

産業保健 21

1998.7
13号



【特集】メンタルヘルスの実践 —— 心療内科の視点から

中部労災病院 勤労者メンタルヘルスセンター長・兼心療内科部長 芦原睦 産業カウンセラー・臨床心理士 佐田彰見

産業保健現場から ソニー(株)厚木テクノロジーセンター 臨床心理士 森崎美奈子さん 日本鋼管病院鶴見保健センター長 廣尚典さん

【連載】◎[実践講座]産業保健A to Z —— 保護具選定の基本 —— [財]労働科学研究所名誉研究員 木村菊二

◎産業保健関連機器の基礎知識 —— 石綿のサンプリング機器 他 —— 中央労働災害防止協会 青柳幹治

トップ・トーキング 福岡県直轄労働基準協会会长 小田昌弘さん/産業保健活動レポート エムテックスマツムラ(株)

平成10年度 新設産業保健推進センター[岩手・新潟・東京・三重・愛媛]/職場における保健婦奮闘記 沖電気工業(株)富岡工場 田村百代さん

コラム「温泉の科学…2」北海道大学名誉教授 阿岸祐幸/産業保健この一冊 聖マリアンナ医科大学 予防医学教室教授 吉田勝美

センターだより/ミニ特集・第9次労働災害防止計画/実践・実務のQ & A/レファレンスコーナー

◎エッセイ「ソディアム・フリーとダイエット・コーク」日高敏隆



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

産業保健に関する様々な問題について、専門スタッフがセンターの窓口又は電話で相談に応じ、解決方法を助言します。

また、職場巡回等の実践的活動については、専門スタッフが現地に赴いて相談に応じ、具体的な方法を助言します。



3 研修

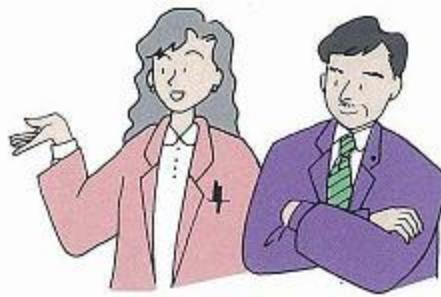
産業保健に関する専門的かつ実践的な研修を実施します。

また、当センター以外の団体が実施する研修について、教育用機材の貸与、講師の紹介等の支援を行います。



5 広報・啓発

職場における健康管理の重要性を事業主に正しく理解していただくため、事業主セミナーを開催する等広報・啓発を行います。



2 情報の提供

産業保健に関する図書・教材等の閲覧・貸出し・コピーサービスを行います。

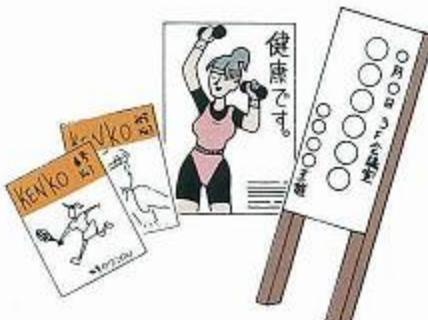
また、産業保健に関する情報をとりまとめ、情報誌を発行します。

◎コピーサービスについては、実費を申し受けます。



4 調査研究

産業保健活動に役立つ調査研究を実施します。



6 助成金の支給

一定の要件を満たす小規模事業場の事業者が、産業医の要件を備えた医師を共同して選任し、当該医師から提供される産業保健サービスを受けて実施する産業保健活動を促進することを奨励するために助成金を支給します。

ご利用いただける日時

当センターの休日を除く毎日午前9時～午後5時
当センターの休日(毎土・日曜日及び祝祭日)

1998.7 第13号

編集委員 (順不同・敬称略)

●委員長
高田 昇
中央労働災害防止協会労働衛生検査センター所長
労働福祉事業団医監
●副委員長
高田和美
産業医科大学客員教授
館 正知
岐阜大学名誉教授
高瀬佳久
日本医師会常任理事
三吉文雄
労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長
沖野哲郎
埼玉産業保健推進センター所長
莊司榮徳
千葉産業保健推進センター所長
高橋明美
高橋労働衛生コンサルタント事務所長
前田尚樹
松下通信工業人事部長
松本邦宏
労働福祉事業団産業保健担当理事

中部労災院 労働者
メンタルヘルスセンター長 芦原 陸
新規開拓部長

産業カウンセラー、佐田彰見
臨床心理士

4

ソニー総 草木テクノロジーセンター 岩崎美奈子さん
健康開発センター 臨床心理士

日本製鉄病院 看護保健センター長 廣 尚典さん

産業保健現場から

| | | |
|-------------|-------------------------------|--|
| 連載 | センターだより | 岡山産業保健推進センター 10 四日市地域産業保健センター 11 |
| 実証講座 | 産業保健AtoZ⑯ | 保護具選定の基本 12 就労衛科学研究所 名誉研究員 木村菊二 |
| | 産業保健関連機器の基礎知識① | 石綿のサンプリング機器他 14 中央労働災害防止協会労働衛生検査センター 環境調査室長 青柳幹治 |
| | 産業保健活動レポート⑯ | 安全衛生委員会を核に健康づくりの機運高まる 16 エムテックススマツムラ株式会社 |
| | 平成10年度 新設産業保健推進センター | 岩手・新潟・東京・三重・愛媛産業保健推進センター 18 |
| | ミニ特集・第9次労働災害防止計画 | 職業性疾患予防対策／化学物質に係る健康障害予防対策／職場における着実な健康確保対策／ストレスマネジメント対策／健康づくり対策／快適な職場環境の形成 21 |
| | 実践・実務のQ&A | 熱中症の所見と救急処置は／海外からの研修生を対象とした健康診断の項目や費用はどうになっているのか／勤務形態の健康影響調査はどのように進めればよいのか／放射線被曝への衛立の材質などは決まっているのか 24 提供・監修 産業医科大学・産業医実践研修センター |
| | 保健婦奮闘記⑯ | 自力による改善を促す指導に向けて 28 沖電気工業高崎生産センター(富岡工場) 田村百代さん |
| | レファレンスコーナー 関連通達 | 690万人が糖尿病患者(「糖尿病実態調査=速報」・厚生省)／若い世代で緑黄色野菜が不足(「平成8年国民栄養調査」・厚生省)／官公庁の喫煙対策、やや前進?(「喫煙対策実施状況調査」・人事院) 31 |
| | コラム | 「温泉の科学…(2)」 7 北海道大学 名誉教授 阿岸祐幸 |
| | この一冊 | 保健医療プログラムの経済的評価法 23 聖マリアンナ医科大学 予防医学講義教授 吉田勝美 |
| | 4コママンガ | ドクターさんぽ 27 成田こーじ |
| | エッセイ | ソディアム・フリーとダイエット・コーク 32 滋賀県立大学 学長 日高敏隆 |
| | 編集後記 | 高田 昇 31 |

人間ゆえの「メンタル」問題

「人間性は、模型に従って作り上げられ、あらかじめ指定された仕事を正確にやらされる機械ではなく、自らを生命体となしている内的諸力の傾向に従って、あらゆる方向に伸び伸びねばならない樹木のようなものである」(J.S.ミル『自由論』)。

メンタル問題は、まさに「機械」ではない、人間で

あるがゆえに生ずるものだろう。「あらゆる方向に伸び伸びねばならない」という言葉はそのまま人間にもあてはまり、人間においてはその伸び伸びた先々で人や物との諸「関係」を切り結ぶ。仮にメンタル問題も諸「関係」がベースであるとするなら、その予防やケアに「連携」を要するのは当然かもしれない。

op talking

福岡県直鞍労働基準協会

小田 昌弘さん

■略歴

昭和2年8月生まれ、八幡製鉄、三井ハイテック勤務を経て、50年に直鞍労働基準協会の理事に就任。59年以来、同協会会長。福岡県労働基準協会連合会副会長も兼任。

直方市を中心とする福岡県北部地域に産業保健活動を定着させたという自負がある。その契機となったのは、昭和45年、26社の中小企業が集う中泉工業団地に連絡協議会を設けるとともに、安全衛生部会を設立し、安全衛生問題に手を着けたことである。

「まず当時は、休業4日以上の災害が年に160件以上ありましたが、このうちの半分は、鋼材などの切断作業時に切粉が目に入りて眼球を傷つけるという災害でした」という小田昌弘さんである。

「こうした場合、ケガそのものを論議の対象とする前に、ケガの手前の問題から入るように心がけました」と小田さん。すなわち、保護具着用の問題だと作業環境の問題をからめて論議を始めたのである。

たとえば、保護具について言えば、保護具を着用すればケガはなくなるが、保護具を着けると鉄板上の線が見にくくなるため、作業者は保護具を着けたがらないということが判



明した。次の論議は、ではどうすれば保護具を着けてもよく見える線が描けるかという形で展開していった。

次に、叩く作業が多いことから、腕の痛い人が何人か出て、頸腕の問題が発生した。また、昭和50年代に入ると、有機溶剤の問題が出るようになつたが、いずれも安全衛生部会での論議を通して解決してきた。

「自分たちの身近な問題を共通問題として論議してきたので、安全衛生に対する関心が著しく高まりました」と小田さんは説明する。こうしたことの背景に、51年からは集団健康診断を始めたが、いまだに継続している。

「これは私の持論なんですが、雇用契約を締結して働くことを約束したなら、働く人は60歳なりの定年まで完全な労務を提供できるよう健康管理を行う責任があります。一方、会社のほうも、2、3日休んでいる社員がいたら、放置しておくのではなく、具合はどうだ、医者にはかかったのか、というように日

トップ・トーキング

身边かな問題を通して 安全衛生意識を高める 健康はすべてに優先するが持論

「常にサポートする義務があると思います」と熱弁をふるう小田さんである。

こうした熱血漢が放っておかれるはずがない。平成6年、直方鞍手地域産業保健センターが開設されると、小田さんは請われてコーディネーターに就任した。地域産業保健センター事業の成否は、ひとえにコーディネーターによる、と言われるが、直方鞍手地域産業保健センターがそうである。

同センターでも毎週木曜日を健康相談日と定め、直方・鞍手医師会館に看板をこしらえ医師と保健婦を配置し相談に当たっているが、考えられる広報活動はすべて実行したにもかかわらず、実績が出てこない。

それならと、小田さんは第3、第4木曜日には自ら看板を背負って、各企業に巡回相談に出向いている。平成9年度は、受診者1000人を目指してやってきたが、結果は51社869人に終わった。

「先方から受診に来るというケースは皆無ですが、私共が訪問すると『勤務時間中にわざわざ医師と保健婦がやってきて、あなたはこんなところが悪い、生活をこのように変えなきゃだめだ、と丁寧にアドバイスしてくれる、こんな有難いことはない、こんなことを長い間待っていたんだ』と喜ばれます」と顔をほころばせる。

福岡県直鞍労働基準協会

■協会概要

所在地：福岡県直方市

会員数：628社

続けて、「手前みそになりそうですが、これまでやってきたことなどもあって、10人以上規模の企業では安全衛生の意識も高まり、企業の健康管理責任も自覚されつつあります。今後の問題は10人未満の事業場に対する働きかけでしょう」と結ぶ。

長年無病で過ごしてきたが、一昨年血糖値が $300\text{mg}/\text{dl}$ を超して、2カ月間入院を余儀なくされた。それを食餌療法とウォーキングで完治させた。規則正しい生活、適正なカロリーの食事、1歩45センチメートルで1日1万2000歩のウォーキングで、かつて76キログラムあった体重が60キログラムになり、それまで食べられなかったトマト、カボチャ、ニンジンなどまで食べられるようになった。意気軒昂な71歳である。



「中小企業だけが取り残されていては問題は解決しない」と熱っぽく語る小田さん。

メンタルヘルスの実践

～心療内科の視点から～

中部労災病院 勤労者メンタルヘルスセンター・心療内科

勤労者メンタルヘルスセンター長・兼心療内科部長

芦原 瞳

産業カウンセラー・臨床心理士

佐田彰見

けっして一個人の問題にとどまることなく、同僚、部署、事業場全体から家庭、医療機関まで、ひろく全的連携が求められる職域メンタルヘルス問題――。

本特集では、近年注目される「心療内科」の臨床から、中部労災病院の芦原瞳・佐田彰見両先生に、事例を通じてメンタルヘルスの現状の問題点を指摘してもらった。「臨床」とは言っても、そこで前述の「連携」が強調されていることは言うまでもない。

その一方で、実際の産業「現場」での取り組みはどうであろうか。職域メンタルヘルスにおける問題点や留意点を日本钢管病院鶴見保健センター長の廣尚典先生に取材するとともに、「メンタルヘルスチーム」という専門チームをもって対応するソニー(株)厚木テクノロジーセンターの事例を、推進役の森崎美奈子氏に取材した。

我々の仕事場(臨床現場)である「心療内科」の多忙さは筆舌に尽くしがたいものがある。まして、当科は、周辺6大学に心療内科の講座がなく、地方都市の公的総合病院に唯一設置された心療内科であるため、なおさらその役割は重要であると考えている。

日々「最前線」に立たされ、何かと戦っている感じがしないでもない。本稿では、当科を訪れた職場ストレス症例を呈示しながら、臨床の視点から現状の問題点について述べたい。

心療内科を訪れた職場ストレス症例

ケース1: 強烈な上司の下で、くじけてしまった係長
Sさんは37歳、総合電機メーカーの係長である。家族は妻と2人の娘との4人暮らしで、特に問題はない。Sさんは大学に入りなおしたため、26歳で現在の会社に営業職として入社。年齢的にプレッシャーを感じていたが、社内では異例の昇進を続けていた。

32歳で主任に昇格、社内の誰もが認める厳しい上司(仮にA)のもとで働くことになった。この頃よりよく下痢をするようになり、肩こりや頭痛も出現したため、月に1回ほど、会社を休むようになった。

36歳の時、課長昇進の話が持ち上がり、昇格試験にも合格した。しかし前述の上司Aに「課長になろうとする人間が、月に1回も欠勤するとは何事だ」と叱責され、それが契機となり気分が沈むようになった。

一昨年の4月に「(Sさんを)課長に推す」と話し

ていた上司Bが、昇進に伴い異動したため、課長昇格が見送られた。その昇格見送りは周囲も驚くほどであったが、それ以上にSさんは意気消沈してしまった。その後、Sさんとまったくソリが合わない上司Cのもとで働くことになった。Sさんによると、「数値目標を掲げて、それをジワジワと達成させようとするタイプ」であるとのことだった。それに加え、その上司Cは仕事と関係のないこと今まで、やたら干渉する人であった。

「俺の前で、タバコは吸うな！」

「酒は百薬の長、しっかり飲め！」

「カラオケを歌え！」

「貧乏ゆすりはやめろ！」

「説教をされているときの表情がいかん！」等々

筆者が一番驚いたエピソードは、Sさんがその上司Cと飲みに行く時、Sさんの自宅への電話まで禁止することである。彼は「今夜は課長と一緒に遅くなる」の一言が奥さんに伝えられないわけだ。その上司Cの論理によると、「そんな電話をしなければならぬうでは、女房の教育が悪い」ということになるそうだ。しかしSさんは帰宅後、事情を知らない奥さんから「どうして、電話の一本ができないの」と責められるそうである。「そうなると、もう踏んだり蹴ったりという感じで……」とSさんは語った。

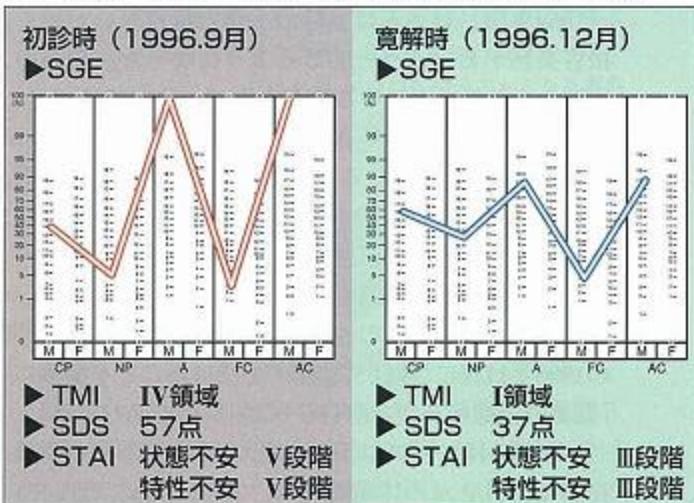
そんな日々を送っているうちに、意欲や食欲の低下とともに、不眠、頭痛などの身体症状が出現するようになった。たまたま立ち寄った本屋で、拙著『心でおきる身体の病』(講談社ブルーパックス)をみつけ、9月に当科を受診された。



初診時身体所見・検査成績では特記すべきことはなかった。

初診時心理テスト：心療内科では多種の心理テストを実施するが、ここでは自己成長エゴグラム(SGE)の結果のみ示した。CP14, NP6, A20, FC3, AC20でパターンはW型であった(図1)。

図1 症例 Sさん 37歳 男性 総合電機メーカー係長



臨床経過：筆者の初診時診断は「過敏性腸症候群」と「うつ状態」である。初診時、明らかなうつ状態を呈していたので、休業を指示したが、「今は休めない」と聞き入れられなかつた。うつ状態をきたす人は、元来“まじめな頑張り屋さん”でかつ“いわゆるいい人”が多い。彼らは頑張りすぎて、疲労困憊していることがほとんどである。エネルギーの切れかかった身体に鞭打って、働いてきたのであるから、休養がきわめて大切である。しかし休養をすすめても律義な彼らからは、Sさんのように「休めません」という返事が返ってくる。そこを何とかなだめたりすかしたり、時には叱ったりもしながら「休養」をとらせることが重要である。

当初は、休めないとされたSさんであったが、治療には休業が必要であることを自覚され、10月下旬より1カ月間、休職することになった。その臨床経過表を図2に示した。具体的には薬物療法に加え、外来診療レベルの「交流分析：Transactional Analysis: TA」を併せて行った。エゴグラムの理解を通して、SGEパターンがW型を呈していること、すなわち目標を高く掲げ、実行力もあるが、結果に満足できず、葛藤状態

産業保健現場から



森崎美奈子さん

ソニー(株)厚木テクノロジーセンター健康開発センター 臨床心理士

ソニー(株)厚木テクノロジーセンターの健康開発センターは、平成8年10月に、メンタルヘルスチームを発足させた。同チームは産業医1名と看護婦2名、臨床心理士1名の計4名で構成され、7,300名いる社員のメンタルヘルス支援活動を行っている。

「アナログからデジタルへの転換時、当社も他社と同様、1からのスタートでした。当然研究開発へのプレッシャーも相当なもので、頭脳集団ゆえの難しさもあり、専門チームの発足が構想されました」と語るのは、同チームの臨床心理士・森崎美奈子さん。

同チームが行う業務の1つめの柱が、相談・ケア活動だ。特徴的なのは電話相談で、専用回線を設け、社員の心身に関する悩みに対応している。社内の管理者研修等で相談体制を積極的に広報した結果、社員が気軽に直接来所したり、電話で申し込んできたりと、相談件数が増えている。また、家族に関する相談も多い。森崎さんによると、「社員のメンタルヘルスケアを就業支援と位置づけ、個人のみならずそのすそ野の部分も私たちの仕事と考えています」とのこと。

チーム内では、連携して事例に対処するため、基本

メンタルヘルスチームを中心とした 人事、職制とともにまず“気付き”から

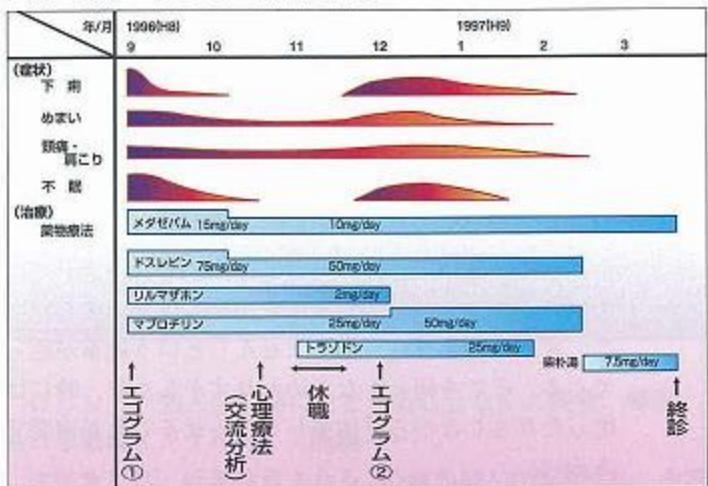
的に全情報を共有することになっている。「相談者には、記録をとること、チーム内で情報が共有されることの了承を得てから、面談を開始します。必要に応じ、人事や職制への連絡をとるときも本人の了承を得ます」と、同チームの看護婦・大橋栄子さんが説明する。

2つめの柱として、啓発教育活動も重要な役割だ。ソニーでは、管理職を対象とした勉強会が各種開かれている。産業保健スタッフに対しても、月1回の事例中心の勉強会を実施し、人事部門の参加も呼びかけている。「メンタル問題は、私たちチームと相談者だけの問題ではなく、職場全体で事前に問題の芽を摘む“気づき”が大切です。それは管理職の役目でもあります」と、森崎さんは啓発教育の重要性を強調する。

いっぽう、休職後の職場復帰に対しては、同チーム・人事・職制が三位一体でキメ細やかな対応をしている。職務能力をふまえ、業務内容・量の具体的な就業プランを週単位で3カ月程立案している。

本人、家族、人事、職制、外部医療機関等、同チームが活動の扇の要となっているのだ。

図2 症例 Sさん 臨床経過表



に陥りやすい行動パターンであることが自覚された。さらにカウンセラーが関わり、職場の問題点を整理したところ、上司の問題や昇格のこと、仕事の質的変化等についても洞察が得られた。

1カ月後に職場復帰を果たしたが、産業医の観察下で、段階的な復職が行われ、職場の上司にも産業医からメンタルヘルスに関する啓蒙がなされた。12月、再度SGEを施行。エゴグラムパターンはW型のままであったが、図1右に示したようにNPの上昇、ACの低下が認められ、W型の程度は改善していた。その後も3カ月ほど心療内科を受診されていたが、翌年3月終診となった。終診時、「考え方を変えたら、気持ちがさっぱりした。エゴグラムの本格的な変化が、これから私の課題ですよね」と語られたSさんが印象的であった。

*1) エゴグラム(SGE)：「行動パターンの集積」つまり「生き方のくせ」を見るもの。CP、NPなどの項目に分けられた質問に○×で答えてもらい、回答を数値化し表にしたもの。図1がその例で、それぞれの項目の数値で本人の心の状態を知ることができる。

CP…理想を追求し、リーダーシップを発揮するが、規律規範にきびしきる傾向があり、「ねばならぬ」という考えにしばられがち。(心の中のガコオヤジ)

NP…面倒見が良く、優しさにあふれるが、おせっかい。(心の中の世話好きおばちゃん)

AC…客観的、合理的だが、冷静に考えすぎて人情味にかける。(心の中のハードボイルドコンピュータ)

FC…明るく楽しく創造的だが、わがままで自分勝手。(心の中のやんちゃ坊主)

AC…素直で協調性に富むが、自責の念をもちやすい。(心の中のイイ子ブリッコ)

*2) 過敏性腸症候群(Irritable bowel syndrome:IBS)：心療内科の代表的な病気で、下痢型、便秘型、交替型などの種類がある。治療には、心理的アプローチが必要となり、専門医の適切な治療が必要である。

ケース2：自律訓練法(Autogenic Training: AT)にて痙性斜頸が寛解し、2年半の休職にビリオドが打てたHさん

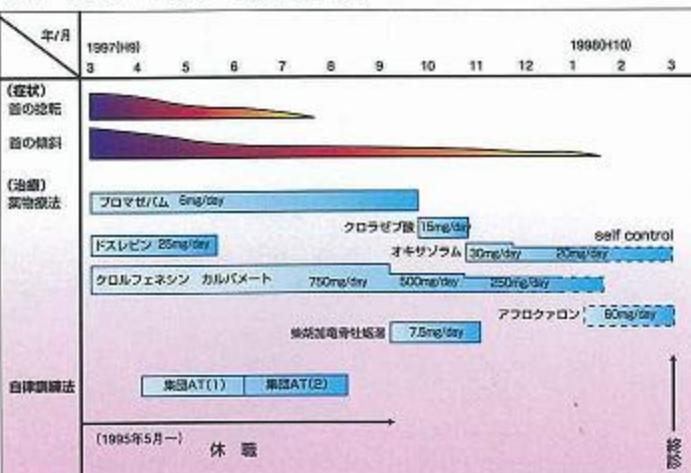
Hさんは、44歳のホテルマンである。商業高校卒業後に、地元のホテルに就職して今年で26年になる。37歳のときから、ホテルが経営するレストランの支配人を務めている。家族は妻と小学生の長男、長女の4人。性格は几帳面。

1984年頃、Hさんは当時の上司と折り合いが悪く、接客業務がおっくうと感じるようになった。勤務中、同僚から首の曲がりを指摘されたが、自分では気にしていなかった。1985年春頃から、徐々に首が下に曲がり、喉の圧迫感を感じるようになった。その後11年間、痙性斜頸(心身症)の診断のもと、接骨院、鍼灸院、気功などの民間療法、神経内科、整形外科、精神科、麻酔科、耳鼻咽喉科など、計12カ所の医療機関を転々としたが、臨床症状の改善は見られなかった。その間の1995年11月に、神経ブロックを受けたことを契機に、「頸部の左捻転」(左側真横への曲り)も加わった。

1997年3月、マスコミの情報により、当科を受診。初診時にHさんの休職期間は、2年6カ月に及んでいた。

初診時診断等：初診時の診断は、「痙性斜頸」であり、身体所見としては、頸部の左下方への傾斜、左側への捻転を認めたが、他に特記すべきことはなかった。検査成績も異常を認めなかった。図3にHさんの臨床経過表を示した。

図3 症例 Hさん 臨床経過表



長い病歴と休業期間を経ての当科受診であったが、薬物療法に加えて、1997年4月から「集団AT」に導入した。Hさんは、自ら積極的にATの習得に励まれたため、首の捻転が徐々に軽減し始めた。同年7月頃には、集団療法の場において他の患者に対して、ATのやり方やコツをアドバイスする場面も多くなり、復職への意欲がみられた。その頃、Hさんから「自分

はもう復職できるが、会社から連絡がない。復職可能であるという診断書を書いて欲しい」との依頼があった。

同年10月、真っ直ぐ向いた首で受診し、ホテルマンとして再び就業していることを報告にいらっしゃった。その後も、自らATを継続され、向精神薬の減量も成し得たため、1998年3月に終診となった。

※3) 自律訓練法：ドイツのシュルツによって考案された、自分自身でセルフ・コントロールができるようになるための訓練。公式に従い、自らのリラクセーションをはかる。6つの言語公式からなる標準訓練を基礎に、1日10分程度の訓練を続けることにより誰でもがマスターできる。

2ケースの職場復帰に対する考察

現時点当科は、週休2日の公的総合病院に設置された診療科であり、かつ平日の午前中のみに外来受付が可能である。当科を訪れる労働者は、訪れた時点で既に何らかのストレス病に罹患しており、休業を要することが多い。すなわち、ストレス病発症以前の健康教育や予防的措置を取りうる段階を過ぎてから受診に至っているということである。ストレス病の初期治療では、まずストレスとなる職場から距離をおき、休養

をとらせることが重要である。受診者の中には、仕事熱心でまれに仕事中毒とさえ考えられる症例も散見されるために、まずは治療に専念するよう促すことが重要である。向精神薬を中心とした薬物療法や、TAやAT等の心身医学療法を実施することによって、多くのストレス病は比較的短期に治療効果が見られる。参考までに産業医から紹介され、当科を受診した症例の平均休業期間は4.4週であった。

治療後、多くの労働者は、しばらく離れていた職場にどのように復帰するか、また過去のストレス場面に、今後どのように適応していくべきかなどの不安を持つことが多い。よって臨床現場の我々には、労働者と職場の橋渡しを担う責務が課せられていると考えている。

示したケース1は、職場サイドに段階的復職過程が既に設定されており、産業医の判断のもとに、職場復帰が可能であった例である。産業医との連絡は、診断書の提出とそれに付記する形で行われた。Sさんの勤務する企業の段階的復職規定を入手出来なかったので、例として図4に筆者が嘱託産業医をしている某企業の段階的復職過程と某電気通信企業のそれを示した。

一般に、ストレス病は、患者の外観からは病状が判断しにくく、一般身体科医にとっても検査成績などの客観的証拠が得られにくいため、誤解を受けやすい疾病である。そのため、患者は職場から怠惰であるとか

コラム

温泉の科学(2)

北海道大学

名誉教授 阿岸祐幸

温泉療法とは地下の天然産物である温泉水、ガスなどのほか、温泉地の気候要素なども含めて医療や保養に利用することです。その基本である温泉浴では泉質による薬効のほか、温泉水のもつ物理的要素も体に強く作用します。

たとえば、浮力により体重は約9分の1に減り運動が容易になります。静水圧により末梢部の血液が心臓のほうへ移動して心容量が増し利尿が起こります。水中で速く運動すると、粘性により強い抵抗性運動となり筋力や心肺機能が強化されます。

浴水温が42℃以上の高温浴では新陳代謝が高まりますが、交感神経系が刺激されて血圧上昇、心拍増加などがみられ、さらに強い発汗で水分が失われ血液粘度が増加します。このため脳血栓症や心筋梗塞発症の危険性があります。

一方、温浴(38~40℃)では副交感神経系が優位となり、血圧降下や鎮静作用もあって心身のリラックスに効果的です。

温泉療法では、安静や温泉浴のほか、温熱・理学療法、食事療法、周囲の地形を利用した森林浴などの運動やスポーツも行われます。滞在期間中はこれらの治療刺激がくり返し体に加わりますが、生体機能はそれに総合的に反応し鍛錬されて病的状態が正常化したり健康水準が高まることがあります。

現代の温泉療法は、日常生活でのストレスを温泉への転換や温泉浴によって解消するだけでなく、積極的な休養や運動も組み合わせることにより、生活習慣病の予防や健康生活への動機づけとなる場として最も適切な療法であるといえます。



職業的能力が低いなどの誤ったラベルを貼られる危険性も有する。しかし、その治療過程を考えると、一般身体疾患の治癒機転と変わるものではなく、寛解と増悪を繰り返しながら、徐々に回復してゆくものである。よって治療中および回復中の患者の立場を配慮すると、図4のような復職システムにのっとり、段階的な労働負荷が課せられることが望ましい。ケース1の職場復帰には、産業医の果たした役割が大きく、我々の業務は臨床的治療が主であった。

図4 段階的復職の過程

| 某企業の場合 | | 某電気通信企業の場合 | |
|--------|--|------------|----------|
| 区分 | | 区分 | |
| 要療養 | 就業禁止 | A | 要療養 |
| 準備就労 | 4時間勤務 | B | 勤務軽減4時間 |
| 要注意B | 所定労働時間のみ (時間外・深夜・休日勤務禁止) | B' | 勤務軽減6時間 |
| 要注意A | 10時間以内の勤務 (時間外勤務は1ヶ月45時間以内、1週間に1日以上休日、深夜勤務禁止) | C | 要注意 日勤のみ |
| 要観察 | 制限なし | D | 準健康 制限なし |

しかし問題は、段階的復職規定が存在しない事業場、産業医が機能していない事業場、また従業員50人未満で産業医を置いていない事業場等である。現状ではこれらの事業場のほうが圧倒的に多いため、日本医師会の産業医養成教育や産業保健推進センターなどの活動が期待されている所以である。

ケース2では、既に2年半の休業がなされており、医療機関が患者の会社への復職のアプローチをした例である。当該企業には、段階的復職規定が存在しなかつたため、復職と同時にフルタイムの勤務体制となつた。しかし心療内科通院中の初期6カ月間で、向精神薬の減量および離脱、かつATによるセルフコントロールの習得等がなされ、結果的に復職への段階的アプローチが成し得たと考えている。本例のように、段階的復職規定のない事業所に勤務する労働者に対しては、医療機関のほうでストレス病に対する治療のみならず、職場復帰後もさまざまなストレス状況に対応していくけるようなflexibility(柔軟性)を獲得させ、セルフコントロールし得るsuitability(適応力)を習得させる必要性があると思われる。まさにそれは、心身医学が唱えてきた“成長モデル”へのアプローチと共に

産業保健現場から



廣 尚典さん

日本钢管病院鶴見保健センター長

社員1,800名、関連協力会社も含め6,300名にのぼる従業員の健康管理を担当するNKK・日本钢管病院鶴見保健センター。センター長の廣尚典先生に、メンタルヘルス活動のポイントを聞いた。

「メンタルヘルス関係の相談があった場合、まず、本人のおかれている状況についてひろく情報収集を行います。この時、職場内で本人が不利になることのないよう、配慮が必要です。また、もっと大切なのは、つねにアントナを張っておくことです。例えば、職場内の特定の部署で遅夜遅くまで明かりがついている、などは簡単にわかるはずです」と、状況把握の重要性と日常的な情報収集の必要性を指摘した。

そして産業医面接の段では、「本人自身によく話を聞くことはもとより、それに基づく適切な職場調整、加療が必要な場合の専門医への連絡など、諸調整が重要な要素になってきます」と言う。

まず、職場調整に関する留意点のうちの1つとして、「上司へどれだけ具体的にアドバイスできるか、そして上司自身への支援も大切です」と言う。廣先生はその理由を、「当然、職場復帰に際しては病態に応じた

職場、上司、主治医、家族… 幅広く緊密なコミュニケーションを

対応が必要になり、その受け入れと復職後のフォローアップに重要な役割を果たすのが上司だからです。また、上司自身がそうした役割を果たす過程で過度にストレス状態に晒されることも多く、そのケア・支援システムも必要なのです」と説明してくれた。

次に専門医（主治医）との連絡だが、「主治医が守秘義務を理由に情報を提供してくれない、ということは最近少になりましたが、いずれにせよ協力態勢をとれる地域ネットワークを拡げておくことが大切です」という。

また、主治医との連携の留意点として、「主治医が“症状が軽減した”と判断する時点と、復職して就業が可能となる時点との間にはタイムラグがあるため、緊密なやり取りが必要となります。また、病名などについても、主治医の説明が本人と家族とで違ったり、あいまいな言い方であったり、ということもありますので」と、コミュニケーションの重要性を強調。

具体的には、「復職健診票に“主治医欄”を設け、それを本人に持たせ、持ちかえらせた上で、手紙や電話でコミュニケーションを取るといったことで対応しています」ということであった。

した考え方である。

“成長モデル”とは、一般的な身体医学的治療すなはち“医療モデル”に対する言葉で、患者の人間的な成長をも企図する治療のあり方である。従来より、心療内科では、すべての患者を、“医療モデル”としてだけでなく、“成長モデル”としても把握し、心身両面から全人的医療がなされてきた。このような心療内科の基本的姿勢が、産業保健の推進や職場におけるメンタルヘルスの実践に寄与し得るものと考えている。

また医療機関が職場にアプローチする際には、担当医に常に受診者サイドにたった“擁護的・保護的な対応（TAのNP）”が求められるが、時には職場サイドの意見にも耳を傾ける“中立的・客観的态度（TAのA）”も要求される。これらの業務は、受診者の治療より時間と経験を要し、臨床現場にいる我々が、どこまで対応できるかが今後の課題である。



メンタルヘルスの実践的立場から、本稿では心療内科を受診した勤労者の職場復帰について述べた。段階的職場復帰システムを有する事業場では、産業医との連携がとりやすく、医療現場は臨床的治療に専念し、“医療モデル”的アプローチで対応し得る。しかし段階的職場復帰システムが存在しない事業場や産業医の存在しない事業場の受診者に対しては、“成長モデル”的アプローチが必要で、段階的労務負荷を医療現場サイドで配慮することが重要である。

いずれにしても、現状では、全勤労者とその家族、職場の上司、事業所の衛生管理者や人事労務担当者等に対して、ストレス病の正しい理解を進め、ストレス病の早期発見、その一般的治療過程、段階的職場復帰の方法、復帰後の対応、ストレス病の再発予防などについての啓蒙や教育が重要であろう。本稿では職場復帰を中心に述べたが、メンタルヘルス実践に際し現状の問題点を表1に示した。具体的に実行していくためには、各事業場で、産業医、保健婦、企業看護婦、産業カウンセラー、衛生管理者、人事労務監督者等メンタルヘルスに関わるスタッフを増やし、早急に教育体制を整える必要があると思われる。

最後に、受診者の直接の窓口となり、産業医等から種々の質問に応じられる我々、「MHC心療内科」という臨床ユニットは、職場におけるメンタルヘルスの実践に欠かせない存在であり、産業衛生分野における心身医学の必要性を普及しなければならない責務を有していると考えている。

表1 メンタルヘルス実践に関する現状の問題点

患者サイドの問題

- ストレス病や心療内科に対する偏見
- 職場に対して「遠慮のしきり」の傾向がある
- 健康より仕事が大切なわけがないので、ストレス病に罹患したら休業
- 職場復帰に際し、産業医と相談しつつ、段階的職場復帰を行う

患者の家族の問題

- ストレス病は、疾病であり急いでいるのではない
- すべて本人の性格に起因するのでもない
- 家族の理解と援助が重要……職場のグチが家庭で言えるとよい

職場の上司への対応

- 中間管理職への教育が特に重要……直接の上司の無理解が、ストレス病の原因であったり、経過を遅延化させることもある
- より良い上司になるためには、「交流分析」の知識と体験が重要である
- ……具体的には、ストレス病の人に対して、怒鳴らない、説教しない、励まさない、自分の価値観をおしつけない

職場に望まれる段階的復職規定

- 産業医、産業保健婦、看護婦、産業カウンセラー、健康管理等スタッフの増員と彼らへの教育体制
- 職場におけるリラクセーション技法の導入としては、自律訓練法（AT）が適切である

文献

- 1) 芦原 瞳：『心でおきる身体の病－心の健康診断法』（講談社ブルーバックス、講談社、東京、1994）
- 2) 芦原 瞳：『自分がわかる心理テスト』（講談社ブルーバックス、講談社、東京、1992）
- 3) 芦原 瞳、酒井淑子、伊藤章代ほか：自己成長エゴグラム（SGE）の開発経緯と研究の現状（『交流分析研究18』11-16、1993）
- 4) 鈴木理俊、佐田彰見、小川正子ほか：自己成長エゴグラム（SGE）の研究（『心身医療9』80-87、1997）
- 5) 芦原 瞳、佐田彰見、出雲路千恵ほか：自律訓練法が有効であった症性斜頭症例（『心療内科2』81-86、1998）
- 6) 芦原 瞳、佐田彰見、出雲路千恵ほか：当科における集団自律訓練法の有効性一向精神薬の減量・離脱を指標として（『自律訓練研究16』10-18、1996）
- 7) 芦原 瞳、佐田彰見、出雲路千恵ほか：心療内科を受診した職場ストレス症例の検討（『産業ストレス研究3』65-70、1995）
- 8) 芦原 瞳、佐田彰見、出雲路千恵ほか：心療内科を受診した職場ストレス症例の検討（第2報）－産業医より紹介された事例について（『産業ストレス研究 第5回大会 抄録号』P45、1997）
- 9) 中田輝夫：メンタルヘルス・サービスの基本要素と実際『職場のメンタルヘルスサービス』（新興医学出版社、東京、1997、P24-63）
- 10) 芦原 瞳 佐田彰見 大澤麻子：産業心身医学の実践（5）－職場復帰の立場から（『心身医療10』1998、P68-73）

センターの具体的な利用法を周知、研修・相談も軌道に

岡山産業保健推進センター

岡山県下の工業は、紡績・化学繊維・耐火物・造船・自動車等を中心とする大企業をはじめ、縫製・織物・ゴム工業・農機具工業を主体とする中小企業で、いずれも從来から全国市場において相当の比重を占めていたが、特に昭和33年以来、水島地区に石油精製・同関連化学・鉄鋼等大規模な近代企業が進出し、県南地域の新産業都市の指定に伴い産業構造を根本的に変化させるとともに、内陸工業団地の開発も次第に進み、農業県から工業県への転換が図られてきた。

こうしたなか、働く人の健康確保に携わっている担当者の産業保健活動をサポートする産業保健推進センターの設置が、早くから望まれていたものだ。

3年にわたって積極的なPRを

岡山産業保健推進センターが開所したのは平成9年6月であった。それからほぼ1年が過ぎたが——。

「開所してこの間、相談業務、研修なども行ってきましたが、特に広報活動には力を入れてきました」とは同センターの石部弘子副所長。行政機関や労働関連団体などの行う講習会、説明会といった事業場の事業主や安全衛生担当者が集まる機会には、できる限り参加し、センターの業務を説明しPRに努めた。パンフレット、リーフレット類の配布も行い、また、情報誌も創刊した。

PRに際しては、たんに「利用して下さい」ではなく、利用できる具体的な情報を提供するよう心掛けてきた。

いずれにしても、広報活動には継続性が求められており、立ち上がりから3年間はPRに相当力を入れていく構えだ。

石部副所長は、「産業保健担当者は、メンタルヘルスや生活習慣病を中心に、産業保健に多大の関心を持っていました。それは事業活動を通じて感じたのですが、実際、企業内で健康確保対策をどう進めるのか、

困っているケースも結構ありました」と振り返る。

実際、センターには、開所の年ということもあり、利用に関する問い合わせが多くなったが、企業における

応接用の机には喫煙用クリーナーが

メンタルヘルスへの取り組み、生活習慣病有所見者への対応、職場環境の改善等、具体的な相談事例が増加してきており、相談業務は順調に軌道に乗り始めた。

また、研修については、今年度上半期分としてメンタルヘルス関連のほか、希望の多いテーマをシリーズとして計画し広報した結果、「昨年度当初はPRの方法がまずく出足が悪かったのですが、今計画している研修はどの研修も定員オーバーしています。今後、ひと通りのテーマで行つていき、反響を窺いつつ、一層効果的な研修にしていきたい」(石部副所長)という。

研修の充実、地域センターのサポートも

この1年間を振り返り、内田玄桂所長は「センターの整備、事業を軌道に乗せるという点は計画どおり。初年度としてはまずはスタートが切れたと思っています」と語る。今後は「事業をしっかりと定着させ、より良いものにしていきたい」と続ける。

当面は、昨年度の活動を受けて動くようだ。

「例えば研修。昨年度、研修に参加した方々にアンケートを実施しました。興味深い結果が得られ、ぜひ、研修その他の活動に活かしていきたい」と内田所長。また、「地域産業保健センターの事業に関わる医師を育成していくことも必要になってくるでしょう」とも。今後とも地域産業保健センターと連携をとり、ニーズも聞きながら事業を積極的にサポートしていく構えだ。

内田所長以下、さらなる事業活動の充実に向けて、臨戦態勢は整った。



センターのスタッフ。前列中央に内田玄桂所長。右に石部弘子副所長。左に岡野忠良業務課長。

岡山産業保健推進センター

〒700-0907 岡山県岡山市下石井1-1-3 日本生命岡山第二ビル
TEL 086-212-1222



抜群のチームワークで充実した活動を展開

四日市地域産業保健センター

平成5年の開所以来、亀山、鈴鹿、四日市の三医師会が協力し、管内の従業員50人未満事業場を対象に奮闘するのが四日市地域産業保健センターだ。

待ちではなく、積極的に出向く展開

「当センターの管内は、いくつかの大企業のもとに関連協力会社が組織され、とにかく50人未満の小規模事業場が多いのです。様々な機会を捉えて周知・広報活動を行いましたが、反応は今一步でした」と振り返るのは四日市医師会の藤原庸隆理事だ。そして、「開所以来の活動の過程で得た結論は、待ちではなく、こちらから積極的に出向こう、ということでした」と同医師会の中嶋寛副会長が続ける。

現在の同センターの活動は、①産業医窓口相談、②産業医事業場訪問、③産業医講演（説明）会、④保健婦活動（事業場訪問による相談活動）の4つの柱となる。①を除きいずれも「訪問」活動だが、今年度からは窓口相談も、「定例窓口相談」と「出向窓口相談」とに分け、「出向窓口相談」のほうは4、5月で既に5件・62人の相談者数を得ている。

訪問事業場の掘り起こしと段取りは、小林梅市コーディネーターの仕事だ。年間200件以上、多い年には270件もの事業場にPR訪問を行い、その記録は「事業場名簿」としてワープロに入力され、蓄積されたデータは5月末現在で1920件にもなっている。

“自分のからだを知っていますか?”

取り組みの基本スタンスについて藤原理事は、「毎年改良してきましたが、基本は、柔軟な思考・発想で臨み、いいものは積極的に採り入れるようにしてきました」と柔軟かつ前向きな姿勢を強調する。

まず、同センターの活動に欠かせないのが、体内脂肪計と血圧計だ。小林コーディネーターは、「事業場

訪問や出向窓口相談の際には、必ず携行します。乗るだけで体脂肪率がチェックでき、標準体重や肥満度までプリントア



左から野村事務長、鳥井副会長、武藤会長、中嶋副会長、藤原理事、小林コーディネーター

ウトされます。皆さん、自分のからだについての数値ですから、その読み方について熱心に質問してきますよ」と説明してくれた。これは、藤原理事の言う「柔軟な思考・発想」による仕掛けのひとつで、自らの健康に目を向けさせ、積極的に医師と話しをするきっかけを作るツールなのだ。

そして、「この測定は単にその場かぎりのものではありません。相談者一人ひとりについて1枚が当たられる“健康相談記録票”に、担当医師により先の測定結果はもとより、相談内容や、相談に際しての指導・助言内容までが円念に記入されます。そしてこのデータを整理・保管し、相談2度目以降の方の健康状況を経時的に把握することに役立てます」と小林コーディネーターが説明してくれた。

同医師会の武藤康正会長が、「とにかく訪問回数が多いのですが、小林さんの下準備により、万事順調に進みます。活動をどう進めるか模索する中で、長く企業の安全衛生担当を務められた小林さんの経験は大きい」とその活動ぶりに顔を綻ばせれば、「藤原理事を中心とした先生方が一丸となって一生懸命取り組まれるからです」と小林コーディネーターが応じる。

また、「事務長が備品購入の手配、会計ほか、周辺業務を全面的にやってくださるので大変助かります」と小林コーディネーターが言えば、「小林さんに実務面を充実させていただくための配慮です」と同医師会の野村勝事務長が呼応する。

つい先日、医師会内に「四日市地域産業保健センター」の独立したひと部屋が設けられた。嬉しそうな小林コーディネーター。その入口で同医師会・鳥井孝雄副会長が、「小林さん、もっと仕事やらなあかんな」と笑顔でエールを送った。

チームワーク抜群の同センター。次はどのような「柔軟な思考・発想」の成果が飛び出してくるのだろうか。

四日市地域産業保健センター

〒510-0087 四日市市西新地14-20 四日市医師会館内
TEL 0593-52-9117



独立したセンターの執務室

保護具選定の基本

財労働科学研究所
名誉研究員

木村 菊二

● ● ● はじめに ● ● ●

作業環境の諸条件が劣悪で、そこで働く労働者が業務に係わる疾病に罹るおそれがある職場、あるいは災害などを起こす危険性があるところでは、安全・快適で健康的に働くことができる作業環境、作業条件に改善することが原則であろう。

しかし、改善するといつても現実問題としては、そう簡単にできることではない。また、現在の技術をもってしても有害な要素を完全に取り去ってしまうことが不可能なところも少なくない。このようなところでは、業務に係わる疾病的発生の防止に、また、安全の確保のために各種の労働安全衛生保護具が使用されている。

以下に頭、耳、眼・顔面、呼吸器、手、足、全身に分けて、選定の基本を解説する。

● ● ● 頭の保護具 ● ● ●

頭の保護具には、産業用安全帽、電気用安全帽または絶縁用保護帽、乗車用ヘルメット、および自転車用安全帽等がある。

産業保護用帽には、物体の飛来または落下による危険を防止するもの、墜落による危険を防止するもの、および両者を兼用するもの等、3種類がある。

電気用安全帽または絶縁用保護帽には、活線作業などの頭部感電災害の防止と物体の飛来または落下による危険の防止を兼用しているものと、活線作業などの頭部感電災害の防止、物体の飛来または落下による危険の防止および墜落による危険の防止を兼用している2種類がある。どの保護帽を着用するかは作業の種類やその内容等によって決める。

● ● ● 耳の保護具 ● ● ●

強烈な音響を発する作業場において作業者の聴力障害を防止するために使用する防音保護具については、JIS T 8161防音保護具によってその特性が定められている。この中で、耳の穴に挿入して外耳道をふさぐものを耳栓、

耳介を含め外耳道の入口などいわゆる耳の部分を全体的に包むように覆ってしまうものを耳覆いという。

耳栓には、低音から高音まで遮音する1種と、主として高音を遮音する2種の2種類がある。

なお、耳栓と耳覆いのどちらを選ぶかは作業の性質や騒音の性状で決まるが、非常に強烈な騒音に対しては両者の併用も有効である。

● ● ● 眼・顔面の保護具 ● ● ●

1) 眼の保護具

溶接作業や炉前作業などにおける有害光線(紫外線、強い可視光線、赤外線など)を放射する作業において、作業者の目を守るために使用するしゃ光保護具と、研磨作業、切削作業などにおける火花や微細粉じんあるいは薬液の飛沫などがある作業場で使用する保護めがね等がある。しゃ光保護具、溶接用保護具、保護めがね等に具備しなければならない特性などがJISによって規定されている。

なお、電気溶接などの際に発生する紫外線を遮光するプレートに液晶溶接面が開発された。この遮光プレートはアーケースタートした後、自動的に1/1000秒以内の速さで所定の濃さに変化するのである。

また、レーザー光線に対する保護めがねについてもJISが制定されている。

2) 顔面の保護具

顔面の保護具のうちJISがあるのは、溶接保護面だけである。保護面も目の保護具と同じ用途によって分けられる。

- ① 防熱面：炉前作業などで放射熱(輻射熱)をさえぎるために使用される。
- ② 防災面：飛来物、薬液飛沫などに対して使用する。
- ③ 溶接用保護面：電気溶接作業などに用いられる。

● ● ● 呼吸用保護具 ● ● ●

呼吸用保護具は、ろ過式と給気式に大別される。

ろ過式保護具とは、着用者の自己肺力によってろ過材を通して吸引して有害な粉じんやヒュームあるいはガス



労働者が職業性疾病に罹る、災害を起こすなどの危険は、労働安全衛生保護具の使用により未然に防ぐことができる。頭から足先まで、作業環境別に、保護具選定の基本を財労働科学研究所の木村菊二氏に解説してもらった。

状物質などを除去する形式の保護具である。

ろ過式の保護具は、環境空気中の酸素の濃度が18%以下のところでは絶対使用してはならない。

ろ過式保護具には、防じんマスク、微粒子状物質用防じんマスク、防毒マスクおよび電動ファン付呼吸用保護具などがある。

防じんマスクには、取替え式防じんマスクと使い捨て式防じんマスクの2種類がある。これらの防じんマスクは国家検定が行われており、その性能は保証されている。しかし、着用の方法が適正でなければ、その性能を発揮させることはできない。着用に際しての留意点をあげると次のようである。

- ① 着用者の顔面に合った防じんマスクを選択する。
- ② 防じんマスクを適正に着用する。
- ③ 的確な保守管理をする。

なお、防じんマスクの使用については、平成8年8月6日付け基発505号「防じんマスクの選択、使用等について」がある。

防毒マスクのうち、ハロゲンガス用、有機ガス用、一酸化炭素用、アンモニア用、亜硫酸ガス用、亜硫酸・硫黄用の6種類については、労働省が定める規格があり、国家検定が行われている。なお、JISでは、10種類のガスについて、その特性等を規定している。

防毒マスクには、隔壁式、直結式、直結式小形の3つの構造が規定されている。

なお、防毒マスクの使用については、平成8年8月6日付け基発504号「防毒マスクの選択、使用等について」がある。

防毒マスクの着用に当たっての留意点をあげると、次のようになる。

- ① 防毒マスクの吸収かんは万能ではなく、ガスの種類によって有効な吸収かんの種類も異なるから、対象となるガスの種類に適合するものを選択すること。
- ② 構造によって除毒能力が異なるので、ガス濃度、使用時間などを考慮して選ぶ。
- ③ 吸収かんのガスまたは蒸気を吸収する能力には一定

の限度がある、したがって、一定量の有毒ガスを吸収した吸収かんはそれ以上ガスを吸収する能力がまったくなくなってしまう。この現象を破過と呼んでいる。破過を推定する方法には、つぎの3つの方法がある。

- ① 破過曲線を利用する方法
- ② 臭気または刺激等を利用する方法
- ③ 吸収缶の質量変化を目安にする方法

なお、防毒マスクも防じんマスクと同様に、顔面に合ったものを選択しなければならない。

給気式保護具とは、当該作業場以外のところから、呼吸に必要な空気を供給する形式の保護具である。このため酸素濃度が18%未満のところでも有効に使用することができる。給気式には、送気式と自給式（空気呼吸器）とがある。

● ● ● 手の保護具 ● ● ●

作業者の手を保護する目的で使用するのが保護手袋である。保護手袋には、JIS T 8116労働衛生保護手袋がある。使用する手袋は作業内容によって異なるので、その作業内容に適した手袋を選択しなければならない。なお、安衛則第111条により、ボール盤、面取り盤など回転する刃物に労働者の手が巻き込まれるおそれがある作業では、手袋の使用が禁じられている。

● ● ● 足の保護具 ● ● ●

足の保護具の使用に際しては、通路などの構造または作業の状態、保護具を必要とする条件に応じて適切な保護具を選択しなければならない。足の保護具に関する限り、労働衛生保護長ぐつ、革製安全靴、総ゴム製安全靴について、JISが制定されている。

● ● ● 労働衛生保護服 ● ● ●

酸、アルカリ、鉱植物油、化学薬品などの飛沫、ガスなどによって皮膚を害し、または皮膚から吸収されるおそれのある場合に使用する保護具として、労働衛生保護服のJIS（T 8115）が制定されている。

基礎知識

1

石綿のサンプリング機器他

中央労働災害防止協会
労働衛生検査センター 環境調査室長

青柳幹治

1) はじめに

都道府県産業保健推進センター（以下、産保推進センターと略す）は、産業保健担当者や地域産業保健センターに対して、産業保健相談、情報の収集と提供、研修とその支援、広報・啓発等の多様な活動を行っている。

併せて、専門分野別の産業保健相談員の配置と図書・作業環境測定機器等も整備されている。これらの機材は簡便な手続きのみで、事業主、産業医、産業保

健担当者が借り受けることができる。

そこで、産保推進センターの作業環境測定機器とその使用方法について、本コーナーで測定対象別に順次紹介と説明を行う。本稿はその初回でもあるので、作業環境測定と機器・測定者の関係の再確認と、石綿のサンプリング機器等の説明を行う。

ただし、石綿は特定化学物質（アモサイト及びクロシドライトは製造等禁止物質）であり、測定は、法令で定められた作業環境測定士が作業環境測定基準に定められた方法により行い、その測定結果の適切な評価が必要であることが前提である。

表1 作業環境測定を行うべき作業場（労働安全衛生法施行令第21条）

| 作業場の種類 (安全衛生法施行令21条) | | 関連規則 | 測定項目 | 測定回数 | 記録の保存年 |
|-------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---|------------------|--------------------------|
| ○ 1 | 土石、岩石、鉱物、金属または炭素の粉じんを著しく発散する屋内作業場 | 粉じん則 26条 | 空気中の粉じん濃度、遊離けい酸含有率 | 6月以内ごとに1回 | 7 |
| 2 | 暑熱、寒冷または多湿の屋内作業 | 安衛則 607条 | 気温、湿度、ふく射熱 | 半月以内ごとに1回 | 3 |
| 3 | 著しい騒音を発する屋内作業場 | 安衛則 590条 591条 | 等価騒音レベル | 6月以内ごとに1回 (注) | 3 |
| 4 | 坑内作業場 (1)炭酸ガスの停滞場所 | 安衛則 592条 603条 612条 | 空気中の炭酸ガス濃度 | 1月以内ごとに1回 | 3 |
| | (2)通気設備のある坑内 | | 通気量 | 半月以内ごとに1回 | 3 |
| | (3)28℃以上の場所 | | 気温 | 半月以内ごとに1回 | 3 |
| 5 | 中央管理方式の空気調和設備を設けている建物の室内、事業所の用に供されるもの | 事務所則 7条 | 空気中の一酸化炭素および炭酸ガスの含有率、室温および外気温、相対湿度 | 2月以内ごとに1回 | 3 |
| 6 | 放射線業務を行う作業場 (1)放射線業務を行う管理区域 | 電離則 54条 55条 | 外部放射線による線量当量率 | 1月以内ごとに1回 | 5 |
| | (2)放射線物質取扱室 (3)坑内核物質探査場所 | | 空気中の放射性物質の濃度 | 1月以内ごとに1回 | 5 |
| ○ 7 | 第1類および第2類の特定化学物質を製造し、または取り扱う屋内作業場 | 特化則 36条 | 空気中の第1類物質および第2類物質の濃度 | 6月以内ごとに1回 | 3 特別管理物質について は30年間 |
| ○ 8 | 粉状または溶融鉛を取り扱う屋内作業場 | 鉛則 52条 | 空気中の鉛濃度 | 1年以内ごとに1回 | 3 |
| * 9 | 酸素欠乏危険場所において作業を行う場合の当該作業場 | 酸欠則 3条 | 空気中の酸素濃度 硫化水素発生危険場所の場合 は同時に硫化水素濃度 | その日の作業を開始する前 | 3 |
| ○ 10 | 有機溶剤を製造し、または取り扱う屋内作業場 | 有機則 28条 | 空気中の有機溶剤濃度 | 6月以内ごとに1回 | 3 |

作業場の種類の欄に○印を付した作業場は指定作業場であり、測定は作業環境測定士または作業環境測定機関が行わなければならない。

また、※印を付した作業場の測定は酸素欠乏危険作業主任者に行わせなければならない。

2) 作業環境測定・機器・測定者について

作業者の健康保護のためには、作業場内の有害因子レベルが、作業者に悪影響を及ぼさない水準に管理していくことがポイントである。そのためには、作業環境測定によって有害因子レベルの客観的な把握と同時に、作業環境管理上の問題点のチェックの継続が不可欠となる。

いわゆる、作業環境測定とは表1に示した作業場所を対象に行うもので、1、6-(2)、7、8、10号は作業環境測定士が作業環境測定基準に基づいて行うものと定義されている。測定士以外の者による測定は、法的な作業環境測定には該当しないことになる。



写真1 アスベストサンプラー



写真2 アセトン蒸気発生機

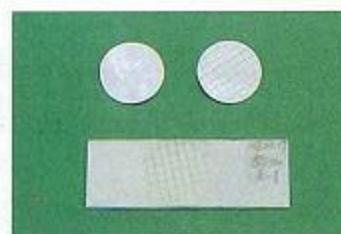


写真3 メンプランフィルター



写真4 位相差顕微鏡

写真5 位相差顕微鏡下の石綿繊維

3) 石綿の測定について

石綿は繊維状の天然鉱物で、耐熱・耐火材、摩擦材料等産業の分野で多用されていたが、そのうちアモサイト（茶石綿）、クロシドライト（青石綿）は特に有害性が大きいため、製造等が禁止されている。ここでは、クリソタイル（白石綿）のサンプリング・分析方法等を説明する。具体的には、作業場所の環境中の石綿をろ過捕集した後に、ろ紙を透明化し、位相差顕微鏡による当該物質の計数が基本である。

1) サンプラー（労研サンプラー）

石綿のろ過捕集機器の代表例を写真1に示した。石綿の捕集にはサンプラー上部のホルダーに、採じん面直径35mmの白色セルローズエステル・メンプランろ紙（平均孔径0.8mm）を装着する。その後に、1ℓ/min.に吸引速度を調整したポンプユニットで、作業場所の空気を所定の時間採気する。

- ・石綿繊維はろ紙表面に捕集されるため、ろ紙表面に格子が印刷されたものの使用が、顕微鏡下での計数に適している。

2) アセトン蒸気発生機（クイックフィックス）

石綿捕集後のろ紙は、アセトン蒸気またはフタル酸ジメチル・シュウ酸ジエチル混合液により透明化処理を行い、顕微鏡検査用の試料とする。

前者の方法はスライドグラス上のろ紙を、写真2に示したクイックフィックスで発生させたアセトン蒸気により透明化し、カバーグラスとトリアセチンで封入する。後者は混合液をろ紙上に滴下浸透させ、透明化した後に、カバーグラスと透明マニキュア等で封入し試料とする方法である。

写真3に、格子の有無別のろ紙と透明処理したろ紙を示した。

- ・透明化・封入過程で生じる、ろ紙の変形・気泡の混入は、計数に支障をきたすので、事前の習熟が必要である。
- ・アセトン蒸気発生機は火気のない、換気の良好な場所で取り扱われたい。

3) 位相差顕微鏡

ろ紙上の石綿は生物顕微鏡での視認はたいへんに困難である。そこで、ろ紙と石綿の屈折率の差を明暗の差に変換する位相差顕微鏡（写真4）を利用して、石綿繊維を計数する方法がとられている。

写真5に位相差顕微鏡で得られる石綿繊維を示したが、計数の対象となる条件は、長さ（長径） $5\text{ }\mu\text{m}$ 以上で、短長径比が1:3以上、幅（短径） $3\text{ }\mu\text{m}$ 未満の繊維に限られる。そして、所定の繊維数あるいは視野数に達するまで計数を行ない、定められた計算方法によって、作業場所の環境中石綿濃度（F（繊維）/ m^3 ）を算出する。このほかに計数上の取り決めは多々あるが割愛する。

4) 測定値の取り扱い

作業場等の石綿の測定目的によって、測定結果の整理の方法が異なる。

すなわち、作業環境測定基準に基づいた環境測定の方法であれば、測定対象作業場所の作業環境管理区分を決定するのも便法である。また、個人サンプラー等による作業者のばく露量の測定であれば、許容濃度と対比して評価を下す方法がある。

現在では、この2つの取り扱い方法が一般的で、かつオーソライズされたものである。前者は作業場所、設備等のハードの部分、後者は前者に作業方法・作業姿勢等を加えた、ソフトの面での作業環境管理に利用されていることを付記しておく。

5) まとめ

作業環境測定の実施と測定機器の取り扱いの際に、測定当事者が留意すべき事項を以下にまとめた。

- 1) 明確な測定目的をもって、測定・結果の整理・評価・改善のフローを完結する。
- 2) 整備された機器であるが、測定機器の特性を理解し事前の校正を欠かさない。
- 3) 石綿のような高度の技術を要する測定には、測定技術の事前の習熟が必要であり、作業環境測定士が行う必要がある。
- 4) 測定結果の評価の際には、基準となる数値の意味と限界を理解しておきたい。

以上、自主的な作業環境測定を勧奨しながらも、測定値の1人歩きを懸念するあまり、かえって制約を増やす結果となつた。

要は、有害因子を取り扱う作業場所の作業環境管理状態を数値化（絶対化）するため、誤解の生じない測定への期待が本意である。

産業保健活動 レポート

[第13回]

安全衛生委員会を核に 健康づくりの機運高まる

エムテックススマツムラ株式会社

■会社概要

所在地：山形県天童市
従業員：500人（他に尾花沢事業所、
東京オフィス）
業種：精密機械器具製造業
創業：昭和20年3月

将棋の駒で有名な山形県天童市。全国の将棋駒生産量の95%を占め、市内いたるところ駒づくりの、文字通り“将棋の駒の街”である。この伝統工芸の香りが漂う土地柄にあって、半導体デバイス、半導体製造装置、自動車部品などを製造する県内有数の先端企業が、エムテックススマツムラ株である。ミシン部品のメーカーとしてスタートし、将棋の駒の街から世界初の全自動麻雀機を市場に送り出した、ユニークな一面をも持っている。

その本社・天童事業所には現在、約500人（男400人、女100人）の従業員が働く。平均年齢は約37歳で、年々、高まる傾向にあり、生活習慣病予防の取り組みが大きな課題でもあるという。それでは同社が現在、具体的に取り組んでいる活動を見ていくことにしよう。

健診の受診率100%を維持

「当たり前のことだと思うのですが、よく感心されるのが健康診断の受診率が100%だということです」と笑いながら話すのは、松田良市・総務課長。同社・事業場には三直二交替の職場もあり、深夜勤務を伴う従

業員が約100人いる。さらに、有機溶剤や鉛などの有害物質を扱う職場もある。こうした業務に伴う特殊健康診断もさることながら、



健康診断の受診率100%は当たり前のことを語る松田良市・総務課長

一般健康診断を含めてすべての健康診断の受診率が、100%なのである。また、有所見者の二次健診の受診率も100%を誇る徹底ぶりだ。

その数字を支えるのは、特段の制度やシステムの運用ではなく、地道な活動の積み重ねにあった。職制を通じての健康診断受診の指示・指導をはじめ、安全衛生委員会での徹底フォロー、毎月の朝礼時の健康講話、食生活アンケートの実施など機会があるごとに健康管理の重要性を訴えてきた。その結果、従業員の中に、自分の健康は自分で守るといった姿勢が芽生えたのではないかと、同社では見ている。「担当者の粘り勝ちというところでしょうか」とは、川村克仁・管理部長の弁。

あらゆる機会を通しての健康診断の受診の啓蒙はもとより、健診日を分けて実施するといった工夫をしている。交替勤務者がいるため、シフトに合わせて健康診断機関の健診を受けられるように、実施日を1週間に1日ごとの3週に分けて実施している。受診者の都合のよいときに受けられるわけだ。

また、健康診断の項目も法定項目を上回り、35歳から全員に成人病項目が実施される。さらに、40歳からは胃部のレントゲンが追加される。健診項目は年々、上乗せされて現状になっているが、今後も必要な項目については追加するという。

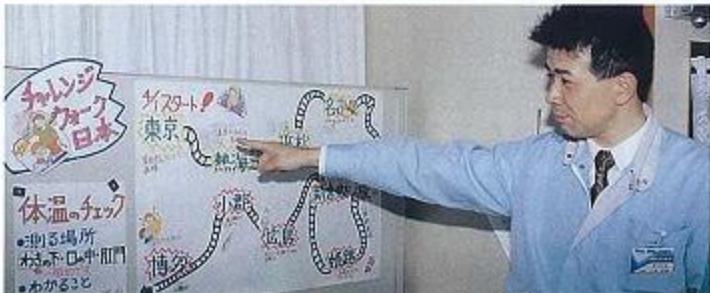
受診率が100%であるのは誇れることなのだが、同社が問題にしてるのは、全国平均はもとより、山形県内の平均よりも有所見率が、かなり高いことだ。特に血中脂質のデータが顕著である。松田課長は、「ボーダーラインを少し超えた程度の者がほとんどなのですが、有所見者であることには違いない。放置するわけにはいかない」とシビアに語る。

このような結果を踏まえて、高脂血症予防のための取り組みを開始した。まず手始めに、ほとんどの社員が利用する社員食堂のメニュー見直しから取り組んだ。安全衛生委員会の議題にあげ、委託先の給食会社の栄養士とメニューのカロリー検討をし、脂肪分の減少を図った。週2回は麦飯にした。さらにメニューそれぞれにカロリー表示をすることにした。成人の1日の標準摂取カロリーに照らして、実際の個別のメニューのカロリーがどれほどであるかが一目でわかるため、関心も高まり評判も良いようだ。

さらに、今年度から運動不足を少しでも解消するきっかけになればと、ヘルシーウォーキング活動を導入した。上野を起点にして地図上で東北を縦断し北海道・函館までを、6カ月で踏破しようというものだ（このほかに東海道新幹線の踏破、山陽新幹線の踏破がある）。健康づくりに積極的に取り組む姿勢を示すために、管理職は全員参加。それと希望者の全360人でスタートした。参加者全員に万歩計とウォークマップを配布し、1日に歩いた歩数を塗りつぶしていくというものだ。達成者には記念品が贈られる。

「役員も参加しており、休日のゴルフにも万歩計を携帯して実践しているようです。参加者の評判は良いようです。全員に踏破してもらい、

昭和47年以降、同社の産業医を務める水戸医師（左）は、「全従業員の状況はすべて把握していますよ」と心強い。保健婦の渋谷さん（右）との連携もみごとで、従業員の健康管理を支えている



職場に張られているウォークマップ。「参加者の増加が望まれます」と説明するのは、小松浩慶・総務係長

さらに次回以降には、全社員の参加を待ちたいと思います」と松田課長は語る。

安衛委員会パトロールで現場フォロー

前述の食堂のメニュー栄養価の検討をいち早く取り上げた安全衛生委員会であるが、職場の環境管理から従業員の健康保持増進まで、すべてに積極的な取り組みを展開している。

毎月の月初めに委員会は開催される。これに先立って月末には、安全衛生委員会委員による、職場安全衛生パトロールが実施されている。安全管理はもちろん、有害業務のある職場の局所排気装置の稼働状況、保護具の使用状況、快適職場づくりコンクールへの職場単位での取り組み状況など細かなチェックが行われる。

その時点で改善すべき事項を指摘

された職場は、翌月の安全衛生委員会までに改善（時間を要するものは改善の計画）し、報告しなければならない。職場内に健康診断を受診していない者がいれば、ここでのフォローが可能になる。

健康管理室を設け保健婦が常駐

一方、平成2年11月、CI（コーポレート・アイデンティティー）導入に並行して、「よい製品づくりは社員の健康づくりから」との経営理念に基づき、健康管理室を開設した。大手電力会社で長年、従業員の健康管理を担当してきたベテラン保健婦を、初代の室長に招聘し、健康管理の基礎づくりに取り組み出したのであった。そして現在、3代目の保健婦として活躍するのが、保健婦キャリア10年を超す渋谷房子さんである。

健康診断結果のフォロー、健康相談からカウンセリング、職場衛生パトロールと忙しい。毎月初めの全社朝礼でのミニ健康講話や安全衛生委員会にも衛生管理者として参加し、専門家としての意見を述べている。

「気軽に健康管理室にきてもらえるような雰囲気づくりに心掛けています。

健康相談に来られる人数も増えています。家族の相談や悩みごとを持ちかけられることも多くなりました。相談者のプライバシーは絶対に守らなければ、信頼関係は築けません」と渋谷さんは産業保健担当者としての構えを語る。

健康管理室を核に、従業員の健康管理対策が一層、向上する期待が膨らむ。

また、労働安全衛生法で産業医制度がスタートした昭和47年以来、同社の産業医として従業員の健康管理を支えてきた水戸豊医師（水戸外科医院院長）は、「医院は同社に隣接しており、保健婦の渋谷さんは何かあればすぐにきて相談や助言を求めてきます。全従業員の状況はすべて把握していますよ。血中脂質のデータの件は課題としてあります、対応も進んでいるので心配はしていません。今、検討しなくてはならないと思っているのが、海外への事業展開に伴い長期海外派遣・滞在される従業員の、予防接種も含めた健康管理のフォローの面です」と語る。

こうした点を踏まえて、すでに安全衛生委員会に海外部会を設け、情報の収集に取り組かっているところだ。

細かな対応を実践している姿がここにもあった。



きめ細かな活動が展開される安全衛生委員会。すばやい対応もひとつの“売り”となっている



Brand new

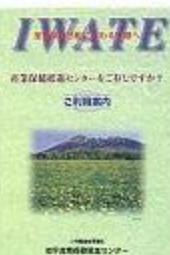
Brand new

平成10年度 新設産業保健推進センター

Brand new

Brand new

岩手産業保健推進センター



多元的なシステム 活動の機軸に



高橋 健 所長

6月11日、JR盛岡駅にほど近いホテルメトロポリタン盛岡新館で、岩手産業保健推進センター（高橋健所長）の開所式典が執り行われた。式典には、県内外から関係者ら約130人が駆けつけ、同センターの門出を祝った。

冒頭、開会の辞の中で高橋所長は、「現今のような時代趨勢に即応するためには、今後、産業保健推進センターを機軸として、より効果的かつ計画性に富んだ多元的なシステム活動が不可欠」と指摘。特に同センターが地域産業保健センターの全国設置の翌年に誕生したことを受け、「まさに車の両輪が揃い、今後の産業保健活動をより活性化することに繋がると同時に、その任務の重さを痛感しているところで

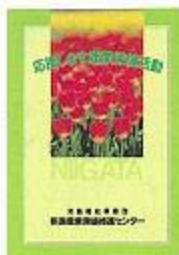
す」との決意が語られた。

続く来賓祝辞では、それぞれに所属や立場を異にする中でも、一様に同センターへの期待が表明され、石川高明・日本医師会副会長からは、「いかに多くの労働者に、いかに支援し、いかに産業保健サービスを提供するか」という期待に応える有数のセンターになるものと信じます」と熱いエールが送られた。

〒020-0045 岩手県盛岡市盛岡駅西通
2-9-1 マリオス12F
TEL 019-621-5366



新潟産業保健推進センター



設立の理念を貫き 業務に邁進を誓う



河内 實 所長

日本海に注ぐ日本最長の信濃川が流れる新潟市内にこのほど、新潟産業保健推進センター（河内實所長）が設置され、6月10日、同市内のオーネクラホテル新潟で開所式が行われた。式典では、労働省の坂本哲也労働大臣官房審議官や日本医師会の高瀬佳久常任理事、新潟県医師会の松元寿会長などの来賓が祝辞を述べるとともに、医師会、行政、経営者団体、災害防止団体などの関係者ら約130人が参加し、同センターの門出を祝った。

式典の席上あいさつに立った河内所長は、「地域の事業者、産業医、産業保健関係者の行っている労働者の健康管理や産業保健活動を支援するため、県

内の産業保健活動の拠点として設立され、本日の開所式を迎えた。今後は、設立の理念を貫くため、職員一同、全力を挙げて業務に邁進していきます」と、力強く決意を語った。

式典後の祝賀会でも、新潟労働基準局の富田浩祥局長、新潟県経営者協会の鈴木治輔会長（代理）からセンターの活動への期待が寄せられた。

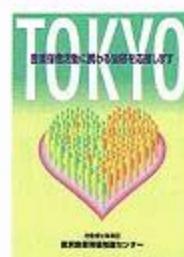
〒951-8055 新潟県新潟市西区道二ノ町2077

朝日生命新潟万代橋ビル6F

TEL 025-227-4411



東京産業保健推進センター



首都・東京が範となる活躍に期待が



佐々木健雄 所長

首都・東京にこのほど、東京産業保健推進センター（佐々木健雄所長）が設置され、6月4日、同センター内でテープカットが行われるとともに、東京会館で開所式が行われた。式典には、伊藤庄平・労働省労働基準局長や石川高明・日本医師会副会長をはじめ、関係者ら約300人が集まり、同センターのスタートを祝福した。

冒頭あいさつに立った佐々木所長は、「首都・東京は57万事業場に700万人の労働者が働き、全国の13%を占めています。これら働く人々の健康を守る産業医をはじめとして、産業保健関係者の強い要望で当センターが誕生しました。今後、さらに関係者

間の連携を図り、21世紀に向けて労働者の健康保持増進を支援する拠点として、事業を展開していきます」と抱負を語った。

また、伊藤労働基準局長は、「待ち望まれた日本の中枢・東京に設置された東京産業保健推進センターです。産業保健スタッフへの支援、地域産業保健センターへの支援など、産業保健に関する中枢機能を発揮し、他の範となるような活躍を期待いたします」と熱いエールを送った。

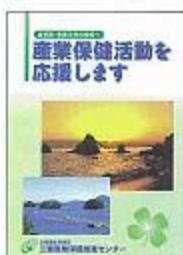
〒100-0011 東京都千代田区内幸町2-2-3

日比谷国際ビル3F

TEL 03-3519-2110



三重産業保健推進センター



労・使が一体となった主体的活動を支援



坂本 弘 所長

小雨が降る生憎の空模様となった6月3日、津市のプラザ洞津において三重産業保健推進センター（坂本弘所長）の開所式典が挙行された。

駆けつけた県内外の関係者ら約140人を前に、坂本所長は、「企業における労働安全衛生活動は、労働者と経営者が一体となって活動していただくことにより推進されます。この活動の主体である労・使の方々が気楽にセンターをご利用いただけるよう、職員一同努力する所存です」と決意を述べるとともに、産業医や産業保健スタッフに対して、「心よりお待ち申し上げております」と、産業保健サービス機関としての姿勢で呼びかけた。

来賓として、坂田稔・労働省労働基準局労災管理課長、高瀬佳久・日本医師会常任理事、林幹三・三重県医師会長からは、激励とともに暖かい祝辞が述べられ、盛会裡に式典を終えた。

続く開所祝賀式典では、宮部寿一・三重労働基準局長より、「センター開所に向け、県医師会と協同歩調で努力してきましたので感慨無量です。今後もできる限りのバックアップを」と、梅雨空を吹き飛ばすがごとく、力強い激励の言葉が贈られた。

〒514-0028 三重県津市東丸之内33-1
津フェニックスビル10F
TEL 059-213-0711



愛媛産業保健推進センター



活動の拠点となるよう一層の努力を表明



中谷良一 所長

愛媛産業保健推進センター（中谷良一所長）は6月19日、松山全日空ホテルで開所式を行った。医師会、行政、関係団体などの関係者ら約130人が参加し、四国3番目である同センターの設置を祝った。

式典のあいさつで中谷所長は、「多様化した労働環境のなか、勤労者の健康を保持増進するために、産業医をはじめとする産業保健関係者の活動が重要な役割を担うようになって参りました」と現在の状況を語り、「当センターが産業保健活動推進の拠点として役割を十分に果たしていくよう努力いたします」とこれから抱負を力強く語った。

来賓の挨拶では三井文雄・労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長、石川高明・日本医師会副会長、

村上郁夫・愛媛県医師会長がそれぞれ熱い励ましの言葉を送った。

式典終了後の祝賀会では、溝井賢志・愛媛労働基準局長が、先日起きた本州四国連絡橋・来島大橋架設桁落下災害での被災者を追悼し、労働者の安全・健康を確保するための同センターの活動に大きな期待を表明した。

〒790-0011 愛媛県松山市千舟町4-5-4
住友生命松山千舟町ビル2F
TEL 089-915-1911



ミニ特集

第9次労働災害防止計画

—21世紀を担う人々が 安全で健康に働く職場の実現をめざして

労働省は、第9次労働災害防止計画（9次防）を官報に公示し、平成10年4月1日からスタートさせた。

労働災害防止計画は、災害防止対策の実効を上げるため、政府が自らの施策を明らかにするとともに、事業者らの自主的活動の指針となるよう策定しているもの。昭和33年以来、これまで8次にわたり計画が策定されている。

今回公示された9次防では、実施期間を平成10年度から14年度までの5年間とし、

- ① 死亡災害が年間2000人台で一進一退している現状を打破し、大幅な減少を図る
- ② 期間中の災害件数を20%減少させる
- ③ じん肺や職業がんなどの職業性疾病の減少、死亡災害に直結しやすい酸素欠乏症、一酸化炭素中毒などの撲滅を図る
- ④ 労働者の健康の保持増進及び快適な職場環境の形成を促進する

——の4点を目標に、「21世紀の我が国を担う人々が安全で健康に働く職場を実現する」としている。

具体的には、労働者の健康確保対策について「産業保健関連機関の機能の強化、ネットワークの形成」を図りつつ、①職業性疾病予防対策②化学物質に係る健康障害予防対策③職場における着実な健

康確保対策④ストレスマネジメント対策⑤健康づくり対策⑥快適な職場環境の形成——を推進していく方針だ。以下に6つの対策を掲げる。

職業性疾病予防対策

粉じん障害の防止については、じん肺の発生を防止するための工学的対策と健康管理対策について、長期的な観点に立って総合的な対策を推進する。工学的対策として、ブッシュブル型換気装置に係る基準の整備及びその普及並びにじん肺の新規有所見者の発生が多いアーク溶接作業等における作業環境の改善手法の確立を図る。また、製造業などの中小規模事業場を対象として、粉じん障害の防止に関するモデル事業を実施するとともに、トンネル建設作業に従事する労働者の粉じんへのばく露を低減するため、粉じん濃度の測定手法、換気装置等の粉じん対策等について検討し、その徹底を図る。

さらに、既にじん肺の所見を有する者に対しては、適切な健康管理対策を講じるとともに健康管理教育の実施を定着させる。

呼吸用保護具については、その性能をより一層確保するため、貯取り試験の実施体制を整備する。

腰痛予防対策については、関係者に対する労働衛生教育の実施を

推進する等により、腰痛予防対策指針に基づく対策の定着を図る。

また、電離放射線による健康障害の防止については、国際放射線防護委員会（ICRP）の勧告等を踏まえ、今後、対策の見直しを行い、その定着を図る。

騒音性難聴の予防対策については、最近の知見を踏まえ、騒音障害防止のためのガイドラインの見直し等による対策の充実を図る。さらに、VDT作業における労働衛生対策を推進する。

化学物質に係る 健康障害予防対策

酸素欠乏症、硫化水素中毒、一酸化炭素中毒、有機溶剤中毒等については、過去の災害事例を活用し、対策の充実を図る。特に、建設業における一酸化炭素中毒、有機溶剤中毒については、その予防のためのガイドラインの周知を図る。

さらに、専門家による検討結果等に基づき、発がん性、生殖毒性等の有害性が認められた物質に係る職業がん等の健康障害予防対策を推進する。このために、国は、作業環境測定手法、健康診断手法等の調査研究を進める。

化学物質による健康障害を予防するため、事業者は取り扱う化学物質の有害性を把握する必要があり、その確実な実施を図る。

こうした事業者の取組を促進するため、化学物質等の危険有害性等の表示に関する指針に基づき、化学物質等安全データシート（MSDS）の作成・交付等の推進を図るとともに、その作成者等に対する教育を実施する体制を整備する。

また、安全衛生情報センター（仮称）の活用等により、化学物質の有害性情報、災害事例、健康障害予防対策等必要な情報の提供体制の整備を図る。

そのほか、廃棄物処理業におけるダイオキシン類へのばく露状況等の調査を行い、ばく露防止対策を確立するための検討を行う等業種の特性に対応した未規制の化学物質による疾病予防のための情報の整備及び対策の確立・推進を図る。

有害性が明らかになっていない化学物質については、日本バイオアッセイ研究センター及び安全衛生情報センター（仮称）と連携しつつ、発がん性、変異原性等の有害性調査を実施し、その結果に基づき関係事業者による適切な管理

を推進する。

また、これら有害性調査を効果的に実施するため、日本バイオアッセイ研究センター等を含めた有害性調査の実施体制を整備する。

職場における着実な健康確保対策

労働者の心身の健康を確保し、職業性疾病や作業関連疾患を予防するためには、事業場での適切な産業保健活動の実施が不可欠である。そのため、産業医、衛生管理者等の産業保健スタッフの選任の徹底と専門性の向上を図るとともに、健康診断の実施とその結果に基づく適切な就業上の措置の徹底や産業医、衛生管理者による職場巡回等の産業保健活動の活性化を図り、労働者の健康確保を推進する。この際、小規模事業場についても、小規模事業場産業保健活動支援促進事業を活用する等により、健康確保対策の推進を図る。

また、産業医の勧告に基づく措置が適切に実行できるようにするためにも、産業保健スタッフと労務管理部門や生産部門との連携の

強化を図る。

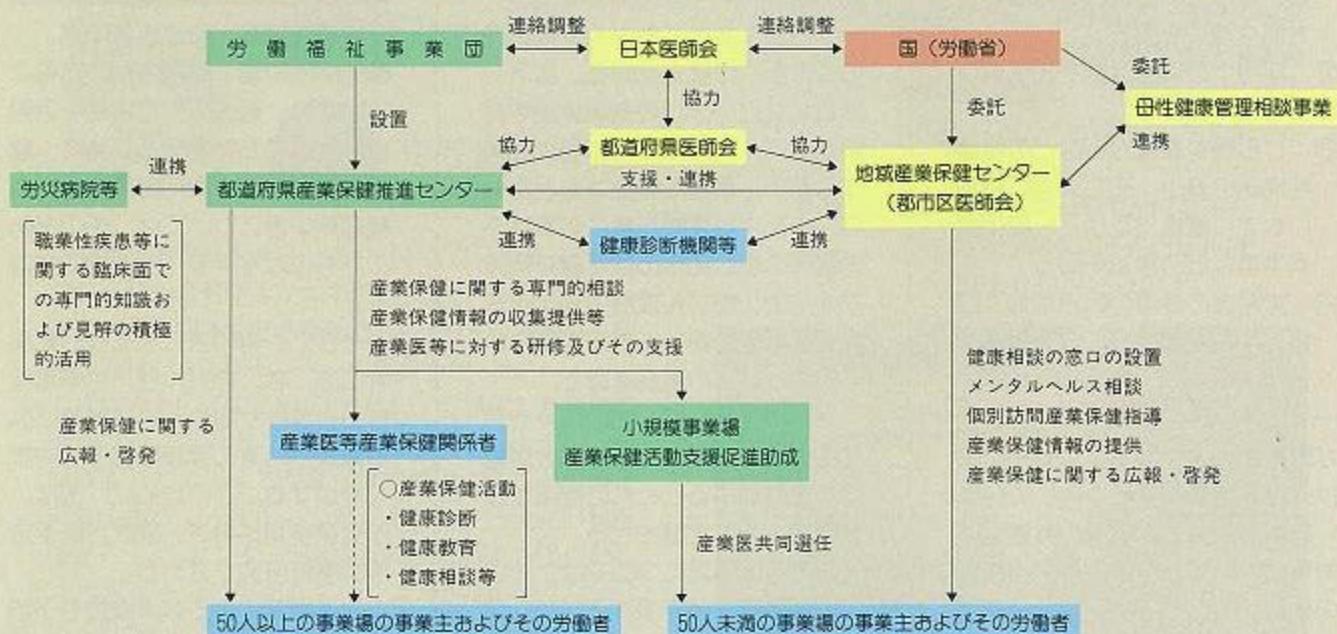
さらに、産業医その他の産業保健関係者を支援する産業保健推進センター、小規模事業場に対して産業保健サービスを提供する地域産業保健センター、労災病院等のネットワーク化等による産業保健サービス機能の充実・強化を推進する。併せて、産業保健推進センターを計画的に整備し、全国展開を図るとともに、多様な産業保健ニーズに対応した地域産業保健センターの機能の強化を図る。

また、作業関連疾患の予防に関する普及・啓発を図る。

なお、これらの健康確保対策の推進に当たっては、健康情報ガブライバーに係る個人情報であることに留意し、その保護に十分配慮する。

そのほか、平成9年4月から全面的に実施された週40時間労働制を基盤として、労働時間の短縮を進めるに当たり、特に労働者の心身両面にわたる健康を維持する観点から、連続休暇の普及拡大等による年次有給休暇の取得促進を図るとともに、疲労やストレスの原

地域産業保健センターおよび都道府県産業保健推進センターの事業と連携システム



(平成10年6月・高田聰作図)

因となる長時間残業の削減に努める。

ストレスマネジメント対策

増大する精神的なストレスに対する対策として、ホワイトカラーを中心とする様々な職種を対象に、ストレスによる健康障害等の予防のための総合的な調査研究を実施し、その成果の普及を図る。特に、管理監督者に対する研修の充実、労働者自身がストレスを適切にコントロールすることができるような知識の付与等及びストレスに係る相談体制の整備等により、事業場におけるストレスマネジメントの普及を図る。

健康づくり対策

事業場における健康づくり対策は、事業場の規模、経営基盤、事

業者の意識等によって様々な段階にあることから、その段階に応じた取組方策について検討を行う。

また、健康づくりに対する労働者の自主的な取組を推進するため、現状把握及び要因分析等を踏まえ、労働者の望ましい自主的健康管理の在り方及びその具体的な方策、労働者の自主的健康管理に対する国及び事業者の適切なサポート体制等についての検討を行い、労働者の積極的な自主的健康管理を推進する。

快適な職場環境の形成

高齢者の增加、女性の就業分野の拡大、就業形態の多様化等に対し、すべての労働者にとって働きやすい快適な職場環境の実現を図るため、作業場の現状や労働者の意見の把握、快適職場推進計画の樹立、当該計画の実施、実施結

果の評価等に基づいて、更なる快適化への取組を継続的かつ組織的に行うための管理手法及び管理状況の評価手法を開発し、これを普及する。

また、職場における喫煙対策のためのガイドライン、快適職場形成のための業種別対策の周知とともに、高齢者、女性等に配慮した快適化の措置等に関する情報の提供を図る。

産業保健 この一冊

聖マリアンナ医科大学
予防医学教室

教授 吉田勝美



厚生省が「生活習慣病」の重要性を訴え、地域職域を問わず生活改善事業に強い関心が向けられている。さらに、医療の世界は厳しい時代を迎えており、医療保健行為が本当に国民の健康を向上させる上で役に立っているかということをきちんと評価することが望まれている。

保健指導活動は、従来専門職の力量に強く依存しており、評価の対象として馴染まなかった。

武藤孝司先生の『保健医療プログラムの経済的評価法』は、まさに時代の要求に応えるべくして著された著書と感じている。「評価」という言葉は、響きのよい言葉であるが、いざ取り組もうとするとなにを目的に、どのような指標を使って、どのように仕組むかという多くの問題を抱えている。

これらの疑問に答えてくれる書物というのは、国内ではなかなか見つけることができなかった。その点で、本書の果たす役割は大きい。

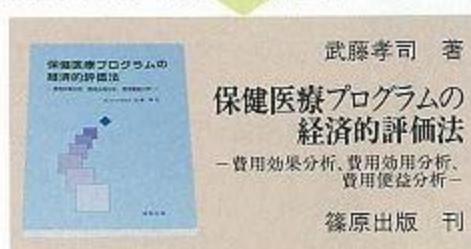
内容を紹介すると、メティカルテクノロジーアセスメントという医療経済評価からスタートして、経済的評価結果と保健医療政策の関連について理論的説明がなされており、さらに「禁煙プログラム」、「コレステロール介入プログラム」、「NIDDM患者への血糖コ

ントロールプログラム」、「学童における結核検診」など、保健施策の具体例を挙げて紹介をしている。最後の章では、論文に対する批判的吟味という章を割いて、自分で保健評価に取り組む際の文献評価について触れている。

この著書は、現在保健活動に従事している医師、保健看護職、行政担当者にお奨めできるとともに、参考書・教科書として活用できるものである。

昔、同じ教室で武藤先生を間近に見ていたとき、論文などの文章を非常に吟味して書かれる方であると拝見していたが、今回の著書を拝読すると非常に明快に論旨を開拓しており、大変理解しやすい内容になっていることを改めて感心したところである。また、図表を丁寧にまとめており、もちろん引用文献も豊富に挿えているので、保健活動を実践する方には多くの情報を提供してくれるものと期待できる1冊である。

ちなみに、武藤先生は平成10年4月に、日本産業衛生学会の研究奨励賞を受賞されており、この分野における先生の取り組みが学会レベルでも評価されたものと付記したい。



武藤孝司 著

保健医療プログラムの 経済的評価法

—費用効果分析、費用効用分析、
費用便益分析—

篠原出版 刊



提供・協力
「産業医科大学・
産業医実務研修センター」

A

4 病態に分類され、それぞれに所見の違い 救急措置も異なる点に注意

平成6、7年の猛暑による熱中症の多発という事態をうけ、労働省は、平成8年5月21日付で「熱中症の予防について」という通達（基発第329号）を出しています。以下この通達に添つてお答えします。

高温高湿環境で、体温調節機能や循環機能が障害を受けたり、水分塩分代謝の失調を来て作業不能に陥った状態を熱中症と総称し、次の4つに分類されます。

この4分類された病態別に主な所見と救急措置を述べます。

① 热射病（日射病）

体温調節機能の失調です。前駆症状としてめまい、恶心、頭痛、耳鳴りなどがあり、錯乱状態に陥ったり、うわ言を言つたりし、突然の意識喪失も多く見られます。発汗が止まり、皮膚は熱く乾き、体温は41～2度にも達します。

急いで身体を冷却し、体温を下げないと死に至るので熱中症の中でも特に注意が必要です。冷水をかけながら扇風機の風をあてるとか、氷片で身体をこするとか、アルコール綿で全身を拭くなどあらゆる手段で身体を冷やすとともに、医療機関にただちに搬送して下さい。

② 热けいれん

大量の発汗で塩分を失い、これを補充しないでいると、四肢や腹部の筋けいれんを起こします。作業後の入浴時や睡眠中にけいれん発作が起こることもあります。けいれん発作が主な所見で、体温や血圧には大きな変化は見られません。

0.1%の食塩水やスポーツドリンクを飲ませ、涼しいところで休養させます。

③ 热虚脱

発汗による皮膚血流量の増加がもとで、血液の循環障害が起り、軽いショック状態に陥ったものです。最初だるさを訴え、めまいから意識混濁になり、昏倒することもあります。脈拍は頻脈で弱く、血圧は低下します。体温の上昇はほとんどみられません。

涼しい場所で安静を保ち、水分を補給します。

④ 热疲はい

大量の発汗で血液が濃縮され、心臓の負担が増し、血液分布の異常が起り、発症します。最初渴きを訴え、尿量は減少します。さらにめまい、歩行困難なども起ります。頻脈や体温上昇をみるとありますが、皮膚は冷たく湿っており、血圧の低下もみられません。

涼しい場所で安静にし、水分を補給します。

Q

熱中症の所見と 救急処置は

作業環境対策が進み、熱中症は少ないと思っていたのですが、最近、また熱中症が多くなっていると聞きました。

熱中症の所見と患者に対する救急措置の要点を教えて下さい。

Q

海外からの研修生を対象とした健康診断の項目や費用はどのようにになっているのか

当社では、従来より海外からの研修生を受け入れてきましたが、昨今その増加が目立っています。そこで、1ヶ月以上滞在される方を対象にした健康診断の実施を計画しているのですが、ほかにこのような健診を実施している事業場はありますでしょうか。また、その際の健康診断項目や費用負担の問題はどのようにになっているのでしょうか。

A

雇用関係がある場合には 法律に基づいた健康診断が必要

ご質問は、海外からの短期研修生に対する健康診断についてのものです。

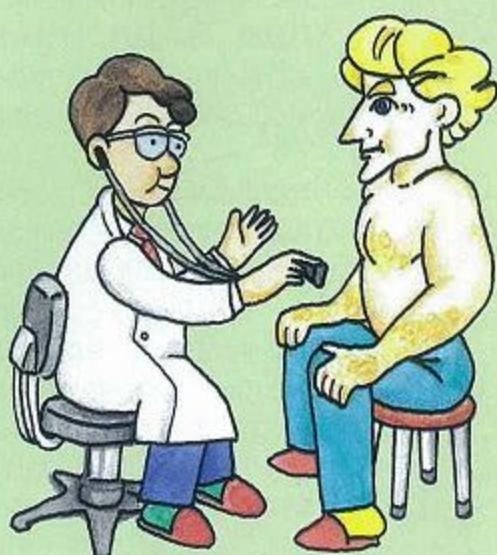
まず、労働安全衛生法第66条によると、雇用関係のある場合は事業主に健康診断の実施義務が生じます。このことを考えれば、今回対象となる海外からの研修生は基本的に本国の企業あるいは国に雇用関係があるため、法律上の健康診断の実施は不要と考えられます。しかし、海外研修生の雇用関係が日本の受け入れ先企業との間にある場合には、法律に従った健康診断が必要となります。

他の事業場での状況ですが、これまでのところ、短期の海外研修生に対して健康診断を実施している例はあまり聞いていませんが、本国で現地法人に雇用され、その後日本へ異動したケースなどでは、通常の雇用関係に基づき健康診断が実施されています。また、本国での健康証明書を派遣時に提出してもらうところもあるようです。

次に、健康診断項目や費用負担の問題ですが、日本の受け入れ先企業と雇用関係がある場合は、健康診断項目、費用負担とも労働安全衛生法第66条に基づいて事業主負担が原則となります。しかし、本国で雇用関係がある海外研修生に対して日本の受け入れ先企業で健康診断を実施する場合は、健康診断項目、費用負担については法律上の規定がないため、派遣元と相談しておくことが望まれます。特に抗体検査など、特定の目的を持つた検査を項目とする場合には、本人のプライバシーの面への配慮から慎重な検討が必要とされます。

また、研修内容や期間によりますが、有害職場での作業など特殊健診の対象となる職場である場合には、海外からの研修生に対しても通常の雇用関係に基づいた特殊健診を実施することは有益であると考えられます。

最近の企業の国際化に伴い、今回のご質問のような海外研修生の受け入れは増加していますが、研修生の派遣がある程度の期間に及ぶ場合は、健康上の問題が生じるケースもあるでしょう。現状では海外研修生に対する健康診断はほとんど実施されていないようですが、研修生が異文化の中で不慣れな研修生活を送ることを考慮すれば、産業保健部門のサポートは有意義であると言えます。また、国内で企業が外国人を雇用した場合には、労働安全衛生法に基づく健康診断の実施が必要であることを申し添えておきます。



Q

勤務形態の健康影響調査は どのように進めればよいのか

消防署の産業医をしていますが、ある署員から「消防、救急の仕事は24時間勤務で、勤務中は夜中でも飛び起きて現場に駆けつけなければならない。仕事上やむを得ないが、退職したOBに早死にが多いような気もする。これら消防署勤務の健康影響を調べて欲しい」との依頼がありました。どのような手順で、何を調べたら良いでしょうか。

A

事実関係を確認した上で 調査を行うこと

少なくとも以下の3点に注意が必要でしょう。

まず、署員からの指摘事項の事実関係の確認です。「OBに早死にが多い」というのは単に一部の方の感想なのか、職場全体に広がっている不安なのか、実際の在職死亡や定年直後の死亡などが多いのかどうか、客観的に把握する必要があります。そこで、まず実際に従事している方のうち、どのくらいの割合の方がどのような問題意識（不安）を感じているかを聞き取り調査します。次に消防署と他の集団との有病率や健診有所見率を比較検討することにより、問題点を浮き彫りにするのが良いでしょう。もちろん文献的な検討も早期に行っておいたほうが良いと思います。

次に、調査の対象を明確にして下さい。消防、救急に従事する方の中には、実際現場に直行する業務を行う者、指令などを行う者（内勤）、事務業務に従事する日勤者など各種の業務分担がなされているものと思われます。調査を行うにあたっては、その各種業務について分けて考える必要があると思います。

第3点としては、対象者の実際の状況の把握です。業務の密度や勤務ローテーションの組み方、人員配置、残業時間、休憩時間など確認する必要があります。単に24時間勤務と言っても様々なバリエーションがありますし、1人の方がジョブローテーションで、外勤と内勤を交代しながらキャリアを積んでいく場合など、人事的なバリエーション也要確認です。

このような確認作業を行った上で実際の調査を開始するわけですが、その手法については疫学の成書などを参考にして下さい。ここでは事業場内で調査を進めていく際の注意を上げておきます。まず、事業場内での問題意識（不安）によって進め方が異なることに注意しましょう。不安が広がっている集団に自記式アンケートで調査した場合、有訴率などは高くなる可能性があることを銘記すべきですし、いっぽう問題意識（不安）が広がっていない集団に不用意に調査を進めたために、かえって不安を呼び起こすことにも注意が必要です。また、経費の問題もあります。実際に実施した後になって予算を組むのは困難ですので、かかるべき時期に事業場内のルールに則って予算を組む必要があります。いずれにしても、関係セクションに協力依頼をしておくべきでしょう。もつともしてはならないのは、事実関係を確認せずに独断で調査を進めることではないでしょうか。

Q

放射線遮へいの衝立の材質などは決まっているのか

私たちの工場では、放射線撮影によって製品の溶接部や傷などのチェックを行っています。撮影時には可動式の衝立を設けて遮へいしていますが、その衝立の材質や厚さなどにきまりはあるのでしょうか。電離放射線障害防止規則第16条に、衝立を置かなければならぬことは書かれていますが、衝立の材質、厚さについては記載がありません。同じ16条に書かれてあるように、被ばく線量当量のみの管理で良いのでしょうか。

JISと電離則で定められた衝立の使用を薦める

ご指摘のとおり、電離放射線障害防止規則第16条には遮へい物の記載があり、また同則第18条の2で、透過写真撮影時には放射線を労働者の立ち入らない方向に照射し、または遮へいする措置を講じなければならないとされています。この遮へいする措置については、X線装置を使用して行う作業の内容や、遮へい物の遮へい能力等を勘案して講ずべきものであります。事業者において標準的な遮へい方法を定め、これによることが望ましいとされています。

また、これもご指摘のように電離放射線障害防止規則第16条には「一労働者が常時立ち入る場所における外部放射線による1センチメートル線量当量を1週間につき1ミリシーベルト以下にしなければならない。」とされているのみで、材質や厚さについての記載はありません。

そこで、放射線防護衝立を取り扱っている会社に問い合わせたところ、防護衝立には既製品と特注品とがあり、実際には放射線の種類やエネルギー、使用方法に応じて注文を受けているようです。さらに、診療用X線衝立などについてはJISによる規定があるとのことでした。具体的には、JISのZ4806が診療用X線防護衝立で、その他Z4801がX線遮へい用含鉛ゴム板および含鉛ビニル板、Z4817が放射線遮へい用鉛ブロック、R3701がX線防護用鉛ガラスの規定でした。たとえば、衝立のためにゴム板を使うならZ4801適合のゴム板を使うことなどとなっているわけです。

以上より、事業場の作業から可動式のX線防護衝立を用意する場合には、これらJIS適合の材料により作られたものであり、先の電離放射線障害防止規則第16条に記載された被ばく線量当量を満たすものが薦められるでしょう。

A





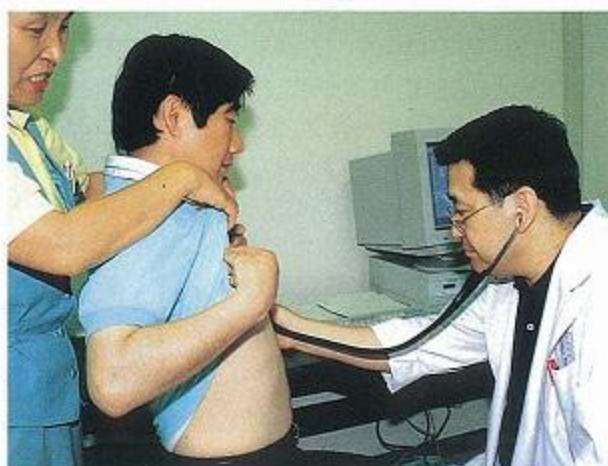
保健婦奮闘記

13

職場における 自力による改善を促す指導に向けて

田村百代さん

沖電気株式会社高崎生産センター（富岡工場）
総務部総務課診療所



健診を行う石井朗医師

■会社概要
沖電気工業株
高崎生産センター（富岡工場）
設立 昭和19年
従業員 900人

保健婦・田村百代さんは、沖電気工業株式会社高崎生産センター（富岡工場）の全従業員の健康管理を一手に担う。同工場では、銀行の現金自動取引装置や、航空券の発券機（旅客交通発券プリンタ）などの金融システム機器・情報システム機器などを生産している。

この敷地内には生産工場のほかに、運送業を手がける「沖物流センター」や、ビルの清掃・警備を行う「沖デベロップメント」、飲食サービス業の「沖ライフサービス」などの関連会社も入っており、従業員数は約1000人（関連会社も含む）にも上る。

「保健婦」としての役割を摸索

田村さんが沖電気の保健婦となったきっかけは、沖電気で企業看護婦として勤めていた友人に「退職するので後を引き継いでほしい」と声をかけられたことだった。仕事は健診業務、急患やケガ等の対応とのことで「その話をお引き受けして沖電気へ入社することになったのですが、私はずっと看護婦で入社するものだばかり思っていたんです。なぜなら、当時の健康診断は、病気の早期発見・早期治療が主で、現在のような健康づくり意識は薄かったように思いますし、面接時の説明も看護的な仕事内容でした」。

ところが辞令が出てみると、保健婦としての採用だったという。「正直言って焦り、悩みました。1人だけの職場で、保健婦としてなにができるのだろう…と」。

そんな時、特殊健康診断（有機溶剤）後、産業医に「貧血気味の人が多い」と言われ、作業との関連性の有無について調査を行った。結果は“作業との関連はなし、食生活に原因あり”

とのことで、当時約500人いた従業員に衛生教育や個人指導を徹底した。5年間で有所見者全員が正常になるという成果を上げ、そのことをまとめて上司に提出した。「その頃から上司の保健婦に対する見方が変わってきた」と田村さんは嬉しそうに語る。

さらに、当時扱っていた仕事の業



梅澤順一サブチームリーダー



富加津栄治さん



衛生管理者・山田美枝子さん

務分析を行い、それもまとめて上司に提出したところ、専門職以外にもできる作業の量が多いことが伝わり、診療所へもう1名の配属が決定した。そのことにより、きめ細やかな保健指導ができるようになったとのこと。また、毎年1回開催される健康保険組合連合会主催の「保健婦全国研修会」で発表するなど、積極的に外とのコミュニケーションを図り、「保健婦」としての活動を展開していった。

しかし、同社の従業員数の増加、法改正による業務の増加等で、田村さんが1人ひとりと接することは難しくなってきた。「保健婦とは面談をしなければいけないのだろうか」。悩んだ末、田村さんは「保健婦全国研修会」に出席したとき、諸先輩や同僚に相談を持ち掛けた。「悩みを打ち明けたことと励まされたことで、なにか吹っ切れた気がしました。逆に肩の力を抜いて取り組んでいけるようになりました」と田村さんは当時を振り返る。

貧血対策から自力改善を促す

同社では、毎年5月頃に1週間をかけて全社員の健康診断を行う。健診委託先の医療法人日高病院・石井朗医師は、「沖電気さんは今年から健診データをパソコン管理にしたため、キーひとつで結果がすぐ画面にあらわれます。個人票を見る時間が大幅に短縮できるようになりました」と同社の健診データ管理を評価する。

気になる受診率について「100%です」と胸を張って答えるのは富岡総務サブチームリーダーの梅澤順一さんだ。「健診のある1週間のうち、こちらから受診する日を決めてしまい、メールでお知らせします。来なかったら当日のうちに催促をして、日時を提示する。本人の都合が悪ければ、連絡をもらって変更するなどの方法で、全従業員が受診できるようになっていきます」と、梅澤さんは説明してくれた。

事後措置については、「面談による保健指導が少なくなったので、健康診断結果報告書と一緒に関連のある保健指導票を1人ひとりの封筒へ入れるという方法で対応しています。また、所見が多かった項目順に衛生教育を行ったり、食堂にいらっしゃる栄養士にもご協力いただき、食事指導が必要な人に対して指導をしてもらっています」と語る田

村さん。

そんな田村さんがもっとも着眼している健康指導は、「貧血対策」である。貧血の人ほとんどが「鉄欠乏性貧血」と呼ばれる貧血で、これは食事に注意すれば改善できるものだ。そこで田村さんは、自力による改善を促した。

しかし、田村さんの本当の目的は貧血自体の改善ではない。「本人に、病気は自分で克服することができるんだ、という自信を持ってもらうんです。すると、俄然やる気を出して実行してくれるんですよ」と田村さんは嬉しそう。

さらに、健康管理を進める上で効果的な方法を教えてくれた。「それはキーマンを作ることです。昼休みの休憩時間は、気の合う仲間同士で休息しています。その中のリーダータイプの人にはまず指導を行い、健康についてのお話を展開します。その話がグループの他の人にも鎖のように徐々に伝わり、健康指導の輪が広がっていくのです」。

社内外を問わぬ行動派

同社では労使からなる安全衛生委員会で、安全衛生管理計画を決定・運用していく。月に1回開かれるこの委員会には、田村さんも出席する。「健診や衛生管理関係の計画等は、予算からなにから田村さんが全部やってくれます」と田村さんの活躍ぶりを語るのは、富加津栄治さん。また、田村さんと一緒に診療所で働く衛生管理者の山田美枝子さんは、「田村さんは県の産業保健・看護婦連絡協議会の役員をしたり、研修会に足繁く通ったりと、社内外ともに積極的に活動していらっしゃいますね」と、その行動派ぶりを話してくれた。

今後の抱負として田村さんは「同社では、健康・体力づくり施策の一環として、'93年度より健康測定（体力測定）を全従業員に実施しています。“自分の健康は自分で守り、自分でつくっていくもの”を基に、つね日頃から運動によって体力を高め、暮らしのなかで健康に役立つような援助をしていきたいと思っています」と、話してくれた。

1 690万人が糖尿病患者

日本の糖尿病患者は690万人、「予備軍」を含めると1370万人に上る――。

厚生省は、同省初の糖尿病実態調査の結果(速報)をまとめた。調査は平成9年11月、全国の20歳以上の男女5883人を対象に実施。血液検査(血糖値やヘモグロビンA1c、総コレステロール、HDLコレステロールなど)の数値をもとに「糖尿病が強く疑われる」「糖尿病の可能性を否定できない」などと判定し、平成8年10月1日の推計人口を乗じて試算している。

それによると、「強く疑われる」と判定された人は690万人で、「可能性を否定できない」を含めると1370万人に達している。男女の年齢別で見ると、男性の場合は60歳代で「強く疑われる」が最も多く、その割合は17.3%。女性の場合は70歳以上が最も多く、その割合は15.5%となっている。

また、「強く疑われる」とされた人の28.0%、「可能性を否定できない」とされた人の26.9%が、肥満と判定されており、糖尿病と肥満の関連が改めて浮き彫りとなっている。

糖尿病は自覚症状がない場合が多く、健康診断で見つかることが多い疾患である。今回の調査では、「強く疑われる」とされた人のうち、過去に糖尿病検査を含む職場健診や人間ドックなどを受診したことがある人は、半数以上が治療に結び付いていることが分かった。しかし、これらの健診を受診していない場合、治療を受けていない人が93.1%にも上っている。健診の重要性を示唆したものと言えよう。

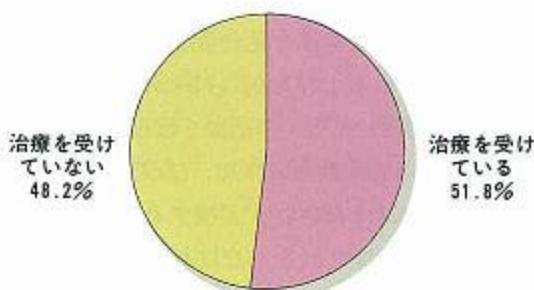
一方、糖尿病の状態が続くと、神経障害や網膜症、腎症、足壊疽などの合併症が出現するが、今回の調査結果では、これらの治療を受けている割合は、神経障害が20.3%、網膜症が16.1%、腎症が14.3%、足壊疽が0.5%となっている。逆に、異常値が示されているものの治療を受けていない割合では、神経障害が5.0%、網膜症が4.3%、腎症が10.7%、足壊疽が0.7%となっている。

「糖尿病実態調査=速報=」 (厚生省)

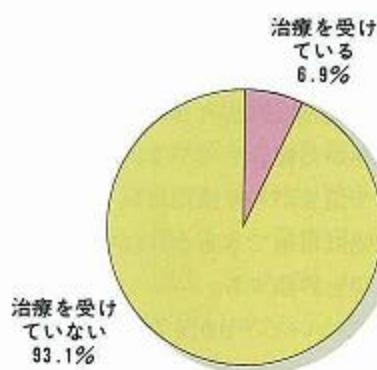
なお、同省は今回の調査の確定結果を年内にもまとめる方針だ。

「糖尿病が強く疑われる」人のうち

健診を受けたことがある場合



健診を受けたことがない場合



2 若い世代で緑黄色野菜が不足

厚生省は、平成8年の国民栄養調査の結果をまとめた。全国の約5000世帯、約1万5000人を対象にしている。

年齢別に主要食品の摂取量を見ると、15~19歳、20歳代、30歳代で油脂類や肉類の摂取量が多くなっている。一方、これらの若い世代で摂取量が少ないのが、豆腐や緑黄色野菜など。40歳代以降が緑黄色野菜を100g以上摂取してい

「平成8年国民栄養調査」 (厚生省)

るのに対して、20歳代では90gにとどまっている。

また、20歳代の男性では「食事を決まった時刻にとっていない」ものが54.7%、30歳代の男性では48.4%に上っている。「食事に十分な時間をとっていない」というものも、20歳代の男性では51.0%、30歳代男性では53.1%となっている。

③官公庁の喫煙対策、やや前進!?

「喫煙対策実施状況調査」
(人事院)

人事院は平成10年1月に行なった「喫煙対策実施状況調査」の結果をまとめた。調査は本省庁や地方支部局などの1142官公庁を対象にしたもので(そのうちの1137官公庁が回答)、同院が平成9年4月に策定した「職場における喫煙対策に関する指針」の取り組み状況などを調べている。

それによると、指針が求めている「事務室内一切禁煙」「官署内一切禁煙」に取り組んでいた官公庁は17.1%と低率なもの、平成8年6月に行なった前回の調査結果と比べれば13.3ポイント増加していることが分かった。また、今後、両対策に取り組む予定の官公庁と合わせると、その割合は28.8%に上っている。

また、「禁煙タイムの実施」に取り組んでいた官公庁は38.9%で、前回調査の結果と比べて24.1ポイント増加している。そのほか、「会議中の禁煙」には63.9%の官公庁が取り組んでおり、前回調査の結果と比べて40.2ポイント増加。喫煙対策の中では最も多く取り組まれている対策だった。

一方、禁煙サポート(禁煙を必要とする者と禁煙を希望する者に対する支援)の実施状況を見ると、「実施している」と回答した官公庁は15.8%にとどまっているものの、41.4%の官公庁が「今後取り組む予定がある」と回答している。

関連通達

- 2・27 基安発第6号
技能講習修了証明書統合発行システム(仮称)に係る周知徹底について
- 3・23 基発第121号
労働者健康確保事業助成事業の推進について
- 3・24 労働省発基第32号
労働災害防止計画の策定について
- 3・24 基発第125号
労働災害防止計画の推進について
- 3・25 基発第128号
粉じん障害防止規則及び労働安全衛生規則の一部を改正する省令の施行及び適用等について
- 3・25 基発第645号(改正)
ブッシュブル型換気装置の性能及び構造上の要件等について
- 3・31 基発第147号の4
粉じん障害防止総合対策推進運動の展開について
- 6・1 基安発第15号の1
代替フロンによる健康障害予防のための当面の対策の推進について
基発第329号の1
建設業における一酸化炭素中毒予防のためのガイドラインの策定について

編集後記

産業保健関連機器のご活用を

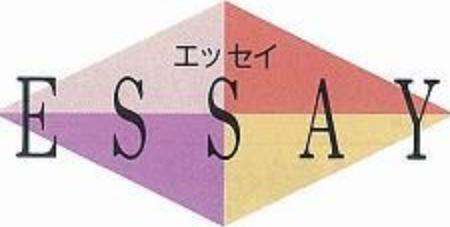
さて、今号から新しいコーナー「産業保健関連機器の基礎知識」がはじまりました。ご存知のように、産業保健推進センターで行うサービスのひとつに、作業環境測定用機器の貸出しがあります。各センターとも主要な機器を揃え、希望者に無料で貸し出しています。

これまでの貸出実績をみると、けつして多いとは言えません。その理由には、「どの機器で、

何を測定し、それをどう活かせるか」という機器の機能や特性を熟知した上で、それぞれの機器の適正な取り扱い方法についての解説が十分でなかったこと等があると思われます。

そこで機器の使い方、その測定値の読み方等、本コーナーを参考にして、ぜひ、各センターの機器貸出サービスをご利用いただき、職場巡回や作業環境測定の評価および作業環境改善にお役立てください。

(編集委員長・高田昂)



ソディアム・フリーと ダイエット・コーク

滋賀県立大学学長

日高敏隆



もうだいぶ昔、かれこれ20年ほど前になろうか、アメリカへ行ってずいぶんびっくりしたことがある。

そのころぼくは、あるフランス人から教わったスコッチ・ペリエを好むようになっていった。要するにスコッチ・ウイスキーを、水ではなく、フランスの天然炭酸水であるペリエで割って飲むのである。

天然の炭酸水だから、ペリエにはわずかにガラガラいろいろな塩分が含まれていて、その淡い塩味がなんともうまいのだ。

アメリカへ着いてぼくは、さっそくスーパーでスコッチとペリエを買い求め、ホテルへ持ち帰って味わってみた。

ところがどうも変なのである。ちつともペリエ割りらしい風味がない。おかしいなあと思ってペリエの瓶のレッテルをよく見たら、なんとソディアム・フリーと記されている。言うまでもないがソディアムは英語でナトリウムのこと。要するに塩化ナトリウム、つまり食塩を除去してあるのである。ペリエの淡い塩味がなくて、物足りなく思えるのも無理はない。

あとで人びとに聞いてみると、答えはみな同じだった。「当然だよ。食塩は健康に悪いからさ」。だから、ソディアム・フリーにするために、天然水であるペリエを人工的に処理して、食塩を除去しているのだそうだ。

気がついたら、ソディアム・フリーはペリエだけではなかった。ソースから何から、すべての調味料、ほとんどすべての食品がソディアム・フリーと書かれていた。なんと食卓塩までがソディアム・フリーであつた。

食卓塩とはつまり塩である。塩の主成分は塩化ナ

トリウム、英語で言えば塩化ソディアムだ。その塩から塩化ソディアムを抜いてしまってあるのなら、瓶に入った白い粉の本体は何なのだろう。聞いてみると、健康によい塩化カリウムであるという。

だが待てよ、とぼくは考えてしまった。日本の葬式のときに渡される“お淨め塩”は、じつは塩ではなくて、塩化カリウムだと聞いたことがある。湿気を吸ってベタベタしてくるのを避けるためだそう。もしこれがほんとの話なら、アメリカでの食塩とは瓶に入ったお淨め塩だということになる。

塩化カリウムには塩化ソディアム、つまり本物の塩のような塩辛さはないから、ソディアム・フリーの食卓塩をかけても、食べものはちつともおいしくならない。

草には塩化カリウムはたくさん含まれているが、塩化ソディアム（塩化ナトリウム、つまり塩）はほとんど含まれていない。だからウシでもウマでもヒツジでも、草食動物はみな、体の働きを正常に保つために、つまり健康を保つために、猛烈に塩を欲しがる。

アメリカ人は塩分を健康に悪いものとして扱うが、糖分についても同じだ。アメリカには“健康のために”糖分を含まないダイエット・コークなるものがある。少なくともぼくには、こいつの味は中途半端でちつともうまくない。それでぼくがふつうのコークを飲んでいたら、あるアメリカ人からこう言わた。「なんでダイエット・コークを飲まないんだ？ あなたは本気で自分の健康のことを考えているのか？」

ぼくはまずいのがまんしてまで“健康”を考えたいとは思わない。

職場環境改善資金融資

安全快適な事業場の新築・改築及び安全・省力化機械の購入や運転資金に長期かつ低利な職場環境改善資金をご利用ください。



ご案内

融資をご利用できる方

- 1.次のいずれかにあてはまる事業者 (中小事業者)
①資本金(出資金)の額が1億円以下の法人
②常時使用する労働者(パート・アルバイトを含む)の数が300人以下の法人又は個人
- 2.次のいずれかにあてはまる事業者 (中小事業者以外の事業者)
常時使用する労働者(パート・アルバイトを含む)の数が1,000人以下の法人(資本金(出資金)を有しない)又は個人

資金の使いみち

所轄労働基準局長の指示による安全衛生改善計画に基づいて実施する改善措置に必要な工事等資金及び運転資金です。

(工事等資金の対象)

- ①機械、器具、その他の設備の新設、増設、改造等(土地の取得・整備を含む)
- ②建物又は構築物の新設、増設、改造等(土地の取得・整備を含む)

(運転資金の対象)

工事等資金の対象となる改善措置を講ずることにより直接必要となる資金

融資金額

安全衛生改善計画を実施するために必要な資金の額に、次の融資率を乗じて得た金額で、貸付限度額は3億円(工事等資金と運転資金の合計額)です。なお、運転資金は、工事等資金の2分の1以内(最高1億円)となっております。

- 中小事業者 90%以内
- 中小事業者以外の事業者 65%以内

融資利率

資金が交付されたときの利率が適用され、固定金利です。また、利率は経済情勢により変動しますので、取扱金融機関又は労働福祉事業団融資部へお問い合わせください。
中小事業者 年1.80%
中小事業者以外の事業者 年2.30%
(10.6.10現在)

返済期間

(工事等資金)
機械等(土地の取得・整備を含む) 10年以内
建物または構築物(土地の取得・整備を含む)
●耐火構造のもの 20年以内
●耐火構造以外のもの 15年以内
(運転資金) 5年以内

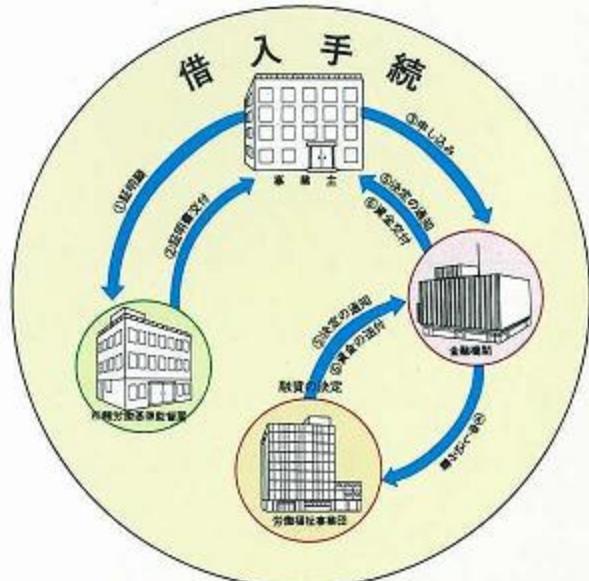
担保と保証人

担保として不動産、動産、その他の物件を差し入れていただきます。また、保証人は、保証能力を有する確実な連帯保証人をたてていただきます。

事業者が法人の場合には、原則として、経営上責任のある役員に連帯保証人となっていただきます。

申込受付先

都市銀行、地方銀行、信用金庫等の金融機関
全国3,345店舗(H10.3現在)で受け付けています。



お問い合わせ先 労働福祉事業団 融資部

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

TEL 044-556-9871 FAX 044-556-9919

産業保健21 第4巻第1号通巻第13号 平成10年7月1日発行

編集・発行 労働福祉事業団 〒210-0913 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

印 刷 所 労働基準調査会 〒170-0004 東京都豊島区北大塚2-4-5 TEL03-3915-6404 FAX03-3915-1871

【産業保健推進センター一覧】

| | | |
|---------------|-----------------------------------|--|
| 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・ニュースステージ札幌11F TEL 011-726-7701 FAX 011-726-7702 |
| 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 TEL 019-621-5386 FAX 019-621-5367 |
| 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 TEL 022-267-4229 FAX 022-267-4283 |
| 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 | 山形殖銀日生ビル6F TEL 0236-24-5188 FAX 0236-24-5250 |
| 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 TEL 029-300-1221 FAX 029-227-1335 |
| 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 TEL 028-643-0685 FAX 028-643-0695 |
| 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 | 財團馬メディカルセンタービル2F TEL 027-233-0026 FAX 027-233-0126 |
| 埼玉産業保健推進センター | 〒336-0011 埼玉県浦和市高砂2丁目2番3号 | 浦和第一生命同和火災ビル2F TEL 048-829-2661 FAX 048-829-2660 |
| 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 TEL 043-245-3551 FAX 043-245-3553 |
| 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 | 日比谷国際ビルヂング3F TEL 03-3519-2110 FAX 03-3519-2114 |
| 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 TEL 045-224-1620 FAX 045-224-1621 |
| 新潟産業保健推進センター | 〒951-8055 新潟県新潟市西区通二ノ町2077番地 | 朝日生命新潟万代橋ビル6F TEL 025-227-4411 FAX 025-227-4412 |
| 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6号 | インテック明治生命ビル9F TEL 0764-44-6866 FAX 0764-44-6799 |
| 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 TEL 076-265-3888 FAX 076-265-3887 |
| 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 TEL 026-225-8533 FAX 026-225-8535 |
| 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 TEL 058-263-2311 FAX 058-263-2366 |
| 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 TEL 052-242-5771 FAX 052-242-5773 |
| 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 TEL 059-213-0711 FAX 059-213-0712 |
| 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梅屋町361-1 | アーバネックス御池ビル東館7F TEL 075-212-2600 FAX 075-212-2700 |
| 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 TEL 06-263-5234 FAX 06-263-5039 |
| 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 TEL 078-360-4805 FAX 078-360-4825 |
| 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 TEL 086-212-1222 FAX 086-212-1223 |
| 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3F TEL 082-224-1361 FAX 082-224-1371 |
| 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 TEL 0886-56-0330 FAX 0886-56-0550 |
| 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 | 三井海上高松ビル4F TEL 0878-26-3850 FAX 0878-26-3830 |
| 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 TEL 089-915-1911 FAX 089-915-1922 |
| 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 | アスティア博多多ビル5F TEL 092-414-5264 FAX 092-414-5239 |
| 熊本産業保健推進センター | 〒860-0806 熊本県熊本市花畠町1番7号 | 安田生命熊本第三ビル8F TEL 096-353-5480 FAX 096-359-6506 |
| 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 TEL 099-223-8100 FAX 099-223-7100 |

●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。