

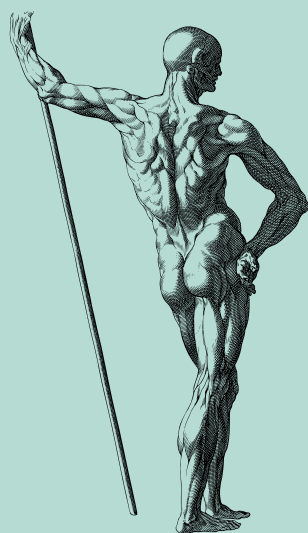
**DLC**

バランス力と呼吸力



# 理想の姿勢

～ 心のこもった諸動作への手引き ～



# はじめに



身体動作は内側から生み出したり制御したり  
また変更したりする内力と  
外部から作用する外力(重力・摩擦・空気抵抗・負荷など)の  
結果として生じますー

これは、運動力学の身体動作についての簡素な説明ですが  
日常生活において外力はストレスや生活習慣の乱れなどもプラスされ  
内力低下につながり、免疫力低下、慢性疲労、関節痛など、  
様々なトラブルを引き起こします。  
私たちは残念ながら「姿勢」について詳しく学ぶ機会を得ていない方が  
ほとんどではないでしょうか。  
様々な活動を行う上で身体のバランスを保つ「理想の姿勢」を身に付けることで、  
スピードや集中力を上げる事も、リラックスする事もできるのです。

このテキストは、ヨガ・ピラティス・太極拳・バレエ・エアロビクス・  
ダンスに精通する先生方の共通する知識をまとめ、  
アカデミックな観点を噛み砕いて説明したものです。

これから学んで頂く知識が、皆さまの今後の活動や日常生活に  
大いに役立つことと信じています。

生活の中にダンスをハートフルな心の交流を

NPO法人ダンスライフコミュニケーションズ  
早川 嘉一郎  
(NSCA-CPT・認知症リハビリテーション専門士)

# 1. 4つのポジションコントロール



身体を家に例えると、骨盤は「土台」背骨は「柱」です。  
また骨格全体は「基礎構造」、筋肉は「壁」、内臓は「部屋」、血液、リンパ、神経などは「配線、配管」、頭蓋骨と脳は「ハイスペックなIOT」といったところでしょうか。  
それぞれ大切な役割がありますが、一つ何処かに悪影響がでると傾き、全体のバランスが少しずつ崩れてきます。

基礎構造である骨格は206の骨と68の関節により繋がっています。一つ一つの骨・関節を全て意識する事は難しいですが、**たった4つのポジションコントロール**で「理想の姿勢」を手に入れる事が出来ます。

もしあなたが肩、腰、股関節、膝に痛みや不快を感じるなら  
4つのポジションコントロール  
1.頭蓋骨 2.肩甲骨 3.骨盤 4.足裏(重心位置と地面反力)  
を意識してみてください。

ひとつずつ確認していきましょう！

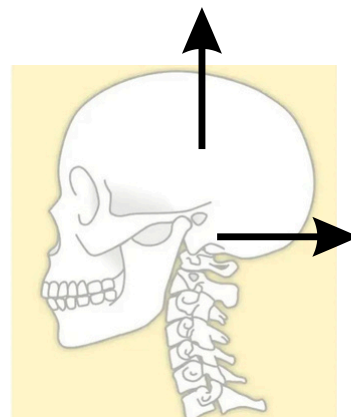
## 1. 「頭蓋骨」のリフトアップ

日常生活において私達は全ての動作を前側で行います。デスクワーク・料理・掃除・スマホ操作等は視線が下がり、頭蓋骨が前に傾きます。頭蓋骨との連結部である首(頸部)は斜頸や詰まりが原因による狭窄症等が生まれます。

これを解消するのが、頭蓋骨のリフトアップです。

- ①後頭部を後方にプッシュする。(喉に軽い圧がかかります)
- ②側頭・後頭部をマッサージをする様に上方に持ち上げます。(頭皮、顔のシワを全て頭頂部にかき集めるイメージです。)
- ③頭蓋骨が頸椎にしっかり乗るイメージをもつ

頭蓋骨を引き上げるイメージは首が伸び  
脊柱全体の引き上げに繋がります。



# 1. 4つのポジション コントロール



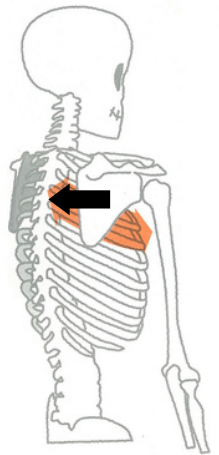
## 2. 「肩甲骨」の引き寄せ(内転)動作

どこに引き寄せるのか？

**背骨の中央の胸椎**に引き寄せます。

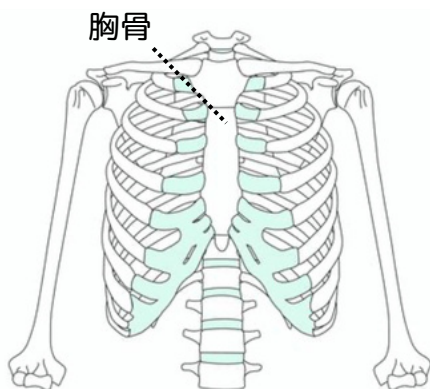
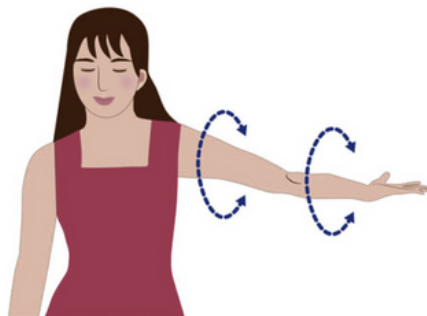
- ①頭蓋骨のリフトアップを意識すると脊柱が伸展し、背筋が伸びます。
- ②背筋の伸びは、肋骨の前傾を抑制し、肩関節が肋骨の上に素直に乗るポジションを生み出します。
- ③肩甲骨の引き寄せ(内転)動作が無理なく出来るようになります。

肩甲骨はなんとなく背中にへばりついた骨ではありません。  
肩甲骨の裏は浮いていて、背中の肋骨の上を  
自由自在に滑るように上下にも左右にも動きます。



更に

- ④両腕を外旋させると、  
肩・肩甲骨を正しいポジションへ  
コントロールできます。



更にもう一つだけとっておきの意識としては  
⑤胸骨をスーっと伸ばすイメージをすると  
②の肋骨の前傾抑制にも繋がり  
力まず肩甲骨を内転させることができます。

肩甲骨の内転動作のみのイメージでは  
肩周りや、背中の力みに繋がり  
結果的にコリになれば本末転倒です。。

# 1. 4つのポジションコントロール



## 3. 「骨盤コントロール」

これは4つのポジションコントロールの中で1番分かりやすく、日常生活に盛り込む事が難しい動作です。

一般に骨盤は、体の構造上10度前後、前傾していると言われています。

図1の10度以上の前傾は腹筋力の低下、背筋の過度な緊張に繋がり、この状態が続くと不良姿勢から内臓下垂（内臓が前にせり出した状態）や腰痛、慢性疲労などの症状が現れます。

これを改善するのが**骨盤コントロール**です。

※図1（骨盤コントロールがされていない状態）

・お腹が前にせり出ています。・腰椎と仙骨のジョイント部がそっている。

※図2（コントロールした状態）

①大殿筋をしめる。

②尾てい骨を肛門に向けて2～3センチ押し込むようにする。（図2やじるし②）

③恥骨をへそに向かってしゃくりあげる。（図2やじるし③）

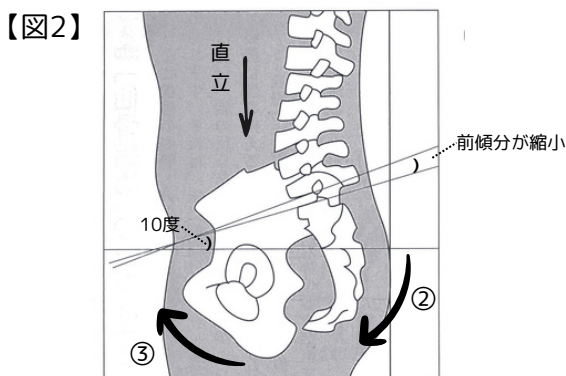
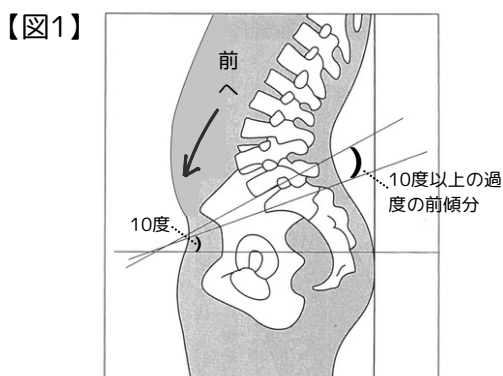


図1の骨盤前傾は、股関節の屈曲に繋がります。

姿勢が前に傾きやすくなり、お尻（大殿筋）がゆるみます。

図2の骨盤コントロールとは、簡単に言えば「**お尻をしめる**」事でもあります。

これなら、日常生活に盛り込む事は難しくなく、取り入れやすいのではないのでしょうか。

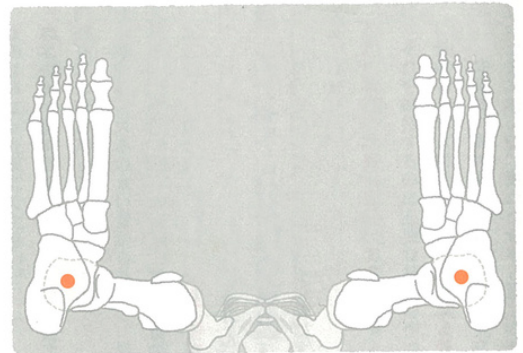
大殿筋は、別名「股関節伸展筋」とも呼ばれています。

# 1. 4つのポジション コントロール



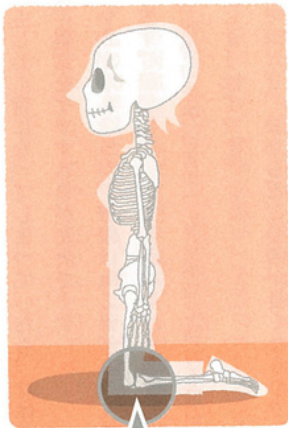
## 4. 「足裏の重心の位置」と「地面(床)反力」

これは、とても大切なポイントで結果的に立つこと、座ること、歩くことの土台となる力です。足裏の重心の位置が足先の前方にあると上半身が前に傾き姿勢が崩れます。



理想の姿勢を作る上での足裏の重心の位置は「くるぶし」の下の親指側です。

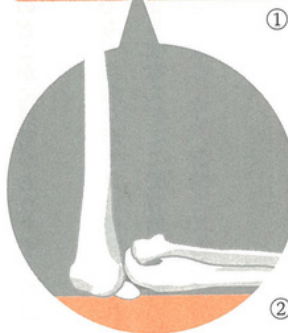
なぜこの位置なのでしょう？



①

姿勢の歪みは立っているとき、座っているときにおこります。**膝立ち姿勢は、背筋が伸び、余計な力が入りにくいポジション**です。

上半身全体と骨盤は「**大腿骨**」に支えられています。「**土台**」である**骨盤**が安定し傾きが起こりにくく「**柱**」である背骨が綺麗に伸びます。膝のすぐ上には大腿骨があり、**膝立ちは大腿骨で身体を上手に支える姿勢を作り出します。**



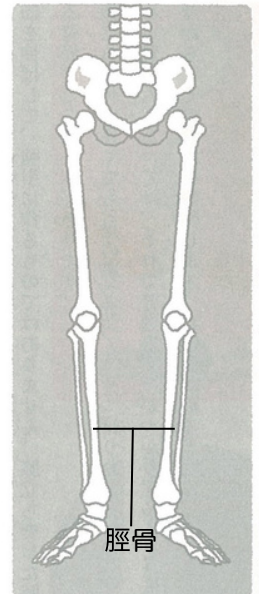
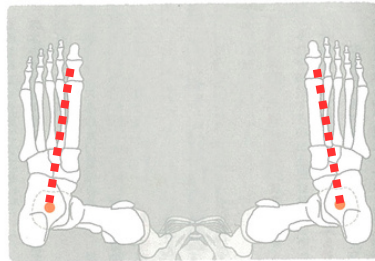
②

# 1. 4つのポジション コントロール



しかしながら、大腿骨は膝と接していますが足裏から遠く離れています。この遠さから、様々なトラブルが生まれます。重心の位置は、大腿骨から膝下のスネの骨が足裏と直結する足首の関節部のほぼ直下で、身体全体を支えるうえで重要な重心の位置になります。

スネの骨は2本ありますが、乗るのは内側の太い方の骨(脛骨)で親指の付け根から重心の位置を結んだ内側縦のラインに意識を置くことで大腿骨に上手に乗ることができます。



最後に「**地面(床)反力**」です。

## ニュートンの運動法則第3

「あらゆる作用には大きさが等しく向きが逆の反作用が存在する」というものがあります。

バランスのとれた身体と足裏でしっかり**地面を踏み返す力(地面反力)**を意識すると逆の反作用、空へ伸びていく力が生まれ、頭蓋骨のリフトアップに繋がります。

そして**歩行スピード**を決定することにも繋がります。

206ある骨と68ある関節を全て意識化する事は難しいですが、この4つのポジションコントロールで、「**理想の姿勢**」に近づく事ができるでしょう。骨と骨が関節を通じて繋がり、支え合いセンターラインを生み出します。**自分自身がそのセンターラインに身を委ねる事が出来れば、身体は軽やかになります。**

## 2. 理想の姿勢とは



身体を横から見た時の

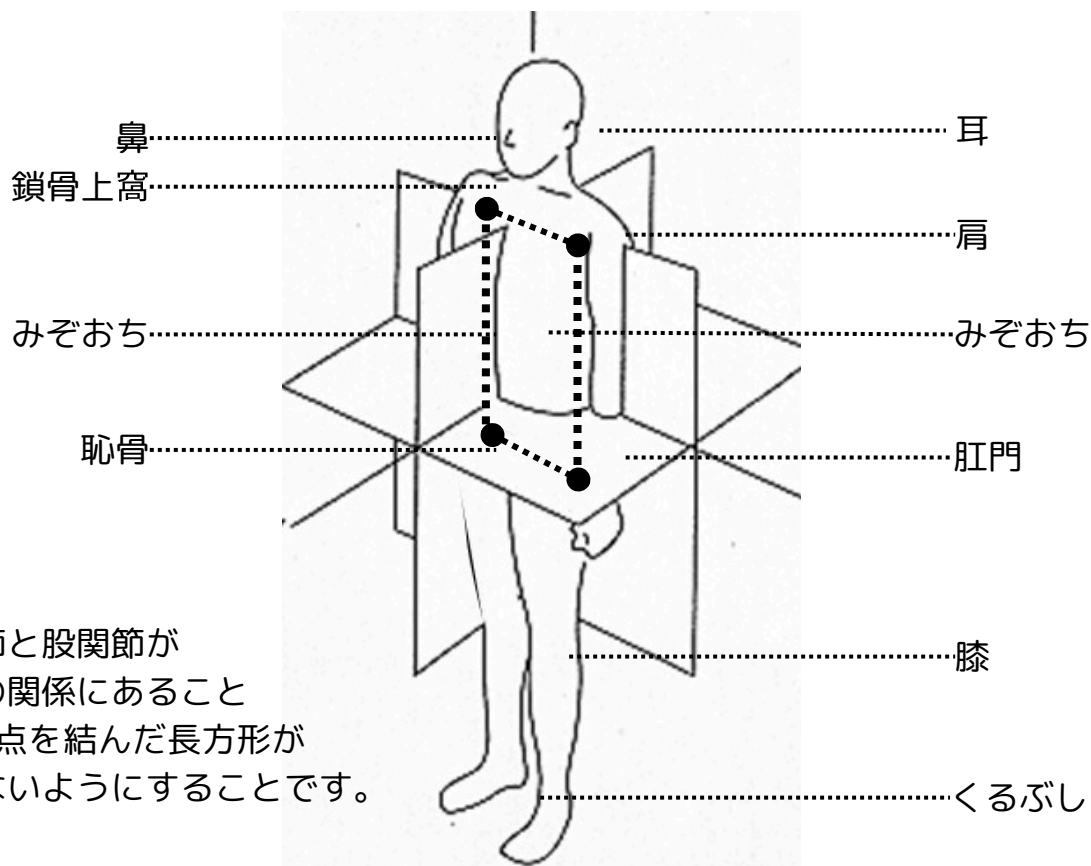
「耳」、「肩」、「みぞおち」、「肛門」、「膝」、「くるぶし」の6点を垂直に一直線上に並べるイメージを意識しましょう。

また、前から見た時は

「鼻」、「鎖骨上窩(鎖骨と鎖骨の間)」、「みぞおち」、「恥骨」の4点を垂直に一直線上に並べるイメージを意識してください。

「みぞおち」が後ろにくぼむと「猫背」になり、「みぞおち」が伸び過ぎて背骨が前に出過ぎると骨盤も前傾し「反り腰」になります。

4つのポジションコントロールを意識し前、後、横から見た時の中心線をイメージすることで理想の姿勢を作り出します。



肩関節と股関節が上下の関係にあること  
4つの点を結んだ長方形が崩れないようにすることです。

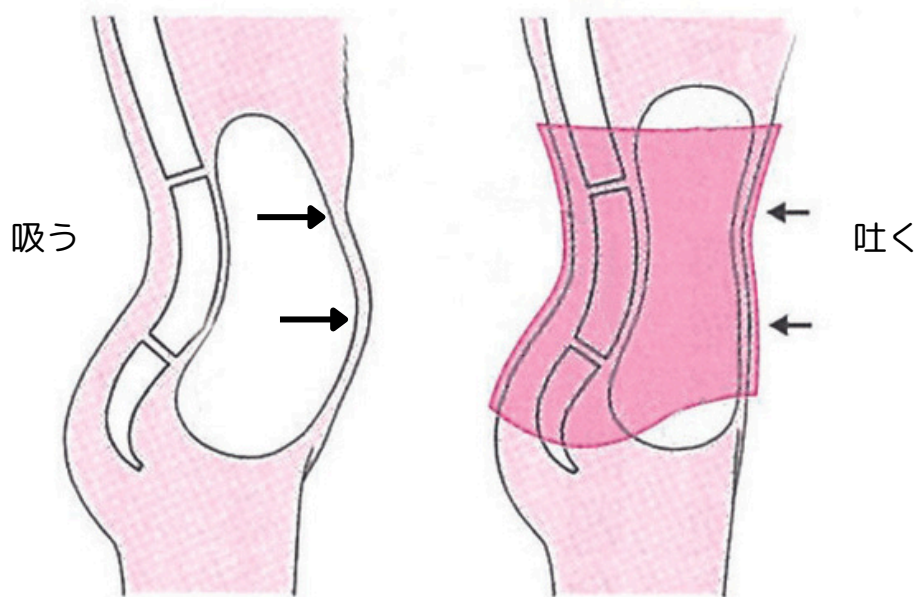
そして、耳や肩・肋骨・骨盤の左右の位置が平行であること。  
また、地面と水平であることも意識しましょう。



### 3. 理想の姿勢をキープするためには？



理想の姿勢をキープするという事はバランス力の向上で、見た目の美しさもさることながら、より重要なことは呼吸力です。そして、その呼吸は姿勢維持だけではなく、エネルギー代謝を適切に行い生命の恒常性を保ちます。呼吸には腹式、胸式などがありますが、ここでは**全体呼吸**とします。全身に酸素が行き渡るように深い呼吸を行いましょう。この全体呼吸を行うことは、上半身の柱である背骨を内側から支えます。腹腔をぐるり一周取り囲むように位置するお腹の深部にある腹横筋は**呼吸筋**と言われ、背骨を前後から支える腹筋群、背筋群だけではなく、内側から**腹腔内圧**を高め、お腹を守り支える**コルセット**のような働きをし**理想の姿勢をキープ**します。



猫背・不良姿勢は呼吸が浅くなり、首や肩周りの筋力を硬直させ肺機能低下に繋がります。肺機能は注意・集中力への影響がある事から記憶力低下など悪循環がうまれます。

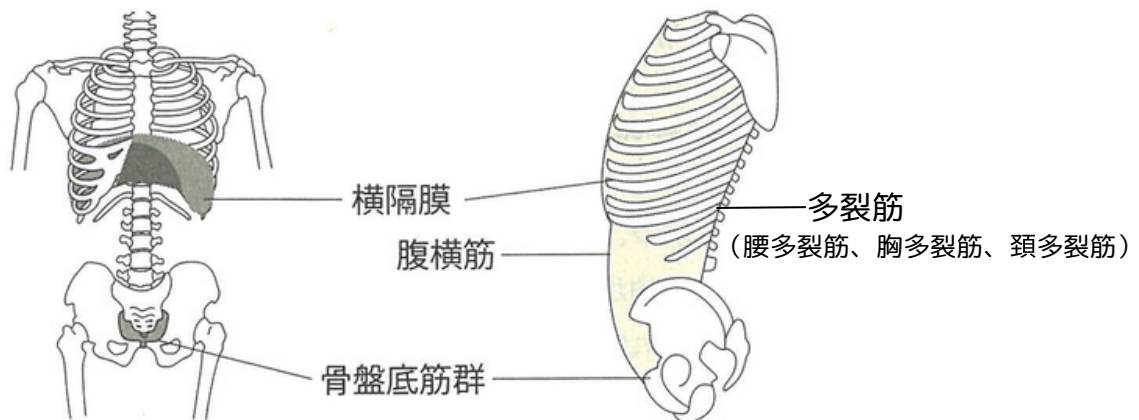
# 4. キープに必要な筋力 インナーユニット



## ■インナーユニット

呼吸と深く関係しており呼吸筋とも呼ばれています。

姿勢維持に必要な筋力は、4つのインナーマッスルを指し、以下をまとめてインナーユニットと呼びます。横隔膜・骨盤底筋群・腹横筋・多裂筋



### 横隔膜

インナーユニットの上部にあたり息を吸うときに横隔膜が下がることで肺が膨らみやすくなり、吐くときに上に戻り空気を吐き出すのを助けてくれます。

### 腹横筋

インナーユニットの腹側にあたり、コルセットの役割を持ち、腹部の内圧を維持します。動作の最初に働く筋肉です。

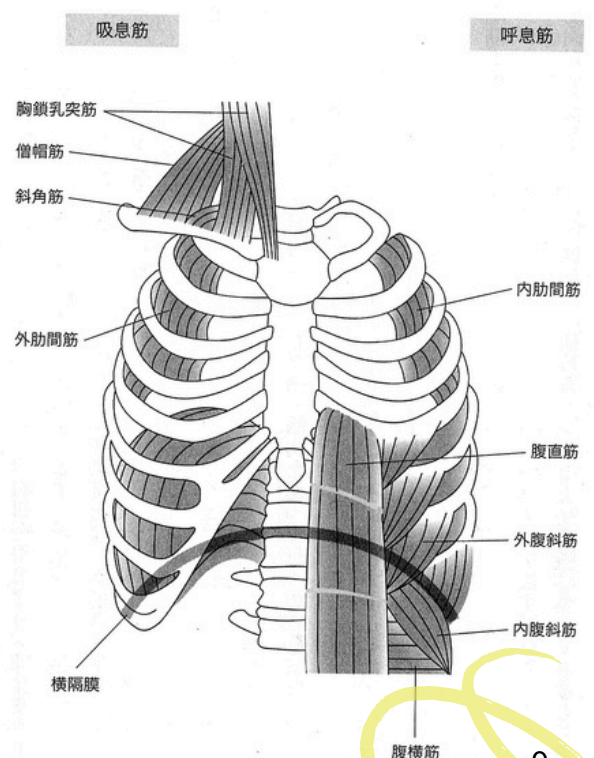
### 多裂筋

インナーユニットの背中側にある筋肉です。頸骨から仙骨まで骨一つ一つを支え安定させることで特に姿勢に関係します。

### 骨盤底筋群

インナーユニットの下部にあたります。内臓の保護、骨盤帯の安定性に関係しています。

息を吸う「吸息筋」息を吐く「呼息筋」の2つに分けられます。

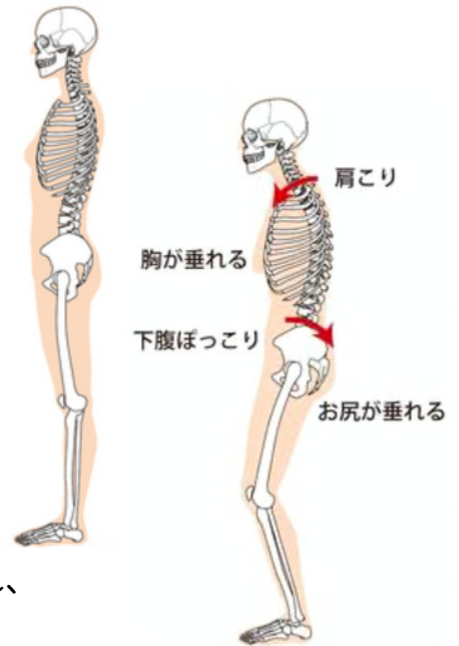


# 4. キープに必要な筋力 インナーユニット



## インナーユニットが強い メリット

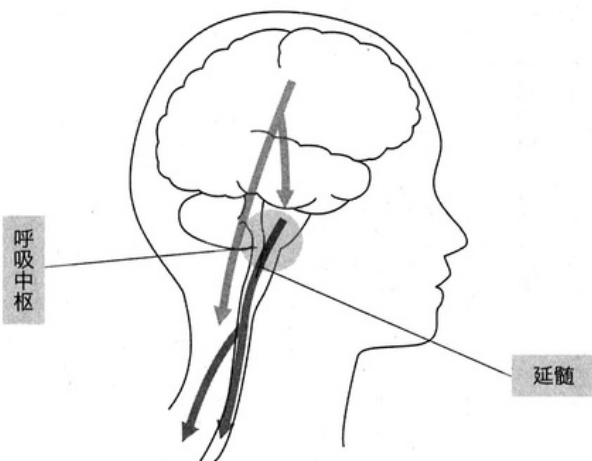
- ・腹圧が高まり体幹の安定化が得られることで良い姿勢を保持することができる。
- ・日常生活での動作が向上する。
- ・スポーツやダンスなどのパフォーマンスが上がる。
- ・内臓保護力が上がる
- ・若々しくいられる



## インナーユニットが弱い デメリット

- ・体幹が崩れて腰痛、肩こりを起こしやすくなる
- ・呼吸が浅くなり自律神経のトータルバランスが崩れ、疲れやすくなる
- ・筋肉や脳が酸欠状態を起こし柔軟性、集中力が損なわれる
- ・血流の循環が悪くなり、様々な不調がおこる（冷え・便秘・関節痛など）

呼吸を司る「呼吸中枢」



※丸いグレーの部分が呼吸中枢

これらのメリット・デメリットが起こるのは、バランスと呼吸と筋肉の関わりです。

脳の「呼吸中枢」が呼吸筋の収縮を強めたり、弱めたりしながら換気の調整を行っています。

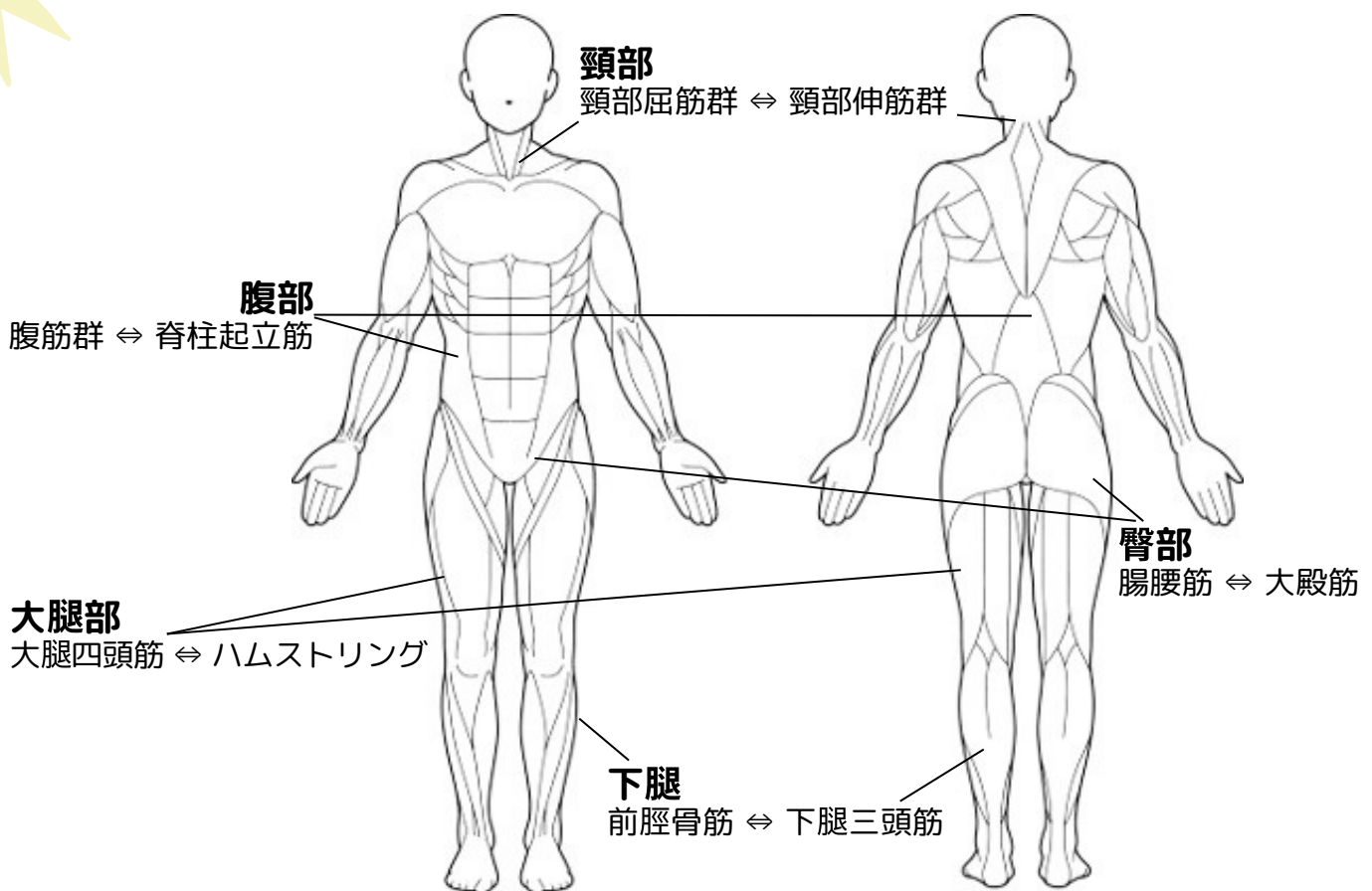
適切な換気が行われる為にも「理想の姿勢」を手に入れましょう。

# 5. 抗重力筋

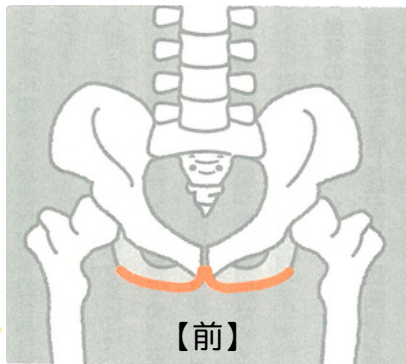
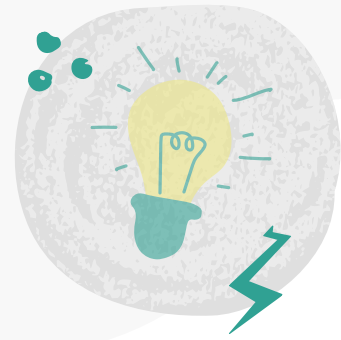


抗重力筋とは、**地球の重力に対し姿勢をキープするために働く筋肉**のことを指します。重力に抵抗できる筋肉無しに良い姿勢は作れません。抗重力筋は、下腿、大腿、腹部、首の各部に張り巡らされて、**身体の前⇔後**の筋肉が互いに伸び縮みしてバランスを保っています。

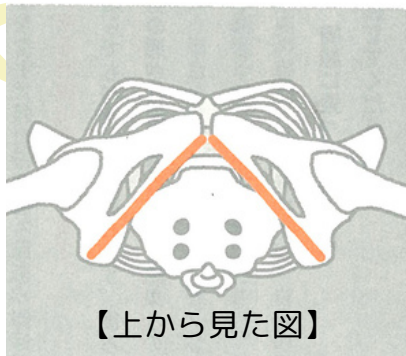
姿勢維持に重要な前後の部位を確認しましょう。



## 6. 座っているとき ～生活の中での連動作～



【前】



【上から見た図】

生活の中での連動作は複雑で常にバランスを意識する事は難しいですが、P.7の図と4つのポジションコントロールを生活の中で思い出してみてください。

直ぐにできなくても、知っているという事はとても強い武器になります。

座っているときは、みぞおちが後ろにくぼみ骨盤が後傾をする、腕をテーブルにつけば頭が前に入り、背骨・骨盤も前傾します。

どちらも腰に負担がかかります。

骨盤には座骨という部分があります。前が狭く後ろが広がっています。ただ座るだけではなく座骨にしっかり乗るイメージで座り、坐骨での地面反力で頭骸骨をリフトアップするイメージを持ってください。

日常生活の中で料理をする、洗濯をする、服を脱ぐ・着る、靴を履くといった連動作の中で少しずつ意識を積み上げていくことで

上半身の伸びと強い下半身が生まれ、呼吸とインナーユニットそして**4つのポジションコントロール**を意識しましょう。

1. 頭蓋骨のリフトアップ

2. 肩甲骨の内転動作

3. 骨盤コントロール

4. 足裏重心の位置、地面反力

1～4と連動していくことで、生活の中での様々な動作に対応できるバランス力と姿勢維持に対する持久力が上がります。

理想の姿勢とは、**バランス力と呼吸力の強さ**であり、**エネルギー代謝を適切に行い恒常性を保ちます。**

そして

**あなたを優雅に見せ、心のこもった諸動作へと繋がっているのです。**

# 7. 猫背(円背)のリスクとは？



猫背は内臓や神経が圧迫され痛みを起こす要因の一つになります。また、呼吸が浅くなり脳に十分な酸素が供給されず、集中力の低下、イライラ、不眠など 姿勢の悪さから起因するトラブルは数え切れません。

## ●サルコペニア(筋力低下)

上半身の筋力低下が原因と思われがちですが下半身の筋力低下により引き起こされるケースが多い。

## ●骨粗鬆症

高齢者の円背は女性に多い。それは、閉経後の女性ホルモンの減少により骨がもろくなることから起こる骨粗鬆症や脊柱の圧迫骨折が原因。高齢者での脊柱の変形は骨は元に戻らないケースがあるので、特に女性は気を付けねばならない。

## 一般的に猫背になる原因はどんなことが考えられるでしょうか

スマホ、ゲーム、パソコン作業、運動不足、またストレスや生活習慣の乱れなど、若年層はある程度の期間で改善されやすいが、高齢者の場合は意識だけでは改善しない場合が殆どです。



## 猫背(円背)のリスク

- ・ 歩行や立つ座るなどが困難になり日常生活(ADL※)に支障が出る
- ・ 内臓圧迫により食欲低下や便秘を引き起こしやすくなる
- ・ 呼吸機能が低下し、自律神経も乱れ睡眠不良も引き起こしやすくなる
- ・ 脳への酸素輸送が低下し脳障害を引き起こす要因ともなりうる
- ・ 背中が伸びづらく、首や肩周りにストレスがかかり肩凝り、腰痛の原因にもなる

※ADL：移動・排泄・食事・更衣・洗面・入浴などの日常生活動作 (Activities of Daily Living) のこと

# おわりに



不良姿勢は自立神経の乱れを引き起こし、  
更にはうつ病などの精神疾患に繋がる危険性をはらんでいます。

**たかが姿勢 されど姿勢** なのです。

「理想の姿勢」とは見た目の美しさや優雅さのみならず、最大の目的は  
「呼吸」の身体への入りやすさ、その「形」の習得です。

「呼吸」は自立神経の安定、基礎代謝の維持や体温調節機能と深く関係し、  
身体の恒常性を保つ為に必要不可欠です。

はじめに、でもありました日常生活における外力は  
ストレスや生活習慣の乱れなどもプラスされ内力低下に繋がります。  
私たちはせめて身体面だけでも調整し、現代社会における様々な負荷を乗り越  
える力を維持しなければなりません。

姿勢維持とは何事にも立ち向かえる「心のトレーニング」とも言えるのです。  
容易とは言えませんが、是非一緒に「理想の姿勢」を目指し楽しみながら行っ  
ていきましょう。

健康が全てではありませんが

**健康でなければ、その先に進むことはできません。**

姿勢とはその土台なのです 一緒に頑張りましょう。