2023年7月1日発行
（毎月1回1日発行）（78巻7号）
ISSN 0035-7774

Digest of Science of Labour

労働の科学

2023 July 7
Vol.78, No.7

板で制作した最初の作品／菅沼 緑

特集

デジタル化時代の働き方を考える(2)

情報革命と労働科学／坂本恒夫
「チャットGPT」(生成AI)の問題点―新世代の電卓：チャットGPT／小野 治
デジタル化は中小企業にどこまで浸透したのか／坂田淳一
デジタル化と人的資本／徐 玉琴

巻頭言

障害のある人が文化をつくる
石黒真知子

連載

労研アーカイブを読む㊾
椎名和仁

漂流者たち―クミジョの肖像㉘
本田一成

ILOインド南アジア産業保健通信⑦
川上 剛

大原記念労働科学研究所

「助けて」が言えない 子ども編

重版出来！

松本俊彦［編］

ヤングケアラー、虐待、性暴力、いじめ、自傷、LGBT――逆境を生きる子どもたちのかすかなSOSを受け取るために。

（執筆）川上康則・佐々木チワワ ほか

●1870円

本人と家族のための双極症サバイバルガイド

デイヴィッド・ミクロウィッツ［著］

加藤忠史［監訳］ 宗 未来、酒井佳永、山口佳子［訳］

世界中で読まれている双極症のガイドブック、待望の日本語訳。双極症にありがちな体験から治療法、対処のコツまで網羅した決定版。

●3960円

自然アクセス

「みんなの自然」をめぐる旅

三俣 学［編著］

一定の条件のもと自然環境を享受する権利＝万人権を軸に、遠くなった自然を取り戻し、自然とのあるべき関係を問い直す思索の旅。

●2640円

無意識の発達

精神療法、アタッチメント、神経科学の融合

アラン・N・ショア［著］ 筒井亮太、細澤 仁［訳］

乳幼児が養育者と見つめ合い、触れ合い、語り合う中で発達する時、その脳の中では何が起こっているのか。膨大な知見を紐解く。

●4620円

冤罪学

冤罪に学ぶ原因と再発防止

西 愛礼［著］

これまでに明らかになった冤罪の原因、司法の構造的分析とその解決、救済を丹念に解析した〈冤罪〉構造を知るために必読の書。

木谷 明氏 推薦！

●4950円

現場で役立つ！教育データ活用術

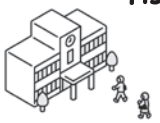
大江耕太郎・大根田頼尚［著］

データの収集・分析・活用まで

近年、教育分野でも活用が期待されるデータ分析。しかし、実際にデータをどう使いこなせばよいのか？ 具体的なノウハウを基礎から解説！

中室牧子教授 推薦！

●2970円



こころの科学 No. 232

特別企画

子どもの声を聴く ――支援の現場から「子どもの権利」を考える

吉川 徹［編］

●1496円

日本評論社
https://www.nippyo.co.jp/

〒170-8474 東京都豊島区南大塚3-12-4 ☎03-3987-8621 FAX 03-3987-8590
ご注文は日本評論社サービスセンターへ ☎049-274-1780 FAX 049-274-1788

新しい一つ上の時代 105th

※表示価格は税込

大原社会問題研究所雑誌

779・780号 2023年9・10月号　定価2,037円（本体1,852円＋税10%）年間購読12,000円（税込）

【特集】文化芸術分野における大原社会問題研究所資料

特集にあたって　藤原千沙
プロレタリア美術運動と「左傾本」の装丁について　喜多孝臣
「新世紀群」再考―サークル運動から前衛芸術集団「ネオ・ダダ」の「母体」を捉え直す　町村悠香
セツルメント活動と「アート」の実践―帝大・川崎・興望館セツルメントにおける新旧の事例から　古家満葉
高野岩三郎と画家・矢崎千代二の交友　横田香世

■資料紹介

大原社会問題研究所が所蔵する絵画資料について　中村美香・藤原千沙
ILO コレクションの受贈について　榎　一江

■講　演

移住労働者の権利保護と移民管理政策の相克　上林千恵子

■書評と紹介

石田光男・上田眞士編著『パナソニックのグローバル経営』　藤本隆宏
市原博著『近代日本の技術者と人材形成・人事管理』　菅山真次
石河康国著『櫛田民蔵―マルクス探求の生涯』　榎　一江

法政大学大原社会問題研究所 2022 年度の歩み／社会・労働関係文献月録／月例研究会　清水拓／所報　2023 年5・6月

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

障害のある人が文化をつくる

石黒 真知子

福井県あわら市の社会福祉法人「ハスの実の家」は創立六〇年をむかえる地域の障害者福祉の拠点です。無認可の作業所時代、法人化と建設資金獲得のために職員も保護者も苦しい運動を続け疲労困憊していました。そんななか若い指導員がコンサートを提案しました。障害のある人たちの思い、願いを創作曲にして演奏し広く市民に訴えよう。八〇年代は国際障害者年を契機に障害者作業所のコンサートが全国で取り組まれていました。「歌なんて歌ったこともない障害者をさらし者にするのか」という保護者を説得し、八四年に第一回ハスの実の家コンサートが開催されました。障害のある人ひとりひとりが歌の輪の中で個性を光らせて、八曲の創作曲を歌い、思いを語りました。コンサートは大成功。見事法人認可と自己資金を獲得したのです。

ハスの実の家コンサートは今日まで続いています。コンサートの主体には障害のある人だけでなく多くの市民が参加しています。家族、職員、後援会、児童、学生、高齢者、市長さんも参加したことがあります。コンサートに参加した高校生が文章を寄せています「今まで福祉という言葉に優しさのみを感じていたが、合唱で出会った障害のある仲間の歌を聞くと厳しさの方が強く、心からの訴えがあった。本当の福祉は人と人がお互いを認め合う心を育てることだ」この一文からハスの実の家の音楽実践が耕してきた沃野が見えてきます。ハスの実の家コンサートを聞いて多くの人が感動します。それは障害があっても〝けなげに〟に歌う姿に感動したのではありません。コンサートで歌われる創作曲は障害のある人が自らの思いを丁寧に紡ぎ楽曲にしたものです。彼らがその生きざまを高らかに歌う姿に心をうたれるのです。

当初は法人認可、資金作りを目的として取り組んだコンサートでしたが、結果として障害のある人の文化を考える契機になりました。今まで社会の隅っこでひっそり生きてきた人たちが堂々と自己を語り、ステージの真ん中で大きな声で歌います。コンサートを作っていくなかで、障害のある人は自己肯定感を育み、アイデンティティを確立していきます。さらに彼らの歌声に共感した人の輪が広がり豊かな社会を創る力が育っていきます。ハスの実の家の実践は障害のある人が文化を創造し、発信する担い手になり得るのだということ、さらにそれが人を育み地域を変える力になっていくことを教えてくれます。

全国の障害者施設では限られた職員体制で運営を行っている事業所も多く、音楽活動に取り組む時間が作れない、楽器を演奏できる職員がいない、という話を耳にします。かつてハスの実の家でコンサートを提案したのは歌の好きな青年でした。特別な音楽の素養を持っていたわけではありません。実践を重ね障害のある人の文化を育てていったのです。全国の障害者施設の職員の中にはきっと音楽好きの人がいるはずです、カラオケの好きな人もいるでしょう、地域のボランティアの力を借りることもできます。音楽を楽しむにはさまざまな形があり、全てが正解です。音楽には障害の有無や程度にかかわらず人と人をつなげる力があります。今、SNS等のネット空間には他者の尊厳を傷つける言葉があふれています。障害のある人が発信する文化はそれとは対極にあるのです。じっくり〝鍛えられた言葉〟の文化です。私たちは言葉を鍛える意味を今いちど問い直してみたいです。

いしぐろ まちこ
詩人
主な作品：
・合唱組曲「光の種子をまくとき」林学作曲
・カンタータ「鳥よ碧い夏にはばたけ」戸島美喜夫作曲
・「一本のペンで」池辺晋一朗作曲

Digest of Science of Labour

労働の科学

July 7
Vol.78, No.7

巻頭言　俯瞰（ふかん）
障害のある人が文化をつくる 1
石黒 真知子［詩人］

表紙作品：菅沼 緑「板で制作した最初の作品」
材料：松材
会場：ときわ画廊（東京・神田）
年度：1976年
撮影：安斎重男

特集　デジタル化時代の働き方を考える(2)

情報革命と労働科学
..... ［大原記念労働科学研究所］坂本 恒夫 5

「チャットGPT」（生成AI）の問題点
―新世代の電卓：チャットGPT―
..... ［明治大学］小野 治 10

デジタル化は中小企業にどこまで浸透したのか
..... ［桜美林大学］坂田 淳一 15

デジタル化と人的資本
..... ［目白大学短期大学部］徐 玉琴 21

Series

ILOインド南アジア産業安全保健通信（7）
安全衛生委員会活動の進展 ..... 川上 剛 27

Series

「＃教師のバトン」で伝わる (25)
教職員の過酷な勤務環境 ..... 藤川 伸治 30

漂流者たち クミジョの肖像 (28)
『クミジョ白書2021』(5) ..... 本田 一成 34

労研アーカイブを読む (89)
生活疲労と人格変容 ..... 椎名 和仁 36

Column

つれづれなるままに
グリーフケアとリーガルケア ..... 細川 潔 41

自由と想像 (7)
彫刻に向かって ..... 菅沼 緑 44

演劇が描く「働く人々」
『セールスマンの死』
ピュリッツァー賞受賞の名作 ..... 編集部 46

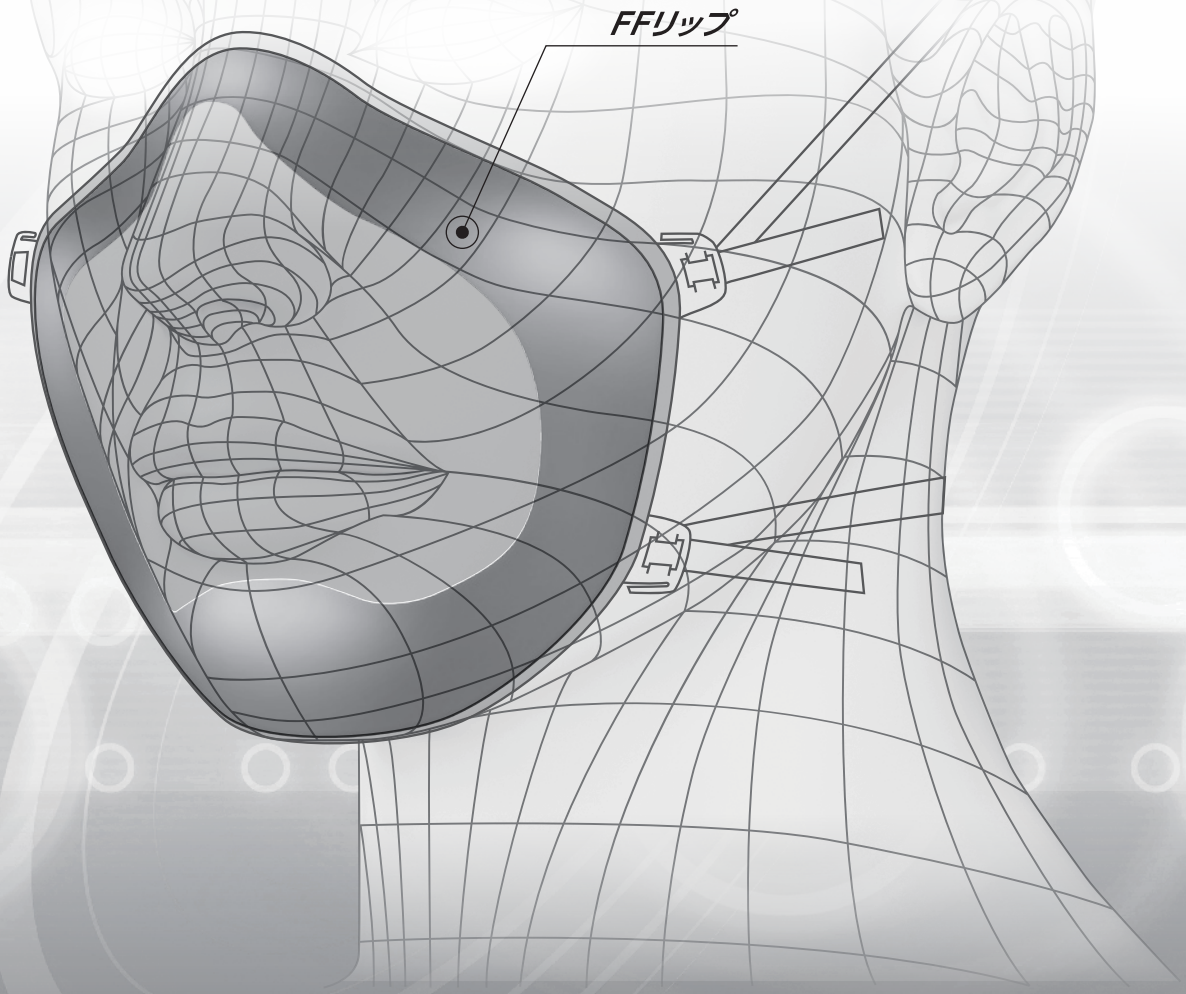
BOOKS
『未来の科学者たちへ To the Scientists of the Future』
失敗は挑戦の証 ..... 椎名 和仁 50

『メンバーシップ型雇用とは何か 日本的雇用社会の真実』
現代の働き方とあり方を提示する ..... 編集部 51

勞働科學のページ 52

次号予定・編集雑記 64

KOKEN



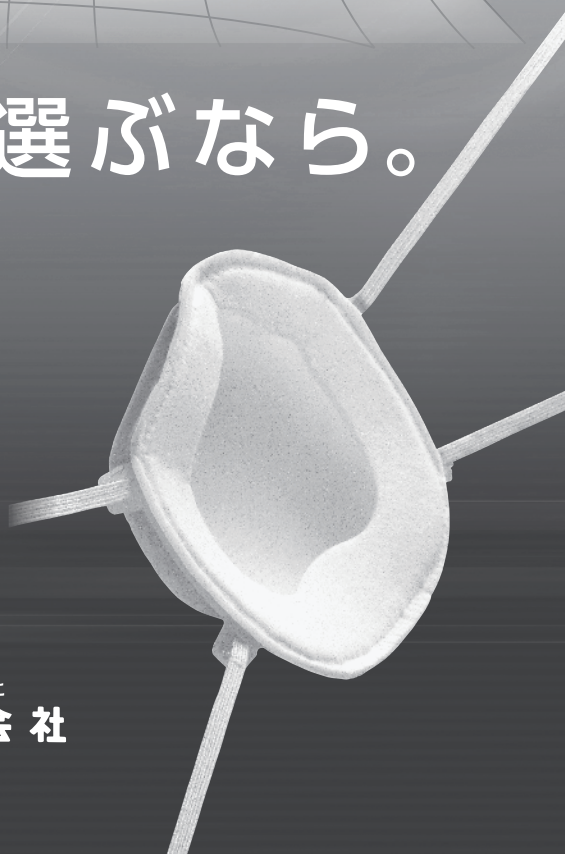
フィット性能で選ぶなら。

興研オリジナル

フィットを向上させる3次元構造のFFリップ

サカキ式

ハイラックシリーズ



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

クリーン、ヘルス、セーフティで社会に

興研株式会社

情報革命と労働科学

坂本 恒夫

情報革命とは何か

情報化は，段階的に進展してきたが，このコロナ感染の影響で，飛躍的な伸びと拡がりをみせた。

第１次情報革命は，情報産業および情報サービスの発展であったが，それが金融業，経済インフラなどと結び付き，第２次情報革命を引き起こした。そして現在は情報産業同志の結び付きとその相乗効果で，第３次産業革命，いわゆるデジタルトランスフォーメション（DX）という現象を引き起こしている[1)]。

情報産業は二次産業から，また情報サービス産業は三次産業から誕生したが，いわゆるこのIT産業は，大量の情報を瞬時に処理し，また低コストで伝達することによって経済を飛躍的に発展させた。

情報産業は，情報を生産，収集，加工，提供する業務だが，例えばコンピュータのハードウェア，ソフトウェア，そして情報通信を活用したサービスもこれに含まれる。情報産業はそれ自体でも進化するが，それが第一次産業の農林水産業と結びついて，アグリビジネスやIT水産業の新ビジネスを生み出した。また第三次産業のサービス業と結びつき，フィンテックのような新たな金融産業が生み出された。さらに，交通，通信，電力，水道，公共施設など社会基盤を扱う社会インフラビジネスも誕生させた。このように「情報革命」は，新たな産業・ビジネスを，同時にしかもいたるところで生み出しているのである。

また，情報革命はAI（人工知能）を誕生させた。AIは複数のコンピュータを組み合わせることによって，膨大な情報を処理し，それを有機的に加工し，あたかも人間のように判断し，そこから新たな情報を創り出し，さらに進んだ有用な判断を行う能力のことである。特に，ディープラーニング（深層学習）の技術的進展により，与えられたデータを基礎に，自ら学習する機能は精度を大きく高めてきている。

情報革命がもたらした問題点について，いくつか具体的に検討してみよう。

さかもと つねお
大原記念労働科学研究所 所長
日本労働科学学会 事務局長
主な著書：
・『企業集団財務論』泉文堂，1990年.
・『企業集団経営論』同文館出版，1993年.
・『イギリス４大銀行の経営行動 1985–2010』中央経済社，2012年.

情報革命とデジタル従属

1）ギグワーカー

情報革命の進展の中で，大きな問題になっ

ているのが，ギグワーカーの誕生である。コロナ感染下，多くの人が外出もできず在宅で過ごす中，Uber EatsやAmazon.comでもくもくと働く配達員がいたが，彼らこそがまさにギグワーカーである。Gig は，音楽領域の英語で，ライブハウスでの短い演奏セッションやクラブでの一度限りの演奏を意味するスラング言葉gigに由来すると言われている。ギグワーカーは，プラットフォーマー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[2)]。

ギグワーカーは，柔軟性，自律性，タスクの多様性そして複雑さを備えているが，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。

また，職場で発生する技術開発により，1938年の公正労働基準法[3)]などの雇用規則が作成された時には想像もできなかった「従業員」および「雇用者」という法的定義が曖昧になってしまったことである。したがって，これらの制御メカニズムは，低賃金，社会的孤立，非社会的で不規則な時間の労働，過労，睡眠不足および疲弊をもたらしていると言われている。

配達員への指示はアルゴリズム（計算手順）が決めているが，アプリによる管理が直接の指揮命令にあたるかが問題になる。アプリを作っているのは人間なので，人間の指示が間接的に及ぶ。EUは，「デジタル従属」の問題点についてアプリの提供元を雇用主とみなす法整備を進めているが，日本の議論は大きく立ち遅れている。宅配業界は多重下請け構造で，しわ寄せはいつも最下層の配達員が負わされる。アプリを通じて指示を受ける個人事業主の働き方が広がるなか，働き手の労働環境をどう守るのか，大きな課題が存在する。

2)リモートワーク

2022年６月１日早朝，名古屋市内の牛丼チェーン店「すき家」の店内で54歳の女性店員が倒れたままで発見された。女性は既に死亡しており，検視の結果，同日午前５時30分に倒れ，発見されるまでに３時間が経過していた。彼女の勤務形態は，いわゆるワンオペと呼ばれる「ワンマン・オペレーション」で，一つの店舗・事務所などで一人の従業員・担当者にすべての業務を行わせている状態であった。一人勤務であることから，発見が大幅に遅れたと見られている。さらに９時間にわたり休憩をとらないまま一人勤務で働いており，過労も原因と見られている。リモート管理と一人勤務が発見を遅れさせており，当時大きな社会問題となった。

牛丼チェーン「すき家」にとっては，経営者が人員削減，コスト削減ということで，アプリやアルゴリズムを活用しているので，大きなメリットである。しかしアルバイトの女性にとっては，働き手が削減され，時間作業的に指示が出てくるので，必ずしも便利なものでなく，いっそう忙しくなる。

現在，拡大しているリモートワークを東京から地方という視点で見れば，コストと時間を節約できるが，しかし，地方から東京を見れば，リモートワークのメリットは制約的・部分的なものになる。

リモートワークを評価する場合，それを利用する立場と利用される立場では，大きく異なる。導入と対策には双方向的視点が重要である。

経営者の「株主価値経営への反省」は本物か

次に懸念されることは,「大量解雇」である。情報化，デジタル化が一段落したということで，情報産業の企業経営者がいっせいに人員の見直しを進めている。

「日本経済新聞」(2022.11.18) は，FINANCIAL TIMESの編集委員のリチャード・ウォターズ氏の論説を紹介し，Amazon.com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，こうした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と，経営者を厳しく批判した。

こうした行為は，欧米日の大企業や中小企業が，公益主義的経営を真剣に展開している中で，水を差す行為であり，許されるものではない。公益主義的経営は1985年から2008年までの株主価値経営の反省から来るものであり，例えばバンク・オブ・アメリカのモイニハンCEOは，公益に反した場合は，辞任するとまで言い切っている。

1990・2000年代の株主価値経営を経験した経営者は，株主優先を反省し，短期の利益を引き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，効率が悪いといって簡単に事業を切り捨てない，そして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。

言うまでもなく，株主価値経営は，目標の売上高，営業利益を実現し，効率性を追求してROEを高めることによって株価の成長を実現させて，株主利益を最大化する経営方法であり，すべての利益を株主に収斂するものである。

多くの経営者はこれを反省して，いま短期主義を長期的視点に転換し，環境・社会に配慮して，手段を択ばずという方法を改め，株主利益優先を否定し，すべてのステークホルダーへ配慮をする経営姿勢に転換しようとしている。

したがって，テック企業の大量解雇は許されないし，公益主義的経営に水を差す行為である。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，経営者報酬を縮減することが大切である。

情報革命と社会問題
―健康被害と貧困・格差―

産業構造の発展は，単なる企業競争力の問題だけではなく，深刻な社会問題も引き起こす。例えば，19世紀の産業革命は，石炭燃料の利用により，石炭を燃やした後の煙やスス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起こして呼吸器疾患など多くの健康被害を引き起こした。1950年代までの100年間にも10回ほどの大きなスモッグがあったが，その中でもっとも健康被害が大きかったのが1952年である。1952年12月５日から12月10日の間の，高気圧がイギリス上空を覆い，その結果冷たい霧がロンドンを覆った。あまりの寒さにロンドン市民は通常より多くの石炭を暖房に使った。同じ頃，ロンドンの地上交通を路面電車からディーゼルバスに転換する事業が完了したばかりであった。こうして暖房器具や火力発電所，ディーゼル車などから発生した亜硫酸ガス（二酸化硫黄）などの大気汚染物質は冷たい大気の層に閉じ込められ，滞留し濃縮されてpH2ともいわれる強酸性の高濃度の硫酸の霧を発生した。これにより，１万人以上の人が死亡した。これは史上最悪規模の大気汚染による公害事件であり，現代の公害問題や環境問題に大きな影響を与えた。

産業革命がもたらしたもう一つの問題は貧困である。ロンドンのイーストエンドは，当初，防壁や道路沿いの農村風景が特徴であった。川と沼地に囲まれた地域であり，同時に海運とイギリス海軍にとっての条件を満たすエリアであった。しかし，船の建造・修理に関する産業が盛んになり，職を求める地方の人々がここに集ってきた。17世紀にユグノー難民から始まり，郊外には住宅地が造成された。その後，アイルランド人，ユダヤ人が

続き，20世紀にはバングラデシュ人が続いた。ほとんどの移民が衣類産業に従事したが，経験を要しない単純労働は，この地域に低所得と貧困を招いた。1827年のセイント・キャサリン・ドックズの建設と1840から1875年に建設されたターミナル駅によってスラムと集合住居が一掃され，多くの人々がイーストエンドへ移り住んだことから，さらなる悪化を引き起こした。およそ１世紀の間，イーストエンドは貧困，人口過密，病気，犯罪を意味する代名詞になった。霧の町・ロンドンの亜硫酸ガスの排出，テームズ川への有害物質の垂れ流し，これらの公害問題も産業構造の高度化がもたらしたものである。また貧困と格差も，この時代から作り出されていく。ロンドンのイーストエンドが移民の流入地域となり，貧困の溜まり場として，長く社会問題として歴史に登場してくる。産業構造の高度化は社会問題の深刻さも醸成していくのである。

それでは，情報革命はどうであろうか。

2020年11月の米英欧の中央銀行総裁フォーラムにおいて，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賃金の低い労働者は失業の脅威に悩まざるをえない。ワク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。

つまり，デジタル化の中で，ある部分の若者が取り残され，貧困という問題を新たに生み出すであろうというものであった。

したがって，情報革命は生産力と生産性を飛躍的に発展させるが，新たな貧困問題も生み出すという冷静かつ厳しい見方も必要である。企業経営的には，こうした両面のメリット・デメリットも認識しつつ，どのような調和ある企業・経営活動を支援していくか，高いレベルでの経営・社会対応での問題意識を保持していかねばならない。

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。

日本労働科学学会会長・酒井一博氏は，『年報　日本労働科学学会（創刊号）』(2021）の「労働科学の社会的使命」において，＜労働生理心理学研究＞の方法論に言及して，まず第１に「産業や生活の様々な事象の測定」を，第２に「人や集団の安全や健康の問題の評価・測定」をあげておられる。そして，第３に「対策を講じる提言」を指摘されている。

酒井氏の指摘を受けて，情報革命が進行している現在，労働科学を研究する者は，情報革命の進行が産業活動や生活においてどのような影響や変化が生じているかつぶさに実態を把握せねばならないし，人や集団の安全や健康にいかなる事象が生じているか評価・測定を行わなければならない。そして最も重要なことだが，情報革命による「産業活動と生活の変化」に対して＜安全・安心＞のための有効な対策を提言していかねばならない。

注

1) DXという言葉は，スェーデンのウメオ大学のエリック・ストルターマン教授が2004年の論文で使った用語だが，これはIT化が作業時間や人件費などを抑えるコスト削減の言葉に対して，DXはデジタルを活用して有望なビジネスチャンスを生み出していこうとするイノベーションと関連して使われる言葉となっている。

2) プラットフォーマーを介する就業形態はギグワーカーまたはクラウドワーカーと呼ばれるが，各国でその対応に違いが見られる。米国では独立業務請負人（独立請負業者，インディペンデントコントラクター，independent contractor），オンラインプラットフォーム労働者（online platform worker），契約事務所労働者（contract firm worker），オンコール労働者（on-call worker），および臨時労働者の総

称を指すとされている。

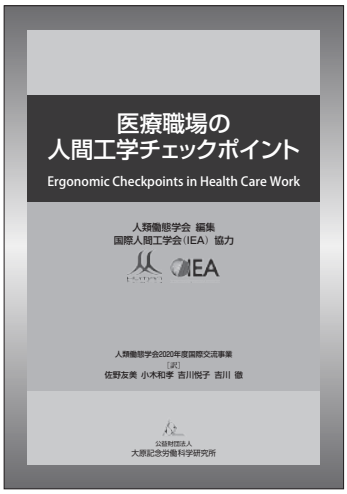
3) 公正労働基準法（Fair Labor Standards Act of 1938）の内容と成立過程については，1938年にアメリカ合衆国において制定された連邦法律である。1940年に発効した。週最高44時間制労働を導入し，一時間＄0.25の最低賃金を制定した。いくらかの職種における超過勤務の時間給を５割増しと規定した。16歳未満の児童による就学時間内の労働や「苛酷な児童労働」を禁止し，児童就労に実質的に終止符を打つた。本法の適用対象は，州際通商および州際通商のための商品生産に従事する被用者であった。但し，当初の適用範囲は限定的であり，小売り，サービス業，漁業，小規模地方電話交換，小規模週刊紙，地方のバス・市街電車，海員，鉄道，トラック，航空，農業，季節的産業が適用除外とされた。その後，適用対象者を拡大する改正が数次にわたり行われ，今日にいたっている。ギグワーカーを賃金の面から，また業務の面から，どのように捉え，公正な労働環境・条件を制定するのは，公正労働基準法の重要な責務と考えられる。

医療・看護現場の改善を支える参加型活動への応用と改善策

医療職場の
人間工学チェックポイント

好評の一冊！ 全頁カラー

人類働態学会 編集
国際人間工学会（IEA）協力
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］資材保管と取り扱い
医療機器と手持ち器具の安全性
人の安全な移送
ワークステーション
作業場環境
有害物質および有害要因
感染予防対策
福祉設備
緊急事態への備え
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使用方法
医療職場アクションチェックリスト
医療職場の改善実例

ISBN 978-4-89760-337-7 C 3047
体裁 A4 判 172 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
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

「チャットGPT」（生成AI）の問題点

―新世代の電卓：チャットGPT―

小野 治

はじめに

数年前の新型コロナ感染の蔓延によって，遠隔会議システムなどのIT機器の使用が一般的となってきた。より多くの人々がテレワークを用いた労働環境のなかで仕事に携わることが日増しに増えているように思う。そのような環境の中で人工知能関係者に限らず一般の企業関係者や行政関係者，さらに教育に携わる人々の中で，たいへん大きな話題になっているのがチャットGPTである。このシステムは一般に「生成AI」システムと呼ばれている。既にチャットGPTに関しては，多くの関連記事や報道が雑誌，新聞，テレビ放送等に幾分センセーショナルに取り扱われている。さらに多くの書籍が緊急出版されていることもご存知であろう。それだけ多くの人々が関心をもって見ているからである。そこでこのような状況を鑑み，本論考ではあらためてその原点にもどって考察を試みる。しかし，あえて他とは違った観点からこのチャットGPTの問題を掘り下げてみたいと思う。ここでは，チャットGPTに限らず，一般的生成AI全般について，その問題点とそれを用いるにあたっての注意，さらに出力結果に対応する仕方について述べてみたいと思う。

まず，チャットGPTが一体何であるかについて考えてみよう。現在のところ，このシステムを設計し，具体的に作り上げている開発者は明確にこの内容のことを述べようとしていない。おそらくビジネス的ないろいろな制約があるからであろうと考えられる。また，その結果チャットGPTについて，特にその影響についてのみ多くが語られられることが多い。どのようにこのソフトウェアを作ってきたかについては企業秘密として明確には述べられていない。またこのような生成AIシステムを開発してきた研究者たちも研究開発段階の途中経過であるが故に明確には説明していない。したがって，簡単に言えば一部誤解に基づく憶測が良い形であれ，悪い形であれ流布されている状態にある。多くの方々が興味を持っているが，何なのかを明確に認識しないまま利用したり他の人々の使われ方の様子をうかがったりしているのが現状であろう。また，研究方面では大規模言語モデル（LLM）

おの おさむ
明治大学名誉教授
主な著書・論文
・小野治：『動的システムの解析と制御』共著，コロナ社（1991）.
・Osamu Ono, and et al. : “Hybridization-Ligation vs POA : An Experimental Comparison of Initial Pool Generation for Direct-Proportional Length-Based DNA Computing” IEEE Transactions on Nanobioscience, Vol.5, No.2, pp.103-109 (2006).

として最新の研究が盛んに進んでいる状況にあり，まだまだ依然として研究段階にある。

そこで本論考では，まず，チャットGPTがどのようなものであるかを述べたいと思う。特にわかりやすくするために，その内部に潜む問題点と外側の外部から見た取り扱いの問題点について分けて考えてみたいと思う。

チャットGPTとは何であろうか

GPT（Generative Pre-trained Transformer）は生成的に深層ニューラルネットワークの重み係数を再トレーニングによって決定し，入力された言語に対してそれに対応する一種の変形翻訳を行うソフトウェアシステムと考えられる。すなわちチャットGPTは翻訳システムの一つの特殊な形態を意味している。簡単に言ってしまえば翻訳機の一変形である。おそらくこのような言い方はこの方面の研究者とそれを支持しているビジネス側からはあまり好ましい言い方ではないと言われるかもしれない。なぜなら，「人工知能」あるいは「AI」という用語にはその中身に係らずその用語自体にネームバリューを持っているからである。ところで，一般の翻訳システムは日本語から英語に翻訳したり，英語を日本語に翻訳したりするソフトウェアであり，非常に長い言語処理研究と実用化への歴史がある。現在では携帯電話にも簡単なアプリケーションとして備わっているソフトウェアである。既に音声による入出力も現在では可能である。この翻訳システムの拡張版がGPTであると考えられる。

チャットGPTでは翻訳された結果は質問そのものの訳ではなく，その質問の回答結果を翻訳結果として出力するのである。したがって，GPTは何か独自に考えているわけではなく，単に一種の翻訳動作をしているだけなのである。翻訳の前には既にたいへん長いワープロと呼ばれている研究の歴史と成果がある。言葉と文法に基づいて言葉の置き換えが行われ，それと同時に違和感のない翻訳結果を求めるという形で研究が行われてきた。GPTにおいても同様な方法で，回答への翻訳が違和感のないような言葉を選択するようになっている。その点はモノクロ画像を過去の経験データからカラー画像として出力するようなものである。カラー画像として結果をみることによって，より親近感を持って受けとめることができる。

このようにチャットGPTシステムは違和感のない優れた翻訳システムであって，自ら新しいことを考えているわけではないということに注意しなければならない。アラン・チューリングが指摘しているように，これは知能についてのある種のイミテーションであって，果たして知能あるいは人工知能と呼べるものであろうか考えてみる必要がある[1)]。

優れた翻訳はその結果をよく吟味して再度翻訳を行うことが求められる。それを前もって行うことがプレトレーニングでGPTのPに相当する。このプレトレーニングは計算機を用いて行うが，最終場面では人間が人海戦術で行うというたいへん古典的な方法が取られている。いずれこの工程もコンピューターで行うことができるようになるであろう。

しかし，ここにおいても計算機が何かを考えているわけではないのは明らかである。人間が一つひとつ教えているわけである。この工程はすぐにわかるように永遠に続くわけであるが，どこかの時点で諦める時が来るであろう。

そのとき，全く新しい展開が始まるように思う。この点に関しては別の機会に詳しく述べてみたいと思う。さしあたり，優れた翻訳の美しさは人間のマニュアルの工程が必要になっているのが現状である。そのような意味で現状の人工知能には明らかに本来の創造性はないと考えられる。

チャットGPTの内側の問題点

チャットGPTの内側は大規模なクラウドコンピューティングシステムであるが，基本的な構成は中央処理装置（CPU）と大規模なクラウドメモリー，そして高速インターネットを用いた入出力装置である。詳細を見ると，最近の並列化や高速化をはじめとする最新の機能を用いており，著しい進展が達成されている。しかし，古典的なこの基本構造には大きな変化はない。よく知られていることだが，これだけではコンピューター自体は動かない。実際に動くためには人間が作るプログラミングソフトウェアが必要である。現在の開発では，人工知能によってこのプログラムソフトウェアを作ることが可能になっているとはいえ，最初のプログラムは人間が作る。すなわち最も重要な点はチャットGPTの基本的プログラムは人間が作ったプログラムで動いているという当たり前のことである。したがってAさんが作ったプログラムとBさんが作ったプログラムとでは異なった傾向を持つものになる。すなわち，チャットGPTは人がつくるものとしていかようにも性格づけることができるということである。プログラミングによって得られた結果を吟味する，すなわちある意味でプログラミングされた芸術作品を鑑賞することは，これを見る側あるいは使う側の判断に委ねられる。

私はこの装置はたいへん便利な新世代の電卓と考えている。つまり，便利に使いこなさなければならないが，あまり頼ってはいけない。また，使い道は限られているということである。小型（ポケット）電卓が開発された1970年代当初，電卓は数学者からはたいへん敬遠された装置とみなされた。特に小学校の算数の時間では用いることができなかった。理由は安易に計算値を求めることができるからである。数学の本質を学ぶには不適切と考えられていた。現在でも一部依然として教育現場では問題があるものの，多くは便利に用いられている。それは可視化したり，比較したりするとき短時間に行うことができるからである。

しかし，あくまでもそれらの計算値は理解を助けるためと考えられている。しかし実際の労働の現場では計算された数値としてそのまま用いられている。今後チャットGPTも同様な扱い方になるのではないかと考えられる。すなわち，たいへん便利な新世代の電卓として使われていくであろう。

ここでは，この新しいチャットGPT電卓について，もう少しそのプログラムの中身に関して掘り下げて考えてみよう。チャットGPTのプログラムを詳細にみると，一般的なプログラムと大きく異なる点がある。普通のプログラムは初めにデータがあり，次にデータを用いた計算アルゴリズムがプログラミングされ，最後にその結果を示すプログラムがある。または，その繰り返しである。ところが，チャットGPTはデータの部分が極めて巨大である。しかも全てのデータをプログラムで用いるわけではなく確率的に選択するようなデータである。またこの確率は公平ではない。この電卓を利用する人に依存して偏った確率にすることが可能である。当然のことだが，この偏りはチャットGPT電卓を用いて事を決定するとき問題が起こり得るであろう。基本は人間が作る事であるが故に，いかようにでも結果を作る込むことができ，またその原因となるデータについても確率的に作り込むことができる。この原理からはどうしても逃れることができないという，たいへん大きな問題を抱えている。

それではこの問題を研究者はどのように回避しようとしているのであろうか。そこで，まず翻訳について考えてみよう。翻訳には辞書のような手引を用いることは自明である。辞書の中身を見ると，一般に対象の語に対す

る訳語が，よく使われる順に幾つか示されている。その上，その語に関する各例文が示されている。この対象語と例文は膨大な一覧表として２次元的に示すことができる。これを現在のデジタルコンピューターのクラウドメモリー上に展開することは，極めて膨大な一覧表として記録されるが，コンピューターにとってそれほど困難な仕事ではない。簡単に言えば翻訳はこの膨大な一覧表の各欄を文法と確率によってつないで行くような作業である。このつながりはネットワークの道を辿るようなものになる。この翻訳の文法を少し変形すると質問に答えるような語のつながりに置き換えられる。その結果がインターネットを通して質問者へ届けられるのである。語と語の繋がり関係についてはそれぞれの分野についての過去のデータから確率的に用いられる。過去のデータとしてどの分野からどの程度の量を用いるかは明確ではない。しかし，偏ったことが行われないようにするために，大きな指標となっているのは古典的な統計学におけるよく知られている中心極限定理の法則であろう。

チャットGPTの外側の問題点

次に外部からこのチャットGPTを見てみよう。現在一般的にこのシステムへの外部からの理解は質問をするとそれに答えてくれるというものである。実はこのような研究はいまに始まったわけではない。1950年代のデジタル計算機が開発された初期の段階から考察されてきた課題である。例えばアラン・チューリングは人工知能の父とよく言われているが，数学者であると同時に，言語に関する心理学的な考察を行っている。博士論文は論理記述言語についての研究である。誤解のないように言えば，アランはいわゆる現在行われているような人工知能の研究ではなく，人間の知能というものはどのように認識することができるのだろうかという問題を心理学的に考察し，知能のイミテーションはどのようなものかについて考察した研究者である。したがってこのことに関するアランの論文は心理学の論文であり，1876年から発刊され現在まで100年以上続いている哲学の論文誌『MIND』に掲載された[1)]。

では話題になっているチャットGPTとはどのような関係にあるのであろうか。ここに既にチャットGPTの問題点を含んでいる。本来の知能とイミテーションの知能は明らかに違うが，人間には区別することができるだろうかと問題提起している。このような問題が現在のチャットGPTの外側から見る対応の仕方に関わる。偏った確率のデータから作られた結果はその偏りが少なからず出力に現れてくる。この微妙な出力の変位を見分けることは容易ではない。その変化を増幅し偏りを発見する必要がある。しかもコミュニケーションの中では，これを高速に行わなければならない。

このような作業は翻訳ではなく一般にフィルターと呼ばれている。チャットGPTを外側から見ていくと，多くの問題は受け手の問題である場合が多いことに気づくのである。どのようにその結果を評価していくかにかかっている。程度の差はあるものの現在では全面的に受け入れている訳ではない。このことは今後の課題であると思う。

マイクロコンピューター開発の歴史をさかのぼって検討すると，現在のコンピューターの中心的存在であるCPUの発明は小型電卓の設計者であった嶋正利氏によって考えられたアイデアから生まれた。すなわち現在のデジタルコンピューターの考えは電卓が機転となっているのである。その特徴は設計においてフレキシブルな特徴，すなわち容易に設計変更が可能な仕組みになっていることである。現在の工業製品でいえばフィールドプログラミングゲートアレイ（FPGA）の思想が当

てはまるであろう。現場，すなわちそのときの環境に応じて適応的に変容する機能が今後さらに重要な要素になるものと思う[2]。

したがって，外部環境からの見方がその性能を改変し，すぐれたものになっていくようなシステムが必要になってくるのである。この点でも，外部から見た問題点が重要であると同時に，それらが徐々にどのように改善されていくかを見ていくことも必要であると思う。

これからの生成AIシステム

今まで述べてきた生成AIの一つであるチャットGPTから，今後新たな展開を見せるであろう生成AIシステムについて考えてみよう。現在コンピューターの基本は高度な電子材料を用い，量子力学の概念をもちいて進んでいる。しかし，記憶量と処理速度については既に限界に近づきつつある。また，その状態を維持する装置を含めて，極めて膨大なエネルギーを必要としている。しかし，基本となるデジタルという考えの概念は変わらない。すなわち，20世紀初頭の古典的な考えで進展している。量子力学の概念は最近のコンピューター開発においてはたいへん新鮮な概念であるが，基本となる考えは既に100年前の物理学者マックス・プランクのアイデアである[3]。

同一の存在に対して量子と波動の数学的モデルで表現する考えは20世紀の古典的モデル化の手法である。今後は全く新しい考えが求められているように思う。人間の知能をモデル化し人工的に作り出そうとする考え「人工知能」は同一のものを異なった切り口で表現しようと試みる必要がある。この試みは量子力学における物質存在の概念モデル化によく似ている。チャットGPTによる人工知能のモデル化はその一つであり，また異なったモデルで知能を表現することができるよう考えなければならない。このような別の知能モデルを取り扱うためには量子のようなブレインチップ素子のような概念を考える必要があるように思う[4]。素粒子のようなブレインチップ素子があるように思うのである。チャットGPTにかぎって話題をしぼると，このソフトウェアだけですべてが解決できる訳ではないということを常に考えている必要がある[5][6]。

人間の社会生活や労働環境においてデジタルトランスフォーメーション（DX）という言葉が一般的になってきている。チャットGPTはこの一翼を担うようになるのであろうか。最新のデジタル機器の多様な使用によって急速に進展している状況ではあるが，デジタル機器を用いていれば全てがDXであるように誤解されているようにも思う。

しかし，その有効な成果はDX機器とその環境とのバランスによって意味を持ってくるものと考える必要がある。すなわち，DXにおいても多様性が存在する必要がある。本論考では現在のDXを推進する一つの要素としてチャットGPTを捉え，これから生起される幾つかの問題点を示してきた。今後「DXと労働環境」や「DXの最適多様性」を考える必要があるものと思う。

参考文献

1) A. M. Turing: “Computing Machinery and Intelligence”, Mind 49, 1950, pp. 433-460
2) W. R. Ashby: “The Electronic Brain”, Radio Science, 1949, pp.77-80
3) M. Planck: “Uber das Gesetz der Energieteilhung im Normalspectrum”, Verbandlungen der Deutschen Physikalischen Geselschaft 2, 1900, pp.237-245
4) T. Nakada: “Brain Chip: A Hypothesis”, Magnetic Resonance in Medical Sciences, Vol. 3, 2004, pp. 51-63
5) 小野：『脳のシミュレーション』日本シミュレーション学会，24巻，２号，2005年，pp. 91-92
6) O. Ono : “Natural Biocomputing and Brain- like Computer”, Proceeding of The 42nd JSST Annual International Conference on Simulation Technology , 2023, pp.167-170

デジタル化は中小企業にどこまで浸透したのか

坂田 淳一

デジタル化への手順

中小企業は大企業と比較した場合，経営資源に制約がある（井上2017）[1]とされることから，ビジネスのデジタル化を進めることは簡単ではない。一方で，デジタル技術の進展は加速し，ビジネス手法や消費者の購買決定の仕組みを劇的に変えている。今後はさらに，消費者やユーザの価値観が大きく変化していくことが考えられ，中小企業においてもデジタル技術を活用した，新たな付加価値の創造・ビジネスモデルの改変を進めることは，企業競争力や事業継続の面で，欠かせないことと言える。また時を同じくして感染拡大したCOVID-19によって，社員の働き方にも劇的な変化が生まれテレワークが定着して来ていることから（安達 2019）[2]，デジタル技術を活用した働き方の提供は，企業価値アップの視点から重要であると考えられる。給与額だけでなく，働きやすい仕組みを持った職場は，就業者から大きな支持が得られる。

中小企業の経営者は，これら様々なことを今後検討する必要があり，そのためには，デジタルを用いた活動の初期段階から参画し，自社の将来像・改革のイメージを創造して，事業計画に盛り込んでいくことが必要である。

それでは，デジタル化に遅れがちな中小企業は，具体的にどのような取り組みから着手すれば良いのだろうか。まず取り組むべきことは，社内に存在するビジネスコンテンツをデジタル化することである。ここで言うコンテンツとは，発注書や受注書，請求書や領収書，稟議書や会議議事録などを指している。これらがデジタル化することによって，社内の手続きもデジタル化され易くなる。手続きのデジタル化には，ソフトウエアを活用することが有効である。ソフトウエアはクラウドコンピューティングによって提供され，料金を支払えば即日から使えるものが多い。ソフトウエア活用は有償なため，機能とコストを精査して導入する必要があるが，現在では，数多くの企業がそれらのサービスを提供しているため，自社の状況に応じて選択できる。コンテンツをデジタル化し，ソフトウエアを活用することで，従業員の働く環境も柔軟に構築・整備できる。セキュリティが確保でき

さかた じゅんいち
桜美林大学 ビジネスマネジメント学群長補佐
主な著書：
・『地域とイノベーション』（共著），中央経済社，(2020).
・『新ベンチャービジネス論』（共著），税務経理協会，(2019).
・『グラフィック経営財務』（共著），新世社，(2018).

れば，在宅でできる業務の種類や幅は広くなる。これまで紙を用いてきたビジネスコンテンツをデジタル化する際の課題は，仮に自社でそれが実行できたとしても，重要な取引先が未だ紙による業務を行い，自社のデジタル化の要望に対応してくれない点である。実際に，ビジネスコンテンツのデジタル化が促進しない主要な理由に，この点を挙げる中小企業は多い。この場合は，紙で送られてきた書類を社内でデジタル化する，また社内ではデジタル化しているが，取引先が求めてきた時だけ印刷して紙で応じるなど，手間がかかってしまうが，粘り強く対応して乗り切るしかないであろう。

デジタルデータの収集・分析

自社固有の業務書類のデジタル化を進めながら，次に取り組むべきデジタル化として，自社データをデジタルで蓄積して分析・活用する取り組みが挙げられる。企業は事業活動により様々な数値を生み出しているわけだが，アナログの場合，それらの数値が数値のままで社内に放置されていることが多い。実際に，財務会計関連の数値以外は余り活用していない中小企業が多いと思われる。これら，数値を中心としたデータの蓄積・分析・活用が重要である理由として以下を挙げることができる。①経営層は，自社の現状と課題を客観的に認識することができる。②データを用いて，社員間で現状と課題を共有することができる。③得られた数値によって，次の具体的な戦略を立案することができる。④未来に活用できるAI（人工知能）の教師データとして活用することができる。一般に社内には，製品在庫データや，販売データ，顧客データ等がこれまでの事業活動において何等かの形式で蓄積されている。（葛西 2012）[3] 多くの中小企業では，あらためて収集・蓄積の必要はないかもしれない。その場合は，これらのデータと新たに収集する社内データを組み合わせて分析することにより，更に有効な結果が得られる可能性がある。

一方で，データの活用においては，中小企業には２つの課題があると考えられる。一つは，データ分析によって自社の現状認識が可能だが，次のビジネスの戦略策定には活用できない点である。これは，現状認識から課題解決に転じることができない例であるが，この場合，データ収集・分析を行う前に，社内で経営課題の明確化を行い，原因の解決について事前に仮説設定を行うことが必要である。勿論，顕著な課題が現状ない場合はとりあえず，データを収集することもできるが，この場合，後の活用の際に必要なはずのデータが収集できていないと言う問題を抱える企業事例も多く見られる。必要となるデータを新たに集める仕組みを作るには費用がかかることが一般的であるため，①課題の洗い出し・仮説の設定，②課題解決に必要となるデータの洗い出し，③必要なデータの取集方法と費用算出を行うことが重要である。またこれらに対応できたとしても，さらに中小企業において難題となるのが，データ分析を行い可視化できる人材を保有していないと言う点である。データを分析して課題の解決を行うためには，データを一定の水準で統計処理することが求められる。数値自体や，それらの合計・平均だけで読み取れる事実もあるが，多くは何らかの数値と別の数値との相関関係を係数で表すことや百分率の結果により，課題が明確になり解決策が導かれるため，データを適切に処理できる人材は不可欠である。現在，これらの人材は大企業であっても確保することが難しくなっており，中小企業では何とか内部人材を研修等により育成して行くことが必要であろう。データを駆使・分析する者は，最近では「データサイエンティスト」と呼ばれ，全ての業種・企業で必要とされる人材になっている。世の中で重要視されはじめたお

かげで，有料研修等も増加しており，社員を育成していくことは以前に比べ難しくない環境になりつつあることは，中小企業にとって朗報と言える。

デジタル化と業務の自動化と効率化

初期に行う具体的なビジネスのデジタル化の３つ目は，自動化ソフト（RPA：Robotic Process Automation）の導入である。デジタル化の効果を社内に周知することは，デジタル化に後ろ向きの社員を活動に引き込む理由となる。ビジネスのデジタル化は社内の業務を標準化し，可視化することになるため，社員個人が抱え込みブラックボックス化している業務の全容が明らかにされることになる。これにより，業務のやり方，効率性，質などが社内で共有でき，結果として社員の業務を奪ったりすることもあるため，多くの会社で一定数の反対勢力が存在すると言われている。それらの者の多くは，デジタル化による新たな業務のやり方を導入することにより，社内手続きの混乱や，デジタル化コストの増加などを理由として，デジタル化に反対し，導入された後もデジタルツールを積極的に利用しようとしない傾向がある。これらの社員の存在によりビジネスのデジタル化が計画通りに進まず，経営者が頭を抱えてしまうことが課題となっている。トップダウンで強引に進める手法もあるが，昨今の人手不足により離職に繋がることも考えられ，これらの者にいち早くデジタル化の効果を示すことが必要になっている。効果を直ぐに提示することができると，社内で継続して大きく反対することも難しくなるため，このような場合はRPAを活用し，時間的かつ経済的な節約を行い，一定の効果を早く得ようとすることが良策である。RPAはソフトウエアであり，定期で繰り返し行う業務処理に非常に適している。例えば，毎月の請求書・発注書の発行は，その形式が決まっており，後は金額や品名・値段を間違いなく記載して適切な先方にメール等で送る業務である。この様な場合，事前にRPAの設定を行えば，顧客データベースと会計データベースを繋げることによって，確実にRPAがそれらの業務を実行してくれる。多量であっても，夜間作業であってもソフトウエアなので問題なく行える。また行った業務をデジタルで記録してくれるため，後での検証も容易に可能である。これ以外にも，定期的なデータ入力や繰り返し行う計算，入力内容のチェックなどを自動で行うことに有用できる。また，RPAの導入は働き方にも好影響をもたらす。単純で多量な繰り返し業務から解放してくれる。その結果，人が行うべき仕事に集中できる業務環境をもたらしてくれる。更には，RPAをロボットアームと連動させると，繰り返し行う可搬作業に有用でき，作業者を過酷な力仕事から解放してくれる。これらの効果はRPAの導入後，比較的時間をかけずに得られるため，社員がデジタル化の効果を感じやすい。社内で具体的な効果を共有できれば，反対する者も減少して行き，ビジネスのデジタル化は進め易くなるであろう。

RPA活用の部分でも言及したが，デジタル化や自動化による業務の効率化は，中小企業の成長には不可欠な経営革新である。人口減少による市場縮小は，同時に人員不足を意味する。昨今では，業務を受注しようとしても担当する社員がおらず，断るしかないと言う中小企業者の声をしばしば耳にする。2000年以前のIT化では，情報システム導入をコストと考え，削減できる人件費でその経済効果を現していたが，社会構造の変化からデジタル化による効率化では，業務スピードのアップ，単純業務からの社員の開放などが目的となっている。業務から削減することができた人員は，ヒトしか担当できない業務に回ってもらい，付加価値の創出に務めてもらうことが望ましい。

デジタル化により，業務の効率化を目指す場合，次の点に留意して行う必要がある。①効率化の目標規模・達成時期・推進方法等を社内で事前に明確化・共有する。②デジタル機器・システム導入担当者を兼務でも良いので指名し，適宜外部の知見者から意見を得て進める。③導入担当者によって導入費用の算出及び，費用対効果を予測し事前に社内で共有する。④導入するデジタル機器・システムにロックインしないように，契約内容の変更や内容の見直しが締結後でも可能にしておく。またこれらと併せて，働き方改革に繋がる業務のデジタル化を推進することも必要である。働き手不足の今日，就業者から見れば，働き易い環境を提供してくれる企業は魅力的に映る。テレワークが容易に行えるような，Web会議システムに代表されるデジタル機器・ツールの導入・整備が必要である。また社内の業務コンテンツもテレワークに対応したものに移行する必要がある。今日，稟議システム，ファイル管理システム，財務・経営システム等々がクラウドコンピューティングで提供されるようになっているが，社員はそれにより，IDとパスワードによって，会社におらずともこれらのシステムにアクセスすることが可能になっている。これらのシステムは，職位・職席・業務を実施する場所等によって，閲覧できる内容を異なるように設定でき，セキュリティ面で配慮されているのだが，一方で，閲覧者の画面を覗く，写真で撮影するなどの物理的な不審行動が起きることを防ぐことまではできない。Web会議システムを家庭内の他者に聞かれる可能性もあり，運用上で十分な留意が必要になってくる。働き方の改善は企業価値にも直結しており，ビジネスのデジタル化で中小企業でも達成したい重要な目標である。テレワークを用いる企業においては，上司や同僚社員とのコミュニケーションの取り方，上司が部下をどのような基準で評価するかなど（後藤・濱野　2020）[4]，解決しなければならない課題も既に多々存在している。働き方の改善を行いながら，これらの課題を解決していくことでより一層，社員からのロイヤリティが生まれるであろう。

デジタルを活用した ビジネスモデル変革

中小企業がDXにより目指すべき目標は，①これまで説明してきた業務プロセスのデジタル化（換言すれば，仕事のやり方のデジタル化），②在庫データ，販売データ，顧客データなどを分析して次のビジネスに活用する戦略のデジタル化③顧客に製品やサービスを届け，利益を得るなどのビジネスモデルのデジタル化，の３つに大別される。

ここでは③のビジネスモデルのデジタル化に言及する。中小企業の場合は，例えばEC活用等をその例として挙げることができよう。これまで長年行ってきたビジネスのやり方を変えて，収益の生み出し方を変化させ，これまで以上に売上げや利益のアップ，顧客の増加を目指すことである。デジタル活用を行うことに満足するのではなく，実際に機能し活用できるビジネスモデルへと変革させて行くことが重要であろう。長年行ってきたビジネスのやり方によって，現在も継続して利益が得られている企業の場合，自ら変革する理由が見当たらないのも確かである。既存に有するブランド力や市場における既得権などを，ふんだんに継続活用することで良いのかもしれない。しかし一方で，デジタル化によって顧客に大きな変化は起きている。とりわけ意志決定においては，収集できる情報を駆使して最良の決定を行おうとする傾向が強まっている。また，近未来にはその意志決定にAI（人工知能）が用いられるであろう。受け手である顧客や顧客企業に変化が起きている今日，製品やサービスの提供者側も従来のやり方を継続するだけでは，事業継続は約束さ

れない。実際に，アメリカでは「デジタル・ディスラプター」と呼ばれる，既存の商慣習を重要視しない異分野からの参入企業が出現している。日本でも，他産業からの参入者については，しばしば取り沙汰されるようになってきた。そうなってくると，過去からのビジネスモデルに依存するだけではなく，自らで顧客の変化に呼応したビジネスモデルの変革を模索する必要がある。

ビジネスモデルの変化を考える時，まず重要なのは，変革させる規模を経営層で決定することである。取り組もうとする変革がどの程度の規模なのか，それによって既存のビジネスモデルに与える影響や必要とする費用額が異なってくる。この判断の指標として，IPA（独立行政法人情報処理推進機構）社会基盤センターが掲載しているデジタル技術を活用した“変革規模の判断基準”（情報処理推進機構 2022）[5]が役立つので，それを次に示す。

DXによる変革規模の判断基準例

⑴社内の一部の業務変革
⑵–a企業全体（社内）の業務変革
⑵–b取引先も含めた業務変革
⑶顧客体験の変革
⑷市場での競争力の変革
⑸市場での立ち位置の変革
⑹社会の変革

（出典）IPA（独立行政法人情報処理推進機構）社会基盤センター「DX実践手引書 ITシステム構築編」（完成第1.0版）より一部著者変更

この基準に沿えば，実際にビジネスモデルの変革を必要とするのは，⑶からであると言えよう。中でも，「⑶顧客体験の変革」は従来にない，ビジネスのデジタル化ならではの考え方である。顧客が製品やサービスを得る（使う）前後の活動を，顧客に自からにやってもらい，今までにない利便性を感じてもらうビジネスモデルへの変換である。「顧客は偉い」と言う旧来の発想から抜け出し，デジタル技術やデジタルツールによって，顧客に直接予約などの行為をやってもらう，加えて購入や利用後は，顧客自身の活用記録をデータとして閲覧してもらい，次回以降の消費計画の策定に活かしてもらうビジネスの仕組みである。予約等を行う場合，業界によっては代理店が存在して，予約行為を顧客の代わりに行うことで対価を得ていた。しかしデジタル化により，スマートフォンやPCによって，いつ・どこからでも予約を行うことが可能になり，予約行為において顧客は，自由に競合製品を比較しながら，最終意志決定が導けるようになっている。一見顧客にとっては作業が発生し面倒に見えるが，選択肢が広がることや，見知らぬ先行消費者の意見を参考にすることができることに対して，有益と感じる顧客が増加している。また，利用後の自分の消費活動をデータベース化されることも，有益なことである。これによって，今後の消費計画を経済的にも時間的にも円滑に練ることができ，更には他者に対する参考意見にもなると言う様々な効用がもたらされる。これは個人客に留まらず，法人客で新規の取引先を探す企業にも見られることである。ビジネスを行うか行わないかを決定していない段階で，製品・サービス提供者に近づくことを警戒する法人も多く，まずは自主的に情報を入力して初回等では最低限のコンタクトで，試してみることを望む法人が多い。（宮津 2021）[6]

このように，顧客との関係の在り方を変えて行くことにより，徐々に製品やサービスを提供する方法も創造されて行くと考えられる。例えば，製品やサービスを完全に販売する（提供する）のではなく，顧客に使った分だけ対価を支払ってもらう従量課金や，1つのものを他の顧客と共有するシエアサービスや，製品の本体を安価にしてその後の保守・メンテ，ディスポーザル部品販売で対価を得る（コピー機とトナーモデル）などの方法を，

デジタルツールを保有していれば導入することができるようになる。従来の販売を唯一のビジネス形態する場合は，短期間で確実に売上金が入る点で依然として最も魅力的ではあるが，一方で顧客は多様な支払い方を望んでおり，それらの顧客ニーズに対応することで，これまで顧客でなかった者を取り込むことが可能になる。

もちろん，(5)や(6)の変革まで到達できればとても理想的であるが，中小企業ではなかなか難しいことも事実である。しかしながら，デジタル化によるビジネスの変革によって間違いなく顧客の変化やニーズに対応することが可能となり，競争優位や事業継続に繋げて行くことが中小企業においても可能になると考えられる。

まとめ

中小企業のデジタル化の速度は緩やかだが，着実に浸透していると考えられる。しかしながら「DX実践手引書 ITシステム構築編」(完成第1.0版)でいう，(2)–a付近の企業が多く，先進していると見られる企業でも(2)–bあたりが，現状ではないだろうか。ここからの進展は経営者層がどこまでデジタル化を進めたいか，更には保有する人材資源によっても決まってくると考えられる。また業種により異なるが，今後はビジネスの変革目的だけではなく，社員確保のための働き方改革を目的とした，デジタル化の加速も必要となると思われる。

デジタル化を進める上で大切なことは，経費（費用）と思わず自社への投資と考えることである。資金を投ずることによって，「いつまでに何を得たいか。」を事前に明確にした上で取り組むことが必要である。そうでなければ，導入することがゴールになってしまうからだ。投下した資金よりも更に価値がある何かを，デジタル化によってどのように得ようとするか，その検討が中小企業においては最も必要なことかもしれない。

注

1) 井上は中小企業の事業における経営資源の継承においては，マイナスの継承もあると論じている。例えば，銀行からの借り入れ，借り入れによる不動産担保，社員の高齢化など，中小企業の場合，経営資源は決してプラス面だけではないとしている。
2) 安達はテレワーク定着の一方で，「テレワークは空間的・時間的な制約を超えた働き方であるため，個人の裁量で仕事をすることが求められる。したがって，同じ空間と同じ時間のなかでの協働を前提とした評価システムやコミュニケーションでは，テレワークのようなICTを活用した働き方には対応できなくなっている。」とも述べている。
3) 論文では，「ビッグデータを分析し意思決定に役立てたり，ビッグデータから製品やサービスの高付加価値化を図ったりする際，データを収集し分析･加工を行っていく必要があり，データベース技術が基盤となる。対象となるデータがビッグデータになれば，データ量が増大するのと同時にデータの種類も多様化するため，データの構成・処理・分析に関する新たな要求やそれに伴う課題が生じており，解決手法が求められている。」とされており，企業内で蓄積する膨大なデータと外部から入手できるビッグデータの社内処理において，データを収集・分析・加工技術が不可欠であることを明示している。
4) 後藤・濱野の調査はCOVID-19感染下でテレワークを実施した企業，しなかった企業にその理由やメリット，デメリットを調べたものである。その中の結論の１つとして，「コロナ禍でのテレワークは，オフィスワークと比べると生産性が低いと感じている人が多かった。(中略)テレワークの生産性が，テレワーク経験の長さに影響を受けることも明らかとなった。」として，実施者が経験を積むことによって，テレワークでの生産性は高まると説いている。
5) 本書はIPAがDXを先進的に取り組む企業のヒアリング調査を元にして，DXを実現・継続するために必要な考え方や活用されている技術の解説及び事例を掲載した手引書と言う位置づけになっている。

参考文献

1) 井上孝二『中小企業における経営資源の引き継ぎの実態』日本政策金融公庫論集　PP 22-53，2017年.
2) 安達房子『マネジメントの視点からのテレワークの分析』経営学論　PP（10)－1 -（10)－7，2019年.
3) 葛西正裕『企業におけるビッグデータの利活用とデータベース技術を用いた分析』商学研究 53（1)，PP 67-89, 2012年.
4) 後藤学・濱野和佳『新型コロナウイルス感染症流行下でのテレワークの実態に関する調査動向』INSS JOURNAL Vol.27 2020 R-4. PP 252-274，2020年.
5) 情報処理推進機構『DX実践手引書』PP 1 -192，2022年.
6) 宮津和弘『コロナ禍の消費者心理と企業のマーケティングIT戦略』桃山学院大学経済経営論集　PP 155-180，2021年.

デジタル化と人的資本

徐 玉琴

デジタル化と働き方の改革

スイスの国際経営開発研究所（IMD）は2022年９月28日に，世界のデジタルランキングを発表した。本ランキングは，63ヵ国・地域を対象に，デジタル技術の利活用能力を，⑴知識（Knowledge），⑵技術（Technology），⑶未来への対応（Future Readiness）から評価している。日本は前年から１つ順位を下げ，過去最低の29位となった[1)]。日本政府はいまだに紙が主体の行政サービスの手続や自治体ごとにバラバラなシステムなどに対応する必要がある。一方で多くの企業もDX（デジタルトランスフォーメーション）の名のもとにデジタル化の取り組みを進めている。特に，デジタル化の進展に伴い，「フレキシブルタイム制の導入」,「オフィス以外の業務拠点の設置」や「業務フローの見直しや業務改善の実施」などに取り組む企業が増えている。しかし，こうした企業の取り組みに対して社員のリスキリング（学び直し）[2)]が必要となる。このように，デジタル競争が加速する経済において，デジタル人材の教育と訓練が最優先事項となっている。

じょ ぎょくきん
目白大学短期大学部専任講師，経営学博士
主な著書（共著）：
・『テキスト財務管理論（第６版）』中央経済社，2022年.
・『中小企業のSDGs―求められる変化と取組の実例』中央経済社，2022年.
・『DXと人的資本』税務経理協会，2023年.

人的資本経営と人的価値

人的資本は従業員，または従業員が身に着けた技能，資格，能力といったものを指しており，教育や訓練などで蓄積される。近年では，欧米が中心に従業員を「付加価値を生み出す資本」と捉える動きが広がり，財務情報だけで測れない企業の本質的な価値をみる材料とされている。

産業構造の変化や技術革新により，企業のビジネスモデルの関心が有形資産から無形資産に移行しつつある。こうした中，「ヒトの成長＝企業の成長」という考え方が強まってきており，企業価値の源泉を人材と見なす「人的資本経営」への関心が高まってきている。加えて，2021年に岸田政権が提起した「新しい資本主義」の柱として，人的資本の強化についての議論が行われている。さらに，日本政府による人的資本情報の開示ルールづくりは，機関投資家が投資判断で人的資本や人

材戦略を重視する企業を選別する動きを後押ししている。このような背景の下，企業の報告書の作成において，人材への投資を価値創造に結びつけるシナリオが求められるようになってきた。

1．人的資本経営が求められた背景

①経営視点の変化：株主価値経営への反省

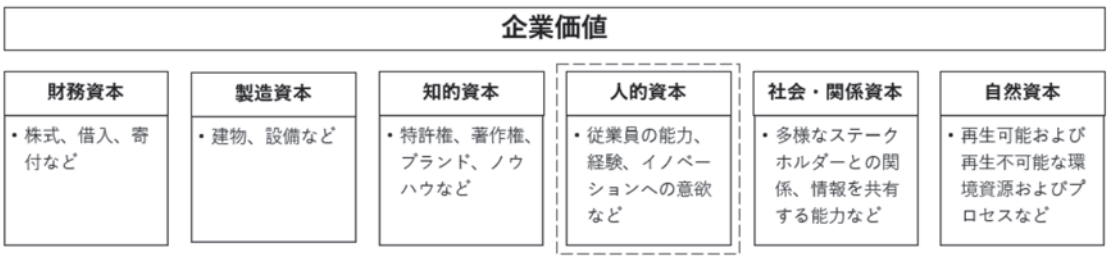
2008年のリーマンショック以降，株主価値のみを追及する株主価値経営への批判が強まったことが背景の一つとなっている。財務的指標を重視し，株主利益のみを追求する経営ではなく，非財務的価値を検討し，全てのステークホルダーに配慮する経営が求められるようになってきた。その中，IIRC（International Integrated Reporting Council：国際統合報告評議会）[3]は，非財務的情報の重要性を言及し，非財務的情報も含む統合報告書のガイドラインの策定に向けた動きを加速させた。主な活動として，企業のこれまでの業績などの財務情報だけでなく，企業が環境保全や地域活動にどのくらい貢献しているかという非財務情報もまとめた情報公開のフレームワークである「統合報告（Integrated reporting）」の開発・促進を行っている。

図表１に示されているように，IIRCが公表している国際統合フレームワークでは，資本は財務資本，製造資本，知的資本，人的資本，社会・関係資本，自然資本という６つに分類されている。これらのうち，財務資本を除いた５つの資本が非財務資本としてみなされている。

加えて，ESG投資の文脈から，投資家から非財務情報の開示や質の高い統合報告書の作成を要求するようになってきた。企業にかかわる環境（E）・社会（S）・ガバナンス（G）要素の内，「経営理念・ビジョン」，「人の資源の有効活用・人材育成」を重視する投資家の割合が高い（経済産業省，2020）。人材やITなどの企業の無形固定資産への投資が，機関投資家の投資判断の重要な要素になってきている。

さらに，2015年に採択された持続可能な開発目標（SDGs）では，バリューチェーン全体において，「17目標」にどのように取り組むかを反映して，企業が「パーパス（存在意義）[4]」を策定しているというものが重要になってきている。このパーパスは社会と価値を共創し持続的に成長するための指針とされている。「パーパス」実現に向けて，事業会社ごとの成果指標や目標値の設定が行われているが，一般に「環境・健康・従業員」の３つの視点から非財務指標を設定している。とりわけ，従業員が幸せに働くために必要な条件に注目し，従業員エンゲージメントを介して価値創造で新たな視点を構築する取り組みが行われている。具体的には，子育て支援制度の充実，教育，職場訓練，働き方の多様化（移住，ワーケーションなど），健康マネジメント，職場安全性などの取り組みで従業員エンゲージメ

図表１　企業価値と「６つの資本」



出所：IIRC国際統合フレームワーク

ントの向上を図ろうとしている。

②外部環境の変化：情報通信技術の進歩と産業構造の変化

また冒頭でも述べたように，産業構造の変化や技術革新により，企業のビジネスモデルの関心が有形資産から無形資産に移行しつつある[5]。さらに，2019年に発生したコロナ感染症は人の移動を制限し（外出自粛など），ステイホームが強いられて，リモートワークやオンライン授業で家にいる時間が増えている。こうした制約がビジネス世界に大きな影響を及ぼし，これまで実体店舗運営を中心とした産業がビジネスモデルのデジタル化を推し進めていった。そして，コロナ感染症が終息した後でもこのような傾向は継続している。こうした中，無形資産の価値最大化において人材が中核的な役割を果たしている。

2．無形資産と人的価値

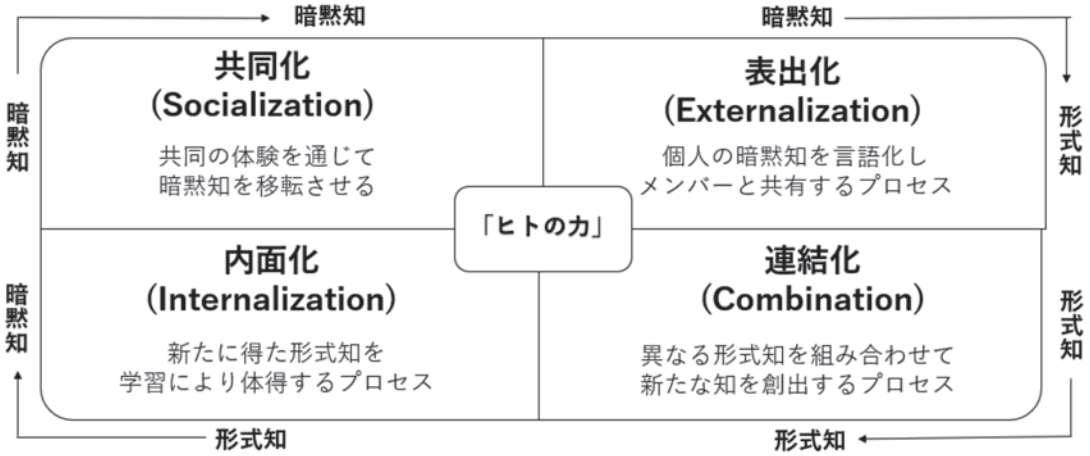
無形資産による利益創出は近年に始まった事象ではなく，17世紀初頭に遡って確認できる[6]。

近年では，企業価値に占める無形資産の割合について，1975年では17％だったものが2020年には90％と大幅上昇した[7]。

では，無形資産と人的価値とはどのような関連性があるのか。技術やノウハウの獲得を目的としたM&Aを例に検討してみよう。M&Aを実施した後，買収側企業は被買収側の資産や負債を時価で引継ぎ，貸借対照表に計上する。しかしながら，M&Aを通じて獲得した経営資源が持続可能な経営や，企業価値の向上につながるかは明らかにされていないのである。すなわち，貸借対照表では１無形資産＋１無形資産＝２無形資産になるが，１無形資産＋１無形資産≠企業価値の上昇ということもありうる。なぜなら，後述するように無形資産による価値創出は「ヒト」に依存し，「ヒト」の働きによってその額（価値）が変動するからである。

図表２は野中他(1996)が提唱した知識創造理論に基づく知識創造サイクルを現したものである。同理論では知識を，主観的で言語化しにくい「暗黙知」と，言語化できる「形式知」の２種類に分類したのである。「SECIモデル」は，暗黙知と形式知を繰り返し相互変換することにより組織的にイノベーションを起こす知識創造理論のコアとなるフレームワークであり，知識創造を４つのフェーズでとらえている。「ヒト」が他者と直接経験を共有し，暗黙知を蓄積する「共同化（Socialization）」，

図表２　知識創造プロセスと「SECIモデル」



出所：野中他（1996）

対話などを通じて個人間の暗黙知を概念や図像などの形式知に変換する「表出化(Externalization)」，集団レベルの形式知を組織レベルで組み合わせてモデルや物語に体系化する「連結化（Combination)」，形式知の実践を通じて，新たな暗黙知を生成する「内面化(Internalization)」の４つである。

図表２に示されるように，知識やノウハウを軸とした無形資産は「ヒト」に依存しており，知識の共有や伝達も「ヒト」介して行われている。これらの知識やノウハウを持つ従業員（「ヒト」）が不在の場合，利益の実現が難しくなる。このように，無形資産における人的価値が重要である。

したがって，人的資本投資によって，従業員への教育や訓練などで蓄積されたものが，生産性向上やイノベーション創出につながる可能性があると言えよう。そして，その価値を最大限に引き出すことで，中長期的な企業価値向上につなげるものとされている（経済産業省，2020)。

人的資本投資と企業価値

1．人的資本投資に対する従来の考え方

これまで人的資本への投資は人件費や研修費として位置づけられているため，「人件費や研修費などは損益計算書の上では利益を押し下げるコスト」としてとらえられてきた。とくに，株主価値重視の時代では，株主価値の最大化を図ろうと，さまざまなコスト削減策が講じられてきた。その中，経営コストに大きな割合を占める人件費を削減しようとさまざまな施策が実施されてきた。例えば，リストラクチャリングを行い，人手不足の時にアウトソーシングを利用すれば，人材の採用・教育にかかる費用をカットできるという考え方の下，正規雇用から非正規雇用への置き換えが進んでいた。

2．パーパス経営における人的資本投資

賃上げやリスキリングなど人的投資を拡大し，優秀な人材の確保や育成を通じて企業価値を高める動きが欧米企業を中心に広がっている。日本でも人的資本が経営の注目テーマとなり，岸田文雄首相はリスキリング関連に５年で１兆円を投じると表明した。どの会社も人的資本の熟知が今後の経営の核になり，従業員が気分よく能力を発揮することで生まれる創造性をぬきに，企業の成長は望めないという環境になってきた。

前述した通り従来では人的資本への投資を「利益を押し下げるコスト」として取り扱われてきた。パーパス経営における人的資本投資では従業員にかかる出費を「労働環境の充実や優秀な人材の採用・育成を通じて企業の付加価値を高める資本」と捉える。具体的には，子育て支援制度の充実，教育，職場訓練，働き方の多様化（移住，ワーケーションなど)，健康マネジメント，職場安全性などの取り組みを通して，従業員満足度やモチベーションの向上を図ろうとしている。こうした取り組みは企業の人的資本を蓄積し，企業価値向上につなげられるものとされている。実際には待遇や福利厚生の改善が従業員のモチベーションアップ，生産性向上やイノベーション創出につながること（例えば，Guinan, D. G., 2004; Haspeslagh, P. C. and Jemison, D. B. ,1991; Hayes, R. H., 1979)，従業員満足度の向上が業績向上につながること（松葉，2008；鈴木，2014。）は多くの研究で言及されてきた。このように，企業にとって従業員が安心して働ける環境づくりが重要である。

注

1) ジェトロ
(https://www.jetro.go.jp/biznews/2022/10/1128218948d5f5df.html　2023年９月25日アクセス)

2) リスキリングとは新しい職業に就くために，あるいは，今の職業で必要とされるスキルの大幅な変化に適応するために，必要なスキルを獲得する，または獲得させることである。近年では，特にデジタル化と同時に生まれる新しい職業や，仕事の進め方が大幅に変わるであろう職業につくためのスキル習得を

指すことが増えている。(https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/digital_jinzai/pdf/002_02_02.pdf 202212月20日アクセス)

3) イギリスで2010年７月に創立された，企業などの価値を長期的に高め，持続的投資を可能にする新たな会計（情報開示）基準の確立に取り組む非営利国際団体である。

4) パーパス経営について2018年に，大手投資運用会社ブラックロック社(BlackRock）のCEOであるラリー・フィンク氏が，年次書簡において「パーパスの重要性」を提唱している。2019年，アメリカの大手経済団体「ビジネス・ラウンドテーブル」が，『Statement on the Purpose of a Corporation（企業のパーパスに関する声明)』を発表した（https://www.businessroundtable.org/business-roundtable-redefines-the-purpose-of-a-corporation-to-promote-an-economy-that-serves-all-americans 2022年12月21日アクセス)。同声明では，これまでの「株主至上主義」を見直し，「人や社会を重視する方針」に転換すべきことを宣言している。これらの動きを受けて，「パーパスのために働く」という意識がアメリカ経済全体で高まり，日本にもその影響が広がりつつある。

5) 世界の上場企業の無形資産は2017年度に約９兆6900億ドルと，2007年度比で倍増した。グーグルやアマゾン・ドット・コムなど「GAFA」と呼ばれる巨大IT（情報技術）企業の存在が影響している。こうした企業は一般的な製造業のように物理的な生産設備は必要としない一方，利用者データや人工知能（AI）技術などの無形資産を世界中から集め，競争力につなげている。トヨタ自動車や富士通などは単なるハードの製造業ではなく，その前後のサービスなどソフトで稼ぐビジネスモデルへの転換を打ち出している（『日本経済新聞』2019年１月23日)。

6) イギリスでは，1624年に現代の特許法の基になる「専売条例」が制定された。ヨーロッパの最新技術を導入するためにイギリス以外の研究者や技術者の発明に対しても独占権を与えたライセンス料で巨万の富を築いた。また，特許で利益を上げた発明家には電球を発明したトーマス・エジソンや電話機を発明したアレクサンダー・グラハム・ベル，交流電流やラジオを発明したニコラ・ステラがいた。

7)「人材価値」の開示，投資判断を左右―多様性・社員教育・離職率など，日米欧，年内にも新基準，『日本経済新聞』2022年２月19日付け。

参考文献

1) 経済産業省（2020)「持続的な企業価値の向上と人的資本に関する研究会 報告書～人材版伊藤レポート～」，(https://www.meti.go.jp/shingikai/economy/kigyo_kachi_kojo/20200930_report.html　2022年12月21日アクセス)

2) 鈴木研一，松岡孝介（2014)「従業員満足度，顧客満足度，財務業績の関係―ホスピタリティ産業における検証―」『日本管理会計学会誌』22巻１号 p.３-25.

3) 土生哲也（2007)「成長企業の知的財産戦略―知的財産を生かした企業価値向上の考え方」『知財管理』，56（6)：890-899.

4) 松葉博雄（2008)「経営理念の浸透が顧客と従業員の満足へ及ぼす効果」，『経営行動科学』21巻２号 p.89-103。

5) 野中郁次郎・竹内弘高・梅本勝博（1996)『知識創造企業』東洋経済新報社。

6) Bharadwaj, A. S., Bharadwaj, S. G., and Konsynski, B. R.（1999）“Information Technology Effect on Firm Performance as Measured by Tobin’s q”, Management Science, 45(7): 1008-1024.

7) Guinan, D. G.（2004）M&A Knowledge Transfer and Learning. In Pablo, A. L. and Javidan, M.（Eds.）, Mergers and Acquisitions: Creating Integrative knowledge, 135-155.

8) Haspeslagh, P. C. and Jemison, D. B.（1991）Managing Acquisition: Creating Value Through Corporate Renewal. New York: Macmillan.

9) Hayes, R. H. 1979. The human side of acquisitions. Management Review, 68(11): 41-46.

10) Roberts, P. W. and Dowling, G. R.（2002）“Corporate Reputation and Sustained Superior Financial Performance”, Strategic Management Journal, 23(12):1077-1093.

11) Rivette, K. G., and Kline, D.（2000）“Discovering new value in intellectual property”, Harvard Business Review, 78(1): 54-66.

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で、健康対策や事故の予防につながり、夜勤に関する個人と組織の取り組みに役に立ちます。

本書の構成

Ⅰ章　夜勤・交代勤務　ＱＡ
1　夜勤・交代勤務の人間工学的な勤務編成
2　産業別の夜勤・交代勤務
3　夜勤・交代勤務の生理学・心理学
4　夜勤・交代勤務の知識
Ⅱ章　シフトワーク・チャレンジ　想定問題
索引　裏引き用語集

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/

ILOインド南アジア
産業安全保健通信
7

安全衛生委員会活動の進展

川上 剛

はじめに

安全衛生委員会は労使の直接のイニシアチブの下で，継続的に職場改善を進めるための扇の要です。最近，南アジアの各職場を巡っていて，そう再認識することがよくあります。選任の安全担当者や産業保健専門職がいない職場では，なおさら活発な安全衛生委員会活動が重要です。安全衛生委員会が形骸化せずに労使の声とアイデアを基に次々と具体的なリスク改善につながることが大切です。ILOではそのための技術支援を続けています。

パキスタンの繊維職場

パキスタンのシンド州（州都はカラチ）は2017年に包括的な労働安全衛生法を施行しています。包括的で独立した安全衛生法が制定されたのは南アジアにおいては，シンド州が初めてのケースです。その後，同じパキスタンのパンジャブ州（州都はラホール）も2019年に安全衛生法を施行しています。その中では，職場における労働安全衛生委員会の設立が明確に述べられています。パキスタンでは繊維製品が大切な輸出産業で多くの労働者の雇用の場でもあります。2022年にはパキスタンからの輸出品目に対するEUの一般特恵関税（GSP+：EU's ILO Generalized Scheme of Preferences Plus）を継続するために，安全衛生制度を強化することが求められました。それを受けて各州の労働監督官は企業における実効ある安全衛生委員会の設立を後押ししています。

ILOもEUが出資している繊維産業における安全衛生改善プロジェクトを通して，実践的な安全衛生委員会活動の進め方を直接労使に対してトレーニングしてきました（写真1）。

また，労働監督官に対しても労使が推進する安全衛生委員会活動を監督官側からもサポートできるようにワークショップを開催してきました。シンド州，パンジャブ州ともに千人以上を雇用している大規模な繊維工場がたくさんあります。国の中央を流れるインダス川のおかげで肥沃で広大な綿花栽培地域が広がっています。その綿花を利用して両州では綿製品の生産が盛んなのです。

両州の多くの繊維関連企業ではすでに安全衛生委員会が作られています。ただその活動内容の実際に対しては具体的なサポートが必要なケースが多いと知りました。シンド州でもパンジャブ州でも安全衛生法は，安全衛生委員会は

写真1　パキスタンの繊維工場の一室で模擬安全衛生委員会を開催。ILOのサディアさん（中央女性）が模擬座長を務め労使の意見を活発に引き出しました。

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南アジアディーセントワーク技術支援チーム，ニューデリー

同数の労使代表から構成されるべきことや，労働者代表は労働者自身によって選ばれることと規定しています。ところが実際には経営側が指名したメンバーが労働者代表として参加している場合があります。さらに，委員会自体が定期的に開催されていない場合がありますし，議事録がなかったりします。実際の内容についても会社側からの報告や情報伝達に終わっていて，労使自身による安全衛生のリスクや改善アイデアについての議論がなされていない場合があります。

そこで，ILOワークショップの中では，実際に模擬安全衛生委員会を実施することにしました。それに合わせて次のようなモデルとなる議題を設定しました。

①先月の委員会の議事録確認とその後に実施された改善について，②前回の委員会開催後に発生した災害や疾病について，③ここ１ヵ月で労働者や各職場から報告された安全衛生リスクとその改善について，④来月から雇用される新人労働者20名に対する安全衛生トレーニングの計画について，⑤その他，といった具合です。

座長が各委員の発言を促し，当初は控えめだった労働側委員からも現場における安全衛生リスクに関する発言が出始めました。そして，通路の整理から始まって，重量物の運搬，作業台の高さ，暑熱対策と換気，適切な休憩時間等，さまざまな改善提案が出されました。当たり前のことのようですが，安全衛生委員会というのはこういう風に進めるんだということを労使ともに理解して頂けたようです。また，活発な安全衛生委員会活動は事故や疾病を未然に予防し，会社の経営にとっても最重要なのだという理解も進んだようです。

バングラデシュ労働監督官向けのチェックリスト

よく知られているようにバングラデシュは繊維アパレル製品の世界的な生産地で，先進諸国の有名なアパレルメーカーの多くが現地企業に生産を発注しています。

『労働の科学』76巻10号（2021年）でも紹介しましたが，首都ダッカで繊維工場が集まるビルが崩壊した2011年のラナプラザの悲劇以降，遅まきながらとも言えますが，法規・政策レベルにおいても職場レベルにおいても繊維産業の安全衛生対策にはとりわけ力が入れられてきました。製品を輸出する際の必要条件であることが再認識され，発注先から安全衛生の監査員が派遣されることも普通です。国際的な監査員が経験交流するワークショップに参加したことがありますが，バングラデシュでは職場の安全衛生委員会活動も活発で，労働者が実践的な提案をして労働災害防止および安全衛生向上に貢献しているという監査員からの報告があり意を強くしたことがありました。

同国では労働監督官の数も監督実施数も増え続けており，意欲の高い監督官が多数います。監督官たちも安全衛生委員会の役割を重視しています。そこで，監督訪問の際に単に委員会があるかないかをチェックするのでは不十分で，活発で効果的な安全衛生委員会活動を支援するにはどうしたらよいかと考えてきました。ILOにも相談があり，監督官自身が訪問した職場で効果的な安全衛生委員会活動を把握するためのチェックリストを一緒に作成することになりました。他の国ですでに用いられているチェック項目を参考にしながらまとめたものを次頁の表１に示します。安全衛生委員会の構成（６項目），安全衛生委員会の活動（10項目），各分野のリスクと改善方法についての議論の実施（８項目），労働災害・職業病報告，調査，保障（４項目）の計28の基本的なチェックポイントから成っています。バングラデシュでは，このチェックポイントを使って，安全衛生委員会活動のさらなる活性化を図っています。

おわりに

本稿ではパキスタンとバングラデシュを例に安全衛生委員会活動の進展について手短かに述べました。南アジアの各職場で安全衛生委員会の役割と重要性が改めて見直されています。大企業だけでなく中小企業においてもその効用を理解して，労使が定期的に委員会を開催する例が徐々に広がっています。職場の最前線にいる労働者は，使用者や専門家が知らない安全衛生リスクをいち早く気付く場合が多々あります。そのためのシンプルでかつ低コストでできる改

表１　バングラデシュの労働監督官がと共同で作成した活発な安全衛生委員会活動支援のためのチェックリスト項目の要約

大項目	チェックポイント要約
安全衛生委員会の構成（６項目）	労使同数の委員，少なくとも３分の１の委員が女性，各部署の参加，労働者自身による代表選出，活動内容規定がある，委員に対する安全衛生トレーニング実施
安全衛生委員会の活動（10項目）	２か月毎の定期開催，毎回の議題設定，議事録がある，議事録の労働者への公開，労働者意見を集めるシステム，集められた労働者の意見が次回の委員会で議論される，委員会は労働者に対する安全衛生トレーニングを実施する，火災予防避難訓練の実施，安全週間の企画と実施，労働監督官来社の際の同行，委員会による定期的職場巡視，合意された改善の実施，委員会の提案に対する経営者の返答期限設定
各分野のリスクと改善方法についての議論の実施（８項目）	人間工学的リスク，物理・化学・生物学的リスクと改善方法，機械と電気の安全使用，火災予防と危険物の取り扱い，適正な労働時間，職業起因性ストレス・暴力とハラスメント，女性労働者のニーズ，福利厚生設備
労働災害・職業病報告，調査，保障（４項目）	災害・疾病発生報告が必須であり様式が定められている，報告が記録されている，災害・疾病・危険な出来事の際の調査実施，被災者が補償を得るためのサポート

善実例もたくさんあります。活発な安全衛生委員会活動を通して，そうしたリスクと改善提案がどんどん取り上げられれば，労働災害・職業病予防と生産的な職場づくりにつながることは間違いありません。南アジアの職場ではこの方向での動きが加速しています。

（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

全頁カラー

これでできる 参加型職場環境改善

第１章　参加型対策指向トレーニング（PAOT）
第２章　PAOT の実際的な応用
第３章　アクションチェックリスト
第４章　実際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

［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　Ｂ５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

〒 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

「＃教師のバトン」で伝わる

教職員の過酷な勤務環境

25

藤川 伸治

中教審特別部会で教員の健康と福祉について議論

はじめに

９月26日に開催された中央教育審議会「質の高い教師の確保特別部会」(以下,特別部会)(第４回）では，教員の健康及び福祉を確保する方策等について審議された。横浜市教育委員会における教員の健康及び福祉を確保する取り組みとして,長時間勤務の解消を中心に報告された。また，事務局である文科省は,「教育職員の健康及び福祉の確保等に関する論点」を提案した。

本稿では，以上の点について概要を紹介するとともに，教員の健康上，深刻化するメンタルヘルスの課題解決につながる内容であるかという観点から論じてみたい。

長時間勤務削減に関わる横浜市教育委員会の取り組み[1)]

先行事例としてヒアリングを受けた横浜市の鯉渕信也教育長は，職員室の業務アシスタントや部活動指導員など中学校１校当たり５人弱の支援員の配置，小学校体育大会の廃止など行事の精選，教職員や学校管理職の意識改革などに取り組んできた状況を報告した。また，時間外在校等時間が月80時間を大きく超える長時間勤務が常態化している教員については，校長が面談して課題を共有した上で改善計画書を作成して教育委員会に提出，時間外在校等時間が月80時間を下回るまで毎月繰り返すということを義務づける，といった取組みを報告した。

横浜市教育委員会は，2018年３月に「教職員の働き方改革プラン」を策定し，総合的な施策を全市で推進した。具体的な内容は，①体制強化：教員業務支援員や部活動指導員の配置など，②業務改善：フレックスタイム制度の実施や１コマ40分で午前５コマ授業による日課表の工夫など，③業務の適正化・精選：プール清掃を外部委託や小学校体育大会の廃止など④意識改革：中原淳立教大学教授らとの共同研究により，自校の働き方の現状を可視化するツールを活用した管理職研修の実施－といった４項目で構成されている。

これらの取り組みを検証する指標として，①２ヵ月連続で時間外在校等時間が80時間を超える教職員数，②午後７時までに退勤する教職員の割合の２つを設定している。2018年以来の取組みで,「２ヵ月連続で時間外在校等時間が80時間を超える教職員数」は，全校種の合計で18年度の3,995人が22年度には2,608人に減少した。「午後７時までに退勤する教職員の割合」は，18年度で小・中・特別支援学校の３校種の平均が69.2％だったが，22年度は高校を含めた全校種で76.2％に改善している（図表１）。

長時間勤務を続ける要因や課題について，①部活動の大会の役員業務や会場校となった場合の業務，②新型コロナウィルス感染症の５類移行に伴い，学校行事に初めて従事する教職員が増えたため，準備に時間がかかる，③生徒指導上の課題が多い学校では，保護者に丁寧に対応している，④授業準備などに納得がいくまで時間をかけたいなどをあげている。

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

「第４期横浜市教育振興基本計画」の指標の推移について

明日をひらく都市
OPEN × PIONEER

◆柱６　いきいきと働き、学び続ける教職員

指標１　２カ月連続で時間外在校等時間が80時間超となった教職員数※1

	H30	R元	R2	R3	R4	R7（目標）
小学校	1,631人	1,091人	1,021人	990人	767人	0人 毎年度
中学校	2,343人	2,098人	1,329人	1,650人	1,675人	
特別支援学校	21人	23人	11人	11人	11人	
高等学校※2	－	－	126人	147人	155人	
全校種	3,995人	3,212人	2,487人	2,798人	2,608人	

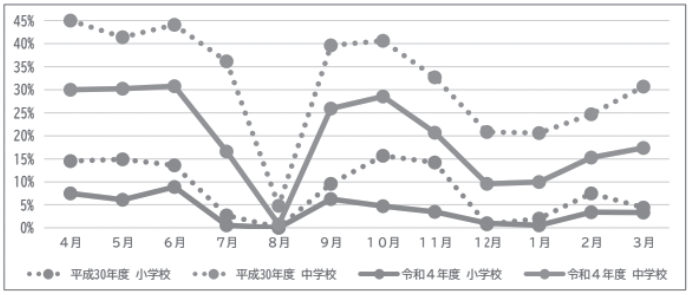
※1　年度内に一度でも該当した教職員は集計対象とする。なお、時間外在校等時間の上限方針として、月45時間・年360時間の範囲内とする旨を規定した「横浜市立学校の教育職員が行う業務量の適切な管理等に関する規則」の趣旨も踏まえ、まずは速やかに本指標の達成を目指し、本指標達成後に改めて指標を定めることとする。
※2　高等学校におけるICカード導入は令和２年度。

＜参考＞令和４年と令和５年の該当者数の比較

	R4.3～6	R5.3～6	左記の比較 R5 - R4
小学校	617人	304人	▲313人（▲50.7%）
中学校	1,457人	1,180人	▲277人（▲19.0%）
特別支援学校	11人	9人	▲2人　（▲18.2%）
高等学校	137人	122人	▲15人　（▲10.9%）
全校種	2,222人	1,615人	▲607人（▲27.3%）

＜参考＞時間外在校等時間80時間超の教職員の割合

平成30年度：３校種平均15.2%、小学校8.1%、中学校32.8%、特別支援学校1.2%、高等学校におけるICカード導入は令和２年度
令和４年度：全校種平均8.6%、　小学校3.8%、中学校19.6%、特別支援学校0.8%、高等学校13.1%



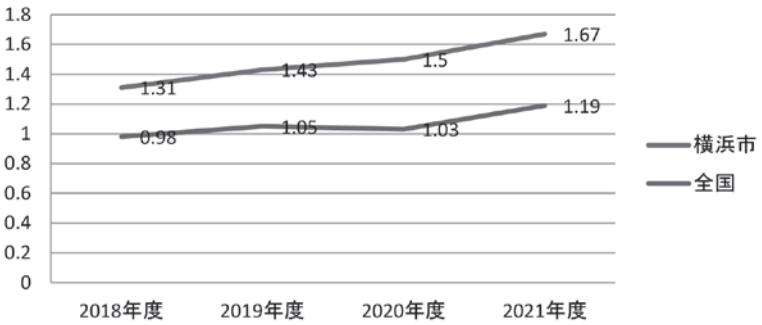
＜参考＞令和４年度と令和５年度の該当者数の比較

	R4.4～6	R5.4～6	左記の比較 R5 - R4
小学校	787人	420人	▲367人（▲46.6%）
中学校	1,520人	1,230人	▲290人（▲19.1%）
特別支援学校	16人	13人	▲3人　（▲18.7%）
高等学校	144人	122人	▲22人　（▲15.3%）
全校種	2,467人	1,785人	▲682人（▲27.6%）

図表１

長時間勤務は削減，一方で精神疾患による休職者は増加傾向

横浜市は，2018年以来の取り組みを通じて長時間勤務削減という面では，成果を挙げている。教員の健康が確保されているかを検証するにあたっては，精神疾患による病気休職者率は重要な指標となる。図表２は横浜市立学校教員の精神疾患による病気休職者率の推移を示したものである。2021年度，横浜市の休職者率は全国平均を1.4倍上回っている。また，厚生労働省の調査[2]によれば，2021年11月１日から2022年10月31日までの期間にメンタルヘルス不調により一ヵ月以上休職をした民間労働者は0.6%，退職者は0.2%となっており，精神疾患により休職又は退職した民間労働者は0.8%であった。横浜市の公立学校教員の精神疾患による休職者は，民間労働者の２倍以上となっている。この現状からして，横浜市教育委員会による働き方改革は教員の健康確保につながっているのかという点では疑問が残る。



図表２　横浜市公立学校教員の精神疾患による病休者（一ヶ月以上）
（文部科学省人事行政状況調査をもとに筆者作成）

横浜市の報告を受けた審議でも，全国連合小学校長会会長の植村洋司委員（東京都中央区立久松小学校長）は「学校として喫緊の課題は，何といっても病気休職者の増加。別の言い方をすると，メンタルヘルス対策は非常に重要だ。」，学校業務改善アドバイザーの妹尾昌俊委員（一般社団法人ライフ＆ワーク代表理

事）は「精神疾患によって１ヵ月以上休職している教員は１万人を超えている。その数は，この６年間において小学校で約1.5倍，特別支援学校で約1.4倍になっており，特に憂慮すべき状況だ。」という発言があった[3]。

筆者は，この２人の発言と同じ考えである。横浜市の事例では，学校内での長時間勤務は解消しつつあるように見える一方で，精神疾患による病休者が急激に増加している。横浜市教育委員会は要因分析を行い，必要な対策を直ちに講ずるべきではないかと考える。

文科省が示した「教育職員の健康及び福祉の確保等に関する論点」

特別部会で文科省が示した「教育職員の健康及び確保等に関する論点」として二点示した。

一点目は，教師の健康及び福祉を確保する論点として「教師の在校等時間が上限方針で定める上限時間の範囲を超えている場合などにおける服務監督教育委員会や校長による学校の業務の検証や見直し，必要な環境整備等の取組の実施を具体的に促進していく方策についてどのように考えるか。特に，１ヵ月あたりの時間外在校等時間が連続して著しく長時間にわたる教師について，重点的にその解消を図っていく。」，二点目は，勤務の柔軟化を図る論点として「育児等への対応など，教師にとって働きやすい環境の確保のためのフレックスタイム制度の活用等についてどのように考えるか。」である。

繰り返しになるが，特別部会の審議で全国連合小学校長会会長の植村洋司委員らが指摘したように，教員の健康及び福祉の確保に関わってメンタルヘルス対策は必須の論点である。例えば，10月５日の教育新聞デジタル版では，「【精神疾患による休職復職】当事者のケア，管理職任せはもう限界」と題する記事を配信，現在，休職者に管理職が定期的に状況把握のために連絡していることに対して警鐘を鳴らしている。

例えば，管理職のハラスメントが休職原因だった場合，休職者にとっては管理職からの連絡は，ハラスメントの瞬間を思い出させる時間となる。しかしながら，管理職に対して，現状を伝えなければ，復職にも影響することから，苦痛ではあるが対応せざる得ない。また，筆者の知人の校長からは，「メンタルヘルスの専門家でもない自分が休職者の状況を聞くのはすごく気を遣う。負担感も大きい。」と聞いたことがある。

筆者が，複数の教育委員会を取材したところ，このような仕組みとなっているのは，文科省が2013年に示した「教職員のメンタルヘルス対策について（最終まとめ）」において，校長等が定期的に状況把握等を行うよう推奨したことが影響している，と述べている。

教育職員の健康及び確保にあたって文科省が示した論点は，すでに中教審において議論されたことであり，目新しさには欠ける。フレックスタイム制は，一定の期間についてあらかじめ定めた総労働時間の範囲内で，労働者が日々の始業・終業時刻，労働時間を自ら決めることのできる制度である。しかし，公務員の場合には，労働時間を自ら決めることはできず，出退勤時刻，勤務時間についてあらかじめ管理職の許可をとる必要がある。そのため，フレックスタイム制を進めるにあたっては，早出，遅出勤務の教職員がいたとしても，学校運営に支障がないような組織マネジメントが必要である。

おわりに

第４回特別部会においては，単に時間外勤務を減らすだけでは教員の健康の確保にはつながらない可能性があることが浮き彫りになった点は評価できる。しかし，文科省が示した「教育職員の健康及び福祉の確保等に関する論点」では，時間外勤務を減らすだけではなく，どのような施策が教育職員の健康と福祉につながるのかという論点が抜けており，不充分と言わざるを得ない。次回部会ではこの点に係る議論が十分，行われることを期待したい。

注

1) 教育新聞（2023年９月26日号）を参考。
2) 令和４年厚生労働省労働安全衛生調査（実態調査）結果の概　要（https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/r04-46-50_kekka-gaiyo01.pdf，2023年10月９日最終確認）
3) 1) と同様

ワークデザイン

健康・安全・快適で効率的な職場を設計する世界の産業人間工学の精華

S・コンズ／S・ジョンソン著
宇土博／瀬尾明彦監訳
日本産業衛生学会 作業関連性運動器障害研究会編

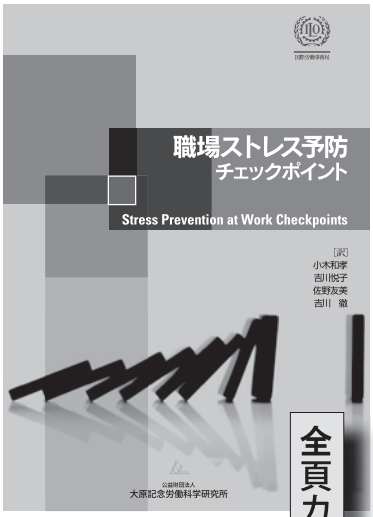
1章 技術社会
2章 マクロ人間工学
3章 ワークステーションの編成
4章 オフィスの人間工学
5章 ワークステーションの設計
6章 筋骨格系障害
7章 マニュアルハンドリング
8章 手持ち工具
9章 制御
10章 表示
11章 エラーの低減
12章 安全
13章 時間の人間工学
14章 PTS法（動作時間標準法）

A4判並製 328頁
定価：本体価格4,000円＋税

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

〒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・ディーセントワークのための実際的な改善策



全頁カラー

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
[訳] 小木和孝・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 作業場環境
第6章 ワークライフバランスと労働時間
第7章 職場における貢献の認識
第8章 攻撃的行為からの保護
第9章 雇用の保障
第10章 情報とコミュニケーション
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 C3047

〒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

漂流者たち
クミジョの肖像
28
『クミジョ白書2021』(5)

本田 一成

「シーセッション」

コロナ禍により，「She」と「Recession」を合わせてシーセッション（Shecession）なる造語が誕生した。働く女性を襲う不況を意味し，女性が男性よりも激しく傷んでいく様を「見える化」した。シーセッションは世界的に進行したが，例えば，アメリカではこの言葉を国の緊急事態であるとの認識で使っていた。日本ではどうか。

非正社員の女性割合が高いし，女性の非正社員割合も高い。だから，コロナ禍で，真っ先に雇用調整の対象となり，休業補償がない。正社員であっても，女性は飲食業や宿泊業などサービス産業の主力であるから，大打撃を受けた。

さらに，外出自粛によって，平時以上に家庭責任へ縛り付けられた。つまり，職場から排出され，家庭からは吸引される。仕事をあきらめて，求職活動もやめた。シングルマザーや単身女性が立ち行かなくなる。他方で，非常事態下で男性の本性が露わになり，夫婦関係は冷え込み，DV被害が増えて相談窓口やシェルターは満杯，ホームレスや自殺者も増えた。

女性の雇用者数が急減し，収入が落下しても，女性だからこうなったと言われても，男性はほとんど腑に落ちない。それどころか，それが女性というものだろう，という意見すらある。

日本がジェンダーギャップ指数最劣悪国であるのは，順位が最下位に近く，ジェンダーギャップが大きいと言う意味ではない。激しい男女対立がある（のに強烈な男性優位で女性が沈黙するからそれがないことにされる）国だと教えてくれた。

だから，次々に女性の立場から危機感や不快感が表明された。いったい女性の苦境はどれくらい理解されているのか。男性にたずねて男女比較をしている場合ではない。「クミジョ調査2021」はもちろんそれをクミジョに聞いた。

自身が女性であり数々の体験や知識を持ち，普段から女性組合員たちと接したり，観察したりする立場からみた女性の苦境は，単なる調査結果ではない。これまで調査がなかっただけで，シーセッションを把握するための有力なデータとなる。また，クミジョが心に抱くこれらは，現状と問題点を類推する材料としてだけでなく，女性に関して改善されるべき要求項目とみなすことができる。

クミジョは女性の苦境をどうみるか

女性の苦境は，仕事，家庭，将来などに及び広く深い。「クミジョ調査2021」ではそれらを全部カバーしていないが，シーセッションも視野に入れ，用意された意見に対して，クミジョがどれほど同意するのかを測定した。

「女性は収入が低い」「女性は手当などの賃金保障が小さい」「女性は短い労働時間しか働けない」「女性や休業や労働時間短縮の対象になりやすい」「女性は解雇・雇止めにあいやすい」「女性はハラスメントの被害を受けやすい」「女性は仕事を続けにくい」「女性は正社員で再就職しにくい」「女性は家事・育児・介護などの家庭責任が大きい」「女性は貧困になりやすい」「女性はドメスティックバイオレンス（DV）の被害を受けやすい」「女性は自殺する危険性が高い」「女性に対するセイフティーネットは弱

ほんだ かずなり
武庫川女子大学 教授

い」「女性の老後は不安である」といった15の意見である。

調査時点のコロナ期（「そう思う」）だけでなく，コロナ前（「そう思っていた」），コロナ後（「改善・根絶すべき」）というように，現在，過去，未来について，「強く当てはまる」「当てはまる」「当てはまらない」を回答してもらった。

どの意見にどの程度同意しているか。それは現在，過去，未来でどう動くかを知るために，同意度ポイントを算出した。「強く当てはまる」に３点，「当てはまる」に２点，「当てはまらない」に１点を与えて平均値をとり，コロナ前→コロナ期→将来の結果を示すと次のようになる。

「女性は家事・育児・介護などの家庭責任が大きい」 2.39→2.41→2.39
「女性は正社員で再就職しにくい」 2.09→2.13→2.22
「女性はハラスメントの被害を受けやすい」 2.01→2.02→2.10
「女性は仕事を続けにくい」 1.97→1.99→2.08
「女性はドメスティックバイオレンス（DV）の被害を受けやすい」 1.93→1.98→2.09
「女性の老後は不安である」 1.92→1.92→1.99
「女性は貧困になりやすい」 1.83→1.94→2.05
「女性は収入が低い」 1.74→1.85→1.98
「女性に対するセイフティーネットは弱い」 1.72→1.77→1.91
「女性や休業や労働時間短縮の対象になりやすい」 1.59→1.66→1.77
「女性は短い労働時間しか働けない」 1.57→1.63→1.76
「女性は精神的な苦痛が大きい」 1.75→1.83→1.95
「女性は解雇・雇止めにあいやすい」 1.56→1.66→1.82
「女性は手当などの賃金保障が小さい」 1.54→1.60→1.78
「女性は自殺する危険性が高い」 1.39→1.50→1.68

1.5ポイント以上の意見ならクミジョが同意しているとみなすと，コロナ前にほぼすべての項目に同意していることになる。唯一の例外は，「自殺する危険性」であるが，コロナ期で同意に至り，コロナ後の要求レベルを高めている。

2.0ポイント以上の意見を全員のクミジョが同意するレベルとみなすと，コロナ前で「家事育児介護の家庭責任大」「正社員の再就職難」「ハラスメント被害」「継続就業難」が該当する。

コロナ期になると，全ての意見への同意度が上昇した。コロナ後のクミジョ全員要求レベルといえる2.0ポイント以上は，コロナ前の４つの意見に，「老後不安」「DV被害」「貧困」を加えた「アフターコロナ７大優先項目」となっている。

クミジョこそ有力なオピニオンリーダー

そう言うと，そもそもクミジョがわざわざ女性のことを投影することの適否はどうなのか，という向きがあろう。確かにクミジョはオピニオンリーダーの役割を担ったことはない。世の中から取り残される保守的な態度を，伝統を守る，という言葉で塗りつぶす労組ならば絶対にやらないことである。

例えば「女性は収入が低い」に約６割のクミジョが同意している。えっ，残り約４割は？と思わせる結果ではある。だが，自分の収入から判断して本当にそう信じていたり，そうは言えない事情があったり，自分の活動を否定したくなかったり，体験と学習が異なっていたりと，女性としての生き方の結果であろう。

しかし，だからこそ，何が普通かわからない得体の知れない「フツー」の意見より，リアルだと思う。クミジョの意見は「ちょうどよい」のではないか。

また，労働運動は知っていても社会のことを知らないクミダンは，ここまで女性に関する意見に同意を見せて要求をするものではない。むしろ，男性の要求はどうなるのか，女性の要求ではなく男女の要求ならばよい，という口実によって深刻な問題をぼかす。

「フツー」の労組をオピニオンリーダーにすべきではない，と思う。クミジョをオピニオンリーダーにしないと，労組は全く信頼されないし，労組がそれに気づかないまま，今日もまた「ガンバロー」で済ますこととなる。

（つづく）

斉藤良夫
疲労：その生理的・心理的・社会的なもの．青木書店　1981．
Ⅴ．生活疲労と人格変容

生活疲労と人格変容

椎名 和仁

筆者はこれまで３回にわたって斉藤良夫氏の論文を紹介してきた。その内容を振り返ると，１回目は産業疲労の判定法が策定された経緯と精神的作業における疲労研究の方向性を示したもの[1]，２回目は産業構造の変化に伴う疲労研究の課題をまとめたもの[2]，そして３回目は長期間にわたって疲労を調査する意義について言及したもの[3]であった。この３つの論文をつなげてみると，疲労とは産業の現場だけに留まることなく，そこで働く人々の生活場面にも影響を及ぼすことがあり，社会的な取り組みが必要と言える。これに関する記事として，斉藤が1981年（昭和56年）に執筆した「Ⅴ．生活疲労と人格変容[4]」の中で詳細に述べている。この記事は今から42年前に書かれたものであるため，当時と現在では社会環境は異なるが，今でも参考になるところが多々ある。

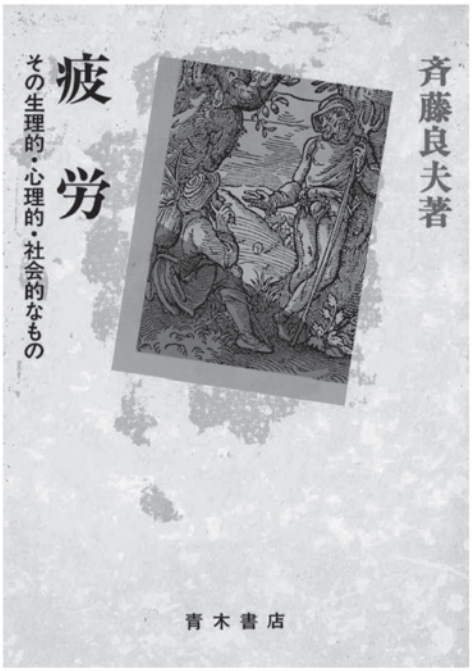
そこで，今回は「疲労：その生理的・心理的・社会的なもの」の中から「Ⅴ．生活疲労と人格変容」の章を紹介してみたい（図１）。

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．

・斉藤良夫．
疲労：その生理的・心理的・社会的なもの．
青木書店　1981．
Ⅴ．生活疲労と人格変容

生活場面における疲労の実態

これまで疲労の研究は産業の現場だけを対象に行われてきたが，日本経済の発展と伴に疲労は，その対象を家庭での子供や母親を対象とする研究にまで拡大している。例えば，小学生を対象にフリッカーテストや疲労自覚症状調査を行うとサラリーマン同様に「月曜病」的な兆候が見られるという。この原因は夜遅くまでの受験勉強やテレビを見る時間が長いことによる生活リズムの乱れが指摘されている。また屋外で遊ぶ場所が少なくなり，身体的な運動不足から軀幹筋肉が弱化し，これが疲れやすい要因だとも挙げられている。一方，母親に関してもいくつかの疲労を調査したところ，幼児を抱えた専業主婦は，日々の家事と昼夜を問わない授乳やおむつ替えで疲労が回復されない生活を送っているという。就学前の子供を抱えた共働きをする主婦は，育児負担も加わり，かなりの過労状態でもあると言えよう。さらに，重度心身障害児や寝たきり老人を抱えている主婦は，著しい疲労感があることも指摘されている。現在の社会は教育，労働，福祉など様々な側面で矛盾を抱えており，それらが子供や母親の過労状態として表れていると考えられる。従来の調査方法は，疲労の発現過程を明らかにすることに焦点があり，その回復過程の状態を詳しく調べることは重視されてこなかった。以上のような状況



目次

まえがき	3．医学的に不健康な状態としての疲労
I　疲れと疲労	4．イデオロギーとしての疲労と健康の管理
1．生活の中の疲れ	VI　自律神経機能検査法
2．疲れと疲労	1．疲労感の研究の状況
3．生理学変化としての疲労	2．疲労感の本質
4．行動にあらわれる疲労	3．つらさの共感
II　現在の労働者の疲労と健康の実態	4．労働負担意識
1．労働者の疲労と健康の一般的傾向	V．生活疲労と人格変容
2．トラック運転の疲労と安全	1．生活場面における疲労の実態
3．スーパーマーケットのレジ作業者の疲労と健康	2．交代制労働の実態とその生理的影響
III　産業疲労と健康	3．交代制労働者の生活疲労
1．産業疲労	4．人格を価値基準とする生活疲労
2．健康の意味	文献目録

図１　「疲労：その生理的・心理的・社会的なもの」の表紙と目次
出典：斎藤（1981）

を踏まえて疲労の発現過程と回復過程とを密接に関連させた最近の研究を紹介する。

＜睡眠の脳波研究進捗＞

1952年にクレイトマンとアゼリンスキーがレム睡眠を偶然発見してから睡眠に関する脳波学的研究が一躍脚光を浴びるようになった[5]。睡眠には，身体を休息させるレム睡眠と脳を休息させるノンレム睡眠の２種類がある。通常はノンレム睡眠（浅い眠り）から始まり，レム睡眠（深い眠り）に切り替わり，一晩のうちに４～５回交互に繰り返していくと考えられている。これに関連した調査では，大学の陸上競技の練習量がきついほど選手のレム睡眠の間隔が短い傾向にあった。また，視覚負荷条件の重い作業と軽い作業の実験では，前者の方が深い睡眠状態であった。これらからレム睡眠とノンレム睡眠は疲労回復に重要な役割を果たしていると考えられ，今後の研究が期待されている。

＜生活時間構造の研究＞

この研究は個人の生活の中で生活時間や生活行為を分析したものである。1956年の越河の研究[6]によると，拘束時間の長さによって睡眠時間や余暇時間が決定されるという。残業時間が長くなると，労働者も個人の生活時間にしわ寄せがきて，疲労の回復に必要な，くつろぎの時間やさらに睡眠時間までをも犠牲にしなければならなくなり，労働負荷の強さがこのような生活時間の構造の変化から知ることができるという。

交代制労働の実態とその生理的影響

交代制勤務とは「事業所が長時間操業をするために，作業者を二つ以上の組に分けて，それぞれの組の作業者が同一な暦日内に別々の時間帯に勤務する方法」である。交代制が採用される職種には，公共的サービス（病院，消防，警

察など），近代的市民生活の維持のためのサービス（新聞社，放送，ホテルなど），生産工程（化学，石油精製など）の技術的要請から生じるものがある。交代制勤務の方式には１日24時間をいくつかの勤務直に分ける交代数と，勤務者をいくつかの組に編成して直に当たらせる組数を分けた「何組何交代」という方式がある。どのような勤務方式を採用するかは企業側に任せられている。

＜交代制労働が人間に与える生理的・医学的影響＞

ヴァンらの研究[7]によると昼夜逆転生活を続けても，血圧の日内変動，ホルモンの分泌，自律神経の調節などの生体リズムの逆転は起こらないという。しかし，交代勤務によって人間のもつ昼夜のリズムは混乱され，結果として消化系疾患，脳血管疾患，心筋梗塞，虚血性心疾患，自律神失調症，過労性腰痛などの健康障害を誘発する恐れがある。その一方で，健康障害に影響を与えないという資料もある。これらを調べる方法としては，常日勤務者との平均寿命や病気欠勤率を比較して，両者の間の差を見ること，あるいはその勤務からの離脱者を調べることによってその見解が導かれる。しかし，このようなデータの場合は，交代制勤務者のうち身体的に虚弱な者は次第に淘汰され，丈夫な者がその種の勤務についているという事実が見逃されている。

交代制労働者の生活疲労

生活疲労は「生活の貧困さ」の中にも表れる。我々の生活は収入，住宅事情，食費，娯楽費，教育費などと密接に関連しているが，労働や仕事の負荷によって生じる生活活動への貧困さが問題となる。生活活動には，家庭生活や友人などとの非公式活動，様々な公的集団への参加などがあるが，交代制勤務によって生活のリズムが崩れ，これらの活動に参加が難しくなり，その結果，親戚や友人との付き合いに支障を及ぼすことになる。このような状況になることを防ぐには，休日（土，日曜日及び祭日）に勤務がないようにすることや勤務日と休日のスケジュールを早い時期から知り得る仕組みづくりが必要となる。

人格を価値基準とする生活疲労

上記で述べたように生活活動に参加が難しい状態を疲労の一形態と捉えることもできる。人格の形成には，日常生活における内的機能の側面と内容的な側面があり，前者は知覚，欲求，感情，思考，技能などの心理活動であり，これらが肉体活動と一体となって日常生活が営まれている。後者は外の世界とのつながりであり，誕生後に両親，兄弟，近所の友達などとの関係を通じて形成され，この２つの側面が相互に関連して人間個人の人格がつくられる。現在の労働環境は急激な機械化や自動化によって労働者の自律的な労働リズムが奪われており，また労働組織の著しい巨大化や複雑な人間関係が労働者のストレスを大きくしている。その結果，フラストレーションが溜まりノイローゼや躁鬱病などにつながる可能性があり，さらに人格崩壊（疲労による人格変容）にまで至る恐れがある[8]。これらを防ぐには，現在行われている労働や労働条件の負荷上の問題点を今までより厳しく指摘し，その改善策を要求していくことが重要である。

以上をまとめると，「我々の生活活動は労働の対価である賃金によって成り立つが，長時間や不規則な労働が休息のための時間を奪い，その結果，疲労の蓄積から心に余裕がなくなり，豊かな生活を送ることが困難になる」ということになる。

おわりに

日本は戦後，高度経済成長から1956年（昭和31年）に先進国の仲間入りを果たし，1989年（平成元年）には先進国に追いついた[9]。斉藤が本書を執筆した1980年代は，多くの企業

では売上を優先し，長時間労働が当たり前の時代でもあった。しかし，1987年（昭和62年）に１週当たりの労働時間が「週48時間制」から「週40時間制」に改定され週休２日が施行されている。しかし，長時間労働によるいくつかの事件が社会的な問題に発展し，2013年に日本は国連の社会権規約委員会から長時間労働の是正勧告を受けることになる[10]。このような経緯があり，2018年７月に施行された「働き方改革関連法」によって，現在は様々な取り組みが行われている。この法律の特徴は「長時間労働の是正」，「多様で柔軟な働き方の実現」，「雇用形態に関わらない公正な待遇の確保」の３つが盛り込まれており，さらに過重労働者への産業医面談の実施が義務づけられている。その際に厚生労働省は「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト[11]」の活用を推奨している。また，最近では，組織の中に「幸せ」という概念を取り入れ[12]，集団と個人の良さを兼ね備えたウェルビーングな組織[13]づくりも推奨されている。今後，産業の現場ではさらなるIT技術の進展によって作業効率化や省人化が図られる一方で，IT化による精神的疲労の負担が課題となっている[14]。このようなことから疲労研究においても産業構造の変化と伴に取り組むべきテーマも見直す必要があり，ここに斉藤が主張する長期間にわたる疲労を調査する意義があると言える。

参考文献

1) 斉藤良夫．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―機能検査法を中心にして―．労働科学 1996；72（10）：385-395.
2) 斉藤良夫．労働者の疲労の研究方法に関する諸問題．労働科学 2004；80（1）：30-37.
3) 斉藤良夫．人間の疲れとは何か：その心理学的考察　―労働者の長期的疲労の研究方法を構築するための検討―．労働科学 2012；88（1）：13-24.
4) 斉藤良夫．疲労：その生理的・心理的・社会的なもの．青木書店 1981.
5) 早石修．睡眠の謎　眠りを調節する分（子機構：眠りを調節する分子機構（抄録）．日本内科学会雑誌 1997;86（3）：46-47.
6) 越河六郎．生活行動の時間的類型に関する研究．労働科学 1968；44：213-232.
7) Webb,W.B.& Agnew,H.W. The effects of a chronic limitation of sleep length. Psychophysiology 1974.
8) 桐原葆見．過労現象．労働維持会資料　1959；166.
9) 大守隆（編）．日本経済読本［第22版］．東洋経済新報社 2021.
10) 日本経済新聞　2013年５月24日
出所：https://www.nikkei.com/article/DGXNASDG2305K_T20C13A5CC1000/（2023/９/30アクセス）
11) 厚生労働省．労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト．
出所：https://www.mhlw.go.jp/topics/2004/06/dl/tp0630-1d.pdf（2023/９/30アクセス）
12) 前野隆司．幸せのメカニズム：実践・幸福学入門．講談社 2013.
13) 前野隆司．幸せな職場の経営学～「働きたくてたまらないチーム」の作り方～．小学館 2019.
14) 佐藤香織・黒田祥子・大湾秀雄．働き方・休み方と労働者のメンタルヘルス：一日本企業の勤怠データを用いた検証 独立法人経済産業研究所2020.
出所：https://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/20070008.html（2023/９/30アクセス）

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】

人間工学チェックポイント

安全、健康、作業条件改善のための実際的で実施しやすい対策

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

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

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

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

つれづれなるままに　十二

グリーフケアとリーガルケア

細川 潔

＜はじめに―編集部から＞

グリーフケア（Grief care）とは，死別をはじめとする「喪失」を体験した人の悲しみや痛みに寄り添い，立ち直り，自立できるようケア・サポートすることをいいます。「生死」は私たちにとって普遍的なテーマであり，グリーフケアはこれまでも大切なものでしたが，近年その必要性は徐々に高まっています。リーガルケアとは法律専門職によるケアのことです。

次号から弁護士の細川潔さんによる「グリーフケアとリーガルケア」の連載が始まります。

今回は「つれづれなるままに」のコーナーで一足先に紹介させて頂きます。

遺族を支える

弁護士という職業柄，人の死に関わる法律相談を受けることも多い。自死遺族団体とかかわりを持っているので，自死遺族の紹介を受け法律相談を行うことも多い。また，他の団体や個人から，自死遺族に限らない遺族の紹介を受け法律相談を行うことも多々ある。

ほそかわ きよし
弁護士
越谷総合法律事務所

法律相談なので，基本的には，遺族から具体的な事実を聞いた上で，誰に対してどのような請求ができるのか，請求を行ってきている相手に対してどのような反論ができるのか等といったアドバイスすることになる。

もっとも，遺族の中には，具体的な事実だけではなく，相談の多くを自身の気持ちに費やす方もいる。弁護士は，具体的事実から法律関係を導く相談（法律相談）のプロではあるが，気持ちに関する相談のプロではない。もちろん，弁護士が遺族の気持ちを聞いていけないわけではない（個人的には聞くべきだと思う）が，気持ちの問題に対して適切なアドバイスができるかは疑問である。

遺族からの法律相談を多々受け，上記のようなことを考えるうちに，逆のこともあるのではないかという発想に至った。すなわち，弁護士が遺族の気持ちの問題に適切なアドバイスができにくいということと同様に，遺族支援団体・分かち合いの会・カウンセラー・精神科医等といった遺族の気持ちに対応する専門家が，遺族から法的な悩みを打ち明けられた際に適切なアドバイスをできにくいということがあるのではないか。

以下，遺族の精神面（気持ち）に対するケアについて大きくグリーフケアという形で捉えた上で，グリーフケア→その限界→リーガルケアの必要性という形で論じたいと思う。なお，逆のパターン（リーガルケア→その限界→グリーフケアの必要性）も当然ありうる。

グリーフケアとは

グリーフケアについて明確な定義はない。グリーフとは英語で「悲嘆」「悲しみ」を意味し，ケアは多種意味があるものの，ここでは「心づかい」「配慮」という意味があてはまるであろう。宮林幸江・関本昭治著の『はじめて学ぶ　グリーフケア』（日本看護協会出版社，2022年６月）によると，グリーフケアとは以下のようなものになる。

「人は，死別を経験した際に，喪失に関係するさまざま思いと現実に対応しようとする思い，この共存する２つの思いの間で揺れ動き，なんとも不安定な状態となり，同時に身体上にも不愉快な反応・違和感を経験する。これらを『グリーフ』と呼び，死別者に対して適切な時期にじっくり繰り言を傾聴してくれる人，必要な買い物をしてくれる人など，死別者のサポートをしてくれる人による援助を「悲嘆の援助」（グリーフケア）とされる」（同書７頁～９頁）

同書によれば，人は死別を経験したときに，以下のような反応を示すという。まず，死別直後に急性の反応，すなわち，短期間の無感覚，衝撃，狼狽等の急性期悲嘆が出る，やがて，悲哀をあまり感じず，必要な行動は比較的冷静にこなせる時期，「ショック期」と呼ばれるものが来て，大きな緊張感と，過敏な状態が発生する。これらを経て，①思慕，②疎外感，③うつ的不調，④適応対応の努力を中核とした本格的な悲嘆が現れる。これらの悲嘆は，生涯続くという報告があるものの，平均約４年半続くという統計がある（同書10～13頁）。

グリーフケアをリーガルケアにつなげる

グリーフケアを行う者（以下「実践者」という。）は，支援者団体，当事者団体，医療職（精神科医師，看護師）及びカウンセラー等様々である。そして，グリーフケアの実践内容は，実践者により様々であろう。どの実践者でも遺族の話を聴くという作業は行うが，アドバイスはしない者，経験に基づいたアドバイスを行う者，専門家としてのアドバイス（医療，カウンセリング）を行う者，様々である。

もっとも，上記実践者のケアのみでは不十分または解決できないという事案も存在する。たとえば，自死遺族支援の実際では，自死遺族の多くが①情報の問題，①生活・経済上の問題，③心の問題，の３つの問題を抱えることになり，①は社会支援，制度上，相談窓口その他当面の生活の上で必要とさえる情報に関する問題，②は衣食住，職業，家事，コミュニティー活動，学業，経済的状況等，日常生活そのものに関する問題，③は心理的反応・精神保健に関する問題であるといわれている（「ワンストップ支援における留意点―複雑・困難な背景を有する人々を支援するための手引き―」（一般社団法人日本うつ病センター，2017年３月，51頁）。

これら①～③のことは，自死遺族以外の遺族にもあてはまる。③心の問題に関しては，グリーフケアで対応可能であるものの，その他の①情報の問題，②生活経済上の問題に関しては，対応困難であろう。それだけでなく，①，②の問題に法律問題が絡んでくるような場合，これにアドバイスすることは弁護士法72条のいわゆる非弁行為に該当しかねない。②の問題の中でも，法律問題に関しては，実践者は，専門家である法律家（司法書士や弁護士等）に委ね，法律専門職によるケアすなわちリーガルケアにつなぐということが必要になるのではないだろうか。ここに筆者は実践者と法律専門職，すなわちグリーフケアとリーガルケアの提携ということを提案したい。

なぜ，連携が必要なのか

グリーフケアとリーガルケアの提携が必要になるのは例えば以下のような場面である。夫を亡くした妻。子はいない。うつ的症状でカウンセラーの下を訪れた。カウンセラーはカウンセリングを施し，カウンセリングを受けた直後はうつ的症状が回復するものの，しばらくすると再びうつ的症状がぶり返す。うつ的症状の背景には，夫の死だけでなく，夫の死亡後の，夫の実家との遺産を巡る諍いがあった。このような場合，カウンセラーによるカウンセリングだけ

ではうつ的症状の完全な回復は見込まれない。うつ的症状の背後に相続争いがあり，これが解決しなければうつ的症状も回復しないからである。だからといって，カウンセラーが相続について妻にアドバイスするわけにはいかない。カウンセラーは相続のことについて詳しいわけではないし，介入することでかえってこじらせてしまう可能性もある（もちろん，非弁行為の問題も生じかねない）。この場合の有効な解決策とは，カウンセラーによるカウンセリングを受けつつ，実家との相続問題に関しては，弁護士等の法律家に相談・依頼することである。弁護士に依頼しても，（特に相続問題などは）早期に解決するわけではないが，少なくとも妻が直接実家とやりとりする必要はなくなるし，解決までの道筋は明らかになってくる。このことにより妻のストレスも下がり，うつ的状況の回復に役立つものとなる。

もう一つ例を挙げよう。やはり夫を亡くした妻だが，今度は子どもがいる。うつ的症状でカウンセラーを訪れた。うつ的症状のせいであまり働くことができず，経済的困難な状況にある。カウンセラーはカウンセリングを施し，カウンセリングを受けた直後はうつ的症状が回復するものの，しばらくすると再びうつ的症状がぶり返す。この点は前事例と同様だが，妻のうつ的症状の背後には経済的問題があった。経済的問題に関しては，カウンセリングに根本的な効果はなく，基本的には，行政の問題となろう。もっとも本事例では，さらに死亡した夫に長時間労働，連続勤務等の問題があった。この場合の有効な解決策は，労災申請を行うことである。労災が認められた場合，遺族補償年金，遺族特別支給金，遺族特別年金が支払われる（詳しくは厚労省のHP参照）。過労死・過労自死の場合，必ずしも労災が認められるとは限らないが，制度を知ること，及び申請を行えると知ることによって，少しはうつ的症状に改善が見られる可能性はあるし，労災が認められ遺族補償年金等が支給されれば，経済的に安定し，うつ的症状は改善するだろう。また，労災が認められた場合，（特に自死のケースでは）夫の死亡の原因が家庭ではなく仕事にあったとされることで得られる精神的安定性はさらに大きいものであろう。

真のケアのために

グリーフケアとリーガルケアの連携の必要性については，上記の事例でご理解いただけたことだろう。では，実際の連携はいかにすべきなのか。実践者がグリーフケアを実践している際に，法的な問題もありそうだと思った場合は法律家につなぐ，ということである。なお，逆もまたしかりで，法律専門職が相談者にメンタルの問題もありそうだと判断した際は，実践者につなぐ，ということである。

「法的な問題がありそうだ」といっても，実践者は法律の専門家ではない。もっとも，死別に関して生じ得る典型的な法律問題を知ることで，実践者も法律専門職につなぎやすくなるだろう。死別に関して生じうる典型的な法律問題としては，死亡全般に関連するものとして①相続，病態によるものとしては②過労死問題，③アスベスト問題，④肝炎（B型肝炎C型肝炎）の問題，死亡の態様によるものとしては，⑤過労自死問題，⑥学校問題（いじめ，体罰等），⑦生命保険支払拒絶問題，⑧賃貸借問題，⑨犯罪被害（主に交通事故死），死亡後の問題としては⑨ネットでの書込み問題，自然災害関連では⑩災害問題等，諸々考えられる。

もちろん，グリーフケアの実践の際に，死別者に対して，上記のことを突っ込んで聞く必要はない。しかし，少なくとも死別者自身が①～⑩のようなことを話した場合には，法律の専門家につなぐべきであるし，つなぐことが死別者のケアにもつながる。法律問題が解決しなければ，精神の安定には結びつかない。

死別者の真のケアは，グリーフケアとリーガルケアの協働によって実現できるといえるのではなかろうか。

自由と想像
彫刻に向かって

7

菅沼 緑

初めて木でつくった作品の展示（神田にあったときわ画廊にて，1976年，撮影・安斎重男）

板で制作した最初の作品

この展覧会は1976年，神田のときわ画廊での発表です。その頃わたしは，実家の庭にアトリエをつくろうと思い立ったのですが，小屋を木造でつくることなど，考えられませんでした。そこで，コンクリートブロックで四方の壁をつくり，上にふたをすればいいだろうと，簡単に考え，なんとか四角い囲いを造りあげました。

しかし，窓と入り口のドアは木でつくらなければなりません。材木屋へ走って板を持ち帰り，ノコギリで板を切っていると，そのノコギリから伝わるギコギコという感触をとても気持ちよく感じました。子どもの頃，庭の木の枝を切っては，刀を削ったり，舟のかたちをつくって浮かべて遊んだ記憶がよみがえってきたのです。ものをつくる愉しさをおぼえたのは，そうした子ども時代の経験からだったのではないか，それが原点だったのではないか，と感じたのです。

ノコギリの感触と記憶から，木というものに興味を持ち始めたのです。木で彫刻をつくるというと，ノミで彫って削るというのが一般的です。しかし，ノミの彫り跡が無数に表面に残る，その模様があまり好きになれない，と木彫を見るたびに感じていたこともあり，かたまりの材料ではなく，板を使って彫刻を考えようと，それを選んだのです。それと，木には木目というものがあって，それが木の大きな要素のひとつにもなっています。それも避けたいと思いました。

作品のかたちを見るよりも，木目のほうが眼を惹くようなことになっても，本末転倒ではないかと思ったのです。そこで，見慣れている木材，特徴の少ない材料を使って，かたちそのものを見てもらえるようにしたいと考えました。

いつだったか，画廊で見た板の作品のことが忘れられず，頭にこびりついていました。それは，板のかたちを縦にして，それぞれを直角に組み合わせ，それが天井まで届く高さになるほど，そびえていた光景が忘れられない作品でした。そのように，板だけでも組み合わせれば，かたちの可能性はいくらでもあると，その時に思いました。

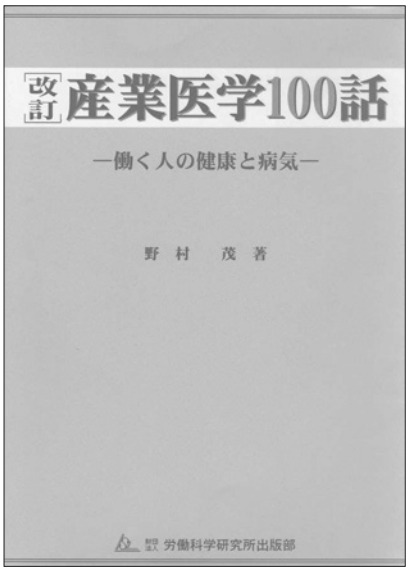
そうした，基本的な考えというか，感覚のもとに，板をノコギリで切り，かたちをつくることを始めたのが，この写真の作品になったわけです。５～６センチの厚さの板をジグソーで曲線に切り，それを組み合わせて，できるかたちを考え，その組み合わせ方を工夫したものです。

ひとつはイスのようでもあるけれど，長いかたちにして，ギザギザをつけたり，背もたれのような部分も直角にしたのでは，組み合わせ方が限定されると思って角度をつけたものです。板を花のようなかたちに切ったりもしました。また，雲のようなカタチがむくむくと持ち上がるようなかたち。２枚の板を丸い棒でつなぎ合わせ，その上には曲がっている棒があったり，いろんな組み合わせ方を考えたつもりでした。

それらが板で制作した最初の作品でした。

木もまた，不思議なものです。山や野に生えて，水と太陽や空気で，多種多様な性質の物質ができるのですから。木を使っていると，その多様な性質にも驚きますが，人の想像も負けずに多様です。その多様を思うと，さらに自由な想像を膨らませたいと思うのです。

すがぬま ろく
彫刻家，「まちてくギャラリー」企画人



［改訂］

産業医学100話

働く人の健康と病気

野村 茂

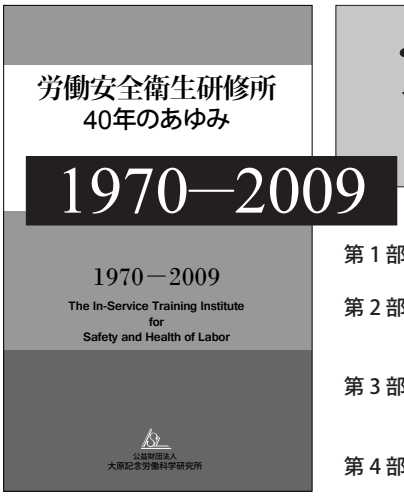
1 働く人々の健康と疾病
2 職業生活と循環系・血液系の疾患
3 労働と職業性呼吸器系疾患
4 職業生活と消化器系の疾患
5 労働と職業性皮膚疾患
6 職業生活と内分泌系その他の疾患
7 産業化学物質の作用と毒性
8 化学物質（無機化合物）による産業中毒
9 化学物質（有機化合物）による産業中毒
10 物理的要因による職業性疾患
11 生物的要因による職業性疾患
12 職業性ストレスとメンタルヘルス
13 これからの産業医学の課題

体裁　B５判並製 280頁
定価　本体 2,286 円＋税

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

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

編集：「労働安全衛生研修所 40 年のあゆみ」編集委員会

最新刊！

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

体裁　A4 判函入上製 180頁
定価　本体 2,500 円＋税

図書コード ISBN 978-4-89760-335-3 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
公益財団法人
大原記念労働科学研究所

演劇が描く「働く人々」

ピュリッツァー賞受賞の名作

編集部

劇団昴の代表演目

劇団昴の誕生は1963（昭和38）に，文学座を脱退した俳優31名が財団法人現代演劇協会を創立したことから始まります。1976年には劇団昴としてスタートしました。東京都文京区千石にあった三百人劇場を本拠地とし，1976年に第１回公演アルベール・カミュ作『カリギュラ』から始まり，半世紀近くにわたる活動の中で『セールスマンの死』『クリスマス・キャロル』『チャリング・クロス街84番地』など骨太の代表演目が生まれました。また，本誌の４月号で紹介した『アルジャーノンに花束を』も昴の財産演目と言えます。

2006年末の三百人劇場閉館に伴い，財団法人現代演劇協会の傘下を離れ，「劇団昴一般社団法人」として，池袋に事務所を移し，和洋新旧問わず優れた演劇作品の上演を続けています。アーサー・ミラーが1946年に発表した「セールスマンの死」はアメリカ演劇界最高の戯曲に与えられる，ピュリッツァー賞を受賞した作品です。劇団昴が，ミルウォーキー・レパートリー・シアターの演出家であるジョン・ディロン氏を日本に招いたことがきっかけとなり，劇団昴の作品としての上演が実現しました。

▲「セールスマンの死」（1991年９月板橋演劇鑑賞会例会から）。中央はウィリー（久米明）

セールスマン稼業の切なさ，はかなさを描く

主人公のウィリー・ローマンは63歳になるセールスマンですが，すでに生活の気力は尽き果て，過去の幻影と，自分を人並以上の人間だと思う妄想の中だけに生きていました。やさしい妻と息子２人と暮らしていましたが，長男のビフは定職につかない放浪者で，父に対して心に深いわだかまりを持っており，また，次男のハッピーは，女にしか関心のない青年でした。西部を放浪して家に戻ったビフは，弱り果てた父の姿を目にして，弟と共同で運動具店を始めようと計画，ビフの元の雇主に資金を借りに行くことにしました。一方，ウィリーも妻に勧められ内勤に異動できるよう会社に頼みに出かけますが，逆に解雇を申し渡されてしまいます。旧友のチャーリーは悲嘆にくれるウィリーに対して，自己に対する過信を戒めますが，その夜失意を押し隠して，息子たちの待つレストランへ出かけます。そこで彼が聞いたのは，借金を頼みに行ったビフが，そっけない扱いをされた腹いせに万年筆を盗んで逃げてきたという事実でした。絶望に打ちのめされたウィリーは，ここでも過去の幻影に囚われます。それは18歳になったビフが，ボストンで情婦と共にいる自分を発見した時のことでした。それ以来，ビフは父にそむくことになったのです。

過去の回想から醒めたウィリーが席へ戻ると，２人の息子はすでに女たちと外へ出てしまっていました。深夜，別々に家に帰り着いた父子は，母を間にはさんで激しく言い争います。耐えかねて眠るふりをしたウィリーは，深夜の街

「セールスマンの死」
劇団昴

に車を走らせました。今や彼の偉大さを証明するものは，彼の死によって得られる２万ドルの生命保険と，それに伴う周囲の人々の哀悼しかなかったのです。

葬式の日，ウィリーの墓に集まったのは，妻と２人の息子と，友人のチャーリーだけでした。妻のリンダはこの日やっと家の月賦が満期になったことを告げながら，夫の死がまるで出張程度にしか感じられず，夫が懸命に勤めてきたセールスマン稼業のはかなさにただただ泣き崩れるだけでした。

消費文化の果ての悲劇

アーサー・ミラーやテネシー・ウィリアムズが次々と新作を発表した1940年代は米国演劇の黄金時代であったといえます。２人の作家に共通するのは喪失と家族崩壊がテーマになっているということです。

「セールスマンの死」の主人公，ウィリーが天職として選んだのは出張販売専門のセールスマンでした。車で旅をしながら商品のセールスを続けて36年，かつては優秀だったセールスマンもいつしか注文が一つも取れなくなってしまいました。「人に好かれることが世の中で成功する秘訣である」という昔ながらのアメリカ的神話の信奉者であったウィリーは，２人の息子をこの信念で育てますが，一人は日々をのんきに過ごす怠け者に育ち，一人は定職を持てない男になり果ててしまいました。頼みの妻もウィリーの心の闇を理解することはできませんでした。

ウィリーが幻影に囚われ，過去を回想する場面と現在が交錯する芝居なので観客は戸惑うことも多いのですが，家族に理解してもらえないウィリーの心の中に入り込んだ舞台は，消費文化の果ての悲劇として高く評価されました。日本でも1954年の初演（劇団民藝）以来，70年近くを経た今でも，数多くの創造団体が上演を続けている名作です。

映画化やテレビドラマ化も

冒頭にこの作品はピュリッツァー賞を受賞したと書きましたが，報道写真で知られるピュリッツァー賞にはドラマ（戯曲）部門があることは日本ではあまり知られていません。

ピュリッツァー賞は，アメリカの新聞経営者でありジャーナリストでもあったジョセフ・ピュリッツァーの遺言をもとに1917年に創設されました。

「報道」と「文学」という２つのカテゴリーにそれぞれいくつかの部門が設定され，ドラマ部門もそのうちの一つとして創設当初から続いている由緒ある賞なのです。報道写真部門が設立されたのは1942年でした。

権威ある賞を受賞したことで「セールマンの死」は1951年に映画化されました。「我等の生涯の最良の年」で２度のアカデミー賞主演男優賞に輝いたフレドリック・マーチが，主人公ウィリーを演じました。1985年にはテレビドラマ化もされました。

▲ウィリーと妻リンダ（1991年板橋演劇鑑賞会例会）から

■作：アーサー・ミラー
訳：沼澤洽治
演出：ジョン・ディロン
■キャスト
ウィリー・ローマン：久米明
リンダ：新村礼子
ビフ：田中正彦
ハッピー：中村雄一
チャーリー：内田稔
■スタッフ
作：アーサー・ミラー
訳：沼澤洽治
演出：ジョン・ディロン
装置：ローラ・モーラー／ティム・ロスマン
音楽：アレックス・ノース
照明：浅沼貢

編集部
協力・板橋演劇鑑賞会

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

産業安全保健ハンドブック

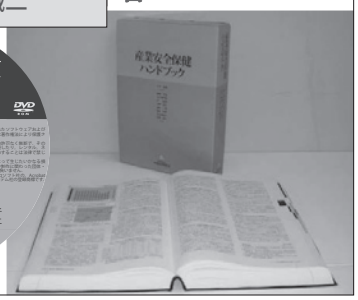
産業安全保健活動にかかわる項目を完全に網羅した充実の構成
各領域第一線の執筆陣272名が372項目を書下し
項目ごとに見出し区分を統一、最後に担当者の心得を具体的に提言

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」の付章を設け、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

［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

待望の最新版！

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



〒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

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

メンタルヘルスに役立つ職場ドック

吉川 徹・小木和孝 編

全頁カラー

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

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

〒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

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
斎藤竜太、柴田英治、田村昭彦、名取雄司、春田明郎、久永直見、平野敏夫、藤井正實、舟越光彦、細川誉至夫、水嶋潔、毛利一平

［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、製品製造、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

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

〒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

これからの石綿対策

外山 尚紀

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

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。

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

ISBN 978-4-89760-334-6 C 3047
体裁　A5判 168頁
定価　本体 1,000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
公益財団法人
大原記念労働科学研究所

Books

未来の科学者たちへ
To the Scientists of the Future
大隅 良典，永田 和宏 著

失敗は挑戦の証
椎名 和仁

本書はノーベル生理学・医学賞を受賞した大隅良典博士と細胞生物学者で歌人でもある永田和宏博士による「科学の魅力」をまとめた一冊である。近年，研究者は早期での成果が求められ，失敗することに恐れる風潮があり，二人の科学者は自身が歩んできた研究を振り返り，研究者は挑戦しないことが一番の失敗と警鐘を鳴らしている。そこで本書の内容を紹介してみたい。

大隅博士：東大の大学院に進み博士号を取得したが，就職先が見つからなかった。恩師の後押しもあって，家族（妻と息子）と渡米しロックフェラー大学のエデルマン博士（1972年ノーベル賞受賞）のもとで酵母を使ってDNA複製の仕組みを研究した。これが酵母研究を40年以上続けるきっかけとなった。帰国後は，人のやらない研究をやろうと考え液胞研究を開始し，43歳で独立した研究室を持ち，液胞がタンパク質を分解する仕組み（オートファジー）にチャレンジした。その後，オートファジーに関わる14個の主要な関連遺伝子を発見し，これが酵母だけでなく，全ての生物に共通する仕組みであることを突き止めた。2016年のノーベル賞受賞でさらに研究に弾みがつき，オートファジーが上手く働かなくなると神経難病や糖尿病を引き起こすことが分かってきた。この経験から科学の世界は，初めから成功への道が見えないからこそ楽しい。自分が知りたいことを真摯に向き合えば，人の評価は後からついてくるので，科学を志す人は，失敗を恐れず，科学に携わりたいという気持ちを大切にして欲しい。このような思いから私は「科学を一つの文化に」という目的で大隅財団を設立し，若い科学者を社会全体で支えていく活動を行っている。

永田博士：人生には時折，将来を左右する大きな選択があるが，自分が一番やりたいこと，面白いと思う道を選んで欲しい。私は高校生の時，魅力的な物理の先生と出会い，模範解答とは違う解き方を推奨され，試行錯誤を繰り返すうち，公式を知らなくても答えに辿り着くという自信につながり，京大で物理を学ぶことにした。研究に面白さを初めて知ったのは，会社で新薬の基礎研究に携わった時である。妻子もいたが，興味がある研究をしたくなり会社を辞め大学に戻り，京大胸部研で白血病の分化誘導療法に取り組んだ。1986年にHSP47というタンパク質を発見した。この発見は失敗だと思ったところから出てきたものであり，今ではがん治療の研究でもHSP47が応用されている。この経験から，研究の失敗は誰にも分からない問題への挑戦で，自ら発した「問い」にいかに「答え」を導き出していくかが重要であり，仮説と検証の繰り返しから全体図が見えてくるのが科学者の大きな喜びである。

二人は終章で，基礎科学とは知的な好奇心に基づく活動で，科学知の体系化が新たな発見につながると語り，若い科学者を支援する活動に積極的に携わっていきたいとしている。科学者が自らの問いにチャレンジするすばらしさが分かる1冊として紹介する。

大隅 良典，永田 和宏 著
KADOKAWA，2021年11月，四六判，216項，1,760円（税込み）

序章　こんなに楽しい職業はない（対談）
第1部　研究者の醍醐味――世界で自分だけが知っている
第2部　効率化し高速化した現代で
第3部　「役に立つ」の呪縛から飛び立とう
終章（対談）

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

Books

メンバーシップ型雇用とは何か
日本的雇用社会の真実
本田 一成 著

現代の働き方とあり方を提示する
編集部

著者は本誌に「漂流者たち　クミジョの肖像」を連載中です。連載をきっかけに「クミジョ」という言葉を知ったという読者も多く，「毎月勉強させられます」と編集部にメールが届くこともあります。長く本誌を支えてくださっている著者の新刊紹介です。

終身雇用や年功序列など，日本型雇用の特徴を表す言葉は最近では過去のものとなりつつあります。メンバーシップ型雇用は高度経済成長期に確立され，世界各国から注目を集めていましたが，バブル崩壊後の1990年代に批判的な意見が出始め，メンバーシップ型雇用とは対照的な特徴を持つジョブ型雇用が再度注目されることになりました。2020年に経団連が「メンバーシップ型雇用」から「ジョブ型雇用」への転換を推進するとの提言を行ったことも背景にあります。

日本独特の働き方といえる「メンバーシップ型雇用」とはそもそも何なのか？　その意義と限界，そしてこれからの働き方はどうあるべきか，という疑問に対し，チェーンストア産業の労働問題をライフワークとしてきた著者が事例を挙げながら丁寧に答えてくれます。

本書は５章で構成され，「メンバーシップ型雇用を問い直す」と題した序章では，先進的と解釈されているジョブ型雇用に対し，その是非や内容の論議に進む前に，今も継続されているメンバーシップ型雇用を問い直すべきであると提言しています。

第１章では，チェーンストアで働く人々が労働組合を結成し，メンバーシップ型雇用へと向かっていく様相を描いています。私たちがよく知っているチェーンストア労組のリーダーたちが登場し，まさに黎明期の物語につい引き込まれてしまいます。

第２章では，産業としての地歩を固めたチェーンストアのそれぞれの労組の取り組みと労働者の実像に迫りながら，メンバーシップ型雇用の形成過程を探っていきます。東急ストア，西友，ユニー，長崎屋，イズミヤ，イトーヨーカドー，全ジャスコなどこの国の代表的なチェーンストアを取り上げ，1970年代に労働者たちが働き方をめぐって企業と交渉を重ねる過程で，メンバーシップ型雇用が固められていく姿が描かれています。

第３章においては，チェーンストア業界の実態をもとに，日本の労働市場や雇用形態，労働者の生活にも切り込んでいきます。労働者たちに視座を置いて，「メンバーシップ型雇用」の本質に迫ります。

終章では，序章から３章の考察もとに，「メンバーシップ型雇用」を「働き方改革」に重ね合わせて，将来の働き方とあり方について提言，なかでもチェーンストアの労働組合が生み出した「メンバーシップ型雇用」の陰には女性の働き方があったことに言及する論考に

本田 一成 著
旬報社，2023年６月，四六判，228頁，1,760円（税込み）

本誌「クミジョの肖像」の筆者の面目躍如の文言を見出して嬉しくなりました。編集部お勧めの一冊です。

本書の構成は次の通りです。

序章　「メンバーシップ型雇用」を問い直す
第１章　黎明期の「メンバーシップ型雇用」
第２章　「メンバーシップ型雇用」の形成
第３章　「メンバーシップ型雇用」とは何か
終章　「働き方改革」と「メンバーシップ型雇用」

編集部

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』95巻１号掲載論文抄録

製造業男性労働者におけるAUDIT を使用した有害なアルコール使用リスク評価とメタボリック症候群の関係

彌冨美奈子，原　俊哉，杠　岳文，堤　明純

男性製造業労働者（2978名）に対してAUDITで評価した有害なアルコール使用リスクとメタボリック症候群との関連性について検討した。AUDIT得点により低リスク群（０－７点），中リスク群（８－14点），高リスク群（＞15点）に分類し，下位尺度のアルコール消費領域を３群，アルコール依存症状・有害なアルコール使用領域を２群に分けて検討した。低リスク群を基準としたメタボリック症候群の調整後オッズ比は，中リスク群，高リスク群では1.50（1.05－2.92），1.75（1.03－2.18）であった。アルコール消費領域では，中リスク群，高リスク群の調整後オッズ比は1.06（0.73－1.55），1.61（1.10－2.43），アルコール依存症状･アルコール有害使用領域では，高リスク群のオッズ比は1.46（1.05－2.03）であった。（表２）男性労働者においてAUDITとその下位尺度で測定される有害飲酒指標とメタボリック症候群に関連がみられた。（表２）　（自抄）

Table 2. Odds ratio (OR) and 95% Confidence intervals (CIs) for metabolic syndrome according to AUDIT score.

表２．AUDITの得点別メタボリック症候群のオッズ比（95%信頼区間）

	Crude OR		Multivariate OR Model I*		Multivariate OR Model II**		Multivariate OR Model III***	
	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
AUDIT score								
0-7	1		1		1		1	
8-14	1.41	(1.03-1.93)	1.44	(1.00-2.07)	1.53	(1.06-2.22)	1.50	(1.05-2.92)
>15	1.83	(1.19-2.81)	1.82	(1.10-2.99)	1.82	(1.09-3.04)	1.75	(1.03-2.18)
	Trend p<0.01		Trend p<0.01		Trend p<0.01		Trend p<0.01	
Subgroup of AUDIT								
AUDIT alcohol consumption domain								
0-3	1		1		1		1	
4-6	1.00	(0.73-1.38)	1.06	(0.73-1.54)	1.07	(0.73-1.56)	1.06	(0.73-1.55)
>7	1.54	(1.10-2.16)	1.56	(1.05-2.33)	1.64	(1.09-2.47)	1.61	(1.10-2.43)
	Trend p=0.02		Trend p=0.04		Trend p=0.03		Trend p=0.03	
AUDIT alcohol related problems domain								
0-1	1		1		1		1	
>2	1.31	(0.99-1.73)	1.45	(1.05-2.01)	1.49	(1.07-2.08)	1.46	(1.05-2.03)

* Adjusted for age and BMI.
** Adjusted for age, BMI, smoking, eating habit and exercise.
***Adjusted for age, BMI, smoking, eating habit, exercise, occupations, shift work and overtime work (hours)

参加型職場環境改善の評価指標に関する文献レビュー

湯淺晶子，吉川悦子，吉川　徹

参加型職場環境改善の評価における課題と生産性・職場活力向上に資する指標について文献検討した。３つのデータベース（医中誌，PubMed，CHINAL）から1999～2016年に発表された原著論文のうち，参加型職場環境改善の介入研究において何らかの評価結果が記載されている文献を分析対象とし，コーディングシートに従って文献に記載されている内容を整理した。その結果，32編の論文が抽出された。評価指標は，「身体的な健康アウトカム」「心理社会的な健康アウトカム」「職場風土･職場文化に関する指標」「生産性に関するアウトカム」「労働災害･災害休業･職業性疾患の発生件数」「その他」に分類され，すべての研究が複数の評価指標を設定していた。この中で12編は介入により有意な改善がみられた。参加型職場環境改善に対する評価指標の選択には，改善する動機や目的を主効果として測定しており，それぞれの取り組み背景や主目的により設定する評価指標そのものが異なっていた。有意な改善が見られていない報告もあり，職場環境改善の目的に応じた適切な評価指標の設定と体系的な評価方法を用いることが重要である。（表１）　（自抄）

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
労働科學©
B5判　年6回刊　95巻1号　定価（本体1,389円＋税）　年間購読料9,000円（税込, 送料不要）

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』95巻２号掲載論文抄録

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にくく，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）

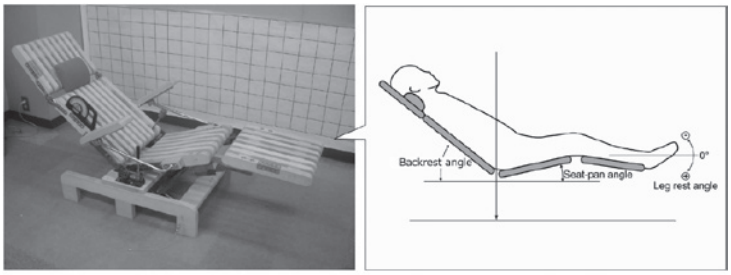


図１　実験椅子と角度の定義

Fig.1　Experimental chair and definition of each angle

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
労働科學©
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）

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』95巻３号掲載論文抄録

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）

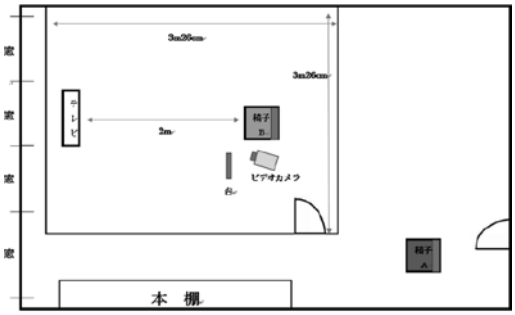


図１　応用心理学実験室

Figure 1　Applied Psychology Laboratory

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
労働科學©
B5判　年6回刊　95巻3号　定価（本体1,454円＋税）　年間購読料9,000円（税込, 送料不要）

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』95巻４号掲載論文抄録

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）

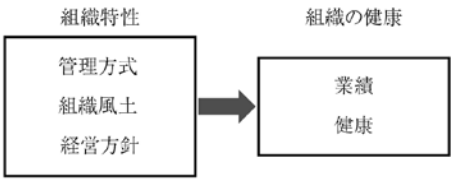


図１　Healthy Work Organization（HWO）の概念モデル8）

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

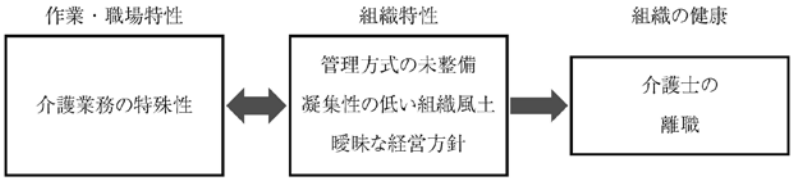


図２　本研究の結果に基づく概念図

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

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
労働科學©
B5判　年6回刊　95巻4号　定価（本体1,454円＋税）　年間購読料9,000円（税込, 送料不要）

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』95巻５・６号掲載論文抄録

「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，鋳了後，５か年を要して金メッキが施された。このメッキ法は，金アマルガムを鋳造像の表面に塗り，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り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
労働科學©
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）

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』96巻１・２号掲載論文抄録

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

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
労働科學©
B5判　年6回刊　96巻1・2号　定価(本体1,454円＋税)　年間購読料9,000円(税込，送料不要)

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
『労働科學』96巻３・４号掲載論文抄録

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，高い自己効力感は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) n（%）	Stopped Working (n＝24) n（%）	Model† (n＝114) 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.

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
労働科學©
B5判　年3回刊　96巻3・4号　定価1,600円（税込）　年間購読料4,500円（税込, 送料不要）

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
『労働科學』96巻５・６号掲載論文抄録

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	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。

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
労働科學©
B5判　年3回刊　96巻5・6号　定価1,600円（税込）　年間購読料4,500円（税込，送料不要）

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』97巻１号掲載論文抄録

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，川﨑一平，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に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釦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に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

湯淺晶子

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
労働科學©
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）

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』97巻２号掲載論文抄録

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変化と事故・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，川﨑一平，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，仕上げの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
労働科學©
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）

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』98巻１号掲載論文抄録

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
―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，川﨑一平，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。

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR
労働科學©

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

労働科學のページ

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

『労働科學』98巻２号掲載論文抄録

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							
		個人他 (n = 64)	2-10名 (n = 100)	11-20名 (n = 92)	21-30名 (n = 60)	合計	χ^2	p	Cramer's V
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

労働科學©

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（8月号：78巻8号）予定

特集　生産者の働き方

営農を生涯現役の仕事として……所沢市営農グループ

バラ農園の挑戦……小田原市稲毛農園

巻頭言＜俯瞰＞……松田文子

＜特別報告＞労研セミナー

どうする　現場の安全管理……小林宏之

漂流者たち―クミジョの肖像・29 ……本田一成

ILOインド・南アジア産業保健通信・8 ……川上　剛

「＃教師のバトン」で伝わる教職員の過酷な勤務環境・26 ……藤川伸治

TALK to Talk ……肝付邦憲

労研アーカイブを読む・90 ……椎名和仁

労研アーカイブを読む・91 ……岸田孝弥

［ 編集雑記 ］

○特集に４本の論文を掲載できたのは久々です。２年前にも執筆にご協力頂いた筆者のみなさんにまずお礼申し上げます。さらに新進気鋭の筆者も加わり，胸を張って皆様にお届けできます。

インターネットが一般的に普及を開始したのは1995年のことですから，この30年の間に仕事の仕方は劇的に変化しました。柔軟な職場や働き方とデジタル化を同時に推進することで，リソースの最適化と持続可能な効率化を促進できるようになりました。時代は確実に前に進んでいます。

これを書いている最中，テレビは中東の紛争を伝えています。前に進む時代の恩恵をすべての人が受けられるように遠くから願うしかありません。

○前号で「新しい働き方に取り組む企業の力」を紹介したことがきっかけとなり，自社の試みをぜひ取材してほしいという連絡を複数で頂きました。「会社の宣伝には全くなりませんが……」と前置きして事前の打ち合わせをさせて頂くと，少子高齢化による人材不足に悩み，人材育成に真剣に取り組んでおられる企業が無数に存在することを知りました。これからも少しずつ紹介していければと思います。依然とした発行の遅れ，ただただ申し訳ありません。　(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7号　（7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。）

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。

防炎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炎性と、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、様々な防炎規格にも対応。

対応している防炎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

A7165Ⓟ M

建設現場に共通した安全で健康な建設仕事の
進め方のポイントを丁寧に解説し、
現場の状況に合わせて取り組める改善アクションを提案

シリーズ最新刊！ 全頁カラー

建設現場の作業改善チェックポイント

Work Improvement　For Small Construction Sites

発行●国際労働機関（ILO）　編集●川上剛（Tsuyoshi Kawakami）
協力●全国建設労働組合総連合東京都連合会
＜訳＞仲尾豊樹　小木和孝　佐野友美

〔構成〕
建設現場の計画とレイアウト
高所作業
機器と電気の安全な使用
資材の取り扱いと保管
作業場環境
福利設備
作業編成とトレーニング
その他の安全な作業手順
〔資料〕
建設現場改善活動の手引き

図書コード ISBN 978-4-89760-338-4 C 3047
A4判 136 頁　定価 1,980 円（税込み）

好評既刊！ 全頁カラー

■**医療職場の人間工学チェックポイント**
人類働態学会編集　A4判　定価1,980 円（税込み）

■**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）

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 1-1-12 桜美林大学内 3F
TEL：03-6447-1435 FAX：03-6447-1436

二〇二三年七月一日発行（毎月一回一日発行）
編集人／永田佳
発行人／坂本恒夫
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一-一-一二 桜美林大学内三階
定価一、二〇〇円
本体一、〇九一円
（年ぎめ一三、〇〇〇円）

雑誌コード　09727-7
4910097270735
01091