

Digest of Science of Labour

労働の科学

2023
March
Vol. 78, No. 3



椿姫／菅沼 緑

特集

G7倉敷労働雇用大臣会合開催記念シンポジウム

特別講演 倉敷で生まれた労働科学 濱野 潤
学生成果発表「働くあなたを食で応援」プロジェクト

連載

ILOインド南アジア産業保健通信③

川上 剛

歌舞伎で生きる人たち その十九

湯浅晶子

漂流者たち—クミジョの肖像②④

本田一成

凡夫の安全衛生記⑦③

福成雄三

巻頭言

情報革命と労働科学

坂本恒夫

芸能従事者の今①⑨

森崎めぐみ

労研アーカイブを読む⑧⑥

椎名和仁

行動経済学

室岡健志「著」

伝統的な経済学の拡張・発展としての行動経済学。その理論と応用実証・実験を最新研究も含めて体系的にまとめた決定版！

●2750円



計量経済学のための統計学

岩澤政宗「著」

経済学部、経済学部の学生向けに、基本的な統計学の考え方や分析手法を解説。計量経済学への橋渡しを意識した構成が特長。

●2200円

公教育で社会をつくる

リヒテルズ直子
吉野一徳「著」

ほんとうの対話、ほんとうの自由
公教育の目的は対話の力をもった市民を育み、民主社会の基礎をつくること。そのためにどんな学校文化が必要か、力強く提言！

●1870円

戦争と文化的トラウマ

竹島正・森茂起・中村江里「編」

日本における第二次世界大戦の長期的影響
現在にまで及ぶ日本の戦争体験を「文化的トラウマ」の視点から、歴史学、臨床学、ジャーナリズム等の協働により学際的に検討する。

●3520円

子どもから大人が生まれるとき

森口佑介「著」

発達科学が解き明かす子どもの心の世界
子どもは大人とは異なる存在、いわば「異星人」である。その独自の認知特性や道徳観、思考様式を、発達科学の視点で読み解く。

●1760円

土地所有を考える

松尾弘「著」

所有者不明土地立法の理解を深めるために
法制審メンバーであった著者の視点から、近時の法改正の内容を確認し、所有者不明土地を中心とする土地問題の解決策を提示する。

●2670円

アクチュアリー数学 シリーズ3 年金数理

「第2版」

田中周二・小野正昭・芹田浩二「著」

年金の制度設計における数理を紹介。iDeCoやリスク対応掛金、欧米の年金基金の運用リスクなど、近年の話題を盛り込んだ第2版！

●3630円

経済セミナー

2023 6・7 月号

●予価1518円

特集 社会的インパクトを可視化するESGの経済学版 (5月26日発売)



日本評論社

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

〒170-8474 東京都豊島区南大塚3-12-4 ☎03-3987-8621 ㊟03-3987-8590

ご注文は日本評論社サービスセンターへ ☎049-274-1780 ㊟049-274-1788

※表示価格は税込

作品パンフのほか詳しいカタログ・試写用DVDでご検討ください

労働安全衛生教育ビデオ(DVD)シリーズ

最近作のご案内

《総数約100作品》

■(改訂Ⅱ版)心肺蘇生法とAEDの実技

～いざという時のために～ (ガイドライン2015)

■(改訂版)ケーススタディー 有機溶剤による災害を防ぐには

～作業中の急性中毒の防止対策～

■(改訂Ⅱ版)自由研削用グラインダの安全

～といしの破壊災害を防ごう～

■やさしい化学物質リスクアセスメントのすすめ方

～その基礎知識と実施手順～

■(改訂Ⅲ版)安全な有機溶剤作業の基礎知識

～有機溶剤中毒を防ぐには～

■(改訂Ⅱ版)特定化学物質による

障害予防の基礎知識

話題のDVD作品

■正しい床上操作式

クレーンの取り扱い

■(改訂版)酸欠症等の災害事例と

安全作業のポイント

■(改訂版)よい作業環境をつくる

換気の基礎知識

■(改訂Ⅱ版)感電の基礎知識

■(改訂版)不安全行動と災害

■職場安全の基礎知識

公式HP // www.prcjp.jp

prcjp 検索



皆様のご愛顧で創業76年
Public Relations Consultant Co., Ltd.
株式会社 PRC

〒104-0031 東京都中央区京橋3-6-12 正栄ビル

TEL 03-3561-5101 FAX 03-3563-1427

〈試写室 完備〉
E-mail prc.jp@nifty.com



情報革命と労働科学

坂本 恒夫

デジタル従属

2000年代に入り、インターネットなどの情報通信技術の発達やスマートフォンの普及により、経済・産業のデジタル化が急速に進んだ。その結果、例えばデジタルテクノロジーに基づくオンデマンドプラットフォームは、接続の容易さや利便性から、既存のオフライン取引とは異なる仕事と雇用形態を生み出した。一般に、働き手は、福利厚生を含む、設定された労働時間を持つフルタイムの労働者として説明されるが、しかし、技術の進歩と経済環境の変化とともに、独立した契約労働などの特徴とする新しい労働者を生み出した。例えば、ギグワーカーは、プラットフォームを介する形で仕事を受ける就業者であり、オンデマンドの企業と正式な労働契約を結び、企業の顧客にサービスを提供する。彼らは、柔軟性、自律性を備えているが、いくつかの問題点も指摘されている。それは、これらの仕事では一般に雇用主が「福利厚生と職場保護」をほとんど提供していないということである。ネットビジネスのもので働く人々の保護は、直接の契約関係はないのに、AI（人口知能）で働き方を管理されており、配達員への指示はアルゴリズム（計算手順）が決められており、デジタル従属の様相を呈しているのである。

大量解雇

情報革命が引き起こす労働現場での次の問題は、「大量解雇」である。最近、情

報化、デジタル化が一段落したというところで、情報産業の企業経営者がいつせいに人員の見直しを進めている。Amazon、eBayやフェイスブックの親会社メタが1万人規模の従業員削減を発表したことを報じている。これらテック企業の解雇は、これまでの過剰採用と経済予測の甘さからくるものだが、こうした行為は、欧米日の多くの企業が公益主義的経営を展開している中で、水を差す行為である。かつて株主価値経営での失敗を経験した経営者は、株主利益優先を反省し「直ちに利益を上げることだけを考えない」、「消費者を儲けの手段にしない」、「労働者をコストと見ない」、「環境よりも事業を優先しない」、「効率が悪いといつて簡単に事業を切り捨てない」、「効率の高い事業のみに特化しない」ことを誓ったばかりである。したがって、テック企業的大量解雇は許されないし、まずは、大量解雇の前に、株主利益（株主の期待収益）を削減し、経営者報酬を削減することを、優先事項として考えねばならない。

社会問題

情報革命は、さらに深刻な社会問題も引き起こす。例えば、19世紀の産業革命においては、ロンドンでは、石炭燃料の利用により、石炭を燃やした後の煙やススガが霧に混じって地表に滞留し、スモッグと呼ばれる現象を引き起こした。ひどい時は1万人以上の人が死亡した。大気汚染による公害事件の始まりであり、

現代の公害問題や環境問題に大きな影響を与えた。

さかもと つねお
大原記念労働科学研究所 所長



それだけではない。パウエル米連邦準備理事会議長は、「コロナ危機後の世界でデジタル化が進み、生産性は改善する。しかし失業などの痛みが長引く。サービス業などで働く比較的低賃金の低い労働者は失業の脅威に悩まざるをえない。ワケチンが開発されて日常を取り戻しても、労働者が新たな経済で求められる技能は様変わりする」と指摘した。デジタル化の中で、ある部分の若者を取り残され、貧困と格差という問題を新たに生み出すという指摘であった。

労働科学の役割

情報革命は、生産力と生産性を飛躍的に発展させるが、新たに健康問題や貧困・格差問題も生み出す。労働科学は、情報革命のこうした両方の側面やメリット・デメリットも認識しつつ、どのように調和ある企業・経営活動を支援していくか、冷静で、かつ厳しい、高いレベルでの問題意識を保持して、労働問題に取り組んでいかねばならない。

労働の科学

2023
March
Vol. 78, No. 3

巻頭言

俯瞰（ふかん）

情報革命と労働科学

坂本 恒夫 [大原記念労働科学研究所 所長]

1

表紙作品：菅沼 緑「椿姫」
材料：強化ポリエステル
会場：椿近代画廊（新宿）
年度：1968年
撮影：菅沼 緑



G7倉敷労働雇用大臣会合開催 記念シンポジウム

特別講演

倉敷で生まれた労働科学

[公益財団法人 大原記念労働科学研究所] 濱野 潤 6

学生成果発表「働くあなたを食で応援」プロジェクト

..... 倉敷高等学校、倉敷商業高等学校、清心女子高等学校
玉島商業高等学校、倉敷鷺羽高等学校、くらしき作陽大学 10

Series

ILOインド南アジア産業安全保健通信 (3)

政労使で進める国の労働安全衛生計画づくり 川上 剛 19

芸能従事者の今 (19)

AIによる雇用機会損失の危機 森崎 めぐみ 23

「#教師のバトン」で伝わる (21)

教職員の過酷な勤務環境 藤川 伸治 29

Series

漂流者たち クミジョの肖像 (24)

『クミジョ白書2021』(1) 本田 一成34

凡夫の安全衛生記 (73)

「後輩への一言」施策を進める姿勢と考え方 福成 雄三36

労研アーカイブを読む (86)

産業疲労研究の始まり 椎名 和仁40

Column

自由と想像 (3)

彫刻に向かって 菅沼 緑47

KABUKI

超歌舞伎『今昔饗宴千本桜』

歌舞伎で生きる人たち その十九——あまたの人の言の葉を 湯浅 晶子48

BOOKS

『職場が変わる—働きやすくする参加型改善』

参加型の職場改善を実践するための入門テキスト 斉藤 進50

『ヒューマンエラーを理解する 実務者のためのフィールドガイド』

ヒューマンエラーは結果である 井上 枝一郎51

『多様性の科学 画一的で凋落する組織, 複数の視点で問題を解決する組織』

多様性のある組織の効果 椎名 和仁52

労働科学のページ53

次号予定・編集雑記 64

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

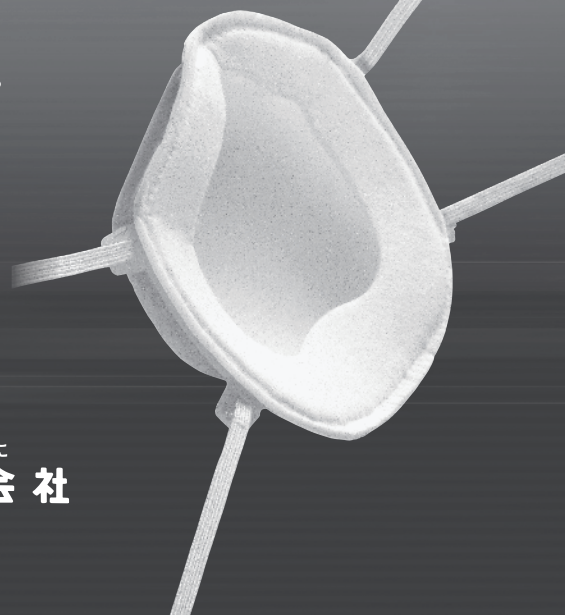
サカサ式

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**



特集：G7 倉敷労働雇用大臣会合開催記念シンポジウム

はじめに

3月30日、岡山県倉敷市の倉敷市民会館において、G7倉敷労働雇用大臣会合開催記念シンポジウム「持続可能で働きがいのある社会を目指して～未来に向けて創り上げる私達らしい働き方～」が開催され、1,100人の参加がありました。

これはG7広島サミットに先駆け倉敷市でG7労働雇用大臣会合が開催されることを受けてのイベントであり、ノーベル化学賞受賞者の吉野彰博士の基調講演はじめ、倉敷の有識者のみなさんによるパネルディスカッションや学生たちによる「働くあなたを食で応援」プロジェクトの成果発表など、会場は終始熱気に包まれました。

吉野博士は「リチウム電池が拓く未来社会」と題して、ノーベル化学賞受賞理由となったリチウムイオン電池についての原理や実用化に向けた研究の軌跡について話されました。また、リチウムイオン電池が未来の社会をどう変えていくかを分かりやすく提言され、会場からの質問にも丁寧に答えながら、若い世代へ力強いエールを送ってくださいました。

有識者によるパネルディスカッションでは「働く人のためのサステナビリティ」をテーマに意見が交わされました。パネリストは岡山県経済団体連絡協議会座長であり、ナカシマプロペラ株式会社社会長の中島基善氏、連合岡山会長の森信之氏、倉敷商工会議所副会頭で公益財団法人大原美術館理事長の大原あかね氏、倉敷青年会議所理事長の土倉佳奈氏がパネリストとして登壇され、公益財団法人大原記念労働科学研究所（以下、労研と併記）の坂本恒夫所長がコーディネーターを務めました。

G7倉敷労働雇用大臣会合開催記念シンポジウム

持続可能で働きがいのある社会を目指して

～未来に向けて創り上げる私達らしい働き方～

2024年3月30日(木) 13:30～16:30(開場12:30) 会場：倉敷市民会館ホール

入場無料

基調講演
リチウムイオン電池が拓く未来社会

吉野 彰博士 (ノーベル化学賞受賞者)

特別講演
倉敷で生まれた労働科学

中島 基善氏 (ナカシマプロペラ株式会社社長)

パネリスト
大原 あかね氏 (大原美術館理事長)

森 信之氏 (連合岡山会長)

土倉 佳奈氏 (倉敷青年会議所理事長)

コーディネーター
坂本 恒夫氏 (労研所長)

会場
倉敷市民会館ホール
〒719-0054 岡山県倉敷市本町1-1

定員
1,900名(※先着)

アクセスマップ

※「働くあなたを食で応援」プロジェクトの成果発表も予定されています。

主催：倉敷市、倉敷労働雇用大臣会合開催記念シンポジウム実行委員会
協賛：岡山県、岡山県労働政策研究センター、岡山県経済団体連絡協議会、岡山県労働政策研究センター、岡山県労働政策研究センター、岡山県労働政策研究センター

▲G7 倉敷労働雇用大臣会合開催記念シンポジウム

た。

パネリストのみなさんからはそれぞれの立場から働く人の未来に向けての提言があり、中島氏は健康経営の取り組みの紹介や企業の本社誘致、円滑な労働移動などの重要性について、森氏からは、公正なワークルールの確立や働く人の生活向上のための最新技術活用について指摘がありました。また大原氏は、労働環境改善の議論の素地がある倉敷の歴史や地域での「開かれた教育」の重要性について語られ、土倉氏は、SDGs活動の実践に基づく社会課題の解決に向けた各国パートナーシップへの期待を述べられました。

シンポジウムではこれからの社会の在り方や労働雇用についてさまざまな角度から議論されましたが、この成果は「G7 倉敷労働雇

用大臣会合開催記念シンポジウム宣言」として取りまとめられ、シンポジウムの最後に伊東香織市長から「人への投資の加速」などを求める倉敷宣言が発表されると、参加者は大きな拍手で応えました。

倉敷という労働科学発祥の地でG7労働雇用大臣会合が開催されることに大きな意義があり、労研としては全面的な協力を表明、プレイベントの準備段階から倉敷市と連携し、総力で記念シンポジウムの成功をともに目指してきました

今号では、基調講演とパネルディスカッションの間に行われた濱野潤理事長の特別講演の全容と、学生成果発表「働くあなたを食で応援」プロジェクトの概要を紹介します。

労働科学発祥の地である倉敷で開催された記念シンポジウムの風をお届けしたく、特集として企画しました。

労研饅頭については、今後さまざまな角度から本誌で取り上げていきます。楽しみにお待ちください。

◇特 ◇別 ◇講 ◇演

倉敷で生まれた労働科学

濱野 潤（公益財団法人 大原記念労働科学研究所理事長）

大原孫三郎さんと暉峻義等の 出会いから労働科学は始まった

本日は倉敷で生まれた労働科学ということでお話をさせていただきます。よろしく願いいたします。労働科学は二人の人物が出会ったことから始まりました。一人は皆様よくご存じの大原孫三郎（写真1）さんであり、もう一人が暉峻義等（写真2）であります。当時、暉峻は東京帝国大学医学部卒業後、生理学教室で研究を続ける新進気鋭の研究者でした。以下は暉峻義等対談集から引用したのですが、今から100年前の2月のある寒い夜のことで、大原さんと暉峻は深夜の紡績工場を突然訪問いたします。いきなり紡績工場の社長が顔を出したので現場は大騒ぎになりますが、もうもうとほこりがたって、2メートル先はほとんど見えないような状況で働いているのはすべて女工さんでした。3分の一の人は居

眠りをしつつ、機械で頭をぶつけて無理やり目を覚ましているような過酷な現場を二人は目の当たりにします。その時大原さんは暉峻に向かって「君、何とかしてこの少女たちが健康でしあわせになるように、ここで一つやってくれんか」と語りかけました。その言葉に感激した暉峻は「大原さん、やりましょう！ここへきてさっそくやりましょう！」と受けたのでした。労働科学の灯は、二人が出会い、



▲講演する濱野潤理事長



写真1 大原孫三郎



写真2 暉峻義等

寒さに震えながら深夜の紡績工場を訪問した時に初めて灯されたということが分かって頂けるかと思います。

労働科学研究への第一歩

二人の深夜の紡績工場訪問は1920年2月のことですが、その年の夏に暉峻は倉敷紡績の万寿工場の中にあった女子寄宿舎の一棟に心理学研究者とともに合宿し、工員と寝食を共にして3週間深夜業の研究を行いました。

翌年、1921年の7月に倉敷労働科学研究所が創設され、労働科学の本格的な研究がスタートしました。現場起点、現場密着、現場解決という労働科学研究の進め方というものがここから始まったのです。

大原孫三郎さんの経営者としての考え方は、労働理想主義と呼ばれています。これは、科学的研究によって労働と資本との一致点を発見し、それを経営面に具体化すること、あるいは経営者は科学的研究と合理化によって機械設備を改善し労働能率の増進を図り、労働者が進んで働くように工場を経営しなくてはならないとし、そうすることによって職工の幸福、健康、個人収入の増加と同時に生産

費は減少して、労資の利益が一致するという考え方です。

倉敷労働科学研究所の5つの成果

倉敷労働科学研究所は創設から15年間、倉敷の地で活動を続けますが、この間の代表的な成果を5つ示したいと思います。一つは婦人、子どもの深夜作業の調査であり、生理的、心理的な影響や疲労を実証的に調査して健康に及ぼす危害を明らかにしました。これにより工場の夜勤労働の改善につながりました。そして労働科学研究所の調査や実験データにより深夜業撤廃、妊娠婦保護、若年労働年齢引き上げの根拠を解明、これが後に女性の深夜業撤廃の根拠となったわけです。

2つ目は工場内の温湿度調整です。これは工場内の高温多湿がもたらす作業効率や疲労への影響が当時から問題になっており、生産工場では工場内の温湿度調整や換気に細心の注意を払うようになりました。建物の壁面をツタで覆うことも一つの策として打ち出されました。

3つ目は適性検査法の開発です。従業員を適材適所に配置するために、知能テストを含

めた科学的手法を取り入れました。これが倉敷紡績の社内にも採用されるようになり、その後の研究の端緒となりました。

4つ目が集団給食・集団栄養の調査であり、栄養面で学理的な指針を示し、工場従業員の給食や栄養に科学的に取り組みました。その一例として製法が簡単で、安価で、栄養価値が高く、食べやすい「労研饅頭」が挙げられるかと思います。

最後の5つ目は職業病の研究です。化学繊維の時代を予見した大原さんは1926年に倉敷絹織（現・クラレ）という会社を創設しました。人造絹糸（レーヨン）製造に伴って発生する二硫化炭素中毒問題に取り組むため、倉敷労研と倉敷中央病院の協働が始まり、1936年には岡山医大も含めて倉敷労働衛生研究会を発足させ、職業病研究の第一歩を踏み出しました。

以上5点が倉敷労働科学研究所の成果です。研究所の活動は工場の中にとどまることなく、工場の外へと向かっていきました。当時の日本にとって最大の産業は農業でしたが、県内で大規模な調査を行いました。

また、当時の通信省（現・総務省）の委託により郵便事務の一つである郵便物の区分作業の分析・改善が行われています。

少し異色な活動としては三重県の志摩地方で海女さんの潜水に関わる生理学的な研究も行われました。これは当時国際的にも評判を呼んだという記録が残っています。

100年前から受け継がれてきたこと

次に倉敷労働科学研究所の業績を3つに分けて整理しておきたいと思います。一つは倉敷紡績を中心とした産業への貢献であり、2つ目は労働政策や社会政策に対して科学的根拠を提供したこと、3つ目が学術への貢献です。

ここまで駆け足で大原さんと倉敷労働科学

研究所の歩みを見てきましたが、大原さんがやろうとしたことは今風に言いますとサステナビリティの追求に他ならないと改めて思います。大原孫三郎さんは100年前にSDGsを唱えていたといっても過言ではありません。

倉敷労働科学研究所がスタートしてから今年で102年を迎えましたが、労働科学研究100年の中で今に受け継がれた特徴を3つ挙げることができます。一つは現場学際アプローチであり、学際というのはさまざまな学問を用いるということです。当時暉峻義等は生理学で、一緒に関わった仲間は心理学でしたが、その後も人間工学や社会科学的なものも含めてさまざまな学問からアプローチしてきました。

2番目は労働の人間化サポートです。これは例えば産業疲労や職業病の研究に示されているように、安全で働き甲斐のある仕事を支えていくということです。

3番目は対策指向汎用ツールであり、これは労使が参画できる、あるいはいろいろな場面で使うことができる汎用ツールの開発です。この典型的なものが労研饅頭ではないかと思います。以上3つの仕組みや手法は100年経った今も脈々と受け継がれています。

労働科学研究の今、そして未来

現在の私ども労研の研究や調査につきましては時間の関係で詳しくご紹介できませんが、100年の歴史を受け継いで、現在も産官学のさまざまな研究に取り組んでいます。お手元にパンフレットを配らせて頂きましたのでお読み頂ければ幸いです。また、会場の入り口付近では労研の研究や調査に関わるパネルを数点展示しておりますので、こちらの方にもお立ち寄り頂ければと思います。

最後に4月22日、23日両日に開催される倉敷労働雇用大臣会合への期待を述べさせていただきます。私たちは社会の構造変

化の真ただ中にありながら、加えてコロナパンデミックに見舞われるという過酷な時代を生きています。コロナがもたらしたものについては今後さまざまな検討が進んでいくと思われそうですが、リモートワークなども含めて、働き方や行動様式に大きな影響を与えたことは言うまでもありません。

労働市場の役割は経済成長にもつながっていきます。例えば人への投資と人材育成の問題、あるいは多様で包摂的な労働市場を作っていくということや働き方改革の問題があります。そして賃金の問題です。過去30年に

わたるデフレで、賃金や経済成長が伸びないという時代が続いてきました。今後、働く人の賃金が上がり、経済成長が実現するという好循環を作っていくことが求められています。

コロナ以後の今、先進7ヵ国が労働市場の問題を議論するまたとない機会が今回のG7倉敷労働雇用大臣会合だと思います。これからの労働雇用について、倉敷から世界へメッセージが届けられることを願って、講演を終わります。ありがとうございました。

(文責・編集部)

大原社会問題研究所雑誌

775号 2023年5月号

定価1,018円（本体926円＋税10%）年間購読12,000円（税込）

【特集】社会福祉施設の労働問題（1）

特集にあたって

藤原千沙

児童養護施設職員の労働問題と労働組合の役割

堀場純矢

母子生活支援施設職員の給与水準と待遇に関する諸課題

武藤敦士

救護施設から見た福祉現場での「働き方」

松本宏史

■論文

韓国鉄道労働組合の職種・政派間団結——2000年代の労使関係を中心に

朴 峻 喜

■書評と紹介

宮下さおり著『家族経営の労働分析』

坂田博美

阿部武司著『日本綿業史』

ジャネット・ハンター／榎 一江訳

社会・労働関係文献月録／所報 2023年1月

発行／法政大学大原社会問題研究所 〒194-0298 東京都町田市相原町4342 Tel 042-783-2305
<https://oisr-org.ws.hosei.ac.jp/>
 発売所／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

学生成果発表「働くあなたを食で応援」プロジェクト

倉敷高等学校、倉敷商業高等学校、清心女子高等学校
玉島商業高等学校、倉敷鷺羽高等学校、くらしき作陽大学

はじめに

G7倉敷労働雇用大臣会合開催記念シンポジウムに参加した人たちは会場の一角を占める若い世代の参加者に目を見張ったことでしょう。彼らはシンポジウムの企画の一つである「働くあなたを食で応援」プロジェクトに参加した高校生、大学生でした。

倉敷市はこのシンポジウムを記念して、次の世代を担う人たちによる労働雇用の探求学習と「令和版・主食代用食のレシピ開発の取り組み」を支援することを広く呼びかけました（写真1）。

倉敷労働科学研究所が開発した女工さんたちの主食代用食「労研饅頭」に学び、新しい発想と工夫で現代版のユニークな代用食開発に取り組んだ6校（高等学校5校、大学1校）はシンポジウムの終盤に順次登壇し、成果発表を行いました。

大原記念労働科学研究所（以下、労研と併記）はこのプロジェクトに全面的に協力・指導を進めてきたこともあり、6校の発表の後、北島洋樹副所長が講評を行いました（写真2）。

今号では若い世代の夢あふれる取り組みの概要をお知らせします。今回のプロジェクトの協力・指導の内容や、全体の講評も含めて「労研饅頭」については今後もさまざまな視

G7倉敷労働雇用大臣会合開催記念
「働くあなたを食で応援」プロジェクト
!!参加学生募集!!

1921年、大原孫三郎は、日本で初めて、労働者の安全・衛生・健康のための機関「倉敷労働科学研究所（現・大原記念労働科学研究所）」を開発しました。そこで、働く人々の主食代用食として開発されたのが「倉敷労研饅頭」です。
様々な職種、働き方がある現代において、もし、主食代用食やサポート食を開発するのなら、どんなものが考えられるでしょうか。
G7倉敷労働雇用大臣会合が開催されることを記念して、次世代を担う学生の皆さんを対象に、労働雇用の探究学習と令和版・主食代用食の開発の取り組みを支援します。
あなたの自由な発想で、働く大人たちを応援してみませんか！

支援対象	・倉敷市内在住もしくは市内の高校、専門学校、大学に通学する学生（1グループ3名以上で構成すること）
支援金額	5万円
支援内容	①労働雇用に関する探究学習 ②大原記念労働科学研究所の支援あり ③令和版・主食代用食のレシピ開発
募集期間	令和5年1月11日（水）～令和5年1月31日（火） （活動期間～3月10日（金））
成果発表会	令和5年3月30日（木）PM ①会場：倉敷市民会館 ②労働雇用に関するシンポジウム内で開催予定 ③基調講演は、旭化成株式会社名誉フェロ－吉野彰氏（ノーベル化学賞受賞者）
その他	・申請書は倉敷市HPよりダウンロードします。 http://www.city.kurashiki.okayama.jp/2023summit/ ・申込多数の場合は、事務局にて参加グループを選定する場合があります。 ・開発したレシピの保護を目的に、商標登録や意匠登録の申請、レシピ本等の作成を行うことは問題ありません。

倉敷市G7倉敷労働雇用大臣会合推進室
電話：086-426-3244 E-mail：lab-smt@city.kurashiki.okayama.jp

写真1 「働くあなたを食で応援」プロジェクトの参加を広く呼びかけたチラシ

点から企画し、本誌で報告していきます。

労研饅頭とは

まず「労研饅頭」について説明しますと、倉敷労働科学研究所が1929（昭和4）年に研究・開発した主食代用食です。「ろうけんまんとう」はなぜ「まんじゅう」ではなく「ま



写真2 北島洋樹副所長が成果発表を講評

んとう」なのかと言うと、中国東北部の労働者の主食であった「饅頭」（マントウ）を日本人向けに甘くアレンジしたことからだと記録に残っています（写真3）。

主材料はメリケン粉（小麦粉）で、直径は10センチ前後、重さ60グラム前後、生地を酵母で発酵させ、蒸し上げた蒸しパン状のお菓子です。種類によって円盤状のものと、楕円形のものがあり、生地によぎなどを練り込んだものや、豆類や乳製品を入れたもの、中に小豆餡を入れたものなどバリエーションも豊富でした。現在、製造している店舗は愛媛県松山市にある「たけうち」だけであるのは残念ですが、「たけうち」の「労研饅頭」は戦時中の惨禍を逃れ、大切な酵母菌を守りぬいて、保存料を使わない自然食として地元で根強く愛され続けています。

本誌ではこれまでも「労研饅頭」についての論文等を紹介してきました。『労働の科学』74巻11号に掲載の猪原千恵さん（岡山空襲展示室 学芸員）の「労研饅頭の社会史」では、暉峻義等と共に働き、後に労働科学研究所長になった桐原葆見の文章が紹介されていま

す。少し長くなりますが、「労研饅頭」のことがよくわかる一文のため、以下に引用します。

「労働科学研究所は昭和の初頃から中国東北地区における鉱工業や農業における労働と労働者の生活とについて調査研究をするようになって、後には彼地に支所や分室を設けたのであるが、かねて国民栄養に関心を持っていた暉峻義等は、彼の地から林宝樹という調理人を連れてきて、先ず所員の毎日の食事を



写真3 労研饅頭

調理させて試食しながら、わが国の工場や農村の栄養改善のヒントを得ようとした。たまたま彼の作る饅頭の栄養価が当時は銭価と称して、他の米やうどんや食パンなどと比べて最も安かった。何しろ世界的不況のどん底で、メリケン粉 1 袋が 2 円 50 銭であったから、これで饅頭を作ると、1 個 60 g で 162.2 Cal あって、これが 1 銭で出来る。これを 1.2 ～ 1.25 銭で売れば十分引き合うので、それは米その他の何より安かった。そのうえ製造に別の酵母も使わないので簡単である。そうして簡便に食べる。これを主食の代用にすれば、4 個で約 650 cal がとれるから、1 日 2,400 cal 以下の消費熱量でやれる労働者のベントウの主食代用に最も有利で便利である。そこで 4 個 5 銭を小売の定価として、上記の規格条件をもつものに労研饅頭という名称を与え、これを業者が商標登録して市販に出した。失業者が街にあふれるといった当時のことで、伝え聞いてその製造販売を望む人が各地から問い合わせたので、競合をさけるために 1 都市 1 人に伝授して認可することとし、岡山、

倉敷をはじめ、東京、福山、松山など各地に 1 袋 4 個 5 銭の労研饅頭が出まわったのである」(桐原葆見,「労研饅頭の社会史」『労働の科学』17 巻 4 号, 1962 年)。

それでは歴史ある労研饅頭を現代に蘇らせようとした若者たちの挑戦の一端を紙上で楽しみください(写真 4)。

なお、各校の紹介は、直接お話を伺った部分もありますが、主としてそれぞれが当日配布された資料やホームページ等の情報を中心に編集部でまとめたものであり、文責はすべて編集部にあることをお断りしておきます。

◇倉敷発信プロジェクト

倉敷高等学校 商業科 1 年

倉敷高校商業科は、「高梁川未来人材育成事業」の活動に関わる中で大原孫三郎という人に出会いました。さらに「労研饅頭」の存在を知り「令和版労研饅頭」の製作を目指すことになりました。労研饅頭が発売された当



倉敷発信プロジェクト

地元有識者から当時の労働衛生改善の取り組みを学ぶとともに、今も労研饅頭を製造している企業を訪問しました。「朝食」の観点で「飲む点滴」といわれるほど栄養価が高い甘酒を使った、いろいろのレシピを開発しました。



外国人労働者の現状と食での支援

自国との習慣の違いを感じる外国人労働者のために、「不安を解消できる場としての食事」をコンセプトに、栄養を摂取するとともに、和洋折衷でコミュニケーションのきっかけとなる、珍しいエスニックおやきのレシピを開発しました。



からふる倉敷厚肉饅頭

栄養が偏りがちな若い世代をターゲットに、野菜やきな粉、ゴマを使用するなど栄養価を考えながら、手に取ってもらいやすいよう彩り豊かに、また子どもにも食べやすい食感となるよう、地元企業と共に試作しました。



こじ・ま・さん・が・む・ず・ん・だ

健康面からも問題となる「朝ごはん抜き」を解消できるレシピをコンセプトに、地域おこし協力隊や地元企業と協力して、地元産食材にもこだわった具だくさんの韓国キンパ風おにぎりを考案しました。



地産地消で三方よし

栄養面に配慮するとともに、地元食材を使用することで生産者の支援にもなるレシピを検討しました。地元企業の協力で、カレーパンの製作を行い「健中玉島みなと朝市」で試験販売・アンケート調査を実施しました。



栄養士の視点から労働者の健康を考える

「食で働く人々の安全と健康を支援する」をテーマに、長時間労働による食習慣の乱れや食物アレルギーにも対応した、定時に手軽に食べることができる米粉を使ったお好み焼き・ブラウニータルト・マフィンのレシピ 3 種を開発しました。

写真 4 プロジェクト参加 6 校の主食代用食の研究・開発

時と違い、現代では食料が手軽に入手できることや、クラスの運動部の仲間達にも少しの時間で栄養を補給できる「補食」に注目しました。補食の商品を開発するにあたり、まず実物に触れようと愛媛県松山市の「労研饅頭 たけうち本店」(写真5、6)を訪問、労研饅頭の歴史から製作工程について学んできました。

また、労研の北島副所長から労働科学について学び、地元有識者のお二人、玉島信用金庫の宅和理事長には倉敷の過去の労働環境や大原孫三郎の業績などを教示してもらい、臨床栄養医学協会の足立理事に商品開発についてのアドバイスを頂いたりするなど多くの方の協力のもと、倉敷高校商業部の「令和版・労研饅頭」を作るプロジェクトは着々と進んでいきました。さまざまな学びの中で「補食」

についても考察を深め、エネルギー源として糖質が重要な役割を果たすことを知りました。そこで主成分が糖質である甘酒に着目、甘酒を使用して4チームが試作品を作りながら、「補食」の観点で「飲む点滴」といわれるほど栄養価が高い甘酒を使った、「ういうろう」(写真7)のレシピを開発しました。

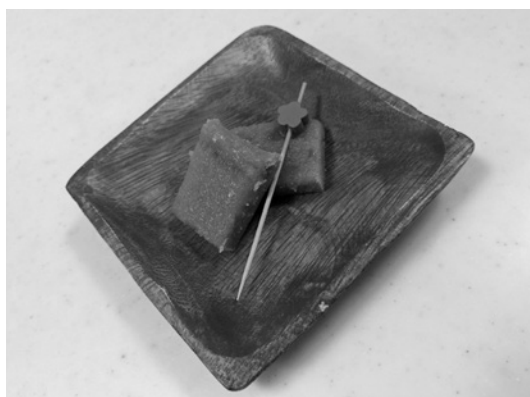


写真7 甘酒を使用したういうろう

◇からふる倉敷摩訶饅（まかまん）

倉敷商業高等学校 3年

倉敷商業高校では、商業科目「商品開発」を選択していた6名が、「労研饅頭」をカラフルに進化させた「倉敷摩訶饅（くらしまかまん）」を考案し、「伝説の栄養食 からふる倉敷摩訶饅」と題した発表を行いました(写真8)。



写真5 松山市のたけうち本店を訪問



写真6 本店店頭に並ぶ労研饅頭



写真8 倉敷商業高校の成果発表

「労研饅頭」のチャレンジの第一歩は3時間の商品開発授業です。ここで倉敷労饅とは何か、その歴史と誕生を調査、また現代の労働における問題点を調査してレシピ考案へと進みました。その中で、労研オンライン講座に参加し、栄養について各自調査研究も進めました。また、DVDの視聴やインターネット、書籍を通じて学び続け、試作および試食（写真9）、アンケートによる聞き取り、そのアンケートを参考にさらなる情報収集やブラッシュアップへと進んでいきました。その結果レシピがまとまり、製品化の依頼まで展開することができました。

「仕事で忙しく、食事が偏りがちな人に健康に働き続けられるからだ作りを手助けしたい。」という思いのもと、体に良い大豆や野菜を使って栄養価の高いものを目指しました。

また、たくさんの人に手に取ってもらうためにカラフルということもコンセプトとしました。ポイントはきな粉やごまの栄養摂取とナッツで便秘の解消を促し気分が爽快になることやふわふわで甘い、好きなものを選べる、少し小さめなので食べやすいなどたくさんあります。栄養が偏りがちな若い世代をターゲットに、栄養価を考えながら、手に取ってもらいやすいよう彩り豊かに、また子どもにも食べやすい食感となるよう、地元企業と共に

試作しました。会場入り口のブースにはたくさんの人が立ち寄っていました（写真10）。



写真10 賑わうブース

◇外国人労働者の現状と食での支援

清心女子高等学校 1年

清心女子高校は、岡山下で唯一の女子高として、またグローバル探究を進めるSSH認定校としての立ち位置を重視し、現代日本の労働を積極的に担いながらも、あらゆる社会的要因から「労働弱者」として扱われる「女性」と「外国人」に焦点を当てて、今回のプロジェクトに参加しました（写真11）。

外国人労働者のおかれている現状を具体的に調べる中で、文化を共有する同郷コミュニティの存在が、生活基盤の安定と精神的な拠



写真9 懸命に試作中



写真11 エスニックおやきに興味津々

り所につながる事が分かり、「不安を解消できる場としての食事」をコンセプトに、健康的・効率的にエネルギーを摂取でき、かつ話題性のある「倉敷エスニックおやき」のレシピを開発してきました。エスニックおやきは、栄養の摂取だけでなく和洋折衷でコミュニケーションのきっかけにしたいという願いを込めました。

プロジェクトに参加した人の中からは、この活動を通し男女の格差や外国労働者の問題を深く学ぶことができたという声も上がっています。「今回の企画を通して食の役割について考え直すことができたとともに、自分たちのレシピが、外国人労働者のアイデンティティを満たしつつ、日本人や外国人労働者同士の異文化理解につながることで、外国人に対する社会的なハードルが下がり、彼らの労働環境の改善につながると期待している」というコメントは心に響きます。

当日は外国人労働者の労働環境に関する考察とレシピ開発について、事前に調理したサンプルを示しながらスライド発表を行いました。

◇現代版「労研饅頭」を創ろう！

地産地消で三方よし

玉島商業高等学校 2年

玉島商業高校は、栄養面に配慮するとともに、地元食材を使用することで生産者の支援にもなるレシピを検討してきました。

レシピの検討に当たりまずは当面の課題を考察しました。それは現代人の偏った食事と地産地消を目指そうということでした。まず偏った食事の解決策としては栄養価のバランスを考えた商品を開発すること、そして地元の食材を使うことで売り手が確実に収入を得ることができ、なおかつ買い手も安価で手に入れることができるという「三方よし」の方向へ考察が進んでいきました。情報を収集する中で、現代の働く人の食に関する課題を解

決する商品として、地元で人気の店、「源源」とコラボして「源源のずっしりカレーパン」を開発しました（写真12）。

シンポジウムでの発表に先駆け、3月12日に「備中玉島みなと朝市」（写真13）で試験販売させてもらい、アンケート調査を実施したところ、「ボリュームも野菜も満点で本当においしかった」、「今まで食べたパンの中で一番ずっしり感があった」、「高校生が一生懸命売っていて感動した」、「地元の野菜を食材ごとにもう少し詳しく書いてもらえると地産地消感がもっと出る」など好意的な声がたくさん寄せられました。



写真12 手ごたえ十分のずっしりカレーパン



写真13 朝市でアピール

◇「こ・じ・ま・さ・ん・が・む・す・ん・だ」プロジェクト

倉敷鷺羽高等学校 2年

倉敷鷺羽高校は、健康面からも問題となる

「朝ごはん抜き」を解消できるレシピをコンセプトに地域おこし協力隊や地元企業と協力して、地元産食材にもこだわった具だくさんの韓国キンパ風おにぎりを考案、その名も「こ・じ・ま・さ・ん・が・む・す・ん・だ！」プロジェクトと題して発表しました（写真14）。

労働者の栄養補給としての「労研饅頭」を、現代の課題である食品ロスのことにも研究しながら、児島産の塩とのりを使って現代風にアレンジし、食べやすいおにぎりを開発、その

過程を展示したブースは大好評でした（写真15）。

レシピの開発に当たり、まずは現代の若い労働者が抱える食の課題について考察を進めました。食事時間が短いこと、インスタント食品や外食、ジャンクフードの利用など課題は山積していて、将来生活習慣病のリスクが高まることが明白になりました、そこで、「現代版労研饅頭」を作るために、食欲をそそるもの、手軽に食べられるものに加えて栄養バランスの取れたものを目指すことになりました。加えて現代の日本には食料自給率の低下や食品ロスの問題があります。それらを解決していくために、情報収集を進めていくと地産地消という観点から岡山県産の米、地元の鶯羽海苔や下津井の塩を使ったおにぎりに辿り着いたのです。そして残り野菜を活用するために「韓国キンパ風おにぎり」の開発につながっていきました（写真16）。

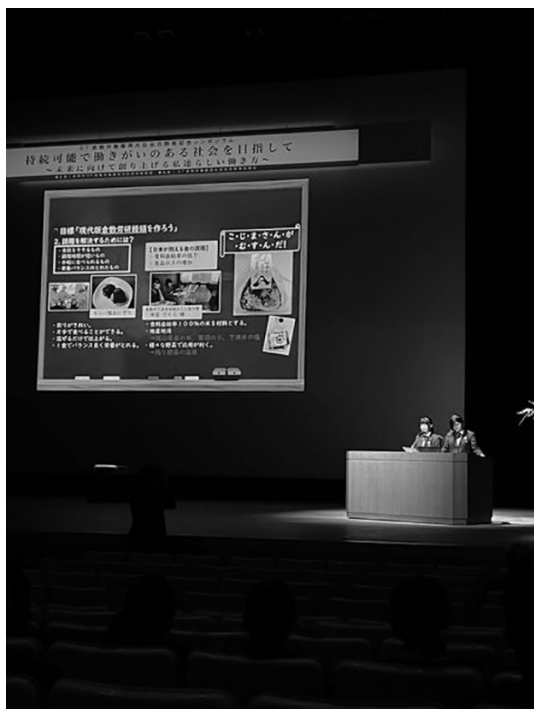


写真14 鶯羽高校の成果発表



写真16 つい手が伸びそうに……

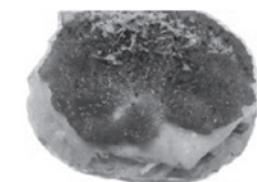


写真15 楽しい展示が大好評

◇栄養士の視点から労働者の健康を支える商品開発

くらしき作陽大学 現代食文化学科 3年

くらしき作陽大学は「食で働く人々の安全と健康を支援する」をテーマに、長時間労働による食習慣の乱れや食物アレルギーにも対応した、定時に手軽に食べることができる米粉を使ったお好み焼き・ブラウニータルト・



菜食兼備食
「倉敷オリジナル米粉お好み焼き」
桃のソースと連島ごぼうを使用、
卵と小麦不使用



主食補完食
「倉敷香る米粉のブラウニータルト」
倉敷発祥の青汁を使用、小麦不使用



主食にもなるお菓子
「倉敷美カムきんぴら米粉マフィン」
連島ごぼうを使用、食物繊維たっぷり、
ビタミンEで抗酸化作用、小麦不使用

現代の労働問題に当事者意識を持つ！

写真17 栄養士の視点から生まれた3種のオリジナル商品

マフィンのレシピ3種を開発しました。

商品開発のコンセプトは4つあります。一つは生活習慣病患者数が1,850万人と言われる現代日本において労働者の健康の維持と促進，すなわち一次予防のために栄養のバランスよく，健康な状態で働くことが理想であること，2つ目は20歳以上の食物アレルギーの4割が小麦アレルギーであることから，その代替として米粉を使用すること，3つ目は長時間労働や食習慣の乱れが顕著である現代人にとって手軽に小腹を満たしなおかつ栄養補給できること，そして4つ目が各商品に「倉敷」の名を冠するためにも倉敷の米やゴボウ，桃，青汁などを使用して地産地消を推進することでした。

情報を収集し，さまざまな角度から考察を深めて開発されたのが，「倉敷オリジナル米粉お好み焼き」と「倉敷香る米粉ブラウニータルト」，「倉敷美カムきんぴら米粉マフィン」

です（写真17）。

お好み焼きはアレルギーに対応するため小麦粉と卵は一切使用せず，倉敷特産の桃を使ったソースや，連島産のゴボウとタケノコが具材になった栄養満点の一品です。

ブラウニータルトには野菜不足を補う青汁がたっぷりと使われています。玉島が青汁発祥の地であることから生まれた商品です。

マフィンは，総菜のきんぴらごぼうとデザ

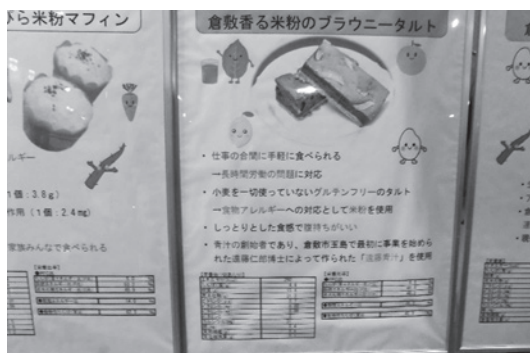


写真18 会場内のブースではレシピを紹介

ートを合体させた商品です。色白で有名な連島ゴボウと美観地区が盛り込まれた楽しいネーミングの商品が誕生しました。

くらしき作陽大学のブースでは、レシピが展示され、熱心に読み込んだ来場者が質問する光景もみられました（写真18）。

おわりに

倉敷の若い世代から発信された「働くあな

たを食で応援」プロジェクトの成果発表の一つひとつに会場から大きな拍手が沸き起こりました。会場入り口の各校のブースは大賑わい、若い人たちの言葉に真摯に耳を傾け、温かく見守る倉敷の人たちのまなざしに、この町から世界へ発信していくということは夢物語ではないと思いました。

成果発表まで努力を重ねてきたすべてのみなさんに感謝です。ありがとうございました。

（文責・編集部）

ワークデザイン

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

ステファン・コンズ / スティーヴン・ジョンソン 著
宇土博 / 瀬尾明彦 監訳
日本産業衛生学会 / 労働安全衛生局 監修



産業工学
労働安全衛生

健康・安全・快適で
効率的な職場を設計する
世界の産業人間工学の精華

S・コンズ / S・ジョンソン 著
宇土博 / 瀬尾明彦 監訳

日本産業衛生学会 作業関連性運動器障害研究会 編

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

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



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

政労使で進める国の労働安全衛生計画づくり

川上 剛

労働安全衛生計画づくりの 3つのステップ

前回までに、2022年に労働安全衛生がILOの「労働における基本的原則と権利（FPRW：Fundamental Principles and Rights at Work）」に加わり、それに伴いILO労働安全衛生条約（1981年、第155号）および安全衛生における促進的枠組み条約（2006年、第187号）が、中核的労働基準に加わったことを紹介しました。第187号条約で「促進的枠組み」（Promotional Framework）と言っているのは、国としての労働安全衛生計画（National Occupational Safety and Health Programme）のことです。我が国で5年毎に策定される労働災害防止計画と同じものです。南アジアの国々でも、この労働安全衛生計画策定が進んでいます。2021年の本誌76巻10号で述べましたが、バングラデシュは2021年に南アジアではじめて労働安全衛生計画を策定しています。その後、パキスタンとネパールでも政労使ワークショップを開催して、その内容づくりが始まっています。

表1に南アジア7ヵ国における労働安全衛生計画策定の進行状況を示します。労働安全衛生計画策定に先立って、第1のステップとして労働安全衛生ポリシーが作られます。国としての安全衛生推進の表明と戦略です。ポリシーに基づいて具体的な行動計画すなわち労働安全衛生計画が作られますが、第2のステップとして労働安全衛生プロフィールの作成があります。こ

れは国の安全衛生データ・情報の集約と分析です。プロフィールで集約した情報の分析結果に基づいて、国の労働安全衛生システムにおける強みと課題を明らかにします。そして第3の最終ステップとして期限を定めた具体的な行動計画である労働安全衛生計画が策定されます。3つのいずれのステップにおいても政労使三者の参加が軸となりますが、とりわけ労働安全衛生計画における具体的な内容の策定にその経験とアイデアが必要とされます。

労働安全衛生計画策定の ワークショップの進め方

上に述べた労働安全衛生ポリシーが作られプロフィールができたところで、国としての労働安全衛生計画策定のために、政労使三者代表と産業安全保健専門家や関連するNGOに集ってもらいワークショップを開催します。パキスタンでもネパールでも政労使はじめ関連者が一堂に会して、自国の働く人々の安全と健康について考え集中的に議論するというまたとない機会です。この大切な機会をどう有効に活用するかを考えながら、プログラムをデザインします。ワークショップにはこれまでILOの個別のプロジェクトで協同作業を進めてきた、繊維産業、家内労働職場、廃棄物収集職場、病院職場等の第一線で働く労使の親しんだ顔ぶれも見えました。

図1によく使われる政労使ワークショップのプログラムの概略を示します。第1のセッションでまず、政労使代表にそれぞれの情報や視点から自国の安全衛生の状況についてプレゼンしてもらいます。政府からは先に作られた労働安全衛生プロフィールの概略説明と特に法制度・

かわかみ つよし
労働安全衛生・労働監督シニアスペシャリスト、ILO南アジア
アディーセントワーク技術支援チーム、ニューデリー

表1 南アジア7カ国における労働安全衛生計画策定の進行状況

	労働安全衛生ポリシー	労働安全衛生プロファイル	労働安全衛生計画	労働安全衛生関連ILO条約批准数(批准条約番号*)
アフガニスタン	草案有	無し	無し	1 (第139号)
バングラデシュ	有り	有り	有り	1 (第81号)
インド	有り	有り	進行中	3 (第81, 115, 174号)
モルディブ	無し	無し	無し	0
ネパール	有り	有り	進行中	0
パキスタン	有り (州レベル)	進行中	進行中	1 (第81号)
スリランカ	有り	有り	草案有	2 (第81, 115号)

* 第81号労働監督条約, 第115号放射線防護条約, 第139号職業がん条約, 第174号大規模産業災害防止条約

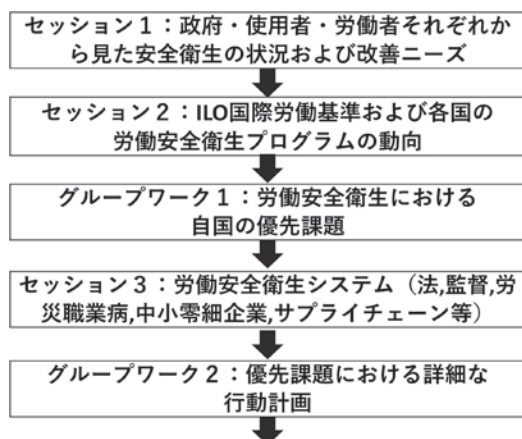


図1 労働安全衛生計画策定ワークショップにおける議論の進め方

労働監督制度の進展を、使用者側からはサステナブルなビジネスの必須の要素としての安全衛生ニーズについて、労働者側からは災害多発職場や中小企業への支援拡大等がプレゼンされます。続く第2のセッションにおいて、私たちILOの側からILO国際基準や各国の労働安全衛生プログラムで取りあげられている課題やその実施状況について紹介します。同じ南アジアのバングラデシュの例はとても参考になります。

この後、1回目のグループワークを行って、労働安全衛生計画に取り上げる優先課題の大項目について話し合ってもらいます。ここでは、ネパールのワークショップでもパキスタンのワークショップでも、(1)法的枠組みの強化、(2)効果的な労働監督制度、(3)職場における労働安全

衛生委員会活動の推進、(4)中小企業・インフォーマル経済職場への支援、(5)労働災害および疾病の報告システム強化、が共通課題として同定されました。その上で、パキスタンでは労災職業病発生の多い鉱山業と建設業への特別支援プログラムの開発と実践が強調されました。ネパールでは、さまざまな生産活動をする家内労働者が多いことから職種毎のガイドラインや支援プログラムの策定、それに職業

訓練や学校教育における安全衛生の強化が取り上げられました。

国の労働安全衛生システム 各分野の議論

ワークショップの2日目には、ILOチームの方から、法制度、監督、労災職業病報告、ジェンダーと安全衛生、中小企業とインフォーマル職場、サプライチェーン等、国の労働安全衛生システムの各論の分野について、各国の良好事例や具体的な到達点を中心に詳細に紹介します。例えば、各国における労働安全衛生法の制定と実施状況、IT機器を使用した労働監督の訪問結果の迅速な報告と情報共有、中小企業とインフォーマル職場への参加型トレーニングの進展、カンボジア・マレーシアで政労使が協力して労災職業病が多数報告されて統計が信頼性を増した例、先進国でアスベスト関連疾病が増加しており南アジアでも今すぐの取り組みが必要であること、等です。このセッションでは関連するILOのガイドライン類、ILO安全衛生マネジメントシステムガイドライン (ILO-OSH 2001)、労働災害職業病の記録と報告に関する実践コード (1996年)、労働監督における一般原則ガイドライン (2022年) 等も事例を交えて紹介され質疑討論が進みます。

こうした議論を経る中で、政労使の参加者の間で自国の労働安全衛生の強化のために必要な次の5年間の行動提案が明確になってきます。そして、最終セッションで2回目のグルーブワ

ークを行い、初日に同定したそれぞれの優先課題毎に具体的な活動内容、責任組織、期限、達成目標を話し合ってもらいます。印象的な点として、例えばですが、パキスタンでは労災職業病報告システム強化に関して、オンライン報告システムの開設や職業病専門家でない一般の医師への職業病診断と報告に関するトレーニングの実施が提案されました。ネパールでは職場労働安全衛生委員会活動に関心が高く、政労使が協力してガイドラインを作りトレーニングを行い、5年間で1,500の企業が設置するようにとの行動目標が提案されました。

こうして両国とも国の安全衛生計画の下案ができたところで、政労使ワークショップを終了しました。この後に政労使でタスクフォースを立ち上げて、この下案を基に成文化された草案を作ります。そしてできた草案をもう一度政労使でレビューして、その後政府の最終承認を得て両国の労働安全衛生計画は正式に発効する予定です。

むすび

以上述べたように、ILOでは南アジアにおける国としての労働安全衛生5ヵ年計画づくりの協同作業に力を入れています。その結果は言うまでもなく大事ですが、その策定の段階で政労使や専門家が集まって自国の安全衛生の現状をそれぞれの立場から参加型でオープンに話し合い、具体的な行動計画を煮詰めていくその過程がすこぶる貴重であると感じています。こうした生きた話し合いの経験が安全衛生に対する政労使の認識とその行動の強化につながっているようです。そして同時並行で進んでいるさまざまな職種における労働安全衛生改善プロジェクトや参加型トレーニングの経験が、政労使による5ヵ年計画の中身を実際的なものにしていきます。

(本稿に書かれているのは筆者個人の見解でありILOを代表するものではありません)

働く人たちが現場ですぐに応用できる 対策志向トレーニングの実践マニュアル

これでできる 参加型職場環境改善

全頁カラー

- 第1章 参加型対策指向トレーニング (PAOT)
- 第2章 PAOT の実証的な応用
- 第3章 アクションチェックリスト
- 第4章 実証的な低コストの解決策
- 第5章 グループワーク
- 第6章 PAOT ファシリテーターの役割
- 第7章 PAOT ワークショップの企画と運営
- 特別付録 参加型職場環境改善のためのアクションチェックリスト例

〒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



これでできる
参加型職場環境改善
Participatory Action-Oriented Training

トン・タット・カイ
川上 剛
小木和孝

【訳】
吉川悦子
小木和孝
仲尾豊樹
辻裏佳子
吉川 徹

公益財団法人大原記念労働科学研究所

【著】 トン・タット・カイ 川上 剛 小木和孝
【訳】 吉川悦子・小木和孝・仲尾豊樹・辻裏佳子・吉川 徹

体裁 B 5判並製 130頁
定価 1,320 円(税込み)
図書コード ISBN 978-4-89760-331-5 C 3047

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されています。

若年労働者が作業場課題をこなせるようになります。十分な作業経験を解決できるように、

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々です。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

加わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

わ

AIによる雇用機会損失の危機

森崎 めぐみ

はじめに

4月25日の内閣官房新しい資本主義実現会議で、岸田文雄首相は「(生成AIにより)人手不足への対応などの労働生産性の向上が期待される」と発言した。人工知能(Artificial Intelligence)が人間の脳よりも俊敏にデータを分析し、判断や最適化の提案、課題定義や解決をし、学習もできるであろうことは間違いない。しかし果たして、無条件にAIを推進すれば、万事うまくいくのだろうか。これまで諸外国が下した判断は必ずしもそうではない。

芸能従事者への影響

数年前から、俳優業界には警鐘が鳴らされていた。技術的には、2日間程度のモーションキャプチャーの撮影で姿勢と動きがスキャンできて、赤ちゃん役から高齢者役までどんな年代、別の性別にも合成できると言われていた。現に令和4年、米国の俳優ブルース・ウィリスは、引退時に、自身をディープフェイク(AIに基づく画像合成技術で、既存の映像に別の人物の顔を

合成することで、違和感なく高精度な合成画像や動画を作成する技術)を使って自身のデジタルツイン(現存するあらゆるデジタルデータから収集した情報で、まるで双子であるかのように、コンピュータ上で物体や人物を再現する技術)を映画や広告で使用する権利を売却した。引退しか選択がない状況の俳優には有益だが、これからキャリアを積んで活躍する俳優は同じことができない。

声優の場合は、音声の商品となる仕事であるが、数時間で全ての音域、声色をスキャンされ、おおよその表現や演技もできるため、すでに国内でも商品化されている。しかし、表現が仕事である者にとっては人格を損なわれかねない問題で、矜持に関わる。

スタントマンは従来からゲームの分野に需要があり、走る、戦うなどの演技が、約10年前から3Dのモーションキャプチャーで撮影され、ゲーム上のキャラクターに反映されている。

モデルや舞踊家は、画像や映像からコピーされ、姿勢や動きが取り込まれると商品価値の希少性はなくなり、振付師の存在価値もなくなる。

芸能実演家(パフォーマー)だけではなく、スタッフにも影響はあり、例えば照明デザインを画面でシミュレーションする技術が進んでいるため、すでに劇場やスタジオの機材の設置やリハーサルの人手を減らして経費を削減する方向にある。インターネット上にある、すでにある演劇作品の画像などから照明デザインをAIに学習、収集される可能性がある。同様に大道具にもプランや見取り図に基づいて舞台芸術を構成するため、舞台上のデザインなどをAIに学習、

もりさき めぐみ

俳優

一般社団法人日本芸能従事者協会 代表理事

全国芸能従事者労災保険センター 理事長

主な出演作品:

・映画『CHARONカロン』主演

・映画『そして父になる』

主な著作:

・「芸能従事者の労災補償と安全衛生」

『季刊労働法』276号、2022年

公益財団法人パブリックソース財団第

2回女性リーダー支援受賞



収集され、二次利用される可能性はある。美術作品やイラストも同様で、時間をかけて画材を選び、熟考し描いた作品も、一瞬で学習。複製され安価な値付けをされたら、その対価は人間の就労価値には到底見合わない。

脚本は、各劇作家・脚本家の書く文体に個性が表れる。人と人が出会って生まれる独特な技術を、師弟関係の中で、長年丁寧に受け継がれてきている。機械的にAIに吸収され失うものは大きい。

ドキュメンタリー作品は、通常の映画作品と同様に脚本、カメラマン、監督、その他多くの技術スタッフが参集して撮影、編集され、一定期間の宣伝をしてから劇場で上映したり配信を経たりして作品になるが、結末にあたる部分の動画の一部が、画像になって写真素材として広告に使われたものが、許諾なくSNSに拡散されたことで、作品を見ない人に内容を知られてしまい、客足が減少してドキュメンタリー映画の価値が下がってしまった例もある。

いずれの職種も時間をかけて芸術的技術が継承される職人芸である。人手不足を理由に、安価な科学生成物ばかりが利用されるようになると、雇用がなくなり、自然消滅しかねない。

ヨーロッパの対応

2019年4月、EUでは「デジタル単一市場における著作権及び関連する権利に関する指令及び2001/29/ECの改正について¹⁾」で「著作者と芸能実演家の契約の透明性、著作者と芸能実演家著者の報酬および著者と芸能実演家の権利譲渡のキャンセルのメカニズム²⁾」「文章およびイラストを対象にしたデータマイニング技術³⁾の使用に関して、必要な教育および文化遺産の保存のために、例外または制限を導入する⁴⁾」などでデジタル化の進行と並行して、アーティストの権利と報酬及び雇用が保護され、包括的に文化を守る方向性が示されている。特に、著作者及び実演家が使用許諾契約や権利譲渡をする場合について、立場が弱く搾取される傾向があることを指摘している。

さらに2005年ユネスコ「文化的表現の多様性の保護及び促進に関する条約」でも、文化的表現の多様性の保護のため、eコマース（電子

商取引）においても創造性をサポートするデジタル環境や、アーティストやクリエイター及び権利者への公平なオンライン報酬や芸術の自由の促進を謳っている（図1 2005年ユネスコ「文化的表現の多様性の保護及び促進に関する条約」）。

国内の状況

一方、現在の国内での著作者と実演家の状況は、「報酬を著作権料、著作権隣接権料等から得ている人の割合は少なく、そのような報酬を全く得ていない」が78.7%もいる（図2 実演家の収入形式⁵⁾）。

インターネットで利用するための音楽・映像作品に出演する際の契約を「必ず取り交わしている」は全体で2.6%しかいない（図3「インターネットで利用するための音楽・映像への参加、出演にかかる契約書」）。

元来、「文化芸術分野において契約の書面化が進まない」ため、「関係者の理解を促進し、書面化を推進することにより、適正な契約関係を構築し、ひいてはプロフェッショナルの確立を目指し、安心・安全な環境での持続可能な文化芸術活動の実現を図る⁶⁾」目的で、令和3年に文化庁が文化芸術分野の適正な契約関係構築に向けた検討会議を開催した。

アメリカの状況

欧米アジアに広く会員を有するUNIグローバルユニオンのメディア・芸術・芸能の部門で、140以上の組合と50万人以上の労働者が加入しているUNI MEIには、米国の東部・西部脚本家組合（WGA）が加盟している。配信の収益が増加しているにもかかわらず、報酬が減少を続けているため、ネットフリックス、アマゾン、アップル、ディズニー、ディスカバリーワーナー、NBCユニバーサル、パラマウント、ソニーと6週間交渉の後、ストライキを実施した。AIの原作への不関与も要求項目の一つに挙げている。この問題は国境を越えて日本のクリエイターにも共通する難題である。

国際連帯声明文

UNIグローバルユニオンはWGAと日本芸能従事者協会に2023年5月4日付で連帯声明を

デジタル時代において創造性をサポートする

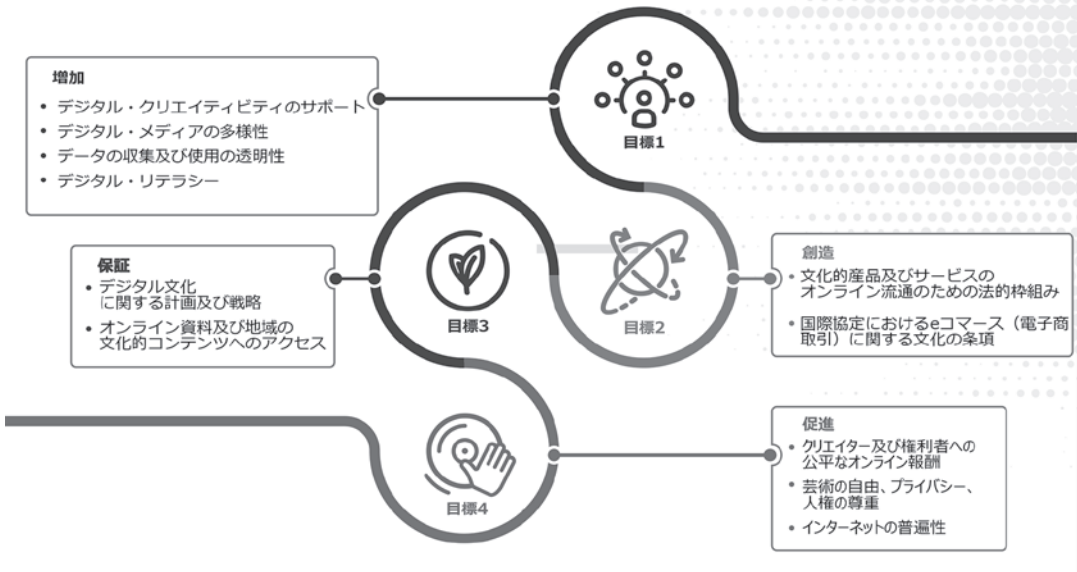


図1 2005年ユネスコ「文化的表現の多様性の保護及び促進に関する条約」

問 B-8 昨年1年間の収入形式

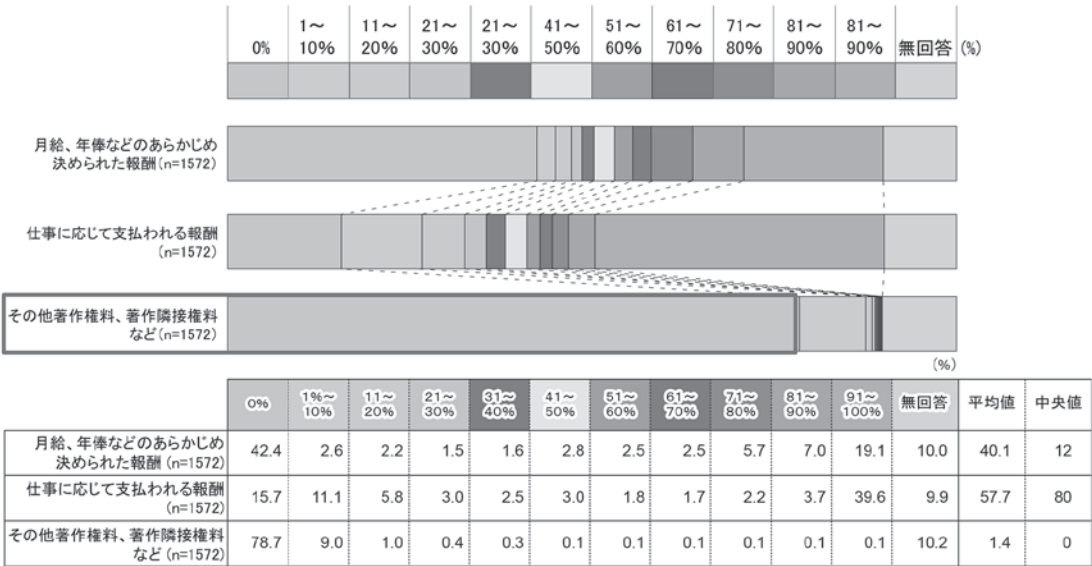


図2 実演家の収入形式

問 B-10 (b) インターネットを利用するための音楽・映像への参加、出演にかかる契約書

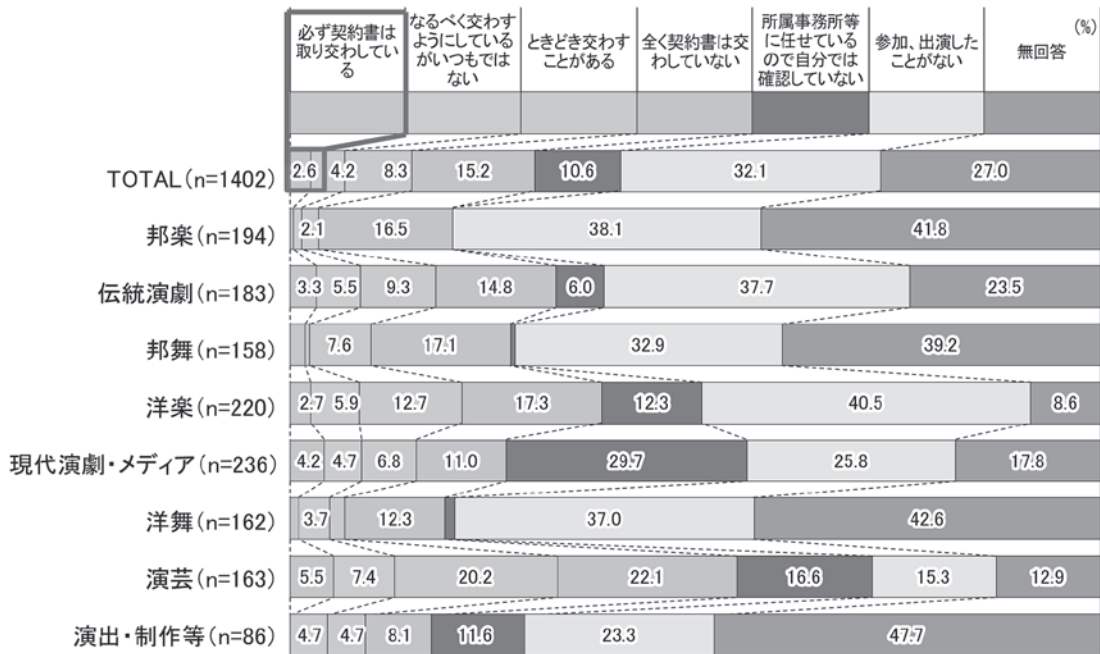


図3 インターネットを利用するための音楽・映像への参加、出演にかかる契約書

出した(図4 UNIグローバルユニオン、メディア・エンターテインメント・アート部門 国際声明文「AIの急速な出現に関する日本芸能従事者協会との連帯声明」)。

和訳：「AIの急速な出現に関する
日本芸能従事者協会との連帯声明」

親愛なる仲間たちへ

UNIグローバルユニオンと、そのメディア・芸術・芸能の部門で140以上の組合と50万人以上の労働者が加入しているUNI MEIを代表して、日本の仲間に連帯の意思を表明します。

昨今の日本におけるAI(人工知能)の進歩は目覚ましく、AIで制作されたコンテンツは急速に増加しています。AIは、世界的にムーブメントとして成功していますが、同時に労働者の強制退去と雇用の喪失をもたらし、メディア・文化芸術・芸能分野の持続可能性の脅威になります。しかも、こうした動きは芸能産業の成果の根幹である芸能従事者の権利が保護されることなく進められています。

AIの芸術・芸能分野への参入は、芸術・芸能従事者の著作権やその他の権利の十分な保護をとまなう必要があり、生計と仕事を守り、特にフリーランス労働者の不安定な状況に配慮する必要があります。

私たちは日本政府に、芸術・芸能業界で働くすべての人の権利を尊重し、AIの利用に対して人間中心設計の強固な措置と実施を規定するための、必要な法的保護を導入するよう強く求めます。

UNIメディア部会 担当局長
ヨハネス・ステュディンガー

おわりに

以前、筆者がインドのドキュメンタリー撮影で、自動車会社に取材に行った時のことだ。塗装職人が機械と並んで、同じ動きで車の塗装の、作業をしていた。労働者の雇用を守るためと、技術の継承のために、機械だけに仕事を任せないと、経営者が説明していた。



図4 UNIグローバルユニオン、メディア・エンターテインメント・アート部門
国際声明文「AIの急速な出現に関する日本芸能従事者協会との連帯声明」

無条件にAIを推進して、問題なくコンテンツ産業が有益に進むのか、一考が必要ではないだろうか。

注

- 1) DIRECTIVE (EU) 2019/790 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on copyright and related rights in the Digital Single Market and amending Directives 96/9/EC and 2001/29/EC

- 2) 1) (3)
3) Data Mining, 統計学, パターン認識, 人工知能等のデータ解析の技法を大量のデータに網羅的に適用することで知識を取り出す技術
4) 1) (5)
5) 芸能実演家団体協議会「第10回芸能実演家スタッフの活動と生活実態調査, 一調査報告書, 2020年版一」2019年度文化庁「次代の文化を創造する新進芸術家育成事業」
6) 2021年文化庁「文化芸術分野の適正な契約関係構築に向けた検討会議」開催要項

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
付録を設け、23編の報告を収載
検索、カラー印刷に役立つ
カラー版DVD・ROMを付録に

産業安全保健 ハンドブック

〔編集委員〕

小木和孝 編集代表

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

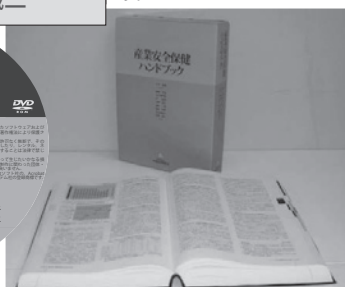
産業安全保健活動にかかわる
項目を完全に網羅した充実の構成
各領域第一線の執筆陣272名が
372項目を書下し
項目ごとに見出し区分を統一、
最後に担当者の心得を具体的に提言

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
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



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

メンタルヘル스에役立つ 職場ドック

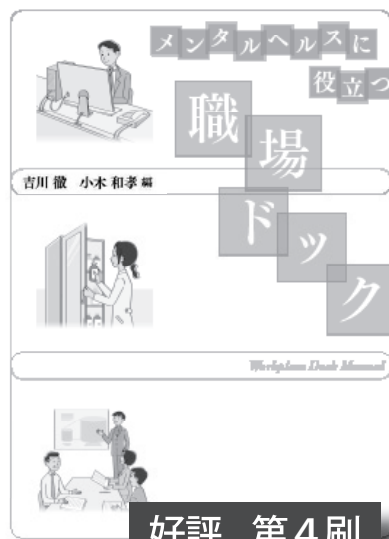
吉川 徹・小木和孝 編

全頁カラー

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

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



好評 第4刷

体裁 A 4 判並製 70 頁
定価 1,320 円(税込み)
図書コード ISBN 978-4-89760-330-8 C 3047

「#教師のボタン」で伝わる

教職員の 過酷な勤務環境

21

藤川 伸治

文科省勤務実態調査から浮かび上がる 学校現場の実情

はじめに

文部科学省は4月28日、公立学校教員の勤務実態調査（速報値）（以下、調査）を公表した。それによると、所定勤務時間を超えて校務に従事する時間はやや減少したものの、依然、長時間勤務が続く実態が浮かんできた。校務に従事する時間が減ったことは、各教育委員会や学校において勤務時間管理の徹底、業務の効率化などに取り組んできた成果と言える。

文科省はこの結果を踏まえて、中央教育審議会（中教審）において公立学校教員には時間外勤務手当を支給しないとした教職員給与特別措置法（給特法）の改正、さらなる働き方改革について検討する。

本稿では、調査から浮き彫りになった学校現場の実情、とくに、所定勤務時間を超えて業務に従事している実態について、民間労働者、地方公務員、国家公務員と教員を比較することで、教員の長時間労働の実態がいかに深刻なものかを明らかにしたい。

前回調査と比較すると 在校等時間は減少

今回の調査は、小中学校それぞれ1,200校、高等学校300校に勤務する常勤教員（校長、副校長、教頭、教諭等）を対象にして2022年8月、10月、11月のうち連続する7日間について実

施された。

平日1日、及び土日を合わせた在校等時間（所定勤務時間、及び勤務時間外に学校内で業務に従事していた時間）は「校長」「副校長・教頭」「教諭」のいずれも前回調査（2016年度）より減少していたが、依然として長時間にわたって業務に従事している教員が多い状況が続いている（表1）。

後述するが、公立学校教員には職務と勤務態様の特殊性から、時間外勤務手当は支給しないこととなっている。よって、管理職は教員に対して、条例によって定められた所定勤務時間1日7時間45分を超えて業務を命ずることは原則としてできないこととなっている。所定勤務時間を超えて校務に従事した場合であっても、それは管理職の命令によるものではなく、教員が自発的な活動として行っているのであり、時間外勤務ではないとされている。

そこで、本稿では、公立学校教員の所定時間外を超えて校務に従事した時間の歴史的な変化を論じる場合には、時間外業務時間と表記し、民間労働者、地方公務員、国家公務員と比較する場合は、便宜上、時間外勤務（労働）時間と表記することとした。

文科省（文部省）は、1966年、2006年、2016年にも勤務実態調査¹⁾を実施している。表2は学校内における時間外業務の変化を示したものである。

給特法において、教員には基本給の4%を調整額（教職調整額）として上乗せする根拠となったのは、1966年の調査によって明らかとなった時間外業務時間であった。教職調整額は時間外勤務手当ではなく、教員の職務の内外を包括的に評価し、基本給と同様に、一時金、退職

ふじかわ しんじ
特定非営利活動法人 教育改革2020「共育の杜」理事長

表1 平日、休日の1日の在校等時間平均

平日の在校等時間(10, 11月)

	小学校			中学校		
	2016年度	2022年度	増減	2016年度	2022年度	増減
校長	10:37	10:23	-0:14	10:37	10:10	-0:27
副校長・教頭	12:12	11:45	-0:27	12:06	11:42	-0:24
教諭	11:15	10:45	-0:30	11:32	11:01	-0:31

土日の在校等時間(10, 11月)

	小学校			中学校		
	2016年度	2022年度		2016年度	2022年度	増減
校長	1:29	0:49	-0:40	1:59	1:07	-0:52
副校長・教頭	1:49	0:59	-0:50	2:06	1:16	-0:50
教諭	1:07	0:36	-0:31	3:22	2:18	-1:04

表2 教員の学校内における1週間あたりの時間外業務

	1966年	2006年	2018年	2022年
小学校	1時間20分	9時間7分	17時間7分	16時間12分
中学校	2時間30分	11時間26分	25時間39分	21時間46分

金、年金を計算する際のベースとなる。教職調整額が4%とされた理由は、一時金などに反映することを加味すると当時の調査で明らかとなった時間外業務時間に対する時間外勤務手当額に相当していたからである。

図1は、1966年調査を1とした場合の2006年、2018、2022年調査で明らかとなった時間

外業務時間を比較したものである。それによると、1966年を1とした場合、今回調査で明らかになった時間外業務時間は小学校12.2倍、中学校8.7倍であった。

この間、文科省、裁判所²⁾は、給特法においては、教員には原則として時間外勤務を命じることができず、臨時、又は緊急の場合の限定4

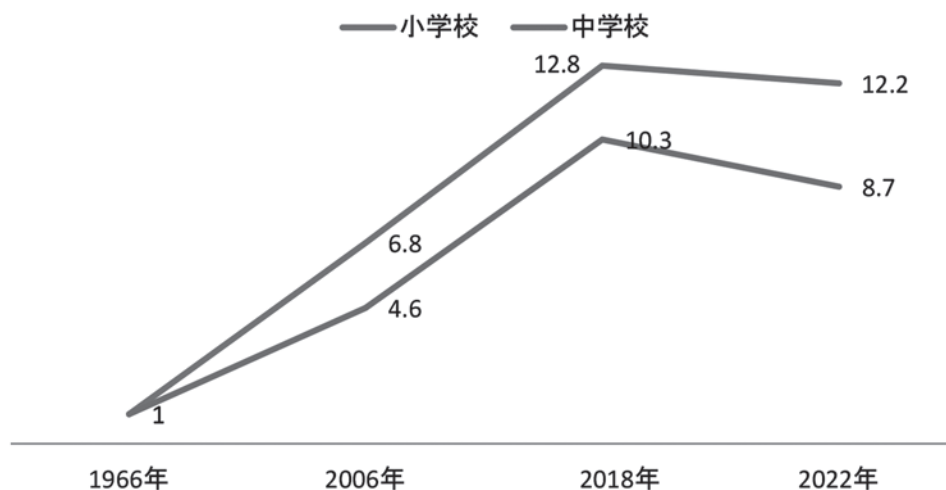


図1 小中学校教員の時間外業務時間の変化(1966年を1とする)

項目³⁾についてのみ命令ができるとしており、それに当てはまらない時間外の業務は、教員の自発的な活動であるとしてきた。2019年の給特法改正等によって、時間外に行った業務時間は在校等時間とし、一ヵ月あたりの上限は45時間とされた。しかし、勤務時間外の在校等時間は、管理職の命による業務に従事していたのではなく、教員自身の自発的な判断によって業務を遂行するために在校していたもので、労働基準法上の労働時間ではないと整理されている。

しかし、1966年の調査をもとに設定された教職調整額4%は、2006年、2016年、2022年の調査で明らかとなった時間外業務時間の実態を踏まえた際、妥当といえるだろうか。今回の調査結果を踏まえて、中教審で教職調整額のあり方についても議論される見通しだが⁴⁾、教職調整額4%が設定された時の教員の時間外業務時間と今回調査結果も比較しながら、十分な検討をすべきである。

民間労働者、地方公務員との比較

図2は民間労働者の一ヵ月あたりの時間外労働時間と公立小中学校教員の時間外在校等時間の比較を行ったものである。民間労働者については、今回の教員勤務実態調査と同月に厚生労働省が行った毎月勤労統計調査速報値である。図2のうち「教育、学習支援業」とは、公立学校以外の学校や塾などが該当している。

調査方法等が異なっている点を考慮しても、民間労働者と公立学校教員とでは所定内勤務時

間を超えて業務に従事している時間が著しく異なっていることがわかる。今回の調査結果を受け、「公立学校の教員の働き方改革が道半ばであることがわかった」（5月6日、日経新聞社説）と論表されている。しかし、民間の他業種の時間外労働と比較する限り、教員の働き方改革は、ほとんど進んでいないと指摘せざるを得ない。

図3は、一ヵ月あたりの時間外勤務について地方公務員と比較したものである。

地方公務員のデータは、総務省が行った「令和3年度地方公務員における働き方改革に係る状況」に掲載されたものである。

同じ地方公務員でありながら、公立小中学校教員の時間外勤務時間は著しく長くなっている。地方公務員の職場は、議会对応、条例案・予算案を策定する部署は他律的部署と言われ、他の職場の職員よりも時間外勤務が長くなっている。それでも、都道府県は24.6時間、政令指定都市は19.7時間、市区町村は17.9時間となっている。

国家公務員については人事院が、「上限を超えて超過勤務を命ぜられた職員の割合等（令和3年度）について」を公表している。「上限を超えて」とは、一月の時間外勤務時間45時間を超えて超過勤務を命じられた職員を言う。この公表結果には、一ヵ月の時間外勤務時間の平均が掲載されておらず、国の諸機関による調査からは国家公務員の一ヵ月あたりの時間外勤務時間のデータを見つけることができなかった。なお、総務省が行っている労働力調査において

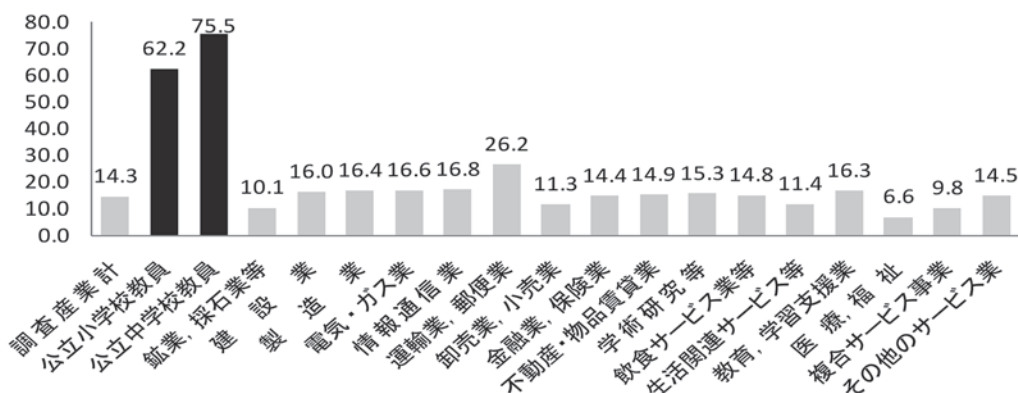


図2 民間労働者と公立学校教員の1ヵ月あたりの時間外労働時間

小中学校教員、地方公務員の一ヶ月の時間外勤務時間（縦軸は時間）

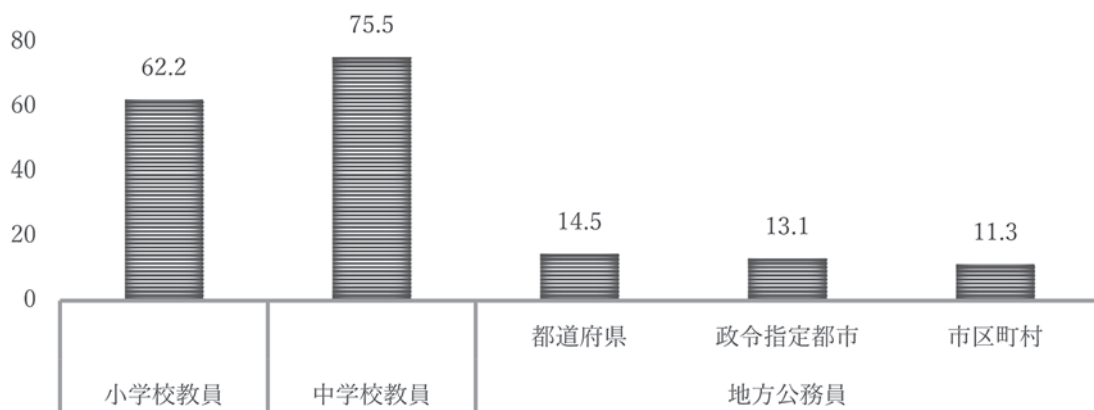


図3 地方公務員（教育を除く）と公立学校教頭の1ヵ月あたりの時間外勤務時間

国家公務員の一ヵ月あたりの平均就労時間が公表されているが、この調査には、非常勤の職員も含まれており、今回の比較には使えなかった。

おわりに

時間外労働について公立小中学校教員と民間労働者、地方公務員を比較してみると、教員の時間外労働が著しく長いことがわかった。NPO法人「共育の杜」が運営する非公開フェイスブックグループに民間労働者と比較した図2を投稿したところ、公立小学校校長から次のような投稿があった。

とても説得力のある資料です。時間削減は文科省、教育委員会、校長レベルで「〇〇をしない」という決定的な業務削減をしないとまとまった時間削減はできません。

ある程度の時間的余裕が持てて初めて教員各々が時間を見出し、価値を高められるのだと思います。この他業種との時間差は、個の意識改革だけでは解消できるレベルではないです。

学校の働き方改革に関わっては、管理職の責任で業務の削減や効率化を行うよう文科省、教育委員会から指摘されてきた。そして、何人も

の管理職からは、教育委員会からの指導を避けるため時間外勤務が少なく見えるよう出勤時刻を少なめに報告している、という話をたびたび聞く。今回の調査結果は、文科省、教育委員会が管理職に対して長時間勤務を減らすよう求めても、もはや学校現場の自助努力では教員の働き方改革を進める限界に達していることが明確になったことを物語っている。

文科省、中教審には、教員は所定勤務時間外の業務に従事する時間が民間労働者や地方公務員並みにするための方策を提示する責務があり、大胆な改革をすすめてほしい。

注

- 1) 1966年のデータは、宮地茂監修「教育職員の給特別措置法解説」（第一法規、1971年）、2006年は平成18年度文部科学省委託調査「教員勤務実態調査（小・中学校）」報告書（ベネッセ教育総合研究所、2006年）<https://berd.benesse.jp/shotouchutou/research/detail1.php?id=3261>（2023年5月9日最終確認）、2016年は文科省教員勤務実態調査（平成28年度）集計【確定値】https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_jcsFiles/afiedfile/2018/09/27/1409224_002_4.pdf（最終確認、2023年5月9日）
- 2) 例えば、2007年9月27日、札幌高裁判決 北海道公立学校教職員時間外勤務賃金請求控訴事件
- 3) 2021年文科省「公立学校の教育職員の業務量の適切な管理その他教育職員の服務を監督する教育委員会が教育職員の健康及び福祉の確保を図るために講ずべき措置に関する指針に係るQ&A」
- 4) 2023年4月29日、朝日新聞

クリソタイル アスベスト

話題の最新刊

毎年約22万人が肺がんなど関連疾患で死亡しているアスベストは、最も重要な職業性発がん物質のひとつである。アスベスト使用は減少しているが、特に発展途上国では未だにクリソタイルが広く使われている。本書はクリソタイルへのばく露に伴う健康リスクの管理に関わるすべての関係者に必須の一書。

編集…WHO(世界保健機関)

翻訳…職業性呼吸器疾患有志医師の会

斎藤草太 柴田英治 田村昭彦 名取雄司 春田明郎 久永直見
平野敏夫 藤井正貴 舟越光彦 細川善夫 水嶋潔 毛利二平

目次構成

前書き

アスベスト関連疾患の克服

よくある質問と回答

追加情報

WHOのクリソタイル評価の専門的要約

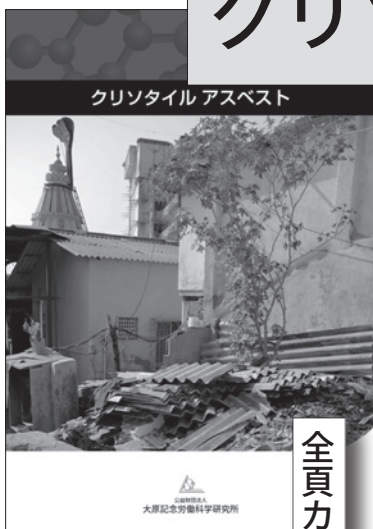
・採掘・製剤製造・使用・ばく露

・健康への影響(肺がん/中皮腫/アスベスト肺

/世界の疾病負荷/クリソタイルの代替繊維

・参考文献

全頁カラー



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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



体裁 A4判並製 50頁
定価 本体 1,000円+税
図書コード ISBN 978-4-89760-336-0

これからの石綿対策

外山 尚紀

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

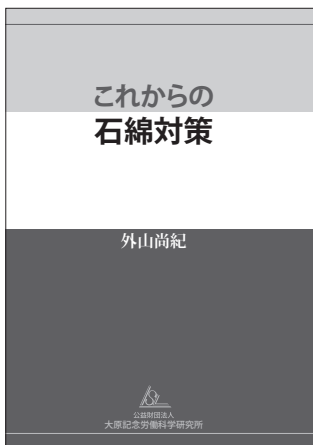
好評既刊!

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

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

これからの
石綿対策

外山尚紀



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

体裁 A5判 168頁
定価 本体 1,000円+税

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

・関連図表・写真を多数収載

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



漂流者たち クミジョの肖像

24

『クミジョ白書2021』(1)

本田 一成

『クミジョ白書 2021』と焼肉どんぶり

「クミジョ調査2019」の結果を使って舞い込んでくる講演や原稿執筆に勤しんでいたら、連合栃木総研（連合栃木生活総合研究所）から連絡が入り、もう1回調査をやってくれないか、と相談された。『クミジョ白書2019』がどんどん売れていくので、気をよくしたのであろうか。

今度は三役、執行委員、職場委員、各種委員、非専従役員、職員などへ意識的に調査対象を増やそう、ということになった。こうして「クミジョ調査2021」を実施し、約400人の回答を集めてとりまとめたのが『クミジョ白書2021』（『コロナ期における栃木県の女性労働役員の実態と意識に関する調査報告書―とちぎクミジョ白書2021―』）である。

こちらは、調査の設計段階から報告書原稿の執筆に至るまで労調協（労働調査協議会）の後藤嘉代に参加してもらった。労調協が発行する『労働調査』は労組の事務所に行くと結構おいてある業界誌であり、後藤から依頼されて時々原稿を書いてきた。その縁を活かしたわけだが、後藤自身は連合の男女共同参画がらみの調査を手がけ、女性労組役員に関する論文を執筆していたので、率直な意見を聞きたい、と思ったのである。

実は私が大学院生の時に労調協のお世話になったという縁もある。箸にも棒にもかからない大学院生を見かねて、佐藤博樹先生（当時法政大学教授）が、調査や労働問題の勉強になるアルバイトがあるぞ、と紹介してくれた。佐藤

先生も若かりし頃ここでアルバイトしていたという。こうして1週間に1回か2回、四谷からバスに乗って一ノ橋で降りて電機連合会館の中にある労調協へ通った。

労調協は労組から委託された大量の調査をしておりいつも人手が足りない、という雰囲気であった。物静かな紳士淑女が6～7人いて、旧態依然たる（失礼!）「クセ強め」な組合員意識調査を続けていた。その助手のような仕事であった。昼になると、何人かで麻布十番商店街に出かけランチ営業の店に入る。そば屋、町中華、焼肉店など4～5店くらいをローテーション。焼肉店の日は三幸園で、飽きもせず「焼肉どんぶり」ばかり食べていた。

ランチ組の中に加瀬谷まゆみがいた。主に労働組合と女性とか、女性組合員に関する調査を手がける大先輩である。いろいろ教わったはずだが記憶がない。だが私がクミジョ研究を始めた時に連絡し、引退した加瀬谷が持っている関係資料を遠慮なく無心した。

その加瀬谷が退いた空席に採用されたのが後藤であり、ゼンセン同盟から連合総研を経て労調協にわらじを脱いだ。それを知ったのも三幸園であった。「クミジョ調査2021」をやろう、ということで打ち合わせのために、連合栃木総研専務理事の鈴木徹也が宇都宮から、私が大阪から、後藤の待つ労調協に集まった。

後藤が、あの老舗焼肉店はまだ営業しているようだ、と言うので、焼肉どんぶりを食べに行った。「クミジョ調査2021」がなければ会わなかった3人で青春の味を楽しむ。

「クミジョ調査 2021」の趣

「クミジョ調査2021」でも「クミジョ調査

ほんだ かずなり
武庫川女子大学 教授

2019」を踏襲しよう、と後藤が主張したので、それに頷きつつも、新味が欲しいね、と私は答えた。クミジョの立ち位置がだんだんわかって来たので、クミジョを理解するというより、クミジョを主演にしてモノを言わせよう、というわけである。

クミダンのサンプルはいらないや、と言う私に、男女比較ができなくなる、と言う後藤。労組の中に男女がいるのだから、比較したいものわからないではない。そうしないと女性の特徴と言えないのではないか、という考え方もありうる。

だが、私は普段から比較という行為に懐疑的である。直接に比較しているようでいて、何かを介している。その何かに接する立場、権力、勢力、資産などが違うならどうか。同じものを同じものとして見られないのなら、比較する意味があるのか、と思ってしまう。クミジョとクミダンを比較してしまうのなら、クミジョが消されてしまう気がする。

男女比較はやりたきや誰かがやるよ、と不遜なことを私が口にした。何て乱暴な、無責任な、しょもない研究者なのだろう。だが、これまでの労組関係の調査ってだいたい男性調査じゃないのか。加瀬谷もそう考えていたはずだ。そもそも、クミダンのことを知らずクミジョはクミダンのことを知らないのではないか。それなのに労組の話にされてクミジョが比較基準にされたら、たまらん。クミジョの話しよう。

結局、「クミジョ調査2019」と同じ調査項目に、クミジョならではの調査項目を加えて、クミジョだけに回答してもらうことになった。余談だが、実査に入って回収してみると、明らかにクミダンが回答している調査票が出てきたから除外した。自由記入欄をチェックしていた鈴木が最初に発見した。こわいこわい。

「クミジョ調査2021」の目的

『クミジョ白書2021』では調査の目的について、私がつらつらと書いている。連合が1989年の結成時の基本文書「連合の指針」で男女平等に取り組むことを宣言し、女性活動を続けてきたこと。1991年以降は男女平等推進計画を策定し、計画に沿って活動を継続してきたこと。

「第4次男女平等参画推進計画」の実施期間はコロナ禍により延長となったこと。2021年10月からは「ジェンダー平等推進計画フェーズ1」を開始したことなどの経緯を記した。

そうだとすると、だ。クミジョ研究は乏しく、クミジョの立場や態度はそうすべきものとして自明のように取り扱われている。民主的な労組のはずなのに、クミジョは大切にされているように見えない。そこに違和感がある。

クミジョは少数派だという認識はある。だからといってその意見が無視されたり軽視されたりする危険性とその原因には踏み込んでこなかった。その危険性は現実的であるとしても、労働運動家や研究者は、クミジョの姿を凝視して実態や意識を観察してこなかった。そこに疑問が残る。

私はクミジョの苦しみや悩み、といった表現を使っている。だがそれをクミジョがやり過ぎてきたり、表面化しないよう封じられてきた可能性がある。クミジョを通して労組を見つめることはあっても、労組を通じてクミジョを見つめることはなかったから調査する、どういう示唆が得られるのか不明だがクミジョの違和感や要望を把握して労組活動の発展に資する、というのである。

後藤や鈴木と話した「クミジョ調査2019」とは違う新味は何か。そのうちの1つはコロナ期の女性に関する意識である。コロナ禍は働く女性へこそ深刻な打撃を与えているという見方が広がっていた。女性の不況（女性のsheと景気後退のresessionを合わせたシーセッション）と呼ばれ、世界的な問題だが、ジェンダーギャップが大きい日本で特に深刻であるとされた。私も最初からそう思っていた。女性の苦境をどう考えるべきなのか。それをクミジョに言ってもらいたかった。

別の一つは、女性が常に危険にさらされているハラスメントを巡る現状である。ハラスメントに関する調査は男性が設計しているせいかな十分だと思う。ぜひクミジョの意見を聞きたかった。他にもクミジョが回答する内閣支持率などを調査した。主な結果を紹介していこう。

(つづく)

「後輩への一言」施策を進める姿勢と考え方

福成 雄三

長年安全衛生管理に関わったために、研修会等の場で社内外の後輩に対して、企業内で安全衛生管理に取り組むときの姿勢や考え方を伝えることが増えてくる。今月は、研修等で取り上げたことなどの中から、詳しい解説が要らない分かりやすいいくつかの「一言」を紹介してみたい。この連載（凡夫の安全衛生記）で取り上げたさまざまな施策を支えた発想かもしれない。他の業務においても「当たり前」と思われることもあると思う。一方、企業人として相応しくないとか、読者が「おかしい」と感じることもあるかもしれない。

施策の根拠

- ・自分の中に根拠を持つ：安全衛生施策を進める前提とし、自分がその内容を納得して、関係者に自分の言葉で説明できるようにしたい。
- ・法令等は守らなければならないが、仕事の根拠にしたい：法令や規格を根拠にして施策を進めると、周囲の反発は少ないかもしれないが、外形を整えることに注力して終わるなど、実質的な安全衛生水準向上に結び付かないことがある。形式的にでも法令等を守らざるを得ないことはあるが、この場合でも、形式を活かして安全衛生水準向上に結び付くような進め方をしたい。
- ・エビデンスベース：エビデンスに拘ることも大切だが、ある集団を対象にした統計的な検討の結果だといった限界があることが多いと理解しておきたい。統計／確率の問題として

認識しておかないと共感を得られないことがある。特に「人」（従業員など）を対象にした場合、人がやることには分布があり、その広がり（分散）が大きいことが少なくない。人の行動や生活を対象にした施策を企画し、提示するときには、特に注意が要る。

始める

- ・始めなければ始まらない、変えなければ変わらない：何かを変える必要があると思えば、待ちの姿勢ではなく、一步を踏み出したい。心配ばかりしていても仕方ない。向かう方向に確信があれば踏み出したい。置かれた環境や状況を見極めて踏み出し方を考えることは必要だが、多少不安があっても、始める。始めてから方向修正や補完する必要があるれば、対応すればいい。
- ・タイミングを捉える：正しいことであってもタイミングが悪いと実効を上げることは難しい。タイミングを見計らって打ち出し、推進していくことが効率的で、実効を上げ易いことが少なくない。
- ・企画書等を作る：施策の拠り所とし、施策を継続させ、引き継いでいけるようにするための指針を示した企画書を作り、組織としての位置付けをはっきりさせておく。必要な精度はケースバイケースだが、大局的に見た施策の必要性、関係データの整理、見通す成果を含めておきたい。また、施策を活かし続けるためには、施策を規程や基準、テキストなどの形で整理し、提示しておく必要がある。

案画する

- ・学び、活かす：文献（書籍・雑誌など）からはもとより、幅広く学び、情報を得ることから納得感の得られる施策が生れる。知識や情

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）

報を実践に活かすことが大切で、「知っている」ことを評価されて満足してたくない。

- ・知恵を集める・助けてもらう：アイデアは一人でも生まれるが、アイデアを実際に活かせるようにするためには、多くの知恵と協同がいる。ただし、協同は、納得感が前提にあってこそ、あるいは納得感が深まっていったこそ大きな力になる。
- ・疑う、斜に見る：さまざまな情報や関係者の発言・意見はもちろんのこと、自分自身の考えについても、背景や動機などを含めて解析的に考えてみる。別案を考えて比較してみることが有用なことも多い。
- ・木も森も見て：「木を見て森を見ない」のでは、安全衛生水準を着実に上げていくことは難しい。例えば、労働災害が発生すると、発生した労働災害にばかりに目が行ってしまうことがあるが、全体の状況も見ながら、どのような施策が必要なのか考えたい。ただし、森ばかり見ていると、関係者を巻き込んだ取り組みにはなりにくい。

信頼を得て

- ・信頼を大切に：施策の適用対象を含めて仲間を信じて頼りにする。頼りにされていると感じた相手は大きな力を発揮してくれる。自分が信頼されるためには、人として誠実であることが欠かせない。
- ・責任を持つ：例えば、不安全な行動をしている従業員がいれば、その従業員の責任ではなく、不安全な行動を選択させてしまったことに関して、安全管理を担う者（自分）に責任があると考えたい。実際に責任を負うか否かは別にして、うまくいかないことを、他者（不安全行為者等）の責任にしても解決策・改善策は生まれにくい。
- ・合理的なことに対する賛同者・サポーターは多い：合理的で納得感があると、関係者の共感を呼ぶ。難しく考えなくても、根拠を自分の中の「素直な発想」に置いて課題を整理し、対応策を提示すれば、協力し、後押ししてもらえることが多い。
- ・日本語（言葉）を大切に使う：正しい表現にこだわり、誤解を生まないようにする。信頼にも関わる。

継続する

- ・続ける：成果が定着するまで続ける。中途半端な状態で終わると、掛けた労力が無駄になって（霧散して）しまう。ただし、継続するためには、確信とエネルギーがいる。一方で、始めたことに固執するのではなく、状況を見極めながら、より良い方向に修正する必要があることも多い。もし、誤っていれば、謝って中止したり、大きく方向転換を図ったりすることを恐れてはいけなない。
- ・的確性について自問自答し続ける：安全活動などは、関係する要因が多く、すべての場面で最適だと言えることはほとんどない。だからこそ、柔軟に、現実的で実効の上がる取り組みにするための工夫を重ねる必要がある。
- ・マンネリ化しているのは自分自身：安全管理のマンネリ化について口にする人が多い。マンネリを感じているのは、管理側の仕掛人（担当者）自身のことが多いようにも思う。あるいは、そもそも実効が上がらない安全衛生管理施策だったり、進め方に工夫が足りなかったりすることが多いのだろう。

無駄にしない

- ・後戻りしない：時間が経つと知らず知らずの間に安全衛生水準が低下してしまうことがある。必要の都度行う安全衛生活動も大切だが、後戻りさせない安全衛生管理の基本は、ハード、制度、風土を大切にすることにある。
- ・後仕舞いする、結着をつける、まとめる：やり遂げる必要があることは、キチンと最後までやり遂げる。やり始めても、注目度が下がったりすると手を抜くことがありがちだろう。次に活かすために、失敗したことを含めて成果をまとめて後仕舞いしておくことも心掛けたい。

まだまだあるが、抽象度が増していくので終わりにしたい。羅列してみると、矛盾した内容もある。格言などと同じで、必要なときに自分にとって都合のいい理由付けにしていたのかもしれない。自分自身で実践できていたか問われると自信はない。なお、元来、安全衛生管理を的確に進める鍵を握るのは経営であり、担当者ばかり期待するのは適当ではないとも思う。

大阪の地で「労働安全衛生大学」開講から 40 年にわたった
講師団と労働者の熱意が呼応した一大研修事業の意義と全体像

労働安全衛生研修所
40年のあゆみ

1970—2009

1970—2009
The In-Service Training Institute
for
Safety and Health of Labor



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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

労働安全衛生研修所 40年のあゆみ

編集：「労働安全衛生研修所 40 年のあゆみ」編集委員会

第 1 部 40 年のあゆみ

労働安全衛生研修所のあゆみ／三戸秀樹

第 2 部 40 年をふり返って

江口治男／圓藤吟史／金澤 彰／金原清之／桑原昌宏／小木和孝
近藤雄二／佐道正彦／徳永力雄／中迫 勝／藤原精吾／水野 洋

第 3 部 議事録・名簿

総会・理事会・評議員会議事録／歴代役員一覧／歴代顧問一覧
歴代講師一覧／修了者数年次推移・団体別推移

第 4 部 資料

関連文書：財団法人労働安全衛生研修所設立趣意書ほか／梶原三郎
講座募集案内：1970 年度／1999 ～ 2001 年度／2008 年度
国立生命科学センターの提唱：1978 年 8 月
研修所 30 年のあゆみ 1970 ～ 2000 日本語版：2000 年 3 月
運営資料

最新刊!



図書コード ISBN 978-4-89760-335-3 C 3047

体裁 A4 判函入上製 180 頁
定価 本体 2,500 円＋税

[改訂] 産業医学100話

—働く人の健康と病気—

野村 茂 著

労働科学研究所出版部

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



体裁 B 5 判並製 280 頁
定価 本体 2,286 円＋税

[改訂] 産業医学 100 話 働く人の健康と病気

野村 茂

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

図書コード ISBN 978-4-89760-312-4 C 3047



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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



周辺領域に著しく関連分野を広げている
現代心理学の偏りのない全体像を集成

心理学の理解

井上枝一郎 編著
尾入正哲 向井希宏
川畑直人 久東光代
北島洋樹 細田 聡
井戸啓介 菅沼 崇
著

主な目次

【基礎編】

第1章 心理学の概観 心理学を見たす

第2章 情報の受容と認識 見ることと知ること

第3章 人の情報処理 わかることの仕組み

第4章 知識の構造 どうやって使っているのか

第5章 環境と行動 環境とのかかわり

第6章 発達を知る ヒトは、どのようにして育つか？

第7章 個人の内面の世界 心の中をのぞく

第8章 人間相互の関係 人と人とのかかわり合い

【応用編】

第9章 ヒューマンエラーの話 人はなぜ間違えるのか

第10章 暮らしと職場の心理学 日常生活の中の心

終章 心理学からのアドバイス 心理学を役立てる

A5判 300頁
定価…本体価格2,530円(税込み)

職場ストレス予防・ディーセントワークのための実際的な改善策



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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



職場ストレス予防 チェックポイント

話題の最新刊

50のチェックポイントにまとめて取り上げ、なぜ必要か、どのように実施するかを示し、追加のヒントと覚えておくポイントを挙げ、カラーで図解。

【刊】ILO
小和和孝・吉川悦子・佐野友美・吉川徹

- 第1章 リーダーシップと公正さ
 - 第2章 仕事の要求
 - 第3章 職務の裁量度
 - 第4章 社会的支援
 - 第5章 作業環境
 - 第6章 ワークライフバランスと労働時間
 - 第7章 職場における貢献の認識
 - 第8章 攻撃的行為からの保護
 - 第9章 雇用の保障
 - 第10章 情報とコミュニケーション
- 参考資料
メンタルヘルスアクション
チェックリスト

体裁 A4判並製 144頁
定価 1,320円(税込み)
図書コード ISBN 978-4-89760-333-9 C 3047

齊藤良夫 日本産業衛生協会・産業疲労委員会による労働者の疲労研究の検討
一機能検査法を中心にして一
労働科学 1996 ; 72 (10) : 385-395

産業疲労研究の始まり

椎名 和仁

前回は、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¹⁾」の論文を紹介し、最近の衝突被害軽減ブレーキ (AEBS) の規制化について触れてみた。さて、今回から3回にわたって齊藤良夫氏の「疲労」に関する論文を紹介する。1回目は以下の論文である。

・ 齊藤良夫
日本産業衛生協会・産業疲労委員会による労働者の疲労研究の検討
一機能検査法を中心にして一
労働科学 1996 ; 72 (10) : 385-395.

産業疲労研究は大原記念労働科学研究所 (以下、労研) の原点でもある。後で触れるが、暉峻義等 (初代所長) の強いメッセージが「労働科学研究第一巻」²⁾ に英文と和文の2つで掲載されている。そこで本論文を紹介する前に当時の時代背景について見てみたい。

産業発展と産業疲労研究

明治維新により誕生した新政府は、経済の発

展と軍事力の強化によって近代的な国家を目指す「富国強兵・殖産興業」政策を打ち出した。この背景には、近代的な軍事力をもつ欧米列強はアジアへと進出し始め、1842年にイギリスと清の間で南京条約が締結され、香港島はイギリスの直轄植民地となった。この時に書かれた西洋諸国の情勢を説いた海国図志³⁾ は幕府や志士たちに強い危機感を与えたのである。このような事態から国を守るためには西洋式の近代軍備や産業の発展は明治政府にとっては欠かせないものであった。そのために欧米諸国から近代経済や技術を導入し、日本銀行の設立、官営の模範工場、鉄道などのインフラ整備などを行っていった。本格的な工業化は1880年半ばから1900年代初めに掛けて始まり、特に農村部で生産された生糸・絹が1920年代 (大正9年) まで輸出総額の半分以上を占め、産業発展の不可欠な外貨を稼ぐことになった。その資金で綿紡績業などは大型輸入機械の導入によって機械化が進み、近代的な紡績工場が次々に開業した⁴⁾。しかし、これは農村部の女性を女工として工場内の労働者に転化させる過程でもあり⁵⁾、近代化が進む一方で学齢児童労働者、昼夜交替勤務の12時間労働による疲労、結核による健康被害などの問題を引き起こすことになった。1916年 (大正5年) に日本最初の労働者保護立法として工場法が施行されることになるが、一部の労働時間は改善されたものの、適用範囲は15人以上を使用する工場に限られ、製糸業では14時間労働、紡績業では制限つきながら深夜業を認めるなどの不徹底なものであった⁶⁾。この時代は大戦景気によって製糸業は最重要な輸出産業として著しく発展し、紡績女工における

しいな かずひと
博士 (知識科学)
住友電設株式会社 情報通信システム事業部
Information and Telecommunications System Division, Sumitomo Densetsu Co., Ltd.
主な論文 :
・ 単著「文系大学生の安全意識調査」『日本労働科学学会年報』2号, 2022年。
・ 共著「工学系大学生における安全に関する工学教育の提案」『技術と経済』652号, 2021年。



長時間労働の慣行はごく普通であった⁵⁾。

一方、米国では1900年代に入るとテイラーは工場の中にマネジメントという概念を取り入れ、作業を標準化して生産性を最大限にかつ能率的にするという科学的管理法を確立していくのである⁶⁾。しかし、利潤追求を目的とした産業合理化が盛んになるにつれて、人間の方が無理にでも作業環境に合わせるという構造になっていった。1900年代は産業心理学が発展した時期でもあるが、産業合理化に伴う個別の心身機能テストが主

であり、医学や産業心理学の専門家で実際の産業現場に踏み込む者は少なかった⁷⁾。また、1931年(昭和6年)に米国で出版されたハインリッヒの「Industrial Accident Prevention: A Scientific Approach⁸⁾」は、労働災害による損失を防ぐために工場設備の改善や教育訓練などの重要性を説いたものであったが、生理学的手法での労働者の疲労や疾病対策までは言及されていなかった。

このような時代の中、1919年(大正8年)に大原孫三郎が暉峻義等と一緒に労研を設立し、紡績女工の健康問題、労働時間の規制や女子の深夜業などの調査に取り組むのである。当時、経営者と研究者が一体となった取り組みは、欧米諸国の中でも斬新的であった。さらに、暉峻は自身のフィールドワーク体験(極貧階級での衛生調査や紡績工場での視察)から合理化のみを追求するテイラーの科学的管理法の欠陥を批判し、生理学的手法による1日の作業量や作業環境の重要性を提唱したのである⁹⁾。この論文は疲労研究に対する暉峻の強い意志の表れでもあり、1925年(大正14年)に発刊した「産業疲労」⁹⁾は、産業の現場で一過性の短期的な疲労、長期的に慢性化した疲労の原因を調査し、その指標

産業疲労	労働科学研究所 編纂 暉峻義等著
大正 14. 10. 23 内装	東京 合名会社 金原商店 發行
一 産業疲労ノ概念	産業疲労ノ性質 一
二 産業疲労ノ測定方法	産業疲労ノ測定原理 三
三 産業疲労ノ間接的測定法ノ價值並ニ批評	産業疲労研究ノ困難 七
	産業疲労ノ諸般 九
	産業疲労ノ測定法 一三
	産業疲労ノ間接的測定法 一七
	産業疲労ノ間接的測定法ノ價值並ニ批評 二九

図1 産業疲労の表紙と目次
出典：暉峻(1925)

をつくる手法を論じたものであった。この考え方が今日の産業疲労研究の礎となっている。

戦後になると、労働に対して従事者が反応する各種の身体、知覚機能を調査し、そこから負荷をもたらす負担や疲労の指標とその基準を設定し、労働時間や作業条件を規制するテーマが加わった^{d)}。その成果が「産業疲労検査の方法¹⁰⁾」、「疲労調査法—疲労の自覚症状調査基準¹¹⁾」、「疲労判定のための機能検査法¹²⁾」として公表され、産業疲労研究に大きな影響を与えることになる。1960年代からは経済の発展に伴って労働状況や労働者の生活状況が変化し、新しい研究方法を模索・構築することの必要性が要求されるようになった。それに応える成果物として「産業疲労ハンドブック¹³⁾」が出版された。

今回紹介する論文の特徴

この論文は、斉藤らが編集員として携わった「産業疲労ハンドブック」を作成する際に、そこでメンバーたちと議論されたことを交えながら、産業疲労の定義、精神的作業とその負担との関係について論じ、そこから今後の研究の方向性を提示している。その内容を要約して紹介

してみたい。

(1)産業疲労の定義

産業疲労は労働者の生体内で起こる生物学的な現象だけにとどまらず、経済的・社会的な現象でもある。産業労働には3つの性質がある。1つ目は、作業の能率や安全性の向上、労働者の健康の維持・増進など社会的価値と密接に結びついている。2つ目は、労働者は一定の労働契約のもとで、管理者などの指揮、監督下で働かなければならない。3つ目は、疲労の発生や回復は労働者の家庭生活や個人生活にも影響を及ぼすことがある。このことから産業疲労は、労働者個人の疲労だけではなく、従事する職場や職種などの集団疲労と捉えることができる。このため、産業疲労の調査では、直接な原因以外にも労働者全体に共通する労働条件、勤務条件、さらには作業方法などの調査も必要になる。

1940年代（昭和15年）までは、疲労の研究は、疲労物質を見つけることであり、乳酸蓄積説を立証することであった。これは体内の蓄積された乳酸などの老廃物質の量の変化を見つけることであったが、疲労物質を見いだせなかった。その後、疲労感と中枢神経系との関係を1つのモデルとして捉えるという考えもあったが、中枢神経系で疲労がどう発生し進展するかというメカニズムを明らかにすることができず、この仮説は否定されることになった。

上記のような経緯から、産業疲労の調査を行うときは、労働場面の作業負担の性質、生理的負担や疲労の状況を知るとともに、労働者の職場や家庭環境も考慮しながら両者の関連性も明らかにして、疲労対策を立てていくことが重要であるとしている。

(2)精神的作業とその負担との関係

負担の概念は、「負荷が生体の直接的に及ぼす生理心理的影響」という意味で規定されている。この概念には、作業姿勢など身体的負担になる部分と作業を遂行する過程での休息の入れ

方など精神的な疲労も含まれている。

疲労の捉え方には、主観的疲労、客観的疲労、生理学的疲労の3つがある。主観的疲労は、個人が体験する自覚症状である。客観的疲労はフリッカーテストのように視覚的刺激を断続的に見せて、ちらついて見える限界を調べ、疲労度などを検査するものである。生理学的疲労は作業者の心身の機能状態を生理学的に把握し、その上で作業前後の変化から疲労を捉えるものである。

海外の疲労研究では1947年に米国の心理学者であるパートレイらが、作業の要求が人間へ及ぼす影響について12種類の作業の相違点を指摘している¹⁴⁾。それらは、多量の身体エネルギーの消費、不適切な作業速度、心身的不快感、望ましくない姿勢、高い注意能力の維持、視覚への過大な要求、丁寧かつ活発な相手への対応、話す個人への気遣い、公衆の前で行う演説や演技、独創的な思考の要求、予測しない出来事処理と解決、そして単調を特徴とする作業、などについて論じたものを1冊の本にまとめている。これらは生理学的から疲労を捉えていく試みでもある。

(3)機能検査とそれに基づく疲労判定について

疲労検査の目的には、職種による負荷差の評価とその均衡化、一連続作業の限界の決定、適性作業量の決定、適性作業定員の査定、勤務制の改善、作業改善の効果の測定、休憩効果の判定が挙げられる。

機能検査における検査の仕方については、「疲労判定のための機能検査法」に整理されている。その内容は、生化学的検査法42検査（血液18検査、尿20検査、唾液1検査、糞便1検査、肝及び腎機能2検査）である。筋機能検査法8検査、感覚機能検査法14検査、自律神経機能検査法5検査、心的機能検査法10検査、など合計93検査が記載されている。呼吸機能に関する検査は激しい有酸素的活動を必要とする作業での負荷や疲労を調べるのに有効であり、18の血液

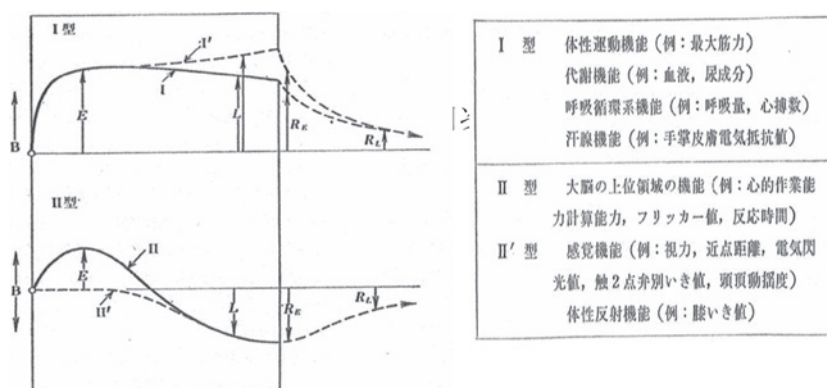


図2 機能の変動方式

出典：桐原（1957），p 25.

検査は重筋作業や高熱作業での疲労調査に有効である。但し、これらの調査は座位姿勢で行う事務作業や経理作業の疲労の調査には適していない。

機能検査による疲労判定については、機能の変動形式を用いて判断することが可能である（図2参照）。

この図における I 型は負荷刺激に対して常に一方向機能値が変化する形式であり、血液・尿成分などの代謝機能、心拍数や呼吸量などの呼吸循環機能などに見られるものである。これらは、体性運動系、代謝系、呼吸循環系など末梢神経系に認められる反応形式で、反応に参加する効果器官の動作状態によって機能値が変化する。機能系に疲労が生じると初めと同じ一側生の変化であるが、Lの値のように筋力や皮膚電気抵抗値が減少するI型と、心拍数や呼吸量が増加する I'型がある。

一方、II型は負荷刺激を受けると初めは機能が高くなるか又は一定値で示すが、刺激が維持するとその機能は次第に低下する。フリッカー値、反応時間、視力・近点距離などの感覚機能や大脳皮質機能などがこの変化を示す。この型の特徴は神経細胞の興奮性が初めは刺激を受けて高進するが、その後疲労により減弱するため機能が低下する。そうして上位中枢系に属す

る機能ほど初期高進（E）が著しいI型が、下位または末梢位の機能で初期高進が軽度か、又は変化しない（I'型）ものが多い。

I型の疲労判定は初期反応量Eと後期反応量Lとすると（E-L）で示することができる。反応残留量 R_E がLに等しいと仮定し、Eを測定しない場合は R_E が解消されるまでの疲労回復時間又は作業後一定時間を経た時の残留量 R_L を測定した場合の疲労回復率は以下の様に示することができる。

$$\text{疲労回復率} \left(1 - \frac{R_E - R_L}{R_E} \right)$$

II型は作業後や終了後の機能低下量（L又は R_E ）が示され、個人差を考慮すると機能低下率はL/B又は R_E/B が疲労指数としては有効である。

以上のことから I 型は負荷検査法、II型は狭義の疲労検査法と区別でき、両者を上手く使い分けることによって効果的な疲労検査が可能となる。

(4)1960年代以降の日本の産業疲労の研究方法の特徴と今後の研究の方向性

1950年代の疲労研究は筋活動を中心に疲労を明らかにすることであったが、1960年代になると各産業に大型コンピュータが導入され、

表1 就業構造の変化（就業者数）（％）

暦年	1920年 (大正9年)	1940年 (昭和15年)	1960年 (昭和35年)	1990年 (平成2年)	2019年 (令和1年)
第1次産業 (農林水産業)	54.2	43.6	32.9	8.8	3.8
第2次産業	21.3	25.6	30.4	33.0	22.7
鉱業	1.6	1.8	1.1	0.2	0.0
製造業	16.8	20.8	22.3	23.2	15.6
建設業	2.9	3.0	7.0	9.6	7.0
第3次産業	24.7	30.7	36.7	58.2	73.6
卸売・小売業	9.4	11.7	13.8	17.2	15.3
金融・保険業	0.5	0.7	1.7	3.3	2.4
不動産業	-	-	0.2	1.5	1.7
運輸・通信業	3.9	4.1	4.8	5.6	8.5
サービス業	-	-	12.8	26.5	42.0
公務	2.0	3.5	2.8	3.3	2.9
電気・ガス・水道業	-	-	0.6	0.8	0.9
合計	100	100	100	100	100

注1. 1906～1940年は梅村又次ほか著『労働力』（大川一司ほか編『長期経済統計－推計と分析』第2巻），東洋経済新聞社，1988.

1955年及び1960年は内閣府「長期週及主要系列 国民経済計算報告」，内閣府経済社会総合研究所，2001.

1970年以降は内閣府「国民経済計算」により作成（70年は68SNA，80年及び90年は93SNA，2000年以降は08NAベース）.

注2. 1940年以前と1955年以降、及び1990年以前と2000年以降の産業分類は、概念上必ず一致しない。
(中略)

注5. 2000年以降の「サービス業」は、「宿泊・飲食サービス業」「専門・科学技術・業務支援サービス業」「教育」「保健衛生・社会事業」及び「その他のサービス」の和。

注6. 2000年以降の「運輸・通信業」は、「運輸・郵便業」と「情報通信業」の和。

注7. 四捨五入により、それぞれの足上げが各産業合計、総合計と一致しない場合がある。

出典：大守（2021）¹⁹⁾，p.32. を参考に筆者が抜粋

キーパンチャー作業で代表されるように上肢の手指の同種動作の反復繰り返し作業が出現した。さらには、スーパーのレジ作業、電話交換手などの職種ができ、頸肩腕症候群又は頸肩腕障害が日本では大きな社会的な問題となった。そのため「産業疲労ハンドブック」には、これらの予防対策を入れているが、この意義は大きい。

最後に、これからの疲労研究は、労働者の健康障害の防止から健康増進へ、また、労働者の労働過程における負担軽減から生活過程での快適性増大へと研究のテーマが変わっていく。これに伴い労働者の生活状況や労働意識も変えていく必要があると結んでいる。

おわりに

今回は産業疲労研究の初期まで遡り、当時の時代背景や疲労研究の意義について紹介してみた。また、戦後、日本の主力産業は繊維から自動車産業へと移り、現在では全産業の中で第3次産業が73.6％と、その占める割合が高くなっている。特に増加しているのが医療・福祉やIT系の従事者である¹⁵⁾（表1参照）。

日本は世界の中でいち早く人口オーナス^{e)}に突入しているが、職務経験の豊富な高齢者は日本の大きな資源でもあり^{f)}、これを支える医療・介護部門は潜在的に成長する分野¹⁶⁾と考えられている。

IT系はデジタルテクノロジーによって産業の創出（第四次産業革命¹⁷⁾）を行い、AIの社会実装を果たす上では欠かせない分野である。その一方で疲労の質も変わってきており、例えば、医療・介護業界では、業務での心身の負担が大きくメンタルヘルスによる不調¹⁸⁾や、IT系では眼精疲労や脳の疲労などが挙げられている。これらに対応するためにも経営者と医学や心理学などの専門家が一体となった取り組みが重要となっている。

注

- a) 南京条約が締結後、イギリスに対する清朝の降伏を憤り民族的危機を感じた魏源（ぎげん）が、19世紀前半の西洋諸国の情勢を説き、近代的軍備と殖産興業等による中国の富国強兵を訴えた実用の地理書である。
出所：<https://www.archives.go.jp/exhibition/digital/bakumatsu/contents/12.html>（2023/5/7アクセス）
- b) 大守（2021），pp.23-34.
- c) 暉峻（1924）
- d) 近藤（2002），p.A45.
- e) 総人口に占める高齢者や子供（従属人口65歳以上と14歳以下）の人口割合が高く、経済成長の足を引っ張っている状態をさす概念のこと。
出所：<https://kotobank.jp/>（2023/5/7アクセス）
- f) 大守（2021），p.18.

参考文献

- 1) 中井宏，白井伸之介，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，労働科学2014；90（4）：130-137.
- 2) 暉峻義等，労働科学に就いて 特に科学的管理法批判，労働科学1924.
出所：https://darch.isl.or.jp/il/meta_pub/detail（2023/5/3アクセス）

- 3) 中央労働災害防止協会編，安全衛生運動史：安全専一から100年 中央労働災害防止協会 2011.
- 4) 谷敷正光，「工場法」制定と綿糸紡績女工の余暇—工場内学校との関連で，駒沢大学経済学会 2003；35（3）.
- 5) 近藤雄二，産業疲労研究入門（産業衛生技術講座），産業衛生学雑誌 2002；44（3）：A45-A46.
- 6) Taylor, F. W. 著，有賀裕子（訳），新訳科学的管理法：マネジメントの原点2009.
- 7) 豊原恒男ほか（編），人事管理の心理学（講座経営行動の心理学；3），1972；18.
- 8) Heinrich, H. W. Industrial accident prevention: A scientific approach McGraw-Hill 1931.
- 9) 暉峻義等，産業疲労，金原商店1925.
- 10) 日本産業衛生協会産業疲労委員会（撰），産業疲労検査の方法，労働科学研究所1952.
- 11) 日本産業衛生協会，産業疲労委員会（選），疲労調査法—疲労の自覚症状調査基準 1954.
- 12) 桐原保見著，疲労判定のための機能検査法，日本産業衛生協会出版部1957.
- 13) 日本産業衛生学会・産業疲労研究会編集委員会（編），産業疲労ハンドブック，労働基準調査会1988；13.
- 14) Bartley, S. H., & Chute, E. Fatigue and impairment in man. McGraw-Hill Book Company：1947.
- 15) 総務省統計局，令和2年国勢調査 就業状態等基本集計結果2020；12.
出所：<https://www.stat.go.jp/data/kokusei/2020/kekka.html>（2023/5/6アクセス）
- 16) 吉川洋，宮川修子，産業構造の変化と戦後日本の経済成長，経済産業研究所2009；11.
- 17) 内閣府，日本経済2016-2017 第2章新たな産業変化への対応（第1節）第1節第4次産業革命のインパクト
出所：https://www5.cao.go.jp/keizai3/2016/0117nk/n16_2_1.html（2023/5/6アクセス）
- 18) 戸田真子，岡田英作ほか，介護老人保健施設職員の職場ストレスに関する文献的検討—離職防止にむけた15年以上にわたる質問紙調査の推移—，愛媛大学教育学部紀要 2022；69：216-226.
出所：<https://www.kango-roo.com/work/5978/>（2023/5/6アクセス）
- 19) 大守隆（編），日本経済読本第22版，東洋経済新報社 2021.

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/>

自由と想像 彫刻に向かって

3

菅沼 緑

椿 姫

2月号の「チューリップハット」は偶然にできたような作品でした。発泡スチロールで原型をつくる、という命題にひねり出された思いつきの結果、生まれたヒョウタンから駒でした。

それは、花という主題と、かけ離れた別のイメージを組み合わせることで、新たな印象が現れるのではないかと、思い始めることになったのです。そして、それが私にとって、新たな想像のパターンになり、それ以後いくつかの花のシリーズをつくることにもなりました。

そして、チューリップの後は、赤い唇と椿の花を組み合わせたら、面白いかたちができるかも。あの歌劇の椿姫のイメージとも重なるのではないかな。その歌劇の内容のことなどは何も知らずに、直感的にそう名づけてしまったのでした。単純なかたちに還元された「花」と「唇」は単純な象徴のようになって、そのシンプルさと軽いイメージは私自身が持っている感覚ともマッチするような気がしたのです。

直感的なイメージが連鎖して想像が拡がり、とりとめもなく進む時というのは、気持ちが開放されて嬉しい気分を満たされます。充実感すら味わえる至福の時です。

だけど、それはあくまで、勝手に想像をたくましくしている自分ひとりの気持ちの中での、できごとです。そして、そういう気分は、誰にでも繋がる普遍的な想像とは、別のような気がします。

この「椿姫」をつくったのは、今から55年も前のことでした。その頃からずっと、作品について人から、なにかを訊ねられても説明することなど、できませんでした。自分の作品に



卒業制作展（椿近代画廊（東京・新宿）、1968年、撮影・菅沼緑）

ついて話をするに言葉が失い、もどかしく、空回りでした。

作品をつくる時の気持ちを、どう伝えればいいのか言葉がでてこないという、失語症のようでした。それでも、作品について話はよく聴きもしました。

作品とはいったい何なのか。それは、こうしたものをつくり始めた時からの、私にとっての一大疑問でした。だけどその疑問は私の原動力でもあったと思います。今もその答えはまったく持っていません。

若い時には抽象的な言葉でしか話をするのができず、あいまいにうなずきあっているばかりでした。それでも、そういう話をくり返し、作品をつくっているうちに、自分の気持ちだけは、ぼんやりと輪郭がでてきたように感じています。

自分の作品について考えたり、書いたりしていても、あいかわらず、抽象的な言葉ばかりです。ですが、具体と抽象というのは、表裏一体で、どちらかひとつだけで、なりたつものではないと思います。あいまいな直感をくり返しているうち、ある時、急に具体的なかたちを見いだせるようになる時もあります。

この「椿姫」では単純な、赤い「花」と「唇」という「具体的なかたち」が組み合わせあって、「私」という抽象的なイメージが感じられるきっかけになったのかもしれませんが。

それも偶然です。こうした思いを書けるようになったのは、つい最近のことです。

すがぬま るく
彫刻家、「まちてくギャラリー」企画人

歌舞伎で生きる人たち その十九——あまたの人の言の葉を

湯浅 晶子

始まりの知らせ

2016年4月29日。幕張メッセ（千葉・千葉市）のイベントホールで体験したことを、決して忘れるはしない。大規模な人気イベント「ニコニコ超会議」の中で、「超歌舞伎」という新しい形式の歌舞伎興行が行われ、中村獅童（1972～）とバーチャル・シンガーの初音ミクが共演すると聞いたとき、何が起こるのか想像すらできなかった。歌舞伎界の様々な挑戦はそれ以前にもあったが、今回は異なる方向に舵を切ろうとしていることは察せられた。

「超歌舞伎」は、ホールでの公演には観客が入り、日本最大級の動画配信サービス「ニコニコ」では生放送され無料視聴できる。初日は、12時、14時、16時の3回公演。1回の上演時間が短いので、内容はシンプルにまとめられて、あっさり終わるのだろう、くらいにしか考えていなかった。題名が『今昔饗宴千本桜』（はなくらべせんぼんざくら）なので、『義経千本桜』のパロディなのだろう、どのあたりを抜き出して再構築するのかな、といった程度の心づもりであった。

「超歌舞伎」公演1回目の幕があがった。観客は1階アリーナ席に集中し、上の階はかなり空いていた。舞台上に獅童が座り、口上から始まる。そして、初音ミクがCGによって姿を見せ、獅童の紹介によって口上を述べた。驚くべき光景であった。獅童と初音ミク

の本気をいきなり提示され、ひどく戸惑った。これは襟を正してしっかりと観なければ。初音ミクは独自のタイミングで科白を発して演技し、それに合わせて応答する獅童には間とスピードを合わせる技術が必要とされていた。最新のデジタル技術によって繰り広げられる映像は、舞台正面を広く使って映し出され、立体的に見え、とても美しく、音楽とともに迫力があり、体に振動を感じ、大きく心が揺さぶられた。また、NTTの技術kirariによって、獅童が演じ動く姿がそのまま複写されて映し出され、それまで自分がとらえていたバーチャルの域を一気に飛び越えてきた。それ以降の「超歌舞伎」でも、毎回、NTTは蓄積した新たな技術によって高度な「分身の術」を披露し続け、観客によって屋号「電話屋」と名付けられ、大向うがかかる。

歴史が動いた瞬間

「超歌舞伎」がどのようなものかは、下手な解説よりもYouTubeでPR動画を見る方がよくわかるだろう。そして、実際に生で見ても感じてもらいたい。デジタルとの融合という斬新さの中に、あらずじ、振付、拵えなどは、古典歌舞伎の中から優れたエッセンスが抽出され統合されていた。明瞭に仕立てられた話の筋に獅童を中心とした歌舞伎俳優と初音ミクが役をしっかりと生きてかぶき、最後の音楽に初音ミクの大人気ボカロ曲

「千本桜」が用いられた。初音ミクのファンであっても、歌舞伎を見慣れている人であっても、安心感と新しいものに触れた興奮が共存していた。

「ニコニコ」生放送では、視聴者が入力したコメントが画面に流れ、会場にも映し出されていた。「あれは何？」とコメントが流れば、知っている人が解説のコメントを返す。歌舞伎、初音ミクなど、それぞれについてホームとアウェイだった人同士が自然発生的な共助によって知識を増やし、理解が進むことでより楽しんで盛り上がっていた。そして、物語の終盤には、獅童が演じる役が闘いの力を得るために、視聴者にコメントを促す科白が投げられた。それが「あまたの人の言の葉よ」である。一気にコメントが増え、大量の桜の絵文字で埋め尽くされた。会場にも映し出されて観客の興奮は最高潮に達した。ホールではサイリウムが振られ、生放送の視聴者は空間を超えて参加する見事な脚本、演出、技術であった。獅童の「もっともっと」という煽りのコールは、自由に楽しんでよいという観客への合図となり、さながらライブ会場と化した。

歌舞伎を見る人、初音ミクのファンの人、舞台に立つ俳優と音楽家、高度な技術を生み出す人たちが、その場で互いを感じ称えあっているように思えた。見たことのない光景、初めての体験で、全身に鳥肌がたった。初日の3公演を

超歌舞伎『今昔饗宴千本桜』

脚本 松岡 亮
演出・振付 藤間勘十郎
出演 二代目中村獅童



写真 舞台「超歌舞伎『今昔饗宴千本桜』で佐藤四郎兵衛忠信を演じる中村獅童 (2016年4月 幕張メッセ) ©超歌舞伎 Supported by NTT/松竹

積み重ねると、もっと会場全体のボルテージがあがり馴染んで盛り上がるのではという予感がして、急遽、すべて見ることにした。2回目は冷静に見られた。3回目は、予想が当たったことと、それを目撃したことにひどく感動した。回を重ねるごとに、観客がうなぎ上りに増えた。

第22回AMDアワード大賞／総務大臣賞、クールジャパン・マッティングアワードグランプリ、第56回ACC CM FESTIVAL インタラクティブ部門ブロンズ賞を受賞。それ以降も毎年「超会議」で

企画され、新たな作品やブラッシュアップした内容で上演を続けている。さらに2022年には4つの劇場（新橋演舞場、京都四條南座、博多座、御園座）で長期間にわたって上演され、歌舞伎の興行史ならびに文化芸術において新たな創造物を示し稀有で価値の高いものとなった。いずれ海外でも上演される日が来るであろう。

獅童の心意気

二代目中村獅童、屋号は萬屋。父である初代中村獅童（1929–2008）は、当代の獅童が歌舞伎俳優を志す以前に廃業していた。歌舞伎俳優としての後ろ盾がなく、大変な苦労があったことは、母・小川陽子さんが生前に語っていた。「超歌舞伎」1回目の公演では、2013年に他界された陽子さんのことも思わずにはいられなかった。映画『ピンポン』（2006）で日本アカデミー賞新人俳優賞受賞。それ以降、映像と舞台とで活躍の場を得てきたのは、本人の強い意志と行動の積み重ねによる結果であろう。歌舞伎を愛している、たくさんのお客様にみてもらいたい、歌舞伎のために生きる、獅童の舞台を観るたびにこちらが感じるメッセージである。

2015年、脳動脈瘤破裂による手術。2017年「超歌舞伎」終了後には肺腺がん治療のため休業。そして、再び歌舞伎の舞台が獅童を呼び戻した。2023年3・4月、IHIステージアラウンド東京（東

京・江東区）で上演された『新作歌舞伎 ファイナル・ファンタジーX』では、「亡き友との約束を胸に秘めた伝説の剣士」アーロンを演じた。役にぴったりのカッコよさはもちろん、この役の複雑な設定を丁寧に表現し、作品全体に深みを与えることに貢献した。企画・構成・主演を担当した五代目尾上菊之助（1977～）がこの役を獅童に依頼したのは、これまでに「超歌舞伎」で培ってきた獅童の経験とニンを踏まえてもったもなことである。

2023年4月30日「超歌舞伎」最終公演後、同年12月歌舞伎座で「超歌舞伎」がかかることが獅童から観客に伝えられた。歌舞伎の歴史は今を生きる人たちによってつくられるのである。

主な参考文献

- 1)『かぶき手帖 2023年版』公益財団法人日本俳優協会・松竹株式会社・一般社団法人伝統歌舞伎保存会編集・発行、2023年1月
- 2)「超歌舞伎」―「超歌舞伎2016 今昔饗宴千本桜」
<https://chokabuki.jp/2016/>
- 3)「超歌舞伎連載2021」
<https://originalnews.nico/308665>
- 4)「二代目 中村獅童」<https://shidou.jp/>
- 5)『新作歌舞伎 ファイナル・ファンタジーX』<https://ff10-kabuki.com/>

ゆあさ あきこ
東京女子医科大学看護学部 講師
大原記念労働科学研究所 特別研究員

職場が変わる—働きやすくする参加型改善

小木 和孝, 川上 剛 著

参加型の職場改善を実践するための入門テキスト

斉藤 進

不思議な読後感を持った素晴らしい書籍であり、本書を紹介できることを嬉しく思います。本書が素晴らしいのは、職場環境改善を、専門家の指導によるトップダウン方式ではなく、現場に係る政労使当事者たちの交流に基づき参加型で実行するという著者等の狙いが、国家の枠を超えて広い地域と多くの業種で的を射たことが本書から分かるからです。また、お二人の著者がともに国際産業保健領域で他の追従を許さないほど多くの実績を上げていることも本書が説得力をもつ背景でしょう。私が気になったのは、参加型導入の利点が随所に強調されているあまり、本書が単に職場改善を自ら学ぶテキストというよりも、何故か受身で本書に導かれているということをお私は意識させられたことです。

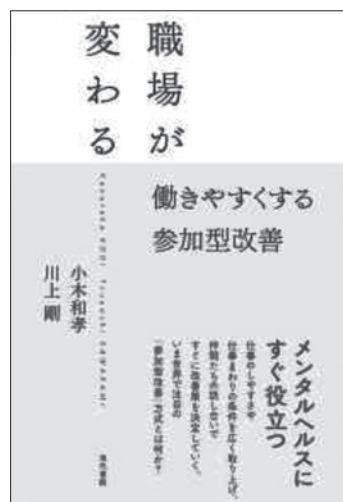
本誌「労働の科学」の熱心な読者は、“ILOインド・南アジア こぼればなし”と題して、川上剛氏（ILO労働安全衛生・労働監督シニアスペシャリスト、ニューデリー）が2021年から現在まで本誌に連載している記事に親しまれていることでしょう。川上剛さんが現地の政労使との共同作業事例で紹介している内容が、歴史的にも地域的にもより広がりをもって描かれているのがこの欄で紹介したい書籍『職場が変わる—働きやすくする参加型改善』です。共同著者は、川上剛さんの先達ともいえる小木和孝さんです。川上・小

木両氏とも我が国の大学医学部を卒業後、現在の大原記念労働科学研究所やILO（国際労働機関）の本部（スイス ジュネーブ）やILOアジア太平洋総局での勤務経験を有しています。小木和孝さんは、ILO労働条件環境局長や国際産業保健学会会長等を歴任しています。

私は、本書を通読し、小木・川上両氏がこれまでに成し遂げた「参加型の職場改善」つまり効果的な産業保健サービスや人間工学的な職場改善のやりかたを、多くの方々に具体的かつ実践的に知っていただきたいという熱意を随所に感ずることができました。本書は、多様な働き方を許容するテレワークやフレックスタイム制等々、また非定型的な働き方をする方々にも役立つ参加型の職場改善導入の具体的手助けをする絶好のテキストだと思います。

本書のはしがきによれば、参加型職場改善の源流は、1985年頃の東南アジアの中小規模の製造業とのことです。当初から、国際連合の専門機関であるILOの後押しを得て、いまでは、我が国ではもちろん、より広範囲のアジア、東欧、アフリカ、中南米等々の国々に、また製造業以外の医療・介護、建設業、自治体、外食産業などサービス業にも参加型職場改善の輪が広がっています。

本書では、冒頭の口絵や本文中でも、フィリピンやベトナム等々で行った低コストで改善した良好実践事例や業種別の改善事例を分



小木 和孝, 川上 剛 著

現代書館, 2023年5月, 四六判, 190頁, 2,200円（税込み）

かりやすい写真やイラストで示しています。続いて第一章から第五章まで、参加型改善のアイデアが広く普及した要因のひとつでもあるWISE（ワイズ）方式誕生や、労働における安全と健康について、従来の法規準拠に頼らずに事業者責任や職場の自主対応を指針とした英国起源のローベンス報告の要点も分かりやすく解説されています。最後の第五章では、参加型改善の新展開と題し、我が国の地方自治体による「職場ドック」への取り組み事例等が紹介されています。

さいとう すずむ
国際人間工学連合（IEA）フェロー
（独法）労働安全衛生総合研究所フェロー
—研究員

ヒューマンエラーを理解する 実務者のためのフィールドガイド

ヒューマンエラーは結果である
井上 枝一郎

シドニー・デッカー 著
小松原 明哲, 十亀 洋 監訳

日頃より事故分析をしたいという要請を受け、原因追求と対策立案に日夜悩んでいるところに本書に出会い快哉を叫んだ。なぜならば、いきなり「ヒューマンエラー（以下、HE）は存在しないと言うべきである。組織の中で、安全やリスクを理解しようとするれば“HE”という概念・言葉はその妨げとなる」と記述してあったからである。続けて、「次のようなお伽話を信じますか？」とたたみ掛けて来る。お伽話とは、「システムは安全に機能する筈なのに、人間がいるためにトラブルは高止まりになっている（事故の70%はHEが原因だという言説に惑わされて……）」と。

「人々は悪い仕事をするために出勤しているのではない」とまで始めから言われると先の頁を繰らない訳には行かない。著者は「後知恵」の悪さ加減に繰り返し言及している。つまり、この「後知恵」を根拠にして、事故原因の全てを事故の直接的な引き金を引いた当事者に帰すと言う考えが従来の“HE”の考え方だと断じている（本書の中で著者はこれを“HE”の「古い見方」だと述べている）。本書はそのおよそ2/3を割いてこの「古い見方」の断罪とそれが組織に及ぼす悪効果の程に言及している。

・HEをトラブルの原因とする事は容易である。手頃なHEを見つけると、当該トラブルを追求する事はもうそこで止めてしまう。この行為が次のトラブルの

原因となる。これは、次にエラーを冒す人に罫を仕掛けているようなものである。

・人々は人間行動の許容度を狭くすれば安全を向上させられると誤解して来た。例えば、人間を取り除いて自動化を導入する、追加の手順書を書く、エラーを冒した当事者の責任を追及する、彼らに一層の訓練を施す、きつく監督して規制を強化する、等々。これらは、実は評者が経験した多くの企業の対応をまるで「なぞる」かのような言説の数々である。

おっと、筆者の筆の勢いに負けて、「古い見方」の批判に多くの紙面を費やした。本書の後半部では、「“HE”の新しい見方」についても語られている。それらの要点をまとめると以下ようになる。

・システムの安全は、「日常の仕事を実践する中から創り上げる他は無い」。この過程は、様々な両立する目標（例えば、効率、安全、出来高、快適性、コスト）に最大限の注意を払いつつ、技術とツールのほころびを取り繕いながら日々の仕事に精励している人々の努力に拠って達成されているのである。

・システムの中のトラブルの兆候として“HE”をみなす事が重要である（組織管理と“HE”の結びつき）。すると“HE”は、資源を節約しシステムの安全を保とうとする人間行動の副産物である事が理解出来る。



シドニー・デッカー 著
小松原 明哲, 十亀 洋 監訳
海文堂出版株式会社, 2019年12月（2版）A5判, 302頁, 3,300円（税込み）

まだまだ本書の紹介としては書かねばならない事柄がある。その結論部分は、とても示唆に富んでいるので、本書を手にとって読まれる事をお勧めする。

本書が提案している対策系の本質は「安全の確保」を切り口にして、「組織の改革を果たす」という大命題に他ならない。結論には全く賛成するのだが、現実の産業社会で、筆者の言う「組織の改革が実現し得るのか」については「日暮れて道遠し」の感がある。

本書の考え方が産業社会で一般常識となり、安全の改革を目指すような風潮（広義の安全文化）が訪れる事を切に願わない訳には行かない。

いのうえ しいちろう
大原記念労働科学研究所 主管研究員

多様性の科学

画一的で凋落する組織、複数の視点で問題を解決する組織

マシュー・サイド 著

多様性のある組織の効果

椎名 和仁

標準化は多様性と表裏一体であるが、画一的な捉え方が弊害になることもある。例えば、1940年代に米国では軍用機の操縦席を設計する際、パイロットの体格の平均値に合わせて配置したところ、さまざまな事故が多発した。そのため4,000人のパイロットの10箇所の寸法を調査したところ、全ての箇所の平均値に合ったパイロットは一人もおらず、個人の体格に合わせた配置が必要であった。知能指数（IQ）も同様だという。本書は、その多様性を科学的に説いた一冊である。

著者は英国の著名なコラムニストのマシュー・サイド氏で、2016年に出版された『失敗の科学』は、世界22カ国で刊行され、ベストセラーになった。なぜ組織には多様な視点が必要なのか、本書の要点を見てみたい。

冒頭で著者は、同時多発テロ時におけるCIA（中央情報局）の対応、イギリスで導入した人頭税の論争などの事例を挙げ、階層制的組織で多様性が欠けたことによる判断ミスに触れ、さらに思考が偏ってしまうエコーチェンバー現象の危険性についても言及している。これらの事例を踏まえて、かつてGoogleは管理職を廃止し、フラットな組織づくりを試みたが1年足らずで失敗に終わった。しかし、その後の調査によると組織には支配型と尊敬型の2つのリーダーのタイプが必要という結果が得られた。前者は地位や役職に基

づくリーダーであり、組織の方向性や重要な判断には欠かせない。その一方、後者のリーダーは力を誇示するのではなく知恵を示し、リーダーの寛容な態度が従属者に次々とコピーされ、メンバーたちが協力的な体制へと築いていく。他のチームよりパフォーマンスが高く、チームの中に意見を出しやすい「心理的安全性」が担保されていたのであった。

また、Amazonではコミュニケーションを促す仕組みとして「黄金の沈黙」がある。会議の参加者は、会議開始前に議題をまとめたメモを30分間黙読することで、他の人から意見を聞く前に新たな視点に立って議題を見直す効果がある。そして、役職の高い人は最後に意見を述べることで、意見を抑圧しないルールがある。ブレインライティングも有効であり、アイデアシートを回覧板のように回しながら意見を出し、さらに匿名化することで質、量ともに高まるという。

最後に著者は日常に多様性を取り込む留意点を3つ挙げている。一つ目は自分で気づかない偏見や固定概念を取り除く、2つ目は若い社員が上層部に意見を言える機会があること、3つ目は自分の考えを相手と共有する姿勢が必要だとしている。

組織学で有名な野中郁次郎が提唱した「知識創造論」では、新たなモノやサービスを創り出すには個人の知識を組織で共有し、さら



マシュー・サイド 著

ディスカヴァー・トゥエンティワン、
2021年6月、四六判、366頁、
2,200円（税込み）

に異質な他者の多様な視点を取組むことが不可欠としている。組織を成長させるために読んでみたい一冊として紹介する。

- 第1章 画一的集団の「死角」
- 第2章 クローン対反逆者
- 第3章 不均衡なコミュニケーション
- 第4章 イノベーション
- 第5章 エコーチェンバー現象
- 第6章 平均値の落とし穴
- 第7章 大局を見る

しいな かずひと
住友電設株式会社
情報通信システム事業部

看護実践能力向上に不可欠な主要因子の探求：

テキストマイニングによる臨床経験5年未満の看護師の記述文の解析から

今井多樹子，高瀬美由紀，中吉陽子，川元美津子，山本久美子

看護実践能力向上に不可欠な主要因子を明らかにする目的で、看護師522名に無記名の自記式質問紙を配布し、記述文で回答を求めた。253名の回答者から臨床経験が5年未満の看護師71名を抽出し、テキストマイニングで分析した。結果、言及頻度が高かった主要語は『職場環境』『向上心』『知識』『意欲』『能力』『経験』『患者』『コミュニケーション』などで、構成概念として【学習意欲に寄与する医療チーム内の教育・指導体制】【知識・技術力】【研修参加機会と人間関係を基盤とした職場環境】【自己の学習に寄与する先輩看護師の存在】【主体的な行動力】が判明した。看護実践能力向上においては、養育的な職場環境因子を軸に、個人因子と、自分以外の他者による支援因子が上手く噛み合うことの重要性が示唆された。(図2，表3) (自抄)

昼寝椅子における短時間仮眠が睡眠の質、パフォーマンス、眠気に及ぼす影響

小山秀紀，鈴木一弥，茂木伸之，斉藤 進，酒井一博

本研究では昼寝を想定した椅子での短時間仮眠が睡眠の質、パフォーマンス、眠気に及ぼす影響を調べた。仮眠は昼食後の20分間とし、ベッドでの仮眠を比較対照とした。測定項目は睡眠ポリグラフ、パフォーマンス（選択反応課題，論理課題），精神的作業負担とした。分析対象は夜間睡眠統制に成功した6名（20.8 ± 1.6歳）であった。ベッド条件に比べ、椅子条件では中途覚醒数が有意に多く（ $p < 0.05$ ），徐波睡眠が少ない傾向にあった。両条件で仮眠後に眠気スコアは有意に低下した（ $p < 0.001$ ）。パフォーマンスは条件間で有意差はなかった。昼寝椅子における短時間仮眠は睡眠が深くなりやすく、ベッドとほぼ同様の眠気の軽減効果が得られることが示された。(図5，表8) (自抄)

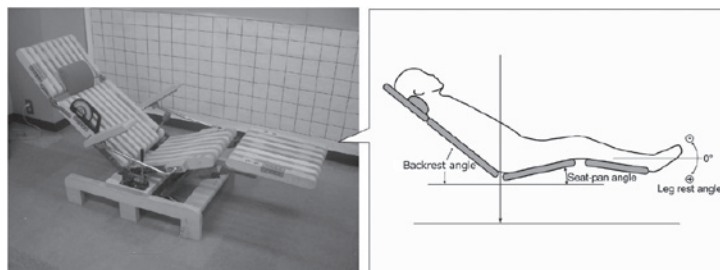


図1 実験椅子と角度の定義

Fig1 Experimental chair and definition of each angle

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学

B5判 年6回刊 95巻2号 定価(本体1,454円+税) 年間購読料9,000円(税込, 送料不要)

看現場作業者のGHS絵表示の理解度と文字情報の確認行動

高橋明子, 島田行恭, 佐藤嘉彦

化学物質を取り扱う職場で働く現場作業者を対象に、GHS絵表示の示す危険有害性の理解度と文字情報の確認を促進する要因を検討した。シンボルが単純で危険有害性の性質を表す絵表示は理解度が高かったが、全体的に理解度は非常に低く、他の絵表示と混同されるものや一般的なイメージと一致せず理解度の低いものも見られた。また、文字情報の確認行動には絵表示に関する知識や学習経験、絵表示の付いた化学物質に対するリスク認知、絵表示の示す危険有害性の想像しやすさが関連した。文字情報の確認行動を高めるには、教育訓練においてGHS絵表示が一定の危険有害性を示すことを強調し、リスク認知を高めることが有効と考えられた。(図1, 表7) (自抄)

簡易型シミュレーターによる競争場面を用いた 若年運転者における攻撃行動の実験的研究

今井靖雄, 蓮花一己

本研究では、テレビゲームを用いて、運転場面における感情と生理反応の攻撃行動への影響を検証した。実験参加者は、16名の若年群と15名の中年群であった。実験参加者は、カーレースゲームをプレイし、普段の運転やゲームに関する質問紙に回答した。ゲーム中の攻撃行動とゲーム中の生理指標が測定された。重回帰分析を行った結果、若年群の攻撃行動は、主観的欲求不満感情と複数の生理反応が有意になったものの、中年群の攻撃行動は欲求不満感情も生理反応も影響を及ぼしていなかった。(図2, 表7) (自抄)

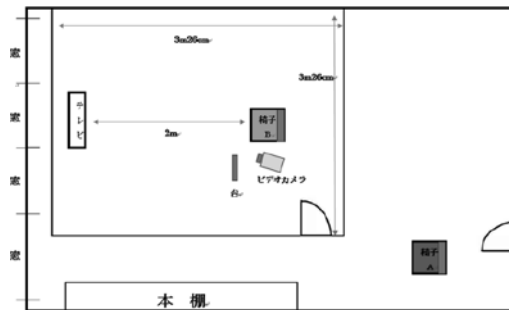


図1 応用心理学実験室

Figure 1 Applied Psychology Laboratory

高齢者介護施設における介護職の離職要因の実態： Healthy Work Organization の概念モデルを用いた質的研究

富永真己，中西三春

Healthy Work Organization (HWO) の概念モデルを踏まえ、介護老人福祉施設の介護職の離職要因の実態解明を目的に、施設のユニットリーダー計14名への半構造化面接による質的研究を実施した。逐語録から離職に関わる記述をコードとして抽出し質的帰納的に分析した。抽出された62コード23サブカテゴリーから成る3カテゴリーのうち、[介護業務の特殊性]はHWOモデルの「作業・職業特性」、[労務・人事管理の未確立]と[組織の方針と体制の未整備]は「組織特性」に該当していた。介護人材の離職対策において、作業・職業特性と背景にある組織特性の実態が明らかとなり、その取り組みの必要性が示唆された。(図2、表2) (自抄)

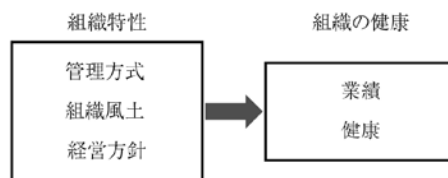


図1 Healthy Work Organization (HWO) の概念モデル8)

Fig. 1 Conceptual model of the Healthy Work Organization (HWO)

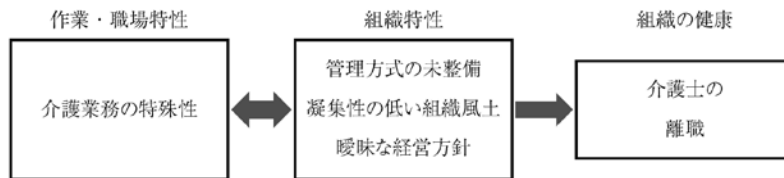


図2 本研究の結果に基づく概念図

Fig. 2 A conceptual diagram based on the results of this study

「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（14）

1936年から第二次世界大戦終期1944年まで（第1報）

堀口俊一，寺本敬子，西尾久英，林 千代

1936年から1944年にかけて、「児科雑誌」(Acta Paediatrica Japonica) 428号～437号までと、ここから巻号制に変更され、続く43巻1号～49巻2号までに発表された乳児鉛脳症の研究について検討した。今回は17編の論文を取り上げ、これらの論文は内容に基づいて分類し、総説2編、統計4編、症例11編、計17編について考察した。

東大寺大仏の金メッキに伴う水銀中毒の可能性 (リスクアセスメント手法による検討)

金原清之

奈良・東大寺の廬舎那仏像（いわゆる奈良・大仏）は、鑄了後、5か年を要して金メッキが施された。このメッキ法は、金アマルガムを鑄造像の表面に塗り、これを加熱して水銀を蒸発させ、表面に金を残す「アマルガム法」であった。

このとき蒸発させた水銀蒸気により、多数の職人が水銀中毒に罹患したと言われている。しかしながら、中毒が発生したとする根拠は明らかにされていない。

そこで、本報告では、金メッキ作業従事者の水銀中毒発生の可能性をリスクアセスメントにおけるリスク評価の方法を用いて検討した。

その結果、作業は危険な状況で、多数の作業者が中毒したと判断された。

日勤労働者男女2名における日常飲酒が睡眠に及ぼす影響

豊田彩織，木暮貴政

研究内容を説明し同意を得た2名の自宅にシート型体振動計を設置して、それぞれ43夜、37夜の睡眠を客観的に測定し、総就床時間、睡眠時間、就床・起床時刻を含む8項目の睡眠変数と、活動量、呼吸数、心拍数を評価に用いた。自記式の記録から就床時の血中アルコール濃度推定値を算出し、各評価項目について、飲酒有無条件間の差と就床時の血中アルコール濃度推定値との相関を統計学的に検討した。2名に共通して呼吸数と心拍数の終夜平均値が飲酒により上昇し、就床時刻の後退と終夜の中途覚醒時間の増加が各々に認められた。無統制環境下においても数十夜の測定により、飲酒が睡眠に及ぼす影響を評価できることが示唆された。

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学

B5判 年6回刊 95巻5・6号 定価(本体1,454円＋税) 年間購読料9,000円(税込, 送料不要)

電動ベッドによる入眠後の自動背下げが睡眠に及ぼす影響

椎野俊秀, 木暮貴政, 土屋みなみ, 大場拓己, 横山道央

20～26歳の計12名(男性6名, 女性6名)を対象に, 自動背下げ条件と水平条件での睡眠状態を主観評価およびシート型体振動計(SBV: 眠りSCAN®)により比較した。前者条件では, 上半身(ベッドの背角度)を10度起こして就寝し, SBVが20分連続で睡眠を測定した後に間欠的な背下げ動作を水平になるまで行った。評価は対象者感で評価順序のカウンターバランスを取り2日間連続で行った。睡眠感およびSBVによる客観的睡眠評価, 起床時の肩と腰の具合, 睡眠中の姿勢と寝返り回数および寝返りのしやすさ, ベッドの動作感覚により評価したが, 有意差が認められた項目はなく, 本研究で行った背下げ動作の睡眠に及ぼす影響はほとんどなかったことが示唆された。

Table 1 Points of OSA sleep inventory MA version and sleep onset estimation

表1 OSA_MAの各因子別得点と入眠感評価尺度の得点

	自動背下げ条件	水平条件	P値
夢み [†]	28.2±3.2	21.8±9.3	0.059
疲労回復 [†]	20.1±7.2	22.7±7.4	0.092
起床時眠気	23.7±5.0	21.3±6.8	0.137
入眠と睡眠維持	16.5±8.6	15.1±9.2	0.663
睡眠時間	15.4±9.8	15.9±9.0	0.828
入眠感評価尺度	17.2±7.2	17.5±8.9	0.922

n=12, 平均±標準偏差, [†]p<0.10
得点が高いほど良い評価

Table 2 Sleep variables measured by SBV

表2 SBVによる睡眠指標

	自動背下げ条件	水平条件	P値
総就床時間 [分]	416.7±15.0	415.9±14.7	0.684
睡眠時間 [分]	389.4±26.4	394.4±15.7	0.428
睡眠潜時 [分]	10.8±3.4	9.8±1.9	0.359
睡眠効率 [%]	93.5±5.6	94.8±2.8	0.313
中途覚醒 [分]	13.8±24.1	9.5±12.0	0.405
離床回数 [回]	0.3±0.5	0.3±0.5	0.586
呼吸イベント指数 [回/時間]	6.1±2.4	6.3±2.6	0.785
活動量 [count/分]	25.1±10.2	21.3±8.8	0.155
呼吸数 [回/分]	15.8±1.8	15.7±1.7	0.686
心拍数 [回/分]	59.3±5.7	59.6±4.7	0.829

n=12, 平均±標準偏差

婦人科がんを抱えた就労者における離職 およびQOLの関連要因

木全明子, 伊藤慎也, 落合亮太, 眞茅みゆき

本研究の目的は、婦人科がんサバイバーの就労問題、離職に関連する要因、および就労問題が就労者のQuality of lifeに及ぼす影響を明らかにすることである。18歳以上の婦人科がんサバイバー136名に対して横断的質問紙調査を実施した。就労群と離職群を対象に多変量ロジスティック回帰分析を行った結果、離職関連要因は、進行がん、全身状態不良、末梢神経障害、嘔吐による就労への支障、既婚が統計学的に有意な変数であった。線形回帰分析の結果、就労群のQuality of lifeに関連する要因として、高いソーシャル・サポート、高いセルフマネジメント、高い自己効力感、Quality of lifeを高めることが示された。(自抄)

表3 婦人科がん就労群と離職群における離職に対するオッズ比と95%信頼区間

Variable	Working (n=96)	Stopped Working (n=24)	Model [†] (n=114)	
	n (%)	n (%)	Adjusted OR (95% CI)	P-Value
Married (Reference: No)	61 (63.5)	21 (87.5)	222.65 (3.42 - 14491.82)	.011
Gynecological cancer stage (Reference: Less≤2)	17 (17.7)	12 (50.0)	19.26 (1.87 - 198.09)	.013
Performance status (Reference: 1)	46 (47.9)	19 (79.2)	25.34 (2.29 - 280.85)	.008
Symptoms and adverse events of gynecological cancer (Reference: Not at all)				
Peripheral nerve neuropathy	40 (41.7)	18 (75.0)	39.05 (1.96 - 777.58)	.016
Urinary incontinent [‡]	47 (49.0)	6 (25.0)	0.09 (0.01 - 0.85)	.036
Symptom and adverse events interfering with work (Reference: No problem)				
Vomiting	1 (1.0)	8 (33.3)	247.00 (9.59 - 6364.39)	.001
Motivation to work (Reference: None) [‡]				
Mild	3 (3.1)	2 (8.3)	0.01 (0.00 - 0.60)	.030
Moderate	36 (37.5)	7 (29.2)	0.00 (0.00 - 0.07)	.001
Marked	39 (40.6)	8 (33.3)	0.02 (0.00 - 0.63)	.025
Extreme	16 (16.7)	1 (4.2)	0.01 (0.00 - 0.33)	.011

[†]Baseline variables with $p < 0.05$ in univariate analysis were included; stepwise method (forward selection). Nagelkerke R^2 Model: 0.78, Hosmer-Lemeshow test Model: $P = 0.601$, percentage of correct classifications Model: 93.9%; [‡]Correlated with a low risk of having stopped working; OR, odds ratio; CI, confidence intervals.

シルバー人材センターにおける重篤事故の発生状況： 10年間の全国データによる検討

森下久美, 松山玲子, 渡辺修一郎, 中村桃美, 石橋智昭

本研究では、全国のシルバー人材センターにおける2009年～2018年度に発生した重篤事故の発生状況・要因を整理した。その結果、就業中の事故では、男性75歳以上層、長期在籍層、「技能群」従事者で事故発生率が高く、約6割の事故が「保護具、服装の欠陥」に起因するものであった。就業途上の事故では、女性、高齢層、長期在籍層で事故発生率が高く、多くは第三者が関与する交通事故であり、「環境的要因」に起因するものであった。今後、シルバー人材センターでは、後期高齢層のさらなる増加が見込まれることから、体力チェックなど健康度の把握および自転車を含む車両による通勤の制限等の被災リスク管理が求められるだろう。

表4 就業途上の重篤事故の発生要因 (n=154)

分類 ¹⁾	カテゴリー ¹⁾	n	(%)	コード 番号	発生要因の内容	n	(%)
人的要因	発見の遅れ	85	(55.2%)	1	第三者の前方不注意	53	(34.4%)
				2	被災者の前方不注意	14	(9.1%)
				3	被災者の安全不確認	13	(8.4%)
				4	第三者の安全不確認	5	(3.2%)
	操作上の誤り	17	(11.0%)	5	被災者の操作不適	13	(8.4%)
				6	第三者の操作不適	4	(2.6%)
	健康状態不良	8	(5.2%)	7	被災者の健康状態不良	5	(3.2%)
				8	第三者の飲酒・居眠り運転	3	(1.9%)
車両的 要因 ¹⁾	整備不良	1	(0.6%)	9	ブレーキ不良	1	(0.6%)
環境的 要因	道路的要因	34	(22.1%)	10	交通安全施設不備	30	(19.5%)
				11	線形不良	3	(1.9%)
				12	道路構造的障害	1	(0.6%)
	交通環境的要因	33	(21.4%)	13	視界障害	21	(13.6%)
				14	路面状態的障害	7	(4.5%)
				15	通行障害	5	(3.2%)
	その他環境的要因	1	(0.6%)	16	強風	1	(0.6%)
				分類不能 ²⁾		21	(13.6%)

¹⁾ 警視庁「事故要因区分」により分類。

²⁾ 自由記述データにおいて事故の要因に関する詳細が記述されていなかった事例。

介護保険サービス利用者の生きがい就業における金銭的対価の意義

永井邦明, 原田瞬, 川崎一平, 住川佳南枝, 森本誠司, 小川敬之, 小川芳徳

本研究は、生きがい就業における金銭的対価が、介護保険サービス利用者の生きがいどのように寄与しているかを調査したものである。研究の結果、金銭的対価は、「対象となる活動を『仕事』であると認識する」「自信と責任を持って活動を行う」「良いストレスを得る」「主体的な試行錯誤によって得た知識や技術を継承する」「生活行為の範囲を拡大する」「自己の行った活動を振り返り、成果を認識する」「社会からの注目を受けて、社会性を発揮する」という種々の現象を誘発していることが明らかとなり、人生の意味付けにおける自己充足の側面および、公共善の達成の側面の双方から利用者の生きがい肯定的な影響を与えていることが示唆された。

表1 調査対象者の概要

氏名	年齢	性別	要介護度	活動期間	就業経験の有無	障害高齢者の日常生活自立度	認知症高齢者の日常生活自立度
A	88	女	要介護2	1年6ヶ月	有	A1	Ⅲa
B	86	女	要介護2	1年6ヶ月	有	A1	I
C	78	女	要介護3	5ヶ月	有	A2	Ⅱa
D	73	女	要支援1	1年0ヶ月	有	J2	I
E	91	女	要介護2	1年6ヶ月	有	A2	自立
F	89	女	要介護2	1年6ヶ月	有	A2	自立
G	71	女	要介護2	1年6ヶ月	有	B2	自立

家業である歌舞伎俳優を継ぐ者たちにとっての健康：探索的ならびに質的記述的研究

湯浅晶子

質的記述的研究を用いて、伝統歌舞伎の技芸継承の中心的存在といえる、家業である歌舞伎俳優を継いでいる人たちにとっての健康について明らかにした。研究参加者3名に半構成的インタビューを実施した結果、5つのカテゴリ「舞台に立ち続けることで無意識のうちに健康をとらえる」「その時に得られている健康状態で舞台に立ち客に尽くす」「生まれてから死ぬまで歌舞伎俳優であり続ける」「舞台に応じて自分を整える」「自己管理によって健康を成り立たせる」が抽出され、家業である歌舞伎俳優を継いでいる人たちにとっての健康とは、＜歌舞伎俳優として、舞台に立つこと、舞台に立ち続けること＞であることがわかった。歌舞伎俳優の「健康」言説を明らかにし、さらには歌舞伎俳優が受け入れやすくなる産業安全保健の考え方を検討していく必要があることが示唆された。

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学®

B5判 年2回刊 97巻1号 定価1,600円(税込) 年間購読料3,000円(税込, 送料不要)

大工職の建設作業者のハザード知覚スキル獲得プロセスに関する探索的検討

高橋明子, 三品誠

ハザード知覚スキルの獲得プロセスを分析するため、ベテランの大工職の建設作業者へインタビュー調査を行いM-GTAにより分析した。その結果11カテゴリーグループ、37カテゴリー、73概念が生成され、ハザード知覚獲得プロセスは3つの時期に分かれた。初心者期はハザードの知識不足、ハザード・周囲への注意不足、ハザードの低いリスク評価が見られた。初心者からベテランへの移行期は作業者の心理的变化と事故・ハザードの経験がハザード知覚スキル獲得や注視対象のパターン化を促進した。

通所介護事業所における生きがい就業支援の実態～具体的な支援の方法に焦点を当てて～

永井邦明, 川崎一平, 原田瞬, 佐川佳南枝, 森本誠司, 小川敬之, 小川芳徳

通所介護事業所における生きがい就業支援の実態をマイクロ・エスノグラフィーの手法を用いて調査した結果、通所介護事業所の内部では、利用者及び職員の【A生きがい就業に対する理解の促進】や【B利用者が活躍できる環境づくり】、【Cボランティアが活躍できる環境づくり】が生きがい就業の成立に重要な役割を果たしていることが示唆された。また、事業所と外部の連携にあたっては、【D近しい地域ネットワークの活用】と【Eコンサルティングの活用】という手段を用いて潜在的な協力企業を探索し、各ステークホルダーと連携しながら【F商品開発を行うにあたっての工夫】をすることで支援体制の構築を進めていることが明らかとなった。

表1 主な調査対象者の概要(抜粋)

氏名	年齢	性別	立場	備考
A	40代後半	女	所長	前職にて、介護福祉士および主任ケアマネジャーとしての勤務経験がある。生きがい就業の支援に必要な人的ネットワークの構築や、外部機関との交渉を行うなど、取り組み全体の統括を行っている。
B	40代前半	男	作業療法士	生きがい就業支援では、商品の管理や利用者の作業遂行支援に関する分析と職員やボランティアへの情報共有などを通して、現場のマネジメントを行っている。
C	30代後半	男	ボランティア	生きがい就業のボランティアと並行して、就労継続支援B型事業所を利用している。支援場面では、利用者の介助と共に、仕上げる作業や商品の仕分けを担当することもある。
D	60代後半	女	ボランティア	元、小学校教諭。現在は生きがい就業支援のボランティアと並行して、小学生の登下校のボランティアを行う。支援場面では、利用者の体温調整や疲労への配慮など一人一人に合わせた支援を実施。
E	90代前半	女	利用者	要介護度：4 生きがい就業の活動期間：1年0か月 就業経験：無 障害高齢者の日常生活自立度：J2 認知症高齢者の日常生活自立度：IIb
F	80代後半	女	利用者	要介護度：2 生きがい就業の活動期間：1年6か月 就業経験：有 障害高齢者の日常生活自立度：A1 認知症高齢者の日常生活自立度：IIIa

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学®

B5判 年2回刊 97巻2号 定価1,600円(税込) 年間購読料3,000円(税込, 送料不要)

介護保険サービス利用者の生きがい就業を支援する意義

一通所介護事業所の所長が支援を始めるまでのライフストーリーの分析から

永井邦明, 川崎一平, 原田瞬, 佐川佳南枝, 森本誠司, 小川敬之, 田端重樹, 小川芳徳

本研究は、介護保険サービス利用者の生きがい就業を支援している実務家が、どのような経験を経て、利用者の生きがい就業に対する支援が必要と思うに至ったのかを研究対象者の経験を重視したライフストーリーという観点から明らかにし、生きがい就業を支援する意義について考察すること目的とした。生きがい就業の支援を導入した経験を持つ、通所介護事業所の所長にインタビューを行い、ライフストーリーを構築した。分析を行った結果、利用者の見えにくい主体性の排除という介護現場の抱える課題が明らかとなり、介護保険サービス利用者の生きがい就業を支援することには、介護を受けるものが働く場面における見えにくい主体性の否定によって、働く機会を得ることが困難な利用者を支援するという意味があることが示唆された。

電産賃金体系「能力給」に関する一考察 ―能力給のあがり方・きめ方を中心に―

山口陽一郎

「電産型賃金体系」は、「生活給賃金体系の典型」といわれ、戦後日本における年功給の出発点として高く評価されている。しかし、電産賃金体系は、「生活保証給」と「能力給」による依存型体系である。すなわち、能力給の活用を当初から意図して構想した体系系であった。月例賃金の約80%を生活保証給などが占める平均的構成割合のみをもって、生活給賃金体系の典型であるとみなす通説的な見解が定着したように思われてならない。

実証的な検討・分析に基づき、電産賃金体系における能力給の重要性に注目しつつ、本稿では能力給が労働者の賃金を刺激し、労働者の昇進を動機づける機能を十分にもっていたことを明らかにする。

Table 4 Estimated payment based on ability at the time of initial appointment

表4 推定初任能力給

	技能度		発揮度	合 計	能力給
	重要度	困難度			
大 学 卒 業 者	20	22	20×0.7	588	195
専 門 学 校 〃	13	16	20×0.7	406	135
甲種中等学校 〃	6	10	20×0.7	224	75
乙種 〃	4	6	20×0.7	140	45
国民学校高等科 〃	2	4	20×0.7	90	27
〃 初等科 〃	0	0	20×0.7	0	20

備考：平均点数1,200点 平均能力給400円トシテ算出ス

(資料出所)「能力給査定基準要綱」及び同別紙「困難度評定基準」日発資料4692『労務関係資料』日本発送電資料室より抜粋。

精神障害者が一般就労移行につながるための就労継続支援B型事業所における支援過程

大原さやか, 落合亮太, 大島巖

就労継続支援B型事業所に通所する精神障害者のうち「移行滞留型」の利用者が希望する一般就労につなげる効果的な支援過程を明らかにすることを目的とする。B型事業所管理者12名に対する半構造化面接を実施し、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチの手法を用いて分析した。その結果、一般就労につながる6段階<通所意思を確認する>、<作業を通じて生身の利用者像を把握する>、<成長に寄り添う>、<通所安定を成長と見る>、<就労を意識づけ、つなげる>、<就労継続を支える>の支援過程が抽出された。

本研究より、移行滞留型の利用者の様相と、個別支援計画の活用とストレングス・モデルに依拠した支援の重要性が示唆された。

小規模事業所におけるトラックドライバーの労働環境・健康管理の実態調査

永峰大輝, 仙波京子, 石井賢治, 石川智, 竹内由利子, 北島洋樹, 野原理子, 酒井一博

近年、トラックドライバーの労働環境と健康が問題となっている。トラックドライバーを対象とした従来の調査では、事業所の規模別の分析は行われておらず、全体像をとらえた分析が行われていた。本研究では30名以下の従業員で構成される事業所で働くトラックドライバーを対象に、労働環境と健康管理についてWeb調査を実施した。その結果、小規模事業所で働くトラックドライバーの労働環境が健康に与える影響は少ないものと考えられた。健康診断に関する項目では、個人事業主は健康診断を受診している人が少なく、事業規模が小さいほど健康診断の制度がないところが多かった。健康診断の受診と制度について、対策の必要性が示唆された。

表3 事業所規模別の健康管理の比較 (χ^2 検定の結果)

Table 3 χ^2 test for health management by the scale of businesses

健康管理		従業員数					χ^2	p	Cramer's V
		個人他 (n = 64)	2-10名 (n = 100)	11-20名 (n = 92)	21-30名 (n = 60)	合計			
健康診断の受診	なし	35	50	35	14	134	15.97	<.001	0.23
(最近1年以内)	あり	29	50	57	46	182			
健康診断の制度	なし	40	47	20	8	115	46.02	<.001	0.41
	あり	24	53	72	52	201			
健康不安やストレス等の	なし	47	71	63	40	221	0.83	.84	0.05
社内相談窓口	あり	17	29	29	20	95			
ハラスメントを	なし	42	68	57	34	201	2.30	.51	0.09
受けた経験	あり	22	32	35	26	115			
運動の実施	なし	37	64	58	35	194	0.98	.81	0.06
(1回30分程度週2回)	あり	27	36	34	25	122			
運転中の体調不良経験	なし	42	67	57	33	199	2.57	.46	0.09
	あり	22	33	35	27	117			
出社時の血圧測定	なし	45	70	64	37	216	1.54	.67	0.07
	あり	19	30	28	23	100			
出社時の	なし	36	54	40	25	155	4.76	.19	0.12
アルコールチェック	あり	28	46	52	35	161			

最 新 刊

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学®

B5判 年2回刊 98巻2号 定価1,600円(税込) 年間購読料3,000円(税込, 送料不要)

次号（4月号：78巻4号）予定

特集 農業という働き方に未来を託す

60歳から農業に挑戦 高原久美
仲間たちと営農の道へ 坂口俊治
農業を継承する若い世代の取り組み 長野県松本市

巻頭言＜俯瞰＞ 井上枝一郎
凡夫の安全衛生記・74「組織を離れて振り返る」 福成雄三
漂流者たち―クミジヨの肖像・25 本田一成
ILOインド南アジア産業保健通信・4 川上 剛
「#教師のバトン」で伝わる教職員の過酷な勤務環境・22 藤川伸治
芸能従事者の今・20 森崎めぐみ
労研アーカイブを読む・87 岸田孝弥
つれづれなるままに 千葉百子
Talk to Talk 肝付邦憲

〔編集雑記〕

○3月末、労研ゆかりの倉敷市に協力して「持続可能で働きがいのある社会づくり」をテーマにシンポジウムが開催されました。その名も「G7倉敷労働大臣会合開催記念シンポジウム」。基調講演はノーベル化学賞受賞者の吉野彰博士というぜいたくなシンポジウムの雰囲気をお伝えしたく、従来の特集の代わりとしました。

○湯浅晶子さんの「歌舞伎で生きる」は隔月連載のため心待ちにしてくださる読者も多いかと思います。おりしも原稿のことで筆者と連絡を取っているときに、梨園を揺さぶる大きな出来事がありました。まだ全貌が明らかにならないので触れることは遠慮しますが、歌舞伎鑑賞を生きがいに行っているファンのためにも、一番良い道をみんなで知恵を出し合って選んでほしいと切に祈ります。

○宇都宮で開催された日本産業衛生学会に労研もブースを出して出版部門の活動をアピールしてきました。うれしかったのは久しぶりのブース出店を喜んでくださる方がたくさんいらったことです。みなさんのやさしさに励まされ、労研の活動を多くの人に知ってもらいたいとひそかに決意しました。JAZZ発祥の町宇都宮で豊かな時間を過ごし、さあ、がんばります (N)

〔購読のご案内〕

○本誌購読ご希望の方は
直接下記あてにご予約くださるのが便利です。

購読料 1ヵ年 13,000円(税込、送料労研負担)

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78巻 第3号 (3月号)

定 価 1,200円

本体1,091円

(乱丁、落丁はお取り替えいたします。)

働く人の安全・健康をサポート。

クラボウは、快適・安全な労働環境を目的に職場の課題に合わせた素材・製品を開発。
働く人の安全と健康をサポートしています。

防災機能で安全サポート

BREVANO

ブレバノ

コットンとモダクリル繊維との混紡による優れた防災性と、導電性繊維による高い静電気帯電防止性、コットンのもつ心地よい肌ざわりを兼ね備えたユニフォーム素材で、様々な防災規格にも対応。

対応している防災規格などの
詳細はこちらから



作業姿勢・動作サポート

CBW

シービーダブリュー

サポーター 一体型アシストウェアにより、作業時に多い前傾姿勢や、持ち上げ姿勢などによる腰への負荷を軽減するとともに、腰部分や膝部分のパンツのつっぱり感を少なくする独自構造により動き易さも実現。

装着手順やサイズなどの
詳細はこちらから



暑熱作業リスク・健康管理サポート

Smartfit for work

スマートフィット

ウェアラブルデバイスより取得した労働者の生体情報などを解析・評価し、暑熱環境下での作業リスクや体調変化などの情報をリアルタイムに通知することで、リスク管理をサポートするウェアラブルシステム。

導入事例やシステムなどの
詳細はこちらから



ストレッチ や **涼感** などのクラボウの多種多様なユニフォーム素材を特設サイトで公開中。▶▶▶▶



製品の詳細や価格などについては、ユニフォーム課までお問合せください。

クラボウ

<https://kurabo-uniform.com/>

大阪本社：ユニフォーム課 大阪市中央区久太郎町2-4-31 TEL 06-6266-5292

東京支社：東京ユニフォーム課 東京都港区新橋6丁目19-15 東京美術倶楽部ビルディング6階 TEL 03-6371-1400

E-mail: osaka_workwear@kurabo-grp.com

医療・介護、人のケアに関するそれぞれの職場における
医療労働者の健康と安全についてリスクの改善をはかり、
医療サービスの状態と品質を向上する効果的な対策

シリーズ最新刊！全頁カラー

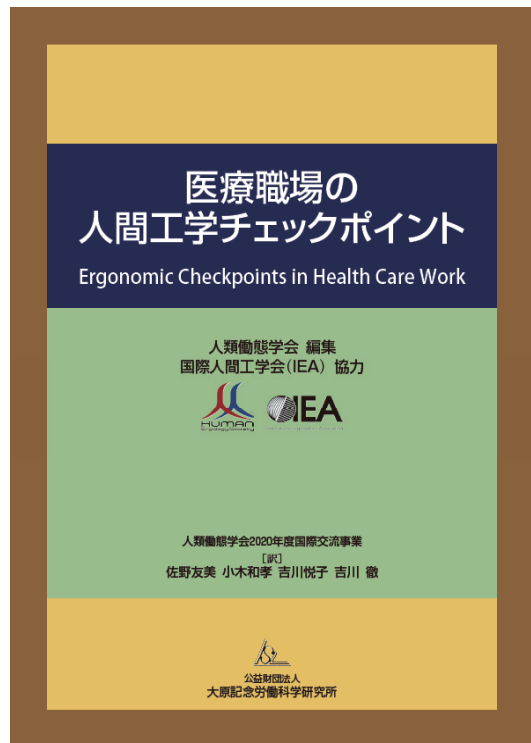
医療職場の 人間工学チェックポイント

Ergonomic Checkpoints in Health Care Work

編集●人類働態学会 協力●国際人間工学会 (IEA)

人類働態学会 2020 年度国際交流事業

〔訳〕佐野友美 小木和孝 吉川悦子 吉川 徹



〔構成〕
材料の保管と取り扱い
医療機器と用具の安全
人の安全な移送
ワークステーション
作用場環境
有害物質と有害要因
感染予防
福祉設備
緊急時への備え
作業組織と患者の安全

〔資料〕
参加型トレーニングにおける活用
医療職場アクションチェックリスト
医療職場の改善事例

好評既刊！全頁カラー

■人間工学チェックポイント第2版

ILO 編集 A4判 定価 2,750 円（税込み）

■職場ストレス予防チェックポイント

ILO 編集 A4判 定価 1,320 円（税込み）

■これでできる参加型職場環境改善

カイ・川上・小木著 B5判 定価 1,320 円（税込み）

■メンタルヘル스에役立つ職場ドック

吉川徹・小木和孝編 A4版 定価 1,320 円（税込み）

図書コード ISBN 978-4-89760-337-7 C 3047
A4判 170 頁 定価 1,980 円（税込み）



公益財団法人
大原記念労働科学研究所

〒151-0051

東京都渋谷区千駄ヶ谷 1-12 桜美林大学内 3F

TEL：03-6447-1435 FAX：03-6447-1436

定価 二、〇〇〇 円
本体 一、〇九二 円
（年きめ二、〇〇〇 円）

