



# オンラインスクール

【上級講座】腰痛予防のカギは体幹?!



前回の復習



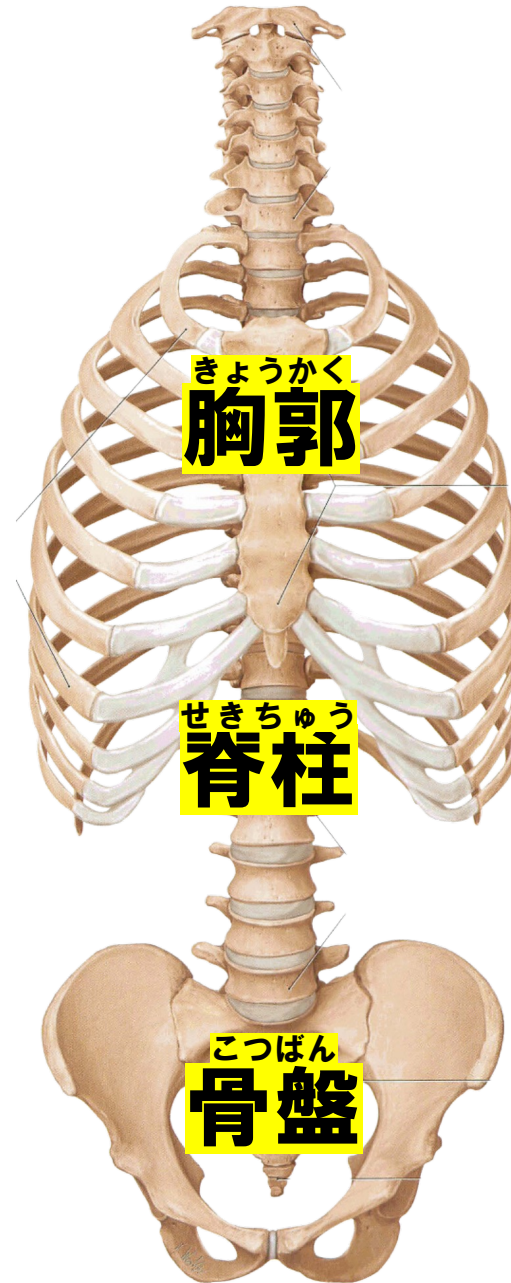
体幹の筋肉



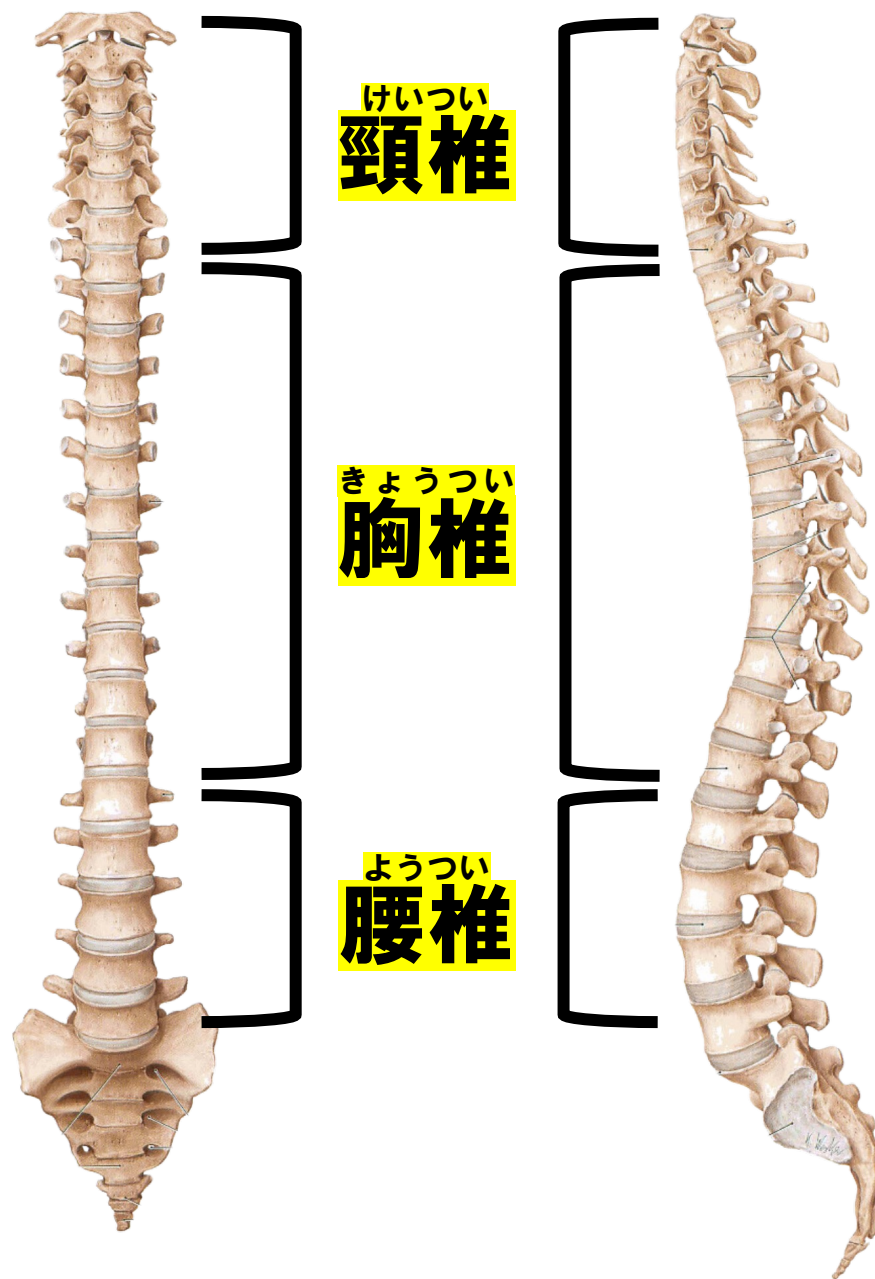
腰痛を予防するためのTR

# 背骨の構造

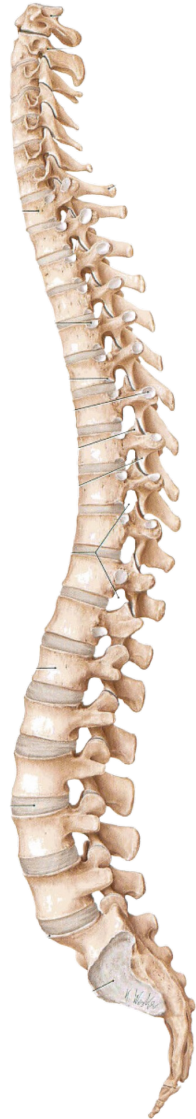
---



# 背骨の構造



# 背骨の構造



けいつい  
**頸椎**

**7個**の骨で構成されている

きょうつい  
**胸椎**

**12個**の骨で構成されている

ようつい  
**腰椎**

**5個**の骨で構成されている

# 背骨の構造

- 背骨を【曲げる/伸ばす】は全ての部位がほぼ均等に動く
- 背骨を【ひねる】のは腰椎(腰の骨)はほとんど動かない  
→背骨は下にいくにつれて動きが小さくなる  
→関節の形によるもの
- 腰椎(腰の骨)は【ひねる】動きに弱いため、他の部位(特に胸椎)が動かなければならない
- 関節には関節包と呼ばれる関節を包む膜や脂肪体と呼ばれる衝撃緩衝材が存在している  
→神経支配を受けているため、背骨の負荷によって痛みの情報を脳に伝達する

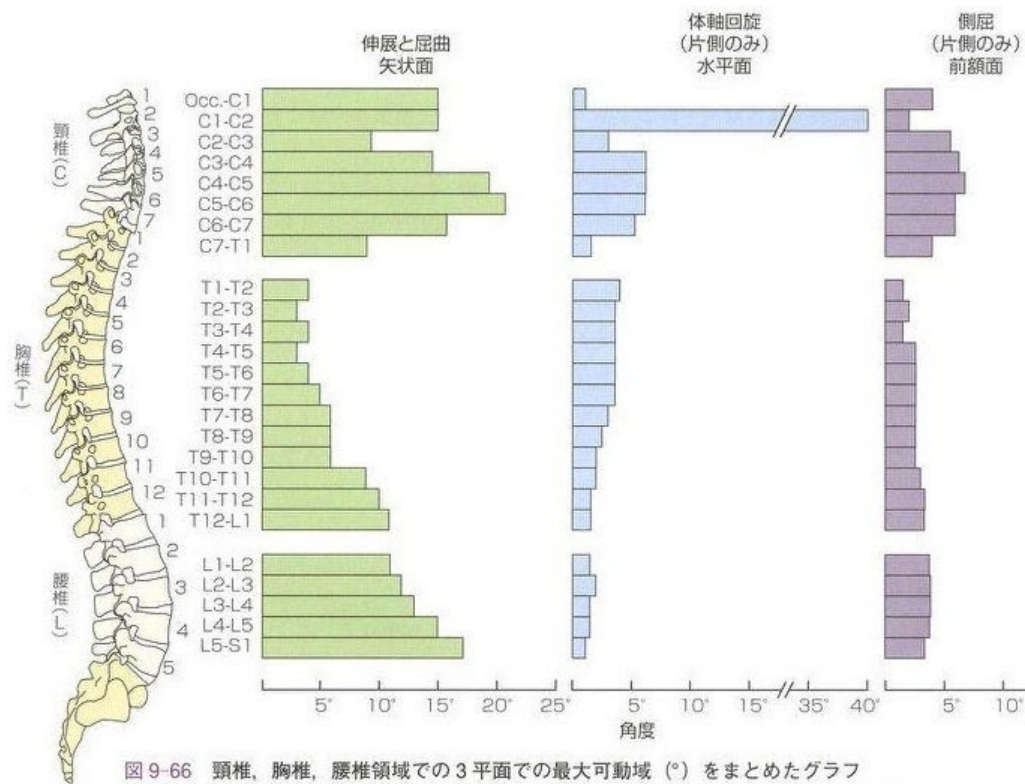
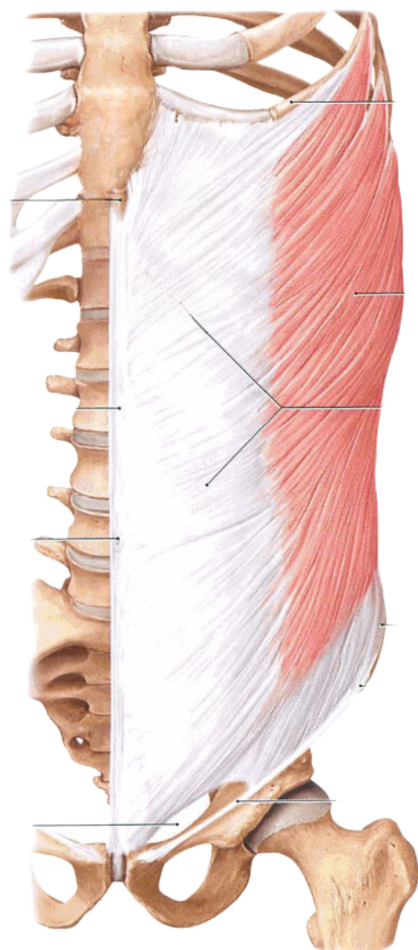


図 9-66 頸椎、胸椎、腰椎領域での3平面での最大可動域(°)をまとめたグラフ

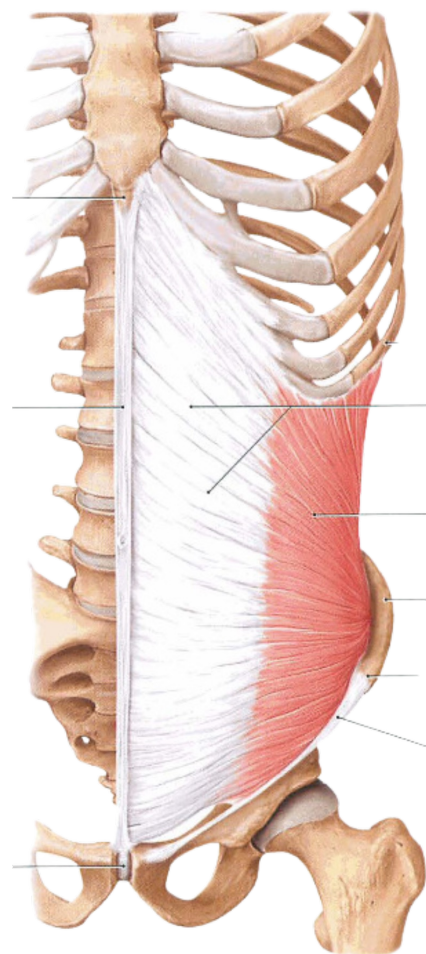
**ポイントは腰椎（腰の骨）をいかに安定させるか！**



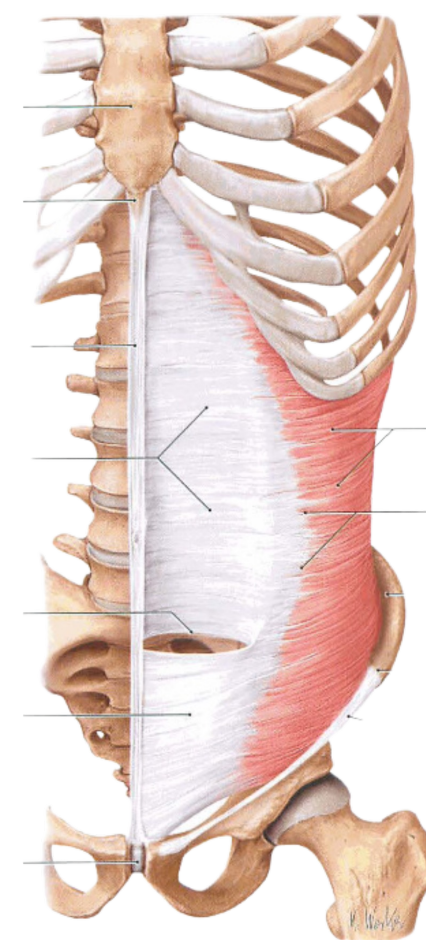
# 体幹部の筋肉



**外腹斜筋**



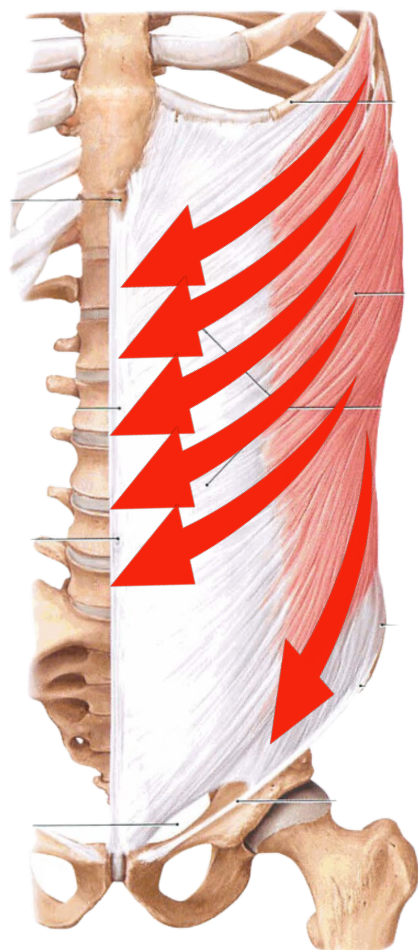
**内腹斜筋**



**腹横筋**

# 体幹部の筋肉

---

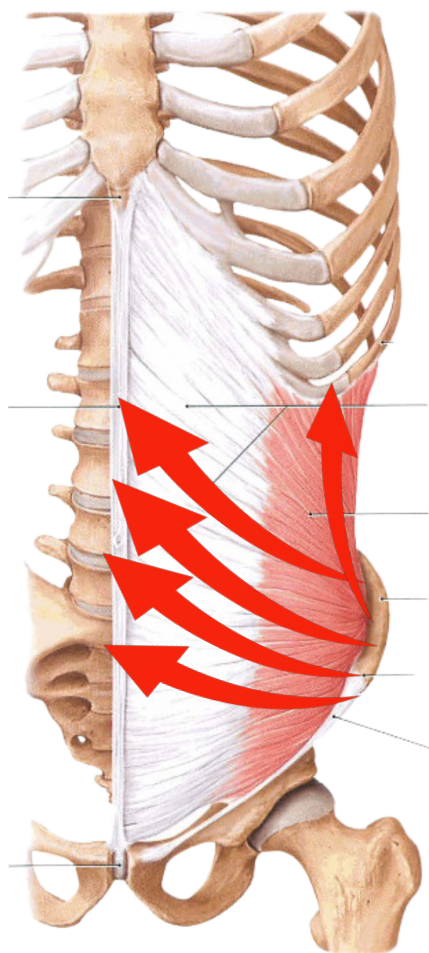


## 外腹斜筋



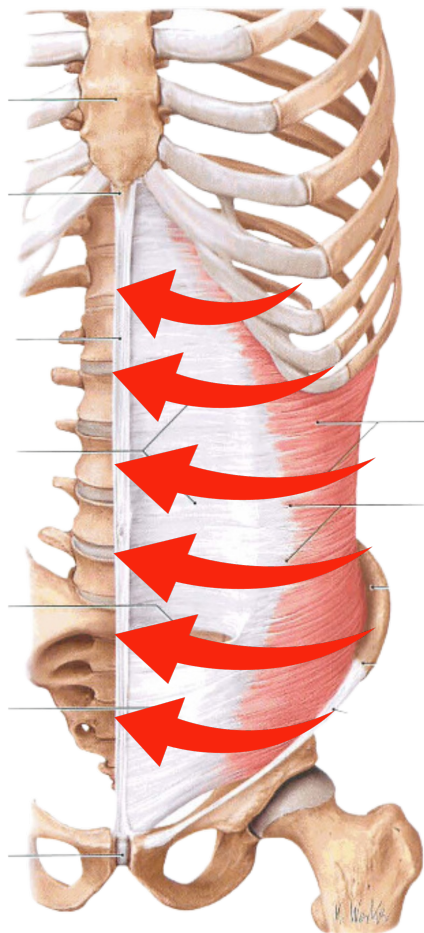
# 体幹部の筋肉

---



## 内腹斜筋

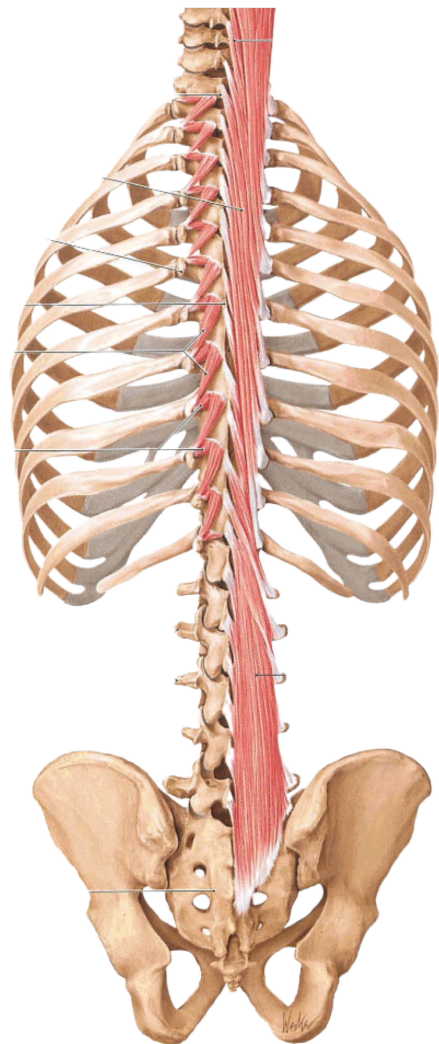
# 体幹部の筋肉



## 腹横筋

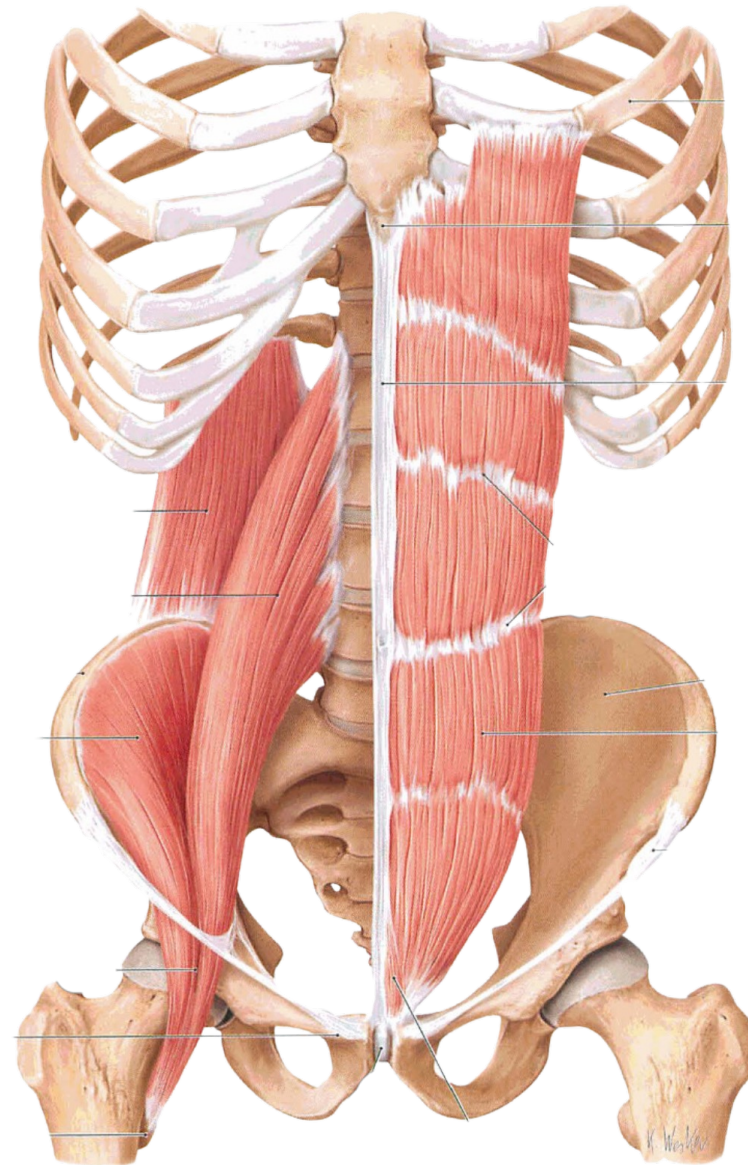
# 体幹部の筋肉

---

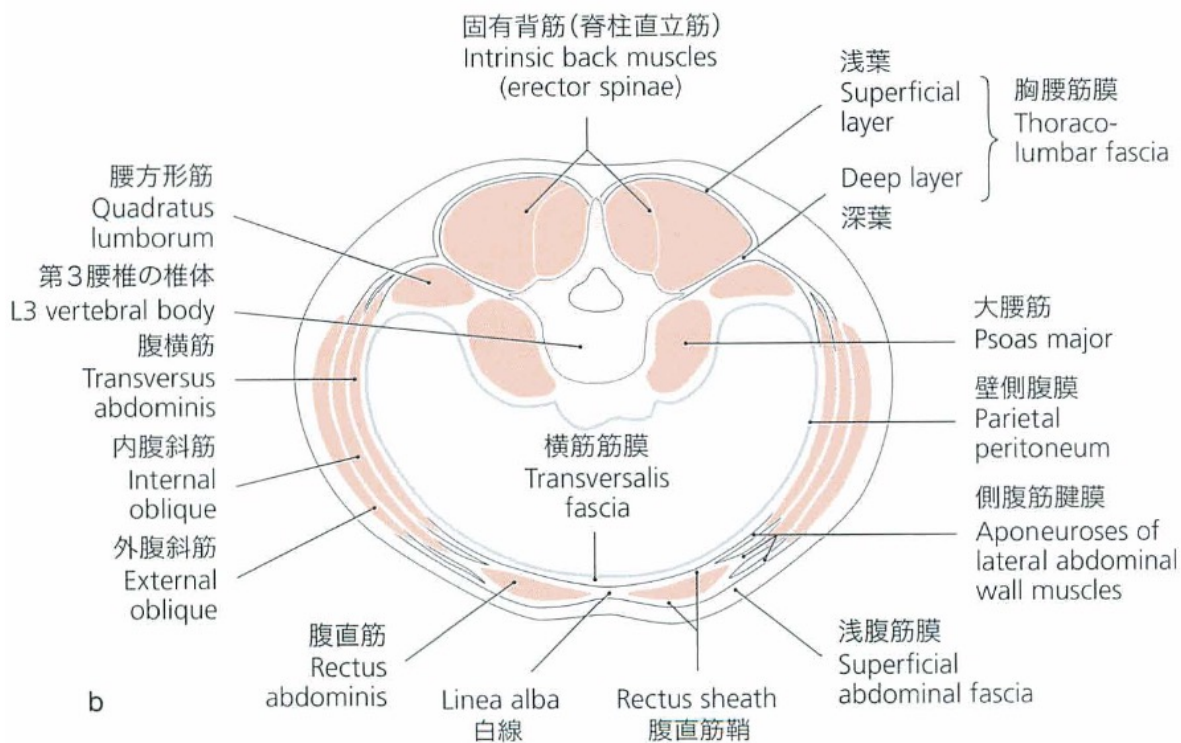


**多裂筋**

# 体幹部の筋肉



# 腹壁



お腹の壁と書いて“腹壁”

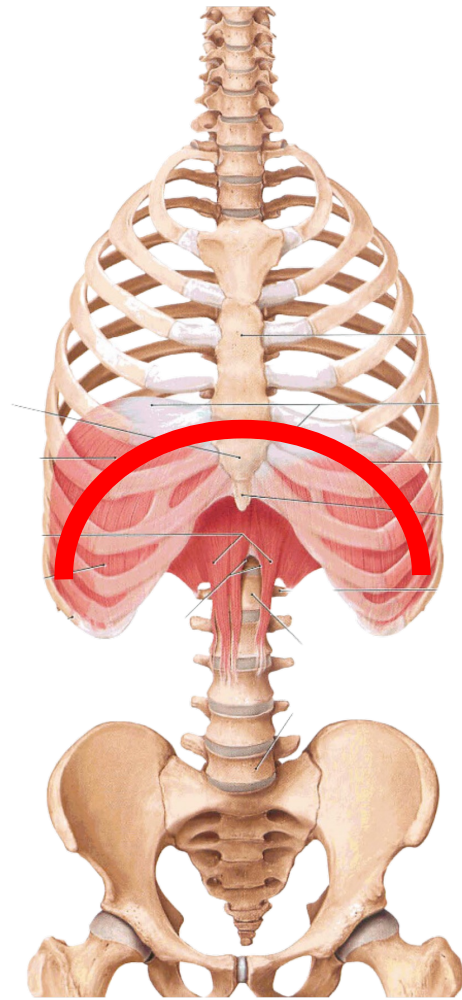
背骨の周りを取り囲むように存在。  
腹膜/筋膜/筋肉/皮下脂肪/皮膚  
によって構成されている。

背骨を守るベルトのようなもの。



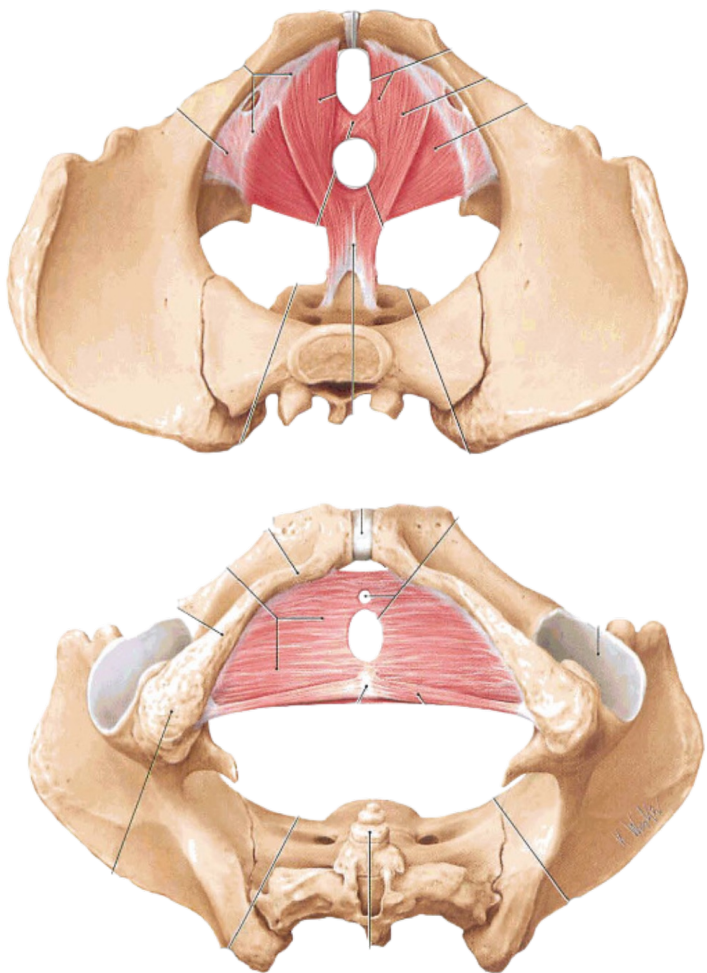
# 体幹部の筋肉

---



横隔膜

# 体幹部の筋肉



## 骨盤底筋群

# 腹壁の機能とは？



主に他の筋肉と連動して機能する  
＝協調運動

- 腹部の緊張の維持＝腹圧を高める
- 背骨の安定化と脊柱の負荷の軽減
- 体幹および骨盤の運動
- 呼吸運動の補助

# 腹圧を高めるのが上手な人



腹圧を高める＝重心が下降する  
重心を下げ、その場に踏み止まらなければ  
ならないスポーツでは必須の能力。

そういった場面が多いスポーツでは自然と  
腹圧を高めることが身に付く。



**※筋力は無関係**



# 腹圧と腰痛の関係



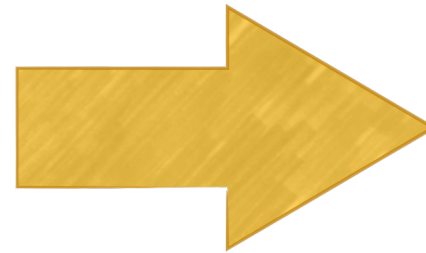
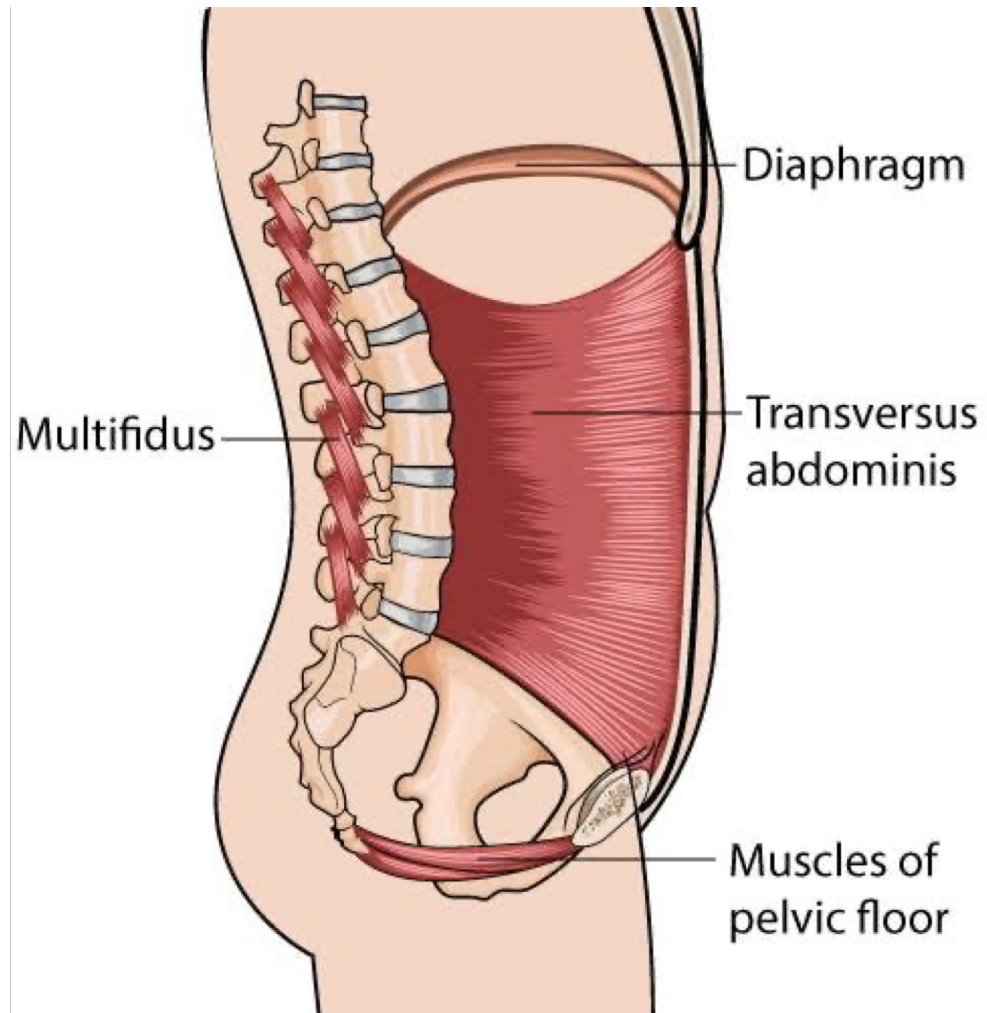
重たいものを持ち上げるような時には自動的に腹圧が高まらなければならない。こうしてできた体幹の“圧力空間”は腰椎（腰の骨）にかかる力を50%軽減することができる。同時に、背筋の発揮する力も50%以上軽減される。

**姿勢や腹壁の筋肉の状態を良く保てるかが非常に重要！**

プロメテウス解剖学より一部抜粋

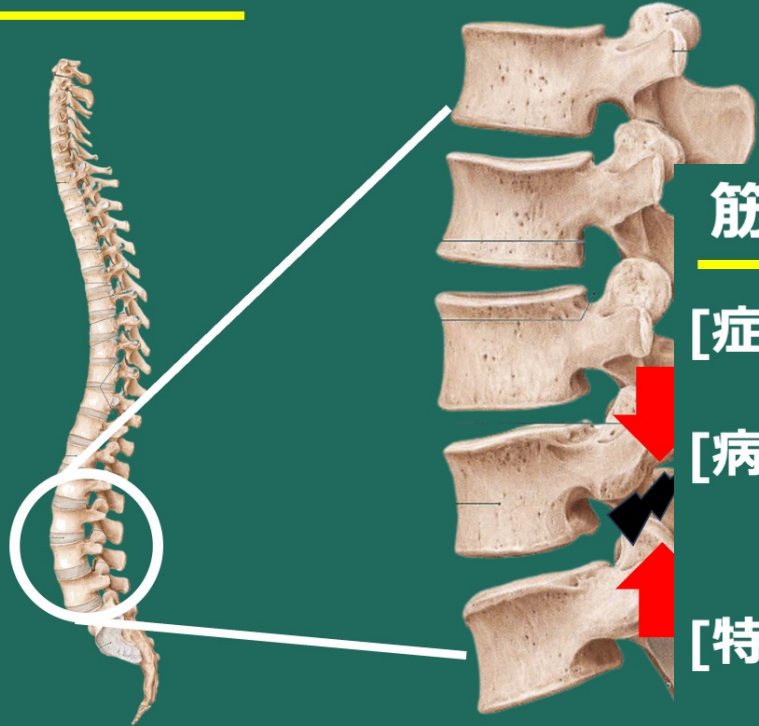


# 姿勢不良が腰痛につながる？



# 姿勢不良が腰痛につながる？

## 腰椎分離症



## 筋筋膜性腰痛

[症状] 運動する時に腰に痛みが出る、なんとなく腰が痛い

[病態] スポーツ動作(ダッシュやジャンプ等)により、腰の筋中に繰り返し負荷がかかることで筋肉の緊張が高まる。

[特徴] レントゲン等に映らない/筋肉に痛みがある/痺れがない

お帰りなさい



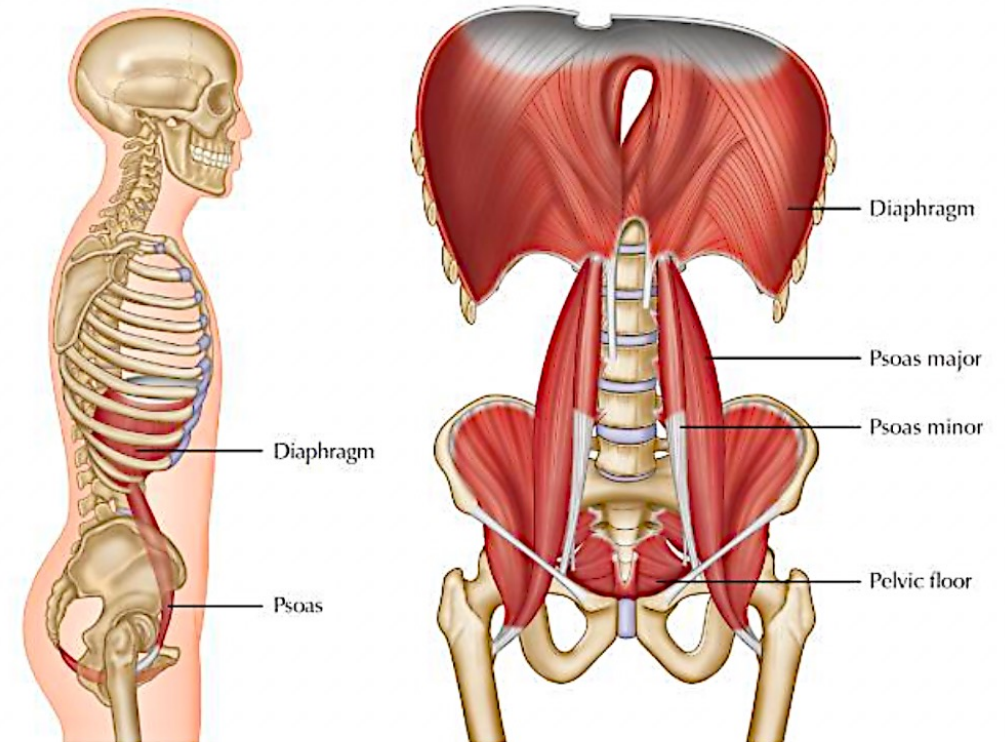
# スポーツへの影響は？

動作を行う前に、腹横筋や骨盤底筋の収縮が入る事で体幹の安定性を高める (Hodeges et al. 2013)

大腰筋も同様の機能を持つ (Osar 2015)

腰椎に付着しているため、大腰筋が収縮することで腰椎を安定させる作用もある

- = 腰椎を安定させる体幹部の筋肉が安定していれば大腰筋が働きやすくなる
- = スプリントの局面で大腰筋による脚の引きつけは重要であることから、速く走ることの1つの要素として重要になるのでは？



THE PSOAS SOLUTION No.923

# 腰痛予防のためのトレーニング

---



## ●機能チェック

- ・しゃがみ込み
- ・棒くぐり

## ●モビリティエクササイズ

- ・ドッグ&キャット

## ●モーターコントロールエクササイズ

- ・ローリング
- ・ロールアップ&ダウン
- ・レッグローリング
- ・バード&ドッグ