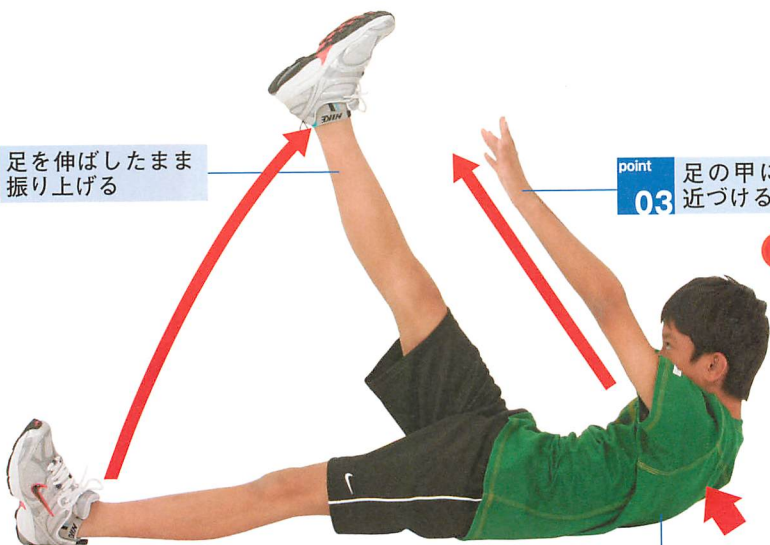
1



point
02 足を伸ばしたまま
振り上げる

point
03 足の甲に手を
近づける

2



point
04 速く上体を起こす

トレーニングの 目的と注意点

腹筋の中央部を強化するトレーニングで、足の振り上げと上体起こしをできるだけ速く行います。体が硬いと足の甲に手が届かない場合もありますが、自分ができる範囲でかまいません。上げた足のひざを曲げたり、伸ばしている方の足が浮かないよう注意してください。

カーフレイズ

連続20回



両足をそろえてまっすぐに立ち、ふくらはぎに力を入れながらゆっくりとつま先立ちになり、ゆっくり戻します。

point

02

体が前のめりにならないよう注意

1



2



point

01

両足をそろえてまっすぐ立つ

point

03

ふくらはぎと親指に力を入れる

トレーニングの 目的と注意点

ふくらはぎの筋肉を強化するトレーニング。つま先立ちになるときは足の親指にも力を入れて、できるだけゆっくり行います。体が前のめりにならないよう注意しましょう。段差などを利用してつま先を少し高くした状態で行くと、より強い運動になります。



ランジターン

左右で1回として10回

両足を大きめに開いて立ち、右前へ右足を1歩大きく踏み出して腰を落とします。元の姿勢に戻り、すぐに左足を左に踏み出して戻します。



PART 3

point
01 足を大きめに開く。
両手は頭の後ろで組む



2

point
02 右へ大きく1歩踏み出して、腰を落とす



4

point
03 元に戻ってから、左に大きく踏み出して戻す



トレーニングの 目的と注意点

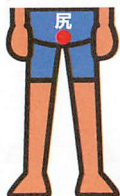
太ももの内側と臀部、股関節を強化するトレーニング。踏み出した足は大きくひざを曲げて腰を深く落とし、ひざの反動で立ち上がるようにします。股関節の動きを意識し、足を踏み出したときに体が前のめりにならないよう注意しましょう。



スクワット

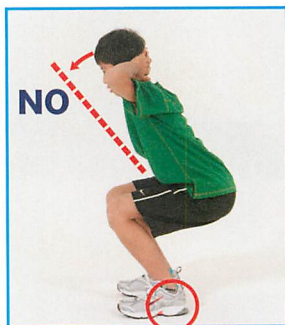
連続 20~30回

肩幅より少し広めに立ち、両手を頭の後ろで組みます。ゆっくりと両ひざが90度になるぐらいまでしゃがんで、ゆっくりと立ち上がります。



1

point
01 肩幅よりやや広く立つ。
両手は後頭部で組む



しゃがんだときも上体は前傾しない。かかとも浮かせない

2

point
02 顔は正面を向く

point
03 手には力を入れず、わき腹の力でひじをひざに近づける

point
04 太ももと床が平行になるまでしゃがむ



トレーニングの目的と注意点

スクワットもオープンスクワットも太ももと臀部の強化になるトレーニングですが、スクワットは太ももの表側にとくに効果があり、オープンスクワットは太ももの内側と股関節の強化にも効果があります。どちらも、ひざを曲げてしゃがんだときにかかとも浮かないように、また上体が前傾しないよう注意しましょう。

オープンスクワット

連続 20~30回

肩幅より広く立ち、両方のつま先を外に向けます。そのままひざが90度ぐらいいなるまでゆっくりしゃがみ、ゆっくり立ち上がります。

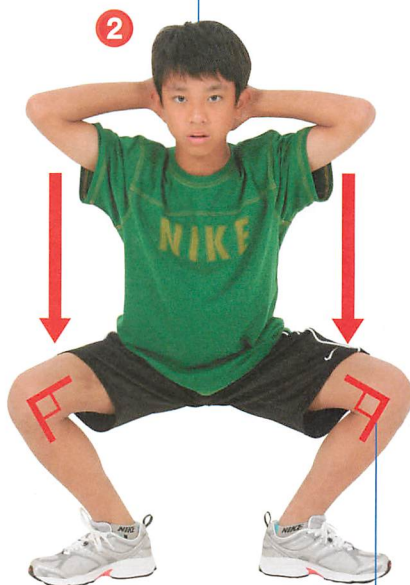


PART 3



point
01 両方のつま先を大きく外向きにする

point
03 上体は前傾させない



point
02 ひざを大きく開いて深く曲げる



立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

背筋まっすぐに股関節をしっかり使う

オープンスクワットは股関節をしっかり使うための有効な訓練になります。しゃがむときに背筋をまっすぐに保ち、ひざの曲げ伸ばしに合わせて股関節がグッと伸びて感じを意識しながら運動しましょう。



筋トレの 回数と 頻度

筋トレは練習にどの程度とり入れればいいのでしょうか？体の成長をアシストするための適切な回数や頻度を考えてみましょう。

連続10回以上 できること

少年期に大人と同じような考え方やレベルで筋力トレーニングを行っても意味がないことは前項（⇒P64）で説明したとおりです。最大筋力をアップさせるための、負荷の大きなトレーニングは子どもにとって有害なだけです。

少年期に行う筋力トレーニングの大原則は、「最低でも連続で10回以上こなすことができる軽い負荷であること」です。もっともいいのは20～30回連続でこなせて、なおかつ終わったときにじわっと疲れを感じるぐらいの負荷にすることで、適度に骨を刺激して成長を促します。

この章で紹介する各トレーニングもこのレベルに合わせてありますが、体の発達は子どもによって

まちまちですから、もし10回以上連続できないものがあればやめてください。逆に規定の回数を簡単にこなせるようなら、少し回数を増やしてもいいでしょう。



負荷を大きくするのはよくない。20～30回連続で行える負荷を使う。

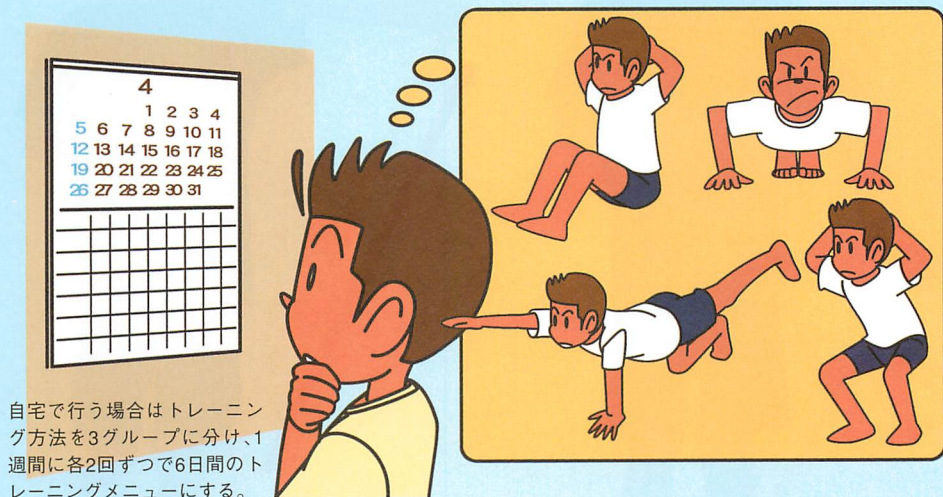
自宅でのトレーニング なら毎日でもOKだ

つぎにトレーニングの頻度ですが、自宅で行う場合は、毎日でもさしつかえありません。重い負荷を使う大人の筋トレだと、筋肉の回復時間を考慮して2~3日に1度の設定にしますが、負荷の軽い少年用の筋トレならその必要はないのです。もちろん、この章のすべてのトレーニング方法を毎日行うのは時間的に無理ですから、全体を3つにグ

ループ分けして、それぞれ週に2回ずつというスケジュールにするのも1つの方法です。

スポーツ少年団などチームでの練習にどう組み入れるかは、シーズンによって違います。

毎週土日に練習するのが通常のパターンだと思いますが、シーズンオフならその練習時間の半分、シーズン中でも3分の1~4分の1は筋トレと、PART 2の「運動神経を発達させるトレーニング」(⇒P23)に割くことをおすすめします。



自宅で行う場合はトレーニング方法を3グループに分け、1週間に各2回ずつで6日間のトレーニングメニューにする。

トレーニングメニューの1例

A

スーパーマン 腕立て伏せ クランチャー ダイアゴナルクロス チューブ内旋・外旋
チューブリストエクステンション チューブリストカール
ツウハンズカール フレンチプレス 回内・回外 ランジターン
チューブヒップフレクション チューブサイドウォーク

B

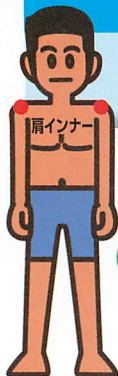
タワー ひざ横タッチ ホリゾンタルサイドベント ニー&エルボー アームカール
リストカール リストエクステンション トウタッチ カーフレイズ
オープンスクワット ツイストスクワット

C

ヒップアップ 両ひざタッチ 手足交互上げ スブラススピナータス
チューブアームカール チューブフレンチプレス バランスボールカール
バランスボール腹筋 スクワット トウレイズ タオルギャザー
チューブインターナルローテーション バランスボール内転筋

スプラスピナータス

1~3それぞれ左右各連続 20回



まっすぐに立ってゴムチューブの一方の端を足で固定し、もう一方を片手で握って腕を伸ばしたまま、斜め前方へ上げて戻します。

① 親指が上



親指を上にして
チューブを握る

point

02

ひじは伸ばしたまま

1

2



point

02

手を肩よりやや高い位置まで
速く上げ、ゆっくり戻す

point

01

右手を使うときは左足で
チューブの端を固定する

トレーニングの 目的と注意点

肩のインナーマッスル (⇒P90) を強化するトレーニング。チューブを握る手の向きを変えて3パターン行いますが、それぞれ腕を上げる高さが違うので注意してください。また、小学生の場合は市販品の中で張力がもっとも弱いものを使います。

②手の甲が上



1



手の甲を上にして
チューブを握る

point
01 まっすぐに立って、
チューブを左足で固定

2



point
02 ひじを伸ばしたまま、手を肩の
高さまで速く上げ、ゆっくり戻す

③小指が上



1



小指を上にして
チューブを握る

point
01 1、2と同じように
かまえる

2



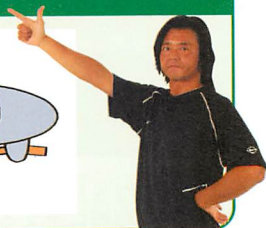
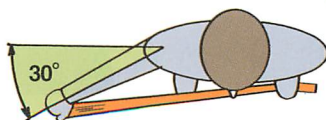
point
02 ひじを伸ばしたまま、手を肩よりやや
低い位置まで速く上げ、ゆっくり戻す

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

腕の角度を正しく

インナーマッスルの強化は、腕の動作が正しくないと効果が上がりません。スプラスビナータスの場合は、腕を上げる高さと同時に角度が重要で、右のように真横ではなく約30度前に出した位置で行います。





チューブ内旋・外旋

内旋・外旋とも左右各連続20回

ひじを約90度に曲げてチューブを握ります。内旋は外から内へ速く引いてゆっくり戻し、外旋は内から外へ速く引いてゆっくり戻します。

内旋

胸と肩の前側を意識して行う

1



2



point
01 チューブを握り、反対側の手を脇腹にそえる

point
02 息を吐きながら内側に速く引き、ゆっくり戻す

外旋

背中と肩の後ろ側を意識して行う

1



2



point
01 チューブを握り、反対側の手を脇腹にそえる

point
02 息を吐きながら外側に速く引き、ゆっくり戻す

トレーニングの目的と注意点

張力が強めのゴムチューブを使えば、内旋は胸の筋力強化、外旋は背中の筋力強化になり、もっとも張力が弱いチューブならどちらも肩のインナーマッスル強化になります。インナーマッスル強化の場合は、次ページの腕の角度を守ってください。

セレタスアンテリオ

左右連続 各20回

片手でチューブの端を背中中で固定し、一方の端を肩から回して握り腕を前に出します。この状態から腕を伸ばして少し止め（2～3秒間）、戻します。



PART 3

1

point
01 チューブの力で
肩甲骨が引かれる



トレーニングの 目的と注意点

胸のインナーマッスル強化になるトレーニング。かまえたときは肩甲骨が背骨側へ引っ張られ、それを押し出すように腕を伸ばすという意識を持つのがポイントです。腕を伸ばしたときだけでなく、戻したときも2～3秒間止めてください。

2

point
02 肩甲骨の押し出して
腕を伸ばす



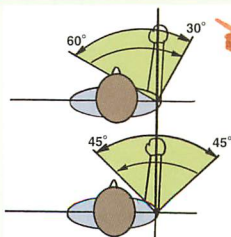
point
03 伸ばしたまま2～3秒
間止める

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

インナーマッスルなら内旋から

インナーマッスルの強化目的でチューブ内旋・外旋を行う場合は、内旋は外45度から内45度、外旋は内60度から外30度という腕の角度をまもります。また、内旋を先にする方がインナーマッスルのトレーニング効果が高くなることも覚えておきましょう。



インナー マッスル 強化の 大切さ

アスリートにとってその強化が欠かせないインナーマッスル。どんな種類の筋肉なのか、強化方法にはどんな特徴があるのか。知識を深めておきましょう。

インナーマッスルの 役割とは？

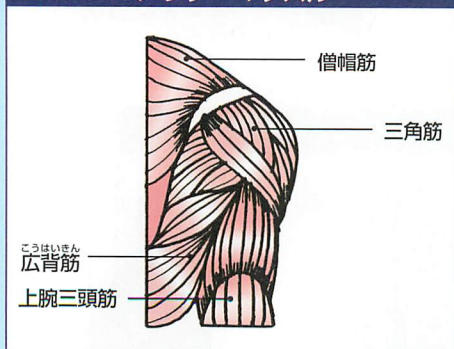
インナーマッスルとは、体の表面でなく骨に近いところについている小さな筋肉群を指します。スポーツにとくに関係が深いのは肩と股関節のインナーマッスルですが、たとえば肩の場合なら、外側に三角筋、僧帽筋そうぼうきんなど大きな筋肉群（アウターマッスルといいます）があり、その下に棘上筋きょくじょうきん、小円筋しょうえんきんなどのインナーマッスルがあります。

インナーマッスルは、関節をつくっている骨をつないで、関節の動きを正常に保つ

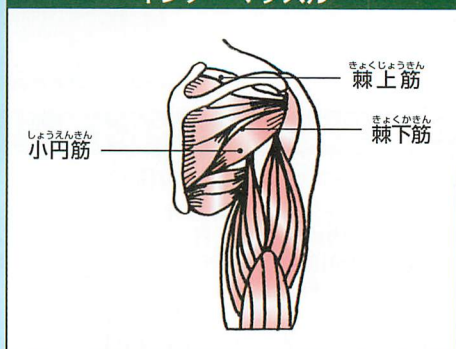
働きのをしています。腕を振ったり、足で蹴ったりするときのパワーを出すのは大きなアウターマッスルですが、そのときにインナーマッスルがしっかりしていないと、力がうまく出ないばかりか、関節の動き方がおかしくなって故障を引き起こす原因にもなります。

「関節の動きを正しく保つため」というのが、インナーマッスル強化の理由。その重要性は大人も子どももまったく同じです。

アウターマッスル



インナーマッスル



左のアウターマッスルの下に右のインナーマッスルがあり、肩関節の正常な動きをささえている



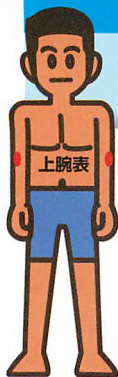
野球、バドミントン、剣道、バレーボール、テニス、卓球など、指先のスピードが重要なスポーツでは、肩のインナーマッスル強化が欠かせない。

トレーニングは軽いことに意味がある

インナーマッスルの強化には、できるだけ軽い負荷を使います。普通の筋力トレーニングのような負荷にすると、パワーを出すアウターマッスルが先に働いてしまい、その下にある肝心の小さな筋肉に刺激が伝わらないのです。トレーニングという言葉の感じからはかけ離れた「軽くて楽な運動」ですが、その軽さと楽さに意味があります。この意味をよく理解していないと、動作が正しい加減になったり、負荷を大きくしたりしがちなので注意が必要です。



インナー強化は小学生でも「楽で単調」。トレーニングを継続する工夫が必要だ。



チューブアームカール

左右各連続 20回

まっすぐに立ってチューブの端を足で固定します。もう一方の端を片手で握り、ゆっくりとアゴの下まで巻き上げて、ゆっくり戻します。

point 04 上げたときは手の甲が前に向く

1

2

3



point 01 チューブを握り、手の甲を外に向ける

point 02 チューブの一方の端を踏んで固定

point 03 腕を回転させながら上げる

トレーニングの目的と注意点

上腕の表側（カコブになる筋肉）を強化するトレーニングです。ただ腕を上げるのではなく、下ろしたときは手の甲が外向き、上げたときは前向きになるよう、腕を4分の1回転させながらチューブを巻き上げるように動かします。

チューブフレンチプレス

左右各 30回

腕を上げてチューブの端を握り、ひじをいっぱい曲げます。そこから前へひじをゆっくり伸ばし、ゆっくり戻します。

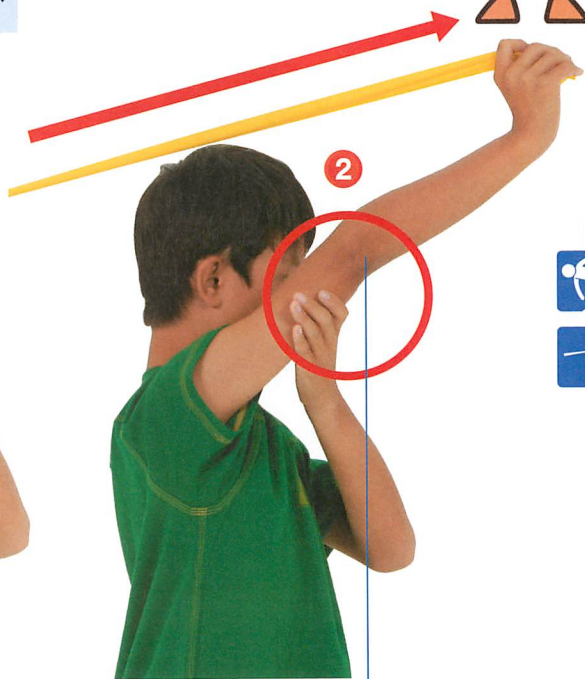


PART 3

point

01

一方の手で上腕を固定して、ひじを後ろに深く曲げる



point

02

ひじの位置を変えず、前腕だけを伸ばす

トレーニングの目的と注意点

上腕の裏側を強化するトレーニング。腕を上げた状態で、もう一方の手で上腕を固定し、ひじの位置が変わらないように注意しながら伸ばします。伸ばすときにひじの位置がぶれると、トレーニングの効果があがりません。

立花 龍司の

ワンポイントアドバイス

子どもの筋力にチューブの張力を合わせる

TRAINING 21~27はチューブを使うアウトマッスルのトレーニングです。規定の回数は限界ではなく、その回数をこなして子どもが少し疲れる程度ですから、チューブの張力をそのレベルに合わせてください。つつい強めの負荷にしがちなので要注意です。





チューブリストエクステンション

左右各連続 30回

前腕を太ももにのせて固定し、チューブを握る手の甲を上にして手首から先を前に出します。そこから手首をいっぱい反らせて戻します。



point
03 手首をいっぱい
に反らせる

point
02 手の甲を
上に向ける

point
01 片ひざでしゃがみ、
腕を太ももで固定する

point
04 前腕が動かない
ようにする

トレーニングの 目的と注意点

手首を強化するトレーニングで、手首を限界いっぱいまで反らせるのがポイントです。運動中に前腕がぐらつくとも効果が上がりません。反対の手でしっかり固定しましょう。

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

手の甲を斜め上に反らす
リストエクステンションで手首を反らせるとき、手の甲に角度をつけるとより有効です。写真のように手の甲をやや斜め外向きに傾けながら、いっぱいまで反らせてください。



チューブリストカール

左右各連続 30回

前腕を太ももにのせて固定し、チューブを握る手のひらを上にして手首から先を前に出します。そこから手首をいっぱい巻き上げて戻します。



PART 3



point 01 チューブを持つ腕を太ももで固定する

point 02 手のひらを上に向ける

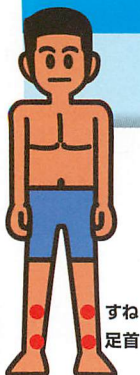
2



point 03 いっぱいまで巻き上げて戻す

トレーニングの目的と注意点

これも手首を強化するトレーニングです。手首をいっぱいまで巻き上げるのがポイントです。エクステンションと同じように運動中に手首がぐらつかないよう、反対の手でしっかり固定しましょう。



トウレイズ

左右各連続 20回

足首を重ね、上になる足にチューブをかけて足首を伸ばします。その状態から足首を甲側に曲げて少し止め（2～3秒間）、ゆっくり戻します。



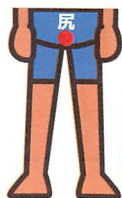
トレーニングの目的と注意点

足首とすね側の筋力強化になるトレーニングです。できるだけゆっくりと足首を曲げ伸ばしし、すねの筋肉にも意識を向けてください。ひざが曲がっていると効果が下るので伸ばしたままを保つよう注意しましょう。

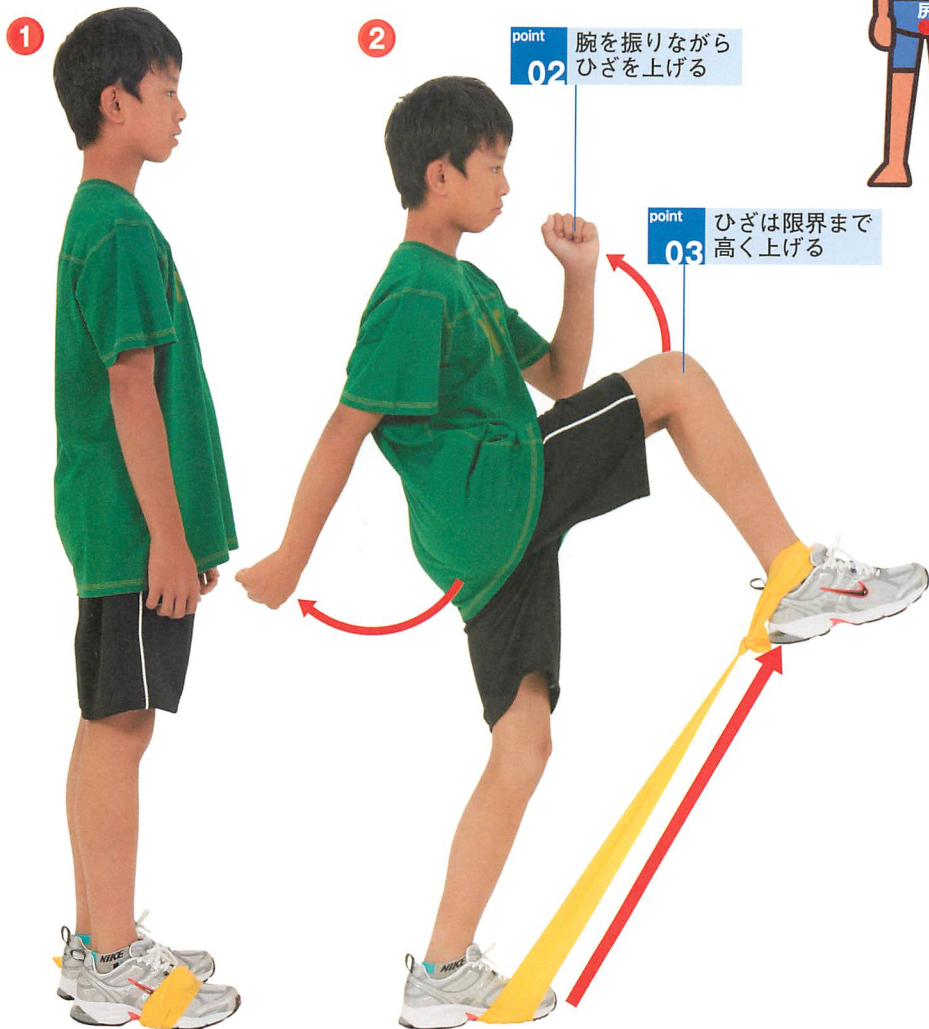
チューブヒップフレクション

左右各連続 20回

足首にチューブを巻いて一方の端を反対の足で固定します。その状態からひざをいっぱいまで上げて、ゆっくり戻します。



PART 3



1

2

point
02

腕を振りながら
ひざを上げる

point
03

ひざは限界まで
高く上げる

point

01

足首にチューブを巻いて、
まっすぐに立つ

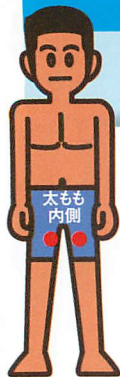
トレーニングの 目的と注意点

股関節と太もも、
臀部の強化になる
トレーニングで

す。ひざを高く上げるときに、腕を大きく
振るのがポイント。上げたときに体がグラ
つかないように注意してください。

チューブインターナルローテーション

連続15回



椅子に座り、輪にしたチューブを両足首にかけて足をそろえます。両ひざをくっつけたまま足首だけをできるだけ大きく開き、戻します。



point 02 両ひざはぴったりくっつける

point 01 椅子に座って足首にチューブをかける

point 03 足首は限界まで大きく開く

トレーニングの目的と注意点

太ももの内側を強化するトレーニングなので、太もも内側にしっかりと力を入れて行います。姿勢よく椅子に座り、ひざが開かないように注意しましょう。

チューブサイドウォーク

連続20歩

両足首にチューブをかけ、中腰になって斜め前へ大きく1歩踏み出します。後ろの足をそろえ、今度はその足を斜め前に踏み出します。



PART3

トレーニングの 目的と注意点

股関節を強化するトレーニングです。斜め前に踏み出す1歩は、できるだけ歩幅を大きくしてください。股関節の外側（太もも上部の外側）に力を入れるのがポイントです。

point 02 中腰で右足を斜めに踏み出す

2

point 01 両足首のチューブをかける

01

point 05 1回1回両足をそろえながら、ジグザグに前進する

05

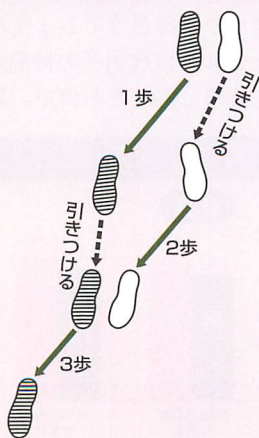
point 03 左足を右足にそろえる

03

point 04 中腰で左足を斜めに踏み出す

04

ステップ図



子ども たちの運動 能力が低下 している

スポーツ指導者の間では以前から「子どもの運動能力が落ちている」といわれています。ここでは、その現状や理由を考えてみましょう。

体格は良くなったけど カケッコは遅くなった

日本の子どもの運動能力が低くなり始めたのは、1980年代の終わり頃（昭和60年代）からだといわれています。

下表は11歳男女児童の平均身長、平均体重を1975年（昭和50年）、1985年（昭和60年）、2005年（平成17年）で比較したものです。30年間で男の子は身長が3.1cm、体重が3.9kg、女の子も身長が2cm、体重が3kg増加しています。男女ともに確実に体格がよくなっていることがわかります。

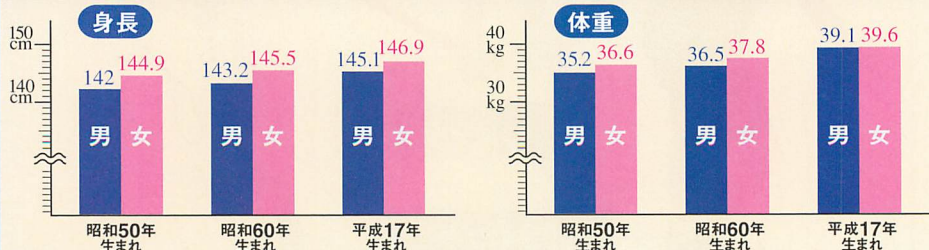
一方で、スポーツ体をささえる腰の力や体の柔らかさはどうでしょうか。右ページのグラフは、11歳男子の背筋筋力指数（背筋力を体重で割ったもので、数字が大きい

ほど腰の力が強いともいえる）と立位体前屈の1960年代から1997年までの変化です。身長、体重とは正反対に20年以上にわたって毎年確実に低くなっています。

腰の力や体の柔軟性はスポーツに直結しています。つまり、今の子は昔の子どもより体は大きくなり、運動能力は低下していることを示しているのです。

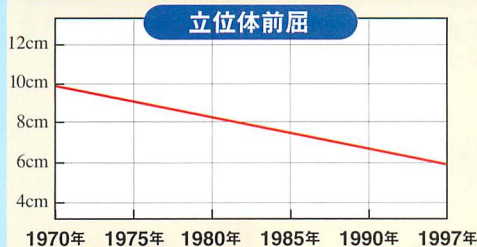
ちなみにこの2つのデータが1997年までしかないのは、その後は文部科学省が行う体力テストの項目からはずされたためですが、はずされた理由のひとつは「測定するときに腰をいためるおそれがある」からだそうです。

11歳時の体格比較



文部科学省「データから見る日本の教育」（2006）より

スポーツテストにおける11歳時の運動能力比較



「子どものからだと心 白書2007」(子どものからだと心・連絡会議)より

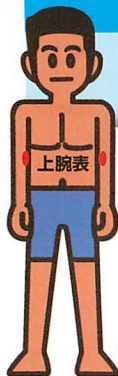
基本の動きができない

どうして子どもの運動能力が落ちているのでしょうか？ いろいろな原因が複合的に作用しているのですが、おもとは「子どもが集まって体を使う遊びをしなくなったこと」にあると思います。三角ベースやカン蹴り、かくれんぼ、馬乗り、ゴム跳びなど、昔の子どもは仲間との体を使う遊びを通じて、自然に運動能力を高めていったのでしょう。

ある調査によると、子どもの顔のケガが30年前との比較で2倍になっているそうです。子どもの数自体が大幅に減っていることを考えるととても異常なことで、転ばないようにバランスをとったり、手で顔を守る動作ができない子どもが増えていることを示しています。野球の指導でも、ボールを投げることのできない男の子がかなりいて驚かされます。体の基本の動かし方が身についていないのです。スポーツ体作りは「まず、体を動かしてガンガン遊ぶこと」がスタートといえるかもしれません。



外でわいわい遊ぶのが当たり前だった昔の子どもは、無意識にスポーツ体の基礎を作っていた。



アームカール

左右各連続 20回

ダンベルを持つ手の甲を外に向けて腕を伸ばします。手の甲が前を向くように腕を回しながらダンベルを上げ、ゆっくり戻します。

point 腕を回しながら
02 上げる

1



2



3



point 手の甲を外に向けて
01 ダンベルを下げる

point 手の甲を前に向けて
03 アゴの下まで上げ、戻す

トレーニングの 目的と注意点

アームカール、ツーハンズカールともに上腕の表側を強化するトレーニングです。使用するダンベルは0.5kg程度の軽いもので、空き缶やペットボトルに砂か水を入れて代用してもいいでしょう。規定の回数を行ってやや疲れを感じるぐらいの負荷に調節してください (TRAINING 30~34も同じ)。

ツーハンズカール

連続20回

ダンベルを両手に持ち、手のひらを前に向けて下げます。そのまま、ゆっくりとひじを曲げてアゴの下まで上げ、ゆっくり戻します。



PART3

1

point
02

ゆっくりアゴの下まで
上げて、戻す

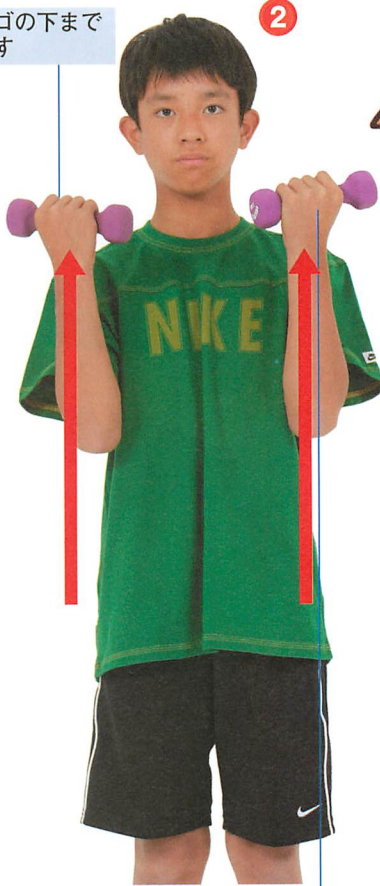


point

01

手のひらを前に向け
て、両手を下げる

2



point

03

上げたときは手の甲が
前を向く



立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

息を吐きながら力を入れる

たとえばアームカールなら「息を吐きながらダンベルを上げて、吸いながら戻す」というように、力を入れるときに息を吐き、戻すときに吸うのが筋トレの原則です。とくに指示がなくても、忘れずに実行してください。

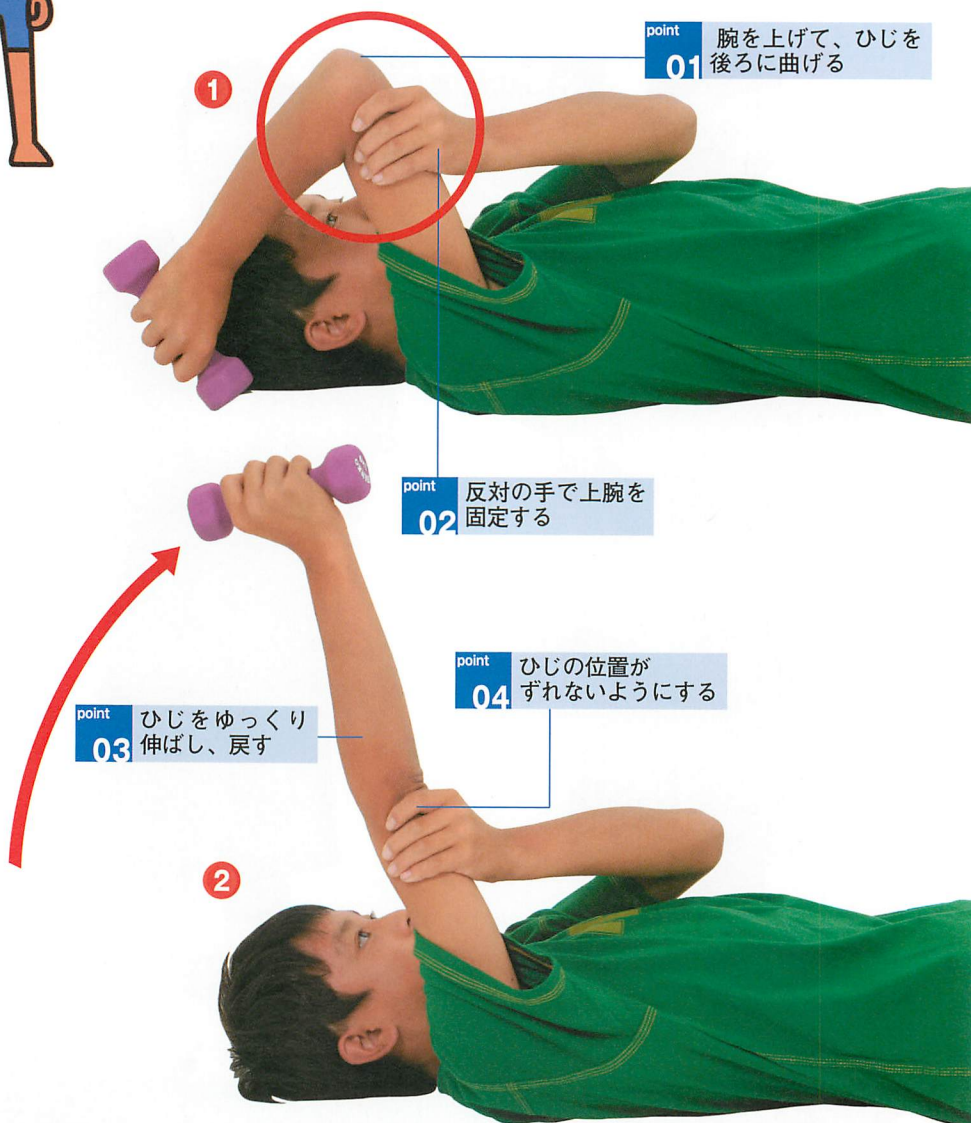




フレンチプレス

左右各 20回

仰向けに寝てダンベルを持つ腕を上げ、ひじを後ろに曲げます。一方の手で上腕を固定したまま、ひじの曲げ伸ばしを行います。



point
01 腕を上げて、ひじを後ろに曲げる

point
02 反対の手で上腕を固定する

point
03 ひじをゆっくり伸ばし、戻す

point
04 ひじの位置がずれないようにする

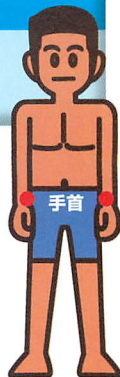
トレーニングの目的と注意点

上腕の裏側を強化するトレーニングです。ひじから先だけを動かすのがポイントなので、上腕をしっかり固定してひじの位置が変化しないようにしましょう。

リストカール

左右各 30回

椅子などで腕を固定し、手首から先を前に出します。その状態で手首を反らせ、内側にいっぱいまで巻き上げて戻します。



PART3



1



point
01 ダンベルを持つ手のひらを前に向け、腕は反対の手でおさえる

トレーニングの
目的と注意点

手首を強化するトレーニングです。

腕が動いてしまうと効果が少なくなるので、椅子の座面や台などで前腕をしっかり固定してください。慣れてきたら、手首を反らせるときに指をやや伸ばしてダンベルをひっかけるようにすると、さらに効果的です。

2



point
02 手首を限界まで内側に曲げる

point
03 手首だけを動かす

リストエクステンション

左右各連続 30回

椅子などで腕を固定し、手のひらを下に向けて手首から先を前に出します。その状態で手首を曲げ、甲側にいっぱいまで反らせて戻します。



point 04 手首は限界まで
反らせて、戻す

1



2



point 01 手のひらを下にして
手首を曲げる

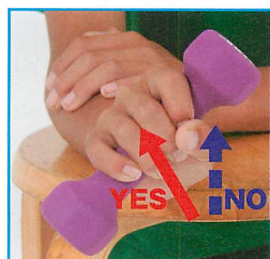
point 02 手首がぶれないよう
前腕を固定する

point 03 手首だけを動かす

トレーニングの 目的と注意点

これも手首を強化するトレーニングですから、腕が動かないよう椅子の座面や台などで前腕を固定します。手の甲を反らせるときに、やや斜め上に反らせると、さらに効果的です。

真上ではなく、
やや斜め上に手
首を反らせる



回内・回外

左右各連続 20 往復

椅子などで腕を固定し、ダンベルの端を握って手首から先を前に出します。ダンベルを立てた状態から手首を内、外にいっぱいまで回します。



PART 3

回内

1

2

point 02 手首を内側にひねってダンベルを立てて戻す

point 03 手首を外側にひねってダンベルを立てて戻す

point 01 手首がぶれないよう前腕を固定する

回外

1

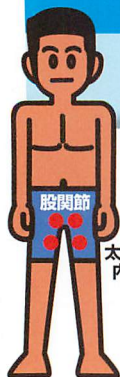
2

トレーニングの目的と注意点

手首を内に回すときも外に回すときもゆっくりと行い、ダンベルを縦に戻す動作は速くするのがポイントです。運動中に前腕をしっかり固定し手首の位置が上下、左右にぶれないよう注意してください。

ツイストスクワット

左右交互に連続各 10回



太もも
内側

トレーニングの 目的と注意点

太ももの内側と股関節の強化になります。立ち上がるときに、体を左にひねるときは右足、右なら左足の指で床を強く押すのがポイント。立ち上がったときに体をぐらつせないように注意しましょう。

point

04

2~3秒間止まる

2

1

point

03

体をひねりながら
伸び上がるように立つ

point

01

ひざを深めに曲げて
中腰になる

point

02

右足の指で床を
強く押す



バランスボールカール

連続 15回

仰向けになって両足のかかとをバランスボールにのせます。その姿勢から太ももを曲げてボールを引きつけて戻します。



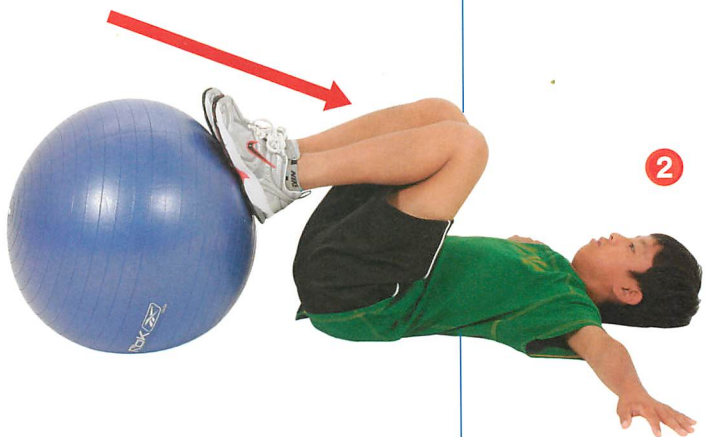
PART 3



point 01 両肩を床につけ、両足をそろえてかかとをバランスボールにのせる

1

point 02 太ももを曲げてボールを引きつけて、戻す



2

トレーニングの目的と注意点

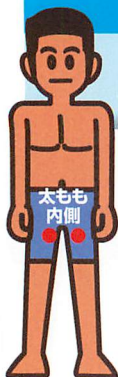
腹筋や太もも裏側の強化になるほか、バランス感覚のトレーニングにもなります。バランスボールの引きつけで腰をやや浮かせますが、このとき下半身をグラグラさせないように注意しましょう。

point 03 引きつけるときに体をグラつかせない



バランスボール内転筋

連続30回



バランスボールを両足ではさみ、腰を浮かせたまま太ももの内側に力を入れてボールを締めつけて少し止め（2～3秒間）、戻します。

point

01

太ももに力を入れ、ボールを締めつける



トレーニングの目的と注意点

太ももの内側にある内転筋を強化します。内転筋は股関節をしっかり動かすための重要な筋肉ですから、ボールを締めつけるときは太ももの内側に意識を集中させましょう。

point

02

力を入れたまま2～3秒間止める

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

不安定感をうまく利用しよう

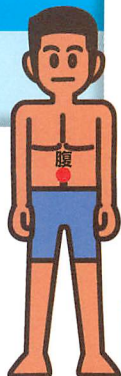
バランスボールを使うトレーニングは、不安定感を利用するのが大きな目的です。体をグラつかせないようがんばることで、いろいろな筋肉を使ってバランスをとる感覚が養われるのです。TRAINING 35～37はそれを意識して行ってください。



バランスボール腹筋

連続20回

バランスボールに座り、足をコーチにささえてもらいます。その姿勢からボール上で仰向けなり、上体を起こして戻します。



PART 3

point
01 足をささえてもらい、ボールに浅めに腰かけて仰向けになる



point
02 腹筋に力を入れて起き上がり、戻す

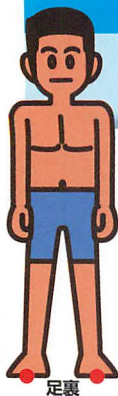


トレーニングの 目的と注意点

腹筋とバランス感覚の強化になるトレーニングです。仰向けから上体を起こすときに、グラツいたり、両足が開いたりしないようにしましょう。ボールから落ちるおそれがあるので、1人では絶対に行わないでください。

point
03 両手は後頭部に当てているだけ。手で頭を引いてはいけない





タオルギャザー

左右各連続 30回

大きめのタオルの端にはだしで足をのせ、指を使ってタオルを少しずつ引き寄せます。片足ずつでも、両足同時でもかまいません。

① 座って



point 01 椅子に座り、はだしでタオルの端を踏む

point 02 指に力を入れて内側に曲げ、タオルの生地を手前に引き寄せる



② 立ったまま



point 01 つま先をやや開き
気味にして立つ

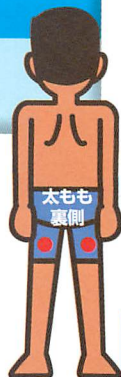
point 02 両足指を同時に動かす

トレーニングの 目的と注意点

親指を中心に足の指の強化になります。足の指を十分に使えるようになることは、スポーツ体にとって非常に重要（⇒P34）ですから、毎日でも実行したいトレーニングです。

レッグカール

20回

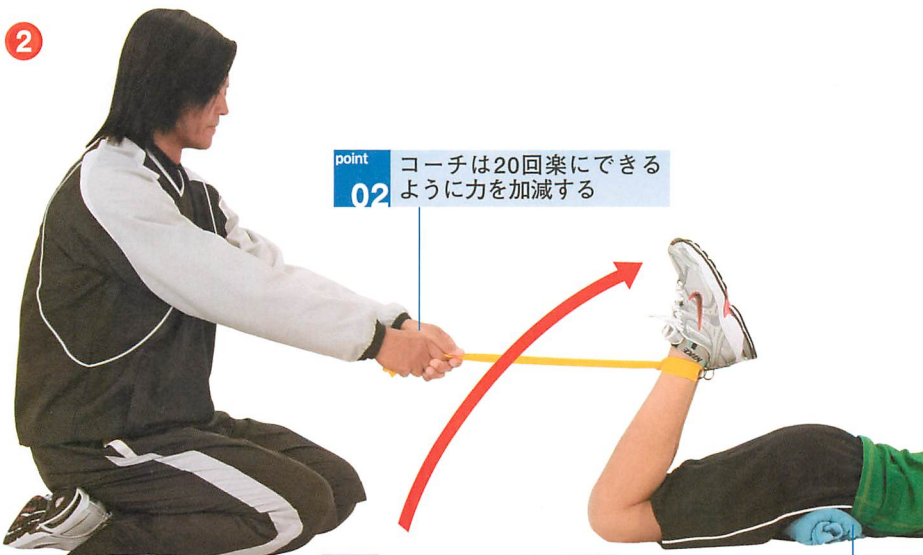


PART 3

うつ伏せになり、両足首にかけたチューブ（またはタオル）をコーチに持ってもらいます。そのままかかとが太ももにつくぐらいまでひざを曲げ、戻します。



point
01 ひざを伸ばし、足首に
チューブまたはタオルをかける



point
02 コーチは20回楽にできる
ように力を加減する

point
03 下腹が浮かないように
注意する

トレーニングの
目的と注意点

太ももの裏側を強化するトレーニングです。力を入れてひざを曲げるとき、下腹が床から浮かないように注意しましょう。太もも裏側の筋肉だけを使います。

スポーツ体をつくる 食事の基礎知識

指導 鈴木いつみ(管理栄養士)

成長期のまっただ中にあるスポーツ少年にとって、食事のしかたや内容はとても大きな意味を持ちます。この時期には何が必要なのか、賢く食べるにはどうすればいいのか、を考えてみましょう。

なぜスポーツ体に 栄養が大切なのか？

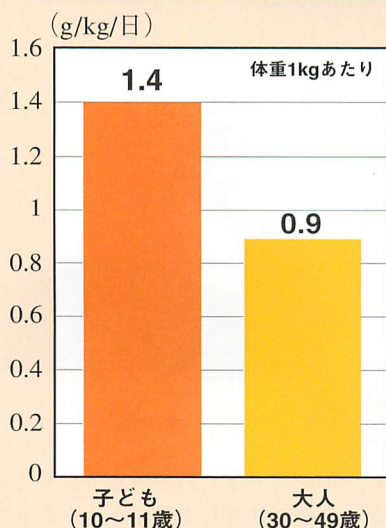
子どもは日々成長します。特に小学生の高学年ともなると、ぐっと背が伸びるとともに、筋肉や骨が発達してがっちりとした体つきになり始めます。

この時期に大切なことはしっかり運動して、きちんと栄養をとって、たっぷりと眠

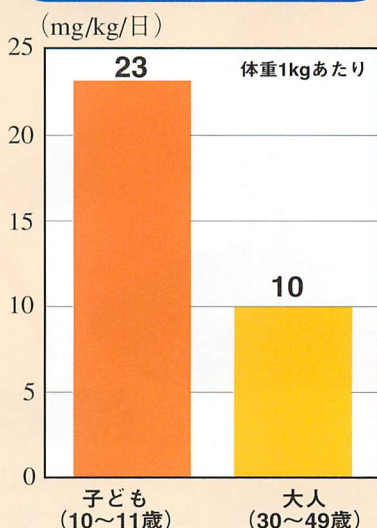
ること。とりわけ栄養は体を作るもとですから重要です。

子どもにとってはいずれの栄養素も過不足なくとることが必要ですが、特に成長期だからこそ強化したいものは、①十分なエネルギー、②筋肉や血液を作るたんぱく質、③骨格を作り身長を伸ばすカルシウムです。これらは体重あたりにすると大人の1.5～2倍量も必要となります。

子どもと大人の たんぱく質推定量の比較



子どもと大人の カルシウム推定量の比較



日本人の食事摂取基準2005年版より筆者改変

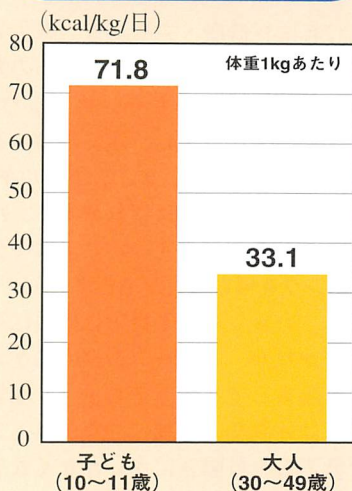
子どもには大量のエネルギーが必要

車はガソリンなしに走ることはできません。同様に子どものトレーニングもガソリン、すなわちエネルギーなしに行うことはできません。トレーニングのためのエネルギーは食事をとることで体に搭載されます。しっかり食べて十分なエネルギー量を確保することが、トレーニングメニューを消化すること、ひいては競技力を上げるのに不可欠です。

トレーニングは体を壊す作業!?

そもそも運動というのはいったん体を壊す作業にほかなりません。投げたり、打ったり、蹴ったり、走ったり…というトレーニングにおける各種の動作は、筋肉への強い刺激となり、筋肉を構成している線維1本1本を破壊していくということなのです。しかし、トレーニング終了後に適切なケアをすれば、壊れた筋肉は回復させることが

子どもと大人の推定エネルギー必要量の比較



できます。

適切なケアとは、筋肉の材料となるたんぱく質補給と休養です。トレーニング終了後にはたんぱく質を中心とした食事をしっかりと休むことが肝心なのです。トレーニングによる体の破壊は筋肉ばかりではなく血液も同様です。

汗で大量の栄養成分が失われる

汗の中にはたくさんのミネラル、ビタミンが流出しています。特に流出量が多く、体調に深刻な影響を及ぼすのが鉄とカルシウムというミネラルです。トレーニングによる発汗量は運動の内容や量、気候、その子どもの体質などの条件にもよりますが、通常1～2gにも及びます。炎天下のハードトレーニングとなればなおさらでしょう。

かりに2gの汗をかいたとすると、失うカルシウムの量は最大で156mg。牛乳を300ml飲まなくては取り戻すことはできない量で

汗に含まれるミネラル

成分	排泄量
カルシウム	21～78mg
鉄	0.5～1.2mg
カリウム	200～1000mg
ナトリウム	450～2400mg
マグネシウム	0.2～2mg

(汗:1Lあたり)

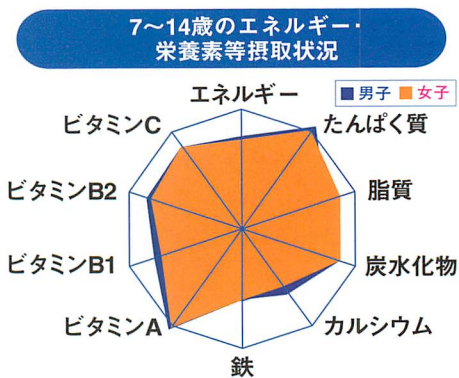
す。また、鉄は2gの汗に最大2.4mg流出しますが、これはほうれん草を1kgほど食べなくてはならない量です。汗をかいた後、ジュースばかり飲んだり、偏食してビタミンやミネラルが十分に確保できなければ、やがてケガや不調に悩まされかねません。

現代っ子は カルシウム不足

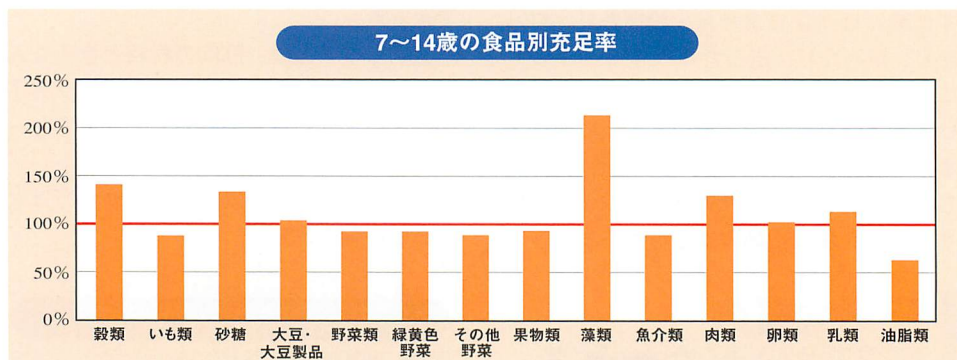
平成17年国民健康・栄養調査（厚生労働省）の結果によると、現代の子どもの栄養素等摂取状況はエネルギー、カルシウム、鉄、ビタミンB₁が不足し、逆に脂質をとりすぎる傾向がみられています。エネルギー、鉄、ビタミンB₁の不足は疲れやすく、バテやすい子どもを作ります。これでは十分なトレーニングを積むことができません。

さらに、カルシウム不足では成長に不利になるばかりか、トレーニング中のケガのリスクが高まってしまうでしょう。脂質のとりすぎは体脂肪の増加につながり、スピードが低下したり動きにキレがなくなるも

とです。食品レベルではいも類、野菜類、果物、魚介類の不足がみられ、砂糖はとりすぎ傾向にあります。



（厚生労働省 平成17年国民健康・栄養調査報告）



厚生労働省 平成17年国民健康・栄養調査報告

朝食抜きは 要注意！

ここ10年ぐらい、子どもの朝食の欠食率は年々増加していたものの、平成17年度児童生徒の食生活等実態調査（独立行政法人日本スポーツ振興センター）によると、増加に歯止めがかかったと報告されています。社会や学校関係者が食育の第一義的テーマを朝食と考え、その必要性を訴え続けてき

た成果ともみられています。

それでもまだ、朝食を「ほとんど食べない」と回答している子どもは、小学生男子で4.1%、女子は2.8%ほどいます。トレーニングによる疲労は24時間かけて回復と言われますが、それには5～6時間ごとの食事が不可欠とされています。すなわち、朝食、昼食、夕食をしっかりと続けることが重要であり、朝食欠食は回復にマイナス影響を及ぼすということです。

おやつは 内容に注意して

子どもは成長期ゆえの必要栄養量が多いうえに、スポーツをしているとトレーニングでも体を破壊して大量の栄養素を失っているのですから、なかなか3食ですべてをカバーできません。そういう意味で、間食は食事だけではとりきれない栄養素を補給するという点で有意義といえます。

しかし、問題はその中身です。平成17年度児童生徒の食生活等実態調査（独立行政法人日本スポーツ振興センター）によるといったように、よく食べるおやつの上位にはスナック菓子、チョコレート、あめ、ビスケット、クッキーと、砂糖と油の多いも

のばかりがなっています。スポーツする子どもに必要なのは、十分なエネルギー量とたんぱく質、カルシウムですから、間食でもそれらを補えるようなものが理想です。



お菓子ばかりのオヤツでは、栄養補給のチャンスを逃してしまおう。

子どもの夜型化が 夜食摂取増を生む

平成17年度児童生徒の食生活等実態調査によると、現代の小学生は50%の子どもが22:00までに就寝している一方で、28%の子どもが22:31以降に就寝していると報告されています。全体の3分の1の子どもが「夜型」

になっており、それが影響しているのか、夜食を食べる子どもも増えています。

同調査によると、夜食を「ほとんど毎日食べる」と回答した子どもは、平成12年度は全体の10.8%であったのに対し、17年度は15.0%と増加していると報告しています。健康な体、強い体を作るためにも、規則正しい食生活への修正が必要といえるでしょう。

夜食の頻度

■ほとんど毎日食べる ■1週間に4-5日食べる ■1週間に2-3日食べる ■食べない



（独立行政法人日本スポーツ振興センター 平成17年度児童生徒の食生活等実態調査報告書より）

こんな食べ方では スポーツ体にはなれない!!

■ごはん、パン、めん類(穀類)ばかりの食事

たんぱく質不足▶パワーダウン注意報!

ごはんやパンなどの炭水化物は、頭や体を動かすエネルギーの元になるもの。トレーニングには欠かせない栄養素ですが、そればかりでは体はつくれません。とくに陸上競技の短距離など、爆発的なパワーを必要とする種目の場合、このような食事ではパワーもスピードも低下してしまいます。

しっかりとした体をつくってパワーアップを目指すには、その材料となるたんぱく質をしっかりとることが肝心です。タンパク質は肉類、魚介類、大豆・大豆製品、卵

などに多く含まれていますから、これらのおかずをしっかりと組み合わせましょう。



ごはんやパンで満腹になると、
パワーがついてこなくなる。

■肉ばかりの食事

ビタミン・ミネラル不足▶体調ダウン注意報!

ごはんはトレーニングのためのエネルギー、肉は筋力アップに欠かせない栄養素ですが、それだけでは良い体調を維持することはできません。この食事では体調を整えるビタミン・ミネラルが不足しており、それらを豊富に含む野菜が足りません。

野菜不足はカゼ、口内炎、貧血、イライラ、体がだるい、ケガが治りにくいなど、さまざまな不調の元になります。野菜にはさまざまな種類がありますが、緑や赤などの色が濃いいわゆる「緑黄色野菜」を積極的にとるようにしましょう。

また、たんぱく質は肉からばかりではなく、魚介類からもとりたいもの。肉より魚介類のほうが低脂肪であり、ビタミンD、ビタミンB₂、カルシウム、鉄などが豊富です。

肉一辺倒の食事が
体調不良の原因になる。



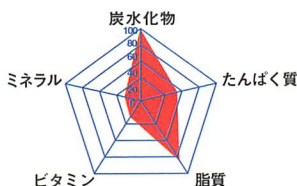
■少量で野菜ばかりの食事

エネルギー・たんぱく質不足 ▶ 貧血注意報！

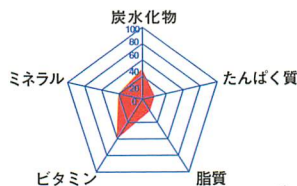
ロールパン1個と生野菜サラダ程度の食事では、トレーニングに十分なエネルギーは摂取できません。また、野菜だけではたんぱく質が不足するために筋肉がつくれず、パワーダウンやスピードダウンにつながったり、ケガもしやすくなります。こういった食事が続けばやがて貧血を引き起こし、だるさで長時間のトレーニングがキツくな

ったり、試合で長時間動くこともままらなくなるので要注意です。ダイエットが気になり出す女子に多い食べ方ですが、スポーツをする子どもにはマイナス要素が多い食事といえます。パンやごはんなど主食をもっとしっかり食べ、肉類、魚介類、大豆・大豆製品、卵などタンパク質を多く含むおかずを組み合わせることが大切です。

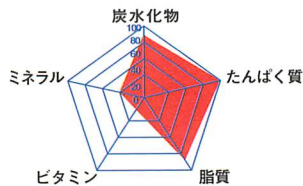
ごはん・パン・めん類
ばかりの食事



主食少なく
サラダ中心の食事



肉ばかりの食事



グラフにすると、栄養のバランスの悪さが一目でわかる

■お菓子やジュースが食事代わり

エンプティ・カロリーたっぷり ▶ 肥満注意報！

「エンプティ」はからっぽの意味です。つまり、エンプティ・カロリーとはエネルギーばかりで体に必要な栄養素が含まれないことを指します。また、そのエネルギーも砂糖や油に由来するものであり、トレーニングのエネルギー源というよりは、体脂肪の元と考えたほうがいいでしょう。

一方で筋肉を作るたんぱく質や骨格を作るミネラル、体調を整えるビタミンなどが不足していますから、パワーダウン、スピードダウン、ケガ・故障の頻発、貧血による持久力ダウンなど、肥満以外にも競技力に悪影響を及ぼす問題が出てきます。



肥満はスポーツ体の大敵だ。

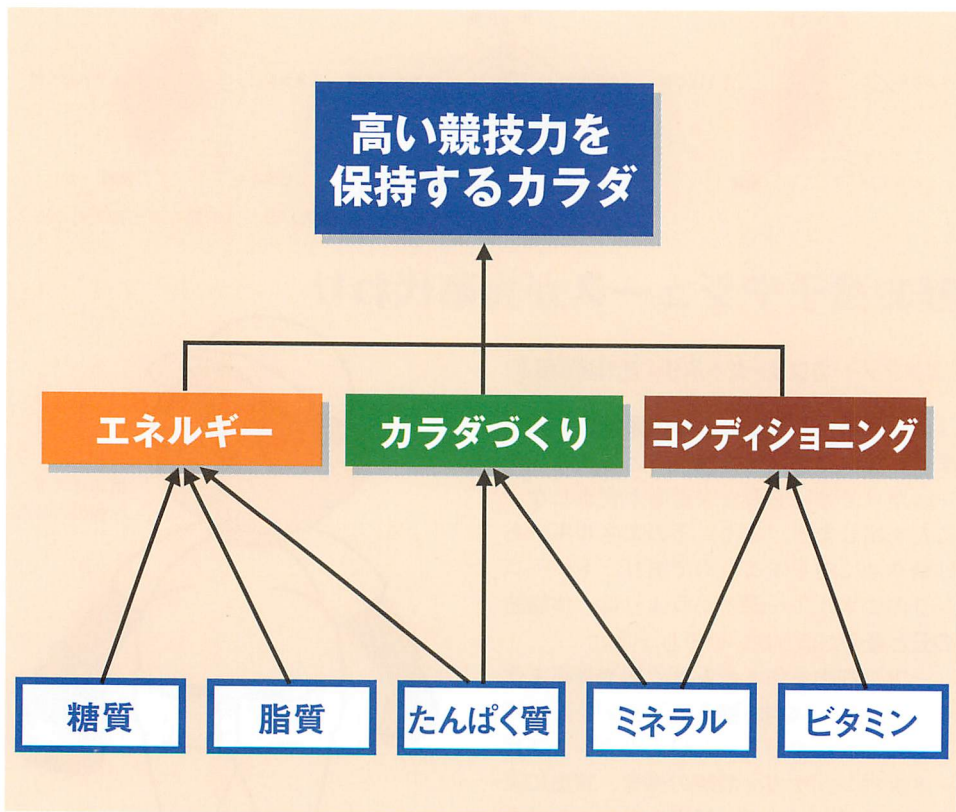
子どもに必要な 栄養素

栄養素とは食物に含まれ、生命現象を営む材料のことを指します。炭水化物（糖質）、脂質、たんぱく質、ミネラル（無機質）、ビタミンの5つがあり、これを五大栄養素と呼んでいます。

五大栄養素の体内での役割には大きく分けて3つあり、①エネルギー源、②体構成材（体づくり）、③代謝調節物質（コンディショニング）がそれぞれです。五大栄養素それぞれがどの役割を持つかは下図に示した通り

です。エネルギー源となるのは炭水化物（糖質）と脂質、たんぱく質であり、体構成材となるのはたんぱく質とミネラル、また、代謝調節物質となるのはミネラルとビタミンです。スポーツ体を作っていくためには、この3つの役割が体内でしっかりと果たされていることが重要です。

なお、ミネラルやビタミンにはさらに多くの種類があり、いずれも微量ながら体内で重要な役割を持ちます。とりわけスポーツをする子どもに欠かせないのが、ミネラルではカルシウムと鉄であり、ビタミンではビタミンB群とビタミンCです。



体のどんな働きに役立つ栄養素が含まれているのかを考え、バランスよく食べる。ただ、満腹になるだけの食事では、スポーツ体を維持できない。

栄養フルコース型のメニューを組もう

スポーツ体の獲得のためには、各栄養素をいずれも過不足なくとることが不可欠です。いわゆる「バランスよく食べること」が肝心となりますが、これをもう少し具体

的に表現すると、「栄養フルコース型の食事摂ること」となります。

栄養フルコース型の食事とは①主食（ごはん・パンめん類など）、②たんぱく源となるおかず（肉・魚・卵・豆腐など）、③野菜料理、④果物、⑤牛乳・乳製品の5つのアイテムがそろった献立のことを指します。

栄養フルコース型のメニュー例

主食①（パンや麺類、パスタでもよい）でエネルギーの元になる糖質を確保、あとのおかず類②で他の4栄養素をしっかり摂る。一品だとミネラルやビタミン類が不足しがちな

で、汁物も含めて③3〜4品食べるのが理想的。これらに果物ジュース④（または生の果物）と牛乳⑤（ヨーグルトなどでもよい）も加えれば完璧だ。



1日3~4杯の牛乳を飲もう

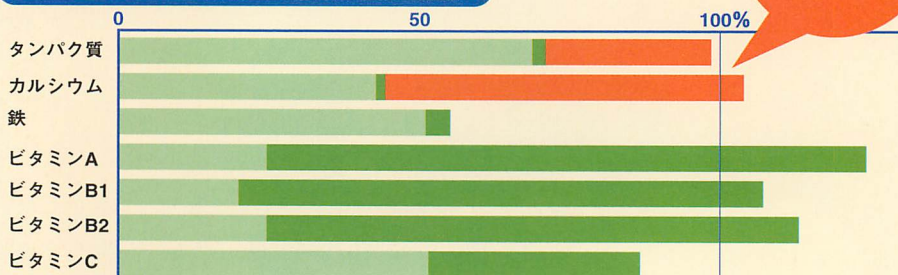
下のグラフはサッカーユース日本代表選手の食事調査結果です。サプリメントフードで補助した場合はともかく、普段の食事では必要量を満たしていません。しかし、1日にコップ3杯の牛乳とヨーグルト1個を摂るよう栄養指導したところ、それだけでたんぱく質とカルシウムは必要量をクリアできました。いいかえれば、栄養フルコース型の食事がうまくとれない場合でも、1日3~4杯の牛乳（ヨーグルトで代用可）を飲むようにするだけで、強化したい栄養素がしっかりとれるということです。

牛乳とヨーグルトはもっとも手軽な栄養強化食品だ。



牛乳コップ3杯
+
ヨーグルト1個を
加えると
これだけアップ

サッカーユース日本代表選手の食事調査結果



※100%が必要量となります。

■ は、食事から ■ は、サプリメントから摂取した各栄養素に対する割合。

(ザバス スポーツ&ニュートリション・ラボ調べ)

練習前は高炭水化物食 練習後は高たんぱく質食を

サッカーなど多くの種目は、そのエネルギー源をもっぱら炭水化物に頼っています。したがって、トレーニング前の食事は、ごはんなどの主食をしっかりとることが肝心となります。とくにトレーニング強度が高い日や、トレーニング量の多い日は、いつもよりしっかりとごはんを食べてから出かけるようにしましょう。そして帰宅後は、

練習で壊れた筋肉を作り直す意味で高タンパク食が不可欠。肉や魚、豆腐などをしっかり食べましょう。

ある報告によれば、トレーニング後できるだけ早く食事をとったほうが、体づくりに有効だというデータがあるそうです。また、トレーニング直後の食事は、2時間後の食事と比べて2倍のスピードで疲労回復をすすめることもわかっています。トレーニング後は体づくりのためにも、疲労回復のためにもすばい食事が有効といえましょう。

柔軟な 体をつくる トレーニング

体の柔軟性の大切さに大人と子どもの差はありません。この章では1人でできるストレッチと、ウォームアップのときにストレッチに加えたい運動を紹介します。

PART4

ストレッチの効果と 注意点

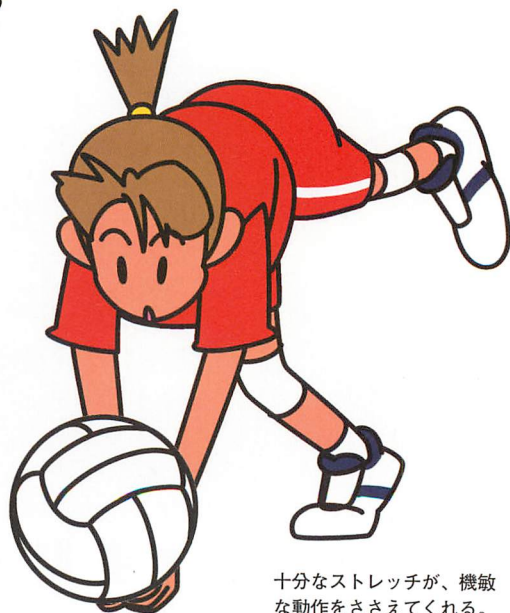
スポーツ体に柔軟性は不可欠。体の柔らかさをアップさせ、保ち続けるための最良の方法がストレッチです。ケガの予防や疲労回復にも大いに役立ちます。

ストレッチの 効果

スポーツ体にとってストレッチの効果は、関節の柔軟性を高めるだけではありません。柔軟性のアップ以外では、まず筋肉の緊張をほぐして弾力性と柔らかさを高める効果があります。また、精神の緊張も和らげるので、ストレッチしているうちにだんだんリラックスしてきます。これらは体の動きをよくして、運動中のケガや故障を防止す

ることにつながります。スポーツの前にストレッチをするのは、これらの効果があるからです。

もうひとつ、全身の血液の流れがよくなって筋肉の疲労回復がはやまるという効果もあります。スポーツをしたあとのストレッチが勧められるのはこの効果のためで、ウォーミングアップのストレッチよりも長く時間をかけて行ったほうが良いとされています。



試合前のストレッチには、
リラックスの効果もある。

十分なストレッチが、機敏
な動作をささえてくれる。

ストレッチをするときの注意点

体が温まってから行う

ウォーミングアップの最初にストレッチをする人がいますが、これはあまりおすすめしません。まずは簡単な体操や軽いジョギングなどをして、体を温めてから行ったほうが筋肉を伸ばしやすくなると同時に、効果も大きくなります。



ウォーミングアップは体を温めることが先決。十分に温めてからストレッチする。

反動はつけない

体の力を抜き、ゆっくりと「ちょっと痛い」と感じるぐらいまで筋肉を伸ばして一定時間その状態を保つというのが、ストレッチの基本です。

回数はそれぞれ1回（腕や足で左右行う場合は、左右各1回）でいいでしょう。よく大人数でいっせに行うときなど、「イチ、ニー」と掛け声に合わせて反動をつけて行うことがありますが、これでは効果が低くなるだけでなく関節を傷めるおそれもあるのでやめましょう。



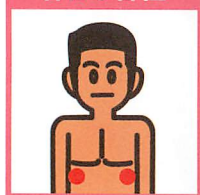
反動をつけずにゆっくりと行う。呼吸もゆっくり静かに続ける。

上半身のストレッチ

わき腹のストレッチ 左右各15秒間

両ひざをついて片手を前に伸ばし、もう一方の手を重ねます。その状態で下になっている手の方へ上体を倒すように力を入れて、15秒間保持します。

伸ばす部位



point

01

左手を伸ばして右手を上を重ね、左に上体を倒す



point

02

右わき腹を伸ばすときは、右手を下にする

腹のストレッチ 15秒間

うつ伏せになって両手をつき、腰から下を浮かせないように、上半身だけを反らせて15秒間保持します。

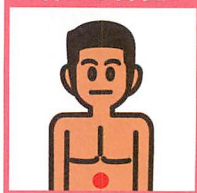
point

01

顔を上げて、上半身だけ反らせる



伸ばす部位

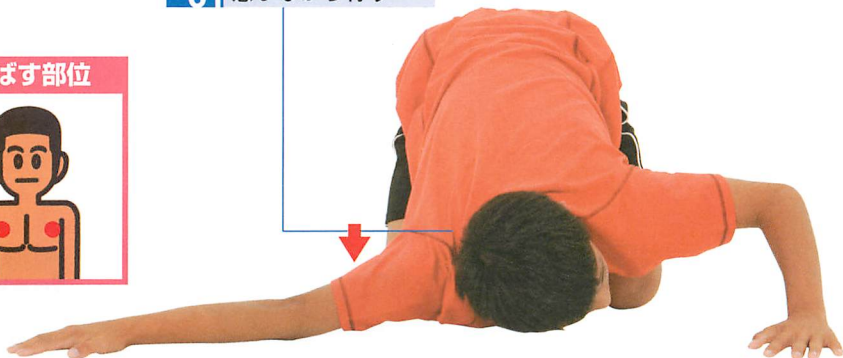
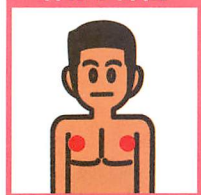


胸のストレッチ 左右各15秒間

ひざをついて片手をやや斜め前に伸ばします。伸ばした手の反対側へ顔を向け、体重をかけながら肩の前面を床に近づけて15秒間保持します。

point
01 胸の筋肉の伸びを感じながら行う

伸ばす部位



上腕とわき腹のストレッチ 左右各10秒間

片手を頭の後ろに回し、もう一方の手でひじをつかみます。そのままゆっくりと横に引いて10秒間保持します。

前



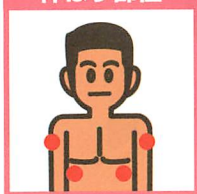
point
01 上腕の裏側とわき腹を伸ばす

後



point
02 背筋はまっすぐに保つ

伸ばす部位



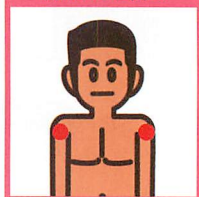
肩のストレッチ 左右各10秒間

片手を横に伸ばし、もう一方の手でひじのあたりをささえてゆっくり横に引き10秒間保持します。

point
01 背筋は
まっすぐに保つ



伸ばす部位



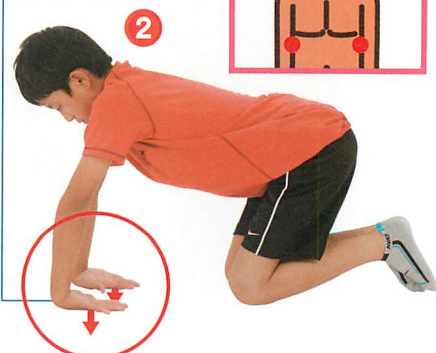
前腕のストレッチ 左右各15秒間

両ひざをつき、指先がひざのほうを向くように両手のひらを床につけます。その状態で前のめりに体重をかけて15秒間保持します。同じ要領で、手の甲側を床につけるストレッチも行います。

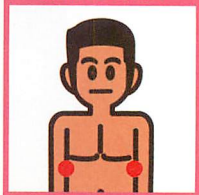
point
01 手のひらを床につけて
体重をかける



point
02 手の甲を床につけて
体重をかける



伸ばす部位



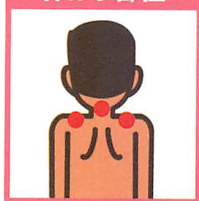
首と肩のストレッチ 左右各10秒間

片手を背中側に回し、手首をもう一方の手でつかんで横に引きながら、首を真横に倒して10秒間保持します。

point
01 引いている手の方へ首を曲げる



伸ばす部位

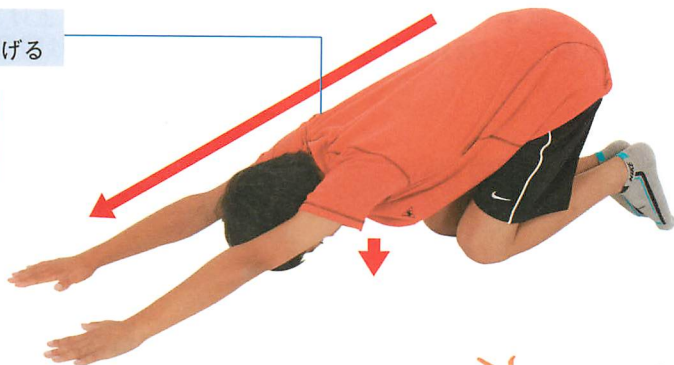
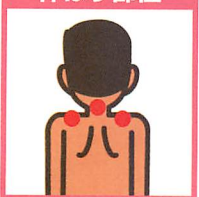


首と肩のストレッチ 15秒間

両ひざを床につき、両手を前に伸ばして上体を倒します。そのまま両腕の間に頭を入れて、肩を真下に押し下げて15秒間保持します。

point
01 腕の間に頭を入れて肩を下げる

伸ばす部位



立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

お風呂上りに10分間ストレッチ

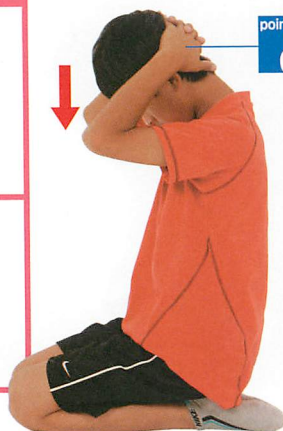
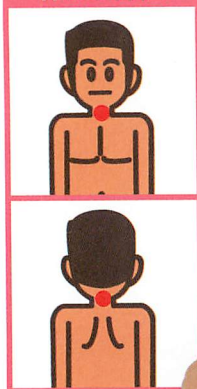
ストレッチは毎日欠かさず行うのが理想的です。習慣づけるのはなかなか大変ですが、入浴と1セットにするのもひとつの方法です。お風呂上りなら体は十分に温まっているので、すぐにとりかかれます。毎日10分間行っていれば、柔軟性はぐんぐん高まります。



首のストレッチ 前後各10秒間

首の後側のストレッチは、背筋をまっすぐにしたまま両手を後頭部にあてて、首をゆっくり前に倒します。前側のストレッチは、両手の親指をアゴにかけて、ゆっくり押し上げます。前後とも10秒間保持ですが、強い力をかけないように注意してください。

伸ばす部位



point
01 軽い力で首を前に倒す

1



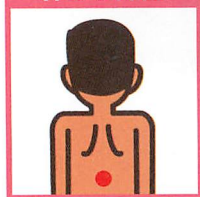
point
02 アゴを真上に押す

2

腰のストレッチ 左右各15秒間

仰向けになって両手を水平に伸ばします。片足をまっすぐ上げ、ひざを曲げないようにしながらゆっくり反対側に倒して足先を床につけ、15秒間保持します。

伸ばす部位

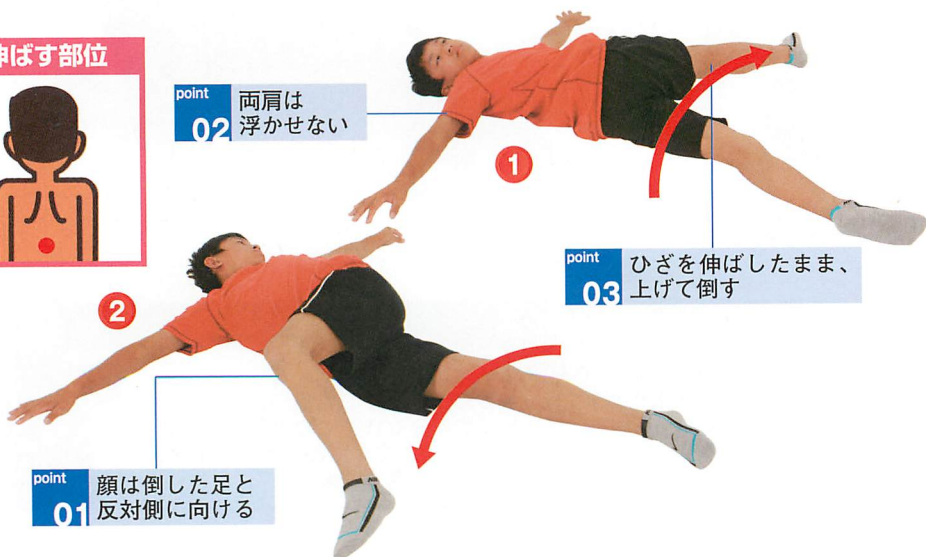


point
02 両肩は浮かせない

1

point
03 ひざを伸ばしたまま、上げて倒す

03



point
01 顔は倒した足と反対側に向ける

01

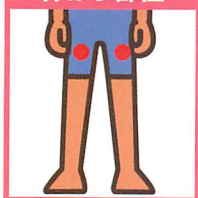
2

下半身のストレッチ

太もものストレッチ A、B、Cとも左右各15秒間

一方の足はひざを深く曲げ、もう一方の足はまっすぐに伸ばします。Aはおもに太ももの裏側、BとCは表側のストレッチを意識しながら行ってください。

伸ばす部位



A 仰向けになって一方のひざを両手でかかえ、ゆっくり胸にひきつけて15秒間保持します

point
01 もう一方の足はひざを曲げず、床から浮かせない



B 横になり上の足の甲を背中側でもって、腰へひきつけて15秒間保持します。

point
02 かかとを腰につけるように引きつける



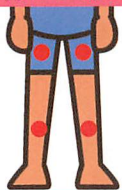
C 両手を後ろについて上体をささえ、一方のひざを深く曲げます。そのまま上体を上に引くようにして太ももを伸ばし、15秒間保持します。

point
03 上体を引いて太ももを伸ばす



脚のストレッチ Aは左右各10秒間・Bは左右各15秒間

伸ばす部位



A 仰向けになり、一方の足のふくらはぎを両手でかかえて引き上げ、10秒間保持します。

point
01 ひざを
曲げずに引く

point
02 上体を深く倒す



B できるだけ大きく開脚し、両手を伸ばしながら一方の足の方へ上体を倒して15秒間保持します。

point
03 ひざを
曲げないように

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

子ども同士のペアストレッチは？

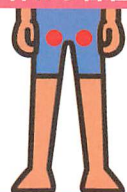
ストレッチにはここで紹介した1人でできるもののほかに、2人1組で行うものもありますが、小学生同士でペアを組ませるのは、あまり勧められません。力加減がわからずに、相手に無理をさせてしまうことがあるからです。ペアストレッチを行う必要がある場合は、事前に十分な注意をあたえてください。



股関節のストレッチ 各15秒間

両足の裏を合わせて座り、両手で体へ引きつけます。
そのまま上体をゆっくり前に倒して15秒間保持します。

伸ばす部位



PART 4

1

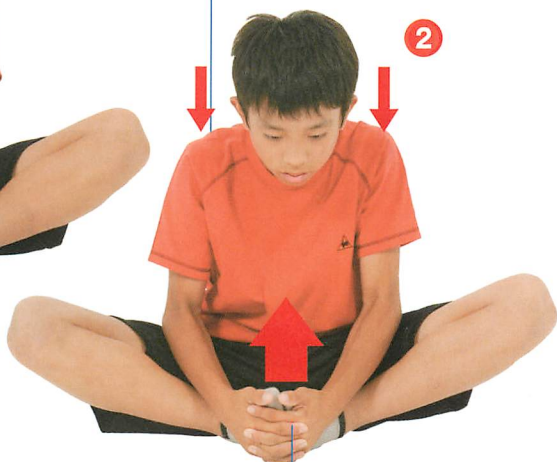


point

01

上体を
ゆっくり倒す

2



point

02

足はできるだけ
体に引きつける

トレーニングの効果を数値で見せる



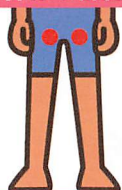
ストレッチは子どもにとって単調で退屈なものですから、とすればメニューの数を消化するだけのいい加減な動作になりがちです。これを防止して、やる気を維持させるためには、ストレッチの効果を数値で見せるといいでしょう。たとえば、ストレッチの前後に立位体前屈か長座体前屈（両足を伸ばして座った姿勢で前屈する）をさせて数値を比較する、1週間ごとの数値を記録して見せるといった方法です。効果は確実に数値に表れますから、まじめに取り組むようになるはずです。



股関節のストレッチ 左右各5回

仰向けになって両足をそろえてまっすぐに伸ばし、片方の足だけを高く上げてゆっくり下ろします。下ろしたときかかとが床に着く直前で止め、もう一度高くあげます。これを5回行います。つぎに片方の足を真横に大きく開いてゆっくり戻します。これもかかとを床につけずに5回行います。

伸ばす部位



point

02

片足をできるだけ高く上げる

point

01

床に寝て両足をまっすぐに伸ばす

1

2

point

03

ひざは伸ばしたままにする

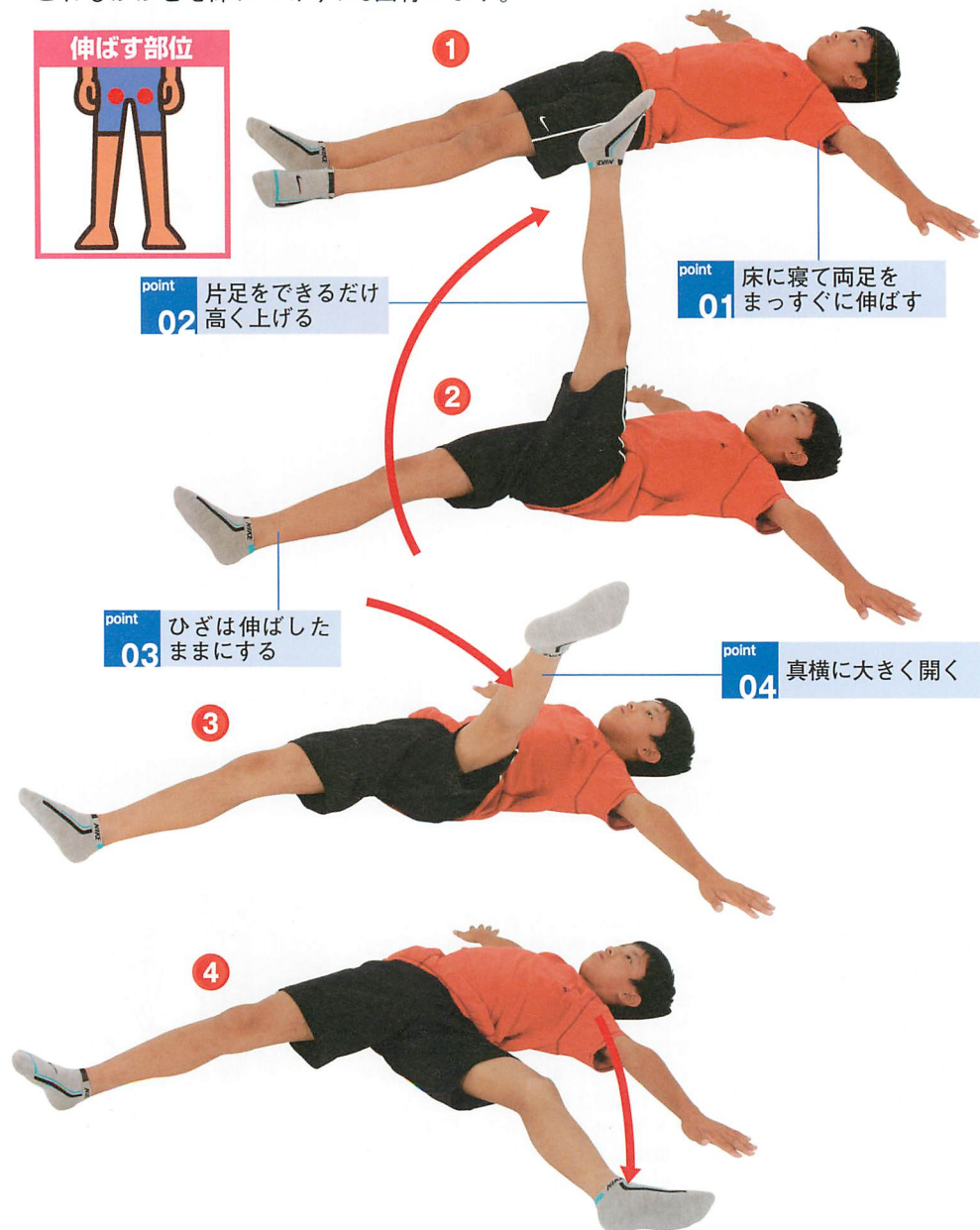
point

04

真横に大きく開く

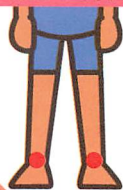
3

4



足首のストレッチ A、Bとも左右各15秒間

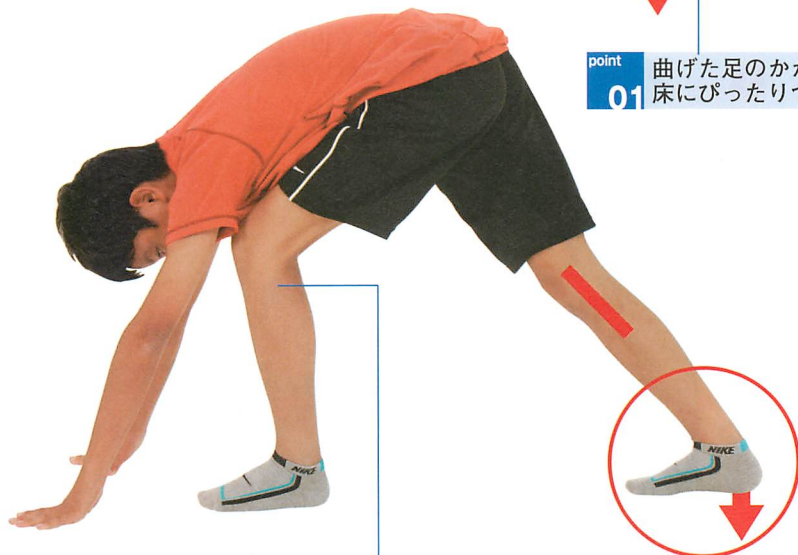
伸ばす部位



- A** 片ひざを立てて座り、立てたひざを抱えます。そのまま上体をゆっくり前に倒して15秒間保持します。



- B** 床に両手足をついて一方の足を後ろに伸ばし、両手で体をささえながら後ろ足に体重をかけてかかとを床につけ15秒間保持します。



point
01 曲げた足のかかとを床にぴったりつける

point
02 片足をできるだけ高く上げる。後ろの足はひざを曲げず、体重をかかにかける

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

「みんなでそろえて」よりも「自分のペース」で

体の柔らかさは1人1人違いますし、体の温まり方にも差があります。ウォームアップやクールダウンのストレッチは、できるだけ自分のペースで行うようにしましょう。大人数で行うときも、みんなでそろえる必要はありません。



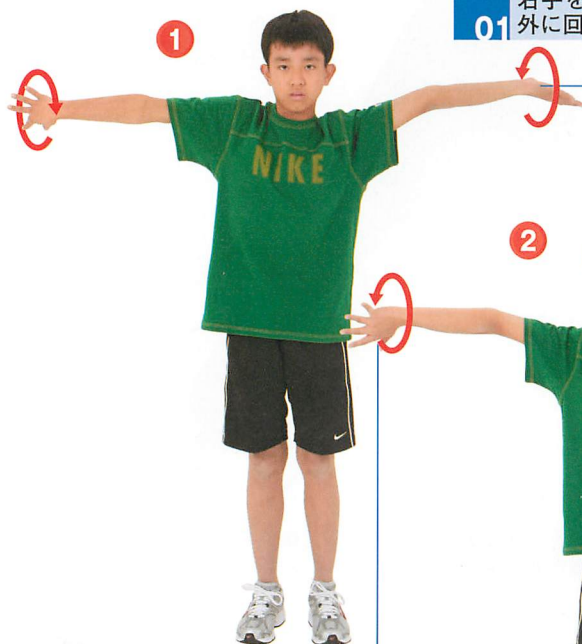
ストレッチに プラスしたいエクササイズ

ここで紹介するのは、肩や股関節の動きをよくするための補強メニューと、バランス感覚の強化メニュー。ウォーミングアップでストレッチを行ったあとに追加してほしいエクササイズです。

肩甲骨ウェイブ 20回

まっすぐに立って両手を真横に、肩と水平に伸ばします。そのまま一方の腕を内に回転させて手の甲を上、同時にもう一方の腕を外に回転させて手のひらを上に向けます。

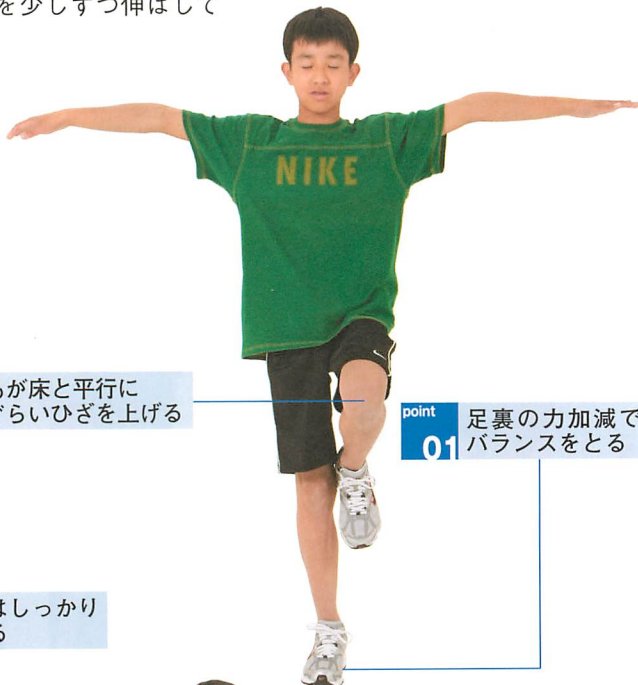
point
01 右手を内に回して手の甲を上、左手は外に回して手のひらを上に向ける



point
02 逆に右の手のひらを上、左の手の甲を上。胸を張ってまっすぐに前を向いたまま続ける

閉眼片足立ち できるだけ長く

片足でまっすぐに立って両手を左右に広げ、両目を閉じたまま静止。ぐらぐらしないように両手と足裏の力加減でバランスをとりながら、30秒間がまんします。慣れてきたら静止時間を少しずつ伸ばしていきましょう。



point
02 太ももが床と平行になるぐらいひざを上げる

point
01 足裏の力加減でバランスをとる

point
01 ひざはしっかり上げる



point
03 できるだけ位置が変わらないようにする



point
02 手の振りも大きく

閉眼足踏み できるだけ長く

まっすぐに立ち、両目を閉じたままその場で足踏み。ひざをできるだけ高く上げ、手も大きく振りながら行い、同じ位置で50歩続けられるようがんばります。直径50cmぐらいの円を床に描き、そこから出ないようにするのもいいでしょう。

股関節 内旋・外旋 左右各20回

片手で体をささえ、片方のひざを高く上げて片足立ちになります。その状態で、ひざの高さを変えないようにしながら、ひざから下をゆっくり内にいっぱいまで動かし（内旋）、外側へも（外旋）いっぱいまで動かします。

point
01 顔はつま先に向けて動かす



point
02 足をゆっくり内に動かす



point
03 ひざが下らないよう注意しながら、外へ動かす

骨盤ウォーク 前に20歩・後に20歩

両足を伸ばして床に座り、「前へならえ」の要領で両手を前に伸ばします。そのまま交互の足を前に押し出して前進、20歩進んだら、今度は交互に足を後ろに引いて20歩後退します。

基本姿勢

両足を伸ばして床に付け、
両手を前に伸ばす。



point
01 足全体を床につけたまま
左足を前に押し出す

point
02 右足を前に。骨盤を左右
交互に前にずらす感じだ



point
03 左右の手も足と
同じように動かす

肩甲骨の エクササイズ

腕を振る動作と肩甲骨のスムーズな動きは直結しています。

ここでは、肩甲骨の正常な位置と動きを保つためのトレーニングを紹介します。

肩の正しい動きは肩甲骨の位置がカギになる

肩の関節は、上腕骨の丸い上端（上腕骨頭）が肩甲骨の肩側のへこんだ部分にはまる形でできています。肩の関節の可動範囲が広いのは肩甲骨のこのへこみがとても小さいためで、上腕骨の動きを制限する部分が少ないので、腕を上下左右に振ったりグルグル回したりできるのです。

ただ、大きく動かせるという利点は、一

方で関節がはずれたり、故障を起こしたりしやすいという欠点にもつながっています。動く範囲が広い分だけ、ほかのどの関節よりも不安定なのです。

野球、バレーボール、テニスなど、腕の大きな振りをよく使うスポーツでは、この肩関節の不安定さに注意をはらうことが大切です。とく重要なのは肩甲骨の位置を正常に保つこと。肩甲骨の位置がずれていると、肩の動きに無理がでて、やがては大きな障害につながります。

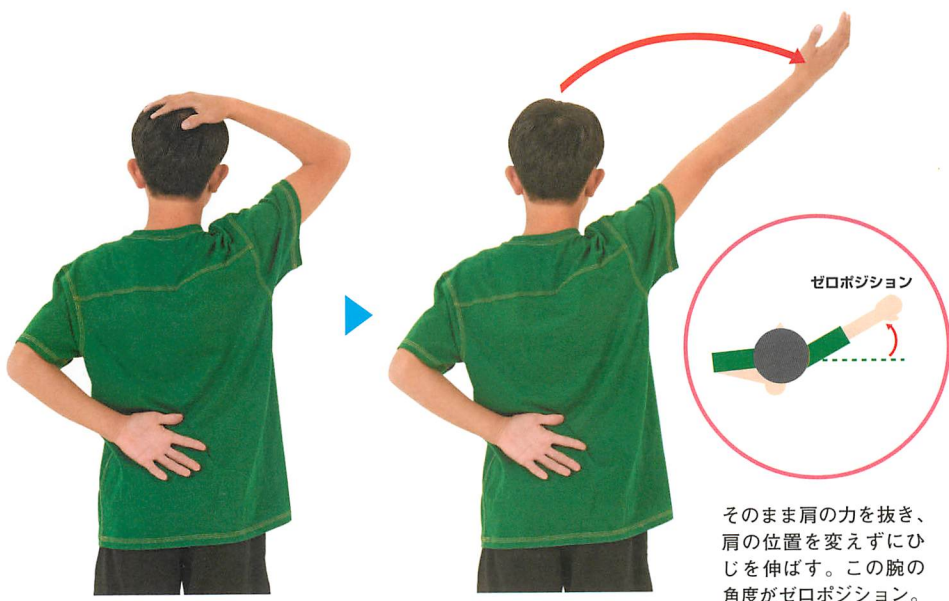


腕を振る動作には、肩甲骨の位置が大きな影響を与えている。

ゼロポジションを知っておこう

ゼロポジションというのは、腕を振るときにもっとも効率よく力が出せる上腕骨と肩甲骨の位置関係をいいます。実際の位置は下のように確認しますが、上腕骨と肩甲

骨が一直線になった状態だと考えればいいでしょう。もちろん、肩甲骨が正しい位置にあってスムーズに動いていることが前提条件です。肩甲骨のエクササイズを行うと同時に、ときどきは正しいゼロポジションを作り、その感覚を体に覚えこませることも重要です。



まっすぐに立って、片手の甲を腰に、もう一方の手のひらを頭のやや後ろ側にのせる。

そのまま肩の力を抜き、肩の位置を変えずにひじを伸ばす。この腕の角度がゼロポジション。



もっとも張力の弱いチューブを後頭部で持ち、ゼロポジションの位置までの腕の曲げ伸ばしを行えば、肩甲骨のエクササイズにもなる。

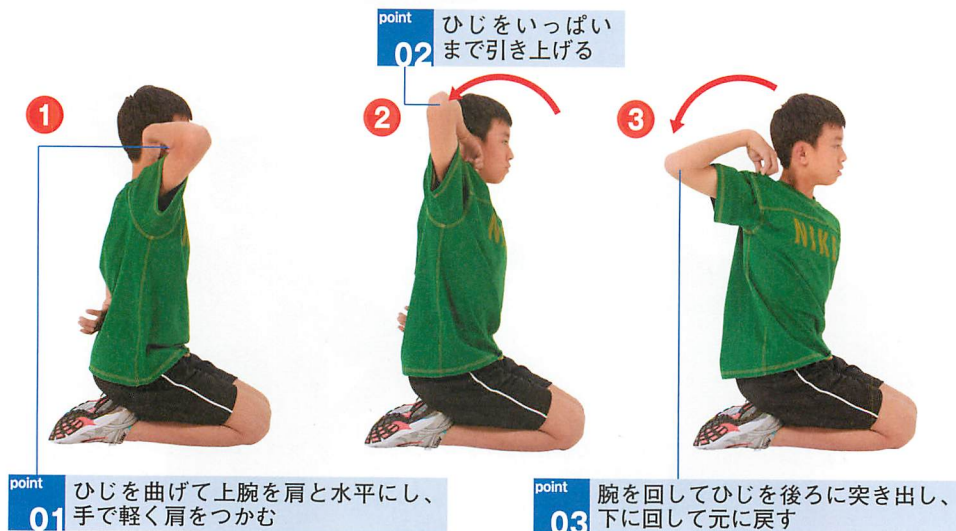
クロール 左右連続15回

ひじを曲げてシャツの肩を軽くつかみ、上腕を肩と水平にします。肩から手を離さずに、水泳のクロールの要領で腕を前に回転させます。



バック 左右各連続15回

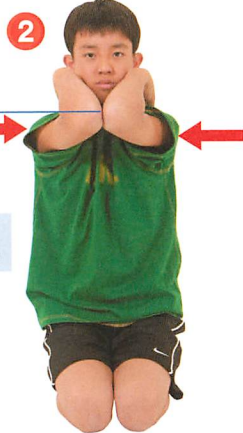
クロールと同じようにひじを曲げて肩を軽くつかみます。肩から手を離さずにひじを高く上げ、水泳バックのように腕を後ろに回転させます。



ひじ着け 連続15回

両ひじを曲げて上腕を肩と水平にし、左右の肩を手で軽くつかみます。手を離さずに上腕を前に回して両ひじを着け、いっぱいまで引き上げます。限界まで上げたら両肩から手を離して前腕をくっつけ、さらにいっぱいまで両腕を上げます。

point
01 ひじを曲げて両肩を手で軽くつかむ



point
02 肩から手を離さずに、両ひじを胸の前で着ける

point
03 ひじを着けたまま、限界まで腕を上げる



point
04 肩から手を離して前腕を着け、さらにいっぱいまで腕を上げる



立花 龍司の ワンポイントアドバイス

急いでやってもあまり意味がない

肩甲骨のエクササイズは、できるだけゆっくり行うほうが効果的です。確実に肩甲骨が動いていることを感じながら運動してください。腕を速く回しても、肩甲骨がうまく動いていなければ意味がありません。



ホールド 30秒間静止

うつ伏せになり、両ひじから先を床について体をささえます。その状態からひじを床を押すように力を入れて、左右の肩甲骨を外に押し出して30秒間止めます。



サイドホールド 左右30秒間静止

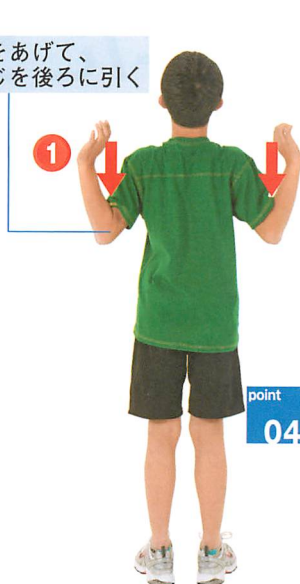
横向きに寝て、片方の前腕を床について体をささえ、もう一方の手は腰に当てます。その状態で少し胸を張り、背骨をはさむように左右の肩甲骨を内側に引きつけて30秒間止めます。



上下方回旋 連続15回

腕を曲げてアゴを上げ、左右の肩甲骨をくっつけるように両ひじを後ろに引きま
す。その状態から両腕をやや斜め前上方へ伸ばして、肩甲骨を外に開きます。

point
01 アゴをあげて、
両ひじを後ろに引く



point
02 両腕を斜め
前上方へ伸ばす



point
03 肩甲骨を背骨側へ
引きつける

point
04 肩甲骨を
外側へ開く

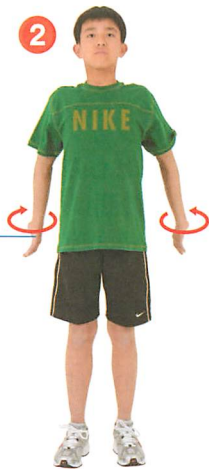
外転内転 連続15回

胸を張って両手を後ろへ伸ばし、腕を外転（小指を前に手のひらが外を向く）さ
せます。その状態から腕を内転させて体の前で両手の甲を合わせます。

1



2



3



point
01 胸を張って両手を
後ろへ伸ばす

point
02 腕を外転させて手の
ひらを外に向ける

point
03 腕を内転させて前に回し、
手の甲を合わせる

キューバの スポーツ少年たち



私は1995年にキューバを訪れ、スポーツ指導の現場を直接見学させてもらったことがあります。当時は毎年アメリカに行ってコーチングの勉強をしていたのですが、アメリカとは経済状態も人口規模もまったく違うキューバが、どうして野球や陸上競技などで世界レベルのアスリートを育てることができているのか、そのことに、とても興味があったからです。

現在もそうですが、キューバは社会主義体制をとっています。そこから連想するのは徹底的に管理されたスパルタ的スポーツ指導であり、才能のある子どもは小学校からスポーツ専門学校に入るというシステムがあることから、厳しいスポーツエリート教育がイメージされました。

ところが、実際はまったく違いました。エリート候補を集めた専門学校でも、生徒は多くの種目にチャレンジできるようになっていて、さらに、たとえば野球をやる場合でも、小中学生の段階ではポジションを決めずに、いろいろな守備位置を試して、その子どもの可能性を探れるようになっていたのです。「子どもの間は簡単に目標を決めないほうが才能は伸びる」という考え方が、すみずみまでいきわたっているようでした。

試合形式で行う野球の練習風景などはその典型でした。同じ子どもが1打席ごとに打席の左右を入れ替えて打っていたのです。単に打者としての可能性を見るというだけでなく、全身を均等に使って体の発達をうながすという観点でも実に理にかなった練習方法ですが、日本の少年野球ではまず考えられないことです。キューバの強さの秘密を垣間見たような気がしたものです。

ケガの応急処置と スポーツ障害の知識

万一のときにあわてないためにも、応急処置などの知識を持っておくことはとても大切です。準備を整えておけば、ケガや障害をゼロにすることはできなくても、子どもに与える影響を最小限にとどめることはできるはずです。

PART5

RICE処置を覚えよう

スポーツにケガはつきものとはいえ、骨の発達が未熟な子どもにとって、直後の処置がその後のパフォーマンスに大きな影響を与えます。いざというときの応急処置法を覚えておきましょう。

直後の処置が 治りを早くする

捻挫、脱臼、肉離れ、打撲などスポーツ中にケガをしたときはすぐに医師に見せるべきですが、土日曜などの場合は救急車を呼ばないかぎり簡単には対応できません。そんなときのために覚えておきたい応急処置方法がRICE処置です。

RICEとは「安静（REST）」「冷却（ICE）」「圧迫（COMPRESSION）」「挙上（ELEVATION）」の頭文字をつなげた言葉で、ケガの直後に行うことで患部の腫れや内出血を最小限に抑えられる最良の処置法とされています。切り傷でひどい出血があるときや、熱中症には対応できない方法ですが、それ以外の打撲、捻挫、肉離れ、骨折などスポーツの現場でよく起こるケガなら、直

後のRICE処置で悪化を抑えて治癒を早めることができます。

RICE処置を確実に行うにはそれなりの準備が必要です。冷却のための氷（保冷剤）、患部を圧迫するときに使う伸縮包帯、伸縮するタイプのテープ、三角巾、安静や挙上のあるときにあると便利な大き目のバスタオルなど。常備している救急用品に加えておきましょう。



消毒液、包帯、消炎スプレーなど定番の救急用品にRICE処置用の用品を追加。コールドスプレーを冷却には使えないので、市販のコールドバックを用意するといいい。

安静（REST）

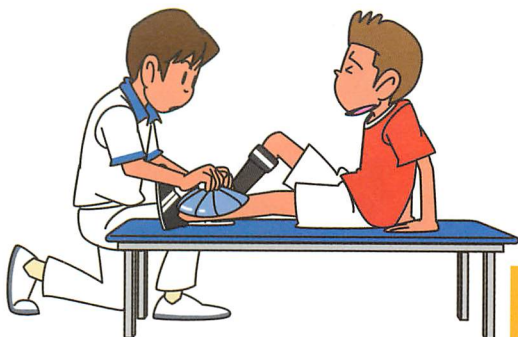
ケガをしたらすぐに練習、試合から抜かせて休ませます。動くのは症状を悪化させるだけです。ベンチや木陰などで安静にし、冷却、圧迫などの処置を始めます。子どもの様子でケガが軽そうな場合でも、すぐにスポーツに復帰させず、ある程度の時間は安静にさせてください。



冷却 (ICE)

患部の内出血や腫れなど炎症の広がりを抑えるための手段なので、ケガの直後で患部がまだはれてこないうちに開始するのが理想です。コールドバックなどの保冷剤を患部に当てて冷やします。氷を入れた袋でもいいのですが、この場合は薄いタオルなどの上から冷やすようにします。

1回の冷却時間は20分前後を目安にし、40分～1時間ぐらいの間隔をあけて繰り返し行ってください。症状に応じて1日～3日は続けるのがいいとされています。



冷やすのが早いほど、炎症を抑える効果が高くなる。

圧迫 (COMPRESSION)

患部を圧迫することで、冷却と同じように炎症の広がりを抑えます。ただ、圧迫といってもきつく締めつけるのではなく、伸縮する包帯やテープを使って患部を軽く抑える程度にします。

決して患部をもんだりしてはいけません。1回の圧迫時間は20分間程度ですから、現場では保冷剤の上から包帯などを巻いて、冷却と圧迫を同時に行うといいでしょう。



きつく締めず、軽く抑えるように。ケガ直後のマッサージは禁物だ。

挙上 (ELEVATION)

これもひどくはれさせないための手段で、患部を心臓より高い位置に挙上しておくことで、流れ込む血液やリンパ液の量を少なくし、出て行く量を多くします。足首やひざのケガなら、冷却・圧迫をしたまま横になり、たたんだバスタオルなどに患部をのせて位置を高くし、手首や腕のケガなら三角巾で吊ります。



挙上も症状に応じて1～3日続ける。

熱中症にも 気をつけたい

ケガと同様かそれ以上にこわいのが、夏場のスポーツ中に起こる熱中症です。小学生の部活動では、中高生ほど症例は多くないようですが、やはり万一に備える知識は必要です。

冷却と水分補給が 2本柱

気温の高さと大量の発汗が原因で起こる熱中症には、症状の軽い順に「熱けいれん」「熱疲労」「熱射病」の3段階があります。いちばん軽い「熱けいれん」は、その名の通り筋肉にけいれんを起こすのがおもな症状です。意識がはっきりしているのなら、水分を補給して涼しい場所で体を冷やしながら寝かせれば、たいいていはよくなります。

ただし、体内の塩分減少が原因なので、真水を飲ませると逆にけいれんがひどくな

ることがあります。必ずスポーツドリンクか薄い塩水を与えてください。

「熱疲労」になると、脱水症状で体温が高くなり、頭痛や吐気もともないます。意識がはっきりしていれば、涼しい場所で寝かせて体を冷やし、水分を補給させます。意識がもうろうとしているようなら、すぐに救急車を呼びましょう。

また、「熱射病」の場合は、すぐに救急車の手配をするとともに、氷をタオルで包み、頸動脈を冷やすなど、あらゆる方法を使って少しでも体温を下げる努力をしなければなりません。

意識がはっきりしている場合の処置



涼しい場所に寝かせ、体を冷やしてスポーツドリンクか塩水を補給させる。

衣服をゆるめて足を高くし、けいれんしている部位をマッサージする。

意識がない場合の処置

足の付け根、わきの下など太い血管が体表に近い部位を集中的に冷やす。全身に水をかけてもいい。

吐いたものがのどに詰まらないよう注意する。



一刻を争うので、すぐに救急車を呼ぶ。

足がつってしまったらどうする？

ケガとはいえないものの、ウォーミングアップ不足などが原因で練習や試合中にふくらはぎや太ももがつってしまうことがよくあります。

この対処法は、血行が悪くなって縮んだ筋肉を温めながら伸ばし、同時にスポーツドリンクでしっかり水分補給することです。いきなりコールドスプレーを吹き付けると、症状がひどくなることがあるので十分注意してください。

筋肉を伸ばす。温感タイプの消炎剤を塗って行くとさらに効果的。冷やすタイプのスプレーなどは使ってはいけません。



子どもに起こりやすい スポーツ障害

骨格も筋肉も発達途上にある子どもの体は、いろいろなスポーツ障害を引き起こしがち。適切な対応をとらないと、アスリートとしての将来に影響を残すこともあるので注意が必要です。

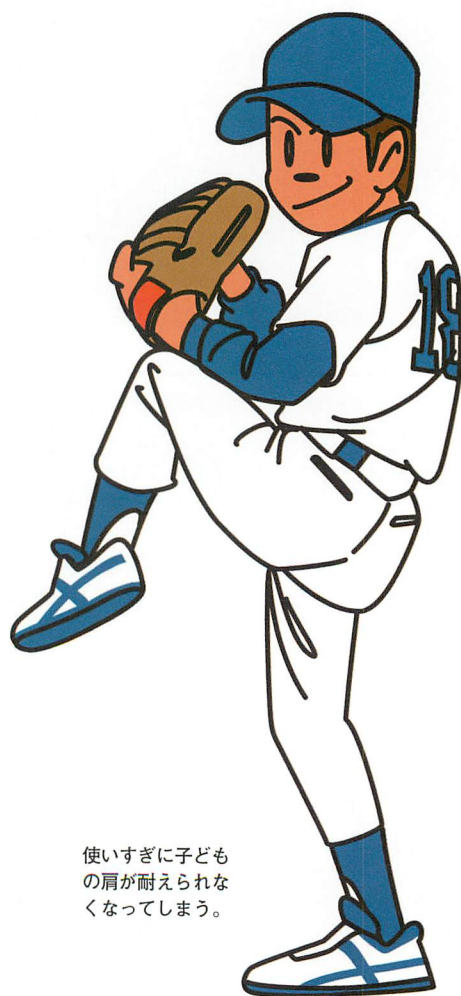
肩に起きやすい 障害

肩の関節は大きく自由に動かせる分だけほかの関節よりも不安定なのが特徴で（→P140）、指以外では全身の関節の中でもっとも脱臼が多いことからそれがわかります。この不安定さはスポーツ障害にも結びつきやすく、使いすぎによる炎症や骨のトラブルがよく起こります。

リトルリーグ肩

肩の使いすぎで、ボールを投げるときに肩関節が痛む症状を「野球肩」といいます。関節内の炎症や出血がおもな原因ですが、リトルリーグ肩は大人の障害と異なり、成長軟骨（→P18）のトラブルが痛みの元になっています。上腕骨の上端の成長軟骨が、肩の使いすぎで疲労骨折を起こしてしまうのです。

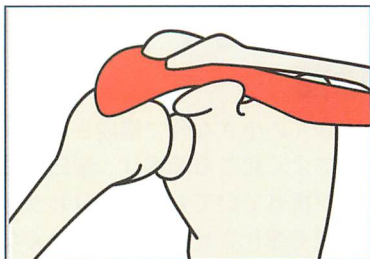
治療は痛みがなくなるまで運動をやめること。骨の状態によっては肩を固定することもあります。野球の投手に多いのでリトルリーグの名がついていますが、バレーボールのアタックやサービス、テニスのサービス、バドミントンなどでも起こります。



使いすぎに子どもの
肩が耐えられな
くになってしまう。

水泳肩

腕を大きく振り上げるときに肩甲骨の動きが悪いと、骨と骨の間に**腱板**（肩のインナーマッスルの総称）がはさまれて摩擦されるような状態になります。これを何度も繰り返しているうちに、腱板や滑液包かつえきほうという部分に炎症がおきて痛み始めるのが水泳肩です。「インピンジメント症候群」ともいい、水泳以外でも野球、バレーボール、テニスなど腕を振り上げて前に振る動作が多いスポーツで起こります。



上腕骨と肩甲骨の間にインナーマッスルがはさまれて、炎症を起こす。



水泳ではクロールやバタフライでの使いすぎでよく起こる。

ひじに起きやすい障害

ひじの関節は、1本の上腕骨じょうわんこつと前腕側の2本の骨（尺骨しやくこつととう骨）が靱帯でつながれた構造になっています。肩のように大きく動かせる関節ではないので、無理をすると骨どうしが不自然にこすれあって障害を起こします。

野球ひじ

カーブの多投などでひじの成長軟骨が傷ついたり、はがれたりする障害で、はがれた軟骨のかげらが関節の中で成長して（関節ネズミ）、痛みだけでなく、ひじの動きのジャマになることもあります。成長障害つながる重大な障害なので、少年野球の投手に変化球を投げさせたり、多投させるのは禁物です。

テニスエルボー

ラケットを振るといった動作の反復で起こり、ひじではもっとも多い障害です。ひじの外側が痛む場合（上腕骨外上か炎）と内側が傷む場合（上腕骨内上か炎）があります。

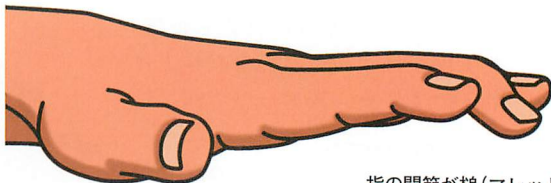
痛みの元は筋肉や腱の炎症で、重症でなければ休養とマッサージで痛みは治まります。



フォアハンドではひじの外側、バックハンドでは内側が痛い。

手に起きやすい 障害

たくさんの小さな骨で構成されている手首と手でよく起こる障害は、脱臼と骨折です。骨が折れていてもはっきりわからないまま症状を悪化させることが少なくないので、痛みがあるときは早めに専門医の診断を受けましょう。

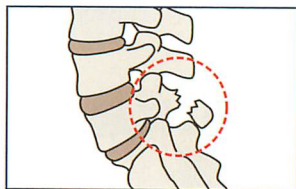


指の関節が槌(マレット)のように曲がる。

腰に起きやすい 障害

腰は背骨につながる5個の腰椎とその間の椎間板で構成されています。スポーツ障害は体を回旋（腰をひねる）させる動作、無理な姿勢で強い圧力がかかる動作などが原因になることが多く。腰椎分離症以外では、椎間板ヘルニアも比較的多く見られます。

腰椎の椎弓が、疲労骨折を起こして分離する。



腰椎分離症

腰椎の一番下（第五腰椎）かその上（第四腰椎）に起こる障害で、椎弓という部分が折れて腰椎本体から離れてしまう状態です。先天的なケースもありますが、少年期の練習のしすぎが原因になることが多く、球技よりも腰を強くひねる動きが多い柔道やレスリングなどでよく起こります。必ずしも痛みがあるわけではなく、治療も保存療法が多いのですが、症状によってはコルセットを使用したりすることもあります。



力を入れて腰をひねる動作の繰り返しで起こりやすい。

ひざに起きやすい 障害

ひざの関節は、大腿骨とすねの脛骨、膝蓋骨（さら）、大腿骨と脛骨の間の半月板でできており、それらを何本もの靱帯がつないでいます。体重をささえながら、走る、跳ぶ、蹴る、ひねるなど、いろいろな動きに関わる関節なので、ここで紹介する以外にも、半月板損傷や軟骨炎、さらの脱臼など多くの障害が起こりやすい部位です。

オスグッド病

正確には「オスグッド・シュラッター病」といい、少年期の代表的なスポーツ障害です。サッカー、バスケットボール、バレーボールなどでよく見られ、脛骨の成長軟骨が太もも前側の筋肉（大腿四頭筋）に繰り返し引っ張られることではがれ、ひざの下あたりが痛みが出ます。治療は休養が第一。太もものストレッチが予防に役立ちます。

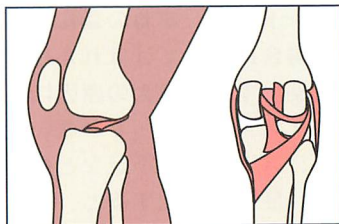
成長期の子もだけに起こる障害だ。



靱帯損傷

ひざには膝蓋靱帯のほか左右に内側側副靱帯、外側側副靱帯、前後に前十字靱帯、後十字靱帯があり、どれもスポーツ中の激しい動きによって損傷することがあります。

試合中のケガなど突発的に起こるので効果的な予防方法はありません。骨が未発達な少年期に靱帯を損傷すると、手術や治療がしにくいのが難点。柔道やラグビーなどでは十分な配慮が必要です。



ひざ関節の安定は5種類の靱帯で保たれている。

ジャンパーひざ

ジャンプを繰り返すストレスによって、さらと脛骨をつなぐ膝蓋靱帯に炎症を起こす障害です。バスケットボール、バレーボールなどに多く見られ、オスグッド病と同じように太もものストレッチが予防につながります。



ジャンプでひざの靱帯が強く引っ張られて炎症を起こす。

下肢に起きやすい 障害

スポーツによるひざから下のトラブルでもっとも多いのは足首の捻挫ですが、足の形や走り方によって起こる障害も少なくありません。また、骨が成長している少年期ならではの障害もあります。

シンスプリント

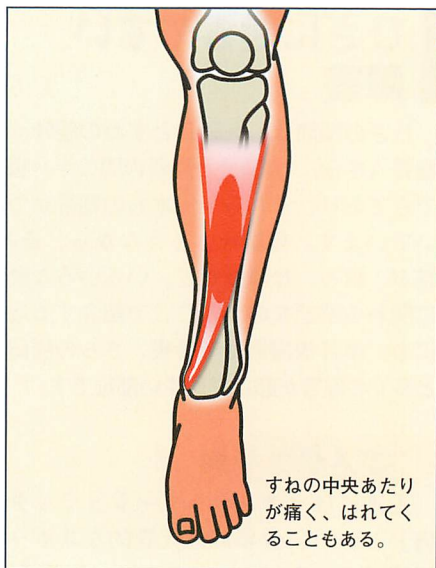
走りすぎやジャンプのしすぎで、すねの骨の表面にある骨膜に炎症を起こすのがシンスプリントです。すねの真ん中あたりが痛み、場合によってははれたりもします。足の使いすぎが最大の原因になるほか、シューズが足に合っていないことや、^{へんぺいそく}偏平足、ストレッチ不足なども誘因になります。症状が悪化すると、骨膜の炎症から疲労骨折に進むこともあるので注意が必要です。

足底腱膜炎

足の裏でつま先とかかとをつないでいる足底腱膜に炎症を起こし、一歩踏み出すたびに足裏に痛みがはしるのが「^{そくていけんまくえん}足底腱膜炎」です。偏平足は足底へのストレスが大きいため、この障害を引き起こしやすいといわれます。子ども時代に足裏をしっかりと鍛えておくことが予防につながります。

骨端炎

成長軟骨に炎症を起こすのが「^{こつたんえん}骨端炎」で、かかとの踵骨という部分でよく見られます。原因はかかとへの繰り返しの衝撃なので、剣道、バレーボール、陸上競技などに多く、ジャンプの着地時などかかとが地面につく瞬間に痛みが出ます。



剣道などのように、足を強く踏み込む競技では、かかとへの強い衝撃が骨端炎の原因になりやすい。

小学校 低学年のトレーニング



スポーツ体への発達には
アプローチ期間が必要。
小学校の低学年の頃にど
ういう体の使い方をして
いたかで、高学年になっ
てからの伸び方が違っ
てきます。

PART6

ゴールデンエイジにつなげる ためにやっておきたいこと

少年期へのアプローチといっても、本格的なトレーニングはもちろん必要ありません。スポーツのトレーニングにつながる基本的な体の使い方を、しっかり身につけることが、なによりも大切です。

基本は 楽しみながら行うこと

ひとくちに基本的な体の使い方といっても、非常に多くの要素が含まれています。本書では大きく、「歩く」「跳ぶ」「投げる・捕る」「蹴る」の4つに分けてトレーニング方法を紹介していますが、それらに限定されるわけではありませんし、十分ではありません。

親子でボール遊びをする、縄跳びをする、レスリングのマネ事をするなど、いろいろ

な方法で体を動かすことが重要です。

ただし、何をする場合でも、1つだけ絶対にはずせないポイントがあります。「楽しみながらやれる」ことです。強制したり、できないからといって叱ったりしてはいけません。すぐに体を動かすことが嫌いになってしまいます。

また、この時期の子どもはとてもあきっぽいので、同じ方法を長く続けることも避けましょう。あきてしまう前に別の方法に変える。その意味でもいろいろな方法に取り組むのはいいことです。



トレーニングではなく、遊んでいるイメージで楽しく行う。



前後左右バランスよく 体を動かす

体を動かすときには、前後左右バランスよく動かすよう注意してください。たとえば、なにも言わずにジャンプをさせたら、子どもはたぶん同じ側の足でばかり踏み切るはず。得意ではない方の足でも同じ回数踏み切ったほうが、バランスが保てます。ボールを投げたり、蹴ったりするときも同じです。

ボール投げなどはうまくできないはずですが、それでも利き腕ではないほうでもチャレンジしてみましょう。この時期はボールをうまく投げられるようになるのが目的ではないのですから、両方で投げた経験をもっていた方が将来きっと役に立ちます。



単純な動作であっても、必ず前後左右均等に体を使う。

あせらず種目を 1つに決めない

小学校低学年の頃は、神経系の発達が一時的に遅くなるということも覚えておいてください。この時期になにかができないとか、他の子どもより遅れているというようなことであせることはありません。数年後の発達のために体が準備をしている期間です。大人があせると子どもはそれを察知して萎縮しがちになるので、のんびりかまえることが大切です。

また、スポーツ少年団などに入って特定の種目を始める時期ですが、早くから1つに決めるのは避けましょう（⇒P20）。できれば2つ、3つと複数の種目にチャレンジし、本当に好きな種目、やりたい種目をじっくり選ぶことが大切です。



やりたいことがあれば、いくつでも、なんでもやってみる。



「歩く」をトレーニングする

股関節をしっかり使って歩く（⇒P44）習慣を身につけることは、この時期に行うもっとも大切なテーマといっていでしょう。遊びながらいろいろな形で歩いてみましょう。

太もも上げ 50歩

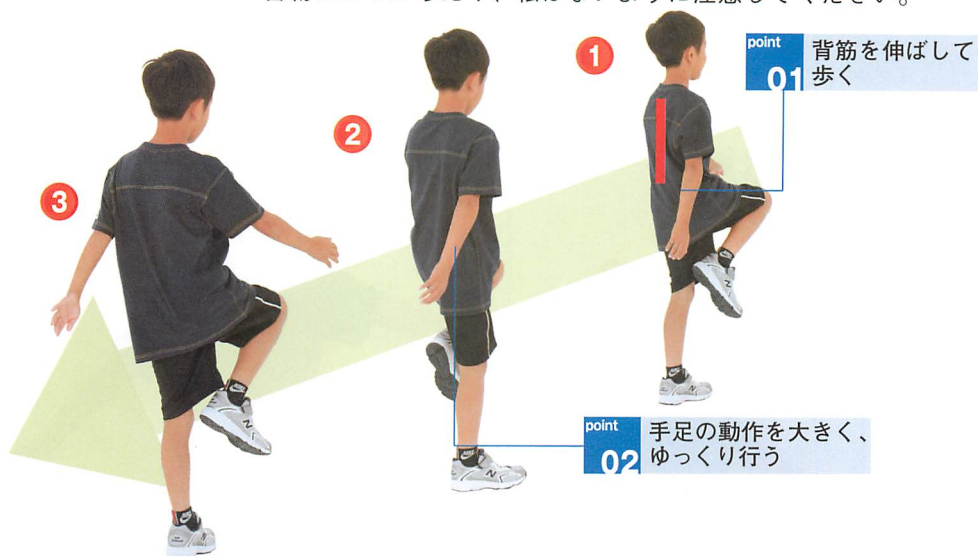
イチ、二、イチ、二と掛け声に合わせて、1歩ずつ太ももをできるだけ高く上げて歩きます。元気よく行進するように左右の手も大きく振ってください。



point 02 グラつかないように
1歩ずついねいに

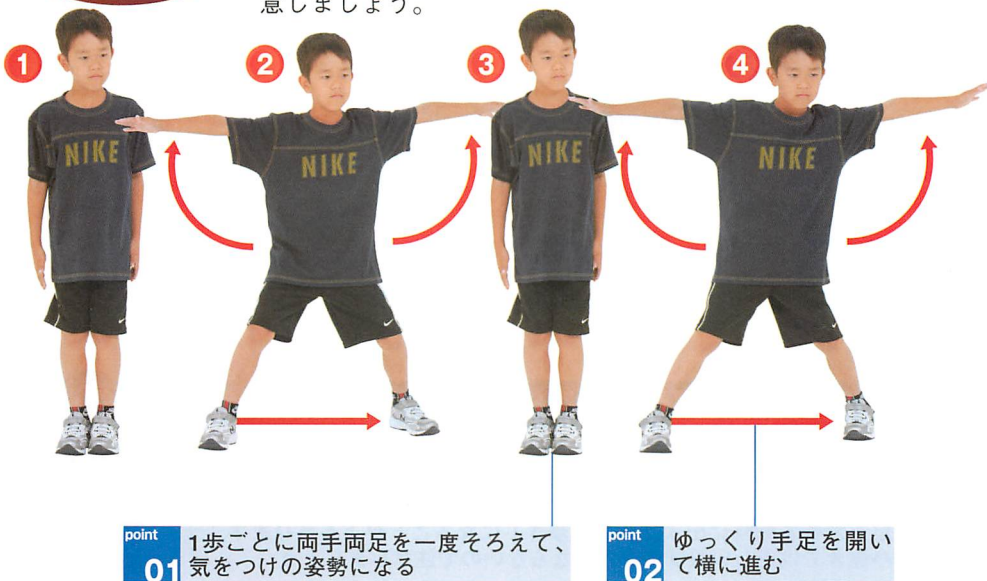
後ろ歩き 30歩

前進と同じように太ももを高く上げて、手を大きく振りながら後ろに歩きます。速く歩く必要はないので、振り向かずにしっかり前を向いたまま歩きましょう。大人は子どもが障害物にぶつかったり、転ばないように注意してください。



横歩き 左右各20歩

両手と両足を同時に大きく開きながら、真横に歩きます。1歩ごとに手足をそろえながらゆっくり歩き、手足を横に開くときに体が前後にグラグラしないよう注意しましょう。



大また歩き

30歩

足を大きく前に踏み出して大またで前進します。太ももを高く上げる必要はありませんが、できるだけ足全体を振るように大きく動かして前に踏み出しましょう。できるようなら、大またの後ろ歩きもやってみてください。

point

01

前に出した足は、ひざを伸ばしてかかとから地面に着ける

point

02

足全体を大きく振って前へ。手も大きく振る



立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

ナンバ歩きになっていないか

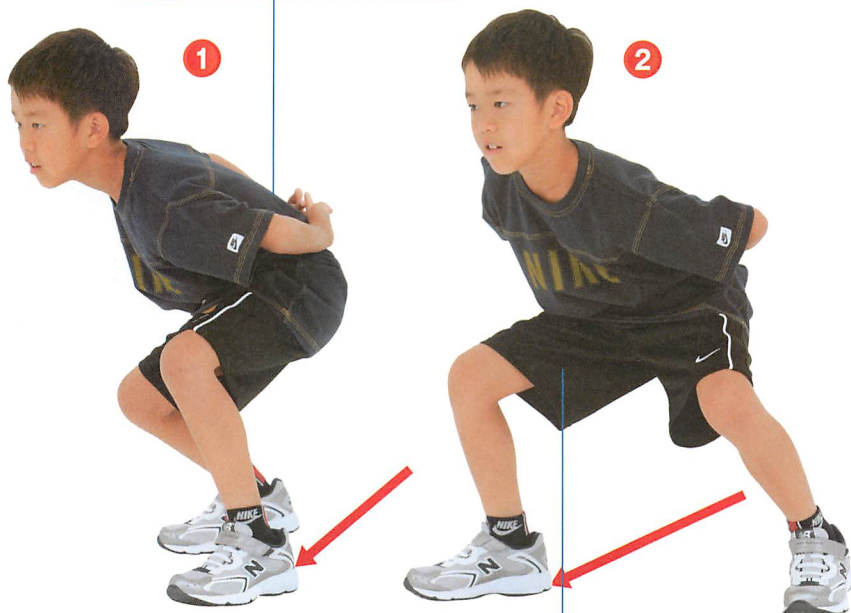
「ひよこ歩き」以外の方法は、どれも右足を前に出すときは左手を前、左足なら右手を前に振って歩きます。ところが、小さな子は右足と右手、左足と左手を同時に出す「ナンバ歩き」になることがよくあります。ナンバ歩きでは正しい股関節歩行にならないので注意しましょう。



ひよこ歩き 20歩

両手を後ろで組んで腰を落とした低い姿勢のままで歩きます。1歩ごとに体全体を左右に振りながら進み、姿勢が高くならないよう注意しましょう。慣れてきたらだんだん姿勢を低くして、完全にしゃがんだ姿勢でのひよこ歩きもやってみましょう。

point
01 歩いている途中で腰を
伸ばさないよう注意する



point
02 両手を後ろで組み、ひざを
曲げた低い姿勢で歩く



しゃがんだまま
のひよこ歩きも
やってみる。

「跳ぶ」をトレーニングする

「跳ぶ」といってもジャンプ力を鍛えるトレーニングではありません。踏み切り足、着地足を変えることで、跳び方に応じた体の使い方やバランスのとり方を身につけていきます。

両足踏み切り
両足着地

5回

立ち幅跳びと同じ要領で、助走をつけずに両足で踏み切って、両足で着地します。小さなジャンプから始め、だんだん跳ぶ長さを伸ばしていきましょう。

point
01 両足をそろえ、手を大きく振り上げて跳ぶ



point
02 両足着地。体が前に倒れてしまわないようバランスをとる

両足踏み切り 片足着地

5回

助走をつけずに両足で踏み切って、どちらか片足で着地します。着地したときにしっかり体が止まるよう両手でバランスをとりましょう。左足着地のつぎは右足着地というように、着地足を入れ替えて跳んでください。

point
01 両足踏切で
思い切り跳ぶ

point
02 両手をうまく使って
バランスをとる

point
03 着地の1歩で確実に
体を止める



片足踏み切り 両足着地

5回

1歩だけ助走をつけて片足で踏み切って跳び、空中で足をそろえて両足で着地します。1回ごとに踏み切り足の左右を入れ替えて跳んでください。

point
01 まっすぐに立った姿勢から、やや大きめに1歩踏み出す



point
02 踏み出した足で
踏み切って跳ぶ

point
03 空中で両足を
そろえて着地する

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

1日5種類を組み合わせで行う

この項では全部で19種類の運動を紹介していますが、すべてを毎日行うものではありません。子どもはあきっぽく大人よりエネルギーの使い方が激しいので、無理強い禁物です。たとえば「歩く」と「跳ぶ」を各2種類と「投げる・捕る」を1種類というように、1日5種類ぐらいを組み合わせで行うのがちょうどいいでしょう。



片足踏み切り 片足着地

5回

左ページと同じように1歩だけ助走して片足で踏み切り、片足で着地します。片足着地で体が前につんのめらないように、しっかりバランスをとりましょう。1回ごとに踏み切り足の着地足の左右を入れ替え、「左踏み切り・左着地」「左踏み切り・右着地」など組み合わせに変化をつけてください。

point
02 両手を振り上げて大きくジャンプ

point
01 1歩踏み出し、その足で踏み切る



point
03 片足着地でも体をグラつかせないよう注意する

ペットボトル 跳び①

5セット

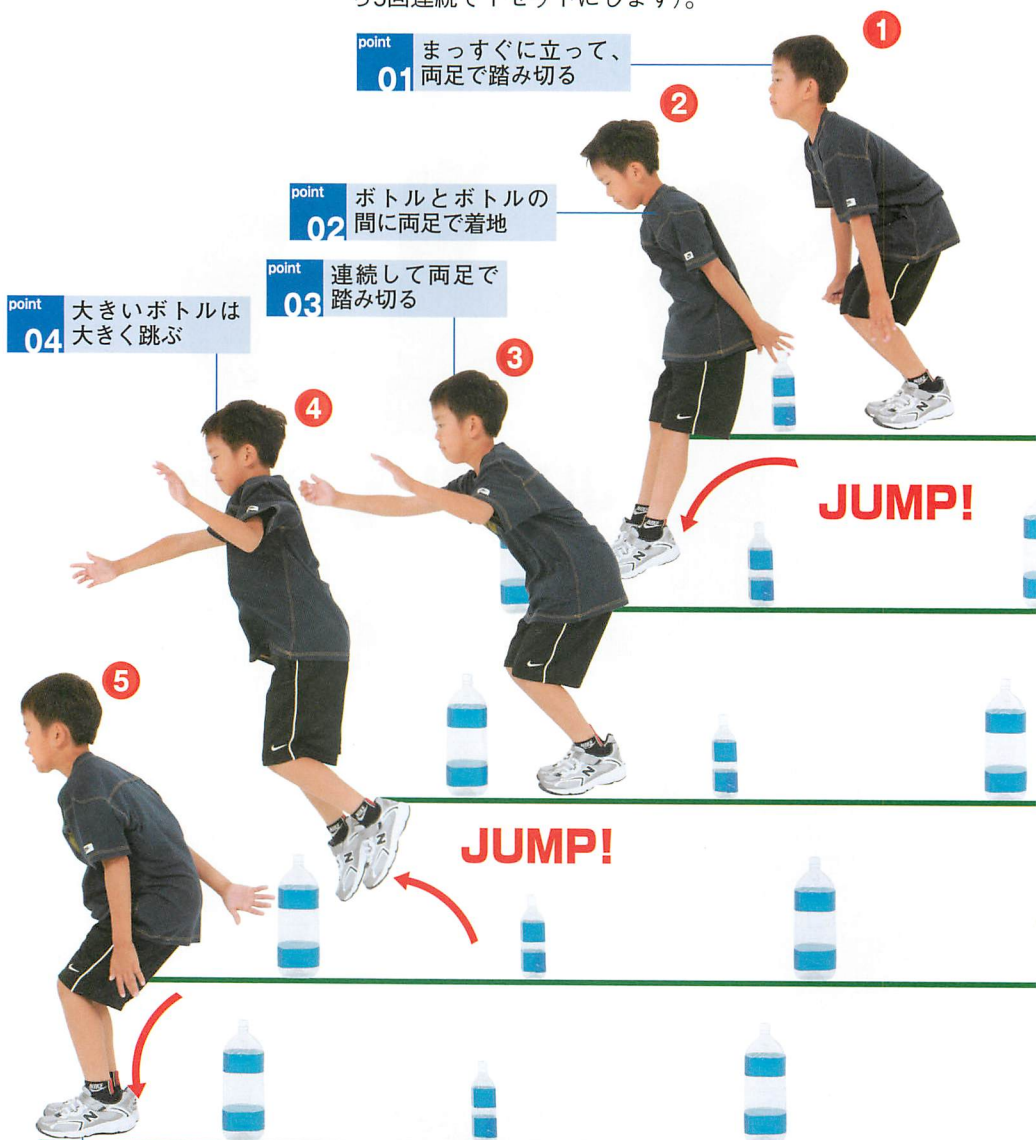
大小サイズの違うペットボトルを3～5本用意し、間隔を開けて1列に並べます。ボトルの列の端にまっすぐに立ち、立ち幅跳びの要領で反対の端まで連続して跳びます。大きなボトルは大きく、小さなボトルは小さくというように、跳び方を変えてください。また、ボトルを置く間隔に変化をつけてもいいでしょう（ボトル3本なら3回、ボトル5本なら5回連続で1セットにします）。

point
01 まっすぐに立って、
両足で踏み切る

point
02 ボトルとボトルの
間に両足で着地

point
03 連続して両足で
踏み切る

point
04 大きいボトルは
大きく跳ぶ



point
05 両足で着地し、すぐにつぎの
踏み切りにうつる

ペットボトル 跳び②

5セット

左ページと同じようにペットボトルを1列に並べ、その端に横向きで立ちます。両足をそろえたまま真横にジャンプを続けて、ボトルを順番に超えます。(ボトル3本なら3回、ボトル5本なら5回連続で1セットにします)。

point

01

両足をそろえたまま体を沈めて、踏み切りの準備

1

2

point

03

両足で着地、バランスをとってすぐにつぎのジャンプへ続ける

3

point

02

足を離さずに真横に跳ぶ

JUMP!

立花
龍司の

ワンポイントアドバイス

後ろ跳び、足クロスなどいろいろ跳んでみよう

ペットボトル跳びは、跳び方に変化を加えると、これだけでも中身の濃いトレーニングになります。踏み切り足と着地足を変える、後ろ跳び、空中で足を一度交差させるクロス跳びなど、いろいろなバリエーションを工夫してみましょう。



「投げる・捕る」をトレーニングする

自分から動くのではなく、動いているものに対してどう体を使えばいいか、バランスをどうとればいいのかといった動作の基本を身につけるのが、「投げる・捕る」の目的です。遊び感覚で楽しくトレーニングしましょう。

1回拍手

10回

ボールを真上に投げ上げ、落ちてくる間に手を1回たたいてからキャッチします。受けるだけでなく、うまく真上に投げられるかどうか大きなポイントです。慣れてきたら拍手する回数を2回、3回と増やしていきましょう。

point
01 まっすぐに立ってボールを真上に投げる



point
02 ボールから目を離さずに1回拍手



point
03 ボールをしっかり受け止める



1回転 10回

ボールを真上に投げ上げ、落ちてくる間にその場で体を1回転させてからキャッチします。ボールから目を離さず、バランスをくずさずに回転できるようになるまでには少し練習が必要かもしれません。回転に勢いがつきすぎて転ばないように注意しましょう。

point 02 ちょうど1回転したところでキャッチする



point 01 ボールを真上に投げて、体を回転させる

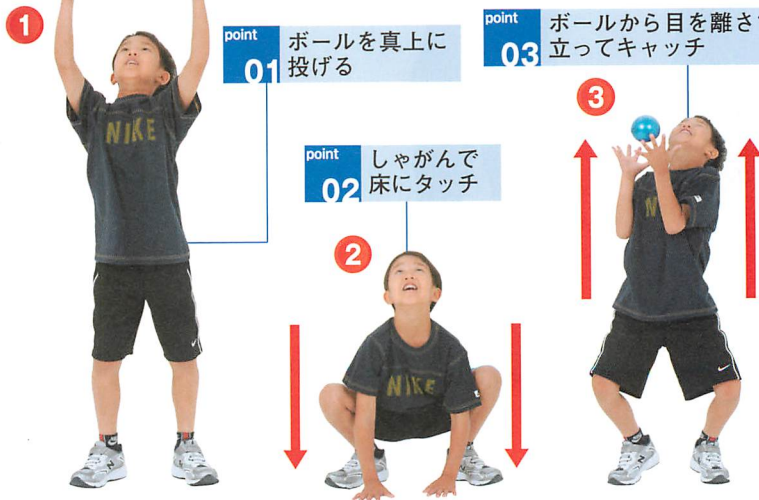
床タッチ 10回

ボールを真上に投げ上げてすぐにしゃがみ、床に1回両手をつけてから立ち上がってキャッチします。最初は大きなボールを使い、うまくできるようになったら、ボールを小さなものに替えて行います。

point 03 ボールから目を離さずに、立ってキャッチ

point 01 ボールを真上に投げる

point 02 しゃがんで床にタッチ



1回 ジャンプ 5回

ボールを真上に投げ上げてすぐにジャンプ、空中でボールをキャッチして着地します。ボールが小さいとかなり難しい運動になるので、最初は大きなボール使い、うまくできるようになったら写真のような小さなボールを使いましょう。



1回 バウンド 10回

ボールを床で1回バウンドさせてから、胸の前でキャッチします。キャッチしやすい高さになるように、ボールのバウンドをうまくコントロールできるかがポイントになります。

1



point 01 うまくバウンドするよう力を加減して床にボールを落とす

2



point 02 はね返ってくるボールを胸の前で受ける

3



寝たまま キャッチ 10回

仰向けになってボールを胸の上でかまえます。真上に投げ、体の位置を変えずにキャッチします。ボールをしっかり真上に投げられるかどうかポイントなので、慣れてきたら投げる高さをだんだん高くしてみましょう。

point 02 真上に投げ上げる



2



point 03 体の位置をずらさずにキャッチする

point 01 ボールを胸の上でかまえる

1



3



「蹴る」をトレーニングする

「蹴る」トレーニングは、自分が思うように下半身をバランスよく動かす動作の基本を身につけるのが目的です。まず、止まっているボールをねらった方向へ蹴る練習をしてから、この練習に進んでください。

ボールキック

10回

前方から自分のほうへボールを転がしてもらい、元の方向をねらって蹴り返します。つま先を使ったり、足の内側や外側を使ったり、いろいろな蹴り方をしてみましょう。

point

01

自分の方へ転がってくるボールをしっかり見る

point

02

はねてくるボールを体の中心で受ける

point

03

ボールのコースもコントロールする



追いか キック

10回

足を使ってボールを前に転がし、追いかけて行って前へキックします。これもいろいろな蹴り方を使い、ボールがまっすぐ前に進むようにコントロールします。キックの練習はボールが小さいほど難しくなるので、最初は大きなボールを使い、慣れてきたら小さいボールでやってみましょう。

PART6

point
01 ボールを足で
前へ転がす

1

point
02 追いかけて、ボールの速度に
タイミングを合わせる

2

3

point
03 前へまっすぐにキックする



立花 龍司

●著者紹介

[たちばな りゅうじ]

波商、大商大で野球部の投手を務める。その後天理大学体育学部でスポーツ医学を専攻。高校時代に肩を壊し、大学三年でプレイ続行を断念するが「日本の野球界を変えるために指導者になりたい」という思いのもと、89年コンディショニングコーチとして近鉄に入団。94～96年はロッテ、97年1月にメジャーリーグのNYメッツコーチ契約（日本人初のメジャーリーグコーチ）。2007年度からは、千葉ロッテマリーンズコンディショニングディレクターに就任。「DVDでわかる！野球パワーアップトレーニング」「野球のパワーアップトレーニング練習法」（西東社）など著書多数。



●執筆協力

内藤貴雄（特別視機能研究所長）

鈴木いつみ（宇都宮文星短期大学講師、Jリーグ

ジェフ市原、京都パープルサンガ栄養指導スタッフ）

谷敏明

●デザイン

杉浦修史

●DTP

(有)カネコデザイン

●イラスト

宮古哲 庄司猛

●スチール撮影

明石九三

●衣装協力

ナイキジャパン

●編集協力

(有)オフィスレン

少年スポーツ体の作り方！

2010年8月25日発行

●著者

立花 龍司 [たちばな りゅうじ]

●発行者

若松 範彦

●発行所

株式会社西東社

〒113-0034 東京都文京区湯島2-3-13

営業部：TEL (03) 5800-3120 FAX (03) 5800-3128

編集部：TEL (03) 5800-3121 FAX (03) 5800-3125

URL：http://www.seitoshaco.jp/

本書の内容の一部あるいは全部を無断でコピー、データファイル化することは、法律で認められた場合をのぞき、著作権者および出版社の権利を侵害することになります。

落丁・乱丁本は、小社「営業部」宛にご送付下さい。送料小社負担にて、お取り替えいたします。

ISBN978-4-7916-1518-6

ISBN978-4-7916-1518-6 C2075 ¥1200E

● 西東社

定価： 本体1200円+税



9784791615186



1922075012001

少年 スポーツ体 のつくり方!

