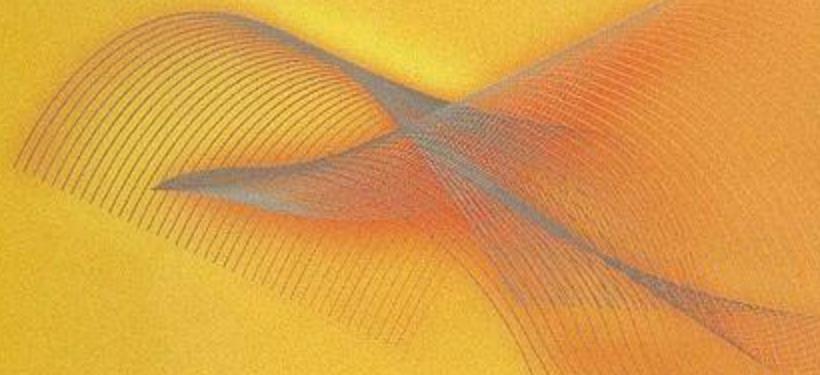


産業保健 21

1999.1
15号



【特集】一般健康診断項目の見直し

労働福祉事業団 荘司榮徳 筑波大学 社会医学系教授 嶋本喬 東京慈恵会医科大学 健康医学センター教授 池田義雄
千葉産業保健推進センター所長

産業保健の現場から 日本アイピー・エム[株]大和健康開発支援センター 浜口伝博

一般健康診断項目の見直しについて 労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長 鶴田憲一

【連載】◎【実践講座】**産業保健A to Z** ——騒音職場の衛生管理・作業環境改善—— 住友金属工業[株]
鹿島製鉄所産業医 松田敏裕

◎**産業保健関連機器の基礎知識** ——職場における騒音、局所振動の測定—— 中央労働災害防止協会 澤田厚史

トップ・トーキング [株]大阪ボイラー製作所代表取締役社長 川戸司郎さん / **産業保健活動レポート** 旭サナック[株]

職場における保健婦奮闘記 NTT[株]鹿児島支店 唐鏡ミキさん

コラム「声の科学」 昭和音楽大学声楽学科教授 挿金正雄 **産業保健この一冊** 産業医科大学客員教授 高田和美

センターだより/調査ファイル/情報スクランブル/実践・実務のQ&A/レファレンスコーナー

◎**エッセイ**「生活を楽しめる健康法」 評論家 大宅映子



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

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。

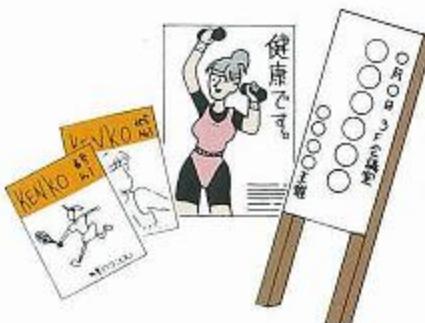
また、産業保健に関する情報をとりまとめ、情報誌を発行します。

◎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)

編集委員 (順不同・敬称略)

●委員長
高田 昌
中央労働災害防止協会労働衛生検査センター所長
労働福祉事業団監修
●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
鶴田憲一
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
堺谷勝治
労働福祉事業団産業保健担当理事

トップ・トーキング 様大阪ボイラー製作所代表取締役社長 川戸司郎さん 2
特集 一般健康診断項目の見直し

労働福祉事業団千葉産業保健推進センター所長 莊司榮徳
筑波大学社会医学系教授 鳴本喬
東京慈恵会医科大学健康医学センター教授 池田義雄

4

産業保健の現場から

日本アイ・ビー・エム株式会社労働衛生支援センター 浜口伝博

一般健康診断項目の見直しについて

労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長 鶴田憲一

連載	センターだより	石川産業保健推進センター 10 盛岡地域産業保健センター 11
	調査ファイル④	「作業環境測定結果の評価に基づく措置に関する実態調査」から 12
実践講座	騒音職場の衛生管理・作業環境改善 14 産業保健AtoZ⑯ 住友金属工業株式会社鹿島製鉄所産業医 松田敏裕	
	産業保健関連機器の基礎知識③ 16	職場における騒音、局所振動の測定 中央労働災害防止協会北陸道安全衛生サービスセンター技術専門技 澤田厚史
産業保健活動レポート⑯	従業員1人ひとりに 健康づくりの“手紙”を送る 18 旭サナック株式会社	
	情報スクランブル 20	労働安全衛生管理システムを策定へ (検討会が報告書まとめる・労働省) / 内分泌が乱化物質の科学的評価を提示 (厚生省の検討会が中間報告まとめる・厚生省) / 酸欠災害の防止徹底を指示 (断熱工事や消防設備関連で灾害が相次ぐ・労働省) / 放射線事故の防止を指導 (基本的対策の徹底を・労働省) / ダイオキシン問題への対策推進へ (労働者への健康調査なども実施・政府) / 携帯電話の電波、短期ばく露では影響なし (脳への影響について報告・都政省)
実践・実務のQ&A	長時間の残業者に対する健診の根拠・方法は/帰国時健診の現状について教示を/消防隊員に対するダイオキシン対策は/画面における照度の測定方法と注意点は 24 提供・協力 産業医科大学・産業医実務研修センター	
	保健婦奮闘記⑯ 28	直接会って健康に対する意識を植え付ける NTT株式会社鹿児島支店 唐鑑ミキさん
レファレンスコーナー	女性労働者の妊娠・出産で事業主の相談先少ない (『女性雇用管理基本調査』・労働省) / 平成9年の健診違反の指摘は5718件 (『労働基準法等に基づく監督業務実施状況』・労働省) / 平成10年の喫煙率は33.6% (『全国たばこ喫煙者率調査』・JT) 30 関連通達	
	コラム 「声の科学」 9 この一冊 健康診断ストラテジー 23 4コママンガ ドクターさんは 27 エッセイ 生活を楽しめる健康法 32 編集後記 31	昭和音楽大学声楽学科教授 捻金正雄 産業医科大学客員教授 高田和美 評論家 大宅映子 高田 昌

「生への興味」日常でも

「死と病気とへの興味は生への興味の一形態にはかならない」(T.マン『魔の山』)。

人は皆、からだに異常があるときは執拗に病気を疑い、気を揉むものだ。ところが、日常では病気の恐ろしさは忘れがちだ。同時に生への興味も薄れています

いうことである。

毎年行われる健康診断は、生への興味が一気に高まる機会である。しかしそれは、ただのきっかけに過ぎない。本人の生に対する意識の見直しそうが、健康をつくり出すのだから。

op talking

株大阪ボイラー製作所 代表取締役社長
川戸司郎さん

■略歴

昭和6年12月生まれ。昭和30年4月、大阪ボイラー製作所入社。取締役総務部長、同製造部長、取締役専務等を経て、平成4年6月、代表取締役社長に就任。

現場を拝見できますか。「結構ですよ、ご案内します。ちょっとお待ちください」。数分後には、サンダルから安全靴に履き替え、保護帽着用のいでたちで再び我われの目の前に現れた。船用ボイラー、圧力容器ほかを製造する（株）大阪ボイラー製作所の社長、川戸司郎さんだ。

「現場に入るのだから当然です。社長だからといって、特別扱いは許されません」と笑う川戸さん。

鋼材の切断、プレス、溶接、組み立てから仕上げほか、多くの工程を経るボイラー製作。そこには必然的に、騒音、重量物運搬、粉じん作業ほか多くの問題がつきまと。これらについては、春・秋の定期健診時も含めた年3回の聴力検査、作業負担軽減のための機器導入、安全衛生委員会が行う月1回の職場パトロールによる作業環境管理などで対応している。ちなみに「健康診断の受診率は100%」とのこと。



会社として最大限の配慮を行う一方で、川戸さんがむしろ心配するのは、従業員自身の健康管理、衛生に対する意識だ。

「衛生管理は、単にお金を掛けねばどうにかなる、というものではありません。一人ひとりの自覚が大切です。そこが難しいところです。現場の整理整頓ひとつとっても、だらしなくしていると製品の仕上がりに如実に現れます」と、川戸さんは「自覚」の重要性を強調する。

自覚の欠如により悪くなるのは、製品の仕上がりばかりではない。当然自身の健康にも悪影響を与える。「平均年齢が42歳で、50歳以上の従業員が多数おります。職人気質の現われでしょうか、他人から何か言われるのを嫌う傾向があります。なかなか言うことを聞いてくれません。成人病（生活習慣病）が心配ですよ。健康は基本ですからね。これをおろそかにしたら仕事が成り立ちません」と心配顔で話す川戸さん。

トップ・トーキング

マニュアル作成を通じ 従業員の意識高揚を

現場とのコミュニケーションは目を見て声掛け

株式会社大阪ボイラー製作所

■会社概要

所在地：大阪府大阪市

従業員：107人

そこで川戸さんが始めたのが、「安全衛生マニュアル」作りだ。従業員の自覚とマニュアル——。

「まず、“こうすればいい”という基本がなければだめだと思い、安全衛生委員会を中心に、現在作成中です。じつは既に、品質に関するマニュアルを作成済みで、3年、いや最終的には5年くらい掛かりましたかね。このマニュアルをもとに現場への教育を行いました。その教育の過程で従業員の品質に対する意識が変わり、品質向上に結びつきました」と、マニュアルを軸にした現場教育の成果を語ってくれた。

「安全衛生マニュアルも、私が満足できるものはそう簡単にはできないでしょうね。あと1年はかかりますか。そして作った後は、それをどう実行していくか、事後のフォロー・教育が大切です。そこを抑えれば必ず従業員の意識も変わってくるはずです」と、マニュアル作りに並々ならぬ意欲を見せる川戸さん。

しかし、マニュアルの出来上がりを待ってばかりはいられない。川戸さんの足は自然と現場に向く。

「1日最低1回は必ず現場に出ます。工程がきちんと流れているかを見るのはもちろんですが、何よりも、楽しく満足そうに働いているかを見て回ります。だいたい“目”を見

ればわかりますよ。前日休んだ従業員や、長欠後職場に復帰した従業員への声掛けは意識的にやっています」と、働く喜びを重視する川戸さん。

社長はどんな方ですか、何か言わされたことはありますか。工場案内の折、作業をしている従業員の方に聞いてみた。「とにかく明るい人です。やっぱり危険なことをしないかぎり、細かいことは言いません。みんなの“顔”を見て回っているんじゃないですか」。

目（顔）を見て回る——。社長と現場、見る側と見られる側の意識がピタリと合った瞬間だった。意識改革の種は蒔かれ、もう既に小さな芽が出ていたのだ。



従業員の目を見て声掛け——、日々繰り返される。

特集

一般健康診断項目の見直し

労働福祉事業団千葉産業保健推進センター所長 荘司 榮徳
筑波大学社会医学系教授 嶋本 喬
東京慈恵会医科大学健康医学センター教授 池田 義雄

1 総論

労働福祉事業団千葉産業保健推進センター所長
莊司 榮徳

■はじめに——健診項目見直しの内容

周知のとおり、労働省は労働者の健康確保対策の充実強化を図るため、一般健康診断項目に関する労働安全衛生規則の一部を改正した。この改正省令は平成10年6月24日に公布され、本年1月1日から施行されている。

この改正内容を整理すると表1のようになるが、中でも注目されるのがHDL-コレステロール検査と、血糖検査およびBMIの追加である。本特集では、この2点について、それぞれ筑波大学の嶋本喬教授と東京慈恵会医科大学の池田義雄教授に専門家の立場から基本事項と導入の意義についてご解説いただく。

また、労働省安全衛生部労働衛生課・鶴田憲一課長には、本改正による産業保健現場への要望等をお寄せいただき、また、日本アイ・ビー・エム(株)大和健康開発支援センターの浜口伝博センター長には、本改正を産業保健現場としてどう受け止め、生かしていくかについてお話しを伺う。

まずははじめに、本改正の背景と経緯をまとめておく。

■健診項目見直しの背景と経緯

わが国の人口構造は、相変わらず少子高齢化の道を

表1 一般健康診断項目の改正前と改正後

改 正 前

健康診断項目	省略基準（医師の判断）
1 既往歴及び業務歴の調査	—
2 自覚症状及び他覚症状の有無	—
3 身長、体重、視力、色覚、及び聴力	・身長 25歳以上 ・聴力 40歳未満 (35歳を除く)で他の方法可
4 胸部エックス線及び喀痰	・喀痰 胸部エックス線で病変なし等
5 血圧	—
6 黄疸（赤血球数、血色素量）	—
7 肝機能（GOT、GPT、γ-GTP）	—
8 血中脂質（血清総コレステロール、血清トリグリセライド）	40歳未満 (35歳を除く)
9 尿中の糖及び蛋白の有無	—
10 心電図	40歳未満（35歳を除く）

改 正 後

健康診断項目	省略基準（医師の判断）
1 既往歴及び業務歴の調査	—
2 自覚症状及び他覚症状の有無	—
3 身長、体重、視力、色覚、及び聴力	・身長 20歳以上 ・聴力 45歳未満 (35~40歳を除く)で他の方法可
4 胸部エックス線及び喀痰	・喀痰 胸部エックス線で病変なし等
5 血圧	—
6 黄疸（赤血球数、血色素量）	—
7 肝機能（GOT、GPT、γ-GTP）	—
8 血中脂質（血清総コレステロール、HDLコレステロール、血清トリグリセライド）	40歳未満 (35歳を除く)
9 血糖	—
10 尿中の糖及び蛋白の有無	・尿中の糖 血糖実施時 40歳未満（35歳を除く）
11 心電図	—



たどっている。このままでは21世紀半ばには世界に類を見ない少子超高齢社会を形成すると推計されている。例えば、15歳未満の年少人口は、現在の約2,000万人から、2050年には1,300万人に減少すると見込まれており、他方、65歳以上の老人人口は、現在の約2,000万人から、2025年には3,300万人に達し、21世紀中頃は約3,000万人で推移すると言われている。

高齢化の進展とともに、一般健康診断における有所見者数の増加も顕著である。特に高血圧、虚血性心疾患、肝疾患、糖尿病など生活習慣病に関する所見が増加し、平成9年の有所見率は39.5%と、いよいよ4割に届かんとしている。

このような状況の中で、労働省は昭和63年に事業場における労働者の健康保持増進措置(THP)を打ち出し、翌平成元年に一般健康診断の項目の大幅な見直しを行った。この際、新たに健診項目に貧血、肝機能、血中脂質、心電図の諸検査が追加された。

さらに平成8年には、健診を健康確保に結びつけるために、健診結果に基づく就業上の措置や保健指導を義務づける法改正も行われた(本誌第7号、特集「詳解 改正労働安全衛生法」参照)。

また平成8年1月、その改正案に関連して中央労働基準審議会より、「一般健康診断項目が脳・心臓疾患等の早期発見とその後の健康管理の観点からは必ずしも十分とは言えない」との指摘があった。さらに、他の健康診断の診断項目を参考としつつも、専門家による科学的見地からの検討を行う必要があるとの建議がなされた。

労働省は、この建議に基づき「健康診断の項目に関する検討会」(表2)を設けた。平成9年度に提出された本検討会の報告書を踏まえて、労働省は省令改正案を作成し、平成10年5月1日に中央労働基準審議会に諮問、その答申を得て改正省令の公布にいたった。

表2 健康診断の項目に関する検討会委員

池田 義雄(東京慈恵会医科大学教授)

大久保 利見(産業医科大学教授)

木全 心一(東京厚生年金病院院長)

嶋本 喬(筑波大学教授)

○莊司 榮徳(労働福祉事業団千葉産業保健推進センター所長)

○印は座長

2 HDL-コレステロール

筑波大学社会医学系教授
嶋本 喬

■はじめに

一般に「コレステロール」と言えば、動脈硬化の原因としての側面ばかり取り沙汰されているのが現状ではないだろうか。しかし、本来「コレステロール」は、人間の体の細胞膜を形作るなど、人体にとって重要な役割を果たしているのである。

一方、コレステロールは疾病との関連性も指摘されている。例えば、心筋梗塞や狭心症といった虚血性心臓病で亡くなった患者を解剖すると、大動脈や冠状動脈からコレステロールの大量の沈着が発見され、動脈硬化の原因としてコレステロールが注目されるようになつた。

■HDL-コレステロールとは

そもそもコレステロールは脂肪の一種であり、水に不溶性の性質をもつていて、このため、血液中ではリボタンパクと結合した形で溶けている。リボタンパクは比重によりHDL(高比重)、LDL(低比重)等に分かれます。つまり、「HDL-コレステロール」とか「LDL-コレステロール」とか言われているのは、リボタンパクと結合した形でコレステロールが血液中を運ばれる形態を指しているのであり、コレステロール自体の性質に違いがあるわけではないのである。

また俗に、HDL-コレステロールは「善玉コレステロール」と言われ、LDL-コレステロールは「悪玉コレステロール」と言われている。これは、HDLはコレステロールを血管壁から取り去って組織へ運ぶことにより結果的に動脈硬化を防いでいるからであり、LDLはその逆の働きをしているからである。

■HDL-コレステロールと血清総コレステロール

循環器病の疫学研究においては、早くから血清総コレステロールの測定が行われていた。そして、疫学研究により、総コレステロールの高値が虚血性心臓病の



発生の危険因子となり、逆に総コレステロールの低値が脳出血の危険因子となることが明らかにされた。これら総コレステロールの作用は主としてLDL-コレステロールによると思われる。LDL-コレステロールの測定が面倒なこと、疫学的なデータは総コレステロールで豊富に蓄積され、LDL-コレステロールでは乏しいことから、脂質の測定としては総コレステロールが第一に重視されてきた。

コレステロールと心筋梗塞や狭心症との関連が一層明らかにされるにつれて、すべてのコレステロールが動脈硬化の進展を促進する方向で一致していれば話は簡単であった。しかし、総コレステロールの中の一画を構成しているHDL-コレステロールだけは前述のようにむしろ心筋梗塞や狭心症を起こす動脈硬化の促進を妨げ、抑制する方向に働くことが分かってきた。このことが話を分かりにくくしているのである。

その後、総コレステロール値が高くても、HDL-コレステロールが高値を示す場合、虚血性心臓病の発生危険度は低下すること、HDL-コレステロールは総コレステロールとは別の独立した因子として虚血性心臓病の発生に抑制的な影響を与えることが疫学的に確認された。

さらに、血清総コレステロール (LDL-コレステロール) が食事内容に強く影響されることよく知ら

表3 老人保健法の基本健康診査での判定区分

40mg/dl以上	「異常なし」
35~39mg/dl	「要指導」
35mg/dl未満	
循環器疾患の他の危険因子の合併(※)がない場合	「要指導」
// 合併がある場合	「要医療」

※高血圧、高コレステロール 血症、喫煙、糖尿病、肥満等

(注1)

日本人は米国人に比べて一般に5~10mg/dl平均値とし高値を示す。また、成人では年齢による大きな変化はなく、女性は男性よりも一般に高値を示す。

(注2)

HDL-コレステロールの測定方法としては、ヘパリンマンガン沈殿法、デキストラント硫酸マグネシウム沈殿法、リンタングステン酸マグネシウム沈殿法やこれらの変法が多数存在するが正常値の範囲はほぼ等しい。また、採血直後でなくとも冷凍による血清保存でも変化は少ない。

れているが、HDL-コレステロールは食事と直接の強い関連を示さないことが各地の疫学調査で認められている。関連要因として明らかになっているのは、飲酒、運動はHDL-コレステロールを高め、肥満、高トリグリセライド血症、喫煙はHDL-コレステロールを低下させることである。数値の評価については、表3に老人保健法の基本健康診査での判定区分を示した。

■HDL-コレステロール検査導入の意義

上述の疫学研究を踏まえ、今回一般健康診断項目にHDL-コレステロール量の検査が加わったわけだが、これはまず第一に、虚血性心臓病の負の危険因子として、危険度の高い人 (HDL-コレステロール低値) を発見するためのスクリーニングに役立つ。

そしてより大切なのは、従来からの健診項目であった総コレステロール、トリグリセライド等の値と総合評価し、さらに日常生活、食生活等に関する詳細な問診を行うことにより、「予防のための生活習慣改善」に、より具体的な方策を示し得ることである。なお、詳細は『老人保健法による健康診査マニュアル』(日本医事新報社刊、72~74頁) に示されているので参照されたい。

3 血糖検査とBMI

東京慈恵会医科大学健康医学センター教授
池田 義雄

■糖尿病の実態調査から

平成9年に厚生省が実施した国民栄養調査に際して、血液検査（血糖、ヘモグロビンA1c（以下、Hb A1c）を含む）と糖尿病実態調査質問票による調査が行われた。その中間報告によると、糖尿病と強く疑われる人は690万人、糖尿病の可能性を否定できない人が680万人であることが明らかになった。これは、40歳以上の日本人の7人に1人が2型糖尿病ないしはその予備軍であることを示唆するものである。

このように多くの患者を抱える糖尿病は、病態の進行とともに糖尿病合併症（網膜症、腎症、神経障害）

一般健康診断項目の見直し

や心臓、脳、下肢の動脈硬化性血管障害を引き起こす。しかし、糖尿病は、食事療法や運動療法などによりコントロールが可能な疾患であり、このため早期発見が極めて重要とされている。

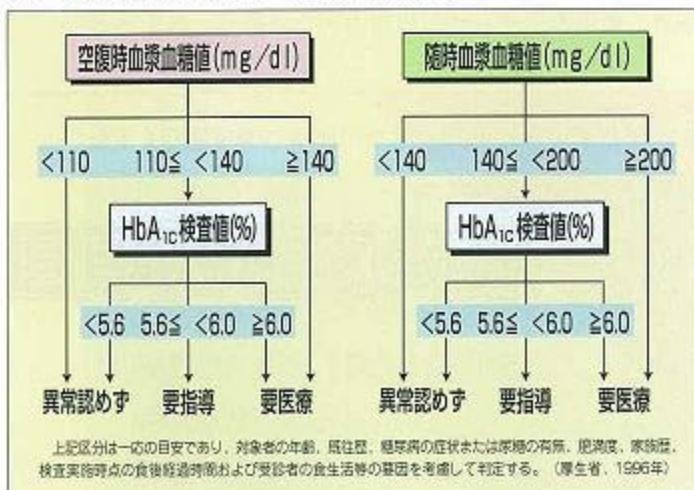
早期発見を目的とした糖尿病検診は、すでに厚生省が老人保健法において平成8年度から実施している。今回、これとほぼ同様な内容で、労働安全衛生法の健診項目に新たな検査項目が導入されたわけである。

■血糖検査について

これまで2型糖尿病の診断、特に早期発見の手段としては尿糖検査が行われてきた。しかし、尿糖は糖尿病を見つけるための手掛かりにはなるが、精度の問題から見落としも多く、早期発見の決め手とはならない。耐糖能障害、糖尿病の診断に際して重要なのは、やはり血糖検査（およびHbA_{1c}）である。

厚生省が行っている老人保健法に基づく基本健康検査での糖尿病検診は、空腹時の血漿血糖値または随意

図1 糖尿病検診の流れ（数値は検査値）



産業保健の現場から



浜口伝博さん

日本アイ・ビー・エム（株）大和健康開発支援センター

健診項目の見直しを受けて、産業保健の現場ではどのような対応をすべきか。約2,800人の従業員の健康管理を担う日本アイ・ビー・エム（株）大和健康開発支援センターの浜口伝博センター長に話を聞いた。

「健診項目の見直しは、産業医の業務に大きな影響を与えます。そこで、専属産業医の集まりであるサンユーハにて、平成10年9月に会員へのアンケートを実施しました。

注：アンケートは、会員661人に郵送、うち回答者は352人。平均年齢は50.8歳、産業医としての経験年数は平均10.4年。

その結果、血糖検査の導入については、「大いに賛成」が56%、「ほぼ賛成」が37%と9割以上が賛成でした。賛成の理由（複数回答）は、「糖尿病への対処は産業現場としても積極的に取り組むべき」（253人）、「すでに血糖検査を導入している」（250人）が多数を占めています。

また、同様にHDL-コレステロールについては、「大いに賛成」が53%、「ほぼ賛成」が40%と、こちらも9割以上が賛成でした。賛成の理由（複数回答）は、「きめこまかな健康管理活動や保健指導ができる」（227人）、「すでにHDL-コレステロールを導入して

いる」（252人）でした。

専属産業医の評価は以上のとおりです。私自身も基本的に肯定的に評価していますが、今回の改正が現場で効果を出していくためには、スタッフに対するそれなりの教育なり、「健診結果のお知らせ」の工夫がないとねらい通りの意味を持ちません。

ところで、産業保健の現場としては、健診後に何をするかが大切です。例えば、私の会社では、所見の有無に関わらず健康診断を受けた従業員全員に1年間かけて保健指導を行っていますが、やはり一人ひとり会うのと、紙で結果を通知するのとでは効果が違います。その分、我われも勉強しなければなりません。

また、改めて言うまでもないことですが、健診結果は従業員の健康管理に利用すべきものです。健診項目が増えれば有所見者が増えるのは当然ですが、最近取り沙汰されているプライバシーの問題も含めて、現場での健診結果のより慎重な取り扱いが望まれるのではないかでしょうか。

今回の改正をより生きたものにするには、現場に対する改正項目の周知が欠かせません。専属産業医はもとより、嘱託産業医として活躍している医師に対しても、十分な周知が行われることを期待します」

スタッフ教育、健診後に何をするのかが大切



の血漿血糖値により判断し、必要があれば血糖マークーである HbA1c を調べ要指導者と要医療者の選別をする（図1）。HbA1c は過去1、2カ月の平均的な血糖値に連動しているため、より正確な判定ができるわ

けである。

■BMIについて

2型糖尿病にかかりやすい条件としては表4のよう

一般健康診断項目の見直しについて

労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課長 鶴田憲一

今回の健診項目の見直しについて、本特集での各先生方のHDL-コレステロールや血糖検査、BMIについての解説を承けて、私からはこれら以外の若干の補足と、産業医の皆さんへの期待といったものを申し述べさせていただきます。

まず、糖尿病に関する医療費は、毎年増大の一途をたどっています。さらに「糖尿病に関連する医療費」に枠を拡大しますと、心臓疾患あるいは糖尿病に特有の失明や心不全、神経障害、腎臓病等、間接的な医療費を合算すると数兆円にもなるといわれています。これだけ膨大な医療費を要する疾患ゆえ、これは国家的な見地から1次予防を進めることが必要とされています。その便益はたいへん大きなものとなることが推察されますが、今後より一層の検証も同時に必要なことは言うまでもありません。本改正の背景のひとつとして付言いたします。

さて、特集本文でも取り上げられた「健康診断の項目に関する検討会」報告書の中に、「他の検討事項」ということで3点ほど挙げられております。これは健康診断の活用について述べられたもので、たいへん大切な視点です。

そこではまず第1に、「健康診断実施の趣旨を十分に生かすためには、健康診断結果に基づく適切な保健指導の実施が不可欠である」とされています。

第2点めは、「健康診断結果を継続的に管理し経年的な有効活用を図ることが望まれ」、「その保管・管理に際しては特にプライバシーの保護に充分配慮す

る必要がある」とされています。

そして最後に、「産業医等が適切な健康診断項目を選択して実施し、その結果に基づき事後の就業上の措置を行う等、産業医等による総合的な健康管理を進めることが極めて重要である」と結ばれています。

省略可の項目については、各産業医の判断に任される点や、その場限りの健診に終わらせないこと等の点からも、上記3点に留意されることを期待いたします。

さらに、現在労働衛生行政の面では、ご承知のように9次防にも盛り込まれました、地域産業保健のネットワーク化構想を進めているところであります。

これは、昨年度をもって全国設置が完了した347の地域産業保健センター、平成10年度現在29の都道府県に開所している産業保健推進センター、さらには全国の労災病院が連携して、労働者の健康を守ろうというものです。

この動きとともに、厚生省と労働省とで地域保健と産業保健との連携、評価という視点が加わってきます。職域から、引退後の地域での保健管理までを経年的に把握して、健康管理に役立てていこうというものです。

今回の特集で各先生方が解説されたHDL-コレステロールや、血糖検査・BMIの有効活用は、こうした動きにとっても、たいへん重要な意味を持つことがお分かりいただけると思います。

一般健康診断項目の見直し

な項目が挙げられる。この中では、特に肥満との関連が注目されている。

前述の国民栄養調査では、糖尿病と肥満との関係を BMI=Body Mass Index [体重kg/(身長m)²] からみた肥満度によって解析された。この解析から、糖尿病の強く疑われた人の半数以上が過去に肥満度20%以上(BMI 26.4以上)であったことが明らかにされ、2型糖尿病との関係が極めて密接であることが浮き彫りにされた。

BMIは新たな健診項目の追加ではないが、現行の項目(身長と体重)から算出でき、肥満度の情報として有用である。ただし、BMIをこれまでのように断面的な肥満度測定の指標としてではなく、その推移を20代から時系列で観察し、35歳および40歳以降の値を確実にフォローすることが重要である。この時系列を、職域から退職後の地域での健康管理へつなげていくことが次のステップとなろう。

■血糖検査およびBMI導入の意義

このように、血糖検査とBMIの時系列(推移)観

察により、耐糖能異常者の早期発見が可能となる。さらに表4に掲げた2型糖尿病にかかりやすい条件を勘案するなかで、血圧や血中脂質値等の検査所見を総合評価し、事後指導(必要に応じた薬物療法も含む)はもとより、日常の予防的観点にたった生活指導(保健指導)が可能となる。

表4 2型糖尿病にかかりやすい条件(6点以上は要注意)

条件	スコア
(1) 血縁者に糖尿病がある。(女性では妊娠糖尿病の既往あり)	3
(2) 20代前半よりも体重が10%以上(5~6kg以上)増えている	2
(3) 血縁者に肥満、脳卒中、心臓病(狭心症など)がある	1
(4) 砂糖や脂肪分を好んで食べる	1
(5) 車が足がわり(運動不足)	1
(6) アルコールをよく飲む	1
(7) ストレスが多い(せっかち、イライラ)	1

コラム

声の科学

昭和音楽大学
声楽学科

教授 捻金正雄

赤ちゃんの誕生。「オギヤー、オギヤー、オギヤー」。

皆さん知っていますか。全世界の赤ちゃんは生まれるときに、ドレミのラの音、あの情報を知らせる音、オーケストラが演奏を始める前に音合わせをする、あの基本になる音で、「私はこの世に生まれてきました」と主張するのです。とっても不思議なことです。それが病院の新生児室を出て、いろいろな物音を聞いてくると同時に、泣き声も、徐々にラの音から離れてきます。私の娘が生まれたときに、それを実証すべく、ビデオとテープレコーダーを抱えて病院に通いました。

さて、人間の赤ちゃんをはじめ、犬、猫、鳥など、どんな動物でも小さな小さな体で、大きな、そして遠くまで聞こえる声を出すことが出来ます。人間の場合、口や鼻から空気を吸い、その空気は気管を通り、肺に入ります。その際、横隔膜が下がり、ある程度横隔膜は元の状態にもどります。この状態が、息が流れ出ている状態です。息が流れ出ることで、

声帯が振動して音になります。しかし、これだけでは人に聞こえるまでの大きな音にはなっていません。

そこで、音量を拡大するものが必要になります。それが共鳴です。頭のてっぺんから足のつま先まで骨のあるところすべてが共鳴しますので、人間の体全体が共鳴体の役目をします。このように、歌ったりしゃべったりするためには、エネルギー(息)源の呼吸器官、音源の声帯、共鳴体の肉体、が必要ですが、この3つの大切な役目を人間自身が持っているのです。

この音源にあたる声帯にも不思議なことがあります。ある音域になると振動しにくくなります。声の種類によつて、これまた、全世界の人人が同じ音域で鳴りにくくなるのです。この音域を理解し訓練することで、他の音域と同じように声帯を振動させ、鳴らすことが出来るようになると、プロの歌手というわけです。



充実・多彩な研修を軸に活動の幅を拡大

石川産業保健推進センター

輪島塗り、加賀友禅、金箔工芸、九谷焼などの伝統工芸で有名な石川県。その一方で産業の中心となっているのがウインドブレーカーや洋服の裏地などの繊維工業と、建設機械、繊維機械などの機械工業で、それぞれ日本でトップクラスの生産量、生産額を誇っている。

伝統的な技と機器による工業との同居——。そんな石川県の産業保健の拠点が、石川産業保健推進センターだ。

魅力的な研修会で利用者増を図る

同センターのPRは、行政に事業場への声掛けをお願いしたり、DMの発送、新聞発表などを行ったりしている。しかし「利用した人の評判はいいが、新たな利用者が増えず、まだまだ認知されていないことを痛感しています」(横信一副所長)とのこと。

しかし、同センターの活動で驚くべきことは、研修会やセミナーの数の多さである。平成10年度上半期だけでも、すでに約30件の研修会を行っているのだ。そのほかにも、河野俊一所長自らが壇上に立つという事業主セミナーの開催や、他団体が開催するセミナーへの講師派遣、機器貸出し、企画援助、資料提供、会場提供、会場設営応援などなど、研修やセミナーへ積極的な姿勢を見せる。これらに関し横副所長は「魅力のある研修を開催して皆さんに興味をもってもらい、それをきっかけに当センターの存在が周知されればと思っています」と研修を軸にしたPR戦略を語る。

もちろん研修会は数ばかりではない。たとえば、同センターで行っている研修の中に、「交流分析」の研修がある。これはエゴグラム、対話分析、ストローク、ゲーム、脚本分析の5回連続講習で、参加者からの要望で、休まずすべて受講した9名に修了証を発行した。「これがたいへん好評で、今後もこのような工夫で利



センターのスタッフ一同。前列左が河野俊一所長。右隣が横信一副所長

用者を惹きつけるものをと考えています。少しずつ実績にもつながっており、研修会を開催するとその直後に扱ったテーマについての相談が増

えるんです」と横副所長。

その研修会を支えるのが17人の相談員だ。「講師となる相談員の先生ご自身がテーマ、進め方などを立案し、積極的に取り組んでいただいてます」と河野俊一所長。相談員とセンター職員とが一丸となり、同センターの核である研修を充実させているのだ。



交流分析の研修会の様子

定期健康診断における有所見率高位の理由を探る

石川県では一般健康診断有所見率が、平成9年で48.76%(全国5位)という高率を示している。そこで同センターでは今年度の調査研究として「石川県における定期健康診断の有所見率が高い要因について」を取り上げる。調査研究について河野所長は「発表される有所見率は年齢、性別などの表記はなく、他の細かな状況はよくわかりません。また、健診の判定基準も全国で完全に統一されているわけではなく、なぜ石川は高率なのかということがはつきりしません」と、このテーマを取り上げた理由を語る。

また河野所長は、石川県の業務上疾病には、負傷に続いているじん肺症が多いことについても着目している。「昔、石川県には季節労働者がたくさんいました。黒四トンネルほか工事や鉱山発掘などの従事者です。その方が今は農業従事者が多いのですが、今になって症状が現れてきたのではないかと思っています」と分析し、その対策の必要性を強調する。

今後の課題は、との質問に「まず何よりも産業医の水準の向上、地域センターとのより密接な連携があります」と河野所長、横副所長は声を揃える。「小規模事業場が何を求めているのか。押し付けではダメです。地域センターとの共催による50人未満事業場対象の研修なども考えています」(河野所長)と続けた。研修会が利用実績にどうつながってくるのか、調査研究からはどのような結果がでるのか、目が離せない同センターである。

石川産業保健推進センター

〒920-0031 金沢市広岡3丁目1番1号 金沢パークビル9階
TEL 076-265-3888 <http://www.ohd.rofuku.go.jp/~ishikawa/>

事務局と医師との連携で急な相談にも柔軟に対応

盛岡地域産業保健センター

岩手県中部に位置する盛岡市は、県庁所在地として、また東北新幹線と秋田新幹線の中継点として人と物の往来にぎわいを見せており、北東北の中核都市としての役割も担う同市に拠点を置き、50人未満の小規模事業場の産業保健活動を支えているのが今回訪ねた盛岡地域産業保健センターである。

同センターは、盛岡市医師会が中心となり、ともに「盛岡広域医療圏」を構成する岩手郡医師会と紫波郡医師会の参加のもと、平成5年4月に県内で最初に設置された地域産業保健センターだ。担当する盛岡広域医療圏は盛岡市、岩手郡、紫波郡、そして二戸郡安代町の11市町村にわたり、人口は48万人、就業者は25万人、事業場は2万5000事業場を数える。また、これら3医師会の認定産業医の数は195人である。この地域は生産地としてよりもむしろ消費地としての側面が強く、業種としては製造業よりも商業、サービス業が多いのが特徴である。

足を使って、未開拓事業場への働き掛けを展開

「開設以来、一番苦心しているのはP.R.の問題です」と話すのはコーディネーターを兼ねる高橋和夫・盛岡市医師会事務局長。高橋事務局長によると「パンフレットを郵送したり、新聞に広告を出したりしましたが、どうも効果はいま一歩でした」とのこと。多くの地域産業保健センターが抱える問題がここにあるということなのだろう。

そこで、高橋事務局長は元銀行マンという経歴を裏付けるかのような行動力で新たなP.R.に取り組み始めた。「やはりじかに相手の顔を見て説明しなければ結果はないと考え、積極的に出掛けることにしたのです」と高橋事務局長。事務局長自身が岩手労働基準協会や盛岡商工会議所などが主催する研修会で主催者の配慮をいただき、受講者にセンターの事業を説明したり、また、盛岡商工会議所に掛け合って広報誌に紹介記事を出してもらったりしたこと。「今後は、岩手県社会保険協会が各町村の商工会で毎月行っている社会保険相談所に顔を出し、そこで事業説明にくわえて健康相談窓口も開ければと思っています。これからも足を使っての働き掛けを行っていきたいですね」と語る高橋事務局長が地道に続ける活動も結果として徐々に実りつつある。



高橋和夫事務局長

メンタルヘルスや母性健康管理相談窓口も開設

同センターでは健康相談窓口を毎週水曜日の午後、盛岡市医師会で開催している。毎回、医師（16人の医師による当番制）と保健婦（非常勤職員）の2人で相談業務に当たっている。

ところで、同センターには所定の相談日以外の日に急を要する相談が持ち込まれることがある。このような場合に同センターでは、コーディネーターが盛岡市医師会の事務局長を兼務していて日頃から医師との関わりが深いという利点を生かし、高橋事務局長が相談を聞いた上で相談内容に応じた各専門医と電話で連絡を取り合いながら、事務局長ないしは医師から適切なアドバイスを伝えているという。まさに「毎日が相談日」とでも言ってよいほどの体制が整っているのである。

さらに同センターでは、平成8年度からメンタルヘルス相談窓口を、また平成10年度から母性健康管理相談窓口を始めた。メンタルヘルス相談窓口は不定期の開催だが、母性健康管理相談窓口については、毎月1回（第4水曜日）盛岡市医師会内で産婦人科医による相談を実施している。

盛岡市医師会で産業医部長を務める肥田秀彦理事は「メンタルヘルス相談窓口を始めてみて、関心の高さに改めて驚いています。これも職場細分化の影響なのでしょうか。実際に相談時間をオーバーしてしまうこともしばしばなんですよ。これからはぜひセンターの事業の柱の一つとして定着させたいと考えています」と話す。

平成10年6月には、待望の岩手産業保健推進センターが開所した。推進センターとの連携を視野に入れて肥田、高橋両氏は「健康相談窓口の管内各地区での開催、小規模事業場の産業医共同選任制度の周知など、取り組むべき活動はたくさんありますから、今後の支援に期待しています。相互に協力し、情報交換することで岩手の産業保健活動を盛り上げていきたいですね」と、口を揃えて今後の抱負を熱く語った。

盛岡地域産業保健センター

〒020-0013 岩手県盛岡市愛宕町18-6 TEL 019-625-5311
盛岡市医師会



肥田秀彦理事

「作業環境測定結果の評価に基づく措置に関する実態調査」から

平成9年度埼玉産業保健推進センター

1. はじめに

平成8年度に、「作業環境測定結果の活用状況に関する実態調査」を実施したところ、作業環境改善が望まれる測定結果であったにも関わらず、改善に結び付いていない事業場が少なからず認められた。

そこで平成9年度は、現に測定結果を環境改善に結び付けているいわゆる優良な事業場で、どのような経過を経てどのような改善が行われているか具体的に把握し、その要点を関係事業場に紹介することなどにより、作業環境測定結果の評価に基づく措置の実施が一層促進されるよう図ることとした。

なお、改善の経過、状況を正確かつある程度詳細に把握するため、調査は労働衛生工学担当の相談員による訪問（聴き取り）調査方式とした。また、調査は平成8年度調査において、測定結果を改善に結び付けていたと回答したものから、無作為に抽出した事業場のうち調査に同意を得られた24事業場について実施した。調査結果の要約は以下のとおりである。

2. 作業環境測定結果・評価と環境改善の結び付き

①結び付きの状況

測定結果を実際に改善に結び付けていた21事業場のうち、管理区分が2または3であったため改善に着手したのは17事業場（81.0%）、さらに管理区分は1であったが、さらなる向上を目指して改善に着手したのが4事業場（19.0%）あった。この第1管理区分であったが改善に結び付けた4事業場を規模別に見ると、労働者数100～299人規模で3事業場を占めており、逆に測定結果から改善しようと検討したが改善に至っていない大規模事業場も見受けられ、「大規模事業場であるからハイレベルな改善が行われている」との中小事業者からの声も聞かれるが、このような改善が行われるか否かは、事業場の意識の高低に左右されることを窺わせる結果となった。

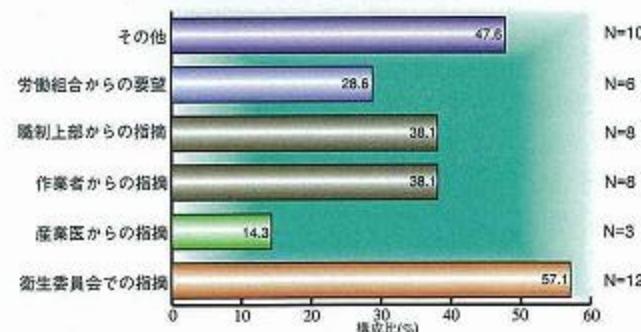
また、測定結果が第2または第3管理区分で改善を

行った事業場での改善までの経過を見ると、初めてそれらの管理区分に至ったので改善した事業場と、3年以上も前に管理区分が2または3になっていたが、最近改善に至った事業場が同数（7事業場）あった。以前からの課題を改善した事業場での改善の遅れの理由は、経費の問題もあったものの、的確な改善手法が見つかなかったもの、改善のために関係生産設備を入れ替える必要があったものなど、さまざまであった。

②改善に結び付けた理由

図1のとおり、作業環境測定結果・評価を改善に結び付けた21事業場で、改善に結び付けた理由として最も多くあげていたのが「衛生委員会での指摘」（57.1%）である。次いで「その他（測定機関、衛生管理者等からの指摘）」（47.6%）、「職制上部からの指摘」（38.1%）、「作業者からの指摘」（38.1%）となっており、「産業医からの指摘」を理由のひとつにあげていた事業場は、14.3%（3事業場）に過ぎなかった。

図1 作業環境測定結果・評価を環境改善に結び付けた理由（複数回答）



これを見ると、労働衛生管理水準の高い事業場では、衛生委員会の指摘、作業者からの指摘といった作業者側の意見を尊重する姿勢が窺える。また、衛生管理者など事業場サイドからの情報提供などを通じて、産業医のより積極的な作業環境管理への関与を引き出すことが望まれる。

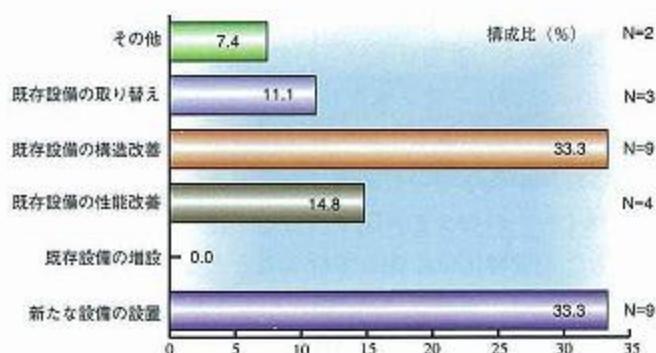
③改善の規模

改善の規模は図2のとおり、新たな設備の設置による改善と既存設備の構造改善がそれぞれ33.3%を占めており、次いで既存設備の性能改善が14.8%と続いて

埼玉産業保健推進センターでは、
作業環境測定結果が作業環境改善にどう活用されているか、
事業場に対しアンケート調査を行った。
その結果を改善方法と合わせて紹介する。

ヨリナ ハトマテ査観

図2 改善の規模の状況（複数回答）



いる。このことから、環境改善が、既存の局所排気装置の改善や関係生産設備の一部手直し等を中心に実施されていることが窺える。最も極端な例としては、既存ダクト内の堆積物の清掃をもって改善としていた事業場があったが、そもそも定期自主検査の励行と的確な保守管理の実施が望まれるところである。

化学物質対策では既存設備の改善事例が多くみられたが、対策が難しいとされている騒音対策では、樹脂切断機を丸のこ盤からバイト式カッターに切り替えたりした、いわゆる発想の転換による改善も複数あった。

改善を実施していた21事業場のうち17事業場で改善後も測定を実施しており、その中で15事業場の測定結果が改善前より向上していた。第3から第1管理区分へ向上した事業場も7事業場あった。

3. 終わりに

本調査を訪問調査として実施したことにより得られたものには、単に調査結果だけではなく、今後のセンター事業に関わる数々の示唆がある。

相談員が事業場という「組織」の壁に阻まれながらも熱意をもって事業場の担当者と直接面談することにより、センターと事業場との間の信頼関係醸成に成功したと思われる事例も複数認められ、このことは、電話でのやり取りよりも窓口相談や事業場訪問によって、実際に相談員と事業場担当者とが接触することの有用性を強く示唆している。

今回の調査で訪問した事業場の担当者が、騒音環境

の改善のため機械にカバーを取り付けたものの、現場サイドからの改善効果が低いという感覚的評価を受けて悩んでいたことから、後日、センター所有の周波数分析計による確認を行い、

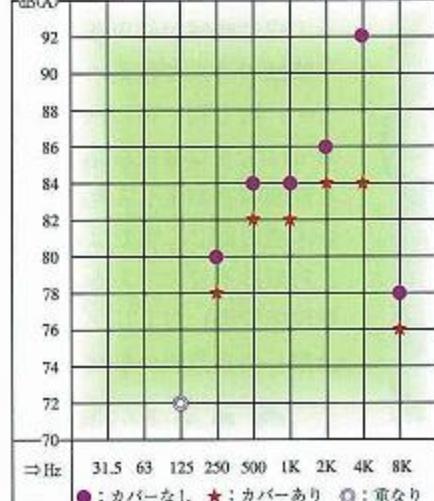
図3のとおり客観的に改善効果を示した。このことにより、相談員の実力が正当に評価され、センターと事業場の接点が形成された事例もあった。

また、一方では、前年度調査で協力を得られた事業場を対象としたにも関わらず、担当者の交代などにより、相談員が実際に事業場担当者と面談するまでに相当の苦労を強いられた事例もあり、いかに事業場という「組織」にセンターを認知してもらうか等について、広報の在り方などを含めて大きな課題があることが示された。これら訪問調査ならでは得られなかった示唆については、今後の事業推進に当たって貴重な教訓として十分活かしていただきたい。

終わりに、本調査の結果を受け、差し当たって事業場の衛生管理担当者・スタッフ各位に次のようなことを要請させていただきたい。

- ①法定の作業環境測定は勿論その他の測定についても、それなりの費用を要するものであるから、「測定のための測定」に終わらせないよう、測定結果の活用をお図りいただきたいこと。
- ②作業環境測定結果を事業場内で正しく評価するとともに、社内文書として資料化し、事業場トップへの報告、衛生委員会への付議、産業医からの意見聴取といった一連のことをご励行いただきたいこと。

図3 機械騒音周波数分析例（カバーの効果）



騒音職場の衛生管理・作業環境改善

住友金属工業株鹿島製鉄所
産業医

松田敏裕

● ● ● はじめに ● ● ●

産業界の技術が高度化するなかで、物を作る、処理する工程で機械が使用されるようになった。

機械の導入で作業の流れが速くなり生産効率は向上したが、物と物、特に鉄などの金属の接触があるような設備では大きな騒音が発生し、場合によってはばく露による健康障害が生じる危険性がある。このような健康障害を未然に防ぐ、または増悪させないためには騒音障害防止対策は不可欠である。以下、騒音対策をハード面（作業環境管理）およびソフト面（作業管理・健康管理）に分類し当事業場の事例を交えながら解説する。

● ● ● 騒音対策の目的 ● ● ●

騒音対策の目的は、①健康障害の防止（聴力・循環器系等）、②作業能率の確保、③意思伝達の確保（労働災害防止を含む）、④公害およびこれに伴う地域トラブルの防止等である。労働環境の整備は、事業主の責務であり、騒音対策も単に騒音による健康障害を防止するに止まらず、健康で明るい職場づくりの一環として、十分な対策が必要である。

● ● ● 騒音対策の諸要素 ● ● ●

作業環境における騒音対策の諸要素には、物理的対策（ハード面）として騒音発生源対策・伝播低減防止対策、対人的対策（ソフト面）として作業管理・健康管理・聴力管理および作業形態、ばく露時間なども考慮した適正配置などが挙げられる。

● ● ● 物理的対策 ● ● ●

まず騒音発生源と音の種類（定常音・間欠音・高音・低音）等を把握し作業場内の騒音レベルに一番影響を及ぼす発生源を特定することが重要である。これらは実際に自分の耳で聴き、その後騒音計による周波数分析等必要な測定を実施する。

鉄鋼業における主な騒音発生源としては、

(1)衝突音：パイプ対パイプ、鉄製品対機械

(2)搬送音：鉄製ローラー対鉄製品

(3)エアブロー音：水切り・粉じん除去

など多種多様である。次に作業環境騒音レベルの評価であるが、平成4年の労働省「騒音障害防止のためのガイドライン」の中で、図1のごとく提示されており、対策もこの管理区分に従って行うこととなっている。騒音に関しては、騒音レベル(dB)とエネルギー量は指數関数的関係にあるため、数dB低下させるだけでも多大な技術的労力と費用が必要となる。よって実際には、設備が大型の場合などは一般に投資が大規模・効果的騒音対策技術が未開発など、非常に困難なケースも多い。

図1 「騒音障害防止のためのガイドライン」
作業環境測定結果の評価

		B測定		
		85dB(A)未満	85dB(A)以上 90dB(A)未満	90dB(A)以上
A測定平均値	85dB(A)未満	第I管理区分	第II管理区分	第III管理区分
	85dB(A)以上 90dB(A)未満	第II管理区分	第II管理区分	第III管理区分
	90dB(A)以上	第III管理区分	第III管理区分	第III管理区分

備考1 「A測定平均値」は、測定値を算術平均して求めること。

2 「A測定平均値」の算定には、80dB(A)未満の測定値は含めないこと。

3 A測定のみを実施した場合は、表中のB測定の欄は85dB(A)未満の欄を用いて評価を行うこと

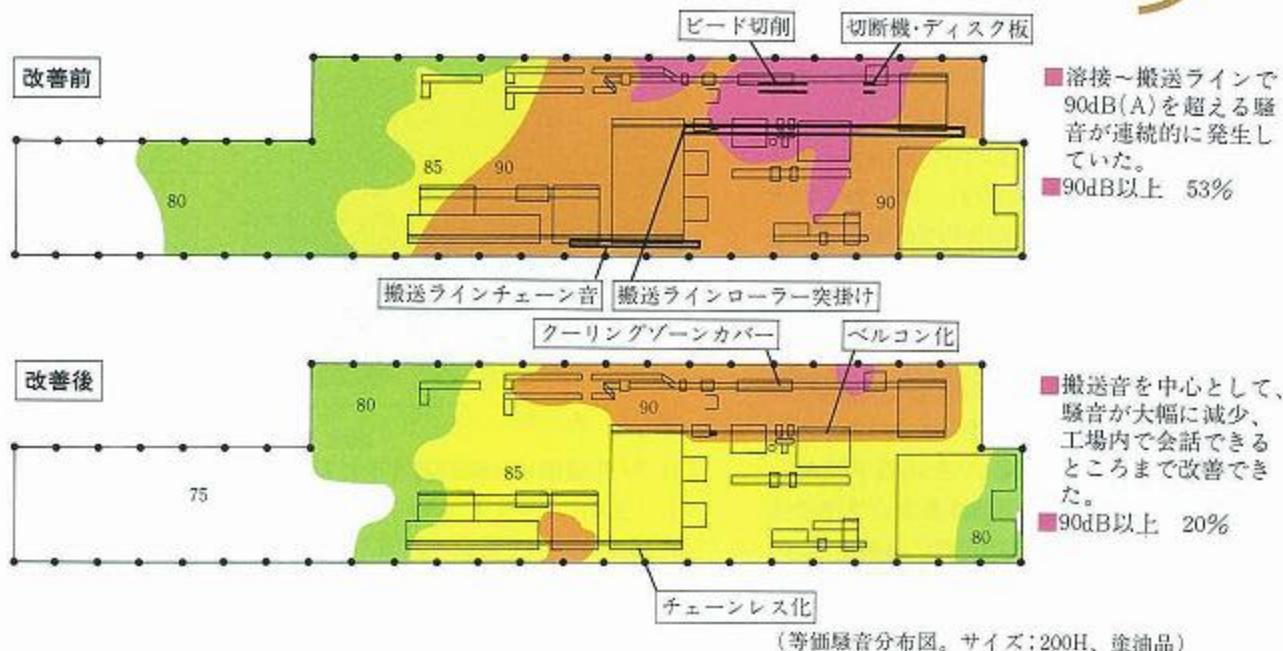
当事業場のハード面での改善事例を図2に示す。これは、搬送ライン改善前後の工場全体の等価騒音分布図であるが、搬送ライン鉄製ローラーのゴムベルトコンベア化、およびチェーン駆動方式よりローラ一直結駆動によるチェーンレス化を行い、90dB(A)以下の範囲が拡大し対策の効果が現れている。

● ● ● 対人的対策 ● ● ●

まず作業管理面から考えると、騒音環境において騒音の発生源対策や伝播経路対策を優先的に実施した上でも、なお十分な効果が得られない場合には、保護具（耳栓）の適切な選定および正しい使用が最重要だと思われる。

図3は、当事業場で行った耳栓フィッティングテスト結果であるが、スポンジタイプの耳栓は成形タイプ（あら

騒音職場における健康障害を未然に防ぎ、増悪させないための対策とは——。騒音対策の目的、諸要素から現場の改善事例まで、作業環境管理面と作業管理・健康管理面から住友金属株鹿島製鉄所・産業医の松田敏裕氏に解説してもらった。



(等騒音分布図。サイズ:200H、塗油品)

かじめ形状が決まったもの)の耳栓と比較し、遮音値のばらつきが小さく遮音性能も高いという結果であった。個人差の大きい耳孔に対するフィット性も考慮し、当事業場の騒音管理職場では、スポンジタイプの耳栓を選定し使用することとしている。また同時に、正しい使用方法などを含めた労働衛生教育も実施しているが、これは騒音障害防止上、必要かつ重要である。健康管理・聴力管理については、常時騒音作業に従事する労働者に対し雇入時および6月以内ごとに1回、定期的に、聴力検査を含む特殊健康診断を実施するよう定められている(ガイドライン参照)。この雇入時の健康診断で詳細に聴力検査を実施することは、将来的に聴力管理の基準データとして重要な意味を持つ。また、定期的な騒音特殊健康診断はC₅dipの有無の確認のほか、自覚症状のチェックおよび保護具の使用状況等を確認できる。特殊健康診断

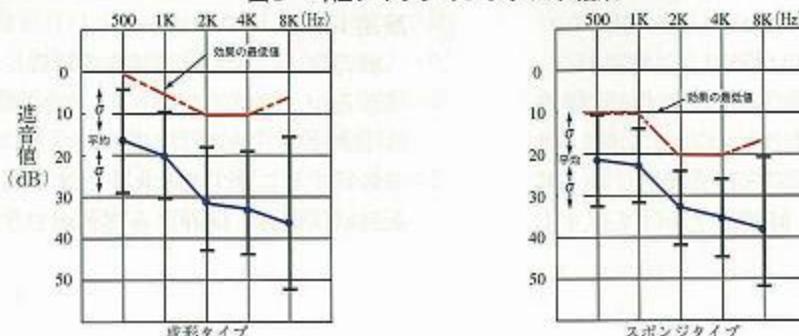
にて異常を認めた場合、産業医は事後措置として就業上の措置、健康管理上の措置を実施する。

● ● ● おわりに ● ● ●

騒音は、大気中を伝播する性質を持つため、対策が困難な有害要因の1つである。騒音対策を考える場合、騒音発生源対策が最良の方法であることは間違いないが、技術的問題や生産性・作業方法の問題、経済的な制限など現実的には限界がある場合が多い。また、騒音による健康障害は比較的本人の自覚が薄い傾向があると思われるが、進行すると日常生活への影響・支障は大きい。

騒音による健康障害を防ぐためには、今後もより効果的・合理的な工学的技術の開発とともに、適切な健康管理・作業管理、そして労働衛生教育の普及、このすべてが不可欠と考える。

図3 耳栓フィッティングテスト結果



基礎知識

3

職場における騒音、局所振動の測定

中央労働災害防止協会
北海道安全衛生サービスセンター 技術専門役

澤田厚史

1 はじめに

今回は騒音と振動に関する機器について、各産業保健推進センターで保有している機器の中でも特に多く配備している機種の機器について説明する。

騒音は平成4年に「騒音障害防止のためのガイドライン」(以下「ガイドライン」)が示され、測定方法が大きく変化した。また、振動は平成10年に日本産業衛生学会による手腕系振動の許容基準(暫定)が示され、ISOにおいても振動に関する見直しが行われている。

2 騒音レベルの測定について

積分型騒音計と積分型精密騒音計

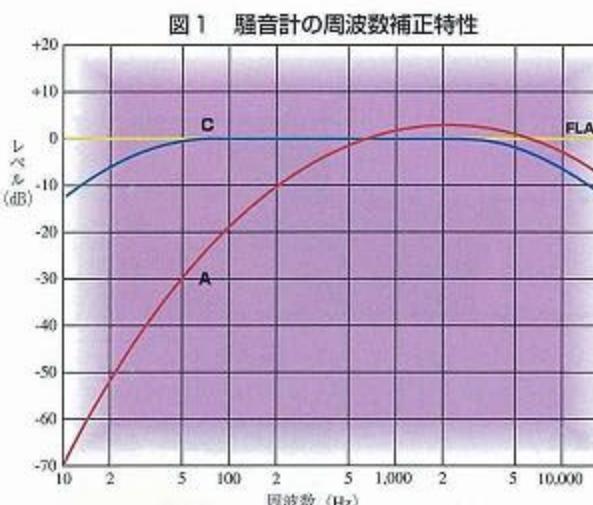
作業環境測定基準では等価騒音レベル(以下「Leq」)による測定を定めており、産業保健推進センターでは騒音レベルの積分が可能な積分型騒音計(いくつかの推進センターにおいては積分型精密騒音計も)を有している。国際的にもLeqを使用しており、今後、一般環境においてもLeqによる方向での測定、評価が検討されている。また、日本産業衛生学会は騒音レベルによるもののかなに周波数分析による測定を行い評価する方法も勧告している。



積分型騒音計

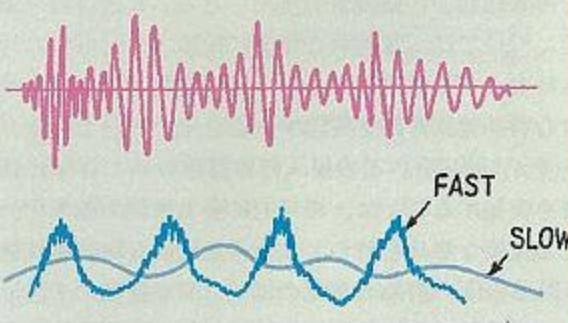
周波数補正特性としてA、C特性などを有しており、通常はA特性に合わせる。A特性は騒音レベルを、C特性は音圧レベルを測ることになる(図1参照)。なお、両特性を測定することで、その差からおおよその周波数成分の見当をつけることもできる。

A特性とC特性の差が少ない場合には高音の成分が多く、差が大きい場合には主成分の周波数が低いことが考えられる。また、動特性にはfastとslowなどを有しており、ガイドラインでは特に指定していないが、図2のようにfastのほうが振幅の変化に対する追随性は高くなるが、時間平均効果は小さくなる。作業環境測定基準では各測定点のLeq測定を10分間とし、全測定点の測定が終了するまでは1時間以上かけて行うようにしている。



作業場では騒音計を手に持って測定したり、または三脚にセットして測る方法をとる。測定上の注意すべき事項としては、夏期には扇風機が稼働していたり、また床が振動していることでマイクロホンが揺れ、騒音レベルに影響を与えることがある。マイクロホンの保護も考慮して風のある場所ではウインドスクリーンを装着し、地面が振動している場合には手で持って振動による影響を受けないようにする必要がある。

図2 変動騒音のFAST記録とSLOW記録の比較



高速レベルレコーダー

騒音計は、その時の状態の騒音レベルを見ることができるが、経時的な騒音レベルの変化を観察することはできない。騒音計に高速レベルレコーダー(LR-04)を接続することで刻々と変化する騒音レベルの状態を記録紙に記録・保存することができる。

騒音ばく露計

作業者がどの程度の騒音にばく露されているのか、1日または任意の時間の騒音レベルを測る。騒音ばく露計はデータを収集するデータ収集部 (NB-13) と取り込まれたデータを読み出して処理



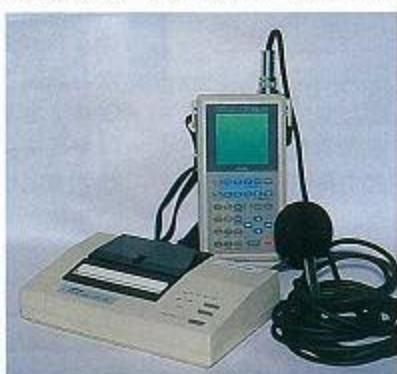
レベルレコーダー

した後にプリントアウトすることができるデータ処理部 (SV-13)、プリンターで構成されている。作業者には騒音ばく露計本体をポケットに入れるか、またはバンドに取り付け、マイクロホンは襟もとなどに装着させて騒音レベルを記録していく。記録された騒音データはデータ処理部に接続して処理を行うことになる。

なお、データ収集部にはNB-13AとNB-13Bの2機種があり、前者は10分毎のLeqを主体としており、Leq、10分毎の中央値、実測時間のLeq、実測時間およびLeq・L50のヒストグラムが作成できる。後者は任意時間のLeqを主体としており、Leq、パーセント時間率、Leq毎のばく露時間、最大騒音レベル、実測時間、騒音レベルの度数分布、騒音レベルの累積度数を作成できる。

音響校正器とピストンホン

測定機器は常に正常な状態で使用しなければならないため、騒音計自体に組み込まれて



騒音ばく露計

いる内蔵発振器により電気的校正をしたうえで測定する。しかし、騒音計はマイクロホン部と回路部分で構成されており、回路部しか校正することができないため、音響校正器等を使用してマイクロホン部と回路部の両方を含めて校正をする。なお、積分型騒音計および騒音ばく露計は音響校正器 (NC-73) で、積分型精密騒音計はピストンホン (NC-72) で校正する。

3 局所振動の測定について

対象工具に振動ピックアップを取り付け、振動ピックアップと工具振動レベル計 (VM-50) をコードで接続する。

振動ピックアップは対象工具の把持部分近辺に直接取り付けることが好ましいものの、現実的には難しいため、写真のようなアタッチメントを利用して取り付けることになる。もし、取り付ける位置がゴムのようなものであれば、全体が剛体とみなせる程度まで十分に固くバンドで取り付けることが必要である。なお、振動ピックアップには1方向 (PV-95T) のみと3方向 (PV-93T) を同時に検知できるものがある。振動工具はX、Y、Z軸における振動を計測するので、1方向では振動ピックアップの取り付け位置(方向)を変えなければならないため、測定操作の点に煩雑な面がある。



3方向振動ピックアップ PV-93Tのバンド使用例

校正には、使用する振動ピックアップに対する感度設定と、高速レベルレコーダー、周波数分析器などの後続機器に接続する場合の交流出力電圧の校正の2つおりがある。後続機器に接続する場合には、出力電圧の校正を行った後に振動ピックアップに対する感度設定をする。

工具振動では人体の振動感覚特性で補正した工具振動レベル (Lvh) と工具の物理的な振動加速度を測る振動加速度レベル (Lva) がある。騒音の測定と同様に工具振動レベル、振動加速度レベルの両方を測定しておくことが望ましい。

振動加速度レベルのほうが大きい場合には高い周波数成分を多く含み、両方のレベルが近い場合には低い周波数が主体であることがわかる。振動測定では工具の振動のほかに工具の移動による影響などもあるため、状況によりビデオカメラで同時に観測し、データの信頼性を確認することも大切である。

産業保健活動 レポート

[第15回]

従業員1人ひとりに 健康づくりの“手紙”を送る

旭サナック株式会社

■会社概要

所在地：愛知県尾張旭市

従業員：380人

業種：機械器具製造業

創業：昭和17年7月

愛知県尾張旭市。日本第一の陶業地、瀬戸市の西隣と言えば思い当たるだろう。かつては農業や漁業（ようぎょう）が盛んであったが、近年は名古屋近郊の住宅都市に変容した。街が暖かく感じられるのは天候のせいばかりではなさそうだ。歴史ある街の狭間で、ゆっくりと創り上げられてきた穏やかさが漂う。

そうした空気を少しも濁ませることのない落ち着いた佇まい。旭サナックの本社社屋だ。昭和12年に建てられたもので、天井は高く内装は古いが、しかし十分今風である。高松宮殿下もしばしば訪れたという社屋だが、威容のなかに優しさを漂わせているのは木造りであるからか。

周囲の協力があつてこそ！

各種の塗装機械、圧造機械の設計から製造、販売、施工など、幅広く事業活動を展開している旭サナック。平成10年、創社55周年を迎えて社誌に寄せた甘利祐三会長のあいさつからは、一貫して“人づくり。にこだわってきたことが窺える。

「健康診断時には安全衛生委員会の面々が、また、その後のフォロー

の際には職場の上長が、気持ちよく協力してくれます。うした意味ではやりやすい」と、総務部医務室の山野恵美子・係長。

「“いい仕事。は健康から”と瀬川共榮・取締役総務部長

看護婦として、また、衛生管理者として産業保健活動の実務を切り盛りする立場から、開口一番、「会社の理解」を口にしている。

こんな山野係長の言葉を、傍らの瀬川共榮・取締役総務部長は、「基本的に、『いい仕事。』というのは健康な心身から生まれるものだと考えています。一方、不健康であることは、周囲はもちろん顧客にまで迷惑をかけかねない」と引き取る。

そして、健康で働くことこそ同社が旨とする「“人づくり。の基本」と続ける。一般に産業保健活動そのものは数字で評価し難い。いきおい予算の執行などが難しいという声を聞く。そうしたなかでの周囲の協力的な姿勢に、山野係長は「ありがたいし、心強い。」

全社員に対し個別指導を

旭サナックは、平成10年度の全国労働衛生週間に、愛知労働基準局より努力賞を授与された。それは、日頃の地道な産業保健活動が高く評価されてのことだ。

こうした活動の柱は、やはり健康診断に始まる一連の健康管理である。

毎年、秋口に2日間にわたって実施する健康診断は「人間ドック並み」（山野係長）の内容。成人病検診の各項目をはじめ体脂肪率やアミラーゼ、動脈硬化指数、ウロビリノなどの検査を約500人（うち社員は約380人。協力会社）全員に必ず受診させることとしている。さらに希望者には人間ドックを無料で受けさせるなど、充実ぶりが際立つ。

当然、半面では実務面で多忙を極

めるのだが、「我われ総務のスタッフはもちろん、安全衛生委員会の人たちも精力的に動いてくれるため、スムーズにこなせ

ています」と、総務部総務課の毛利重隆・課長。

多くの人がさまざまな立場からサポートしているわけだ。

こうして得られた健診結果に関して、山野係長は「健診は外部の機関に委託していますが、どうしても紋切り型の所信になります。それをそのまま本人に渡してもどうしていいかわからない、というのが実情でしょう」と言う。

そこで同社が行っているのは、健診機関から返された健診成績表に“手紙”を添えて本人に返すことだ。手紙には、本人に必要なことは何か、また、激励や叱咤なども認める。受診者全員に対して、である。

「例えば各健診項目についてアルファベットで評価されても、では具体的にどんな状態か、何を行ったらよいかがわからない。そのあたりのアドバイスをするのですが、幸い皆の過去の健診データが残っていますから、的確な指示が出せていると思います」と山野係長。「一人ひとりに、それぞれの言葉を投げかける。これが同社の産業保健活動のベースになっているのである。

もちろん、有所見者に対しても積



「“いい仕事。は健康から”と瀬川共榮・取締役総務部長

家族を対象に生活指導する。今後も継続していきたい活動だ

健診結果をもとに、全従業員に対して「手紙」を送る山野恵美子・係長。内容は、細かな指導と、そして叱咤激励など――



極的かつ具体的な指導を重ねていく。3ヵ月ごと、定例的に有所見者を医務室に呼び、経過を看ながら適宣指導している。さらに必要に応じて、週1回は必ず訪れる産業医とともに検討しつつ、薬を出したり病院を紹介しているもので、この流れは健診後のフォロー活動としてしっかりと根づいている。

「なかなか、有所見者が産業保健担当者の指示に従ってくれない」といった声が時どき聞かれるが、同社では、ほとんどそうした心配はない。それは、ひとつは従業員の健康に対する意識の向上に裏づけられたものだ。毛利課長は「健康に関する色々な講演、講話を行いますが、なか

でも好評だったのが実際に指導を受けて健康になれた人たちの話でした。4月に4例ほど発表してもらいましたが、これからも折を見て開催したいと思っています」という。「自らの健康について考える人が増えてきている様子」とも。もちろん、前述した「手紙」の効果も大きい。

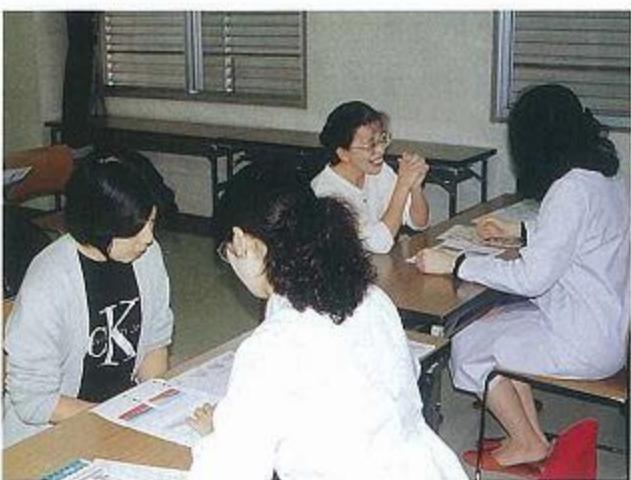
今ひとつは、やはり各職場の理解である。医務室での有所見者に対する定期指導にしろ、むしろ所属上長の叱咤激励の下での来室となる。本人、そして上長の健康に対する共通理解があつてこそその活動と言えるだろう。

家族も含めた健康づくりを

そんな、良好な活動を続ける旭サナックだが、多少の課題もある。

同社の工場内で扱う材料や製品は比較的重量がある物が多い。そのため、作業を行ううえで腰に負担がかかるケースがある。全体的に健康な従業員が多いなかでは腰痛に関する愁訴が目立つのである。

その点は山野係長も気になるところで、希望者を募っての腰痛体操教室（週2回、6ヵ月間継続）などを行



っている。「腰痛体操教室には110人の人が集まりました。あらためて大きな課題と思いまして、継続的に取り組んで行きたい」と話す。山野係長が自ら作曲したピアノ曲に合わせ、昼休みに腰痛体操を試みるなど、今、試行錯誤の最中だ。

今後の産業保健活動に関して、「本人だけでなく家族も巻き込む形をつくりたい」と言う山野係長。例えば健康づくりに不可欠な生活習慣の改善や食生活の充実などには家族の協力が不可欠だからだ。昨年、そのさきがけとして家族を対象とした骨密度に関する健康教室を開催したが、評判は上々。今後は、家族を含めてのウォーキングの実践イベントを開催する意向もあるようだ。

会社の理解と本人のやる気が

順調な活動振りばかりが目立つ旭サナックだが、毛利課長は「成功したこともありますが失敗もありました。そんななかで地道に続けてきた」と振り返る。自身もその間に衛生管理者の資格を取得するなど、以前にも増して、産業保健活動に「積極的に関与するようになってきた」と続ける。

瀬川部長は、「本当に地に足のついた活動になってきたのは、ここ3~4年のことでしょう。それはスタッフの努力もあるでしょうが、従業員の健康に対する意識の向上もありました。両者がうまく噛み合った結果でしょう」と結ぶ。

皆が一丸となって取り組む旭サナックの産業保健活動。穏やかな風土に育まれた、静かだが力強い活動だ。



骨粗鬆症を予防するための料理は――。骨密度に関する健康教室から、料理実習のひとコマ。評判は「上々」であった

労働安全衛生管理システムを策定へ

検討会が報告書まとめる・労働省

労働省が平成10年2月に設けた労働安全衛生管理システム検討会（委員長：高田勲・北里大学医学部名誉教授）は、同システムの①労働安全衛生方針の決定②労働安全衛生管理計画の策定③労働安全衛生管理計画の実施・運用④労働安全衛生管理計画の実施内容の点検・是正措置——などに関する基準を示した報告書をまとめた。同省は今後、中央労働基準審議会で議論を深め、平成11年4月をめどに同システムを策定したい考えだ。

労働安全衛生管理システムとは、「計画—実施—評価—改善」という安全衛生管理の一連のプロセスを示したもの。安全衛生管理のあり方を明確化し、運用することで、連続的で継続的な安全衛生管理を展開でき、各種の安全衛生対策を有機的・組織的に行うことが可能となる。

報告書が示した同システムの柱は、①労働安全衛生方針の表明②危険または有害な要因の特定と労働安全衛生計画の作成③実施および運用④点検、改善、監査⑤見直し——の5本。

まず、事業者は、目標設定のための基本方針を表明するとともに、事業場の危険・有害要因を特定し、関係法令を勘案して実施事項を決める。計画の作成に当たっては、安全衛生委員会などを活用して労働者の意見を踏まえ、危険予知活動などの日常的な活動内容を盛り込むこととしている。

そして事業者は、同システムに関係する各級管理者の役割や責任、権限を明確にし、システムを運用する。併せて、労働者への教育をはじめ、構内下請け事業者や請負人への周知を図るとともに、緊急時の対処手順を設定。また、システムの運用に際しては、日常点検で改善を加えるとともに、定期的な監査計画を作成し、監査を実施することとしている。

報告書では、同システムの対象は「すべての規模の事業場、すべての業種の事業場」としてあり、事業者が安全衛生対策を自主的に行うための指針と位置づけている。また、これまでの労働安全衛生法

を中心とした体系・内容を変更するものではないとしている。

近年、死亡災害が2000件台で一進一退するなど、安全衛生をめぐる状況が著しい進展を見せない原因の1つに、災害防止ノウハウの「継承問題」が指摘されている。災害が多発した昭和30～40年代を経験した者の異動に際して、ノウハウが十分に引き継がれていないのではないか、と危惧する専門家の声が多い。

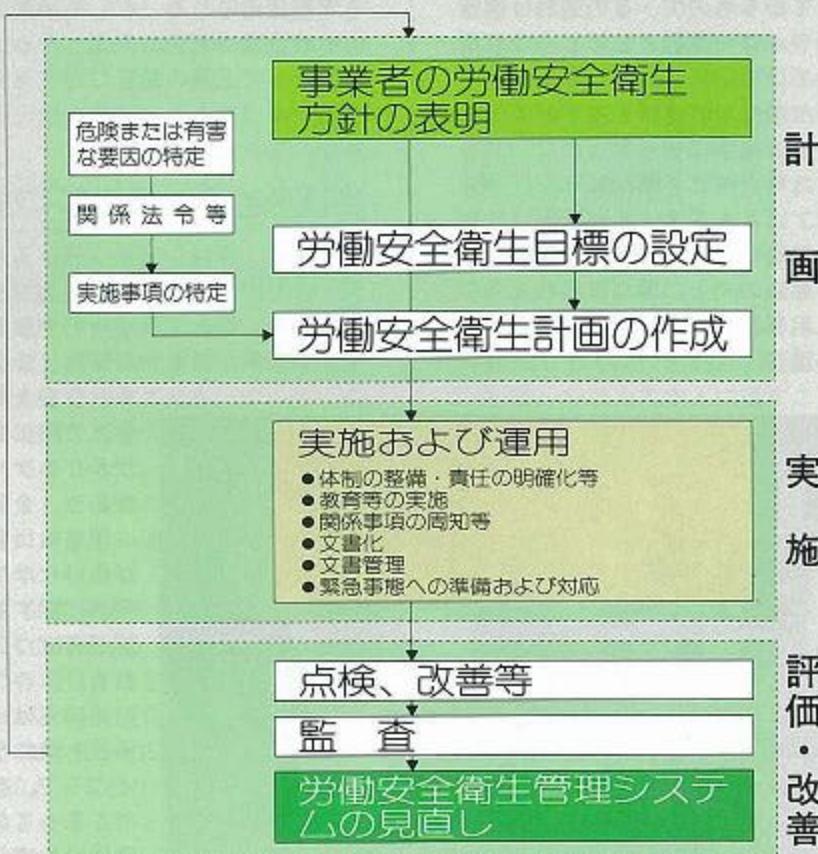
また、無災害を継続している事業場が「災害の危険性がない安全な職場」をストレートに意味する訳ではないとの指摘もある。災

害発生という結果は招いていないものの、災害の危険性を内在している可能性は否定できないからだ。

そのため検討会は、安全衛生管理のあり方の明確化、監査の実施により、ノウハウの継承問題の解消や改善・向上に向けた動機づけがなされるなど、同システムの運用で「事業場における安全衛生水準の向上に寄与することが期待できる」（報告書）としている。

同省は今後、報告書をもとに中基審で議論を深め、平成11年4月にブラジルのサンパウロで開かれる世界労働安全衛生会議に提示したい考えだ。

労働安全衛生管理システムの流れ図



内分泌かく乱化学物質の科学的評価を提示

厚生省の検討会が中間報告まとめる・厚生省

内分泌かく乱化学物質、いわゆる「環境ホルモン」の健康影響について調査するため、厚生省が平成10年4月に設けた「内分泌かく乱化学物質の健康影響に関する検討会」(座長：伊東信行・名古屋市立大学学長)は、計6回の審議を重ね、中間報告をまとめた。

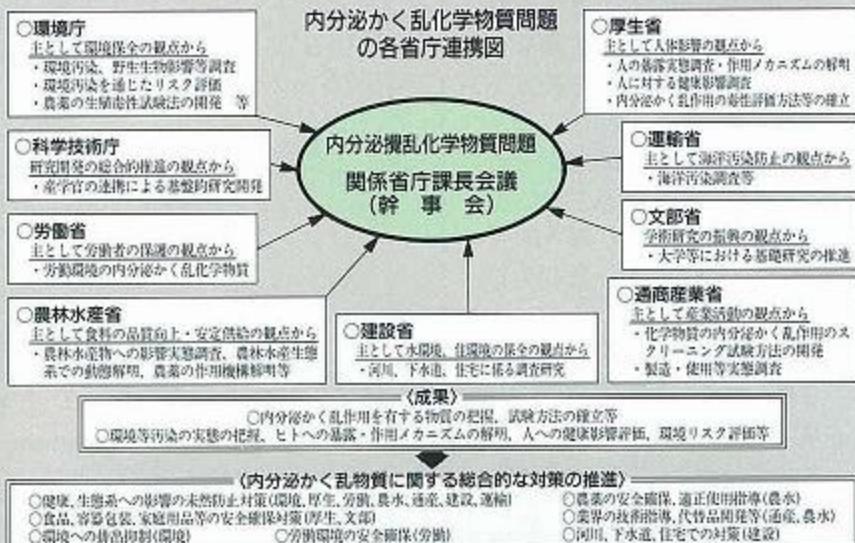
中間報告では、人体におけるホルモンの作用機序などを詳述し、内分泌かく乱化学物質を「内分泌系の機能に変化を与える、それによって個体やその子孫あるいは集団(一部の亜集団)に有害な影響を引き起こす外因性の化学物質又は混合物」(世界保健機関・国際化学物質安全性評価計画[WHO/IPCS])と定義。

この内分泌かく乱化学物質による女性生殖器系や男性生殖器系などへの健康影響について、中間報告は、妊娠期の投与によりいわゆる“DES娘”を生み出したdiethylstilbestrol(DES)のよ

うな例を除き、確たる因果関係を示す国内外の報告は見られないとしている。また、「個々の物質の正確なリスク評価や暴露評価がなされれば、日常的な暴露レベルに対してもさしあたり必要な対応を取り得るものと考えられる」(中間報告)と結論づけている。

しかし、胎児期に内分泌かく乱

化学物質を摂取した場合の影響、複数の化学物質による予想外の相乗効果など、不明な部分が多いことから、中間報告は①データベースを核とした情報管理、情報提供システムの整備②国際協力の推進③統合的な調査研究の推進——が必要とし、具体的な手順を示している。



酸欠災害の防止徹底を指示

断熱工事や消火設備関連で災害が相次ぐ・労働省

労働省は、硬質ウレタンフォームを吹き付ける断熱工事と、二酸化炭素消火設備に関する酸欠災害が発生しているため、それぞれについて防止対策の周知徹底を図るよう、都道府県労働基準局に指示した。

硬質ウレタンフォームの吹き付け工事では、発泡剤としてフロンや代替フロンを用いているが、床下や天井裏などの通風が不十分な場所で施工すると、フロンなどが酸素と置換されて酸欠状態になるおそれがある。

このため同省は、通達「フロンによる酸素欠乏災害等の防止について」(昭和60年10月3日付け基発第567号)を発出し、防止対策の徹底を求めてきたが、その後も

昨年9月に北海道で作業者2人が死亡する同種災害が発生。今回改めて、日本ウレタン断熱協会などの関係団体に対し、①作業指揮者の選任②換気の実施③送気マスクなどの使用④安全衛生教育の実施⑤立入禁止などの措置の実施⑥人員点検などの実施⑦緊急時の措置の実施——の7点の実施を会員事業場に徹底するよう要請とともに、これらの要請事項に留意の上、同種災害の防止に努めるよう、都道府県労基局に指示した。

一方、二酸化炭素消火設備に関する酸欠災害は平成5年以降5件起きており、中でも平成10年10月7日には東京で既設建築物に火災報知器を取り付ける作業中、二酸化炭素消火設備のケーブルを誤つ

て切断してしまったために二酸化炭素が放出され、作業者7人が酸欠症にかかるという重大災害が発生している。

そのため、同省は今回、
① 平成9年に消防法施行規則が改正され、二酸化炭素消火設備を設置した防護区間に隣接する部分の防護基準が定められていること
② 消防庁が同年に「全域放出方式の二酸化炭素消火設備の安全対策ガイドライン」を作成していること

——に留意し、災害防止の一層の徹底を図るよう、都道府県労基局に求めている。

放射線事故の防止を指導

基本的対策の徹底を・労働省

労働省は、平成9年末から放射線被ばく事故が続いている事態を重視し、防止対策の徹底を関係事業場に指導するよう都道府県労働基準局に指示した。

放射線による被ばく事故は近年大幅に減少していたが、平成9年12月から平成10年6月にかけて4件の放射線被ばく事故が起きている。そのうち6月30日に長崎・香焼町で起きた事故は、放射線被ばくによる皮膚障害を伴うものだった（右図参照）。

4件の事故には労働安全衛生法の適用外のケースもあるが、同省は「事故原因を見ると、基本的な対策の欠如が認められ、きわめて遺憾」としている。

そのため、同省は今回、
 ① 作業主任者ら管理監督者による安全衛生管理の充実
 ② 非定常作業を含めた安全な作業標準の整備とその徹底
 ③ 放射線装置の点検などの励行
 ④ 労働衛生教育の実施
 ⑤ 被ばく線量の測定・評価の徹底

- ⑥ 異常時の措置の徹底
 - ⑦ 事故報告の徹底
- の7項目を中心に関係事業場などの指導に当たることとしている。

また、同省は、6月30日の被ばく事故については社非破壊検査振興協会に対し、事故防止の徹底を会員事業場に周知するよう、要請している。

発生日	場所	事業	発生状況
平成10年 6月30日	長崎	非破壊検査	<p>作業者2名で圧力容器のガムマ線透過写真撮影終了後、放射線源送出し装置のワイヤリースから外れて伝送管内に取り残された密封線源（コバルト60）を線源容器へ収納する作業の際、伝送管を一旦線源容器から取り外した後、誤って逆向きに取り付け、これに別途取り外した放射線源送出し装置を接続してワイヤリースで線源を線源容器の方に押し出したため、誤って線源が逆向きに収納され、放射線源送出し装置の取付側に露出した状態になった。この後、放射線源送出し装置を線源容器に取り付けようとした作業者1名が、露出した線源を当該装置の取付部分と誤認して直接触れて手指に被ばくした。約3週間後に3~4度の火傷を発症し、放射線による皮膚障害と診断された。手指の組織線量当量は推計約5シーベルトであった。</p> <p>原因としては、伝送管を線源容器に逆向きに取り付けたことにより線源が外部に露出したこと、露出した線源を放射線源送出し装置の取付部分と誤認して触れたこと、及び線源脱落時の措置に関する作業標準はあったが、本装置に適用できないものであったことが挙げられる。</p>

(注)上記の発生状況については、現在調査中のものであり、確定したものではない。

ダイオキシン問題への対策推進へ

労働者への健康調査なども実施・政府

大阪府豊能郡環境施設組合が設置している「豊能郡美化センター」周辺のダイオキシン汚染について、厚生省のダイオキシン対策技術専門委員会（座長：永田勝也・早稲田大学理工学部機械工学科教授）が、報告書をまとめた。

それによると、施設内の土壤からは、過去に国内で検出された数値の2000倍を超える1g当たり5万2000ナノg（ナノは10億分の1）が検出された。冷却水槽から汚染された水が漏出したのが、原因と見られている。

事態を重視した労働省は、厚生

省と連携しながら、同センターで働いていた労働者のばく露実態調査に乗り出した。調査では、血中ダイオキシン類の濃度調査や作業歴調査などを実施した。

また、これらのダイオキシン問題に関する対策推進体制を強化するため、政府は関係省庁の局長クラスで構成する「ダイオキシン等対策関係省庁会議」を設置。11月6日に開かれた第1回の会議では、ダイオキシン類の1日当たりの耐容摂取量（TDI）の国内基準の見直しが議題に上がった。

これまでTDIについては、厚生

省が「一生採り続けても健康に悪影響を及ぼさない値」として、体重1kg当たり1ピコg（ピコは1兆分の1）を設定。一方、環境庁は、健康維持に望ましいレベルである「健康リスク評価指針値」として同5ピコgを設定している。

同会議では今後、世界保健機関（WHO）のTDI基準の国内取り入れに合わせて、両省庁の基準を一本化していく方針だ。

そのほか第1回会議では、ダイオキシン汚染の実態調査体制の確立などについても意見が交わされた。

携帯電話の電波、短期ばく露では影響なし

脳への影響について報告・郵政省

携帯電話から出る電波の脳に対する影響を調べていた郵政省の「生体電磁環境研究推進委員会」（委員長：上野照剛・東京大学教授）は、電波防護指針に定める電波強度レベルでは脳（血液一脳門門）に障害を及ぼすような影響は認められない、とする研究報告書をまとめた。

この研究では、ラットを2週間ばく露と4週間ばく露の2群に分けて、2W/kg（電波防護指針における一般環境指針値）の電波を照射した。その結果、血液一脳門

門の透過性への電波ばく露による影響は2群ともに認められず、神経細胞にも形態学的な変化は見られなかつた。体重変化についても2群の間に差が認められず、「電波ばく露が体重の増減に影響を及ぼすほどのストレス刺激にはなつていなかつた」（報告書）としている。

血液一脳門門とは、脳毛細血管と脳細胞の間に存在して脳内への毒性物質の侵入を防御し、脳細胞周囲の細胞環境を維持する働きをしている構造の総称。電波ばく露

が血液一脳門門の透過性に影響を与えた場合、脳腫瘍の発生やてんかんなどが引き起こされる可能性が生じる。

海外の研究報告の一部には血液一脳門門への影響を認めたものもあるが、同委員会は実験方法などに問題があるのではないか、と疑問を投じている。

同委員会では今後、電波の長期ばく露が脳に及ぼす影響などについて、引き続き研究を進めていくとしている。

産業保健

産業医科大学

客員教授 高田和美



本書「推薦のことば」に、岐阜大学名誉教授の館正知先生が「開病中に最後の仕事として書かれた序文を読むと、先生がこの本にかけられた情熱が如実につたわってくる」と書いておられる。

その故土屋健三郎先生の序文に始まり、9章にわたる本書を一読すれば、繰り返し使用されてきたため固定観念化していた「健康診断」が、急に活動し始めたという実感に浸ることができる。

健康診断は戦略（ストラテジー）であると考え、疾患の発見・治療から疾病の予防へ、作業環境管理、作業管理、健康管理という視点から見直し、健康管理のごく一部にすぎないと認識する必要がある。多くの労働者が自分の健康を意識し、生活習慣を振り返ってみる機会をつくること、本人が主役になって予防活動に取り組むことが大切であるといふ。

一般健康診断（一般定期・雇用時・特定業務従事者・海外派遣労働者・結核・給食従業員）および特殊健康診断について解説しており、健康増進活動（THP）と一般定期健康診断とのちがいを述べている。

産業医と産業看護職（保健婦・士、看護婦・士）の役割と連携、健康診断への関わり、健康診断の企画とその実際、判定、結果に基

づく保健指導、事後措置のあり方について実践的で幅広い情報が示されている。

また、労働大臣指針、労働基準監督署報告などについて必要な事項が収載されており、産業保健推進センターおよび地域産業保健センターの相談機能を紹介している。

事業者の安全配慮義務と労働者の自己保健義務と産業保健スタッフ、衛生管理者との関係、企業外労働衛生機関の選択についても触れている。

評価、とくに経済的評価に注目していることは、事業者負担で行われる健康診断の現在およびこれからに対して大きな示唆を与えるものである。

産業保健活動の倫理では、健康か仕事か、労働者か企業かという倫理ジレンマについての記載があり、若い執筆者の気持ちが伝わってきた。

本書は、産業現場で労働者が自らの健康の保持増進のために行動し、企業が積極的にそれを支援すべきであるという産業保健スタッフの情熱が結集したものである。労働者の生活が変わってくれれば、戦略も発展させなくてはならない。座右の書として広く活用されることを望んでやまない。



土屋健三郎 監修
産業医学推進研究会 編

**健康診断
ストラテジー**

バイオコミュニケーションズ 刊



A

労使間の協定で実施されているため各事業場によってまちまち

長時間残業者に対する健康診断（以下、長時間健診）については、一般定期健診や特殊健診のような法的な規定はありません。そのため、各事業場によって健診の有無、方法などはまちまちです。日本では時間外労働時間については、労働基準法第36条に定められる、いわゆる「36協定」と呼ばれる労使間協定にもとづいています。長時間健診についても、通常はこの「労使間協定」にもとづいています。

時間外労働時間の実態は中小企業などでは厳しい状況にあります。長時間残業から労働者を保護するために、ある一定以上の残業の届出制やノーギャラ制度の実施などのような制限事項を設けるところがあります。同様に、長時間健診は長時間残業に従事する労働者の保護を目的とした保健サービスとして労使間で認識されています。

長時間健診の意義は、その対象者にどのような健康上のリスクが存在するかに関わってきます。ですから、研究開発の残業者、製造ラインの残業者によっても健康上のリスクは異なります。そのリスクをどう判断するかが、健診の意義に結びつきます。従来より、長時間労働との関連において注目されている健康問題には、「過労死」「生活時間」「疲労」「メンタルヘルス」などがあげられます。長時間健診はこれらに対する産業保健のひとつの対策として位置づけられます。

現在、実施している企業での一般的な方法としては、問診を中心に尿検査、血液検査を必要に応じて加えるものです。対象者の設定はたとえば、60時間2カ月以上の人、100時間1カ月の人などさまざまです。また、毎月実施のところから、3カ月ごとに実施や、特殊健診に合わせて半年に一度実施などがあります。問診票は一般的な問診項目に加えて、筋骨格系の問診やメンタルヘルスの問診などが、事業所の特性に合わせて考慮されています。これらの内容は産業医を中心として決定されています。

長時間残業者の健診には労使間の協定による労働者保護の一面があるため、必ずしも医学的に必要性の高い健診とはいえない側面もあります。ですから、残業時間の管理、休暇設定の方法、健康相談の充実等のような総合的な産業保健上の対策が重要です。

これから健康管理では、リスク要因の制御のために、健診を含めた産業保健上の対策を総合的に検討することが肝要と考えます。リスクマネジメントのためには、対策を実施しない場合のリスクの増加と実施した場合の効果の評価といった視点が重要です。長時間健診は法定の健診ではないが故に、産業医の主体性が最も發揮しやすい活動内容とも言えます。その意味で、現状の長時間健診を、内容・意義の面から評価してみてはどうでしょう。

Q

長時間の残業者に対する健診の根拠・方法は

当社では長時間の残業者に対して健診を行っています。しかし、その方法は事業所ごとにまちまちです。健診の根拠、標準的な方法などを教えてください。

Q

帰国時健診の現状について 教示を

ある事業場から海外派遣労働者に対する帰国時健康診断を依頼されました。糞便の虫卵検査を行う予定ですが、このほかに細菌やウイルスの抗体検査など必要な検査がありますか。帰国時健診の現状について教えてください。

A

定期健診と告示第90号を合わせて 帰国時健診とする企業多い

海外派遣労働者に対する帰国時健康診断は、派遣先の生活環境・医療事情などが日本国内と違うことを考慮して導入されたもので、「事業者は、6カ月以上の海外勤務を終了し国内業務に従事させる労働者に対して行わなければならない」と規定されています。その内容は定期健康診断の項目（労働安全衛生規則第45条第2項）と医師が必要と認める場合行われる項目（平成10年労働省告示第90号）からなっています。後者には腹部画像検査、血液中の尿酸の量の検査、B型肝炎ウイルス抗体検査、糞便塗抹検査が挙げられており、前者の定期健康診断の項目は大部分が必須であるのに対し、後者は医師が必要であると認める項目についてのみ実施すればよいこととなっております。

しかし、健診の現場では、医師が必要と認めるときに検査を追加するというは、実務上難しいと思います。海外派遣労働者のための総合健康管理施設である労働福祉事業団海外勤務健康管理センターでは「定期健診の内容に告示第90号を含めたものをルーチン検査として実施している。その他、ウイルス抗体価など特定の感染症に対する検査は希望や状況などに応じて追加している」とのことでした。また大手電機メーカー数社の産業医にも尋ねましたが、定期健診と告示第90号の項目を合わせて帰国時健診としているところが多く、地域特性を考慮した検査は、ほとんど実施されていないようでした。以上帰国時健診は、定期健診と告示第90号の項目で行われているのが現状のようです。

一方、状況によっては、担当医の判断で他の検査を追加する必要性もあるでしょう。しかし本来健康診断とは、特定疾患の診断を目的にするものではありません。何かしら異常が疑われる場合には、速やかに専門医での精査を勧めるのが望ましいと思います。また、帰国時の健診だからといって海外特有の感染症などに重点を置くだけでなく、高血圧や高脂血症などの慢性疾患のチェックにも当然配慮すべきでしょう。

海外派遣労働者の帰国時健康診断は、既往疾患、自覚症状を考慮して総合的に行われるのが好ましいと考えます。特定の留意点は派遣地域の状況に応じます。感染症、食生活、ストレス関連疾患、再適応などへの配慮が必要でしょう。このため受診者によつては帰国後一定の期間、経過を観察しなければならないでしょう。

なお赴任地域の状況は、本人の申告や会社で収集した情報、WHOレポート、関連雑誌などから把握することになります。前述の海外勤務健康管理センターなど海外情報を提供できる組織がありますので、利用されることをお勧めします。

（海外勤務健康管理センター：TEL 045-474-6001）



Q

消防隊員に対する ダイオキシン対策は

消防署の産業医をしてあります。家庭やビルには有機塩素系で作られた製品がたくさんあり、それらが燃えることでダイオキシンが発生し、最近は社会問題となっています。火災時も例外ではなく、特に低温域では、ダイオキシンは発生しやすいとのことです。

消防隊員は鎮火後、燃えた建物の中を何の防御もせずに検分しています。現状では対策は取られておらず、消防隊員にもダイオキシンに対する警戒感は低いようです。

消防隊員の健康を守る立場の産業医としては、指導、対策などをどのように行つていけばよいでしょうか。

A

保護具着用と 隊員に対する教育が重要

近年、ゴミ処理施設からのダイオキシン発生などが社会問題化しています。ダイオキシンとは、ポリ塩化ジベンゾピオキシン等を含む異性体の集合を指し、通常ダイオキシン類と称されます。

代表的なのは、2,3,7,8-TCDDであり、毒性が最も強く、研究も多くなされています。

その発生は、燃焼や化学物質製造の過程などで非意図的に生成し、燃焼排ガスや化学物質中の不純物として環境に排出されるものです。

燃焼の場合、ダイオキシン類の発生はその燃焼条件に大きく依存し、低温燃焼かつ酸素濃度が低いほうが、多く生成するとされています。ですから、ゴミ処理施設ではその燃焼温度が大きな問題となり、学校でのゴミ焼きは中止となりました。

一般家屋などを想定した場合、燃焼材料となる家屋にはダイオキシン類の生成源が多く含まれています。また、燃焼温度も通常の火災で200-300度程度であり、これもダイオキシン類生成の好条件です。さらに、酸素濃度は、15%程度であると考えられることも生成には好条件といえます。そして、火災では実験燃焼と異なり、多くの材料の混合燃焼であることもダイオキシン類生成を増加する要因となる可能性があります。

検分現場では、主に皮膚吸収と経気道吸収に注意が必要ですが、吸収率からは経気道吸収がより重要です。したがって、火災後の現場に存在する、ダイオキシン類を含んでいると思われる粉じんの吸入を防ぐために、防じんマスクの着用が有効です。防じんマスクは、できるだけ使い捨て式ではなく、取り替え式の検定合格品を使用し、フィルターは取り替え後高温焼却処分にする必要があります。しかし、放水により十分な水の浸透がある場合は粉じんとしての吸入の危険性はかなり減少すると思われます。また、検分現場では経皮吸収を防ぐために、直接触れずに難燃性手袋の着用を励行し、使用後は高温で焼却処分とすることなどの指導も必要です。さらに食物に混じっての消化管からの吸収を防ぐために、手洗いの励行も重要です。

次に、健康診断の必要性ですが、ダイオキシン類には簡便なモニタリング方法がなく、論文レベルでは血中TCDD濃度の測定、脂肪内の蓄積TCDDの測定などが実施されています。これまでの研究によると、居住地域や食生活などによる個人差が存在し、これらの個人データの解釈は複雑とされています。そのため、現段階では、ダイオキシン類発生の可能性がある職場、職種に対するばく露状況の調査が必要な段階であり、健診の是非は次の段階で考慮されるものと思われます。

また、ばく露状況の把握の点から考えると、燃焼物などからダイオキシン類の検出は理論的には可能です。しかし、分析コストや、毒性が強いためごく微量の測定になると、実際のばく露を反映しているのか、などの問題点があります。現状では作業環境管理として、焼却場の残滓処理現場において、粉じん濃度による管理办法が提示されています（平成10年7月21日基発第18号「ごみ焼却施設におけるダイオキシン類の対策について」）。

いずれにせよ、ダイオキシン類は強い毒性を持つ点が実証されているため、予防医学的見地からの対策が重要です。ダイオキシン類は体内でも比較的安定的に存在するため、体内への吸収を防止することが重要です。

検分の現場では作業環境の管理は困難なため、防じんマスクなどの保護具の着用が重要でしょう。また、消防隊員に対するダイオキシン類についての教育も予防上の重要な対策と考えられます。

Q

画面における照度の測定方法と注意点は

「VDT作業のための労働衛生上の指針」(昭和60年12月20日基発第705号)において、CRTディスプレイ画面における照度は500ルクス以下と定められています。

この照度の測定方法、および測定時の注意点について教えてください。

A

日常使用時と同じ状態で定期的な測定を

CRT画面については、輝度と照度の両者に注意する必要があります。輝度とは物質から発生する(反射光を含む)光の強さであり、一方、照度とは物質に入射してくる光の強さであると定義されます。

ご質問の指針の取り決めは照度に関するもので、VDT画面そのものが受ける光の強さが問われているのです。そこで、CRT画面の照度測定のためには、室内照明などからCRT画面に入射してくる光の強さを測定することになりますので、具体的には、照度計の測定面をCRT画面と水平に保ち(理想的にはCRT画面上に固定し)、測定を行います。その際、測定者自身の体による影が測定に影響しないように注意してください。

さらに必要な測定時の注意点としては、室内照明や窓からの採光状態が、日常の使用時と同じ状態である必要があります。また、照度を測定するときはCRTのスイッチをオフにし、それ自体からの発生光が測定に含まれないようにすべきでしょう。

いずれにしても、キーボード面や書見台の照度等と総合的に管理されるのが望ましいといえます。VDT作業を進める作業場には照度計を準備し、管理者や作業者が定期的に測定を実施するよう努めましょう。





保健婦奮闘記 15

職場における

直接会って健康に対する意識を植え付ける

唐
鑑
ミキ
さん

NTT
株鹿児島支店
総務部



休憩時間を利用しての健康指導のひとコマ

■会社概要
NTT株鹿児島支店
設立 昭和60年
従業員 約2500人

晩秋とはいって、南国鹿児島では街なかのいたるところで真っ赤なハイビスカスの花を見かけるが、当の唐鑑さんも笑いの絶えない明るい人で、まさにハイビスカスを彷彿させるようなお人柄である。

唐鑑さんはNTT鹿児島支店の総務部に所属し、保健婦として同僚2人と、県内5つの支店、10箇所の事業所に勤務する約2500人の社員の健康管理に当たっている。

当初、記録の作成・整備に力を入れた

唐鑑さんは、女性も資格を持ち、仕事を持っていないくてはという思いから、看護学校に入り保健婦になった。卒業後、鹿児島県に奉職し伊集院保健所に2年間勤務したが、結婚を機に退職した。

ところが、間をおかず、当時の電電公社に勤めていた旦那さんを通じて、電電公社職員の健康管理の手伝いを頼まれた。初めはほんの軽い気持ちからの手伝い気分だったが、やがて正社員となり、本人のめり込み気質もあって、以来勤続31年を数えるに至っている。

「看護婦より保健婦のほうが仕事の幅が広いし、また私は人と会うのが好きですから、より多くの人に会えると思って保健婦の仕事を選びました。保健婦の仕事にも地域保健と職域保健があり、私は両方経験したことになりますが、そう大きな違いはないと思います。ただ、こちらにお世話になった当時を思い起こすと、こちらでは保健所と違って保健指導の個人記録を残すことをやっていませんでしたね。それで、健康相談カードなど記録の作成・整備に力を入れたことを思い出します」という唐鑑さんである。

唐鑑さんの年間の業務スケジュールを概観すると、春は人事異動のシーズンということもあり、春先には異動者、単身赴任者に対する保健指導に、その後は健康診断の実施やその事後措置、各種研修に力を入れ、その間を縫っては県内各地に点在する職場を巡回してまわる。「保健婦には、現場が大事、面談が大事。各



唐鎌さんを中心に宮崎さん(左)・
津曲さんの3人で社員の健康をサポートする

人とできるだけ多く会っていることが大切なんです。遠隔操作では健康管理はできません」と、笑いながらもキッパリ。

今年からは家族を含めた糖尿病教室の開催も

同社の健康診断の受診率は、「毎年、行政機関には97%程度と報告していますが、受診しない人は育児休業中の人であったり、入院中の人ですから、実質は100%です」という。

受診後の問題としてあがってくるのが、生活習慣病。そのうちの7割が肥満の問題。次いで糖尿病や高脂血症が続く。このため、唐鎌さんたちは健康診断後に全員と面談し健康指導を行っている。ことに、肥満の人に対しては「肥満教室」を小グループで開催している。参加者全員に直前数日間にとった食事の内容を書かせ、それを見ながら食事について指導し、運動を勧め、あるいはメンバー間で討議を行う。

「こうした指導を行う場合に大切なのは、小グループでやることなのです。一度に大勢集めて指導しても、効果があるのはせいぜい100人に2、3人なんです。その点、小グループ方式のほうが意見交換して行動の自己決定ができるので効果的なんですね」と唐鎌さん。

「でも私は、10年くらい前から、あまりやかましく言わないようにしているんです。健康というのは、自分で気づき、その方法なり対策を長く続けていくことが重要ですかね」と笑って続ける。

ところが最近は、健康の大切さが認識され、各人が健康であることをベースに自分のライフプランを考えるようになり、唐鎌さんたちは健康教室への参加を促しても抵抗が少なくなり、逃げ回るといったことも見られなくなった。

事実、同支店の社員の平均年齢が46.7歳と高いこともあってか、人間ドックに入院・通院する人が1年間に1200人にも及ぶ。それほど社員の間では、健康に対する意識が高くなっているといえるのである。

そのほかの社員研修としては、VDT作業に関するものがある。同社では、ほとんどの人がVDT作業に従事して

いる。大半の人は、1日に2、3時間VDT作業に従事しているが、なかには5時間以上携わっている人も500人はいる。そのため、VDT作業に関する環境管理や作業管理のチェックのほか、健康管理の観点からの研修会をもち、眼精疲労の防止や首、肩こり予防の体操、視力低下を防ぐための顔面マッサージのやり方などを指導している。

また最近は、職場環境や仕事のあり方も変化してきており、それが新たなストレッサーとして働き、心の健康を損なうケースが多くなっているだけに、メンタルヘルス研修会も年3回行っている。内容的には、「心の変調キャッチカード」を用いて心の健康度をチェックする制度の導入を検討するとともに、「職場を楽しくするには」といったテーマでグループ討議を行ったりしている。

さらに、毎月1回メンタルヘルスに関する相談室を開催し、鹿児島大学医学部助教授出席のもと、社員の相談に応じている。この場合、奥さん同伴のケースもあるし、社員の上司からの相談もある。

これから活動については、「私たち3人で当社の保健活動をやってきて、健康づくりがわが社の財産になってきているだけに、これを大きく変えようとは考えていません。ただ、生活習慣病のうち糖尿病の方が増えてますので、今年からは家族を含めた糖尿病教室を新たに開催してみたいと思っているところです」と語る。

仕事のビジョンをもち 勤務年数をかけげ

「唐鎌さんは、アイデアマンで人間味があり、楽しい雰囲気の方ですので、頼りにされますし、ついて行けるんです」というのは、後輩の宮崎カツ子さんと津曲涼子さん。

それに付け加えるかのように、「いずれにせよ、保健業務に携わる者は、まずは仕事のビジョンを自分でもっておくこと、そして職場での年数をかけぐことが大切だと思います。年数をかけぐと、職場におけるその人の場が形成されますから、自分なりの課題も解決に向かいます」といいきる唐鎌さんである。

① 女性労働者の妊娠・出産で事業主の相談先少ない

「女性雇用管理基本調査」
(労働省)

労働省は、平成9年度の「女性雇用管理基本調査」の結果をまとめた。

調査は、女性労働者の雇用管理の実態などを把握するために、同省が毎年テーマを定めて実施しているもので、平成9年度は母性保護などの実施状況について、労働者数5人以上の事業所に実施している。

それによると、妊娠・出産した女性労働者のうち、妊娠・出産を理由に退職した者は15.3%。労働者数30人以上の事業所では19.0%となっており、平成6年調査(31.8%)と比べて12.6ポイント減少していた。

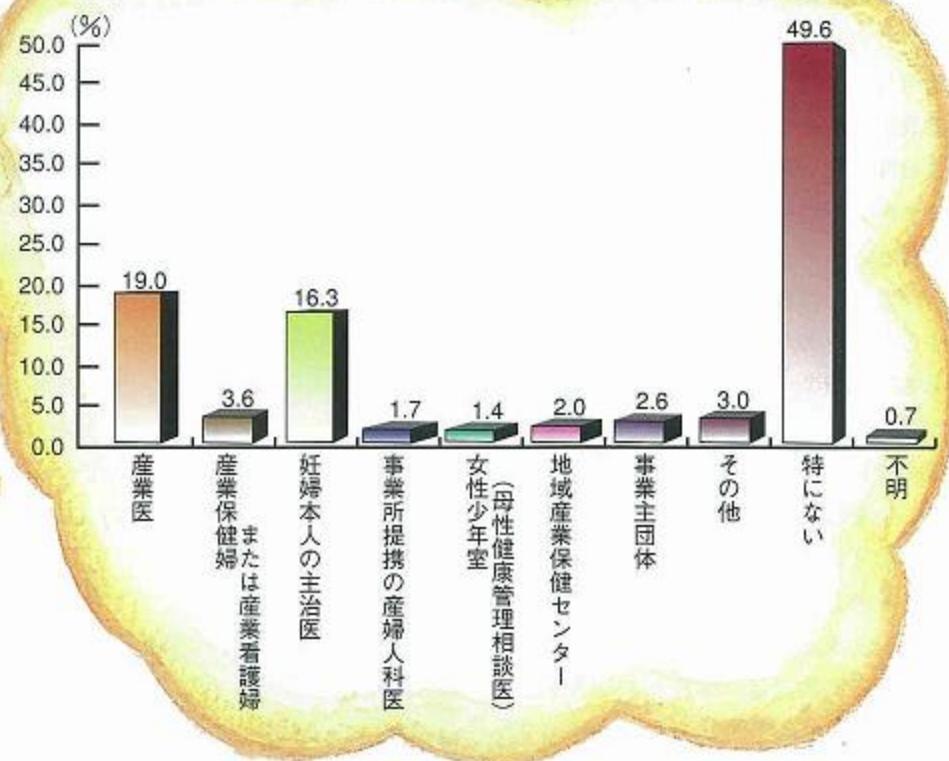
産前産後休暇については、休業期間(単胎妊娠の場合)を労働基準法の定める「産前6週間、産後8週間」とする事業所が82.6%、「産前産後通算して14週」とする事業所が10.7%、法定基準を上回る休業期間を定めている事業所が4.5%だった。

また、男女雇用機会均等法に基づく母性健康管理措置の実施状況について見ると、妊娠中や出産後の通院休暇制度を有している事業所は17.2%で、休暇の回数については「厚生省の示した基準どおり」という事業所が75.0%で最も多かった。妊娠中の通勤緩和措置制度を有している事業所は11.8%だった。

妊娠した女性労働者が事業所内で健康管理について相談しているのは、「所属先の上司」が26.9%で最も多く、次いで「人事管理部門の担当者」が20.4%、「産業医」が6.4%、「健康管理部門の担当者」が6.3%だった。

一方、事業主の相談先としては、「産業医」が19.0%で最も多かったが、その半面で「持たない」という回答が49.6%にも上っていた。全国347カ所の郡市区医師会に設置されている地域産業保健センターの積極的利用が望まれる。

女性労働者の妊娠・出産で、事業主が相談するのは…



② 平成9年の健診違反の指摘は5718件

「労働基準法等に基づく監督業務実施状況」(労働省)

労働省がまとめた平成9年1月~12月の「労働基準法等に基づく監督業務実施状況」によると、労働安全衛生法第65条(作業環境測定)違反の疑いで送検されたケースは4件、安衛法66条(健康診断)違反の疑いで送検されたケー

スは2件だった。

また、定期監査などで労働基準監督署から法違反を指摘されたケースは、作業環境測定関係で2183件、健康診断関係では5718件に上っていた。

③ 平成10年の喫煙率は33.6%

「全国たばこ喫煙者率調査」
(J T)

日本たばこ産業株(JT)の調べによると、平成10年5月時点の喫煙率は33.6%で、前年より1.0ポイント減少していることが分かった。男性の喫煙率は55.2%で、前年比0.9ポイント減少。女性は喫煙率13.3%で、同1.2ポイント減少だった。

調査は、全国の成年男女1万6000人に郵送で依頼し、訪問回収したもの。1万1050人から回答が得られた(有効回答率69.1%)。

それによると、全国の喫煙人口の推計は3328万人、この1年間で77万人減少していた。男性の喫煙人口は2647万人

で、前年比22万人減少。女性は681万人で、同55万人の減少となっている。

男女計の喫煙率は、年々減少の一途をたどっている。近年では、平成7年の36.3%を頂点に、平成8年が35.1%、平成9年が34.6%と着実に減少してきている。

背景には、男性の喫煙率の減少があるようだ。女性の喫煙率は平成6年以降、14%台の半ばで増減を繰り返しているのに対して、男性の場合は、平成6年が59.0%、平成7年が58.8%、平成8年が57.5%、平成9年が56.1%と下降の一途だ。

関連通達

平成10年

- 9.1 基発第519号の3
プレス災害防止総合対策の推進について
- 9.1 基発第520号の2
木材加工用機械災害防止対策推進運動の実施等について
- 9.2 基安発第22号の2
災害復旧工事等における労働災害防止対策の徹底について
- 9.8 事務連絡
粉じん障害防止規則に係るブッシュブル型換気装置について
- 9.16 基発第532号の3
平成10年度安全優良職長労働大臣顕彰(第1回)の実施について
- 9.21 事務連絡
土砂崩壊による労働災害防止対策のなお一層の徹底について
- 10.12 基安発第25号の4
硬質ウレタンフォームの吹付けによる断熱工事における酸素欠乏症の防止について
- 10.12 事務連絡
二酸化炭素消火設備による酸素欠乏症の防止について
- 10.30 基安発第28号
化学物質の適切な管理の徹底について

編集後記

健康診断結果を一次予防に活用

今号の特集では、今年1月1日施行の一般健康診断項目の見直しを取り上げました。

健診項目の見直しは、産業保健の現場に携わる人びとの毎日の業務に大きな影響を与えます。本特集の解説とコメントで改正の趣旨は十分にご理解いただけたのではないかと思います。

今回の改正で特筆すべきは、虚血性心臓病の負

の危険因子であるHDL-コレステロール検査および血糖検査とBMIの算出です。既に行われている総コレステロール、トリグリセライド等の値と総合評価し、日常生活、食生活等の問診結果とあわせて「予防のための生活習慣改善」対策に健康教育を含めた健診後の事後措置に活かす必要があります。健康診断結果を一次予防である健康増進等積極的な職業生活につなげることが期待されます。

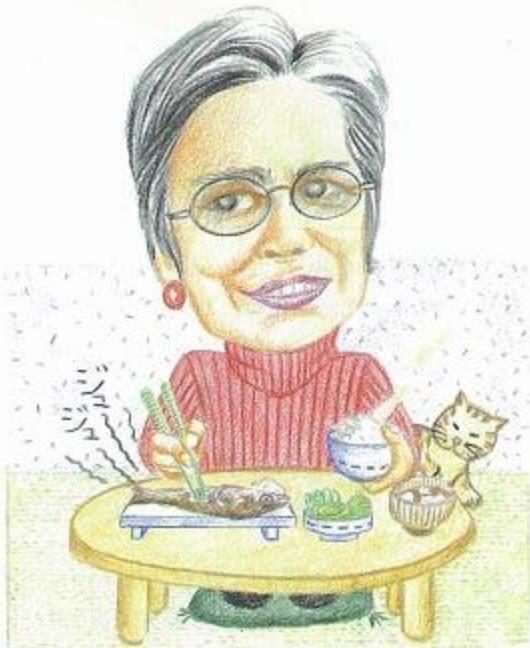
(編集委員長・高田島)

ESSAY エッセイ

生活を楽しめる健康法

評論家

大宅映子



高齢社会になるだけでなく、同時に少子化も進むということが日本の将来像を暗くする大きな原因になっています。

働き手が減る上に、医療費がかかる（一般の5倍です）人が増えるのですから、「今お金を使え」といわれても財布のひもを締めてしまうのも当然でしょう。

しかも困ったことに、この終点ばかりは神様しか知りません。何歳まで生きるかは誰もわからない。故にこれだけ貯めたから大丈夫と安心出来る人は、極くわずかしかいないわけです。

ここでは平均寿命がどんどん上がる、ということは、不安量もどんどん増えるという皮肉になるわけです。

長寿が悪いとはいいません。しかし、ただ長く生きるだけでいいのか、ということなのです。

「元気で死にたい」と私は思っています。50歳を過ぎた人たちが集まると、ほとんどどうやってポツクリ死ねるかという話で盛り上がります。今のところ皆が納得しているのは、何らかの外科手術で、手術が成功すれば元気になるという設定で麻酔を受け、そのまま手術失敗での世へ、というのが一番良いかな、と思っています。希望を持ったまま行けるわけですから。

「元気で死にたい」の元気とは、年相応にやることがあって、おいしいものを食べて楽しみたい、ということです。肉体は至極健康でも何が楽しくて生きているのでしょうか、と疑問に思う人がときどきいます。サンマのこげた皮に発ガン性があると聞けば食べない、という類いの人です。

また逆に健康に良いとなれば、あやしげなものでもすぐのめりこむ沢山の人々がいます。

紅茶キノコ、根菜スープ、プロポリスにアガリクス

菖、最近では赤ワイン。ポリフェノールが良いとなりや、猫も杓子も赤ワイン。アルコールの摂りすぎの害とのバランスなんてくそくらえ、空き瓶が問題になるまで飲む人ですから全くあきれたパワーです。

私だって病気になりたいわけではありませんから、身体に良かろうと思うことはトライします。良い水を飲むとか、食物は品目多く満遍なくたべるとか。食べ物からだけでは摂取しきれないだろう、という栄養素は補助したりします。

でも、まずいものを無理して食べたり、歯をくいしばってトレーニングする気もありません。ましてサンマのゆでたのとか、チンしたのとか食べるなんて真実ごめん。香ばしく焼けたサンマが、まだジュージューしている上に、大根おろしにしょうゆをかけて、パフッと食べる。そしてあつたかいごはん。

“ああ日本人に生まれて良かった”と思うこの方が、あれは悪い、これも良くない、とストレスをためるより、ずっとずっと身体に良い！と確信しています。

「ゴルフが好き」と言うと、必ず「歩くから健康に良いですよね」と健康にもっていく人が多いです。でも私はテニスもゴルフも面白いからやるのであって、健康のためになんてやりません。健康はあとからついてくるものです。

厚生省では、医療費を減らそうと、若いうちからの健康作りにこれから力を入れていくそうです。曰く健康寿命とか。

しかし、私は「これをしろ」とか「これを食べるな」とかいつたインフォメーションに対し、受け身ではなく自ら積極的に取り組むのが健康ではないかと思っております。

健康は目的ではありません。生活を楽しむことができないような健康は真の健康ではないでしょう。

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1.1% |
| 中小事業者以外の事業者 | 年1.6% |
- (10.10.16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

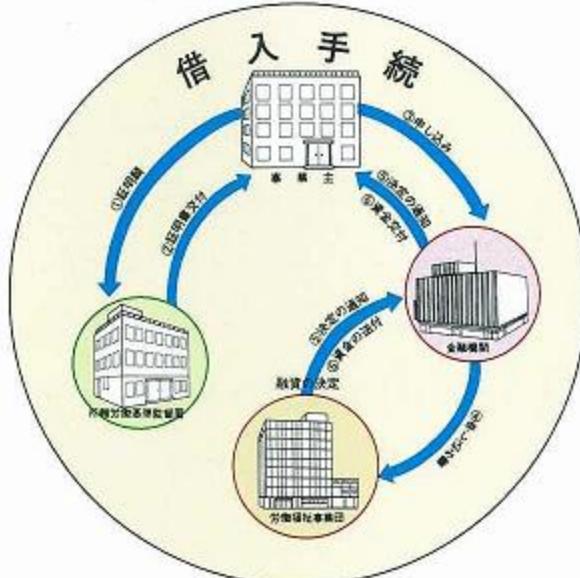
担保と保証人

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3号通巻第15号 平成11年1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
東北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 019-621-5366 FAX 019-621-5367
東北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間屋町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	日比谷国際ビルディング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 新潟県新潟市西区豊栄2丁目2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。