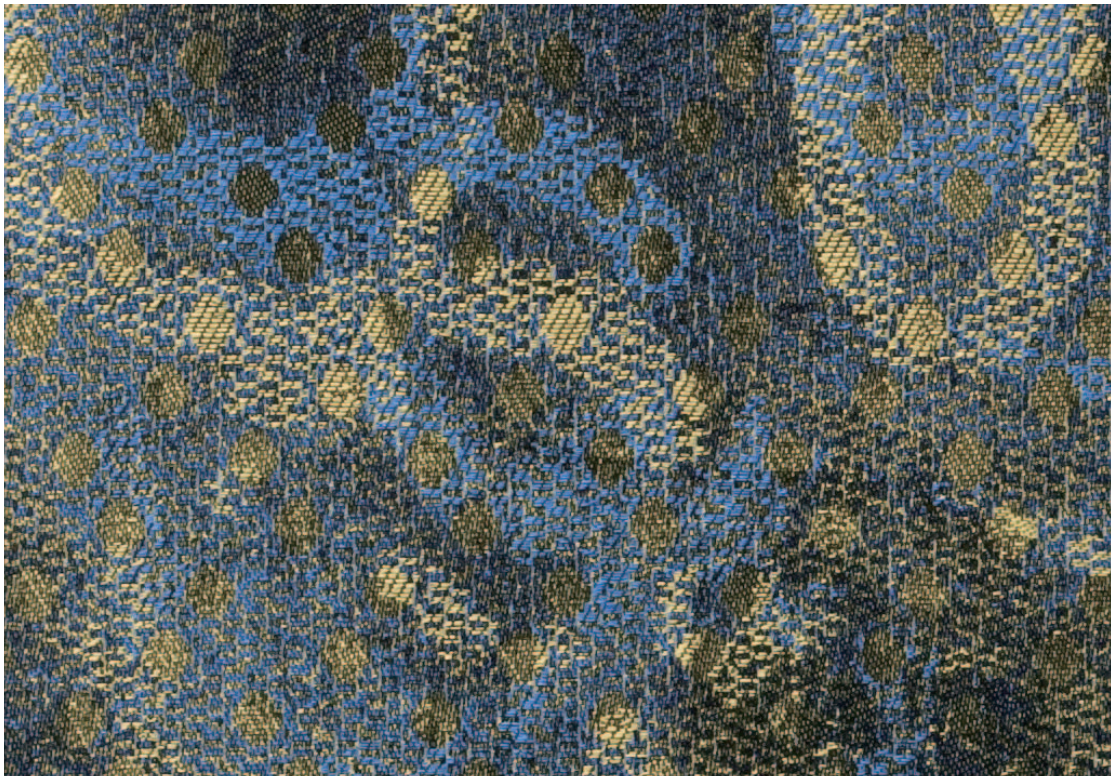


# 労働の科学

*Digest of Science of Labour*

2017  
*September*  
Vol. 72, No. 9



特集

## 労働災害統計を読む 変化する労働環境と予防対策の課題

労働災害の現状と課題／梅崎重夫

多様な就業形態と労災保険—労災統計と実態の乖離をめぐって／石井まこと  
50人未満の小規模事業場における安全衛生支援の意義と仕組み／柴田英治  
看護・介護労働者の腰痛と現場で取り組む腰痛予防対策／北原照代  
外国人労働者と労働災害—彼／彼女らが直面する制約的状况／鈴木江理子

大原記念労働科学研究所

巻頭言

運輸業界の過労死防止対策に寄せて  
佐々木 司

新企画

世界の産業安全保健①  
石丸知宏・梶木繁之・小林祐一・森 晃爾

連載

にっぽん仕事眼考④⑧  
前田和男

◆雇用社会の大きな変化にどう対応していくのか？ 日本労働法学会の総力企画！

## 講座労働法の再生「全6巻」

日本労働法学会「編」

●各本体3,500円＋税

完結！

### 4 人格・平等・家族責任

編集委員

和田肇・名古屋道功・根本到  
労働法の未来にとって重要な人格の保護、平等の実現、家族責任の充実に向けて課題を明らかにするとともに将来展望を示す。

### 5 労使関係法の理論課題

編集委員

野川忍・中窪裕也・水島郁子  
衰退の一途をたどる日本の労使関係を反転させ、未来に向けて再構築するための理論課題を総合的に検討する。

### 6 労働法のフロンティア

編集委員

島田陽一・土田道夫・水町勇一郎  
労働政策の展開とこれまでの理論・実務を踏まえ、今後の雇用社会の将来を展望しながら、その課題と方向性を論じる。

## 健康格差

不平等な世界への挑戦

マイケル・マーモット「著」栗林寛幸「監訳」野田浩夫「翻訳者代表」

健康は、所得ではなく教育や環境などの社会的要因(SDH)で決まる。そのエビデンスと処方箋を、元世界医師会会長の著者がユーモアたっぷりで紹介。  
8月下旬刊行予定 ●本体2,900円＋税



## がんと命の道しるべ

新城拓也「著」余命宣告の向こう側

「最期は苦しみですか？」「なぜ私のがんに？」  
——患者の切実な問いに向き合い続ける医師が語る終末期医療の現実、そして希望の物語。  
●本体1,700円＋税

## トランプ大統領とアメリカ議会

中林美恵子「著」

ドナルド・トランプはなぜ大統領に選ばれたか？ 議会や司法は大統領をチェックできるか？ トランプ政策は実現するか、水泡に帰するか？ 全ての疑問に答える。  
●本体1,700円＋税



日本評論社

<https://www.nippyo.co.jp/>

〒170-8474 東京都豊島区南大塚3-12-4

ご注文は日本評論社サービスセンターへ

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

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

# 大原社会問題研究所雑誌

707・708号 2017年9・10月号

定価2,000円(本体1,852円), 年間購読料12,000円

### 【特集】労働者文化運動論——1950年代の日本

特集にあたって

1950年代うたごえ運動論

1950年代の労働映画と労働組合文化運動

総評論序説——1950年代労働者文化論への視角をてがかりに

篠田 徹

河西秀哉

鈴木不二一

篠田 徹

### ■資料紹介

グローバル・レイバー・ヒストリーの成果と課題

訳者解説

マルセル・ファン・デア・リンデン著／木下順訳

木下 順

### ■講演

失業対策史研究を振り返る

加瀬和俊

### ■書評と紹介

辻智子著『繊維女性労働者の生活記録運動』

松田 忍

堀林巧『中東欧の資本主義と福祉システム』

小川有美

Aya Ezawa, *Single mothers in contemporary Japan*

田宮遊子

法政大学大原社会問題研究所 2016年度の歩み／社会・労働関係文献月録／月例研究会／所報 2017年5・6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





## 株式会社 松永建設



▲協力会社様約700名の参加をいただいた安全大会



▲毎月1回、全社員で社外清掃



▲創業54周年。全社員で「54」を人文字で



▲弊社土木工事現場での地元小学生たちが参加した重機試乗体験会



▲岩槻区内で水害に合わせた方々の救援



▲インターンシップを受け入れ、建設業の新たな担い手の育成を



▲「岩槻まつり」にて弊社ブースでのステージ。地域住民の方々へおもてなしを



▲AED研修会と社内設置のAED



▲工事現場近くで行われた地元小学生のサケの稚魚放流。工事を止め子供たちの安全を確保し協力



▲弊社の取り組みをお伝えする社外広報誌



▲さいたま市CSRチャレンジ認定企業認証式にて清水市長と弊社代表

弊社は、来年創業55年を迎えます総合建設会社です。地元さいたま市の皆様にご支援をいただき、地元密着型企业として、また「感動創造建設会社」としてお客様へ感動を提供できる企業として、日々事業を展開しております。

建設業として地域社会に貢献できることは何かを日々考えながら、地域になくてはならない企業を目指しております。

特に「企業は人なり」という社是のもと、働く社員が

建設業を通じて地域社会に貢献できることが私たちの使命であると考えています。

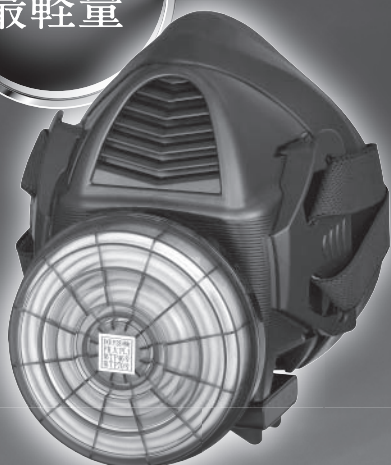
そのためにも地域住民の方々とのコミュニケーション、困っているの方々への支援協力、安心で安全な生活を営めるよう、さまざまな取り組みを行っております。

これからも「感動創造建設会社」として、さいたま市CSRチャレンジ認定企業として、積極的にCSR活動を推進してまいります。

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  
サカキ式 BL-321S

約230g 大風量形/PL1/B級

※ 日本国内発売コードレスPAPR  
2017年2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  
サカキ式 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>





## 運輸業界の過労死防止対策に寄せて

佐々木 司

2014年に過労死等防止対策推進法が施行され、2015年には大綱が出された。それらには国が取り組む重点対策として、調査研究等、啓発、相談体制の整備等、民間団体の活動に対する支援が記されている。調査研究事業においては、主に脳・心臓疾患事案の解析を独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所（安衛研）が担っている。弊所も安衛研と連携して脳・心臓疾患の労災認定事案が最も多い運輸業について分析しているところである。先ごろ、2016年度の報告書が厚労省のHP上に公開された<sup>1)</sup>。今後、出される『過労死白書』に転載される結果もあるう。ぜひご覧になつてご批判をいただければと思う。

弊所の分担は、運輸業・郵便業で脳・心臓疾患の労災に認定された調査復命書を統計化して分析したものである。復命書は、2009年と2015年わたる5年間分を、全国の労働基準監督署から集めた。この2年間の解析結果を要約すると、調査1年目には、過労死として認定された全465事例から81事例を抽出した。その結果、疾病名では、心筋梗塞、脳出血、くも膜下出血の順に多かった。また50代の発症が顕著で、従業員数が20人未満の小規模事業場だけでなく、驚くべきことに、安全衛生管理者の選任義務がある50人以上規模の事業場でも多かった。データは解析して見なければわからないものである。発症月では、1月や2月の寒冷期に多かった。また多くの被災

者は、複数の短期雇用を経て当該事業場に雇用され、雇用から2年未満の時期に発症するという特徴があった。労働時間以外の要因では、拘束性、不規則性、夜勤・交代勤務が挙げられた。

2年目は全465事例を分析した。大筋は1年目の結果を踏襲したが、過労死（死亡）は心臓疾患、過労障害（生存）は脳疾患比率が高いという新しい結果も得られた。被災月については、1と3月の厳寒期に加えて7と9月の猛暑期に高い二峰性の分布を示した。中でも事例数が341事例と多かったトラック運転手について詳細な解析を行った。その結果、走行中の被災より、事業場での被災、とくに荷扱い中に被災している事例が多数を占めた。またトラックの運行パターンを8パターンに分け、その特徴を記載した。最終年度には一層深化した解析を行い、睡眠や勤務間インターバルのあり方を打ち出したいと考えている。

ただし念頭に置いているのはこれらについての数値を出すことではない。数値は、目標としては重要な意味があるものの、一度世に出してしまうとそれだけが一人歩きしてしまうからである。その点は、日本睡眠学会の「良質な睡眠」の定義に見習いたい<sup>2)</sup>。つまり疫学統計的には7・5時間の睡眠時間が最も死亡率が少なく<sup>3)</sup>が、睡眠学会は7・5時間を適切な睡眠時間と言わない。その代わり、覚醒時の状態を捉えて「日中に眠気が生じなければよい」と規定している。



ささき つかさ  
大原記念労働科学研究所 上席主任  
研究員

勤務間インターバルにも同じことが言える。南オーストラリア大学のドーソン教授らは、EU労働時間指令で規定される24時間中の11時間を理想とは言わない。その代わり、勤務間インターバルには、疲労の回復、次の仕事の準備、そしてストレスの解消が含まれていなければならないというのである。

われわれも、このような統計の奥に潜む揺るがない要因を運輸業界の過労死防止対策として探したいと考えている。

- 1) [http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou\\_roudou/roudoukijun/rousai/hojokin/dl/28\\_15090301-01.pdf](http://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/koyou_roudou/roudoukijun/rousai/hojokin/dl/28_15090301-01.pdf)
- 2) 睡眠障害の診断治療ガイドライン研究会（内山真編）「睡眠障害の対応と治療ガイドライン」じほう、2002。（改訂第2版、2012）
- 3) Tanakoshi A, Ohno Y. Self-reported sleep duration as a predictor of all-cause mortality: results from the JACC study, Japan. *Sleep* 2004; 27(1): 51-4.
- 4) Dawson D, Ian Noy Y, Härmä M, Åkerstedt T, Belenky G. Modelling fatigue and the use of fatigue models in work settings. *Accid Anal Prev* 2011; 43(2): 549-64.

# 労働の科学

2017  
*September*  
Vol. 72, No. 9

## 巻頭言

俯瞰（ふかん）

### 運輸業界の過労死防止対策に寄せて

佐々木 司 [大原記念労働科学研究所]

1

表紙：「Time J-22」 阿久津 光子  
ジャカード織（160×107cm）2010年  
表紙デザイン：大西 文子



## 労働災害統計を読む 変化する労働環境と予防対策の課題

### 労働災害の現状と課題

..... [独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所] 梅崎 重夫 ..... 4

### 多様な就業形態と労災保険

労災統計と実態の乖離をめぐって

..... [大分大学経済学部] 石井 まこと ..... 10

### 50人未満の小規模事業場における安全衛生支援の意義と仕組み

..... [愛知医科大学] 柴田 英治 ..... 15

### 看護・介護労働者の腰痛と現場で取り組む腰痛予防対策

..... [滋賀医科大学社会医学講座] 北原 照代 ..... 20

### 外国人労働者と労働災害

彼／彼女らが直面する制約的状況

..... [国士舘大学文学部] 鈴木 江理子 ..... 24



## Graphic

CSRがつなぐ地域社会と中小企業 45 [見る・活動] (80)

さいたま市CSRチャレンジ企業認証企業

株式会社松永建設 ..... 口絵

## Series

世界の産業安全保健 (1)

ミャンマー連邦共和国の労働安全衛生の現状とこれからの展望

..... 石丸 知宏, 梶木 繁之, 小林 祐一, 森 晃爾 .....30

凡夫の安全衛生記 (12)

「吹き飛ばさない」大規模な一様流換気 ..... 福成 雄三 .....36

労研アーカイブを読む (31)

さまざまな産業分野で安全対策に活かす ..... 椎名 和仁 .....38

につぼん仕事唄考 (48)

炭鉱仕事が生んだ唄たち (その48)

戦争と炭鉱社歌① ..... 前田 和男 .....50

## Column

人類働態学会 2017年夏季研究会

学生が安全と向き合う夏 ..... 野口 啓太, 石橋 庸行, 大久保 理歩 .....42

BOOKS

『産業医が見る過労自殺企業の内側』

限界を超え溢れ出るストレスと働かされ方の構造 ..... 神谷 順子 .....46

織という表現 (9)

バウハウス織物工房 ..... 阿久津 光子 .....47

Talk to Talk

成すには遠く ..... 肝付 邦憲 .....48

労働科学のページ .....58

Information .....62

次号予定・編集雑記 .....64

## 労働災害の現状と課題

梅崎 重夫

### はじめに

労働災害は、長期的には減少傾向にあるものの、依然として死亡や重篤な障害を伴う災害が多発しているのが現状である。このため、厚生労働省では第12次労働災害防止計画（平成25～29年）で製造業、建設業、陸上貨物運送業、及び第三次産業の4業種を重点業種として定め、労働災害の大幅な減少を目指してきた。また、労働衛生分野で特に重要な課題として、過重労働、メンタルヘルス、化学物質などに関する健康確保・職業性疾病対策も併せて進めてきた。本稿では、以上のような分野を対象に、労働災害の現状と課題について述べる。

うめざき しげお  
独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所 総括領域長  
主な著書：  
・『よくわかる！管理・監督者のための安全管理技術——管理と技術のココがポイント（基礎編）／（実践編）』（共著）日科技連出版社，2011年。  
・『よくわかる！管理・監督者のための職場における安全工学』（共著）日科技連出版社，2013年。  
・「はさまれ・巻き込まれ災害」「機械設備の安全」「産業安全保健ハンドブック」（共著）労働科学研究所，2013年。

### 労働災害の現状

日本が高度経済成長期を迎えた昭和30年代には、年間で6,000件を越える死亡労働災害が発生していた（図1 (a)参照）。これらの災害は労働安全衛生法が制定された昭和47年（1972年）以降の数年間で2,000件近く減少し、その後は微減を続けながら現在はピーク時の1/7近くまで減少している<sup>1)</sup>。

しかし、労働災害が大幅に減少したとはいえ、実際の職場では依然として年間900人を超える尊い命が失われている。例えば、直近の平成28年（2016年）では、労働災害による死亡者数は928人で、2015年の972人と比べ44人（4.5%）の減少となり、2年連続で過去最小となった（図1 (a)参照）。

これに対し、死亡または休業4日以上の死傷者数は117,910人で、平成27年（2015年）の116,311人と比較して1,599人（1.4%）の増加となった（図1 (b)参照）。ちなみに、死傷者数は平成21年（2009年）に過去最小の105,718人となった後に、その後3年間増加を続け、現在は微増微減を繰り返して一進一退の状況となっている（図1 (b)参照）。

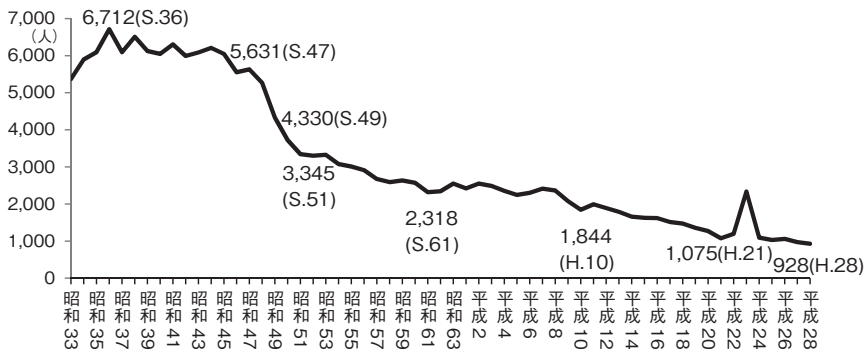


図1(a) 全産業における死者数の推移

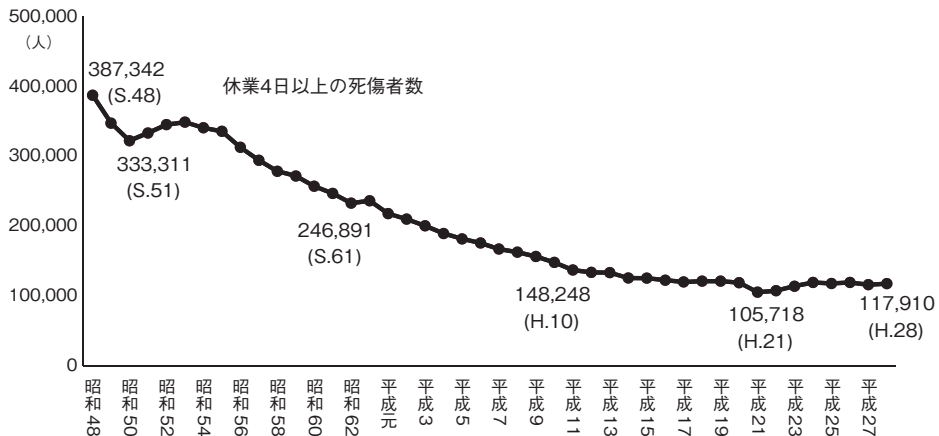


図1(b) 全産業における死傷者数の推移

## 第12次労働災害防止計画の目標値

厚生労働省では、以上のような労働災害の減少を目的として、厚生労働省が策定した第12次労働災害防止計画（平成25～29年度）の期間中に労働災害による死亡者及び死傷者の数を各々15%以上減少させるという目標値を定めた。

表1に、業種または対策ごとの目標値と対策を示す。このうち、表1のNo.1～4は主に労働安全分野が、No.5～9は主に労働衛生分野が該当する。このように労働安全衛生分野全体を対象に重点対策ごとに数値目標を設定するとともに、第三次産業を最重点業種に位置づけ、かつ、死亡災害に重点を絞った

取り組みを実施することによって、重篤な災害の根絶を目指している。

## 重点業種ごとの対策と健康確保・職業性疾病対策

次に、厚生労働省が重点業種としている製造業、建設業、陸上貨物運送事業、及び第三次産業を対象に、現段階で望まれる労働災害防止対策の概要を述べる<sup>2)</sup>。表2に、平成28年（2016年）における重点業種ごとの労働災害発生状況と厚生労働省が提案している対策を示す。この対策では、表2に示した以外に、①事業場トップによる率先した取り組みを主眼に置いた安全衛生管理体制の確立（「安全はコストでなく投資だ！」という観点からのアプロー



表 1 第12次労働災害防止計画の目標値と対策

| No | 業種           | 目標値     | 対策                                                                                                                                                               |
|----|--------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 重点業種対策       | 第三次産業   | ・死傷者数を20%以上減少（小売業、飲食店）、同10%以上減少（社会福祉）                                                                                                                            |
| 2  |              | 陸上貨物運送  | ・死傷者数を20%以上減少                                                                                                                                                    |
| 3  |              | 建設業     | ・死亡者数を20%以上減少                                                                                                                                                    |
| 4  |              | 製造業     | ・死亡者数を5%以上減少                                                                                                                                                     |
| 5  | 健康確保・職業性疾病対策 | メンタルヘルス | ・対策に取り組んでいる事業場の割合を80%以上                                                                                                                                          |
| 6  |              | 過重労働    | ・週労働時間60時間以上の雇用者割合を30%以上減少                                                                                                                                       |
| 7  |              | 化学物質    | ・危険有害性の表示と安全データシートの交付を行っている化学物質製造者の割合を80%以上                                                                                                                      |
| 8  |              | 腰痛・熱中症  | ・社会福祉施設の腰痛を含む死傷者数を10%以上減少<br>・5年間合計の熱中症による死傷者数を20%以上減少                                                                                                           |
| 9  |              | 受動喫煙    | ・受動喫煙を受けている労働者の割合を15%以下                                                                                                                                          |
|    |              |         | ○小売業等の実態に即した安全衛生管理体制の構築を検討<br>○小売業の大規模店舗・多店舗展開企業を重点として労働災害防止意識を向上<br>○小売業のバックヤードを中心として作業場を安全化<br>○介護施設における腰痛、転倒防止対策を推進                                           |
|    |              |         | ○荷役作業中の労働災害防止を徹底                                                                                                                                                 |
|    |              |         | ○足場、はしご、屋根等様々な場所からの墜落・転落災害対策を推進<br>○関係請負人まで安全衛生経費が確実に渡るよう発注者に要請<br>○解体工事での安全の確保、アスベストばく露防止を徹底                                                                    |
|    |              |         | ○機械設備の本質安全化（機械そのものを安全にすること）により、機械によるはさまれ・巻き込まれ災害を防止                                                                                                              |
|    |              |         | ○メンタルヘルス不調を予防するための職場改善手法を検討<br>○ストレスチェック等の取り組みを推進<br>○取り組み方が分からない事業場への支援を充実・強化<br>○事例集やモデルプログラムの作成により職場復帰支援を促進                                                   |
|    |              |         | ○健康診断の実施と事後措置などの健康管理を徹底<br>○休日・休暇の付与・取得を促進<br>○時間外労働の限度基準の遵守を図り、時間外労働削減を推進                                                                                       |
|    |              |         | ○化学物質の有害性情報を収集、蓄積、共有する仕組みを構築<br>○発がん性に着目した化学物質の有害性評価、評価結果を踏まえた規制を加速<br>○危険有害情報の伝達・提供とリスクアセスメントを促進                                                                |
|    |              |         | ○介護施設、小売業、陸上貨物運送事業を重点に腰痛予防教育を強化<br>○介護機器の導入、腰痛健康診断の普及・徹底、腰痛を起こさない移動・移乗介助法の指導などにより腰痛予防手法を普及<br>○重量物取扱い業務の腰痛予防に資する規制の導入を検討<br>○熱中症を予防するための夏季の屋外作業について必要な措置の義務づけを検討 |
|    |              |         | ○受動喫煙の健康への有害性に関する教育啓発の実施<br>○事業者に対する効果的な支援の実施<br>○職場での禁煙・空間分煙・その他の措置を徹底                                                                                          |

チ)、②本質的安全設計方策及び安全防護(ガード又は保護装置)などの設備的な保護方策に基づく機械設備の安全化、③小規模事業場におけるリスクアセスメントの実施と普及、④第三次産業を含めて多数発生している墜落・転落災害、交通労働災害、転倒災害の防止などが特に重要な課題として挙げられる。

また、健康確保・職業性疾病対策では、①メンタルヘルス対策や過重労働による健康障害の防止、②未規制の化学物質による重篤な健康障害(職業がん含む)の防止などが重要な

課題として挙げられる<sup>3)</sup>。このうち、①に関しては、平成26年(2014年)11月に施行された過労死等防止対策推進法及び「過労死等の防止のための対策に関する大綱」(平成27年7月閣議決定)に基づき、労働安全衛生総合研究所内にも過労死等調査研究センターが設立され、過労死等に関する調査研究等を実施することになった。図2に、平成19年(2007年)度以降の脳・心臓疾患及び精神障害等の労災補償の支給決定件数の推移を示す<sup>3),5)</sup>。図からも明らかなように、近年、精神障害等の労

表2 重点業種ごとの労働災害発生状況、要因の検討及び対応策（平成28年）

| No | 重点業種                      | 労働災害発生状況                                                                                                                                                                                                                                          | 要因の検討と厚生労働省等による対応策                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 製造業                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡災害は前年より17人(10.6%)増加し、死傷災害は前年より63人(0.2%)増加した。</li> <li>・事故の型別では、機械などへのはさまれ・巻き込まれ災害が全体の約3割を占めた。</li> <li>・はさまれ・巻き込まれ災害では、旋盤やフライス盤などの工作機械、コンベアによる死亡災害がそれぞれ7人ずつ増加したことが影響し、死亡災害は前年を大きく上回った。</li> </ul>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・厚生労働省、経済産業省、及び関係団体の連携によって、「製造業安全対策官民協議会」が設立された。</li> <li>・上記協議会で、安全対策に関する認識の共有や情報発信の方法、現場力・教育・リスクアセスメントなどの促進方法、設備対策の強化策などが検討された。</li> <li>・鉄鋼業で多発した死亡災害の中には、設備の老朽化が直接原因となるものもあった。厚生労働省では、この点を踏まえ、鉄鋼業の事業場に経年設備、安全管理活動に関する自主点検の実施を要請した。</li> </ul>                                                 |
| 2  | 建設業                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡災害は前年より33人(10.1%)減少し、死傷災害は前年より526人(3.4%)減少した。</li> <li>・事故の型別では、墜落・転落が最も多く、死亡災害で134人(45.6%)、死傷災害で5,184人(34.4%)を占めた。</li> </ul>                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>・災害が減少した要因の一つとして、平成27年の労働安全衛生規則の改正によって、足場からの墜落防止措置の強化を図ったことがあると考えられる。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  |
| 3  | 陸上貨物運送事業                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・死亡災害は前年より26人(20.8%)減少し、死傷災害は前年より92人(0.7%)増加した。</li> <li>・事故の型別では、死亡災害では交通事故が最も多く57人(57.6%)を占めた。また、死傷災害では墜落・転落が最も多く3,951人(28.3%)を占めた。</li> </ul>                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>・厚生労働省では、荷役作業時の労働災害を防止するために、平成25年に「陸上貨物運送事業における荷役作業のガイドライン」を策定し、陸運事業者と荷主等に対し取り組みを促している。</li> <li>・厚生労働省では、交通労働災害の防止対策を推進するために、陸運事業者に対し「交通労働災害防止のためのガイドライン」に則した取り組みを促している。</li> </ul>                                                                                                              |
| 4  | 第三次産業<br>(小売業、社会福祉施設、飲食店) | <ul style="list-style-type: none"> <li>・死傷災害は、小売業が前年より414人(3.2%)増加、社会福祉施設が前年より684人(9.0%)増加、飲食店が前年より104人(2.2%)増加し、特に社会福祉施設で増加が顕著であった。</li> <li>・事故の型別では、いずれの業種も転倒が多く、全体の約3分の1を占めた。また、社会福祉施設では腰痛に関連する動作の反動・無理な動作が最も多く、2,793人(33.7%)を占めた。</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・厚生労働省では、転倒災害の防止について、職場の危険の見える化などを進めるため、2015年から「STOP!転倒災害プロジェクト」を実施している。</li> <li>・社会福祉施設の腰痛については、腰痛予防対策講習会を全国で開催し、「職場における腰痛予防対策指針」に即した取り組みを促している。</li> <li>・小売業、社会福祉施設、飲食店では、複数の店舗、施設を展開する法人傘下の事業場での災害が多く、これらの店舗や施設の体制が脆弱であるため、平成29年から「働く人に安全で安心な店舗・施設づくり推進運動」の実施や、本社・本部に対する指導を行っている。</li> </ul> |

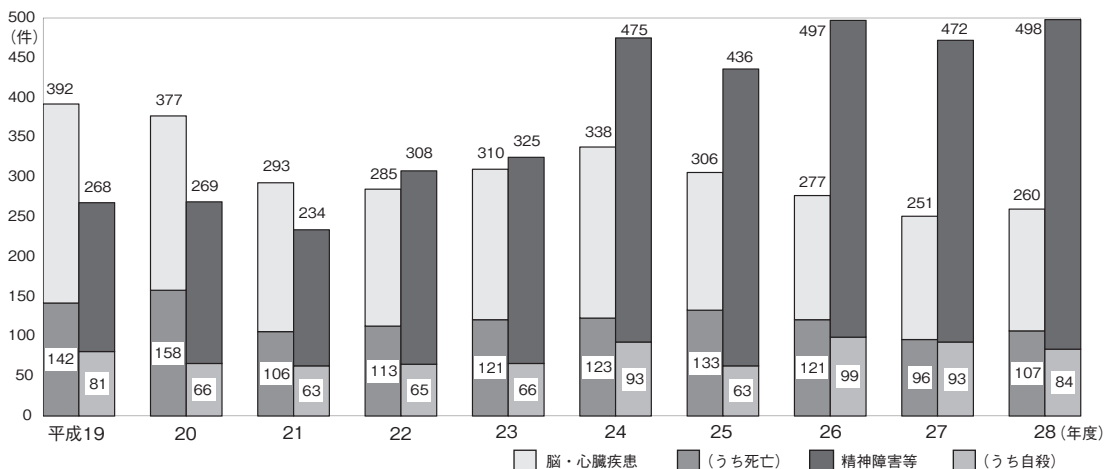


図2 脳・心臓疾患および精神障害等に係る労災補償の支給決定件数の推移

災補償の支給決定件数は大幅に増大しており、この点を考慮した対策が重要と考える。

## 考 察

次に、筆者が重要と考える労働災害防止対策を提案する。図3は、今後の労働災害防止対策のあり方として筆者が提案している4象限図である。ここで、4象限とは、①倫理（考え方や哲学など）、②技術（現場での使用だけでなく設計・製造も含めて）、③組織マネジメント（現場の作業人や管理・監督者だけでなく経営者や上級管理者も含めて）、④社会制度（国と業界の関与、法規制、適合性評価と妥当性確認、特許、規格、教育、支援など）の4区分をいう。

この対策の特徴は、現場の作業人や管理・監督者だけでなく経営者、上級管理者、機械の設計・製造者まで関係者を拡大して、その責任と権限、役割分担及び連携のあり方を明確にした点にある。このような手法を採用することで、現場段階での技術や管理の問題（図3の塗布部分）として矮小化されていた問題が、経営者や上級管理者及び機械の設計・製造者も含めた関係者全体の問題として浮かび上がってくる。

この検討で特に重要なのが、安全に関する哲学や考え方の根幹となる災害防止の原則である。以下、筆者が抽出した災害防止原則の具体例を述べる<sup>4)</sup>。

### 1) 事業場トップの関与

事業場トップである経営者や上級管理者が、“安全はコストでなく投資だ！”という観点から組織マネジメントを行う。

### 2) 上流段階での対策の重視

上流段階であるシステムの計画段階や設計・製造段階での対策を重視する。本当の危険性を知っているのは設計・製造者であり、この段階での対策が効果的で、対策費も安価

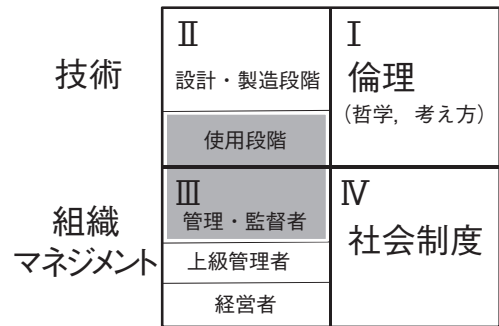


図3 労働安全衛生分野での4象限図

である。

### 3) ヒューマン・エラーの背後にある設備問題の重視

災害の原因を単なるヒューマン・エラーとして処理してはならない。ヒューマン・エラーと考えられるものでも、その背後には人の誤りを誘発する設備問題が潜在している。

### 4) 人は誤り、機械は故障やトラブルを起こすことを前提に対策を実施

これは、人の誤りや機械の故障やトラブル（以下「故障等」と呼ぶ）の発生確率を減少させる信頼性依存の対策ではない。確率的には小さいと考えられる人の誤りや機械の故障等が発生したときでも、必ず安全側（機械なら一般には停止側）に固定して人の誤りや機械の故障等の影響を限定する安全性技術の確立を言っている。

### 5) 安全か危険か不確定なものは必ず危険とみなす

原因究明や工学的対策の検討過程で、安全か危険か不確定なものに遭遇することがある。このようなときは、不確定を危険とみなして問題を処理すべきである（労働安全衛生分野の予防原則）。これは環境分野の予防原則と類似する。



## 6)安全を確保するための社会制度の構築

欧州では、1985年のニュー・アプローチ政策によって、①安全上の必須要求事項である欧州指令とこれを補完するEN規格、②モジュール方式による適合性評価と欧州域内の相互承認、③必須要求事項への適合を宣言するCEマーキングが整備された。これらの仕組みを参考としつつ、日本独自の仕組みを社会制度として構築すべきである。

以上のような災害防止の原則を考慮しつつ、4象限図の全分野に渡ってバランスの取れた災害防止対策の実施が特に重要と考える。

### おわりに

第12次労働災害防止計画では、「働くことで生命が脅かされたり、健康が損なわれるよ

うなことは、本来あってはならない」社会の構築を目指している。このためには、国、労働災害防止団体、事業者、労働者、発注者、消費者などの関係者が、この意識を共有するとともに、安全や健康のためのコストは必要不可欠であることを正しく理解し、それぞれが責任ある行動を取ることで、「誰もが安心して健康に働くことができる社会」を目指すことが重要と考える。本稿が、そのための参考となることを期待する。

### 文献

- 1) 梅崎重夫・清水尚憲・濱島京子・平沼栄浩・高木元也・島田行恭・三平律雄、よくわかる！管理・監督者のための安全管理技術—管理と技術のココがポイント、日科技連、2011：2
- 2) 中央労働災害防止協会編、平成29年度安全の指標、2017
- 3) 中央労働災害防止協会編、平成28年度労働衛生のしおり、2016：22
- 4) 梅崎重夫、機械設計技術者等に対する機械安全教育—失敗学と安全学の融合、日本信頼性学会誌、2016；38（1）：2-10
- 5) 厚生労働省、平成28年度「過労死等の労災補償状況」を公表、報道発表資料

## 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

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  
付録を設け、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

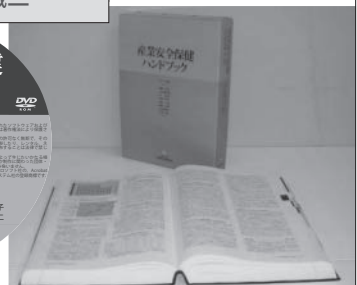
産業安全保健活動にかかわる  
項目を完全に網羅した充実の構成  
各領域第一線の執筆陣272名が  
372項目を書き下し  
項目ごとに見出し区分を統一、  
最後に担当者の心得を具体的に提言

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



## 多様な就業形態と労災保険

労災統計と実態の乖離をめぐって

石井 まこと

### 労災保険は 非正規化に対応できている？

現在、筆者は労働災害（以下、労災）の発生動向と経済情勢等の関係性について、大原記念労働科学研究所が組織する研究チーム（厚生労働科学研究補助費:代表・松田文子）に参加している。本稿はこの研究を進めていくなかで考察した労働者災害補償保険（以下、労災保険）の機能について記していく。

筆者は長年地方若者たちの生活展望についてのインタビュー調査を実施してきた。経済的に疲弊した地方では、若者のキャリア選択の自由は損なわれおり、生活展望が開けないことをみてきた。この国は相変わらず正社員長時間労働を働き方の規範とし、これに準じた社会保障が成り立っており、地方で働き続

けること、非正規雇用者を含む多様な働き方で生計を立てることが困難な社会である。こうした多様な働き手への社会保障への拡がりに欠けていることを変えていく必要がある。

ところで労災保険は、他の社会保険制度とは異なり被用者のカバー率100%の社会保険であり、雇用形態に関わらない給付がなされる。そのためか、雇用形態区分の統計は存在しない。

では、労災保険は雇用形態に中立な保険であろうか。そうではない。例えば、非正規雇用者に労災は適用されないという誤解がみられる。厚労省ホームページ（労働基準行政全般に関するQ&A）にはこれが誤解であることが回答されており、事業主による非正規の「労災隠し」（正規雇用もあるが）が存在していることを示唆している。また、公務災害は労災保険とは別の災害補償制度であるが、非正規公務員については申請できない制度的欠陥も存在している（上林2017）。

労災保険は経済社会状況の変化に対応した給付制度でなければならない。ある業種で労災が増加すれば、安全衛生活動を通じて事故が発生しないようにする役割が期待される。労災発生が多い業種の保険料率を高くするメリット制は事故の多い業種の事業主にペナルティーを与えることで事故増加を防ぐようにしている。

いしい まこと  
大分大学経済学部経済学科 教授  
大原記念労働科学研究所 協力研究員  
主な著書・論文

- ・『地方に生きる若者たちの仕事・結婚・暮らしの未来』（宮本みち子・阿部誠と共編著）旬報社、2017年（近刊）。
- ・「労働組合とワーク・ライフ・バランス」平澤克彦・中村艶子編『ワーク・ライフ・バランスと経営学』ミネルヴァ書房、2017年。
- ・「若者の働き方と生き方を問い直す」『労働の科学』71巻1号、2016年。



さて、90年代以降急増した非正規労働者に対して、労災保険は十分に対応できているのだろうか。実は、非正規雇用などの多様な雇用形態で働く労働者は労災保険の恩恵を受けることができているのではないか。例えば、労働相談などでは労災事故が起きると仕事ができなくなり雇止めされるため、労災保険まで行きつかなかったケースもみられる。また、企業の労災隠しに対して非正規雇用者は、正規雇用者よりも脆弱な立場であるため、事業主サイドから労災隠しの示唆を受けやすいことは想像に難くない。

### 労災保険の「社会保障化」議論

労災保険には、2つの機能があるといわれる。1つは労災事故に対しての治療に関する費用を賄う損害補償機能、もう1つは労働者や遺族の生存権保障に基づく生活保障機能である。このうちの後者の機能、生活保障機能をめぐって労災保険の「社会保障化」議論が社会保障法分野で1970年代半ばまで活発に繰り広げられていた。

この時期、労災保険の「ひとり歩き」といわれる現象が起きる。1960年以降の労災の年金化や73年の通勤災害への適用範囲の拡大、さらに職場復帰のためのリハビリ費用の給付などを指し、労災の「社会保障化」議論へとつながる。この時、労災保険を将来的に他の社会保険制度と統合し、廃止する案まで出された。労災の独自性を維持する立場から、統合には一定の距離を置く論者との間での大きな議論となったのである。

その後、こうした論点より認定基準や安全配慮義務の範囲や民事損害賠償と労災保険の調整などの実務問題が主になり「1975、6年くらいを境に、社会保障化の議論はなぜか、パタッと終わって」（荒木他2003：494）しまった。しかし過労死が労災として議論されていく90年代初頭に再び議論が起きる（『季刊労

働法』158号）。

太田（2001）は「社会保障化」議論に意義を見出し、統合化への議論を後押しした。太田が「政策上の問題として注目されることは比較的少なかった」（p.331）と述べているように論争は時々行われてきた。労災制度、特に生活保障機能の政策展開に関する議論はほとんど行われていなかった状況は今も変わらない。

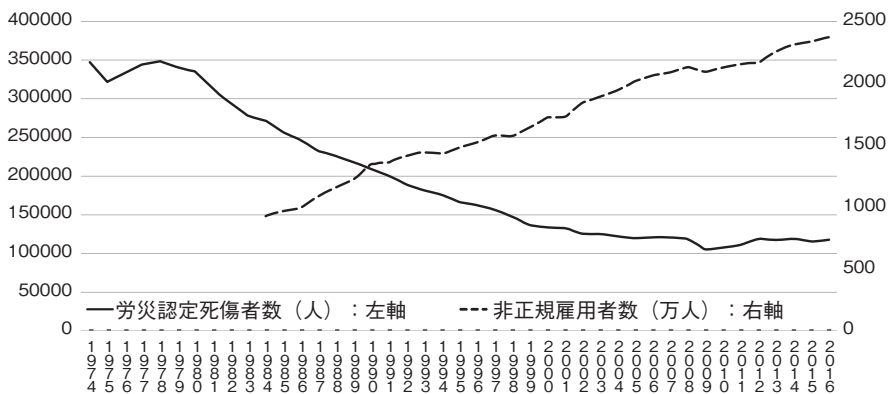
この論争に対して筆者は、生活保障機能の強化を進めるべきと考えるが、労働関係からくる問題であることをふまえて検討すべきという立場にたつ。労働法学者の故・荒木がいう「労働関係の基盤を離れては、労災をそれとして取り上げる意味がなくなってしまう」（荒木他2003：493）ということに賛同する。

### 労災統計と実態の乖離

ところで、90年代以降、政策による後押しもあり、非正規化は不可逆的変化として進み、ワーキングプア問題や格差問題へとつながっていった。一方で、労働契約法をはじめとする保護もあり、規制緩和政策が直線的に進んでいるわけではなく、非正規化を国が積極的に進めているとまではいえない。しかし、その量的拡大と労働条件の低さは明らかである。この時、進行する非正規化の問題を労災との関係で捉える視点はほとんど見られない。

非正規化は飛躍的に進んできた。一方で労災死傷者数をみると、それと逆相関を示す（図参照）。非正規化は労災を減らす働き方なのか、それとも何の因果関係もないのだろうか。先に見たように非正規雇用者はそもそも労災保険へとたどり着くことが困難である。さらに、2011年に出された矢野栄二・井上まり子編著『非正規雇用と労働者の健康』（労働科学研究所）は非正規雇用が健康悪化を引き起こす働き方であることを示している。また、





注：労災による疾病者数は上記図には記載していないが、労災認定死傷者数同様、1970年代をピークに激減し、90年代以降は横ばい傾向にある。

出所：総務省「労働力調査」、厚生労働省「労働災害発生状況」

図 労災死傷者数と非正規雇用者数の推移

低所得ゆえに社交活動を制約されて引きこもる労働者もあり（石井2016：52）、統計と実態の乖離を示唆している。

労災統計をみると1970年代から労災認定死傷者数ならびに業務上疾病者数は激減し、近年やや下げ止まり感はあるが、低位に推移している。背景には労災予防の推進があったことはいうまでもない。

一方で、事故が起きても労災に諸事情で労災にアクセスできない雇用関係があり、そこには非正規雇用者（もちろん正規雇用者も）が多数含まれている結果とはいえないだろうか。

### 労災保険を有効に機能させるには？

1972年に労働安全衛生法が成立した。1975年には、最高裁で安全配慮義務が確立する判決が出され、使用者は労災への予防措置をとることが義務化される。このこともあり、労災死傷者数は激減する。この間は、経済活動の停滞やサービス経済への変化といった構造変化も影響していると考えられるが、給付水準や範囲を改善しながら、安全衛生活動による予防措置が充実化した結果ともいえ

る。

もともと労災保険は、炭鉱や製造業等の労災事故のリスクが高く、有害性が高い定型的なリスクを想定していた。災害事故では労災か否かは明らかである。ところが、近年問題となってきたのは脳・心臓疾患や精神障害といった定型化することが難しいが、明らかに労働関係のなかで起きている事故である。私傷病であれば医療保険で自己負担があり、業務起因性であれば労災保険から支弁され、労働できないことによる生活保障が受けられ、その差は大きい。

長時間労働や精神障害に起因する過労死・過労自殺は90年代以降、大きな社会問題になった。被害者家族や弁護士活動により労災として認定され、不幸が繰り返されない取り組みも始まってきた。2014年に改正労働安全衛生法によるストレスチェック制度、同年には国の過労死防止対策を義務づけた過労死等防止対策推進法が生まれ、2015年に過労死防止学会も立ち上げられた。問題は解決していないが、予防対策は進められている。ところが過労死の原因である「働きすぎ」と並んで、90年代以降に非正規雇用化は進んだが、この非正規雇用化と労災に関する研究が

進んでいるわけではない。

非正規雇用は明らかに正規雇用を絞る企業の労務管理方針の結果である。80年代までは、有配偶女性の非正規が主であったが、若年非正規、中高年フリーター、高齢非正規と全年齢階層に拡がりを見せ、全労働者の4割を占めるまでになった。また、若者が非正規になる確率は上がり、景気がよくなっても非正規雇用から正規雇用になる確率は高まっていない。労働市場にいる限り非正規からは逃れられない。非正規雇用は企業社会には必要不可欠な雇用形態になってしまった。

非正規雇用は例外的な雇用として解雇規制や社会保険からの社会的保護を受けにくい雇用形態である。今日、その保護の範囲は拡がりつつあることを先にも述べた。しかし、1961年の国民皆年金制度において、例外的な雇用として、生涯就業可能とされる自営業と同じ位置とされた結果、事業主負担もなく、給付水準も低い年金制度に位置づけられており、未だに非正規雇用は十分な社会的保護を受けられていない（永瀬2013：175）。

こうした非正規雇用が健康に悪影響を及ぼすとするれば、これは業務起因・遂行による労災保険のカバー範囲である。しかし、そうした制度運用にはなっていない。原因は労災保険にあるというよりも労災申請が困難な非正規雇用の労働関係にある。

社会的に作り出された雇用形態でもあり、非正規雇用を避けて働くことは困難である。そうしたなかで、非正規で働くことは、低所得を通じて家族形成の機会あるいは高齢期の所得保障を劣化させるリスクをはらむ。労災保険は職場環境の改善と労働者の生存保障機能をもつ。このまま放置すれば非正規雇用者の生活保障は劣化し、ひいては社会保障へ大きな負担になり、社会の劣化につながる可能性が高い。労災保険制度からアプローチはできないだろうか。最後に筆者の考えを述べておく。

## 他の社会保険制度への効用

労災保険が非正規にも拡がりをもたせることは他の社会保険制度にもプラスに作用する。非正規雇用者が療養・リハビリにより就労能力を回復し、稼得労働者として社会保険料の拠出を行うことで保険財政の健全化が図られることも考えられる。

また、労働安全衛生面から非正規雇用がかかえる雇用不安や低所得によるストレスから解放され、職場でのパワハラ・セクハラ被害を防ぐ活動の推進にもつながる。もちろん、これは労災保険という一制度で担保すべきものではなく、労働行政、労働審判、労働組合、職場代表委員会など労使関係のあらゆるチャネルを使って実施されることになる。

今回、労災保険制度と多様な就業形態の関係について「社会保障化」の議論もふまえて論じてきた。労災統計において派遣労働を除き（2004年より事業主に報告義務）非正規雇用が制度の俎上にのっているのか否かは統計では把握できないため、雇用形態の相違によってアクセスの相違が生じているか否かは一概には判別ができない。しかし、冒頭述べたように労災事故に被災すれば雇止めされ、労災申請へとつながられない非正規雇用者がいる。労災保険制度を誰もが活用できるようにし、「社会保障化」＝生活保障機能の強化の観点から、労災保険が非正規の抱える生活リスクにも対応できることは検討すべきではないだろうか。

さらにいえば、近年増えつつある「フリー就労」と呼ばれるフリーランサーの就業形態についても、明らかに指揮命令の縛りがあり雇用関係であるものを請負契約関係にカモフラージュされている。ウーバー（Uber）のようなITを使ったタクシー配車の運転労働、「ライドシェア」の解禁問題はその一つである。運転手は、実際はウーバーシステムに管理さ

れる雇用者であり、雇用主が労災保険を支払うべきと考えるが、労災保険料は徴収できるのだろうか。

以上、筆者は労災保険に対し、非正規雇用や多様な就業形態からのアプローチによって、労災保険の発展的意義を見出そうとしているところである。

謝辞：本稿執筆にあたり、大分大学経済学部と同僚で労働法学者・小山敬晴氏に有益なコメントをいただきました。厚くお礼申し上げます。なお、論稿の責は全て筆者にあります。

#### 参考文献

- ・荒木誠之他（2003）「特集・社会保障法学の軌跡と展望《座談会》」『民商法雑誌』第127巻第4・5号。
- ・石井まこと（2016）「地方若年者が抱える就業・家族形成の困難さへの対応——地方若者政策の必要性」『大分大学経済論集』第67巻第6号。
- ・太田聡一（2001）「労災保険の課題—経済学の観点から」『雇用政策の経済分析』東京大学出版会。
- ・上林陽治（2017）「労働災害補償における正規・非正規間格差——いのちの値段の差別」  
http://webronza.asahi.com/business/articles/2017011600015.html（2017年9月7日アクセス）
- 永瀬伸子（2013）「非正規雇用と社会保険の亀裂」濱口桂一郎『福祉と労働・雇用』ミネルヴァ書房。

## 夜勤・交代勤務 検定 シフトワーク・チャレンジ 公式問題集

検定受験ID付き

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 大原記念労働科学研究所  
シフトワーク・チャレンジ プロジェクト企画委員会

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した。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。

〒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/

**WEB検定を開設**  
2015年11月より実施中

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

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所



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

## 50人未満の小規模事業場における 安全衛生支援の意義と仕組み

柴田 英治

### 中小企業・小規模事業場の 産業保健をめぐる情勢

わが国の産業保健を論じるときに必ずついて回るのが小規模事業場、特に50人未満の事業場で働く人々の安全衛生の課題である。規模が50人以上と50人未満で労働衛生に関わる法律上の要件が大きく異なっていること、及び50人未満の事業場の数が圧倒的に多く、全事業場の96%を占めるという現実の中で労働衛生行政、民間の労働衛生機関、労働者健康安全機構の下にある産業保健総合支援センター、そして産業保健分野の研究者も模索を続けてきた。しかし現在のところ、これといった決め手がないというのが実状かも知れない。

確かにこの30年間を振り返ると、1993年に産業保健推進センターが当時の労働福祉事業団によって創設され<sup>1)</sup>、特に50人未満の事

業場を対象としたサービスを提供することを目指した地域産業保健センターも発足した。また1994年の地域保健対策の推進に関する基本的な指針の改正<sup>2)</sup>に基づいて地域・職域連携推進事業が行われるようになり、保健所管内の中小企業・小規模事業場関連の団体や労働衛生関連の機関、行政が一同に会して地域の働く世代の健康の問題に取り組む事業も進められるようになってきている。しかし、全労働者の60%を占める50人未満の事業場で働く労働者の健康と安全の問題に行政、専門職、さらに労働組合なども十分に関わることが難しいのが実状ではないだろうか。

### 共同選任事業からの教訓

小規模事業場への安全衛生支援については、一般に多業種が分散して存在しているために、労働衛生機関などがビジネスベースに乗せることに困難を生じることが根本的な問題とされてきた。これを克服する道として、さまざまな形での組織化の重要性も指摘されていた。そんな状況の中でも労働衛生行政はさまざまな打開策を模索した。その一つが1997年にスタートした産業医の共同選任事業である。これはいくつかの小規模事業場が共同で産業医と契約を結んで産業保健サービスを受けることを目指したものであったが、



しばた えいじ  
愛知医科大学 教授  
主な著書・論文：  
・『テキスト健康科学 改訂第2版』（編集・分担執筆）南江堂，2017年。  
・『産業保健マニュアル 改訂7版』（分担執筆）南山堂，2017年。  
・『地域保健と職域保健の連携促進』『公衆衛生』80巻4号，2016年。



大きな広がりを見せたとはいえない結果<sup>3),4)</sup>で事業は現在行われていない。

その理由は2つあると筆者は推測する。第一に選任すべき専門職を医師に限ったこと。確かに産業医と契約することで、健康診断の事後措置や慢性疾患を持った労働者の就業に関する判断などは進むだろう。しかし、膨大な数に上る小規模事業場をカバーするには医師の力だけに頼るよりも、労働衛生関連の多職種連携の道をとるのがより現実的である。医学的な判断が求められるときには医師が関与するにしてもそれ以外のさまざまな産業保健活動は保健師を始め、労働衛生技術職などを動員することで十分に対応が可能である。その意味からも多職種連携は今後の共同選任を考える上で念頭に置くべきキーワードかも知れない。

共同選任事業が広がらなかった背景の第二は、事業場の側が切実に産業保健サービスを求めていなかったのではないかというより根本的な問題が関わっていると考ええる。後述するように、ある程度の経済的な負担をしてでも産業保健専門職と契約するには、それなりの動機がなければならない。事業場の側から考えると健康診断の結果報告義務もない、産業医選任義務もない、ストレスチェックの実施も安衛法上は努力義務にとどまっている小規模事業場が、敢えて産業医契約を結ぶためには単なる法令遵守を超えるメリット、便益がなければならない。疾病の診断と治療という臨床医学の発想をそのまま産業保健に持ち込むのではその要求に応えることは困難であろう。

### 小規模事業場がかつて獲得した成果

小規模事業場にも産業保健サービスを提供しなければならないという考え方は、よく考えると産業保健専門職側から指摘されているものであり、小規模事業場から発せられたも

のではないことにも注意する必要がある。しかし、かつては小規模事業場を主な構成員とする同業者団体などから、運動で地域密着型の労働衛生機関を創設した事例は存在した。

筆者の地元は窯業が盛んな瀬戸市、東濃地域が近くにあるが、これらの地域では地場産業である窯業が盛んに行われる中、窯業原料である遊離珪酸を含む粉塵曝露によって発生する珪肺、絵付けに用いられる顔料中に含まれる鉛、さらに顔料を溶かす溶剤としてベンゼンが使用された歴史もあり、いわゆる古典的な職業病の治療、診断、職場の作業環境管理、作業管理、予防が深刻な課題になっていた。これに伴って自治体との協力の下、窯業関連事業場とこの問題に関心を持つ医療者が協力して珪肺をはじめとする窯業関連の職業病克服のために労働衛生機関を創設した事例を知っている。これは大事な地場産業を発展させる上で重大な障害になる職業病を発生させない職場にしなければならないという切実な要求から出発したものであった。また、設立された労働衛生機関が労働衛生管理の対象とするのは50人未満の小規模事業場がほとんどであり、その意味では現在、小規模事業場の産業保健という重要な課題に真正面から取り組んだものといえよう。

現在の状況と大きく異なるのは、対象となる業種、職業性の健康障害が明らかであり、対象事業場が狭い地域に集中していたなどの条件があったことである。さらに、窯業関連の職業性疾患が作業者の生命や生活の質に大きな影響を及ぼすことが事業場の側にも十分に理解されていたこともあるだろう。このことは古典的な職業病がほとんどみられなくなっている現代のわが国の産業保健のあり方を考えるとき、歴史上の教訓として銘記すべきものである。

## 専門職側は対応できているか

産業の発展のためには、そこで働く労働者が健康に生き生きと生産活動に取り組む条件を提供することが最も重要であることに異論はないだろう。窯業の主要な課題が珪肺の克服であったように、各業種に関わって特異的な健康障害や労働衛生上の問題点を、産業保健専門職の側は十分に現場の労使に指摘できているだろうか。また、現場の労使は生産活動を行うにあたり、作業者の健康状態が生産活動に影響を及ぼしていることを理解できているだろうか。小規模事業場の産業保健活動を発展させる条件として組織論とともに検討しなければならないのは、現場と専門職の両者が、作業者が健康に働くことが生産性を向上させ、事業場の発展に資するという理解に少しでも近づくことを条件の一つとして挙げることができるだろう。

現代は主要な課題は古典的な職業病よりもメンタルヘルス、作業関連疾患、生活習慣病対策となっている。最近では慢性疾患を抱える労働者の就業のあり方も注目されている。これらはおそらく50人未満の事業場の方が、規模が大きい事業場よりも、切実な問題になっていることが推測される。しかし、現場の労使にとってはその背景、対策などについては理解しやすい構造ではない。都道府県の労働局が労働安全衛生週間などの機会をとらえて盛んに啓発活動などの努力をしているのはそのためである。だからこそ、産業保健専門職側からのアプローチの重要性は大きい。たとえば生活習慣病を捕らえる際に、いわゆる生活習慣の中で最も大きな因子になるはずの職場での働き方に関する考察が欠落し、生活習慣を食事や喫煙、アルコール摂取などに矮小化してしまう傾向は、産業保健スタッフの側に全くないと言い切れるか。本来産業保健専門職は職場で働くことが健康に及ぼす影響

については熟知しているはずである。これを労使に説得力を持って語ることができる産業保健専門職が、小規模事業場の労使に現代における労働安全衛生の大切さを気づかせるのである。

小規模事業場で働く人たちも大企業で働く人たちと同様、健康に生き甲斐を持って働くことを求めている。さらにいえば、産業保健専門職は自ら担当する職場や事業場の産業保健、労働衛生管理に責任を持つことはもちろんだが、自分たちの目の届かないところで、産業保健サービスが受けられない多数の労働者がいることを常に念頭に置いて行動することが今後求められるだろう。

## 事業場トップの力を信じよう

小規模事業場における産業保健活動で、最も重要な役割を果たすのは事業者であることを改めて指摘しておきたい。事業場の規模を問わず、産業保健専門職は事業者にとって自らの事業場で働く人々の健康と安全を守るために必要な知識と技術を持った専門職の意見を聞きながら自ら主体的に活動するものであり、専門職は事業者に専門的立場からの意見を述べることで、助言を与えること、健康・安全を守る活動を代行することが主な役割である。産業保健活動の主役は現場の労使であり、彼らが主体的に健康安全を守る活動を行うことが最も効果があがる。この点でいえば、労働者にとって事業者が身近なところにいる小規模事業場の方が、事業者の考えがストレートに伝わることは言うまでもない。事業者がそこで働く人たちの健康と安全を守ることを宣言することで、活動はより規模の大きい事業場に比べて速く確実に進む条件になるだろう。

社是、社訓などに健康に働くことで生産性と顧客満足度を上げるといった文言を加えた場合、具体的にどのような展開が考えられるだろうか。大きな目標として健康に働くことを

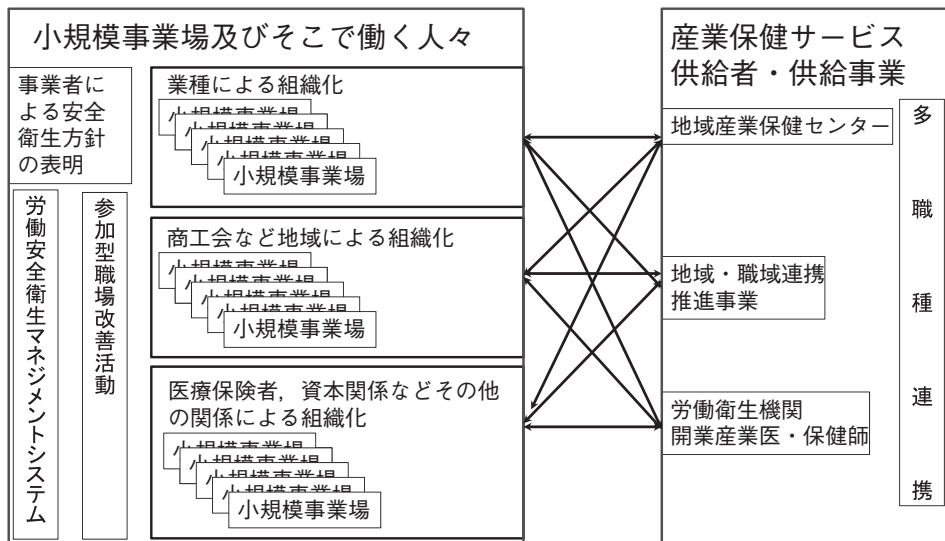


図 50人未満の小規模事業場及び産業保健供給サイドの関係とキーワードの概念図

宣言すれば、これを実現するためのさまざまな方略を練ることになる。例えば長時間の残業はせず、疲れを翌日に持ち越さない、職場で取り扱う有害物の管理を徹底する、コミュニケーションを密にしてハラスメントのない明るい職場づくりに取り組むなど、労働者の心身の健康を向上させて事業活動全体の活性化と生産性向上をはかるなどの目標を労使が共有することで、大きな事業場では容易でないはずの生き生きとした安全衛生の活動が可能になるだろう。

中小企業はトップの個性、意向、考え方を事業場全体に反映させることができる場であり、この特徴は最大限に活かさなければならない。そのような活動が自分たちの切実なものとして取り組まれるときに初めて産業保健専門職の必要性に気づくことができるのであり、安全衛生マネジメントシステムや参加型職場改善活動などは労使主体で、必要に応じて専門職の支援を受けるという活動スタイルが確立できれば専門職の関与を最小限にしながら多数の小規模事業場の安全衛生活動推進への道が開けるだろう。

## 今ある資源を活かすために

50人未満の小規模事業場の広大な世界に入ることができる公衆衛生・産業保健分野の資源として次の3つを挙げておきたい。

第一は50人未満の事業場の産業保健をその主要なミッションとしている地域産業保健センターである。財政上の限界があり、その利用は限られているが、コーディネーターの努力によって医師、保健師の訪問による活動で成果を上げているところは確かに存在する。今後、多職種連携による支援の充実とコーディネーターの待遇改善などにより<sup>5)</sup>、徐々に小規模事業場に食い込むことは可能である。

第二の資源は地域・職域連携推進協会による事業である。同協会には地元の商工会、労働衛生機関、地域産業保健センターなどの関係者が一同に会し、勤労世代の健康問題について課題を決めて取り組んでいるが、事業を成功させるためには常に働く世代の多数派である50人未満の事業場で働く人々にどう

アプローチするのかを念頭におく必要がある。

第三は労働衛生機関、さらに開業産業医・保健師などの地域密着型産業保健専門職である。スケールメリットを考えれば、個別契約ではなく、例えば商工会、同業者団体との契約という新たな形態を模索すべきだろう(図)。

今われわれが持っている資源を地道に発展させることが、確実な方法の一つであることに疑いはない。今後も行政、専門職、研究者など各方面で永遠の難問といわれるこの課題への追求を続けることが、時間はかかっても

働く人々の健康と産業の発展をもたらすことを忘れず、ねばり強く活動することが求められるであろう。

#### 文献

- 1) 地域産業保健センター事業について 基発第225号 平成5年4月1日
- 2) 地域保健対策の推進に関する基本的な指針(平成6年12月1日厚生省告示第374号)(一次改正 平成12年3月 二次改正 平成15年5月)
- 3) 産業医共同選任事業の事業主と産業医のギャップに関する調査研究, 平成15年度兵庫産業保健推進センター調査研究
- 4) 産業医共同選任事業における産業医活動の現状と課題, 労働福祉事業団大阪産業保健推進センター 平成15年3月
- 5) 地域産業保健センターの活性化に向けた現状分析による実践活動支援の取り組み 独立行政法人労働者健康安全機構山形産業保健総合支援センター 調査報告書(平成29年9月)  
<http://www.yamagatas.johas.go.jp/>

**メンタルヘルス不調を予防する新しいアプローチ**  
確かめられた有効性。その具体的なすすめ方をわかりやすく紹介

# メンタルヘル스에役立つ 職場ドック

吉川 徹・小木和孝 編

**全頁カラー**

〒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

- 1 メンタルヘル스에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げる領域
  - 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



**大好評発売中**

体裁 A 4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



# 看護・介護労働者の腰痛と 現場で取り組む腰痛予防対策

北原 照代

## はじめに

65歳以上の高齢者が4人に1人という超高齢社会を迎えたわが国において、高齢者に対する看護・介護サービスの需要は今後ますます増大することが予想されます。一方で、人員不足、身体的負担の大きい作業態様（抱え上げ、不良姿勢、長時間の立位・歩行）、夜勤・交代制勤務（特に「16時間夜勤」を伴う二交代制勤務）による蓄積疲労・過労、対人労働特有の精神的ストレスなどを背景に、看護師・介護職員に腰痛が多発しています。看護師を対象とした調査<sup>1)</sup>において腰痛のある人の離職意図が高いことが指摘されており、離職率の高い看護・介護労働者の人材確保の観点からも、実効ある予防対策が急務となっています。

本稿では、労災統計および質問紙調査から見える腰痛の実態を述べるとともに、現場で

取り組まれ始めている腰痛予防対策について紹介します。

## 腰痛の現状

### 1. 厚生労働省の統計から

業種別に見た腰痛の業務上疾病発生割合は、社会福祉施設を含む保健衛生業が最も多く、30%を占めています。また、主要業種別の業務上腰痛の年次推移（図1）を見ると、保健衛生業は右肩上がり、止まる気配を見せていません。本データは休業4日以上「業務上疾病」のカウントであること、非災害性腰痛の件数がわずかであること、労働者が労災申請しない場合も多いこと、労災申請しても認定のハードルが高いことなどから、わが国の労働者の安全・健康の実態を十分に反映しているとはいえませんが、それでも深刻な状況が続いていることがうかがえます。

### 2. 質問紙調査から

作業関連性の筋骨格系障害は自覚症状が先行するので、職場における腰痛の実態は、痛みの頻度や程度を問う質問紙調査により把握することができます。全国労働組合総連合が介護施設で働く介護労働者を対象として実施した調査<sup>2)</sup>（回答数6,369人）によると、「現在の体調」について「腰痛あり」と回答した人

きたはら てるよ  
滋賀医科大学 社会医学講座 衛生学部門  
講師

主な著書・論文：

- ・「女性労働者の健康と安全」「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効あるものに」（岸・金堂、森岡編著）ミネルヴァ書房、2016年。
- ・「業務で起こる腰痛の発生状況とその要因」『安全と健康』14巻7号、2013年。



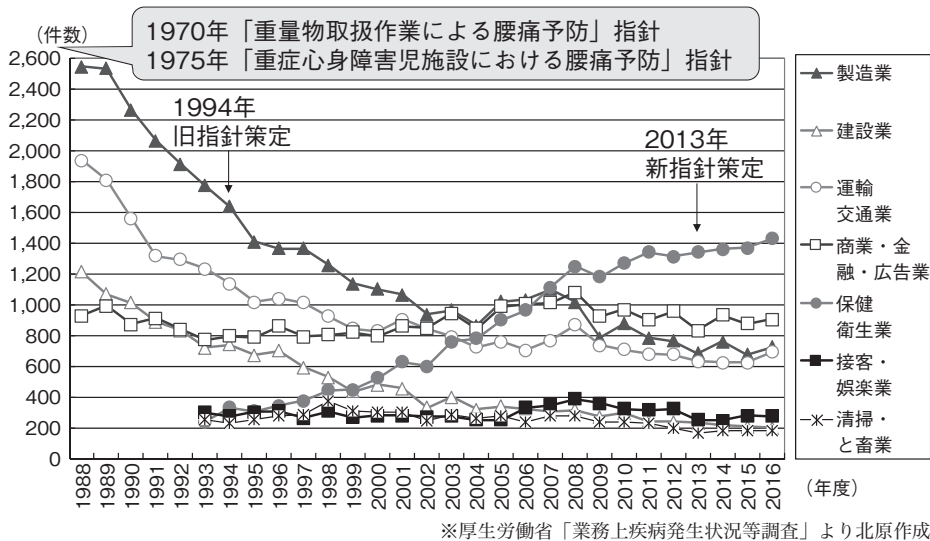


図1 主要業種別の業務上腰痛件数（休業4日以上）

は63%でした。私たちが2大学病院と6民間病院の病棟看護師を対象として実施した調査<sup>3)</sup>（回答数女性1,262人、男性89人）では、調査時点の腰痛訴え率が女性58%、男性46%、うち約3割の人が「時々休憩が必要なくらい痛い」または「休むほどではないがかなり痛い」といった強い腰痛を訴えていました。また、過去1カ月の腰痛訴え率（いつももしくは時々痛い）は女性75%、男性63%に達していました。他の調査報告をみても、わが国では、看護・介護労働者の半数～7割程度が「腰が痛い」と訴えている状況にあります。

## 改訂「職場における腰痛予防対策指針」

社会福祉施設等の腰痛多発を受けて、厚生労働者は、2013年に「職場における腰痛予防対策指針」（以下、改訂指針）を大幅に改訂しました。これまで安全の分野で重視されていたリスクアセスメント・マネジメントの考え方を腰痛予防に取り入れ、また、「全介助の必要な対象者には、リフト等を積極的に使用することとし、原則として人力による人の抱え上げは行わせない」こと、いわゆる「ノ

ーリフティング原則」が示されました。

翌2014年には、中央労働災害防止協会から、改訂指針に沿ったマニュアル<sup>4)</sup>が公表されました。同マニュアルには、リスクアセスメントの具体的な手順や、作業標準の作成例、福祉機器導入や海外の事例などが掲載されているので、現場での活用が期待されます。

## 「ノーリフティング原則」を 看護・介護現場に導入し 活用するために

改訂指針で示された「ノーリフティング原則」を実施するには、移乗・移動介助や、体位交換などでの負担軽減が期待されるスライディングシートやスライディングボード、立位補助機（スタンディングマシン）、移乗用リフトなどの福祉用具・機器を事業所として整備することが必要です。スライディングシートやスライディングボードは比較的安価で、正しい使い方をトレーニングすることですぐに効果を実感できるので、現場に導入しやすい用具です（写真）。また、段差解消ボードとスライディングシートを組み合わせると、仰臥



スライディングシート



スライディングボード



段差解消ボード

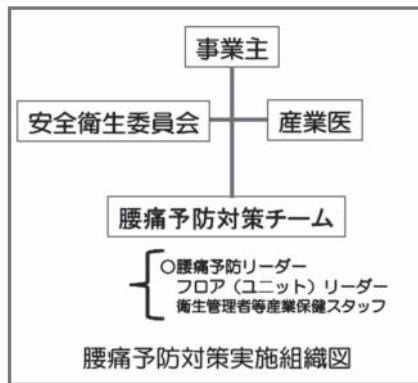
写真 導入しやすい福祉用具

位でのベッド・ストレッチャー間の移乗介助を人力で抱きかかることなく行えます。段差解消ボードは、市販のプラスチック段ボールを使えば、1枚600円程度で手づくりできるので、筆者らが研究協力を得ている某医療法人での腰痛予防研修会でも、つくり方を伝授して、事前に準備してもらいました。

腰痛予防の取り組みが進められている病院や介護事業所における看護・介護職員向けの実習では、1グループあたり5～6人程度の小グループに分かれて、介助者役と患者役を交互に行ってもらい、シート、ボード、段差解消ボード&シートの使用体験が行われています。すると、「こんなに楽に介助ができるのか」「すぐにでも実際に使いたい」という声が多数上がります。また、自力では立ち上がり困難な患者を補助するスタンディングマシンや、抱え上げが必要な場面では有用な移乗用リフトについても、業者の協力を得てデモをしてもらえば、体験実習ができます。研修終了後は、各自の職場で伝達講習をするなどをして、職場での「ノーリフティング原則」の定着を図ってもらいます。最初は導入しやすいシートやボードを活用することが多いと思いますが、一方で、スタンディングマシンや移乗用リフトを活用すべき患者・場面も少なくないので、補助金制度を利用するなどにより、事業所として計画的に機器導入を検討

してもらうことが求められます。同時に、こうした用具・機器を有効活用するために、電動ベッドや、肘置き・足置きの取り外し・跳ね上げができるタイプの車いすがあるかどうかを確認し、不足している場合は並行して整備が必要でしょう。

しかし、仮に事業所が福祉用具等を整備したとしても、労働者が活用しなければ「無用の長物」になってしまいます。「道具を使うより人の手による介助の方が温かい」といった意識が根強いわが国では、「ノーリフティング原則」が実践されにくい側面があります。こうした壁を打破して腰痛予防対策を進めるには、まず病院管理者や施設長などのトップが腰痛予防対策に取り組む方針を表明し、「腰痛予防対策チーム」を安全衛生委員会のもとに立ち上げるといった組織的な取り組み(図2)の必要性です。その上で、対象者一人ひとりの具体的な看護・介護作業について、作業姿勢や重量などの観点から、腰痛発生リスクを評価すること、そして、腰痛発生リスクが高い作業から優先的に、「リスクの回避・低減措置」を検討して実施することが求められます。「リスクの回避・低減措置」の一手段として、先述した福祉用具・機器の積極的な活用がありますが、その他に作業環境を整えることや、健康管理、教育なども重要で、これには、産業医・産業看護師等を中心とし



出典：中央労働災害防止協会「改訂「職場における腰痛予防対策指針」に沿った社会福祉施設における介護・看護労働者の腰痛予防の進め方——リスクアセスメントの考え方を踏まえて」

図2 腰痛予防対策実施組織

### 腰痛予防対策チームの役割

安全衛生委員会と連携して、施設の腰痛予防対策の立案やその実施に取り組む

- ・リスクアセスメントの実施
- ・リスク低減策の立案とその評価
- ・福祉用具の使用に関する研修の企画と実施、など

#### ①腰痛予防リーダー

施設内での腰痛予防対策について、衛生管理者や産業保健スタッフと連携して指導的役割を果たす

#### ②フロア（ユニット）リーダー

所属するフロアの腰痛予防対策について指導支援

た安全衛生スタッフの役割がカギとなります。

もう一つのポイントは、看護師・介護労働者に「自分たちの負担を減らすことで、よりよい、質の高い看護・介護の実践につながる」ことを認識してもらう点にあります。近年、「ノーリフティング原則」は、腰痛予防のみならず、褥瘡予防や拘縮の改善といったケアの向上にも効果を発揮していることが報告されはじめ、広がりを見せつつあります。また、力任せの介護による利用者への二次障害や介護従事者の腰痛による離職を防止するために、官民一体となって『持ち上げない・抱え上げない・引きずらないノーリフティングケア』の実践と普及啓発に取り組んでいる高知県のように、地域として積極的に取り組んでいるところもでてきています。看護・介護における腰痛問題は、職場だけではなく、いわゆる「老老介護」が行われている地域住民における課題でもあるので、医療・福祉職場での腰痛予防の取り組みが地域に展開されていくことも期待されます。

なお、「労働安全衛生の推進」と「ケアの質の向上」の両方の視点に立った研修は、近年、中央労働災害防止協会・安全衛生教育センター（大阪／東京、「腰痛予防労働衛生教育インストラクターコース」(福祉・医療分野等コース)や、

日本ノーリフト協会（「ノーリフトケアコーディネータ養成講座」）などが開始しています。

### おわりに

「ノーリフティング原則」を導入した腰痛予防対策の必要性を説くと、決まってリフト等の福祉機器導入にかかる費用の高さが問題視されます。しかし、腰痛による労働力損失にかかる費用（収益減、休業・治療の補償、退職金、求人広告費など）と、腰痛予防対策のために投入する費用を比べるとどうでしょうか？ さらに、「ノーリフティング原則」導入によって、ケアの質が向上し、介護を受ける人のADL改善につながったとしたら……。実効ある腰痛予防対策による「費用対効果」を明らかにし、対策推進を支援することが、今後の課題です。

#### 参考文献

- 1) 日本医療労働組合連合会、「急性期一般病院における看護職員の腰痛・頸肩腕痛の実態調査」結果、医療労働 563号、11-18、2013.
- 2) 全国労働組合総連合、2014年度版「介護施設で働く労働者のアンケート」と「ヘルパーアンケート」報告集、2014.
- 3) 北原照代、看護必要度と看護師の労働負担評価に基づいた運動器障害予防対策に関する研究 研究成果報告書、2015.
- 4) 中央労働災害防止協会、改訂「職場における腰痛予防対策指針」に沿った社会福祉施設における介護・看護労働者の腰痛予防の進め方——リスクアセスメントの考え方を踏まえて、2014年3月.



## 外国人労働者と労働災害

彼／彼女らが直面する制約的状况

鈴木 江理子

2004年統計より、「労働災害発生状況（以下、労災統計）」のなかで、外国人労働者の労働災害死傷者数が公表されている。2016年の数値は2,211人であるが、残念ながら、外国人に係る数値は総数のみであり<sup>1)</sup>、業種別や発生状況等の詳細を知ることができない。

### 外国人は労働災害にあいやすいのか？

では、外国人労働者は日本人よりも労働災害にあう確率が高いのであろうか。これを比較するためには、母数となる外国人労働者数を把握する必要がある。

労災統計では、参考数値として、外国人雇用状況の届出状況に基づく外国人労働者数が示されている（各年10月末時点）。2008年10月より導入された当該届出制度は、すべての雇用主に対して、外国人<sup>2)</sup>の雇入れと離職に際して、その名前や国籍、在留資格や在留期間

等を、公共職業安定所を通じて厚生労働大臣に報告することを、罰則をもって義務づけるものである。届出に基づいて国籍別や在留資格別、産業別や都道府県別の数値も公表されることから、外国人労働者の雇用状況の概要を客観的に把握することができる貴重な資料である。ただし、制度の周知とともに次第に届出が徹底され、捕捉率は高まっているものの、在留外国人統計と照らした場合、いまだ報告されていない外国人労働者が少なからずいることや、特別永住者が届出の対象外であるということを理解しておく必要がある。この数値を母数（2016年数値：1,083,769人）とした場合の外国人労働者の労災発生率は0.20%で、全体の0.22%<sup>3)</sup>より若干低くなっており、届出数が実際の外国人労働者数よりも少ないことを考え合わせると、外国人労働者の労災発生率は日本人よりも低いことになる。

次に、全体の死傷者数に占める外国人労働者の割合1.88%に注目してみると、ちょうど外国人人口比率（2016年末）と同じ数値である。だが、外国人は、日本人に比べて生産年齢人口比率が高いことを考慮すると<sup>4)</sup>、やはり日本人よりも労働災害事故に遭遇する確率が低いことになる。

果たしてそうなのであろうか——。筆者の答えは否である。統計上、外国人の労働災害の割合が低いのは、恐らく、届出されていな

すずき えりこ

国士舘大学文学部教授、移民政策学会事務局長、NPO法人移住者と連帯する全国ネットワーク副代表理事、認定NPO法人多文化共生センター東京理事

主な著書：

- ・『日本で働く非正規滞在者』（単著）明石書店、2009年、平成21年度冲永賞。
- ・『東日本大震災と外国人移住者たち』（編著）明石書店、2012年。
- ・『外国人労働者受け入れを問う』（共著）岩波書店、2014年。



い「暗数」が日本人以上に多いゆえと推測される。そして、まさにそういった事情の背景に、外国人労働者が直面する制約的状况があるのではないだろうか。

## 日本で働く外国人労働者

周知のとおり、日本政府が政策的に受け入れている外国人労働者は専門的・技術的労働者（フロントドアからの外国人労働者）であるが、実際には、それ以外の外国人も多数日本で働いている。

前述の外国人雇用状況の届出状況（2016年）によれば、フロントドアからの外国人労働者は2割以下（18.5%）であるのに対して、日本人の配偶者や日系人など就労に制限のない在留資格をもつ外国人（38.1%）、「国際貢献」を目的とする技能実習生（19.5%）、留学生などのアルバイト（22.1%）といったサイドドアからの外国人労働者が多数を占め（表1）、「単純労働」に従事している外国人も少なくない<sup>5)</sup>。コンビニやスーパー、ファーストフ

ード店など、日頃私たちが目にする職場のみでなく、総菜工場や宅配の仕分け、建設現場や産業廃棄物処理場、ビル清掃やホテルなどのリネンサプライ、農家や水産加工場など、さまざまな場所で外国人「単純労働者」は働き、日本社会を支えている。

また、派遣などの間接雇用が21.9%と高い割合を占めていることも外国人労働者の特徴である。労働力調査における間接雇用2.3%<sup>6)</sup>と比較すれば、外国人が、相対的に雇用の調整弁として利用されやすい不安定な状況にあることがわかるであろう。

特別永住者も調査対象に含まれている国勢調査から外国人の就労状況をみると<sup>7)</sup>、職業別では生産工程従事者が30.7%（日本人：13.3%）、産業別では製造業が32.3%（日本人：16.0%）と、日本人と比較して高くなっている（表2）。

## 労働における制度的平等と実質的不平等

表1 外国人雇用状況の届出状況にみる外国人労働者

| 在留資格別              |                    |                    |                    |                  |                    |                       |
|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| 身分または地位に基づく在留資格    | 専門的・技術的分野の在留資格     | 資格外活動              | 在留資格「技能実習」         | 在留資格「特定活動」       | 不明                 | 合 計                   |
| 413,389<br>(38.1%) | 200,994<br>(18.5%) | 239,577<br>(22.1%) | 211,108<br>(19.5%) | 18,652<br>(1.7%) | 49<br>(0.0%)       | 1,083,769<br>(100.0%) |
| 国籍別（上位5位）          |                    |                    |                    |                  |                    |                       |
| 中 国                | ベトナム               | フィリピン              | ブラジル               | ネパール             | それ以外               | 合 計                   |
| 344,658<br>(31.8%) | 172,018<br>(15.9%) | 127,518<br>(11.8%) | 106,597<br>(9.8%)  | 52,770<br>(4.9%) | 280,208<br>(25.9%) | 1,083,769<br>(100.0%) |
| 事業所規模別             |                    |                    |                    |                  |                    |                       |
| 30人未満              | 30～99人             | 100～499人           | 500人以上             | 不 明              |                    | 合 計                   |
| 368,917<br>(34.0%) | 195,792<br>(18.1%) | 248,180<br>(22.9%) | 215,862<br>(19.9%) | 55,018<br>(5.1%) |                    | 1,083,769<br>(100.0%) |

注1）2016年10月末現在の数値である。

注2）身分または地位に基づく在留資格とは、「日本人の配偶者等」や「永住者」など就労に制限のない在留資格である。資格外活動とは、在留資格「留学」及び「家族滞在」のアルバイトである。在留資格「特定活動」での就労とは、外交官等に雇用される家事使用人やワーキングホリデーなどである。

出所：厚生労働省「『外国人雇用状況』の届出状況まとめ（平成28年10月末現在）」（2017年1月公表）をもとに筆者作成

表2 国勢調査にみる外国人労働者と日本人労働者

| 職業別                   |                       |                      |       |              |                           |                          |             |
|-----------------------|-----------------------|----------------------|-------|--------------|---------------------------|--------------------------|-------------|
|                       | 管理的職業<br>従事者          | 専門的・<br>技術的職業<br>従事者 | 事務従事者 | 販売従事者        | サービス<br>職業従事者             | 保安職業<br>従事者              | 農林漁業<br>従事者 |
| 外国人<br>(N=807,996)    | 2.0%                  | 13.1%                | 7.1%  | 6.7%         | 11.3%                     | 0.2%                     | 2.7%        |
| 日本人<br>(N=58,018,675) | 2.4%                  | 16.0%                | 19.2% | 12.7%        | 11.7%                     | 1.9%                     | 3.7%        |
| 産業別                   |                       |                      |       |              |                           |                          |             |
|                       | 農業、林業、<br>漁業          | 鉱業、採石業、<br>砂利採取業     | 建設業   | 製造業          | 電気・ガス・<br>熱供給・水道<br>業     | 情報通信業                    | 運輸業、郵便<br>業 |
| 外国人<br>(N=807,996)    | 2.9%                  | 0.0%                 | 4.7%  | 32.3%        | 0.0%                      | 2.9%                     | 2.5%        |
| 日本人<br>(N=58,018,675) | 3.8%                  | 0.0%                 | 7.4%  | 16.0%        | 0.5%                      | 2.9%                     | 5.2%        |
|                       | 生活関連<br>サービス業、<br>娯楽業 | 教育、学習支<br>援業         | 医療、福祉 | 複合サービス<br>事業 | サービス業<br>(他に分類さ<br>れないもの) | 公務（他に分<br>類されるもの<br>を除く） | 分類不能の産<br>業 |
| 外国人<br>(N=807,996)    | 2.5%                  | 5.1%                 | 3.7%  | 0.1%         | 4.1%                      | 0.3%                     | 15.9%       |
| 日本人<br>(N=58,018,675) | 3.5%                  | 4.5%                 | 12.1% | 0.8%         | 6.1%                      | 3.5%                     | 5.1%        |

出所：総務省「平成27年国勢調査」をもとに筆者作成

労働基準法第3条には、「使用者は、労働者の国籍、信条又は社会的身分を理由として、賃金、労働時間その他の労働条件について、差別的取扱をしてはならない」と明記され、法律上、内外人平等、すなわち外国人に対しても制度的平等が保障されている。さらに、この規定は、「不法」就労者にも適用されることが通達によって示されている<sup>8)</sup>。それにもかかわらず、労働相談の現場では、賃金その他の雇用条件において、外国人が平等に扱われていない実態が多数報告されている。

2017年3月に公表された外国人住民調査でも、「同じ仕事をしているのに、賃金が日本人より低かった（19.6%）」「外国人であることを理由に、昇進できないという不利益を受けた（17.1%）」「勤務時間や休曜日数などの労働条件が日本人より悪かった（12.8%）」といった実質的不平等が明らかになっている。加えて、日立就職差別事件<sup>9)</sup>の判決から

40年以上が経過しているにもかかわらず、「外国人であることを理由に就職を断られた」という経験をもつ者が、今なお25.0%に上ることも当該調査結果は示している<sup>10)</sup>。

その背景の一つとして、彼／彼女らの不十分な日本語や、労働関連法令に関する知識不足を指摘できるであろう。1980年代後半以降、ニューカマーと呼ばれる外国人の増加にともなって、日本語がわからない、日本の労働関係法令を知らない労働者が増えている。このような労働現場の変化に対して、NPOや自治体などが、日本語教室を開催したり、労働に関するリーフレットを多言語で作成・配布したり、多言語での労働相談会を開催するなどの努力を続けている。とはいえ、いまだ、労働関連法令等を知らないために、労働者としての権利を侵害されている外国人労働者が少なくない。深夜割増や休日割増がない、有給休暇が与えられていない、社会保険や健康保

| 職業別     |            |            |                 |             |
|---------|------------|------------|-----------------|-------------|
| 生産工程従事者 | 輸送・機械運転従事者 | 建設・採掘従事者   | 運搬・清掃・包装等従事者    | 分類不能の職業     |
| 30.7%   | 1.6%       | 3.0%       | 6.2%            | 15.3%       |
| 13.3%   | 3.4%       | 4.4%       | 6.6%            | 4.8%        |
| 産業別     |            |            |                 |             |
| 卸売業、小売業 | 金融業、保険業    | 不動産業、物品賃貸業 | 学術研究、専門・技術サービス業 | 宿泊業、飲食サービス業 |
| 9.6%    | 0.8%       | 1.1%       | 2.3%            | 9.1%        |
| 15.4%   | 2.5%       | 2.0%       | 3.3%            | 5.5%        |

険等に参加していない、突然解雇される——。

一方で、前掲の外国人住民調査を分析すると、日本語能力に問題がない人であっても、日本で生まれ育った人であっても、何十年も日本で暮らしている人であっても、雇用差別・就職差別を経験しているという実態も明らかになった<sup>11)</sup>。つまり、「外国人」であるという本人の努力では変更することができない属性によって差別(不平等)を経験しているのである<sup>12)</sup>。

### 在留資格にともなう制約

加えて、外国人には「在留資格」という法的な制約があり、在留資格によっては、日本人のように自由に転職することができず、好ましくない雇用条件や労働環境を甘受せざるをえないこともある。専門的・技術的労働者などの活動に基づく在留資格をもつ外国人の

場合、在留資格で認められている活動(就労)しかできず、正当な理由なく就労を中断することもできない。例えば、英会話学校の教師として働く者(在留資格「技術・人文知識・国際業務」)が自己都合で会社を辞める場合には、転職先となる英会話学校をみつけないければならないし、かりに外国料理のコック(在留資格「技能」)としての仕事をみつけたとしても、在留資格が定める上陸審査基準を満たさなければ、在留資格を変更することはできないのである。

さらに、原則、職場移動が認められていない技能実習生の場合には<sup>13)</sup>、労働者としての権利に加え、自由な私的行動が制限されるなど生活者としての権利が侵害されながらも、実習を継

続している、あるいは継続せざるをえない者もいる。借金したり土地を売るなどして、母国の生活水準からするとかなり高額な渡航手数料を支払って来日する実習生が多いためである。借金の返済という足枷ゆえに、当然の権利を主張する「声」を奪われている者は少なくない。最近では、日本語学校などで学ぶ留学生のなかにも、技能実習生と同様に借金をかかえ、意に沿わぬ労働を強いられている事例も報告されている。

### なぜ外国人は労働災害に直面しやすいのか？

以上をふまえて、外国人労働者が、総じて日本人よりも労働災害に直面しやすく、その一方で届出されない労災が多いのはなぜかを指摘したい。

1つめの理由は、日本語能力の不足ゆえに、



安全配慮のための情報が適切に伝わっていないことである。マニュアルや職場内の注意喚起を多言語で用意している事業所はいまだ少なく、とりわけ外国人労働者が働くことの多い従業員規模の小さな事業所では、そこまでの余裕がないところが多い。

2つめは、彼／彼女らの働く職場の特性である。国勢調査の分析が示す通り、労働災害が発生しやすい職種や産業で就労している割合が外国人の方が高い。加えて、今なお就職差別を経験することの多い外国人が手に入れることができる仕事は、総じて、日本人労働者が忌避しがちな、あるいは日本人労働者を雇用することができない、条件の悪い労働環境であることも少なくない。筆者が訪問した職場のなかには、30年以上前の安全装置のない古びた機械がいまだ使用されていたり、せっかく新しい機械を購入したにもかかわらず、生産性を上げるために最新鋭の安全装置をオフにして作業を行っているところもあった。

3つめは在留資格に付随する問題である。在留資格によっては、自由な職場移動が制限されているために、労働災害が発生しやすい状況のなか就労を続けざるをえない外国人もいる。例えば、2016年に労働基準監督機関が監督指導を行った技能実習生の実習実施機関のうち70.6%に労働基準関係法令違反があり、主な違反内容は、①労働時間（23.8%）、②使用する機械に対して講ずべき措置などの安全基準（19.3%）、③割増賃金の支払い（13.6%）、④衛生基準（9.4%）、⑤健康診断（8.9%）となっていることから、彼／彼女らが置かれている状況の一端を知ることができるであろう<sup>14)</sup>。

4つめの理由として、外国人に対する差別がある。日本人以上に、長時間労働や夜勤といった過酷な重筋労働を強いられた結果、労働災害事故に遭遇してしまう外国人労働者も少なくない。加えて、労働保険に加入してい

なかったり、加入していたとしても、雇用主が届出せず、治療代を支払うだけで済ませたり、ひどい場合には労災で働けないことを理由に解雇してしまうことすらある。

5つめは、4とも関連することであるが、労働の現場に限らず、日本社会におけるさまざまな差別を経験するなかで、労働者自身が、「外国人」とであるという自らの属性をネガティブに捉え、労働条件などの差別的な状況を「外国人だから仕方がない」と受け入れ、時として、労働災害の申告をあきらめてしまうこともある。

## むすびにかえて

第二次安倍内閣が発足して以降、成長戦略の名のもとに「外国人材」受入れ議論が活発化し、政策への移行も加速化している。人口減少・労働力不足が進行するなかで、日本で働く外国人労働者は今後も一層増えていくであろう。

だからこそ、既に日本で働く外国人労働者の存在に目を向け、彼／彼女らが直面している制約的状況を理解し、実質的不平等を解消するための取り組みが必要なのである。加えて、外国人労働者の労働災害の実態をより正確に分析するためには、死傷者数のみでなく、業種別や発生状況等の詳細、過労による死亡や精神疾患等についての統計も公表されるべきであろう。

外国人労働者が置かれている不利な状況を把握し、改善を目指すことは、日本人労働者の労働環境を見直すきっかけにもなるのではないだろうか。国籍にかかわらず、働く者の権利と安全が守られる社会の実現を切に願う。

### 注

- 1) 2015年より技能実習生の死傷者数も公表されるようになった。
- 2) 特別永住者と、「外交」と「公用」の在留資格をもつ外国人

は届出の対象外である。また、名称が示す通り、届出は「雇用者」のみであるため、自営業者や一人親方などは含まれていない。

- 3) 2016年の死傷千人率（全産業）は2.2である（厚生労働省職場のあんぜんサイト<http://anzeninfo.mhlw.go.jp/user/anzen/tok/anst00.htm>）。
- 4) 2015年国勢調査で生産年齢人口比率を比較すると、日本人60.3%に対して、外国人は83.2%である（年齢不詳を除いて算出）。
- 5) 加えて、1990年代と比べればその数は激減しているものの、合法的な滞在資格をもたないバックドアからの外国人労働者も、その多くが「単純労働者」として働いている。
- 6) 2016年の労働力調査における雇用者に占める労働者派遣事業所の派遣社員の割合である。
- 7) 国勢調査は日本で唯一の全数調査であるが、残念ながら、外国人の捕捉率は十分ではなく、2015年末の在留外国人数が2,232,189人であるのに対して、平成27年（2015年）国勢調査における外国人数は1,752,368人である。
- 8) 1988年1月26日の通達「外国人の不法就労等にかかる対応について」（基発第50号、職発31号）には「職業安定法、労働者派遣法、労働基準法等労働関係法令は、日本国内における労働であれば、日本人である否とを問わず、また、不法就労である否とを問わず適用されるものである」とある。
- 9) 1970年、日立製作所は、通称名で入社試験を受けた朴鐘碩氏が、採用通知後に在日コリアンであることが発覚したこと

から彼の内定通知を取り消した。これに対して、朴氏は日立製作所を提訴し、1974年、地裁で原告が勝訴し、被告（日立製作所）が控訴しなかったことから判決が確定した。司法の場において、就職差別が不当であることが示されたのである。

- 10) 人権教育啓発推進センター（2017年）『平成28年度法務省委託調査研究事業 外国人住民調査報告書』。いずれも過去5年以内に日本で仕事を探したり、働いた経験がある人2,788人を母数としている。
- 11) 鈴木江理子（2017年）『法務省『外国人住民調査報告書』から読む差別という『暴力』『Mネット』192号（移住者と連帯する全国ネットワーク）。
- 12) 注釈10の調査対象者には含まれていないが、日本国籍取得者や国際結婚の子どもなどは、日本人であるにもかかわらず、「外国ルーツ」という属性によってさまざまな差別を経験しているということも、ここで指摘しておきたい。
- 13) 従来、実習先の変更は、実習先の倒産や不正行為などにより実習の継続が困難となった場合のみであったが、2017年4月に出された「技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する基本方針」（法務・厚生労働一）において、実習生に対する人権侵害行為等やむをえない事情がある時には実習先の変更が認められることが示された。
- 14) 厚生労働省労働基準局「外国人技能実習生の実習実施機関に対する監督指導、送検等の状況（平成28年）」（2017年8月公表）

# 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】

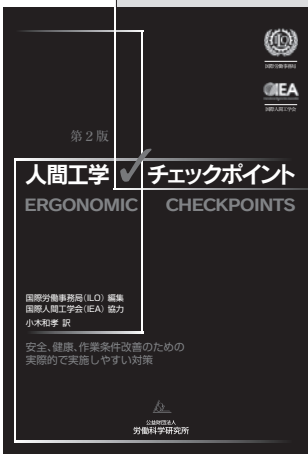
## 安全、健康、作業条件改善のための 実際的で実施しやすい対策

総裁  
定価 338円  
本体 2,500円＋税

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。

- ・ 安全、健康、作業条件改善のための実際的で実施しやすい対策
- ・ 労働災害の予防
- ・ 労働者の安全と健康
- ・ 労働者の権利と責任
- ・ 労働者の教育と訓練
- ・ 労働者の参加と協働
- ・ 労働者の保護と救済
- ・ 労働者の福利厚生
- ・ 労働者の生活と文化
- ・ 労働者の国際移動
- ・ 労働者の社会参加
- ・ 労働者の権利と責任
- ・ 労働者の教育と訓練
- ・ 労働者の参加と協働
- ・ 労働者の保護と救済
- ・ 労働者の福利厚生
- ・ 労働者の生活と文化
- ・ 労働者の国際移動
- ・ 労働者の社会参加

広範囲の現場状況について応用できる実質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。



〒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



### ミャンマー連邦共和国の 労働安全衛生の現状とこれからの展望

石丸 知宏, 梶木 繁之, 小林 祐一, 森 晃爾

アジア最後のフロンティアと呼ばれるミャンマー。これまで情報が不足していたこともあって、日本人にとってはビルマの豎琴や軍事政権など戦争やどこか近寄りがたいイメージのあったこの国は、今大きく変わろうとしている。

きっかけは、2011年に軍事政権から民政に移管され、2016年にはアウン・サン・スーチー氏率いる国民民主連盟（NLD）による政権交代が実現したことである。これにより、長らく続いていた欧米による経済制裁が解除され、外資系企業の参入が急速に進んでいる。日系企業も民政化前は50社程度で推移していたが、2017年7月現在で約350社と急増している。いわゆるチャイナリスクやタイ・プラスワン、つまり中国への投資リスク回避やタイに生産拠点を残しつつ人件費のかかる労働集約型産業の移転先としてにわかに注目を集めている。

そうした動きのある一方で、ミャンマーに

は130を超える民族が存在しており、多民族国家としての問題を抱えている。国境の山岳地帯を中心に、言語も文化も異なる少数民族が独立・反政府運動を展開しており、この地域に外国人は自由に立ち入ることができない。最近では、バングラデシュとの国境付近でロヒンギャ難民の報道が増えているが、彼らは南アジア系のイスラム教徒であり、ミャンマー政府から自国民とすら認められていない。不法移民と位置付けられ、虐待や人権侵害を受けている。

このように書くと危険な国と思われるかもしれないが、街中の治安は驚くほどよい。国民の大多数は敬虔な仏教徒であり、温和で勤勉な性格である。世界一寄付をする国民ともいわれている。インフラの未整備が経済成長



いしまる ともひろ（左写真）  
西日本産業衛生会・北九州産業衛生診療所  
かじき しげゆき  
産業保健コンサルティング事務所アルク  
こばやし ゆういち  
HOYA株式会社グローバル本社  
もり こうじ  
産業医科大学 産業生態科学研究所 産業保健経営学



写真1 悠久の時を感じさせる旧王宮の外壁と堀

のネックとなっていたが、日本のODAにより大規模な工業団地が開業するなど、急速な経済発展に向けて着実に走り出している。

筆者らは、海外事業場における産業保健体制構築に関する包括的研究（産業医科大学）の一環で、同国の労働安全衛生の現状を調査する機会を得た。調査の中で、国自体が変革期にあり、安全衛生を取り巻く環境も大きく変化しつつあることがわかった。今後、ミャンマーに進出を予定している日系企業の参考となるよう、現時点における同国の安全衛生の現状や課題を整理しておきたい。

### ミャンマーにおける 労働安全衛生の現状

ミャンマーで2014年に31年ぶりとなる国勢調査が行われた。その結果、総人口は5,148万人と当初の推計より約1,000万人も少ないことが判明した。ミャンマー国内の労働力人口は約2,200万人で、約半数が農業を中心とした第一次産業に従事し、次いで卸売・小売業（9.4%）、製造業（6.8%）と続く。

人口が想定より少なかった要因の一つに、より高い賃金を求めて近隣諸国への出稼ぎが

挙げられる。非正規なものを含めて、タイに約300万人、マレーシアに約40万人のミャンマー人移民労働者が存在するといわれている。非正規の移民を中心に、現地人のつきたがらない単純労働かつ3K（きつい・汚い・危険）と呼ばれる職種で働いており、さまざまな問題が起きている。

また、国勢調査の結果、10歳から17歳の子ども5人に1人が学校に行かずに働いていることが判明した。ミャンマーには、義務教育制度はなく、14歳から条件付きで就労が可能となっている。14歳からの就業自体は国際条約に違反しているわけではないものの、貧困問題と相まって、より幼い児童が条件を超えて就労しているケースが散見される。

さらに雇用形態から見ると、自営業者や無給家庭労働者（無給で親族が経営する事業体に従事）が半数以上を占めている。その大半は、農業を中心としたインフォーマルセクターに所属し、失業補償や労災補償などの社会保障を満足に受けることができない。このようなインフォーマルセクターの問題は周辺の開発途上国と共通している。

### ・労働安全衛生の歴史

ミャンマーの労働安全衛生に関する歴史は意外と長く、イギリス植民地領であった1913年に旧工場法が制定され、労働時間や休憩に関する規則が定められたことに端を発する。改正を繰り返しながら、1934年には、鉛や重金属など有害業務に関するさまざまな関連規則が定められた。第2次世界大戦での日本統治時代やイギリスからの独立を経て、1951年に現行の工場法が施行されたものの、有害業務に関する規則は1934年の内容を引き継いでいる。1964年には、日本における労働基準法に該当する労働者の基本的人権及び義務を定める法律が制定されたが、2011年の労働組織法の制定に伴い廃止されたた



写真2 急速に発展するヤンゴンの街並み





写真3 保健スポーツ省公衆衛生局労働環境保健部でのミーティング

め、現在はその下に位置づけられる16の労働法規が個別に運用されている。

業種や分野を横断する形で労働者の安全衛生を監督指導する仕組みは現時点で存在せず、業種・分野ごとに、労働雇用社会保障省（工場関係）、保健スポーツ省（保健・医療関係）、工業省（ボイラー及び電気関係）、電力エネルギー省（電力関係）、天然資源環境保全省（鉱山・油田・ガス関係）、運輸通信省（港湾関係）、ヤンゴン市開発局委員会およびマンダレー市開発委員会（建設・都市環境衛生関係）が監督指導官庁となっているため、それぞれの労働に関する規則も異なる。例えば、工場では法定労働時間が週44時間以内（工場法）となっているが、商業施設では週48時間以内（店舗及

び商業施設法）、地下鉱山では週40時間以内と異なっている。

工場法に基づく安全衛生措置に関する監督指導を実施しているのは、労働雇用社会保障省の工場労働法監督局であるが、同法は工場のみを対象にしている。労働衛生行政については、保健スポーツ省の公衆衛生局労働環境保健部が管轄している。労働衛生が環境問題と一体になって取り扱われているためである。

このような背景から、各規則の間で整合性がとれていないことや現在の労働事情に対応できていないなどさまざまな問題が生じている。また、これらの法律が適用される労働者は全体の15～20%しかいない。

#### ・労働災害の特徴と傾向

軍事政権下で情報公開に消極的であったこともあり、政府の統計資料をそのまま鵜呑みにすることはできないが、ミャンマーにおける労災発生件数は2000年以降、年々減少傾向にある（図1）。しかし、民政化以降は徐々に増えてきている。2015年は123件の労働災害が発生し、うち16件が死亡災害となっている。事故原因としては、激突（29件）、はさまれ・巻き込まれ（18件）、飛来・落下（15件）、転倒（10件）の順に多い。なお、災害性

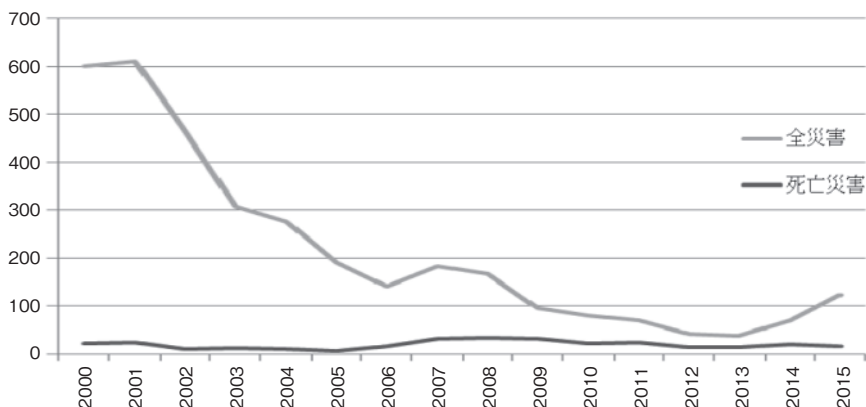


図1 ミャンマーにおける労働災害の発生件数

腰痛や難聴など業務上疾病についての統計資料は存在しない。

その一方で、国際労働機関（ILO）の推計では、年間約3,800の死亡災害が発生しているとされている。両者には大きな開きがあるように、ミャンマー政府の統計資料は実態を反映していない。原則として、労働者が死亡又は48時間以上の休職を要する障害を受けた場合には、工場法に基づき関係官庁に通知する必要があるが、工場法の適用になる職場がそもそも少ない上に、民間企業の報告はこれらの統計から除外されているからだ。ILOの推計は、ベトナムやカンボジアと同水準の労災発生頻度で計算されており、こちらがより実態を反映しているものと考えられる。

ミャンマー人の専門家によると、同国の産業形態から特に重要度の高い安全衛生の課題として、①農業における災害事故や農薬中毒、②金や銅、宝石などの採掘に伴う崩落事故やじん肺、③製造業における機械による怪我や感電に加えて、④結核、HIV、肝炎ウイルスなどの感染症の問題が指摘されている。

機械による怪我や感電の多くは、労働者の機械に対する知識やスキルが不足していることや職場での安全対策がほとんど講じられていないことに起因している。また、最近では金や銅の違法採掘に伴い、河川が水銀などで汚染している可能性も指摘されているが、水俣病の発生など詳しいことは何もわかっていない。HIVなどの性感染症はタイなどへの出稼ぎ労働者が現地で感染し、帰国後に感染を広めているケースもある。いずれにせよ、幅広い産業で信頼性の高い統計の作成が急務である。現在、アセアン諸国で共通した労災や職業病の統計の基準づくりが進んでいる。

#### ・労働安全衛生の取り組み

各企業は業種に応じて関連する法律を参考にしながら、安全衛生の取り組みを展開している。例えば、工場法の安全に関する規定に

は、機械設備による危害の防止、巻上げ機、リフト及びクレーン等の安全な使用、危険物に関する警告、爆発・火災対策などの項目がある。衛生面では、適切な換気及び温度の維持、粉じん・ヒューム対策、十分な気積・照明、排泄設備の設置、飲料水の提供、廃棄物の適切な処理、救急用具・シャワー・食事休憩設備の配備などの規定が存在する。

しかしながら、ミャンマーではこれらの活動を中心となつて行う産業医などの専門職やその公的な養成機関は存在しない。海外で産業医の資格を取得し、石油・天然ガス関連で働いている医師が若干名存在するが、保健師や作業環境測定士として勤務する者は存在しない。ミャンマー医師会の産業衛生学会を中心に人材養成が行われているものの、専門人材を輩出するには至っておらず、人材育成支援のニーズは極めて高い。

そのため、最近では民間の研修機関を利用するところが外資系企業を中心に増えてきている。例えば、WIN OSHE Servicesでは、アメリカやイギリス、シンガポールの労働安全衛生機関に認定された教育研修プログラムを企業に提供し、受講者に安全管理者の資格を付与している。こうした機関では、研修だけでなく、安全衛生の取り組みをアドバイスするコンサルタント業務や労働安全衛生マネジメントシステムの監査も行っている。また、行政でも機械安全や一次救命処置などの研修を開催したり、企業に出向いて粉じんや騒音などの作業環境測定を行ったりしている。

意欲的な企業では、こうした安全管理者を中心に、有害作業のリスクアセスメントや安全衛生委員会の開催を実施している。行政指導をきっかけに取り組みを始める企業もある。しかしながら、大半の企業では従業員の安全や健康に対する意識は概して低く、特段の活動は行われていない。国の安全衛生監督官も全体で百数十名しかおらず、各種対応が難しいのが現状である。



写真4 建設現場で安全帯とヘルメットを着ける作業  
者

## ミャンマーにおける 労働安全衛生のこれから

多種多様な企業が経済活動を行うようになり、これまでの工場法は現状にそぐわなくなってきた。そのため、2017年2月に諸問題に対応した労働安全衛生法が国会に提出された。もし法制化されれば、業種や分野を横断して、インフォーマルセクターを除くほとんどの労働者が対象となる（労働力人口の44%をカバー）。今後の審議次第で変更になる可能性は十分にあるが、現時点における法案の特徴を列挙する。

まず、一定の従業員数を超える事業所では、安全衛生管理者（Safety and Health Officer）を雇用する義務が生じる。国に許可された民間の教育機関で44時間（1週間）の研修を受けると資格が付与される予定である。安全衛生管理者は職場の安全衛生に関わる事案を監督し、リスクアセスメントの実施など法で定められた義務を実施する役割を担う。

次に、一定の従業員数を超える事業所では、安全衛生委員会を定期的に開催する必要がある。職場巡視を定期的に実施し、労災防止対策の作成や労働安全衛生

マネジメントにおける中心的役割が期待されている。

また、省庁を横断した労働安全衛生施策を展開するために、副首相を長とする国家労働安全衛生評議会（National Occupational Health and Safety Council）が設立される。評議会は労働安全衛生の関係省庁で構成されており、労働災害防止計画の策定や実行を行う。

現在、国会での審議は難航しているが、本年度中には多少の修正を経て可決されるものと思われる。ちなみに、韓国の産業安全衛生公団（KOSHA）がこれらの法制度整備の支援を行っている。

### ・日系企業に期待されること

日系企業においても、現地スタッフで職場の安全や健康に精通している人材を確保することは極めて難しい。そのため、現在の安全衛生の取り組みは駐在員の力量によるところが大きい。日系企業のほとんどが、小規模な進出にとどまっていることもあって、タイやベトナムに比べると職場の安全衛生に関する意識もあまり高くない。

しかし、ミャンマーでは近年、労働関係のさまざまな法律が策定されたり、廃止されたりしているため、担当者は常に最新の情報を収集して、把握に努める必要がある。

意欲的な日系企業では、すでに民間の研修

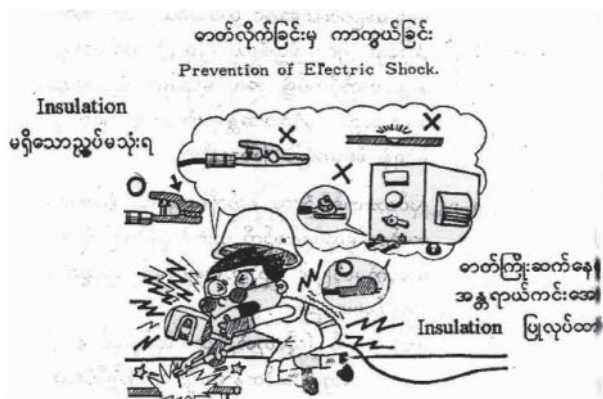


図2 感電防止の安全教育資料

機関を活用しながら現地スタッフの教育を行っている。しかし、バックグラウンドとなる基礎知識が圧倒的に不足しているため、数日の教育だけではさまざまな職場の問題を解決することは難しいと思われる。今後、義務化される安全衛生管理者に対して、教育支援を継続的に提供することが重要である。また、これらの現地スタッフを有効活用するためにも、本社や現地の民間研修機関の活用を通して高度な知識を有する専門職によるサポートが望ましい。

さらに、一部地域を除いてマスクや手袋などの保護具の入手が難しいことや粉じんや騒音の作業環境測定を実施してくれる民間機関がないといった課題もある。当面はこれらの物資を入手したり、外部から測定を技術支援する仕組みが必要だろう。

## まとめ

ミャンマーはこれまでの閉ざされた国から大きく変わろうとしている。今後、多くの日系企業の進出が予想されるが、日本がかつて経験したような職業病や環境汚染などの問題を起こすことのないよう細心の注意を払いながら、現地スタッフの自主的な活動を促進していかなければならない。そのためにも、同国の安全衛生の現状や課題を正しく理解し、諸問題に取り組む必要がある。

### 参考文献

- ・サラアーボーン, 石丸知宏ほか. バンコクにおけるインフォーマル労働者の労働環境と労働災害: タクシー運転手, パイクタクシー運転手, 美容師, 仕立屋におけるケーススタディーを通して. 労働科学 2014; 90 (5): 183-9.



## 「吹き飛ばさない」大規模な一様流換気

福成 雄三

減多にない作業だったが、床（正確にはレール状の架台の上）に製品を並べ、作業者が上に乗って、端から順に移動しながら、エアレス型のスプレーガンで塗料を吹き付ける作業があった。吹き付ける面積は、10m×15mあった。岸壁近くにあったガランとした倉庫のような建物（作業場）は、壁面に数機の大型軸流ファンを並列に設置して換気していた。

塗料は霧状に噴霧され、製品の塗装が進んでいく。霧状の塗料の比重は重く、吹き付けと共に、地上を這う霧のように、高さ2～3mの空間にしばらくの間は漂っている。軸流ファンによる排気は、排気風量は多いが、作業場内の環境を速やかに清浄にするには不十分だった。

発散面が広い場合の有機溶剤中毒予防規則の特例として労働基準監督署長の許可を得て、局所排気装置等を設置せずに、全体換気装置と呼吸用保護具を使用していた作業になっていた。

### 教えられて

塗装する対象の製品サイズが一定で、数量が多ければ、製品をコンベア（搬送ロール）に載せて移動させながら、塗装ブースで自動塗装することができるが、塗装対象が極めて少なく現実的ではなかった。屋外で塗装すれば、作業者の有機溶剤ばく露量は大幅に少なくなることはわかっていたが、作業が天候に左右されること、塗装後の乾燥や保管の問題などがあり、屋外に作業を移すという選択もなかった。労働基準監

督署長の特例許可を得た状態とはいえ、労働衛生を担当する部門としては、その作業環境改善が大きな課題だった。

この頃には、換気について大阪府立大学の林太郎先生、辻克彦先生方が研究を積み重ね、局所排気装置の排风量計算における流量比法と、プッシュプル型換気装置の設計条件などを提示していた。これらの考え方を取り入れるべく、講演を聞いたり、同僚が大阪府立大学を訪ねて指導を仰いだりした。社名は挙げないが、プッシュプル型換気装置の普及に情熱的だった先駆的メーカーからもたくさんのことを教えられ、その後も支えてもらった。局所排気装置による換気のむずかしさを感じていた時期でもあった。

プッシュプル型換気装置は、1987年に性能要件も明示され、局所排気装置と同等の設備と順次位置づけられていったが、当時（1982年）は、開放漕用と遮断装置（有害な環境と労働者の間を気流で遮断する）が局所排気装置等の代替設備として認められていた以外は、全体換気装置に近い位置づけだった。

### 「吹き飛ばさなければダメだ」

作業環境改善を企画して設計部門に提示することは安全衛生部門の仕事だった。吹き付け塗装の対策としてプッシュプル型換気装置の導入を検討し、設計部門と協議した。プッシュフード・プルフードの高さは約2m、奥行約20m、フード間は約15mで、あまり前例のない水平流の大規模な換気装置で、プッシュ気流は風速0.5m/minを設計値とした。

プッシュプルといえば、有害な発散物を圧空などで勢いよく吹き飛ばして、それをプルフー

ふくなり ゆうぞう

公益財団法人大原記念労働科学研究所 特別研究員（アドバイザリーボード）

日本人間工学会認定人間工学専門家、労働安全コンサルタント（化学）、労働衛生コンサルタント（工学）

ドで捕捉するという考え方が一般的だったこともあり、設計部門のスタッフは効果に疑心暗鬼で、長時間議論をした場面を覚えている。このスタッフは、その後も安全衛生部門にいた筆者や同僚を支えてくれる心強くとても頼りになる存在だった。最終的には、彼が責任者を説得して、「やってみよう」ということになった。

### 一様に吹き出し、吸い込む

めったにない作業を対象にした対策に高額な予算は掛けられない一方、無駄な投資になっては意味がない。プッシュプル型換気装置の性能を左右する大きな要件として、気流の一様性があることは周知の通りだが、大規模になると難しい。閉鎖空間（壁等で囲われた塗装専用の空間）ではなく、開放空間（塗装作業が行われない時は別の用途に用いられていた）を水平流で換気をするという制約もあった。設計部門のスタッフが装置メーカーと検討を重ね、テストもしながら最終仕様を決めていった。プッシュ側フードは、空気溜めを持たせてハニカム状のフィルターを通して気流を一様に吹き出し、プル側はペイントアレスターという塗装排気用フィルターをはめ込んで、できるだけ均等に排気流を吸い込むようにした。作業場の気流の風速はほぼ $\pm 10\%$ で、一様な状態に近くなっていた。断面 $2\text{m} \times 20\text{m}$ のピストンフローになる。スモークテスターで作業場の気流を確認すると、煙が大きく拡散することなく横に流れ、排気されていった。完璧ではなかったが、安堵した。



図1 大規模な一様流換気装置のイメージ

塗装作業者の呼吸域の有機溶剤濃度（ばく露濃度）は大幅に減った。ただし、場の測定の一環としての測定では、プッシュプル気流の上流（プッシュ側）はほぼゼロ、下流（プル側）は高濃度という当たり前の結果だった。単純に作業環境測定基準・評価基準を当てはめて評価しても意味はなかった。

### プッシュプルを活用する

チャレンジングな取り組みだったが、職場からは喜ばれる結果が得られた。一方で、低速の一様流気流とは言え、気流の中に障害物がある（記載例では塗装作業者がいる）と、その下流側には渦ができるなど、手放して満足できることにはならなかったと記憶している。

この取り組みは、1983年に業界の労働衛生専門誌や全国産業安全衛生大会でも発表し、大学研究者の学位論文にも引用された。労働省（当時）本省からも見学に来社し、その後の法整備検討に活かされた（課題の残る例としてかもしれないが……）と思っている。

その後、同僚がプッシュプル型換気装置による作業環境改善の検討を深めて、他の改善にも適用していった。いくつかの事例は工場換気に関する書籍にも掲載されている。

筆者は、一様流の技術は、作業場での移動式スポットクレーンにも活かせないかと思ってきたが、トライする機会はなかった。

### 研究と現場をつなぐ

紹介した作業は、その後行われなくなり、換気装置も撤去されたと聞いている。新たな知見を大胆に取り入れて施策に活かす、それも投資をして実現することは、容易なことではない。筆者の経験は恵まれた環境にいたからだと思う一方、説得力のある知識・情報と丁寧な調査、実現に結び付ける粘り強さ、そして何よりも支え合う同僚や仲間がいたからこそ実現できたのだと思う。

安全衛生に関わるさまざまな分野で先進的研究がされて公表されている。研究成果には、現場に活かすべきことも多いと思うが、実効を上げるためには、現場で実務を担う者の知恵がいる。研究に限らず、法令で規定されていることや行政が力を入れていることでも同じだろう。研究成果などと現場を結び付ける役割を果たす人たちが欠かせない。

#### 参考文献

- 1) 福成雄三「大規模な一様流換気の試み」『鉄鋼労働衛生』Vol.22, No.2, P44-48, 1983
- 2) 公益財団法人空気調和・衛生工学会『新版 工場換気』P160-161, 2009

## さまざまな産業分野で安全対策に活かす

椎名 和仁

はじめて「労研アーカイブを読む」に寄稿します。「温故知新」という言葉があります。これは、昔のことをよく学び、そこから新しい知識や道理を得るという意味ですが、労研アーカイブには先人たちの知恵がたくさん蓄積されており、ここから新しい知見を見つけることができます。

そこで、今回はヒューマンエラーについて紹介いたします。人間の不安全行動を引き起こす要因には、ヒューマンエラーと違反の2つがあるといわれています。

さらに、ヒューマンエラーは、人間の能力の限界、錯誤（スリップ）、失念、知識不足・技量不足の4つに分けられます。皆さんの作業場でも、ヒューマンエラーを防止するために、さまざまな対策がなされていると思いますが、時として万全の安全対策をしていたのにもかかわらず、間違いを起こしてしまうことがあります。

しいな かずひと  
博士（知識科学）  
住友電設株式会社 情報通信システム事業部

主な論文：

- ・「電気通信工事における転落・転倒災害防止の取り組み——ヒヤリ・ハット活動による安全知識の創造・共有・活用」『労働の科学』69巻12号、2014年。
- ・「A Comparative Analysis of Near-Miss Falling & Slipping Incidents at indoor and outdoor Telecommunication Construction Site. International Conference on Fall Prevention and Protection 2013 : 211-216.
- ・「屋外と屋内での電気通信工事現場におけるヒヤリ・ハットの比較分析（第2報）——転落・転倒災害に関する作業内容との要因分析」『労働科学』89巻4号、2013年。



そのため、ヒューマンエラーを研究されている心理学者は、いろいろな心理学的技法を用いて、エラー発生時の原因を探ろうと試みています。今回、私が読んでみた以下の論文は、ヒューマンエラー研究技法の歴史と実際に発生した事例の解釈を、筆者の独自の視点からまとめたものとなります。

・狩野広之. ヒューマン・エラー研究—その背景的考え方. 労働科学 1984 ; 60 (1) : 1-16

狩野は、「ヒューマンエラー的な現象は、私の経験からいえば、どちらかという、生物としての生（なま）の生きざまが、ときとしてそのまま出てくるようなところがある」として、生物としての人間の自然のありさまを捉え、その上で心理学的技法における測定、実験、観察の歴史について触れています。

心理学的測定の歴史を辿ると、19世紀末にイギリスで個人の能力を精密に測定する研究が盛んになされていました。フランシス・ゴルトンは、感覚的弁別能<sup>1)</sup>を測定すれば個人差を明らかにできると考え、感覚、視覚、聴覚、重量弁別などの測定を行いました。イギリスの大学生に数学的能力の測定を行ったところ、測定成績と学科成績との相関はきわめて低かったという結果でした。アメリカの心理学者であるジェームズ・キャッテルも個人差の研究として、握力、反応時間、皮膚の二点弁別、重量弁別、色名弁別、記憶などの測定（Mental Test）を行いました。しかし、これらの測定と大学の成績との相関は認められませんでした。

一方、フランスの心理学者であるアルフレッド・ビネーは、自分の二人の娘の思考過程の観察記録を参考に「知的の実験的研究」をまとめました。さらに、テオドール・シモンと一緒に研究を重ね、1908年に知能検査を考案したことで、精神年齢の概念が生まれたといわれています。

狩野は、個人の作業処理能力や集中力を客観的に評価する沫消テストについても触れており、実際の作業現場に適用したとき、どのようなことが起きるのか、ということビール会社の検ビン作業<sup>2)</sup>で紹介しています。このように心理学的測定は、はじめは個人差や個人の能力に焦点を当てていましたが、それらがある程度認められるようになると、今度は、実際の作業場で間違い防止に重点が移ったと考えられています。

心理学的実験は、「人間の心理・行動法則」を明らかにするために、仮説に基づいて実験を行うことがしばしばあります。狩野は、自身の経験を踏まえ、現場作業での実験は、「実験のための実験」に終わるのではなく、「現場の労働・作業の実態を事前に徹底的に調査研究し、どこに、当該労働の真の問題があるかを見きわめたうえ、条件をギリギリにしぼった実験をするのが現場実験の常識である」と強調しています。さらに、ヒューマンエラー的な考え方のひとつとして「発達」という概念にも触れ、人間の成長・発達から人間の習性と行動特性を生物発生的に観察し、生活環境との関係性を考える必要があると述べています。

また、ヒューマンエラーの特徴としては、研究者が計画的に事象を発生させ、直接観察することは極めて困難です。そのため、狩野は、自分で何かミスをしたとき、それをあとで冷静に観察してみること、また他人がミスした話を、できるだけ多く集めることを提案しています。そして、現場で実際に発生したヒューマンエラーによる事例をできるだけ自分で調べ、経験を積むことが最も重要としています。

そして、実際の作業現場で発生したヒューマ

ンエラーの事例を4つ挙げて解釈しています。今回は、2つ紹介します。

#### 【事例1 人間の衝動的動作による労働災害】

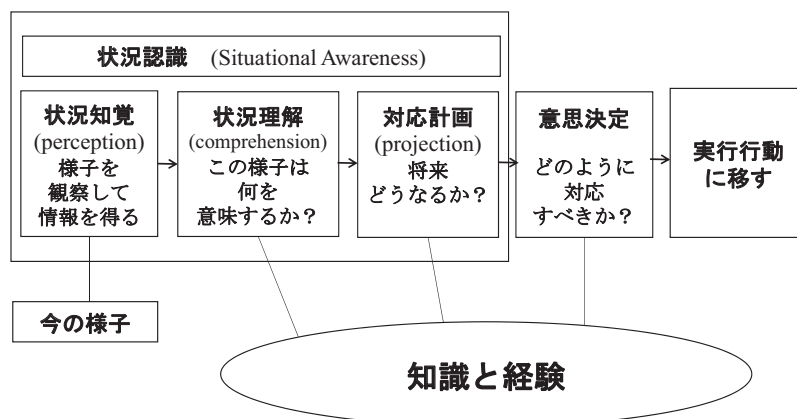
あるフィルム工場で、外装用の用紙を切断する機械に、しばしば故障が発生していました。機械の中に手を入れると危険なのでビニール製のカバーが取り付けられており、フタを開けると機械が停止する安全装置がついていました。しかし、職長はカバーをかぶせたままでは、内部がよく確認できないので、安全装置を外してフタをあけて機械を駆動しながら観察をおこなっていたところ、たまたまカートリッジの屑がひとつ、底のほうに残っているのに気づきました。そこで、いきなり手を差し込んで屑をつまみ取ろうとしたところ、運転中のベルトとプーリーの間に右手親指を挟まれ受傷しました。

#### 【事例2 作業状況を全く意識していない行為による労働災害】

ある工務員が、配電線の修理工事を行っていました。電柱は一般に高圧線が上部に、低圧線が下部に装架されていました。この日は低圧線の工事なので、下方のアームの上に立ち、安全帯をかけていました。しかし、かなり身長があったので、身体の上部のほうは、かなり高圧線に近接していました。したがって感電防止のためにゴム手袋を着用し、高圧線には十分配慮していました。このままの状態が続けば、何事も起こりませんでした。その日は夏のことで暑かったので、仕事をしているうちに汗をかき、ゴム手袋の中に汗がたまってきました。それで気持ちかわるいものだから、ゴム手袋をはずして振り回しました。とたんに右手の甲が高圧線に接触し、感電火傷しました。

事例1は、職長はあわてて屑を取り除く必要など全くない状態で、屑が見えたらいきなり取ろうとする人間の反射的な動作が、思わず出現したものと説明しています。ときに人間は、あ





出典：小松原明哲：ヒューマンエラー 第2版 丸善 2008：102頁

図1 状況認識モデル

る事態において、思いがけない行動をとることがあります。例えば、現在においても、作業中にウインチ（巻き揚げ機）にケーブルが絡まり、それを直そうとして、とっさに手を出して指を負傷することがあります。機械が稼働しているのにもかかわらず、すぐに状況を改善したいという作業の安定に対する欲求によるものと考えられます。

事例2は、工務員が自分の作業環境における物理状態を無視した、または全然これを意識していない行為として、作業環境の中で、ゴム手袋の中の汗が気持ちわるいという、ふとした日常的習慣行動が出現したと説明しています。当時は、現在のようにゴム手袋の性能が良いものではないので、手袋の中に大量の汗がたまったことでしょう。自分が置かれている作業状況よりも、汗を拭きたいという人間の生理的な欲求が強く現れ、ゴム手袋をはずすという動作につながったと思われます。

私たちはこの2つの事例から、どのようにすればヒューマンエラーを防げるのでしょうか。ひとつ手掛かりになるものとして、自分が置かれている状況をよく認識してから、適切に行動するという考え方があります。これを、小松原

は状況認識モデル<sup>3)</sup>で説明しております（図1参照）。状況認識モデルの「状況認識」では、まず、「状況を知覚すること」、次に「状況を理解すること」、最後に「対応計画を立てること」、この3つのステップを踏んで、どうなるかを予想して適切な判断をするという仮説です。これには正しい知識と自身の過去の成功経験や失敗経験が密接に関係しているといわれています。この知識と経験によって現場の状況が変化しても、直ぐに計画を修正して危険を回避できる行動が可能になると考えられます。

これらから狩野の考え方を解釈すると、日頃からの事故防止に関心を持ち適切な知識を得ること、自分のミスを冷静に振り返るという省察が、ヒューマンエラー防止の一助になろうかと思えます。

最後に20世紀に入り、科学技術はめざましく発展してきました。最も著しいのは、人工的理論を駆使したコンピューター関係です。特にソフトウェア関連のヒューマンエラー現象を考える場合、全然別の視点と論理が必要である、と狩野は結んでいます。

ヒューマンエラーは、人間の不注意に因ると思われがちです。しかし、それらは人間の本

能的なものと密接な関係にあります。科学技術の進歩と共に、人間の行動を心理学的技法で探究し、それらをさまざまな産業分野で安全対策に活かすことは、これからも必要不可欠だと思います。

#### 注

- 1) 弁別とは、2つ以上の異なる刺激の間の差異を感知する方法
- 2) 労働科学研究所：麒麟麦酒壺（びん）作業に関する調査報告1973
- 3) 小松原明哲：ヒューマンエラー 第2版 丸善 2008

# ワークデザイン

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 P.T.S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

## 学生が安全と向き合う夏

野口 啓太，石橋 庸行，大久保 理歩

### はじめに

去る8月21日（月），22日（火），23日（水）の3日間にわたり，人類動態学会2017年夏季研究会が学会と大原記念労働科学研究所の主催により，茨城県鹿嶋市の新日鐵住金鹿島人材育成センターにおいて開催されました。

今年の夏季研究会では，若者を対象にさまざまな企画を通して，危険感受性向上や安全の基礎力向上を図るとともに，「安全」という概念を改めて理解し，危険の予防に対する考え方を学ぶことをテーマに開催されました。

1日目は労災事故を模した安全体感プログラムの体験や，他大学の学生同士で構成される班での“あなたにとって働くとは”というテーマのミニグループワークを行いました。

2日目は，労働安全と危険感受性に関連した講演，危険感受性の概念をもとにした“次世代向けの安全体感プログラム”の提案をするためのグループワーク，懇親会が行われました。

3日目は，前日のグループワークの成果発表や，安全に関するミニ講演，優秀な発表をした班への表彰などが行われました。

### 安全体感教育

オリエンテーションにて会社の代表の人のご挨拶の後，事前に割り振られた班ごとに，安全体感教育を受けました。今回の体感教育では，「高所」「電気」「回転体」，「玉掛け」について

の危険体感プログラムが用意されており，普段体験できない実習を通して安全に対する意識を高めることが目的とされていました。

高所の危険体感では，人間を模した物体を5mの高さから実際に落下させ，落下時の音や振動を通じて衝撃を体感しました。その際，危険体感をより効果的にするために，衝突時の地面への圧力を数値で示すという，参加者がイメージしやすい工夫がなされていました。他にも，高所からの落下物に対する安全ヘルメットの重要性の実験，梯子や脚立の正しい使用法の解説，安全帯の装着およびぶら下がり体験など高所での作業に関わる危険を体感しました。

電気の危険体感では，低電圧がかかった状態の銅線に通常の状態と手が水で濡れた状態で触れてみるという感電体験を行いました。通常の状態では，さほど電気を感じなかったのに対し，濡れた状態では，同じ電圧にも関わらずはつきりと電気を感じることができました。この危険体感より，人体は電気に対してある程度の抵抗を持っているものの，濡れた状態ではその抵抗が著しく小さくなってしまうため，濡れた手で電気が流れている物体を扱うことが，いかに危険であるかを理解しました。また，普段気にしない様な漏電防止機能の重要性についても理解しました。他にも，蛸足配線による過電流からの火災危険体験や，講師の方の実体験を交えた感電による症状の講義など，身近な存在である電気の危険について学びました。

回転体の危険体感では，実際に高速で回転する機械に物が瞬間的に巻き込まれる様子を目の当たりにすることで，一瞬の気のゆるみがどれ



写真1 低速回転巻き込まれ危険体感の様子



写真2 手指挟まれ危険体感の様子

ほど危険であるのかについて学びました。また、低速で回転する機械にロープを巻き込ませて、機械と綱引きをすることで、巻き込む力の強さを体感しました（写真1）。

回転速度は低くとも巻き込む力は人が敵うものではなく、ゆっくり動いているからと油断することは危険であることを体感しました。他にも、巻き込まれる衝撃の強さの体感や巻き込まれたらどうなるかの擬似演習を行いました。

玉掛けの危険体感では、人の指に見立てた細い竹がワイヤと吊荷の間に挟まれ、徐々に折れていく様子や、人の手の厚さを見学した軍手を挟むことで、負傷していく様子を見学しました。さらに、安全対策を行った上で実際に手を挟んで、手指が挟まれる危険の意識向上につながりました（写真2）。

他にも、ワイヤの切断による吊荷の落下の実演を間近で見学して落下の衝撃を体感し、不安定な“ワイヤー一本吊り”の危険性について学びました。

今回の安全体感教育プログラムは、指を模した細い竹を用いた骨折事故の再現や、人を模した物体を用いた落下事故の再現をするといった工夫がなされていました。それにより“危険を安全に体感する”という矛盾を感じさせない、非常にリアリティのある内容になっており、安全の重要性を学ぶ上で効果的でした。

### 危険感受性に関連する講演

JPハイテック安全品質環境管理部長であり、労働安全コンサルタントの資格を持つ、川野政

彦氏による講演が2日目に行われました。

講演の内容は、労働災害の実状、これまでの労働現場の安全分野における功労者の紹介、法律などを絡めた労働安全への政府や企業の取り組みの経緯と現状、スイスチーズモデルや危険敢行性（リスクテイキング）といった観点からの労働災害発生メカニズムの説明、指差し呼称や報・連・相といった個人や企業でできる安全対策の紹介などから構成されていました。

労働災害の実状の部分では、川野氏自身が過去に遭遇された死亡事故の体験談などを踏まえたお話から、労働災害の悲惨さを痛感しました。また、労働災害による被害者が出てしまった場合、被害者のみならずその家族や職場、企業などさまざまな方面に影響が及ぶといった、被害影響の全体像も垣間見えました。

法律などを絡めた政府や企業の取り組みの部分では、労働安全に関する法整備が行われた1972年以降、労働災害による死亡者数が減少している事実や、具体的な法律の内容や管理体制のシステムなどが紹介されました。この部分では、法律や管理体制の確立により、責任の所在を明確化させることで安全意識向上につながっているのだと考えました。

労働災害発生メカニズムとその対策の部分では、ヒューマンエラーなどの人間的要因（Man）、作業体制の不備などの管理的要因（Management）、作業現場の不備などの作業的要因（Media）、安全装置の不備などの設備的要因（Machine）、といった4つの「M」にちなんだ要因が同時に生じた際に労働災害が起こる、



といったことが紹介されました。また、その対策の紹介では、指差し呼称やリスクマネジメントの他に、ヒヤリハットの重要性が印象的でした。スイスチーズモデルでのヒヤリハットの位置づけから、どんなに些細なヒヤリハットでも事故の一手手前であるという事実が驚かされました。またこの部分で、前日に宿題として行われたKYシートを用いた個人課題の結果について講評いただき、危険を予測できる能力が危機回避につながり、いかに重要であるかを学びました。

川野氏は講演の冒頭で、前日のミニグループワークにおいて、働くことに対して憂えた答えが一つもない結果に感心されるとともに、「そのような若者が被害者となる労働災害が最もいたたまれない」と強調しておられました。実際に遭遇された若者の死亡事故を語られる川野氏からは、後悔と悲しみが非常に伝わってきました。また、安全に対する強い思いも感じられました。今回の講演は、参加した学生にとって、安全の重要性を改めて認識する貴重な機会になったと思います。

### 子ども叱るな、来た道だから

2日目、3日目には“子どもの危険感受性を高める安全体感プログラム”という議題に対してグループワーク及びプレゼンテーションが行われました。新しい安全体感プログラムの提案が、対象者を「子ども」に設定した背景には、参加者の全員が子ども時代を経て、さまざまな危険から生き延びてきたという共通の経験があるためでした。よって、自らも過去に冒したであろう、子どもの不安全行動を叱るのではなく、疑似的に安全体感をするプログラムを通じて自ら事故や失敗を回避できる安全の視点をもたせる、というのがこのテーマの目的でした。初日の安全体感教育のような物理的、直接的な体験だけではなく、疲労からの注意力の低下といった認知・判断の部分における、心理的、間接的な危険体験も体感プログラムを考える際のポイントとして述べられていたことが興味深かったです。

2日目には、安全体感プログラムを考えるために、まず班のメンバー同士で過去の失敗談や



写真3 グループディスカッション

事故の経験、ニュースになった事故を話し合い、どういった対策が必要かを考えました(写真3)。

その中で年代によつての事故の傾向や度合いに差があることを理解し、小学校低学年(第1ステージ)、小学校高学年(第2ステージ)、中学生(第3ステージ)、高校生(第4ステージ)という4つの世代に向けて具体的にどういったアプローチがよいか、事故の多い場所や物、乗り物などの実際の統計データを参照しつつ意見を交えて思索していきました。

メンバーそれぞれの専門領域が安全学に留まらず、スポーツ心理や健康を学ぶ学生がいたり、生活福祉、組織マネジメントや心理学などを学んでいる学生がいたりときさまざまな背景を持ったメンバー同士でのディスカッションによって多様性のある意見が生まれたことが有意義であったと思います。

3日目には各班が考えたプログラムについて成果発表が行われました(写真4)。グループによって対象とする年齢別のステージは異なりますが、いくつかの班で共通していたのはVR機器を使用した安全体験です。ある班では、中学生に向けて、自転車事故のヴァーチャル映像を通してメンテナンスの重要性や危険個所の同定、スピードを出すことの危険性について考えてもらうプログラムを提案していました。時代の流れに沿い、新しい技術を利用した“安全体感の形”の提案は今後の安全を考えるうえで可能性を感じさせる印象的なものでした。

今回の安全体感プログラムにおいて重要だっ



写真4 安全プログラムの発表



写真5 懇親会

たポイントは“実体験に近い”という言葉に集約できると思います。成果発表では、今年多発する川や海などの水難事故に注目し、実際に川へ入り、危険性を体感してもらうプログラムを考えている班もありました。リスクを伴うものの、より本物に近い状況での体験が大切だと力説していた発表が印象的です。どれだけ安全対策をしても危険は完全には除去できません。継続的な安全対策には、身をもって体感したリアリティこそが、危険感受性を養う上で大切な要因であると再確認することができました。

### 懇親会

2日目の終わりに、ホテルルートイン鹿嶋にて懇親会が行われました(写真5)。現場で産業安全に関わってきた専門家の方や安全工学、生活工学、交通安全などを専門にされている大学教員、研究者の方々に加え、各研究室の学生が交わり、専門分野や大学の垣根を超えた交流の場となりました。学生である筆者らも他大学の教員や研究者の方々、他大学の学生と直にお話させていただく機会は大変貴重であり、有益な時間であったと感じています。

### おわりに

近頃は、子どもたちを危険から守るために、

公園などのさまざまな場所で規制や対策がなされてきました。しかし、子どもたちが守られる一方で、危険を経験する機会が減少し、危険を予知する判断能力が低下していることが問題視されています。

子どもたちの危険感受性を高めるにはどうしたらよいか、その問題を考える一環として、今回の人類働態学会夏季研究会に参加しました。新日鐵住金鹿島人材育成センターの工場で受けた安全体感教育や講習を通し、感じたことは“百聞は一見にしかず”ということです。どれだけ危険な行為を注意されても、自らの危険行為での恐怖感には勝らないと思いました。基本的なことです。子どもたちの危険感受性を高めるには小さな怪我を負ったとしても実際に体験することが大切だと思いました。

最近では労働安全コンサルタントなどによる企業単位での安全意識を向上させる教育がなされており、安全文化の重要性が増しています。しかし、疑似的な危険体験プログラムに触れる機会というのはまだまだ少ないように感じます。現代社会における危険に対して最適な安全対策を確立するためにも、社会全体の安全に対する意識がより一層高まることを期待し、次世代の労働者として安全の維持・技術の向上に携わっていきたいと思います。

## 産業医が見る過労自殺企業の内側

大室 正志 著

### 限界を超え溢れ出るストレスと働かされ方の構造

神谷 順子

昨年暮れ、エイベックス・グループ・ホールディングスの松浦勝人社長が長時間労働は正勸告を受けた。内容は「実労働時間の管理を怠った」「長時間労働を強いている」「残業代を適正に支給していない」等だ。これに対して自身のブログで「(労働基準法は)決まりだから真摯に受け止め対応する」としながらも「法律が現状と全く合っていない」と発言して物議を醸した。「仕事への“夢中”が世の中へ感動を生み出し、“夢中”である時間に規制を設けるのは時代に合わない」と綴る。このブログに違和感を覚える人も多いだろう。私もその一人だ。しかし彼に同調する意見もネットの中で容易に見つけられる。果たして労働基準法は現代社会の働き方にマッチしているのかいないのか……この事例は世論に一石を投じた。

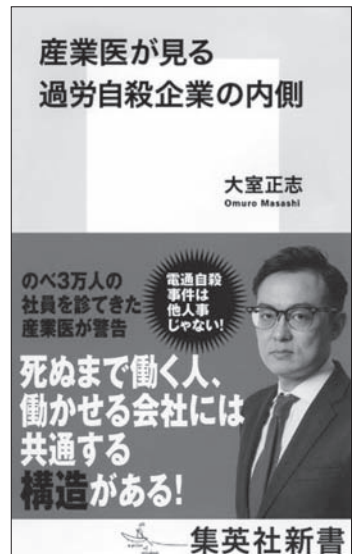
私たちは共同体の中で関わりを持ち合って生きている。共同体の中にはいろんな人が存在し、エイベックスの事例に対してさまざまに捉えることは可能だし自由だ。しかし現実として限界を超え、コップの水が溢れ出すかのごとく精神的・身体的にバランスを崩す人が現代社会の中で後を絶たない。

世の中に送り出す感動には多くの人々が関わる。本人あるいは同僚の“夢中”の余り長時間労働に陥り、ワーカホリックともいえる状況を長期に引きずると、ストレスが溜まっていたコップから溢れ、健康のバランスを崩す人が必ず出

てくる。その引き金となった“夢中”を冷静な思考に戻すように運営することが管理者のなすべき役割ではないか。

クリエイティブな仕事だけではなく、どんな職場でもさまざまな理由から「夢中」なのか、もはや「中毒」なのか、あるいは「固執」なのか、それによる深刻な「過重・過密」労働は存在する。いずれも時間の切り替えやコントロールが難しいケースだ。管理者は業務管理以上に労務管理に舵を切らなければ職場崩壊は免れないだろう。

この事例を受けてか「好きで長時間働くのがなぜ悪い！」という人に産業医から伝えたいこと」という大室正志氏のコラム(<https://mirai.doda.jp/series/interview/masashi-omuro-2/>)がネット上に掲載されていた。そして、ほどなく6月に氏の著書『産業医が見る過労自殺企業の内側』が集英社新書として出版された。電通社員の過労自殺(Karoshiは英語辞典にも載っている)の事例を冒頭に掲げ、産業医として多くの企業に関わる中で見えてきた過労自殺に追い込む共通の構造について、具体的な事例を挙げながら書き進められている。そして本書の最後にはデュルケムの『自殺論』が引用されていた。難しい上に分厚いこの本は、直に読むのを諦めた記憶しかない。しかし社会学の壮大な論文にして古典の名著は、今こそ注目すべきと記されている。大室氏は19世紀後半のフラ



大室 正志 著

集英社新書, 2017年6月, 新書判並製, 208頁, 定価778円+税

ンス社会を背景に記されたデュルケムの著書から、21世紀の日本社会が学ぶべきものは未だ多いという。古今に見られる共通項は確かに存在するのだ。

「おわりに」には、いま労働者から注目を浴びている安倍内閣の「働き方改革」の一つである残業時間の上限規制で括られている。適正な法整備で、冒頭のエイベックスの事例を肯定する思考と袂を分かつ日が来るのだろうか。ぜひ本書を読まれ、現代社会の働き方を考察してみたい。

かみや じゅんこ

平群町(奈良県)健康保険課 保健師、平群町職員労働組合 執行委員長



## 織という表現 9

阿久津 光子

### バウハウス織物工房

第一次世界大戦が終わり混乱の中にも新たな希望が求められていた時代、1919年バウハウスはドイツ・チューリングェンの地方都市ワイマールに国立造形学校として創設された。芸術と技術の統合、芸術家と職人が手仕事により共同で創り上げる未来の建築を目指した学校であり、1933年閉校までのたった14年間の教育と実践であったが、現代においてもモダンデザイン教育の規範となっており、また建築の他、金属の灰皿やティーポット、照明器具などの実用品は、近代デザイン史に残る優れたプロダクトデザインとしてよく知られているところである。

バウハウスへの入学条件に性別の制限はなかったが、実際には入学した女性は一握りの女性をのぞいて、ほとんど無条件に織物工房へ入らなければならなかった。それは初代校長である建築家ヴァルター・グロピウスの見積りに反して、大戦で多くの兵士を失ったことによる男性の激減、自活しなければならない女性たち、教育権に制限を設けなかった新ワイマール憲法のおかげで女性の入学を拒めなかったことなどで、向学心に燃える大勢の女性が入学してきたことに起因している。しかしこの織物工房は途切れることなく14年間継続できた唯一の工房であり、それまでにはなかった女性のテキスタイルデザイナーという職業を生み出すに至った。

工房の構成は形態マイスターと呼ばれる造形の指導者と、技術指導をする技術マイスター、そして職人と徒弟（学生）による階級制であった。織物工房を率いたグンタ・シュテルツル（1897-1983）は、後にバウハウス初の女性マイスターとなったが、学生として入学した当初、織機はあっても誰もその使い方がわからず外部

に使用方法や染色技術などを学びに出て、習得した技術や知識を持ち帰り教え合い、互いに協力して初めて授業ができるという状況だった。シュテルツルを中心に共に学びながら技術を身につけ、さらに新しい時代の織物を創造していた。また男性指導者からの束縛もない織物工房では、女性たちはさまざまな実験に自由に取り組むことができた。1923年のバウハウス展示会では、絨毯や壁面織パネル、椅子張り地などが織物工房で制作された。バウハウス特有の直線による構成のデザインの他、表現性の強いデザインなど多様であった。

1925年、ワイマールからデッサウへの移転後、いよいよ産業のための工房活動へと転換していったが、当時形態マイスターだった画家のゲオルグ・ムッヘが導入した工業用織機であるジャカード織機の技術習得にも取り組み、産業のためのテキスタイルデザインを何人もの学生の連携作業でサンプル帳にして織物会社に提供した。1929年当時のパンフレットは、バウハウス織物の近代性を示している。1930年にはベルリンのポリテックス社と提携し、ライセンス生産されたバウハウス織物コレクションとして宣伝・販売された。

シュテルツルは、産業のためのテキスタイルデザインの他、1928年に色彩豊かなジャカード織の壁掛けも制作している。さまざまな素材と多色の緯糸を切り替えながら織られた美しい作品である。産業化が進む中、紋紙を用いたジャカード織機の時代にも、労力をいとわず独自の織表現に応用する例として記憶に残る作品である。

あくつ みつこ  
織作家、青山学院女子短期大学 教授



## よぎる

技術文明が人工知能・AIを限りなく高度化させている。その成果が現場を支配し、人間の働き方を変えている。AIが、それなりの選民を輩出させるたびに、普遍的な市民と働く場の関係はどうなるのか。

働く場の擬人化と生の人間とが、第六感を境目に、人間性の有無で対決を深めるのであろうか。擬人的な組織が、効率化を社命で限りなく追及し始める。と、想像しただけで、被害妄想が肥大化し続けそうだ。

働き人と企業の社会的責任が悪用されないか。善用を期する企業体さえ、サイバー攻撃の標的に陥るかも知れない。ましてや、被雇用者の多くが、労働基準法さえ遵守されないままの困窮状態に陥りかねない。危険域の良識的な克服が最優先だ。

効率と便利さの高度な再現性は、快適性を抑え込み、無機質的な機能性に追いつまられるかもしれない。人工知能に、理性や知性を誰がどうやって学習させるのか。

人権は、人間らしさを保障する人間本来の権利、などという主張は妄想、と一蹴されるのであろうか。共生社会の維持や発展にこそ必要な、人間本来の生き方、という論理が吹き飛んでしまいそうだ。

などなど、出口の見えない妄想が、つぎつぎと頑固な頭をよぎってゆく。

## らしさ

現実には揺るがない人権を、主権者の一人として堅持している。加えて、自分の言動に公共上の責任をもつ。義務と責任を果たして、平等な権利の重みを知る。国の権威は、歴史的な国民由来の主権、代表者への信託のあり方とその正当性に由来する。このあり方は、あい関連し合う人間の生存と尊厳、信頼し合う相互扶助の結実にある。

その品位の度合いは、自己凝視の深さに関係がありそうだ。各自の人間らしさがどの程度か。

きもつき くにのり  
労働科学研究所 客員研究員

それを自覚して、いかに深めうる度量を磨き、保持しうるのか。これらを如何に、共生社会に役立てていけるのか。これらに気づかせる知性の深まりを、人間として互いに磨きえているのか、などなど。

たとえば、いかなる人にも、平等に接しうる涵養を持ちえているか。と、自問してみる。持ちえていても、意識が生来的な感性として、常時、滲み出る真の人間性の発露となっているのか。社会に役立つ言動に結びつけることは、可能か。

また、平等観の発露をどこまで無意識的に慣習化しているか。まことに初歩的な、それでい



## 成すには遠く

肝付 邦憲

で自分をどこまで律しえているか、というきびしい問いかけにもなる。

凡人には極めてきびしい人間性の爛熟さを問うことになる。幸せ追求を補い合い、良識を動員しうる知恵が、備わっているのかどうか。これさえ、自己確立の程度に影響を与え、人間らしい円満ぶりを表わしうる能力評価にもつながる。

## 深まるか

生を受けた命は、何にもまして尊い。いのちを尊ぶ思いは、本来、人類だけのものではない。全生命体の本質に及ぶはずである。であるが故に「命を尊ぶ」という思いは、最上位の良識・

道徳律でありたい。知恵に染み込んだ本来の道徳律でもありたい。

それでも、自分を律するには無関係と判断する凡人には、耳目を素通りする戯言となりやすかろう。自分を利するのに懸命である程に、自利利他の調和を図る行動は、困難な所業となるからである。

繰り返すが、食物の摂取には生物種の犠牲と、それらの一方的な活用で成り立っている。人類の収めた無上の知恵が、生態系の食的活用を深めるのに懸命であるからだ。

結果は、勝手に他の生物種の命を、驚づかみにする営み方となった。それを頂戴する行為は



人たるは 常に己を 省みる  
公に添いゆく 主役たるゆへ

当たり前となり、独善的な生活のあり方を成就させている。

それ故に、自利たる食欲を満たし、わが命をつなぐ。これが、当たり前となれば、思考停止となる。他生物種の犠牲は恩恵、との意識もない。現代は、その恩恵で生かされている事実を不問とし、一顧だにしない習いとなった。その思考停止が、感知しうるはずの感性と良識の発露を衰退させていないか。

本来なら、そこに慙愧と感謝ゆえの少欲知足が、自分を律する立ち居振る舞いとなっているはずだ。そのはずが、科学技術の発達した現代では、効率化の論理が優先する。これらの軽重判断で、生物のいのちにまで配慮する気配りは、

忘れ去られている。

筆者も現代人の一人、その気配りは薄く、「少欲知足」の心境など、と意識の薄さに愕然とする。空腹には食欲を満たすだけ。我慢を優先させえない我欲が恐ろしい。「右へ倣え」の慣習に安住して、他を思いやる心境を優先させる意識にとぼしい。

生存の基本にある食は、本能的な行動であって、思考判断する以前の所為である。としても、理性をもった人間なら、連鎖する絡み合いの道理に思いを致してもよかろう。

それでも、当たり前な慣習の流れに乗せられて、省みる気づかいは、意識の彼方に据え置かれる。生態系のもつ食物連鎖の利用という客観性に、せいぜい思いをもたせるぐらいなのであろう。

## 刻むは

人は生きている限り、自己実現を望む。健全な幸せ追求の望みを、生き得ている限り、なくすことはなかろうから。

しかも、独りでは生きられない生き物でもある。共同体の構成は、共生の社会制度を調和させるあり方の運用にある。ともに幸せを実現させるためには、能力に応じて協力し合う慣習をつなぎゆく。

権利と義務、それに責任を伴って、安寧な社会をつくり上げる。少欲知足の堅持で、公衆の福利実現、人権の尊重を当然とする。たゆまぬ努力と運用が社会通念となり、この慣習の蓄積が社会に溶け込んで文化に結実してゆく。生活のあり方として、理想に近い姿になる可能性を秘めている。

人間性を健やかに育み、共通する人間らしさに共感を満たし、社会のあり方をおおらかに包みゆく。健全な人間性を不利にする社会のあり方には拒絶本能を前面に、改善していかざるをえない。

主権者が社会的な責任を高めて、健全な共生社会を実現させる。主体的な行動をとまなう主権者として、生態系の一員である自分の言動に、公共上の責任をもつ。人間としての尊厳を尊重し合い、国際的に兵器無用の名誉ある地位を占めたいではないか。

## 炭鉱仕事が生んだ唄たち……………(その 48)

### 戦争と炭鉱社歌①

前田 和男

#### ●温度差がある大手炭鉱各社の「社歌」

前号では、戦前・戦中の炭鉱をテーマにした「軍国歌謡」を事例に、「歌は世につれ、世は歌につれ」の歴史的相関について検証を試みた。そして、そこには、石炭増産という銃後の戦線に挑む炭坑夫を産業戦士として激励・鼓舞する国家（時の政府と軍部）の強い「作為」と「操作」があったことが明らかとなった。

では、これを、当の炭鉱関係者自体はどう受けとめたのだろうか？ ちなみに炭鉱会社と炭鉱城下町はどうだったのか？ はたして国や軍部のいいなりだったのか？ 前回紹介した「炭鉱版軍国歌謡」をそのまま踏襲して、従業員や市民や学生たちを鼓舞したのか？ 社歌と市歌・町歌と校歌を事例に、「炭鉱は戦争にどのようにつれたのか」を、今号から順次検証してみたい。



まえだ かずお  
翻訳家、ノンフィクション作家  
主な著訳書：  
・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。

結論から述べると、個々の例にあたるほどに、国・軍部と炭鉱会社・自治体・教育機関の間には微妙な「温度差」があつて、それが社歌と市歌・町歌と校歌にも反映されており、きわめて興味深い。また当然のことながら、制定の時期も大いに関係している（そのメルクマールは、1940年（昭和15年）の産業報国会結成をうけ、翌1941年（昭和16年）に石炭統制会ができる前後の時期にあると思われる）。

さらに興味深いのは、そもそも炭鉱会社や炭鉱城下町によっても微妙な「温度差」があることである。

それでは炭鉱会社の「社歌」から検証してみよう。まずは、以下に、1931年（昭和6年）の満州事変にはじまる「戦時体制」のもと大手炭鉱会社、あるいは財閥系の「親会社」によって制定された「社歌」を掲げる。ただし、ここでは、それぞれ簡単な制定の経緯を記すにとどめ、各「社歌」の「温度差」の比較検証は、すべてを掲げ終えた後に行うことにする。

#### ●三井系の雄、「北海道炭礦汽船」社歌

最初に掲げるのは、三井系の中で、北海道は夕張に最大拠点をもつ「北炭」こと「北海道炭礦汽船」の社歌。1939年（昭和14年）に創立50周年を記念して制定されたものであ

る(『夕張市史』下巻, 724頁による)。

北海道炭鉱汽船株式会社歌

○北炭社歌 (1939年 (昭和14年)  
制定, 譜面図1)

作詞者不明/作曲・堀内敬三

♪ふるえつるはし 力のかぎり  
開けえぞ地の 地軸をぬぎて  
黒きダイヤぞ われらが宝  
炭礦汽船の 光りなれ

♪ひびけふえの音 七つの海に  
踊れはてなき 汐路をこえて  
浮べるしろぞ われらが力  
炭礦汽船の 栄えなれ

♪これぞ若人いちずな心  
はげめおおしく 夜を日につ  
ぎて

安全確保ぞ われらがつとめ  
炭礦汽船の ○○○なれ

♪あおげもろびと かがやく歴  
史

すすめともども 手に手をと  
りて

労資一如ぞ われらがほこり  
炭礦汽船の ほまれなれ

※2番の○○○は、参考とした『夕  
張市史』で「読みとれない部分」  
となっている。

行進中速の速さ ちからをこめて (J = 112~116)

『夕張市史』下巻, 724頁より

図1 北炭社歌

## ●社長の“御製”による「三 菱の歌」

三井系の後に三菱系を掲げなければ、検証に「公平」を欠くとのそしりを免れないだろう。そこで、関連資料を各方面にあたってみたのだが、戦前・戦中に三菱が日本各地の炭鉱に開坑していた事業所(北海道美唄鉱業所, 同大夕張鉱業所, 長崎端島鉱業所, 同高島鉱業所など)の「所歌」は、残念ながら見当たらなかった。

しかし、三菱グループの親睦と精神涵養を目的とした「三菱養和会」が1942年(昭和17年)に「三菱の歌」を社内各方面から懸賞募集。2年後の1944年(昭和19年), 社長の岩崎小彌太の和歌に信時潔が作曲したものが「三菱の歌」として制定され, おそらく三菱系列の炭鉱事業所でもうたわれたものと思われる。これには炭鉱事業所からも応募があり, そのなかで美唄礦業所の所員からの作品が最終選考で「佳作」に残ったので, あわせて掲げる



ことにする。

なお、「社員からの当選作なし」の異例の措置がとられた背景には、大三菱ゆえの「時局」への配慮と忖度があったと考えられるが、その経緯と検証については後に詳しくのべる。

# ○三菱の歌（1944年（昭和19年）制定）

作詞・岩崎小彌太／作曲・信時潔

## ♪大君に捧げまつらむ心もて

わざ めぐり われら  
業の運にいそしむ吾等

（『養和会誌』170号 1944年（昭和19年）8月より）

\*譜面が入手できなかったので、「原曲」の音源がアップされているユーチューブのURLを以下に掲げる。

<https://www.youtube.com/watch?v=oj9KNbkzVsg>

# ○三菱の歌 〈佳作〉

作詞・三菱鉱業美唄礦業所所員

## ♪玲瓏の空 大東亜

のぞみ  
若き希望に 眉あげて  
建設の歩武 堂々の

ゆくて遥かに 輝けり

## ♪たくましきかな この腕

とゞどろく血潮 報国の  
誠をささげて 職域を

守る団結 鉄の意志

## ♪和を貴める 社是の下

正しく剛き 伝統の  
をしえ  
訓に生きて 永遠に

躍進の途 拓かなむ

## ♪あふるゝ光 悠遠の

祖国の理想 担いつゝ  
使命は重し 友よいざ

産業文化 打ち建てむ

（『養和会誌』169号 1944年（昭和19年）4月より）

# ●社内応募でつくられた「住友社歌」

三番目は、三井、三菱とならぶ日本三大財閥の住友の社歌である。

三菱は1871年（明治4年）に三菱商会の前身である九十九商会による紀州新宮藩の炭鉱租借をもって、三井は1876年（明治4年）に三井物産会社設立して官営三池炭鉱の輸送・販売を一手に取り扱うことをもって石炭ビジネスに参入するが、これに比べると、住友はかなり後塵を拝している。三井、三菱に遅れること20余年後、1893年（明治26年）に九州筑豊の庄司炭鉱の買収をもって石炭事業に参入。以後、同じ筑豊の忠隈炭鉱、北海道歌志内の坂炭鉱、同三笠の奔別炭鉱を入手、1930年（昭和5年）に東西の炭鉱を統合して住友炭鉱株式会社を設立するが、1937年（昭和12年）、江戸時代から住友の家業の柱であった別子鉱山と石炭部門を統合して住友鉱業株式会社を設立。その2年後の1940年（昭和15年）の別子開坑250年記念として制定されたのが、この「住友社歌」であった。

ここには住友の歴史と社訓がしっかりとうたい込まれている。

# ○住友社歌（1940年（昭和15年）制定、譜面図2）

作詞・北浜正男、補詞・川口順／作曲・山田耕筈

## ♪三百年のいにしへに

いしずえ  
礎石深く据ゑ置きし

我等が家の住友は  
いや継ぎつぎに今日までも

伝へ来りて名は清し

## ♪別子の山に芽生えたる

ひともと  
一本の木の末を見よ

枝葉いつしかひろがりて

花咲き実をば結びつゝ

いまは大樹と栄えたり

## ♪浮利を追はじといましめし

## 住友社歌



『住友林業社史』別巻43頁より

図2 住友社歌

ば」の社歌バージョン  
といっても過言ではな  
いからだ。それもその  
はず、作曲を担当した  
のはまさに「海ゆかば」  
の作曲者と同じ信時潔  
であった。

ちなみに以下に「海  
行かば」の歌詞と譜面  
(図3)を掲げるので、  
「三菱の歌」と比べて  
いただきたい。

せんじん  
先人こそはかしけれ  
西に東にわかれたる  
事業おのおのことなれど  
まこと  
信実の誓いや堅し  
いざ報国の旗じるし  
か  
掲げて高きこの家に  
朝夕つどひはげみつゝ  
我が国のため家のため  
守り伝へむ 清き名を  
(『住友林業社史』別巻、43頁より)

○海行かば (1937年 (昭和12年))  
作歌・大伴家持、作曲・信時潔

海行かば  
みづ  
水漬くかばね  
山行かば  
草むすかばね  
おおきみ  
大君の  
へ  
辺にそこ死なめ  
かえりみはせじ

## ●「人の三井」が見事に表現 された北炭社歌

さて、楽譜も参照しつつもう一度、  
上記の「社歌」「鉱業所歌」を読み  
返していただきたい。いかがであろ  
うか。炭鉱会社によって、相当な「温  
度差」があることがお分かりいただ  
けるのではないかと。

ちなみに「当時の国や軍部の意向  
に対する忠誠度」からそれぞれを判  
定すると、「勲一等」はなんといつて  
も「三菱の歌」である。和歌という  
歌詞の形式といい、死を予感させる  
重苦しいも荘重なメロディといい、  
両者があいまって、まさに「海行か



長田暁二『戦争が遺した歌』(全音楽譜出版社、2015年、78頁)より

図3 海行かば

つづいて、「国や軍部への忠誠度」が高いのは、1番・2番に「大東亜」「報国」と会社より御国を優先させている「三菱の歌」の佳作。その次は、ようやく最後の4番の歌詞で「報国」をうたう「住友社歌」の順になるうか。

そして、驚くべきは「北炭社歌」である。国や軍部の意向とはもっとも遠いところにある。同歌が制定されたのは、日本が真珠湾攻撃で英米に宣戦布告をする前年であるにもかかわらず、どこにも戦争の影もなければ形もない。戦後の平時の社歌としても十分に通用するではないか（なお、不明の〇〇〇に皇国忠君の歌詞が記されていた可能性は文脈からみて考えられない）。

これらの大きな「温度差」をどうとらえたらいいのか？

1940年（昭和15年）の「産業報国会」によって「企業の個性はなくなった」とするのが一般的な「歴史の見方」である。ましてや往時は基幹産業の中の基幹とされた「石炭産業」となればなおさらである。

しかしながら、戦時国家統制下において、どっこい炭鉱会社にも「社風」という個性が残っていて、それが社歌にも表われたと見ていいのかもしれない。

日本の三大財閥については、戦前はもちろん戦後においても、事あるごとに「人の三井」「組織の三菱」「結束の住友」と呼ばれて対比させられてきた。

まずは「人の三井」という社風から、三井系の「北炭社歌」を検証してみよう。三井の社風にはさまざまな言及があり、中には「番頭の三井」「抜擢の三井」と表現する論者もいるが、いわんとするところはほぼ同義で、「三井の社風は陽気で開放的、個人の裁量が大きく、個人を中心に仕事を組み立てる」とするものだ。そして、その自由闊達さの背景には、三井の出自が「越後屋呉服店」に源流をもつ商業資本家であり、重工業を担う産業

資本家として明治の近代化を支えた三菱や住友とは、その点で「社風」が大きく異なるとされる。

戦後解体された三井グループの再建に尽力した江戸英雄も、「伝統的に自由主義、自主独立の思想があった」「（池田成彬らトップが）自由主義者、合理主義者で、グループの結成、強化に対して積極的でなく、各事業の独立性を尊重し、独力での発展にゆだねるべきだと考えていた」と指摘、それが戦後は諸刃の刃となって「結束力の弱さ」を招き、地盤沈下の原因となったとしている（『私の三井昭和史』東洋経済新報社、1986年、233頁）

三大財閥の中にあつて、益田孝、中上川彦次郎、池田成彬、團琢磨といった財界のリーダーとなる有為な人材を輩出したのも、また「人の三井」の証であろう。しかし、リベラルな経済人であろうとしたがゆえに、団伊玖磨は「国賊」として井上日昭率いる血盟団から「一殺他生」のターゲットにもされたのであった。

いずれにせよ、三井物産の事実上の子会社であった北炭の社歌は、歌詞はもちろんメロディも開放的で（図1参照）、まさに「人の三井」という社風を實に見事に表現しているといっていだらう。

## ●「三菱の歌」は「組織の三菱」が具現化？

それでは、北炭の社歌の対極にあると思われる「三菱の歌」はどうか？

「人の三井」に対して「組織の三菱」といわれるが、果してそれがどう反映されているのだろうか？

前述したように、「三菱の歌」は「海行かば」の社歌バージョンといっても過言ではない。なぜこのような「社歌」が誕生したのか、「三菱の歌」が制定されるまでの経緯について、いまいし検証を深めておこう。

1942年(昭和17年)9月、全社員の親睦と修養組織である「三菱養和会」の会報に、「三菱の歌」の懸賞募集の趣旨が次のように掲載された。いまだ日本は戦端を開いた英米に対して破竹の進撃を続けている時期であった。

「われらは光輝ある三菱の伝統の下に全社一体の養和精神により事業に精励し、職務を通じて国家に御奉公して居るのであります。われらは前線将士にも劣らぬ決意をもって大東亜建設に挺身して居るのであります。『三菱の歌』はこの熱意の迸り出たものであります。われらは又三菱の剛健にして質実なる気風を誇りとしてゐるのであります。これらは当然われらの歌に反映されるのでありませう。(以下略)」

ところが、当初締切とされた同年11月末が翌18年1月末へと延期されるむねの公告が掲載され、その後経過と結果の報告もなく、約1年後の同会会報誌の新年号に、前掲の美唄業所所員の応募作をふくむ10編の佳作が発表されると、さらに半年後の19年6月の会報誌に、いきなり、

大君に捧げまつらむ心もて  
わさめぐりわかれ  
業の運にいそしむ吾等

の小彌太社長の和歌が掲げられ、社長の許しを得てこれを「三菱の歌」とし、作曲は「海行かば」の作曲家である信時潔に依頼したとの“大本営発表”が示される。ちなみに「三菱の歌」の歌詞とされた和歌は、小彌太が同誌の新年号に寄せた以下の「新年言志」の末尾に記されていたものだった。

「(前略) 願ふに過去二年ケ年間戦局は稜威の下、皇軍の善闘によりて常に連勝の勢にあれども無限の富力和精緻敏速なる工業能力とを恃める米英は今尚制覇の野望を捨てず南北

東西以て蠢動を反覆しつつあり。その勢亦必ずしも軽視す可きに非らず。而して今後の戦局が主として兵器の整備資材の充実等の如何に繋るを思ふ時、我等産業界に身を置くもの須らく一身一社の行止の国家隆替に関するの大なるを知る可きなり。起つ可きの秋は既に至れり。我が三菱は、今日こそ応に機構も運営も挙げて之を国家の目的に順応せしめ、従業の役員職員、一致協力、精励恪勤、以て此の曠古未曾有の時艱を克服するに努む可なり。此れ実に我が三菱の奉公の大義にして、抑も亦創社以来の精神の生くる所以なり」

すでに小彌太は、軍に戦闘機、戦車、軍艦、兵器を提供している会社のトップとして、戦況が絶望的なことを知り、もはや「佳作」のような歌では時局に対応できないと判断したのではないか。自らの“決死の和歌”を「三菱の歌」として献じたのは、ある意味で財閥のトップとして軍と国に殉じる覚悟をしめしたものと思われる。おかげで、三菱グループは敗戦後にGHQからもっとも厳しい「処分」をうけることになるのだが、小彌太にはそれも覚悟の上ではなかったろうか。

「海行かば」は、戦局が悪化する1943年(昭和18年)からは「君が代」に次ぐ「準国歌」の扱いを受けるようになり、さらに「三菱の歌」が制定される昭和19年には、大本営発表による「玉碎」のラジオ放送にBGMとして流される鎮魂と葬送の曲になった。もしかしたら、小彌太は、「三菱の歌」にもそんな想いをこめていたのかもしれないといったら深読みのしすぎだろうか。

「組織の三菱」は、時に「独裁の三菱」ともいわれる。三菱のトップは代々ワンマンで知られるが、社員の個人プレーを好まず、あくまでも組織人として動くことを求めてやまない。さらに三菱は創業者の岩崎弥太郎以来、鉱業や造船など官営の払い下げで事業の基盤を拡大、三大財閥の中では国との結びつきが



最も強かった。「三菱三綱領」の筆頭に掲げられた「所期奉公」、すなわち「国から重要な任務を任されている」は三菱中興の祖である小彌太の自負でもあった。

以上の文脈からして、「三菱の歌」は国との強固な絆を自負してきた「組織の三菱」の究極の歴史的場面における具現化であり、それは「北炭社歌」が「人の三井」の巧まざる表現であったのと、「社風」の写し鏡という意味で相通じるものだったといえよう。

## ●「結束の住友」の面目躍如

では、三大財閥の残る一社、住友の社歌はどうか？

「人の三井」「組織の三菱」に対して「結束の住友」といわれるが、果してそれがどう反映されているのだろうか？

住友の祖業は、江戸時代にまで遡る別子銅山の開発にある。鉱山業というのは、とにかく掘ってみなければ始まらないということから、「挑戦の住友」とも「根性の住友」とも言われる。

今一度52～53頁の「住友社歌」の歌詞を読んでいただきたい。まさに「挑戦」と「根性」と「結束」の「住友一家」の発展と繁栄をことほぐストーリーになっている。また、住友の家訓である「苟クモ浮利ニ趨リ軽進ス可ラザル事」もしっかりと盛り込まれている。その上で、「報国の旗じるし」という文言で「国への忠誠と奉仕」が出てくるのは最後の最後

である。

鉱業と重化学工業という重厚長大な産業資本を基盤にした財閥グループという点では、住友は三菱と同じであるが、国との距離感では三菱よりも遠いところに社風の根がある。

三井は「人」が大事、三菱は「組織」と「国との繋がり」が大事なら、住友は「家」が大事なのである。これが社歌にもしつかりうたいこまれている。

さらに、「住友社歌」も「三菱の歌」と同じく社内応募されたが、「三菱の歌」とは違って住友生命横浜支店の北浜正男の作詞が一等入選で採用されている。制定の時期も同じく緊迫の戦時下であり、場合によっては「三菱の歌」のようにトップの独断で仕切ってもよかったのに、そうはしなかった。

また、審査には、住友本社の経理部長小林晴十郎に加えて、いわゆる「文化人」として歌人の川田順と俳人の山口誓子(本名は新比古)があたっているが、川田は元住友常務理事であり、山口は当時人事課につとめる現役社員であった。すべてを「内輪」でまわすというところも、いかにも「結束の住友」らしいではないか。

(つづく)

なお、今回三井、三菱、住友グループの広報関係の皆さまには、資料の照会で大変お世話になった。末尾になったが、こころより御礼を申し上げたい。

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。



# [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 B 5 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



周辺領域に著しく関連分野を広げている  
現代心理学の偏りのない全体像を集成

# 心理学の理解

井上枝一郎 編著

尾入正哲 向井希宏

北島洋樹 久東光代

井戸啓介 菅沼 崇

著

主な目次

【基礎編】

第Ⅰ章 心理学の概観 心理学を見わたす

第Ⅱ章 情報の受容と認識 見ることと知ること

第Ⅲ章 人の情報処理 わかることの仕組み

第Ⅳ章 知識の構造 どうやって使っているのか

第Ⅴ章 環境と行動 環境とのかかわり

第Ⅵ章 発達を知る ヒトは、どのようにして育つか？

第Ⅶ章 個人の内面の世界 心の中をのぞく

第Ⅷ章 人間相互の関係 人と人のかかわり合い

【応用編】

第Ⅸ章 ヒューマンエラーの話 人はなぜ間違えるのか

第Ⅹ章 暮らしと職場の心理学 日常生活の中の心

終章 心理学からのアドバイス 心理学を役立てる

A 5 判 300 頁  
定価…本体価格 2,300 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



## AUDIT (Alcohol Use Disorders Identification Test) を用いた自己スクリーニングとセルフ教材が勤労男性の問題飲酒に及ぼす影響

足達淑子, 上野くみ子, 深町尚子, 足達 教, 神代雅晴, 杠 岳文

某企業の飲酒男性100名に対するクラスターランダム比較試験により、飲酒教材を配布する集団アプローチの効果を6ヵ月後まで追跡した。両群に行った自己スクリーニングはAUDITを含み、介入群54名に提供したセルフ教材は適正飲酒情報と行動変容ワークシートであった。主な評価指標はAUDIT得点、リスク飲酒者 (AUDIT $\geq$ 8点) の比率、問題飲酒者 ( $\geq$ 12点) の比率、週間多量飲酒者 ( $\geq$ 10合/週) の比率であった。Intention To Treat 分析により2群を比較した。その結果6ヵ月後に問題飲酒率は介入群のみが有意に減少し、簡易な集団アプローチでAUDITと問題飲酒が改善される可能性が示唆された。(図3、表5)

(自抄)

## 睡眠構築バランス理論からみた過労死発症モデルについて

佐々木司, 松元 俊

本論説では、過労死の発症メカニズムのモデルを睡眠の質の点から検討した。睡眠は、質の異なる徐波睡眠とレム睡眠から構成される。前者はホメオスタシス性、後者はリズム性で出現する特徴がある。通常の睡眠構築では、レム睡眠出現量が徐波睡眠出現量より多い。しかし労働時間が長くなり、その結果、睡眠時間が短くなると、徐波睡眠圧が強まり、レム睡眠出現量が減少する。同時にレム睡眠圧が高まり、やがて通常の睡眠では生じない睡眠開始時レム睡眠も出現する。この時、徐波睡眠のホメオスタシス性とレム睡眠のリズム性の同調が崩れ、アロスタシス負担状態となる。このアロスタシス負担状態が繰り返されると、やがて通常のレム睡眠時に亢進する交感神経が一層亢進し、循環器負担が強まり、過労死に至ると考えられる。(図2、表1)

(自抄)

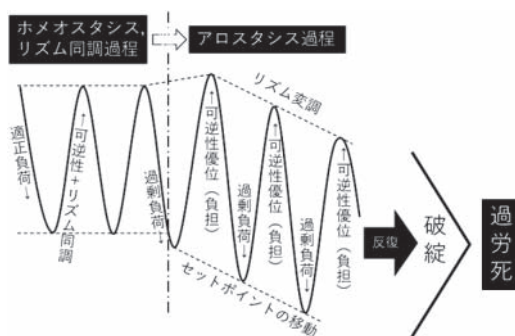


Fig2. Our model of karoshi based on the allostasis

図2. 著者らのアロスタシスを踏まえた過労死モデル

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学®

B5判 年6回刊 定価1,500円(本体1,389円) 年間購読8,000円(本体7,407円)

## 産業事故の調査とその方法について—— ヒューマンエラーが関与する事故を中心として

井上枝一郎

産業事故の調査方法について述べたものである。指摘事項は、調査がさまざまな阻害要因によって真の原因把握に至らないこと、その結果、事故原因は「分かりやすい原因」、「早い結論が得られる原因」、「対策コストがかからない原因」となる。したがって、対策といえば、人間系に絡む「意識高揚」や「安全教育」となる。この認識から、事故調査には次の視点が必要である。1、調査スタッフは独立し、強い権限が与えられていなければならない。2、科学的な手法で行われなければならない。3、原因には必ず組織要因が存在すると考えておかなければならない。この観点を具体化するため、調査を行う側の備えるべき技法と態度とをRCA法を例に採って記述している。(図2)(自抄)

## 事故モデルの動向と各産業に適用できる事故モデル

福岡幸二

事故は、産業の種類を問わず発生し、毎年多くの人命と財産が失われ、事故防止は喫緊の課題である。本研究は、各産業が効果的な事故防止策を講じることができるようになることを目的として、事故モデルの歴史的背景と事故モデルの適用分野について紹介する。事故モデルは、連続的事故モデル、疫学的事故モデル及びシステム事故モデルに分類され、産業の特質である追跡の難度及び結合の度合い並びに事故の形態に応じて選択すべきことを鑑み、事故防止策には、各産業に適した科学的事故調査、事故モデルの使用を含む体系的な防止策が必要であることを示した。

(図8, 表1)

(自抄)

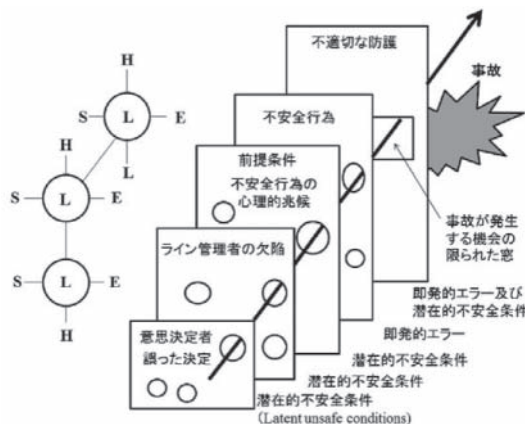


Fig.3 SHEL and Reason hybrid model (IMO,2000)

図3 シェル・リーズン・ハイブリッドモデル (IMO,2000年) (文献42) より引用改変)



夜間にとる120分間仮眠がその後の睡眠と身体活動量に及ぼす影響

——夜勤を想定した夜間にとる仮眠の影響

折山早苗, 宮腰由紀子

本研究の目的は、看護師の16時間夜勤時間（16:00–09:00）を想定し、120分間の仮眠が、実験後の睡眠と活動量に及ぼす影響を単位時間毎に測定した身体活動量より明らかにすることである。被験者は、成人女性10人（ $21.5 \pm 0.71$ 歳）とした。16時間夜勤時間帯（16:00–09:00）に22:00–00:00（22時仮眠）、00:00–02:00（0時仮眠）、02:00–04:00（2時仮眠）の3条件の仮眠を設定し、アクティグラフを装着し、実験後の仮眠および主睡眠の質と昼間の平均身体活動量（カウント/min）を測定した。22時仮眠の模擬夜勤後の仮眠時間は、3条件の中で有意に長時間であった。また、2時仮眠は仮眠の睡眠効率が良い方が、主睡眠の睡眠時間が短時間であった。さらに、仮眠により疲労感が低下し、実験後の身体活動量も22時仮眠より有意に増加した。以上より、2時仮眠は、勤務後の生活活動創出に優れていることが示唆された。（図5、表2）（自抄）

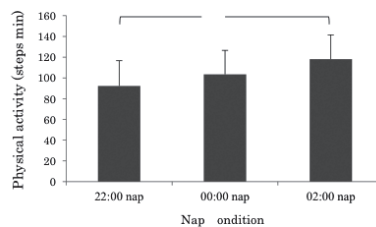


図5 22時仮眠、0時仮眠および2時仮眠の実験後の身体活動量

Fig5 Physical activity after the experiment under the 22:00 nap, 00:00 nap, and 02:00 nap groups (mean  $\pm$  standard deviation) .

東日本大震災の被災地で災害対応と復興支援にあたる自治体職員の心理的ストレス

——震災後1年目に実施したメンタルヘルス調査の結果から

山田泰行, 長須美和子, 原 知之, 川本 淳, 西田一美, 青木真理子, 酒井一博

本研究では、東日本大震災に被災した岩手、宮城、福島の自治体職員（被災自治体職員）の震災1年後における災害応急対策業務の状況を把握し、ストレスとストレス反応の関連を明らかにするための質問票調査を行った（ $n=6,073$ ）。本研究の結果、災害応急対策業務は時間の経過とともに軽減する傾向があること、1年が経過しても約2割の被災自治体職員が高ストレス者に該当すること、居住環境、災害応急対策業務、労働安全衛生、惨事ストレス、感情労働のストレスはストレス反応と有意な関連を示すことが明らかとなった。これにより、被災自治体職員を対象とする長期的なストレスチェックやメンタルヘルスサポートシステムの必要性が示唆された。（図6、表3）

（自抄）

## 学術集会報告

### 「外食産業における働きやすさ向上シンポジウム」

「労働科学」編集委員会

公益財団法人大原記念労働科学研究所

わが国の第12次労働災害防止計画（平成25年度～平成29年度）では、労働災害による死傷者数が増えている飲食業等を含む第三次産業を最重点業種に位置づけて集中的取り組みを実施することとしている。（公財）大原記念労働科学研究所では、国の競争的研究資金を獲得して実施している「飲食業の労働災害防止のための自主対応を促進するサポート技術の開発とその展開方法に関する研究」の成果を社会へ還元する試みとして、「外食産業における働きやすさ向上」と題した公開シンポジウムを開催した。本報告は、実際に飲食業を営んでいる方々を講演者とした当該シンポジウムの開催要領、企画概要、プログラム、シンポジウム内容を紹介したものである。（写真2）（自抄）



写真2 総合討論のようす

## 長距離運航乗務員の疲労に関する

### 質問紙による予備調査

佐々木司，奥平 隆

222名の運航乗務員が疲労についての予備調査に回答した。疲労は長距離乗務、シングル編成、深夜乗務、離発着時にWOCLがある乗務、時差乗務、早朝乗務、宿泊を伴う乗務の7項目から分析された。運航乗務員は長距離乗務に強い疲労を感じていた。また中距離のアジア乗務においても疲労が強い場合は、その前後に長距離乗務が配置されていた。シングル編成で強い疲労が生じていた。乗務前中後に十分な仮眠が取れないため夜間乗務に負担と感じていた。時差乗務では、睡眠障害、倦怠感、生体リズム変調を強く感じていた。運航乗務員は乗務前に体調を管理しようと努力するが、必ずしも成功しないと回答した。そのため早朝乗務前は2日以内、深夜乗務後で2日以上、欧州や北米路線乗務後では4日間のインターバルを望んだ。乗務前に眠れた場合は143分、眠れなかった場合は207.4分の仮眠を乗務中に分割で取りたいと回答した。（図3 表6）（自抄）

## 最 新 刊

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

# 労働科学

B5判 合併号特別定価2,800円（本体2,593円）巻ぎめ購読8,000円（本体7,407円）

## 2017年度 第3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



# 3,000人の クリエイターたちが 働く、生きる、暮らす オフィス

### ■会場：株式会社スクウェア・エニックス

本社：新宿区新宿6-27-30新宿イーストサイドスクエアビル1F

参考URL <http://www.jp.square-enix.com/company/ja/>

### ■日時：2017年10月17日（火）14：00～17：00（受付開始13：40）

#### コーディネータ・メッセージ

今回の見学会は、ゲームソフトの分野でヒット作品を出し続けているスクウェア・エニックスさんのオフィスです。

わたしたちを楽しませてくれるゲームが生み出されるオフィスは、どのように企画され、運用されているのでしょうか。

「管理」ではなく「人が育つ」ためのオフィスの事例を覗いてみませんか。

### ■コーディネータ：野瀬 かおり（大原記念労働科学研究所協力研究員）

### ■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、安全衛生スタッフ、産業保健スタッフなど

定員20名（応募者多数の場合は、先着者・維持会員を優先の上、調整）

※申し込み後に、労働科学研究所よりお送りする「受講票」を必ず、ご持参ください。

### 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：03-6447-1436 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 TEL：03-6447-1435（ダイヤルイン）

## 2017年度 第4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

# 会社側の主体的な判断で進める 業務的観点からの メンタルヘルス対応 難渋事例を発生させないために

■講師：高尾 総司（岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 疫学・衛生学分野 講師  
岡山産業保健総合支援センター 相談員）

■コーディネータ：湯浅 晶子（大原記念労働科学研究所特別研究員・日本赤十字看護大学）

労働現場でのメンタルヘルスの問題には、「医療的配慮」と「業務的配慮」の区別が大切なことをご存知ですか？

セミナーでは、医療的な観点に重きをおいて「メンタルヘルスの問題を特別扱いする対応」を抑制し、既存のルール（就業規則など）に基づく業務的な観点からの「職場は働く場所である」という大原則に立ち返った対応を、事例をまじえて説明します。

メンタルヘルスとその周辺の対応をスッキリ理解し実務につなげたい方は必聴です。

■日時・会場：

大阪：2017年12月4日(月)14:00～16:30 大阪クロススクエア 3階303

東京：2017年12月13日(水)14:00～16:30 日本教育会館 9階901

■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，安全衛生スタッフ，産業保健スタッフ，その他興味のある方  
※事前にFAXまたはWEBにてお申込みの上，お送りする受講票をご持参ください。

### 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：03-6447-1436 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 TEL：03-6447-1435（ダイヤルイン）



## 次世代の働き手に向けた安全衛生教育

|                                          |      |
|------------------------------------------|------|
| 巻頭言＜俯瞰＞ 次世代の働き手に向けた衛生教育のあり方……………         | 江口剛史 |
| 次世代の働き手に向けた安全教育……………                     | 川野政彦 |
| 新入社員研修で得られる効果と役割とは？——新入社員育成の実践現場より……………  | 平山淑子 |
| 次世代の働き手に向けた教育——発達段階に応じた安全衛生に関わる取り組み…………… | 山崎浩一 |
| 危険感受性を高める研修……………                         | 池上 徹 |
| 若年者のための安全に関する研修——鉄鋼連盟における取り組みより……………     | 松田文子 |
| U I T E M A T E：ういてまで 水難事故を防ぐ教育実践……………   | 斎藤秀俊 |

|                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| 労研アーカイブを読む・32 労働のエネルギー代謝に関する研究とその現代的意義…………… | 岸田孝弥   |
| GP：広がる良好実践 27 ビル総合管理における「安全文化」確立を目ざして……………  | 前田充康   |
| 凡夫の安全衛生記・13……………                            | 福成雄三   |
| にっぽん仕事叢考・49 炭鉱仕事が生んだ唄たち（49）……………            | 前田和男   |
| 報告：第42回日本超音波検査学会学術集会……………                   | 鈴木一弥   |
| 織という表現・10……………                              | 阿久津光子  |
| 口絵〔見る・活動〕CSRがつなぐ地域社会と中小企業・46……………           | 株式会社北仲 |

### 〔編集雑記〕

○労働災害の死傷や疾病は減少してきましたが、最近では横ばいといえる実態で、第三次産業では増加傾向にあり、精神障害の請求、認定も増加が続いています。これらは産業構造・疾病構造や労働環境の変化、働き方の変容等に対応しているといえます。労働災害統計は、発生状況を正確に反映していない面もあります。一方で労災隠しが大きい問題となっています。公務災害についても、臨時非常勤職員の集計は自治体任せです。

労働者が安全・健康・快適に働き、ゆたかな労働生活をおくることができるように、労働を取り巻く諸環境の要因を明らかにし、労働行政レベル、業界・各企業、関係領域等における実効ある災害防止・予防対策が求められています。

特集では、それぞれの分野・領域から、労働災害統計を読み解き、予防対策の課題と取り組みについての提言・提案を紹介します。(H)

### 訂正とお詫び

『労働の科学』8月号で特集原稿「健康経営で進める認知症予防対策」を執筆いただきました新山賢司様の「主な論文」（24頁下段の執筆者紹介欄）のタイトルが誤っていました。正しくは「近未来の安全運行、職業ドライバー寿命の延伸を目指して」です。ここに訂正して、新山様および読者のみなさまに心からお詫び申し上げます。

『労働の科学』編集部

●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72巻 第9号（9月号）

定 価 1,200円 本体1,111円

（乱丁、落丁はお取替え致します。）

着ごこちに  
不満

つつぱり、  
動きにくい

環境負荷が  
大きい

ユニフォーム問題の  
解決へのカギ。

ポリエステルなのに環境にやさしい

 **BioNature®**

クラブオ バイオネイチャー

土に還すことのできるポリエステル「デュポン™」の環境配慮型分解繊維®を使用し、コットンやウールと組み合わせたソフトな肌触りの環境配慮型素材です。

防災なのに快適な着ごこち

 **BREVANO®**

クラブオ プレバノ

コットンに自己消火機能を持つ合成繊維を混紡することで、コットンの持つ心地よい肌触りと、防災機能を備えた素材です。

ハードな動きにもジャストフィット

 **ONE BY TEN®**

クラブオ ワンバイテン

優れた伸縮性と回復力を持つオペロンテックス社「T-400」と綿や綿／ポリエステル混紡糸を使用したストレッチ素材です。弾力のあるしなやかさと天然素材の穏やかな肌触り、心地よい着用感を実現しました。

- ◆ 防塵マスクの集中管理に適した引出しトレイ付きの防塵保護具保管庫です。
- ◇ タイマーは 24 時間周期で 15 分間隔ごとに入切の設定ができます。
- ◇ 材質ごとにリサイクルまたは廃棄時に分別しやすい配慮をした製品です。



■ BM-120KC  
H1360×W458×D410

### KC タイプ

ファンタイマー  
除湿機能・殺菌灯 付



■ BM-60KC  
H950×W458×D410



■ BM-120C  
H1360×W458×D380

### C タイプ

ファンタイマー  
殺菌灯 付



■ BM-60C  
H950×W458×D380

他にも、殺菌ランプの効率と寿命を良くする《インバーター機能付》・殺菌ランプと反応し効果的に循環する空気の流れと除菌を行う《光触媒パネル付》  
消臭・除菌された空気が庫内の隅々まで効率よく平均的に循環する《気流最適化設計》の各種製品を取り揃えております。

▶▶▶ <http://www.koyo-steel.co.jp> ◀◀◀

## 防災・救護用品保管庫



AED+Airstretcherキャビネット  
■ AEL-01  
H1300×W420×D350



エアーストレッチャーキャビネット  
■ HAS-10  
H1600×W380×D350



避難用品保管庫  
■ 36117  
H1790×W880×D380



担架救護用品保管庫  
■ TKN-03  
H2000×W350×D300



## Airstretcher® series

エアーストレッチャー・ラップ・ローパル

■ CYR-04T  
約W1950×D800×厚さ55 / 収納時：約φ280×800

患者さんを包み込み安全ベルトで固定するラップ型です。  
底部の特殊プラスチック板が路面の摩擦とショックを和らげます。



※ Air Stretcher・エアーストレッチャーは、  
キャビーインターナショナル株式会社の登録商標です。

製造販売元

**KOYO 光葉スチール株式会社**

●ここに掲載した 防塵保護具保管庫・防災用品保管庫・プラスチックロッカーの 詳細カタログがございます。

製品の詳細  
カタログの  
お問い合わせ

お客様相談窓口

TEL 026-274-0808  
FAX 026-274-0805

※ 掲載写真は使用例であり、製品仕様に表記の無い付属品・収納物は撮影用です。

