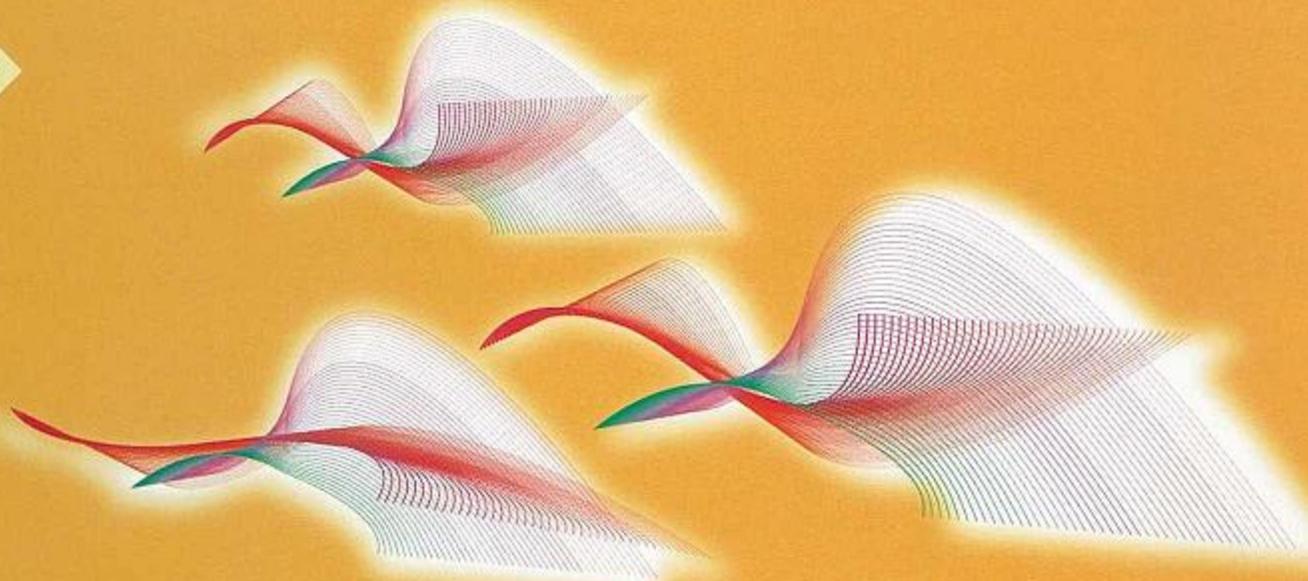


産業保健 21

2003.1
31号



【特集】 職場におけるウイルス肝炎対策

- I 職場のウイルス肝炎対策とその重要性 埼玉医科大学教授 埼玉産業保健推進センター所長 和田 攻
- II ウイルス肝炎の予防 —— 感染と病変の進行をどう阻止するか 東京労災病院長 永田直一
- III 労働現場におけるウイルス肝炎対策の実際 産業医科大学産業保健管理学 助教授 堀江正知

- 【連載】 ◎ [実践講座] 産業保健A to Z —— 快適職場の創造 職場の温熱条件について —— 福島学院大学 田中正敏 教授
- ◎ 安全衛生保護具の実践知識 —— レーザー用遮光保護具(レーザー保護めがね)の使い方 —— [独]産業医学総合研究所 奥野 勉 主任研究官

◎ エッセイ 「ケンコーよりケンコー」 東京家政大学教授 樋口恵子



労働福祉事業団・産業保健推進センター

産業保健推進センター 業務案内

1 窓口相談・実地相談

専門スタッフが窓口、電話、インターネットで相談に応じます。現地での実地相談にも応じます。

2 情報の提供

産業保健に関する図書、教材等の閲覧・貸出・コピーサービスを行います。また、定期情報誌を発行します（コピーサービスについては、実費を申し受けます）。

3 研修

産業医、保健師等に対して専門的かつ実践的な研修を実施します。各機関が実施する研修会に教育用機材の貸与、講師の紹介を行います。

4 調査研究

産業保健活動に役立つ調査研究を実施し、成果を提供します。

5 広報・啓発

職場の健康管理の重要性を理解していただくため、事業主セミナーを開催します。

6 助成金の支給

小規模事業場が共同で産業医を選任し産業保健活動を実施する場合、助成金を支給します。

また、深夜業に従事する労働者が自発的に健康診断を受診した場合、助成金を支給します。

ご利用いただける日時

午前9時～午後5時
ただし毎土・日曜日、祝日および年末年始を除く

産業保健推進センター利用者の

声から

産業医特別部会研修会（リーダー研修）

富山産業保健推進センター相談員 和田 巖

産業医の方を対象に行った「作業環境測定結果報告書の見方」に関する研修を例に述べます。

この作業環境測定結果報告書は厚生労働省通達によって様式が定められており、労働安全衛生法による作業環境測定を行うべき作業場のうち指定作業場（鉱物性粉じん、特定化学物質、有機溶剤等を発散または取り扱う）の測定に適用されます。

当研修は次のような内容でした。

- ① 測定件数の多い鉱物性粉じんおよび有機溶剤について、報告書の例とその見方
- ② 実際に測定したいいくつかの事例。特に測定結果の評価が環境改善の必要のある第Ⅲ管理区分の作業場のものを紹介
- ③ 測定結果の評価と関連要因、作業環境の改善事例等

②では、鑄造工場の型ばらし作業、塗装作業、グラフィック印刷等の具体的な測定事例を数例紹介し、③では、②のそれぞれについて局所排気装置の設置や改善の必要性、作業方法の改善、場合によっては個人ばく露濃度測定の必要性等について具体的事例を説明しました。受講された方々は特に②と③についての事例に関心を持っていただいていたように感じました。

また、報告書にある「産業医または労働衛生コンサルタントの意見の記入欄」への記入内容のアドバイスをを行ったところ大変好評でした。

このような研修会によって、産業医と産業保健スタッフ・機関との連携が深まり、産業保健活動をより推進できる一助になればと考えています。

特集

職場におけるウイルス肝炎対策 4

I 職場のウイルス肝炎対策とその重要性

埼玉医科大学教授 埼玉産業保健推進センター所長 和田 攻

II ウイルス肝炎の予防—感染と病変の進行をどう阻止するか

東京労災病院長 永田直一

III 労働現場におけるウイルス肝炎対策の実際

産業医科大学産業保健管理学 助教授 堀江正知

連載

トップ・トーキング

株式会社三栄機械

代表取締役 細矢育夫さん 2

センターだより

沖縄産業保健推進センター

和歌山市・海南地域産業保健センター 12

小規模事業場産業保健活動支援促進
助成金のご案内 (産業医共同選任事業)

活用事例

「健康管理と生産性を結びつける

—産業医による多くの専門的指導を享受」

鹿児島市・メイワ医科工業株式会社 14

実践講座 産業保健AtoZ ③

快適職場の創造

職場の温熱条件について

福島学院大学教授 田中正敏 16

ことば

「人を不安にするものは、事柄そのものではなく、むしろそれに関する人の考えである」(ヒルティ「幸福論」)。

得てして人は、通常一般とは違う何かを持ち合わせた人や事象に対して好奇の目を向け、あるいは偏見を抱く。時にはその謂れのない風聞が大きくふくらみ、個人や、組織等に深刻なダメージを与えることすらある。科学的な根拠に基づくことなく流布するイメージには注意が必要だ。何がどうしてどうなって、だから何をすればいいのか。事柄そのものを見つめ、判断する目を持ちたい。

安全衛生保護具の実践知識 ①

レーザー用遮光保護具(レーザー保護めがね)の使い方 18
独立行政法人 産業医学総合研究所 主任研究官 奥野 勉

産業保健活動レポート ①

株式会社リコー福井事業所 20

情報スクランブル

5カ年計画で業務上のリスク低減を図る・厚生労働省/迅速・適正な支払いのため二次健診等給付をシステム化・厚生労働省/じん肺の合併症に原発性肺がんが追加・厚生労働省/労働衛生活動の功績認められ、22事業場、1団体、30人が表彰される・厚生労働省/21世紀の労働衛生研究戦略に基づく各分野の研究発表を公表・労働衛生重点研究推進協議会/コーディネーター業務の基礎知識を研修・労働福祉事業団/全国で開催された大会、学会レポート・中央労働災害防止協会、日本職業・災害医学会、日本産業衛生学会/全国の推進センターが集い1年間の調査・研究の成果を発表・労働福祉事業団 24

実践・実務のQ&A

派遣労働者のVDT健診等実施責任の所在は/うつつの自己評価方法は/職場で落ち着きのない社員への対応は/産業医資格の取得方法は 28

職場における保健師審問記 ①

産業保健活動の先駆者として

従業員1人ひとりとの信頼関係を構築

関東銀行 田中厚子さん 32

コラム 「空間の科学」

合資会社アーバンクルー 安藤めぐみ 23

この一冊

職場とウイルス肝炎

—B型・C型肝炎の正しい理解と対処のために— 27

大阪労災病院長 鎌田武信

レファレンスコーナー

産業医学に関する調査研究報告

「平成13年度 産業医学に関する調査研究報告書」より

財団法人 産業医学振興財団 34

エッセイ

ゲンコーよりケンコー

東京家政大学教授 樋口恵子 35

最近の安全衛生関連通達

編集後記

高田 昂 36

株式会社三栄機械

代表取締役 細矢育夫さん

略歴

ほ そ や ・ い く お

昭和13年1月生まれ。
同31年、秋田工業高校機械科卒業。
同31年、本荘ベニヤ入社。
同41年、鈴光工業入社。
同46年、株式会社三栄機械を創業。



健康で充実した仕事をすることで 顧客ニーズに応え、社会に貢献

「お前のところは何屋なんだ」とよく聞かれるのですが、簡単に言いますと何でも屋さんですよ」と笑うのは、機械器具製造業を営む(株)三栄機械の社長、細矢育夫さんだ。産業機械、精密機械・金型、鋼構造物・製缶が3本柱となるが、航空機整備機材や全自動ペットボトル減容機、工場の天井クレーンなど、その製作物はすべて量販品ではなく特注品ばかりだ。

「これ、君のところで作れるなら発注しよう」と言ってくるのがけっこうあるんですよ。あそこに頼めばどうにか作ってくれる…と。こうした信用・信頼により、お客様がお客様を呼んでくれるのです」と言い、同時に「できるか、と言われて作れないのも悔しいじゃないですか」とも付け加える。

「逆にこういった時代にあっては、オリジナルで勝負できるのは強みでは」との問いに、「強みと言えば強みでしょうが…。たとえば鉄骨専門という時の個別の専門性もたしかに大事ですが、顧客の個別特殊で多様なニーズに応えられるだけの幅の広さ、多能工が現在の当社では重要です」と言う。

さて、こうした細矢さんの考えを受け止める現場の様子はどのようなのだろうか。細矢さんは、自分たちを雑草集団だと言う。「うちの会社には、自分も含めて特別な才能を持った人間はいません。しかし、よしやってみよう、という挑戦する気持ちがあれば、それなりの答えが出ます」とあくまでも強気だ。

さらに「うちにはけっこう変わり種が多いんですよ。

株式会社三栄機械

事業概要：機械器具製造業

所在地：秋田県本荘市

従業員数：60人

もともと電気をやっていた者が建築や金型のエキスパートだったり、もっと極端な例は、学生時代に法学を勉強していて、今は鉄骨のエキスパートだったり。そもそも、昔やっていた職種だからといって、やってはいけないなんていう法律はありませんでしょう？」とも言う。

「そんなこんなでうちの従業員は皆大変なはずですよ。それでもいつの間にか流れに乗って、器用に頑張ってくれています」と顔をほころばす。

それゆえにこそ、従業員の健康には並々ならぬ配慮を示す。「従業員が健康で充実した仕事をしてくれなければ、お客様の個別ニーズにしっかりと応えることができません。元気で気持ちよく仕事をしてもらうために、最大限の気を遣っています」と言う。



「社長はいつも工場のあちこちで、何かを作っているんですよ」と言われる細矢さん。自ら現場に足を運び、製作開発から声掛けまで余念がない。

一般定期健康診断の100%受診はもとより、35歳以上の従業員は生活習慣病予防健診として人間ドックに入ることになっている。健康管理面については、研修として地元の病院やTHP関連団体の主催する各種講習会への参加、全国労働安全衛生大会への参加など、積極的に外に出て学ばせることにより、安全衛生意識の

高揚と、現場への応用という点でのレベルアップを図っている。

また、年1回開かれる同社の協力会社を含めた全社員による安全大会では、安全面のみならず、健康管理面についても外部から専門家を招き講演等を実施しているという。

日常的には、「朝礼で、ラジオ体操とともに、必ず1人に何でもいいから3分間話をさせます。うまく話せなくても構いません。次に話せるようになれば、と生活のどこかでふと考える習慣がつけばしめたものです。今は比較的苦痛なく話せるようになってきたみたいですよ。自ら考え、皆に対して表現することは、風通しの良さにもつながっていると思います」と説明してくれた。

こうした熱心な活動が評価され、同社は平成13年度全国労働衛生週間秋田労働局長表彰を受賞し、さらに快適職場秋田労働局長認定事業所となっている。

現在は産学官共同で、環境に優しい次世代生ゴミ処理機を研究開発中とのこと。同社からも技術者4人を送りこんでいる。「お互い利用しあうことが大事ですね。研究者が頭で考えても形にすることはできませんし、逆に私どもで原理からはじめて開発することはできません。こんな時代ですから、無理をしてでもこの先に向けて何かを見つけていかなければなりません」と、さらに攻めの姿勢を崩さない細矢さん。

NCフライスを操り作業をしている若い女性従業員の方がいた。細矢さんに「あの機械をマスターするのにどれくらい掛かるものなんですか」と質問すると、「あかねさん、あなたはこれをマスターするのにどれくらい掛かったかな」と声を掛ける。彼女はすぐに「半年ですね」と笑顔で返事をする。従業員との親しみを込めたやり取りを見た。

職場におけるウイルス肝炎対策

I 職場のウイルス肝炎対策とその重要性

埼玉医科大学教授 埼玉産業保健推進センター所長 和田 攻

II ウイルス肝炎の予防—感染と病変の進行をどう阻止するか

東京労災病院長 永田直一

III 労働現場におけるウイルス肝炎対策の実際

産業医科大学産業保健管理学 助教授 堀江正知

I 職場のウイルス肝炎対策とその重要性

埼玉医科大学教授 埼玉産業保健推進センター所長 和田 攻

1. はじめに どうして働く人々の肝炎ウイルス検査が必要か

最近のわが国の厚生統計によると、肝硬変を中心とする慢性肝疾患は、労働年齢層の死亡原因（不慮の事故、自殺を除く）の第4位を占め、また、死亡原因の第1位である悪性新生物の中で肝がんは男性で肺がん、胃がんに次いで第3位、女性でも第4位となっており、なお増加傾向にある。とくに肝がんは、肝炎ウイルスの持続感染による慢性肝疾患から発生するもので、現在のわが国の肝硬変の患者さん約30万人から年間6～7%、慢性肝炎の患者さん約150万人から1～2%、したがって年間約3万人の方が肝がんになると考えられる。

一方では、医学の進歩により肝炎や肝硬変、さらに肝がんの罹患状況の把握や、適切な治療による肝硬変や肝がんへの進展の阻止が可能となり、最も重要なことは、早期に各個人の肝炎ウイルス感染状況を知ることである。

予防の面では、現在の労働年齢層の肝炎ウイルス持続感染源の大部分を占めている輸血（血液製剤も含む）と母子感染の二大原因は輸血血液の厳重なチェックと母親の肝炎ウイルス検査に基づく予防対処法でほぼ解消され、現在の感染源としては、薬物乱用・ピアス・入れ墨・性乱交などの社会的な新しい風潮や、医療職

表1 ウイルス肝炎の主な特徴

1 C型肝炎	2 B型肝炎
<ul style="list-style-type: none"> ・血液を介して感染し、日常生活ではほとんど感染しません。 ・持続感染者数は全国で100~200万人と推定されています。 ・C型急性肝炎の多くは慢性化し、経過とともに肝硬変、肝がんになる人がいます。慢性化すると、自然治癒はまれです。 ・40歳代前後から肝炎が進行し、60~65歳から肝がんの発生が急増すると報告されています。 ・肝硬変、肝がんによる死亡(平成11年約4.5万人)のうち約7割以上がC型肝炎ウイルスの持続感染によるものです。 	<ul style="list-style-type: none"> ・血液を介して感染し、日常生活ではほとんど感染しません。 ・持続感染者数(キャリア)は、全国で100~150万人と推定されていますが、ほとんどが過去の母子感染によるものです。最近の母子感染防止対策で、若年者のキャリア率は極めて低くなっており、今後根絶されると思われます。 ・現在の成人の新感染では、慢性化することはほとんどありません。 ・過去の母子感染者でまれに慢性肝炎や肝硬変さらに肝がんになることがあるとされていますが、母子感染対策を開始した昭和61年以降に生まれた世代では持続感染者はほとんどおらず、肝硬変、肝がんとなる率も極めて低いと考えられています。
<p>いずれも新しい感染源は、薬物乱用、入れ墨、針治療、ピアスの着用、針刺し事故、性乱交などです。</p>	

での針刺し事故が中心となっている。これらの新しい感染源対策と衛生教育を行うことで、やがてはわが国の慢性肝炎や肝がんは減少の一途をたどると考えられる。したがって、現在の最も重要な対策の対象は、かつて輸血や母子感染に曝された現在の労働者層階級の人々となる。

厚生労働省は、現在、老人保健事業と政府管掌健康保険等の生活習慣病予防健診、および保健所での肝炎ウイルス検査等を実施しているが、さらに平成14年6月21日の通達で、労働安全衛生法に基づく健康診断に際して、広く働く人々の肝炎ウイルス検査の受診勧奨を行うことになった。働く人々と事業者のご理解と自覚および協力が最も求められている。

表2 最近の各国の無症候性肝炎ウイルスキャリア率(全人口に対する%)

対象	B型肝炎ウイルス(HBV)	C型肝炎ウイルス [*] (HCV)
欧米	0.1%	0.04~0.5%
アジア・アフリカ	3~10	0.6~3.5
台湾	15~20	0.6~0.9
日本：全人口	1~2	1~1.5
：献血者	—	0.56~0.62
：妊婦	0.9	0.7~1

※C型肝炎ウイルス抗体陽性者中、感染源となるキャリアの率はおよそ70%

2. ウイルス肝炎とその現状 相手を知ろう

1) 「ウイルス肝炎」、「キャリア」とは

ウイルスは大きさが約100ナノメートル(1万分の1ミリメートル)と極めて小さな微生物で、ヒトや動物の生きた細胞の中へ入り込んで増殖し、その細胞を障害する性質があり、肝臓細胞に入り込むウイルスにはA~Eの5種類がある。AとE型ウイルスは経口的に侵入し急性肝炎をおこし、一過性に治ることが多いが、B型とC型ウイルスは、血液、滲出液、精液、膿液(以下血液等という)を介して入り込み、とくにC型ウイルスは肝臓に長く残り、やがて慢性的な炎症を

おこし、さらに肝硬変や肝がんをおこす性質がある(表1)。

B型とC型ウイルスは、かつて輸血後に発生する血清肝炎(輸血後肝炎)の主な原因であることがわかっている。

肝臓や血液中に長くウイルスを持っているが、症状のない人を無症候性キャリアとよんでおり、これらの人の血液が輸血されると輸血された人が感染する危険がある。

わが国のキャリアの率は、欧米に比べ高くB型、C型ウイルスとも各々人口の1~2%である(表2)。

表3 ウイルス肝炎のハイリスク者で肝炎ウイルス検査を受けるべき人

1. 1992(平成4)年以前に輸血を受けた者
2. 長期に至って血液透析を受けている者
3. 血液製剤(非加熱血液凝固因子製剤、フィブリノーゲン製剤)を投与された者
4. 肝炎ウイルス感染ないしキャリアの母親から生まれた児
5. 大きな手術を受けた者
6. 臓器移植を受けた者
7. 薬物濫用者、入れ墨、針治療、ボディピアスを受けた者
8. 医療関係者
9. 性交者
10. 肝炎多発地住民、肝機能異常者(過去に健康診断等で肝機能検査の異常を指摘されていたが、その後肝炎の検査を実施していない方、感染率の高い地域に住んでいる方等)

表5 肝炎ウイルスの感染のリスクのある職場や職業

- 病院・診療所(歯科を含む)
- 助産所
- 介護老人保健福祉施設
- 老人保健施設
- 身体障害者福祉施設
- はり師施術所
- 医療に付帯する清掃・洗濯等のサービス業事業場
- 臨床検査所
- 医学・歯学・薬学研究所
- 保健医療教育施設
- 医療廃棄物収集・処理業の事業場
- 理容業・美容業
- 入れ墨施術所
- 格闘技等の興行所
- 救命救急措置を行った職場
- 出血事故処理を行った職場
- 非合法的に血液や感染性体液と接触する職場
(性風俗関連事業場、ピアスの施術所等)

表4 感染経路からみた最近の感染率(%)

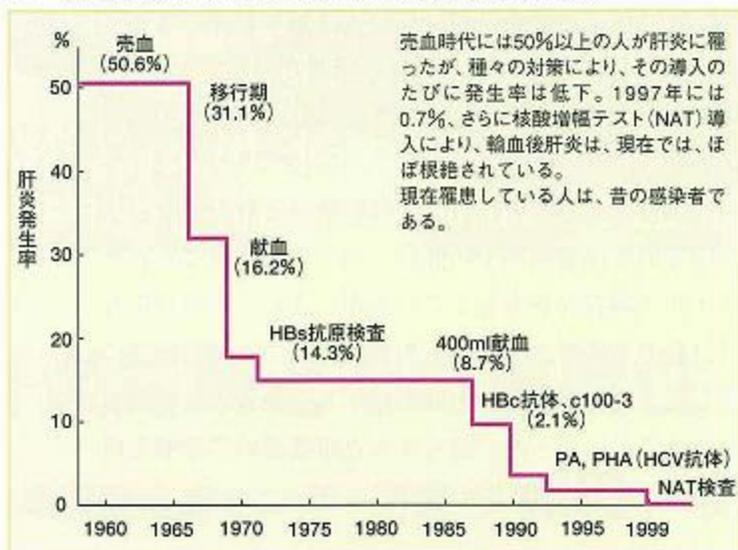
感染経路	B型肝炎ウイルス	C型肝炎ウイルス
母子感染	25	数~10
非加熱血液製剤*		52
輸血**	0	0~0.1
血液透析	2~3(年)	
針刺し事故	1~60	0~10
患者血のHBe抗原(+), HBe抗体(-)	22~60	
患者血のHBe抗原(-), HBe抗体(+)	1~6	
医療関係者のHBs抗体>10mIU/ml	0	

いずれも感染源が陽性の場合の感染率である。

*厚生労働省2002年の調査(1972~1988年に投与された者)

**非B非C型感染が0.2%程度みられる。最近では、輸血によるB型・C型肝炎発生はほとんどない。

図1 輸血後肝炎(主にB型、C型肝炎)の発生率の移り変わり



これらの人は自分自身もやがて肝炎や肝硬変ないし肝がんを発病する危険がある。早期に肝炎ウイルス検査をして、自らの状態を把握し、早期に対策を立てる必要がある。

2) どのような経路で感染するか また、その対策は

表3にB型、C型ウイルス肝炎に感染しやすい人をあげた。かつての2大感染源は、輸血等(表3の1~3, 5, 6)と母子感染(表3の4)であり、その感染率は表4の程度であるが、近年これらの感染源対策はほぼ100%行われ、現在の主な感染源は表3の7~

10となっている。これらの感染源を避け感染しないよう心がけるべきである。また、肝炎ウイルスの感染のリスクのある職場や職業には表5のものがあり、とくにこれらの職業に従事している人は、一度は肝炎ウイルス検査を受けるべきである。

輸血後肝炎対策は着実に進められ、現在では輸血後肝炎(主にB型、C型肝炎)の発生はほとんどない(図1、表6)。

また、母子感染の率は高い(表7)が、B型肝炎に対して極めて有効な防止対策(図2)が行われ、現在では、B型肝炎の母子感染は根絶されている。

医療関係者で現在最も多いのが針刺し事故であり、各機関では対処マニュアルが作成されている(表8)。



表6 わが国の輸血後肝炎の発生率

調査期間 (年)	輸血後肝炎発生率 (%)			発生率 (%)
	B型	非A非B型		
		C型	非B非C型	
1971~1972	3.5	8.6		12.2
1973~1989	0.3	14.2		14.5
1990~1991	0	0.6	1.8	2.4
1992~1998	0	0.1	0.2	0.4

種々の輸血対策で著しく低下している(図1参照)
1999年からのNAT導入で輸血によるB型、C型肝炎はほぼ根絶した

表7 B型肝炎ウイルス(HBV)とC型肝炎ウイルス(HCV)の母子感染の様子(白木ら、2002)

	HBV*	HCV**
児への感染率	約25%(母のHBe抗原が陽性 の場合は85%)	数%~10%
リスク要因	母のHBe抗原陽性	母の高ウイルス量(HCVRNA) と児への移行量 経産分娩
児の病態	キャリア、慢性肝炎、急性肝 炎、劇症肝炎	キャリア、慢性肝炎
児の予後	多くが成人キャリアへ移行。 ときに小児肝硬変、肝がん	一部は自然寛解、進行は緩徐

*HBVは、成人期感染と異なって、母子感染では持続感染し、慢性化する率はやや高い。
現在では母子感染防止対策により、母子感染はほとんど無くなっている。
**HCVは、HBVと異なって母子感染予防法がないが、母子感染の30%は3歳位までに治癒。
また慢性肝炎になる率は低い。

表8 針刺し事故のときの対処法

HBs抗原陽性患者での事故の場合
事故者がHBs抗原・HBs抗体ともに陰性の場合、24時間以内(遅くとも48時間以内)に高力価抗HBsヒト免疫グロブリン(HBIG)を投与し、B型肝炎ワクチンを直後、1カ月後、6カ月後に接種する。 事故者のHBs抗原・抗体の有無が事故後24時間以内に判明しない場合には、直ちにHBIGを投与し、検査結果が判明して必要ならばワクチンを接種する。
HCV抗体陽性患者での事故の場合
事故後経過観察しHCVに感染したと思われる検査結果が出た場合、希望によりインターフェロンを投与する。
HIV抗体陽性患者での事故の場合
感染対策専門医と相談の上、希望により抗レトロウイルス薬を3剤服用する(AZT600mg/日分3、3TC300mg/日分2、Indinavir 2400mg/日分3)、服用する場合は、事故後1~2時間以内に最初の服用を開始する。

参考のため、ヒト免疫不全ウイルス(HIV)のマニュアルも示した。いずれもプライバシーに気をつける。(東大病院院内感染対策マニュアル1997)

図2 B型肝炎母子感染防止の内容(藤山、2001)

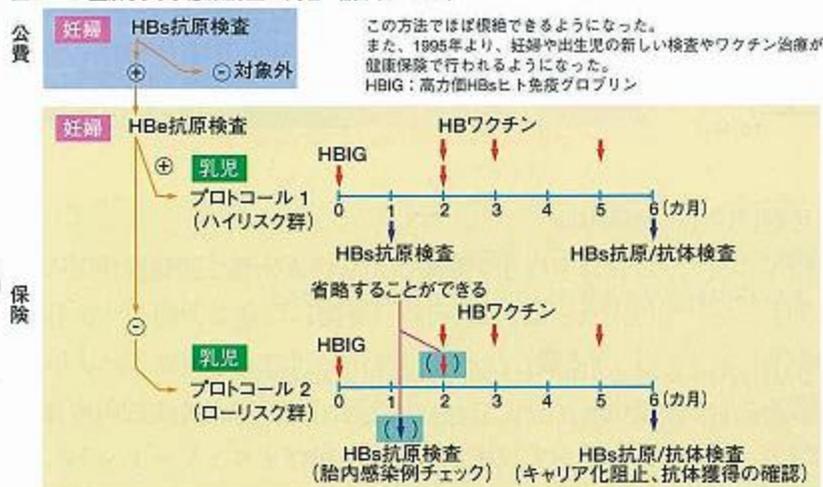
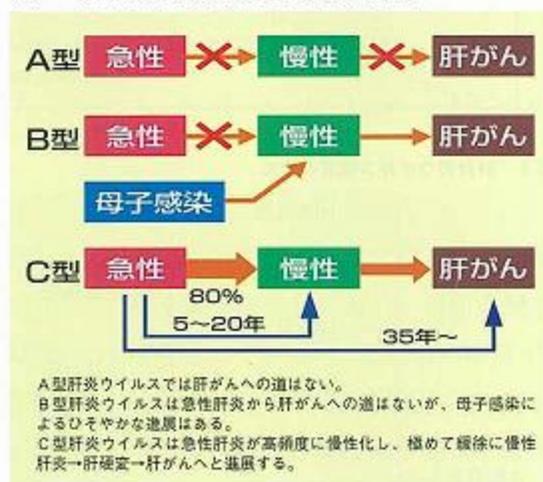


図3 ウイルス肝炎の進行経過(小俣、1995)



3. ウイルス肝炎がなぜ怖いのか 検査の重要性

以上述べてきたことからわかるように、かつての重大な感染源の対策は着実にすすみ、現在の非感染の人や新しく生まれる子供さんが、ウイルス肝炎にかかるリスクは、極めて低くなっているが、最も問題がある人は、かつて感染し、その感染が持続している人で、

現在の労働者層も、これに含まれる。

ウイルス肝炎の長い年月の経過を図3に示す。ウイルス肝炎が怖いのは、長年の末に肝がんとなることであり、最終的に肝がんになるリスクの最も高いのはC型肝炎であり、現在、最も強く対策が求められている。

図4 わが国の肝硬変(左)と肝がん(右)の原因

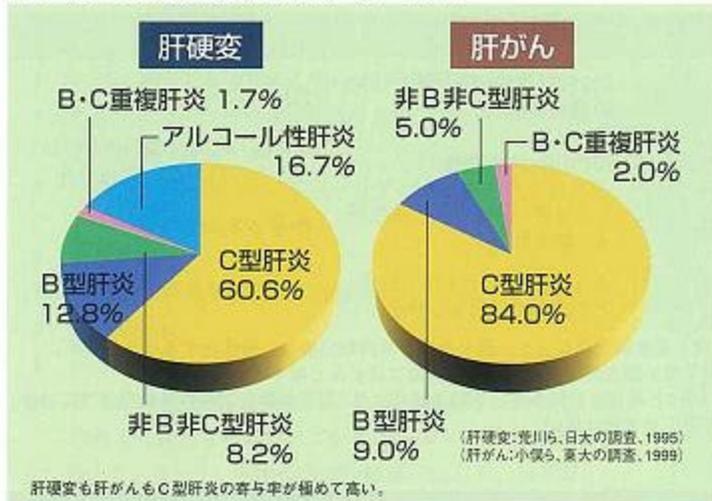


図5 肝硬変になった人が肝がんに行進する割合(累積発生率)(銀沼ら, 1999)

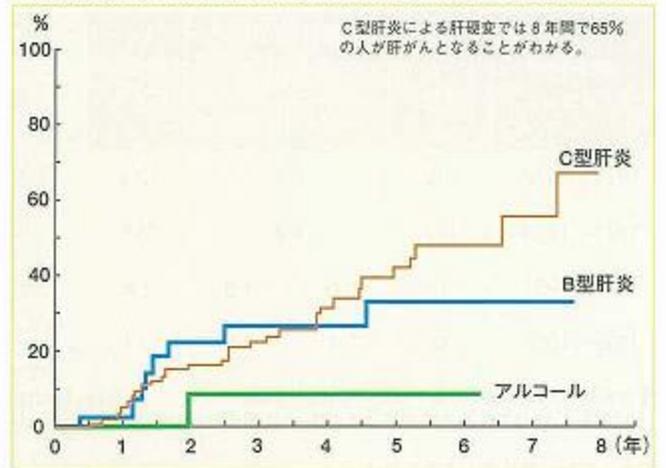


図6 インターフェロン(IFN)治療によりC型慢性肝炎から肝がんの発生は抑えられる(池田ら, 1999)

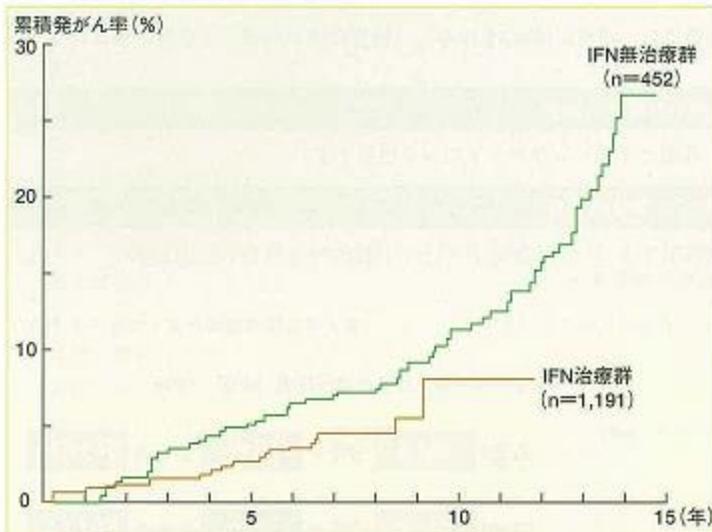
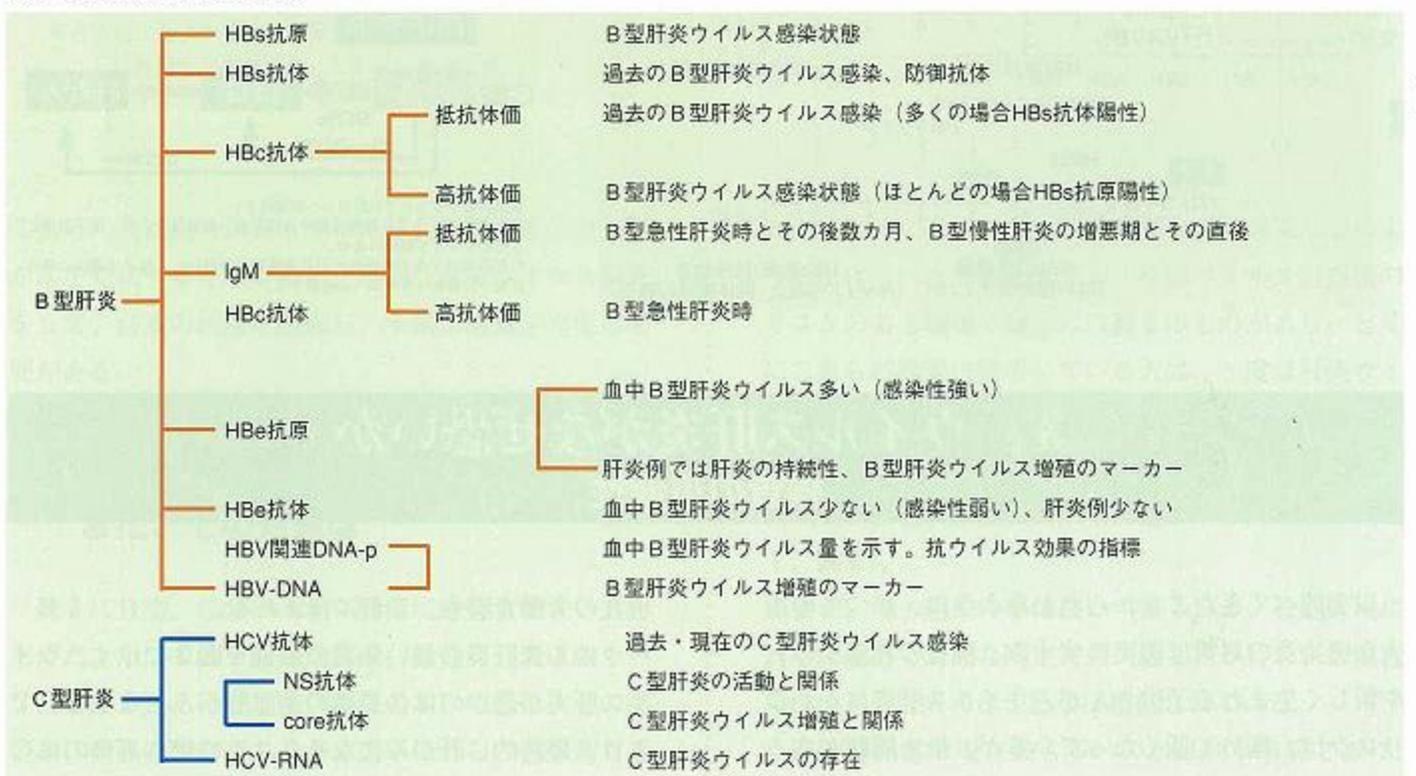


表9 肝炎のウイルス検査の意味



各々の記号が何を意味するのか知っておくと便利である。

図7 C型肝炎ウイルスの詳細な検査

HCV抗体のスクリーニング検査で陽性の場合、さらに詳しく調べて最終的に現在の感染の有無をきめることが必要。NAT:核酸増幅テスト

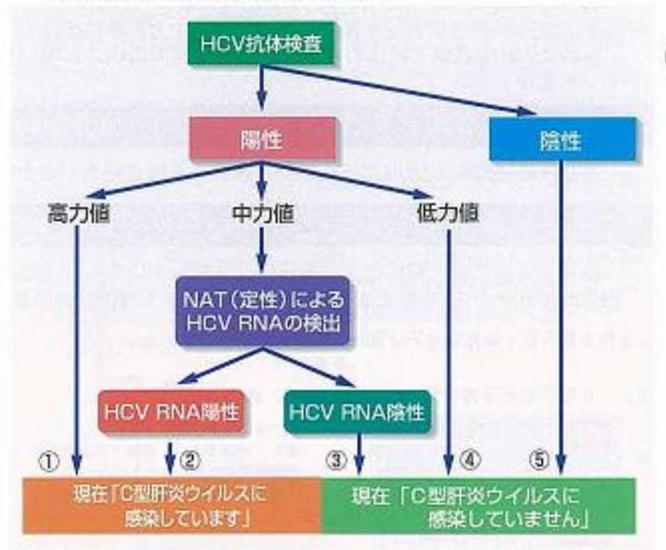
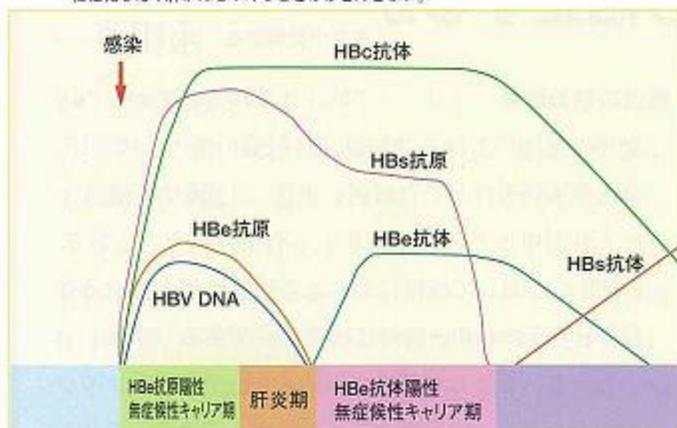




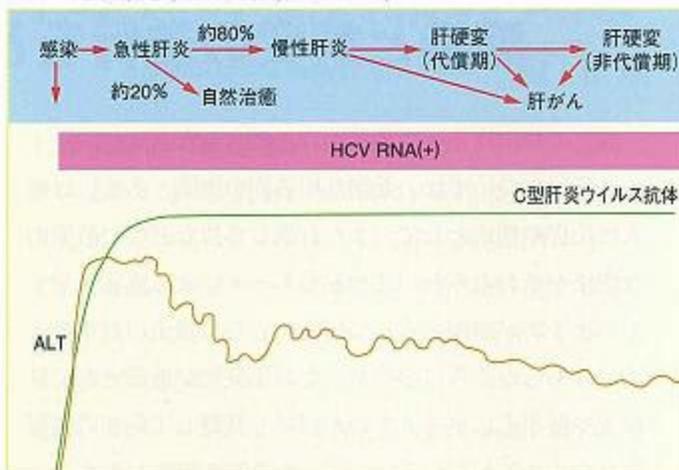
図8 B型肝炎感染者の経過 (林ら、1999)

多くの人では、一過性に肝炎を起こし、やがて抗体ができて治る。母子感染を除いて慢性化したり肝がんをつくることはほとんどない。



このうち、HBe抗体陽性のキャリアが感染源となり、他の人にうつす。
HBc: B型肝炎ウイルスコア、HBs: B型肝炎ウイルス表面
HBe: B型肝炎ウイルスe、HBV: B型肝炎ウイルス

図9 C型肝炎感染者の経過 (林ら、1999)



C型肝炎の80パーセントは持続感染し、慢性化し、さらに肝硬変から肝がんへ至る。
HCV: C型肝炎ウイルス
HCV RNA: HCVのRNAウイルス量。HCV RNA(+)の人は、他の人に感染させる源となる。

表10 ウイルス肝炎について、種々の相談ののってくれるところ

1. 官公庁、財団、医師会など

厚生労働省健康局結核感染症課

〒100-8916 東京都千代田区霞が関1-2-2
TEL: 03-5253-1111 URL: <http://www.mhlw.go.jp/>

財団法人ウイルス肝炎研究財団

〒113-0033 東京都文京区本郷3-2-15 新興ビル7F
TEL: 03-3813-4077 URL: <http://www.vhfj.or.jp/>

社団法人日本医師会感染症危機管理対策室

〒113-8621 東京都文京区本駒込2-28-16
TEL: 03-3946-2121 URL: <http://www.med.or.jp/>

2. 感染者や患者の団体

日本肝臓病患者団体協議会

〒116-0033 東京都新宿区下落合3-6-21-201号
TEL: 03-5982-2150 (月～金 10:00～16:30)
FAX: 03-5982-2151 URL: <http://www.nipponroche.co.jp/tokyokanzou/>
E-mail: tokyokanzou@ma4.justnet.ne.jp

全国肝臓病患者連合会、東京肝炎の会

〒156-0043 東京都世田谷区松原1-12-3-102号
TEL: 03-3323-2260 (月、水、金 13:00～17:00)
FAX: 03-3323-2287
URL: <http://www.geocities.co.jp/Colosseum-Acropolis/9112/>
E-mail: zenkanren@geocities.co.jp

わが国の肝硬変と肝がんの原因の調査でもいずれもC型肝炎が圧倒的に多い(図4)。肝硬変になった人の肝がんへの進展も、C型肝炎が最も多い(図5)。C型肝炎の強力な治療薬としてインターフェロンがあるが、インターフェロン治療で肝がんに進展する割合は強く抑えられる(図6)。これができるべく早く肝炎ウイルス感染を知り、早期に有効な対策を立てるために、肝炎ウイルス検査を受ける理由である。

肝炎ウイルス検査は血液採取で行う。B型肝炎ウイルス検査は、ウイルスの有無(HBs抗原)を中心に測定し、陽性であれば感染力の強いウイルス(HBe抗原)の有無などを測る。C型肝炎ウイルス検査は、C型肝炎ウイルスに対する抗体(HCV抗体)を測定し、陽性者のうち約3割は過去の感染者、7割は現在の感染者であることから、次いでC型肝炎ウイルス量(HCV-RNA)を測定する。陽性者は現在感染していることを

示す。その流れを図7に示した。なお、種々の検査項目とその意味の一覧を表9に示しておく。自分の検査の結果の意味を十分理解して欲しい。これらの項目が、感染後どのように経過するかを図8と図9に示しておいた。自分がどのような位置づけにあるか、知っておいて欲しい。これらの情報に基づいて、どのように対処し、また治療を受けるかが決まることになる。

なお、必要に応じて、種々の相談を受けることができるので、心配な時や疑問のある時などは、相談ののって頂くとよい(表10)。また、現在では、たとえ感染を受けていても、有効な種々の治療法が確立されており、専門医の十分な治療と管理を受ければ、慢性肝炎や肝硬変、ないし肝がんとなることは阻止できる。

是非とも一度は、肝炎ウイルス検査を受け、もし感染があっても、明るく希望をもって対処して頂きたい。

Ⅱ ウイルス肝炎の予防 — 感染と病変の進行をどう阻止するか

東京労災病院長 永田直一

前稿の和田攻先生の指摘からも明らかなように、ウイルス肝炎については、薬剤乱用者間の感染、あるいは輸入感染症や性病として、また針刺し事故などでの散発的な感染がおみられ、こうしたルートによる感染に対する一次予防が課題となっている。さらに過去の対策の不十分であったところに感染し、なお未発見で放置されて肝硬変や肝がんに至る人をいかに早く発見して病変の進展を食い止めるかといういわば二次予防の問題がある。

■ 感染予防

1. 感染源

感染源はほぼすべて感染者の血液である。母子感染によりB型肝炎ウイルスに感染するとHBe抗原が陽性の強い感染力を示す持続感染者（キャリア）となる。こうしたキャリアでは多くの場合思春期から成人初期で肝炎が発症し、これを契機にウイルスの増殖は抑えられ、約90%の例では数年の経過で肝炎は沈静化しHBe抗体陽性の無症候キャリアとなり、感染力は10分の1以下に著減する（和田論文図8）。

C型肝炎ウイルスの感染ではその症状は比較的軽度で致命的な急性肝炎はほとんどないが、どの年齢での感染でも持続感染化率は60～80%と高い（同図9）。

2. 感染経路

母子感染：B型肝炎ウイルスが持続感染を起こすのは、通常免疫機構の不完全な乳幼児期の母子感染に限られる。しかし早くからウイルスマーカーが診断に使われ、またワクチンの開発、予防法の確立がなされており、ほぼ根絶された（同図2）。C型肝炎ウイルスの母子感染の感染率は10%未満で、一般にC型慢性肝炎のほとんどは母子感染以外の経路によるとされる。

輸血：1972年のHBs抗原スクリーニングおよび1989年以降のHCV抗体測定を導入などで輸血後肝炎は激減し、さらに核酸増幅検査（NAT）という優れたスクリーニング法が導入され、B型、C型肝炎ウイルスの輸血による感染はまず根絶された（同図1）。フィブリノーゲン製剤や血液凝固因子製剤についても同様である。しかし本邦のB型肝炎患者では3.4%、C型では42.7%に輸血歴があるといわれ、過去の対策が不十分であったところの負の遺産は大きい。

最近の感染経路：今日一次予防上重要視されるのは、①薬物の乱用における注射針、注射器の他人との共用、②医療関係者などでの針刺し事故、③適切な消毒なしに入れ墨やピアスをした場合、④性的乱交などである。C型肝炎に関しては性行為による感染は希とされるが急性B型肝炎の40～50%は性感染症である（米国）といわれる。こうした感染の予防法としては①歯ブラシや剃刀など血液の付着する可能性のあるものを共用しない、②他人の血液に触れるときにはゴム手袋をつける、③注射器や注射針を共用しない、④入れ墨やピアスをするときには清潔な器具であることを確かめる、⑤コンドームを使う——などがあげられる。

■ 早期発見と病変の進展予防

成人のB型肝炎は一過性であり、数カ月で中和抗体ができて終生免疫を得るが、母子感染による持続感染者ではHBe抗体陽性の無症候性キャリアとなってもすでに肝病変が進行していたり、あるいは肝炎が持続して肝硬変、さらには肝がんの発生をみる場合がある。またC型肝炎ウイルスの持続感染者では多くの場合、免疫応答の変化する40～50歳代で進行性肝炎を起こしこのうち約4分の1が肝硬変に進展、60歳代には高頻度に肝がんが発生する（同図5）。近年肝炎ウイルス駆除あるいは肝炎の沈静化に有効で肝硬変、肝がんへの進展を確実に減少させる治療が開発され普及している（同図6）が、診断されないまま放置されて、こうした進歩の恩恵を受けずにいる肝炎ウイルス感染者が多数存在するのが現状である。ウイルス感染の機会は必ずしも自覚されているとは限らないし、感染しても無症状のまま経過することが多い。肝臓は沈黙の臓器といわれ、特に慢性の病変では進行した場合はともかく自覚所見に乏しいことが一般であり、ウイルス検査、肝機能検査などの検査所見からはじめて診断されることがしばしばである。

ウイルス肝炎対策としてまずは感染の防止であるが、同時に多くの既感染者のいる今日、そうした感染者を早期に発見して病変の進展防止を図るいわば二次予防の重要性についても述べた。すでに肝硬変あるいは肝がんに至るまで進展した病変を持つ患者さんも多数にのぼり、こうした人々への対応も重要な課題である。



Ⅲ 労働現場におけるウイルス肝炎対策の実際

産業医科大学産業保健管理学 助教授 堀江正知

(1) 感染事故対策

保健医療業の職場や出血事故があった職場などでは、労働者が針刺しや血液との接触によりB型やC型の肝炎ウイルスに感染するリスクがある。したがって、感染性体液に対するユニバーサル・プレコーション（普遍的予防策）を徹底するとともに、B型肝炎については、ワクチンを接種する。それでも感染事故が発生した場合にまず重要なことは、被災者が、あらゆる手段で感染部位の血液等をできるだけ絞り出し同部位をぬるま湯や石鹸で十分に洗浄することである。同時に、管理・監督者に事故状況を報告し、その措置を受ける必要がある。

一方、刺したり接触したりした血液の肝炎ウイルス検査は、対象者のインフォームドコンセントを得て実施すべきである。いざというときにこれらを迅速に行うには、日ごろから教育や訓練を行い、連絡および相談の体制を整備しておく必要がある。

(2) 肝炎ウイルス検査の際の留意事項

厚生労働省の行政指導に基づいて健康診断等の機会に肝炎ウイルス検査を実施する際には、労働者から個別のインフォームドコンセントを受けること、および健康情報のプライバシーに十分に配慮することが求められている。具体的には、検査結果は医療機関から直接本人に通知すること、および事業者は検査結果を調べたり記録したりしないことである。すなわち、事業者は、労働者の肝炎への罹患の有無や病状について本人からの申告がない限り就業上の措置の実施義務を有しない。その代わりに、もしも感染が疑われる結果であったならばいずれの医師や機関に相談すれば適切な医療や保健指導が受けられるかを検討し、予め労働者に情報を提供しておくのがよい。検査の実施費用については、政府管掌保険が生活習慣病予防健診における希望者を対象に2002年度から負担を始めているが、各健康保険組合については個別に協議する。検査対象者については、40歳前後から肝炎が進展するケースが多いこと、および肝機能検査の結果が正常な者が5年以内に肝がんに至ることはほとんどないことから、40歳以上を5歳間隔で対象者とする方法などがある。なお、感染の危険行為の経験がなければ検査は一生に1回行えばよい。

(3) 感染者の適正配置

感染者に対する就業上の措置の必要性は、本人の病態と仕事の両方をよく理解している産業医が指導すべきものである。産業医が知り得た健康情報は一律に事業者に報告するのではなく、就業上の措置が必要と判断した場合にその具体的な内容を事業者に報告することが望ましい。ただし、衛生管理者などは病状を的確に理解しておいたほうが、本人の疾病管理や就業上の安全確保のために望ましいと考えられる場合もある。誰にどの程度の情報までを開示するかは、産業医が本人と相談して判断するのがよい。わが国における感染率を考慮すると、すべての職場において健康教育などを通じて感染者への偏見や肝炎への誤解が解消されているのが理想である。

さて、無症候性キャリアは、食事や運動などの日常生活を制限する必要はない。職場では定期的な通院検査を受けられるように配慮することにとどめて過剰な健康保護策により職務遂行能力を過小評価しないように注意する。GPT (ALT) 等の軽度の肝機能異常にとどまる場合も、特別な就業上の措置は不要が多く、むしろウイルス肝炎以外の理由による異常ではないことを確認する。一方、GPTが数百あるいは血液凝固系も異常値であるなど中等度以上の肝炎が疑われれば、無症状でも身体負担を軽減させるのがよい。たとえば、重量物運搬、長期出張、不規則勤務をなるべく回避させる。この際、産業医は本人との間で相談し、就業制限あるいは配置替えについてインフォームドコンセントを得る。それでも本人がその職務を希望した場合やハロゲン系有機溶剤など肝臓障害性のある物質を取扱う作業に従事する場合、適性を慎重に評価するためには、実際に当該業務への従事前後で肝機能を評価する方法がある。さらに肝硬変所見もある場合は、心身の安静度が高い作業、たとえば、座位での監視作業や移動の少ない事務作業などに従事させる。その際は、労働者の承諾のもとで、産業医と主治医が定期的に連絡を取り、作業負担と病態の関係を観察し、飲酒禁止を含めた生活習慣の改善も徹底させる。黄疸や肝性昏睡など肝不全状態がある労働者は、原則として就業は控えさせ、本人の承諾のもとに配偶者や親権者と連絡を取りつつ、病状の回復を待つ必要がある。

沖縄
産業保健推進
センター

働く^{うちなんちゅ}沖縄県民の健康を守るため ニーズに即した情報を提供

広い海に浮かぶ160の島々によって形成される沖縄県。透き通った青い空、コバルトブルーの海がとても印象的である。

県内には約7万の事業場を有し、このうち、平成13年6



左から新垣智香さん、長浜副所長、比嘉所長、澤田業務課長、野村洋介さん

月に開所した沖縄産業保健推進センターのサービスの対象となる労働者数50人以上の事業場数は、およそ900ある。

「7万ある事業場

のうち、ほとんどが中小零細事業場です。また、900ある労働者数約50人以上の事業場においても、専属産業医を選任する義務のある、労働者数1000人以上の事業場および労働者数500人以上の有害業務のある事業場はなく、県内に専属産業医は存在しないのです」。沖縄県の現状をそう話してくれたのは、同センターの長浜正博副所長である。また、「残念ながら、嘱託産業医の選任率も全国に比べそう高くはありません」とも明かしてくれた。「しかし、そういった状況の中で、比嘉國郎所長のモットーである『人間性豊かな職場環境をつくり、健康づくりに寄与し、労働者の健康増進に貢献するセンター』を目指し、職員一同、毎日の業務に奮闘しています」と、活動に対する熱意を語るのは同センターの澤田健業務課長だ。

那覇地域産業保健センターの担当理事でもあり、同センターの相談員も務める川平昌秀氏は、「事業場で産業医を務めるようになり今年で5年経ちました。当センターが開所する前、県内事業場の事業



川平昌秀相談員

主は、産業保健に対して関心は持っているものの、相談する機関等を知らなかったため、産業保健活動は全体的に低調でした。ところが、センター開設後は産業保健に対する認識が向上してきているのが目に見えてわかります」と、産業医の立場から同センター開設を契機とした

県内の産業保健活動の移り変わりを語る。

その証拠として、最近では同センターならびに県内の各地域センターへ「産業医を紹介してほしい」あるいは「産業医として活動をしたいので、事業場を紹介してほしい」という相談も入るようになったといい、「両者の架け橋としてコーディネートしています」（澤田業務課長）とのこと。

他団体と共同で、PRを兼ねた情報提供

同センターは開所2年目において目下PRに力を入れているところである。主な方法としては、産業保健に役立つパンフレットや小冊子を作成し、安全衛生大会などのイベントでそれらを配布する。小冊子としては、平成14年に地域センターと同センターとが共同で、産業保健関係の問いと答えをまとめた「実践・実務Q&A」というA4・36ページのQ&A集を作成した。また、澤田業務課長は「沖縄では建設業における熱中症の発症件数が多いため、建設業労働災害防止協会沖縄県支部と共同で『熱中症予防ノート』というパンフレットを作成し、大会などを通じて配布しました」と、地域特性に即した活動の一端を語ってくれた。

そして、こういった制作物を配布したところ、同センターへの相談や講師依頼が増加。「今まで、県内にこういった健康問題を相談する先がなかったことを痛感しました」と、長浜副所長はセンターの責任の重さを確認する。

最後に比嘉所長は、「PRは時間をかけて行いたいと思っています。なにせ160ある島のうち有人離島は49カ所あり、一番遠い島まで200kmあるのですから…」と、島嶼県がゆえの事情を語る。「ただ、現在心配しているのは沖縄県における有所見率です。全国平均より10%も高くなっているのですから、これは放っておけません」と、しっかりと定めた目標について全力で臨む姿勢である。

沖縄産業保健推進センター

〒901-0152 沖縄県那覇市字小祿1831-1

沖縄産業支援センター7F TEL 098-859-6175

<http://www.okinawaOHPC.rofuku.go.jp>

“出前窓口相談”を展開 6割の事業場がリピート

和歌山市・海南地域産業保健センターは、和歌山市、海南市、野上町、美里町、下津町の2市3町を守備範囲に、小規模事業場への健康サービス活動を展開する。担当するのは、和歌山市医師会と海南医師会。

古くは、紀伊徳川家の城下町として栄え、紀ノ川筋と海岸地帯との交通上の要地で、行政・経済の中核機関が集積し、商業が発達。また、鉄鋼・化学工業の進出により、和歌山県北部工業地域を形成している土地柄。こうした背景もあり、同センターが担当するエリアで和歌山県人口の43%を占めている。事業場割合では98%が50人未満の小規模事業場で、66%に当たる約12万人が小規模事業場の従事者である。

「待ち」から「出向く」相談に転換

平成9年の開設当初は、積極的に広報活動を実施し、センターの事業内容などをPRし、常設窓口への相談者の誘致をしたが、その効果は芳しい状況とはならなかった。そのため平成11年度からは、主力を直接事業場に出向いての訪問型の健康相談に切り替えた。「待ちの姿勢では事業が展開できないことがわかり、現在のスタイルに変えました」と森喜久夫・センター長（和歌山市医師会会長）は説明する。

この“出前窓口相談”は、同センターの2人のコーディネーター（橘忠義さん、水谷哲雄さん）が、担当エリア内の事業場を訪問し、事業者や責任者にセンター活動の主旨を説明し、健康相談の予約を取ってくるというもの。健康相談の受け入れを承諾した事業場には、センターへ登録をしてもらう。そして、事業場が実施する定期健康診断実施後、早い時期にセンター登録医61人の中から、事業場の業種などを考慮しながら担当医師とコーディネーターが事業場に赴くことになる。

今川康夫・副センター長（和歌山市医師会産業医部会長）は、「コーディネーターが足を棒にして事業場を掘り起こしています。この作業がセンター活動の基礎とも言えます」と語る。

事業場での健康相談では、個人面談で健康指導を実施

し、後日、指導票に文書で指導内容を記載し、参考資料とともに個人宛に送付される。「健康診断結果が有所見の者が、忙しさを理由に医療機関に行けない実態が多い。健康相談・指導をこれまで実施してきて、感謝の言葉が寄せられています。それに、リピートの割合も高まり、定着してきました」と中山恒夫・副センター長（和歌山市医師会理事）は説明する。

「担当した医師が現場実態を見ますから、実態に沿った指導ができます」（森センター長）、「高齢化が進む小規模事業場では、有所見率の高い中高年者の健康管理は、事業上の死活問題であり、説明すれば経営トップは乗り出します」（今川副センター長）、「リピート事業場では、職場改善なども

行われ、指導のしがいがあります」（中山副センター長）——と“出前窓口相談”のメリッ



前列右から今川副センター長、森センター長、中山副センター長。後列右から水谷コーディネーター、橘コーディネーター

トを語る。そして、コーディネーターの靴底は、また減り続けることだろう。

実際、リピートした事業場は60%となり、定着傾向にある。現在、月平均7、8回の実施となっている。平成13年度の相談者数は1,500人に達した。この実績は、全国でも有数の成績ではないだろうか。今後も“出前窓口相談”が活動の中心になるだろうが、「高いリピートの要望が強いことから、利用者ニーズに対し満足すべきサービスと考えるが、予算内でできる活動が、現状の70事業場、1,500人の個別相談が数字的に限度。対象事業場の数%にすぎないが…」(森センター長)。この現状をどう払しょくするかが、課題でもある。

和歌山市・海南地域産業保健センター
〒640-8319 和歌山市手平2-1-2 和歌山ビッグ愛4階
TEL 073-431-1119



「仲介役」の松下さん（左）と上之医師。メイワ医科工業への訪問は常に一緒とのこと。

働保険事務組合の仕事もされている。さまざまな角

度から安全衛生に関わっている松下さんが、その一環として今回の「仲介役」となったのだ。

平成11年度から13年度にかけて本助成制度を利用したのは、医療・介護機器の製造から販売・レンタル、メンテナンスまでを行なうメイワ医科工業株式会社。共同選任産業医は、市内で外科・脳神経外科を開業する上之邦彦医師だ。同社は労働保険事務組合の会員で、上之医師は同事務組合に乞われて総会時に健康講話を引き受けてきた。両者に本制度の存在を知らせ、積極的な活用を促したのが松下さんという格好だ。

上之医師は7年前から嘱託産業医として数件の事業場で産業保健活動を行っている。「予防医学は基本となるもので、以前から興味がありました。疾病に罹ってからのほうが治療費も高くなりますし」と予防の重要性を説く。

上之医師がもっとも力を入れたのが個人面談だ。「従業員の皆さんの健診データを事前にチェックした上で、



左から船木迫社長室長、時村社長、中城工場長。

できるだけかみ砕いて面白おかしく説明するよう心がけました。成果としては、皆さん体重コントロールができるようになり、確実に健康意識が高まったように思います」と評価する。

「社長さんには、最近では過重労働の問題など、その時々のお話もお教えますが、企業の発展は人とその健康を守ることで成し得るということを常々お話ししています」と言う。

一方メイワ医科工業のほうでは、本助成制度の利用で何を果たしたのか。



介護用浴槽のメンテナンス現場。時村社長（左）が仕上がり具合に目を光らす。

昭和45年の設立時は医療用ベッドの製造からはじまり、現在の介護医療機器全般への業務拡大に伴い重量物運搬が増え、また腰痛防止関連商品も手掛けるにいたっている。そのような中で、「自らの腰痛予防とお客様への説明という観点、つまり実践と専門業者としての知識という両面から、上之先生のご指導は大変役に立ちました」と説明してくれたのは、取締役工場長の中城親男さんだ。

代表取締役の時村友一郎さんは、「職場巡視の中で作業改善と作業計画の重要性を教えてくださいました。私どもは総勢15名で業務を展開していますが、少数ゆえ1人休むと代わりがいません。せっかく立てた作業計画もそれでは台無しです。飲酒についてもアドバイスいただいたこともあいまって、最近では皆、自ずとセーブするようになってきました」と言う。また、「私どもは、納品先ではけっして咳ができません。それは菌を撒き散らすことであり、医療・介護関連施設の市場から締め出されてしまうという厳しさを背負っています。個人個人の健康管理については、マンツーマンでご指導いただきました」と振り返る。

このほかにも、社長室長の船木迫隆さんは「何でも気軽に相談に応じていただけます。何かあれば電話1本で取り次いでいただけます」と、企業のホームドクターとしての上之先生に謝意を表す。

最後に現場を見せていただいた。ちょうど介護用浴槽のメンテナンスをしているところだった。船木迫さんが、「17、8年前に納品した浴槽がまたこうやって戻っていくのです。嬉しいですね。ただ、機器の場合は直せばいいのですが、人間の場合はこうはいきませんから」と言った。予防、そして健康の重みを感じさせるつぶやきだった。

快適職場の創造 職場の温熱条件について

福島学院大学教授 田中正敏



職場の温・湿度

職場の温熱条件には、気温、湿度、風速、輻射の環境側の要素と人間側の要素とが関係する。人間側の要素には、労働に伴うエネルギー代謝量や年齢、性差、体格、健康状態、季節・環境適応、そして作業衣服や防寒衣服などの衣服条件などが重要である。温熱環境を安全で快適な状態に維持管理するため、屋内作業場においては、作業の態様や季節等に応じて温熱条件を適切な状態に保ち、屋外作業場においては、夏季および冬季における外気温等の影響を緩和するための措置を講じなければならない。また快適な職場環境として、作業環境の管理、作業方法の改善、人々の疲労の回復を図るための施設等の整備が行われる必要がある。屋外作業では、季節による温熱条件が作業能率に影響し、同じ作業の場合には中間期である春、秋季に比較し、寒暑の厳しい冬、夏季には作業能率の低下がみられ、健康障害も生ずる。一方、一般の屋内職場では多くが冷暖房設備を完備し、夏季には冷房により、快適感を増し、作業能率を上げ、熱中症の発生防止につながる。しかし条件によっては冷房病などの健康障害もみられる。またオフィスなどでは、空調設備により年間を通じて恒温化している職場もみられる。こうした傾向は空調設備の発達や技術革新のもとでますます進むものと考えられるが、人間の適応能力との関係からは留意しなければならない問題である。

暑熱・寒冷作業環境について

(1) 暑熱作業環境

暑熱作業は、屋内作業では主として製鉄、製造業、そして屋外作業では土木・建設業などがあり、熱中症の発生もみられる。熱中症の際に体温調節系が重視されるが、虚弱体質の人や高齢者の場合には、熱中症の中の熱虚脱タイプにみられるように循環機能も関与する。健康診断など健康管理面での配慮が必要である。

暑熱作業場での一般的な予防対策として、夏季、屋外作業においては、日除け用に屋根などを仮設し、屋内においては強い熱源の周囲に輻射熱を防ぐ防輻射熱板の設置を行い、あるいは人体からの放熱を促す換気や局所冷風、送風などの作業環境面からの対策が必要である。特定の高湿職場の場合に

は、防熱服の着用や、労働時間や労働強度の適正化、作業の許容基準を満たすなど作業方法からの対策が必要である。個人面での対策では、作業場に給水装置を備え、水分、電解質の補給に留意し、シャワー設備を整え休憩などにも配慮が必要である。

(2) 寒冷作業環境

冬季の土木・建設作業や道路・スキー場の除雪・保安作業などは屋外の自然環境での寒冷作業となる。また、冷蔵倉庫作業は年間を通じての屋内の寒冷作業である。寒冷条件による人体影響には、凍傷、凍瘡などの局所障害から体温が異常に低下する低体温症などの全身障害がみられる。寒冷下では風速が増してくると体感温度は厳しくなる。風速と冷却力との関係は等価冷却温度によって示され、風速が2m/秒になると無風時に比べ、1~2℃低い温度、また風速3m/秒では4~10℃低い温度と等価とみなされ、また、低温なほど風速の影響が大きくなる。

屋外作業では風を防ぐ仮設フェンスや降雨、降雪のための遮蔽シートの設置が寒さを防止するのに効果的である。休憩時には作業衣を暖め乾燥させる装置を備え、人々が暖をとる設備が作業場の付近に必要である。作業方法では衣服の保温性を増すなり、作業活動による産熱量の増大により、体温が維持され、寒冷の程度や作業強度、時間などに応じ、休憩と適切な防寒衣服の着用が必要である。厚手の防寒衣の保温性は3~4.5クロ(clo)と大きく防寒に効果的である。しかし、重ね着などをして衣服による保温能には限界がある。厚手の衣服の着用や重ね着をすると、着膨れから動作が鈍くなり、能率低下、特に手指の作業低下が生じやすい。巧緻性を要する手指作業では一時的に軍手のみとなり再び防寒手袋をダブルで着用し保温に努めるなどの工夫が必要である。

職場には温湿度計等を備え、計測が欠かせない。輻射環境では黒球温度計を使用し、暑熱環境ではWBGT指標を、寒冷環境では気温と風速から算定される風冷指数で総合的な評価をする。乾湿寒暖計の場合には水壺に水を満たし、定期的に球部を覆っているガーゼを交換するなどのメンテナンスも正しい示度を得るのに必要である。また最近では小型のデータロガによって温湿度の読み取り、データの集積ができるので簡易に計測が可能である。



表 事務室などにおける温熱環境の基準

項目	衛生基準	快適基準 (案)	
		座業	軽作業
気温	空調ビル 17~28℃	夏 24~27℃ 冬 20~23℃	20~25℃ 18~20℃
気流	空調ビル0.5m/秒以下	軽作業 0.5m/秒以下	
湿度	空調ビル40~70%	50~60%	
炭酸ガス	空調0.1%以下、一般0.5%以下	0.1%以下	
一酸化炭素	空調10ppm、一般50ppm以下	10ppm以下	
浮遊粉塵	空調0.15mg/m ³ 以下	0.15mg/m ³ 以下	
気積	10m ³ /人以上	10~13m ³ /人以上	
換気量	—	30m ³ /人/時	

温熱作業基準について

職場の快適または至適温熱条件は、個人の作業活動、健康状態などによって影響されるが、一般的に①主観的な快適温熱環境、②生理的な快適温熱環境、③生産的快適温熱環境に区分される。主観的な場合は、その人が職場の温熱条件に満足しているかであり、同じ温熱条件であっても、かなりの個人差がみられる場合がある。生理的な快適温熱環境では、生体機能に過大な負荷を強かず、体温調節のためのエネルギー消費量が最も少ない温熱環境である。作業強度が大きければ、身体からの熱産生が大きく、放熱に適した温熱環境が求められる。生産的快適温熱環境は、人が作業をするときに最も作業能率の上がる温熱環境である。しかし、デスクワークのような場合には、中性温域にあって主観的に快適な環境であっても、脳の覚醒レベルが低下し、作業能率の低下をきたす場合もみられる。これら各々の快適または至適温熱環境条件は、作業形態や内容によって異なり、必ずしも一致するとは限らない。場合、場合にあった選択が求められる。

事務所衛生基準規則による温熱条件は、空調ビルの場合、温度が17~28℃、湿度40~70%、風速50cm/sec以下である(表)。こうした範囲内にあるからといって、夏季の冷房時に17℃、冬季の暖房時に28℃に設定するのは、省エネルギーの面からも作業の面からも、また身体への影響からも好ましいことではない。また各作業場では季節や作業強度を考慮し、特に冬季には加湿に工夫し低湿にならないよう配慮しなければならない。全体空調の場合には、体温調節の面からは弱者である高齢者を基準に湿度設定レベルを行い、さらには衣服などによる個人的な調節を行うことが大切である。

(1) 夏季の屋内職場

オフィスなどで冷房がかなり低い温度に設定されている場合があり、冷房病を起こしやすい。職場の冷房についての調

査結果でも、室温23℃くらいに設定されている場合が多く、風速は冷房の吹き出し口の位置関係によってかなりの違いがみられる。作業強度、着衣条件にもよるが、室温が27℃と高めであっても、湿度が40%と低湿にすると、総合的にみて至適な温熱条件が得られやすい。

冷房時にみられる訴えで多いのは「体がだるい」「体が冷える」「手足が冷える」「手足がだるい」「疲れる」などである。こうした冷房病に関連する訴えは、男性よりも女性で多くみられる。これには身体機能の違いとともに女性の衣服量、皮膚の露出面積なども関係し、個人的には衣服量による調節が実際的である。単に室温を下げるのではなく、夏向きに薄着となり、冷房の設定温度を抑え、湿度を適度に下げ、さらに場合によっては、扇風機などによる微風を利用することも快適な温熱環境の創造には必要な配慮である。

(2) 冬季の屋内職場

暖房の場合によくみられるのは、暖房の効かせすぎ、そして室内の温度分布の不均一性である。暖房時には、暖かい空気は部屋の上部へ上昇し、床面や下部の空気は低温のままとなり上下気温差が生じやすい。この気温差が極端になると足が冷え、頭がのぼせ顔がほてった状態となり不快感が生じ、作業能率も低下する。床付近を適温にしようとする天井部分の室温はかなり高くなり不快度を増す結果となる。これには扇風機などによって空気を攪拌し室温を均一化することも有効である。また床暖房では、床からの熱輻射によって、上部気温が低めで下部気温が高い「頭冷足暖」の状態が得られ、快適度が増し作業能率も上がる。床や壁からの輻射熱が加わると、室温は低めであっても快適な温熱条件となる。

屋内作業でのきめ細かい温熱条件の設定には、各部所ごとに温度コントローラーを設け、温度調節のできる必要がある。冬季には一般的には室温を低めとし、作業量などの違いによって、衣服量で、各自の温熱条件を微調節することである。また部屋の空気が乾燥し、静電気が発生しやすく不快となったり、ホコリが付きやすい等の問題も生じる。冬場のインフルエンザの問題からは、湿度50%くらいの条件が、低湿状態よりもインフルエンザウイルスの生存率が格段に低くなることから、暖房時には温度のみでなく、湿度の調節に留意すべきである。

レーザー用遮光保護具（レーザー保護めがね） の使い方

（独）産業医学総合研究所 主任研究官 奥野 勉

1 はじめに

レーザー用遮光保護具は、「レーザー保護めがね」などと呼ばれ、レーザーが発生する光（レーザー光）から目を保護するために使用される。ここでいうレーザー光は、レーザーの種類によって、目に見える普通の光（可視光）の場合もあるが、目に見えない紫外放射（紫外線）や赤外放射（赤外線）の場合もある。

レーザー保護めがねは、レーザー光へばく露する可能性がわずかでもある場合に着用し、偶発的な短時間のばく露を防ぐことを目的としている。意図的、継続的なばく露を防ぐようには考えられていない。したがって、これを着用していたとしても、

ビームを横切る、あるいは、ビーム内を目視で観察するような行為は危険である。レーザー保護めがねは、広く一般に使用されている通常光（非レーザー光）用の遮光保護具とは、遮光の考え方や方法が異なっている。たとえ形状やフィルターの色合いが同じであったとしても、両者を混同して使用するのは危険である。

レーザー光は、通常光と同じように、波長によって異なるさまざまな障害を引き起こす可能性をもつ。ただし、現実によく発生している障害は、可視光または短波長の赤外放射のレーザーによる網膜障害（写真1）である。主な症状は、視力の低下お

よび暗点の出現であり、ばく露直後に現れ、その後、徐々に改善しながら、数週間から数カ月間続く。最終的には回復する場合もあるが、回復しない場合もある。発生事例のほとんどは、レーザー光が、直接、または、何らかの物体で反射した後、偶然、眼球内に入射したのが原因である。レーザー保護めがねの着用によって、このような障害の発生を防ぐことができる。

写真1 レーザーによる網膜障害の眼底写真。レーザービームの跡が2箇所認められる。



2 種類と選び方

レーザー保護めがねは、形式（形状）、対象となるレーザーの種類、使用する作業の内容などによって、非常に多くの種類がある。

レーザー保護めがねの形式としては、主としてゴーグル形（ゴグル形、写真2）およびスペクタクル形（写真3、4）が使用される。スペクタクル形は、構造上、顔面とめがねの間に隙間があり、そこからレーザー

ビームが進入する危険性がある。一方、ゴーグル形は、そのような隙間がないので、安全性の面では優れている。ゴーグル形、およびスペクタクル形の中のオーバーグラスタイプなどと呼ばれる種類（写真4）は、通常の（屈折異常矯正用）めがねの上から着用することもできる。

レーザー保護めがねは、対象となるレーザーの種類によって異なり、

そのレーザーに固有の波長の光を遮断、または、減衰させる。したがって、ある種類のレーザー用の保護具を、たとえフィルターの色合いが同じであったとしても、別の種類のレーザーに対して使用することは、危険である。なお、レーザー保護めがねのフィルターまたはフレームには、使用できるレーザーの種類またはレーザー光の波長範囲などが示されて

写真2 ゴーグル形レーザー保護めがね
ネोजウムヤグレーザー用 ヘリウムネオンレーザー用



写真3 スペクトル形レーザー保護めがね
炭酸ガスレーザー用 ネोजウムヤグレーザー 2倍波用



写真4 スペクトル形レーザー保護めがね (オーバーグラスタイプ)
アレキサンドライトレーザー用 ネोजウムヤグレーザー用



写真5 使用中にレーザー光の照射を受けた
レーザー保護めがねのフィルター



いる。

可視光レーザー用の保護めがねには、レーザーを完全に吸収、遮断する型（完全吸収型）と、大部分は吸収するが、一部を透過させる型（一部透過型）がある。完全吸収型を着用した場合、レーザー光、およびその反射光、散乱光がまったく見えないが、一部透過型の場合には、これを見ることができ（ただし、レーザー光を直接見てはいけない）。一部

透過型は、光軸調整や光路確認などの際に使用される。

レーザー保護めがねには、以上に述べたほかにも、多くの種類がある。使用者がその中から適切な保護具を選ぶことは一般的に難しい。また、もし間違った保護具を選び、使用することになれば非常に危険である。そこで、レーザー保護めがねが必要な場合には、製造販売業者に、使用するレーザー、作業の条件を伝え、

それに合った製品を勧めてもらうのが普通である。

レーザー保護めがねの品質を、使用者が判断することは、技術的に不可能である。また、これを保証、表示するJISマークの制度もない。したがって、レーザー保護めがねを購入する際には、信頼できる製造販売業者の製品を選ぶ必要がある。

3 おわりに

レーザー保護めがねは、万が一の事故に備えるためのものであり、普段着用していても、その有効性を実感できない。逆に、着脱の手間、着用の不快感、視界が制限されるなどの不便な点が目立つため、敬遠される傾向にある。しかし、レーザーによる事故は多発しており、わずかでもその可能性がある場合には、レーザー保護めがねを着用する必要がある。写真5は、実際に作業者が着用している際に、レーザービームの照射を受けたレーザー保護めがねのフ

ィルターである。高エネルギーのレーザービームが、フィルターの素材を破壊しながら移動した跡が認められる。もし、この保護めがねを着用していなかったならば、作業者は重い障害を負っていた可能性がある。

謝辞：本稿をまとめるにあたり、山本光学株式会社には、多くの面でご協力をいただきました。また、アメリカ合衆国ウォルターリード陸軍研究所所長スタック博士には、レーザーによる網膜障害の眼底写真を御提

供いただきました。以上の皆様に厚く感謝致します。

★

※本誌第30号の液晶式溶接面の解説におきまして、「アークの点滅をセンサーで感知し、(中略)アークが点灯している状態では明るく、点灯していない状態では暗く」とあるのは「アークが点灯している状態では暗く、点灯していない状態では明るく」の誤りでした。訂正してお詫び申し上げます。

全員参加で取り組む TPM活動を基盤とし 信頼される会社づくり

株式会社リコー福井事業所

福井県北西部の芦原温泉駅から車で10分ほどのところに、株式会社リコー福井事業所はある。

駅名からわかるように、この近辺には温泉が湧き出ており、さらにはちょっと足を伸ばせば断崖絶壁から日本海を見下ろす「東尋坊」や、座禅で有名な曹洞宗大本山の「永平寺」など、日本の名勝・名刹などが数多くある情緒ある土地である。

「リコー (RICOH)」という社名を聞いてほとんどの人はピンと来るであろう。そう、あのコピー機やプリンターの「リコー」である。今回訪れたリコー福井事業所は、コピー機やプリンターのサプライ商品、たとえば乾式トナーやサーマル製品 (感熱紙)、工業用の熱転写リボンなどの製造を行う会社である。

すべての活動の軸となる 「TPM活動」

同社総務グループの安全管理者・北村龍徳係長は、まず真っ先に「当社では昭和62年からTPM活動に取り組んでおり、安全衛生活動もその延長線上にあるという位置づけです」と説明してくれた。

TPM活動とは社団法人日本プラントメンテナンス協会が提唱するTotal Productive Maintenance (全員参加の生産保全) のこと。トップだけではなく、従業員全員であらゆるロスをなくしていこうという活動である。

同社では昭和62年から製造部門を中心としたTPM

活動がスタートし、平成5年には事業所全体の活動となった。導入は、「従業員自ら職場環境を改善していくことが働く意欲につながっていけば…という考えからです」と北村係長。



北村龍徳係長

同社ではTPM活動の基本方針を「外部環境の変化に対応できる強い企業体質を実現し、魅力ある設備・人・職場を通じ、お客様に信頼される商品を提供し、儲けつづけられる事業所を実現する」と定めている。

従業員自らが気づき、自らが改善・解決していくことは、1人ひとりの発想や発言が同社の改善につながるという自覚となっているのである。

「現場任せ」から「体系的」な 安全衛生活動へ

同社の安全衛生活動について、北村係長は「TPM活動の延長線上にある」と言ったが、それはどういったことか。

同社のTPM活動には「個別保全」「自主保全」「専門保全」「品質保全」「業務革新」「環境保全」「人材育成」の7つの柱が立てられており、それぞれに細かい活動目標が定められている。そして、その目標には「指差し呼称の実践」や「騒音・臭気の問題」、「KYマップの作成」といった安全衛生活動が盛り込まれているのだ。

会社概要

所在地：福井県坂井郡坂井町

設立：昭和57年

従業員数：142人

業種：（コピー機、プリンター等の）
乾式トナー、感熱紙、工業用
熱転写リボンの製造

こうして行われている同社の安全衛生活動は、現在でこそ労働安全衛生マネジメントシステム（OSHMS）を取り入れ着実に行われているが、以前は部署各々で危険箇所を洗い出し改善していくという“部署任せ”の活動を行っていた。そうしたところ不覚にも労働災害が発生。いままでの安全衛生活動を見直すこととなったのである。

福井総務グループの衛生管理者・前田剛男係長は、「部署任せの活動では、すべての危険が抽出されているか、また、改善は完璧に漏れなく行われているかチェックする過程がなかったので見落としがあったのです」と振り返る。

そこで新たに移行したのが「リスクアセスメントによる危険箇所改善活動」だ。これは総務グループの女性たちが小集団活動として始めたもので、危険箇所の洗い出しから改善まで、事業所全体で管理しながら進める全員参加の安全活動だ。

活動は、総務の女性も、現場の作業員や班長、係長と一緒に現場を観察し、作業手順を基に危険作業をすべて洗い出して「危険作業体系図」を作成する。それにより、男性の目から見ることが多かった現場を新たな目で点検し、今まで見逃していた危険箇所も発見できたという。

この現場の巡視はTPM活動で行った作業ロス・材料ロス・時間ロスを探して改善するという、問題点を可視化するプロセスと直結しており、導入はスムーズだったとのこと。

こうして抽出した危険作業は、A～Eの5段階にランク付けし、改善が最優先で必要とされるAランクと評価されたものについては、対策前後の様子をビデオ撮影し安全衛生委員会で検討しているので、以前のように危険作業がそのままにされているという心配はなくなったのである。

そして平成14年、同社では現在のOSHMSを導入した。活動の内容は危険箇所の改善という点では今まで

の「リスクアセスメントによる危険箇所改善活動」とそう変わりはないが、「これまで行ってきた『危険箇所改善活動』等の安全管理、健康管理、作業環境管理、法規制遵守等を体系的に管理評価できるようになりました」

と前田係長は少しずつ改善されていく同社の安全衛生活動の沿革を語ってくれた。



前田剛男係長

健康は従業員の自覚から 会社はきっかけを提供する

一見、何も問題がないように思われる同社の安全衛生活動だが、一方で「個人の健康に対する自覚が欠けている」と北村係長は指摘する。

最近では、健康関連の雑誌やテレビ番組が世の中に溢れ返っている。テレビで取り上げられた食材は売り切れになるほど、人びとの関心も高い。「しかし、そういった知識はあっても、なかなか行動には移らない。自分の体調を崩してから、やっと健康の大切さを認識するという人がほとんどです。健康づくりというのは、自覚があってはじめてできるものだと思います」と北村係長。

知識は十分にある。行動に移そうとするきっかけがくれたら——。そういった意味から、同社の看護師・坪田多美子さんは、毎月1回体重計と体脂肪計を持って職場を回り、142人いる従業員全員を測定して回る。それはデータの採取というよりも、従業員の自覚を促すための活動である。

坪田さんは、「私がこの測定セットを持って現場に現れると、“最近飲みすぎているから、やばいなあ”とか“先月に比べて今月は値が悪い”などと言って、皆さんなかなか意識していらっしゃるよ。ここで出た測定値がすぐにどうこうなるわけではありません



同社における安全衛生活動の足跡のパネル展示



保健師・坪田多美子さん

が、健康の目安になってくれればと思っていますし、この活動が徐々にみなさんの意識向上にもつながっているものだと考えています」と、巡回の意図を語る。

また、「月に1度は顔を合わせるものですから、気楽に話しかけてもらえます。ちょっと一休み…といった感覚で測定してもらえるのがうれしいですね」と笑う。

このほかに、同社では体力づくりに関するきっかけづくりも行っている。その活動の名前は「チャレンジ20」。

「体脂肪率が高い人は20%に減らしましょう。体力年齢を20歳代に鍛えましょう。契約しているスポーツジムに、年間20回は行きましょう。この20の数字をとって命名したものです」（前田係長）。

このチャレンジは強制ではなく、自ら安全衛生事務局に申請し、登録した人を対象としたもの。「体脂肪率部門」「体力年齢部門」「スポーツジム部門」の3つの部門に分けて、一番効果が上がった人に対して年度ごとに表彰をするというコンテスト形式で行っている。

「先日、ある50歳代の男性社員から、『チャレンジ20に参加することで体を鍛える目標ができ、スポーツをすることがますます楽しくなりました。マラソン大会などにも積極的に出場しています。健康づくりが生きがいになりました』と感謝されました。こちらの意図するところが適い、大変うれしく思います」と前田係長はうれしそうに語った。

同社では、「作業管理」「作業環境管理」「健康管理」

の“衛生の3管理”に関して、従業員への保護具着用の徹底や、有害職場の定期的な作業環境測定、また、法定の健康診断に加え、35～40歳を対象としたミニドック、40歳以上を対象とした人間ドックや健康教室の開催などで、しっかりとした対策をとっている。

しかし、これらについて同社では「法定の実施事項ゆえ行われていて当然。あくまで基礎となる活動」という位置づけにある。前田係長は、「会社による3管理も大切ですが、やはり個人の健康管理が大切ですからね」と、各自による健康管理の重要性を訴える。

信頼される会社は利益を出す会社 安心感が生み出す好循環の活動

同社は平成12年の全国労働衛生週間労働大臣表彰において「有害業務に係る労働衛生対策について特に努力しているもの」として表彰を受けた。また、さまざまな活動の基盤となっているTPM活動についても、日本プラントメンテナンス協会より優秀賞を受けている。

受賞について北村係長は「これらの活動は、受賞を目的としているのではなく現状を改善するために行っているもので、今後も継続的に行えるものだと思います。受賞を目的にしていると、その時点で活動は終わってしまいますから」と言う。同社におけるTPM活動は、今年で16年目を迎える。

しかし、従業員自らで現場の不都合な点を見つけ、自らの手で改善していくというTPM活動や、危険リスクを拾い上げていくOSHMSは、従業員に委ねられている作業負担や責任が大きくなるか——というこちらの心配には、「最初は大変でしたが、TPM活動

に取り組むことによって作業工程が安定し、不良品や機械の不調といったトラブルが減少しました。そのため、そちらにかかる時間がなくなり、より一層TPM活動やOSHMSに取り組む時間が確保できるという、好循環になっています」と北村係長は語ってくれた。

さらに、「さまざまな賞をいただいてからというもの、他社の事業主や安全衛生担当者の方が大勢見学にいらっしゃっています」という北村係長と前田係長は、その対応に多くの時間を費やしている。しかし、「当社の活動を見ていただくことで、見学にいらっしゃる方の会社にも安全で健康になってもらいたい。そういった社会貢献と捉え、快く皆さまをご案内しています」

という。「多くの方に当社を見学してもらい、われわれが行っている作業工程がいかに安全であるかを理解していただきたい。最近の商品の質はどこの会社も同じぐらいのレベルにありますから、そういったところで信頼していただき、安心していただくことがリコーグループの評価に繋がり、リコーファンが増えるきっかけになればとも思います」（北村係長）。

「魅力ある設備・人・職場を通じ、お客様に信頼される商品を提供し、儲けつづけられる事業所を実現する」というTPM活動の基本方針が、まさに同社の活動の軸となり、その上にさまざまな活動が幾重にも織り重なり推進されているのであった。

COLUMN

空間の科学

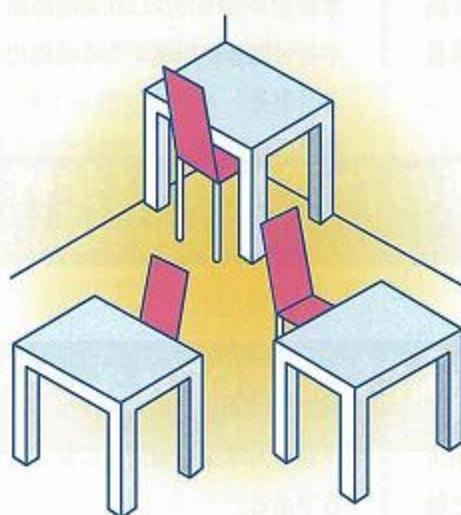
合資会社アーバンクルー
インテリアプランナー 安藤 めぐみ

意識しにくく、最も大切なもの「空間」。常に五感を刺激されていることにお気づきでしょうか？

視覚による物はわかりやすいが、人は持っている全感覚のバランスで空間を認

知し判断する。懐かしい曲が流れれば、昔の恋人の部屋や一緒に見た夜景までもが鮮明に甦り、胸がキュンと熱くなることがある。その胸キュンは、相手の善し悪しだけでなく、その空間の快適度が密接に関わっているのだ。相手の顔は忘れても胸がキュンとしてしまったならば、それは全感覚が合格点をだした完璧な空間だったに違いない。

そこで、1日の大半を過ごすことにもなるオフィスに着目してみよう。事務室における1人あたりの



床面積は7~12㎡が良いとされている。あなたのオフィスはどうだろうか？部屋の面積とその人数でざっと割り出してみるとよい。

その他の要因として明るさや騒音などがある。500lx以上の照明が手元まで届いているか？

50dB以上の鼻歌上司は

いないか？ などである。ちなみに、50dBとは3m以上離れた人の声が途切れる程度の騒音のこと。

もうおわかりだろうが、「くっさ〜い、あの人！」なんて人がいると仕事は捗らないのだ。スタッフ全員が紳士淑女であることが、意外に会社全体の成績向上に繋がるのかも知れない。

机の裏側から腿上まではおよそ13cm程度、座高を調節し背中を伸ばしたならば、赤い壁の会議室で刺激的な意見を交わし合ってみてはいかがだろうか？

5 年計画で業務上のリスク低減を図る

第10次労働災害防止計画・厚生労働省

厚生労働省は、平成15年度から「第10次の労働災害防止計画（10次防）」をスタートするため、計画の骨子案を発表した。

10次防は「職場内のリスクを低減し、すべての働く人々の安全と健康の確保を目指して」と銘打ち、①死

亡災害の撲滅、②中小企業の安全衛生の確保、③業務上の心身負担の増大等に対応した健康確保対策の推進、④リスクを低減させる安全衛生管理手法の展開等——を基本方針に平成15年度～19年度の5年間で実施する。

また、労働者の健康確保対策とし

てはメンタルヘルス対策や過重労働による健康障害の予防対策、小規模事業場への産業保健サービスの充実強化といった6対策が掲げられた。

本計画は労働政策審議会安全衛生分科会へ提出され審議された後、今年度中に公示される予定。

迅速・適正な支払いのため二次健診等給付をシステム化

二次健康診断等給付システム・厚生労働省

平成13年4月より厚生労働省は二次健康診断等給付制度を実施しているが（詳しくは本誌25号4ページ～参照）、健診給付病院等に対する迅速・適正な支払いを行うこと等を目

的として、平成15年度からその手続きをシステム化することとなった。

システム化に伴う主な変更点は、請求書類の提出先が二次健康診断を受診する労働者が所属する事業場の所在地

を管轄する都道府県労働局から、健診給付病院等の所在地を管轄する都道府県労働局に変更となることおよび労災指定病院等登録（変更）報告書がOCR帳票化されるという点である。

じん肺の合併症に原発性肺がんが追加

じん肺法施行規則及び労働安全衛生規則の一部を改正・厚生労働省

厚生労働省では、平成13年から「肺がんを併発するじん肺の健康管理等に関する検討会」（座長：和田攻・埼玉医科大学教授）を設置し、じん肺と肺がんとの関係等を検討していたが、平成14年8月に、同検討会より原発性肺がんをじん肺の合併症とすること、じん肺有所見者に対して肺がんに関する検査を年1回行うこと——等の提言がなされていた。

これを踏まえ同省は同年11月8日、「じん肺法施行規則及び労働安全衛生規則の一部を改正する省令案要綱」を労働政策審議会安全衛生分科会じん肺部会（会長：櫻井治彦・中央労働災害

防止協会労働衛生調査分析センター所長）に諮問。同日中に妥当とする答申が坂口力厚生労働大臣になされたところである。

同要綱では、じん肺法施行規則の一部改正について、①じん肺の合併症とされている現行の肺結核、結核性胸膜炎、続発性気管支炎、続発性気管支拡張症、続発性気胸に、新たに原発性肺がんを追加すること、②常時粉じん作業に従事させたことのある労働者で、現在は粉じん作業以外の作業に常時従事している者のうちじん肺管理区分が2である労働者に対して、事業者が定期に行う一般健康診断において、肺が

んにかかっている疑いがないと診断されたとき以外のときは、事業者は、定期外のじん肺健康診断を行わなければならないこととしている。

労働安全衛生規則の一部改正に関しては、健康管理手帳を交付する業務のうち、粉じん作業に係る業務に関して、要件を現行の管理区分3から、2または3であることとするもの。

じん肺法施行規則の改正の施行は平成15年4月1日とし、労働安全衛生規則に関しては公布の日から施行するものとなっている。

労働衛生活動の功績認められ、22事業場、1団体、30人が表彰される

全国労働衛生週間中央表彰式・厚生労働省

全国労働衛生週間中央表彰式が、10月1日東京・千代田区の東京會館で開催され、厚生労働省は、我が国の労働衛生水準の向上に積極的に取り組み、優れた成果をあげている22事業場、1団体、30人に対し、表彰を

行った。

労働衛生活動を長年にわたり行い、我が国の労働衛生水準の向上発展に尽力し、その功労が顕著である者に対して表彰される「功労賞」では、高田和美・産業医科大学客員教授、

松下秀鶴・静岡県立大学名誉教授の2名が受賞した。

表彰にあたり狩野安副大臣は、「長年の努力の成果が表彰となった。他の模範です。引き続き努力をお願いします」と挨拶をした。

21世紀の労働衛生研究戦略に基づく各分野の研究成果を発表

「21世紀の労働衛生研究戦略」の公開シンポジウム開催・労働衛生重点研究推進協議会

平成12年度に厚生労働省から発表された「21世紀の労働衛生研究戦略」を効果的に実施・展開するため、(独)産業医学総合研究所が事務局を務める「労働衛生重点研究推進協議会」によって「『21世紀の労働衛生研究戦略』の実施と展望」と題したシンポジウムが、11月1日に東京・安田生命ホールにて開催された。シンポジウムは「戦略」の重点領域に掲げられ

ている課題に沿って5人の研究者が講演を行う形で進行した。

重点領域1-6に掲げられている「就労女性の健康」について荒木葉子・(株)NTT東日本首都圏健康管理センタ東京健康管理センタ所長は、「重点領域1に掲げられる『多様化する労働形態と健康』『情報技術と労働衛生』等は女性の健康問題と密接な関係にあり、戦略すべてにおいて、

性差による影響も着目した調査がなされることを期待します」と発表。

また、「労働衛生における国際動向と国際協力」と題したパネルディスカッションも行われ、吉村健清・産業医科大学教授をパネリスト兼座長に、ILO東京支局、厚生労働省、企業(日本IBM安全衛生産業保健部)、連合の4つの団体がパネリストとなり活発な発表・議論が行われた。

コーディネーター業務の基礎知識を研修

新任コーディネーター研修開催・労働福祉事業団

地域産業保健センターの新任コーディネーターを対象とした「コーディネーター初任時研修」が、東京と大阪の2産業保健推進センターで開催された。これは、コーディネーターの資質向上を目的として開催されているもの。

東京推進センターにおいては9月25日、20の地域センターのコーディネーターが出席。一方、大阪推進センターでは同月30日に、26地域セン

ターのコーディネーターを集めて開催された。研修では「地域センター事業の趣旨・目的」や「コーディネーターの役割・職務」などの基本的



東京推進センターでの研修の様子

内容から、「小規模事業場の産業保健活動の実態」や、「小規模事業場に対する各種支援制度」の説明など、実際に事業を進めるうえで必要となる知識

まで、幅広い内容となっている。

この「初任時研修」は、今後も毎年1回開催する予定となっている。また、コーディネーターに対する「能力向上研修」も、全国の推進センターで毎年1～2回開催する予定だ。

全国で開催された大会、学会レポート

第61回全国産業安全衛生大会・中央労働災害防止協会、第50回日本職業・災害医学会・日本職業・災害医学会、第12回日本産業衛生学会産業医・産業看護全国協議会・日本産業衛生学会

中央労働災害防止協会による「第61回全国産業安全衛生大会」が、平成14年10月23日から25日の3日間、福岡県福岡市内の各会場で開催された。全国から事業場の安全衛生担当者ら約1万2,000人が参加し、期間中、各会場では熱心な研究発表と討論が繰り広げられた。

大会2日目からは、労働安全衛生マネジメントシステムやメンタルヘルス対策、化学物質管理などテーマごとの分科会でシンポジウムや研究発表が行われた。

産業安全専門部会の安全管理活動分科会では、酒井英雄・大阪産業保健推進センター相談員が、「医療機関の安全管理実施状況と産業医の活用」について報告した。医療事故が社会的問題になっている現在、医療事故防止活動と労働災害防止活動が、医療機関でどのように実践されているかの実態調査をまとめたもので、注目された。同氏は調査分析をもとに、今後「医療事故防止活動と労災事故防止活動とは互いに関連しており、産業医は両面にわたっての活動が期待されている」とした。

一方、大会期間中、安全衛生保護具などの展示が行われた「緑十字展2002」では、福岡産業保健推進センター（以下「推進センター」）がPRを兼ねて臨時的相談窓口を開設（右の写真）。相談員の適切なアドバイスを多くの来場



者の好評を博していた。

なお、来年は10月29日から31日、愛知・名古屋市総合体育館レインボーホールをメイン会場に開催される予定。

一方、同月25・26日には福岡県北九州市で「第50回日本職業・災害医学会」が開催された（写真）。

同学会では、産業保健や健康管理をテーマにした口演やポスターセッションがいくつか設置され、全国の推進センター関係者からも発表、または座長として他団体の耳目を集めていた。

2日目には、「産業保健推進センターと労災病院の有機的連帯について」と題したパネルディスカッションが高田扇・労働福祉事業団医監を座長として行われた。

その中で坪田信孝・広島推進センター所長は「推進センターから見た連携の状況」と「連携強化のための要素」等を発表。「現状では労災病院の先生方に推進センター相談員をお願いするなど労災病院からは多大なる支援を受けているものの、推進センターから労災病院への情報提供等は少ない」と指摘。今後の連携の強化の必要性を強調した。

また、飛鳥滋・労働福祉事業団産業保健部長は、推進センターの業務や利用状況のデータを発表。さらに

労災病院、推進センターそれぞれの特徴を捉えながら「さらなる連携に向けて、両者の相互理解を深め、協力・連携について明確な合意と戦略を持つことがポイントとなる」とコメントした。



同学会は2日間で500人の医師が出席。また、25日に同会場で開催していた看護師部会においては300人の看護師を集

め、大変な盛り上がりであった。

また、日本職業・災害医学会と時を同じくして、熊本県熊本市で第12回日本産業衛生学会産業医・産業看護全国協議会が開催され、10月25・26日の2日間でのべ260人の産業医、産業看護職が参集した。

メインとなる26日には、小山和作・日本赤十字社熊本健康管理センター所長による「産業保健と地域保健の連携」と題する大会長講演と、「産業保健活動をどう評価するか」、「健康日本21と産業保健活動」と題する2本のシンポジウムが組まれた。

同大会の特色でもある24日のワークショップは今年も3テーマ準備され、その中の「事業所におけるメンタルヘルスの対応―事業場外資源との連携」では、話題提供者の1人として、熊本産業保健推進センターの廣瀬靖子相談員が演壇に立ち、すべてを外部に任せきりにするのではなく、内部産業保健部門による事業場外資源のマネジメントの重要性が指摘、強調された。

全国の推進センターが集い1年間の調査・研究の成果を発表

平成14年度産業保健調査研究発表会・労働福祉事業団

全国の産業保健推進センターが1年間の調査・研究の成果を発表する「平成14年度産業保健調査研究発表会」が、平成14年10月9・10日に埼玉県さいたま市で開催された。

昨年までとスタイルを変え、今回からは分科会形式を採り入れ、2日間で2つの全体セッションと6つの分科会が設けられた。

1日目の全体セッションでは「産業保健活動の実態についてのシンポジウム」が開催され、本部が行った2

つの調査研究と宮城、千葉等11の推進センターより、エリア内の産業保健活動の実態について、調査研究結果が発表された。2日目の全体セッションは「メンタルヘルスに関するシンポジウム」と題して行われ、川上憲人・岡山推進センター相談員が基調講演を行った後、北海道、鹿児島等7つのセンターによる発表が行われた。両シンポジウムはそれぞれディスカッションの時間が設けられ、活発な意見交換が行われた。

さらに、今年からはより

多くの研究発表を行うためポスターセッションを採用。ポスターにまとめられ掲示された研究成果を間近に見ながら、発表者と参加者とが熱心に質疑応答する様子が見られた。

その他全国の推進センターより興味深い発表が多数行われ、今回から可能となった一般参加の約50人を含めた参加者たちは、熱心に演題に聴き入っていた。



産業保健

この一冊

職場とウイルス肝炎

— B型・C型肝炎の正しい理解と対処のために —

厚生労働省労働衛生課 編
財団法人 産業医学振興財団 刊



大阪労災病院院長
鎌田 武信

日本肝臓学会は、近年増加しつつある肝がんの撲滅を目指して平成11年5月に「肝がん白書」を刊行し、国民の注意を喚起した。ひきつづき平成13年に肝がんの中でも圧倒的に多い「C型肝炎に起因する肝がんの撲滅を目指して」と題する緊急提言を行った。行政もこれを重大に受けとめ、平成14年度より老人保健法に基づく健診や生活習慣病予防検診に肝炎ウイルス検査が追加され、更には労働安全衛生法に基づく健診にも肝炎対策の一環として肝炎ウイルス検査の受診を要請している。

この時期に極めてタイミングよく産業医学振興財団より厚生労働省労働衛生課編「職場とウイルス肝炎 — B型・C型肝炎の正しい理解と対処のために —」が出版された。本書は、B型・C型肝炎の現時点における基本的な最新の知見が肝臓病専門家に

よりわかりやすく解説されており、これを受けて各職場におけるウイルス肝炎対策、肝炎ウイルス保有者や

有病者について就業上のような注意を払うべきか、また保健指導の実際を法律を含めて詳細に解説している。ただ検診には費用がかかるが、それに関しても肝炎検診は費用効果的かつ労働生産性を向上させることがモデル設定下での計算ではあるが明確に示されており、企業にとっても実施へのインセンティブとなると思われる。

いずれにせよ産業医、産業看護師、更には衛生管理者も座右の書として大いに活用していただきたい。今後医療施設との緊密な連絡により、肝がんの発生を減らすことが出来ればと願っている。

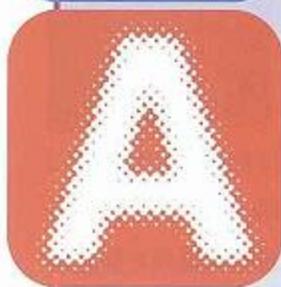
職場とウイルス肝炎

B型・C型肝炎の正しい理解と対処のために





派遣労働者のVDT健診等実施責任の所在は



印刷会社の衛生管理を担当している者です。入力オペレーターとして数名の派遣労働者を雇っているのですが、一般健康診断やVDT健康診断はわれわれ派遣先で行わなければならないのでしょうか。それとも、派遣元の派遣会社が行うものなのでしょうか。



派遣労働者に係るVDT健診は 双方話し合いのもとで実施するのが望ましい

定期健康診断は、労働者の一般的な健康の確保を図ることを目的としているため、雇用期間中は1人の事業者のもとで行われ、健診結果の管理やそれに基づく措置も同一の事業者が行うことが望ましいとされています。

派遣労働者は性質上、短期間で複数の会社に移る可能性が高いため、派遣先で健康診断を行うとその結果の管理等が難しくなってきます。

そのため、派遣中の労働者に対する健康診断の履行義務については派遣元事業主に課すこととし、派遣先事業主には課さないこととされています。

一方、特殊健康診断については、有害業務に従事する労働者に対し、特別の項目について健康診断を行い、当該労働者の健康状態をチェックするとともに事業場の衛生管理にも役立てようとするものであり、健診結果と作業環境管理が密接に関連しています。したがって、派遣中の労働者に対する特殊健康診断は派遣先事業主が実施し、その結果を記載した書面を派遣元へ通知しなければなりません。

さて、ご質問の派遣労働者の方は入力オペレーターということなので、VDT労働者ということにな

ります。平成14年4月に、「VDT作業における労働衛生のためのガイドライン」が公表され、VDT健康診断の対象者の拡大、実施項目の改訂が行われました。行政通達によるVDT健康診断については、事業者は労働安全衛生法上の実施義務を負っているものではありませんが、労働者の健康障害防止の観点から実施されることが望ましいものです。派遣先、派遣元のどちらが行うべきかという規定はありませんので、双方が話し合いの上で責任分担を定めて実施するのがよいでしょう。労働衛生教育や健康診断実施後のVDT作業方法や作業環境の改善は、双方で連携・協力して実施することが重要です。



参考文献

「新版 いま知っておきたい
健康管理の基礎知識」
河野慶三 著 中央労働災害防止協会 発行



職場で落ち着きのない社員への対応は

メーカー企業の保健師です。

ある課の課長さんなのですが、最近落ち着きがなく、仕事をする際も回りの人が気づくほど激しくイライラしており能率も下がっています。先日、上司である部長から強く指導され、本人もひどく落ち込んでいるようなのでどうにか声掛けをしたいと思いますが、どう接してよいのかわかりません。

「職場不適応」が疑われるため 積極的傾聴で話を聴くとともに専門スタッフに相談を

勤務中にこういった様子が見られる場合、「職場不適応」であることが考えられます。こういった人にはまず、打ち解けて話せるような雰囲気、事情を聴いてあげることが大切です。その際、最初の対応が成否のカギとなることが多いので、積極的傾聴に努め、批判や評価がましいことを抜きにして、相手があるがままに受け止め（無条件の肯定的関心）、相手の立場に立って相手の気持ちを理解する（共感的理解）など、時間をかけながら、誠心誠意接することが必要です。

本人から十分に話を聴けない場合は、親しい同僚、友人や家族などから聴くことも必要です。

事情を聴いたうえで、支援できる者に関しては適切な助言をし、本人の認識を改めさせたり、自信や目標を持たせたり、専門家への受診を勧めたりすることになります。気分が落ち込んでいるような場合は、叱咤激励は厳禁です。

本人の上司から強く指導があったとのことですが、こういった周囲の偏見による誤った接し方は、本人の状態をますます悪くする原因になります。労働衛生教育を行うなどして、正しい知識を与え、周囲の理解を得ることも大変重要なことです。

また、本人の努力のみではなく、職場での仕事のあり方やサポートの有無によっても職場不適応の症状は改善されます。

こういった対処をしつつ、できるだけ早期にカウンセラーや産業医、あるいは専門医に相談するとよいでしょう。





うつの自己評価方法は

最近、何事にもやる気が起きず食欲もなく、夜もよく眠れません。ひょっとしたら自分はうつではないかと思うのですが、専門医に診てもらうには抵抗があります。自分で確認できる方法があればご教示ください。



東邦大式「うつ」の自己評価リストとあわせ 専門医等への相談を

以前は「怠け」と思われがちだった「やる気が起きない」「夜眠れない」といった症状について、最近ではメディア等を通してだんだんと「うつ」という病気が多くの人に認識されてきました。

うつ状態、またはうつ病によくある症状として、気分が沈む、涙もろくなる、自分を責める、仕事の能率が落ちる、仕事が手につかない、大事なことを先延ばしにする、決断が下せない、これまで関心が

あったことにも興味がわかない、不眠が続く——といったものがあげられます。

うつは自殺の最大の危険因子です。

すぐに専門医にかかることが望ましいのですが、やはり少々抵抗があるという方はいらっしゃるでしょう。

そこで、以下に「[うつ]の受診目安」ならびに「東邦大式[うつ]の自己評価リスト」をご紹介します。



表1 「うつ」の受診目安 (坪井康次さん監修)

(1) 身体症状がある 疲れる だるい 調子が悪い 頭が痛い 頭が重い 腰が痛い 肩が凝る
(2) 睡眠の異常がある 朝4、5時ごろ目が覚める 寝付きが悪い 寝た気がしない
(3) 食欲の異常がある 何を食べてもおいしくない 食欲がない 食べ過ぎてしまう

10日から2週間にわたり、各項目の症状がそれぞれ最低1つずつある場合は表2へ

表2 東邦大式「うつ」の自己評価リスト (坪井康次さん監修で改変)

質問	いいえ	時々	しばしば	常に
1 体がだるく疲れやすいですか	0	1	2	3
2 最近気が沈んだり重くなることがありますか	0	1	2	3
3 朝のうち、特に無気力ですか	0	1	2	3
4 首筋や肩が凝って仕方がないですか	0	1	2	3
5 眠れないで朝早く目が覚めることがありますか	0	1	2	3
6 食事が進まず味がありませんか	0	1	2	3
7 息が詰まって胸が苦しくなることがありますか	0	1	2	3
8 のどの奥に物がつかえている感じがしますか	0	1	2	3
9 自分の人生がつまらなく感じますか	0	1	2	3
10 仕事の能率が上がらず何をしてもおっくうですか	0	1	2	3
11 以前にも現在と似た症状がありましたか	0	1	2	3
12 本来は仕事熱心できちょうめんですか※	0	1	2	3

合計16点以上「うつ状態」、10～15点「軽度うつ状態」、9点以下「正常」
※12の質問の答えは「時々」→「多少」、「しばしば」→「かなり」、「常に」→「完全に」とする

ただ、一時的な落ち込み、また、季節によって、不眠や食欲不振になる場合もあり、このチェックリストだけで「うつ」と断定できるわけではありません。あくまでも受診の目安としてください。身体の不調が10日～2週間以上続く場合は、専門医に相談されることをお勧めします。

また、労働福祉事業団・労災病院に設置されている

勤労者メンタルヘルスセンターでは電話による相談を行っていますので、活用してください。

参考文献

- ・東邦大学心療内科教授坪井康次
「うつ」の受診目安
東邦大式「うつ」の自己評価リスト



産業医資格の取得方法は

診療所を開業している医師です。先日、知り合いの事業主から、「当社の産業医になってくれないか」と頼まれました。ところが、私は産業医の資格を持っておりません。どうすれば取得できるのでしょうか。

日本医師会認定産業医制度等 厚生労働大臣が定める研修を修了すること

労働安全衛生法では、産業医の選任について「事業者は、(中略)医師のうちから産業医を選任し、そのものに労働者の健康管理その他厚生労働省令で定める事項を行わせなければならない」と定められています。そして、その産業医については「労働者の健康管理等を行うのに必要な医学に関する知識について厚生労働省令で定める要件を備えた者」と定められています。この「厚生労働省令で定める要件」とあるのは、①労働者の健康管理等を行うのに必要な医学に関する知識についての研修であって厚生労働大臣が定めるものを修了した者、②労働衛生コンサルタント試験に合格した者で、その試験の区分が保健衛生であるもの、③学校教育法による大学において労働衛生に関する科目を担当する教授、助教授または講師の職にあり、またはあった者、④その他、厚生労働大臣が定める者——となっています。

開業医の先生が産業医資格を取得したい場合には、①の厚生労働大臣が定める研修を修了するのがよいでしょう。この研修としては、日本医師会の産業医学基礎研修および産業医科大学の産業医学基本講座があります。日本医師会の産業医学基礎研修は、日本医師会認定産業医制度の中の研修であり、産業医

の資質向上と地域保健活動の一環である産業医活動の推進を図るため実施されています。所定のカリキュラムに基づく産業医学基礎研修50単位以上を修了した医師、または同等以上の研修を修了したと認められる医師には、日本医師会認定産業医の称号が付与され、認定証が交付されます。

事業者は所轄の労働基準監督署において、所定の書類にこの認定証の写しを添付することにより産業医の選任を行うことができます。

これら研修は、日本医師会ならびに都道府県医師会で実施されており、基礎研修会の日程等は日本医師会雑誌、日医ニュースなどに掲載されています。詳細について、または不明な点は、お近くの都道府県医師会へお問い合わせください。



産業保健活動の先駆者として 従業員1人ひとりとの信頼関係を構築

茨城県内を中心に65の支店を持ち、パートタイマーを含めて約1400人（このほかに関連会社の従業員約200人）の従業員を抱える関東銀行。同行にとって最初の、そして現在ただ1人の医療職が保健師を務める田中厚子さんだ。

田中さんが同行に着任したのは地方自治体の保健師として4年間、さらに医療機関の保健師として7年半の経験を積んだ後のこと。保健師の資格を取得した当

初から臨床よりも予防医療に興味があった田中さんは、保健師としての豊富な経験を生かした地道な活動を積み重ね、同行に産業保健活動を根付かせた。そんな田中さんの活躍の一端を紹介しよう。

全従業員との健康相談に取り組む

17年前、田中さんが着任した当初の関東銀行の産業保健活動は「従業員の定期健康診断データがただファイルされているだけの状態」（田中さん）だったという。そこで田中さんが医療職としてまず初めに取り組んだのは、健診結果の分析だった。

「従業員1人ひとりの健康レベルがどのような状況にあるのかを知りたかったのです」と田中さん。健康診断結果を経年的に分析し、全社的な健康状況を把握しようとしたわけである。

さらに田中さんは全営業店を1年で一巡する健康相談に乗り出した。一言で全従業員といっても、同行には65の支店に1400人を超える従業員がいる。おいそれとはこなせない数だ。田中さんは、健康相談の前にアンケートを実施して各人の健康上の悩みの把握に努め、相談に当たっても1人最低30分ほどの時間をかけるなど念を入れた。

こうした全従業員との健康相談について、同行の執行役員で人事部長を務める徳宿彰さんは「最初のうちはどの支店でも“あの人は何をしに来るのか”とか“時間を割いてまで面接をして役に立つことがあるのか”と言う者もいました。ところが、田中さんの面接は「その人の生き方を支援する」というスタンスのた



関東銀行
田中厚子さん

■会社概要

関東銀行
設立：昭和27年10月1日
従業員：約1400人
所在地：茨城県土浦市（本店の所在地）



徳宿彰部長。
禁煙教室では田中さんの“生徒”でもある

め、日頃の健康づくりに役立つ有意義なアドバイスを
受けた人が増えました。いつの間にか“田中さんは今
度はいつ来るの？”という雰囲気になり、健康に気を
遣う者も増えたようです」と話す。地道な努力が社員
の意識を見事に変えたわけである。

ライフワークとして喫煙対策に取り組む

健康づくりのために始めたスポーツが重荷となり、
ついにはストレスになるということを知る。

ストレスを感じるようなスポーツをやるのではなく、「身体的な健康を求めるにも、楽しさが必要」と
考えていた田中さんは、勤務時間中になるべく体を動
かすようにするゲーム感覚のアイデアを考案した。そ
れが「賢歩ウォーキング」である。

賢歩ウォーキングは自動車やエレベーターをなるべく
使わずに、歩くことで運動不足を解消するのが目的
で、5人から10人のグループごとに1日の歩数を万歩
計でカウントする。現在、展開中なのは「中山道コース」
で、歩数は距離に換算し、グループ同士で距離を
競うことになっている。「チームワークが大切なので、
社内の風とおしもよくなりました」と田中さんはウォー
キングがもたらす副次的な効果も指摘する。

一方、田中さんのライフワークのひとつに喫煙対策
がある。たばこは、吸う人だけでなく、吸わない人にも
害が及ぶことがわかってきた現在、田中さんは“健康
づくりは禁煙から”をモットーにしている。

かつて銀行では喫煙に対して寛容な側面があり、
「午後3時の閉店とともに、室内にはタバコの煙が漂
い、女性行員からは仕事の能率が上がらないとの声が
寄せられた」（田中さん）というほどだった。

そこで田中さんは喫煙の実態を調査した。そして喫
煙の実態が明らかになると、喫煙対策委員会を設置す

るとともに、空間分煙の実施、禁煙希望者に対する禁
煙支援、土曜日の禁煙教室の開講などの対策を打ち出
し、喫煙対策を徐々に浸透させていった。

このように喫煙対策に熱心に取り組んでいる田中さ
んだが、最近になって多少喫煙に対する考え方も変わ
ってきたという。「喫煙は悪、禁煙は善」という考え
方にはかえって堅苦しさを覚えるようになりました。
現在の厳しい経済状況からメンタルの部分で悩みを抱
えた人が増えています。気分転換のためのタバコくら
い自由に吸わせてほしいという人の気持ちもわかるよ
うになりました。しかしマナー、ルールだけは守って
欲しい」と田中さん。これもまた多くの従業員とのコ
ミュニケーションから受け取った貴重な経験ではない
だろうか。

以上、田中さんがこれまでに取り組んできた産業保
健活動の一端を紹介した。田中さんをバックアップす
る徳宿部長は「全社的に田中さんの呼びかけには積極
的に応えようという空気があります。行員との間にそ
れだけ深い繋がりを築いているのです。私自身も従業
員が健康であってこそ、企業の生産性も上がるという
ことを教えられました。これからは豊富なキャリアを
生かして活躍してほしい」とエールを送る。

これを受けて田中さんは、「1人だからできないこ
とももちろんあります。逆に私は“1人でできること
は何だろうか”ということを常に自問しています。こ
れは、経済状況が低迷している中で、一企業の中で
できる産業保健活動は何かということを考えることにつ
ながります。型にはまったアドバイスばかりを繰り返
すのではなく、余分なものを切り捨てて初めて見え
てくるものがあるということも自覚しながら、これか
らも努力していきたいと思います」と力強く話した。

産業医学に関する調査研究報告

「平成13年度 産業医学に関する調査研究報告書」より（財団法人 産業医学振興財団）

このほど（財）産業医学振興財団「平成13年度 産業医学に関する調査研究助成事業」による調査研究12件の報告集がまとめられた。本コーナーでは、その中から2件の調査研究結果の要旨を紹介する。

中小企業の共同労働安全衛生マネジメントシステム構築に関する研究

島根医科大学環境保健医学教室および出雲医師会では、1983年より島根県佐田町の小規模事業場に対する地域共同産業保健システムの確立を支援してきた。このシステムの特徴は、共同事業収入や会費により自立的に運営され、事業所ごとに衛生推進者や共同顧問医を設置し、健康管理の改善を達成しつつある。

しかし、労働災害や作業関連疾患のマネジメントシステムが不十分であるため、零細中小事業所の共同労働安全衛生マネジメントシステム構築を試みることとなった。

同町における1983年以降の地域共同産業保健活動の成果を踏まえつつ、包括的リスクアセスメントが実施されていないこと、経営層の明確な意思決定とリーダーシップの未確立等から、「事業所概要と安全衛生方針」、「職場巡視チェックポイント」の2種類のリスクアセスメント・チェックリストが開発された。

さらに、このリスクアセスメントや改善事例の科学的分析に基づいて、マネジメントシステムを構築するための12枚の研修用シート（OHP）も作成された。

これらのツールを活用することにより、中小企業における共同労働安全衛生マネジメントシステムのステップを明らかにした。

東京中央地域における産業医の意識と活動状況について

東京中央地域産業保健センターでは、共同運営する6つの医師会の医師会員を対象として、「産業医としての意識と活動状況に関するアンケート調査を行った（アンケート配布数：1,091件、回収：497件、回収率：45.4%）。なお、同センターの担当地域には印刷、出版、製本、繊維、食品、金融等に関する小規模事業所が多く存在する。

アンケートで、「産業医活動を活性化していくためには何が必要か」と尋ねたところ、「監督署による事業場への産業医選任必要の教育」が最も多く、産業医の多くは活動活性化については行政側によるバックアップを強く期待している傾向がうかがえた。

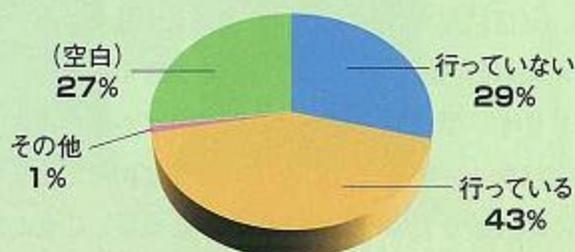
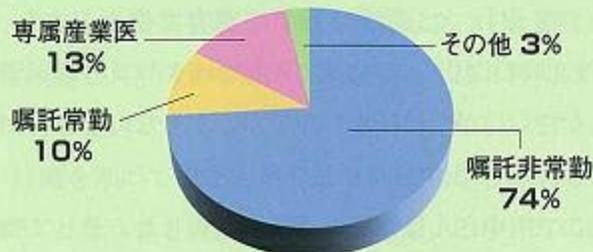
また、「産業医がセンターに期待する提供サービス」では、「健康診断に係わる事後措置や保健指導、産業保健情報の提供が重要」との回答が最多であった。

さらに、同センターの認知度を尋ねた項目では、「よく知っている」「聞いたことがある」を合わせると58%、「まったく知らない」と答えたものは38%であった。

同センターではこの認知度について、「各医師会で多少の格差が見られたので、各医師会との連携をさらに活発にし担当役員等とのコミュニケーションに努める必要がある」と考察している。

東京中央地域産業保健センターのアンケート結果より ※本文中で紹介できなかった項目についてグラフでのみ紹介します

図1 現在の産業医活動

図2 産業医としての就業形態
（「現在産業医を行っている」との回答者だけを対象）

ゲンコーよりケンコー

きっと編集者はイヤな顔をされると思うけれど、私は「健康法は？」と聞かれると「ゲンコーよりケンコー」、すなわち「原稿より健康」と答えることにしている。

意味はおわかりだと思う。原稿イコール仕事、と言い換えてもいいかもしれない。

すべての仕事には、メ切りがある。自分の勝手がきく趣味的な作業に比べて、仕事の特徴は必ずメ切りがあることだ。実は大きく考えれば、人生にも子育てにもメ切りはあるが、これらも仕事のうちと考えられなくもない。たくさんの仕事の中でも、メ切りとっていちばんピンとくるのは、原稿であろう。メ切りが迫ると、編集者から小出しの催促がくる。これは出してもらったほうがありがたい。そしてメ切り当日を過ぎると、もう矢の催促である。あたりまえだ。定期刊行物は日刊・週刊・月刊・季刊を問わず、発行日が決まっています、それを動かすわけにはいかないのだ。だからモノ書きにとって、原稿の質の良し悪し以前に、メ切り——デッドラインを守るのは業界の掟と言ってよい。

一方、モノ書きの側に立ってみると、わかっちゃいたけど時間がない。いや、原稿を引き受けたときは、十分間に合うと思っていたのだが、肝心のメ切りが迫るころ、思いがけぬ所用が次から次へあらわれ、おまけに絶対に義理を欠かせぬ恩愛深き親戚知人の葬儀があったりすると、限られた時間はあっという間に消費されてしまうのだ。こうなったらどこから執筆の時間を捻出するか。睡眠時間を削るようほかはない——。

私の唯一と言ってよい健康法は、睡眠を十分にとることである。1日の睡眠時間が4時間とかいう人に会うと、「ナポレオンじゃあるまいし」と



東京家政大学教授 樋口恵子

にわかに信じがたい。私など7時間は眠らないと身がもたない。体もアタマもよく働かない。ナポレオンが一時的に成功したものの結局は天下取りに失敗したのは、睡眠時間4時間のせいで洞察力が鈍っていたからではないだろうか。彼が1日6時間眠っていたら、フランスの歴史は変わっていたに違いない。

私などよく眠ったからといって頭のキレがよくなるわけではないが、とにかく眠らないとますます悪くなるのだ。若いころはたまにはやむにやまれず徹夜の本稿書きをしたこともあるが、50歳を過ぎてからは絶対にしない。3時ごろまでの半徹夜——つまり睡眠4時間程度——というのを年に1~2回することがあるが、それもよくよくの場合だ。そのあとの1週間ぐらい体も頭も重く、全体として効率の悪いことおびただしいからだ。

私に「原稿より健康」という言葉を教えてくれたつれ合いは、もと新聞記者であり編集者だった。そして彼自身はメ切りに遅れたことがないのが自慢だったが、3年前にあの世へ旅立った。「原稿より健康」を彼は口にしながら実践しなかった。私は生き残って亡夫の遺訓を実践している。本誌の編集者はじめ多くの方々にご迷惑を掛けて申しわけありません。

エッセイ
Essay

最近の安全衛生関連通達

平14.9.26 基安化発第0926002号
変異原性が認められた化学物質に関する情報について

平14.9.26 基発第0926011号
変異原性が認められた化学物質の取扱いについて



編集後記

今号は、「職場におけるウイルス肝炎対策」を特集しました。

「沈黙の臓器・肝臓」を冒すウイルス肝炎は、知らぬ間に進行し、ついには肝硬変や肝がんへと進行していく病気です。本特集で言及されているように、B型・C型肝炎それぞれの持続感染者数は、全国で100～150万人、100～200万人と推定されています。また、肝硬変の患者さん約30万人から年間6～7%、慢性肝炎の患者さん約150万人から1～2%、つまり年間約3万人の方が肝がんになると考えられます。しかし、ウイルス肝炎に関する正しい理解と対策により、発症を抑制することができます。今回特集をご執筆いただいた3名の先生方が一様におっしゃるように、自らのためにも周囲のためにも肝炎ウイルス検査を受検し、適切な対応をとることをお勧めします。

また、皆が正しい知識を身に付け対処すれば、感染の恐れはありません。偏見や差別のないよう、日頃の教育をしっかりと行うことも重要になってきます。

こうしてウイルス肝炎対策1つとってみても、産業保健活動全体に相通ずるものがあるのではないのでしょうか。病気についての自覚、周囲の正しい知識による感染防止、あるいはサポート——。本特集をご覧いただいて、ウイルス肝炎対策はもちろんのこと産業保健全般に関する基本的なあり方と読み取っていただければ、なお意義のあるものとなるでしょう。

今年1年、皆様にとって安全で健康な年になりますよう、お祈り申し上げます。
(編集委員長 高田 勗)

編集委員 (五十音順・敬称略)

●委員長

高田 勗
北里大学名誉教授

阿部 魏
労働福祉事業団産業保健担当理事

荒記俊一
産業医学総合研究所理事長

上田博三
厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長

沖野哲郎
前・埼玉産業保健推進センター所長

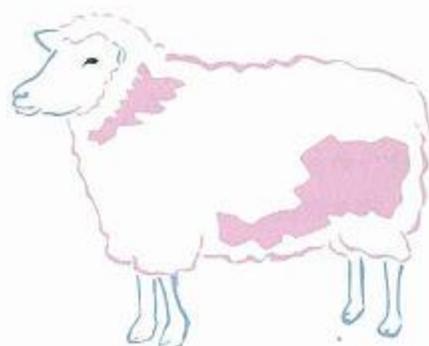
桂 照男
松下通信工業株式会社常務取締役

河野啓子
東海大学教授

荘司榮徳
日本労働安全衛生コンサルタント协会会长

高田和美
産業医科大学客員教授

羽生田俊
日本医師会常任理事



産業保健 21

第8巻第3号通巻第31号 平成15年1月1日発行

編集・発行 労働福祉事業団 〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町580 ソリッドスクエアビル東館

製作 労働調査会 〒170-0004 東京都豊島区北大塚2-4-5 TEL 03-3915-6404 FAX 03-3915-1871

平成7年7月1日創刊号発行 ©労働福祉事業団「禁無断転載」 落丁・乱丁はお取り替え致します。

今年から10月も
受け付けできます。

いつでも相談できる
医師がいると
安心です。



小規模事業場(50人未満)が
共同で産業医を選任すると
助成金が支給されます。

小規模事業場 産業保健活動 支援促進助成金

都道府県産業保健推進センター

厚生労働省・労働福祉事業団

北海道産業保健推進センター

〒060-0807 北海道札幌市北区北7条西1丁目2番6号 NSS・ニューステージ札幌11F
TEL011-726-7701 FAX011-726-7702 <http://www.hokkaidoOHPC.rofuku.go.jp>

青森産業保健推進センター

〒030-0862 青森県青森市古川2丁目20番3号 朝日生命青森ビル8F
TEL017-731-3661 FAX017-731-3660

岩手産業保健推進センター

〒020-0045 岩手県盛岡市盛岡駅西通2丁目9番1号 マリオス12F
TEL019-621-5366 FAX019-621-5367 <http://www.iwateOHPC.rofuku.go.jp>

宮城産業保健推進センター

〒980-6012 宮城県仙台市青葉区中央4丁目6番1号 住友生命仙台中央ビル12F
TEL022-267-4229 FAX022-267-4283 <http://www.miyagiOHPC.rofuku.go.jp>

秋田産業保健推進センター

〒010-0001 秋田県秋田市中通2丁目3番8号 アトリオンビル8F
TEL018-884-7771 FAX018-884-7781 <http://www.akitaOHPC.rofuku.go.jp>

山形産業保健推進センター

〒990-0031 山形県山形市十日町1丁目3番29号 山形殖産日生ビル6F
TEL023-624-5188 FAX023-624-5250 <http://www.yamagataOHPC.rofuku.go.jp>

福島産業保健推進センター

〒960-8031 福島県福島市栄町6番6号 ユニックスビル9F
TEL024-526-0526 FAX024-526-0528 <http://www.fukushimaOHPC.rofuku.go.jp>

茨城産業保健推進センター

〒310-0021 茨城県水戸市南町1丁目3番35号 水戸南町第一生命ビルディング4F
TEL029-300-1221 FAX029-227-1335 <http://www.ibarakiOHPC.rofuku.go.jp>

栃木産業保健推進センター

〒320-0033 栃木県宇都宮市本町4番15号 宇都宮NIビル7F
TEL028-643-0685 FAX028-643-0695 <http://www.tochigiOHPC.rofuku.go.jp>

群馬産業保健推進センター

〒371-0022 群馬県前橋市千代田町1丁目7番4号 (財)群馬メディカルセンタービル2F
TEL027-233-0026 FAX027-233-0126 <http://www.gunmaOHPC.rofuku.go.jp>

埼玉産業保健推進センター

〒336-0011 埼玉県さいたま市高砂2丁目2番3号 浦和第一生命同和火災ビル2F
TEL048-829-2661 FAX048-829-2660 <http://www.saitamaOHPC.rofuku.go.jp>

千葉産業保健推進センター

〒260-0025 千葉県千葉市中央区問屋町1番35号 千葉ポートサイドタワー13F
TEL043-245-3551 FAX043-245-3553 <http://www.chibaOHPC.rofuku.go.jp>

東京産業保健推進センター

〒100-0011 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号 日比谷国際ビルディング3F
TEL03-3519-2110 FAX03-3519-2114 <http://www.tokyoOHPC.rofuku.go.jp>

神奈川産業保健推進センター

〒220-8143 神奈川県横浜市西区みなとみらい2丁目2番1号 横浜ランドマークタワー43F
TEL045-224-1620 FAX045-224-1621 <http://www.kanagawaOHPC.rofuku.go.jp>

新潟産業保健推進センター

〒951-8055 新潟県新潟市礎町通二ノ町2077番地 朝日生命新潟万代橋ビル6F
TEL025-227-4411 FAX025-227-4412 <http://www.niigataOHPC.rofuku.go.jp>

富山産業保健推進センター

〒930-0856 富山県富山市牛島新町5番5号 インテック明治生命ビル9F
TEL076-444-6866 FAX076-444-6799 <http://www.toyamaOHPC.rofuku.go.jp>

石川産業保健推進センター

〒920-0031 石川県金沢市広岡3丁目1番1号 金沢パークビル9F
TEL076-265-3888 FAX076-265-3887 <http://www.ishikawaOHPC.rofuku.go.jp>

福井産業保健推進センター

〒910-0005 福井県福井市大手2丁目7番15号 安田生命福井ビル5F
TEL0776-27-6395 FAX0776-27-6397 <http://www.fukuiOHPC.rofuku.go.jp>

長野産業保健推進センター

〒380-0936 長野県長野市岡田町215-1 日本生命長野ビル3F
TEL026-225-8533 FAX026-225-8535 <http://www.naganoOHPC.rofuku.go.jp>

岐阜産業保健推進センター

〒500-8844 岐阜県岐阜市吉野町6丁目16番地 大同生命・廣瀬ビル11F
TEL058-263-2311 FAX058-263-2366 <http://www.gifuOHPC.rofuku.go.jp>

山梨産業保健推進センター

〒400-0031 山梨県甲府市丸の内3-32-11 住友生命甲府丸の内ビル4F
TEL055-220-7020 FAX055-220-7021

静岡産業保健推進センター

〒420-0851 静岡県静岡市黒金町59番6号 大同生命静岡ビル6F
TEL054-205-0111 FAX054-205-0123 <http://www.shizuokaOHPC.rofuku.go.jp>

愛知産業保健推進センター

〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄4丁目15番32号 日建・住生ビル7F
TEL052-242-5771 FAX052-242-5773 <http://www.aichiOHPC.rofuku.go.jp>

三重産業保健推進センター

〒514-0028 三重県津市東丸之内33番1号 津フェニックスビル10F
TEL059-213-0711 FAX059-213-0712 <http://www.mieOHPC.rofuku.go.jp>

滋賀産業保健推進センター

〒520-0047 滋賀県大津市浜大津1丁目2番22号 大津商中日生ビル8F
TEL077-510-0770 FAX077-510-0775 <http://www.shigaOHPC.rofuku.go.jp>

京都産業保健推進センター

〒604-8186 京都府京都市中京区車屋御池下ル御屋町361-1 アーバネックス御池ビル東館7F
TEL075-212-2600 FAX075-212-2700 <http://www.kyotoOHPC.rofuku.go.jp>

大阪産業保健推進センター

〒541-0053 大阪府大阪市中央区本町2丁目1番6号 堺筋本町センタービル9F
TEL06-6263-5234 FAX06-6263-5039 <http://www.osakaOHPC.rofuku.go.jp>

兵庫産業保健推進センター

〒650-0044 兵庫県神戸市中央区東川崎町1丁目1番3号 神戸クリスタルタワー19F
TEL078-360-4805 FAX078-360-4825 <http://www.hyogoOHPC.rofuku.go.jp>

奈良産業保健推進センター

〒630-8115 奈良県奈良市大宮町1丁目1番15号 ニッセイ奈良駅前ビル3F
TEL0742-25-3100 FAX0742-25-3101 <http://www.naraOHPC.rofuku.go.jp>

和歌山産業保健推進センター

〒640-8157 和歌山県和歌山市八番丁11 日本生命和歌山八番丁ビル6F
TEL073-421-8990 FAX073-421-8991 <http://www.wakayamaOHPC.rofuku.go.jp>

岡山産業保健推進センター

〒700-0907 岡山県岡山市下石井1丁目1番3号 日本生命岡山第二ビル新館6F
TEL086-212-1222 FAX086-212-1223 <http://www.okayamaOHPC.rofuku.go.jp>

広島産業保健推進センター

〒730-0013 広島県広島市中区八丁堀16番11号 日本生命広島第二ビル4F
TEL082-224-1361 FAX082-224-1371 <http://www.hiroshimaOHPC.rofuku.go.jp>

山口産業保健推進センター

〒753-0051 山口県山口市旭通り2丁目9番19号 山建ビル4F
TEL083-933-0105 FAX083-933-0106 <http://www.yamaguchiOHPC.rofuku.go.jp>

徳島産業保健推進センター

〒770-0905 徳島県徳島市東大工町3丁目16番地 第3三木ビル9F
TEL088-656-0330 FAX088-656-0550 <http://www.tokushimaOHPC.rofuku.go.jp>

香川産業保健推進センター

〒760-0025 香川県高松市古新町2番3号 三井住友海上高松ビル4F
TEL087-826-3850 FAX087-826-3830 <http://www.kagawaOHPC.rofuku.go.jp>

愛媛産業保健推進センター

〒790-0011 愛媛県松山市千舟町4丁目5番4号 住友生命松山千舟町ビル2F
TEL089-915-1911 FAX089-915-1922 <http://www.ehimeOHPC.rofuku.go.jp>

高知産業保健推進センター

〒780-0870 高知県高知市本町4丁目2番40号 ニッセイ高知ビル4F
TEL088-826-6155 FAX088-826-6151 <http://www.kouchiOHPC.rofuku.go.jp>

福岡産業保健推進センター

〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東1丁目10番27号 アステア博多ビル5F
TEL092-414-5264 FAX092-414-5239 <http://www.fukuokaOHPC.rofuku.go.jp>

佐賀産業保健推進センター

〒840-0816 佐賀県佐賀市駅南本町6-4 佐賀中央第一生命ビル8F
TEL0952-41-1888 FAX0952-41-1887

長崎産業保健推進センター

〒850-0862 長崎県長崎市出島町1番14号 出島朝日生命青木ビル8F
TEL095-821-9170 FAX095-821-9174 <http://www.nagasakiOHPC.rofuku.go.jp>

熊本産業保健推進センター

〒860-0806 熊本県熊本市花畑町1番7号 安田生命熊本第三ビル8F
TEL096-353-5480 FAX096-359-8506 <http://www.kumamotoOHPC.rofuku.go.jp>

大分産業保健推進センター

〒870-0046 大分県大分市荷揚町3番1号 第百・みらい信金ビル7F
TEL097-573-8070 FAX097-573-8074 <http://www.oitaOHPC.rofuku.go.jp>

宮崎産業保健推進センター

〒880-0806 宮崎県宮崎市広島1丁目18番7号 大同生命宮崎ビル6F
TEL0985-62-2511 FAX0985-62-2522 <http://www.miyazakiOHPC.rofuku.go.jp>

鹿児島産業保健推進センター

〒892-0842 鹿児島県鹿児島市東千石町1番38号 鹿児島商工会議所ビル6F
TEL099-223-8100 FAX099-223-7100 <http://www.kagoshimaOHPC.rofuku.go.jp>

沖縄産業保健推進センター

〒901-0152 沖縄県那覇市宇小禄1831-1 沖縄産業支援センター7F
TEL098-859-6175 FAX098-859-6176 <http://www.okinawaOHPC.rofuku.go.jp>

事業内容その他の詳細につきましては、上記にお問い合わせください。