

地方会・研究会記録

共催：第一三共株式会社

第 17 回産業医・産業看護全国協議会*

<会長講演>

これからの健康管理・産業保健を求めて

座長：矢野栄二（帝京大学医学部衛生学公衆衛生学）

演者：三好裕司（明治安田生命健保組合東京診療所）

<教育講演>

産業保健と企業活動のニューパラダイム

：Productivity and CSR

座長：角田 透（杏林大学医学部衛生学公衆衛生学教室）

演者：武藤孝司

（獨協医科大学医学部公衆衛生学講座）

<サテライトセミナー>

健康管理および心疾患管理における BNP の意義

座長：及川孝光（三菱東京 UFJ 銀行健康センター）

演者：水野雄二

（熊本加齢医学研究所・熊本機能病院循環器科）

共催：塩野義製薬株式会社

<ランチョンセミナー 1 >

忙しいあなたのためのメタボリックシンドローム撃退作戦—はらすまダイエットの紹介—

座長：大越裕文（(株)日本航空インターナショナル運航乗員健康管理部）

演者：中川 徹（(株)日立製作所日立健康管理センター放射線診断科）

共催：大塚製薬株式会社

<ランチョンセミナー 2 >

日本人に適した脂質治療戦略—動脈硬化性疾患予防ガイドライン—

座長：大野明彦（三菱東京 UFJ 銀行健康センター）

演者：寺本民生（帝京大学医学部内科学）

共催：ファイザー株式会社

<ランチョンセミナー 3 >

メタボリックシンドロームにおける血圧管理の重要性

座長：西尾一郎（三菱診療所）

演者：神出 計（国立循環器病センター高血圧腎臓内科）

<実地研修（職場巡視）I >

航空機機体整備場における労働・作業環境の見学

見学企業：全日本空輸機体メンテナンスセンター

講師：五味秀穂（全日空運輸本部乗員健康管理部東京乗員健康管理センター）

<実地研修（職場巡視）II >

新聞印刷・発送工場における労働・作業環境の見学

見学企業：朝日東京プリンテック築地工場

講師：谷山佳津子

（朝日新聞東京本社朝日東京プリンテック築地工場）

<実地研修（職場巡視）III >

JR 東京総合車両所における労働・作業環境の見学

見学企業：JR 東日本旅客鉄道（株）東京総合車両センター

講師：横田和彦

（JR 東日本旅客鉄道（株）JR 東日本健康推進センター）

<実地研修（職場巡視）IV >

鉄鋼業における衛生管理と産業医活動

見学企業：JFE スチール 東日本製鉄所京浜地区

講師：村上太三

（こうかん会水江診療所京浜保健センター）

池田善郎

（JFE スチール東日本製鉄所京浜地区安全衛生室）

<メインシンポジウム>

特定健康診査・特定保健指導と健康管理—生活習慣病へのアプローチ—

座長：小林廉毅

（東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学）

柳澤裕之（東京慈恵会医科大学環境保健医学講座）

演者：一戸和成

（厚生労働省労働基準局安全衛生部労働衛生課）

李 廷秀（東京大学大学院医学系研究科

公共健康医学専攻健康増進科学分野）

三輪祐一（(財)東京都予防医学協会）

瀧上博司（財団法人埼玉県健康づくり事業団）

宮本俊明（新日本製鐵（株）君津製鐵所労働・購買部）

2008 年度から導入される「特定健診・特定保健指導」

について、5 人の演者を迎えて様々な実践的課題を検討した。まず、厚生労働省の一戸氏から、当該事業の背景、

内容、他の各種健診や保健指導との関係、将来的な方向

性について基調となる報告があった。東京大学の李准教授からは、ウエスト周囲径のエビデンスについて、他の

*会期：2007 年 11 月 1 日（木）～4 日（日）

会場：東京プリンスホテル，東京慈恵会医科大学

企画運営委員長：三好裕司（明治安田生命健保組合東京診療所）

肥満の測定法などをまじえながら報告があった。東京都予防医学協会の三輪氏からは、特定健診・特定保健指導の導入によって現場では何がかわるのか、どのようなことが起こりうるのかなどについて報告があった。さらに、埼玉県健康づくり事業団の淵上氏から、同県で実施中のモデル事業について報告があった。モデル事業では、保健指導そのものより、特定健診・保健指導の説明に時間を費やす場面もあったという。当該事業のいっそうの周知が重要であると思われた。最後に、新日本製鐵君津製作所・産業医の宮本氏から、特定保健指導に対するアドヒアランスの問題などについて報告があった。講演後、会場から多くの質問、意見がだされ、活発な議論が行われた。特定健診・特定保健指導は産業保健における大きな制度変更であり、世界でも初めての試みなので、経過を丹念に追って見直しの機会を設けるとともに世界に対して情報発信することが必要と思われた。

<シンポジウム I >

産業保健における特定保健指導のあり方—生活習慣病・メタボリックシンドロームの保健指導—

座長：武田桂子（日本電気(株) 田町健康管理センター）
神保恵子（NTT 東日本首都圏健康管理センタ保健支援）

演者：水嶋春樹（国立保健医療科学院人材育成部）

松田一美（(財) 社会保険健康事業財団保健部）

指定発言演者：五十嵐千代

(富士電気冷機(株) 健康管理室)

須藤美智子（ソニー健康保険組合保健事業グループ）

シンポジウム I では、会場とカードを使ったコミュニケーションをとりながら進めた。参加者は健保雇用が4割、事業所雇用が4割、その他が2割くらいであった。メタボリック対策の体制づくりがすすんでいるかについては、準備が出来ているのは半々といった具合であった。また、特定保健指導をアウトソーシングすることを4割くらいがその予定があるとのことであった。それらの確認後、社会保険健康事業財団の松田氏からハイリスクアプローチ実践の立場から質の高い保健指導のためには何が必要かについて、また国立保健医療科学院の水嶋氏からは「ポピュレーションアプローチの活用」というタイトルでポピュレーションアプローチが何故必要かについて講演を戴いた。更に富士電機リテイルシステムズの五十嵐氏と、ソニー健康保険組合の須藤氏から指定発言者として現場での施行に伴う問題提起を行った。それをもとに会場とのディスカッションに移った。会場からの質問は腹囲の測定方法に困難を感じているという発言が多く、この度の施策に対する現場側の戸惑いが大きいことを感じさせた。本来は、アウトソーシングした場合の質の問題等、検討課題は沢山あったが、時間切れとなってしまった。来年度に向けて、課題が山積していることを

参加者全員が感じたことと思う。

<シンポジウム II >

職場のメンタルヘルス

：第二、三次予防の到達点と課題

座長：下光輝一（東京医科大学公衆衛生学講座）

川名一夫

(ノバルティスファーマ(株) コミュニケーション本部)

演者：廣 尚典

(産業医科大学産業生態科学研究所精神保健学)

田中克俊(北里大学大学院医療系研究科産業精神保健学)

難波克行(富士ゼロックス(株) 健康推進室)

秋山 剛(NTT 東日本関東病院精神神経科)

長見まき子

(関西福祉科学大学健康福祉学部 / EAP 研究所)

シンポジウム II では『職場のメンタルヘルス：第二、三次予防の到達点と課題』をテーマとして、実務的にも取り扱い頻度の高い内容について討論を行った。演者の田中克俊氏（北里大学）からは産業保健スタッフに必要なうつつ状態（大うつ病エピソード）の評価法として M.I.N.I の紹介とその活用について発表がなされた。また、難波克行氏（富士ゼロックス）はケースへの早期の介入が企業の生産性や健康管理実務において持つ意味を同社での取り組み例を交えて発表された。ついで、秋山剛氏（NTT 東日本病院）からは職場復帰の精度をより高めるためのツールとして現在開発段階にある評価シートについて報告がなされ、長見まき子氏（関西福祉科学大学）は EAP の研究と実践の立場から、EAP の有する機能が職場復帰においていかに活用可能なものであるかについて意見提示を行った。2次、3次予防は当該の労働者と受け入れ組織の双方にとっての課題であり、それらに対する評価もまた当該労働者と組織を変数として行われるべきものである。例えば、ケースへの対応を通して得られる組織内の信頼関係強化や当該社員の帰属意識の深化のような面をも評価することが必要ではないかとの廣氏（産業医大）からのまとめは示唆に富むものであった。

<シンポジウム III >

口腔保健と生活習慣病

座長：東 敏昭（産業医科大学産業生態科学研究所）

藤田雄三（(株) 神戸製鋼所東京本社健康管理センター）

演者：井上和男（東京大学大学院医学系研究科
社会予防医学講座公衆衛生学）

青山行彦（浜松アクトタワー青山歯科室）

黒田佳子（(財) 日本予防医学協会九州センター

産業保健サービス企画室）

歯科疾患が生活習慣病など全身疾病に様々な影響を及

ほしていることが解明されつつあり、生活習慣病の保健指導に口腔保健も有用視されつつあるが、まだまだ浸透していない。今回、口腔からの健康支援を実践しているシンポジストに講演していただいた。大学の研究職である傍ら産業医である井上先生は、へき地医療での歯科との連携の実践経験とその後の産業医・研究者での歯周病と全身疾患の関係の研究から、医科と歯科の連携の必要性を、開業医の青山先生は、多彩な職種の歯科健診を通じての多種業種との連携の経験から、口腔保健活動は生活習慣病対策において相乗効果があるとの報告があった。産業看護職の黒田先生は、歯周病の改善を図ることが生活習慣病予防の行動変容を起こさせるのに有用で、保健師が歯周病と全身との関連を説明できるスキルを持ち歯科関係者と連携していくことの重要性を報告した。合同討論会では口腔保健からの生活習慣病を改善させる実践的な連携と重要性が議論され、座長が全人的な目で生活習慣病を捉えていく必要があり、産業医教育の中で歯科・口腔保健の教育をもっと取り入れ、口腔保健の重要性をアピールしていく必要があると総括した。

<シンポジウムⅣ>

職場のメンタルヘルス

：第一次予防の到達点と課題

座長：川上憲人

(東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野)
深澤健二 (ソニー(株) 人事センター産業保健部)

演者：島津明人

(東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野)

小林由佳

(JFE スチール(株) 西日本製鉄所
ヘルスサポートセンター)

彌富美奈子 ((株)SUMCO 九州事業所)

堤 明純 (産業医科大学産業医実務研修センター)

渡辺直登 (慶應義塾大学大学院経営管理研究科)

シンポジウムⅣにおいて、これまでの職場のメンタルヘルスにおける第一次予防の到達点と課題を整理し(島津氏・東大大学院)、個人向け教育研修の実際と効果(小林氏・JFEスチール(株))、職場環境の改善の効果と課題(彌富氏・(株)SUMCO)、管理監督者研修の実際とその効果(堤氏・産業医大)を紹介することで、産業保健現場での活用が有効な第一次予防の具体的な進め方を示した。また、年長者(メンター)と若年者(メンティ)との関係の中でメンティを育むプログラムであるメンタリング・プログラムを活用した対策(渡辺氏・慶應大)を紹介した。その後、ディスカッションでは、職場のメンタルヘルスの第一次予防活動を実践するには、トップマネジメントや事業所の理解が必要不可欠であること、そのために産業保健スタッフは、現場への介入

のタイミングや根拠ある活動に関して十分に検討し、推進する必要があること、第一次予防の評価は様々な視点から行う必要があるため、研究と実務のよりいっそうの密接な連携を通じて科学的根拠の蓄積を行なう意義・重要性があることをシンポジウム参加者と検討した。

<フォーラムⅠ>

海外での日本企業の健康管理

—アジアにおける産業保健活動の動向—

座長：小木和孝 (労働科学研究所国際協力センター)

五味秀穂 (全日空運行部乗員健康管理部)

演者：Dulce P. Estvella-Gust

(Occupational Safety and Health Center (OSHC)
Department of Labor and Employment, Philippines)

古賀才博

(労働者健康福祉機構海外勤務健康管理センター)

吉川 徹 ((財)労働科学研究所国際協力センター)

金 一成 (トヨタ自動車(株) 安全健康推進部元町工場)

所謂「移住労働者」の問題を、日本からの派遣労働者に限らず、日本に来ている労働者やアジア内で移住する労働者の課題、対策について検討した。今回は移住労働者を多く抱えるフィリピン労働雇用省労働安全センター所長に、フィリピンでの労働安全衛生向上のアジア地域プログラム及び国内用プログラムの進行状況を伺った。特に2国間協力が実施され、更なる発展が期待されることであった。また日本からの発表では、駐在ではなく長期の出張という形での派遣は健康管理問題が見落とされる危険があるとの指摘や、「鳥インフルエンザ対策」を1つのモデルケースとして、現地スタッフと派遣日本人への対策を構築する良い例ではとの提案があった。更に日本が受け入れている労働者に対しては、就業状況に合わせた安全・健康リスクの実態把握調査のための協力や、企業内良好事例の交流、更に国別外国人組織・支援NPOの強化と移住労働者の安全・健康に関する情報の共有化の対策の必要性が提唱された。

<フォーラムⅡ>

中規模事業場における健康管理をどうすすめるか

座長：目澤朗憲 (東京都医師会)

谷山佳津子

(朝日新聞東京本社管理本部労務セクション(健康管理))

演者：角田 透 (杏林大学医学部衛生学公衆衛生学)

富永沙織 ((株)日建設計健康相談室)

蓮沼敬子 (五洋建設(株) 医務室)

加藤雅治 (加藤労働衛生コンサルタント事務所)

最終セッションにも関わらず多くの参加を得、関心の高さが窺われた。角田透先生は、非常勤産業医に代わり専属の産業看護職が専門の実務を担当している事業場が

少なくない現状を踏まえ、今後の展開として産業看護職の確保を事業者等に義務付け、産業医と協力して健康管理を進める形があってもよいのではないかと提案した。富永沙織先生は保健師の立場から、社内の産業保健ニーズに機敏に対応することで理解と信頼を得、社内の認知と活動の場を広げてきた経緯を報告した。蓮沼敬子先生は、産業カウンセラーや衛生管理者の資格を取得した看護師として、診療補助業務のみならず積極的に産業保健に貢献する活動の様子を報告した。加藤雅治先生は、地元での産業医活動や産保センターの役割について、また保健師を産保センターのコーディネーターに採用し成功した経験などを報告した。フロアから産保センターの活性化について意見が出され、先生は現時点で地区により温度差があることを認めた上で行政のリーダーシップに期待を寄せた。日本の大多数の事業場では、非常勤嘱託産業医が活動しているので、このテーマの投げかける問題は多くの現場に共通するのだが、今まであまり議論されてこなかったこともあり、本フォーラムで取り上げたことの意義は大きいと感じた。

<リレーワークショップ>

働く人の健康(元気)を生み出す組織(職場)づくり (Ⅳ) 一雇用形態・職階上の問題点と対策一

座長：広瀬俊雄(仙台錦町診療所・産業医学センター)
和田晴美(日本産業衛生学会産業看護部会)
 中明賢二(麻布大学)
 田畑正司((財)石川県予防医学協会)
井手玲子(産業医科大学産業生態科学研究所)
村田 克(労働科学研究所職場環境リスク研究グループ)
 グループリーダー：小野田富貴子
 (富士通(株)健康推進統括部)
川名ヤヨ子(上武大学看護学部地域看護学)
宮本俊明(新日本製鐵(株)君津製鐵所労働・購買部)
 田畑正司((財)石川県予防医学協会)
村田 克(労働科学研究所職場環境リスク研究グループ)
 井手玲子(産業医科大学産業生態科学研究所)
 加藤 元
(日本アイ・ビー・エム健康保険組合予防歯科産業歯科)
 清水靖仁(明治安田生命健康保険組合東京診療所)

今回は、「雇用形態・職階上の問題点と対策」のうち、「雇用形態」についてのみ取り上げ、「職階・職能」については、来年18回協議会(松山)にて取り上げることにした。参加数は約80名、8班に分かれて検討を行った。全員が、雇用形態に関する問題点を「抜本的な事柄(以下抜本問題点と略)」と「職場で解決可能な事柄(以下卑近問題点と略)」について各々2点ずつ付箋に記して提出した。班毎にそれぞれ2項目にまとめ、次に各班から2名の代表が参集し(会場中心のコアテーブルにて)

抽出された問題点の共有化と整理を行い、各々の事柄に対し更なる問題集約を行った(この間のやり取りはマイクで全員が聴けるようにした)。「抜本問題点」と「卑近問題点」各々代表的なものを抽出し、全班で「対策・改善案」を持ち帰り検討した。雇用形態における「抜本問題点」として、①多様化している雇用形態の現状に対し、安衛法をはじめとする労働関連諸法の不備があること、②雇用の不安定な現状が抽出された。「卑近問題点」として、①同一職場内で、多様な雇用形態に基づく従業員が混在を背景とした業務と待遇のアンバランスに起因したコミュニケーション不足や業務負荷増加に伴う職場環境の悪化、②非正規職員に対する健康管理・保健指導の不徹底の2点が抽出された。8班から出された「対策・改善案」として「抜本問題点」では、①法体制不備に対して i) 当学会をはじめ関連学会・団体がHPなどを通じて問題の明確と表面化を進める、ii) 社会や企業に対して、雇用問題がCSRにおける一大テーマである認識をもつように働きかける、iii) 大企業や公的企業など特に雇用者数が多いところに対し、正規と非正規職員比率を明確化し正規職員枠の拡大と確保を図る、などの意見があった。②不安定な雇用形態に対しては、i) 非正規→正規職員への移行促進策を検討し、正規職員枠拡大を図る、ii) 非正規職員に対する健康保険、各種福利厚生施策など社会保障制度の充実を図り、経済社会生活の質的向上を図る、といった意見が報告された。また、「卑近問題点」では、①コミュニケーション不足問題については、i) もれなく全職員の意見をくみ上げる場(例：安全衛生委員会)の設定と参加保証、ii) 職制を通じた声かけ(朝会や休憩時を利用)励行、iii) 各職場内にコミュニケーションの要となるようなキーパーソン配置と処遇検討、iv) 管理職に対するコミュニケーション能力や改善成果を人事考課に反映させる、v) 産業保健スタッフは雇用状況別に健康問題を拾い上げ、安全衛生委員会を通じ事業者に注意や改善喚起を進める、などの意見が報告された。②非正規職員に対する健康管理・保健指導の不徹底については、i) 派遣元と派遣先間で個人情報保護に配慮した、ii) 健康情報や保健指導情報の共有化推進、iii) メンタルヘルス相談窓口の明確化、等であった。

<ジョイント企画 産業医部会・産業看護部会・産業衛生技術部会・産業歯科保健部会 合同セミナー>

セミナーの参加者は2日間で総数39名であった。セミナーを開始する1ヶ月以上前から幹事のメーリングリスト(河津)を立ち上げ全国に散らばる幹事意思統一に役立てた。初日の午後は、株式会社DNPメディア・アートを訪問した。学会側(広瀬)から挨拶があり、窓口となった大日本株式会社労務部(小瀬氏)から挨拶、

職場の概要について(古城氏)説明を受けた。チェックリストの活用について(落合)説明があり、3職場(VDT作業・製版/画像処理/書籍工房)に6班(1班約5名)が分かれて職場巡視を行い、1ヶ所60分間にわたり観察、質問、許される範囲での写真撮影を行った。グラビア作成では美人の作り方に参加者の驚きがあった。質疑応答の後、東京慈恵会医科大学で6グループに分かれ、グループワークを行い、パワーポイントにまとめる作業を行った。翌2日目は、職場(小瀬氏、山中氏)の参加をいただき、6グループから①優れた対策、②改善すべき事例について発表を行い、他のグループや職場側から質問や提案、コメントがあった。最後に、全体の講評(宇土、広瀬)を行い、挨拶(興梠)、閉会した。

<ポスターセッション>

1. 健診結果に関する職員からの質問に関する調査(第1報)

○川島陽子, 金子峰夫, 吉野裕子, 館加代子,
竹田桂子, 馬場敦子, 小林三世治
(第一生命保険相互会社総務部健康増進室)

【はじめに】弊社では、健康診断結果送付の際に、結果について不明な点などあれば質問できるよう専用の用紙を同封し、社内便にて産業保健スタッフに文書で問い合わせさせて頂けるように工夫している。平成18年度に実施したこの取り組みの結果について報告する。【対象・方法】平成18年度に実施した定期健康診断受診者52,712名に対し、健康診断結果通知票とともに、健診結果に関する質問票を同封して発送した。【結果】質問票は、全体で236通(4.5%)の返送があった。うち、医学的内容に関する質問は、182件であった。そのうち、心電図所見に関する質問が54件(29.7%)、血中脂質結果に関する質問が34件(18.7%)、胸部レントゲン所見に関する質問が29件(15.9%)と多かった。【考察】心電図検査や胸部レントゲン検査のように、専門用語による所見記載がある場合には、所見についての詳細な説明を希望することが多く、結果通知の際に工夫が必要と考えられた。

2. 学校法人稲置学園における健診受診の検討

○堀真由美¹, 南 昌秀²
(¹金沢社会保険病院健康管理センター,
²学校法人稲置学園産業医)

【はじめに】学校法人稲置学園の定期健康診断(以下健診)の受診について検討を行ったので報告する。【対象と方法】職員を大学・短大教員, 高校・中学教員, 事務職員の3群に分け、平成15年から19年までの5年間の累積健診受診率を比較した。また同期間で各年の健診受診率を3群で比較した。統計解析はStatcel2を使用した。

【結果】5年間の累積健診受診率は、大学・短大教員90.7%, 高校・中学教員97.3%, 事務職員98.5%であった。3×2分割表を用いたカイ2乗独立性の検定で有意差が認められた。また各年の健診受診率の比較では(順に大学・短大教員, 高校・中学教員, 事務職員), 15年90.0%, 96.6%, 98.8%, 16年84.1%, 97.7%, 98.8%, 18年88.4%, 95.6%, 100.0%であり、それぞれ有意差が認められた。しかし17年93.5%, 97.8%, 95.0%, 19年97.1%, 98.9%, 100.0%であり有意差を認めなかった。【結論】大学・短大教員の健診受診率は、高校・中学教員や事務職員と比較して低いことが示唆された。

3. 腹囲とBMIの分類別にみる血圧, 脂質, 糖代謝の状況—人間ドック受診者の成績から—

○薬師神道子¹, 長谷恵子¹, 阿部由紀子¹,
遠藤かおる¹, 小野崎馨¹, 竹田好子¹,
力石佳子¹, 坪井弓子¹, 中村景子¹,
藤原裕子¹, 須山靖男¹, 三好裕司²
(¹(財)明治安田厚生事業団新宿健診センター,
²明治安田生命健康保険組合)

【目的】本報告は、特定健康診査の基本項目となる腹囲の基礎的な研究を目的に、腹囲とBMIの分類別に血圧・脂質・糖代謝の状況を検討するものである。【対象】対象は2006年9月から2007年3月までに明治安田新宿健診センターの人間ドックを受診した男性4,952名, 女性3,972名である。【方法】分析は、収縮期血圧, 拡張期血圧, HDL-ch, LDL-ch, T-cho, 中性脂肪, 空腹時血糖, HbA1cをそれぞれ従属変数とする一般線形モデルを男女別に試行した。【結果】①腹囲の分布は、男性で85.0cm以上の者は52.6%, 女性で90.0cm以上の者は13.3%であった。②一般線形モデルの結果、各従属変数に対する「腹囲とBMIの分類」には有意な関係が認められた。【まとめ】男性の腹囲が基準値を超えているものでBMIが25.0未満の者とBMIが25.0以上の者の割合は、ほぼ同程度に認められた。

4. 10年間の体重の変動と血清脂質・糖代謝の関係—人間ドック受診者の成績から—

○長谷恵子¹, 薬師神道子¹, 阿部由紀子¹,
遠藤かおる¹, 小野崎馨¹, 竹田好子¹,
力石佳子¹, 坪井弓子¹, 中村景子¹,
藤原裕子¹, 須山靖男¹, 三好裕司²
(¹(財)明治安田厚生事業団新宿健診センター,
²明治安田生命健康保険組合)

【目的】本報告は体重変動を2時点ではなく、3時点の変動が血清脂質, 糖代謝にいかなる影響をおよぼすかを検討することである。【対象】対象は1995年, 2000年, 2005年に新宿健診センターの人間ドックをいずれも受

診した男性 1,363 名である。【方法】体重の変動は BMI を用い、1995 年から 2000 年（前期）と 2000 年から 2005 年（後期）の BMI の変動をそれぞれ 3 つに分類した。分析は前期の BMI 変動群別に血清脂質、糖代謝の 10 年間の変動値（2005 年-1995 年の値）をそれぞれ従属変数とする一般線形モデルを試行した。【結果】一般線形モデルの結果、前期の減少群に有意な関係が認められたのは HDL-ch のみであった。不変群、増加群では取り上げた血清脂質にそれぞれ有意な関係が認められた。【まとめ】今回の結果、3 時点の観察を行うことにより体重の変動と血清脂質の関係をより明確に出来ることが示唆された。

5. 労災二次健康診断受診者の検討—内臓脂肪の蓄積に着目して—

○出江眞弓, 溝上 繭

（松下東京健康管理センター予防医療部生活習慣病科）

目的：労災二次健康診断受診者の現状を把握し、今後の保健指導の基礎資料を得ることを目的として、内臓脂肪の蓄積と生活習慣の関連並びに、労災二次健康診断受診前後の体重の変化について検討を行った。方法：【検討 1】臍部 CT による内臓脂肪面積を測定した男性 284 名を対象とし、内臓脂肪面積 100 cm^2 以上・ 100 cm^2 未満の 2 群に分け、生活習慣 7 項目と検査データ 15 項目について内臓脂肪の蓄積との関連を検討した。【検討 2】上記 284 名のうち労災二次健康診断受診前の定期健康診断と労災二次健康診断の受診から 1 年後の定期健康診断の体重を追跡できた 171 名を対象とし、労災二次健康診断受診前後の体重の変化を検討した。結果：内臓脂肪の蓄積には過栄養や運動不足が認められると報告されており、今回の検討でも同様の結果が得られた。また労災二次健康診断の体重は有意に減少しており、受診は減量のきっかけとなっていた。

6. イベント心電図の職域における有用性の検討（第 4 報）

○加部 勇¹, 鶴岡寛子¹, 利根川豊子¹, 杉村久理², 東川麻子³

（¹古河電工, ²IT フロンティア, ³元氣プラザ）

【はじめに】従来の健診項目以外に循環器疾患の健康障害の客観的な評価できるスクリーニング検査として、われわれはイベント心電計を用いて不整脈の発生調査や運動時の負荷心電図について産衛学会で報告した。今回、健診事後措置の利用法について検討した。【対象と方法】某事業場で 2007 年 4 月の健診で、胸痛があり、循環器疾患の既往歴・現病歴が無く、安静時心電図で異常がない男性 6 名（平均年齢 50.5 ± 7.5 歳）を対象に、ループメモリー機能をもつイベント心電計 CG-6106（カードガ

ード社）を用いて測定した。【結果と考察】被験者 5 名中、ST 変化が 2 名、不整脈 1 名みとめ、循環器専門医の精密検査結果で ST 変化 1 名は狭心症と診断され、治療となった。イベント心電図は長時間のモニターが可能なため、比較的頻度の少ない症例の検討、および時間的即応性に優れており、健診事後措置のツールとしての有用性が示唆された。

7. 定期健康診断における血漿 B 型ナトリウム利尿ペプチド（BNP）測定の意義

○河邊博史, 齊藤郁夫
（慶應義塾大学保健管理センター）

目的：定期健康診断（健診）での血漿 BNP 濃度測定が、新たな心疾患発見のバイオマーカーとなるかを中心に検討した。対象と方法：某大学教職員を対象に健診時に血漿 BNP 濃度を測定し、健常者の基準範囲設定及びその濃度に影響を及ぼす因子の検討、高値例の再現性と隠れた心疾患の有無を検討した。また、同一症例における血漿 BNP 濃度の経年変化についても検討した。結果：健常者の血漿 BNP 濃度には性差が認められ、女性の方が有意に高値であった。また、年齢が増すほど、血色素量が下がるほど高値を示した。基準範囲を逸脱した高値例の再現性は良好で、従来の検査では気づかれなかった新たな心疾患の発見につながった。さらに、男性で BNP 高値が続く症例では、メタボリックシンドローム関連因子を数多く有することが認められた。結論：従来の胸部 X 線や心電図に加えて、健診で血漿 BNP 濃度を測定することは、心疾患のスクリーニングに有用であった。

8. 商工会健診を利用した特定健診・特定保健指導の成果と課題 1

○田畑正司, 橋場朋美, 島畑 知, 木村亜耶, 井田圭子, 馬場菜穂子, 森川美智子, 寺岸弥生, 野田潤子, 見神志郎, 廣川 渉
（財団法人石川県予防医学協会）

石川県での内臓脂肪症候群克服モデル事業から特定健診・特定保健指導への応用と課題について考察した。平成 18 年に行われた 2 商工会の定期健診を利用し、石川県版メタボリックシンドローム診断基準で腹囲の他に 2 項目以上該当者を内臓脂肪警報、1 項目を内臓脂肪注意報とし、生活習慣改善のための支援を計画した。参加者には 3 ヶ月間の支援を行った。支援説明への参加は 2 商工会で 19 名（21.1%）、12 名（15.8%）の参加と低く、2 回の体験学習型の教室も参加率は 12 名（50%）と 10 名（41.7%）で低かった。問題点として 50 名未満の事業所が多く、事業主や対象者への事業の動機づけが難しい。対象者が交代勤務などと勤務形態が異なり、特定の時間・場所に集まることが困難である。同一事業所内に

異なる健康保険の方が混在する場合がある。町の住民は半数ほどしかないため、町の協力が得にくい。個人情報保護との兼ね合いで個人へのアプローチが難しい等が挙げられた。

9. 商工会健診を利用した特定健診・特定保健指導の成果と課題²

○橋場朋美, 島畑 知, 木村亜耶, 石原亜紀,
杉谷絵理, 宮下亜沙美, 寺岸弥生, 野田潤子,
竹内千明, 廣川 渉, 田畑正司
(財団法人石川県予防医学協会)

石川県での内臓脂肪症候群克服モデル事業から特定健診・特定保健指導への応用と課題について考察した。平成18年に行われた2商工会の定期健診を利用し、石川県版メタボリックシンドローム診断基準での該当者、予備群に生活習慣改善のための支援を計画した。初回個別面接で行動計画と行動目標を参加者自らが設定し、3週間ごとに行動目標の実施状況と体重の記録を提出し、担当保健師からアドバイスを受け実践を行った。参加者には3ヶ月間の支援を行い、再度健診とアンケート調査を行ったが、24名であった。体重、腹囲、肝機能検査は有意に検査値が低下し、判定結果が改善した人は9名(5名はメタボリックシンドロームから脱却)、変化なし12名、悪化3名であった。また、食生活や運動など行動や意識でも改善がみられた。参加者には一定の成果がみられたが、参加者が少なく、対象者に支援事業(特定保健指導)参加への動機づけをいかにするかが課題である。

10. 腹囲を健診・保健指導の中心に据える根拠は何か?

○倉田千弘¹, 倉田貞美²
(¹ヤマハ健康管理センター,
²浜松医科大学医学部看護学科老年看護)

特定健診・保健指導に伴い安衛法の定期健診等に腹囲を含める方針が示された。標準的な健診・保健指導プログラムが腹囲の根拠とする「メタボリックシンドロームの定義と診断基準」では、さらに日本循環器学会誌の論文(2002; 66: 987)を根拠とするが、同論文には次の問題点がある。1) 腹囲測定対象(男554人, 女194人)の背景が不明確。2) 内臓脂肪面積(VFA)と肥満関連疾患数の関係を男女併せて検討。3) 肥満関連疾患数 ≥ 2 を推定するVFA値の決定法が不適切。4) 腹囲によるVFA推定の感度等が不明。5) 肥満関連疾患数を推定する腹囲値を直接求めていない。6) 罹患・死亡率に基づく腹囲の基準値決定の検討がない。すなわち、科学的根拠やアウトカム評価を謳い腹囲を中心に据えた健診・指導が方法等の細部まで規定され、かつ、安衛法から腹

が法的に強制されるにあたっての根拠としては十分ではない。本発表を通じ、腹囲を健診・指導の中心に据える根拠を確認してほしい。

11. 企業健保におけるメタボリックシンドローム対策(第1報) —千葉県での先行事業における取り組みとその効果—

○藤田郁代, 後藤典子, 石垣華奈,
西田真喜子, 山瀧 一
(財団法人君津健康センター)

特定健康診断・特定保健指導の効果的・効率的なあり方を検証するために、平成18年度に千葉県でパイロット事業が行われ、財団法人君津健康センターは参加した某健康保険組合から委託を受けた。特定健診対象者は被扶養者である40歳以上の配偶者で、平成18年8・9月に従来の健診項目に腹囲と振り分けに必要な問診を追加し実施。健診終了後振り分けを行い、特定保健指導を3ヶ月間実施。主に積極的支援群を対象に計3回の教室参加型プログラムを作成(積極コース)。積極コース参加者の指導前後変化は、BMI、腹囲、TG、HDL-C、UAで有意に改善が見られ、内臓脂肪の減少を示唆する変化が認められた。今後1年後の健診結果で追跡評価を行う予定である。

12. 企業健保におけるメタボリックシンドローム対策(第2報) —特定保健指導における栄養指導とその効果—

○西田真喜子, 石垣華奈, 藤田郁代,
後藤典子, 山瀧 一
(財団法人君津健康センター)

千葉県モデルにおける特定保健指導の一環として栄養指導を行い、取り組みの内容と身体状況の変化に伴う指導の効果を報告する。自ら食生活の不健康な習慣に気づき改善する意識を継続することを重点に計画した。プログラム中における栄養指導の内容は講義、500kcal弁当の試食、グループワーク、個別指導を実施した。全員に初回教室受講前と評価教室時にBDHQ(国立健康・栄養研究所開発の簡易型自記式食事歴法質問票)を実施し、結果の前後比較、身体状況の検査データとの関連をみた。BDHQ結果票は11項目に分かれ、赤・黄・青の○印で示される。全体における結果票の前後比較では、よい結果を示す青印が増え有意差を確認した。その他では有意差は確認されなかったが、個人データを見るとBMIが減少しているにもかかわらずエネルギー量が以前よりも増加しているケースが目立った。この結果を管理栄養士の視点からデータ分析、考察する。

13. 企業健保におけるメタボリックシンドローム対策 (第3報) — 特定保健指導における運動指導とその効果 —

○石垣華奈, 西田真喜子, 藤田郁代,
後藤典子, 山瀧 一
(財団法人君津健康センター)

メタボリックシンドローム対策総合戦略事業での取り組みとして3ヶ月間の運動プログラムを実施, その効果について検討した. 積極的支援群等プログラム参加者18名に対し3回の集団教室(個人面談含)で運動講義, 歩数計貸与, 歩数記録推奨, 体力測定(柔軟性, 脚力, 3分間歩行), ウォーキング指導, 運動プラン提示等を行い, 期間中を通しウォーキング等身体活動量増への取り組みを指導した. その結果1日平均歩数は6,988歩, 期間中の歩数記録率80%以上は18名中15名(内12名は100%達成), 体力測定値は脚力と3分間歩行距離で有意に改善, 身体活動量は運動活動量で有意に改善, 運動活動量が増加した人ほど腹囲が改善した. 1日平均歩数は多いと言えないが, 教室でより効果的な歩き方を体験したことや歩数計を用い毎日歩数を記録すること等によって運動(ウォーキング)の習慣化を促し, 歩行能力の向上や腹囲等の改善につながったと考えられる.

14. 企業健保におけるメタボリックシンドローム対策 (第4報) — 1年後の健康診断結果との関連の検討 —

○山瀧 一, 藤田郁代, 後藤典子,
西田真喜子, 石垣華奈
(財団法人君津健康センター)

某健保からの委託を受け「標準的な健診・保健指導プログラム(暫定版)」に基づき, 特定健康診断・特定保健指導を実施, その1年後の効果につき検討した. 40歳以上の被扶養者995名(すべて女性)に平成18年8-9月, 特定健診を実施し, 積極的支援群, 動機付け支援群, 情報提供群の三群に分けた. 積極的支援群や動機付け支援群の者には保健指導プログラムへの参加勧奨を行った. 保健指導プログラムは動機コース(動機付け支援群向け)と積極コース(主に積極的支援群向け, 動機付け支援群からの移行も可)を設定した. 平成19年2-3月に評価を実施, 今後の留意点をアドバイスし, 同年8-9月特定健診を実施した. 平成18年の受診者を対象に, 当該年と翌年の結果を比較検討した. また平成18年度の積極コース参加者の変化も検討した. 抄録作成時, 平成19年8-9月の健康診断は実施途中のため, 結果に若干の考察を加えポスターにて発表する.

15. ITを用いた特定保健指導(先進的保健指導)の構築について

○野波善郎, 宮崎さおり, 大森久光, 川島英敏

(日本赤十字社熊本健康管理センターヘルスケア
基盤整備事業推進コンソーシアム)

【目的】平成20年度から始まる特定保健指導の対象者の多くは壮年層の男性で, 職域での保健指導効果に期待が寄せられることになる. しかし, この年代の男性は, 仕事上で中核な役割を担う年代であり, 自らの健康に対して注意を促す時間が割けない. そこで, IT基盤を活用し, 日々の健康状態に応じた保健指導ができる環境を構築したので, その概要について報告する. 【方法】産学官からなるコンソーシアムを結成し, 生涯にわたる健診結果を蓄積する情報基盤を構築した. さらにインターネットを介して日々のデータを登録できる通信機能付健康機器を接続できるようにし, 遠隔で健康支援できる環境を整備した. 【結果】日々の健康状況に即した遠隔支援が行え, 体重・血圧・脂質などを有意に改善させることができた. 利用者のアンケートでも, サービスの満足度は96.3%と高く, 今後も84.0%が継続的にITを用いた保健指導を受けたいと回答した.

16. 特定健診・保健指導の中小企業嘱託産業医活動への影響

○菅原 保¹, 大坂香織², 佐々木恵², 菅原時子²
(¹医療法人健友会本間病院, ²本間病院健診センター)

当健診センターで政管健保生活習慣病予防健診を実施した40歳以上の者255名, 男性194名, 女性61名について「標準的な健康診断・保健指導プログラム(確定版)」によって特定保健指導対象者の階層化を行った. 腹囲が85cm以上の男性は100名(51.2%), 90cm以上の女性は3名(4.9%)で, 特定保健指導対象者は88名(34.5%), 男性85名, 女性3名であった. 男性の腹囲正常群と異常群で労働安全衛生法定期健診項目の有所見率を比較したところ腹囲異常群は脂質と肝機能で有所見率が有意に高かったが, 腹囲正常群でも各健診項目の有所見率は低くはなかった. 職域における定期健康診断の事後措置はメタボリックシンドロームに限定されるものでなく, 腹囲の異常, 正常に関わらず必要な保健指導を行っていくべきである. さらに, 特定保健指導を行う保健師, 管理栄養士等と業種, 事業場の特徴など産業保健活動の教育も含めた連携が必要である.

17. 交替制勤務者を対象とした特定健診の試行と結果分析

○黄金井敏美^{1,2}, 岩野和子², 山口美紀¹,
柿沼 歩^{1,2}, 埜口武夫³
(¹NEC産業保健サポートセンター,
²NEC相模原健康管理センター,
³NEC玉川健康管理センター)

【目的】交替制勤務者を対象として特定健診に準じた健

診を実施し階層化を行ない、交替制勤務者の健康状態を分析した。【対象】半導体製造業の交替制勤務者、男性 224 名、平均年齢 39 ± 5.9 歳。【結果・考察】BMI より腹囲の有所見率が高く、年代を経るごとに増加しており、加齢とともに内臓脂肪型肥満が増えていることが疑われた。血圧・血糖・脂質の有所見率および MetS 該当者の割合はやや高かったが、1 日 2 食や運動しない者の割合が日勤者に比べて多いことなどが、やや高い有所見率に関与している可能性がある。階層化で積極的支援レベルが多くなったのは、本集団の高い喫煙率のためと考えられる。食習慣や運動習慣に関する保健指導だけでなく、禁煙指導にも積極的に取り組む必要がある。MetS の予防に効果的な食事のとり方や運動の取り入れ方を指導するためには、交替制方式の長所や短所を理解し、就業実態を詳細に把握することが重要である。

18. 職域におけるメタボリックシンドローム (第 2 報)

未病状態 - 軽微な異常の重複で見る健康指標としての医療費

○三好佳子¹, 日高秀樹², 杉谷真弓², 益江 毅³, 廣田昌利⁴

(¹三洋電機連合健保枚方診療所,

²三洋電機連合健保保健医療センター,

³三洋電機(株)大東産業保健センター,

⁴三洋電機(株)産業保健推進部)

職域健診で得られるデータの個々の異常が軽微であっても、重複により将来の健康により大きく影響すると考え、一企業健保に所属する男性 7,698 名を対象として検討を行った。BMI, 血糖, 総コレステロール, 収縮期血圧の 4 因子が 8 年後の医療費にどのように寄与するかを検討し、各因子を 5 分位にわけると、第 1 分位 (最小) と第 5 分位 (最大) では、血圧で 2 倍、血糖で 1.93 倍と、医療費の増加に血圧と血糖の寄与が大であることが示唆された。次に、軽微な異常の重複が医療費に及ぼす影響を検討した。BMI, 血圧, 血糖, コレステロールの軽微な異常は、リスク 1 個では有意ではないが、リスクが重複することで医療費は有意に増加した。「未病状態」即ち病的でない軽微な異常であっても、その重複は将来の健康に大きく関わると考えられた。単純な肥満のみで未だ他のリスクが生じていない、より若年層に介入することがより有効な手段であることが示唆された。

19. 肥満と血圧の関連に影響を与える保健行動に関する検討

○奥野敬生¹, 山上孝司², 成瀬優知³

(¹日本通運(株), ²北陸予防医学協会, ³富山大学医学部) 目的: 循環器疾患予防に重要な高血圧のリスク要因としての肥満と血圧の関連に影響を与える保健行動があるの

かを明確にすることを目的とした。調査方法: 2005 年に健診を受診した 20 ~ 69 歳までの男性 63,950 人を対象に、健康習慣の項目毎に収縮期血圧を t 検定し、更に共分散分析により検討した。結果: 収縮期血圧平均値の比較では、喫煙習慣有り群が 20 ~ 50 歳代で有意に低く、飲酒習慣の有り群が全年代で有意に高く、朝食摂取の無群が 30, 50 歳代で有意に高く、睡眠 7 時間未満の群が 30 歳代以外で有意に低く、運動習慣無群が 20, 40 歳代で有意に高く、栄養バランス思考無群が 40 ~ 60 歳代で有意に高かった。収縮期血圧に対する BMI の回帰係数の比較では、喫煙習慣無の 40 ~ 60 歳代と飲酒習慣無の 30 ~ 50 歳代で有意に大きく、睡眠 7 時間以上の 30, 50 歳代と労働 9 時間未満の 50 歳代に有意に小さかった。まとめ: 本研究より肥満の収縮期血圧に影響を与健康習慣は、喫煙有, 飲酒有, 睡眠 7 時間以上, 労働 9 時間未満の 4 項目であり、肥満度が大きくなる程肥満の影響が小さくなるという現象を示していた。

20. 参加前後のメタボリックシンドローム指標項目について

○一木ひとみ, 大賀昌美, 関口 梓, 近藤弘子, 安部仁美, 小野田富貴子, 三宅 仁 (富士通(株)健康推進統括部)

2004 年より運動習慣確立支援としてイントラネットを活用したウォークラリー (3ヶ月間) を実施。今回 07 年度参加者に参加前後のメタボリックシンドローム指標項目 (腹囲・BMI・最高血圧・最低血圧・中性脂肪・HDL・空腹時血糖) を測定し参加前後データの検討。対象は、参加者 294 名中計測・採血を希望した男性 45 名。データ比較は対応のある T 検定を使用。【結果】参加前後の指標項目のうち腹囲・BMI に有意差が認められ、他の項目は、有意差は認められなかった。【考察】有意差があった腹囲・BMI は、ウォークラリー参加により消費エネルギー量が増加しデータ改善が見られた。有意差がなかった血圧・採血データは、参加後の採血時期が夏季休暇期間と重なり参加前データも正常の健康度の高い集団であった。データ改善は、運動習慣確立へのモチベーションを上げ、自己効力感向上につながり年間を通じての継続的な開催が必要と考える。

21. ヒト脂肪組織発現解析を用いた肥満によるインスリン抵抗性メカニズムの検討

○岡崎由希子¹, 植木浩二郎¹, 原 一雄¹, 堀越桃子¹, 門脇 孝¹, 三好裕司²

(¹東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科,

²明治安田生命健康保険組合東京診療所)

<背景> 2008 年 4 月より、メタボリックシンドロームに立脚した特定健康診査 (健診)・特定保健指導が、医

療保険者に義務づけられる。労働者が定期健康診断・保健指導を受ける際の便宜を図るため、労働安全衛生規則が改正され、労働安全衛生法下の定期健康診断が、腹囲測定等の特定検診項目を含むこととなった。特定健診はメタボリックシンドロームを中心概念に据えている。メタボリックシンドロームについては新知見が急速に得られつつあるが、糖尿病、高脂血症、高血圧、肥満など、いろいろな視点からの疾病発生ならびに進展のメカニズムの解明が必要である。今回、脂肪組織の変化に焦点を当てた研究結果を報告する。＜目的＞肥満によって引き起こされるメタボリックシンドロームは、脂肪組織の質的变化が病態の基盤にある。メタボリックシンドロームの根治療法確立のためには、ヒト、殊に日本人において肥満による脂肪組織の質的变化を解明する必要がある。＜方法・結果＞正常から軽度肥満の非糖尿病患者 65 名の皮下脂肪組織を採取し、DNA チップによる網羅的発現プロファイルと患者の臨床データとを統合的に解析した。非肥満群と肥満群を比較すると、175 遺伝子が 2 倍以上の発現変化を認め、いくつかのアディポカインについて肥満との相関を認めた。一方、インスリン抵抗性群でミトコンドリア機能関連遺伝子の発現が全般的に約 30% 低下していた。＜考察＞日本人においては軽度肥満の状態からアディポカインの分泌変化が見られ、またインスリン抵抗性群では糖尿病発症以前から脂肪組織におけるミトコンドリア機能の低下を認め、メタボリックシンドロームの病態形成への関与が示唆された。

22. 連続運動と分割運動がもたらす身体的効果の検証

○江口将史, 瀧上知恵子, 尾前知代, 太田雅規, 大和 浩 (産業医科大学産業生態科学研究所健康開発科学研究室) [目的] 一定の強度の運動を連続して行った場合と、同じ運動時間を分割して行った場合において、運動の持続時間の違いがもたらす身体的効果を比較検討する。[方法] 対象：10代後半から20代の健常男性11名。介入方法：50% $\dot{V}O_2\max$ 相当の有酸素運動を、1日30分連続×週3日（連続運動群）、1日10分を3回×週3日（分割運動群）に無作為に割り付け、4週間実施。評価項目：形態計測、血圧、血液生化学検査、運動負荷テスト、酸化ストレスの指標である尿中 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine (8-OHdG) を介入前後で測定。[結果] 若年健常男性で同じ運動量を異なる継続時間で実施したが、形態計測・血圧・生化学検査において改善効果は認められなかった。運動負荷により発生する酸化ストレスの指標 (8-OHdG) については、連続運動群にて有意にその発生を抑えることができた。

23. IT企業に勤務する40歳社員に対する健康支援面接

○井上津奈¹, 服部陽児¹, 森山ユリ¹, 藤重智子¹, 大島桐花¹, 多田昭子¹, 山本真由美¹, 鈴木雅子¹, 小川智江¹, 三木明子²
(¹(株)NTTデータ, ²筑波大学)

身体的変化が現れやすく、かつ業務上の責任の重い年代である40歳全社員を対象に健康支援面接を実施した。健康に自信があると答えた社員は66.8%であったが、検査結果では有所見者率は82.9%と高率で、主観的健康意識と所見には乖離を認めた。面接評価は98.4%の社員が良かったと回答しており、満足度が高く健康支援面接へのニーズが高いことを示した。健康診断結果の経年的変化や生活・職場状況を踏まえた個別の支援は、職場を離れた場で悩みや不安を率直に話すことができ、自身の健康について振り返る良い機会となったと思われる。これらのことから、40歳の健康を支援する面接としては、有所見を認めた検査結果とあわせて入社時からの健康を振り返ること、職場や家庭で多くの役割を担う重責や負担に関する思いを聴くことに重点を置いた面接内容が望ましいと考えられる。

24. 健康ミニ教室「ナースの玉手箱」の活動報告—当社YRP地区での取り組み—

○岡本里佳, 鶴谷由美恵, 三澤多恵子, 沼賀摂子 (パナソニックモバイルコミュニケーションズ(株)健康管理室)

我々は、2003年9月より全従業員約8,700名（綱島・佐江戸・YRP）に対して「身近な健康情報を提供することにより、社員自身が健康への関心を高め、セルフケアできる」ことを目的として、朝会・昼会を利用して1回10分程度の健康教育を実施している。当社YRP地区（309名）では①他地区に比べて体重の増加率が高い、②VDT作業時間が長く目の疲れや肩こり等の症状を持つ社員が多い、という2つの健康問題を中心に2005年2月から2007年5月までに延172回、4,580名に実施した。結果、1年間に3kg以上の体重増加者の割合は、2002年度から毎年増え続け2005年14.5%まで増加したが、2006年度初めて10.3%に減少。新規BMI25以上の割合も2005年度4.7%から2006年度2.7%へ減少した。積極的に職場へ出向くことにより、職場全体の健康に対する意識が高まった結果、増加し続けていた体重増加率が、過去5年間で初めて減少に転じたものと思われる。

25. 電話を使った生活習慣改善支援の実施とその効果

先瀬信成 (明治安田システム・テクノロジー株式会社)
明治安田システム・テクノロジー株式会社ヘルスケアトータルサポート事業部門では、糖尿病を始めとする生

活習慣病の予備群および患者を対象とし、その発症および重篤化の予防を目的として、保健師等の電話による生活習慣改善のための支援サービスのパイロットプログラムを行った。サービス参加者790人のうち、サービス開始前後の検査方法が同一であった388人の検査データの変化から以下のことがわかった。①保有リスク数、血圧、血清脂質、空腹時血糖のいずれも減量によく反応し、検査値は改善を示す。特に、5%超の減量が達成できれば効果的であった。②減量によるHbA1cの改善効果は小さかった。特に動機付け支援レベルでは、血糖コントロールは難しく、改善には5%を超える減量が少なくとも必要と考えられる。③5%超減量群の中でも食事・運動の両方を実行できている人の改善率が高く、減量の質が重要である。

26. 特定健診導入を前に、定期健康診断時における保健指導—問診票によるステージ評価と身体組成計を用いた「動機付け」、その後—(人間ドックの利用者中、30代から50代男性調査結果より)

○坂田知子¹、三島徳雄²、織田 進³
¹福岡徳洲会病院健診科、
²池見記念心療内科クリニック、
³福岡産業保健推進センター)

生活習慣病対策としてメタボリックシンドローム(以下Mets⁴)及び同予備群対策が重要視され、「行動変容をもたらす保健指導」への期待は大きい。私共は、解決志向アプローチを用いた指導と身体組成計測定による動機付けを試みている。今回、'05年および'06年の観察が可能であった人間ドック利用者30-50代男性203名に見られた印象を報告する。【結果】①Mets⁴群は'05 34名から12名の増加、同予備群は38名から4名の減少。②腹囲変化：'05 Mets⁴群 - 0.8 cm 同予備群 - 0.5 cm 腹囲<85 cm 群 + 1 cm。③体重変化：'05 Mets⁴群 - 1.4 kg 同予備群 - 1.3 kg 腹囲<85 cm 群 - 0.4 kg。【まとめ】Mets⁴及び同予備群の平均体重変化に減少傾向を認め、私共の動機付けは効果的な印象を得た。今後、保健指導の充実、定期的サポートを加えることにより、更なる改善効果が期待できると推測された。

27. 職域における関心期の男性肥満者の減量行動による効果

○富永典子¹、浦本奈都子¹、北條佑佳²
¹エア・ウォーター健康保険組合、
²エア・ウォーター(株)

職域の肥満男性429名(年齢43歳)の減量行動と体重・肥満関連指標への影響について検討した。無関心期33%、関心期28%、準備期24%、実行期15%で、BMI値は、無関心期から実行期の順に有意に増加した。

禁煙・再喫煙者を除く肥満者108名では、1年後の体重減少と、拡張期血圧・肝機能・TC・UAが有意な正相関となった。1年後の体重増加群50名と3%未満減少群39名は、睡眠時間減少者が有意に増加した。5%未満減少群12名と5%以上減少群7名では、脂肪控えめ・野菜摂取増量者が有意に増加し、更に5%以上減少群では、間食を毎日摂らない・毎日の朝食摂取・適量飲酒・残業時間減少・活動的休日の増加者が有意に増加した。減量に関心ある者が多いにも関わらず、糖尿病発症抑制に効果がある5%以上の体重減量者は7名とごくわずかであった。

28. 生活習慣病予防・改善のための健康教育—分散事業場での試み—

○鈴木寿子、宮野幸恵、岸 弘行、清水靖仁、三好裕司
 (明治安田生命健康保険組合健康開発室)

2004年より、職員的生活習慣の変容、生活習慣病の予防・改善を目的とした健康教育を、3ヵ年計画で全都道府県、90以上の分散事業場で展開した。対象は健康診断結果より、中等度の生活習慣病の危険因子を有する職員を抽出。セミナーは90分間の講義形式で、30人程度を対象者とし、統一教材[「MYヘルスアップノート」、ビデオ(死の四重奏)]を使用し、体脂肪および腹囲測定の実技を取り入れ実施した。受講対象者11,239人のうち、約8,500人、75.8%が受講した。講義終了後に各自生活習慣改善の目標を設定。受講前と受講後3ヵ月にアンケートを実施し、生活習慣の改善や健康に対する意識の変化をフォローした。回答率は受講前が95.8%、受講後3ヵ月が72.4%であった。生活習慣の改善や健康に対する意識は、食生活に対する面で大きな改善が見られ、また受講直後に立てた目標に対して、46%が継続努力しているという好結果が得られた。

29. ポピュレーションストラテジーに基づく職域健康管理—MYヘルスアップ研究から—

○宮野幸恵¹、三好裕司¹、鈴木寿子¹、須山靖男²、
 豊川智之³、井上まり子³、井上和男³、小林廉毅³
 (明治安田生命¹健康保険組合健康開発室、
²厚生事業団体力医学研究所、
³東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室)

【はじめに】MYヘルスアップ研究の経緯と成果を職域健康管理の観点を変えて報告する。【対象と方法】職域健康管理の一環としてMYヘルスアップ研究を2004年度から開始した。アンケート調査を同年10月に実施した。対象者(43,064名)のうち、34,921名(81.1%)から得た回答をもとに生活習慣の改善を促すフィードバックを実施し、その後の健診データを用いて追跡調査を行っている。【結果】これまでに、肥満や生活習慣、ス

トレス, 歯周病と全身疾患との関連などについての研究成果を社内報にて報告するとともに, 学会等で報告した。保健師による「MYヘルスアップ・セミナー」とあわせて被保険者の行動変容のきっかけづくりを進めている。【考察】今後は, 体重管理や生活習慣の改善などについて, ポピュレーションストラテジーの観点から検討し, 産業保健の現場に有用な情報を提供し蓄積していきたい。

30. 健康目標別に観察した2年間の体重変化—MYヘルスアップ研究から—

○井上まり子¹, 豊川智之¹, 三好裕司², 宮野幸恵², 鈴木寿子², 須山靖男³, 井上和男¹, 小林廉毅¹
¹ 東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学教室,
² 明治安田生命健康保険組合健康開発室,
³ 明治安田生命厚生事業団体力医学研究所)

【研究目的】職域健康管理において個人ごとの健康目標を設定した場合の, 目標設定前後2年間の体重変化を検討した。【研究方法】2004年10月に実施したアンケート調査において, 回答者は自らの健康目標(MYヘルスアップ目標)を設定した。このうち, 減量目標, 食事目標, 運動目標の有無と, 目標設定前後2年間の定期健康診断における体重変化量を検討した。【結果】分析対象となる回答者は, 男性6,064名, 女性18,737名であった。2年間の体重変化量は, 男性では平均0.097 kg減少し, 女性では平均0.167 kg増加していた。減量目標あるいは食事目標を持つ者について, 男性では体重減少傾向が, 女性では体重増加を抑える傾向がみられた。【考察】全員に個別の健康目標を持たせること, 特に減量目標や食事目標を個人が自ら設定することで, 集団的な健康管理においても体重管理の効果を期待できるという可能性が示唆された。

31. 非正規職員構成率の高い分散職場(M生協共同購入部)における安全衛生活動前進の報告

○齋藤慶史, 多田由美子, 広瀬俊雄
 (仙台錦町診療所・産業医学センター)

共同購入部は10支部で成り立っており, 職員による安全衛生活動が活発に行われるようになった経過を報告する。2001年から各支部安全衛生会議準備会に本部安全衛生担当が出席するようになり, 月毎の重点テーマが設けられるようになった。2003年からはパート職員の参加により現場職員の視点に重点を置く体制がとられた。2005年には, 安全衛生推進担当が選任され支部内の安全衛生委員会が組織された。結果, 各支部独自の安全衛生活動が見られ始めた。その後, 合同安全衛生会議が開催されるようになり, 2006年には熱中症の対策や労災事故予防の作業手順ビデオの作成などで効果を上げ

た。2007年度は危険箇所の一重点検, 健康情報の伝達の徹底などを議論し実践に活かしている。産業保健スタッフが其々の要望に応え指導し, 支部安全衛生委員会にも精力的に参加交流してきたことが信頼関係を築き, 現場の職員が参加する安全衛生活動に結びついてきたと考えられる。

32. 職域におけるAEDを用いた初期救命講習の効果の検討

○今井鉄平, 上田千鈴, 西川美和, 出口宏美,
 鎌塚千賀子, 小林喜美代, 小坂英俊
 (松下電器産業株式会社半導体社健康管理室)

約4,000人の従業員が就労している当事業場では, 効果的な初期救命体制の構築を目指し, 2006年秋に事業場内に3台のAEDを設置し, 2007年4月より産業保健スタッフによる初期救命講習を実施している。本研究では, 先行的に行った救急救命士による1) 普通救命講習(受講者69名)との比較を通じて, 事業場内スタッフによる2) 初期救命講習(受講者52名)の効果を評価した。評価方法として, 全受講者に対し初期救命の①知識(10項目)・②意識(8項目)に関する質問票調査と, 講師の観察による③実技の評価(10項目)を行い, それぞれを10点満点で集計した。①知識, ③技能については2)の受講者において, ②意識については1)の受講者においてより高い点数を認めており, 講習の効果としては二つの講習間で大きく変わらないものであることが示唆された。約400名の従業員を育成することを目標に, 同講習の実施を継続的に行っていく。

33. 喫煙開始が各種の検査所見に与える影響

○諏訪園靖, 門永由美, 土地実礼, 大石充宏, 坂田晃一
 (千葉大学大学院医学研究院環境労働衛生学)

本研究では, 喫煙開始によって各種の検査所見がどのように変化するかを調査することを目的とした。対象者は製鉄業に勤務する従業員の内, 1991年から2001年まで健康診断を受診した男性社員6,495名のうち, 健診で非喫煙と回答した後, 3年間連続して喫煙すると回答した378名である。解析では反復測定による1元配置分散分析を行い, 非喫煙時, 喫煙1年目, 喫煙2年目, 喫煙3年目で, BMI, 総コレステロール値, ALT, γ -GTP, 収縮期および拡張期血圧の平均値を算出し比較を行った。対象者の年齢の平均 \pm SDは36.5 \pm 10.6であった。また, 交代勤務者, 毎日飲酒, 運動習慣はそれぞれ47.9%, 43.0%, 58.7%であった。喫煙開始後に一過性のBMI, 総コレステロール値, 収縮期血圧, 拡張期血圧の低下が認められたが, 喫煙開始前の値と追跡終了時の喫煙3年目の値では有意差は認められなかった。

34. 動脈硬化リスクの高い群における喫煙意識について

○安里 望, 森口次郎, 井上ニ奈, 小森友貴, 鈴木伸幸,
櫻木園子, 長井聡里, 池田正之, 武田和夫
(京都工場保健会)

動脈硬化の高リスク群の喫煙行動の実態や意識を調査し, より適切な指導の一助とすることを目的とした. 方法は労災保険二次健康診断給付対象者に喫煙に関するアンケートを実施・集計した. (送付数 350 人, 回答者 156 人, 男性 139 人, 女性 17 人, 年齢 29~71 歳) 33 名が喫煙者, 禁煙者が 81 名, 非喫煙者は 42 名だった. 喫煙群では喫煙の健康に対する害についての認知度は高く, 8 割に禁煙動機のあることも確認できた. しかし実際の禁煙行動にでるには難しく, この辺で積極的支援が必要であることが伺われた. 禁煙者群では禁煙は喫煙期間に関係なく可能であり, 禁煙後体重増加が認められるがニコチンパッチ使用でその増加が抑制されることが示唆されたが, ニコチンパッチ使用率は低かった. 禁煙後, 宴席などで喫煙欲求が出ることからそれらの席で注意が必要であることが確認できた. 今回の結果から, 動脈硬化高リスク群に対する外来診療や保健指導の場での積極的禁煙指導の必要性が示唆された.

35. 敷地内全面禁煙化への第一歩 活動例

○利根川豊子, 加部 勇, 鶴岡寛子
(古河電気工業(株) 千葉事業所安全環境衛生推進室)

広大な敷地を持つ製造工場での喫煙対策は難しい側面が多々ある. そこで「喫煙対策 3 年計画」を策定し, 快適職場の形成や生活習慣病予防対策の一環として, 喫煙率の低下や喫煙所の低減を図り, 敷地内全面禁煙化に向けての第一歩を試みた. ①啓発活動, ②分煙の徹底, ③禁煙サポートの 3 点に重点を置き, 平成 17~19 年で実施した. 「喫煙所利用基準」の作成や非喫煙者もタバコの問題を考える機会にした「タバコの真実を知る—もう騙されない!」の出前教室, 安全衛生委員会での「禁煙の輪を広げよう—ミニ講座」の講話, 禁煙教室等を開催した. 3 年目には「世界禁煙デー敷地内全面禁煙」を実施した. これら 3 年間の取り組みにより喫煙率の低下は図られたが, 敷地内の全面禁煙化を目指すには, 喫煙所が多数あることや喫煙率の高い職場が多くあることから, 一層, 喫煙対策を強化し, 喫煙所の低減と喫煙率の低下を図っていくことが今後の課題である.

36. 全国の医学部および附属病院の敷地内禁煙の導入状況の変化

○大和 浩, 安藤 肇, 尾前知代,
江口将史, 瀧上知恵子, 太田雅規
(産業医科大学産業生態科学研究所健康開発科学)

医学部と附属病院の敷地内禁煙化は, 喫煙しない医・看護学生の育成, および, 喫煙する医療従事者と患者の禁煙導入のための環境づくりとして重要である. 2006 年および 2007 年に全国の医学部 80 校および附属病院における敷地内禁煙の導入状況の全数調査をおこなった. 医学部の敷地内禁煙 (日時が決定している場合も含む) は, 24 校から 31 校に増え, 附属病院の敷地内禁煙は 36 病院から 53 病院に増えていた. 調査結果はすでにホームページ (<http://www.tobacco-control.jp/>) で公開している. 敷地内禁煙の導入について「検討中」や「未検討」の医学部, 附属病院にも個別にフィードバックする予定であり, 全ての施設が敷地内禁煙となることを期待したい.

37. 産業歯科保健の取り組み—全身の健康作りの一環として—

○加藤 元
(日本アイ・ビー・エム健康保険組合予防歯科)

現在, 職域では口腔保健が積極的に行われているとは言いがたい状況にあるが, これは法的な基盤がいまだ弱いことに加え, 産業医や産業看護職, 産業衛生技術職との相互理解や連携が不十分であり, 歯科が孤立していることが理由としてあげられている. 一方, 全身の健康作りの一環として, 口腔内への悪影響に着目した禁煙支援, ビジネスマナーとしての口臭予防, そして食行動の点からみた肥満対策といったように, 全身の健康教育やビジネス教育の中に口腔の健康や機能の賦活を組み入れると, 歯科保健を取り組みやすくなる. 口腔は, その状態を自分で確認しやすく, またセルフケアの効果を体感できる部位でもある. 生活習慣病予防対策のひとつの切り口として, 歯科保健が産業保健スタッフと連携して行われ, ひいては歯科保健活動が職域で積極的に展開されていくことを期待したい.

38. 定期歯科健康診断から考察した歯周炎対策

○森智恵子¹, 古川清香², 植野正之²,
品田佳世子², 川口陽子²

(¹日立製作所情報・通信グループ健康管理センター,
²東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野)

【目的】歯周炎は中年期に罹患する人が多い中等度・重度の歯周病であり, 歯の喪失や全身の健康状態に影響する生活習慣病である. 本調査は歯周炎の罹患と関連する因子を明らかにし, 効果的な歯科保健対策を検討するために行った. 【方法】2004 年 9 月~2005 年 8 月の歯科健診の問診・口腔診査結果, 一般健康診断の生活習慣調査のデータを用いてロジスティック解析を行った. 【結果】分析対象者数は男性 1,089 名, 女性 61 名の計 1,150 名であった. 歯の汚れ, 口内炎などの粘膜疾患や不快な自覚

症状、喫煙が歯周炎のリスク因子であった。一方、デンタルフロスの使用、口もとの見かけが気になる、歯科受診は歯周炎罹患の抑制因子であった。【考察】日常的な歯間清掃や歯科での歯のクリーニング、禁煙が歯周炎の予防に有効であると同時に、口もとの印象への意識を高めていく環境作りが口腔の健康支援に有効であると考えられた。

39. 神奈川県歯周疾患予防推進事業について

○品田佳世子¹, 鶴本明久², 平田幸夫³, 渡辺晃子⁴,
本田正代⁵, 中川律子⁶, 鴨志田義功⁷, 大橋伸一⁷,
佐嶋正之⁷, 今村嘉宣⁷, 三国誠文⁷

(¹東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野,

²鶴見大学歯学部予防歯科学教室,

³神奈川歯科大学歯科医療社会学分野,

⁴神奈川県秦野保健福祉事務所,

⁵神奈川県保健福祉部健康増進課,

⁶神奈川県歯科衛生士会, ⁷神奈川県歯科医師会)

職域における口腔の健康づくりを推進する上で、歯周疾患の予防が重要課題である。しかし、事業所によっては、歯科健診の内容や費用および依頼先がわからないために実施されていない場合も多い。そこで、神奈川県の歯科医師会、歯科衛生士会、大学、行政が連携し、平成16年度より神奈川県歯周疾患予防推進事業を展開してきた。平成16年度はモデル施設において歯科健診、質問票調査、歯科保健指導を実施し、歯周組織検査と質問票を解析し「歯周疾患自己診断票」を考案した。平成17年度は「歯周疾患自己診断票」を用いて、歯科保健指導を行った。平成18年度には、事業効果を再評価し、職場における歯周疾患予防実現に向けて、内容、予算、時間および人数に応じて選択できる「職場における歯周疾患予防プログラム」及び「歯周疾患自己診断票」と歯肉の自己評価を支援する写真を掲載した「歯周疾患セルフチェック」を作成したので報告する。

40. 臨床医の慢性疲労に関連する要因の研究

○和田耕治¹, 有松まゆり², 吉川 徹³, 織田 進⁴,
谷口初美⁵, 東 敏昭², 相澤好治¹

(¹北里大学医学部衛生学・公衆衛生学,

²産業医科大学産業生態科学研究所作業病態学,

³労働科学研究所, ⁴福岡産業保健推進センター,

⁵産業医科大学医学部微生物学)

【研究目的】本研究は、臨床医の慢性疲労に関連する職場要因を明らかにすることを目的とした。【研究方法】某医科大学を卒業した医師を対象（1,746人）に郵送法にて質問票調査を行った。医師の職場環境について10項目を選定し、それぞれの質問を5件法にて問うた。慢性疲労の評価はChecklist of Individual Strengthの日本

語版を用いた。回答者のうち医療機関に勤める臨床医377名の男性、101名の女性を対象に解析を行った。【結果】男性、女性のいずれにおいても慢性疲労と「労働負担の多さ」は正の「キャリアの満足度の高さ」は負の相関が有意に認められた。男性において、慢性疲労は「他の同僚医師やコメディカルとの良好な関係」が負の、「治療に関する課題の多さ」は正の有意な相関を示した。【結論】本研究で得られた結果は、わが国で医師の慢性疲労対策を考えるうえで有用であると考えられる。

41. 看護師の労働時間・喫煙・運動・ストレス度・健康 (THI)

○鈴木庄亮
(群馬産業保健推進センター&
NPO 国際エコヘルス研究会)

看護師の労働時間と生活習慣が心身負担度=ストレス度=自覚的健康とどのように関係するかを「健康チェック票 THI*」で検討した。地方の公的総合T病院（病床数300）の職員男女各57と204人（回収率85%）を健康管理の一環として親展で結果をお返しすることで実施した。204人中看護師女169人（* <http://www.ecohealth.info/>）。自己申告の週労働時間が50時間以上の者は43%で医師男と並ぶが、大製造業社員の20%以下、あるいは1日7.5時間労働の北欧・独仏の看護師と比べて著しく長時間労働である。喫煙率は看護師女で27.2%（医師男で15.2%、全国女12.3%）、運動習慣週3回以上者1.8%（医師男で10.9%）と極めて低かった。また、THIの尺度得点平均値では、生活不規則性が大、抑うつ度大、情緒不安定度大、心のストレス度大であった。看護師の労働条件改善が急務である。

42. 過重労働者の健康リスクマネジメントのためのアクションチェックリストの開発とその評価

○川瀬洋平¹, 中尾 智², 堀江正知², 三觜 明³

(¹三菱化学株式会社人事部健康開発センター,

²産業医科大学産業生態科学研究所産業保健管理学,

³中央労働災害防止協会健康確保推進部人材開発課)

【目的】産業保健従事者が、長時間労働者に対する面接指導に関係する法令を正しく理解し、面接指導体制を構築するためのツールとしてアクションチェックリスト（以下、ACL）を開発する事とした。【方法】先行研究で収集した面接指導体制の事例から抽出したキーワードをKJ法で分類し、ACLを作成した。中央労働災害防止協会の「過重労働・メンタルヘルス対策セミナー」でACLを使用した講習を行った。ACLの使用による課題解決内容の変化、アンケート調査を行った。【結果】作成したACLは、過重労働対策ナビ (<http://www.oshdb.jp/index.php>) の内容に追加した。講習では、

「大変有益である」、「有益である」とする意見が、74.2%であった。【考察】ACLは、面接指導体制構築に有用なツールとなり得る事が示唆され、平成20年度より面接指導が義務化される小規模事業場においても活用できると考えた。

43. 産業医や事業者などを対象とした過重労働対策データベースの利用に関する調査研究

○掛井真純¹, 川波祥子¹, 筒井隆夫¹, 堀江正知¹, 津上正晃²

(¹産業医科大学産業生態科学研究所産業保健管理学,
²ビズ・コレジオ株式会社)

【目的】産業医や事業者などに過重労働対策に関する情報を提供することを目的に平成17年7月に公開したサイト「過重労働対策ナビ」<http://www.oshdb.jp>について、その利用状況や特徴を調査することを目的とする。【方法】平成17年7月から平成19年6月まで、「過重労働対策ナビ」のアクセス状況を、訪問者数、検索方法、閲覧ページ、滞在時間などについて、毎月の傾向を集計し、分析した。【結果】訪問者数や閲覧情報量は、平成17年11月の労働安全衛生法改正時には増加せず、平成18年1月に労働安全衛生規則の改正以降に増加した。サイト内では、事業場における体制や事例など、実務に関する内容が多く閲覧されていた。「過重労働対策」という単語で検索すると、ほとんどの検索エンジンにおいて1位でヒットした。【考察】平成20年度より小規模事業場においても面接指導が義務化されるため、今後、その対応を進めていきたい。

44. 樹脂射出成形洗浄作業現場におけるギ酸、ホルムアルデヒド等の有害物質発生状況について

○本迫郷宏, 城山 康, 安井史郎, 道辻広美, 宮村欣裕, 實森千香子, 藤尾智紀, 植村 理, 坂本史彦, 宮上浩史, 福田昌宏, 山田誠二
(松下産業衛生科学センター)

【はじめに】PPS樹脂を材料とした射出成型において、通常洗浄作業時の温度を赤外線サーモグラフィで測定し、生成物質の気中濃度測定をした。また、排出カスを引っ張り出すことが有効かを検討した。【測定方法】温度は、1分毎に、ホルムアルデヒド・ギ酸は、5分毎に、それぞれ15分まで測定した。条件としては①通常成型時、②通常洗浄時で行った。樹脂カスが重層するのを防ぐためにカスをひっぱり条件を加えた(③)。【結果】③は②に比べて約50~100℃温度が低くなった。いずれの場合でも、5-10分で最大値(②ホルムアルデヒド2.1, ギ酸73ppm)を示した。③は、①と同様で、著しく有害物質の発生が少なかった。【考察】洗浄剤を用いて、300℃以上の高温が持続すると、有害物質の発生が多く

なる。引っ張り作業を行うと、重層することを防ぐので、温度が下がり、有毒物質の発生を抑えることができ、作業環境の改善に役立つことが示唆された。

45. 中国石綿工場の労働衛生管理状況

○矢野栄二¹, 小西淑人², 米山玲児², 王 曉蓉³, 王 綿珍⁴, 王 治明⁴

(¹帝京大医学部衛生公衆衛生,
²日本作業環境測定協会調査研究部,
³香港中文大学公衆衛生学部,
⁴四川大学公共衛生学院)

中国の某石綿工場の労働衛生管理上の問題点を整理した。原料部門では清掃や整頓が不十分で床には石綿が堆積し、石綿袋が山積みであった。開放した窓の下では構内住宅の子供が遊んでいた。繊維製品製造部門では梳綿機の吸塵口は配管からはずれ、紡織機のフードの蓋は開けたままであり、排気管の開閉器は閉じられていた。石綿セメント部門では検品作業者がタバコをくわえて作業していた。全体的に保護具は布マスクだけで、私服で作業し、そのまま構内住宅で家族と昼食を摂っていた。主要部門に設置された吸引排気装置は10年以上運転使用されず、集塵室は倉庫に転用されていた。同工場は現場の5Sなど安全衛生の基本的な活動が欠如している。しかしせっかくの排気設備の停止などを見ると、まず工場全体の労働衛生に対する姿勢の根源的な転換が必要であろう。一方、職住近接による様々な家族曝露は、より広範な問題発生の可能性を示唆している。

46. 睡眠時無呼吸症候群と生活習慣病について

○西賢一郎, 大神 明, 森本泰夫, 角谷 力, 山本 誠, 轟木 基, 村上昌宏, 大藪貴子, 明星敏彦, 田中勇武
(産業医科大学産業生態科学研究所)

【背景】睡眠時無呼吸症候群(SAS)は高血圧などの心血管病変の危険因子とも考えられており、生活習慣病との関連も指摘されている。今回嘱託産業医担当企業にて簡易検査と健診結果を用いSASと生活習慣病の関連を実態調査した。【方法】SASに関するアンケートを実施し、①SAS関連症状や生活習慣病について現状把握を行った。SASが疑わしい者に対しパルスオキシメータにて夜間睡眠中の末梢動脈血酸素飽和度(SpO₂)を測定。結果を元に、②有所見群、経過観察群、非測定群に分類し、生活習慣病との関連性の検討を行った。②で関連の強い項目について、③経年変化の検討を行った。【結果】無呼吸は15%前後、いびきは70%前後認められた。総コレステロール(T-cho)、中性脂肪、 γ -GTP値で有所見の割合が高く、SAS有所見者群では他群と比較して高かった。経年変化では、T-cho、中性脂肪でSAS有所見者群が増悪傾向を認めた。【結論】SASと生活習慣病では、特にT-cho、中性脂肪との関連が強いことを認

めた。

47. 飲酒量と睡眠呼吸障害の重症度との関連

○谷川 武, 櫻井 進, 山岸良匡

(筑波大学大学院人間総合科学研究科社会健康医学)

[目的]トラック運転者を対象としてアルコール摂取量とSDBの重症度との関連を検討した。[対象と方法]男性トラック運転者1,465人を対象とし睡眠前の飲酒量に関する問診を行った後パルスオキシメトリを実施した。経皮動脈血酸素飽和度がベースライン値から一時的に3%以上低下し、再び上昇した1時間当たりの回数(3% ODI)をSDBの重症度の指標として用いた。飲酒量と3% ODI値との関連を多変量解析により分析した。[結果]飲酒量が1.0g/日/kg以上の群をBMIによって2群に分けた場合、3% ODI \geq 5をSDBの判定基準として非飲酒者と比較したオッズ比は、BMI 23.4kg/m²未満の群で5.1 (CI: 2.1-11), BMI 23.4kg/m²以上の群で1.6 (CI: 0.9-3.1)であった。[考察]非過体重者でSDBの重症度が高い者については、節酒がSDB改善のために有効であることが示唆された。

48. 自主対応型のメンタルヘルス対策における産業保健スタッフの役割

○増澤清美, 二ノ宮京子, 田中希実子,
畑中純子, 神保恵子, 湯原幹男
(NTT 首都圏健康管理センタ)

事業所内産業保健スタッフの支援をもとに、事業所が自らメンタルヘルス対策を体系化し、主体的に対策を推進する体制を構築及び運用することにより以下の効果を得た。①トップダウンでの施策の検討、およびボトムアップによる改善に向けた具体的な取り組みができる体制が定着した。②施策への主体的な取り組み、および活動評価や中長期的な目標設定が可能となった。③コミュニケーションの活性化等の職場風土の改善や意識の改革へ繋がった。④個々の社員や職場管理者の意識が醸成され、健康相談件数が増加した。⑤メンタルヘルス新規不調者の増加率の鈍化や早期発見・早期治療による早期回復や再発防止のための取り組みにより長期化への改善傾向がみられた。以上から事業所内産業保健スタッフの役割は、事業所のキーパーソンと連携を密にして、医療職の視点から支援していくことであり、それにより事業所のメンタルヘルス体制が効果的に展開されると考える。

49. 自主対応型産業保健活動にむけての産業保健スタッフによる支援

○佐藤左千子, 田中美貴, 山田優子,
畑中純子, 神保恵子, 湯原幹男
(NTT 東日本首都圏健康管理センタ)

自主対応型への転換を求められている産業保健であるが、その実践にはまず職場の体制づくりが必要である。今回、当社A事業本部において職場の自主的な活動への体制づくりを支援し、職場の自主的な活動が開始したので報告する。支援内容として、①意識づくりから活動立ち上げの時期、②活動を軌道にのせていく時期、③活動の定着と継続性をつけていく時期に、職場の自覚や認識、役割の明確化を促す支援や活動の定着や継続性を持たせる支援を各時期に適した形で行った。支援の結果、職場の体制がつくられ、自主的な姿勢や役割を意識した活動への変化が見られた。職場が自覚や認識を持つことは、自主的な活動を開始し継続させていく為には必要である。それらを可能とする支援ができるのは、日頃の活動から社員と職場の健康問題を具体的に把握し身近でサポートしている産業保健スタッフである。自主対応型への体制づくりに果す産業保健スタッフの役割は大きいと考える。

50. 過重労働者の健康支援における産業看護職の役割

○五十嵐千代¹, 植村加代子²

(¹富士電機リテイルシステムズ(株) 健康管理室,
²電設工業健康保険組合健診センター)

過重労働対策が法制化され、脳・心疾患やメンタルヘルスの疾患の予防として、医師による面接指導が事業者責任となったが、医師につなげる前段階として、産業看護職の健康支援の存在の大きさがあると考えられた。そこで、過重労働における産業看護職の健康支援プロセスを分析し、その役割について検討した。その結果、健康管理体制と過重労働者への健康対策の構築、問診票の作成にも産業看護職が大きく参画していた。また、健康支援が過重労働者個人だけではなく集団、組織に対して展開されていることがわかった。さらには、適正な労働のあり方を獲得するための働きかけが重要で、労働衛生の5分野の視点を持ち、その中でも特に作業管理の点から事業場内の様々な安全衛生部門や産業医など産業保健専門職と連携をはかり、所属長や事業場全体に働きかけを行っていくことも重要であることが示唆された。

51. 作業条件調査の実際と産業看護職の役割

○林ルミ子, 福田昌宏, 山田誠二
(松下産業衛生科学センター東京支所)

【はじめに】特殊健診で行う作業条件調査は煩雑で、一般的に余り行われていない。私たちは、1985年から種々経験し、それををもとに産業看護職による効率的、かつ作業指導に結びつく調査協力・方法をまとめた。【手順】対象事業場依頼・作業員へ説明・日程検討【項目】対象物質：有機溶剤などの揮発性物質・金属などの粉じん、作業環境測定:制御風速・気流・A測定・B測

定・個人曝露量, タイムスタデー, 問診, 生体試料採取【効果】調査を円滑に進めるには, 関係者間の調整役として看護職の果たす役割は大きい. タイムスタデーでの曝露状況の正確な記録, 個人曝露量・生物学的モニタリングの的確な照合で問題点を明確化し, 作業者に身近な立場で作業方法・環境の改善の提案ができる. 特殊健診時の看護職が聴取した問題点が明らかになり, 作業者の協力のもと作業方法・環境改善, 各人に適合した保護具が選択され指導効果は大きい. 作業者の有害物質に対する意識の向上は, 次の特殊健診に反映され, 看護職の研鑽に役立つことが多い.

52. 産業保健師のキャリアデザイン (第1報)

53. 同 (第2報)

石田佐地子
(法政大学大学院経営学研究科キャリアデザイン学専攻)

産業保健師の技能形成, なかでも管理能力を獲得する過程を分析する. 産業保健師は, 組織人が企業で当たり前に受けられる必要な社内O.J.T.を享受する機会が少ないとすれば, 専門技術以外の教育を受ける機会や経験が少ないという専門性ゆえのキャリア経験の狭さが考えられる. しかし産業保健師は, 問題解決のためには労働者やその彼らの上司と連携をとる必要性も高い. 専門知識だけでなく組織と適合した管理能力が求められる職種なのである. 本稿では, マネージャー職になっている産業保健師は組織との協働が出来ていると考え, どのような職務経験や技能形成を経て, 管理能力を獲得していったのかを分析した. 第1報では, 既存アンケートの2次分析から6つのキャリアパターンを発見した. 第2報では, このうち一企業型と移動型の2つのキャリアパターンに分類し, 産業保健師マネージャー10名から聞き取り調査を行い, 共通点と相違点を明らかにした.

54. 農業協同組合職員の仕事でのストレスの実態と関連要因

○佐藤有紀恵 (新潟県農業団体健康保険組合)

A事業所では, 「仕事, 職業生活に関する強い不安, 悩み, ストレスがある」とする職員が63.9%と, 労働者健康状況調査61.5%を上回る結果であった. 職員の抱える仕事でのストレスの実態と関連要因を明らかにするため, 本調査研究を実施した. 自記式質問紙にて, 仕事でのストレスについて①性, ②年齢階級, ③就業形態, ④所属別に分析, 生活習慣は項目別に分析した. 検定には χ^2 検定を用い, $p < 0.05$ を有意差ありとした. 「仕事でのストレスがある」とするものは就業形態・所属によって差があることがわかった. さらに「9時間以上の労働」, 「休養をとっていない」, 普段の仕事で「とても疲れる」, 「健康管理やストレス解消のために会社に期待

することがある」場合, 「仕事でのストレスがある」とするものが有意に多く認められた. ストレス軽減には仕事量の調整や超過勤務時間の短縮等, 職場の支援体制を整備する必要があり, 今後の課題である.

55. 職業性ストレス簡易調査票を用いた看護職の職位別ストレス比較

○富永知美¹, 三木明子¹, 河本さおり²
(筑波大学¹大学院人間総合科学研究科,
²看護・医療科学類)

本研究は, 職業性ストレス簡易調査票を用いて, 看護職の職位別ストレスを明らかにすることを目的とした. A県看護協会主催のストレスマネジメント講演会に参加した看護職155名に無記名自記式質問紙調査を実施した. 調査票配布時に研究目的, 方法, プライバシーの保護等を文書と口頭で説明し, 155名より調査票を回収した. 有効回答150名の職位は, 看護師長9.3%, 主任22.0%, スタッフ68.7%であった. 一元配置分散分析で職位差を検討し, 仕事のストレス要因8尺度のうち身体的負担度, 仕事のコントロール度, 技能の活用度の3尺度で有意差が認められた. 看護師長は, 仕事のコントロール度が高く, 身体的負担度及び技能の活用度が低かった. 主任はスタッフと同じように身体的負担度が高く裁量度が低い一方で, 技能の活用度は最も高かった. 看護職のストレスに職位差を認め, 職位に応じたストレス対策の立案が望ましいと思われた.

56. 職業性ストレス簡易調査票を用いた職場改善事例—メンタルヘルス・アクションプランの作成とその実践による効果—

○斉藤政彦, 杉本達哉, 中島康嗣, 糟谷 歩
(大同特殊鋼(株)安全推進部ヘルス改革室)

事務職1,216名の職業性ストレス簡易調査票の結果をもとに, 量的負担, 仕事のコントロール, 上司の支援, 同僚の支援の値から, 総合健康リスクを求め, 120以上をハイリスク職場とした. 93職場中24がハイリスク職場で, 全員参加のメンタルヘルス対策会議を開き, 各室長がメンタルヘルス・アクションプランを作成し, 実践した. 半年後, 再度調査を実施して, その効果を評価した. またコントロール群として対象外職場の同時日に実施された調査結果と比較検討した. 半数の12職場は総合健康リスク120未満となった. 量的負担が9.4から9.0へ低下した結果, 量コントロールリスクは111.7から106.0へ有意に低減した. 一方, 支援については有意ではなかったものの, コントロール群に比較して上司の支援の向上が認められた. ハイリスク職場の総合健康リスクは132.7から120.1へと有意に改善した.

57. 単一質問による職場うつ病スクリーニング可能性の検討

○竹内武昭, 中尾陸宏, 矢野栄二
(帝京大学・医・衛生学公衆衛生学)

うつ病増加は社会問題であり, 簡便なスクリーニング法の開発が求められている。本研究では, 気分調査票 Profile of Mood Status (POMS) の1項目で, 職場のうつ病スクリーニングが出来るか検証した。対象は健康診断を受診した従業員1,621人(うち男1,145人)。うつ病評価は Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder IV (DSM-IV) に基づく面接と POMS で実施。DSM-IV 大うつ病診断を基準とし, POMS オリジナルと POMS うつ質問1項目の比較を感度・特異度, 受信者操作特性下面積 (Area Under the Curve: AUC) で行った。大うつ病の有病率は, 男 3.0%, 女 4.8%。POMS オリジナルの AUC は男 0.91, 女 0.90 であった。POMS 1項目は男女共“憂鬱”の AUC が最も高かった(男 0.85, 女 0.88)。女性では“憂鬱”の1項目のみでオリジナルと有意差のない AUC 値を得た ($p = 0.59$)。男性では“憂鬱”の1項目ではオリジナルの AUC と有意差があった ($p = 0.03$)。女性では“憂鬱”を質問するだけで大うつ病のスクリーニングが出来た。健康診断に1項目だけでもうつ病に関する質問を含める意義は十分にあると考える。

58. 身体症状に着目したうつ病スクリーニングの有用性

○中尾陸宏, 竹内武昭, 矢野栄二
(帝京大学・医・衛生学公衆衛生学)

【目的】職場で身体の自覚症状を調べることで大うつ病のスクリーニングができないか試みた。【方法】対象は某事業所の定期健康診断を受診した労働者1,443人(男性991人, 女性452人; 平均年齢34歳)。調査票を用いて, 過去1週間における身体症状の有無を回答した。先行研究と同様, 12個の身体症状の有訴数を調べた。大うつ病の診断は DSM-IV の Primary Care and International Version の診断基準に従った。【結果】診断面接の結果, 42人(2.9%)が大うつ病と診断された。主な身体症状は, 疲労, 頭痛, 不眠などであった。男女とも身体症状数が増加するにつれ, 大うつ病の有病率が増加した。身体症状数による大うつ病スクリーニングの ROC 曲線下面積 (AUC) は, 男 0.91, 女 0.81 となった。【結論】身体症状数は大うつ病をスクリーニングするための簡便で有用な指標であることが示唆された。

59. 職場環境等改善によるメンタルヘルス対策の職種別効果

○橋口克頼¹, 福井由布子¹, 福江香織¹, 天野芳子¹,

森木千恵美¹, 千福恵子¹, 永田頌史²

(¹松下電器産業(株) 本社 R & D 部門健康管理室,
²産業医科大学生態科学研究所精神保健学教室)

【目的】職場環境等改善活動の職種間におけるストレス軽減の効果の差異について検討を行った。【対象・方法】某社研究開発部門。対象は社員2,801名(男性2,371名, 女性430名, 年齢 38.2 ± 8.7 歳)とした。職場環境等の評価として, 定期健康診断時に仕事のストレス判定図とメンタルヘルス改善意識調査票(産業医大高度研究成果物)を使用した。2004年度は希望職場のみ, 2005年度, 2006年度は全ての職場で職場環境等に対するグループディスカッション(以下, GD と記す)を行った。【結果】スタッフ分野は, 総合健康リスクが有意に改善した。開発およびその支援職場は, 総合健康リスクが介入により有意に改善したという結果は得られなかった。【考察】業務の繁忙のサイクルが年間ではほぼ一定している分野では, 今回の評価方法で介入効果が示された。開発分野では, 評価を行う際には, 組織変更のタイミング・業務サイクルを考慮して評価するなど工夫をする必要がある。

60. メンタルヘルス不調者を部下に持つ管理者ミーティングの試み

○田中美樹, 中谷亜希子, 畑中純子, 清水直樹,
佐藤仁一, 馬場芳子, 神保恵子, 湯原幹男
(NTT 東日本首都圏健康管理センタ)

労働者のメンタルヘルス対策の新たな試みとしてメンタルヘルス不調者を部下に持つ管理者ミーティングを実施した。管理者同士の連携作り, 不安感の軽減, 悩みの共有, サポートを目的とし, 5~6名/回の管理者と労務厚生担当者, 健康管理センタスタッフが参加したフリーディスカッション形式で計2回行った。1回目は創作事例を用いた対応の検討や実際困っている事を話し合い, 2回目は事前アンケート結果に基づいて話し合った。事後アンケートで参加者の7割が「悩みについて話し合えた」と回答した。「他の管理者から情報が得られた」との意見から情報共有の場として有効とも考えられた。しかし健康管理センタへの質問が多く, 管理者同士がサポートし合えるディスカッションとしては不十分だった。管理者同士が連携し職場環境改善を考えられるようにするには, 発言しやすい雰囲気作りや目的の明確な伝え方, 又, 事業所主体となる運営方法の検討が必要と考える。

61. 本学職員メンタルヘルスの現状と支援体制に関する検討

○色川俊也, 小川浩正, 黒澤 一, 飛田 涉
(東北大学保健管理センター)

はじめに: 事務系職員を中心にメンタル不調誘発の要因

を検討すると共に支援体制の概要について評価・報告する。対象と内容：本学事務系正規職員約900人を対象に、法人化前後での職員構成、年齢構成、人員配置を比較・検討した。又、現在のメンタルヘルス支援体制を検討した。結果：1) 組織のダウンサイジング、雇用形態の変化、職務内容の細分化等が職場環境の悪化やモチベーションの低下を招いている可能性が示唆された。2) 産業医による学内面談件数、学外電話相談件数共に増加しておりメンタル不調者数は明らかに増加していた。3) 平成19年4月より、リハビリ出勤・復職プログラムを、14人のメンタル不調職員に対して適用し、3名の職員が復職できた。考察：現在の支援体制では、学外資源への依存が大きく、学内支援体制が不十分と考えられたが、リハビリ出勤・復職プログラムについては、一定の成果を挙げていることが示された。

62. 社内・社外 EAP 活用によるメンタルヘルス活動

○松本友子¹, 山村ユリ¹, 炭 美子²

¹松下電器産業(株) 新大阪和幸ビル健康管理室,
²松下電工(株) 近畿総務センター健康管理室)

当社では、メンタル不全者の早期発見・治療、復職後の職務遂行能力の早期回復と再発予防を目的に、社員のサポート体制を強化している。2004年に社外EAP機関と契約し、社内EAPが専門家のコンサルテーションを受けることで、効果的に連携し社員や職場の問題点を早期発見・対処した結果、メンタル不全者一人あたりの休業日数は2003年235日から2006年139日と減少、早期発見(休業前に発見)率も2003年25%から2006年100%に改善した。また、休業者に対しては、家族との連携による療養支援や、外部資源を利用した復職支援を実施した。復職支援利用者の平均休業日数は329日と、全メンタル不全者の約2倍を要したが、復職後1年以内の再発率は2003年の50%から2006年は29%まで減少した。職場や人事に対する復職6ヶ月後のアンケートでも88%が「問題なし」との回答で、会社からの評価も比較的良好であった。

63. メンタルヘルスケア対策前後の休業日数等に関する調査報告

○昇淳一郎¹, 吉田直樹²

¹パナソニック四国エレクトロニクス(株) 松山地区健康管理室, ²同西条地区健康管理室)

同社某事業場の2000年度から2006年度にかけての精神疾患による休業者、休業件数、休業日数、カウンセリング受診件数等のデータ提供を受け、経年的な変化をみた。取組Aにより従業員自身がストレスに早期に気づき、カウンセリング受診行動が促進された可能性が認められた。同時期に平均休業日数も低下しており、職場の

理解が進むなどで従業員に対する十分な配慮が行われている可能性も認められた。一方、取組Bに伴う同様の変化は認められなかった。取組Aの内容自体がメンタルヘルス教育を強く意識させる内容であるのに対し、取組Bは受講した従業員自身がメンタルヘルス教育であると必ずしも認識できない可能性があり、このような相違を背景に、異なる影響が現れたことが示唆された。メンタルヘルス教育を実施する際には、受講者に対し、メンタルヘルス対策の一環であることを認識させることが重要である可能性が認められた。

64. 身体運動が精神的健康に及ぼす影響

○永松俊哉¹, 泉水宏臣¹, 甲斐裕子¹, 杉本正子²

¹明治安田厚生事業団体力医学研究所,
²東邦大学医学部看護学科)

【目的】身体運動が精神的健康の維持改善に有効であることに社会的関心が高まりつつあるが、運動とメンタルヘルスとの関係については依然不明の点が多い。本報告では、両者の関係性についての基礎的知見を得るために、運動トレーニングが精神的健康に及ぼす影響を検討した。【方法】週1回以上の定期的な運動習慣を有しない20歳代の健常男性14名を対象とし、運動群7名および対照群7名に分けた。運動にはダンスを採用し、1回30分間×週3回×3週間実施した。トレーニング期間の前後に自記式の質問紙による抑うつ度および自己受容の調査を実施した。2群間の比較にはMann-WhitneyのU検定を施行した。【結果】トレーニング後の抑うつ度に関して両群間に有意差を認め、対照群では抑うつ度が増加し運動群では減少した。【まとめ】中等度強度の運動トレーニングは抑うつ度の低減をもたらし、精神的健康の保持増進に有効と考えられる。

65. 事業所におけるメンタルヘルス・サービスの費用推計

○小林廉毅, 豊川智之, 仙葉聡彦

(東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学分野)

はじめに：労働者に対するメンタルヘルス・サービスの経済的側面を検討した。調査経過：(1) 過去11年間の国内外の医療経済評価の文献レビューを行った。(2) 米国のEAPCAP-IN調査票をもとに、国内の事業所での聞き取り調査を加えて、費用推計チェックリストを作成した。調査結果：(1) 海外文献で該当するものは2件で、メンタルヘルス・サービスとそれ以外のサービスの費用面の代替関係を示した研究、テレメディシンを導入したサービスの費用と従来のものとの比較研究であった。国内文献では該当するものがなかった。(2) 費用の大半を、サービスに関わる専門家等の人件費が占めると考えられたため、チェックリストはサービス提供に関わる職種、

人員, 利用時間・回数, 単価等の項目から構成した。まとめ:メンタルヘルス・サービスの費用面の検討を進めるため, 事業所ごとの費用推計作業を積み上げることがまずは重要と思われた。

第4回医療従事者のための産業保健研究会 ・職業感染制御研究会合同大会*

1. 医療機関における新興感染症のアウトブレイク対応の経験ワークショップから学ぶもの

吉川 徹 (財団法人労働科学研究所)

2007年10月にカナダ, バンクーバーで開催された米国職業環境医学会 (ACOEM) 2007年次総会における「医療機関における新興感染症とアウトブレイク対応に関する最初の経験」ワークショップの討議内容から, 医療機関における呼吸器関連職業感染対策への示唆をまとめた。トロント大学の Donald E Low は, カナダで2003年に流行した重症急性呼吸器症候群 (SARS) への対応経験から, その封じ込めに役立ったものは病院における感染管理手順の厳格な適用, 病人の隔離であったとした。しかし, ①移動・旅行の制限, ②非自発的検疫, ③発熱スクリーニングは有効でなかったとした。また, アジア地区での SARS 流行の経験, 実験・研究施設における職業感染, 米国の医療機関での呼吸器感染事例等の報告を踏まえ, 1) 施設における医療従事者保護の方針作成と周知, 2) 役割の明確化, 3) 個人用保護具の適切な使用と標準予防策の教育, 4) 緊急時対応手順の確立が重要であるとまとめられた。

2. わが国における新型インフルエンザガイドラインのレビュー

織田 進 (福岡産業保健推進センター)

現在鳥インフルエンザが世界的に発生しており, ヒトからヒトへの感染を来す新型インフルエンザの流行が懸念されている。鳥インフルエンザは感染症法の中で4類感染症に分類され, とくに H5N1 型は指定感染症になっている。この新型インフルエンザ対策行動計画が2007年10月に改定され, 今後も随時改定予定のため最新の情報に注意する。WHO 世界インフルエンザ事前対策計画においてフェーズ1から6およびリカバリ期の7段階に分類されており, 現在フェーズ3である。今のところ日本での発生例はない。行動計画でまず重要なことは, 情報を共有するために一元化が必要であり, 厚生労働省のホームページから提供されている。医療従事者は自身のワクチン接種の目的を理解し, 医療施設等における感

染症対策ガイドラインおよび新型インフルエンザ対策ガイドライン (海外派遣企業に関するものを含む) 等を定期的に熟読し, 各医療機関のマニュアルを作成しておくことが重要である。

3. 医療従事者における呼吸器感染症対策

國島広之 (東北大学病院感染管理室)

現在, 結核やインフルエンザを始めとする呼吸器感染症病原体の曝露は, 医療施設の規模に関わらず医療従事者の労働安全衛生上のリスクとなっている。結核は, 医療施設における従事者も含めた集団感染事例が数多く報告されている。一般病院においては, 日々呼吸器感染症の患者さんが受診し, 診断まで時間を要する場合もあることから, 呼吸器衛生/咳エチケットを基本とした十分な対応が必要である。結核もしくは疑われる患者を診療する際には, N95 (DS2) マスクについてフィット性の良好な防護具を選定するとともに, フィットチェックを確実にすることも重要である。実際には, 医療従事者に対する呼吸器感染症・感染対策に関する教育・啓発活動が求められ, 医療施設のラウンド (巡視) を実施することにより, 現場の問題点を評価し改善することが可能である。今後は産業医と感染制御医, 行政を含めた社会全体との連携が不可欠であると考えられる。

4. 職業感染制御のためのワクチン接種の現状と課題

馬場尚志 (名古屋大学医学部附属病院難治感染症部)

医療従事者は, 必然的に感染症患者や感染性物質との接触機会が多く, 自らが感染する大きなリスクを抱えている。疾患によってはさらに患者に伝播するおそれもあり, 職業感染防止は感染管理の重要課題の1つと言える。その基本は, 適切な標準予防策および感染経路別予防策の遵守であるが, B型肝炎・麻疹・水痘・風疹・ムンプスなどには, より確実な感染防御をもたらすワクチンが存在する。しかし, 本邦の医療施設や医学教育機関でのワクチン接種や免疫記録の管理は必ずしも十分とは言えない。医療従事者のリスク・責務を考えると, 本来業務に就く前, 卒前段階で免疫獲得していることが望ましい。医療者・患者双方にとってより安全な医療環境とするためには, 卒前段階でのワクチン接種体制や関連する教育を充実させるとともに, 医療者自身が免疫記録を常に保持・把握し, それを各所属機関に提示し情報共有・活用するといった効率的なシステムの整備が望まれる。

5. 呼吸器感染症から医療従事者を守る～産業保健ができること～

和田耕治 (北里大学医学部衛生学・公衆衛生学)

新型インフルエンザの医療機関での対策を示した OSHA のガイドラインには産業保健職の役割が次のよ

*2007年12月15日

会場: 北里大学薬学部1号館1202教室

うに記載されている。「産業保健部門を見つけ、共同して行うことが効果的な新型インフルエンザ対策を行う上で重要である。」具体的な役割としては、1. 予防（インフルエンザワクチン、教育、保護具の選定、フィットテスト）、2. 発生（患者をケアする医療従事者の登録、休業者のモニター、メンタルヘルスケア）、3. 收拾（メンタルヘルスケア、再発予防策）である。保護具の中でもN95マスクの選定にはフィットテストが必要である。カナダで医療従事者約1,200名を対象にした調査では、男性では第1選択のマスクに93%以上がフィットしたが、女性では40歳未満で80%程度、40歳以上では88%程度であった。3種類のマスクを提供したところ全体の99%がフィットするマスクが得られた。医療機関は最低3種類のN95マスクを準備し、フィットテストを行わないと適切にフィットするN95マスクが得られないことが明らかとなった。

第51回中国四国合同産業衛生学会*

<特別講演>

「職域における特定健診・特定保健指導の展開」

講師：石川 紘
（岡山県医師会副会長・岡山産業保健推進センター）

座長：小西正光
（愛媛大学大学院医学系研究科公衆衛生・健康医学）

<一般演題>

1. 従業員支援プログラム（Employee Assistance Program）事業にみられる、30歳代・40歳代のメンタルヘルス相談傾向—管理職と非管理職に着目して—

○谷原弘之^{1,2}、小谷怜奈¹、田口豊郁¹

¹川崎医療福祉大学大学院医療福祉学研究所、

²（財）林精神医学研究所附属林道倫精神科神経科病院）

当院では、米国で発展をしてきた従業員支援プログラム事業を、2003年より開始した。これは、メール・電話・カウンセリングにより、従業員の相談にのる事業である。[方法] 当院が契約を結んでいる企業の従業員約7,000人を対象とし、2006年4月から2007年3月の間に、79人（男25人、女54人）から合計538件の相談を受けた。その中で、30歳代12人と40歳代23人の計35人（管理職16人、非管理職19人）、396件（管理職234件、非管理職162件）の相談を今回の分析対象とした。[結

果と考察] ①相談方法の1位は、メール72.7%であった。管理職でメールを利用した人は管理職全体の74.8%、非管理職は全体の70.0%であった。②相談内容の種類1位は、精神疾患60.1%であった。管理職で精神疾患の相談は管理職全体の73.1%、非管理職は全体の41.4%であった。③希死念慮をほのめかした人は、全体で5人（14.3%）いた。いずれも男性で精神疾患での治療歴があった。30歳代、40歳代の管理職は、職場不適応になりやすく、慢性化すると精神疾患になりやすい傾向が示唆された。しかし、自発的に相談をする力があることもわかった。今後はメール相談を、自殺予防の一助として、より有効に活用していきたい。

2. 腹囲の増加と年齢との関係からみた予防的早期保健指導の必要性について

○中村華代（中国電力株式会社広島健康管理センター）

当社広島健康管理センターでは、平成18年度から定期健康診断時に、全員の腹囲測定を実施している。そこで、腹囲測定結果と年齢との関係から、40歳未満における保健指導の必要性について検討した。結果、年齢とともに腹囲85cm以上の割合が増加。40歳代以降で、急激にその割合が増加。また、喫煙者は、若年時よりすでにその割合が高いといえた。以上から、40歳未満で不健康な生活習慣をしている者について、その習慣が改善されず、基礎代謝が低下した40歳以上で急激に腹囲85cm以上の割合が増加したものと考えられる。よって、40歳未満の者に対し、不健康な生活習慣がある者に対しては、早期に良好な生活習慣に行動を変容させ、そして、良好な生活習慣を維持できるような積極的な指導が必要と考えられる。また、既に良好な生活習慣をもつ者に対しては、その生活習慣を継続することの必要性を伝える保健指導が重要と考えられる。

3. 公立小・中学校における特別支援教育担当職員の職場ストレスの現状

○小谷怜奈¹、谷原弘之^{1,2}、田口豊郁¹

¹川崎医療福祉大学大学院医療福祉学研究所、

²（財）林精神医学研究所附属林道倫精神科神経科病院）

特別支援教育の導入により、発達障害児支援の担当として配置された公立小・中学校教職員（74人）の職場ストレスについて検討を行った。調査には、職業性ストレス簡易調査票を一部加筆修正して用い、「ストレス要因」・「ストレス反応」及び「修飾要因」に関する下位項目に分類した後、男女間・男女年代別間・支援担当児の障害種間で比較した。男性が女性に比して、仕事の量的負担・対人関係・イライラ感の項目について高いストレス得点を示したが、いずれもt検定による有意差は認められなかった。男女ともに、20代で裁量度・自己の

*平成19年12月8日（土）、9日（日）

会 場：愛媛大学グリーンホール・共通教育講義棟

学会長：小西正光（愛媛大学大学院医学系研究科公衆衛生・健康医学）

技能活用・働きがいの項目についてストレス得点が高く、多忙であるものの満足感が得がたい傾向があった。また、30代では、疲労感・不安感・抑うつ感の項目についてストレス得点が高く、疲弊している傾向が捉えられた。更に、学習障害 (LD) 児の支援を担当する教職員のストレス得点が高く、上司 (管理職) や同僚からもサポートを得がたい、孤立した状況にあることが明らかとなった。この背景には、LD 児の特性に関する社会的認知の低さが関与しているものと考えられる。

4. 産業看護職の自覚症しらべ

○絹見佳子, 福岡悦子, 國本政子, 谷口敏代
(岡山県産業看護協会)

産業看護職の職場改善に役立てる目的で、岡山県産業看護協会会員を対象に、日本産業衛生学会産業疲労研究会が作成した「自覚症しらべ」を用い調査を行った。調査は就業前後の2回行った。対象者92名中の有効回答は63名(68.5%)で全員女性。職種、一人職場、職位、勤務形態、年齢により自覚症の差は認められなかったが、就業前と後で群別に比較すると、II群:不安定感は有意差がなかったが、他の群のI群:ねむけ感、III群:不快感、IV群:だるさ感、V群:ほやけ感では有意に増加していた(t検定, $p < 0.05$)。各設問別に見ると、IV群:だるさ感の肩がこる等の自覚症及びV群:ほやけ感の目の自覚症で増加幅が大きかった(χ^2 検定, $p < 0.01$)。VDT作業など仕事での作業環境や姿勢、作業時間などを今一度見直し、各自の対策と共に、職場全体で改善対策の検討が必要と考えられた。

5. 看護職員の職業性ストレスに関する実態調査

○福岡悦子¹, 植田恵子², 川口明美², 三村三子²
(¹新見公立短期大学地域看護学専攻科,

²独立行政法人労働者健康福祉機構岡山労災病院)

看護師はストレスが強い職業の一つに挙げられており、医療従事者に対するメンタルヘルスケアは重要である。職業性ストレス簡易調査票を用いて岡山市内A病院の看護職208名を対象に職業性ストレスの実態調査を行った。回収数189名、有効回答185名、有効回答率97.9%のうち177名の女性を分析対象とした。平均年齢は36.2歳であった。職業性ストレスのうち14項目の得点の平均を女性素点換算表の全国平均と比較した。心理的な仕事の負担(量)、心理的な仕事の負担(質)、疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴は管理職が有意に高かった。仕事のストレス判定図を部署別に比較した結果部署による特徴が明らかになった。心理的な仕事の負担(量)が多くても仕事のコントロール

ができ、上司や同僚の支援が多ければ総合健康リスクは全国平均100と比較し75.0と非常に低くなっていた。

6. 医療福祉機関における職業感染リスクマネジメントの実態調査および実践的研究

○山崎雅之¹, 塩飽邦憲¹, 中島雪夫², 春木宥子², 間瀬田あい子², 岩本麻実子¹, 嘉数直樹¹, 吉川 徹³
(¹島根大学医学部環境予防医学,
²島根産業保健推進センター,
³財団法人労働科学研究所)

日本の医療福祉就業者数は増加し続けている。医療労働者は、きわめて多様かつ高度な危険要因に曝露される。特に針刺し切創等による血液媒介性感染症、血液・体液曝露以外の感染症のリスクが高く、職業感染対策の確立が急務となっている。このため、島根県内医療福祉機関の職業感染の問題点を把握し、感染症防止対策を推進するための実態調査を行った。また、1病院において職業感染リスクマネジメントの実践的研究を行った。本調査から、院内感染対策、医療事故対策、労働衛生対策それぞれの委員会の設置があるが、リスク評価に基づいた職業感染対策が不十分であることが示唆された。安全・感染対策のスタッフと労働安全スタッフとの協働による職業感染リスクマネジメントシステムの構築、中小医療機関や介護福祉機関への支援を強化するために、これらの安全衛生担当者への情報提供・教育が課題と考えられる。

7. 室内環境におけるp-ジクロロベンゼン曝露のバイオマーカーについて

○竹内靖人^{1,2}, 瀧川智子¹, 力 寿雄³, 王 炳玲¹, 山本 忍², 八杉友次郎², 汪 達紘¹, 高木二郎¹, 岸 玲子⁴, 荻野景規¹
(¹岡山大学大学院公衆衛生学分野,
²中災防・中国四国安全衛生サービスセンター,
³福岡県保健環境研究所,
⁴北海道大学大学院公衆衛生学分野)

p-ジクロロベンゼン(p-DCB)は、シックハウス症候群の原因物質の一つと考えられており、2000年には厚生労働省より室内濃度指針値($240 \mu\text{g}/\text{m}^3$)が出されている。今回、室内環境でのp-DCB曝露量を推定するために、曝露指標として尿中p-DCB(p-DCB-U)とその尿中代謝物である2,5-ジクロロフェノール(2,5-DCP-U)の有用性を検討した。調査対象者数45名(男性22名、女性23名)の平均年齢±標準偏差(範囲)は、 44 ± 10 (23-66)歳であった。個人曝露濃度(p-DCB-A)、p-DCB-U及び2,5-DCP-Uの幾何平均値は、それぞれ $12.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, $34.8 \text{ ng}/\text{l}$ と $26.8 \mu\text{g}/\text{l}$ であった。(p-DCB-Aとp-DCB-U)及び(p-DCB-Aと2,5-DCP-U)の関係は、

いずれも高い相関を示した。p-DCB-U 及び 2,5-DCP-U は、ともに室内環境における p-DCB の曝露指標として利用できる可能性が示唆された。

8. 石綿飛散が想定される作業現場における石綿作業環境測定とマスク効率に関する調査

○平塚容子¹, 石川 紘², 須江士郎², 西出忠司², 岸本卓巳², 道明道弘², 山本 秀^{1,2}

(¹岡山大学大学院環境学研究所

人生態学講座国際保健学分野,

²独立行政法人・労働者健康福祉機構・

岡山産業保健推進センター)

石綿飛散の想定される作業現場において、労働者は石綿粉じん吸入の危険性が危惧されており、マスクなどの保護具の装着が不可欠である。しかしマスクの使用が適切でない場合は労働者を石綿の曝露から保護することはできないため、その正しい使用法を指導する必要がある。本研究ではマスクが正しく装着されているかをマスクのもれ率を測定することにより調査し、予防指導の強化を行う事を目的としている。対象者は岡山県を含む近県の労働者 115 名で、マスクの平均もれ率はレベル 1 で 5.6%, レベル 2 で 3.4% であった。またもれ率が 5% 以上の労働者の中で、髪の毛やタオル、防護服フードをマスクと顔面との間に挟んでいた等不適切な装備をしていた 7 人 (平均もれ率 19.4%) に対しては、マスクの適切な使用方法を指導し、マスクの紐をバランスよく強く締める、顔面とマスクとの間にタオルや髪の毛を挟まないこと等の指導を行い、再測定した結果、もれ率が平均 2.5% まで低下し、適切な指導により改善することが認められた。

9. 事業場外資源によるケアの強化を目指した取り組み事例の考察

○昇淳一郎, 吉田直樹

(パナソニック四国エレクトロニクス(株))

当社において、現行の職場復帰支援プロセスを更に細分化して改善を図ることを目的として、独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構地域障害者職業センターの支援を受けて職場復帰に取り組んだ事例を経験した。同センターにおけるリワーク支援事業では、同センターのカウンセラーを中心に、関係者の連携のもと、メンタルヘルス不全休業者の職場復帰支援計画が立案され、各プロセスでの慎重な評価とともに訓練が実施される。当該事例では、同センターを起点に関係者の共通理解のもとで各プロセスが進行することにより一定の時間を要するため、一時的な休業日数の増加を認めるものの、復職プロセス中断あるいは再休業の可能性が低下することにより、長期的には平均休業日数の低下に寄与する可能性が

認められた。

10. 摘果作業の手指負担の改善に関する研究 第 2 報 —柑橘類の摘果鉋の改善効果について—

○宇土 博¹, 宇土昌宏², ベン・ブランランド², 宇土明子², 越智資泰³, 今井俊治³, 横山詔常³, 橋本晃司³, 岡野 仁³, 中村幸司³, 古川 昇³

(¹広島文教女子大学, ²ウド・エルゴ研究所,

³広島県立総合技術研究所)

第 1 報では、蜜柑の収穫作業は、摘果鉋を使用した手指の反復使用が過度で、肘、前腕、手指への負担が強いことを報告した。この報では、負担の原因となる摘果鉋の問題点を抽出し、人間工学的な改良を加え従来鉋との比較実験を行った。摘果作業の負担を軽減するため、従来の鉋に変更を加えた。最初の変更は、指に対する圧迫を軽減するため握りの表面を柔らかいラバーで覆った。2 つ目の変更は、鉋のガイドの近くの金属の刃止めの打撃によるカット時の衝撃を軽減するため握りの間にラバーの衝撃吸収クッションを加えた。6 名の被検者に連続的に 1 時間のカット作業を行わせ従来の鉋と新しい鉋の間で手指負担を比較した。併せて鉋の握りに圧センサーを装着し 3 名の被検者にカット作業をさせ指への衝撃波を比較した。その結果、従来の鉋に比し手指の衝撃が 1/2 になり、手指の自覚症状も 1/3 に改善し有効なことが検証された。今後、フィールドでの調査を行っていき

中小企業安全衛生研究会第 41 回全国集会*

<特別講演>

中小企業への産業保健サービス提供のための包括的アプローチ—企業外労働衛生機関における取り組みを含めて—

山瀧 一 (財団法人君津健康センター・産業保健部)

<パネルディスカッション>

保健所が提供した中小企業への産業保健活動の経験から

甲田茂樹 (独法・安衛研)

中小企業における職場の健康リスクを意識した保健師活動

青山京子 (聖隷健康診断センター)

安全衛生活動における中小企業組合のネットワーク活用

伊藤昭好 (産業医科大学・産業保健学部)

*日 時: 2008 年 1 月 26 日

場 所: 女性と仕事の未来館 (東京)

責任世話人: 甲田茂樹 (独立行政法人労働安全衛生総合研究所)

＜一般演題＞

1. 第三次産業の小企業における安全衛生リスク評価法の開発—中間報告

○平田 衛, 齊藤宏之, 木村真三 (独法・安衛研)
労働人口の過半を占める第三次産業の労働者 50 人未満の小企業・自営業における職場の安全衛生リスク評価 (RA) の方法の開発を目的とした。三次産業における経験・資料から数業種で RA を試作して試用し, 想定外のリスクを収集し, 国内外の三次産業における RA 方法の収集をおこなった。4 社 5 事業所で想定した RA 表を試作して応用し, それを元に新たに試作中である。厚労省の「流通・小売業」, 「運輸業等」, ドイツ法定災害保険組合 (BG) の車両船舶運輸 BG (バス, 貨物, 等), 医療社会福祉 BG (医療全般, 診療所医療サービス, 介護, 理美容等), 管理 BG (設計, 技師, 旅行業), 英国 HSE の小企業向け RA 例 (不動産, 自動車修理, コンビニ/新聞販売, オフィスによる業務, 清掃, 旅行業, 理美容, 倉庫等) の RA 表を収集した。対策を含めたアクション型の開発, 業種をある程度絞る, 共通したリスクへの対応, 等が必要と考えられた。

2. 京浜島工業団地と羽田鉄鋼団地の労働者の労働状態及び健康と安全の現状

○寺田勇人¹, 山本健也², 北條 稔³
(¹大田区役所,

²中災防・労働安全衛生調査分析センター, ³北條医院)

3. 学生アルバイトと安全衛生

○久永直見¹, 岡田暁宜¹, 荒武幸代¹, 馬原良恵², 崎野芽久美², 吉田 正³, 村松常司³
(¹愛知教育大学保健環境センター, ²愛知教育大学卒業生, ³愛知教育大学保健体育学講座)
学生アルバイトの安全衛生に関する調査は少ない。また, 就労先の大半が小規模事業所である。そこで, 2006 年実施の A 大学の 2, 3, 4 年生対象の調査結果を報告した。回答者は 2503 人, 回答率は 88% であった。①男性は, 現在アルバイト就業が 86%, 過去就業が 12% で, 女性は同じく 84%, 13%。②内容は, 家庭・塾教師 (男性 45%, 女性 40%), 飲食店・喫茶店 (男性 28%, 女性 38%) 等。③月就労回数は, 男性 13 ± 6 回, 女性 12 ± 6 回。1 回の労働時間の平均は, 男女とも 5 時間。④安全健康影響因子としては, 長時間起立 (男性 52%, 女性 60%), 精神的に疲れる (男性 30%, 女性 30%), 腰が疲れる (男性 26%, 女性 28%) 等。⑤アルバイトによるケガや病気を, 男性 19%, 女性 18% が経験。切

り傷, 熱傷, 打撲, 腰痛等が相対的に高頻度。今後, アルバイト学生への安全衛生教育も必要と思われた。

4. 若年労働者の主体的参加で変わった某小規模事業所の参加型安全衛生活動

○仲尾豊樹, 平野敏夫

(特定非営利活動法人東京労働安全衛生センター)

A 事業場は東京東部地区にある従業員 54 名の製缶工場である。95 年から当センター医師が同工場産業医となり産業保健活動を参加型活動で進めてきた。当初は産業医, 古参労働者が活動主体であったが, 02 年に当センターの参加型安全衛生研修を若年労働者が受講したことで, アクションチェックリスト (AC) を活用した若年労働者の積極的参加が強まった。産業医は毎月職場を訪問し改善事例を収集した。この 12 年間で達成した改善事例は, 161 例 (ものの運搬と保管 31, 機械安全 22, 作業台 20, 有害作業環境 39, 福利厚生 15, 環境保護 13, 作業編成 15) であった。参加型安全衛生研修により若年労働者の安全衛生活動が促進された。AC はそのための平易で有効なツールである。改善結果の収集・発表・評価活動の継続は, 安全衛生活動の活性化を保障する。安全衛生専門家は「労働者の自発的活動」を促すための積極的な支援をするべきである。

5. 七宝焼自営業における鉛曝露の改善事例

○熊谷信二¹, 平田 衛²

(¹大阪府立公衆衛生研究所, ²独法・安衛研)

大阪府内で, 学校関係の徽章やバッチを作っている七宝焼自営業者が鉛中毒に罹患した。使用していた釉薬は七宝絵具であり, 鉛含有率は 40~50% である。徽章を七宝焼きで作る工程は, 1) 釉薬を水で練り, 筆で描く, 2) 電気炉で加熱, 3) 釉薬の振り掛け, 4) 電気炉で加熱, 5) グラインダーで研磨, 6) 電気炉で加熱, 7) バフで磨く, である。まず, 鉛の個人曝露濃度を測定した結果, 夫は 5 日間のうち 3 日間の鉛曝露濃度が許容濃度 (0.1 mg/m³) を超えていた。原因を明らかにするため, 各作業別の鉛曝露濃度を測定した結果, 釉薬の振り掛け時, グラインダー作業時およびバフ作業時の曝露濃度が高いことがわかった。改善対策として, ①筆舐めの中止, ②簡易防塵マスクの着用, ③釉薬を振り掛ける作業台への囲い式の局所排気装置の設置, ④グラインダーおよびバフへの囲い式の局所排気装置の設置を実施した。改善後に, 個人曝露濃度を測定し許容濃度以下であることを確認した。

平成 20 年度産業医学に関する調査研究助成 希望者募集

当財団では、産業医学に関する調査研究助成事業として、職場で働く人々の健康の保持増進や産業医活動等に関する調査研究を助成することにより、産業医による調査研究を促進し、もって産業医学の振興と職場で働く人々の健康管理の充実に資することとしております。平成 20 年度の産業医学に関する調査研究助成事業では、以下の内容で助成を希望される研究者を募集します。特に中小零細企業における特性をふまえた労働衛生や健康管理の向上に役立つ調査研究には、一定数を助成することとしております。関係者の積極的なご応募をお待ちしております。

助成の対象：(1) 調査研究を行う者が、産業医または産業医を含む共同研究グループであること、(2) 調査研究の成果が、職場で働く人々の健康の保持増進、健康障害の帽子、産業医活動または産業保健活動の推進に役立つと認められるものであること、(3) 調査研究が、平成 20 年度中に完了するものであること、(4) 調査研究の結果が、当財団または当財団が指定する機関において公表できるものであること。

助成金の額及び交付時期：(1) 助成金の額は、平成 20 年度中の調査研究に直接必要と認められる経費（当該調査研究以外に転用可能な設備及び機器の購入または製造の経費を除く）の 2 分の 1 以内の額で、100 万円を限度とします。(2) 助成金の交付時期は、平成 20 年 9 月上旬を予定しています。

交付申請手続：平成 20 年 2 月 1 日から同年 5 月 9 日までの間に、所定の「産業医学に関する調査研究助成金交付申請書」をご提出下さい。当該申請書は、当財団のホームページからダウンロードいただくか、当財団にご請求下さればお送りします。

選考発表：平成 20 年 7 月下旬頃までに決定の内容を各申請者に通知します。

書類の送付先・連絡先：

〒107-0052 東京都港区赤坂二丁目 5 番 1 号 東邦ビル 3 階

(財)産業医学振興財団 普及課

Tel: 03-3584-5421 Fax: 03-3584-5424

E-mail: fukyu@zsisz.or.jp

URL: <http://www.zsisz.or.jp>