



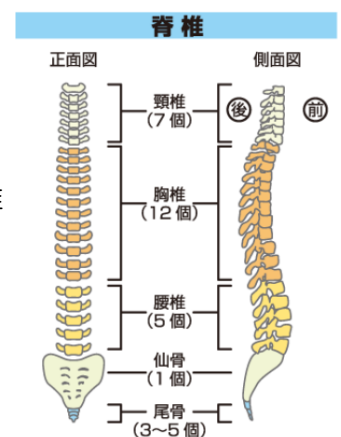
## 腰痛予防に向けて(前編)！ 腰痛のメカニズムについて知ろう！

平成29年度の労働災害発生状況では、休業4日以上死傷者数は12万人を超え、動作の反動・無理な動作による労災件数の割合は全体の13%を占め、年々増加傾向にあります。反動・無理な動作とは、「重いものを持ち上げて腰をぎっくりさせたというように身体の動き、不自然な姿勢、動作の反動などが起因してすじを違える、くじく、ぎっくり腰及びこれに類似した場合」とされ、腰痛による労災が主となっています。

腰痛による労災の占める割合が最も多かったのが社会福祉施設などの保健衛生業で33%、その他、交通運輸業、商業、製造業などが多くなっています。転倒災害と同様、腰痛による労災はすべての業種において共通して起きています。2014年の統計では、腰痛による労災の割合は大都市圏ほど多く、年齢的には25歳から50歳代の労働者が多く被災しています。腰痛による労災発生の割合は、運輸交通業16%に対し建設業6%となっています。こうした結果から中央労働災害防止協会(中災防)は、建設作業現場では始業前にラジオ体操を行っている実態が多いことから、ラジオ体操が従業員の体内の血液循環を促進し、筋肉や関節の動きを柔軟にして腰痛災害を防止していると考えられています。また、中災防が2012年の労働災害死傷者データから作成した資料によると、腰痛災害の発生時刻は午前9時から12時の間に頻発し、休み明けの月曜日に最も多く発生しています。腰痛による労災は朝、作業を開始した後、午前中に発生しやすいと考えられます。

### ◆腰痛と体のつくりとの関係は？

では、腰痛の災害はなぜ起こるのか。体のメカニズムから考えてみましょう。右図のように、脊柱(背骨)は、頭を支える頸椎、頸椎の下に胸椎、その下に腰椎があり、その間にクッションの働きをする軟骨性の椎間板がはさまっている構造となっています。頸椎、胸椎、腰椎は、それぞれ7、12、5個の椎骨からできていて、腰椎は骨盤の一部を構成する仙骨につながっています。脊柱を正面から見るとまっすぐに見えますが、横から見ると、頭が前、背中が後ろ、腰が前というようにS字カーブを描いています。これがまっすぐだと、飛び跳ねた時などに脳に直接振動が伝わるため、衝撃が吸収され振動が響きにくい仕組みにするためS字カーブとなっています。また、脊柱は靭帯と連結していて、腹筋や背筋とつながり上半身を支えるだけではなく、曲げたり伸ばしたり、ひねったりという動きに対応しやすい構造になっていますが、椎間板が椎骨の間にはさまることによって脊柱にかかる衝撃を吸収し、和らげる役目を果たしています。



特に、次図の a) のように姿勢を垂直に近い状態にすると、b) のように前のめりになる姿勢よりも背

筋への負荷が少なくなるので、腰痛部を前に彎曲（前彎（ぜんわん））させて、腰椎部分を重心線に近づけ、上体の負荷を受け止める腰椎と椎間板にかかる圧迫力を小さくしています。したがって、頭が前に出る猫背や前かがみの人は、背筋で体を支え、体の状態を保つことから、腰椎や椎間板にかかる負担は大きくなり、圧迫することになることから、腰痛の症状が出やすくなります。

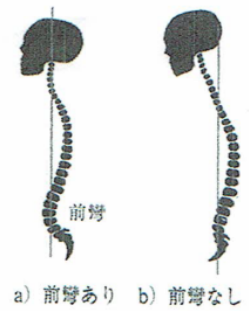


図 腰椎部の前彎と負荷の大小

### ◆腰の痛みはどうしておきるの？

重いものを急激に持ち上げる時などに急性腰痛などが発症しますが、その腰痛の85%は痛みの自覚症状があっても受診したら異常なしとされる腰痛症といわれています。腰痛症の原因の多くは、筋疲労による血行不良から筋肉が硬直し、筋肉を圧迫することにより起き、筋膜の癒着、縮み、変形や筋肉の1本1本の筋繊維が傷つき、痛みが生じると考えられています。筋肉痛が数時間後や数日後に発症するのは、傷ついた箇所の修復段階で発生しているからだそうです。

腰椎は体の中心部に位置し、上半身を支え、骨盤を通して両足にその力を伝えています。同時に腰椎部の脊髄から末梢神経が両足の末端まで伸びています。そのため、腰の筋肉などにわずかな炎症があっても、近くを通る神経細胞を圧迫して、腰に強い痛みや下肢にしびれ・痛みを引き起こします。勤務中の腰痛症の多くは、不適切な作業姿勢、作業方法、作業負荷が原因となって、筋肉、靭帯、椎間板を傷つけて起こると考えられています。また、椎間板は老化が早く、35歳以降から弾力性が低下してクッション効果が弱くなり、腰椎への負担が大きくなって腰痛が起こり易くなるといわれています。

また、体に動きがないと、筋肉、靭帯、関節部の動きは硬くなり、衰えていきます。活動している柔軟な筋肉や関節であれば衝撃的な力や負荷があっても、内部を傷つけることはありません。しかし、長時間同じ姿勢をしているところから急に体を動かすと、筋肉や靭帯内部に大きな力が瞬時に発生して、急性腰痛を引き起こし易くなります。

一方、椎間板内には血管が通っていないので、栄養の補給と老廃物の排出は椎骨にはさまれている椎間板との動きによって促進されています。つまり、体の動きがなければ椎間板と椎骨との潤滑油や椎間板への栄養の補給、老廃物の排出は停滞することになります。そのため、長時間にわたり同一姿勢を取る場合は、腰痛予防のために、体を少しでも動かすことが必要となります。特に他覚症状がないにもかかわらず慢性腰痛がある場合は、安静にすることはかならずしも得策ではなく、痛みに応じて体を徐々に動かすことが良いとされています。

### ◆腰に負担をかけない姿勢とは？

腰に負担をかけない正しい作業姿勢とはどのようなものになるでしょう。背中を丸めると、腰椎が後彎し、一時的には楽ですが、長時間にわたるデスクワーク、中腰姿勢の作業姿勢が多い職種や重量物を運搬する作業の多い職種では背筋への負担が大きくなります。同時に腰椎にも負担がかかります。上体をまっすぐ保ち、腰椎前彎を崩さない作業姿勢を保つことにより、腰痛を防ぐことができます。

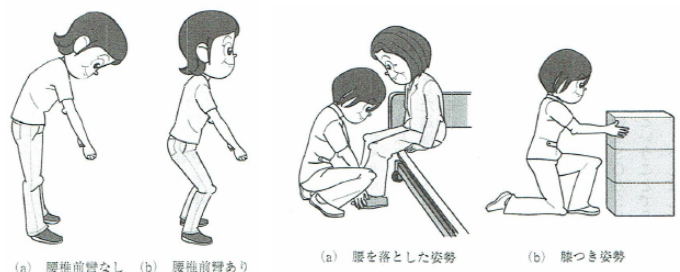


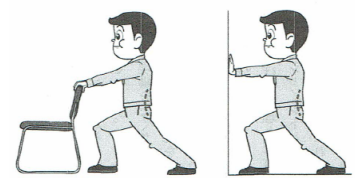
図1 腰椎前彎の保持

図2 低い位置での作業姿勢

したがって、腰に負担の少ない作業姿勢は、前屈みにならず常に頭が脊柱の上に置くようにし、腰椎の前彎を崩さない姿勢となります。

また、物を持ち上げる作業では、前屈姿勢は避けて、対象物と腰の距離をできるだけ短くし、大きな負荷がかからないようにします。そのためには、上体を前屈させるのではなく、上体をまっすぐにしたまま膝を曲げて腰を落とす。さらに低い位置での作業では、膝を床について行います。

簡単なストレッチで腰椎の前彎の崩れと、椎間板のわずかなずれを調整できます。例えば、作業中に簡単にできるストレッチとして背伸びをしたり、上体を後屈したりするとよいでしょう。または、両足を前後に開き椅子や壁に向かって反動をつけずにゆっくりと息を吐きながら腹を前に出す動作を繰り返すとよいでしょう。注意として、腰部への衝撃的な負担を避けるために、ゆっくりと無理のない動きをすることが大切です。次号では、より具体的な腰痛予防対策について考えていきたいと思えます。(中災防安全衛生の広場2016年1～9月号参照)



(a) 椅子を利用 (b) 壁を利用  
図3 腰椎前彎を回復するストレッチ



## 10月1日～7日は全国安全衛生週間！ 健康・安全、無事故に向け、今から準備を！

全国労働衛生週間は、「労働者の健康管理や職場環境の改善など、労働衛生に関する国民の意識を高め、職場での自主的な活動を促して労働者の健康を確保する」ことなどを目的に、1950年から毎年実施され、今年で69回目を迎えます。

厚生労働省は7月18日に、平成30年度「全国衛生週間」実施要項を発表しました。開催趣旨では、労働者の健康を取り巻く状況として、過重労働等によって労働者の尊い命や健康が損なわれ、深刻な社会問題となっていると指摘し、脳や心臓疾患、精神障害の労災認定件数は近年700件台で推移し、そのうち死亡や自殺は200件前途となっていると警鐘を鳴らしています。

課題として、ストレスを感じている労働者が半数を超え、相談相手がいない労働者が約3割という状況に対し、メンタルヘルス対策に取り組んでいる事業場は56%、ストレスチェック制度の集団分析を職場改善に活用している事業場は37%と、実施状況の不十分さを取り上げています。また、労働力の高齢化にともない、労働者の治療と仕事の両立を支援する方法や医療機関等の連携も必要としています。化学物質についても、膀胱がんや肺疾患の誘発など従来は把握されていなかった重篤な健康障害が発生しているとし、危険性または有害性がある化学物質についてラベル表示や安全データシート(SDS)の交付を行っている譲渡製造者は60%、提供製造者は51%に止まっていると問題視しています。また、石綿の健康被害防止に関しては、今後、石綿使用建築物の解体棟数が2030年にピークを迎える等、現在の労働者の健康を取り巻く状況を分析しています。



こうした状況に対して、第13次労働災害防止計画(13次防)では、労働者の健康確保対策の初年度の取り組みとして、過重な長時間労働やメンタル不調等による過労死等が危ぶまれる労働者が安心して相談を受けられる環境整備の促進、ストレスチェックの集団分析の活用等で職場改善を図るとしています。

また、過労死等ゼロ対策にそって、企業におけるメンタルヘルス対策の取り組みの実施を強力に推奨するとしています。労働者の治療と仕事の両立支援については、「働き方改革実行計画」に基づき、企業の意識改革や医療機関の連携強化、社会的にサポートする仕組み等の整備に取り組むとしています。さらに、化学物質対策については、13次防の目標達成に向けて、ラベル表示、安全データシート(SDS)の交付・入手の徹底に取り組み、リスクアセスメントの確実な実施や石綿ばく露防止対策の一層の強化等に取り組むとしています。

このような趣旨を踏まえ、10月1日～7日の全国労働衛生週間を実効あるものにするため、9月1日～30日までを準備期間と位置づけ、各職場でスローガンの掲示や職場巡視、衛生に関する学習会や講習会等の開催など、計画的に事前準備をすすめる必要性について提起しています。

こうした労働衛生週間の取り組みを契機に、労働者の健康の保持増進に向け、日常的に安全衛生に関する意識の高揚や職場改善を図っていくことが重要です。(以下、スローガンや実施事項)

## 2018年度スローガン こころとからだの健康づくり、みんなで進める働き方改革！

### 1. 全国労働衛生週間中に実施する事項

- (1) 事業者や総括安全衛生管理者による職場巡視 (2) 労働衛生旗の掲揚、スローガンなどの掲示
- (3) 労働衛生に関する優良職場、功績者等の表彰 (4) 有害物の漏えい事故、酸素欠乏症等による事故等緊急時の災害を想定した実地訓練などの実施
- (5) 労働衛生に関する講習会・見学会等の開催、作文・写真・標語などの掲示、その他労働衛生の意識高揚のための行事等の実施

### 2. 準備期間に実施する事項 ～ 重点事項

- (1) 過重労働による健康障害防止の総合対策推進 (時間外や休日労働の削減、年休の取得促進など)
- (2) 労働者の心の健康の保持増進のための指針などに基づくメンタルヘルス対策の推進
- (3) 治療と仕事の両立支援対策の推進に関する事項 (研修など両立支援に関する意識啓発など)
- (4) 化学物質による健康障害防止対策に関する事項 (ラベル表示や安全データシート交付の状況確認)
- (5) 石綿による健康障害防止対策に関する事項 (建築物における業務での石綿ばく露防止対策の徹底)
- (6) その他の重点事項 (腰痛予防対策や受動喫煙による健康への影響等の教育啓発など)



## 9・10は世界自殺予防デー！ 今年も働くものの電話相談を行います！

世界保健機構（WHO）は2017年、2015年調査結果を公表し、世界でうつ病に苦しむ人は推計3億200万人以上で世界人口の約5%を占め、うつ病を原因とする自殺者数は78万人いると推計しています。また、日本の自殺者数は年々減少傾向にはあるものの、2017年度は21,140人と依然として2万人を超え、北海道においては997人で全国ワースト6となっています。

グローバル化が進み、日本社会は経済至上主義や成果主義が横行するとともに、急激な産業構造や社会構造の変化などから、格差の拡大や貧困、少子高齢化や人間関係の希薄化、差別や偏見など社会不安が広がり、仕事や家庭、人間関係などで過度なストレスや悩みを抱える人が増えています。また、2017年度の精神障害に関する労災補償状況では、労災請求件数は1,732件、認定件数は508件と、ともに過去最高を更新し続け、多くの働く人がメンタル不調で苦み、自殺という痛ましい状況が後をたちません。

こうした中で、今年も9月10日、「世界自殺予防デー」を迎えます。「世界自殺予防デー」とは、WHOと国際自殺予防学会が2003年、「自殺に対する注意・関心を喚起し、自殺防止のための行動を促進すること」を目的に制定したものです。

国も平成24年の自殺予防総合大綱で9月10日の世界自殺予防デーに合わせて毎年9月10日から1週間を自殺予防週間として設定し、国及び地方自治体が関係団体と連携して啓発活動を推進しています。また、平成28年からは、自殺対策基本法を改正し、9月10日～16日までと規定して位置づけ、取り組みを強化しています。

当安全衛生センターは、パワハラやセクハラ、マタハラなど職場の問題や人間関係で悩みを抱える方々の悩みを聴き、一人でも多くの人を支えたいことから、連合北海道と連携し、産業カウンセラー協会が主催する「働く人の電話相談室」の周知に向け、街頭宣伝を展開し、組織はもちろん、札幌市民に広く呼びかけます。

相談電話は、9月10日(月)～12日(水)の10時～22時まで開設します。どんなことでもよいので、一人で悩まず、まずは0120-583-358に電話を！