

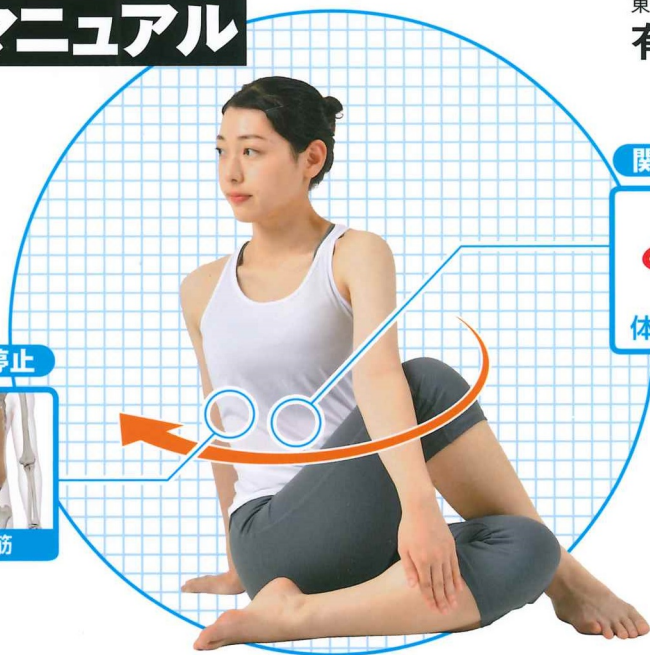
DVD付

# ストレッチング

## 伸ばし方と効かせ方

完全マニュアル

東海大学健康学部教授  
有賀誠司 著



起始・停止



外腹斜筋

関節の動き



体幹の回旋



胸鎖乳突筋



棘下筋



僧帽筋 (中・下部)



ハムストリング



腹直筋

ストレッチングメカニズムと  
筋肉の起始・停止と  
関節の動きを徹底解説!

200

メニュー  
以上を掲載!

静的セルフ   動的  
パートナー   徒手抵抗

成美堂出版

## ⑦ ストレッチングの種類

# ストレッチングの種類によって実施のタイミングは異なる

ストレッチングは端的に言えば筋肉を伸ばす行為だが、そのアプローチはさまざまあり、大きく3つにわけられる。ここではそれぞれの特徴や実施のタイミングを解説する。

### 筋肉を伸ばす手段は3つに分類できる

ストレッチングは運動様式の違いから大きく3つにわけられる(図1)。

1つ目は反動をつけずにゆっくりと狙った筋肉を伸ばす静的ストレッチング。

2つ目は身体を動かしながら筋肉を伸ばす動的ストレッチング。これは筋肉を伸ばすことではなく、関節の動きを円滑にして動的柔軟性を高めることが目的になる。反復動作によって、主働筋と拮抗筋の収縮と弛緩を交互に繰り返していく。

3つ目は筋肉の特性を利用した徒手抵抗ストレッチング。筋肉には一度強く力を発揮すると、よりリラックス(脱力)するという性質がある(詳細はP164)。この特性を利用して、リラックス時に深くストレッチングをするというものになる。

### セルフよりも深く伸ばせるパートナー

より深く伸ばしたいときはパートナーとベ

アになることも有効(図2)。

実施の種類は静的と徒手抵抗で可能となるが、無理に伸ばすと受け手の伸ばしたい筋肉が緊張したり、筋損傷が発生しやすくなったりすることがあるため、お互いの信頼関係の下で正しくおこなう必要がある(詳細はP140)。

### ストレッチングをおこなうタイミング

各ストレッチングは競技パフォーマンスや傷害予防の観点から実施のタイミングを考慮する必要がある(図3)。

競技者であれば、基本的には運動前のウォームアップで動的ストレッチングをして身体を温め、運動後のクールダウンで静的や徒手抵抗ストレッチングをして疲労回復を促すことがよい。

しかし普段運動をしない人や高齢者にとっては、運動前の静的ストレッチングが有意義な場合もあるので、実施者の健康状態や体力などによって臨機応変に対応する必要がある。

## 図1 運動様式による分類

### 1 静的ストレッチング

① ゆっくりと筋肉を伸ばす

### 2 動的ストレッチング

① 反復動作の中で筋肉の収縮と弛緩を繰り返して動きの円滑さを改善する

### 3 徒手抵抗ストレッチング

① 力を発揮した筋肉はよりリラックスするという性質を利用して伸ばす

ストレッチングは運動様式から大きく3つにわけられる。

## 図2 実施人数による分類

### 1 セルフストレッチング

① 自分自身でおこなう、静的、動的、徒手抵抗


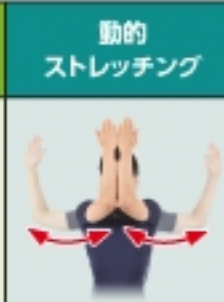

### 2 パートナーストレッチング

① パートナーとおこなう、静的、徒手抵抗

多くのストレッチングは自分自身でおこなうが、パートナーに伸ばしてもらうことで、全身をリラックスした状態で特定の筋肉を伸ばすことができる。

## 図3 ウォームアップとクールダウンにおけるストレッチングの有効性

各ストレッチングはおこなうタイミングによって有効性に違いがある。競技者であれば、競技パフォーマンスや傷害予防の観点から、運動前後でおこなうストレッチングを正しく使い分けよう。

	静的 ストレッチング	動的 ストレッチング	徒手抵抗 ストレッチング
			
	疲労した筋肉を十分に伸張させることができるため、運動後のクールダウンに適している。	筋肉温度が上がると動的柔軟性も高まるため運動前のウォームアップに適している。	静的ストレッチングと比較して、筋肉をより伸張させることができるためクールダウンに適している。
運動前のウォームアップ	△	○	△
運動後のクールダウン	○	△	○

○: 有効 △: 限定的使用により有効

## ⑧ ストレッチングのメリット

# ストレッチングを継続すれば多くの恩恵がもたらされる

ストレッチングが身体に良いことは知っているけれど、具体的には説明できないという人は多い。ここではストレッチングによって享受できるメリットについて解説しよう。

数か月継続することで効果を感じられる

ストレッチングには急性効果があり、1回の実施でも、その後30分程度は拡大した可動域が維持されることが知られている。

だが、ストレッチングから享受できる多くの恩恵は、基本的に継続しておこなってこそ得られるものである。この期間には個人差はあるが、数か月は継続する必要があると考えられている。また筋肉の柔軟性の持続力は乏しいため、継続していたストレッチングを中止すると、その柔軟性は徐々に失われ、開始以前の状態に戻ってしまう。

頻度については明確な見解がないが、週に2~3回以上おこなえば効果を得られるという考えが一般的だ。ただ筋力トレーニングのような回復期間を必要としないため、毎日おこなっている競技者も多い。

静的柔軟性には2種類あり得られる効果も異なる

ストレッチングで得られる筋肉の静的柔

軟性には2つの種類がある(図1)。

1つは、**筋肉が筋線維の走行方向に引き伸ばされやすくなるという柔軟性**。関節可動域が広がるため、日常生活から運動時まで動作に円滑さが増す。

もう1つは、**筋肉(筋腹)を押したときに柔らかく感じる柔軟性**。疲労が溜まりこわばった筋肉がほぐれやすくなるので、血流が促され、こりや張りが改善されていく。

精神面にもプラスの影響があるストレッチング

さらに、静的ストレッチングは副交感神経を優位にさせることも知られており、興奮した感情を落ち着かせてリラックスさせる効果が期待できる。

一方、動的ストレッチでは肉離れなどの傷害予防や、運動パフォーマンスの向上が期待できる。

これら多くのメリットは、普段から運動をしている競技者だけではなく、健康増進を目的とした人にとっても大変有意義なものである(図2)。

## 図1 静的柔軟性の種類

総体的なストレッチングによって得られる静的柔軟性には2種類ある。



## 図2 ストレッチングのメリット

### 1 筋肉の伸張

- ① 関節を大きく動かすことで、その関節をまたいだ骨格筋の両端が引っ張られて、筋線維が走行方向に引き伸ばされる。これにより筋肉の柔軟性が増す。

### 2 関節可動域の改善

- ① 筋肉が硬ければ正常な関節可動域に達しないことがあるが、ストレッチングを継続することで筋肉が柔軟になれば関節がより大きく動くようになる。

### 3 血液循環の改善

- ① 静的ストレッチングで筋肉を伸ばしているときには、一時的に血流が低下するが、ストレッチングを解いた後には、血流循環が促進される。

### 4 心理的準備状態の調整

- ① ゆっくりと筋肉を伸ばす静的ストレッチングは副交感神経を優位に働かせるため、気持ちが落ち着きリラックスした状態になれる。

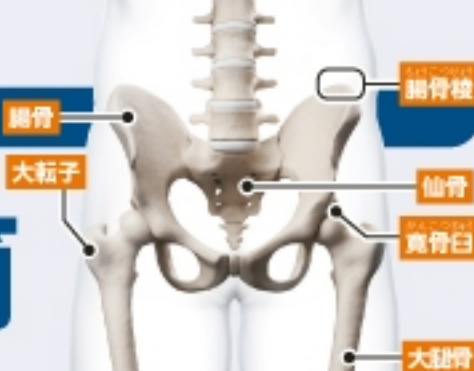
### 5 傷害予防

- ① 主働筋の収縮に伴う拮抗筋の弛緩が円滑におこなわれ、動的柔軟性が改善することで、肉離れなどの傷害の予防が期待できる。

### 6 運動パフォーマンスの向上

- ① ストレッチングによる静的柔軟性改善は、競技に必要な関節可動域の確保に役立つ。また、動的柔軟性の改善は、効率の良い動作の実現に貢献する。

# 股関節



股関節は大腿骨先端の骨頭が、骨盤の寛骨臼にはまる球関節。歩行中の上半身の重さの多くが股関節にかかり、またさまざまな運動動作の起点になるため、周囲には多くの筋肉が付着し、関節の安定性を高めている。

## ストレッチの対象となる主な筋肉

### ▶ 大臀筋

[だいでんきん]

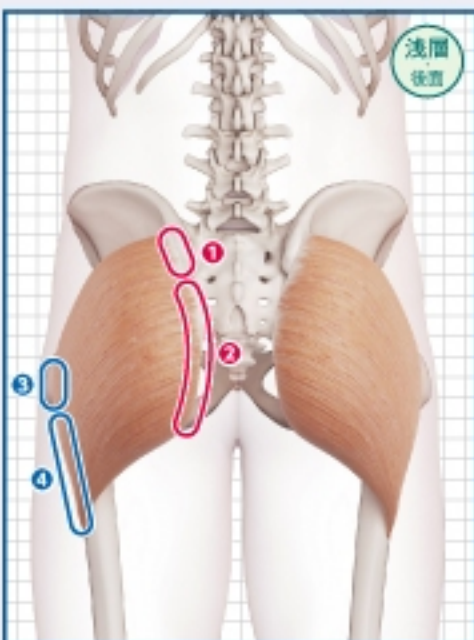
お尻を覆いふくらみを形成している。ダッシュや跳躍など、強く股関節を伸展させるときに大きな力を発揮する。

#### 起始停止

**起始** 腸骨稜の後方1/4(①)、仙骨と尾骨の腸骨近くの後面(②)、腰背筋膜

**停止** 大転子外側面(③)、大腿筋膜張筋の横紋筋帯(④)

#### 主な動き



### ▶ 中臀筋

[ちゅうでんきん]

大臀筋の横に位置しており、浅層ではあるが多くは大臀筋に覆われている。歩行時に骨盤を水平に保つ役割がある。

#### 起始停止

**起始** 腸骨稜のすぐ下の腸骨外側(①)

**停止** 大腿骨大転子の後外側(②)

#### 主な動き



### ▶ 大腿筋膜張筋

[だいたいきんまくちようきん]

中臀筋の前にあり、歩行やランニング時に膝をまっすぐ踏み出せるように働く。股関節の伸展や内転、外転でストレッチできる。

#### 起始停止

**起始** 腸骨稜前部とそのすぐ下の腸骨前(①)

**停止** 脛骨前外側面上のガーディ筋節に付着する横紋筋帯の上1/4部分まで(②)

#### 主な動き



### ▶ 梨状筋

[りじょうきん]

骨盤の深層部にある深層筋。深層外旋六筋(P77)の1つとして、股関節を回旋させる主働筋として働く。

#### 起始停止

**起始** 仙骨前面外側部(①)

**停止** 大腿骨大転子(②)

#### 主な動き



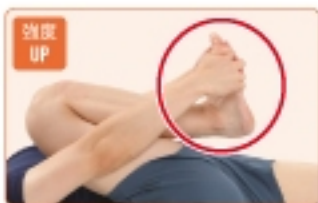
股関節の静的セルフストレッチ1

TARGET



お尻を伸ばす1

仰向けになり片方の膝を抱え込む



膝ではなく足をつかむ

伸ばした側の膝が厚かないように



抱え込んだ膝を引き寄せ、胸に近づける。股関節が屈曲して対象筋が伸びる



101E-09a1

膝を外側に引き寄せれば内転筋群も伸びる



101E-09a2

膝を内側に引き寄せれば中臀筋も伸びる

股関節の静的セルフストレッチ2

TARGET



お尻を伸ばす2

片脚立ちになり膝を抱え込む



背すじを伸ばす



膝を引き寄せ胸に近づける。股関節が屈曲して対象筋が伸びる

股関節の静的セルフストレッチ3

TARGET



お尻を伸ばす3

片膝立ちになり足を前後に広げる。前足の膝は直角を目安に曲げる



背すじを伸ばす



前脚に胸を回り込ませ上半身をより前傾させる



背すじを伸ばし、腰から上体を前傾させる。前足の股関節が屈曲して対象筋が伸びる