

# 労働の科学

*Digest of Science of Labour*

2 0 1 6  
*June*  
Vol. 71, No. 6



特集

## 労働生活をゆたかにする食

産業保健と工場のスタッフが一体となった食生活の改善／大槻洋三  
健康経営のもとで社員食堂を活用した「プログラム」／林 典江  
災害から学ぶ「労働生活と食」／松月弘恵  
食育・地産地消の取り組み―地場産物使用に向けて／宮澤美子  
国際都市ロンドンの食事情から見えること／長須美和子 消防職場の自炊がもたらすもの／須藤洋典

巻頭言

新生労研―これからの労働科学⑥

井谷 徹

連載

運輸事業の現場に学ぶ安全走行②

作本貞子

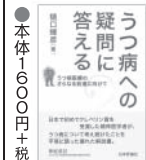
労研アーカイブを読む②②

毛利一平

## うつ病への疑問に答える

樋口輝彦 著

うつ病医療のさらなる前進に向けて  
うつ病の臨床に三十余年携わった世界的精神医学者が患  
者・家族・若手医師・コメディカルが抱く多くの疑問に平易  
かつ丁寧に答える。



●本体1600円＋税

## 自治体職員の働く権利Q&A

中尾 誠・渥美雅康・城塚健之 〔編集代表〕  
自治労連全国弁護団 〔編〕

任用、勤務時間、女性の権利、団結権、臨時非常勤など実  
際起こった事例をもとに、その問題点と解決の手段を  
92問のQ&Aで解説。



●本体1900円＋税

## 逆走する安倍政治 馬上の安倍、 縋る厚

縋る厚 著

安倍政権が進める立憲主義・民主主義、平和主義破壊の政治の本質を明らか  
にし、それに対抗する憲法を基盤に置く日本社会の方向性を展望する。

●本体1700円＋税

## ゼミナール日本のマス・メディア

春原昭彦・武市英雄 〔編〕

1998年の初版以来読み継がれてきたマス・メディアに関する基本的なテキ  
スト。最新の研究成果も盛り込み、わかりやすく解説する。

●本体2400円＋税

## そだちの科学 26号

〔特集〕そだちからみたおとなの発達障害

滝川一廣・小林隆児・杉山登志郎・青木省三・田中康雄 〔編〕  
子どもが成長・発達する存在であることを前提としながら、決してなだらかで  
ない、おとなの発達障害の臨床像を多角的に解説する。



●本体1500円＋税

## ADHDの科学 187号

宮本信也 編

ADHDや自閉症スペクトラムに比べ、いまだ気づかれにくいL.D.支援を届け  
るために、概念・特徴・最新線の対応方法を丁寧に解説する。

〔特別企画〕学習障害を支援する

●本体1370円＋税



日本評論社

〒170-8474 東京都豊島区南大塚3-12-4

TEL: 03-3987-8621 / FAX: 03-3987-8590

http://www.nipponyō.co.jp/

ご注文は日本評論社サービスセンターへ

TEL: 049-274-1780 / FAX: 049-274-1788

# 大原社会問題研究所雑誌

693号 2016年7月号

定価1,000円(本体926円)、年間購読料12,000円

### 【特集】戦後の労働戦線と日教組

特集にあたって——日教組の歴史を検証する

広田照幸

総評結成前の労働戦線における日教組の立ち位置の選択について

広田照幸・古賀 徹・宇内一文

1973年春闘における七項目合意・五項目「念書」と日教組

末富 芳

1980年代における労戦再編の動きと日教組

金子良事・広田照幸

### ■書評と紹介

西成田豊著『近代日本の労務供給請負業』

加瀬和俊

藤野裕子編『都市と暴動の民衆史——東京・1905-1923年』

中筋直哉

松尾浩一郎著『日本において都市社会学はどう形成されてきたか』

森久 聡

社会・労働関係文献月録

法政大学大原社会問題研究所

月例研究会

所 報

2016年3月

発行／法政大学大原社会問題研究所 〒194-0298 東京都町田市相原町4342 Tel 042-783-2305

http://oisr-org.ws.hosei.ac.jp

発売／法政大学出版局 〒102-0071 東京都千代田区富士見2-17-1 Tel 03-5214-5540



## 有限会社 ダンテプロゲット



▶3月コミュニティーフェスティバルでのミニセミナー  
(テーマ: 食の未来と健康)



▶食と農の展示会



▶コミュニティーフェスティバルでのダンテ商品の販売



▶大自然の恵みを大切に、食材のもっている自然の風味と甘さや栄養成分がそこないように工夫した物なるべく使用しています。



▶店舗写真

▼ロゴマーク



▶さいたま市CSRチャレンジ企業  
認証式



ダンテのチーズケーキは、1976年、浦和に開店したイタリアンレストラン『ポモドーロ』のデザートとして誕生しました。お客様のご要望で1983年、南浦和に手作りチーズケーキの専門店「Dante」第一号店をオープンしました。現在では、大丸浦和パルコ店、浦和区元町の工房店とあわせて、さいたま市内で3店舗を展開しています。

弊社は、「大自然の恵みを大切に！ダンテは100年後の食の未来に貢献します」をテーマとして、チーズケーキ店からの新しい農と食として「健全酪農」を提案し、日本のこれからの食文化と、永遠に安全を安心にする食の

確保に貢献する活動をしています。

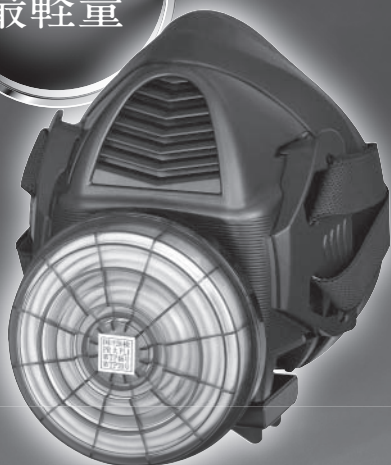
- ①「食は命の元」、食の大切さ、体の健康を若者や未来を背負う子供に伝えてゆく活動として、近隣の小・中学校の「まち探検」「ミラクルワーク」、障害者やニート者の職場体験を積極的に受け入れています。
- ②チーズケーキ屋が考える日本の農業への取り組みとして、「味」という字は口で未来を語ると捉えて、講演や勉強会で、ダンテのこだわり3か条「無添加志向、生きているチーズケーキ、自然の味」を通して、食の未来を考えていきます。



国家検定合格品

Clean, Health, Safety  
**KOKEN**

国内  
最軽量\*



電動ファン付き呼吸用保護具  
サカサ式 BL-321S

約230g 大風量形/PL1/B級

※ 日本国内発売コードレスPAPR  
2016年3月現在(当社調べ)

コードレスなのにこの軽さ



電動ファン付き呼吸用保護具  
サカサ式 BL-1005-02

約270g 通常風量形/PL1/A級

1. 長時間の作業でも首の負担がより少ない軽量タイプ
2. 当社特許技術!呼吸に追従する送風を行い、ランニングコストも抑えられる独自の「BSFS」技術を搭載

興研の特許 特許第3726886号 取得済み

興研 BL

検索

クリーン、ヘルス、セーフティで社会に

**興研株式会社**

安全衛生ディビジョン

〒102-8459 東京都千代田区四番町7番地 TEL.03-5276-1911(大代表) FAX.03-3265-1976

<http://www.koken-ltd.co.jp>



# 労研と産業保健海外協力

井谷 徹

昨年、労働科学研究所（労研）が大原記念労働科学研究所（大原労研）に名称変更し、所在地も川崎市宮前区菅生から東京都渋谷区千駄ヶ谷の桜美林大学内へと移転した。1973年から7年間は川崎市の労研で過ごし、労働科学を学んだものとしては、一抹のさみしさを感じるといえるのが正直な気持ちである。しかし、時代の要請に合わせた、発展のための第一歩であると捉え、労研がこれまで以上に社会に貢献する活動を展開することを期待したい。労研は、1921年に、

領域において学術的研究、労働条件・労働生活条件改善のための実践研究活動を展開してきている。それらの中で、産業保健分野における海外協力活動は最も重要な活動の一つだと考えられる。第二次大戦後の海外協力活動を中心に見てみると下記のとおりである。

1 暉峻義等を中心に、アジア産業保健学会の創設を呼びかけ、1956年、第1回アジア産業保健学会を、労研の暉峻を大会長として東京において開催した。その後、アジア産業保健学会は、アジア各地で原則として3年に1回開催され、2014年には、第21回学会が福岡市において開催されている。

2 1984年には、第1回日韓産業保健集談会が韓国において開催されたが、この学会は、労研の斎藤一、小木和孝、大韓産業保健協会の曹圭常らが発議し、京都工場保健会の乾修然を日本事務局長として発足している。その後、第13回集談会からは、中国も参加している。今年は、中国の北京において第26回集談会が開催された。さらに、来年は、5月31日（木）～6月2日（金）に、札幌医大森徹が世話人となり、札幌市において開催される予定になっている。

3 現在の国際協力活動は、1990年に設立された国際協力部（その後、国際協力センターに改組）を中心に、活

動を展開している。主たる活動内容は、産業保健従事者、企業主、労働者、農業・漁業・商業における個人経営者などを対象とした、参加型の自主的作業条件・環境、生活環境改善への支援活動である。

労働が展開し、大原労研においても継承されるであろう海外協力活動は、一方通行の支援ではなく、お互いの考え方や活動の歴史、自主的改善活動を尊重するところから出発している。データ収集のみを目的とした「協力」が否定されることは当然であるが、一方向のみの支援を目的としないということも自主的活動を重視し、相互に協力する体制を構築するためには重要であろう。大原労研の海外協力活動がそうした活動の好事例になることを期待している。



いたにとおる  
公益財団法人労災保険情報センター  
理事長  
公益財団法人大原労働科学研究  
所・主幹研究員

# 労働の科学



## 巻頭言

俯瞰（ふかん）

新生労研——これからの労働科学（6）

労研と産業保健海外協力

井谷 徹 [公益財団法人労災保険情報センター]

1



表紙：「大カップ」 深沢 軍治  
表紙デザイン：大西 文子



## 労働生活をゆたかにする食

産業保健と工場のスタッフが一体となった食生活の改善

..... [トヨタ自動車株式会社] 大槻 洋三 ..... 4

健康経営のもとで社員食堂を活用した「プログラム」

..... [日本マイクロソフト株式会社] 林 典江 ..... 10

災害から学ぶ「労働生活と食」

..... [日本女子大学 家政学部食物学科] 松月 弘恵 ..... 14

食育・地産地消の取り組み

地場産物使用に向けて

..... [福山市職員労働組合連合会] 宮澤 美子 ..... 20

国際都市ロンドンの食事情から見えること

..... [大原記念労働科学研究所] 長須 美和子 ..... 26

消防職場の自炊がもたらすもの

..... [高松市消防職員協議会] 須藤 洋典 ..... 30

## Graphic

CSRがつなぐ地域社会と中小企業 30 [見る・活動] (65)

さいたま市CSRチャレンジ企業認証企業

有限会社 ダンテプロゲット ..... 口絵

## Series

労研アーカイブを読む (22)

労働科学への旅 (20)

同一労働, 同一賃金を労働科学的に考える (その2) ..... 毛利 一平 ..... 35

運輸事業の現場に学ぶ安全走行 安全を支える健康への取り組み

第2回 梅田運輸倉庫株式会社

健診後のフォローの徹底で早期復職を実現 ..... 作本 貞子 ..... 40

につぼん仕事唄考 (33)

炭鉱仕事が生んだ唄たち (その33)

北海盆唄のルーツ異説異聞② 根室花柳界発祥説 ..... 前田 和男 ..... 54

## Column

第26回中日韓産業保健学術集談会

世界的な産業保健の歩みに向け各国が取り組む課題や対策を共有して

..... 佐野 友美 ..... 45

第89回日本産業衛生学会

若手研究者・実践者の幅広いつながりと連携へ ..... 江口 尚 ..... 48

BOOKS

健康・安全で働き甲斐のある職場をつくる

人間らしい仕事をするために ..... 石丸 知宏 ..... 52

ルポ 母子家庭

すべての母親に生きる希望を持てる社会を ..... 細川 潔 ..... 53

Information &amp; News ..... 60

次号予定・編集雑記 ..... 64



# 産業保健と工場のスタッフが一体となった 食生活の改善

大槻 洋三

## はじめに

筆者は2009年よりトヨタ自動車株式会社の専属産業医として工場の健康管理を担当している。現在はプリウスを製造している堤工場の担当であるが、2015年までは貞宝工場の担当であった。2009年に赴任した当初、心筋梗塞や脳卒中といった疾病が多発した。これを改善するために工場と産業医が食生活に注目した対策を、それぞれの役割に応じて展開した結果、一定の成果を挙げることができた。

## 貞宝工場の状況

貞宝工場は社内を使用する金型や機械設備を製造する約1,800人規模の工場である。2009年に虚血性心疾患（心筋梗塞、狭心症）が3名、脳血管疾患（脳梗塞、脳出血）が2名発

生し、そのうち2名は就業中に発症して救急搬送された。わが国の急性心筋梗塞の発症は人口10万人あたり年間推定57人という報告があり、1,800人で年間3人という発症は高率であった。虚血性心疾患や脳血管疾患は、後遺症の程度によるが、元作業への復職困難や、職場復帰困難といった影響を発生させる。職場復帰困難になるような後遺症が発生してしまった場合は本人のみならず介護を担う家族の負担も予想される。このような疾患が多発している状況は、従業員にとっても会社にとっても憂慮すべき事態であり、改善の必要があった。

## 虚血性心疾患や脳血管疾患の原因とは

虚血性心疾患や脳血管疾患は長年の動脈硬化の結果として発生することが知られている。そこで、どのような状態が発症リスクが高いのか、2000年～2009年まで10年分のデータに欠損のない男性従業員約38,000人（平均年齢約38歳）の健診結果を用いて、冠動脈疾患および脳血管疾患と動脈硬化の危険因子との関係について検討した。動脈硬化のリスク因子として、「肥満」「タバコ」「高血圧」「脂質異常」「血糖異常」の5項目を採用した。各項目の定義は、「肥満」はBMI25.0以上、「タバコ」は現在喫煙中、「高血圧」は収縮期血



おおつき ようそう  
トヨタ自動車株式会社 堤工場 産業医  
トヨタ工業学園 産業医

圧 130mmHg以上 かつ/もしくは 拡張期血圧 85mmHg以上,「脂質異常」は中性脂肪 150mg/dl以上 かつ/もしくは HDL-コレステロール 40mg/dl未満,「血糖異常」は空腹時血糖 100mg/dl以上である。

その結果, 5 個の危険因子のうち 3 個以上を有していると, 危険因子を全く有していない群と比較して両疾患ともに有意に発症リスクが上昇することがわかった。さらに, 危険因子の増加は,「加齢」よりも「肥満」に関連があることも明らかになった。疾病が多発した前年2008年の貞宝工場の健康診断結果は, 危険因子 3 個以上の高リスク者が23.3%であり, 貞宝工場の従業員の 4 人に 1 人が心筋梗塞や脳卒中の高リスク者という状態であった。そのため疾病が2009年に多発したと考えられた。肥満率が悪化している状況ではさらなる疾病の増加が懸念されたため, 改善のためには肥満者を減量させ, 肥満者の増加を防ぐことが必要と考え, 肥満に焦点を当てた対策を実施することとした。

### 貞宝工場の問題と対策は

なぜ貞宝工場は肥満率が高いのか, 肥満率上昇の要因を産業医が中心となって評価した。最大の要因は食事量と活動量の不均衡であると考えられた。従業員の作業中の身体活動量は, 金型や機械設備を製造している工場の特性から, ライン作業が無く, 作業の自動化や省力化が進んでいるため低い。産業医の評価するところでは必要エネルギー量は軽労働程度の25~30kcal/kgである。さらに, 従業員の通勤手段はほぼ100%自家用車である。肥満者への保健指導時に社員食堂での喫食状況を確認すると, 身体活動量以上の食事量である35kcal/kg前後を喫食しているものが大半であった。このような不均衡の発生は, 活動量と適切な食事量の関係について知識不足が大きな原因と考えられた。よって, 肥満

低減のためには食事について正しい知識を持つてもらうことが必要と考えられた。

そこで教育や情報提供を主体に置いた対策を, 工場の健康管理を担当する工機管理部(当時)と産業医が協議し, それぞれの役割に応じて展開することとなった。具体的な活動内容をいくつか紹介する。

### 活動の展開

#### ①安全衛生委員会での情報提供

安全衛生委員会で貞宝工場の疾病発生による休務状況や肥満と疾病の関連性について産業医から情報提供を実施した。現在の健康管理状況では将来の疾病発生による休務の増加や労働力の確保の問題, 介護の問題などが予想されるだけでなく, 過重労働対策や交替制勤務における適正配置の観点からも憂慮すべき状況であると説明した。委員会での産業医からの情報提供はインパクトが大きく, 労使の理解を深めることに有効であった。

#### ②各部長への情報提供

貞宝工場は4部から構成されていた。部長は全員が安全衛生委員会の委員であるが, 委員会での情報提供は時間の制約があつて内容に限界があり, 各部の特徴や健康管理の課題までは説明できない。そこで産業医から3ヵ月に1回程度, 産業医が考える各部の健康管理上の課題を工機管理部とともに説明し, 部長からは各部の負荷状況や今後の見通しなどの情報提供を得ることで相互の理解を深めることとした。このような機会を設けて部長と産業医が相互理解を深めることは, 産業保健活動を推進するうえで非常に有意義であった。

#### ③保健指導の実施

当社の健康診断は従業員の誕生月に社内で行っている。肥満者や危険因子 3 個以上の

高リスク者が多い状態であったので、健康診断結果不良が継続している従業員も多かった。対策として産業医による個別の保健指導を1人15～30分程度実施した。産業医による保健指導は原則1回としていたが、たとえば独身男性など、1回の指導では効果に乏しいのではと思う事例が少なくない。そのような事例は産業医の指示により、看護師がフォローを実施した。産業医の保健師指導後3ヵ月の間、月に1回本人と15～30分程度面談し、食生活や減量状況について確認した。減量に乏しい事例については、1週間の食事状況を記録させ、記録をもとに、例えばコンビニでどのような食事を購入するか等の具体的なアドバイスをした。これは大変有効な取り組みであり、減量に成功した者も少なくない。また、3ヵ月を経過して看護師のフォローが終了した後も、上司の許可を得て相談に来訪する従業員も見受けられた。

#### ④健康教育の実施

個別の保健指導はすでに所見のある人が対象であり、このような対応では肥満の発生を予防することができない。肥満でない人にも情報提供をすることが、肥満の予防につながると考えられる。そこで、2009年は管理監督者と肥満者、2010年は50歳以上の全従業員、2011年には40歳未満の全従業員を対象として産業医による教育を実施した。安全衛生委員会での情報提供や工機管理部への日々の助言によって工場全体で肥満対策に取り組むことが必要であるとの認識が構築されており、就業時間内に1時間を確保して産業医から教育を

実施した。なお、40代のみ集団教育の対象外となっているが、これは個別の保健指導と2009年に実施した管理監督者向けの教育で大多数をカバーできたためである。また、貞宝工場に入社してくる新入社員に対しても、2009年より貞宝工場の作業に応じた適正な食事量についての教育をゴールデンウィーク前の早期に実施している。

#### ⑤工機管理部による活動の展開

工機管理部も危険因子低減のための肥満対策を健康管理上の最重要課題と認識し、2009年に2010年から開始する「健康5ヵ年計画」を策定した(図1)。5年間の活動で従業員の意識を変え、行動を変え、習慣を変え、風土文化を変えるというものである。目標の達成のために産業医と共同で実施している施策に加えて、工機管理部も独自の施策を展開した。そのうちのいくつかの施策を紹介する。

#### ⑤-1 健康づくりリーダー制度

各部ごとの独自の健康増進活動を推進することを目的として、健康づくりリーダーが部ごとに数名任命される。事務局機能を工機管理部が担い、事務局は定期的に各部毎の健診

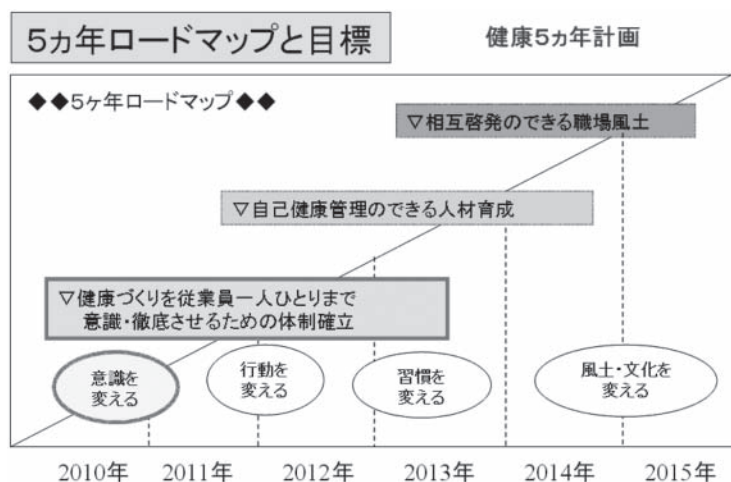


図1 5ヵ年ロードマップと目標：健康5ヵ年計画

結果の状況、健康づくりのトピックスなど、情報提供している。産業医の助言に従って特に食育活動（適正カロリーの摂取）を重点活動としており、工場正面に垂れ幕（写真1）を設置して従業員への意識づくりをしている（垂れ幕に



写真1 工場正面に「食育活動推進中」の垂れ幕設置

「健康づくり委員会」の名称が記載されているが、現在は「健康づくり事務局」と改称している）。さらに、年に1回はリーダーに対して教育を実施し、正しい知識を提供することで、職場単位での健康増進活動を強化することを狙っている。

## ⑤-2 セルフケアシートの展開

セルフケアシートとは、各自の過去3年分の健康診断の結果（体重、BMI、血圧、脂質、血糖、喫煙の6項目）と危険因子の状況に加えて、肥満の解消についての情報を記載したシートである。工機管理部が作成して工場の全従業員に健康診断受診の2ヵ月前に送付している。前年度の健康診断結果が不良であった従業員へは看護師が各人への肥満改善のアドバイスを手書きで記入することになっている。これは健診前に自分の過去のデータを認識してもらい、自分自身の生活習慣を見直し、行動変容を促すことを狙いとしている。受領後より生活習慣の改善を実施して定期健診で改善状況を確認して自己管理に活用する、といった従業員も出てきている。

### 行動の変化が新メニューの導入へ

工場（工機管理部）と産業医が、特に食生活

の改善に焦点を絞った肥満対策をそれぞれの立場で展開するなかで、従業員の意識の変化を感じられるようになった。そして意識の変化は従業員の行動の変化として現れ、それは食堂メニューの変革ももたらした。

2009年より食堂運営を委託されている業者と工機管理部との3ヵ月に1回程度の意見交換に産業医も同席している。貞宝工場の肥満率上昇の原因は食事量と活動量の不均衡であり、食堂で提供しているメニューもカロリーが高めのものが多く問題があると考えたため、意見交換で低カロリーメニューへの改善を求めた。産業医が同席を始めた当時はカツカレーなど1食で1000kcalを超える高カロリーメニューの売れ行きが良かったので、業者は低カロリーメニューの提供に非常に消極的であった。しかし教育による適切な食事量が従業員に浸透し、従業員の食行動が変化したせいか、高カロリーメニューが売れ残るようになってきた。業者の姿勢も変化していき、産業医へ低カロリーメニューに対して積極的な質問が出されるようになった。2012年5月からは1食550kcal未満のヘルシーランチ（GOGOランチ、図2）の提供を開始し、メニューによってばらつきがあるが、現在も食堂利用者の10～15%程度が喫食する人気メニューとなっている。



## 食育活動（貞宝限定）

健康管理室

- ＊背景 ・貞宝はBMI<sup>(BMI)</sup>値が全社でワースト2  
・産業医と食堂の話し合いでも低カロリーの昼食をお願いしてきた。

Go!Go!ランチ

5月7日スタート

低カロリー  
550kcal以下

減塩  
3g以下

低価格  
550円以下

生野菜を  
弁当

かじりとり  
弁当

（貞宝中川給食オリジナル）

高血圧・高脂血症・肥満など気になる方へお勧めです。

図2 人気メニューとなったヘルシーな「Go!Go!ランチ」

## 減量と健康診断結果の改善

工場と産業医が一体となった施策を展開して従業員の意識と行動が変化したせいか、2008年の肥満者を2013年まで5年間追跡したところ、2013年にはその60%が減量に成功していた。減量に成功した者は健康診断の結果にも一定の改善を認めることができた。

また、集団としても健康管理状況の改善が認められ、2008年には危険因子3個以上の

ハイリスク者が23.3%であったが、2013年には13.3%まで改善しており、5年間でハイリスク者を約半減させることができた。これにより虚血性心疾患と脳血管疾患の発生も減少しつつある。

## 結語

目標に対して工場と産業医が異なる方法でアプローチしたのでは、従業員の行動を変化させるまでの成果が出なかったのではと感じている。肥満対策には食生活と運動が重要であるが、

産業医としては食生活改善のほうが有効と考えており、貞宝工場においては工場も産業医の意見を尊重して食生活改善の取り組みを展開した。これにより食生活改善についてブレのない取り組みとなったため、従業員も理解しやすかったのではないと思われる。

2016年からは堤工場の担当となったが、堤工場でも活動量に応じた食事量について従業員の認識が不足している面があるため、工場と協力して情報展開を進めていきたいと考えている。

## 安全衛生活動のあらゆる場面で手引きとして活用できる 新機軸・新構成のハンドブック

# 産業安全保健 ハンドブック

【編集委員】

小木和孝 編集代表

圓藤吟史 大久保利晃 岸 玲子 河野啓子  
酒井一博 櫻井治彦 名古屋俊士 山田誠二

産業安全保健活動にかかわる  
項目を完全に網羅した充実の構成  
各領域第一線の執筆陣272名が  
372項目を書下し  
項目ごとに見出し区分を統一、  
最後に担当者の心得を具体的に提言

4頁と2頁の見開きレイアウト、  
多数の図表・写真の挿入で  
読みやすく、使いやすく  
「大震災被災地の安全と健康」の  
付章を設け、23編の報告を収載  
検索、カラー印刷に役立つ  
カラー版DVD・ROMを付録に

### 25年ぶり 待望の最新版！

〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12  
桜美林大学内 3F  
TEL: 03-6447-1435 (事業部)  
FAX: 03-6447-1436  
HP: <http://www.isl.or.jp/>

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所

体裁 A4判 函入り  
総頁 1,332頁  
本文 横2段組み 索引付  
付録 DVD-ROM カラー版  
定価 本体 50,000円＋税



# 人間工学チェックポイント

国際労働事務局 (ILO) 編集  
国際人間工学会 (IEA) 協力  
小木和孝 訳

第2版【カラー版】

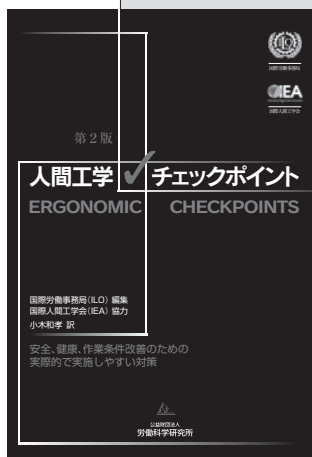
## 安全、健康、作業条件改善のための 実務的で実施しやすい対策

広範囲の現場状況について応用できる実務的で低コストの人間工学改善策を以下の9つの領域に分けて、132のチェックポイントで解説。

- ・ 資材保管と取り扱い
- ・ 手もち工具
- ・ 機械の安全
- ・ ワークステーションの設計
- ・ 照明
- ・ 構内整備
- ・ 有害物質・有害要因対策
- ・ 福利厚生施設
- ・ 作業組織

各チェックポイントは、挿し絵付きで、「なぜ」「リスク／症状」「どのように」「追加のヒント」「記憶ポイント」で構成。「このマニュアル利用のための提案」の節を設けて使い方をわかりやすく説明し、巻末に「現地に合ったトレーニング教材の具体例」を豊富に掲載。

体裁 A4判並製  
総頁 338頁  
定価 本体 25,000円＋税



〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12  
桜美林大学内 3F  
TEL: 03-6447-1435 (事業部)  
FAX: 03-6447-1436  
HP: <http://www.isl.or.jp/>

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所

## 健康経営のもとで 社員食堂を活用した「プログラム」

林 典江

弊社は、「すべての従業員が健康に働き続けられるように」と健康増進活動にも力を入れています。2011年2月の品川本社オフィス移転に伴い、同オフィス内に社員食堂「One Microsoft Café」が設置され、翌2012年、従業員の健康増進に貢献できる取り組みとして社員食堂を活用した健康プログラムを考案し、以後計3回実施しています。本稿では過去に実施した健康プログラムの内容を紹介させていただきます。

### 健康プログラム実施の背景

定期健康診断結果で、血圧・脂質・血糖等、生活習慣病に関するデータの有所見率は年代が上がるほど高い傾向にあり、また、肥満の場合、さらに有所見率が高くなっていました。従業員の平均年齢は年々上昇傾向にあり、このままでは生活習慣病に関する有所見率も上昇していくことが予想されたため、生活習慣

病予防のための健康増進活動が必要と考えました。

### 実施内容

健康プログラムの実施期間は8週間で、期間中に社員食堂で提供されるダイエツトメニューが基本となりますが、第1期では活動量計を利用しての運動促進、第2期では特定保健用食品（難消化性デキストリン）の利用、第3期ではダイエツトサイトを利用した食事記録を組み合わせて実施しました。

対象は、ポピュレーションアプローチとして、全社員が参加できるよう、プログラム開始&終了時に体組成と血圧測定会を実施している他、ハイリスクアプローチとして、健康診断の有所見者には保健師のサポートを定期的に受けながら取り組んでもらうプログラムを実施しています。

### 実施結果

#### 第1期：

ダイエツトメニューの食事券を購入して参加した社員は、全体で115名（健康診断結果有所見者が42名、その他の社員が73名）でした。

前後で体重測定をしている人は全体で50名おり、平均1.91kgの体重減少がありました



はやし のりえ  
日本マイクロソフト株式会社 メディカル  
ルーム 保健師 林典江

表1 健康プログラムの実施内容

| 実施時期                         | 全社員                                                                                                                                                                                   | 健康診断有所見者                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第1期：<br>2012年5月7日<br>～6月29日  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイエットメニューの食事券（24回分or40回分）&amp;活動量計を購入し参加</li> <li>・ランチでカロリー制限し、活動量計を身につけて運動量をチェックしながらダイエットするプログラム</li> <li>・プログラム実施前後に体重測定会を実施</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>・健康診断結果でBMI&amp;脂質&amp;血糖の有所見者に対して希望を募り、ダイエットメニューのパスカードを購入してもらい、活動量計を配布</li> <li>・期間中、ダイエットメニューの摂取&amp;活動量計を身につけ、2週毎にメディカルルームで体重測定&amp;アドバイスを受けダイエットするプログラム</li> </ul>                                                                     |
| 第2期：<br>2013年5月20日<br>～7月19日 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイエットメニューのパスカード（1食50円引きになる）を購入し参加</li> <li>・ランチでカロリー制限し、ダイエットするプログラム</li> <li>・期間中、特定保健用食品の「賢者の食卓」を販売</li> <li>・プログラム実施前後に体重測定会を実施</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・健康診断で、血圧&amp;脂質&amp;血糖値の有所見者に対して希望を募り、ダイエットメニューのパスカードを購入してもらい、「賢者の食卓」を配布（3包×プログラム日数分）</li> <li>・期間中、ダイエットメニュー&amp;賢者の食卓を摂取し、プログラム前後で体重測定・血圧測定・簡易血液検査を実施し改善状況を確認するプログラム</li> <li>・参加者は、A群とB群に分け、A群はプログラム中賢者の食卓を服用、B群はプログラム終了後配布</li> </ul> |
| 第3期：<br>2016年2月1日<br>～3月25日  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ダイエットメニューのパスカード（1食130円引きになる）を購入し参加</li> <li>・ランチでカロリー制限し、ダイエットサイトを利用し食事を記録しながらダイエットするプログラム</li> <li>・プログラム実施前後に体重測定会を実施</li> </ul>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>・健康診断結果で、メタボ基準該当&amp;予備軍該当者に対して希望を募り、ダイエットメニューのパスカードを配布</li> <li>・期間中、ダイエットメニューの摂取&amp;食事記録をし、2週毎にメディカルルームで体重測定&amp;アドバイスを受け、プログラムの開始前後に体重測定・血圧測定・簡易血液検査を実施し改善状況を確認するプログラム</li> </ul>                                                      |

た。そのうち、39名は有所見者で、平均2.02kg減少しています。

### 第2期：

第1期は食事券の購入ということで、購入しても仕事の都合で全部利用できるかわからなく、購入しにくいという問題があったため、第2期はダイエットメニューが割引になるパスカード販売したところ、購入した社員は、全体で163名（健康診断結果有所見者が113名、その他の社員が30名）と前回より購入者が増えました。

参加した健康診断有所見者30名のうち、前後でデータ測定したのは、A群13名、B群15名で、平均年齢は42.5歳（A群43.8歳、B群41.3歳）でした。有意なデータ変化があったのは、体重と体脂肪で、体重はA群で－

1.8kg（76.7kgから74.9kg）B群で－1.0kg（73.5kgから72.5kg）といずれも減少し、体脂肪率はA群のみ1.3%（23.8%から22.5%）減少、中性脂肪は両群において有意な変化は見られませんでした。A群は272mg/dlから234mg/dlへ減少していました。健康診断有所見者以外の社員の前後体重はデータを残しておらず、不明です。

### 第3期：

第2期同様、ダイエットメニューが割引になるパスカードを販売し、214名が購入。第2期よりもさらに購入者が増えました。

参加した健康診断有所見者30名のうち、前後でデータ測定したのは28名で、平均年齢は43歳でした。体重、BMI、収縮期血圧、拡張期血圧、腹囲、LDLコレステロールで有意な



データ変化があり、平均で、体重  $-1.19\text{kg}$  ( $81.63\text{kg}$  から  $80.44\text{kg}$ )、BMI  $-0.45$  ( $27.39$  から  $26.94$ )、収縮期血圧  $-3.9\text{mmHg}$  ( $132\text{mmHg}$  から  $128.1\text{mmHg}$ )、収縮期血圧  $-1.6\text{mmHg}$  ( $90.1\text{mmHg}$  から  $88.5\text{mmHg}$ )、腹囲  $1.6\text{cm}$  ( $95.3\text{cm}$  から  $93.7\text{cm}$ )、LDLコレステロール  $7.9\text{mg/dl}$  ( $131.2\text{mg/dl}$  から  $123.3\text{mg/dl}$ ) でした。また、有意な変化ではありませんでした

が、GPT ( $51.6\text{mg/dl}$  から  $44\text{mg/dl}$ )、 $\gamma$  GTP ( $74.2\text{mg/dl}$  から  $65.4\text{mg/dl}$ )、総コレステロール ( $208.2\text{mg/dl}$  から  $204.4\text{mg/dl}$ )、中性脂肪 ( $171.5\text{mg/dl}$  から  $164.5\text{mg/dl}$ ) の減少がありました。また、実施前後の食行動アンケート (18 点満点) において、平均点が有意に 3.7 点 (7.7 点から 11.4 点) 上昇しています。食行動アンケートの各質問のうち、有意な変化があったのは、「腹八分目を意識している」「野菜をたくさん食べるようにしている」「自分の 1 日の適量を知っていて、意識している」「通勤などでなるべく歩くように心がけている」「階段を使うようにしている」でした。

### 第 1 期と第 2 期それぞれの 2 年後健診データについて：

健康プログラム参加者とプログラム対象有所見者で非参加者のうち、2 年後の健康診断データがあった人について、非参加者は年代バラつきをなくし、参加者と同じ人数を無作為に抽出して、体重、BMI、腹囲、血圧、空腹時血糖、中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロールについてデータ改善の有無について比較したところ、第 1 期では、データ改善の項目はあるものの、有意なデータはありませんでしたが、第 2 期では体重で平均  $-0.49\text{kg}$  の有意な変化がありました ( $p<0.002$ )。

### メタボリックシンドローム

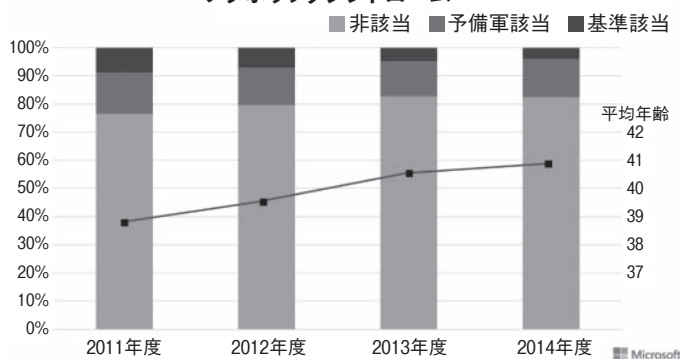


図 1 メタボリックシンドロームの推移

### 健康診断結果のメタボリックシンドロームの推移について：

2011年度～2014年度の健康診断結果のメタボリックシンドロームの割合の推移をみると、受診者の平均年齢は年々上昇傾向にありますが、基準該当、予備軍該当ともに徐々に減少傾向にあり、2011年度と2014年度の割合の変化では、基準該当は10.2%から5.2%に、予備軍該当は17.1%から14%に減少しています (図 1 参照)。

### プログラムを実施して 感じていること

ここ数年、健康診断結果でメタボリックシンドロームの基準該当と予備軍該当の割合が減ってきているのは、食堂が開設されたこと、健康プログラムを実施していることと無関係ではないと考えています。

社員食堂は開設当初から健康管理を意識し、栄養バランスを考えた、野菜がたくさん摂れるメニュー構成になっています。メニューは、主菜・副菜とも数種類から選択でき、また、カロリー表示等があることから、自分自身で健康管理を意識した食事の選択が可能です。生活習慣病予防の基本が食事と運動であることを考えると、食堂の果たしている役

割はとても大きいと思っています。

一方、健康プログラムが果たしている役割については、啓蒙・啓発の意味合いが大きいと考えています。行動を起こすのに十分な環境が整っていたとしても、動機づけや正しい知識がなければ、行動を起こさなかったり、間違った行動をする可能性があります。健康プログラム中に提供されるダイエットメニューは、栄養士が考えた500kcal～650kcalの決まったものです。そのメニューを実際に見て食べることで、食事量を体感でき、プログラム後の食生活に活かすことができます。第3期でのプログラムで有所見者のアンケート結果で「自分の1日の適量を知っていて、意識している」が有意に増えているのも、保健師が個別に食事のアドバイスを行ってもいますが、それらの効果の表れではないかと思っています。

健康プログラムは、社員が自身の健康を考えるきっかけをつくり、正しい知識を得て、実践する機会をつくっており、また、定期的に開催することで、継続性をサポートしているのではないかと思います。

## 最後に

健康プログラムのデータや健康診断結果から、健康プログラムは生活習慣病予防にある程度の効果をあげていると思います。それには、社員食堂の存在は大きく、今後も施設を活用し、生活習慣病予防にとどまらず、社員がより健康になれるようなプログラムを社員食堂と共同で実施していくことで、「すべての従業員が健康に働き続けられるように」サポートできればと思います。



# [改訂] 産業医学100話 働く人の健康と病気

野村 茂

- 1 働く人々の健康と疾病
- 2 職業生活と循環系・血液系の疾患
- 3 労働と職業性呼吸器系疾患
- 4 職業生活と消化器系の疾患
- 5 労働と職業性皮膚疾患
- 6 職業生活と内分泌系その他の疾患
- 7 産業化学物質の作用と毒性
- 8 化学物質（無機化合物）による産業中毒
- 9 化学物質（有機化合物）による産業中毒
- 10 物理的要因による職業性疾患
- 11 生物的要因による職業性疾患
- 12 職業性ストレスとメンタルヘルス
- 13 これからの産業医学の課題

〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12  
桜美林大学内 3F  
TEL：03-6447-1435（事業部）  
FAX：03-6447-1436  
HP：http://www.isl.or.jp/

体裁 B5判並製 280頁  
定価 本体 2,286円＋税

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所



図書コード ISBN 978-4-89760-312-4 C 3047

## 災害から学ぶ「労働生活と食」

松月 弘恵

東日本大震災は被災地に大きなダメージを与えただけではなく、直接的被害の少なかった首都圏に対しても帰宅困難者という二次災害をもたらした。本稿では被災地の中小規模の医療・介護施設の被災後の実態調査を踏まえて、「職場における災害対策」を食事の視点から考えたい。

### 被災地の中・小規模の 医療・介護施設の実態調査から

筆者らは2011年7月～8月に仙台市周辺の中小規模の医療施設8施設と介護系施設8施設を対象として、被災後何に困り、どのように対応し、何が役立ったかについて半構造化インタビュー調査を行った<sup>1)</sup>。

対象施設を津波の被害を受けなかった地域

に限定したため、施設の被災状況は大規模半壊1施設、一部損壊14施設、被害なしが1施設であった。厨房機器の被害が大きく、厨房を使用できなくなったのは1施設のみであった。いかなる時においても患者や入所者に対する食事提供を休むことはできない。厨房を使用できなくなった施設では、隣接するダイケアのキッチンを使用して食事を提供した。また、厨房の直接的被害はなくても地下にある厨房では照明や換気ができなくなったため、ランドリー室や玄関近くのコンコースを代替厨房として食事提供を続けた。

一方、ライフラインの被害は地域により異なった。水道は被災3日以内に復旧した施設はなく、最長3週間断水が続いた。病院であっても給水車が来ない施設が多く、給水所に出向かなければならなかった。電気は殆どの施設は3日以内に復旧したが、ガスの復旧はガスの基地局が津波の被害を受けたために遅れた。災害時のライフラインは地域による復旧の差はあるものの、同一地域であれば同様に復旧した。しかし医療・介護施設の給食再開に影響したのは、食材調達力であった。これは給食運営を大手企業に委託している場合であっても、食材を入手できない例もあった。日頃からの納入業者との関係や、支援物資の有無も給食再開に影響した。

表1に震災前の災害への危機管理体制を示

まつづき ひろえ  
日本女子大学 家政学部食物学科 教授

主な論文：

- ・松月弘恵,他「事業所給食を介した栄養情報の提供の実態と課題」『日本給食経営管理学会誌』9巻1号, 3-14頁, 2015年.
- ・松月弘恵,他「中小規模の医療・介護系給食施設に対する災害時対策の課題」『日本災害食学会誌』1巻1号, 13-20頁, 2014年.
- ・松月弘恵,他「中小規模の医療・介護系施設の食事提供に対する東日本大震災の影響」『日本給食経営管理学会誌』7巻2号, 93-105頁, 2013年.



した。この調査で職員の問題として明らかになったのが、殆どの施設で職員用の非常食を備蓄していなかったことだった。調査施設は医療・介護系施設であったため、多くの職員は自宅に戻ることなく対応に迫られた。施設では患者や利用者用の災害時備蓄食材を1～3日分程度は用意していたが、その中でも5日間以上の非常食を備蓄していた施設が2施設あった。いずれの施設の栄養部門の責任者も1978年の宮城沖地震を体験しており、その教訓を活かして備蓄していた。しかし、そのような施設であっても職員食の備蓄は乏しかった。特に職員用の飲用水の備蓄は皆無であった。

## 帰宅困難者対策

一方、首都圏でも東日本大震災によって交通機関の多くが運行不可能となり、内閣府の推計でも約515万人の帰宅困難者が発生した。その内、東京都は353万人で約7割を占めた。東京都の発表では1,030施設の公共施設等が帰宅困難者を受け入れ、その総数は94,001人に達した<sup>2)</sup>。東京都が想定する首都直下型地震等による東京の被害想定では、東京だけでも帰宅困難者は517万人に達し、その数は東日本大震災時の首都圏の帰宅困難者

数に匹敵する。首都直下地震等発生により、多くの人が一斉に帰宅を開始した場合、建物倒壊や火災により帰宅困難者が危険にさらされるだけではなく、発災後に優先して行わなければならない救援・救護・消火活動・緊急輸送等を妨げることになりかねない。よって東京都では「東京都帰宅困難者対策条例」を2012年3月に制定し、2013年4月から施行した。この条例の概要を表2に示したが、残念ながらそれらは努力義務となっている。東

表1 震災前の災害への危機管理体制

|       | ID  | 給食部門 <sup>1)</sup> |           | 備蓄              |                |                  |           |   |
|-------|-----|--------------------|-----------|-----------------|----------------|------------------|-----------|---|
|       |     | 災害時<br>マニュアル       | 訓練<br>回/年 | 災害時<br>献立<br>日間 | 備蓄<br>食材<br>日間 | 飲用水<br>L/人<br>日間 | 職員用<br>備蓄 |   |
| 医療施設  | A-1 | 有                  | 1/3年      | 0               | 1              | 2                | 1         | 無 |
|       | A-2 | 無                  | 0         | 3               | 3              | 2                | 3         | 無 |
|       | A-3 | 無                  | 0         | 2               | 2              | 2                | 2         | 無 |
|       | A-4 | 無                  | 0         | 2               | 2              | 2                | 3         | 無 |
|       | A-5 | 有                  | 0         | 3               | 3              | 0.6              | 1         | 無 |
|       | A-6 | 有                  | 1         | 3               | 3              | 2                | 1         | 無 |
|       | A-7 | 有                  | 0         | 3               | 3              | 0.6              | 1         | 無 |
|       | A-8 | 有                  | 1         | 0               | 5              | 備蓄なし             |           | 無 |
| 介護系施設 | B-1 | 無                  | 0         | 2               | 3              | 2                | 3         | 有 |
|       | B-2 | 無                  | 0         | 0               | 1              | 1.5              | 2         | 無 |
|       | B-3 | 無                  | 0         | 0               | 2              | 備蓄なし             |           | 無 |
|       | B-4 | 無                  | 0         | 0               | 1              | 1.5              | 3         | 無 |
|       | B-5 | 有                  | 0         | 3               | 3              | 2                | 3         | 無 |
|       | B-6 | 無                  | 0         | 7               | 7              | 2                | 5         | 有 |
|       | B-7 | 無                  | 0         | 3               | 3              | 2                | 3         | 無 |
|       | B-8 | 有                  | 3         | 3               | 3              | 2                | 1         | 有 |

1) 給食部門独自の災害時マニュアルや訓練。施設全体の災害時マニュアルや訓練は含まない。

表2 東京都帰宅困難者対策条例の概要

- ・企業等従業員の施設内待機の努力義務化
- ・企業従業員の3日分の備蓄（飲料水、食事等）の努力義務化
- ・集客施設、駅等の利用者保護の努力義務化
- ・学校等における児童・生徒等の安全確保の努力義務化
- ・官民による安否確認と災害関連情報のための体制整備等
- ・一時滞在施設の確保に向けた都、国、区市町村、民間事業者との連携協力
- ・帰宅支援（災害時帰宅支援ステーションの確保に向けた連携協力等）

「東京都帰宅困難者対策実施計画」<sup>2)</sup>より抜粋



京都帰宅困難者対策条例第7条2項に「事業者は、前項に規定する従業員の施設内で待機を維持するために、知事が別に定めるところにより、従業員の三日分の飲料水、食糧その他災害時に必要な物資を備蓄するように努めなければならない」としている。知事が定める具体的事項を表3に示した。

ここで事業主が注意しなければならないことは、条例の対象が雇用形態を問わず、事業所内で勤務する

全従業員となっていることである。事業所によっては正規職員よりも非正規職員が多い施設もある。また、工場等では期間を限定した従業員もあり、事業所内の従業員数が流動的な企業もある。しかし災害時には事業所内の全従業員が条例の適応対象となる。東日本大震災当時、首都圏のある基幹病院では公共交通機関である私鉄が運行不可能となり、院内には入院患者や職員の他、外来患者、見舞客も足止めとなったため、炊き出しを行っている。現実的には災害時にはそのような事態も想定しなければならないのかもしれない。

### 職域において災害に向けて点検したい「8つのポイント」

筆者は前出の被災地の実態調査結果を参考

表3 東京都帰宅困難者対策条例第七条2項において知事が定める事項

|                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 対象となる従業員<br>雇用の形態（正規、非正規を問わず、事業所内で勤務する全従業員                                                                                                                                                                                       |
| 2. 3日分の備蓄品の目安<br>(1)水については、1人当たり1日3リットル、計9リットル<br>(2)主食については、1人当たり1日3食、計9食<br>(3)毛布については、1人当たり1枚<br>(4)その他については、物資ごとに必要量を算定                                                                                                         |
| 3. 備蓄品目の例示<br>(1)水：ペットボトル入り飲料水<br>(2)主食：α化米、クラッカー、乾パン、カップ麺<br>*水や食料の選択にあたっては賞味期限に留意する必要がある。<br>(3)その他の物資（特に必要性の高いもの）<br>・毛布やそれに類する保温シート<br>・簡易トイレ、衛生用品（トイレットペーパー等）<br>・敷物（ビニールシート等）<br>・携帯ラジオ、懐中電灯、乾電池<br>・救急医療薬品類                  |
| 〈備考〉<br>① 上記に加えて、事業継続等の要素も加味し、企業ごとに必要な備蓄品を検討しておくことが望ましい。<br>(例) 非常用発電機、燃料（危険物関係法令等により消防署への申請等が必要なことから、保管場所・数量に配慮が必要）、工具類、携帯用ガスコンロ、鍋等）、副食（缶詰等）、ヘルメット、軍手、自転車、地図<br>② 企業だけでなく、従業員当自からも備蓄に努める。<br>(例) 非常用食品、ペットボトル入り飲料水、運動靴、常備薬、携帯電話用電源 |

「東京都帰宅困難者対策実施計画」<sup>2)</sup>より抜粋

にして、「中・小規模の医療・介護施設において災害に向けて点検したい「10のポイント」を示してきた<sup>3)</sup>。多くの企業では災害対策マニュアルを整備している。しかし、定期的にそれらを見直している施設は少ないのではないだろうか。以下に東京都帰宅困難者対策条例の事項に基づき、食の視点から職域版災害に向けて点検したい項目を示した。

#### 1) 組織

平時より災害対策組織を作り、役割を明確にしておく。災害対策マニュアルを整備するとともに、災害を想定して訓練を行い、マニュアルの実情に合わない点や不明点の対応を修正や追記して、実践できるマニュアルを整備する。災害備蓄食を取り扱う担当部署、担当者を把握し、備蓄場所を全職員が把握し、各

部署への運びだし手段も把握しておくとうまいだろう。

## 2) 施設・設備

施設の築年数、耐震構造の有無により被害状況は異なるが、直下型地震では施設の被害が大きいことが予想される。給排水設備が使えなくなることも想定することが必要である。

## 3) 水

企業に給水車が来ることは期待できない。工場等では地下水を利用している施設もあるが、近隣の給水所の場所を確認するとともに、そこからの水の運搬方法も検討しておくとうまい。ガソリン不足になると車での搬送は不可能となる。

## 4) 熱源

各部署で家庭用カセットコンロとボンベ、鍋・やかんを備蓄しておくとう簡易調理が可能となる。非常用備蓄としてカップ麺等も推奨されているが、備蓄用飲用水はあってもお湯がなければ食べられない。しかし、粉末のスープの素やインスタント味噌汁も熱源があれば食べられる。災害時に暖かいスープや食事が提供されることは、一時的でも精神的な落ち着きを取り戻すことに繋がる。過去の災害時でも温かい食事やスープの提供は喜ばれた。

また、企業によってはイベント用として野外調理機器を持っている施設もあるだろう。納涼祭などでそれらを使用して、点検や使用方法の普及啓蒙を行うことも災害対策となる。被災地では電気が比較的早く復旧したことから、電気ポットで湯を沸かして調理に活用した施設もあった。熱源においては、カセットコンロのボンベや乾電池の備蓄や点火状況を確認しておくことをお勧めする。懐中電灯は単一電池を使用するものが多いため、震災後に品薄となり入手困難となったことを記

憶している人も多いだろう。

## 5) 備蓄食材

条例で示されている水と主食の備蓄量は3日間である。災害用飲用水を2Lのペットボトルで備蓄している施設が多いのではないだろうか。コップ等に注ぎ入れて飲むことを想定されているだろうが、紙コップ等のディスプレイ容器は軽いので、余震が続く中での注水は難しい。2Lのペットボトルを個人に配布しても、飲みにくく扱いも不便である。500mlのペットボトルを個人で管理するほうが現実的で扱いやすい。また「要冷蔵」と記載されていない野菜ジュース類は未開封であれば常温でも保管できるため、賞味期限を確認して備蓄することもできる。

食事は主食のみが備蓄対象となっているが、常温保存できるレトルト食品や缶詰をおかずとして備蓄することをお勧めしたい。栄養学的観点だけではなく、食の楽しみとしても副食の意義は大きい。表3の備蓄したい食事例として乾パンが含まれているが、筆者らの震災後の調査において乾パンは不評であった。その理由として、乾パンは食品中の水分量が少ないため、口腔中の唾液を吸収し、水無しでは食べにくいことが挙げられた。この傾向は高齢者で顕著であり、「乾パンは食べた後に、口腔内が乾燥して、水を飲みたくなる」という意見も多く聞かれた。その反面好評だったのは缶詰パンである。甘くシフォンケーキのような食感で、柔らかくいため、幼児や高齢者にも好まれた。

また、備蓄として推奨したいのが $\alpha$ 化米のごはんシリーズである。 $\alpha$ 化米とは水分率10%以下に急速乾燥することで、 $\alpha$ 化（糊化）の状態を保てるようにしたお米のことで、長期保存できる利点がある。熱湯を加えると15分程度で食べられる。水でも調理できるが、その場合は60分程度要する。 $\alpha$ 化米は加える水分量を多くするとおかゆや雑炊にな

表4 備蓄食の例と熱量（主食と水分）

| 食事回 | 内容                       | 熱量 kcal    |
|-----|--------------------------|------------|
| 1回目 | 缶詰パン（オレンジ味）<br>水         | 350        |
| 2回目 | α化米 五目ごはん<br>水           | 370        |
| 3回目 | クラッカー<br>α化米 チキンライス<br>水 | 370<br>390 |
| 計   |                          | 1480       |

るため、幼児や高齢者にも向く備蓄食品である。近年α化米の商品アイテムが増加し、五目御飯、わかめご飯、チキンライス、ピラフ等もある。複数の種類を備蓄すると災害食の変化をつけることもできる。表4に備蓄食の例と熱量を示した。1日のみの例であるが、備蓄食材だけでも約1,500kcal摂取できる。なお、備蓄食材選定する時には、カタログだけで判断せずに、試食すること重要である。温めて食べるカレー等も、加熱できないことも想定されるため、常温で食べて味の良いものを選ぶことが必要である。震災時の調査では、備蓄食品の味が口に合わず、調味しなおした例もあった。

## 6) 食器・調理消耗品

食材備蓄量に応じた食器・調理消耗品の準備が必要となる。食器にラップ等をかけて使用することも勧められているが、余震が続く中での作業は難しい。備蓄食材には容器が一体化しているものや、箸・フォークなどがセットに含まれているものもある。それらも備蓄食材選定の際に確認しておくとうまいだろう。また、被災時には平時のような自治体によるゴミの回収や処理が困難となるため、災害時の食事はゴミ処理まで含めて検討することを提案したい。

## 7) 備蓄場所

非常食の1回分は各フロアに備蓄することを推奨する。震災当時は被災の他に精神的動

揺も大きく、エレベーターの使用は禁止された中で備蓄場所まで向かうことが難しいためである。高層ビルなど複数階にオフィスがある場合は、1ヵ所に備蓄するのではなく分散備蓄が便利である。例えば5階の建物であれば、3階に備蓄しておく、最多でも上下2階の移動で備蓄品を搬入することができる。また、備蓄庫には、1人分の分配量が写真などで示されていると、誰もが瞬時に必要な物資の内容と量を把握して行動に移せる。備蓄品は水や食事だけではなく、食事や配膳で必要となる箸、フォーク・スプーン、ウェットティッシュ、廃棄物用ビニール袋、ビニール手袋等も1セットにして用意して、水や食材の近くに配置しておくとうまいだろう。

## 8) ロッカー内個人備蓄の勧め

「東京都帰宅困難者対策実施計画」では、企業だけでなく、従業員等自らも備蓄に努めることを求めている。帰宅困難者を3日間企業内に留めたとしても、彼らはその後自ら自宅に戻っていくのである。直下型地震の場合は道路や橋梁の被害が大きいため、容易に公共交通機関が復旧するとは考えにくい。火災による被害も多く想定されている。徒歩で帰宅するのであれば相応の装備と帰宅まで水や食料が必要となる。つまり、被災後3日間は企業の備蓄品で繋ぎ、その後は自己責任の備蓄が求められるのである。災害時の帰宅用備蓄品もインターネット等ではさまざまな商品が紹介されている。身近なものではロッカーやデスクに、カロリーメイトやソイジョイ等の栄養機能食品をストックしておくのも良いだろう。災害時マニュアルを作成することが最終目的ではなく、それを使って訓練を行い、マニュアルを訂正することに意義がある。それと同様にロッカー内個人備蓄は災害時に帰宅するための手段であり、それらを携帯して災害時帰宅マップ等で経路を確認しながら徒歩で帰宅する経験を踏まえて、水や食料の個

人備蓄を見直していくことが重要なのである。

災害対応には、自助・共助・公助がある。しかし災害時に個人企業に対して公助があるとは考えにくい。社内備蓄を強化して3日間生き延びることは共助であり、最終目的であるそれぞれの家族の元に戻るまで自ら生き延びるための対応として必要なのが自助である。災害や災害対策に関して正しい情報を持

ち、自ら判断して、実践することが求められている。

#### 参考文献

- 1) 松月弘恵, 松本まりこ, 佐々木ルリ子. 中小規模の医療・介護施設の食事提供に対する東日本大震災の影響. 日本給食経営管理学会誌 Vol.7 93-105. 2103.
- 2) 東京都. 東京都帰宅困難者対策実施計画. [http://www.bousai.metro.tokyo.jp/japanese/news/20121113kikaku\\_plan.pdf](http://www.bousai.metro.tokyo.jp/japanese/news/20121113kikaku_plan.pdf) (2016-06-13)
- 3) 松月弘恵. 食事生産方式の違いによる災害時の食事提供の実態(4) 災害に向けて点検したい「10のポイント」. エレクトロヒート Vol.204 39-42. 2015.

# ワークデザイン

OCCUPATIONAL ERGONOMICS  
WORK  
ワークデザイン  
DESIGN  
第7版

ステファン・コンズ / スティーヴン・ジョンソン 著  
宇土博 / 瀬尾明彦 監訳  
日本産業衛生学会・作業関連性運動器障害研究会 編



健康・安全・快適で  
効率的な職場を設計する  
世界の産業人間工学の精華

S・コンズ / S・ジョンソン 著  
宇土博 / 瀬尾明彦 監訳

日本産業衛生学会・作業関連性運動器障害研究会 編

- 1 章 技術社会
  - 2 章 マクロ人間工学
  - 3 章 ワークステーションの編成
  - 4 章 オフィスの人間工学
  - 5 章 ワークステーションの設計
  - 6 章 筋骨格系障害
  - 7 章 マニキュアルハンドリング
  - 8 章 手持ち工具
  - 9 章 制御
  - 10 章 表示
  - 11 章 エラーの低減
  - 12 章 安全
  - 13 章 時間の人間工学
  - 14 章 PTS法(動作時間標準法)
- A4判並製 328頁  
定価・本体価格 4,000円＋税

〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12  
桜美林大学内 3F  
TEL: 03-6447-1435 (事業部)  
FAX: 03-6447-1436  
HP: <http://www.isl.or.jp/>

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所



産業医、産業看護師、衛生管理者、安全管理者  
衛生工学衛生管理者、産業衛生技術者、産業歯科保健関係者  
福祉関係者、人間工学者、産業工学関係者、生産設備技術者  
プロダクトデザイナー、学生のための産業人間工学テキスト



## 食育・地産地消の取り組み

地場産物使用に向けて

宮澤 美子

### はじめに

近年の食をめぐる状況は、生活スタイルの変化（多様化）などにより、不規則な食事や栄養の偏りなど、健全な食生活が失われつつあることから、健全な食生活の実践に向けて「食育」の推進が求められています。また、BSEや食品の偽装表示など食に関わる問題により「食品の安心・安全」に対する意識が高まってきている状況にあります。さらに、食料自給率の低下や耕作放棄地問題など、食に関わってはさまざまな課題があり、大きな社会問題となってきました。

こうしたことから、「食育・地産地消」の必要性・重要性に対する気運が高まり、「食の安心・安全の確保」はもとより、市内（地域内）の食料自給率の向上や耕作放棄地の再生活用の推進に向けた対応が求められており、現在では全国各地においてさまざまな取

り組みが進められている状況にあります。

そうした状況の中、福山市職労連合の食に関わる部会（給食士部会・保育所調理員部会・栄養士部会）において「食育・地産地消」の推進は自分たちの課題として取り組んでいく必要があり、「子どもの食の保障に何が必要か？」「何ができるかを考え、取り組んでいこう」とした議論がされていたことを受けて福山市職労連合は、この間「食育・地産地消」の推進を行政施策として取り組んでいくことを当局に対して強く求め続け、2009年度から「福山市の重点施策」として取り組むこととなりました。

### 福山市の「食育・地産地消の推進」 をめぐる状況

福山市は、食の「安心・安全な提供」の観点から市内の食料自給率を高める第一歩として、2009年度から「食育・地産地消の推進」を「市の重点施策」として位置づけて取り組むこととし、この取り組みを全市的な取り組みとするために、市と地元農水産物の生産や消費、流通に関わる各団体で構成する「福山市地産地消推進協議会」を2009年7月16日に設立し、愛称の制定（福山発！地産地消）、シンボルマークの公募・制定（愛称：ふくやま生まれ）、をはじめ、学校給食における地元食



みやざわ よしこ  
福山市職員労働組合連合会 現業評議会  
給食士部会

材利用の拡大や、耕作放棄地を再生した市民農園・学校農園の整備など、具体的な施策の展開を始めました。

### 市職労特別委員会—— 食の安心・安全、地産地消プロジェクト

福山市の重点施策に位置づけがされ、行政サイドとしての展開がされる一方で、現場（労働組合）が取り組みの推進（充実）を図るべく具体的な施策を提言・実践するために、福山市職労連合は、「食」・「農業振興」に関わる支部・部会（経済支部・給食士部会・保育所調理員部会・栄養士部会）を中心に構成する「食の安心・安全、地産地消プロジェクト」を2009年4月から特別委員会の中に立ち上げ、学校給食・保育所調理における施策や、耕作放棄地問題の解消をはじめ農業振興につながる施策の展開に向けて、それぞれの部門（現場）で「何ができるか?」「何に取り組むのか?」について議論を行い、実践に向けた政策提言につなげるべく取り組みを進めていくこととしました。

#### 具体的な現場での取り組み

学校給食では、これまで週3回だった「米飯給食」を地場産使用率を増やすため2010年4月から、週4回実施することとし、「自校炊飯校」も2015年までに8校増え14校から22校となりました。現場では、強化磁器食器を使用しているため、ご飯茶碗の使用回数が増え、自校炊飯校では作業内容が増えましたが、公務労働拡大で培った「まずやってみて課題があれば整理しよう」「まず子どもたちのために何が必要か」という視点にたち工夫する中で、人的対応は求めないでやりきっています。

また、これまで規格を指定して納入していた農産物については、絶対量が不足しがちな

地場農産物を確保するために「規格外農産物」も使用することとし、外見や食味に影響されないものについて、2009年12月より農家からの直接納入により、たまねぎ・じゃがいも・にんじん・さつまいもなどから7品目を22校1センター（総使用量4,975kg）で使用開始しました。さらに、2011年には36品目を63校2センター（総使用量29,448kg）で、2013年には34品目を68校2センター（総使用量54,568kg）で、2015年には72品目68校2センター（総使用量89,099kg）で使用し、使用品目も総使用量も順調に伸ばしてきました。

その中で現場では、鉛筆のようなごぼうや大小さまざまなじゃがいもが納入され、作業に手間取ったこともありましたが、課題については、JAをとおして農家の方に伝えてもらいながら進めてきました。こうした取り組みにより、地場農産物の必要量確保がしやすくなると同時に、これまで廃棄処分せざるを得なかったもの（もったいない野菜）が納入できるということで、農家の方からも大変喜ばれました。また、給食士の思いを知ってもらうことと、給食調理現場の実態を知ってもらうため、そして、生産者の苦労や思いをきかせてもらうため、各JAのグリーンセンター管内（5ヵ所）で給食士・栄養士・生産者・JAが意見交換できる「生産者との意見交流会」を開催していきました。その中で、生産者・給食士からは、さまざまな意見が出ました。

#### ①生産者の意見

- ・他にも作りたいのだが、給食に求められる食材は何か知りたい。」
- ・野菜の大きさはどのくらいのものが良いのか。
- ・学校給食へ納入するのは、気を使うと思っていたが、そう難しくないのが分かった。

#### ②現場の給食士の意見

- ・多くのものを納入してもらっているが、野菜から生産者の思いが伝わる。

- ・野菜を好きになっている子が増えている。
- ・おいしいという子どもの声が多い。そういう声を聞くと現場でもがんばって使おうという声が多い。残菜も減った。
- ・新鮮でみずみずしくとてもおいしい。子どもたちにしっかり紹介していきたいと思います。

という意見が出され、今まで分からなかった部分を知ることができ、お互いの思いを共有することにより、ますます子どもたちのために生産者は、「新鮮でおいしく安全な野菜を納入しよう」、給食士は、「納入して下さった野菜をおいしく調理しよう」と改めて思うことができた交流会でした。

また、その交流会の中で、給食室の中の様子が見たい、給食を作っているところが見たい、食を食べてみたいという生産者の声があり、子どもたちの給食のない春休みや夏休みに実際に給食室に入ってもらい、物資の受け取り、野菜の洗浄、球根皮むき機や野菜裁断機、真空冷却機など実際に釜で調理するところも見させていただきました。その後、ランチルームで工程表や動線図の説明を行い、給食を食べていただきました。

### ③その後の感想

- ・初めて給食室の様子を見せてもらって、こんなに大変とは思わなかった。
- ・手作業も多く納めるものも気をつけないといけないと思った。
- ・給食室を見てサイズの問題も実感としてよくわかった。
- ・給食をいただきおいしくて驚いた。昔はあまりおいしくなかった。味にびっくりした。歯ごたえも残り美味しくいただいた。
- ・自分が納めた野菜の流れがよくわかった。いいものを作りたいと思った。
- ・作業を見ていて、野菜の大きさの揃ったものがよいことがよくわかった。
- ・地産地消をさらにすすめたい。玉ねぎ、じゃが芋など大きいものがよいが、給食士さ

んと相談して献立等でこの献立は少々小さくてもいいですよという意見をもらって納入している。

- ・作業によってエプロンを変えるのに驚いた。安心安全な給食づくりを心がけていることがよくわかった。

など多くのうれしい意見をいただきました。こうした取り組みにより、現場と生産者との距離が縮まりお互いに声をかけ合いながらよりよい関係が築けています。

さらに、今までお世話になっている生産者を学校へ招待して、児童と一緒に給食を食べていただく「交流給食」を行っていた学校は多くありましたが、小規模校については特に予算がなく生産者に実費（給食費）を払ってもらい実施していました。しかし、2013年度より、地産地消推進課の「ふれあい給食会」の予算により生産者を招待できることとなり、児童との交流給食をさらに実施できる体制が確立されました。交流給食では、児童と生産者が一緒に給食を食べます。その中で、児童は、生産者の苦労や思いを直接聞き、苦手な野菜も食べようと思うようになり、生産者は、児童と一緒に給食を食べながら、「苦手な野菜も食べられるようになった」という声を聞くことにより、この子たちのために、もっと安全でおいしい野菜を作ろうという気持ちが強くなります。この「交流給食」によりそれぞれの距離が近くなり、良い効果が生まれてきています（写真1、2）。

また、福山市の西部の松永地域では、2011年度より生産者が直接生産物を学校に納入する取り組みが本格的に開始しました。この状況を受けて松永地域の北部に位置する東村町では、「地元で採れた野菜を子どもたちに食べさせたい」「地元で収穫した米を給食で食べさせたい」という思いを持った東村町の生産者が集まって東村小学校への地元の直接納入に向けた話し合いが始まり、2011年10月より東村小学校給食へ地元の生産者





写真1 生産者と児童と一緒に「交流給食」(1)



写真2 生産者と児童と一緒に「交流給食」(2)

が直接納入する取り組みが始まりました。

さらに東村小学校近くの耕作放棄地を学校農園として整備し、米を含めた全ての食材を学区内から調達すること等を目標に、東村小学校・東村保育所・生産者等が参加した「若草会」が2012年2月にスタートしました。その中で、地元の農家の方は、「学校農園・田を利用して色んな虫の働きの学習をしてほしい」「田んぼの中に入って学習することも遠慮せずどんどんやってほしい」、また、「子どもたちのリクエストに応えられるような野菜作りをしていきたい」「納入については、どこよりも気を付けて納入している」などといった子どもたちへの温かい思いも聞かせていただきました。

この学校田では、東村小学校と保育所が給食で1年間必要なお米(2トン)を若草会の指導のもと、東村小学校・保育所の児童が田

植え・稲刈りを行い作っています。田植えには、準備をした児童の前で、若草会の方が、「蓑」を児童に見せてくださり、昔は田植えの時には、蓑を着て田植えをしていたことや、稲の植え方をていねいに教えてくださいます(写真3)。そして、子どもたちは、ぬかるむ田んぼの中に入って、目印を頼りにおぼつかない手で苗を植えていきます(写真4)。1年目、2年目、3年目と年を追うごとに、児童は確実に手際よく植えられるようになりました。田んぼの4分の1程度を児童が植えると残りは若草会の方が田植え機で植えてくださいます。また、稲刈りでも、若草会の方が児童に、鎌の持ち方や使い方(写真5)、稲をハゼに干すため、稲の束を結束する方法や、ハゼに干す方法を実際に田んぼで児童と一緒に稲刈りをしながら教えてくださいます(写真6)。田植えと同じで4分の1程度稲を刈っ



写真3 若草会の指導で稲の植え方を学ぶ児童たち



写真4 田んぼで目印を頼りに田植えする児童たち





写真5 若草会の方に鎌の持ち方、稲の刈り方を学ぶ



写真6 稲束の結束のしかた、ハゼに干す方法を学ぶ

たら、残りは大きなコンバインで若草会の方が刈ってくださいます。こうして出来た米を1年間東村小学校の児童は、感謝しながらいただいています。

また、児童が「学校菜園」で栽培・収穫した野菜（なす・玉ねぎ・かぼちゃ・じゃがいも・さつまいも・大根など（写真7、8））を使用しての給食の提供も行っています。学校の中には、児童と一緒にコンポストで給食の残渣を肥料にし、野菜づくりを行っている学校もあります。学校菜園の野菜を、2013年度には、22品目23校（127回）、2015年度は、20品目20校（151回）使用することができました。

さらに、「地産地消」をより推進していくために、これまでの「統一献立」を見直し、「ブロック別献立」を2010年度から取り入れて

います。このことにより、全校分（全量）の確保が困難な「地場農水産物」もブロック単位での使用が可能になるため、不足しがちな「地場農水産物」が取り入れやすくなることや、地域（8ブロック）ごとに特色を活かしたメニューが可能になるなどのメリットがあります。現在、ブロックごとに食材の変更や献立の変更をし、それぞれのブロックにあった献立の実施を行っています。

2011年度より福山市の市制記念日7月1日には、地場産100%給食をめざし取り組んでいます。

さらに、夏期期間を利用して各学校では給食士が主体的に取り組み栄養士と協力し、地場産物を使用しての「子ども料理教室」を実施しています。子どもたちが考えた朝食メニ



写真7 学校菜園に種を蒔く様子



写真8 学校菜園での収穫の様子

メニューやお弁当を作るというもので、各校のメニューをもとに「レシピ集」を作成して全校に配布し、他校のメニューを共有しながら内容の充実につなげています。2012年以降は、毎年全小学校・全幼稚園での取り組みとなっています。

### 今後に向けて

福山市における「食育・地産地消」の取り組みは、行政・地元農水産物の生産・消費・流通に関わる各団体の連携・協力により推進していく体制ができています。市の重点施策であることから、今後も推進に向けたさまざまな取り組みが行われることとなります。

福山市職労連合は、これまで「現場から発想して政策提言する」という運動スタイルを追求してきており、この「食育・地産地消の推進」についても当局まかせではなく、「何ができるのか?」「何をするのか?」について現場で考えた施策を発信していく取り組みを進めていくこととしています。

また、「安心・安全な給食の提供」はもとより、常に「子どもたちの目線」に立った発想で考え、さらには「自校（単独）調理方式だからこそできること」という視点で、「食育・地産地消の推進」に向けた施策を現場から発信する形で豊富化していかなければなりません。

今後、市の重点施策として取り組みが進められる中で、縦割りのになりがちな行政運営において、関係する支部・部会が一緒になって議論ができ、横の連携を図りながら、政策の実現に向けて現場がスピーディーに動けるという体制（組織）づくりをしていくことも、労働組合としての大きな役割であると考えます。

そうしたことから、福山市職労連合は、これまでの運動で創り上げてきた組織力や培ってきたノウハウを最大限に活かしながら、引き続き「発想する市職労運動」を進め、今後取り組まなければならない政策の実現に向けて取り組みを進めていきたいと考えています。

## 国際都市ロンドンの食事情から見えること

長須 美和子

ロンドンに住んで3年が経とうとしています。「住んでいるなんて素敵ね。ぜひ行ってみたい」と、ロンドンは行ってみたい街として人気があるようです。確かにロンドンは“素敵な街”です。でも、もう少し付け加えるなら、“イギリスと他の国の文化や人、古いものと新しいものをすべてミックスしてそのまま共存繁栄しようとしているとても挑戦的な国際都市”というのが私の印象です。

### イギリスの食と国際社会

ロンドンでは約300もの言語が話されてい

ながす みわこ  
博士（保健学）  
大原記念労働科学研究所 協力研究員、  
London School of Hygiene and Tropical  
Medicine 博士課程在籍中  
主な論文：

- ・ Nagasu M : Association between Dietary Diversity, Nutritional Status and Anaemia among School Children in Tolon-Kumbungu District, Northern Ghana. Master thesis, Wageningen University, The Netherlands, 2011.
- ・ Nagasu M, et al. : Prevalence of self-reported finger deformations and occupational risk factors among professional cooks : a cross-sectional study. BMC Public Health 2011, 11 : 392.
- ・ Nagasu M, et al. : Prevalence and risk factors for low back pain among professional cooks working in school lunch services. BMC Public Health 2007, 7 : 171.



るといわれ、地図を持った観光客の姿も多く見られます。また、2016年6月に行われたロンドン市長選挙では、パキスタン系イギリス人のサディク・カーン（Sadiq A. Khan）氏が当選しました。イスラム教徒の市長誕生は、欧州連合加盟国の首都の市長としては初めてです。

イギリスの食事はまずいといわれますが、ロンドンの食事は予算次第というのが私の印象です。サンデーローストやフィッシュアンドチップスが代表するイギリス料理、日本のラーメンやお寿司、インドやバングラディッシュのカレー、イタリアやフランス、タイやエチオピア料理のレストランからデリバリーのお店までなんでもあり、懐具合とその日の気分で選ぶことができます。時には、たまたま入った日本食レストランでとんかつに味噌とフレンチドレッシングを混ぜたようななんともいえないソースがたっぷり掛かっていて、「これが日本のソースです」とどこの国の出身かわからないウェイトレスに自信をもって説明された時、“ロンドンのとんかつ”を実感します。

ところで、私の家の鍵にはガーナの博物館で見つけたキーホルダーが付いています（写真1）。2頭のワニがお腹を共有しているモチーフが描かれています。部族同士の争いが絶えなかったガーナで、食事を通して胃袋を





写真1 ワニの絵柄のキーホルダー



写真2 商店街にあるアフリカの食品店

共有することで仲間になることを意味しています。食は人と共に国境を超え、人と人、国と国をつないでいます。

## ロンドンの中のさまざまな食文化

ロンドンの魅力の一つは、降りた電車の駅ごとに町の雰囲気がガラッと変わることです。例えば、大英博物館から地下鉄のノーザン線で約30分のバーントオーク（Burnt Oak）駅。日本で最初の地下鉄が開通したのは1927年（昭和2年）ですが、このバーントオーク駅は日本の地下鉄の開業より3年も早い1924年の開業というから驚きです。この地域はもともとインド人、トルコ人、ナイジェリア人が多く住み、最近ではルーマニア人、ポーランド人、ブルガリア人などの東ヨーロッパ人も増えている多文化共生の町です。

この駅前に広がる商店街は、アジアやアフリカの匂いがしてワクワクします。時にはカレーやケバブのおいしそうな匂いも漂ってきます。かごに山と積まれた果物や野菜、新鮮な魚、さまざまな国のめずらしい食材やスパイスをつぶす石臼などの雑貨が並んだお店が続きます（写真2）。

私が住む北ロンドンのお肉屋さんには、常にネクタイにアイロンのきいた真っ白なコックコートでお店に立ちます。一方、この町のお肉屋さんには、Tシャツに前掛け、ジーンズ姿。「今日は何にする？」と英語とトルコ語、時



写真3 入り口にはモイモイやケンキー入荷の文字

にはスペイン語でお客さんに話しかけます。羊肉、牛肉、鶏肉、豚肉、イスラム教の人用のハラル肉、どこの部位かわからないような内臓や皮などを指でさして、このくらいの量をこのくらいの大きさに切ってくださいとお願いします。店の一角にある電動のこぎりで、あっという間に大きな骨付きの肉がピンポン玉くらいになって渡されます。約2.5キロで5〜6ポンド（1ポンドは約160円）。スーパーよりも安く味も良いのですが、値札はなく、店の人の気分で値段が上下します。ご主人の機嫌が良い時は5ポンドです。

お隣の八百屋さんの入り口（写真3）には、「Moi-Moi入荷。（モイモイ：ナイジェリアを中心に食べられている豆のプディング）」「Snailあります。（カタツムリ?）」「新鮮なKenkyあります。（ケンキー：ガーナなどで食べられているトウモロコシの粉でできた日本のすいとんのような食べ物。発酵させてあるので独特の酸味があり、シチューなどにつけて食べます）」ロンドンで食べるモイモイ





写真4 大きなプランテンは4本で1ポンド



写真5 カントリーサイドの古いパブ

やケンキーは、アフリカ出身の人々の元気の源です。他にもバナナより大きいプランテンやキャッサバ、3～20センチといろいろなサイズの唐辛子など、めずらしい食材が並びます（写真4）。

私の楽しみの一つは、友人の誕生日祝いや何か良い仕事をやり遂げた時に、日本食レストランに行くことです。ロンドンのレストランでの食事は高価なので月に1回位のご馳走になりますが、のれんをくぐった時のお寿司の匂いや「いらっしやい」という日本語の元気な掛け声が日々の疲れを癒してくれます。

### 緑の中のパブ

ロンドンから1時間ほどドライブすると、そのまま絵葉書になりそうな素敵なカントリーサイドが広がります。テムズ川の上流ヘドライブに行った帰り道、車のナビゲーションシステムから道が消えました。車2台がやっとすれ違うことができるくらいの細い道を進みます。木々の隙間から羊や牛、馬がのんびり草を食んでいる姿が見えました。くねくねと続く新緑の小道を楽しみながら行くと、お花で飾られた一軒のパブがありました（写真5）。午後5時を過ぎたあたりから、次々と車で地元のお客さんたちがやってきます。シャレたジャケットにネクタイを締めた50歳くらいの男性、半袖のシャツから刺青の入った太い腕が見えるがっしりとした体格の男



写真6 夕方5時を過ぎた大学の近所のパブ

性、車のドアを開けて素敵なワンピース姿の女性がおりののを待っていた男性、5、6人のお客さんがカウンターに座って、お気に入りの一杯をゆったりと飲みながらワイワイとおしゃべりをしています。時折大きな笑い声がパブ中に響きます。その様子をみていると、一日の仕事が終わり家族の待つ家に帰る少し前に、何十年も変わらないたたずまいのパブのカウンターで、家族のような古い友人たちとの一杯があつという間に仕事の疲れを癒す特効薬になっているのでしょうか。とてもうらやましく感じました。こういうパブがロンドンのあちこちに必ずあります。日本の居酒屋とかわからない仲間とお酒を介した素敵な時間と空間が広がっています。

大英博物館の裏にある私が学んでいる大学内や横の道にもカフェとパブが並んでいます。いつもどんよりしたお天気が続くロンドンですが、たまにカラッと晴れた日は、仕事帰りにパブでの一杯を楽しむ人々がお店の外

まで広がっておしゃべりに興じる姿があちらこちらで見られます（写真6）。

## イギリスの“ティータイム”

イギリスの大学に留学した友人が、日本に帰国した時に職場で取り入れようとしたイギリス文化の一つが“ティータイム”です。彼女が学んでいたイギリスの地方都市にある研究所では、午前11時になると、オフィスの人たちがマイ・カップを片手に集まり、お茶とおしゃべりで休憩をとるのだそうです。その日の当番の人が、お得意のホームメイドケーキを焼いてきます。

私がいる大学でも、1ヵ月に1回、“ケーキの日”というメールが送られてきます。「来週の木曜日はケーキの日です。11時に4階の廊下の角で、ティータイムをしますので、各自で飲み物を持ってきてくださいね。ケーキの差し入れは大歓迎です！」普段、とてもまじめな顔でおしゃべりもせずに仕事をしている人たちが、アイシングのたっぷりかかったレモンケーキや、ナッツがのったカップケーキ、特大のバナナケーキなどをつまみながら教授も学生も廊下で歓談します。時間にして約30分弱。いつもはなかなか忙しくて話す機会もないのですが、ホームメイドの素朴なケーキが人々の距離を縮めてくれます。

## ワイングラスとティーカップのお話

以前、誰に聞いたのか、「ワイングラスと人生のお話」をふと思い出す時があります。生まれた時に、人は1個のきれいなワイングラスを渡されます。その人の人生で本当に大切なことを意味するキラキラ光る大きな宝

石、生活するうえでしなければならないことを示す小さいけれど大切な宝石、そしていつのまにか溜まっていく些細なことを象徴する白い砂が、そのワイングラスを埋め、中身はライフステージによって変化し、人それぞれ。いっぱいになったワイングラスは、その人の人生を象徴しています。そして、最後に、そのワイングラスに、好きなお酒が注がれます。そのお話では、「今、あなたのカップには、何が、どれ位入っていますか？そして、将来はどうしたいですか？」と問いかけます。「その大切に入れておきたいものとは何ですか？」と。人生の宝石は、パートナー、子ども、友人たち、仕事、夢など自分次第です。最後の好きなお酒は、たとえ人生のワイングラスが何かで既にいっぱいに見えたとしても、好きなお酒を楽しむ余裕は常にあることを教えてくれます。

実は、偶然、このお話の続きを、イギリス人の友人が教えてくれました。彼女は、「ティーカップの話って知ってる？」と始めて、「人生の中で、いろいろなものをカップに詰めていくでしょう？詰めた方が充実している気もするし。でも、実際は、毎日の生活をそんなに大切ではないことで埋めていて、気が付いたら砂ばっかりだったりして。そうすると、カップはずっしりと重くなって、持っているとう腕が疲れるでしょ。そんな時は、いったんカップを置くの。腕がしびれて落としちゃったら何にもならないでしょ。たまには置いて、新しいカップでお茶とケーキを楽しめばいいのよ。人生は楽しまなくちゃ。」

今日はいったんカップを置いて、好きなお酒それともおいしいケーキでお茶しませんか？

## 消防職場の自炊がもたらすもの

須藤 洋典

### はじめに

以前は、消防職員たちの食事は多くの消防職場で職員自らが自炊をしていました。しかし最近では、出前を注文したり弁当を持参する職場が増えてきているようです。

それには、それぞれの消防職場に特有の事情もあるものと思いますが、概して消防職員が自由な食事を選択しているというよりも、自炊に費やす時間を惜しむほど業務量が増大しており、その時間を実務的な事務整理や訓練、休憩時間などの確保を優先する職場環境になっているということのようです。

「なるほど至極当然のこと」と思われる方もおられるでしょうが、私の経験からは、食事を簡略化するよりも、自炊することで得られるもの、自炊がもたらすものは大きいものがあると思います。



すどう ひろのり  
高松市消防職員協議会 会長

### 消防職員の勤務の特徴と 消防職場の施設環境

そもそも自炊をするといっても、多くの方々は「消防署に勤務する職員が自炊するのはどうしてですか?」「消防署には炊事するような設備があるのですか?」などと思われるかもしれません。

そこで、私たちが勤務する消防署における消防職員の勤務、消防署諸設備の特徴を紹介します。

職員には毎日勤務職員と隔日勤務職員がいます。

毎日勤務職員は、月曜日から金曜日までの毎日、朝 8 時 30 分から 17 時 15 分（正規の勤務時間 7 時間 45 分）までを一般的な勤務形態で勤務しています。主に火災予防に係わる事務や危険物許認可事務、さらには各種統計、財務、人事労務管理事務等を担うデスクワーク的な業務です。特別大きな災害でもない限りは緊急車両に乗り込み災害現場に出場することはありません。

特徴的なのは隔日勤務職員です。曜日に関係なく朝 8 時 30 分から翌朝の 8 時 30 分までの 24 時間（正規の勤務 15 時間 30 分及び休憩相当時間 8 時間 30 分）を隔日の交代制で勤務しています。24 時間の勤務が終了すると、交代職

員が勤務に就きますので、次の日の朝8時30分までは非番日となります。主な業務は、極めて緊急度の高い火災をはじめとする各種災害や事故から人命と財産を守る消防・救急・救助活動のための現場出場であり、これらに備えての訓練や事前事後調査事務などです。隔日交代制勤務で勤務する消防職員が概ね8割を占めていることが消防職員の勤務の特徴ともいえます。

また、この消防業務の特性から、隔日勤務職員は8時間30分ある休憩時間を自由に利用することができなくなっています。労働基準法（第34条関係）が規定する休憩時間の「一斉付与及び自由利用の原則」は、隔日勤務職員は適用除外（労働基準法施行規則第31条、第33条関係）とされています。

朝8時30分から翌朝8時30分までの一勤務24時間は、勤務時間中であれ休憩時間中であれ、一分一秒を争って緊急出場する災害対応があることから、業務以外で職場の敷地外へ出ることは許されません。そのために、基本的に職場施設内で調理・食事、入浴、仮眠等ができるように、人員配備に応じて食住設備が備わっているのです。

高松市消防局では、5消防署・4分署・5出張所が配置されています。その施設ごとに一昼夜勤務する人員が20名～5名前後と幅がありますので、人員の多いところには調理・食事に用いる設備にも業務用に準じる設備を設けているところもあります。筆者の勤務する職場は7名前後ですから一般家庭用の設備ほどのものです（写真2参照）。

### 消防署での食事の実態

消防署では、職員が1年365日、24時間勤務に就き、緊急な出場要請に即座に対応できるようにしています。

その中で、弊署では、昼食と夕食を特別なことがない限りは自炊しています。

昼食は必ず「うどん」です。幸いなことに香川県にはコンビニの店舗数より、うどん屋の数の方が多いので消防署の近くには必ずといっていいほどうどん屋があります。昼食時には近くのうどん屋からうどん玉を届けてもらっています。そのうどん屋が休みの時用に冷凍うどんは常備しています。出汁は煮干と昆布をベースにして自分たちでつくります。

夕食は勤務しているメンバーの顔ぶれを見てメニューを決めてから、必要な食材を近くの食料品店に注文し配達してもらっています。

この自炊についてよく質問されることがあります。「自炊の経費は消防署（公費）から出してくれるのですか？」と本当によく聞かれますが、答えは「**出るわけがない**」です。食材はもとより、調味料に至るまで頭割りして職員均等に出し合い支払いをしています。

### 自炊から学べること

自炊で賄う食事の材料調達、調理は若手職員が中心になって行い、先輩にあたる中堅職員がその指導にあたります。

若手職員にも個性があり、手際の良い人もいればそうでない人、また丁寧な調理をする人もいれば「食べられたらそれでいい」とする感覚で調理する人もいます。

中堅職員は、若手職員の個性に合わせ災害現場や日頃の業務遂行上でも役に立つようなアドバイスをしながら調理指導にあたります。

### その1 飯は食べる人のことを考えながら調理する

現場に行ったとき被災者は必ず多少なりともパニック状態に陥っているものです。そんな時には相手の気持ちを慮り、落ち着かせて二次災害が起きないようにします。これを一言でいうと「**思いやりを持つ**」ということです。

食べる職員の体調や好みを考えてのメニューづくりや調理を通じて「相手の立場に立ち思





写真1 うどんで昼食



写真2 夕食づくり



写真3 完成した夕食



写真4 みんなで夕食

いやりを持つ」という消防職員にとっては欠かすことのできない資質を普段から養います。

## その2 短時間で調理を済ませる

限られた休憩時間の中で調理を済ませ、食事が摂れるようにするためには、正しい優先順位を考えなければなりません。メニューによっては、夕飯の下拵えを昼の休憩時間しておく必要があります。

これは、現場にて災害を最小限にとどめるためには、どの活動を**最優先**として行うか、そして現場活動を迅速に行うためにはどのような**準備**が必要になるのかを自炊をすることにより学ぶことができます。

## その3 忍耐力を養う

上記の他にも調理から学べることは数多く

あるのですが、自分の休憩時間を削って準備をしたり汚れ物を洗ったりするのは実際、面倒くさいものです。私も若手の時には、きらいな作業でした。

しかし、現場では長時間にわたり煤まみれ、泥まみれ、時には血まみれになることも少なくありません。現場で弱音を吐かず長い時間継続的に活動できる**精神力**を養うためにも、下積みの雑用は必要であると実感しています。

## その4 指導する側もプラスになることが多い

これまでは、若手育成中心にメリットを書いてきましたが、ここからは指導する側のメリットを書いていこうと思います。

最近では、防災資材の普及や調理器具・暖房器具の安全性の進化によって、私の入署した



写真5 「福島の子どもたち香川へおいでプロジェクト」で炊き出し支援  
(上：手打ちうどんづくり、下：もちつき)

20年前に比べて格段に火災件数が減少しています。また、乗用車の車体剛性も向上し、交通事故で車内から脱出できない等の救助出場件数も減少しています。それに比べて救急出場件数は増加の一途をたどっているのですが……。

飯づくりの中心となる若手職員は、入署して3年くらいは消防車への配属となります。前述したように消防車が出場する災害が減少しているため、若手職員は現場経験を積むことができない状況にあります。逆に指導する側は、現場で指揮命令を若手に行った時にどの程度の活動ができるか把握することができなくなっています。当然、普段から現場を想定した訓練を積んでいるのですが、現場と訓練では雰囲気からなにか、まるで別物です。訓練中は、指揮者の目の届く範囲に隊員はおり、常に何らかのアドバイスを行えるのですが、現場では無線機を携えて、広範囲に隊員がばらけることがあります。そんな時、指揮者はどの程度の指示を出せばいいのか悩むことがあります。

そこで、若手職員の資質の判断材料になるのが普段からの飯づくりなのです。調理をする際、指示通りのことができるのか、指示以上のことができるか、指示したことが理解できていないのか、舞い上がるタイプか落ち着いているタイプか、要領が良いのか悪いのか等、さまざまなことを見極めて現場での指揮命令に役立てています。

## その5 コミュニケーションの場

消防署にはさまざまな年齢層の職員が勤務をしています。若ければ二十歳そこそこから、先輩には退職目前の方までかなり年齢に開きがあります。そこには当然ジェネレーションギャップが存在し、共通の話題なんてなかなかありません。しかし、全員揃って同じ飯を食べることにより会話が生まれ笑顔が生まれます。

私たちはチームで活動して住民サービスを提供します。時には命に危険が及ぶような困難な現場にも遭遇しますが、それを乗り切るのはお互いの信頼でありチームの絆です。信

頼関係の強いチームは、より質の高い住民サービスを行うことができます。「**同じ釜の飯を食べる**」ということは、信頼感を形成するのに多いに役立つものだと感じています。

### 終わりに

私たち高松市消防職員協議会は、香川県のNPO法人が東日本大震災以降行っている年に2回の「福島の子どもたち香川においてプロジェクト」に協賛し、自炊で培った調理の腕

を生かした炊き出しボランティア活動を行っています。毎回、子どもたちは「美味しいよ。消防さん、ありがとう」と言ってくれます。逆に、こちらこそ「ありがとう」ですね。

入署間もない頃は、面倒くさいと思っていた職場での自炊ですが、今では自炊することにより多くのことを学べたことに感謝し、拙い文章を締めくくります。

最後まで読んでくださった皆様に感謝いたします。**ありがとう**。

# 統計学の基礎から学ぶ 作業環境評価 個人曝露評価

熊谷信二

体裁 A4判  
総頁 254頁  
定価 本体 2,000円＋税

第1章 序論  
第2章 測定値の取扱いの基礎  
第3章 気中有害物質濃度の時間的空間的変動  
第4章 作業環境濃度の測定と評価法  
第5章 個人曝露濃度の測定と評価法  
第6章 作業環境測定と個人曝露測定  
付録 正規分布

〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12  
桜美林大学内 3F  
TEL: 03-6447-1435(事業部) 資料  
FAX: 03-6447-1436  
HP: <http://www.isl.or.jp/>

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所

対数正規分布  
作業環境測定基準  
作業環境評価基準  
日本産業衛生学会の勧告する許容濃度

あなたは  
・作業環境評価法の理論を完全に理解していますか？  
・有害物質濃度の分布が対数正規型であることを自分で確認しましたか？  
・有害物質濃度の変動の大きさがどの程度か知っていますか？  
・欧米の個人曝露評価法について知っていますか？  
この本を読むと、  
これらの質問にYESと答えられるようになります。

暉峻義等他、賃銀算定に関する労働科学的見解. 労働科学1941；18（5）：371-430（文献番号：410014）

労働科学への旅 (20)

同一労働，同一賃金を労働科学的に考える（その2）

毛利 一平

前は回は労研の研究者たちが、労働の対価となる賃金を科学的に決定するために、特に身体的な労働において、必要とされるエネルギー量がその基準となりうると考えたこと、そしてそのデータを得るために、600種類を超える作業についてエネルギー代謝率を測定したことなどを紹介しました。

論文では、これら過去に測定されたエネルギー代謝率が職務・作業ごとに一覧表にまとめられています。

本来、この「旅」の目的は、過去の『労働科学』誌の論文をチラ見して、面白そうなところを紹介し、読者の皆さんを労研アーカイブにお誘いすることを目的としています。なので論文の詳細を紹介することはあまりしないようにしているのですが、今回はあまりの大作で、しかも1941年までの労研の仕事の集大成だなどと書かれているものですから、簡単にスルーすることができなくなっていました。

ということで、今回は論文で紹介されている膨大なデータの中から、エネルギー代謝率に関するものを紹介したいと思います。

表は作業ごとに測定されたエネルギー代謝率の一覧から一部を抜粋したものです。職名（職業あるいは職務）とその番号、職名の下で行われるさまざまな作業ごとの作業強度（エネルギー代謝率）が示されています。もう一度前回紹介した、エネルギー代謝率の測定場面の写真を確認してほしいのですが、本当にこれだけの作

業について測定が行われたというのでしょうか。やはり、容易には信じられません。

それはさておき、この表を見ていると作業ごとの身体的負荷というものがとても多様であることが理解できると思います。職人のそれが事務職よりも低い値だったり（例えば旋盤工）、同じ仕事でも軽作業から重筋的作業まで幅広い内容が含まれていたり（例えば坑内採鉱夫・採炭夫）と、仕事を作業に分解して測定しても、なかなか仕事による負担を知ることはできないことがわかんと思います。

それではどうすればいいのか。

仕事を構成する個々の作業の負担を理解したうえで、仕事全体を見通して負担の総量を計算すればよいわけです。

そこで行われるのが「タイムスタディー」となります。簡単に言えば、作業者の傍でいつどんな作業を行ったかを記録していく調査です。そしてその結果を示しているのが、図1と図2です。

図1は旋盤工の例で、エネルギー代謝率が2.0未満となる軽速度作業と、2.0以上の持続的作業（エネルギー代謝率2.0以上、7.0未満）が混在しています。全体的には2.0を超える作業が支配的と分析されていて、持続的作業に分類されています。

図2は金属圧延伸長工の例で、エネルギー代謝率が7.0を超えるような重筋的作業（エネルギー代謝率7.0以上）も見られますが、全体としてはもう少し小さい作業が支配的とみているようで、これも持続的作業に分類されています。

こうして、まず個々の作業による負担を測定  
(43頁へ続く)

もうり いっぺい  
大原記念労働科学研究所 特別研究員、ひらの亀戸ひまわり診療所



表 職務別作業別エネルギー代謝率の一覧（抜粋）

| エネルギー代謝率（0.00～1.00）－軽速度作業者 |                        |                    |           |          |                        |                                      |                   |
|----------------------------|------------------------|--------------------|-----------|----------|------------------------|--------------------------------------|-------------------|
| 職名<br>番号                   | 職名                     | 作業名                | 作業<br>強度  | 職名<br>番号 | 職名                     | 作業名                                  | 作業<br>強度          |
| 101                        | 金属底取工                  | 機械歪みとり             | 0.10～     | 125      | 平削盤工<br>堅削盤工<br>形削盤工   | ブルーナー（削り）<br>シェパー（削り）                | 0.49～0.83<br>0.97 |
| 115                        | 鋳造工                    | 圧搾空気たがね            | 0.99～     |          |                        |                                      |                   |
| 119                        | 旋盤工<br>（金属ニ加工<br>スルモノ） | 2呎普通旋盤             | 0.41～0.65 | 126      | フライス盤工                 | フライス盤                                | 0.46              |
|                            |                        | 3呎普通旋盤             | 0.15      | 128      | 研磨盤工<br>ラップ盤工          | グラインダー                               | 0.35～             |
|                            |                        | 5呎普通旋盤<br>（削りのみ）   | 0.47      | 135      | 板金工<br>ブリキ職            | 板曲                                   | 0.99～             |
|                            |                        | 6呎普通旋盤<br>（セット●削り） | 0.32      | 136      | 金属プレス工<br>打抜工          | フレクション<br>手動フレクション                   | 0.58<br>0.70      |
|                            |                        | 12呎普通旋盤<br>（削りのみ）  | 0.41      |          |                        | ケットバシ                                | 0.58              |
| 121                        | タレット工                  | 5呎タレット<br>（削りのみ）   | 0.73      |          |                        | パンチング（坐位）                            | 0.24～0.83         |
| 124                        | ボール盤工                  | ベークライト切り           | 0.96      |          |                        | プレス                                  | 0.34～0.61         |
| エネルギー代謝率（1.00～2.00）－軽速度作業者 |                        |                    |           |          |                        |                                      |                   |
| 職名<br>番号                   | 職名                     | 作業名                | 作業<br>強度  | 職名<br>番号 | 職名                     | 作業名                                  | 作業<br>強度          |
| 2                          | 一般事務者                  | 押扣                 | 1.24      | 113      | 鋳物砂型工                  | 型込め両手によるしめ<br>かけ                     | 1.64              |
|                            |                        | 把取                 | 1.06      |          |                        | 砂作り                                  | 1.78              |
| 53                         | 農耕作業者                  | 田植（雑植）米作<br>（年少男子） | 1.23      | 115      | 鋳造工                    | 圧搾空気たがね                              | ～                 |
| 64                         | 其他の農業林<br>産作業者         | 煙草乾燥芽取出し           | 1.97      | 119      | 旋盤工<br>（金属に加工す<br>るもの） | 4呎普通旋盤<br>（心出し）<br>4呎普通旋盤<br>（セット削り） | 1.60<br>1.77      |
|                            |                        | 煙草釣込み              | 1.71      |          |                        | 10呎普通旋盤<br>（削りのみ）                    | 1.11～1.28         |
| 68                         | 坑内採鉱夫<br>採炭夫           | 穿鉱（採炭夫先山）          | 1.26～1.65 | 121      | タレット工                  | 5呎タレット（削）                            | ～1.10             |
| 79                         | ●●工、焼結<br>工、団鉱工        | 凝結装入夫              | 1.20～     | 124      | ボール盤工                  | ボーリング<br>（ハンド・ドリル）                   | 1.65～             |
| 88                         | 非鉄金属製錬<br>工            | 棹銅整理夫              | 1.54      |          |                        | ボーリング<br>（ラディアル・ドリル）                 | 1.55～2.00         |
| 100                        | 金属板圧延伸<br>張工           | 薄板鋼板補助圧（下）         | 2.00      | 125      | 平削盤工，形<br>削盤工，堅削<br>盤工 | シェアリング                               | 1.12～             |
| 106                        | 金属底取工                  | ハツリ                | 1.57      | 126      | フライス盤工                 | シーリング<br>（削り）                        | 1.25～1.60         |
|                            |                        | 機械歪取り              | ～         |          |                        | シーリング<br>（セット並削り）                    | 2.00              |
| 107                        | 金属切断工                  | 金属●●               | 1.42      | 128      | 研磨盤工<br>ラップ盤工          | グラインダー                               | ～                 |
| 108                        | 鍛冶職，刃物<br>職            | 手動ハンマー（1.0<br>封度）  | 1.83      | 133      | 鋳打工                    | リベット（軽金属）                            | 1.20～             |

| エネルギー代謝率（2.00～4.00）－持続的作業者 |                         |                              |           |          |                  |               |           |
|----------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------|----------|------------------|---------------|-----------|
| 職名<br>番号                   | 職名                      | 作業名                          | 作業<br>強度  | 職名<br>番号 | 職名               | 作業名           | 作業<br>強度  |
| 53                         | 農耕作業者                   | 肥料運搬（平坦路）                    | 3.59      | 88       | 非鉄金属製錬工（電解に依るもの） | 型返し（電線）       | 2.04      |
|                            |                         | ●●刈り取り                       | 3.68～     |          |                  | 両極板入替（クレーン）   | 3.26      |
|                            |                         | ●●                           | 3.80      |          |                  | 電解見廻り         | 3.29      |
|                            |                         | ●抜                           | 3.60      | 100      | 金属板圧延伸張工         | 薄板鋼板二枚板剥●     | 3.50      |
|                            |                         | 苗代作り（春迄二●耕米作）                | 3.76～3.94 |          |                  | 同 上二枚板折曲      | 3.20      |
|                            |                         | 動力脱穀（米作）                     | 3.89      |          |                  | 同 上四枚板折曲      | 3.20      |
|                            |                         | 機械脱穀（麦作）                     | 2.77～     | 106      | 金属庇取工            | ハツリ（鑄造）       | ～3.81     |
|                            |                         | 田植（規●総植）米作                   | 1.96～3.48 |          |                  | 圧搾空気がたがね      | ～3.65     |
|                            |                         | 手除草（米作）                      | 2.91～3.40 |          |                  | 機械歪みとり        | ～         |
|                            |                         | 苗取り（米作）                      | 2.90      |          |                  | 外板作り（機械）      | 2.92      |
|                            |                         |                              |           |          |                  | ハツリ（機械）       | 1.91～3.81 |
| 68                         | 坑内採鋇夫<br>採炭夫            | 砒石落し（つるはし、しゃべる、採炭先山）         | 3.15      |          |                  |               |           |
|                            |                         | 採鋇（採鋇夫先山）                    | 3.19      |          |                  |               |           |
| 69                         | 坑内掘進夫                   | 鑿岩機装置                        | 2.55      |          |                  |               |           |
|                            |                         | 鑿局                           | 3.89      |          |                  |               |           |
| 72                         | 坑内運搬夫                   | 鋇打ち（坑内軌道）                    | 3.08      | 119      | 旋盤工（金属ニ加工スルモノ）   | 正●旋盤（セット）     | 3.48      |
| 75                         | 土砂採取夫                   | しゃべる                         | 2.39      |          |                  | 10呎普通旋盤（セット）  | 3.00      |
| 79                         | 溶焼工、焼縮工、団鋇工             | 凝結装入夫                        | ～2.16     |          |                  | 12呎普通旋盤（セット）  | 2.53～     |
| 84                         | 製●工（平炉<br>其他に依るもの）      | 熔鋇炉（羽口夫）<br>鉄屑割り（11.1～0.9●●） | 2.58～2.81 |          |                  | 4呎レース組立       | ～2.34     |
|                            |                         |                              |           |          |                  | 鉄●●切り         | 2.05      |
| 86                         | 非鉄金属製錬工（その他の<br>炉に依るもの） | 熔鋇炉（羽口夫）                     | 2.58～     | 121      | タレット工            | 6呎タレット（セット並削） | 2.60      |
|                            |                         | 錬銅（床前夫）                      | 2.51～     |          |                  | 3呎タレット（セット並削） | 2.08      |
|                            |                         |                              | 鑄銅注ぎ方     | 2.94     | 122              | 卓上旋盤工         | ダイキャスト作り  |
| エネルギー代謝率（4.00～7.00）－持続的作業者 |                         |                              |           |          |                  |               |           |
| 職名<br>番号                   | 職名                      | 作業名                          | 作業<br>強度  | 職名<br>番号 | 職名               | 作業名           | 作業<br>強度  |
| 53                         | 農耕作業者                   | 機械脱穀（麦作）                     | ～4.16     | 53       | 農耕作業者            | 稲抜き（機械）（米作）   | 4.3       |
|                            |                         | 稲（カリ取りノミ）（米作）                | 4.80～4.96 |          |                  | 中耕（麦作）        | 4.58      |
|                            |                         | 稲カリトリ結束（米作）                  | 4.41      |          |                  | 谷開キ（麦作）       | 4.9       |
|                            |                         | 稲束運搬（米作）                     | 4.21      |          |                  | 麦刈り           | 4.8       |

注) ●はデジタルデータ化するときに読み取れなかった文字を示す。

旋盤工 12 呎 旋盤 (男)

A. 取ツケ B. 削リ C. 外シ

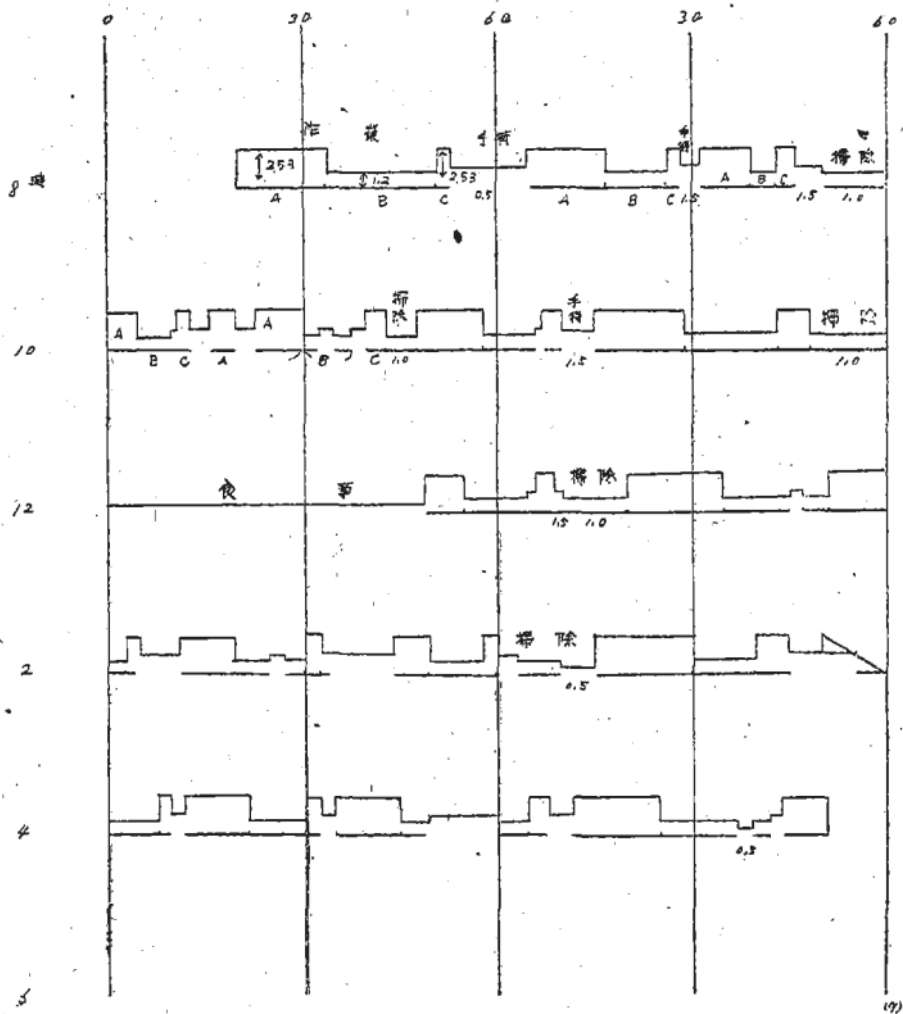


図1 作業プロフィールの例 (1)

この図は12フィート (呎) 旋盤を使った作業における、エネルギー代謝量の経時的変化を示しています。横の凹凸の線が2時間の作業強度の変化を示しています。文字が小さくて読み取れないかもしれませんが、主要な三つの作業 (取り付け、削り、外し) ごとの、エネルギー代謝量を読み取れます。この作業では、全体を通してエネルギー代謝の変化がとても小さいことがよくわかります。

金属圧延伸張工（男）

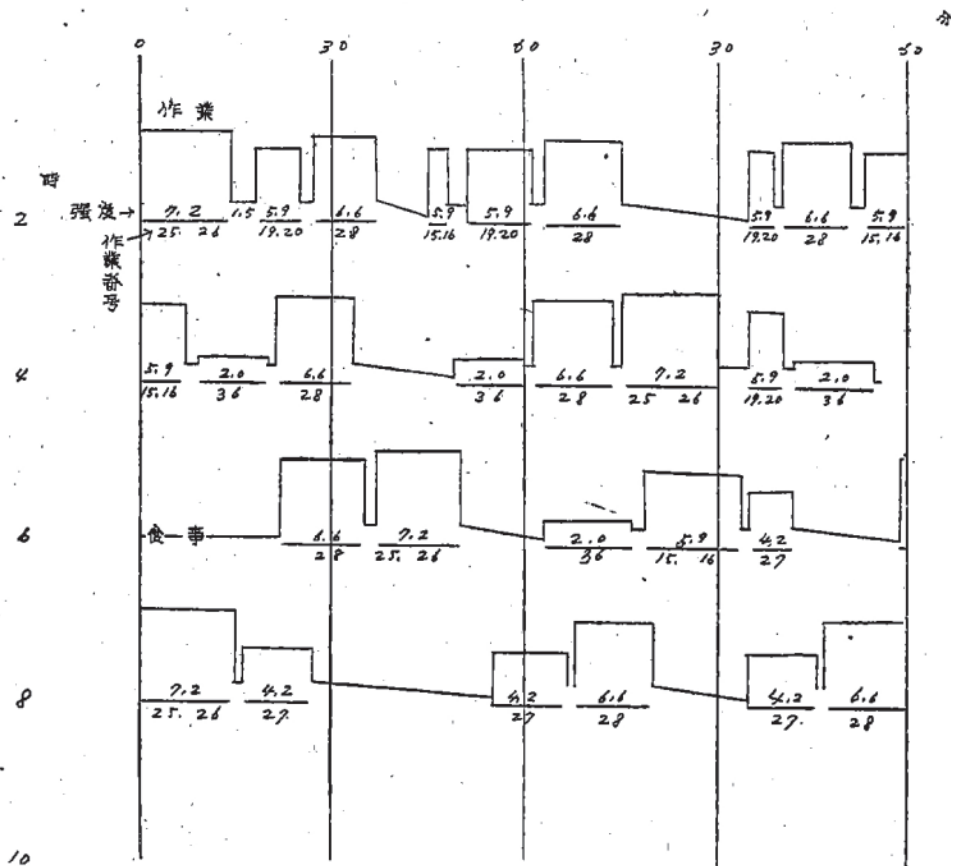


図2 作業プロフィールの例 (2)

この図は持続的作業者に分類される、金属圧延伸張工の作業プロフィールを示しています。いきなりエネルギー代謝率が7.2を示しますが、その後は手待ち時間を除いて、4、5、6と、エネルギー代謝率としては中等度の数字が並びます。作業の開始が2時からとなっていますが、これはたぶん午後2時を示しているのではないかと思います。

し、タイムスタディーによって時間ごとの作業の分布を調べることによって、その仕事による負担の総量を推定し、大まかに区分することができました。

少しずつ、「同一労働」の見極めに近づいて

いるようにも思いますが、ここからさらに「同一賃金」に迫るにはどうすればよいでしょう。労研研究者たちのアプローチはとても興味深いものですが、その詳細については次回のご紹介となります。



## 第2回 梅田運輸倉庫株式会社

# 健診後のフォローの徹底で早期復職を実現

作本 貞子

### 梅田運輸倉庫株式会社

#### 《事業概要》

本社：大阪府福島区

代表取締役：井上康旭

常務取締役：岩崎小夜子

従業員：960名（2016年4月末現在）

契約社員，パートタイム含む

#### 連載にあたって(2)

連載2回目は，筆者と共に運輸業の健康管理に邁進してきたと言っても過言ではない，梅田運輸倉庫株式会社様を紹介します。当社と筆者との付き合いは，10年余になります。特に岩崎氏には，筆者が掲げ続けている，「事故防止は健康管理から」のコンセプトを，現場に落とし込み，実践において形となし，そ



さくもと さだこ  
NPO法人 ヘルスケアネットワーク  
(OCHIS) 副理事長  
国土交通省健康起因事故対策協議会委員  
安全と健康を推進する協議会（両輪会）  
代表  
主な著書  
・「運輸業界のためのSAS対策Q&A50」  
ヘルスケアネットワーク，2015年。

の重要性を具現化していただきました。同社は「運輸業に特化した健康支援推進」を自負するOCHISの最も強力なサポートであり，協働者でもあります。

本誌では共に歩んできた活動のごく一部しか紹介しきれませんが，少しプライベートな関係の披露もご容赦いただき，筆者の同社への感謝と共に筆を進めさせていただきます。

#### 労災腰痛を激減させたポスター

まず同社の労災腰痛を68%も激減させたという《偉大な功績を持つ》ストレッチ体操ポスターから紹介します。

実は同社と筆者とのお付き合いはこのポスターから始まりました。「労災腰痛が多発している。何か対策はないか」との岩崎常務(当時課長)からの相談を受け，腰痛防止のためのストレッチ体操ポスターを作成することにしました。

ではなぜこの1枚のポスターで労災腰痛を68%も削減することができたのでしょうか。そのポイントは次のようなものです。

#### \* Point その1

ストレッチの基本的な動きはプロである運動士に委ねることにしましたが，岩崎氏からは，「ドライバーのほとんどは運動不足。そ



図1 ストレッチ体操ポスター

んな複雑な動きは絶対できない。もっと簡単なものにしてほしい」,「イラストの人物は作業着にして現場感が湧くイメージにしてほしい」など、きめ細かなリクエストがありました。つまり、日頃スポーツクラブに通っているような人たちではなく、運動とは全く無縁の、あくまで現場で働く人たちのためのストレッチであることを明確にして作成されたものだということです。

### \* Point その2

ポイントその2は、現場に落とし込むための導入プロセスにあります。まず運動士から

中央安全委員会にて、体験によるレクチャーと共に、「息を止めないで」、「伸びているところを意識して」などの注意を受けると同時に推進のための統括リーダーを選任。次に統括リーダーが、支店・営業所などの各拠点のリーダーにレクチャーを行い、拠点リーダーが各人に周知するという流れにより展開がスタートしました。

そして、「いつでも・どこでも・ひとりでも」のコンセプト通り、役員からパートさんまでの誰もが、業務前後、会議時、ゴルフコンペや社内運動会等に行うことでストレッチ体操が社内に定着し、「労災腰痛の激減」という見事な成果を果たしたのでした。

## OCHISのポスターとしてデビュー

実は同社の「カウント10ストレッチ体操」ポスターはOCHISが社内教育用ツールとして発売している「健康管理で事故防止ポスター」(10枚シリーズ)の3枚目のポスターとしてすでにデビューしていて、運輸業界における腰痛予防対策の一翼を担っています。

さらに、その後岩崎氏からは、「メンタルヘルスはデリケートなので社内に対策を行うことは難しい。次はメンタルヘルスのポスターを作成してほしい」との要請を受け、自らの気付きを促す「なんだか調子がでないあなた」と、周囲の人も気付くように「いつもと違う部下・同僚」という2枚のポスターを続いて作成し、OCHISの5枚目、6枚目のポ

表1 カウント10 ストレッチ体操導入前後の労災件数の推移

|   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |                              | →カウント10体操導入 |      |      |      |      |      | 平均<br>②<br>2003<br>~<br>2008 | 労<br>災<br>削<br>減<br>率 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------------|-------------|------|------|------|------|------|------------------------------|-----------------------|
|   | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 平均<br>①<br>1993<br>~<br>2002 | 2003        | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 |                              |                       |
| 腰 | 6    | 10   | 3    | 8    | 8    | 7    | 1    | 4    | 5    | 5    | 5.7                          | 3           | 3    | 1    | 2    | 1    | 1    | 1.8                          | 68%                   |
| 足 | 9    | 5    | 8    | 12   | 9    | 6    | 7    | 7    | 7    | 7    | 7.7                          | 3           | 1    | 6    | 8    | 4    | 3    | 4.2                          | 46%                   |

スターとして誕生しました。（「事故防止と健康管理ポスター」シリーズはOCHISのHPにて紹介しています。）

## 事業者主体の 両輪会立ち上げ

筆者の「気軽に事業者間の情報交換ができる場があれば」という思いで2008年4月に立ち上げた「安全と健康を推進する協議会（両輪会）」は、本年5月東京にて第19回を迎えることができました。発足時は、このような情報交換会はほとんどなかったのですが、ま

ず岩崎氏が賛同者第1号になり、「両輪会」と命名くださいました。

## 治療に繋げるためのツール

### 《イエローカード》

企業の健康管理で優先すべきは、定期健康診断の実施とその活用ですが、同社では健診結果において精密検査や受診対象となった人に対し、図3のようなカードを渡しています。

その目的は健診を受けっぱなしにしないで、結果を踏まえた治療が確実に行われること、そして受診状況を管理者が把握し、就業上の措置を適切に行うためです。

因みに2016年2月健診のイエローカードの配布人数267人（受診者666人の40%）配布枚数379枚（1人1、4の所見）です。また人間ドックは管理職は毎年受診し、従業員も5年ごとに会社負担で実施しています。

### 《レッドカード》

次に「死の四重奏」ともいわれる、肥満・脂質異常・血糖値・血圧のすべてに基準値を超えた場合に受診できる労災二次健診（無料）の

対象となる人には、レッドカードを発行しています。該当人数は2009年→32人、2010年→15人、2011年→23人、2012年→20人、2013年→13人、2014年→7人、2015年→5人、2016年→7件と、スタートした2009年の何と約2割に激減しています。

\*これらのフォーマットはOCHISが公益法人全日本トラック協会より受託した「トラック運送事業者のための健康起因事故防止マニュアル」（2014年1月・2016年1月改訂版）でも紹介しています。

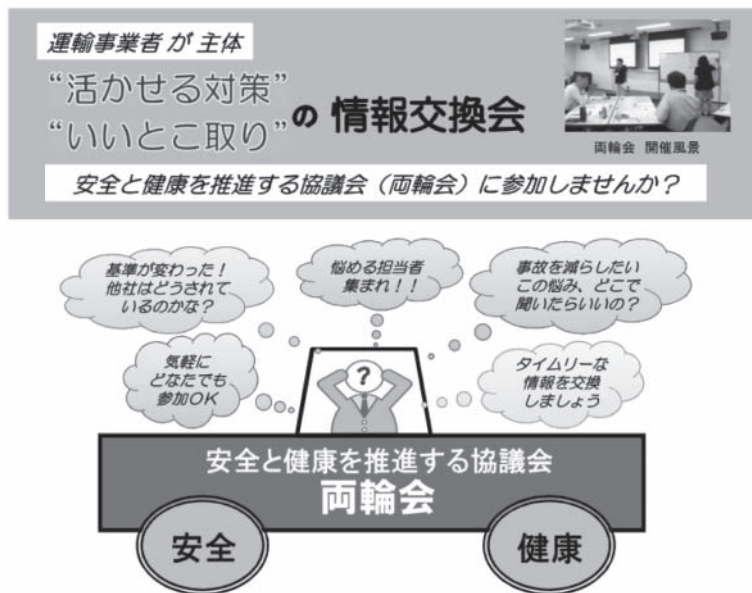


図2 両輪会を案内するチラシ（製作：岩崎氏）



写真 第19回両輪会では活発な議論が交わされた

[illegible]

図3 要精査・要医療「イエローカード」

も浸透しつつあり、健康管理が企業経営に寄与するという考え方も定着しつつあります。ただ、多くの運輸事業者の場合は残念ながら未だに、「費用対効果が見えにくい」という認識が払拭しきれていないように感じられます。

しかし、岩崎氏は健康管理の成果に明らかな手ごたえを感じているとして、表2のような分析を公表してくださいました。

表2のように1週間以上の長期休業日数は徐々に減少していて、2015年は2012年の56%（1,908日）となっています。特に1人当たりの休業日数は2012年の91.8日から41.6日間短縮されていて、早い病状の回復が早期の職場復帰を果たしていることを裏付けています。岩崎氏はその理由を「健康診断結果に基づくフォローの徹底が早期治療に

表2 長期休業日数の年度推移 - 私病

| 1月～12月 | 日数    | 1人当たり<br>日数 |
|--------|-------|-------------|
| 2015年  | 1,908 | 50.2        |
| 2014年  | 1,932 | 52.2        |
| 2013年  | 2,277 | 47.4        |
| 2012年  | 3,397 | 91.8        |

## 休業日数が短縮

「健康対策の成果は見えにくい」とよく言われますが、最近は「健康経営」という言葉

繋がり重症化を防いだ」と断言されています。

ドライバーの平均年齢が確実に高齢化へと向かう中、たとえ病気になっても早期復職を果たすことができれば、本人のみならず、企業にとっても労働力の確保という、貴重な財産（戦力）を再び得ることになります。

## 業界のお役に立てればと事例公開

全国で講演活動を行っている筆者にとって、現場に近い立ち位置で話をするのはハードルが高いものです。その筆者にとって、心強いのが同社からの情報提供です。

その一例として、同社では2014年3月、急性心筋梗塞による健康起因事故\*が発生し



ていますが、その事例の詳細を筆者は国交省主催のセミナー等で紹介させていただいています。事例は自社のドライブレコーダ2台がその映像を捉えていて、救急車搬送されるまでもが鮮明に写し出されています。さらにOCHISでは当該ドライバーの過去5年以上の健診結果を把握していましたので、その原因を健診結果から探り、さらに職場環境、個人の生活習慣にまで踏み込んで、同社と共に原因を究明しました。また職場復帰までの、主治医、産業医とのやり取りも克明に記録されていました。

実はこの事例は、健康起因事故対策を推進する上での重要なポイントが集約された稀なるケースです。このような大変センシティブな情報を、「他社の事故防止対策のお役に立つなら」と公開してくださった同社の懐の大きさに頭が下がる思いです。

#### \*健康起因事故とは

運転者の疾病により事業用自動車の運転を継続できなかった場合を指し、必ずしも交通事故を伴うものではなく、休憩中に体調不良で運転を中止したケースなども含まれます(自動車事故報告規則第2条)。

## まとめ

同社は腰痛対策としてのストレッチ体操の導入、健康診断後のフォロー等、多岐に亘る対策を通じて、取り組み成果を着実に上げておられます。まさしく「運輸業界の健康管理におけるリーダー」と言っても過言ではありません。

さらにハードルを上げてお願いするとすれば、ぜひその成果を安全・健康対策の生み出す絶大な「利益」として金額ベースでも算出し、社会に向けて発信していただけたらと思います。

最後に、「企業は人なり」と言いますが、岩崎氏のような、社員を大切に思う、熱意あるキーパーソンが同氏の後に続き、同社の企業風土として醸成していくことを心から願うものです。

## 世界的な産業保健の歩みに向け 各国が取り組む課題や対策を共有して

佐野 友美

### 中日韓産業保健学術集談会とは

第26回中日韓産業保健学術集談会（The 26th China Japan Korea Joint Conference on Occupational Health）が2016年5月19日～21日の日程で中国北京にて開催されました。日本と韓国における国際的な産業保健の交流を目的に1980年代に生まれた集談会は90年代に中国が加わり、大規模な学会活動というよりは、研究や実務における各国の課題・取組みを紹介し顔が見える関係の中で自由に意見交換し考えを深める点に重きをおき、各国の産業保健研究家・実務家の交流の場として発展してきました。ポスター発表者として本集談会に参加した経験から、この会で特徴的で印象に残っている点を中心に述べます。

### 研究と実践のバランスのとれた 発表・討議

本集談会の目的に合わせ、研究から実務まで幅広い内容の発表が行われました。

#### 【1日目】

1日目のワークショップでは、職場でのヘルスプロモーション、接客業やコールセンターに代表される感情労働者の喫煙問題と対策、電子タバコに関する若年女性への質問紙調査、医療者の筋骨格系疾患の現状調査等、各国職場の現



写真1 1日目のワークショップ

状報告が多く認められました。特に日本からの電子タバコの意識調査に関しては入手方法や喫煙環境等に関して詳細な調査が行われ、今後、対策を立てる際のターゲットやアプローチを考える上で大いに役立つ発表でした。

#### 【2日目】

2日目は基調講演、ポスター発表、自由演題を中心に行われました。

韓国のJaehoon Roh氏が小規模事業場への産業保健サービスの充実を目的に近年設置されたWorkers' Health Center（WHC）の概略を、韓国のこれまでの産業保健サービスの歴史・経験と併せて紹介されました。WHCを通じて産業保健師・産業心理士・産業医・人間工学専門家・理学療法士等、異なる職種のスタッフが一つのチームとして小規模事業場での産業保健の課題や情報提供に携わること、また、それを行政として支援している“Clean 3D”プロジェクト等

が今後の制度的な展望とともに紹介され、小規模事業場への産業保健サービス提供への国を挙げた関心と順調な発展が示されました。

また、日本の井谷徹氏は小規模事業場における日本の産業保健の特徴や制度の紹介を行い、時間的・金銭的に余裕のない中で大規模なシステムを取り入れることの難しさや、小規模事業場の特徴に対応した現場主体の職場改善活動の有用性とそれを進めていく参加型職場改善活動、特に中小企業を対象にILOが進めているWISE (WISE: Work Improvement in Small Enterprises)の取り組みとその成果を紹介されました。これらの発表から国際的にも大きな課題となっている全労働者への基本的産業保健サービス (BOSH: Basic Occupational Health Services)の実現に向けて各種の努力が行われていることを実感しました。

ポスター発表では、有害物質の身体的影響・健康診断・睡眠・シフトワーク・過重労働・喫煙・メンタルヘルス・国際協力等の内容での発表が行われました。筆者は中央アメリカ・アフリカ・中東での中小企業を対象にした参加型職場改善活動(WISE)での実際の改善事例の整理・比較に関する発表を行いました。参加者からは職場改善活動の現場への取り入れ方の工夫・各地域での傾向に関する質問がなされ、今後の研究の方向性について考えを深めるヒントを多く得ることができました。

自由演題では、演題の性質ごとに3つの会場に分けて行われました。主に現場での実践や調査に関する会場では参加型職場改善活動のストレス対策に関するガイドラインの有用性、運転代行ドライバーへの暴力に関する現場調査、公立病院スタッフに対するストレス調査、子供のいる既婚女性の労働者に関するストレス調査等が発表され、日頃、情報として得にくい各国の現場の状況や課題が明らかにされました。特に韓国の運転代行ドライバーへの暴力に関する現場調査では現場のドライバーにインタビューを依頼するなど現場の生の声を適切にとらえる工夫と共に、その過程の中でドライバーと信頼関係を築きながら、分析のみでなく短・長期的な対策まで一連のプロジェクトとして実施されており、現場のニーズに貢献できる研究のある



写真2 2日目のポスター発表

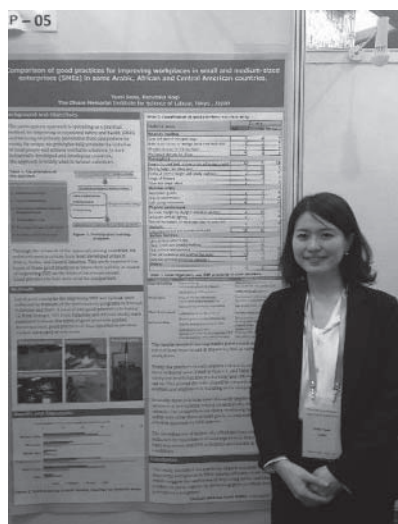


写真3 ポスター賞を受賞した筆者とポスター

べき姿が示されていました。

### 【3日目】

3日目のシンポジウムでは一連の学会の中で顔の見える関係となった参加者によるさらに活発な意見交換が行われました。最後の演題となった中国からのアスベスト疾患患者の調査報告では、現状報告とともに、家族の作業や家事を手伝って自らも曝露してしまう若年者の被害が多いといった、患者をとりまく生活・労働環境の背景が質疑応答の中で明らかにされました。様々な分野の研究家・実務家が一つのトピックに関して議論を深めることができ、その背景まで議論を発展させることができるのは大規模な



写真4 3日目のシンポジウム

学会とはまた違う集談会ならではの良さだと思います。また、実務家が実際に関わる現場の相談等も行われ、研究の現場への実践がこのような形で広がっていくことを実感しました。

### 全体を通じて

全体を通じて、アットホームで自由な雰囲気の中、各トピックについて研究・実務の両方向からの視点で考えを深めることのできる大変貴重な会でした。発表だけでなく食事・宿泊までもにすることで参加者同士の交流が深まり、プログラム間に設けられた交流の時間により、普段は時間や形式的な点からなかなか質問ができないような細かな内容まで議論し、そのトピックを取り巻く背景や各国の文化・概念にまで触れることができました。

筆者個人の印象としては中国の発表ではアスベストやPM2.5等世界的にもよく知られている自国の問題に関する現状調査を学術的な切り口



写真5 懇親会・表彰式（中央：筆者）

で多く取り上げている印象があり、韓国は小規模事業場も含むあらゆる現場に対する産業保健サービス提供に向けての取り組みが多く、日本は研究家とともに多くの実務家が発表を行い、研究・実務ともにバランスよく産業保健活動が進められているように感じました。世界的な歩みに向けて他国が取り組む課題や対策を知るとは、各国の第一線で活躍する研究者や実務家に対して大きな刺激となり、各々の国での産業保健に関する研究・実務活動のさらなる発展につながります。また、実務・研究の第一線で活躍されている多くの国際的な先輩方と交流し、その具体的なキャリアを伺うことで自身の今後を考える大変有益な機会となりました。

最後になりましたが今回の集談会にてポスター賞の表彰をいただきました。これまでさまざまにご指導いただきました諸先生方に感謝申し上げ、国内外の産業現場に貢献できるようさらに努力を重ねてまいります。



# 若手研究者・実践者の幅広いつながりと連携へ

江口 尚

## 若手が主体となったシンポジウム

第89回日本産業衛生学会が、福島市において、2016年5月24日から5月27日の日程で、「次世代につなぐ産業衛生学の研究と実践」をメインテーマに開催された。その中で、5月27日に、日本産業衛生学会生涯教育委員会若手研究者の会によるシンポジウムが、テーマを「現場からエビデンスを発信するために——若手実践者からの提案」として開催された。本シンポジウムの目的は、現場からのエビデンスの発信を高めることと、特に若手の研究へのさらなるモチベーションのボトムアップを目指すことであった。座長は、若手研究者の会の共同代表世話人である、津野香奈美（和歌山県立医科大学 医学部 衛生学教室 助教）と和田耕治（国立国際医療研究センター 国際医療協力局 医師）が担当した。

まずは、福島哲仁先生（第89回日本産業衛生学会企画運営委員長/福島県立医科大学医学部衛生学予防医学講座教授）の冒頭挨拶からはじまった。本シンポジウムは、福島先生からの熱心な働きかけがあって実現した。そのような背景もあり、福島先生からは、本シンポジウムの開催にあたって、メインテーマにもある次世代として若手の頑張りに期待するというエールだけではなく、そのための若手の研究へのさらなるモチベーションのボトムアップのための環境整備

についても言及され、若手発の研究への期待の高さを感じられた。

その後、現場からのエビデンスを発信している産業医、産業保健師、臨床心理師などさまざまなバックグラウンドを持った方々から以下のような発表がなされた。また、若手の臨床医の方から、臨床医の立場からの研究活動についてお話をいただいた。今回のシンポジウムで臨床医の方から発表をいただいた目的は、他の分野では、実践者がどのようにして研究活動のモチベーションを保っているのか知り、それにより産業衛生学会での若手研究者、実践者への刺激とすることを意図したからである。また、若手にかかわらず、実践者が、論文化することへの心理的なハードルを低くするために、気軽に相談ができる窓口として、若手研究者の会のメンバーが中心になって立ち上げられた産業保健研究ネットワークが紹介された。また、若手研究のモチベーションを高めるために、若手論文賞の紹介もあった。

## ①産業医活動の中の研究活動——問題解決を促進する産業保健研究のために

宋 裕姫（日産自動車健康保険組合、帝京大学 大学院公衆衛生学研究科）

実務家である宋先生の研究活動の始まりは、産業医活動の中で発見した問題を解決したいという動機であった。そのための手法として、宋先生は仮説検証型研究を可能とする疫学、生物統計学の素地、研究・出版倫理の課題を大学院で学ばれた。ただ、企業内で研究活動を行うためには、社内規定の整備が不可欠であるが、規

えぐち ひさし

日本産業衛生学会 生涯教育委員会若手研究者の会 事務局  
（北里大学医学部公衆衛生学 助教）



写真1 シンポジウム風景

定を整備している企業は少ないとのことであった。社内規定が整備されれば、現場発の産業保健研究を促進することになるだろう。さらに、企業において、意思決定者や利害関係者との対話、企画立案、評価なども加えた問題解決型アプローチを一般化し、社会の知とする場があれば、それを企業が認めてくれるような環境が整えば、多くの産業医は勇気づけられ、研究への意欲が高まるだろう。

## ②専属産業医と大学教員を経験して——現場を知っているからこそ出せるエビデンスがある

江口 尚（北里大学医学部公衆衛生学）

江口からは、産業医としての経験と、研究者としての経験から、産業保健職が論文を書くことの意義についての話をさせていただいた。臨床と比較して、産業保健分野では、エビデンスの蓄積が十分とはいえない。現場を知る産業保健職だから出せるオリジナリティのあるエビデンスを出せる可能性がある。ノウハウや時間のない現場の産業保健スタッフにとっては、研究者と気軽に協力できるような環境の整備が不可欠である。そのような取り組みを通じて、論文を書くことは「特別」なことではなくなり、一人でも多くの産業保健職が、エビデンスを出すことに喜びを見出すことで、日本発の産業保健のエビデンスが一つでも多く出ることを期待したい。

## ③産業看護職がエビデンスを発信するための3つの視点

金森 悟（伊藤忠テクノソリューションズ、東京医科大学公衆衛生学分野）

金森先生は、産業看護職が現場からのエビデンスを発信しやすくするためには、以下の3点の必要性を指摘された。

- 1) いきなり原著論文の投稿を目指すより、まずは健康づくり活動の良好実践事例（GPS）や調査報告を投稿してみる。また、対外的な発信だけではなく、社内報などでの報告などを行うことで、企業の研究活動への理解を少しでも深めることができる（実際に金森先生は、学会発表などを社内報に報告をされていた）。
- 2) 初期の段階では研究指導者とのつながりをつくり、一流の研究者たちの輪の中に入っていく。大学院への入学というだけではなく、学会時の挨拶などから研究会に参加したりすることも可能である。
- 3) 社内データを用いたエビデンスを発信している企業に対し、何らかのインセンティブを与えるような仕組みをつくる。例えば、研究に協力した企業へのインセンティブをますために、研究協力に積極的な企業に対する学会からの表彰などの顕彰制度などの充実化も期待したい。

## ④心理職としての研究活動とエビデンスの蓄積

小林 由佳（本田技研工業株式会社人事部）

小林先生は、これまで、職場環境改善の効果評価や、ラインケア研究の効果評価など、企業に所属しながら、研究活動に関わり、その結果の論文化も行ってきた。そういった中でも、現場のニーズとの不一致や、研究機関との連携不足、外部への発信不足などの課題も感じている。企業に所属するメンタルヘルスの専門職が、研究と業務を両立させるモチベーションを持つためには、①エビデンスを蓄積する必要性の理解、②具体的な研究方法の理解、③研究するきっかけ・環境づくり、④研究成果の発信による価値の明確化、の4要素を満たすことが必要である。そして、何より大切なことは尊敬できる研究者や先輩との出会いであり、継続のポイントは仲間とのネットワークによるサポート、良好事例の共有にあるだろう。

## ⑤臨床現場での研究活動と論文執筆

谷 良宏 (慈久会 谷病院)

谷先生は、臨床医は日々の診療を通して学ぶことが多く、臨床経験の積み重ねが重要であることはいうまでもないが、その繰り返しだけで成長し続けられるかには少し疑問がある、という問題意識を持たれていた。論文執筆と臨床は一見かけ離れているように思えるが、ベクトルは違うが、研究をして論文執筆することは、臨床医としての考え方のステップアップに繋がることが、臨床医を続けながら研究活動を継続することのモチベーションになっている。論文文化にはテーマの決定、倫理審査、統計処理、英文校正など論文文化など障壁も多いため、まずは教育機関(サポート)を上手く利用し、論文執筆にチャレンジしていただくことを期待したい。

## ⑥現場と疫学・生物統計学専門家とのコラボのあり方

桑原 恵介 (帝京大学大学院公衆衛生学研究科)

根拠に基づいた産業保健活動を推進するためには、その根拠となる情報を現場から発信するには、現場スタッフと大学や研究機関にいる疫学や生物統計学のできる研究者との連携が重要となる。産業保健の現場は、各事業所が連携をすることで、10万人単位のデータベースを構築することが可能であり、個別の事業所での研究では明らかにできない研究テーマについても検討することができる。ただ、そのためには、企業から信頼されている研究活動に理解のある産業保健スタッフの存在が不可欠である。その一例として、桑原先生からは、J-ECOHスタディの事例が紹介された。また、産業現場の若手の論文執筆を支援する体制は乏しいことから、本学会生涯教育委員会若手研究者の会世話人有志が「産業保健研究ネットワーク」(窓口: sanei.wakate@gmail.com)を立ち上げ、論文を書きたい若手の現場スタッフを研究面で支援する仕組みをつくることが報告された。詳細はウェブ(<http://johrn.umin.jp/>)にて紹介予定とのことであった。

## ⑦生涯教育委員会若手論文賞の公募について

和田 耕治 (国立国際医療研究センター)



写真2 シンポジウムの発表者と座長

代表世話人の和田からは、このたび新設された若手論文賞についての紹介がなされた。対象は、40歳未満で、2015年と2016年に出版された論文を対象とする。本賞の目的は、日本の産業保健現場の改善に寄与する論文を筆頭著者として書き上げた者を讃えることである。募集要項は、今後、日本産業衛生学会のホームページに掲載予定で、2015年の論文の公募は12月24日まで行う。問い合わせは、[saneironbunaward@gmail.com](mailto:saneironbunaward@gmail.com)まで。

全ての演者からの発表の後、産業衛生学雑誌/Journal of occupational healthの編集委員長である堤明純先生から指定発言あった。まずは、編集委員長の立場から、若手実践者からの投稿を期待していることや、当該雑誌にかかわらず、投稿する際には、Instruction for Authorsを精読することの重要性についてアドバイスがあった。また、本シンポジウムには、日本産業衛生学会の圓藤吟史理事長も参加されており、理事長の立場から、若手論文賞など、若手の研究支援を積極的に行っていくという発言があった。フロアからも、新しい統計手法の学び方や、自分が所属する企業のデータを取り扱う際の説得方法、など時間が足りないほどの質問が出され、活発な議論がなされた。

## 最後に

今回のように、若手が主体となったシンポジウムが開催されたのははじめてのことではないだろうか。このような形で、若手研究者、実践

者がまとまって、一つのテーマについてシンポジウムを開催することは、とても有意義なことであると感じた。若手研究者の会という枠組みができたことで、従来は、個々につながっていた研究者が、枠組みの中で幅広くつながる傾向も出てきている。また、その連携によって共同で研究費の申請を行う動きも出てきている。

若手研究者の会は、来年東京で開催される第

90回日本産業衛生学会でもシンポジウムを企画することが決まっている。また、合わせて、若手のニーズに合わせたテーマを設定した自由集会も継続的に開催する予定である。若手の研究へのさらなるモチベーションのボトムアップのためにも、若手が情報発信をする機会として、このような活動を継続していきたいと考えている。

## できることから着手して効果をあげられるように ツール化、マニュアル化をはかったメンタルヘルス対策のベストセラー

### 人事・総務担当者のための メンタルヘルス読本 鈴木安名著

ISL Paperbacks <4>

新書判192頁 定価…本体価格810円＋税

こういう担当者の方はぜひお読みください。

- ・セミナーや研修に参加してもどうもピンとこない
- ・わが社にはそんな予算や人材はない
- ・メンタルヘルス問題だけにかかわるヒマはない
- ・どうすればいいんだと、管理職や現場から泣きつかれる
- ・予算はつかないのに、君に任せたいといわれた
- ・保健職のマンパワーがとばしく産業医が機能していない
- ・メンタルヘルス問題を自分のスキルアップにつなげよう

1 経営の視点からメンタルヘルスを考えるよう

1 メンタルヘルス氷山の三角

2 企業収益への悪影響

3 自覚症状は「3つの「い」」

4 発見のための「ケチな飲み屋サイン」

5 受診の勧め

6 日々のメンタルヘルス対策

2 メンタルヘルスの実務

1 病名の意味と主治医との交流

2 休職中の社員との情報交換

3 職場復帰の判定

4 復帰後の対応法

5 安全配慮義務と個人情報保護

6 メンタルヘルスと就業規則

7 迷惑をかけて攻撃的なケース

3 産業医をブッシュする

4 対策の実践

5 Q&Aと理解度チェック

参考文献

付録1 リーフ「メンタルヘルスのすすめ」  
付録2 頼りになる相談機関

〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12  
桜美林大学内 3F  
TEL: 03-6447-1435 (事業部)  
FAX: 03-6447-1436  
HP: <http://www.isl.or.jp/>

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所





## 健康・安全で働き甲斐のある職場をつくる

日本学術会議の提言を実行あるものに

岸-金堂 玲子・盛岡 孝二 編著

### 人間らしい仕事をするために

石丸 知宏

アベノミクスによる景気回復はどこ吹く風、労働者を取り巻く環境は相変わらず厳しい。筆者は労働衛生機関医として、企業に出向いて健康相談にのる機会が多いが、従来の安全衛生の枠組みでは対応が難しい労働者が増えていることを実感する。従前より、長時間労働を前提とした組織、相対的に低い女性労働者の地位や中小零細企業での不十分な産業保健サービスなどは長年の課題として認識されてきた。それに加えて、昨今ではグローバルの激しい競争に勝ち抜くために企業が非正規雇用を増やしてきたことにより、産業保健サービスが十分に受けられない層が急速に増えてきている。労働者も不安定な雇用の中では、雇用の継続が何よりも優先事項であり、自身の健康や安全を振り返る余裕もあまりない。そのような人々に専門家として何ができるのか、はっきりとした答えのない中で悩みながら活動している。

本書は日本学術会議が初めて出した労働雇用に関する提言を、23人の第一人者によってわかりやすく解説したものである。日本学術会議は、日本の科学者の代表機関であり、国民生活に科学を反映・浸透させるために、科学者の意見をまとめて、政策に反映させる活動を行っている。さまざまな視点から労働雇用の問題を取り上げた本書は、経営者、担当者や労働者だけでは解決できない課題が増えつつある現状で、苦悩してい

る人々に寄り添い、その提言はきっと道筋を灯す希望を持たせるものになるだろう。

本書は5つの部から構成されている。第I部では、若年層でのワーキングプアの増加など今日の雇用環境の変化や、正社員であってもサービス残業が横行し、過労死にいたるようなブラック企業での労働実態などを取り上げている。

第II部では、今なお多発している労働災害の現状と対策を建設産業、化学物質、石綿アスベスト、放射線などを例に挙げて示すとともに、そのリスク管理のあり方を見直す必要性について示している。

第III部では、長時間労働を前提とした組織の中で、循環器疾患やメンタルヘルス不調から女性労働者や高齢労働者における問題まで幅広い労働者の課題と方策について書かれている。最近では、在宅勤務を大きく拡充した企業が話題となったが、これから日本全体で育児や介護と両立しながらキャリアアップできる仕組みをつくっていく必要がある。

第IV部では、職場で自主的に改善を進めるための法体系の見直しと労働者参加の重要性とともに、すべての労働者に産業保健サービスを行き渡らせるために必要な人的資源の活用について提言している。例えば、産業医、保健師やハイジニストらがチームとして展開するような仕組みづくりだ。

最後の部では、このような取り



岸-金堂 玲子・盛岡 孝二 編著

ミネルヴァ書房、2016年3月、A5判並製、336頁、定価3,400円＋税

組みを強化するため、社会全体を変えていく必要性について書かれている。その内容は、学校教育で安全衛生を取り上げることや、国際条約やCSRの活用、子育てと仕事の両立支援、税・社会保障の一体的改革など多岐にわたる。

すべての労働者が働きがいのある人間らしい仕事をするためには、狭義の安全衛生の取り組みだけでは不十分である。本書は、これまでの専門書にはあまりない、より幅広い視点から日本の労働雇用の問題に切り込む。国として労働雇用の政策を見直し、労働者の安全と健康を確保するための法体系を大きく変革する時期に来ていることを改めて意識させられる。

いしまる ともひろ  
西日本産業衛生会 医師

## ルポ 母子家庭 小林 美希 著

### すべての母親に生きる希望を持てる社会を 細川 潔

弁護士業務と切っても切り離せないものが離婚事件です。離婚事件で弁護士がかかわるのは、離婚そのもの、婚姻費用、親権、財産分与、養育費、面会交流、慰謝料……基本的に離婚前と離婚時の事柄です。離婚後に、当事者と関わり合いになることはほとんどありません（あるとしたら、養育費の未払いとか、面会交流の不履行といったことでしょうか……）。

ごくまれに、事件終結後に、「あの離婚当事者は、一体どうしているのだろうか……」と思うことがあります。その思いに（すべてとは言わずとも）答えてくれるのが、本書『ルポ 母子家庭』です。

本書は書名のとおりルポルタージュで、母子家庭の生活状況が綴られています。主に母親の話を中心として、結婚・出産の事情、離婚の原因・離婚時のもめごと、離婚後の生活状況が記されています。未婚の母や父と死別した母についても取り上げられていますが、多くは離婚した母親のことです。

本書は、母子家庭に降りかかる社会的な問題について取り上げたものですが、その実、離婚にかかわる実用書としての役割も果たし得ます。例えば、こんな男性と結婚しちゃ駄目だとか、このような離婚の仕方をしちゃ駄目だとか……（もちろん、直接的にそのようなことが書いてあるわけではありません）。また、最近巷でよく聞くマタハラ問題についても言及が

あるので、その点も弁護士として関心が持てるところでした。

本書の中で私が最も注目したのは、母子家庭における母親の労働という点です。

母親の労働という観点から、母子家庭と非母子家庭（ここでは便宜的に母と父がいる家庭を非母子家庭といいます）との間で最も差が出てくるのは、仕事と子育ての両立ということだと思います。もちろん、非母子家庭においても仕事と子育ての両立について困難が生じることは少なくありませんが、非母子家庭では理屈上は父親も子育てを行うことが可能ですし、昔よりは父親が積極的に子育てに参加している現状があります。

これに対して、母子家庭では、父親が子育てを行うことはありませんし、また、離婚時に決定された養育費がきちんと支払われないこともあります（離婚時に養育費を決めないケースすらある）。このような母子家庭の場合、特に子どもが小さいときは、仕事と子育ての両立にはかなり困難が伴います。子どもを預けないと働けない、そうすると働く時間に制限がかかる（送迎時間や園からの急な呼び出し）、時間制限がかかることから正社員になれない、または就ける職に限定がある……。さらに、母が出産の際に一旦離職している場合には、復職が簡単でない現実もあり、まさに帯にあつたような「弱者に冷たい日本の現実」が露



小林 美希 著

ちくま新書、2015年5月、新書版、256頁、定価820円＋税

わになっています。

最終章では、諸問題についてどのような解決方法があるか、現実にとどのようなことが行われているかの紹介があります。

「彼女たちの望みはシンプルだ。働き、親として当たり前のことを子どもにしてあげたい——。それを叶えることは、社会全体の財産になるはずだ」。

筆者が最後に述べている言葉です。この言葉を社会全体で共有することこそ、この問題の根本的な解決策となるのだと思います。

ほそかわ きよし  
弁護士、自治労法律相談所

## 炭鉱仕事が生んだ唄たち……………(その 33)

### 北海盆唄のルーツ異説異聞② 根室花柳界発祥説

前田 和男

#### ●根室は小樽に先んじていた?!

前号では、「道産子の炭坑節」の「元唄」である北海盆唄の発祥・伝播ルートについて、

- ①小樽高島ルーツ
- ②根室花柳界ルーツ
- ③旭川屯田兵ルーツ
- ④常磐炭田ルーツ

の有力仮説があり(図1参照)、そのうちもっとも有力とされてきた①の「小樽高島ルーツ説」について検証を行い、道産子炭鉱節を生み育てた石狩炭田地域への伝播には疑念が残ることを指摘した。

今回は、②の「根室花柳界ルーツ説」について検証する。

なお、検証にあたっては、『ねむろの唄—唄でつづる根室の歴史』(根室市音楽協会、1980年)に所収されている加藤倍兆氏の「根室盆唄の沿革」が示唆にとんでおり、主に同論考と『根室市史』に拠りながらすすめる。



まえだ かずお  
翻訳家、ノンフィクション作家  
主な著書:  
・C・アンダーセン『愛しのキャロライン—ケネディ王朝復活へのオデッセイ』(訳) ビジネス社、2014年。  
・『男はなぜ化粧をしたがるのか』集英社新書、2009年。  
・『足元の革命』新潮新書、2003年。

「小樽高島ルーツ説」は「北海道の開拓が本格的にはじまる明治初期、新潟地方から高島町(現・小樽市)に集団入植した人々によって伝えられた故郷の盆踊り唄が変容をとげて、小樽周辺から積丹半島を超えて岩内町にまで至る漁村一帯の唄となり、やがて炭鉱を

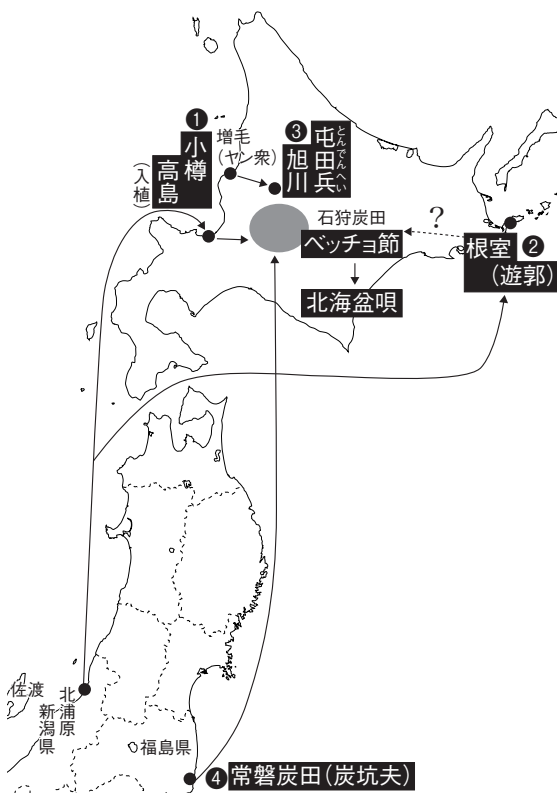


図1 「北海盆唄」のルーツと伝播ルート

ふくめて北海道全域へ広まり、現在の北海盆唄になったとするもの」。また、「根室花柳界ルーツ説」は、「千島列島開発と北洋漁業基地として栄えた港町・根室へ出稼ぎにやってきた新潟の人々によってもたらされた故郷の盆踊り唄が、当地の遊郭で洗練され、それが全道的に普及、やがて北海盆唄になったとするもの」で、ふるさと越後の盆踊りを「親」とする点では「同根」である。

まずは、両者の伝播時期とルートと比較固定してみよう。小樽高島の「高島越後踊り」は、同地の顕彰碑文によれば、「新潟県北蒲原群紫雲寺町が発祥の地といわれ、明治の初期にこの地に移り住んだ人たちが、お盆になると先祖の眠る故郷に思いをはせながら踊ったのが始まり」とされている。

この「明治初期」とは、いったいいつなのか？

北海道への開拓が本格化する明治10年代の高島地区への入植者の状況を『小樽市史』にあたったところ「明治18年12月8日札幌県報（当時札幌は「市」ではなく「県」であり、高島と小樽はその下に属する「郡」であった）には10月中の移民として次の数が載せられている」として、旧小樽郡と隣接する高島郡（なお、高島郡が小樽市へ「編入」されるのは1940年）と

の「出身県別自費移入者数」が記されている（593～594頁）、（表1）。わずか1ヵ月で、3戸22人もの移住があったことから、たしかに高島地区には圧倒的に新潟県出身者が多いことが確認できる。

片や根室はどうか？ 往時の根室は、北海道開拓では小樽よりもはるかに栄えた港町であったため、定着移民は少ないものの、「遊郭」にその手がかりをみつけることができる。『ねむろの唄』所収の加藤倍兆氏「根室盆唄の沿革」によれば、元根室新聞主筆の安藤武雄氏（筆名岬京二）からの聞き取りとして以下の記述がある。

「明治15年越後移民等と、同じく越後出身である貸座敷業中川、皎月の楼主達とが相計り、それまでは各個別に、お国ぶりの盆踊りを楽しんでいたものを統一し、旧盆の8月7日より20日まで、先人移民の霊を慰め、又客寄せのためという二本立てで、初めて本格的に、町をあげての盆踊りが花咲楼を中心に開始された」（19～20頁）

なお、この「花咲楼」については、『根室市史』には、北海道開拓史における「御用女郎屋」の先駆けとの言及がある。

「風俗営業である貸座敷業（遊郭）だけは、なによりも先んじて明治3年から開業され、移民にとって唯一の『不安のはけ口』『遊び場』として繁昌していた。（略）明治5年札幌に設けられた御用女郎屋『東京楼』と全く同じ目的で設けられたものであった。否根室の遊郭が一つの実績をうみ札幌御用遊郭の手本となったと云うべきかもしれない」（552～553頁）

これらの記述からすると、「根室花柳界発祥説」は、時期的にみても、「小樽高島発祥説」に遅れをとっていないどころか、むしろ根室

表1 1885年（明治18年）の高島地区への入植者の状況（『小樽市史』より）

| 原籍県 |    |     |           |
|-----|----|-----|-----------|
| 小樽郡 |    |     |           |
| 福井県 | 2戸 | 7人  | (男5, 女2)  |
| 青森県 | 2戸 | 7人  | (男4, 女3)  |
| 山形県 | 1戸 | 2人  | (男1, 女1)  |
| 新潟県 | 1戸 | 1人  | (男1)      |
| 栃木県 | 1戸 | 1人  | (女1)      |
| 高島郡 |    |     |           |
| 新潟県 | 3戸 | 22人 | (男13, 女9) |
| 石川県 | 2戸 | 8人  | (男3, 女5)  |
| 青森県 | 1戸 | 3人  | (男1, 女2)  |
| 愛知県 | 1戸 | 1人  | (男1)      |

（『小樽市史』より）





写真1 盆踊りが踊られた根室・花園町の遊郭（『ねむろの唄——唄でつづる根室の歴史』より）

のほうが“先駆者”といえそうである（写真1）。

## ●卑猥性でも根室は先んじている？

つづいては「歌詞」から、根室と小樽高島との比較検討をこころみよう。越後由来の根室の盆踊りで、往時うたわれていて「耳に残った歌詞」の一部を、加藤氏は次のように紹介している。

♪ハアー 親がベッチョして アドウシタ  
ドウシタ  
私をでかし ハア……私がベッチョすりや  
オガラベッチョオ意見する ハア ベッチ  
ョセ ベッチョセ  
♪ハアー おらがベッチョの皮 アドウシタ  
ドウシタ  
袖口によかれ ハア……いくらこすつても  
オガラベッチョオ切れやせぬ アベッチョ  
セ ベッチョセ  
♪ハアー 親方無理だよ アドウシタ ドウ  
シタ  
証文ごらん ハア……色男持つなと  
オガラチャンコ書いてない ハア チャン  
コセ チャンコセ  
♪ハアー 勤めすりゃこそ アドウシタ ド  
ウシタ  
お召の着物 ハア……家じゃおめしも  
オガラチャンコ喰いかねる ハア チャン

コセ チャンコセ  
♪ハアー 越後出たときや アドウシタ ド  
ウシタ  
涙で出たが ハア……今じゃ越後の  
オガラベッチョオ風もいや ハア ベッチ  
ョセ ベッチョセ  
♪ハアー チャンコかわらげ アドウシタ  
ドウシタ  
丈夫でござる ハア……いくらこすつても  
オガラチャンコオ 怪我はない ハア チ  
ャンコ セチャンコセ

いずれも引用がはばかられるものばかりだが、加藤氏の体験的記憶によれば、根室の盆踊りにおいては、「ベッチョ」も「チャンコ」も囃子言葉として両方使われたといい、「ベッチョ」は東北一円で、「チャンコ」は越後を含めた北陸の一部で用いられる女性器の卑称である。また、当地では、遊郭は「チャンコ茶屋」の別称で呼ばれたという。遊郭関係者に新潟や富山からの移民が多かったためと思われる。

歌詞の卑猥性においても、「根室花柳界ルーツ説」は「小樽高島ルーツ説」にひけはとらないどころか、前者は後者を圧倒している。さらに興味深いのは、その後にすすむ歌詞のマイルド化・洗練化である。加藤氏によれば、1920年（大正9年）頃には、次の歌詞が推奨・選定されている。

♪踊り踊るなら 科しなよく踊れ  
科のよいのを嫁にする  
♪せくな親方 騒ぐなコリヤ番頭  
家で逢わなきゃ 外で逢う  
♪十九厄年 寝ねえでもこらは  
今朝もしてきた 墓参り  
（『根室新聞』半島情話より）

ここにはまだ「危うい歌詞」が残されているが、現在では“卑猥性の小さな痕跡”すら完

全に消し去られている。1966年8月、根室おどり保存会の誕生にともない、歌詞も時代と共に改められ、以下のような「健全なる風物詩」の描写となるのである。

♪霧も深いが 情けも深い  
根室住みよい 人ばかり  
♪島よ帰れと 心はむせぶ  
千島泣くかよ 浜千島

この点でも、炭鉱育ちの「ベッチョ節（踊り）」がやがて「北海盆唄」となるなかで、歌詞もメロディーも踊りも健全化されていく流れと符合、平仄があって興味深い。

## ●根室盆唄は踊りも躍動的

「歌詞」のつぎに比較すべきは「踊り」である。これまでも指摘したように、北海盆唄の元となる「ベッチョ節（踊り）」は、歌詞もさることながら、踊りの過激さに特徴がある。この点においても、根室の盆踊りは小樽高島のそれよりも、躍動的である。

加藤氏は前掲の「根室盆唄の沿革」で、もっとも賑わった大正末期を知る古老からの聞き取りに基づいて、往時を次のように再現描写している。

「この地方特有の海霧（ガス）の流れの中から、トコトンのトンカラカッカと響き渡る、樽太鼓のリズムは、自然に踊りに誘い込む魅力を持っており、遊郭の踊りの場へと町の人々を吸い込んだ。遊郭街中央の路上にやぐらを組み、その上には四斗樽を二丁向いあわせて、叩き手2名と交代人、笛吹きが上り、それを取り巻く踊り手の輪。まず、沖仲仕の奥さん連中が印半てんに赤いオコシ姿のゾーリ履き、男は印半てんに長襦袢、鉢巻か頼かむり、あるいは仮装姿。踊りながらの美声の持ち主の、男女の唄い手。唄の手は休みなく

続く、12時すぎた頃、下町の芸者衆が客を連れて踊りに加わり、さらに郭の引けた娼妓も参加し、踊りの輪も二重二重と最高潮に達するのである。芸者対娼妓の唄合戦にもなった。歌詞も前記のものを主体にそれぞれ自由に、場当り的な歌詞を作り、唄いまくり、踊りまくり、夜の更けるのを知らず夜明かしとなる。また、夜霧に濡れての見物客も、その数を読めぬ程であった」（21～22頁）

海と炭鉱<sup>ヤマト</sup>の違いはあるものの、これまでに紹介した北海道の産炭地の盆踊りの祝祭的情景によく似ていているではないか。いっぽう、現在保存されている「高島越後盆踊り」は仕種が優美で、「ベッチョ踊り」がもっていた猥雑な躍動感は完全に失われている。

## ●メロディーも北海盆唄に近似

さて、最後はメロディーである。前号で指摘したように、小樽高島生まれの「北海越後盆踊唄」はYouTubeなどで何度聴いても、「北海盆唄」と「親子関係」にあるようには思えない。せいぜい「遠い親戚」ていどの類似性しかない。

これに対して根室盆唄はどうか？

根室盆唄は、1964年、根室出身の作曲家・飯田三郎が「元唄」であるベッチョ節を基に編曲、同じく根室出身の高橋掬太郎が作詞、キングレコードから発売されているが（唄は下谷二三子）（図2）、これと1959年に三橋美智也がレコード化した「北海盆唄」とを譜面で比較してみると（図3）、よく似通っている。とりわけ前半部分はほぼ同じといってもいい。いっぽう、小樽高島生まれの「北海越後盆踊唄」は、前回譜面上でも検証したように、現行の北海盆唄とは「遠い親戚」ていどの類似性しかない。

これについて、北海道民謡連盟最高顧問でもある吉田源鵬氏の見解はどうか。自著『い



まり、現在まで踊り継がれており、歌詞は変わってもふしや踊りの本質に変わりなく、また大正期の高島地方には、この唄や踊りに類するものが現存しない事実を勘案し、北海盆唄発祥の地は、早くから拓かれた道東の根室である、と筆者は確信するものである」(p25)

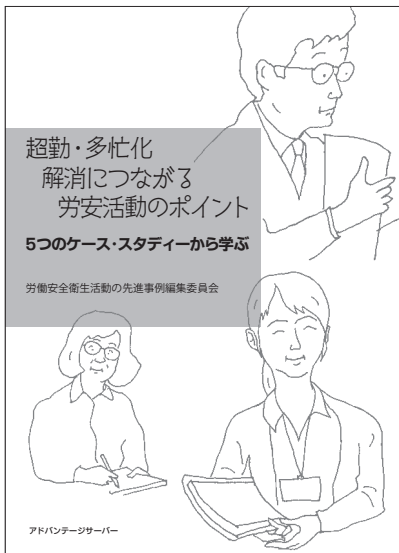
筆者もここまで論を進めるなかで、そう思わざるをなかった。しかし、よくよく考えると、「北海盆唄根室花柳界ルーツ説」には、決定的な点で疑義がある。炭鉱とのつながりが不明・不詳であることだ。加藤氏の論考にもそれに関わる記述は片言隻句もない。これまでに繰り返し指摘してきたように、本稿に

おいては「北海盆唄」が炭鉱育ちであることを「大前提」とする以上、これは決定的な瑕疵といわざるをえない。

そうなると、残る可能性は、③の「旭川屯田兵ルーツ説」か、④の「常磐炭田ルーツ説」の二つになる。それについては、次号以降で、それぞれについて詳しく検証を進めることにしよう。

(つづく)

\*日本音楽著作権協会(出)許諾1607789-601号  
文中で記した出典以外の参考資料については「炭鉱の項」の最終回で一括して掲げる。



体裁 A5判並製 112頁  
定価 本体 600円+税  
発行 アドバンテージサーバー

大原記念労働科学研究所で  
取り扱っています。

〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12 桜美林大学内 3F  
電話：03-6447-1435 (事業部)  
FAX：03-6447-1436

参加・工夫・改善——  
学校現場での教職員の多忙化解消に向けた  
取り組みの成果事例に学ぶ

## 超勤・多忙化解消につながる 労安活動のポイント

5つのケース・スタディから学ぶ

労働安全衛生活動の先進事例編集委員会 編

教職員の超勤・多忙化は相変わらず厳しい状況です。教職員の心身の健康状態は、「メンタルヘルス」を含め大きい課題となっています。

労働科学研究所では、長年にわたり教職員の労働安全衛生に関心をもち、何度か全国調査を行い、超勤・多忙化に関する実態を明らかにし、教職員の働き方・休み方に関する提案を行ってきました。とくに、2005年には、労働科学研究所に「教職員の健康調査委員会」を設け、教職員の勤務環境・労働条件と心身の健康状態との関係をデータによって解明し、社会的な関心呼びました。

今回は、「労働安全衛生活動の先進事例編集委員会」を立ち上げ、日本教職員組合のバックアップのもと、5つのケース・スタディを現地取材によって実施しました。編集委員会では、この結果について繰り返し議論を行い、『超勤・多忙化解消につながる労安活動のポイント』をまとめました。ポイントの活用・普及を願っています。





## 2016年度 第1回 労働科学研究所セミナー

主催：公益財団法人 大原記念労働科学研究所

# 広がる自転車利用 「健康経営」への近道 自転車通勤のススメ 企業と個人が工夫できること

■講師：こぐらむねはる古倉宗治

三井住友トラスト基礎研究所 研究理事 京都大学公共政策大学院 講師、  
麗澤大学 客員教授

主な著書：『自転車利用促進のためのソフト施策』ぎょうせい、2006年、『成功する自転車まちづくり』学芸出版社、2010年、『実践する自転車まちづくり』学芸出版社、2014年。

■コーディネーター：岸田孝弥 大原記念労働科学研究所主管研究員・高崎経済大学名誉教授



月刊誌「労働の科学」2016年3月号では「広がる自転車利用」を特集し、多くの関心を集めました。健康経営、エコ、震災経験などの観点から、自転車の利用に関心がある企業も増えてきました。

また、従業員から自転車通勤をしたい、自転車で営業先に行きたいという希望が挙げられることもあります。このセミナーでは、企業や利用者個人が工夫するとよいこと、自転車利用の成功事例などを紹介します。

■日時・会場：

東京：2016年7月14日（木）13:30～16:00 日本教育会館 7F 703

大阪：2016年7月20日（水）13:30～16:00 大阪科学技術センター 4F 403

■受講料：維持会員 無料 ※「無料クーポン」が維持会専用ページより印刷可能です。  
一般 3,000円

■対象：従業員の自転車利用を推進したい企業の方、自転車利用に興味のある方、行政の方、総務・人事・労務・安全衛生担当者、労働組合の方など、興味のある方どなたでも

### セミナーの申し込み方法

お申し込みは、当所ホームページのWebフォームまたはFAX申込用紙からお願いします。

■お申し込み：Webフォーム：ホームページ（<http://www.isl.or.jp>）>>提供サービス>>セミナー・イベント>>受講申し込み

FAX：044-976-8659 FAX申込用紙はホームページからダウンロードできます。

■お問い合わせ：大原記念労働科学研究所セミナー係 TEL03-6447-1435（ダイヤルイン）

2016年度 第2回 労働科学研究所セミナー

主催：公益財団法人 大原記念労働科学研究所

## 今年も「工場見学会」開催！

見学会

# 製造現場の安全衛生活動を 聞く・見る・知る！

■会場：高周波熱錬株式会社 寒川工場

(〒253-0111 神奈川県高座郡寒川町一之宮7丁目8番41号)

参考URL <http://www.k-neturen.co.jp/corporate/tabid/89/>

■日 時：2016年8月26日（金）14：00～16：30

※集合場所の詳細は申し込み後にお送りする「受講票」でご確認ください。

ネツレン(高周波熱錬株式会社)は、1946年(昭和21年)、わが国で初めてIH(Induction Heating=誘導加熱)技術の事業化・工業化に成功しました。

このIH技術は、クリーンな電気を熱源とする地球環境にやさしい無公害(Ecological)・省資源(Economical)のダブル・エコ(Double Eco)の技術です。ネツレンはそのパイオニアとして、創業以来蓄積されたIHに関するノウハウと、高い技術・開発力を基盤に、熱処理受託加工に加え、オリジナリティーの高い製品を開発し、あらゆる産業に変革と貢献をもたらしてまいりました。

寒川工場は、建設機械や自動車部品の高周波熱処理を行っている工場です。一瞬に鋼の表面が加熱され焼入れが行われる工程を見学します。

■受講料：維持会員 無料 ※「無料クーポン」が維持会専用ページより印刷可能です。

一 般 3,000円

■対 象：人事・労務・総務部門担当者をはじめ、安全衛生  
スタッフ、産業保健スタッフなど20名  
※同業他社（熱処理業界）の方は恐れ入ります  
がご遠慮願います。



## セミナーの申し込み方法

お申し込みは、当所ホームページのWebフォームまたはFAX申込用紙からお願いします。

■お申し込み：Webフォーム：ホームページ（<http://www.isl.or.jp>）≫提供サービス≫セミナー・イベント≫受講申し込み

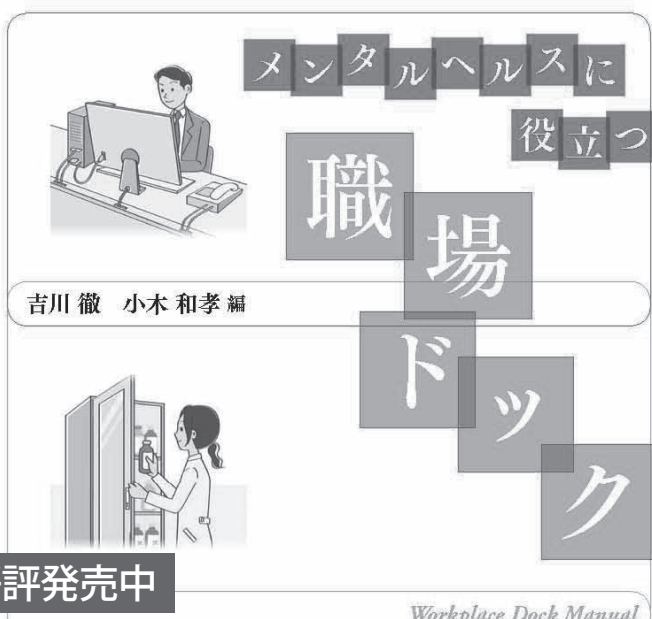
FAX：044-976-8659 FAX申込用紙はホームページからダウンロードできます。

■お問い合わせ：大原記念労働科学研究所セミナー係 TEL03-6447-1435（ダイヤルイン）

# 「ストレスチェック制度」で大注目！ 確かめられた有効性

メンタルヘルス不調を予防する新しいアプローチ  
「職場ドック」の効果的な仕組みとすすめ方

- 1 メンタルヘルスに役立つ職場ドック
  - 2 職場ドックが生まれた背景
  - 3 職場ドックのすすめ方、計画から実施まで
  - 4 職場ドックがとりあがる領域
  - 5 職場ドックで利用されるツールとその使い方
  - 6 職場ドックに利用する良好実践事例
  - 7 職場ドックチェックシート各領域の解説
  - 8 職場ドックをひろめるために
- 付録 職場ドックに用いるツール例  
コラム 職場ドック事業の取り組み事例



## メンタルヘルスに役立つ 職場ドック

全頁カラー

吉川 徹・小木和孝 編

- 体裁 A4判並製 70頁
- 定価 本体1,000円＋税

図書コード ISBN 978-4-89760-330-8 C 3047

産業現場に広く普及しつつある職場ドックは、メンタルヘルスのための職場検討会をもつ手順を職場ごとに行いやすくした、新しいかたちの参加型改善活動です。すぐできる問題解決をめざす、ポジティブな視点が、職場ドック方式の進展を支えています。自主的な職場改善活動をすすめる、効果的な方法として注目されています。



〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12  
桜美林大学内 3階

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所

TEL : 03-6447-1435 (事業部)  
FAX : 03-6447-1436  
HP : <http://www.isl.or.jp/>

# Shift Work Challenge



労働科学研究所が設立以来、一貫して行ってきた夜勤・交代勤務研究の成果をまとめ、夜勤リスクをかかえる現代社会の人々に大いに活用していただくために、夜勤・交代勤務に関する検定を始めます。公式問題集と検定試験への挑戦を通して、夜勤のリスクを正しく知ること、健康対策や事故の予防につながり、夜勤に関する個人と組織の取り組みに役に立ちます。

## WEB 検定を開設

2015 年 11 月開始

検定受験ID付き

- 本書の構成
- Ⅰ章 夜勤・交代勤務 Q A
  - 1 夜勤・交代勤務の人間工学的な勤務編成
  - 2 産業別の夜勤・交代勤務
  - 3 夜勤・交代勤務の生理学・心理学
  - 4 夜勤・交代勤務の知識
  - Ⅱ章 シフトワーク・チャレンジ 想定問題
  - Ⅲ章 参考資料 夜勤・交代勤務ガイドライン
  - 索引 裏引き用語集

## 夜勤・交代勤務 検定 シフトワーク・チャレンジ 公式問題集

体裁 A 5 判並製 160 頁

定価 本体3,000円＋税

図書コード ISBN 978-4-89760-329-2 C 3047

深夜に働くあなたと、あなたの周りの人に知ってもらいたい 80 のこと

代表編集  
佐々木 司

公益財団法人 労働科学研究所  
シフトワーク・チャレンジ プロジェクト企画委員会

### この検定に合格するための出前講習を実施

シフトワーク・チャレンジに挑戦していただくため、90 分の出前講習を行います。

20 名を対象とした講習（20 名分のテキスト代を含みます）の費用は 5 万円（税込・旅費別）です。

・20 名を超える場合は、1 名につき 2,550 円（通常のテキスト代の 15% 引き）にて申し受けます。

・20 名を下回る場合は、20 名分の費用で講習をいたします。

・テキストには WEB 検定受験 ID が付いています。



〒151-0051  
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12  
桜美林大学内 3F

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所

TEL : 03-6447-1435（事業部）  
FAX : 03-6447-1436  
検定担当 : sc@isl.or.jp



|                              |             |
|------------------------------|-------------|
| 増える参加、広がる改善——継続発展する北海道庁の取り組み | 竹内由利子       |
| 職場ドックですすめる働きやすい職場づくり         | 齋藤明洋        |
| 介護・医療現場における職場ドック             | 吉川悦子        |
| 職場ドックにおける推進担当者の役割と養成の視点      | 小木和孝        |
| 職場検討会・グループワークの持ち方と意義         | 山根英之・水本正志ほか |
| 職場ドックをストレスチェック制度にどのようにつなげるか？ | 吉川 徹        |

|                                |                |
|--------------------------------|----------------|
| 巻頭言 新生労研——これからの労働科学・7          | 横川 修           |
| 労研アーカイブを読む・23 労働科学への旅（21）      | 毛利一平           |
| にっぽん仕事叢考・34 炭鉱仕事が生んだ唄たち（34）    |                |
| 北海盆唄のルーツ異説異聞③                  | 前田和男           |
| 報告 第1回労働時間日本学会研究集会             | 久保智英・高橋正也・池田大樹 |
| 報告 第51回人類労働学会全国大会              | 大城卓也           |
| 報告 日本人間工学会第57回大会               | 茂木伸之           |
| 映画評 映画から考える「保健師」・6             | 大神あゆみ          |
| 口絵 [見る・活動] CSRがつなぐ地域社会と中小企業・31 |                |
| さいたま市CSRチャレンジ企業認証企業            | 株式会社クレス        |

## 〔編集雑記〕

○食について考えるとき、思い出す挿話があります。鎌倉時代、若き禅僧・道元が入宋して逗留中の船に、禅寺で炊事を司る典座役の老僧が食材を求めてやってきました。「今夜は供養しますので一夜話し合いたい。食事の準備は若い僧でもできるではないですか」と請う道元に、老僧から「あなたは修行が何もわかっていません」と大笑されたしなめられました。若い道元は、食事の準備など日常生活上の作務や作法が、厳しい座禅とともに重要な仏道修行だと気づかされたのでした。

禅修行における食は朝・昼の二食主義の建前で極端な粗食ですが、作務や作法は非常に厳格です。それが修行生活をゆたかにしているのでしょう。

一方、働く人たちの労働生活をゆたかにする食のあり方はどのようなものなのでしょうか。仕事と時間に急かされ孤絶した食事に陥っていないでしょうか。あらためて、食材と調理、健康と栄養、備蓄と提供など、食をめぐる課題が問い直されます。

また、禅の食座は「三黙堂」の名のとおり、粥をすする音も、漬物を噛む音も、箸を置く音も封じられています。私たちの食の場はどのようにコミュニケーションを図れるのでしょうか。

特集では、さまざまな領域と分野から、それぞれの観点で工夫された特徴ある実践事例、提言を紹介します。

(H)

●本誌購読ご希望の方は  
直接下記あてにご予約下さるのが便利です。

予 約 1ヵ年 12,000円 (本体11,111円)  
購読料  
振 替 00100- 8- 131861  
発行所 大原記念労働科学研究所  
〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷1-1-12  
桜美林大学内3F  
TEL. 03-6447-1330 (代)  
03-6447-1435 (事業部)  
FAX. 03-6447-1436  
労研ホームページ <http://www.isl.or.jp/>

## 労働の科学 ©

第71巻 第6号 (6月号)

定 価 1,100円 本体1,019円

(乱丁、落丁はお取替え致します。)

# 労研式マスクフィッティングテスター

Mask Fitting Tester ROKEN Type, Model MT-03

## MT-03

- 防じんマスクの顔面への密着性を測定
- マスク内外の粒子数を自動計測し、漏れ率を表示
- マスクに加工することなく測定可能
- N95レスピレーター (N95マスク) も測定可能

漏れ率(%、フィットの程度)  
を数値で確認できます



### 仕様

|       |                                                 |
|-------|-------------------------------------------------|
| 測定対象  | マスク⇄顔面との密着性                                     |
| 測定項目  | 粒子個数と漏れ率                                        |
| 測定原理  | レーザー光散乱方式による粒子個数計測<br>室内粉じんおよびマスク内粉じんの粒子個数の比率測定 |
| 対象粒子径 | 0.3μm以上/0.5μm以上/0.3~0.5μmから選択可能                 |
| 測定範囲  | 計数範囲0~9,999,999カウント 漏れ率0~100%                   |
| 測定時間  | マスク外側、内側測定各々3秒、待ち時間10秒(変更可能)                    |
| 内部機能  | 漏れ率演算機能 RS-232C出力機能                             |
| 使用環境  | 0~40℃ 30~90%rh(結露がないこと)                         |
| 電源    | AC100~240V 50/60Hz                              |
| 寸法    | 270(W)×310(D)×210(H)mm                          |
| 質量    | 約4.3kg                                          |

### 測定方法



試験ガイドをマスクに挟んで



試験ガイド



ボタンを押して測定開始



約30秒で結果判明!

**PASS** PASS: 装着成功

**FAIL** FAIL: 再装着

## 小型軽量、携帯型で定流量機能、積算流量機能付 ミニポンプ MP-ΣN IIシリーズ



### 流量範囲

30NI: 0.05~0.5L/min 500NI: 2~5L/min  
300NI: 0.5~3L/min 100HNI: 0.3~1.5L/min

### 特徴

- リチウムイオン充電電池搭載で長時間運転
- 小型・軽量 (従来モデル比10%減)
- 測定モード保持機能\*とモード画面表示で簡単操作  
\*電源投入時、直近の最終使用モードで立ち上がる機能
- 明るいバックライト搭載
- 過去10回分のログデータのメモリー機能



**柴田科学株式会社**

本社 〒340-0005 埼玉県草加市中根1-1-62 FAX: 048-933-1590  
ホームページ: <http://www.sibata.co.jp/> Eメール: [csc@sibata.co.jp](mailto:csc@sibata.co.jp)  
カスタマーサポートセンター (製品の技術的サポート専用): 0120-228-766

東京: ☎03-3822-2111 仙台: ☎022-207-3750 名古屋: ☎052-263-9310 大阪: ☎06-6356-8131 福岡: ☎092-433-1207

# 涼しい



冷却力  
UP



調整テープ

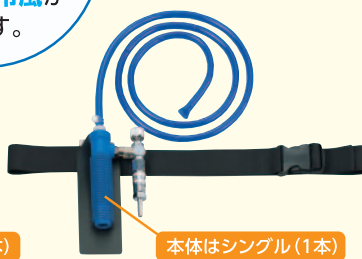
本体はダブル(2本)

**VTW-7K2T**

●調整テープで、体形に合わせられます。  
(チューブの長さ: 1.4m)

チューブタイプ

チューブにあけた  
細孔から冷風が  
出ます。



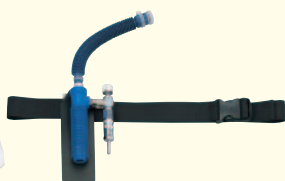
本体はシングル(1本)

**VT-7KII**

●体に巻きつけて使用します。  
(チューブの長さ: 1.5m)



標準タイプ



**VT-7KII**

●クールスーツに冷気が  
流れ込みます。

※VT-7KII+CS-7の  
組み合わせ例です。

CS-7、CS-1、HD-ED、HD-EDH と組み合わせて使用します。



分岐タイプ



冷風量が2分され、2方向へ  
ほぼ同量の冷風が送られます。

**VT-7KW**

●吸気エアが冷たく、  
クールスーツにも冷気が  
流れ込みます。

※送気マスク(一定流量形)です。

個人用冷却器  
クーレット

必要なのは  
圧縮空気だけ!

冷媒  
不要



株式会社 重松製作所  
SHIGEMATSU WORKS CO., LTD.

www.sts-japan.com

本 社

〒114-0024 東京都北区西ヶ原1-26-1

TEL 03(6903)7525(代表) FAX 03(6903)7520

定価、一〇〇円  
本体、一〇九円  
送料 八六円  
(年々め 二、一〇〇〇円)

