

Digest of Science of Labour

労働の科学

2022
July
Vol. 77, No. 7



青い花／山本美智代

特集

医療勤務環境, 医療従事者の働き方改革

医師の働き方に関する医師自身の自己評価および要望に関する調査／野原理子
医療機関における産業保健活動 働き方改革への布石／太田由紀
ICTシステムを活用することで医師の働き方改革を強力に推進—
医療機関の業務・組織のマネジメント強化に加え,
地域の医療需要に応えるサービス体制を実現する／鈴木邦彦

連載

ILOインド・南アジアこぼればなし⑮
川上 剛

大原孫三郎と清水安三⑩
兼田麗子

大原記念労働科学研究所

巻頭言

ひとのつながりと
組織の発展
齊藤 進

連載

凡夫の安全衛生記⑥⑤
福成雄三

漂流者たち—クミジヨの肖像⑬⑥
本田一成

教育によって「より良く生きるちから」は育つのか

概説 教育経済学

松塚ゆかり〔著〕

教育経済学の歴史的展開を網羅しつつ、理論研究や実証研究を紹介、またそれらの結果が政策へと展開した具体事例をあげて解説する。

●定価3300円(税込)

初歩からの多変量統計〔新装版〕

三土修平〔著〕

主成分分析と因子分析の基礎となる理論を、数学的基礎をなおざりにせず、かつ数字の予備知識がない人にもわかるよう丁寧に解説。

●定価3060円(税込)

地域公共人材叢書 第5期

村田和代・阿部大輔〔編〕

「対話」を通じたレジリエントな地域社会のデザイン

●定価3880円(税込)

コミュニティ・組織・社会全般の間に成立する「対話」という実践を振り返る。

暮らしを診る こころの訪問診療

青木藍〔著〕

●定価2530円(税込)

こころの不調を抱えながら地域で暮らす人の「生活の質」を高めるかわりとは、さまざまな往診事例をもとに実践の工夫を紹介する。



第二次大戦連合軍元捕虜とその家族

戦争トラウマ記憶のオーラルヒストリー

中尾知代〔著〕

第二次大戦連合軍の英米蘭の元捕虜・民間人抑留者とその家族のトラウマ・PTSDを整理。日本の加害に向き合う、真の和解とは。

●定価3740円(税込)



こころの科学 225号

特別企画

病みつつ働く人の支え

大野 裕編

8月17日発売!

こころの不調を抱えつつ働く人が仕事と治療を両立させていくために、何が支えになるだろうか。職場や暮らしにおける工夫を考える。

●予価1496円(税込)



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 ※表示価格は税込価格

人間工学チェックポイント

国際労働事務局 (ILO) 編集
国際人間工学会 (IEA) 協力
小木和孝 訳

第2版【カラー版】

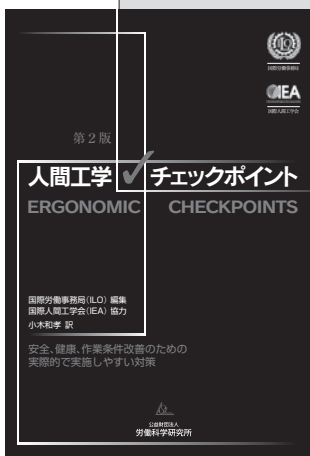
安全、健康、作業条件改善のための
実際的で実施しやすい対策

体裁
総頁 338頁
定価 本体2,750円(税込み)

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。



〒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



写真でみる 労研の歩み ⑤

2017.4
～
2018.3



ITを活用した熱中症予防に関する現場調査



アシストスーツの有効性と安全性に関する実験



作業シミュレーション課題を用いた
ヒューマンファクター研修の開発と実施①



作業シミュレーション課題を用いた
ヒューマンファクター研修の開発と実施②



国際協力センターワークショップ



外食産業事業所での参加型職場環境改善を
サポートするツール・手法の実施



桜美林大学との研究交流会（2017年9月）



桜美林大学との研究交流会（2018年3月）

KOKEN

FFリップ°

フィット性能で選ぶなら。

興研オリジナル

フィットを向上させる3次元構造のFFリップ

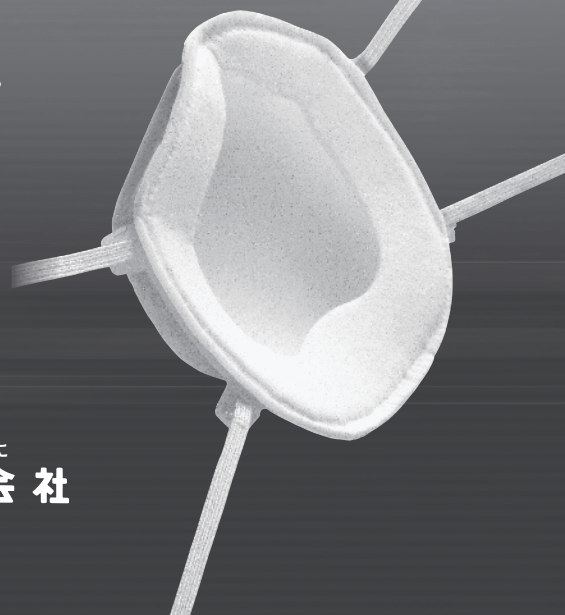
サカサ式

ハイテックシリーズ

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

クリーン、ヘルス、セーフティで社会に

 **興研株式会社**





ひとのつながりと組織の発展

斉藤 進

1920年、大原孫三郎が若き暉峻義等をとめない、深夜の倉敷紡績工場で働く大勢の若い女工さんたちをみた翌日、大原は工場長に倉敷労働科学研究所（以下、労研という）の設計を命じています。大財閥トップの大原孫三郎と、卒業したばかりの医学士暉峻義等との接点につき、労研60年史話に記載があります。

1917年に東大医学部を卒業した暉峻は、本所深川のスラムに泊り込んで住民の健康調査等を行っていました。そこへ、大原社長が信頼を寄せている使者の高田慎吾を暉峻は迎えています。ヒューマニストで非常に勤勉な高田は、1908年に東大法学部を卒業した後、東京市養育院や石井記念愛染園等を経て、大原が設立した大原社研最初の研究員として赴任しました。同年齢の大原と高田及び若い暉峻を含め、いずれも大正デモクラシーの理念を共有していたのであろうと私は思っています。

労研の名称に暉峻が労働科学を冠した所が、1866年にウクライナのキウ近郊で生まれたヨセファ・イオテイコの著書です。暉峻労研の労働科学とは別に、働くことの科学という欧州起源の考え方があったことを、私は以前にポーランドで開催された会議で知りしました。同国にルーツがある米国カルヴォフスキ教授が、1857年に同国で出版されたヤストシエンボフスキによる書籍を

回覧しました。そこには、ギリシャ語由来のエルゴノミクスを造語し、働くことの科学という概念を着想したとありました。労研では同書籍を和訳し、労働科学88巻6号189―219頁で公開した論文は、JSTAGEで誰でも無償で閲覧することができず。

ポーランドを母国としたイオテイコとヤストシエンボフスキは、ともにワルシヤワ近郊のポヴォンスキ墓地に埋葬されています。お二人に会うことはもちろん叶いませんが、研究者が成した仕事を記録することの意味を、残された書物が私たちに訴えているように思います。

倉敷に誕生した労研は、太平洋戦争の荒波をくぐり抜け、世田谷区祖師谷と川崎市菅生を経て、現在は桜美林大学の新宿キャンパスに拠点を置かせて頂いています。移転に際し、桜美林学園の佐藤東洋士前理事長及び現在の小池一夫理事長と濱健男理事等には、町田キャンパスの由緒ある崇貞館を会場とした会議等で、大変お世話になりました。崇貞館は、桜美林創立者である清水安三が、北京に設立した崇貞学園に由来した名称です。清水と大原には、清水の米国オベリン大学留学を大原が支援する等の接点があり、兼田麗子桜美林大教授が本誌に連載しています。

労研の歴史を振り返ったとき、もっとも決定的なキーは、人と人とのつながり



さいとう すずむ
大原記念労働科学研究所 主管研究員、
認定人間工学専門家（一社）日本人
間工学会元会長、（独法）労働安全衛
生総合研究所フェロー研究員、国際人
間工学連合フェロー

ではないでしょうか。最大の困難は、人はキーを持つてはいても、そのことに気付かないことでしょう。やみくもにドアを開けてまわる時間は、若者といえども残されていません。

人とのつながりが、思わぬ人生の転機になることを、本誌6月号の特集記事で学びました。年末の築地場外市場をみて、私も働きたいと佐藤友美子氏がその場で店主に伝えたことが、いま築地で有名な鮭専門店主となった歴史を綴った仕事記でした。本誌N編集子とのつながりもありました。

労研は女性労働研究のメッカでありながら、OG等が極めて少ないことが不思議です。女性とのつながりの少なさが、いまの労研の弱さの根源かとも思いますが、半分は戦力で闘ってきたようなものでしょう。一人のOBとして、労研の発展を心から祈念しています。

労働の科学



巻頭言

俯瞰（ふかん）

ひとのつながりと組織の発展

齊藤 進 [大原記念労働科学研究所 主管研究員]

1

表紙作品：山本美智代
「青い花」

ドローイング+コラージュ (26×23cm)

表紙デザイン：大西文子



医療勤務環境，医療従事者の 働き方改革

医師の働き方に関する医師自身の自己評価および要望に関する調査

..... [東京女子医科大学 医学部] 野原 理子 4

医療機関における産業保健活動 働き方改革への布石

..... [JA北海道厚生連帯広厚生病院 産業保健師] 太田 由紀 10

ICTシステムを活用することで医師の働き方改革を強力に推進

医療機関の業務・組織のマネジメント強化に加え，地域の医療需要に応えるサービス体制を実現する

..... [富士フイルムメディカル株式会社] 鈴木 邦彦 15

Special contribution

特別寄稿

医師のワーク・エンゲイジメントに関する 観察研究を対象とした文献レビュー

..... [東京女子医科大学] 川名 由貴，櫻谷 あすか，三木 貴子，野原 理子 25

Graphic

写真でみる労研の歩み (5)

口絵

Series

ILOインド・南アジア こぼればなし (15)

アフガニスタンの中小企業 川上 剛 33

孫三郎, 経営に腕を振るう

大原孫三郎と清水安三(10) 兼田 麗子 36

漂流者たち クミジョの肖像 (16)

『クミジョ白書2019』 (4) 本田 一成 40

凡夫の安全衛生記 (65)

「さまざまな組織・立場で③」戸惑いから始まる 福成 雄三 42

「#教師のバトン」で伝わる (14)

教職員の過酷な勤務環境 藤川 伸治 44

Column

Talk to Talk

日々や如何に 肝付 邦憲 48

KABUKI

助六由縁江戸桜

歌舞伎で生きる人たち その十五——宿命, 月と太陽 湯浅 晶子 50

つれづれなるままに

映画に学ぶ 千葉 百子 52

BOOKS

『生命知能と人工知能 AI時代の脳の使い方・育て方』

意識は生命知能の源 椎名 和仁 57

労働科学のページ 58

次号予定・編集雑記 64

医師の働き方に関する医師自身の自己評価および要望に関する調査

野原 理子

はじめにー背景

日本では長時間労働が大きな社会問題となっており、その是正のために労働基準法が改正され、2019年4月からは時間外労働の上限規制が適用された。しかし医師に関しては医師法に基づく応召義務などの特殊な状況を踏まえた検討が必要と判断され、5年間の猶予期間が設けられた。それを受け2017年8月に発足した「医師の働き方改革に関する検討会」では、医師の労働時間短縮・健康確保と必要な医療の確保の両立という観点から、医師の時間外労働規制の具体的な在り方、労働時間の短縮策等について検討がなされた。2019年3月にまとめられた報告書¹⁾では、医

師の働き方改革を進めるうえでの基本認識と医師の診療業務の特殊性に考慮が必要であること、今後目指していく医療提供の姿、および制度上の論点を示された。制度上の論点に関しては、時間外労働の上限、医師の健康確保を図る追加的健康確保措置、2024年までの労働時間の短縮、時間外労働の特例水準・集中的技能向上水準の将来の在り方について明記された。その後2019年7月には「医師の働き方改革の推進に関する検討会」が発足し、上述の報告書において引き続き検討することとされた医師の労働時間の上限規制に関して、医事法制・医療政策上の措置を要する事項を中心に議論が行われた。2020年12月の中間とりまとめ²⁾では、地域医療確保暫定特例水準と集中的技能向上水準の対象医療機関の指定の枠組み、追加的健康確保措置の義務化及び履行確保に係る枠組み、医師労働時間短縮計画及び評価機能に係る枠組み等についての検討結果が示された。そして2021年5月21日、「良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を推進するための医療法等の一部を改正する法律³⁾」が成立し、医療法の中で、長時間労働の医師の労働時間短縮および健康確保のための措置の整備を行うことが示され、医師労働時間短縮計画の作成や健康確保措置の実施が義務づけられた。

他にも医師の働き方を検討する中では、医

のほら みちこ
東京女子医科大学医学部衛生学公衆衛生学
講座公衆衛生学分野 教授、基幹分野長
主な論文等：

- ・「大学附属病院勤務医師の業務負荷および業務改善に関する認識」(共著) 東京女子医科大学雑誌、89(4)、89-96、2019年。
- ・「働きやすい医療機関づくりー企業と連携してー企業と連携した効果的な医療職場の改善企業と連携した医療機関勤務環境の改善策」労働の科学、71(5)、296-299、2016年。
- ・「Hospital physicians perform five types of work duties in Japan: An observational study」(共著) BMC Health Services Research、14 (1)、375、2014年。



師の過重労働の背景や、長時間労働・過重労働と健康障害および医療事故との関連等について、日本医学会連合の労働環境検討委員会が報告書⁴⁾をまとめている。報告書では、医師の長時間労働と抑うつ、バーンアウトに関する横断研究が数多く存在していること、米国での勤務時間制限施行後にレジデントのバーンアウトの頻度が減少し、ウェルビーイング（身体的・精神的・社会的に良好な状態）が向上しているとする報告があることが示された。また、医療事故、医療安全の面では、労働時間の短縮で医療安全が向上した、あるいは相関を認めなかったとする研究結果が複数報告されていることが示され、現時点では医師の労働時間と医療安全に関する研究蓄積は充分ではないが、不眠不休で集中力が低下した医師の診療行為を放置することは患者の医療安全の面で問題があるとの指摘があることを提示した。

上述のように医師の勤務時間と健康や医療事故との関係については多くの報告がなされ、法整備も進められたが、医師自身がどのように働きたいと考えているのか、またどのようにしたら希望する働き方ができると考えているのかなど、医師個人の認識を調査したものはない。さらに、年代によって認識や考え方も異なっていることが考えられるが、そのような分析もない。働き方改革やそのための勤務環境改善では、適正な勤務時間の中でプロフェッショナルである医師自身がどのように働きたいのか考え、業務バランスを明確にし、それを実現するための勤務改善策を検討する必要がある。そこで、筆者は勤務医に対して働き方に関する認識を調査したので報告する。

調査の目的

大学病院に勤務する専門領域や経験年数、年代の異なる多様な医師に、臨床（直接およ

び間接）・教育・研究・自己研鑽・病院運営の6項目に分類した業務について、項目ごとに自身の働き方の現状と、問題意識やその改善策について自己評価させることにより、医師が自身の働き方やその改善方法についてどのように認識しているかを調査し、年代別に分析する。

調査方法

都内の某大学附属病院院長に書面及び口頭にて調査協力依頼を行い、調査協力の同意を得た。その後、医局事務より医局に所属する全医師にアンケート協力をお願い、アンケート用紙（アクションチェックリスト）および返信用封筒を配布した。記入後はアンケート用紙を各自回収用封筒に入れ調査実施者に返送した。アンケートの実施期間は2020年10月1日から2020年11月6日とした。

アンケートでは性別、年齢、卒業年、職位、診療科名、直接臨床・間接臨床・運営・自己研鑽・研究・教育およびその他の時間についてそれぞれ自分自身の業務量が過剰か、適切か、不足かを尋ねた。また各項目について改善の優先度の高低、改善を実施するためには誰（自分自身、診療科、病院全体）が対応すべきかを尋ねた。

回収されたチェックリストは、リレーショナル・データベース・マネジメントシステム（RDBMS）に標準化水準コードを用いて入力集積し、解析用データセットを作成した。入力データは各質問項目の水準エラーチェックおよび質問項目間の論理エラーチェックを行いデータ精度の品質管理を行った。統計解析は、SASシステムVersion 9.4 TS1M5を用いた。全項目について頻度およびクロス集計解析を行い、結果は度数とその割合（%）で示した。統計解析は χ^2 検定を用い、両側検定で $P<0.05$ を有意とした。

なお本研究は東京女子医科大学倫理委員会

表 1 回答者属性

	人数	割合
性別		
男性	314	47%
女性	360	53%
欠損	1	0%
年齢		
20代	96	14%
30代	241	36%
40代	157	23%
50代	122	18%
60代	57	8%
欠損	2	0%
医師免許取得年数		
5年未満	122	18%
5年以上10年未満	129	19%
10年以上15年未満	110	16%
15年以上20年未満	83	12%
20年以上25年未満	71	11%
25年以上30年未満	49	7%
30年以上	109	16%
欠損	2	0%
職位		
教授	43	6%
臨床教授	45	7%
臨床准教・准教授	39	6%
准講師・助教	225	33%
医療練士	118	17%
研修医	82	12%
非常勤	120	18%
欠損	3	0%

の承認（承認番号5732）を得て実施した。

調査結果

アンケート調査用紙の配布数は1173部、回収数は675部で回収率は57.5%であった。回収した675部すべてを有効回答として解析対象とした。有効回答率は57.5%であった。回答者の属性を表1に示した。すべての年代、職位の医師から回答が得られた。

まず、業務分類別の業務量の認識について尋ねた結果を年代別に図1に示した。教育を除くすべての業務で年代間に統計的に有意な差が見られた。30代40代の間接臨床業務、40代の運営業務、20代30代40代のその他の業務については、多いと回答したものが半数前後となっていた。逆に研究については30代40代50代の半数以上が少ないと回答した。特に50代では7割以上が少ないと回答した。

次に各業務の業務量に関して、改善希望が有としたものの割合を年代別に図2に示した。間接臨床業務、運営業務、研究で年代間に統計的に有意な差がみられた。間接臨床業務を多いと回答していた30代40代では改善を希望するものの割合も高かった。20代では運営業務および研究の改善を希望するものの割合は低かった。

最後に各業務の改善希望に対して、誰が改善を実施すべきかを複数回答で尋ねた結果を年代別に図3に示した。研修および研究については自分自身で改善すべきと回答したものが多く傾向にあり、年代によるばらつきもほ



図 1 業務別年代別の業務量の認識

ばなかった。直接臨床業務、間接臨床業務、運営業務およびその他の業務については、病院全体で改善すべきと回答したものが多かったが、病院全体と回答したものと自分自身と回答したものには年齢によるばらつきがあった。教育については年代によるばらつきはなく、病院全体、各診療科、自分自身の順であった。

年代別にまとめると、20代では業務分類別のどの業務に関しても、業務量はほどよいと回答したものが多く傾向にあった。30代では間接臨床業務とその他の業務を多いと感じているものの割合が高く、それらを改善すべきとするものも多かった。またその実施者は病院全体と考えているものが多かった。40代では間接臨床業務、運営とその他の業務が多いと感じており、間接臨床業務、その他の業務を改善すべきとするものが多かった。50代60代ではその他の業務を多いと感じているものが多く、改善を希望するものも

多かった。また、30代以上のすべての年代で研究を少ないと感じているものが多く、改善を希望する者も多かった。研究については他の業務と異なり、改善を自分自身で行うべきとするものが最も多かった。

考察

今回の調査は1施設のみの調査であったが、すべての年代および職位の者からの回答を得られたことで、年代別の課題を推察することは可能と考えた。

医師として働き始めるのは早くても24歳であり、多くの場合20代は初期臨床研修および後期臨床研修期間である。2004年度から開始された新臨床研修制度により、これまで処遇が不十分でアルバイトをせざるを得ず、研修に専念できない状況にあった初期研修医に関して、各臨床研修受け入れ医療機関での処遇が改善され、勤務時間や勤務条件が

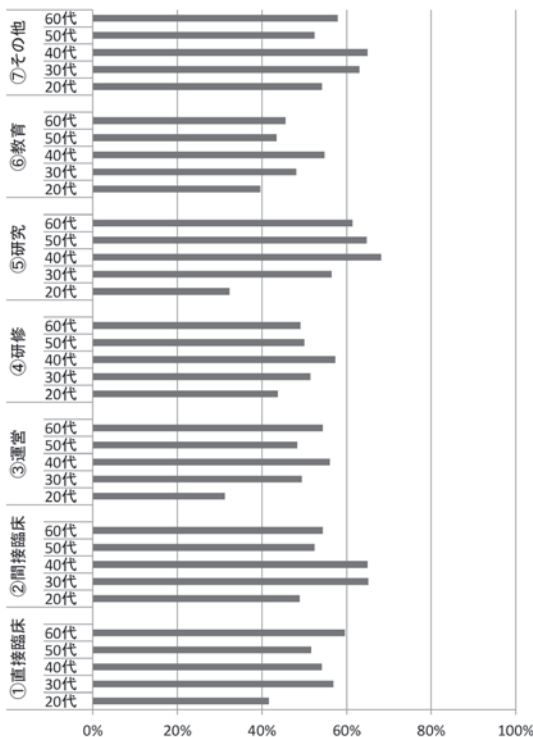


図2 業務別年代別の改善希望の割合

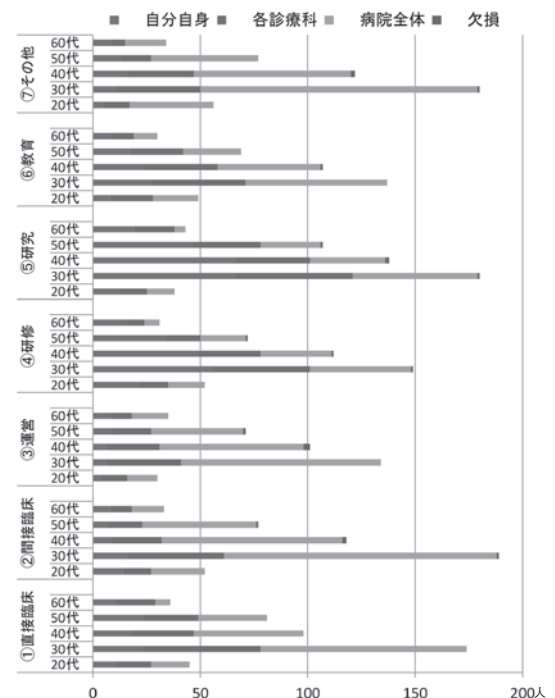


図3 業務別年代別の改善を実施すべき主体の認識

明確になった⁵⁾。今回の調査でも20代では各分類のどの業務についても程よいとするものが多い傾向にあり、特に臨床業務、運営業務、研修及び教育については程よいと回答したものが多いことから、現在の研修医は各種業務に対する業務量には問題を感じているものは少ないことが推察された。30代になると患者と直接接していない状況での臨床業務やその他の業務を多いと感じているものが増え、研究を少ないと感じるものが増えている。研修期間を終えた世代では、検査の予約や内容の確認、サマリー作成などに費やす時間を多いと感じるようになり、研究実施の意欲も増えてくるが、実際に研究に充てる時間の確保に困難を感じているものが増えていることが推察された。40代になると医局や病院運営の業務やその他の業務を多いと感じるものが増え、研究時間を少ないと感じているものがさらに増えていることから、40代ではいわゆる医師としての業務以外が増え、研究に充てる時間が制限されていることが推察された。50代になると研究に充てる時間を少ないと感じるものが大幅に増加していた。大学病院での勤務を継続しているものは研究に対する意欲が高く、また大学でのキャリア形成のためにも40代50代で研究に力を注ぎ、業績を積む必要がある。本調査で40代50代の医師が研究実施の必要性を感じながらその時間が不足していると認識していることが示されたことは、この現実を裏付けるものである。

次に各業務についての改善の意欲に関する質問では、各年代とも、業務量が多すぎるまたは少ないと感じているものに関して改善の意欲が高い傾向が見られた。これまで医療機関の勤務環境改善や医師の働き方改革に関して、医師個人へのアプローチが不足していることが指摘されている⁶⁾が、本調査で医師自身も勤務環境改善に意欲があることが示されたことから、各医師に対して情報提供や個人としての改善方法を提示できれば、勤務環境

改善がより効率的に行われることが推察された。一方で勤務環境改善の実施者については病院全体など組織として対応すべきとの回答が多く、個人での対応では限界があり組織としての取り組みが必要だと認識していることが分かる。しかし、研修と研究については自分自身で時間を作って実施しなければならないと考えているものが多いことは特筆すべきである。医師の働き方改革の推進に関する検討会では、研修や研究について、明示又は黙示の指示のもとに実施されるものであれば労働（業務）とされることが示されている⁷⁾。しかし本調査結果で大学病院勤務の医師自身が、研修と研究の不足は自分自身で改善すべきと考えていることから、これらを業務と認識しづらい状況にあることが推察された。プロフェッショナルとして医療を提供する医師にとっては生涯研修が必須であり、また大学病院においては業務評価の項目として研究業績が含まれていることから、研修や研究の多くの部分は明らかに業務と考えられるが、管理者も医師自身もその認識が乏しいことは問題である。藤井は医療機関における労働基準法違反の状況とその対策の検討⁸⁾の中で、わが国では医療機関を管理する立場である院長や理事長も基本的に医師であることを指摘し、医師が労働者ではないという意識の系譜を断ち切るためには、管理的な立場の医師の意識の変容を促さなければならないとした。

医師が実施する研修や研究を労働ととらえるとそこに報酬が発生することなどから、労働と自己研鑽の線引きに対する議論が続けられているが、それが労働とみなされない場合でも、医療を実践する医師にとって必要不可欠であることは間違いない。したがって研修や研究を労働時間としない場合には、労働時間を削減し、各自が自己研鑽を行える時間を十分確保できるような勤務体制とすることが望まれる。

おわりに

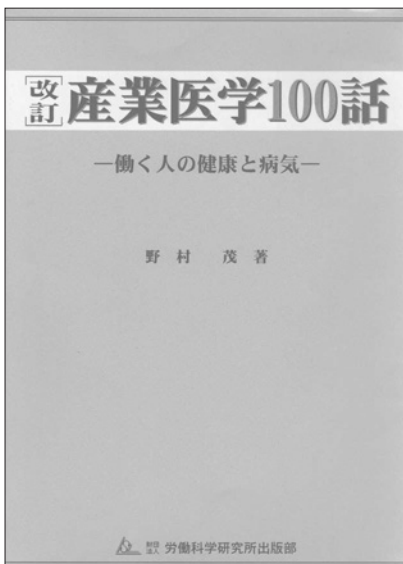
医師は自分自身の行っている各業務に関して、業務量が多いあるいは少ないと認識している場合に、組織による取り組みに期待をしているが、一方で自分自身でも時間の使い方を改善すべきと考えている。長時間労働の是正など働き方改革を進める際には、医師本人の自己評価や希望を調査し、それに寄り添った環境整備を進めることが重要である。

参考文献

- 1) 医師の働き方改革に関する検討会、医師の働き方改革に関する検討会報告書、厚生労働省。
<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000496522.pdf>
- 2) 医師の働き方改革の推進に関する検討会、医師の働き方改革の推進に関する検討会中間とりまとめ、厚生労働省。

<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000708161.pdf>

- 3) 良質かつ適切な医療を効率的に提供する体制の確保を推進するための医療法等の一部を改正する法律
<https://www.mhlw.go.jp/content/000731828.pdf>
- 4) 日本医学会連合労働環境検討委員会、科学的エビデンス（根拠）に基づく医師の働き方改革を：「良質で安全な医療の提供」と「勤務医の健康確保」のために、日本医学会連合労働環境検討委員会報告書（提言）、2018、12。
https://www.jmsf.or.jp/uploads/media/2020/02/20200212164144_1.pdf
- 5) 厚生労働省、医師臨床研修制度の変遷。
<https://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/isei/rinsyo/hensen/>
- 6) 医師の働き方改革の推進に関する検討会、医師の働き方改革の推進に関する検討会勤務医に対する情報発信に関する作業部会議論のまとめ、2022、3、23
<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000916403.pdf>
- 7) 医師の働き方改革の推進に関する検討会、医師の宿日直許可基準・研鑽に係る労働時間に関する通達、2019、7、5
<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000526011.pdf>
- 8) 藤井樹、医療機関における労働基準法違反の状況とその対策の検討—医師の働き方改革に向けた具体的提案—、日本医療・病院管理学会誌、55(4)、185-195、2018



[改訂] 産業医学100話 働く人の健康と病氣

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

〒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/>

体裁 B 5 判並製 280 頁
定価 本体 2,286 円＋税

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



図書コード ISBN 978-4-89760-312-4 C 3047

医療機関における産業保健活動 働き方改革への布石

太田 由紀

働く環境としての医療機関の特徴

医療機関は人命に向き合う、ミスが許されない緊張感や切迫感を常に感じる職場である。

的確な判断が瞬時に求められる医療従事者は、日々これらのストレスを体感しつつも、最新の知識と技術を駆使して、業務にあたっている。医療従事者は、一般的に使命感や責任感が強く、“奉仕の精神”の塊のように、自己犠牲の上に業務を遂行している姿を目の当たりにする。当人たちは、それを“普通のこと”として捉え、決して特別なことと考えていない。そのため、“自分が我慢していればいい”や、“自分だけがつらいのではない。皆忙しいから仕方がない”と、体調を崩していてもそれに気づくことすらできず、メンタ

ルヘルス不調や身体不調により休職に至ってしまうケースも少なくない。

人命と向き合うからこそ、医療従事者各々が医療機関という環境の特性を十分理解し、さらされているストレス要因や物理的環境等について意識できることは、心身のセルフケア上重要である。“奉仕”ではなく職業として、心を込めてその業を提供する職種である我々だからこそ、自らの健康を保持できることが重要であると考ええる。

医療従事者を取り巻くストレス要因は多岐にわたる。和田¹⁾は、医療従事者の健康と安全を脅かす要因として①心理・社会的要因②生物学的要因③化学的要因④物理的要因⑤人間工学的要因⑥怪我、受傷の6つを挙げている(表1)。

「労働安全衛生教育」として、我々を取り巻く健康と安全を脅かす要因について教育を行い、全職員に周知し、医療機関という職場はそれらの要因がいくつもあることを全員が

おた ゆき
JA北海道厚生連帯広厚生病院
産業保健師
主な著作：

- ・医療機関における産業保健ハンドブック(共著)産業医学振興財団.2019
- ・看護部長通信(寄稿)日総研. 2019 6/7月号
- ・「医療安全BOOKS6ひとコマイラストでわかる!医療安全学習にそのまま使えるガマンしない、させない!院内暴力対策『これだけは』(共著)メディカ出版. 2017.



表1 医療従事者の健康と安全を脅かす要因

- ①心理・社会的要因(ストレス, 暴力, ハラスメントなど)
- ②生物学的要因(針刺し, 呼吸器感染対策など)
- ③化学的要因(消毒薬, 抗がん剤など)
- ④物理的要因(電離放射線など)
- ⑤人間工学的要因(腰痛, 夜勤, 交代制勤務など)
- ⑥怪我, 受傷

出典: 医療機関における産業保健活動ハンドブック¹⁾

理解できることが、働き方改革のスタートであると考えている。医療機関だから、医療従事者だから、仕方がない、当然だ、不可避だという認識ではなく、働く人すべてが、プロの医療従事者として、自身の健康を守る意識とその手段を知ることが何よりも重要であると考えている。

総合病院における産業保健活動の実際

当院において、産業保健活動が本格的に始動したのは2013年である。専属産業医1名、専任の産業保健師1名で活動を行ってきた。“働くことで健康を害してはいけない”という認識のもと、心身の健康を保持・増進できるよう活動を行っている。

以下には、2013年から特に力を注いできた「労働安全衛生教育」として位置づけたいいくつかの活動について紹介する。安全衛生委員会にてワーキンググループ（以下WG）を立ち上げ、労使が共に活動を推進できる体制を構築中の分野もいくつかあり、合わせて紹介する。

① 心の健康づくり

心の健康づくりは、不調者対応のみならず、セルフケア促進やラインケアの底上げ、管理監督者教育のための各種研修会を「健康づくりWG」が主体となり、毎年実施している。特にラインケア研修会では、傾聴トレーニングを通して部下の話を聴くことの大切さを体感して頂いたり、コミュニケーションスキルとして望ましいアサーションについて学ぶなど、ラインの機能が重要であることを認識して頂ける内容としている。管理監督者研修会では、管理監督者自身が職場環境そのものであるとの認識をもって頂けるように、さまざまなロールプレイで体験して頂き、自己の振り返りの場を敢えて提供している。

新入職員には手厚くフォローアップを行っ

ており、ストレスマネジメントの講話や全員面談、「うつ病自己評価尺度（以下、CES-D調査）」によるうつ状態の調査と「労働者の疲労蓄積度自己診断チェックリスト」を活用し、継続的なフォローアップを筆者が行っている。

院内の暴言・暴力対策についても産業保健の視点から活動をしている。「患者・家族からの暴言・暴力」と「職員間ハラスメント」の予防や対応のため、医療安全管理科を含めた関係部署との連携を図りながら対応している。職員間ハラスメントについては、相談事例が少なくない状況から、ハラスメント予防の必要性を病院側へ伝えたことがきっかけとなり、2017年にはパワーハラスメント防止委員会（現在は「ハラスメント防止委員会」に改名）が立ち上がった。全職員にパワーハラスメント実態調査を実施し、役職者向けのパワーハラスメント防止研修会の開催など「ハラスメント防止WG」が主体となり活動を行ってきた。暴言・暴力、ハラスメントについては、上記のように担当部署や委員会WGが中心となり対応する体制をとっているが、産業保健専門職としては、精神的・身体的ケアが必要なケースに際して、産業医や筆者による面談、必要によっては専門医へつなげるなど、専門職としての役割を体制の中に位置づけた活動を意識している。

② 治療と就業の両立支援

主治医－産業医－本人－所属長の4者の調整役となり、治療状況の把握から身体状況のアセスメントまで、就業の可否判断に必要な情報収集を行っている。その上で、治療中の就業時間短縮、夜勤制限や残業時間制限等について検討し、所属長に意見を述べている。

対象も医療従事者であり専門職であることから、自分の病気の受け止めを他者に表現しないでいるとか、専門職である役割意識から、苦痛の表現を抑えてしまう状況がある。面談

を通して、大切な職員であり医療従事者である前に、治療が必要な患者として、周囲からの必要な支援は積極的に受けていくこと等を認識して頂けるよう関わっている。最近、対象者本人のサポートと合わせて、対象者本人が働く現場との情報交換や労務内容の相談等も増えている。対応件数が増えることで、両立支援の実施に迫られる現場も多いことから、院内でも両立支援への関心が高まり、相談増につながっているものと考えている。しかしながら、まだまだ治療と就業の両立支援への理解・協力が十分とは言えない状況も散見されるため、スタッフの高齢化や疾病の若年化を見据えた理解促進が課題である。

③ 腰痛予防対策

当院看護師の腰痛については、労災としての申請件数が少ない現実がある。しかし、2014年に院内で初めて行った腰痛調査では57%の職員が腰痛を自覚しており、早急に対策が必要な実態が把握された。この結果を受け、2017年からは、新人の看護師・看護助手に向けて腰痛予防についての講義を行うなど、腰痛予防教育も始動した。さらには介助補助具の導入・使用も広がりを見せており、スライディングシートを使った患者のベッド上移動や、スライドボードを活用した車いすへの移乗介助等も現場で活用されつつある。2021年には床走行のリフトも導入され、腰痛予防対策を進める上でのハード面は整備されつつある。しかし、「腰痛は職業病」というあきらめや、「腰痛は個人の体の使い方が悪いから」など個人の責任にされている現実がある。今後は、安全衛生委員会に立ちあげた「ノーリフトWG」において、腰痛は職業病ではな

く予防が可能なものであること、腰痛は個人の責任ではなく、教育による正しい知識の普及と適切な身体の使い方、最適な補助具を活用することで予防できることであると周知し、院内に導入された補助具を最大限活用できる仕組み作りを行っているところである。

④ 感染症対策

これまでも、入職時の結核スクリーニング方法の変更や、麻疹などのウイルス性疾患抗体検査やワクチン接種等、ICTと協力しながら実施してきた。COVID-19が大きく取り上げられる今日、COVID-19対応については、産業保健の立場から、全職員が安全と安心を前提に、自らの健康を保持できる環境で就業継続ができるようさまざまなサポートを提案・実践してきた。例えば、職場巡視で専用病床に配置されたスタッフにヒアリングを行い、聞かれた意見や疑問に丁寧に回答・対応していくことで、安心した職場環境の提供につながられる等があった。また、1,500人を超える全職員に刻々と変化する情報を提供するにも、その内容や重要度、頻度や媒体等を考慮する必要がある、デジタルサイネージを活用したり、時には紙面で配布したりするなど試行錯誤を繰り返した。

写真1はCOVID-19が流行当初、誹謗中傷に悩むスタッフがいたことから当方の提案

職員の皆様へ

新型コロナウイルスに関する人権被害を防ぐ 帯広厚生病院 3つの宣言

1 感染者を守ろう

感染者は非難される対象ではなく、守られるべき存在です。
感染者が安心して治療に励めるよう、職員全員でサポートしましょう。

2 感染者の家族、所属部署を守ろう

感染者だけでなく、感染者の家族や感染者が所属している部署も守られるべき存在です。
誹謗中傷・差別的な言動は避け、温かく見守りましょう。

3 風評被害を防ごう

感染していないにも関わらず『感染者だ』などの噂を流され、本人・家族・所属部署が差別され苦しむという事例があります。不必要な情報の伝来や、誤った情報・不確かな情報の拡散は避け、公的機関が発信する正しい情報に基づいた、冷静な行動に努めましょう。

写真1 帯広厚生病院3つの宣言

から作成された宣言である。

さらには対応期間が長期に及ぶことが予測されていたことから、セルフケアへの支援が最重要と考え、「セルフケアのための6つのヒント」を職員食堂や休憩室などスタッフが集まる場所に三角柱（写真2）で掲示し、自身への気づきを促すことを目的として「疲労蓄積度自己診断チェックリスト」と「アテネ不眠尺度」を用いた全職員調査も実施した。結果は「アテネ不眠尺度」で「6点以上」の「不眠の可能性がある」の割合が38.7%であり、「疲労蓄積度自己診断チェックリスト」でも「仕事の負担度が高い・非常に高い」と回答したスタッフが26.4%いることが明らかとなった。そのため、セルフケア研修会を開催し、コロナ禍でも実施可能なセルフケアについて情報提供を行った。東京大学大学院医学系研究科精神保健学分野の先生方が運営する「いまここケア」サイトを紹介し、継続した取り組みを促した。

以上のように、病院内での産業保健活動は多岐に渡る。それだけ心身への影響が大きい職場環境であることがお分かりいただけるで



写真2 セルフケアの三角柱
設置場所は職員食堂や休憩室などスタッフが集まる場所とした。

あろう。働く環境は人的にも、物理的にも快適でなければ、働く意欲は低下してしまう。一つひとつの要因からの影響が最小になるよう、これらの活動を継続していくことが職場環境改善、ひいては働き方改革そのものにつながると思う。

まとめ

ILO/WHO合同会議における産業保健の目的は「すべての職業における労働者に身体的、精神的および社会的健康を最高度に維持、増進させること」である。他業種においては、健康の保持・増進が生産性向上に寄与することは知られるところである。当院のみならず多くの医療機関においても、自らの健康の保持・増進が、医療の質向上に直結することをCOVID-19への対応から、より実感しているのではないかな。

働きやすい医療機関とは、ストレス要因が可視化され、それに対処する方法が明確で、サポートが得られる人的・物的資源がある環境であると考え。また、物理的要因や人間工学的要因についても、改善を積極的に検討できる組織があり、労使が一体となって取り組みを進められる環境と、関係性が構築されていることが理想である。

今回、当院の取り組みの一部を紹介したが、常に現場の声から対策を検討していた過程を筆者自身が振り返ることができた。心の健康づくりも治療と就業の両立支援も、現場の声を大切に形にしていくお手伝いをする姿勢が産業保健活動の過程には欠かせないと思う。現場が働きやすさを追求していく姿勢を持ち続けられるように、職場巡視の時間を今後も大切に、現場の声を拾い上げ、働きやすさにつなげられる活動を継続していきたい。その働きやすさこそが、健康に安全に働き続けられる職場環境の提供につながり、働き方改革に寄与できるのだと信じている。

“奉仕の精神”が美化される医療機関において、“自身の健康を大切に”という概念は人手不足も相まって浸透しきれていない。しかしながら、今後も全スタッフが組織に守られていると実感しながら、柔軟に、力を集結して就業が継続できるよう、かけがえのない大切なスタッフの心身の健康保持・増進に尽力していきたい。

引用・参考文献

- 1) 相澤好治監修，和田耕治編著：医療機関における産業保健活動ハンドブック，P3，公益財団法人 産業医学振興財団，2019.
- 2) 坂本すが編集，三木明子編著：医療安全BOOKS 6 ヒト・コ・ミラストでわかる！医療安全学習にそのまま使える ガマンしない，させない！院内暴力対策「これだけは」，メディカ出版，2017.
- 3) 井上幸紀：医療現場のメンタルヘルスの課題と取り組み，精神治療学，31巻，1号，2016.
- 4) 和田耕治：医療従事者の職業関連疾患：日本臨床，72巻，2号，2014.
- 5) 島津明人：職場のメンタルヘルスと個人・組織の活性化－ワーク・エンゲイジメントの視点から，産業看護，Vol.4，No4，P.8～11，2012.

<病院概要>

- ・1945年設立
- ・北海道帯広市西14条南10丁目1番地
- ・0155-65-0101
- 診療科：内科（総合診療科・健康管理科）・呼吸器内科・循環器内科・消化器内科・脳神経内科・小児科・外科・整形外科・形成外科・脳神経外科・心臓血管外科・産婦人科・皮膚科・泌尿器科・耳鼻咽喉科・眼科・精神科・放射線科・麻酔科・リハビリテーション科・病理診断科・救急科・血液内科・緩和ケア内科
- 病床数：651床（個室317床）
- 職員数：1515名（2022年6月1日現在）
- 当院は「地域の求める 医療連携を考えた病院づくり」，「わかりやすい 質の高い 患者さまの立場に配慮した医療」，「患者さまへの気配りのある環境づくり 温もりのある医療」を理念に，「最も信頼され選ばれる病院づくり」を目指している。また看護部は「心よりも先に方法や技術が出てはならない」ということを理念に「安全・安心・協働」をモットーにチームワークを大切に看護を提供している。

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

メンタルヘル스에役立つ 職場ドック

吉川 徹・小木和孝 編

全頁カラー

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

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



好評 第4刷

体裁 A4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

ICTシステムを活用することで 医師の働き方改革を強力に推進

医療機関の業務・組織のマネジメント強化に加え、
地域の医療需要に応えるサービス体制を実現する

鈴木 邦彦

1. 医師の働き方改革と 医療機関の経営環境

働き過ぎは、働く個人にとって健康に悪影響があるのみならず、家族や友人との時間・学び直しの時間を奪う。雇用主にとっても、長時間労働により労働者の労働生産性は低くなり、リスクリングの時間がないがゆえに技術向上や労働環境の変化についていけない労働者を抱えることにつながるほか、長時間労働を美德とはとらえない若者世代の人材流出を招く。

働き方改革の実現に向けて、時間外労働時間の罰則付き上限規制が2019年4月から順次施行されているが、5年間の猶予期間を経て、2022年4月に勤務医にも適用される。

医師に適用される時間外労働時間の上限は、原則として年間960時間（月100時間未満）と定められている。そして、地域の医療提供

体制を確保するために必要な役割を担う医療機関については、暫定的に時間外労働時間の上限を年間1,860時間（月100時間未満）と設定すること（地域医療確保暫定特例水準）が認められている（資料1）。

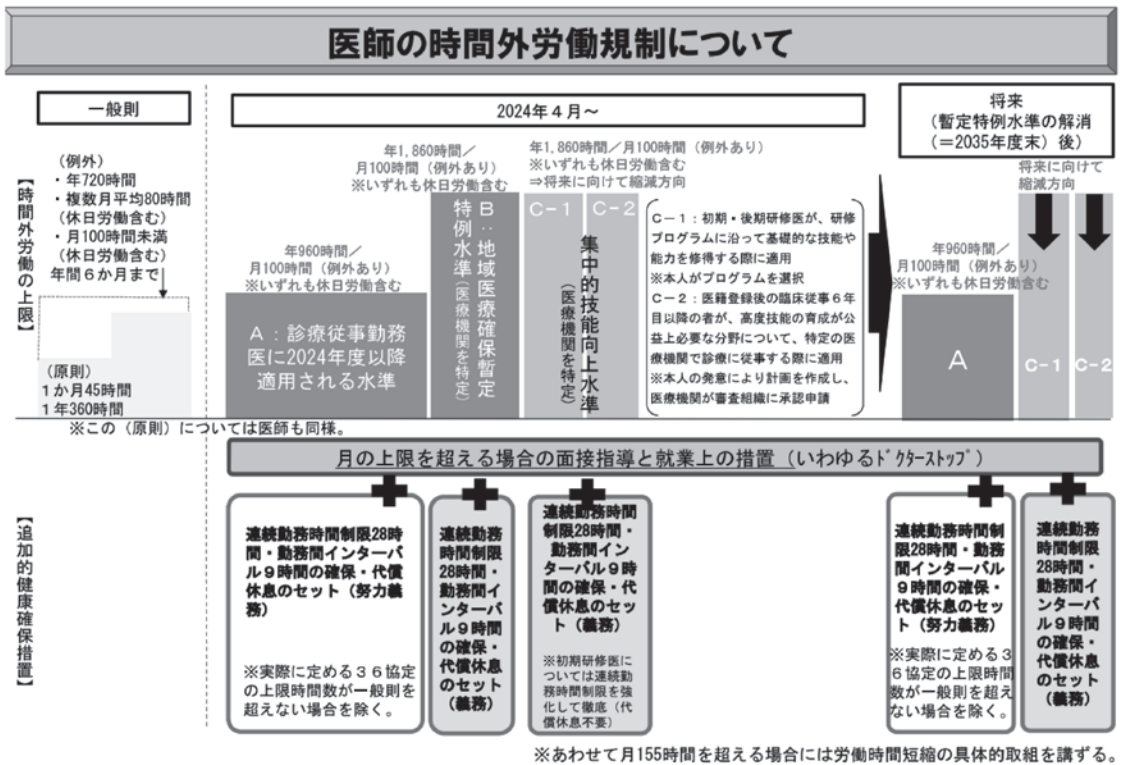
この地域医療確保暫定特例水準は、地域医療提供体制の確保の観点から、やむをえず医療機関で診療に従事する勤務医の時間外労働の上限水準960時間を超えざるをえない場合の水準であるため、必須とされる機能を有する医療機関を限定して指定するものである。

また、「医師の働き方改革の推進に関する検討会」中間とりまとめにおいて地域医療確保暫定特例水準については、2035年度末までに廃止することを検討するとされている。

勤務医の多くは過重労働であり、この地域医療確保暫定特例水準（時間外労働1,860時間）を超えて働く医師がいる医療機関は2021年時点でもまだ一定存在するが¹⁾、医師も一人の人間である以上、これでは身体的・精神的疲労の蓄積により医師自身の健康が守られない。また、勤務時間が長くなるほど医療事故やヒヤリ・ハットを経験する割合が多くなるほか、睡眠不足は、作業能力を低下させ、反応の誤りを増加させることが分かっており、これは医療安全の観点からもみても大きな問題であり、労働時間を削減していく必要があるのは当然である。



すずき くにひこ
富士フイルムメディカル株式会社
ITソリューション事業部
・2000年から「地域医療等の医療機関
同士が関係強化できるシステム」を検
討開始、現在システム導入推進中



資料1 医師の時間外労働規制について

さらに、医師の働き方は、診療のほか、研究、学会活動、自己研鑽、教育などの時間が複雑に絡み合っており、今後、医師がワークライフバランスを意識しながら勤務環境・医療機関の体制を考慮して勤務する医療機関を選択することを考えると、個々の医療機関では、医療の質の低下、経営環境の悪化を避けるためにも、タスクシフト／シェア、オンコール体制の見直し、AIやICTを活用した診療業務の効率化を図るなど、2035年度末に向けてより一層の労働時間短縮の取組みを進めていくことが必須である。

そして、医師の働き方改革の実現のためには、個々の医療機関の業務・組織のマネジメント強化に加え、地域の医療需要に応えるサービス体制を維持するために、地域における医療機関の役割や取組みを明確にし、医師の地域・診療科における偏在、医療従事者間の

業務分担や協働における課題に取り組んでいくことが必須である。仮に大学病院や地域医療支援病院など地域医療確保暫定特例水準の適用となる病院が、若手医師から選択してもらえる医療機関になりえないと、個々の医療機関における医師の確保が難しくなり、地域の医療機関への医師派遣も困難になるなど、地域医療全体の弱体化、崩壊に進んでいくことが考えられるため、医師が心身の健康を維持しながら診療に従事し、自己研鑽、研究に十分に力を注げるような状況を実現することは、待ったなしである。

本稿では、まず、個々の医療機関における働き方改革支援として、富士フィルムの提供する遠隔診断支援システム「SYNAPSE ZERO」を使った診療業務の効率化を紹介し、次に、地域の医療機関全体で取り組む働き方改革支援として、地域医療連携サービスC@

RNA Connect（以下カルナコネクト）を使った異なる医療機関間の業務分担や連携策を紹介する。

2. ICT活用した院内システムと医師の働き方改革 (SYNAPSE ZERO)

(1) ICTを活用した遠隔診断支援システム

遠隔診断支援システム「SYNAPSE ZERO」は院外からアクセスできる画像参照機能を有し、医師がモバイル端末（iPadやiPhoneなど）を用いて緊急読影依頼に応需できるシステムである。緊急読影時の通信はVPN網（IPsec+KE）で暗号化している。その特長として、以下4点を挙げる。

①さまざまな端末のブラウザ上で医用画像の閲覧が可能

SYNAPSE ZEROは、医療用画像を、機種やOSを問わず、さまざまな端末から参照できるシステムである。専用アプリのインストールを必要としないシンクライアント方式の採用により、ブラウザからログインするだけの簡単な操作で、一般X線撮影、CT、MRIなどの医療用画像を参照することができる（図2-1）。

②面倒な画像転送作業は不要

医療用画像は、PACS（医療用画像管理システム）から画像取得されるので、画像の転送作業を不要にもでき

る。画像取得は検査一覧リストから特定患者を選択することで指定した医療用画像を閲覧することができる。

③医療スタッフ間の円滑なコミュニケーションを実現するタイムライン

タイムラインを利用することで、複数の医療スタッフ間で情報共有することができる。タイムラインに院外専門医から送られたコメントも共有されるので、専門医不在の夜間や休日にも適切な診断や治療が可能になる（図2-2）。

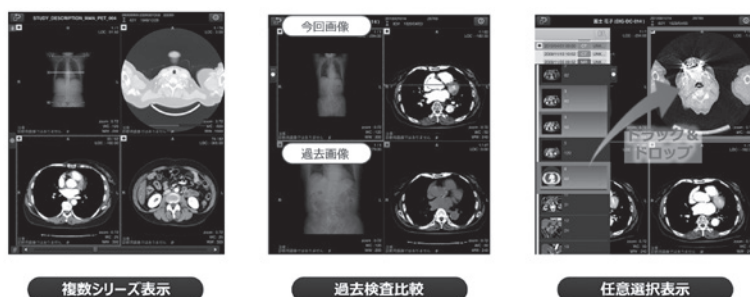


図2-1 ブラウザからログインするだけで医療用画像を表示可能

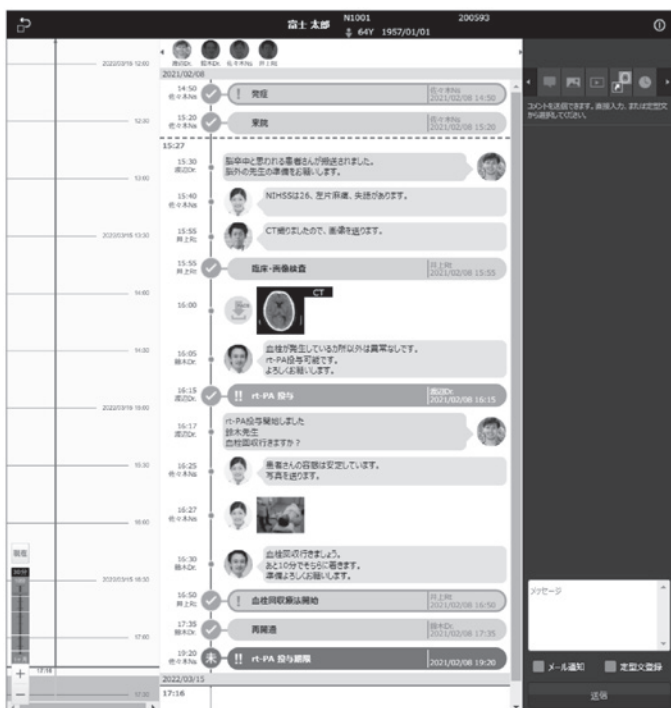


図2-2 円滑なコミュニケーションを実現するタイムライン

④モバイル端末の利用を想定したセキュリティ機能

万一の端末紛失でも個人情報を流出させないゼロフットプリント（端末側に個人情報を保存しない）の仕組みや患者属性情報を匿名化する機能を有する。

厚生労働省の「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」や日本脳卒中学会の「脳卒中診療における遠隔医療（Tele-stroke）ガイドライン」に準拠し、院外での利用を想定したセキュリティ対策を施して安全に医療の個人情報をやり取りすることができる（図2-3）。

(2)医師の働き方改革への活用

勤務医が業務の中で負担が大きいのと感じるものの上位に、当直・オンコールがあげられる。このSYNPASE ZEROを導入すると、自宅、出張先、旅行先でも自病院の画像データを参照可能となり、遠隔操作可能なモバイル端末さえあれば、病院に出勤することなく、どこにいても院内医師にコンサルティングを行うことができる。医師は従来、オンコールで病院へ駆けつけ、手術が必要か否かを判断していたが、SYNPASE ZEROを活用することで遠隔で読影できるため必ずしも病院に行かないで済むケースも出てきた。それにより医師は移動時間を含め無駄な労働時間を削減できる（図2-4）。

(3)医療の質の向上

SYNPASE ZEROタイムラインにより病院内外にて画像情報をはじめ、その他情報の共有が可能になる

と、労働時間の削減だけでなく、医療の質の向上にも効果がある。複数の医師が同時に特定の画像情報にアクセスできる共有閲覧が実現できるため、判断に迷う難解症例に直面しても、熟練した医師からの的確なアドバイスを受けることが可能になる。医師はモバイル端末を用いて24時間365日SYNPASE ZEROにアクセスできるため、診断の精度向上の助けとなる。SYNPASE ZEROの実例の活用例をみると、当直医から熟練した専門医への相談・診断依頼が大半であり、その多くは、脳卒中・心疾患・急性腹症・外傷などの救急疾患である。救急・急性期医療を提供する病院においては時間外であっても、画像参照等が担保されることで、医療の質の向上につながる。

医師の働き方改革が議論される中で、医療の質が下がるのではないかと懸念が表明されることがあるが、ICTを活用することで医師の労働時間削減と質の確保を両立することは可能になる。

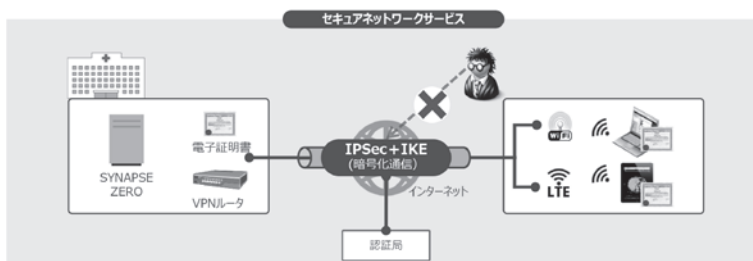


図2-3 各種ガイドラインに準拠したセキュアネットワークサービス

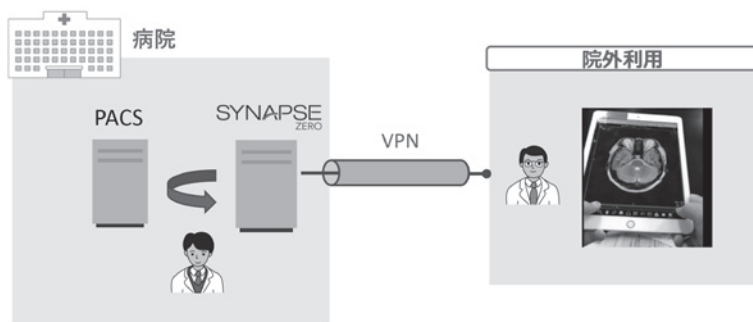


図2-4 緊急読影依頼の画像情報はSYNPASE ZEROを介して院内からiPadでアクセス可能

3. ICTを活用した地域における 機能分化と医師の働き方改革 (カルナコネクト)

カルナコネクトは医療機関同士で画像をはじめ、医療情報等を共有できるシステムである。診療所医師が簡単な操作で検査依頼や専門医への紹介が可能なることから、勤務医から診療所医師へのタスクシフトを可能にし、地域の基幹病院とかかりつけ医の役割を果たす診療所の機能分化に貢献できるシステムである。カルナコネクトは、勤務医と診療所医師の役割分担を意識したものであるため、まず、両者の働き方について言及する。

(1) 病院勤務医師（勤務医）の働き方

患者や住民の医療に対するニーズが高度化・多様化し、医療技術そのものの高度化が進展するなか、勤務医が過重労働によって疲弊することなく、プロフェッショナル性を高め、地域の診療所医師と協働しながら診療に当たるには、各業務の生産性向上、医療従事者間の業務分担と協働の最適化により、勤務医が専門性を発揮し、担うべき業務に集中できる環境を作る必要がある。勤務医に医療業務が集中するために過重労働を招いているという指摘があるが、その理由は地域の診療所医師が担うと効率的・効果的であることまで勤務医が担うなど医療機関間の役割分担が明確でないためである。その結果、勤務医は自身の専門性をフルに発揮できず、過重労働による自身の心身の健康状態の低下に加え、地域全体の医療の質まで低下するという負のスパイラルに陥っている。この点について、かつてヒラリー・クリントンが日本の病院を視察に訪れた際、勤務医が低報酬での過重労働を黙々と行う様子を見て、「聖職者さながらの自己犠牲」と評したともいわれる。

(2) 診療所医師の働き方

次に、勤務医が連携すべき診療所医師の働き方を、そのバックグラウンドからみていく。現在診療所で勤める医師の多くは、勤務医として何らかの専門性をもって数十年間研鑽を積み、その後、地域で診療所医師として開業した人が多い。日本では診療所の医師として勤務するにあたり、欧州諸国のように特定の医師をかかりつけ医とする登録制度もないしイギリスやドイツのように必須資格や必須研修もないため、総合的・継続的に患者の健康管理をする機能は弱い面が否定できない。

診療所医師は、かつて勤務医として働いていた時は、患者を診察する際、血液などの検体検査やCT・MRIなどの画像検査を院内の検査室に依頼し、それらの結果内容から総合的な判断をしていた。また、医師は自身の専門外疾患であると判断すれば、該当する他診療科に院内紹介することで、患者に対して高度で総合的な医療が提供されるように連携していた。この医療従事者間の連携環境を地域の医療機関間で作り上げることができれば、診療所医師は勤務医時代と同様の診療スタイルで患者に総合的な医療を提供することができる。

もちろん診療所医師は外部ラボに検体検査を依頼することで病院と同レベルの検査結果を得ることができるが、CT・MRIなどの高価で大型な医療機器を使用した検査については、病院に患者紹介し、画像データと読影所見を返送してもらわないと、検査結果を得ることはできない。検査結果さえ分かれば、診療所医師はかつての勤務医時代と同様の診断をすることが可能になるので、CT・MRIがないことを理由に全て勤務医に診療を担わせる必要はない。仮に診療所医師が検査結果により難解・専門外の疾患であると判断した場合は、専門医による精査や高度な治療を受けてもらうために、患者を病院に紹介すればよいのである。勤務医の労働時間削減・医療の

質の向上のためにタスクシェア・シフトの必要性が叫ばれる中、こういった日本の診療所医師の強みを活かしながら連携を進めることが、地域で生活する患者、住民の健康を守ることにつながる。

(3)ICTを活用することで地域をバーチャルホスピタルに

それでは、上述した医療機関同士の診療・検査予約をICTで簡便に行うことができるカルナコネクトについて紹介する(図3-1)。

地域医療連携システムと呼ばれるものは多数存在しており、入院患者の診療情報を連携診療所と共有できるなど、入院以降の環境設備を念頭に置くものが多い。

一方、カルナコネクトは、診療、検査の予約といった入院前の連携、「前方連携」の支援にその重点が置かれている。前方連携がスムーズに進めば、患者からの信頼が高まり、診療所・連携先の病院双方にとって患者増が期待できるので、病院経営の改善に結びつけることが可能となる(図3-2)。以下、特長を3点挙げる。

①前方連携を支援する検査・診療予約

カルナコネクトは高度医療機器であるCT、MRI、PET-CTなどの放射線機器、各種超音波などの画像診断、内視鏡検査、生理機能検査、栄養相談や心肺運動負荷試験に始まり、各診療科の専門医による外来診療をインターネット環境下で24時間365日、いつでも時間をかけずに予約できる「前方連携」環境を提供している(図3-3)。

さらに、電子カルテ(オーダリングシステム)

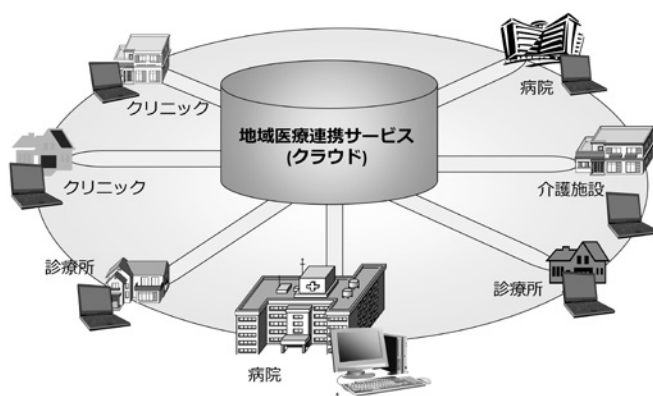


図3-1 地域医療連携サービス「カルナコネクト」

地域との医療連携ネットワークを利用することで、どこからでも病院と同等の診療が実現し、さらに限られた医療資源の効率的な利用を可能にします。



図3-2 診療所はまるでバーチャルホスピタル

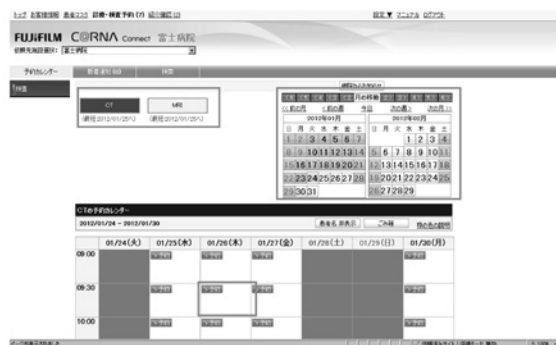


図3-3 オンライン検査・診療予約可能

と予約情報の連動できる機能を追加することで「前方連携」が充実できる。電子カルテと連動することで予約情報を「カルナコネクト→電子カルテ」へ送信でき、その逆の「電子カルテ→カルナコネクト」へ予約枠の情報を送信することも可能である。それによって院

内と連携診療所の両方から予約できる共有予約枠を設定することが可能である。それにより病院は予約枠を有効に利用することができる。

②後方連携を簡便に実施する結果報告

a) キー画像付き読影レポートおよび画像データを閲覧可能

CT, MRIの読影レポートは放射線診断専門医が結果報告を作成し、確定するとほぼ同時にキー画像付き読影レポートと病院の医療用画像管理システム (PACS) に保存されている画像データがデータセンターを介して連携診療所から閲覧可能である (図3-4)。さらに内視鏡, 超音波, 生理検査等のレポート等も同様に閲覧できる。閲覧可能なレポートや画像データは紹介元の連携診療所が依頼された検査に限定して閲覧できるようにシステムでアクセス制御している。

b) 可搬型媒体レス (CDレス) で画像データをダウンロード可能

IHE-PDI (Portable Data for Imaging) に準拠したCD等の可搬型媒体で受け渡している画像データをオンラインで伝送し, 医療機関同士でデータ交換することができる (図3-5)。ダウンロードされた画像データは連携診療所のPACSやワークステーションに保存できることから, 連携診療所内で発生した画像データと共に一元管理することが可能となる。

c) 病院内で作成された文書を送信可能

同社の診療支援統合システムYahgee (ヤギー) と連動させれば, 病院内で作成された紹介状 (診療情報提供書) や退院サマリなどの文書類を地域に直接送付でき, 医療だけでなく介護に必要な情報のやりとりも可能だ。介護

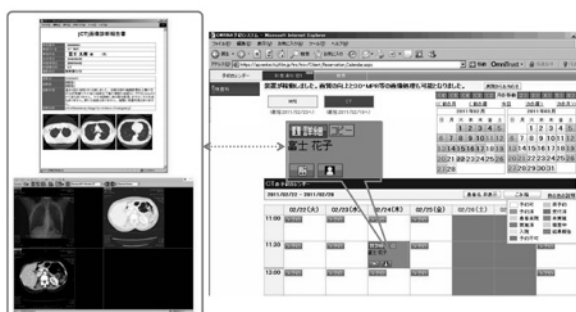


図3-4 画像付きレポート&画像データ閲覧可能

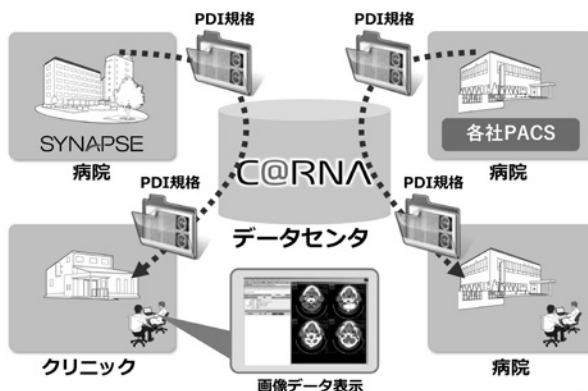


図3-5 画像データをオンラインで送受信可能



図3-6 カルナコネクト&ヤギー連携

に必要な情報として, 病院からの主治医意見書や診療情報提供書, 看護サマリなどを介護事業者や市町村の高齢者福祉課等も閲覧できる (図3-6)。

③連携診療所の利用促進

連携診療所や介護事業者はインターネットに接続できるパソコンがあれば, 無償で利用

できる。カルナコネクトは余分な費用をかけず、地域の医療状況に応じたシステムを構築でき、急性期医療から在宅介護まで、幅広い関係者に利用いただける。一部機能によっては高セキュリティのVPN網を利用していることがあるため、地域で利用される機能によってネットワークインフラが変わる。高セキュリティのVPN網を構築するにはどうしても費用が発生することから、利用する機能と投資費用を十分検討する必要がある。

4. ICTシステムを活用するに際しての課題

最後に、今回紹介したSYNAPSE ZEROやカルナコネクトに限らず、AIやICTを活用した診療業務の効率化を進めるにあたり、課題となる点を述べる。

(1) ICTリテラシー不足

病院という組織の大きさは、ICT導入にあたってのハードルになる。ICTシステムを導入することは院内ワークフローや人の動きが変わることになり、院内でICTを導入するメリットを伝え、システム利用者を納得させられなければ、実現できない。日々、多様な業務をこなしながら新たなICTリテラシーを身につけることは想像以上に時間を要することから、ICTリテラシー不足の方々が多く存在する。

日本ではDXを担う人材が慢性的に不足しているといわれているが、医療機関に勤める人も含め、労働者全体の基礎的なICTリテラシーを高めていく必要がある。

(2) 費用負担

医療機関は大規模な病院でも投資できる金額が限定されているため、巨額投資についての意思決定ができず、医療機関のICT化が遅れていた。また、すでに導入されているICT

を活用した地域医療連携システムは地域医療再生基金または地域医療介護総合確保基金を活用して構築されたものが多いが、利用が低調もしくは利用されていない地域においては当システムがなくても診療が可能なおから、費用を負担してまでシステムを継続利用する必要がなく、システム更新のために登録医療機関（診療所）から利用料を徴収することは非常に難しい。

一方、カルナコネクトは紹介先の病院の利用数に応じた従量課金モデルを採用していることから基金に頼らず、診療報酬を財源とした持続可能なシステムになっているので、継続利用が可能な点は電子カルテベンダ等が提供する地域医療連携システムと違いがある。

ここ数年のコロナ禍に端を発するオンライン診療の普及やデータヘルス改革を契機とする財政支援により、積極的にICTを導入し、活用しようという機運もみられるため、今後の進展に期待したい。

(3) 地域医療に関する標準化の対応

ICTシステムは国際情報交換の標準規約であるHL7（Health Level 7）やDICOM（Digital Imaging and Communications in Medicine）によって複数ベンダーのシステムや機器間で情報を送受信することが可能になった。しかし実際には医療情報システムを利用する場面は多用で、かつ標準規約の解釈がベンダーによって異なることから、円滑な連携・送受信は日常において困難なことがある。その中でも地域を跨ぐことで院内システムよりも一層、多様なベンダーシステムと接続することが必要になる。そのため、IHE（Integrating the Healthcare Enterprise）では標準規約の使い方のガイドラインを示すことで医療現場での一般的なワークフロー、必要な標準規約の内容、そして使い方をまとめている。円滑に地域医療連携を実現させるためにIHEは利用シーンに応じた標準規約を定義しているが、各種システムは

現状、ベンダー毎の方言があることから、接続が必要になった時点でベンダー同士が接続確認している。すぐに他ベンダー間のシステムが簡単に接続できるようになるには数年間必要になる。骨太の方針2022でも、政府に総理を本部長とし、関係閣僚により構成される「医療DX推進本部（仮称）」を設置するとされているが、医療情報システム・電子カルテの標準化について国がリーダーシップをとって医療界、医学会、産業界が一丸となった取組みを進めてほしい。

(4)スピード等の性能不足

地域で施設間を跨いで情報交換するのは院内と異なり、ネットワークインフラが影響する。院内インフラは昨今、1 Gbpsを実現し、容量大の画像データを閲覧するに際しても、画像の呼出し操作後、2～3秒でPC上に画像などが表示される。一方、施設間を跨いで情報交換する際にはインターネットを使用し、かつ情報漏洩を防ぎながら十分なセキュリティ対策を講じることで各種情報を交換する時間は院内と比較すると、必要な情報を閲覧するのに非常に時間がかかる。

医師をはじめ、医療従事者は通常、院内ITインフラの環境下で各種情報を参照しながら、診察や治療を行っているため、それよりも遅い環境では性能不足に感じる。

今後、5G(5th Generation Mobile Communication System)の普及により既存の4Gより超高速通信が可能になることから、地域医療への変化を期待したい。

(5)患者の意識改革

勤務医の長時間労働縮減のためにICTを活用するにあたっては、ICTでは解決できないことについても課題として意識しておく必要がある。その筆頭にあげられるのが患者自身の意識改革である。いつまでも真夜中に診察してもらえんと考えるのは無理な話である。

コンビニ受診や救急車をタクシー代わりに使うなど論外。地域の医療が崩れれば、困ったときに診察してもらえなくなるということを認識しておく必要がある。

また、日本では、現時点、あるいは以前に診てもらった診療所の医師を「かかりつけ医」として認識している住民が多いが、このかかりつけ医は制度化されたものではない。欧州諸国では、まず特定の医師（かかりつけ医）を受診し、必要に応じて他の専門医などの紹介を受けるということが制度化されている。一人ひとりがかかりつけ医をもち、まず、病院ではなく、かかりつけ医に相談するような意識改革も必要である

5. まとめ

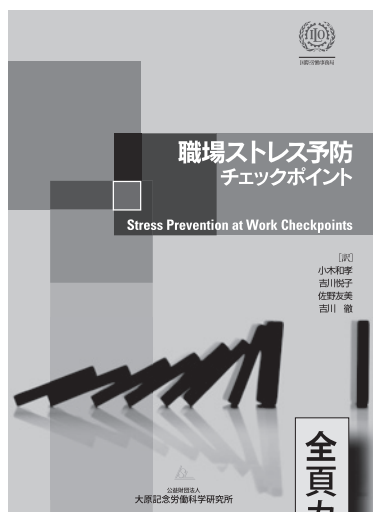
今後も人口減少が加速的に進み、高齢化はさらに進展する。地域に求められる医療の基本的考え方が変わることはないが、地域に必要なとされる医療機能や医療体制は時代とともに変わる。また、これからの医療機関の経営にあたっては、病院最適から地域最適へと転換することが中長期的な経営向上策になるとの認識の下、地域に求められる医療を提供していくことが必要となるのではないかと考える。

これからの20年間は、これまでの20年よりさらに大きな人口構造が変化する。働き手である労働力人口の減少は、避けることができない現実となった。診療関連業務をはじめ、医療機関にICTの導入を積極的に進めて効率化を図ることで、医師をはじめ、医療に携わる方々の働き方が変化し、今後ともさらに良質の医療が提供されていくことを切に希望する。

注

- 1) 厚生労働省R元年調査、地域医療確保暫定特例水準を超える働き方の医師がいる病院の割合（全体21%、大学病院46%、救命救急機能を有する病院49%、許可病床400床以上39%）

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



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

全頁カラー

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

体裁 A 4 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

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

〔編集委員〕

小木和孝 編集代表

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

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

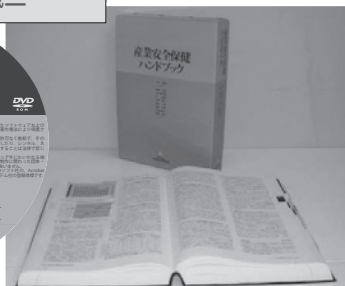
4頁と2頁の見開きレイアウト、
多数の図表・写真の挿入で
読みやすく、使いやすく
「大震災被災地の安全と健康」の
付録を設け、23編の報告を収載
検索、カラー印刷に役立つ
カラー版DVD-ROMを付録に

待望の最新版！

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

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



医師のワーク・エンゲイジメントに関する 観察研究を対象とした文献レビュー

川名 由貴*, 櫻谷 あすか**, 三木 貴子***, 野原 理子****

東京女子医科大学 衛生学公衆衛生学講座公衆衛生学分野

【要約】

近年、医師のワーク・エンゲイジメントへの関心が高まり、医師を対象としたワーク・エンゲイジメントに関する観察研究が増加している。2018年にはTyrone A Perreiraらにより医師を対象とした、ワーク・エンゲイジメントに関する研究のスコーピングレビューが発表された。しかし、本レビューでは欧州からの報告が多く、その他地域における報告はほとんど含まれなかった。その後、アジアなど欧州以外の地域からの報告も増加している。そこで、Tyrone A Perreiraらのスコーピングレビュー以降に報告された医師のワーク・エンゲイジメントに関する観察研究を対象とした文献レビューを行った。その結果、欧州以外の地域からの報告11編を含む18編の観察研究が新たに確認された。これらは、仕事の資源、個人の資源が医師のワーク・エンゲイジメントと正の関連があること、仕事の要求度と医師のワーク・エンゲイジメントに正又は負の関連があることを示した。また、医師のワーク・エンゲイジメントとバーンアウト、離職意思の負の関連も報告された。

【背景】

2000年前後より、労働者のメンタルヘルスにおいて、仕事の満足感や活力などポジティブな心理の側面が注目されるようになってきた¹⁾。

そのような動きの中で注目を集めた概念が「ワーク・エンゲイジメント」である。ワーク・エンゲイジメントは、仕事に関連するポジティブで充実した心理状態であり、活力、熱意、没頭によって特徴づけられる²⁾。ワーク・エンゲイジメントが高い労働者ほど、心身がより健康で、仕事や家庭生活の満足度が高く、仕事のパフォーマンスが高いことが報告されている³⁾。したがって、労働者の健康や生産性の向上のために、ワーク・エンゲイジメントを高めることが有用であると考えられる。

このような背景を踏まえ、医師におけるワーク・エンゲイジメントへの関心が高まっている。2018年にはTyrone A Perreiraらにより医師を対象とした、ワーク・エンゲイジメントに関する研究のスコーピングレビューが発表され、医師のワーク・エンゲイジメントの先行因子とアウトカムに加え、その他関連要因が報告された⁴⁾。例えば、仕事のコントロールやレジリエンスとワーク・エンゲイジメントの正の関連や、ワーク・エンゲイジメントと医療ミスの負の関連である。しかし、Tyrone A Perreiraらのスコーピングレビューでは、欧州以外の地域からの報告は日本からの松本ら⁵⁾による1編のみであり、大部分が欧州からの報告であった。

一方、近年は中国などアジアの地域における、医師のワーク・エンゲイジメントに関する観察研究が増えている⁶⁾⁷⁾。例えば、ワーク・

エンゲイジメントの先行因子として知覚された組織的支援があること⁶⁾や、ワーク・エンゲイジメントのアウトカムとして、低い離職意思が報告されている⁷⁾。また、Tyrone A Perreiraらのスコーピングレビューでは研修医を対象としている研究を組み入れから除外していたが、研修医も労働者であり研修医のワーク・エンゲイジメントに関する知見も重要であると考え。従って、これらの報告を含めた包括的な文献レビューが必要と考えられるが、我々が検索した範囲ではない。これを踏まえて、本研究では、2018年以降に報告された、医師のワーク・エンゲイジメントに関する観察研究の文献レビューを実施し、ワーク・エンゲイジメントとその先行因子、およびアウトカムとの関連を整理することを目的とした。

【目的】

2018年以降に発表された、医師を対象とした、ワーク・エンゲイジメントに関する観察研究のレビューを実施し、ワーク・エンゲイジメントとその先行因子、およびアウトカムとの関連を整理する。

【方法】

2018年以降に報告された、医師のワーク・エンゲイジメントに関する観察研究を対象とした文献レビューを行った。

検索エンジンはPubMedと医中誌webを使用し、PubMedでは「Physician, Doctor, Surgeon」, 「Work engagement」を、医中誌Webでは「医師」, 「ワーク・エンゲイジメント」を検索語とし、2018年から2022年5月までに出版された文献を検索した

【結果】

検索の結果、87編の論文が抽出された。うち、重複しているもの、原著論文ではないもの、研究デザインが観察研究ではないもの、

ワーク・エンゲイジメントを測定していないもの、研究対象が医師ではないもの、英語または日本語で報告されていないものを除外し、18編を組み入れ論文とした。18編の組み入れ論文のうち中国からの報告が9編と最多で、続いてオランダ5編、米国2編、ベルギーとオーストリアがそれぞれ1編であった。また、研究デザインは横断研究13編、前向きコホート研究5編であった。さらに、18編の組み入れ論文のうち5編が対象者に研修医を含んでいた。

ワーク・エンゲイジメントの先行因子が報告されていたものを表1に、アウトカムが報告されていたものを表2に示した。

1. 先行因子 (表1)

・仕事の資源

ワーク・エンゲイジメントの先行因子として、仕事の資源を報告しているものは18編のうち8編であった。同僚からのサポート⁸⁾⁹⁾、整った学習環境¹⁰⁾、仕事のコントロール¹¹⁾、職場の物質的資源の充実¹¹⁾、知覚された組織的支援⁶⁾、組織の公平性¹²⁾、リーダーメンバー交換理論¹³⁾、組織コミットメント¹⁴⁾などがワーク・エンゲイジメントと正の関連があることが報告された。

・個人の資源

ワーク・エンゲイジメントの先行因子として、個人の資源について検討しているものは18編のうち5編であった。サイコロジカルキャピタル⁶⁾⁹⁾、好奇心¹⁵⁾、希望¹⁵⁾、学習への意欲¹⁵⁾、熱意¹⁵⁾、楽観性¹⁶⁾、高いパーソナリティ¹⁷⁾がワーク・エンゲイジメントと正の関連が報告された。その一方で専門医におけるセルフ・コンパッションは負の関連が報告された⁹⁾。

・仕事の要求度

ワーク・エンゲイジメントの先行因子として、仕事の要求度について検討しているものは18編のうち4編あり、そのうち3編が医

表1 ワーク・エンゲイジメントとその先行因子の関連

統計学的有意差を認めた結果をまとめた。

凡例；(+) ワーク・エンゲイジメントと正の関連があることを示す，(-) ワーク・エンゲイジメントと負の関連があることを示す。対象に医師以外を含む場合は医師のみの結果を示す。

・仕事の資源

著者・年・国	研究デザイン	対象	主な結果
Margo M.C. van Mol ⁸⁾ 2018 (オランダ)	横断研究	医師 (n=32) を含むICUスタッフ (n=193) [医師群；男性17名，年齢詳細は記載なし]	・チームスピリット (+) ・チームの効率性 (+) ・社会的支援 (+) ・自律性 (+) ・フィードバック (+) ・コミュニケーション (+)
Lala Solms ⁹⁾ 2019 (オランダ)	横断研究	小児科，内科，神経内科に所属する 研修医 (n=124) と専門医 (n=69) [男性42名，平均年齢36.5歳]	・同僚からのサポート (専門医のみ+)
Lenny S. S. Lases ¹⁰⁾ 2019 (オランダ)	横断研究	外科研修医 (111名) と産婦人科研修医 (33名) [男性74名，研修期間3年以内が92名]	・学習環境 (+)
Francis Somville ¹¹⁾ 2020 (ベルギー)	横断研究	救急医 (n=346) [男性152名，平均年齢44.39歳]	・仕事のコントロール (+) ・物質的資源の充実 (+)
Shihan Yang ⁶⁾ 2020 (中国)	横断研究	医師 (n=836) [男性285名，平均年齢36.55歳]	・知覚された組織的支援(リーダーシップ，人事施策，職務条件，公正な処遇など) (+)
Nannan Liu ¹²⁾ 2021 (中国)	横断研究	医師 (n=3255) [男性1842名，45歳以上が36,35%]	・組織の公平性 (Task fairness, Pay equity) のうち Task fairnessは (+) ・Team interaction (同僚との夕食の回数と毎月の臨床カンファレンスの回数) (+)
Weilong Zeng ¹³⁾ 2021 (中国)	前向きコホート研究 追跡期間3か月	医師 (n=381) [男性225名，50歳以下334名，臨床医334名]	・リーダーメンバー交換理論 (+)
Dongxue Chen ¹⁴⁾ 2022 (中国)	横断研究	医師 (n=179) を含む医療従事者 (n=483) [医師群のみの詳細記載なし]	・分配の公正 (Distributive justice) (+) ・組織コミットメント (+)

・個人の資源

著者・年・国	研究デザイン	対象	主な結果
Lala Solms ⁹⁾ 2019 ¹⁹⁾ (オランダ)	横断研究	小児科，内科，神経内科に所属する研修医 (n=124) と専門医 (n=69) [男性42名，平均年齢36.5歳]	・セルフコンパッション (専門医のみ-) ・心理的柔軟性 (研修医のみ+) ・サイコロジカル・キャピタル (研修医+，専門医+)
Alexandra Huber ¹⁵⁾ 2020 (オーストリア)	横断研究と 前向きコホート研究 追跡期間最長6年	医学部生 (n=584) [男性214名，平均年齢20.8歳] 医師 (n=274) [男性104名，平均年齢34.2歳]	・好奇心 (+) ・希望 (+) ・学習への意欲 (+) ・熱意 (+)
Shihan Yang ⁶⁾ 2020 (中国)	横断研究	医師 (n=836) [男性285名，平均年齢36.55歳]	・サイコロジカル・キャピタル (+)
H. Zhang ¹⁶⁾ 2021 (中国)	横断研究	COVID-19に対応する医師 (n=104) [性別，年齢などの詳細記載なし]	・楽観性 (自律性を介し) (+)
Xuwen Zhang ¹⁷⁾ 2021 ²⁰⁾ (中国)	横断研究	農村部の医師 (n=2684) [男性1729名，平均年齢44.64歳]	・パーソナリティ (+)

・仕事の要求度

著者・年・国	研究デザイン	対象	主な結果
Margo M.C. van Mol ⁸⁾ 2018 (オランダ)	横断研究	医師 (n=32) を含むICUスタッフ (n=193) [医師群；男性17名，年齢詳細は記載なし]	・Cognitive demands (認知的要求度) (-)
Linlin Zhang ¹⁸⁾ 2020 (中国)	前向きコホート研究 追跡期間1か月	医師 (n=588) [男性220名，年齢中央値39歳]	・難しい医師と患者の関係 (-)
Guangwei Deng ¹⁹⁾ 2021 (中国)	横断研究	研修医 (n=195) [性別，年齢などの詳細記載なし]	・医師と患者の関係 (+)
Weilong Zeng ¹³⁾ 2021 (中国)	前向きコホート研究 追跡期間3か月	医師 (n=381) [男性225名，50歳以下334名，臨床医334名]	・医師と患者の関係 (+)

・その他

著者・年・国	研究デザイン	対象	主な結果
Matthew J. Mosquera ²⁰⁾ 2021 (米国)	横断研究	精神科研修医 (n=20) と精神科医 (n=16) [男性9，35歳以下24名]	・電子カルテの記事記載時間の長さ (-) ・同日における診察の制限 (+)
Floris B. Poelmann ²¹⁾ 2021 (オランダ)	前向きコホート研究 追跡期間3か月	研修医 (n=313) [男性168名，年齢中央値32歳]	・Covid-19治療への参加 (-) ・Covid-19専用ICUにおける勤務 (-)

表2 ワーク・エンゲイジメントとアウトカムの相関

凡例；(+) ワーク・エンゲイジメントと正の関連があることを示す，(-) ワーク・エンゲイジメントと負の関連があることを示す。対象に医師以外を含む場合は医師のみの結果を示す。

著者・年・国	研究デザイン	対象	主な結果
Joost W. van den Berg ²³⁾ 2018 (オランダ)	横断研究	医師 (n=383) [男性185名, 年齢中央値42歳]	・(教師としてのワーク・エンゲイジメントと) 教師の仕事におけるジョブクラフティング (+)
Sandhya K. Rao ²²⁾ 2020 ²³⁾ (米国)	前向きコホート研究 追跡期間 3 年	医師 (n=1882) [男性962名, 医師キャリアが10年以下819名]	・現職へ留まる意向 (+) ・仕事満足度 (+)
Xuewen Zhang ⁷⁾ 2020 (中国)	横断研究	農村部の医師 (n=2693) [男性1736名, 平均年齢44.6歳]	・離職意思 (-)
Xuewen Zhang ¹⁷⁾ 2021 (中国)	横断研究	農村部の医師 (n=2684) [男性1729名, 平均年齢44.64歳]	・バーンアウト (-)
Weilong Zeng ¹³⁾ 2021 (中国)	前向きコホート研究 追跡期間 3 か月	医師 (n=381) [男性 (59%) 50歳以下 (88%) 臨床医 (334名)]	・離職意思 (-)
Dongxue Chen ¹⁴⁾ 2022 (中国)	横断研究	医師 (n=179) を含む医療従事者 (n=483) [医師群のみの性別, 年齢の詳細記載なし]	・離職意思 (-)

師と患者の関係性を検討した中国からの報告であった。医師と患者の価値観の対立が医師のワーク・エンゲイジメントと負の関連があることが報告された¹⁸⁾。その一方で、医師と患者の良好な関係はワーク・エンゲイジメントと正の関連が報告された¹³⁾¹⁹⁾。また、Cognitive demands (認知的要求度) と医師のワーク・エンゲイジメントの負の関連も報告された⁸⁾。

・その他

ワーク・エンゲイジメントの先行因子として、電子カルテの使用状況 (例：一日におけるカルテ記載時間など)²⁰⁾ と、Covid-19に関連する仕事内容 (例：Covid-19の治療への参加の有無、従事するCovid-19病棟の種類など)²¹⁾ を検討した報告も見られた。

2. アウトカム (表2)

ワーク・エンゲイジメントのアウトカムを報告しているものは18編のうち6編であった。ワーク・エンゲイジメントと就業継続の意向の関連について検討した4編は、ワーク・エンゲイジメントが高い医師は離職意思⁷⁾¹³⁾¹⁴⁾が低く、現職へ留まる意向²²⁾が高いことを報告した。また、医師のワーク・エンゲイジメントとバーンアウトの負の関連¹⁷⁾、仕事の満足度の正の関連²²⁾も報告された。さらに、ワ

ーク・エンゲイジメントとジョブ・クラフティングの関連を検討した報告²³⁾も見られた。

【考察】

本稿では、PubMed, 医中誌Webを使用した文献レビューにより、2018年以降に報告された医師のワーク・エンゲイジメントに関する先行因子およびアウトカムを整理した。

Tyrone A Perreiraらのスコーピングレビューでは多くが欧州からの報告であったが、本文献レビューでは組み入れとなった18編のうち、9編が中国からの報告であった。2019年以降、中国からの報告が急増していることから、中国におけるワーク・エンゲイジメントへの注目度が上がってきていると考えられる。また、18編のうち7編がオランダをはじめとする欧州からの報告であり、欧州におけるワーク・エンゲイジメントの研究が変わらず盛んであることがうかがえた。さらに、Tyrone A Perreiraらの報告では横断研究のみであることが指摘されていたが、本文献レビューでは5編が前向きコホート研究であった。しかし、その数はまだ少なく、今後ワーク・エンゲイジメントと先行因子やアウトカムとの関連をより詳細に検討するためにはさらなる縦断研究が必要と考える。

1. 先行因子

・仕事の資源

本文献レビューにおいてもっとも多く言及されていたのが、仕事の資源と医師のワーク・エンゲイジメントとの関連であった。仕事の資源と医師のワーク・エンゲイジメントの関連を検討した論文は8編あり、うち4編がオランダをはじめとする欧州から、その他4編が中国からの報告であった。いずれの報告も仕事の資源は医師のワーク・エンゲイジメントと正の関連が認められた。これはTyrone A Perreiraらの報告と同様の結果であった。また興味深いことに、Lara Solmsらが行った研修医と専門医を対象とした研究では、同僚からのサポートと専門医のワーク・エンゲイジメントに正の関連が認められた一方で、研修医では有意な関連が確認されなかった⁹⁾。これに対しLara Solmsらは、研修医と専門医では同僚から受けるサポートの質が異なる可能性を指摘した。「最終的に他の研修医の意見に頼って医療問題を解決できると確信していないため、研修医は専門医よりも同僚のサポートからの恩恵が比較的少ない」と考察している⁹⁾。

・個人の資源

Tyrone A Perreiraらの報告と同様に、個人の資源と医師のワーク・エンゲイジメントの間に正の関連が示された。本文献レビューの組み入れ論文のうち、Lara Solmsらは、専門医のセルフ・コンパッションとワーク・エンゲイジメントに負の関連を報告した。これに対しLara Solmsらは、「長期間にわたる、彼ら自身の欠点についての高いレベルのセルフ・コンパッションは、専門医の個人的な成長と仕事の努力を妨げる可能性があり、最終的にワーク・エンゲイジメントを減らす可能性がある。」と考察している⁹⁾。

・仕事の要求度

Tyrone A Perreiraらのスコーピングレビューでは仕事の要求度に医師と患者の関係を検

討した論文は含まれていなかった。しかし、本文献レビューの組み入れ論文では、仕事の要求度とワーク・エンゲイジメントの関連について検討した4編のうち3編が医師と患者の関係について検討していた。その結果、医師と患者の価値観の対立は医師のワーク・エンゲイジメントと負の関連がある¹⁸⁾一方で、医師と患者の良好な関係は正の関連がある^{13) 19)}ことが示された。これは、仕事の要求度とワーク・エンゲイジメントの負の関連のみを報告したTyrone A Perreiraらの報告とは異なる結果となった。その原因の一つとして、仕事の要求度の両面性が考えられる。厚生労働省は、「[「仕事の要求度」とは、従業員の適応能力を超えた場合、ストレス等を引き起こす可能性のある仕事の特性を指す。例えば、仕事のプレッシャー、対人業務における(原文ママ)情緒的負担、精神的負担、肉体的負担、役割の過重などがある。]」²⁴⁾としている。さらに、「仕事の要求度は、必ずしもネガティブなものだけではなく挑戦的なストレッサーと妨害的なストレッサーといった観点から、区別することも重要である。例えば、仕事の難易度が上昇したものの、やりがいのある仕事としてとらえられた場合、その挑戦的なストレッサーは、個人の成長を促進するものとなり得る。」²⁴⁾としている。本文献レビューではこのような仕事の要求度の両面性を示す結果となった。

・その他

電子カルテの記事記載時間の長さやワーク・エンゲイジメントに負の関連²⁰⁾が、Covid-19専門ICUへの勤務とワーク・エンゲイジメントに負の関連²¹⁾が報告された。このように、本文献レビューの組み入れ論文では、実際の業務を先行因子と設定してワーク・エンゲイジメントの関連を検討していた。これらの結果は、具体的な現場の働き方を考慮する際に有用であると考えられる。

2. アウトカム

Tyrone A Perreiraらのスコーピングレビューでは、ワーク・エンゲイジメントは職場の満足感と正の関連にあることが横断研究により報告されていたが、今回、米国のSandhya Raoらは、前向きコホート研究でこの関連を示した²²⁾。また、彼らは同じ研究でワーク・エンゲイジメントと現職に留まる意思が正の関連にあることも報告した²²⁾。同様に、Weilong Zengらをはじめとする中国からの報告でも、高いワーク・エンゲイジメントが低い離職意思につながるということが示された¹³⁾。米国と中国という異なる地域においても、ワーク・エンゲイジメントと就業継続の意向に同様の関連がみられることが示唆された。また、Tyrone A Perreiraらのスコーピングレビューでは報告されていなかった医師のワーク・エンゲイジメントとバーンアウトの負の関連が報告された⁷⁾。これらの結果から医師のメンタルヘルスの維持や、医師を確保し医療を安定供給するためにもワーク・エンゲイジメントは重要であると言える。さらに今回新しくジョブ・クラフティングとの関連を検討した報告²³⁾が確認され、研究の発展がうかがえる結果となった。

【限界】

今回の文献レビューは検索データベースをPubMedと医中誌Webを使用して行った。しかし、ワーク・エンゲイジメントは心理学分野で使用されることの多い用語であることを踏まえると、PsychINFOなど心理学分野に特化した検索エンジンも使用する必要が考えられた。また、組み入れ論文は日本語および英語で表記されているものに限定したが、その他の言語による報告も含めた場合はより多くの文献が該当すると考えられた。

【結論】

本稿では、2018年のTyrone A Perreiraら

のスコーピングレビュー以降に報告された医師のワーク・エンゲイジメントと先行因子やアウトカムとの関連を整理した。その結果、中国をはじめとする欧州以外の地域からの報告が増加しており、仕事の資源、および個人の資源が医師のワーク・エンゲイジメントと正の関連があること、また、仕事の要求度が医師のワーク・エンゲイジメントと正または負の関連があることが示唆された。さらに、医師のワーク・エンゲイジメントとバーンアウト、離職意思に負の関連があることなどが報告された。

【引用文献】

- 1) 島津明人. ワーク・エンゲイジメント ポジティブメンタルヘルスで活力ある毎日を：労働調査会.
- 2) Schaufeli WB, Bakker AB. Job demands, job resources, and their relationship with burnout and engagement: a multi-sample study. *Journal of Organizational Behavior*. 2004;25(3):293-315.
- 3) Bakker AB, Leiter MP, 島津 明, 井上 彰, 大塚 泰, 種市 康. ワーク・エンゲイジメント：基本理論と研究のためのハンドブック：星和書店；2014.
- 4) Perreira TA, Perrier L, Prokopy M. Hospital Physician Engagement: A Scoping Review. *Med Care*. 2018;56(12):969-75.
- 5) 松本 悠, 星子 美, 森松 嘉, 森 美, 久篠 奈, 石竹 達. バーンアウトおよびワーク・エンゲイジメントの観点から分析したコンビニ受診と医師の疲労との関連性. *日本公衆衛生雑誌*. 2015;62(9):556-65.
- 6) Yang S, Huang H, Qiu T, Tian F, Gu Z, Gao X, et al. Psychological Capital Mediates the Association Between Perceived Organizational Support and Work Engagement Among Chinese Doctors. *Front Public Health*. 2020;8:149.
- 7) Zhang X, Bian L, Bai X, Kong D, Liu L, Chen Q, et al. The influence of job satisfaction, resilience and work engagement on turnover intention among village doctors in China: a cross-sectional study. *BMC Health Serv Res*. 2020;20(1):283.
- 8) van Mol MMC, Nijkamp MD, Bakker J, Schaufeli WB, Kompanje EJO. Counterbalancing work-related stress? Work engagement among intensive care professionals. *Aust Crit Care*. 2018;31(4):234-41.
- 9) Solms L, van Vianen AEM, Theeboom T, Koen J, de Pagter APJ, de Hoog M. Keep the fire burning: a survey study on the role of personal resources for work engagement and burnout in medical residents and specialists in the Netherlands. *BMJ Open*. 2019;9(11):e031053.
- 10) Lases LSS, Arah OA, Busch ORC, Heineman MJ, Lombarts K. Learning climate positively influences residents' work-related well-being. *Adv Health Sci Educ Theory Pract*. 2019;24(2):317-30.
- 11) Somville F, Stiers M, Franck E, Van Bogaert P. Determinants of emergency physician wellness in Belgium. *J Am Coll Emerg Physicians Open*. 2020;1(5):1013-22.

- 12)Liu N, Zhu Y, Wang X, Jiang H, Liang Y. Association of Organizational Behavior with Work Engagement and Work-Home Conflicts of Physician in China. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(10).
- 13)Zeng W, Ma S, Callan VJ, Wu L. Exploring the doctor-patient relationship as a challenge job demand: application of the job demands-resources model in a Chinese public hospital. *Psychol Health Med*. 2021;1-11.
- 14)Chen D, Lin Q, Yang T, Shi L, Bao X, Wang D. Distributive Justice and Turnover Intention Among Medical Staff in Shenzhen, China: The Mediating Effects of Organizational Commitment and Work Engagement. *Risk Manag Healthc Policy*. 2022;15:665-76.
- 15)Huber A, Strecker C, Kachel T, Höge T, Höfer S. Character Strengths Profiles in Medical Professionals and Their Impact on Well-Being. *Front Psychol*. 2020;11:566728.
- 16)Zhang H, Zhao Y, Zou P, Liu Y, Gan L. Engagement among physicians fighting COVID-19: the mediating role of autonomy. *Occup Med (Lond)*. 2021;71(1):9-11.
- 17)Zhang X, Bai X, Bian L, Wang M. The influence of personality, alexithymia and work engagement on burnout among village doctors in China: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1507.
- 18)Zhang L, Qiu Y, Zhang N, Li S. How Difficult Doctor-Patient Relationships Impair Physicians' Work Engagement: The Roles of Prosocial Motivation and Problem-Solving Pondering. *Psychol Rep*. 2020;123(3):885-902.
- 19)Deng G, Cai W, Yang M, Lio J, Feng C, Ma X, et al. Linking doctor-patient relationship to medical residents' work engagement: The influences of role overload and conflict avoidance. *BMC Fam Pract*. 2021;22(1):191.
- 20)Mosquera MJ, Ward HB, Holland C, Boland R, Torous J. Using objective clinical metrics to understand the relationship between the electronic health record and physician well-being: observational pilot study. *BJPsych Open*. 2021;7(5):e174.
- 21)Poelmann FB, Koëter T, Steinkamp PJ, Vriens MR, Verhoeven B, Kruijff S. The immediate impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on burn-out, work-engagement, and surgical training in the Netherlands. *Surgery*. 2021;170(3):719-26.
- 22)Rao S, Ferris TG, Hidrue MK, Lehrhoff SR, Lenz S, Heffernan J, et al. Physician Burnout, Engagement and Career Satisfaction in a Large Academic Medical Practice. *Clin Med Res*. 2020;18(1):3-10.
- 23)van den Berg JW, Verberg CPM, Scherpbier A, Jaarsma ADC, Arah OA, Lombarts K. Faculty's work engagement in patient care: impact on job crafting of the teacher tasks. *BMC Med Educ*. 2018;18(1):312.
- 24)厚生労働省. 令和元年版 労働経済の分析. 人で不足の下での「働き方」をめぐる課題について2019.



かわな ゆき＊
東京女子医科大学医学研究科社会医学系 公衆衛生学分野
横浜市立大学附属病院 麻酔科 客員研究員
主な著作：
・「麻酔科医師に知ってほしいバーンアウトの話 すぐ隣にある危険」LiSA vol.28 No.12 p1216-1220 2021-12



さくらや あすか＊＊
東京女子医科大学医学部 衛生学公衆衛生学講座公衆衛生学分野 非常勤講師
東京大学大学院医学系研究科 社会連携講座「デジタルメンタルヘルズ講座」特任講師
代表論文：Sakuraya, Asuka PhD; Shimazu, Akihito PhD; Imamura, Kotaro PhD; Kawakami, Norito MD. Effects of a Job Crafting Intervention Program on Work Performance Among Japanese Employees: An Analysis of Secondary Outcomes of a Randomized Controlled Trial. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*: April 2022 - Volume 64 - Issue 4 - p e2022e210



みき たかこ＊＊＊
東京女子医科大学医学部 衛生学公衆衛生学講座公衆衛生学分野 助教
代表論文：Miki T, Eguchi M, Kochi T, Fukunaga A, Chen S, Nanri A, et al. Prospective study on the association between serum amino acid profiles and depressive symptoms among the Japanese working population. *PLoS One*. 2021;16:e0256337.



のほら みちこ＊＊＊＊
東京女子医科大学医学部 衛生学公衆衛生学講座公衆衛生学分野 教授
主な論文：
・「大学附属病院勤務医師の業務負荷および業務改善に関する認識」(共著) 東京女子医科大学雑誌. 89(4), 89-96, 2019年.

ワークデザイン

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

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



健康・安全・快適で
効率的な職場を設計する
世界の産業人間工学の精華

S・コンズ / S・ジョンソン 著
宇土博 / 瀬尾明彦 監訳

日本産業衛生学会 作業関連性運動器障害研究会 編

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

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

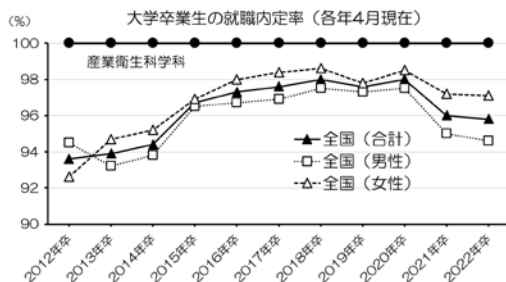


産業医、産業看護師、衛生管理者、安全管理者
衛生工学衛生管理者、産業衛生技術者、産業歯科保健関係者
福祉関係者、人間工学者、産業工学関係者、生産設備技術者
プロダクトデザイナー、学生のための産業人間工学テキスト

「働く人」をまもる人を育てる 産業医科大学 産業保健学部 産業衛生科学科

〔産業衛生科学科の特徴〕

1. **100%の就職・進学率** (80%以上は大企業・公的機関へ就職)
2. 企業等の衛生管理者・作業環境測定士、労働基準監督官を育成
3. 卒業と同時に、**2つの国家資格(第2種作業環境測定士、第1種衛生管理者)**を取得(国家試験免除)
4. 医学部と一緒にの学生生活(全国の大企業卒業生産業医が就職・キャリア支援)
5. 関連職種に就業することで、**本学独自の制度である修学資金の返還が免除**
6. **1学年20名に専任教員11名**の充実した少人数教育体制



就職率 100%
抜群です！

〔入試情報〕

- ・東京での受験が可能！(一般選抜A方式 令和5年2月12日)
- ・国公立大学より20万円安くなる特待入学者制度導入！
(優秀な成績での入学生に給付)
- ・詳しくはウェブサイトをご覧ください。(アクセスは、右横のQRコードから)



入試情報ウェブサイト

産業医科大学 〒807-8555 福岡県北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1
〔入試お問合せ先〕入試事務室 TEL 093-691-7380
〔学科お問合せ先〕学科直通 TEL 093-691-7146

アフガニスタンの中小企業

川上 剛

はじめに

アフガニスタンでは長く続いた内戦と今も続く治安への不安がありますが、人々は社会の復興に向けて休むことなく歩みを進めています。タリバンが政権についてからも、諸外国や国連機関から人々の暮らしや人道支援に関する協力は続けられています。中でも、人々の雇用と収入の場である地元中小企業の振興と安全で健康的な職場づくりに対する支援は最重要課題の一つです。食品、衣類、石炭、機械、木材、建築等、日常生活に必要な生産を行う多くの企業が対象です。

バルフ商工会議所との協力

ILOは以前からアフガニスタン北部のバルフ(Balkh)県において、バルフ商工会議所(BCCI: Balkh Chamber of Commerce and Industry)を通して地元中小企業への支援プロジェクトを実施してきました。児童労働の撲滅と安全で健康的な職場づくりがその焦点です。BCCIのような地元の商工会議所あるいは業種組合との協力関係の構築は、行政のネットワークだけでは十分にアプローチしにくい場合のある中小企業に対して、その信頼を得て技術支援を実施する上でこの国でも重要です。商工会議所のネットワークで集まった企業や支援団体の代表者を地元安全衛生トレーナーとして養成し、そのトレーナーが多くの中小企業職場に安全衛生トレーニングや活動を広めていくのをサポートしてい

きます。

こうしてバルフ県における第1回目の中小企業向け安全衛生トレーナー養成コースは2021年の4月に13名の参加を得て開催されました。私はトレーナーとしてオンラインで参加しました。トレーニングの内容はILOのワイズ(WISE: Work Improvements in Small Enterprises)方式参加型プログラムを応用しました。ワイズ方式では、通常トレーニングの冒頭に職場訪問とアクションチェックリスト実習を行います。今回は治安の問題もあり全員一緒に職場訪問はしにくいということで、トレーニング会場にとどまって自身の職場の実情と経験を基にアクションチェックリストを用いて、すでにあるグッドプラクティスと改善が必要な点を洗い出し見つけてもらいました。トレーナー養成コース終了後、トレーナーたちはBCCIの会員企業を訪れてワイズトレーニングを開始しました。ところがその後タリバンが政権を掌握し、アフガニスタンで第一回目に養成されたトレーナーの多くと連絡が取れなくなってしまっていました。

第2回目のトレーナー養成コース

それでも今年に入ってから徐々にILOのカブール(アフガニスタン)事務所が前述のように人道支援における活動を再開し、BCCIともう一度中小企業支援のための安全衛生トレーナー養成コースを開催することとなりました。ILOカブール事務所でこのプロジェクト担当の同僚アフマディから頻繁に相談のメールが来るようになり、オンライン会議で具体的な進め方を決めました。ある時にはオンライン会議中に、彼らの自宅近くで爆発があったので家族の安否を確かめるために帰宅せねばならず会議

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南アジアディセメントワーク技術支援チーム、ニューデリー



写真1 トレーナーたちは女性がトレーニングに参加しやすいように準備し身近な場所で実施します。



写真2 社員全員で実施した防火訓練。

が中断されたこともありました。幸いご家族は無事でしたが、厳しい社会情勢・治安状況の中でもくじけず踏みとどまってくれている同僚たちにエールを送りたくりました。

やがて、アフマディが昨年第1回目に養成された後に連絡が取れなくなっているトレーナーたちの活動報告やトレーニング後に実施された改善写真を見つけて送ってくれました(写真1, 2, 3)

第1回目のトレーナーたちは逼迫する情勢とコロナ禍の中でもトレーニングを続けていたのだなと何だか胸が熱くなりました。これらのトレーニングおよび改善写真は第2回目のトレーニングでも紹介し、新たにトレーナーとなる参加者たちへのよい先例となりました。

第2回目のトレーナー養成コースを計画するにあたり、当局から男女は一緒に参加することはできず別々に開催するようにとのお達しがありました。そこで同じ内容のトレーニングを男性参加者、女性参加者向けに別日程で2回実施



写真3 トレーニング参加者の提案で水飲み設備が改善されました。

するしかないかなと計画していました。その後BCCIが交渉してくれたようで、同日に男女別の部屋で実施すればよいという事で許可が得られました。

こうして第2回目の中小企業向けワイズ方式安全衛生トレーナー養成コースを本年6月に開催できました。トレーニングは3日間で、毎日午前10時から始めて午後1時半には終了するようにしました。最初の2日間は、アクションチェックリスト実習からはじめて、物の運搬と移動、ワークステーションと機械の安全使用、物理的環境、福利厚生施設の4つの技術セッションを設け、私の方からアフガニスタンと南アジアにおける改善写真をたくさん紹介し、男女別のグループ討論が続きました。最終日の3日目は、「参加型トレーニングの進め方」という私のプレゼンの後で、男女グループごとにトレーナーとしてのプレゼンテーション実習をしてもらいました。参加者全員のモチベーションが高く、開始時刻前には全員が会場に揃い明るく活発な質疑討論がありました。安全衛生改善活動を通して地元貢献したいという期待の高さがうかがえました。トレーニング後の評価では、ワイズ方式の持つ特長、すなわちアクションチェックリストによる自主点検と好事例写真・イラストの多用のおかげで、わかりやすくすぐに実践できそうだという意見を聞きまし

た。皆さん自信を持ってトレーナーとして活躍するのが楽しみです。

むすび

アフガニスタンにはまだ行ったことがありません。しかし、今回のトレーニングを機に協同作業が進んで参加者同士のWhatsAppグループにも入れてもらってさらに身近に感じられるよ

うになりました。一度も直接会って話したこともないのに、オンラインでもいろいろできることをあらためて感じました。そのうえで近い将来ぜひ直接訪れてトレーナーたちの活躍ぶりを見せてもらいたいと思っています。

(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

これでできる 参加型職場環境改善

全頁カラー

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

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



〔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

孫三郎，経営に腕を振るう

大原孫三郎と清水安三

(十)

兼田 麗子



清水安三は1915（大正4）年に同志社を卒業し、その2年後に軍隊生活を経て中国へ渡った。そのあたり以降の安三にこれまでふれてきたが、それでは、大原孫三郎はどのような活動を行っていたのか、前後の時代背景と共に、孫三郎の経済活動の側面を確認していくことにしよう。ここで、経済活動に的を絞る理由は、孫三郎と安三の邂逅は、孫三郎の経済活動の延長線上で生じたためである。

孫三郎の経営拡大戦略

孫三郎は、1906（明治39）年に倉敷紡績の社長に就任して以降、労働理想主義を掲げて、従業員や地域住民をはじめとするステークホルダー（いわゆる利害関係者）と共存共栄する形で経済活動の展開を試みた。

26歳で社長に就任した孫三郎は、拡大戦略を打ち出し、積極的に買収・合併に着手していった。倉敷紡績の明治・大正期の企業規模拡大の流れは以下の通りである。

年 月	買収 or 合併	対 象
明治41年11月	買収	吉備紡績所の工場設備
大正7年3月	合併	讃岐紡績
大正7年6月	合併	松山紡績
大正10年1月	合併	早島紡績
大正11年12月	合併	岡山染色整理
大正13年3月	買収	日本メリヤスの工場設備

孫三郎に近い人たちがまとめた『大原孫三郎傳草案』には、企業拡大戦略の2つの理由が次のように示されている。一つは、日本の企業として発展させていくためには競争力強化が必然であり、そのためには、守りではなく、時代の流れにそって、企業の大型化を図らなくてはいけないと考えたこと、もう一つは、当時注視されていた工場法が将来的に施行されれば、紡績業界でまかり通ってきた深夜業を撤廃しなくてはならなくなること、それゆえに、そのときに備えて、減少してしまう作業分を補う生産体系を整えておかなくてはいけない、と考えたためであった。後者の考え方は、孫三郎の社長就任の8年前に端緒を有する「紡績大合同論」の中で武藤山治が堅持していた姿勢の流れであると言えよう。なお「紡績大合同論」については後述する。

かねだ れいこ
桜美林大学ビジネスマネジメント学群 教授
大原記念労働科学研究所特別研究員

時代の流れの確認

時代の流れにそって、ということにふれたが、ここからは国際競争力をつけるために政府や県当局がしきりに推奨した企業の合同とそれに至る経緯について簡単に整理していきたい。

(1)明治期に重要視された富国論

江戸時代の末期に開国をせまれ、遅れて近代国民国家の仲間入りをした明治期以降の日本の主要命題は、独立国家としての地位の確保—ひいては治外法権と関税自主権を持たないことを約した幕末の不平等条約の改正—であった。この主要命題のために必須だったものが「富国強兵」であり、それを可能にする「殖産興業」であった。

「工業化と中央・地方」というテーマで北九州などの事例研究を重ねてきた中村尚史は、「富国」の重要性が明治政府内部であらためて認識されるきっかけとなったのは、岩倉使節団による欧米視察だったこと、そして、その使節団の一員だった大久保利通が「英国ノ富強ナル所以」としての加工貿易と製造業の発達に圧倒されたこと、その前提としての交通網整備にも注目していたことにふれながら、「『富国』は政策面でも『強兵』や『民力涵養』より高い地位をあたえられることになった」と説明している（中村尚史『地方からの産業革命—日本における企業勃興の原動力』名古屋大学出版会、2010年、28－9頁）。

大久保より先にフランスをはじめとする欧州の事情を目の当たりにしていた渋沢栄一も、今後の日本は、経済活動に携わる人物の地位や質を向上させて、商工業を発展させることが重要だと認識していた¹⁾。渋沢は、金銭をためるつもりになれば岩崎や三井以上に貯めることはできたとも吐露したことがあったが、財閥形成や富の独占に関与はしなかつ

た。社会国家全体で繁栄していくために生涯尽力した人物であった。社会国家全体で富んでいこうと考えていたことは「合本」について語った渋沢の以下の言葉からも明白である。「一人の知恵を以て大に富むといふか、己れ自身は仮に其知恵があつたならば富むかも知らぬが、極端に云ふと一人だけ富んでそれで国は富まぬ国家が強くはならぬ、殊に今の全体から商工業者の位置が卑い、力が弱いといふことを救ひたいと覚悟するならば、どうしても全般に富むといふことを考へるより外ない、全般に富むといふ考は是は合本法より外にない」との見解を渋沢は示していたのであった（『渋沢栄一伝記資料』3巻、736頁）。

ちなみに、富国論、強兵論、士道論について論じた「国是三論」を越前藩の藩政改革として1860年に示した幕末の政治思想家、横井小楠も、経世済民、殖産興業、通商交易等による民富論的富国策を主張しており、官府だけが富むことは是としていなかった。松平春嶽、勝海舟、坂本龍馬、大久保利通など多くの人物に影響を与えた小楠は、「堯舜禹三代の道」や「仁政」「天下為公」などの儒教概念を渋沢と同様に思想の根幹に有していた²⁾。

(2)産業化・工業化と企業・起業勃興熱

いずれにしても、大久保利通などの明治政府内の富国論者たちは、いわゆる「お雇い外国人技師」を招聘して政府主導で官営工場を設立し、近代産業化、工業化を推進した。しかし、官営事業の多くは、その後、財政的理由により民間に払い下げられるようになり、松方デフレの収束や渋沢が関与したことで知られる大阪紡績などの成功もあって、1880年以降に企業・起業の勃興熱が高まった。

黒羽雅子は、「企業勃興を牽引した冒険的銀行家—松本重太郎と岩下清周」（『法政大学イノベーション・マネジメント研究センターワーキングペーパーシリーズNo.38』2007年）の中で、鉄道業に始まった企業熱が、機械制綿糸紡績

業の成立へと移っていったこと、「企業勃興は、この後約10年ごとの反動恐慌を繰り返しながら、日清戦争直後、日露戦争終了後と2つの高波を形成した」ことを指摘している。

ここで重要だと考えるポイントを示しておきたい。「産業革命期における会社企業は、東京市や大阪市といった大都市だけでなく、広く地方から勃興した」こと、明治期の工業化イデオロギーは、「必ずしも中央から地方へ、政府から民間へという一方通行の伝播ではなく、強い双方向性を有していた」のであった（中村尚史、前掲書、8-9頁）。

いずれにしても、この時期、石炭、鉱業、電気鉄道、電力などの分野で多くの企業が設立された。多くの企業・分野に関与した孫三郎にとって基幹となっていた紡績業、倉敷紡績については後述するので、孫三郎が尽力するようになったもう一つの業界、銀行について、岡山の状況を例にとってみてみることにしたい。『大原孫三郎傳草案』によると、大正初めの岡山県下の金融業界の状況は、旧家や富豪が自家経営の金融機関を擁しており、「各地に割拠して互いに鎬を削る有様は、さながら戦国時代における群雄競覇の如き観があった。すなわち備前に伊原木・武藤・星島・日笠があり、備中に大原・溝手・高戸があり、美作には土居・荻田の諸豪があった」ということである。このような地方の名望家たちは、もちろん、自家のため、という私益的動機があったことは確かであるが、それと同時に、地元地域の発展・繁栄に寄与しながら、日本の産業化・工業化・近代化を後押ししようという公益的な理由にも突き動かされていたのであった。「東洋のマンチェスターにする」との夢を抱いて紡績会社を起業した地方のリーダーたちが日本各地に多数見受けられたことは、まさにこのことを物語っているといえよう。

ちなみに、孫三郎は、労働理想主義を掲げて労働環境改善への挑戦を開始した倉敷紡績

での積極的な経営に反し、「銀行は俺の性に合わぬ」といって、銀行経営には当初はあまり乗り気を示さなかったことも『大原孫三郎傳草案』では伝えられている。

時代の流れ—紡績大合同論

「明治後期のM&A戦略」（『富山大学紀要富大経済論集』第55巻第3号、2010年）の中で青地正史は、戦前の企業合同のひとつのピークは日露戦争から第一次世界大戦にかけてであるとして、紡績合同について分析を加えている。

鐘淵紡績の武藤山治が唱えたことでよく知られている「紡績大合同論」は、元々は北浜銀行（現三菱UFJ銀行の源流のひとつで大阪市に本店を置いていた）の頭取、岩下清周が唱えたものに遡ることができる。岩下は、孫三郎の倉敷紡績の社長就任から遡ること8年前の1898年3月に、紡績業者が参集した場で、日本の各地域に存在している小規模紡績企業が国際競争を勝ち抜くためには、合同（トラスト）、或いは連合（コンビネーション）で企業基盤の強化を図っていかなくてはならない、と主張した。

これを受けて、紡績連合会が調査委員会の紡績合同期成会を設立したが、合同論が再び大きく注目されることになったのは、2年後に中国で義和団事件が起こった際である。義和団事件の影響で中国向けの輸出がストップし、紡績企業の多くも大きな打撃を受けた。この苦境の中で武藤は、「紡績大合同論」を発表し、企業力強化の必要性を主張した。武藤は、「合同論は空論ではない」「大仕掛けなる資本の合併」こそが国富を増大させて社会の安寧幸福を増進する唯一の良法であるとの見解を示した（『武藤山治全集』第1巻、新樹社、1963、422頁）。武藤が言わんとしたこと（×ではなく○）を簡略化して示すと次のようになろう。

×	合同→競争消滅→供給品の価格上昇→資本サイドが暴利を貪る
○	合同→資本の集中&管理の向上→製造費用・製品原価の低減→三者（資本主・職工・公衆）にとって益（≒「三方よし」←これは筆者の補足説明）

ここで重要なことは、武藤の紡績大合同論は、将来的な工場法施行や徹夜業廃止も視野に入れた主張であったことである。まさにこの視点は、これよりも後年に孫三郎が、積極的な事業拡大をしていく上で有していた視点である。ちなみに倉敷紡績の社史、『回顧六十五年』には、孫三郎社長時代の改革に関連して、「最も優れていた鐘淵紡績と三重紡績の制度を参考に」したという記述があるが（128頁）、孫三郎は、同志社を経て京都大学に奉職した米田庄太郎―著名な社会・経済学者の高田保馬が影響を受けた師として名前を挙げている社会学者で、大原社会問題研究所の初期構想に携わった一などから武藤や鐘淵紡績についても、講義を受けていた。孫三郎には、勉強しなかった金持ちの放蕩息子というイメージを持っている人がいるかもしれないが、実は一ここでは紙幅の都合上詳細にはふれないが一、勉強力・情報収集力・研究努力は、並々ならぬものがあつたと考えている。

いずれにしても武藤は、短期的な視点ではなく長期的な視点で、アジア諸国の紡績業界と伍しながら日本の紡績業界が発展していく、生き残っていくためには、合同しか方法はない、と説いていた。前述の青地正史が事例として掲げていた鐘淵紡績のM&A（統合・不振企業の吸収）について、整理してみると次のようになるだろう。

・ 間接部門の人員削減・重複施設のリストラ
↓
・ コスト削減 ≡ 「規模の経済性が図られた」
↓
・ 「紡績業界の社会的厚生」の押し上げ
・ 「比較的安価な設備拡大による成長戦略」を実現

倉敷紡績の成長

1916（大正5）年の上期から1920年の下期までの間に、倉敷紡績の資本金が150万円から1,320万円にアップし、利益率・配当率ともに順調であった5年間を、『大原孫三郎傳草案』は、「孫三郎の生涯で最も順境に恵まれた活躍期」と位置づけているが、孫三郎の積極的な事業拡大の結果、倉敷紡績は次のような飛躍的な成果を果たした。倉敷紡績の社史編集長も務めた大津寄勝典のまとめを以下に示しておく（『大原孫三郎の経営展開と社会貢献』日本図書センター、2004年、36、38頁）。ちなみに、1888（明21）年3月9日に発足した倉敷紡績は、資本金10万円、設備は4,472鍾からスタートした。

- ・ 1906年から1924年までの18年間に総資産を2,912万円増やした（38.8倍）。
- ・ 1913年から1922年までの間、無借金経営を続けた（増資や高利益による社内留保、積立金の増加などで賄った）。
- ・ 1920（大正9）年にはついに、大日本紡績、東洋紡績、鐘淵紡績、富士瓦斯紡績、大阪合同紡績について全国で6番目の設備規模を誇るようになった（孫三郎の社長就任時は22番目）。

注

- 1) 道徳経済合一説について説明する中で渋沢は以下のように語っていた。「第一自分の期念が真正の国家の隆盛を望むならば、国を富ますといふことを努めなければならぬ。国を富ますには科学を進めて商工業の活動に依らねばならぬ商工業に依るには如何しても合本組織が必要である。而して合本組織を以て会社を経営するには、完全にして強固なる道理に依らねばならぬ。既に道理に依るとすれば其標準を何に帰するか、之は孔夫子の遺訓を奉じて論語に依るの外はない」と（『渋沢栄一伝記資料』46巻、361頁）。
- 2) 小楠については、松浦玲「横井小楠―儒学的正義とは何か」（朝日新聞社、2000年）、山崎益吉「横井小楠と道徳哲学―A. スミスとの比較において」（『高崎経済大学論集』第45巻、第2号）2002年他を参照。山崎は、小楠が、倫理、道徳、公共性を重要視する経世家の嚆矢と指摘していた。なお、熊本バンドに大きな影響を与えた横井小楠の長男は、同志社の第3代総長も務めた横井時雄である。

（つづく）

漂流者たち クミジョの肖像

16

『クミジョ白書2019』(4)

本田 一成

「クミジョの壁」

クミジョの状況を巡ってさまざまな要因が噴出してきたから、ここで一度まとめさせて欲しい。いろいろあるが、組合員がクミジョになるとき、様々な障壁があるのは確かなようだ。「クミジョの壁」と呼ぼう。

「クミジョ調査2019」によると、自主的にクミジョになる例はきわめて少ない。クミジョになったきっかけは、「役員に頼まれたから」が35.7%、「先輩や前任者から頼まれたから」が25%、「持ち回りや順番」が12.1%で7割を超える。これらは職員を除くともっと高くなる。「自分の意思で」は4.3%で10人に1人もいない。というか、ほとんどいない。

「男性役員だって同じだよ」という声がかたまたま聞こえてきそうである。だったら、クミダンのなり手がいないからしょうがなくクミジョを増やそうとしているのか？ と聞こうものなら、「一緒にするな、男女は違うよ」と言われることが多い。どっちやねん！ とにかく、自主的にクミジョになる人がこれほど少ないと、人気がない、では済まないレベルの話であろう。

また、クミジョが直面している課題の中にも、「クミジョの壁」の痕跡を発見することができる。具体的にいうと、クミジョの仕事と家庭の両立の難しさを指摘するクミジョは43.8%、クミジョ希望者・後継者難を指摘するのは67.9%もいる。

はつきりしているのはクミジョの仕事に充てる時間が捻出できないという問題であろう。前

回見たように、あれだけ家庭に軸足があると、非専従が多いクミジョは、仕事、労組、家族責任の三つ巴の時間的葛藤の渦中に放り込まれる。クミジョのなり手がいない、というどの労組も嘆く悩みは、「クミジョの壁」そのものである。

時間面のハードルから言えば、パートナーがいない、パートナーがいて子どもがいない、パートナーも子どももいる、といった順でなかば強引に解決されるはずである。だから後継者難になるわけであるが、後継者選びや就任も、この順に進むのは想像に難くない。

こうした「クミジョの壁」を考えると、まずはクミジョに労組役員としての当事者性があるかどうかが問われよう。クミジョになるのは自主的ではないから、やる気はなかったはずである。その意味では当事者性はない。

でもいろいろあってやることになった。やっているうちにやる気になるのはどの仕事も同じである。当事者性が出てくるわけなのか。それとも、経営学には、やりたいことだけでなく身を任せてみるのがキャリア形成上とても重要だ、という「キャリアドリフト」という考え方がある。その意味では漂流するクミジョが役員にたどり着いたのか。

いずれにしても、何の考えもなしに漂着したとは思わないはずだが、つまり、「とりあえず、いちおう」役員になったりしないが、これはクミジョには当てはまるけれども、じゃあクミダンはどうして当てはまらないのか。

労組の役員の話ではなくて会社の管理職昇進の話であるが、有名企業の経営者が明快に答えている。上司が昇進の打診をすると男女差があり、男性は何も知らなくても偉くなりたいから

「ハイ」と即答し、女性は賢いから断るという。頭がよいから、責任と報酬が見合っているか計算できる（白河桃子『御社の働き方改革、ここが間違っています！』）。まったく同感である。

労組の話に引き写してみると、労組の役員になって責任ある立場になるが、その見返りは何か？ これも「クミジョの壁」なのであろう。もし当事者性がないのなら、「クミジョの壁」を放置しておいて、どうやってクミジョを増やそうというのであろうか。いやとにかく増やせばいいんだよ、ということなのか。そんなに無理して増やして何がしたいのであろうか。いや特段何かをして欲しいわけでもないんだ、ということなのか。どちらでもよいが、一番傷ついているのは「クミジョの壁」を超えろ、と超えたくもないのに言われるクミジョであろう。

「クミジョの壁」も隠されている

もっと深刻だと思うのは、その「クミジョの壁」が特段問題視されていないことであろう。背景には、労組の中の優先順位が低くて問題視されない、ということもあるが、クミジョもあえて問題にしない、ということがある。これがクミジョの壁だ！とクミジョがいちいち言うわけもなく、それを「とりあえず、いちおう」状態のクミダンたちが深堀りすることもあるまい。

そういうことはたくさんある。例えば、女性の継続雇用が問題になると、「わが社は出産や育児で辞めない」「育児支援制度が充実しているから」といったデータが出てきて驚くことがある。そんなの知らんし。女性全員がいちいち本当の理由を申告して辞めるとでも思っているのか？

労組がクミジョの意向を聞いても眉唾ものであり、だから困るのである。だがクミジョが引き受けないのだから、本人には見えているはずである。それが本当の壁であろう。

クミジョ本人にいくら直接に「役員に就任するにあたって壁はアリマシタカ？」と話を振っても、たいていは、乗り越えられた壁であるから、特にありません、ということになりがちである。苦勞して乗り越えたとしても、言う必要がない。クミジョになっているクミジョに壁をたずねるのは愚問というものだ。

だからといって、打診されたが断ったクミジョの情報は、間接的にしかわからない。結局、一回りして、やり方を変えてクミジョに聞かない。手っ取り早いのは、「クミジョの壁」などと言わないで、クミダンたちに対して不満な点や気に入らない点を、率直に聞くことである。最初は、家庭の事情やら、仕事への執着やらを語っていても、黙って話に耳を傾けていると、自然に労組の作法への疑念、オトコ社会への嫌悪感、ハラタツ！経験などが続々と出てくる。

例えば、多くの場合、クミダンが家庭責任を引き受けているかどうかの話である。ここは労組だろう、どうして家庭の話なんかするんだ、とクミダンは思うであろうが、クミジョはごく自然にそこに視点が行く。

「男性の役員はいいなー、専業主婦の妻がいてー」といった軽い口調の恨み節は、全国どこへ行ってもクミジョから聞かれるところである。じゃあクミダンは労組だけをずっとやっているのか？ はい、その通り。だから、労組の仕事は女性には無理！と言い放つクミダンがいてもおかしくない。

いや、家族責任をしっかりと果たしているクミダンもいるよ、と反論されることがある。そういう希少なクミダンがいることは知っている。だが、「専業主婦の妻がいていいなー」と言われているクミダンが、そんなクミダンを「ヘタレ」扱いするせいか、しばらくすると、もういない。すぐ替えられるクミダンがいるからだ。立ち去ったクミダンはもうこりごりなのか、それともホッとするのか。こういうクミダンの話も聞いてみたい。

「クミジョの壁」は見えにくいが確かに存在する。しかも、本人の事情だけで引き受けられるから引き受けて、引き受けられないから引き受けない、というわけでもないのである。大切なのは、クミジョ本人の問題であるように見えて、結構クミダンが登場してくるのである。だから、ひょっとして「クミジョの壁」を解消するというのなら、その近道は、自分たちが大きな原因であることに気づくかどうかであろう。無用の壁を作るのは、もうやめた方がよくないか。

(つづく)

「さまざまな組織・立場で③」戸惑いから始まる

福成 雄三

約40年間企業で安全衛生管理に関わってきた。4月号からの続きで、そのときどきの立場での安全衛生管理と職場マネジメントに関する経験などを大まかな時系列に沿って紹介したい。今月は、1994年に安全健康（安全衛生）部門の責任者（室長）として着任した日以降のB事業所でのことを振り返りたい。

大所帯の組織に戸惑う

よりによってということになるが、着任日の7月1日に社員の休業災害が発生し、事業所幹部への挨拶は災害報告から始まった。否応なしに事業所に馴染まざるを得ない状況に置かれたことになる。災害は大型の天井クレーンの点検中に転落したことによるものだが、幸運にも落下途中でフックに掴まることができ、重篤な災害にはならずすんだ。よかった。この災害は、その後クレーンガード上の手すりの嵩上げなどのクレーン安全対策を加速させる契機にもなった。

着任時の安全健康部門のメンバーは、旧診療所組織のスタッフや協力会事務局員を加えて約70名という大所帯だった。現業組織から、安全管理を強化するために、期間を限って現場指導の応援に来てもらっていた8名の特別指導チームのベテラン管理監督者もいた。4年後の離任時には、この大所帯が約30名になっていた。採用や定年退職、転入もあったが、業務移管、出向、移籍、外注化などで転出してもらった室

員も多い。ある時期は歓送迎会を頻繁に開催することになるため、3カ月毎にまとめて定期開催にしていた。異動がなく室内懇親会として開催したのは1回だけだったと記憶している。辛い思いをした室員もいたかもしれないが、総じてそれぞれの異動先の持ち場・立場で活躍してくれたと思う。手前勝手な思い込みかもしれない。

B事業所勤務の時期は、会社の経営環境がとても厳しく、さまざまな合理化施策を進めている最中に安全衛生管理を担ったことになる。

特別指導チームの活動

B事業所などでは、災害が続いて発生したときに、事業所幹部の指示で、期間を区切って上述のような特別チームが安全健康部門に置かれることがあった。筆者在籍中は、着任時以外にもう一回あった。現業部門を支える安全健康部門の取り組みに不十分なところがあるとの判断だろう。現業部門で鍛えられたベテラン管理監督者を投入して、本気度を示すという効果を含めて、指導の強化を図ろうとする意図でのことになる。ただし、成果を上げることに繋がるかは、ケースバイケースになる。

特別チームは、現場の実態を自らの目で見、各組織の管理者等にアドバイスするといった役割などを担っていた。優秀な人たちだったので、うまく現場を指導してくれる。一方で、あくまでもアドホックな体制で、一時的な刺激や改善にはつながっても、継続的な安全水準向上への寄与という面では限界もあるだろう。また、チームの性格上、視点がどうしても短期的で、かつ狭い範囲に留まってしまいがちだと思う。筆者も助けられたことはたくさんあるが、長期的

ふくなり ゆうぞう

公益財団法人大原記念労働科学研究所 特別研究員（アドバイザーボード）

日本人間工学会認定人間工学専門家、労働安全コンサルタント（化学）、労働衛生コンサルタント（工学）

にいい結果を生む取り組みにするには、安全健康部門が主体になって組織として成果を定着させる施策に結び付ける必要がある。

医療スタッフを表舞台に

着任時の安全健康部門の事務所は、本館（事業所長や上司の部長が席を置く）以外に、旧診療所（主として健康診断を行う健康管理センターと外来診療を行う診療所）が少し離れた場所にあった。会社方針を受けて採用された3名の保健師らは旧診療所2階の小部屋に机を置いていた。事業所組織と遊離した特殊な存在であることと思わせる隔離部屋のように思えた。

筆者の机は本館にあったが、同じ室の事務所が分散しては一体感を持った運営ができない。特に産業医や保健師などの医療スタッフと組織管理を担う安全衛生管理スタッフの事務所が分かれていると、組織統合の成果を出しにくい。旧診療所の建物2階の間仕切りを変更して、事務所を移転統合させた。

筆者着任当初から、保健指導の業務は、長年安全衛生部門で現場組織などとの関わりの深かったスタッフNG氏が統括しており、現場組織と関わる道筋を付ける役割を果たしていた。保健師とは言え、新卒の新入社員にとっては負担だったと思うが、NG氏や産業医などと相談しながら出前教室などの健康保持増進の業務を始めてくれた。医療スタッフは、概して個別対応（患者などへの個人対応）は得意でも、組織を動かすようなダイナミックな取り組み方はあまり得意ではない人が多いと思う。

意思疎通と一体感

事務所を本館から移転することに対して、本館にいる所長や部長などと距離ができて意思疎通が図りにくいとの上司の声があった。電話やメールで済むことも多いし、必要に応じて、上司が安全衛生部門の事務所に顔を出したり、筆者が本館に行ったりすればいいと思っていた。筆者は用がなくても毎日本館に行って部内を一回りしてコミュニケーションを欠かさないように努めていた。本館と旧診療所の建物の距離は徒歩5分位で、ちょっとした気分転換の時間だ

ったし、頭の整理をする時間にもなった。事務所が離れていても事業所幹部と各部門の責任者等とのコミュニケーションは取ることができ。一方、室という組織を一体運営するためには物理的距離（業務する場所の違い）は障害になる。

移転後の事務所では、始業時の体操や朝会は、全室員（産業医を含めた医療スタッフも）が一緒に行った。最初は戸惑いもあったようだが、すぐに違和感はなくなった。ただし、一体感を強調し過ぎたのかもしれないが、安全スタッフが災害発生時に自分たちの出番だと医療の場に足を踏み入れるようなことがあり、混乱を生じたこともあった。「医療」について理解が浅かったということになる。

部門内の一体感を醸成する取り組みも積極的に行ったつもりでいる。室内横断活動（親睦等）を全員参加でいくつものチームを作って活発に行ったり、それぞれの業務を組織（班）の枠を越えて手伝ったりしてもらった。一体感は深まっていき、保健師や歯科衛生士等を中心にした健康保持増進の取り組みも組織的な運営を行う中で、事業所内に浸透していった。この連載（凡夫の安全衛生記）でも取り上げた。

医療スタッフの理解を求めて

一次予防を重視した健康管理を充実させるために、着任して間もない頃に医療スタッフ全員を対象に研修会を開き、考え方を資料を作って説明したりした。医療スタッフの理解が深まなければ、一次予防を重視した健康管理への転換はうまく進まない。代休取得を前提にして、休日に30名近いスタッフに集まってもらったと記憶している。

基本的に前向きなマインドを持った医療スタッフだったこともあり、支え合いながら健康管理の業務に取り組んでくれるようになった。ただし、長く医療スタッフの中心にいた医療技師は、出番（存在感）が無くなったと感じたのだろうか、組織改正が落ち着いてからだが退職した。いろいろな思いがあったのだろう。

（次号に続く）

「#教師のボタン」で伝わる

教職員の 過酷な勤務環境

14

藤川 伸治

はじめに

大阪府立高校の教員西本武史さん(34)が「長時間勤務が軽減されずに適応障害を発症した」として、設置者である府に損害賠償を求めた訴訟の判決が6月28日、大阪地裁であった。横田典子裁判長は、校長が抜本的な負担軽減策を講じず、安全配慮義務を果たしていなかった結果、適応障害を発症したと認め、西本さんの請求をすべて認め、被告である府に約230万円の支払いを命じた。

翌29日、吉村洋文知事は記者会見で「控訴はしません。判決を素直に受け止めて教育委員会は教員の過重労働を軽減することに注力してもらいたい」と述べた。西本さんに対し「判決では、校長に直訴する中、具体的な対策を取らなかったと(学校側の)過失が認められた。申し訳ない」と謝罪した。

校長の安全配慮義務違反をめぐる裁判では、教員には教育職員給与特別措置法(給特法)が適用されており、緊急・臨時の場合の「超勤4項目」以外の業務は、すべて教員の自発性・自主性に基づくものであり、校長は明示・黙示の時間外勤務命令を出していないこと、外部から認識し得る健康被害又はその兆候が認められない限り、安全配慮義務違反とは言えないと判示されていた*。

今回の判決では、教員の業務は自主性・自発性に基づくもので、教員が好んでやっていたものであるという被告の主張を退け、「超勤4項目」以外の業務であったとしても、学校運営上

必要とみなされる業務は、時間外勤務と認定した。さらに、管理職の安全配慮義務に関わっては、時間外勤務をもたらし過重な業務量を具体的に軽減しなければその義務を果たしたことにはならないと判示、管理職の労務管理のあり方に大きな影響を与えられらる。

事案の概要

西本さんは採用4年目の世界史の教員であった。2016年度は授業を担当すると共に生徒会部に所属し、同校生徒がオーストラリアに短期留学するなどの教育活動を企画・実施する国際交流委員会の副担当、卓球部顧問、ラグビー部顧問等を務めた。2017年度は1年生の学級担任、生徒指導部、国際交流委員会の主担当、ラグビー部の主顧問も務めた。裁判所は、府教育委員会が定めたタイムレコーダーによる出退勤記録等から、時間外勤務時間について適応障害を発症した2017年7月20日1ヵ月前は112時間44分、2ヵ月前は144時間54分、3ヵ月前は107時間54分と認定した。

西本さんは、ラグビー部員が一人であったことから安全上、ほぼ毎日生徒の指導を行い、休日には近隣の高校のラグビー部員が集まった合同練習の引率を行っていた。さらに、国際交流委員会の主担当としてオーストラリア語学研修短期留学にあたって現地校との連絡・折衝などを行うとともに、実施企画案も取りまとめていた。これらの業務により100時間を超える時間外勤務があった。

西本さんは、校長に対して、心身が極度に疲労していることなどを人事評価に係る校長面接、メール等で何度も訴え、校長は、「体調は大丈夫ですか。」「仕事の配分を考え、優先順位

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

をつけて効率的に業務を進めて下さい。」など声掛けやアドバイスを行った。裁判では、「超勤4項目」以外の業務は、教員の自主的な活動であるか、校長の声掛けやアドバイスが安全配慮義務を果たしたことになるのかなどが争われた。

業務の量的過重性の評価について

被告は、教員の勤務は、本質的には「自主性、自発性、創造性」を有しており、特に公立学校教員については、給特法が適用されることから、西本さんの時間外勤務につながった部活動指導や国際交流委員会の業務は、校長が明示的にも黙示的にも命じたものではないと主張した。さらに、校長は西本さんに対して授業の内容や進め方、部活動等指導の在り方、国際交流委員会の業務について具体的な指示をしたことはなく、西本さんは強制によらずに、自主的に校務等に従事していたとした。よって、校長の時間外勤務命令に基づくものではなく、労働基準法上の労働時間と同視することはできないことから、業務の量的過重性の評価をするのは相当ではないと主張した。

さらに、被告はタイムレコーダーによる出勤記録をもって労働時間とすることは、西本さんが、在校時間中すべての時間帯において休憩や自己研鑽のための時間をとっていなかったとは到底言い難いと反論した。土日の部活動指導等に対して支給される特殊勤務手当の実績簿についても、職員が入力するものであって、管理職は必ずしも勤務状況を現認しているわけではないとした。

それに対して、裁判所は府立学校における勤務時間把握のための手続等に関する要綱では、時間外勤務時間が80時間を超えた教員に対しヒアリング等を実施するとしていること、文部科学省が2019年1月25日付けで「公立学校の教師の勤務時間の上限に関するガイドライン」を作成し、「超勤4項目」以外の業務を行う時間を含めて「勤務時間」の適正な把握とその上限を定めたことを踏まえ、西本さんの時間外勤務は校長の命令に基づくものでなく、労働基準法上の労働時間と同視することはできないとする被告の主張を退けた。

業務の質的過重性の評価について

裁判では、教科担当、部活動指導、国際交流委員会の主担当としての業務が質的過重性があったどうか争われた。被告は、西本さんの教科担当、クラス担当、部活動の指導、校務分掌等の校務がほかの教員に比べて特に負担の重いものではなく、長時間の時間外勤務を必要とするような過重なものではなかったとし、また、校長は、国際交流委員会の主担当を任せるにあたって、授業時間を1時間軽減するという配慮をしたと述べた。その上で、長時間労働の主な原因は、部活動指導を自ら望んで長時間にわたり行っていたこと、国際交流委員会での役割分担が効率的でなかったことと主張した。

判決では、勤務校における部活動指導は、生徒の指導方法の一環と位置付けられており、顧問、副顧問は校務分掌として原則全教職員に割り振られ、その活動は、特殊勤務手当や旅費の支給の対象であり、人事評価の対象ともなっていることが認められることから、部活動指導が業務であると認定し、西本さんは自ら望んで部活動指導を長時間にわたる行っていたとする被告の主張を退けた。

さらに、西本さんが、世界史担当教員として授業準備に熱心に取り組み、2016年度中には卓球部の主顧問、ラグビー部の副顧問として熱意をもって活動し、さらに国際交流委員会の委員として翌年度の語学研修の準備を始めていたこと、年度末には校長が評価者として作成された西本さんの評価・育成シートには、その精勤をねぎらい、「教材研究に夜遅くまで取り組まれている」とあることが授業アンケートの結果に繋がっていると思います。」等の評価がされていること、2017年度も引き続き、授業準備に熱心に取り組み、土日のラグビーの合同練習の指導等に当たっていたことを事実として認めた。

2016年度の国際交流委員会の主担当は同校赴任前に既に30年以上英語教員としての経験があり、オーストラリアでの大学院での生活経験があった。この主担当教員は2016年度末で退職、校長は経験が浅い若手教員である西本さんを主担当に任命した。語学研修は、20人の生徒を引率してオーストラリアの姉妹校を訪

間、姉妹高の関係者宅にホームステイをさせるもので、西本さんは参加希望者の募集、抽選、姉妹校との調整を行った。発症前3ヵ月間の時間外勤務時間が長時間に及んでいる時期と語学研修の準備が本格的に重なっていたと、事実認定した。

以上のことから、裁判所は、客観的にみて西本さんは質的にも過重な業務に従事していたと認めた。

校長の安全配慮義務違反について

被告は、校長が2017年4月から5月にかけて、退勤時間が遅くなっていた西本さんに対し、「体調は大丈夫ですか」「仕事の配分を考え、優先順位をつけて効率的に業務を進めてください。」「何か要望があれば言って下さい。」などの声掛けや助言などを行い、6月27日、産業医による面談を実施し、教頭を通じて報告を受けたなどの対応を行ったとした。

しかし、裁判所は、西本さんは「仕事は順調ではなく」、「体調は悪い」、「労務管理をしてほしい」などと校長との面談やメール等を通じて、明確に伝えていたことから、校長は声掛けや面談等を行うだけでなく、原告の業務負担を改善するための具体的な措置を講ずる必要があったとし、声掛けや面談等を行っただけでは注意義務を尽くしていないと判示した。

次に、被告は、教員の業務の自主性・創造性から、業務の内容についても自ら調整すべきであって管理職が踏み込むことは難しいと主張したことに対して、裁判所は教員の業務の自主性・創造性を尊重すべきことと、当該職員が客観的に心身の健康を害するおそれのある過重な業務に従事して、精神的に追い詰められた様子を示し、労務管理を求めている際にこれに応える義務があることとは別の問題であると被告の主張を退けた。

おわりに—

働き方改革に対する本判決の影響

大阪府立高校の勤務時間管理に係る要綱で

は、管理職は、1ヵ月当たりの時間外勤務が80時間を超える教員に対してはヒアリング等を通じた業務内容の把握と業務処理方法の改善に関する指導等を行うことと定められている。校長は、「仕事の配分を考え、優先順位をつけて効率的に業務を進めてください。」と指導、助言を行っていたことから、要綱に定められた対応をしていたと言える。裁判所が、このような対応は安全配慮義務とは言えないと判示したことからすれば、大阪府立高の勤務時間管理に係る要綱についても検討が必要であろう。

文科省は、2020年1月に「公立学校の教師の勤務時間の上限に関するガイドライン」を法的根拠のある「指針」に格上げした。指針では、校長及び教育委員会は、教職員の在校等時間の上限を実態がある場合には、校務分掌の適正化や業務削減等の改善のための措置を取るなど、学校の管理運営上の責任を適切に果たすことが求められると明記している。これは、校長の安全配慮義務の内容について具体的に明示したものと考えられる。

本勝訴により、この指針にある安全配慮義務を果たしていない場合には訴訟リスクが生じ、訴訟となった場合には、学校設置者に対して損害賠償が求められる場合があることが明らかになった。現在、学校現場は、教員のなりて不足、病気休職等を取得した教員の代替者の確保そのものに困難を来しており、管理職が学級担任などを担わざる得ない深刻な実態にある。そのため、個々の教職員には量的・質的にも過重な業務を追っていることから、本裁判を教訓とし、校長としての安全配慮義務を果たすには、管理職の責任において業務削減を行うとともに、服務監督権者の教育委員会に対し、学校の実情を伝え、さらなる支援を求める責務が明確になったと言える。

注

*2011年7月11日、最高裁第三小法廷、損害賠償事件

クリソタイル アスベスト

話題の最新刊

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

編集：WHO（世界保健機関）

翻訳：職業性呼吸器疾患有志医師の会

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

目次構成

前書き

アスベスト関連疾患の克服

よくある質問と回答

追加情報

WHOのクリソタイル評価の専門的要約

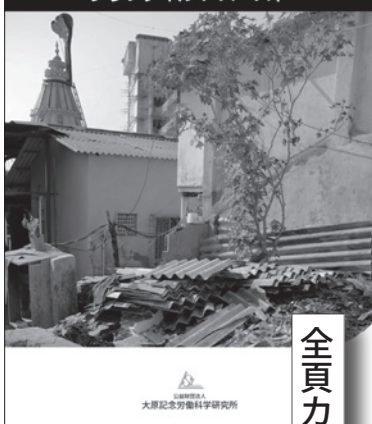
・採掘、製剤製造、使用、ばく露

・健康への影響（肺がん／中皮腫／アスベスト肺

／世界の疾病負荷／クリソタイルの代替繊維

・参考文献

全頁カラー



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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

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

これからの石綿対策

外山 尚紀

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

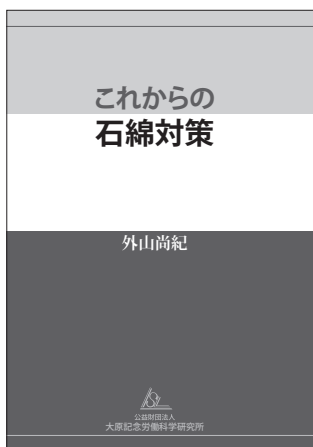
好評既刊！

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

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

これからの
石綿対策

外山尚紀



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

体裁 A5判 168頁
定価 本体 1,000円＋税

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

・関連図表・写真を多数収載

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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所

程ほどに

生きるに諸欲は本能に満ち、凡人ほど絶つは至難な道連れとなる。深奥に潜む諸欲との葛藤は、理性が育んだはずの良識で善処せざるを得ない。その筈が、滲み出る情感が揺れ動くにつれ、己に相応な良識のままに、裁定を請わざるを得なくなる。

ごく自然な理性発動のつもりが、予期せぬ葛藤で我欲が優先し易くなる。それが疑似良識への重荷となって善処方へ重くのしかかり、絶ち難い本性の表出となり易かろう。加齢が進めば、我欲が身軽になってきてはいないか。とは、買い被りだ。

掛け値なしの実感は、枯れた感性が情感の残渣となって、いのちの残り香を濁していきそうだ。枯れゆくはずのそれは、消し難い老いの執着となっているからか。

その移ろいには未消化で未感知な部分が多く、いのちの洗たくなぞ潜む老醜で至難となる。命を支える真剣さは、加齢の重みにあえぐのみ。かような実感が滲み出る程に、命の大切さを学び直すべき、その難題が提示されてくる。現実には学びに無縁であるほどに、超越済なぞとはおこがましい。遠くの金字塔を呆然と眺めている無縁の徒に等しい。

高齢域に住すれば、行き先短い生命の残り香を大事に抱え込んで居られようか。これが生あるものの宿命か。つながり合う世情では、個としてのいのちの営みが、絡み合う生存力の巡り合いに依存しようから。それは有限であり、いつか無に帰して止む。再生があるとすれば、それは巡り合いの因と果に潜む質的な幸運差であらう。

黙認。いや、現象はいかんともし難いが故に、巡り合いの幸運差のせいにでもしたくなる。世情のすり合わせの多くは、人知の及ぶところではない。それらは、時流と万象の絡み合いの妙で成り立っているようから。万物のすり合わせと、そこで生ずる事象には森羅万象からの因がすでに潜在化しているよう。その出現の解釈、その妥

当性は、当人や環境の歴史的かつ冷静な客観化次第による。

逆に、神秘的な解釈では、遺物の架空なつづきにも似た戯言となるかも知れない。これだけは可能な限り避けたいし、冷静に因と果の係わり具合を客観視していきたい。

忘れえぬ、が故に

好々爺のつもりの、凡々な最近の思い入れに影を差すのは、わが生い立ち体験史の駒送りにある。その送り駒には、幼年時の過酷な戦災体験が納まっている。最弱者の一人として、一生消えない心痛の無残無益な体験を記録してい



日々や如何に

肝付 邦憲

る。機会あるたびにその凄惨な史実体験を語り次いで、今に至っている。

戦争は、弱者への非情な責め苦。現在ではウクライナ情勢そのものだ。武力行使は、弱者へ無限の死滅苦を与え、同時に環境を破壊し尽くす残酷無情な蛮行となる。

第二次大戦下での小学生の体験は、その一実例に過ぎない。振り返れば、戦時下の理不尽な生き方が、当時の国民小学校・高学年生にも突きつけられていた。これに加えて、戦災体験の残酷さ加減を短期間ながら、この少年はいやというほど味わっていた。その時の流れに居合わせた少年たちに、時代は過酷な巡り合わせを用意していたのであろう。

人間は絶大な権力を手にする程に、己が欲望の実現に掌中の権力をもてあそび、弱肉強食を強いる。これとて、史実が示す。

現代はどうか。'22年2月24日、ウクライナ侵攻が始まって以来の報道に、これ程までの凄惨さを演出してくるとは。

よみがえる。わが身の戦災体験にさえ、凄惨さに怒りと悲しみを充満させていたから。これ以上の惨劇を惹き起こさせてはならない。特に、弱く幼い命には衷心から。

己が最たる悲しみは、最弱者の無残な爆死体の遭遇体験にある。当時、10歳の裸足の少年は、油煙と炎で曇る明け方の薄明の中に立ってい



わが胸に秘めしままかな純なるを
探しあぐねて気まずさ満つる

た。天に向け、我を忘れて心底から怒りを爆発させていた。その悲惨な体験を今でも鮮明に思い出す。貧弱な身体に悲憤を満たし、それをぶちまけていたことも。

戦争は、独裁者の遠隔操作による惨劇演出である。傲慢さと残酷さが弱者と環境を徹底的に破壊し尽くし、怨みを後世に残す。思い上がった権力による残虐行為、それは暴虐者の傲慢な欲望達成への蛮行記録でもある。

被害者には、限りない怨みを刻み込む。怨むなら為政者を恨め、という悔恨の情を独裁者は意識に潜ませていようか。

いかなる言い訳も狂者の妄言となる。これは、ロシアによるウクライナ侵攻でさえ現実となっ

ているではないか。その凄惨さを権力者は如何に償い得ようか。弱者のいのちとその犠牲の異常さには、悲惨な感情に、怒り以外、何も滲ませ得ない。これら残忍な蛮行には、怒りが怨みを結び、怨みが怨みを生む連鎖反応以外に何も残すまい。

絶大な権力を手中に収めれば、天下とて治めたかのような妄想にとらわれ易いのであろう。これも、史実に見える。権力を手中に収め得た者は、人間としての本来の生き方を忘れ、共生を置き去りにしているのであろうか。いや、欲望の極みは、良識を麻痺、忘却させるのか。これらとて史実にくわしく、その源は？ 被害妄想につながる人間の宿命的な恨みが怨みを呼ぶ、反撃感情の表れなのであろう。猛獣的な止みがたい蛮行として。

民族や国々の間に生ずる権力争いの切っ掛けは、不合理な武力を乱用するときなのか。実際に殺戮を繰り返す同調者たちは、権力者の絶対的な命令に従わざるを得ない身分にあるのであろう。矢面に立たされる現場では、従順な使い走りとなって破壊に手を貸し、それを手柄にしていようから。

戦時の武力行使には、戦災体験者の一小市民として、恨みに直結する感情だけが遺恨となっている。何ゆえの殺戮だったのか。これにいのちを懸けた者は、兵として矢面に立つ徴兵された人たちが多かるう。権力には逆らえない小市民たちであつたらうから。

人たるは

五欲は宿命、との真実を嘯みしめつつも、それに生きる意味とは、と自問してみた。

今更、少欲知足に徹するのは不可でも、どこまで低減可能か。そのような抑制行動に自制は、と自分への詰問は尽きない。

繰り返す自問に、自責の残り香で感知浄化させたい。が、良心が蠢いたとしても、意識が素直に反応し得ていないことを実感する。その挙動加減が分かるだけに、低俗至極な自覚の堅持だけは立派な俗人。その証しが、いまだ存命中で、空腹が食を呼んでいる。

歌舞伎で生きる人たち その十五——宿命、月と太陽

湯浅 晶子

「團十郎」五代の系譜

七代目松本幸四郎（1870～1949）には男子が3人いた。長男が十一代目市川團十郎（1909～1965）、二男が八代目松本幸四郎のちの初代松本白鸚（1910～1982）、三男が二代目尾上松緑（1913～1989）で高麗屋三兄弟と呼ばれた。娘には四代目中村雀右衛門（1920～2012）の妻がいる。現在の歌舞伎界では、七代目幸四郎からつながる俳優が大勢いる。その七代目幸四郎は、劇聖と呼ばれた九代目團十郎（1838～1903）の門弟であり、その師には男子がなかった。豪商の息子で銀行員であった婿養子が、九代目の死後、30歳を目前にして歌舞伎俳優へ転身し、五代目市川三升（1880～1956）を襲名した。没するまで「市川團十郎」の芸と権威を守ることに徹し、死後に十代目團十郎が追贈される。その三升夫妻にも男子がおらず、1939年、当時は九代目市川高麗蔵だった七代目幸四郎の長男が養子となり、のちに九代目市川海老蔵を襲名し、さらには九代目團十郎が没してから59年の年月を経た1962年に十一代目團十郎を襲名した。つまり、「市川團十郎」の名跡と芸は、嫡男によって継がれ続けてきたわけではなく、「市川團十郎」不在の時代も長くあったのである。

「市川團十郎」の名跡は、歌舞伎界の頂点に立つものであり、歌舞伎誕生の歴史と代々の功績によって獲得した地位である。その事

実は揺るがしようになく、すべてにおいて重くのしかかる。しかし、芸の質は当人が何もせずして獲得できないことも事実である。

宙で照らされて輝く

十二代目市川團十郎（1946～2013）が亡くなって、来年で10年になる。歌舞伎座が建て替え中にこの世を去った大看板のひとりである。本名、堀越夏雄。屋号は成田屋。1953年に初舞台、1958年に六代目市川新之助を襲名する。そして、1965年、19歳の時に父である十一代目團十郎が56歳で他界する。父から教わった役は、わずか3つ、『勧進帳』の弁慶、舞踊の『春興鏡獅子』、『菅原伝授手習鑑』の「寺子屋」の松王丸だけであったとされる。歌舞伎俳優にとって、父が亡くなることは芸の師匠を失くすことと同義である。十二代目がまだ若く、十一代目が早世であったとはいえ、幼少期から修業を続け、いずれは團十郎を継ぐであろう人への芸の継承が、わずか3役とは恐ろしいことである。市川團十郎家には、初代から四代目までが初演して得意とした18作品を集めた「歌舞伎十八番」と称される家の芸がある。それらすべてがコンスタントに上演されているわけではないが、『勧進帳』、東京オリンピック2020の開会式で一部分が披露された『暫（しばらく）』、『助六（すけろく）』などは、現代の人気演目のひとつである。それらの中で『勧進帳』

しか教わっていなかった。その後の苦労は想像を絶する。1969年に十代目海老蔵を襲名、1985年に十二代目團十郎を襲名。発声と科白まわしの不得手さは、成田屋の得意とする「荒事（あらごと）」という歌舞伎のジャンルでは特に大きな課題となり、義太夫節の厳しい稽古をつけてもらうなど、相当な努力をしてきた。その存在と芸は、劇場空間を支配し、そこに居合わせる人たちを包み込み、圧倒するまでに達していた。人々が十二代目を回顧する際に共通するのは、彼の「真面目さ」、「誠実さ」、「芸容の大きさ」である。十一代目以前を知らない世代からすると、「團十郎」の芸のあり様は、十二代目が成してきたことそのものである。十二代目は望遠鏡で夜空を観察することを好んでいた。「團十郎」と歌舞伎の歴史は大河であり宇宙でもあり、その中に小さくも大きくも輝く月や星のひとつとして自分の存在や役割を見いだしていたのかもしれない。「團十郎」はいかようにして「團十郎」たるのか。この問いは永遠に続く。本人がある程度の解を見いだせねば、「團十郎」として存在することは難しいであろう。

2004年5月、長男の十一代目海老蔵（1977～）襲名披露興行が始まった矢先に体調に異変をきたし、急性前骨髄性白血病と診断される。寛解を経て舞台復帰するも再発。その後も休演と出演を繰り返しながら、歌舞伎を多くの人

助六由縁江戸桜

作者 不詳

出演 十二代目市川團十郎



写真 舞台『助六由縁江戸桜』で助六を演じる12代目市川團十郎（2010年4月、歌舞伎座）（©松竹株式会社）

たちに届けるために、演目を吟味して舞台に立ち続けた。2013年2月3日逝去、66歳。生前、「私が死ねば十二代團十郎の芸はなくなる」と述べていた。確かに、十二代目の芸は実存する世界からは消えた。しかしながら、人の記憶と心に刻まれ、父よりは長く生きて息子にいくつもの芸とその心をつないだ。

團十郎が描く「助六」

『助六』は演じる俳優によって外題（げだい）と呼ぶタイトルが変わる。市川團十郎家だと『助六由縁江戸桜（すけろくゆかりのえどざくら）』となり、主人公の助

六の最初の登場でかかる音楽も「河東節」と決まっている。正徳3年（1713年）に2代目團十郎（1688～1758）によって初演とされる。花道から登場した助六は、端麗な姿であり、一つひとつの型が流れをとまって丁寧に示される。単に外見が格好よければよいわけではない。ここでどれだけのものを見せられるか、きわめて難しい場である。ストーリーはとてもわかりやすい。現在でも東京都台東区の地名にある「花川戸」の助六は、吉原に出入りする色男である。探している刀を吉原で豪遊する老人の意休（いきゅう）が所持していることを、恋人の揚巻（あげまき）から聞きつけて奪い返そうとする。助六の悪口を散々言ってきた意休に、揚巻が言い返す「悪態」も見せどころである。また、この助六と助六が喧嘩の仕方を教える白酒売りは、実は曾我兄弟である、という設定になっている。歌舞伎の作品には、時空が捻じれているものがある。『助六』は、場所は江戸時代であるのに、登場人物の一部が鎌倉時代のものになっている。いわゆる「曾我物」の作品群のひとつでもある。この『助六』の楽しさ面白さは、俳優の衣装やかつらといった見た目、小道具、大道具、そして愉快的な登場人物と彼らの科白といったすべてにあり、華やかで軽やかである。大切な興行で上演されることが多い。

コロナ禍で延期されていた十一代目海老蔵の十三代目市川團十郎

白猿襲名披露興行が、2022年11月の歌舞伎座興行からスタートすることが発表された。『助六由縁江戸桜』は2ヵ月連続して上演演目に選ばれている。どの俳優が出演して、この門出を祝すのかも注目どころである。十三代目はいかにして「團十郎」たるのか。歌舞伎の芸に真摯に向き合う修業の日々は続く。その歴史の1ページがめくられる瞬間に、われわれは立ち会うのである。十一代目、十二代目、十三代目と嫡子で三代続くのは初めてのことになる。

主な参考文献

- 1)『かぶき手帖 2022年版』公益財団法人日本俳優協会・松竹株式会社・一般社団法人伝統歌舞伎保存会編集・発行、2022年1月
- 2)『柿茸落月大歌舞伎 筋骨』松竹株式会社発行、平成25年6月
- 3)『演劇界増刊・市川團十郎』演劇出版社発行、昭和37年3月
- 4)『演劇界ムック 十二代目市川團十郎』演劇出版社発行、2014年2月
- 5)市川團十郎『團十郎復活—六十兆の細胞に生かされて』文藝春秋発行、2010年3月
- 6)市川ぼたん『ありがとう、お父さん—市川團十郎の娘より』扶桑社発行、2015年1月
- 7)「歌舞伎 on the Web」—「歌舞伎演目紹介」—「助六所縁江戸桜」
<https://enmokudb.kabuki.ne.jp/repertoire/930/>
- 8)「成田屋 市川團十郎・市川海老蔵 公式Webサイト」
<http://www.naritaya.jp/>
- 9)歌舞伎公式総合サイト『歌舞伎美人』、松竹株式会社運営
<http://www.kabuki-bito.jp/>

ゆあさ あきこ

大原記念労働科学研究所 特別研究員
聖路加国際大学 客員研究員

映画に学ぶ

千葉 百子

水俣曼荼羅

原一男監督が20年の歳月をかけて制作した水俣病のドキュメンタリー3部作。第1部『病像論』を糾す』、第2部『時の堆積』、第3部『悶え神』。2021年11月27日に渋谷のシアター・イメージフォーラムで一般向けに封切られた。12月7日に鑑賞した。上映時間6時間12分。途中2回、各20分の休憩があった。水俣病は四大公害の一つであるが、イタイイタイ病や四日市ぜんそくに比べて国際的な認知度は高い。病像の重篤さ、患者数の多さ、今なお熊本、東京、大阪の地裁で「ノーモア・ミナマタ」を掲げて救済を求める訴訟が続いている。

「曼荼羅」とは仏教の中でも特に密教の世界で考えられている絵で、仏様の世界や悟りの境地が描かれたものである。水俣病の患者や家族を中心とした長い闘い、少なからぬ自殺者、不本意ながら途中で妥協した患者達、裁判で争っている患者達、「水俣病」であると認定を望んでいる患者達、今なお根本的な解決には至っていない。その現実を15年間かけて追って、編集に5年を費やし、完成したものを「水俣曼荼羅」というタイトルをつけて公開した。よいネーミングであると思う。原監督は372分に自分自身を納得させ、妥協せざるを得なかったもので、決して「完成」「満足」とは言えないのではないかと勝手に想像している。捨て難かった映像がそれこそ沢山あったことでしょう。

当初から水俣病のドキュメンタリー映画の作成を目的に出発したことから、裁判の様子などは非常によく捉えられている。また水俣病の病因論に関しては末梢神経障害とされていた。その当時の医師、研究者は既に現役を退いている。当時は熊本大学の教授であり、医学的研究を率いてきた元教授達も故人となられた方々も少なくない。現在、熊本大学医学部教授の一人は中枢神経障害であるという研究結果を公表している。故人となった水俣病患者の脳が保存されていて、それを調べることで一層確かな結果が得られるはずで、脳を持って帰るが、遺族からの要望で、何もせずに返却し、その脳は灰となった。どんなにか無念であつたろうと私も研究者の端くれとして歯ぎしりしたくなった。

印象に残る場面は多くあるが、中でも患者が一株株主となって、白装束のお遍路さんの姿で、「怨」の字を白く染め抜いた黒旗を持ち、株主総会の現場へ赴き、チッソの社長が取り囲まれる場面、そのようにしなければ社長に面会することはかなわなかった。もうひとつは自主交渉派の川本輝夫らは社長に面会して誠意ある対応を求め、東京本社前にテントを張って数日が経過した中で、五井工場の組合員に襲われ、路上に投げ出された。川本は五井工場の労働組合委員長に会い、自分たちの行動を説明するために委員長長の指定した日時に五井工場に赴いたが、

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 水俣湾（1985年4月撮影）

正門の外で1時間半、寒空のもとで待たされた。日時を指定した委員長は工場から逃げ出していた。その理由は「大勢連れてきた」から。社会的に関心の高い事件であるから報道関係者は報道資料を得るために独自に来たのであろう。センセーショナルな部分はその要点を即刻報道機関が報ずるが、ほんの一部に過ぎない。ユージン・スミスがどういう経緯で重傷を負ったのか、この映画でよくわかった。ただ言われるままに待っていた訪問者に工場内から数十人が現れ「帰れ！」と乱闘騒ぎになった。居合わせた報道関係者もけがを負ったが、写真家、ユージン・スミスがまるでターゲットにされた如くに襲われ大怪我を負った。証拠写真はたくさんあるのに加害者の一人も起訴されなかった。壊されたカメラの弁償も、医療費の提供も拒否した。この時の怪我が彼の死の遠因となったという事であるが、この出来ごととは映画「MINAMATA—ミナマタ」にはなかった。

6時間余の上映は飽きることなく、知らなかったこともあり、ああ、そういう事だったのか、と思う事もあった。見終わってなんとなく満足できない部分もあった。日が経つにつれ、それが徐々に解ってきた。水俣病の長い歴史、1953年に水俣湾近辺で猫の狂い死に、海鳥の墜落死、ヒトにおいても原因不明の奇病と言われた患者の多発、1956年にチッソ附属病院長が診断名をつけられない患者（子供二人）の存在を水俣保健所に届け出たことから、この時が奇病の存在が公式に認められることになった。1958年から「水俣病」の名称が使われ始め、



写真2 水俣湾のほとりにある大型ドラム缶。水俣湾で捕れた魚を入れる。

1968年（昭和43年）9月26日、厚生省が水俣病の原因物質をチッソ水俣工場の廃液に含まれたメチル水銀化合物であると認定した。1997年7月29日に熊本県知事が水俣湾の安全宣言を行った。「水俣曼荼羅」の撮影開始が2004年であるので、その前の情報がない。

私が初めて水俣を訪れたのは1985年4月初旬であった。水俣湾近辺は桜が満開、実に美しい穏やかな情景であり、なぜ「水俣病」という悲惨な患者が多発してしまったのか不思議に思えるようであった。その時の水俣湾の写真がある（写真1）。手前の船は浚渫船で水銀濃度が25ppm以上の底質を集めている。急速に集めると攪拌され、二次汚染を生じる恐れがあるのでソロリソロリと集めている。船の後ろの小高い島が恋路島であり、その辺りに漁網が設置されていて、魚の行き来が制限されている。湾のほとりに大型のドラム缶が数本見えている（写真2）。水俣湾で捕れた魚は決して食べてはならず、このタンクに納める。このタンクは嫌氣的に有機物を分解する腐敗槽の役目をしている。最終的に水俣湾のこの地域は埋め立てられたが、その下にはこのドラム缶約3,000本がコンクリート詰めになされ、埋められたそうである。よい漁場であったのだと理解できる。写真3は水俣湾で捕れた魚を食べることを禁じた看板。現在は埋め立てられて見ることは出来ない。写真4はチッソが廃液を1932年から1958年まで流した百閒川の川口、百閒口は板で塞いである。ここに舟を繋いでおくとも貝や海藻が付かず船の塗装が長持ちするので、ここに舟を停泊させに



写真3 水俣湾で捕れた魚の喫食禁止を訴える看板



写真4 チッソが廃液を1953年から1958年まで排出した百聞川の排出口。板で封じてある (1985年4月)。



写真5 現在の百聞口 (2008年8月撮影)



写真6 百聞口のそばに建てられた水俣病犠牲者の鎮魂碑。水俣病巡礼八十八ヶ所 一番礼所になっている。水俣病患者連盟委員長 川本輝夫の名が見える (2008年8月撮影)

来る船主がいたという。この辺りの底質の水銀量は非常に多く、底質をさらって水銀を売る会社を造った人がいたそうである(原田正純著「水俣病」岩波新書に書かれている)。写真5は現在の百聞口。その傍らに水俣病犠牲者の鎮魂の碑がある(写真6)。平成6年12月吉日 水俣病患者連盟委員長 川本輝夫の名が見える。1994年に建立されたことが解る。川本は平成11(1999)年に死去している。

一連の水俣病問題で最も心を痛めたのはチッソ附属病院長であった細川一医師であろう。問題が浮上した初期に工場排水を疑い、猫のえさに排水をかけて食べさせる実験を始めた。細川の使ったネコ飼育小屋が水俣市の(財)水俣病センター相思社に展示されている(写真7)。その脇の説明版に細川氏の証言「工場廃液は普

通の水のようにきれいな状態。毎日廃水をごはんにかけて食べさせた。20ccを与えたネコ400号が昭和34(1959)年7月21日 実験開始77日後に水俣病様症状を示した。」と書かれている。使用したネコの数838匹。ネコの発症結果を会社の上層部に伝えたが、結果の公表は抑えられ、その後実験に使用する工場排水がもらえなくなり、実験を中止させられた。

日本衛生学会の学会誌「日本衛生学雑誌」を調べてみると熊本大学医学部衛生学講座の入鹿山且朗(いるかやまかつあき)教授グループの1961年からの研究成果がある*。

直接工場排水の分析をしたくても入手できないもどかしさがあったであろう。私は衛生学・

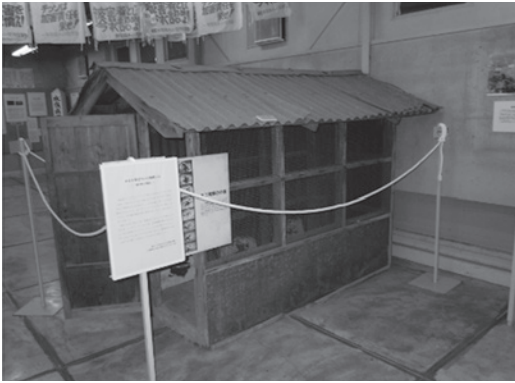


写真7 細川医師が使用したネコ飼育小屋
(水俣病センター相思社に展示されている
(2018年1月撮影))

公衆衛生学関係の文献しか見ていなかったが、病理学、神経内科、小児科関係の資料にも多くの研究結果が掲載されていたことと思う。厚生省の工場排水中のメチル水銀が水俣病の原因であるという正式認定は1968年である。

1997年7月に熊本県は水俣湾の安全宣言を行った。汚染底質(>25ppmHg)の排出量は150万 m^3 、かかった費用は480億円(その64%は加害企業が負担すべき)、1974年に着手し、終了予定は1990年であったが、実際には1997年に終了した。環境を一度汚染すると、決して元通りにはならない。その安全対策に莫大な時間と費用を要する実例である。

現在の水俣湾は汚染地域が埋め立てられ、エコパーク水俣になっている。恋路島はすぐそこ、目と鼻の先になった。埋め立て地は地盤が緩いので大きな建物は立てられない。水俣市立水俣病資料館がある(写真8)。水俣病情報センターは、環境省国立水俣病総合研究センターの付属施設として、平成13年(2001)6月にエコパーク水俣「まなびの丘」に開館した。環境省国立水俣病総合研究センターは1978年に創設されている。

映画「水俣曼荼羅」に立ち戻ってもう一度考えてみよう。複雑な人間模様が浮かび上がってくる。責められるチッソの責任者達は会社を隠れ蓑にし、会社は通産省や厚生省を隠れ蓑にしている。国の責任は大きい。

国がホルムアルデヒド製造を続けて欲しいな



写真8 エコパーク水俣に開設した水俣病資料館
(2018年1月撮影)

ら、別の方法を提案できたはずである。多くの報告にみられるが、触媒を二酸化マンガンを硫化第二鉄に替えてからメチル水銀の形成が多くなったと認められている。前の方法に戻すこと、または全く別の方法を開発することは出来なかったのであろうか。発症メカニズムは別にして、これだけの被害が出ているのは明らかことから、水俣湾近辺の漁業を禁止して漁民の生活を保障したなら患者数は大きく抑えられたであろう。研究班と漁民は「食品衛生法」の適用を求めたが、メカニズムがはっきりしないとの理由で「適用できない」という厚生省の見解であった。

映画の最後に大勢が集った酒の席上で、この問題に携わってきた若い医師は酒気を帯びていたが、患者の気持、味覚も性的感覚も失い、やっと生きてきた苦悩を涙しながら語る、圧巻であった。

原一男監督は言葉や映像では十分に尽くせない水俣病の複雑さ、深さを学んだに違いない。これからも大いに発信して頂きたい。このような大作を世に示したことに敬意を表したい。

* 水俣湾魚介中の有機水銀とその有毒化機転に関する研究
第1報 水俣湾魚介中の有機水銀 1961年16巻5号 p.385-397
第2報 水俣湾ひばりがいもどき中の水銀と実験的に対照海域のあさり蓄積せしめた水銀化合物との比較 1962年16巻6号 p.467-475
第3報 水俣工場廃水と水銀化合物 1962年16巻6号 p.476-481



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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



周辺領域に著しく関連分野を広げている
現代心理学の偏りのない全体像を集成

心理学の理解

A5判 300頁
定価…本体価格2,530円(税込み)

- 主な目次
- 【基礎編】
- 第1章 心理学の概観 心理学を見たす
 - 第2章 情報の受容と認識 見ることと知ること
 - 第3章 人の情報処理 わかることの仕組み
 - 第4章 知識の構造 どうやって使っているのか
 - 第5章 環境と行動 環境とのかかわり
 - 第6章 発達を知る ヒトは、どのようにして育つか？
 - 第7章 個人の内面の世界 心の中をのぞく
 - 第8章 人間相互の関係 人と人とのかかわり合い
- 【応用編】
- 第9章 ヒューマンエラーの話 人はなぜ間違えるのか
 - 第10章 暮らしと職場の心理学 日常生活の中の心
 - 終章 心理学からのアドバイス 心理学を役立てる

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

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

労働安全衛生研修所
40年のあゆみ

1970—2009

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



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

公益財団法人
大原記念労働科学研究所



労働安全衛生研修所 40年のあゆみ

編集:「労働安全衛生研修所 40 年のあゆみ」編集委員会

第1部 40年のあゆみ

労働安全衛生研修所のあゆみ／三戸秀樹

第2部 40年をふり返って

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

第3部 議事録・名簿

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

第4部 資料

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

最新刊!

図書コード ISBN 978-4-89760-335-3 C 3047

体裁 A4判函入上製 180頁
定価 本体 2,500 円+税

生命知能と人工知能 AI時代の脳の使い方・育て方

高橋 宏知 著

意識は生命知能の源 椎名 和仁

生命知能と人工知能—どちらも同じ「知能」であるが、そもそも「知能」とは何か、さらに知能を支える「意識」とは何か、という問いが本書の出発点である。今や人工知能は、あらゆる場面で活躍し、例えば、AIがチェスで人間を打ち負かしたなどの話を聞くと、将来、人間の知能を超えるAI社会がやってくることを想像してしまう。しかし、本書からは人工知能と生命知能の決定的な違いは、「意識の有無」ということが分かる。さらに、文学や芸術などの教養、よく寝ること、ボーッとしている時間などは、実は創造性を育む上でも脳の活動には重要という。

著者は、脳の情報表現解明に取り組んでいる高橋宏和博士（東京大学大学院情報理工学系研究科）である。一般的に脳の研究は、神経科学系分野であるが、高橋氏はリバースエンジニアリング（製造手順とは逆に完成品を分解・分析して仕組みを調べる）の考えのもとで、独自の手法で脳活動を計測する試みを行っている。現在、日本の人工知能は多様な視点から研究している米国や中国に大きく引き離されており、著者は人工知能のように多様性を排除する近視眼的な国内の研究予算配分に危機感を持っている。そこで本書では、あえて生命知能の源である脳の自律化の仕組みを取上げ、基礎研究の重要性を論じている。特に印象深かったところを要約し紹介する。

脳にとって学習とは機能マップ（大脳皮質の活動）の面積と神経細胞の多様性が連動することである。神経活動の学習関連パターンは睡眠中に脳内で何度も再生され、記憶は睡眠につくられていく。そして、脳にはリザーバー計算（ため池）のような仕組みがあり、状況に応じて最適な情報を取り出して臨機応変に対応ができる。しかし、人工知能は状況対応が最も苦手であり、電話対応のように相手との会話の流れから感情を読み取って答えることはできない。また、脳には「デフォルトモード・ネットワーク」という領域があり、これはボーッとしている、物思いに耽っているような状態を指す。このような状態に閃きや創造性が起こりやすい、という研究が多く報告されている。

さらに、機能マップは多様性生成装置として働き、これは意識と密接に関係している。つまり、五感から想像力を掻き立てて脳内で意識がつくられていく。例えば、絵画のような芸術は鑑賞者の意識の世界で何からの経験をさせ、作者が考える「ものごとの本質」を共有できる経験である。そこから、感動と気づきを与え、さらに創造性が豊かになる。意識のない人工知能には、人に感動や共感を与えることは難しい。

最も強い生命知能の育て方は、膨大なエネルギーを要する仮説・検証を繰り返す一連の作業である。その一つの選択肢として博士



高橋宏知 著

講談社，2022年1月，四六判，317頁，1,980円（税込み）

課程での研究が有効であり、ここからイノベーションを創出する思考力が育まれる。

脳のすごさが分かり安堵した一方で、将来、人間並みの意識を人工知能に実装したらどうなるか、という脅威も感じる。ぜひ、一度は読んでみたい1冊として紹介したい。

序章 人工知能化が進む日本社会

第1部 私たちの脳と計算機

第2部 知能とは何か

第3部 知識を支える意識

終章 強い生命知能と豊かな意識を育てるために

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

「児科雑誌」に発表された仮称所謂脳膜炎（鉛毒性脳症）に関する研究の足跡（14）

1936年から第二次世界大戦終期1944年まで（第1報）

堀口俊一，寺本敬子，西尾久英，林 千代

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

東大寺大仏の金メッキに伴う水銀中毒の可能性

（リスクアセスメント手法による検討）

金原清之

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

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

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

その結果、作業は危険な状況で、多数の作業者が中毒したと判断された。

日勤労働者男女2名における日常飲酒が睡眠に及ぼす影響

豊田彩織，木暮貴政

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

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学

©

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

電動ベッドによる入眠後の自動背下げが睡眠に及ぼす影響

椎野俊秀, 木暮貴政, 土屋みなみ, 大場拓己, 横山道央

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

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

表1 OSA_MAの各因子別得点と入眠感評価尺度の得点

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

n=12, 平均±標準偏差, [†]p<0.10
得点が高いほど良い評価

Table 2 Sleep variables measured by SBV

表2 SBVによる睡眠指標

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

n=12, 平均±標準偏差

婦人科がんを抱えた就労者における離職 およびQOLの関連要因

木全明子, 伊藤慎也, 落合亮太, 眞茅みゆき

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

表3 婦人科がん就労群と離職群における離職に対するオッズ比と95%信頼区間

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

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

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

森下久美, 松山玲子, 渡辺修一郎, 中村桃美, 石橋智昭

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

表4 就業途上の重篤事故の発生要因 (n=154)

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

¹⁾ 警視庁「事故要因区分」により分類。

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

介護保険サービス利用者の生きがい就業における金銭的対価の意義

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

本研究は、生きがい就業における金銭的対価が、介護保険サービス利用者の生きがい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知識や技術を継承する」「生活行為の範囲を拡大する」「自己の行った活動を振り返り、成果を認識する」「社会からの注目を受けて、社会性を発揮する」という種々の現象を誘発していることが明らかとなり、人生の意味付けにおける自己充足の側面および、公共善の達成の側面の双方から利用者の生きがい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

湯浅晶子

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

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学®

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

大工職の建設作業者のハザード知覚スキル獲得プロセスに関する探索的検討

高橋明子, 三品誠

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

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

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

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

表1 主な調査対象者の概要(抜粋)

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

最新刊

THE JOURNAL OF SCIENCE OF LABOUR

労働科学®

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

次号（8月号：77巻8号）予定

特集 コミュニケーション力を高めるために

コミュニケーションスキルアップでより良い職場環境を構築……………市川慎次郎
職場の安全衛生改善アプローチにおけるコミュニケーションの手法……………川上 剛
コミュニケーションエラーはなぜ起こる……………井上枝一郎

巻頭言＜俯瞰＞……………細田瑳一
凡夫の安全衛生記・66「さまざまな組織・立場で④」組織などを活かす……………福成雄三
漂流者たち―クミジヨの肖像・17……………本田一成
ILOインド・南アジアこぼればなし・16……………川上 剛
「#教師のバトン」で伝わる教職員の過酷な勤務環境・15……………藤川伸治
大原孫三郎と清水安三・11……………兼田麗子
芸能従事者は、今・13……………森崎めぐみ
労研アーカイブを読む・78……………岸田孝弥
労研アーカイブを読む・79……………椎名和仁

〔編集雑記〕

○これを書いている今、東京都のコロナ感染者が初めて4万人を超えたこと、テレビ局のリポーターが甲高い声で繰り返しています。各地の医療提供体制が急速的に厳しい状況を迎える中、今号の特集は時宜を得たものであること、執筆者のみなさまにまず感謝申し上げます。

医師の働き方を医師自らが評価した貴重な報告に呼応するように医師の過重労働対策への提言もあり、校正をしながら自分の不勉強を恥じて思わず姿勢を正す場面がありました。私たち自身の問題としてとらえ、受難の時代を一緒に乗り越えていきたいものです。

また、本来、学術誌等での発表に値する文献レビューを特別寄稿として紹介させて頂きました。特集と併せてお読みください。

○毎回、遠くインドから原稿を寄せてくださる筆者が久しぶりに帰国され、当所に立ち寄って下さいました。インドの郵便事情はコロナ禍以降いまだ改善されず『労働の科学』は2ヵ月ほど洋上をゆっくり旅して届けられているそうです。

最近、連載の筆者の素顔に触れる機会が続き、それぞれの世界に対する深い考察に刺激されています。編集者は果報者です。 (N)

〔購読のご案内〕

○本誌購読ご希望の方は
直接下記あてにご予約くださるのが便利です。

購読料 1ヵ年 13,000円（税込、送料労研負担）

振替 00100-8-131861

発行所 大原記念労働科学研究所

〒151-0051

東京都渋谷区千駄ヶ谷1-1-12

桜美林大学内3F

TEL. 03-6447-1330（代）

03-6447-1435

FAX. 03-6447-1436

労研ホームページ <http://www.isl.or.jp/>

労働の科学 ©

第77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。）

労働者の安全・健康をサポート。

クラブウは、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。
労働者の安全と健康をサポートしています。

防災機能で安全サポート

BREVARNO

ブレバノ

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

対応している防災規格などの
詳細はこちらから



作業姿勢・動作サポート

CBW

シービーダブリュー

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

装着手順やサイズなどの
詳細はこちらから



暑熱作業リスク・健康管理サポート

Smartfit for work

スマートフィット

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

導入事例やシステムなどの
詳細はこちらから



ストレッチ や **涼感** などのクラブ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。

クラブウ

<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 東京都中央区日本橋本町2-7-1 TEL 03-3639-7027
E-mail: osaka_workwear@kurabo-grp.com

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

シリーズ最新刊！全頁カラー

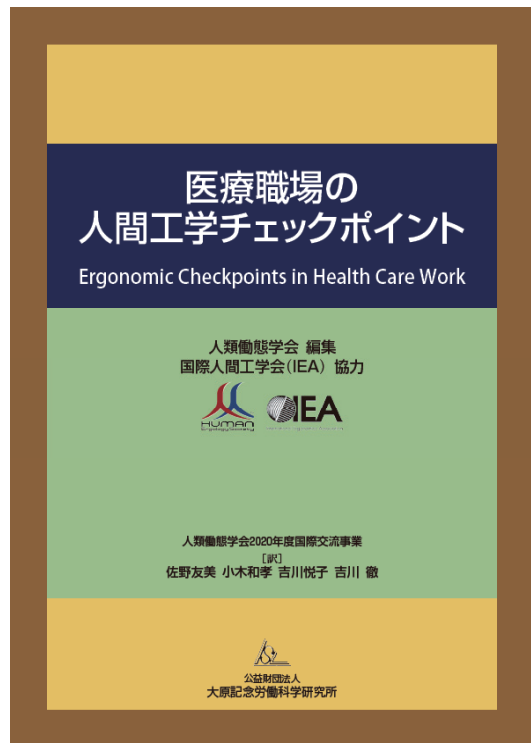
医療職場の 人間工学チェックポイント

Ergonomic Checkpoints in Health Care Work

編集●人類働態学会 協力●国際人間工学会 (IEA)

人類働態学会 2020 年度国際交流事業

〔訳〕佐野友美 小木和孝 吉川悦子 吉川 徹



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

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

好評既刊！全頁カラー

■人間工学チェックポイント第2版

ILO 編集 A4判 定価 2,750 円（税込み）

■職場ストレス予防チェックポイント

ILO 編集 A4判 定価 1,320 円（税込み）

■これでできる参加型職場環境改善

カイ・川上・小木著 B5判 定価 1,320 円（税込み）

■メンタルヘル스에役立つ職場ドック

吉川徹・小木和孝編 A4版 定価 1,320 円（税込み）

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



公益財団法人
大原記念労働科学研究所

〒151-0051

東京都渋谷区千駄ヶ谷 1-12 桜美林大学内 3F

TEL：03-6447-1435 FAX：03-6447-1436

定価 二、〇〇〇 円
本体 一、〇九二 円
（年きめ二、〇〇〇 円）

