

BULLETIN OF SOCIAL MEDICINE

ISSN 0910-9919

社会医学研究

39-1

2022

日本社会医学会

JAPANESE SOCIETY FOR SOCIAL MEDICINE

目 次

<巻頭言>

1. オミクロンはホワイトナイトになれるか 宮尾 克 1

<原著論文>

2. 訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知と介護負担感の関連
 - 高齢療養者の医療処置を担う介護者に着目して - 山形真由美ら 4
 Perception about Visiting Nurses' Caring Behaviors and Burden of Caregivers Conducting
 Elderly Patients' Medical Treatment

<実践報告>

3. 一地方都市における熱中症の発生状況の分析と予防活動の試み
 - 特に高齢者熱中症の特徴と、自宅訪問の有効性について - 大野義一朗ら 15
 Problems of elderly individuals and efficacy of a home-visit activity to prevent heat stroke:
 A study on heat stroke in a regional city

<特別報告>

4. コロナ禍とその後の生活を支える看護と社会医学
 第62回日本社会医学会総会 波川京子 25
5. 一臨床医としての社会医学的な活動を振り返る 道端達也 31
 Looking back on socio-medical activities as a clinician

<連載シリーズ> 「社会医学研究のはなし」(5)

6. 倫理と付度 木村美也子 42
 Ethics and Sontaku- gauge someone's feelings

「社会医学研究」投稿規程	48
「社会医学研究」投稿に関する編集委員会細則	50
社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト	54
投稿時COI自己申告書	55
著作権委譲承諾書	56
日本社会医学会会則	57
日本社会医学会役員選出細則	58
編集後記	59

巻頭言

オミクロンはホワイトナイトになれるか

公益財団法人 名古屋産業科学研究所 宮尾 克

ギリシャ文字が大流行

ギリシャ文字が時ならぬ大流行（おおはやり）である。ギリシャ文字の順番は、アルファ（ α ）、ベータ（ β ）、ガンマ（ γ ）、デルタ（ δ ）、イプシロン（ ϵ ）、ゼータ（ ζ ）、イータ（ η ）、シータ（ θ ）、イオタ（ ι ）、カッパ（ κ ）、ラムダ（ λ ）、ミュー（ μ ）、ニュー（ ν ）、クサイ（ ξ ）、オミクロン（ \omicron ）、・・・オメガ（ ω, Ω ）となる。オメガは、オーのメガ（大）であり、オーのミクロン（小）はオミクロンだという。

2019年12月に中国武漢市で発見され、全世界に感染拡大した「新型コロナウイルス感染症」は、「COVID-19」という病気を引き起こし、病原体の名称は「SARS-CoV-2」という。変異種はイギリス型、インド型など、最初に見つかった国の名前を使って呼ばれていたが、WHOは差別や偏見につながるとして、2021年5月から意味を持たないギリシャ文字で表すことにした。見つかった順にアルファ、ベータ、ガンマといった具合に名付けている。これまでミューまでの12種類の変異が見つかったが、今回はミューの次のニューとクサイを飛ばしてオミクロンとした。WHOは、ニューは「新しい」を意味する英語のNewと混同しやすく、クサイは英語でxiと表記し、xiを姓にする人が多いので飛ばしたと説明している。ただ、中国の習近平国家主席の習が英語表記でxiなので、それを忖度して飛ばしたようだ。主として、デルタまで（2021年11月末）の世界の流行で、感染者数は2.7億人、死亡者は530万人とされている。1918年から1919年にかけてのスペイン風邪が5億人の感染で、死亡者数は4千万人～1億人といわれているので、感染者数ではスペイン風邪の半分以上となった。

オミクロンの感染が世界で急拡大

南アで、2021年11月8日に採取された検体がオミクロン変異種とされ、11月23日（15日後）には、南アの新型コロナ感染者の80%がオミクロンになったという。南アでは2021年春に、アルファからデルタへの置き換え（80%）に75日を要したというから、オミクロンの感染力の強烈さがきわだっている。

英国保健安全保障庁によれば、12月23日の新規感染者数は、11万9789人。2日連続で10万超だった。ロンドンでは、オミクロン株が90%に達し、ロンドン市長は重大事態宣言を発した。米国では、12月20日、73%がオミクロンであり、ニューヨーク市では、オミクロンが25.4%から1週間で94%へ上昇したという。日本では、12月24日の全国のオミクロンが累計226人、うち市中感染が20人であるから、この機関誌が発行されるころ（2022年1月末ころ）には、大流行していることと思われる。

オミクロン株に対する各機関の見解

○世界保健機構（WHO）

- ・デルタ株をしのぐ速さで広がっており、感染者が1.5～3日で倍増している。
- ・新たな嵐が来ている。欧州各国の医療制度が瀬戸際まで追い込まれることになる。

○アメリカ疾病対策センター（米CDC）

- ・12月18日までの1週間の感染者のうちオミクロン株が73.2%と推定され、前の週の12.6%からおよそ6倍に増えた。

○欧州疾病予防管理センター (ECDC)

・ 2月末までに欧州で主流の変異株になるだろう。デルタ株だけを考慮した場合よりも、入院や死亡例が増えると考えられる。

○国立感染症研究所 (NIID)

・ 南アフリカでは10月に解析された検体の84%がデルタ株であったが、11月には73%がオミクロン株であった。

症状は軽い、空前の感染力

南アの国立感染症研究所 (NICD) のチームは、オミクロンの重症化リスクは、デルタよりも相当程度軽いとの分析結果を公表した。10月1日から11月30日までのコロナ感染者のうち、オミクロンに感染した人は、デルタに感染した人に比べて入院のリスクが最大で約80%低かったとの査読前論文を公表した。英国保健安全保障庁も、オミクロンの入院リスクは50~70%低いとの調査結果を公表した。こうした中で、「低リスクのオミクロンが、全世界にパンデミックを起こし、人類全体が免疫を獲得し、新型コロナは終息するのではないか」「オミクロンはホワイトナイトでは？」という楽観論が広がっている。

これに対してWHOは「リスクが低いと結論付けて油断するのは浅はかだ」と批判している。感染者の激増で、ハイリスクの人などの入院で医療体制がひっ迫し、死亡者が増加するというシナリオである。米国国立アレルギー・感染症研究所 (NIAID) のAnthony Fauci所長は、「何度も私たちがだましてきたウイルスを相手に、そんなことは期待しない方がいい」と批判している。この論争は、2022年の前半に決着するだろう。

文献

1) UKHSA publication gateway number GOV-10645. SARS-CoV-2 variants of concern and variants under investigation in England: technical briefing 31.

2) ECDC. Epidemiological update: Omicron variant of concern (VOC) – data as of 10 December 2021.

(受付 2021.12.27 : 受理 2021.12.28)

表 新型コロナウイルスの懸念される変異株 (Variants of Concern; VOCs)

WHOの呼称	アルファ	デルタ	オミクロン
最も早期の検体例	英国 (2020年9月)	インド (2020年10月)	南アフリカ (2021年11月)
Pango系統	B.1.1.7	B.1.617.2, AY.1, AY.2	B.1.1.529
主要な変異 (スパイクタンパク質の受容体結合領域で起きている変異)	N501Y (感染力を上げる)	L452R (中和抗体から逃れる可能性), T478K (中和抗体から逃れる可能性)	K417N (実験室で感染力上げる), T478K (中和抗体から逃れる可能性), E484A (中和抗体から逃れる可能性), N501Y (感染力を上げる)
感染性	<ul style="list-style-type: none"> ・伝播性が5~7割増加の推定結果がある ・2次感染率が25-40%増加するとの報告がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・感染・伝播性が非変異株より97%増加の推定があり, 2次感染率がアルファ株より増加していることが示唆されている 	<ul style="list-style-type: none"> ・感染・伝播性が非常に強い可能性がある. 英国保健安全保障庁 ・デルタに比べて家庭内感染が3.2倍, 濃厚接触者が2倍感染者になりやすい. ・12月23日の新規感染者数は, 11万9789人. ロンドンでは, オミクロン株が90%に達した. ・米国では, 12月20日, 73%がオミクロンであり, ニューヨーク市では, オミクロンが25.4%から1週間で94%へ上昇した. ・南アの実効再生産数はデルタに比べて4.2倍 (京大西浦教授計算)
重篤度	<ul style="list-style-type: none"> ・入院および死亡リスクの上昇と関連している可能性が高い (likely (55~75%の確からしさを示す表記)) 	<ul style="list-style-type: none"> ・入院リスクの上昇と関連している可能性がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・入院リスク (重症化) や死亡率は低い (南ア) ・肺炎・呼吸困難の患者はほとんどいない (南ア). ・無症状が多く, 味覚・嗅覚の症状なし (南ア). ・米国の初期の43例中入院は1例のみ. ・欧州で死亡者は数人のみ. ・無症状が多く, 強い頭痛, 喉の痛み, 筋肉痛, 吐き気が主症状. 味覚・嗅覚異常はない. 酸素吸入は入院患者の1割.
再感染性 (抗原性)	<ul style="list-style-type: none"> ・非変異株に比べて, 変異株に対する回復者血漿による中和能が2-3倍程度低下 (実験室での結果) 	<ul style="list-style-type: none"> ・特に前回感染後180日以上経過した場合, アルファ株に比べて再感染リスクが高まるという報告がある. 	<ul style="list-style-type: none"> ・過去に感染した人への再感染率は, 非常に高いとされる (南ア).
ワクチンの発症, 感染に対する有効性 (WHO COVID-19 Weekly Epidemiological Update, Edition 49, 20 July 2021)	<ul style="list-style-type: none"> 発症, 感染に対して不変 	<ul style="list-style-type: none"> 発症と感染に対して減弱の可能性はあるものの, 重症化に対しては不変 	<ul style="list-style-type: none"> ・発症と感染に対して相当の減弱がある. ワクチンの改良を予定. 重症化予防への効果はある. ・ファイザーの2回接種後25週で発症予防効果はデルタ60%に対してオミクロン35%, プースター接種 (3回目) 2週後に, デルタ92%, オミクロン77%. 1)
報告国	180カ国	124カ国	106カ国 (数万人) 2021.12.21

原著論文

訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知と 介護負担感の関連 — 高齢療養者の医療処置を担う介護者に着目して —

山形真由美¹⁾, 石田実知子²⁾, 波川京子²⁾

抄録

背景：高齢療養者の在宅医療ニーズ増大に伴い、医療処置を担う介護者も増加している。医療処置を担う介護者は心身の拘束が強く、負担を軽減し自己成長をもたらすようなケアリングが、訪問看護師の看護実践に求められている。

目的：高齢療養者の医療処置を担う介護者の心身の安定に資する訪問看護の質向上をねらいとし、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知と介護負担感の関連を明らかにする。

方法：75歳以上の療養者の医療処置を担う介護者を対象に、基本属性、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知、介護負担感で構成した無記名自記式質問紙調査を実施した。統計解析には160名のデータを使用し、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知が介護負担感に影響するという因果関係モデルにより、モデルの適合性と変数間の関連性について構造方程式モデリングを用いて検討した。

結果：因果関係モデルの適合度は、CFI=0.980, RMSEA=0.039で統計学的許容水準を満たしていた。ケアリング行動に対する介護者の認知から介護負担感には有意な負の関連性が示され、その決定係数は11.5%であった。

考察：高齢療養者の医療処置を担う介護者が訪問看護師からケアリング行動を受けていると認知することは、介護負担感を緩衝する効果があるという結果が得られた。訪問看護師にはこの効果を認識し、介護者との関係性を育みながら力を引き出すケアリング行動を、継続して実践することが望まれる。

【社会医学研究2022；39（1）：4-14】

キーワード：訪問看護師、ケアリング行動、医療処置、介護負担感

I. 緒言

日本の高齢化は先進諸国で最も高い水準にある。特に75歳以上人口は、2018年には65～74歳人口を

上回り、その後も2054年まで増加傾向が続くものと見込まれている¹⁾。在宅医療においては、75歳以上が訪問診療利用者の約90%を占め²⁾、訪問看護ステーションの利用者は総数で80歳以上が51.5%³⁾と半数を占め、75歳以上の高齢者の在宅医療ニーズが高いことが窺われる。

高齢者の在宅医療ニーズの増大を受け、7～9割の訪問看護ステーションが、在宅中心静脈栄養法・人工呼吸法・経管栄養法などの特別な医療処

1) 山陽学園大学看護学部看護学科

2) 川崎医療福祉大学保健看護学部保健看護学科

連絡先：山形真由美

住所：〒703-8501 岡山県岡山市中区平井1-14-1

TEL：086-272-6254

E-mail：mayumi_yamagata@sguc.ac.jp

置を必要とする利用者を受け入れている⁴⁾。訪問看護ステーションを利用する療養者の医療処置の内容をみると、要介護度4～5の療養者では経管栄養・褥瘡処置・吸引などが多く⁵⁾、日常的には家族介護者が担っていることが推測される。このような医療処置を担う介護者の64%に3年以上の介護期間があり、約70%が半日以上の間を介護しており、約80%が身体的・心理的負担を感じている⁶⁾。また、ケア発生の時間帯も24時間全体に及ぶ⁷⁾。つまり、時間的拘束や身体的心理的負担を抱えた生活を長期に継続していることになる。しかしながら、医療処置を必要とする要介護度が高い療養者の場合、レスパイトの利用ができないケースもある⁸⁾。加えて、医療処置を必要とする療養者の場合、ケアマネジャーが連携の中心にいたとしても、ケアマネジャーは医療処置に対する苦手意識がある⁹⁾ことが報告されている。一方、医療処置を担う介護者は負担を抱えている反面、自己成長感や介護役割の積極的受容が高い¹⁰⁾という報告もある。したがって、在宅サービスの医療職である訪問看護師には、医療と介護の両面から介護者を支え、主体的に多職種と連携して、介護者の負担を軽減し自己成長をもたらすような看護実践が求められる。

このような看護実践についてBennerは、「看護実践とは患者が病気というストレスに対処していくのを手助けする営みであり、その根本条件は、患者に関心をもち気づかい看護するケアリングである¹¹⁾」と述べている。Bennerの述べるケアリングは、取り除けるものではない患者のストレスを和らげるよう関わり、患者が自ら頼ることのできる社会的・感情的・宗教的資源を通じて意欲を高められるように支え、力になろうと努めること^{11) 12)}とされている。これによると、訪問看護師のケアリングにより、介護者は介護負担感というストレスへの対処が可能になることが示唆される。さらに、Cohenらは、ソーシャルサポートはストレスに対するネガティブな評価を緩衝する効果がある¹³⁾ことを指摘している。ゆえに、ソーシャルサポートの一つである訪問看護師からのケアリングを介

護者が受け止めることは、介護負担感への緩衝効果が期待できる。この緩衝効果を検証するには、受け手である介護者が、訪問看護師のケアリング行動をどのように受け止めているかを調査することが必要と考えられる。

医療処置を担う介護者に対する訪問看護師のケアリング行動には、「気持ちをやわらげる」「医療処置の力を引き出す」「休息との安心のために連携する」など¹⁴⁾が明らかにされている。また、訪問看護師は利用者への支援を通して「感謝や思いやりの言葉」「成長の実感」「達成感」などのケアリングの相互性を経験している¹⁵⁾ことが報告されている。しかし、訪問看護師のケアリング行動について、受け手である介護者の側面からの効果を検証された研究は見られない。

以上により、本研究では、高齢療養者の医療処置を担う介護者の心身の安定に資する訪問看護の質向上をねらいとし、訪問看護師のケアリング行動に対する高齢療養者の医療処置を担う介護者の認知（以下訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知）と介護負担感の関連を明らかにすることを目的とした。

II. 研究方法

1. 用語の定義

- ・医療処置：口腔・鼻腔吸引、胃瘻管理、膀胱留置カテーテル管理、人工呼吸器管理など在宅で療養者、介護者が実施可能な医療処置
- ・ケアリング：人との関わりから体得した個人的特性と専門職としての知識・技術・倫理的態度を基にしたケアリング行動を通して、対象者の身体的・精神的健康やQOLの維持向上を目指す看護実践の総称。対象者との相互作用を経験することで、援助者の自己成長も得られるもの
- ・ケアリング行動：対象者への関心と思いやりをもち、関係性を育みながら、癒しを与え、力を引き出す援助行動
- ・ケアリング行動に対する認知：ケアリング行動を受けていると認めること

・介護負担感:介護によって生じる身体的・精神的・社会的・経済的負担に対する介護者の感情

2. 調査方法

1) 調査対象者

対象者は、高齢療養者の医療処置を担う、調査票に記入可能な主介護者とした。介護者の年齢および性別は限定せず、広い範囲を対象に調査した。高齢療養者については、在宅医療ニーズが高く、一般的に就学や就労の影響が少ない75歳以上の在宅療養者とした。

2) データ収集方法

厚生労働省が設置する「介護サービス情報公表システム」から、47都道府県毎10ヵ所、合計470ヶ所の訪問看護ステーションを無作為抽出した。具体的には、都道府県毎に全訪問看護ステーション数を10で除した数の間隔で、記載順に10ヵ所を抽出した。抽出した訪問看護ステーションが、精神科訪問看護専門の名称の場合、医療処置が必要な利用者が少ないと考え除外し、その次に記載されている訪問看護ステーションを選択した。抽出した訪問看護ステーションの管理者宛に、研究依頼文書と無記名自記式調査票3部を郵送した。対象者選定は、介護者が75歳以上の高齢療養者の医療処置を担うことを条件にして、管理者に依頼した。

3) 調査期間

データ収集は、2018年11月～12月に実施した。

4) 調査内容

調査内容は、介護者の属性（年齢・性別・副介護者の有無・健康状態・就業状況・医療処置の内容）、療養者の属性（年齢・要介護度・認知症の有無）、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知40項目、介護負担感スケールで構成した。

統制変数とする介護者の属性には、人口学的要因である年齢・性別に加え、中谷ら、坂田により介護負担感に関連があるとされた副介護者の有無・健康状態・就業状況^{16) 17)}を用いた。統制変数とする療養者の属性には、櫛らにより介護負担感に関連があるとされた要介護度・認知症の有無¹⁸⁾を用いた。

(1) 訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知

訪問看護師が実施していると認識しているケアリング行動を、受け手である介護者がどの程度認知しているかを測定するため、筆者らによる訪問看護師を対象にケアリング行動を抽出した研究¹⁴⁾を基に、40項目の質問項目を作成した。各質問項目に訪問看護師が実施しているケアリング行動を提示し「訪問看護師の関わり方について、最も当てはまる数字を一つ選んでください」と記載した。回答の数字番号は、「5：非常にそう思う」「4：少しそう思う」「3：どちらとも言えない」「2：あまりそう思わない」「1：全くそう思わない」の5件法とし、ケアリング行動に対する認知の程度が高い順に5点～1点を配点した。

なお、因果関係モデルの検討に先立ち、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知40項目において、内容的妥当性、構成概念妥当性の検討、内的整合性の確認を行い、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知尺度を作成した。まず、多分相関係数を算出、確認し、0.8以上の項目ペアの内11項目を削除した。また、修正済み項目合計相関係数(CITC)を算出、確認し、0.4未満を示す項目はなかった。次に、残された29項目について重み付け最小二乗法拡張法(WLSMV)、プロマックス回転にて探索的因子分析を行い、因子負荷量が0.4未満の5項目を削除した。そして、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知として4因子24項目を採用した。4因子の因子名は、「信頼」「助勢」「共通理解への配慮」「気持ちの癒し」と命名した。採用した24項目のCronbach α 信頼性係数は、尺度全体では0.952、下位尺度では0.768～0.907の範囲にあり、0.7以上が基準とされる¹⁹⁾統計学的許容水準を満たしていた(表1)。続いて確認的因子分析より因子構造の側面からの構成概念妥当性を検討した。因子構造モデルおよび因果関係モデル(後述)のデータへの適合性は、適合度指標であるComparative Fit Index (CFI)とRoot Mean Square Error of Approximation (RMSEA)で判定し、順序尺度の推定法である重み付け最小

表1 訪問看護師のケアリング行動に対する高齢療養者の医療処置を担う介護者の認知尺度因子分析結果およびα係数 n = 175

因子名 Cronbach α係数 項目番号 項目内容	因子負荷量			
	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
第1因子<信頼>Cronbach α = 0.768				
y2 笑顔で接してくれる	0.774	-0.215	0.017	0.331
y3 ゆっくり、わかりやすく言葉かけをしてくれる	0.724	-0.144	0.023	0.236
y21 食事・おむつ・お風呂などの援助は、私の家に合わせて工夫してくれる	0.722	0.392	0.037	-0.099
y22 私が大切にしていることをわかってくれて、同じように大切にしてくれる	0.534	0.162	0.106	0.259
第2因子<助勢>Cronbach α = 0.907				
y6 家で介護することの良さを感じさせてくれる	0.084	0.196	0.153	0.451
y7 医療的な世話が、生活の中でやりやすいように気をくばってくれる	0.263	0.130	-0.048	0.695
y8 医療的な世話がこわい時、無理しないでいいように手伝ってくれる	0.012	0.158	-0.040	0.830
y10 医療的な世話で守るべきことは、私が納得するように説明してくれる	0.214	0.339	-0.143	0.610
y12 困ったときは迷わず訪問看護に連絡していいと思わせてくれる	0.009	-0.084	0.022	0.838
y14 状態が変わって決め事ができたとき、説明しながら一緒に考えてくれる	0.235	0.178	0.053	0.580
y15 医療的な世話を一緒にしながら自信をつけてくれる	0.127	0.110	0.114	0.688
y17 できていることに対して、必ずほめてくれる	0.254	-0.036	0.307	0.429
y38 緊急の時はなるべく早く来てくれて、安心できる対応をしてくれる	-0.123	-0.024	0.254	0.583
y39 訪問看護師の誰もが、療養者に合った援助を、同じようにしてくれる	-0.004	0.159	0.373	0.400
第3因子<共通理解への配慮>Cronbach α = 0.831				
y32 私の希望を訪問看護以外のサービスの人に伝えてくれる	0.000	0.730	0.245	0.066
y33 私と主治医の考えが通じ合うように、両者に働きかけてくれる	0.049	0.648	0.065	0.292
y37 療養者への援助について、なぜそうするか、わかりやすく教えてくれる	0.364	0.411	0.147	0.167
第4因子<気持ちの癒し>Cronbach α = 0.899				
y23 何気ない会話から私の人柄を知ろうとしてくれている	0.319	0.029	0.607	-0.002
y25 大変さや不安が強いとき、療養者が気づかない所で話を聴いてくれる	0.188	-0.015	0.615	0.121
y26 世間話などの何気ない会話で、気分をやわらげてくれる	0.332	-0.205	0.690	0.075
y28 私の生活の中の楽しみが続けられるように気をくばってくれる	0.263	0.246	0.622	-0.116
y34 私の思いを察して、療養者や家族に伝えてくれる	0.192	0.350	0.766	0.052
y35 同じような経験をしている介護者と話す機会をつくってくれる	-0.132	0.240	0.707	-0.021
y40 私に自然な感謝を感じられるような言葉を、療養者にかけてくれる	0.247	0.094	0.610	0.086
尺度全体 Cronbach α = 0.952				
因子間相関	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子
第1因子	—			
第2因子	0.375	—		
第3因子	0.573	0.473	—	
第4因子	0.593	0.459	0.660	—

***WLSMV プロマックス回転**

二乗法によりパラメータの推定を行った。一般的にCFIは0.9以上、RMSEAは0.08以下であればデータに対するモデルの当てはまりが良いと判断される²⁰⁾。分析モデルにおける標準化推定値(パス係数)の有意性は、非標準化推定値を標準誤差で除した値の絶対値が1.96以上(5%有意水準)を示したものを統計学的に有意とした。採用した4因子24項目から構成される二次因子モデルのデータへの適

合度は、CFI=0.980、RMSEA=0.063であり、統計学的許容水準を満たしていた。第2次因子から第1次因子へのパス係数(0.902-0.924の範囲)、第1次因子から観測変数へのパス係数(0.645-0.935の範囲)はいずれも正值で、すべて統計学的に有意な水準にあった。よって、因子構造の側面からみた構成概念妥当性が支持され、因果関係モデルの検討に適切な尺度として確認できた(図1<1>)。

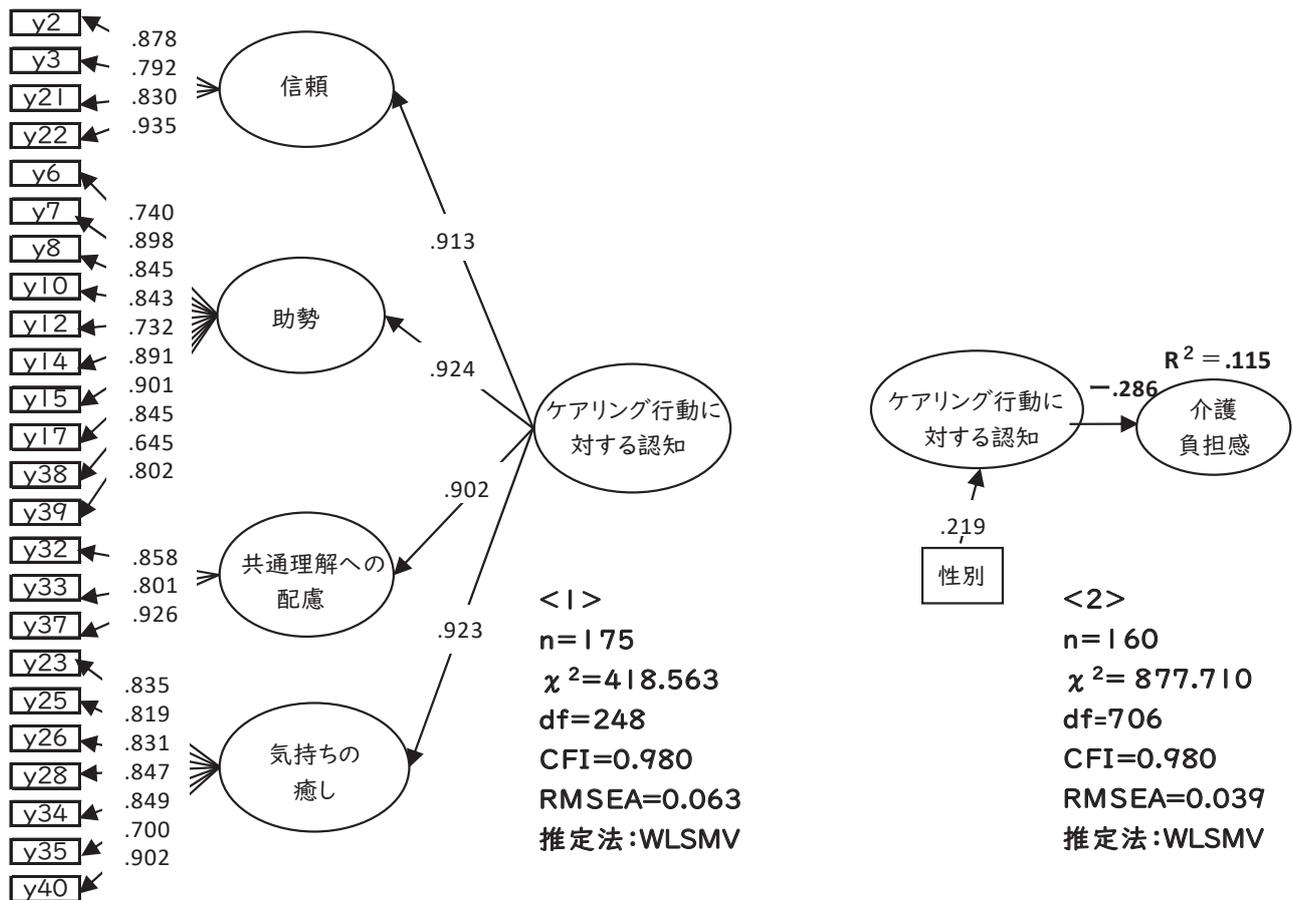


図1 訪問看護師のケアリング行動に対する高齢療養者の医療処置を担う介護者の認知の構成概念妥当性<1> 介護負担感との関連<2>

(2) 介護負担感

介護負担感の測定には、日本の在宅介護者に合わせて開発され、心理測定尺度集Ⅲ²¹⁾に掲載されている介護負担感スケール12項目¹⁶⁾を使用した。この尺度は、「全般的介護負担感」「介護継続意思」について、「4:非常にそう思う」「3:少しそう思う」「2:あまりそう思わない」「1:全くそう思わない」の4件法で調査するものである。中谷らによると、「全般的介護負担感」と「介護継続意思」は独立していることが報告されており¹⁶⁾、大山らは主成分分析を行い、12項目のうち9項目を介護負担感尺度として用いている²²⁾。そこで、本研究においても介護負担感尺度の項目は、主成分分析の結果から決定することとした。

5) 統計解析

Bennerらのケアリング理論¹¹⁾、Cohenらのソーシャルサポート概念モデル¹³⁾を参考に、前述の方法で採用した訪問看護師のケアリング行動に対す

る介護者の認知を独立変数、介護負担感を従属変数、基本属性を統制変数とする因果関係モデルを仮定し、そのモデルの適合性と変数間の関連性について構造方程式モデリングを用いて検討した。

統計解析には、SPSS Statistics 25、M-Plus 7.3を使用した。

3. 倫理的配慮

本研究は、川崎医療福祉大学倫理委員会の承認を得て実施した(承認番号:17-074, 承認年月日:2017年10月14日)。調査対象者には、調査参加の任意性、中断の自由、不利益の回避、研究に関わる個人情報の保護、研究目的のみのデータの使用、データの保管と破棄、研究結果の公表について研究依頼文書と調査票に明記した。また、調査票には同意のチェック欄を設け、同意が確認できたものを調査対象とした。調査対象者の秘密厳守のため、個別に投函できるように封筒を配付した。

Ⅲ. 研究結果

調査票は1,410部配布し、218名の回答が得られた(回収率15.4%)。このうち、同意チェックが有り、尺度作成には訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知に欠損が無い175部(有効回答率12.4%)、因果関係モデルには介護負担感にも欠損がない160部(有効回答率11.3%)を分析対象とした。

1. 対象者の属性

性別は、女性138名(78.9%)、男性37名(21.2%)であった。平均年齢は64.3±11.4歳、最も多いのは70~79歳代で54名(30.9%)であった。副介護者は無し59名(33.7%)、有り114名(65.1%)であった。身体状態は定期受診しているが97名(55.4%)で最も多く、受診無しは37名(21.2%)であった。仕事は無職が122名(69.7%)で、約7割を占めていた。被介護者の要介護度は要介護4と5で67.5%を占めていた。被介護者の認知症は有りが38.3%、無しが40%であった(表2)。

対象者が担う医療処置は、胃瘻28.6%、口鼻吸引25.1%、摘便25.1%、褥瘡処置22.3%の順に多く、医療処置・管理が2つまたは3つ以上を合わせると62.8%であった(表2)。

2. 介護負担感尺度の検討

介護負担感スケール12項目¹⁶⁾の主成分分析から、「介護負担感9項目」「介護継続意思2項目」「いずれにも属さない1項目」の3つの成分が抽出され、大山ら²²⁾と同様の結果であった。ゆえに、本研究においても介護負担感尺度として9項目を用いることとした。

介護負担感の合計平均値は、22.3±5.4点であり、「b12世話をしていると自分の健康のことが心配になってしまう」が最も高かった(表3)。

3. 訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知の介護負担感への影響

訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知と介護負担感に関する因果関係モデルの適合度は、CFI=0.980、RMSEA=0.039で、統計学的許

表2 基本属性および担う医療処置 n=175

項目	人数	%
年齢	平均±SD	64.3±11.4
	30~49歳	18 10.3
	50~59歳	45 25.7
	60~69歳	47 26.9
	70~79歳	54 30.9
	80歳以上	11 6.3
性別	女性	138 78.9
	男性	37 21.2
副介護者の有無	無し	59 33.7
	有り	114 65.1
	欠損値	2
身体状態	受診無し	37 21.2
	調子悪い時受診	40 22.9
	定期受診	97 55.4
	欠損値	1
仕事の有無	常勤	27 15.4
	パート	23 13.1
	無職	122 69.7
	欠損値	3
療養者	無し	4 2.3
要介護度	支援2	3 1.7
	介護1	8 4.6
	介護2	16 9.1
	介護3	21 12.0
	介護4	29 16.6
	介護5	89 50.9
	欠損値	5 2.9
療養者	無し	70 40.0
認知症有無	有り	67 38.3
	どちらともいえない	38 21.7
医療処置(複数回答)	レビンカテーテル	8 4.6
	胃瘻	50 28.6
	口鼻吸引	44 25.1
	気管吸引	21 12.0
	浣腸	27 15.4
	摘便	44 25.1
	人工肛門	9 5.1
	尿留置カテーテル	33 18.9
	導尿	18 10.3
	在宅酸素	12 6.9
	人工呼吸器	5 2.9
	点滴管理	17 9.7
	褥瘡処置	39 22.3
	その他	21 12.0
医療処置回答数	処置・管理 1つ	65 37.1
	処置・管理 2つ	50 28.6
	処置・管理 3つ以上	60 34.2

表3 介護負担感スケール12項目主成分分析・介護負担感9項目平均値

n = 160

		第1成分	第2成分	第3成分	平均値	標準偏差
	b1 世話はたいした重荷ではない	0.397	0.016	0.683		
	b4 世話の苦勞があっても前向きに考えていこうと思う	0.234	0.796	0.116		
	b11 おじいちゃん/おばあちゃんを自分が最期までみてあげたいと思う	0.141	0.815	-0.012		
介護負担感9項目	b2 趣味・学習・その他の社会活動などのために、使える時間がもてなくて困る	0.685	-0.217	0.349	2.74	0.94
	b3 世話で、毎日精神的にとっても疲れてしまう	0.696	0.016	-0.076	2.66	0.89
	b5 病院か施設で世話してほしいと思うこともある	0.780	-0.107	0.165	2.34	0.91
	b6 世話で、家事やその他のことに手が回らなくて困る	0.712	0.223	-0.084	2.58	0.81
	b7 今後、世話が私の手に負えなくなるのではないかと心配になってしまう	0.752	-0.002	0.016	2.97	0.85
	b8 おじいちゃん/おばあちゃんのことので近所に気がねしている	0.665	-0.220	-0.096	1.61	0.79
	b9 もし少しでも代わってくれる親族がいれば、世話を代わってほしいと思う	0.444	0.025	-0.646	2.25	0.93
	b10 世話で精神的にはもう精いっぱいである	0.589	-0.235	-0.101	2.22	0.94
	b12 世話をしていると、自分の健康のことが心配になってしまう	0.758	0.039	-0.204	3.03	0.81
介護負担感9項目合計点					22.32	5.35
介護負担感9項目全体平均					2.48	0.59

容水準を満たしていた。変数間の関連性は、ケアリング行動に対する介護者の認知から介護負担感に向かうパス係数は-0.286であり、有意な負の関連性が示された。本分析モデルにおける介護負担感への決定係数は11.5%であった。統制変数と訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知および介護負担感に着目すると、ケアリング行動に対する認知と性別（パス係数0.219）に有意な正の関連性が認められ、女性は男性よりケアリング行動を高く認知していた。他の統制変数に関しては、いずれの関連性も認められなかった（図1<2>）。

IV. 考 察

1. 対象者の特性

本研究対象者は50～70歳代が多く、国民生活基礎調査（2016）²³⁾の75歳以上の要介護者を介護する同居の介護者の年代と近似した分布であった。対象者が担う医療処置は、介護サービス施設事業所調査の訪問看護ステーションにおける医療処置にかかる看護内容（2016）⁵⁾に見られる幅広い内容であった。また、本研究の介護者が担う医療処置の

上位4項目（胃瘻、口鼻吸引、排便、褥瘡処置）は、日本訪問看護振興財団の医療的ケアを要する要介護高齢者の介護者調査⁶⁾の上位4項目と一致していた。したがって、本研究の対象者は、高齢療養者の医療処置を担う介護者としての代表性を有していると考えられる。

介護負担感9項目の合計平均値は22.3±5.4点であり、大山らの19.3±5.2点²²⁾よりも高かった。大山らの研究では、66.9%が訪問看護の利用がなく、77.3%が日常生活自立度ランクJ～Aの療養者であった。これに対し本研究の療養者は、要介護4～5が67.5%を占め、自立度が低く介護度が高い。さらに医療処置も必要としている。このような療養者を介護する本研究の介護者の方が、負担感が高い結果となったと考えられる。また、介護負担感の平均値が高い項目は、「b12自分の健康上の心配」「b7世話が手に負えなくなる心配」「b2趣味や社会活動に使える時間がもてなくて困る」などであった。本研究では定期受診しながら介護を担う介護者も多く、現状において、健康上の心配が常にあることが推測される。加えて、自身の加齢による様々な変化や療養者の経年による状態の悪

化も予測して、先行きへの健康や介護継続の心配を抱えているのではないかと考える。それでも継続せざるを得ない介護者の現実をふまえ、訪問看護師には、介護者に寄り添うことで負担の増大を察知し予測的に介入するケアリング行動が求められると考える。

2. 訪問看護師のケアリング行動に対する高齢療養者の医療処置を担う介護者の認知が介護負担感に与える影響

本研究では、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知が、介護者の介護負担感に影響するという仮説を立て、その因果関係モデルについて検証した。その結果、モデル適合度は良好であり、ケアリング行動の認知から介護負担感には有意な負の関連が示された。つまり、医療処置を担う介護者が訪問看護師からケアリング行動を受けていると認知することは、介護負担感を緩衝する効果があるという結果が得られた。訪問看護師はこの効果を認識し、介護者との関係性を育みながら力を引き出すケアリング行動を、継続して実践する必要があると考える。また、先行研究では、訪問看護師に特定したソーシャルサポートの介護負担感への影響の報告はなく本研究の結果は新しい知見と言える。つまり、医療処置を担う介護者に着目した訪問看護サービス導入にも、根拠となる示唆が得られたのではないかと考える。

しかし、訪問看護師のケアリング行動に対する介護者の認知の介護負担感への決定係数 (R^2) は 11.5%、パス係数は -0.286 であった。決定係数は、0.02程度で小さい、0.13程度で中程度、0.26程度で大きい効果とされ、パス係数は、0.10程度で小さい、0.30程度で中程度、0.50程度で大きい効果^{20) 24)} とされている。これによると、本研究の結果は決定係数・パス係数共に中程度の効果であり、大きい効果とは言えなかった。介護負担感の緩衝要因には、介護者の介護継続意思・主観的健康観¹⁸⁾、専門家への相談²²⁾、被介護者からの情緒的サポート²⁵⁾ などが報告されている。本研究の効果は、これらの緩衝要因の一端を成すものと考えられ、単独で大きい

効果は得られなかったと推測する。

統制変数とケアリング行動の関連については、ケアリング行動に対する介護者の認知と性別に有意な正の関連性が認められ、訪問看護師のケアリング行動を、女性がより強く認識しているという結果であった。女性は、医療処置以外にも家事全般を担っており、男性よりも家庭内役割が多い。それにより訪問看護師のケアリング行動へのニーズが高くなり、高く認知することにつながったのではないかと考える。しかし、男性も、医療処置に加え慣れていない家庭役割を担っている。男性介護者の場合、身体介助や家事分担、困難状況を伝えることへの消極性などの課題がある²⁶⁾ とされている。そのため、男性介護者のケアリング行動へのニーズは、潜在していることも推測される。したがって、男性介護者のニーズを、訪問看護師が察知して関わることも重要と考える。

3. 限界と課題

本研究の調査票回収率は15%と低く、サンプル数163は因子分析に十分なサンプルとは言えない²⁷⁾。また、訪問看護師に対象者の選定を依頼したことから選択バイアスが生じ、ケアリング行動をよく認知している介護者に偏った結果であることも否定できない。今後、介護者選択の範囲を広げ、さらなる検証が必要と考える。

V. 結 語

訪問看護師のケアリング行動に対する高齢療養者の医療処置を担う介護者の認知が介護負担感に影響するという因果関係モデルは統計学的に支持された。したがって、医療処置を担う介護者が訪問看護師からケアリング行動を受けていると認知することは、介護負担感軽減に影響することが示唆された。

謝 辞

調査にあたり貴重な時間を工面してご協力を賜

りました介護者の皆様に、心より感謝申し上げます。なお、本研究は、川崎医療福祉大学大学院保健看護学研究科に提出した博士論文に加筆・修正を加えたものであります。本研究に関して開示すべきCOI状態はありません。

文献

- 1) 内閣府. 平成30年版高齢社会白書 第1章第1節高齢化の状況.
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2018/html/zenbun/s1_1_1.html
- 2) 厚生労働省. 第1回全国在宅医療会議2016年7月7日開催.
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000129546.pdf> (2021年4月6日アクセス)
- 3) 厚生労働省. 介護サービス事業所調査. 2016年訪問看護ステーション利用者の状況.
https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service16/dl/kekka-gaiyou_03.pdf (2021年4月6日アクセス)
- 4) 全国訪問看護事業協会. 訪問看護の質の確保と安全なサービス提供に関する調査研究事業～訪問看護ステーションのサービス提供体制に着目して～. 2014;77-78.
- 5) 厚生労働省. 介護サービス施設事業所調査. 2016年訪問看護ステーション9月中の看護内容.
https://www.e-stat.go.jp/stat_search/files?page=1&toukei=00450042&tstat=000001029805 (2021年4月6日アクセス)
- 6) 財団法人日本訪問看護振興財団. 医療的ケアを要する要介護高齢者の介護を担う家族介護者の実態と支援方策に関する調査研究事業報告書. 2012;51-74.
- 7) 大冢賀政昭、筒井孝子、東野定律、在宅要介護高齢者における医療ニーズの状況とケア提供内容・時間の関連性に関する検討. 経営と情報2013;26:1-14.
- 8) 難波玲子、神経難病 (amyotrophic lateral sclerosis) の地域連携の課題—臨床現場の問題点—. 神経治療学2017;34:269-272.
- 9) 下吹越直子、八代利香、介護職ケアマネジャーの訪問看護導入を判断する根拠. 日本職業・災害医学会誌. 2016;64:46-53.
- 10) 片山陽子、陶山啓子、在宅で医療的ケアに携わる家族介護者の介護肯定感に関連する要因の分析. 日本看護研究学会雑誌. 2005;28(4):43-52.
- 11) Benner P. Wrubel J. 難波卓志訳. 現象学的人間論と看護. 東京: 医学書院. 1999:6-69.
- 12) Benner P. Tanner C. Chesla C. 早野ZITO真佐子訳. ベナー看護実践における専門性 達人になるための思考と行動. 東京: 医学書院. 2015:26-30.
- 13) Cohen S, Underwood LG, Gottlieb BH. 小杉正太郎, 島津美由紀, 大塚泰正, 他訳. ソーシャルサポートの測定と介入. 東京: 川島書店. 2005:37-69.
- 14) 山形真由美、波川京子、高齢療養者の医療処置を担う介護者への訪問看護師のケアリング行動. 社会医学研究. 2020;37(1):4-14.
- 15) 藤桂、訪問看護におけるケアリングの相互性に関する探索的検討—支援時における心理的困難を捉え直す過程に着目して—. 筑波大学心理学研究. 2018;55:9-25.
- 16) 中谷陽明、東條光雅、家族介護者の受ける負担—負担感の測定と要因分析—. 社会老年学. 1989;29:27-36.
- 17) 坂田周一、在宅痴呆性老人の家族介護者の介護継続意思. 社会老年学. 1989;29:37-43.
- 18) 櫛直美、尾形由起子、江上史子、家族介護者の介護力構造因子における関連要因と介護負担感への影響. 日本看護研究学会雑誌. 2019;42:111-122.
- 19) 村上隆、心理測定の立場からみた因子分析と主成分分析. 日本行動計量学会大会発表抄録集. 2002;30:282-285.
- 20) 村上隆、行廣隆次、伊藤大幸他、心理学・社

会科学研究のための構造方程式モデリング－
Mplusによる実践－. 京都：ナカニシヤ出版.
2018:24-67.

- 21) 堀洋道、松井豊、心理測定尺度集Ⅲ心の健康をはかる<適応・臨床>. 東京：株式会社サイエンス社. 2001: 91.
- 22) 大山直美、鈴木みずえ、山田紀代美、家族介護者の主観的介護負担における関連要因の分析. 老年看護学. 2001;6（1）:58-66.
- 23) 厚生労働省. 2016年国民生活基礎調査.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa16/dl/05.pdf> (2021年5月6日アクセス)
- 24) Cohen J. Statistical power analysis for the

behavioral sciences Second Edition. Lawrence Erlbaum Associates. USA. 1988.

- 25) 桐野匡史、栗田菜摘、出井涼介他、在宅で高齢者を介護する家族のソーシャルサポートと介護負担感の関連性. 日本社会医学会機関誌. 2016;33:51-60.
- 26) 老人保健事業推進費等補助金老人保健健康増進等事業. 男性介護者に対する支援のあり方に関する調査研究事業報告書. 社団法人全国国民健康保険診療施設協議会. 2011:12-145.
- 27) 村上宣寛、心理尺度のつくり方. 京都：北大路書房. 2017:80-82.
(受付 2021.07.06：受理 2021.10.05)

Perception about Visiting Nurses' Caring Behaviors and Burden of Caregivers Conducting Elderly Patients' Medical Treatment

Mayumi Yamagata¹⁾, Michiko Ishida²⁾, Kyoko Namikawa²⁾

Abstract

Background: Caregivers responsible for medical treatments are increasing with the increasing need for home medical care for elderly patients. Caregivers responsible for medical procedures experience substantial physical and mental constraints. Therefore, visiting nurses must provide care to reduce the caregivers' burden and realize their personal growth.

Objective: To clarify the relationship between caregivers' perceptions of visiting nurses' caring behavior and the caregivers' caregiving burden. The findings are expected to improve the quality of home healthcare nursing and contribute to the mental and physical well-being of caregivers responsible for the medical treatment of elderly patients.

Methods: An anonymous self-administered questionnaire survey was conducted with caregivers responsible for the medical treatment of patients aged 75 years and older. The survey inquired about primary attributes, the caregivers' perceptions of the caring behavior of visiting nurses, and the caregivers' sense of burden. A causal relationship model was used to determine the model's fit, and structural equation modeling examined the relationship between variables.

Results: The goodness of fit of the causal model was statistically adequate (CFI = 0.980 and RMSEA = 0.039). A significant negative association was indicated between caregivers' perceptions of caring behaviors and the caregiver burden (coefficient of determination = 11.5%).

Discussion: This study's results suggested that caregivers responsible for the medical treatment of elderly patients perceived that receiving caring behavior from visiting nurses buffered against their caregiving burden. It is hoped that visiting nurses would recognize this effect and continue to practice caring behaviors for empowering caregivers while fostering good relationships.

【Bull Soc Med 2022 ; 39 (1) : 4 - 14】

Key words : Visiting Nurses, Caring Behavior, Medical Treatment, Caregiver Burden

1) Sanyo Gakuen University

2) Department of Nursing Faculty of Nursing Kawasaki University of Medical Welfare

実践報告

一地方都市における熱中症の発生状況の分析と予防活動の試み
—特に高齢者熱中症の特徴と、自宅訪問の有効性について—

大野義一郎¹⁾, 柳田月美¹⁾, スレスタ・サントス¹⁾, 久保昌之¹⁾, 藤井基博¹⁾,
後藤慶太郎²⁾, 高橋賢亮¹⁾, 近藤理恵¹⁾

抄録

【背景・目的】毎年増加傾向にある夏期の熱中症において高齢者は実数も全体に占める比率も大きくまた重症者の比率も高い。高齢者の熱中症の特徴を明らかにし熱中症予防のための訪問活動の可能性について調査した。

【方法】2013年, 2016年, 2019年, 2020年の各6～9月に市内で発生した熱中症の救急搬送例(345例)と当院に搬入された熱中症(103例)について熱中症発生状況の分析をおこなった。熱中症予防のために2014年～2019年で当院管理患者の中から熱中症発症が懸念される121人にたいし自宅訪問活動をおこなった。

【結果】熱中症による救急搬送例の年齢別件数では70才以上が全体の47%で80才代にピークがあり, 10万人あたりの発生率も高齢者で高かった。性別ではすべての年齢で男性が発生率が高かった。65才未満と比較すると65才以上では自覚できない症状での発症が多く(32%), 随伴者なし(70%), 倒れているところを発見(51%)などの特徴があった。在宅やクーラーのない部屋など日常生活内発症が多く, 入院率(41%)および重症度Ⅱ+Ⅲ(93%)の比率がいずれも65才未満より高かった。

熱中症予防のための自宅訪問活動をおこなった年は当院で管理されている患者の熱中症搬入数が減少し, 訪問活動を中止した年は増加していた。

【結論】高齢者の熱中症は日常生活内で本人の自覚がないまま発症・進行するため, 第三者が介入して予防策を実行し熱中症の症状を指摘することが必要である。自宅訪問活動が高齢者の熱中症発生を減少させた可能性を示した。

【社会医学研究2022; 39(1): 15-24】

キーワード: 熱中症, 高齢者, 予防, 訪問活動

【目的】

熱中症は高温など暑熱環境が原因で発生する疾患群の総称である。以前は労働環境との関連で取

り上げられることが多かったが, 日本も含め各国で夏の暑さに関連した熱中症の増加が問題となっている¹⁾。また地球環境の温暖化による熱中症の増加が指摘されている¹⁾。

日本では日本生気象学会の「日常生活における熱中症予防指針」²⁾, 日本救急医学会の熱中症診療ガイドライン³⁾などが作成され夏の熱中症の日常診療に活用されている。

熱中症の生理学的な機序と身体への影響が解明され治療に活かされている^{1, 4)}。また高齢者の発生

1) 東京勤労者医療会東葛病院

2) 埼玉協同病院

連絡先: 大野義一郎

住所: 〒270-0153 千葉県流山市中102-1

東葛病院

TEL: 04-7159-1011

E-mail: oonog@nifty.com

が多く重症化しやすいことや日常生活内発症が多いなど社会的背景も明らかになっている^{4,5)}。そして熱中症は予防可能なものとして行政や地域のネットワークなど医療機関の枠を超えたつながりを活用した予防策が提案されている^{5,6,7)}。しかし実際の活動報告やその効果についての報告は見られない。

熱中症の発生は地域性や各年の天候で左右されるため^{6,7)}、対策を講じる上では地球規模の温暖化の動向と共に各地域での実態調査が必要である。

今回、当院のある千葉県北西部の流山市（人口20万人、2021年1月現在）における熱中症の実態と特長を明らかにするため市内救急搬送件数および当院に搬送された事例の検討をおこなった。また病院が取組んだ熱中症予防のための自宅訪問活動について成果を踏まえ報告する。

【方法】

1) 流山市における熱中症の発生状況の調査

市内全域の熱中症発生状況を明らかにすることを目的に救急搬送事例と東葛病院（以下当院）搬入症例の検討をおこなった。

対象期間は2013年から3年ごとの2016年、2019年の3年間とCOVID19の感染拡大があった2020年の計4年間で、各年の6月1日から9月30日の4ヶ月間とした。

救急搬送事例の検討は流山市消防本部に資料の提供を依頼した。対象期間の流山市の救急搬送件数は9540件（2013年2090件、2016年2411件、2019年2654件、2020年2385件）で、このうち傷病者搬送証の診断名に「熱中症」「脱水」及びそれらの疑いと記載された事例を「熱中症群」とし該当する345例について覚知時刻（月、日、時、分）、搬送先（当院、それ以外）、年齢、性別、救急搬送証に記載された重症度（軽症、中等症、重症）が提供された。熱中症群は総計345件で、性別は男226件、女119件、年齢は0才～99才（平均57.8才）、重症度は軽症163件、中等症173件、重症9件であった。当院へ搬送されたのは124件（全体の35.9%。男85件、女39件、

0才～94才：平均52.2才）で、これらについて診療録をもとに熱中症の発生機転や症状、治療、予後を調査した。検討に当たり年齢について0～19才（若年群）、20～64才（成人群）、65才～（高齢群）に分類した。

検討に用いた気象情報は、気象庁のホームページから対象期間の資料を引用した。流山市では計測されていないことから最も近い我孫子市のデータを用いた⁹⁾。流山市の人口（各年4月1日現在）は市のホームページから引用した¹⁰⁾。

2) 熱中症予防のための自宅訪問活動

当院のHPH（Health Promoting Hospital）委員会を中心に熱中症予防活動を行った。期間は2014年から2020年の7年間で、具体的な内容は①病院の月刊広報紙で1面に熱中症予防を特集した7月号を通常の3割増（1万3千枚）で作成し配布。②宣伝カーによる広報活動。2014年7、8月は計37回58時間、総走行距離950kmで市内を3巡。③小規模地域集会の開催。公民館やスーパーマーケット前で開催し2014年は6回延べ100名の住民が参加。④自宅訪問を6年間（2014～2019年）おこなったが2020年はCOVID19感染蔓延のため中止した。

自宅訪問は毎年7月下旬～8月上旬の1～2週間に行った。対象は通院患者のなかから病院職員が合併症、ADL、認知機能、家族背景、経済状況などをもとに「気になる患者」を判断し6年間で計215人を選出した。このうち121人に自宅訪問を実施した。訪問は2、3名のチームでおこない、毎年50～100人の職員が参加した。自宅訪問では気温、湿度、黒球温度をもとに熱中症リスクを判定する熱中症計（Design Factory, Japan）を用いて訪問宅の熱中症の危険度を評価した。また訪問時に対象者の健康状態、部屋の環境測定、エアコンの使用状況等を調査した。

本研究は、救急搬送データ、診療録、訪問活動記録を個人が特定できない方法で分析をおこない、介入的手法や侵襲的手法は使用しておらず、院内の倫理委員会の承認を得て行われた。

【結果】

1) 「熱中症」で救急搬送された事例の検討

流山市消防本部の資料、気象情報、人口をもとに市内の熱中症群の発生状況を分析した。図1Aは年齢別性別の搬送件数を示している。棒グラフは各年代の男女の実搬送件数、線グラフは各年代の1万人当たりの発生数を示している。高齢者は実数、発生率とも高値を示していた。10代にも小さいピークを認めた。性別ではすべての年代で男性の実件数、発生率が高かった。

図1Bは人口1万人当たりの搬送件数の年次推移を総数、若年群、成人群、高齢群にわけてしめた。搬送総数は2013年51.8件、2016年36.0件、2019年50.0件、2020年50.2件で明らか増加は見られなかった。しかし1万人当たりの搬送件数を年齢別で見ると高齢群は増加傾向、成人群は微増、若年群は減少傾向にあり、その結果2020年の高齢群の発生率は成人群の3.9倍、若年群の5.8倍であった。

図1Cは各年の対象期間中の毎日の最高気温と熱中症搬送件数を示す。熱中症は急に暑くなった数日、最も暑い数日に集中して発生し、ピークの時期は毎年変化していた。図1Dは最高気温別に1日当たりの搬送件数を示す。最高気温が29℃で0.5件/日を超えてからは急増し、35℃以上では3.2件/日で全ての日で発生していた。

図1Eは一日の時間別の搬送件数を示している。午前8時から急増し正午前にピークを形成した。午後は漸減するが21時過ぎまでは高い件数が持続し、深夜にも発生していた。

救急隊搬送証に記載された重症度判定は軽症47.2%、中等症50.1%、重症2.7%で、重証者は全例40才以上であった。

2) 病院搬入例の検討結果

2-1. 発生状況

救急搬送された熱中症群345件のうち124件(35.9%)が当院に搬入された。2019年までの3年間は41.1%であったが、院内にCOVID19専門病棟を設置した2020年は23.2%に減少した。

124例のうち当院の診療録で確認できた事例は115例であった。診療録の検討により103例を熱中症と診断した。他の12例は熱中症以外の理由による経口摂取不良から脱水状態となったもので歯科痛、アルコール性急性膵炎、十二指腸潰瘍穿孔、癌末期、急性肝炎、ストレス、歩行困難で買い物できず等であった。

表1は搬入された103例について縦軸に年齢、性別、発生状況で分類し、それらの項目と横軸の年代、重症度で比較した。平均年齢は51.1才で、若年群27人(26%)、成人群35人(34%)、高齢群41人(40%)であった。性別は男性69人(67%)、女性34人(33%)であった。

発症時の状況は日常生活中が最多で46人(45%)、作中32名(31%)、運動中25人(24%)であった。年齢で差があり若年群では運動中(67%)、成人群では作中(69%)、高齢群では日常生活中(73%)が多かった。日常生活中の内訳は買い物中、病院受診途中、自室内、庭で草取りなどであった。

発生場所は屋外77人(75%)、屋内26人(25%)で、屋内のうち20人は自宅、その16人は空調冷房器機(以下エアコン)を使用していなかった(設置されていない、故障中、電源を入れていない等)。年代別では若年群の78%、成人群の80%が屋外で発生していたが高齢群では32%が屋内で発生し全例が自宅であった。

発症時に随伴者がいたのは60人(58%)、いなかったのは43人(42%)であった。自宅発症20人のうち8人は独居であった。若年群の9割、作中の発生が多い成人群の約7割が集団での活動中に発生していたが高齢者では7割が1人でいるときに発生していた。

自分で救急車を要請したのは31人(30%)、43人(42%)は周囲の随伴者が救急車を要請した。29人(28%)は倒れているなど動けない状態で発見され第3者が救急車を要請した。

異常を自覚できないまま発症し動けない状態(意識障害、虚脱感、倦怠感、倒れ込んでしまう、痙攣、しびれなど)となったのは17人、自覚できる症状で発症(吐きけ、嘔吐、頭痛、大量発汗、筋肉痛、

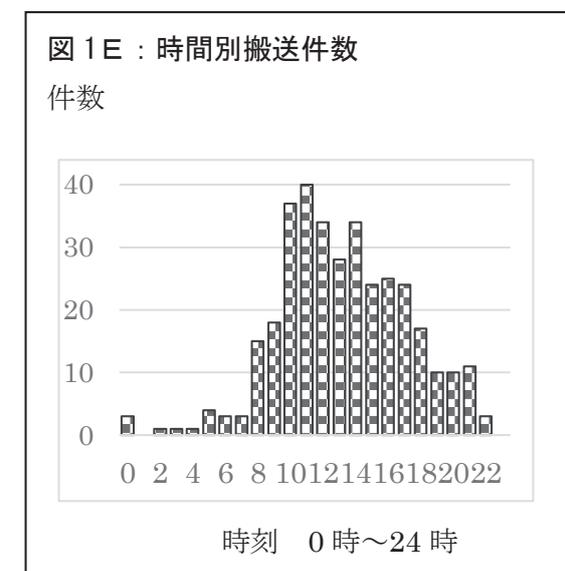
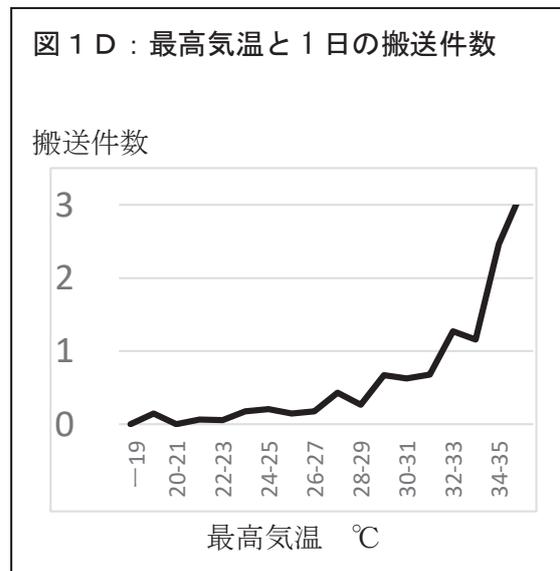
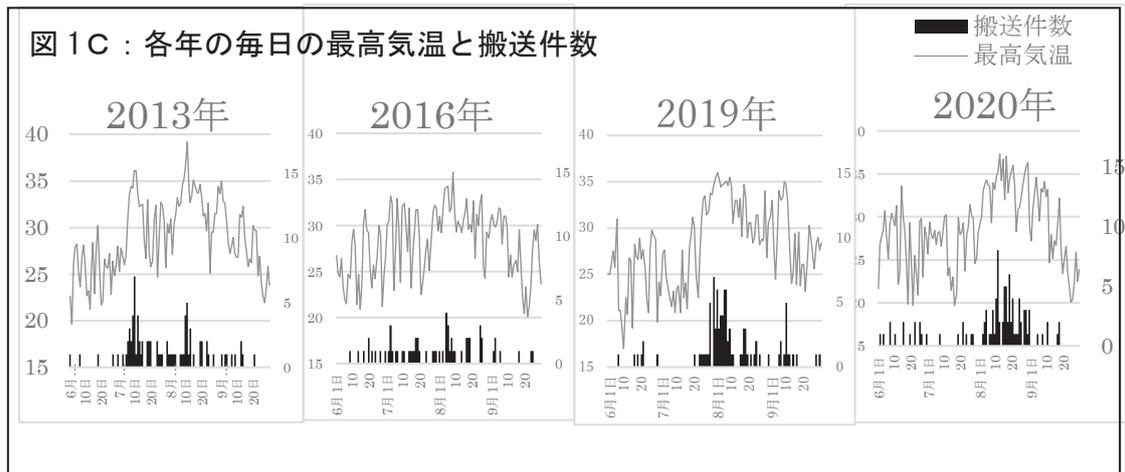
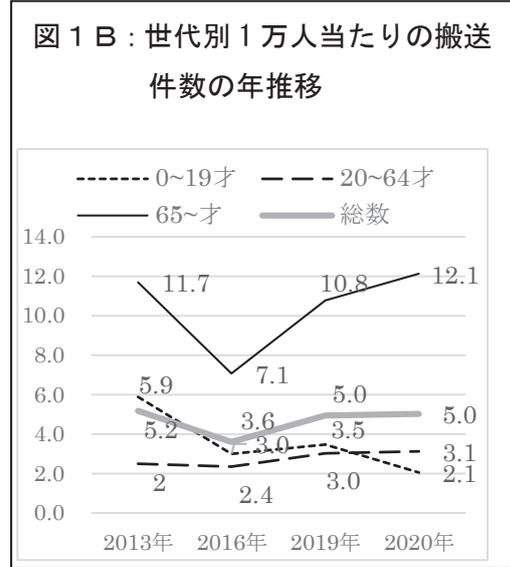
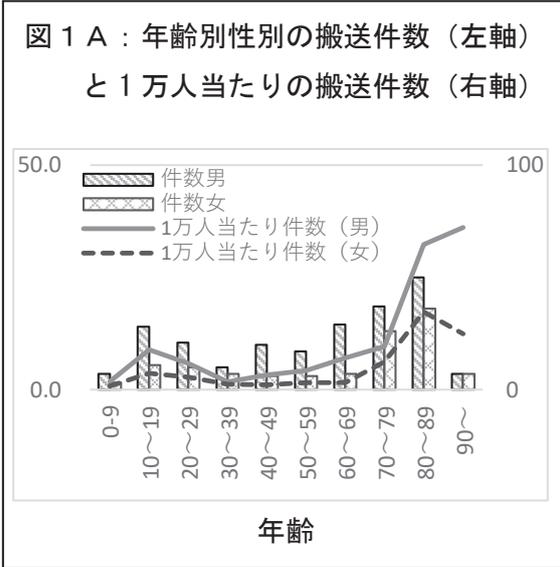


表1 当院に搬入された熱中症患者

(2013, 2016, 2019, 2020年の各6-9月, 総数103例): 縦軸に属性 病状, 重症度, 発生状況等. これらについて年齢別 重症度別, 入院の有無につき比較

	総数	年代別			重症度別			入院の有無		
		0-19才	20-64才	65才以上	重症Ⅰ	重症Ⅱ	重症Ⅲ	外来帰宅	入院	
人数	103	27	35	41	17	55	31	74	29	
年齢	平均	51.1	12.3	47.5	79.8	39.6	51.2	57.5	45.7	65.0
	0-19才	27.0				6	15	6	24	3
	20-64才	35.0				8	17	10	26	9
	65才以上	41.0				3	23	15	24	17
性別	男	69	18	30	21	15	29	25	49	20
	女	34	9	5	20	2	26	6	25	9
	重症度1	17	6	8	3					
	重症度2	55	15	17	23					
	重症度3	31	6	10	15					
	外来帰宅	74	24	26	24					
	入院	29	3	9	17					
	平均入院日数	18.1	4.3	24.9	16.9					
発生状況	運動	25	18	2	5	4	14	7	21	4
	仕事	32	2	24	6	6	17	9	23	9
	日常生活	46	7	9	30	7	24	15	30	16
発生時の同行者	あり	60	24	24	12	12	33	15	45	15
	なし	43	3	11	29	5	22	16	29	14
発生場所	屋外	77	21	28	28	13	45	19	61	16
	屋内	26	6	7	13	4	10	12	13	13
在宅発症		20	3	3	14	2	7	11	7	13
	そのうち 独居	8	0	2	6	0	1	7	1	7
	ACなし	16	3	2	11	2	5	9	6	10
救急陽要請	自分要請	31	4	16	11	10	12	9	26	5
	同行者要請	43	20	14	9	7	28	8	31	12
	他人が発見	29	3	5	21	0	15	14	17	12
併存症		63	2	21	40	9	31	23	37	26
症状	自覚可能な症状	29	10	12	7	16	13	0	28	1
	可能+不能の併存	57	15	21	21	0	33	24	38	19
	自覚不能な症状	17	2	2	13	1	9	7	8	9

足の痙攣, めまい, 立ちくらみなど)したのは29人, 両方の症状がみられたのは57人であった. 自覚できない症状での発症は若年成人では7%だったが高齢群では32%であった.

併存症は63人(61%)にみられた. 高齢群の98%に併存疾患があり認知症・脳血管性疾患が最多で, 高血圧, 糖尿病, 心疾患なども多かった. 65才未満では糖尿病5名, 他に脳血管性疾患, 消

化器疾患, 精神疾患などがみられた.

2-2. 重症度

救急医学会重症度分類のⅠ(現場にて対処可能な病態)の症状を呈したのは17人(17%), Ⅱ(速やかに医療機関への受診が必要な病態)は55人(53%), Ⅲ(採血, 医療者による判断により入院)は31人(30%)であった. Ⅲは若年群の22%, 成

人群の29%、高齢群の37%が該当した。

29人(28%)が入院し74人(72%)は安静・点滴等で帰宅した。入院は若年群の11%、成人群の26%、高齢群では41%であった。入院症例は2日以内に10人(34%)、7日以内に16人(55%)が退院した。最長は181日で併存疾患の管理の入院であった。死亡退院は1名で高血圧、肥満、バセドウ病、脳梗塞後の併存疾患を有した70代女性で、独居でエアコンを使用せず訪問した家族が発見した。入院後に心筋梗塞を併発し第14病日に死亡した。

2-3 重症化のリスク要因

重症化の危険因子を検討した。ここでは2つの基準で重症を定義した。一つは入院を要した事例を入院しなかった事例より重症とした。もう一つは救急医学会の重症度の分類のうち医療を要するⅡ+Ⅲは医療を要しないⅠより重症とした。関連項目について χ^2 検定で $P<0.05$ を有意な差とした。

屋外発症は屋内発症より入院の比率が高かった($P<0.005$)。自覚できない症状での発症は自覚できる症状での発症より入院の比率が高かった($P<0.025$)。併存症があると入院の比率が高かった($P<0.005$)。発生時の同行者の有無、自分で救急車を要請した群と同行者が要請した群の比較、仕事・運動・日常生活の比較ではいずれも入院の比率、Ⅱ+Ⅲの比率に有意差がなかった。

高齢群は65才未満群と比較して入院およびⅡ+Ⅲの両方で比率が高かった($P<0.05$)。また単独行動中の発生、日常生活での発生、倒れているところを発見される、併存疾患を有する、自覚できない症状においても高齢群が有意に多かった。

2-4 COVID 19感染蔓延下の熱中症の特徴

新型コロナウイルスの発生する前の3年間85例と2020年18例の比較を行なった。年齢、性別、発生状況、入院率等で有意差を認めなかった。

3) 熱中症予防活動の内容と結果

自宅訪問は6年間で121件おこなった。性別は男性56人、女性54人、不明11人、年齢は80才以上が

62名であった。家族構成は65人が独居、22人が高齢夫婦のみであった。24件にエアコンが効いておらず(未使用14件、故障4件、設置無し6件)、48件で室温が30度を超えており、熱中症計の測定結果(85件)では7%が危険(熱中症指数31度、高齢者では安静でも発生する)、27%が嚴重警戒(同28-31度)、28%が警告(同25-28度)、注意(同25度-21度)と安全(21度以下)がそれぞれ19%であった。

当院に搬入された熱中症患者のなかで当院管理の患者は2013年の6名から2016年5名、2019年3名と漸減し、訪問活動が行われなかった2020年には8名に増加した。

【考察】

熱中症は暑熱環境による体温上昇、脱水によって引き起こされる熱失神、熱けいれん、熱疲労、熱射病の総称である²⁾。日本救急医学会の熱中症診療ガイドライン2015では、熱中症を「暑熱環境における身体適応の障害によって起こる状態の総称」と定義し、熱中症の症状をもとに重症度をⅠ、Ⅱ、Ⅲと分類している³⁾。また搬入後の病院での治療を円滑に進めるために救急現場で迅速に状態を評価するためのJ-ERATOスコアが提唱されている¹¹⁾。

日本における熱中症は近年増加し、また特殊な労働環境ではなく日常の生活活動のなかで発症するようになり、一般病院の通常診療で遭遇するようになった。熱中症の救急搬送については2018年をピークに減少したがなお高い状態が続いており¹²⁾、地球規模の温暖化が進行すると今後さらなる増加が懸念される。

熱中症の調査はこれまで救急受診患者の多施設合同調査^{13,14)}、救急搬送事例^{11,12,15)}、保険請求資料による入院患者数の解析⁶⁾、新聞報道による集計¹⁶⁾などで行われている。今回の調査は1地方都市における熱中症の救急搬送全例の検討とその3分の1について搬送された病院の診療録の検討を組み合わせることで熱中症発症の詳細な検討を行ったところに特徴がある。

熱中症の発生状況の特長としてはこれまでの報

告でも最高気温と関連、夏の最初の熱波で発症が多い、午前中から急増し正午前にピークを形成し午後は高い状態が続き深夜、未明にも発生する、男性に多い、高齢者に多い、若年群は運動中が多く成人群は仕事が多く高齢者群は日常生活内での発症が多いという年齢層に差がある、屋内でも発症し、エアコンを活用していない、自宅が多い、などが指摘されている^{5, 6, 13, 15, 16)}。今回の検討では、同様のことが確認された。日中最高気温の検討では29℃付近を境に搬送件数が急増しており、地域の天気予報から熱中症の発生を予想できる可能性を示した。また高齢群の熱中症は実数、発生率が高いだけでなく年々増加の傾向がみられた。若年群では年々減少傾向で総数と成人群では微増であるのと対照的で、このことは現在行われている様々な予防策が若年群、成人群には有効だが高齢群には十分機能していない可能性を示している。

高齢者については重症が多いこと^{13, 15, 17)}。その理由として高齢者で慢性疾患があること、体温調整機能の低下、自宅での発生が多いこと、クーラー利用や、飲水の励行などの予防措置が十分できていないことなどが指摘されている^{1, 4, 5, 15)}。

今回の検討では高齢者の重症化の原因として高齢者症状の特長と同行者の有無に注目した。高齢者は意識障害、倦怠感、脱力感など自分で自覚しないまま発症進行し異常に気がついたとき、あるいは異常に気がつかないまま動けない状態に陥り救援要請ができなくなるものが少なくない。認知機能障害が併存すれば異常に気がつくことがさらに困難となる⁵⁾。この場合同行者の存在が重要で、相互に予防策を勧め熱中症の兆候に気付くことができる。高齢者は単独時の発症が多いため熱中症の注意喚起がなく発症の発見が遅れることが重症化の原因となっている可能性がある。

これらの特性をふまえて予防を検討した。若年群、成人群では暑熱環境が予想される天候でも仕事や運動を中止できないことも多く繰り返し熱中症を経験している人もいる。運動や仕事での熱中症は、あきらかな暑熱環境に短時間の暴露で発症する。発症の数時間前までは健常であり、早期に治療を

うけることで重症化せずに改善していた。集団の構成員、特に管理者が正しい知識を持つことで熱中症が発生しても重症化を防ぐことができる。

一方高齢者の熱中症の特徴は、日常生活の中で発症し自覚はなく周囲に注意する人もいないまま進行することである。そのため熱中症予防策を啓発するだけではなく第三者の直接の介入が必要である。

高齢者の状況を配慮した具体的な熱中症対策が提案されている^{2, 5, 6, 15, 18, 19, 20, 21)}が実践例の報告は少なく効果検証はされていない²²⁾。

今回報告した自宅訪問活動を行った6年間で、当院に搬入された当院管理患者の熱中症件数が漸減し、活動を中止した2020年に増加していた。このことは訪問活動が熱中症予防に寄与していた可能性を示している。

有効性の検証には、長期に継続し症例数をふやしさらに他の医療機関や地域と協力しての実践と結果を収集することが必要である。

現在は訪問対象者の抽出の基準がなく、職員の判断にまかされているが、今後は対象者抽出のチェック項目を標準化し他の医療機関や医療機関以外でも活用できることが望まれる。

熱中症は夏に一様に発生するわけではなく暑い日に突出して発生する^{15, 16)}。天気予報などを活用して訪問日を計画することで効率化が可能と思われた。

訪問活動では居住環境チェックと適切な予防策の指導をおこなう。これらは医療職以外でも可能で病院、行政、地域住民、知人、遠方の家族などが連携し高齢者を社会の中で孤立させない地域作りが望まれる^{2, 13, 18)}。

暑熱環境が健康に与える影響は熱中症の発生だけでなく、様々な疾患の患者増加や増悪、死亡数の増加に影響している^{1, 6, 8)}。さらに山林での自然火災、感染症、大気汚染、精神衛生など身体に影響を与えることから熱中症に限らず温暖化による健康問題への総合的な取組みも必要となっている²³⁾。

【まとめ】

救急搬送事例と病院搬入症例の検討を行うことで一地方都市の熱中症の実態を明らかにした。

高齢者は熱中症の発症が多く重症も多い。高齢者では自覚できない症状での発症が多いこと、高齢者は周囲に熱中症発生を指摘してくれる人がいないことが原因であることを指摘した。高齢者の熱中症予防には情報の周知だけでは不十分で実際に訪問することの必要性を強調した。また熱中症ハイリスク者への訪問活動が熱中症発生を減少させた可能性を示した。

【謝辞】

貴重な資料を提供していただいた流山市消防本部に感謝します。

酷暑の夏に、自らの熱中症対策を講じながら訪問活動に参加してくれた東葛病院HPH委員会、東葛健康友の会、病院職員に心からの敬意を表します。

【参考文献】

- 1) Robert D. Meade, Ashley P. Akerman, Sean R. Notley, Ryan McGinn, Paul Poirier, Pierre Gosselin, Glen P. Kenny: Physiological factors characterizing heat-vulnerable older adults: A narrative review. *Environmental International* 144 (2020) 1-17.
- 2) 「日常生活における熱中症予防指針Ver.3_1」: 日本生気象学会, 2021年6月3日
- 3) 熱中症診療ガイドライン. 日本救急医学会, 2015
- 4) Dieter Leyk, Joachim Hoitz, Clemens Becker, Karl Jochen Glitz, Kal Nestler, Claus Piekarski: Health Risks and Interventions in Exertional Heat Stress. *Dtsch Arztebl Int*, 2019, 116,537-44
- 5) Michelle Brennan, Paula M.O' Shea, Eamon C.Mulkerrin: Preventative strategies and interventions to improve outcomes during heatwaves. *Age and Ageing* 2020;49:729-732
- 6) Alexander Liss, Elena N. Naumova: Heatwaves and hospitalization due to hyperthermia in defined climate regions in the conterminous USA. *Environ Monit Assess* (2019) 19 (Suppl2, 394 <https://doi.org/10.1007/s10661-019-7412-5>
- 7) I Gede Yasa Asmara: Diagnosis and Management of Heatstroke. *Acta Med Indones-Indones J Intern Med*. Vol.52, No. 1 January 2020
- 8) Peng Yin, Renjie Chen, Lijun Wang, Cong Liu, Yue Niu, Weidong Wang, Yixuan Jiang, Yunning Liu, Jiangmei Liu, Jinlei Qi, Jinling You, Maigeng Zhou, Haidong Kan: The added effects of heatwaves on cause-specific mortality: A nationwide analysis in 272 Chinese cities. *Environment International* 121 (2018) 898-905
- 9) 国土交通省 [気象庁 | 過去の気象データ検索 \(jma.go.jp\)](http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php)
<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>
- 10) [流山市 | 都心から一番近い森のまち \(city.nagareyama.chiba.jp\)](https://www.city.nagareyama.chiba.jp/)
<https://www.city.nagareyama.chiba.jp/>
- 11) Kei Hayashida, Yutaka Kondo, Toru Hifumi, Junya Shimazaki, Yasutaka Oda, Shinichiro Shiraishi, Tatsuma Fukuda, Junichi Sakaki, Keiki Shimizu: A novel early risk assessment tool for detecting clinical outcomes in patients with heat-related illness (J-ERATO score) : Development and validation in independent cohorts in Japan. *PLOS ONE* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0197032> May 9,2018
- 12) 総務省消防庁. 熱中症情報 <https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/post1.html> 2021年7月4日アクセス

- 13) 三宅康史, 有賀徹, 井上健一郎 他. 熱中症の実態調査 — Heatstroke STUDY 2006 最終報告一. 日救急医学会誌, 2008 ; 19 : 309-21.
- 14) 三宅康史, 有賀徹, 井上健一郎 他. 本邦における熱中症の実態 Heatstroke STUDY 2008 最終報告一. 日救急医学会誌, 2010 ; 21 : 230-244
- 15) Nishat Tasnim Toosty, Aya Hagishima, Ken-ichi Tanaka:Heart health risk assessment analysing heatstroke patients in Fukuoka City, Japan.PLOS ONE. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253011> June 21,2021
- 16) 星秋夫, 稲葉 裕. 暑熱障害発生における高齢者の特徴 — 新聞記事の事例から一. 日本歯科大学紀要, 2006 : 35 : 69-74
- 17) 岩田充永, 梅垣宏行, 葛谷雅文, 北川喜己 : 高齢者熱中症の特徴に関する検討. 日老医誌 2008 : 45 : 330-334
- 18) 三宅康史, 清水敬樹, 白石振一郎, 横田裕行. 熱中症をめぐる最近の話題—地域社会とリンクし, 行政も関わるシステムを構築して高齢者の熱中症を防ぐ. Vita. 2019 : 36 : 1-18.
- 19) 山下駿, 織田良正, 神代修 他. Internet of Things (IoT) を用いた室温介入調査: 高齢者支度は熱中症の危険性が高い. 日本遠隔医療学会雑誌, 2020 : 16 : 2-6
- 20) 谷田恵子, 森舞子. 地域在住高齢者の熱中症予防に関する知識と行動に関する質問紙調査. 兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要, 2019 : 26 : 25-40
- 21) Heatwave plan for England. Protecting health and reducing harm from severe heat and heatwaves : NHS published by Public Health England, May 2018. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/888668/Heatwave_plan_for_England_2020.pdf 2021年7月4日アクセス
- 22) 杉原真裕子, 若林千津子, 小野加奈子. 地域在住高齢者の日常生活における熱中症に関する文献研究. 茨城キリスト教大学看護学部紀要, 2019 : 11 : 33-42
- 23) Grant Blashki, Grey Armstrong, Helen Louise Berry, Haylee J Weaver, Elizabeth G Hanna, Peng Bi, Davi Harley, Jeffery Thomas Spickett: Preparing health services for climate change in Australia. Asia Pac J Public Health, 2011 Mar.23 (2 Suppl) :1335-43
(受付 2021.07.16 : 受理 2021.12.01)

Problems of elderly individuals and efficacy of a home-visit activity to prevent heat stroke: A study on heat stroke in a regional city

Ohno Giichiro¹⁾, Yanagida Tsukimi¹⁾, Shresta Santos¹⁾, Kubo Masayuki¹⁾, Fujii Motohiro¹⁾,
Goto Keitaro²⁾, Takahashi Kensuke¹⁾ and Kondo Rie¹⁾

[Background/Purpose] In summer, as heat stroke cases are increasing annually, the ratio of elderly individuals with heat stroke to the total population is high, and the number of severely ill individuals is also large. We clarified the characteristics of heat stroke in the elderly population and investigated the possibility of home visits to prevent heat stroke.

[Method] We analyzed the occurrence of heat stroke from 345 emergency transport cases in the Nagareyama city from June to September of 2013, 2016, 2019, and 2020 and 103 cases in our hospital. We also verified the effectiveness of home-visit activities for heat stroke prevention conducted for 121 individuals from 2014 to 2019.

[Results] The number of cases of heat stroke by age peaked in the 80s, and 47% of the patients were aged ≥ 70 years. Compared with the group aged < 65 years, the hospitalization rate (41%) and severity II + III (93%) rate for heat stroke were higher in the elderly group (≥ 65 years). Moreover, in the elderly group characteristics such as onset without awareness of symptoms (32%), absence of adjoint (70%), and discovery in a collapsed state (51%) were observed. Other characteristics of the elderly population were that the number of men and women was almost similar and that the onset of many cases were in daily life situations, such as at home or in a room without a cooler.

[Discussion] As a measure to prevent heat stroke in the elderly population, the intervention of a third party who calls on the elderly individual to perform preventive measures and determines the symptoms of heat stroke that the individual does not notice is effective. We report on our home-visit activities. The subjects were limited to outpatients who were concerned about their daily lives, and the activities were limited to the hottest 1–2 weeks when heat stroke frequently occurred. The number of ambulance-carried heat stroke patients, who were our hospital-managed patients, gradually decreased over 6 years, which can be attributed to the home-visit activity.

【Bull Soc Med 2022 ; 39 (1) : 15 – 24】

Key words : Heat stroke, elderly, prevention, home-visit activity

1) Tokatsu Hospital

2) Saitama Kyodo Hospital

特別報告

コロナ禍とその後の生活を支える看護と社会医学 第62回日本社会医学会総会

波川京子¹⁾

【要旨】

本総会のメインテーマは「コロナ禍とその後の生活を支える看護と社会医学」とした。今まで看護職（保健師）が大会長を4回務め、岡山県での開催は3回目になる。社会医学会総会が担ってきた役割を振り返り、コロナ禍で生じている感染者への差別、失業や自殺の増加、乳幼児期の定期予防接種や成人の定期健康診断率の低下、居場所を失った子どもや大人、会えない家族たち、経済格差や雇用格差の拡大などを課題とした。

新型コロナウイルス感染症は、公衆衛生上の課題であるが、1994年以降「感染症の時代は終わった」として、保健所を削減し、感染症・結核病床を縮小・転用させてきた。その結果が保健所等の感染症対策を危機的にした。しかし、保健医療福祉の供給体制を見直すこともなく、次の波も、他部門・他機関からの動員で切り抜けようとしている。専門職による感染症対策体制整備が急がれる。

コロナ禍で生じている課題に向き合い、コロナ後の生活をどう支えていくかを、現場の実態を通じて社会医学、看護の視点から論じた。このように健康や生活から生じた問題を解決に向かわせる方策を考える社会医学者は、「大医」と言えるのではないだろうか。本総会はWeb開催とした。対面との準備・運営の違いを比較できた総会でもあった。

【社会医学研究2022；39（1）：25-30】

キーワード：コロナ感染症（COVID-19）、生活、看護、社会医学、保健師

1. 医学会なのに看護がテーマ

第62回総会のメインテーマは「コロナ禍とその後の生活を支える看護と社会医学」とした。「医学会なのに看護？」と違和感を持たれる表題をつけた。2020年12月の就業届では、保健師64,819人、助産師39,613人、看護師1,270,852人に准看護師323,000人を加えて、日本で看護職と言われる1,698,284人が、医療機関、保健所、市町村、助産所、介護施設、福祉施設、訪問看護ステーションなどで働いてい

る（表1）。必要な時にアクセスしやすい人数と施設である。コロナ禍で増えた不健康状態への対策には、医療現場でも、公衆衛生でも、地域医療でも、介護でも、看護職と協働や連携している。コロナ禍でも、その後の生活を支える看護でも、保健・医療・福祉・介護・事業所に連携の相手として看護職がいる。

本学会総会は、今まで5名の看護職（保健師）が大会長をしている。10年に1回の割合になるが、5回の総会を振り返ると、第18回（1977年、木下安子先生）は、高度経済成長以降、高齢者・難病などの福祉のニーズが高まる一方で、保健所や医療機関の統廃合が始まり、保健へのニーズや保健サービスの社会的役割を顕在化しにくい状況が

1) 川崎医療福祉大学

連絡先：波川京子

住所：〒701-0193 岡山県倉敷市松島288

TEL：086-462-1111（54983）

E-mail：namikawa@mw.kawasaki-m.ac.jp

表 1 2020年保健師助産師看護師就労場所と人数 総数 1,375,284人

就労場所	保健師		助産師		看護師	
	人	%	人	%	人	%
保健所	8,357	12.9	311	0.8	1,278	0.1
都道府県	1,395	2.2			—	—
市区町村	30,299	46.7	1,074	2.7	7,249	0.6
病院	6,427	9.9	23,877	60.3	876,227	68.9
診療所	10,106	15.6	10,625	26.8	190,343	15.0
事業所	2,974	4.6	—	—	4,174	0.3
社会福祉施設	—	—	56	0.2	19,533	1.5
助産所	—	—	2,004	5.1	—	—
介護老人保健施設	—	—	—	—	27,092	2.1
訪問看護ステーション	—	—	—	—	54,961	4.3
介護老人福祉施設	—	—	—	—	25,624	2.0
居宅サービス	—	—	—	—	39,126	3.1
教育・研究機関	1,142	1.8	1,501	3.8	17,148	1.3
その他	4,119	6.4	165	0.4	8,097	0.6
計	64,819	100.0	39,613	100.0	1,270,852	100.0

あった。住民が病気にならないために、保健師は何をすべきか、保健師活動をどう発展させるか。国民に分かりやすい保健サービスの具体的な施策を提示し、保健教育・学習活動を進めることが保健専門職の課題であるとしていた。

第36回（1995年、菊地頌子先生）は、薬害エイズ、公害、出稼ぎ労働者、子どもの健康、被爆者、保健所問題、阪神淡路大震災、介護保険などを切り口に、社会における健康問題を明らかにし、その要因をつかみ解明するための方策を模索した総会であった。第49回（2008年、関谷栄子先生）は、健康権の確立と共生社会を目指して、健康格差、ホームレス、後期高齢者医療問題、特定健診、薬害、HIV、生活の権利と健康を守る実践的な活動を考える総会であった。第50回（2009年、波川）は、生存権・健康権のルネッサンスをメインテーマにした。国民皆保険制度と保健所・市町村の予防活動、職域の健診システムが健康格差の拡大を抑えてきたが、生活・健康・安全を脅かす地域医療や食の安全、ワーキングプアなどが新たな健康課題を山積させてきている。生存権と健康権を手中に収める仕組みづくりを問う総会であった。

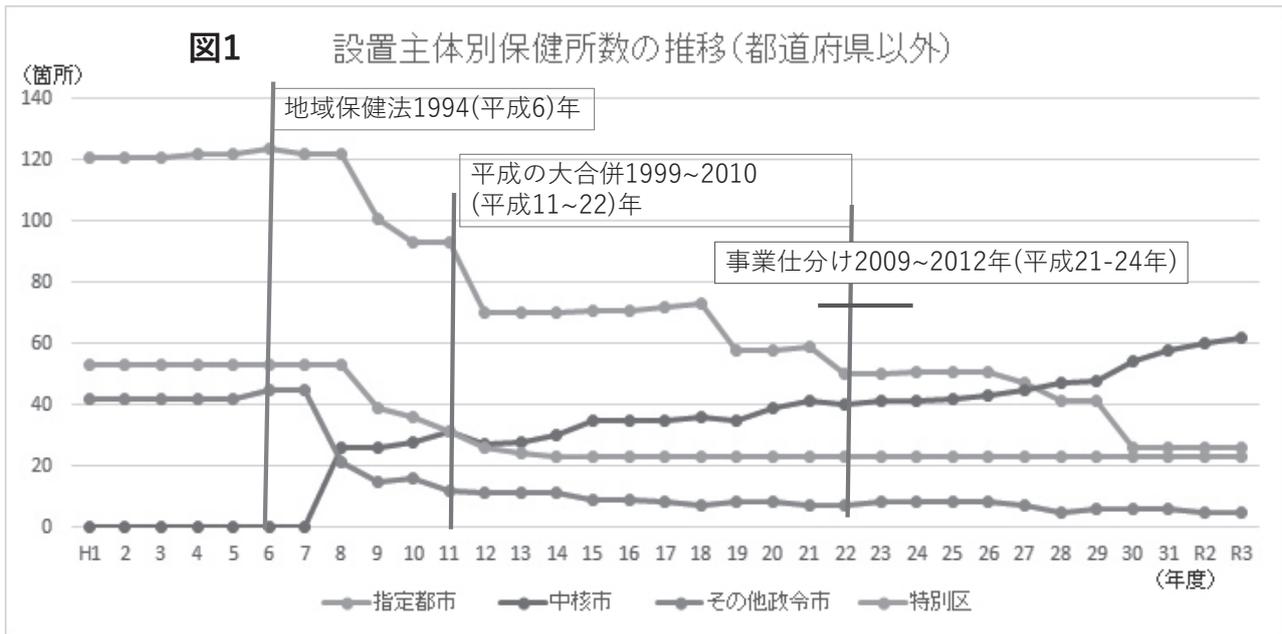
第60回（2019年、櫻井尚子先生）は、人々の命（いのち）と生活（くらし）と生きる権利（人生）を

守る社会づくりをメインテーマに、子どもの権利、原発事故、生活保護、介護、薬害、地域医療などの課題を俯瞰する総会であった。看護職（保健師）が大会長の総会においても、医師、大学教員、行政職員、保健師、法律学者、研究者、歯科医、看護師、福祉職、介護職などが多様な見地から、健康や生活に生じる問題と社会との関わり、社会的な予防対策を活発に議論する場となってきた。

2. 岡山では3回目の開催

岡山での開催は今回で3回目になる。1回目は1963年の第4回、2回目は1971年の第12回で、大会長はどちらも岡山大学の大平昌彦先生がされている。

第4回（1963年）の総会は、「地域開発」という国家的な施策を社会的な課題として取り組み、地域開発とこれに伴う社会医学的問題を地域住民の健康を守る立場で議論している。特別報告は、堺臨海工業地帯、水島工業地帯、京葉工業地帯、四日市工業地帯の工場廃棄物による公害、健康への影響などであった。第12回（1971年）は、「保健医療従事者は住民の暮らしをいかに守るか—学会および保健医療従事者の社会的責任—」をメインテーマに、保健医療従事者がそれぞれの職域を通じて



全国保健所長会 | 保健所設置数・推移 (phcd.jp)一部改編 <http://www.phcd.jp/03/HCsui/>

の活動によって、住民自身に生きる権利、すなわち生存権を、憲法に保障する基本的人権に対する理解を明確に意識させることが、住民の健康意識と自治意識の高揚につながっていく。そのことによって横の連帯が生まれ、暮らしが守られる。保健医療従事者の活動1つ1つが、住民の人権意識の高揚を促す方向を志向しなければならないと考える総会としていた。

1回目と2回目の間は、健康と社会の関係が明確にされた時期でもある。1956年に公式発見された水俣病、1968年に公害病認定をされたイタイイタイ病、1965年に新潟で確認された第二水俣病、1959~1972年工場の排煙が引き起こした四日市喘息、現地岡山でも1961年から問題になった倉敷水島コンビナート公害などが次々に発生している。高度経済成長の負の遺産から、健康を取り戻す訴訟や、企業責任、和解、救済が進んだ時期でもある。1967年公害対策基本法、1970年までに大気汚染防止法、騒音規制法、公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法、1971年環境庁発足、1993年環境基本法と環境保全の法規制が整備されてきた。

大平先生は1973年に、森永ヒ素ミルク中毒被害者の、後遺症調査を「森永ヒ素ミルク中毒事件に関する疫学調査最終報告」として発表している。

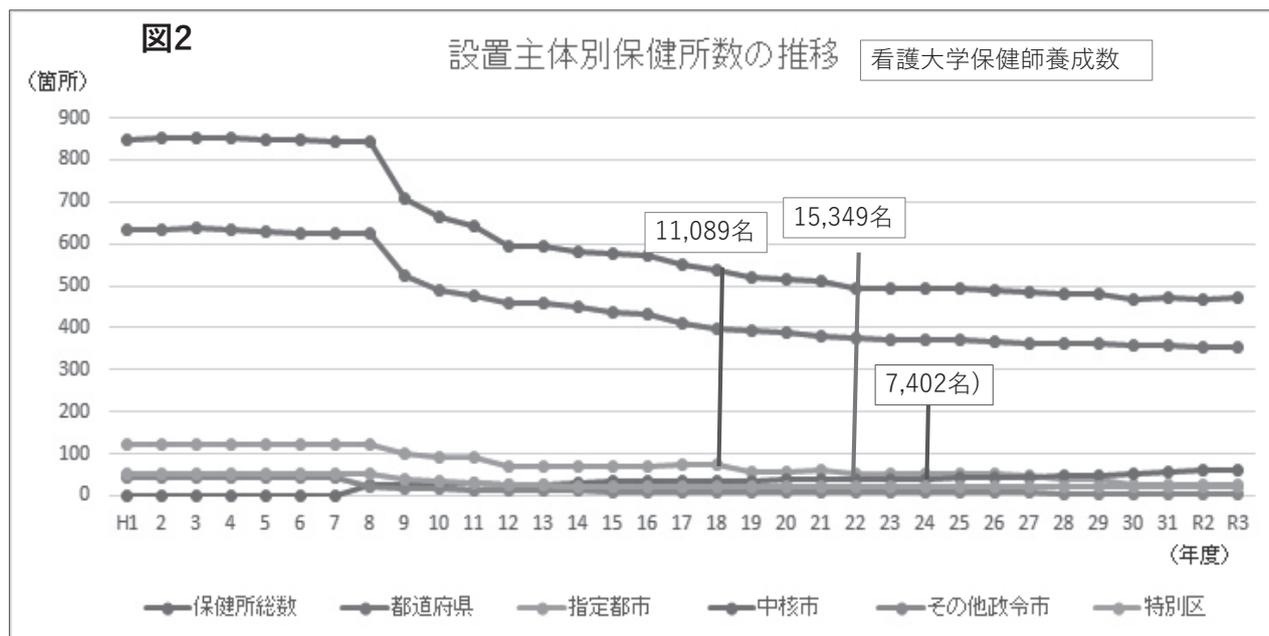
同じ頃、大阪大学の丸山 博先生は在宅で過ごす森永ヒ素ミルク中毒被害者に、養護教諭、保健師、弁護士など有志の方々と「14年目の訪問」で、患者救済の道筋をつけている。

企業の社会的責任、社会的な健康被害の調査や救済、今も続く薬害訴訟に、社会医学の本領を発揮し結実させた時期でもある。社会医学会は、社会と健康を捉える視点を通じて次世代に伝えていく使命を持っていると確信している。

3. 保健所統廃合と平成の市町村大合併がもたらしたもの

コロナ禍において、保健所、コロナ病床、集団接種会場、在宅医療などで、保健師、看護師の激務がクローズアップされた。コロナ対応で医療崩壊が言われる前に、保健所は壊滅状態を呈していた。保健師の募集をかけても確保できず、働き方改革もなりをひそめ、看護系大学の公衆衛生看護学担当教員だけでなく、保健師資格を持つが保健師経験のない看護教員までも、保健所にかき集めて、自宅療養者の健康調査などに対応していた。

「保健師がいない、集まらない」背景に、3つの要因がある。1つは、1994年の保健所法全面改正による地域保健法で、都道府県の保健所は二次



全国保健所長会 | 保健所設置数・推移 (phcd.jp)を一部改変

<http://www.phcd.jp/03/HCsuii/>

医療圏などを参考に所管区域を設定するとされ、1994年に848か所あった保健所は、2021年には都道府県保健所と保健所政令市と23区の保健所を合わせても470か所に半減し、保健所保健師は5万人から8,000人に削減されている。2つ目は、1999年から2010年の平成の大合併で、3,232の市町村が1,727に半減した。市町村合併に伴い、中核市保健所は増えたが、保健師も含めて職員数が減員された(図1)。保健所と市町村数は半減、保健所の管轄範囲と人口は拡大した。3つ目は、卒業要件に看護師と保健師の同時国家試験受験資格を付与する看護系大学の急増である。地域保健法制定の1994(平成6)年には30校(1学生数1,200名)が、2006(平成18)年には143校(1学生数11,089名)、2010(平成22)年には188校(1学年数15,349名)に膨れ上がり、保健所・市町村に実習生が押し寄せた。許容量を超えた保健師実習生数に対し、都道府県は各大学に学生定数2割程度に絞った保健師課程の選択制を求めたことから、2012(平成24)年には7,402名に半減し、資格を取っても、大半は看護師として就職している(図2)。

保健所の統廃合、市町村合併が、結果的に保健所を弱体化し、保健師養成数も半減させた。並行して、公務員の定数削減、非正規職員の増員、独

立法法人化、国公立病院統廃合、学校や市町村窓口も統廃合され、感染症・結核病床も縮小・転用されてきた。

広域化しても、保健所も医療施設も福祉施設も日常業務から算出した人員配置数のため、元々ゆとりのない状況で活動している。何か起これば、必然的に長時間労働は増え、保健・医療職の人員確保は困難になってくる。この上にコロナ対応が覆い被さってきても、保健医療福祉の供給体制を見直すこともなく、他部門・他機関からの動員で切り抜けようとしてきたが、これも限界を超えている。

しかし、保健所の感染症業務には結核予防があり、公衆衛生の課題である感染症業務が保健所業務でありえたことで、保健所が半減しても、コロナ対応の受け皿になりえた。保健所はすべて公の機関であり、全国統一で動ける強さを発揮した。公的責任で、キッチンと健康を衛る公衆衛生・医療・福祉の原点が保健所活動の中から見えた。

4. その後の生活を支える看護と社会医学

国民皆保険制度のもとで、公的医療保険で医療を保障し、医療機関を自由に選べる(フリーアクセス)を謡っていたが、感染者数急増のたびに、「医

表2 2つの総会の比較

	第50回 (2009年6月)	第62回 (2021年11月)
開催案内	学会誌、ポスター	学会誌、HP、チラシ
準備期間	1年間	7ヶ月
プログラム	第50回記念講演2題、特別講演1題、シンポジウム2題、一般演題34題	特別講演1題、シンポジウム4題、編集委員会企画2題、一般演題17題
開催形式	対面	Web
参加者	112人	102人
会場	4会場(看板、垂幕、会場設営、視聴覚機器)	1会場
参加費	振込と当日	口座振込
参加案内、参加証明	参加証・領収書送付又は当日配布	URL配信、希望者に参加証明書・領収書送付
講演集	印刷物・送料	印刷物・送料、電子版をHPに掲載
抄録等発表データ	当日、事前メール添付・USB送付	メール添付
当日スタッフ	30人(会場係、受付、PC設定、発表データPC保存、講師接待、案内係、座長)	12人(PC・Zoom監視、座長、ファシリテーター)
機材	4会場にPC各2台と本部2台、音響	Zoom1回線(PC1台、予備2台)
参加者の交流	名刺交換、対面紹介、懇親会	ブレイクアウトルーム設定
収入	総会開催補助金、参加費、大学補助金、寄附金	総会開催補助金・参加費
支出	講演集印刷、会場費、機材費、郵送費	講演集印刷、HP作成・管理費、郵送費

療ひっ迫」「医療崩壊」「入院が必要な病状でも入院できない」「コロナ感染者以外の救急搬送が遅れる」「通常の手術や治療ができない」などが繰り返されてきた。

次の波に向けて、病床確保は、国は約4万5000床、東京都は第5波ピーク時の3割増しの6,891病床、大阪府は約3,680床などを計画し、各道府県も同じように病床数確保に動いている¹⁻³⁾。一方、保健所は保健師等保健所の職員の増員ではなく、行動調査は14日→10日→7日→2日に簡素化し、庁内からの応援職員で疫学調査や自宅療養者の健康調査をした。これを実績としたのか、保健所は次の波に備えて、庁内の他部署から臨時的に職員を派遣する準備が進められている。応援に入る職員を事前に決め、濃厚接触者の調査手法などについての研修が始まっている。

コロナ禍で生じた新たな健康な課題をシンポジウムでは、成人の定期健康診査やがん検診の受診率の低下し、早期発見や予防活動の低下が、重症化や新たな疾患を引き起こす危険性が高まっている報告がされた。高齢者はデイサービスや介護予防事業への参加制限で、心身の機能が低下している。コロナ肥満も増えている。妊娠届けや出生数、乳幼児健診や定期接種の受診率は減少し、若い女性

の自殺増と相まって、日本の人口構成において、将来が危ぶまれる。

唐の時代の医師 孫思邈は「備急 千金要方」で、「小医は病を癒し、中医は人を癒し、大医は国を癒す」⁴⁾と記している。日本社会医学は、住民の暮らしを守る研究分野である。学会および保健医療従事者の社会的責任は、それぞれの活動によって、住民に憲法が保障する基本的人権に対する理解を意識さ、住民の健康意識と自治意識を高める。保健・医療・福祉・介護などの従事者、研究者の活動1つ1つが、健康を社会と結びつけて考えていく。今の時代であれば、社会医学の視点を持つ保健・医療・福祉・介護職、研究者が「大医」と言えるのではないだろうか。

5. 2つの総会を経験して

本総会では総会開催技術の変化を感じた。コロナ感染症の感染状況が予測できないため、確実に開催できる方法としてZoomを用いたWeb開催を選択した。演題数確保には、2021年3月に開催した第61回総会との間隔が必要であり11月開催とした。予算的に業者委託せず、HP作成、参加申込や演題登録、抄録、発表データの事務処理も自前で行った。

昨年コロナ感染症拡大以降、大学の教育もオ

ンライン授業になり、知識と技術がなければ、時代の動きに取り残される状況に置かれた。この焦りは、幕末の黒船来航か、明治維新の文明開化に驚愕した日本人に近いのではないかと感じた。

年齢や経験に関係なく、オンライン授業のためのPC操作が求められた。昨年であれば、Web操作は十分ではなかったが、オンライン授業を1年経験したノウハウを活かすことができた。

企画運営委員が多いと、決めごとが徹底しにくい。少ないと個人の負担が大きくなるが、当日の指揮系統が乱れないように、座長とファシリテーター（一般演題進行役）は学内教員と学外の学会員を組み合わせた。講師の発表データは事前に提出していただき、不測の事態に備えた。前日には、看板や会場準備もなく、講師と座長の間で試行テストをした。講師の方々も、オンライン操作には慣れており、入室すれば、顔つなぎもできた。当日は会場を動き回ることもなく、参加者が順次入室（一般演題2名は中国から参加）し、2日間の

日程を無事終えることができた（表2）。

文献

- 1) 11月13日 毎日新聞 国の第6波に向けた病床確保 <https://mainichi.jp/articles/20211113/ddm/001/040/146000c>
- 2) 11月10日毎日新聞、大阪府の第6波に向けた病床確保 <https://news.yahoo.co.jp/articles/3e834f1010cef5d4fdf0fe7ffe2a2c644824bebd>
- 3) 11月20日日テレNEWS24、東京都の第6波にむけた病床確保 <https://www.news24.jp/articles/2021/11/12/07973446.html>
- 4) レファレンス事例詳細（Detail of reference example） https://crd.ndl.go.jp/reference/modules/d3ndlcrdentry/index.php?page=ref_view&id=1000025171.

（受付 2021.12.01：受理 2021.12.06）

特別報告

一臨床医としての社会医学的な活動を振り返る

道端達也¹⁾

【要旨】

医師になってから現在まで、一臨床医として行ってきた活動の中で何らかの社会的影響を与えたと思われるものとその教訓・感想等を報告した。

私が医師になった1983年より始まり13年間続いた倉敷公害裁判では、大気汚染公害の被害者となった市井の人たちの公害に立ち向かう姿に感銘を受け、また理不尽な「専門家」達の「症例検討」に対して主治医の立場から反論を行った。これらの経験から臨床医としての立ち位置－患者の権利・尊厳が脅かされた場合、必要ならば共に闘う－が固まっていたと思う。

1989年に産業医学科を水島協同病院に開設した。職業性疾患の正しい診断と補償、二硫化炭素中毒症、過労死、アスベストによる健康障害等への取り組みを述べた。

産業医学科開設と時期を同じくして労災職業病にとりくむ組織も立ち上げた。特筆すべきは精神科医の参加を得、過労自殺の意見書作成が広がっていったことであろう。自分自身、過労死の医師意見書を積み上げるにより、被災者・家族、弁護士、市民団体、労働組合等が目指していた法律の制定に微力ながら貢献できたと考える。

二硫化炭素中毒症では、非職業性疾患との鑑別の重要性和被災労働者のため自らの不利益を顧みず労災認定のため闘った労働者達の姿に感銘を受けた。

補論として生活習慣病という用語の問題点＝疾病を個人の責任に矮小化してしまう危険性、について若干の考察を加えた。

【社会医学研究2022；39（1）：31－41】

キーワード：倉敷公害裁判 二硫化炭素中毒症 過労死 産業医学 生活習慣病

I. はじめに

会員の皆様、こんにちは。多くの皆様はじめまして。現在学会の監事をさせていただきます道端と申します。今回編集部のお取りはからいにより原稿を書かせていただくことになりました。

私は、主には倉敷医療生活協同組合が運営する玉島協同病院という108床のベッドをもつ内科中心

の病院に2000年から勤務している内科医です。それ以前は大規模コンビナートのある倉敷市水島地域にある水島協同病院で主に呼吸器の「専門」として（但し日本呼吸器学会の専門医は持っていません）働いていましたが、現在は一般内科の仕事が主になっています。

今回実践者・現場労働者である私が、自分が行ってきた社会医学的な活動の一部－地域、職域、社会に何らかの影響を与えたと思われるもの－をご紹介します。その教訓や感想を述べさせていただき、皆様の参考や励みになれば良いかなと考えております。末尾に私の略歴を載せていますが、これは

1) 玉島協同病院
連絡先：道端達也
住所：玉島協同病院 岡山県倉敷市玉島柏島5209-1
E-mail：michibata2@yahoo.co.jp

以下の記事の時間の流れを理解していただく一助として載せております。また、参考資料を挙げていますので、興味ある方は見ていただければ幸いです。

なお、最初にお断りしておきますが、私は聖徳太子様の十七条の憲法の第一条「和をもって貴しとなす」をいうことを大切にしております。

II. 過去の取り組みの代表的なもの

私は、1983年に大学卒業後すぐに倉敷医療生活協同組合に入職し初期研修を水島協同病院で開始しました。当時は、ほとんどの医学生は大学卒業後に「大学医局」(講座)というところに所属して、関連病院へ派遣されて実地研修をし、一定期間修了後大学へ戻って研究をして博士号をとるのが、一般的な医師の「大道」でした。私は、それから外れていたわけです。最初は良かったのですが、働き出して数年して大学医局にはいった同級生の学会での「活躍」を見たり、私の病院へ大学派遣でこられるDr.方の言動やそれに対する管理部の対応を見聞きして、本当に直接水島協同病院にはいった良かったのだろうかという心の迷いが生じました。しかし、倉敷公害裁判、後に述べる二硫化炭素中毒事件、今回述べませんが喘息大学の取り組みをつうじて、自分の選んだ道は間違っていないかと確信できるようになりました¹⁾。

1. 倉敷公害裁判^{2) 3) 4)}

1) 裁判への関わり

1960年代頃から公害が社会問題となり様々な取り組みがなされてきました。私が医師になる少し前から、まだまだ大気汚染が改善していないのに、産業界は「空気はきれいになった、もう公害は無い」というキャンペーンを張るようになりました⁵⁾。そのような中で、各地の大気汚染地域で汚染物質の排泄差し止め、損害賠償を求めて裁判が行われました。これに関しては、環境再生保全機構のWebsite「大気汚染裁判のあらまし」に詳しいので、ご参照ください⁶⁾。当時若手医師の私は、初期研修終了後

呼吸器科をメインに活動し、公害裁判で原告の主治医として意見書作成、患者さんの裁判傍聴の時の付き添いというような形で裁判にかかわっていました・・・というか、そもそも私が医者になったその年の11月に患者さん達が裁判を起こされ、原告の何人かの主治医をしていた私も裁判に提出する意見書(診断名、病状を説明したもの)を出さないといけないという状況、つまり「ひっぱりだこ」関わっていったわけで、「さあ、裁判するからおまえも原告サポート医師団にはいって協力せよ」というように言われたわけではございません。2) 恐るべき「症例検討」⁷⁾

最初は、主治医として意見書を書いていたわけですが、裁判の過程で1991年より被告側が呼吸器疾患の「専門家」達を引っ張り出してきて「症例検討」なるものを行い、ことごとく原告の疾患と大気汚染の関係を否定してきました。裁判に提出された検査データや画像をもとに「専門家」達が議論し、これはアレルギーであるから大気汚染は関係無い、これはタバコ病、これは農業によるもの、心因、単なる加齢等々、すべて大気汚染の関与を否定した「症例検討」という名前の意見書を提出してきました。最初これをみた時、座っていた私は椅子ごと後ろにひっくり返りそうになりました。それは意見を述べている医師達が胸部疾患学会(当時、現・日本呼吸器学会)の理事や評議員、大学教授、国立病院の院長等で呼吸器の教科書も書いている「権威」ある人々であったからです。ペーパーの呼吸器科医師の私がこのような人たちと論争しないといけないのです。同じ呼吸器科の他院の知人に話したら「学会相手に闘ってるな」と言われたことを覚えています。ただ、よくその「症例検討」を読んでもみると、ひどい。患者さんの苦しみを分かろうともせず、訴えを無視し、明らかに医学的にまちがっていることも堂々と言う、あきれたのは自分たちが教科書に書いていることと逆のことを言っているということです。怒りを抑えながらも冷静に(?)反論の意見書を書きました。そして裁判所は私たちの主張を認めてくれたのでした。

3) 歴史を動かすもの

裁判は13年にわたりましたが、一審原告勝訴、控訴されたものの勝利的和解に終わりました。裁判の過程で原告の方々の陳述書—その方達の生い立ち、生活、公害病になってからの苦しさが書かれているもの—これを読んで診察室では到底分からない患者さんの人となりや苦しみが少しは分かった気がします。また、地域の患者さん達がいろいろ学習を積み、企業と交渉をしようとしながらも果たせず裁判にいたった過程がわかりました。一審の判決が下りるときは、どうしても裁判所に行きたいという喘息発作を起こしている「おばあちゃん」に点滴をしながら病院の救急車に乗って付き添っていきました。救急車の中で、勝利判決がおりたと聞いたとき、このような市井の名もなき人びとが歴史を動かしているんだ、そして私もその大きな歴史という河の流れの一滴となったんだと感慨深いものがありました。

その後各地での裁判も勝利に終わり、その結果ディーゼル車を規制する自動車NOx・PM法の制定や、川崎や東京では喘息患者さんへの医療費救済制度が創設されました。

4) 裁判後の話

当時は水島コンビナートという大企業群に逆らうような裁判に関わり、また他の地域の国も相手どった公害裁判とも連携していたわけですから、権威・権力に逆らっていたわけですね。まあ、最近でもあると思いますが、「左翼」とか「アカ」とかというようなレッテル貼りがされるような医者だったと思います。ところが16年前玉島の医師会から公害健康被害認定審査会の委員になってくれないかという打診がありました。先述のように「権力」に逆らっていた私を医師会がよう推薦してくれるなど心の中で思いながら、Noといえない日本人の私は、「わかりました」と言って倉敷市長の委嘱を受けて現在まで審査委員を続けています。で、ビックリしたのが今年の9月1日に当時の小泉環境大臣から「多年の公害健康被害補償制度の推進に多大な貢献」をしたとのことで感謝状をいただきました。以前反政府勢力（ちょっと言い過ぎて

すね、それに、そもそも違います。）のようだった私が、政府から感謝状をもらえるなんて、ある意味感慨深いものがあります。「医師としての生き方は間違っていなかった、お上もちゃんと認めてくれたんだ」と。感謝状もらったとき、親しい人には「俺ってセクシー？」と言っちゃいました。ちなみにセクシーとは、色っぽいという意味だけでは無く、広い意味で「魅力的な、人目を引く、カッコいい、わくわくするような」という意味がありますので誤解無きように。

2. 産業医学科

1) 労災・職業病に取り組む組織を作る

1989年に内科をやりながら、職業性疾患も専門的に診る産業医学科を立ち上げました。本当に細々やっていて、現在は2週間に1回木曜日の午前中水島協同病院で外来をやっています。ただ、外来だけでは無く、VDT健診や手話通訳者さんの頸肩腕障害健診、振動病の末梢機能検査、産業医面談等もやっています。この科を立ち上げた翌年に、岡山県労災職業病・過労死連絡センター（当時、現「働くもののいのちと健康を守る岡山県センター」）というものを労働組合、弁護士さん、市民団体の方々と立ち上げて、労災・職業病に取り組みました。ここで我ながらヒットだったと思うのは、「センター」創立時に岡山県民医連の会長であった故・南雲與志郎先生をこの運動に巻き込んだことです。南雲先生は積極的に過労自殺の意見書を書いてくださったのみならず、周囲の精神科医にも過労自殺の意見書を書くように広めてくださったこと^{8) 9)}。過労自殺の業務上疾病の認定数が増えた一因は意見書を書いてくださる精神科医南雲先生とその薫陶をうけた精神科医の方々のおかげだったのではないかと考えています。

2) 職業・環境性疾患は見逃されている

クボタショックという言葉もひょっとして風化しているかも知れませんが、それによっていかに職業性疾患が「隠されているか」「見逃されているか」が明らかになったと思います。私は医師になった若い頃から職業・環境性疾患は見逃されている・

診断されても補償されていないという問題意識を持っていましたし、職業・環境疾患関係の教科書や内科総合雑誌にも underdiagnosis, underestimate, underreporting 等書かれています^{10) 11) 12)}。問題は、臨床医がそういう問題意識をあまりもっていないことです。以下ふたつだけそのような事例を紹介します。

自動車メーカーにつとめエンジンのテストをされるエンジニアの方が、頭痛、意識障害で企業立の病院に入院されていました。診断は脳卒中。しかし、患者さん自体がその診断はおかしいと感じられ水島協同病院の神経内科を受診され、精査の結果一酸化炭素中毒と診断されました。神経内科の医師と私との共同で労災の意見書を作成し業務上疾病と認められました。

おなじく水島コンビナートに勤められて鉱石を扱う患者さんが、他院でパーキンソン病と診断されていました。患者さんは、マンガン鉱石を扱うのでそのためではないかということで、水島協同病院神経内科を受診され血中および毛髪内のマンガン濃度を測定したりMRIを撮像したりして、マンガン中毒と診断しました。これも二人で労災の診断書をかいて業務上疾病と認定されました。まさに、occupational diseases are not correctly diagnosed, because they mimic diseases due to other causes です。

3) 二硫化炭素中毒症^{13) 14) 15)}

産業医学科外来を始めた頃、京都労災職業病対策連絡会議（京都職対連）、宇治の労働組合の方が私を尋ねてこられました。慢性二硫化炭素（CS₂）中毒症に関する全国シンポジウムを開いて欲しいということでした。「そもそも二硫化炭素中毒症ってなんですかねん？」というのが私の最初の感想です。二硫化炭素は、急性高濃度曝露で統合失調症のような精神症状をおこし、慢性曝露で動脈硬化を来し冠動脈疾患や脳血管疾患、末梢神経障害、腎障害等をおこすリスクがある物質です¹⁶⁾。レーヨンの製造過程で発生し、あちこちのレーヨン工場で脳卒中を起こしている労働者がいるということでした。シンポジウムでその被害の実態および疾

患の病態を明らかにし、被災労働者の労災認定につなげていきたいということでした。また、なぜ私のところに来たかということと倉敷にもレーヨン工場があるから患者さんもいるのではないかということでした。Noと言えない私はおひきうけし、倉敷医療生活協同組合の医師達にも呼びかけシンポジウムの前に医師達の学習会を持ち、1991年10月に第1回CS₂全国シンポジウムを開催しました。その時のあいさつで「病気を生活と労働の場から捉えるということは当たり前のことなのだが、二硫化炭素中毒が見逃され、何か変な脳卒中とか奇病とか扱われてきました。それに対し職場の労働者が「おかしい!」と感じたことが契機になって運動が取り組まれてきましたが、それを交流し医学的な到達点を明らかにすることがシンポジウムの目的です」といったことを話しました。そして、病態の解明と労災認定基準の改定、治療法の検討、早期発見の方法と検診のあり方を討論しました。参加者は一般の方々にも呼び掛けており200人くらいでしたが、その中にはレーヨン製造会社の人もいたようです。その後2回熊本、京都で全国CS₂シンポジウムが行われました。こういった運動の末席に加わらせてもらったことで、自分は直接CS₂の被害を受けていない労働者の方々が「CS₂患者を守る会」といったものをつくり、患者・家族を支援している姿を知りました。直接利害関係があるわけでもないのに、会社からの圧力に抗しながら被災労働者を支援する人たちをみて、いたく感動しました。最初に述べたように、この事件に関係したおかげで医師としての生き方が固まったと思います。地道な職場での活動とシンポジウムという公の場での問題提起・討論という形が実り多くの被災労働者の方々が労災認定や損害賠償を受けることができました。

なお、シンポジウムを開催する過程で水島協同病院にも限りなく二硫化炭素中毒症の疑いが強い患者さんが入院されていることがわかりました。業務上疾病として申請をすることをお勧めいたしましたが、会社から「きちんと補償はしてあげるから」と言われ申請はされませんでした。多分ほ

かにも患者さんがおられると思うのですが、力不足で倉敷の実態が明らかにできず、忸怩たるものがあります。

ところで日本のレーヨン製造会社は中古の設備を韓国に売却していました。売却するときCS₂中毒の話はしていないのでしょう。「先進国」日本が当時発展途上国だった韓国に職業病を輸出したわけです。そして千人以上も韓国の労働者がCS₂中毒を起こし、亡くなった方もおられます。大きな労災補償闘争がおこり、幸い被災者側が勝利しました。その流れの中で、源進（ウォンジン）職業病管理財団というものがつくられ、その後緑色病院を運営するようになっていきます¹⁷⁾。その流れの中で日韓の関係者が行き来しており、日本の病院とも交流を持つようになっていきます¹⁸⁾。ちなみに、韓国でCS₂中毒を起こした設備は、なんと中国に輸出されたとのことです。職業病の再輸出ではないですか！

4) 過労死

若い頃の私の労災職業病のイメージは、自分が主に診療していた塵肺や振動病、頸肩腕障害や有害物による中毒・アレルギーというもので、過労死という発想はほとんどありませんでした。恥ずかしながら当初は、心筋梗塞や脳卒中が労災になるなんて思ってもおませんでした。全国の過労死への運動がすすみ、「センター」にも事例が持ち込まれ、それを検討し、労災認定や損害賠償にかかわる意見書を作成していく中で、過労死というものがどういうものなのか実感し、理解していききました。今まで書いた過労死の意見書は12件、幸いなこと(?)に11件が認められています。このうち循環器科の先生と「共著」なのが、2件あります。業務上と認められなかったお一人は、どう考えても医学的にはおかしい裁判所の判断がなされており未だ納得がいきません。

最初のうちはどのように意見書を書いたらよいか、本当に途方に暮れていました。手さぐりな中で淀川勤労者厚生協会（淀協）社会医学研究所（当時、現大阪社会医学研究所）故・田尻俊一郎先生の『道標』という意見書集に出会いました¹⁹⁾。意見

書を書くとき非常に参考になり、その標題の通り道しるべとなりました。しかし「見本」があっても、意見書の作成は、困難を極め本当に身を削る思いでした。一つの意見書を書き終わるまで、何十時間。夜間診療が終わって夜の10時11時まで、土曜の午後、日曜日に病院に出かけては書きました。夜病院で、意見書を書きながら、これで自分が死んだらブラックジョークだなと思いながら書いたものです。何を言いたいかという、まだまだ過労死の意見書を書く医者は少ない。その少ない医者に意見書の依頼が集中すると、そのお医者さんがつぶれる恐れがあるということです。できるだけ、過労死や労災職業病に関わる医者を幅広く集め、育てていく。そういった観点が、過労死に取り組む人達に求められていると思います。（自分ができなかったことですが）

公害裁判と同様過労死の裁判（労災を認めさせる行政訴訟と損害賠償の民事訴訟）では、私は原告、つまり被災労働者の意見書を書くわけですが、当然被告側はその主張のために「専門」の医師の意見をだしてきます。以下2例わたしが「ぶっ飛んだ」ことを書きます。

裁判では意見書とその根拠となる参考文献も提出します。ある事件で被告側証人の某大学教授が、私への反論として、「(私が) 提出した文献はRCT（無作為比較試験）ではない。このような文献は、証拠能力が低く、RCTでないといふだ。今の一流医学雑誌はRCTしか採用していない。」といった意見を宣っておりました。「うっそー」と私はビックリして主要な雑誌の原著論文がどのような研究デザインになっているか確認しました。また、まだEBMという言葉が普及する前で、医療情報学というような本を何冊か持っていたので、その中も調べてみました。雑誌の中にどれだけRCTの論文があるかという統計がありました。明らかにRCTばかりではありませんでした。この教授が本当にそう信じていたのか無知なのか、真っ赤なウソをついていたのかは分かりませんが、事実ではありません。問題なのは、教授という肩書きの人が、単純にRCTでないといけないというRCT至上主義で

あるということと、さまざまな研究デザインの論文の位置づけができていない＝基本的な疫学的知識が無いということです。

もう一つ「ぶっ飛んだ」経験はタクシー運転手さんが、タクシーの中で亡くなっていたという事例です。その方は喫煙者で糖尿病、血圧も正常と異常のボーダーラインでした。その方に対する被告側の某国立病院の部長の医師は、「この患者さんは、タバコを吸って、糖尿病で、血圧が高くて典型的な生活習慣病であり、亡くなったのも自業自得である」というような意見書を書いてきました。過労死か否かを争っている事例なら、少なくともその労働者の労働実態を検討すべきなのに、そのような考察はいっさいありませんでした。後で生活習慣病の考え方について補論として書きますが、この医師が生活習慣はすべてその個人のせいと考えていることが問題です。また、公立病院の医師（そうでない医師もですが）の責任として、悪い生活習慣がどのようなリスクがあるのかわかりやすく全国民に普及し、どうすればそれが改善するか考えることも必要だと思います。タバコや糖尿病や高血圧の危険性は、医師にとっては常識かもしれませんが、実は一般国民は案外知らないものなのです。それは健康日本21の調査を見れば分かることです²⁰⁾。例えば、平成10年度喫煙と健康問題に関する実態調査では、喫煙で病気にかかりやすくなると思う人の割合として、心臓病40.5%、脳卒中35.1%、肺癌でさえ84.5%なのです。こういう実態も知らず、亡くなった原因を個人の責任に帰す—そもそも生活習慣は大きく労働のあり方に左右されます—考え方は非常に残念でした。

ところで、家族、過労死弁護団、市民団体等の活動と医師の意見書作成の積み重ねで過労死等防止対策推進法が2014年に成立しました。私も、この法律の制定にちょこっとだけ貢献したのではないかと考えております。

5) アスベストの経験

私が医師になったのが1983年、その翌年に『石綿肺 臨床と健康管理』という本が出版され、また、1996年には日本石綿協会が『THE ASBESTOS せ

きめん読本』という本を出しており、私は両方とも読んでおりました^{21) 22)}。また、倉敷公害裁判が一定落ち着いた段階で、水島協同病院の呼吸器グループは次の課題として石綿をやらないといけないのではないかという話で、いつだったか忘れましたが医師、放射線技師、臨床検査技師とで大阪の近畿中央病院（当時、現・近畿中央呼吸器センター）をおとずれ、石綿関連疾患をよく診られていた横山邦彦先生のレクチャーを受けていました。そのおかげと言いましょうか、クボタショック前でも私は記憶するところ石綿肺（じん肺の一種）、石綿肺に関連した肺癌、中皮腫を診断し、業務上疾病として申請し認められていました。当時年間石綿による肺癌の業務上疾病の認定は10名くらいだったと思います。石綿肺に合併した肺癌患者さんの場合（手術して病理標本もあり）、認定の要件は満たしていたので、診断書を書いた時点で業務上だと認められて当たり前だと思っていましたが、なかなか認定がおりず、行政から何度も聞き取り調査や意見書が求められ、愛知県の藤田学園保健衛生大学で私が研修中に知り合った職業病専門の先生（局医だったと思います）からも電話がかかってきて、どのような病態だったのかと問い合わせがありました。その患者さんは石綿の吹きつけ企業で働いておられ、愛知県の大手鉄鋼メーカーでも吹きつけ作業をしておられました。最終職場をどこにするかでもめていたみたいです。驚いたことに、私の診断書がでたら大手鉄鋼メーカーは、億単位のお金をかけて石綿の除去をしたそうです。（そこで除去作業をした企業の人からのお話）その時は、メッチャ企業からうらまれたやろなと思いましたが、その後クボタショックが起り、その時点ではその企業では石綿は除去されていたはずであり、余り問題にならず（かな???) 逆に感謝されたんちがうかなと勝手に思っております。それよりもなによりも、石綿が除去されたことでそこで働く人びとの健康が守られたということで、このときほど医者診断書の重さ・影響力を感じたことはございません。

2005年6月クボタショックが起りました。も

うこの言葉も風化してしまっているのではないかと危惧するのですが、当時次から次へと石綿の危険性、被害の状況が報道されました。例えば、石綿作業者の作業服を洗った奥さんが石綿関連疾患になったとか、そのようなことは先に挙げた本にかかれていたので、私は、「何を今更言ってるわ、そんなん知ってるわ」と思っておりました。私が知っていたことが次から次へと新事実のように報道され、最初は自分の知識に鼻高々だったのですが、ある日フと、「おまえが、知っていたのなら、なぜその危険性を発信しなかったのか」という天の声が聞こえてきてきて、いたく反省いたしました。私は、2007年3月からブログを始めて、現在も続けています。ブログを始めたきっかけのひとつは、このアスベスト問題です。自分が知ったことは周りの人に知らせる「知ったら知らせるポリシー：SSP」として記事を書いております。インターネットが普及した今、私のような田舎の中小病院に勤める何の肩書きも無い医者でもブログやその他SNSで情報が発信できるようになり、少しでも人様のお役に立つのではないかと思っております。余談ですが、私が書いたブログを見て「輸送新聞」という流通業の業界紙から原稿の依頼が来て、2012年から1年間2週間おきに「ドライバーのための健康講座」という連載ができました。

Ⅲ. 補論：生活習慣病という用語について

生活習慣病という言葉は非常によく使われています。そして、その疾患に罹患すると、現在日本を跋扈している自己責任論、「あなたの生活習慣が悪い、努力が足りないから病気になったんや」と患者を責めるような風潮があります。しかし、そもそも何時、誰が、何のために言い出したのかを知っている人は少ないと思います。（当学会員は、この疾患についての論考が学会誌に載っているのでご存知でしょうが）^{23) 24)} この言葉の起源は、1996年に公衆衛生審議会長から厚生大臣に意見具申された「生活習慣に着目した疾病対策の基本的方向性について」です²⁵⁾。この中で「遺伝子の異常

や加齢を含めた「遺伝要因」、病原体、有害物質、事故、ストレス等「外部環境要因」、食習慣、運動習慣をはじめとする「生活習慣要因」等さまざまな要因が複雑に関連して疾病の発症及び予後に影響している。」と述べられ、前二者は個人で対応するのは困難だが、生活習慣は個人で対応することが可能と述べられています。まずは、その「着手しやすい」生活習慣の改善から取り組み、疾病を予防しようというものです。その中で明確に、「・・・、国民が「生活習慣病」に対する偏見を持たず、患者を支援するような理解を広げるような取り組みが重要である。」「・・・個人の努力を社会全体で支援する体制を整備するとともに、個人の責任を強調するあまり疾患や患者への偏見が生じないような取り組みも合わせて期待するものである」と明確に書かれています。しかし、実際はそうっていないのではないのでしょうか？

私は最初この「具申」を読んだときは、「なるほどね」と思ったのですが、実は行動変容は非常に難しい。私のごくごくわずかに関わった『社会疫学』というテキストの中にも「Len問題」として「なぜ行動への介入は失敗するのか。」と書かれ、小見出しにも「行動変容はなぜこれほど難しいのか」とあります²⁶⁾。実際、平成23年10月の「健康日本21」最終評価をみてもそのことがわかります²⁷⁾。医療者は、患者さんが行動変容できないことを責めるのではなく、何故できないかを考えなければなりません。

余談ですが、生活習慣病はlifestyle-related diseasesと訳されますが、ライフスタイルは日本語では仕事以外の生活、余暇といった意味で使われていますが、英語では、the way in which a person or a group of people lives and works（オックスフォード現代英英辞典 8版）と、仕事も含めた個人の生活のあり方を言っています。

Ⅳ. まとめ

今まで書いた活動から得た教訓を箇条書きでまとめてみます。

- ▶大企業や学会の権威に立ち向かって、「真理が味方なら、恐れることはない・恥じ入ることは無い。自分は何も悪いことをやっているわけではないし、自分の良心、家族にたいしても恥ずかしくない。」(でも、やっぱり恐いんですけどね。)
- ▶専門家とはどうあるべきか、学問の自由とは、良心の自由とは何かを痛感：権力・金力で真実は左右されてはいけないし、魂を売ってはいけない。基本は人びとの幸福のため。
- ▶権威・肩書(教授)は、何の証拠・証明にもならない。ただし、ある人の主張を評価する時、その専門分野や所属組織等は参考にはなる。
- ▶公害病や職業病は、外来/入院医療のみでは良くならない。大元の原因を断たなければ解決しない。いくら細胞、遺伝子、分子レベルの研究をしても患者さんは治らない。(これは基礎研究を否定しているのではありません。問題を解決する場合、その原因によって応用できる医学研究はちがうというもの)
- ▶歴史を動かすのは名も無き民衆。その人たちとともに歩むのは名誉なこと。

V. おわりに

標題にかかげた社会医学的活動とは、職業や社会的な要因でおこった健康問題に対して、被災者や地域住民、労働組合等と共にその問題を解決していった実践的な活動のつもりで書いております。ただ、これは臨床医である私の場合であって、研究者なら、その問題の実態把握、因果関係、メカニズム等の研究、そして研究の実装をすることが社会医学的活動ではないかと考えています。

今後の課題としましては、いかに臨床医学と産業医学の乖離をなくすか、そういう観点をもった医師を初めとした医療従事者をいかに育てるか、孤独な研究者/実践者を作らないといったところだと思っています。

ところで、最初に十七条の憲法のことを書きました。なぜそれを書いたかという、今回の内容が、

裁判や労災認定闘争のことが多くて、私について争いごとが好きだという誤解をもたれてはいけないと思ったからです。そもそも私は小心者で争いは好みません。ただ、患者さんや地域住民の権利や尊厳が損なわれた場合、やむを得ず闘わないといけないと思います。それは、民主主義の基本でもあると考えるものです。そこまで言わなくても、経営の神様のドラッカーが「非営利機関は、人と社会の変革を目的としている」と記しているのです。(ここでは、非営利機関とは病院や学会があたりります。)

この文章がはたして皆様に興味をもっていただけたか、お役に立ったかは分かりませんが、感想やご質問がありましたらe-mailを送っていただければ幸いですし、ブログも書いておりますのでそちらを閲覧していただければ幸いです。

連絡先 michibata2@yahoo.co.jp

ブログ <https://newoem.blog.ss-blog.jp/>

VI. プロフィール

1958年10月17日 神戸市に生まれる

1977年 兵庫県立明石高校卒業→岡山大学医学部入学

1983年 岡山大学医学部卒業→その後水島協同病院で内科基礎研修→呼吸器科「専門」となる、倉敷公害裁判にかかわる

(1994年3月23日「勝訴」、1996年12月26日公害裁判和解)

1988年 藤田学園保健衛生大学公衆衛生学教室で出向研修(6ヶ月)

1989年6月 水島協同病院産業医学科開設

1990年1月27日 労働組合、弁護士、市民団体らと「岡山県労災職業病・過労死連絡センター」設立。2003年まで代表委員をつとめる

1991年 国立がんセンター呼吸器内科へ出向研修(2ヶ月、主に肺癌の化学療法)

1991年10月 第1回全国二硫化炭素中毒シンポジウムを開催

2000年6月より玉島協同病院院長

2005年3月22日 労働衛生コンサルタント試験合格

2005年12月19日より倉敷市公害健康被害認定審査
会委員
2007年3月17日 ブログ開始
2012年3月31日玉島協同病院院長退任
2012年6月から輸送新聞に「ドライバーのための
健康講座」1年間連載
2015年4月1日 岡山大学医歯薬学総合研究科 疫学
衛生部門 博士課程入学

文献

- 1) 清水 巍. みんなで治す喘息大学-「してもらう」
から「してあげる」へ. 東京：合同出版. 1985
- 2) 倉敷医療生活協同組合編. 水島の公害. 岡山：
手帖舎. 1991.
- 3) 「正義が正義と認められるまで 倉敷公害訴訟を
闘った人びとの記録」刊行委員会. 正義が正義
とみとめられるまで 倉敷公害訴訟を闘った人
びとの記録. 岡山：手帖舎. 1998.
- 4) 「真実が勝った日 倉敷公害訴訟を闘った医師
達の記録」刊行委員会. 真実が勝った日. 岡山：
手帖舎. 1998.
- 5) 松岡健一. 経団連意見書の医学的誤謬－医療の
現場から見た批判－. 公害研究. 1981；1：32-
40.
- 6) 環境再生保全機構. 大気汚染裁判のあらまし.
[https://www.erca.go.jp/yobou/saiban/
abstract/](https://www.erca.go.jp/yobou/saiban/abstract/) (2021年11月29日アクセス)
- 7) 福田博, 里見和彦, 道端達也, 他. 倉敷公害裁判
をめぐる「専門家」の役割－被告企業弁護の「症
例検討」批判－. 日本の科学者. 1994；29：30-
35.
- 8) 過労死弁護団全国連絡会議. 過労自殺の原因分
析－精神科南雲與志郎鑑定意見書集－. 東京：
過労死弁護団全国連絡会議. 2006.
- 9) 南雲與志郎先生追悼文集刊行委員会. 林英樹編.
「時が来ました」南雲與志郎先生追悼文集. 岡
山：手帳舎. 2008.
- 10) Landrigan PJ, Baker DB. The recognition and
control of occupational disease. JAMA. 1991；
266：676-680.
- 11) Mehmet Erdem Alaguney, Ali Naci Yildiz,
Ahmet Ugur Demi, et al. Physicians' opinions
about the causes of underreporting of
occupational diseases. Arch Environ Occup
Health 2020；75：165-176.
- 12) Joseph Ladou, Robert Harrison, eds. Current
Diagnosis & Treatment: Occupational &
Environmental Medicine. New York, McGraw-
Hill, 2021；2.
- 13) 矢吹 紀人. いのちへの証言－大企業ユニチカが
隠しつづけた職業病を告発する闘い. 京都：京
都労災職業病対策連絡会議. 1988.
- 14) 興人八代二硫化炭素中毒症被災者の会 編集.
レーヨン発展のかげで－患者たちの闘いと熊
本民医連. 東京：花伝社. 2010.
- 15) 吉中 丈志. いのちの証言・二硫化炭素中毒. 京
都：かもがわ出版. 2016.
- 16) 小木和孝編. 武林亨. 産業安全保健ハンドブッ
ク. 神奈川：労働科学研究所. 2013：884-885.
- 17) 金 良昊. 韓国における産業医学の歩みと展望.
社会医学研究. 2007；25：1-5.
- 18) 京都民医連中央病院のwebsite. 韓国緑色病院と
の姉妹病院提携 2007年10月.
[https://kyoto-min-iren-c-hp.jp/overview/
wonjin.html](https://kyoto-min-iren-c-hp.jp/overview/wonjin.html) (2021年11月28日アクセス)
- 19) 大阪過労死問題連絡会. 田尻俊一郎. 田尻俊一
郎過労死問題意見書集. 大阪：大阪過労死問題
連絡会. 1998.
- 20) 健康ニッポン21各論 たばこ 現状と目標.
[https://www.kenkounippon21.gr.jp/
kenkounippon21/about/kakuron/index.html](https://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/kakuron/index.html)
(2021年11月28日アクセス)
- 21) 三上理一郎編. 石綿肺 臨床と健康管理. 東京：
中央労働災害防止協会. 1984.
- 22) 日本石綿協会安全衛生委員会編. THE
ASBESTO せきめん読本. 東京：日本石綿協会.
1996
- 23) 小橋元. 前を向く社会医学～次代への胎動「心
と1次予防の視点から」. 社会学研究. 2019；

36 : 25-34.

- 24) 柴田英治. 「生活習慣病」四半世. 社会医学研究. 2021 ; 38 : 105-106.
- 25) 公衆衛生審議会意見具申について「生活習慣に着目した疾病対策の基本的方向性について」
<https://www.mhlw.go.jp/www1/houdou/0812/1217-4.html> (2021年11月28日アクセス)
- 26) リサ・F・バークマン, イチロー・カワチ, M・マリア・グリモール編. 高尾総司, 藤原武男, 近

藤尚己監訳. 社会疫学<下>. 東京 : 大修館書店. 2017 : 191-196.

- 27) 健康日本21評価作業チーム. 「健康日本21」最終評価. 2011.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000001r5gc-att/2r9852000001r5np.pdf>
(2021年11月30日アクセス)

(受付 2021.12.01 : 受理 2021.12.24)

Looking back on socio-medical activities as a clinician

Tatsuya Michibata¹⁾

Abstract

I described some events that seemed to have had a social impact, as well as their lessons and impressions, while working as a clinician.

At the Kurashiki air pollution lawsuit, which began in 1983 when I became a physician and continued for 13 years, I was impressed by the local residents who became victims of air pollution and confronted the pollution. At unreasonable case review meetings held by so-called experts, I argued from the standpoint of primary physician of residents. From these experiences, I think my position as a clinician has been solidified: if the rights and dignity of the patients are threatened, we will fight together if necessary.

In 1989, the Department of Occupational Medicine (DOM) was established at Mizushima Kyodo Hospital. I described the activity contents of correct diagnosis and compensation for occupational diseases, carbon disulfide poisoning, Karoshi (death from overwork), and health problems caused by asbestos.

At the same time as the establishment of the DOM, an organization to deal with occupational diseases was also established. It should be noted that with the participation of psychiatrists, the writing of opinions on overwork suicide was widespread. By accumulating my written opinions on Karoshi, I think that I could have contributed a little to the enactment of the law that the victims / family members, lawyers, citizens' groups, labor unions, etc. were aiming for.

In the case of carbon disulfide poisoning, I recognized the importance of distinguishing between occupational diseases and non-occupational diseases, and was impressed by the workers who are fighting to win compensation for the victims, despite their disadvantages.

As an addendum, I added some consideration about the problem of the term "lifestyle-related disease": the idea of dwarfing the causes of the disease only to the individual's responsibility.

【Bull Soc Med 2022 ; 39 (1) : 31 – 41】

Key words : Kurashiki air pollution lawsuit, carbon disulfide poisoning, Karoshi, occupational medicine, lifestyle-related diseases

1) Tamashima Kyodo Hospital

連載シリーズ

社会医学の研究のはなし（5） 倫理と忖度

木村美也子¹⁾

【社会医学研究2021；39（1）：42-47】

キーワード：研究，研究不正，忖度，倫理

1. はじめに

医学は、病気の治療・予防を行い、人々の命を守るものだが、患者に向き合い、病気そのものを治療しようとするのが臨床医学、社会の病巣を見つけ、社会を治療することで人々を健康にしようとするのが社会医学ではないかと筆者自身は考えている。そしてターゲットを社会とする社会医学は、あまりにも広範である故にそう簡単には治療できず、また様々な立場に置かれた人々の声を聞き、その声に誘導されながら、研究を進めていくこともあると思う。

筆者が初めて日本社会医学会総会に参加した時も、困難な状況に置かれた人々に寄り添い、表出しにくい声を丹念に集めて発表されたり、そうした声を数値とし、統計的なエビデンスを提示されたり等、人々の声から社会の病巣を炙り出し、治療につなげようとする発表が続いていた。ここでいう治療とは、法や制度、医療その他の改正、改革を意味するが、筆者が驚いたのは、「忖度なく」おかしいことをおかしいと発言される会員の方々の姿勢であった。医学と名のつく学会でこうしたご発表、発言、議論を目の当りにできるとは考えておらず、大変心揺さぶられた。以降、可能な限

り総会には参加させていただいてきたが、シンポジウムでのご発表を拝見しながら号泣し、会場が明るくなっても顔を上げられなかった経験も本学会が初めてであった。名画を観た後のような放心と、様々な理不尽さに対する怒り、何とかしなくてはという焦りは、総会終了後に必ず筆者を襲い、毎回、次年度の開催が待ち遠しく感じられた。

さて、今回はその「忖度」と「倫理」との関係について、私見を述べさせていただきたいと思う。

2. 一般社会における倫理と忖度、そして社会医学

一般的な「倫理」とは、「人倫のみち。実際道徳の規範となる原理。道徳。」¹⁾とされるが、どこからどこまでが人倫のみちの範囲なのかは、個々によって認識が異なるだろう。ただ、わが国では昔から「お天道様が見ている」から、誰も見ていなくても悪いことはしてはいけない、というような教育が行われており、それが国民全体の意識に大なり小なり、影響してきたように思う。実際、他国に比べわが国では、落とし物をしてもしも落とし主の手元に戻ってくる率が高いというが、2020年のコロナ下で、経済的に困窮する人々が増える中でも、東京都において遺失届があった現金約61.1億円のうち約33.1億円は警察に届けられている²⁾。つまり、半数を超える現金が落とし主の手元に戻った計算になり、これは前年を上回る率となっていた。これをもって、倫理観がある証拠と言及するわけにはゆかないが、落とし物を拾い、正直に届け出

1) 聖マリアンナ医科大学 予防医学教室

連絡先：木村美也子

住所：〒216-8511

神奈川県川崎市宮前区菅生2-16-1

TEL：044-977-8111 FAX：044-977-8356

E-mail：mkimura@marianna-u.ac.jp

る人々が半数以上いることには、救われる思いである。

一方、忖度は、「他人の心中をおしはかること、推察。」¹⁾であり、この説明だけをみると、落とし物をした他人の心中を思いやり、警察に届け出る行為等も含む温かいことばのように感じられる。しかしこのことばが流行語となった2017年、権力者の友人・知人が国有地売却をめぐる大幅値引きを得たり、難しい学部の新設を叶えたりということが相次いだ。そして、官僚が権力者の心中をおしはかり、何か特別のはからい、つまり忖度をしたのではないかという報道がなされた。この場合の忖度はズルであり、その向かう先は権力者であって、お天道様や国民ではない。さらに、その忖度を実行させられたという人の中から、苦しみ、抵抗し、自らの命を絶つ人も現れた。亡くなった方の倫理が忖度を看過できず、それ故に苦しみ、かけがえのない命をもって、社会の病巣を伝えようとされたのかもしれない。治療等到底できそうにない病巣に絶望され、力尽きてしまわれたのかもしれないと考えると、胸が締めつけられる思いである。いずれにしても、こうしたことは氷山の一角で、己の倫理に反したことを強いられ、大きく報道されることもないまま病んだり命を絶つ人は、これまでも存在し、本学会でも報告されてきた。同様のことが繰り返されないために、病巣の大小に関わらず諦めずに治療（改革）を続け、人々の命を守る一助となる研究活動をしてゆかなくてはならないと思う。それが社会医学の使命であると信じている。

3. 研究における倫理の難しさ

次に、一般的な倫理とは少し異なる、研究における倫理についてお話ししたい。長く研究活動を継続されてこられた先生方の中には、近年、倫理審査が難しくなったと感じられる方も多くいらっしゃるのではないだろうか。まだ倫理審査を受けたことのない方、所属によって倫理審査が不要の方もいらっしゃると思うので、簡単に研究における倫理について説明させていただく。

人を対象とする生命科学・医学系研究をする際は、「人間の尊厳及び人権が守られ、研究の適正な推進が図られるようにすること」を目的に、① 社会的及び学術的意義を有する研究を実施すること、② 研究分野の特性に応じた科学的合理性を確保すること、③ 研究により得られる利益及び研究対象者への負担その他の不利益を比較考量すること、④ 独立した公正な立場にある倫理審査委員会の審査を受けること、⑤ 研究対象者への事前の十分な説明を行うとともに、自由な意思に基づく同意を得ること、⑥ 社会的に弱い立場にある者への特別な配慮をすること、⑦ 研究に利用する個人情報等を適切に管理すること、⑧ 研究の質及び透明性を確保することが求められている³⁾。ちなみに医師は、自律性の尊重 (respect for autonomy)、無危害 (non-maleficence)、善行 (beneficence)、公正 (justice) という医療倫理の四原則⁴⁾に従う必要もある。

そのため、人を対象とする生命科学・医学系研究を始めたいと考えたら、研究計画を立て、所属する大学や研究機関等の④倫理審査委員会による審査（倫理審査）を受け、それが承認されてから、研究に進むことになる。ひと昔前までは、研究を始めてから倫理審査の承認を得るという方法も行われていたが、現在は許されないので、まず倫理審査で承認を得るための期間を、研究実施のスケジュールに組み込んでおく必要がある。

倫理審査委員会から承認を受けていない研究は、残念ながら医学系のジャーナルでは受けつけてもらえない可能性が高く、「社会医学研究」も巻末に「倫理面に関するチェックリスト」が用意されており、投稿の際は倫理審査委員会の承認の有無等について記し、提出することが求められている（ただし他分野で行われた研究等の場合、倫理審査委員会の承認は必須とはされていない）。

上述したような倫理指針ガイダンス³⁾等によって研究倫理はかなり明瞭化され、厳格になってきたと思われ、これは対象者や研究者自身を守るためにも、望ましいことではある。ただ実際の調査においては、悩むことも多くある。

例えば自記式質問紙調査、いわゆる紙ベースのアンケート調査であるが、かつては対象者に配布し、当人の自由意思により記入していただき、返信用封筒等に入れて投函してくれたものは、その自主的な行為から同意を得たものと同義にみなされていた。ところが最近、質問紙に同意欄を設け、そこにチェックを入れてもらうことが求められる。同意欄を作ることは簡単であり、研究者として何ら抵抗はないのだが、問題は調査後である。びっしりと回答し、期限内にきちんと送り返してくれるながら、同意欄へのチェックをし忘れた調査票が必ず出てくる。同意がないから無効とする考えは理に適ってはいるものの、対象者は忙しい中、時間をつくり、一生懸命に考え、時に書き直したりして回答し、封入し、投函してくれたのかもしれない。その気持ちや時間、労力を、無駄にできてしまっただろうか？特に高齢者を対象とした調査等では、同意欄へのチェックのし忘れも多くなることが予測され、貴重なデータが多く失われる可能性が危惧される。

またこうした調査を、同じテーマ・方法で、同じ参加者に対して行ったとしても、研究者の所属によって対応が異なることがある。医学・医療系の大学に所属していれば上記のように倫理審査の承認が求められるであろうし（各大学の判断なので絶対とは言えないが）、それ以外の大学その他では倫理審査委員会の承認が不要であるとか、委員会自体がないという場合もある（これらが「社会医学研究」で倫理審査委員会の承認を必須としないケースに含まれるのだろう）。実際のところ、かなり侵襲性を伴うインタビュー調査（思い起こしたくないつらい体験を尋ねる等）でも、近年まで倫理審査委員会がなく、審査が行われていなかったり、侵襲性を伴う臨床研究のみを倫理審査の対象（インタビュー調査は対象外）としている医療・医学系の大学もある等、筆者が見聞きした狭い範囲でも、対応は一致しているとは言い難い。

インタビュー調査の参加協力者に対するお礼も研究者の所属先によってかなり異なり、筆者の知る医学・医療系大学では謝品として1,000円程度の

クオカード、総合大学の文系学部では謝金として現金1万円をお渡ししていると聞いてその差に驚いた。これは倫理審査委員会の違いというよりも、大学の科研費の使用基準の違いによるものなのかもしれないが、同じインタビュー調査でありながらお礼にこれだけの差が生じてしまうと、対象者に対して申し訳なく思う。対象者にとって、研究者の所属や専門等はどうでもよいことかもしれないのに、データが活かされたり活かされなかったり、お礼が10倍も異なるのは、倫理に照らしているかがなものだろうか。

4. 研究における倫理と付度

倫理や付度について生意気なことを書かせていただいたが、筆者自身も調査の際、倫理に反することになるのではないかと、これは何かへの付度ではないかと、悩むことが頻繁にある。

例えば、東日本大震災があった年、自身は国立の研究所で災害時の精神健康に関する資料を取りまとめる作業に携わっていた。個人では、障がいがあるお子さんを養育する親（特に母親）を対象とした研究をしていたため、無論、障がい児・者及びそのご家族はどうされているのか、どんなニーズがあるのか、すぐにでも調査をしたいと考えた。しかし、その時期に個人が被災地で調査をすることは倫理的に許されないといい、断念した。そして同震災から6年～8年後に、障がいのあるお子さんを養育されている保護者を対象に、ネガティブサポート（望ましくない支援）に関する質的・量的調査を行った。「なんだって今頃…」と驚かれたり、笑われたりしたが、インタビュー調査でも、アンケート調査でも、多くの方が協力、参加下さり、今でも感謝の念を禁じ得ない。

その中で、忘れられないことがある。筆者がインタビュー調査の対象者を探しているという話を聞き、自ら参加を希望し、寝たきりであったお子さんを目の前で亡くされたというお話をして下さった女性がいた。その方はご自身の体験を話された後、震災後から現在まで「苦しくて、苦しくて、誰かに話を聞いてもらいたくて仕方なかった」

と言われ、喉元を手で押さえられた。周囲の人は「腫れ物に触るようにする」ため、ご本人はずっとその話ができなかったのだという。筆者は絶句し、そして色々とお気持ちをうかがいたいと思いつつ、それ以上、あまり深く掘り下げるような質問をすることができなかつた。被災地における調査では倫理上、侵襲性を伴う質問はしてはならないとされており、またその場に他の参加者の方がいらっしやつたということもあり、どこまでお尋ねして良いものか、咄嗟の判断ができなかつたのである。けれども、それで良かったのか。結局、自分も「腫れ物に触るように」してしまったのではないか。倫理を杓子定規にとらえ、対象者ではなく倫理に付度をしたのではなかつたか。こうした問いが、その後頭の中を巡り続けた。最終的にこの女性とは再度コンタクトをとることができ、ご本人にご提案いただいた家族インタビューを実施させていただくことができた。そこで自由にお話しいただいて、被災時の母親/妻としての視点と父親/夫の視点の違い、今日までの災害に向けた活動等も教えていただくことができたのだが…先の自身に向けた問いは、やはり今もって消えることはない。

この被災地における調査は決してタイムリーなものではなかつたが、アンケート調査の方でも「8年前は子どもが幼かつたから避難できたが、成長した今では避難できない、ここで死んでも構わない」といった困難やニーズが自由記述に溢れており、年を経たことで生じる課題を突きつけられた気がした。調査には時があり、優先すべき倫理があり、対象者のニーズがあること、そしてそのバランスのとり方の難しさを痛感する体験であつた。

他に、研究者同士の倫理、付度の問題もある。STAP細胞騒動の後、文系理系関係なく、特定不正行為（捏造、改ざん及び盗用）に対してガイドライン⁵⁾が作成され、一定のルールが示されるようになった。アカデミックな世界の病巣に予防、治療の方向性が示されたようで、これは大変喜ばしいことである。しかし、「他の研究者のアイデア、分析・解析方法、データ、研究結果、論文又は用

語を当該研究者の了解又は適切な表示なく流用すること」⁵⁾である盗用は、盗用する側とされる側に上下関係や先輩・後輩の序列があつたり、両者が同じ組織や研究グループに属していた場合、実際には泣き寝入りせざるを得ないケースの方が圧倒的に多いのではないかと思う（盗用する人間への付度というより、巻き込まれる周囲の人間や組織への付度のため）。盗用は、「誠実さ (honesty)」という科学者個人の倫理的資質の欠如を意味するもので、重大な職業倫理違反行為⁶⁾とされるが、この「誠実さ」を評価し、育てる環境を構築することが、重要なのではないだろうか。社会医学の分野では（他分野でもそうなのかもしれないが）、大勢の研究者が1つのプロジェクトに関わりながらも、使用する変数、テーマが重複しないようにする等、互いにフェアであろうとする姿勢がみられることが多く、そうした姿を次世代の研究者の「当たり前」にさせていただけたらと切に願う。

5. 社会医学研究を通して知る、臨床における倫理と付度

筆者は、臨床研究は行っていないが、社会医学の研究を続けていると、臨床における倫理と付度の問題点にもぶつかることがある。障がいのあるお子さんを養育する母親を対象に、出生前検査について、質的・量的調査を行った際のことを述べさせていただきたい。

ある母親は、インタビューの際、医師は胎児の異常を知っていたが「中絶ができない時期だったから」黙って産ませたと、出産後に本人ではなく、自身の父親に伝えたと述べ、「障がい＝中絶すべき存在」と医師がとらえていたことに大きな怒りを表出していた。また、クリニックで誕生したその子はそこから1時間もかかる大きな病院に緊急搬送され、母子はしばらくの間、離れ離れにされたという。このことも、極めて辛い体験だったと述べられた。この場合、医師が事前に胎児の異常を知らせなかつたことで、結果的に母親を傷つけるだけでなく、子のリスクも高めてしまったことになる。しかし医師の側からすると、治療で改善す

る見込みのない障がいであれば、妊娠中に敢えて告げて不安にさせる必要はないと、母親の心中をおしはかる行為（忖度？）をしたのかもしれない。

量的調査の自由記述にも同様に、妊娠中に医師は胎児の異常に気づいていたのではないかと、そうであれば教えて欲しかった、という思いが複数見られた。その一方で、妊娠中に胎児の異常がわかり、夫や家族の気持ちが離れてしまったことがつらかったと、異常を「知ったこと」を悔やむケース、妊娠9ヶ月で胎児は「99%ダウン症」と医師に告げられ悲しみ続けたケース等もあった。できるだけ胎児の情報を伝えようとした医師は、気持ちの面でも、医療の面でも、準備が整った状態で出産に向かうことが母親にとって望ましいことと考えたのかもしれない。いずれにしても母親の反応は一律ではなく、残念ながら筆者に正解はわからない。ただ現在は、医師には超音波検査を行う前に、検査の目的、意義および異常発見時の告知範囲等について事前に文書でインフォームドコンセントを得ることが勧められている⁷⁾。このようにして、胎児の異常についてわかること、わからないことを早い時期から伝え、そこから先は個々の母親の意思（知りたい、知りたくない）が尊重されるようになる方が、望ましいように思われる。そして個人的には、出産を望む親に対し、臨床の医師には皆で一緒に育てようというメッセージを發していただけたらと思う。「障がいがあってもなくても、子どもが幸せに生きる社会に向かって進んでいるのだ」と伝えていただけたらと思う。半分は真実であり、半分は夢である。現実是非常に厳しく、まだそのような社会の実現には程遠い。でも、そう願ひ、活動する人々がいるのは真実であり、この学会の存在がそのエビデンスの1つである。実際、10年前、20年前からすれば、障がい児・者やその家族、子育て世代への支援は拡大しつつあり、今後も社会の病巣を明らかにしつつ、治療

（改革）は行われるはずである。その未来を約束するために、社会医学は進んでいくのだと思いたい。自身は倫理と忖度の狭間で揺れ続ける小さな存在だが、決して諦めずに声を集め、発信して行きたいと思う。

引用文献

- 1) 新村出編. 広辞苑. 岩波書店. 1989.
- 2) 警視庁. 遺失物取扱状況 (令和2年中).
https://www.keishicho.metro.tokyo.lg.jp/about_mpd/jokyo_tokei/kakushu/kaikei.html (2021.12.10.最終アクセス)
- 3) 文部科学省, 厚生労働省, 経済産業省. 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 ガイダンス令和3年4月16日.
https://www.lifescience.mext.go.jp/files/pdf/n2265_01.pdf (2021.12.10.最終アクセス)
- 4) Beauchamp TL, Childress JF. Principles of Biomedical Ethics. 5th ed. Oxford University Press.2001.
- 5) 文部科学大臣決定.研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン (平成26年8月26日).
https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/26/08/_icsFiles/afiedfile/2014/08/26/1351568_02_1.pdf (2021.12.10.最終アクセス)
- 6) 日本学術振興会「科学の健全な発展のために」編集委員会編. 科学の健全な発展のために－誠実な科学者の心得－. 丸善出版. 2015.
- 7) 公益社団法人日本産科婦人科学会, 公益社団法人日本産婦人科医会. 産婦人科診療ガイドライン－産科編. 2020.
https://www.jsog.or.jp/activity/pdf/gl_sanka_2020.pdf (2021.12.10.最終アクセス)

(受付 2021.12.01 : 受理 2021.12.21)

Ethics and Sontaku- gauge someone's feelings

Miyako Kimura¹⁾

【Bull Soc Med 2021 ; 39 (1) : 42 - 47】

Key words : ethics, research, research misconduct, sontaku

- 1) Miyako, Kimura
Department of Preventive Medicine,
St. Marianna University School of Medicine
2-16-1, Sugao, Miyamae-ku, Kawasaki-shi, 216-8511, Japan
TEL: +81+44-977-8111 FAX: +81+44-977-8356
E-mail: mkimura@marianna-u.ac.jp

「社会医学研究」投稿規程

2021年1月15日改訂

(総論)

1. 「社会医学研究」は、日本社会医学会（旧称：社会医学研究会）の機関誌であり、社会医学に関する論文その他を掲載する。
2. 本誌への投稿者（筆頭）は、学会員に限る。連名者も会員が望ましい。
3. 「社会医学研究」に掲載された文書の著作権は日本社会医学会に帰属する。掲載前に著作権移譲承諾書の提出が必要となる。
4. 投稿する内容が倫理的配慮を要するものである場合、本文中にて行った倫理的配慮について明記すること。倫理審査委員会等の審査を得て行った研究については、その審査番号（もしくはそれに相当するもの）を明記すること。

(投稿分野)

5. 「社会医学研究」は論文その他で構成するが、その区分は細則として別に定める。
6. 「社会医学研究」編集委員会が認めた場合は、上記投稿規定にない区分の原稿についても掲載できる。

(投稿要領)

7. 投稿区分に応じて細則に定めるファイルの投稿を必要とする。
8. 原稿は和文で作成する。キーワードは英、和それぞれ1～5語とする。
9. 原稿はA4用紙に横25～40字の範囲で、横書きで記載する。行間はダブルスペースとする。フォントは明朝体を基本とし、大きさは12ポイントとする。
10. 原稿には表紙を付ける。表紙には以下の内容を記す。
表題、著者名、所属機関名、論文種別、文字数、表の数、図の数、投稿論文責任著者の氏名・所属機関・所属機関の住所・メールアドレスを記載する。
また、表題、著者名、所属機関名については、英文表記を付記する。
11. 抄録は原著論文、総説、短報、実践報告において作成する。抄録は600字以内の和文とし、表紙の次のページに記す。抄録は『背景・目的』『方法』『結果』『考察』の4つの要素で構成することが望ましい。

12. 英文抄録の、語数は400wordとし、和文抄録の次のページに記す。英文抄録は『Background/Objective』『Method』『Result』『Discussion』の4つの要素で構成することが望ましい。
13. 原著論文、短報、総説、実践報告、特別報告の原稿の構成は「社会医学研究」投稿に関する編集委員会細則に記載する。
14. 会員の声、巻頭言の様式は特に定めないこととする。
15. 参考文献は以下の引用例に従い、引用順に番号を付け、論文末尾に一括して番号順に記載する。

■雑誌からの引用

著者名、表題、雑誌名、年号:巻数:頁-頁、の順に記載する。著者が3名を越える場合は3名までを記載し、残りの著者は「他」とする。

- 1) 田中勤、古橋忠晃、上田浩詞他、深夜の街における10代の若者たちの夢と希望についての社会医学的考察 傾聴・共感・見守りの思春期公衆衛生活動から (Caseseries). 社会医学研究. 2019;36:61-70.
- 2) Roberto CA, Lawman HG, LeVasseur MT, et al. Association of a Beverage Tax on Sugar-Sweetened and Artificially Sweetened Beverages With Changes in Beverage Prices and Sales at Chain Retailers in a Large Urban Setting. JAMA 2019;321:1799-1810.

■単行本からの引用

編者・著者名、書籍名、所在地、発行所、発行年、頁の順に記載する。

- 1) 日本疫学会監. 磯博康、祖父江友孝編. はじめて学ぶやさしい疫学 (改訂第3版). 東京:南江堂. 2018:13-25.
- 2) Murray CL. The Global Burden of Disease. Cambridge, Harvard University Press, 1966:201-246.

■インターネットからの引用

文献、書籍では得られず、インターネットからのみ得られる情報については、情報を提供している者とWebアドレス、アクセスした日を明示すること。

- 1) 厚生労働省. 風しんの追加的対策 骨子.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000474416.pdf> (2019年5月19日アクセス)
- 2) WHO.Factsheets (15March2018) ,Deafnessandhearingloss. <https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/deafness-and-hearing-loss> (Accessed 26 Jan 2019).

(投稿の手続き)

16. 論文は電子ファイルとして細則に示す編集委員会のメールアドレスに投稿する。
17. 投稿に際して、諸事情によりメールでの原稿提出が困難な場合には、A4用紙に印刷した原稿等 3 セット及び必要なファイルを保管した電子媒体を郵送ないし宅配便にて日本社会医学会事務局まで送付することでも投稿できることとする。ただし、その際は外装に「社会医学研究投稿原稿 在中」と明記すること。
18. 投稿された論文に対しては原則として、査読を行う。原著論文は2名、他は1名以上の査読者による査読を行い、編集委員会が掲載の可否について最終判断を行う。

「社会医学研究」投稿に関する編集委員会細則

2021年1月15日制定

1. 「社会医学研究」に掲載される原稿の種類は表1の通りとする。
2. 投稿時に必要なファイルは表2の通りとする。
3. 各投稿原稿の構成例は表3～表6の通りとする。
4. 原稿の投稿は編集委員会メールアドレス：e.c-jssm@dokkyomed.ac.jp宛とする。
投稿にあたっては、必要なファイルを添付し、件名に「社会医学研究投稿原稿」と記すこと。
5. 投稿時には「社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト」「投稿時COI自己申告書」「英文校正証明書」を添付すること。「社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト」「投稿時COI自己申告書」は本誌掲載のものを使用するか、日本社会医学会のWebページからPDFファイルをダウンロードして使用すること。その後、スキャンするなどして電子ファイルとして提出すること。

表1 「社会医学研究」に掲載される原稿の種類

種類	内容	最大文字数(字)	最大図表数(枚)
原著論文	社会医学に関する科学的かつ独創性・新規性の高い研究・調査に関する論文	16800	4
総説	これまでの研究・調査報告などのまとめ及び解説	16800	4
短報	社会医学に関する研究における成果、知見の速報	8400	2
実践報告	社会医学に関わる実践の報告	16800	2
特別報告	学術大会の講演要旨など(依頼原稿のみ)	8400	2
会員の声	掲載論文・法律・制度に関する意見、社会医学に関する意見、関連学術集会の報告など	2100	0
巻頭言	社会医学の発展につながる意見、提案、提言(依頼原稿のみ)	4200	1

表2 原稿の種類ごとの投稿時必要ファイル

種類	投稿時に必要なファイル
原著論文	原稿本文、表、図、社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト、投稿時COI自己申告書
総説	原稿本文、表、図、社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト、投稿時COI自己申告書
短報	原稿本文、表、図、社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト、投稿時COI自己申告書
実践報告	原稿本文、表、図、社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト、投稿時COI自己申告書
特別報告	原稿本文、表、図、社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト、投稿時COI自己申告書
会員の声	原稿本文
巻頭言	原稿本文、表、図

(最大図表数は図表の大きさにより減らすことがある)

*原稿本文はMS Wordファイルとする

*表はMS Excelファイルとする

*図はMS Power point、PDF、画像ファイルとする

表3 投稿原稿の構成例 (原著論文、短報)

項目	含まれる小見出しの例	内容
和文抄録	要旨 『背景・目的』『方法』『結果』『考察』	論文の概要
英文抄録	Abstract 『Background/Objective』『Method』『Result』『Discussion』	同上
緒言	緒言、背景	研究を行うに至った背景、研究の目的
方法	対象者、調査方法、集計・統計解析、倫理的配慮	研究で行った調査の詳細
結果	結果	研究で明らかとなった結果
考察	考察、結論	結果の評価、研究の長所・短所、研究の総括

表4 投稿原稿の構成例（総説）

項目	含まれる小見出しの例	内容
和文抄録	要旨、まとめ	総説の概要
英文抄録	Abstract 『Background/Objective』『Method』『Result』『Discussion』	同上
緒言	緒言、背景	総説の目的
方法	文献調査方法、集計・統計解析、倫理的配慮	総説を作成した方法のまとめ
結果	(総説のテーマ、まとめ方に応じた小見出しを付けて下さい)	これまでの研究結果のまとめ
考察	考察、結論	総説で明らかとなったことのまとめと今後への期待

表5 投稿原稿の構成例（実践報告）

項目	含まれる小見出しの例	内容
和文抄録	要旨 『背景・目的』『方法』『活動内容』『考察』	活動の概要
英文抄録	Abstract 『Background/Objective』『Method』『Result』『Discussion』	同上
緒言	緒言、背景、はじめに	なぜ実践を行ったのかの理由、実践を行うに至った背景
方法	活動の対象者、活動を実際に行った者・組織の概要、活動内容、倫理的配慮	活動の概要と検討の方法
活動結果	活動結果	活動に参加した者の数、活動で得られた結果
考察	考察、結論	活動したことで得られた知見、示唆の考察

表6 投稿原稿の構成例（特別報告）

項目	含まれる小見出しの例	内容
和文抄録	要旨	活動の概要
英文抄録	Abstract 『Background/Objective』 『Method』 『Result』 『Discussion』	同上
本文		
活動結果	活動結果	活動に参加した者の数、活動で得られた結果
考察	考察、結論	活動したことで得られた知見、示唆の考察

社会医学研究の倫理面に関するチェックリスト

日本社会医学会は会員相互の協力により、社会医学に関する理論およびその応用に関する研究が発展助長することを目的としている。昨今、「人を対象とした医学系研究」の倫理的配慮が厳しく問われ、研究計画の実施、研究論文の投稿など研究の実施には、研究者の所属機関等に設置された研究倫理審査委員会の承認が必要になる。社会医学研究の投稿論文には上記以外の分野・内容のものも含まれることから、すべてのものに倫理審査委員会の承認を必須とはしないが、「人を対象とした医学系研究」の場合は倫理審査委員会の承認を受け、そうでない場合も、可能な限り当該研究がどのような種類の研究であるかを本文に記載し、実施時における倫理的な配慮等についても記載をすること。

論文投稿の際は、以下の項目に を入れて、この様式を原稿とともに提出してください。

責任著者氏名

- ① 論文中に自ら実施した研究の内容が含まれている はい ・ いいえ
「はい」の場合は以下の②にお答えください。
- ② 研究が「人を対象とした医学系研究」に該当する はい ・ いいえ
「はい」の場合は以下の②～⑤に、「いいえ」の場合は⑥にお答えください。
- ③ 責任著者所属機関に倫理審査委員会がある はい ・ いいえ
研究はその倫理審査委員会の承認を受けた はい ・ いいえ
- ④ 共同著者所属機関に倫理審査委員会がある はい ・ いいえ
研究はその倫理審査委員会の承認を受けた はい ・ いいえ
- ⑤ 研究・調査実施現場において適切な方法で研究の了解を得た はい ・ いいえ
方法等をお書きください ()
- ⑥ 上記について、論文の本文中に記載した はい ・ いいえ

投稿時COI自己申告書

著者名 : _____

論文題名 : _____

(著者全員について、投稿時点の前の年から**過去3年間**および出版受理時点までの期間を対象に、発表内容に関する企業・組織または団体とのCOI 状態を著者ごとに自己申告記載)

論文投稿の際は、以下の項目を記入し、この用紙を原稿とともに提出して下さい。

項 目	該当の状況	有であれば、著者名：企業名などの記載
①報酬額 1つの企業・団体から年間100万円以上	有 ・ 無	
②株式の利益 1つの企業から年間100万円以上、あるいは当該株式の5%以上保有	有 ・ 無	
③特許使用料 1つにつき年間100万円以上	有 ・ 無	
④講演料 1つの企業・団体から年間合計50万円以上	有 ・ 無	
⑤原稿料 1つの企業・団体から年間合計50万円以上	有 ・ 無	
⑥研究費・助成金などの総額 1つの企業・団体から、医学系研究（共同研究、受託研究、治験など）に対して、申告者が実質的に使途を決定し得る研究契約金で実際に割り当てられた100万円以上のものを記載	有 ・ 無	
⑦奨学（奨励）寄附金などの総額 1つの企業・団体からの奨学寄附金を共有する所属部局（講座、分野あるいは研究室など）に対して、申告者が実質的に使途を決定し得る研究契約金で実際に割り当てられた100万円以上のものを記載	有 ・ 無	
⑧企業などが提供する寄附講座 実質的に使途を決定し得る寄附金で実際に割り当てられた100万円以上のものを記載	有 ・ 無	
⑨旅費、贈答品などの受領 1つの企業・団体から年間5万円以上	有 ・ 無	

(本COI申告書は論文掲載後3年間保管されます)

(申告日) 年 月 日

記名（自署） _____

著作権委譲承諾書

日本社会医学会 御中

論文名 _____ _____
著者名（筆頭著者から順に全員の氏名を記載してください） _____ _____

上記の論文が日本社会医学会に採用された場合、当該論文の著作権を日本社会医学会に委譲することを承諾いたします。また著者全員が当該論文の内容に責任を持ち、論文の内容は過去に他誌に掲載されたり、現在も掲載（投稿中のものを含む）が予定されていません。さらに本論文の可否が決定されるまで他誌には投稿しません。委譲、誓約いたします。

（下記に記名および自署してください※¹）

責任著者：

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

著者：

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

記名 _____ 自署 _____ 日付 _____ 年 月 日

※¹ 用紙が足りない場合や著者が異なる機関等に所属する場合は、用紙をコピーして複数枚提出しても構いません。その場合、いずれの用紙にも上段の枠内に論文名・全著者名の記載をお願いいたします。

※² 本誌への投稿者（筆頭）は、学会員であることを原則とします。

日本社会医学学会会則

- 第 1 章 総 則
- 第 1 条 (名称) 本会は、日本社会医学学会という。
英字表記は以下とする。
JAPANESE SOCIETY FOR SOCIAL MEDICINE
- 第 2 条 (目的) 本会は、会員相互の協力により、社会医学に関する理論及びその応用に関する研究が発展助長することをもって目的とする。
- 第 3 条 (事業) 本会は、その目的達成のため、次の事業を行う。
1. 研究会の開催
2. 会誌、論文集などの発行
3. その他必要な事業
- 第 4 条 (事務所) 本会の事務所は理事会の定めるところに置く。ホームページ・社会医学会レター等で公示する。
- 第 5 条 (事業年度) 本会の事業年度は、毎年5月1日に始まり、翌年4月30日に終わる。
- 第 2 章 会 員
- 第 6 条 本会は、会の目的に賛同し、会費を納める者で構成する。会員となるには書面で理事長に申し込みを行う。
- 第 7 条 会員は、学会で発表し、学会刊行物に投稿し、学会刊行物の配布を受けることができる。
- 第 8 条 (退会) 会員は書面により理事長に通告すれば退会できる。
第2項 会員の死亡、または失踪の通知を受けた場合には、自然退会とする。
第3項 会員で3年度分以上の会費を滞納したものに対しては、評議員会の議決により退会したものとみなすことができる。
第4項 前項により退会者が学会への復帰を希望する場合は、第6条に基づく手続きを行ったうえで、滞納した会費を全額納入するものとする。
- 第 9 条 (除名) 会員が、本会の名誉を傷つけ、目的に反する行為を行った場合には、総会の決議により除名することができる。
第2項 前項の規定により会員を除名する場合には、理事会は総会の1週間前までに当該会員に通知し、総会において弁明する機会を与えなければならない。
- 第 10 条 (名誉会員) 満70歳以上の会員のうち、旧研究会時の世話人・本会理事経験のある者、またはそれに等しい功績があると総会で認められた者は、名誉会員に推薦することができる。
- 第 3 章 総 会
- 第 11 条 (総会) 本会は、毎年1回総会を開催する。総会は、原則として事業年度終了後3か月以内に理事長が招集し、年次予算・決算、事業計画その他重要事項を、決定する。会則、会則変更等重要事項の決定は、総会の議決を経なければならない。
- 第 12 条 総会は、委任状を含め、会員の4分の1以上の出席で成立する。議決は委任状を含め過半数で決定する。
- 第 4 章 役 員
- 第 13 条 (役員) 本会に次の役員を置く。任期は3年間とし、再任をさまたげない。
評 議 員
理 事
監 事
理事、評議員、及び監事など本会役員の定数は選出細則によって別に定める。
- 第 14 条 (選出) 評議員は、会員の直接選挙によって選出される。また、理事及び監事は、評議員会の互選によって選出され、いずれも総会において承認されなければならない。
第2項 選出に関する細目は別に定める、【役員選挙細則】による。
第3項 理事会は、上記1項の規定にかかわらず、性、地域、職種、年齢、研究分野等を考慮して、指名によって若干名の評議員を追加することができる。
第4項 (理事長等) 理事会は互選によって理事長1名、副理事長若干名を選出する。
第5項 理事長は、上記1項の規定にかかわらず、指名によって若干名の理事を追加することができる。
- 第 5 章 役 員 会
- 第 15 条 (評議員会) 本会は、評議員からなる評議員会を置く。評議員会は毎年度ごとに1回開催する。評議員会は理事会が総会に提出する、予算及び決算、事業計画等重要事項を審議する。
第2項 (理事会) 本会は理事からなる理事会を置く。理事会は年度内に3回以上開催し、総会から総会までの間、理事長のもとに承認された事業を執行するとともに、予算及び決算、事業計画を評議員会の承認のもとに総会に提出する。
第3項 理事長は、本会を代表して事業の執行を行う。副理事長は理事長の業務を補佐する。事務局長は日常の事業が円滑に行われるよう企画・調整を行い、会計の管理を行う。
第4項 (監事) 監事は本会会計を監査する。監事は理事会に出席して意見を述べることができる。
第5項 理事会、評議員会は、委任状を含めて定数の3分の2以上の出席で成立する。
- 第 6 章 会 費
- 第 16 条 (会費) 会費は年額7000円とする。学生・大学院生は年額3000円とする。ただし、研究会の開催など特別に経費を要する場合は、その都度、別に徴収することができる。
第2項 名誉会員は、会費納入を免除される。
- 第 7 章 そ の 他
- 第 17 条 本会は、会員の希望により各地方会をおくことができる。
- 第 18 条 本会の諸行事、出版物などは、会員外に公開することができる。
- 第 8 章 雑 則
- 第 19 条 本会則を変更または本会を解散する場合には、理事長は全評議員の3分の2以上の賛成によって総会に提案し過半数の同意を得ることとする。
- 付 則 本改正会則は2014年7月13日から施行する。

日本社会医学会役員選出細則

1. (評議員の選出及び定数)
評議員は、20名連記による全会員の直接投票によって選出される。全国の会員名簿に登録された全会員(名誉会員を除く)を候補者として投票を行い、得票順位の上位から別に定める定員を選出する。評議員定員は会員10名につき1名を原則とする。ただし、全ての地域(北海道・東北、関東、東海・北陸・甲信越、近畿、中国・四国・九州・沖縄の5地域)に最低4名の評議員が存在するように、選挙管理委員会は、得票順位にもとづき当選者を追加する。理事会は、また、性、職種、年齢等を考慮して、指名によって若干名の評議員を追加することができる。
2. (理事の選出及び定数)
理事は、評議員の互選によって選出される。理事の定数は、10名以内とする。選出された理事は、総会で承認されねばならない。
3. (理事長の選出)
理事長は、理事会での互選によって選出される。選出された理事長は、総会で承認されねばならない。なお、理事長は、上記2.の規定にかかわらず、指名によって若干名の理事を追加することができる。
4. (理事長の代行の選出)
理事長は、事故等の理由で職務を遂行できない場合を想定して、理事の中からあらかじめ理事長代行を指名する。
5. (監事の選出及び定数)
監事は、評議員会において理事に選出された者以外から互選する。選出される監事の定数は2名とし、総会で承認されねばならない。

2000年7月決定、2007年4月24日一部改正、2010年4月10日一部改正

編集後記

新型コロナウイルスCOVID-19の感染流行が続いています。2021年夏の東京オリンピック・パラリンピック後の我が国における感染流行の第5波は、11月には一見収まったかのように見えました。しかし、2022年の幕開けとともに感染は急拡大し、第6波を迎えています。巻頭言で宮尾克先生がオミクロン株について触れていますが、まだデルタ株も残っているようです。この新型コロナウイルスCOVID-19はなかなかしぶとく、油断はできません。今一度原点に戻り、手洗い、うがい、消毒、3密の回避などの基本的な感染予防策をあらためて意識しなければなりません。

そのような中、2021年度の社会医学会総会は11月20日～21日に、2020年度に引き続きインターネットにて開催されました。いつもより開催時期が遅かったために、今号では、大会長の波川京子先生の特別報告のみの掲載とし、他の講演者からの報告は次号としました。大会以外の特別報告として、道端達也先生に「臨床医としての社会医学活動を振り返る」をいただきました。また、連載シリーズは、木村美也子先生に「倫理と付度」について執筆していただきました。

withコロナ、Society5.0の時代を迎え、社会医学の存在意義・果たす役割が問われています。そもそも、社会医学を大きくまとめると、社会的、経済的な事情が健康や病気の診断にどう影響するかを考察、理解し、それにより、健康な社会ができるように努力することなのではないでしょうか。新型コロナウイルス感染症が猛威を振るう今こそ、社会医学を名乗る本学会は、ここであらためて社会に対して何ができるのか、何を求められているのか考え、活動を展開していく必要があるのです。

引き続き皆様のご理解とご協力のほどよろしくお願い申し上げます。

日本社会医学会機関誌・社会医学研究
編集委員長 小橋 元

査読いただきました先生方に感謝いたします。

石竹達也、糸井裕子、伊藤美樹子、梅澤光政、扇原淳、大久保豪、大庭竜太、大平修二、金子堅太郎、北原照代、木村美也子、小林道、西連地利己、志渡晃一、柴田英治、菅野稔子、高岡宣子、高橋競、武内一、田中勤、田村昭彦、野尻由香、藤原佳典、星旦二、三浦康代、宮尾克

(50音順、敬称略)

社会医学研究 第39巻1号 2022年1月15日発行

日本社会医学会機関紙 社会医学研究 Bulletin of Social Medicine ISSN 0910-9919

発行 高鳥毛敏雄（日本社会医学会理事長） t_toshio@kansai-u.ac.jp

編集 小橋 元（日本社会医学会編集委員長） e.c.jssm@dokkyomed.ac.jp

発行事務局 〒830-0011 福岡県久留米市旭町67 久留米大学医学部 環境医学講座内
日本社会医学会事務局
FAX: 0942-31-4370
E-mail: office@jssm.mail-box.ne.jp



日本社会医学会

JAPANESE SOCIETY FOR SOCIAL MEDICINE