

*Digest of Science of Labour*  
**労働の科学**

2023  
*October*  
Vol. 78, No. 10



無責任な泉,1984 / 菅沼 緑

特集

## 「働き方の未来を50人が読む」第3回調査報告

プロジェクトチーム / 濱野 潤(代表), 石井賢治, 北島洋樹, 酒井一博,  
坂本恒夫, 福島 章, 松田文字, 湯浅晶子, 余村朋樹

1. 調査概要
2. パート1:トピックス調査
3. パート2:定点観測調査

連載

労研アーカイブを読む ⑨  
岸田孝弥

軽労働化で農業の再生 ②  
宇土 博

ILOインド南アジア産業安全保健通信 ⑩  
川上 剛

巻頭言

「漂流者たち—クミジヨの肖像」の連載を終えて  
本田一成

追悼

輝峻衆三氏を偲んで  
斉藤 進

4月から放送のNHK連続テレビ小説「虎に翼」主人公のモデル

### 三淵嘉子と家庭裁判所

清永聡 編著  
日本初の女性弁護士、初の女性裁判所長であり、家庭裁判所創設にもかかわった三淵嘉子さん。時代の先駆者の人物像と足跡を描く。



1320円

### 三淵嘉子・中田正子・久米愛 日本初の女性法律家たち

佐賀千恵美 著  
日本初の女性法律家として戦中戦後を生きた3人の足跡を記録したドキュメンタリー『華やぐ女たち 女性法曹のあけぼの』の復刻版。



2200円

### 契約法 第2版

日評ベシック・シリーズ

松井和彦・岡本裕樹・都筑満雄 著

民法を初めて学ぶ人にもわかりやすい記述で、基本をしっかり理解できる教科書。最新判例も反映した、充実の第2版！



2090円

### 徹底解説 国際金融 第2版

理論から実践まで

清水順子・大野早苗・松原聖・川崎健太郎 著

理論と実務の両面から国際金融にアプローチする。データを更新するとともに、近年の為替変動・金融政策の変更等に対応した改訂版。



3080円

### 金融構造の変化と不安定性の経済学

二宮健史郎・得田雅章 著 理論と実証

6820円

### 開かれた入管・難民法を めざして 入管法「改正」の問題点

安藤由香里・小坂田裕子・北村泰三・中坂恵美子 著

2310円



### 日本のM&A 150年史

川本真哉 著 日本企業はどうか成長してきたか

3520円



### マンゴの科学 234

兼本浩祐 編

1496円

特別企画 「マンゴの病気」と呼ぶ前に——診断とは何だろうか



日本評論社  
https://www.nippon.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

※表示価格は税込

作品パンフのほか詳しいカタログ・試写用DVDでご検討ください

## 労働安全衛生教育ビデオ(DVD)シリーズ

### 最近作のご案内

《総数約100作品》

- (改訂Ⅱ版)心肺蘇生法とAEDの実技  
～いざという時のために～ (ガイドライン2015)
- (改訂版) ケーススタディ 有機溶剤による災害を防ぐには  
～作業中の急性中毒の防止対策～
- (改訂Ⅱ版) 自由研削用グラインダの安全  
～といしの破壊災害を防ごう～
- やさしい化学物質リスクアセスメントのすすめ方  
～その基礎知識と実施手順～
- (改訂Ⅲ版) 安全な有機溶剤作業の基礎知識  
～有機溶剤中毒を防ぐには～
- (改訂Ⅱ版) 特定化学物質による  
障害予防の基礎知識

### 話題のDVD作品

- 正しい床上操作式  
クレーンの取り扱い
- (改訂版) 酸欠症等の災害事例と  
安全作業のポイント
- (改訂版) よい作業環境をつくる  
換気の基礎知識
- (改訂Ⅱ版) 感電の基礎知識
- (改訂版) 不安全行動と災害
- 職場安全の基礎知識

公式HP // www.prcjp.jp prcjip 検索



皆様のご愛顧で創業7年  
Public Relations Consultant Co., Ltd.  
株式会社 PRC

〒104-0031 東京都中央区京橋3-6-12 正栄ビル (試写室 完備)  
TEL 03-3561-5101 FAX 03-3563-1427 E-mail prcj.jp@nifty.com



# 「漂流者たち・クミジヨの肖像」の連載を終えて

本田 一成

今月号で終了するクミジヨ（労働界でがんばっている女性の愛称）の連載を始めたのは本誌2021年3月号だから、2年9カ月にわたり、毎月の執筆を続けたことになる。すつ飛ばさずに読んでいただいた方々に感謝する。

連載開始当初は、クミジヨの研究に着手して日が浅く、その実体を少しつかみかけていた。手探りで足踏み状態なのに見切り発車したのは、連載を持てば否応なしにクミジヨに集中することを迫られるからである。見たことも聞いたこともないはずのクミジヨ論考に、どんな反応が起きるのか試してみたかったこともある。

印象深いのは、「ああいう話は好きじゃない」（いい身分だなあ）、「クミジヨが増えても別にオレは特に気にしない」（そういう話なのか）、などのクミジヨの言葉である。「まさにおつしやる通りだが悔しい」（悔しいだけ？）というクミジヨもいた。良いクミダン、マシなクミダンにも会えた（でも余計なことを言わないだけのクミダンがマシなクミダンとされるのがイタイ）。

クミジヨという言葉を使うことを関係者から批判されたことはほとんどない。女性をカテゴライズしてしまう危険性は理解していたが、あえて困りごとだらけで苦境にあるクミジヨの「見えぬ化」を

防ぐのを優先した。けしからん、という一部の批判者は、大センセイか、訳知り顔のクミダンか、クミダンに同化することで自衛しているクミジヨであった。

クミジヨを直視してきて連載を終えるいまも、私の頭は、「クミジヨ・クミダン問題」を巡って躍動的である。例えば、クミジヨの苦難や漂流の原因の多くはクミダンにあるのは間違いない。それなら、クミジヨの壁や崖を問題にするのではなく、クミダンが乗り越えるべき壁の方を明らかにしなければならぬ（回り道であっても、出会った全国のクミジヨたちが伝えてくれたリアリティは何事にも代えがたい）。

クミダンの調査にも着手して、昭和時代のOBN（オールドボーイズ・ネットワーク）が強固な労働界に嫌気をさし、離脱しようという心性や行動が見られることもわかった。そうだとすれば、あれほどクミジヨがマイノリティだと主張してきたのに、あるうことか、本当はクミダンの方がマイノリティなのではないか。

今日もまたクミダンとスレ違いまくりのクミジヨの嘆きが聞こえてくる。企業のように倒産しない、役員に任期がある、みんなのためとか一枚岩であることが要求される、隅から隅まで男性型、人材停滞もあるなどの特殊な組織特性が多く、変革を起こしにくいのが労組である。



ほんだ かずなり  
武庫川女子大学 教授

だが、今後の炎上リスクも考えず、いたいっまでクミジヨを漂流させているのであろうか。

男性がマジヨリテイの体裁を保っているのは、ジェンダーギャップ指数最劣悪国よろしく、労働界だけでなく政界、法曹界、マスコミ業界など、どこも同じようだ。こんな日本で、もう男女の区別を口にするのはやめよう、といった実態をともしない言い訳や、あるいは、男女のことも覚東ないのにもつと難易度の高い多様性へ着手する目くらましに付き合わされる。そういう話は私の方が、好きになれない。

クミジヨとクミダンは、マジヨリテイなのかマイノリティなのか、真偽を問う分析が必要であろう。「クミジヨ・クミダン問題」を科学する研究者が出てくることに期待したい（仲間が欲しい）。

# 労働の科学

2023  
October  
Vol. 78 No. 10

巻頭言

俯瞰 (ふかん)

「漂流者たち・クミジヨの肖像」の連載を終えて

1

本田 一成 [武庫川女子大学 教授]

表紙作品：菅沼 緑「無責任な泉,1984」

材料：木材

会場：インディペンデントギャラリー (東京・銀座)

年度：1984年

撮影：大倉康範



## 「働き方の未来を50人が読む」第3回調査報告

「働き方の未来を50人が読む」プロジェクトチーム

公益財団法人大原記念労働科学研究所

濱野 潤 (代表), 石井賢治, 北島洋樹, 酒井一博, 坂本恒夫,

福島 章, 松田文子, 湯浅晶子, 余村朋樹..... 4

追悼

暉峻衆三氏を偲んで

[公益財団法人大原記念労働科学研究所] 齊藤 進 ..... 29

### Series

ILOインド南アジア産業安全保健通信 (10)

アーメダバードの下水道清掃安全衛生トレーナー養成..... 川上 剛 ..... 36

漂流者たち クミジヨの肖像 (31)

連載のおわりに..... 本田 一成 ..... 39

## Series

- 軽労働化で農業の再生(2)  
**農業における手指の負担軽減対策—Dr. Cut 負担を軽減した採果鋏**  
 各論第1回 ..... 宇土 博 ..... 42
- 労研アーカイブを読む(91)  
**エネルギー代謝率の基本となる**  
**概念についての検討の試み** ..... 岸田 孝弥 ..... 48

## Column

- 有隣会の活動の一環として  
**大原ネットワーク「大原總一郎日記研究会」** ..... 福島 章 ..... 34
- 自由と想像(10)  
**彫刻に向かって** ..... 菅沼 緑 ..... 55
- つれづれなるままに  
**国際女性デーと国際男性デー** ..... 千葉 百子 ..... 56
- BOOKS  
**『産業医・産業保健の発展のために  
 基本概念の考究と自己の信念の樹立を通じて』**  
 これからの産業保健関係者に必要な能力を解説 ..... 伊東 明雅 ..... 60
- 『よみがえる天才7 北里柴三郎』**  
 予防医学による社会貢献 ..... 椎名 和仁 ..... 61
- 労働科学のページ ..... 62
- 次号予定・編集雑記 ..... 64

# 「働き方の未来を50人が読む」第3回調査報告

「働き方の未来を50人が読む」プロジェクトチーム

公益財団法人大原記念労働科学研究所

濱野 潤(代表), 石井賢治, 北島洋樹, 酒井一博, 坂本恒夫,  
福島 章, 松田文子, 湯浅晶子, 余村朋樹

## <目 次>

「働き方の未来を50人が読む」第3回調査協力者  
(回答者) 一覧

### 1章 調査概要

- 1-1 調査概要
- 1-2 調査方法
- 1-3 調査参加者
- 1-4 調査項目

### 2章 パート1 トビックス調査

- 2-1 背景
  - 2-1-1 AIや職業ロボットの普及は働き方を変えるか
  - 2-1-2 論点1：新型コロナウイルス禍の社会、生活全般への影響
  - 2-1-3 論点2：業種・業態別への影響
  - 2-1-4 論点3：AI技術等によるリモート・ワークのデメリットの克服
  - 2-1-5 論点4：地方の活性化
  - 2-1-6 大原記念労働科学研究所に対する要望や期待、取り組み課題の提案

### 3章 パート2 定点観測調査

- 3-1 5領域の未来予測
- 3-2 12項目の未来予測
  - 3-2-1 項目1 時間外労働時間の1年後と5年後の予測

- 3-2-2 項目2 年次有給休暇の取得状況の1年後と5年後の予測
- 3-2-3 項目3 定期健康診断の有所見率の1年後と5年後の予測
- 3-2-4 項目4 労働災害による死亡者数の1年後と5年後の予測
- 3-2-5 項目5 精神障害等の支給決定数の1年後と5年後の予測
- 3-2-6 項目6 女性の就労者数の1年後と5年後の予測
- 3-2-7 項目7 70歳以上高齢者の就労者数の1年後と5年後の予測
- 3-2-8 項目8 非正規労働者の就労者数の1年後と5年後の予測
- 3-2-9 項目9 外国人労働者の就労者数の1年後と5年後の予測
- 3-2-10 項目10 IT投資額の1年後と5年後の予測
- 3-2-11 項目11 リモート・ワークの増減の1年後と5年後の予測
- 3-2-12 項目12 東京都の転入超過数の推移の1年後と5年後の予測

### 4章 おわりに



## 「働き方の未来を50人が読む」第3回調査協力者（回答者）一覧

※所属は回答時点

青木真理子（自治労共済推進本部）	小林 宏之（危機管理講師・航空評論家）
石井まこと（大分大学 経済学部）	小松原明哲（早稲田大学 理工学術院）
市川 正樹（連合総合生活開発研究所）	朱宮 徹（日本製鉄株式会社 安全推進部）
泉 貴嗣（小樽商科大学）	住徳 松子（アサヒプロマネジメント株式会 社サステナ推進部健康支援セン ター）
塩谷 武司（株式会社デンソー）	濱口桂一郎（労働政策研究・研修機構）
大須賀美恵子（大阪工業大学 ロボティクス& デザイン工学部）	浜田 紀子（UAゼンセン）
小塩 隆士（一橋大学 経済研究所）	森内みね子（公益社団法人日本看護協会）
小田切優子（東京医科大学公衆衛生学分野）	矢野 誠（独立行政法人 経済産業研究所）
川上 剛（ILOニューデリー）	山下 節生（山陽技術振興会）
神田 玲子（NIRA総合研究開発機構）	吉田 裕（関西大学 社会安全学部）
木戸 道子（日本赤十字社医療センター第一 産婦人科）	*50音順・敬称略
黒田 祥子（早稲田大学 教育・総合科学学 術院）	*総勢 25名（氏名非公表3名を含む）
上坂 俊明（帝人ファーマ株式会社人事総務 部）	

## 1 章 調査概要

### 1-1 調査概要

公益財団法人大原記念労働科学研究所（以下、「労研」と略すこともある）では、創立百周年記念事業の一環として労働科学を含む多領域の大学教員・研究者ならびに企業経営、人事、労務管理に係る有識者約50人に協力を得て、第1回「働き方の未来を50人が読む」調査を企画し、2021年4月に実施した。本調査結果は、労研の機関紙『労働の科学』76巻9号に全文を掲載するとともに、秋の維持会サロン（2021年11月）において「『働き方の未来を50人が読む』調査結果の報告と維持会会員とのコラボレーションを探る」と題するイベントを開催し、好評を博した。

この「働き方の未来を50人が読む」調査は、労研の基幹的な調査研究として位置づけ、今後も定期的な実施することについては、すでに公表しているが、本年度(2023年度)についても第3回調査を実施し、第1回調査（2021年度）、第2回調査（2022年度）で協力頂いた49人の有識者に調査票と参考資料を送付した。調査はこれまでと同様に、パート1トピックス調査、パート2 定点観測調査として、時間外労働時間の1年後と5年後の増減予想など5領域・12項目について質問した。

### 1-2 調査方法

調査票の配布を2022年9月18日に行い、10月13日までにメールを通じて回収した。調査参加者（協力者）は労働科学を含む多領域の大学教員・研究者ならびに企業経営、人事、労務

管理に係る有識者など合計49人であったが、有効回答数は25人（有効回答率51%）であった。分析は回答のあった25人分を対象に行った。

### 1-3 調査参加者

調査参加者は大原記念労働科学研究所で選定し、事前に調査協力の承認のあった人を対象とした。調査に回答があり分析の対象とした25人の内訳は、企業の経営者・人事・労務・労務管理者等4人、団体役員・労組役員・コンサルタント・経営アドバイザー等6人、経済学・経営学等の研究者・大学教員6人、産業安全保健・労働科学・人間工学の研究者・大学教員9人となっている。

### 1-4 調査項目

#### パート1 トピックス調査

トピックス調査では、「リモート・ワークを含めた働き方の今後の変化に対するAI等の影響」を取り上げ、「AIや職業ロボットの普及は働き方を変えるか」と質問した。自由記述で回答するように依頼した。

#### パート2 定点観測調査<sup>(\*)</sup>

定点観測調査では、5領域、12項目の未来予測を質問した。回答者には1項目ずつ、1年後と5年後の未来予測を、回答時点の状況と比べ、①大幅に減少する、②減少する、③変わらない、④増加する、⑤大幅に増加する、の5択の選択を求め、かつその選択の理由も記載するように求めた。5領域、12項目は以下のとおりであった。

##### 領域1 働き方改革の指標

- 1 時間外労働時間
- 2 年次有給休暇の取得状況

##### 領域2 産業の安全と労働者の健康の指標

- 3 定期健康診断の有所見率
- 4 労働災害による死亡者数
- 5 精神障害等の労災支給決定数

##### 領域3 就労者数の指標

- 6 女性の就労者数
- 7 70歳以上高齢者の就労者数
- 8 非正規労働者の就労者数
- 9 外国人労働者の就労者数

##### 領域4 IT投資とリモート・ワークの指標

##### 10 IT投資額

##### 11 リモート・ワークの増減

#### 領域5 東京一点集中の指標

##### 12 東京都の転入超過数の推移

(\*)定点観測調査とは、労働科学研究の基盤となる5領域・12項目の動向について、年1回程度、未来予測をするもので、原則同じ項目を継続して調査を続けていく。結果は、労働科学分野の社会課題や研究テーマの設定に役立てる。

## 2章 パート1 トピックス調査

### 2-1 背景

過去の第1回調査、第2回調査では、リモート・ワークについて取り上げてきた。今回の第3回調査では、このつながりを意識しながらも少し視点を変えて、同時期に急速に全世界的に広まったAIや職業ロボットの普及に主眼をおいたテーマを「リモート・ワークを含めた働き方の今後の変化に対するAI等の影響」として設定した。

新型コロナウイルス禍の間に生じた変化として、近年、AIやAIを活用したロボット等の技術の進展が目覚ましく、2020年から始まった新型コロナウイルス禍がこの技術進展を加速させたことは否めない。社会状況によりリモート・ワークが要請され、それを支える技術的要因として、DX、AI等、職業ロボットなど（調理、配膳、接客などの機能を持つもの）の技術進展も加速されたと考える。これらの技術の普及は、働き方に今後どのような影響を与えるのだろうか。

AI技術は、これまでも、顔認証、異常検知、画像検索システムなどの「画像認識」、音声入力、議事録生成、電話対応、AIアシスタントなどの「音声認識」や「自然言語処理」、検索エンジン、株価、マーケティングなどにおける最適解の「推測・予測」など、産業用ロボット、自動運転などの「機械制御」など、日常生活の多くの場面で目にしてきた。

職業ロボットについても、一部のファミリーレストランなどにおいて、配膳ロボット、調理ロボットが導入されている。外食産業の労働者にとっては労働場面、利用者からみれば生活場面において、目に見える形でロボットの実用化

が進んでいる。

この数年間で、大きな話題になったことと言えば、チャットGPTに代表される生成型AIの業務への活用であろう。業務の効率化が期待される一方、回答内容の正確性や機密情報の取り扱い、倫理観などの課題が指摘されている。内閣府でも2023年4月に、関係省庁会議「AI戦略チーム」を設置し、業務に利用する際の課題などを整理するほか、省庁間の意思統一や連携強化を図る方針を立てるなど、注目度が高い分野である。

仕事についても、2015年に野村総合研究所が発表した、今後10～20年後に人工知能やロボットなどで「代替可能性が高い100種の職業」と「代替可能性が低い100種の職業」は、発表当時は衝撃をもって受け止められたが、10年近くが経過した現在、改めてそれらを見るとまた興味深い。確かに、それほど速くない時期になくなる仕事もあろうが、AIや職業ロボットの普及のみならず新技術は日々生まれており、それに伴う新たな価値観も創出され、新しい仕事が生まれる可能性も大いにある。

### 2-1-1 AIや職業ロボットの普及は働き方を変えるか

回答者の大半が「AIや職業ロボットの普及は働き方を変える」と予測している。以下、期待と懸念について、主な意見をとりまとめた。

#### (期待)

AIの普及による期待には、オフィスワークの効率化、長時間労働の短縮や休日の増加を中心に、さまざまな分野での活用が挙げられた。

例えば、医療スタッフを支援するような電子カルテの解析や治療計画、看護計画の立案支援、それらの実現による、より質の高い医療サービスにつながることへの期待もある。

AIの普及によって、オフィスと在宅での垣根がなくなり、リモート・ワークはさらに拡大し、バーチャル空間での仕事が増え、通勤不要の新しいライフスタイルにつながる可能性がある。場所を選ぶ必要がないので、国際化も進むとの見方もある。

少し踏み込んだ意見として、就労の在り方が変わるとの意見もある。顔をさらしたくない人

や見せられない人、声が出ない人などのアバターによる就労もできるようになる可能性がある。また、役職や階層がない新しい組織形態として注目されるDAO (Decentralized Autonomous Organization) が広がる可能性もある。

職業ロボットの普及による期待には、ロボットの高度化により労働人口減少を補い、生産性を向上させるとの意見が多かった。現在でも、導入が進んでいるが、接客業における「接客ロボット」の活用や工場の無人化への貢献などは、想像しやすい分野でもある。

職業ロボットと人間がうまく融合すれば、身体的事由で働けなかった人がロボットカフェ、コンビニなどで就労する可能性もある。職業ロボットの活用により、知的労働と肉体労働の差が減ることや、ヒューマンエラーの低減につながるのではないかと期待も大きい。

#### (懸念)

AIやロボットができる仕事はリプレース（置き換え）され、「人の仕事」を奪うという懸念は、常につきまとう。前述の「期待」における職域拡大とは反対に、単純労働者、オフィスワーカー、サービス産業従事者を中心に、配置換え、失業、転職のリスクがあるとの見方は根強い。

その一方で、例えば、研究開発、企画など創造的業務、人のぬくもりが求められる業務にはAIやロボットは向かないだろうとの意見も多かった。

また、AIが進むことで負担の増える職業もあり、二極分化するのではないかという意見がある。中小零細企業では、資金力の点で、AIやロボットの活用が進まず、格差が生じるとの意見も聞かれる。

AIやロボット導入過渡期では、むしろ人間の負担が増えるという意見や、新たな災害として、職業ロボットとの接触事故の増加や、コミュニケーションの変化によるメンタルヘルスへの影響、遠隔労働が増え、労務状況の管理がより困難になるなど、労働安全衛生上の課題も見られる。

#### (その他)

AIやロボットができない仕事をしている人たちには、すぐには大きな変化はないだろうが、高度専門職の中身が変わり、よりクリエイティ

づな働き方、熟練技能が求められると考えられるとの意見が上がった。また、人間が主体的にAIやロボットを活用する視点が重要であるとの指摘は多かった。人と機械の協働が増えるので、ロボットと協働できる人材が求められる。

## 2-1-2 論点1：新型コロナウイルス禍の社会、生活全般への影響

新型コロナウイルス禍により社会活動・個人生活・身体活動等が制限された約3年の影響が今後顕在化されることが予測される。このことが、社会や生活全般に具体的にどのように影響してくるのか、逆に揺れ戻し的な変化があるかなどについて、回答を得た。以下、代表的な記述を示す。

### (働き方のスタイルへの影響)

- ・遠隔作業の利点が認識された一方、その限界も認識されたと思う。裏返せば対面作業の利点ということで、その利点を求めて、「揺り戻し」として対面業務機会を増加させるケースが増えるのではないと思う。ただし、遠隔システムの技術進歩も著しく、また非対面で業務、作業ができる場合もあることが認識されたことから、全面的にコロナ前の状況に戻ることはないと思う（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・COVID-19の拡大により、多くの企業がテレワークを採用し、業種によって自宅から仕事をするようになった人も多い。これにより通勤時間が削減された一方で、労働環境の変化や仕事と家庭のバランスの課題が浮き彫りになった。また、5類となり、業種、職種によっては、揺れ戻し的な現象もみられる（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・コロナ禍でよく言われたテレワークが拡大し、都市に住む必要性が低下して、地方分散が進むという目論見は、コロナ禍がおおむね収まった現在、残念ながらほぼ外れたと言ってよいのではないか。リモートの活用は、出張しなくてもよいという面では大きな影響を与えたが、出勤しなくてもよいという方向にはあまり力がなかったようである（社会科学系研究者、大学教員）。
- ・テレワークは最盛期に比べれば減少したもの

の一定程度の普及につながったと思われる。また、会議を性格や目的などに応じオンライン、リアル、ハイブリッドで適切に使分けられることも広まったと思われる。なお、今年の夏は異常に暑かったのでオンライン会議が活用されたと思われる（団体役員、労組役員、コンサル）。

### (コミュニケーションへの影響)

- ・リモート・ワークの進展により、働き方の選択肢は増え、地方への移住などにつながっていると感じている。とりわけ、教育環境のよい地域に移り住む子育て世帯もあると聞いている。しかし、リモート・ワークはコミュニケーションがとりにくく、徐々に見直しをはかっている企業もあり、今後、完全リモート・ワークができる職場、リモート・ワークを基本としながら適宜出勤を求める職場、基本は出勤としながらも子育て中などの場合にリモート・ワークを導入する職場などにわかれるのではないかと思う（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・コロナ禍の間にIT化が加速し、世代やITリテラシーによる情報収集のソースに大きな差が生まれたことは難しい問題だと考えている。新聞世代やテレビ世代（リアルタイム視聴）とSNS世代とでは、触れる情報が全く異なり、社会活動やグローバルな動き、経済活動の変化などの理解や解釈が全く異なるものとなっている。またその違いを双方が理解していないという現象が起きており、利用する情報ツールの違いによる相互不理解がますます進んでいくと考える（自然科学系研究者、大学教員）。

### (若手育成への影響)

- ・コロナ時における在宅勤務が残すことができる業務には残り、難しい業務では戻っている。仕事のスタイルの選択肢が増えたという点では非常によいこと。しかし、在宅勤務が残ったところにおいて、新入社員など日常的なさりげない対話などがなくなっているケースが非常に多く、若手の育成という点での課題は大きいと感じる（企業経営、人事・労務管理者）。
- ・若者は、就職直後のOJTの欠如により人的資本が蓄積されていないことが今後の課題になるだろう（社会科学系研究者、大学教員）。

**(将来の働き手である子供たちへの影響)**

- ・影響が顕在化するのは幼年者のみと考える。コロナ禍によってマスク着用かつ他者との接触が抑制された状況下で出生および成長した児童の言語能力や心理面の追跡調査が必要と考える（自然科学系研究者，大学教員）。
- ・スポーツ庁の報告を見ると令和元年度からの小中高生の体力低下のトレンドに驚きを隠せない。この時期の体力の向上は、姿勢保持のための筋力や握力など労働にも重要で、後々この世代の子どもたちが成人となって労働者となった時の基礎体力の低さが問題となることは確実ではないかと思っている（自然科学系研究者，大学教員）。
- ・10代未満では、就学の遅れ・他者とのかわりの欠如による認知・非認知能力育成が遅れていることへの影響が大きい（社会科学系研究者，大学教員）。
- ・出生数の減少が加速していることが最も懸念される。さまざまな原因があるが、なかでもコロナ禍により出会いの機会が減り、婚姻数が減っていることが大きい。次第に元の生活に戻りつつあるが、まだリモートの部分も残っており、直近の人口動態統計をみても婚姻数は大幅に減少したままである。結婚、出産のデメリット、リスクばかり報道されることも影響しているのではないかと（自然科学系研究者，大学教員）。

**(介護離職・ケア供給と労働との関係への影響)**

- ・高齢者では、フレイルの増加による筋力の衰えや認知症の増加が懸念される。介護の増加による生産年齢人口に間接的な負の影響をもたらすのではないかと（社会科学系研究者，大学教員）。
- ・ケアに関する営みを女性に過度に集中させることで成り立つ経済システムであることがあらためて浮き彫りになった。つまり、男性稼ぎ主モデルの結果として、ケアを安上がりに供給する仕組みを作っていることが明らかになった。エッセンシャルワーカーの多くがケアの領域を担い、かつ家族内のケアも担う、いわば「ダブルケア」や「トリプルケア」の労働者である。政府もようやくダブルケア問題を男女共同参画問題として取り上げるよう

になったが、本来であればコロナ禍の経験は、ケア供給体制と労働の関係を問い直す契機にすべきである。この動きがあまり見られないことを危惧している（社会科学系研究者，大学教員）。

**2-1-3 論点2：業種・業態別への影響**

AIや職業ロボットの普及はどのような業種・職種に影響すると考えるか等について、回答を得た。総論について、代表的な記述を示す。各論については、表1に「有識者からの意見に基づく産業別のAI・ロボットの普及」として集約した。

**(総論)**

- ・労働災害防止の観点から危険を伴う作業現場への導入が期待される。ヒューマンエラーを誘発させるような単調な作業は是非ともAIや職業ロボットに置き換えるべきと考える。ただし、勘と経験をともなう作業に関しては人の判断が必要となるため、将来的にも置き換わることはないと思う（自然科学系研究者，大学教員）。
- ・AIや職業ロボットを管理・モニターするなど、よりよく発展させるための人材は職場で必要となり、新たなスキルが生まれる可能性がある。そこにAIや職業ロボットを人間的な労働を普及させるために使いこなす機会が訪れるが、その逆の事態が進展するリスクもある（自然科学系研究者，大学教員）。
- ・すべての業種に関連し、職種による影響が大きい。一部の労働と代替されることは一時的には避けられないが、日本の場合は人手不足と高齢化が深刻化しているので、AIに代替されることを危惧するのではなく、AIと補完的に働く関係を目指し、積極的に取り入れていくべきと考える（社会科学系研究者，大学教員）。

**2-1-4 論点3：AI技術等によるリモート・ワークのデメリットの克服**

第1回、第2回の調査では、リモート・ワークにはメリットとデメリットがあることが指摘された。デメリットの例として、業務のコミュニケーション、業務（仕事）と生活のオンとオフの切り替え、さらに健康面、とりわけメンタ

表1 有識者からの意見に基づく産業別のAI・ロボットの普及

	医療	介護	教育	製造	運輸・流通	建設	観光・ホテル	飲食	オフィス全般
既に導入されていること	医療診断補助			仕分け作業	仕分け作業		チェックイン・チェックアウト	調理ロボット	議事録作成
	患者モニタリング				配送計画		予約管理	配膳ロボット	議事録のタスクリストを自動生成
	薬剤開発								総務、経理の定型作業
	ブロックチェーン技術を利用したデータの共有								
今後期待されること	ガイドラインが確立している診断等	対人では遠慮したい介護（悩み相談、おむつ替えなど）	学習プラン立案	危険作業の代替	危険作業の代替	危険作業の代替			更なる定型業務の代替
	画像診断	身体負担の強い作業の代替	学習指導	身体負担の強い作業の代替	身体負担の強い作業の代替	身体負担の強い作業の代替			
		対話ロボットの進化		様々なモデル構築	配送ロボット	自動化された建設機械建設現場のセンシング技術			
					配送ドローン				
共通	デジタルツインによる事前シミュレーション								
	質の悪いビッグデータを使用すると学習の質が悪くなる可能性がある。								
	AI・ロボットへの代替が進むかは、(外国人労働者含む) 人手の状況やコスト見合いによる。								
	AI・ロボットと人それぞれの得意分野の分担か (人は対人サービスに専念など), 協働か。人間の主体性を失わず、能力や想像力を最大限にエンパワーすることが重要。								
	「感情労働」的な対応は難しいのでは								
	マニュアルや作業手順書の作成やリスクアセスメントでのシナリオ作成								
定型作業に親和性高い。									

ルヘルスや生活習慣病への影響などが挙げられた。今後、AI等の技術によりこのようなリモート・ワークのデメリットが克服できる可能性はあるのかなどについて、回答を得た。以下、代表的な記述を示す。

#### (克服できる可能性)

- ・メタバースがコストや技術の制約がなくなると普及すると、リモート・ワークを大きく変える可能性がある(団体役員, 労組役員, コンサル)。
- ・今後、AI技術の発展に伴いリモート・ワークで使用する端末による社員の健康管理が充実し、メンタルヘルスや生活習慣病への影響は克服されていくものとする。また、対面以上にコミュニケーションが容易に図れるツールが近い将来、開発されることを期待する。普段、職場で顔を合わせていても十分なコミュニケーションが図れているとは言い難いケースも多いのではないかと(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・オンとオフの切り替えにおいて、適切なタイミングで「そろそろ休む時間です」というメッセージで接続が切れ、リラックス音楽が流れたり、ストレッチ体操の動画が出てきたり、などの工夫もできるだろう(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・AIは個人のスケジュール管理を支援し、タスクの自動化や優先順位付けを行うのに役立つ。これにより、生産性が向上し、リモートワーカーは効率的に作業を進めることができる。ただし、技術、法規制、倫理規定の進化・工夫が重要である。業種や職種、地域によって異なるのでこれらのプロセスを段階的に進行させて、AI技術の発展とリモート・ワークの普及により、デメリットを克服していく必要がある(団体役員, 労組役員, コンサル)。
- ・業務コミュニケーションは、業務にかかわるものであるが、それ以外については従来の業務・通勤の副産物としてよい効果があったものであり、副産物実行のトリガーを業務・通勤以外のものとするのは、AIなどによって十分代替可能だと思う。また、業務コミュニケーションにおいても、その機能がディスカッションパートナーや検証、人脈(事例)に

よる多面的分析などの機能であれば、AIの得意領域であり、承認欲求への充足なども、自分好みにチューンアップしたAIによる適切で無茶苦茶モチベーションの上がるフィードバックなどで代替可能かもしれない(企業経営, 人事・労務管理者)。

#### (克服は困難)

- ・AI等の技術によっても、業務のコミュニケーション、生活習慣病への影響などはあまり克服されないのではないかと(団体役員, 労組役員, コンサル)。
- ・現在のリモート・ワークでは、まだ2次元的な関係性しかもてず、ノンバーバルな情報を得ることができないため、コミュニケーションツールとして不完全である。それはSNSも同じである。一方で、効率的な情報拡散はあるが、それが人間を窮地に追い込むことにもなる。やはり道具の問題であり、道具はどのように使われるか、開発者の意図と、利用者の意図も違う。そのすり合わせ作業や道具の使い方を話し合う機会や時間や空間の保障が必要ではないだろうか。安心して話せる空間は重要である(社会科学系研究者, 大学教員)。
- ・打合せや試作品等の確認はリアルに勝るものはないと感じる。どこにいても相手先の環境や状況が五感で感じ取れるくらいまでAIの技術が発達しないと、当面は無理だと感じる(自然科学系研究者, 大学教員)。

#### (その他)

- ・どこまでAI技術が関与できるのか未知数。生活管理をどこまでAIで実施することが許されるのか等プライバシー等の問題もある(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・リモート・ワークの課題の一つには成果を定量化できるかという点があり、誰もが同様の成果を出すためにはマネジメントやルール化が重要となると考える。組み立てなどの単純作業などはリモート化に不向きで同一の賃金が支払われる場合、成果に差がある場合はマネジメントが困難となる。リモート・ワークは自律的で成果を期限までに明確に出せるタイプの労働者にとっては自由度が高くストレ

スマネジメントもしやすい働き方になる。企業側も移動に時間、住居費や交通費などが削減でき効率的であり、リモート・ワークが効果的な職種や職場については推進したいと思われるが、日本的職場コミュニケーションはまだその効果を否定されるどころか、運動会などの福利厚生行事の復活が話題になるなど、完全に移行するにはもう少し時間がかかるのではないだろうか（自然科学系研究者、大学教員）。

#### 2-1-5 論点4：地方の活性化

AIや職業ロボットの普及により、東京一点集中の現状から、地方で働き、地方で暮らす人が増え、活気あふれる地方の再生が可能になるのか、あるいは、地域差を拡げる可能性があるのかなどについて、回答を得た。以下、代表的な記述を示す。

##### (地方の活性化の可能性)

- ・AIやロボットより、メタバースや6Gの動向が地域活性化に与える影響が大きいのと考えられる（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・現在、多数派でないが複数拠点で生活をする、移動しながら生活するノマドワーカーは増えている。こうした方からみると、都市も地方もそれぞれ生活の場である。今後の豊かな地方とは、地方圏同士が人と物と文化を交流する社会経済圏を作ることと考えている。都市システムは地方から資源を吸い上げて成り立つ。これからは、地方圏間循環で、都市圏もその一部として機能する、都市・地方間の社会・経済的なヒエラルキー格差をなくしていくことである。そのためには、地域がそれぞれ競争的に移住人口誘致を取組むような施策では限界があり、いかに地方をベースに地方間の協力体制を組むかにあると考える。その意味でノマド的な就労者の動きは、その先端を行っているかもしれない（社会科学系研究者、大学教員）。

##### (地域差の拡大の可能性)

- ・AIや職業ロボットの普及はオフィスワーカーの働き方を変え、生産人口の不足を補うことは可能であるが、それと地方の再生は別問題であると考えられる。東京などの大都市には

集積のメリットがあり、それは人々の「価値観」となっている。現状では上記の普及がこの価値観を覆すだけの十分な材料は見つからない。また、AIや職業ロボットは地方の過疎地ではより深刻化する諸問題（例：介護等）に有益ではあるが、上記の価値観から、東京などの大都市により優れたAIや職業ロボットを開発する高付加価値企業が集中することで、大都市と過疎地域の経済格差を一層押し広げる可能性がある（企業経営、人事・労務管理者）。

- ・再生は不可能と考える。光熱水道などのインフラ維持が可能な水準にまで人口を集めることは現実的ではないことが理由である。AIやロボットがいくら発達しても、それらはインフラ維持に寄与しない。無理やり再生させようとすれば、あっという間に財政破綻を招く危険がある（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・地方でも「地方都市」なら、多少の地方で暮らす人の可能性があるかと思うが、医療や交通、買い物等、住環境が充実できない地域は破綻していくことが想像され、格差が拡がる可能性は高い（団体役員、労組役員、コンサル）。

##### (その他)

- ・リモートによる地方移住の流れがある一方で、東京回帰の動きもあり、今後の見通しは難しく、地価高騰がどの程度進むかにもよる。なお、人口が減少していく日本において、人口が分散することが必ずしもよいとはいえない面もある。例えば、地域に分散している病院は、病院を統合しある拠点に集権化した方が総合医療も可能という考え方もある。地域間格差については、人口減少を踏まえたうえでの冷静な議論が必要（社会科学系研究者、大学教員）。
- ・人手不足で悩む地域において、AIや職業ロボットがその対策になり得るのであれば地域経済的には喜ばしいことと思うが、地方移住者の増加による地域活性化とは別問題の気がする。AI、職業ロボットの意味すること、支援できること次第（自然科学系研究者、大学教員）。

#### 2-1-6 大原記念労働科学研究所に対する要望や期待、取り組み課題の提案

回答者から寄せられた労研に対する要望や期待、それを踏まえた取り組み課題の提案について回答を得た。以下、代表的な記述を示す。労研としては、今回の調査、今後の研究に、これらの意見を活用していきたい。

#### (働くことそのものについての考え方への取り組み)

- ・人々は何のために働いているのか。お金のためなのか、自己実現のためなのか、社会貢献のためなのか、子孫繁栄のためなのか。労研は、もっと人が働くということそのものについて考えた方がよいのではないか。今の日本人の持つ労働観、職業観などを深掘していかないと、現状のいろいろな問題は見えてこない(企業経営、人事・労務管理者)。
- ・「働き方」「働き」の意味するところを整理してほしい。例えば、ボランティア活動は社会的にも個人の生きがい上も大きな役割を果たしていくと思う(自然科学系研究者、大学教員)。

#### (行政への働きかけへの期待)

- ・政府の労働者保護・就労促進への諸施策、法令なども、個人レベルでの働き方にさまざまな影響を与えている。それらの実効性、弊害なども検証していくことが重要ではないかと思う(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・日本では高齢労働者への支援や研究調査が多々あるが、それに比して若者に対する労働科学的調査・提言やその声を取り上げる機会は相対的に少ない。今後我が国の少子化が進む中であって日本の産業労働の現場を担っていくのは彼らであり、数の減っていく若年労働者への支援は逆にその重要性を増す(自然科学系研究者、大学教員)。

#### (研究調査への期待・課題)

- ・従業員の満足度向上には何が必要かについて、考えてほしい(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・職場の風土向上についてとりあげていただきたい(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・働き方改革により本来の目的である「ダイバーシティ&インクルージョン」により多様な背景をもつ労働者が活躍でき、労働参加率が増えていくのか、その効果、推移についてと

りあげていただきたい(自然科学系研究者、大学教員)。

- ・職場におけるLGBTQ+への理解についてとりあげていただきたい(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・正規非正規の格差是正、子育てしやすい社会、女性管理職の増加、さまざまな社会課題においていずれもこの「ダイバーシティ&インクルージョン」がキーワードになると思う。さらに、その地域間、業種間での格差についても深掘りして分析するとよいと思う(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・若手労働者(18歳から30歳くらいまで)の働き方の現状と意識、彼らの仕事の未来への希望と不安、改善ニーズについて、作業組織・労働時間・リモート・ワーク・非正規労働・AI・有給取得など絡めながら、調査され改善を提言できると有用と思う(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・休業者が復帰しやすい職場環境について取り上げていただきたい(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・多くの企業が採用しているフリーアドレス席のメリット・デメリットについて整理してほしい(自然科学系研究者、大学教員)。

## 3章 パート2 定点観測調査

### 3-1 5領域の未来予測

定点観測調査では、働き方改革の指標を参考に、5領域、延べ12項目の設問に関し、1年後と5年後の変化について5段階の評定と自由記述を求めた。

これらの結果より、5領域の未来予測を次のようにまとめた。

- 領域1 働き方改革の指標より「働き方改革は着実に進む」と予測
- 領域2 産業の安全と労働者の健康の指標より「重大(死亡)災害は横ばい、労働者の心身の健康状態は悪化」と予測
- 領域3 就労者数の指標より「雇用労働者の多様化は進む」と予測
- 領域4 IT投資とリモート・ワークの指標より「IT投資は徐々に拡大、リモート・ワ

ークは、しばらくは現状維持で、長期的には拡大する」と予測

領域5 東京一点集中の指標より「東京都への転入は、しばらくは増加、その後、転入と転出が拮抗する」と予測  
次節では12項目それぞれの結果を示す。

### 3-2 12項目の未来予測

#### 3-2-1 項目1 時間外労働時間の1年後と5年後の予測

時間外労働は減少傾向が続くと予測。

時間外労働時間の1年後は、「2. 減少する」が40%、「3. 変わらない」が36%、「4. 増加する」が24%だった。5年後は、「1. 大幅に減少する」が4%、「2. 減少する」が68%と約7割の有識者が「減少する」と予測した(図1)。

#### 有識者の視点

##### (減少する理由)

新技術、社会的な圧力、求職者のニーズ、法的な規制。

- ・1年後は大きな変化は考えにくいものの5年後は働き方改革の浸透や新技術の活用などにより減少する(団体役員、労組役員、コンサル)。
- ・時間外労働をいとう傾向は若年層はじめ着実に広まっており社会的な圧力にもなっている。人材確保のためにも大企業はじめこの傾向は継続する。しかし、時間外労働抑制の進まない職種や企業も引き続き存在する(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・法律で時間外労働時間上限規制が施行され、有給取得義務も実行されつつあり、そうしたトップダウンの施策が奏効して次第に減少してくると思われる(自然科学系研究者、大学教員)。

##### (増加する理由)

経済の活性化、ICTリテラシーの低さ、人手不足。

- ・時間外労働はこれまで景気と連動し、経済が活性化すると同時に残業が増加する。コロナ禍明けにより、経済活動が活性化し、現行の雇用・法システムであれば当分、残業は増加する。減らしていくためには、経済活動中心

の社会システムの転換、労働時間を短縮し、特に育児・介護・家事といったケア分野が個人に集中しない仕組みが求められている(団体役員、労組役員、コンサル)。

- ・AI等をはじめとするICTサービスを使いこなせば時間外労働は減ると思われるが、日本の事業場のほとんどはICTリテラシーがあまりにも低いいため、その可能性は低いと考える。したがって、労働力不足を時間外労働で補わざるを得ないのではないかと(自然科学系研究者、大学教員)。
- ・コロナの収束による経済活動の平常化と人手不足の加速化により、労働時間は増加すると考えられる。(社会科学系研究者、大学教員)
- ・働き方改革による時間外の上限規制がいよいよ猶予業種にも拡大するので、当面はその効果が大きい。ただ中長期的には労働時間と非労働時間の曖昧化が進行し、厳密な時間外労働かどうかはともかく、労働にかかわる時間は延長していく可能性が高い(社会科学系研究者、大学教員)。

#### 3-2-2 項目2 年次有給休暇の取得状況の1年後と5年後の予測

年次有給休暇の取得状況は増加傾向が続くと予測。

年次有給休暇取得状況の1年後は、「4. 増加する」が58%、「3. 変わらない」が42%だった。5年後は、「4. 増加する」が72%、「5. 大幅に増加する」が8%と、8割の有識者が「増加する」との予測であった(図2)。

#### 有識者の視点

##### (増加する理由)

人権擁護、国際的な視点、義務化、女性就業

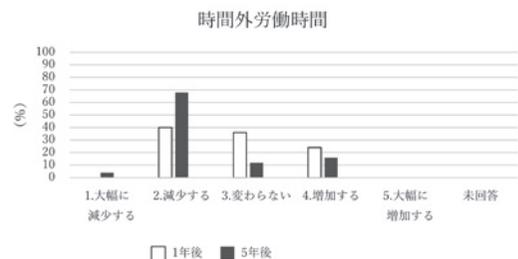


図1

率の増加。

- ・有給取得の義務化が浸透すると共に、グローバル企業を中心にサプライチェーン全体での人権の擁護が進む中で、サプライチェーンを構成する中小企業の人権状況がグローバル企業にとっても課題となりつつあり、その文脈で中小企業も人権への対応として有給の取得を進める可能性がある（企業経営、人事・労務管理者）。
- ・年次有給休暇5日以上取得が比較的浸透してきている印象がある。その結果、取得に対するハードルは低くなってきている。また、女性の就業率が高くなる結果、全体としての有給休暇取得率は高くなると考える（自然科学系研究者、大学教員）。

**(変わらない理由)**

- ・人手不足、義務化の範囲での取り組み。
- ・新型コロナの5類への移行に伴い、今まで動けなかった分、消費欲求は増加し、旅行などの機会も増加すると思われるが、現場では、それに追いつかないほどの人員不足感があり、当面は変化がないと考える（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・2019年の労基法の改正により5日の取得は義務化されたが、その法制度に張り付く形でそれ以上には取得率が上昇しないのではないかと（社会科学系研究者、大学教員）。
- ・コロナ禍の中でリモート・ワーク推進のためフレックス勤務や時短休暇など、働き方や休み方が多様化した。また、在宅で過ごすことで仕事の合間に家事や育児、地域活動が可能となり、年休を取って済ませていた所用が休まなくてもこなせるようになった。所用による休暇が減るが、本来の休暇としての取得数は劇的には増加しないと思われる、5年後くら

いには増加していると思われる（自然科学系研究者、大学教員）。

**3-2-3 項目3 定期健康診断の有所見率の1年後と5年後の予測**

定期健康診断の有所見率は、長期的に増加（悪化）傾向、もしくは現状維持と予測。

定期健康診断の有所見率の1年後は、「4. 増加する」が48%、「3. 変わらない」が48%であった。5年後は、「4. 増加する」が52%、「3. 変わらない」が36%であった（図3）。

**有識者の視点**

**(増加する理由)**

高齢化、受診率の増加、コロナ禍中の過ごし方、女性労働者への配慮不足。

- ・高齢労働者増加に、健康経営が追いつけるまで、しばらくは増加し続ける（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・コロナ禍での体調変化、また昔の人よりも基礎体力は落ちていく方向だと思う（企業経営、人事・労務管理者）。
- ・企業側は、病気離職をなるべく避けたいと思うだろうし、また、従業員側の側も、健康への配慮をしている企業へのニーズは高まることから、所見率は上昇すると見込まれる（社会科学系研究者、大学教員）。
- ・定年延長により、中・高齢労働者が増加するため。いわゆる男性中心の職場において、女性配慮を行うことなく女性採用例も増えることも安全健康上の懸念事項（自然科学系研究者、大学教員）。

**(変わらない理由)**

- ・各職場、個人の考え次第、労働時間の短縮。
- ・職場の労働衛生、健康管理が格段に改善して

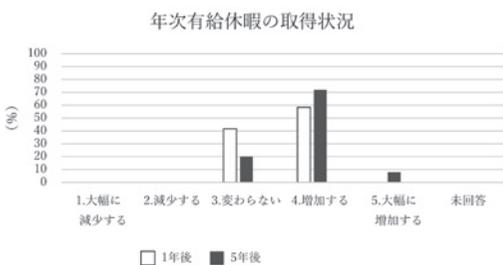


図2

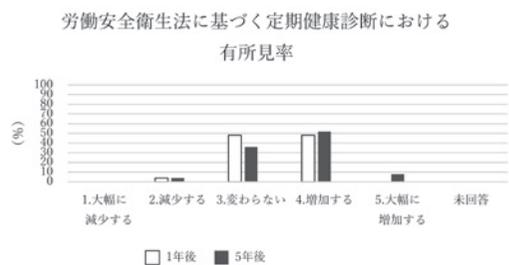


図3

いるわけではなく、各職場や各人に委ねられており、大きな変化はないと思われる。ただし、高齢労働者の増加により、その年齢層においては有所見者が増えて全体の割合が高くなる可能性はある（自然科学系研究者、大学教員）。

- ・労働時間の短縮からこれまでに比べ健康的な生活が送れるのではないかと考える（自然科学系研究者、大学教員）。

### 3-2-4 項目4 労働災害による死亡者数の1年後と5年後の予測

労働災害による死亡者数は、横ばいを中心に見解が分かれる。

労働災害による死亡者数の1年後は、「3. 変わらない」が40%、「2. 減少する」が36%、「4. 増加する」が24%であった。5年後は、「3. 変わらない」が44%、「2. 減少する」が28%、「4. 増加する」が20%であった（図4）。

#### 有識者の視点 (減少する理由)

AIやロボットの活用、過重労働の減少、安全対策の定着。

- ・労災など危険な現場の仕事は、ロボットに代替され、省力化が進む、また、リスクを感知するAIなどが導入されることから死亡者は低下する（社会科学系研究者、大学教員）。
- ・過重労働などの働き方が改善されることで減少すると考える（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・高齢者や外国人労働者が漸増しているが、コミュニケーションツールが増え、これまでより安全教育が実施しやすくなっている。多様な労働者が増加することで、安全対策にもさまざまな配慮が必要となるが、徐々にその配慮が定着し効果が上がっていると思われる。そのため労働災害が減少すると考える（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・各企業の安全活動・安全対策は継続されており、労働災害は少しずつ減少していくと考えている（企業経営、人事・労務管理者）。

#### (増加する理由)

労働者不足、不向きな作業への従事、労働負

荷の増加、国際情勢。

- ・労働者不足の中、特に製造業の新規労働者の質が低下している。さらに、採用難によって、必要な労働者数が確保できない事業所も多く、一人当たりの労働負荷も増加しているため、リスクも大きくなっている（企業経営、人事・労務管理者）。
- ・1年後はまだまだ、コロナの影響・半導体不足・ウクライナ情勢もあり、一部の職種に負担が掛かることも予測され、疲労等から増加傾向にあると思う（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・人員不足で経験が不足した人を雇用するなど理由で増加する可能性がある（団体役員、労組役員、コンサル）。

#### (変わらない理由)

人の関与、画期的施策がない、内訳は変化。

- ・作業現場では人が関与する割合がほかの産業に比べて高く、すぐには減少しないと考える。労働災害防止の観点からAI技術の導入が望まれる（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・労災を減らすための画期的施策が導入されていないため、大きな変化はないだろう（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・働き方の変化による災害の種類が変わることはあっても、総数にまで変化が及ぶとは予想しにくい（団体役員、労組役員、コンサル）。

### 3-2-5 項目5 精神障害等の支給決定数の1年後と5年後の予測

精神障害等の支給決定数は、増加傾向と予測。

精神障害等の支給決定数の1年後は、「4. 増加する」が80%、「3. 変わらない」が20%であった。5年後は、「4. 増加する」が64%、「3. 変わらない」が20%であった（図5）。

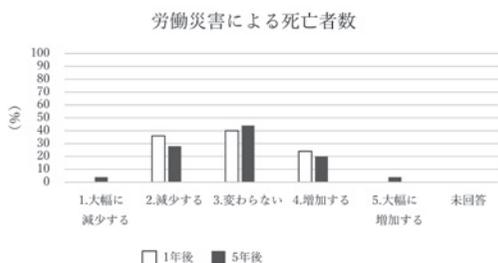


図4

**有識者の視点  
(増加する理由)**

認定基準の変更, 脱人間化, 発達障害, 経済格差, コミュニケーション不足。

- ・現在も増加の兆しがあり, 1年後, 5年後とも, 申請の増加等に伴い増加する(団体役員, 労組役員, コンサル)。
- ・リモート・ワーク, AIの活用, その他ICTの業務への普及が進むほど, 労働における「脱人間化」が進み, それによって孤独や疎外の問題が生じ, メンタルヘルスにも悪影響を及ぼし, 精神障害等の増加が予想される。また, 若年層における発達障害の増加も中長期的にはこの問題に悪影響を及ぼす可能性がある(企業経営, 人事・労務管理者)。
- ・メンタルヘルスによる過労死に対する事例が増え認定基準が明確になりつつあり, その結果認定される件数は増加する(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・社会の動向, 認定基準の変更にも関連して直近1年は増加, 増加傾向は3年間程度持続し, その増加幅が拡大していく。結果, 5年後には大幅に増加していると考えられる。国民レベルの経済格差の拡大が大きく影響するものと考えている(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・コロナの収束による経済活動の平常化と人手不足の加速化, 労働時間の増加に加えて, 働き方の多様化によるコミュニケーションの問題などから, 短中期的にメンタル疾患は増加すると思われる(社会科学系研究者, 大学教員)。

**3-2-6 項目6 女性の就労者数の1年後と5年後の予測**

女性の就労者数は, 長期にわたり増加傾向と

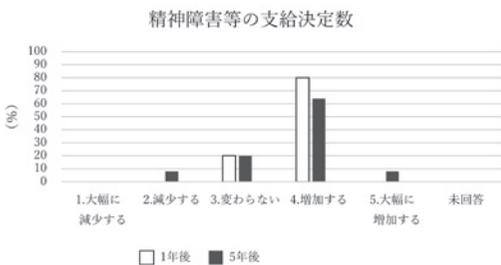


図5

予測。

女性の就労者数の1年後は, 「4. 増加する」が83%で, 5年後は, 「4. 増加する」が68%, 「5. 大幅に増加する」が20%と約9割が女性就労者数は「増える」と予測した(図6)。

**有識者の視点  
(増加する理由)**

リモート・ワークの増加, 収入不足, 社会圧力, 高年齢女性の活躍, 非婚化, 晩婚化。

- ・経済が回復し失業者が就労できるようになる。出産・育児や介護をしながらリモート・ワークなどで就労できるようになる。これらの効果は男性より女性の方が大きいと考えられる(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・人手不足, インフレ傾向による家庭内の収入不足, そして男女平等推進へ向けた社会の合意と圧力が着実に増し, 女性の就労者数は増加する(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・プライムエイジ(働き盛りの世代)ではそろそろ頭打ちかもしれないが, これからは高齢層における女性の就労が増加していくのではないか。その余地が十分にあると思われる(社会科学系研究者, 大学教員)。
- ・子どもを持たない夫婦や晩婚化など少子化が止まらない傾向は暫く続くと思われ, 結果, 就業を希望する女性は今後も増加する(団体役員, 労組役員, コンサル)。
- ・「女性の」と問うことが時代遅れと感じるくらい, 女性が就労することは一般的である(自然科学系研究者, 大学教員)。

**3-2-7 項目7 70歳以上高齢者の就労者数の1年後と5年後の予測**

高齢者の就労者数は, より加速的に増加する

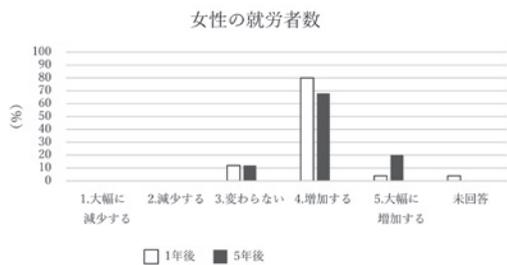


図6

と予測。

高齢者の就労者数の1年後は、「4. 増加する」が92%であった。5年後は「4. 増加する」が60%、「5. 大幅に増加する」が32%と9割が「増える」と予測した(図7)。

### 有識者の視点 (増加する理由)

人手不足, 健康な高齢者の増加, 生きがい感, 物価高, 資産不足, 収入不安。

- ・企業は何といても人手不足。高齢者自身が隠居生活に引きこもるのではなく, 就労を通じて多少なりとも社会とつながってほしいとの意識もある。年金や蓄財だけでは生活が厳しい現実もある。ただし, 就労形態は多様となる(パート, 在宅, ボランティア的な就労など)(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・人手不足の解消としてのニーズ, また, 低年金など経済状態から働かざるをえない高齢者が増える予想できる。経済的に満足していても社会参加のために就労する高齢者も一定割合いるのでそれも増加に寄与するのではないだろうか(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・健康な70歳以上の高齢者の増加, 国内労働人口の減少, 体力を使わない労働の増加や高齢者の労働による生きがい感の増加など, いずれも高齢者就労者数が増加する要因が多い(企業経営, 人事・労務管理者)。

### 3-2-8 項目8 非正規労働者の就労者数の1年後と5年後の予測

非正規労働者の就労者数は今後もゆるやかに増加し続けるが, 一部の有識者は減少に転ずるとの予測。

非正規労働者の就労者数の1年後は, 「4.

増加する」が52%, 「3. 変わらない」が32%, 「2. 減少する」が16%であった。5年後は「4. 増加する」の52%, 「5. 大幅に増加する」の4%を加え約6割が「増加する」と予測し, 「3. 変わらない」が16%に, 「2. 減少する」が28%と変化した(図8)。

### 有識者の視点 (減少する理由)

安定的な人材確保, 正規雇用への転換。

- ・正規でない賃金などの面でもはや労働者の確保が難しくなるため, 非正規は1年後も5年後も減少する(団体役員, 労組役員, コンサル)。
- ・労働力不足が懸念されるなかで, 人材確保のため, 非正規から(より安定した)正規雇用へと転換される労働者が増えるのではないかと考える(団体役員, 労組役員, コンサル)。

### (増加する理由)

外国人雇用の初期的な段階, 高齢者の雇用, 正規から非正規へ, 人員調整, コスト削減。

- ・正社員の働く場所や時間が自由になることで, 非正規雇用のメリットは薄れるものの, 海外の労働者については, まずは, 非正規雇用での対応が増えるのではないかとと思われる(社会科学系研究者, 大学教員)。
- ・高齢労働者の増加にあたっては非正規の形式をとることが多いことから(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・労働時間の短縮などから正規雇用から非正規雇用へとシフトしていくものとする(自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・正規から非正規の流れと同時に, 非正規から非雇用(自営)の流れもあり, 増加はするが, 大幅な変化はなくなる(社会科学系研究者,

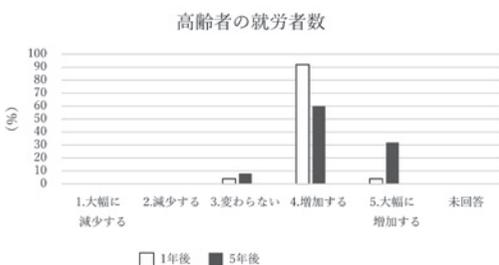


図7

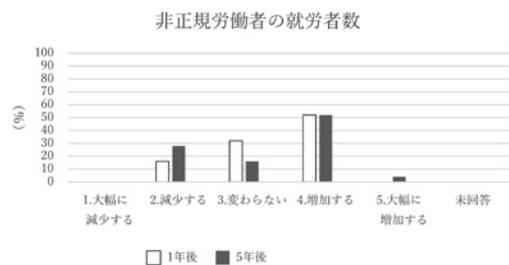


図8

大学教員)。

- ・企業によるコスト削減の高まり (社会科学系研究者, 大学教員)。

**(変わらない理由)**

リスクリングの困難さ, 106万円・130万円などの年取の壁, 労働移動の活発化。

- ・リスクリングが困難な非正規雇用労働者が一気に正規就労や起業をするとは考えにくく, 短期的には就労者数に大きな変化は見られないと考えられる。ただし, 生産人口の減少, 職業ロボット等で補い切れない深刻な人手不足, リスクリングなどの一定程度の普及によって中長期的には非正規雇用労働者の就労者数は若干減少するものと考えられる (企業経営, 人事・労務管理者)。
- ・人手不足による正社員化の流れと, 106万円問題の税制度の解消次第だが, 現状の制度のままであれば大きな変化はないのではないか (社会科学系研究者, 大学教員)。
- ・就労形態は大きく変化しないのではないか。労働移動も活発になる (団体役員, 労組役員, コンサル)。

**3-2-9 項目9 外国人労働者の就労者数の1年後と5年後の予測**

外国人労働者の就労者数は, 長期的に「増える」と予測。

外国人労働者の就労者数の1年後は, 「4. 増加する」が72%に「5. 大幅に増加する」の8%を加えると「増える」との予測が8割, 「3. 変わらない」が20%であった。5年後は「4. 増加する」の60%に「5. 大幅に増加する」の20%を加えると「増える」との予測が1年後同様に8割に達し, 「3. 変わらない」との予測は12%に減少し, 「2. 減少する」が8%

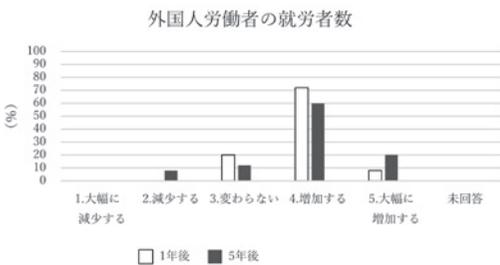


図9

であった (図9)。

**有識者の視点**

**(増加する理由)**

国内労働力の減少, 政府の方針, 資格の取得拡大。

- ・国内労働人口が減少し, それを補うために外国人就労者の受け入れ条件が整えられる (企業経営, 人事・労務管理者)。
- ・現在の日本の政府の方針からみて, 海外からの労働者は大幅に増加すると考えられる (社会科学系研究者, 大学教員)。
- ・特定技能2級の拡大など, 政府がほぼ移民型外国人労働者の全面活用を舵を切ったとすれば, 今後大幅に増加することは明らかであると思われる (社会科学系研究者, 大学教員)。
- ・高齢者の雇用延長, 職業ロボットの採用, 女性の労働市場への一層の進出を考慮しても, 依然として生産人口の減少は補い切れないものと考えられる。それ故今後も外国人労働者, 特に現業におけるその就労者数は増加するものと考えられる (企業経営, 人事・労務管理者)。

**(変わらない理由)**

国際的見た場合の賃金の安さ, 世界レベルでの少子化, 円安, 治安。

- ・日本の賃金水準が諸外国と比べて魅力あるものでなくなっているところから, さほど増えないが, 治安の良さを求めてやってくる人材もいると思われ, 横ばい程度ではないか (自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・円安, 給与水準の低さ等から, 日本で働くことの魅力が薄れていると考えられるため (自然科学系研究者, 大学教員)。
- ・受け入れ政策が進み, 都市部を中心に増加するが, 為替による旨味も縮小化し, 各国とも少子化で悩むなか, それほどの急激な増加は起こりにくいと考えられる (社会科学系研究者, 大学教員)。

**3-2-10 項目10 IT投資額の1年後と5年後の予測**

IT投資額は長期的に「増える」と予測。

IT投資額の1年後は, 「4. 増加する」の64

％に「5. 大幅に増加する」の24％を加えると、約9割が「増える」と予測した。5年後は、「4. 増加する」が52％、「5. 大幅に増加する」が32％と同様の傾向が見られた（図10）。

### 有識者の視点 (増加する理由)

収益の拡大、人材の多様化、行政ニーズ、クラウド活用、システムの精度やセキュリティの対策。

- ・DXが何かをもたらすという期待から、当分、期待感から投資は続く。しかし、10年後にはその投資の効果の有無が明らかになると考える（社会科学系研究者、大学教員）。
- ・短期的には行政の後押しもあり無駄な投資（DXの失敗）も多いと考える。IT提供側も5年単位でのリプレース置き換えを期待したビジネスを進めると考えると増加の一途ではないかと考える（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・労働者の多様化が進むことにより、IT化の推進が企業にも不可欠となる。IT投資が直接企業の収益につながる構造が明確になり、さらに、投資額が増加すると考える（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・昨年から特にクラウドサービスのライセンス料が高騰しているため。今後もこの傾向は続くと考え（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・システムの精度が企業成績に直結すると考えるため（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・企業のIT依存性が高まるため。セキュリティ対策に関するIT投資も増加すると思うので（自然科学系研究者、大学教員）。

### 3-2-11 項目11 リモート・ワークの増減の1年後と5年後の予測



図10

リモート・ワークは短期的には変化はなく、長期的には「増える」と予測。

リモート・ワークの1年後は、「3. 変わらない」が60％、「4. 増加する」が20％、「2. 減少する」が16％であった。5年後は、「4. 増加する」が52％、「3. 変わらない」が36％、「2. 減少する」が12％で、1年後の予測と比較すると「増加する」との予測が増えていた（図11）。

### 有識者の視点 (増加する理由)

適用範囲の拡大、多様な人材確保、通信環境の向上。

- ・リモート・ワークを求める労働者は今後も増えていくと思われるが、環境整備にはまだ時間がかかる。不向きと言われる業種・職種について改善が進んでいけば5年後にはリモート・ワークできる人が増えていくと予想する（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・若手・中堅労働者を中心にリモート・ワークの希望は強く、人材確保のために引き続き着実に増加する（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・通信環境は今よりもよくなり、リモート会議なども普及し、場所は選ばなくなっていくだろう。しかし、重要な決定はリモートではできないと考える人や組織は根強く、一定の限界はあるだろう（社会科学系研究者、大学教員）。

### (変わらない理由)

インフラの未整備、ハイブリッド化、適用の住み分け、リアルコミュニケーションへの渴望。  
 ・他の先進国に比べて、インフラ投資が少なく、オフィス回帰の流れも強い。ハイブリットが定着しつつも、これ以上は増えない可能性（社会科学系研究者、大学教員）。

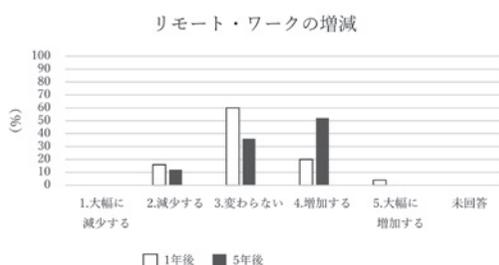


図11

- ・リモート・ワークは創造的な業務や、規定化された業務には適するが、そうでない業務や現場で物を作ったりする業務には適さない。労働者の絶対人数が減る中、創造的な業務や規定化された業務を行う労働者の比率は下がっていくと考えられるため（企業経営、人事・労務管理者）。
- ・新型コロナ対策で、リモート・ワークが進められたが、その長所と欠点が明らかになり、今後は上手に使い分けられるのではないかと（企業経営、人事・労務管理者）。
- ・コロナ禍で緊急避難的に広がりを見せたリモート・ワークだが、一方で企業における不応（オンラインで再構築する人間関係やオンラインだけで業務を行う際の障害など）もあり、短期的には「見直し・検証」の期間として、大きな変化はないものと見られる。しかし、中長期的にはリモート・ワークに関する技術的障壁、社会通念の変化、コミュニケーションスキルの獲得によって、再び増加に転じる可能性がある（企業経営、人事・労務管理者）。

### 3-2-12 項目12 東京都の転入超過数の推移の1年後と5年後の予測

東京都の転入超過数は、増加もしくは横ばいと予測。

東京都の転入超過数の1年後は、「4. 増加する」が52%、「3. 変わらない」が36%、「2. 減少する」が12%であった。5年後は、「4. 増加する」が44%、「3. 変わらない」が28%、「2. 減少する」が20%であった（図12）。

#### 有識者の視点

##### （減少する理由）

企業の地方移転、リモート・ワークの普及、

居住費用の高騰。

- ・会社自体が東京で運営する必要がなくなり、地方へ移転するものとする（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・家賃高騰等もあり周辺の県からの通勤者が増加するのではないかと（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・1年後はリモート・ワークの浸透もあり、東京で働くことの意義を感じない方が東京から転出する方がいる一方で、東京での事業を考える方もあり、変わらないと思う。5年後はリモート・ワークが浸透している職種において、東京で働くことの意義を感じない方が東京から転出すると思う（自然科学系研究者、大学教員）。

##### （増加する理由）

居住性、機能性、人口減少、高齢化。

- ・日本の総人口減少の中で、地方居住が生活上、困難になるため。東京に限らず、大都市への集中化が進む（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・機能的な生活は、都市部でのみ可能であるため。サービスは人口数に比例して充実する。その意味で、東京都への転入超過数は増え続けると考える（自然科学系研究者、大学教員）。
- ・コロナ禍で論じられたテレワークの拡大で地方分散が進むという目論見はほぼ外れたと言っていてよいように思われる。むしろ人口減少と高齢化によって、地方から追い立てられるように都会に移住するという傾向が強まるのではないかと（社会科学系研究者、大学教員）。

##### （変わらない理由）

個々人の価値観、地価の高騰加減、進学や就労。

- ・将来減少することは予想されるが、仕事と生活環境面の両方を考えて、東京よりも地方都市に生活の拠点を置く価値観を持つ人が5年程度では大きく変わらないと思うから（団体役員、労組役員、コンサル）。
- ・コロナ収束で東京への流入は増えるが、中期的には高騰する地価次第で何とも言えない（社会科学系研究者、大学教員）。
- ・進学や就労のため、または一定数の高齢者等は、東京に流入すると考える（団体役員、労組役員、コンサル）。

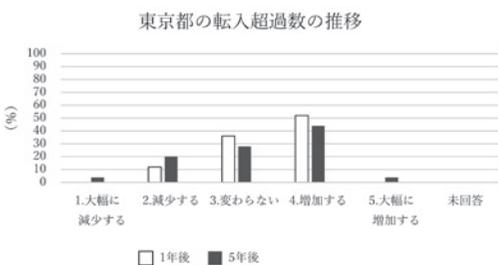


図12

## 4章 おわりに

まずは、「働き方の未来を50人が読む」に回答いただいた方々に心より御礼申し上げたい。本年度は3回目となり、調査の進め方や課題設定などの問題などもあり、回答者が過去2回に比べて少なく、運営事務局としては大変反省し

ている。第4回に向けて改善の余地は多々あるので、頂戴した貴重な意見を参考に、次年度の準備を進めたい。

2024年は、まさに「2024年問題」の渦中であり、働き方改革においても、一つの節目になることは必至である。こうした背景も踏まえ、未来志向で「働き方の未来を50人が読む」調査を継続していきたい。

### 〔参考資料集〕

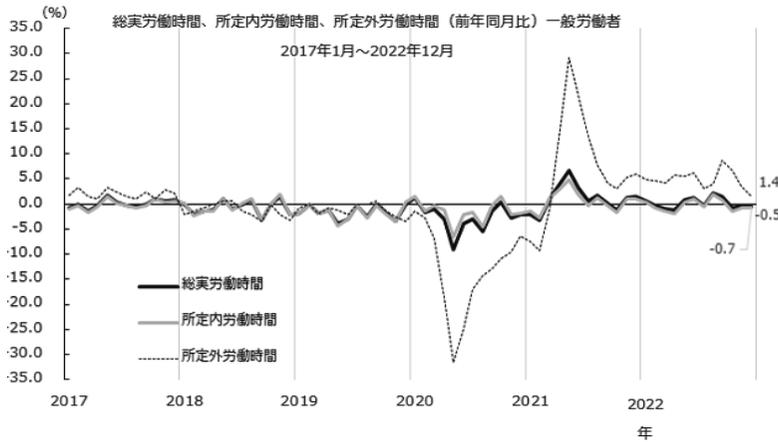
調査の回答に際して、参加者に向けて提供した資料を示す。以下は、【パート2 定点観測調査】に関する参考資料（データ）を2023年5月時点の最新データとしてまとめたものである。また、第1回調査、第2回調査における予測結果の一覧を（ご参考）として最後に示した。

第1回調査は、2021年4月に実施した。

定点観測調査の1年後の予測とは、2021年4月あたりから1年間の推移、あるいは2022年4月あたりの予測をお願いした。

第2回調査は、2022年6月に実施した。定点観測調査の1年後の予測とは、2022年6月あたりから1年間の推移、あるいは2023年6月あたりの予測をお願いした。

### (1) 時間外労働時間



厚生労働省「毎月勤労統計調査」より

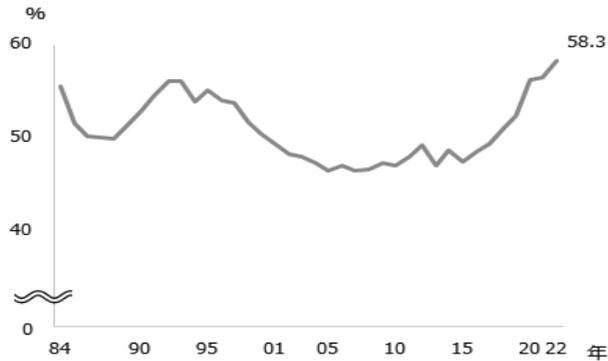
注1：2019年6月分から「500人以上規模の事業所」について全数調査による値。

注2：2012年～2017年は東京都の「500人以上規模の事業所」は再集計値。

引用：独立行政法人労働政策研究・研修機構 Web ページより

<https://www.jil.go.jp/kokunai/statistics/covid-19/c11.html#c11-2>

## (2) 年次有給休暇の取得状況



厚生労働省から 2022 年 10 月 28 日に令和 4 年就労条件総合調査の結果に基づく

引用：独立行政法人労働政策研究・研修機構 Web ページより  
[https://www.jil.go.jp/kokunai/blt/backnumber/2023/01\\_02/c\\_01.html](https://www.jil.go.jp/kokunai/blt/backnumber/2023/01_02/c_01.html)

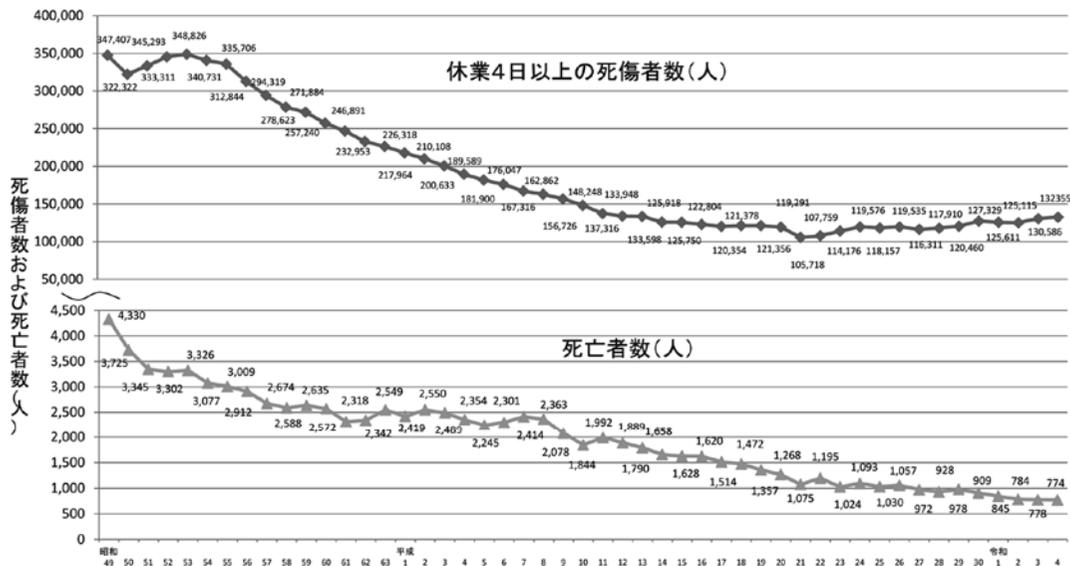
## (3) 定期健康診断における有所見率



厚生労働省「定期健康診断結果報告」2021 年より 作成

定期健康診断結果報告は、労働安全衛生法に基づく定期健康診断の結果についての事業場からの報告を集計したものです。

#### (4) 労働災害による死亡者数

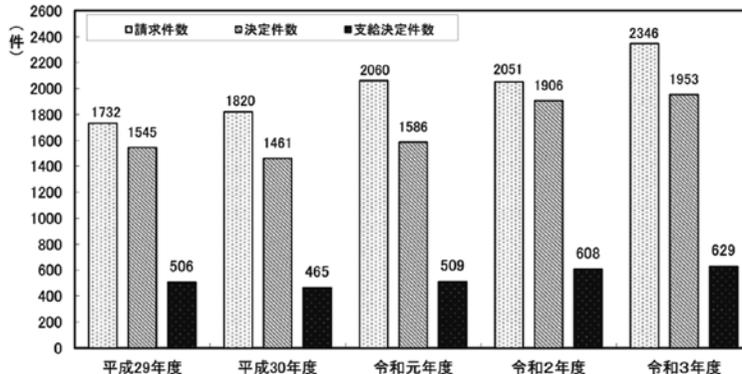


出典：平成23年までは、労災保険給付データ(労災非適用事業を含む)、労働者死傷病報告、死亡災害報告より作成  
平成24年からは、労働者死傷病報告、死亡災害報告より作成  
※新型コロナウイルス感染症へのり患による労働災害を除いたもの。

引用：厚生労働省 「令和4年 労働災害発生状況」  
<https://www.mhlw.go.jp/content/11302000/001100029.pdf>

#### (5) 精神障害等に係る労災補償の支給決定数

図2-1 精神障害の請求、決定及び支給決定件数の推移



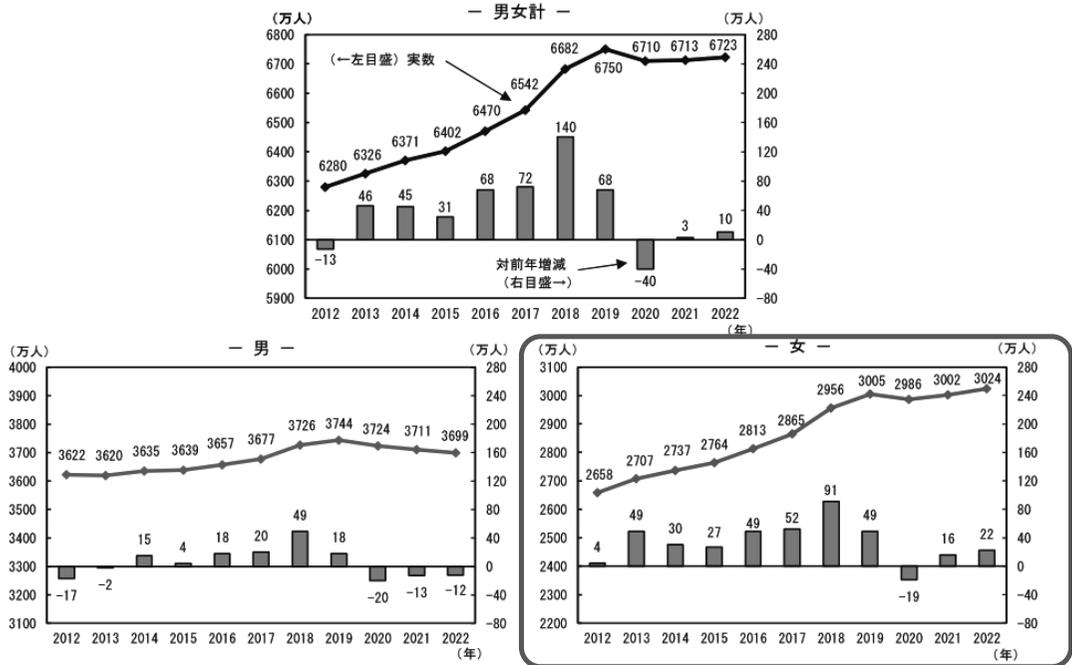
注

- 1 労働基準法施行規則別表第1の2第9号に係る精神障害について集計したものである。
- 2 決定件数は、当該年度内に業務上又は業務外の決定を行った件数で、当該年度以前に請求があったものを含む。
- 3 支給決定件数は、決定件数のうち「業務上」と認定した件数である。

引用：厚生労働省：精神障害に関する事案の労災補償状況  
<https://www.mhlw.go.jp/content/11402000/000955417.pdf> より

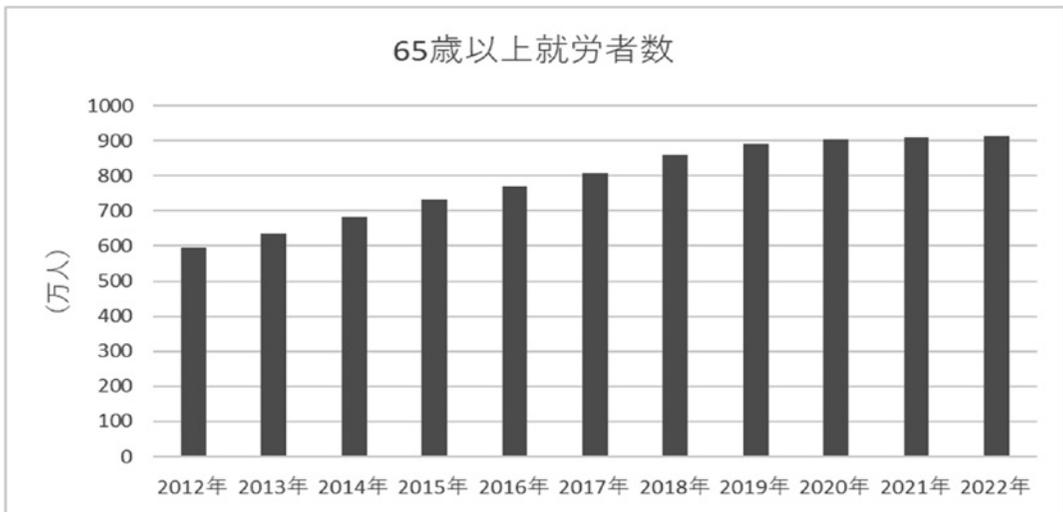
(6) 女性の就労者数 (参考として、男女計、男性のデータも引用)

図2 就業者数の推移



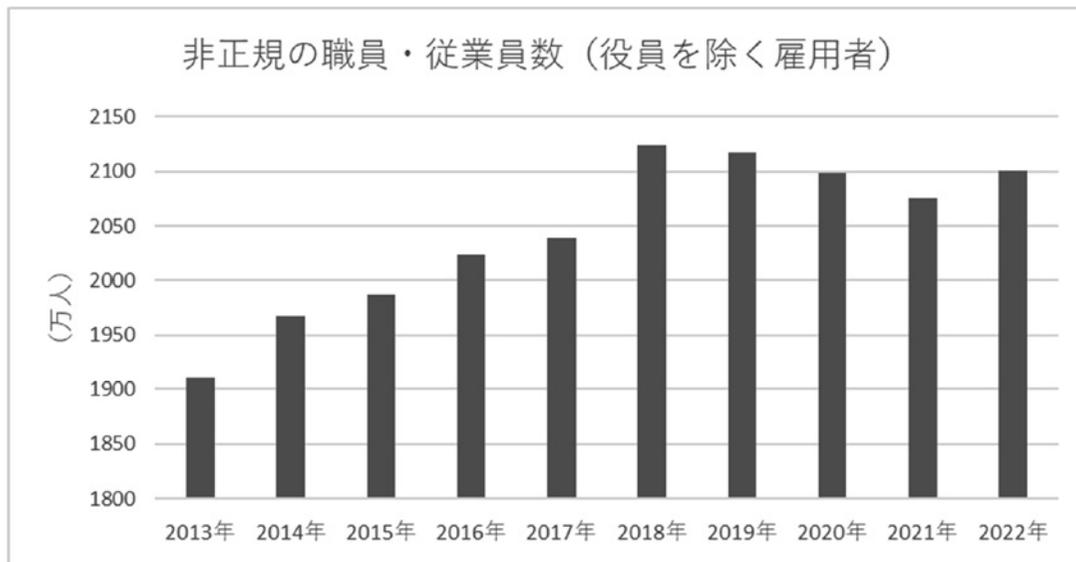
引用：厚生労働省「労働力調査（基本集計）2022年（令和4年）平均」  
<https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/index1.pdf>

(7) 高齢者の就労者数



厚生労働省「労働力調査（基本集計）2022年（令和4年）平均」  
<https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/index1.pdf> より作成

## (8) 非正規雇用労働者の就労者数



厚生労働省「労働力調査（基本集計）2022年（令和4年）平均」

<https://www.stat.go.jp/data/roudou/sokuhou/nen/ft/pdf/index1.pdf> より作成

## (9) 外国人労働者の就労者数

[参考-1] 外国人雇用事業所数・外国人労働者数（総数）

（単位：所、人）

	2018年		2019年		2020年		2021年		2022年	
	対前年増加率	対前年増加率	対前年増加率	対前年増加率	対前年増加率	対前年増加率	対前年増加率	対前年増加率		
<b>事業所数</b>	<b>216,348</b>	11.2%	<b>242,608</b>	12.1%	<b>267,243</b>	10.2%	<b>285,080</b>	6.7%	<b>298,790</b>	4.8%
うち派遣・ 請負事業所（注2）	17,876	3.3%	18,438	3.1%	19,005	3.1%	19,226	1.2%	19,290	0.3%
<b>外国人労働者数</b>	<b>1,460,463</b>	14.2%	<b>1,658,804</b>	13.6%	<b>1,724,328</b>	4.0%	<b>1,727,221</b>	0.2%	<b>1,822,725</b>	5.5%
（男性）	(772,926)		(881,913)		(918,169)		(910,081)		(963,982)	
（女性）	(687,537)		(776,891)		(806,159)		(817,140)		(858,743)	
うち派遣・ 請負事業所（注2）	309,470	13.1%	338,104	9.3%	342,179	1.2%	343,532	0.4%	350,383	2.0%

注1：事業所数、外国人労働者数ともに、各年10月末現在。

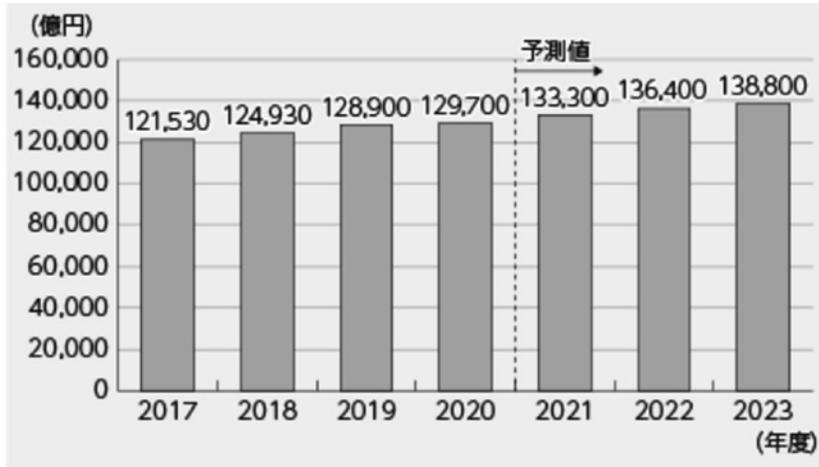
注2：「うち派遣・請負事業所」欄は、労働者派遣・請負事業を行っている事業所数及び当該事業所に就労している外国人労働者数を示す。  
なお、労働者派遣事業等を行っている事業所に就労している外国人労働者のすべてが派遣労働者等であるとは限らない。

引用：厚生労働省「『外国人雇用状況』の届出状況表一覧（令和4年10月末現在）」

<https://www.mhlw.go.jp/content/11655000/001044544.pdf>

(10) IT投資額

図表3-1-1-3 日本の民間ICT市場規模(ICT投資額)の推移及び予測<sup>5</sup>

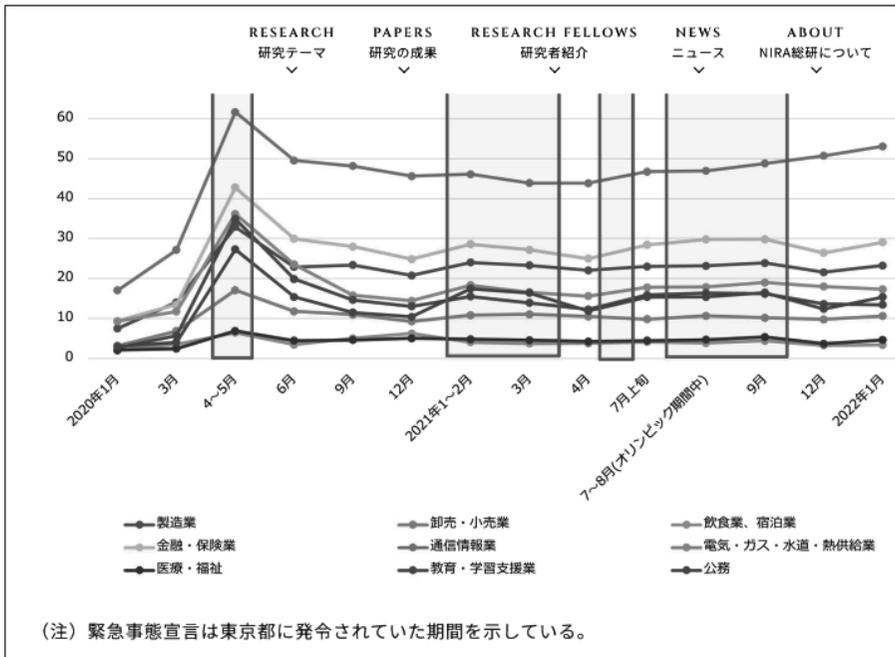


(出典) 矢野経済研究所「国内企業のIT投資に関する調査(2021年)」  
(2021年11月18日発表)<sup>6</sup>

引用：総務省「令和4年版 情報通信白書」

(11) リモートワークの増減

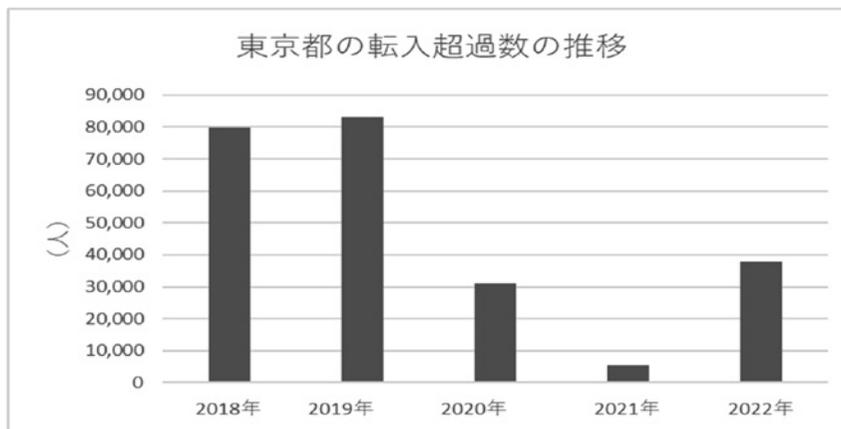
産業別(抜粋)でみたテレワーク利用率の推移(詳細)



引用：NIRA 総合研究開発機構「第6回テレワークに関する就業者実態調査(速報)」

<https://nira.or.jp/paper/research-report/2022/19.html>

## (12) 東京都の転入超過数の推移

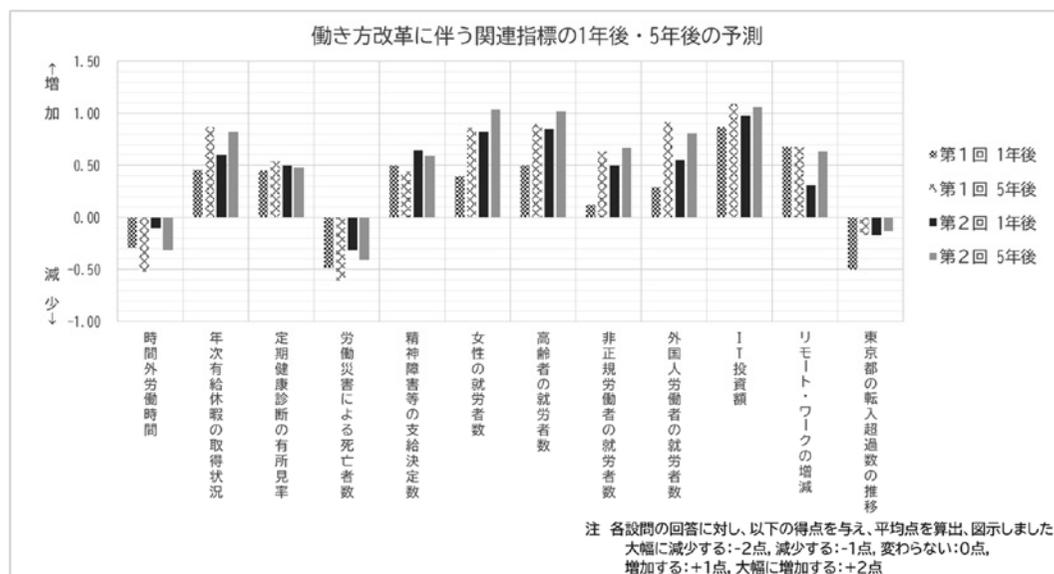


総務省：「住民基本台帳に基づく人口移動報告」より作成

転入超過数：転入者数－転出者数

(ご参考) 第1回調査、第2回調査における予測結果

この内容に囚われ過ぎず、現時点でお感じになったこと、お考えになったことに基づき、ご回答いただければと思います。



# 追悼

## 暉峻衆三氏を偲んで

齊藤 進

労働科学研究所と所縁の深かった岡山県倉敷市出身の農業経済学者、暉峻衆三（1924～2023年）氏が、2023年12月22日に逝去されました。葬儀は、妻の暉峻淑子氏を喪主に家族葬として行われました。享年99歳。

私の父母は、暉峻衆三氏が生まれた倉敷と深い関わりがあり、この記事を書かせて頂いております。以下、暉峻衆三氏につき、一部、私の家族という極めて個人的な事柄を書き記すことになることをお許し頂きたい。とはいえ、私自身、18歳で実家を離れてから38歳で戻るまで、言わば反抗期の延長で両親ともあまり会話を交わした覚えもないので、書籍等を引用することが多くなるのが実際です。以下、個人氏名等の敬称は略させていただきます。

大財閥の当主で実業家の大原孫三郎（1880～1943年）と暉峻衆三氏の御尊父である若き生理学専攻の医師、暉峻義等（1889～1966年）が出会い、いまの公益財団法人大原記念労働科学研究所（以下、労研という）のルーツであ

る倉敷労働科学研究所が誕生したのが1921（大正10）年です。労研が誕生した場所は、孫三郎が社長を務めていた倉敷市の倉敷紡績万寿工場のなかです。2人のつながりと必然的な出会いのドラマについては、最近の書籍でも知ることができます。（公財）山陽放送学術文化財団が、郷土の文化遺産として継承したいと刊行した記録「慈愛と福祉 岡山の先駆者たち1（2019年6月発行）」の148～190頁に、前労研所長の酒井一博が詳しく描いているのがそれです（写真1）。義等とその多彩な生きざまについては、1966年に満77歳で生涯を閉じた翌年に出版された「暉峻義等博士と労働科学（1967年12月発行、暉峻義等博士追憶出版刊行会）」で多くの方が語っておられます（写真2）。この書籍で旧友や同僚たちが遺している記録を読むと、暉峻義等氏は、どこから捉えても、豊かな想像力と稀にみる旺盛な精神力と実行力に富んだ巨人だと思われま

す。1889年に兵庫県高砂市の浄土真宗西本願寺派西秀寺の僧侶である暉峻光浄の長男として生まれた義等は、東京大学医学部を1917年に卒業後、1921年に倉敷労働科学研究所所長となっています。東大医学部入学後、結核の療養等で28歳での卒業でした。2013年11月6日に衆三氏が労研で講演した折の資料によれば、義等は、西秀寺の熱心な檀家の三女であった母・文を見初め、周囲の反対を



さいとう すすむ  
公益財団法人大原記念労働科学研究所  
主管研究員、IEA国際人間工学連合フェ  
ロー、（独法）労働安全衛生総合研究所  
フェロー研究員、元（一社）日本人間工  
学会理事長



写真1 上部の顔写真は、左から石井十次、大原孫三郎、留岡幸助、笠井真一、東北の大凶作後に1,200人の子どもたちで膨れ上がった岡山孤児院（1906年）

出典：（公財）山陽放送学術文化財団編 慈愛と福祉 岡山の先駆者たち1（2019年6月発行、A5判、342頁）

押し切って学生結婚をしています。義等夫妻は、医学部卒業前の1915年に生まれた長男で6歳の凌三と満1歳そこそこの長女瑞子の2人の子どもを義等の生家である西秀寺に預け、倉敷労研設立直後の1921年にドイツへ旅立っています。1923年に発生した関東大震災後に、義等夫妻は帰国し、倉敷での生活が始まりました。翌年1924年には次男の衆三が生まれています。義等が1966年12月7日に満77歳で波乱の生涯を閉じたとき、当時、世田谷区の祖師谷にあった労研では「暉峻義等博士と労働科学」と題する書籍（写真2，暉峻義等博士追憶出版刊行会編集・発行，1967年12月7日）を発行しています。その書籍のなかで、義等が東大医学部在学中に生まれた衆三の兄の凌三は，“初盆雑想”と題する追憶文を寄稿しています（279-284頁）。凌三によれば、義等は，“倉敷労研へゆくこと、生産現場へ出かけてゆくこと、それ以外ほとんど

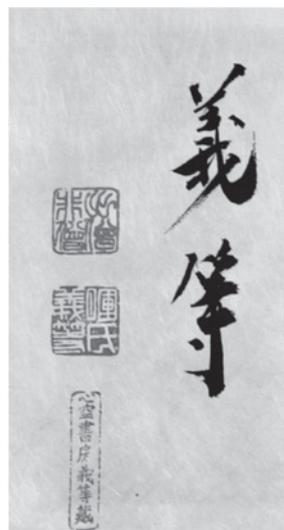


写真2 1956年頃の暉峻義等の愛用の篆刻，心空書房は蔵書印

出典（「暉峻義等博士と労働科学」，1967年12月7日，労働科学研究所内，暉峻義等博士追憶出版刊行会）

生活というものがないような、徹底的非マイホーム主義の日常が、死去の数ヵ月前まで続いた”と記しています（同書282頁）。

1915年に生まれた義等の長男凌三氏は哲学者となり、フォイエルバッハ著、暉峻凌三訳、「宗教の本質」（1953年，創元社）や古在由重・山崎正一・暉峻凌三編，「哲学研究入門」（1958年，東京大学出版会）等で知られています。1916年3月に倉敷市旭町の果樹園，楽山園を実家として生まれた私の母，旧姓岩藤美知子は，凌三氏と同じ倉敷市の小学校で同級生でした。母は，長じて岡山市のノートルダム清心女子大学の前身である女子修道院でシスターたちに囲まれて育ち，1933年8月15日に岡山ノートルダム清心聖堂で受洗したと書き残しています。東京大学医学部を1935年に卒業した私の父・斉藤一は，崇拜する先輩の暉峻義等が所長をしていた倉敷労働科学研究所へ同年に入所したのち，母・美知子は斉藤一と結婚し，倉敷市旭町に居を構えています。

私自身は，1944年に東京都世田谷区祖師

谷2丁目1226番地にあった労研で生まれ、あけぼの幼稚園や祖師谷小学校に通い、労研敷地内が活動の世界でした。労研は、小田急線の祖師ヶ谷大蔵駅と成城学園前駅の間を流れる仙川沿いの約5,000坪の借地に、研究所、図書館、運動場、職員宿舎等々があったところです。本林富士郎、大島正光、佐野辰雄、三浦豊彦、斉藤一の各労研研究者の社宅が並んでいました。後に、衆三氏が川崎市菅生に移転していた労研で講演をしたとき、自身が執筆したと思われる衆三氏の経歴メモが手許にあります。それによれば、私が祖師谷労研で過ごしたころ、衆三氏は東京大学農学部農業経済学科を卒業後、農業経済学者として東京教育大学文学部社会科学科、信州大学経済学部、宇都宮大学農業経済学科、東亜大学大学院総合学術研究科で教授を歴任されています。その間、現在は埼玉大学名誉教授となり、岩波新書「豊かさとは何か（1989年）」等で知られる暉峻淑子氏と結婚しています。淑子氏は、後年、2007年10月6日付け朝日新聞夕刊「ニッポン人脈記 手をつなげ ガンバロー⑦「牢獄」の女工たちを救え」で取り上げられ、“暉峻義等が「労働科学の父」ならば、暉峻淑子は「生活経済学の母」といえるだろうか。”として、効率を求める市場経済ではなく、生活者の立場から人権や環境等を含めて経済を考える者として取材されています。

1970年代、衆三氏と私は、毎年、正月に接点がありました。実家に帰省していた私が、当時労研所長をしていた父・斉藤一を私の車に乗せて、世田谷区に住んでおられた森戸辰男労研理事長や、亡き暉峻義等氏ご夫人の文氏を訪ねてご挨拶をしていました。その折、ご夫人とともに、昔々、70年以上前のことになりましたが、私が子どものころ労研内で遊んでいたのを鋭い視線で睨んでおられた暉峻義等氏に似て、謹厳実直で怖そうな雰囲気のある衆三氏にもお会いしていました。今となつては、衆三氏と交わした会話は、まったく覚え

ていませんが、世田谷のご自宅が当時の佐藤栄作首相の自宅近くで、近辺に警察官が多く交通規制に苦勞したことを覚えています。義等氏については、凌三も、先の書籍（写真2）で、“父の性格は苛烈といってもよい面もあったが”と書き残しています（282頁）。また、半世紀を経過した今にして思えば、昔は怖そうに謹厳実直に見えた衆三さんですが、強い父親と10歳近く年上の兄凌三や5歳ほど年上の姉の瑞子に囲まれて育った末っ子、という温かさと優しさを兼ね備えていたようにも思えます。私自身のことで恐縮しますが、私の父は、深夜まで多くの時間を徒歩一分で職住接近の労研で過ごし、食事と就寝のため家に帰るだけでした。覚醒時の姿をほとんど見たことのない父親と、強い母や2人の姉に囲まれて私も育ったことを思い起こしています。労研理事長だった森戸辰男氏にお目にかかった折、自ら提唱しておられた「人生百まで人のために働こう」という“百働会”の話題を、当時30歳代の私は伺っていました。

衆三氏は、2013年11月に、自ら「自分史」と呼ぶ「わが農業問題研究の軌跡—資本主義から社会主義への模索—（お茶の水書房、2013年11月）」を著しています（写真3）。同書出版後、衆三氏は、拙宅に宛て2013年11月16日付で“拙いものですがこの度「自分史」をとりまとめましたので、ここに一部贈呈させていただきます。このようなものを世に送り出すことに果してどれほどの意義があるのか、内心忸怩たるものもありますが……”と、いかにも衆三さんらしい控えめで遜った送付状が添えられていました。書籍の内容は、自分史でもありますが、むしろ恩師たちの仕事や著者の研究史であり、生まれ故郷の倉敷での労研設立時の両親や大原孫三郎とのことなどが綴られています。また、広島での原爆体験や東京教育大の筑波移転闘争等々、時の権力に付度することは潔しとせず時代を生き抜いて来た衆三氏の体験が赤裸々に語られた、



写真3 暉峻衆三著、わが農業問題研究の軌跡—資本主義から社会主義への模索—，御茶の水書房（2013年11月1日発行，259頁，A5判）

自分史というよりも、むしろ歴史的な時代の読み物だと私は思っています。

衆三氏の自分史出版とほぼ同時期の2013年11月6日のことです。酒井一博氏が所長をしていた川崎労研では、久しぶりに旧職員をお招きして現在の職員と交流するOB/OG会に併せて、衆三氏に暉峻義等にまつわるお話をして頂くことになりました。衆三氏は、倉敷労研では研究所に職員住宅が併設されていたこともあり、幼少期から労研に馴染んでいたようです。衆三氏が小学校を卒業するまでを過ごした倉敷時代のご家族の写真や、暉峻義等氏の生い立ちや倉敷労研設立等々を、衆三氏は社会学者らしい切り口で1時間以上にわたり語られました。例えば、女工哀史のごとくブラック企業が当たり前の時代に、倉敷紡績社長の大原孫三郎が莫大な私財を投じて大原社研、倉敷労研、大原農研、大原美術館、倉敷中央病院等を設立し、また孤児院支援などを行い、いわば100年先を見通した今でいう企業の社会的貢献CSR等々の背景でした。このような孫三郎に暉峻義等が共感し、今日の労研に至ったという衆三氏の講演に、労研OBや現役の方々は納得した風情であり

ました。

以上に述べた川崎労研での衆三氏の講演終了後、労研玄関前にある記念碑的な暉峻義等氏の胸像を挟み、衆三氏とともに氏の友人で労研OBである明治大学名誉教授の井上和衛氏を写したのが写真4です。この後、私は、当時103歳の父・斉藤一が入院している東京都稲城市の遊園地近くの病院へ、お二人を案内しました。父との面談後、衆三氏からは、“はじめさんに久しぶりにお会いでき、しっかりした声に接することができ、うれしく思いました。”というメッセージが届けられました。なお斉藤一は、翌2014年9月に享年104歳で旅立ちました。

財団法人労働科学研究所は、2012年4月1日に内閣府から公益認定を受けた後、40年以上住み慣れた川崎市麻生区菅生から、初心に帰る意図を込めて、2015年には名称を公益財団法人大原記念労働科学研究所へと変更し、東京都渋谷区に移転しました。移転には、当時の佐藤東洋士桜美林学園理事長の強



写真4 2013年11月6日に川崎労研で開催された暉峻衆三氏の講演会終了後、労研玄関前の暉峻義等像の前で、向かって左側が暉峻衆三氏、右側が衆三氏の友人でもある労研OBで明治大学名誉教授の井上和衛氏。後ろの大きな木の幹は、祖師谷労研から移植したメタセコイヤの巨木。

力な支援がありました。およそ100年前のことですが1920年代、桜美林学園の創立者である清水安三を大原孫三郎が支援し、清水の米国オハイオ州オベリンカレッジへの留学資金を援助したのが、桜美林と労研とが結ばれる所縁なのでしょう。

労研では、創立以来、数多くのOB/OG研究者を輩出してきましたが、お話を伺える方々を対象に1、2時間のヒアリングを実施し、記録に残そうとしてきました。話を伺ったのは、順不同で、小木和孝、越河六郎、井上和衛、石井貫二、増田富江、遠藤幸男、木村菊二の方々です。OBではありませんが、暉峻衆三氏は労研設立3年後に生まれてから小学校卒業までを倉敷で過ごしています。2018年8月4日（土）に、衆三氏に会場場所にお越し頂き、暉峻義等氏をご子息の立場からどのように見ていたのか、また、倉敷時代の労研や孫三郎等につき、ご存じのエピソード等々をお聞きする機会を持ちました。友人で衆三氏との連絡をお願いした労研OBで明治大学名誉教授の井上和衛氏と労研所長の酒井一博氏が立ち会いました。

ヒアリングの冒頭、衆三氏は、“私は倉敷で生まれました。父と母がヨーロッパからアメリカに旅行しているときに関東大震災があって2人は急遽帰国、その翌年の1924年に私が生まれました。小学校6年のときに東京へ移りますが、それまではずっと倉敷で過ごしました。”と話されています。また、衆三氏は義等氏に触れて、“私は今94歳になったことは冒頭お話ししました。父は72歳で発病して77歳でこの世を去りましたが、その人脈の広さ、親交を結んだ人の多さは、私と比べ物になりません。多彩な人に支えられた多彩な人生であったと思います。大原孫三郎さんより10歳年下でしたから、倉敷労働科学研究所が設立されたとき、大原さんは41歳、父は若干31歳でした……まあ、波乱万丈といえますか、強運といえますか、戦争中、日

本海を船で渡っていたとき、魚雷に当たっていますが、幸いにして不発弾だったそうです。また、医者のかせにまったくの不養生で、種痘をしないで中国に行ったことがあります。家へ帰って来てから発熱が続くので医者に診てもらったら天然痘と診断されました。診てくれた医師は種痘もしないで海外へ出かけた父にあきれていました。伝染病ですから、家ごと隔離され、私たちも大変な目に遭ったことは忘れられません。”と語られました。

そして衆三氏は“葬儀は青山葬儀場で執行われ、森戸辰男さんが葬儀委員長を受けてくれました。1966年12月7日、多彩な77年の人生を閉じました。とても寒い日でした。”とインタビューを締めくくられました。この葬儀については、写真2で前述した書籍「暉峻義等博士と労働科学、(追憶出版刊行会編、昭和42年12月7日)」285-288頁の「森戸辰男、暉峻義等博士研究所葬・葬儀委員長あいさつ」に、森戸辰男労研理事長が語った言葉が残されています。森戸氏は、“私が故人の同僚として社会問題の研究に従事したのは、四十七年前のことで……その後、日本の社会は幾変転を経ましたが、私どもの友情は変わりなく続けられました。かような苦難を共にしてまた二人の間には、単なる職業人としてより以上に、人間としての親交があったのであります。”として、格調高く、故人となった暉峻義等氏を追悼しています。1888年生まれて、戦後、初代広島大学学長や文部大臣を務められた労研理事長の森戸辰男氏は、1889年生まれの暉峻義等氏と年代代で、ともに大原社会問題研究所の所員として名を連ねていたことがある同僚でした。

以上、生まれてから長い間にわたり、労研をご支援頂いた暉峻衆三氏のご逝去を悼み、謹んで哀悼の意を表しつつ、「労働の科学」誌へ寄稿するつたない筆をおくことにします。

## 大原ネットワーク「大原總一郎日記研究会」

福島 章

### はじめに

公益財団法人有隣会は、岡山県倉敷市、大原家代々の事業経営と社会貢献の志を現代に活かすことによって、産業、学術及び文化の振興・発展に寄与することを目的として活動しています。大原家に残る膨大な文書・資料等の整理や保管及び調査を行い、またこれら資料の公開を「語らい座 大原本邸」(写真1)を舞台に行っています。

こうした有隣会の活動の一環として、「大原總一郎日記研究会」が、阿部武司大阪大学名誉教授を中心とする7名の研究者グループによって進められています。2023年11月25日には、語らい座 大原本邸 ブックカフェにおいて「大原總一郎日記研究会」の研究報告会が行われました。

大原總一郎(1909-1968)は、大原孫三郎の長男として生まれ、倉敷大原家八代目当主となります。旧制第六高等学校を経て1932年に東京帝国大学経済学部を卒業、同年11月に倉敷絹織に入社して2年間の欧州滞在後、父に代わって戦時期の倉網および倉紡のトップに就任しました。戦後は、倉レの経営に専念しています。



ふくしま あきら  
大原記念労働科学研究所 常務理事



写真1 大原本邸全景

### 多彩なテーマを展開

研究報告会では、阿部教授が「物価庁次長時代前後における大原總一郎の社会思想」を、廣田誠大阪大学教授が「大原總一郎の旅について—鉄道による移動を中心に—」、平野恭平甲南大学教授が「ビニロンをめぐる大原總一郎の内面への感情史のアプローチ」というテーマで発表を行いました。

阿部教授は、大原總一郎氏が物価庁次長(次官待遇)に就任した1947年~50年に、日本社会をいかに観察していたかという観点から、①總一郎の社会主義観、②分配問題の解決策、③總一郎の官僚観、について発表を行いました。

大原總一郎の社会主義観は、マルクス主義には批判的であり、漸進的な社会主義改革と社会主義の実現を目指したイギリスのフェビアン協会に近い立場にありました。こうした思想は、1924年創立の日本フェビアン協会とも深くかわり、さらにそれを発展させたといえる日本

フェビアン研究所の創設（1950年）と結びついています。また、日本経済を対象とし、そこから出発した経済学の完成がなければ、日本の経済学は海外からの借り物に終わり、現実の経済を説明し批判する指導力を持ちえない、という見通しを示しています。

分配問題の解決策については、社会的再分配が必要な者として、労働者、失業者、無能力者をあげ、労働者や失業者は労働組合や政府の失業対策、失業保険で救済されるが、それでは救えない無能力者に対しては、租税ではなく企業の利潤から財源を確保し救済することを提唱しました。文化国家であれば、生産拡大に向けられる利潤の一部を、独立能力のない人たちに向けるべきだという考えに基づくものです。国会が定めた一定規模・内容の営利法人を対象として、たとえば30%の利潤を救済目的に充てられるように、相当の株式所有権を社会事業財団等に移転させるといった具体的手段を示しています。

官僚観については、官僚を原則と方針のみを言う人たちとし、原則的には認めがたい例外の中に多くの真実が滅ぼされていく、と捉えています。役人の政治は、解剖学の実験をしない医者が、患者の内臓の治癒をするようなものであり、官僚たちが民間の企業人とは異質のプライドの強い世界に生きていることを皮肉交じりに記しています。

廣田教授は1948年～53年の大原總一郎の日記を素材として、鉄道旅行が企業家・経営者の活動に及ぼした影響について考察しています。總一郎の鉄道の旅は、大原家のみならず工場進出先の地域社会にも大きな影響を及ぼすものであり、事業活動と並行して、様々な文化活動が行われました。移動中の列車や訪問先では多くの有力者や著名人と交流し、知識人・教養人としての總一郎に大きな影響を与えました。その活動範囲は、倉敷近隣のみならず、東京、北陸、

東北、四国、九州と広範囲にわたりました。当時は、現在よりも列車等による移動時間がはるかに長かったのですが、總一郎にとっては貴重な読書の時間でもあったようです。その一方で、短期間に繰り返されるこうした出張が、總一郎の健康を次第にむしばんでいった可能性がある、と、廣田教授は指摘しています。

平野教授は、倉敷レイヨンが国産合成繊維であるビニロンの市場確立に取り組んだ時期の、大原總一郎の内面の動きを日記から読み取るようとしています。總一郎は、国産合成繊維であるビニロンについて、戦時期・復興期に不足していた綿花や羊毛に代替する大衆の基礎的需要を満たす繊維、したがって低廉な価格が求められるエッセンシャル・ファイバーとしての役割を果たすことを目指しました。しかし、ビニロン部門の収益低迷が会社の財務内容を悪化させるという状況が続きました。總一郎の、ビニロンに対する強烈的な理想主義的思いと、市場面・技術面における合理的な対応の必要性との間に生じる苦悩や迷い、エッセンシャル・ファイバー観を容易に改められなかった心の動きや複雑な感情が、日記から明らかにできるのではと、平野教授は指摘しています。こうした経営者としての悩みや迷いの中、倉敷レイヨンの技術者ばかりでなく販売部員の多大な情熱と努力によって、合成繊維の特徴に適した用途を見出し、高くても売れるという特徴を持つアディショナル・ファイバーとしてのビニロン需要の見通しに、好転が感じられるようになっていきます。

## おわりに

報告会における3人の先生方の発表は広範にわたり、また詳細な内容でした。以上はそのごく一部を、筆者が主観的に記載させていただいたものです。読解を進めている日記はまだ大量に残されており、今後の先生方のさらなる研究成果が大いに期待されるところです。

## アーメダバードの下水道清掃 安全衛生トレーナー養成

川上 剛

### はじめに

このほど、インド、アーメダバード市の下水道労働者の組合から要請があり、下水道清掃作業に携わる組合員57名に対する安全衛生トレーニングとトレーナー養成コースを実施しました。

下水道清掃労働に関しては本誌の2022年第77巻10号で、パキスタンのラホール市における事例を紹介し、現地での安全衛生トレーニングも実施しています。今回はインドのアーメダバードにおいて、パキスタンにおける経験を共有しながらトレーニングを実施しました。ウォーム（WARM：Work Adjustment for Recycling and Managing Waste, 廃棄物のリサイクルと管理のための作業調整）とよばれている参加型トレーニング手法を下水道清掃労働向けに手を加えて応用しました。

### 参加型トレーニングと 下水道清掃作業の実際

参加した57名の組合員はアーメダバード市の下水道公社の職員で全員男性です。参加型トレーニングですので、WARMスタイルのアクションチェックリストの使用方法を説明した後、すぐに全員で下水道清掃の現場を訪れます。

まずは写真1のように作業員が重いマンホールの蓋を開けて中を清掃する様子を見ました。「やってみますか？」と言われてトライしてみましたが、私ではビクともしません。これ以上



写真1 ハンマーの先で重いマンホールの蓋を開けます。腰痛持ちの労働者がたくさんいます。安全バリアもない道路脇の作業なので、通り過ぎる車やバイクと接触する危険もあります。

力を入れると、ぎっくり腰になりそうなので勘弁してもらいました。作業員は市の公社の職員なのにサンダルに普段着で保護具を何も着用していません。参加者はアクションチェックリストを見ながら、工夫されている実践方法と改善すべき点を書き留めました。

アーメダバード市がパキスタンのラホール市と違うのは、作業員がマンホール内に入るのを禁止していることです。インドでは手作業で乾式トイレや下水道の清掃をする労働者の悲惨な状況が社会の関心を集め、手作業で糞便に触れることや、下水清掃を禁止する法律があります。実際には法律が守られず、まだ手作業を行っている労働者もいるのですが、アーメダバード市ではこの法律が守られており、清掃車の車体にもマンホール内での作業を禁止するステッカーが貼られていました。

では、実際に下水道の詰まりや内部の清掃を

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



写真2 回しながら汚泥を攪拌して取り出しやすくします。

どうするかというと、写真2のような継ぎ足し式の金属棒を使って底まで到達し、先につけてある取り口に溜まった汚泥を乗せて引き上げ取り出していきます。時々この継ぎ目が弾ける事故が起こります。参加していたひとりの労働者もそのために手に包帯を巻いていました。この方法だけでは下水道内の汚泥が固まっていたり、堆積が多くて水流を回復できなかつたりする場合、作業員が高圧洗浄車を呼びます。そして洗浄ノズルを下水道管内に少しずつ差し入れていき高圧の水を噴射して洗浄します。パキスタンでもこの方式を採用すれば、作業員はマンホール内部での危険な作業を避けられるなど思いました。実際の清掃作業を見ながらアクションチェックリスト実習を行った後で、参加者は地区の下水道清掃事務所に移動しました。ここでは作業後のシャワーや休憩設備の充実が課題でした。

### トレーナー実習

アクションチェックリストを使った職場訪問の後でトレーニングの会場に戻り、私が①下水道清掃作業の安全、②作業環境、③福利厚生施設について好事例写真を示しながらプレゼンしました。参加者に3グループに分かれてもらい、訪問した下水道清掃現場の良い点や改善点について話し合ってもらいました。好事例として、



写真3 プレゼン実習では参加者の連帯を感じます。

汚泥を取り出すために十分な長さの道具、マンホール内に人が入らずに作業できる高圧洗浄車の使用、収集した汚泥運搬のための台車の使用等が発表されました。改善すべき点として、安全靴・手袋等の個人用保護具の市からの支給、作業中の交通安全バリアの設置、マンホールの蓋開閉のより安全な方法、作業場へ持参できる安全な飲み水の提供等があげられました。そして労働組合を通して使用者であるアーメダバード下水道公社と改善を交渉していこうということになりました。

トレーニングの2日目には、私がプレゼンした3つのパワーポイントのファイルをA3用紙に印刷し参加者に配布しました。この写真シートを使って3グループはそれぞれが一つずつのプレゼンテーションを準備しました(写真3)。各グループ共に内容をよく理解して、軽微な修正点はありましたが、ほぼ完璧なプレゼンテーションを行っていました。最後に参加者はこれからの活動について話し合いました。多くの人が得られた知識を少なくとも10人の同僚に広めることを計画しました。

### おわりに

実は57名という人数は参加型トレーニングをするには多すぎるのですが、組合側の強い要請で今回はこうなりました。しかし、参加者がみな同じ職場で同じ仕事をする同僚同士で、何よりも職場改善に意欲的でまた他の労働者に知識を広げることに積極的であったため、スムー

ズに進めることができました。参加者は自身の経験について積極的に話しをし、グループワークの際も全員が議論に加わってよいトレーニングとなりました。好事例写真の共有を基にしたシンプルで明快な参加型トレーニングの内容が、みんなの参加を進めるのに不可欠だったと思います。そのうえでトレーニング中に参加者が何度も口にしていたのは、地域の住民に自分たちの仕事をもっと認知してほしいということでした。地域の環境改善のためのエッセンシャルな仕事ですから。

トレーニングの後で組合リーダーのラケシュさんが私とILO同僚のパラビを地元で有名な「タリ」料理のレストランに連れていってくれました。パラビは小柄なインド人女性ですが、一人で次々と精力的に職場改善活動を組織してしまう私が最も尊敬する同僚のひとりです。「タリ」というのはインド式の定食ですが、写真4のように丸い大きなお皿の真ん中にご飯が置かれその周りにさまざまなおかずが並びます。地域により特色があり、特にアーメダバード市が



写真4 木の葉をつないだ皿の上にタリ料理が並びます。

あるグジャラート州は有名です。アーメダバードではすでにパラビの奮闘で廃棄物収集や女性の分別作業者とのトレーニングを実施できましたが、今回の下水道労働者との共同作業で私にとってさらに思い入れのある街となりました。次にパキスタンを訪問する際には今回の経験をもちろん共有するつもりです。(ここに記載したのは筆者個人の見解でありILOを代表するものではありません)

## 働く人たちが現場ですぐに応用できる 対策志向トレーニングの実践マニュアル

# これでできる 参加型職場環境改善

全頁カラー

- 第1章 参加型対策指向トレーニング (PAOT)
- 第2章 PAOT の実際的な応用
- 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 ワークショップの企画と運営
- 特別付録 参加型職場環境改善のためのアクションチェックリスト例

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

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所



[著] トン・タット・カイ 川上 剛 小木和孝  
[訳] 吉川悦子・小木和孝・仲尾豊樹・辻裏佳子・吉川 徹  
体裁 B 5判並製 130頁  
定価 1,320 円(税込み)  
図書コード ISBN 978-4-89760-331-5 C 3047

# 漂流者たち クミジョの肖像

31

## 連載のおわりに

本田 一成

### 内閣支持率

「クミジョ調査2021」のおまけとして、クミジョの内閣支持率について触れたい。コロナ感染拡大第5波の最中の2021年8月中旬、共同通信社の調査による菅義偉内閣の支持率は31.8%で、同内閣発足以来の最低値を記録したと報じられた。

一方、NHKの世論調査では、2021年8月の菅内閣支持率は29%、「クミジョ調査2021年」が実施された2021年5月の支持率は35%であった。

「クミジョ調査2021」の菅内閣支持率は8.8%である。コロナ禍突入前の安倍晋三内閣の支持率は18.8%、コロナ期の同内閣支持率は13.5%であった。菅内閣より安倍内閣の支持層が多かったのは事実である。安倍内閣はいつの時期にも一定の支持層が存在したのに対して、菅内閣に対する支持率はおしなべて低かった。

いずれにせよ世論の支持率よりクミジョの支持率は相当に低い。コロナ禍の対応に反対票が投じられたのであろうし、職場や生活に目を配るクミジョが働く人たちの実感を投影しているものと思われる。そうであれば、岸田文雄政権も含め労働者の意に沿わない内閣は、長期にわたって支持層を減少させてきた可能性が高い。ちなみに、いずれの時期にも、両方の内閣に対するSM（シングルマザー）のクミジョの支持率はゼロであった。

### 「クミジョ・クミダン問題」

ここまで30回の連載を続けてきた。まとめよう。第1回で自己紹介したように、私はクミジョ研究をしていたわけではなく、愛称を胸に秘め「闇研（やみけん）」をしようとしていた。だが、老舗の学術専門誌『日本労働研究雑誌』に依頼された論文（『男女平等』から『クミジョ』へ「労働組合における女性の代表性の現状と課題」）が掲載されるや、案外にクミジョなる言葉が流布した。

専門外であっても、わかることはわかる。また、長らく労働界と、クミダンたちとお付き合いしてきた私の意見なので、毛嫌いされるだけでもなさそうな感じがする。見習いのようなクミジョ研究からわかったことの大筋は次のようになる。

第1に、クミダンが想像している以上に、クミジョは不平、不満、悩み、苦しみ、怒りに満ちている。表明せず抱え込んでいる。だが、労組が男性型組織であり、クミジョはマイノリティであるため、「見えぬ化」されたまま放置されている。クミダンに同化したり、内面化したりせざるを得ないクミジョが後を絶たない。

第2に、だからこそ、クミジョを増やせ、という方向にある。だが、クミジョのなり手がいない、育っていない、などの理由が持ち出され、芳しい成果は得られていない。遅々としても増加はしているのだが、遠目では右肩上がりではなく横ばいにしか見えない。

第3に、そうした不調をクミジョのせいにも、クミジョの「壁」（クミジョになるのを阻む家族責任や差別）や「崖」（過労や嫌気

ほんだ かずなり  
武庫川女子大学 教授

よる意欲の大幅な落下)がある。増員方針の下で、クミジョに負担や消耗を強いているが、こちらにも「見えぬ化」が効いていて、一巡りしてクミジョ側の問題とされてしまう。

第4に、両者を知る立場からすれば、クミジョはクミダンを知らない(知ろうとしない)し、クミダンはクミジョを知らない(知ろうとしない)。嘯み合っておらず、すれ違っている。特に、強力な男性型組織を率いるのに精一杯なクミダンの社会経験や勉強意欲の不足が目立つ。

第5に、労組が「ジェンダーバイアスセンター」になっていることにも、それがもたらす悪弊にも目が向いていない。だから、クミジョ・クミダン問題という早急に内部で克服すべき課題は特殊事例とされ、積極的に取り組まれることはない。もっと難しい多様性や平和行動へ踏み出すことで、かえって内部の課題から離れていく。

第6に、労組がもともと変革の苦手な組織であることに輪をかけて、ジェンダー平等も男性的ジェンダー平等(男性に女性が合わせる)の域から出ていないため、計画を立てることはできても実践が追い付かない。計画が実現した際に労組が何をするのかについての協議や合意がないままである。

「もっと簡単をお願いします」と、よく言われる。そうクミダンから言われればこう答える。

「クミジョとクミダンがすれ違ってしまっていますが、原因はジェンダーバイアスが満々であることすら意識せず、あまり苦勞もなく考えもせず勉強もしないクミダンにあります」と。

すれ違いについて、「もっとわかりやすくお願いします」とも言われる。クミダンからそう言われれば、教え子の女性から聞いた婚約者との会話をもち出す。

「好きな人と結婚するだけなのに、姓が変わるなんてやもやする!」

「好きだからこそ、俺の(うちの)姓と一緒にするんじゃないの?」

ああ、全然嘯み合っていないし、怖い。結婚したらしく、何があったかは知らないが、この教え子は後に離婚した。先生がゼミで職場結婚

も専業主婦も禁止している理由がやっとわかった、と言われた。遅いよ。でも、やっと自由になれた?

この元パートナー同士が、クミジョとクミダンであったなら、あるいは同様のレベルで嘯み合っていないのならクミジョとクミダンがすれ違っていても不思議ではない。まさにジェンダーギャップ指数最劣悪国の労組の話だろうから。

## 急に増えた講演では

数年間のうちに、クミジョ関係の講演依頼が増えた。授業日や会議日を避けると同じ日や同じ時間帯に集中するから、どこかはお断りする始末である。この連載で書いてきたことを話す。だが質疑応答や意見交換になると、クミダンから、あらぬ感想や意見が飛び出すから驚く。

「先生の話はクミジョへのエールにはなっていないのでは?」と言われる。がんばれ! と励ますのがエールだと思っているのがイタイ。とことん嫌気している人間にも、がんばれ、と励ますのが労組なのか。

「先生の話は偏っていませんか?」と言われる。ほんの少しだけ女性的ジェンダー平等(女性に男性が合わせる)に寄っただけでこうなってしまう。クミダン自身が偏っていないと信じているから、始末に負えない。

「具体的な提案を教えてください、できれば成功事例も!」とよく言われる。我々はそんなにこの分野に詳しいわけではないし、プロの立場からお願いします、と。それなら、労組の人たちは素人なのか。自分たちの組織でしょう。女性組合員やクミジョの立場や心情を想像して、じっくり自分たちで考えてほしい。成功事例なんか見たことないよ。

講演では、初めて耳にする話にじっくりこないからか、内職に忙しいからか、クミダンは首を傾げたりひねったりして横揺れし、クミジョは首が取れるのではないかと心配になるほどうなずき続けて縦揺れしている。もちろん、横揺れしている組織ほど縦揺れが激しい。私の指示で会場の後ろから観察している主催者がいつも納得する法則である。

でも、中には縦揺れしているクミダンがいる。

捨てたものではない。だが、クミダンクラブから早く離脱したいクミダンたちであろう。逃げ出すのではなくクミジョたちとつるんでほしい。

## おわりに

クミジョは「漂流」しているから、肖像画は描きにくかった。だから、未完成なのであろう。しかし、クミジョとの交流が増えた。クミジョ100人に会うことを目標にしたクミジョインタビューは、いよいよ95人を越えたところであ

り、クミジョたちとのメールのやりとりは日常茶飯事である。

私はお会いしたクミジョを起点に交流をぐっと拡げて全国にいるクミジョとつながっている。だが、クミジョ同士は局所的につながったままである。クミジョの皆さんもしんどいだろうが、私もしんどい。だから私もしばらく漂流してみたい。

いったん、さようなら。アイ・シャル・リターン（未完）。

## 職場ストレス予防・ディーセントワークのための実際的な改善策



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

公益財団法人  
大原記念労働科学研究所



# 職場ストレス予防 チェックポイント

話題の最新刊

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

訳者 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 C 3047

## 農業における手指の負担軽減対策——Dr. Cut 負担を軽減した採果鉋 各論第1回

宇土 博

### はじめに

今回は、農業の軽労働化の取り組みのきっかけとなった、温州蜜柑の採果鉋の開発についてお話します。

果樹や園芸作業において、手指に対して負荷の高いものには、採果・収穫作業と剪定作業があります。ここでは、主にこの2つの作業を取り上げて、採果鉋と剪定鉋の人間工学的な負担軽減対策についてお話します。

私の家は農家ではありませんが、戦後、自給のために母親が会社勤めしながら、自宅の畑と他3ヵ所の畑を借り、主食に大麦、サツマイモを、野菜にサトイモ、ジャガイモ、トマト、キュウリ、トウモロコシ、ソラマメ、ホーレン草、広島菜、白菜、大根、かぶ、なすび、ネギ、紫蘇など多種類を作っていました。縁側の下で、鶏を20羽くらい飼って卵を蛋白源にしていました。また、味噌、白菜・広島菜の樽漬を作っていました。さらに、果樹には、イチジク、ビワ、キンカン、柿、小梅が庭に植えてありました。主食は、コメの代わりに、朝晩蒸かし芋が3年くらい続いていました。この頃は、自給のため一般家庭でも普通に農作業をしていました。

小学校時代を通し、男手の私が一人前に農作業を手伝っていました。そのため、たいいていの農作業は経験しています。その頃は、高い化学肥料の代わりに下肥の桶を遠く4kmくらい離れた畑に母親と2人で運搬していました。また、大人用の負い子を背負って苗や収穫物を運んで

いました。道で同級生に会うと、少し恥ずかしい思いをしたことを覚えています。

以下は、果樹作業と野菜の園芸作業の大まかな工程を示したものです。

#### ① 果樹作業の工程

春 剪定作業→ 枝の処理作業（枝の誘引、整枝）→ 摘果作業・袋掛け作業・ジベレリン作業（種なしブドウなど）・防虫対策→ 収穫作業（採果作業）

#### ② 野菜の園芸作業の工程

土作り・畑の準備（耕耘・堆肥、石灰、元肥、畝作り）→ 種まき・育苗（植え付け）→ 間引き→ 管理作業（マルチング（雑草抑制シートかけ）・トンネル掛け（ビニールフィルムで害虫よけ）、支柱立て、枝の誘引、整枝（余分なツル、茎を切る：実付き、害虫予防）、追肥・土寄せ・中耕、人工授粉、病害虫対策、除草→ 収穫（採果・運搬）→ 出荷調整作業・保存・貯蔵→ 種取り（固定種・在来種など）

①、②は、果樹栽培と野菜栽培の大まかな作業の工程を示したものです。農具から見ると、鉋、土寄せ鉋、レーキ、スコップ、鎌、鋏、収穫包丁、鋸、負い子（籠）、コンテナなどが主なものです。

このうち、鉋は、収穫作業、摘果作業、剪定作業、整枝作業、調整作業などに不可欠な農具で、その種類も応用範囲も広い。そのため、鉋作業の改善は、農作業の負担の軽減に有用と思われる。

今回は、園芸用の鉋作業の視点から人間工学的な対策を述べます。農業における鉋は、果樹では、剪定作業、整枝作業、摘果作業、採果作

業で使用されます。

園芸野菜では、整枝、収穫作業で主に鋏が使用されます。

これらの作業では、短期間で大量の作業が集中するため、手指の負担が大きく、果樹農家では、離農の大きな要因になっています。また、剪定作業も太い枝を大量に切るために、腱鞘炎やテニス肘などの要因になっています。

以下の項目では、採果作業用の園芸鋏と剪定鋏について述べます。

### 従来の採果用の鋏の特性

図1は、従来の温州ミカンなどの採果用の鋏を示したものです。鉄製の鋏で、鋼の刃先と交叉部、打ち合い、握り（グリップ）、松葉バネ、柄の留めバンドからできています。刃は、帯（へた）の残りの枝を切りやすいように、反り返った曲がり刃になっています。握りは約0.5mm厚の薄いビニールをディッピング（わずかなクッション効果）してあります。握りの色が左右で赤と白のように違うのは、草むらに落とした場合にすぐ見つけやすいためです。バネは、カットした後、自動的に刃を開き、作業効率を上げるためです。このバネがきつすぎると、カット時の抵抗が強くなり、負担が大きくなります。また、柔らかすぎる場合は、刃が開くスピードが遅くなるため、作業効率が低下します。手指の負担から見ると、柄は、示指～小指までの4



図1 従来の採果用の鋏（留めバンドは画像で加えました）

本の指とこれと対向する母指で握ります。負担がかかる指は、中指が大きくなります。

鋏の打ち合いは、鋏が過剰に交叉しないように鉄製のストッパーになっています。

### 温州ミカンの収穫作業

収穫作業は、主として女性が担当します。男性は、剪定作業を担当します。温州ミカンの収穫作業は、全体の労働時間の15～37%を占めることが指摘されています。その収穫作業では、1日1人約1万個が収穫され、カットした枝で他のミカンを傷つけないように2度切り（図2）が行われるため、1日約2万回ものカット作業が行われます。収穫作業は、約50日間続くために、1シーズンに総計100万カットに及びます。その反復作業ではさみの金属の打ち合いの衝撃により、手指の痛みやしびれなどが発症しやすく、問題となっています。

そこで、広島県立総合技術研究所・農業技術センターと共同して、人間工学的手法を用いて、手指に対する衝撃力を軽減する園芸用の鋏を開発しました。

### 採果鋏の手指負担と軽減対策

まず、現地を視察して採果作業の手指負担は、どこにあるのかを検討しました。採果作業で実際に鋏を使ってみると、切るたびに打ち合いにカチカチと音がして、手指に軽い衝撃が伝わってきます。この衝撃が、柄を介して繰り返し指に伝わり、腱鞘炎を起こしていると考えました。衝撃には、力のピークがあり、これにより手指



図2 採果鋏の2度切り

に対する影響が強くなります(図3)。この衝撃を如何に減らすかが、今回の課題であると考えました。

この衝撃を軽減する方策として、図4と図5



図3 採果作業者の中指の変形

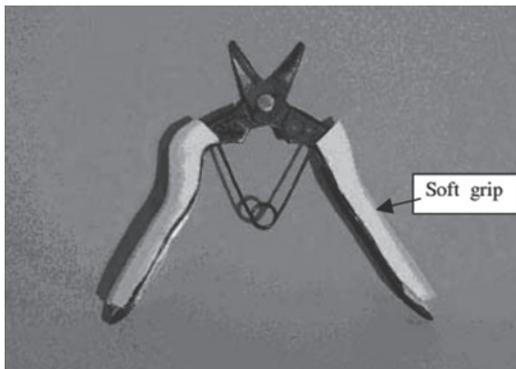


図4 ラバー付けた柔らかい握りの鋏 (SoftG30)

に示すような、①柄に厚み3mm以上のラバーを付けることと(SoftG30)、②握りの手元にラバーが突起した衝撃緩衝部をつける設計を考案しました(SoftG30+Ab30)。そして、この2つの対策の効果を検討するために、広島県立東部工業技術センター(現広島県立総合技術研究所・西部工業技術センター)の横山詔常氏との共同研究で、従来の鋏(ConvG)と新しい2つの柄の鋏で、竹ヒゴを切る時の中指にかかる衝撃を測定しました。

そうすると、ヒゴを切断した後の、打ち合いのぶつかる衝撃が、棘のように急激に立ち上がることが明らかになりました。

図6は、カット時の衝撃の測定結果の例を示したものです。

表1は、3つの鋏で比較した時の中指の衝撃の

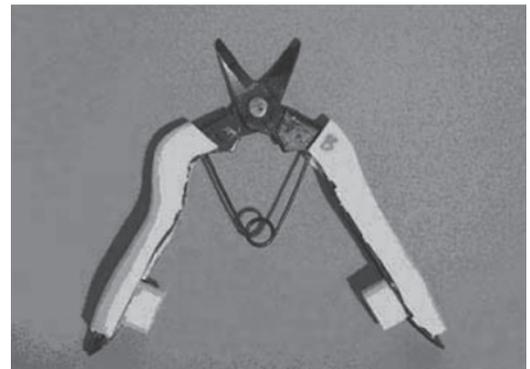


図5 ラバーと衝撃緩衝部(shock absorption)を付けた鋏(SoftG30+Ab30)

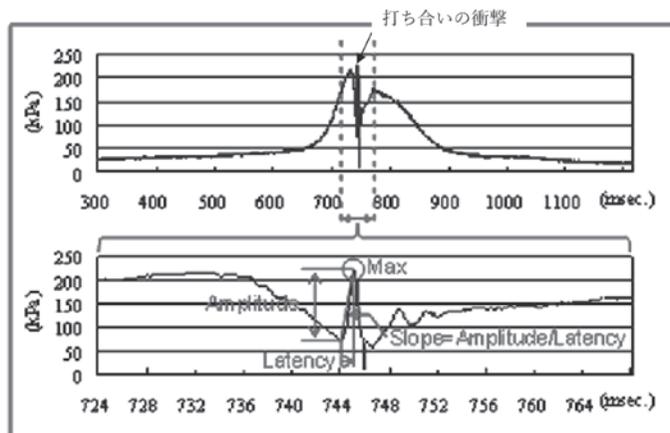


図6 中指の柄の接触部に圧センサーを付けてヒゴをカットした時の圧力の推移  
単位kPa(キロパスカル)真ん中の棘が打ち合いの衝撃を示す。  
下段の図は、724msec~768msecの圧力推移を拡大したものです。

データを示します。中指に対してどの程度の累積負荷になるか大まかに推定すると、以下のようになります。1回の衝撃は、平均 $1.57\text{kg}/\text{cm}^2$ くらいの小さな力ですが、これが2万回繰り返すと累積は、 $1.57\text{kg} \times 2\text{万回} = 31.4\text{トン}$ の累積の力が中指に加わると推定されます(図7)。普通パソコンのキーの押下圧が、25~150g(労働省労働衛生課編:第3節 キーボード, VDT作業の労働衛生実務, 指導者用, 114-124, 1988.)で、最近では50g前後が多いことから、これを1日4万回打つと、累積2トンになり、これを単純に両手打ちの場合の10本の指で割ると、右手中指に1日約0.2トンの力が加わります。従って、大まかな計算では、キーボードを打つ力に比して、採果では、右手中指に約157倍の力が加わります。そのため、中指を小さなハンマーで2万回軽く打撃するようなもので、1回の力は小さくても回数が多いために、累積の力は大きくなり、中指の腱鞘炎を起こす原因になります。

従来の握りの鋏(ConvG: Coventional Grip)に比して、SoftG30では衝撃の平均振幅が、約10%軽減し、潜時が約10%延長し、衝撃の変化率は、約20%軽減しました。SoftG30+Abs30では、衝撃の平均振幅は約50%軽減し、潜時が約2倍に延長し、衝撃の変化率は約72%軽減しました。

これにより、衝撃緩衝部の緩和効果が強く、柄のラバーも緩和に寄与していることが明らかになりました。

つまり、緩衝部とラバーは、打ち合いの衝撃の振幅を減らし、さらに衝撃に立ち上がり潜時を延長することで、衝撃の変化率を72%減(約1/4)と大幅に軽減することが明らかになりました。

図8は、6人の男性被検者に上記の3つの鋏を交互に使って、直径3mmの竹ヒゴを5秒に1回、62分間繰り返してカットした時の2~4指の

痛み評点を10点法で評価したものです。その結果、従来の鋏(ConvG30)に比して、2~4指の痛み評点は、SoftG30+Ab30では、1/3~1/4に大幅に軽減しました。このことから、ソフトラバーの柄への装着と緩衝部の衝撃吸収効

表1 ConvG(従来の柄の鋏), SoftG30(柄にラバーを装着した鋏), およびSoftG+Ab30(柄にラバーと緩衝部を付けた鋏)のヒゴのカット時の衝撃圧の比較。

	Amp	Latency	Max	Slope
ConvG	157.30	1.01	272.78	162.60
SoftG30	142.88	1.12	279.62	130.44
SoftG+Ab30	84.10	2.07	223.16	44.90

Amp: 衝撃の平均振幅(kPa), Latency: 衝撃の開始からピークまでの潜伏時間(msec), Max: 衝撃の最大振幅(kPa), Slope: 衝撃の勾配: 衝撃の変化率(kPa/msec)

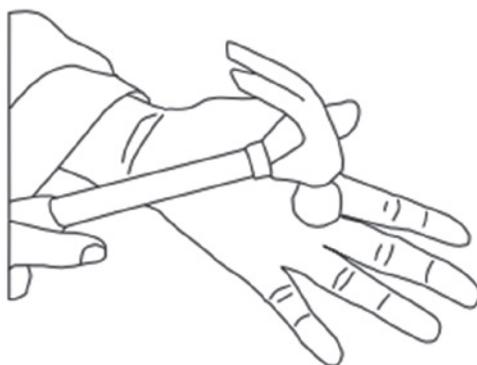


図7 採果作業の衝撃は、中指をハンマーで繰り返す叩くことと同じ

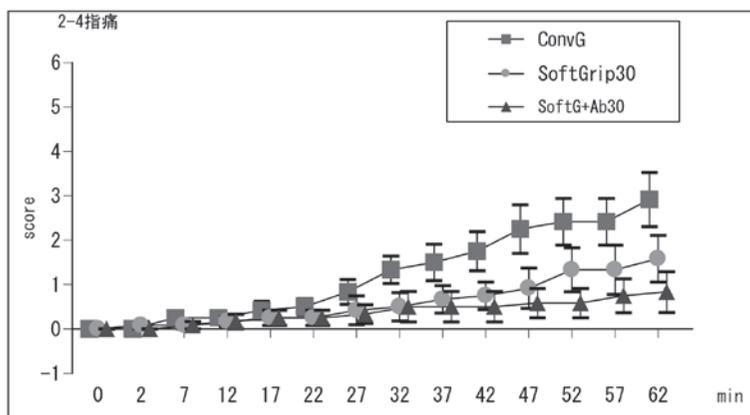


図8 ヒゴを1時間カットした時の3つの鋏の2~4指の痛み評点の推移  
ConvG: 従来グリップの鋏, SoftGrip30: ラバー付きの柄の鋏,  
SoftG+Ab30: ラバー+緩衝部付き鋏



図9 現在、市販されている手指負担軽減した園芸用鋏Dr. Cutの特徴（販売：ウド・エルゴ研究所，楽天，アマゾン）

果が大きいのことが立証されました。

図9は、現在市販されている手指負担を軽減した園芸用鋏Dr. Cutを示したものです。現在、Dr. Cutは、ミカン農家などで、延べ1万人以上が使用しています。アンケートでは、「採果時の手指の痛みがなくなる。」と大変好評です。さらに、ミカンだけでなく、柿、園芸農家（ナスビ、キュウリ、枝豆など）やガーデニングでの使用が広がっています。

### 剪定用鋏の改善

剪定作業は、主に男性が担当する作業です。柑橘の剪定作業は、ミカン農家の生産性を高め、おいしい柑橘類を消費者に提供する上で大変重要です。剪定作業とは、春先に10～20mmの古い枝で硬いものを間引くことです。剪定作業を行わなかった場合、必要以上の花が咲くため、一つひとつの果実に養分が十分に行き渡らなくなり、また、葉が繁茂し、農薬散布が十分に行われないことになり、病害虫がはびこる原因になります。

しかし、剪定作業においては、太い枝を切断するため、衝撃が強くなり、重度の頸肩腕障害を来すことがあります。実際、剪定作業は肘まで痛く、ミカン農家の方々は腕をさすりながら作業をしているそうです。図10、11は、剪定鋏でのミカンの太い枝を切る剪定作業を示したものです。1日で3,000本ぐらいを剪定します。農家の方は、剪定作業では、手指から肘まで強い衝撃が走り、肘まで痛むと話されます。その



図10 ミカンの枝の剪定作業



図11 直径10mm以上の太い枝を剪定鋏でカットする。肘に衝撃が走る。



図12 Dr. Cut 剪定鋏

ため、「是非、剪定鋏の改善もしてほしい。」と強く要望されました。そこで、剪定鋏にも、採果鋏と同様の対策を行いました。図12は、Dr. Cut剪定鋏を示したものです。

図13は、男性被検者7名と女性被検者3名の10名を対象に、直径約8mmのヒゴを5秒に1回カットする作業を42分間にわたって行った時の2～4指の痛みの評点を示したものです。従来の剪定鋏に比して、2～4指の痛みの評点は、3分の1に軽減され、負担軽減が認められます。

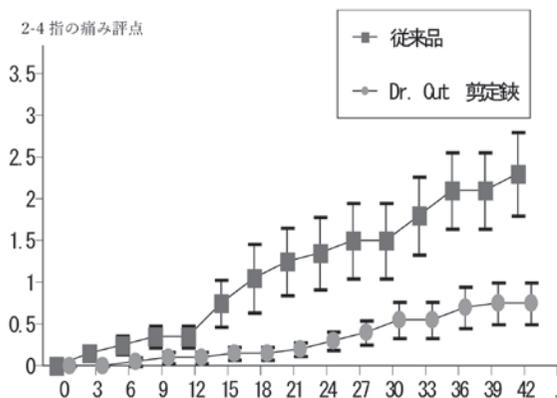


図13 従来の剪定鋏とDr. Cut 剪定鋏の比較



図14 Dr. Cutのシリーズ

図14は、現在、市販されているDr. Cutのシリーズを示しています。採果鋏、芽切り剪定、芽切り、剪定鋏を製作・提供して農家の負担を軽減しています。

### まとめ

ミカン農家では、採果作業や剪定作業で腱鞘炎が多発しています。鋏作業での腱鞘炎の原因は、カット時の鋏の打ち合の衝撃による手指への反復衝撃と考えられます。Dr. Cut鋏は、シリコングリップの弾性変形および衝撃吸収部による衝撃の振幅の軽減と衝撃の時間的分散により、衝撃の影響を約4分の1に軽減します。それにより、手指の痛み評価を3分の1～4分の1に軽減し、腱鞘炎の発症を大幅に軽減することができます。この鋏の改善により、離農の大きな要因になる採果、剪定作業の大幅な負担軽減が図れたと思われる。

### \*鋏の人間工学の原理のまとめ

鋏は、刃先への力の集中により切断力を高めます。そして、人との接触部である握りは、逆に力を分散し（接触面積の拡大と時間的な分散により衝撃を軽減する）手指負担を軽減します。人間工学の負担軽減の原理1は、負担の分散にあります。

### 参考文献

- 1) H. Udo, A. Udo, B. Branlund, N. Yokoyama, N. Furukawa, K. Hashimoto, H. Okano, K. Nakamura, T. Ochi, S. Tukawaki, S. Imai, T. Hirata, T. Yamasaki, T. Hamasato : Study of the load on the hand and fingers of mandarin pickers, the 1st report -Investigation of three types of shears and their effect on the workload on the hand and fingers-, HFES 51th Annual meeting, 2007. (第51回アメリカ人間工学会発表資料)
- 2) 馬場健太, 波若秀幸, 松本拓視, 向井エリ, 矢野由理子, 山下洋充, 山路貴之, 山田恭平, 山田茂智, 勇木洋香, 宇土博, ベン・ブランランド, 宇土明子, 原田 (広島県農業技術センター) : 剪定鋏の改良実験の報告書—強い切断力を吸収し頸肩腕障害を予防する「剪定鋏」のグリップ開発—, 健康政策・医療システム学実習レポート, 2009.

沼尻幸吉  
エネルギー代謝率の恒常性に関する研究  
労働科学 1965 ; 41 (9) : 435-440

## エネルギー代謝率の基本となる概念についての検討の試み

岸田 孝弥

### はじめに

本論文はエネルギー代謝率について長年研究を行ってきた沼尻が、筋的労働強度の指数としてのエネルギー代謝率の基本となる概念について検討を試みた貴重な論文である。

1936(昭和11年)に古沢<sup>1),2)</sup>が筋的労働強度の指数としてエネルギー代謝率を提唱して以来、日本の産業医学の面で広く使用されている。エネルギー代謝率は性差、年齢差、体格を消却した恒常性のあるものと発表され、白井<sup>3)</sup>は食糧摂取不足時の歩行の労作代謝の研究で体重の5%、基礎代謝の10%減まではエネルギー代謝率は恒常性ありとしている。井上<sup>4),5)</sup>も自転車労作計で実験し、酸素需要量は生理的強度を示すが個人的に差があり恒常性がないが、エネルギー代謝率に換算すると特殊な体型を示さない限り、個人によって相違することがなく、さらに筋の持久力をみるのに最大酸素摂取量より優れており、そのうえ、体格、体質に影響されないと発表している。川上<sup>6)</sup>も手押ポンプのモデル化した労作計で実験し、作業員の個体差に左右されずにエネルギー代謝率は常に恒常性があったと言っている。国島<sup>7)</sup>も結核患者の運動負

荷に対する研究のなかで、同じ動作ならエネルギー代謝率は一定になると述べている。以上のように各研究者はエネルギー代謝率の恒常性を認めているが、批判的立場をとる研究者もいる。例えば石川<sup>8)</sup>は、エネルギー代謝率は理論的に問題があり、検討を要するとし、作業力価を提唱している。これは体表当たりの消費熱量を意味している。さらに竹尾<sup>9)</sup>は、自転車労作計で実験し、実用面からエネルギー代謝率の平均値の10%の誤差を認め、その範囲内で使用可能であるとしているが、エネルギー代謝率3以下及び6以上では問題があるとしている。竹尾は批判的な立場をとりながらも全面的に否定しているのではない。このように大部分の研究者はエネルギー代謝率の恒常性は肯定しているものとみてよい。

沼尻もまたエネルギー代謝率の恒常性を肯定するものの一人であるが、多くの実験室実験および数多い各産業従業員のエネルギー代謝率を測定して、ある程度の誤差は免れがたいように思っている。しかし、竹尾の説と同じようにエネルギー代謝率は理論的には問題があったとしても、実用面では充分利用価値があるということに同意するものであり、既に沼尻はこれに関し論文<sup>10)</sup>を掲げて示している。

本論文の実験も今までの実験の引き続きのようであるが、エネルギー代謝率の恒常性はどの位の大きさまで言えるか、さらに特に小さい場合、大きい場合に恒常性があるかどうか、そして小さい場合は空動ぎとの関係、大きい場合は体力の優劣が影響するかどうかを重視して検討したと述べている。ただ体力の優劣の判定基準のよりどころが難しいので年少者及び高齢者を



きしだ こうや  
大原記念労働科学研究所 主管研究員  
高崎経済大学 名誉教授  
主な著書：  
・『産業安全保健ハンドブック』(共著)  
労働科学研究所, 2013年。  
・『実践 産業・組織心理学』(監修) 創  
成社, 2009年。

一応体力の劣っているものとし、青壮年者を優れたものと仮定して実験を行っている。

実験方法としては踏台昇降テスト、上肢労作計、手先作業を選んでいる。踏台昇降テストは仕事量として自己の体重の影響があるように思われたので今回の研究目的には不適と判定し、日常作業で最もよく使用する上肢を使う労作計の実験を主とした。この労作計は小学生でも高齢者でも無理な姿勢をとらずに行うことができた。上肢による実験は実際の作業とも密接に関係し、呼吸、循環機能の変化は、そのまま現場作業の状態を示すものと思われ、単に労働強度のための踏台昇降テスト、自転車労作計より優れているといえよう。しかも使用した労作計は仕事量が正確に算出し得られる特長を持っている。

## 実験方法

### A) 実験設備

エネルギー代謝率の恒常性を検討するために、まず軽い作業を慎重に実験した。紐の一端に1kgの重錘をつけ、滑車を経て反対側に紐の一端を正確に34cm、片手で毎分40回、メトロノームに合わせて上下する方法をとった。作業点の高さは50, 70, 90, 110cmと変化させた。これは小さい動作であるが、次にやや空動きが大きく、それでいてエネルギー代謝率の小さい重量物の移動の実験を行った。重さ5kgの鉄円板を横に正確に距離40cm、毎分50回、メトロノームに合わせて左から右へ、右から左へ移動させた。作業点の高さは40, 60, 70, 80, 90, 100cmと変化させた。

上肢労作計としては当研究室のGodart社製のものを使用した。この労作計で小学生、育壮年、高齢者にも無理なく実験を行い得た。仕事量はwattで示され、1 watt/分は6.12kgm/分、0.043Calとなる。上肢労作計として与えた仕事量は35, 75, 85wattで3分間連続作業させた。作業速度は回転計にて示されるが毎分40回とした。回転速度は仕事量と関係ない和使用

書に説明されていたが、特に早いか遅い場合でない限りエネルギー代謝率に影響ないことをまえて実験し、確認しておいた。

なお、エネルギー代謝率の恒常性検討のため踏台昇降テストを行ったことを前述しておいたが、踏台の高さは40cm、毎分30回の昇降としたが、年少者には少し高過ぎ、高齢者でもその感が深かった。また、自転車労作計もこうした実験に使用され、当研究室のGodartの労作計は自転車用としても使用できるが、下肢の長さの関係でサドルの調節を図っても実験に適しなかった。

呼吸量はMax-Plank Respirometerによって、作業中、回復過程ともに30秒間隔で測定し、呼吸分析はGodart社製のUnigas analysorによった。しかし、時には呼吸をダグラスバッグに採集し、労研小型ガス分析器で分析した。

脈搏数はMax-PlanckのPulse ratemeter及び三栄測器製作の脈搏計によって、前者は30秒間隔に積算値を、後者は30秒ごとに、その時示す1分間値を記録した。回復過程<sup>1)</sup>は脈搏がPlateauになる点をもって終りとした。

### B) 被験者

軽作業は女子が行った。被験者の体格を表1に示した。被験者は家事作業に習熟し、日常エネルギー代謝率1~2の作業になれており、こうした作業に習熟の浅い者はいない。動作の大

表1 軽作業の女子被験者  
Female Subjects of Light Work Experiments

Name 氏名	Age (年齢)	Height (身長) cm	Weight (体重) kg	Body Surface (体表) m <sup>2</sup>	Basal Met. (基礎代謝) O <sub>2</sub> cc/min.
H. N.	40	151.0	50.0	1.45	159
I. T.	25	150.0	46.0	1.40	159
H. T.	49	152.5	64.5	1.61	176
M. O.	45	147.0	42.0	1.31	143
F. I.	49	150.5	47.0	1.40	154
K. O.	46	156.5	51.0	1.50	153

きい重量物移動の測定数が多いのは繰り返し実験をした結果である。次に年少者より高年齢者までの上肢労作計による労研研究室での検査の被験者の体型を示すと表2のようになる。さらに、上肢労作計及び踏台昇降テストの被験者に都内某造船所の作業員120名の協力を得ることができた。体型を年齢別に示すと表3となる。

被験者の選定に関しては各年齢層で厚生省発表の体型基準に近いものとしたが、年少者では必ずしもそうした結果にならなかった者2～3人が含まれていた。

## 実験結果

女子の動作の小さい場合の実験結果を作業点の高さ別にエネルギー代謝率で示すと図1のようになる。この場合平均エネルギー代謝率の±5%をとると実測値の50%しか含まれないので±10%をとってみた。図1はそれであるが80%以上が含まれている。恒常性という見地からすれば、その範囲を狭くとる方がよいが全測定数の80%以上を含ませようとすると平均値の±10%をとらざるを得なくなる。理論的にはおかしいことであるが実用という見地からやむを得ないことであって竹尾<sup>9)</sup>の述べていることと

表2 労研実験室被験者の体型 (男子)  
Physigne of Subjects

Age (年齢) (歳)	Situation (職)	Num. (人員)	Height (身長) cm	Weight (体重) kg	Chest C. (胸囲) cm	Vervaeck Index (ベルベック指数)	Back M. Strength (脊筋力) kg	Finger Reach Span (指極) cm
11~14	小, 中校	11	160.0(13.4)	53.9(12.9)	80.0 (8.6)	84.4 (4.3)	105.3(24.0)	163.8(14.8)
15~15	高 校	6	168.4 (4.8)	57.7 (4.4)	83.6 (3.6)	84.0 (5.2)	125.0 (8.2)	165.4 (8.2)
20~24	労研所員	4	165.0 (4.0)	58.0 (2.5)	84.0 (2.5)	86.1 (3.0)	150.0 (8.2)	161.0 (6.0)
40~44	〃	4	159.0 (4.0)	66.0 (4.0)	89.0 (3.1)	97.5 (4.0)	140.0 (8.0)	170.0 (8.0)
50~	〃	4	162.5 (2.5)	56.7 (5.0)	84.6 (2.0)	86.9 (4.2)	110.7 (8.2)	172.0 (5.0)

- 備考 1. ( )内は標準偏差 (S.D.)  
2. 小, 中校の標準偏差が大きいのは中学生の発育状態からきたもの  
3. 例数が少ないので標準偏差は参考に過ぎない

表3 某造船所作業員体型その他 (男子)  
Physique of Shipyard Workers

Age (年齢)	Num. (人員)	Height (身長) cm	Weight (体重) kg	Chest C. (胸囲) cm	Vervaeck Index (ベルベック指数)	Back M. Strength (脊筋力) kg	Grip Strength (握力)(右) kg
20~24	14	167.2(5.7)	58.0 (6.3)	85.9 (3.3)	86.1 (6.9)	155.5(32.7)	53.4 (8.4)
25~29	19	163.5(5.1)	57.4 (6.6)	85.5 (4.2)	87.5 (5.4)	144.0(28.8)	51.9 (5.5)
30~34	20	163.4(5.1)	55.6 (6.3)	86.0 (4.5)	86.7 (5.8)	146.5(23.4)	52.1 (6.3)
35~39	13	161.0(4.5)	56.6 (6.6)	87.0 (4.6)	89.3 (5.6)	134.0(16.1)	50.7 (6.5)
40~44	17	160.8(4.6)	54.8 (3.9)	85.7 (3.1)	87.4 (3.9)	141.0(28.9)	48.9 (8.1)
45~49	16	161.1(6.4)	56.5 (7.1)	85.6 (5.9)	88.3 (6.8)	131.0(26.4)	48.6 (8.2)
50~54	15	160.0(3.0)	55.2 (8.0)	84.8 (5.9)	87.5 (8.7)	110.5(29.1)	45.1 (5.5)
55~	6	156.0(5.2)	50.2 (3.3)	83.9 (1.6)	85.9 (1.0)	105.0 (8.2)	43.3 (7.4)

注 ( )内は標準偏差 (S.D.)

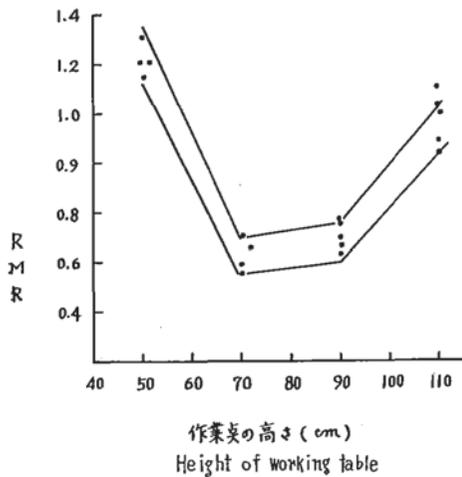


図1 動作小さい場合のRMR (上下動)  
RMR in the Case of Small Motions

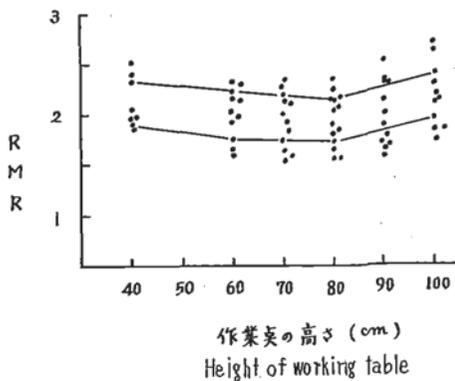


図2 動作大きい場合のRMR (左右動)  
RMR in the Case of Large Motions

同じである。

しかし、空動きの大きい場合になると、図2のように各作業点での平均エネルギー代謝率の±10%をとっても範囲外になるものが多い。このことは動作が大きいと各人の筋の動きが各様であって、結果としてエネルギー代謝率が不定になったものと思われる。

次に仕事量が一定でエネルギー代謝率の検討に適していると思われる上肢疲労計の35, 75, 85wattの実験結果を示すと図3, 図4, 図5となる。これらの図は平均エネルギー代謝率とそ

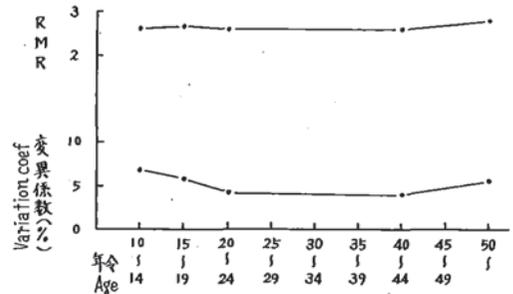


図3 H.E. 35W 仕事量のRMRと変異係数  
Variation Coefficients of RMR of Exercise by Hand Ergometer (35 wait/min)

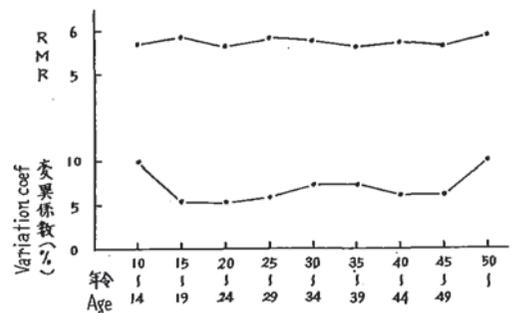


図4 H.E. 75W 仕事量のRMRと変異係数  
Variation Coefficients of RMR of Exercise by Hand Ergometer (57 wait/min)

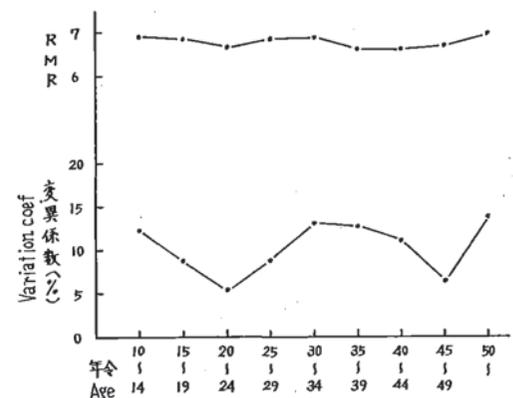


図5 H.E. 85W 仕事量のRMRと変異係数  
Variation Coefficients of RMR of Exercise by Hand Ergometer (85 wait/min)

の変異係数を示しているが、変異係数は小さいほど平均値に近いことを意味し、かつその率が

年齢別（ここでは体力差とみて）に一定であることがエネルギー代謝率の恒常性を裏付けているとみてよい。仕事量35wattのエネルギー代謝率は2.7内外で変異係数は4～7%以内にあり、75wattのエネルギー代謝率は5.6～5.9でほとんど一致しているが変異係数は年少者、高年齢者で10%と高くなっている。15歳～49歳までは変異係数5～7%で35wattの場合に以ている。年少者、高年齢者の高いのは他の年齢層に比し体力の優劣があることを示しているものと考えられる。変異係数の分布の大きいことは図5の85wattの仕事量で明確になっている。このことはエネルギー代謝率の恒常性に疑問があることになる。即ちエネルギー代謝率が6以上になると誰がやっても一定の値となるものではないことになる。

次に軽い作業の場合のように各仕事量のエネルギー代謝率の平均値の±10%をとってみると図6のように35wattでは大部分がそのほかにあり、75wattでは年少者と高年齢者がやや高くその他の年齢層はこの範囲内になる。85wattになるとこの範囲外のものが多くなる。

以上のように、エネルギー代謝率の変異係数の乱れ及び平均値の±10%からみて、エネルギー代謝率2.6～5.7は恒常性を認めることがで

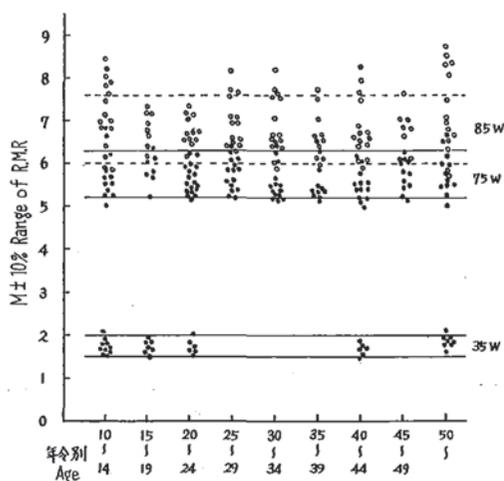


図6 仕事量とRMR平均値の±10%との関係  
Distribution of RMR and M ± 10% Range

き、小さいエネルギー代謝率でも動作が小さければ恒常性は成立するものとみてよい。

踏台昇降テストの実験結果は図7にみられるようにエネルギー代謝率の恒常性を見出すことは困難である。これはエネルギー代謝率が8.5～9.6と高いばかりでなく、仕事量が一定でないことにも原因が認められる。即ち図8に示すように体重の影響を考えないわけにはいかない。即ち踏台昇降テストはエネルギー代謝率の恒常性の検討には適さない方法と思われる。

最後に欧米にみるような労働の強さの表現として体重1kg当りのCalの示し方であるが、図9のように変異係数がエネルギー代謝率の場合より大きい。このことは分布の小さいほど恒常性が高いとみることよりすればエネルギー代謝率で示す方が優れていることになる。Calで示すことは安静代謝量を加算されていることと成人のエネルギー消費が体重より体表との相関<sup>12)</sup>が高いことを無視したことに原因があるように思われる。

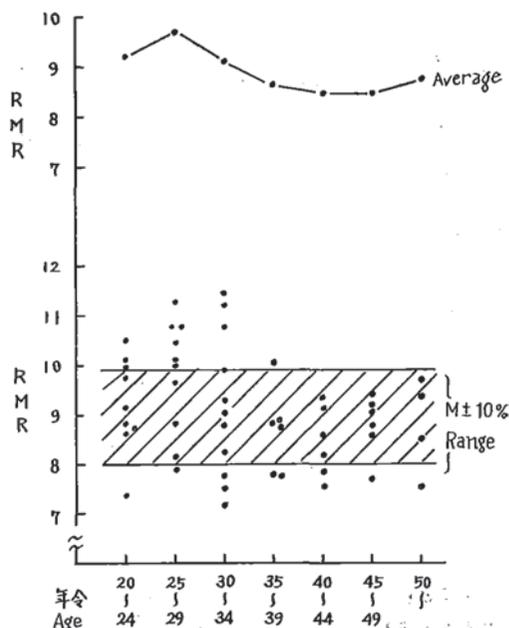


図7 階段昇降テストの平均RMRとその10%範囲  
RMR of Stepping Up and Down

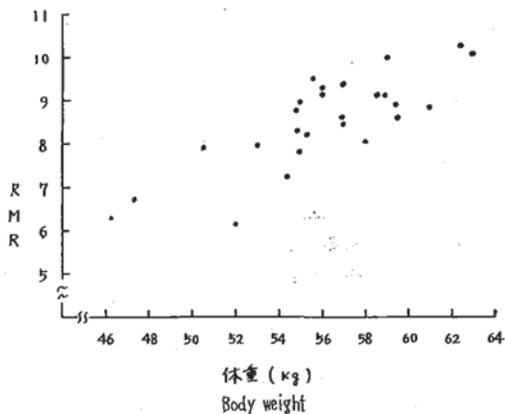


図8 階段昇降テストの平均RMRとその10%範囲 RMR of Stepping Up and Down in Relation to Body Weight

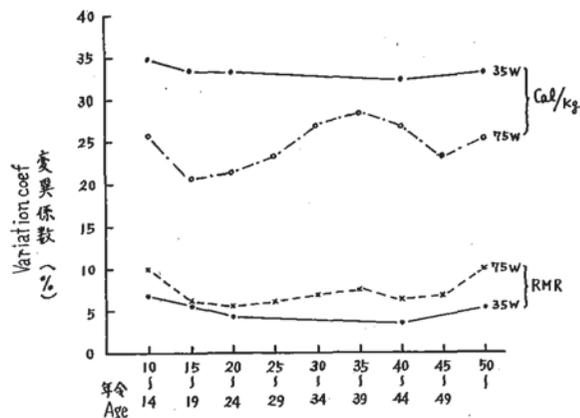


図9 RMRとCal/kgの変異係数 Variation Coefficients of RMR and Cal/kg

## むすび

エネルギー代謝率の恒常性について実験を行ったが、この実験からの結論は次のようになる。ただしこの場合恒常性というのは、平均エネルギー代謝率の $\pm 10\%$ 範囲内にある数が全測定数の80%以上であることと、変異係数が年齢別にみて乱れがなく一定であるという条件のもとに成り立っている。

- ①エネルギー代謝率が1前後で動作が小さければ恒常性が認められる。エネルギー代謝率が小さい場合は動作も小さいのが普通であるから日常の大半の作業はエネルギー代謝率で示しておかしくない。
- ②エネルギー代謝率が1前後でも動作が大きいと空動きの影響があつて恒常性はくずれる。
- ③エネルギー代謝率の恒常性の検討には与えられる仕事量が一定であることが必要である。そのためには当研究室の上肢労作計は最も適している。
- ④この上肢労作計で35wattの仕事量、エネルギー代謝率で2.7内外は恒常性を認め得る。
- ⑤75watt即ちエネルギー代謝率で5.6~5.9では年少者及び高齢者には幾分問題があるがその他では恒常性をみることができる。年少者、

高齢者を体力の劣る者と仮定すると、この程度の労働強度からエネルギー代謝率の恒常性について注意を喚起する必要がある。

- ⑥85watt即ちエネルギー代謝率6.5~7.0では、その恒常性に問題があるように思われる。したがって7.0より高いエネルギー代謝率は恒常性の成立が疑わしくなる。
- ⑦踏台昇降テストはエネルギー代謝率が高く、しかも体重や姿勢保持などが影響し、エネルギー代謝率の検討には不適であることを知った。

以上のことから、エネルギー代謝率の恒常性が成立するのは2.7~5.9までと1.0~2.7では動作が小さい場合となるであろう。したがってこれらの場合は作業方法さえ習熟していれば誰が行ってもエネルギー代謝率の恒常性は認められるが、これ以外の場合特に労働強度の高い場合はいかなる作業でもエネルギー代謝率は測っても恒常性があるというのではなく、エネルギー代謝率を測るべき作業に習熟していて、常にそれを行っている特定の人に限られることになる。かかる条件に適合した作業であれば測定したエネルギー代謝率が恒常性を示すであろうことは多くの現場調査の体験から言い得る。エネルギー代謝率が小さく、恒常性をみない作業

も同じ方法にて測定されるべきであろう。ただしエネルギー代謝率の恒常性に関しては、なお検討の余地があることをつけ加えたい。

沼尻は最後に、恒常性についてより一層の検討をすべきであることを記して論文の結語としている。また、沼尻はエネルギー代謝率の研究を進めるにあたって、研究員の多大な協力を得たことを謝辞に述べている。

「本研究は当研究室の芳賀文夫、野村秀子、松本一弥の諸氏の協力によったもので厚く感謝する。」と記し、この一連の研究が容易なもので

はなかったことを示唆する言葉を残している。

#### 参考文献

- 1) 古沢一夫：労働科学，13，331-341，昭11.
- 2) 古沢一夫：疲労と休養，163-171，東洋書館，昭27.
- 3) 白井伊三郎：労働科学，27（9），455-466，昭26.
- 4) 井上章：労働生理学序説，12-19，日本科学社，ug 23.
- 5) 井上章：日本生理学雑誌，10（3），82-87，昭21.
- 6) 川上正澄：兵庫医科大学紀要，1（2），77-81，昭24.
- 7) 国島貴八郎：体力科学，1（1），47-51，昭26.
- 8) 石川之雄：鉄鋼労働衛生，2（1），23-33，昭2泡.
- 9) 竹尾義長：山口医学研究所年報，1，34-37，昭28.
- 10) 沼尻幸吉：労働の強さと適正作業量（4版），21，労研出版，昭39.
- 11) 沼尻幸吉：労働科学，40（4），153-161，昭39.
- 12) 沼尻幸吉：労働の強さと適正作業量（4版），8，労研出版，昭39.

# 大原社会問題研究所雑誌

783号 2024年1月号

定価1,018円（本体926円+税10%）年間購読12,000円（税込）

## 【特集】労働者供給事業の意義と課題

特集にあたって

労働組合による労働者供給事業の意義と課題

港湾労働における労働組合の役割

—— 全日本港湾労働組合小名浜支部の労働者供給事業を事例に

建設労働組合による災害時の労働者供給事業

—— 全建総連による全木協・応急仮設木造住宅建設事業を事例に

### ■読書ノート

東ドイツ社会主義の盛衰から言論の自由と民主主義の価値を考える

—— マクシム・レオ著／木畑和子訳『東ドイツある家族の物語

：激動のドイツを生きた、四代のファミリーヒストリー』を読む

### ■書評と紹介

井上雅雄著『戦後日本映画史』

森宜人著『失業を埋めもどす』

社会・労働関係文献月録／月例研究会 立本紘之／所報 2023年9月

惠羅さとみ  
橋元秀一

本田恒平

惠羅さとみ

進藤理香子

宜野座菜央見  
坂井晃介

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/>

# 自由と想像 彫刻に向かって

## 10

菅沼 緑

### 無責任な泉, 1984

彫刻というものが一体なんなのだろうと、考えるほどにわけが分からなく、ずっとそんなことばかり思っていました。

父親も彫刻家だったので、子どもの頃からずっとそれを見続けてきていたはずなのに、いざ自分もそれをしようと思うと、まずそこからつまずいてしまったわけです。

そもそも作品ということも、どうあるべきなのだろうかと、分からない。実際に始めてみれば、分からないことのオンパレード。謎の芸術というわけです。

いや、今になってみれば、そんなことがはっきり分かってやっている人などいないでしょう。分からないからこそ、いろんな仮のカタチを考え、日々実験というわけでもあります。わたしたちの師、柳原義達先生も「具象が基本」とくり返し話していました。

にもかかわらず、わたしは自分の自由で感覚的な思いつきでも、カタチをつくる。そういう考え方がわたしの表現を自由に拡張されるヒントだと思い始めました。

自由ということもまた非常に難しく、ほんとうの自由なんて、ないのかも知れないと思いつつも、カタチへの想像に自由を求めます。

だけど、自由なカタチというのは、つくりにつくつてのち、手が自由に動くということなのかも知れません。それは、もののカタチをつくらうとする時に、既成概念が無意識のうちに働いて、手と頭の自由を妨げているのだと思います。

ピカソやマチスの線が自由なのは、それぞれ「具象が基本」であったのでしょうか。もののカ



1978年の個展時に木材で制作した「したんのはな」(ギャラリーホワイトアート、撮影・安齋重男)

タチがそっくりに描けるように考え、描き続けることが、やがて写真ではない、自分の眼で見たカタチを自分の手で描くことになる。自分の解釈で自由を現わすために、女性の顔を、横から見たカタチと、正面から見たそれを同時に混ぜてしまったりして、自分の表現を得ていったのだと思います。

わたし自身がどれだけ基本を忠実に反復したかは、おおいに疑問もあります。

でも、自由にもいろんな種類があります。

表紙の作品をつくった時、上に乗っている2枚の長円形のカタチをAとBだと思いました。

同じような長円形ですが、AとBというふたつを対比しようと考えました。

向かって右の板には、小さな楕円形を始めとして、いくつものカタチが出っ張った構成にし、左は穴を開けてへこんだカタチを主役に、左右を対照的に配置しようと考えたのです。

さらに、右の板についている、いくつかのカタチは楕円だったり、長円形の丸を基本にしたカタチの上には2枚の半円形が縦につきだしています。カタチの並べ方を替えて、プラスとして見立てる。左にはスリットのようなカタチの穴を開けて、上にある半円形の板は横向きについています。で、こっちはマイナス。

同じような2枚の長円形の表面に変化をつけて、カタチということを対照的に意識しようとしていたと思います。そうした構成的なことは手段であり方法です。そして、表現の基本はまず自由に考えることだと、あらためて思うのです。

すがぬま るく  
彫刻家、「まちてくギャラリー」企画人

# 国際女性デーと国際男性デー

千葉 百子

## 国際女性デーとミモザの花

国際女性デー、International Women's Day、3月8日は、国連により1975年に定められた。日本でもここ数年新聞紙上で取り上げられるようになったが、まだまだ認知度は低い。

ことの起こりは1904年3月8日にニューヨークで女性労働者が婦人参政権を要求してデモを起こしたことに始まる。これを受けドイツの社会主義者クララ・ツェトキンが1910年にコペンハーゲンで行われた国際社会主義者会議で「女性の政治的自由と平等のためにたたかう」記念の日とするよう提唱したことが追い風となった。

1911年3月19日、オーストリア、デンマーク、ドイツ、スイスで初の「国際女性デー」記念行事が行われた。1913年、ロシアの女性は2月の最終日曜日に「国際女性デー」の記念行事を開催した。アメリカ合衆国では1909年2月28日（2月の最終日曜日）、初めて「全米女性の日」の記念行事を開催した。現在は、国際女性デーを含む3月を「女性史月間」としている。イタリアでは1946年3月10日、女性は初めて

参政権を得た。1946年3月8日の「女性デー」のシンボルをミモザと決めたことからこの日を「ミモザの日」と呼び、男性から女性へ、女性から女性へ親しみを込めてミモザや花束を贈る風習があり、この季節を迎えると街中にミモザの花（写真1）が見られるという。

フランスでは1981年（ミッテラン政権下）に女性権利大臣が任命され、1982年3月8日を正式に「国際婦人デー」とした。旧ソ連では1966年に国際女性デーは国の祝日（休日）となった。本来の政治性は失われ、単に女性の美しさや母性を讃える日になっている。現在も多くの旧ソ連諸国では、国際女性デーは政治的な行事のない、女性の祭日となっている。この日、男性は女性に春の花束やプレゼントを贈るという習慣があるが、女性がお互いにプレゼントを贈ることも多い。その前の日に、通常女性は、時々男性も、会社や大学で国際女性デーを祝う。この日、まだ寒いこの時期に仕入れられる花は高価であるが、男性達はこのときばかりは財布の紐を緩めて花を買い求める日になっている。

ちば ももこ

大原記念労働科学研究所 客員研究員  
順天堂大学医学部 客員教授、東京医療  
学院大学 非常勤講師、元国際医療福祉  
大学薬学部 教授

主な著書：

- ・『病気と健康の世界地図』（訳）丸善、2009年。
- ・『がんの世界地図』（訳）丸善、2009年。
- ・『新簡明衛生公衆衛生』（共著）南山堂、2015年。



写真1 ミモザ（ギンヨウアカシア）の花

## 駐日大使からもらった花束

筆者が「アラル海プロジェクト」を正式に始めたのは1999年からである。年に数回カザフスタン、アラル海近郊の村へ調査に行くようになった。ある日、確か2001年3月8日、駐日カザフスタン大使館の知り合いの書記官が花束を抱えて私の職場に現れた。びっくりした。書記官は「女性の日なのでヌルガリエフ大使からからです」と言って花束を置いて帰った。その時、私は「女性の日」なるものの存在を知らなかった。アラル海プロジェクトの遂行に関してヌルガリエフ駐日カザフスタン大使には大変お世話になった。調査へ行く時には測定器や薬品を持っていくが、入国時に検疫や税関の検査がスムーズに通るように、大使は事前に領事官に命じて現地に指示してくださった。こちらから大使に感謝の花束を贈りたい気持であった。

あるとき、現地のスタッフと調査の打ち合わせをするために近くのレストランを予約しようとしたところ、その日が「女性の日」であり、予約は取れなかった。とにかく行ってみるとかなりの混雑状況で「母の日」のような印象を受けた。

## ジェンダー平等をめぐる世界の動き

「国際女性デー」の発案があつてから、およそ100年後の2011年にジェンダーの平等と女性のエンパワーメントを担当する新たな国連機関としてUN Women（本部・ニューヨーク）が発足した。女性たちが、平和と安全、開発における役割の拡大、組織やコミュニティにおける地位向上などによって、どこまでその可能性を広げてきたかを確認すると同時に、今後さらなる前進に向けて話し合う機会として3月8日をこの記念日とした。この100年にジェンダーの格差は世界的に縮まり、女性が組織や企業の幹部を務める割合も徐々に拡大している。

ジェンダーギャップ指数（Gender Gap Index）という尺度がある。男らしさや女らしさなど、社会的・文化的に作り出された性差によって生まれる不平等や格差を可視化したもので、

2006年から「世界経済フォーラム」（非営利財団）が格差の解消を目的に毎年公表している。「政治参加」「経済」「教育」「健康」の4つの分野を調査して算出する指数である。指数1は男女の完全平等、0は完全不平等となり、数値が低いほど男女の格差があることを示す。ジェンダーギャップ指数の目的は、世界中で男女の格差を当たり前にしなため、多くの人が他人事とせず、当事者として問題意識を持つことにある。日本のジェンダーギャップ指数は2023年6月の公表値では0.647であり、146カ国中125位である。前年は0.650で、146カ国中116位であった。わずかな指数の差で9ランクダウンであることから考えると、周囲の国の指数が上がった結果と考えてよいのではないか。日本のジェンダーギャップ指数の評価は分野別でみると政治参加と経済分野で依然として大きな格差があると指摘されている。2023年の世界全体の総合スコアは0.684で、前年から0.003ポイント改善している。1位は14年連続アイスランドで、スコアは0.912ある。北欧諸国が上位を占めている。

そういえば「ウーマン・リブ」という活動もあった。1960年代後半から1970年代前半にかけて、主としてヨーロッパやアメリカ、日本などで起こった女性解放運動である。日本における呼称は、女性解放運動の原語（英語）である「Women's liberation movement」をウーマン・リブと朝日新聞が表記したのが始まりとされる。戦争が引き起こした人手不足は女性の積極的労働参加を促し、「女性も男性と同じ仕事ができる」という、仕事における自信をもたらした。伝統的な女性のイメージは根本から否定され、女性の労働が当たり前となり、女性の大学進学率も徐々に高まった。ウーマン・リブは国際的には人工妊娠中絶を認める法律に寄与した。日本では「男女雇用機会平等法」の成立を促した。

国際ガールズ・デー（International Day of the Girl Child）は2011年12月19日に国連総会で採択された記念日である。「Day of Girls」や「International Day of the Girl」とも呼ばれる。毎年10月11日。児童婚、ジェンダー不平等、女性に対する暴力や女性差別の撤廃および女子

教育の普及など、世界中の若年女性たちが直面している問題に取り組むことを訴えるために定められた。国際慈善団体のプラン・インターナショナルが立ち上げた「Because I am a Girl」キャンペーンに起源を持つ。

「国際女性デー」を「公式な祝日として制定する国」にも、「祝日ではないが幅広く認知されている国」の中にも日本は含まれていない。商魂たくましい企業もまだ国際女性デーに注目していないが、「女性デー記念セール」などが大々的に展開される日も遠くないのではなかろうか。

## 国際男性デー

国際男性デー（International Men's Day）11月19日、は1999年に男性や男の子の健康、男性のロールモデルなどに目を向け、ジェンダーの平等を促す日としてカリブ海の島国、トリニダード・トバゴで始まり、各国に広がったとされる。その記念日の設立とそれに関するイベントは、オーストラリア、カリブ海、北アメリカ、アジア、ヨーロッパおよびアフリカ等数十カ国で個人およびグループにより行われている。国際男性デーの最終的な目標は普遍の人道主義の価値を促進することであるとされている。国際女性デーに比べると歴史は浅い。

日本でも新聞紙上で「国際男性デー」が扱われるようになった。朝日新聞は2023年11月19日から4日間にわたって国際男性デー関連の記事が掲載された。1日目は『Think Gender 国際男性デー らしきって(上)』と題して、消防士という男社会の厳しい日常生活のなかで、「男はこうあるべきだ」ということになんがらめになっている例が紹介された。見出しには『「らしき」の弊害 考える社会に』とあった。

2日目の(中)は『「特権」疑問抱かず妻にDV』、「苦しめた過去に向き合う日々」という見出しで、内容は次のとおりである。中年男性が自らの家庭内暴力に関して、妻の勧めでDV加害者の更生プログラムにいやいやながら参加し、そのうちに自らの言動が妻にとって感情的、精神的、経済的な暴力となっていたことに気付

いた。加害者たちの価値観の中で、特に当てはまると感じたのは「男の特権意識」だった。DVを生み出すのは「社会のジェンダー不平等、男性中心の価値観」を指摘している。この男性が通ったDV加害者の更生プログラムの主催者である一般社団法人は、「DVを治療やカウンセリングが必要な病気ではなく、社会で学習した考え方・行動と捉え、教育プログラムによって価値観や言動の改善を目指す」という。3日目の(下)は「同性が好き 孫望む親は落胆」「20年後の変化『私らも勉強せんと』」という見出しで男性の同性愛者の両親との葛藤に触れている。あるカフェが始めた様々な性の人たちの交流会に参加し、自分、男性で同性愛者、はむしろマイノリティーではないかと思えるようになり、自分自身が解放されていくのを感じ、性的マイノリティーの居場所を作る団体を作ること考えた。(番外編)ではトランスジェンダーの男性が「性同一性障害」のを知り、自分の存在を肯定できるようになり、「男らしさ」を追い求めるようになった。28歳の時、乳房を切除し、ホルモン投与も受け、男性への移行を進めた。だが、女性と男性の「落差」に愕然とすることもあったという。家族ができて「男らしさ」から自由になり、「自分」に自信がついてきたといった内容であった。

3回の連続記事では書き切れなかったのか、その翌日の夕刊に「あらがうように『男』追い求めた」、「トランス男性 問い直す『らしき』」と題した記事が掲載された。国際男性デーを契機にこの新聞では4回にわたり「男らしさ」「男のプライド」「妻へのDV」「男性同性愛」「トランス男性」について報道した。

国際男性の日がまだ広く認知されていない現在では重い課題のように感じたが、これまで置かれていた女性の葛藤を考えるには十分な資料であると思えた。これからも多くの人が理解する機会を提供している。果たして日本ではジェンダーギャップ指数が「1」になる日は実現するだろうか。

国際男性デー概要の中に「国際男性デーの6つの柱」が述べられている。

①正の男性のロールモデルを促進すること。映画スターやスポーツ選手のような男性だけで

なく、正しくまじめに生活している男性も含まれる

- ②社会，コミュニティ，家族，結婚，育児，および環境への男性の積極的な貢献を祝うこと
- ③男性の健康と社会的，感情的，物理的および精神的な幸福に焦点を当てること
- ④社会サービス，社会的態度の期待，および法律の分野で男性の差別を明らかにすること
- ⑤ジェンダー関係を改善し，男女平等を推進すること
- ⑥人々が安全で，潜在的な可能性を最大限に引き出して成長することができる世界を作成すること

---

## おわりに

モーベンバー（Movember）という語がある。Moustache（口ひげ）とNovember（11月）を組み合わせた造語である。モーベンバーの目標は「男性の健康の様相を変える」ことである。モーベンバー財団は年に一度，11月に前立腺がん，精巣がん，男性の自殺など，男性の健康問題について意識を高めるためにモーベンバー・チャリティーイベントを開催している。予防で

減らせる死亡を減らすことを目的として，より健康なライフスタイルを選ぶことを促している。日本では2022年11月19日の国際男性デーに合わせて，日本弱者男性センターがクラウドファンディングによって東京さくらトラム（都電荒川線）の電車を貸し切り，男性専用車両を運行した。

国際男性デーは，36ヵ国で11月19日を記念日としている。国際女性デーは国際デーのリストに入っているが，国際男性デーは入っていない。

避妊，妊娠，中絶，出産，子育て等々，今までの日本では圧倒的に女性に負担と責任が負わされてきた。若く，自活力のない学生などが出産し，嬰兒を遺棄してしまった例，ベトナムからの技能実習生の妊娠・出産に関する事例など社会問題になる。その場合女性が矢面に立たされる。緊急避妊薬（アフターピル）の市販方法についても試みが示された。それらの事象の後ろにいるはずの男性の姿が全く見えない。新聞紙上には「責任ある射精」という文字も見える。男女が平等に責任を負う世の中は来ると期待できるであろうか。

## 産業医・産業保健の発展のために 基本概念の考究と自己の信念の樹立を通じて

これからの産業保健関係者に必要な能力を解説

大久保 利晃 著

伊東 明雅

大久保利晃先生は同窓の大先輩にあたるが、残念ながらこれまで直接ご指導を賜る機会には恵まられなかった。昨年、ある講習会のワークでコメントをいただき、学術大会の懇親会でご挨拶する場面が生じたが、いずれも今回の寄稿につながる出会いであったと回想している。また、産業医として実務を行う上で、勧告権の行使について情報収集した際、「産業医の勧告権と使用者責任」（本書に収載）を読み、自らの行動につなげたことは記憶に新しい。

本書は専門誌『産業医学ジャーナル』で2020年から2023年にかけて連載された「産業保健の発展と産業医」の内容をベースに再構築・再編集されている。3章から成り、「産業医・産業保健とは何か」、「産業医・産業保健に期待される役割」、そして「産業医・産業保健のさらなる発展をめざして」の順に話題は展開され、初学者からベテランまで、自身の専門職としての軸を見つめ直し、信念をもって職務にあたる上で指南書となる。巻頭言にあるように、産業保健の形は社会の動向に合わせて常に変化しており、産業医をはじめとする担当者は柔軟に対応することが求められる。しかしながら、産業保健を支える基本概念は不変であり、産業医はそれを学び、専門性を高め、生涯にわたるキャリア形成をデザインすることの重要性を考えさせてくれる。本書を通して、産業保健の普遍的な考え

方に対する棚が構築され、現場の課題と解決策を模索する際の基本動作を備えた引き出しが整理される、そんなイメージを抱きながら読み進めることができる。

特筆すべきは、「小規模事業場に対する産業保健」について、著者が長きにわたりその制度論を議論してきたご経験をふまえ、多くの紙幅を割いていることである。5類型を用いて小規模事業場の多様性を示し、産業保健活動を展開する上での障害として、専門家や資源の配置、資金力を挙げている。さらには配置転換の難しさやプライバシー保護、安全衛生体制の不備にふれ、地域の事情に応じた自主的なサービス体制構築へのヒントを述べている。また、地域を基盤とした産業保健センターの将来像として、地域医療機関や健診機関、事業場担当者との連携体制構築や、独立産業医の支援組織としての役割への期待など、関係者が参考にできる具体的な提案が多数なされている。

文中で幾度となく用いられる表現で印象深いのは「バランス」という言葉である。作業適性の判断を行う際、健康状態を含めた労働能力と作業負荷の質との比較組み合わせには、両者のバランスがとれた継続的な観察が大事なことで、産業保健サービスを提供する際に個と全体からのアプローチを同時にバランスを保ち行うことなど、常に物事を俯瞰する姿勢が大切であると教えられる。産業医の倫理



大久保 利晃 著

産業医学振興財団, 2023年10月, A5判, 216頁, 1,980円(税込み)

に関しては、「産業医の作業標準書」という説明を用いながら、事業者や労働者の期待・信頼と産業医業務のバランスをとるべく、双方の理解が一致した契約の内容が大切と説く。同時に、社会的に受け入れられた産業医の倫理綱領が存在することが望ましいと述べている。産業保健活動に対する社会的な理解が未だ不十分な面もあり、折りにふれて「事業場に対する貢献とは何か」問い直すことを肝に銘じる必要がある。

すべての労働者や事業場および産業保健関係者への眼差しの優しさが言葉の端々から伝わり、頁を繰るたびに明日の活動への勇気を補充して頂ける一冊である。

いとう めいが  
伊東労働衛生コンサルタントオフィス

予防医学による社会貢献

椎名 和仁

本書は日本の予防医学を築いた北里柴三郎（医学博士）の生涯を描いたもので、著者は海堂尊氏（医師、作家）である。北里はペリーが率いる米国艦隊が来航した年に生まれ、日本が近世から近代に移行する激動の時代の中、医学を通じて公益性の高い社会貢献をした。その源泉になったのはコレラがもたらす悲惨な体験から書き上げた「医道論」であり、医の基本は予防という信念を論じたものであった。当時はコレラを初め、赤痢、天然痘、ペスト、スペインかぜなどの感染症が次々と日本を襲っており、さらに明治政府の富国強兵・殖産興業のもと、国民の多くは国力の向上に興味は注がれ、医療・衛生に対して関心は低く、紡績工女をはじめとする長時間労働や不潔な生活環境が感染症拡大の温床となった。その結果、結核が猛威を振るい亡国病と言われるほど多くの人が命を落としていった。

このような時代の中、北里は当時の世界最高権威であるローベルト・コッホ（細菌学者）の研究所に留学し、破傷風の血清療法を見つけ、血清学と免疫学の基礎になる論文を発表した。この論文の共同執筆者ベーリングは第1回ノーベル生理学・医学賞を受賞したが、これは北里が考案した理論を応用したものであったため、北里も同時に受賞してもおかしくなかった。帰国後は、私立衛生会附属伝染病研究所や内務省伝染病研究

所（現在の国立感染症研究所）の所長、慶応義塾大学医学部創設の初代部長、日本医師会の創設など日本の衛生学や医療制度の土台づくりに尽力するのであった。その一方で北里は東大医学部出身でありながら母校に反発し続けた異端児でもあった。伝染病研究所創設の際には文部省案に逆らい、その案を潰してしまったり、アカデミズムの世界で権勢がある東大を敵に回したことで北里の評価が不当に貶められたり、医師会などでは封建領主のように振舞っていた。大正3年には「伝移移管騒動」が勃発し、伝染病研究所が内務省から文部省に移管されると、職員が全員辞職して北里が創設した「北里研究所」に移籍し世間を騒然とさせた。

また、日本とフランスでは、ペスト菌の発見者はパスツール研究所のエルサンとされていたが、諸外国では北里とエルサンの両名で「キタサト＝エルサン菌」と呼ばれ、日本が誇るべき業績を残している。が、医学的な誤謬（ごびゅう）も残している。例えば、コレラやチフスの血清療法、結核にツベリクリン療法など効果のない治療の実施、赤痢菌やツツガムシ病の病原菌を誤認している。結核ワクチンBCGはパスツール研究所のカルメットとゲランがウシ型結核菌を13年間にわたって230代まで継代培養し弱毒化に成功し、日本には大正13年に分与を受けた。北里は結核治療では独自の成果は



海堂 尊 著  
ちくまプリマー新書, 2022年3月,  
新書版, 288頁, 1,012円 (税込み)

なかったが、日本初の結核専門病院（土筆ヶ岡養生園）や日本結核予防協会などを設立した功績は大きい。その後、昭和に入ると健康診断でツベリクリン検査を取り入れ早期にBCG接種ができるようになり、現在では治療薬の進歩により結核は治る病気となっている。

今年4月から新千円札に北里が描かれ、野口英世に続き医療関係の偉人となる。本書からは北里の偉業を知ると共に人間っぽさも感じられる。

しいな かずひと  
住友電設株式会社  
情報通信システム事業部

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

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

## 小規模事業所におけるトラックドライバーの労働環境・健康管理の実態調査

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

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

表3 事業所規模別の健康管理の比較 ( $\chi^2$  検定の結果)

Table 3  $\chi^2$  test for health management by the scale of businesses

健康管理		従業員数					$\chi^2$	p	Cramer's V
		個人他 (n = 64)	2-10名 (n = 100)	11-20名 (n = 92)	21-30名 (n = 60)	合計			
健康診断の受診 (最近1年以内)	なし	35	50	35	14	134	15.97	<.001	0.23
	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 社内相談窓口	なし	47	71	63	40	221	0.83	.84	0.05
	あり	17	29	29	20	95			
ハラスメントを 受けた経験	なし	42	68	57	34	201	2.30	.51	0.09
	あり	22	32	35	26	115			
運動の実施 (1回30分程度週2回)	なし	37	64	58	35	194	0.98	.81	0.06
	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			
入社時の血圧測定	なし	45	70	64	37	216	1.54	.67	0.07
	あり	19	30	28	23	100			
入社時の アルコールチェック	なし	36	54	40	25	155	4.76	.19	0.12
	あり	28	46	52	35	161			

## 訪問看護ステーションに所属する専門職の離職率低減に関する検討 ワーク・エンゲイジメントと仕事の資源に着目して

恵濃雄一, 永井邦明, 石原俊彦

本研究では、離職意思に影響を与えるワーク・エンゲイジメントに焦点を当て、ワーク・エンゲイジメントの高い職員が認識している仕事の資源の特徴を明らかにした。また、この結果を基に離職率低減に向けた課題と対策について考察を行った。研究対象者は、訪問看護ステーションに勤務する保健師・看護師、理学療法士・作業療法士の64名であった。研究対象者を全対象者、30歳代以下、40歳代以上、専門職経験年数9年以下・10年以上、保健師・看護師、理学療法士・作業療法士ごとに日本語版ユトレヒト・ワーク・エンゲイジメントの点が平均値よりも高い群と低い群に分類し、対象者らが認識する仕事の資源の各項目を比較した。研究の結果、全対象者ではワーク・エンゲイジメントの高い方で、作業レベル、部署レベル、事業場レベルのほぼすべての項目が有意に高く、焦点を絞らない一般的な対策を要することが示唆された。

Table 1 Participant attributes

表1 対象者の属性

		保健師・看護師の人数	理学・作業療法士の人数	人数	割合
年齢	20代	2	8	10	15.6%
	30代	5	16	21	32.8%
	40代	15	7	22	34.4%
	50代	8	1	9	14.1%
	60代以上	1	1	2	3.1%
性別	男性	1	30	31	48.4%
	女性	30	3	33	51.6%
役職	管理職	14	14	28	43.8%
	管理職以外	16	19	36	56.2%
職種	保健師/看護師			31	48.4%
	理学療法士			28	43.8%
	作業療法士			5	7.8%
勤務形態	常勤	28	27	55	85.9%
	非常勤	3	6	9	14.1%
専門職経験年数	3年以下	3	1	4	6.3%
	4年～9年	2	16	18	28.1%
	10年以上	26	16	42	65.6%
離職意思	あり	6	9	15	23.4%
	なし	25	24	49	76.6%

最新刊

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

# 労働科学®

B5判 年2回刊 99巻1号 定価1,600円(税込) 年間購読料3,000円(税込, 送料不要)

次号（11月号：78巻11号）予定

## 特集 生涯現役で社会に貢献を

元気で働き続けられる職場づくり……………	企業事例
農業と高齢者……………	近藤 泉
巻頭言<俯瞰>……………	岸田孝弥
ILOインド南アジア産業安全保健通信・11……………	川上 剛
「#教師のバトン」で伝わる教職員の過酷な勤務環境・28……………	藤川伸治
Talk to Talk……………	肝付邦憲
自由と想像・11……………	菅沼 緑
歌舞伎で生きる人たち その二十二……………	湯浅晶子
労研アーカイブを読む・92……………	椎名和仁

### [ 編集雑記 ]

○今回の特集は昨年の10月号に引き続き、「働き方の未来を50人が読む」第3回調査結果を一挙掲載しました。ご協力頂いたみなさまにお礼申し上げます。どうぞじっくり読んで頂き、ご意見・ご感想を寄せて頂ければ幸いです。AI技術の発展により、人の働き方が大きく変わろうとしています。働くことがより豊かに生きることに繋がりますように。

○本田一成さんの連載「漂流者たち—クミジョの肖像」が今号で終わります。好評の連載とのお別れに落ち込んでいましたら、最後に「いったん、さようなら」という言葉をみつけました。きっと、近いうちご登場頂けると思います。労働関係の書籍編集者達と語らい、学ぶ場に引き合わせてくれたり、「クミジョ」の集会に誘って頂いたり、お世話になりっぱなしでした。恩返しするためにも、つないだ手を放さずにお待ちしています。(N)

#### ◆お詫び◆

前号の特集、株式会社セレブリックスのタイトル「会社の保健室」という表記は他社が商標登録しています。その旨の記載が漏れていましたことお詫び申し上げます。

### [ 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/>

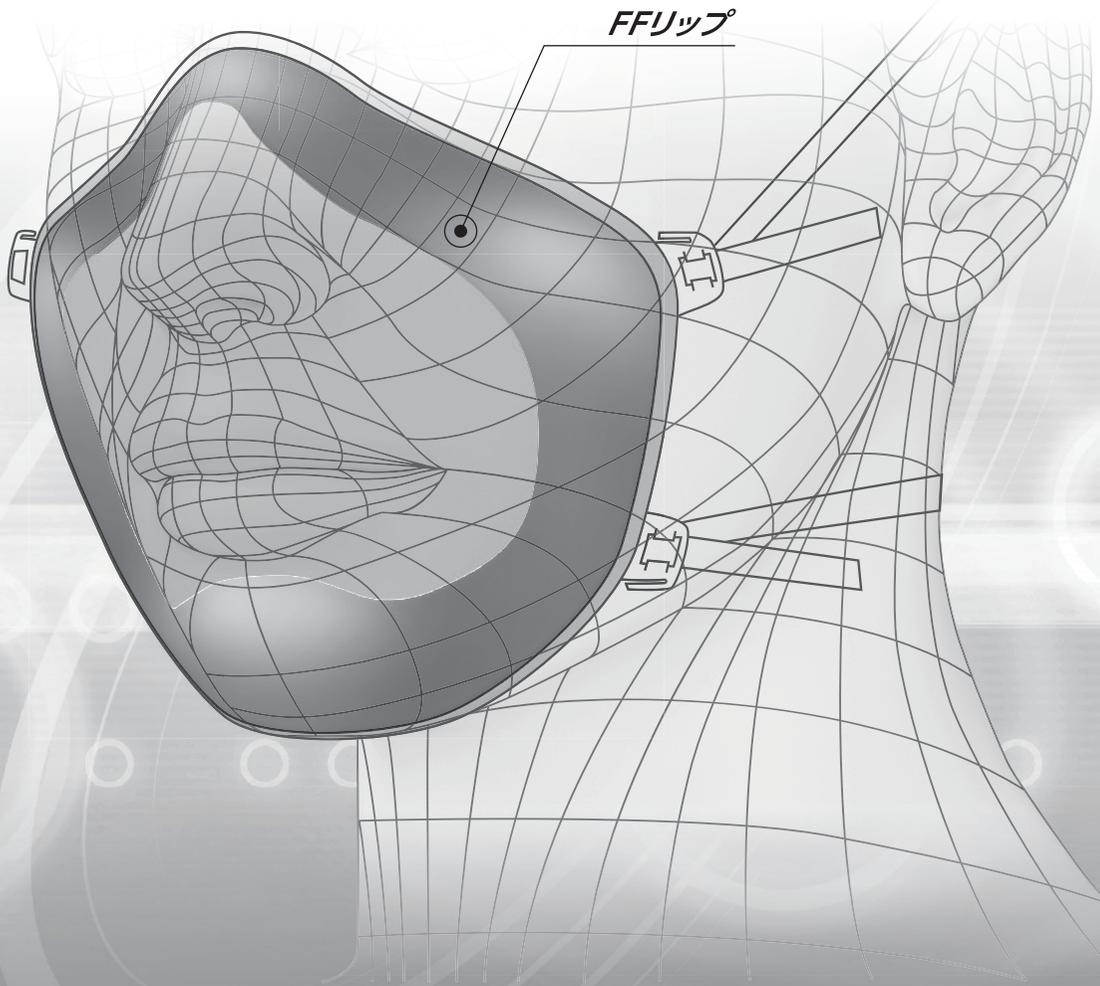
労働の科学 ©

第78巻 第10号 (10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。)

**KOKEN**



フィット性能で選ぶなら。

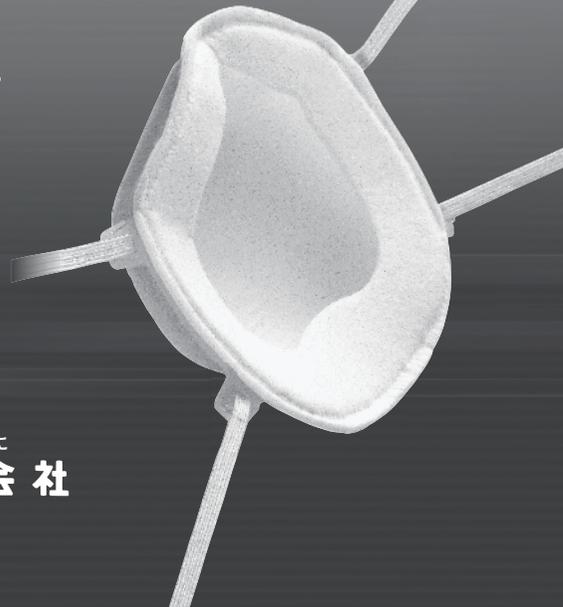
**興研オリジナル**

フィットを向上させる3次元構造のFFリップ

サカ中式

**ハイテック**シリーズ

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



クリーン、ヘルス、セーフティで社会に

 **興研株式会社**

# 溶接ヒューム(マンガン)の ばく露防止対策はお済みですか?

指定防護係数 **300**※



※指定防護係数[300]を上回ることを明らかにする書面に製品に添付しています。



直結式電動ファン付き呼吸用保護具

**Sy28X3A**

区分 大風量形/PL3/S級

フィルタ交換で  
他の指定防護係数  
にも対応可

指定防護係数 **300**※



X3A

指定防護係数 **33**



X2.5



T2.5

指定防護係数 **14**



X2



T2

■写真はフィルタ**X3A**

指定防護係数 **33**



溶接面に接触しにくい  
スリムデザイン



直結式電動ファン付き呼吸用保護具

**Sy28RX2.5**

区分 通常風量形/PL2/A級

フィルタ交換で  
他の指定防護係数  
にも対応可

指定防護係数 **33**



X2.5



T2.5

指定防護係数 **14**



X2



T2

■写真はフィルタ**X2.5**

指定防護係数 **10**



取替え式防じんマスク

**TW02SFX2**

区分 RL2

指定防護係数 **10**



X2



T2

■写真はフィルタ**X2**



使い捨て式防じんマスク

**DD02-S2-2K**

区分 DS2

**ラムダライン**  
**LINE**

ラムダラインは、  
Λ(ラムダ)形になった保形  
テープが立体構造をしっかりと  
キープするマスクの愛称。

面体を有する呼吸用保護具を使用するときは、フィットテストが必要です!

JIS T 8150:2021に定める方法又はこれと同等の方法により、1年以内ごとに1回、定期的に、その呼吸用保護具が適切に装着されているかの確認(フィットテスト)が義務付けられています。(令和5年4月1日から施行)  
フィットテストにはサンプリングアダプター又はサンプリングプローブを備える面体の使用が必要です。

密着性を  
視覚化



MNFT PRO(マスク内圧・フィッティングテスター)は、  
顔と呼吸用保護具の密着性の良否(フィットファクタ)を確認するための装置です。  
フィットファクタ又は漏れ率と同時に、マスク内圧をリアルタイムで確認できます。

溶接ヒュームを捕集したフィルタは、水洗再生リターナブルシステムを利用して、水洗して繰り返し使用できます。

対象フィルタ **X2.5、T2.5、X2、T2**



株式会社 **重松製作所**  
SHIGEMATSU WORKS CO., LTD.

www.sts-japan.com

本 社

〒114-0024 東京都北区西ヶ原1-26-1

TEL 03(6903)7525(代表)

