

# 脊柱矯正ストレッチング

光永 吉輝

## はじめに

日常生活の中で腰痛、肩凝り、神経痛、手足のしびれなどの諸症状に悩んでいる方が増えている。最近ではストレス社会や車社会といわれており、運動不足時代とも言われますが、中壮年層では、肩凝りや腰痛、ぎっくり腰、腰椎椎間板ヘルニアなどの腰に纏わる病気やせぼねの諸症状に悩む方が少なくありません。

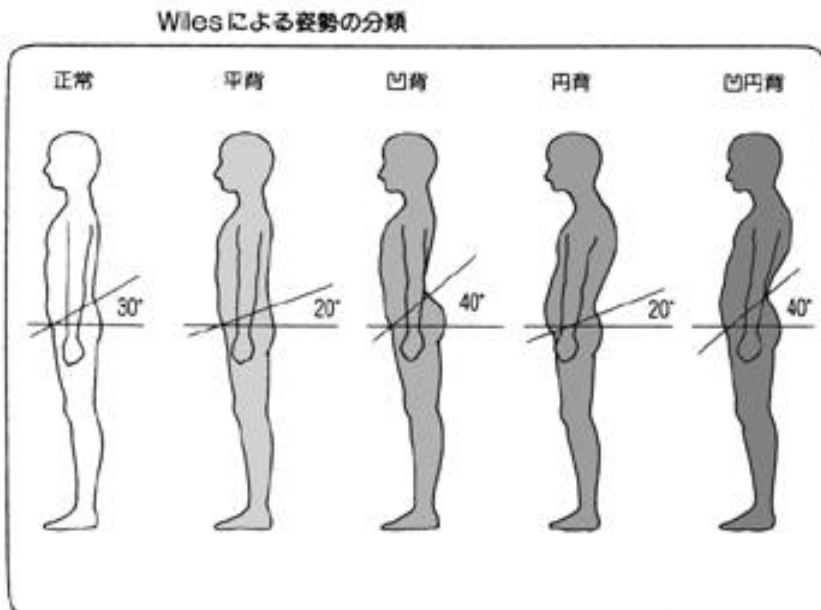
一方、最近の成長期の子供たちは骨が弱いなどとも言われ、学校での運動などによる骨折頻度の増加とともに脊柱側弯症や円背猫背の増加が社会問題となっております。

こうして見ると私たちの日常生活の中には、せぼねに関する諸症状や疾患が大きな健康上の悩

みとなっていることは確かなようです。いつまでも若々しい姿勢と健康、これは生を受けた私たちにとって生涯の願望です。しかし、人間の老化は避けられません。そこで日常生活の中で簡単に取り入れられるせぼねを中心にしたストレッチングを考察いたしました。

胸椎部、腰椎部については以前より発表されているものを集め、頸椎部に関しましては、駒澤大学保健体育部研究紀要第13号に掲載したものをさらに考察、検討し、新しい方法を取り入れ四肢のストレッチングも加えて、全身に渡って効果のある脊柱矯正ストレッチングを作成致しました。日常生活の中で少しでも自分の身体に気配りをして若さと健康を守りたいものです。

良い姿勢と悪い姿勢（図1）



角度は仙骨基底角

# 1 . 脊柱の構造とその働き

人間を直立させている脊柱というのは、どんな構造でどんな働きをしているのであろうか。人体の支柱としての脊柱は、体重の支持、身体の安定性、運動器としての可動性を図るためにある。そして、脊柱管内には重要な中枢神経系の脊髄を内蔵し、これを保護している。したがって、これら脊柱の働きが正常範囲を逸脱したり、破綻したりすると一部の組織の機能的負担をきたし、痛みと結びつく。

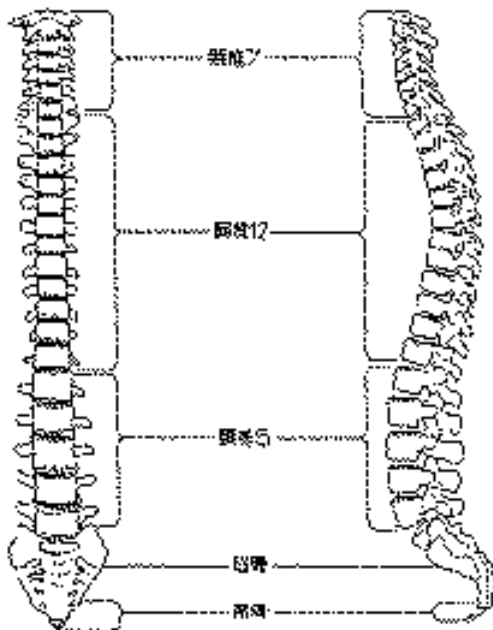
脊柱は、7個の頸椎、12個の胸椎、5個の腰椎の計24個の椎骨とそれを連絡する23個の椎間板から成り立っている。横からみると全体として軽度のS字状を呈し重力に対して、力学的、構築学的にみても非常に安定したものとなっている(図2)。

脊柱のこの安定性は、脊椎骨の形、椎間板、小関節、靭帯および腹筋、背筋の調和によって保たれている。

山口氏(1982)は、この仕組みをクレーンにたとえて非常に分かり易く説明している(図3)。すなわち、脊柱の後ろにある脊柱伸展筋はケーブルに相当する。このケーブルが常に緊張した状態でクレーンである脊柱が体重という荷重をつり下げていることになる。そして、この効率を良くするために腹筋がバランスとして働いてつり合っているのである。

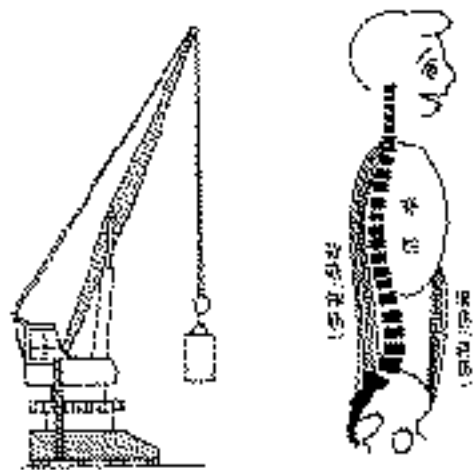
(図2)

脊柱の彎曲



Ⅱ級、Ⅲ級は前彎を、Ⅳ級、Ⅴ級は後彎を呈する

(図3)



脊柱の仕組み

脊柱の構造とその働き (山口)

「腰痛-こうして来す。より」

## 2. ストレッチングの方法

ストレッチングの目的は、単に身体各部の柔軟性を高めるためにあるのではなく、スポーツ活動や仕事の結果として引き起こされる筋肉の固縮と精神的ストレスを解消し、心と身体のリラクゼーションを図るために行なうのである。

### (1) ストレッチングを行なう場合の準備

どんな軽い運動でも準備運動なしにいきなり行なうと思わぬ「ケガ」を引き起こすことがある。例えば、足首や膝に対する準備運動を行わずにいきなり走り始めると、アキレス腱や膝を痛めることがある。同様なことがストレッチングを行なうときにもいえる。また、首の運動でいきなり大きく横へ倒すストレッチを行ったために頸部のすじを痛めたり、大きく身体を前屈させたときに急に腰の痛みが起こったりすることがしばしば見受けられる。したがって、まず、軽くその場での足踏みや軽い体の回旋、頸や腕の回旋を行って、心身をリラックスしてから入ることが必要である。

### (2) ストレッチングは2段階で

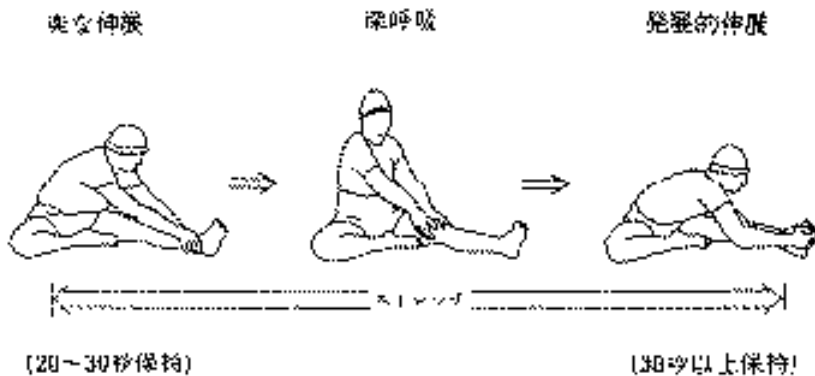
ストレッチングは、ストレッチングの前駆段階の楽な伸展(イージ・ストレッチ)

と次にそれよりも伸展を強める発展的伸展(ディベロップメンタル・ストレッチ)の2段階で行う(図4)。

図4は、ポブ・アンダーソンによって示された「よいストレッチングの概念図」の一部である。まず、ウォームアップ期としての楽な伸展を20~30秒行う。楽な伸展とは、軽く緊張が感じられるところまで伸展する。ストレッチングを行った時の筋肉の張りは、通常、ストレッチングを行なっている間に次第に和らいでくる。もし、筋肉の張りが和らがないようであれば、過伸展になっている場合が多いので、少し伸展を緩め、張りが楽に感じれるようにする。この楽な伸展は、筋肉の硬さをほぐすと同時に、次の2段階目の発展的伸展に移っていく。この発展的伸展の段階では、ストレッチング・ポイントまで筋肉を十分に伸ばしストレッチ感をしばらく(30秒以上)味わうことが重要である。この時過激な伸展(オーバーストレッチング)にならないように十分に注意する必要がある。

また、ストレッチに必要な時間の目安を30秒程度と申しましたが、人間の身体の調子はいつも同じではないのでその日によって30秒が長く感じたり、短く感じたりする。そのような時には、時間にこだわる必要はなく、ストレッチ感覚でストレッチを行えば良いのである。

(図4)



“Good Stretch” の概念 (Bob Anderson 著, Stretching より)

(3) ストレッチング中は呼吸を止めないで

ストレッチングは、呼吸を止めないでゆっくりとリズムカルに行なう。

例えば、上体を前屈させてストレッチングをする時には、前屈させながら息を吐き、息が止まったらその姿勢を保持してゆっくりと数回呼吸を繰り返す。そして、イーザー・ストレッチよりデベロップメンタル・ストレッチに移行していく。その際、息を吸い、吐く時を長くして、吐きながら

ストレッチング・ポイントまで深くしていきデベロップメンタル・ストレッチングを味わう。

(4) ストレッチングは正しい姿勢で

ストレッチングの対象となる筋肉を効果的に伸展させるためには、正しい姿勢で行なうことが必要である。無理な姿勢や間違った方法で行ってはならない。また、他人と柔軟性を競ってはならない。

### 3. 脊柱矯正ストレッチングの実践



大腿：大腿四頭筋（ヨントウキン）

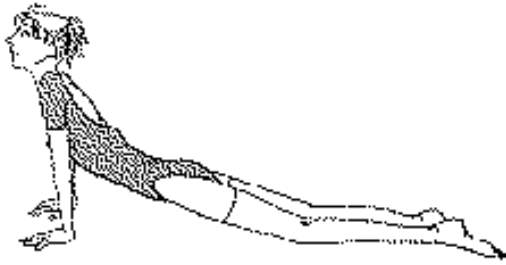
柔らかい方はデベロップメンタル・ストレッチングでは仰臥位となってもよい。



腰椎：最長筋、腰腸肋筋（オガミ）

腰を丸くする。

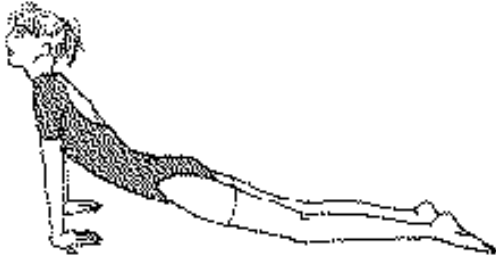




腰椎：腹直筋（ネコノビ）

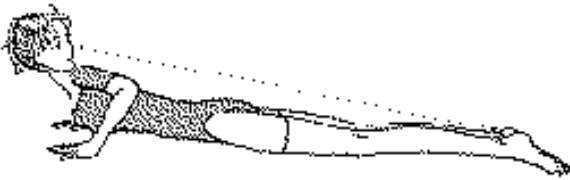
腕を前に出さないように注意。

普段より腰の痛みがある人は、手を反すようにしてデベロップメンタル・ストレッチを行なう（この際も腕を前に出し過ぎないようにして腰が引っ張られる感覚を味わう）。



頸椎：僧帽筋、胸鎖乳突筋、肩甲挙筋  
（コブラ）

伏臥位、手は肩より少し前につき、ゆっくりと上半身を起こしてゆきオヘソが床から離れようとする位置で止まり、首を片側に捻じり肩越しにカカトを見る（このストレッチは筋肉の負担が大きいので8秒位カカトを見て一度休んで反対側を行なうという要領で左右2回位でよい）。



頸椎：僧帽筋（ヘソノゾキ）

後頭部で指を組み、ゆっくりとオヘソを覗く。

股関節：内転筋、大腰筋、アキレス腱

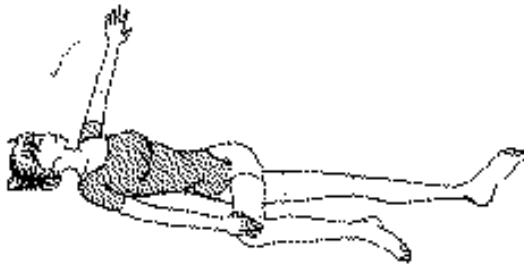
(ヒザカカエ)

膝、足首の柔らかい方は、デベロップメンタル・ストレッチでは足裏までかかえる。



腰椎：腰腸筋、多裂筋(コシネジリ)

膝を立てて反対側の手は膝の外側を抱えて、その膝を捻って床につける。もう片方の腕は直上から顔と一緒に、膝と反対方向へ捻っていく。





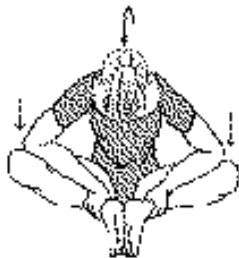
**胸椎：腰腸筋、多裂筋、広背筋（セナカ）**  
長座から片方の膝を曲げて反対側に置いて立たせる。膝を立てた側の腕は、体の後ろに付く。もう一方の腕の肘を膝付近に当てて強く押しながら顔と上体を捻る。



**股関節外側：小・中・大殿筋（デンキン）**  
の形より伸ばしていた足の膝を曲げて上半身を真っ直ぐにした姿勢から両手で膝を胸に抱える。



**股関節内側：腸骨筋、内転筋（ヒラキ）**  
足裏を合わせて体に引き寄せて両足首を握る。肘が太ももの内側に当たるように構える。体を前傾させながら肘で太ももを内側より押し開く。



**膝裏：ハムストリング筋群（ヒザウラ）**



頸椎：頭板状筋、胸鎖乳突筋

(クビネジリ)

安座(アグラ)、片方の腕を膝近くに真っ直ぐに立てる。反対側の頬を手の平に載せてもう一方の手は体の後ろへ置いて、次に体をしずめるようにしながら首をゆっくりと捻る(急激な捻りはしないように注意)。



肩関節：棘上・棘下筋、三角筋

(ウデカカエ)



上腕：上腕三頭筋(ケンビキ)

一方の手を上げ指先で肩甲骨の間を触る。その肘をもう一方の手で頭の後ろより肘を掴み、その肘を後頭部に引く。



イラスト 藤田 鮎美



## 参 考 文 献

ストレッチング Bob Anderson 著  
監 訳 小室 史恵、杉山 ちなみ  
発行所 有限会社ナップ 2002年

肩こり・腰痛のストレッチング  
編 者 中村 栄太郎、藤木 幸雄  
発行所 金原出版株式会社 1985年

腰痛治療のこつ  
著 者 片岡 治  
発行所 株式会社 南江堂 1990年

せぼね

著 者 平林 洵  
発行所 株式会社 医事出版社 1984年

腰痛はこうして治す

著 者 山口 義臣  
発行所 主婦の友社 1982年

駒澤大学保健体育部研究紀要 第13号  
年齢別・腰痛防止の筋力強化運動の考察

執筆者 光永 吉輝  
発行所 駒澤大学 1995年