

肺がん

COPD

脳卒中

循環器疾患

呼吸器疾患

職場の喫煙対策の参考に!

# 喫煙と生活習慣病

前半では、たばこの健康被害、とくに生活習慣病との関係についてお話しし、後半では禁煙化に向けた世界と日本の取り組みの違いについて、ご説明します。



また、合わせて日本産業衛生学会の活動についてもご紹介したいと思います。

呼吸器専門医  
認定内科医

**三間聰**

平成22年度  
健康づくり推進セミナーから

参加者の満足度  
**87.5%**  
の講演

## 5月31日は何の日かごぞんじでしょうか?

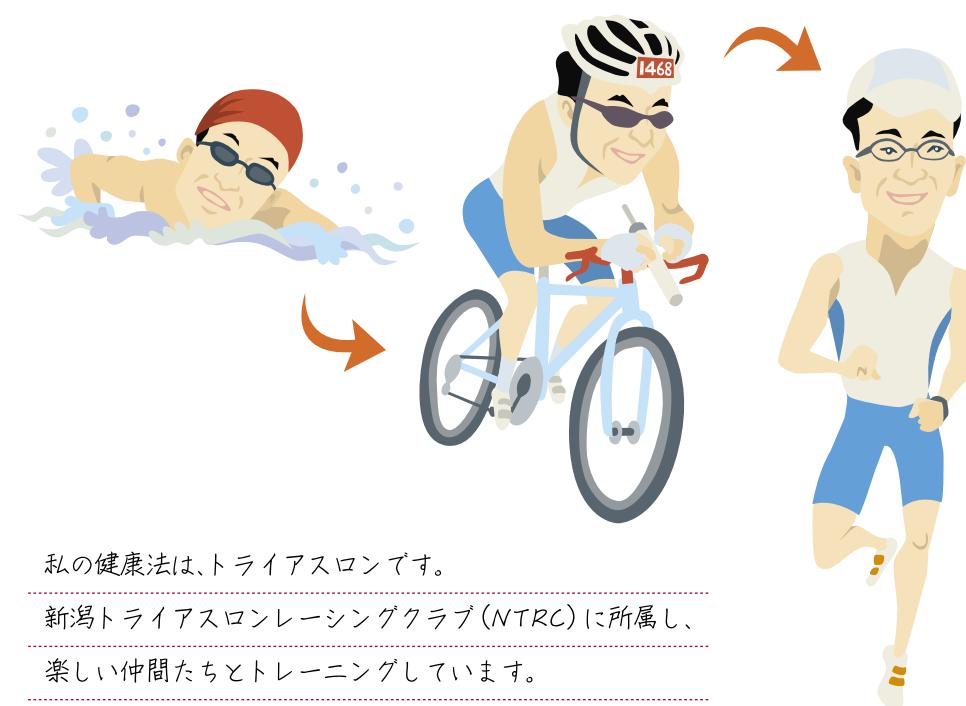
WHO(世界保健機関)の定める世界禁煙デーです。1988年(昭和63年)に世界禁煙デーが設けられて、今年で24回目になります。

今年のテーマは、The WHO Framework Convention on Tobacco Control(FCTC)～「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」が取り上げられましたが、この条約について、初めてお聞きになる方も多いのではないでしょうか?

これは、WHOが喫煙と受動喫煙による健康被害から、現在および将来の世代を保護することを目的とし、2003年に採択し、2005年に発効した公衆衛生分野では初の国際条約であり、現在締約国は172カ国に上ります。(2011年4月現在)

WHOは、この条約の重要性と条約のもとに課せられた締約国の義務について強調し、締約国に対し、この条約を完全遂行すること強く求めるとともに、WHOと締約国会議(この条約の中心的な運営母体であり統治機関)は、締約国が義務を果たすのを全面的に支援すると述べています。

これを受けて、わが国では、枠組条約の第8条に定める「たばこの煙にさらされることからの保護」に関して、厚生労働省が中心になってシンポジウムを開催するとともに、同条約の第12条に基づき、たばこと健康に関する正しい知識の普及啓発のための活動を世界禁煙デーおよび禁煙週間(5月31日～6月6日)に行いました。



## たばこと生活習慣病

皆さん、毎年人間ドックや職場の定期健診を受診されると思いますが、健診をお受けになる目的は何でしょうか？

多くの人は年一回の健康チェックの機会として、また、病気の早期発見、そして健康の維持・推進のためと考えいらっしゃると思います。

個人にとって、健診の目的はさまざまですが、わが国において政策的には、生活習慣病の予防が重要です。平均寿命82歳と、現在世界でも有数の長寿国となった日本が、今後は単なる長寿ではなく、「健康寿命」を延ばすことを目指し、厚生労働省は政策の重点を疾病の発症を予防する「一次予防」へと移しました。

特に死亡原因の約60%、国民医療費の約30%を占める生活習慣病に着目し、この流れが特定健診、特定保健指導へとつながっているのは、ご存じのとおりです。

日常生活の中での適度な運動、健全な食生活、禁煙を柱とした「健やかな生活習慣」を国民

が実感することにより、国民の行動変容を促すことを目的として、厚生労働省は2008年度から「健やか生活習慣国民運動」を展開し、さらにこれを普及・発展させるため、企業連携を主体とした「Smart Life Project」を立ち上げました。

このプロジェクトでは、「適度な運動」、「適切な食生活」、「禁煙」の取り組みを推進するために、各分野の中で取り組みやすい象徴的な三つのアクションを設定し、Smart Walk(たとえば、一日+10分の運動)、Smart Eat(たとえば、一日+100gの野菜)、Smart Breath(まず、禁煙!)で健康寿命を延ばそうと呼びかけています。

ここで、三大生活習慣病について確認しておきましょう。がんと心筋梗塞と脳卒中ですね。今日、わが国の死亡原因の約60%が、この三大生活習慣病で占められています。

しかし、この三大生活習慣病に共通する最大の原因が、たばこであることは皆さん、ご存じだったでしょうか？

1993～2003年にかけて、茨城県で検診受診者32,000人を対象に行われた調査では、た

ばこは高血圧や糖尿病よりも大きな全死亡リスクをもたらしていました。

また、危険因子別の人口寄与割合をみると、たばこは、働き盛りの男性の全死亡原因の24%を占めており、これは高血圧の11%、糖尿病の3%を大きく上回っていました。

たばこは今の日本人、とりわけ働き盛りの男性にとって最大の健康危険因子であり、予防可能な最大の死亡原因です。生活習慣病の予防のために、まず行っていただきたいのは禁煙です。

次に、たばこを吸うことによって、どんな病気が引き起こされ、どれくらい死亡のリスクが上がるのか説明します。

## たばこによる健康被害

現在、全世界では年間500万の方たちが、わが国でも、年間11万人以上(男性90,000人、女性24,000人)がたばこ関連の疾患で死亡しています。(図1)

ここに、NPO日本禁煙学会の「健康警告デザ

インコンテスト」で1位に選ばれたデザインを紹介します。(図2)

「その先の人生を灰にしてしまうのですか？」をキヤッチフレーズに、先端から灰していく2本のたばこ。よく見ると、たばこの上には、人の一生が模式のように描かれていて、それがたばこの火で燃えて灰なっていくさまに、たばこの健康への影響が、実にうまく表現されています。

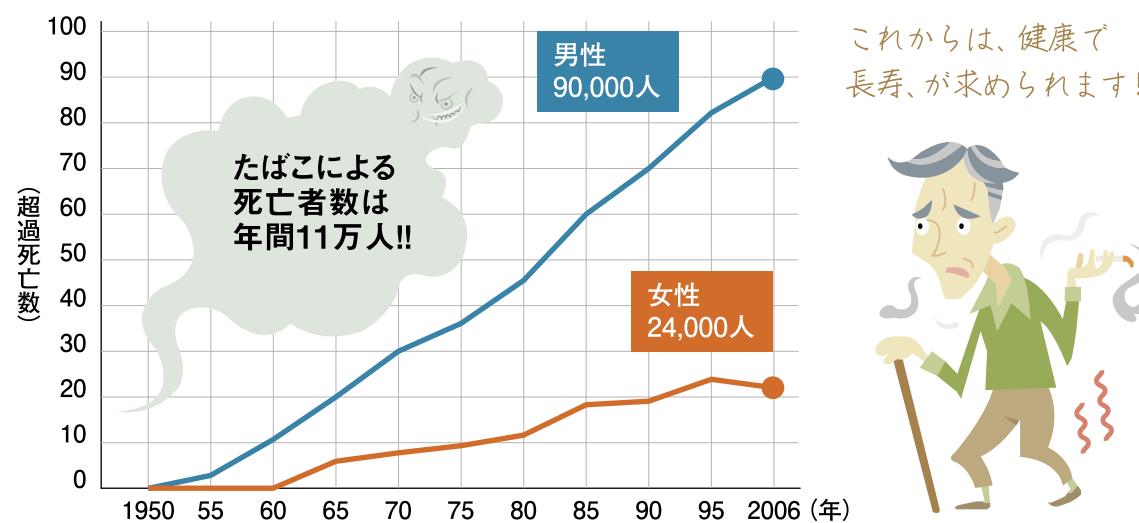
たばこを吸わない人と喫煙者では、70歳の時点で生存率が80%と50%で約1.5倍以上の違いになっており、これがさらに85歳になると、33%と8%となり、約4倍にもなっています。

たばこによって死亡リスクが上がり、人生の長さはこれほどまでに違ってきますが、さらに問題なのは、たばこが健康寿命に与える影響です。

喫煙者と非喫煙者の健康寿命の長さを比べてみると、喫煙者では健康寿命が12年も短く、さらには、その先にたばこ病を患い、障害をかかえての闘病生活が13年も続くというデータがあります。(図3)

たばこは吸う人の死を早めるだけではなく、生

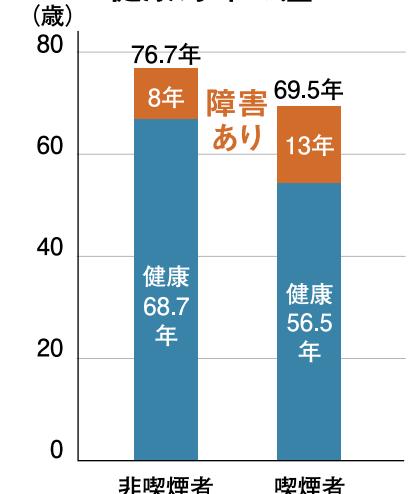
【図1】能動喫煙による死者数(日本)



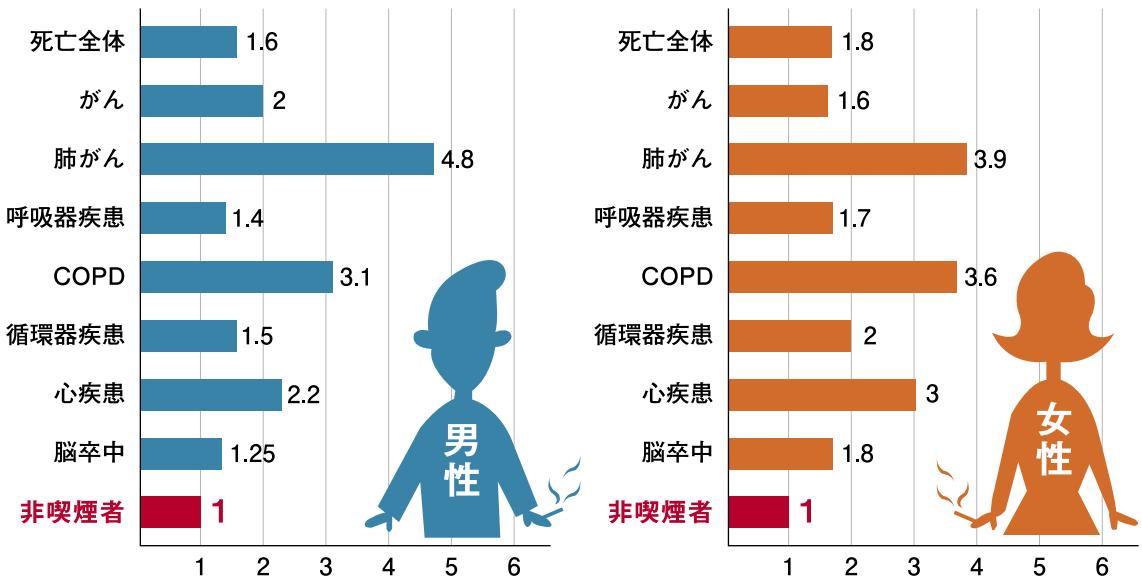
【図2】



【図3】喫煙者と非喫煙者の健康寿命の差



**【図4】喫煙の健康影響について(非喫煙者を「1」とした時の喫煙者の死亡の危険度)**  
祖父江らによる(2008年厚生労働省研究班)



活の質を大幅に低下させます。

たばこに関連する疾患は非常に多く、枚挙にいとまがないほどですが、代表的なたばこ病としては、がん(特に肺がん)、そして肺の疾患としては肺の生活習慣病といわれるCOPD、喘息の悪化、自然気胸、また、動脈硬化性疾患としては虚血性心疾患(心筋梗塞や狭心症)、脳卒中などの重大な疾患があります。

非喫煙者を「1」としたときの喫煙者の死亡の危険度をみてみると、死亡全体では男性1.6倍、女性1.8倍ですが、肺がんでは男性4.8倍、女性3.9倍と死亡リスクが非常に高くなりますし、喫煙者のCOPDによる死亡リスクは男性3.1倍、女性3.6倍と高値です。

また、動脈硬化性疾患でも、虚血性心疾患は男性2.2倍、女性3倍、脳卒中は男性1.25倍、女性1.8倍といったように喫煙によって死亡リスクが上がります。(図4)

肺がんは本来たばこを吸わない人にとっては稀な病気です。しかし、我が国ではたばこの消費の増加に伴って、肺がんはこの30年間に4倍以上に爆発的に増えました。肺がんの原因のうち、たばこがどれくらいの割合を占めるかというと、男性では70%、女性では20%と言われています。

また、喫煙とがんとの関連は、禁煙した人のリスクが吸い続けた人と比べて下がることによっても示されますが、肺がんは、禁煙後5~9年でリスクが下がり始めます。

肺がんの場合、禁煙後のリスクがたばこを吸ったことがない人のレベルまで下がることは難しいですが、禁煙する年齢が若いほど禁煙の効果は大きくなり、何歳で禁煙してもリスクは下がります。

実際、禁煙先進国である欧米では、1960年代から積極的な喫煙規制、喫煙対策がすすめられており、その結果肺がんなどの喫煙関連疾患による死亡は減少しています。

しかし欧米と比較すると、わが国における喫煙対策は遅れをとっていますが、残念ながら日本の肺がんによる死亡はまだ増加し続けています。

喫煙者の方も自分だけは大丈夫と思いながらも肺がんを心配し、肺がん検診(胸部レントゲン、喀痰細胞診)を受けていらっしゃると思いますが検診の効果は限られており、肺がんの予防には何といっても禁煙が重要です。

また、肺の生活習慣病といわれるCOPDの一番の原因も、間違いなくたばこです。わが国では1960年代以降、たばこの消費量が増え、これに約30年遅れてCOPDの死亡率が増加してきており、社会問題となってきています。

しかも、わが国には診断されないまま潜在するCOPDが約530万人もいることが推測されており、人口の高齢化にともない、この潜在するCOPDが重症化し、顕在化した場合、社会に対する負荷が非常に大きくなると考えられています。COPDの予防と治療の第一ステップは、やはり禁煙です。

また、たばこはがんや肺疾患だけではなく、心筋梗塞、脳卒中といった動脈硬化性疾患にとっても非常に大きな危険因子になっています。

日本で1980年から14年間、約1万人の追跡調査を行ったNIPPON DATAでは、1日の喫煙本数が多いほど心疾患死亡率が高く、男性においては、1日20本以内の喫煙で心疾患死亡率の相対危険度が4.2倍であり、20本を超える場合は7.4倍と報告されています。

同じく、喫煙は脳卒中に対する危険因子であり、なかでもクモ膜下出血との関係は強く、喫煙者は非喫煙者と比べて、男性では3.6倍、女性でも2.7倍リスクが高くなります。

禁煙は、こういった疾患の発症や再発予防の

きわめて重要な治療法の一つです。心疾患による死亡率は本数とともに増大しますが、禁煙とともに速やかに改善し、5年で非喫煙者と同等にまで低下します。

また、女性の健康への影響を見てみると、たばこを吸うことにより、早産・自然流産は1.5倍、周産期死亡は1.2~1.4倍、低出生体重児は2倍とリスクが上がりますし、子供への影響を見てみると、乳幼児突然死症候群のリスクが4.7倍と非常に高くなります。

このように、たばこの健康に与える影響は多岐にわたり、その被害は甚大です。

## 受動喫煙による健康被害

たばこが健康におよぼす影響について論じる時、もう一つ忘れてならないのは「受動喫煙」による健康被害です。

たばこの煙には、喫煙者が吸い込む主流煙とたばこの先端から立ち上る副流煙、そして喫煙者が吐き出す呼出煙があります。「受動喫煙」とは、たばこを吸わない人が、この副流煙と呼出煙の混じった煙を吸わされることを言います。

副流煙は、燃焼温度が低く、フィルターを通っていないことなどから、主流煙よりも多くの有害物質を含んでいます。主流煙を1とした場合、副流煙にはニコチン2.8倍、一酸化炭素4.7倍、アンモニアは46倍も多く含まれています。

能動喫煙で起きる疾患は、すべて受動喫煙でも起き得ます。日本人の三大死因である、がん、心臓病、脳卒中のすべてが、受動喫煙で増加します。受動喫煙により、肺がんによる死亡リスクは1.2倍に増加し、心筋梗塞死のリスクは

1.2~1.3倍、また、脳卒中による死亡リスクは1.8倍高くなることがわかっています。

リスク増加度からは、それほど高くないような印象を受けますが、高頻度でみられる疾患ではリスクがわずかに上がるだけで、実際の死者は千人単位で増加するため、社会に与える影響は無視できません。

昨年の秋に、厚生労働省の研究班が発表した「わが国における受動喫煙に起因する死者数の推計」によれば、一年間に6,803人の人々が、受動喫煙に起因する肺がん、心筋梗塞で亡くなっていることが報告されました。

男女別では男性2,221人、女性4,582人と女性に被害が大きく、受動喫煙する場所としては、職場が3,625人(全体の53%)と家庭を上回っていました。

今日、職場における労災認定死者数が年間1,200人ですから、比較すると、職場における受動喫煙による死者数が、いかに大きなものか、わかっていただけだと思います。

また、家庭における受動喫煙については、喫煙者の夫をもつ妻の肺がん死亡リスクの報告があります。夫が喫煙者である場合、非喫煙者の妻が肺がんで死亡するリスクは、夫が非喫煙者の家庭に比べ、約1.5~2.0倍高いことがわかりています。

また、親が喫煙者であると、受動喫煙している子供は気管支炎、喘息やアトピー性皮膚炎にかかりやすいことがわかっています。

また、5歳以下の赤ちゃんのたばこの誤嚥事故も、年間で2006年は2,583件、2007年には3,338件も起きており、自分自身のためだけでなく、周りの人の健康、大切な家族や子供をたばこの病から守るためにも、禁煙は非常に重要です。

受動喫煙により心臓病の危険が増加する一方で、法律や受動喫煙防止条例により、職場や公共の場を全面禁煙にしたところ、心臓病が大幅に減少したとの報告が、世界の禁煙先進国から相次いで発表されています。

米国モンタナ州ヘレナでは、心筋梗塞患者が40%減少し、スコットランドでも心臓病で入院する患者数が非喫煙者で21%、喫煙者でも14%減少したと報告されました。

心臓病はがんなどの病気に比べても禁煙の効果が顕著で、かつ早期からその効果が表れます。わが国でおいても、なおいっそうの受動喫煙対策強化が求められています。

## 禁煙化に向けた取り組み

喫煙と受動喫煙を減らす取り組みは世界的に広がっており、WHOは、The WHO Framework Convention on Tobacco Control(FCTC)～「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」を発効しています。

その背景にあるのは、たばこに関連した疾患によって、全世界で年間500万人を超える人々が亡くなり、さらに年間60万人が受動喫煙によって命を落としているという事実です。

その結果、たばこは20世紀に1億人の命を奪い、このまま私たちが手をこまねいていると、21世紀には、全世界で10億人がたばこのために命を落とすと推定されています。

先進国の喫煙率は近年低下傾向にあるものの、発展途上国のかばこの消費量は増加傾向にあります。たばこによる害の広がりを深刻な世界的問題としてとらえ、各国がたばこの消費を減らし、組織的に国際協力をするために、この条約



21世紀では、全世界で10億人がたばこで命を落とすと推定されます！

は制定されました。

この「たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約」では、たばこの消費とたばこ煙への暴露を減らすために、『第5条:たばこ規制のための調節機構、中枢機関の設立、公衆衛生の政策をたばこ産業から守ること』『第6条:たばこの価格とたばこ税の引き上げ』『第8条:受動喫煙の防止』『第9条:たばこ製品の成分規制および情報開示』『第11条:たばこの包装およびラベルの警告表示の強化』『第12条:たばこの健康被害に対する教育、啓蒙』『第13条:たばこ広告の包括的禁止』『第14条:禁煙治療の普及』『第16条:たばこの自動販売機の制限』などが定められています。

この中で、たばこ消費の減少に対しては、価

格政策と喫煙場所のルール化が最も有効であると言われています。

つまり、たばこ価格(たばこ税)の引き上げ(第6条)と、社会的に喫煙場所を減らす対策を同時に進めていくことが大切であり、そのためには、受動喫煙防止(第8条)という観点が、非常に重要になります。

第6条にある、たばこの価格(たばこ税)引き上げは、若年層を中心に喫煙量を減らすのに大きな効果が期待できます。わが国でも昨年の10月にたばこ1本当たり3.5円の税率の引き上げが行われ、マイルドセブンなどの主要銘柄は、1箱300円から410円に上昇しました。

この結果、たばこの売上高は、直前の9月に急上昇し、10月の値上げとともに落ち込みましたが、

12月には値上げ前の水準にまで回復しました。

一方、たばこの販売量はというと、12月の販売量は値上げ前と比較し、月50億本ほど減りました。

つまり、値上げを機に禁煙や吸う本数を減らした人がいたため、たばこの消費量は減少しながらも、増税によりこれまでの税収を確保できたことがわかります。

今回の増税の背景として、2011年度税制改正大綱には「たばこ税は国民の健康の観点から、消費を抑制するため、将来に向かって税率を引き上げていく必要がある」と健康の維持・増進が目的であることが、初めて明確に示されました。

2011年度の引き上げは財務省の大反対により見送られましたが、厚生労働省は、今後も引き続き税率を上げる方針に変わりはないとしています。

日本のたばこ対策が思うように進まない大き

な理由の一つに、たばこ事業が財務省管轄であることがあげられます。日本には、1985年に施行された「たばこ事業法」という法律があることは、ご存じでしょうか？

この第1条には「わが国たばこ産業の健全な発展を図り、もって財政収入の安定的確保及び国民経済の健全な発展に資することを目的とする」と記されており、国がJT(日本たばこ産業)の株の半分を保有することとなっています。

わが国には、国民の健康よりJTの健全な発展を優先する法律が未だに存続しています。

一日も早く「たばこ事業法」を廃止し、たばこ事業を財務省から厚生労働省管轄に移さないと、国として、より有効なたばこ対策はできないのではないかでしょうか。

一方、社会的な喫煙場所のルール化には、枠

組条約第8条にある受動喫煙防止の観点が、非常に重要です。

第8条には、たばこの煙にさらされることが、死亡、疾病および障害などを引き起こすことが、科学的証拠により、明白に証明されている事を認識すること。そして、屋内の職場、公共の輸送機関、屋内の公共の場所などにおける、たばこの煙にさらされることからの保護を定める効果的な措置を講ずること。さらに、受動喫煙に安全なレベルではなく、わが国で行われているような、換気、空気清浄機、喫煙区域の限定(いわゆる分煙)などの工学的対策は、受動喫煙防止にはならず、100%禁煙以外の措置は不完全であることが明確に述べられています。(図5)

では、わが国における受動喫煙対策がどうなっているのか見てみましょう。

職場における受動喫煙防止対策は、1992年以降、労働安全衛生法に定められた快適職場形成の一環として、事業者の努力義務とされてきました。(労働基準局管轄)

また、多数の者が利用する公共の施設については、2003年に健康増進法が施行され、その利用者を対象に、施設管理者に対し、受動喫煙防止対策を努力義務としてきました。(健康局管轄)

しかし、いずれも罰則のない、いわゆる「ざる法」で、その実効性は低いものでした。(図5・図6)

そんな中、昨年は健康局と労働基準局が、それぞれ公共の場や職場の禁煙化を目指して審議を重ね、その結果が健康局長通知や審議会建議になりました。

2010年2月に発出された健康局長通知には、受動喫煙による健康への悪影響は明確であるこ

## 【図5】職場における受動喫煙防止対策

### WHO国際的な動向

たばこ規制枠組条約(法的拘束力あり) (2004年6月批准、2005年12月現在172か国が批准)

第8条 たばこの煙にさらされることからの保護

1.締約国は、たばこの煙にさらされることが死亡、疾病および障害を引き起こすことが、科学的証拠により、明白に証明されていることを認識する。

2.屋内の職場、公共交通機関、屋内の公共の場所などにおける、たばこの煙にさらされることからの保護についての効果的な措置をとる。

たばこ規制枠組条約第8条履行のためのガイドライン(法的拘束力なし) (2007年7月採択)

●100%禁煙以外の措置(換気、喫煙区域の使用)は、不完全である。

●すべての屋内の職場、屋内の公共の場および公共交通機関は禁煙とすべきである。

### 国内における動向

●職場における受動喫煙防止対策については、1992年以降、労働安全衛生法に定められた快適職場形成の一環として事業者を指導。

●2003年に健康増進法が施行。



## 【図6】たばこに関する法律

### 現状の仕組み

健康増進法と労働安全衛生法による受動喫煙防止対策の関係(イメージ図)

### 健康増進法 第25条

(健康局)  
健康局長通知  
(2010年2月発出)

**努力義務**  
多数の者が利用する施設  
対象者:住民、利用者、顧客など

**飲食店  
旅館  
など**  
**努力義務**  
(快適職場環境の形成)  
事業場  
対象者:労働者

**労働安全  
衛生法**  
(労働基準局)  
職場における受動喫煙防止対策に関する検討会(2009年7月～2010年5月)

### 職場における受動喫煙の現状

- 「全面禁煙」または「喫煙室を設けそれ以外を禁煙」の、いずれかの措置を講じている事業所の割合…46%
- 職場で受動喫煙を受けている労働者…65%
- 喫煙対策の改善を職場に望む労働者…92%

(2007年労働者健康状況調査)

とから、公共の場においては原則として全面禁煙を目指すと明記されました。

そして、2010年5月の職場における受動喫煙防止対策に関する検討会報告書では、今後の受動喫煙防止対策の基本的方向として、「快適職場形成という観点でなく、労働者の健康被害の防止という観点から取り組むこと」の必要性が示され、基本的な方向性として、多数のものが利用する公共的な空間については、原則として全面禁煙であるべきであると明記されました。

また、昨年6月に閣議決定された新成長戦略の成長戦略実施計画においては、2020年までに実施すべき成果目標として、「受動喫煙の無い職場の実施」が設定され、労働政策審議会では、このような状況を踏まえて、今後の職場における受動喫煙防止対策について審議を行い、労

働者の健康障害防止という観点から、原則として、全面禁煙または、空間分煙とすることを事業者の義務とすることが適當であるとの建議がなされました。(図7)

しかし、健康局長通知は「原則全面禁煙だが、困難な場合は、当面、施設の態様や利用者のニーズに応じた適切な対応を進める」となっており、また、建議も「全面禁煙または空間分煙とし、顧客が喫煙するため措置が難しい場合は、換気等の措置を行う」とされており、WHOの枠組条約第8条の受動喫煙対策の原則からは、程遠い状態にあります。

## 日本産業衛生学会の取り組み

日本産業衛生学会は、昨年、たばこ煙を発が

ん物質第I類に改定しました。この発がん物質第I類には石綿やカドミウム、6価クロム、コールタルなどが含まれています。

身近にありすぎて意識しづらいですが、たばこ煙は発がん物質です。たばこ煙は閾値のない発がん物質で、受動喫煙に安全なレベルはありません。日本産業衛生学会が、働く人を喫煙と受動喫煙の害から守るための『たばこ対策宣言』を発表していますので、下記のとおりご紹介したいと思います。



## 最後に

繰り返しになりますが、受動喫煙に安全なレベルというものは存在しません。受動喫煙対策として有効なのは、完全禁煙のみです。

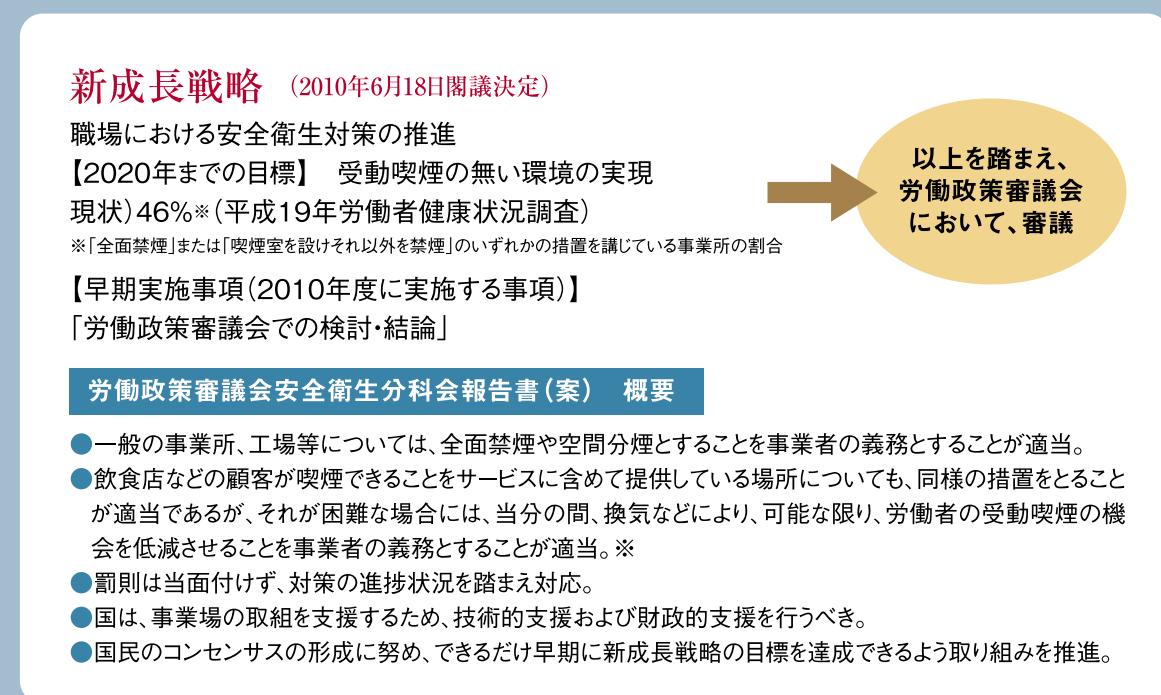
完全禁煙は、受動喫煙防止として非喫煙者を守るだけではなく、喫煙者にとっても喫煙本数の減少や禁煙の動機づけに役立ちます。

職場の禁煙化というと、喫煙者対非喫煙者といった構図になりがちですが、そうではなく、喫煙者も非喫煙者も区別なく、すべての人をたばこの健康被害から守るという観点(ユニバーサルプロテクション)から、職場の喫煙対策を進めていくことが大切であることを忘れてはなりません。

たばこ対策は、一朝一夕に達成できるものではなく、継続した取り組みが必要です。みんなが声をあげ、できることから、一歩一歩進めていくことが大切です。

いつもきれいな空気をえるように、みんなでがんばりましょう!

【図7】政府の職場の受動喫煙防止対策を巡る動向



## 『たばこ対策宣言』

### 1. 働く人の環境を安全に保つために



- タバコ煙は発がん性物質であることを周知し、管理の強化を求める。
- サービス産業を含むすべての職場の受動喫煙の防止を進める。
- 就業期間中の喫煙の禁止の実現に取り組む。
- 建物内禁煙、さらには敷地内禁煙を実現する。

### 2. 働く人の健康をタバコの害から守るために

- 健康診断や保健指導の場で、すべての喫煙者に禁煙することを勧奨する。
- 禁煙を希望するすべての者に、禁煙支援と治療機会に関する情報提供を奨励する。

