

第9号

発行日／平成14年4月15日 発行所／独立行政法人産業医学総合研究所 発行責任者／荒記俊一
〒214-8585 神奈川県川崎市多摩区長尾6丁目21-1 TEL.044-865-6111 FAX.044-865-6116
ホームページ <http://www.niih.go.jp/>



独立行政法人化の自覚と更なる発展を



監事 和田 攻

産業医学総合研究所（産医研）が独立行政法人化（独法化）して一年が経過しました。荒記理事長はじめ、全ての役職員の方々が独法化の精神を十分に理解され、努力され、産医研が新しく生まれ変わりつつあるのは、産医研を業務面から見守る者として、この上なく喜ばしいことと思います。

独法産医研は、研究所のシステムおよび研究内容の独自性

と自由性を柱に、簡素化と柔軟性と能率化を背景にした競争原理を導入し、一方では、質の高い行政サービスの提供と透明性のある公開が求められています。また、その成果は、所の内部・外部研究評価委員会、厚生労働省独立行政法人評価委員会による評価、および監事による監査と、異なる視点でのチェックを受けることになります。今までの国立研究所や国立大学、あるいは私立大学や私的ないし私立研究所のシステムや運営とは著しく異なり、その両者の良い所を取り入れた活気のある、しかし一方では極めて厳しいものといえましょう。

産医研の場合、とくに研究内容の社会的ニーズと独自性、および必要性と採算性の兼ね合いが問題となります。研究の独自

性は、長い目でみた有益性や研究者の活動性への刺激と意欲をもたらしますが、一方では近い将来の社会的ないし行政的ニーズや必要性、および採算性を損なうでしょう。研究者の活性を損なうことなく、必要性を満たし、世界的な研究所であると同時に十分な社会への還元を行う環境とシステムをどのように構築していくかが、今後の課題と思われます。

幸いにして産医研は、向後5年間の中期目標と中期計画に沿って、平成13年度は、(1)国民に対するサービスや業務の質の向上に関して、労働衛生重点研究推進協議会や同シンポジウムの開催、国際学術雑誌Industrial Healthの発行、ニーズに沿ったプロジェクト研究や基盤的研究の実施と目標達成、労働衛生に関する国内外の情報の提供を行ってきました。更には外部研究評価の実施と公表、成果の積極的な普及・活用としての学会・専門誌・講演会での発表の量の達成が着実に実行されています。また研究所の一般公開も行い、一方では国内外の機関との協力にも力を入れ、米国・スウェーデン・韓国の国立研究所と国際研究協力協定を締結しています。また、(2)予算等の計画や外部資金獲得も積極的にを行い、(3)人事に関しても、公募による優秀な人材を導入し、(4)施設に関しても、構内通信施設の整備、安全性確保のためのゲート管理の導入など計画的に充実を図っています。中期目標の平成13年度計画は、ほぼ100%達成しています。順調なスタートを切ったと申せましょう。

近い将来、更なる努力により、独立性と必要性を調和させ、世界に冠たる労働衛生研究所としてその名声を轟かすことをご期待申し上げます。

産医研初の一般公開

一企画・運営を担当して—

企画調整部 城内 博

独立行政法人化の際に定められた中期計画に沿って、平成13年12月4日(火)に研究所の一般公開が行われました。これは前身の労働衛生研究所(1956年設立)時代から通しても、初めての機会でした。

見学者の方々を、講演と所内見学を併せた2時間コースで2回お迎えしました。講演は、「フロン代替物質や内分泌かく乱化学物質に関する最近の話題」、「働く人々のストレスと健康づくり」、「粉じんの形態と有害性—纖維状物質—」、「低周波音に関する話題」、「情報化社会の課題—快適パソコン使用法—」、「温熱・高齢者の暑さ・寒さ対策—」の計6題を、専門の各研究者が行いました。一般の方々にも興味を持っていただけるテーマです。所内見学では、当研究所の特長ともいえる、①局所排気装置などを研究するための工学実験施設、②騒音や振動による生体影響を研究するための音響振動実験施設、③生体組織や鉱物などのミクロの世界を映像化する電子顕微鏡室、④人工的に温湿度を変えて人体への影響を観察する人工環境室、などをご覧いただきました。

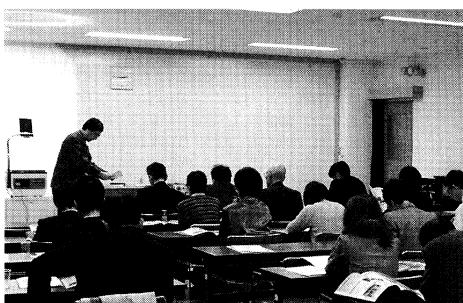
公開のおしらせが遅れたにもかかわらず、来所者は40名を数えました。多くのご意見やご質問をいただき、研究への新たな視点のヒントを見出せたり、こちらの説明不足を痛感させられたり、一方ではお褒めの言葉をあずかったりと、青くなったり赤くなったりの一日でした。

今年度からは、4月中旬に設定されている科学技術週間に一般公開を行う予定です。前年度の経験を生かし、更に分かりやすい講演や体験していただくプログラムなどの企画を考えています。

一講演をして—

企画調整部 澤田 晋一

限られた時間の中で一般の人々にわかりやすく自分の研究を話すことは、学会で専門家を前に話すのとは異質の困難があります。専門家には説明不要な用語や学術概念を理解してもらわねばなりませんし、専門外の人の質問ほど恐いものはないといわれるようどんな質問が飛び出しかわからぬからです。専門家の前ですら言葉足らずを自認する私としては、一般の方々に対する今回の講演は準備不足も手伝って甚だ自信のないものでした。しかし、「高齢者の暑さ・寒さ対策」について、日常的であるにも拘わらず、いや日常的であるが故にうっかり見過ごしてしまうところに様々な健康問題発生の可能性があること、年配の方々には種々の配慮が必要であること等を、自分のオリジナルデータを用いて提示できることは大変貴重な経験でした。幸い私の実験室(人工環境室)は当日の見学コースにも当たっていたので、「百聞は一見にしかず」、必ずしも言葉巧みではない私の講演の説明不足は、その後の見学で少しは補ってもらえたのではないかと思っています。



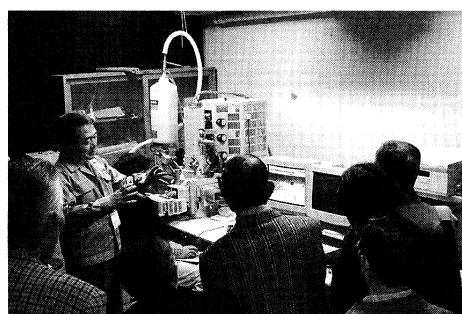
多くの見学者を前に、緊張の講演

一講演をして—

作業環境計測研究部 神山宣彦

一般公開では、「粉じんの形態と有害性」の話をしました。産業の現場にはいろいろな粉じんが発生すること、粉じんの種類によっては労働者が吸い込んで呼吸器の病気、例えばじん肺や肺がんなどを引き起こすことがあること、そのため職場の粉じん濃度を測定し、基準より高い場合には発生を抑える対策をしたり排気し濃度を下げたり、さらには防護マスクを着用して働くなど、労働者の健康保持に様々な対策が進められていることを紹介し、そして、次々に産業界に導入されてくる新たな粉じんの有害性についても予め動物実験などで調べていることも話しました。

見学者は数日前には地元自治会の方々が多いと分かり、それなりに十分準備したつもりでしたが、専門家でない方々に限られた時間で分かりやすく面白く話すのは難しく、話し方の未熟さを痛感。その後、電子顕微鏡で粉じんの形を観てもらった時の驚きと感動(?)の表情にややホッとした。次回は、小・中学生らが来るこどものできる土日に公開し、若い見学者に労働衛生の重要さと面白さを伝えたいと期待しております。



「そもそも電子顕微鏡で何が見えるかといえば…」

一参加者の声から—

企画調整部 齊藤 進

産医研の一般公開にご参加くださった地元の多摩区長尾地区や川崎市近在の方々などから、「建物の外観や通勤する職員の様子から種々の想像をしていたが、見学して初めてどんな研究所なのか理解できた」と言う率直なコメントを頂きました。一般の方々へ広く情報を発信する努力の至らしさを改めて知らされた次第です。以下に、文書で頂いた参加者のコメントを紹介いたします。

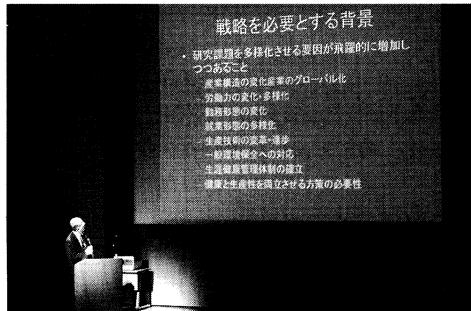
「めったにない機会ですので、期待しておりました。配布資料や研究室内の展示資料など念入りに準備なさったようですがうかがわれました。このような“おもしろい”研究をなさっていることを、もっと一般に宣伝なさいませ。子どもたちの科学離れが話題になっています。小学校の理科の特別授業(父兄も聴講可)とか敬老の日の老人会でとか、介護福祉センターでとか、区民祭でひとつ講演なさるとか…」。研究所の透明性確保や納税者への説明責任の観点からも、独法産医研を一般公開することの重要性と社会的意義を深く認識し、今後の業務活動へ反映させたいと考えています。

第1回労働衛生重点研究推進協議会シンポジウム 「21世紀の労働衛生研究戦略」の実施と展望

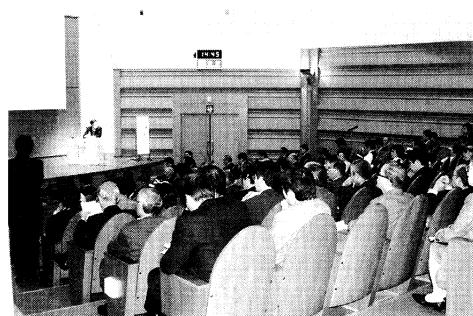
有害性評価研究部 小泉信滋
企画調整部 三木圭一

21世紀初頭の労働衛生に関わる問題解決のため、旧労働省の主催により「21世紀の労働衛生研究戦略協議会」が開催され、平成10年から12年の3年間にわたり労働の現場からの課題掘り起こしとその解決のための研究戦略に関する検討・協議が行われました。その成果として、平成12年末に3つの重点研究領域に分類された18の優先研究課題が提示されました。この研究戦略を効率的に推進することを目的に、独立行政法人産業医学総合研究所が、平成13年に「労働衛生重点研究推進協議会」(会長 櫻井治彦中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長;副会長 荒記俊一産業医学総合研究所理事長)を組織し、かつ事務局を務めることになりました。協議会活動の一つとして、「21世紀の労働衛生研究戦略の実施と展望」と題したシンポジウムを企画し、平成13年11月14日、東京都港区芝の「女性と仕事の未来館」においてこれを開催しました。

る立場を代表する4人のパネリストおよびフロアから、戦略の実践に向けて多くの具体的な提言が寄せられ、本シンポジウムの目的を十分満足させうるものとなりました。これらのご意見は、今後の協議会活動の貴重な資料とさせていただきます。



本シンポジウムでは、テーマとして「21世紀の労働衛生研究戦略の効率的実践のためにはいかなる方策が必要か」に焦点を絞りました。シンポジウムの内容としては、①櫻井会長による「21世紀の労働衛生研究戦略」の解説、②6名の専門家による、個別の優先研究課題に関する研究の現状と展望についての講演、③研究戦略の推進に関するパネルディスカッションの3部で構成しました(プログラム参照)。研究者のみならず労働衛生活動に関わる多くの方々からご意見を得られるよう、様々なメディアを通じて広く呼びかけ、各界より約170名の参加を得ました。



個別の研究課題に関する講演においては、各々の講演者により的確な現状分析と研究戦略の実践に関する展望が述べられ、新たな視点、深い洞察を随所に見ることができました。

またパネルディスカッションでは、政・労・使及び研究の異なる

プログラム

挨拶 館正知(名誉会長／岐阜大学名誉教授)

挨拶 上田博三(厚生労働省労働衛生課長)

「21世紀の労働衛生研究戦略」の解説

櫻井治彦(会長／中央労働災害防止協会労働衛生調査分析センター所長)

優先研究課題に関する研究の現状と展望

-座長 輿重治(中央労働災害防止協会)-

(演題1) 産業ストレス研究の到達点とこれからの展開
川上憲人(岡山大学)

(演題2) 産業現場における人間工学応用の可能性
酒井一博(労働科学研究所)

-座長 松島泰次郎(中央労働災害防止協会日本バイオアッセイ研究センター)-

(演題3) 情報技術(IT)と労働衛生
浜口伝博(日本アイ・ビー・エム)

(演題4) 化学物質曝露による健康影響の評価
-より新しい鋭敏な指標を求めて
岸玲子(北海道大学)

-座長 小木和孝(労働科学研究所)-

(演題5) 産業保健マネジメントシステム構築の課題
森晃爾(エクソンモービルビジネスサービス)

(演題6) 中小企業・自営業における労働衛生管理の研究
-意味と課題
平田衛(産業医学総合研究所)

研究戦略の推進に関するパネルディスカッション

-座長 荘司栄徳(千葉産業保健推進センター)-

(パネリスト)

上田博三(厚生労働省労働衛生課長)

加藤隆康(トヨタ自動車安全衛生推進部健康推進室長)

小木和孝(労働科学研究所主管研究員)

松浦清春(日本労働組合総連合会参与)

挨拶 荒記俊一(副会長／産業医学総合研究所理事長)

トピック1**フロン代替品**

健康障害予防研究部

本間 健資

近年フロン等のオゾン層破壊物質の使用が規制され、これに替わる物質の利用及び開発競争が本格化しています。従って、これらのフロン代替品の有害性に関する情報が蓄積され、その情報が生産や使用の現場に充分周知されていることが望まれますが、現実にはこれらの情報は少ないかあるいはあまり知られていません。数年前、韓国でフロン代替品として使用していた2ブロモプロパン(2BP)によって多くの作業者が無精子症、あるいは月経停止および貧血などの中毒症状を呈しました。また、冷媒として使用されていたHCFC123による肝障害もベルギーや日本で発生しています。このような状況からフロン代替品による健康障害を予防することが重要と考え、「フロン代替品に係わる労働衛生対策確立のための研究」というプロジェクト研究を遂行しています。

このプロジェクトでは、2BPをはじめとしてその異性体の1ブロモプロパン(1BP)やジクロロプロパンなどの生体影響を検討しています。2BPが生殖毒性を有していたことや近年のいわゆる環境ホルモンへの社会的注目度の高さから、化学物質の生殖系への影響が重要と考え、2BPおよびプロパン誘導体の生殖系への影響を動物実験で調べることから着手しました。図1では、肝臓などへ影響の無い投与量で雌マウスの排卵が2BPの投



与によって抑制されたことを示しており、この結果は2BPが雌動物の生殖機能を障害することを証明しています。更に1BPなどによる生殖障害や神経系・脳への影響をラットを使って検討しており、これらの詳細な結果は下記の論文に掲載しています。生殖系・神経系以外の臓器やプロパン誘導体以外のジクロロメタン等の物質の生体影響についても動物実験による検討を続けています。また、フロン代替品の使用現場の調査も重要と考えいくつかの調査も計画しています。この研究の成果が、労働衛生のさまざまな分野で役立つことを念願しています。

1. Ind Health 36, p.297. 2. Toxicol Ind Health, 16, p.277. 3. Toxicol Lett, 126, p.41. ご連絡はhonma@niih.go.jpまで。

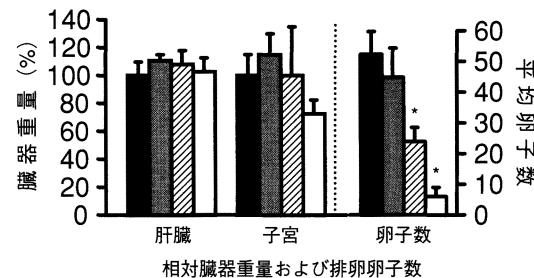


図1. マウスの臓器重量およびホルモン投与による強制排卵時卵子数に及ぼす2BPの影響 *; Control比 $P < 0.05$

■ Control ■ 500mg/kg □ 1,000mg/kg □ 2,000mg/kg

トピック2**労働環境における全身振動ばく露**

人間工学特性研究部

前田 節雄



労働環境における全身振動ばく露とは、乗用車、長距離トラック、建設機械、産業機械、農業機械、鉄道等の座席から伝達する振動に運転手が曝されることをいいえます。そして、災害性の原因によらない

腰痛は、腰部に著しく粗大な振動を受ける作業を継続して行う業務により発症すると考えられています。我が国におきましては、平成6年9月6日に基発第547号の職場における腰痛予防対策指針において、長時間の車両運転等の作業に対して、腰痛予防の為の考え方を示してきていますが、具体的な労働環境における全身振動ばく露の数値ガイドラインは定められていませんでした。

国際的な動きのなかで、ドイツでは、1994年に全身振動に伴う脊柱障害許容基準のガイドライン（1日8時間等価振動0.6ms²rms:周波数補正振動加速度実効値）が法律で制定されており、英国では、ISO2631-1(1997)（全身振動ばく露測定規格）に基づいた全国的な振動ばく露実態と全身振動障害の関係を明らかにする調査研究が1997年から実施されています。ISO2631-1の国際規格では、1日8時間等価振動を0.5ms²rms、ヨーロッパのEU Directive(欧州機械指令)では対策を考えなければならない基準(Action Level)として1日8時間等価振動を0.6ms²rms、VDV(四乗ばく露量)値では11ms^{1.75}の数値目標を定め、労働現場の労働者を職業性振動障害から守ることを積極

的に進めてきています。

我が国では、1979年に制定されたISO2631を基に、日本産業衛生学会において全身振動の許容基準が1983年に制定されました。しかし、改定されたISO2631-1の方法による我が国のばく露実態と腰痛等の関係は明らかではありません。労働現場での全身振動ばく露実態と腰痛の実態を調べ、許容基準を考える研究は国内では行われていませんし、また、全身振動ばく露を軽減する為の対策の研究も殆ど行われていません。従いまして「負傷によらない業務上の腰痛」の中の長時間運転作業による腰痛問題を明らかにし、労働環境での腰痛予防のための全身振動ばく露ガイドライン、人の生理・心理影響に基づいた対策指針および防止対策を策定することは労働衛生上必要な緊急の課題であると思われます。

そこで、人間工学特性研究部では、労働環境での腰痛予防のための我が国の全身振動ばく露ガイドラインを策定するとともに、日本国民を全身振動ばく露による腰痛から守るために、国際規格の全身振動ばく露影響評価に我が国の基準を提案することを目的とした研究に平成14年4月から着手することになりました。平成14年度には、作業者が全身振動ばく露を受けると思われる乗用車、長距離トラック、建設機械、産業機械、農業機械、鉄道等の座席の振動ばく露実態を国際規格ISO2631-1に準拠した装置で測定・評価し腰痛等との関係を明らかにし各國の基準と比較検討する予定です。この研究の推進に対し皆様方のご協力がいただければ幸いです。

トピック3**免疫指標からの健康影響評価**

有害性評価研究部

安田 彰典

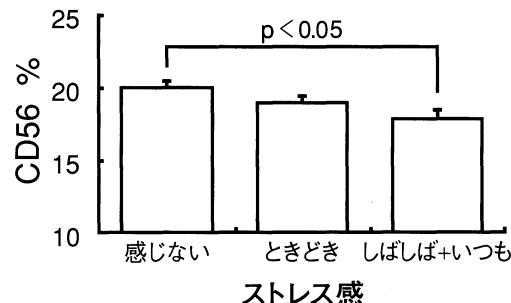
慢性疲労や過重労働、強い精神的なストレスにより体の免疫機能が影響を受け感染症などに罹りやすくなるということが一般的に知られています。そこで免疫系の細胞を調べることにより、労働要因に起因するところの現在受けている健康影響、特に蓄積されつつある疲労やストレスの度合が測れないだろうか?という観点から長時間労働・交替制勤務の現場で調査を行ってまいりました。

免疫機能の検査として、比較的簡便に調べることのできるリンパ球表面抗原の解析を行います。検診時に調べる候補としてまず挙げられるのはT細胞の表面抗原であるCD4、CD8ですが、これらは文献的にも経験的にも疲労やストレスとはほとんど関連しません。次に挙げられるのはNK細胞で、文献的にも急性ストレスが与えられると抹消血液中の数が増加しその活性も上昇、また慢性的なストレスを受けたときに数は減少しその活性も低下するということが知られています。NK細胞というのは、ウイルス感染の初期防御や腫瘍免疫に重要な役割を担っている細胞です。NK細胞に表現されるCD抗原は、CD16、CD56、CD57等ありますが、なかでもCD56はその90%以上がNK細胞であるということから単独でもNK細胞のマーカーとして有用と考えられます。

これまでの長時間労働現場での調査において、CD56細胞の

割合は週労働時間・睡眠時間・喫煙習慣・自覚症状と有意な関連があるという結果が得られております。週労働時間では、長時間群は短時間群に比べ低値であり、また睡眠時間でも、6時間未満の睡眠時間の群はそれ以外の群より低値でした。喫煙群は非喫煙群より低値であり、喫煙本数が増えるほど低値になる傾向が認められます。自覚症状の中で関連があった項目は、いろいろとする、よく眠れない、カゼをひきやすい等で、訴え率の頻度の多さとCD56細胞の割合の低さが有意に関連していました。また、交替制勤務の現場調査ではストレスを普段感じるかどうかという質問においても同様な傾向が認められました(図)。

以上のことから、NK細胞の表面抗原であるCD56は長時間労働や睡眠不足・喫煙などの生活習慣と深い関連があり、また風邪をひきやすい・イライラする等の免疫機能の低下を示唆する自覚症状ともよく相関します。したがって、CD56の値を検査することで、労働現場での健康影響を客観的に評価、チェックすることが可能であり、また簡便な方法であると思われます。

**トピック4****ディーゼル排出粒子の簡易測定法の開発**

作業環境計測研究部

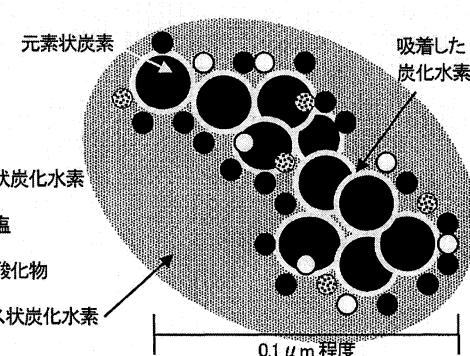
小野 真理子

ディーゼルエンジンは燃費が良く大きな出力が得られることから、19世紀末に開発されて以来、大型トラックや建設機器等に広く用いられてきました。ディーゼルエンジンからの排出物について見ますと、一酸化炭素や炭化水素の排出量はガソリンエンジンに比べると低いですが、窒素酸化物と粒子状物質の排出量が高いことから、ディーゼルエンジンの一般環境への影響が大きいことが危惧されています。例えば、東京都がディーゼルトラックに対する規制を強化したことは大きなニュースになりました。

ディーゼルエンジンからの排出物のうち、黒い煙が目に見えることもあってよく問題になるのは粒子状物質ですが、右の図のような形状になっています。炭化水素等を含んだ排気ガスに浮いた形で、炭素の核でできたとしても小さな粒子が繋がって出て来ます。その小さな粒子の一塊りがおおよそ $0.1\sim0.5\mu\text{m}$ と大変小さなものです。その表面には炭化水素や、軽油に含まれる硫黄や金属が燃焼してできた硫酸塩や金属酸化物がくっついて(吸着して)います。成分はおおよそ40%が元素状炭素、30%が主に炭化水素からなる有機化合物、その他が30%となります。その有機化合物の中には発ガン性があると言われている多環芳香族炭化水素が含まれており、1gの粒子について百万分の1g程度あります。小さな粒子に数千種類と言われる有機化合物が吸着しているので、ディーゼル排出粒子について調べる時に

は、重さを測定するのも、成分を分析するのも大変困難で、何日という時間を要します。

ディーゼルエンジンの排出粒子について、少しでも早く情報を入手するために、私達のグループではディーゼル排出粒子表面の有機化合物の迅速な測定法を開発しています。粒子を加熱処理して発生したガスをガスクロマトグラフ/質量分析計で分析しています。また、米国の労働衛生現場で使用されている、粒子の約4割をしめる元素状炭素の値を指標とする方法がどの程度有効であるかについても検討を進めたいと考えています。



トピック5 IT化社会の光と影

企画調整部

斎藤 進

情報技術 (IT、Information Technology) は、21世紀初頭を飾る時代のキーワードです。一般に、新しい技術の開発は両刃の剣ともなり、ITも例外ではありません。社会におけるIT化の進展は、人々の生活を便利で快適なものとする反面、職場において日常的にストレスを増加させ、時には働く人々の心身の健康を阻害する要因となることがあります。

産医研で行われている研究分野の一つにエルゴノミクスがあります。エルゴノミクスは人間工学とも呼ばれ、人と機械との好ましい関係を求める実践的科学です。私どもでは、IT化の影の部分に注目し、快適で豊かなIT化社会を実現するための要因を現場調査と実験的研究を通して明らかにしたいと考えています。エルゴノミクスの観点からは、最近の情報化職場にみられる特徴として次の2点を挙げることができます。

(1) ディスプレイの大型化

(2) ノートPC利用の増加

ディスプレイの大型化には、アイコンなど絵文字によるグラフィックユーザインターフェース利用が拍車をかけ、19インチモニタが事実上の標準サイズになると予測されています。ディスプレイの大型化は、机上スペースを減少させるだけではなく、作業姿勢にも影響し、筋骨格系の負担を増加させます。さらに、私どもの実験からは、画面注視時の視線が上向きとなることにより、

(1) 眼球露出表面積の増加

(2) 斜位量の増加

(3) 調節安静位の遠方化

等を引き起こすことが示されています。眼球露出表面積の増加はドライアイの誘因となり、また斜位など両眼視の生理面からは不自然な負担となる等、視線が上向くと人間工学的にも不利な点が多いことが分かります。

高齢者や子どもたちも、IT化の影響を受けています。高齢者がVDT作業を行う場合の労働衛生上の課題について、都内の新聞社を対象に大規模な調査をしたことがあります。疲労の訴えなど自覚症状項目を年代別に分析したところ、中高年齢者で訴えが増す項目は、視力が低下することと焦点が合わせ難いことでした。これに対し、目の疲れや乾き、頭部や頸肩部の痛みやコリは若年者ほど強いことが分かりました。今後とも高齢VDT作業者は増加することが確実であり、中高年齢者にも見やすいVDT機器が実現されるよう機器を開発する方に期待したいところです。

IT化は、職場に限らず家庭や学校でも急速に進められています。現在すべての公立学校でインターネット接続が可能となるよう、環境整備が行われています。エルゴノミクスの原則は、人間を中心据えて機器設計を行うなど機械の側が人に合わせることが考え方の基本です。ところが現実には、子どもたちが大人用に設計された机、椅子、キーボード、ディスプレイに合わせて情報教育が行われている現状があります。近未来の社会の担い手となる子どもたちを巡るIT環境を、健康確保の観点から真剣に考えることが必要でしょう。コンピュータ利用に関し、エルゴノミクスの考え方方が社会的に広く導入されることを期待し、IT化のエルゴノミクスに関する研究を続けています。



産業医大との第6回研究交流会

作業条件適応研究部

佐々木毅



平成14年1月21・22日の両日、産医研から5名が産業医科大学産業生態科学研究所を訪問し、第6回産医研-産生研研究交流会が開催されました。この会は産医大との研究交流を目的としてほぼ年一回開催しています。発表会は前々回の研究交流会と同様に産生研が月一回開催している研究所研究会のオリオンゼミとの同時開催となりました。発表は産医研から5題、産生研から3題で、演者と演題は次の通りでした。

小川康恭(産医研) 「清掃工場労働者ダイオキシン曝露影響調査のその後」

鷹屋光俊(産医研) 「産業医学総合研究所に新設されたダイオキシン類分析施設の概要および、血中ダイオキシン類分析法について」

高橋幸雄(産医研) 「産業医学総合研究所超低周波音実験室の概要とそこで行われている研究」

佐々木毅(産医研) 「製造業事業所における長時間労働の健康影響について」

戸谷忠雄(産医研) 「繊維長から見たクリソタイルの急性肺傷害」

筒井隆夫(産生研) 「防音保護具の評価」

磯田美志(産生研) 「職場の腰痛予防体操介入研究の成果」

吉積宏治(産生研) 「傷病休業統計システムと今後の課題

- KASEN System の構築と運用 -」

1日目の15時からの発表会に向けて我々は当日産医大に向かいました。羽田空港からのフライトは順調のようでしたが、強風のため飛行機がなかなか着陸することができず、福岡空港に到着するのが1時間半以上も遅れてしまいました。幸いかなり時間に余裕を持って出発したため、13時頃には産生研に到着することができホッと一安心しました。発表会のプログラムでは1人あたり25分の持ち時間(発表20分、質疑応答5分)で途中に休憩時間が設けられていました。発表会では休憩時間を削らざるを得ないほど内容豊富な発表、活発な討論が行われました。

2日目は産医大の各施設を見学させていただきました。時折小雪が舞う中、産生研の土橋庶務課長そして伊規須英輝所長自らが先導して下さり、実務研修センター、図書館、共同利用研究施設、産業保健学部校舎、産業生態科学研究所、さらに予定にはなかった共同利用研究施設内の無響室まで案内していただきました。分析機器や研究内容について説明して下さった先生方や、実務研修センター所長でもある産医大の大久保利見副学長に大変感謝しております。また研究施設・研究内容の紹介だけではなく、大久保副学長から産業医のための研修プログラムについて、伊規須所長から年間を通しての内部・外部の産業医学研究者のための研修プログラムについての紹介がありました。研究だけではなく教育にも力を入れている産医大ということを強く印象付けられ、独創化となって国内外の若手研究者等の育成にも力を入れようとしている産医研にとって非常に参考になりました。次回の交流会は平成14年度に産医研で行われる予定です。

International Cooperation

韓国との研究協力協定

作業条件適応研究部 小川 康恭



韓国産業安全保健研究院(OSHRI)との研究協力協定調印及び両研究所間の共同研究推進を目的として、産医研から荒記俊一理事長、作業条件適応研究部の小川と毛利一平の3名が平成13年11月27日から3日間韓国を訪問しました(小川・毛利は30日帰国)。OSHRIとの研究協力に関する話し合いは平成12年より進められており、平成13年3月には健康障害予防研究部の本間健資部長と小川がOSHRIを訪問し研究協力協定調印に関する打合せ及び清掃工場労働者の健康影響調査に関する共同研究の打合せを行いました。また、4月にはOSHRIの金責任研究官が当研究所を訪れ、川崎市の清掃工場を視察しています。

ソウルに到着した27日の夜には鄭浩根院長主催の夕食会が漢江を見下ろす大韓生命63ビル最上階で開催されました。28日の朝、仁川の韓国産業安全公団(KOSHA)で崔秀吉技術理事を表敬訪問した後、両研究所間協定書の調印式が厳かに執り行われました。荒記理事長が鄭院長とともに協定書に署名し協定書を交換、写真撮影の後、両者により今後両研究所の研究協力が発展することを望むとの挨拶があり、成功裏に調印式が終了しました。引き続き研究院を見学し、職業病センター長Dr. Kang主催昼食会の後、午後研究院講堂にて荒記理事長の記念講演“National Occupational Health Research Agenda and Strategy of Japan”が行われました。100名ほどが熱心に聴講しました。特に、21世紀へ向けて日本における労働衛生研究の研究費はどのように用意されているのかとの質問がありました。

28日の夕刻は、ソウルの大韓産業保健協会(KIHA)に招待され、理事長の招待講演と曹圭常名誉会長の記念講演“History of Workers' Health in Korea”が行われ、統いて鄭院長も出席した歓迎夕食会が開催されました。

29日には日韓共同研究「清掃工場作業員のダイオキシンばく露影響調査」の一環として金責任研究官の案内でソウル市内の一般廃棄物焼却施設及びソウル市郊外の産廃処理施設の視察が行われました。ソウル市には一般廃棄物焼却施設は3ヶ所あり、見学した施設は200t/日の処理能力を持つストーカー炉2基、バグフィルター式集じん機を備えた最新式設備の工場でした。産廃処理施設は電気集じん機を伴う96t/日の処理能力を持つストーカー炉2基と、主として廃油、ウエス類を焼却する電気集じん機を伴う84t/日の処理能力を持つロータリーキルン1基で、何れも設備としては古いものでした。30日には今後の研究の進め方について話し合いが持たれました。

今後は益々両研究所間の情報交換及び人的交流を深め、共同研究を進展させることが期待されます。



研究協力協定の調印を終えて

研究協力協定書

スウェーデン国立労働生活研究所との研究交流ミーティング

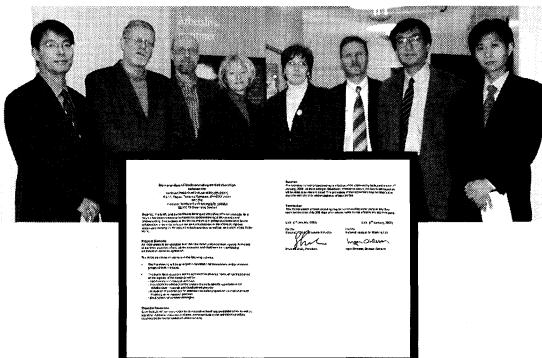
作業条件適応研究部 毛利一平
作業条件適応研究部 佐々木毅
企画調整部 澤田晋一

昨年スウェーデン国立労働生活研究所(NIWL)との研究協力協定に関する会議がストックホルムで開かれ、今年の1月7日付で協定文書の締結が行われました。それを受け第1回研究交流会が2月19・20日の両日にストックホルムで開かれました。産医研から私たち3名が派遣され、以下のような研究交流活動を行ってきました。

第1日目の午前はNIWL本部で、Inger Ohlsson所長、Ewa Wigaeus Tornquist教授、Staffan Marklund教授、Ingvar Holmér教授そしてKaj Elgstrand国際トレーニングプログラム部長同席のもと、お互いの研究所の役割、組織、研究活動等の概況説明を行いました。午後は近隣のNIWLの研究所に移動して、(1)エルゴノミクス(2)労働と加齢(3)暑熱・寒冷ストレスの3つのテーマについて、(1)はTornquist教授と毛利が、(2)はMarklund教授と佐々木が、(3)はHolmér教授と澤田が、それぞれ個別に議論を進めました。なおHolmér教授と澤田は既に2年前から共同研究を行っています。

第2日目の午前は、前日に引き続き各テーマ別の研究交流を行った後、産医研の3人による研究発表会が行われました。毛利は情報化が進む日本の職場のメンタルストレスや人間工学的問題の最新の調査結果を、佐々木は長時間労働の生理的・心理的負担の加齢変化の分析結果を、澤田は日本の最近の暑熱・寒冷作業の実態と健康問題およびNIWLとの共同研究の必要性を報告しました。発表会には主にNIWLのエルゴノミクス研究部門から15名ほどの参加がありました。参加の中にはコールセンターや食品産業の調査研究を行っていたり、高齢者の回復機能に関心を持つ研究者もあり、我々の報告に強い興味を示し活発な討論が行われました。中でもスウェーデンと日本の職場環境の違いなどについてはお互いに有益な意見交換ができたと思います。午後は約7万冊の蔵書がある図書館の見学を行った後、この交流会の今後の進め方についてのまとめを行い閉会しました。今回の交流会を契機として、上記3テーマを中心としてNIWLと実質的な共同研究が進展することが期待されます。来年度はNIWLのスタッフが産医研を訪れる予定になっています。

NIWLのOhlsson所長(右から4人目)らを囲んで



研究協力協定書

International Cooperation

マレーシア便り

(1) 国立労働安全衛生研究所プロジェクト

マレーシア国立労働安全衛生研究所
(産医研から長期専門家として派遣)

久永 直見



3月2日(土)。今日は、休日だが、国立労働安全衛生研究所(以下NIOSHと略)で、産業医養成コースの講義。このコースは、全9日間で、受講料は約10万円。今回の受講者は、開業医9人。マレー系5人、華人系2人、インド系2人と多彩な顔ぶれです。講義は、8時半から2時間、テーマは有機溶剤と粉じん。廊下を子供等が走り回るので、何かと思ったら、安全教育を受けに来た小学生。講義の後、たまには気分転換と、南に40kmのトアン岬に行ってみました。新聞に、この時期、鷹の渡りが見られるといったからです。鷹は、マラッカ海峡が約50kmと最も狭まるここを選んで、スマトラから飛来し、岬の森で休むのだそうです。炎熱の午後1時、海岸で空を仰ぐと、熱帯雨林の彼方から鷹が群れて現れ、上昇気流を捉え、螺旋を描いて舞い上がった後、一気に滑空して飛び去ります。旅先は、日本からシベリアに及ぶとのこと。私の郷里に近い伊良湖岬も有名な鷹の渡りの観測点で、群れの一部は、伊良湖の空も飛ぶのかと感慨を覚えました。

さて、私は、NIOSH機能向上プロジェクトの開始(2000年11月)以来、こちらにいます。本プロジェクトはODAの一環で、協力対象機関のNIOSHは、クアラルンプール南方の密林や油椰子農園が工場や住宅地に変貌しつつある地域にあります。NIOSHは1992年に創立され、94年に現在地に移りました。職員は約90人。労働衛生課、人間工学課、産業保健課、化学安全課、一般安全課、教育研修課等から成ります。

プロジェクトの技術協力項目は、有害物取り扱い職場の衛生管理、人間工学、メンタルヘルス、産業疲労対策、安全衛生教育等で、協力期間は5年です。日本から長期専門家を常時4名、短期専門家を5年間に25名程度、マレーシアからは研修員を5年間に15名程度、派遣する予定です。既に産医研からは、有害性評価研究部の平田 衛(神経機能評価)、作業環境計測研究部の篠原也寸志(粉じん成分分析)の他、OBの岩崎 毅氏(局所排気)が短期専門家として赴任しています。NIOSHは、マレーシアの労働衛生分野の人材養成、技術普及の要であり、本プロジェクトは極めて重要な役割を担っています。



末梢神経機能測定実習:自らを被験者として、熱意で伝える
平田(前列左)のノウハウ

寄稿 一産医研 今むかしー

中央労働災害防止協会参与
元産業医学総合研究所所長 輿 重治



昨年11月に労働衛生研究所、産業医学総合研究所に勤務した技術系職員のOB会が初めて開かれました。この会合に集まつたほとんどのOBは労働衛生研究所にも籍を置いた経歴をもつた人達であったので、労働衛生研究所に關係した思い出話が交わされ、会が終わった後には一同で、労働衛生研究所のあった関東労災病院の敷地の一角に建てられている「労働衛生研究所跡」と初代所長であられた山口先生の筆による碑の見学などにより、往時を思い出す一時を過ごしました。

第二次大戦後の急速な産業復興に伴い、じん肺をはじめとして有機溶剤、鉛等々と云った産業中毒が大きな社会的問題となつた中で、労働衛生行政を科学技術の面から支えるために、昭和32年、職員数20名の労働衛生研究所が開設されました。当時、労働衛生は医学の中の一分野として進められていましたが、労働衛生に対する社会的要求の焦点がじん肺、産業中毒の予防と云う点にあつたため、この要望に応えることができるよう、労働衛生研究所は理工系の分野をも包括した、当時としては全く新しい性格の研究機関として活動を開始しました。

山口・坂部両先生の御指導の下で、研究者の自由な発想を大切にし、専門の異なる分野間の研究者同士が協調しながら研究を進める基本とした明るい楽しい雰囲気の下に行われていました。こうした環境からの研究成果は、その後制定された労働安全衛生法の下で行われつつある行政的施策に現在でも大きく生かされています。

人事異動のお知らせ

[退職] 城内 博 (以上、3月31日付)

[所内異動]

| | | |
|-------|-----------------|------------------|
| 斉藤 進 | 企画調整部長(併)図書情報室長 | (企画調整部長) |
| 中西 良文 | 健康障害予防研究部主任研究官 | (図書情報室長) |
| 宮川 宗之 | 企画調整部研究企画官 | (健康障害予防研究部主任研究官) |
| 倉林るみい | 図書情報室主任研究官 | (作業条件適応研究部主任研究官) |
| 加藤 桂一 | 健康障害予防研究部主任研究官 | (健康障害予防研究部研究員) |
| 久保田久代 | 有害性評価研究部主任研究官 | (有害性評価研究部研究員) |
| 高橋 正也 | 作業条件適応研究部主任研究官 | (作業条件適応研究部研究員) |
| 佐々木 毅 | 作業条件適応研究部研究員 | (作業環境計測研究部研究員) |

(以上、4月1日付)

編集後記 平成13年度は独立行政法人産業医療研究センターの初年度で、初体験の連続でした。一般公開も、労働衛生重点研究推進協議会シンポジウムも多数の方にご参加いただき、これほど励みになったことはありません。今後とも開かれた産医研をつくっていかねばと痛感させられました。産医研ニュースもその役割のいくらかを果たせればと思います。ご意見・ご感想など編集部までお寄せ下さい。新生・産医研の船出は今のところ順調ですが、取り組むべき課題は山積みです。今後も皆様に見守っていただき、期待もしていただきたいと思います。なお産医研の年度計画はホームページ(<http://www.nih.go.jp/indexj.html>)をご覧下さい。

(大谷勝己)

産医研ニュース編集委員会

編集委員長 斎藤進

事務局長 倉林るみい

編集委員 大谷勝己・小嶋 純・佐々木毅・澤田晋一

篠原也寸志・須田 恵・中島淳二

中西良文・三木圭一・毛利一平(五十音順)