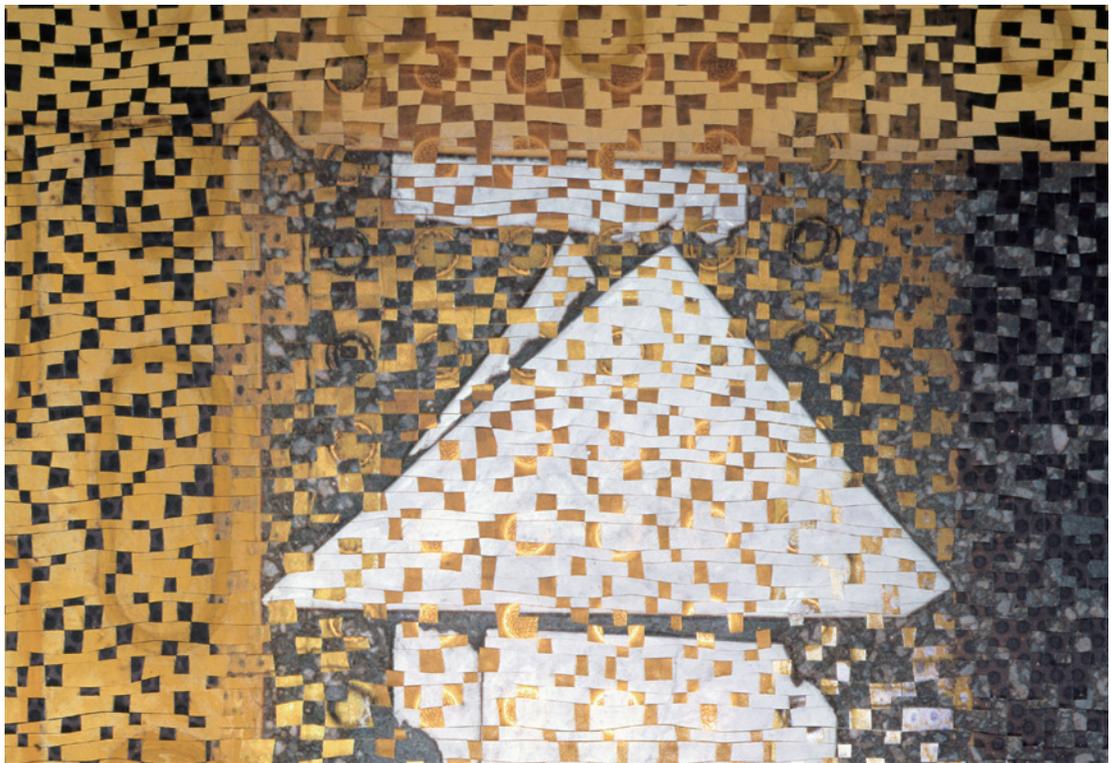


労働の科学

Digest of Science of Labour

2018
December
Vol. 73, No. 12



特集 自営業の安全と健康

農業従事者が安全健康に働く技術とこれからの農的社会のあり方—
農業従事者の安全と健康を育む地域社会とその構造／上田 厚
建設業における一人親方の実態と労働組合の取り組み／田久 悟
地域を支える自営業の安全衛生課題と支援／柴田英治
大型ダンプドライバーの健康と安全な運行の課題／飯野香織
労働者性概念のゆらぎと労働時間把握義務への影響／和泉貴士
自営業者における産業安全保健の向上と国際的な動向／川上 剛

巻頭言

未来の自営業者の時代から産業保健へ
切れ目のない健康管理の仕組みづくり

岩谷美恵子

連載 産業保健の仕事に携わって⑤

熊谷信二

[口絵] 安全な運行と
ドライバーの健康のために⑫

藤沢タクシー株式会社

あなたの個人情報勝手に利用される社会でいいの？

監視社会をどうする！

スノーデン後のいま考える、私たちの自由と社会の安全
日本弁護士連合会第60回人権擁護大会
シンポジウム第2分科会実行委員会(編)



● A5判 / 2500円＋税

家庭裁判所物語

清永 聡(著) (NHK解説委員)
2019年に70周年を迎える家庭裁判所。日本国憲法の理念を実現してきた足跡を、貴重な証言と資料から丹念に描く。



● 四六判 / 1800円＋税

保険リスクマネジメント

田中周二(著) アクチュアリー数学シリーズ6
新規制の導入によりアクチュアリーにとって重要度が増す、経済価値ベースのリスク・シナリオ評価と保険FIMの基礎を紹介。



● A5判 / 4400円＋税

認知症医療・ケアのフロンティア

松下正明・齋藤正彦(編著) 生存科学叢書
年々増加している認知症患者。地域で支える医療・介護ナース、社会活動の場づくり、安全を守る法の整備など、喫緊の課題論集。



● A5判 / 4800円＋税

そだちの科学 31号

特集 自閉症スペクトラムのいま
創刊15周年。創刊号11号、21号に続く4度目の自閉症特集。最先端の生物学的研究をはじめ、自閉症スペクトラムのいまを語る。自閉症・ミレニアム以降の動き／自閉症と子どもの発達障害／自閉症治療・療育の最前線／エッセイ

（こころの科学増刊）

対話が変わえるこころの多職種連携(仮題)

山登敬之(編) (東京エビデンスアカデミー)
必要が言われなかった、なかなか実現に至らない多職種連携。「対話」をキーワードに、実現のヒントを多様な立場から語ってもらう。
野口裕二／矢原隆行／高木俊介ほか

● A5判 / 予価1400円＋税(11月中旬刊行予定)



日本評論社

〒170-8474 東京都豊島区南大塚3-12-4

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

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

ご注文は日本評論社サービスセンターへ

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

大原社会問題研究所雑誌

723号 2019年1月号

定価1,000円(本体926円)、年間購読12,000円(税込)

【特集】ワーク・ライフ・バランスとは何か——各学問分野の知見と政策課題

特集にあたって
社会学におけるワーク・ライフ・バランス
経済学におけるワーク・ライフ・バランス
経営学におけるワーク・ライフ・バランス
家政学におけるワーク・ライフ・バランス
産業保健学におけるワーク・ライフ・バランス
労働法学におけるワーク・ライフ・バランス

大石亜希子
筒井淳也
大石亜希子
上林憲雄
重川純子
渡井いずみ
皆川宏之

■論文

閉山交付金制度による炭鉱閉山の金銭補償とその配分
——1960～80年代の北海道の事例を中心に

島西智輝

■書評と紹介

桜井啓太著『〈自立支援〉の社会保障を問う——生活保護・最低賃金・ワーキングプア』
福岡良明著『「働く青年」と教養の戦後史——「人生雑誌」と読者のゆくえ』

松本一郎
小林直毅

社会・労働関係文献月録／月例研究会 飯田未希／所報 2018年9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



藤沢タクシー株式会社

<http://www.fujisawataxi.jp>



▲安全衛生委員会メンバー



▲ お客様に「快適・安全・満足」をお届けします



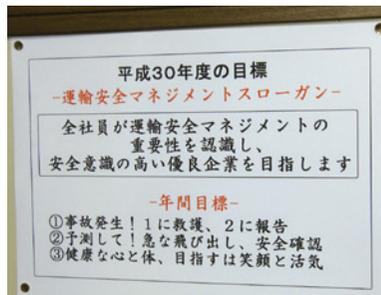
▲ 整備士による車両定期整備



▼産業保健師である社長とドライバーでの発表



▼GPSデジタル無線による配車システム



▲運輸安全マネジメントのスローガンと年間目標



▼健康教育教材



▼徹底したエンジンルームの清掃・点検は安全の基本



藤沢タクシーは、神奈川県藤沢市を拠点に一般旅客自動車運送事業を営み、創業78年を迎えました。社是に「典雅なる品位を育み人格を高揚し、以て社運隆盛のため社業に精励邁進する」、社訓に正則の遵守・品位の確保・業務の完遂・安全運行の厳守・健康の保持を掲げ、「乗って快適・走って安全・降りて満足」をモットーとし、39台のタクシーを運行しております。

運輸安全マネジメントシステムに基づくPDCAサイクルにより、統括運行管理者を筆頭に全社一丸となって旅客輸送の安全をめざしています。デジタルタコグラフやドライブレコーダを活用した安全教育、ベテランドライバーによる添乗指導や地理教育を計画的・継続的に実施しています。地域初の福祉車両である「みどりのタク

シー」や禁煙タクシーの運行も手掛けました。

旅客輸送の安全確保の基盤は、ドライバーの心身の健康の保持と考えております。全社員の健康管理は保健師である社長が担い、健康教育や健康相談、保健指導等を行っております。産業保健に関する学会等への参加をとおして、常に新しい情報を現場にフィードバックしています。また、仕事と治療の両立支援にも積極的に取り組み、「がん対策推進企業アクション」推進パートナー企業として登録するほか、ハローワークにも長期療養者就職支援事業者の届け出をしています。

旅客輸送の安全はもとより、お客様のさまざまなニーズにお応えし、地域の皆様の生活に欠くことのできない乗り物であり続けたいと願っております。

労研式マスクフィッティングテスター MT-05型



- 防じんマスクと顔面との密着性を測定します。
- マスク内外の粒子数を自動計測し、粒子数や漏れ率を数値で表示します。
- 取り替え式マスクやN95マスク等、防じんマスクでの測定が可能です。
- フィットテスト、フィットチェック、トレーニングの3つのモードから用途に応じた使い分けが可能です。
- 試験ガイドによる測定（マスク非破壊）とチューブジョイントセットを使用した測定（マスク穴開け）のそれぞれに対応します。

■仕様

測定対象	マスクと顔面との密着性の評価
測定項目	粒子個数と漏れ率、防護係数
測定原理	レーザー光散乱方式による粒子個数計測 室内粉じんおよびマスク内粉じんの粒子個数の比率測定
対象粒子径	0.3 μ m以上、0.5 μ m以上、0.3~0.5 μ mから選択
測定範囲	計数範囲0~9,999,999カウント 漏れ率0~100%、防護係数1~10,000
測定時間	標準でマスク外側、マスク内パージ各10秒、測定各3秒（合計約26秒）
内部機能	漏れ率・防護係数演算機能、加熱管温度調節機能 ドライヤー機能、RS-232C出力機能
使用環境	温度0~40℃、湿度30~90%rh（結露がないこと）
電源	AC100~240V、50/60Hz、約0.5A
寸法	210(W)×240(D)×232(H)mm(突起部除く)
質量	約3kg

フィットチェックの基本的な手順



ミニポンプ MP-W5P型



積算流量測定機能、定流量機能を内蔵した携帯型のアサンプリング用吸引ポンプです。設定流量範囲は0.050~5.00L/minと広範囲をカバーしており、個人ばく露測定や作業環境中のアサンプリングなど幅広く使用いただけます。

■仕様

流量可変範囲	0.050~5.00L/min	
定流量使用範囲	0.050L/min : 0~7.0kPa	3.00L/min : 0~8.0kPa
	0.100~2.00L/min : 0~10kPa	5.00L/min : 0~3.0kPa
	2.50L/min : 0~9.0kPa	
ポンプ方式	ダイヤフラム方式	
電源	AC100~240V、50/60Hz、約0.5A	
寸法	210(W)×240(D)×232(H)mm(突起部除く)	
質量	0.45kg (ニッケル水素二次電池含む)	



俯瞰 ふかん

未来の自営業者の時代から産業保健へ 切れ目のない健康管理の仕組みづくり

岩谷 美恵子

先日、とあるダンスカンパニーの舞台を観に行った。いきいきと楽しそうに踊っている彼らの姿を見ながら、そう言えば、芸能の世界も個人事業主が多いんだつたなと思っていた。ドラフト会議や日本シリーズで賑わっていたプロ野球もまた、同様に個人事業主の専門職集団である。

私自身は、起業して3年足らずのまだまだ初心者マークの個人事業主であり、非常勤の仕事も掛け持つダブルワーカーでもある。「労働基準法の36協定では、時間外労働は原則月45時間、年360時間まで」と聞いても、自営業となると正直顧客次第で仕事の期限が重なることもあり、なかなかその枠では納まらない。ただ、ストレスチェック風によれば、多少仕事量が多めであっても仕事の裁量度は90%以上と思っているし、健康的にはまずまず悪くないとは自負している。

自営業への産業保健支援を考える上で、これまで出会ってきた自営業者への特定保健指導の場面を思い浮かべてみた。建設業や農業、サービス業など業種は多岐にわたる。誰も必ずどこかの健康保険に加入するので、特定保健指導も産業保健支援の一つの手段には違いない。ひとりひとりが仕事の内容も、仕事をしている時間帯も違うけれど、保健指導の中で必ず共通して押さえるのは、基本的

な生活習慣「食事・運動・休養」である。そこを踏まえた上で、それぞれの生活リズムや飲食を含む人付き合いや経済的事情にも配慮していく。家族構成やライフサイクルのステージや、時には自分の健康どこでないさまざまな事業主・個人的事情にも耳を傾けて、今その方にできる最善の健康管理方法を一緒に見つけていく。特定保健指導が始まると、多くの保健指導者はすぐに気づいた。「40歳以上の現在の対象者がばかりを追っているばかり。もつと新しい対象者が増えてくるべき重視して『予防』に取り組まないとダメだ。」

全国の自営業者数は約560万人、家族従業者を含めると約680万人にのぼる(2017年総務省調査)。これらの人々の安全と健康に向けての取り組みはさまざまに行われていると思うが、膨大な対象者をサービス提供側からの一方だけではとてもカバーしきれぬものではない。それぞれの業種の特性に関わる産業保健サービスの充実もさることながら、少なくとも「食事・運動・休養」に関しては、自営業者になる以前から当事者自身でも好ましい生活習慣を身に付けていてほしいと思う。

人々の健康は、出生前の胎児期に始まり、乳幼児期から老年期に至るまでライ



いわたに みえこ
開業保健師事務所 健康ワークサポーター
保健師、産業カウンセラー(松江市)

フサイクルで繋がっている。乳幼児保健、学校保健からの産業保健へ切れ目のない健康管理の仕組みづくり、例えば健診主体や健康保険が変わっても健診結果を引き継げる仕組みの必要性は以前から言われている。健康管理は自営業になつてから始まるものではなく、子ども時代からさまざまな健康や安全教育に接する機会をつくるのが、生涯にわたる健康づくりのための「種まき」だと思っている。

私に関わっている児童福祉施設の入所児童の中には、中卒で社会に巣立っている子どもも多い。中には「大工や左官でいずれ一人親方になりたい」と希望する子どももいて、彼らもまた未来の自営業者の卵である。基本的な生活習慣を身につける過程の中で日々を生き抜いていく力をつけることが最優先の彼らにも、きめ細かい産業保健のサービスが届くことを願っている。

労働の科学

2018
December
Vol. 73, No. 12

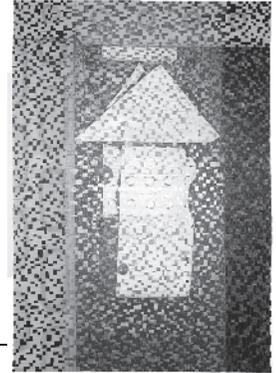
巻頭言 俯瞰 (ふかん)

未来の自営業者の時代から産業保健へ
切れ目のない健康管理の仕組みづくり

岩谷 美恵子 [開業保健師事務所]

1

表紙：「Seeking a Land of Rest #27」 阿久津 光子
プレイング(組み技法)、インクジェット・テキスタイルプリント(223×151cm) 2001年
表紙デザイン：大西 文子



自営業の安全と健康

農業従事者が安全健康に働く技術とこれからの農的社会のあり方
農業従事者の安全と健康を育む地域社会とその構造

[九州農村医学会] 上田 厚 4

建設業における一人親方の実態と労働組合の取り組み

[全国建設労働組合総連合] 田久 悟 9

地域を支える自営業の安全衛生課題と支援

[愛知医科大学] 柴田 英治 14

大型ダンプドライバーの健康と安全な運行の課題

[香(かおり)興業] 飯野 香織 18

労働者性概念のゆらぎと労働時間把握義務への影響

[弁護士法人まちだ・さがみ総合法律事務所] 和泉 貴士 24

自営業者における産業安全保健の向上と国際的な動向

[ILO 南アジアディーセントワークチーム] 川上 剛 28

Graphic

安全な運行とドライバーの健康のために 12 [見る・活動] (95)

—輸送事業者の取り組み

藤沢タクシー株式会社 口絵

Series

産業保健の仕事に携わって (5)

社会問題への対応 熊谷 信二 34

凡夫の安全衛生記 (24)

「もう一回とがんばる」体力測定の取り組み 福成 雄三 40

労研アーカイブを読む (40)

暗黙知を組織的に活かす

安全ナレッジマネジメント 椎名 和仁 42

にっぽん仕事唄考 (63)

炭鉱仕事が生んだ唄たち (その63)

1957年が「戦後炭鉱歌謡」の分水嶺 前田 和男 50

Column

メコンデルタ2018国際研修

メコンデルタで学ぶ参加型改善活動の魅力 山家 和 45

BOOKS

『過労自死の社会学 その原因条件と発生メカニズム』

ノルマ未達成と人間関係の問題の重複—新しい視点で過労自死の特徴を分析

..... 細川 潔 48

織という表現 (24) 最終回

檻褻の美しさに 阿久津 光子 49

労働科学のページ 56

次号予定・編集雑記 58

労働の科学：第73巻 総目次 59

農業従事者が安全健康に働く技術と これからの農的社会的あり方

農業従事者の安全と健康を育む地域社会とその構造

上田 厚

はじめに

食料、衣料、その他の日用品を、土壌や水域にある資源を栽培、飼養、採集することによって生産する産業は、第一次産業と呼ばれ（クラークの分類，1940年），わが国では，日本標準産業分類（設定1949年，第13次改訂2013年）により，A-農業，林業，B-漁業に分類されています。

農林水産業は，それぞれが独特の生産技術を持ち，それぞれ独特の作業集団あるいは社会集団を形成しており，それぞれの産業従事者について独自の産業保健的対応が必要ですが，本論文では，その代表的な産業として農業をとりあげます。

農業においては，一般に，重激作業，暑熱・寒冷作業，農薬等の化学物質暴露，有機また

は無機の粉じん曝露，騒音・振動曝露，長時間作業や深夜・早朝作業などの不規則作業，農用機械の稼働にともなう災害・事故の発生など，さまざまな有害業務が発生¹⁾²⁾することが知られています。いっぽう，われわれは，日本農村医学会の研究班研究（平成7～9年度厚生科学研究費補助金研究 研究代表者 熊本大学 上田厚）の結果として，作業の生理的負担や農業経営や日常生活に潜在するさまざまなストレスに由来するストレスに対しても適切な対処が必要であることを報告しています³⁾。

農業従事者の安全と健康を保持増進するためには，農業従事者自身が安全と健康を保持増進する技術を獲得することが肝要になります。すなわち，農業従事者それぞれが，小木のいう「健康に働く技術」⁴⁾を獲得することが求められます。ここでいう「健康」とは，WHOの提起するQuality of Life (QOL) の最も重要な資源としての健康（オタワ憲章：WHO，1986年）⁵⁾を指し，その意味で，「健康に働く技術」とは，働くことを通じて，それが生活を豊かにすることにつながる技術であるといえます。しかしながら，わが国においては，農業従事者の大半は自営業あるいはそれに準じたいわゆるインフォーマルセクターと位置づけられ，法的な産業保健対策や災害保険サービスを受けることがむずかしい立場に置かれています。

うえだ あつし
九州農村医学会 学術顧問
NPO法人東アジアヘルスプロモーション
ネットワークセンター 理事長
主な論文

- ・ A,Ueda, K.Aoyama, T.Ueda, et al: Recent trends in bagassosis in Japan. Br J Ind Med, 49:499-506, 1992.
- ・ 「農村におけるストレス問題」『日農医誌』48巻：830-844頁，2003年.
- ・ 「農村保健原論 その1 序論：農村保健の基礎理論」『九州農誌』25巻：2-20頁，2016年.



このように、農業従事者にとって、企業内あるいは企業間の組織的な産業保健活動を実践してゆくことにはさまざまな障がいが存在しますが、それを解決する手段として、農業従事者が、地域を構成する重要な住民の一人であることに着目した参加型の産業保健活動の組織的な地域活動が求められる必要があります。すなわち、個々の農業従事者が安全で健康な農業生活を実践してゆくためには、安全で健康な農業生産活動の技術を獲得する場／器としての地域社会／コミュニティを、そこにある多様な人的・社会的資源を活用して構築することが前提条件になります。このような地域活動の中から活性化された健康に働く技術を持った農業従事者が育成され、そのような農業従事者が地域の中に増えることによって、そこにくらす住民がそれぞれ目指すQOLを維持、増進することが可能になる地域社会を構築することができます。

この見地から、私は、本稿において、ヘルスプロモーションの理念と技術⁶⁾に基づいて、個々の農業従事者が安全で健康な農作業を実践することが可能となる地域社会／コミュニティの姿かたちを考案し、それを実現するための地域モデルを提起することを試みました。

地域社会（コミュニティ）の形成に果たす農業の役割——農業を基盤としたコミュニティの構築

1. 農業の持っている地域形成と維持に有利な要素

これまでの社会科学や社会医学の知見を総合すると、農業は、本来、地域形成の基盤となる要素を持っていることが明らかにされています。すなわち、農業は、①水とみどりを基盤とした自然環境、生態系を形成しています、②結い、もやいに代表される共同体が形成されています、③個人ができる最も創造性

の高い産業集団を形成しています³⁾、④命の再生産／循環の根幹をなす産業です。この観点から、農業は地域社会の形成と持続の基盤になる要素を持っており、その意味で、循環・共生社会の基盤となるネットワーク社会と混住化社会の構成要素を原理的に持っているといえます。このような社会を農的社会といえます。

農的社会構築のキーワードは、内山のいう「農民的精神」です。内山は、「農民的精神」とは、地域の自然体系を上手に利用してゆく営みとともにある精神のことであり、生活・労働・接客が一体となった存在とともにある精神でもあり、自然も地域社会も永遠に継承され、循環してゆく流れを大事にしてゆく人間のあり方とともにある精神でもあると述べています（農の営みから、内山節，農文協，2006年）。

私は、農的社会を、以下のように定義づけています；農民的な精神を基盤として、農業の本来持っている機能と資源を有効に活用して生活を維持してゆくこと（農的くらし）を可能にするシステムが形成されている社会。そして、農業従事者の安全と健康は、このような農業の特性に基盤を置いた地域社会（コミュニティ）、すなわち農的社会、において育まれるものと考えています。

2. 農業を見る目：農業／農業従事者／農村に対する社会の眼

まず、農業従事者の健康に働く技術を獲得する器としての農的社会のかたちを明らかにするために、私たちの社会が、農業や農村をどのようにとらえているか考察します。そのための根拠として、現在公にされている、法規やシステムや政策提言のなかから、まず、わが国の農業政策の基盤となる「食料・農業・農村基本法」（法律第106号，1999年7月）を挙げてみます。

本法は、①食料の安定供給、②多面的機能の発揮、③農業の持続的な発展、④農村の振

興を目的として制定されました。本法では、農業は、食料の安定供給と多面的機能を発揮することによって社会の持続的発展に資する役割を持っていること、農業者は自信と誇りを持つこと、そのためには農業者が主体的に参加する農政の施策と実行が必要であることが明記されています。

次に、日本学術会議の農業及び林業の多面的な機能の評価に関する日本学術会議の答申を上げます（日本学術会議：地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について（答申、2001年11月））。この答申では、森林、水産業・海洋の多面的機能とともに、農業の多面的な機能を、定義、分類、評価し、それを根拠に、効率的な農林業生産、持続的農業と森林管理のための技術の開発、循環型社会の構築、人間的な生の場の形成等について、それぞれの地域において、調和的・統合的に実現してゆくことが重要であり、その際、新たな自然観の形成、環境倫理、食の倫理なども求められてゆく、と結んでいます。

この答申に込められた理念は、国連が、地球サミットにおいて採択した、行動計画（リオ宣言：アジェンダ21）を受け継いでいるものといえます（地球サミット：環境と開発に関する国際連合会議：国際連合、リオ・デ・ジャネイロ市、ブラジル、1992.）。リオ宣言は、その第14章に、「持続可能な農業と農村開発の促進」が取り上げられています。ここでは、近い将来の食料の公平な供給と地球資源の保全のために農業は大きな役割と可能性を持っており、それを活用するためには、持続可能な農業と農村の開発が可能になる状況（Sustainable Agriculture and Rural Development:SARD）を構築しなければならないという視点から、12の活動項目が提起されています。また、SARDを成功させるためには、とくに、農村住民の協力と参加、各国の政府、民間および国際的機関の技術的・科学的協力が重要であることが明記されています。このように、アジェンダ21では、持

続可能な地球環境をつくってゆくための重要な産業として農業が位置づけられ、その担い手の農業従事者および農村在住者の主体的参加と生産技術の向上の重要性が強調されています。

**地域モデルの提示：
農業従事者の安全と健康を育む
地域社会とその構造——
活性化された持続可能な農村社会**

このような見地に立ち、私は、農業従事者の健康を育む地域社会とその構造モデル（図1）を考案しました。このモデルにおいては、「健康に働く技術」の獲得を目指すひとり一人の農業従事者を、活性化された地域社会のなかに根を張り、そこに張り巡らされたさまざまなネットワーク要素から養分を吸い上げ、さらに大きな木に成長してゆく一本の木として表現しています。この木の根っこの部分に存在するさまざまな地域因子が、農業従事者のストレスコーピング増強因子として機能することができるネットワーク社会を構築してゆくことにより、それぞれの農業従事者の「健康に働く技術」の達成につながってゆきます。

1. 健康に働く技術を持った農業従事者の姿かたち

ここで、図1の構成要素について説明します。

(1) QOLの向上と維持

それぞれの農業従事者は、「健康に働く技術」を獲得することによって、QOLの向上を実現することができます。「健康に働く技術」は、①農業生産技術の向上、②潜在能力の発揮、③作業の心身の負担の軽減、④地域行事や地域活動への積極的参加によって獲得することができます。さらに、「健康に働く技術」を獲得し、QOLを向上させた農業従

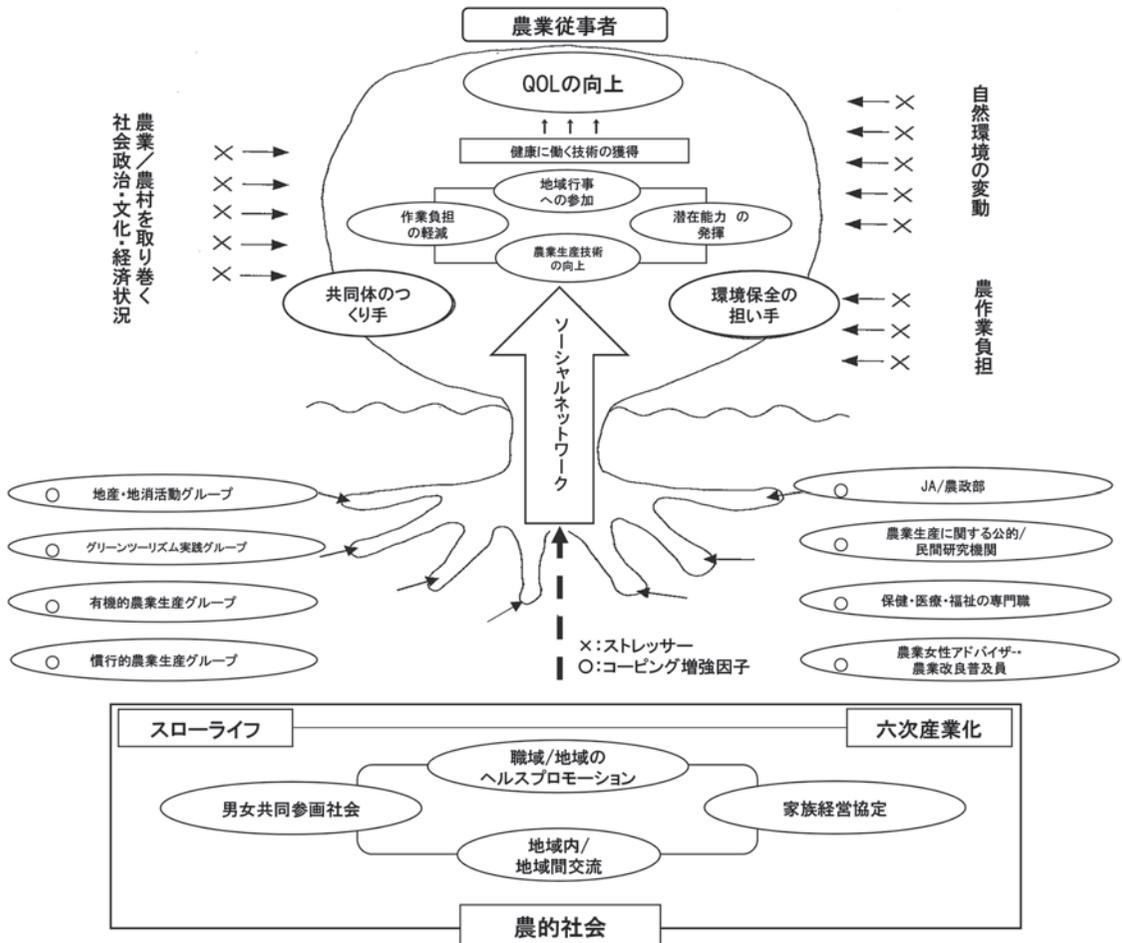


図1 農業従事者の安全と健康を育む地域社会の構造
——活性化された持続可能な農村社会モデル

事者は、「共同体のづくり手」および「環境保全の担い手」として、それぞれの属する地域社会の持続的な活性化された地域づくりに貢献することができます。

2. 基盤となる地域構造

(1) 農的社会

農的社会を形成する主要な要素は、①職域/地域のヘルスプロモーション、②家族経営協定、③男女共同参画社会、④地域内/地域間の交流の4つです。また、いっぽう、農的社会の基盤は、スローライフと六次産業化の推進であるといえます。スローライフは、

地産地消を推進するための基盤となる地域支援型農業 (Community Supported Agriculture: CSA)⁵⁾ の実践につながり、六次産業化は、農村を生産地から消費地に転換する「農を基盤とした地域社会」の形成の原動力になる要素であるといえます。

(2) ストレスコーピングに関わる地域因子

農業従事者にかかるストレスとして、①農業/農村を取り巻く社会・政治・文化・経済状況、②自然環境の変動、③農作業負担に関わる因子を上げることができます。いっぽう、ストレスコーピング因子として、①農村における共同体の形成 (スローライフ、六次

産業化), ②農業経営の活性化(地産地消実践: CSA/消費者との連携, グリーンツーリズム, 有機的農業生産: 有機JAS法/環境保全型農業/LISA, 経営戦略的慣行農業生産, 新規就農者の支援/受け入れ), ③農業生産活動の支援: JA/国及び地方自治体の農政関連部局, 農業生産に関わる公的/私的研究機関, 保健・医療・福祉の専門家, 農業女性アドバイザー/農業改良普及員を上げることができます。

(3) ソーシャルネットワーク

農的社会に存在するストレスとストレスコーピング因子を, 農業従事者に伝達する要素が, ソーシャルネットワークです。とくにソーシャルサポートとソーシャルキャピタルは, その重要な地域形成要素です。

まとめ

農業は, これからの持続可能な活性化された地域(農的社会)づくりを構築するための基盤となる要素を持っています。

農業従事者の安全と健康を保持増進してゆくためには, 農業従事者の安全と健康を保持

増進してゆく器としての活性化された持続可能な農的社会を, そこにある多様な人的・社会的資源を活用して, 構築することが前提条件になります。

かかる見地に立ち, 本稿において, 健康に働く技術を獲得することのできる持続可能な活性化された地域社会の構築を実践するための地域モデルを考案・提起しました。

参考文献

- 1) ILO Encyclopaedia of occupational Health and Safety Forth Edition (ILO産業安全保健エンサイクロペディア): J. M. Stellman et al Ed, 労働科学研究所 監訳, ILO, Geneva, 1998.
- 2) 産業安全保健ハンドブック: 小木和孝 編集代表, 労働科学研究所, 2013.
- 3) 上田 厚, 他: 農業従事者のストレスとその対処に関与する因子, 産業ストレス研究, 8;119-130, 2001.
- 4) 健康に働く技術 小木和孝主要論文集: 「小木さんのますますのご活躍を激励する会」世話人会, 労働科学研究所, 2003年
- 5) The Ottawa Charter for Health Promotion: First International Conference on Health Promotion. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen, 1986.
- 6) L. W. Green, M. W. Kreuter: Health Promotion Planning: An Educational and Environmental Approach. 2nd ed. Mayfield Publishing Company, Mountain View. 1991.
- 7) CSA 地域支援型農業の可能性: エリザベス・ヘンダーソン, ロビン・ヴァン・エン著, 山本さよ子訳, 家の光協会, 2008年.

建設業における一人親方の実態と 労働組合の取り組み

田久 悟

はじめに

事業者への社会保険加入の徹底や、大手資本や企業側の都合による「一人親方」化など、第二種特別加入（一人親方）労災保険加入による一人親方という就労形態の増加が続いている状況のなかで、こうした就労者に対して、建設労働組合として基本的考え方の整理と労働者としての意識向上と労働者性の判断・確保をめざすことが求められていること、権利を法的、制度的にも確立することが早急に必要であると考え、全国建設労働組合総連合（全建総連）は第55期～第56期にかけて、建設政策検討委員会を設置して議論を行ってきた。その際、こうした就労者を「請負的就労者」という名称として議論をすすめてきた。

そうしたなか、2017年3月に「建設工事

従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律」が施行され、同6月に同法律に基づく基本計画が閣議決定、現在、具体的な施策がすすめられ、一人親方をめぐる情勢も大きく変化し始めている。

一人親方、請負的就労者に関する 状況について

(1) 就労形態の変化の要因

建設業では、古くから徒弟制度の下、施主からの直接請負を背景に親方といわれる事業主に師事し（見習い工）⇒一人前の職人（雇用労働者）⇒一人親方（個人事業主）、事業主（法人含め）といった経緯を辿ることが一般的であった。

しかし、この間の政府投資の縮小、「競争と淘汰」戦略の下で市場は大手ゼネコンやハウスメーカー、パワービルダーによる支配が進行し、コスト削減の手段として労務提供のみで下請に組み込まれた、一人親方や請負的労働という就労者が増え出している。現在は事業者への社会保険加入の徹底による負担増や、大手資本や企業側の都合による「一人親方」化など、第二種特別加入（一人親方）労災保険加入による一人親方や請負的就労者という就労形態の増加が続いている。

たきゅう さとる
全国建設労働組合総連合（全建総連）労働対策部長



全建総連は、建設現場で働く全ての建設労働者・職人を対象とする建設業でわが国最大の労働組合です。個人の自発的加盟を原則とする、都道府県ごとに組織された53県連・組合の連合体で、中立の産業別労働組合です。労災・職業病対策、各種共済制度、建設国保、国民年金基金等の各種施策・制度も充実しています。

<http://www.zenkenoren.org/>

(2) 請負の就労形態の現状

現在の請負の就労形態を整理すると大きく3つに分けることができる。

1つは、自ら現場で労働を提供し、労働者を常時は雇用しない独立自営業者であり、材工共の請負とするための人やお金のマネジメントを行っている「もともとの町場の一人親方（事業主）」。

2つには、工事の種類、坪単価、工事面積等による総労働量及び総報酬の予定額が決まり、労務提供の実績に応じた割合で報酬を支払う、建設業界における労務提供に関する契約の一つである「もともとの手間請け労働者（ILO上の契約労働者）」。

3つには、本来は労働基準法等の労働者であるべき建設就労者が、社会保険未加入対策や消費税対策によって、「労働者からしめだされた形での就労者」である。

また、手間請け（契約労働者）であるか労働基準法等の労働者であるかは、賃金の支払い形態が基準となっている。そのなかで、日給支払いである労働者を契約労働扱いし、かつ一人親方労災へ加入させることで、労働基準法等の従来の労働者から外している現状が生まれている（図1）。

このことから、大手資本や企業が負担すべきものの転嫁や就労形態を曖昧にすることによって、本来は労働者であるべき建設就労者が労働者として受ける補償の外に追いやられている。

(3) 請負的就労者のような就労形態が増加している主な要因

建設における一人親方といえる就労者の正確な数値の把握は困難であるが、第二種特別加入（一人親方）労災保険への加入者から見ると、1996年17万6,924人、2006年30万7,040

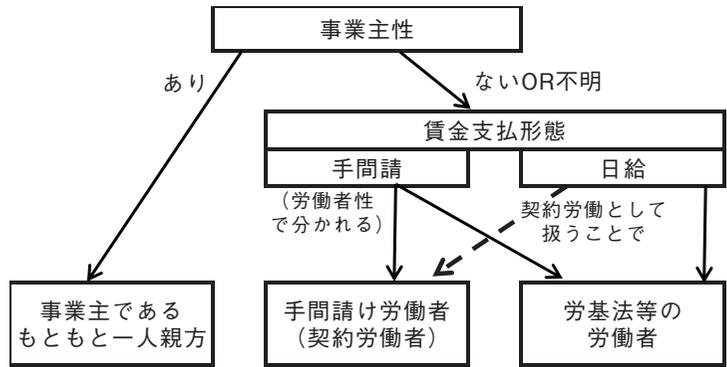


図 請負の就労形態の現状

人、2016年では49万7,475人と20年間に約3倍に増加している。

このような請負的就労者が増加している主要な要因として、①1990年代終盤からの公共事業の縮小、民間建設・住宅事業の低迷など建設需要の縮減、公共工事設計労務単価の低下や公共工事の競争政策の推進など「構造改革」政策により低価格受注競争が激化し、賃金および労務経費の削減を目的とした職人・労働者の雇用からの切り離しが進行したため、②労働基準法上の労働者の定義（第9条）の適用外とすることにより、さまざまな労働者保護の対象から外すため、③社会保険、労働保険の適用労働者は労働基準法上の労働者となっているため、その対象外とすることにより社会保険等保険料の事業主負担を回避するため、④労働者を雇用から請負に転化し、労務費から外注費とすることにより事業主の消費税負担を軽減させるためなどを挙げることができる。

(4) 「労働者性」の問題について

大手資本・企業側の思惑や都合で建設技能労働者の就労形態を曖昧にしているなかで、労働災害が発生したときの労災保険給付の対象で労災保険制度上の「労働者性」が問われることとなっている。

労働者の規定は法律によっても違っている。労働基準法では「『労働者』とは、職業

の種類を問わず、事業または事務所に使用される者で賃金を支払われる者」になっている。この「使用」と「賃金」の2つの条件がそろわない限り、労働基準法の労働者とはいえないとされている。さらに、現在の日本の労災補償制度では労災保険が適用される人を、労働基準法に規定されている労働者に限定している。

また、労働基準法第9条では、使用従属性という雇用企画関係の明確なものにし、労働契約法第2条1項では、使用者に使用されて労働し賃金を支払われるものとなっている。労働組合法第3条では、「労働者とは職業の種類を問わず、賃金、給料その他これに準ずる収入によって生活をするものをいう」としており、請負で働く者も含み労働者としての適用範囲を広く規定している。

そうしたなかで、現在の労働者性の判断基準としては、労働基準法研究会報告があり、使われている。厚生労働省担当課では、実質的に労働者性判断の根拠としていながらも、「労基研報告は参考にしているが、通達や法律ではない」としている。労基研報告は、労働者とみなす判断要素が示され、当初はそれを用いて総合的判断をしていくとしていたが、現在は判断要素のすべてに当てはまらなると労働者性が判断されていない現状が多く生まれている。

また、労災保険法上の労働者判断も「使用従属性、指揮監督性、事業者性等、総合的に判断する」としているが、すべてに当てはまらなると労働者性が認められない現状となっており、災害後のこうした判断によって労災保険法上の保護もされない現状もある。

一人親方、請負的就労者をめぐる変化

(1) 「建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律」が成立

1) 法律の施行と基本計画

2016年12月9日に社会保障未加入対策の推進を盛り込んだ附帯決議とともに衆・参全会派一致で議員立法として成立（2016年12月16日公布）。新法は安全と健康を確保することで建設業の健全な発展に役立てることを目的としている。

基本理念として、①適正な請負代金の額と工期を定める、②必要な措置を設計、施工など各段階で適切に講じる、③安全と健康に関する意識を高め、安全で衛生的な作業の遂行を図る、④建設工事従事者の処遇の改善と地位の向上を図ることを明記。加えて施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、基本計画を策定するとした。同法での現場に従事する者を一人親方等も含め、「建設工事従事者」と法律用語として規定したことは大きな意義をもっている。

2017年3月16日に施行された「建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律」に基づく基本計画が2017年6月9日に閣議決定され、基本計画では、すべての建設工事を対象に従事者の安全と健康の確保に向け、労働安全衛生法に基づく最低基準の順守徹底に加え、処遇改善や地位向上を求めるとしている。そのため、国土交通省や厚生労働省など関係機関が今後、業界団体などとも連携し、基本計画に記載された施策を推進するとしている。

2) 基本計画に基づく具体的施策

事業者への社会保険加入の徹底や、大手資本や企業側の都合による「一人親方」化など、第二種特別加入（一人親方）労災保険加入による一人親方という就労形態の増加が続いているという報告がされるなかで、国の「建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する基本的な計画」では、「政府が総合的かつ計画的に講ずる施策」として「建設工事の現場における措置の統一的な実施」があり、その中

の「特別加入制度への加入促進等の徹底」として一人親方の実態把握が掲げられている。

その具体的な施策の実施として、厚生労働省は労災保険の適正な加入手続きの一人親方向けと事業所向けの2種類のリーフレットを作成し、一人親方へのアンケートと事業所への労災保険制度に関する周知を開始している。

この間、全建総連も一人親方の実態調査の実施を強く要求しており、リーフレットやアンケート作成の際には、厚生労働省に意見を述べ、改善をすすめてきた。

アンケート集約に関しては、厚生労働省からは多くの一人親方を組織している全建総連に対して、特段の取り組みの協力依頼があったことから、全建総連として全面的に協力するとともに、全建総連としても第二種特別加入（一人親方）労災保険加入者の実態把握と分析による今後の対策に活かしていくため、組織配布・組織回収による取り組みをすすめた。

(2) 首都圏建設アスベスト訴訟東京高裁東京ルート（第10民事部）判決

3月14日に出された判決は、8たび国の責任が断罪され、一審の東京地裁で労働安全衛生法や国家賠償法の対象外とされてきた「一人親方」や「中小零細事業主」の原告すべてを救済するという、全国で初めての画期的判決を勝ち取った。

その内容は、一人親方等が建設現場において労働者と一緒に関同一作業し、一人親方等も労働者と同じ危険性と隣り合わせで仕事をしている実態を示すものであり、一人親方等が建設現場において重要な地位を占めているという社会的事実、一人親方等の侵害される利益の内容及び性質をも考慮すると、法律の目的から保護されるべきに相当するとしている。

建設工事従事者の権利確立を目指す取り組み

(1) 一人親方実態アンケート調査（厚生労働省）の取り組み

アンケート実施は、2018年2月～7月として、第二種特別加入（一人親方）労災保険加入者及び新規加入者を対象に、各県連・組合に合計20万枚を配布し、その3割（全体で6万枚）を目標に取り組みをすすめた。

取り組みの結果、42県連・組合から3万3,820枚（達成率63.7%）を集約。2018年9月27日現在、アンケートの単純集計（38県連・組合、2万8,949枚の入力済みの集計）の主な状況は、①平均年齢は54.9歳、②主な働き先として、ゼネコン12.1%・住宅メーカー21.5%・地元工務店39.7%・不動産会社4.1%・その他22.5%、③特別加入の加入率は85.5%で平均日額は6,489円、④仕事の受注方法は、出来高払いが45.7%・材工込みが24.6%・出来高&直請が29.73%、⑤災害防止の取り組みは、業界団体の講習受講が45.0%・取り組んでいないが43.4%、⑥安全経費の契約は、書面契約なしが45.4%・必要な安全経費を認めもらうが26.3%・請求したことがないが23.7%となっている。

特徴としては、仕事の受注方法の数字から、この間、問題になっている第二種特別加入（一人親方）労災保険加入による一人親方と思われる就労者が5割近くになっている（出来高受注45.7%）ことから、偽装一人親方といえるような就労形態が数多く存在していると考えられる。地域別に見ても、地元工務店での就労が多い傾向は全国的に変わらないことから、地元工務店への働きかけが組合として求められると考えられる。

安全経費の確保については、「請求したことがない」を含め書面での契約をしていないが7割近くになっていることから、安全経費

が行き渡っていない状況がうかがえる。

(2) 労働者性の改善に向けて

「建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する基本的な計画」に基づいて作成された厚生労働省の事業主向けリーフレットは、適正な労災保険の適用と適正な労災保険加入を訴えるものとなっている。特に、労災保険の適用に関して厚生労働省として初めて「形式的には一人親方でも、実態として労働者である場合は、労働者として労災保険の適用を行う必要があります」と示している。

そのため、建設工事従事者の権利獲得に向けた取り組みの一つとして、厚生労働省作成の事業主向けリーフレットを、一元適用、二元適用の委託事業所及び、新規委託事業所に対しての周知資料として、厚生労働省から無料分2万部と全建総連増刷分8万部の合計10万部を年度更新時に配布するなど活用をしてきた。さらにHPにも掲載し、周知を呼びかけてきている。

また、「一人親方労災保険加入者の労災申請に対しては、実態に即した申請に変えていく取り組み」が方針で提起されているなか、東京都連・首都圏建設産業ユニオンから、第二種特別加入（一人親方）労災保険加入者でも事故の際は、就労実態を確認することを全

支部ですすめているという報告がされ、そうした取り組みをより一層すすめていくため、厚生労働省作成の事業主向けリーフレットも活用し、改めて働き方についての認識を深める内容の「もしかしたら、あなたの働き方『労働者』かも…」チラシを5万枚作成。新規の第二種特別加入（一人親方）労災保険加入者への配布や安全パトロール等での一人親方への配布などを提案し、一人親方への権利意識啓発の取り組みをすすめるなか、学習会や機関会議で配布してきた。

おわりに

「建設工事従事者の安全及び健康の確保の推進に関する法律」やその法律に基づく基本計画が実施されている中で、この1年でも一人親方等に対する対応が大きく変化してきている。

全建総連としても、引き続き建設工事従事者の権利獲得を広げるため、①一人親方実態アンケート調査の分析と活用、②事業主向けリーフレットの活用による労災保険給付の際の労働者性の確保、③すべての都道府県で「建設工事従事者の安全及び健康の確保に関する基本的な計画」の作成をめざして、取り組みの強化を図る。

地域を支える自営業の安全衛生課題と支援

柴田 英治

わが国の産業における 自営業の位置づけ

近年のわが国では多くの先進主要国にみられるように資本主義の進展に伴うコスト削減、寡占化などにより、高度経済成長期以前にどこの市街地にも見られた自営業としての小売店、飲食店、クリーニング店などが大規模店舗、系列店などにとって代わられている。自営業はその効率の悪さ、経営基盤の脆弱さなどにより大企業を中心とした大型資本の進出によって、経済面ではわが国の産業におけるその地位の低下が著しい。少数の大企業、あるいは大規模事業場が行う生産活動の隙間を埋めるか、補完的な役割を担っているのが実情であり、調和的に両者が繁栄するといった構図とはなっていない¹⁾。

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・執筆担当) 南江堂,2017年
・「産業保健マニュアル 改訂第7版」(分担執筆) 南山堂,2017年
・「中小企業・小規模事業場で働く人々の健康と安全を守るために——行政、関係各機関、各専門職に向けての提言」(日本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人及び同学会政策法制度委員会委員として共同執筆)『産業衛生学雑誌』59巻6号:A108-A124,2017年。



しかし、地域社会の弱体化、崩壊が指摘される中で地域における自営業者の役割は、最近のさまざまな災害にともなう復旧、復興のための活動に果たした役割の大きさから注目されるようになってきている。また、人口減少が加速する中、衰退が懸念される地方の活性化が課題になっている。地方に人を集め、地域で人々が活き活きと生活する上で、自営業者を中心とする地域の資源が果たす役割が見直されている。

わが国の自営業者の現状

わが国の産業保健活動は、事業者が労働安全衛生法に基づいて行うべき労働者に対する安全衛生上の措置を支援する形で進められている。しかし、全就業者の8.1%にあたる、528万人の自営業者(2017年労働力調査)が安全かつ健康に働くための規定ではない。このことが、自営業者に対して産業保健サービスの提供が行われにくい要因の一つであることは、さまざまな場で指摘されてきた。

中小企業基本法では従業員数20人以下(商業・サービス業では5人以下)の企業を小規模企業と定義し、小規模企業者とはこれらの事業者等を指している。小規模事業者とは商工会及び商工会議所による小規模事業者の支援に関する法律、所得税法に基づいて定義される

表 自営業者及び50人未満の事業場で働く被雇用者の安全衛生に関連する法令、機関、担当者などの比較

	自営業者（40歳以上）	50人未満の事業場で働く被雇用者
安全衛生に関する法令	高齢者の医療の確保に関する法律（高齢者医療確保法）、地域保健法	労働安全衛生法
健康診断実施責任者と法的根拠	医療保険者である市町村の国民健康保険が高齢者医療確保法に基づいて行う特定健康診査・特定保健指導	事業者が労働安全衛生法に基づいて行う定期健康診断（医療保険者から委託された特定健康診査を兼ねる）、但し労働基準監督署への報告義務はなし
職場の安全衛生担当者	自営業主（法的規定なし）	事業者を選任された安全衛生推進者

が、中小企業庁の文書では中小企業庁の施策の説明上「小規模企業者」を「小規模事業者」と表記している場合もある。中小企業庁によればわが国の法人数と個人事業者数を合わせた小規模事業者は325.2万者存在し、企業全体に占める割合は85.1%に達している（2014年経済センサスに基づき中小企業庁が集計）。小規模事業者数は1986年の約477万者をピークに減少に転じており、28年間で約152万者が減少したことになる。総務省統計局が行う労働力調査でもこの5年間に自営業主は40万人減少している（2011年568万人、2017年528万人但し2011年は国勢調査基準に基づく補完的推計値）。

自営業者の健康と安全を守るための法規に関して言えば、労働者に対応するものが労働安全衛生法であるのに対して、自営業者の場合は高齢者の医療の確保に関する法律の中で医療保険者に対して特定健康診査・特定保健指導の実施を規定し、彼らは被保険者として受診することになっている（表）。また、地域保健法で厚生労働大臣に策定が義務づけられている「地域保健、学校保健及び産業保健の連携」に関わる記述があり、この中で商工会など自営業者を含む団体などを構成員とする連携推進協議会設置が指示され、地域保健、職域保健の両分野の関係者が連携して自営業者も含めた保健所圏域で暮らす人々の健康支援を行っている。しかし、これらはいわゆる産業保健の観点から働く自営業者の安

全と衛生を守るというものではなく、地域住民を対象とした一般的な疾病予防という側面が強いものである。

自営業の産業保健は可能か？

自営業に働く人々が長年にわたって減少してきたとはいえ、その数は依然として膨大であり、産業医が職場巡視を行い、安全衛生委員会で労使に対して労働安全衛生に関する注意事項を周知するなど50人以上の事業場で見られる活動スタイルが通用しないことは言うまでもない。労働安全衛生法が成立した1972年以来、50人以上の事業場の労働衛生対策は一定の方法が確立し、産業医制度も定着、産業看護職、産業衛生技術職なども加わり、多職種連携による産業保健サービスの提供が行われるようになった。また不十分ながらも50人未満の事業場に対しても地域産業保健センターが設立されて窓口は開かれている。しかし、家族的な経営を主体とする自営業者を対象とした産業保健活動のスタイルは確立していないというのが実態である。その理由はいくつかあり、これを克服することで新たな産業保健の分野が拓けるかも知れない。

自営業者への産業保健対策の成功例

これまでに自営業の産業保健活動がある程度成功した事例はないわけではない。50人未

満の小規模事業場における安全衛生支援について述べた筆者の前稿でも触れたが¹⁾、筆者の活動拠点の近くにある愛知県瀬戸市周辺には鎌倉時代にさかのぼる伝統的地場産業である窯業の事業場が集中している。多くは50人未満の小規模事業場、さらに自営業として家族が生産の主力となっているいわゆる窯が大半を占めている。窯業では遊離珪酸を含む粉じんの吸入による珪肺、鉛含有顔料の使用にともなう鉛中毒、顔料を溶かすのに使用する有機溶剤中毒など、産業有害物質への曝露により、労働衛生の教科書に載っているような古典的な健康障害が多発していた。特に珪肺と合併症としての結核の蔓延は深刻であり、重要な地場産業を守るためにはこれらの健康問題を解決することが、死活的に重要な課題になっていた。そんな中、同業者団体が健診機関を設立する、瀬戸市が労働衛生指導員制度を設け、一つ一つの現場の改善指導にあたらせる、じん肺を専門とする医師を配置した新たな病院を設置するなどの対策を講じた結果、窯業者全体をカバーするじん肺予防の体系が整うことになった。まさに地域・職域の連携による労働衛生対策とともに結核という感染症対策を推進した貴重な成果であった¹⁾。

比較的限られた地域に同様の作業が行われる事業場が集中し、対策が効率よくできたこと、窯業に関わる労働衛生対策の対象作業が粉じん、鉛、有機溶剤の各取扱作業であることがはっきりしていたこと、珪肺の多発によって結核感染の拡大を招くことが地域保健の観点からも深刻な事態につながるもので、その重要性が地域、職域ともに極めて高かったことなどがその背景にあったと考えられる。

困難な自営業者への 労働安全衛生的アプローチ

従来、自営業者の健康対策は上述の法規にみられるように地域保健の担当とされてき

た。しかし、それは保健所に代表される地域保健の機関が行う担当圏域の生活習慣病対策などを目的とした活動である。保健指導の際に、自営業で行われる作業などに関連づけた指導が行われることは考えられるが、これは産業保健活動として行われるものとは若干意味合いが異なるものである。

自営業者が着実に事業を進め、地域社会を支える重要な存在であり続けるために、産業保健専門職はどのような活動が可能か、地域保健関係者と議論を進めながらあるべき像を検討しなければならない。しかし、少なくとも自営業者の産業保健を視野に入れた実質的な制度改革は行われていないと言ってもいい状況である。その原因は成功例で述べたような条件が現在の自営業をめぐる情勢に存在しにくいこともあるが、自営業者そのものが減少していることも対策の推進を妨げている背景となっている。数が減っていることは問題が解決に向かっていることを意味するのではなく、よりその実態の把握が困難になり、潜在化して対策がとりにくくなることを銘記しなければならない。

現在定形化されている産業保健活動が自営業で成り立ちにくいのは、例えば産業現場では常識になっている作業手順書や化学物質のSDSの保管、ヒヤリハット報告、安全確認のための指差し呼称などの安全衛生対策の実施が推奨される機会がないことも一因である。自営業では現場の責任者である自営業主が、安全と健康が大切なことはわかってはいるものの、経験と習慣に基づいて日常的な作業が行われ、すでに中規模以上の産業現場で常識になっている安全衛生の活動が行われていることは恐らく考えにくい。経験から安全と衛生を実現する上での注意事項を学びながら、これを共に働く家族に伝えて事業を進めているのが実情だろう。特殊な場合を除き、自営業における職場の安全衛生に関連する環境はそれほど複雑ではなく、仮に産業保健専門職

が現場に入ることができれば、支援は比較的容易にできるはずである。しかし、現実には個々の自営業の現場に産業保健専門職が入って支援するのを標準的なものとするのは困難である。

自営業者の健康と安全を守る 仕組みづくり

50人未満の小規模事業場の安全衛生支援についても言われることだが、組織化による的を射た支援と自主的な安全衛生活動を育てていくことを両輪として、継続的な支援と見守りができる仕組みづくりが、困難ではあるが最も確実な方法であり、これは地域と職域両面から検討すること抜きに考えることはできない。その意味で自営業者を組織する団体に注目し、これらを巻き込んだ活動を検討すべきではないだろうか。自営業を束ねる組織には例えば地域の商工会、商工会議所がある。これらは税務、融資などの支援が主要な役割ではあるが、自営業の組織としては最も重要なものの一つである。衰退が指摘されてはいるものの、商店街などの組織ではそこで営業を行っている小売業、飲食店などが構成員になっている。また、同業者団体は同様の業を行うものが組織的に社会に存在をアピールするとともに事業者の利益を守るために活動している。自主的な勉強と情報交換の組織として中小企業家同友会も全国各地で活動している。

産業保健関係者がこれらの自営業者集団との連携を図ることが効率的かつ効果的な支援を実現する上では必須の課題である。しかし、現在のところ、このような自営業者組織と産業保健関係者の連携は筆者の周りでは商工会と健診機関・労働衛生機関が契約して定期健康診断を行うなどの活動にとどまっている。今後、産業保健専門職がこれらの団体と契約を結び、安全衛生に係る支援をサービスとし

て行うあり方を模索しなければならない。すでに一部で開業保健師による散発的な商店街支援などの事例が報告されている³⁾。

一方、保健所などの地域保健の資源に産業保健の眼を育てる方向でのアプローチも考えられる。未熟児や精神疾患患者を持つ家庭への保健師の訪問活動は保健所の業務としてすでに位置づけられているが、圏域内の自営業者への支援については特に行われていない。例えば有害物を取扱うなど優先度が高い自営業者を保健師が訪問して産業保健支援に近い活動を行うといったアプローチも考えられるが、保健師の産業保健教育や地域保健法の改正も必要になるだろう。

むすびにかえて

日本産業衛生学会政策法制度委員会及び同学会中小企業安全衛生研究会世話人会は2017年に小規模事業場で働く人々の安全衛生を守るための提言を発表した⁴⁾。これは自営業を含めたものになっているが、小規模事業場そのものへの安全衛生支援が難しい中、本稿では自営業においてはさらに固有の問題や困難な点があることを示そうと試みた。地域保健、職域保健の両分野の専門家は自営業を巡る状況を十分に認識し、自営業者及びその家族の健康と安全をどう守るのかについて議論を始めることが大切であり、若い世代にも考えてもらえるよう、問題提起を続けなければならない。

文献

- 1) 柴田英治. 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. 労働の科学; 72巻9号: 527-531, 2017年.
- 2) 一般社団法人 関西中小企業研究所編. 小企業・自営業がつくる未来社会. 晃洋書房, 2013年.
- 3) 益江淑子. 第88回日本産業衛生学会(2015年5月)自由集会, 中小企業安全衛生研究会企画「労働衛生機関による中小企業への産業保健サービスの可能性と限定」における報告.
- 4) 日本産業衛生学会政策法制度委員会・本産業衛生学会中小企業安全衛生研究会世話人会, 中小企業・小規模事業場で働く人々の健康と安全を守るために——行政、関係各機関、各専門職に向けての提言. 産衛誌; 59巻6号: A108-A124, 2017年.

大型ダンプドライバーの健康と 安全な運行の課題

飯野 香織

はじめに

現在、碓氷峠のふもと、群馬県安中市に在住・開業しています。子どもの頃からなりたかった職業、それが「ダンプのドライバー」です。子どもの頃、姉らと大好きでよく見た映画は「トラック野郎シリーズ」でした。

地元の高校卒業後は都内の大手警備会社に就職しました。当時、女性を「ドライバー」として採用する地元企業はほとんどありませんでした。どうしてもあきらめきれずに、地元に戻り運輸会社へ就職しましたが、採用は事務職でした（この企業も当時はドライバーとして女性の採用はありませんでしたが、現在は多くの女性ドライバーを採用しています）。数年勤務した頃、女性でも小型の配送車やトラックのドライバーとして採用を始めた企業も現れ、大型免許を取り、ドライバーとして転職しました。

トラックドライバーとして、地場、中距離、長距離を経験しました。積荷は日用品、建材、食品等々、さまざまなものを経験。荷扱いのために、フォークリフト免許、建設機械運転免許も取得しました。念願の大型ダンプは1997年から、独立して21年目です。現在は主に再石RC（再生コンクリート碎石）、土砂石運搬を請負っています。

職業ドライバーとして28年経ちました。常に安全な運行と健康に配慮した働き方を、と努力してきた経験と、プロドライバーとして感じている課題について考えたいと思います。

ダンプドライバーの働き方

ダンプドライバーは自営（一人親方）が多いです。物流のトラックドライバーと違い、ダンプドライバーは建設業です。造成地や建築現場、道路建設など、いわゆる工事現場へ建材、合材（アスファルトなど）や土砂石の運搬をします。近い（越県するが隣町）ので、軽井沢の別荘や商業施設等の建築前の造成や基礎工事には良く入りますし、少し前に話題になった八ッ場ダム現場にも入りました。運動場や野球場の砂入れなどは、砂の産地や種類が限定されていることが多く、新潟まで積みに行き、荷下ろし先は千葉、などというこ



いいの かおり
香（かおり）興業代表

ともありました。

某月某日、最近、集中的に請負った碎石運搬の請負業務の様子です。

ある一日のスケジュール

6:30	自宅を出る
6:45	請負先事務所にて本日のスケジュール確認 本日は長野方面へ複数回の運搬（1回あたりの運搬量は7.5立米ほど）
7:00	ダンプ駐車場到着・乗車前点検
7:15	プラントへ移動
7:20	1回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設現場往復
8:40	2回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設現場往復
9:30	3回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設資材置場往復
10:30	4回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設資材置場往復
12:20	昼休憩
12:45	5回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設資材置場往復
13:30	6回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設資材置場往復
14:30	7回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設現場往復
15:30	8回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設資材置場往復
16:30	9回目出発：積込み・碓氷バイパスを經由して建設資材置場往復
17:20	ダンプ駐車場到着・乗車後点検・給油・日報作成 本日の走行距離367km 給油総量141リットル
17:45	請負先事務所にて業務報告
18:00	退勤

しばらくこのような業務が続きました。この原稿が掲載される頃には日没が早くなり、一日の業務の終了はもう少し早くなっていると思います。基本的には日勤の範囲で仕事をしています。

積荷はプラントでオペレーターに重機（ホイールローダーなど）で積載してもらい、荷下ろし先でダンプの荷台を上げる操作をすれ



写真1 V6エンジンで碓氷バイパスを駆ける



写真2 工事現場へ向かう大型車ばかり



写真3 荷下ろし納品中

ば、1単位の業務としては終了です。ダンプの運転しかしていない印象かもしれませんが、その運転も含め、大型車の運転・操作は非常に体力と神経を消耗する仕事なのです。



写真4 伝票の受け渡しは駆け足で



写真5 業務報告書と日報の作成

まず、大きくて重たい車を運転するので、振動もありますから体力を要します。積荷も重量物ですから、運搬時の車体のコントロールにも力が入ります。シートに着座しているとはいえ、運転は全身運動です。特に高低差(坂道)とカーブが連続する碓氷バイパスのようなルートは、車体への負荷をかけすぎずにコントロールしていく運転技術が必要となります。エンジンの性能やシートを代表とする車内環境が良ければその分、車体と身体への負担は減りますが、車体の価格が、新車で数千万円、中古でも一千万円に近い価格なので、そう頻繁に更新することはできません。本年5月に初めて新車でダンプを更新しました(相当頑張りました)。当然ながら性能は格段に良く、特に場所柄、碓氷峠を頻繁に往復する

ので、パワーの違いで体への負荷が大きく減ったことを実感しています。業務上、ハードの整備で身体負荷を低減する方法は、車両の向上と、免許の取得により操作できる車種を増やすことでしょう。

また、建設業は早朝から現場が動きます。大型車は走行に規制が多いことに加え、乗用車のように簡単に抜け道や生活道路を通れるわけではないので、ルートの確保やその他の交通事情(通勤・通学時間帯の渋滞など)にも配慮して、同業仲間との情報交換もしながら運転しています。

ダンプドライバーの健康管理

さらに、請負内容に合わせて働くことになるので、仕事場所も時間も不規則な働き方になりがちです。荷受け先によっては、前日夜間に積込み・出発することもありますし、中・長距離の運搬となることもあります。

このような働き方を支えているのは、大型のドライバーに共通する(であろう)「運転が好き」で、働き甲斐があり、負荷の高い業務であっても楽しみを感じる事ができることですが、何よりも重要なのは「心身ともに健康である」ということだと考えています。そして、ドライバーが健康であることに必須なのは「睡眠」であると強く思います。これは後に述べる「安全」の観点からも間違いのないと思います。

睡眠が足りていないと疲れが取れません。体がだるく、重く感じると体の動きも鈍くなるし、集中力が低下し、注意力も散漫になります。特に目の疲れ方は年齢とともに睡眠不足に影響されると感じていて、そのためにも睡眠時間は、確実に8時間は取れるように意識して努力しています。しっかりと「寝ることも仕事のうち」と思っています。寝具にもこだわって、いろいろ調べたり、試したりしています。そして、睡眠時間と睡眠の質を確

保するために、平日の飲酒はほとんどなくなりました。お酒は嫌いではありませんが、自然とそうなってきました。

ドライバーの職業病ともいわれる腰痛は、ダンプのドライバーも多く抱えている悩みですが、私は今まで慢性的な腰痛の経験はありません。珍しいと言われるほどです。ドライバーの腰痛の原因のひとつに運動不足があると思いますが、ダンプドライバーはまさにその傾向があります。トイレや食事以外に運転席から降りないことはよくあることで、一日のダンプでの走行距離は相当あっても、歩行距離は千歩にも満たない、などということも珍しくありません。このようなことを少しでも解消できるよう、納品の際の伝票の受け払い時は必ず運転席から降りて駆け足で、体を伸ばして軽くストレッチするようにしています。これだけでも体の疲れ具合がだいぶ違いますし、気分転換にもなります。それと毎日の入浴時によく体を温め、体の緊張がとれるようにしています。

このように、大好きな仕事を健康で安全に、長く働き続けるためにも、日々の疲れを持ち越したり、ため込んだりしないような努力をしています。心がけるだけではガラガラしてしまうので、意識して努力しています。

また、自治体の定期健康診断を利用し健康管理の基本としています。一人で自営していますから、体調を崩したり、ケガなどで業務に就けなければ代わりがないので請負先に迷惑をかけますし、収入もなくなります。体調を押して働く大変さより、日々の努力で健康を維持することのほうがやり甲斐があります。とはいえ、残念ながら体調を崩してどうにもならないこともあります。その時は、仕事仲間に応援を頼み、しっかり休んで早く復帰することに専念します。だいぶ前のことですが、少しの調子悪さを抱えたまま仕事に行き、出先で猛烈な腹痛に襲われ、身動きできなくなったことがあります。ダンプですから、

当然、大型免許がないと運転できません。息も絶え絶えに（本当にそのくらいの痛みでした）何とか駐車場に戻り、他の仕事仲間へ代わってもらい、たまたま仕事が休みだった兄に迎えに来てもらい、病院へ付き添ってもらい、事なきを得ました。その他に、婦人系の定期検診や歯科検診・治療などは請負スケジュールを組むときに、計画的に入れることにしています。

それでも加齢による体力・判断力の低下、特に目の疲れからの回復力の低下には抗えません。群馬県内で自営のダンプドライバーは70歳超でも下りない（続けている）人がいますが、近県では、法や条例等で拘束されているものではありませんが、70歳超では仕事がもらえないようです。私自身は50歳代に入りましたが、ダンプの更新の際に借入れをしたので、完済までは元気に働きたいと思っています。

安全な運行について

大型車には法的な規制が多くあります。物理的に大きくてパワーがある車両に重量物を積んで運行するのですから、他者への影響も大きいからであると理解しています。また、自治体によって、時季による規制があったりするので、請負先との契約時に十分な確認が必要です。車種を問わず決められていることを守るのは当たり前です。自分だけの問題ではありません。しかし、それをマイルールで走らせている人は、どの車種にも存在し、非常に危険であるし迷惑です。ひとたび事故となれば、過失の有無や割合にもよりますが、免許の大きいほうがより責任を問われることも多いのです。私自身はここまで無事故で来ていますが、過失がなくても、何しろ、車体が大きいので逃げ場がなく事故に巻き込まれることもあります。

15年以上も前のことです。納品先に荷を

下ろし、荷台が空の状態ですらプラントへ戻る途中、片側1車線の国道で、カーブに差し掛かった時、センターラインを越えた乗用車に正面衝突されたことがあります。乗用車を運転していた男性は、運転しながらカーナビを操作しており、前を見ていませんでした。ノーブレーキでカーブのセンターラインを越えてきました。運転の男性は軽傷、助手席の小学生の子供は重傷、後部座席の男性の父親は死亡でした。私は足元を挟まれ、骨折はないものの、脚と腰の重度の打撲、ダンプはエンジンに衝突された衝撃で大きく損傷し、廃車になりました。事故現場は上下線ともストップし、救急車とレスキュー車、警察車両でいった返し、衝撃で動かなくなったダンプは特殊レッカーが来るまでは動かさせません（動いても大型免許がなければ代行運転もできません）。亡くなられた方は気の毒ですが、現場の交通渋滞や事故処理等々、周りに及ぼす影響も非常に大きいのです。また、このとき車両が廃車になったことと、ケガの治療で3ヶ月の休業となり、その補償交渉、警察や検察での事情聴取など、本当に心身共に消耗し、通常業務ができるようになるまで、かなりの期間が必要でした。こちらの過失ゼロと認定されていなかったらと思うと……。本当に事故は起こしても巻き込まれても大変なことなのです。

また、過積載は命取りです。もちろん違法です。過積載はコントロールが利かなくなり事故に直結します。止まれない、荷崩れ・落下を起こします。今夏、碓氷バイパスでも過

積載による大事故が起きています。ドライバーは過積載で不安定な運転は見てわかるものです。危険な車両を見かけると会社や仲間との無線などで注意し合います。

健康と安全な運行の課題

今日までの働き方を振り返り、ドライバーが健康で安全な運行を確保するために必要なことはと問われたら、健康管理や労働条件・契約など、ドライバーを守る制度（と正しい運用）の整備や、ハード面（車両や機器など）の開発および整備と、設備投資に対する資金面での支援の充実は、慢性的な人手不足を解消していくためにも、ますます必要でしょう。しかし、ドライバー自身も、まずは当たり前のことを当たり前にする、ということだとつくづく思います。順法、契約内容（仕事）の理解、自身の健康管理、仕事をするためのコンディションづくりなど、自分でできることに手を抜いたり、面倒くさがって省略したりする人ほど、事故やケガを繰り返します。繰り返しになりますが、それは本人だけでなく、会社（請負先）や仕事にかかわる人々、家族、社会全体の損失です。現代社会では収入がなければ生活していけません。ダンプトラックのドライバーは個（一人親方）で勝負（仕事です）していますが、個が集まれば業界という集団になります。それぞれが社会の一角を担う大切な人材として尊重され、安全で健康で、長く、楽しく働くためにも、これらの課題に取り組んでほしいと思います。

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

メンタルヘルスに役立つ 職場ドック

- 吉川 徹・小木和孝 編
- 1 メンタルヘルスに役立つ職場ドック
 - 2 職場ドックが生まれた背景
 - 3 職場ドックのすすめ方、計画から実施まで
 - 4 職場ドックがとりあげる領域
 - 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

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
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



大好評発売中

体裁 A 4判並製 70頁
定価 本体 1,000円+税

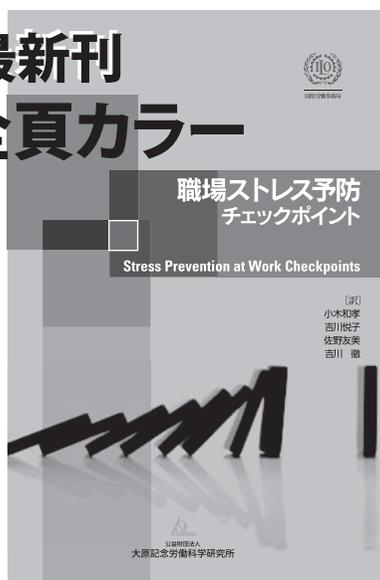
図書コード ISBN 978-4-89760-330-8 C 3047

職場ストレス予防 チェックポイント

- 第1章 リーダシップと公正さ
- 第2章 仕事の要求
- 第3章 職務の裁量度
- 第4章 社会的支援
- 第5章 作業場環境
- 第6章 ワークライフバランスと労働時間
- 第7章 職場における貢献の認識
- 第8章 攻撃的行為からの保護
- 第9章 雇用の保障
- 第10章 情報とコミュニケーション

■ 体裁 A4判並製 144頁
■ 定価 本体 1,200円+税

最新刊 全頁カラー



図書コード ISBN 978-4-89760-333-9 C 3047



〒151-0051
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12
桜美林大学内 3階

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

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

労働者性概念のゆらぎと 労働時間把握義務への影響

和泉 貴士

はじめに

わが国では法定労働時間制が採用され、1日8時間労働が原則とされています(労働基準法32条)。しかし、近時は働きかたの多様性が強調されるとともに、後述するシェアリングエコノミー等、技術面での変化に応じて、労働者として法の適用を受けないかのような働きかたが認知されつつあります。その結果、長時間労働にさらされ健康を害したとしても法の保護を受けることができないケースが増えつつあります。

私は労災事件を専門的に扱っておりますが、このような労働者性がハードルとなり労災保険法の適用が困難となる事案は少なくありません。また、企業に対して損害賠償を請求するにあたって、指揮命令が明確に存在しない場合、企業の注意義務や安全配慮義

務、具体的には労働時間把握義務をどのように構成するかという点が大きなハードルとなります。

本稿では、近時の労働者性概念のゆらぎが、企業の労働時間把握義務にどのような影響を与えるかについて検討したいと思います。

労働時間把握における二つの視点

(1) 労働基準法的視点

労働基準法(労基法)が法定労働時間制を採用し、時間外労働について割増賃金(同37条)が発生するとした趣旨は、8時間を超えて労働させたことに対するサンクションであり、また、労働者が本来生活時間として確保すべき時間を侵食したことに対する補償であると考えられています。そして、法が定める労働時間規制を根拠として、企業には一日の労働時間の適正な把握が求められています(厚生労働省「労働時間の適正な把握の為に使用者が講ずべき措置に関する基準」)。

他方で、管理監督者、裁量労働、変形労働時間制度、高度プロフェッショナル制度など、法定労働時間制のもとでの適用を限定的なものにしようとする法改正や立法が次々と制定されてきました。もともと、これらの制度においては労働者性自体が否定されている訳ではないので、労働安全衛生法(労安衛法)、

いずみ たかし
弁護士、弁護士法人まちだ・さがみ総合
法律事務所
主な著書：

- ・『労働相談実践マニュアル』(分担執筆) 日本労働弁護団、2018年。
- ・『働く人のための企業再編りストラテジー実践マニュアル』(分担執筆) 日本労働弁護団、2010年。
- ・『自殺問題と法的支援——法律家による支援と連携のこれから』(分担執筆) 日本評論社、2012年。



労働者災害補償保険法（労災保険法）等の適用自体は否定されません。したがって、例えば、裁量労働制や高度プロフェッショナル制度が採用されているからといって、企業は労働者を過労死するまで働かせてもなんら責任を負わないということは当然あり得ません。

(2) 労働安全衛生法的視点

電通事件最高裁判決（最高裁平成12年3月24日・最高裁民事判例集第54巻3号1155頁）は、「労働者が労働日に長時間にわたり業務に従事する状況が継続するなどして、疲労や心理的負荷等が過度に蓄積すると、労働者の心身の健康を損なう危険のあることは、周知のところである」、「労働安全衛生法65条の3は、作業の内容等を特に限定することなく、同法所定の事業者は労働者の健康に配慮して労働者の従事する作業を適切に管理するように努めるべき旨を定めているが、それは、右のような危険が発生するのを防止することをも目的とするものと解される」と述べています。このような電通事件の判旨を根拠に、企業には注意義務、安全配慮義務として労働者の労働時間把握義務があると考えられています。

そして、重要なのは、このような注意義務、安全配慮義務が必ずしも雇用契約を前提としなくても認められる余地があるという点です。例えば、鹿島建設・大石塗装事件（福岡高裁昭和51年7月15日・最高裁民事判例集第34巻7号906頁）は、「作業につき、場所、設備、器具類の提供を受け、且つ注文者から直接指揮監督を受け、請負人が組織的、外形的に注文者の一部門の如き密接な関係を有し、請負人の工事実施については両者が共同してその安全管理に当たり、請負人の労働者の安全確保のためには、注文者の協力並びに指揮監督が不可欠と考えられ、実質上請負人の被用者たる労働者と注文者との間に、使用者、被使用者の関係と同視できるような経済的、社会的関係が認められる場合には注文者は請負人

の雇傭契約上の安全保証義務と同一内容の義務を負担するものと考えるのが相当である」と述べ、直接の雇用関係にない元請負人について、下請企業の労働者に対する安全配慮義務を認めています。また、鳥取大学事件判決（鳥取地裁平成21年10月16日・労働判例997号79頁）は、「安全配慮義務は、ある法律関係に基づいて特別の社会的接触の関係に入った当事者間において、当該法律関係の付随的義務として当事者の一方又は双方が相手方に対して信義則上負うところの、相手方の生命、身体、健康等を危険から保護するよう配慮する義務である」、「Y病院は、Xが極度の疲労状態、睡眠不足状態に陥ることを回避すべきことを具体的な安全配慮義務として負っていたというべきところ、Xに、本件事故の直前1週間には極度の睡眠不足を招来するような態様で業務に従事させ、事故前日には徹夜の手術に従事させた」と述べ、大学院生の過労死について学生と直接の雇用関係にない大学に安全配慮義務違反を認めています。鳥取大学事件は使用者、被使用者の関係と同視できるかを問題にしていない点で、鹿島建設・大石塗装事件が定立した規範をより緩和したと評価することも可能かもしれません。

シェアリングエコノミーと労働者性

業務委託や請負が増加している原因については、現代における就業形態の多様化・専門化が挙げられることも多いですが、実際には、人件費削減、生産変動への対応などが動機となり、実質的にはどう見ても雇用であるケースも少なくありません。ILOは、2006年の「雇用関係に関する勧告」(Recommendation concerning the employment relationship)において、本来は雇用の関係にあるべき者が他の契約形態を押し付けられる状態について「偽装雇用」と断じていますが、このような傾向は、近時のシェアリングエコノミーの出現によって世

界的にもより強まりつつあるように思います。

シェアリングエコノミーの代表例としては、Uberの事例が挙げられます。Uberとは米国のUber Technologies Inc.が運営するオンライン配車サービスで、携帯のUberのアプリを通じて車の手配を依頼すると、携帯のGPS機能から位置情報が割り出され、付近を走行している提携車を呼び出せるようになっています。専門のタクシーがめったに通らない辺鄙な場所でも提携ドライバーがいれば手軽に交通手段を得ることができ、また、ドライバーにとっても空いた時間に副業として手軽に収入を得ることができることから世界中に一気に広がりました。他方で、これらドライバーは会社との雇用契約を前提としないので、労働者性が否定され労働者保護の趣旨から規定された法の適用を受けないのではないかが争点となっていました。

日本ではこのような働き方について労働者性を肯定するか否か明確な結論が出ていないようですが、海外では、ドライバーの会社に対する経済的従属性を根拠に、労働者性を肯定する判決が複数出ています。イギリスでは、2016年にUberドライバーの最低賃金と有給休暇の権利を認める判決が出ています。アメリカでも、2015年にUberドライバーの労働者性を肯定し経費償還請求を認めた判決、2017年に労働者性を認め失業保険の受給資格を認めた判決が出ています。

これらシェアリングエコノミーによって生まれつつある新しい働き方について、アメリカでは労働者概念を柔軟に適用することで労働者保護を図っています。ヨーロッパはアメリカの逆とされ、例えば、フランスでは、一定の職種について立法で「労働者」とは別に「労働者と同視される者」というカテゴリー定めているようです。

もっとも、仮に労働者性が肯定されたとしても、このような経済的依存関係・従属関係がある一方で、業務についてある程度の諾否

の自由が認められているケースについて、企業にどの程度の労働時間把握義務が認められるのかという論点については、世界的にも結論が出ていないように思われます。

指揮命令関係が希薄なケースにおいて労働時間把握義務をどう構成するか

既に述べたとおり、雇用契約が存在しなくとも、使用者、被使用者の関係と同視できるような経済的、社会的関係が認められる場合には、労働時間把握義務は認められる余地があります。もっとも、例えばUberのような業務量を自分で選択できる勤務形態の労働者やその遺族が長時間労働を理由に企業補償を求めた場合、企業側からは、「業務量の把握が困難である以上労働時間の把握は不可能である、したがって、過重労働による健康悪化を予見することは困難である」といった反論が出てくるのが容易に想像できます。

これに対して労働者側がどのような法律構成で労働時間把握義務を主張可能かですが、現状では、過去の裁判例が定立した「使用者、被使用者の関係と同視できるような経済的、社会的関係」（鹿島建設・大石塗装事件）、「特別の社会的接触関係」（鳥取大学事件）といった規範に合致する事実を丁寧に拾って主張を組み立てるとするのが現実的と思われます。Uberドライバーに労働者性が認められた根拠も、形式的には乗客の評価という形を取りつつもドライバーに対する接客態度等実質的な指揮命令関係が存在した点にあります。このような実質的指揮命令関係の中に、業務量に関するものがなんらかの形で含まれていれば、これを根拠に労働時間把握義務を構成することが可能となるでしょう。

また、企業は経済的依存関係・従属関係がある労働者を用いて利益を得ている以上、労働者の健康に対して何らかの責任を負うべきでしょう。このような価値判断は過去の裁判

例に照らしても一定の正当性を含むものと考えます。こういった大きな視点から主張を組み立てることも必要のように思います。

おわりに

私が弁護士になった十年前から、労働者概念を狭めようとする動きは活発にありました。私自身このような動きに対して裁判等を通じて何度もたたかってきましたが、近時の

働き方改革等、多様な働き方を推奨する傾向に対しては、法が定める労働者保護を潜脱する危険性があると考えています。

労働者性概念の変容は労働時間概念の変容であり、その結果、企業の労働時間把握義務の変容につながる危険性があります。労災事件にかかわる弁護士として、この点に留意しながら法制度や裁判例の蓄積に注目していきたいと思います。

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】

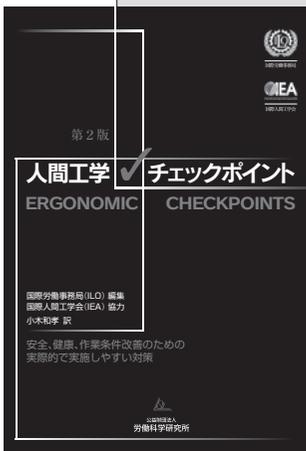
安全、健康、作業条件改善のための 実際的で実施しやすい対策

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

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

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

体裁 A4判並製
総頁 338頁
定価 本体2,500円十税



〒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



自営業者における産業安全保健の向上と国際的な動向

川上 剛

ILO 労働安全衛生国際基準と自営業者

自営業者の安全保健をどのように進めるかは各国で課題となっている。ILO労働安全衛生国際基準は、自営業者を漸進的に安全衛生保護体系に組み入れるようにと勧告している。すなわち労働安全衛生における基本条約とされる第155号条約（1981年）には自営業者に関する直接の言及はないものの、155号条約に付随する労働安全衛生勧告第164号は、その第1項（2）において「条約及びこの勧告に規定する保護と類似の保護を自営業者に与えるため、必要かつ実行可能な措置が定められるべきである」¹⁾と述べている。

建設業においては、自営業者に関してより踏み込んでいる。すなわちILO建設業におけ

る安全衛生条約（第167号、1988年）は、以下のように述べている。「国内法令は、使用者及び自営業者が作業場において所定の安全及び健康のための措置を遵守する義務を負うことを定める」（第7条）。そして、「使用者又は自営業者が同一の建設現場で同時に活動を行う場合には、国内法令に定めるところに従い所定の安全及び健康のための措置の適用に当たって協力する義務を負う」（第8条2）。さらに167号条約に付随する建設業における安全衛生勧告（第175号）は、「国内法令は、使用者及び自営業者が安全で健康的な作業場を提供し、かつ、所定の安全及び健康のための措置に従うことの全般的な義務を負うことを求めるべきである」（第4項）。

自営農民に関しては、農業における労働安全衛生勧告（第192号、2001年）が自営農民という独立した一節を設けている。その第12項において、「自営の農民団体の意見を考慮して、保護を自営の農民に漸進的に拡大するための計画を作成すること」および「国内法令が農業における安全及び健康に関する自営の農民の権利及び義務を特定すること」等が述べられている。さらに第13項で、政府が自営の農民の安全と健康に対して取るべき措置として、「職業上の健康に関するサービスの漸進的な拡大」および「自営の農民を含む職業上の災害及び疾病の記録及び通知におけ

かわかみ つよし
ILO 南アジアディーセントワークチーム
労働安全衛生・労働監督上級専門家、在
ニューデリー

主な著書・論文：

- ・「インド・南アジア諸国における労働の現場で考えたこと」『アジアの友』第533号、公益財団法人アジア学生文化協会、2018年。
- ・「現場労使の取り組みを支える産業保健」『産業医学のプリンシプル-大切なこと』産業医学振興財団40周年記念誌、2018年。
- ・ Reaching the unreached. Industrial Health 56,Pages 365-366,2018.



る手続の漸進的な発展」が述べられている。さらに「自営の農民のための指針、教育計画及び教材並びに適当な助言及び訓練の開発」が求められ、特に、作業に関連する危険（筋骨格障害の危険、化学物質及び生物学的な因子の選択及び使用、安全な作業体制の作成並びに個人用保護具、機械、器具及び装置の選択、利用及び維持を含む。）に関する自営の農民及び自営の農民と共に作業する者の安全及び健康、および児童が危険な活動に従事することの防止、が強調されている。

自営業者の 安全衛生に関する法的枠組み

マレーシアの例

各国は自営業者の安全衛生にどのように取り組んでいるだろうか？まず、同じアジアにあるマレーシアの例が参考になる。マレーシアはアジアで最初に（1994年）、英国型の自主対応に軸足を置いた労働安全衛生法を策定した国である。その中で、第4章が「使用者および自営業者の一般義務」となっている。使用者とともに自営業者が安全衛生法の中に明確に位置づけられている点がまず注目される。すなわち、その第15条（1）で「すべての使用者と自営業者は、実際的である限りにおいて、被雇用者の仕事における安全・健康・福利を確保しなければならない」とある²⁾。自営業者の場合にも一時的にアルバイト等を雇用することはあるだろう。その際には自営業者も通常の使用者と同様に被雇用者の安全・健康・福利を確保することが求められる。

また、同第16条によれば、「労働安全衛生方針」を書面で策定する義務がある。さらに第17条〔1〕に「すべての雇用主およびすべての自営業者は、可能なかぎり、自身または安全衛生に対するリスクの影響を受ける自分の労働者以外の者がかかるとのリスクに晒されないような方法で仕事を履行させる義務を負

うものとする」と定められている。また、17条第2項は「すべての雇用主およびすべての自営業者は、規定された状況において、規定された要領で、自分の業務を実施する方法の影響を受ける、自分の労働者でない者に、安全衛生に影響する業務に関して規定された情報を通知する義務を負うものとする」とされる。

まとめれば、労働安全衛生上における自営業者の義務としては、自身およびその職場を訪れる人々（小売業の場合なら顧客や納入業者等）の安全衛生を確保し、そのリスクについて情報を提供すること、また安全衛生方針を策定して実施するということになる。

このマレーシアの労働安全衛生法は英国の1974年労働安全衛生法を参考にしながら策定されている部分が多い。基になっている英国労働安全衛生法では、自営業者とは、「自らが他の人物を雇用しているか否かを問わず、雇用契約以外による利得又は報酬のために働いている個人」を意味する。そして同法の第3章では、従業員以外の人物に対する事業者及び自営業者の一般的な安全衛生義務として、マレーシア労働安全衛生法と同じ内容が定められている。

最近、マレーシアの安全衛生の担当者に直接会う機会があったので、実際の活動についてたずねてみた。まず、この法律の下、他の職場と同様に労働基準監督官の訪問がある。実際には自営業者の数がとても多いので、監督官が一件一件訪問することはできない。そこで、プロモーション活動、例えば、啓蒙・意識向上活動、優良事業所の表彰、キャンペーンやインターネットを通じた情報提供活動等が主になるとのことであった。

シンガポールの例

シンガポールでは、2006年に包括的な職場安全衛生法（Workplace Safety and Health Act）が施行された。2011年にはすべての職場を

カバーするように改正され、自営業者の安全衛生が明確に位置づけられている。すなわち第13条において、自営業者自身および職場に訪れる人々への安全衛生確保義務と情報提供が定められている。この点はマレーシアおよび英国と同様である。

その上で、シンガポールの場合は職場安全衛生規則（リスクマネジメント）においてさらに踏みこんでいる。すなわち、一般の使用者と同様に自営業者にも安全衛生リスクアセスメントを実施し、その結果に基づいてリスク削減を行い、またリスクアセスメントに関わる人々の義務と責任を明確にすることが求められている。同時に、リスクアセスメントの記録を保持し、政府から求められた場合には提示できるようにすること、リスクアセスメントの結果に基づく職場のリスクについて、職場を訪れる人々に対し必要な情報提供を行うことが定められている。

シンガポールでは、2018年に自営業者に関する政労使三者ワークショップが開催されている³⁾。このワークショップは労働安全衛生に限るものではなく自営業者の社会保障全般を議論したものである。その発言をみると労使の間で自営業者に関する認識にはかなりの隔たりがあるように思われる。すなわち、労働者側は「自営業者は他の労働者と同様である。われわれは公正で進歩的な実践に基づいた労働環境を提供するのに助力することができるだろう」と述べ、自営業者を広く労働者の立場から見べきだとの見解に立っている。これに対して使用者側は「企業は自営業者をフリーランサーとしてサービスを購入している。何故なら自営業者は組織的な軽快さ（agility）を強化し柔軟性をもたらし、そのことによってビジネスニーズを満たしているからである。それ故、自営業者を雇用労働者と同様に扱うのではなく、また正規雇用者により適した労働保護を適用するのではなく、バランスの取れたアプローチが取られるべきで

ある」と述べて、自営業者は雇用労働者とは異なるのだという見解にある。

インフォーマル経済労働者への進展

わが国でいうところの自営業者という範疇を越えるかもしれないが、ILOではインフォーマル経済労働者という見方で、行政のシステムに登録されていないすべての働く人々を捉えて、加盟各国が対策を進めるための技術協力を実施している。その中には多くの自営業者も含まれる。多くの発展途上国では、小規模の製造業、家内労働者、小売業、飲食店、屋台、タクシーや人力車の運転手、廃棄物収集労働者、自営農業等に従事する労働者のうちの多くが政府に登録されておらず、従って産業安全保健サービスを受けられないインフォーマル経済に属する。

多くの自営業者を含むこうしたインフォーマル経済職場に対して、労働者保護の対象として法的枠組みを定め行政による支援を実施している国もある。2015年に施行されたベトナム労働安全衛生法はその意味で興味深い。第2章の適用範囲のところでは、雇用関係を示す書類のない労働者を含むと明記されている。実はベトナムは1994年にアジアで最初に155号条約を批准した国である。155号条約の実施を進める中で、漸進的に自営業者を含めすべての労働者をカバーする努力を続けてきた。その中で新たに労働安全衛生法をつくる中で、インフォーマル経済労働者を明確に含めるためにどうしたらよいかと政労使で話し合っ、適用範囲の中にこの文言が入ることになったという話を友人の行政官から聞いたことがある。

タイではベトナムより一足早く2011年に新たに労働安全衛生環境法が施行されている。タイも早くからインフォーマル経済労働者をどのようにカバーするかという試行を着々と行っている。筆者も10年前にタイで

勤務していた頃、監督官が自営の家内労働職場を訪問するのに同行したし、また家内自営労働者向けの安全衛生トレーニングを地元NGOと一緒に実施する機会が多々あった。同様な活動はカンボジア、ラオス、ベトナムでも、地元の労働行政官あるいは産業安全保健専門職のイニシアチブで着々と実施されていた⁵⁾。

インドのビーディーたばこ製造 女性自営労働者への取り組み

南アジア諸国でも同様に多くの自営業者を含むインフォーマル経済職場の安全衛生向上をどうサポートするかが大きな課題となっている。最近、筆者自身が経験した例としてインドのビーディーたばこ製造女性家内労働者との協力の例を手短かに紹介したい。

ビーディーというのはインドの手巻き葉たばこである。多くの女性が自営業者としてタバコの葉を巻く作業を自宅で行っている(写真1)。彼女らが製造した巻きタバコを工場が買い上げて、工場で乾燥して香りを出し梱包して市場へ出荷する。筆者は最近、インド南西部のマングロール市でビーディー労働者の産業安全保健改善に関わる機会があった。インド政府は不利な労働条件に陥りやすいビ

ーディー労働者に対して特別な立法を行ってその労働条件の向上を行ってきた。すなわち、最低賃金の確保、健康保険と診療所の設立等である。

同時に、ビーディー製造作業には、腰痛、アレルギー、結核等の疾患が多いことも知られており、地元労働福祉局と協力して作業条件改善のためのトレーニングが実施されることになった。まず実際の作業を見せてもらうと、自宅の床に直接しゃがみこんでの作業が多い。聞いてみると腰痛で悩んでいると応える女性作業者がほとんどであった。痛みがきつくなったり室内が暑すぎる時間帯には、家の前に簡単ないすを持ち出してそこで作業をすることもある。それでも、作業台はなく膝の上に材料を置いて巻き作業を続ける。

職場観察の結果を踏まえて、女性労働者が自らの仕事をアクション・チェックリストを用いて見直して、改善提案を考えるグループ討論をしてもらった。彼女らが出した提案(写真2)には、次のようなものがあった。いすと作業台を使用して作業姿勢を改善する、作業関連の材料や用具を収める棚を使用する、採光・照明の改善、安全な通路の確保等である。これを基に地元労働福祉局がさらにフォローアップ支援を続けるとともに、こうした自営ビーディー労働者に対する取り組みを他の地



写真1 インドのビーディー製造家内労働者。自宅で直接床の上で作業をしている。



写真2 女性自営業者たちが積極的に改善提案を行った。

域へも広げられないか検討に入っている。

むすび

各国の動きを見ると、自営業者に対しては、わが国においても労働安全衛生法の枠内に組み入れてその義務と権利とを明確にすることが必要な段階にあると思われる。実際の義務の内容はマレーシアやシンガポールと同様に、自身とその職場を訪れる人々の安全・健康・福利を確保するために、安全衛生方針を策定し、リスクアセスメントを実施してリスク削減を実施し、さらに必要な情報を提供するということになるであろう。その上で自営業者がその安全衛生上の役割を実際的に遂行するために、行政や産業安全保健専門家が必要な監督、助言、トレーニング、情報提供等を実施していくというのが、望ましく実施可能な到達点のように思われる。

話はやや脱線するが、この稿を書いている、つい10～20年前には日本の技術協力の対象であったマレーシアやシンガポールが、自営業者を労働安全衛生法の枠組みに明確に位置づけてその安全衛生改善サービスを徐々にではあるが進めていることで、日本は一步遅れを取っているのではという思いを深くした。日本の労働行政が基本的に雇用労働者を対象

としてきたという点で自営業に正面から取り組みにくいことは承知している。それでも各国は、自営業者を含めすべての働く人々を対象にするという枠組みづくりを進めている。

産業安全保健専門職や活動家は、自営業者の産業安全保健支援の行政的な枠組みが整うのを待つのでなく、先んじて自営業者やすべての働く人々への安全衛生改善支援の取り組みを多様に試行することができると思う。法律や行政がモデルとできるような取り組みを先取りして、斬新な産業安全保健活動を組み立てインパクトをもたらしたい。

参考文献

- 1) ILO駐日事務所ホームページ<https://www.ilo.org/tokyo/standards/lang-ja/index.htm>
- 2) マレーシア労働安全衛生法の日本語訳については、国際安全衛生センターのホームページを参考にしながら一部改変した。<https://www.jniosh.go.jp/icpro/jicosh-old/japanese/country/malaysia/law/osh/act/4.html>
- 3) <https://www.mom.gov.sg/newsroom/press-releases/2018/0222-tripartite-workgroup-releases-recommendations-on-self-employed-persons>
- 4) 川上剛, インフォーマル経済労働者, 小木和孝編集代表: 産業安全保健ハンドブック, 労働科学研究所出版部, 2013年
- 5) Kawakami T. Networking grassroots efforts to improve safety and health in informal economy workplaces in Asia, *Industrial Health*. 44, 42-47. 2006.

(本稿で述べられている見解は筆者個人のものでありILOを代表するものではありません。)

これからの石綿対策

外山 尚紀

NPO 法人東京労働安全衛生センター／労働安全衛生コンサルタント／建築物石綿含有建材調査社協会副代表理事／大原記念労働科学研究所協力研究員

話題の最新刊!

最強の発がん物質＝石綿（アスベスト）の被害が止まらない。日本では石綿による疾患である中皮腫の死亡者は年間1、555人に達し、世界では毎年22万人の命を奪っている。石綿は建材に多用され、身の回りに大量に残されている。その対策は大丈夫なのか？

著者の20年の経験をもとに石綿のリスク、曝露の実態、石綿対策の課題を分析、検討し、これからの石綿対策を提案する。



ISBN 978-4-89760-334-6 C 3047

体裁 A5判 168頁
定価 本体 1,000円＋税

- 本書の構成
- 第1章 石綿と石綿のリスク
 - 第2章 石綿曝露
 - 第3章 石綿対策の現状と課題
 - 第4章 震災と石綿
 - 第5章 英国の石綿対策
 - 第6章 これからの石綿対策

・関連図表・写真を多数収載

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



公益財団法人
大原記念労働科学研究所

統計学の基礎から学ぶ 作業環境評価 個人曝露評価

熊谷信二

体裁 A4判
総頁 254頁
定価 本体 2,000円＋税

- 第1章 序論
- 第2章 測定値の取扱いの基礎
- 第3章 気中有害物質濃度の時間的空間的変動
- 第4章 作業環境濃度の測定と評価法
- 第5章 個人曝露濃度の測定と評価法
- 第6章 作業環境測定と個人曝露測定
- 付録 正規分布
- 対数正規分布
- 資料 作業環境測定基準
作業環境評価基準
日本産業衛生学会の勧告する許容濃度

〒151-0051
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12
桜美林大学内 3F
TEL: 03-6447-1435
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



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

社会問題への対応

熊谷 信二

石綿

大阪府立公衆衛生研究所は自治体の研究所であり、社会問題に対応する必要があった。そのひとつが1980年代後半から社会問題になった石綿である。まず1986年に、横須賀市で道路への石綿の不法投棄が発覚した。横須賀の米軍基地の空母ミッドウェーの改修工事で発生した廃棄物であった。続いて1987年から1988年にかけて、学校での吹き付け石綿問題が連日報道された。当時は小学校の渡り廊下の天井などに石綿が剥きだして吹き付けられていたのである(写真1)。この問題を受けて、1989年に大阪府立公衆衛生研究所ではX線回折装置を導入し、大阪府民からの依頼により、建材などの石綿測定を開始した。私が分析担当であった。この時が石綿問題に関わった最初である。

並行していくつかの調査も実施した。ひとつ

くまがい しんじ

1953年愛媛県生まれ。1971年京都大学工学部入学、1975年卒業。1977年京都大学大学院工学研究科修士課程修了。同年社団法人関西労働衛生技術センター、1985年大阪府立公衆衛生研究所、2010年産業医科大学、2018年3月定年退職。
博士(工学)

主な著書：

- ・『統計学の基礎から学ぶ作業環境評価・個人曝露評価』労働科学研究所、2013年。
- ・『産業安全保健ハンドブック』(共著)労働科学研究所、2013年。



写真1 天井の吹き付け石綿

は1989年から始めた大阪府内の建設労働者における石綿曝露と健康影響に関する調査である。これは平田衛氏と松永一朗氏との共同研究である。建設労働者を対象とした質問紙調査では、約3000人の中で、石綿含有建材(写真2)を取扱うことが「よくある」「時々ある」を合わせて65%に上ることが分かった。回答者の中で、石綿曝露の機会が多く、かつ動悸、息切れ、咳、血痰などのあるもの240人を選択し、そのうち希望者67人の健康調査を行い、胸膜プラーク1人、じん肺1人(過去に炭鉱労働あり)、%肺活量が80%未満のもの6人を見出した¹⁾。

水道局職員の石綿曝露

もうひとつの調査は1990年から始めた自治体の水道局職員の健康リスク評価²⁾である。これは環境監視研究所の中地重晴氏(現 熊本学園大学)らとの共同研究である。当時の水道管に



写真2 石綿含有建材

は石綿管が使われていた。セメントとシリカに青石綿と白石綿を20%程度混ぜて固めたものである。石綿管が割れると漏水になるので、水道局職員が道路を掘り返して、石綿管をエンジンカッターで切断して、新しい石綿管を繋ぐ。この時に石綿粉塵が飛散する(写真3)。

実際に測定してみると、石綿曝露濃度は48~170f/mL(平均92f/mL)であった。切断作業は5分間程度なので、それ以外の時間帯は曝露がないと仮定すると、8時間曝露濃度は0.96f/mLとなる。当時の青石綿の許容濃度0.2f/mLと比較すると、約5倍である。

曝露濃度測定と並行して、質問紙調査も行った。119市町村の水道局職員1,048人からの回答では、石綿管の修繕作業の頻度は、1人当たり年平均17日となった。また防塵マスクの着用率は18%と低かった。

石綿曝露濃度と修繕作業の頻度から、職員の過剰発がん生涯死亡リスクを推定した。米国労働安全衛生局(OSHA)のモデルを用いた場合、10万人中に肺がんで過剰に死亡するものが30人、中皮腫で死亡するものが30人、計60人と予測された。全国の水道局職員は数万人なので、



写真3 水道管をエンジンカッターで切断

この作業が原因でがんで死亡するものが数十人いることになる。実際に、その後2015年度までに、自治体の水道関連職員の少なくとも17人が中皮腫で公務災害に認定されている。

船舶修理労働者のコホート調査

1995年から、横須賀米軍基地の船舶修理労働者のコホート調査³⁾に参加した。これは奈良県立医科大学の車谷典男氏と横須賀中央診療所の名取雄司氏が中心となって実施したもので、私も横須賀市に出向いて対象者のインタビューなどを担当した。対象者は断熱工90人およびボイラー修理工159人で、観察期間は1947年から1996年までである。その間に肺がんで死亡したものは、断熱工およびボイラー修理工でそれぞれ5人および5人であり、標準化死亡比(SMR, 一般人の何倍かを示す指標)は2.75(95%信頼区間1.08-6.48)および1.83(95%信頼区間0.72-4.33)であった。また石綿肺で死亡したものはそれぞれ4人および4人であった。これらはいずれも石綿曝露の影響と考えられる。私はこの調査に参加したことで、疫学調査、特にコホート調査の進め方と解析の仕方を理解できるようになった。それが後の研究に大いに役立った。

石綿使用禁止の法制化の試み

石綿問題への世論を背景に、1992年に、石綿の使用を原則禁止する法案が議員立法の形でまとまった。しかし日本石綿協会は「管理すれば使用できる」として反対した。また、自民党も反対し、結局、国会の委員会に付託もされずに廃案になってしまった。これにより、使用禁止の流れが中断する。その後、石綿の使用が法的に禁止されたのは12年後の2004年になってからである。この12年間に新たな石綿曝露が生じてしまったことはとても残念なことである。

ダイオキシン類

1990年代後半に、ダイオキシン類が社会問

題になった。ダイオキシン類とは、ポリ塩化ダイオキシン (PCDD), ポリ塩化ジベンゾフラン (PCDF), コプラナーポリ塩化ビフェニル (Co-PCB) の総称である (図1)。もっとも毒性が強いのは2,3,7,8-四塩化ダイオキシンで、急性毒性が極めて強く、さらに発がん性、生殖毒性、免疫毒性がある。

1997年に全国の市町村がゴミ焼却施設の排ガス中ダイオキシン類濃度の測定をしていく中

で、大阪府豊能郡能勢町のゴミ焼却場で高濃度汚染が判明する。なぜ、ゴミ焼却場かといえば、ゴミの焼却過程で非意図的にダイオキシン類が合成されるからである。複雑な化学反応が起こるようであるが、簡単に言うと、ゴミの中の有機物と塩素が反応して、ダイオキシン類が合成されるのである。

1998年に労働省

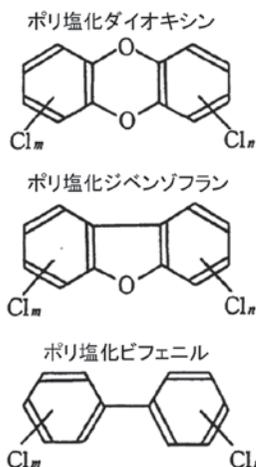


図1 ダイオキシン類の構造式

(当時)が同焼却場の労働者の健康影響調査を開始し、1999年に結果を公表した。血中ダイオキシン類濃度の最高値は日本人の平均の40倍であった (写真4)。当時、他の焼却場の労働者からも「自分たちは大丈夫だろうか」と言う不安の声が上がっていた。それで私は曝露状況調査をすることにした。これは高知医科大学の甲田茂樹氏 (現 労働安全衛生総合研究所), 熊本大学の宮北隆志氏 (現 熊本学園大学) らとの共同研究である。

血中濃度の測定

ダイオキシン類は生物学的半減期が数年と長く、体内蓄積量を把握することが重要である。このため血中ダイオキシン類濃度が曝露指標となる。しかし血中のダイオキシン類は極めて微量なので測定が困難であった。その当時、ナノグラム (グラムの10億分の1) という単位は聞いたことがあったが、その1/1000のピコグラム、さらにその1/1000のフェムトグラムという単位を扱うことになるのであるが、これらの単位は、その時に初めて知った。

また当時は、血液が1人100mL必要であった。そして血清50mLを分離し、さらにダイオキシン類を抽出して、最終的に10 μ Lまで濃縮した。5000倍濃縮であるが、これで当時の最新鋭の高分解能GC-MSで何とか測定できるレベルになった。前処理も複雑で手間がかかり、10検体の処理に2週間、さらにGC-MS測定に1週間かかった。最初の調査は焼却場3カ所 (福岡県, 高知県, 大阪府) の労働者60人の測定をしたが、8ヵ月ほどかかり、終わった時はふらふらになっていた。

健康リスクは低い

表1はA市焼却場での調査結果である⁴⁾。焼却労働者10人を対象者とし、年齢でマッチングして事務労働者10人を選びコントロールとした。比較すると、七塩化ジベンゾフランが有意に高くなっている。一方、PCDDとPCDFを合わせた毒性等量 (TEQ-PCDD/PCDF) は同程度であり、健康影響を心配するレベルではない

ダイオキシン

能勢の焼却施設従業員 労働省調査

40倍の免疫力の低下も

血中に最高806ピコグラム

大阪府豊能郡能勢町のゴミ焼却場で、労働者の血中ダイオキシン類濃度が日本人の平均の40倍に達したことが、労働省の調査で明らかになった。調査は、大阪府豊能郡能勢町のゴミ焼却場と、福岡県福岡市の焼却場、高知県高知市の焼却場の3カ所で行われた。調査対象は、焼却場の労働者60人と、事務労働者10人。労働者の血中ダイオキシン類濃度は、日本人の平均の40倍に達した。労働省は、労働者の健康に影響を心配するレベルではないとしている。

【毎日新聞】1999年3月27日朝刊一面

写真4 健康影響調査の結果を伝える新聞 (『毎日新聞』1999年3月27日朝刊一面)

ことがわかった。

図2は焼却場13カ所での調査結果をまとめたものである⁵⁾。やはり七塩化ジベンゾフランが有意に高く、六塩化ジベンゾフランも有意に高くなっている。したがって仕事にダイオキシン類を取り込んでいることを示している。一方、TEQ-PCDD/PCDFには有意差はなく、健康リスクは低いと言える。この結果により、全国の焼却労働者がすべて能勢町のゴミ焼却場のよう高濃度曝露を受けているわけではないことがわかり、少し安心した。

労働者の取込量

しかし仕事での取り込みがあることがわかったので、取込量を把握するために、個人曝露測定を行った⁶⁾。日常運転時(図3)の曝露濃度や、数ヵ月に1回実施する焼却炉の定期点検時(図3)の曝露濃度を測定した。表2が結果である。日常運転時は0.5~7.2pgTEQ/m³であり、管理濃度(2.5pgTEQ/m³)を超えるケースが見られる。また定期点検では0.2~92000pgTEQ/m³と極めて高くなるケースがある。例えば電気集塵機の清掃時には中に入って作業をするため、非常

に高濃度になる。労働者は防塵マスクやエアラインマスクを装着しているのですが、そのまま取り込むわけではないが、マスクからの漏れ込みがあるので、体内に取り込まれているのである。

この個人曝露濃度を基に、ゴミ焼却労働者のダイオキシン類取込量を算出した結果が図4である。食事からの取込量も含めている。例えば飛灰中ダイオキシン類濃度が1000ngTEQ/gであれば、たとえエアラインマスクを着用していたとしても、取込量は6.5pgTEQ/kg/dayになり、国が定める耐用1日摂取量(4pgTEQ/kg/day)を超えてしまう。一方、飛灰中ダイオキシン類濃度が1ngTEQ/gであれば、呼吸保護具を着用しなくても、取込量は耐用1日摂取量以下になる。したがって飛灰中ダイオキシン類濃度を低減させることが一番重要になる。要は発生源対策である。

1999年に、国がダイオキシン類対策特別措置法を制定して、排出基準値などを定めた。図5は全国の廃棄物処理施設からのダイオキシン類排出量の推移である。社会問題になった1997年以降、急速に減少し、現在は当時の1/100以下になっていることがわかる。これにより、ゴミ焼却労働者による取込量は大きく減

表1 A市焼却場における血清中ダイオキシン類濃度 (pg/g lipid)

	焼却労働者(10人)			事務労働者(10人)			
	平均	中央値	(範囲)	平均	中央値	(範囲)	
ダイオキシン	2,3,7,8-TCDD	2.4	2.6	(1.1-3.8)	2.2	2.3	(ND-3.8)
	1,2,3,7,8-PeCDD	9.0	8.6	(5.8-12.9)	12.7	10.5	(6.0-33.9)
	1,2,3,4,7,8-HxCDD	3.0	3.1	(ND-6.1)	2.7	2.6	(ND-6.5)
	1,2,3,6,7,8-HxCDD	23.6	19.4	(12.3-40.1)	28.7	30.5	(10.8-51.0)
	1,2,3,7,8,9-HxCDD	4.8	4.5	(2.7-7.1)	4.9	5.5	(ND-9.8)
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	23.8	19.7	(9.4-57.0)	17.3	17.8	(6.7-39.4)
	OCDD	260	166	(95.2-670)	247	248	(73.0-503)
	2,3,7,8-TCDF	2.7	2.9	(1.7-3.7)	2.4	1.9	(ND-7.7)
	1,2,3,7,8-PeCDF	2.0	1.9*	(1.3-3.2)	1.1	0.5	(ND-3.0)
	2,3,4,7,8-PeCDF	12.9	12.3	(5.1-18.9)	16.4	14.0	(9.5-30.0)
ジベンゾフラン	1,2,3,4,7,8-HxCDF	5.6	5.7	(1.5-11.6)	8.1	8.0	(4.2-12.2)
	1,2,3,6,7,8-HxCDF	6.1	5.7	(2.3-10.8)	6.4	6.2	(3.5-10.7)
	1,2,3,7,8,9-HxCDF	1.0	0.5	(ND-3.3)	0.5	0.5	(ND-ND)
	2,3,4,6,7,8-HxCDF	3.7	3.7	(ND-6.2)	2.5	2.4	(ND-4.2)
	1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	15.5	13.7**	(7.7-28.4)	7.4	6.6	(4.0-15.7)
	1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	0.8	0.5	(ND-1.4)	0.6	0.5	(ND-1.3)
	OCDF	2.4	2.2	(1.2-4.4)	2.0	2.1	(ND-3.0)
毒性等量	TEQ-PCDD	10.5	10.6	(6.6-14.4)	12.6	10.9	(5.5-24.5)
	TEQ-PCDF	8.6	8.4	(3.8-12.6)	10.3	9.1	(6.4-17.8)
	TEQ-PCDD/PCDF	19.2	18.1	(11.0-26.4)	22.9	19.9	(12.1-37.8)

*p<0.05; **p<0.01

(文献4より)

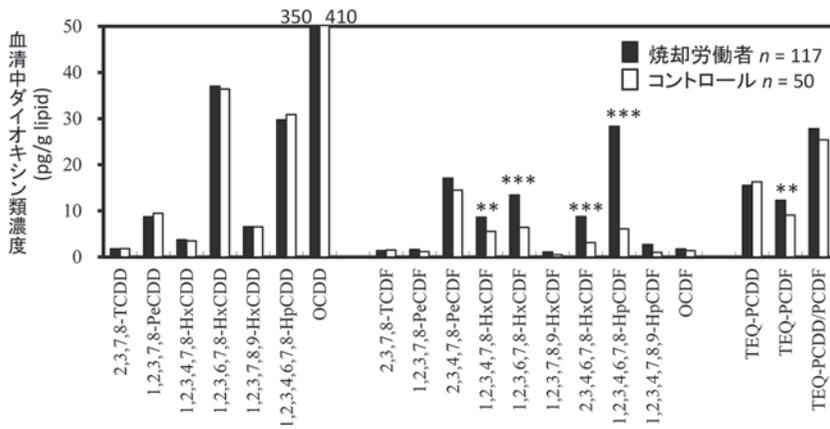


図2 焼却場13カ所における血清中ダイオキシン類濃度
 : $p < 0.01$, *: $p < 0.001$
 (文献5より作成)

中ダイオキシン類濃度の上昇に伴う8-OH-dGレベルの上昇は見られなかった。一方、尿中エストロゲン代謝物濃度では、エストリオール(E3)濃度が血中ダイオキシン類濃度と正の相関を示したが、ダイオキシン類による影響なのかは不明である。

シックハウスとシックカー

少ししたものと考えている。ただし、焼却施設の解体労働者のダイオキシン類曝露の問題が残っている。

健康影響指標

血中ダイオキシン類濃度と健康影響指標(白血球および尿の8-OH-dGレベル、尿中エストロゲン代謝物濃度)の関係についても、吉田仁氏が中心になって検討した^{7,8)}。結果としては、血

1990年代後半から、新築の住居で発生した「シックハウス症候群」が深刻な社会問題になった。大阪府民からの相談も増えていたこともあり、吉田俊明氏と松永一朗氏が住居の室内空気環境の測定を始めた。私も何回か同行したことがある。シックハウス症候群は建材から発散したホルムアルデヒドや揮発性有機化合物などが原因であり、2003年に国が建築基準法を改訂して、内装材の基準を設定するとともに、す

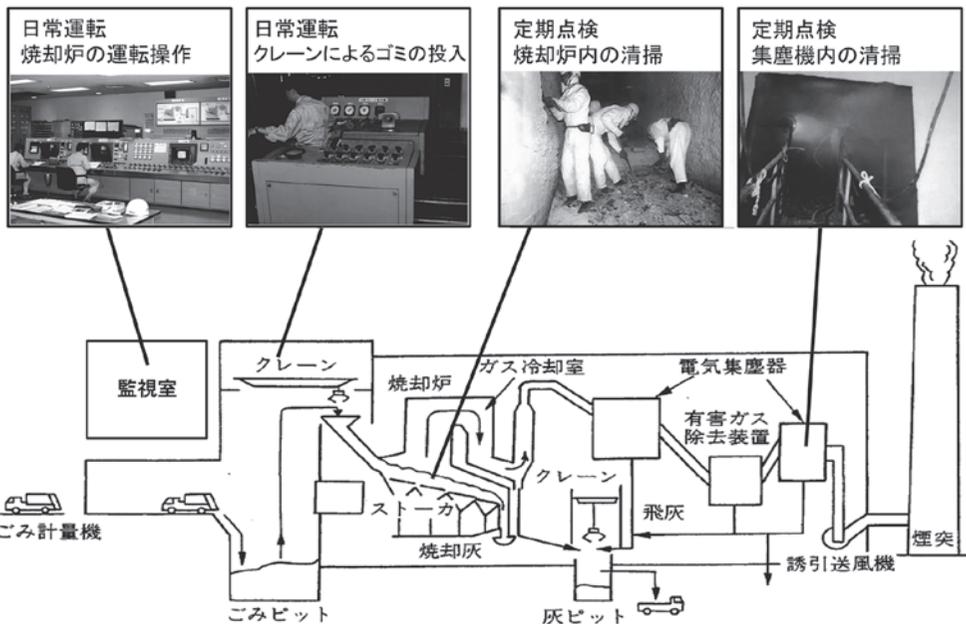


図3 ゴミ焼却施設の構造と日常運転・定期点検時の作業

表2 全連続式焼却施設における労働者のダイオキシン類曝露濃度の推定値 (文献6より作成)

作業内容	施設	サンプル数	ダイオキシン類曝露濃度の推定値 (pg TEQ/m ³)		作業時間 (時間)
			平均	範囲	
日常運転	A, C	8	2.0	0.5-7.2	8
定期点検時の掃除					
1. 焼却炉					
I. クリнка掻き落とし	A, C	6	29	9.2-48	1*
II. クリнка掻き落としおよび焼却灰除去	B	3	1.7	0.5-3.1	4*
2. ストーカ下	A, C	6	36	13-70	1*
3. ガス冷却室	A, B	5	48	0.2-110	1*
4. 電気集塵器					
I. 排出口に付着した飛灰除去	A	3	880	370-1500	0.5*
II. 圧搾空気による飛灰と電極付着物の除去	B	2	81000	71000-92000	1*

*: 1回の定期点検での作業時間, 管理濃度 2.5pg TEQ/m³

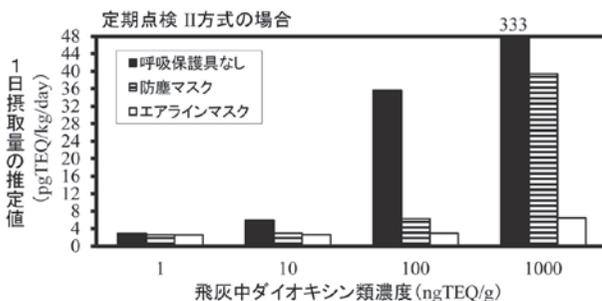


図4 焼却労働者のダイオキシン類取り込み量

食事による取り込みを含む
耐用1日摂取量 4 pg TEQ/kg/day
(文献6より作成)

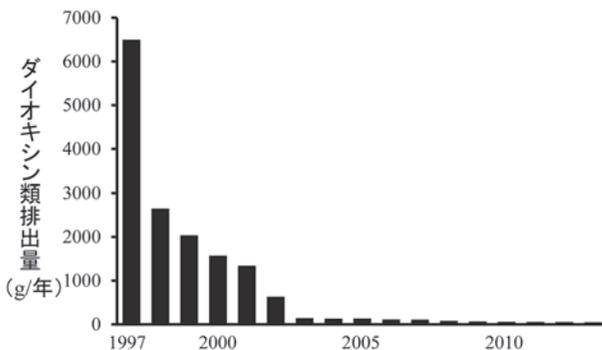


図5 廃棄物処理施設からのダイオキシン類排出量の推移

環境省のデータを基に筆者が作成
<https://www.env.go.jp/press/files/jp/26638.pdf>

すべての建築物に機械換気設備の設置を義務づけたことにより、徐々に改善していった。

2000年代になると、吉田氏は自動車の室内空気環境の調査を始めた。府民から「新車の臭いで体調が悪くなった」などの相談があったためであり、「シックカー」ともいべき問題で

あった。自動車の内装にはプラスチック、塗料、接着剤などを含めてさまざまな材質のものが使用されており、それらから揮発性の化学物質が発散する可能性が十分考えられた。このため夏季に新車として登録された国産自家用車101種類を対象として242種類の揮発性有機化合物の濃度を測定している^{9, 10)}。ホルムアルデヒドを除く241種類の有機化合物の濃度の合計は136~3,968 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、中央値は600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ であった。厚生労働省が定める室内空気環境における総揮発性有機化合物の暫定目標値が400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ なので、半分以上の自家用車ではその値を超えていたことになる。この報告以降、自動車メーカーは室内の空気環境に配慮した車造りを進めるようになったのである。

文献

- Hirata M, *et al.* J Science Labour (Part II) 1993; 69: 21-24.
- 熊谷信二ら. 産業医学1993; 35: 178-187.
- Kurumatani N, *et al.* Ind Health 1999; 37: 9-17.
- Kumagai S, *et al.* Occup Environ Med 2000; 57: 204-210.
- 熊谷信二ら. 産衛誌 2004; 46: 1-9.
- Kumagai S, *et al.* J Occup Health 2001; 43: 61-69.
- Yoshida J, *et al.* Inter Arch Occup Environ Health 2006; 79: 115-122.
- Yoshida J, *et al.* Arch Environ Occup Health 2005; 60: 215-222.
- Yoshida T, *et al.* Indoor Built Environ 2006; 15: 425-444.
- Yoshida T, *et al.* Indoor Built Environ 2006; 15: 445-462.

「もう一回とがんばる」体力測定の実践

福成 雄三

「練習してから本番に臨む」「納得がいかなければ“もう一回”とやり直しを希望する」など、「がんばっていい結果を出したい」と思う人が多いのが体力測定（運動機能検査）の特徴だとも思う。胸を張って紹介できるような内容や成果ではないが、試行錯誤したり、いろいろと考えることの多かった取り組みの一つとして、体力測定との関わりを振り返ってみよう。

倒れてきたら支える

1980年前後のA事業所では、経済情勢の変化と機械化・自動化の進展を背景にした新規採用の抑制もあって、従業員の高齢化への対応が課題になっていた。全国的にも中高年労働者の健康保持増進に関心が集まり、1978年に労働省（当時）が「中高年齢労働者総合的健康管理対策（SHP/シルバーヘルスプラン）」を提唱し、中央労働災害防止協会が指導者などの育成に取り組んでいた。SHPは、現在の「事業場における労働者の健康保持増進のための指針」（THP/トータルヘルスプロモーションプラン指針、1988年公示）に引き継がれている。

どちらかという運動が苦手できらいな筆者だが、望んでSHPの運動指導者養成研修（ヘルス・ケアリーダー研修）を受講した。1985年のことになる。講義主体の研修と体育館を併設する公共の宿での実技主体の宿泊研修（2泊3日）に行ったことを覚えている。講師手づくりの資料をファイルしたテキストでの講義だったが、

大学の先生方の講義は運動機能・生理機能などについての学術的な内容が多く含まれており面白かった。トレーナーを着ての実技では、体力測定、体操、オリエンテーリングなどがあつた。

研修内容で印象的だったことの一つに、体力測定時の受検者の安全への配慮があつた。たとえば、柔軟性を調べる立位体前屈のときに、「受検者が倒れそうになったとき両肩を支えられるように測定スタッフは前方に構えておくべき」といったことになる。専門家には当然のことかもしれない。その後、座位体前屈での測定が一般的になり、このリスクはなくなっていることが多い。いずれにしても、体力測定は、受検者が「がんばる」ことによって生じるリスクは小さくない。安全や健康のための教育やイベントでケガをしては本末転倒ということになるだろう。

この研修受講は、その後の会社・事業所での健康保持増進の取り組みに繋がる。A事業所では、SHP研修で学んだことも活かしてテキストをつくって事業場内研修を行ったり、部門ごとに職場健康づくりリーダーを指名して各部門での自主的な健康保持増進を促し、体力測定も奨励したりした。にわか知識での施策展開だったようにも思う。筆者が異動で転出した後に健康管理体制も変わり、運動指導の専門スタッフが配置されるなどして取り組み方も変わっていった。

重心動揺と動体視力

本社での勤務を経て1990年代の半ばにB事業所の安全衛生管理の責任者になり、ここでもさまざまな健康保持増進に取り組むことになる。

A事業所と同じく部門ごとに職場健康づくりリーダーを置いて、各部門での自主的な健康づ

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）

くりの実施を促した。30~40人いたリーダーの養成研修の一環として健診機関に委託して体力測定も行った。この時の測定項目に重心動揺測定と動体視力を組み込み、目新しさを以って関心を引きつけるつもりだった。「安全」にも結びつくと考えていた。目論見通りに受検者は関心を示し、話題にもなったが、展望のない思いつきの取り組みは測定結果を活かす道筋を示すことに至らず、その場限りのことで終わった。無駄だったとまではいえないかもしれないが、今から思えば、成果をキチンと見通して継続するという展望を持って取り組むべきだったと思う。その後も事業所のイベントとして全従業員を対象にした「普通の体力測定」は継続していたが、健康面・体力面での成果を確認することまでできないままに事業所から異動した。

J社に学ぶ

業界の中で毎年定例的に安全衛生関係の会議が各社の事業所持ち回りで開催され、全社の安全衛生管理を担当する立場で本社から参加していた。その会議がJ社のX事業所で開催された折りに、健康管理部門を見学させてもらう機会が延べ2回あった。2000年代前半のことだったと思う。専門スタッフを置いて健康保持増進に熱心に取り組んでいた。体力測定は、椅座立ち上がりテストや2ステップテストなど簡易な方法も取り入れられていた。健康保持増進と安全な業務遂行を念頭に置いた各測定項目についての説明を聞き、刺激を受けた。J社は体力測定を継続し、独自開発の体操とともに、転倒防止などに成果を出しているとの発表がその後もいろいろな場で行われている。

社として取り組む

SHPからTHPと引き継がれた健康保持増進に熱心に取り組んでいた企業や事業所の学会や大会での成果発表を聞く機会も数多くあった。いずれも熱心さは理解できたが、筆者には「健康面での成果」を見出すことはできなかった。

このような評価をしておきながら、さらに根拠が明らかでない考え方だが、従業員の健康水準の向上には「健康に価値を感じる風土（健康文化）」をつくるのが大切だと信じていた。

安全にも共通するが、「あなたが大切」というメッセージを従業員が感じられる安全衛生施策の展開に意を用いることになる。このような考えの下で、全社的に健康管理の諸施策の充実を図る一環として体力測定を実施し、併せて安全な作業のことも勘案した始業時ストレッチ体操も取り入れることにした。WG（ワーキンググループ）をつくり、全社統一して取り組めるように検討を進めた。2008年頃のことになる。中核になったのは、全社の産業医のまとめ役のKS先生とA事業所でヘルスケアトレーナーをしていたKI氏になる。WGの活動はJ社X事業所を訪問し教を乞うことから始まった。

具体的な体力測定項目や方法はWGで検討した。J社に学んだ簡易にできる測定項目も織り込み、パソコンを利用した簡易な認知機能検査も実施することにした。安全にも配慮した実施要領・解説書を作成した上で、全事業所で体力測定の指導者（職場健康づくりリーダーなど）を養成し、年1回の測定を各職場で円滑に実施するために必要な体力測定機器を事業所規模に応じて購入して職場に貸与できるようにした。測定結果を各職場で入力し集約するパソコンソフトも作成した。始業時ストレッチ体操は、KI氏などがモデルになった解説入りDVDを数百枚作成して各職場での実施に結び付けて行った。筆者は口を出すだけだったが、実際に取り組んだ人たちはそれぞれの苦労があったと思う。全社の体力測定データはWGメンバーが集約し解析したりしていたが、解析結果は記憶していない。筆者退職後の詳細は承知していないが、類似の形で継続しているようだ。

がんばる人たちにきっかけを

前述のとおり、一人ひとりの従業員が「健康に関して前向きに自分でできることをする」ように誘導することが会社の健康保持増進の取り組みの視点として欠かせないと思う。体力測定結果と健康の関係もリニアな関係にはない。体力測定は、データによる管理をすることを目的とする管理施策という面もあるが、運動を含めたより健康的な生活習慣への「きっかけをつくる」施策との位置づけもしっかりと意識して活用できるようにしたい。

狩野広之. 技能の周辺; その生態と病態 (II) 生産技能について. 労働科学 1980; 56 (2): 65-76 (文献番号: 800004)

暗黙知を組織的に活かす 安全ナレッジマネジメント

椎名 和仁

今回は、狩野が書いた「行動と環境,そして現象 (I) 災害事象の特性」を紹介した。

そこには、自身の研究経験を通して「技能」を外側と内側から見た調査方法について書かれており、将来の研究資料として提供したものであった。さらに、筆者は「知識」について付け加え、芸道や伝統産業の「巧みの技」には、長年の経験で培われた暗黙知の所在があり、仕事に対する思い、価値観、喜びといったメンタル・モデルが強く関連していると述べた。この論文の続きとして狩野は、「生産技能」と「研究技能」というテーマで2つの論文をまとめている。そこで、前回の続きとして「生産技能」の論文を紹介する。

- ・狩野広之. 技能の周辺; その生態と病態 (II) 生産技能について. 労働科学 1980; 56 (2): 65-76

この論文は、高度な技能を持つ職人たちが、いかにして新しい知識を獲得してゆき、技能と

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.
- ・「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.



して身につけ完成物に仕上げていくかを紹介したものである。本論文を紹介する前に筆者は、知識はどのように生み出されていくかという「知識創造プロセス」について触れておきたい。前回では知識には形式知^{a)}と暗黙知^{b)}があると述べたが、これらを相互作用させることで知識を持続的に創造していくことが可能であると考えられている。さらに、暗黙知は、メタファー (隠喩)^{c)}、アナロジー (類推)^{d)}、モデル^{e)}の形をとりながら次第に形式知として明示的になっていくのである。

組織的知識創造のプロセスを示したSECIモデル^{f)}では、①個人の暗黙知からグループの暗黙知を創造する「共同化」(Socialization)、②暗黙知から形式知を創造する「表出化」(Externalization)、③個別の形式知から体系的な形式知を創造する「連結化」(Combination)、④形式知から暗黙知へと創造する「内面化」(Internalization)の4つの形態の知識変換モードを組織的に繰り返すことでスパイラル的に知識が創造され、これらを活発化させるためには「場」^{g)}が重要となるとしている。

この論文の中で登場する熟練の指物師、ギター製作者、大工たちは、自分がイメージした完成物を仕上げるため、どのようにして物の性質や特徴を認知し、それにどのように対処しているのかを知識創造の観点からみてみたい。

1. 材料と道具から完成物をイメージする

良い品物をつくらうと思ったら、まずは良い材料と道具を選ぶことであり、そのための知識と経験が必要である。例えば、ある指物師は、「和家具には伊豆七島の御蔵島の桑が最高。御蔵島

のものになると、なんとも奥床しい光り方をし、その味わいはほれぼれする。いつまで経っても最初と同じしぶい顔をしてオツトリしている」という。また、あるギター製作者は、「よく音が響く木は、手にとって弾いてみると澄んだ音を出す。木を選んだら思い切り乾燥させる。木の乾燥の度合が勝負どころである。そして、よい音を出すためには、ギター製作者のセンスがすぐれていなければならない。製作者の人格が製品を決定するのである」という。ある大工は、「道具は細工に応じ最適なものを使う。道具は女房みたいなもので、命みたいなものだ」という。万年筆工場の研磨師は、「ペン先を砥石にかけて研ぐ時、球の表面にどういう角度を与えるか、その角度のつけ方ひとつで万年筆の生命が決まる。紙の上を滑るような感触で、しかも手の疲れない理想のイメージを浮かべる。自分の頭の中に理想の角度があり、研ぎながら理想の形に近づけていく。心があって手が動き、心が乱れると理想のイメージが崩れるので、手が動かない。迷ってはダメで、これと思ったら一気にやってしまう」という。

このように熟練者たちは、材料や道具のことを人間に例え「しぶい顔してオツトリしている」、「道具は女房みたいなもので、命みたいなもの」というメタファー的な表現を使う傾向にある。さらに、「手にとって弾いてみると澄んだ音」「製作者の人格が製品を決定する」というアナロジー的な表現で完成物をより身近なものに例えている。そして、「木を選んだら思い切り乾燥させる」「自分の頭の中に理想の角度で、これだと思ったら一気にやってしまう」という完成物（モデル）を頭に描いて丹念に仕上げるのである。これら技能には、仕事に対する誇り、喜び、愛着といったメンタル・モデルが深く関与していることがわかる。

2. 修業という「場」

ある鉄砲鍛冶師は、「自分の力で覚えたものは一生涯忘れない。師匠の材料選びから、寸法

取り、治具づくりから、その使い方、手順を自分の頭に入れ、組立てるのである。よい銃とは、正しく一人の人間によってつくられた手造りの銃であり、注文者の身体つき、クセ、好みを総合した銃であり、部品のひとつひとつが個性をもっている」という。また、ある表具師は、「16歳のとき青山の表具師のところに住み込み、ノリをつけるだけの仕事を3年間毎日やらされた。ノリの付け方の要領が分かると、紙を貼ることが許される。親方と一緒に生活をしながら仕事をやり、親方が長年かかって修得した技術を自分の体に吸い取る。20歳になると親方から離れ旅に出る。あっちこっち渡り歩いて今まで知らなかった技術を覚える」という。はじめは師匠の下に弟子入りし、生活を共にする「場」を通して技能は伝承されるのである。さらに、親方から離れ旅に出ることで新たな仲間と出会い、一緒に作業を行うことで技や考え方を吸収する。そして自ら技を生み出すようになると、師匠を超える創意工夫が完成物に加わるのである。

生産現場においても熟練者の暗黙知は、機械の故障や異常状態を認知し、迅速な対応につながることもある。異常という現象は単一の原因によって発生するとは限らず、複数の要因が重なって発生すると考えられている。例えば、ある石油精製工場のベテラン職長は、「計測器だけに頼ると危険なことがある。機械や装置に触ると、温度計は100度と出ている、120～130度くらいあるという勘があると、チェックやテストが必要となる。嗅覚も大事で、ちょっと異様な臭いがするぞと、おかしいと思って現場に行くと薬品やグリースが濡れていて、それが風に乗って流れてくる」という。このようにベテラン職長は、計測器だけに頼らず、自身の五感と長年蓄積された経験知を使って危険を察知する技能を有していることがわかる。機械と人間との結びつきの強さが垣間見える。

最後に狩野は、多量生産作業においては完成物と人間との結びつきは、職人と比べ希薄にな

り、場合によっては災害事故の原因になると述べている。そして、人間の行為というものは、生活体において営為される行動が、その生活体にとってどういう意味と機能をもっているかという観点から捉える必要があると結んでいる。

最近では、AI技術を活用してベテラン技術者の暗黙知を形式知化して可視化し業務を支援するためのソリューションが開発されており、組織的に暗黙知の活用が可能となっている。SECIモデルの考え方は、安全・衛生の分野においても展開することができる。ひとつの事例として、筆者が考案した建設業における安全ナレッジマネジメント (AIAIモデル)²⁾を紹介したい (図1)。

このモデルは、安全知識の創造・共有・活用を示すものであり、「分析する」「統合する」「獲得する」「実践する」の4つのフェイズからなる。「分析する」は、ヒヤリ・ハットの知識や事故の知識を分析し、それらから事故防止に必要な知識が創造される。「統合する」は、安全理念、安全目標、各種法令の知識が活用され安全教育カリキュラムという知識が創造される。「獲得する」は、安全基準などの知識が活用され事故防止の知識が創造される。「実践する」は、危険予知 (KY) 活動を通じて危険回避策の個人の創意工夫・知恵などが創造される。この4つのフェイズがスパイラルに展開することで安全知識は量的・質的にも豊かになっていくのである。そして、安全知識を作業員一人ひとりが積極的・自主的に実行するには、組織的に支援する仕組みと環境を構築する安全マネジメントの戦略や戦術が必要と考えるところである。

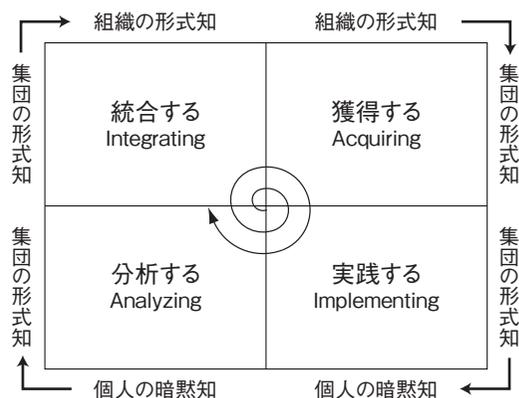


図1 建設業における安全ナレッジマネジメント (AIAIモデル)
出典：椎名 (2016, p.148)

注

- a) 形式知とは言語や文章で表現できる知識である。
- b) 暗黙知とは言語や文章で表現することが難しい主観的、身体的な経験知である。
- c) 類似性に基づいて未知の事柄を既知の事柄を通して理解することである。
出所：https://www.jstage.jst.go.jp/article/aija/80/707/80_53/_pdf (2018年8月1日アクセス)
- d) 複雑なことを説明するときにもっと身近なものに例えて説明することである。
- e) 具体的な考えや完成物をイメージしたものである。
- f) 場とは「その中で知識が創造・共有・活用される共有されたコンテキスト」と定義される。場には、オフィスのように物理的なものもあれば、テレビ会議のようにバーチャルなもの、共有された体験、思想、理想などのメンタルなものもある。
出所：http://www.jaist.ac.jp/ks/labs/umemoto/ai_km.html (2018年8月1日アクセス)

参考文献

- 1) 野中郁次郎・竹内弘高 (共著) 梅本勝博 (訳) (1996) 『知識創造企業』東洋経済新報社。
- 2) 椎名和仁 (2016) 「建設業の安全ナレッジマネジメント——情報通信工事部門におけるアクションリサーチ」北陸先端科学技術大学院大学・知識科学研究科博士論文。

メコンデルタで学ぶ参加型改善活動の魅力

山家 和

はじめに

2018年8月16日～23日の8日間にわたって「Mekong Delta 2018 国際研修」が行われた。開催地はベトナムのカント市と周辺の農村地域であり、対象者は国際協力、安全衛生、環境問題に興味があり、参加型改善活動（PAOT）を積極的に学びたい人である。今回は、日本、ベトナム、韓国、フィリピン、インド、インドネシアを含む数多くの国が参加し、英語による国際交流が行われた。参加者は産業医、産業看護師、安全衛生コンサルタント、大学生、大学院生であり、職種、年齢層ともに幅広かった。今年の研修のテーマは「医療労働の参加型改善」であり、参加型改善手法を学びながらベトナムの病院で働く看護師に向けたワークショップの企画・運営を行った。

PAOTの学び

1日目は、各国の参加者がベトナムに集まり、顔合わせを行った。初対面が苦手な私でも夕食のころにはどうにか会話ができるようになっていた。

2日目は、PAOTの手法に関するさまざまな講義を拝聴し、翌日から行われる実地調査の準備としてアクション・チェックリスト（AC）を用いたグループワークを行った。ベトナムの民族衣装であるアオザイづくりや、ウェルカムパーティーを通して、グループメンバーや他の

参加者と交流を深めることができた（写真1・2）。

3日目は、ACに基づく病院視察を行い、良好事例の収集を行った。ACは現場を評価するために用いるのではなく、現場の良好事例を発見するために使用するものだと教わった。ベトナムの病院は待合室が吹きさらしであり、ベッ



写真1 アオザイ



写真2 ベトナムの食事

ドが仕切りなく並んでいるなど、とても良好事例には見えないものばかり最初は目についたが、ACのおかげで私も良好事例を見つけることができた。かつては小さくて見つけにくかった掲示が大きく変わっていたことや、自動販売機が新たに設置されていたことなど、目立たなくても確実に改善を積み重ねていることを知ることができた。視察後のグループワークでは、看護師がより身近なものとしてACを活用できるように、ACをローカライズする作業を行った。私たちが撮影した院内の良好事例の写真を既存のACと入れ替えることで、より現場に根差したACを作成した。

4日目は、ワークショップで行うプレゼンテーションのテーマが各グループに提示された(1班:保管と患者取扱, 2班:職場と機械の安全, 3班:物理的環境と感染管理, 4班:コミュニケーションと緊急時の準備)。グループワークでは自分たちが病院視察で撮影した良好事例の写真を持ち寄りながら、テーマに沿ったものを吟味してスライドを作成した。この時、どの良好事例を採用するかについて話し合うのだが、誰もが英語を流暢に話せるわけではない。身振り手振りなどの非言語的コミュニケーションを駆使しながら、より分かりやすい表現を用いて説明することで、意思の疎通を図る必要がある。この多国籍ミーティングこそ本研修の難題であり、だからこそ達成感を感じられる醍醐味でもある。このようなコミュニケーションを重ねながら、プレゼンテーションのアイスブレイクや、グループに割り当てられた役割の進め方を議論して準備を進めていった。

プレゼンテーション

5日目は、メインプログラムであるワークショップが開催された(写真3)。ワークショップのプレゼンテーションはベトナム語と英語の2ヵ国語で行われた。私たちがローカライズしたACによって、現地の看護師は効率的に病院の良好事例を探索できているようであった。

PAOTの実践

6日目は、中小企業向け参加型プログラムであるWISE (Work Improvement in Small Enterprises)



写真3 ワークショップ



写真4 良好事例

を実施した工場と、農業向け参加型プログラムであるWIND (Work Improvement in Neighbourhood Development) を実施した農村を見学した。工場では作業場と歩道が線で分かれており、空調管理のために扇風機が活用されているなど、改善を重ねてきたと思われる良好事例が数多く見受けられた。このトレーニングによって、かつては雑に積まれていた塗料が綺麗に並べられるようになったとうかがった。農村の倉庫には安全柵が設置されており、工具の配置も取り出しやすいように整理されていた(写真4)。

7日目は、Mini PAOT International Workshopが開催され、各国の参加者が自国の活動や研究、文化について紹介した。このころには、チームメンバーは国境を越えた仲間のような存在となっていた。夜のフェアウェルパーティーでは、参加者が次々とステージに上がって踊りだすなど、最終日ならではの盛り上りをみせた(写真5)。



写真5 フェアウェルパーティー



写真6 グループメンバー

8日目は、帰国前に訪れたかったホーチミン市に立ち寄り、ベトナムの街中を探索しながら観光を堪能した。

PAOT メコンデルタの魅力

全参加者が一丸となってメインプログラムであるワークショップを成功へと導くプロセスは、PAOTメコンデルタの大きな魅力といえる。ワークショップでは、どのグループもベストを尽くすことができた。プレゼンテーションはいずれも素晴らしいものであり、聴き手もリアクションや雰囲気づくりで場を盛り上げていた。

言葉の壁を超えたグループワークも私にとって貴重な経験となった。この研修に参加する前は、英語でグループワークをこなすことができるのか、日本語が通じない国で8日間も過ごせるのかという不安があった。しかし、英語が得意でないのは私だけでなく、他の国の参加者も同じであった。拙い英語と身振り手振りで少しずつコミュニケーションがとれるようになっていくプロセスを経験することができた。

異国の文化に触れることで、自分を成長させることもできた。各国の参加者はとてもノリがよく、研修中のパーティーでは必ず音楽がかかって皆が踊りだす。農村を訪れた際も昼食後の空き時間で誰かが音楽を流し、少しでも空いているスペースがあれば、そこをステージへと見立てダンスが始まる。典型的な日本人である私

は、初めのうちは手拍子をしてその様子を見ているだけであった。しかし、日を重ねるに連れてその雰囲気にも馴染んでいき、フェアウェルパーティーでは参加者の皆と一緒に踊りを楽しむほどに成長した。

多くの仲間と国境を越えた信頼関係を築き、交流を図る中で、国際的なネットワークを築くことができることがこの研修の大いなる魅力であると考える（写真6）。

おわりに

この研修の目的は次の3点であった。

- (1) メコンデルタの人々の参加型「労働、生活、環境改善活動」を学ぶこと
- (2) 参加者が行っている活動や研究を交流すること
- (3) 参加型改善活動のネットワークを広げ強化することで、各国の参加型改善活動の発展に貢献すること

8日間のプログラムを振り返ると、(1)と(2)は十分に達成できたと実感している。しかし、(3)については主催者だけでなく、私を含めた参加者全員がこの活動を周知していくことで達成されていくものである。この目的を達成するためには、メコンデルタだけでなく、日本で開催されているPAOTワークショップなどの研修にも積極的に参加しながら、日本の参加型改善活動を盛り上げていく必要があると考える。

過労自死の社会学 その原因条件と発生メカニズム

小森田 龍生 著

ノルマ未達成と人間関係の問題の重複 ——新しい視点で過労自死の特徴を分析

細川 潔

過労死は、海外でも「KAROSHI」とされている程に、日本独自の労働問題として知られている。その過労死の中でも、過労自死が話題になることも少なくない。

本書は若手研究者の意欲作である。著者は、「自死」という言葉を使用していることについて、「『自殺』という表現に傷つくという自死遺族はたしかに存在しており、あえて『自殺』という表現を用いる利点はないものと判断した」とする。「自殺」と「自死」、関係者以外にはこだわりがないことかもしれない。しかし、「自殺」という言葉には差別的意識が含まれているという考えもある。「自死」という言葉を敢えて選択したこと、著者の自死に対する真摯な態度がうかがわれる。

著者は、過労死と過労自死の原因条件を比較し、過労自死の特徴となるのは「ノルマの未達成」と「人間関係上の問題」の重複であると主張する。そして、裁判例等の分析により、このことを証明していく。

裁判例等の具体的分析方法については、本書をご覧いただくとして、著者は最終的に以下のような知見を提示する。①過労自死と過労死を区別するもっとも基礎的な原因条件は「ノルマを達成できなかった」という出来事であり、そこに職場における「人間関係上の問題」という原因条件が重なることで、過労死ではなく過労自死が生じやすくなる。②2つの原因条

件は繰り返し経験される過程で、「負担感の知覚」と「所属感の減弱」を促し、「自殺願望」を生成させる。

なお、ここでいう「負担感の知覚」とは、自分があることで家族や友人、社会に迷惑がかかっており、自分の存在が他者の負担になっているという認識を指し、「所属感の減弱」とは孤独感や疎外感といった言葉とほぼ同義であり、家族、友人、仲間の輪などから疎外されているという認識を指す。

一般的には、過労死と同様、過労自死に関しても、長時間労働が原因条件に挙げられることが多い。しかし、著者は、自身の分析により、(長時間労働が過労自死の背景にあることは認めつつも)過労自死の原因条件の特徴を、ノルマの未達成と人間関係上の問題としている。

このことは、自死遺族の法律問題を取り扱う私の経験からも頷ける。自死する者は、必ずしも長時間労働を行っているとは限らない。過剰なノルマをこなすために飛び込み営業をやらされたり、普段の業務に加えて過酷な研修を義務づけられたり、上司から衆人環視の下で怒鳴られたり、同僚等から集団でいじめを受けたり……これらのことが重なって自死に至る者も多い。パワハラについては、国も問題視しており、厚労省が、2012年に「職場のいじめ・嫌がらせ問題に関する円卓会議」を開催し、「職場のパワーハラスメントの予防・解決に向けた提言」を



小森田 龍生 著

専修大学出版局,2018年2月, A5判上製,224頁, 定価2,600円+税

取りまとめている。さらに、2018年3月には「職場のパワーハラスメント防止対策についての検討会」が報告書を公表している。

本書は、過労自死の原因条件と発生メカニズムについて分析したものであるが、過労自死の予防にも参考になる。著者は、収入の安定性を前提とした雇用の流動化が過労自死の予防策と考えているようである。私自身は必ずしもその策に賛成ではないものの、方策の一つとしてはありうるものであろう。

いずれにせよ、労働者の自死問題に取り組む人に、手に取っていただきたい一冊である。

ほそかわ きよし
弁護士、自治労法律相談所

襤褸の美しさに

もう14年も前のことだが、とある日、勤め先の短大から表参道駅までの帰り道、路地の奥まった所に小さなフォトギャラリーを見つけた。そのギャラリーで、1992年から12年間にわたり東ヨーロッパの伝統的な生活をしている人々を撮影し、19世紀の古典的写真技法によりプリントして発表している若い写真家の作品群とであった。馬車が行く山間の道、羊飼いや家族、祈る老父の写真など、そこには私たちの当時の12年間と同じ時を刻んだということが信じられない日々の暮らしの空間があった。自然のなかでゆっくりと生活し、家族というものを実感できる温かさと静けさがそこにはあった。あくせくした私の日常に、心深く沈殿していった。

1999年に撮影されたという1枚の写真がどうしても気になり、手元に置くことにした。部屋の壁際に置かれたベッドには、毛足がすっかり擦り切れてしまった織物が掛けられ、その上に目をぱっちり見開きこちらを見ている小さな少女が座っている。その足には大きなゴム長靴。隣に座っている父親は、その両膝に生まれて間もない双子の赤ん坊を両手でそっと抱きかかえている。ベッドのすぐ近くには小さな鉄のストーブがある。壁は少し剥落しているが、その写真からは何ともいえない温かさが伝わってくる。父親のその両手は驚くほど大きく無骨だが、視線を落として子どもたちを見つめるその表情は深い愛情に満ちている。

織物が生活と共にあること、大切にされた一枚の布は、どんなにボロになっても美しいと思う。東北の民具を集めた民俗学者・民族民具研究家の田中忠三郎（1933～2013）氏は藍染めや縞織物などモンペやドテラ、夜具、小さな布裂まで集め、田中忠三郎コレクション「奇跡のテキスタイルアートBORO」として公開してい

る。また、画家・額田晃作氏が蒐集し執筆・発行した『襤褸残照 ぼろの美』（清文社、2000年）も必見だ。色あせ擦り切れた布に継ぎ当てを重ねて、一針一針縫い重ねられたそれらの野良着や夜具は、どう表現したらよいか分からないほど美しく心が強くひかれ鼓動する。まるで抽象絵画のようで、パウル・クレーの作品かと思間違うような魅力のある「ぼろ」なのだ。無作為の美とも言えるが、ただ偶然ではなく繕う人の優れた感覚が生きていると感じる。そのような美しい襤褸に見合うような作品を創作することが私にできるだろうか。

私が取り組んできた織物は、用の美や生活を楽しむために共有するものではなかった。糸、繊維を絵具の代わりに用いて、何やら見えぬものに迫りたい、表して確かめたいという気持ち、制作を通して生きること、人生を考えたいという思いで続けてきたように思う。そこにユーモアや温かさが感じられる作品ができることもあり、時には心の用の美にはなるかもしれないと思う。43年間続けてきた中で出会ったさまざまなこと、もの、人、すべてが宝ものであったことを改めて強く思う。

*

2017年1月号から2年間、表紙に私の織作品を、合わせて毎号この頁に連載させていただき、自身を振り返るよい機会にもなりました。お読みくださった皆さま、表紙の印刷やレイアウトでお世話になった皆さま、そして編集部にお礼申し上げます。



ジャカード織機で製織中の筆者
(モントリオール現代テキスタイルセンター／カナダ)

あくつ みつこ
織作家、青山学院女子短期大学 教授

炭鉱仕事が生んだ唄たち……………(その 63)

1957 年が「戦後炭鉱歌謡」の分水嶺

前田 和男

●フランク永井「13800円」再考

前号の原稿を読み返してみても、いささか検証が不十分な個所があることに気づかされた。

それは、「GHQの退場とともに炭鉱の『負の側面』をリアルにうたい上げた唄が現われたのは必然である」とのくだりである。基本的な文脈としては「誤り」ではないが、少々時間の流れと背景をはしよりすぎたかもしれない。実際にはいきなり“単線的”にそうなったわけではない。そこで、今号ではその補足をしておきたい。

改めて、「炭鉱ゆかりの戦後流行歌」の年度別発売状況を精査してみたところ、興味深いことが確認できた(表1)。

終戦から7年にわたるGHQによる占領期(1945~1952年)はもちろんのこと、それが終了してから5年ほどたってもなお、リリースされた楽曲のほとんどが、「明るい炭鉱」をうたい上げた九州と常磐の「炭坑節」と北海道のそれにあたる「北海盆唄」か、そのアレンジ曲なのである。

ちなみに、GHQ占領期(1945~1952年)では、炭鉱ゆかりの流行歌は調べがつかざりて24

曲あり、そのうちなんと18曲(75%)が三大産炭地の「炭坑節系」である。さらにGHQの占領が終わって後の13年間(1953~1965年)においても「炭坑節系」は炭鉱ゆかりの流行歌72曲のうち49曲と68%もある。

炭鉱礼賛の「炭坑節系」とはちがって炭鉱の「負の側面」をリアルにうたい上げバラエティに富んだ歌謡曲がようやく登場するのは、前回紹介したように、GHQが退場して4年後の1956年の「Sixteen Tons(シックスティーン・トンズ)」であった。

しかし、それはアメリカから逆上陸してきた「舶来品」で、「純国産」の登場は翌年の1957年の三橋美智也の「俺ら炭坑夫」まで待たねばならない(詳しくは後述)。さらに歌詞を精査してみると、GHQ時代をひきついだと思われる「明るい炭鉱」をうたった国産歌謡曲もなお健在であった。(それらには○印をつけた)それを代表するのが、前回紹介したフランク永井の「13800円」である。すなわち、「暗くて辛い炭鉱」をイメージさせる「純国産歌謡曲」(×印をつけた)と「明るい炭鉱歌謡(○印)」が「共存」していたのである。どうやらそこに、「戦後炭鉱歌謡」の明暗をわける分水嶺があるらしい。

その背景と経緯をさぐるために、まずはフランク永井の「13800円」の再検証からかかろう。

●「現実」と乖離した「明るい炭鉱歌謡」

そもそも前号では、売れないジャズ歌手をム



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

表1 「炭鉱ゆかりの戦後歌謡曲レコード発売年度一覧」

発売年／曲名	歌手	レーベル	発売年／曲名	歌手	レーベル
●GHQ占領時代			常磐炭坑節 鈴木正夫, 合唱団 ビクター		
1948年			1957年		
炭坑節 赤坂小梅	コロムビア		○13800円 フランク永井	ビクター	
炭坑節 日本橋きみ栄	ポリドール		×俺ら炭坑夫 三橋美智也	キング	
炭坑節 村沢可夫, 榎本美佐江	テイチク		○昭和炭坑節 フランク永井	ビクター	
(軽音楽)炭坑節 テイチク・オーケストラ	テイチク		×炭坑恋唄 藤島恒夫	マーキュリー	
炭坑節 鈴木正夫	ビクター		炭坑椿 三浦洗一	ビクター	
1949年			炭鉱の町 三浦洗一	ビクター	
炭鉱(ヤマ)はふるさと 小野巡, 村沢可夫, 柳田一夫	テイチク		炭坑節(ヤロヤツナ) 赤坂小梅	コロムビア	
1950年			炭坑節 三橋美智也	キング	
炭坑くずし 日本橋きみ栄	ポリドール		常磐炭坑ふし 鈴木三重子	テイチク	
炭坑節 日本橋きみ栄	ポリドール		1958年		
炭坑節 新橋喜代丸	タイヘイ		○黒いダイヤさん 藤本三三代	ビクター	
炭坑節 村沢可夫, 榎本美佐江	テイチク		炭坑節 鈴木正夫, 喜久丸	ビクター	
(軽音楽)炭坑節 テイチク・オーケストラ	テイチク		炭坑くずし 山田とも子	テイチク	
炭坑節 安城美智子, テイチク合唱団	テイチク		常磐炭坑節 佐川新太郎	ビクター	
炭坑節 美ち奴, テイチク男女合唱団	テイチク		常磐炭坑節 鈴木正夫	ビクター	
炭坑節 鈴木正夫, 榎本美佐江, 喜久丸	ビクター		北海盆唄 佐川新太郎	ビクター	
(軽音楽)炭坑節 日本ビクター管弦楽団	ビクター		北海盆唄(ちゃんこ節) 伊藤かづ子	ビクター	
北海炭坑節 若美家五郎	テイチク		1959年		
1951年			○ほろ酔い炭坑節 春日八郎	キング	
炭坑節 久保華江 加藤雅夫	コロムビア合唱団	コロムビア	炭坑節 三橋美智也	キング	
TANKO-BUSHI(炭坑節) グレイス雨宮	コロムビア		炭坑節 美ち奴	テイチク	
常磐炭坑節 伊藤一子	タイヘイ		常磐炭坑節 三橋美智也	キング	
○東京炭坑ふし 林伊佐緒	キング		北海盆唄 三橋美智也	キング	
新々炭坑節 久保幸江	コロムビア		北海盆唄 斎藤京子	キング	
新作炭坑節 音丸	キング		北海盆唄 及川美千代	テイチク	
1952年			1960年		
炭坑節 喜代丸	タイヘイ		常磐炭坑節 鈴木三重子	ポリドール	
○銀座炭坑節 暁テル子	ビクター		常磐炭坑節 斎藤京子	東芝	
●GHQ占領終了(日本独立)以降			北海盆唄 赤坂小梅	コロムビア	
1953年			北海盆唄 三波春夫	テイチク	
○炭坑さのさ 日本橋きみ栄	キング		北海盆唄 斎藤京子	東芝	
○炭坑トコトン節 日本橋きみ栄	キング		炭坑もぐら 小林旭	コロムビア	
炭坑節 奥田宗弘と楽団ブルスカイ	タイ		×炭坑(やま)の子守唄 鳥倉千代子	コロムビア	
炭坑節 新橋喜代丸	タイ		×炭坑(やま)の子守唄 大橋節夫をハニー・アイランダース	コロムビア	
炭坑節 クラーク・ジョンストン	ビクター		×炭坑(ヤマ)の子守唄 有明ユリ	東芝	
炭坑米若くずし 美ち奴	テイチク		1961年		
1954年			炭坑節 加藤雅夫, 久保幸江, 合唱団	コロムビア	
○炭坑ブギ ジョージ・ルイカー	テイチク		炭坑節 日本橋きみ栄	ポリドール	
炭坑節 最上千代	ポリドール		炭坑節ドドンパ 菊地正夫	テイチク	
炭坑節 日本橋きみ栄	ポリドール		常磐炭坑節 赤坂小梅, 合唱団	コロムビア	
北海炭坑音頭 浜田喜一	テイチク		常磐炭坑節 日本橋きみ栄	ポリドール	
北海盆唄 浜田隆幸	テイチク		常磐炭坑節 菊地正夫	テイチク	
さのよいよい(新炭坑節) 日本橋きみ栄	ポリドール		常磐炭坑節 浜田喜一(二代目)	東芝	
1955年			北海盆唄 我妻桃也	コロムビア	
炭坑節 鈴木正夫, 喜久丸, 合唱団	ビクター		北海盆唄 斎藤京子	コロムビア	
常磐炭坑 木正夫, 合唱団	ビクター		○ドドンパ炭坑節 及川美千代	ポリドール	
北海炭坑節 原田栄次郎	テイチク		1962年		
1956年			北海盆唄 浜田喜一(二代目)	東芝	
炭坑子守唄 鈴木三重子	テイチク		1963年		
炭坑節 小坂一也とワゴン・マスターズ	コロムビア		炭坑兄弟 民謡兄弟	キング	
×16トン 小坂一也とワゴン・マスターズ	コロムビア		常磐炭坑節 江利チエミ	キング	
16トン フランク永井	ビクター		常磐炭坑節 福田佑子	東芝	
炭坑節 久保幸江, 加藤雅夫, 合唱団	コロムビア		1965年		
炭坑節 鈴木正夫, 喜久丸, 合唱団	ビクター		常磐炭坑節 やんぐ・ふおーかーず	キング	
常磐炭坑ふし 鈴木三重子	テイチク		常磐炭坑節 北海盆唄 浜田喜一(二代目)	東芝	
常磐炭坑節 テイチク・オーケストラ	テイチク				

『昭和歌謡曲全曲名(戦後編)』(拓植書房新社, 2007年)より作成

ード歌謡の帝王へと轉身させたというエピソードに力点をおきすぎたため、実はこの曲に戦後の「炭鉱と唄」のエポックが隠されていることを見落としていたかもしれない。

そこで、あらためて検討をくわえて、この風変わりなタイトルの唄の歴史的な意味について今一度深く掘り下げてみたいと思う。

まずは歌詞を再掲する。

○13800円

1957年、ビクター

作詞・井田誠一，作曲・利根一郎，唄・フランク永井

♪もっこかつげやつるっぱしふるえ
 歌え陽気に炭坑節
 黒いダイヤに惚れたのさ
 楽じゃないけど13800円
 たまにゃーばい
 たまにゃーばい 呑めるじゃないか
 ♪からのトラック 思いきりとばしや
 ビルの谷間に 灯がともる
 今日もとにかく 無事だった
 嫁を貰おか 13800円
 ぜいたく云わなきや
 ぜいたく云わなきや 食えるじゃないか
 ♪明日は日曜 お弁当持って
 坊や行こうぜ 動物園
 ママもお猿を 見たいとき
 一家だんらん 13800円
 笑って暮らせば
 笑って暮らせば 何とかなるさ
 ♪クイズ解こうか ラジオを聞こか
 親子三人 手をつなぎや
 夢も結構 わいてくる
 これが浮き世さ 13800円
 泣きごと言うのは
 泣きごと言うのは 止そうじゃないか

歌詞を読み返せば返すほど、謎と矛盾が目につく、なんとも奇妙な曲である。謎と矛盾の第一は、この曲のタイトルになっている「給料」だ。「13800円」は、当時の大卒の初任給からとられたといわれるが、当時の勤労者の中で「大卒」はぜいぜい1割しかおらず、圧倒的多数は「金

の卵」といわれた中卒・高卒者であり、この唄の「主人公」も彼らと思われる。就職して10余年、ようやく大学卒並みの給料をもらえるまでになった、これで「嫁をもらって家族をつくり、ぜいたくいわなきや楽しく生きられる」というのが基調ストーリーである。そんな主人公の筆頭代表に炭鉱労働者が挙げられているわけだが、はたしてそれは「現実」を反映していたのだろうか。

各種の公的な統計資料をつきあわせて、当時の炭鉱の賃金状況をその前後をふくめて調べてみた。あわせてトラック運転手(大型貨物自動車)の賃金状況も補足(当時は「日給」だったので25日分を積算して「月給」に換算した)。それらを一覧表にしたものが表2である。

●双子の謎と矛盾

それでは表2をご覧ください。フランク永井の「13800円」が発売された1957年の炭鉱における給与は、大卒技術職29,027円、高卒技術職26,714円、大卒事務職26,239円、採炭員25,506円、掘進員23,178円、高卒事務職21,529円、仕操員20,779円の順となっており、また、トラック運転手は16,500円で、いずれもこの唄のタイトルになっている当時の大卒の初任給よりもはるかに高い。

したがって、賃金面からすると、炭鉱労働者に対しても、そしてトラック運転手に対しても、「たまにゃ一杯飲める」あるいは「ぜいたくいわなきや食える」という表現はまったくあたっていない。それどころか、毎日飲めるし、十分に食えた。

それと連動した「謎と矛盾」がもう一つある。それは、炭鉱を明るくうたいすぎている点である。炭鉱が高賃金なのはいわば「命と隣あわせの危険」の代償でもあるのに、そのことには全く無理解・無自覚であることだ。当時の炭鉱における死亡をふくむ重篤な事故の発生率は、なら改善される気配はなかった(表3参照)。

いったい「危険で辛い給料は良い」炭鉱労働をごく普通の仕事の代表、あるいは「希望の星」にできるものだろうか？

この「双子の謎と矛盾」をどう考えたらいい

表2 石炭鉱業における職種別の平均賃金ならびに大型貨物自動車運転手の平均賃金の推移

(石炭については企業規模10人以上の企業、男性、月額、単位：円)

年	事務職員		技術職員		採炭員	掘進員	仕線員	大型貨物自動車 運転手**
	高卒	大卒	高卒	大卒				
1954年	18,209	24,954	23,157	24,661	21,170	19,776	17,308	13,900
1955年	18,122	23,903	23,419	24,900	20,937	19,759	17,436	15,150
1956年	19,975	25,662	23,776	25,162	22,371	20,607	18,367	15,750
1957年	21,529	26,239	26,714	29,027	25,506	23,178	20,779	16,500
1958年	26,114	27,434	-	-	25,437	23,428	21,766	17,350
1959年	25,844	28,164	-	-	24,313	21,895	20,480	17,975
1960年	25,470	27,923	30,514	32,683	29,604	26,577	23,780	20,925
1961年	26,174	28,854	30,842	33,065	27,738	24,902	22,602	24,175
1962年	-	-	-	-	-	-	-	28,500
1963年	-	-	-	-	-	-	-	33,200
1964年	37,800	50,300	-	-	38,100	34,700	30,500	37,325
1965年	-	-	-	-	43,600	39,000	33,800	40,725
1966年	-	-	-	-	47,100	41,900	35,800	43,925
1967年	47,500	62,600	-	-	50,200	46,600	40,500	51,350
1968年	-	-	-	-	56,700	52,400	47,200	59,375
1969年	-	-	-	-	67,100	63,700	55,400	69,475
1970年	-	-	-	-	78,300	78,800	62,100	82,900
1971年	-	-	-	-	88,800	84,000	71,700	94,075
1972年	-	-	-	-	98,400	100,300	80,400	108,100
1973年	112,600	141,500	-	-	119,300	117,600	95,300	132,300

出典：以下の労働省の統計を基に作成。『職種別等賃金実態調査結果報告書』昭和29～32年版、『賃金構造基本調査結果報告書』昭和33～35年版、『賃金実態総合調査結果報告書』昭和36年版、『賃金構造基本統計調査報告書』昭和39～59年版

※金額は「きまって支給する現金給与額」の数字で、超過勤務手当も含む

※1962年及び1963年の同種の調査では結果報告書にこの表の対象の数値が掲載されていない。

※職員の賃金は、「石炭鉱業」の分類の統計が掲載されている年の数字のみを記載。

※事務職員欄の数値について、1958、59年は「一般職員」、1964年は「職員」、1967、68年は「管理、事務及び技術労働者」の数値。

**大型貨物自動車運転手の平均賃金の推移については、「種目別屋外労働者の平均現金給与額（日額）」の25日分として計算。

表3 炭鉱災害事故の推移

年	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961
死亡(人)	51	68	40	42	148	197	38	60	61	66	158	65
負傷者(人)	114	107	30	37	85	102	16	34	99	60	132	58
合計(人)	165	175	70	79	233	299	54	94	160	126	290	123
生産量(百万トン)	39.3	46.5	43.7	43.5	42.9	42.5	48.3	52.3	48.5	47.9	52.6	55.4

出典：通産省「鉱山保安年報」、日本石炭協会「石炭統計総観」

のか？ 私なりに知恵をしぼった結果、得られた推論はこうである。

結論から先に記すと、GHQの「炭鉱は明るい」のプロパガンダが、GHQの治世が終わった後も国民の一部になお効いていたからではないか。その影響をつよくうけた一人が作詞者の井田誠一であり、それに共感した国民もまたそうであったのではないかと。

前号でも述べたように、井田は「13800円」の作詞の一年前に、「Sixteen Tons (16トン)」の訳詞も手掛けてフランク永井に提供しているが、そこでもオリジナルの歌詞は過酷な炭鉱労働を唄っているにもかかわらず、「炭鉱色」を消し去って「土木作業の唄風」に「換骨奪胎」

している。ここからも、井田が、終戦直後から日本を復興させるためにGHQが仕掛けた「炭鉱は明るい」のプロパガンダに共鳴した「炭鉱礼賛派」であったことは明らかと思われる。

ただし、作詞者の思いだけでは、かくも底抜けに明るい「炭鉱礼賛歌謡」がヒットするはずもない。作詞者の炭鉱理解と一般庶民のそれとが大きくかけ離れていたなら、フランク永井をムード歌謡の帝王に転身させるきっかけをつくるほどのヒットとはならなかっただろうからだ。

したがって、おそらく多くの国民にとってもまた、GHQのプロデュースによる「炭鉱は明るい」のプロパガンダが、GHQの治世が終わった後もなお効いていたのではないかと。

●「13800円」以外にも炭鉱礼賛歌謡

その証拠に、「炭鉱礼賛歌謡」はこの「13800円」だけではない、炭鉱をテーマに同工異曲の曲がつくられているのである。以下に掲げるが、そのうち一曲はフランク永井の唄であり、もう一曲の作詞は「13800円」を手掛けた井田であった。「炭鉱礼賛」というドジョウはまだ柳の下にいたのである。

○昭和炭坑節

1957年9月、ビクター

作詞・吉川静夫、作編曲・大村能章、唄・フランク永井

- ♪月が出た出た 月が出た アヨイヨイ
花の銀座の上に出た
あんまりネオンが赤いので
さぞやお月さん 飲みたかろ 飲みたかろ
サノヨイヨイヨイ
- ♪ビルが建つ建つ ビルが建つ アヨイヨイ
そこら町じゅうにビルが建つ
ビルの谷間が深いので
いまにお天道さんも 見えなかる 見えなかる
サノヨイヨイヨイ
- ♪月が出た出た 月が出た アヨイヨイ
マロニエ並木の上に出た
あんまり美人さんが通るので
さぞやお月さん てれるだろ てれるだろ
サノヨイヨイヨイ
- ♪黒いダイヤは胸の中 アヨイヨイ
東京炭鉱は腕にある
カネとハートを掘り当てて
君と暮らせりゃ うれしかろ うれしかろ
サノヨイヨイヨイ

○黒いダイヤさん

1958年9月、ビクター

作詞・井田誠一、作曲・大村能章、唄・藤本二三代

- ♪黒いダイヤさんに ぞっこん惚れて
ハア カンカンカンと
きょうも先山 カンテラさんよ

- 黒いダイヤさんダイヤさん
- ♪好いて好かれりゃ 遠慮はいらぬ
ハア カンカンカンと
発破かけろよ あの娘の胸に
黒いダイヤさんダイヤさん
- ♪ヤマできたえた つるっぱし男
ハア カンカンカンと
酒にや強いが 女にや弱い
黒いダイヤさんダイヤさん
- ♪もっこかつげよ トロッコ押せよ
ハア カンカンカンと
押せばダイヤさんのよろめきたる
黒いダイヤさんダイヤさん
- ♪まんまるお月さん 煙突のぞき
ハア カンカンカンと
たまにや煙を出さずにおくれ
黒いダイヤさんダイヤさん

●「炭鉱苦役歌謡」の嚆矢、三橋美智也の「俺ら炭坑夫」

しかし、まことに興味深いことに、ほとんど時期を同じくして、「炭鉱礼賛歌謡」のいっぽうで、「炭鉱苦役歌謡」が“同時発生”する。その嚆矢となったのが三橋美智也の「俺ら炭坑夫」で、これを皮切りに続々と「暗い炭鉱流行歌」が生まれることになる。以下に歌詞掲げる。

○俺ら炭坑夫

1957年、キング

作詞・横井弘、作曲／編曲・鎌多俊与、唄・三橋美智也

- ♪俺らはナー
生まれながらの 炭坑夫
身上はつるはし一本さ
でかいこの世の炭坑を
掘って掘って また掘って
いつになったら しあわせを
エー 掘り当てるネ
エンヤコラショ エンヤコラショ
- ♪俺らにナー
惚れるあほうが いるものか
泥んこ もぐらの このからだ
夢じゃないかよ おねえさん

酔って 酔って また酔って
酒がさめても 好きならば
エー とともにやろうネ
エンヤオラショ エンヤコラショ

♪俺らとナー

行くは地の底 真っ暗だ
それでも心は カンテラさ
いいな人生 トロッコを
押して押して また押して
笑い話になる日まで
エー 頑張ろうぜネ
エンヤオラショ エンヤコラショ
エンヤオラショ

いかがだろうか？ 前掲のフランク永井の「13800円」と、この三橋美智也の「俺ら炭坑夫」とは、歌詞における明と暗、また歌い手が戦後歌謡界を二分するヒットメーカーである点で

も、実に対照的である。

さらに注目すべきは、この対照的な両歌が誕生した1957年（昭和32年）という年である。改めて振り返ってみると、この年は二重の意味で転換点であった。

すなわちGHQのプロパガンダ効力が賞味期限を迎えるいっぽう、石炭をめぐる環境が悪化することが重なったのである。朝鮮戦争特需が終わり、石炭業界は深刻な不況に陥り、人員整理と休廃止があいつぐなか、政府は1955年7月「石炭鉱業合理化臨時措置法」を成立させ、非効率炭鉱の整理というスクラップ・アンド・ビルド政策が進められていくのである。

(つづく)

*日本音楽著作権協会（出）許諾1812719-801号
文中で記した典拠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。

夜勤・交代勤務 検定テキスト シフトワーク・チャレンジ 普及版

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。今回新たに検定試験と研修を経て、交代勤務アドバイザーの資格を得る仕組みをつくりました。検定試験への挑戦を通して、夜勤のリスクを

〒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/>

正しく知ることで、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。

本書の構成

- I 章 夜勤・交代勤務 QA
 - 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
- 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 B5 判並製 112 頁
定価 本体 1,000 円＋税

図書コード ISBN 978-4-89760-332-2 C 3047

運輸業の宅配ドライバーにおける昼食摂取状況による生活習慣，健康状態 ——昼食が14時までの者，14時よりも遅い者，食べない者の比較

新保みさ，持田久実，赤松利恵

宅配ドライバーを対象に昼食摂取状況による生活習慣，健康状態の違いを調べることを目的とした。宅配ドライバーの男性447名を対象に，2016年6月，生活リズムや食習慣に関する自己記入式の横断的質問紙調査を行った。解析対象者は351名で，昼食を食べない群（54名，15.4%）は朝食摂取，バランスのとれた食事の摂取頻度が低く，不安，抑うつ得点が高かった。昼食が14時より遅い群（67名，19.1%）は14時までの群（230名，65.5%）と比べて夕食の食べ過ぎ頻度が高く，夕食や就寝時間が遅く，抑うつ得点が高かった。昼食摂取状況により夕食や睡眠などの昼食以降の生活習慣やストレス反応に違いがみられた。（図1 表4）（自抄）

自動車運転支援とパニック的行動の関連についての実験的研究

北島洋樹，曾我重司，黒田学

1 運転中のパニックは，意図せぬ加速などによる重大事故の要因と考えられているが，運転中のパニックを実験的に研究した例は少ない。シミュレータによる高速道路走行実験を実施した。実験参加者は18名の男女であった。突然出現する障害物を回避する課題において，障害物出現の1秒前に音声で回避方向が指示される試行を多数回繰り返した後，指示がない試行においてパニック行動やそのきっかけとなるとされる様々な動作スリップが高頻度で生じることが見出された。予測と実際の状況との不一致がパニック的行動の重要な要因であることが推定された。さらに，装置への過信を生じさせないことが，運転支援装置の重要な基本性能であることを考察した。（図2 表6）

（自抄）

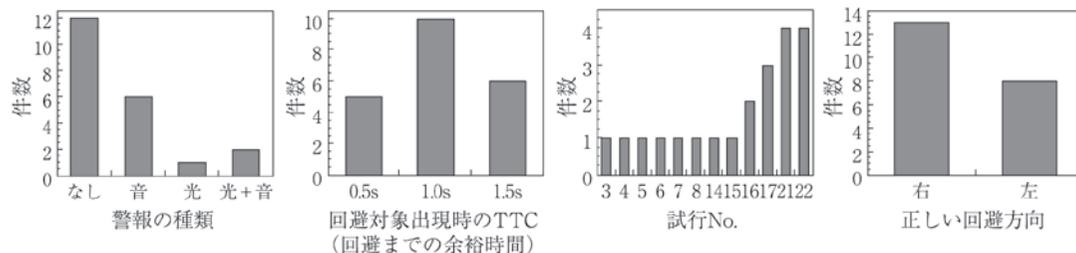


図2 警報種類，TTC，試行No.，正しい回避方向別のミス試行の件数

Figure 2 Number of Miss-Trial by alertness modality, TTC, No. of Trials, correct direction for avoidance

エラー体験型教育の効果

森泉慎吾, 臼井伸之介, 和田一成, 上田真由子

本研究では、急ぎ・焦りによって誘発される不安全行動に対して、体験型の安全教育を実施することで態度・行動について安全側への変容が見られるかどうかを実験的に検討した。参加者81名を教育群40名と統制群41名に割り当て、急ぎ・焦りエラーに関する体験型教育を教育群に実施した。教育群は、実施する課題について制限時間を設定することで、急ぎ・焦り状況下にて課題成績が低下することを体験した。統制群は、急ぎ・焦りと無関係な課題を実施した。質問紙にて測定された急ぎ・焦りに関連する態度や行動について、教育前（Time 1）、教育直後（Time 2）、教育から1か月後（Time 3）での変化を検討した。その結果、統制群はTime 1からTime 3にかけて態度、行動ともに変化が見られなかった一方、教育群はTime 1からTime 2にかけて態度が安全側に変容し、Time 3でも維持される傾向が推察された。本研究の結果を踏まえ、実施した安全教育の有効性や本研究の問題点について議論した。（図4 表1）

（自抄）

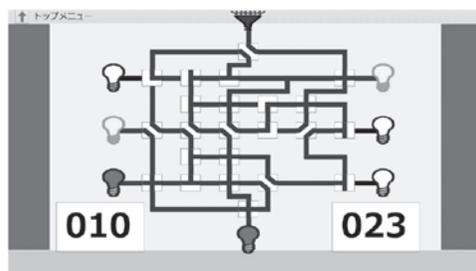


図1 水道管課題の提示画面

Figure 1 Diagram of the water-pipe game

配達ドライバーの勤務日における身体活動量と食事の実態

上田茉莉子, 長谷川爽, 赤松利恵

宅配便ドライバーの身体活動量と食事の実態把握を行った。2017年10月～11月、宅配運輸会社の男性ドライバー12人を対象に、勤務日5日間の食事・活動量調査を行った。平均エネルギー消費量（標準偏差）は3,227（218）kcal/日、平均エネルギー摂取量（標準偏差）は2,451（671）kcal/日だった。エネルギー収支の差が1,000kcal（エネルギー摂取量/日の約3分の1）未満の者は、差が1,000kcal以上の者に比べて、野菜摂取量が多く、たんぱく質エネルギー比率が高い食事を摂取している傾向があった。宅配便ドライバーの多くが1日に約3,000kcalを消費していた。エネルギー収支の差が1,000kcal未満の者は差が1,000kcal以上の者よりも、望ましい食事を摂取していた。（表2）

（自抄）

最新刊

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)

次号（1月号：74巻1号）予定

特集

安全・健康な働き方をつくるエルゴノミクス

巻頭言<俯瞰> 働き方・働く環境と人間工学…………… 青木和夫
健康に働く職場環境づくりに貢献する産学連携の成果…………… 志村 恵
座りっぱなしにさせない什器がオフィスを健康にする…………… 浅田晴之
精密板金工場の作業改善が従業員の健康にもたらす効果…………… 平塚 毅
トラックにおける安全な荷役作業と人間工学…………… 大西明宏
眼科医師をサポートする人間工学の知恵…………… 小山秀紀
安全・健康な職場づくりと人間工学チェックポイントの活用…………… 松田文子・池上 徹

産業保健の仕事に携わって・6 医療従事者・PCB曝露・筋骨格系負荷・小規模事業所 熊谷信二
労働を科学する・12 就労後定期健康診断にて発見された肺分画症から見える外国人労働者を取
り巻く現状…………… 森松嘉孝・高城 暁・石竹達也
凡夫の安全衛生記・25…………… 福成雄三
報告：日本産業看護学会第7回学術集会…………… 畑中純子
報告：産業・組織心理学会第34回大会…………… 稲葉健太郎
にっぽん仕事叢考・64 炭鉱仕事が生んだ唄たち（その64）…………… 前田和男
口絵 [見る・活動] 人間らしく働く職場・1
誰にも優しい健康・安全な職場・持続可能な労働社会を…………… 高松市朝日新町学校給食センター

[編集雑記]

○農業従事者や家族従事者、建築業の一人親方、地域の多様な業種の個人単独あるいは家族や少数の従業員と働く自営業者、運輸・運送業の一人親方などの就業者は、漸減はしていますが就業者の約10%を占めています（2017年、総務省統計局）。労働基準法上の労働者とは違って、自営業者には労働関係法令が適用されず、安全健康リスクの高い仕事にもかかわらず、労災保険への特別加入も一定の自営業者以外は認められていません。

法的保護に大きい違いがあるなかで労働者と自営業者の境界はあいまいです。労働法上の権利や保護を自営業者にも及ぼし、産業安全保健サービスも、業態の特性に応じて実効ある予防体制を確立するため、自営業も含めてすべての就業者に適用し、自主的な職場環境改善を支援する活動方法の普及と仕組みの整備が急がれます。一方で、それぞれの事業において、地域を基盤に組織された労働組合や協同組合等は、安全健康対策の取り組みとともに、社会保障や共済福祉等の各種制度づくりなどさまざまな取り組みを進めています。

特集では、それぞれの分野と領域から、自営業者と労働者のへだてなく安全・健康に働くことができ、QOLの向上につながる新しい労働社会を展望しながら、自営業の安全と健康をめぐる現状と課題、これからの取り組みについて、提言・提案、実践事例を紹介します。(H)

●本誌購読ご希望の方は
直接下記あてにご予約下さるのが便利です。

予 約 1ヵ年 12,000円（本体11,111円）
購読料

振 替 00100-8-131861

発行所 大原記念労働科学研究所

〒151-0051

東京都渋谷区千駄ヶ谷1-1-12

桜美林大学内3F

TEL. 03-6447-1330（代）

03-6447-1435

FAX. 03-6447-1436

労研ホームページ <http://www.isl.or.jp/>

労 働 の 科 学 ©

第73巻 第12号（12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。）

労働の科学：第73巻

総目次

1号 特集：働く高齢者と支える社会

＜巻頭言 俯瞰（ふかん）＞	
日本は働くことのできる高齢者を創る時代に突入した——労働寿命の延伸が健康寿命の延伸を図る……………	神代雅晴 1
＜特集＞	
高齢者が就業する意義……………	渡辺修一郎 4
高齢社会における雇用・労働のあり方——「いくつになっても働ける社会」への支持と課題……………	郡司正人 8
高齢女性作業者の労働災害防止への配慮——転倒災害防止への取り組み……………	永田久雄 14
岐路に立つシルバー人材センターの現状と将来像……………	石橋智昭 20
福岡県における「70歳現役社会」の実現に向けた取り組みと九州・山口における連携……………	福岡県福祉労働部労働局新雇用開発課 24
高齢者の就労、介護状況と地域における保健師活動……………	渡部月子 30
＜安全な運行とドライバーの健康のために 1 [見る・活動] (84)＞	
輸送事業者の取り組み……………	吉川自動車運送株式会社 口絵
＜ものづくりと人間工学 (1)＞	
外反母趾の改善のために開発された鼻緒靴の効果について……………	宇土 博 35
＜凡夫の安全衛生記 (15)＞	
「防じんマスクの山」現場の思いを知る……………	福成雄三 40
＜局所排気装置の活用が支える職業性疾病の予防 (2)＞	
国による局所排気装置の活用を社会的な技術基盤とする施策の推進……………	小野宏逸 42
＜労研アーカイブを読む (35)＞	
現場実験で得られるデータの重要性……………	椎名和仁 47
＜にっぽん仕事唄考 (52)＞	
炭鉱仕事が生んだ唄たち (その52)……………	前田和男 56
炭鉱城下町の「公的唄」と戦争の影……………	前田和男 56
＜第76回全国産業安全衛生大会＞	
新鮮な視点で安全衛生活動を！……………	江口剛史 50
＜織という表現 (13)＞	
音と私と織と……………	阿久津光子 53
＜Talk to Talk＞	
赴く先は……………	肝付邦憲 54
＜Information＞……………	63
＜次号予定・編集雑記＞……………	64
＜表紙＞	
表紙：阿久津光子	
表紙デザイン：大西文子	

2号 特集：ビル管理と安全衛生

＜巻頭言 俯瞰（ふかん）＞		
病院職場における災害防止と委託業務従事者との連携……………	入江基宏 1	
＜特集＞		
ビル管理職場に安全文化の確立を！……………	前田充康 4	
ビルメンテナンス業の清掃業務の安全衛生……………	島田良雄 10	
「ビルを、まるごと、心地よくする。」をコンセプトに——多様な安全衛生活動と利用者の安全……………	小川正寿 16	
警備業務における危機管理と人材育成……………	松尾浩三 22	
いいコミュニケーションが支える従業員の安全健康とマンション居住者の信頼……………	安達昌史 28	
防火・防災管理体制の充実で安全なビル管理——安全・安心な職場と地域づくり……………	村上直樹 33	
＜安全な運行とドライバーの健康のために 2 [見る・活動] (85)＞		
輸送事業者の取り組み……………	株式会社ボルテックスセイグン 口絵	
＜局所排気装置の活用が支える職業性疾病の予防 (3) 最終回＞		
社会的な技術基盤構築のために望まれる局所排気装置に関する技術及び法制両面の整備……………	小野宏逸 38	
＜労研アーカイブを読む (36)＞		
現場調査で最も大事なこと……………	椎名和仁 44	
＜凡夫の安全衛生記 (16)＞		
「次に備えたい」新型インフルエンザ対応……………	福成雄三 48	
＜にっぽん仕事唄考 (53)＞		
炭鉱仕事が生んだ唄たち (その53)……………	前田和男 52	
炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影①……………	前田和男 52	
＜BOOKS＞		
『「はたらく」を支える！女性のメンタルヘルス』……………	80名の専門家が女性のメンタルヘルスを検討することで、心身の健康について包括的に理解できる名著……………	荒井 稔 50
＜織という表現 (14)＞		
四方耳——アングレスの染織……………	阿久津光子 51	
＜Information＞……………	58	
＜労働科学のページ＞……………	62	
＜次号予定・編集雑記＞……………	64	

<表紙>

表紙：阿久津光子
表紙デザイン：大西文子

3号 特集：労研アーカイブを読む(1)

<巻頭言 俯瞰(ふかん)>

労研遺産の継承とその活用・発展…… 斉藤 進 1

<特集>

[水銀]水銀3題 …………… 川上 剛 4

[労働衛生学史]職業性の疾病はいつ頃から…………… 山野優子 9

[高温労働]労研の高温労働研究 …… 鈴木一弥 14

[人間と機械の関係：人間工学，VDT作業]人間と機械は上手くやってゆけるのか？—VDT作業に関する研究を例として…………… 北島洋樹 18

[労働を測る]エネルギー代謝率の確立…………… 岸田孝弥 24

[海上労働]身近で遠い職場の健康管理…………… 大神あゆみ 30

[労研の社会科学研究]労研社会科学の軌跡から見えてくるもの(上) …… 石井まこと 35

<安全な運行とドライバーの健康のために 3 [見る・活動] (86)>

輸送事業者の取り組み 島村運輸倉庫株式会社 口絵

<凡夫の安全衛生記 (17)>

「却下されて」作業統括者制度 …… 福成雄三 42

<産業安全保健専門職と活用①>

第一種，第二種 衛生管理者 …… 谷 直道 44

<産業安全保健専門職と活用②>

人間工学専門家…………… 松田文子 46

<につぼん仕事唄考 (54)>

炭鉱仕事が生んだ唄たち (その54)

炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影② 前田和男 53

<BOOKS>

「働き方改革」で過労死はなくなるか—労働現場の取材から」

問われる経営者の意識改革と労働組合への信頼…………… 西山和宏 41

<KABUKI>

スーパー歌舞伎II『ワンピース』

歌舞伎で生きる人たち その式—ひとつなぎの大秘宝…………… 湯浅晶子 48

<Talk to Talk>

世相は鏡…………… 肝付邦憲 50

<織という表現 (15)>

四方耳(2)…………… 阿久津光子 52

<Information> …………… 60

<次号予定・編集雑記>…………… 64

<表紙>

表紙：阿久津光子
表紙デザイン：大西文子

4号 特集：労研アーカイブを読む(2)

<巻頭言 俯瞰(ふかん)>

職場実践の変遷に学ぶ研究の進展…… 小木和孝 1

<特集>

後ろを向いて，前に進め！—アーカイブで漕ぎ出す，労働科学の海へ…… 毛利一平 4

[生活時間調査]社会科学の労働科学？生活時間調査研究をめぐって…………… 鷺谷 徹 12

[労研の社会科学研究]労研社会科学の軌跡から見えてくるもの(下) …… 石井まこと 16

[工場災害]何を思って論文にしたのだろう—工場災害の原因…………… 福成雄三 22

[農業労働]労研の農業労働研究—その軌跡と社会的意義…………… 井上和衛 29

[産衛]労働科学と産業衛生 …… 圓藤吟史 36

[睡眠を測る]労働科学者，睡眠の質を「見える化」する—『労働科学』誌における睡眠測定の変遷といま…………… 佐々木司 40

[労働衛生工学]労働環境の有害物の測定…………… 村田 克 46

<安全な運行とドライバーの健康のために 4 [見る・活動] (87)>

輸送事業者の取り組み…………… 中京陸運株式会社 口絵

<産業安全保健専門職と活用③>

衛生工学衛生管理者…………… 谷 直道 54

<につぼん仕事唄考 (55)>

炭鉱仕事が生んだ唄たち (その55)

炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影③ 前田和男 56

<第9回 日韓参加型産業安全保健ワークショップ(蒲田)>近代のモノづくりの原点である町工場…………… 富樫恵美子 50

<織という表現 (16)>

安息の地を求めて…………… 阿久津光子 53

<Information> …………… 61

<次号予定・編集雑記>…………… 64

<表紙>

表紙：阿久津光子
表紙デザイン：大西文子

5号 特集：教職員の超勤・多忙化を解消する

<巻頭言 俯瞰(ふかん)>

教職員の働き方改革への視点…………… 高橋 誠 1

<特集>

教職員の超勤・多忙化解消の課題と改革への展望—給付法の廃止と教育政策の転換を…………… 藤川伸治 4

豊かな生活時間の確保と調整休暇制度—教職員こそ労働時間法制の構造転換の先駆けとなれ…………… 毛塚勝利 10

長時間労働が教員の心と体に与える影響—教員に対する客観的疲労度評価結果より…………… 大川尚子 15

教育職員の心身の健康を支える職場安全衛生活動のあり方…………… 山本健也 20

なぜ，日本の先生は忙しいのか，学校の長時間労働は改善するのか…………… 妹尾昌俊 26

学校にも働き方改革の風を—過労死公務災害認定の取り組みで問われたこと…………… 工藤祥子 31

<安全な運行とドライバーの健康のために 5 [見る・

活動] (88) >
 輸送事業者の取り組み
 ……しずつジャストライン株式会社 口絵
 <GP 広がる良好実践 (28) >
 レバノン北部における参加型Kaizenト
 レーニング……………長須美和子 36
 <産業安全保健専門職と活用④>
 作業環境測定士……………谷直道 44
 <につぼん仕事唄考 (56) >
 炭鉱仕事が生んだ唄たち (その56)
 炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影④ 前田和男 52
 <人類動態学会 2017夏季研究会 ブラッシュアップ講座>
 職場環境における健康・衛生とは……堀智博 40
 <BOOKS>
 『キャリアコンサルティングを活か
 せる働きやすい職場づくりのヒント』
 人材を大切な「いきいき人材」とする
 ための手引書……………仙波京子 43
 <織という表現 (17) >
 「地」と「柄」……………阿久津光子 47
 <KABUKI>
 神明恵和合取組 め組の喧嘩
 歌舞伎で生きる人たち その参——粹
 でいなせな記憶……………湯浅晶子 48
 <Talk to Talk>
 またもや……………肝付邦憲 50
 <Information> ……58
 <次号予定・編集雑記>……………64
 <表紙>
 表紙：阿久津光子
 表紙デザイン：大西文子

6号 特集：発達障害者の就労を支える

<巻頭言 俯瞰 (ふかん)>
 発達障害のある労働者への合理的配慮
 の意義と課題……………小島健一 1
 <特集>
 発達障害の人の就労を支える——人材
 育成と活用する職場……………鈴木慶太 4
 発達障害者就労の課題と支援——ASD
 者を中心に……………梅永雄二 9
 発達障害者と共に働くための視点——
 産業保健専門職の役割……………塩田直樹 14
 発達障害当事者の立場から考える——
 発達障害と就労……………ウイクアンロン 20
 特性を活かす——インクルージョン採
 用の実践について……………高川智美 24
 障がいの特徴を理解し組織でカバーす
 る仕組みをつくる——障がい者雇用の
 成功モデルを目指す……………佐藤謙介 28
 <安全な運行とドライバーの健康のために 6 [見る・
 活動] (89) >
 輸送事業者の取り組み……………新潟運輸株式会社 口絵
 <労研アーカイブを読む (37) >
 マネジメントでミスを防ごう……………椎名和仁 32
 <凡夫の安全衛生記 (18) >
 「安全」か「危険」か 体感教育の冠 福成雄三 38

<産業安全保健専門職と活用⑤>
 労働安全コンサルタント
 労働衛生コンサルタント……………谷直道 40
 <につぼん仕事唄考 (57) >
 炭鉱仕事が生んだ唄たち (その57)
 炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影⑤ 前田和男 48
 <第3回労働時間日本学会研究集会>
 労働時間の側面から働き方の改善を考
 える……………池田大樹 35
 <BOOKS>
 『新訂 介護離職から社員を守る ワー
 ク・ライフ・バランスの新課題』
 働き方改革に先行、牽引する介護との
 両立……………西久保浩二 44
 <織という表現 (18) >
 カード織(タブレット・ウィービング)
 ……阿久津光子 45
 <KABUKI>
 通し狂言 絵本合法衛
 歌舞伎で生きる人たち その四——ま
 ずこんにちはこれぎり……………湯浅晶子 46
 <Information> ……53
 <労働科学のページ>……………58
 <次号予定・編集雑記>……………64
 <表紙>
 表紙：阿久津光子
 表紙デザイン：大西文子

7号 特集：地域のものでづくりと公設試験研究機関

<巻頭言 俯瞰 (ふかん)>
 地域のものでづくりと公設試験研究機
 関の役割……………松岡敏生 1
 <特集>
 人間生活工学機器データベースDHuLE
 へのお誘い……………島田茂伸 4
 地域の産業と環境に応じた生活と作業
 の改善対策——北海道における研究開
 発事例を例に……………中島康博 10
 福祉用具・生活支援用具関連のISO規
 格およびJISの開発とものづくり ……半田隆志 14
 人間・製品・環境の特性を包括した高
 付加価値な生活製品の開発・評価の支
 援拠点を狙って……………大島浩幸、山田 巧 18
 医療・福祉機器・製品開発と産学官連
 携……………北野哲彦 22
 地域産業の発展と住民生活の向上に寄
 与する人間生活工学関連の技術支援 山本貴則 27
 <安全な運行とドライバーの健康のために 7 [見る・
 活動] (90) >
 輸送事業者の取り組み……………カリッソー株式会社 口絵
 <労研アーカイブを読む (38) >
 失敗を学びに変えよう……………椎名和仁 36
 <凡夫の安全衛生記 (19) >
 「敢行性はなくならない」真正面からの
 アプローチ……………福成雄三 42
 <産業安全保健専門職と活用⑥>

健康運動指導士……………	山村昌代	44
<産業安全保健専門職と活用⑦>		
社会保険労務士……………	山口恵美子	46
<産業安全保健専門職と活用⑧>		
特定社会保険労務士……………	山口恵美子	48
<にっぽん仕事唄考 (58)>		
炭鉱仕事が生んだ唄たち (その58)		
炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影⑥	前田和男	54
<GfA2018：ドイツ語圏人間工学会春季大会>		
濃い密度、層の厚みを感じたアットホームな雰囲気学会……………	小山秀紀	32
<織という表現 (19)>		
バスケットリー……………	阿久津光子	35
<BOOKS>		
『よくわかる未払い残業代請求のキホン』		
法律と数字を苦にせず読める残業代のイロハ……………	山下恒生	41
<Talk to Talk>		
知をしばれども……………	肝付邦憲	52
<Information>……………		60
<労働科学のページ>……………		62
<次号予定・編集雑記>……………		64
<表紙>		
表紙：阿久津光子		
表紙デザイン：大西文子		

8号 特集：広がる産業安全保健の国際協力

<巻頭言 俯瞰 (ふかん)>		
国際交流・国際協力が切り開く産業安全保健の未来……………	堤 明純	1
<特集>		
産業安全保健国際協力の意義と課題……………	小木和孝	4
職場の熱中症対策に関する国際的活動……………	堀江正知	9
ワーク・エンゲイジメントと産業保健心理学の国際動向……………	島津明人	14
若手研究者国際ネットワークのこれから——産業衛生学会国際連携ミニシンポジウムから見えること……………	吉川悦子	18
産業安全保健国際協力の経験と今後への期待……………	吉川 徹	24
韓国で見た参加型産業安全保健ワークショッププログラム交流の意義と成果……………	李明淑 訳 鈴木 明	30
参加者の笑顔と成果が支える参加型改善活動——世界に広がるより働きやすい職場環境づくり……………	長須美和子	36
労研の国際協力の歴史と新たな時代の課題……………	佐野友美	41
<安全な運行とドライバーの健康のために 8 [見る・活動] (91)>		
輸送事業者の取り組み……………東急バス株式会社 口絵		
<産業保健の仕事に携わって (1)>		
産業保健と出会った学生時代……………	熊谷信二	46
<凡夫の安全衛生記 (20)>		
「たかが〇〇、されど〇〇」ネーミングの妙……………	福成雄三	52

<にっぽん仕事唄考 (59)>		
炭鉱仕事が生んだ唄たち (その59)		
炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影⑦	前田和男	58
<BOOKS>		
『ルポ 保育格差』		
日本の保育よ、何処へ行く……………	細川 潔	51
<公開講座：高齢者の就労支援のあり方>		
高齢者の就労支援方法体系化に求められる多様な学問領域からの研究的アプローチ……………	森下久美	54
<織という表現 (20)>		
フェルト・メイキング……………	阿久津光子	57
<労働科学のページ>……………		63
<次号予定・編集雑記>……………		64
<表紙>		
表紙：阿久津光子		
表紙デザイン：大西文子		

9号 特集：孤立する職場、つながり合う職場

<巻頭言 俯瞰 (ふかん)>		
けれど、孤立を恐れないで……………	毛利一平	1
<特集>		
求められる労働における「自己決定」——職場と地域で人がつながるために……………	禿あや美	4
働く人たちの参加する個人と組織の活性化手法——職場のソーシャル・キャピタルとジョブ・クラフティング……………	江口 尚	8
悶える職場—パワハラ激増の真犯人は誰か?……………	金子雅臣	13
職場のつながり、連帯感の希薄化がもたらす労働者への心理的影響……………	松本みゆき	18
ゆとりなき職場風土の改善——労働組合の役割・年休完全取得運動を……………	横山 但	24
<安全な運行とドライバーの健康のために 9 [見る・活動] (92)>		
輸送事業者の取り組み 丸栄運輸機工株式会社 口絵		
<メンタルヘルス・アプローチ (1)>		
適切な情報共有によるメンタルヘルス対策の推進……………	鈴木安名	28
<GP 広がる良好実践 (29)>		
介護施設における参加型職場改善事例……………	谷 直道	34
<凡夫の安全衛生記 (21)>		
「なぜ1年に1回?」健康診断いろいろ……………	福成雄三	38
<産業保健の仕事に携わって (2)>		
作業環境測定士として……………	熊谷信二	40
<労研アーカイブを読む (39)>		
「技能」と「暗黙知」……………	椎名和仁	46
<にっぽん仕事唄考 (60)>		
炭鉱仕事が生んだ唄たち (その60)		
炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影⑧	前田和男	56
<第53回 人類労働学会全国大会>		
世代を超えた交流が体感できた人類労働学会……………	林 英範	49
<BOOKS>		
『社会安全学入門 理論・政策・実践』		
「安全」の課題を幅広い視野で考える……………		

ための一冊……………	福成雄三	52
<織という表現 (21)>		
ファイバー・アート……………	阿久津光子	53
<Talk to Talk>		
問うほどに……………	肝付邦憲	54
<Information>……………		60
<次号予定・編集雑記>……………		64
<表紙>		
表紙：阿久津光子		
表紙デザイン：大西文子		

10号 特集：睡眠負債を克服する

<巻頭言 俯瞰 (ふかん)>		
睡眠リテラシーを深めて自分を守ろう	佐々木司	1
<特集>		
勤務間インターバル制度と労働者の睡眠確保……………	久保智英	4
職場における日中の眠気と昼寝の効果……………	林 光緒	9
サーカディアンミスマライメントを防ぐ個人裁量労働制への展開……………	北村真吾	12
睡眠負債を招く夜のブルーライト……………	江藤太亮, 樋口重和	17
介護施設での見守りにおけるシート型体振動計 (睡眠計) の活用……………	木暮貴政	22
消防職場における睡眠をめぐる課題と対策……………	福嶋 薫	28
過労死・過労自殺事案における睡眠不良の負荷評価と認定基準の矛盾……………	立野嘉英	34
<安全な運行とドライバーの健康のために 10 [見る・活動] (93)>		
輸送事業者の取り組み セイコー運輸株式会社	口絵	
<産業保健の仕事に携わって (3)>		
個人曝露評価法の確立……………	熊谷信二	40
<凡夫の安全衛生記 (22)>		
「スパイラルアップに魅せられて」OSHMS認定に取り組む……………	福成雄三	46
<にっぽん仕事唄考 (61)>		
炭鉱仕事が生んだ唄たち (その61)「戦前・戦中」と「戦後」は非連続ではない……………	前田和男	54
<第91回 日本産業衛生学会>		
「大企業勤務」「正社員」ではない多くの労働者の安全と健康に注目して……………	湯浅晶子	48
<織という表現 (22)>		
繊維芸術のシャワーを浴びる……………	阿久津光子	53
<Information>……………		60
<労働科学のページ>……………		62
<次号予定・編集雑記>……………		64
<表紙>		
表紙：阿久津光子		
表紙デザイン：大西文子		

11号 特集：見過ごされる・形を変える職業病——早期発見と予防

<巻頭言 俯瞰 (ふかん)>	
----------------	--

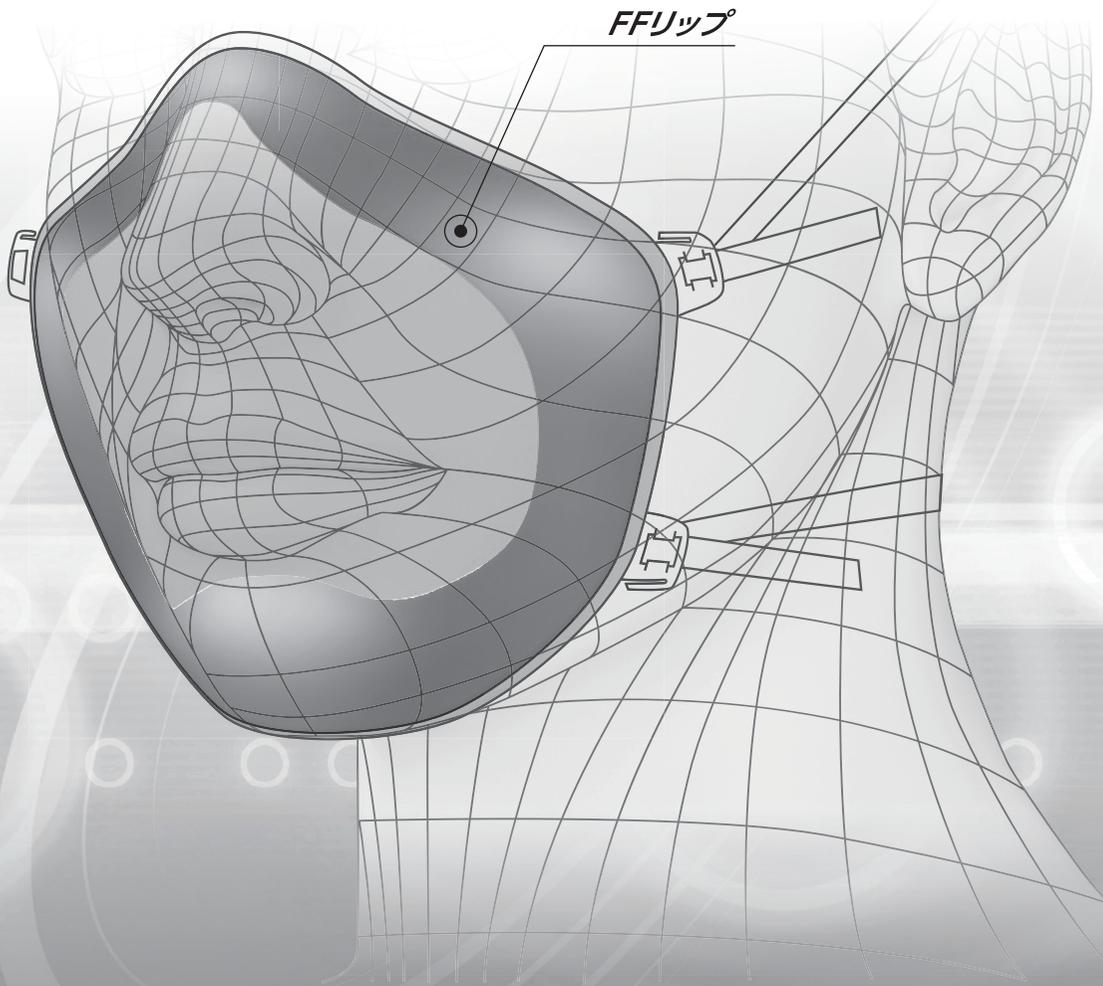
職業がんの労災認定と根絶をめざして	堀谷昌彦	1
<特集>		
[総論]職業病の現状から問う問題の所在と対策の課題……………	古谷杉郎	4
[職業がん]なぜ職業がんは見過ごされるのか……………	圓藤吟史	10
[石綿関連疾患]石綿のリスクとこれからの対策……………	外山尚紀	14
[化学物質中毒]増える産業化学物質と健康障害——予防への取り組みとしての発がん性分類……………	山野優子	19
[金属中毒]世紀をまたいだ鉛中毒……………	久永直見	24
[振動障害]振動障害の現状と対策——その歴史から学ぶ……………	石竹達也, 森松嘉孝	28
[熱中症]温暖化する地球, 広がる熱中症——暑熱な職場の課題と対策……………	守田祐作	328
<安全な運行とドライバーの健康のために 11 [見る・活動] (94)>		
輸送事業者の取り組み……………株式会社第一名誠	口絵	
<産業保健の仕事に携わって (4)>		
有機溶剤の代謝と体内動態……………	熊谷信二	40
<凡夫の安全衛生記 (23)>		
「大汗をかきながら」作業環境測定……………	福成雄三	46
<産業安全保健専門職と活用⑨>		
作業管理士……………	谷 直道	48
<にっぽん仕事唄考 (62)>		
炭鉱仕事が生んだ唄たち (その62)炭鉱のリアルを伝える唄“16トン”がアメリカから上陸……………	前田和男	58
<織という表現 (23)>		
モントリオール……………	阿久津光子	39
<人類働態学会 2018年夏季研究会>		
安全を知る若年者の一人として……………	五十嵐優, 熊倉賢人	51
<BOOKS>		
『産業医学のプリンシプル—大切なこと 産業医学振興財団40周年記念誌』産業医学, 産業保健のあゆみといま, これからの俯瞰する……………	及川孝光	54
『ものづくり生産現場の社会システム チームワーク研究の世界展開』日本の製造業現場の生産性を支えたチームワークの再評価……………	岸田孝弥	55
<Talk to Talk>		
しぼりゆく……………	肝付邦憲	56
<労働科学のページ>……………		63
<次号予定・編集雑記>……………		64
<表紙>		
表紙：阿久津光子		
表紙デザイン：大西文子		

12号 特集：自営業の安全と健康

<巻頭言 俯瞰 (ふかん)>		
未来の自営業者の時代から産業保健へ切れ目のない健康管理の仕組みづくり……………	岩谷美恵子	1
<特集>		

農業従事者が安全健康に働く技術とこれからの農的社会のあり方——農業従事者の安全と健康を育む地域社会とその構造……………	上田 厚	4
建設業における一人親方の実態と労働組合の取り組み……………	田久 悟	9
地域を支える自営業の安全衛生課題と支援……………	柴田英治	14
大型ダンプドライバーの健康と安全な運行の課題……………	飯野香織	18
労働者性概念のゆらぎと労働時間把握義務への影響……………	和泉貴士	24
自営業者における産業安全保健の向上と国際的な動向……………	川上 剛	28
<安全な運行とドライバーの健康のために 12 [見る・活動] (95)>		
輸送事業者の取り組み 藤沢タクシー株式会社 口絵		
<産業保健の仕事に携わって (5)>		
社会問題への対応……………	熊谷信二	34
<凡夫の安全衛生記 (24)>		
「もう一回とがんばる」体力測定取り組み……………	福成雄三	40
<労研アーカイブを読む(40)>		
暗黙知を組織的に活かす——安全ナレッジマネジメント……………	椎名和仁	42
<メコンデルタ2018国際研修>		
メコンデルタで学ぶ参加型改善活動の魅力……………	山家 和	45
<BOOKS>		
『過労自死の社会学——その原因条件と発生メカニズム』		
ノルマ未達成と人間関係の問題の重複——新しい視点で過労自死の特徴を分析……………	細川 潔	48
<織という表現 最終回 (24)>		
襦袢の美しさに……………	阿久津光子	49
<につぼん仕事唄考 (63)>		
炭鉱仕事が生んだ唄たち (その63)		
1957年が「戦後炭鉱歌謡」の分水嶺	前田和男	50
<労働科学のページ>……………		56
<次号予定・編集雑記>……………		58
<表 紙>		
表紙：阿久津光子		
表紙デザイン：大西文子		

KOKEN



フィット性能で選ぶなら。

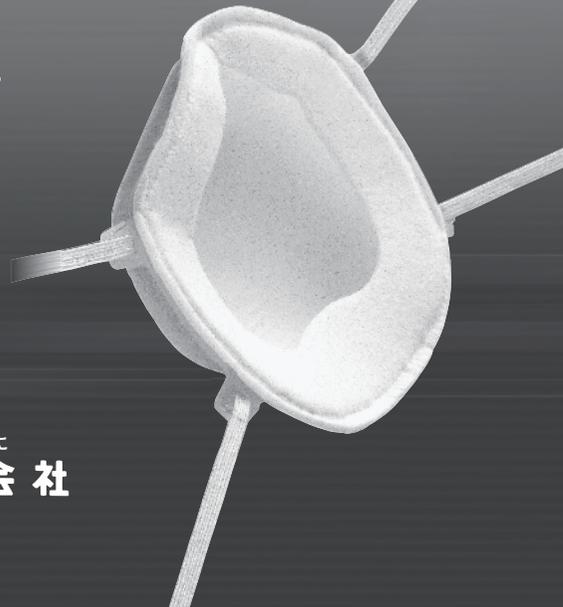
興研オリジナル

フィットを向上させる3次元構造のFFリップ

サカ中式

ハイテックシリーズ

顔のカーブに合わせたしなやかなFFリップは、
密着性が高く、顔の動きに追随しやすい設計のため、
顔に自然になじんで「ぴったりフィット」を実現します。



クリーン、ヘルス、セーフティで社会に

 **興研株式会社**

呼吸に合わせて清浄空気

より安全に、より快適に。

コードレス!
断線の
心配なし。



フィルタ交換時期を
お知らせ



安全性が高い
面体内圧を陽圧(正圧)に
保持するため、
粉じんの吸入を防ぎ、
安全性が高いです。

呼吸が楽
経済的



呼吸運動形
シンクロ



JIS T 8154:2018 適合品
区分 大風量形/PL3/IS級
防じん機能付き有機ガス用(L級)

Syx099PV3/OV-H

国家検定合格品
型式検定合格番号 第TP99号 区分 大風量形/PL3/S級



防護係数をスピーディーに表示!



リアルタイムで
マスク内圧・漏れ率を確認

- POINT 1 測定結果の記録が簡単!
- POINT 2 JIS 5種類の動作を順に音声アナウンス

MNFT ver.2(マスク内圧・フィッティングテスター)とは、顔とマスクの密着性の良否を確認するための装置です。漏れ率と同時にマスク内圧をリアルタイムに確認できます。

株式会社 重松製作所
SHIGEMATSU WORKS CO., LTD.
www.sts-japan.com

本社
〒114-0024 東京都北区西ヶ原1-26-1
TEL 03(6903)7525(代表)

年々
定価 二,〇〇〇円
本体 一,一〇〇円
二,一〇〇円

