

労働の科学

Digest of Science of Labour

2 0 1 5
November
Vol. 70, No. 11



特集

安全な荷役作業を

人力荷役機器に起因する労働災害の特徴と災害防止に向けた対策／大西明宏

荷役機械による荷役作業時の安全確保のために／小林繁男

港湾労働における労働環境と健康―

港湾労働者におけるメンタルヘルスを中心に／尾之上さくら・吉川 徹・毛利一平

荷役作業における運送事業者と荷主の安全対策―

連絡調整義務はどう履行されるか／西野方庸

巻頭言 [俯瞰]

新生労研のごあいさつ 酒井一博

大原記念労働科学研究所

連載

広がる良好実践②⑤

無事故無災害へ「安全第一主義」を基本に／宇佐見和宏

にっぽん仕事唄考②⑥

閉山へ捧げられた挽歌たち②／前田和男

難病患者の治療と仕事の

両立支援を考える⑦

消化器領域の難病患者の就労支援／浅海 洋

労働を科学する⑨

教職員の超勤・多忙化解消につながる労安活動／藤川伸治

震災復興の政治経済学

齊藤誠／著 津波被災と原発危機の分離と交錯 ●本体2200円＋税

震災復興で過大な、原発危機対応で過小な政策的な構えがもたらした
巨大な無駄と無責任を問いつつ、合理的政策の可能性を追求する。

総力ガイド！——豪華61人の経済学者による徹底解説

これからの経済学 マルクス、ピケティ、その先へ

経済セミナー編集部／編 経済セミナー増刊 ●本体1600円＋税

岡本達明／著 民衆が肉声で語る水俣病事件の半世紀

水俣病の民衆史 「全六巻」 完結！

第一巻 前の時代 ●6500円＋税
第二巻 奇病時代 ●8500円＋税
第三巻 闘争時代(上) ●9500円＋税
第四巻 闘争時代(下) ●10000円＋税
第五巻 補償金時代 ●8000円＋税
第六巻 村の終わり ●6000円＋税

電力システム改革と
再生可能エネルギー

諸富徹／編著 ●本体2800円＋税

新たに11割を取り上げた、待望の続編！

精神科のくすりを語ろうその2

熊木徹夫／著 患者による官能の評価の新たな展開 ●本体1800円＋税

こころの科学 no.184……平島奈津子／編

「特別企画」治療に活かす心理アセスメント

支援に必要な個別の状況をいかに把握し、有効な治療に結びつけるか。
心理検査の真の役割とは。心理職と医師、双方の実践から探る。

●10月24日発売 ●予価12300円＋税

 **日本評論社**
http://www.nippyo.co.jp/

〒170-8474 東京都豊島区南大塚3-12-4
ご注文は日本評論社サービスセンターへ

TEL: 03-3987-8621 / FAX: 03-3987-8590
TEL: 049-274-1780 / FAX: 049-274-1788

大原社会問題研究所雑誌

No.686

2015.12

定価 1,000円 (本体926円, 年間購読 12,000円 (税込))

【特集】朝鮮人強制連行研究の成果と課題——「戦後70年」の現在から考える(1)

特集にあたって

朝鮮人強制動員研究の現況と課題

朝鮮人軍人軍属の強制動員数

韓国における「朝鮮人強制動員」問題の現状と課題

慎 蒼 宇

樋口雄一

竹内康人

韓 恵 仁・南 相 九

■論文

1920年代の移民問題をめぐる日本国際連盟協会と国際労働事務局

寺田 晋

■証言：戦後社会党・総評史

総評解散後の労働組合と社会党——橋村良夫氏に聞く(下)

■書評と紹介

谷口明文編『現場主義の国際比較』

友澤悠季著『「問い」としての公害』

Hwa-Jen Liu, *Leverage of the Weak*

沢井 実

平林祐子

鈴木 玲

社会・労働関係文献月録

法政大学大原社会問題研究所

月例研究会

所 報 2015年 8 月

発行／法政大学大原社会問題研究所
発売／法 政 大 学 出 版 局

〒194-0298 東京都町田市相原町4342 Tel 042-783-2305

〒102-0071 東京都千代田区富士見2-17-1 Tel 03-5214-5540



有限会社 さいたま造園



▲危険予知を行う 安全のKY活動



▲周りを注意しながらの刈込作業



▲日頃高い所は当たり前
「安全第一！」



▲新しいユニフォームを着て スタッフ集合！

▶取引先である介護事業企業へのバザー品の協力



▲お客様の笑顔を求めて……

▶さいたま市CSRチャレンジ企業認証式の一コマ



▶屋上庭園の事例



▶屋上庭園の事例



▶お客様のお庭の一例

弊社は2001年に設立し、地域の造園業者として発展してまいりました。個人のお庭や学校等施設の緑地メンテナンス、植物の剪定や除草、薬剤散布を行い、一年を通して緑地空間の整備を行っています。また、新築建物の外構エクステリアの施工や植栽工事の受注は勿論のこと、屋上や壁面緑化といった特殊緑化の受注も行っております。事業を通じて需要の変化に対応し、信頼を得ながら顧客を増やし活動を重ねてまいりました。

日頃の作業では顧客のニーズや喜び満足を追求することが目的ではありません。気がつくと社員にとって働くことの楽しさや、やりがいといったものが後回しになっ

ておりました。さいたま市CSRチャレンジ企業認証の募集に興味を持ったのもそんな時でもありました。自分たちや社員の家族の幸せが後回しで、顧客の喜びを得られるのであろうか？ 私たちのCSRチャレンジの切っ掛けにもなりました。

日頃の作業は、危険との隣り合わせです。まずは「安全第一！」でしっかりと仕事を行い、自分たちのやりがいを得ると共に顧客先にも満足を得て、「地域社会に必要とされる企業」としてさらなる経営体質の強化をしながら邁進してまいります。



俯瞰

ふかん

の成果を社会変革の寄与につなげます。第2は、研究開発や研究活動を実践するプロセスにおいて、多様な人材の育成を目指します。第3は、現場改善を促す支援ツールを開発するとともに、それを効果的に活用する仕組みを提案します。

3 労研は研究者集団へ生まれ変わります。経営資源を研究者へ集中投資することで、労研ブランドの復活をめざします。その体制整備のキーワードは、「コンパクト&ネットワーク」です。まずは「コンパクト」。当面、最少の人員で、最大の効果をあげることに努力します。一方、労研に産業界からは幅広いニーズがあります。コンパクトな人材で広範な要請にどう応えるか。それが「ネットワーク」です。労研を応援してくれる人材は豊富にあります。これらのネットワークの力を借りて産業界の要請に応えたいと願っています。しかし、ネットワークが機能するためには、労研プロバラーの研究マネジメント力が問われることはいうまでもありません。ネットワーク人材に丸投げしては成果も出なければ、信頼性も失うことになります。

4 桜美林大学との連携強化は、労研事業の将来に向け新たな可能性を期待させるものです。しかし、実のある連携を構築するためには、将来へ向けて時間をかけた協議が必要です。

新生労研における新規研究と事業
その1 研究テーマと研究方法論の刷新

当面、3つの刷新を検討しています。第1は、ITやIoTと労働科学研究の連動についてです。生体情報のセンシング技術や、人の動作や位置検知技術の発達は日進月歩であり、さらにそれらの情報をクラウドにのせ、リアルタイムで大量のデータが獲得できる時代です。労研の出番は、その最新技術をどう使うか、その利用技術の開発についてです。現在、ビッグデータの解析方法をめぐり、研究方法論の刷新が起る予感を強く感じているところです。

その2 得意テーマの研究推進と戦略的な事業化

研究成果をマネジメント・ツールに応用し、事業化を戦略的にすすめます。その一例として、①夜勤研究の成果を、疲労管理へつなげます。②次世代版安全文化評価ツール(SCAT)の開発と新規利用者の開拓、③エーシング・エフェクトの多面的理解と現場で活用できるツールの提供、などを準備中です。

その3 仕組みの構築と事業化による現場起点の改善支援

労研には労働科学、産業安全保健、人間工学などの研究成果がたくさんあります。新規開発分を含め、その成果を現場で活用できるような仕組みの開発を急いでいます。委託研究は当然継続しますが、同時に仕組みの構築と事業化によって労研の価値を高めていきます。たとえば、安全運行サポーター協議会の推進、医療勤務環境改善の取り組み支援、職場ドック手法の普及と支援、などで実践中です。

その4 調査研究領域の拡大

現在、厚生労働科学研究費の助成を受け、サービス産業(飲食業)の労働災害防止へ向けた調査研究活動に本格的な参入をはじめています。第2次産業(製造業)での方法論が第3次産業の安全衛生に通用するか、そこからの新たな方法論の誕生も視野に入れ取り組んでいます。このほか組織安全と機械安全の融合化のための方法検討、変容するオフィス環境と新しい働き方へ向けた実態把握、中小企業の安全衛生支援と人材育成の方法開発と実践などを候補に取り組みます。

その5 行政ニーズ研究への参画(内容省略)

その6 研究または現場管理のための研究会の運営(内容省略)

11月の半ば、桜美林大学四谷キャンパス(千駄ヶ谷)へ移転しましたが、移転に先立ち、おそらく9割以上の所有物を処分しました。思いもないわけではありません。しかし、現在は、桜美林大学の好意によって、明るい執務環境のもと、身軽になって清々しい気持ちで、営生時代からすき間なく業務を推進しています。多くの知り合いに「移転します」「移転しました」と伝えると、「どこですか」「千駄ヶ谷です」「いやー、うちから近いですね」「ぜひ訪問させてくださいよ」という声が圧倒的です。地の利ということもあるでしょう。また、移転による労研の変身への期待も感じます。労研の将来はこの地の利を生かす私たちの器量にかかっているといっても過言ではありません。ご支援をお願いします。

新生労研の「あいさつ」

労働科学研究所（労研）は、2015年11月をもって長年住み慣れた神奈川県川崎市菅生から、東京都渋谷区千駄ヶ谷へ移転しました。この移転を機に、財団の正式名称を「公益財団法人労働科学研究所」から「公益財団法人大原記念労働科学研究所」へ改名しました。謹んでご報告申し上げます。

なぜ、千駄ヶ谷か。縁あって、学校法人桜美林学園の桜美林大学四谷キャンパス（千駄ヶ谷）の一角に労研の活動拠点を提供していただいたことによりです。では、縁とは何か。それは労研創立の1921年まで遡ります。当時の倉敷紡績社長の

大原孫三郎氏は、労働者（女工）の福祉向上と職場環境の改善のために労研を工場内に創立しました。一方、桜美林学園の創立者である清水安三氏が中国北京市朝陽門外に崇貞学園を創立したのが1921年のことでした。清水安三氏の中国での女性教育に理解を示し、援助を行った一人が大原孫三郎氏でした。労働科学研究所と桜美林学園とは90数年の時空を遡り、大原孫三郎氏を橋渡しとして、浅からぬ縁があつたわけです。

このたびの桜美林学園との連携強化にあたり、「大原記念」の冠を付したことで所員一同が創業の精神に立ち返る絶好の機会になりました。労研は94年の歴史をもちますが、今回の移転は4回目になります。1921年の労研創立以来倉敷

に15年、その後東京青山に3年、世田谷区祖師谷に31年、そして川崎市菅生に移転、そこで45年間の長きに渡り労研活動の拠点としてきました。移転はその組織にとつて歴史に刻む大事業です。労研にとつても例外ではありませんでした。十分な敷地と建物を所有し、また産業界からの多くの支援者にも恵まれ、居心地は決して悪くなかったということが所員の本音だったでしょう。所員たちの、もつと突き詰めれば私も含め労研の研究者たちの内なる肥大化がこの移転で晒されたといつても過言ではありませんでした。口先では「選択と集中」というものの、どうすれば研究と人材育成の事業において、社会貢献と労研経営の両立が図れるのか。いまま頭の中は両立を可能にする新生労研のありようのことで一杯です。なぜ、移転という大事業に取り組むのか。それは、労研を存続し、労研の研究の進化によって一層社会貢献したいからです。そのために近未来の新生労研の理念と実行計画を明らかにしなければなりません。心境は急がば回れです。創業の精神、つまり労働科学への原点回帰を図りながら、現代社会における労研の立ち位置を繰り返し確認しつつ、新生労研の事業ラインアップとロードマップをつくり込んでいきます。

新生労研像

酒井 一博



さかい かずひろ
公益財団法人大原記念労働科学研究所
常務理事・所長 博士（医学）
主な著書…
・『産業安全保健ハンドブック』（共編）労働科学研究所、2013年
・『人間工学の百科事典』（共編）丸善、2005年

1 新生労研のあり方については多様な検討を加えました。試行錯誤もありましたが、①産業界との連携のもと、自立した調査研究活動と人材育成事業を従来通り継続します。②桜美林大学と連携した新規の教育事業の開発は、私たちにとつて魅力的なテーマですが、具体的な連携事業の本格的な協議はこれからです。

2 3つの視点から新生労研の検討に当たりました。第1は、安全衛生視点から労働科学視点への回帰です。これまで通り、産業安全保健分野の調査研究の入口と出口において、災害や健康障害をもたらす社会の状況や、雇用環境、労働条件などの背景要因とリスクを積極的に取り上げていきます。ここにこそ労働科学の出番があつて、調査研究

労働の科学

2015
November
Vol. 70, No. 11

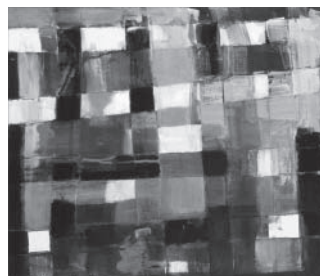
巻頭言

俯瞰（ふかん）

新生労研のごあいさつ

酒井 一博 [公益財団法人大原記念労働科学研究所]

1



表紙：近藤 あき子
表紙デザイン：大西 文子



安全な荷役作業を

人力荷役機器に起因する労働災害の特徴と災害防止に向けた対策

[独立行政法人労働安全衛生総合研究所] 大西 明宏 4

荷役機械による荷役作業時の安全確保のために

[労働安全衛生コンサルタント] 小林 繁男 9

港湾労働における労働環境と健康

港湾労働者におけるメンタルヘルスを中心に

[関東学院大学理工学部, 労働安全衛生総合研究所, ひらの亀戸ひまわり診療所]

尾之上 さくら, 吉川 徹, 毛利 一平 16

荷役作業における運送事業者と荷主の安全対策

連絡調整義務はどう履行されるか

[関西労働者安全センター] 西野 方庸 22

Graphic

CSRがつなぐ地域社会と中小企業 23 [見る・活動] (58)

さいたま市CSRチャレンジ企業認証企業

有限会社 さいたま造園 口絵

Series

GP 広がる良好実践 (25)

無事故無災害へ「安全第一主義」を基本に

高い現場力と先取りした対策を講じて..... 宇佐見 和宏26

労働を科学する (9)

教職員の超勤・多忙化解消につながる労安活動 藤川 伸治32

時評：労働科学

国際的な化学物質管理に関する2020年目標は継続へ

ICCM4 (第4回国際化学物質管理会議) の報告 中地 重晴36

難病患者の治療と仕事の両立支援を考える (7)

消化器領域の難病患者の就労支援

特に潰瘍性大腸炎、クローン病に関して 浅海 洋40

につぼん仕事唄考 (26)

炭鉱仕事が生んだ唄たち (その26)

閉山へ捧げられた挽歌たち② 前田 和男50

Column

第56回日本社会医学会総会

健康影響予測評価 (HIA) を用いた健康格差への挑戦

..... 森松 嘉孝, 石竹 達也46

労働科学のページ57

BOOKS

『超勤・多忙化解消につながる労安活動のポイント』

できることからステップバイステップで 平野 敏夫58

『オランダ流ワーク・ライフ・バランス』

労働市場の多様化と、新しい性別役割の登場 吉田 龍太郎59

Talk to Talk

言行不一致 肝付 邦憲60

次号予定・編集雑記64

人力荷役機器に起因する労働災害の特徴と 災害防止に向けた対策

大西 明宏

人力荷役機器とは

人力荷役機器とは一般的に“台車”と呼ばれる類のものであり、人力によって取扱う物流用具の総称である。労働災害の起因物分類では人力運搬機と定義されている。人力荷役機器は物流効率や作業者の使い勝手を考慮されており、サイズや形状、構造が異なる多くの種類が存在する。図1にいくつかの代表的な人力荷役機器を示す。それぞれの名称はJISや国際的にも認識のあるもの（上段）と一般的によく使われているもの（下段のカッコ内）である。

各機器の違いは主としてそで（端部の杵）の有無と寸法であるが、同じ名称の機器であってもメーカーや仕様によって違いがあるので、図1に示したものはあくまでも典型例である。これらの違いは何を載せるのかに依存しており、ハンドリフトトラックはパレット

専用、杵付きのドーリー（左側）は専用のコンテナやクレート（食料品などの梱包用の箱）に合わせたものだが、その他は梱包されていない荷、ダンボール箱などさまざまな荷姿に対応している。最大積載荷重の幅は広く、ハンドリフトトラックが1,000kg以上、ロールボックスパレットやカートラックは300～500 kg、その他は概ね100～300kgである。

使用上の問題

人力荷役機器は誰でも手軽に使えることから多くの事業場で活用されているのだが、適切に使われなかったことで労働災害となったことも少なくない。しかしながら人力荷役機器の正式名称に対する認識は低く、労働者死傷病報告書（労働災害データの入力様式）へ記入される大半は「台車の使用中」となるため、災害データを分析しても各機器の特性（弱点）によるものだったのかを特定するのが困難であった。筆者は人力荷役機器の中でもロールボックスパレットはカゴ車と呼ばれることが多いことに着目し、災害実態の解明と対策の検討を行ってきたが、ロールボックスパレットに限定した災害というよりは人力荷役機器全般に対応する部分が多かった。本稿ではまず問題解決の足がかりとして、ある年に発生したロールボックスパレットに起因する労働



おおにし あきひろ
独立行政法人労働安全衛生総合研究所
人間工学・リスク管理研究グループ 主任研究員



図1 代表的な人力荷役機器

ヵ月以下だけで全体の8.4%¹⁾であり、経験の浅い時期での災害が多いことが確認された。被災状況としては、「上肢（指、手、腕）の激突・はさまれ」「下肢（足指、足、脚）の激突・はさまれ」「キャスターによる足部負傷」「頭部・顔面・歯への激突」「ロールボックスパレットの転倒・転落による下敷き等」の5パターンに約9割が集約された（図2）¹⁾。特に目立ったのがロールボックスパレットの転倒・転落による下敷き等で全体の4割以上を占め

災害の実態と特徴¹⁾を紹介する。

ロールボックス パレット起因災害の実態と特徴

平成18年の休業4日以上労働者死傷病報告書から無作為抽出した34,195件（全体の25.5%）を対象に、災害発生状況の記入欄にあったロールボックスパレット関連語句の有無と状況記述の精読によってロールボックスパレットに起因した災害として285件が抽出された。これは同年の休業4日以上労働災害全体の0.83%であり、年間件数では1,115件と推算される¹⁾。

全体的な傾向としては、運輸交通業および卸・小売業が全体の85.6%を占めており、業種依存があった¹⁾こと、経験1年以下の被災が全体の43.2%で、経験1

でいたが、倒れそうになったロールボックスパレットを支えきれずに被災したとの例が多数存在した。なお、筆者らの休業4日未満の労働災害を対象とした比較的軽微なロールボックスパレット起因災害の分析結果²⁾では見られなかったパターンであったことから、重篤度が高い被災パターンといえるのではない

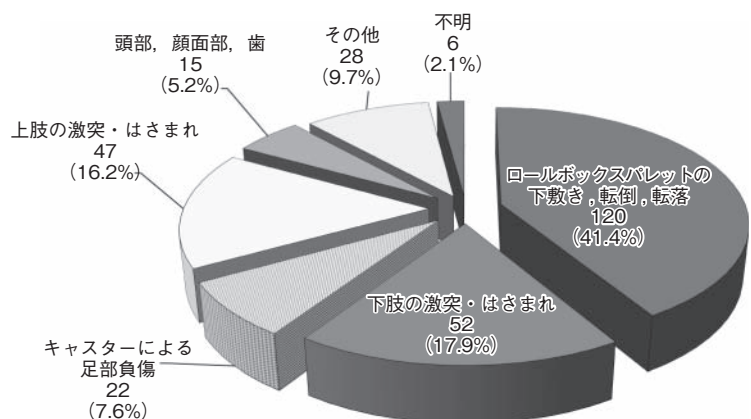


図2 ロールボックスパレット起因災害の5パターン

※285件のうち被災パターンが2つに重複した例が5件あり、全てで負傷部位は異なったものの同じ負傷型であった。これら重複例は2つの負傷が異なる被災パターンで発生したとして計数したため合計は290件となった。

求められる対策

対策を考える際にはこれら5つの被災パターンが参考になる。本稿では人力荷役機器の取扱い全般に共通する事項について解説する。

(1) 構造上の問題と解決策

積載面の端部が足部に激突する例やつま先がキャスターに踏まれる例が確認されている。このような災害は機器の構造によるものだが、安全性能を高めると使い勝手が著しく低下するため、必ず両手で操作することで機器の動きを常にコントロールできる状況とすることが基本となる。また、ロールボックスパレットやカートラックの場合、作業者の持ち手（ハンドル）となる部分が外側のパイプであり、手指が壁などとの間に接触するおそれがあるため、台車やカット台のようにハンドルを設置することが望まれる。図3はロールボックスパレットにハンドルを設置したイメージである。これ自体は大幅な構造変更ではなく、カートラックにも同様の対応が可能であるが、外側のパイプも持てるようになったため、ハンドルを持つことへの教育が不可欠となる。

(2) 保護具（プロテクター）の使用

足・脚部の保護具（プロテクター）や足首周辺の保護機能が装備された作業靴が市販されている。実際にこれらを使用することでアキレス腱部の負傷が激減した事業場も存在することから現実的な対策になるものと考えられる。手部についてだが、作業手袋では手の甲側の保護性能が不十分なため、緩衝材のあるものを使用することが望ましい。しかしこのような機能を持った製品が存在しなかったことから筆者はメーカーと共同で手袋と一体型のプロテクター³⁾を開発した（図4）。荷役作

業従事者の意見を取り入れることにこだわり、着脱のわずらわしさと未着用防止についても配慮した。

ロールボックスパレット使用時に関しては、厚生労働省が陸運業を対象とした荷役作業安全ガイドライン⁴⁾において脚部保護具の使用が明記されている。保護具の使用はさらなる増加が見込まれる高齢労働者において被災時の負傷リスクの増大、非正規労働者の増加による安全衛生教育の不徹底、外国人労働者の増加による意思疎通の限界など、人的対策が一層困難になる先行きを考えると着用するだけで負傷リスクがある程度低減できることから有益と考えられる。ただし保護具に

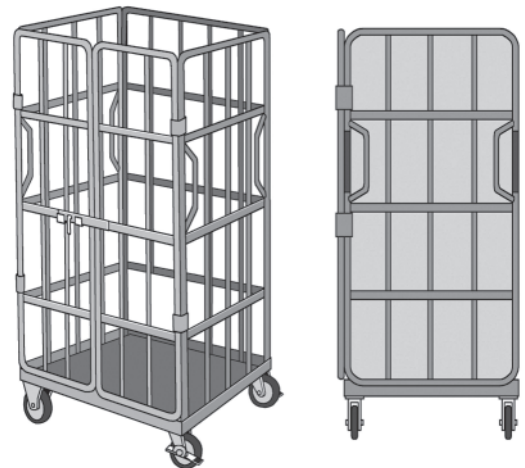


図3 ハンドル付きのロールボックスパレット（イメージ）



図4 手袋一体型プロテクター（製品名：拳護）

より対策は本来であれば最後の砦としての役割であるため、保護具の破損や磨耗が顕著であれば抜本的な改善が急務と考えるべきである。

(3) 荷崩れ防止対策

3方をそでで囲まれているロールボックスパレットにおいても荷崩れによる頭部や顔面部の負傷例があった。その他の人力荷役機器はそでで囲まれた部分が狭いため、さらなる荷崩れ防止措置が必要である。すべてにおいて基本となるのができるだけ隙間が小さくなるような積載であるが、実際には荷の形状がまちまちであり、シートベルトのように積荷を結束する装置や積荷の周囲を固定するバンド等の使用が求められる。

(4) 機器の転倒・転落による下敷き災害の防止

ロールボックスパレットが倒れたことによる災害は、段差乗り越えや路面の凹凸、傾斜面でバランスを崩すことが多かった。これはカートトラックも同様だが、背が高いために重心が高くなったことが転倒の要因のため、重いものは下、軽いものは上のように重心を低くする積載の徹底が求められる。また、バランスを崩しやすい路面は避けること、段差に引っかかったときには無理に動かさず、その場で一旦積荷を降ろしてから移動するなど、より一層の慎重な取扱いが求められることを認識しなければならない。

また、ロールボックスパレット起因災害で見られた倒れそうになった場合での対処であるが、支えないでとにかく逃げるこ

とが最優先である。ロールボックスパレットの転倒挙動が緩やかなため支えられると思うってしまうようだが、最大で500 kgを積載しているのである。台車であっても最大で100 kg近くなることから人力で支えるには無理があると考えべきである。

(5) ルール化およびマニュアル化

人力荷役機器は簡単に取扱えるのがメリットなのだが、使用方法が異なる者が混在した状況で往来させてしまうと、作業者だけでなく第三者（人・物）への被害も懸念される。そのため作業手順のルール化とルールにもとづくマニュアル化は非常に有効な対策である。中でも重要なのが、基本的な操作ルールの取り決めである。図5に示したのは実際の作業で見受けられる人力荷役機器の基本的な操作方法（押し、引き、よこ押し）をロールボックスパレットで例示したものである。すべてにおいて共通しているのが開口部側に立たないことであるが、荷崩れによる被災リスクを考慮したものである。操作方法ごとの主要なポイントは以下のとおりである。

① 押し

一般的によく見られる操作方法である。前歩きのため違和感がなく、力を入れやすい姿勢で操作でき、長距離の移動に適していること等が特徴である。ただし、前方の見通しが



図5 ロールボックスパレットを例とした基本的な操作方法

よくない場合、第三者との激突や段差を回避しにくい(気づきにくい)のが難点であるため、人混みなどでは不向きである。

② 引き

進行方向に対して先頭に位置して操作するため、第三者への接触リスクが小さく、スーパーマーケット等の小売店の店舗内での移動等にみられる操作方法である。狭い場所でもコントロールしやすく、後ろ歩きのため早足移動がしにくいこと等が特徴である。ただし、身体をひねって進行方向を確認しなければならないため、進行方向の確認が不十分になるのが難点である。足部の激突・はさまれを防ぐため、絶対に片手で引いてはならない。

③ よこ押し

主に人混みで用いられている操作方法であり、機器の重心に近い位置で操作するのでコントロールしやすく、前方の見通しがよいこと等が特徴である。ただし、身体をひねった姿勢で操作するため、初動時、停止時に力を入りにくいのが難点であり、定速時のみに限定すること。

このようにそれぞれ利点と難点があるため、どれが正しいと考えるのではなく、これら特徴を理解し、状況に応じて使い分けるルールを現場ごとに取り決めることが重要である。

おわりに

平成27年の9月、厚生労働省と労働安全衛生総合研究所がロールボックスパレット取扱い作業を対象とした安全マニュアル⁵⁾を公開した。作業者がそのまま読んでも理解しやすいようにイラストが多く用いられているので、人力荷役機器の安全を考える契機になることが期待される。また、本マニュアルの詳細版⁶⁾も別途発刊されており、すべての人力荷役機器に共通するキャスター構造・配置による操作性の違いや転倒許容角度などについて細かく言及している。本稿とあわせて人力荷役機器の取扱いルール化およびマニュアル作成の参考として活用いただきたい。

参考文献

- 1) 大西明宏：ロールボックスパレット起因による労働災害の実態と特徴，人間工学 49 (4)，175-182，2013.
- 2) 大西明宏，清水尚憲：ロールボックスパレット起因による比較的軽微な労働災害の実態とその特徴，労働安全衛生研究 5 (2)，73-77，2012.
- 3) 日本人間工学会 人間工学グッドプラクティスデータベース：ED-142 ロールボックスパレット作業用手袋，https://www.ergonomics.jp/gpdb/gpdb-list.html?gddb_id=82，2015.
- 4) 厚生労働省：陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン，<http://www.mhlw.go.jp/new-info/kobetu/roudou/gyousei/anzen/dl/130605-3.pdf>，2013.
- 5) 厚生労働省，労働安全衛生総合研究所：ロールボックスパレット使用時の労働災害防止マニュアル——安全に作業するための8つのルール，<http://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000098500.html>，2015.
- 6) 大西明宏，高木元也：ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引き，労働安全衛生研究所技術資料，TD-No.4，1-49，2015.

荷役機械による 荷役作業時の安全確保のために

小林 繁男

はじめに——荷役作業とは

(1) 荷役作業と運搬作業

運送事業の基本は、貨物自動車や他の輸送機関（貨車、船、航空機等）を使って、Aという地点からBという地点へ荷を運搬することです。その作業には、荷役作業と運搬作業（合わせて荷役運搬作業といいます。）があり、付帯する作業として荷の包装、保管、流通加工等があります。

これらの作業は、近年、機械化、省力化が急速に進んでいますが、なお、人の力によらなければならない部分が多いところがあります。

運送事業における各作業の流れは、図1のとおりです。

(2) 荷役の機械化の進展——人力荷役から機械荷役へ

荷役の歴史は、厳しい環境下で重量物を人

力で運ぶという苦役からの解放の歴史であるといわれています。輸送技術は経済成長に伴い発展を遂げていきましたが、荷役技術の発達は大きくは進まず、現在でも人力作業が多く存在しています。

荷役作業の機械化は、ローラーコンベアの利用等により徐々に進んでいきましたが、大きな転機となったのはフォークリフトが開発されたことと、パレットの利用が進んだことです。

パレットの種類は、当初数百種類もありましたが、標準規格化の機運が高まり、1970年に今日の主流である1100型の規格が制定されました。

その後、「パレットプールシステム」の誕生により、パレットレンタル会社が相次いで設立されたことにより、フォークリフトによる荷役の機械化が急速に進みました。

(3) 荷役機械とは

荷役機械に関しては、労働安全衛生規則第151条の2に「車両系荷役運搬機械」の定義があり、後述する荷役ガイドラインに「荷役運搬機械、荷役用具・設備による労働災害の防止対策」としての記載があります。

整理すると、荷役運搬に関係する主な機械、用具には次のようなものがあります。



こばやし しげお
労働安全衛生コンサルタント
一般社団法人日本労働安全衛生コンサル
タント会所属
元 陸上貨物運送事業労働災害防止協会
技術管理部長

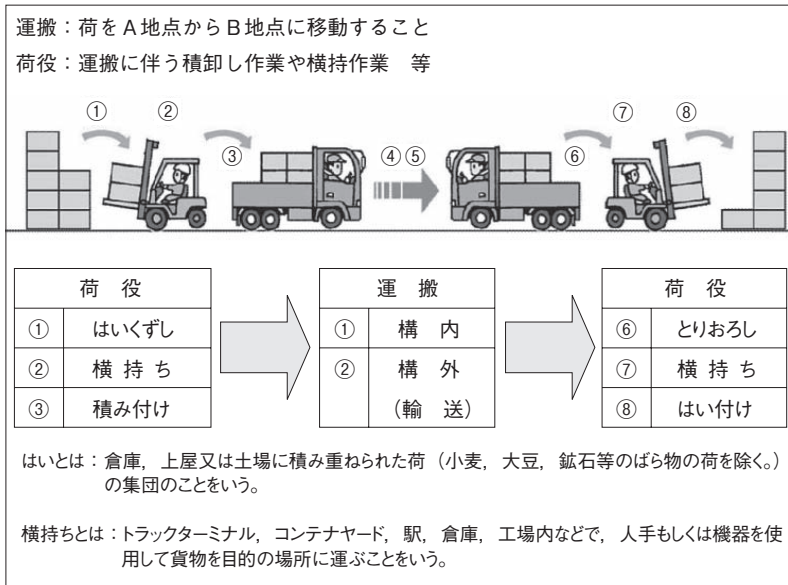


図1 運送事業における各作業の流れ

①貨物自動車、②フォークリフト、③ショベルローダー、フォークローダー、④ストラドルキャリヤー、⑤クレーン、⑥移動式クレーン、⑦コンベヤー、⑧台車、⑨パレット、⑩コンテナ、⑪玉掛用具

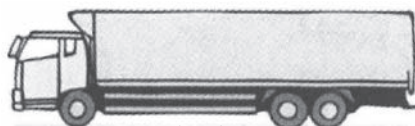
ここでは、貨物自動車とフォークリフトについて解説します。

ア 貨物自動車

貨物自動車には、荷の形状等に対応してさまざまな種類があります。一般貨物用としては、平ボディ型とバン型があり、荷役作業で多いトラックの荷台等からの墜落・転落災害は平ボディ型で多く発生しています。荷の保護や労働災害防止の観点から、現在はバン型が主流となりつつあります。



平ボディ型

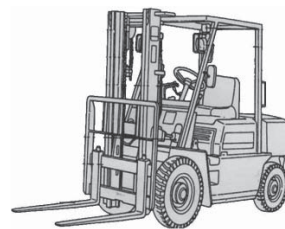


バン型

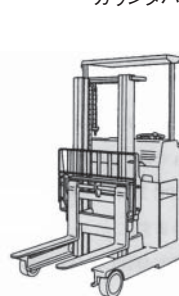
イ フォークリフト

フォークリフトは、荷を積載するフォーク、ラム等の装置及びこれを上下させるマストを備えた荷役運搬車両で荷の積卸し、横持ち、はい付け、はいくずし等広範囲の荷役運搬作業に用いられています。

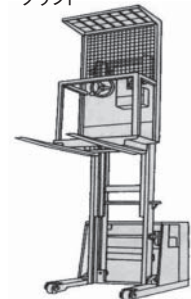
フォークリフトには多くの種類があります。また、アタッチメントを交換することでさまざまな用途に使用することができます。



カウンタバランスフォークリフト



リーチフォークリフト



オーダーピッキングトラック

このほか、特殊貨物用として次のものがあります。

- ・冷凍・保冷用（冷凍車、保冷車）
- ・コンテナ専用車（コンテナ緊締装置付車、コンテナトレーラ）
- ・商品別専用車（重機、車両、美術品、引越し等の専用車）
- ・大重量品輸送車（トレーラ）
- ・荷役装置付（クレーン付、テールゲートリフター付）

- ①カウンタバランスフォークリフト：フォーク及びマストを車体前方に備え、車体後方にバランスウェイトを設けたフォークリフトで、最も広く使用されています。
- ②リーチフォークリフト：車体前方に張り出したアウトリガの先端に車輪をつけ、荷役時にはフォークをリーチ(伸ばすこと)してアウトリガの先に出して昇降させるもので、倉庫等で広く使われています。
- ③オーダーピッキングトラック：運転者が、荷役装置とともに動く運転台に乗り操縦する方式のもので、高所での作業ができます。

荷役機械による 荷役作業時の労働災害発生状況

(1) 荷役機械全般についての労働災害の発生状況

2014年の荷役機械に関する労働災害として、「動力運搬機」を起因物とする死傷災害（死亡及び休業4日以上）の状況について見ると表1のとおりとなっています。全災害に対する動力運搬機関係の災害の割合は、全産業で10.4%ですが、その内訳は、陸運業47.4%，製造業18.2%，建設業10.5%，商業9.1%となっています。

なお、最も多い起因物であるトラックの災害は、墜落・転落災害が4,621件で、52.4%と過半数を占めています。荷台や荷の上で荷の積み卸し

やシート掛け等を行っているときのものです。

また、フォークリフトを起因物とする災害は、「はさまれ・巻き込まれ」と「激突され」が多く、この二つで66.3%を占めています。作業員や運転者がフォークリフトと接触したり、挟まれたりしたものです。

また、動力運搬機を起因物とする2014年の死亡災害は、全体の22.9%を占めていますが、その内訳は、陸運業40.5%，製造業18.6%，建設業13.6%，商業8.3%となっています。また、動力運搬機のうち、トラックは77.3%，フォークリフトは11.2%を占めています。ただし、陸運業、建設業、商業ではトラックによる死亡災害は交通事故が多くを占めています。

(2) フォークリフトによる死亡災害の分析

表2は、代表的な荷役運搬機械である「フ

表1 荷役運搬機械関係（動力運搬機）の労働災害（休業4日以上）の死傷災害

業種	トラック	フォークリフト	軌道装置	コンベア	ローダー	ストラドルキャリア	不整地運搬車	その他の動力運搬機	小計
全業種	8,817	1,898	25	1,131	50	7	25	478	12,431
陸運業	5005	739	2	99	4	2	0	44	5,895
製造業	761	649	13	699	14	1	1	125	2,263
建設業	1,165	49	2	16	7	0	21	42	1,306
商業	723	282	0	85	3	1	0	37	1,131
その他	1,163	179	4	232	22	3	3	230	1,836

注 2014年労働者死傷病報告より

表2 フォークリフトによる過去3年の事故の型別・業種別死亡災害発生状況（2012年～2014年）

業種 事故の型	製造業	建設業	陸運業	港湾荷役	商業	その他	3年合計
墜落・転落	4	1	5		2	3	15
転倒	11	1	1		1	1	15
激突	2						2
飛来・落下	2	1	1		1	1	6
崩壊・倒壊			1		3	1	5
激突され	7		4		1	3	15
はさまれ・巻き込まれ	12		7	2	4		25
交通事故					1	1	2
3年合計	38	3	19	2	13	10	85

資料：厚生労働省安全衛生部

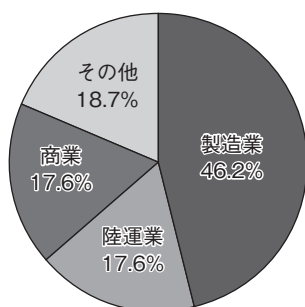


図2 業種別のフォークリフト起因死亡災害

「フォークリフト」による死亡災害について、陸上貨物運送事業労働災害防止協会（以下、陸災防）が厚生労働省のデータをもとに分析した結果です。

業種別では、図2のとおり製造業が半数近くを占め、その他では陸運業と商業が多くなっています。

また、事故の型としては、「はさまれ・巻き込まれ」が最も多く、ついで「転倒」「墜落・転落」となっており、具体的には次のような災害があります。

- ・フォークリフトから降りたところ、止めていたフォークリフトが動き出し、止めようとして建屋との間に挟まれた。
- ・フォーク上の荷を運転席から身を乗り出して直そうとしたところ、操作レバーに触れて、マストに挟まれた。
- ・荷を積んだ状態で急な旋回をしたためフォークリフトが転倒し、その下敷きとなった。
- ・フォークにさしたパレットに作業員を乗せ、リフトアップし高所の荷を取らせようとしたところ、誤って墜落した。
- ・フォークの爪にフレキシブルコンテナ2袋を3mの高さにつり上げたまま、後進で急



旋回したところ、フォークリフトが転倒し、運転者が下敷きとなった。

年齢別では、50歳以上の高年齢の者の死亡災害がやや多くを占めています。

フォークリフトによる死亡労働災害を防止するためには、これらの労働災害の特徴を踏まえた対策が必要です。

荷役災害防止対策の進展

近年の荷役災害の防止は主として陸上貨物運送事業における墜落・転落災害防止を重点として進められてきました。

(1) 第11次労働災害防止計画

第11次労働災害防止計画（2008年度～2012年度）の重点対策として次の記載があります。

エ 墜落・転落災害の防止について、災害が多い足場、建築物における作業、荷役に係る作業等における墜落・転落災害防止対策の充実について検討し、必要な措置を講じることにより、これらの作業での墜落・転落災害の更なる減少を図ること。

これを受け、厚生労働省の委託事業として、トラックからの墜落・転落災害防止としての調査研究が行われ、その結果をもとに次の冊子がとりまとめられています。

○荷役作業時における墜落・転落災害防止のための安全マニュアル

2009年3月に（独）労働安全衛生総合研究所が厚生労働省の委託事業として調査検討結果をもとに、陸災防がとりまとめたもので、荷役作業時における墜落・転落災害を防止するための安全な作業方法等について示しています。

○荷役作業時における墜落防止のための安全設備マニュアル

同様に調査検討結果を踏まえ、2010年10月に陸災防がとりまとめたもので、安

全帯取り付け設備など、荷役作業時における墜落災害を防止するための安全な設備について具体的に取りまとめたものです。特に、陸運事業者にとって荷主等である製造業等の構内でのトラックの荷台や荷の上からの墜落が多いことから、効果的な対策として、荷主等の協力のもと、荷主等の建屋に安全帯取り付け設備を設置することが推奨され、好事例が紹介されています（図3）。



資料：「荷役作業時における墜落防止のための安全設備マニュアル」より

図3 安全帯を着用しての作業の例



注 上記のマニュアル及び荷役ガイドラインは、陸災防のホームページで入手できます。

(2) 荷役ガイドラインの作成

陸運業の荷役災害を防止するためには、荷役作業場所を管理する荷主等と連携した取り組みが効果的であることから、これらの具体的な対策が、2011年6月に基発0602第13号「陸上貨物運送事業の荷役作業における労働災害防止対策の推進について」として示されています（後述の2013年3月の荷役ガイドラインの通達で廃止）。

そして、上記通達を踏まえ厚生労働省が専門家による委員会を設置し検討した結果、2013年3月25日基発0325第1号通達で「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」（以下「荷役ガイドライン」という。）が公表され、具体的に陸運業の荷役災害防止のために、陸運事業者が実施すべき事項、荷主等が実施すべき事項が示されました。

【参考】

第12次労働災害防止計画（2013年度～2017年度）では、荷役災害防止については、陸運業の労働災害防止の重点対策として次の記載があります。

陸上貨物運送事業の労働災害の約7割が荷役作業時に発生しているため、陸上貨物運送事業労働災害防止協会とも連携して荷役作業における安全ガイドラインを周知・普及する。

荷役機械運転時の安全対策

ここでは、荷役ガイドラインで示された主な荷役機械関係の安全対策を参考に、事業者として実施すべき事項と、荷役作業に従事する作業員（主として荷役機械等を操作する者）が遵守すべき事項について紹介します。

(1) 事業者として実施する基本の事項

ア 労働安全衛生法にある、フォークリフト等の「車両系荷役運搬機械」に関係する規定や「はい作業」に関係する規定をよく理解し、遵守すること。

イ 荷役作業を行う場所について、荷の積卸しや荷役運搬機械・荷役用具等を使用するために必要な広さの確保、床の凹凸や照度の改善、混雑の緩和、荷や資機材の整理整頓、できるだけ雨風が当たらない荷役作業場所の確保、安全な通路の確保等に努めるとともに、安全に荷役作業を行える状況に保持すること。

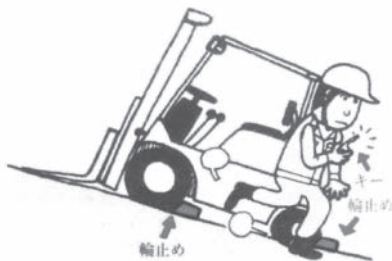
ウ 荷役作業を行う場所の作業環境や作業内容にも配慮した服装や保護具（保護帽、安全靴等）を着用させること。

(2) 荷役作業に従事する作業者が守らなければならない事項

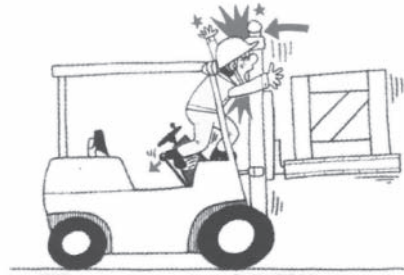
ア フォークリフト災害の防止

フォークリフトは広く使用されていますが、重篤な災害も多く、次の表による安全な作業の徹底が特に必要です。

- ①フォークリフトの用途外使用（人の昇降等）をしないこと。
- ②荷崩れ防止措置を行うこと。
- ③シートベルトを装備しているフォークリフトの運転時にはシートベルトを着用すること。
- ④フォークリフトを停車したときは逸走防止措置を確実にすること。万一、フォークリフトが動き出したときは、止めようとしたり、運転席に乗り込もうとしないこと。
- ⑤マストとヘッドガードに挟まれる災害を防止するため、運転席から身を乗り出さないこと。
- ⑥運転者席が昇降する方式のフォークリフトを使用する場合は、安全帯の使用等の墜落防止措置を講じること（編注：前出のオーダーピッキングトラック参照）。
- ⑦急停止、急旋回を行わないこと。
- ⑧荷役作業場の制限速度を遵守すること。
- ⑨バック走行時には、後方（進行方向）確認を徹底すること。
- ⑩フォークに荷を載せての前進時には、前方（荷の死角）確認を徹底すること。
- ⑪構内を通行する時は、他者が運転するフォークリフトとの接触を防ぐため、安全通路を歩行するとともに、荷の陰等から飛び出さないこと。



④の例



⑤の例

イ ロールボックスパレット災害の防止

ロールボックスパレット（カゴ台車などと呼ばれることもあります。）は、その利便性から広く使われていますが、トラックへの積卸し作業時や、移動中の災害も多く発生しています。このため次の表による安全な作業の徹底が必要です。

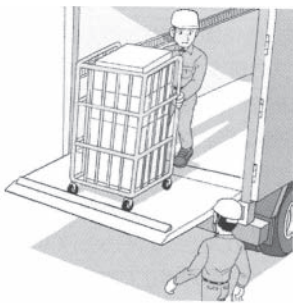
- ①ロールボックスパレット等に激突されたり、足をひかれたりした場合に備え、安全靴を履き、脚部にプロテクターを装着すること。
- ②ロールボックスパレット等を移動させる場合は、前方に押して動かすこと。
- ③トラックの荷台からロールボックスパレット等を引き出す場合は、荷台端を意識しながら押せる位置まで引き出し、その後は押しながら作業すること。
- ④ロールボックスパレット等を荷台からテールゲートリフターに移動する場合は、テールゲートリフターのストッパーが出ていることを確認すること。
- ⑤見通しの悪い場所については一時停止して確認するか、声をかけること。
- ⑥停止するときやカーブを曲がる場合は、2 m程前から減速すること。
- ⑦重量が重いロールボックスパレット等は、2人で押すこと。
- ⑧荷台のロールボックスパレット等は、貨物自動車を運行している際に動かないよう、ラッシングベルト等で確実に固定すること。

ウ テールゲートリフター災害の防止

ロールボックスパレットはトラックの後ろに取り付けられたテールゲートリフターで積卸しされることが多く、その操作等に

関わっての災害も多いことから、次の表による安全な作業の徹底が必要です。

- ①車を水平な場所に駐車して作業を行う。
- ②最初の荷を昇降板に乗せると荷台が傾斜するので軽い荷から始める。
- ③昇降板で荷を昇降させるときは、昇降板のストッパーを使用する。
- ④作業者が昇降板に乗っての昇降は行わない。
- ⑤ロールボックスパレット入りの荷を昇降させるときは、パレットのキャストストッパーをかける。



テールゲートリフターによるロールボックスパレットの積卸し

フォークリフト災害防止のための 新たな取り組み

(1) ドライブレコーダー等による安全な運転・操作の向上

トラックでは、安全な運転を確保するための取り組みとして、デジタルタコグラフやドライブレコーダー（事故や急ブレーキ等の際にその少し前からの映像を記録）を活用しています。

最近では、フォークリフトの急ハンドル、急ブレーキ等の不安全な運転を記録し安全な運転・操作を指導するためにドライブレコーダー等を装着したフォークリフトも増えつつあります。

(2) フォークリフト荷役技能検定

フォークリフトの運転では、荷物事故及び労働災害防止の観点から、安全、正確、迅速

な運転技能が求められます。

陸上貨物運送事業労働災害防止協会では、2015年度から、フォークリフト運転者のこのような技能について、評価、認定する検定試験を開始しています。

対象は陸運業だけでなくすべての業種のフォークリフト運転者となっています。

検定は、技能講習修了後3年程度の実務経験を有する中級のフォークリフト運転者を標準とする「検定2級」と、技能講習修了後5年程度の実務経験を有する上級のフォークリフト運転者を標準とする「検定1級」があり、2015年度は2級の検定試験のみが実施されました。試験は、学科試験、点検試験、運転試験により行われます。

詳細は、陸上貨物運送事業労働災害防止協会（陸災防）のホームページでご覧いただけます。

技能検定の合格を目指して努力することは、安全、正確、迅速な運転を習慣づけ、労働災害防止や荷物事故防止に大きな効果が期待できます。

おわりに

2013年3月に策定された荷役ガイドラインは、陸運業における労働災害を防止するためのガイドラインですが、内容はさまざまな荷役作業に対する労働災害の具体的な防止対策を示しています。

すべての業種に参考となりますので、このガイドラインや紹介した新たな取組などを参考とし荷役作業の安全に努めていただきたいと思います。

主な参考資料等

- 1) 平成25年3月25日基発0325第1号通達で「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」
- 2) 陸災防「荷役作業従事者のための安全必携」（図書）。
- 3) 厚生労働省「死傷災害データベース」（職場の安全サイト）

港湾労働における労働環境と健康

港湾労働者におけるメンタルヘルスを中心に

尾之上 さくら，吉川 徹，毛利 一平

はじめに

わが国の港湾は、製造業・流通業の複雑な物流ニーズに対応した国際物流拠点として開発され、港湾の発展が地域産業の発展や地域生活の安定を支えてきました。一方、従来から港湾作業は危険を伴う重労働として知られ、仕事の自由度も低く、厳しい労働環境および労働条件でした。港湾労働者の健康影響は、労働災害による負傷や疾病、職業病としての筋骨格系の障害、積荷の粉じん曝露による職業がんの発生などが報告されてきましたが、最近では、荷役作業の機械化や日中から深夜早朝までの連続作業、交代制勤務の導入、作業管理のコンピューター化などにもない、労働災害の重篤化や港湾労働者に特徴的な精神的な健康影響が危惧されています。

私たちはこのような現代港湾労働の特徴を踏まえて、港湾における作業内容や作業条件、

作業環境等が労働者の身体的健康および精神的健康（メンタルヘルス）にどのような影響を与えているか明らかにするために健康調査を実施しました。写真1～6は調査の際に撮影した近年の港湾環境やその作業の様子です。本稿では、健康調査の結果についてメンタルヘルスを中心に紹介します。

なお、本調査の対象地域および調査概要については『労働の科学』68巻3号（2013年）に、本調査結果の詳細は『労働科学』89巻3号（2013年）に掲載されています¹⁾。

健康調査の方法

本調査は、横浜港湾荷役協会、財団法人港湾労働安定協会の協力のもと、横浜港の「本牧ふ頭」および「大黒ふ頭」で荷役作業を行う横浜港湾荷役協会に所属する企業10社、100名の労働者を対象として行いました。

自記式質問紙調査では、作業条件、作業内容、健康状態、生活習慣について聞きました。また、職業性ストレス簡易調査票を用いて、仕事のストレス要因、ストレス反応、修飾要因に関する項目について回答してもらい個人のストレス状態および企業ごとの職場支援の必要度と、健康リスク指標を用いてメンタルヘルスの状況を評価しました。さらに、簡易抑うつ症状尺度調査を用いて、睡眠、食欲、

おのうえ さくら
関東学院大学理工学部 講師
よしかわ とおる
労働安全衛生総合研究所 上席研究員，労働科学研究所 特別研究員
もうり いっぺい
労働科学研究所 特別研究員，亀戸ひまわり診療所



図1 本牧ふ頭から見た横浜港周辺の様子



図2 本牧ふ頭のコンテナヤード



図3 コンテナの船積み、船卸しを行うガントリークレーン



図4 地上約40mの高さにあるガントリークレーンの操縦席



図5 トラクターがコンテナの乗ったシャーシ（台車）をコンテナヤードに運ぶ様子



図6 トラクターが運んできたコンテナの積み上げを行うトランスター

体重、精神運動状態等に回答を求め、抑うつ症状の重症度を評価しました（表1）。

面接調査では、各企業の担当者によって選

出された職種の異なる32名に対して行いました。32名の内訳は、事務員8名、作業監督と事務職の兼務者2名、作業員22名とな

表1 自記式質問紙調査の内容

調査項目	調査内容
作業条件	通勤時間、勤続年数、勤務時間、日勤・夜勤等の交代制勤務の有無、残業、長期休暇
作業内容	業種、役職、業務内容、仕事上で大変だと感じる要因
健康状態	身体的な問題点、精神的な問題点、問題点に対する自己対策
生活習慣	飲酒習慣、喫煙習慣、運動習慣、食生活、睡眠
簡易抑うつ症状尺度	睡眠、食欲、体重、精神運動状態（集中力や決断、自分についての見方、一般的な興味など）
職業性ストレス簡易調査票	仕事のストレス要因（仕事の量的・質的負担、身体的負担、対人関係、適性度、働きがいなど） ストレス反応（活気、イライラ感、疲労感、不安感、抑うつ感、身体愁訴） 修飾要因（上司、同僚、配偶者・家族・友人からのサポート、仕事あるいは家庭生活に対する満足度）

っています。面接調査では、作業条件や作業内容、作業に関連した身体的および精神的負担などについて聞きました。

健康調査の結果

1. 調査対象者の基本属性

自記式質問紙調査では調査対象者100名のうち96名から回答を得ました。対象者の年齢構成は20歳代が約12%、30歳代が約33%、40歳代が約34%、50歳および60歳代が約21%でした（表2）。そのうち荷役機械のオペレーター業務や沿岸作業、船上および船内作業、倉庫内での作業を行う作業員は66名、人員の手配や労務管理、安全衛生管理などを行う事務員が23名、事務職および作業の兼務者が7名となり、平均年齢は40.6±9.8歳、平均勤続年数は16.5±10.8年でした。

対象者の既往歴は、腰痛症が最も多く、高血圧や狭心症などの循環器系疾患、胃潰瘍や十二指腸潰瘍などの消化器系疾患、肺炎や肺結核などの胸部疾患の順となりました。循環器系疾患は、生活習慣との関連が強いため、生活習慣について質問したところ、飲酒習慣、喫煙習慣のある人の割合は厚生労働省から報告されている平成22年国民健康・栄養調査

報告²⁾の全国平均と比べてやや高いことがわかりました。また、食生活が不規則な人の割合は全体の半数を占め、不規則な食生活としては朝食抜きあるいは間食・夜食をとっている人が多いことがわかりました。これは交代勤務や早朝・夜間勤務などの作業条件が大きく影響しているものと考えられます。睡眠については、20代、30代、50および60代では1日7時間以上の睡眠時間がとれ、睡眠の質も保

たれていましたが、40代では睡眠時間はとれているものの、質の良い睡眠がとれている人が少ないことがわかりました。これは、年齢的に責任の重い役職についていることや、上司と部下との間の調整役として精神的疲労度が高いことが影響しているものと推察されます。作業員を対象とした仕事上で大変だと感じる要因については、安全対策や仕事の習得、上司あるいは部下とのコミュニケーション、夜間勤務の順となり、身体的負担よりも精神的負担に大変さを感じていることがわかりました。

2. 職業性ストレス簡易調査票と簡易抑うつ症状尺度による調査

職業性ストレス簡易調査票では、96名中26名の人に「活気がない」「イライラ感」「疲労感」「不安感」「抑うつ感」「身体愁訴」のいずれかあるいは複数のストレス反応がみられました。私たちは調査前、終日に及ぶパソコン作業や、元請や下請、上司や部下とのコミュニケーションが必要な事務員にストレス反応が現れやすいと考えていましたが、実は作業員にも事務員と同様のストレス反応がみられていることがわかりました。

また、企業ごとに「職場支援」と「健康リスク」の状態を評価したところ、職場支援（上

司や同僚からの支援) については、各企業とも標準集団(全国2.5万人の労働者の平均)に比べて高く、支援がよく行われている傾向にありました。さらに、職場の支援と仕事の量的負担、仕事のコントロール度合(裁量権や自由度)をもとに算出した健康リスク指標(職場のストレス要因の程度や健康問題の起きやすさ)については、各企業ともに標準集団より低い状況でした。従って、今回の調査対象である港湾荷役関連企業では、現在のところ職場環境や作業内容、職場組織に対してさまざまな取り組みが行われていて、全国平均と比べてよい結果が得られていると考えられました。

さらに、簡易抑うつ症状尺度調査による抑うつ状態の評価では、96名中46名の人に軽度から重度の抑うつ状態がみられました。簡易抑うつ症状尺度調査を用いたこれまでの報告として「児童生徒の心の健康に関する調査」³⁾や「医師のストレス状態に関する調査」⁴⁾がありますが、両報告とも中等度以上の抑うつ状態を「メンタルヘルス面でのサ

ポートが必要」としています。その割合は児童生徒を対象とした調査では全体の約19%、医師に関する調査では約9%でした。私たちの調査ではメンタルヘルス面でのサポートが必要な人の割合は約13%となりました。こ

表2 自記式質問紙調査の集計結果

		全数 n %	作業員 n %	事務員 n %
性別	男性	96 (100.0)	66 (100.0)	30 (100.0)
年齢 (年)	<29	11 (11.5)	7 (10.6)	4 (4.0)
	30-39	32 (33.3)	27 (27.0)	5 (5.0)
	40-49	33 (34.4)	20 (20.0)	13 (13.0)
	50<	18 (18.8)	11 (11.0)	7 (7.0)
	無回答	2 (2.1)	1 (1.0)	1 (1.0)
職種	作業員	66 (68.8)	66 (66.0)	0 (0.0)
	事務員 (兼務含む)	30 (31.3)	0 (0.0)	30 (30.0)
作業歴 (年)	0-4	15 (15.6)	10 (10.0)	5 (5.0)
	5-9	19 (19.8)	15 (15.0)	4 (4.0)
	10-19	18 (18.8)	13 (13.0)	5 (5.0)
	20-29	29 (30.2)	19 (19.0)	10 (10.0)
	30-	15 (15.6)	9 (9.0)	6 (6.0)
既往歴	あり	53 (55.2)	35 (53.0)	18 (60.0)
	なし	34 (35.4)	24 (36.4)	10 (33.3)
	無回答	9 (9.4)	7 (10.6)	2 (6.7)
飲酒	よく飲む	44 (45.8)	34 (51.5)	10 (33.3)
	時々飲む	32 (33.3)	21 (31.8)	11 (36.7)
	飲まない	18 (18.8)	10 (15.2)	8 (26.7)
	無回答	2 (2.1)	1 (1.5)	1 (3.3)
喫煙	吸う	59 (61.5)	42 (63.6)	17 (56.7)
	吸わない	14 (14.6)	9 (13.6)	5 (16.7)
	止めた	21 (21.9)	14 (21.2)	7 (23.3)
	無回答	2 (2.1)	1 (1.5)	1 (3.3)
運動	する	18 (18.8)	12 (18.2)	6 (20.0)
	時々する	40 (41.7)	28 (42.4)	12 (40.0)
	しない	33 (34.4)	23 (34.8)	10 (33.3)
	無回答	5 (5.2)	3 (4.5)	2 (6.7)
睡眠	よく眠れている	40 (41.7)	27 (40.9)	13 (43.3)
	まあまあ眠れている	41 (42.7)	27 (40.9)	14 (46.7)
	あまり眠れていない	12 (12.5)	10 (15.2)	2 (6.7)
	無回答	3 (3.1)	2 (3.0)	1 (3.3)
睡眠時間	5時間未満	4 (4.2)	3 (3.0)	1 (1.0)
	5時間以上6時間未満	10 (10.4)	8 (8.0)	2 (2.0)
	6時間以上7時間未満	31 (32.3)	18 (18.0)	13 (13.0)
	7時間以上8時間未満	33 (34.4)	22 (22.0)	11 (11.0)
	8時間以上	14 (14.6)	12 (12.0)	2 (2.0)
	無回答	4 (4.2)	3 (3.0)	1 (1.0)
食習慣	規則正しい	43 (44.8)	23 (34.8)	20 (66.7)
	不規則	51 (53.1)	42 (63.6)	9 (30.0)
	無回答	2 (2.1)	1 (1.5)	1 (3.3)
不規則な食生活の内容 (複数回答)	偏食・偏食	12 (23.5)	9 (21.4)	3 (33.3)
	間食・夜食が多い	18 (35.3)	15 (35.7)	3 (33.3)
	朝食抜き	19 (37.3)	15 (35.7)	4 (44.4)

れまでの報告と今回の調査では、対象としている集団の規模が異なるため単純には比較できませんが、本調査におけるメンタルヘルス面でのサポートが必要な人の割合は、これまでの報告と大きな差はないものと考えてもよさ

そうです。

これら質問紙調査の結果をもとに統計学的な解析を行ったところ、作業員の既往歴については、作業条件（交代勤務および早朝・夜間勤務）が関係している可能性が考えられました。作業員の抑うつ状態には、既往歴や作業条件は関係しておらず、職種と抑うつ状態の間にも関連は認められませんでした。

3. 面接調査

面接調査は大変興味深いものでした。主な結果を表3にまとめました。港湾労働者の精

神的な健康状態については、職種にかかわらず人間関係や仕事にともなう精神的疲労を感じている人の割合が多いことがわかりました。また少数ですが、作業員のなかに無気力や倦怠感、焦燥感、脱力感などのうつ症状を感じている人や、メンタル不調による休職者が発生していました。また、若手作業員からは、港湾労働における身体的負担が高いことや休日の確保の難しさに関する不満の声もありました。対人関係については熟練作業員からも若手作業員からも「難しい」「大変だ」という声が多く聞かれましたが、各企業とも

表3 面接調査結果のまとめ

質問内容	回答結果
業務内容	・コンテナ船、在来線、車輛船、倉庫内での船内作業、沿岸作業、荷役機器の運転操作
安全対策	・就業前ミーティングでの作業内容の確認と危険箇所の説明（全社） ・安全パトロールの実施と危険箇所、危険行為への注意喚起（全社） ・安全会議でヒヤリハット事例や事故事例を検討（全社） ・安全衛生委員会のほか、危険予知防止委員会を設置（F社） ・休憩時間に無線での安全喚呼の実施（F社） ・安全対策マニュアルの作成（全社）
安全教育	・安全教育の実施（全社） ・社内パトロールの実施と危険箇所の周知（C社） ・船員災害防止協会の安全衛生講習会への参加（J社）
技術伝承	・作業手順書を用いた座学での教育（A, B, C, F, G, I, J社） ・荷役機械の運転操作の実地訓練（全社） ・熟練者と若手を組ませることで、年齢の空洞化へ対応（A, D, E社） ・技術伝承に必要な時間が十分にとれない（A, J社） ・伝承される技術の正確性への疑問（A社）
若手教育	・日常の挨拶から教育する（F社） ・実地訓練を繰り返し行うことで理解度を高める（全社） ・若い人の気質を考慮した対応を心掛ける（全社） ・若手教育の時間の確保に努める（全社）
身体的健康問題	・頸肩腕の痛み、腰痛など筋骨格系疾患（全社） ・高血圧、脳血管疾患などの循環器系疾患（C, G社） ・めまいやじんましん、疲労感（B, E, F, J社）
精神的健康問題	・人間関係が原因の精神的疲労（全社） ・仕事内容や作業条件への不満（B, I社） ・無気力、倦怠感、焦燥感、脱力感などのうつ症状（A社） ・メンタル不全（G社）
対人関係	・対人関係による精神的疲労を感じる（全社） ・対人関係がもとで職場を移動（A社） ・年長者が若手への対話を心がけている（全社） ・仕事を円滑に行うためには普段のコミュニケーションが大切（全社） ・仕事以外の時間を共有し、対人関係を良好にする（B, F, J社）
労働災害	・労働災害は減少傾向（全社） ・人身事故よりも物損事故が多い（全社） ・物損事故は、船やコンテナの破損、コンテナ内の物品の破損など ・事故内容としては、船上から海への転落、高所からの転落、荷役機械同士の衝突、荷役機械の転倒、荷役機械と外壁、荷役機械とコンテナ間の挟まれなど

人間関係を円滑にするために、「他人の話をよく聞くようにする」「野球やサッカー、フットサルなど仕事以外の時間を共有する」「年長者が若手に対して、積極的にコミュニケーションをとるようにする」などの対応が取られていました。また、港湾労働におけるメンタルヘルス対策は、いずれの企業においても安全衛生管理者や管理監督者らがその対策の重要性を認識していますが、メンタル不調者の予防と早期発見、メンタル不調の回復と支援に関する具体的な方法についてはこれからの課題となっていました。

まとめ

従来から港湾労働は危険を伴う重労働であるため港湾労働者は、屈強な身体を持ち主と考えられがちですが、実際は荷役作業の機械化や日中から深夜早朝までの連続作業、作業管理のコンピューター化等により、繊細な技術と細心の注意が必要な労働となっています。従って、屈強な身体に加えて熟練の技術と集中力が求められる時代となっています。

このような状況のなかで、港湾労働者らはその職種に関係なく仕事に関連した何らかのストレスを感じており、メンタルヘルス面で

のサポートが必要な人は、他業種と同様に一定の割合で存在していました。今回の調査から、港湾労働においても、そのおかれている労働環境に合わせたメンタルヘルス対策を進めていくことは重要と指摘できます。

今後、建築業や運輸業等の業界で組織向けに行われているうつ病予防対策、メンタルヘルス対策の良好事例等を港湾労働の現場にも応用し、その対策を活用していくなかで各企業独自の対策を構築していくことも重要ではないかと感じました。

本調査に協力いただきました、日々港湾労働に従事されている皆様に心より感謝申し上げます。

本研究は、平成22～24年度科学研究費補助金（基盤（C）（課題番号22510184））「港湾労働者における作業関連性健康障害要因アセスメント手法の開発研究」を受けて実施しました。

注

- 1) 尾之上さくら、吉川徹、毛利一平、港湾における労働者の健康と安全衛生対策の現状——特にメンタルヘルスに注目して、労働科学 2013；89（3）：89-101.
- 2) 厚生労働省 平成22年国民健康・栄養調査報告（<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyoudl/h22-houkoku-01.pdf>）. 2010.
- 3) 児童生徒の心の健康に関する調査報告書（http://www.dokyo.pref.hokkaido.lg.jp/hk/ktk/grp/01/01kokoronokenkoutyosuahoukokusyo_1.pdf）. 2012
- 4) 保坂隆、医師のための産業医の意義、精神経誌 2012；114（4）：351-356.

荷役作業における 運送事業者と荷主の安全対策

連絡調整義務はどう履行されるか

西野 方庸

荷役作業での荷主の責任

トラックの運転手の労働災害は、その3割以上が荷役作業中に発生したものだという(厚生労働省「労働災害原因要素の分析」平成21年陸運業)。荷役作業は多くが荷主の事業場で行われるため、運送事業者自身だけの努力で労働災害が防止できるとは限らないという問題がある。

工場でものを製造するとき、まず原材料がいる。それを機械や道具を使って加工し、製品ができたら出荷する。工場の事業者にとっては、製造することが仕事であり、そのための技術や技能は蓄積されている。しかし、原材料の搬入や製品の搬出には、運送の技術と技能が要求されるので、自らが行うより、専門の事業者に請負ってもらった方が確かであり、効率的である。だから大抵の工場は、運送部門は運送事業者に任せることになる。も

ちろん原材料の搬入の場合、運送事業者は調達先の事業者の発注によるものもある。

運送事業者は、自らのトラックを発注者が管理する工場内に荷を持ち込み、あるいは積み込んで運び出し、指示のあった運び先に荷を下ろす。運送事業者の側からみると、積み下ろしの作業は、管理権原がない場所と設備や機械を使用して、自らの労働者に業務に従事させることになる。発注者である工場側の作業者が、フォークリフトなどを使って積み込み作業をしてくれるのならよいが、実際には運送事業者側のトラック運転手がフォークリフトを運転して積み込まねばならない場合も多い。

このような場合、フォークリフトの管理責任を負うのは、持ち主である工場の事業者ということになる。だから定期自主検査の実施(労働安全衛生規則第151条の21)等が義務付けられ、装備上のさまざまな規制(同規則第151条の16から19)があり、さらに運転者は、技能講習(最大荷重1トン以上の場合、労働安全衛生法第61条)や特別教育(最大荷重1トン未満、同法第59条)の受講が義務付けられている。

もし運送事業者に所属する運転手がフォークリフトを運転する場合に、これらの規制に違反する状況があったとすると、法令上の責任は誰が負うことになるだろうか。たとえば特別教育を受けていないトラック運転手が運



にし の まさのぶ
関西労働者安全センター 事務局長
主な著書：
・『原発事故と被曝労働』（共著）三一書房，2012年。
・『除染労働』（共著）三一書房，2014年。
・『原発被ばく労働の規制をどう改善するか』『世界』臨時増刊，第852号，2014年。

転をしたという場合、運送事業者が使用する労働者の行為なので、違反者は受講をさせずに運転をさせた運送事業者ということになる。しかし工場の事業者は、事業の仕事の一部を請負人に負わせている「元方事業者」なので、請負人の労働者が違反しないように必要な指導を行わねばならず（労働安全衛生法第29条第1項）、もし違反した場合は是正のため必要な指示を行わねばならない（同条第2項）。したがって工場の事業者にも責任は及ぶことになる。

それでは、フォークリフトに装備が義務付けられているヘッドガード（労働安全衛生規則第151条の17）が損傷している場合はどうか。損傷は検査や点検を実施する工場側に責任があることになる。もし運送事業者の労働者が運転しているときに事故が起き、ヘッドガードの欠陥があることにより重篤な災害に発展したというような場合、民事上の損害賠償責任が問われたらその多くを工場側が負うことになるようだ。

元方事業者としての荷主の責任

工場で一部の作業を別の事業者请到け負せている、つまり工場の事業者が労働安全衛生法でいう「元方事業者」にあたる場合、工場に備えている設備、機械、道具をその請負事業者の労働者が使用するの、普通のことであり、また合理的なことだろう。しかし、元方事業者は請負事業者の労働者を指揮命令することがないので、設備や機械等の安全衛生対策上の必要事項は、あらかじめ請負事業者に伝えておかねばならないこととなる。請負事業者からすると、安全衛生管理責任を果たすために、あらかじめ注文を受けた元方事業者から情報を得ておき、必要な措置を取らねばならないこととなる。

ただ請負事業者の労働者と元方事業者の労働者が、同じ場所で一緒の時間に働いたり、同一の対象物をともに扱うという場合はどう

だろう。いうまでもなく、仕事上の連携は安全対策上も重要だし、情報の共有は不可欠だ。この点について、労働安全衛生法は、前述した元方事業者の講ずべき措置（第29条）以外に、さらに具体的な規制を設けている。

まず、建設業と造船業については、「特定事業」と定義し、その事業を行う特定元方事業者に請負事業者との①協議組織の設置、運営、②作業間の連絡調整、③作業場所の巡視、④請負事業者が行う教育への指導、援助などの実施を義務付けている（労働安全衛生法第30条）。この規制はかなり具体的な規制となっていて、協議組織は関係請負人のすべてが参加して定期的に開催する必要がある、作業場所の巡視は毎作業日に少なくとも1回行わねばならない。他にもクレーン等を用いるときは合図の統一、事故現場等の標識の統一などの義務付けがある。

重層的な請負関係が業態となっている建設業、造船業では、事業者間の連携不足が事故に直結することから、事業場全体の管理に権限がある元方事業者に責任を負わせ、度重なる省令改正等で規制が強化されてきた。

製造業元方の措置は義務付けられたが……

このような請負関係をもとに複数の事業者が同じ場所でもとに仕事をするという方法は、何も建設業等に限ったことではない。製造業で、塗装部門はA社、溶接部門はB社とC社などというようにいくつもの事業者に作業を請け負わせているなどという例はめずらしくない。そして複数の事業者に属する労働者が、同一の場所に混在して作業を進めている場合も多くなった。指揮系統が異なる労働者が一緒に働けば、安全対策上の問題が出てくるのは当然のことで、2005年の労働安全衛生法改正で、製造業においても建設業と同様に元方事業者に具体的な措置を義務付ける規

制が新設された。

「製造業その他政令で定める業種に属する事業（特定事業を除く。）の元方事業者は、その労働者及び関係請負人の労働者の作業が同一の場所において行われることによって生ずる労働災害を防止するため、作業間の連絡及び調整を行うことに関する措置その他必要な措置を講じなければならない。」

新たに設けられた第30条の2の第1項である。この条文により、製造業の事業場で、事業の一部を他の事業者へに請け負わせている場合にも建設業等に準じて元方事業者へに義務を負わせることにしたわけである。具体的には、①作業間の連絡、調整、クレーン等の運転についての合図の統一、事故現場の標識の統一や警報の統一などの措置などをとることを義務付けた。また省令での義務付けこそないが、「製造業における元方事業者による総合的な安全衛生管理のための指針」により請負事業者との協議会の設置と定期的開催、毎作業日ごとの巡視、安全衛生教育に対する指導援助等を行うこととしている。

この条文の義務主体は「製造業その他政令で定める業種に属する事業」となっているが、現在政令で定めているものはないので、製造業に限って追加された規制ということになる。

強化された荷主・運送事業者間の対策

運送事業者と荷主の関係に話をもどす。荷主が製造業の事業者で、製品を工場から搬出し輸送することを運送事業者へに請け負わせているとき、製造業の事業者は元方事業者であり、トラックの運転手が工場内で荷主の労働者と同一の場所でトラックへの積み込み作業を行うのであれば、この第30条の2が適用され、連絡、調整を行うなどの措置を講じることが義務となる。

もちろん元方事業者には、請負事業者が法違反等をしないように指導したり、違反があ

れば是正の指示をする義務がある（第29条）ことは前に触れたが、第30条の2は法違反以前に具体的、日常的な措置義務を課しているのだから同じ義務でも意味が大きく違う。また、第29条に罰則はないが、第30条の2は50万円以下の罰金という罰則規定がある（第120条）。

しかし、こうした製造業元方事業者への規制強化が、運送事業者の荷役作業についてどの程度意味があるかというところとないところがある。まず、この規制が想定しているのは、工場の中で一部の仕事を常時請け負う事業者の労働者のことであり、荷役作業時だけ同一の作業場所で仕事をする運送事業者の労働者はその性格が少し異なる。元方事業者の設備や機械を使用するが、一時的であり、いつも混在して作業するとは限らない。その意味ではこの規制の枠から実質的にはみ出した運営がされやすいといえる。

また、運送事業者が荷役作業を荷主の事業場で行うのは、製造業の荷主に限ったことではないということがある。どのような業種であつたとしても、荷主の事業場内で作業をするときに荷主側が権原を持っている設備、機械を利用するだろう。そもそも元方事業者の連絡調整義務新設が製造業に限定され、それ以外の業種で請負構造の下で運営される多くの事業が対象とされていないことも大きな問題なのだ。

たとえば地方自治体の清掃工場は、ほとんどがいくつかの請負事業者によって稼働しているのが実態だ。また福島第一原発の事故以降、下請け構造の問題が盛んにマスコミを賑わせる原子力発電所は、製造業ではなく電気業である。原子力発電所内で働く労働者の放射線被ばく管理など、連絡調整どころか、元方である原子力事業者が一元管理する体制がとれていないと総合対策も取りようがないのだが、現行労働安全衛生法は直接雇用する下請、孫請の事業者が責任をとることになっている。これら装置型産業と呼ばれる部類の事業で、

元方事業者の連絡調整義務は、製造業と全く同等以上に必要とされるのではなからうか。

結局、トラック運転手の労働災害防止のためには、発注者である荷主による災害防止のための措置が不可欠であり、そのための施策が必要ということになる。そのため厚生労働省は2013年3月に「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」を示し、その中で荷主に安全確保のための措置の実施を求めている。内容は①陸運事業者と荷主等による協議組織の設置など安全衛生体制の確立、②設備上の対策など労働災害防止措置の実施、③安全衛生教育の実施、④荷役作業における役割分担の明確化と連絡調整など荷主に具体的な措置を実施すべきことを求めている。

こうした荷主による措置の実施は、労働安全衛生法や省令による具体的な義務規定ではないが、労働安全衛生法第29条に定める元方

事業者の講ずべき措置が根拠条文ということになる。つまり、法令上も荷主の側が安全対策上の措置を行わねばならないことが現在では明確になっているといえよう。ただ残念なのは、この荷主の義務は一般的なものであり、罰則まで伴うような具体的な規制になっていないという問題が残っていることだ。

荷主の措置は必須、義務化が必要

事業場内の仕事であっても、請負事業者に任せただけから災害発生責任も負わせるべきというのは、ずいぶん過去の話かもしれない。しかし災害の原因を分析し、防止のための施策を考えると、荷主や元方事業者の措置は必須といえよう。おそらく今後もこうした規制は、法令上の義務とするなど強化策が必要なのではなからうか。少なくとも私は不可欠だと考えている。

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

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

産業安全保健 ハンドブック

【編集委員】

小木和孝 編集代表

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

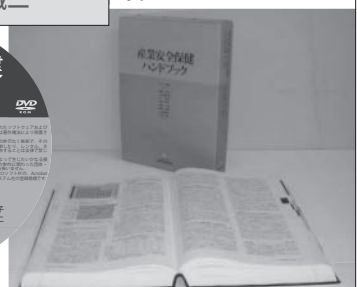
産業安全保健活動にかかわる
項目を完全に網羅した充実の構成
各領域第一線の執筆陣272名が
372項目を書き下し
項目ごとに見出し区分を統一、
最後に担当者の心得を具体的に提言

25年ぶり
待望の最新版！

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

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



無事故無災害へ「安全第一主義」を基本に 高い現場力と先取りした対策を講じて

宇佐見 和宏

事業の概要

当社は、群馬県の古くからの交通の要所である中山道杉並木で有名な安中市に本社を構え、1951年に西群運送株式会社として創立しました。1992年に現在の社名に改め、2011年に創立60周年を迎えました。安中市の本社物流センターを中核に、東日本に11ヵ所の営業拠点を設けています。当社では北関東一を誇る危険物倉庫群に始まり温度管理倉庫等（危険物を含む）あらゆるニーズに対応した倉庫を保有しており、全拠点併せた総倉庫面積は21,500坪で最新の物流施設は、安中市の鷺宮物流センター（日本では数件しか導入されていないシャトルラックを採用した一般消費財用倉庫）で5,600坪の規模です。

本社物流センターでは、内陸としては数少

ない特定保税の許可を受け、国際物流を含む総合物流企業として、あらゆる陸送・保管・梱包に従業員数428名で事業を行っています。

また昨今関心を集めている自然災害に備え温度倉庫のバックアップ電源等の整備を含むBCPにも積極的に取り組んでいます。

さらに女性が働きやすい職場づくりとして、今年2015年1月より事業所内託児所を開設しました。4月には、全国初事業所内託児所の認可保育園として、地元安中市の認可を受けることができました。現在の利用者は、9名（定員10名）となっています。

安全活動の考え方について

当社は、「信頼に応え、未来を創る」を企業使命に、「安全第一主義 観る・聴く・験ためす」を基本理念に掲げています。この企業使命と基本理念にのっとり、安全管理の側面でも、顧客からの信頼を得るために、ハード面とソフト面の両面にわたる、「先取りした対策」を講じてきました。今回は、その取り組みについてご紹介します。当社の理念に基づいた、現場力の実践をご理解いただければ幸いです。

株式会社ボルテックスセイゲン
役員安全品質環境統括部部長
うさみ かずひろ 執行



写真1 KYT報告版と筆者

安全活動について

(1) 当社のKYT活動の特徴

社員の日常的な安全管理として力を入れている活動には、「KYT活動」と「指差呼称の励行」があります。KYT(危険予知トレーニング)活動は、1995年から21年、全社的に取り組んでいます。KYTは、直接的にはゼロ災害を目指す活動ですが、当社では、「社員自らが、主体的に問題解決していく力を身につける」という点に主眼を置いています。

当社のKYTは、チームでイラストシートや現場・現物から、職場や業務に潜む危険を発見・把握・解決していく基本手法である「4ラウンド法」という基本手法を重点に置いて活動を行っています。4ラウンド法は、繰り返し訓練することによって、一人一人の危険感受性を鋭くして、問題解決能力を向上させ、実践への意欲を高めることをねらいとしています。

現在、社内で約65チームが活動しており(写真1参照)、月に1回は勉強会を行い、さらに年に1回社内発表会を開催しています。

また、当社では、「ボルテックスセイグンの信条」と題するクレド(企業活動のよりどころとなる価値観や行動規範を記した文言)を全社員に配布して、仕事を始める前に唱和を行っています。このクレドの中にも、「自問自答カード・1人KYT」が盛り込まれ3H(変化・初めて・久しぶり)の作業に取りかかる前のセルフチェックに、活用を推奨しています。

KYTとセットになる指差呼称についても、正しい姿勢での指差呼称を徹底するために、専門のトレーナーを招いて、全社員に対する研修を実施しました。

人が意識を集中できるのは、15分から長くても30分くらいのため、意識ボケを防ぎ、集中した意識状態にギアチェンジするのに、指差呼称は有効です。日々の作業の中で20回程

度の頻度で行うことができるポイントを定め指差呼称の実施を行うよう指導しています。

(2) フォークリフトの事故防止対策

物流作業に、フォークリフトは欠かせません。特に、当社では女性ドライバーも在籍しているため、彼女らが活躍できるように、荷役作業はフォークリフト中心で稼働しています。フォークリフト運転業務に従事者に対しては、5年毎の教育(労働安全衛生法施行令第20条11号)が義務づけられていますが、当社では専属トレーナーを社内育成し、社内研修会を定期的に開催しています。

2000年9月より年2回、フォークリフトの実技講習として、安全操作や仕業点検方法、運転実技について、メーカー担当者を招き実施しています。

さらに、個人個人の安全性を高めるために、以下のように、独自のフォークリフト安全作業6則を制定し、運用しています(図1)。

- ①貨物のバランス、運搬重量が適正か確認します。
- ②パレットの前では一旦停止。ツメ先に注意して挿入します。
- ③周囲を確認、障害物(人、設備、車)のない

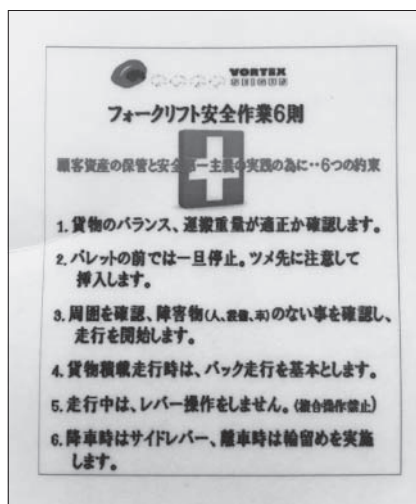


図1 フォークリフト安全作業6則

ことを確認し、走行を開始します。

- ④貨物積載走行時は、バック走行を基本とします。
- ⑤走行中は、レバー操作をしません（複合操作禁止）。
- ⑥降車時はサイドレバー、離車時は輪留めを実施します。

この特徴は、従事者の相互チェックが容易となるようフォークリフト作業時のルールを傍から見て分かるチェック項目にしています。全従業員がこれを理解し、毎朝礼時、唱和を行い遵守に努めています。

(3) デジタルタコメーターの導入

当社では、「基本的に会社にある機材や設備は、安全管理のために漏れなく生かそう」との考えがあります。

その一例としてのハード面の対策としては、物流業界では先陣を切って2000年にデジタルタコメーターを導入しました。そしてその背景には、当社の基本理念である安全第一主義を現場で実践しようと1999年から開始した車輛速度の自主規制があります。

大型トラックへのスピードリミッターの装着が義務づけられたのが、2003年ですから、当社の取り組みは4年も早かったといえます。

デジタルタコメーターにより、現在の当社の全ドライバーの運転記録は、月間安全運転ランキングとして集計されます。この一連の対策により、全ドライバーがAランク判定の運転品質を保ち、お客様の貨物を安全に運んでいます。

(4) ドライブレコーダーの導入

また、2007年にはドライブレコーダーを、これもまた、業界に先駆的な取

り組みとして全車両に搭載しました。ドライブレコーダーの基本的な役割は、事故発生時の状況確認にあります。当社では日常業務の安全管理レベルの向上にも生かしています。

当社のドライブレコーダーの映像は、一定の重力がかかったときに作動するタイプが採用されておりますので、事故発生時以外にも作動します。その中にヒューマンエラーを含めた、危険運転が確認できる映像がある場合には、レッドカード・イエローカードといった問題点を指摘した写真付きの書類を発行して、当該ドライバーを指導し、他のドライバーにも共有化も図っています（図2）。カードを発行されたドライバーは一定期間（レッドで

ドライブレコーダー監視指摘事項報告書兼教育記録		作成：安全品質環境管理部 作成日：2014年 9月10日	
		配布先部署名	確認者
1. 指摘対象画像			
①所属部署名 上越運輸	① 前方が右急カーブの高速道路ランプ線を高速のままで進んでいます。	② 加速度が0.88Gと危険レベルに達しています。	
②車番 25	③日時 2014/9/7 10:52		
③日時	④天候等 晴れ		
④天候等	⑤最大加速度 0.88G		
⑤最大加速度	⑥加速度方向 左		
⑥加速度方向	⑦画像保存先 経営企画→共通データ→ドライブレコーダー映像保存→上越高速ランプ線（速度）		
3. 指摘事項説明 スピードの出し過ぎです。高速道路のランプ線では、大型車がスピードを出過ぎていてカーブで横転する事故が過去にも多数発生しています。現場道路の設計速度を基準に設定されている時速50kmを遵守する必要があります。			
4. 推奨対応策（あるべき姿） カーブで外側に向かう遠心力は、スピードの2乗に比例し、カーブがきつほど、車が重く大きくなり、路外逸脱や横転などの原因となります。重心が高い位置にある場合が多い大型貨物車は、普段からカーブの手前では十分に減速する習慣をつけよう。			
5. 教育記録（当該者への教育終了後、感想及びサインを記入して下さい。）			
教育実施者名	教育日時	年	月 日 時
教育後の感想 （当該ドライバー記入）	記入者サイン		
6. 水平展開記録（水平展開が必要なドライバーに周知した記録。サインをする。）			
7. 注記 ①本様式は安全統括部にて代行しているドライブレコーダーの画像確認から注意喚起が必要と思われる情報をフィードバックする物である。 ②報告ルート：作成（安全統括部）→指摘部門・教育及び水平展開実施→コピーを安全統括部に提出。 （原簿保存・指摘部門）※必要時：指示等で周知及び運転安全マネジメントで公表			

図2 ドライブレコーダー監視指摘事項報告書兼教育記録

6ヵ月) 集中的に監視を行い、再指摘が発生した場合は社内の聴聞委員会にて処罰を行う規程としていますが、幸いなことに規程発足後から今日まで再指摘は発生しておりません。

ソフト面の対策としては、「安全運転技能同乗指導」があります。これは、専任の指導官として採用した警察官OBが行う、安全運転技術指導です。指導官が助手席に同乗し、ドライバー個人の「運転に対する癖や習慣」「危険予知運転の方法」等を、安全運転のプロフェッショナルとしてアドバイスしています(写真2)。

(5) IT点呼システムの導入について

そして、運送業の安全運行の要として位置づけられるものに点呼があります。

点呼には、行政が求めるものとして、乗務前の運行管理者に以下のことが課されております。①運転者からの報告、②顔色等の観察、③アルコール検知器の使用等により、酒気帯びの有無、健康状態、事業用自動車の状態等を確認するとともに、④安全確保のため必要な指示を与えるということです。

また、われわれの顧客である荷主からは、①トラブルを起こさないための納品先でのルールの遵守、②過去トラブルの対策教育、③ドライバーのマナー教育は、確実にやっているのか？ それらのエビデンスはあるのか？ということを求められます。



写真2 ドライバー同乗指導

このような多くのことを求められる点呼の現場の実態は、中小零細の事業規模になればなるほど、上記の期待を完全に応えるものになっていないのが実情です。管理者本人が運転手などのため、夜間専門の点呼人員を配置できない、アルコールチェックができて、健康状態や顔を見ることをきちんとしないで点呼簿を作成しているなどの問題も、群馬県のトラック協会の巡回指導員からうかがっております。

そこで弊社は、この点呼業務のあるべき姿に着眼し、行政がIT点呼を認める2年前(2005年)に独自に血圧・アルコール検知システム付きIT点呼システムを開発しました。

そして、2012年には、(財)高齢障害求職者雇用支援機構との共同研究によりシステム改良を行い、確実な点呼の実施データを残しています(写真3、4)。これにより、以下の4つの機能を付加することができました。

- ①高齢者でも使いやすいタッチパネル入力機能
- ②アルコールと血圧の経過管理も行える健康確認機能
- ③荷主からの運行指令についてのドライバーの理解度チェック機能
- ④システムを挟んだ対面点呼による点呼情報のデータベース化機能



写真3 対面点呼型IT点呼システム



写真4 対面型IT点呼の実施

このシステムを開発した結果、運行管理者をサポートする機器として評価され、業界として点呼の完全実施に役立つ取り組みとして視察も行われるようになってきています。

(6) 遠隔健康管理システムについて

そして、この2012年度の共同研究結果の継続事業として、2013-2014年度の高齢障害求職者雇用支援機構と共同で「遠隔健康管理システムを開発」しました(写真5)。

高齢者により長く働いてもらうために効果的な方策は、本人に併せた健康指導であると考えました。そこで、本社健康管理室を基点に、遠隔地の営業所においてもITを活用し健康指導を行うシステムを開発しました。

具体的には、点呼システムと相互に連携し、データの共有や指導ができるシステムを産学官連携で開発・構築しました。このシステムにより、検診結果及び点呼時の血圧や体温データを蓄積、産業医とも連携して遠隔地を含む従業員の個別健康指導を行えるようになりました。

現在の当社を含む運送業界では、若いドライバーの自社内での育成と合わせ高齢者の特性を理解し、長く元気に働ける環境を早急に整備することが、われわれ物流業界の急務となっています。

そのために、

①運転能力の低下及び運転の悪癖が見える



写真5 遠隔健康指導を実施

化し、運転手の“年齢の自覚”を促すことでさらなる安全運転を担保する。

②点呼をITにより確実な対面方式とし、顧客毎に変化する必要な情報を毎回確実に伝達させ、“うっかりミス”の発生を減少させる。

③点呼で測れる健康状態を点から線に変更し“体調変化”を把握、それをプロにフォローしてもらうことで、ワンランク上の健康管理を実現する。

まとめ

当社は、「信頼に応え、未来を創る」を企業使命に、「安全第一主義」「観る・聴く・験ためす」を基本理念に掲げています。安全管理の側面でも、顧客からの信頼を得るために、ハード面とソフト面の両面にわたる、「先取りした対策」を講じてきており、今回はその中のドライバーへの安全施策を説明いたしました。

当社では、「基本的に会社にある機材や設備は、安全管理のために漏れなく生かそう」との考えがあります。日々変化する物流現場の中で、当社の安全活動は「高い意識を備えた人づくり」を基盤に置き、会社全体の無事故無災害の実現をめざし、ルールだけではたり着けない安全品質を目指して、社員が一丸となって、精進していこうと考えています。



教職員の超勤・多忙化解消につながる 労安活動

藤川 伸治

はじめに

「一般の労働世界からすると特殊ですよな」、「異常といった方がいい」、と二人の研究者が呻くような声をあげた。「異常」とつぶやいた研究者は、未組織労働者や非正規労働者、外国人労働者からの労働相談や組合づくり、団体交渉などの専従オルグ者を経て、現在は、大学で労働教育の調査研究と学校現場での実践を広げる活動をしている。労働基準法が守られていないような職場で働く労働者を支援した経験がある彼にとっても、あまりに非人間的な労働実態にショックを受けた様子だった。

11月初旬、教育文化総合研究所が設けている「教職員の自己規制と労働環境研究委員会(仮称)」で、関西地方のある小学校で働く女性教員の一日を収録した映像を見た後の一場面である。女性教員は、朝8時前に出勤し、子どもたちが下校した午後3時半過ぎから勤務時間終了の17時前まで休憩時間もなく、働き詰めだった。勤務終了は19時~20時という。この映像

を紹介した研究員は、「トイレに行く時間もなくて働き、膀胱炎になったという話も聞きます」と語った。「2006年文部科学省教員勤務実態調査」によると、年間ベースの平均休憩時間は14分であり、この小学校だけが特異な事例ではない。

「過労死等の防止のための対策に関する大綱」(2015年7月24日閣議決定)の作成にあたって設けられた「過労死等防止対策推進協議会」においても、異常な教員の長時間労働の実態、学校の労働安全衛生体制の整備の遅れについて、再三にわたって指摘された。使用者代表委員からも、教員は残業時間が多く、過労死も多いことから、国としてしっかりした対策を講じる必要があると意見が出された。『週刊東洋経済』(2014年9月20日号)は、「学校が危ない——教育劣化は日本経済の大問題」という特集記事を掲載し、「ブラック化する職場の実態」を伝えている。この号は、ずいぶん反響があったと聞く。教職員の長時間労働の問題は、社会問題の一つとなっている。

学校の労働安全衛生体制の整備が すすまない理由

文科省は、2015年1月に「公立学校等における労働安全衛生管理体制の整備に関する調査結果」を公表した(図1)¹⁾。それによると2012年調査に比べて、全体的な傾向として概ね横ばいとなっており、項目別の整備率においては、50人未満の公立学校における面接指導



ふじかわ しんじ
日本教職員組合 組織労働局長
主な著書：
・『これが平和学習だ!!——総合学習の時間に生かす』(共著)アドバンテージサーバー、2001年。
・『広島発 平和・人権教育』(共著)明石書店、1999年。

体制の整備率が低く、小中学校における衛生管理者や産業医の選任、衛生委員会の設置、学校給食調理場における安全管理者や安全衛生推進者の選任等に関する状況も依然として低い水準にとどまっているとしている。体制の整備が進まない理由として関係法令等の認識不足が最も多く挙げられている。文科省の通知では、「衛生管理者、衛生推進者や産業医の未選任、衛生委員会や面接指導体制の未整備などは、労働安全衛生法等に違反するものであることに留意」し、関係法令の周知徹底を求めている。

労働科学研究所が、9月15日に開催した「学校現場の労働安全衛生活動活性化シンポジウム」に参加者した人たちのアンケート結果でも、労安体制活性化の課題として教育委員会、管理

職が消極的であることを挙げた割合が最も高かった。なお、シンポジウムの詳細は『日本教育新聞』（6029号、2015年10月12日号）で詳細に伝えられている。

20世紀後半から安全衛生のとりくみの枠組みは、法律の最低基準を順守することで「よし」とするのではなく、労働者の安全と健康に配慮することは事業者の責任であることを自覚し、マネジメントによって働きやすい勤務環境や職場を確保しようという流れが国際的にも明確になってきている²⁾。残念ながら、学校現場においては、事業者（教育委員会）や管理職が労働関係の基本的な法律の研修を実施し、自らの責任であるという自覚を高める場を保障することが、喫緊の課題となっている。

なぜ、事業者や管理職の関係法令等への認識が不足しているのであろうか。その理由の一つは、公立小中・高校で働く教育職員については、時間外勤務をした場合、割増賃金を支払う義務があることを定めた労基法第37条を適用除外とする特別法（略称「給特法」）の存在がある。実態として月々の給与を支給する上で管理職が部下である教員の時間外勤務の状況やその時間数を把握する必要に迫られることが少ない。これが、教員には労基法第37条が適用除外となっているだけにもかかわらず、労基法による労働時間に係る規制が全て適用除外されており、管理職は教員の時間外勤務やその時間数を把握する必要はないという誤解が生じている一因にもなっていると考えられる³⁾。

二つ目の理由は、教育関係者には、教職員の安全については、学校保健安全法で規定されているという誤った認識があるのではないかと考えられる。第1条（目的）において、学校保健安全法の学校保健分野では「この法律は、学校における児童生徒等及び職員の健康の保持増進を図るため、学校における保健管理に関

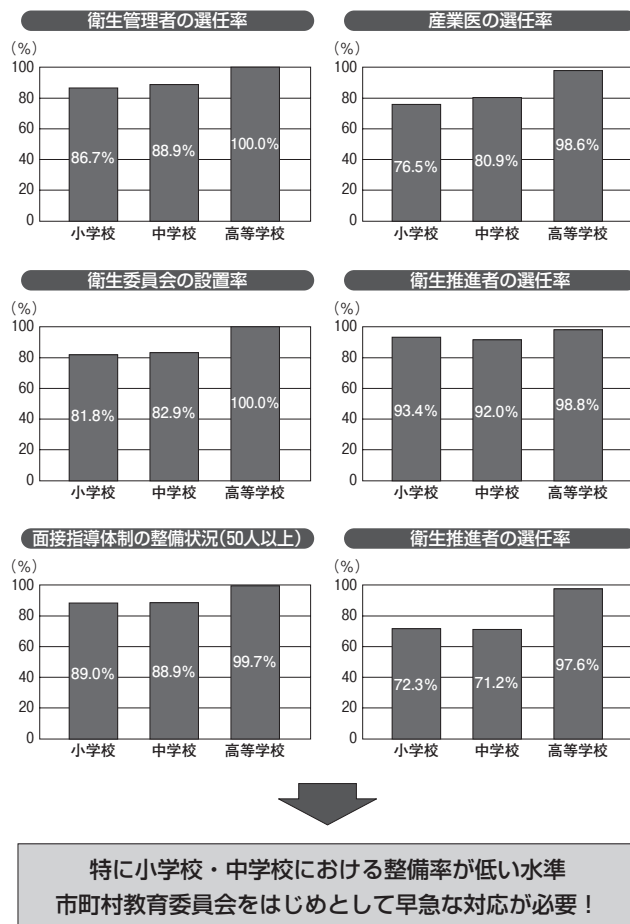


図1 公立学校における労働衛生管理体制の整備状況
文部科学省「学校における労働安全衛生管理体制の整備のために（改訂版）」
2015年より

し必要な事項を定める」としていながら、学校安全分野では「学校における教育活動が安全な環境において実施され、児童生徒等の安全の確保が図られるよう、学校における安全管理に関し必要な事項を定める」としている。つまり、同法では、学校保健に関しては児童生徒だけでなく「職員の健康の保持増進」について規定されているが、学校安全に関しては「児童生徒等の安全確保」のみが規定されている。学校保健安全法において、教職員の安全問題は、労働法上の労働安全基準と管理体制を定めた労安法に一括委ねるという建前になっている点が、教育関係者に正しく理解されていないのではなかろうか。

文科省が各教育委員会に対して労安体制整備を求める通知を出したのは2006年、管理者が労働関係法令を十分理解していないという問題点があることを示したのは2009年と、文科省のとりくみの歴史も浅い。

超勤・多忙化の解消につながる 労安体制の整備

働く者の安全と健康を守る職場環境の整備のとりくみは労働組合の重要な役割であるにもかかわらず、日教組が、労安体制の整備にむけて本格的なとりくみをはじめたのもわずか10年前からである。契機となったのは、2005年に労働科学研究所へ委託した「教職員の健康調査委員会」(以下、調査委員会)による調査結果(2005年)であった。「抑うつ感」については、男性教職員の場合標準値の1.8倍、女性教職員は標準値の同程度、「不安感」についても、男性教職員では標準値の1.5倍、女性教職員も1.3倍と、教職員のメンタルヘルスが深刻であることが明らかとなったからである。

調査委員会は、教職員の職業性ストレスや過労状態についての実態をみると、安全衛生の視点から職務や職場環境の見直しと改善を図る必要があるとした提言を行った。当面、第1に、安全マインド、健康マインドをもった職場づくりにつとめること、第2に、多忙化対策と教職員の健康・安全対策は同じ文脈ですすめることが望ましいこと、第3に、労働安全マネジメン

トシステムの導入と実践にあることが望まれるとしている。

提言から10年経過し、日教組の地方組織は、安全衛生委員会設置、産業医選任などを各教育委員会に求めるとりくみをすすめ、労安活動も活発になってきた。しかし、労安活動の一環として、多忙化解消をはじめとした教職員の健康支援、働きやすい職場環境づくりを進めたとしても、それを上回るような仕事教育現場・教職員に求められるようになってきていることから、活動をやってもやっても成果が見えず、結果的に徒労感だけが残ってしまうという実態が浮かび上がってきている。

学校現場の労安活動に関わる 事例研究が少ない

労安活動を通じて超勤・多忙化解消を実現した具体例とそのポイントをまとめた文献などはわずかである。文科省に照会をしても、国会審議で野党から指摘された川口市の事例を把握している程度。好事例を集め、各教育委員会へ還元しようとする意欲もないと感じる。また、国政課題の経緯、論点や関連の外国事情等に関する論文をまとめている国立国会図書館調査及び立法考査局による「レファレンス2013年1月」において、「教職員のメンタルヘルスの現状と課題」(文教科科学技術調査室・江澤和雄)が掲載されている。教職員のメンタルヘルス対策として労安体制の整備が挙げられているが、それを取り上げた研究論文等の紹介はない。現状では、教職員の長時間労働やメンタルヘルス対策が社会問題化しているにもかかわらず、その改善に資する労安活動の事例研究も少ない。

そこで、2014年、日教組は労働科学研究所に、多忙化解消につながる労安活動のポイントの整理をお願いした。労働科学研究所は「教職員の心身の健康を守る労働安全衛生活動先進事例編集委員会」を設け、教育委員会、管理職、教職員組合、労安活動の活性化に熱心にとりくむ地方議会議員の協力により現場取材を行い、『超勤・多忙化解消につながる労安活動のポイント——5つのケース・スタディーから学ぶ』(発行:アドバンテージサーバー)を刊行した。

小さな地殻変動が 全国各地で起こっている

鹿児島県鹿屋市にある小学校の校長先生は、労安活動を通じて、快適な職場環境に変わり、職員の笑顔が増えてきた、と話す。鹿屋市の教育長は自分の仕事は、先生方が健康で、適正な勤務時間の中でイキイキと仕事をされるよう、健康管理や労働条件をきちんとすることだと語ってくれた。岩手県北上市議会議員の一人は、北上市立学校教職員安全衛生管理規定の早期施行と機能の強化を市議会再三にわたり質疑を行った。少しずつではあるが、教育委員会の姿勢も変わってきていた。長崎市内の小中高校では、安全衛生推進委員会がほぼ毎月開催されている。こうなるまでに20年以上のとりくみがある。川崎市教育委員会健康推進室と産業医の活動は、全国のモデルとなる先進事例である。今年12月から職場改善などを目的としたストレスチェック制度が実施されるが、すでに、川崎市ではその先駆けとなる活動が続けられている。

すべてのケースで共通しているのは、活動のスタートは教職員の勤務実態を調査し、問題点と改善点を具体的に明らかにし、時間をかけて粘り強くとりくまれていることである。労安活

動を進めれば、超勤・多忙化は一気に解消されるわけではないが、成果を教職員が少しずつ感じ、働き方の見直しへとつながっていく。

今回、兵庫、鹿屋、長崎、北上、川崎へヒアリングに出かけ、教育現場での多忙化解消のとりくみをつぶさに見聞きしたときに、日本全国とまではいえないまでも、地域ごとに現地の慣行に根ざした小さな地殻変動を実感することができたことが大きな収穫であった⁽¹⁾。

工場や建設現場で働く労働者を念頭につくられた今の労働安全衛生法等が感情労働である教育現場における労働安全衛生のあり方を定める規定として、そのまま当てはまるのかという課題がある。その解決に向けて、研究者、産業医や労安活動に熱心にとりくむ教育関係者との共同研究と討議を通じて、国への政策提言をつくる場、ネットワーク化が今こそ、求められている。

注

- 1) 文部科学省『学校における労働安全衛生管理体制の整備のために——教職員が教育活動に専念できる適切な職場に向けて（改訂版）』2015年7月
- 2) 酒井一博（労働科学研究所所長）『超勤・多忙化につながる労安活動のポイント』アドバンテサーバー、2015年8月
- 3) 文部科学省「学校の組織運営の在り方を踏まえた教職調整額の見直し等に関する検討会議審議のまとめ」2009年9月8日

国際的な化学物質管理に関する 2020年目標は継続へ

ICCM4（第4回国際化学物質管理会議）の報告

中地 重晴

●化学物質管理に関する国際的な取り組みの経過

私たちは化学物質に囲まれて生活しているといても過言ではない。その証拠にがん死は増加し続けている。その原因の大半は、喫煙と食品等からの化学物質の摂取によるものとされている。化学物質の管理は人類にとって大きな課題である。

この間、国連では、公害、環境問題の解決に向けて、10年ごとに大きな国際会議を開催してきた。これまでの経過を振り返ると、第二次世界大戦後の復興、経済成長の負の側面として、欧米と日本では、公害が社会問題化した。公害問題の解決のために1972年に国連人間環境会議がストックホルムで開催された。日本からは、宇井純氏や原田正純氏（どちらも故人）とともに水俣病患者が参加し、水俣病が国際的に知られるきっかけになった。1992年にはブラジルのリオデジャネイロで地球環境サミットが開催され、持続可能な開発のためリオ宣言とアジェンダ21（地球環境憲章）が採択され、気候変動と生物多様性に関する二つの枠組み条約が締結

された。

また、アジェンダ21では、PCBや有機塩素化合物などの難分解性物質を規制するPOPs条約や有害物質の輸出時の情報提供に関するPIC条約、PRTR（環境汚染物質排出移動登録）、GHS（化学品の表示に関する世界調和システム）などの化学物質や廃棄物管理に関する国際的な取り組みや規制が提案され、その後、国際条約や国際的に共通の制度がつくられてきた。

アジェンダ21の進捗を評価するために、2002年に南アフリカのヨハネスブルグで開催された持続可能な開発のための世界首脳会議（WSSD）で、さらに取り組みを進めるために、化学物質管理に関する2020年目標が採択された。

●ICCM（国際化学物質管理会議）とは

「2020年を目途に化学物質による健康と環境に関する悪影響を最小化して、化学物質を生産使用する」という2020目標を実現していくために、2006年に、SAICM（国際化学物質管理に関する戦略的アプローチ）が採択された。SAICMはドバイ宣言と、包括的方針戦略、及びそれを実現するための世界行動計画の3つの要素で構成されている。また、273項目と多岐にわたるSAICM世界行動計画の進捗を管理するために、4回の国際化学物質管理会議が3年ごとに設定された。

2009年にICCM 2（第2回国際化学物質管理会議）がジュネーブで、2012年にICCM 3（第3回国際化学物質管理会議）がケニアのナイロビで開催された。本年9月28日から1週間、



なかち しげはる
熊本学園大学 社会福祉学部 教授
主な著書：
・『津波の後の第一講義』（共著）岩波書店2012年。
・『市民のための環境監視』（編著）アットワークス、2008年。
・水俣病ブックレット11『水銀ゼロをめざす世界——水銀条約と日本の課題』熊本日日新聞、2013年。



写真1 ICCM4（第4回国際化学物質管理会議）の開会式風景

ICCM4がジュネーブで開催された（写真1）。

SAICMは国際条約とは異なり、マルチステークホルダー（すべての利害関係者）による国際的にボランティアな取り組み（戦略的アプローチ）という性格から、各国政府代表、WHOやILOなどの国際機関、産業界、NGOが、対等の立場で、議論し、2020年目標の実現をめざすという枠組みである。ICCM4では2011年から2013年の進捗についての報告と2020年までの取り組み方針の決定が中心的な議題として取り上げられた。

全体会議等で、各国政府はSAICM国内実施計画についての進捗状況を報告した。申し合わせたように、日本と韓国政府がICCMでは初めて、会場内のロビーに展示用ブースを設けて、パンフレットや報告書を配布、自らの取り組みを報告したのが目立った。

●ICCM4で議論された内容

全体会議では、2020年目標の達成に向けた各国や地域の取り組みに関して、包括的方針戦

略、世界行動計画の2011～13年の取り組みが報告された。主要な議題の中では、2006年の開始時から、開発途上国への支援として、クイックスタートプログラムという資金提供のプログラムが続けられてきた。2006年から当初5年間の予定だったが、2012年のICCM3で、その取り組みは延長された。今回の議論では、2020年まで時間がないので、今後は新たな資金提供を行わず、残存資金のみで、技術支援などの取り組みを実施することを確認した。

また、2020年目標の達成に向けて、2020年までの全体方針及び指針（OOG）の事務局提案が承認された。包括的方針戦略で定めた5つの目的（表1）の実施のために、特に重点的に取り組む6つの活動分野（ステークホルダーの責任向上、化学物質関連の国内法規制強化、持続可能な開発アジェンダにおける化学物質適正管理の主流化、新規政策課題（EPI）

表1 SAICMの包括的方針戦略

- | | |
|-----|--|
| I | 序 |
| II | 対象範囲：ライフサイクル全般、農業／工業用化学物質 |
| III | 必要性：従来にない強力かつ広範囲な取り組みが必要 |
| IV | 目的：A.リスク削減：直接的アプローチ
B.知識と情報：全ての関係者が入手可能に
C.ガバナンス：透明性、意思決定への参加
D.能力向上と技術協力：途上国等支援
E.不法な国際取引 |
| V | 財政に関する考慮 |
| VI | 原則とアプローチ：予防的アプローチなど |
| VII | 実施と進捗の評価：4回のICCMと地域会合 |

の検討、情報アクセスの促進、2020年目標に向けた進捗評価）が取り決められた。

今後の予定としては、2018年に、ICCM 5の開催準備のための公開作業部会（OEWG 3）を開催し、2014～2016年の進捗評価を行うことになった。

●2020年以後もSAICMを継続

目標年度である2020年まで残り5年となり、当初の目標達成が難しくなっている中で、今回の1 CCM 5は、2020年に開催することが当初から決められていたため、2020年以後、どのような取り組みを行っていくのかも議論された。

ICCM 4の開催直前、9月25日から27日までの間、国連本部で、持続可能な開発に関する国連総会が開催され、「持続可能な開発2030アジェンダ」が採択された。そこでは、2030年までの持続可能な開発に関する国連の取り組みの中で、化学物質管理及び廃棄物管理に関して、SAICMが主要な役割を果たすことができるかが、議論された。

このまま、関係者、各国が努力した結果、2020年目標が達成できなくても、2020年以後も、SAICMの枠組みを維持し、国際的に化学物質と廃棄物の適正管理を行っていくことが決議された。

ただし、持続可能な開発2030アジェンダは、貧困の撲滅、飢餓からの脱出、よりよい教育、男女差別の撤廃など大きなテーマの17項目から構成されており、化学物質管理と廃棄物管理という直接的な項目はなく、上水道と衛生（下水道）、海洋の健全性、土壌の健全性など関係するテーマの中で、化学物質や廃棄物管理を取り扱うというテーマ設定の難しさがある。ICCMを定期的に開催していけるだけの事務局体制と予算が捻出できるのかなど、ICCM 5での議論すべき課題も見えてきたといえる。

気候変動に関する枠組み条約では、温暖化防止のための第2約束期間（京都議定書の約束期

間2008～2012年以降）の温室効果ガスの排出目標が定まらず、先進国と開発途上国間で議論が平行線になっている現実がある。今秋末パリで開催されるCOP21でも相当議論が難航されることが予想される。この点を反省してか、国際的な化学物質管理の枠組みに関しては、国連の持続可能な開発の2030年までのプログラムの中で継続することとし、化学物質管理だけでなく、化学物質のライフサイクル管理という観点で、オーバーラップする廃棄物管理も、含めて行うという方向性が確認されたと考えられる。

すでに、国際的な廃棄物管理に関しては、有害廃棄物を規制するバーゼル条約と、有害物質の情報提供に関するロッテルダム（PIC）条約、難分解性物質の規制に関するストックホルム（POPs）条約の3つの条約事務局が統合されたこと。さらに、2013年に締結され、発効に向けて批准作業が各国で進められている水銀規制に関する国際条約も加わえて、国際的な有害物質の廃棄物管理の統合管理が議論されてきた。この流れにSAICMも合流して、化学物質管理と廃棄物管理を統一的に進めていくという結論になったと考えてよい。

廃棄物管理の条約の事務局もSAICMの事務局もジュネーブにあり、国連の予算縮小、経費節減の流れの中で、統合するのが合理的だという考え方もあるようだ。

●新規政策課題にEPPPが追加される

2006年に作成されたSAICM世界行動計画後に社会問題化し、SAICMの取り組むべき課題と認識されるようになった緊急に取り組む必要のある新規政策課題（Emergency Policy Issue）についての議論が今回も主要な議題であった。今回、環境残留性医薬汚染物質（EPPP）の登録が承認された。EPPとは、Environmentally Persistent Pharmaceutical Pollutantsの略語である。

この間、人間や家畜に投与された医薬品（抗

生物質や鎮痛剤、ホルモン剤等）が排泄され、下水道等を通して河川を汚染していることが分かってきた。分析技術の発達とも関連して、欧米では、100物質以上の物質が河川底質に残留していることが確認され、アメリカではなんらかの法規制を検討している。都市部だけでなく、酪農の盛んな農村地域でも、医薬品類の汚染が顕在化している場合が指摘されている。こうした環境中に残留する医薬品が食物連鎖で、摂取され、人間や生態系に対してどのような悪影響を与えるのかは不明であるが、問題はないとは言いきれない。予防原則の考え方からすれば、何らかの対策を講じるべきレベルだと指摘する意見もある。そのため、今後、EPPPに関する問題に関して、啓発、理解、対策のための国際協力を行っていくことを確認した。

また、高毒性農薬（HHP）については、積極的に規制を行うことに取り組み、各主体（国や国際機関、NGOなど）が対策の進捗状況をOEWG 3、ICCM 5で報告することを確認した。

その他、これまで議論されてきた新規政策課題である塗料中の鉛、製品中の化学物質の表示、廃電気電子製品中の有害物質管理、ナノ材料・ナノ物質、環境ホルモン物質については、国際機関などが実施している対策の進捗状況が報告されたが、特段、めざましい成果が上げられたという報告は少なかった。

E-WASTE、廃電気電子機器問題では、中国の状況は改善されたが、現在、アフリカ西部で深刻な環境汚染が引き起こされ、健康被害の可能性もあるという新しい情報が紹介された。

製品中の化学物質に関しては、UNEPのプログラム及びステークホルダー向けのガイダンス

の作成、ナノ物質については、UNITAR、OECDの活動を引き続き推進することが確認された。

ICCM 3で米国が提案し、懸念される事項とされた有機フッ素化合物については、日本ではすでに規制されているPFOS及びその他関連化合物を含むパーフルオロ化合物について、管理及び安全な代替物への移行に関する取り組みの最新情報をOECDとUNEPが報告した。

また、新たな課題として、海洋に漂流するプラスチックごみの問題を、国際的に取り組む必要があるという議論がなされた。3.11東日本大震災後、東日本大震災の津波被害で漂流する震災廃棄物が国際的にも話題になったが、マイクロプラスチックと呼ばれる微細なプラスチック粒子が海洋生物に影響を及ぼし、生態系が破壊されるという懸念が指摘された。

● 会議に参加しての感想

会議の参加者は、各国代表が103ヵ国地域、アメリカなどオブザーバー29ヵ国、国際機関や産業界、NGO・市民団体、労働組合など、あわせて約800名の参加があった。IPEN（国際POPs廃絶ネットワーク）からは42ヵ国約70名の市民が参加し、大いに議論に参加した。筆者はICCM 2から3回連続で参加したが、NGOの参加は毎回増加し、化学物質管理に関する関心の高さ、特に途上国の積極性がうかがえた。

しかし、今回は、政府関係者、産業界からの参加は低調で、議論も冷めた感じがした。いかに2020年目標を実質化するのか、いっその世論喚起が必要だと感じて帰ってきた。

消化器領域の難病患者の就労支援

特に潰瘍性大腸炎、クローン病に関して

浅海 洋

はじめに

わが国では、これまで40年以上にわたって難病対策が進められてきました。難病の多くは、現在も「完治しがたい」という意味では難治性の疾患といえます。しかし、難病対策によって、完治にはいたらないまでも、もはや重症の疾患とは必ずしも言えなくなってきました。糖尿病や高血圧のような生活習慣病と同じ慢性疾患として、日常の自己管理や服薬、通院などを続けながら、病気と共存した生活が送れるようになった人が急速に増加しています。

この変化はあまりに急速なものでしたから、現代社会において「難病」は「重症」であり「就労不可能」な疾患というイメージが広く残っています。また具体的な就労支援の取り組みもまだ十分とはいえないと思います。

難病の就労支援とは、慢性疾患をもつ人の疾患管理と職業生活の両立の支援といえます。このためには、難病や難病を持つ人に対する職場・医療機関・地域などにおける理解が重要です。そのための連携も必要となります。

連載第7回目の今回は、「消化器領域における難病をもつ人の就労支援」についてご紹介します。

消化器領域における難病としては、表1に示される疾患が挙げられます（難病情報センター[<http://www.nanbyou.or.jp>]）。このうち潰瘍性大腸炎は日本全体で166,060人（2013年度末の医療受給者証および登録者証交付件数の合計）にもなります。日本に住む1,000人に1人以上が潰瘍性大腸炎を持っている計算で、大きな企業であれば、数人以上が潰瘍性大腸炎を持っていたとしても不思議はありません。次に患者数が多いのは、クローン病で39,799人です。

潰瘍性大腸炎とクローン病をあわせて炎症性腸疾患といいます。どちらも腸の炎症がよくなったり（寛解）と悪くなったり（活動・再燃）を繰り返す原因不明の慢性疾患です。ともに若年者に好発する点や、就業上において適切な配慮がなされることで寛解状態を維持しやすい点などの共通点があります。他の消化器領域における難病と比較すると就労する人も



あさうみ ひろし
九州旅客鉄道株式会社 人事部勤務課 健康管理室長 産業医
JR九州病院 消化器内科 主任医長
主な著書・論文：
・『適正配置ストラテジー』（共著）産業医学推進研究会、バイオコミュニケーションズ、2014年。
・「精神科医との連携について——産業医の立場から」『日本精神科病院協会雑誌』34巻3号、27-33頁、2015年。

表 消化器領域における難病

潰瘍性大腸炎	(指定難病97)
クローン病	(指定難病96)
自己免疫性肝炎	(指定難病95)
原発性胆汁性肝硬変	(指定難病93)
難治性肝炎のうち劇症肝炎	
特発性門脈圧亢進症	(指定難病92)
バット・キアリ症候群	(指定難病91)
原発性硬化性胆管炎	(指定難病94)
重症急性膵炎	
好酸球性消化管疾患	(指定難病98)
慢性特発性偽性腸閉塞症	(指定難病99)
巨大膀胱短小結腸腸管蠕動不全症	(指定難病100)
腸管神経節細胞僅少症	(指定難病101)
遺伝性膵炎	(指定難病298)
クローンカイト・カナダ症候群	(指定難病289)
総排泄腔遺残	(指定難病293)
総排泄腔外反症	(指定難病292)
胆道閉鎖症	(指定難病296)
乳幼児肝巨大血管腫	(指定難病295)
嚢胞性線維症	(指定難病299)
非特異性多発性小腸潰瘍症	(指定難病290)
ヒルシュスプルング病(全結腸型又は小腸型)	(指定難病291)

多いですから、以下、炎症性腸疾患を中心に概説します。

炎症性腸疾患について

1. 潰瘍性大腸炎

潰瘍性大腸炎は、10歳代後半～30歳代前半の若年者に好発(発病年齢のピークは25歳)し、男女比に差はないと報告されています¹⁾。

潰瘍性大腸炎は、大腸の粘膜の浅い部分に炎症が生じる疾患です。潰瘍性大腸炎では、直腸という肛門に近い部分から、口側(S状結腸→下行結腸→横行結腸→上行結腸→盲腸)に向かって炎症が続いていくのが特徴です。粘膜の炎症が強い時には、粘膜が赤くなったり(発赤)、むくんだりするだけでなく(腫脹)、ただれたり(びらん)、潰瘍を形成します。粘膜のびらんや潰瘍からの出血によって血便が認められたり、腸炎による腹痛や発熱が認められたりします。

私たちの身体の仕組みとして、直腸には排

便のセンサーがあります。食べた物は小腸で消化吸収された後、大腸で水分が吸収されて大便となります。大便がある程度たまると直腸が機会的に刺激され、私たちは便意を感じます。潰瘍性大腸炎では、直腸から炎症が始まり、炎症が穏やかになっても最後まで直腸に炎症が残ります。炎症によって、直腸が刺激されやすくなっているため、頻回に便意を感じやすく、1日に幾度もトイレに行く必要があります。

2. クローン病

クローン病は、10歳代後半～20歳代の若年者に好発(発病年齢のピークは20歳)し、男女比は2:1で男性に多い¹⁾と報告されてい

ます。潰瘍性大腸炎と同様に再燃と寛解を繰り返す原因不明の慢性炎症性腸疾患です。

潰瘍性大腸炎とは異なって、大腸以外の小腸や胃などを含めた全消化管に炎症が生じます。また、潰瘍性大腸炎のように粘膜の浅い部分だけでなく、深い部分にも炎症が生じます。

クローン病では、しばしば小腸に炎症をきたします。小腸は、前述の通り、食べ物を消化吸収する臓器ですので、小腸に炎症が生じると、食べたものを吸収できず、栄養不良となり体力を消耗しやすくなります。また未消化物による下痢をきたしやすくなります。

また、局所的に強い炎症が認められます。炎症によって、しばしば深い潰瘍が形成されることがあります。また、深い潰瘍が治癒する過程においては、周囲の粘膜をひきつれて癒痕化し、消化管の狭窄をきたすこともあります。また、肛門周囲に深い潰瘍が作られ、痔瘻を形成することもあります。クローン病の長期の経過中には、これらの消化管狭窄や

痔瘻などによって手術が必要となることもあります。その結果として障害認定を受けたり、障害者雇用としての適用を受けたりする人もいますが、多くの人は治療や自己管理によって病気と付き合いながら普通の生活を送っています。

炎症性腸疾患の治療について

1. 飛躍的に進んでいる薬物療法

現在、炎症性腸疾患の薬物治療は日進月歩で進んでいます。従来、寛解をもたらす作用のあるステロイドと、寛解へ導き寛解を維持する働きを持つサラゾピリン（5-アミノサルチル酸＝5-ASA製剤の一つ）が主として用いられていました。その後、副作用の少ない5-ASAが開発、内服以外に腸に注入する注腸タイプや坐薬がつくられました。寛解の維持によく効く免疫調整薬も見つかり、以前は特殊と考えられていた免疫抑制剤や白血球除去療法といった治療も、今では一般的な治療法になっています。

さらに最近では、生物学的製剤である抗TNF α （腫瘍壊死因子）抗体製剤（レミケード・ヒュミラ）による治療が保険適応となり、著しい効果を挙げています。抗TNF α 抗体製剤の登場のおかげで、多くの炎症性腸疾患の人の症状が改善しやすくなり、入院や手術のリスクが下がり、入院期間が短くなったりしています。抗TNF α 抗体製剤の登場以降も、生物学的製剤の開発は続いています。

2. 普段からの生活が薬物療法以上に重要

炎症性腸疾患の管理において、薬物治療以上に重要ともいえるのが、普段の生活です。炎症が強く認められる際には、休養を取って消耗を防ぐことが大切ですが、寛解状態においても普段からなるべく疲労をためないことが再発を避けるためには重要です。

生活習慣の中では食事療法が重要です。特

にクローン病においては、薬物療法と同等以上に高い効果があります。低脂肪、低残渣で消化の良い物が腸の炎症をコントロールするのにとてもよいのですが、腸からの栄養吸収の不足を補い、腸の炎症を抑えるために、食事の一部もしくは全部を成分栄養剤という専用のドリンク剤で栄養補給することも多くあります。

またクローン病では、喫煙が強い再燃や手術のリスクであることが知られています。さらに副流煙によっても危険が増すことが知られていますので、本人の禁煙が継続しやすい環境や副流煙による被害を受けない環境を整えることが望ましいといえます。

職場の方に 知っていただきたいこと

・定期的な通院が必要です

炎症性腸疾患に限りませんが、持病を抱えた方が良い仕事をしていくためには、良い体調を保つことが大切です。体調が良い場合でも、定期的に受診して、検査や服薬の調整、主治医による診察を受け続けることで、急な体調悪化や入院、休職、障害の悪化を予防することにつながります。その他の疾患同様、高次医療機関・専門医療機関を受診する際に、休日の受診が困難であることや予約が必要なのもあります。

潰瘍性大腸炎やクローン病をもっていても、ほとんどの期間はあまり症状がない寛解期であることが多いです。きちんとした自己管理を行っていても再燃してしまうこともあります。職場での適切な配慮があれば普通に仕事ができ、再燃の危険を少なくすることができます。これは、糖尿病や高血圧、喘息などその他の疾患でも同様のことです。

・自己管理や環境調整について

疾病管理のために、職場においても内服を

はじめとする自己管理が必要な場合があります。特にクローン病では、「成分栄養剤で栄養を補給する」「食事に気を付ける」「トイレに多少頻繁に行く」などの必要があります。栄養剤を取りやすい場所・時間の設定、宴会などで酒や食事を無理に勧めないこと、トイレの近くに配席することなどの配慮が望まれます。これは、糖尿病の方に対して、飲食に気を付ける必要があることや、インスリンの自己注射が必要な場合があることと同様といえます。また、ステロイドや免疫抑制剤を使用している際には、感染予防のためにマスクを着用する必要などがあります。

・難病というレッテル

難病の中には、今でも重病であり就労困難である疾患も認められます。また、炎症性腸疾患においても、重症であり、なかなか治療が難しい場合があります。しかし、すでに多くの難病、特に炎症性腸疾患においては、このイメージとかけ離れている場合が多くあります。具体的な仕事内容や能力・条件・制限に即して、よりよく仕事ができるようにということを焦点に、本人と話し合うことが大切です。

・普段からの職場づくり

「難病」を抱える人たちは、一般の誤解や偏見による差別を心配し、疾病を持つことを隠していることが多いとされています。一人で悩み、体調の悪化を知りながらも、無理な仕事によって体調を悪化させやすいともいわれます。

疾病に限らず、不安や心配事を抱えたからといって、それぞれの課題が解決するわけではありません。また、ストレスを積み重ねて体調を損ねるほか、問題を大きくしてしまうことも多いものです。普段から、不安や心配事を互いに伝えられるような、風通しの良い職場風土づくりが何よりも大切といえます。

・情報収集・連携および相談先について

炎症性腸疾患に限らず、同じ疾患においても、病状や重症度によって必要な治療や対応などがそれぞれ大きく異なります。疾病などについての専門的な意見や、その根拠などが必要な場合、主治医の意見が参考になります。職場として判断に困る場合には、本人を通じて主治医に確認をとるのがよいでしょう。職場に産業医や産業看護職がいる場合には、健康管理や就業判断、主治医との連携をはかってもらうことができます。

難病に関する情報は、公益財団法人難病医学研究財団が管理する「難病情報センター」のHPによくまとめられています。国の難病対策・各種制度の概要・病気の解説などの情報のほかに、就労支援に関する情報が網羅的に提供されています [http://www.nanbyou.or.jp]。

各都道府県が実施主体となっている難病相談・支援センターから、疾患についての個別の説明を受けられることもあります。各種相談支援、就労支援のほか、講演会や研究会の開催がなされることもあります。難病情報センターのHPから窓口を確認できます [http://www.nanbyou.or.jp/entry/1352]。

最後にCCJAPANを紹介します。炎症性腸疾患（潰瘍性大腸炎とクローン病）の総合情報誌として隔月発行され、最新の医学情報とともに、就職や社会保障に関する特集を組んでいます。炎症性腸疾患をもつ人たちがどのように治療しながら働いているかの生の声にあふれています。人事労務担当の方や健康管理スタッフが、炎症性腸疾患をもちながら働くことがどのようなことを理解するのも非常に有用と考えます。インターネットから定期購読の申し込みやバックナンバーの購入も可能です。

おわりに

以上、炎症性腸疾患を中心に現在の消化器領域における難病の現状、また就労支援について述べました。炎症性腸疾患を抱える人の多くは人生における早い時期に大きな転機を迎え、これを乗り越えることで大きな人間的

成長を遂げている方も少なくありません。彼らと共に働くことで、難病を抱えていない方も多くのことを学ぶことがあると思います。本稿が、その一助となれば幸いです。

引用文献

- 1) 厚生労働科学研究費補助金難治性疾患克服研究事業 難治性炎症性腸管障害に関する調査研究，平成22年度 総括・分担研究報告書。



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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



体裁 B 5 判並製 280 頁
定価 本体 2,286 円＋税

野村 茂

[改訂] 産業医学 100 話 働く人の健康と病気

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

図書コード ISBN 978-4-89760-312-4 C 3047

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

人事・総務担当者のための メンタルヘルス読本 鈴木安名 著 ISL Paperbacks <4>

新書判192頁 定価：本体価格810円＋税

こういう担当者の方にはぜひお読みください。

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

1 経営の視点からメンタルヘルスを考えるよう

1 メンタルヘルス氷山の三角

2 企業収益への悪影響

3 自覚症状はへ3つの「い」

4 発見のための「け」な飲み屋サイン

5 受診の勧め

6 日々のメンタルヘルス対策

2 メンタルヘルスの実務

1 病名の意味と主治医との交流

2 休職中の社員との情報交換

3 職場復帰の判定

4 復帰後の対応法

5 安全配慮義務と個人情報保護

6 メンタルヘルスと就業規則

7 迷惑をかけて攻撃的なケース

3 産業医をブッシュする

4 対策の実践

5 Q&Aと理解度チェック

参考文献

付録1 リーフ「メンタルヘルスのすすめ」
付録2 頼りになる相談機関

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



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

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。

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



健康影響予測評価（HIA）を用いた 健康格差への挑戦

森松 嘉孝，石竹 達也

はじめに

本学会は、1960年に創設された社会医学研究会が発展し、1999年より日本社会医学会と改称され、半世紀以上継続されている歴史ある学会です。国民の健康や生活に生じる問題と社会との関わりを解明し、社会的な予防対策を自由闊達に議論する場として、年一回の総会が開催されています。1981年に福岡で開催された第22回研究会を当講座第2代教授高松誠先生が主宰し、本年度当講座が主宰するのは2回目という喜ばしいものとなりました。現在の学会員数は400名弱で、その構成は医療関係者のみならず、福祉や教育関係者と多様な職種にわたり、今回は特別講演1題，教育講演3題，一般講演65題，参加者は2日間で約200名と，全国各地からのご参加をいただきました。

これまでの課題は、僻地医療，地域での難病患者，高齢者・障害者，公害・環境汚染，薬害，過労死・職業病，母子・小児保健など，時代の社会情勢を背景とした内容となっており，特に被害者の方々，患者さんや住民の方々のお話を実際に聞くという点は，他の学会にみられない大きな特徴といえます。本年度の総会テーマは，2012年に発表された「健康日本21（第2次）」を踏まえ，「健康格差の縮小に向けて——社会

医学の役割」とし，第48回（2007年開催）のテーマであった「格差社会の健康を守る社会医学」を掘り下げる形となりました。会は台風の接近が懸念されましたが2015年7月25日（土），26日（日），久留米大学医学部旭町キャンパスにて無事開催されました。

第1日目—— 講演と一般演題発表

学会長石竹達也先生の講演は，「健康格差社会への対応——HIA（Health Impact Assessment）の活用」というタイトルで行われました（写真1）。HIAとは健康影響予測評価のことで，「新たに提案された政策が健康にどのような影響を及ぼすかを事前に予測・評価することにより，健康の便益を促進し，かつ不利益を最小にするように政策を最適化していく一連の過程とその方法論」です。雇用，教育，都市開発などさまざまな領域で実際に国や自治体が適用してお



写真1 学会長講演

もりまつ よしたか
久留米大学医学部環境医学講座 講師，第56回日本社会医学会総会事務局
いしたけ たつや
久留米大学医学部環境医学講座 教授，第56回日本社会医学会総会 大会長



写真2 和やかな雰囲気の評議員会



写真3 HIAワークショップの様子

り、タイをはじめとする一部の国ではHIAを行うことが法律で定められています。今回の学会テーマである健康格差へ取り組むための具体的なツールとしてWHOでも提唱されていますが、日本ではまだ義務化されていません。しかし、これまで当講座では、地方自治体病院の独立行政法人化に伴う経営移行に対して、この手法を用い、成果をあげてきました(星子美智子, 他久留米医学会誌 2010, 2011, 2014)。

学会長講演の後、午後より千葉大学予防医学センター教授近藤克則先生による特別講演「地域格差の縮小を目指して——『健康の社会的決定要因』と健康格差を巡る動向」、教育講演として愛媛大学総合診療サポートセンター准教授櫃本真事先生による「地域包括ケア時代と公衆衛生——生活に戻すための医療の推進」、慶応大学教授伊香賀俊治先生による「住環境が居住者の血圧・活動量・諸症状に与える影響に関する介入調査の概要」、代々木病院精神科中澤正夫先生による「被爆者の心の傷を追って」が行われました。また、これと並行して2つの会場で一般講演発表が行われ、予定時間を超過するほど活発な討議がなされました。

第2日目—— HIA ワークショップも開催

午前中はシンポジウム「危機にある子供と家族を支援する——子供の健康を阻む社会的要因と家族」、ミニシンポジウム「労災・職業病と公害——三池・水俣にまなぶ」が行われ、前日に引き続き、多くの参加がありました。ミニシ

ンポジウムでは炭坑などでの元労働者の方々から貴重な体験を聞くことができました。

第1日目午前に開催された理事会・評議員会(写真2)に続いて、2日目の昼には学会総会が開催され、学会の収支報告等の他に、平和憲法を維持する声明の採択が行われました。さらに学会奨励賞の発表が行われ、計5題の演題が表彰されました。

午後からは一般演題発表と並行して、HIAワークショップが行われました(写真3)。ワークショップのタイトルは「すべての政策に健康の視点を——健康を意識した町づくり——HIAスクリーニング・チェックリストを用いて」と題して、HIAを行政職員に導入・普及する活動を積極的に行っている大牟田市役所の渡邊裕晃氏の指導のもと、HIA手順のうち、具体的な行政事業が住民の健康に影響するかどうかを見極め、本格的なHIAを行うかどうかを選択する「スクリーニング」を参加者に経験してもらいました。参加者約20人が4班に分かれ、「中学校への給食導入」「清掃福祉収集」の2テーマについて、久留米大学で開発した行政用HIAスクリーニング・チェックリストを用いました。ワークショップを終えての感想は、HIAの具体的な方法が経験できてよかった、行政事業の社会的決定要因への影響を体系的・網羅的に捉えることができた、などが挙がりました。とくに行政職の参加者はHIAスクリーニング・チェックリストを実践することで思考の幅が広がり、事業立案前のトレーニングとして有用ではないか、と今後の実務への応用が期待される意見が寄せら



写真4 Little Bearsによるチアリーディング



写真5 杜氏による筑後酒造り歌の披露

れ、本ワークショップは非常に盛況でした。

情報交換会——特徴的な出しもの

初日のプログラム終了後、医学部教育一号館にて情報交換会が催されました。はじめに、早稲田佐賀中学校高等学校チアリーディング部 Little Bearsによる演舞(写真4)が行われた後、筑後地方は灘・伏見と並んで日本三大酒どころであることから、郷土芸能「筑後酒造り歌」が披露されました(写真5)。作業歌の長さは酒の醗酵時間と関連しているなど、杜氏の方々の興味深い話に参加者の皆さんは聞き入っていました。会では地元九州の地酒を多数準備しておりましたが、日本酒は値段の高い銘柄から空いていくといった状況で、参加の皆様はお酒に詳しいようでした。そして(一説によると、実は今回一番のトピックではなかったかと思われる)学会長石竹先生による生ギター演奏が行われ、場は一段と盛り上がりました。情報交換会で学会長自らが出しものをするのは滅多にないこ

とで、次期学会長であられる滋賀医科大学埴田和史先生は、今回の懇親会の出しものに困惑されておられました。このように美味しいお酒とさまざまな出しもの、そして参加者の皆様のおかげで情報交換会は盛会のうちに終わりました。

最後に

このような全国規模の学会を当講座のような小さな講座が主催するには大変荷が重く、正直、学会が近づくにつれ教室内には不安と緊張感が高まっていきました。しかし、当医局のスタッフ全員が力を合わせるにより、本会を無事に終えることができました。

なお、次年度は2016年8月6日、7日に佛教大学(京都)で開催が決定しております。社会医学の観点より幅広い演題を募集いたしますので、非会員の方もぜひ演題登録をお願いいたします。

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 (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



待望の最新刊

体裁 A4判並製 70頁
定価 本体 1,000円＋税

図書コード ISBN 978-4-89760-330-8 C 3047

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】最新刊

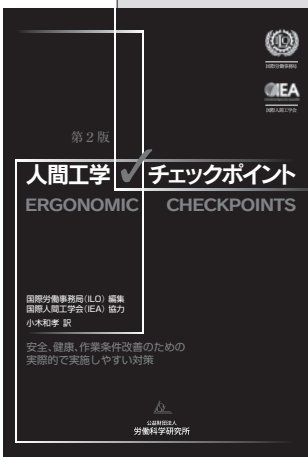
安全、健康、作業条件改善のための
実際的で実施しやすい対策

体裁 A4判並製
総頁 338頁
定価 本体 2,500円＋税

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

- ・ 安全、健康、作業条件改善のための
- ・ 実際的で実施しやすい対策
- ・ 資料保管と取り扱い
- ・ 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

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。



〒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



炭鉱仕事が生んだ唄たち……………(その 26)

閉山へ捧げられた挽歌たち②

前田 和男

●常磐炭礦の中興の祖，中村豊

引き続き、常磐炭^{ヤマ}の閉山になかで炭^{ヤマ}の唄たちがどんな役割を果たしたのかについて検証する。前回詳らかにしたように、高度成長の只中、全国の産炭地は過酷な合理化をとまなう閉山の嵐に襲われるが、常磐炭^{ヤマ}はそれにしなやかに耐えながらソフトランディングに成功した。それを可能にした要因の一つは、閉山に先立つこと5年前の1966年1月に開業した温泉保養施設「常磐ハワイアンセンター」(写真1:1990年、25周年を機に現在の「スパリゾートハワイアンズ」に改称)の成功にあった。今回は、「常磐の奇跡」ともいえるエンタテインメント事業と炭^{ヤマ}の唄たちとの麗しき物語について記す。

まずは「石炭から温泉リゾートへ」という、他の産炭地にはみられないユニークな脱石炭の成功スキームの背景と経緯について簡単に振り返っておく(なお、夕張炭^{ヤマ}でも閉山のなか



写真1 スパリゾートハワイアンズ全景

で、常磐とよく似た「炭^{ヤマ}から観光へ」の新規事業が取り組まれ、一時は産炭地再生モデルとしてもはやされたが、結局は失敗に帰した。これについてはいずれ稿を改めて詳しく検証する)。

常磐炭田最大手の常磐炭^{ヤマ}にとって、前身の入山採炭(1884年(明治17年)創業)から数えると80年を超えて石炭を掘り続けてきたなかで最大の危機は、いうまでもなく1971年に起きた主力坑の磐城炭^{ヤマ}業所の閉山であった。そのときの経営トップは中村豊(写真2)。後に中村は「常磐炭^{ヤマ}」(現・常磐興産)中興の祖と呼ばれるようになるが、それは彼が創業以来最大の危難を見事に乗り切り、「第二の創業」を果たしたからにほかならない。

中村は、すでに昭和30年代前半から、もはや石炭産業は「死に体」となったと見切り



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



写真2 中村豊社長の銅像

をつけ、脱石炭政策に取り組んできた。そのなかで中村が一貫して堅持した大原則は、安易な人員整理ではなく雇用の確保である。そのために分社化した新会社に従業員を次々と移籍させた。その受け皿の一つが温泉保養施設「常磐ハワイアンセンター」であった。中村が着想を得た経緯については、当人が直接書き残していないので、さまざまな傍証から類推するしかないが、清水一利『フラガール物語——常磐音楽舞踊学院50年史』（講談社、2015年）にはこう記されている。

「（新規事業模索のため世界各国へ視察に出かけた）中村は『ホノルル空港に降り立った瞬間、温泉がオーバーラップした』と語っている。さらに島内の視察を進めていくうち、『青い空と海、そしてフラダンス、タヒチアンダンスのエンタテインメント——日本人にも必ず受け入れられるはずだ』と確信した」

さらに私の関心を惹いたのは、中村の後を託されて常磐炭礦の後身の現・常磐興産の4代目社長となり現在会長をつとめる斎藤一彦の次の証言である。

「（当初）中村は温泉保養ホテルを造る予定

だったが、それだけでは集客のメドが立たない。4年間かけて海外のレジャー施設を視察した後、最後に訪れたハワイでトレエという打楽器の演奏を聴いてひらめいたそうだ。『日本古来の伝統芸能と通じるものがある』と」（『日経産業新聞』連載「仕事人秘録③」、2014年9月19日付け）

短いコメントではあるが、中村の脳髓をひらめかせたのが保養地ハワイという「場所性」よりも、「音曲」であったこと、それも「日本の伝統芸能と通じる」という点がきわめて興味深い。そこには炭鉱に生み育てられた唄たちのDNAが息づいてはいないか、と例によって妄想的類推がわいてきたが、それについては、おいおい検証していくことにするのでしばらくお待ちいただきたい。

●フローでなくストックによる“第二の創業”

さて、もう一点、唄と関連して着目したいのは、経営危機を乗り越えて“第二の創業”をめざすのに中村が自前のストック（経営資産）にこだわったことである。すなわち80年余にわたる炭鉱事業との連続性だ。ある産業が構造不況に陥ったとき、しばしばその業界の企業は本業をあっさり捨てて新しい事業に挑戦する。新規事業による多角化である。最近の事例では富士フィルムがそれだ。かつて日本でシェア7割強、世界でもコダック社に次いで第2位の国際企業であった同社は、予想を超えるICTとデジタル化のなかで、本業中の本業のフィルムの生産を停止、医療機器や化粧品へ転身。皮肉なことに、半世紀以上も前に写真に近いコピーの分野に新規事業をもとめて分社化した富士ゼロックスに吸収され、大きく育った孝行息子に救われた格好になった。過去には、鉄鋼や造船などでも、不動産やレジャー産業などの新規分野に手を出

して倒産を余儀なくされた企業は枚挙にいとまがない。1950年代に構造不況に陥った石炭業界でも、多くの炭鉱会社は、本業とは関係のない事業に挑戦し、その多くは失敗。離職者を生み、その産炭地はゴーストタウンと化していった。

しかし、常磐炭礦の経営を率いた中村豊はその道はとらなかった。前者をフローによる“その場しのぎ”と呼ぶとするならば、中村がめざしたのはストックの利活用による“第二の創業”であった。部下の斎藤一彦（現・常磐興産会長）は、前掲の『日経産業新聞』連載「仕事人秘録③」で「『人の力は借りずに自分たちでやる』と中村が口をすっぱくして説いて回った」と証言している。

そのチャレンジの最たるものが、石炭1トンを掘るのに50～80度の温泉湯を40トンも排出しなければならないという「鬼っ子」を逆利用したリゾート開発「常磐ハワイアンセンター」であった。それはマイナスの資産（ストック）をプラスの資産（ストック）に転換させたことから、逆転の発想による“第二の創業”の優良事例として今もよく引き合いに出される。その点は、もちろん高く評価されるべきだが、私が注目したいのは、中村が、温泉という物理的ストックもさることながら、人こそ最大のストックとしてそれを利活用した点である。多くの企業は倒産の危機に瀕すると、まずは人を整理し、外の「安い人材」のアウトソーシングへと向かう。中村はそれをしなかった。そのシンボルの事業が、常磐ハワイアンセンターであり、わけでも常磐音楽舞踊学院による炭鉱内からのダンサー育成だった。

炭鉱マンの娘たちは炭住を改築した寮に寝泊まりし、開業までの9ヵ月、特訓に特訓を重ねた。それ以外のスタッフも、外から招聘したダンスの指導者2名と総料理長以外はすべてが「生え抜き」。しゃべくりがうまいと評判の職員は司会に、趣味のギターや管楽器

が玄人はだしなら楽隊の一員に抜擢した。当時この挑戦的なプロジェクトに関わった坂本征夫（現・スバリゾートハワイアンズ顧問）によれば、立ち上げ当初の総員620名のうち実に617名が旧常磐炭礦関連出身者だった。

よくぞやったりだが、調べていくと、中村による炭鉱人材利活用術は、4年にわたる海外視察からの着想ではなく、実はもっと長い前史があると知って驚かされた。それは、常磐ハワイアンセンター開業のさらに9年も前の1956年にさかのぼる。その年、中村は女子野球チーム「コールシスターズ（炭鉱娘）」を結成している。常磐炭礦の野球チームが都市対抗の地元代表として後樂園球場の全国大会に何度も出場、一炭鉱会社だけでなく、如何にいわき地域の「誉れ」になったかはすでに本連載の20回でふれたが、「コールシスターズ」はその女性版である。メンバーは20人強。ほぼ全員が炭鉱の娘たちから選抜。東京本社営業部に籍をおき、世田谷区の子寮で合宿生活をしながら、午前中は裁縫、茶道。書道の習いごと、午後は野球の練習にはげんだ。そして、国鉄、東芝、日立などの石炭を購入してもらっている大手得意先や、未開拓の有力企業の購買担当者や役員たちと野球の相手をして、販促につとめた。これも中村の発想によるものだったが、石炭産業の急激な斜陽化の中で、男子チームが廃部となるのに歩調をあわせて、7年で活動を停止する。しかし、中村はただでは転ばない。このときのノウハウを利活用、「バットとグローブ」を「歌と踊り」に替えたのである。「コールシスターズ」のキャプテンをつとめた山野辺京子は、中村の意をうけて、常磐音楽舞踊学院で礼儀作法の講義を受け持つことになる。その山野辺はこう証言している。「『コールシスターズがうまくいったのだから学院もうまくいくはずだ』と中村さんは思ったのではありませんか」（前掲の清水一利『フラガール物語』）

●存亡の危機を乗り越えたフラガールたち

さて、ここまできて、賢明な読者は、ふと思われたのではないか。たしかに感動的な物語ではあるが、どこか泥くさくて近代経営にはなじまない、と。そのとおりである。私も資料を渉猟しながら、何度もそう感じた。しかし、そこが中村流自前人材育成主義というべきものの真骨頂なのである。

たしかに、中村流自前人材育成主義は、古典的な経営者の鑑であり、美しい物語ではあるが、一面では手間も暇も、そして何よりも金がかかって、そもそも「不経済」で、現代的な経営合理性に反するかもしれない。実際、常磐ハワイアンセンターは「不経済」ゆえの危機に直面して、何度となく存亡の危機に見舞われている。

立ち上げの当初から「反対論」が根強かった。

たとえば東北大学鉱山学科卒で閉山時に鉱務課長だった中田信夫は、「映画のフラワergirlみたいになる（成功する）とは誰も思わなかった」とした上、当時をこう振り返る。「技術系は反対。営業とか労務がやれと」「（技術系は）猛反対した。とんでもない話だ。そんなことするなら採炭機械の優秀なやつ一台でも二台でも買えと。さらに、女がケツ振って裸みたいなの、こっちは真っ黒になって働いているのに。だけど今になってみると、結果よしでね、よかったなあと思うんですよ」（『今よみがえる炭鉱（ヤマ）の記憶 聞き書き100人 常磐炭田エピソード100』NPO法人常磐炭田史研究会、2013年）

反対論は閉山闘争の最終局面で突出する。前号で詳しく紹介したが、組合員の総意によって正式に閉山同意書が決定される組合臨時大会が大荒れに荒れた。「常磐ハワイアンセンターを売ってでも退職金の上積みをしろ」という過激な意見まで飛び出し、朝の8時から夜の9時まで延々と紛糾したのである。

これらの反対をなんとか乗り越えてからは、業績は右肩上がりに伸び続けたが、バブル崩壊をうけた1993年、団体客が激減、入場者が年間100万人を割り込みそうになる。すでに中村豊は1987年に85歳で鬼籍に入っていたが、生前の中村から薫陶をうけた斎藤一彦が、翌年テコ入れのため観光事業本部副本部長として、東京本社からいわきへ転任。そこで直面したのは、常磐音楽舞踊学院の存続問題だった。斎藤は、前掲の清水一利『フラガール物語』で、当時の悩みと逡巡を次のように披歴している。

「自前でダンサーを養成するから毎年4億円もかかっている。ハワイからプロのダンサーを呼んでくれば1億円で済む。3億円の経費を浮かすべきだ」に加えて、「いつまでも学会のようなショーをやっているのはダメだ」との声が社内から上がった。その指摘はもつともで、そうってしまったのにはわけがあった。

当時はダンサーに対する世間の評価が低く、地元の中学校の教師が勉強をしない生徒に対して「ハワイアンズに行かすぞ」と叱咤するほどで、踊り子のなり手がなかった。ダンサーは全員で14人、ステージに上げることができるのは9人という“惨状”だった。「人が集まらない」から「満足のいくショーができない」「いいショーができない」から「社内の学院に対する関心が低くなる」「学院を何とかしようという気持ちが薄い」から「人が集まらない」の典型的な悪循環に陥っていた。

かくして常磐音楽舞踊学院の存続か廃止かをめぐって社内を二分する大激論が沸騰、責任者の斎藤は悩みに悩んだ。しかし、「少人数ながらも彼女たちがひたむきに踊っている姿を見て、私には何か奮い立つものがあつた。おそらく、この想いはお客さんも同じだろう。自前の社員が踊る踊りと、ショービジネスのダンサーがやる踊りとでは絶対に感動の度合いが違うはずだ」と、最終的に学院の存続を

決めたのである。

その後、2006年に学院誕生物語を題材にした映画「フラガール」（監督：李相日、制作・配給：シネカノン）で大当たりをとってダンサーたちが脚光を浴びることになるが、このとき斎藤が経営合理的な判断を下していたら、自前の人材養成施設の常磐音楽舞踊学院は消滅、映画がつけられることもなかったろう。人こそ最大のストックとしてそれを利活用した亡き中村豊の想いが斎藤に移ったと、私には思えてならない。

●そして、炭^ヤ鉱^マの唄は歌い継がれた

さて、いよいよ、炭^ヤ鉱^マの唄の出番である。

最後に、最も私が注目したいのは、中村がモノ（温泉）、ヒト（フラガール）に加えて、炭鉱が生んだ文化も炭鉱のストックとして利活用したと思われる点である。炭鉱が80年を超えて蓄積してきた文化の中にはもちろん唄もあり、いうまでもなくその代表格は常磐炭坑節である。

前出の坂本征夫顧問によると、常磐ハワイアンセンターのメインステージでは、節目節目の「特別イベント」として、常磐炭坑節がフラガールたちのダフラダンスの中に取り入れられ演じられたという。

しかし、どう考えても「♪アローハオエ さらばハワイよ……」のハワイアンと、「♪朝も早よからヨー カンテラさげない、ヤロヤッタナ」の炭坑節とが、エンタテインメントショーで同居する違和感は否めない。それでも、中村と中村の後継者たちはあえてそれをやり続けたのである。その経緯を記す資料は残されていないが、おそらく外部のエンタテインメント事業のプロにアウトソーシングしていたら、ショービジネスとしては整合性と一貫性がないと却下されていたのではないだろうか。

たとえば、長崎のハウステンボスで、あるいは八幡のスペースワールドで、さらには三池のネイブルランドで「♪月が出た出た」と九州炭坑節を、夕張に複数つくられた娯楽施設の一つめろん城で「♪ハアー 北海名物数々あれどヨー」の北海道炭坑節こと北海盆唄を、メインのショーとして披露するようなものである。

全国の産炭地では閉山後に地域再生をかけて各種エンタテインメント施設がつけられたが、そこで常磐と同じ試みをしたところを、少なくとも私は知らない。だが、それは当然である。それがショービジネスの王道であり、むしろ常磐は異色であり奇手である。その常磐だけが成功し、いまでもビジネスになっている。それはなぜなのか。しばしば逆転の発想とか奇手、異種だから、さらには前述の中田のいうように「結果オーライ」といわれるが、私はそうは思わない。外形的には「奇手」「異種」「結果オーライ」ではあるが、成功の要因の本質は、中村がフローではなくストックを重んじる経営者であったことにあり、私は改めて評価をしたい。だからこそ、およそフラダンスとは相性がいいとは思えない炭坑節がかくも長くうたわれたのだと。

冒頭で、中村の着想の契機を「ハワイでトレエという打楽器の演奏を聴いて、『日本古来の伝統芸能と通じるものがある』とひらめいた」という斎藤のコメントを紹介。そこには炭鉱に生み育てられた唄たちのDNAが息づいてはいないか、と妄想的類推を働かせたが、どうやらそれが証明されたことにならないだろうか。

その後も、フラガールたちは、南洋の唄と踊りとともに、炭坑節をうたい踊り続けた。

2009年11月6日付け『読売新聞』の朝刊には、「ハワイアンズ夜のショーが一新」の大見出しと写真入りでこんな紹介記事が掲載されている。

「いわき市の温泉レジャー施設『スパリゾートハワイアンズ』の夜の呼び物『グランドポリネシアンショー』が、約3年ぶりに内容を一新した。同ショーは、現代フラ、サモア、マオリ、タヒチなどポリネシアの民族舞踊をフラガールが披露している。『(景気後退などで)暗い時代を、フラガールパワーで明るく元気にする』ことをテーマに、今回、アップテンポな曲と踊りに一新、民族楽器を手にした踊りや結婚式の歌も取り入れた。ショー冒頭の男性ダンサーによる火踊りと常磐炭坑節、映画主題歌『フラガール——虹を』を背に踊るエンディングなどはそのまま残した」

常磐の炭鉱の文化ストックのシンボルであった炭坑節は、ヤマの娘たちの後継者によってしっかりとついでに継がれたのである。

●東日本大震災を全国キャラバンで乗り越える

2011年3月11日、常磐地域も未曾有の大震災に襲われた。「スパリゾートハワイアンズ」は、本震よりも4月11日の余震で、復旧に50億円が必要な壊滅的な被害を受ける。そのため長期間の休業を余儀なくされ、2011年の年間利用者は40万人を切るまでに大きく落ち込んだ。経営トップの斎藤は、40年前の閉山の困難になぞらえ、「ピンチをチャンスへ」の作戦にでる。

大手新聞社に、東北の復興と福島の方評被害を払拭するため、フラガールの全国キャラバンを実施したいので記事にしてもらえないかと働きかけたところ、新聞記事を見て、全国各地から「出演料を出すから来てほしい」とオファーが続々と届いた。こうして震災復興への願いを込め、「全国きずなキャラバン」が日本各地で展開されることになった(写真3)。

それは5ヵ月ほどの間に、26都府県、125

地域、公演数にして250回にわたり、国境を超えて韓国にまで遠征。当時フラガールは34名、全員が県内外の自宅に待機中だった。当初半分も集まればいいと斎藤は思っていたが、奇跡がおきた。その時の感動を斎藤は、『河北新報』(2015年10月2日付け)のインタビューにこう語っている。

「フラガール全員が集まった。原発事故で福島がどうなるか分からないときにだ。ハワイのダンサーだったら誰も来ない。地域の危機に立ち上がった彼女たちの姿が、映画の時代の全国キャラバンと重なった。全国が感動し、応援しようという気持ちになった。彼女たちは自ら風を起こした」

こうしたフラガールの献身的活動のなか、2012年2月8日、彼女たちは約1年ぶりに本拠地に戻ってパフォーマンスを披露できることになった。同年の年間利用者は140万人に回復、翌2013年度には150万7千人と震災前の水準に戻った。

前掲の『河北新報』に斎藤は今後の抱負をこう語る。

「原発事故の方評被害は今後も重くのしかかる。今は、復興を支援しようというお客さ



写真3 震災後のフラガール全国きずなキャラバン
(提供:スパリゾートハワイアンズ)



写真4 常磐音楽舞踊学院創立50周年のパフォーマンス（提供：スパリゾートハワイアンズ）

まに支えられている。これからが正念場だ」
「インバウンド（訪日外国人旅行客）を増やすことが重要。東北全体で手を結ぶ必要がある。ハワイアンズの生みの親である中村豊氏（故人、元常磐炭礦・常磐興産社長）は『世界の温泉娯楽場を目指す』と言った。いよいよ、そこに照準を合わせるときが来た」

そして、集客が震災前に戻った2014年7月9日、「常磐音楽舞踊学院50周年記念東京公演」が東京国際フォーラムで開催された（写真4）。そこで、これまで入校式や周年行事など学院の公式行事の場以外では一度も歌われたことがなかった、以下の「常磐音楽舞踊学院の歌」（作詞：小林金次郎、作曲：石河清）が、学院創設50年日にしてはじめて一般に披露された。

♪若い命が肩寄せ合って
夢がふくらむわれらの学院
歌え踊れよドラムをたたけ
トランペットを吹き鳴らせ
あああ力あふれるこの胸に
熱い熱い熱い血潮は燃える
常磐音楽舞踊学院
♪若い命が手を取り合って
今日も励ますわれらの学院
歌え踊れよマラカス鳴らせ
ギター、ウクレレかき鳴らせ
あああ嵐超えればくれないの
開く開く開く希望の花が
常磐音楽舞踊学院

この歴史的イベントに出席していた坂本征夫によれば、当日の舞台では、この学院歌とともに炭坑節もうたい踊られたという。炭鉱が生み育ててきた唄たちは、かくして、炭鉱が消えて40年以上も経たいまもうたいつがられている。本稿のタイトルを「閉山へ捧げられた挽歌たち」と記したが、最後にそれをみずから訂正しよう。ヤマが生み育ててきた唄たちはいまなお炭鉱町とその出身者への「応援歌」でありつづけている、と。

（つづく）

文中で記した出典以外の参考資料については「炭鉱の項」の最終回で一括して掲げる。

高さ可変デスクを使用したデスクワークへの立位姿勢の導入が 身体違和感、疲労、下腿周径に及ぼす影響

鈴木 一弥, 落合 信寿, 茂木 伸之, 山本 崇之, 岸 一晃, 浅田 晴之

高さが可変できるデスクを使用した立位の挿入がデスクの作業者の下腿周径、主観的疲労感、作業パフォーマンスに及ぼす影響を検討した。12名（男性6名、女性6名）の被検者が実験に参加した。2時間のパソコン作業（文章転写）を(1)座位条件、(2)20分間の立位と40分間の座位の繰り返し（転換条件）、(3)立位条件、の3条件で実施した。左足の下腿周径、主観的疲労感、身体違和感、反応時間課題が作業開始前、作業開始後20分、60分、80分、120分に測定された。左足・足首および膝・下腿の違和感は立位と比較して座位および転換条件で有意に低下した。臀部の違和感は座位条件と比較して立位および転換で低下した。眠気の平均評定値は、座位>転換の傾向差を示した。下腿周径は、座位と比較して転換条件で有意に低下した。

先行車と追従車の車種が高速道路走行中の車間時間に及ぼす影響

中井 宏, 臼井 伸之介

本研究では、先行車の車種と後続車の車種が車間時間に及ぼす影響を検討した。高速道路における観察調査を実施し、先行車両を追従中の7,370台の車間時間を計測した。先行車種の影響については、大型先行車を追従する場合に車間時間が長くなるとの仮説を立てたが、支持されなかった。一方で、追従車種の影響が認められ、大型乗用車や大型貨物車は普通乗用車よりも車間が長いことが示された。この観察結果を、わが国で発生した追突事故データと比較し、追突事故が生起する過程について、車種の観点から考察した。

「児科雑誌」に発表された仮称所謂脳膜炎（鉛毒性脳症）に関する研究の足跡（10） 1931年から内務省令実施（1935年）まで（前編）

堀口 俊一, 寺本 敬子, 西尾 久英, 林 千代

わが国において、1895年（明治28年）に所謂脳膜炎と仮称される乳幼児の疾病が報告された。1923年（大正12年）、京都大学小児科教授平井毓太郎によって、その原因が主として母親の用いる白粉中の鉛白による慢性中毒であることが究明された。1930年（昭和5年）、鉛白使用化粧品に対する規制が明文化され、1935年（昭和10年）から上記規制が実施に移された。私どもは、小児科領域の文献を使って、1931～1935年における当該疾患に対する研究の足跡をたどり、この期間に「児科雑誌」に発表された当該疾患の論文132編を調査した。論文は総説、統計、症例、臨床、検査、病理、実験の7項に分類することができた。この研究ではそのうち総説、統計、症例を取り上げて論考した。

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学

B5判 年6回刊 定価1,400円(本体1,296円) 年間購読8,000円(本体7,407円)

超勤・多忙化解消につながる労安活動のポイント

5つのケース・スタディーから学ぶ

労働安全衛生活動の
先進事例編集委員会 編

できることからステップバイステップで

平野 敏夫

学校の教職員の長時間労働、高ストレスによる精神障害などのさまざまな健康障害が問題になって久しい。OECD（経済開発協力機構）の調査でも日本の教員の長時間労働は突出している。精神障害による長期休職者の数も全国で高止まりしている。2006年に出された教職員の健康調査報告書（教職員の健康調査委員会）でも、健康状態に不安を訴える教職員は全職業平均の約3倍になっている。鳥取県の小学校の教員がくも膜下出血で亡くなり、長時間労働による公務災害として申請したものの公務外決定が出され行政訴訟になったケースで、意見書を依頼されたことがあるが、持ち帰り残業を含めて月に200時間近くの残業があった。残念ながらタイムカードはなく証明できずに敗訴した。

一方、そのような厳しい状況を改善する取り組みは決して進んでいるとはいえない。残念ながら、そもそも学校は医療機関と並んで労働安全衛生法が守られてこなかった職場で、安全衛生委員会がない、産業医が選任されていない学校が多いのが現状である。このような状況の中で、少しずつではあるが職場改善の取り組みが行われている。2015年9月に、労働科学研究所の主催で「学校現場の労働安全衛生活動活性化シンポジウム」が開催され、職場での実践事例が報告された。

この本では、教員の超勤・多忙化の解消につながる5つの改善対

策を、取り組んだキーパーソンにインタビューをしながら紹介している。取り上げられているのは、鹿児島県鹿屋市、兵庫県養父市、長崎県長崎市、岩手県北上市、神奈川県川崎市の取り組みで、それぞれ教職員組合、教育委員会、学校長、産業医を中心に時には議員も参加し、さまざまな取り組みを展開して成果を上げている。単なる取り組みの報告ではなく、インタビューでキーパーソンの思いや反省など生の声がかかれていたところが特徴だ。

川崎市では、すでに20年前から取り組んでいて、安全衛生管理体制が整備され職場巡視、健康相談など先進的な取り組みが進んでいるが、その他の4つのケースでは、安全衛生委員会の立ち上げ、その活性化というまさに生みの苦しみから運動が進んだ経過が語られている。鹿児島では、教職員組合の「教職員のための安全衛生法」の学習会から始まり、市教委に委員会の設置を提案するも拒否されたが諦めなかった。北上市では、教職員組合と市議会議員が協力して安全衛生委員会を定着させていった。長崎の組合の役員は、インタビューで「労働安全衛生法は教職員には関係ないと思っている管理職が結構いました」と振り返っていた。

厳しい状況の中で取り組みが進んだポイントとして共通しているのは、教員の長時間労働は仕方がないと諦めずに何とかしようと立ち上がったキーパーソンとその仲



アドバンテージサーバー 2015年8月
A5判並製 112頁 定価600円＋税

間の存在、そしてまず教員の実態調査から始め、粘り強く校長や教育委員会を説得したことだ。筆者は約20年間東京の都立高校の産業医をしてきた。安全衛生委員会があり、毎月学校に行っている。委員会で議論していても、なんとなく今の体制では超勤・多忙はやむをえないという諦めが見え隠れする。本書で紹介されている事例のように、とにかくできることからステップバイステップで進める。週に1日、月に1日でも「ノー残業デー」「ノー部活デー」を設けるなどの取り組みが重要だろう。

ぜひ本書を教職員組合の皆さんに読んでいただき、諦めず一歩一歩進める活動のきっかけになればと思います。

ひらの としお
亀戸ひまわり診療所

オランダ流ワーク・ライフ・バランス 「人生のラッシュアワー」を生き抜く人々の技法

中谷 文美 著

労働市場の多様化と、新しい性別役割の登場

吉田 龍太郎

本書は、九州とほぼ同様の面積・人口を有するオランダを対象に、職業生活と家庭生活の調和の現状について史料紹介と分析を行ったものである。著者は、日本とオランダの労働政策史を概観した上で、専門である文化人類学に近い手法を用いて、社会文化的背景や個々の生活の実態を明らかにしている。そこでは、育児は家庭で行うものであるという伝統的な規範が強く維持された上で、勤労者が、労働時間や勤務方法を多様化させることで「折り合い」をつけて対応してきたことが明らかにされる。

その際、労働市場では、業務の価値に応じた均等処遇がなされており、給与・賞与のみならず勤務条件や福利厚生、公的社会保障に至るまで、雇用形態の階層区分やそれに伴う差別的な取り扱いが行われていない。また、通常より少ない労働時間による契約であっても、雇用期間の定めもないという。これは、日本でいうところの単なる短時間勤務、正社員と同様の待遇である。オランダでは、わが国において見られるようなグロテスクな、「非正規」雇用にまつわる身分上の問題は生じていない環境にあるようである。

一方で、家事労働の外注や社会化は進んでおらず、学校給食の普及も未だ途上であるという。それゆえ、祖父母世代による家族間支援も見逃せない。著者の主たる調査対象である高学歴ホワイトカラ

ー層においては、共働きの場合には特に「人生のラッシュアワー」を体現する形になっている。こうした状況の背景には、社会参加の機会と同様かそれ以上に、職業生活以外の時間にも人生の意義を見いだす考え方が広く共有されていることがある。

著者は、公共サービスの利用を積極的には選択せず、公権力への忌避感をも隠さないオランダ人の意識に驚きを感じるとともに、個人が自身の職業生活を放棄しない姿勢には強い賛意を示している。

とはいえ、実際の選択には性別で顕著な差が存在するという。出勤を伴う多くの職種にあっては、先述のとおり雇用環境については平等の取り扱いがなされるものの、週3日以下の出勤となる場合は、上位の役職に進む可能性は事実上閉ざされる。そして、その選択をするのは多くが男性ではなく女性である。オランダの女性の間では、専業主婦が、社会参加の機会を失った存在としてことさらに忌避されるようになったと同時に、フルタイムで働く母親は、子どもに対する冷酷さを非難されるという。こうして、短時間勤務でほどほどに働く生き方が、女性にとっての新たな規範として広がっていることが明らかにされている。

結局、家事労働自体の価値と、職業生活におけるキャリア構築の両立を目指した性別平等政策は、政策立案者の想定とは異なり、そ



中谷 文美 著

世界思想社、2015年1月 四六判並製
254頁 定価2,800円+税

のいずれの要素もが希薄化された形で受容されることとなったようである。

こうした状況が、個人の選択の自由の名のもとに温存されているともいえる現状にあって、社会経済問題として認識し取り組みを進めるべきとする著者の指摘は、わが国にとっても古くて新しい問題であり続けているといえよう。労働生産性の捉え方や、無期雇用者の解雇に関する定めの違いを念頭に置いて本書を読み進めるならば、比較の効果が高まるとともに、日本特有の問題をより浮き彫りにすることができると思われる。

よしだ りゅうたろう
慶應義塾大学大学院法学研究科 助教 (有期・研究奨励)

共生社会で沸き立つ共通の課題を、地域で話し合おう、とする。ごく常識的な範囲で論じて合っているつもりが、ときに共通の関心事になりえないことがある。これは、学生期や経歴の差異に、起因するのか。

私が衝撃を受けるのは、共生が認識の基準になっているかどうか、だけなのである。主題に行きつくまでに、思い込みの修正に意見が合み合わず、苦渋することがある。

片や、少数ながら、高度な知的水準と課題への深い洞察力に首肯し、救われることもある。助言は望外の喜びとなるが、自分の足りなさに気づかされる出会いともなる。

そのたびに、再考と補足が宿題となる。内在する経緯と関連性を手探りに、考え方の根っこを探り起こす。手に負えなくても、理解し合える努力だけは続けてゆきたい。

遠き山に

と、の意に従い、さる公立図書分館の閲覧室で、午後のひとときを資料の検索に当てていた。窓際の卓に横並びの椅子が二脚、そのうちの空いていた方を自席とした。

この分館は、分野別の小さな閲覧室がいくつもあって、静かだ。聞こえてくる物音といえば、換気扇の回転音の他は、通路の敷物を踏む足音ぐらいである。

窓越しの広い運動場では、子どもたちの動きが見てとれる。元気な声が気分転換となって、仕切り直しの切っ掛けともなる。

そこでは、50名ほどの小学生たちが、4班に分かれてサッカーの練習中であった。その元気な姿に、しばし見とれていた。

どうやら、大まかな学年別が3組と、学年に関係のない初心者らしい組が一つのようなのである。各組の練習には、質と量に差異のある様子が見てとれる。

元気な姿や、掛け声に励まされる。その雰囲気、ややもすると、引きずり込まれそうになる。若さと、元気のいい掛け声は、こちらの気持ちまでも弾ませる。

現に座っているこの場所は、かつての小学校を図書館の分館へ転用した施設なのだ。かつては、広大な多摩丘陵地帯に、出現した団地に併設された小学校。校区の学童数が減少したための転用措置であった。

教室の仕切りを取り外して、領域別の小規模ないくつもの閲覧室に、改築している。こぢんまりとしていて、落ち着ける。校庭は、市民の運動場として再整備されている。

いつしか、視線は参考資料に向かい、時間の経過を忘れていた。と、閉館を知らせる放送に「もうか」と、腕時計に目をやった。閉館時間の20分前を指している。



言行不一致

肝付 邦憲

にぎわいの続く運動場の遥か彼方に、関東平野の端にあたる山々が鎮座している。日が延びたな、と夕刻を知らせる陽の傾きが、稜線を浮かび上がらせていた。

背を押され

閉館を知らせる音楽。ああ、「ドヴォルザークの家路」ではないか。山並みや木々の陰ささえも日の傾きで、その時刻の到来を知らせてくれている。

と、片側の座し人^{ざびと}が気になった。そこには中年の男性がおいでだ。ふと、目を向けた。机上の本を抱え込んでうつむいたり、頁をめくり直したり、合い間に、ため息がもれる。あまり

にも落ち着きがない。何か難解な本でも読んでいて、悩んでいるのか。

調べものが終わらないうちに、時間だけが迫ってくる。こちらは、資料に目を通してたくて、また、字面を斜めに追っていた。

「もうすぐ、閉館の時間です」という再度の館内放送。それに促されて、いくつかの資料をもとへ戻さなくちゃあ、と諦めの気持ちになってくる。

本を読むには体の動きが大きかった彼も、本を小脇に、馴染んだらしい黒い鞆を手に、立ち上がった。家路につくのであろう。

どっしりとした後姿が、心持ち重そうだ。資



活字もつ 紙背の示唆に 触れゆきて
未熟なわれを 目覚めさせゆく

料の収集は、うまくいったのであろうか。家路が、楽しみにつながるように、と願う。安寧の場へ今日の^{わざ}業をなし終えて、こころ弾ませて帰って欲しい。こちらは、いまだ満足に^{わざ}業をなし終えてはいないが。

不満の残る私だって、いまだ書籍を手元に、未練がましく活字を拾っている。星も、またたいてはいない夕刻に家路とは。名残がかすかな欲求不満と同居している。

これにくらべ、児童向け図書室から出てくる子どもたちは、元気がいい。気に入ったのか、絵本などを掲げながらステップを踏んでいる。きつと心豊かな成人になるぞ、とにこやかな気持ちにさせてくれる。それにくらべ、大人の背

中は何を物語っているのか。

こういう状況の中で、「家路」へ向かわせるとは。このメロディーのかもしれない情感は、弾む気持ちを心地よく引き出そうとする響きをもっている。

閲覧室での真剣な大人たちは、それぞれの背中が固有の生き様を浮かび上がらせているようである。その雰囲気から、見る側の想像力で勝手な思いを描くことになる。

私も、自分なりの生き様を背中に語らせているはずだ。自分が積み上げてきた、その様を暇人が観察しているかもしれない。人が集まり熱中する場には、そう感じとれる場面が、いくつかある。部屋の片隅の午睡にさえ、人生模様をうかがえることだってある。

夕べに

受付で挨拶を交わし、駐車場の方へ歩いて行った。先ほどの男性の家族が、出迎えなのか。子どもたちや母親らしい女性ともども、楽しげに談笑している。

この駐車場では以前から、同様な場面が散見されていた。

車をこの駐車場にとめて、約束した時間に落ち合う、という習いか。近くのショッピングモールで家族は買い物、本人は図書館へと分かれていったのであろう。

家路は、こころを軽くして、安らげる気持ちを噛みしめる通い路でもある。今宵も家族との団居が待っている。これが多くの家庭で繰り広げられている自然な夕餉の慣わし、でありたいものだ。

こちらは、いつもの手ごろで便利な軽自動車に、気ままに乗り込むだけだ。徒歩で、ここまでは無理な距離。

この図書館は隣の市の施設で、利用できる公共交通機関がない。今の齢で、徒歩の片道1時間余は、かなりの体力勝負だ。

生活時間に余裕があっても、この労力は以前と違って身体に應える。効率のいい安易な手段を選んでは、空気を汚している。心苦しきよりも、欲求達成の効率化が優先となる。齢と体力を言い訳に、気持ちは楽な行動に流される。言行不一致も心苦しい。

Shift Work Challenge



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

WEB 検定を開設

2015 年 11 月開始

検定受験ID付き

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

夜勤・交代勤務 検定 シフトワーク・チャレンジ 公式問題集

体裁 A 5 判並製 160 頁

定価 本体3,000円＋税

図書コード ISBN 978-4-89760-329-2 C 3047

深夜に働くあなたと、あなたの周りの人に知ってもらいたい 80 のこと

代表編集
佐々木 司

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

この検定に合格するための出前講習を実施

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

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

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

・20 名を下回る場合は、20 名分の費用で講習をいたします。

・テキストには WEB 検定受験 ID が付いています。



話題の新刊

〒151-0051
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12
桜美林大学内 3F

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

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

それにしても
今度の1005は
想像以上だ

溶接と
いえば
1005



ブレスリンクブローマस्क
BL-1005



防じんマスク1005型

「高・シンクロ」BSFS搭載
小型軽量なブレスリンクブローマस्क登場

サカマシ

BL-1005

軽量・薄型バッテリーを内蔵し、首への負担を軽少化 マイティミクロンフィルター採用 会話を明瞭にする伝声器内蔵

漏れ率/等級: S級 (0.1%以下) フィルタの粒子捕集効率/等級: PL95 (95%以上)

電動ファン付き呼吸用保護具 JIS T 8157-2009 準拠 標準形/通常作業用

外国人労働者受入れのあり方

外国人労働者の現状と共に働き生きるための課題……………	高谷 幸
韓国における外国人労働者「雇用許可制」と支援システム——日本の受入れ政策に示唆すること……………	佐野 孝治
移住労働者の人権確立と受け入れ政策への提言……………	渡辺 英俊
外国人技能実習制度の廃止と労働者として受け入れる制度設計を……………	大坂 恭子
外国人労働者の健康問題の背景にあること——医療の現場から……………	沢田 貴志

難病患者の治療と仕事の両立支援を考える(共同編集:和田 耕治・江口 尚) 8	
障がい者(難病患者)雇用のために企業が考えていること、取り組んでいること……………	大濱 徹
労働を科学する・10 作業の安全と熟練技能(1)……………	肝付 邦憲
労研アーカイブを読む・19 労働科学への旅(19)……………	毛利 一平
にっぽん仕事叢考・27 炭鉱仕事が生んだ唄たち(27)	
閉山へ捧げられた挽歌たち(3)……………	前田 和男
深読みILO安全衛生国際基準・21……………	川上 剛
口絵[見る・活動]CSRがつなぐ地域社会と中小企業・24 さいたま市CSRチャレンジ企業 認証企業……………	株式会社セント・コーポレーション

[編集雑記]

○荷役は、輸送・保管・包装・流通加工と合わせて物流の5大機能の一つといわれています。荷役作業は、手作業やロールボックスパレットなどの人力荷役機器を用いて、あるいはフォークリフトなどの動力荷役機械を運転して、運輸業、港湾業、製造業、建設業、卸・小売業など多くの業種で行われています。荷役作業は危険を伴う労働であり、毎年多くの労働災害が発生しています。

とくに労働災害の多い陸上貨物運送事業について、厚生労働省は2009年9月に「荷役作業時における墜落・転落災害防止のための安全マニュアル」を発表し、2013年5月には、荷主等との安全衛生協議組織の設置を含む「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」を通知発出しました。これらはどの業種においても、荷役作業における労働災害防止対策の指針例として活用が期待されています。また、人力荷役機器、動力荷役機械についても、災害防止のために一層の構造の改良が求められています。

特集では、それぞれの分野と領域から、安全・健康の確保された職場づくりとつながった、安全な荷役作業に向けての課題と提案・提言、具体的な職場の取り組みについて紹介します。

○11月号は、当研究所が移転して最初の刊行物です。これからもみなさまのご支援を得、交流を進めながら、新生労研像に対応する、特集、連載はじめ一層の内容の充実をはかります。(H)

●本誌購読ご希望の方は
直接下記あてにご予約下さるのが便利です。

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

労 働 の 科 学 ©
第70巻 第11号(11月号)

定 価 1,100円 本体1,019円
(乱丁、落丁はお取替え致します。)

着ごこちに
不満

環境負荷が
大きい

つつぱり、
動きにくい

ユニフォーム問題の
解決へのカギ。

ポリエステルなのに環境にやさしい

 **BioNature**[®]

クラボウ バイオネイチャー

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

防災なのに快適な着ごこち

 **BREVANO**[®]

クラボウ プレバノ

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

ハードな動きにもジャストフィット

 **ONE BY TEN**[®]

クラボウ ワンバイテン

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

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



■ BM-120KC
H1360×W458×D410

KC タイプ

ファンタイマー
除湿機能・殺菌灯 付



■ BM-60KC
H950×W458×D410



■ BM-120C
H1360×W458×D380

C タイプ

ファンタイマー
殺菌灯 付



■ BM-60C
H950×W458×D380

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

▶▶▶ <http://www.koyo-steel.co.jp> ◀◀◀

防災・救護用品保管庫



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



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



避難用品保管庫
■ 36117
H1790×W880×D380



担架救護用品保管庫
■ TKN-03
H2000×W350×D300



Airstretcher® series

エアーストレッチャー・ラップ・ローパル

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

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



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

製造販売元

KOYO 光葉スチール株式会社

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

製品の詳細
カタログの
お問い合わせ

お客様相談窓口

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

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

