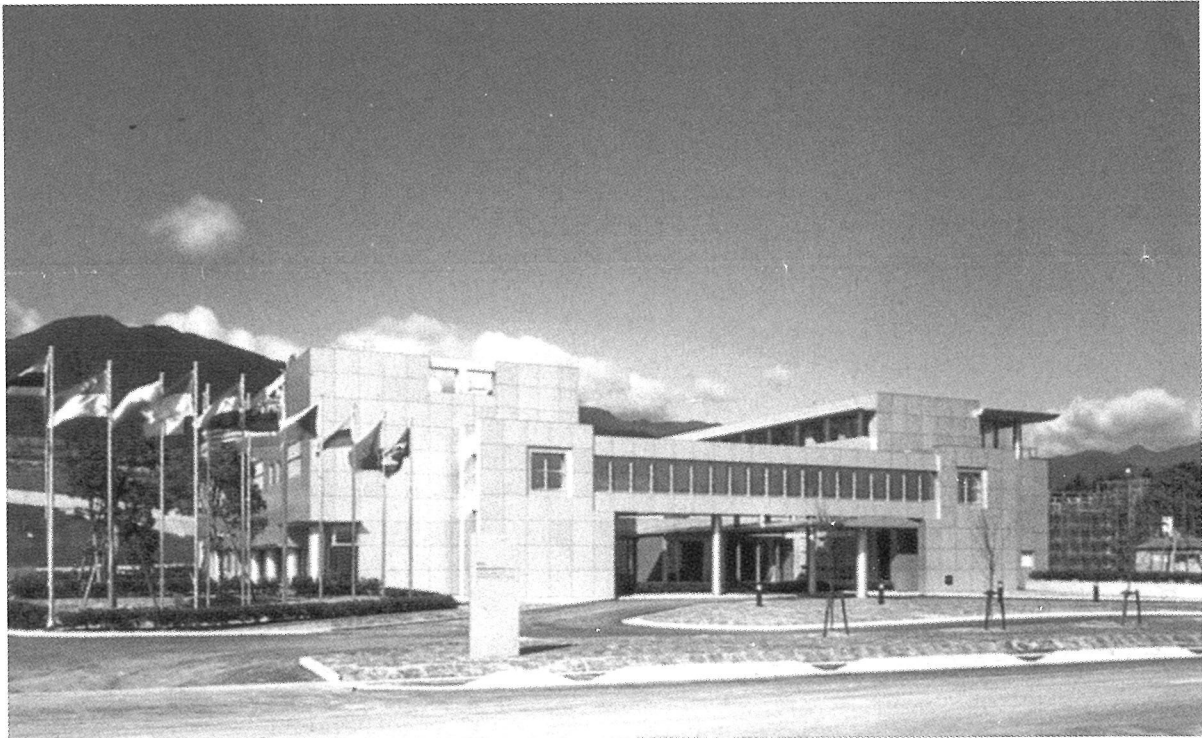


日本産業衛生学会東海地方会

地方会ニュース

発行所 地方会ニュース編集事務局
〒470-11
愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪1-98
藤田保健衛生大学医学部公衆衛生学教
室内 電話 (0562) 93-2453
FAX (0562) 93-3079
発行責任者 竹内康浩・島 正吾

(題字 皿井 進筆)



国際環境技術移転研究センター (ICETT) - 平成4年10月四日市市に完成。環境保全、公害防止に関する技術を諸外国に移転し、国際社会に貢献するものです。

思いつくままに



三菱化成四日市工場に勤務して、既に34年を経過してしまっただ。その間に日本産業衛生学会及び地方会にて、巾広く活躍し勉強もさせて頂いたり、企業内では工場医から産業医と変革したなかで、職業病健診やその他の健診等で苦労させられた体験など、手さぐりでの健康管理が走馬燈のように思い出され感無量である。

最近では政治の世界でも改革の波が叫ばれているが、我々の産業医会も、資格、生涯教育など、様変わりが盛んである。

労働衛生コンサルタント、日本医師会認定産業医等の資格を既に多数の先生方が取得されており、今年度より日本産業衛生学会専門医制度が発足した。これらの資格は、これからどの様に活用されてゆくのであろうか。

先般、若い産業医の先生から「専門産業医を取得して、どの様なメリットがあるのか」との質問を受けた。産業衛生は、産業医が知り得た事を、社会に還元しなければ何もならない。私達が企業の工場医として勤めた昭和30年頃は、世間や医師仲間からも一般に低い

三菱化成四日市工場 健康管理センター 石川 昭

評価をうけていたが、日医産業医制度の資格が発足し、産業医としての認識が世間一般に広がるにつれ、産業医の評価は大変に高まってきて県医師会や郡市医師会でも産業医理事や、委員会の委員に請われ就任するようになってきた。我が国が法治国家である以上は、やはり労働省や厚生省などの行政のバックアップが必要である。また産業医の日頃の努力はもちろんであるが、企業にもその真価を認めさせることも必要であろう。今後の産業医の努力にまっところ大であるが、これからの若い産業医に大いに期待したい。

過日、前理事長の近藤先生にお目にかかった際、「日本産業衛生学会の今日の隆盛は、東海地方が原点となって発展してきた。」といわれた。御承知の通り、日本産業医協議会は名古屋から発し、東海地方会の中でも地方会学会、各種研修会、研究会等、メディカル、コメディカルの研鑽に地方会一丸となって邁進してきた事を考えると、近藤先生のお言葉にうなずけるような気がする。

地方会の役員も、本年度より竹内地方会長をはじめ、若返り、新しい息吹をもたらして頂けるものと期待している。館先生は、「東海地方会が、ちえと力を出し合って、オピニオン・リーダー或いはデジジョン・メーカーの役割を果たす事ができそうに思う」と、書いておられたが、私もそうありたいと願う者の一人である。

特集1 平成5年度東海地方会研修会

平成5年度の研修会は、静岡県の担当で下記のとおり関係各位のご協力をいただき無事に終了することが出来ました。

とき 平成5年6月11日(金)

ところ 静岡県産業経済会館(静岡市)

プログラム

1. 高齢化社会における労働衛生—その実験的研究—
祐田泰延(静岡県大・薬・産衛)
2. 海外生活と感染症—特に途上国の寄生虫について—
佐野基人(浜松医大・寄生虫)
3. やさしい経済の話—世直し不況を乗り越えて—
堀内俊夫(静岡経済研究所)

今回は、静岡労働基準協会連合会の後援を得て立派な会場を確保し、円滑に運営できました。更に健康保険組合連合会静岡連合会(事務局長 原田淳一氏)の協賛によって県下健保連傘下の事業場などから産業看護職66人が参加され、定員144人の会場一杯という盛況振りでした。

それぞれ特色のあるご講演をいただいた三人の講師をはじめ、お力添えをいただいた労基連、健保連そしてご参集の会員各位に対し、ここにあらためて厚くお礼を申し上げます。

また静岡労働基準局長、上原信博氏は、祝辞の中で、最近の労働基準行政の重要な柱である、労働時間短縮対策について、6月2日参議院本会議において「労働基準法」及び「労働時間の短縮に促進に関する臨時措置法の一部を改正する法律」が可決成立し、原則週40時間労働制が来年4月1日より施行され、年間総労働時間1800時間の早期達成に向けての付帯決議も衆・参の労働委員会で採択されたこと。

さらに勤労者の健康の確保対策では、健康保持増進対策と快適職場の形成の促進、さらに小規模事業場に働く労働者に対する産業保健サービスの充実を目的とした地域産業保健センター事業の展開を図ることなど、今後の行政の方向性についてお話をいただいた。今年には学会の部会制の定着化をはじめ、国の第8次防災計画のスタート、産業保健センター事業の開始など我が国の産業保健活動にとって時代を画する年度であるということをお話しておきたいと思えます。(運営委員会代表 清水善男 記)



高齢化社会における労働衛生

—その実験的研究—

祐田 泰延(静岡県大・薬・産衛)



(祐田泰延先生)

世界的に人口の高齢化が進行し、大きな社会問題になっていることは周知の事実である。こうした人口構成のアンバランスは労働力の低下ばかりか社会の活動度の低下になるのでその対策が重要課題となっている。労働力の低下を補うには、高齢者の就労に依存しなければならない。高齢就労においては職場の適性配置、加齢による精神的・肉体的老化の予防およびその適切な健康診断等が必要になってくる。

そこで、高齢者就労の問題と加齢による老化現象について最近の知見を概観した。

1. 高齢者就労の将来の課題と現状

21世紀の初頭には65歳以上の人口が全人口の20%以上を占めると予測され、且つ出生率の低下からわが国の若年労働力の不足は社会全体の活動度の低下を引き起こし、将来の大きな社会問題となっている。そこで高齢者の労働力に依存せざるを得ない状況にあるが、就労者の年齢構成のピークは1960年には30歳代であったものが、1980年代では50歳代へと高齢化してきている。高齢者では加齢に伴い神経機能、代謝機能および内分泌機能が低下して有病率が高くなる傾向を示し、これが作業適応能力の低下を導き労働災害を惹起する危険性を高めることになる。高齢就労者では同一作業場における長期暴露あるいは加齢による生理的機能等の低下が有害性化学物質に対する感受性を高め職業病が発生する危険性がある。こうしたことから職場の適性配置は高齢就労者に必須であり、またより適正な健康診断(運動機能、精神機能、生理機能、免疫機能等)を実施し、その結果に基づいて配置することである。また労働(職業)ストレスの軽減を考慮したより安全で快適な作業環境の改善を実施する必要がある。

2. 老化現象に関する仮説

わが国では、高齢化社会が急速なテンポで到来し社会問題となっているが、その解決は老化現象についてその仕組みを解明することである。老化学説には、老化に伴って個体を構成する細胞のDNAに変化が蓄積する等と云ったような代謝産物の蓄積が老化をもたらすと考える Waste product accumulation theory や Program theory など、1960年代には Somatic mutation theory、Error catastrophe theory さらに Free radical theory が提唱された。

そこで、これらの老化現象に関する学説や考え方を簡単に紹介した。

a) フリーラジカル説: 1968年に Harman が提唱した学説で、ラジカルに起因する障害が蓄積する現象を老化と見做している。生体内では種々のラジカルが発生するが、なかでもスーパーオキシドラジカル($\cdot O_2^-$)、ヒドロキシラジカル($\cdot OH$) およびヒドロ

パーオキシラジカル ($\cdot O_2H$) がフリーラジカル連鎖反応系の開始反応に関与する。ダウン症患者では21番目の染色体が1本多いトリソミーとなっていてこの染色体上に β -APPやSOD遺伝子が分布しており、これに異常があると考えられている。b) 遺伝機構の破綻：老化現象は遺伝子と大いに関係があることはダウン症候群やウェルナー症候群等から推測されることである。従って老化現象にはDNA障害による染色体の欠落、突然変異、形質転換等が関連しているものと考えられている。またウェルナー症候群は劣性遺伝で点突然変異として知られ、正常老化でも高齢者になると腫瘍指数が高くなるが、本症も高くなる例が多いとされる。最近、老化に直接癌遺伝子の関与が云々されている。c) 神経機能の低下：老化現象で最も注目されるのは、神経疾患でその頻度の高いものはアルツハイマー病、パーキンソン氏病および脳血管障害である。アルツハイマー病はダウン症候群との関連性が強く云われ、老人斑が先に出現し、次いで神経原繊維変化が現われる。家族性アルツハイマー病患者ではAPP遺伝子に点突然変異が存在し、またアミロイド沈着機序としてセリンプロテアーゼ阻害部位を有するAPP751およびAPP770が増加しており、アルツハイマー病の病因としてそれらのアンバランスがその沈着を惹起する可能性が云われている。その他の要因にも依るが、次の項で解説をした。

3. 加齢による代謝・内分泌・免疫の機能変化と環境因子

老化現象と代謝・内分泌・免疫機能と環境因子との関連性について先ず環境因子には生活環境や労働環境が含まれ老化現象に影響を及ぼしている。そこで、これらの機能変化と加齢並びに環境因子との関わりを例を挙げて概観した。

a) 代謝・内分泌系と環境因子：加齢により代謝・生理機能としての肝機能・循環機能・腎機能等が低下してくる。血管内皮細胞は血管の内皮を構成している細胞で血圧の調整、血栓の融解と生成等と関っており、その融解に関係のあるプロスタサイクリンを産生し細胞加齢の途中から低下するが、血栓の生成に関するトロンボキサン A_2 は細胞加齢とともに増加する。成長ホルモンは日周リズムおよび加齢と非常に関係が深い。高齢者ではソマトメジンCのレベルの低い者では覚醒時、就眠時ともレベルは極めて低くフラットである。しかし、ソマトメジンCの高いレベルの者は若年者ほどではないが、就眠直後に成長ホルモンのレベルがやや上昇することが知られている。b) 免疫系と環境因子：B細胞の分裂・反復能は老年者では若年者に比し低下するが、IgGおよびIgAクラスI S Cへ分化能は亢進する。また、T細胞の分化・増殖の場である胸腺は思春期に最高となり、その後萎縮して60歳以上では約1/35となる。T細胞の絶対数は加齢により低下し、また加齢により末梢血リンパ球の熱ショックに対する熱ショック蛋白質の産生は低下する。寒冷のストレスに対する生存率は老化により極めて低くなるとの報告がある。

以上、高齢化社会における労働衛生は今後の重要な研究課題であり、健やかな老い方には生活環境・労働環境等のさらなる改善等が急務であり永遠の問題である。こうしたことから、老化現象と環境因子の関連性についての研究が重要である。また、講演では骨粗鬆症の発症と加齢・性差等についても述べた。

最後に、この機会をお与え下さった竹内地方会長並びに清水理事に深甚なる感謝を申し上げます。

「海外生活と感染症」を聞いて

竹内 宏一 (浜松医大・公衛)

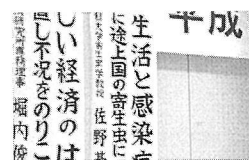


演者の佐野基人教授は寄生虫学が専門で、頻りに発展途上国に研究出張されているので、現地のなまなましい状況をスライドを通して知ることが出来た。同時に、労働者の交流が急速に深まっている現在、絶えず現実の問題として再認識していくことが大事だと痛感した。また、寄生虫による疾患のみでなく、エイズによるカリニ肺炎

などについても言及されたので、それらについても理解を深めることが出来た。

つぎに、先生が書かれた当日の抄録のなかから参考になると思われるところを一部紹介する。「日本では戦後20~30年という年月をかけて、国をあげ、施設ぐるみで駆除に専念してきた。その甲斐があって、回虫等の寄生虫は0にまで追い詰めることに成功した。その間に、社会開発や衣食住の改善と安定もあったが、何と云っても、有効駆虫剤の出現は、加速度的に一般寄生虫を駆逐させた。また、臓器等の組織寄生性の住血吸虫、肺吸虫、肝吸虫も、昭和40年代以降にはすっかり影をひそめてしまった。ところが、途上国や特殊な食習慣をもつ人達の間には、地域がらみの風土病や食品寄生虫が依然として蔓延している。つまり、媒介生物(昆虫)によるマラリアや糸状虫、食品媒介獣肉によるアニサキスや条虫がそれである。これらの寄生虫には、我々是有病地の途上国で感染したり、また、媒介生物が日本に搬入され、それを摂取してかかるものなど、輸入性の概念に当る感染症がある。そのほかには、有効薬剤のない難治性寄生虫症、ペット等にかかわる人獣共通感染症、或いはリバイバルともいえるシラミ、ツツガムシ病などが、国の内外と関連性をもって我々を悩ませている。今日の寄生虫症は、以上のような背景のなかに置かれていることを、我々は十分理解しておくことが肝要である。」

「或る病原体を世界中に散布しようとするには、今の交通手段をもってすれば、数日もあれば充分で、しかも、主要都市は間違いなく汚染されることが可能である、といった物騒な話がある。そのことは、有病地が遠いので、無病地は安心であるということの意味しない。たまたま泊ったホテルが不潔だったと云って、他人を責める他人保証よりは、自分がどれほど身を処しているか、といった自分が責任を取る自己保証の感覚を学びもたないと、今からの世界では生きていけないのではないだろうか。それにまた、時間や距離は、国家とか民族観を早晩変えかねない所まで行きつくものと思われる。その点、寄生虫症という感染病は、戦乱、災害、文化といったものを、もろに反映して流行分布するので、絶えずその底辺をかいま見ておくことは、国際化の中で長生きする秘訣になるかもしれない。」



(佐野基人先生)

やさしい経済の話

— 世直し不況を乗り越えて —

堀内俊夫 (静岡経済研究所)



世界情勢を眺めてみても世直ししなければならぬことが大変多い。人口問題も発展途上国に偏重し過ぎている。先進国からの援助も結構だが自助努力をしない無計画な国への援助は考えるべきである。

また、人口過多の国々が先進国に追いつけ追い越せで過大な経済発展を遂げた場

(堀内俊志先生) 合、資源不足とか環境問題が発生し地球上

の人類にとって幸福に結びつくとは思えない。

先進国にも政治・社会をはじめ変革しなければならないことが多い。ピストル・麻薬・エイズ等ひどい社会を産み出しているところが増えている。

冷戦が終了したら、封じこめられていた民族・宗教問題等何千年も遡って争いごとになり、これはそう簡単に片付くものではない。

ひるがえって日本をみてもバブル経済崩壊後の「浦島不況」を乗切れるかどうか？竜宮城で乙姫様のご馳走を、たらふく食べて消化不良を起こし、おみやげの「玉手箱」の煙で老化してしまった日本、これからの食事の摂り方と若返り方が大変である。

今回の景気回復にはGNPの57%を占める民間最終消費支出と22%を占める民間企業設備投資が活発になることがカギであるが、

いずれにしても景気には「山高ければ谷深し」の通り再び高い山に登る時期が必ず来る。その時に今度はハイキングのつもりでゆっくり登ってほしい。そういうわけで企業経営組織のあり方や経営体質も戦後の拡大成長路線を突っ走ることや、ほかがやるから自分もやるという横並び意識での「利益なき繁忙」からの切り換えが必要となる。そのキーワードとして4つのSをお示ししたい。

引き算すべきS

Speedy (急ぎ過ぎ) Speculate (投機的なこと)

Sacrifice (犠牲を強いること) Shea up (シェア争い)

足し算すべきS

Slowly (ゆっくりと) Steady (堅実に)

Safety (安全性) Slim (効率化)

また、社員の意識も会社人間から個人重視人間になってきているので企業に対する忠誠心を期待されたり、組織の中に埋没することを嫌うであろう。偏差値教育の中で塾通いや予備校通いを続ける若者が精神的脆弱さを持って社会へ出てくる可能性が強まっていくので、これからの企業ではメンタルヘルスに何如に対応するかが大切なことになる。そこで、これからの若者にしっかりと認識してもらいたいのは人生50年と言われた頃の20代はすでに立派な大人であり、明治維新を見事に成し遂げることが出来たのは、こうした若者がいたからこそであり、この変革の時をうまく乗り切れるかどうかも若者の双肩にかかっていると云っても過言ではない。

特集2 産業保健推進センター/ 地域産業保健センターについて

産業保健推進センターについて

高木宏昌 (愛知産業保健推進センター)



近年、労働人口に占める中高年労働者の割合の増加、技術革新に伴う作業態様の変化等により、中高年労働者を中心として成人病に罹患する者の割合が増加するとともに就業に伴う疲労やストレス等の問題が生じてきている。また国民や企業においても近年、健康に対する関心が急速に高まっている状況にある。

このような状況を踏まえ、企業における産業保健に関わる者の役割がますます重要であり、特に産業医学等専門的知識を有する産業医が中心となって企業における健康教育、健康相談、作業管理等の活動を的確に実施していかなければならない。そのためには産業医その他の産業保健関係者が事業場や労働者の実情を踏まえ、最新の専門的知見や技術等を最大限活用していけるようその支援機能の一層の充実を図ることが不可欠である。そこで

- ① 産業医等や地域産業保健センターが実際の活動するに当たってこれを円滑に実施できるようにするための専門的技術やノウハウ

等についての相談、情報提供の実施。

- ② 産業医等に実践的能力を付与し、資質を高めるための研修及び支援の実施。
- ③ 産業医等の活動に対する事業主の理解と協力を促すための啓発活動の実施。

等により、産業医等の機能が十分発揮できるよう支援を行い、地域保健センターを支援するための中核的組織として、産業保健推進センターの整備を図るとともに事業場内における産業医を中心とした健康管理体制の確立を図るものである。

なお、産業保健推進センターは労働福祉事業団の事業とし、県医師会等の機関と十分連携を図りながら整備を進めていくものである。愛知産業保健推進センターの事業開始は、平成5年10月14日から予定しておりますので何卒各位のご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

名古屋地域産業保健センターの紹介

武井 禧明 (名古屋市医師会・理事)



職場における労働者の健康管理、労働衛生の現状を見ると、労働衛生活動、産業保健活動の充実が極めて重要であり、産業医が扱うべき役割は特に大きなものがあります。

しかし、産業医の選任義務のない労働者数50人未満の小規模事業場においては経営基盤が脆弱であること等の理由により、事業者が独自に医師を確保し、労働者に対する健康指導、健康相談等の産業保健サービスを提供することが困難な現況にあります。

こうしたことから、名古屋市医師会では、平成元年から地区労働衛生相談医制度モデル事業を4年間実施してまいりました。モデル事業の成果を基に小規模事業場に働く労働者に対する産業保健サービスを充実させることを目的に、名古屋地域産業保健センターをスタートさせました。

こうしたことから、名古屋市医師会では、平成元年から地区労働衛生相談医制度モデル事業を4年間実施してまいりました。モデル事業の成果を基に小規模事業場に働く労働者に対する産業保健サービスを充実させることを目的に、名古屋地域産業保健センターをスタートさせました。

主な業務として、「健康相談窓口の開催」「個別訪問による産業保健指導」「産業保健情報の提供」等を行います。

当センターの担当区域としては、市内4つの労働基準監督署にまたがる名古屋市長域であります。

業務の運営母体としての協議会のメンバーは、県医師会、市医師会、労働基準局、市内4労働基準監督署、県の労働基準協会、市内4基準協会で構成しています。運営協議会は年2回、実行委員会は

年3回開催。これとは別に、名古屋市医師会として、実行委員会小委員会を年10回開催予定です。

運営協議会では、県医師会、市医師会、労働基準局、労働基準監督署、労働基準協会、愛知産業保健推進センターが出席され、会長・副会長・監事の選出、平成5年度地域産業保健センターの事業計画並びに予算について承認されています。また、実行委員会では、健康相談窓口の開催・産業保健情報の提供・当センターに参加していただける医師の依頼・個別指導の事業場選定等について話し合いました。今後、事業を活発に展開するためには、商工会議所との連携も不可決と考えています。

個別訪問産業保健指導の実施について

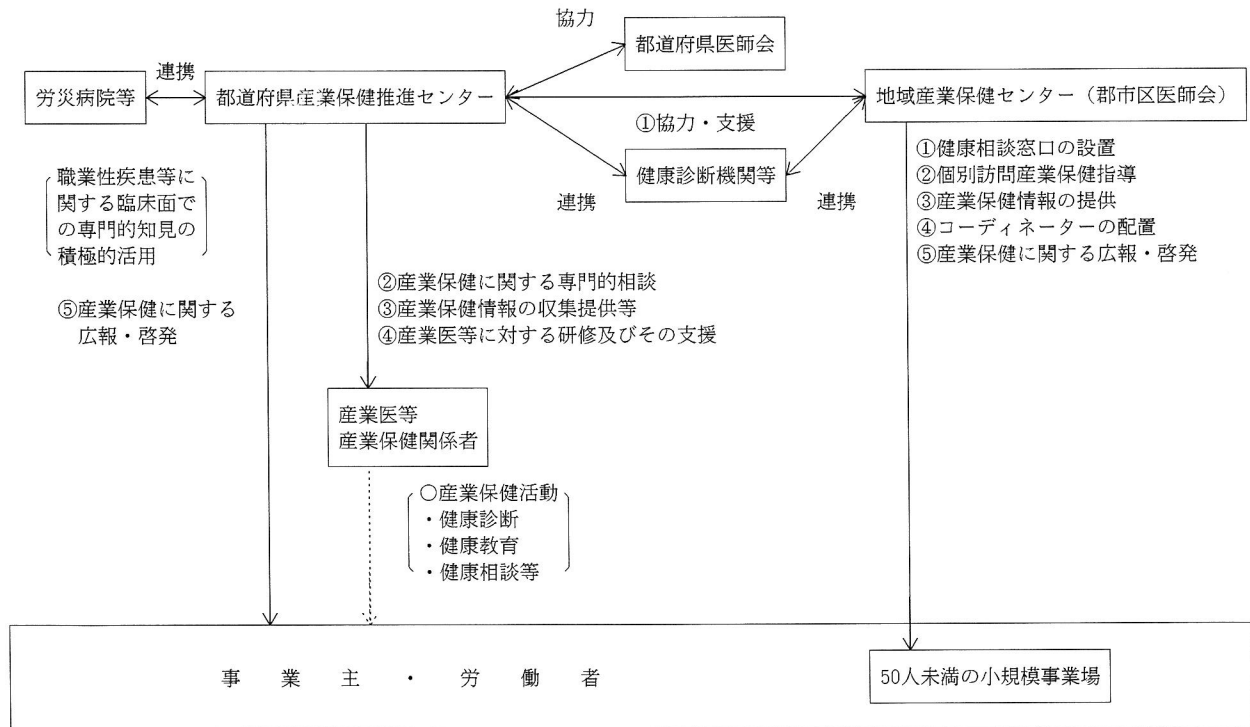
労働基準協会、商工会議所等の協力を得て、訪問指導を希望する事業場の登録と共に、コーディネーターによる訪問指導を希望する事業場における労働衛生管理の情報収集を図ります。

作業場の巡視の結果、改善が必要な場合には、主として健康診断結果評価等の健康相談に積極的に対応したい。

また産業保健情報の提供では、日医認定産業医、産業医となることを希望する医師の名簿、健康診断機関、作業環境測定等の実施可能な労働衛生機関の名簿、その他労働衛生コンサルタントの名簿をそれぞれ作成し閲覧に供します。

医師会活動の拠点として、当地域センターは、名古屋市医師会主導の独自性をもった事業の展開を推進しなければなりません。行政側からの強い支援・指導と共に、私達医師会側も認定産業医の増加に努力し、今後、産業医活動をさらに活性化し、労働衛生水準の向上に貢献したいと思っています。

産業保健推進センター及び産業保健センター概要



話 題

1,1,1-トリクロロエタンの全廃を巡って

北 俊 英 (クロロカーボン衛生協会)



1. はじめに

1,1,1-トリクロロエタンは、1960年代から使用されはじめ、低毒性で不燃性、かつ洗浄性等の特性がすぐれているため、自動車、電機・電子、精密機器、熱処理、めっき等の産業分野において金属加工部品、樹脂加工部品（バンパー等）、プリント基板、繊維等の洗浄に、またドライクリーニング、エアゾール、接着剤等の用途にも使用されている。わが国の使用量は1990～1992年には年間20万トンを越え、そのうち洗浄用途が90%以上を占め、ユーザーの大部分は中小企業と推定される。

2. 1,1,1-トリクロロエタンの削減・全廃スケジュール

1,1,1-トリクロロエタンは、1990年6月の第2回蒙特リオール議定書締約国会合において、オゾン層破壊物質に指定され、2005年以降その生産（原料用を除く）及び消費を全廃することが決定された。しかし、成層圏オゾン層の破壊が予想以上に進行し、このため紫外線照射が増加して、皮膚がん、白内障の増加等の人の健康及び生態系への悪影響が懸念されている。このような最近の科学的知見の蓄積から1992年11月の第4回締約国会合において大幅な前倒し等が決定され、1,1,1-トリクロロエタンは、1994年以降50%削減（基準年1989年）、1996年以降全廃と当初よりも9年も前倒しとなった。

オゾン層保護対策産業協議会では、通産省の指導のもとで関係業界の協力により「1,1,1-トリクロロエタン削減・全廃マニュアル」を本年2月に発行し、全国主要都市においてセミナー等で転換の進め方、転換事例等について主として中小企業を中心に指導している。

3. 1,1,1-トリクロロエタン等の塩素系溶剤の主な法的規制について

塩素系溶剤の主な関係法令を次の表に示す。トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレンは、最近一段と規制が強化された。

4. 代替洗浄剤及び代替技術

1,1,1-トリクロロエタンのすべての洗浄用途に適用できる単一の代替洗浄剤及び技術はなく、現在利用できる技術はいずれも適用範囲が限定されている。ユーザーは数多くの技術から適切なものを

選定し、洗浄効果を評価して洗浄プロセスを決定する必要がある。

(1) 代替洗浄剤

転換を検討するに当たっては、洗浄目的、汚れ、必要とする清浄度、信頼性等を総合的に評価し、さらに生産プロセスの変更、所要スペース、環境問題（作業環境、大気・水質・土壌汚染、廃棄物）等についても十分考慮して判断する必要がある。

- ① 水及び水系洗浄剤（水又は水と酸、アルカリ、界面活性剤等の組合せ；工程 洗浄－リンス－乾燥）
- ② 準水系洗浄剤（テルペン、炭化水素、グリコールエーテル等の高沸点溶剤と界面活性剤の組合せ；工程 洗浄－水リンス－乾燥）
- ③ 炭化水素系洗浄剤（石油留分、テルペン、イソヘキサン、イソオクタン等；工程 洗浄－液切り－（リンス）－乾燥）
- ④ アルコール系洗浄剤（エタノール、IPA、高級アルコール等；工程 洗浄－リンス－乾燥）
- ⑤ その他の洗浄剤（アセトフェノン、N-メチル-2-ピロリドン、グリコールエーテル等）
- ⑥ フッ素系溶剤（HCF C-225c a、HCF C-225c b、HCF C-123等；安全性評価試験中・環境影響調査研究中；オゾン破壊係数が零でないため、蒙特リオール議定書により2020年に実質的に全廃）

(注) トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン：化審法の第2種特定化学物質に指定されて、国内供給量は前年並に制約されているので、新規の転換需要には応じられない。
塩化メチレン：沸点が40℃と1,1,1-トリクロロエタン（74℃）に比して著しく低いため、専用の洗浄設備を使用するか、又は従来の洗浄設備を大幅に改造（冷却水温を5～15℃にするためチラーの設置、フリーボード比を1.0以上に改造、パッキン類の取り替え、被洗浄物の結露防止対策等）する必要がある。

(2) 代替技術

- ① 無洗浄化（揮発性加工油、無洗浄フラックス、無洗浄ソルダーペースト、潤滑処理鋼板等の使用により洗浄工程の廃止）
- ② エア－洗浄（ジェットエア－洗浄）
- ③ 電解脱脂（電解洗浄）
- ④ 真空脱脂（真空＋加熱、真空＋水蒸気により油分を蒸発除去）
- ⑤ 燃焼洗浄
- ⑥ 紫外線／オゾンによる洗浄（有機物汚れを酸化分解して除去）
- ⑦ アイスクリーニング及びドライアイスクリーニング（氷又はドライアイスの微粒子を吹き付けて汚れを除去）

関係法令等	1,1,1-トリクロロエタン	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	塩化メチレン
化 審 法	－	第2種特定化学物質		－
水 質 環 境 基 準	1 mg / l 以下	0.03mg / l 以下	0.01mg / l 以下	0.02mg / l 以下
排 水 基 準 地 下 へ の 浸 透	3 mg / l 以下（目標） 0.3mg / l 以下	0.3mg / l 以下 禁止	0.1mg / l 以下 禁止	0.2mg / l 以下 （想定基準）
大 気 環 境 基 準	－	250μg / m ³ (47ppb)	230μg / m ³ (34ppb)	－
廃 棄 物 処 理 法	産業廃棄物	特別管理産業廃棄物		産業廃棄物
労 働 安 全 衛 生 法 有 機 溶 剤 区 分 管 理 濃 度	第2種 200ppm	第1種 50ppm	第2種 50ppm	第2種 100ppm

International Conference on Peripheral Nerve Toxicity

柴田 英治 (名大・医・衛生)



6月12、13の両日、金沢で国際中毒性末梢神経障害会議が開かれた。日本産業衛生学会の産業神経行動学研究会と連動する形で、研究会の世話人の先生方を中心に organizing committee が組織されたものである。

複雑な組織構造をもち、評価がむずかしい中枢神経と比べ、末梢神経は一見単純に見えるが、原因物質によって異なる毒性の機序、中毒モデルの作成方法、産業現場での発生状況など問題点が多く、その奥は深い。ところが中毒性の末梢神経障害に的をしばった研究会や学会は意外と少なく、この問題に取り組んでいる臨床研究者、産業医、生化学者、生理学者などが意見を交換できる場が乏しいのが現状である。会議では原因物質別にセッションが生まれ、各方面の研究者が成果を持ちより、活発な討論が行われた。

障害の評価方法で注目されたもののひとつに、福井医大のグループを中心に開発された“film method”と呼ばれる方法がある。マウスの坐骨神経を手術によって取り出し、プラスチックの薄い2枚のフィルムの間にはさみ、切開創を縫合することによって、実験動物のマウスに毒性物質を投与しつつ、透明なフィルムの中の末梢神経を形態学的に観察、評価するもので、in vivoでの経時変化をチェックできる方法として、今後さらに応用と発展が期待できよう。

一方、台湾、韓国からは産業現場で発生した末梢神経障害の事例が積極的に報告された。日本の現場では近年新たに発生することの少なくなった古典的な中毒性末梢神経障害に新しい方法で検討を加えている点に興味もたれた。今後、これらの研究がヒトの末梢神経障害の機序解明に貢献することが期待される。

最後に行われた全体の討論を踏まえた総合討論の場でも確認されたことだが、様々な分野の研究者が中毒性末梢神経障害を共通のテーマとして交流を重ねることが全体のレベルアップにつながり、この問題の本質に迫ることになるであろう。

シリーズ1 若手産業医に聞く⑤

新米産業医の毎日

住吉 健一 (日産自動車・吉原)



平成4年4月より、日産自動車吉原工場に勤務しております。当工場は静岡県富士市と庵原郡蒲原町の計4地区に分散しており約5,000人の従業員が勤務しています。主として自動車のトランスミッションとステアリング関係を製造するユニット工場です。産業医は常勤は私と先任の野中先生の2名、非常勤の先生1名に週3回来て頂

ています。診療所は3箇所に分かれており、産業医のほかには非常勤医師約10名、看護婦9名、薬剤師1名、放射線技師1名の体制となっています。

現在の私の日課はだいたい午前半日が診療で、午後半日は健診の判定、工場巡視などとなっています。診療は、感冒、花粉症、軽度外傷などの急性疾患と高血圧、肝機能障害などのフォローを中心に行い、その他は基本的に外部医療機関に紹介するようになっています。臨床にあまり多くの時間を取られると産業医業務に手が回らないと考えているためですが、現状では、健診の判定とそのフォローアップに多くの時間を取られ、作業管理、作業環境管理にまで踏み込んでいませんので、それが今後の課題だと思います。

工場巡視は、産業医パトロールと称し、衛生管理者、現場の職長に同伴してもらい、月2回程度行っています。できるだけ客観的なデータを集めるため、最近はデジタル粉塵計、騒音計などを持って回るようになっています。当工場の現在の労働衛生上の問題としては、まず騒音が挙げられます。新しいガイドラインが示されて工場

のほぼ全体が騒音職場に該当するようになりました。作業環境測定では第2管理区分になるところも多く、問題となっていますが、根本的対策はすぐには施せない現状です。また、過去の暴露の結果としてじん肺の管理もまだまだ重要な問題となっています。

健診は法定項目に幾つかの項目を追加し、循環方式で行っています。40歳以上には、胃透視、便潜血などを追加しています。

産業医になって臨床と一番違うのは、対人関係だと思います。臨床のように医者患者という個人間の信頼関係だけでなく、健診結果、作業条件の改善等について管理者、関係職制等の理解を得ないと、産業医としての業務が円滑に進行しません。騒音、快適職場のための施設など、まだまだ改善の余地は大きいわけですが、経済環境の厳しさもあり、多くの予算を必要とする発生源対策、新規設備等はなかなか手をつけられないのが現状のようです。

私自身は、産業医になってからまだ1年足らずで、知識、経験の不足を痛感しております。昨年1年間は、講習会、資格取得などで走り回りましたが、まだまだ実務の知識、経験を積み重ねて考えております。

お知らせ

第3回産業医・産業看護全国協議会

日時：平成5年10月19日(火) 9:15~17:30

場所：東京簡易保険会館(ゆうぼうと)

JR五反田駅徒歩5分

参加費：(1)協議会 学会員 5,000円 非学会員 6,000円

(午後のみ参加 5,000円)

(2)懇親会 学会員・非学会員とも5,000円

申込先：第3回産業医・産業看護全国協議会事務局宛

〒150 東京都渋谷区道玄坂1-15-3-512

ヒューマンリサーチ内

TEL 03-3496-0091 FAX 03-3477-1304

シリーズ2 留学生に聞く②

日本について思う事

朱 善 寛 (名大・医・公衛)



私は、1988年7月に中国の浙江医科大学を卒業し、そこで大学の助手をしていました。昨年3月に社会医学を勉強するために日本にきました。今は名古屋大学医学部公衆衛生学教室の大学院博士課程1年生です。日本に来てもう1年半が経ちましたが、日本に留学して良かったとずっと思っています。

1年半の日本での生活で私が強い印象を受けたのは、便利、きれい、安全であるという事です。便利という点では、まずスーパーマーケットがあることです。商品は、直に料理できるようにきれいに包んであります。中国では、洗う、切る、調理まで全て自分でやらなければなりません。時間ももったいないと感じます。また交通が便利です。特に「青春18キップ」は、我々貧乏学生には本当に役に立ちます。休日にゆっくりと電車に乗って町を一つひとつ旅するのは、楽しくいろいろ日本の風俗を見ることが出来ます。

日本の町は、緑がいっぱいきれいです。中学生の時、先生が地理の授業で、「日本は中国よりずっと小さいが、緑の植物占有率は中国より何倍も高い」と言いました。日本に来た時、確かにそう思いました。緑を大切にすることは、中国人が学ぶべきことです。中国でも日本のように緑を大事にすれば、中国ももっときれいになると思います。

日本の安全は、世界一とも言えると思います。日常で物を盗まれたことは聞いたこともありません。夜遅く電車に乗っても、道を歩いても安心です。この安全感は中国にいる時にはなかったものです。

些細なことしか書きませんでした。私はこうした細かなことこそ大切だと思います。多くの日本の方たち、特に研究室の先生方、一宮市の原先生など、親切に面倒をみ援助いただき、誠に感謝しております。

学会・研究会活動

第66回日本産業衛生学会特別研修会

和田 晴 美 (名古屋鉄道)

今回は「職場のアメニティーをめざして－快適職場形成－」のテーマで企画され、昨年7月労働安全衛生法が改正され労働大臣より快適職場指針が示され、その指針作成の背景・主旨・実施面での問題点等について6人の先生方から、それぞれの立場で1日中びり詰った内容で講演があった。会場は五反田のユレポート、当日は日本医師会認定産業医研修の単位に認められた研修のため会場も超満員の盛況で開催された。まず、山本和義先生（前労働省環境改善室長）より法的に快適な職場環境の形成に関する施策の概要の解説、木村菊二先生（労働科学研究所）はオフィス環境を中心に解説。

両講師共にすばらしい快適職場環境を整えても、それには個人差があり、個人差を強調しすぎてはよくないことを述べられた。

神代雅晴先生（産医大・産生研、人間工学）は、人間工学の立場で人間の特性への適合についての講演で興味深く拝聴した。人間工学とは難しいものと敬遠していた私も多少なりとも近づくことができた。小熊正徳先生（日産自動車）は企業における快適職場づくりの実践面について、箕輪尚子先生（NTTデータ通信）は環境としての人間関係について、河野慶三先生（自治医大・衛生）はメンタルヘルスの視点からTHPを中心に講演、心理相談員の研修を受講後、日々の自己研鑽の必要性を強調され、自己努力の大切さを痛感し意を新たにされた次第です。

第66回日本産業衛生学会

西 田 有 子 (藤田保衛大・医・公衛)

第66回日本産業衛生学会は5月6日より8日まで、北里大学医学部の高田勲教授を学会長として、横浜市みなとみらいのパシフィコ横浜にて開催された。

学会は9会場にわたって行なわれ、各会場ともに熱心な討議がくりひろげられた。一般演題は418題という多数に及び、8会場にわたって行なわれた。内容も豊富で、産業衛生管理の実際に役立ちそうなものがほとんどで、非常に興味ある演題であった。

学会1日目は一般演題、特別報告、自由集会、評議員会と内容も豊富であった。自由集会も大変人気があり、会場から溢れんばかりの聴講者がつめかけていた。2日目は、一般演題、特別報告、ビデオセッション、また夜には懇親会も行われた。3日目はシンポジウム、総会、地域交流会、自由集会が行われた。また5月9日には東京都、ゆうぼうと簡易保険センターにて特別研修会が行われた。

今回の学会は会場の移動がなく、興味ある演題どうしが発表時間がかよっていてもすぐに移動し、次の会場へ行けるという利点があった。また会場より見る風景は横浜ベイブリッジ、コスモワールドの大観覧車、ランドマークタワーとまさに「未来都市」を実感させるものばかりであった。このような好条件のもとに3日間にわたった学会も盛会のうちに閉会となった。

第7回健康度評価研究会

飯 田 英 男 (健康管理コンサルタント)

平成5年6月25日(金) 名大医学部鶴友会館 参加者74名
講 演

- (1) 健康増進活動としての職場ストレスへのアプローチ
ーカラセックのデマンド・コントロールモデルを中心にー
(愛知医大衛生学助教授 小林章雄先生)
- (2) 精神健康のレベルを考える
(愛知教育大学教授 渡辺久雄先生)

今回は、職場ストレスと精神健康に関連して2題の講演をしていただき、健康度評価の新しい課題を勉強した。

講演1の小林章雄先生は、最近職場ストレスの研究発表によく引用される、カラセックのデマンド・コントロールモデルの考え方や広汎な研究データをOHPで示されながら、デマンド（仕事の要求

度)とコントロール(仕事における裁量の自由度)の2軸から、デマンドが高くコントロールの低いHigh-Strain群、デマンドが低くコントロールの高いLow-Strain群、デマンドもコントロールも高いActive群、デマンドもコントロールも低いPassive群の4群に分類して、それらに対応する職業人の心筋梗塞の有病率の差異など、各種疾患の関連性をアメリカとスウェーデンの研究の展開と、今後の日本での研究の課題について話された。

講演2の渡辺久雄先生は、①現代社会と不健康、②精神健康について、③精神健康レベルについて考える、の三点を簡潔に話されて、渡辺先生の理論展開である「精神健康レベルの9段階分類」、精神健康マイナス4度から精神健康0度を経て精神健康プラス4度に到るレベルを「自己理解」「他者理解」「問題解決能力」の3つの軸から評価する考え方を示された。

〈参考文献〉小林章雄、「職業性ストレスと疾病」現代医学40

(3): 521-528、平成5年3月、渡辺久雄、「精神健康のレベルについて考える」日本医事新報No.3506: 31-34、平成3年7月6日号。

日本産業衛生学会 島 正吾先生を励ます会

谷脇 弘茂(藤田保衛大・医・公衛)

平成5年6月26日(土)午後6時よりホテルナゴヤキャッスル天守の間において、東海地方学会会員を中心に約300名の参加者を得て、盛況裡に開催された。会は飯田英男先生(実行委員会代表)の司会によって、和気あいあいの内に進められた。多くの先生からは、島理事長への期待や激励のことがあり、また今後の学会発展に対する様々な希望が述べられて、各界の参加者にも多大な感銘を与えた。

実行委員会：飯田 英男 井田 龍三 岩井 淳
小森 義隆 佐賀 務 清水 善男
竹内 康浩 橋本 哲明 服部於菟彦
森川 利彦

「島先生を励ます会」次第

司会・開会 飯田 英男先生(発起人代表)
来賓ご挨拶 近藤 東郎先生(前日本産業衛生学会理事長)
日比野 進先生(名古屋大学名誉教授)
加藤順吉郎先生(愛知県医師会長)
大関 親先生(愛知労働基準局長)
館 正知先生(元岐阜大学学長)
和田 攻先生(日本衛生学会幹事長)
青山 英康先生(次期日本産業衛生学会会長)
お礼のことは 島 正吾理事長
乾 杯 奥谷 博俊先生(名古屋市立大学名誉教授)
—— 懇親会 ——

花 束 贈 呈
中締めご挨拶 井上 俊先生(名古屋大学名誉教授)
閉 会 竹内 康浩先生(東海地方会会長)

島 正吾先生を励ます会



「健康社会フォーラム IN 名古屋」

清水 高子(清水ヘルスケア事務所)

財団法人、日本予防医学協会主催による、「健康社会フォーラム」が、平成5年6月18日、名古屋国際ホテルにて、約250名の参加者で開催されました。第1部は、登山家で有名な医学博士の今井通子先生による、「男は仕事、女は冒険」というテーマでの特別講演がありました。健康支援に携わる時、「冒険する心」「予測能力」「集中力」「観察力」「洞察力」をステップアップしておくことが必要であり、自然の中に身を投じることで学ぶことができるというロマンのある内容でした。第2部は、日本産業衛生学会理事長、島 正吾先生、健康管理コンサルタント、岡 惺治先生、日本予防医学協会、梅澤 勉先生による「健康社会への挑戦-明日を夢みる職場の健康支援-」というテーマでの鼎談がありました。「健康社会について各演者は、「人類という大きなレベルで考え、共通に生きるなにかのある社会」(島)「その人が社会的な立場で自分がどれだけ健康だと思えることに支援できる社会」(岡)「福祉社会のように効率の悪い人にも対応できる社会」(梅澤)と提案されました。夢みる健康支援については、支援する側に対して、「労働者の健康の代弁者でなければ」(島)「公衆衛生的センスがなければ」(岡)「企業の場合に臨床を持ち込まないで人が人を支える活動でなければ」(梅沢)。つづいて支援の方向性としては、「職種別により有効なウェルビーイングの状態を作る支援」(島)「働く人の人生観と健康感を大事にしながらイキイキと社会生活が出来る支援」(岡)「心身両面からのQOLの支援」(梅澤)と次元の高い内容の深まりのある提言がなされ学ぶことの多いフォーラムでした。

会 員 の 異 動

(平成5年3月~7月)

新入会員

愛知 有川喜代志(三菱重工名古屋航空)、市橋 道代(INAX)、井上 義基(おりど病院)、加藤秀平(マインクリニック)、加藤 朋子(東山内科)、神谷香一郎(エルモ)、神取 祥和(美合病院)、岸田 伊吹(INAX)、北村 賢文(おりど病院)、島岡みどり(名大総合保健センター)、花木 順子(富士通名古屋)、蛭田 秀一(名大総合保健センター)、南 圭介(藤田保衛大病院)、宮地喜久子(県総合保健センター)、宮地 卓也(国立名古屋病院)、村松銀次郎(大同特殊鋼知多)、森野 博子(藤田保衛大坂文種病院)、横井 豊治(国立名古屋病院)

岐阜 飯田 忠夫(川崎重工岐阜)、古橋貞二郎(三菱電機中津川)、横山 道江(澤田病院)

静岡 飯島謙之助(浜松赤十字病院)、川村 淳(浜松労災病院)、鈴木 美穂(浜松労災病院)、積 惟貞(聖隷沼津病院)、藤井 則弘(浜松労災病院)、水谷 礼子(聖隷予検センター)、室久 剛(浜松労災病院)、森下 剛秀(浜松労災病院)

三重 瀬口みちこ(せぐち内科)

転入会員：静岡 西村 信哉(東京→明治生命浜松)

退 会 者：愛知 金田 誠一(名古屋市衛生局参事)、小山 明(小田井歯科)、春山 暁美(愛知淑徳大文学部)、森田 峰子(名古屋市職員健康管理センター) 岐阜 榎本 孝(三菱重工航空機) 静岡 鈴木 典子(本田技研浜松)

