



北の 産業保健

HOKKAIDO

INDEX

健康と安全重視で経済的悪循環を 断ち切ろう……………	1
新春を迎えて……………	2
北海道医師会の産業保健活動……………	3
産業歯科保健の今昔……………	4
北海道労働衛生史メモ……………	5
中央労働基準審議会に対する 「労働安全衛生法施行令の一部を 改正する政令案要綱」等の諮問……………	7
ご存じですか?……………	9
貸出し機器……………	10

労働福祉事業団
北海道産業保健推進センター



健康と安全重視で経済的悪循環を断ち切ろう

北海道産業保健推進センター

所 長 三 宅 浩 次

経済不況が続く中で、特に北海道の状況は厳しい。その厳しさに負けて、働く人びとの健康や安全を疎かにしてはならないと思う。

目先のことだけに気を取られ、その結果がよい悪い方向に回ってゆくことを悪循環（ラテン語で *circulus vitiosus*）というが、実はこの言葉は医学用語であって、胃の前壁に小腸をつなぐ手術（吻合術）を施行された患者に起こる後遺症で、胃の内容物が吻合部分から逆に十二指腸に流れて胃に戻ってしまい、嘔吐などで苦しむことをいっていたのが、種々の現象に使われるようになったと伝えられている。

つい先ごろまで、日本の経済がデフレスパイラルに落ち込むのではないかと恐れられていたが、このスパイラルもらせん状のきりもみ墜落で、思うように操縦ができない状態になってしまうことを意味している。なにか悪いことがあると、それをきっかけに次々悪いことが起きるといふ経験則を人間は昔から知っているのである。

ここしばらく続いている安易なリストラ策が、どれだけ悲劇を生んだか、数年前までは、わが国の自殺死亡者は年間約2万人であったが、平成10年には約3万人へと5割も増えた。性別年齢別に見ると、男だけが増え、しかも、40、50歳代の中高年が異常に増えているのである。その多くが最近の経済不況に直接あるいは間接に関係しているのではなかろうか。

働いている人びとの健康や安全を守ることを忘れ、健康や安全は個人の問題だと嘘ぶいて、経済的採算ばかりに目を取られていると、どのような悪循環が

始まるであろうか。人を減らした穴埋めに残った従業員に、高額の手当てを支給するからといって、長時間労働を誘い、過労に追い込めば、その労働者の健康を損ない、さらに一人の働き手を失うばかりか、損害賠償という経済的責めを負わなければならないかもしれない。

働くことによって、健康や安全に不安をもった場合、その人はどのように反応するであろうか。自分の仕事に対しての志気は低下し、当然、仕事の効率は低下する。ふだんは気にもしていなかった小さなストレスが、急に増大して襲ってくるかもしれない。昭和57年から5年ごとに行っている労働省の労働者健康状況調査で、「ストレスを感じている」労働者が毎回増加しているが、平成9年の調査では、ついに62.8%という値に達している。最近の多くの職場は、よほど居心地が悪くなっているであろう。ストレスが増え、健康や安全に対する不安が増え、効率が低下して、業績不振に陥り、いよいよストレスがたまってゆくという図式こそ、悪循環の典型的病理現象なのである。それを断ち切るのも事業主やラインの上司や同僚であり、労働衛生の担当者たちの役割なのである。

経済的な不況の時でこそ、悪循環を断ち、中長期的視野を忘れずに、働き手を大切に扱う企業が、この厳しい状況の中で生き残ってゆくのではないだろうか。



新春を迎えて



北海道労働局

局長 茂木 繁

新年おめでとうございます。

昨年は、新年開始の時刻にコンピューターの誤作動による大混乱が発生するかもしれないという予想から、各方面で泊まり込み等の対応がとられ、新しい年がスタートしました。元旦を勤務先で迎えた方も多かったのではないかと思います。さらに、年度替りの3月末に有珠山の噴火があり、真夏の8月には今度は三宅島でも噴火があり、火山活動の活発さを印象づける年でもありました。人知の最先端をいくコンピューターと自然界の脅威その両極端の間に私達の日々の暮らしがあるわけですが、どちらも人的な被害がなかったことは、せめてもの救いであったと思います。

一方、企業活動の面でも、特に食品業界にとっては、自ら招いたこととはいえ衛生問題での受難の年でありました。食品を製造する企業にとっては、衛生管理は言わば生命線とも言うべき最も大切なことですが、実際には、驚くべき杜撰さがまかり通っていた状況にあったと報じられています。甚だ残念と言わざるを得ません。品質管理が万全と思われていた企業で何故このようなことが起きたのか、品質と安全衛生は表裏一体の関係にあることを思い併せると、私達は安全衛生管理にも関心をもたざるを得ません。

また、他方で、工場が一時操業停止となるなど働いている方々には非常に気の毒な事態であったと思いますが、しかし、これまで築き上げてきたブランドの信用力のみで品質管理や安全衛生管理の水準が維持できるはずもありません。そこには不断の相互チェック体制と基本に忠実な作業の積み重ねが必要とされます。例の、臨界事故があった東海村核燃料工場では、バケツを使った裏マニュアルが問題となりました。衛生管理体制を整備するのは経営側の責任ですが、その実をあげるには、実際に作業に当た

る現場の労働者の正しい理解と正しいマニュアルの遵守が不可欠です。マニュアルはこれまでの諸先輩のいわば血と汗と涙がこめられたノウハウの結晶であり、その伝承をないがしろにすることは諸先輩に礼を失することでもあります。

今回のこのケースは、基本的には品質管理の問題ですが、労働衛生の分野でも同じことが言えます。いくら産業保健スタッフが充実していても、労働者がその指導・助言に従わなければ、健康管理はおぼつかないことになります。“全員参加の安全”が言われますが、健康管理も同じように労働者一人ひとりの理解と自制が欠かせません。このためには、労働衛生教育が非常に大切ですが、産業医を始めとする産業保健スタッフの方々が労働者と接する機会の確保も極めて大事です。事業場の巡視、衛生委員会への出席は、この意味でも是非励行していただきたいと考えております。

労働者の健康管理の充実や産業保健の推進は、今年私共が進める行政の最重要課題の一つですが、産業保健スタッフの活動の充実がその鍵を握ります。昨年「事業場における労働者の心の健康づくりのための指針」が策定され、この中で「事業場内産業保健スタッフ等によるケアの推進」が示されていますので、活躍の場がさらに広がっております。また、昨年はその前年から大きな事故が続いたことを契機に「組織と個人が安全を最優先にする気風や気質」すなわち「安全文化」の創造が提言されましたが、今年は「組織と個人が健康を最優先にする雰囲気」を育てたいものだと思います。

西暦2001年という21世紀最初の初春を迎え、皆様のご発展、ご健勝を祈念するとともに、北海道における「健康文化」の定着を願っております。



北海道医師会の産業保健活動



北海道医師会

会長 飯塚 弘志

北海道医師会では、昭和56年に各郡市医師会よりご推薦いただいた産業医等で構成する「産業医部会」を設置してから、21世紀を迎える今年で満20年になりました。

その間、部会の活動としては、「産業医の身分保障」、「産業医の名簿作成」、「各種研修会の開催」など産業保健活動に必要な諸事業を行ってまいりました。特に近年の産業医研修活動は活発で、年間延べ出席人数が2,600名を超えており、当会会員の約3人に1人が受講されていることになります。

また、同年は労働安全衛生規則等の一部改正により、健康診断結果報告書に産業医の署名・捺印が義務付けられるとともに、健康診断を実施した機関名及び所在地を記入することになり、法令の中で初めて産業医に関する具体的な処置がとられ、産業医の職務の重要性が明確化された年でもありました。

平成に入りますと、日本医師会認定産業医制度が発足し更に平成8年の労働安全衛生法の改正により「産業医の専門性の確保」が規定され、日本医師会認定産業医が産業医の資格要件のひとつとして位置づけられました。

現在、当会には約2,000名が日医認定産業医として認定されており、産業医の選任が義務付けられおります事業場において、認定医が中心となり労働者の健康管理・作業管理・環境管理・労働衛生管理等、産業医の職務を遂行しております。

一方、最近の労働者の健康状況を見ますと、職業病の発生は長期的には着実に減少しておりますが、産業構造の変化等に加え、厳しい経済状況が続く中、仕事や職業生活での強い不安、悩み、ストレスを訴える労働者の割合が60%を超えると指摘されております。中でも過労死や過労を原因とする自殺が社会の関心を集めているところであります。また、定期健康診断の有所見率が全国で42.9%、本道では

45.7%と2人に1人は何らかの所見を有するとの報告もなされております。

労働者の健康を確保するためには労働者自身の自覚や努力はもちろんのことではありますが、産業医や衛生管理者等の産業保健スタッフの果たす役割はますます重要となってまいりました。

このような背景のもと、労働者が業務上の事由により脳・心臓疾患を発症し、突然死にまでいたるといった重大な事態を未然に防ぐため、労働者災害補償保険法の改正では、二次健診にかかわる給付を新たに設けることになりました。

給付対象者は、事業者が実施する労働安全衛生法に基づく定期健康診断の結果、脳・心臓疾患に関連する一定（例えば肥満、血圧、血糖、血中脂質等）の項目について異常な所見を有していると診断された労働者とされております。

日本医師会では平成13年4月からの実施に向け、「労働者の健康開発プロジェクト委員会」を設置し、医学的見地から給付対象者を選定するために保健指導の具体的内容や方法論について検討を行い、報告書をまとめたところであります。

当会といたしましては、今後とも北海道産業保健推進センター、地域産業保健センターならびに各郡市医師会と連携をさらに強化し、労働者の健康管理に重点をおいた活動を展開するとともに、日医認定産業医の養成の拡充と、実践活動を通じその資質の向上を図るために、生涯研修活動のより一層の充実にも努めてまいりたいと考えております。

産業界では本道は、広大、過疎、寒冷の3Kと言われておりますが、北海道産業保健推進センターと地域産業保健センターが車の両輪となって、地域に偏ることなく、道内全労働者の健康確保のためにますますご尽力賜れば幸甚と存じます。



産業歯科保健の今昔



北海道歯科医師会

会 長 永 山 一 行

新年おめでとうございます。年があらたまり、皆様の思いはさまざまのものがあろうかと思えます。特に本年は21世紀を迎え、ことのほかその思いが強いのではないのでしょうか。そして、誰もが今年こそは、幸福で、暮らしも仕事も充実し、健康でと思う気持ちは同じであろうかと存じます。

歯科医師会は、医療担当者の一員として「地域住民の方々が何を求めているかを把握し、それから我々は何をすべきか」を視点に持って対応していきたい、と考えておりますので、宜しくご指導ご協力の程お願いいたします。

さて、産業保健とは、私は、“働きざかりの保健”と考えております。それは、働きざかりの方々が、社会のため、家族のため、“身をこな”にして働いている、その方々に起こりうる病気を予防し、健康を保持しその増進を計るのが産業保健だと思うからです。

その方々の働く環境は、一般の環境より厳しいため、なおのこと、働く人々の安全を護らなければなりません。その為、労働環境からおこるといわれる職業病の原因を見極め、予防を行う必要があります。

医聖として有名なヒポクラテスも職業生活から生ずる害は人間の健康を左右する要因としてとらえておりますし、かの産業革命は、劣悪な労働環境を生み多くの職業病をもたらしました。それで1819年に「12歳未満の雇用禁止、一日10時間30分以上の労働禁止」が決められ、これが労働に関する法律の最初ですが、当時は冶金工場の煙で鉛中毒や鉱山での粉塵で珪肺を起こしました。その頃、歯科での疾

患と云えばむし歯しか注目されませんでした。むし歯の罹患者率は平均で20%といわれており、むし歯の少ない時代でした。けれども鉛中毒や珪肺で多くの若い人々がなくなった様です。それに付随して、特に鉛中毒においては、歯肉の状態はさんたんたる状態であったのだと思います。ILOが設立された1919年頃、わが国のむし歯罹患者率は平均で50%位でした。むし歯罹患者率を職業別にみますと菓子職人が90%で、漁業に携わる者が15%、農業の方々が10%だったそうです。この事は甘味が身近にある職業病が昔からあった事の証だと思えます。

ご存知の様に、今は「労働安全衛生法」等の法律が確立し産業医学の進歩により充分保証されてきました。しかし、最新の生産システム（コンピューター、ロボットの導入そして放射能障害）による新たな職業病、またリストラなど職場でのストレスによる肉体的・精神的な障害に気を付けなければならなくなりました。これらの中での歯科衛生に関係するものは、慢性歯肉炎や口内炎が考えられますが、昨今の合理化などにより、健康診断、治療や歯石除去などの予防処置、そして歯磨きの時間さえもおろそかになりがちですが、これらの歯肉炎や口内炎は充分な予防歯科対策により防げるはずで

北海道歯科医師会では各郡市区歯科医師会と共に歯科ドックを立ち上げて、予防歯科健診および口腔健康指導を行っております。是非一度、口腔健診を受けて頂きたいと思えます。

北海道労働衛生史メモ（その1）

北海道産業保健推進センター
産業保健相談員

古 屋 統

はじめに

平成12年9月30日、札幌に於いて、第46回労働衛生史研究会が開催された。初めてこの会が北海道で開催されるにあたり、私どもは、従前の北海道の労働衛生に関する記録などの有無について若干調べてみたが、纏ったものにお目にかかることはなかった。そこで、手の及ぶ範囲の記録を掻き集め、先輩の話の記憶なども加えてこのメモ書きを作ることにした。短時間での作業のため、多くの見落としや漏れがあると考えられるが、それは後の人に委ねたい。兎に角、今何らかの手がかりを残して置くことが必要と考えられる。

幸いにして、第46回研究会は成功に終わった。その後、有志の間から、北海道としてもこの調査・研究を持続させるべきであるとの声が上った。それを推し進めるためにもこのメモが起点となることを願うものである。

『労働衛生史』というからには、出来る限り年代順にしたがって整理して行くべきであるが、時として記載の順序の前後や反復も起こり得ることもお許し願いたい。

1 江戸時代

一般的に言って、戦国時代以前の北海道に関する記録を辿るのは、資料に乏しく不正確になりやすい。松前藩成立以後から記載を始めるのが妥当であろう。

1. 大千軒岳の金採取について

元和以前から、渡島半島の最高峰大千軒岳（1072m）の山麓で金の採掘が行なわれたが、佐渡や伊豆などのような坑内労働についての記録はない。主として砂金の採取だったらしい。ここには東北地方の貧民や、本州で隠れ場のなくなったキリシタン達が流れ込んだとされる。キリシタン達は寛永16年、江戸幕府の厳しい指示により、全員処刑を受ける。短い期間で砂金の資源が枯渇し、採掘は行なわれなくなったという。現在、松前町の東隣の福島町側から登山道路を辿ると、もと金山の番所跡があり、金座の沢、銀座の沢などの地名が残されている。しかし、一般的には、金山としてよりも、蝦夷のキリシタン殉難の地としての方が有名である。

2. シャクシャインの乱

寛文9年（1669）日高シブチャリ（現・静内町）の首長シャクシャインが和人に反抗して蹶起した。乱の鎮圧後アイヌ達は刀剣などの所持を禁止された。アイヌ民族は鉄の製法を持たなかった。シャクシャイン以後幾つかの乱はあったが、北海道はおおむね和人の手中に帰した。しかし、ごく限られた沿岸部を除いては、北海道はまだ原始のままの状態が続いていた。

3. 菅江真澄の渡道について

江戸時代中期の旅行家菅江真澄は、天明8年（1788）北海道に渡り、4年間に亘って、主として道南の沿岸部地域に滞在し見聞の記録を残している。それには、クナシリのアイヌの反乱なども書かれている。

彼は秋田県北部の金山における、鉱山労働者の職業病についての見聞録を残したことで有名であるが、当時の北海道に於いては、彼の筆の対象となるような鉱業はなかったと言えよう。大成町と豊浦町（有珠）にその足跡を記念した碑がある。

4. 交易と漁業

江戸時代の北海道の最大の産業は漁業であったと考えられる。海産物をめぐって本州との間に活発な船の交流があったのは、主として道南海岸の漁港であった。

その当時を偲ばせる構造物が現在も日本海沿岸に幾つか残されている。例えば江差町の商家や余市町、小平町の鯨番屋（通称鯨御殿）、余市の運上屋などがそれである。しかし、風の強い海岸の木造建築であったためか、江戸時代からの古いものはあまり残されていない。せいぜい江戸時代末期以降のものである。

だが、産業そのものが短期間に大きな変貌を遂げるような性格のものでないので、比較的近い時代の建造物であっても、それ以前の様相を推測することは可能であろう。

ここでは、海上輸送や廻船関係などは省略して、主として漁業について考える。

此処に働いた人たちの多くは、東北地方の漁村・農山村の貧困地域の出自であった。おそらく、地元にあつては、日常生活にすら苦しむことの多い人達だったであろう。だからこそ、遠い北の地まで働きに出なければならなかったのである。

鯨番屋の構造からすると、畳のない溜りの間、屋根裏の狭い寝室とそれに通じる梯子や屋外にもうけられた厠、風呂場など、現在の目からすれば彼らの待遇は決して十分なものとは見えない。しかも外には時間をとわない危険な重労働が待っていた。

だが、彼らの生命の基本を支える食事はどうだったのだろうか。その当時まだ現地の米、麦の生産は期待出来なかった。本州からの海上輸送に頼っていた筈である。だが、漁業生産品はそれらを補うに足るものがあつた。野菜などの生鮮食品はどうだったか。その不足によって出稼ぎ漁夫に栄養障害らしきものが発生したという記録も、われわれの見聞にはない。副食物の蛋白質は、日頃の生産物そのものの中にあつた。

軽々しく断を下すには慎重でなければならないが、今日的な労働衛生の見地からしても、大きな問題点の指摘はなさそうに思われる。

北海道の沿岸漁業における出稼ぎは、太平洋戦争後まで続けられたが、鯨の資源枯渇とともに衰退した。

5. 北辺警備の武士たち

日本の現代史の幕開けは、一般的に、嘉永6年のペリーの浦賀来航とされるが、それ以前から、北海道沿岸では、特にロシヤ船の出没をめぐって不穏な空気が漂うようになっていた。江戸幕府は幾つかの段階を経て、文化4年(1804)蝦夷地全域を直轄とし、東北地方の諸藩に沿岸の警備を命じた。北方の緊張のやや和らいだ文政4年(1821)蝦夷地は一旦松前藩に返還されるが、安政2年(1855)再び幕府の直轄地となる。

この時期、北海道の沿岸警備に派遣された武士達は、未経験な北の辺地での越冬を余儀なくされた。女性を含めて数百名に及ぶ犠牲者があったとされる。死因の主たるものは寒冷と生鮮食品の欠乏による栄養障害であった。栄養障害については「腫れのやまび」「水腫病」などの記載がある。壊血病と蛋白質不足と考えるのが妥当との見解があり日本医学史学会に於いて松木(弘前大)が詳細に発表している。

当時、武士に従ってきた医師たちの文書も幾つか残されている。その頃の医学のレベルや医師の考え方を知る上で興味がある。また、白老の遺構などからは医師の待遇や身分などの位置付けがわかって面白い。この時代医師の地位は決して高いものではなかった。

文化年間の、斜里町(津軽藩)、安政以降の増毛町(秋田藩)、白老町(仙台)など、北海道の海岸線の諸所に陣屋跡や墓標などが残されており、陣屋町などの地名や町名が残されている。それらの多くは主として地元の郷土史家などによって研究されているがなお未開の部分があるようにも見える。今後の課題でもあろう。

幕末の沿岸警備は、情報の乏しい中で続けられた。本州の政変は警備の武士達に任務の終了を伝えたが、秋田を除く諸藩には朝敵の汚名を科した。多くの僚友を失い、そのうえ、反逆者の片割れとして帰郷しなければならないという、悲運の結末であった。

幕命による警備隊士より遡る寛政11年(1799)自ら志願して北辺の警備と開拓を実践した、八王子千人同心の例がある。その場合も栄養障害のため、第一次隊士百人のうち四十人が死亡している。彼らは勇払と白糠の二ヶ所に拠点を置き、内陸の調査や道路造りにも着手した。また、露人の来航を江戸に報告もしている。生存者は文政3年(1821)迄に全員が帰国したが、安政5年(1858)第二次の隊士が道南の七重に入っている。後年の屯田兵制度は、八王子千人同心を先例としたとも言われている。

しかし、こうした先人らの多くの犠牲の経験は生かされることなく、策のないままに明治の開拓の時代に引き継がれて行く。

2 開拓使時代～昭和初期

1. 道路開鑿

明治新政府は、北海道開発の重要性に着目し、「開拓使」を設置した。それは、各省と同格だったとされる。行政を北海道内の各地に浸透させるためには、道路網の整備が急務であった。従来は主として海上交通に頼っていたが、広い内陸部はまだ手がつけられていなかった。札幌に開拓使の庁舎が置かれることになったが、それにはそこま

での道路がなければならなかった。

現在札幌市と道南を結ぶ動脈の一つとなっている国道230号線に中山峠がある。その最高点の近くに一基の銅像と、その傍らに、顕彰の碑文を見ることができる。

以下、碑文の概要、原文を少しばかり省略して紹介する。

『明治新政府はサッポロへの新道開鑿の要を考えたが、財源がなかったので、東本願寺に支援を懇請した。東本願寺は、明治3年2月、当時十九歳の門主現如を総指揮者として東山、北陸、奥羽の各地の信徒百余名を送った。仙台支藩の武士外多数の協力があって、明治4年7月に有珠―札幌間の道路が完成した。政府はただちに札幌の庁舎の建設に着手した。』

なお、像の背後に二枚の銅版レリーフがあり、当時の作業の様子が描かれている。それは、昔ながらの土木工事である。法被をまとい、ほっかむりをして鉞を振る男、馬の手綱を懸命に引き寄せる揮一本の男、袈裟と衣をつけた僧侶が一般人らしい鉢巻きの男と一緒にモッコを担ぐ姿などがみられる。それらは今日の安全管理の常識からはかけ離れた姿である。危険な作業も多かったし、怪我人、犠牲者もあったことであろう。この画に見られる馬たちも、本土では経験しなかった苦役を強いられたに違いない。

冬期間はどの程度の休業があったのだろうか。熊や狼などの自然界の脅威もあった。この地に、パナマ運河工事の際のような悪疫がなかったのは幸いと言えよう。

札幌農学校(後の北海道大学)の初代教頭、W. S. クラークが明治10年(1877)札幌を去る際には、騎馬で室蘭街道を行ったという。その時点では、上記以外の道も出来ており、中山峠経由よりも安全な行程だったものと推測される。

この頃道内各地に道路開鑿が急がれるのであるが、労力供給の関係もあって本格的な展開を見るようになるのは、後年の刑務所服役者の使役からであろう。いわゆる囚人道路については、項を改めて触れることにする。

2. 鉄道の建設

北海道の石炭資源は既に1781年(天明元年)から知られていたが、明治に入って石狩炭田が注目を引くようになった。特に明治7年(1874)、幌内で近代的採炭が行なわれるようになり、その運搬が急務となった。

明治11年(1878)開拓使は、アメリカ人J.U.クロフォードを招いて幌内鉄道の建設に着手させた。明治13年1月、手宮―札幌間(35.9km)が着工され、同年11月の開通となった。途中に張碓―銭函間(小樽市)の難所があって、困難を極めた突貫工事であった。初めて北海道にお目見得した機関車の義経号、弁慶号の名は我々に馴染み深い。この鉄道は、さらに2年をかけて、幌内までの計91.2kmが完成された。

ここで、クロフォードは任を終って日本を去るが、彼の指導を受けた技師らによって北海道の鉄道建設は積極的に継続されることとなった。

しかし、それは多大の人手を要することでもあり、開発を急ぐ国策と相俟って多くの社会的な歪みを招くことともなる。そうした歪みの一端についても、項を改めて触れる。(続く)

中央労働基準審議会に対する 「労働安全衛生法施行令の一部を改正する 政令案要綱」等の諮問について

労働省は、先般、エチレンオキシドについて、人への発がん性が認められることから行政対応が必要であるとの検討結果が職業がん対策専門家会議により取りまとめられたこと等を踏まえ、「労働安全衛生法施行令の一部を改正する政令案要綱」及び「労働安全衛生規則及び特定化学物質等障害予防規則の一部を改正する省令案要綱」（参考1）を取りまとめ、中央労働基準審議会（会長 菅野和夫 東京大学大学院法学政治学研究科教授）に諮問した。

また、廃棄物焼却施設における労働者のダイオキシン類ばく露防止対策として要所の措置を講じるため、「労働安全衛生規則の一部を改正する省令案要綱」（参考2）を取りまとめ、同じく、同審議会に諮問した。

参考 1

1 趣 旨

エチレンオキシドは、化学工業において、エチレングリコール、界面活性剤等の製造原料として製造・使用されるとともに、医療機関等においても、滅菌ガスとして使用されている。このエチレンオキシドは、WHO（世界保健機関）のIARC（国際がん研究機関）や日本産業衛生学会において人体に対し発がん性を有する物質として分類され、米国等においては発がん物質等として法令により規制されている。また、海外では、労働省の長期ばく露による白血球等の症例も報告されている。

国内におけるエチレンオキシドへの労働者のばく露の実態については、化学工業における製造・使用は事業者の自主的な対応によって密閉工程で行うことにより、労働者のばく露防止が図られている。また、医療機関等の滅菌作業については、滅菌器の構造やその取扱方法によっては、開扉時等に労働者がばく露する可能性もあり、ばく露防止の対応が十分でない医療機関も見られるところである。

このような中で、これまで、労働省としてエチレンオキシドの使用実態の調査や職業がん対策専門家会議において、労働環境におけるばく露による人体に対する影響の評価を行ってきたところであるが、今般、労働環境におけるエチレンオキシドのばく露防止について行政対応が必要である旨の報告が取りまとめられたところである。

このため、労働環境におけるエチレンオキシドのばく露防止のための措置を労働安全衛生法に基づき実施することとする。

2 改正内容

(1) 労働安全衛生法施行令の改正

1. エチレンオキシドを譲渡・提供する場合には、名称等を表示しなければならないものとする。
2. 別表第三第二号の第二類物質にエチレンオキシドを追加し、エチレンオキシドを製造・取り扱う事業者は、特殊健康診断を行うことは要しないが、作業主任者の選任、設備の定期自主検査、作業場の作業環境測定を行わなければならないものとする。

(2) 労働安全衛生規則及び特定化学物質等障害予防規則の改正

1. 特定第二類物質にエチレンオキシドを追加し、エチレンオキシドを製造・取り扱う事業者は、局所排気設置等の設備の整備、作業規程の策定等の漏えいの防止、保護具の備え付け等の措置を行わなければならないものとする。
2. 特別管理物質にエチレンオキシドを追加し、エチレンオキシドを製造・取り扱う作業場においては、物質の名称等の掲示、作業の記録等の30年保存を行わなければならないものとする。

3 施行日

平成13年4月1日（ただし、必要事項については、猶予措置を設ける予定）

参考2

廃棄物焼却施設における ダイオキシン類へのばく露防止措置について

1 趣 旨

ダイオキシン類の人への健康影響については、最も毒性が強いとされる2、3、7、8-TCDDについては、人に対する発がん性ありとされており、その他のダイオキシン類についても、動物実験では、甲状腺機能、生殖機能や免疫機能の低下、催奇形性があることも報告されている。このような医学的知見の蓄積を受けて、平成11年に、「ダイオキシン類対策特別措置法」が制定され、耐用1日摂取量（TDI）、環境基準、排出基準等の策定、ごみ焼却施設の改善等の措置が実施されている。

このような中で、平成11年3月に大阪府豊能郡美化センターの労働者の血液から、また、平成12年7月には同センターの解体作業に従事した労働者の血液から、高濃度のダイオキシン類が検出され、労働環境の中においても、高濃度のダイオキシン類にばく露する作業があることが明らかになった。

このため、労働省としては、廃棄物焼却におけるダイオキシン類への曝露防止を図るため、これまで通達に基づき実施してきたばく露防止措置のうち、最も基本的な部分を労働安全衛生法に取り入れ、同法に基づく措置として実施することとする。

2 改正内容

廃棄物焼却施設における対象作業	事業者の講ずべき措置内容
1 ばいじん、焼却灰、燃え殻の取扱い	1 安全衛生特別教育 2 作業場のダイオキシン類濃度測定 3 ばいじん等の発散源の湿潤化 4 適切な保護具の使用 5 作業指揮者の選任
2 焼却炉、集じん機等の設備の保守点検	1 安全衛生特別教育 2 作業場のダイオキシン類濃度測定 3 適切な保護具の使用 4 作業指揮者の選任
3 焼却炉、集じん機等の設備の解体	1 安全衛生特別教育 2 工事開始前の解体工事計画の労働基準監督署長への届出 3 作業開始前の設備付着物のダイオキシン類濃度測定 4 作業開始前のダイオキシン類汚染物の除去 5 粉じん等の発散源の湿潤化 6 適切な保護具の使用 7 作業指揮者の選任

3 施行日

平成13年4月1日

ど

存

じ

で

す

か

？

高齢化社会の病気 「前立腺ガン」

美唄労災病院
泌尿器科部長

森 田 肇

前立腺がどんな臓器で、どんな働きをしているかご存じですか？前立腺は膀胱の出口から尿道にかけて尿道を取り囲むようにある臓器で、大きさは通常、クルミくらいのサイズです。この臓器は男性にしかなく、精液の一部である前立腺液を作っています。この前立腺にできるガンの発生率は欧米諸国では非常に高く、男性に発生するガンの中でもっとも多いガンのひとつで、特にアメリカでは社会問題のひとつにさえなっています。前立腺ガンの発生には、性ホルモンや食事など多くの要因が関係しているといわれ、人種や食習慣、生活環境などの違いで発生率に大きな差があります。以前は、日本人の前立腺ガンの発生率は極めて低いとされていましたが、高齢化の社会を迎え、また食事や生活習慣の欧米化により、最近では日本の前立腺ガンの発生率は上昇の一途をたどっています。日本でも新聞やテレビなどの報道で、政治家や新聞社社主、俳優、プロゴルファーなどの著名人にも前立腺ガンの患者さんが少なくないことをご存じの方も多いと思います。おそらくこの病気の増加傾向は今後も続くものと思われます。

前立腺ガンではどのような症状がみられるでしょうか？前立腺ガンは前立腺肥大症と比較して病気の初期にはおしっこが出づらいつといった症状がみられないことが多いのです。この理由は前立腺肥大症が前立腺の尿道に近い部分から発生し、直接尿道を圧迫するため、比較的早期からおしっこが出づらくなったり、おしっこが近くなったりするのに対し、前立腺ガンは前立腺の外側の部分から発生し、進行するまでは尿道や膀胱を圧迫することが少ないためです。もちろん進行すれば前立腺肥大症と同じような症状がみられるようになります。

前立腺ガンの診断には直腸から指で前立腺を触れる直腸診やエコーを用いる経直腸エコー、血液中の前立腺特有の物質（前立腺特異抗原）を調べる検査などがあり、これらを組み合わせることで、かなりの確率でガンを発見することができます。最終的には前立腺生検という検査によりガンかどうかを診断します。最近はこの診断法や検診の普及により、早期診断が可能となり、ガンであっても完治するケースが増えてきました。50才以上の男性で、検診を受ける機会のある方には、ぜひ前立腺特異抗原検査を受けられることをおすすめします。泌尿器科の外来を受診されても結構です。いずれにせよ、早期発見が決め手といえます。





作業環境測定用機器のご紹介 (その1)

ガス採取器セット

型式：850、製造元：ガステック (株)

型式：AP-1、製造元：光明理化学

【測定対象】

有機溶剤、特定化学物質、水銀など420種類のガス体

【仕様】

精度：20%以内

温度：0～40℃ (60～600℃高温の場合は#340ホットプローブを接続する。)

【測定手順】

- ① ハンドルを本器に押込み未使用の検知管をガス採取器に差込みます。
- ② 本器とハンドルの赤印ガイドを合せてハンドルを一杯に引きます。
- ③ 1分間放置して、ハンドルを90度回転させて元の位置に戻ることを確認します。
ハンドルが元の位置に戻らない場合には、ガス採取器を分解しピストン部分の古いグリスを拭取り、新しいグリスを塗ります。①からの操作を繰り返します。
漏れがまだ認められる場合には吸引口部分のゴムを交換します。
- ④ 検知管の両端をチップブレーカーで折り、検知管の矢印をガス採取器側に向けて差込みます。
- ⑤ 検知管の種類および濃度に応じて吸引量が異なるため、検知管の箱に記載されている内容を確認の上、必要回数吸引します。マンホール、タンク内部など人が立入ると危険な場所や狭い場所を測定する場合には遠隔ガス採取用ゴム管を使用します。
- ⑥ 設定時間内に検知管の濃度を読み取ります。なお、必要に応じて温度、湿度の補正を行います。

【その他】

同一物質でも濃度範囲の異なるものを用意しているため、想定される環境濃度にあったものを使用する。

【誤差要因】

- 〈+要因〉・発色原理の似た妨害物質が存在する。
・発色から読取るまでの時間が長い。(指定時間内に読取る)
・二酸化炭素用検知管の測定では測定者の呼吸により発色する。
- 〈-要因〉・ガス採取器の漏れ
・暗い場所では、検知管の読取りを誤りやすい
・発色の薄い所を読取らない(使用前の検知管と並べて白い紙の上で比色する)
・反応管の付け忘れ
- 〈±要因〉・温度、湿度の補正をしていない
・吸引回数の誤り

【保存】

冷暗所保存

特に塩素系検知管は保存方法により寿命が短くなりやすい。一般的な検知管の有効期限は3年程度である。

【廃棄】

産業廃棄物として産業廃棄物業者が有料で回収している。

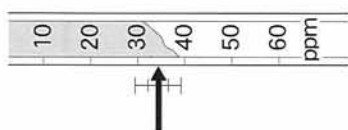
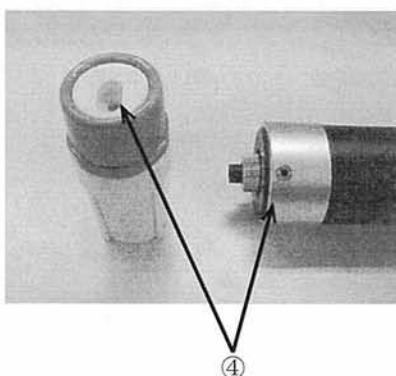
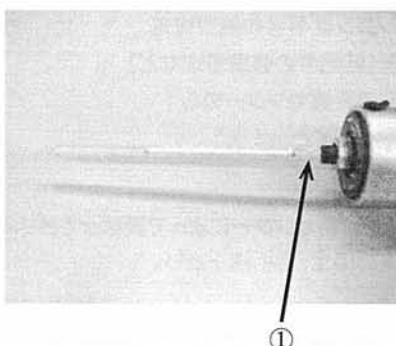
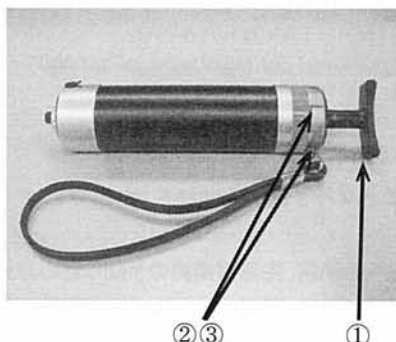


図1 斜め変色の読み取り方法

例 25℃での読取値が500ppmの場合

温度表の読み (ppm)	温度補正表 20℃ 基準				
	0℃	10℃	20℃	30℃	40℃
1,000	870	930	1,000	1,030	1,060
900	780	840	900	930	960
800	690	750	800	830	860
700	610	660	700	720	740
600	520	560	600	620	640
500	430	470	500	520	540
400	350	370	400	410	430
300	260	280	300	310	320
200	180	190	200	210	220
100	90	100	100	100	110

濃度表の読み	20℃	(25℃)	30℃
600	600	(610)	620
(550)	(550)	(560)	(570)
500	500	(510)	520
(450)	(450)	(457.5)	(465)
400	400	(405)	410

() 内は比例配分して求めた値

図2 温度補正表の拡大図

澤田 厚史

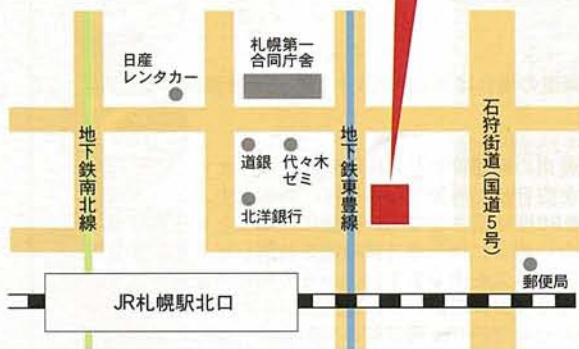
(北海道産業保健推進センター 産業保健相談員)

労働福祉事業団 北海道産業保健推進センター

50人以上の事業場の事業主・その労働者、産業医等の産業保健活動を支援します。

- 窓口相談・実施相談 ●情報の提供 ●研修 ●調査研究 ●広報・啓発
- 地域産業保健センターへの支援・協力 ●インターネットによる業務案内

北海道産業保健推進センター



北の産業保健 No.9

発行日/平成13年1月

編集・発行/労働福祉事業団

北海道産業保健推進センター

〒060-0807 札幌市北区北7条西1丁目NSS・ニューステージ札幌11階

TEL011-726-7701(代) FAX011-726-7702

ホームページ <http://www1.biz.biglobe.ne.jp/~sanpo01>

E-mail sanpo01@mtg.biglobe.ne.jp

▼地域産業保健センター

50人未満の会社とそこに働くみなさんに健康相談をはじめとする産業保健サービスを提供します。

札幌地域産業保健センター (札幌市医師会館内)
札幌市中央区大通西19丁目 ☎(011) 611-4181

札幌東地域産業保健センター (北広島医師会内)
北広島市北進町1丁目5番地 ☎(011) 373-6466

函館地域産業保健センター (函館市医師会内)
函館市元町33番19号 ☎(0138) 26-1619

小樽地域産業保健センター (小樽市医師会館内)
小樽市富岡1丁目5番15号 ☎(0134) 22-4111

岩見沢地域産業保健センター (岩見沢市医師会内)
岩見沢市10条西3丁目1番4号 ☎(0126) 22-5347

旭川地域産業保健センター (旭川市医師会館内)
旭川市金星町1丁目1番50号 ☎(0166) 23-6007

帯広地域産業保健センター (帯広市医師会館内)
帯広市東3条南11丁目2番地 ☎(0155) 24-2802

滝川地域産業保健センター (滝川市医師会内)
滝川市新町2丁目8番10号 ☎(0125) 24-8744

北見地域産業保健センター (北見医師会内)
北見市幸町3丁目1番24号 ☎(0157) 23-2787

室蘭地域産業保健センター (室蘭市医師会内)
室蘭市東町4丁目20番6号 ☎(0143) 45-4393

苫小牧地域産業保健センター (苫小牧市医師会内)
苫小牧市旭町2丁目4番20号 ☎(0144) 37-3211

釧路地域産業保健センター (釧路市医師会内)
釧路市幣舞町4番30号 ☎(0154) 41-3856

名寄地域産業保健センター (上川北部医師会内)
名寄市西5条北2丁目 ☎(01654) 2-5311

留萌地域産業保健センター (留萌医師会内)
留萌市錦町1丁目5番6号 ☎(0164) 43-2020

稚内地域産業保健センター 横田内科医院 (宗谷医師会内)
稚内市中央5丁目4番17号 ☎(0162) 24-1510

日高地域産業保健センター 浦河赤十字病院 (日高医師会内)
浦河町東町ちのみ1丁目2-1 ☎(01462) 2-6262

南後志地域産業保健センター (羊蹄医師会)
倶知安町北1条東1丁目2 ☎(0136) 22-3108

◆産業保健サービスの内容

1 健康相談

- イ 健康診断結果への助言、生活習慣病の予防などの対策。
- ロ 有機溶剤、粉じん、騒音、腰痛などの健康障害予防対策。
- ハ 中高年者への健康管理、メンタルヘルスなどの対策。
- ニ ワークプロ、パソコン従事者の健康管理。
- ホ 母性健康管理(妊娠中の健康管理など)

…札幌地域産業保健センターのみ

2 会社の訪問指導など

◆相談などの申込み方法

相談日、時間などは各センターによって異なっておりますので、お電話で確認の上、ご相談下さい。

北海道産業保健推進センター制度の概要

