

## 地方会・研究会記録

### 第 54 回北陸甲信越地方会\*

#### <一般演題以外の企画>

##### 特別講演 1. 健康に縛られない生き方

講師：渡辺利夫（財団法人山梨総合研究所理事長・拓殖大学学長）

座長：高橋英尚（山梨産業保健推進連絡事務所代表  
山梨県医師会産業保健担当理事）

##### 特別講演 2. 元気な職場をつくるメンタルヘルス

講師：山本晴義（労働者福祉機構 横浜労災病院 勤労者メンタルヘルスセンター長）

座長：井上勝六（ほすと会 クリニックいのうえ  
院長）

##### 特別講演 3. 職場・学校からの少子化対策～母子手帳の活用～

講師：井上 栄（大妻女子大学教授・国立感染症研究所名誉所員）

座長：佐藤章夫（山梨医科大学 名誉教授）

#### <一般演題>

##### 1. 事業者が求める産業医の職務とは：構造方程式モデリングによる構成概念の構築

○中平浩人<sup>1</sup>, 山際岩雄<sup>1</sup>, 興梠建郎<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>新潟青陵大学, <sup>2</sup>新潟産業保健推進センター)

【はじめに】中小規模事業場において事業者と産業医とが求める産業医職務の違いがあるか明らかにするため、今回事業者について検討した。【方法】新潟県の4労働基準協会登録の従業員50人以上の935事業場から、200事業場を層化抽出した。事業者が求める産業医職務の潜在因子を探索し、構造方程式モデルを用いて適合度を評価し、多母集団解析を行った。【結果】回収率58.5%、有効回答率91.5%で107事業場を解析した。事業者が望む8因子が判明した。情報管理・活動指導、労働衛生教育・自己研鑽、総括管理が上位で、快適職場、過重労働は下位であった。50～99人の事業場は情報管理・活動指導、労働衛生教育・自己研鑽と健康管理・危機管理

\*日 時：2011年10月16日（日）

場 所：山梨県医師会館 2階講堂（山梨県甲府市丸の内二丁目32番11号）

地方会会長：中川秀昭（金沢医科大学公衆衛生学）

学会長：葉袋 健（山梨県医師会長）

世話人：高橋英尚（山梨産業保健推進連絡事務所代表 山梨県医師会産業保健担当理事）

を、100人以上は作業管理・作業環境管理、快適職場および情報管理・活動指導を上位に求めた。【結論】規模により事業者が求める産業医職務は異なることを、今後の産業医活動に生かす必要がある。

##### 2. 職域におけるメタボリックシンドロームの研究

###### —看護職におけるメタボリックシンドロームの予防管理—

○平井一芳, 日下幸則, 佐藤一博, 梅村朋弘, 田村太郎  
(福井大学医学部国際社会医学講座環境保健学領域)

【目的】大学附属病院看護職におけるMetabolic Syndrome（以下、MS）およびMS関連因子を比較検討する。【対象】本学医学部附属病院看護職、平成21年度健診受診者40～59歳(47.7±4.5)の女性158名。【方法・解析】部署（病棟、外来、手術部・集中治療室・救急部）とMS有無および身体・血液生化学・生活習慣因子（食事、喫煙、飲酒、身体活動など）との関連（比較） $\chi^2$ 検定、一元配置分散分析（ $p < 0.05$ ）。【結果・考察】部署間でMS発症の有意差は見られなかったが、BMIでは病棟が外来より有意に高かった。身体活動量では外来（46EX：Mets・h/wk）が他部署より有意に低かったが、国が示す身体活動量基準値（23EX：Mets・h/wk）を大きく上回り、看護職の身体活動量の高さが示唆された。飲酒量では手術部・集中治療室・救急部が外来・病棟より有意に多く、GOT、GPTへの影響が示唆された。

##### 3. 新規K-step Yard sampling (KY) 法を用いた定性的構造毒性相関 (QSTR) による皮膚感作性の分析

○佐藤一博<sup>1</sup>, 日下幸則<sup>1</sup>, 湯田浩太郎<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>福井大学医学部環境保健学,

<sup>2</sup>株式会社インシリコデータ)

【目的】新規化学物質の毒性試験において、時間的コスト的な問題また動物愛護の精神からコンピューターによる評価の要望が高まっている。皮膚感作性物質についてK-step Yard sampling (KY) 法を用いて判別関数による予測モデルを作成したので報告する。【考察】ヨーロッパにおけるREACHにおいては年間1トン以上生産輸入する物質に対しては毒性試験が義務付けられており、*in vitro*やQSARの代替法が推奨されている。EUの化粧品に対する感作性を含む毒性試験の動物実験を2013年には全面禁止される。今回作成したQSARモデルは実用可能なレベルと思われる。非線形判別関数は線形判別関数に比べ分類率が高くなるがover-fittingし予測率が低下することがある。KY法で線形判別関数を用いれば物質数が多くても完全分類を達成でき予測率が低下しないことが期待される。

#### 4. 健診機関における 10 年間の定期健診有所見率の推移

○田畑正司, 新田千恵, 廣川 涉  
(財)石川県予防医学協会)

同一集団で同じ基準でみた場合の, 定期健康診断での有所見率の変化について検討した. 石川県の一健診機関で定期健康診断を受診し, 平成 11 年から平成 20 年までの間にほぼ毎年定期健康診断を受診している 6,205 事業所 69,779 人を対象とした. 有所見の基準は, 特定健診の受診勧奨判定値を参考にした. 各年の項目別の有所見率を算出し, その推移を検討した. また, 平成 11 年度の年齢構成を基準として年齢調整した有所見率も算出した. 同一集団, 同じ基準でみると有所見率は上昇傾向にあったが, 年齢調整すると認めず, 集団の高齢化が有所見率の上昇に関連している可能性が示唆された. 血圧, 脂質検査, 血糖検査は年齢調整しても有所見率がやや上昇傾向にあり, 特に脂質検査は平成 20 年度に総コレステロールから LDL コレステロールに検査項目が変更になった影響で特に上昇していた. 有所見率の改善のため生活習慣の改善が必要と考える.

#### 5. 職域中年男女の睡眠時間・交代勤務と 7 年間の糖尿病発症との関連

○櫻井 勝<sup>1</sup>, 中村幸志<sup>1</sup>, 長澤晋哉<sup>1</sup>, 森河裕子<sup>1</sup>,  
石崎昌夫<sup>2</sup>, 城戸照彦<sup>3</sup>, 成瀬優知<sup>4</sup>, 中川秀昭<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>金沢医科大学公衆衛生学, <sup>2</sup>金沢医科大学衛生学,  
<sup>3</sup>金沢大学医薬保健研究域保健学系,  
<sup>4</sup>富山大学看護学部)

【背景】睡眠時間と糖尿病発症との関連における交代勤務の影響を検討した. 【方法】対象は, 某製造業事業所の 35-55 歳の男 2,008 名, 女 1,470 名. 問診で睡眠時間, 交代勤務の有無を調査した. 定期健診の結果から糖尿病発症を観察した. 【結果】7 年間で男 169 名, 女 59 名の糖尿病発症を確認した. 睡眠時間 6 時間未満, 6-7 時間, 7-8 時間, 8 時間以上の各群の糖尿病発症率 (対 1,000 人年) は, 男 15.4, 14.0, 14.5, 21.0, 女 8.3, 5.8, 5.9, 12.6 と J 字型であった. 6-7 時間群を基準とした年齢・BMI 調整発症ハザード比は, 8 時間以上群で男性 1.51, 女性 2.09 と上昇する傾向を認めた. これらの関連は交代勤務のないものに顕著であり, 交代勤務者では睡眠時間と糖尿病発症との関連は認めなかった. 【結論】睡眠時間と糖尿病発症との関連は, 交代勤務の有無により異なる.

#### 6. 血清ペプシノゲン値に基づく 15 年間の胃がん発生率に関するコホート研究

○奥野敬生<sup>1,2</sup>, 城戸照彦<sup>3</sup>, 櫻井 勝<sup>4</sup>, 中村幸志<sup>4</sup>,  
森河裕子<sup>4</sup>, 三浦克之<sup>5</sup>, 石崎昌夫<sup>6</sup>,  
成瀬優知<sup>7</sup>, 東山正子<sup>8</sup>, 中川秀昭<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>金沢大学大学院医学系研究科保健学専攻,

<sup>2</sup>日本通運株式会社高岡支店,

<sup>3</sup>金沢大学医薬保健研究域保健学系,

<sup>4</sup>金沢医科大学公衆衛生学,

<sup>5</sup>滋賀医科大学公衆衛生学, <sup>6</sup>金沢医科大学衛生学,

<sup>7</sup>富山大学医学部看護学科, <sup>8</sup>YKK 健康管理センター)

【目的】我が国の胃がんの死亡率および罹患率は現在も上位であり, その予防対策は重要である. 職域において胃検診の法的義務は無く, X 線撮影の受診者は近年横ばいで固定化している. 一企業において, 血清ペプシノゲン値の“陽性群”と“陰性群”での胃がん発症率の違いを検討することを目的にコホート調査を行った. 【方法】1995 年にペプシノゲン検査を受診した 4,383 名を 15 年間追跡した. 各期間の胃がん発症率 (人年法) を  $\chi^2$  検定し, 相対危険度を Cox 比例ハザードで分析した. 有意確率水準は 0.05% 未満とした. 【結果】全ての期間で陽性群に胃がん発症率が有意に高かった. そして, 相対危険度においても, 5 年間 4.98, 10 年間 4.71, 15 年間 2.76 と陽性群に有意に高かった ( $p < 0.001$ ). しかし, 2005-2010 年の間では陽性群より陰性群の発症数が多かった. 【結論】胃がんハイリスク者スクリーニングの為のペプシノゲン検査の有効性は, 本研究からは約 10 年であった.

#### 7. 富山県内衛生管理者の産業保健に対する取り組み状況

○稲寺秀邦<sup>1</sup>, 浜崎 景<sup>1</sup>, 山上孝司<sup>2</sup>,  
松島利雄<sup>3</sup>, 鏡森定信<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>富山大学医学部公衆衛生学, <sup>2</sup>北陸予防医学協会,

<sup>3</sup>友愛健康医学センター, <sup>4</sup>富山産業保健推進センター)

富山県内の従業員 50 人以上の事業場 1,312 社の衛生管理者に調査票を送付し, 産業保健に対する取り組み状況, 産業保健に対するニーズ等について明らかにすることにより, 衛生管理者の支援のあり方等を検討することを目的とした. 535 通 (41.1%) を解析した結果, 衛生管理者に対して適切な支援を行うことの必要性が示唆された. 支援の方策として, 1. 職場における衛生管理活動の理解を高めること, 2. 産業医が定期的に事業場を訪問し, 助言や適切な情報提供を行うこと, 3. 産業保健推進センター等が衛生管理者のニーズを考慮した研修会を開催することが必要と思われた.

#### 8. 東日本大震災における被災地支援にかかわった長野県内自治体職員のメンタルヘルス対策に関する調査研究～第一報

○上鹿渡和宏<sup>1</sup>, 塚原照臣<sup>1</sup>, 上條知子<sup>1</sup>, 津田洋子<sup>1</sup>,  
塚田ゆみ子<sup>2</sup>, 鷺塚伸介<sup>3</sup>, 小泉典章<sup>4</sup>, 野見山哲生<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>信州大学医学部衛生学公衆衛生学講座,

<sup>2</sup>長野県健康福祉部医療推進課,

<sup>3</sup> 信州大学医学部精神医学講座,

<sup>4</sup> 長野県精神保健福祉センター)

【背景】東日本大震災後の復興支援のため長野県内からの自治体職員派遣に伴い、二次的外傷ストレスへの対応のためメンタルヘルス支援を開始。【目的】希望者へのスクリーニングとより適切な支援者支援の展開。【方法】派遣前の事前学習と GHQ30 への自己記入。派遣直後とその後 1, 2, 3, 6, 12 ヶ月時点で GHQ30 と IES-R への自己記入。高リスクと判断した場合は個別に電話連絡し希望者には直接面談。【結果と考察】回答者は事務職 27 名, 保健師 26 名, 管理栄養士 5 名。GHQ30 に関しては派遣前から高得点みられ, 事務職でより特徴的であった。IES-R については派遣直後が高く, 25 点以上の高得点者は 4 名 (事務職 3 名)。派遣前からの様々な精神的ストレスも十分考慮し, 役割や見通し等の情報, 派遣者決定プロセスへの配慮が必要。また, 派遣後には休養や報告会等について支援者のメンタルヘルスに及ぼす影響への十分な配慮を要する。

## 9. 非正規労働者の健康管理と保健医療職の役割

○石川拓耶<sup>1</sup>, 飯島純夫<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 山梨県中北保健福祉事務所,

<sup>2</sup> 山梨大学大学院医学工学総合研究部)

本調査は, 雇用形態の差が健康管理活動にどのような影響を与えているのかを, 事業所別の観点から分析し, その実態と課題を明らかとすることを目的とした。調査対象は, 山梨県内の派遣先 254 社・一般派遣元 163 社・特定派遣元 211 社の計 628 社である。その後, SPSS Ver.18.0 により基本統計量を算出, 雇用形態による健康管理活動の差に関して  $\chi^2$  検定を実施した。その結果, 保健指導およびメンタルヘルス対策の実施に有意差はみられなかったが, その実施割合は非正規労働者において低い傾向を示した。さらに, メンタルヘルス対策の内容とし「休業の促し」という項目は非正規労働者で有意に低かった (派遣先  $p < 0.001$ )。以上のことから, 労働者の健康管理に携わる保健医療従事者には, 雇用形態による分け隔てのない対応と共に, 事業主に対する健康管理活動への理解促進や協力機関との連携の必要性があることが伺えた。

## 平成 23 年度東海地方会学会\*

### <特別講演 1>

勤労者のメンタルヘルスにおける睡眠と体内リズム—早期発見・治療への応用—

演者: 北島剛司 (藤田保健衛生大学・医・精神神経科学)

司会: 小野雄一郎 (藤田保健衛生大学・医・公衆衛生学)

### <特別講演 2>

双極性障害のリワークの実際—社会リズムへの介入と集団での心理教育—

演者: 奥山真司 (仁大クリニック 院長)

司会: 斉藤政彦 (大同特殊鋼 星崎診療所)

### <特別講演 3>

職場で注意が必要な皮膚アレルギーの知識と対策

演者: 松永佳世子 (藤田保健衛生大学・医・皮膚科学)

司会: 柴田英治 (愛知医科大学・医・衛生学)

### <一般口演>

#### 1. 学校給食調理場における労働災害と参加型職場改善

○榊原洋子, 久永直見  
(愛知教育大学保健環境センター)

ある小学校の給食室では, 調理担当者 6 人の小さな職場であるにもかかわらず, 2008 年以來 2 年間に 6 件の労災が発生した。そのため, 2010 年に, 基本的な職場の見直しと改善が必要と判断され, 調理担当者を含む学校関係者と第 3 者が協力して参加型職場点検を実施して, 作業場のリスクを評価し, 労災防止対策の立案と実施を行った。学校給食には, 栄養士, 調理員だけでなく学校を管理する教員, 施設・事務担当者, 保健環境担当者などが関わるが, こうした関係者がそれぞれの眼で点検したことで, 短時間でも多くのリスクを洗い出すことができた。また, 点検結果をもとに改善案の策定, 実行へと円滑に進行した。参加型職場点検とその後の対応は, 職場改善に寄与したと考えられるが, 参与観察の継続, 短時間で多岐にわたる複雑な作業を点検するための教育, および現場関係者が普段見慣れた場所を新たな見方で点検できる効果的な点検表作りが課題である。

#### 2. 睡眠時間と肥満および食行動との関連

○西谷直子<sup>1</sup>, 榊原久孝<sup>2</sup>, 秋山 泉<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 椋山女学園大学看護学部, <sup>2</sup> 名古屋大学・医・保健学科, <sup>3</sup> 静岡県健康福祉部)

睡眠時間が短くなると, 血中のレプチンやグレリンの濃度が増えるといわれている。それに伴って食行動が変化するかどうかについてはよくわかっていない。そこで, 睡眠時間と食行動との関連を調査し検討した。男性従業員を対象に質問紙調査を実施し, その内容は基本属性の他, 喫煙, 飲酒, 運動習慣, 勤務日の平均睡眠時間など生活習慣および食行動について調査した。1,310 名

\*2011 年 11 月 5 日 (土)

会 場: 藤田保健衛生大学 生涯教育研修センター 9F 901・10F  
1001 医学部 1 号館 5F フジタホール 500

学会長: 小野雄一郎 (藤田保健衛生大学医学部公衆衛生学)

を対象に実施し、このうち 60 歳以下の日勤者 680 名 (19 歳～60 歳, 平均年齢  $42.9 \pm 12.5$  歳) を分析対象者とした。肥満者と非肥満者別で平均睡眠時間について有意な差が認められた ( $p < 0.05$ )。また、睡眠時間が短くなるほど BMI は高い値であり、食行動についても 7 つのカテゴリのうち 6 つのカテゴリでそれぞれ平均点が有意に高い値となっていた。さらに、BMI を段階的に分け食行動との関連を調べたところ、BMI が大きくなる程、すべての食行動カテゴリでその平均点は高くなっていった。

### 3. メンタルヘルス復職困難事例へのキャリアカウンセラーの活用

○斉藤政彦, 杉本和夫, 高橋正義, 岩田 学  
(大同特殊鋼)

メンタルヘルス不調は、職場に適応できない適応障害が原因で、うつ病へ進展するケースが多い。よって休業中に、治療と並行して本人の職業適性を評価し、その結果を参考に、本人へは改善努力を促し職場は復職先を検討することが有意義と考えられたので、キャリアカウンセリングを導入した。対象は、メンタルヘルス不調によって休業を繰り返す事例や、このままでは復職できずに休職満了を迎える危険性のある事例である。病状が改善して、状態が安定して前向きに物事が考えられるようになる時期に、カウンセリングを開始した。職業適性の評価を行い、その結果を元に、元職、社内他職場、関連企業、他企業、を幅広く視野に入れ、復帰の可能性を追求した。1 年半の間に、13 例のメンタルヘルス不調事例に対してキャリアカウンセリングを実施した。その結果、退職 2 例、別会社へ転職 2 例、元職復帰 1 例、社内別職場へ復帰 2 例、カウンセリング中 6 例である。キャリアカウンセリングの結果を含めて関係者が連携し、本人にとっても職場にとっても最善の結果となるように努力することが、メンタルヘルス不調事例の対応においては大切と考えられた。

### 4. 男性労働者における睡眠保健指導前後の睡眠状況と保健指導の満足度について～メンタルヘルススクリーニングとしての睡眠調査と睡眠保健指導に関する研究～

○巽あさみ<sup>1</sup>, 大塚敏子<sup>1</sup>, 小林章雄<sup>2</sup>, 飯田忠行<sup>3</sup>, 太田充彦<sup>3</sup>, 住吉健一<sup>4</sup>  
(<sup>1</sup> 浜松医科大学, <sup>2</sup> 愛知医科大学,  
<sup>3</sup> 藤田保健衛生大学, <sup>4</sup> 旭化成)

睡眠保健指導の効果を明らかにすることを目的に健診受診時に保健指導該当者と判定されて 15～20 分間の睡眠保健指導を受け、1 ヶ月後の調査にも回答した 20～64 歳の男性労働者 215 人 (平均年齢  $45.3 \pm 10.5$  歳) に

ついて検討した。2 週間以上の不眠は保健指導前後の差はなかった ( $p = 0.774$ )。平日睡眠時間は 7.2 分、休日睡眠時間は 10.8 分増加していた ( $p = 0.007$ ,  $p = 0.018$ )。入眠困難 ( $p = 0.008$ )、中途覚醒 ( $p = 0.001$ )、早朝覚醒 ( $p = 0.010$ )、熟眠困難 ( $p = 0.004$ )、疲れているのに眠れない ( $p = 0.015$ )、眠ったのに疲れがとれない ( $p = 0.001$ ) は保健指導後に改善していた。保健指導満足度は、大変そう思う 54 人 (24.9%) とまあまあそう思う 107 人 (49.3%) で 75% を占めていた。これらから、保健指導は睡眠状況に改善効果があり、満足度も高かったと考えられる。

### 5. 職域禁煙治療における職場同僚ネットワークの影響 (第 2 報) —禁煙治療開始後 6 ヶ月の評価—

○成定明彦<sup>1,2</sup>, 柴田英治<sup>1</sup>, 小林章雄<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> 愛知医科大学衛生学, <sup>2</sup> 三菱電機株式会社)

職域における禁煙治療で、同僚とともに治療を行うこと (同僚ネットワーク) の影響を検討した。対象は職場内診療所でパレニクリン (商品名チャンピックス) を用いて治療を行った男性従業員 53 名とした。禁煙治療初回時において治療に関して職場内からの紹介があった場合「同僚ネットワークあり」とした。53 名中同僚ネットワークあり 26 名、無し 27 名であった。治療はパレニクリンの保険診療に則り 12 週間 (3 ヶ月間) の受診治療し、その後 1 ヶ月に 1 度のフォローをした。禁煙成功は自己申告とした。開始 3 ヶ月目では、同僚ネットワークあり群が、無し群に比し禁煙成功率が有意に高かった。しかしながら、開始 6 ヶ月後では両軍の差は消失していた。6 ヶ月後における禁煙成功要因で有意だったのは、過去の禁煙希望あり (1 年前のアンケートで禁煙を希望していたこと) であった。同僚ネットワークの禁煙成功に対する影響は長期的なものでないことが示唆された。

### 6. パートタイム労働者の心身の健康について—働く動機にもとづくグループ細分化による検討—

○小林章雄, 渡邊美寿津, 堀 礼子, 赤松康弘  
(愛知医科大学・医・衛生学講座)

一事業場で働く女性パートタイム労働者を、働く動機別に①家計の主な稼ぎ手として生活を維持する群 (34 人)、②家計の主な稼ぎ手ではないが生活を維持する群 (131 人)、③家計の主な稼ぎ手ではないが家計の足しにする群 (338 人) の 3 つのグループに細分化し、比較検討した。「主な稼ぎ手として働く群」は離婚・死別割合が高く、国民健康保険加入者の割合が高かった。仕事の量的負担が最も高く、ERI 努力報酬比が最も高かった。不安感、身体愁訴が高かった。生活習慣では喫煙率が有意に高かった。過去 1 年間の健康診断の受診率 (40 歳

以上)は, 胃がん検診, 大腸がん検診, 子宮がん検診, 乳がん検診の受診率が最も低かった. 結論として, 同じ女性パートタイム労働者でも, 「主な稼ぎ手として働く」群は, 仕事のストレス, ストレス反応, 生活・健康習慣などの点で, 他のパートタイマー群に比して心身の健康リスクが高かった.

## 7. 労働者のストレスと行動変容の関連

○平方教子, 諏訪良子, 小野智美,  
高木順子, 兵藤幸枝, 伊藤 孝  
(聖隷沼津健康診断センター)

労働者のストレスに関する生活習慣や行動変容ステージについて調査し, その関連性を明らかにすることを目的に調査を行った. 調査は2010年10月に当センターを受診した20歳から65歳男性631名(分析対象474名)を対象に, 年齢, 行動変容ステージ, ストレスに関する項目(ストレス蓄積, ストレス解消法, 労働状況, 睡眠状況)について調査した. 行動変容ステージは無関心期を除き, 関心期と準備期・実行期・維持期の2群に分けた. ストレスに関する項目と行動変容ステージで有意に関連が認められた項目は, ストレス解消法 ( $p < 0.01$ ), ストレス蓄積 ( $p < 0.05$ ), 朝の目覚め ( $p < 0.05$ )であった. 次に, ストレスの蓄積とその他のストレスに関する項目について分析したところ, ストレス解消法 ( $p < 0.01$ ), 労働時間 ( $p < 0.01$ ), 睡眠による休養 ( $p < 0.01$ ), 朝の目覚め ( $p < 0.01$ )において有意に関連が認められた.

## 8. 健常大学生の性周期における SATI-1 と % FMD の関係

○寺平良治<sup>1</sup>, 伊藤康宏<sup>1</sup>, 石川浩章<sup>1</sup>, 大橋鉦二<sup>1</sup>,  
川井 薫<sup>1</sup>, 岩瀬正嗣<sup>1</sup>, 中平直樹<sup>2</sup>, 杉本邦彦<sup>2</sup>,  
山田宏哉<sup>3</sup>, 飯田忠行<sup>4</sup>, 小野雄一郎<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 藤田保健衛生大学・医療科学部・臨床検査学,

<sup>2</sup> 藤田保健衛生大学病院・臨床検査部,

<sup>3</sup> 藤田保健衛生大学・医・衛生学,

<sup>4</sup> 藤田保健衛生大学・医・公衆衛生学)

心理的ストレスは血管内皮機能にも影響を及ぼすが, 今回は健常女子大学生25名を対象として, 月経前症候群など女性の性周期に起因する心理的ストレスと, 血管内皮機能との関連性について検討した. 月経開始1~3日目(月経期), 13~15日目(増殖期)の2回, 心理的ストレス評価としての質問紙法 STAI と, 血管内皮機能評価としての血流依存性血管拡張反応(%FMD)を測定した. その結果, 月経期, 増殖期で STAI スコア, %FMD ともに有意な変動は見られなかった. しかし月経期高ストレス群(STAI スコア42以上)の %FMD 値は, 増殖期高ストレス群に比較して有意

( $p < 0.05$ )に低下し, 月経期普通群(同42未満)に比べても有意( $p < 0.01$ )に低下した. さらに月経期高ストレス群における STAI スコアと %FMD の間には強い逆相関性( $r = -0.668$ )が見られた. 健常女子大学生における月経期の高い心理的ストレスは, 血管内皮機能を低下させる可能性が示唆された.

## 9. アルバイトに従事する大学生の心理的葛藤とは? —ネガティブ・スピルオーバーに着目して—

○山田泰行<sup>1</sup>, 水野基樹<sup>2</sup>, 広沢正孝<sup>3</sup>,  
榎原 毅<sup>1</sup>, 上島通浩<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 名古屋市立大学・院・医・衛生学,

<sup>2</sup> 順天堂大学・院・スポ健科・経営組織学,

<sup>3</sup> 順天堂大学・院・スポ健科・精神保健学)

「アルバイトに専心するあまり学業がおろそかになる」, 「学業が忙しくてアルバイトを休む」など, 大学生のワーク・スクール・コンフリクト(WSC)の問題が危惧されている. 一方で, WSC を扱った先行研究は極めて乏しく, データの蓄積が求められている. そこで本研究は, アルバイトに従事する大学生が経験したネガティブ・スピルオーバー(NSP)の事例を収集し構造化することで, WSC の実態を把握することを目的とする. NSP を評価する技法である多重役割マップを大学生に実施し(Yamada, *et al.*, 2011), 78名(男=58, 女=20)の有効サンプルを得た. 多重役割マップ中のNSPの集計を通して以下の結果を得た: ① NSP はアルバイトと大学間で高頻度に認められる(バイト→大学: 37%, 大学→バイト: 27%), ② アルバイトは大学のみでなく人間関係(35%), 家庭(31%), 課外活動(14%), プライベート(19%)へもNSPをもたらす. ③ 課外活動はアルバイトにNSPをもたらす(課外活動→バイト: 17%).

## 10. 多層カーボンナノチューブによる細胞内 DNA 損傷の解析

○平工雄介<sup>1</sup>, Feiye Guo<sup>1</sup>, 馬 寧<sup>2</sup>, 村田真理子<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 三重大学・院・医・環境分子医学,

<sup>2</sup> 鈴鹿医療科学大学・保健衛生)

カーボンナノチューブ(CNT)は種々の産業での応用が期待されているが, 動物実験で腹腔内投与により中皮腫を起こす. ナノ素材は肺組織で慢性炎症を惹起して発がんを起こす可能性が懸念される. 8-ニトログアニン(8-NG)とは, 炎症条件下で産生される活性窒素種を介したDNA損傷塩基である. 本研究では, 多層CNT(MWCNT)で処理したヒト肺胞上皮由来A549細胞における8-NGの生成を免疫細胞染色法で解析した. その結果, MWCNTは濃度依存的に8-NGを生成した. 8-NG生成はiNOS阻害剤, NF- $\kappa$ B阻害剤, エンドサイ

トースシ阻害剤により抑制された。透過型電子顕微鏡による観察では、MWCNTは主にリソソーム様小胞内に存在していた。MWCNTはエンドサイトーシスにより上皮細胞に取り込まれ、iNOS発現を介して活性窒素種の産生を誘導し、DNA損傷を起こして発がんをもたらす可能性が考えられる。

### 11. 建設業従事肺がん患者における胸膜肥厚斑の有無と肺内石綿・非石綿繊維濃度

○酒井 潔<sup>1</sup>, 久永直見<sup>2</sup>, 柴田英治<sup>3</sup>,  
上島通浩<sup>4</sup>, 市原 学<sup>5</sup>, 那須民江<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>名古屋市衛生研究所,

<sup>2</sup>愛知教育大学健康環境センター,

<sup>3</sup>愛知医科大学・医・衛生学,

<sup>4</sup>名古屋市立大学・院・医・環境保健学,

<sup>5</sup>名古屋大学・院・医・環境労働衛生学)

胸膜肥厚斑は、肺内石綿濃度とともに過去に石綿曝露を受けたことを示す医学的所見とされているが、石綿曝露量との関係は明らかではない。本研究では、建設業での石綿肺がん患者を対象として、胸膜肥厚斑の有無と石綿曝露量との関係を検討した。石綿曝露歴を有する建設業作業員の肺がん患者27例を胸部CTでの胸膜肥厚斑の広がりから3群に分類した。①胸膜肥厚斑を検出できないもの：3例、②胸膜肥厚斑の疑われる所見があるもの：5例、③胸膜肥厚斑が明らかにあるもの：19例。石綿濃度は低温灰化法-透過型分析電顕法で測定した。繊維濃度の幾何平均値は、全石綿、クリソタイル、角閃石系石綿および非石綿繊維のいずれも3群間で有意差はなかったが、③群の全石綿、クリソタイルおよび角閃石系石綿濃度は他の2群より高い傾向にあった。したがって、建設業従事肺がん患者では、肺内石綿濃度の増加とともに胸膜肥厚斑の広がりが拡大する傾向にあった。

### 12. 含鉄小体濃度と石綿・非石綿繊維の長さ・濃度との関係

○鈴木隆佳<sup>1</sup>, 榊原洋子<sup>2</sup>, 酒井 潔<sup>3</sup>, 林 鉦述<sup>4</sup>,  
柴田英治<sup>1</sup>, 久永直見<sup>2</sup>, 小林章雄<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>愛知医科大学・医・衛生学,

<sup>2</sup>愛知教育大学保健環境センター,

<sup>3</sup>名古屋市衛生研究所, <sup>4</sup>東国大学校医科大学)

【はじめに】肺内含鉄小体濃度は、過去の無機繊維曝露量の指標として有用とされているが、肺内石綿・非石綿繊維濃度、特に種類やサイズ別の濃度との関係をみた研究は少ない。両者の関連について検討した。【対象および方法】東国大学校医科大学で剖検された19例を対象とした。含鉄小体および被覆されていない繊維（繊維状物質）の計測は、「石綿小体計測マニュアル」（独）労働者健康福祉機構編）に準じて行った。【結果】19例の

含鉄小体および繊維状物質濃度の幾何平均値は、 $0.07 \times 10^3$ 本/g乾燥肺および $0.64 \times 10^3$ 本/g乾燥肺であった。含鉄小体濃度は繊維の長さ $1 \mu\text{m}$ 未満のクリソタイル濃度、 $1 \mu\text{m}$ 以上の無機繊維、非石綿繊維濃度と有意な相関を認めた。繊維状物質濃度は、長さ $1 \mu\text{m}$ 未満では有意な相関を認めなかった。【考察】含鉄小体濃度は $1 \mu\text{m}$ 未満のクリソタイル濃度を反映していることが示唆された。今後より高濃度例も含めて検討を進める必要があると考えられた。

### 13. フェニトロチオン及び3-メチル-4-ニトロフェノールの雄性ラット生殖器への影響—1. 精巣—

○劉 明<sup>1</sup>, 伊藤由起<sup>1</sup>, 三宅美緒<sup>1</sup>, 大谷勝己<sup>2</sup>,  
富澤元博<sup>1</sup>, 榎原 毅<sup>1</sup>, 岡村 愛<sup>3</sup>,  
王 棟<sup>3</sup>, 那須民江<sup>3</sup>, 上島通浩<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>名古屋市立大学, <sup>2</sup>労働安全衛生研究所, <sup>3</sup>名古屋大学)

有機リン系殺虫剤フェニトロチオン(FNT)とその代謝物3-メチル-4-ニトロフェノール(MNP)は抗アンドロゲン作用が示唆されている。今回我々はFNTとMNP曝露が精巣へ与える影響を検討した。10週齢の雄性Wistarラットを対照群、FNT5、10 mg/kg体重群、MNP5、10 mg/kg体重群（各群n=8 or 10）に分け、週4日9週間経口投与した。最終投与翌日に血液と生殖器を採取し実験に用いた。片側の精巣は固定後パラフィン切片を作成し鏡検した。FNT10群で体重の有意な低下と、それに伴い左の精巣、精囊腺重量の減少、右の精巣、左右の精巣上体の相対重量増加が見られた。FNT10とMNP10群で血漿テストステロン濃度は対照群に比べて有意に減少し、精巣では減少傾向が見られた。精巣病理はFNT、MNP投与による明確な影響はなかった。精巣でのテストステロン合成の阻害が見られるか、今後検討する。

### 14. フェニトロチオン及び3-メチル-4-ニトロフェノールの雄性ラット生殖器への影響—2. 副生殖器—

○三宅美緒<sup>1</sup>, 伊藤由起<sup>1</sup>, 劉 明<sup>1</sup>,  
大谷勝己<sup>2</sup>, 富澤元博<sup>1</sup>, 岡村 愛<sup>3</sup>,  
王 棟<sup>3</sup>, 那須民江<sup>3</sup>, 上島通浩<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>名古屋市立大学, <sup>2</sup>労働安全衛生研究所, <sup>3</sup>名古屋大学)

有機リン系殺虫剤のFNTおよびその代謝物であるMNPは、ともに抗アンドロゲン作用が報告されている。今回、FNT投与により血漿中のテストステロン濃度の低下が見られたことから、FNTおよびMNPのラット副生殖器（精巣上体、前立腺、精囊）への影響を、病理組織学的手法を用いて解析した。その結果、FNT投与により、精巣上体頭部管腔上皮細胞に多数の空胞が見られ、また、精囊腺上皮の増生も観察された。MNP投与による精巣上体、精囊の形態的变化は見られなかった。

前立腺への影響は、FNT, MNP ともに見られなかった。このことより、精巣上体および精嚢には FNT そのもの、もしくは MNP 以外の代謝物が作用している可能性が考えられる。一方、精子成熟に関与する精巣上体の分泌性ホスホリパーゼ A2-III の発現は、FNT, MNP 投与群ともに減少しており、これは両者で観察された精子への影響と対応していると考えられる。

### 15. 某大学におけるオフィス作業・環境と自覚症状との関係

○牧 祥, 榊原洋子, 久永直見  
(愛知教育大学保健環境センター)

某大学で 2005 年から全職員を対象に実施している独自の安全衛生調査データを基に、オフィスにおける VDT 作業と自覚症状の関係について統計解析を行った。今回は、某大学の男性の VDT 作業者に多く見られる上位 4 症状の「眼が疲れる」、「肩こり」、「腰痛」、「首が痛い」について、VDT 作業内容を共変量とした男女別のロジスティック解析結果について報告する。解析の結果、男女に共通して、猫背にならない作業姿勢と足元の防寒対策を改善すべきであることが判った。性別では、男は作業面積の拡充と空調・換気による作業環境を改善すべきであり、一方、女はパソコン作業の改善が効果的であることが示唆された。そのほか、男女それぞれに特有の要因があり、それらが複数の症状に対して有意に作用している解析結果も得られた。以上の結果から、VDT 作業の問題点を改善するためには、性別も考慮したきめ細かい対策が必要であると判った。

### 16. 教員の労働関連休業とその予防対策の効果

○久永直見, 榊原洋子  
(愛知教育大学)

報告の目的は、2009 年以降に筆者らが相談を受けた教員の労働関連休業 8 例と労働負荷軽減策の効果につき述べることである。相談例は、男 5 例、女 3 例、30 歳代 3 例、40 歳代 5 例、小学校 4 例、中学校 3 例、特別支援学校 1 例である。症状としては、過労が全例、教育意欲低下・不安が各 4 例、不眠・吐気・食欲低下が各 2 例、腰部ヘルニア・冠攣縮性狭心症・体重減が各 1 例であった。勤務日の睡眠は 2～4.5 時間であった。休業関連要因としては、家事、先輩教員からの不適切な指導、生徒の親からの一方的要求、学級崩壊、教育観の違い、難しい課題の研究があった。学校管理者は、勤務時間短縮、業務量削減、親への対応支援、教員間の相互支援・理解促進などの措置を講じた。教壇・白板・重量物収納棚の改善や網戸・冷房導入による教室の暑熱環境改善がなされた例もあった。精神科受診が 5 例あった。7 例は、休業 20～120 日で教壇に復帰した。

### 17. 介護作業における作業評価と介助者の筋力との関係

○蛭田秀一<sup>1</sup>, 島岡みどり<sup>1</sup>, 安藤祥子<sup>2</sup>, 小野雄一郎<sup>3</sup>,  
飯田忠行<sup>3</sup>, 堀 文子<sup>4</sup>, 巽あさみ<sup>5</sup>,  
今枝敏彦<sup>6</sup>, 山田 宏<sup>7</sup>, 服部洋児<sup>8</sup>  
(<sup>1</sup>名古屋大学・保体セ・体育, <sup>2</sup>名古屋大学・医・保健,  
<sup>3</sup>藤田保健衛生大学・医・公衆衛生,  
<sup>4</sup>中部大学・生命健康・保健看護,  
<sup>5</sup>浜松医科大学・医・看護,  
<sup>6</sup>金城学院大学・生活環境・食環境栄養,  
<sup>7</sup>九州工業大学・院・生命体工学・生体力学,  
<sup>8</sup>愛知工業大学・経営・体力科学)

車椅子からベッドへの移乗介助(スライド板使用)について、患者側、介助者側それぞれの評価と介助者の筋力との関係を異なる 3 方法で検討した。18 人の介助者役がそれぞれ①素手(ハンド)、②把手付き介助板使用(ムーブ)、③把手付き患者ベルト使用(ベルト)の各条件で 1 名の患者役を介助した。患者役の安心感(7 段階)を従属変数、介助者の筋力(握力、背筋力、腕力、脚力)を独立変数として順序回帰分析を実施した結果、①ハンドと②ムーブについて、それぞれ脚力が高いほど安心感も高いという有意な関係が認められた。同様に、介助者の作業方法選好順位と筋力についての分析結果から、腕力が高いほど②ムーブについての選好順位が上位であるとの関係が示された。一方、介助者の選好度と患者安心感が必ずしも一致しなかったことから、介助方法を選択・導入する際には、患者側への配慮と同時に、介助者の体力差も考慮すべきであると考えられた。

### 18. 警察官の職務遂行に支障がないか パネル D15 テストでわかるか?

○高柳泰世  
(本郷眼科・神経内科)

1921 年に徴兵検査用として石原式色覚異常検査表が発行されて以来、日本の健康診断に幅広く使われ、誤読するものは「色覚異常者」として多方面で制限されてきた。2001 年労働安全衛生法一部改正により雇入れ時の色覚検査が廃止されたが、人事院管轄である警察官は 2007 年まで石原表にて、色覚正常なこととされてきた。制限理由を問い合わせているうち「色覚正常なこと」を基準にしている県警は漸減し、2011 年には全ての県で「石原表を誤読しても警察官の職務遂行に支障がなければ可」と入試要項に記載されるようになった。しかし、その基準は眼科的強弱型別判定のパネル D15 テストによっていることが判った。

パネル D15 テストは遺伝形式(強度か強度でないか、I 型か II 型か)の判る検査であって、職業適性検査法ではない。それを明らかにすることを警察庁に期待する。

## 第 51 回近畿産業衛生学会\*

### <特別講演>

#### うつ状態を訴える多様な職員への対応

○尾崎紀夫

(名古屋大学大学院医学系研究科)

座長：車谷典男 (日本産業衛生学会近畿地方会会長)

### <基調講演>

#### 事例から知る「ワーキングウーマン」のメンタルヘルス

○夏目 誠

(大阪樟蔭女子大学大学院)

座長：廣部一彦 (みずほフィナンシャル

大阪健康開発センター)

### <シンポジウム>

#### ワーキングウーマンのメンタルヘルスの現状と課題、そして対応

座長：中西一郎 (東レ株式会社)

鈴木純子 (日本アイビーエム KK)

#### 15 年以上働き続けている女性アナウンサーのケースなど

○関根友実

(元朝日放送アナウンサー・大阪樟蔭女子大学大学院)

女性アナウンサーと言えば「30 歳定年説」がまことしやかにささやかれるほど、通常の働く女性の置かれている立場とは異なっている。ゆえに、他の職場では見られない独特なストレス環境に置かれている労働者も多いと思われる。また昨今、育児中に自殺を遂げる女性アナウンサーも相次いでおり、深刻な問題となっている。発表者は放送局の社員として 5 年間、フリーランスとして 10 年間、アナウンサーとして働き続けており、自身の体験に基づいて、女性アナウンサーとして生きる上で乗り越えなくてはならないメンタルヘルス上の問題点を述べた。その上で、他職種の多くの女性労働者に共通する問題として、出産・育児や介護など女性特有のライフイベントにまつわる様々なストレスについて検討した。大企業を中心に育児休暇制度や夫の産休取得などの福利厚生が手厚く整い始めてはいるが、ジェネレーションギャップや、権利の濫用による職場内での確執など新しい問題も生まれていることなどを指摘した。

#### 月経関連症状とそれが職場にもたらす影響

○森村美奈

(大阪市立大学大学院医学研究科 女性診療科・総合診療センター)

多くの女性が職業をもつ時代において、健康的に働くための医療が産婦人科医に求められることは少なくな。中でも月経関連症状のように、症状が強い場合には 1 ヶ月ごとに職務遂行困難になるような病態は、患者にとっても管理者にとっても大きな問題となる。しかし、月経関連症状の多くが、健康な成熟期女性に起こる生理的現象であるため、治すという概念が他の疾患とは異なる。月経痛を止めるために、妊孕性の喪失や更年期障害を引き起こしてしまっは本末転倒である。対症療法、ホルモン療法、抗うつ薬治療、さらには手術療法まで治療方法は多様であるが、患者のニーズによって方針は左右される。また、月経前不快気分障害のように、月経前 7～10 日の黄体期に強い精神症状を呈するものは、精神症状への対応や環境改善が必要と思われる。このように、複雑な女性の生理現象に対し、患者のみならず周囲の者も女性特有の問題を理解し、対応方法を考えることが望ましい。

#### 産業医の立場から

○久保とし子

(久保労働衛生コンサルタント事務所)

産業医の職務の 3 管理や、生理休暇等の勤怠管理を人事と連携で取り組む事で女性のストレスを早期発見し、支援に繋げられる場合は多い。しかし、女性のメンタルヘルスは職場だけで解決できない場合もある。男女雇用均等法施行後、様々な就労支援策が導入されたが、それによる新たな世代間、子供の有無等職場待遇の差による歪が生じ、それらの理解と支援が大切である。女性は非正規雇用者も多く、正社員と賃金・待遇・昇級等の差があり、介護等の家庭環境やガラスの天井等特有の問題がある。かつて久保、夏目らの調査では、異動後 3 ヶ月頃に 30 代女性に有意のストレスを認めたがその数ヶ月後には適応していた。逆に男性は継続的にストレスを感じており、女性の適応・コーピング能力の優位性が示唆された。また、母親の就労の有無はメンタル関連疾患の罹患、個人の生活史や親への満足度、異動後の適応状況等との関連性はなく、女性の家庭責任を軽減する社会風土の形成が望まれる。女性のストレス対策はハード面の雇用施策だけでなく、「経営者」、「周囲」、「女性自身」、「環境」の 4 つの意識改革+日本社会の子育て規範等、ソフト面での対策が課題である。

\*日 付：2011 年 11 月 5 日 (土)

会 場：奈良県文化会館

学会長：夏目 誠 (大阪樟蔭女子大学大学院)



## 産業看護職の立場から捉えるワーキングウーマンのメンタルヘルス支援

○米山貴子

(独)労働者福祉機構 大阪労災病院勤労者  
予防医療センター)

近年、家庭を持って働き続けたいと考える女性や働き続けて欲しいと望む男性、結婚や出産にこだわらない生き方を追求する女性が増えている。一方、女性の社会進出が進む中で、女性の抱える悩みも複雑、多岐にわたり、心身ともに様々な影響が危惧されている。このような社会環境の中、女性が生き生きと生活し働くための支援を目的に設置されたのが、当センターの「勤労女性の健康相談室」である。ここでは勤労女性が抱える悩みや不安についての相談を保健師が受け、助言や情報提供を行っている。女性には更年期や周産期等、世代別に抱える課題が存在しているが、周囲環境がその課題を大きなものとするのが認められる。企業においては、雇用女性が健康的に働いている状態が生産性向上やリスク回避につながるため、勤労女性のメンタルヘルス対策は今後も大きな課題の一つであろう。

### <一般演題>

#### 1. 健康友の会加入者の健康意識に関する検討～連続受診者と単回受診者の比較～

○平 真子, 高梨芳彰, 堀木亜紀子, 佐本利美,  
山添陽子, 濱岡才子, 湯本幸一, 田中 勝,  
池田正之, 武田和夫

(財団法人京都工場保健会総合健診センター)

【目的】連続受診会員と2009年または2010年単回受診会員のドック成績と生活習慣アンケート結果を比較し継続受診の意義を明らかにする。【対象】2009・10年連続受診者男131名, 女95名, 2009年単回受診者男33名, 女47名, 2010年単回受診者男180名, 女63名(高血圧症等で薬剤治療中の者は除外)。【方法】2009・10年連続受診者と2009(または10)年単回受診者の身体計測値, 血液学・生化学的検査値, 生活習慣スコアを有意差検定( $p < 0.05$ ; Mann-Whitney)した。【結果】男性の連続受診者は満腹・乳製品摂取頻度, 飲酒習慣, 休日身体活動量で, 女性の連続受診者は血圧, 甘い食品の摂取頻度, 休日身体活動量, 運動習慣などで単回受診者に比べ有意に優れていた。単回受診者の方が優れた結果を示す項目は無かった。【結語】連続受診が健康意識の向上に役立っている可能性を示唆する成績を得た。

#### 2. 「女性検診(子宮頸がん, 乳がん検診)受診率向上に向けた取り組み」

○中西理恵子<sup>1</sup>, 西田真紀<sup>1</sup>, 山村ユリ<sup>1</sup>, 森山和郎<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>パナソニック電気(株)近畿総務センター 健康管理室,

<sup>2</sup>パナソニックエレクトロデバイス(株)

キャパシタビジネスユニット 健康管理室)

【背景】対象事業場は社員1,640名, 女性が全体の40%を占め若い年齢層が多い。健康保険組合の助成金制度による子宮がん, 乳がん検診(以下, 女性検診)の対象者が増加し受診率の拡大と啓発が必要となった。【目的】女性検診(子宮がん, 乳がん検診)についての理解を深め, 受診率のアップをめざす。【対象】パナソニック電気(株)近畿総務センター(京橋地区)女性社員524名【方法】会社と健康管理室がタイアップした取り組み(アンケートによるニーズの把握, 提携クリニックの追加, バス検診新規導入)と共に, 個別ヒアリングやeメールによる受診勧奨を行った。【結果】前年と比較し受診率の上昇(子宮がん検診37%→53%, 乳がん検診47%→67%)を認めた。【考察】アンケートやヒアリングによるニーズの把握, 個別受診勧奨と集団啓発教育で受診希望者が増加, 健康管理室と職場の連携による取り組みが受診率のアップにつながった。

#### 3. 健康診断結果から見た労働者の睡眠が健康に与える影響

○阿部志津香, 寺田哲也, 嵯峨裕子, 谷口俊樹,  
磯島康史, 阪上皖庸, 藤田正憲, 木村 隆  
(財団法人近畿健康管理センター)

近年睡眠習慣と疾患, 例えはうつや高血圧, 糖尿病など, の関連についての報告が多く出てきている。しかしながら, これらの研究の多くが住民健診を対象としているため, 我々は職域においてどのような特徴があるのか今回調査を試みた。睡眠時間と健康診断結果との関連では, 睡眠時間が短い方が, 男女ともにBMIと腹囲がやや高い傾向がみられた。睡眠時間と問診項目との関連では, 睡眠時間の短い方が, 男女ともに好ましくない食習慣を回答する率が高かった。運動習慣は男性では睡眠時間が短い方が運動をしていないと回答する率がやや高い傾向を示したが, 女性は差があまりみられなかった。短い睡眠時間が脂質異常症や糖尿病の発症に影響を及ぼしている可能性が示唆された。反対に睡眠時間の長い群は, 飲酒習慣や $\gamma$ -GTPの結果より過量飲酒する傾向が示唆された。

#### 4. 眼底検査において両眼と片眼に現れる所見の検討

○中村妙子<sup>1</sup>, 山内勝広<sup>1</sup>, 山本知広<sup>1</sup>,  
遠藤康弘<sup>1</sup>, 池田正之<sup>1</sup>, 奥沢淳治<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>京都工場保健会, <sup>2</sup>奥沢眼科医院)

健康診断の眼底検査において, 片眼のみの検査では両眼の検査と比較してどの程度有所見者を見落す可能性があるのか, 両眼撮影した受診者9,789名の結果を調査し検討した。このうち正常者は88.3%, 有所見者は11.7%

であった。有所見者中 75.8%は両眼に同じ所見が有り、12.6%は右眼のみに、11.6%は左眼のみに所見が有った。従って、今回の対象者を右眼のみで検査していたとすると、有所見者中 11.6%は検出できなかった事になる。所見中、高血圧性眼底・網膜細動脈硬化症・糖尿病網膜症・近視性眼底・白内障・緑内障は両眼に、黄斑疾患・眼底出血・網膜の変性疾患は片眼のみに現れる頻度が高かったことより、生活習慣病に伴う眼底所見は片眼のみの検査でもほぼ検出できると考えられるが、黄斑疾患や眼底出血は片眼のみでは検出できない可能性がある。よって、片眼で検査する場合は、左右交互に検査する等の方法をとる必要があると思われる。

## 5. 看護学生が労働と生活、健康の関係をより理解する教授法の検討

### —労働者へのインタビューを通して学ぶプログラム—

○久井志保

(兵庫大学健康科学部看護学科)

看護教育の課程において、産業保健は公衆衛生看護学の科目の一つとして位置づけられ、労働と健康の関係、労働と生活などについて学ぶ。しかし、学生は生活体験が少なく、労働者の生活に対するイメージが持ちにくい現状であることが推測された。そこで、先行研究を参考に労働と生活、労働と健康の視座を育てる教育方法を検討した。教育方法として、身近な労働者へのインタビューを用いて学びを深めるという教育プログラムを実施し、その効果を検討した。講義終了後に実施した質問紙調査の結果、産業保健を理解するうえで有効な体験になったと評価された。

## 6. 職域健診後の保健指導希望状況と生活習慣の内容、労働状況、検査指標の検討

○林 江美<sup>1</sup>、土手友太郎<sup>2</sup>、中山 紳<sup>1</sup>、三井 剛<sup>1</sup>、岡本里香<sup>2</sup>、黒川博史<sup>2</sup>、横山浩誉<sup>2</sup>、谷本芳美<sup>2</sup>、渡辺美鈴<sup>2</sup>、河野公一<sup>2</sup>

<sup>1</sup>大阪医科大学医学部 衛生学・公衆衛生学、

<sup>2</sup>大阪医科大学看護学部 公衆衛生学)

2010年度の某大学の特定健診で40歳以上の男性(315名)において標準的な質問票の行動変容ステージ(S)と保健指導希望の有無の状況、インピーダンス法による内臓脂肪量基準と腹囲基準、生活習慣および勤務状況に関するアンケート結果、MetS判定結果(MetS該当者あるいは予備群を有病者)の関連性を調査し、特に保健指導希望の有無の観点から事後対応について検討した。無関心期に占める「希望しない」の割合は31%であり、維持期でも41%を占めた。有病者において「希望しない」が50%を占め、内臓脂肪基準以上群では「希望しない」が49%、腹囲基準以上群では46%を占めた。保

健指導の希望の状況との関連としては、Sや朝食摂取や出張の有無等の影響が示唆されたが、内臓脂肪量や腹囲、MetS判定結果や他の健診結果との関係は明らかでなかった。従って、悪化データに基づき希望しない者にも積極的な保健指導が必要と考えられた。

## 7. 職域定期健康診断結果を用いた喫煙行動傾向の検証

○池田麻里子、西村嘉高、浪江弘美、村上典子、富 一弘、寺田哲也、磯島康史、阪上皖庸、藤田正憲、木村 隆

(財団法人近畿健康管理センター)

職域における喫煙対策の策定やその効果の検証には、その職場における喫煙行動の傾向の解析が必要である。喫煙行動の傾向は年度ごとの喫煙率の推移などからもある程度推定することができるが、経年的な解析による動的傾向の検証の方がより多くの情報をもたらすと考えられる。本演題において、我々は連続する2年度の職域健康診断の間診結果の推移より、喫煙行動の動態の傾向を解析した。10代から20代前半にかけては、喫煙開始率および喫煙再開率が高く、全体として喫煙者が増加する傾向を示した。これら若年者層に対するより一層の啓蒙・禁煙支援活動が必要と考えられる。また、2010年に行われたたばこ増税は、禁煙移行率を促進することにより全体としての喫煙率の減少に貢献したと考えられる。効果は非常に大きかったと考えられるが、その年度のみの短期影響にとどまるか、長期的に効果を持続するかは本年度以降の健診結果の解析が必要である。

## 8. 弊社における禁煙サポート

### —定期健診時の取り組みと3年間のフォローアップ結果—

○川口恭子、長畑 優、吹本小百合、南 未来、梅本優子、森 雅子、寺原京子、平田真以子、館 美加、大石佳代子、廣部一彦  
(みずほフィナンシャルグループ大阪健康開発センター)

M事業所関西地区では、定期健診の場を利用して、禁煙サポート希望者への個別禁煙指導や、各ステージ別へのアプローチを実施してきた。今回07年度から09年度に個別禁煙指導を実施した118名(禁煙補助剤使用95名)の断面禁煙成功率、そのうち禁煙指導直後に禁煙開始した89名の禁煙継続率について検討した。断面禁煙成功率の結果は3年後時点で40.0%を維持しており、一度でも個別指導を受けることが、その後の禁煙実行への動機づけになっていると考えられた。禁煙継続率の結果からは、禁煙開始から6ヶ月後と、1年後から2年後にかけての継続率の低下が大きく、6ヶ月以内のアプローチ方法と、禁煙維持期にも連続したアプローチが重要であると思われた。また、2年後禁煙継続者は3年後

も継続できており、生涯禁煙者を推測するには2年後の禁煙の有無が重要な指標になると考えられた。

### 9. 特定保健指導受講後の継続的な行動変容

○加藤由加, 小島きょうこ

(医療法人あけぼの会ヘルスウエイブセンター)

平成22年度特定保健指導受講者で積極的支援対象者(647名平均年齢46.1±4.4歳)の内、平成23年度標準的な22の質問票の中から、生活習慣改善に6ヶ月以上取り組んでいる者(157名平均年齢46.4±4.2歳)を対象とし、平成22年度と平成23年度の健康診断結果(体重、体格指数、腹囲、血圧、中性脂肪、HDLコレステロール、HbA1c)と標準的な22の質問票(内運動3項目、食生活4項目、飲酒2項目)を評価した。受講者は初回指導受講時に6ヶ月後の目標体重を決め、行動目標を設定し、保健師・管理栄養士による6ヶ月間の支援を受け、次年度の健康診断までの期間は支援者なしで行動目標を実行することになる。継続して取り組みを実行した生活習慣改善実践群は、1年後の体重や腹囲の変化がみとめられ、血圧・脂質・血糖の所見の減少によりリスク数の減少がみられた。定期的な運動や歩行速度を速くを心掛けるものが多く、毎日の歩行の増加は少なかった。忙しい日常生活では実行しにくいと考えられた。食生活では、夕食後の間食摂取の減少や朝食摂取の増加があり、継続し易い行動と考えられた。体重や腹囲には大きな減少はみとめられなかったが、受講者が個人の身体状況に気づき、行動変容を促され支援終了後も継続的な生活改善を実行することにより身体的な変化(有所見の減少)をあげることが出来ることが示唆された。日常生活でこまめに動くこと、規則的な食事をとることや間食を控えることなどが、継続に繋がりと考えられた。今後の指導に繋げていきたい。

### 10. 特定保健指導プログラムの継続的な見直し

○小倉由佳梨, 櫻木園子, 村田理絵, 畑中知子,  
上原亮子, 森口次郎, 池田正之, 武田和夫

(財団法人京都工場保健会)

【目的】保健指導品質管理システムのPDCAサイクルが有効にまわっているかどうかを検証した。【方法】2009年度の実績より、2010年度の品質管理目標と重点目標を立案した。2008～2009年度の結果を分析し、初回面接時および継続支援の対象者用記録用紙やリーフレット等の見直し・検討を行い、初回面接および継続支援を実施した。【結果】5%以上減量達成者は14.0%、顧客満足度は84.0%、積極的支援対象者の継続率は68.3%であった。体重減少率では5%以上減量達成者は目標に達しなかったが、2～4%減少した者の割合は2009年度に比べ増加した。【考察】体重が2～4%減少する者が増えた

ことより、PDCAサイクルを活用したプログラムの見直しは有効であったといえる。【結語】今後も保健指導品質管理システムを運用し、さらに成果を挙げていきたい。

### 11. 職域健診における腹囲と内臓脂肪量の基準分類による行動変容意思および検査結果の検討

○中山 紳<sup>1</sup>, 林 江美<sup>1</sup>, 岡本里香<sup>2</sup>, 黒川博史<sup>2</sup>,  
横山浩誉<sup>2</sup>, 高崎恭輔<sup>1</sup>, 杉浦裕美子<sup>1</sup>, 小宮山麻紀<sup>1</sup>,  
藤田愛子<sup>1</sup>, 草開俊之<sup>1</sup>, 林田一志<sup>1</sup>, 三井 剛<sup>1</sup>,  
土手友太郎<sup>2</sup>, 谷本芳美<sup>1</sup>, 渡辺美鈴<sup>1</sup>, 清水泰宏<sup>1</sup>,  
白田 寛<sup>1</sup>, 河野公一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>大阪医科大学医学部衛生学・公衆衛生学,

<sup>2</sup>大阪医科大学看護学部)

2010年度の大学職員健診にて、腹囲および推定内臓脂肪量(インピーダンス法)の結果を各基準で区分し、その該当者割合の状況を調査した。また各区分における生活習慣の改善意思状況および健診結果への影響についても調査した。両基準(腹囲・内臓脂肪)の組合せにより、A群:未満・以上, B群:以上・以上, C群:未満・未満, D群:以上・未満の4群に分類した。40歳以上の男性312名における人数割合は、A群22%, B群53%, C群24%, D群1%であった。また、A群(かくれ肥満)の割合は40代、50代と年代があがる程高くなる傾向であった。A群の生活習慣の改善意思レベルは、B群(両基準とも以上)に比し低い傾向であった。要因として、腹囲が基準未満であったことが影響したと推測された。健診結果では、C群(両基準とも未満:正常)が最良で、C群に比し複数の指標において、A群、B群と検査結果がより悪化する傾向であった。

### 12. 職域におけるメタボリックシンドローム対策

—男性労働者における運動量と内臓脂肪蓄積に関する検討—

○平田真以子, 長畑 優, 吹本小百合, 南 未来,  
梅本優子, 森 雅子, 寺原京子, 川口恭子,  
館 美加, 大石佳世子, 廣部一彦  
(みずほフィナンシャルグループ大阪健康開発センター)

M事業所において2008年度定期健診を受診した60歳未満の男性2,072名(平均年齢42.4±11.2歳)を対象に腹囲・内臓脂肪面積を測定し、身体活動量との関係を検討した。総運動量は定期健診時の問診を用いて1-10点にスコア化した。総運動量スコア(TES)の年代別平均値は、20歳代が4.4, 30歳代4.5と低値であったが、40歳代は4.9, 50歳代も5.5と20歳代に比し有意に運動量が増加していた。さらにTESをI群(運動量多い), II群(中程度), III群(少ない)の3群に分けたところ、40歳未満では、腹囲と内臓脂肪面積に3群間で有意差

を認めなかったが、40歳以上では、Ⅲ群（少ない）はⅠ群（多い）より有意に腹囲と内臓脂肪面積が大きかった。以上の結果から、特に20歳代・30歳代の若年労働者への運動習慣等の生活習慣改善指導に力を入れることが重要であると考えられた。

### 13. 非正規雇用は就労女性の妊娠を理由とする退職の危険因子である

○大原賢了<sup>1</sup>, 鴻池義純<sup>2</sup>, 岡本 希<sup>1</sup>, 富岡公子<sup>1</sup>, 佐伯圭吾<sup>1</sup>, 車谷典男<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 奈良医大地域健康医学, <sup>2</sup> 奈良産業保健推進センター)  
協力が得られた産科外来を受診した妊産婦に無記名自記式アンケートを実施し、603人の分析対象者を得た。退職をイベント発生、調査時点での就労者を観察打ち切り例とした場合、「自営業・家族従業員」の退職曲線が最も低い割合で推移し、「正規職員」はそれよりもやや高く、「非正規（パート・アルバイト・派遣）」労働者はさらに高い割合で推移し、これら退職割合曲線には有意差が認められた ( $p < 0.05$ )。「35歳以上」群に比べた若年群や、「結婚や子供の誕生があると勤めにくい雰囲気のある職場」は退職するHR（調整済み）が高く、「妊娠経過の健康診査などのための時間保障制度」がある、「育児休業制度」がある、「復職後の支援体制が比較的整っている」職場や、本人や配偶者の就労意識が明確な場合は、そうでない場合に比べ退職するHRが有意に低くかったが、これら要因とは独立して「非正規」労働者は正規職員に比較して退職HRが1.96と有意に高く、退職の危険因子と考えられた。

### 14. 女性社員支援体制の取り組みについて

○宇都宮理恵, 佐藤末美, 柳本裕子, 上原新一郎  
(JR西日本健康増進センター)

昨今、男女雇用機会均等法、男女共同参画社会基本法の施行に伴い、企業の女性雇用の割合が高まっている。JR西日本では社員の11.4%を女性社員が占め増加傾向にある。このような状況において、社内制度や設備の拡充は逐次取り組まれているが、管理者の多くを男性が占めていることなどから、ソフト面、特に女性特有の健康問題に対する対応、理解は必ずしも十分でないことが考えられる。そこで、女性社員の所属する事業場（駅・乗務員区所）にて意見交換会の場を設け、体がつかいと感ずる時の症状や、どのような対策を取っているか、上司の支援の有無等について聴取し、あわせて女性の体と健康についての集団健康教育を実施した。この取り組みを進める中で、今後の支援体制のあり方について検討したので報告する。

### 15. eラーニングを活用した管理監督者メンタルヘルス教育実施について

○中井 栄, 大國峰子, 田中幸子, 朝日若菜, 佐藤祐子, 村嶋美保子, 藤井由香子, 阪本善邦  
(パナソニック健康保険組合健康開発センター)

管理監督者向けのメンタルヘルス教育として、2008年度からオリジナルでeラーニングを制作し年1回実施している。内容は「コミュニケーション」「職場改善」「休職支援」と毎年リニューアルし、管理監督者が部下の不調に早く気づき、声をかけ、つなげることを目的としている。単年受講群と3年間の連続受講群の行動に関する回答結果を比較すると、連続受講群は「気づき」「声かけ」の割合がともに有意に高く、また連続受講群を経年のみみると「気づき」「声かけ」とともにプラスに変化していた（特に「気づき」）。一般的なeラーニングは自社の状況にそぐわないという課題があるが、独自制作によりEAP、休職支援など社内の他のメンタルヘルス対策ともリンクさせ、より職場に即した教育になったと考える。今後もeラーニングを活用して、早期発見・早期対応および快適職場づくりにつなげていきたい。

### 16. 精神疾患を予見するための問診項目の検証（第2報）

○嵯峨裕子, 園伊知郎, 寺田哲也, 阿部志津香, 惠千恵子, 谷口俊樹, 磯島康史, 阪上皖庸, 藤田正憲, 木村 隆  
(財団法人近畿健康管理センター)

問診でメンタルヘルス不調者を選定し面談するとしても、どのように対象を選定すればよいのか悩む事業場も多いと考える。精神疾患等を有すると回答した者の自覚症状を検討することで、よりハイリスク群の選定ができないか検証することとした。精神疾患もしくは自律神経失調症を放置している、あるいは、治療中と回答した受診者群は、疾患なし群に比べると問診の回答率が高い傾向を認めた。問診項目の中には、厚労省が推奨している問診項目の表現に近い当財団問診項目（メンタル系項目）のみならず、それ以外の問診項目（非メンタル項目）の中にも、疾患なし群に比べて精神疾患群・自律神経失調症群で、特に高い確率で回答するものがあり、問診によるハイリスク群の選定は可能であると考えられる。

### 17. 行動療法の経験く減量のためのシャープスマートプロジェクト>

○横山享子<sup>1</sup>, 中村 歩<sup>1</sup>, 太田博之<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup> シャープ健康保険組合, ライフスタイル研究所<sup>2</sup>)

【背景】行動療法を試みた。【方法】6ヶ月間「シャープスマートプロジェクト」と名付けて実施し、その有用性が得られた。90分のグループ指導として、日々100g以上の減量ができるよう朝の体重測定の強調と、咀嚼修

正の演習を行った。また、トライ期途中に実施したひとくちトレーニング定着のための演習以外はほぼ非対面で行った。【結果】継続率は60%であった。完了群と非完了群の間での減量効果は、介入前後で変化率、変化量とも有意に完了群が減量し、群間差がみられた。完了群で3%以上の減量者の割合は61.1%であった。健康行動は、介入前後で12.9%の好ましい変容がみられたものの、前後およびカテゴリー別で、食べる・動く・メンタルそれぞれのカテゴリーの平均変化率に差はなかった。【考察】完了群で、前年比約9倍の減量効果が得られ、やはり継続の大切さが示唆された。【結論】通常業務に支障をきたさない労務量で、対象者の満足度も高く、「やりがい」を感じた。

## 18. 女性保健医療従事者の月経困難症の実態と関連要因の検討

○富岡公子, 佐伯圭吾, 岡本 希, 車谷典男  
(奈良県立医科大学地域健康医学教室)

月経困難症は休業や労働能力の低下につながり、その対策や配慮が必要とされるが、日本では本分野の研究が乏しい。そこで、大阪府内の女性保健医療従事者1422名を対象にアンケート調査を行った。1,130名から回答が得られ、閉経者などを除外した770名を解析対象とした。その結果、月経困難症(Verbal rating scale 中等度以上)の有症者は16.5%で、年齢が若くなるにつれて有意に高くなる傾向が認められた(Cochran-Armitage検定,  $p = 0.002$ )。多重ロジスティック回帰分析の結果、月経困難症のリスクに有意な関連を示した項目は、出産経験、喫煙、婦人科疾患に加えて、努力-報酬不均衡な職業性ストレスおよび職場の暴力被害との関連が示唆された。月経困難症対策には、禁煙指導、職業性ストレスおよび暴力被害への対策が有効と考える。

## 19. 夜間勤務、シフトワークと種々疾病の関連について潰瘍性大腸炎での検討

○矢倉宏祐<sup>1,2</sup>, 永井義幸<sup>3</sup>, 玉置俊治<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>りんくう総合医療センター内科, <sup>2</sup>矢倉クリニック,  
<sup>3</sup>りんくう総合医療センター循環器科,  
<sup>4</sup>りんくう総合医療センター血液内科)

【目的】交代夜間勤務と通常勤務の健康管理、労務管理及び管理衛生の重要性を明らかにする目的で、交代夜間勤務と、ホルモンやストレスに関係ある疾病や病態との関連を検討。【方法、対象】24時間操業を夜勤シフト、通常勤務を通常勤とし、検定。【結果】下痢、便秘、口内炎は、年齢補正前後とも有意差なし。潰瘍性大腸炎(UC)、男女は、同じ傾向。高齢者や若年者のみの比較はできなかった。【考察】十二指腸潰瘍、糖尿病、不整脈は、夜勤シフトで少なく、胃潰瘍、癌やポリープ、ア

クネ様皮膚炎は、有意差がない報告、通常勤務より夜勤シフトでの疾病発生頻度が高いことを入れると、夜勤交代勤で下痢、便秘、UC等が多くなく、一般の疾病発生頻度と逆の傾向等が存在することは、ホルモン変化や勤務移動等と疾病頻度に関連が存在すると推論される。【まとめ】夜勤シフトワークで口内炎、下痢、便秘、UC等が多くなく、適切な管理が施行されていることが推察された。

## 20. 認知行動療法の予防的アプローチ

～ストレスマネジメント心理教育の実践と効果測定～

○関根友実, 夏目 誠

(大阪樟蔭女子大学大学院人間科学研究科  
臨床心理学専攻)

メンタルヘルスに関して十分な研修を受ける機会が少ない一般女性に向けて予防的なストレスマネジメント教育を行い、被験者の心身両面においてどのような効果が得られるかを検証した。インターネットやラジオなどで公募した関西在住の20代から40代の女性約30名に対し、ストレスの概念、抑うつや不安の理解など、ストレスマネジメントに資する知識を提供したり、認知行動療法の技法を用いた心理教育による介入を行った。心理教育による集団の介入は、一度に多くの対象者に働きかけることができるという効率性に加えて、他者も自分と似たような問題を抱えていることに気が付いたり、他者のストレス対処の仕方を学んだりする機会になりうる。心理教育の前後、心理教育後1ヶ月経過時点でそれぞれ質問紙調査を行い、自己効力感尺度(GSES)の変化を見たところ、有意な改善が認められた。感想アンケートでは、「自分の心の状態を外に出して他人の目線で眺めてみるということが、とても大事だと思いました」などのコメントが見られた。

## 21. 問題解決型グループカウンセリングによる企業管理者支援一効果の検討一

○山本美奈子, 宗像恒次

(筑波大学大学院人間総合科学研究科)

【目的】民間企業C社の管理者22名を研修と個別の2群に分け、キャリアストレスマネジメント介入を行った。介入3ヶ月後の時点で問題解決型行動特性と情緒的支援認知が低下していた。フォローとして問題解決型SATグループカウンセリングを実施し、効果を検討する。【方法】介入は、2時間で4～5名のメンバーで構成した。介入前後の比較には、ウイルコクソンの符号付順位検定を使用し分析した。【結果】研修および個別対象者は、職場の情緒的支援認知と問題解決型行動特性の有意な上昇を認めた。個別対象者は、自己価値感と抑うつが有意に上昇していた。研修対象者は、その他の尺度

で有意な改善は、認めなかった。【考察】個別対象者は、他者の顔色を伺い認められることが影響している可能性がある。メンバーの組み合わせに配慮する必要があるが、問題解決型グループカウンセリングは、相互の信頼感や問題解決の一助になると唆された。

## 22. 当社のメンタルヘルス対策としての復職プログラム実施状況

○清水政彦<sup>1</sup>, 三嶋正芳<sup>1</sup>, 岩井眞二<sup>1</sup>, 杉田義郎<sup>2</sup>,  
玉木登志枝<sup>1</sup>, 田畑由美<sup>1</sup>, 大庭美津子<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> ダイハツ工業株式会社リソース開発推進部  
オフィスサポートセンター保健センター,  
<sup>2</sup> 大阪大学保健センター精神科)

当社の復職プログラム（以下「FP」）の実施状況、課題を提示。復職後6ヶ月以上の経過観察期間のある104名が対象。再休職は28名、復職後6ヶ月以内の「不調」は8名、6ヶ月以降の「不調」は16名。FP施行以前に休職歴のある「再発群；58名」と休職歴のない「初発群；46名」に分けると、再発群で「再休職」が高頻度（再発群 vs. 初発群 = 13.8% (6/58) vs. 4.3% (2/46),  $p < 0.05$ ）。6ヶ月以降で、再発群で「不調」が高頻度（再発群 vs. 初発群 = 46.7% (14/30) vs. 8.7% (2/23),  $p < 0.05$ ）。初発群に比べ、再発群は再休職、不調のリスクが高く、特に、復職後6ヶ月以降の再発群における「不調」が顕著。このことから、再発群に対し、①復職後6ヶ月以降も、集約的な配慮が必要、②FPでサポートできる範疇を逸脱している可能性がある。

## 23. Summer Session 2011 at Harvard School of Public Health

○藤本圭一, 白田 寛, 河野公一  
(大阪医科大学衛生学・公衆衛生学教室)

I fortunately had the opportunity to take part in the Summer Session 2011 at Harvard School of Public Health. The Summer Session provides the same academically rigorous courses offered to degree candidates during the regular academic year, only shortened from 8 to 3 wk and meeting daily. The courses are very fast-paced, intense, and require the full participation of the student and cover both the Summer 1 and Summer 2 sessions. Qualified students may apply to a degree program at the Harvard School of Public Health. Students who are accepted can apply their summer credits to a Master of Public Health degree. Students in the Summer-Only MPH Program can take up to 15 credits in each summer and also need to return for second or third summer to complete the

42.5 credits needed for graduation. In sum, it will take typically three years for this course completion. However, not during the whole academic year, it will be one beneficial option for those who pursue MPH degree effectively and efficiently in summer-only period.

## 24. 一般住民を対象にしたカドミウム負荷調査に際しての既往症歴の評価

○池田正之, 森口次郎, 櫻木園子, 大橋史子  
(京都工場保健会)

【目的】尿中Cdと尿細管障害指標 ( $\alpha_1$ -MG,  $\beta_2$ -MG, NAG) に及ぼす各種疾患既往症歴の影響について検討した。【方法】非喫煙成人女性13,309例を解析対象とした。既往症の記述のない10,703例を対照集団として、各疾患例の3倍例を年齢(5歳)層別化無作為抽出してその疾患群に対する対照群とした。【結果】既往症事例として糖尿病、高血圧、肝疾患(各400-500例)等を得た。高血圧群では、Cd・ $\alpha_1$ -MG・ $\beta_2$ -MGのいずれについても相対的な上昇を認めた。糖尿病群ではCd・ $\beta_2$ -MGには変化が無いが、NAGに上昇を認めた。肝疾患群の場合には、4指標いずれにも変化を認めなかった。【結論】既往症の種類によっては、Cd,  $\alpha_1$ -MG,  $\beta_2$ -MG, NAGの上昇を認めた。その変化の幅は健康影響判断に影響を及ぼすほどではないが、なおCd検診に際しては既往症歴に留意する必要がある。

## 25. コリジョン-ICP/MSによる高精度な低濃度尿中カドミウム測定法の開発

○圓藤陽子<sup>1</sup>, 山中健三<sup>2</sup>, 圓藤吟史<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 関西労災病院・産業中毒研究センター,

<sup>2</sup> 日本大学・薬学部・環境衛生学,

<sup>3</sup> 大阪市立大学大学院・医学研究科・産業医学)

誘導結合プラズマ質量分析法(ICP-MS)では、Cdの検出下限値は0.001  $\mu\text{g/l}$ であるが、共存するモリブデン(Mo)が分光干渉を起こす。低濃度尿中Cd濃度を高精度に測定するために、ICP-MS内での反応ガス( $\text{O}_2$ , Heおよび $\text{H}_2$ )による妨害元素の除去を検討した。測定質量数は、<sup>111</sup>Cd, <sup>114</sup>Cd, <sup>95</sup>Mo, <sup>98</sup>Moを用いた。標準法としてキレート樹脂による固相抽出法を用いた。Moを含む標準液における検討では、 $\text{O}_2$ , He,  $\text{H}_2$ ガスのいずれもMoの影響を除去できたが、尿試料では著しい分光干渉が $\text{O}_2$ ,  $\text{H}_2$ ガスで観測された。Heガスでは<sup>111</sup>Cd測定が可能で、標準尿における測定では、認証値と良く一致した。一般人尿20試料のCd測定値を固相抽出法と比較した結果、ほぼ1対1で非常に良く一致した。低濃度Cd測定法としてHeをコリジョンガスとするICP-MS分析は有用と考えられた。

## 26. 希土類曝露ラットの尿中希土類元素排泄量測定の研究

○白田 寛, 河野 令, 喜多村泰博, 木村基士,  
津田侑子, 小見山麻紀, 河野公一  
(大阪医科大学衛生学・公衆衛生学教室)

希土類元素 (レアアース) はエレクトロニクス製品などの製造に必要不可欠であるが, その生体影響や生体試料の分析方法については報告が少ない。今回の実験ではラットに, ユウロビウム (Eu), スカンジウム (Sc), イットリウム (Y) の水溶液を LD50 量 5% を目安に経口あるいは腹腔投与して 24 時間蓄尿を行い, 各希土類元素排泄量を ICP 発光分析法で測定した。Eu 投与量と尿中排泄量は両対数グラフで正の相関を示した。Sc 投与量と尿中排泄量および Y 投与量と尿中排泄量正の相関を示した。排泄率は, 平均で投与量の 2% 未満 (0.0075-1.64%) であった。結果より, 生体に投与された希土類元素の尿中排泄率は低率であった。これは, 投与した希土類元素が網内系で貪食処理されることが原因と考えられた。希土類元素は低率であるが, 投与量に依存して尿中排泄されるため曝露指標として有用であることが示唆された。

## 27. 大気中短鎖塩素化パラフィンの数値シミュレーション

○新添多聞<sup>1</sup>, 原田浩二<sup>1</sup>, 人見敏明<sup>1</sup>,  
石川裕彦<sup>2</sup>, 小泉昭夫<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 京都大学大学院医学研究科環境衛生学,  
<sup>2</sup> 京都大学防災研究所気象・水象災害)

大気輸送モデルを用いて大気中短鎖塩素化パラフィン (SCCPs) の数値シミュレーションを行うとともに, 関西 4 地点において大気中濃度の測定を行い, 両者の結果を比較することにより, 排出源の推定を行った。対象期間は 2011 年 1 月から 3 月である。日本, 中国, 韓国における SCCPs 排出の大きさと国内分布は経済統計などから推定し, それぞれ 1.1, 14,402, 14 t/yr となった。これをモデルに与えた結果, 関西における大気中濃度の実測値には, 測定地点による明瞭な差は見られず, 常に数 ng/m<sup>3</sup> 程度の値を維持するという特徴があり, モデルはこの特徴を再現できていた。国内からの排出のみをモデルに与えた場合は, この特徴とはかけ離れた結果となる。このことから, 我が国の大気中 SCCPs のほとんどが中国から流入している可能性が示唆された。

## 28. 日中韓の食事試料中の短鎖塩素化パラフィンとその汚染源の探索

○原田浩二<sup>1</sup>, 高菅卓三<sup>2</sup>, 人見敏明<sup>1</sup>,  
王 培玉<sup>3</sup>, 小泉昭夫<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 京都大学医学研究科環境衛生学,  
<sup>2</sup> 鳥津テクノリサーチ, <sup>3</sup> 北京大学)

短鎖塩素化パラフィン (SCCPs) は金属加工油, 難燃剤に用いられてきた。本研究では食事中の SCCPs が経年的に日中韓で比較した。食事試料は, 日本 (1995, 2009 年), 北京 (1993, 2009 年), ソウル (1994, 2007 年) の合計 60 検体用いた。また中国, 日本に流通する食用油など 62 件を購入した。日本では 90 年代の試料で中央値は 166.5 pg/g であり, 2009 年の試料で中央値は 531.0 pg/g で有意な変化はなかった。ソウルでは 2007 年の試料で 1 件にのみ 56 pg/g で検出された。中国では 2009 年では中央値は 12,360 pg/g であった。陰膳試料の試料量から 1 日 52.6 μg の摂取量の中央値が推定された。食用油の分析では, 推定される SCCPs1 日摂取量は 17 μg であった。短鎖塩素化パラフィンが ppb オーダーの高濃度で中国の食事で検出され, これらは食用油に大部分由来すると考えられた。

## 29. 炭素鎖の異なる有機フッ素カルボン酸における体内動態の相違

○藤井由希子, 原田浩二, 小泉昭夫  
(京都大学大学院 医学研究科 環境衛生学分野)

有機フッ素カルボン酸 (PFCA 類) は環境中に検出される汚染物質である。ヒトにおいても血清中, 母乳中から炭素鎖が異なる PFCA 類の検出が確認されているが, その体内動態は現在まで明らかにされていない。本研究では PFOA (C8) を含む炭素鎖 5 から 14 (C5-C14) の PFCA 類に注目し, マウスを用いて体内動態試験を行った。PFCA (C5-C14) 0.317 μmol/kg を尾静脈注射投与し, 24 時間後に屠殺し糞尿を回収, 血液・肝臓・腎臓・脳・脂肪組織を採取した。PFCA 類の体内動態試験では, C7-C8 間を堺に 24 時間以内にほぼ尿中に排出される C5-C7 と, 肝臓中心に体内に分布する C8-C14 に分かれた。MDR1a/b 欠損マウス, MDR2 欠損マウスと野生型では脳への中長鎖 PFCA の移行率に差が見られた。

## 30. 有機フッ化カルボン酸化合物 (C7 ~ C12) の体内動態

○小泉昭夫, 藤井由希子, 原田浩二  
(京都大学大学院医学研究科環境衛生学分野)

有機フッ化カルボン酸化合物 (PFCA) は, 環境汚染が懸念されている。本研究では, 炭素鎖長 C7-C12 の PFCA の尿中クリアランスと胆汁中クリアランスを評価した。京都大学医の倫理委員会の承認を得て, 5 名の胆管ドレナージを実施した患者から血液, 胆汁の寄贈を受けた。また, 別の健常人男性 5 名, 女性 5 名より尿および血液の寄贈をうけた。これら生体試料中の C7-C12 を分析し, クリアランスを求めた。患者は, 男総胆管結石症 3 名, すい頭部がん 1 名, 胆のう結石症 1 であっ

た。胆汁中へのクリアランスは、C8 の 18.1 (ml/day) から C12 の 530 (ml/day) と炭素鎖長が長くなるにつれ大きくなった。この一方尿中クリアランスは、C7 の 39.1 (ml/day) から C12 の 0.25 (ml/day) へと炭素鎖長の増加とともに減少した。ヒト体内に蓄積する理由として、腸肝循環と低い尿中排泄が原因と考えられた。

### 31. 産業分野で使用される有害化学物質スクリーニングとしてのニワトリ B リンパ球 (DT40) によるバイオアッセイの確立

○清水宏泰<sup>1</sup>, 栗田晃宏<sup>1</sup>, Mohiuddin<sup>1</sup>, 武田俊一<sup>2</sup>, 河野公一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>大阪医科大学衛生学・公衆衛生学教室, <sup>2</sup>京都大学医学研究科放射線遺伝学教室)

【目的】産業現場では、多くの化学物質が発がん性の評価が明らかでないうちに使用されている。これらの化学物質の検索のため、DT40 遺伝子欠損株を使ったバイオアッセイを提案する。【方法】DT40 遺伝子欠損株は京都大学放射線遺伝学教室より提供をうけた。384 穴プレートを用い化学物質を添加し細胞培養を行った。その後、ルシフェラーゼ反応により培養液中 ATP 濃度を測定し解析した。【結果】得られたデータの再現性は良好であった。薬剤の耐性を示す遺伝子欠損株と耐性を示さない遺伝子株の間で、十分な差がみられた。【考察】このアッセイでは、一度に 8 種類の遺伝子欠損株を同時に培養するため株間での比較に信頼がおける。【結論】バイオアッセイの条件を確定できた。今後、産業現場でのリスクマネジメントに適用するために、どのような指標を用いるべきかを決定することが重要であると考えられた。

### 32. MDR2 および MDR1a/b-KO マウスにおける PFOA 体内動態に関する研究

○足立 歩, 岡本かほり, 古川和良, 藤井由希子, 人見敏明, 原田浩二, 小泉昭夫  
(京都大学医学研究科社会健康医学専攻環境衛生学研究室)

PFOA はフッ素ポリマーの製造に使用され、環境中、ヒトにおいて検出される難分解性有機汚染物質である。本物質の代謝・動態には大きな種差や性差があり、ヒトでは尿中排泄の寄与が低いため、PFOA の半減期が著しく長いと考えられている。本研究では、Mdr1b による PFOA の腎排泄への関与を確認するため、Mdr2 (W/N) マウスおよび、Mdr2 (W/N)・Mdr1a/b (W/N) マウスを用いて PFOA 体内動態試験を行った。その結果、Mdr2 (W/N) マウスでは、野生型及び Mdr2 (W/N)・Mdr1a/b (W/N) マウスと比較し、PFOA 腎クリアランスが有意に増加した。また、Mdr2 (W/N)・

Mdr1a/b (W/N) マウスでは、PFOA 腎クリアランスが野生型マウスと同程度に戻った。これらの結果から、Mdr1b が PFOA の腎排泄に関与していることが確認された。

### 33. VDT 健診受診者への効果的な労働衛生教育について—初回受診者と 2 回以上の受診者を比較して—

○細井麻衣

(パナソニック健康保険組合産業衛生科学センター)

近年、VDT 作業による心身の疲労を訴える作業者が非常に多い状況にある。当センターの VDT 健診では、作業者の心身の負担を軽減するために、産業看護職が問診時に労働衛生教育も実施している。本研究では、労働衛生教育を繰り返すことにより、作業者の作業管理や自覚症状の改善につながるかどうかについて調査した。初回受診者を A 群、2 回以上の受診者を B 群とした。自覚症状は、A 群に多く、女性が男性より多かった。平常時一連続作業時間が 60 分以下である作業者は B 群で多く、自覚症状が少なかった。作業者には性別や経験などの個人差があるので、問診で作業者についてよく把握し、個別に対策を考えることが必要であると考えられた。また、新たに VDT 作業に従事する作業者への初回受診時の労働衛生教育は重要であり、労働衛生教育を繰り返すことにより、労働衛生意識の向上や適正な作業管理の実現につながる可能性があると考えた。

### 34. 熱帯気候下で手腕振動曝露歴を有する林業従事者を対象にした調査研究 (第一報)

○福元 仁<sup>1</sup>, 前田節雄<sup>2</sup>, 竹村重輝<sup>1</sup>, 宮井信行<sup>3</sup>, 吉益光一<sup>1</sup>, 宮下和久<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>和歌山県立医科大学医学部衛生学,

<sup>2</sup>近畿大学総合社会学部,

<sup>3</sup>和歌山県立医科大学保健看護学部)

【背景】手腕振動障害は、寒冷曝露もまた重要な成因の一つとされている。そこで、熱帯気候下における手腕振動障害について検証した。【方法】2011 年 8 月にマレーシア・ボルネオ島にて、振動曝露群 33 名 (平均振動曝露年数 13.2 年) と、コントロール群 15 名を対象に、5℃ 1 分法による冷水浸漬試験を含む調査を行った。【結果と考察】振動障害のうち、しびれを有する者は、振動曝露群 36.3%、コントロール群 7% であり、疼痛、冷感 (冷え) とともに振動曝露群に有意に多かった。しびれの出現状況は、常時と雨天時の割合が半々であり、熱帯地域における振動障害の成因には、温度より湿度が影響している可能性が示唆された。右第 2 指の平均温度は、振動曝露群はコントロール群より冷水負荷前は常時 2℃ 近く低値であったが、冷水負荷時の温度低下や温度回復力に関して、両者に差は認められなかった。今後、和歌山県の



林業従事者との比較検証を行う予定である。

### 35. 全身・手腕振動の EU Directive と我が国の振動規準の状況

○前田節雄

(近畿大学総合社会学部総合社会学科)

厚生労働省では、国際標準化機構 (ISO) 等において、振動レベルと振動ばく露時間を考慮した基準が公表されていること、また、EU (ヨーロッパ連合) においても、2002 年に振動に係る許容基準が盛り込まれた EU 指令

(2002/44/EC) が制定されていることなどを踏まえて、平成 21 年 7 月 10 日、国際標準化機構 (ISO) 等が取り入れている「周波数補正振動加速度実効値の 3 軸合成値」(振動の強さ) と「振動ばく露時間」で規定される 1 日 8 時間の等価振動加速度実効値 (日振動ばく露量 A (8)) の考え方などを取り入れた振動障害予防対策を發出してきている。本報告では、發出された指針に対しての工具メーカー各社の動向や問題点、および、今後の我が国の取り組みについて報告した。

## 第 23 回韓日中産業保健学術集談会

会 期：2012 年 5 月 24 日 (木) ~ 26 日 (土)

会 場：Jirisan Family Hotel Guryegun, Chunnam, Korea 韓国智異山

<http://www.temf.co.kr/jirisan/eng/index.aspx>

テーマ：シンポジウム～不安定就労者 Vulnerable Workers' Health

ワークショップ～職業性ストレス Occupational Stress

抄 録：4 月 13 日 (金) 参加登録：4 月 23 日 (月) \*事務局必着

参加費 (懇親会費を含む)：一般 US\$200 学生 US\$100 同伴 US\$80 \*会場で受付

学会長：Chung-Yill Park, President, Korean Industrial Health Association

事務局長：Prof. Kang Sook Lee, Dept. of Preventive Medicine, College of the Catholic University

日本側代表：大久保利晃 (財)放射線影響研究所理事長 / 元・産業医科大学学長

事務局長：森本泰夫 産業医科大学産業生態科学研究所 呼吸病態学 教授

申込先：(常設事務局) 産業医科大学産業生態科学研究所 作業関連疾患予防学研究室

TEL: 093-691-7470 / FAX: 093-601-2667 E-mail: [kjcc@mbox.med.uoeh-u.ac.jp](mailto:kjcc@mbox.med.uoeh-u.ac.jp)

URL: <http://wshivx.med.uoeh-u.ac.jp/kjc/index.html>

#### 【旅費助成のお知らせ】

(財)労働衛生会館が、若手研究者の国際交流参加の奨励を行うために、本集談会の旅費を助成することとなりました。奮ってご応募をお願いします。

対象者：口頭発表またはポスター発表者 \* 40 歳未満を優先 (すべての職種)

助成金額：10 万円 / 件 10 件以内

応募方法：口頭発表またはポスター発表の抄録を平成 24 年 3 月 31 日までに事務局に送付して下さい。労働衛生会館に設置する選考委員会 (後に公表) にて選考し、4 月 15 日までに事務局から結果を通知します。また、送っていただいた抄録は、正式な申し込みとみなしますので、改めて抄録を事務局に提出する必要ありません。但し登録、宿泊などの一般手続きは、各自でお願いします。

## 第 85 回日本産業衛生学会 (第 5 報)

第 85 回日本産業衛生学会 企画運営委員長 小林章雄

※最新情報は、第 85 回日本産業衛生学会ホームページ (<http://jsoh85.umin.jp>) を参照下さい。  
オンラインで参加登録ができます (4月6日まで)。参加費等が割引かれ、事前に参加証等が送付されますので、是非ご登録をお願いします。

1. 会 期：平成 24 年 5 月 30 日 (水) ~ 6 月 2 日 (土)  
2. 会 場：名古屋国際会議場  
(名古屋市熱田区熱田西町 1 番 1 号)

3. 企画運営委員長：小林章雄 (愛知医科大学医学部 教授)

4. メインテーマ：希望！に満ちた労働と生活をサポートするために

5. 企画概要 ※演題名、演者とも変更の可能性があります  
特別講演

・「現代社会と科学」

益川敏英 (名古屋大学特別教授)

基調講演

・「労働と生活の新しいかたち—生活保障の再構築へ—」

宮本太郎 (北海道大学・院・法学研究科教授)

メインシンポジウム

・「希望に満ちた労働と生活への構想」

シンポジスト 水島治郎 (千葉大学)

濱口桂一郎 (労働政策研究研修機構)

高橋 都 (獨協医科大学)

岸 玲子 (北海道大学)

杉浦昭子 (スギホールディングス)

シンポジウム

・「メンタルヘルス不調者の労災認定と民事訴訟の現状と対策」

・「メンタルヘルス対策としての良質な睡眠への新たなストラテジー」

・「ナノテクノロジーと労働環境衛生」

・「大震災から産業保健が学ぶもの」

・「節電時代の夏期オフィス温熱環境の課題と対策」

・「医療関係職場の労働負担軽減を目指して—看護労働の現状と対策」

・「電離放射線のリスク評価値」

・「産業化学物質による神経毒性評価—最新の動物実験のヒトにおける毒性評価への応用と可能性—」

・「産業保健と自殺予防—自殺総合対策大綱の改定をめぐって」

・「労働安全衛生法改正に伴う職場の喫煙対策」

パネルディスカッション

・「新たな産業保健の担い手となりうるか？ 外部専門機関構想の理想と現実」

・「日本産業衛生学会における利益相反マネジメントを考える」

### 6. 参加登録

事前登録は、平成 24 年 4 月 6 日 (金) まで第 85 回日本産業衛生学会ホームページ (<http://jsoh85.umin.jp>) にて扱います。

指示に従い、クレジットカード、または銀行振込でお支払い下さい。支払い済みの諸費用は、原則として返金いたしませんので、ご注意ください。

締切日以降は、当日登録として当日受付でお手続きください。

ただし、筆頭発表者は演題申込締切日 (平成 24 年 1 月 5 日 (木)) までに、参加登録と出題費を含む支払いを完了する必要があります。

※名誉会員は、下記に関わらず無料でご参加いただけます

### ①学会参加費

■学会員 事前登録：8,000 円、当日登録：10,000 円

■非学会員 事前登録：9,000 円、当日登録：10,000 円

②出題費 1 題につき 2,000 円

③懇親会費 事前登録：9,000 円、当日登録：10,000 円

※事前登録された皆様には、4 月上旬には参加証 (ネームカード) を、5 月上旬にはポケットガイドと CD 抄録集を郵送する予定です。

### 7. 一般演題

オンライン登録締切 (平成 24 年 1 月 5 日 (木) 午前 11 時) 後、プログラム委員会により採否および発表形式 (口演発表、ポスター発表) を決定し、平成 24 年 3 月上旬までに筆頭発表者に通知します。

口演発表およびポスター発表の要領は、第 85 回日本産業衛生学会ホームページおよび産業衛生学雑誌でご案内します。

### 8. 懇親会

日時：平成 24 年 6 月 1 日 (金) 18 時より

会場：名古屋国際会議場 白鳥ホール

### 9. 研修単位の認定

講演、シンポジウム等に対して、日本医師会認定産業医制度による単位認定を申請予定です。

日本産業衛生学会産業看護師：産業看護職継続教育システム・実力アップコースの単位認定を申請予定です。

### 10. 委員会、部会、研究会等 (自由集会)

多くのお申し込みを頂き、会期中に各種開催されます。詳細は第 85 回日本産業衛生学会ホームページを参照下さい。

### 11. 企業展示等の受付

共催セミナー申込締切：平成 24 年 1 月 13 日 (金)

広告・機器展示・書籍展示申込締切：平成 24 年 2 月 24 日 (金)

※受付を継続する場合がありますので、第 85 回日本産業衛生学会ホームページでご確認願います。

### 12. 宿泊

各自でご手配願います。事務局としてはお世話しません。

### 13. 託児室

設置予定です。詳細は今後ご案内します。

### 14. 連絡先

(1) 学術事務局

〒480-1195 愛知県長久手市岩作雁又 1 番地 1

愛知医科大学医学部 衛生学講座内

第 85 回日本産業衛生学会 学術事務局

TEL&FAX：0561-62-3580

E-mail：sanei85@aichi-med-u.ac.jp

(2) 運営事務局

〒460-0004 名古屋市中区新栄町 2-13

栄第一生命ビルディング 8F

株式会社コングレ中部支社内

第 85 回日本産業衛生学会 運営事務局

TEL：052-950-3369 FAX：052-950-3370

E-Mail：sanei85@congre.co.jp