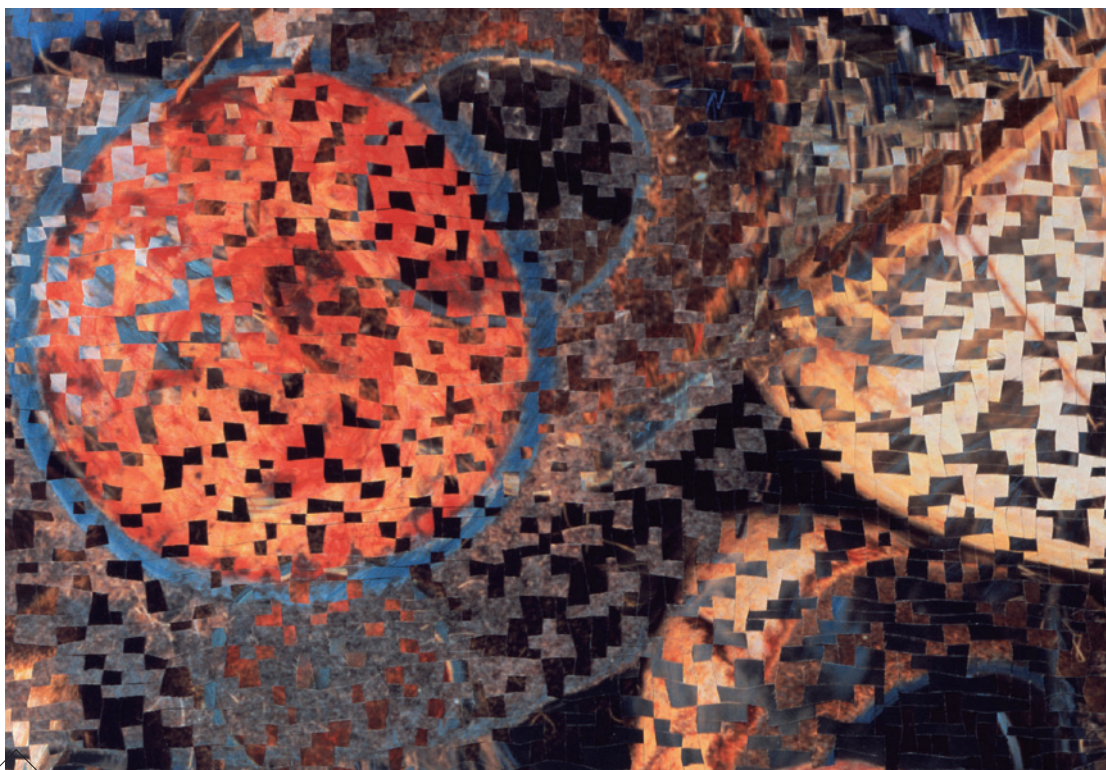


労働の科学

Digest of Science of Labour

2 0 1 8
August
Vol. 73, No. 8



特集

広がる産業安全保健の国際協力

産業安全保健国際協力の意義と課題／小木和孝
職場の熱中症対策に関する国際的活動／堀江正知
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
若手研究者国際ネットワークのこれから／吉川悦子
産業安全保健国際協力の経験と今後への期待／吉川 徹
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
参加者の笑顔と成果が支える参加型改善活動／長須美和子
労研の国際協力の歴史と新たな時代の課題／佐野友美

巻頭言

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

新連載

産業保健の仕事に携わって①
熊谷信二

[口絵] 安全な運行と
ドライバーの健康のために⑧
東急バス株式会社

原発事故被害回復の法と政策

淡路剛久「監修」吉村良一・下山憲治・大坂恵里・除本理史「編」

事故から7年、東電の過失責任や国の国家賠償法上の責任を追及する訴訟が、全国で30件近く争われている。これら訴訟の論点を検討することにも、被害回復と人間の復興に向けた法的・政策的課題を探る。



破産から新民法がみえる

民法の盲点と破産法入門

小林秀之「著」

●A5判・2800円＋税

民法と破産法の深い関係に注目すると民法をもっとよく理解できる。民法改正をふまえて、『新・破産から民法がみえる』をリニューアル。



福祉権保障の現代的展開

生存権論のフロンティアへ

●A5判・5600円＋税

尾形 健「編」

福祉権をコンセプトに生存権論のその先を見る理論的試み。

0歳からはじまる オランダの性教育

リヒテルズ直子「著」

●四六判・1700円＋税

性教育は人間関係を学ぶためのもの。それは多様性を認め合う練習の場でもある。知識の伝達にとどまらないオランダの実践に学ぶ。



ミオくんなんでも科学探究隊・実験編

いきいき物理 マンガで実験

奥村弘二「マンガ・著」

●A5判・1500円＋税

物理の本質に迫り、夏休みの自由研究にも使える16の実験をマンガで紹介。ミオくんと科学探究隊の仲間と一緒に物理実験を楽しもう！



法学セミナー 7月号

特集

アベノミクスの雇用改革の光と陰

通常国会に法案が提出されたいわゆる「働き方改革関連法案」について、アベノミクスの雇用改革の光と陰という観点から、法案の本質が何かを検討する緊急特集。

和田肇・浜村彰・森岡孝二・緒方桂子 ほか

●B5判・1400円＋税

〒170-8474 東京都豊島区南大塚3-12-4

☎03-3987-8621

FAX 03-3987-8590



日本評論社

<https://www.nippon.co.jp/> ※表示価格は本体価格

日本産業看護学会 第7回学術集会のご案内

名古屋にて、日本産業看護学会第7回学術集会が開催されます。皆様のご参加をお待ちしています。

【開催概要】

会 期： 平成30年11月3日(土)、4日(日)

会 場： ウィンクあいち (名古屋駅から徒歩2分)

学術集会長： 西谷 直子 (名古屋大学大学院医学系研究科看護学専攻教授)

テ ー マ： 超高齢社会における産業看護の役割

ー 健やかな Aging のために今できることー

事前参加申込み (8月31日まで) 受付中です。

学術集会ホームページも併せてご覧下さい。 <http://www.jaohn.com/meeting/2018/>



安全な運行とドライバーの健康のために

——輸送事業者の取り組み

8

[見る・活動]91

東急バス株式会社

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



▲指差呼称による安全確認



▲安全運転訓練車の車内

運転状況を常時モニタリングできる



▲安全方針や「安全重点3則」などの遵守事項を記載したネックホルダーを常時着用



▲「D-1グランプリ」競技の様子



▲ドライブレコーダーの再生画面（5カメラ型）



▲役職者による職場意見交換会



▲各営業所のヒヤリ・ハット事例を共有する「ヒヤリ・ハット・シェア大賞」を毎年開催



▲高速・観光担当乗務員が行う雪山研修（チェーン着脱・凍結路走行訓練）



▲保健師面談時に行う一酸化炭素測定



▲地元警察と合同によるテロ対策訓練



▲地元の学校・幼稚園等で交通安全教室を開催

当社は、東京急行電鉄の自動車部から1991年に分社して誕生し、後に子会社として設立した(株)東急トランセとともに、東京都の城西から城南地区、川崎市・横浜市北部を営業エリアとして、乗合バス・貸切バスを営業しております。前身を含めると85年以上の歴史を数え、12営業所、従業員約2,700名、車両数約970両の体制で、地域の足を支える交通インフラを担っています。

地域に根差した交通事業者として、全てのお客さまに「安全・安心・快適」な輸送サービスを提供することが責務と考え、当社では、運輸安全マネジメント制度に基づく安全管理体制のもと、様々な取り組みを行っています。

事故防止対策としては、「安全重点3則」を定め、①指差呼称による安全確認、②右左折時の一旦停止、③発進時の着席確認を徹底するとともに、実施状況を確認し、レベ

ルアップに努めています。また、研修時には「安全運転訓練車」を使用した実車訓練等を行い、運転状況を客観的に分析・指導しています。このほか、運転技能コンテスト「D-1 グランプリ」や同業他社との相互交流等を通じ、安全意識とモチベーションの向上を図っています。

乗務員の健康管理については、睡眠時無呼吸症候群(SAS)簡易検査の3年毎実施をはじめ、脳MRI健診や心臓ドック等も積極的に受診させています。また、産業医や保健師が各営業所を定期的に巡回するほか、国土交通省のマニュアルに基づく面談を年2回行うなど、体調や健康について「相談しやすい環境づくり」に努めています。

今後も、「安全・安心・快適」を礎に、地域のお客さまの信頼に応えるべく、全社一丸となって安全運行に取り組んでまいります。



日々のマスク装着の確認に!

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、粒子数と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エ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）	



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

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



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

国際交流と国際協力は、いろいろな水準で理解され、また、実践されていると思うが、ここでは保健医療分野で定義されている用語と国際機関の動向から稿を起こしたい。

保健医療分野における国際協力は、広義では、行政上の調整、技術・情報の交換、人的交流などを行って両国の向上を図る国際交流と、開発途上国に対して自国の人的・物的・技術的資源を提供し、当該国の向上を図る狭義の国際協力に大別される。多国間交流を司る国際連合は、2030年までの国際目標として、国連ミレニアム開発目標で残された課題（保健や教育関連）や新たに顕在化した課題（環境や格差の拡大）に対応するための17の目標を2015年に採択した（Sustainable Development Goals：図）。

経済・社会・環境の3つの側面を含み、先進国と途上国がともに取り組む目標には、健康・福祉の目標として、「あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進すること」が明確に謳われ、ILOが世界的な目標として掲

持続可能な開発のための2030アジェンダで設定された17のゴール



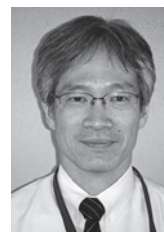
http://www.ilo.org/tokyo/WCMS_411160/lang-ja/index.htm

げる「ディーセント・ワークをすべての人に」が「包摂的かつ持続可能な経済成長及び生産的な完全雇用とディーセント・ワークをすべての人に推進する（開発目標8）」として位置づけられている。

国際的な課題として挙がっている目標は、国内の産業安全保健の多くの領域で

達成されていない。わが国は、「すべての労働者に等しく産業保健サービスを届ける」というILO161号条約を批准できないでいるが、非正規労働者や小規模事業場に対する産業保健サービスの促進は積年の課題である。「人間らしい働き甲斐のあるまともな仕事」が行き届いていないことは、医師の働き方の議論にも通じるものがある。

あえて、スコープを広げて話題を始めた。国際的な環境に身を置くことで、自らの位置を知り、視野を広げることができる。国際交流・国際協力に目を向けることは、グローバルな産業安全保健のみならず、ローカルな産業安全保健を推進する契機となる。



つみ あきすみ
北里大学医学部公衆衛生学単位教授
日本産業衛生学会理事 国際連携担当

労働の科学

2018
August
Vol. 73, No. 8

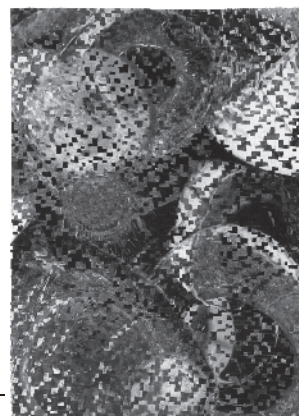
巻頭言 俯瞰（ふかん）

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 [北里大学医学部]

1

表紙：「COSMOS」 阿久津 光子
ブレイディング(組み技法)、インクジェット・テキスタイルプリント(195×141cm)2004年
表紙デザイン：大西 文子



広がる産業安全保健の国際協力

産業安全保健国際協力の意義と課題

..... [大原記念労働科学研究所] 小木 和孝4

職場の熱中症対策に関する国際的活動

..... [産業医科大学] 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

..... [北里大学] 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

..... [日本赤十字看護大学] 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

..... [独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所] 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

..... [保健管理専門機関協議会] 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

..... [慶應義塾大学] 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

..... [大原記念労働科学研究所] 佐野 友美41

Graphic

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

Series

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

Column

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

産業安全保健国際協力の意義と課題

小木 和孝

リスク対応と参加型改善が 国際協力の両面

安全で健康に働く条件の幅広い業種における改善をめざす国際協力は、めざましく進展している。その背景として、職場の安全健康リスクを広く捉えて、効果的に対処するリスクマネジメント方式が各国共通に普及してきたこと、多業種に有効な予防の取り組みについての国際交流が盛んに行われるようになったことが指摘できる。

この現場実践を直接支える国際協力は、1970年代以降に国レベルでも、民間でも活発に行われた。1980～90年代に国際プロジェクトと専門機関の直接交流がすすみ、今ではアジア地域を見ても多彩な協力活動が行われている。

その経緯を見ると、現場条件に合わせてリ

スクマネジメントを行う方式が、ILO条約・勧告とISO規格などの国際標準に準拠して力点のおき方が分かりやすくなってきたことが、まず指摘できる。職場ごとの条件に合わせて、優先すべきリスク低減措置を行うまでの実践型リスクアセスメント手順が分かりやすくなり、多要因への予防に有効な方式と手順を相互に比較したり、応用できるようになった。これをA分野とすると、この分野の協力を基盤に、現場ごとのリスク低減に直接生かせるマネジメント手順が根づいてきたと認められる。アジア地域でも、安全と健康を一体化して取り扱う計画・実施・見直しに中小事業場を含めて取り組むマネジメントシステムが共通して普及途上にあることがその裏づけとなっている。

もう一つ重要なB分野として、労使が主体となっていく労使参加型の職場環境改善を効果的に実施できる応用ツールが国際協力により開発されるようになって、自主改善を現場条件に合わせて支える国際協力が継続的に進展してきた。労使が自主的に取り組めるよう容易化するツール群が重視されている。この参加型の取り組みにおける一連のツール群開発が国際協力のもう一つのかなめの領域として広く認知されてきた。

この現場実践主体の国際協力両面における多国間協力から、今後の国際協力の推進にと

こぎ かずたか

大原記念労働科学研究所 主管研究員、国際産業保健学会 前会長、元ILO労働条件環境局長

主な著書：

- ・『ILO：職場ストレス予防チェックポイント』（共訳）大原記念労働科学研究所，2018年。
- ・『ILO：人間工学チェックポイント 第2版』（訳）労働科学研究所，2014年。
- ・『産業安全保健ハンドブック』（代表編集）労働科学研究所，2013年。



って有益な示唆を見てとることができる。各国、各業種の条件に合わせた改善実施に結びつく实际的なリスクアセスメント手順の交流と実施のための協力（A分野）と、労使参加による幅広い職場環境改善用ツール応用のための協力体制づくりとに代表される現場実践支援（B分野）の両面が重要な課題となっている。

実践型リスクアセスメント手順の 国際協力

このA分野では、リスクアセスメントが、単なる関連リスクの指摘やリスクレベルの評価ではなく、事業者がそれぞれの現場条件で優先して取り組む予防措置の確認に当たることが、リスクマネジメントの普及により、広く認知されてきた。多様な業種と職場条件で、それぞれにすぐ実施可能な予防措置を確認していく現場手順の解明とその応用例の交流に力点がおかれるようになった。

この力点を生かした国際協力の例として、[A1] 多重リスク対応の予防措置実施までの手順を示す業種別グッドプラクティス事例の交流、[A2] 業種別に現場条件に合わせて有効な実践型のリスクアセスメント方式開発の協力、[A3] 就業構造の多様化のもとの小規模事業場・第一次産業職場・インフ



図1 日韓の産業保健研究者・実務者による毎年の参加型職場改善ワークショップにおける研修スライド作成のグループ討議（2017年2月）。

ォーマル職場などにおける労働条件改善方式の共同開発を挙げることができる。このいずれの協力においても、国内外の研究・実務グループと産業現場チームの積極的な取り組みが行われてきた。

このA分野におけるリスクアセスメントから現場予防措置実施に至る国際協力の特色を表1にまとめた。その幅広い実績から、国際協力活動に広く役立つ示唆を読み取ることができる。

A1の多重リスク予防措置についてのグッドプラクティス事例の交流は、波及効果の大きい国際協力として特に注目される。交流の

表1 A分野の実践型リスクアセスメント・予防措置手順の開発と応用を目標とする国際協力

国際協力の場面	背景	力点のおき方	協力の方法
A1.: 多重リスク予防措置実施までの手順を示す業種別グッドプラクティスの普及	産業安全保健領域における良好実践推進の国際的波及	・効果的な多重リスク予防に役立つグッドプラクティスの利用促進	－ 国際研修・ワークショップ － 国際交流場面での活用 － データベース交流
A2.: 現場条件に合わせて有効な実践型リスクアセスメント方式の開発と応用	安全保健マネジメントシステムの国際化と多重リスク対応手順の標準化	・多様化する職場リスク対応の予防措置に結びつくアセスメント手順	－ 共同開発プロジェクト － ネットワーク交流 － 経験交流の定期化
A3.: 小規模事業場・インフォーマル職場における労働条件改善手順の開発と普及	小企業・インフォーマル職場改善の社会的関心と法制度整備の進行	・多文化状況における小規模職場に適合する広域改善の容易化	－ 現地プロジェクト － 小職場対策ワークショップ － 国際学会との協力

場としては、国際会議、合同プロジェクト・研修、インターネットを通じての事例交流など、多様に行われている。

A2に挙げた実践型のリスクアセスメント・制御方式開発の協力は、近年になって取り上げられるようになった。多重要因にたいする予防措置に結びつくアセスメント手順が国際的に注目されており、業種の特性に応じた多要因予防措置を取り上げる応用性の高い手順の交流が進んでいる。

A3の小規模職場対象の国際協力は、多様化する就業構造に応じた従来から注目されている協力の場であり、現場応用が期待されている。特にアジア地域で従来から盛んに行われていて、協力の成果としての応用例が多い。もう一つの国際協力の場であるB分野の参加型職場改善とも共通する基盤が認められ、現場応用の実績の交流の場面也多岐にわたる。ILO・WHO・UNIDOなどとJICAなど各国の国際協力機関を介した国際プロジェクトの事例も多くあり、政府間や研究機関・大学などを通じた協力プロジェクトの成果も多い。最近の国際潮流にそって、リスクマネジメントの小規模職場への実際的な応用が図られていて、国際協力の好事例の場となっている。

このA, B両分野を通じて現場の労働条件改善に寄与する国際協力の例として、ILOと開



図2 ILOによるインドネシアの椰子農園における農業労働改善コースのチェックリスト演習(2018年4月、大原記念労働科学研究所国際協力センターが参画)。

発途上国、とくにアジア地域の途上国安全保健機関、日本などからの支援者が協力して開発した一連の中小企業とインフォーマル職場における労働改善方式がよく知られている。具体的な職場ごとの改善は、後述の参加型予防活動によって通常行われるので、職場の実践活動の普及に直接役立つ手順の開発が行われてきた。最もよく応用されているのが、当初1980年代から90年代にかけて筆者のILO勤務時期に小規模職場における実践的なリスクアセスメント手順として確立されたワイズ方式である。このワイズは、＜Work Improvement in Small Enterprises＞の頭文字WISEの呼称

表2 B分野の参加型職場環境改善に適合した改善ツールの開発と普及に関する国際協力

国際協力の場面	背景	力点のおき方	協力の方法
B1：小規模事業場の参加型多領域改善策ツールの開発と応用	多領域リスク予防手順の小職場における実践の進展	・多業種におけるワイズ方式の有効性検証と容易化	－ 国際プロジェクト － 合同ワークショップ － ネットワーク間交流
B2：小規模事業場改善ツールと連携した改善チェックポイント集の編集と活用	ILO版改善チェックポイント集シリーズ刊行と活用の国際的進展	・小規模職場に適合した多領域低コスト策の普及	－ 共同編集プロジェクトと翻訳支援 － 研修事業の支援と促進 － 活用経験の交流
B3：過重労働対策・メンタルヘルスなど近年力点のおかれる参加型職場環境改善方式の開発と普及	産業ストレスの深刻化と心理社会リスクマネジメントの進行	・途上国・工業国に共用可能な新型リスク予防措置手順の容易化	－ 国際研修の定期化 － ネットワークの構築 － 新課題への国際協力プロジェクト

で、各業種の小企業に共通して応用されてきている。多領域にわたる良好実践事例をもとに広く応用できる低コスト改善策提案用のアクションチェックリストを用いてグループ討議手順で優先改善策を提案し、すぐ改善する手順がワイズ方式である。すぐの改善策に合意していく過程が実践型のリスクアセスメントに当たる。この参加型改善方式が、実践型のリスクアセスメント・制御手順の効用を実証した重要な進展として、国際協力の良い意味の原点となっている。

参加型職場環境改善ツールの 国際協力

もう一つのB分野の国際協力場面は、参加型職場改善ツールの現場ごとに適した応用を目標にしている。ILOと国際学会の協力体制もあって、多言語に訳されたツール群が普及してきた。この国際協力方式の大きな特徴は、業種ごとの現場に適した改善ツールの開発と応用を一体化して進展させる柔軟な国際協力手法である。

この参加型職場環境改善を基軸とするB分野の国際協力の特色を表2にまとめた。多業種、多要因対策に及ぶ実績から、今後の現場実践支えを主軸とする国際協力進展の動向をここでも読みとることができる。

この参加型改善活動は、事例も多く、国際協力の場面で広く応用されている。その例として、[B1] 各産業にわたる小規模職場に応用される実際的な多領域低コスト改善策提案ツール開発と普及の国際協力、[B2] これらツールと連携した改善策を集録した改善チェックポイント集の刊行と各国語への翻訳と応用、[B3] 過重労働対策・メンタルヘルス、職場の活性化など近年になって力点がおかれている参加型多領域職場環境改善方式の開発と活用実績を挙げることができる。

B1は、ILOによる途上国への推進策もあ

って、当初から途上国の小規模職場改善プロジェクト、国際研修に広く活用されてきている。ワイズ方式を基盤として、農業におけるウィンド (WIND) 方式、小規模建設業現場におけるウィスコン (WISCON) 方式、家内工業のウィッシュ (WISH) 方式、清掃業のウォーム (WARM) 方式、船員自主改善のウィブ (WIB) 方式などに応用され、特に小規模職場を対象に国際協力で重要な枠割を果たしてきている。ILO-WHO途上国向けプロジェクトを基盤に、政府・中小企業組織などや大学・研究機関・安全保健組織を介した国際協力・国際研修の有力な要めとなっている。

B2は、一連の業種別低コスト改善策をイラスト入りで解説したチェックポイント集の編集・刊行の国際協力である。その原点となったのが1996年刊のILO/IEA (国際人間工学会) 共同編集による『人間工学チェックポイント』であり、多数の途上国におけるワイズ方式の成果から小規模職場で応用可能な低コスト策を集録して、この領域のILOベストセラーとして20ヵ国語に翻訳刊行されている。その実績から、第2版がカラーイラスト版として2010年に刊行された。さらにILO/IEA『農業における人間工学チェックポイント』が2012年に刊行され、また、ICOH (国際産業保健学会) の協力を得て『職場ストレス予防チェックポイント』も同年ILOにより刊行された。これらのチェックポイント集の活用アプリがILOにより開発され応用域が広がっている。2017年に『医療職場人間工学チェックポイント』が日本の人類労働学会ワーキンググループが編集してIEA刊行物となり、IEAホームページ、ILOサイトに掲載された。さらに多業種への応用を目標にした国際協力が期待される。

B3の国際協力領域として近年注力されている過重労働・職場ストレス対策向けの参加型職場環境改善方式の開発・応用は、とくに注目される。参加型ツールとして良好事例と

アクションチェックリストを業種と現場条件に合わせて応用していく手順により、多くの改善が報告されている。良い例が国内で開発され、小企業、医療介護職場、自治体などをはじめ広く応用されるようになった「職場ドック」方式である。この方式は経年にわたり継続されることも実証され、韓国などでも適用され、国際協力の場合での活用が広まりつつある。こうした経験から、有害化学物質、多重リスクに対する参加型改善活動に現場条件に応じて活用する方式の有効性の検証による多重要因対策への広がりが視野に入っている。

途上国工業国共用の 職場改善法の協力

このA、B分野両面にわたる産業安全保健領域の国際協力の特徴的な流れから、国際協力に息の長い潮流があり、広がりのある進展を見ていることが、よく理解できる。その共通特徴として、包括的な安全保健対策、現場条件に合わせた多要因予防措置の適用手順、職場労使の参加を確保してすぐの改善策実施に結びつけていく対策指向のすすめ方をとる国際協力が着実に進展していることを確認できる。これは、国際基準と法制度を含む実践的なリスクマネジメントの普及、多要因予防措置・介入に向けた国際潮流を背景とするからに他ならない。ILO・WHOなどと国際協力機関とも協力しながらの国際協力場面の広がりが背景にあり、表1と表2に集約した流れに沿った協力が今後も活発に行われていくとみることができる。

これらのA、B分野ともに、国内外の多数

の組織が国際協力活動、そのための国際研修事業に携わっている。大原記念労働科学研究所の国際協力センター、中央労働災害防止協会、産業医科大学、海外産業人材育成協会などこの両領域の協力を行っている関連組織は多く、合同プロジェクトも広がりつつある。政府間協力、民間協力ともに活発であり、国際協力機構（JICA）、連携する各国の大学、産業安全保健機関、労使団体、研究センターなどの参画も数多い。両分野以外の国際協力も多彩に進行中であるが、この両分野の国際協力は現場条件における予防措置・介入に直結する例として取り上げた。

この国際協力場面における実践型リスクアセスメント手順、参加型多要因職場環境改善ツールの開発と活用から分かるように、国際協力の対象は当初は途上国向けに特化して力点がおかれていたのに対して、近年では途上国と工業国に共通した手順開発と現場応用に役立っていることが、それに加えての大きな特徴であることが分かる。こうした実績を生かす方向で、国際協力が産業現場の予防推進に結びついていくことが期待される。

参考文献

- 1) 小木和孝：ILO活動と国際協力の現状からみた職業保健，産業医学レビュー 7（4）：163-176, 1995.
- 2) 小木和孝：産業安全保健領域の動向と良好実践，労働科学 86：1-8, 2010.
- 3) 小木和孝：メンタルヘルスに関する海外の研究と対策の動向，産業ストレス研究 19（4）：289-295, 2012.
- 4) 小木和孝，川上剛：産業安全保健分野の国際協力，小木和孝ほか編，産業安全保健ハンドブック：82-83，労働科学研究所，2013.
- 5) 国際労働事務局（ILO）編：人間工学チェックポイントー安全，健康，作業条件改善のための実際的で実施しやすい対策，第2版，日本語訳，労働科学研究所，2014.
- 6) 小木和孝：国際的な参加型改善活動の広がり「職場ドック」，労働の科学 69（10）：24-28, 2014.

職場の熱中症対策に関する国際的活動

堀江 正知

熱中症の発生

1) 熱中症の分類

熱中症 (heat-related illness) とは、高温環境が主因の脱水とうつ熱に伴う症状の総称であり、熱失神 (heat collapse)、熱けいれん (heat cramp)、熱疲労 (heat exhaustion)、熱射病 (heat stroke) などを含む。国際疾病分類 (ICD10) では「自然の過度の高温への曝露, Exposure to excessive natural heat(X30)」に分類されていたが、2018年公表のICD11ではeffects of heat (NF01)に含まれる疾患とexertional heat stroke (NF06.0)に分かれている。

2) 体温平衡と暑熱順化

たとえ熱帯地域の出身者であっても42℃を超えるとタンパクに不可逆的な変性が生じて細胞死が生じることに変わりはなく、生理的に適応できる温熱環境には限界がある。基

礎代謝、食事、運動で産生された体内の化学反応熱は、体表面からの赤外線による輻射、伝導、対流、汗の水分蒸発により放散される。暑さに3～7日曝されていると発汗量が増加して体温調節能が向上する。さらに2～3週間経つと汗管のNa⁺再吸収が効率化して塩分喪失を抑制する。熱帯地域の出身者は思春期前に発達する汗腺の機能が高いことに加えて皮膚の血管拡張による熱放散能や熱ショックタンパク (HSP) の機能にも優れていて、日常的には発汗量を抑えて効果的に熱放散を行うことができる。

3) 熱中症の病態

高温多湿な環境における身体活動では、皮膚や内臓等の温受容器からの刺激が体温調節中枢に伝わり、皮膚血管の拡張、発汗、避暑行動などを促す。体表に毛が少なく発汗が可能な人類は、動物の中でも耐暑能は高いとされるが、衣服を着用していると熱放散は減弱する。大量発汗時には体液の平衡が崩れて脱水の症状が発生し、さらに核心温の平衡も崩れるとうつ熱の症状も生じて、熱中症が発生する (図1)。軽い症状から重症化するとは限らず、突然、意識障害を生じる事例もある。これらは、社会経済活動を阻害して、生産性の低下や事故を招く¹⁾。



ほりえ せいち
産業医科大学産業保健管理学 教授、国際産業保健学会 (ICOH) 理事・「温熱要因に関する科学委員会」委員長
主な著書：
・「熱中症を防ごう (第3版)」中央労働災害防止協会、2016、「過重労働対策・面接指導のQ&A100」産業医学振興財団、2014

4) 熱中症の発生動向

わが国の夏は太平洋高気圧からの湿った南東風で蒸し暑く、四季の温熱環境変化も明瞭なため熱中症を認識しやすい。熱波と言われた夏に熱中症が増加し、特に梅雨明けや急に暑くなった日に多い。死亡率は75歳以上で急に上昇し、男性で高く10～60歳代では特に際立っている(図2)。労働災害は、年平均で、死亡災害が約20件、休業4日以上災害が約400～500件発生している。熱帯や亜熱帯では暑さが常態化して認識されにくく、循環器疾患や腎疾患に分類されることが多く、労働災害の報告も過少なため、国際的な死亡率や災害発生率の比較は難しい。近年、地球温暖化、都市部のヒートアイランド現象、人口の高齢化等により、世界中で熱波による総死亡率の増加が観察されており、2003年8月にはフランスで20日間に14,800人の超過死亡が確認されている²⁾。

地球温暖化に関する国際協調

1) IPCCの創設

地球温暖化には国際協力の枠組みが必須である。1979年、第1回世界気候会議(FWCC)が開催された際、気候変動が人為的かどうかの証拠が不足していたことから、同年、世界気象機関(WMO)総会で「世界気候計画(World Climate Programme, WCP)」が採択され、気候変動に関する研究が推進されることになった。1988年にはWMOと国際連合環境計画(UNEP)は人類活動による気候変動、影響と適応、緩和策に関して科学的評価を行う国際的学術機関として「気候変動に関する政府間パネル

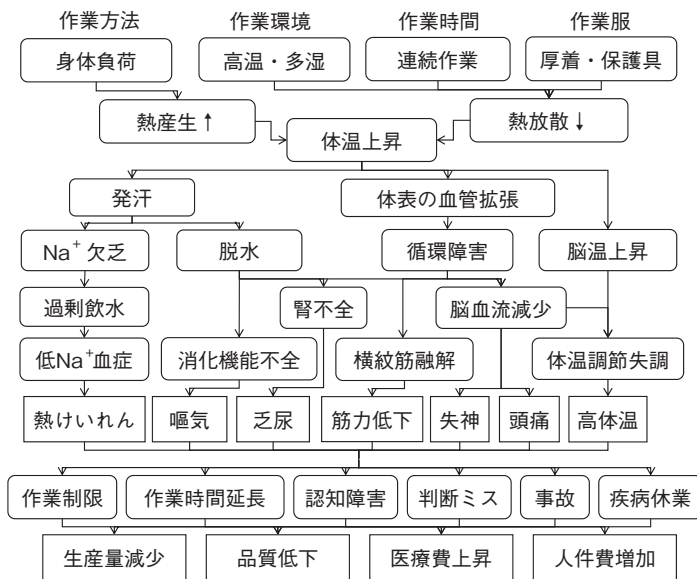


図1 労働現場における熱中症の発症機序と経済的影響

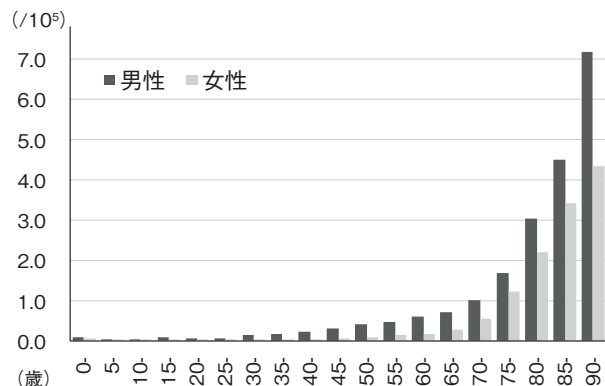


図2 性別・年代別の熱中症による人口10万人対死亡率(人口動態統計, 1995～2015年)

2) COPの開催

SWCCの結果を受けて、1992年、リオ・デ・ジャネイロで開催された「環境と開発に関する国際連合会議（United Nations Conference on Environment and Development, UNCED）」で「気候変動に関する国際連合枠組条約（United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC）」が採択され（1994年、日本批准）、ドイツのボンに事務局を置いて、1995年から条約締約国（現在、197ヵ国）による会議（Conference of the Parties, COP）を毎年開催することになった。その後、IPCCはCOPへの基礎資料の提供を継続している。1997年のCOP3は温室効果ガスの1990年比での削減目標を定めた「京都議定書」を採択した。しかし、その後も温室効果ガスの排出が増加した。そこで、気候が温暖化しても存続できる社会をめざして、住宅の風通しや遮熱性を向上させ、緑化を促すなど長期的な都市計画の必要性が不可欠とされるようになった³⁾。2009年のCOP15は「産業革命以前からの気温上昇を2度以内」に抑えることに合意した。

3) WMO/WHO Joint Climate and Health Officeの設置

世界保健機関(WHO)は、2008年、第61回世界保健会議で気候変動による健康障害の防止に向けた取組の推進を決議した。2009年、第3回世界気候会議(WCC-3)が開催されて、気候サービスのための世界的枠組(GFCS: Global Framework for Climate Services)が構築され、その支援を受けて、2012年、WHOとWMOは共同でThe Atlas of Health and Climateを公表し、2014年、「気象と健康に関する合同事務局(Joint office for climate and health)」を設置した。この合同事務局は、気候変動への問題意識を高め、対処能力を向上させるために、世界中の保健担当者に気象情報を活用させて気

候変動への適応とリスクマネジメントを促している。

4) 最近の動向

2014年、IPCC第47回総会(IPCC47)は「第5次評価報告書(Assessment Report 5, AR5)」を承認した。AR5では、いくつかの代表濃度経路シナリオ(Representative Concentration Pathways, RCP)に基づいて気候の予測や影響評価等を行うことになり、温室効果ガス濃度等の調整によって2100年における地球の放射強制力を 2.6W/m^2 に抑えるとしたRCP2.6シナリオであれば気温上昇を 2°C 以内とすることができるとした⁴⁾。2015年、COP21はAR5に基づき各国の削減目標を定めた「パリ協定」を採択した。その後、米国はこの協定からの離脱を表明したが州政府は削減目標を引き継いでいる。

2016年、WHO、WMO、アメリカ疾病予防管理センター(CDC)、アメリカ海洋大気庁(NOAA)等は共同で、科学者や専門家による世界暑熱健康情報ネットワーク(Global Heat Health Information Network, GHIN)を設置して、専門家による情報を発信している。

現在、IPCCはUNFCCC事務局からの要請で作成中の「産業革命以前から 1.5°C の地球温暖化に関する特別報告書(SR1.5)」を2018年10月のIPCC48で承認し、2022年にAR6

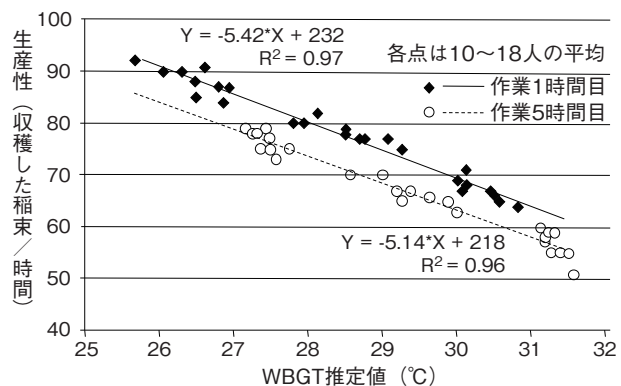


図3 西ベンガル地方における暑さと稲の収穫効率 (N=124人)²⁾

を承認する予定である。なお、IPCC49は2019年5月に新元号移行直後の京都で開催される予定である。

暑熱な職場の課題と対策

1) 職場の高温化による影響

職場が高温化すると熱中症や脱水による疾病が増えるほか、感染症も増加し、有害化学物質も蒸発して曝露されやすくなる。また、労働時間が長くなり、生産性低下や事故などによる社会経済的な影響も生じる。高年齢労働者、開発途上国のインフォーマルセクター、移民労働者などは影響を受けやすいと推察される。実際に、インドの農業においてWet Bulb Globe Temperature (WBGT:湿球黒球温度)が上昇するほど稲の収穫効率が低下したことが報告されている(図3)⁵⁾。

2) EUのHeat Shield活動

2016年、EUのHorizon 2020による助成を

受けたHeat Shield活動は、5年計画で、EUにおける将来の気象条件と労働条件を予想し、健康と生産性に与える影響を評価し、技術的で生理学的な解決策を探索して労働者の

表1 熱中症予防対策

- ・職場を日陰に移動する
- ・職場の通風を確保し、扇風機を設置する
- ・作業の身体的負担(量・頻度)を軽減する
- ・身体を使う作業を比較的涼しい時間帯に移す
- ・急に暑くなる予報の出た日は作業を軽減する
- ・徐々に暑さに慣れさせる
- ・複数で分担させ時々交替させる
- ・頻繁に休憩させる
- ・脱衣して横臥できる涼しい休憩室を用意する
- ・作業前から定期的に水分を補給させる
- ・頭から身体に水を浴びさせる
- ・日除け付きの帽子を支給する
- ・透湿性のある生地や縫製の衣服を着用させる
- ・皮膚への通気性が維持される着用方法を勧める
- ・保冷剤等の熱中症対策用品を利用する
- ・体調不良者は比較的涼しい作業に従事させる
- ・作業中は相互に観察する
- ・帰宅後は十分な食事と睡眠を取らせる
- ・熱中症の症状と応急処置を労働者に教育する

表2 熱中症に関連する英語情報提供サイト

- ・ Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC
<http://www.ipcc.ch/index.htm>
- ・ Climate change and human health, Department of Public Health and Environment, WHO
<http://www.who.int/globalchange/en/>
- ・ One UN Climate Change Learning Partnership, UN CC:Learn
<https://www.uncclearn.org/about-un-cclearn>
- ・ Climate change and labour impacts of heat in the workplace, UNDP
http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/-ed_emp/-gjp/documents/publication/wcms_476194.pdf
- ・ Extreme Heat, Natural Disasters and Severe Weather, Center for Disease Control and Prevention, USA
<https://www.cdc.gov/disasters/extremeheat/index.html>
- ・ National Integrated Heat Health Information System, USA
<https://cpo.noaa.gov/Serving-Society/NIHHIS>
- ・ Chapter IV. Heat stress, Technical Manual, TED 01-00-015, 1999. Occupational Safety and Health Administration, OSHA, Department of Labor, USA
http://www.osha.gov/dts/osta/otm/otm_iii/otm_iii_4.html
- ・ Climate Resilience, The Natural Resources Defense Council, USA
<https://www.nrdc.org/issues/climate-resilience>
- ・ HEAT-SHIELD, Horizon 2020, EU
<https://www.heat-shield.eu/>
- ・ Heatwave Plan for England, UK
<https://www.gov.uk/government/publications/heatwave-plan-for-england>

高温ストレスを改善し、生産損失を防止するガイドラインを作成して発信することをめざしている。

3) Qatarに対するICOH声明

国際産業保健学会 (International Commission on Occupational Health, ICOH) は、2022 FIFA World Cupを開催するQatarにおいて高温環境で身体負荷の高い建設労働等に従事しているインドネシア、バングラデシュ、ネパール等からの外国人労働者に熱中症を含む死傷災害が多発しているとする報道等を受けて、2015年、ワーキンググループを設置して温熱科学分科会 (Scientific Committee on thermal factor) と協力して声明文を作成した。その中で、Qatarの労働行政機関が安全衛生専門家の支援を受けて実態を把握し、新たな災害の発生を防止するための必要な対策を講じよう要望した。

4) 暑熱環境の指標

温度、湿度、輻射、風速などを総合的に評価した暑熱環境の指標は、これまでに世界中で数多く作成されてきた。米国の不快指数 (Discomfort index) やHeat Index, カナダのHumidex, ベルギーのPHS(Predicted Heat Strain model), 豪州のTWL (thermal work limit), EUとWMOによるUTCI (Universal Thermal Climate Index)などがある。現在、世界中で最も普及している熱中症予防の環境指標は1950年代に米国で開発されたWBGTである。ISO7243, 米国スポーツ医学会, ACGIH, 日本体育協会, 日本産業衛生学会などが指標として採用しておりWBGTが概ね28℃を超える場合は全身の運動や作業は中止を検討するよう勧告している。しかし、WBGTについては、衣服による蒸発制限や気流の影響を過小評価しているという指摘があることをはじめ、ほとんどの

基準は、欧米における気候、衣服、労働条件などに基づいて作成されており、アジアやアフリカの気候、熱帯居住者の生理学的特徴、発展途上国の文化や産業などに適用することは非現実的であるという指摘がある。

5) 実際の熱中症予防対策

労働現場は、スポーツとは異なり、暑熱環境に適した服装ではなく、個人の判断で移動したり活動を中止したりすることは難しい。特に、容易に中止できない作業は多い。そこで、作業時間を短縮してこまめに休憩を取らせるなど熱中症予防のために有効と考えられる対策 (表1) の中から可能なものを数多く実施することが勧奨される。国際協力の活動では、英語による情報源 (表2) を利用して、現場の作業者が理解して、自ら考えて判断し、工夫して行動できるように促すことが大切である。

謝辞

本誌の執筆に際し (一財) 気象業務支援センター振興部登内道彦先生に貴重な御助言をいただきました。ここに御礼申し上げます。

参考文献

- 1) Lucas RA, Epstein Y, Kjellstrom T. Excessive occupational heat exposure: a significant ergonomic challenge and health risk for current and future workers. *Extrem Physiol Med.* 2014;3:14.
- 2) Pirard P, Vandentorren S, Pascal M, Laaidi K, Le Tertre A, Cassadou S, Ledrans M. Summary of the mortality impact assessment of the 2003 heat wave in France. *Euro Surveill.* 2005;10 (7) :153-6.
- 3) Edenhofer O, Pichs-Madruga R, Sokona Y, Farahani S, Kadner K, et al. IPCC, 2014: Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change Working Group III Contribution to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA.
- 4) Hales S, Baker M, Howden-Chapman P, Menne B, Woodruff R, Woodward A. Implications of global climate change for housing, human settlements and public health. *Rev Environ Health.* 2007;22 (4) :295-302.
- 5) Sahu S, Sett M, Kjellstrom T. Heat Exposure, Cardiovascular Stress and Work Productivity in Rice Harvesters in India: Implications for a Climate Change Future. *Ind Health.* 2013;51:424-31.

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

はじめに

国際連合（国連）による持続可能な開発目標¹⁾では、「3. すべての人に健康と福祉を」「8. 働きがいも経済成長も」に見られるように、健康、働きがい、経済成長は世界共通の開発目標に位置づけられている。また、世界保健機関（WHO）は、2017年の世界メンタルヘルスデー²⁾のテーマとして「職場のメンタルヘルス」を取り上げ、経営者や管理職は、労働者の障がいの有無にかかわらず、健康の増進と生産性の向上に関わる必要があると述べている。一方、わが国では、日本再興戦略において健康経営³⁾の推進が重点化されるなど、経営戦略の一部として労働者の健康支援に取り組む動きが加速している。その他、

働き方改革⁴⁾に見られるような新しい働き方を模索する動きも始まっている。

これらの変化は、職場のメンタルヘルス活動において、精神的不調への対応やその予防にとどまらず、組織や個人の活性化を視野に入れた対策を行うことが、広い意味での労働者の「こころの健康」を支援するうえで重要になってきたことを意味している。

心理学や産業保健心理学では2000年前後から、人間の有する強みやパフォーマンスなどポジティブな要因にも注目する動きが始めた。このような動きの中で新しく提唱された概念の一つが、ワーク・エンゲイジメント（Work Engagement）^{5), 6)}である。本稿では、ワーク・エンゲイジメントの学術的基盤である産業保健心理学について紹介し、その国際動向を紹介する。次に、ワーク・エンゲイジメントの概念を紹介したうえで、ワーク・エンゲイジメントに注目した組織と個人と組織の活性化について言及する。

産業保健心理学とは

産業保健心理学とは、労働生活の質を高め、労働者の安全・健康・幸福（well-being）の保持・増進のために心理学の知見を適用する心理学の応用領域である⁷⁾。産業保健心理学が扱う「対象」は多岐にわたっており、労働者

しまず あきひと
北里大学一般教育部人間科学教育センター教授、国際産業保健学会（ICOH）「仕事の心理社会的要因に関する科学委員会」委員長
主な著書：

- ・『ワーク・エンゲイジメント——ポジティブメンタルヘルスで活力ある毎日を』労働調査会、2014年。
- ・『ワーク・エンゲイジメント——基本理論と研究のためのハンドブック』星和書店、2014年。
- ・『職場のストレスマネジメント——セルフケア教育の企画・実施マニュアル（CD付き）』誠信書房、2014年。



個人だけでなく、労働者が所属する組織や労働者を取り巻く職場環境も、研究や実践の対象とする。また、取り上げる「内容」も、ストレス、疾病、ケアなどのネガティブなアウトカムだけでなく、生産性、動機づけ、キャリアなどのポジティブなアウトカムも含まれる（図1）。つまり、産業保健心理学は、健康心理学、臨床心理学、産業・組織心理学などの心理学の諸領域だけでなく、心理学以外の公衆衛生学、精神医学、経済学、経営学、キャリア

カウンセリングなどと関連しながら、幅広い対象（個人－組織・環境）と内容（ネガティブ－ポジティブ）を扱う学際的な領域と位置づけられるだろう。

産業保健心理学の国際・国内動向

ここで、産業保健心理学の国際および国内動向を概観しよう。

産業保健心理学には限定されないものの、産業保健心理学を中心とした活動は、国際産業保健学会（International Commission on Occupational Health）を基盤に展開されている。1996年にICOH内に仕事の心理社会的要因に関する科学委員会（Work Organisation and Psychosocial Factors[ICOH-WOPS]scientific committee：http://www.icohweb.org/site/scientific-committee-detail.asp?sc=33）が設立され、3～4年に1回学術総会を開催している。最初の学術総会が1998年にコペンハーゲン（デンマーク）で開催され、以降、2005年に岡山、2008年にケベック（カナダ）、2010年にアムステルダム（オランダ）、2014年にアデレード（オーストラリア）、2017年にメキシコシティ（メキシコ）で学術総会が開催されている。

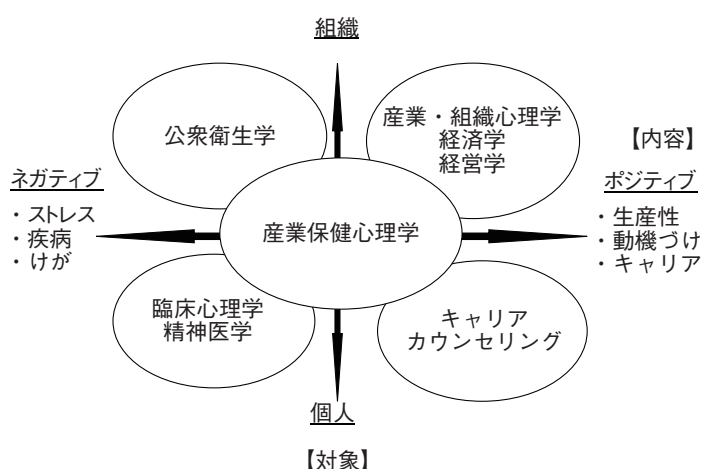


図1 産業保健心理学と関連する学問領域

米国では、1990年に米国心理学会（American Psychological Association）と米国国立職業安全衛生研究所（National Institute for Occupational Safety and Health: NIOSH）とが共同し、第1回「Work, Stress and Health Conference」をワシントンDCで開催した（http://www.apa.org/wsh/past/index.aspx）。会議は、その後、ほぼ2年に1回の頻度で開催されている。2005年には、米国産業保健心理学会（Society for Occupational Health Psychology :SOHP）が設立され、2008年以降は、「Work, Stress and Health Conference」をAPA、NIOSHを含む三者で共催している。最新回の会議は、2017年にミネアポリスで開催された。なお、学術研究の成果発表の場として、1996年に雑誌Journal of Occupational Health Psychologyが創刊され、現在では年4号が発行されている（http://www.apa.org/pubs/journals/ocp/）。

欧州では、1999年に第1回産業保健心理学に関する欧州ワークショップ（European Workshop on Occupational Health Psychology）がスウェーデンのルンドで開催され、同時に欧州産業保健心理学会（European Academy of Occupational Health Psychology: EA-OHP）が設立された（http://www.eaohp.org/）。その後、学術総会を毎年開催している。最新回の会議は、

2016年にアテネで開催された。学術研究の成果発表の場としては、学会設立よりも早く雑誌Work & Stressが1987年に創刊され、現在では年4号が発行されている (<http://www.tandfonline.com/toc/twst20/current>)。

アジア太平洋地域では、2010年に第1回仕事の心理社会的要因に関する専門家ワークショップ(Expert Workshop on Psychosocial Factors at Work)がオーストラリアのダーウィンにて開催され、2011年にジョホールバル(マレーシア)、2012年に東京で開催された。東京でのワークショップを機にアジア太平洋心理社会的要因に関する学会が設立され (<http://www.apapfaw.org/>)、以降、アユタヤ(タイ:2013年)、アデレード(オーストラリア:2014年)、ソウル(2015年)、上海(2016年)と年次大会が開催されている。学会員の出身国は、日本のほか、インドネシア、オーストラリア、韓国、タイ、中国、ニュージーランド、マレーシア、フランス、ドイツなど多岐にわたっている。同学会では、アジア太平洋地域にまたがる主要な課題を2冊のハンドブックにまとめている^{8),9)}。

日本では、日本心理学会を基盤に活動が行われている。2002年の年次大会にて職場のメンタルヘルスに関するシンポジウムが企画されたのを機に、年次大会を利用したシンポジウムないしワークショップが継続的に開催されている。2012年には日本心理学会の研究会制度を利用した日本心理学会産業保健心理学会研究会が発足し、年次大会でのシンポジウムのほか著名な外国人研究者の来日に合わせた講演やシンポジウムを企画している。

ワーク・エンゲイジメント

ワーク・エンゲイジメントとは「仕事に誇りややりがいを感じている」(熱意)、「仕事に熱心に取り組んでいる」(没頭)、「仕事から活力を得ていきいきとしている」(活力)の3

つがそろった状態であり、バーンアウト(燃え尽き)¹⁰⁾の対概念として位置づけられている。バーンアウトした従業員は、疲弊し仕事への熱意が低下しているのに対して、ワーク・エンゲイジメントの高い従業員は、心身の健康が良好で、生産性も高いことが分かっている。

ワーク・エンゲイジメントを学術用語として定義したオランダ・ユトレヒト大学のシャウフェリ教授は、ワーク・エンゲイジメントの反対の概念である「バーンアウト」(燃え尽き)の研究と実践に、長年関わっていた。では、彼はなぜ、バーンアウトとは反対の状態であるワーク・エンゲイジメントに注目し、研究するようになったのだろうか?この点について、シャウフェリ教授は、私に次のような話をしてくれたことがある。

「自分は長年、バーンアウトの低減と予防に従事することで労働者の幸せ(well-being)に貢献したいと考えていた。しかし、それだけでは労働者の幸せに貢献するには十分ではないことが分かった。たしかに、バーンアウトしていないことは幸せであることの一部ではあるが、それがすべてではない。バーンアウトしていないからといって、必ずしも幸せであるとは限らないからだ。本当の幸せにつながるためには、バーンアウトの低減とともに、仕事で生き生きとした状態を高める必要があるのではないか。」

ワーク・エンゲイジメントに注目した組織と個人の活性化

ワーク・エンゲイジメントに注目した組織の活性化に関しては、組織の弱みではなく強み(資源)の定量的評価に基づく従業員参加型の活動や、職場の同僚間の相互尊重を高めるためのプログラム(CREW)¹¹⁾などを通じて、組織資源の増強を図る活動が行われている。個人の活性化に関しては、ストレスや精神的不調について知りこれに対応する技術のほ

か、仕事の意義や職務効力感の向上につながる内容が加わることが望ましい。ジョブ・クラフティング（従業員が与えられた仕事の範囲や他者との関わり方を変えていく行動や認知）^{12), 13)}は、従業員自身が自らの仕事をやりがいのあるものに変えるうえで有用と考えられる。職場外要因（リカバリー経験^{14), 15)}、ワーク・ライフ・バランス¹⁶⁾）にも注目し、労働者の健康を総合的に支援する視点も必要である。

今後に向けて

ワーク・エンゲイジメントを含むポジティブなメンタルヘルスについては、(1)評価方法が難しい、(2)社会的インパクトの評価が不十分、などの課題が残されている。ワーク・エンゲイジメントの向上を目的とした介入研究はいまだ数が少ないことから¹⁷⁾、今後、科学的根拠が蓄積されるとともに、好事例に関する積極的な国際交流が望まれている。

文献

- 1) United Nations. Sustainable development knowledge platform [インターネット]. <https://sustainabledevelopment.un.org/sdgs> (2018年1月30日アクセス).
- 2) World Health Organization. World Mental Health Day 2017: Mental health in the workplace [インターネット]. http://www.who.int/mental_health/world-mental-health-day/2017/en/ (2018年1月30日アクセス)
- 3) 特定非営利活動法人健康経営研究会. 健康経営とは [インターネット]. <http://kenkokeiei.jp/> (2018年1月30日アクセス)
- 4) 首相官邸. 働き方改革実現会議 [インターネット]. <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/hatarakikata/> (2018年1月30日)
- 5) Schaufeli WB, Salanova M, Gonzalez-Romá V, Bakker AB. The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmative analytic approach. *Journal of Happiness Studies*. 2002;3: 71-92.
- 6) 島津明人. ワーク・エンゲイジメント：ポジティブ・メンタルヘルスで活力ある毎日を. : 労働調査会; 2014.
- 7) Centers for Disease Control and Prevention (2010). *Occupational Health Psychology (OHP)*. <https://www.cdc.gov/niosh/topics/ohp/default.html#what> (2018年7月9日アクセス).
- 8) Dollard, M. F., Shimazu, A., Bin Nordin, R., Brough, P., & Tuckey, M. (Eds). *Psychosocial Factors at Work in the Asia Pacific*. New York: Springer.
- 9) Shimazu, A., Oakman, J., Dollard, M. F., & Bin Nordin, R. (Eds.). (2016). *Psychosocial factors at work in the Asia Pacific: From theory to practice*. Switzerland: Springer
- 10) Maslach C, Leiter MP. The truth about burnout: How organizations cause personal stress and what to do about it. San Francisco: Jossey-Bass; 1997.
- 11) Osatuke K, Moore SC, Ward C, Dyrenforth SR, Belton L. Civility, respect, engagement in the workforce (CREW): Nationwide organization development intervention at veterans health administration. *Journal of Applied Behavioral Science*. 2009;45:384-410.
- 12) Wrzesniewski A, Dutton JE. Crafting a job: Revisioning employees as active crafters of their work. *Academy of Management Review*. 2001; 26:179-201.
- 13) Bakker AB, 江口尚, 原雄二郎, 島津明人. ワーク・エンゲイジメントとジョブ・クラフティング：いきいきとした労働者は働きやすい職場を自ら作り出す. *産業医学ジャーナル*. 2013; 36:52-63.
- 14) Sonnentag S, Fritz C. The recovery experience questionnaire: Development and validation of a measure for assessing recuperation and unwinding from work. *Journal of Occupational Health Psychology*. 2007;12: 204-221.
- 15) Shimazu A, Sonnentag S, Kubota K, Kawakami N. Validation of the Japanese version of Recovery Experience Questionnaire. *Journal of Occupational Health*. 2012;54: 196-205.
- 16) 島津明人. ワーク・ライフ・バランスと健康. In: 島津明人 (編) 著) 産業保健心理学. ナカニシヤ出版; 2017. 174-184.
- 17) Knight, C., Patterson, M., & Dawson, J. (2017). Building work engagement: A systematic review and meta-analysis investigating the effectiveness of work engagement interventions. *Journal of Organizational Behavior*, 38, 792-812.

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

第91回日本産業衛生学会（熊本）において、2018年5月18日（金）に連携ミニシンポジウムが開催されました。本稿では、この連携ミニシンポジウムを振り返りつつ、このシンポジウムを通して感じた今後の若手研究者のネットワークのあり方についての所感を述べます。

連携ミニシンポジウム開催の経緯

この連携ミニシンポジウム（Joint symposium by Japanese Society of Occupational Health and International Commission on Occupational Health Japan）は、日本産業衛生学会と国際産業保健学会（以下、ICOH：International Commission on Occupational Health）の連携で企画されたシンポジウムです。

日本産業衛生学会では、2017-2018年度の運営ビジョンとして、「産業保健の新しい

リーダーシップを考える」を示し、3つの活動を推進しています。そのうちの一つに「本学会のリーダーシップを向上させる活動」があり、アジア諸国の産業保健関連学会、アジア産業保健学会、ICOHなどと連携し、国際的なリーダーシップを発揮する機会を推進しています。本シンポジウムは、この運営ビジョンと活動に沿った取り組みの一環と位置づけられています。Journal of Occupational Health (JOH) 編集委員長兼国際連携担当理事の堤明純氏（北里大学医学部）とICOH日本事務局の吉川徹氏（労働安全衛生総合研究所）が中心となり企画されました。堤氏が産業衛生学会理事会内でのシンポジウムのテーマや招聘費用をはじめとした予算確保を含めた協議を取りまとめ全体の企画運営を主導し、吉川徹氏がICOHのNational Secretaryネットワークを通じて、東アジア各地域の若手研究者やNational Secretaryとの交渉などを行ったようです。

折しも、第91回日本産業衛生学会の3週間前にICOHの3年に1度の国際学会がアイルランド・ダブリン市において開催されており、遠い欧州での開催にもかかわらず多くの日本人研究者が参加し、さまざまなセッションで活躍していました。国別の参加者数は、アイルランド（162人）、米国（123人）に次いで日本は3番目に多い122人でした。加えて、

よしかわ えつこ

日本赤十字看護大学看護学部 准教授、
大原記念労働科学研究所 特別研究員
博士（看護学）

主な著書：

・『ILO：職場ストレス予防チェックポイント』（共訳）大原記念労働科学研究所、2018年。

・『企業のためのがん就労支援マニュアル』（共著）労働調査会、2016年。

・『メンタルヘルスに役立つ職場ドック』（共著）労働科学研究所、2015年。



すでに若手研究者の招聘が決まっていた韓国や台湾のNational Secretaryと対面でのディスカッションができたこと、ICOHに初めてJOHのブースが出展されていたことや日本産業衛生学会の理事長である川上憲人氏がICOHに参加しアジア諸国の産業保健関連学会との合同会議なども行われていました。2017-2018年度の運営ビジョンに沿って、日本産業衛生学会が国際的なリーダーシップを発揮していきたいとの明確なメッセージが伝わり、熊本での連携ミニシンポジウムの良い流れができていたと考えます。

連携ミニシンポジウムの概要

連携シンポジウムのテーマは、「過重労働による健康障害 (Overwork-related health disorders, mental health and stroke/heart diseases (Karoshi))」でした。Karoshi＝過労死は、英語辞書にも掲載され、過重労働による脳・心疾患と自殺を含む精神障害による死亡あるいは健康障害として知られています。海外メディアでも「死ぬまで働く日本の労働者」などのようなセンセーショナルな記事でしばしばとりあげられています。過労死等の背景には長時間労働による脳血管や心血管系への影響、あるいはメンタル不調などとの関連が先行研究では指摘されています。同時に発症予防のための対策も喫緊の課題となっていますが、長時間労働を回避することだけでは過労死等の対策として十分とは言えず、労働条件や職場環境、あるいは労働文化、国民のコンセンサスや理解などを含めた長期的かつ包括的な視点で対応を検討していくことが必要です。過労死等や過重労働は日本国内だけの問題と捉えている人もいるかもしれませんが、経済発展著しいアジア諸国でも深刻な労働災害であると認識が広がっており、各地域での研究と法整備が急速に進んでいます。

そこで、アジア各地域の研究者を招聘し、

各地域における過重労働の現状や予防対策などを含めた最新の知見を交流すべく、漢陽大学医学部のInah Kim氏（韓国）、中国医薬大学のRo-Ting Lin氏（台湾）、労働安全衛生総合研究所の高橋正也氏（日本）の3人がシンポジストとして登壇しました。

Kim氏（韓国）は、韓国の長時間労働に起因する脳心臓疾患や精神障害に関連する労災補償制度について報告しました。韓国では、過重労働による脳・心臓疾患、そしてメンタルヘルス関連疾患の職業病認定状況を分析し、2013年に労働災害補償に関する通知を出しました。その結果、過重労働による脳心臓疾患発症は週の労働時間60時間以上であったことをひとつの基準として労働災害補償保険制度が適用されることになりました。その後、暴言暴力やPTSD、うつ病エピソードなど心理面でのリスクを含めた過労自殺なども補償の範囲として広がっています。労使がキャンペーンを展開するなど、長時間労働については実効的に取り組む機運が高まっているようですが、今後の課題として、パワーハラスメントやリストラによるメンタルヘルス不調や自殺予防対策、また企業規模による補償の格差是正(特に5人以下の零細企業、自営業など)などに取り組んでいく必要があると述べていました。

Lin氏（台湾）は、台湾での過労死や過労関連疾患の現状について報告しました（図1）。



図1 連携ミニシンポジウムでの話題提供

台湾でも労働時間の長時間化が問題となっており、他の国や地域と比べて労働時間が長いことが指摘されています。しかしながら、日本や韓国のように過労関連疾患の認定基準がなかったことから、2006年まで過労関連疾患と認定された労働者はいませんでした。ILOからも国家レベルでのポリシーを策定するよう提案されていましたが、最近になって、台湾では労働基準法が改正され、それに伴い産業安全保健法の中に過労関連疾患の認定基準が認められることになりました。しかしながら、すべての産業での実効性のある対策に結びついていないという課題も抱えています。産業別・業種別の過労関連疾患の分析を実施してみると、労働時間の短縮が過労関連疾患のリスクを減らすための重要な要素であることがわかってきました。これらの研究成果に基づき、過労関連疾患の実効性のある新しい政策提案を行っていくこと、また、若い世代に向けた健康格差是正にも目を向けていくことが重要であると結論づけました。

最後に労働安全衛生総合研究所の高橋正也氏は、2014年に施行された過労死等防止対策推進法とこの法律成立に伴い設置された過労死等防止調査研究センターが作成した過労死データベースに基づいた研究知見を報告しました。過労死等事案を分析した結果、業務上認定の要因として、「長期間の過重業務」が9割近くを占めていましたが、労働時間以外の負荷要因としては、拘束時間の長い勤務、交代勤務・深夜勤務、不規則な勤務などが認められました。過重労働防止の重要な前提条件として、十分な休息と睡眠を確保することが重要で、このサイクルを促進するような労働生活を送っていくことがひとつの鍵となる可能性があるようです。また、過労死等の事案を業種・職種別にみると、漁業、運輸業・郵便業、建設業、宿泊業・飲食サービス業、サービス業が上位となりました。以上のような現状を鑑み、まずは長時間労働を避け



図2 総合討論の様子

るような、勤務スケジュールや心理社会的職場環境を整備していくことが重要であること、業種別・職種別の対策を構築していくことの必要性を指摘しました。過労死・過労自殺の防止のためには産業安全保健として、戦略的かつ持続可能な方策を考えていくべきであると提案がなされました。

総合討議(図2)では、話題提供をした日本、韓国、台湾での過労死・過労自殺が産業安全保健の喫緊の課題であること、そして、過労死・過労自殺の研究知見として共通する要素が多くあることが確認されました。すなわち、拘束性の高い長期間の過重業務が心身の負荷を助長させること、ハラスメントやPTSDなどの心的な負荷もより一層考慮すべき重要なリスク要因であることなどです。一方で、それぞれの国の文化や歴史的背景、労働に関する価値観などの文脈が過重労働の対策や予防を戦略的に構築していく上では重要な要素となっていくことも討議されました。

グローバル化やボーダレス化がますます進展している現在、産業安全保健でも自国の法制度や仕組みだけに沿った活動を展開していくだけでなく、世界に視野を向けた戦略を持つていく必要があります。その際に、お互いの国の文化や価値観を尊重しながら学びあう姿勢が重要となります。安全・安心で健康的な労働生活を支えていくために、対策志向で予防的な視点を持ちながら、産業保健分野の実務者と研究者、または政労

使、そして、国を超えたネットワークを継続的に発展させていく必要性を感じました。

若手研究者による サポートチームとの連携

この連携ミニシンポジウム開催にあたり、国内の若手研究者がその連携に大きな役割をもちました。今回の連携シンポジウムでは東アジアでの現状の共有と産業保健分野での研究や産業保健サービス向上への貢献を目指して、韓国と台湾の若手研究者を招聘しました。そしてこの若手研究者達と国内の研究者とのネットワーク強化につながるようにと主に日本産業衛生学会内で若手研究者を中心にサポートチームが結成されました。筆者は日本産業衛生学会の研究会のひとつである労働衛生



図3 連携ミニシンポジウム座長・登壇者と産業衛生学会理事長



図4 若手研究者との交流ラウンドディスカッションの様子



図5 若手研究者の継続的なネットワークを祈念して集合写真

国際協力研究会の事務局として、本シンポジウムの国内若手研究者への呼びかけとサポートチームの取りまとめにかかわる機会を得ました。サポートチームといっても学会公認で組織的な活動をしていただけではありません。あくまで自主的かつボランティアな活動です。サポートチームのメンバーは、この連携ミニシンポジウムの企画者である、堤氏や吉川徹氏のネットワークを通じて、「国際的な若手研究者ネットワークやサポートに興味がある人」という半ば口伝に近い協力要請を受けて、快く協力を申し出てくださった8名の産業衛生学会員で構成されました。サポートチームの主な役割は、海外若手研究招聘者2名のアテンドと連携ミニシンポジウムへの参加、その後に引き続き行われたラウンド・テーブル・ディスカッションへの参加です。サポートチームにご協力いただいた石丸知宏氏（西日本産業衛生会）、江口尚氏（北里大学）、大森美保氏（産業医科大学）、佐野友美氏（大原記念労働科学研究所）、津野香奈美氏（和歌山県立医科大学）、日野亜弥子氏・宮崎洋介氏（産業医科大学）、湯浅晶子氏（日本赤十字看護大学）にはこの場をかりてお礼を申し上げたいと思います。

若手研究者といっても、学会会期中に重要な役割を担っている人も多い中で、それぞれのできる範囲の時間を使いながら、空港に迎

えに行ったり、学会場での受付をサポートしたり、生涯教育委員会若手研究者の会の自由集会と一緒に参加したり、と海外招聘者にとっては言葉のハンデがある国内学会でも不便がないような「おもてなし」精神が発揮されました。そして、連携ミニシンポジウムに引き続き行われたラウンド・テーブル・ディスカッションにも多くの若手研究者が参加し(図4)、日本産業衛生学会の国際ネットワークを通じて交流を続けること、協力を広げていくことが確認されました。

この経験を通じて強く感じたことは、若手研究者の国際交流は身近にあるということ

です。海外に行くこと、海外からの人を迎えること、外国人と一緒に働くこと、国際的な視点で考えることは特別なことではなく、日常の業務や研究活動の中に息づいていました。それは、言葉の障壁だけではなく、共生社会や多様性など国や文化を超えて、相手を受け入れること、共感することから始まるのだと感じました。多面からの産業安全保健の今後を考えていく上では、国内だけに目を向けるのではなく、国際動向や国際潮流を読んでいくことも重要です。熊本から始まったこの国際交流ネットワークが継続、発展していくことを期待しています。

大原社会問題研究所雑誌

718号 2018年8月号

定価1,000円(本体926円)、年間購読料12,000円

【特集】労働者派遣法改正と派遣労働の現状

特集にあたって

派遣労働者の選別機能としての「直接雇用」転換と労働者の選択

派遣労働における旧「専門業務」の現状と課題

派遣労働の現状と課題——派遣労働者として働く人たちの自己概念に注目して

大槻奈巳

江頭説子

鶴沢由美子

田口久美子

■論文

有期雇用の日独比較

田中洋子

■書評と紹介

Aya Hirata Kimura, *Radiation Brain Moms and Citizen Scientists* :

The Gender Politics of Food Contamination after Fukushima

水沢不二夫著『検閲と発禁——近代日本の言論統制』

社会・労働関係文献月録/月例研究会 榎一江/所報 2018年4月

平林祐子

奥武則

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

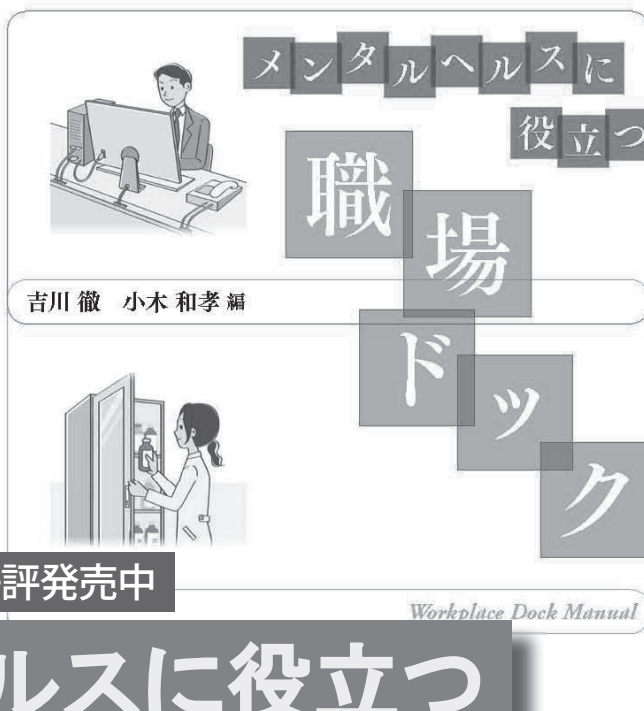
<http://oisr-org.ws.hosei.ac.jp>

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

「ストレスチェック制度」で大注目！ 確かめられた有効性

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

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



大好評発売中

メンタルヘルスに役立つ 職場ドック

全頁カラー

吉川 徹・小木和孝 編

●体裁 A4判並製 70頁
●定価 本体1,000円＋税

図書コード ISBN 978-4-89760-330-8 C 3047

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



〒151-0051
渋谷区千駄ヶ谷 1-1-12
桜美林大学内 3階

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

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

産業安全保健国際協力の経験と 今後への期待

吉川 徹

はじめに

国際協力には大きな魅力があります。私は、国際保健を入りに、これまで主に産業安全保健の領域で国際協力にかかわってきました。本稿では、産業安全保健国際協力の世界に飛び込んだきっかけ、これまでの研究と実務を通じて経験した国際協力について、考えたことをまとめます。

・きっかけ

私が産業安全保健の国際協力に大きな関心をもつようになったのは、医学生時代に東ティモールの医療支援活動に参加したことでした。学生時代に嶋田雅暁先生（産業医大医動物学、当時）に出会ったことで、熱帯病や開発途上国の医療等の国際保健に関心が芽生え、アジア旅行を楽しみ、タイでの国際公衆衛生研修等に参加しま

した。医学部6年生の時には、キリスト教人道支援団体（現在はAFMETとして活動）の一員として、結核対策支援を目的に東ティモールに行きました¹⁾。現地で何よりも驚いたのは、当時まだ独立戦争の影響で国土が荒廃していて、マラリアや下痢症といった感染症だけでなく、深刻な栄養不足で住民が困っていることでした。

私のミッションは結核菌の塗抹検査技術移転でしたが、人々の生活の現状を目の当たりにし、一つの病気を治すことだけで人々が幸福になるのは難しいと感じたのです（写真1）。健康で豊かに暮らすためには、感染症に注目するだけでなく、食べ物のこと、日々の農業や仕事、家族との暮らしのことや、戦争のない平和な世の中をどうやってつくっていくのかを同時に考えないと難しいのではないかと。その後、医師国家試験を受け、もやもやした気持ちを持ちながら、医師としての初期臨床研修が始まりました。

よしかわ とおる

独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所 統括研究員、大原記念労働科学研究所 特別研究員兼アドバイザーボード、国際保健学会（ICOH）日本事務局

主な著書：

- ・『ILO：職場ストレス予防チェックポイント』（共訳）大原記念労働科学研究所，2018年。
- ・『これのできる参加型職場環境改善』（共訳）大原記念労働科学研究所，2017年。
- ・『メンタルヘル스에役立つ職場ドック』（共編）労働科学研究所，2015年。



写真1 東ティモールの村の医療巡回時（1995年）

初期臨床研修中に、川上剛さん（現国際労働機関（ILO））にお会いし、労研の海外での取り組みを聞く機会がありました。農村での農民やその家族の生活改善が、産業保健活動、労働科学の研究対象として取り組まれていることを知り、衝撃を受けました。私は当時、産業保健は健康診断を中心にして働く人の健康管理を中心に行うものだという認識がありました。労研への興味が大きく膨らみ、労研で仕事をしてみたいと思うようになったことが、産業安全保健国際協力の世界へ足を踏み入れたきっかけです。卒業後、産業医科大学の比較的自由的なプライマリケア産業医養成コース²⁾のお陰もあり、小笠原島での島嶼医療の経験³⁾、長崎大学熱帯医学研究所⁴⁾や産業医科大学産業医学基礎研修で学ぶ機会を経て、2000年に労研に入所しました。

・研究を通じての国際協力

労研に入って、研究と実務の両面の研究者生活が始まりました。当時労研ではILOに異動した川上さんの研究を引継ぎ、ベトナム・カンター省の労働環境衛生センターと協力して農村改善のプログラムに関する研究を進めていました。職場の環境測定やタイムスタディ等の観察研究を通じて、対策を提案するというプログラムで、例えばエビやイカなどの海産物加工工場に泊まりこみ、温熱環境や、腰痛にかかわる作業負担を調査するといった労研が伝統的にやってきた現場調査を学びました。また、トヨタ財団の研究助成を受け、当時労研と研究協定を結んでいたタイのマヒドン大学労働衛生学教室の研究者の方と、タイ国内の県立病院の労働環境整備に関する研究に取り組む機会に恵まれました。アジアの研究者との出会いや、学会で成果発表を通じて、たとえ現場の労働者の健康課題や安全の問題に関する現場のニーズは違っていても、アジアでも日本でもその解決方法には共通するものがありました。

労研が持っていたアジア諸国におけるネットワーク、それは労研の先輩方が培ってきた人的ネットワークと信頼の延長線上での研究であったことを実感しています。

・実務を通じての国際協力

研究成果の現場へのフィードバックは産業安全保健の研究ではいつも議論になります。産業安全保健に関する実務は、研究の一部でもあるからです。

実務を通じての国際協力では、労働組合（JILAF、国際労働財団）や使用者団体（NICC、日本経団連国際協力センター）などの国際協力関係機関を通じての国際協力、JICA（国際協力機構）を通じたアフリカ等での現地プロジェクトで産業安全保健にかかわる機会等が貴重でした。のちに、これらの労研での研究と実務の経験が評価され、WHO専門家として西アフリカのエボラウィルス感染症のアウトブレイク対応に産業保健の専門家として直接かかわる機会につながりました。

実務経験を重ねる中で、大きな体験となったのがJILAFのPOSITIVEプログラムでした。POSITIVEは、職場ごとの安全や健康リスク対策を労使協力で進めるために、自主的な現場改善活動を推進するトレーナーを育成するため、労研の技術協力のもと開発されたものです。アジア地域で急速に工業化が進む中で、各国労働組合ナショナルセンターの協力を得てこのプログラムは次第にアジア全域に浸透しました。1994年にパキスタンで導入した本プログラムは2007年には10ヵ国以上に普及していました（写真2）。

私は2000年にネパールで開かれた導入セミナーにJILAFのスタッフと労研の小木和孝さん



写真2 インドネシアでのPOSITIVE、ゴトン・ヨロン（話し合い）の様子（2006）

と参加しました⁵⁾。小木さんは参加型ワークショップの専門家ですから、ネパールの経験は様々さまざまに衝撃でした。一緒に現場に入ってチェックリスト実習、技術領域の導入とグループワーク、改善提案をし、後日フォローアッププログラムで成果を確認する取り組みを経験しました。このネパールでの経験は、インドネシア⁶⁾やベトナム等でのPOSITIVE導入プログラム開発等の展開につながり、2003年から2006年にかけての中国の上海や南京、2009年には、医学生時代に訪問した東ティモールなどでのPOSITIVEプログラムの展開に結びつきました。

労働衛生に関する国際協力の経験

・ JILAFのPOSITIVEプログラム

POSITIVEプログラムを通じて一番学んだことは労働組合の役割でした。自身の労組経験は労研ぐらいでしたが、労働協約や労働条件改善が労働組合活動の中でどのように労働者の権利保護に役立つかという現状をアジアの労働運動の中でつぶさに見ました。とりわけ、労働者の健康と安全の確保が労働組合の役割として、いかに大切であるか知りました。鈴木宏二さんはじめJILAFの皆さんと共同でプログラム運営に関わったことで、各国のナショナルセンターの取り組み、労働組合運動の実際に触れて、安全衛生の課題が国際化していることを学びました。折しも、2012年には英国の労働組合を率いていたガイ・ライダー氏がILO（国際労働機関）の第10代事務局長に就任しましたが、三者構成という考え方も国際協力の現場で体感しました。もちろん日本でも労働政策審議会は政労使の三者構造になっていますが、若手の研究者・実務者はそれを実感することはなかなか難しい。国際協力の現場だからこそいち早く体感できたのかもしれません。

・ NICCの取り組み

JILAFと同じように経営者団体が取り組む安全衛生研修のプログラムも経験しました。2008年、労働安全衛生マネジメントシステムの普及に関して日本経団連の国際協力センター

が進めていたもので、小木さんと労研の受託調査研究としてとりくみました。労働組合側の視点とは違う経営者の視点をインドやマレーシア、シンガポールといった元気あふれるアジアの国々の取り組みの中で学びました。

NICC, JILAFの現地プログラムを通じて、多くの働く現場に訪問しました。その経験は貴重でした。例えばネパールのカトマンズにある地元の絨毯工場、ベトナムのホーチミン近郊の工業団地の縫製工場、インドネシアの日系の電気機器製造工場等、実際に現地へ足を踏み入れた経験は、アジアで働く人々の息遣いを感じ、現在の産業安全保健の仕事の中でいつも新鮮に思い起こされます。

アフリカのブルンジ共和国で 病院改善プログラムに参加

日本国内では労研の委託研究や、医療従事者の安全衛生研究などを行っていましたが、2010年からJICAのアフリカにおける病院改善プログラムに専門家チームの一員として参加し、アフリカでの国際協力の経験が始まりました。JICAの協力には二国間国際協力の枠組みがあり、ブルンジでJICAの技術協力プロジェクト「母子保健向上を目的とする医療施設能力強化プロジェクト」の一つとしてこの病院改善プログラムが進められました。これは、現地の力を使って現地の自助努力に発展させるための



写真3 ブルンジ、プリンス・レジャン病院のスタッフと病院改善プロジェクトのチームと（2010）

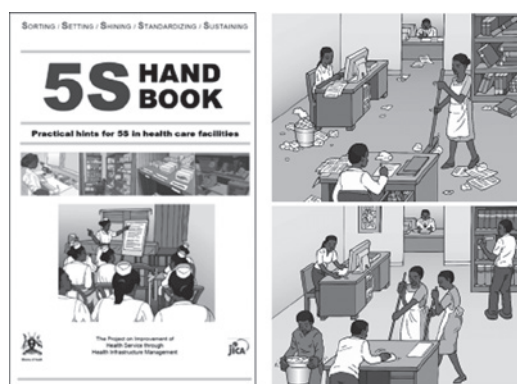


写真4 ウガンダでの病院職場改善ハンドブック (2012)



写真5 リベリアでのHealthWISE/Ebolaプログラム (2015)

参加型プログラムでした。ブルンジ共和国におけるプロジェクトはとても面白く、貴重な体験をしました。アフリカの病院で、現地スタッフと汗を流しました（写真3）。

病院の改善というと、よい機器を導入するとか、安全な医薬品を届けるとか、いわゆる健康を確保するモノをデリバリーする技術供与プログラムが目立ちますが、ブルンジにおけるプログラムは違いました。現場調査で得られた課題に基づき、参加型5S活動の短期研修プログラムが開発されたのもその一つで、それぞれの病院の良好事例を集めてチェックリストをつくり、プログラムが展開されました。ブルンジでは定期的にフォローアップワークショップが開催され、成果発表会では毎回60例以上の改善事例が報告されました。

アフリカの国というと、「かわいそうだから助けてあげよう」といった目線で見られがちですが、現地からみえる景色は違っていました。ブルンジは植民地の経験や、1980年代の内戦で隣国のルワンダと共に国民が大変な苦勞をしてきた国です。JICAは内戦後の復興支援の取り組みの一つとして医療機関の支援が行われました。その後、ウガンダでの同様のプログラムの展開や、2009年の新型インフルエンザ流行に関する個人用防護具の適切な利用や診療継続計画に関する研究などに取り組んでいましたが、それまでの医療従事者、産業安全保健、感染管理等の研究と実務が統合した形で2014年のエボラ流行対策への参加につながりました。

西アフリカにおけるエボラウィルス感染症対応チームの一員として

2013年に始まった西アフリカ・リベリアにおけるエボラの流行は、翌年7月には首都モンロビアを中心にエボラ患者が急増、その結果900名を超える医療従事者を感染させ、そのうち500名を超える方々が亡くなるという悲惨な事態を招きました。医療従事者が安全に働けない環境ではエボラ患者の診療もできないわけですから、医療従事者の健康管理をする専門家が必要とされWHO（世界保健機構）で安全衛生に関するポジションができ、労研の酒井一博所長の理解のもと、アフリカのリベリア共和国に向かうことになりました。我が子も生まれたばかりでしたが、今思うと家族からの理解や周囲の皆さんに、ただ感謝するばかりです。

日本から派遣希望の医師は30名以上いたと後日聞きましたが、実際に日本人で現地入りできた方は多くはありませんでした。これは現場の受け入れ側のニーズもあったでしょうし、私の場合は専門が労働衛生というニッチな領域だったので声がかけれやすかったのかもしれませんが。現地では労働安全衛生コーディネーターとしてエボラ対策に当たるWHOのスタッフ・専門家や多様な国内外の組織における労働者の安全と健康の支援を行いました⁷⁾。

産業保健と国際協力の意義

私に関わってきた産業安全保健における国際協力の力点を3点ほど挙げてみます。

一つは、それぞれ経験したプログラムの時間軸を横軸としますと、縦軸の1本目には「産業安全保健技術の開発と普及」があります。国/地域の違いはあまり関係なく、現場で働いている人たちが日々工夫した良好事例がふんだんにあります。小木さんの言葉を借りるなら「労働生活技術」ですが、その技術を集めて体系的に整理し、より普及ができるような構造の労働安全衛生技術の集約と普及の軸です。それは良好事例収集・チェックリスト開発だったり、グループワーク、フォローアップの仕組みづくりだったり、マネジメントシステムの開発技術にもつながっています。また、そのコアとなるリスクアセスメントの方法論とも関係する技術です。労働安全衛生分野における技術開発と普及という視点が、それぞれの国際協力の場面で実現してきたのだと考えます。

二つ目の横糸は「産業安全保健の目的」です。ILOは「労働は商品ではない。労働者保護はオプションではなく、基本的な人権である」と語っています。働くことによる病気や怪我という基本的人権を阻害されるような状況が生まれていることに対し、どう対応していくのか、これは私が医師として患者さんの健康障害の予防への関わり方、モチベーションの根幹となることです。国際協力にかかわるすべての人がその場にいる目的を考え続けることは大切と感じます。

三つ目は新しい人に会ったりあるいはおいしいものを食べたりといった異文化に触れる機会があることはとても楽しいということです。文化に触れるとは人にも触れることですが、単なる旅行の面白さではなく人のつながりが広がる楽しみがたくさんあります。時には衝突して激しく論争することもあります。

人とのネットワークが広がることを面白く思えないと、国際協力に一歩足を踏み出せないかもしれません。また、正義感だけで行く人たちがうまくいかない場合も結構あります。高校生

や医学生時代に「将来はアフリカで働き、人道支援をしたい」と考える人も相当数いると思いますが、実際にそれを生業とすることはなかなか難しいものです。産業保健の場合には軸足を産業保健に置いておけば国内でも海外でも同じように仕事ができるという利点があります。

ネットワークに関していえば産業保健には労働組合や経営者団体、あるいは専門家集団という沢山のチャンネルがあり、あるいは工場、農家、病院など業界もさまざまであるということがよりネットワークを広げることを可能にしているのかもしれません。

産業保健と国際協力の課題

産業保健の領域は国際協力という舞台で、技術開発の面白さの発見や医学を専門とする者にとっての労働者保護という視点、また、ネットワークづくりなどで活躍できる幸せな領域です。

一方、産業安全保健の技術とは何かというと、その部分については専門的になりすぎて、現場改善に必ずしも直結しない研究になりがちというきらいが往々にしてあります。これに関して最近では国際条例において包括的対策が求められており、それが示すものは何かという点に関しては、研究者、実務者ともに議論を深めながら取り組んでいく必要があるでしょう。国内の法規に詳しくなると、国内での実務の需要が増えますが、産業安全保健の発展に寄与しているかは、難しいところがあります。法制度の専門家と継続した対話が必要です。

日本国内において有害化学物質で胆管がんが起きたり、アスベスト問題が今でも継続している中で、化学物質の専門家と協力しながら職域でのマネジメントをどう構築していくか議論しなければなりません。

おわりに

労働科学の創始者である暉峻義等がなぜ倉敷市の倉敷紡績（現・クラボウ）万寿工場で調査研究を始めたのか、あるいは労研の前身である倉敷労働科学研究所を設立した大原孫三郎は、

なぜ労働安全衛生の研究者たちを万寿工場に招集したのか改めて考えさせられます。

私は最近、過労死について研究しています。過労死は1970年頃から定義されたようにいわれていますが、過重労働の末に、健康を害し精神を病んだりすることはずっと昔から報告されていました。ただ、一つの事象にその時代の社会がどのように光を当てるといえるか、どれだけ真剣に取り組んでいるかということはずいぶん違ってきます。

例えば、女工という働き方を例にとっても、『あゝ野麦峠』の映画などでその過酷な労働が後世に伝えられた長野県諏訪地方の女工さんたちの悲惨な状況に比べて、富岡製糸場で働いていた女性たちは給料もよく幸せな人生を送ったことが指摘されています。諏訪の女工たちは苦しみのあまり諏訪湖に投身自殺した人も何人かいると聞きます。製糸工、紡績工という仕事は同じでも、労働条件が変われば、それは生き方につながってきます。

『女工哀史』の時代からずいぶん時は流れ、人権の確立はだいぶ進みましたが、ではこの状況が今後100年も200年も続いていくかといえ、その保証はどこにもありません。労働者への尊敬や人権確保の考え方は、いついかなる時代でも最優先して光を当て続けていかなければならないことだと、今あらためて思います。今、日本の移民政策は大きな変化を迎えています、移民が日本で働き始めることになると、かつていわれていたホワイトカラーとブルーカラーの分断のようなことがもっと進行する可能性もあります。時代がまた戻っていくような怖さもありは感じています。

平等という形という概念が今後大きく変化していきそうな時代の流れを感じているからこそ、産業安全保健の研究者、実務者たちは、海外の状況を学び、自分の足元の出来事に向き合い、人間の労働生活と産業安全保健の問題に常にチャレンジしていくことが求められていると私は思います。そしてそこを解決していく糸口は、国際的な視点をもちながら、その経験を相対化する絶え間ない努力です。技術開発、労働

者のリスペクト、ネットワークの3つは時代が変わろうとも、それぞれが影響しあいながらつながっています。

思えば、私が川上剛という人に出会って労研の門を叩いたことから私の人生は大きく変わりました。労研で仕事をする中で、参加型の労働安全衛生プログラムやJICAのアフリカにおける病院改善プログラムに出会い、多くの人から学び今もこうして研究者として研究を続けていることができていることはとても不思議です。

私が多くの先輩から学ばせてもらったように、これからは私が次の世界の人たちに国際協力の意義を伝えていく番だと思っています。私が一番伝えたいのは「国際協力は楽しいよ」という一言に尽きるような気がします。国際協力に関心をもつ若い人たちからも大いに学んで、継続的に常に課題に対して挑戦していきたいと思います。また、国際協力という場を通じて人づくりを屋根瓦式に構築していくことで国内外での人材育成に大いに活用していこうと前向きにとらえています。

数多くの現場で真摯に学ぶ中で実感として得た「国際協力は楽しいよ」という私自身の言葉を自分に言い聞かせながら、労働衛生の専門家としての次なる峰への挑戦は、まだまだ続くように思います。

(インタビュー・文責：編集部)

注

- 1) 詳細は、「亀崎善江著、神の慈しみの島、東ティモール草の根医療チームの記録、出版：女子パウロ会、2003年」に詳しい
- 2) 産業医科大学の独自の卒業修練研修課程として産業医科大学産業医修練コースⅠが設置されていた
- 3) 吉川徹、ルポルタージュ 小笠原村日記、労働の科学 55(7)、438-442、2000-07
- 4) 長崎大学熱帯医学研究所熱帯医学研修課程<http://www.tn.nagasaki-u.ac.jp/3months/index.html>
- 5) 吉川徹、海外だより 紛争の地、ネパール王国をゆく、労働の科学57(4)、241-245、2002-04
- 6) 吉川徹、海外だより ツナミから1年後のインドネシア：安全衛生の取り組み——POSITIVE 導入セミナー開催される、労働の科学 61(5)、296-298、2006-05
- 7) 吉川徹、医療従事者をエボラウイルス感染症から守る(10) 西アフリカにおけるエボラ臨床ケア研修の実践(2) HOT トレーニング、労働の科学 70(4)、234-240、2015-04

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

PAOT-OSH プログラム導入の背景

産業保健の新たなモデル「参加的アプローチ：PAOT-OSH (Participatory Action-Oriented Training-Occupational Safety and Health)」。それは現場中心の産業保健のための一次的な命題だった。2004年、筆者が大韓産業保健協会保健支援局長に在職当時、ベトナムまで行って悟ってきたものだった。最も単純だが、これまで忘れ去られていたこと、まさに事業主と労働者の能動的な参加が必要だった。

・現場に答えがある

労働災害や職業病が一旦発生した後は、労働者の健康を元に戻すことはほとんど不可能だ。したがって、労災と職業病予防のための労働者の健康保護と健康増進活動は、必ず必要である。しかし、このためには解決しなければならない課題があった。まさに「現

場の安全保健リスク低減活動に誰が主導的に参加すべきか？」という問題だった。

・事業場の保健管理を代行するという認識をどう変えるか？

これまでの慣行は、専門家らが作業現場を点検し、問題点があるところを指摘した上で、以降の措置事項を確認する専門家主導で行ってきた。しかし専門家の問題点に対する指摘に対し、事業主と労働者は受身の立場で指示事項を受け入れるだけで、安全保健は労使の責任ではなく、専門家の業務として認識するだけだった。

PAOT-OSH プログラムの国際交流

・メコンデルタPAOTプログラム参加

2000年代初め、韓国政府と保健管理専門機関(GOHS)の悩みは、「保健管理専門機関が事業場の責任を代行し業務を行うと考える認識を、如何に変えるべきか？」だった。当時、大韓産業保健協会(KIHA)保健支援局長に在職し、保健管理専門機関の役割の変化を考えていた筆者は、漢陽大学看護学科のチョン・ムンヒ教授と2004年度と2005年度にかけて“Mekong Delta International PAOT Programme”に参加した。2005年度には、大韓産業保健協会の職員らも一緒に参加し



イ・ミョンスク
産業専門看護師、保健学博士
保健管理専門機関協議会 事務局長

訳者
すずき あきら
通訳・翻訳者、ソウル在住

た。メコンデルタPAOTプログラムに参加するなか、参加者とファシリテーターの役割、参加者の参与と協力を通して進められるプログラムの運営方式について、新たな学びの機会を持つことになった。保健管理専門機関が行う保健管理活動にPAOTプログラムを結びつけば、安全保健リスク低減活動への労使の参加を、より高めることができるという考えを持つようになった。メコンデルタプログラムの参加経験を基に、PAOTトレーナー訓練課程の開発とPAOT方法を適用した管理監督者教育過程を開発した。さらに、保健管理専門機関が行う保健管理活動と連携したPAOTフォローアッププログラムを開発することになった。

・ILO/Korea PAOT Partnership プログラム参加

ILOと労働教育院の主管でPAOTのワークショップが“Participatory approaches to improve working and employment condition”をテーマに2004年から一週間の過程で毎年開催された。2009年から韓国安全保健公団（KOSHA）に事務局が移管され、ワークショップの主題は“Training workshop on participatory approaches to improve occupational safety and health in the SMEs and the informal economy”に変更された。ILO/Korea PAOT Partnershipプログラムは2014年まで毎年一週間の過程で、東アジア地域の政府公務員、産業保健専門家らを招待して開催されたが、筆者はこのプログラムに韓国側の専門家として毎年参加し、韓国のPAOTプログラム適用経験を紹介し、他の国で推進されているPAOT活動と良好事例、トレーニングツールについてさまざまな情報を交流した。ILO-



図1 第2回韓日PAOTのワークショップ記念集合写真

Korea Partnershipプログラムに参加し、韓国の中小規模事業場、保健管理に適用すれば役立つと思われる資料については韓国語に翻訳し、産業保健専門家たちが活用できるように普及した。そのうちの代表的な資料は、ベトナムのカイ博士が開発し紹介したWIPEプログラムで使用するアクションチェックリスト、フォローアップ用のアクションチェックリスト、PAOTフォローアップポスターなどのトレーニングツールだった。WIPEプログラムで作ったPAOTフォローアップポスターは、A2サイズで事業場に張り出すように制作された。筆者はそのPAOTフォローアップポスターを、A4サイズに小さく作り、PAOTフォローアップポスターと共に普及した結果、事業場の管理監督者から、身近に置いて使い勝手が良いという評価を受けた。

・Japan-Korea Joint Workshop on PAOT OSH

事業場の保健管理にPAOTプログラムを結合させることを試みながら、PAOTトレーニングツールの開発と適用について、経験と情報の国際交流の必要性を感じるようになって



図2 事業場訪問：アクションチェックリストの実習

た。日本と韓国間のPAOT-OSHワークショップ開催のあり方について協議するため、2008年度に筆者とチョン・ムンヒ教授は東京労働安全衛生センター（TOSHC）を訪問し、メコンデルタPAOTプログラムの事務局業務を担当している仲尾豊樹先生と会って実務協議を行った。このような実務協議の過程を経て2009年度に2泊3日過程の日韓PAOT-OSHワークショップ（Japan-Korea Joint PAOT-OSH Workshop）プログラムを運営してみるこ



図3 グループ討議

とにした。本プログラムの参加者に実務者が多い点を考慮し、提供する資料と発表は日本語と韓国語を使用して、通訳は鈴木明先生にお願いすることにした。日本側組織委員長は小木和孝博士（ISLシニア研究員）が務め、韓国側組織委員長はノ・ジェフン教授（CGOHS会長）が引き受けることにした。日本側の事務局はTOSHCと定め、韓国側の事務局は保健管理専門機関協議会（CGOHS）に定めた。開催時期は毎年2月に2泊3日過程とし、日本と韓国両国が交代で主管し実施することにした。

第1回日韓PAOT-OSHワークショップが2009年2月に東京のTOSHCで開催されたが、新しい方式のプログラム運営に、参加者たちの満足度は非常に高かった。こうした成

Photo Contest

- Best
- Low Cost
- Idea
- Health



・改善事例（グレア防止）

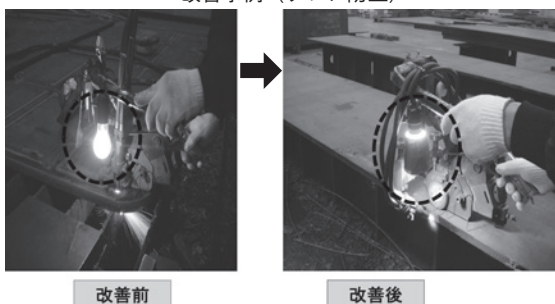


図4 良好事例のポスターセッション

果を基に、2010年度には韓国原州雉岳山ホテルで開催された。これまで計9回にわたりJ-K Joint PAOT Workshopが開催された。この間、日本と韓国が共同で主管し開催するPAOTワークショップに、毎年韓国から多くの産業保健の人材が参加した。韓国ではこの人たちが主軸となり、管理監督者教育や保健管理者教育にPAOT方法を適用し、トレーニングツールを開発して適用している。



図5 韓日PAOTワークショップの総合討議

中小規模事業場、保健管理にPAOT-OSHプログラム導入

・PAOT-OSHのトレーニングツール開発

PAOTの主なトレーニング方法であるアクションチェックリスト、低コストの実用的な安全保健の良好事例写真、PAOTフォローアップポスターなどを、大韓産業保健協会と保健管理専門機関協議会を中心に開発して普及し始めた。当時、筆者が大韓産業保健協会(KIHA)と保健管理専門機関協議会の事務局長を兼任しており、業務を進めやすかった。

2006年に製造業、流通業、通信業種へのアクションチェックリストとフォローアップ用アクションチェックリストを開発し、事業場保健管理に活用する案を試みた。流通業に適用した結果として、掘り起こされた安全保健の良好事例を集めて流通業模範事例集を制作して普及した。事業場保健管理の指導時に模範事例集の写真を活用して指導するので、意思疎通に大変役立ったという意見を提案した。

2008年には労働部・韓国産業安全保健公団・大韓産業安全協会、大韓産業保健協会が共同協力し、アクションチェックリストの概念を適用した製造業、建設業、流通業の有害・

危険管理マニュアル3種を開発し、3種のマニュアル内容をアクションチェックリスト形式のポスターとして制作して、全国の小規模事業場に配布する成果があった。

2011年には韓国労働組合総連盟（韓国労総）・韓国安全保健公団・韓国経営者総連合会・大韓産業保健協会が共同主管し実施したPAOTプログラムで、掘り起こされた安全保健優秀事例を資料集として制作し普及した。このような資料は、政府、労使団体など産業安全保健政策を決定し遂行するのに関与する方々に、労使参加を通した安全保健改善活動への肯定的な理解を高めることに貢献した。

・試験的に実施したPAOT-OSHプログラム、大きな成果

2005年度にメコンデルタプログラムに参加した大韓産業保健協会の忠北産業保健センターに勤務するチョン・ジョンヒ産業衛生技師から、管理監督者を対象にPAOTワークショップを開催したく、協会本部が支援してほしいと要請がきた。PAOTプログラムが現場に芽を咲かせる瞬間だった。2005年下半年に清州地域で管理監督者を対象に開催したPAOTワークショップは、これまでの教育方式とは全く違った方法で行われ、参加者から大変な好評を得た。

このような活動を契機に大韓産業保健協会は、2006年に3日過程の「PAOTトレーナー訓練課程」と2日過程の「PAOTのワークショップ過程」を開発し、全国を3つのブロック分けて運営した。PAOTプログラム参加者が、教育後に評価した結果、多くの参加者が、「グループ活動が多く、退屈ではなかった」「創意的な新しい経験だった」「時間が足りなかった」などの評価で、ほとんどの参加者が大変だが面白い新たな方式の教育だったという評価をした。

筆者は、大韓産業保健協会を主軸に、PAOTプログラムを中小規模事業場の保健管理に取

り入れる案を試みた。チョン・ムンヒ教授は、保健所と協力して地域住民を対象とするPAOTプログラムを開発・運営し、ウ・グッキョン教授は、農村振興庁と協力して農作業環境改善のためのPAOTプログラムを開発・運営した。筆者が大韓産業保健協会在職当時、PAOTプログラムを拡げるために進めた主要活動は、2006年には大韓産業保健協会を主軸にPAOT教育過程を運営し、2007年には韓国労働組合総連盟と協力して管理監督者を対象に「PAOTのワークショップ（2日）」を運営した。2008年度には労働部清州支庁と協力し、前年度に災害が発生した事業場を対象に「PAOTのワークショップ（2日）」を運営した。2011年度は韓国労働組合総連盟・韓国安全保健公団・韓国経営者総連合会・大韓産業保健協会が共同協力し、全国的にPAOTプログラムを運営して全国優秀事例発表大会を韓国労働組合総連盟で開催し、PAOTプログラムに対する理解を関連機関に拡げる環境を整えた。

大韓産業保健協会は、事業場管理監督者を対象にPAOTワークショップ過程を運営しているが、このようなPAOTプログラムの結果として掘り起こされている良好事例は、毎年PAOTの成果ワークショップなどを通して共有している

成 果

・国際交流を通したPAOTトレーニングツールの開発と普及

この間、PAOT国際交流を通してILO、日本、ベトナムなどで開発したPAOTトレーニングツールについての資料を共有でき、これら資料の普及を通して、韓国にPAOTプログラムを普及し拡げることに大きく寄与した。これまで保健管理専門機関協議会と大韓産業保健協会が主管して韓国語に翻訳した資料は、アクションチェックリスト（WIPE, WISCON,



図6 韓国語に翻訳されたPAOT資料（左より、WIPEプログラムアクションチェックリスト、WIPEプログラムPAOTフォローアップポスター、職場ドック：Workplace Dock Manual）

SOLVE), PAOTマニュアル, Positiveマニュアル, ILO発行の人間工学チェックポイント(Ergonomic Checkpoints), 職場ドック (Workplace Dock Manual) などである。

・国際交流を通じたPAOTファシリテーター育成とエンパワーメント

この間、ベトナムで開催するメコンデルタPAOTプログラム, Japan-Korea PAOT Workshopに多くの人材が参加した。今後、国際交流を通じたPAOTファシリテーターの力量を強化するためのInternational PAOT Facilitatorの研修会を国際学会のような形で組織し運営する案も、検討してみる必要がある。

・現場の労働者に低コスト改善のアイデアがあった。

労使参加型安全保健改善活動！2005年度韓国にPAOTプログラムが導入された当時に比べれば、これまで多くの発展と成果があった。このようにPAOTプログラムが成功裏に定着したのは、この活動が、大げさだったり、難しいことなく、生活の中の不便を取り除く作業であることから、ポジティブな考えの力で可能なことだった。PAOTプログラムは、「安全保健についての労使の意識をどのように動機付けるか？」に対する悩みの解決策として、韓国に紹介され、今や国際間の交流活動を通して広がっている。ありがとうございます。

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

はじめに

先日、飛行機で隣の席の女性に、「何のお仕事をされているのですか？」と聞かれました。ちょうど国際連合工業開発機関（UNIDO）主催の労働安全衛生参加型“改善”トレーニングのトレーナーとして中東レバノンからの帰国の便だったので「国際協力の仕事をしています。」と答えると、「あら、素敵ねえ。でも、きつととても大変ねえ」。確かに楽な仕事ではないので大変なのかなと思いますが、やっぱり行って良かったと思う体験が多いので続けているのだと思います。漢字が多くて申し訳ないのですが、「労働安全衛生・参加型・“改善”・活動」という病気やけがない働きやすい職場にするためのそこで働く人が積極的に参加して“改善する”活動のお

手伝いをしています。これまでに、ベトナム、バングラディッシュ、インド、インドネシア、レバノンなどあまり観光では訪れることのないさまざまな国と地域、そして精米業、繊維業、車の部品やインスタント食品製造業などのいろいろな産業に従事する方々と一緒に、労働安全衛生参加型“改善”活動を行ってまいりました。そんな幸せな体験をお福分けさせていただきたいと思います。

バングラディッシュの精米工場の労働安全衛生参加型“改善”活動

15年ほど前、まだこの仕事を知らなかった頃、ラーメン屋の片隅で、NGOの男性職員2人と食事をしていたら、いきなり「バングラディッシュに行かないか？」と聞かれました。「は？」なぜバングラディッシュ？、そもそも何をしに行くのか、いろいろな疑問が頭に浮かび、しばらく説得されましたが、『はい、行きます』と簡単に言えるような場所じゃありませんので、お断りさせていただきます」と言って別れました。が、結局、行くことになりました。なぜ行くことになったのか、幸せなことにすっかり忘れ、今では良い思い出だけが残っています。

この時のバングラディッシュで、労働科学研究所の小木和孝先生から本格的に労働安全衛

ながす みわこ
博士（保健学）
慶應義塾大学経済学部 特任講師
大原記念労働科学研究所 協力研究員、
主な活動：
・海外における労働安全衛生活動支援：
インド、インドネシア、バングラディッシュほか
・「Outcome of the POSITIVE Training Programme for Improving Working Conditions in India」32nd International Congress on Occupational Health, 2018.





- ① バングラディシュの精米工場で使われている内側に取っ手のあるバケツ
- ② バケツの使い方を教える精米工場の男性
- ③ 木工所でチェックリスト演習を行うトレーニングの参加者

- ④ 不安定なケースと卵ケースを使った生卵運びゲーム
- ⑤ COCONUT を体で表現するダンス（インド）

生参加型“改善”活動を学びました。現地のNGOと協力して、精米工場で働く人々を対象にトレーニングを開くための教材づくりと、まず精米工場のオーナーを対象にトレーニングを行いました。いくつかの精米工場をまわって、働きやすい職場づくりのための現地の良好事例や生活の知恵、工夫を探します。例えば、内側に木製の取っ手がついたバケツ（写真1）。写真2の男性が示すように、このバケツは地面に広がったお米をバケツですくうようにして入れ、上部に口のある精米機に入れる時に重宝します。日本式の取っ手は、用途が違うのでグラグラして役に立たないのです。このような現地の良好事例をもとに、トレーニングで使う教材（チェックリストと講義用のスライド）を作成しました。

トレーニングの内容（表1）はニーズに合わせて変更しますが、トレーニング方法は国や地域、産業が違って同じです。座学型で

はない、トレーニングに参加する人が主役の参加型活動です。写真3は、この3月に実施したレバノンのトレーニングで参加者である大工さんが木工所でチェックリスト演習を行っている様子です。まず工場を訪問し、どのような良い点があり、また改善点が考えられるか、この演習を通してアイデアを得ます。

トレーニングが始まると、講義の前には必ずこれから学ぶ講義の内容が簡単に体験できるようなゲームや体操をします。写真4は、不安定でグラグラするケースと卵の形のプラスチック製卵ケースを使って生卵を運び、運搬にかかった時間を比べるスリル満点の生卵運搬ゲームです。運びやすいケースを使うことで、どのくらいの時間が節約でき、またストレスもかからないか体験できます。また、職場でも数分でできるストレッチ“COCONUTダンス”を行います（写真5）。体でCOCONUTをつくるシンプルなダンスですが、リズムに



- ⑥レバノンのトレーニングで用いた英語とアラビア語のスライド
- ⑦グループディスカッション（インド）
- ⑧ディスカッション結果の発表（バングラディシュ）
- ⑨レバノンの木工所の改善活動
- ⑩ベトナムの農家の農薬と道具箱の改善
- ⑪ベトナムの農家の女性が行った台所の改善
- ⑫第1回トレーニングの参加者がトレーナーとして実施した第2回トレーニング（インド）

のれる人とまったくのれない人に分かれるの
で見ていると面白いです。真剣に講義を聞い
ている参加者も、体を動かすと笑顔になり、
短い休憩にストレッチを行うとリフレッシュ
することを感じてもらいます。

労働安全衛生に関する講義

小木先生をはじめ先輩方がこれまでの途上
国の活動で培ってきた必要不可欠と思われる
人間工学や労働安全衛生学に基づいたゴール
デンルールについて、現地の言葉に翻訳した
スライドを使って講義を行います。講義時間
は約20分。写真6は、実際にレバノンで用

いたアラビア語のスライドです。現地の人々
が実際に改善するアイデアを得やすいよう、
ゴールデンルールは短く、イラストと現地の
写真を使ってまとめてあります。

講義のあと、4～6名のグループでディス
カッションを行い、3つの良い点と3つの改
善点を話し合います。ここでは、絶対に“汚
い”，“危険”，“ダメ”などのネガティブな言
葉は使いません。講義ごとに、ディスカッ
ションとその結果の発表が参加者によって行わ
れ、最初にチェックリスト演習で訪問した工
場のたくさんの良い点と改善点が壁一面に貼
られていきます。このグループワークを通し
て、参加者は仲間と経験や知識、良いアイデ

アを交換し、すぐに実践できるグッドな改善案をたくさん見つける練習をします。はじめは緊張していた参加者も、身を乗り出したり、イラストを描いたり、発表に熱が入ります(写真7, 8)。

すべての講義が終わると、工場への改善提案です。マネジメントの方が実際にトレーニング会場に来られ、改善提案の実施を約束してくれたり、レバノンではトレーニングの最終日に工場に行って参加者全員で改善を行いました。一気にたくさんの改善は難しいのが現状ですが、良い点3つと改善提案3つにしばらくですぐに行動にうつせる現実的な提案になります。また、時に会社単位だったり、参加者個人だったりしますが、学んだことをもとに各自で行う改善案も考えて発表してもらいます。

このトレーニングは、学んだことをもとに、実際に改善を行ってこそ意義があります。写

真9から11は、実際にトレーニング参加者により行われた改善の様子です。南ベトナムの農村ではこの参加型改善活動が20年以上続けられ、数えきれないほどの改善が行われてきています。私が訪問させていただいたとき、とびっきりの笑顔で「私が改善したの。見てー♪」と家中の改善を見せてくれました。

写真12は、インドで行われた第1回トレーニングの参加者だったトレーナーによる第2回トレーニングの様子です。彼は、ふだん繊維工場で働いています。参加者がトレーナーとして、同僚のためのトレーニングを実施し、学んだことを仲間に伝える1日セミナーを行いました。この南インドの1年間プロジェクトでは、188件の改善、22人の参加者がトレーナーとして15回の1日セミナーを実施し新たに476人がトレーニングに参加しました。

うれしかったのは、トレーナーとなった参

表1 参加型改善活動トレーニングのコンセプト

トレーニング	活動内容	意義
チェックリスト演習	・チェックリストに基づいて、職場の状況を観察する。	・批判や問題点を指摘するのではなく、良い点に目をむけ、働きやすい職場づくりのための改善点を見つけること。
ゲーム、歌、体操など	・アイスブレイキングと学習内容の定着。	・講義に則したゲームや体操を行い、学習する内容がより具体的にイメージできるようになること。
労働安全衛生に関する講義	・労働安全衛生のゴールデンルールを学ぶ。	・新しいことや知らないことを学ぶのは楽しい。 ・現地の状況に則した良好事例と労働安全衛生のゴールデンルールを学ぶこと。
4～6名のグループでディスカッションを行い、結果発表	・良い点3つと改善点3つを話し合うことで、良い点に着目し、改善案を考える練習をする。 ・仲間とアイデアを交換する。	・経験や知識、良いアイデアを仲間と交換し、最善でなくても実践できる良好な改善案をできるだけたくさん見つけること（最善を目指すとは費用などの問題や言い訳が増えて実行しなくなるので、良い改善案で十分！）。
改善提案とその発表	・最終提案として、3つの良い点と3つの改善点を、参加者全員の前で発表する。	・トレーナーの提案ではなく、トレーニングの参加者が主体となり、良い点と改善点を発表することで実践につながれること。
参加者自身の改善案	・自分1人で行う改善案を考え、発表する。	・トレーニングの参加者自らが改善案を考え、発表することで提案した改善の実施をみんなと約束するような効果が生まれ、実践につながる。
改善の実施	・自分たちが考えた改善案を実践する。	・安価で、すぐに実践できる改善提案のため、すぐに実行できること。
参加者がトレーナーとしてトレーニングを実施	・トレーニングで学んだことを仲間に伝える。	・参加者自らがトレーナーとしてトレーニングを同僚に行うことで、学んだことに対する自信がつくこと。 ・働きやすい職場づくり活動の理解者が増えることで、より多くの改善が実施できるようになること。



13 バングラディシュの精米工場の人々と小木和孝先生（左端）

加者たちの言葉です。批判からはじめるのではないポジティブマナーを学んだことで上司や同僚との関係が良くなったり、提案した改善が実施され勤務先から賞金をもらったり、昇進したことなど、本人も驚くようなうれしいことが報告されました。

おわりに

老子の言葉に「人々のもとに行きなさい。共に生活し、彼らから学びなさい。愛しなさい。彼らが知っていることから始めなさい。彼らが持っているものを礎として創造しなさい。そして、仕事が完遂した時、『これは、私たちが自分たちでやったのだ』と人々がいうだろう。それが最高のリーダーである。」この言葉を知った時、こういう方法で仕事をしたいと思いました。

途上国のプロジェクトでは、外国人である私はどんなに頑張っても部外者です。私が知っている日本式の方法は、他の国や産業では全然通用しないことがたくさんあります。だからこそ、現地の人々の知恵を借りながら、人々の笑顔とともに働きやすい職場づくり活動にこれからも携わっていきたいと思います。

労研の国際協力の歴史と新たな時代の課題

佐野 友美

はじめに

労働科学研究所の国際協力センターは、戦前からの国際協力のあとを受けて、アジア地域の労働安全衛生に関する研究者・実務者と交流を重ねて、産業現場の労働条件改善の取り組みを推進する国際協力活動を行っています。国際労働機関（ILO）との協力が1980年代から行われるようになり、また韓国、中国、タイ、インドネシアなどアジア諸国の研究組織と協力して、職場条件改善のための現場調査、トレーニング実施と改善ツール提供に力点をおいた国際ネットワークを組んでいます。今回は大原記念労働科学研究所の国際協力センターについて、戦後を中心に、研究所に現存する資料をもとに振り返り、手に入る資料の中ではありますが、労働科学研究所が行ってきた国際協力の特徴を考えます。



さの ゆみ
大原記念労働科学研究所 研究員・国際
協力センター 副センター長
主な著訳書：
・『ILO：職場ストレス予防チェックポ
イント』（共訳）大原記念労働科学研究所、
2018年。
・『これでできる参加型職場環境改善』（共
訳）大原記念労働科学研究所、2017年。
・『メンタルヘルスに役立つ職場ドック』
（共著）労働科学研究所、2015年。

労働科学研究所の国際協力について

・1960年代まで

戦前からいくつかの研究・実践を通じた海外での活動は実施されてきました。戦後は、国際的な労働安全衛生会議の設立や実施から歩みを進めています。

アジア労働衛生会議（ACOH）設立（1956年）、国際労働衛生会議（International Congress on Occupational Health）の東京での実行本部（1969年）等と現在でも活発に活動を続ける会議の設立や日本での実施に尽力してきました。第1回ACOHでは弊所初代所長であった暉峻義等がそのOpening Addressとして“Better quality of life”, “Technology based on humanitarianism”等について触れています。現在、国際的提言として訴えられている“Quality of Working Life”や“Making Work More Human”等と同一の概念を戦後の混沌とした状況の中で捉えていたことは興味深く思います。

・1970年代

1970年代になると各国際機関との連携が始まり、活動は広がりをみせます。ILO本部部長のMr. G. Spyropoulos氏が来所し、協力を要望されました。“Fragmented Jobs in Offices”と称した日本の310事業場の事務機器オペレ

ーターの作業管理方式とオペレーターの意識調査、フィリピンにおける作業条件・環境改善のためのチェックリスト作成等に弊所職員が携わりました。

1979年頃よりILO・WHOから海外研究者・見学者受け入れも始まりました。国際機関のみならず海外技術協力事業団（現 国際協力事業団）との連携も始まりペルー・韓国への医学協力事業も行われてきました。

韓国へは寄生虫対策や労働災害・職業病防止、韓国カソリック大学への粉塵・塵肺等に関する講義や実習等や弊所への研修員受け入れ等が行われました。ペルーでは塵肺対策の技術指導で所員が派遣されました。酸素の薄い高地にある鉱山では、労働者が多くの酸素を取り入れようと呼吸を深くするために粉塵が独特の沈着をし、レントゲン(X線)で確認できること発見し同国の産業医・関係行政官へ指導をしています。ここでも綿密な現場観察に基づいた労研らしい成果が認められます。

・1980年代

1980年代には特にILOとの連携が多かったようです。ILOの専門家会議（「オートメーションと作業の設計」）への出席や、インドネシア中小零細企業（窯業、港湾荷役業、繊維工場、観光業）の作業条件改善アドバイザーとしての協力、そして研究員のILO本部への出向勤務協力がありました。この出向での成果の一つとして作成された“Improving Working Conditions in Small Enterprises in Developing Asia”は今現在ILOが労働者へのトレーニングとして実施している参加型職場環境改善トレーニング(Participatory Action Oriented Training : PAOT)となり、現場の労使が主体となる現場レベルでの労働安全衛生の手法として世界各国で実施されています。

・1990年代

1990年になると特に東南アジアを中心に

研究面での活動がさらに活発化していきます。文部省のODA援助費などを基盤として、安全衛生・人間工学調査を実施し簡単に現場の改善に有効な負担・環境測定評価法の開発などを進めていきました。タイではマヒドン大学・国立労働条件環境改善研究所、マレーシアでは国立大学医学部・労働省安全衛生局、ベトナムではカント省衛生局・労働局と連携してさまざまな現場での調査を行いました。いくつか例を見てみましょう。

タイで行われたバス運転手の疲労調査では4人の運転手の1日の全運転工程に同乗し作業時間配分や疲労・眠気の主観症状の聞き取り、心拍数の測定・温熱環境の測定、運転手の10日間にわたる生活時間記録を実施し、交通ルールが徹底されない途上国での緊張状態の続く長時間の運転労働のリスクを指摘しました。その上で対策として車内の温熱・換気・騒音での作業環境の改善、運転席の人間工学改善、休憩施設の改善、運行時間の見直しなどを提案しています。中小企業での腰痛改善の調査では結果を基にグループワークの手法で労使自身に実行可能な改善策を検討してもらい。実際の改善につなげています。

マレーシアでもゴムプランテーションや家具工場での現場調査・改善のための人間工学的チェックリストの開発などが行われました。

また、研究面での活動に加えて、ILOが開発した参加型中小企業職場環境改善のためのワイズ(WISE)方式によるフィリピンなどの途上国産業現場の改善支援活動に加わり、改善法トレーニング、改善ツール作成を行いました。その経験をもとに、ベトナムの現地保健活動チームに協力して小規模農業向けの参加型作業改善のためのウィンド(WIND)方式を開発しました。同様の方式による家内工業、建設現場などの改善にも参画しアジア諸国の職場環境改善に貢献しました。

このほかにも1990年代には、国内の国際協力を担う団体との連携も強化していきま

す。国際労働財団（JILAF）と連携して海外の労働組合に向けて参加型を基にした労働安全衛生トレーニング等が実施され、アジアの様々な国に展開されました。

・2000年代

国内外のさまざまな団体や組織と連携して活動の幅が東アジア・アフリカを中心に広がっていきました。日本経団連国際協力センター（NICC）との連携では、労働安全衛生マネジメントシステムに関する調査研究や、途上国の使用者団体向けの労働安全衛生トレーニングプログラムの開発を進めてきました。他にもトヨタ財団の助成を受けた医療従事者の労働改善におけるアジア地域ネットワークの構築の実施、JICAとの連携ではアフリカ2ヵ国（ウガンダ・ブルンジ）での、5S・KAIZEN等をベースとした労働現場改善のプロジェクト実施が挙げられています。また、記憶に新しいエボラウイルス感染症への対策に関して、日本国政府より弊所職員がWHOリベリア労働安全衛生コーディネーターとしてリベリア共和国に派遣されました。現場でエボラウイルス感染症対策に取り組む医療従事者を含めた支援者に対する健康・安全の管理を幅広いアプローチで実施し、高い評価を得ました。活動内容においても従来の第一・二次産業を中心とした現場調査に加えて、新たに、医療従事者の職場環境改善や事故防止のための対策指向モニタリングシステムの有効性に関する国際共同研究、移住労働者の労働と健康に関する国内的課題、国際的課題に関する研究等多岐にわたるようになりました。

安全に関する国際協力も東アジアを中心に益々広がっていきます。中国安全科学院との安全文化に関する研究、文部省の科学研究費での日中共同研究セミナー、中国における安全文化評価ツールの開発研究や上海市安全生産監督管理局及び上海応用技術学院との共同研究プロジェクトとして化学プラントにおけ

る災害予防のための教育研修ツール開発に関する研究等が実施されています。またNICCやJILAFとの連携による日中共同プロジェクト、日中2ヵ国セミナー、企業管理職を対象とした安全教育プログラムなども行われ、東アジアを中心に学術・実務レベルでの協力体制や調査が展開されていきました。

こうした活動をもとに、参加型職場環境改善のアジア地域ネットワークの構築にも参画し、現場条件に合わせた参加型活動の取り組み方をどう支えるかについての経験交流に努めました。2000年以降毎年ベトナム南部で実施している参加型活動の国際研修を現地の大学、東京労働安全衛生センターと共催しています。日韓の研究者による参加型職場環境改善の毎年の交流も現在まで継続して支援しています。

新たな時代の課題

半世紀を超える中での労働科学研究所の国際協力の歴史の概略を振り返ってみました。一貫して、①徹底した現場観察、②現場評価にとどまらない現場への対策提案、③現場の労使を中心とした現場改善とそのための評価・トレーニング手法の開発が続けられてきました。それは国・時代・課題内容に左右されることなく、確実に現場に還元できる成果を生み出してきました。

アジアをめぐる労働環境も大きな変化を迎えています。グローバル化によるサプライチェーンでの労働安全衛生の課題、外国人・非正規労働者等に関する課題、IoTの利用等新たな労働の形に関する課題、メンタルヘルス・過重労働等の課題、国内外にかかわらず情報を共有し広く対策を考えることがますます求められます。労働科学が貫いてきた視点を守り、発展させながら、これらの課題にどう対応していくのか、試行錯誤の中で答えを見つけていきたいと思っています。

チェックポイント 125

若年労働者のために適切な作業負担を割り当て、チームワークを促進し、適切な訓練を行います。

なぜ

若年労働者は、成熟した労働者と比較すると、身体的および精神的能力において経験が十分ではないと感じています。

若年労働者が作業場課題をこなせるようにします。十分な作業経験を積むことができるように、サポートします。

3. 若年労働者に作業中の彼らの背景知識、技能、トレーニングを実施します。通り、若年労働者の場合、を低減することができます。

4. 年輩労働者に若年労働者を支援する人は、若年労働



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】

作業場のリスクに対処するとき、最も影響を受けやすい労働者は仕事の経験が最も少ない人たちです。この「新しく加わったばかり」という要因は、しばしば若年労働者の「年齢」要因と混同されます。作業に追加の訓練

追加のヒント

若年労働者が法定の就労時間を守ります。

図125a 若年労働者に対して、彼らの背景経験、知識、スキル、体力を考慮しながら、作業中にリスクに対処する方法を訓練します。

人間工学チェックポイント

リスクの増加

- ・ 負傷率の増大
- ・ ストレスによる健康障害
- ・ 不十分なコミュニケーション
- ・ 不十分な理解
- ・ 労働者の健康低下

若年労働者の支援が、行われるように確保し安全と健康に危険となると相談すべきです。

記憶ポイント

若年労働者が十分な作業経験を積みます。問題が深刻になると労働者が若年労働者にオン・オフを支援します。

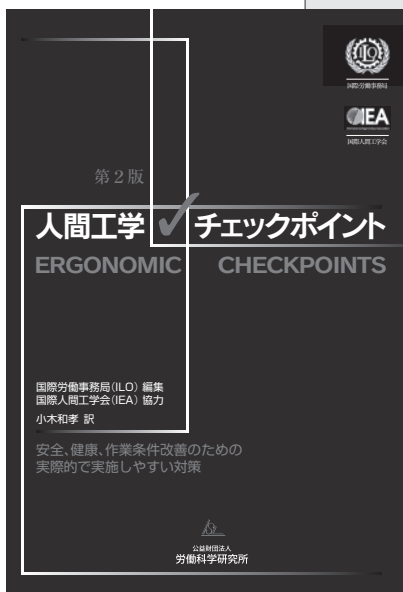


図125b 若年労働者が作業場の問題を話し合い、自分たちのニーズを反映した実際の改善策を提案する機会を提供します。

どのように

1. 若年労働者が新しく作業場に配属されたら、作業システムの説明と若年労働者の支援策を含む、適切な訓練を行います。定期的に彼らの相談に応じるのも役立ちます。
2. チーム作業手順を見直して、若年労働者に

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



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。

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

図書コード ISBN 978-4-89760-328-5 C 3047

体裁 A4判 並製
総頁 338頁
定価 本体 2,500円 + 税



〒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



国際労働事務局

最新刊

全頁カラー

職場ストレス予防 チェックポイント

Stress Prevention at Work Checkpoints

〔訳〕

小木和孝
吉川悦子
佐野友美
吉川 徹

第1章
第2章
第3章
第4章
第5章
第6章
第7章
第8章
第9章
第10章

リーダーシップと公正さ

仕事の要求

職務の裁量度

社会的支援

作業環境

ワークライフバランスと労働時間

職場における貢献の認識

攻撃的行為からの保護

雇用の保障

情報とコミュニケーション

このマニュアルは労働生活におけるストレスを確
認し、その有害な影響を減らすために、取り上げやす
いチェックポイントをまとめたものです。また、職場に
おけるリスクアセスメントをストレス予防策と結びつ
けて行う方法を解説しています。

提示してあるチェックポイントは事業場にとって、また
組織一般にとっての良好実践を示していて、ストレス
予防を産業安全保健ポリシーとそのマネジメントシス
テム全体の一部として取り上げたい企業や組織にとっ
てとくに役立ちます。

本書は、職場ストレス予防にかかわる経営者、管理監
督者、労働組合、監督官、安全保健担当者に、また多
くの実務者に大いに役立つ内容になっています。

■体裁 A4判並製 144頁
■定価 本体 1,200円＋税

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 3F

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/>

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

本誌の編集者の原知之氏から、大学を定年退職するのであれば、これまで経験したことを書いてみないかとの言葉をかけていただいた。私のようなものが書いてもいいものかと躊躇したが、お言葉に甘えることにした。本号から10回に分けて、学生時代から現在までの経験を紹介するが、記述内容は私の主観に基づくものであることを最初にお断りしておく。

機械工学科への入学

私の小学生時代（1965年卒業）は自家用車を持っている家庭はまだ少なかった。それが1966年にトヨタがカローラ（写真1）を、日産がサニーを発売した頃から、モーターレーションが急速に進み始めた。当時の私はメカ好きでプラモデル製作が趣味であったが、自動車にも興味が湧いてきた。中学校の帰路にあった自動車販売店に寄ってカタログを頂き、熱心に眺



写真1 トヨタ自動車の初代カローラ(1966年発売)

めていたものである。販売店の方にすれば、自動車を購入するはずがない中学生が「カタログをください」などと言うのであるから、変な中学生と思われていたに違いない。高校生になると、『自動車工学』という雑誌を小遣いで購入して読んでいた。当然、将来は自動車会社に入って自動車の設計製造をするのが夢になり、それを目指して1971年に京都大学の工学部機械工学科に入学したのである。

公害問題との出会い

大学紛争のピーク（1968～69年）は既に過ぎていたが、京都大学ではまだ学生運動が盛んで、時計台付近ではさまざまな党派の学生が連日アジ演説を行っていた。当時は、沖縄返還、三里塚空港（成田空港）建設、学費値上げなどの問題があり、高校時代まではほとんど社会に目を向けていなかった私も、これらの問題に関する本を読んだり、友人と議論したりするようになった。また水俣病、イタイイタイ病、四日市ぜ

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・個人暴露評価』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、労働科学研究所、2013年。



んそくなどの公害も深刻な状況であり、このままでは大変なことになるという危機意識が芽生えてきた。

1971年に、兵庫県の市川流域の住民がイタイタイ病に罹患しているというニュースが報道された。上流の生野鉱山のカドミウムを含む排水が市川に流れ込み、それを農業用水として使用していた田畑が汚染され、その米を食べたためであるという。兵庫県が健康調査を行い、1972年に「イタイタイ病は認められない」という結論を発表したが、住民が納得したわけではなかった。京都大学では都市公害研究会という学生団体がその問題に取り組んでいたので、2年生の終わり頃から私も参加することにした。市川流域の住宅を戸別訪問して、骨の痛みなどの症状を聞き取り、愁訴率を算出するのである。疫学の専門家に指導されるわけでもなく、学生が試行錯誤で実施したが、それでも上流の鉱山に近い地区ほど愁訴率が高いという結果が出た。

衛生工学科への転学科

当時は自動車排ガスによる道路沿線住民の健康被害も顕在化しており、このまま機械工学科を卒業して自動車会社に入ると、大気汚染の元凶のひとつである自動車を製造することになるが、それでいいのだろうかと思い始めた。そこで公害を防止する仕事に就こうと思い、3年生で機械工学科から衛生工学科に転学科した。実はこの時、転学科できない可能性があった。工学部事務室で「転学科したい」と言うと、「申

込み期限が過ぎているので無理です」と言われてしまったのである。同級生にそのことを言うと、彼が事務室と一緒に来てくれ掛け合ってくれた結果、転学科できることになった。今でも感謝している。

京都大学の衛生工学科は土木工学科から派生した学科で、上下水道、水質汚濁防止、大気汚染防止、廃棄物処理、騒音防止などの教育研究を行っており、当時は6講座により構成されていた(写真2)。私はこれで公害防止の勉強ができると思っていた。ところが私の期待を裏切る出来事が起きるのである。

流域下水道問題

そのひとつが衛生工学科の教授を含む教官3人が計画に関わっていた琵琶湖の流域下水道計画である。流域下水道とは2つ以上の市町村の下水を集めて処理する大規模な施設であるが、有害物質を含む工場廃水も流入するために、生物処理が阻害されて、結果的に「家庭排水による工場廃水の希釈装置」になっている事例があり、批判も多かったのである。しかも計画されていた流域下水道は1日最大処理水量102万 m^3 と日本でも最大クラスのもので、その上、琵琶湖を埋め立てて人工島を造成し処理施設を作るというのであった(写真3)。その工事が1973年から始まり、現地では反対運動が起こっていた。反対運動の趣旨は、「下水処理施設は必要なのであるが、琵琶湖を埋め立てないで、小



写真2 当時の衛生工学科の建物



写真3 琵琶湖南湖を埋め立てて造った人工島
(滋賀県HPより)

規模のものを各地域に分散して作り、かつ工場廃水は流入させない施設にするべきだ」というものである。

公害防止の勉強をしようと思って衛生工学科に転学科した私は、教授らが公害を発生させかねない計画に関与していたことを知り愕然とした。そこで衛生工学科の同級生が始めた流域下水道問題研究会に参加し、現地に見学に行ったり、住民とともに滋賀県に計画の撤回を求めて話し合いをするなどをした。滋賀県は工事を一時中断し、1976年に環境影響調査を実施したが、結局は計画を一部修正しただけで1977年から工事を再開し、1982年に運転を開始している。現在の処理水量は27万 m^3 （計画処理水量49万 m^3 ）であるから、当初の計画がいかに過大な見積もりに基づくものであったかがわかる。

実験廃液の垂れ流し

私の期待を裏切るもうひとつの出来事は実験廃液の垂れ流しである。時期が少し遡るが、私が2年生の時に、工学部の化学系学科が実験廃液を処理しないで下水道に流していることが判明し、学生による「毒物垂れ流し糾弾闘争」が行われた（当時は、どこの大学でも研究を進めることが優先で、実験廃液の処理についてはあまり考えていなかったように思う）。その時は私は参加しなかったが、3年生になり流域下水道問題にかかわる中で、衛生工学科の実験廃液は大丈夫だろうか考えるようになった。そこで同学科の排水が流れている下水道のマンホールを開けて、底泥を採取して重金属を測定したところ、非常に高い数値が出たのである。このため教員を含む学科討論会で議論し、当分の間、実験廃液を流さないで貯めておくことになった。その後、実験廃液の処理装置が設置され、1977年には環境保全センター（現 環境科学センター）が設立され、現在に至っている。

これらの経験を通じて、教授の指導を受けなくて卒業研究をしたいと思うようになり、4年生の時は、同級生の宮北隆志氏（現 熊本学園大学）とともに講座に所属することなく、卒業研究を行った。部屋（机と椅子のみ）を確保し、消耗品費1人2万円で、学科内の分析機器の使

用も可能であった。私は生野イタイタイ病をテーマにした。1学年下の学生も4人が講座非所属で卒業研究を行った。

産業保健との出会い

私が大学に入る10年ほど前の話であるが、1959年から1960年にかけて三池闘争があった（写真4）。福岡県大牟田市にかつてあった三井鉱山株式会社の三池炭鉱での労働争議である。今は世界遺産になっているが、そこでは当時の日本全体の資本家と労働者の闘いがあったのである。1,278名の指名解雇が行われ、総力戦の末に、労働者側が負けてしまう。

その後、経営側は生産性向上のみに目を向けて、安全対策を疎かにした結果、1963年に炭塵の大爆発が起こり、458人が死亡し、839人がCO中毒になるという、悲惨な災害が発生し



写真4 三池闘争(1959年～1960年, 朝日新聞社提供)



写真5 三池炭鉱の炭塵爆発（1963年11月，朝日新聞社提供）



写真6 京都大学安全センターの部屋があったレンガ壁の建物
左は建物の入口にあった看板

たのである（写真5）。その教訓から労働者が掲げたスローガンが「抵抗なくして安全なし、安全なくして労働なし」である。そして1967年に、日本労働組合総評議会（当時の労働組合のナショナルセンターのひとつ）の中に日本労働者安全センターが設立される。

1970年代に入り、関西では労災職業病に取り組んでいた労働組合（全国金属、全港湾、全国一般、国労、全通、自治労などに加盟する組合・支部・分会）が集まり討論集会を開催していたが、私が3年生の1973年に、それらの労働組合が結集して関西労働者安全センターを設立し、その最初の集会が京都大学構内で行われた。その時に私も参加した。そこで知ったことは、化学物質による健康被害は公害のように工場の外でだけで起こるのではなくて、工場の中でも起こっているのだということだった。私は、その時まで、三池の災害のことも知らなかった。

このような労働運動の動きに触発されて、学生の中にも動きが出てくる。法学部、工学部、農学部、薬学部、医学部などの学生の中で、公害や職業病などに取り組んでいたグループが結集して京都大学安全センター（写真6）を設立するのである。同級生の宮北氏らが衛生自主研を立ち上げて、安全センターに加盟していたこともあり、私も参加することにした。これが産業保健（当時は「労働衛生」あるいは「産業衛生」と言った）に関わることになった最初である。

当時の労働運動は非常に活発で、被害者の労災認定のために、労働基準監督署や労働基準局



写真7 トンネル内の保線作業

（現 労働局）を相手に団体交渉を行っており、時には私も参加した。また「災害源除去」をスローガンとして掲げて、職場での安全衛生活動を活発に展開していた。私がそこから受け取ったメッセージは、「労働者の命と健康は労働者自身が闘いの中で守り抜くものだ」ということであつた。それまで私は労働運動のことは全く知らなかったの、見るもの聞くもの全てが新鮮で、このような世界もあるのかと圧倒されたものである。また、労働組合の依頼で、造船所やトンネル内の保線作業（写真7）の粉じんの測定、あるいは機械製造会社の有機溶剤の測定を行ったり、港湾荷役作業の安全パトロールに参加したりした。

大学院

4年生になると、卒業後の進路について考え始めた。しかし、進路のイメージが明確にならず、気付いた時には就職の季節は終わっていた。やむなく大学院を受験したところ何とか合格した。

大学院では講座に所属した。研究テーマは「下水処理水による農地汚染」にした。京都市の南部の上鳥羽地区には農地が多いが、中小の工場も点在しており、地下水を工業用水として使用していたことから、農地の水位が下がり、水不足になりがちという問題があった。その解決のために、京都市が下水処理水を農業用水として提供していたのである。ところが、上記のように、下水処理場には有害物を含む工場廃水が流

れ込んでおり、それが処理できないままで放流されていたのであるから、当然、有害物を含んでいると推測される。そこで、農業用水として提供されていた下水処理水の重金属濃度を測定したところ、農業用水の基準を超えており、その水が流れ込む農地も重金属濃度が高くなっていることが判明した。

これらの調査と並行して、上鳥羽地区の農家を回り農業問題に関する話を聞いて回った。農業問題研究会をつくり有機農業を勉強して、農家の方に勧めたりもしたが、学生が本で読んだだけの知識で農家の方が動くはずもなかった。

修士課程2年生の時に、学部3年生の伊藤昭好氏（現 産業医科大学）に出会った。労災職業病に関するピラを配ったところ、彼が関心を示して教室に來たのである。何を話したかは覚えていないが、産業保健の仕事は面白いから一緒にやろうというようなことを言ったのだと思

う。伊藤氏とはそれ以来の付き合いで、2010年に私が産業医科大学に赴任してからは隣同士の部屋であった。私よりも常識がありしっかりしているの、何かにつけて相談したものである。

研究スタイル

上記のように、学部の卒業研究と修士課程の研究の内容は自分で決め、必要最低限の知識と技術を習得して実施した。この研究スタイルは現在に至るまでほぼ変わらない。基本的には勉強は好きではないので、何事につけても系統的な学習ができていない。このため別の角度から突っ込まれると急に不安になることがあるが、なんとか凌いできた（と本人は思っている）。もっと系統的に勉強しておけば良かったと反省してももう遅いし、おそらく自分の性格からも無理だったと思う。

統計学の基礎から学ぶ 作業環境評価 個人曝露評価

熊谷信二

体裁 A4判
総頁 254頁
定価 本体 2,000円＋税

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

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
作業環境測定基準
作業環境評価基準
日本産業衛生学会の勧告する許容濃度

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

ルポ 保育格差

小林 美希 著

日本の保育よ、何処へ行く……

細川 潔

「保育園落ちた。日本死ね」という言葉が流行ったが、日本では保育園に入ってから大変なよう。

本書は、前書『ルポ 保育崩壊』の第2弾で、保育園入園後の格差について論じた渾身のルポである。保育園・保育士問題がさまざまな角度から取り上げられており、これらと社会の事象が、複雑に絡み合っていることがわかる。

第1章「どの保育園にはいるかで大違い」では、保育の実態につき、衝撃的な保育士の態度が明らかにされる。目を覆わんばかりの保育士による虐待（と言い切ってもいいと思う）の事実が露にされ、子どもを保育園に預けている・預けようとしている親としては絶望的な気分にならざるをえない。

第2章「事業としての保育園」では、なぜ保育士の待遇（特に給与）が劣悪なままなのか明らかにされる。保育園事業に、なぜか営利を追求するはずの株式会社が参入してきている。もちろんそれには理由があって……。詳しくは本書をご覧になっていただきたいが、委託費の流用が許されており、そのため、人件費を他の費目に流用するという事態が生じている。その結果、現場の給与も抑えられるという仕組みが明かされる。

第3章「甘い需要予測」では、待機児童に関する行政の誤算や数字マジックが語られる。著者は、それらの背景に、育休が取れないことや、マタハラ、ワークライフバランス等の労働問題が横たわる

ことを指摘する。世の事象は、単発でみるのではなく、その背後までみすえなければ解決が不可能なことを考えさせられる。

第4章「学童保育は『子どもの居場所』になっているか」は学童の話である。学童での大変さとやりがい語られるが、指導員の労働条件も、保育士同様厳しいことが明らかにされる。保育士のみならず、指導員の待遇改善が望まれる。

第5章「安心して預けられる保育所とは？」では、理想の保育を目指すさまざまな取組みが取り上げられる。共通しているのは、子ども一人一人を大切にすること。当たり前のことのようにも思えるが、当たり前のことの大切さを思い知らされる。

第6章「保育格差をなくすために」では、「子どもの最善の利益を考えた保育を」と、これまた当然のことが言われている。しかし、当然のことを敢えて言わなければならない点に、現在の保育事情の歪みが現れているといえよう。ここでは、「自治体格差」について言及される。保育の質を高めるためには、保育士の労働環境の改善、そのための自治体による補助が必要になる。そうなると自治体間での格差が問題となってくるのである。また「規制緩和」の弊害も語られる。20年以上前から日本を席卷してきたキーワード「規制緩和」。公立から私立へ、正規から非正規へ、保育士から保育人材へ、素人同然の企業の参入、保育事故



小林 美希 著

岩波新書, 2018年4月, 新書版, 256頁, 定価840円＋税

の発生……筆者はこれ以上保育分野での規制緩和を許してはならないと述べるが、まったく同感である。

第6章の最後には、憲法13条が引用されている。「すべて国民は、個人として尊重される」。当然この「国民」には子どもも含まれる。子どもが尊重されるためには、今、保育園・保育士がどうなっているのか、そしてどうすればよいのか、これらのことを知らなければならぬ。保育園・保育士問題だけでなく、子ども問題に関心のある人全員に、ぜひ参照してほしい一冊である。

ほそかわ きよし
弁護士, 自治労法律相談所

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

名称や愛称のない商品やサービスはなく，毎日膨大な数のネーミングが行われている。ノウハウや解説に関する本も数多く出版されており，ビジネスの世界でも注目されている。安全衛生施策，特に多くの従業員を巻き込む（その気にさせる）ことを目指す場合にも，ネーミングに工夫がいる。今回は，筆者と関わりがあった安全衛生施策のネーミングとその意義などを振り返ってみたい。

「危険予知（訓練）」

「危険予知（訓練）」は，安全衛生管理を担当していれば知らない人はいないと思うくらい一般化している。行政施策にも登場したりする。この取り組みは，筆者が入社した会社が発祥で，入社する直前に開発され，入社時には盛んに事業所内で研修会が行われていた。

「危険予知」という言葉を生み出した人はすごいといつも思ってきた。もし，「予測」（危険予測（訓練））だったら，ここまでこの活動は広がらなかったのではとったりする。「予知」としたことで，「つかみどころが無いこと」まで幅広く想像するという意味が含まれた。「予測」であれば，論理的に導き出せる結果に注目するといった印象になる。近年，「地震予知」はむずかしく，精度よく予測することは困難とのことだが，「危険予知」の危険はどうだろう。

「危険予知」の略称をKiken Yochiの頭文字を採ってKY・KYTとしたのにも感心する。英語

にせずに，ローマ字読みしてKYとしたセンスもいい。「訓練」だけはTrainingのTを採っている。当時すでに，中央労働災害防止協会では，RST（労働省方式現場監督者安全衛生教育トレーナー；Roudousyo Safety and health education Trainer）講座と名付けた研修が行われていたことに倣ったのだろうか。

また，KYは，〇〇KYやKY〇〇というように冠などを付けやすいという拡張性があるネーミングでもある。危険予知手法の違いによって「一人KY」「ワンポイントKY」「KYシート」「KYボード」など，取り組み対象の違いによって「交通KY」「医療KY」などのような広がりを見せることになった。「実践KY」「実践KY100」などのように，独自の施策名とする時にも使いやすい。品質KYや環境KYなどといったように，「先を見て」仕事を進めるという意味でも使われるようになった。ただし，品質危険予知や環境危険予知などとは言わないだろう。

海外でもKY・KYTに関心を持っている関係者がいるようだが，どのように訳すのが重要だろう。普及のためには，KYという名称のままの方がいいかもしれない。

なお，同じKY・KYTといっても，その内容や実効性は，取り組み方によって大きく異なる。成果に結び付いている事業所も多いとは思いますが，一方でマンネリの代表格のような取り組みになっている場合もある。同じ名称だからと言って，同じ内容ではないことも認識しておきたい。

「健康問視」

「健康問視」。仕事に従事することによって健康状態が悪化したりしないように，始業時などに従業員の健康状態を確認する取り組みにな

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）

る。1980年にA事業所で始まった。筆者も検討に加わった。ごく当たり前の取り組みだが、制度的に実施できている事業所は多くなかった。監督者（上司）が部下の様子・状態を見て、聞いて、健康状態を確認することになる。この取り組みを先輩が「健康問視」と名付けた。造語だが、取り組み方をうまく名前に取り入れていると思う。中災防が、同じ内容の取り組みを健康KYと名付けて、安全施策の一環として普及させた。名前が変われば、目的まで変わって見える。A事業所では、日々の健康保持増進の取り組み（「グッドヘルスプラン」と名付けた）と一緒に「職場健康日誌」（A事業所の命名）にも記録される対象となった。

いろいろな名を持つ施策

類似の安全衛生施策でもさまざまなネーミングが行われている。旧国鉄で始まった「指差喚呼」（「指差呼称」「指差し呼称」など）は典型例の一つだろう。40年ほど前のA事業所では、「指を指すこと」や「名称を呼ぶこと」が目的ではないのだから、「指差し確認喚呼」にすべきだとの議論があった。

A事業所では、1965年から「無災害事故報告制度」が始まり、1980年頃まで続いた。周知のとおり、現在の産業界では、「ヒヤリハット報告」「ヒヤリ事故報告」「ニアミス報告」「インシデント報告」などいろいろな名称で呼ばれている。余談だが、「ヒヤリハット」は上手に命名されたと思う一方、初めて目にした時には、「ハット」は「ハツと」だろう、帽子ではないのだから」と思ったことを覚えている。「ヒヤッとした」とか「ハツとした」と、当事者が「感じる」かどうかで、報告対象が限定されてしまう懸念があると思うがどうだろう。

法令に基づく取り組みでも、略称や愛称などが示されることもある。目指す成果を連想できる略称や愛称になっているといいと思う。ストレスチェックなどは、ともするとチェックすることが目的と認識されてしまう懸念があり、注意がいる。

ネーミングへのこだわり

こだわりを持って社内の安全衛生施策の命名

を付けてきたつもりでいる。多くの従業員に関わりがある施策では、抵抗なく受け入れられて、親しみが持て、かつ印象に残るネーミングをして、継続的に取り組むことができるような工夫も必要だと思う。一方、奇をてらったネーミングが好ましいとも思わないし、堅苦しい名前を全面否定するものではない。名前だけではなく、施策の内容が重要なことは言うまでもない。

筆者が関わった安全衛生施策のうち、ユニークな名前を付けた施策をいくつか挙げてみる。上司や部下のアイデアによる命名もあるし、社外の知恵を活かした命名もある。

1980年代

・「三減運動」（減塩、減煙、エネルギー摂取減を目指した啓発活動）

1990年代

- ・「ヤンガー5」5年後も健康年齢を維持しようという総合的な健康保持増進活動
- ・「キーマンシップ向上活動」現場第一線監督者のリーダーシップ向上活動
- ・「30彩菜（さんまるさいさい）運動」一日30品目の食材を摂ることを目指した啓発活動
- ・「クロスマネージメント」ライン管理者同士による職場相互訪問と意見交換
- ・「楽々改善活動」職場安全衛生改善活動
- ・「お口のエチケット教室」歯科衛生士による歯垢染色体験とブラッシング指導

2010年代

- ・「e度アップ活動」エルゴノミクスの考え方による職場改善活動
- ・「KKマッピング」危険感受性・危険取行性認識活動

馴染みのない言葉を使う

馴染みのない言葉を使うことによって、考え方を普及させることができることもある。「何のことだ」と関心を引き、「なるほど」と納得感を持って受け入れられ、かつ口にしやすい言葉である場合に有効だと思う。職場で話題となりやすい面もある。筆者が安全衛生施策として敢えて使った言葉としては「エルゴノミクス」「危険取行性」などがある。一方、理解がむずかしい特異な用語は、施策の広がりを妨げることになるのだろう。

従業員向けに施策を始めるときは、しっかりと考えて名前を付けることも、大切だと思う。

公開講座：高齢者の就労支援のあり方

桜美林大学大学院老年学研究科・大原記念労働科学研究所 共催

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

はじめに

2018年5月26日（土）に桜美林大学大学院老年学研究科と大原記念労働科学研究所の合同公開講座が開催された。講座のメインテーマは「高齢者の就労支援のあり方」と、昨今注目を集めるトピックである。桜美林大学大学院老年学研究科、研究科長である杉澤秀博教授による開会の挨拶にはじまり、4名のシンポジストによる講演が行われた。フロアには大学院関係者をはじめ、地域包括支援センター職員といった高齢者支援の最前線に立つ職種の方が多く参加し、質疑応答の時間は現場ならではの課題や疑問が飛び出し講座を盛り上げた。そして最後は大原記念労働科学研究所、酒井所長による挨拶で締めくくられた。以下に各演題の内容を紹介する。

講 座

講座として以下の4演題が実施された。

1. 高齢者の就労支援の枠組み
藤原佳典（東京都健康長寿医療センター研究所 研究部長）
2. 高齢労働者を対象とした心身機能測定と職場改善の実践
松田文子（公益財団法人大原記念労働科学研究所 特別研究員）
3. 高齢者を対象とした能力開発訓練の実際；科目比較の視点から

長崎純一（東京都立中央・城北職業能力開発センター・高齢者校 校長）

4. 高齢者の就労と健康との関連

渡辺修一郎（桜美林大学大学院老年学研究科 教授）

第1演題では藤原先生より、高齢者における就労と生活機能の関連性および近年の高齢者就労支援事業の実態に関して発表された。その内容を簡単にまとめる。まず高齢者の社会参加は本人の生活機能の低下に伴いシームレスに移行すると考えられ、社会的責任や金銭的報酬が発生する就労はその最上位（高い生活機能が必要）に位置するとされる。就労は多面的に高齢者の生活機能の維持に貢献することが報告されており、就労支援事業の役割の重要性が指摘される。高齢者就労支援事業は代表的な3団体に分けられる（図1）。本演題では、アクティブシニア就業支援センターの特徴に注目した。当団体はシルバー人材センターのような福祉的就業の側面をもちつつも、55歳以上の定年前の者から登録が可能であり、ハローワークのように幅広い就業内容・条件が展開されており、シームレスな社会参加の移行に貢献することが期待されている。最後に藤原先生は、高齢者就業支援のポイントとして、①多様な情報・窓口の一元化、②高齢者ならではの仕事（感謝される、地域密着型）、③仕事の切り分け（ワークシェア・分業化）、④高齢者支援部門の関与を示した。

第2演題では松田先生より、大原記念労働科学研究所（以下、研究所）がこれまで実施して

もりした くみ
公益財団法人ダイヤ高齢社会研究財団 研究員

きた高齢者の心身機能測定に関する調査の紹介および高齢労働者の就労に合わせた職場改善に関して発表された。研究所では労働者の心身機能の測定とともに生活習慣・労働条件や疲労・健康状況を把握し、安全・健康に過ごすための生活習慣のあり方や働き方を提案してきた。測定内容と評価におけるポイントとしては、①身体機能、認知機能等を広範囲にとらえること、②高齢者自身の気づき、③高齢者に多い「転倒」「転落」の防止があげられた。特に印象的であったのは②「高齢者自身の気づき」である。具体的には、対象者に床に置かれた水たまりの絵をまたぐ際の距離を最初に申告してもらい、その後実際にまたいでもらいそのギャップを測定するというものである（図2）。つまりこの測定はデータ収集と同時に対象者自身に気づきを与え、ギャップによる怪我等のリスク削減を図る画期的な手法といえる。また2つ目のトピックである、「高齢者の就労に合わせた職場改善」ではこれまでに研究所が実施してきた事例を紹介し、職場改善のポイントとして、加齢変化への考慮、労働意欲を削ぐことがないよう生理面・心理面への配慮の重要性が指摘された。

第3演題では長崎先生より、自身が校長を務める都立中央・城北職業能力開発センター高齢者校における能力開発訓練の実態に関して発表された。当学校にはホテル・レストランサービス科とビル管理科の二つの科が設定され、50歳以上の者が入校可能であり、入校者は6ヵ月の訓練を受ける。実際の訓練の様子を（図3）に示す。ホテル・レストランサービス科では、ホテルでの仕事全般（フロント作業、清掃・客室準備等）に加え、英会話の授業もある。ビル管理科は圧倒的に男性の入校者が多く、建物の総合管理から設備メンテナンスの訓練を受

- ・ 高齢者等の雇用の安定等に関する法律
 - ・ 2013年改正①定年の引き上げ②継続雇用制度の導入③定年の定め廃止のいずれかにより原則65歳までの希望者全員の雇用を確保。
- ・ 就労支援施設

	ハローワーク	シルバー人材センター	アクティブシニア就業支援センター
地域	全国約550か所	全国約1300団体	東京都内10か所
利用者数	年間新規求職者数約666万人 インターネット 全国2012年	会員数全国約74万人 東京都約85000人	年間新規求職者数8113人 東京都14施設2010年
年齢制限	なし	60歳以上	概ね55歳以上
職種	一般	軽作業	一般
求人内容	一般	地元密着	高齢者専用 一般+地元密着
労働条件	一般	週20時間以内などの制限	一般
賃金	一般	配分金月平均5万円程度（東京）	一般
就職率	60歳以上の就職件数 全国で約20.2万件（2012年）	就業率全国82.5%（請負委託） 64.8%（派遣） 請負または委託方式	*
その他	高齢者雇用継続給付金あり	生きがい就労・社会貢献活動	開設が容易 小スペース、少人数スタッフ

図1 高齢者就労支援（施設）の構成

高齢者自身の気づき

- 自らの能力を正確に把握できているか？
- 踏み越え動作におけるギャップ
- ・ バーを跨ぐという手法（東京都健康長寿医療センター）
- ・ 自己申告と実際の距離を比較
- ・ 自己申告した距離を跨げるか否か

踏み越えによるギャップ測定風景



図2 高齢者自身の気づき：測定内容・評価のポイント

ける。入校前の仕事との比較では、事務職をしてきた者の多くは主に接客業を行うホテル・レストランサービス科を選択し、反対にこれまでサービス・販売をしてきた者の多くは、ビル管理科に入校している。このことから、入校する高齢者の多くは単なる就労継続を目的としているわけではなく、新たなスキルアップを目的に入校していることがわかる。高齢者の就労支援においては、本人の能力からできる仕事を見つけることが重要であるとされてきたが、こうした能力を高める支援も本人のQOL向上に



図3 訓練科目での作業風景

休業4日以上の労働災害被災者数は40歳以上が約7割を占める。とくに60歳以上の労働災害被災者数は、2014年には27,102人(全体の23%)と10年間で7,293人も増加している。

高齢労働者の労働災害は重症化する傾向があり、死亡災害は年齢階層が高くなるほど多くなり、60歳以上が33%を占める。

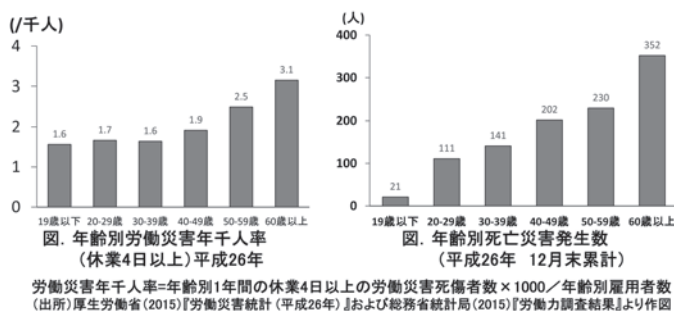


図4 高齢労働者の健康状態および労働災害の実態

大きく貢献すると考えられる。

第4演題では渡辺先生より、就業が高年齢者の健康に与える効果と労働災害の実態に関して発表された。これまでの3名の先生同様、高齢者における就業の健康促進への有用性について

言及する一方で、高齢者自身がその有用性をまだ実感できていないことを指摘し、今後はその効果の「見える化」が求められるという。また高齢就業者の増加が顕著な一方、高齢者の労働災害も深刻な問題であることが指摘される。図4を見てもわかるように、高齢になるほど労働災害数は増加し、さらに高齢者においては重症化する傾向にある。その対策として、労働量・強度と疲労度の管理による健康増進と労働能力の維持・増進をはかること、生活習慣病および老年性症候群の予防が重要であるとされた。もちろんメンタルヘルスの維持・向上も重要なアプローチであり、仕事をしていること、してきたことを尊敬し評価することも欠かせない。

おわりに

4名の先生の講座を通して、高年齢者に対する就労支援方法を体系化することの重要性を痛感した。近年、高齢者就労において、生きがいの獲得や健康促進といった福祉的側面への関心が高まっている。しかし今後、少子高齢化の進行に伴い、福祉的側面から、「高齢者＝労働力」といった趣が異なる側面への関心が高まることが推測できる。したがって、先生方の講座にもあったように就労による健康面での有用性を「見える化」

および、加齢変化への理解の普及・啓発および多様な職場における支援方法の構築、高齢者自身の自己管理能力の強化は喫緊の課題であり、多様な学問領域からの研究的アプローチも求められるだろう。

織という表現 20

阿久津 光子

フェルト・メイキング

古来より、羊と人間の関係は衣食住にわたって深く関係している。羊から羊毛を刈り取り、その毛房の繊維に撚りをかけて糸を紡いで、編んだり織ったりして衣服をつくる以前から、フェルト（不織布）として敷物、テント、ブーツ、帽子などをつくり活用してきた。フェルトは不織布と訳されているとおり、織られていない布のことである。主には羊毛を用いた布をさすが、樹皮を叩いて平らに延ばしたタパクロスなど樹皮布も不織布の分類となる。フェルトは、厳しい気候条件の中で生きるモンゴルの遊牧民や、スカンジナビア半島の国々の暮らしにも欠かせないものとして知られている。

現在、羊毛フェルトは一般的には工業製品が主流で、日常的にはアップリケの材料として知られているほか、吸湿性や吸音性、クッション性などがあることから、ピアノのハンマーやフェルトペンのペン先、かつてはカセットテープ内のフェルトパッドなど、現代生活で使用されている。

フェルトづくりは、紀元前6000年頃、中央トルコで発見されたのが最初であるとされている。ロシアのエルミタージュ美術館には、シベリアの永久凍土により保存されていた紀元前400年頃のフェルトの出土品が展示されている。鞍布のアップリケ飾りや仮面、壁掛け、詰め物をして縫ってつくられている白鳥など、図版でしか見たことはないが美しく愛らしいものだ。日本では奈良・正倉院に「花氈」と呼ばれる花模様象嵌された美しいフェルトの敷物が保存されている。

フェルトは、僧侶が長距離を歩くためにクッション材として、また寒さ凌ぎとして履物の中に羊の毛房を入れたところ、圧力（体重）と湿気（汗）で固まっていたことから発見されたと

いう説もある。羊毛染色の注意事項として、6℃の温度差でフェルト化（縮絨）してしまうことも知っていたので、温度差を付ければフェルトができるかもしれないと、最初は布の上に色原毛をレイアウトして試してみたがまったく固まらなかった。原因はフェルトづくりの基本「羊毛の繊維をずらしながら重ね、その層を交差して何層も重ねていき、繊維どうしが絡まり合う状態をまずつくること」を知らなかったためだった。

羊毛は水分を含むと、繊維の表面のスケール（鱗状のキューティクル）が膨張して開く。熱やアルカリにより開きは大きくなり、圧したり揉んだりすると、このスケールがひっかかり繊維どうしが絡み合う。また、羊毛繊維の多くは伸縮性のあるクリンプ（コイル状の縮れ）があり、このクリンプには可紡性、伸縮性、保湿性、縮絨性と関わりがあり、クリンプの幅が広いほど、そして数が多いほどフェルトに適している。

1995年に、イギリス生まれで京都在住のフェルト作家、研究者のジョリー・ジョンソンさんのワークショップを受ける機会に恵まれた。それまでは参考本などでフェルトについて学びながら試していたが、そこでは確実に、しかも楽しくフェルトづくりを学べた。

フェルト・メイキングの9要素：1) 羊毛、2) 水分（水、湯、スチーム）、3) 湿度、4) pH（水素イオン指数、酸・アルカリ）、5) 石けん（固形石鹸、シャンプー、洗剤）、6) 振動、7) 圧力、8) 時間、9) フェルトに対する興味（やる気！）。最後の（やる気！）は、思わず笑ってしまうジョリーさんのユーモア、しかも真実の教えだった。

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 59)

炭鉱城下町の「校歌」と戦争の影⑦

前田 和男

●日本の中国侵略を支えた特殊な技術者養成学校

これまで小中学校から旧制中学（現在の高校）までの校歌について「炭鉱と戦争」の関係を検証し、そこには若干の濃淡と地域差はあるものの「炭鉱と戦争」が深く相関していることが確認できた。しかしながら、日本の戦争が海外侵略の度（とりわけ旧満州を含む中国大陸への）をつよめるなかで、文字通りそれを体現する技術者養成機関（しかもその中心は炭鉱技術者養成）が日本国内に存在したことを、浅薄にも知らなかった。わが蒙を啓く貴重な情報をよせてくださったのは九州歴史資料館の渡部邦昭氏であり、渡部氏に謝意を表しつつ、本稿では「戦時下において日本の中国侵略を支えた特殊な技術者養成学校」について、その校歌を通して追究をしたいと思う。

その「特殊な学校」とは、戦前の日本が後ろ盾となって大陸侵略の拠点とした「満州国」の工業化へ向けて中堅技術者を養成するためのものであった。それらは、1938年（昭和13年）から1945年（昭和20年）の終戦までのわずか足

かけ8年の間に、日本に4校、すなわち秋田県秋田市、山形県酒田市、京都、そして九州は筑豊炭田の中心地である直方市に存在し、いずれも「〇〇日満工業学校」と統一的呼称が与えられた。そのうち、炭鉱開発の技術者養成を中心的に担わされたのが、筑豊の九州日満鉱業技術員養成所（後に「九州日満工業学校」と改称）である。他の3校にも「採鉱科」が設けられて、その卒業生の多くは旧満州の炭鉱へと送りこまれた。

その設立の経緯と実態について検討をくわえる前に、これらの学校の歴史的特別性が一目瞭然となるので、まずはこの4校のうち校歌と寮歌の存在が確認できたものについて、同じく発見できた譜面とともに以下に掲げる。

○九州日満鉱業技術員養成所所歌／九州日満工業学校校歌

制定年、作詞者、作曲者不明（譜面：図1）

♪ 見よ大陸の朝明けや
瞳を上げて胸張らむ
沃土豊かに果しなく
はらめる幸はつくるなし
五族睦みて住む所
長城の上に陽は昇る
♪ 行けや若人歩を揃へ
世紀の理想胸にして
同胞吾等相共に
此の手此の腕此の身もて
築きなんかなとこしへに
王道あまねく新楽土



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。

♪天日空に赤ければ
民のかてに光あり
白妖赤魔うかゞうも
曲げるを知らぬ大地の子
小手をかざせば興安の
嶺より高き理想あり

○九州日満鉱業技術員養成所／九州日満工業学校校歌

九州日満鉱業技術員養成所 所歌
九州日満工業学校 校歌

Allegro

みよたいくのあさあけや
ひとみをあげてむねほらーん
よりゆたかに はてしなく はらめるさきは つくるなしご
ぞくむつみて すむところ ちやいほ
のへに ちはのほーる

図1 九州日満鉱業技術員養成所所歌／九州日満工業学校校歌 譜面
『樟陵七十年』（福岡県立筑豊工業高校「樟陵七十年」編集委員会，1985）より。

九州日満鉱業技術員養成所 寮歌
九州日満工業学校 寮歌

Andante

かぎらいたちて うくしのに あんがのみずの
ぬるむころ あいゆるされて いっぴくの
わーかきのちは つどいさぬ きぼうのひかり
いつにして あつきみとせも ちぎりたり

図2 九州日満鉱業技術員養成所寮歌／九州日満工業学校寮歌 譜面
『樟陵七十年』（福岡県立筑豊工業高校「樟陵七十年」編集委員会，1985）より。

制定年，作詞者，作曲者不明（譜面：図2）
♪かぎらい立ちて筑紫野に
遠賀の水のぬるむ頃
相許されて一百の
若き生命は集ひ来ぬ
希望の光一にして
熱き三年を契りたり
♪柴扉を排せば暁に
君は川流吾は薪
他郷を憂しと言う勿れ
椎の葉蔭に立ちよりて
手を取り友と語らへば
春は三年につきぬべし
♪秋陽落ちて野は寒く
辿る帰路暗らしとも
吾を待つ寮の灯は赤く
朔風天に響むとも
来たる日思へばあかあかと
望は燃ゆる胸の火や
♪学びの道は遠けども
暮るるに早き春の日や
春風秋雨巡り来て
今此の丘を去らんとす
嗚呼吾が丘よ吾が友よ
何時かへりみん想出ぞ

○酒田日満工業学校校歌

制定年，作詞者，作曲者不明（譜面：図3）

♪朝に仰ぐ出羽の富士
夕に臨む最上川
光ヶ丘にそびえ立つ
我が学び舎のゆかしさよ
♪五族協和の旗の下

朝に仰ぐ出羽の富士
夕に臨む最上川
光ヶ丘にそびえ立つ
我が学び舎のゆかしさよ
五族協和の旗の下

図3 酒田日満工業学校校歌 譜面

『酒田日満工業学校：第一期生回想記昭和19年4月-昭和20年9月』（1994年）より

興亜の使命身に負いて
集へる健児の意気高く
修文練武励むかな
♪春風秋雨のその三年
炎熱寒苦にいそしみて
信義の国の名におえる
功をし磨かん磨かまし

○立命館日満高等工科学学校校歌

制定年不明，作詞・白鳥省吾，作曲・海軍軍
楽隊（譜面なし）

♪御稜威の光^{みいつ}畏くも
禁衛隊の由緒ある
わが学園の誉見よ
興亜の使命担ひつゝ
挙りて進む此の力
讃へん学園日満高工
讃へん高く
♪松の緑の衣笠に
水清らなる鴨川を
ふるさととして天翔ける
雄々しき鳥ぞ若人の
翼ひろげん大満洲
輝け学園日満高工
輝け広く
♪あゝ工業の精鋭の
技術を誇りいざ行かん
産業開発果てしなく
山河は広し大陸の
希望の空はわれを呼ぶ
栄えよ学園日満高工
栄えよ永劫に

（第3回『立命館日満高等工科学学校報告』1931
年（昭和16年）8月より）

●校歌・寮歌からも「満州国」が発
する“独特の匂い”

さて、これら「日満工業学校」系列の3校の
校歌・寮歌は、これまで紹介してきた日本の初
等・中等学校のそれとは、どこか「匂い」が違
うことをお感じではないだろうか。往時の日本
人だったらすぐに気づくはずだが、それは当時
日本のフロンティアとされた「満州国」が発す

る“独特の匂い”である。あれから80年以上
がたった現代に生きるわれわれにはピンとはこ
ないかもしれないので、満州国成立から4年後
の1936年（昭和11年）、撫順につぐ炭鉱の期待
とともに開坑され、これら「日満工業」系列校
の卒業生の多くが就職したと思われる満洲炭礦
「阜新礦業所之歌」を本連載3回より以下に再
掲する。「日満工業学校」系列の3校の校歌・
寮歌をそれと重ねあわせると、「満州国」が発
する“独特の匂い”はよりはっきりとしてくる
はずである。

○阜新礦業所之歌

作曲・飯田信夫，作詞・佐藤惣之助

♪王道^{ひかり}照らす遼西に
楽土の栄光輝きて
興亜の意気も澆刺と
礦業都市を築きゆく
使命は堅き満洲の
われ等ぞ阜新礦業所
♪胡沙吹く丘陵も曠原も
無限の宝庫花ひらく
雄大見よや露天掘
伸び行く事業その成果
産業文化の建設は
われ等のホープ黒ダイヤ
♪新邱，阜新，海州と
緑は萌ゆる新市街
福祉の施設整いて
炭都の威容美はしき
五族協和の理想郷
われらの矜持茲に見よ
♪出炭報国躍進の
鉄腕強く協力し
精励克己身を鍛え
日満親和永遠に
亜細亜の資源打建てむ
われ等ぞ阜新礦業所

いかがだろうか。日本の戦中の校歌にはみら
れない、「日満工業」系列校の校歌・寮歌と旧
満州有数の炭鉱の事業所歌に共通する「キイワ
ード」が、おわかりいただけただろう。すなわ
ち「王道楽土」「五族協和」「日満親和」「理想郷」

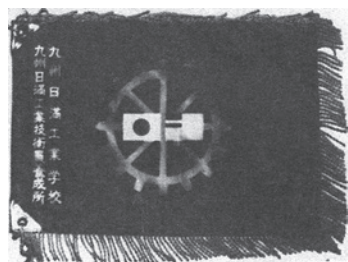


図4 九州日満工業学校 校旗
『樟陵七十年』（福岡県立筑豊工業高校「樟陵七十年」
編纂委員会，1985）より

「興亜」である。それこそが満州国建国の理念であり（もちろん当時の大日本帝国のプロパガンダではあるが）、それがこの校歌・寮歌・事業所歌の“特有な匂い”の素なのである。

さらに校章・校旗からも、それは強烈に匂い立ってくる。図4に九州日満工業学校の校旗、図5に酒田日満工業学校の校章を掲げたが、「工業」のシンボルである「歯車」に石炭を主とする「鉱業」のシンボルである「つるはし」を交差させ、中央の左側に日本国旗、右側に満州国



図5 酒田日満工業学校 校章
『酒田日満工業学校：第一期生回想記昭和19年4月-昭和20年9月』（1994年）より

旗があしらわれている。まさに満州国建国の理念の重要な要素のひとつである「日満親和」のデザインになっている。

それでは、いよいよ「日満工業」系列4校の設立の経緯と沿革の検証にかかろうとしたところで紙幅が切れたので、次回に譲ることにする。
(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。

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。

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
- 索引 裏引き用語集

好評 廉価版

〔普及版〕

シフトワーク・チャレンジ 夜勤・交代勤務 検定テキスト

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

■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



〒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
HP : <http://www.isl.or.jp/>

労働科学のページ

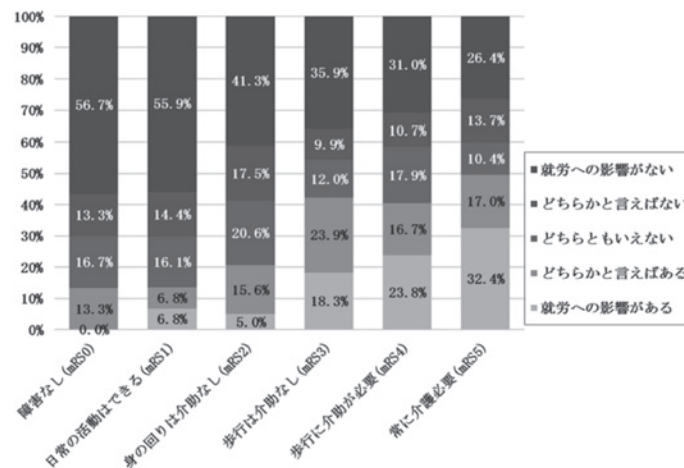
THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科学』94巻1号掲載論文抄録

難病患者および介護者の就労に関する患者 ADL の影響についての検討 ——平成 26 年度鳥取県特定疾患医療受給者 就労実態調査より

伊藤悟, 佐々木貴史, 原田孝弘, 林幸子, 瀧川洋史, 中島健二, 古和久典, 花島律子

アンケートにて鳥取県における難病患者の就労状況を調査した。平成26年度に、特定疾患治療研究事業対象56疾患、4,388名を対象に調査し、2,364人から回答を得た。平均年齢は62.3歳で、男女比1:1.38であった。modified Rankin Scale (mRS) を用いたADL評価では、介助不要のmRS0~1が51.1%、介助を要するmRS2以上が43.5%だった。全体の40.3%が就労中で、21.0%は病気を理由に失業していた。患者ADLがmRS2以上になると患者の就業率が有意に低下し、mRS3以上になると介護者の就業率も低下していた。患者のADLに応じて就業支援を調整する必要がある。(図5 表4) (自抄)



インターネットのうつ病の診断に関する情報は信頼できるか？

石丸知宏, 宮内健悟, 桑原恵介, 服部理裕, 根本博

うつ病の診断に関するWebサイトの信頼性を評価した。Google とYahoo!で「うつ病 (または鬱病・うつ・鬱)」と「診断」を組み合わせた単語を検索し、59サイトが対象となった。著者の名前や所属、引用文献や情報源、投稿日を記載していたWebサイトは約1・2割であった。独自の自己評価尺度(33.0%), 除外基準の記載がない(18.6%), 質問項目数や選択肢数の不足(16.9%)などの不適切な情報が認められた。Webサイト運営者の種類によってWebサイトの信頼性は異なった。運営者による医療情報の質の差を考慮しながら、適切な情報が提供されるように、インターネット上の医療情報の仕組みづくりや利用者の判断力を向上させるような啓発を促進する必要がある。(表3) (自抄)

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（9月号：73巻9号）予定

特集

孤立する職場，つながり合う職場

巻頭言＜俯瞰＞ だけど，孤立をおそれないで……………毛利一平
求められる労働における「自己決定」——人と豊かにつながる職場と地域のために……………禿あや美
働く人たちの参加する個人と組織の活性化手法——職場の活性化とジョブ・クラフティング……………

……………江口 尚
職場の孤立とつながりが問う健康な職場風土……………鈴木安名
いじめ・ハラスメント相談の増加が意味するもの——相談に見る職場の変化とこれからのありかた……………

……………金子雅臣
職場の連帯感，ゆとり感が孤独感，職務満足感に及ぼす影響……………松本みゆき
職場の活性化に問われること——働きやすい職場風土づくりと労働組合の役割……………横山 但

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
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
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
報告：第91回日本産業衛生学会……………湯浅晶子
報告：第53回人類労働学会全国大会……………林 英範
にっぽん仕事唄考・60 炭鉱仕事が生んだ唄たち（60）……………前田和男
織という表現・21……………阿久津光子
口絵 [見る・活動] 安全な運行とドライバーの健康のために 輸送事業者の取り組み・9……………丸栄運輸機工株式会社

[編集雑記]

○安全で健康に働くことができる職場環境づくりは，働く人々にとって国境の垣根を越えた共通の願いですが，産業社会の進展等のなかで，そのための国際的な課題は多岐にわたり，複雑になっています。産業安全保健にたずさわる人たちが，お互いの経験や研究を生かす双方向の国際交流，国際協力が求められています。そのなかで，国際機関，国内外の学術団体はじめ関係団体・個人を含めたネットワークづくりが進み，働く現場と連携した交流，協力，支援が強化されています。

9回を数える日韓参加型産業安全保健ワークショップについては，本誌でも報告を重ねてきましたが，今号ではじめて，韓国側から見たそのプログラム交流の実際と，意義と成果について詳細に報告していただきました。韓国における各界への広がりや活動の定着を知ることができます。

特集では，それぞれの分野・領域から，取り組み経験も踏まえて，産業安全保健国際協力の現状と課題，これからのあり方と展望について，報告，提言，活動事例を紹介します。

○新連載「産業保健の仕事に携わって」は，今春産業医科大を定年退職された熊谷信二氏の，産業保健に出会った学生時代以降の活動の記録です。アスベスト，胆管がんはじめ社会的な課題として取り組んだ経験の紹介など10回の連載予定です。ご期待ください。（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8号（8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。）

KOKEN

FFリップ

フィット性能で選ぶなら。

興研オリジナル

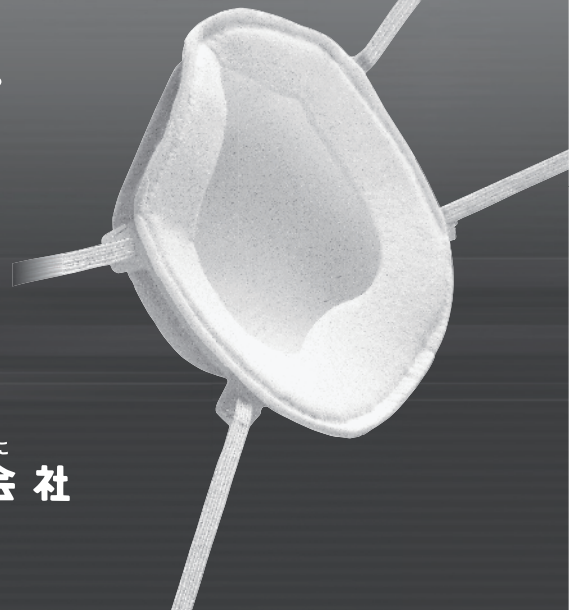
フィットを向上させる3次元構造のFFリップ
サカ中式

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、顔の動きに追従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**



シケマツ

創業1917年

電動ファン付き呼吸用保護具

PAPR: Powered Air Purifying Respirator

「第9次粉じん障害防止総合対策」では、
電動ファン付き呼吸用保護具の使用を推奨しています。



呼吸連動形
シンクロ

コードレス!
断線の
心配なし。



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

より安全に、より快適に。

フィルタ交換時期をお知らせ



Sy11FV3

型式検定合格番号 第TP18号
大風量形/PL3/S級



フィルタ交換時期・
バッテリー残量をお知らせ

インジケータが3色に点灯・点滅



Sy28RX2

型式検定合格番号 第TP76号
通常風量形/PL1/B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) FAX 03(6903)7520

二〇一八年八月一日発行(毎月一回一日発行)

編集人/酒井一博(〒115-1005)東京都渋谷区千駄ヶ谷二-1-12 桜美林大学内三階
発行人/酒井一博 発行所/大原記念労働科学研究所

年々め二、〇〇〇円
定価、二、〇〇円
本体、一、二〇円

雑誌コード 09727-8



4910097270889
01111