

東海公衆衛生雑誌

Tokai Journal of Public Health

第9巻 第1号

令和3年

目次

第67回東海公衆衛生学会学術大会抄録集 1

メインテーマ 「それぞれの新型コロナウイルス感染症対策の軌跡」

会 期 令和3年7月3日 (土)

会 場 愛知医科大学 本館たちばなホール 他

学術大会長 澁谷いづみ (愛知県瀬戸保健所 所長)

学術大会顧問 祖父江 元 (愛知医科大学理事長 学長)

論文

- ・ 中小運輸・運送事業所で働く職業ドライバーの食習慣に関する
質的研究 丹下文恵, 他 67
- ・ 後期高齢者健康診査受診者の特徴 小島ひとみ, 他 77
岐阜県における後期高齢者健診 (ぎふ・すこやか健診) のデータを用いて
- ・ 中山間地域に居住する高齢者におけるソーシャル・キャピタルと 中塚美帆, 他 84
主観的健康状態の関連 -地域への愛着・自然との共生意識に着目して-
- ・ 職域男性における利用する加熱式タバコと朝食欠食・毎日飲酒との 加藤善士, 他 91
関連: 横断研究

(裏表紙に続く)



東海公衛雑誌

Tokai J Public Health

東海公衆衛生学会
Tokai Public Health Association

ごあいさつ

第 67 回東海公衆衛生学会学術大会を 2021 年 7 月 3 日（土）愛知県で開催させていただくにあたり大会長としてご挨拶申し上げます。

今回の学術大会のメインテーマは「それぞれの新型コロナウイルス感染症対策の軌跡」です。医療従事者に続き高齢者へのワクチン接種が始まりましたが、変異株の拡大でいまだ終息が見通せず、対策道半ばで昨年に引き続き緊急事態宣言が繰り返される中ではありますが、これまで以上の大学と行政の共同による学術大会が愛知医科大学において開催できますことに心より感謝申し上げます。

公衆衛生の各分野に多大な影響を及ぼしている新型コロナウイルス感染症については、今後しばらくは社会の変化とそれに即応してきた人々の健康を見守っていく必要性を感じています。そこに公衆衛生従事者の責務があると考えます。シンポジウムはその軌跡の一端として、職種や職場を超えて経験や対策を議論しその先に進めていけることを期待しています。

特別講演は愛知医科大学大学院医学研究科臨床感染症学三嶋廣繁教授に「新型コロナウイルス感染症対策～これまでに分かったこと、これから解決すべきこと～」をご講演いただきます。シンポジウムは東海公衆衛生学会の理事長である尾島俊之浜松医科大学教授、今回の大会事務局長坂本真理子愛知医科大学看護学部教授に参画いただきます。また、一般演題は 39 題の応募をいただきました。Web を導入してのハイブリット形式の発表形態を模索する状況ですが、例年と変わらぬ多数の応募をいただき学会員の熱意を受け取りました。誠にありがとうございました。

皆様と共に一日も早いパンデミックの終息を祈念し、学会員にとりまして印象深い有意義な一日となりますよう、各位のご活躍とご健勝を重ねて祈念いたしましてごあいさつとさせていただきます。

2021 年 7 月

第 67 回東海公衆衛生学会学術大会 大会長
愛知県保健所長会 瀬戸保健所長
澁谷 いづみ

第 67 回東海公衆衛生学会学術大会 概要

会 期	令和 3 年 7 月 3 日 (土) 10 時 00 分～16 時 10 分 (受付開始 9 時)
会 場	愛知医科大学 本館たちばなホール、看護学部棟 (所在地：愛知県長久手市岩作雁又 1 番地の 1)
学 術 大 会 長	澁谷 いづみ (愛知県瀬戸保健所 所長)
大 会 顧 問	祖父江 元 (愛知医科大学理事長 学長)
メ イ ン テ ー マ	「それぞれの新型コロナウイルス感染症対策の軌跡」
参 加 費	会 員：1,000 円 非会員：2,000 円 学 生： 500 円 (学生区分は大学生及び専門学校生とし、大学院生は含みません。)
後 援	日本公衆衛生学会

※本学会に出席された方は、日本公衆衛生学会認定専門家「認定地方公衆衛生学会」への出席として、15 ポイントが得られます。

※本学会は、社会医学系専門医協会「社会医学系分野に関連する講習の受講」(K 単位)の対象となっています。

会場（愛知医科大学）へのアクセス



お車でお越しの場合



公共交通機関のご案内

名古屋駅から

地下鉄東山線で「藤が丘」駅下車（所要時間約25分）
 藤が丘駅から名鉄バスで本学へ（所要時間約15分）
 「研究棟本館前」下車が便利です。

タクシー利用時の所要時間

藤が丘駅から本学まで約10分
 タクシー乗り場ご利用の際は北口2番出口から出て、
 横断歩道を渡り、左前方にお進みください。

藤が丘駅北口 2 番出口から出て、横断歩道を渡り、右折して
 ください。50mほど進むと「愛
 知医科大学病院」行きのバス乗
 り場（4 番）があります。土曜日
 は、9 時台は 1 時間に 4 本、10
 時以降は 3 本となっていますの
 で、お気をつけください。

会場案内



大学本館(1号館)2階
 たちばなホール
 特別講演・シンポジウム

C会場(N203):口演発表 C-1~5



A会場(N201):口演発表 A-1~9

2階

看護学部棟(4号館)



B会場(N301):口演発表 B-1~10

3階

大会プログラム

9:00～ 受付〔本館 2 階たちばなホール〕

10:00～12:05 一般演題発表

口演 オンラインによる発表（ライブ配信）となります。

〔A 会場：看護学部棟 2 階 N201 講義室〕

〔B 会場：看護学部棟 3 階 N301 講義室〕

〔C 会場：看護学部棟 2 階 N203 講義室〕

※示説は全てオンデマンド配信となります。

12:05～13:00 昼休憩

13:00～13:10 挨拶〔本館 2 階たちばなホール〕

13:10～14:10 特別講演〔本館 2 階たちばなホール〕

「新型コロナウイルス感染症対策

～これまでにわかったこと、これから解決すべきこと～

講師：三嶋 廣繁 氏

（愛知医科大学病院感染症科教授）

座長：澁谷 いづみ 氏

（愛知県瀬戸保健所 所長）

14:20～16:10 シンポジウム [本館2階たちばなホール]

テーマ：「それぞれの新型コロナウイルス感染症対策の軌跡」

1. それぞれの軌跡

演者：稲葉 静代 氏（岐阜県岐阜保健所 所長）

2. 最前線で患者対応と感染予防対策にあたった保健師の立場から

演者：日高 橘子 氏（元名古屋市中保健センター 保健予防課長）

3. 高齢者施設における感染症対策と食の役割

演者：小島 三枝 氏（特別養護老人ホーム楓林花の里 管理栄養士）

4. 新型コロナウイルス感染症への公衆衛生対応の俯瞰

演者：尾島 俊之 氏（浜松医科大学医学部健康社会医学講座 教授）

座長：鈴木 まき 氏

（三重県伊勢保健所 所長）

坂本 真理子 氏

（愛知医科大学看護学部 学部長）

会場別日程一覧表

		愛知医科大学/Zoom		
会場 時刻	本館2階 たちばなホール	A会場 看護学部棟 N201	B会場 看護学部棟 N301	C会場 看護学部棟 N203
9:00	受付			
10:00～		口演発表 A-1～A5	口演発表 B-1～B5	口演発表 C-1～C-5
11:15～		口演発表 A-6～A-9	口演発表 B-6～B-10	
12:05～13:00	昼休憩			
13:00～13:10	挨拶			
13:10～14:10	特別講演			
14:20～16:10	シンポジウム			

※ 一般演題及び特別講演・シンポジウムはすべてオンラインでの同時配信も行います。

※ 示説発表 (P-1～P15) は全てオンデマンド配信となります。

大会に参加される皆様へ

第67回東海公衆衛生学会学術大会は、未だ新型コロナウイルス感染症拡大の予断を許さない中での開催となります。オンライン開催と対面でのハイブリッド開催の準備を進めておりますが、今後の感染拡大の状況によっては急遽オンライン開催のみでの可能性もあります。その節は東海公衆衛生学会ホームページ（以下学会HP）にてお知らせいたします。

《オンラインで参加される皆様へ》

- ◆ 参加申し込みを学会HPより、事前に行っていただきます。参加費は事前振込となります。6月28日（月）以降（日程未定）、登録されましたメールアドレスに学術大会特設HPのオンライン会場に接続できるパスワードをお送りしますので、それまでの振り込みにご協力をお願いします。学術大会前日になっても届かない場合は大会事務局（tpha2021@aichi-med-u.ac.jp）までお問い合わせください。
- ◆ 学会終了後、必要な方には入金確認を経て、登録されたメールアドレスに領収書と参加証明書をお送りする予定です。詳しくは学会HPの参加申し込みページをご確認ください。
- ◆ オンライン会場へは学術大会特設HPからお入りください。
- ◆ 口演発表ではZoomで参加いただきます。口演発表はライブ配信です。視聴時はマイク、ビデオともにオフ（ミュート）に設定させていただきます。質問、コメント等の発言時はチャット機能をお使いになるか、ミュートを外してお話いただけますが、各演題セッションの座長の指示に従ってください。
- ◆ 特別講演及びシンポジウムはZoomウェビナーを利用してライブ配信いたします。ウェビナーでは参加者のお姿や声、お名前が他の参加者に伝わることはありませんのでお気軽にご参加ください。質問、コメント等はチャット機能を用いた文字入力にて受け付けます。
- ◆ 示説発表は全てオンライン上でのオンデマンド配信となります。ポスターは学術大会特設HPに学術大会当日から7月17日（土）まで掲示します。閲覧期間に自由に掲示ページを閲覧のうえ、コメント欄に質問やコメント等を入力してください。質問への返信は任意ですので、発表者の都合によっては回答がない場合もあることをご了承ください。今後の研究や実践の発展につなげていけるような前向きで活発な意見交換となるように積極的にご活用ください。
- ◆ 抄録集は東海公衆衛生学会会員の皆様へは事前に郵送いたします。

《会場へお越しになり参加される皆様へ》

- ◆ 会場にお越しになり参加される場合も、学会HPより事前に申し込みを行い、参加費を事前に振り込んでください。当日の参加申し込みについては対応しかねることがありますので、ご注意ください。
- ◆ 事前及び当日に必ず体温測定等の体調確認を行っていただき、発熱や体調不良がある場合は、ご参加を見合わせていただきますようお願いいたします。
- ◆ 会場内では各自マスクを着用していただくとともに、3密回避にご協力願います。会場には各所に手指消毒アルコールの準備がございます。また、会場内では距離確保のため、席の間隔をあけて着席願います。
- ◆ 当日は、事前に郵送した東海公衆衛生雑誌（学術大会抄録集）をご持参ください。受付は愛知医科大学本館たちばなホールの入り口にて、9：00から行います。当日、昼食の用意は致しません。大学内のレストラン、コンビニエンスストアなど、土日は閉店となっておりますので各自でご準備ください。看護学部棟N102実習室を昼食・休憩場所としてご利用いただくことができます。

《注意事項》

- ◆ 参加者のみがアクセスできる学術大会特設HPのパスワードやZoom URLのパスワードは他人に知らせないようお願いいたします
- ◆ 発表内容の録画、録音、コピー、ダウンロードなどは禁止します。
- ◆ Zoomは最新バージョンにアップデートしておいてください。アップデート方法については以下をご参照ください (<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362233>)

○総会と評議員会の参加者の皆様へ

会場内での3密を回避するため、当日の会場での対面開催を止めて、書面審議とさせていただきます。学会運営にご意見等がありましたら、会員・評議員宛にお送りする書面審議のハガキに記載いただくか、東海公衆衛生学会事務局 tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp までメール等でお寄せください。

座長・発表者の皆様へ

◆ 一般演題座長の皆様へ

1. たちばなホール前の受付にお越しく下さい。座長の受付を行います。ご担当される演題セッション時刻の25分前までに受付をお済ませになり、15分前に各会場にて準備をしてください。
2. 各会場の座長用パソコンを用いてオンラインでの口演発表の進行をお願いします。演題の発表時間は1題 10分（発表7分、質疑3分）です。時間内での進行にご協力ください。7分経過した時点で、タイマー音でお知らせしますが、タイムキーピングについて円滑な進行にご配慮をお願いします。会場責任者も協力します。
3. 口演発表者以外、マイク・ビデオ共にオフにする設定としております。
4. 質疑では、質問者にミュートを外して発言を求めるとチャット機能を活用してください。

◆ 特別講演講師およびシンポジストの皆様へ

1. たちばなホール前の受付で受付を済まされた後、学会スタッフにお声をかけてください。
2. 会場で使用するパソコンはWindows、ソフトはMicrosoft Power Point 2013または2016を使用します。7月1日(木)正午までに大会事務局 tpha2021@aichi-med-u.ac.jp へファイル添付でお送りください。
3. たちばなホール内の前方に演者席を設けますので、講演あるいはシンポジウム前10分前にはご着席ください。

◆ 口演発表をされる皆様へ

1. 口演発表はすべてオンラインによる発表となります。ホストとなるパソコンはWindows、ソフトはMicrosoft Power Point 2013または2016を使用します。7月1日(木)正午までに大会事務局 tpha2021@aichi-med-u.ac.jp へファイル添付でお送りください。ファイル名は「演題番号_発表者氏名」としてください。
2. ご自宅にインターネット環境がない方あるいはZoomでの通信に不慣れな方は会場に来ていただき、会場で発表することも可能です。その際、事前に大会事務局まで必ずご連絡ください。感染拡大の状況の変化により、発表場所を急遽変更される場合もメールでご連絡ください。（tpha2021@aichi-med-u.ac.jp）
3. 進行はオンライン上の座長の指示に従ってください。口演発表時間は1題10分（発表7分、質疑3分）です。時間厳守をお願いします。
4. 発表者は自分の発表する演題セッションには最初から最後まで参加してください。

◆ 示説発表をされる皆様へ

1. 示説発表はすべてオンデマンドでの配信になります。示説会場は学術大会特設 HP から接続できます。接続にはパスワードが必要となります。
2. 今回はオンラインによるオンデマンド配信のため、通常のポスター発表形式とは大きく異なることにご注意ください。通常であれば大きな一枚の紙に図表や説明文を配置しますが、今回は図表や説明文はスライドのように別々のページになるように作成してください。閲覧者が自分で自由にページを繰り、閲覧しますので、読んでわかるように作成してください。
3. ポスターはパワーポイント等のスライド作成ソフトを用いて、1 スライド 1 頁で作成し、「名前を付けて保存」より PDF ファイル形式で保存して提出してください。ページ数は最大 12 ページまでとします。必ず、1 ページ目にタイトル、発表者名（共同演者含む）、所属のスライドをつけてください。
5. ファイルは 7月1日（木）正午までに大会事務局 tpha2021@aichi-med-u.ac.jp へ添付でお送りください。ファイル名は「演題番号__発表者氏名」としてください。提出期日は厳守してください。この時期を過ぎますと、ポスターを掲示できない場合がありますので、ご注意ください。
4. ポスターは学術大会特設 HP に学会当日から～7月17日（土）まで掲示します。
5. 示説発表には座長はいません。特定の時刻に説明していただく場は設けておりません。
6. 閲覧者は上記の期間に自由に閲覧のうえ、ポスター下部のコメント欄に入力しますので、発表者はこの期間は、ご自分のポスターに質問、コメントが寄せられていないかを確認し、タイムリーに回答する様にしてください。少なくとも閲覧期間に1回は確認をお願いします。質疑応答の内容は公開されますので、発表者、質問者の責任において品位のあるやりとりを行ってください。

一般演題（口演）A会場：看護学部棟 N201 講義室/Zoom A

10:00～10:50 座長：八谷 寛

（名古屋大学大学院医学系研究科国際保健医療療学・公衆衛生学分野）

番号	演題名	発表者
A-1	BMI と総死亡、要介護との関連～静岡スタ ディ	田原 康玄 静岡社会健康医学大学院大学
A-2	東海地区の過疎地域間における医療・介護 需給状況の比較	上田 規江 浜松医科大学 地域医療支援学講座
A-3	後期高齢者に対する健康支援プログラムの 検討	長谷川 千紗 公益財団法人愛知県健康づくり 振興事業団 あいち健康の森健 康科学総合センター
A-4	KITA JAZZ! ワークショップ「介護予防と言 わない介護予防事業」を実践して	安田 裕美 名古屋市北保健センター 保健予防課
A-5	口腔保健推進条例を制定した岐阜県市町村 における8020（ハチマルニマル）	鈴木 恵三 札幌医科大学医学部 公衆衛生学講座

11:15～11:55 座長：若杉 里実（愛知医科大学看護学部）

番号	演題名	発表者
A-6	エジンバラ産後うつ病質問票（EPDS）得点とス マホアプリ別インターネット利用時間との関連	田村 晴香 名古屋大学大学院医学系研究科 総合保健学専攻看護学コース
A-7	自閉スペクトラム症の特性がある幼児の母親支 援に関する一考察	中島 正夫 椋山女学園大学教育学部
A-8	子どもの注視対象・注視時間特性と言語発達の開 連	加藤 沙耶香 名古屋市立大学大学院 医学研究科 環境労働衛生学
A-9	幼児の余暇活動と発熱回数との関係	藤田 ひとみ 日本福祉大学健康科学部リハビ リテーション学科

一般演題（口演）B会場：看護学部棟 N301 講義室/Zoom B

10:00～10:50 座長：鈴木孝太（愛知医科大学医学部衛生学講座）

番号	演題名	発表者
B-1	Factors associated with postpartum depression among women in Vientiane Capital, Lao People's Democratic Republic: A cross-sectional study	INTHAPHATHA Souphalak 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B-2	Factors associated with the physical activity level in women who have children under 2 years old in Thai Nguyen City, Viet Nam	NGUYEN Thi Thanh Tam 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B-3	Children with mental health problems at the Centre for Child and Adolescent Mental Health in Cambodia	MOEUN Sreyleap 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B-4	Factors associated with productivity of health center staffs in Khammouane Province, Lao PDR	PHIMMASANE Maniphet 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B-5	Inequalities in distribution of physicians and nurses in Kazakhstan, rural recruiting and retention measures	YERBOLATOVA Marzhan 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学

11:15~12:05 座長：菊地 正悟（愛知医科大学医学部公衆衛生学講座）

番号	演題名	発表者
B-6	Cancer control and prevention program in Jakarta Province, Indonesia, 2016-2020: A descriptive study	SIRAIT Lady Margaretha Febriany 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B-7	Diagnostic value of serum adenosine deaminase in pulmonary and extrapulmonary tuberculosis in Bangladesh.	SOREN Borsha Jachinta 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B-8	Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies among healthcare workers in Nur-Sultan city following the first wave of COVID-19 epidemic in Kazakhstan	MARCHENKO Yelena 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B-9	Characteristic of patient safety incidents in public hospitals in Malaysia 2019	KHALID Khairulina Haireen 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B-10	Characteristics of adverse drug reaction due to nonsteroidal anti-inflammatory drugs in Thailand, 2015–2019	SONSUPAP Cholticha 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学

一般演題（口演）C会場：看護学部棟 N203 講義室/Zoom C

10:00～10:50 座長：古川大祐（愛知県保健医療局健康医務部健康対策課）

番号	演題名	発表者
C-1	複数のリスクを抱えた外国出生結核患者への支援に関する一考察	山田 朋美 一宮市保健所
C-2	新型コロナウイルス感染症の無症状濃厚接触者に対する中保健センターの取り組み	間瀬 隆弘 名古屋市保健所中川保健センター
C-3	小学2年非肥満児における男女別の推定食塩摂取量、尿中Na/K比と収縮期血圧の関連	金子 佳世 名古屋市立大学大学院医学研究科 環境労働衛生学分野
C-4	2型糖尿病と消化器がんリスクに関するメンデルランダム化研究	菱田 朝陽 名古屋大学大学院医学系研究科予防医学
C-5	エコチル調査参加1歳半児の殺虫剤曝露量と前日に摂取した食材との関連	伊藤 由起 名古屋市立大学大学院医学研究科 環境労働衛生学

一般演題（示説） ※オンデマンド配信になります。

番号	演題名	発表者
P-1	女子学生の運動量の違いによるヘモグロビン推定値と生活習慣との関連	日野 秀香 名古屋経済大学 人間生活科学部管理栄養学科
P-2	運動・栄養・社会参加を取り入れた健康教室の健康関連指標への効果	稲益 大悟 公益財団法人 しずおか健康長寿財団
P-3	山県市における介護予防教室「いこいの広場」参加者の特徴—傾向スコア・マッチングによる医療費データの分析—	小林 和成 岐阜大学大学院医学系研究科 看護学専攻
P-4	若年女子における半定量食物摂取頻度質問票による栄養素等摂取量の再現性	井料 菜々香 至学館大学健康科学部 栄養科学科
P-5	都道府県別食塩・野菜摂取量と循環器疾患死亡および都道府県健康増進計画の目標項目設定に関する地域相関研究	岩田 美月 名古屋文理大学健康生活学科 健康栄養学科
P-6	大学生の和食文化伝承の状況と小中学生の頃に経験した食育との関連	木村 具子 至学館大学健康科学部 栄養科学科
P-7	大学生の飲酒行動に関する研究—特にストレスの影響について—	本多 広国 岐阜女子大学
P-8	女子大学生のストレスと生活状況、健康度との関係	大森 正英 中部学院大学 看護リハビリテーション学部
P-9	職場内での性的マイノリティに関する差別的言動と性的マイノリティの自殺念慮・未遂リスクとの関連	平光 良充 名古屋市衛生研究所
P-10	高齢者のQOLに及ぼす要因に関する研究～地域高齢者の健康生活調査結果から～	水野 かづみ 中部学院大学 スポーツ健康科学部
P-11	地域在住高齢者の通信機器の使用状況と社会参加の特徴	森本 直樹 愛知医科大学看護学部

番号	演題名	発表者
P-12	新型コロナウイルス感染症～高齢者施設クラスターの1事例～	鈴木 まき 三重県伊勢保健所
P-13	大学生の新型コロナウイルス感染症に対する生活行動調査	藤丸 郁代 中部学院大学看護リハビリテーション学部看護学科
P-14	高次脳機能障害を有する患者の自動車運転再開に関する意向	小野 弘子 岐阜大学大学院医学系研究科 看護学専攻
P-15	Web 調査を利用した蚊の穿刺被害把握の試み	上山 純 名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学

特別講演

【特別講演】

COVID-19 感染症対策

～これまでにわかったこと、これから解決すべきこと～

三 鴨 廣 繁

愛知医科大学 感染症科教授

COVID-19 の流行が始まってから1年半以上経過した。この間に、日本ではCOVID-19によるクラスターとして、飲食店、高齢者施設等に加えて、病院内感染も多く経験されてきた。ひとたび病院内感染が発生すると、医療資源の低下から地域医療の逼迫に繋がり、国民の健康福祉に大きな影響を与える。

一般社団法人日本感染症学会 COVID-19 院内感染対策ワーキンググループ（委員長：三鴨廣繁）では、COVID-19 施設内感染アンケート調査を実施し、その結果から、これまでにわかったことを明らかにし、これから解決すべきことを抽出した。COVID-19 施設内感染アンケート調査(263 施設)にて施設内伝播を経験した 42 施設の回答まとめた結果、500 床以上の施設が 40.5%を占め、COVID-19 の入院管理を行っている施設が 78.6%と中～大規模の地域の中核病院が大半であり、COVID-19 に対する基本的な院内感染対策のマニュアルの整備や教育などはほぼ全ての施設で実施されていた。院内伝播事例の発端者は、患者、職員の順であり、院内伝播に関連した罹患者は、看護師、患者、医師の3者が大半を占めた。発端者の覚知から1日で感染対策を行ったのは19施設(45.2%)、3日以内が32施設(76.2%)であるが、7日以上経過してから開始した施設が7施設(16.7%)見られた。発端者の確認から最終発症者までの日数は、85%の施設で2週間以内に収まっていたが、一部4週間以上続いている施設も見られた。施設内伝播の推定された要因については、患者-職員間、職員間、患者間が上位を占めた。濃厚接触者からの発症のみでなく、それ以外からの発症者も見られた。施設内伝播時の感染対策としては、患者および職員など接触者へのPCR検査が約90%の施設で実施され、職員の感染対策の徹底(マスク、手指衛生、食事など)も80%以上の施設で実施されていた。また、患者の感染対策(マスク、手指衛生)、環境整備の徹底(高頻度接触面の消毒)は半数以上の施設で実施された。新規入院や外来診療の制限は半数程度であった。また、追加で実施したアンケート調査(288施設)によると、通常の外來診療において、42.7%の施設でゴーグル、アイシールドの装着が行われていた。入院診療では34.4%の施設で実施されていた。病床数の規模では同様の傾向であった。COVID-19 クラスター発生時の対応マニュアルは60%の施設で整備されていた。病床数の規模では同様の傾向であった。

今回のアンケート結果から、施設内伝播を経験している施設は、COVID-19 患者の入院管理を行い、感染対策マニュアルをすでに整備している施設が多いことから、マニュアル内容の見直し(クラスター発生時の対応が含まれているかなど)、マニュアルが形骸化していないか、遵守されているか定期的なチェックが必要であると考えられた。施設内伝播事例での罹患者は医師、看護師、患者が大半であり、日頃からの症状サーベイランスが重要である。感染経路の大半は職員間、患者間、職員-患者間であり、濃厚接触者でなくとも感染伝播事例があることから、接触者でも濃厚接触者と同等の対応が必要である。また誰が発症しても濃厚接触者とならないような対策が必要であると考えられる。発端者を覚知後、即日に感染対策を行えている施設は半数にも満たない。COVID-19 の特性から発端者を覚知した段階ですでに感染が広がっている可能性があるため、事前に初動をシミュレーションしておくとともに、施設内で発端者を覚知した時点で迅速な対応が必要である。施設内伝播覚知後の SARS-CoV-2 検査は、無症状の接触者(職員・患者とも)に実施している施設が大半であり、無症状感染者がいることや潜伏期間を考慮すると濃厚接触者に限らず広く接触者を対象とし、施設および施設規模に応じて適切なタイミングで SARS-CoV-2 検査(PCR 検査や抗原定量検査)を行うことが有用と考えられた。

本講演では、上述した内容に加えて COVID-19 の病態・診断・治療・感染対策に関して、これまでにわかっていることについても時間に許す限り言及する予定である。

シンポジウム

【シンポジウム 1】

それぞれの軌跡

稲葉 静代（岐阜県岐阜保健所 所長）

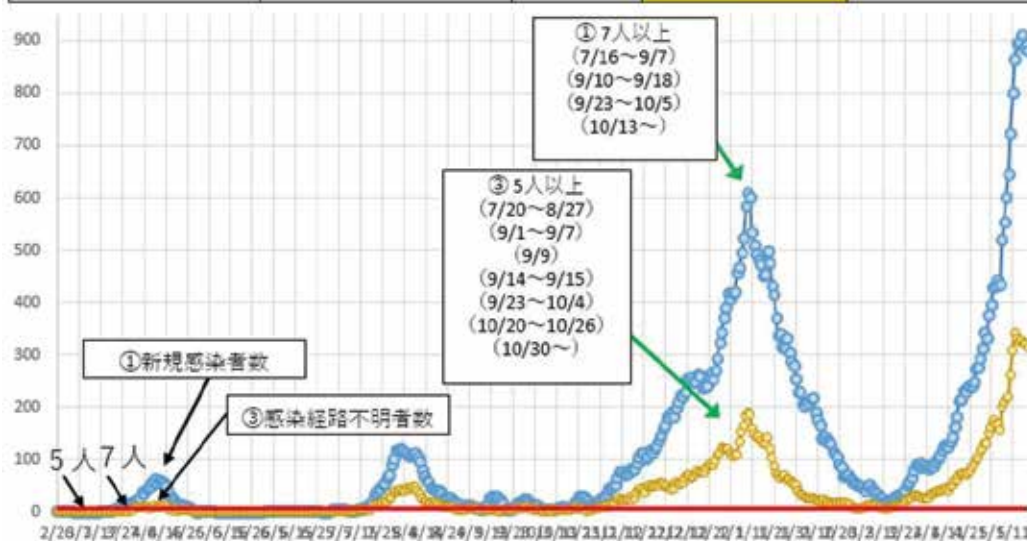
新型コロナウイルス感染症のパンデミックが、もう1年以上になる。長引くどころか、感染拡大に都合のよい変異株へと交代し、勢力を拡大し続けているのではないか。これが100年に1度の本物のパンデミックか…。「敵」ながら、見事としか言いようがない。

毎日いろいろある。しかし、永遠に続くものではない。公衆衛生医師を選んだからには、むしろ「これ」を経験できることは、冥利につきて思っている。定年退職をむかえた時にしみじみと振り返るだろう。

今回のコロナ禍において、それぞれの保健所はそれぞれの状況下において懸命に対応されているわけだから、それぞれが正解だと思う。今回、私の拙い経験しかお伝えできないが、一つの軌跡として受け止めていただけたら幸いである。

<岐阜県の感染状況 令和3年5月18日時点>

①新規感染者数	7人以上 (7日間移動合計)	882人	基準を上回る	10月13日から (218日間)
③感染経路不明者数	5人以上 (7日間移動合計)	315人	基準を上回る	10月30日から (201日間)



【シンポジウム2】

最前線で患者対応と感染予防対策にあたった保健師の立場から

日 高 橘 子（元名古屋市中保健センター保健予防課長）

1 はじめに

中保健センターは、令和2年7月下旬から夜の街を中心とする感染爆発が起こり、市内で最大の新型コロナウイルス感染症患者への対応を関連機関と連携し体制整備を行ってきた。併せて、区役所職員をはじめ、地域住民や各関係機関への健康教育等積極的な感染予防対策についてもとりくんできた。その経過を報告する。

2 感染爆発に対応するための体制整備

(1) 第1波への対応

令和2年1月下旬から時間外の電話相談が殺到し、2月12日（金）中保健センター内に「名古屋市時間外帰国者接触者相談センター」が開設された。それに伴う現場準備・従事者への情報共有や調整・対応の具体的なマニュアル整備・取材対応などを中心的に担った。

3月30日（火）から陽性患者が連日発生し、毎日課内の情報共有会議を開始した。4月1日（木）新人医師2名が採用され、新型コロナ患者対応を課全体に標準化するために、帰国者接触者外来受診調整マニュアル、行動調査マニュアル、検体搬送マニュアル等を課全体で手分けし整備した。

(2) 第2波への対応

7月中旬から夜の街を中心とした患者が多数発生した。急遽所内で検討し区役所施設を活用して、7月20日「中区PCR検査所」を開設した。結果22日以降連日10名を超える陽性患者の行動調査、100名超す自宅療養者に対する健康観察（最高182名）、他区や市外からの区内店舗・企業等に関する疫学調書の対応が所内での処理能力を超えた状態となった。加えて、自宅療養者の健康管理のため、積極的にパルスオキシメーターを貸し出し、医師と保健師が自宅療養者に対する家庭訪問を開始した。

7月24日（金）緊急所内主査会を開催し、所内他課及び区役所への依頼業務、本庁への依頼業務等の話し合いを行った。PCR検査所運営体制、公文書作成等に関して保健管理課・区役所等の応援従事、企業、飲食店・企業関係の積極的疫学調査の所内管理職応援を話し合い確保した。同時に市へ新型コロナの執務体制確保を中区役所全体で要望し、8月1日（土）から派遣看護師1名、同7日（金）派遣事務職員1名、同11日（火）派遣看護師1名増員、区役所から公文書作成担当の兼務辞令（年度内）事務職員2名、本庁再任保健師（兼務辞令）1名が9月末まで確保された。

(3) 第3波への対応

8月中旬から外国人関連のクラスター発生が続いていた。10月下旬に区内東部地区エリアで繁華街対策の「臨時PCR検査会」を実施することとなった。10月21日（水）夜区内NPO団体等、本庁、区役所職員の応援を得て、PR活動を実施、28～30日3日間合計322人にPCR検査を実施した。並行して、夜の街関連クラスターのPCR検査を実施したために、11月1日から陽性患者が急増した。第3波が前倒しで始まった。

11月13(金)、14日(土)市本部が厚生労働省の派遣スキームを要請したため、視察団が来所した。名古屋市の新型コロナ対策、中保健センターの現状等を説明した。その結果新型コロナ本部は、国の補正予算を活用した全市に対する派遣看護師等を活用した疫学調査・自宅療養者等健康観察体制確保を至急準備した。12月10日(水)から全市に派遣看護師と派遣事務職員が約60名程度確保された。中区は看護師8名、事務職員1名と最も多い人数が配置された。事前に派遣看護師等用の行動調査・自宅療養者の健康観察マニュアル等を見直して準備し、毎日複数保健師でオリエンテーションと技術指導を行った。

3 中区における新型コロナウイルスに関する啓発活動の取り組み

(1) 新型コロナウイルス予防講習会の開催

令和2年6月から中区職員に対する研修として、新型コロナ対策講座を開催した。講座の内容は、医師の講話30分と保健師のマスク・手洗いの実習体験30分で60分のプログラムとした。毎回必ずブラックライトを利用した手洗い体験を取り入れ、5回開催し学習効果をあげた。

この教室の効果から、中区役所を挙げて手洗いの重要性をPRする「手洗い特区・中区」の啓発活動に広がった。

地域住民には、総務課防災担当と連携し、学区防災講座と位置付け、可能な限り各学区の防災訓練のプログラムに取り入れ、7学区で開催した。各種の会議にも積極的に働きかけ、保育園長会、周産期連絡会、高齢者サロン支援者、集団給食施設、高齢者施設の職員、企業等に対し、年度内に合計32回新型コロナ対策講座を実施した。

(2) 新型コロナウイルス感染症に関する広報紙「招き猫通信」の発行

令和2年2月当初より厚生労働省作成のポスターを活用し、地域住民への積極的な情報提供を行っていた。しかし、地域役員から患者の発生状況等に関する質問が多く、どのようにして説明していくかが課題だった。

4月緊急事態宣言を受けて、2チームに分かれ在宅勤務の機会を活用し、保健師が職員の情報共有のため、広報紙「招き猫通信」を作成した。患者状況をわかりやすく説明した内容で、区役所内で配布したところ好評を博し、継続発行することになった。区長から地域役員への配布指示があり、5月から区政協力委員等へ配布を開始した。その効果で感染対策の重要性が理解され、学区役員から新型コロナ対策講座の開催を希望する声があがるようになった。現在も発行を継続されている。

(3) 外国人への対応

外国人に対しては、やさしい日本語や、英語・タガログ語等で新型コロナウイルス感染症の予防や手洗いの媒体を独自に作成し、ハイリスク層に対してPCR検査を勧奨した。PCR検査会場で、多言語の啓発パネルを掲示するなど、正しい知識の普及に努めた。

4 おわりに

今後も新型コロナウイルス感染症患者に対する積極的疫学調査等の直接的な感染予防策と並行し、名古屋市の中心区として新型コロナウイルス感染症に関する啓発活動も継続していきたい。

【シンポジウム3】

高齢者施設における感染症対策と食の役割

小島 三枝 （特別養護老人ホーム楓林花の里 栄養管理科長）

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症対策が始まって、すでに1年半が経過した。その間、愛知県下でも多くの高齢者施設でクラスターが発生し、ご利用者様が亡くなられる事態が発生している。しかし、高齢者施設で可能な予防策や拡大防止策には限界があり、いつクラスターが発生しても不思議ではない状況にある。ワクチン接種が開始されているものの、全入居者様が接種されるとは限らず、今後も感染症対策を継続する必要がある。本シンポジウムでは、このような高齢者施設の現状および課題を具体的にお伝えしたい。

2 当施設における対策の現状および課題

当施設は特別養護老人ホーム、デイサービス、ケアハウス等の事業形態がある。特別養護老人ホームの「従来型」は多床室が多く、トイレは共用、食事は食堂であることから、感染症が流行すれば、拡大を食い止めるのは困難な環境である。デイサービスは家庭内で感染し、施設へ持ち込むリスクが高い。ケアハウスは自立した生活をされていることから、制限を伴う感染対策の徹底が難しい。これらを踏まえ、事業形態ごとで様々な対策を実施しているが、共通して重要な対策はウイルスを「持ち込まない」ことである。施設に勤務するすべての職員だけでなく、職員と同居する家族、デイサービス利用者様、ケアハウス入居者様にご協力いただき、日々、持ち込まないよう努力している。

こうした中、昨年10月、特別養護老人ホームご利用者様に抗原検査陽性者が発生したことがあった。2度のPCR検査で陰性となり、「偽陽性」が確認されたことから通常の業務に戻ることができたが、その間、施設内では感染拡大防止のため、防護服の着用やゾーニング等の対応を実施した。現場は混乱を極めたが、多くを学ぶことができた。ウイルスを持ち込まないことが大前提ではあるが、この経験を感染者が発生したときに活かしていきたいと考えている。

3 コロナ禍における食の役割

食事に関しては、納品業者など多くの関係者の協力があって流行前と変わらない質で提供できている。変化したことは、面会制限、外出制限などの制限のため、楽しみや生きがいが減り、食の「楽しみ」という役割が大きくなっていることである。人は、苦しい中にも喜びを見だし、明日も生きようという希望や勇気を持つことができる。高齢者施設における「食」は、住み慣れた住まいを離れ、家族と自由に会うこともできない高齢者の生きる意欲となり、またいつか家族と会えるときまで、健康を維持する役割を担っていると感じている。

4 おわりに

本日の参加者の皆様には、正しい食生活で免疫力を高めることに加え、美味しい食事での喜びを感じていただくことで、「ウィズコロナ」の時代における益々のご活躍を願いたい。

【シンポジウム4】

新型コロナウイルス感染症への公衆衛生対応の俯瞰

尾島 俊之（浜松医科大学医学部健康社会医学講座 教授）

【はじめに】新型コロナへの直接的な対策は、感染しない（啓発、規制・要請、ワクチン等）、感染を広げない（積極的疫学調査、感染者の療養等）、重症者を救う（医療提供体制整備・調整等）の3つの柱がある。また、基盤体制整備、他の課題や平常業務への対応も重要である。コロナ禍の公衆衛生対応を俯瞰する。

【保健所での積極的疫学調査等】2020年3月末に、全国の保健所を対象に新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に関する緊急アンケートを実施。66%の保健所が帰国者・接触者相談センターを24時間対応で運営。透明な納体袋の要望なども。その後、保健所業務として、積極的疫学調査、健康観察の比重が大きくなる。自治体により保健予防課主担当や衛生課主担当がある。感染者数の増加に伴い、業務の重点化が必要となる場合も。PCR検査の受診調整・実施、地方衛生研究所との連携、医療費公費負担の事務、感染症審査協議会の開催なども。積極的疫学調査のリーダーを輪番にして、残業への配慮も行われていた。

【福祉施設・医療機関等でのクラスター対応】感染対策の助言指導や、一斉PCR検査等の感染制御対策とともに、多くの職員が感染・濃厚接触で休業した場合には、介護職員等の応援態勢の調整。PPE（個人用防護具）の使い方、頻繁な手指消毒などが課題の施設も。認知症の入所者への対応に苦慮。医療が逼迫し入院が難しい場合には、高齢者施設内での陽性者の酸素吸入・プライマリケアの提供等も。吸痰処置、食事・入浴介助などリスク。

【医療調整、在宅医療】入院・宿泊療養調整の苦労。在宅療養者には、パルスオキシメーターの貸し出し、配食サービス。医療逼迫時には、酸素吸入等含めた在宅医療が重要に。

【市町村での母子保健・介護予防・ワクチン接種等】個別事業は継続し、集団事業は一時中止の傾向。乳幼児健診での三密を避ける苦労、児童虐待対策。高齢者の要介護者増加のリスクに対し、オンライン通いの場などの取組み。ワクチン接種関連業務の増大。

【人員確保】他部署からの応援、臨時雇用、民間からの人材派遣、他自治体からの応援、IHEAT（Infectious disease Health Emergency Assistance Team）などによる人員確保が実施。市町村から保健所への応援を受けて、とても仲良くなったという。災害などにも備えて、大学関係者等で地域保健を理解して必要時に応援してくれる人材の育成は重要。

【情報通信技術の活用】HER-SYSが導入されるが苦戦。医療機関とは定例のWeb会議が定着。積極的疫学調査のメールによる情報収集、庁内ファイルサーバーの活用など有効。

【連携、調和】隣接自治体との対応方法の調和や連携が模索。本庁と保健所等との連携として、定例Web会議や巡回ヒアリングが有効か。所在地主義と住所地主義の悩み。民間の運輸業、検査機関との連携も推進。

【まとめ】コロナ後の地域保健を検討する必要。職員及び外部の人材育成により、健康危機管理、疫学機能の強化を。情報通信技術のハード及びソフトを強化する必要。保健・医療・福祉、民間等の連携による地域包括ケアの強化も重要であろう。

一般演題
(口演・示説)

A-1	BMI と総死亡、要介護との関連～静岡スタディ
<p>○田原康玄（たばら やすはる）・中谷英仁・栗山長門・宮地良樹 静岡社会健康医学大学院大学社会健康医学研究科</p>	
<p>【目的】 肥満が虚血性心疾患や脳血管障害のリスク因子となることは、繰り返し報告されてきた。一方、総死亡との関連においては、むしろ低体重が強く関連するという報告が多い。そこで本研究では、特定健診データの分析から BMI と総死亡との関連を検討した。また、65 歳以上を対象に、BMI と要介護との関連についても検討した。</p> <p>【方法】 静岡県内の全ての市町から、国民健康保険あるいは後期高齢者医療制度加入者の特定健診、医療レセプト、介護レセプトデータを突合した国保データベース（KDB）の提供を受けた。具体的には、静岡県国民健康保険団体連合会で個人情報等を削除した 2012 年 4 月から 2018 年 9 月分までの KDB データについて、匿名化番号（KDBID）の重複を除外した後に分析に供した。2012 年 4 月以降の最初の健診日を基点とし、総死亡をアウトカムとした縦断解析を行った。総死亡は、連合会で独自にマスターレコードから付与した喪失事由から把握した。要介護との関連解析では、最初に介護サービスを受給した日をアウトカムとした。</p> <p>【結果】 解析対象者は、40～89 歳までの 582,187 人（平均年齢 67.9 ± 10.6 歳、男性 43.2%）とした。平均 4 年（1,473 ± 621 日）の追跡期間中の総死亡は 22,195 件であった。Cox 比例ハザード解析の結果、男女ともいずれの年齢階層（65 歳未満、75 歳未満、75 歳以上）においても、低 BMI は総死亡と強く関連したが、高 BMI と総死亡との関連は緩やかであった。総死亡に対するハザード比が最も低い BMI は 21～25 kg/m² であった。この結果は、追跡開始 1 年間の初期死亡例や、併存疾患（Charlson comorbidity index）で条件付けした解析においても同様であった。同じ追跡期間中に介護サービスを初めて受給したケースは 38,478 件であった。総死亡の場合と同様に、低 BMI は要介護と強く関連したが、高 BMI と要介護との関連は緩やかであった。なお、BMI と総死亡との関連は、追跡期間中に要介護サービスを受給したケースを除外しても同様であった。</p> <p>【考察】 低 BMI が総死亡と関連する背景には、レセプトデータでは把握仕切れない潜在疾患を原因とする因果の逆転が考えられた。高 BMI と総死亡との関連は、日本人を対象としたコホート研究の結果と同様であり、欧米人を対象とした研究成果とは異なる傾向であった。</p> <p>【結論】 静岡県の全ての市町を含めた KDB データの解析の結果、低 BMI は総死亡や要介護と強く関連したが、高 BMI とそれらとの関連は緩やかであった。</p>	

A-2

東海地区の過疎地域間における医療・介護需給状況の比較

ウエダノリエ
○上田規江^{1), 2)} 竹内浩視¹⁾ 尾島俊之²⁾

1) 浜松医科大学 地域医療支援学講座 2) 浜松医科大学 健康社会医学講座

【目的】高齢者人口がピークを迎える 2040 年に向け、医療・介護の充実を目指して地域包括ケアシステムの構築が進められているが、人口当たり医師数が少なく、医師偏在指標でも下位の東海地区では、過疎地域における医師不足は深刻である。本研究は、東海地区の過疎地域における医療・介護の需給状況の地域間比較を通じて、今後の対策の検討に資することを目的とする。

【方法】日本医師会総合政策研究機構の二次医療圏分類のうち、東海地区の過疎地域型について、厚生労働省（医療施設静態調査、介護サービス情報公表システム、国勢調査）、国立社会保障・人口問題研究所（日本の地域別将来推計人口）等の公表データを用いて、急性期医療、医療療養、介護ベッド数余力等について全国平均と比較した。調査項目指数の算出は、2015 年日本創成会議首都圏問題検討分科会資料を参考とした。

【結果】東海地区における過疎地域型二次医療圏は、飛騨（岐阜県）、東紀州（三重県）、賀茂（静岡県）、東三河北部（愛知県）の 4 圏域であった。一人当たり医師数指数（各地域人口当たりの医療施設従事医師数^{*1)} は、全国平均を 1 とした場合、東紀州 0.79、飛騨 0.72、賀茂 0.63、東三河北部 0.62 であった。一人当たり急性期医療密度指数（全国を 1 km² 区画に分け、各区画人口当たりの急性期医療密度を標準化し、急性医療受診レベルを示した指数）は、飛騨 1.00、東紀州 0.66、賀茂 0.60、東三河北部 0.58 であった。一人当たり慢性期医療密度指数（各区画人口当たりの慢性期病床密度を標準化し、慢性期医療受診レベルを示した指数）は、飛騨 3.49、賀茂 2.60、東三河北部 1.50、東紀州 0.74 であった。2015 年介護ベッド準備率（2015 年の 75 歳以上人口 1000 人に対する介護ベッド数の全国平均 81 床を基準とした、各地域の介護ベッド数との差の比率）は、東三河北部 2.0%、賀茂 0%、東紀州 -3%、飛騨 -17%、2040 年介護ベッド準備率は、賀茂 7%、東紀州 7%、東三河北部 0%、飛騨 -22% であった。また、一人当たり看護師数指数（各地域人口当たりの医療施設従事看護師数^{*2)} は、飛騨 1.06、東紀州 1.03、賀茂 0.65、東三河北部 0.63 であった。

【考察】飛騨以外の 3 圏域は、急性期医療密度指数が低く、隣接医療圏を含む医療連携体制の強化が課題と考えられた。また、東紀州は慢性期医療密度指数も低く、在宅医療を含む回復期・慢性期の医療提供体制の充実が課題と考えられた。介護ベッド準備率では、飛騨で低く、賀茂で高かったが、前者では人口密度が低く、後者では県外からの流入者が多いことが、介護施設の整備状況に影響している可能性が考えられた。看護師数指数では、賀茂、東三河北部で低く、看護師の不足が懸念され、単身高齢者の増加に伴う訪問診療の充実も望まれることから、マンパワーの強化が課題として考えられた。

【結論】東海地区における過疎地域間の医療・介護需給状況の比較を通じて、各地域の特徴と課題が示された。今後は、人口の推移や人口構造の変化など、地域の実情に見合った医療・介護施設の機能分担と連携の促進、専門職の確保や多職種連携の充実・強化が望まれる。

※1 医療施設従事医師数＝病院勤務医師数＋診療所勤務医師数 ※2 医療施設従事看護師数＝病院勤務看護師数＋診療所勤務の看護師数

A-3

後期高齢者に対する健康支援プログラムの検討

演者氏名 ○長谷川千紗¹ (ハセガワ チサ)、和田正樹¹、永田千里¹、井村聡仁¹、道前有稀¹、浅野莉穂¹、早瀬絢香²、古川麻里子¹

1. あいち健康の森健康科学総合センター、2. 国立大学法人東海国立大学機構 名古屋大学 大学院医学系研究科 糖尿病・内分泌内科学

【目的】

令和元年度、私たちは、後期高齢者を対象とした健康度評価を開発した(図)。認知機能低下や要介護リスクとのエビデンスに基づく「生活習慣」と「フレイル」に着目したこと、後期高齢者の質問票(厚労省)を含有したことが特徴である。

本研究は、この健康度評価を評価指標とし、後期高齢者に対する健康支援プログラムの有効性を検証することを目的とした。

【方法】

対象は、新型コロナウイルス感染拡大による外出自粛後、健康増進施設を利用する75歳以上で、同意が得られた男女35名(79.7±3.9歳)とした。健康支援プログラムは、健康度評価(図)を初回と終回に実施し、その間3か月の継続支援を行った。継続支援は、接触機会のない郵送法による健康情報(けんもり通信)の提供(2週に1回)、電話支援(月に1回)、おうち記録カレンダーによる生活行動記録とコメントのフィードバック(月に1回)を実施した。評価項目は、①プログラムの実施率、②健康度評価(各種測定値、スコア、質問票の回答)、③終回のアンケート結果とし、健康度評価の分析は、各種測定値とスコアはWilcoxon符号付順位検定、質問票の回答はカイ2乗検定により介入前後の結果を比較した。有意水準はいずれも5%未満とした。

【結果】

①プログラムの実施率：3か月間のプログラム前後の健康度評価受検、月1回の電話支援を3回、月1回のおうち記録カレンダー3往復を35名全員が完了し、実施率は100%であった。

②健康度評価：測定値は、SBP(145.1→137.8mmHg)、DBP(78.9→75.1mmHg)、安静時心拍(80.5→76.7拍/分)は有意な減少、歩行速度(78.4→87.6m/分)は有意な上昇がみられた。スコアは、総合(86.4→87.8点)、測定結果(7.0→7.7点)、体力(7.6→8.3点)で有意な増加がみられた。質問票の回答は、主観的健康感「良い・まあ良い」が22.9%、歩行速度の低下を感じる「いいえ」が14.3%、今日が何月何日かわからない時がある*は「いいえ」が11.4%、生活満足度は「満足・やや満足」、疲労感がある・固いものが食べにくくなった・物忘れがあるとされる・新聞などの文字が見えにくくなった*は「いいえ」が8.6%、汁物でむせることがある*・2~3kg以上の体重減少があるは「いいえ」が5.7%とそれぞれ増加した(*p<0.05)。

③終回アンケート結果：健康度評価・健康情報(けんもり通信)は、「大変参考になった・参考になった」、電話支援は、「大変よかった・よかった」がそれぞれ100%の回答であった。

【考察】

本プログラムによって、上記の効果を得ることができたが、対照群の検証が為されていないため、その効果は科学的に十分ではない。また、後期高齢者の健康課題とされる低栄養、低体重に該当する者は存在しなかったため、今後、幅広い多くの高齢者に対する実施が必要である。

【結論】

3か月間の健康支援プログラムは、対象者の満足度や実施率が高く、主観的健康感や生活満足度等、後期高齢者の質問票(厚労省)の指標にも好影響を及ぼすとともに、歩行速度の向上と血圧の低下を期待できるプログラムであることが示唆された。



図：後期高齢者を対象とした健康度評価

A-4

KITA JAZZ! ワークショップ 「介護予防と言わない介護予防事業」を実践して

○やすだひろみ安田裕美、浅野佳代美（名古屋市北保健センター）、
岩田梨江、安藤千里（名古屋市北区福祉課）

【目的】KITA JAZZ!とは、平成30年に始まった北区をジャズで盛り上げるプロジェクト。ミニコンサート会場参加者の半数が男性であったことからヒントを得て、KITA JAZZ!介護予防事業を計画・開催した。

【方法】【結果】

	事業名	テーマ・内容	講師	男	女	備考
1	作って楽しむ JAZZ 体験	手作り楽器演奏・多世代交流	音楽イベント主催者	—	—	中止
2	全身で楽しむ JAZZ 体験	楽器演奏・JAZZ 体験	ミュージシャン	2	7	
3	KITA JAZZ! × スポーツボイス体験会	介護予防	スポーツボイスマスター	2	11	午前
				9		午後
4	KITA JAZZ! × スポーツボイスワークショップ	介護予防	スポーツボイスマスター	6	1	
				6	2	
				5	2	
5	北区みらいフェスタ（介護フェスタ）	KITA JAZZ! コンサート		—	—	中止

・周知方法は広報なごやの区役所イベント欄に掲載。日頃保健センターが行う介護予防事業に参加していない方の申し込みが多数あった。

・方法3の事業の申し込み者の年齢内訳は、65～69歳は男3、女3、70～74歳は男3、女2、75～79歳は男3、女3、80～84歳は男1、女2、85歳以上は男1、女1であった。

・方法3の参加者22名に行ったアンケートでは、健康のため運動したいが86.4%、新しいことを始めたいが63.6%であった。

・方法4の事業については、3の体験会の希望者に自書方式で申し込んでもらった。定員を超える申し込みがあり可能な限り受け入れたが、当日は連絡なく欠席した方が6名。後日電話したところ申し込んでいないという方が2名、連絡が取れなかった方が4名であった。

・内容は、方法2の講師はジャズのリズムの特徴や、ワルツのステップを踏むなど、音楽教室のように組み立て、方法3では、プロ歌手が行うトレーニングを体験とちらしに記載し、東京の講師とオンラインでつないで指導を受けた。

【考察】

・北区のイベントとして掲載し、従来行っていなかった新たな取り組みや、男性限定の場を設定することで、新たな参加者を発掘することができた。しかし自書で申し込んだ18名中、2名は申し込んでいないと言い、4名は連絡が取れないなど支援の必要な高齢者が混在している可能性が伺えた。

【結論】

北区役所が行うイベントにヒントを得て、周知方法や内容を工夫し、男性の応募が増えるなど新たな介護予防事業参加者を開拓することができた。応募した中には若干名の支援の必要な高齢者が混在している可能性があった。

A-5

ハチマルニイマル 口腔保健推進条例を制定した岐阜県市町村における8020

○鈴木恵三¹⁾、尚 爾華²⁾、飯田恭子³⁾

¹⁾札幌医科大学医学部、²⁾愛知東邦大学人間健康学部、³⁾名古屋市千種保健センター

【目的】1987年、「老人保健法における歯科保健事業を効果的に進めるには」と題し、口腔内に保持する歯数と噛めることとの関係から、80歳における歯科保健の姿が提示され¹⁾、「80歳で自分の歯を20歯以上有する者が50%以上」とする歯科保健目標とその値が掲げられ、現在に至っている。2016年の歯科疾患実態調査結果の51.2%は、目標値の50%をクリアしたことを明らかにした。世紀を跨ぎ、31年を経過する8020の地域における評価の定着実態を把握することを調査の目的とする。

【方法】対象：2017年4月現在、口腔保健に係る条例（以下、推進条例）を制定している市町村とした。分析対象資料：「歯・口腔の健康」を主とする検索用語にて、ネットを通じ集約できた歯と口腔に関する保健計画等である。分析方法：市町村保健計画に8020運動の明示の有無、各種歯科保健目標のうち8020達成者（80歳で20歯以上の自分の歯を有する者）や6024達成者（60歳で24歯以上の自分の歯を有する者）を増やすことを目標とする市町村を抽出する方法とした。調査期間：2021年2月から4月である。

【結果】推進条例を制定している岐阜県市町村は12市10町1村の計23で、県下42市町村の55%であった。このうち、2町は保健計画等にアクセスできなかったため、分析対象市町村数は21である（表1）。

8020運動を明示した市町村は10市7町1村の計18(86%)で、その主たる事業は、知識啓発普及と8020達成者表彰であったが、2市1町は8020運動を明示していなかった。事業目標に8020達成者を挙げたのは1市3町の計4(19%)、6024達成者を挙げたのは5市6町の計11(52%)、両目標を挙げたのは3町(38%)であった（表2）。

両目標を挙げた3町のうちの1町は、両目標値の達成を明記していた。8020運動を明示しない2市1町のうちの1市1町では、目標の記載そのものを確認できないが、1市では6024を挙げていた。この他に、70歳以上で20歯以上を有する者の増加、とする独自目標を挙げていた町があった。

【考察】8020は、40歳から80歳未満で、自分の歯を20歯以上有すると、噛みにくい食品（酢だこなど）が噛めることから、80歳においても、保持する20歯以上の歯で噛むことにより、歯・口腔の健康、生活の質を維持向上できる、との姿を合成した数字で表現したものだ¹⁾。本調査では、80%の市町村が8020運動推進を明示しており、この8020運動が推進されることにより、それぞれの市町村において、8020達成者が増えることが想定され、事業評価として8020達成者の増減を把握できる目標を設定することが、当然のように期待される。しかし、8020達成者を目標とする市町村は20%ほどに過ぎず、一方、6024達成者を目標とする市町村は、8020達成者を目標とする市町村の2倍を超えることが明らかになった。

推進条例制定の有無による市町村の差異については検討していないが、「歯科口腔保健の推進に関する法律」が2011年に制定され、暫時、国民に遍く歯科口腔保健サービスが提供されることから、サービス先行的実施市町村との想定にて、区分したものである。

6024達成者を目標に挙げた背景については調べていないが、80歳の者が60歳の者に比べて少ないこと、健診受診の際に時間を要したり、転倒などのリスクが増大すること、記述式調査への抵抗性など、80歳の者の典型的な随伴特性により、80歳の者を対象から回避することが考えられる。しかし、8020の狙うところは、80歳で自分の歯を保持し、生活する、生活できる者を増やし、そこから得られる貴重な事業実績と体験や情報を基に、60歳の者を健康に80歳へ迎えることではないだろうか。そのためにも80歳の者に関わる機会を増やし、そのことを基底に60歳の者の更なる20年間の健康への道筋を照らし誘導し、そして80歳の者には、更なる20年の道筋を照らすことだ。目標6024達成者は目標8020達成者を代替するものではなく、相互に強固に関連する。60歳から80歳への20年間、80歳から生涯への確とした生活への道筋のためにも、住民とサービス提供者それぞれにフィードバックできる生きる情報の源としての8020運動と8020達成者を目標に設定することとその意義について、再考した。

【結論】推進条例を制定した岐阜県21市町村のうち、1)8020運動を明示したのは18市町村(86%)で、2)設置する目標は、4市町(19%)が8020達成者を、11市町(52%)が6024達成者を、3)生涯をととした8020運動における目標とされる8020達成者と6024達成者の意義について、再考した。

【文献】1)鈴木恵三、尚 爾華「8020(ハチマルニイマル)、歯の健康」、愛知東邦大学地域創造研究所、地域創造研究叢書No.34、75-102、唯学書房、2020。2)第3期岐阜県歯・口腔の健康づくり計画(平成30～令和5年度)～健康は歯から口から笑顔から～

表1 推進条例制定市町村数と分析対象市町村数

項目	市	町	村	計
岐阜県	21	19	2	42
条例制定実施	12	10	1	23
分析対象	12	8	1	21

表2 8020事業実施、目標設定市町村

項目	市	町	村	計
8020事業明示	10	7	1	18
8020達成者増	1	3	0	4
6024達成者増	5	6	0	11
上記両目標	0	3	0	3

A-6	エジンバラ産後うつ病質問票 (EPDS) 得点とスマホアプリ別インターネット利用時間との関連
<p>○^{たむらはるか}田村晴香 (名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻看護学コース博士後期課程) 西谷直子 (名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻看護科学)</p>	
<p>【目的】産後うつ病など周産期の精神的不健康状態は育児中の母親にとって重要な健康課題の1つである。これまでにインターネット過剰利用が抑うつや睡眠障害などの精神的健康状態に影響を与えることが明らかにされてきているが、育児中の母親への影響については明らかにされていない。そこで、本研究では乳児を育児中の母親のインターネットの利用状況を量的に図り、生活習慣や精神的健康状態との関連を明らかにすることを目的とした。これによって、産後うつ病の予防や育児不安の解消など、子育て世代に必要な支援を検討するために役立つ知見が得られると考えられる。</p> <p>【方法】無記名オンラインアンケート調査を用いた横断研究を2020年11月に実施した。研究対象者は産後5か月～8か月の第1子を育児中の母親771名であった。調査内容は、スマホアプリ別インターネット利用時間・母親の精神的健康状態 (エジンバラ産後うつ病質問票 (EPDS))・出生時および現在の児および母親の健康状態・運動習慣・睡眠習慣・ソーシャルサポート状況・サービスや社会資源の利用状況等であった。分析はSPSSを使い、χ^2検定および傾向性の検定、ロジスティック回帰分析などを実施した。</p> <p>【結果】EPDSを用いた産後うつ病判定の結果は、産後うつ病疑い有 (9点以上) が301名 (39.0%)、無 (9点未満) が470名 (61.0%) であった。スマホ利用時間は1日あたり3時間未満が199名 (25.8%)、3時間以上5時間未満が281名 (36.4%)、5時間以上が291名 (37.7%) であった。EPDS得点とスマホアプリ別利用時間については、メール利用時間 ($p=0.026$)、Twitter利用時間 ($p=0.006$)、Facebook利用時間 ($p=0.03$)、ゲーム利用時間 ($p=0.02$)、動画利用時間 ($p=0.043$)、読書利用時間 ($p=0.008$) で関連がみられた。その他の項目については、就労時間 ($p=0.001$)、児の治療状況 ($p=0.033$)、母の産後の治療状況 ($p<0.001$)、母のこころの病気の既往 ($p=0.009$)、育児時間 ($p=0.027$)、休息時間 ($p=0.002$)、睡眠時間 ($p<0.001$) であった。EPDSとインターネット利用時間との関連を見るためにロジスティック回帰分析を実施した結果、スマホアプリ別利用時間については、産後うつ病と育児アプリ利用時間 (OR: 0.728 [95% CI: 0.543-0.977]) との間に有意な関連がみられた。全体のスマホ利用時間やその他のアプリ利用時間については、有意な関連は認められなかった。</p> <p>【考察】EPDS高得点者の割合は国内外の報告より比較的高い結果となった。ロジスティック回帰分析により関連要因を調整してアプリ別の利用時間を探索的に分析した結果、育児アプリ利用とEPDS得点との間に関連がみられた。これは因果関係を示せるものではないが、アプリ別の利用時間とEPDSの関連性がうかがえた。</p> <p>【結論】育児アプリの利用は、産後の母親のメンタルヘルスケアにとって一つの有意義なシステムとなり得ることが示唆された。子育て世代の健康増進を考えるにあたり、インターネットの効果的な使用との関連についてさらなる研究が有効な可能性がある。</p>	

A-7

自閉スペクトラム症の特性がある幼児の母親支援に関する一考察

○中島正夫(なかしまさお)

椋山女学園大学教育学部

【目的】

「自閉スペクトラム症（以下「ASD」という。）の特性がある子どもとその保護者への支援において、支援者は保護者との関係性などに困難を感じていることが多い。本研究は、ASDがある子どもの母親の手記などの記載内容を踏まえ、ASDの特性がある幼児の母親支援のあり方について検討することを目的とする。

【方法】

入手可能で、子どもの育ちと母親の心情などが一定程度時系列で把握できたASDがある子どもの母親の手記など書籍9冊（8事例）を対象とし、幼児期を中心として子どもの育ちの状況、母親の心情、周囲の対応などに関する記載を抽出、その内容を踏まえ、ASDの特性がある幼児の母親支援のあり方について検討した。

【結果】

母親の手記等において8事例中5事例以上で記載があった内容は、①やりとりなど反応が乏しく不安（5事例）、②親子の絆を感じられない・愛着行動がない（6事例）、③言うことを聞かないことやパニックなどの行動が理解できず不安（6事例）、④言葉の発達の遅れなどが心配（8事例）、⑤周囲から非難され謝るのがつらい（5事例）、⑥育て方がわからず不安・育児が困難を極める（7事例）、⑦叱責・体罰を加える（5事例）、⑧専門機関などで問題ないと言われ安心（5事例）、⑨専門機関などで診断されてショックを受ける（7事例）、⑩育て方・治し方について情報収集する（7事例）、⑪療育・知育に励む（6事例）、⑫発達していること・愛着行動を感じるとうれしい（5事例）、⑬小学校普通学級での教員の対応に怒りを感じるなど（6事例（7事例中））であった。一方、「診断されてスッキリとした気持ちになる」などと記載されているのは4事例、「同じ思いをしている親と会いたい」と記載されていたのは3事例など、個別性が極めて高かった。

【考察】

今回の結果をみると、ASDの特性がある子どもの母親の心情の過程は一定程度共通する一方で個別性が極めて高かった。発達障害者支援法では、市町村が行う健康診査などで発達障害の疑いがある場合の事後対応や早期の発達支援については、保護者の意思を尊重するとともに、必要な配慮をしなければならないと規定されている。例えば、母親に子どもの特性を受け止める「心の準備」がないと考えられる場合、専門機関への相談や医療機関受診を勧めることは慎重に検討されるべきと考える。なお、ASDの特性がある子どもすべてが障害児ではない。

【結論】

今回の検討は手記を対象としており種々の限界はあるが、極めて個別性が強いことから、幼児期における「気になる」段階からの支援については、母親の心情を推し量り、寄り添うことが重要と考える。特に母親に「心の準備」がないと考えられる場合は慎重な対応が求められる。

A-8

子どもの注視対象・注視時間特性と言語発達の間連

○加藤沙耶香^{1,2}、金子佳世^{1,2}、玉田葉月^{1,2}、松木太郎^{1,2}、榎原毅^{1,2}、伊藤由起^{1,2}、杉浦真弓^{1,3}、齋藤伸治^{1,4}

上島通浩^{1,2}

1、名古屋市立大学 エコチル調査 愛知ユニットセンター、2、名古屋市立大学大学院医学研究科 環境労働衛生学分野
3、名古屋市立大学大学院医学研究科 産科婦人科学分野、4、名古屋市立大学大学院医学研究科 新生児・小児医学分野

【目的】極めて軽度の自閉症スペクトラム(ASD)では、思春期・青年期のコミュニケーション障害などにより、生活面での支障を来し支援を要する場合がある。本研究では、ASD と診断されていない、いわゆる定型発達の子どもの対象とし、ASD 判定補助装置として開発された視線測定装置(以下、Gazefinder)により ASD 傾向に類似した注視パターンの群と非該当群に分類し、2つの群で語彙能力に差があるかどうか調べることを目的とした。

【方法】2011年8月～2014年3月に愛知県一宮市および名古屋市北区に在住の妊婦に対して調査協力を呼び掛けた。その後、約5,500人の子どもが出生し、うち、約5%の参加者は詳細調査として、2年に1回の医学検査に参加している。本研究は、2019年4月から2020年3月に実施した医学的検査に参加し、ASDの診断がなく、Gazefinderによる検査結果が得られた6歳児196名を対象とした。Gazefinderでは、検査対象者に、1)成人女性が瞬目する場面、2)成人女性が話しかける場面、3)人物と幾何学的模様を組み合わせた場面(6種類)の動画を視聴してもらい、ASD傾向がある場合に「注視しやすい」あるいは「注視しにくい」箇所に対する注視時間を数値化した。本研究では、ASD傾向がある場合に「注視しやすい」あるいは「注視しにくい」箇所への注視時間が、対象集団における平均値+1標準偏差以上であった場合、ASD傾向に類似した注視パターンの群と判定し、それ以外を非該当群の2群に分けた。語彙能力は、PVT-R 絵画語い発達検査により評価し、「PVT-R 評価点」「月齢修正 PVT-R 評価点」「言語月齢」を算出し、2群間の差をt検定により比較した。

【結果】ASD傾向に類似した注視パターン群は、49名、非該当群147名であった。「PVT-R 評価点」は、ASD傾向に類似した注視パターン群で「 29.55 ± 8.17 」点、非該当群「 27.32 ± 8.57 」点であった($p=0.11$)。「月齢修正 PVT-R 評価点」は、ASD傾向に類似した注視パターン群「 10.63 ± 2.79 」点、非該当群「 10.02 ± 3.07 」点であった($p=0.218$)。「言語月齢」は、ASD傾向に類似した注視パターン群「 74.27 ± 12.8 」か月、非該当群「 70.86 ± 13.47 」か月であった($p=0.122$)。

【考察・結論】ASD傾向に類似した注視パターン群では、非該当群と比較して、語彙能力は高い傾向にあったが、統計学的な有意差はみられなかった。先行研究においても、ASD群と非ASD群の間に語彙理解能力に差がないことが報告されており、本研究と同様の結果であった。現在、ASDと診断されていない子どもが、のちにコミュニケーション障害等により社会生活に支障をきたした場合、語彙力は比較的十分に獲得されている点を考慮した関わりが必要である。本研究では、子どもの語彙獲得に影響を与えると報告されている「母親の学歴」「世帯収入」「就園状況」「習い事」などの因子については考慮していないため、今後、これらを含めた検討が必要である。

<p>A-9</p>	<p>幼児の余暇活動と発熱回数との関係</p>
<p>○藤田ひとみ（フジタヒトミ）^{1),2)}, 渡邊美貴²⁾, 吉安佑介³⁾</p> <p>1) 日本福祉大学健康科学部リハビリテーション学科 2) 名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学 3) 医療法人和光会 山田病院</p>	
<p>【目的】 幼児期の運動習慣は、学齢期から成人にかけての健康に大きな影響を及ぼす。近年では、幼児の運動習慣の二極化などが注目されているが、全体的には幼児の体力は低下傾向にある。また、COVID-19の流行により運動量の確保が困難な状況となっていること、運動と免疫との関係が着目されていること、幼児の運動量は通園状況よりも家庭での生活習慣との関連があることが報告されていること、等を踏まえ、幼児の余暇活動における身体活動と発熱回数との関係を明らかにすることとした。</p> <p>【方法】 愛知県内にある調査協力の得られた通園施設（保育園3園、幼稚園1園）に通園中の幼児の保護者に対して、自記式質問紙への記入について園を通して文書にて依頼する。調査用紙の配布及び回収期間は2020年7月から2020年10月とした。調査項目は①対象者の情報（性別、生まれ月、通園頻度、身長、体重、兄弟の状況、風邪をひく頻度、発熱頻度、予防接種の状況）、②運動項目（余暇時間の活動内容について、運動強度を3段階に分類し、屋内/屋外のそれぞれについて活動時間を記入、独歩可能となった月齢）、③習い事（内容、頻度、1回あたりの時間）とし、半年以内の状況について回答するよう説明した。余暇活動は上記質問紙の②の運動項目と③の習い事からMETsに換算し、一週間の総運動量及び総運動時間を算出した。</p> <p>【結果】 調査対象者は789名となり、調査用紙は764名の幼児に配布された。そのうち、576名から調査用紙を回収することが出来た（回収率75%）。半年以内の平均発熱回数は0.7回だった。余暇活動として一週間の総運動量は平均50.3±39METs、総運動時間は平均10.6±6.5時間であった。また、全体の約60%が何らかの習い事をしていて、発熱回数が2回以上と1回以下の2群に分けたロジスティック回帰分析の結果、性別（男子に対する女子のOR=0.6 p<0.05）と学年（OR=0.7 p<0.05）に関係が認められた。余暇活動と発熱回数との間に有意な関係はみられなかった。</p> <p>【考察】 運動と免疫の関係として「Jカーブモデル」と「オープンウィンドウ」が存在していることから、幼児においても高強度の運動負荷は一過性の免疫抑制を引き起こしている可能性がある。</p> <p>【結論】 幼児の余暇活動について運動量及び運動時間で検討したところ、発熱回数とは明らかな関係がみられなかった。余暇活動をより細分化させて発熱回数との関係を追求していく必要があると考えられた。</p>	

B-1	Factors associated with postpartum depression among women in Vientiane Capital, Lao People's Democratic Republic: A cross-sectional study
<p>スパーラック インターバタール ○Souphalak Inthaphatha¹, Eiko Yamamoto¹, Viengsakhone Louangpradith², Yuki Takahashi³, Alongkone Phengsavanh⁴, Tetsuyoshi Kariya¹, Saw Yu Mon¹, Nobuyuki Hamajima¹</p> <p>¹Department of Healthcare Administration, Nagoya University Graduate School of Medicine; ²Department of Healthcare and Rehabilitation, Ministry of Health, Lao PDR; ³Department of Integrated Health Sciences, Nagoya University Graduate School of Medicine; ⁴Faculty of Medicine, University of Health Sciences, Lao PDR</p>	
<p>【Introduction】 Postpartum depression is a worldwide public health concern. The prevalence of postpartum depression is reported to be greater in developing countries than in developed countries. However, to the best of our knowledge, no papers on postpartum depression in the Lao People's Democratic Republic have been published. In order to strengthen maternal and child health, the current situation of postpartum depression should be understood. This study aims to determine the prevalence of postpartum depression and identify factors associated with postpartum depression in Vientiane Capital, Lao People's Democratic Republic.</p> <p>【Materials and Methods】 Study participants were 428 women 6–8 weeks postpartum who visited four central hospitals in Vientiane Capital for postnatal care from July to August 2019. Structured questionnaires were used to collect socio-demographic, obstetrical and infant, and psychiatric data about the women and their partners. The Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) was used to identify suspected cases of postpartum depression with the cut-off score of 9/10. Multivariable logistic regression was used to examine independent factors that were associated with suspected postpartum depression (EPDS ≥10).</p> <p>【Results】 The mean age of the 428 women was 28.1 years, and the prevalence of suspected postpartum depression was 31.8%. Multivariable logistic regression using variables that were statistically significant on bivariate analyses indicated that three variables were associated with suspected postpartum depression: unintended pregnancy (AOR=1.66, 95% CI 1.00-2.73, <i>P</i>=0.049), low birth satisfaction (AOR=1.85, 95% CI 1.00-3.43, <i>P</i>=0.049), and depression during pregnancy (AOR=3.99, 95% CI 2.35-6.77, <i>P</i><0.001). In this study, unintended pregnancy, low birth satisfaction, and depression during pregnancy were independent risk factors for postpartum depression.</p> <p>【Conclusion】 These results suggest that the mental health of pregnant women should be monitored, and that health care services, especially family planning and supportive birth care, should be strengthened to prevent postpartum depression.</p>	

<p>B-2</p>	<p>Factors associated with the physical activity level in women who have children under 2 years old in Thai Nguyen City, Viet Nam</p>
<p>○^{タム グエン ティ タン}Tam Nguyen Thi Thanh, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 This study aims to identify the factors associated with the physical activity level among women who had children under 2 years old in Thai Nguyen City.</p> <p>【Methods】 The cross-sectional study was conducted including 196 women who had babies under 2 years old in the inner Thai Nguyen City, Viet Nam. The data were collected by the door-to-door technique. Socio-demographic characteristics of the women, children's factors (age, exclusive breastfeeding, nutritional status), and data on physical activity of the women were collected in 2020. Time and the intensity of physical activities during a week in four domains: work, activity transportation, domestic work and garden or yard work, leisure-time were measured by using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) long form 2005. The physical activity level (PAL) was decided using the three categories (light, moderate, and vigorous). The collected data were calculated and represented by Metabolic Equivalent Task (MET) in minutes. T-test, ANOVA test, and logistic regression analysis were used.</p> <p>【Results】 Of the 196 women, 57.7% were defined as vigorous PAL, 30.1% moderate PAL and 12.2% light PAL. There was no association between the PAL of the mothers and the nutritional status of their children. Factors association with the total MET-minutes were the number of children of the participants ($P=0.019$), the age of children ($P=0.008$), and the exclusive breastfeeding ($P=0.016$). As the number of children was increased by one, a total MET-minutes was increased by 1169.069 MET-minutes. Total MET-minutes of mothers increased 135.646 along with a month growth up of their children. However, exclusive breastfeeding women had the total MET-minutes lower than non-exclusive breastfeeding women by 1828.253. The total MET of officers and workers was lower than those of unemployment workers by 1076.110 and 756.893 minutes per week, respectively.</p> <p>【Conclusion】 PAL of women who had children under 2 years old was mainly vigorous PAL and there was no association between PAL of the mothers and the nutritional status of their children. However, an increase of the number children and children' age had a positive correlation with total MET-minutes per week of women. Meanwhile exclusive breastfeeding mothers had less total MET-minutes than non-exclusive breastfeeding mothers.</p>	

<p>B-3</p>	<p>Children with mental health problems at the Centre for Child and Adolescent Mental Health in Cambodia</p>
<p>スレーリアブ モイウン ○Sreyleap Moeun, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima</p> <p>名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 This study aims to understand the characteristics of children who visit the Centre for Child and Adolescent Mental Health (CCAMH) in Cambodia.</p> <p>【Methods】 This is a retrospective study including 440 cases who were randomly chosen from 2,147 new patients at CCAMH in 2018-2019 and 1-12 years old. Socio-demographic factors, parent’s information, and obstetrical and psychiatric factors were collected from patients’ records. A logistic regression analysis and Pearson’s chi-square test were used to compare the characteristics between children who were finally diagnosed as autism spectrum disorder (ASD) and the others (non-ASD).</p> <p>【Results】 The prevalence of ASD in the first diagnosis by nurses was 27.5% in 2,147 new patients. Of the 440 patients, most children were male (72.7%) and 1-4 years old (57.7%). In the final diagnosis by doctors, ASD accounted for 50.0%. Common symptoms were delay of speech, play alone, and hyperactivity. Logistic regression analyses on ASD showed male patients had significantly more ASD than female patients (OR=1.86, 95%CI= 1.10-3.16, $P=0.023$). The age group of 5-12 years had significantly fewer ASD compare to the age groups 1-4 years (OR=0.33, 95%CI= 0.20-0.54, $P <0.001$). Approximately a half of all patients had treatment of consulting with family and psychosocial education. ASD patients had more speech therapy (57.7% vs. 42.3%, $P =0.009$), special education and structured teaching (69.4% vs. 30.6%, $P <0.001$), and networking and coordination therapy (65.6% vs. 34.4%, $P=0.049$) compared to non-ASD patients.</p> <p>【Conclusion】 Male and the age group of 1-4 years old were associated with the final diagnosis of ASD. Results of the study suggested that parents who lived in Phnom Penh and had the higher level of education were aware of their children’s mental problems and accessed to mental health services earlier than the others. Educations should be provided to patents to understand ASD and to support their children in the early stage. Guidelines for mental health diagnosis and treatment should also be build up in Cambodia.</p>	

<p>B-4</p>	<p>Factors associated with the productivity of health center staffs in Khammouane Province, Lao PDR</p>
<p>○^{マニベビマセン}Maniphet Phimmasane, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 This study aimed to evaluate the productivity of health workers, service availability, and service readiness of health centers and to explore the factors associated with high productivity of health center staffs in Khammouan Province, Lao PDR.</p> <p>【Methods】 This is a cross-sectional study that was conducted at 24 health centers (HCs) in Khammouane Province in August, 2016. The research team conducted face-to-face interview using the structured questionnaires and observed the basic structure, medical equipment and medicines of the HCs. The productivity of health workers, service availability and service readiness were evaluated by the assessment tools and the standard checklists defined by WHO and the Ministry of Health (MOH). A logistic regression analysis was used to examine the factors associated with the high productivity of HC staffs.</p> <p>【Results】 The productivity of HC staffs was higher compared to that in 2014. Activities per staff was 427.8, the service utilization rate was 0.6, the proportion of staff per 1,000 population was 1.8, and the productivity per salary was 69.8% on average. Service availability (MOH) was 85.3%. Service readiness defined by WHO and by MOH was 55.1% and 57.6%, respectively. A univariate analysis showed that the times to the nearest district hospital (OR = 11.7, <i>P</i> = 0.039) and provincial hospital (OR = 10.1, <i>P</i> = 0.02) in the high productivity group were significantly longer than those of the low group. HCs in the high productivity group were more likely to have low basic amenities (OR = 0.2, <i>P</i> = 0.08) and high essential medicines (OR = 5.8, <i>P</i> = 0.052). Multivariate analyses showed that the HCs that were located farer from the nearest provincial hospital (adjusted OR=15.3, <i>P</i>=0.01) and that had more essential medicines (adjusted OR=9.4, <i>P</i>=0.004) had significantly higher productivity.</p> <p>【Conclusion】 The productivity of HC staffs slightly increased from 2014 to 2016. The service availability (MOH) was high but both of service readiness defined by WHO and by MOH were still low. The factors associated with high productivity were the longer time to provincial hospital and having more essential medicines. To improve the productivity, service readiness should be improved. Making new HC should be considered for area far from provincial hospitals.</p>	

B-5

Inequalities in distribution of physicians and nurses in Kazakhstan, rural recruiting and retention measures

マルザン エルボラトバ
○Marzhan Yerbolatova, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima
名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学

【Objective】 This study aims to evaluate the degree of inequality in the distribution of physicians and nurses in Kazakhstan and compare distributions between urban and rural areas. Also, it is aimed to overview and discuss the country's policy interventions for addressing the shortage of healthcare human resources in rural areas were within the framework of WHO recommendations.

【Methods】 The distribution of physicians and nurses between urban and rural areas was plotted using the Lorenz curve. The equality distribution was measured by deriving the Gini coefficient. Mann-Whitney test was applied to compare the distribution of healthcare workers per 10,000 population between urban and rural areas. The national healthcare program, healthcare and education laws, guidelines, national requirements, policy briefs, and published articles concerning healthcare staffing and rural recruiting and retention measures were overviewed.

【Results】 The value of GC for the physicians ranged from 0.255 to 0.262, for the nurses it ranged between 0.130 and 0.171. The Lorenz curves, both for physicians and nurses, deviated from the diagonal line of equality. The Mann-Whitney test has shown a statistically significant difference in the distribution of healthcare workers between rural and urban areas ($P < 0.001$). Among the measures to recruit healthcare workers to rural areas are educational quotas for rural students, compulsory service, financial incentives, and loans for accommodation.

【Discussion】 The GC values for Kazakhstan demonstrate a relatively fair distribution, but MW test denotes a significant gap. From the educational category of interventions, the targeted enrollment of rural students into medical universities is in place. It is bundled with compulsory service in medical facilities of rural areas. Financial measures include the fixed settlement allowance from the republican budget and from local authorities of rural areas. Among personal support measures are the provision of housing and a loan for the purchase and construction of housing. However, these interventions are still not solving the healthcare workers shortage in rural areas, and some measures are not reaching and satisfying most of their target audience.

【Conclusion】 The gap between rural and urban areas in terms of distribution of physicians and nurses has slightly decreased, but still considerable. There is a call for reconsidering the legislation defining social and financial support for healthcare workers employed in rural areas by strictly defining the timing, simplifying the process of provision, and increasing financial aid and salaries. It is recommended to introduce rural medicine modules and clinical rotations and practices in rural settlements, rurally based medical education facilities, continuing educational opportunities.

B-6

Cancer control and prevention program in Jakarta Province, Indonesia, 2016-2020: A descriptive study

レディ マーガレッタ フェブリアニ シライト
○Lady Margaretha Febriany Sirait, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima

名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学

【Objective】

This study aims to describe the multi-institutional cancer control and prevention program led by the Jakarta Provincial Health Department from 2016 to 2020. This project was held in Jakarta, which is the capital city and the largest and the most populated province in Indonesia.

【Methods】

This is a descriptive study using the secondary data from the non-communicable disease control and prevention section in Jakarta PHD. Cancer-related issues including health policy and quantitative data in 2016-2020 was collected and analyzed.

【Results】

Health-related policies and various innovations were carried out at public health centers (PHC) from 2016 to 2020. Some of the innovations used public transportations for media education, motorcycles to carry medical tools and devices, and modified cars for providing cancer screenings. Retinoblastoma screenings were provided to children below 5 years old at all PHC in Jakarta. There were 402,356 female elementary school students who had HPV vaccines for cervical cancer prevention. Regarding the female cancer screening program, the target women were 1,877,504 and 449,756 women (23.95%) had visual inspection with acetic acid (VIA) tests and clinical breast examination (CBE). Moreover, during the period, palliative care was provided by PHC to 2,296 citizens with cancer diseases, and there were 53 private palliative care lodges where patients stayed for visiting hospitals. For the cancer reporting system, a web-format cancer registry was established to enable efficient updates and monitoring.

【Conclusion】

The cancer control and prevention program has expanded during the past 5-year program. The results of this study showed the achievement and example made by the Indonesian Government in the capital city. It is expected that more extensive implementation for cancer control and prevention can be conducted in other parts of the country.

B-7

Diagnostic value of serum adenosine deaminase in pulmonary and extrapulmonary tuberculosis in Bangladesh

ソレン ボルシャ ジェチンタ
○SOREN Borsha Jachinta, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima

名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学

【Objective】 Adenosine deaminase, an enzyme of purine salvage pathway helps in the proliferation and differentiation of T-lymphocytes. In tuberculosis, the activity of adenosine deaminase increases. Measuring serum adenosine deaminase is a quick yielding indirect biochemical test. The objective of this study was setting an acceptable cut off values of serum adenosine deaminase for the diagnosis of both types of tuberculosis.

【Methods】 This case-control study was conducted on newly diagnosed and clinically confirmed 49 pulmonary and 46 extrapulmonary tuberculosis patients from 2 chest disease hospitals in Dhaka, Bangladesh. Hospital based controls, both healthy individuals and non-tubercular respiratory disease patients (45) were enrolled based on selection criteria. Serum adenosine deaminase was measured by Guisti and Galanti method.

【Results and Discussion】 The analysis revealed that mean serum adenosine deaminase level of pulmonary tuberculosis was 36.65 U/L (95% CI 33.38 – 40.18) significantly higher than extrapulmonary tuberculosis 30.04 U/L (95% CI 24.57 – 35.28) and healthy controls 28.58 U/L (95% CI, 25.50 – 31.24). Receiver Operated Curve analysis showed sensitivity of 59.2%, 37% and specificity of 77.8%, 53% for pulmonary and extra-pulmonary tuberculosis with a cut off value 30 and 35 respectively.

【Conclusion】 Lower sensitivity of serum adenosine deaminase test in pulmonary and extrapulmonary tubercular are not useful for the detection of tuberculosis.

<p>B-8</p>	<p>Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies among healthcare workers in Nur-Sultan city following the first wave of COVID-19 epidemic in Kazakhstan</p>
<p>エレーナ マルチネンコ ○Yelena Marchenko, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 Severe acute respiratory syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) has caused a worldwide pandemic. The number of seropositive healthcare workers (HCWs) affected by this virus is still unknown. This study aimed to explore the spread of COVID-19 among HCWs within medical organizations in Nur-Sultan, Kazakhstan</p> <p>【Methods】 Between August 25th 2020 and September 4th 2020, we explored three groups of HCWs: (1) unexposed by SARS-COV-2 (n=80), (2) potentially exposed (n=40), (3) exposed (n=64) from five medical organizations in Nur-Sultan city. Participants were divided into groups with respect to their interactions with COVID-19 patients. The seropositivity status was measured using a test of IgG antibodies against SARS-COV-2 (anti-SARS-COV-2 IgG) followed by completing a questionnaire.</p> <p>【Results】 Seropositivity to SARS-COV-2 among HCWs in Nur-Sultan was 68.5% in the study period, and positive anti-SARS-COV-2 IgG was 60.0%, 45.0% and 93.7% (p<0.001) in groups 1, 2, and 3 of HCWs respectively. The positive IgG against SARS-COV-2 occurred in 100% participants, who reported severe symptoms in the period of March 2020 to July 2020 and in 98.3%, and 82.9% of those who reported moderate and mild symptoms respectively. The anti-SARS-COV-2 IgG were found in 23.1% of asymptomatic participants. Participants older than 50 years old (AOR [adjusted odds ratio] = 4.98) and participants who had performed shift work (AOR = 5.29) had higher odds of being seropositive. Our study did not show a significant influence of high body mass index in gaining seropositivity.</p> <p>【Conclusion】 The likelihood of being seropositive was higher among those who treated patients with COVID-19. Our study showed that there is a high association with shift work and seropositivity. Additionally, positive anti-SASRS-COV-2 IgG occurred more frequently among participants aged 50 and above. Findings from our study indicated that it would be important for healthcare policymakers to provide decisions that would reduce workloads and duration of shift hours for HCWs who have direct contact with patients infected with SARS-CoV-2. We recommend implementing a surveillance system to identify asymptomatic HCWs to protect patients and other medical staff from nosocomial transmission of the SARS-CoV-2 infection.</p>	

<p>B-9</p>	<p>Characteristic of patient safety incidents in public hospitals in Malaysia 2019</p>
<p>○<small>カイラリナ</small> <small>ハイリーン</small> <small>カリド</small> Khairulina Haireen Khalid, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 To analyze the characteristics of patient safety incidents in public hospitals of Malaysia, concentrating on the reporting rate and some factors which likely to be associated with a more severe outcome.</p> <p>【Methods】 All patient safety incidents reported in e-Incident Reporting system from January 1, 2019 to December 31, 2019 were included in the study. A descriptive study was used to describe the characteristics of incidents and logistic models were used to estimate the odds ratio (OR) of factors associated with low reporting and more severe outcomes of incidents.</p> <p>【Results】 There were 9,431 patient safety incidents reported. The mean reporting rate was 2.1/1,000 patient bed-days or 1.5% of hospital admissions. The most reported type of incidents was ‘drug-related incident’ (32.4%). No harm incidents contributed to 55.9% of the incidents while 1.3% resulted in death. More hospitals in the eastern (OR 12.1) and southern regions (OR 6.1) had low reporting rates compared to the central region. Incidents with severe/death outcomes more likely to include males (OR 1.4), emergency department (OR 10.6), internal medicine (OR 5.7), obstetrics & gynecology (OR 2.4) and surgical department (OR 5.0) compared to pharmacy department. Operation-related (OR 3.0), procedure-related (OR 3.5) and therapeutic-related (OR 4.8) incidents more likely to have severe/death outcomes compared to drug-related incidents and less likely to include patient falls (OR 0.4).</p> <p>【Discussion】 Majority of the incidents reported were actual incidents and did not lead to significant harm to the patients. Only a small fraction led to severe and death outcomes. Our reporting rate was on par with other studies. There were significant differences of reporting rate between the regions, reflecting differences in the awareness of patient safety culture and true occurrence of incident. Further studies using medical record review is warranted to best estimate the rate of patient safety incidents in Malaysia. We also suggest to explore other factors that influence the occurrence of incident and the factors that contribute to the low or high reporting rate in few specific regions which was not covered in this study.</p> <p>【Conclusion】 The mean reporting rate was 2.1/1,000 patient bed days or 1.5% of hospital admissions. More hospitals in the eastern and southern regions had low reporting rates. Certain types of incident also found to be significantly caused more serious outcomes.</p>	

<p>B-10</p>	<p>Characteristics of adverse drug reactions due to nonsteroidal anti-inflammatory drugs in Thailand, 2015–2019</p>
<p>○ <small>チョンテイチャ ソンスパブ</small> Cholticha Sonsupap, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 This study aimed to analyze adverse drug reactions (ADRs) due to nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs) from 2015 to 2019 in Thailand.</p> <p>【Methods】 This is a cross-sectional study using national ADR database (Thai Vigibase). All ADR report of NSAIDs for systemic use from January 2015 to December 2019 were included in the study. Reports whose causality assessment was unlikely and reports that had missing information on senders of reports, unidentified patient, suspected drugs, or events/reactions were excluded from the analysis.</p> <p>【Results】 Between 2015 and 2019, a total number of ADR reports was 214,189 and 32,974 ADRs were due to NSAIDs. A total of 32,857 ADRs due to NSAIDs with causality assessment as certain, probable or possible were included in this study after excluding 117 ADRs whose causality was unlikely. Both all ADRs and ADRs due to NSAIDs decreased from 2015 to 2019. Non-serious ADRs accounted for 72.5%. The proportion of ADRs due to NSAIDs accounted for 15.3% of all ADR reports. Ibuprofen was the most reported drug (n=12,645) in all ADRs due to NSAIDs. The major age group was 41–60 years old (30.1%). Almost half of all patients had no previously documented history of drug allergy and underlying disease. Most of outcomes were recovered without sequelae (62.7%). The most frequently reported reactions were angioedema (22.9%), urticaria (14.9%), and maculo-papular rash (10.8%).</p> <p>【Discussion】 Ibuprofen was the major drug of ADRs due to NSAIDs in Thailand. It may be because ibuprofen is recommended as the first-line treatment in Thailand. Angioedema was the most commonly reported ADR followed by urticaria. These two reactions are the most commonly recognized cutaneous reactions due to NSAIDs and unpredictable (type B ADR). There was a decreasing trend in the number of reports. This may be due to a decrease in the number of cases. However, underreporting is still an important issue to spontaneous ADR reporting. It may affect the number of reports that were submitted.</p> <p>【Conclusion】 The number of ADR reports due to NSAIDs was still high, especially ADRs due to ibuprofen. Some systems to minimize risks of ADRs should be established. The findings in this study might be applicable for further drug risk management for regulatory authority in Thailand.</p>	

C-1

複数のリスクを抱えた外国出生結核患者への支援に関する一考察

○^{やまだともみ}山田朋美（一宮市保健所）、服部明子（清須保健所）、澁谷いづみ（瀬戸保健所）

令和3年4月1日より、一宮市は中核市となり、一宮市保健所を開所した。それに伴い、愛知県一宮保健所は同日に廃止となった。本発表は、旧愛知県一宮保健所（一宮市・稲沢市を所管）における取組である。

【目的】

技能実習生の入国は毎年増加傾向にある。それに伴い、結核患者においても、アジアの開発途上国出生が増加している。アジア諸国は結核高負担国であるとともに、HIV感染率が高い国も少なくない。旧愛知県一宮保健所にて実施した、結核/HIV重複感染、薬剤耐性結核、先天性血液疾患等の複数のリスクを抱えた外国出生結核患者の支援について考察し、今後の支援の一助にすることを目的とする。

【ケースの概要】

カンボジア国籍の技能実習生。来日の際に、日本語能力試験N4レベル（小学校低学年程度の漢字、日常的な日本語を理解可、日本語での表現困難）に合格。医療用語の理解は不可。

結核登録時、重度貧血があり輸血を実施。輸血前検査にてHIV感染が判明する。治療開始からおよそ1か月後に薬剤耐性結核が判明する。患者は帰国を希望しており、HIV治療開始時期や結核感染性、COVID19の影響等、総合的な判断が求められた。

【支援の内容】

○コミュニケーション支援

カンボジアの公用語はクメール語で、希少言語である。あいち医療通訳システムでは対象外だったため、一般社団法人カンボジア人支援協会に、医療通訳の派遣を依頼した。

そのほかの支援ツールとして、やさしい日本語（簡易な表現を用いる、文の構造を簡単にする、漢字にふりがなをふるなどして、外国人にもわかりやすくした日本語）、技能実習生管理団体の通訳、機械翻訳を利用し、複数のリスクを抱えることで複雑化した医療や支援への理解を得られるよう努めた。

○患者の理解

カンボジアは経済発展が著しい一方で、現在でも保健・教育・所得の観点では貧国である。その理由は、内戦や知識人の虐殺等の歴史的背景が大きい。日本人が当たり前のように知っている「免疫」や「貧血」などの概念はなく、「病院で採血をするから、血が足りなくなって体調が悪くなる」という考えに至るほど、医療への理解は低かった。また、HIVであることを監理団体に伝え帰国の協力を得ることを提案したが、強い拒否があった。これは母国ではHIVに対する誤解や偏見が非常に根強いからだ。母国の文化的・歴史的背景を知ることが患者の理解に非常に役立った。

○帰国支援

勧告入院中もHIVによる免疫低下は進行していたが、日本ではHIV治療を行わず、帰国後に開始する方針となった。母国で結核治療が継続でき、かつHIV治療が開始できるよう、BRIDGE TB CARE（結核研究所が外国の結核対策関係機関と提携して提供する結核医療国際連携支援サービス 以下 BTBC）による支援が受けられるよう調整を行った。また、COVID19による影響（帰国便の就航状況、母国到着後の待機等）についても情報収集を行った。帰国後は、BTBCの支援によりHIV治療を開始し、結核治療も完遂できた。

【考察】

患者とのコミュニケーションにおいて、『やさしい日本語』を活用したことは、特に大きな効果があった。やさしい日本語では、支援者は母語である日本語を使うため、誤った内容を伝えるリスクがない。また、患者と直接話すことで信頼関係を築きやすい。また、医療通訳は複雑な医療内容を正確に伝えるのに役立った。

外国出生患者の文化的、歴史的背景を理解することで、私たち日本人の常識から外れている言動を理解できることが多々あった。国民性を知ることで、より早い段階から、寄り添った支援ができる可能性がある。

帰国支援については、常に患者の利益を第一に考えていることが伝わるよう、丁寧に繰り返し説明を行うことで信頼を得ることができる。それにより、見通しと異なった状況になったとしても、理解を得やすくなる。

【結論】

外国出生患者の母国が結核/HIV共に高まん延の場合、重複感染の可能性もある。重複感染の場合、治療は複雑になり、外国出生患者が治療を理解することは容易ではない。適切なコミュニケーション支援を選択していく必要がある。また、結核治療完遂のための様々な困難を克服するために、支援者を増やすことも重要である。支援者が増えることで多角的な支援が可能となるだけでなく、支援者同士の連携により情報共有ができ、患者の理解を深めることができる。外国出生患者にとって、母国と異なる文化や生活様式が強いられる入院生活や、十分に理解できない医療を受けざるを得ない状況はストレスフルであり、支援者との信頼関係が築けず大きな問題に発展する可能性もある。結核治療を完遂するためには信頼関係を構築し不安を取り除き前向きに治療を受けていただくことは非常に重要である。特に外国出生患者の支援においては、患者の理解を大切にすることが必要であるといえる。

C-2

新型コロナウイルス感染症の無症状濃厚接触者に対する中保健センターの取り組み

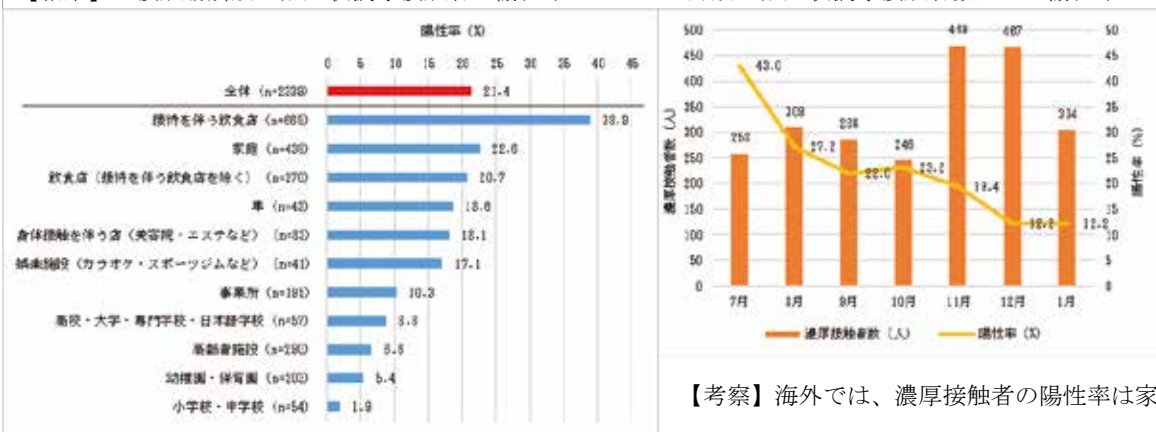
〇間瀬隆弘^{ま せ たかひろ} 山中美奈 木村薫 田邊裕 山田敬一（名古屋市保健所）

【目的】新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、保健センターは積極的疫学調査により濃厚接触者を判定し、患者との最終接触から14日間の健康観察、行動自粛、その期間中のPCR検査受検を依頼している。中保健センターが独自に検査所を設置し、無症状濃厚接触者に検査を開始したことは大きな取り組みであるため、その活動内容を紹介する。また、2,000人規模の無症状濃厚接触者の報告は極めて希少であるため、無症状濃厚接触者の初期スクリーニングにおける陽性率を明らかにすること、濃厚接触となった場所で層別化することを目的とし、そのデータを報告する。

【方法】中区に居住または勤務する濃厚接触者への連絡時に健康観察、行動自粛の依頼、有症状であれば医療機関の受診調整、無症状であれば検査案内をした。場所は中区民が徒歩または自転車で行くことのできる防災倉庫とした。現地では本人確認、同意書の記入後に医師により鼻咽頭ぬぐい液を採取した。検体は検査機関に提出し、PCR検査を実施した。受検者数は1日30人/30分を目安としたが、7月は1日50人を超えることもあった。実施頻度は7月・8月は週6日、9月以降は週3日とした。令和2年7月20日から令和3年1月31日までの期間にPCR検査を実施した3,360人のうち、濃厚接触者以外の614人、接触場所の記録を確認できなかった濃厚接触者405人、接触場所が医療機関であった濃厚接触者2人を除外した2,339人を対象とし、検査結果リスト、検査予約簿、元患者の行動調査票を参照してデータ分析を行った。

【結果】 接触場所別の無症状濃厚接触者の陽性率

月別の無症状濃厚接触者数および陽性率



【考察】海外では、濃厚接触者の陽性率は家庭において21.1%と最も高く、他の場面では

家族・友人との懇親会5.9%、旅行5.0%、医療3.6%、職場1.9%であったという報告がある¹⁾。本報告では全体の陽性率が21.4%と高いが、家庭では22.6%と同報告と同等であり、本検討は妥当であると考えられる。本報告で全体の陽性率が高いのは、接待を伴う飲食店において38.9%と極めて高い陽性率であったことに起因する。接待を伴う飲食店はいわゆる三密になりやすいことから、感染リスクが高まると考えられる。また、陽性率の高い接触場所はいずれも飲食を伴う場所であり、飲食による感染リスクの高さが示された。令和2年10月から11月にかけて患者数および濃厚接触者数が増加した間も含め、月別の陽性率が低下傾向を示したことは、中区において一定程度感染拡大が抑制されたことを示唆する。

【結論】今回、中保健センターが無症状濃厚接触者に対して適切な対応をするために独自の検査所を設置したことは、中区における感染拡大防止に寄与したと考える。新型コロナウイルス感染症は未だ終息しておらず、引き続き無症状濃厚接触者に対する適切な対応を継続し、感染拡大防止に努めていく。

文献 1) Hayley A. Thompson, Andria Mousa, Amy Dighe, et al. Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) Setting-specific Transmission Rates: A Systematic Review and Meta-analysis. Clinical Infectious Diseases 2021.

C-3	小学2年非肥満児における男女別の推定食塩摂取量、尿中Na/K比と収縮期血圧の関連
<p>○金子佳世¹⁾ (かねこかよ)、伊藤由起¹⁾、加藤沙耶香¹⁾²⁾、玉田葉月¹⁾、松木太郎¹⁾、榎原毅¹⁾、井上貴子³⁾、杉浦真弓⁴⁾、齋藤伸治²⁾、八谷寛⁵⁾、藤田直也⁶⁾、上島通浩¹⁾</p> <p>1)名古屋市立大学大学院医学研究科 環境労働衛生学分野、2)名古屋市立大学大学院医学研究科 新生児・小児医学分野、3)名古屋市立大学病院 中央臨床検査部、4)名古屋市立大学大学院医学研究科 産科婦人科学分野、5)名古屋大学大学院医学系研究科国際保健医療学・公衆衛生学、6)あいち小児保健医療総合センター腎臓科</p>	
<p>【目的】 小児期の血圧が高値である場合、その傾向は成人期へと移行し、将来の高血圧発症リスクとなるため、なるべく早期の高血圧予防が重要である。本研究は、成人高血圧の既知の危険因子である食塩摂取量、尿中Na/K比は、小児期においても血圧上昇と関連するか、試験的に調べることを目的とした。</p> <p>【方法】 環境省エコチル調査愛知ユニットセンターの参加者のうち、2020年8月から2021年2月に実施した対面調査に参加した小学2年非肥満児で、心・腎疾患、川崎病等の既往歴がなく、解析に必要な変数がそろった498名(男252名、女246名)を対象とした。早朝第一尿から、尿中NaとK(mEq/L)を測定し、尿中Na/K比を算出した。推定食塩摂取量(g/日)は、尿中Naと、年齢、性別、体重から推計した。尿中Na/K比、推定食塩摂取量ともに、対象集団における分布の4分位でカテゴリー化した。また、対象集団における収縮期血圧の分布90%タイル値(115mmHg)以上を収縮期血圧高値と定義し、アウトカムとして設定した。多変量ロジスティック回帰分析を用いて、月齢、対数変換したBody Mass Indexを調整し、男女別に1日あたりの推定食塩摂取量(g/日)、尿中Na/K比の四分位による収縮期血圧高値のオッズ比と95%信頼区間を推計した。</p> <p>【結果】 推定食塩摂取量と尿中Na/K比の平均値±標準偏差は、男児6.5±1.3、4.1±2.3、女児6.0±1.3、4.0±1.9であった。男児では、推定食塩摂取量、尿中Na/K比ともに収縮期血圧高値との有意な関連は示されなかった。女児では、尿中Na/K比と収縮期血圧高値に有意な関連はなかったが、推定食塩摂取量第1四分位(<5.34g/日)群を基準とした場合、第4四分位(≥7.0g/日)群における収縮期血圧高値のオッズ比は3.09(95%信頼区間：1.02-9.38)と有意に高く、推定食塩摂取量1g/日増加毎のオッズ比も1.45(95%信頼区間：1.06-1.98)と有意に高かった。</p> <p>【考察】 本研究の推定食塩摂取量平均は、厚生労働省による7歳児の食塩摂取量目標値<4.5g/日を大幅に上回っていた。先行研究のメタ分析で、小児における食塩摂取量制限が収縮期・拡張期血圧低下と関連することが報告されている。本研究では、女児のみだが、推定食塩摂取量の増加と収縮期血圧高値の有意な関連が示され、先行研究と同様の結果が得られた。男児で有意な関連が示されなかった理由は不明であり、今回用いた食塩摂取量の推定式が妥当であったか等、今後詳細な検討が求められる。</p> <p>【結論】 本研究の推定食塩摂取量平均値は、厚生労働省の目標値を上回っていた。また、女児のみだが、推定食塩摂取量の増加と収縮期血圧高値の有意な関連が示され、小児期の食塩摂取量制限の重要性を啓発する必要性が改めて確認された。本研究では、スポット尿による推定であったこと、身体活動量や出生時体重などを考慮していないため、結果の解釈には限界がある。今後、24時間尿による検討や既知の危険因子を十分に制御した解析により、食塩摂取量と血圧値の関係において、性差の影響があるか等、詳細な検討が求められる。</p>	

C-4**2 型糖尿病と消化器がんリスクに関するメンデルランダム化研究**

○菱田 朝陽 (ひしだ あさひ)、名古屋大・医学系研究科・予防医学)、玉田 雄大 (名古屋大・医学系研究科・予防医学)

【目的】メンデルランダム化は、遺伝子多型情報を操作変数 (instrument variable, IV) として用いることにより、交絡要因の影響なしに、目的のリスク要因と疾患リスクの関連を調べる方法である。古典的疫学研究により、糖尿病はいくつかのがん種の発症リスクと関連することが報告されているが、メンデルランダム化を用いた研究はまだ少ない。そのため、今回我々は、2 型糖尿病 (T2DM) と各種がん発症リスクの関連について、既報の T2DM についての GWAS データと、日本人における GWAS の公開データである Jenger (<http://jenger.riken.jp/>) のサマリーデータを用い、2-sample MR により解析を行なった。

【方法】リスク要因である T2DM については、既報の 2 つの GWAS データ (東アジア人データ : Hwang JY, et al., *Diabetes* 2015; 日本人データ : Suzuki K, et al. *Nature Genetics* 2019) における SNPs (各 344、80 SNPs) を IV として用い、アウトカムとしての各種消化器がん (食道・胃・肝・胆・膵がん) については、日本人におけるバイオバンク・ジャパン GWAS の公開データである Jenger (<http://jenger.riken.jp/>) のサマリーデータを用いた。R のパッケージである MendelianRandomization パッケージを用いて、2-sample MR (逆分散[IVW]法、MR-Egger 法) により解析を行なった。

【結果】東アジア人データを 1 サンプル目として用いた場合、IVW 法での β (P) 値は、食道がん、胃がん、肝臓がん、膵臓がんそれぞれ、-0.255 (< 0.001)、-0.138 (< 0.001)、-0.092 (0.001)、0.144 (< 0.001) と有意になったが、日本人データを 1 サンプル目とした場合は、食道がん -0.122 (0.099) と境界有意となったが、他の関連に有意差はみられなかった。

【考察】今回の MR 解析により、東アジア人の T2DM 関連 SNPs を IV とした場合、T2DM と膵癌との間に正の関連、食道・胃・肝臓がんとの間に負の関連がみられたが、日本人の T2DM 関連 SNPs を IV とした場合は有意な関連がみられなかった。日本人の T2DM 関連 SNPs は 80 と数がやや少なく、MR における統計学的検出力低下が考えられるため、今後より大きなサンプルサイズでの MR が必要となるであろう。

【結論】東アジア人の T2DM データと Jenger による日本人 GWAS サマリーデータを用いた 2-sample MR 解析により、食道・胃・肝臓・膵臓がんとの間に有意な関連がみられた。より大規模な日本人 T2DM の GWAS データによる更なる検討が必要であろう。

C-5**エコチル調査参加1歳半児の殺虫剤曝露量と前日に摂取した食材との関連**

○伊藤由起¹、大矢奈穂子¹、上山 純²、加藤沙耶香¹、佐藤博貴¹、齋藤伸治³、杉浦真弓⁴、榎原 毅¹、上島通浩¹

¹名古屋市立大学・院・医・環境労働衛生学、²名古屋大学・院・医・総合保健学、³名古屋市立大学・院・医・新生児・小児医学、⁴名古屋市立大学・院・医・産科婦人科学

【背景・目的】

近年、子供の殺虫剤の曝露と精神神経発達との関連が懸念されている。我々は以前に幼児の殺虫剤曝露濃度の個人差が大きいことを報告している(Oya et al., 2020; 2021)。殺虫剤の曝露源は主に食事だと考えられているため、本研究では幼児を対象に3系統の殺虫剤の曝露量と前日の摂取食材との関連を調べた。

【方法】

環境省エコチル調査愛知ユニットセンターに登録の対象児が1歳6か月健康診査受診時に、本研究への協力をお願いし、代諾を得た。2015年6月から2016年8月の間に就寝中に装着したオムツを回収できた児1036名(男児530名、女児506名)を対象とした(参加率78%)。使用済みオムツから抽出した尿中の、5種のピレスロイド系殺虫剤(PYR)代謝物、有機リン系殺虫剤(OP)代謝物である6種のジアルキルリン酸(DAP)、6種のネオニコチノイド系殺虫剤(NEO)親物質および1種のNEO代謝物をガスクロマトグラフータンデム質量分析計および液体クロマトグラフータンデム質量分析計にて定量し、尿中クレアチニン値で補正した。PYR代謝物は各代謝物濃度を、OP代謝物は全DAPのモル濃度の総和を(Σ DAP)、NEOはdinotefuran(DIN)の参照用量(RfD)を1としたときの各物質のRfD比を濃度にかけて和(Σ DIN)を、それぞれ用いた。これらの値を、上位5%タイルを閾値として2群に分け従属変数とし、質問紙調査による前日の食材摂取量(10gを1単位)を独立変数として、二項ロジスティック解析を行った。採尿時の季節を共変量とした。 p 値ならびにFalse Discovery Rate(FDR)を補正した q 値が0.05未満を有意差ありとした。

【結果・考察】

小麦加工食品摂取と一部のPYR代謝物、人参、大豆、ハウレン草、トマト、サツマイモ、バナナ、苺の摂取と Σ DIN、お茶の摂取と一部のPYRや Σ DIN、りんご、りんごジュースや野菜ジュース摂取と Σ DAPの間に、尿中殺虫剤濃度が集団の上位5%となるオッズ比(OR)の上昇が確認された。しかしFDR補正の結果、りんごジュースの摂取と Σ DAPの関係のみでORが有意であった(OR=1.06, 1.03-1.09, $q=0.03$)。残留農薬レベルは非常に厳しく管理をされているが、集団で見ると僅かながら前日に摂取する食材と尿中の殺虫剤代謝物量とが関連している可能性が示唆された。

P-1	女子学生の運動量の違いによるヘモグロビン推定値と生活習慣との関連
<p>○日野秀香(ひのしゅうか)¹、東原優帆¹、近藤文^{1,2}、倉橋伸子¹、【指導教員:柴田清^{1,2}】</p> <p>1) 名古屋経済大学人間生活科学部管理栄養学科</p> <p>2) 名古屋市立大学大学院医学部医学研究科公衆衛生学教室</p>	
<p>【目的】これまでの先行研究においては、スポーツ選手で貧血まで進行していないが鉄欠乏状態になることが数多く報告されている。そこで本研究では、運動部所属女子学生と運動を普段していない一般女子学生におけるヘモグロビン推定値及び女性特有の変化を含んだ生活習慣の違いを調査することを目的とした。</p> <p>【方法】対象は名古屋経済大学に在学する18歳から21歳のサッカー部14名及びバスケットボール部に所属する女子学生15名の計29名(運動部所属学生)と普段から運動習慣のない女子学生(一般学生)13名とした。これらの対象者に、筋力測定として背筋力と握力を測定し、身体測定では上腕周囲径、ふくらはぎ周囲径、腹囲、身長、体重、体脂肪率を測定した。次に、SYSMEX社製のASTRIM FITを用いヘモグロビン推定値及び、食事摂取頻度調査(FFQ)による調査を行い運動部所属学生群と一般学生群の比較検討を行った。</p> <p>【結果】本研究での疫学特性としてBMIでは、運動部所属学生群は$21.4 \pm 1.6 \text{ kg/m}^2$(平均値$\pm$標準偏差)で一般学生群は$22.4 \pm 3.6$で両群には有意な差は認められなかったが、筋肉量においては、運動部所属学生群は$42.3 \pm 4.4 \text{ kg}$で一般学生群は36.9 ± 2.0となり有意に高い結果を示した($p < 0.01$)。また、基礎代謝においても、運動部所属学生群は$1387 \pm 123 \text{ kcal}$で一般学生群は$1232 \pm 79$となり有意に運動部所属学生群が高い結果となった($p < 0.01$)。それに対して、ヘモグロビン濃度においては運動部所属学生群では$12.7 \pm 2.0 \text{ g/dl}$(中央値$\pm$四分位範囲)で一般学生は$13.7 \pm 1.6$となり一般学生群が高い傾向を示した($p = 0.086$)。しかし、生理周期及びFFQによる鉄の摂取量では両群には差が出なかった。</p> <p>【考察】本研究において、運動部学生群のヘモグロビン濃度が一般学生群のヘモグロビン濃度より低い傾向を示した($p = 0.086$)。これは、先行研究におけるスポーツ選手で貧血まで進行していないが鉄欠乏状態になる報告と類似した結果となった。しかし、本研究では月経前症候群等を詳しく調査していなかった為、生理周期との関連を見ることができなかった。</p> <p>【結語】今回の研究では、運動部所属学生は先行研究でのスポーツ選手で鉄欠乏状態になるという報告と類似の結果が出たため運動部所属学生は積極的に鉄を摂取する必要があることが示唆された。今後の課題としては、月経前症候群等の有無について詳しく調査する必要があると考えられる。</p> <p>参考文献:秋山嘉子他;貧血とスポーツに関する近年の知見, 臨床スポーツ医 22, 1231-36</p>	

P-2	運動・栄養・社会参加を取り入れた健康教室の健康関連指標への効果
○稲益大悟（いなますだいご） ¹⁾ 萩裕美子 ²⁾ 久保田晃生 ²⁾	
1)（公財）しずおか健康長寿財団 2)東海大学体育学部	
<p>【目的】 静岡県が設定している健康長寿の3要素である、運動、栄養、社会参加をテーマとした健康教室を開催し、健康関連指標への効果を検証した。健康関連指標への効果は、元々の健康状態が高い者と低い者では異なることが推測されることから、各評価項目でカットオフ値を設定し、ベースライン値が高い群と低い群において、それぞれ教室前後の値を比較した。</p>	
<p>【方法】 2017年6月から2019年12月の期間、地域在住の65歳以上の者を対象に静岡県内9箇所で開催した。各教室は1回2時間、概ね週1回、全12回とした。運動の内容は音楽に合わせた健康体操や運動種目を記載したカードを用いた実技など、栄養の内容はバランスの良い食事や減塩についての講義など、社会参加の内容はウォーキングマップ作成や健康づくりを呼び掛けるチラシ作成などのグループ活動を実施した。健康関連指標は各教室の1回目（ベースライン）と12回目（フォローアップ）に調査した。健康関連指標の評価項目は、体力測定（開眼片足立ち、握力、Timed Up & Goテスト、長座体前屈）、骨格筋量、BMI、食塩摂取状況（ふじのくにお塩のとりかたチェック）、社会関連性指標（生活の主体性、社会への関心、他者とのかかわり、身近な社会参加、生活の安心感）、シニア版ふじ33プログラムの自己チェック票（運動、食生活、社会参加、健康管理）とした。分析は、先行研究などを参考に各評価項目でカットオフ値を設定し、ベースライン値が高い群と低い群において、それぞれ教室前後の値を比較した。解析にはSPSS Statistics24を用い、対応のあるt検定またはウィルコクソンの符号順位検定を実施した（有意水準5%未満）。</p>	
<p>【結果】 本研究の分析対象は164人（男性41人、女性123人、平均年齢76.7±10.6歳）であった。分析の結果、骨格筋量とBMI以外のすべての項目において、ベースライン値が低い群の有意な向上が認められた。一方、骨格筋量、社会関連性指標のうち生活の主体性、身近な社会参加、生活の安心感において、ベースライン値が高い群の有意な低下が認められた。その他で有意な変化は認められなかった。なお、Timed Up & Goテストにおいては、ベースライン値がカットオフ値より低い者が1人のみであったため、分析は実施しなかった。</p>	
<p>【考察】 多くの項目でベースライン値が低い群の改善がみられたことから、健康状態が低い状態でも健康関連指標への効果がある健康教室と考えられる。一方、ベースライン値が高い群においては多くの項目に変化がなく、一部の項目では低下がみられたことから、健康状態が高い集団の健康関連指標への効果は低いことが明らかになった。これは、測定値の天井効果や、本健康教室の内容や頻度などが影響すると考えられる。くわえて、測定値には平均への回帰も考えられることから対照群の設定も必要である。</p>	
<p>【結論】 運動、栄養、社会参加をテーマとした健康教室を開催した結果、健康関連指標への効果は参加者のベースライン値によって異なり、ベースライン値が低い集団への効果は高く、ベースライン値が高い集団への効果は低いことが示唆された。</p>	

<p>P-3</p>	<p>山県市における介護予防教室「いこいの広場」参加者の特徴 —傾向スコア・マッチングによる医療費データの分析—</p>
<p>○小林和成（こばやし かずなり）¹⁾，小島ひとみ²⁾，中塚美帆¹⁾ 藤田弘子³⁾，森正和³⁾，滑川ゆかり³⁾，塚本愛³⁾</p> <p>1) 岐阜大学大学院医学系研究科看護学専攻 2) 岐阜県後期高齢者医療広域連合給付課 3) 岐阜県山県市役所健康介護課</p>	
<p>【目的】 岐阜県山県市における介護予防教室「いこいの広場」（以下、教室）の参加者の特徴を、ぎふ・すこやか健診の健診データ、医療費データから明らかにし、次年度以降の事業運営を検討するための基礎資料とする。</p> <p>【方法】 岐阜県後期高齢者医療広域連合の KDB システム等に蓄積された 2018 年度の健診、医療費にかかる情報、並びに教室の情報をもとに分析用データベースを作成した。教室参加状況別に基本属性、身体組成、血液/生化学検査データ、医療費データ等の基本統計量を算出し、基本属性、身体組成、血液/生化学検査データ等の内、教室参加者の特徴が見出された項目を調整変数、教室参加状況を従属変数とした傾向スコアによるマッチングを試みた上で、再度、参加状況別に医療費データの分析を試みた。なお、本研究は岐阜大学大学院医学系研究科医学研究等倫理審査委員会の承認を経て実施した（承認番号：2018-109）。</p> <p>【結果】 当該年度の教室参加者は 118 人、性別は参加者の全員が女性であり、年齢では 80 歳以上の者が多かった。また、教室参加者は BMI や血液・生化学検査データの HDL、GOT、RBC、Hb、Ht、Cr などの特異的な結果を示した。さらに、有病状況において、教室参加者の方が高血圧症、筋骨格系疾患等、うつの割合が高かったことより、性別、年齢、有病状況を調整変数、教室の参加状況を従属変数とした傾向スコアによるマッチングを行った。</p> <p>教室未参加者の群を 118 人選定し、教室参加群の医療費、利用月数との比較を行った結果、歯科を除く医療費、並びに入院利用月数の項目で参加群が未参加群と比較して平均値が低かった。平均ランクでは、入院費と入院利用月数の項目で、参加群が未参加群と比較して有意に低かった。また、教室参加群は未参加群と比較して入院、外来費の取り得る範囲が狭く、上限値の値も低かった。また、教室参加群は未参加群と比較して、入院利用月数が短く、外来利用月数が 3 か月以上であった。</p> <p>【考察】 教室参加者の年齢や性別は、類似した事業を展開している自治体においても同様の傾向であり、一般的な介護予防教室の集団の形成状態であると考えられる。身体組成や血液/生化学検査データをみると、教室参加者はメタボリック・シンドロームの特徴を呈する結果が見られたものの、フレイルの傾向を示す状況も見受けられた。医療費データの分析では、教室参加者は適度に外来利用することを通して、入院を要する疾病の罹患、及び疾病の重症化を予防していることが考えられる。</p> <p>KDB システムのデータに留まらず、市で保有する問診票や調査票等の蓄積された保健・医療・福祉にかかる各種情報をつなぎ合わせ、活用することにより精度が高く、広範囲に及ぶ評価ができ、将来に必要とされる施策や事業等を根拠に基づいて構築し、展開することにもつながる。</p>	

P-4	若年女子における半定量食物摂取頻度質問票による栄養素等摂取量の再現性
<p>○井料菜々香 (いりょう ななか) 杉本彩奈 (すぎもと あやな)</p> <p>【指導教員：今枝奈保美 学会員】</p> <p>至学館大学健康科学部栄養科学科</p>	
<p>【目的】</p> <p>半定量食物摂取頻度質問票 (SQFFQ) は、主要な食物の摂取頻度とポーションサイズを択一式で質問して、習慣的な栄養素等摂取量を推定する。本研究では、先行研究において中高年を対象に食事摂取量の妥当性・再現性が検証されている SQFFQ (Tokudome, 1998) について、若年層を対象にして栄養素等摂取量の再現性を検討することを目的とした。</p>	
<p>【方法】</p> <p>SQFFQ は、食品リスト 119 項目、摂取頻度 7 段階、ポーションサイズ 6 段階をコンピュータ上で尋ねる形式で、アルコール類と茶のポーションサイズはオープンエンドになっている。対象は、管理栄養士養成課程の地域栄養活動実習で SQFFQ に回答した女子で、初回 (278 人)、2 回目 (約 1 カ月後 264 人) の両方が揃った者 248 人である。そのうち、どちらか 500kcal/日未満と推定された者と 19-23 歳に該当しない者 (計 14 人) を解析から除外し、エネルギー産生栄養素 (Ma) 24 項目、微量栄養素 (Mi) 23 項目の摂取量について、Pearson 相関係数、4 群に分類した場合の一致で再現性を検討した。アルコール類と茶の摂取量は個人間変動が大きかったので解析から除外した。エネルギー調整は残差法を用いた。</p>	
<p>【結果】</p> <p>対象者の年齢は平均 20.5 歳で、SQFFQ で推定したエネルギーは 1 回目 / 2 回目の順に、$1,627 \pm 467$ kcal / $1,564 \pm 528$ kcal で初回が高く ($p=0.048$)、他の栄養素も初回が高い傾向があった。エネルギー調整後の相関係数は Ma では中央値 0.55、最低 0.40 (n3 不飽和脂肪酸、α リノレン酸) から最高 0.72 (総食物繊維)、同様に Mi は 0.62, 0.42 (ビタミン B₁) から 0.73 (Mg) であった。供給源別のたんぱく質の相関係数は、植物性 0.69、動物性 0.47、脂質は動物性 0.57、魚由来 0.52、植物性 0.41 の順であった。対象者を 4 群に分類した場合の完全一致率は、中央値 Ma 44%、Mi 47%、1 カテゴリーの誤差を許容した一致率の中央値は Ma 81%、Mi 82%、不一致率は両方とも 3% であった。</p>	
<p>【考察】</p> <p>SQFFQ で推定した栄養摂取量の再現性は、若年女子において良好で、中高年女性 (Imaeda 2002) での 1 年後の再現性と同程度であった。この SQFFQ はコンピュータソフトであるが、全角数字が入力されると、数値として認識されず栄養価計算がゼロになる系統的誤差が発生していたので、全角数字を半角に変換する修正が必要であった。酒と茶の量をオープンエンドで答える欄は、杯数と飲む容量 (mL) を間違えた入力が見られ、摂取量の個人間変動が大きくなる原因になっていた。</p>	
<p>【結論】</p> <p>今後、食品群別摂取量の再現性を検討する必要があるが、この SQFFQ は、若年から中高年を対象に習慣的な食事摂取量を評価できるアセスメントツールであることが示唆された。</p>	

P-5	都道府県別食塩・野菜摂取量と循環器疾患死亡および 都道府県健康増進計画の目標項目設定に関する地域相関研究
<p>○岩田美月 (いわた みづき), 森山世楽, 安田愛, 大塚未奈, 小田葉月, 小林菜摘, 八木杏里紗, 米増夏帆, 可児美月, 【指導教員: 後藤千穂】 名古屋文理大学 健康生活学部 健康栄養学科</p>	
<p>【目的】 都道府県別食塩・野菜摂取量と循環器疾患死亡について検討し、さらに健康日本 21 (第二次計画) の都道府県健康増進計画の目標項目設定状況を用いて、公衆栄養対策等に有用な知見を得る。</p> <p>【方法】 2010 年, 2012 年, 2016 年の食塩・野菜摂取量の都道府県別男女別平均値及び 2015 年の循環器疾患の年齢調整死亡率のデータを用いて相関分析を実施した (n=47)。また食塩摂取量と年齢調整死亡率の相関では同年の野菜摂取量を、野菜摂取量と年齢調整死亡率の相関では同年の食塩摂取量を調整した偏相関分析を実施した。さらに、2010 年, 2016 年の都道府県別男女別食塩摂取量の平均値と都道府県健康増進計画における「栄養・食生活」に関する目標項目である「利用者に応じた食事の計画、調理及び栄養の評価、改善を実施している特定給食施設の割合の増加」(以下、特定給食施設割合の増加) の目標設定の有無を用いて反復測定分散分析および対応のある t 検定を行った。</p> <p>【結果】 食塩摂取量と野菜摂取量は 2010 年, 2012 年, 2016 年のいずれにおいても男女とも有意な正の相関 ($p<0.001$) がみられた。食塩摂取量と脳血管疾患死亡率では男性の 2010 年 ($p<0.01$), 2012 年 ($p<0.001$), 2016 年 ($p<0.05$)、女性の 2010 年, 2012 年, 2016 年 ($p<0.001$) で有意な正の相関がみられ、野菜摂取量と脳血管疾患死亡率では男性の 2010 年 ($p<0.01$)、2012 年および 2016 年 ($p<0.05$)、女性の 2010 年および 2012 年 ($p<0.01$)、2016 年 ($p<0.05$) で有意な正の相関がみられた。食塩摂取量と脳血管疾患死亡率の相関は野菜摂取量で調整しても男性において 2012 年で有意な正の偏相関 ($p<0.05$) がみられ、女性ではいずれの年においても有意な正の偏相関 ($p<0.05$) がみられた。野菜摂取量と脳血管疾患死亡率の関連では、食塩摂取量で調整したところ有意な偏相関は消失した。2010 年と 2016 年の食塩摂取量の変化について特定給食施設割合の増加目標の設定の有無で比較したところ、目標設定あり (n=27) の方が女性では有意に減少 ($p<0.05$) し、男性でも減少傾向がみられた。</p> <p>【考察】 食塩摂取量と脳血管疾患には強い相関がみられることから、食塩摂取量の減少は重要である。また食塩摂取量と野菜摂取量には相関があるため、野菜摂取奨励時には食塩摂取量についても配慮が必要であると考えられる。特定給食施設割合の増加目標設定の有無と食塩摂取量の関連では、特に女性の食塩摂取量の減少で効果がみられ、男性も減少傾向にある。そのため、特定給食施設割合の増加目標の設定は必要であることが考えられる。</p> <p>【結論】 脳血管疾患死亡率と食塩摂取量は関連があることから、食塩摂取量の減少に対する働きかけは重要である。また食塩摂取量の減少には、栄養管理のされた特定給食施設の増加の目標設定が関連していた。このことから、都道府県ごとに食環境整備に関する目標項目を設定することが必要であると考えられる。</p>	

P-6	大学生の和食文化伝承の状況と小中学生の頃に経験した食育との関連
<p>○木村具子¹⁾, 坂田茉優^{1,2)}, 中川友花^{1,3)}, 藤澤美沙希^{1,4)}</p> <p>1) 至学館大学健康科学部栄養科学科, 2) (株) DREAM ON, 3) シダックス株式会社, 4) ウエルシア薬局株式会社</p>	
<p>【目的】 栄養教諭制度開始後に小中学生時代を過ごした現在の大学生を対象とした和食文化伝承に関する調査は少ない。そこで、大学生の和食文化伝承の状況と、大学生が小中学生時に体験した食育に関して、自記式質問紙による調査を行い、現状の把握と関連性について検討した。</p> <p>【方法】 2019年6月に大学1年生306名を対象に、和食摂取頻度、和食伝承の意欲、これまでに受けた食育に関する事項7項目について無記名自己記入式アンケートを実施し、有効回答263名(85.9%)を解析対象とした。解析はSPSS ver.25を用いカイ二乗検定を行った。本研究は至学館大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号125)。</p> <p>【結果】 和食喫食頻度は、週0回3.8%、週1~2回42.2%、週3~4回38.8%、5~6回11.0%、7回以上4.2%であった。また、和食を次世代に「伝えたい」と回答した者は65.8%、「伝えたいと思わない」は3.8%、「考えたことがない」は30.4%であった。和食頻度と次世代への和食伝承意欲に有意差は認められなかった。これまでに和食について「教わった」者は83.7%、「教わっていない」者は16.3%で、教わった内容は郷土料理(44.5%)、旬(41.4%)、調理方法(39.5%)、マナー(36.5%)の順に多かった。教わったかどうかと和食頻度に有意差は認められなかったが、過去に和食について教わった者は和食を次世代に伝えたいと答える割合が有意に高かった(p=0.01)。教わった内容別では、調理方法または旬を教わったと答えた者はそうでない者に比べ、和食を次世代に伝えたいと答える割合が有意に高かった(p=0.002, p=0.029)。和食を誰から教わったかについては、学校の先生(61.6%)が最も多く、次いで親(47.9%)、祖父母(25.5%)、栄養教諭等(20.8%)の順に多かった。親または栄養教諭等に教わったと答えた者はそうでない場合に比べ、和食を次世代に伝えたいと答える割合が有意に高かった(p=0.026, p=0.026)。いつ教わったかについては、日常、授業、手伝い時、食事の順に多く、日常に教わったと答えた者はそうでない場合に比べ、和食を次世代に伝えたいと答える割合が有意に高かった(p=0.007)。</p> <p>一方、小中学校時に食育を「受けたことがある」と答えた者は61.6%、「受けたことがない」6.5%、「食育の授業がわからないが受けた気がする」19.0%、「覚えていない」13.9%であった。「受けた」、「受けた気がする」と答えた者を「受けた群」、それ以外を「覚えていない群」とした場合、「受けた群」は「覚えていない群」に比べ、和食を次世代に伝えたいと答える割合が有意に高かった(p=0.005)が、食育を受けたことと和食頻度に関連は認められなかった。小中学校時の食育内容は、調理実習、バランスの良い食事、野菜の栽培、野菜の収穫の順に多かった。食育内容と和食伝承意欲との関連は認められなかった。食育内容のうち、調理実習と答えた者は和食頻度が高い傾向が見られた。また、小中学生時に栄養教諭等が在籍したかについては、いた51.7%、いない2.3%、わからない46.0%であった。栄養教諭が「いた」を在籍群、それ以外を不在籍群とし検定したところ、栄養教諭の在籍と和食頻度との関連は認められなかったが、和食伝承意欲については関連が見られ、栄養教諭在籍群は不在籍群に比べ伝えたいと答えた者が有意に多かった(p=0.001)。</p> <p>【考察】 大学生の多くは、和食伝承意欲を持っており、それは過去の食育体験が影響していると推察される。しかし、伝承意欲はあっても和食喫食頻度は週に数回と少なく、意識と行動にずれが生じていると考えられるため、今後は行動に結びつくような支援や食育の方法を検討する必要がある。また、和食について教わったのが親または栄養教諭の場合、長期的に和食伝承意欲に影響を与えたと推察される。しかし影響を与える要因は、子どもとの関係性や接し方等、種々の要因が考えられるため、今後さらに検討が必要である。和食に関する食育の方法として効果的だったと推察されるのは、日常の中で行われることや、調理体験や季節を感じる内容にすることである。また、小中学校で食育を受けた認識がある場合は和食伝承意欲も高いことから、小中学校での食育を積極的に推進することが長期的に子どもの食への意識を高めると示唆される。これらの事から、小中学校において栄養教諭が日頃から子どもたちと積極的に関わりながら家庭と連携して食育を推進することが重要であると考えられる。</p> <p>【結論】 大学生の和食伝承の意識は、親や栄養教諭、日常の中で、調理方法や旬についての食育受講経験、および小中学校時の食育を受けたと認識があることとの関連が認められた。小中学校で栄養教諭が家庭と連携した食育を行う事が重要であると考えられる。大学生の和食喫食頻度は少なく、和食に対する意識と行動にずれが生じていると考えられるため、行動へつながる食育方法を検討する必要がある。</p>	

P-7	大学生の飲酒行動に関する研究 —特にストレスの影響について—
<p>○本多広国¹⁾(ほんだ ひろくに)、水野かがみ²⁾、大森周太郎³⁾、宮田延子²⁾、大嶽昇弘²⁾、尾藤泰子²⁾、篠田利佳²⁾、田中 耕²⁾、大森正英²⁾</p> <p>1)岐阜女子大学 2)中部学院大学 3)大伸塾</p>	
<p>【目的】大学生の飲酒行動の特徴について、その実態ならびに生活状況との関連、特にストレスとの関係について分析、検討することを目的とした。</p> <p>【方法】G県下の4年制大学に在学する大学生男女(18~22歳)105名を対象として、アルコール飲料の摂取状況、生活状況、自覚的ストレス度などに関する調査項目に自記式で回答を求めた。分析は有効回答について行った。</p> <p>【結果】</p> <p>1. 日常生活におけるストレス</p> <p>① 自覚的ストレス度：ストレスを感じていない学生は約2割であり、約8割の学生は何らかのストレスを感じていた。</p> <p>② ストレスの主な原因：「学業」に関するものが最も多く8割以上であり、次いで「アルバイト」約5割、「友人」約4割であった。</p> <p>2. 飲酒行動</p> <p>① 飲酒の頻度：「週1回以上飲む」例は17%、「不規則で飲む」41%であり、定期的な飲むものは少なかった。</p> <p>② 現在お酒をよく飲むか：ストレス度に関係なく「付き合いで飲む」が多かった。</p> <p>③ 飲み始めたきっかけ：「付き合い」が51%と過半数を超え、ついで「好奇心から」22%、「親のすすめ」19%、の順であった。</p> <p>④ 飲酒量の自覚：ストレス度の自覚の強さに関係なく、飲酒量は「少ないと思う」が半数以上であったが、ストレスを強く感じているものほど多く飲む傾向が見られた。</p> <p>⑤ お酒を飲むことが好きか：何らかのストレスを感じている例では半数近くが、お酒を「好き」と答えているが、ストレスを感じていない例では「好き」と答えたものは9%にとどまっていた。</p> <p>⑥ お酒でストレスが解消できるか：「できる」と答えた者はストレスを強く感じている例でも3割弱にとどまっていた。</p> <p>⑦ 一気飲みの経験があるか：ストレスを強く感じているものの9割以上が一気飲みの経験を有していた。</p> <p>【考察】飲酒経験がまだ浅いと思われる大学生を対象としたため、主な飲酒機会はサークルやアルバイト仲間などによる飲み会であった。しかし、ストレスを強く感じている者ほど高頻度に飲んでおり、一気飲みの経験も多いなど、将来の健康に好ましからざる影響を及ぼす危険性があると考えられる。健康教育の重要性を改めて確認しなくてはならない。</p> <p>【結論】20歳前後の若い世代が既にストレス解消の手段として、問題飲酒に繋がりがねないような行動をしていることは憂慮すべき事態である。コロナ禍で外での飲酒行動が制限されている中、ストレス対策への新たな配慮が今後、学校教育の中でも必要となろう。</p>	

<p>P-8</p>	<p>女子大学生のストレスと生活状況、健康度との関係</p>
<p>○大森正英¹⁾ (おおもり まさひで)、藤丸郁代¹⁾、宮田延子¹⁾、大森周太郎²⁾、水野かがみ¹⁾、大嶽昇弘¹⁾、小松博子¹⁾、本多広国³⁾、田中 耕¹⁾ 1) 中部学院大学 2) 大伸塾 3) 岐阜女子大学</p>	
<p>【目的】 現代人の多くが感じているストレスについて、生活習慣の確立期にいらっしゃると思われる女子大学生を対象に自覚的ストレス度、食生活状況、健康度等について調査し、その実態と問題点に関する解析を行うことを目的とした。</p> <p>【方法】 G県下の大学に在学する女子短期大学生(18~22歳)305名を対象にストレスの自覚度、日常生活、食生活状況、自覚的健康度など、生活全般に関する調査項目に自記式で回答を求めた。有効回答について、各種検定、分析を行った。</p> <p>【結果】 1.自覚的ストレス度:「強い」22.3%、「少し」50.2%、「なし」16.4%であった。 2.対象者のストレス源は「学業」約6割、「就職」約5割の他、「家族関係」、「友人関係」、アルバイト先の人間関係」など、対人関係に起因するものが2~4割を占めた。「ストレス強」群と「ストレスなし」群の差は特に人間関係に関する項目において有意に大きかった。 3.健康状態では、自覚的ストレス度が大きくなるほど「やや不良~悪い」が増え、「良い」が減るという有意な(p<0.0001)結果が得られた。 4.食生活状況においてはストレス強群において夕食の時間が遅い、夕食後の間食を過食する、辛味を好むなどの傾向が目立った。また、食品の摂取状況をみると、ストレス強群では特に菓子類、清涼飲料水、コーヒーの摂取頻度が有意に(p<0.05~p<0.005)高かった。 5.ストレス時の食欲変化に関しては特にストレス強群において、「減退」する例ならびに「やけ食い」などの「増大」する例という、相反する2群が有意に増大していた。 6.飲酒状況をみると、ストレス強群において週3回以上の飲酒や一気飲みの経験が有意に多かった。また、飲酒頻度と対人関係に関するストレス源の数について分析したところ、飲酒頻度が高い群と低い群の差はストレス源の数が多くなるほど有意に拡大していた。</p> <p>【考察】 今回対象とした女子大学生の2割以上がかなりのストレスを感じていた。ストレスの原因は学生らしく学業や就職に関するものが多かったものの、体調の変化等に及ぼす影響は家族、友人、アルバイト先など、対人関係に起因する例の方が有意に大きかった。このような若い世代においても対人関係のストレスが健康状態や生活状況に及ぼす影響は決して軽視できないものになっていることが分かった。常にストレスを感じている学生は、ストレスの自覚感がないものに比べ、●自覚的健康度が低く、不定愁訴が多い ●塩分や糖分の多い嗜好食品の摂取頻度が高い ●食欲の減退が多く見られる一方では「やけ食い」も多いなど、不適切な食行動が見られた ●夕食後の間食が多い ●好ましくない飲酒状況が目立つなどの特徴があった。生活習慣の確立に重要な時期と思われる学生期に、こうした問題の多い行動が見られることは将来の健康設定に重大な意味を持つものと思われる。</p> <p>【結論】 これらの好ましくない状況が継続すれば、各種の疾病発症に繋がる危険性が考えられる。コロナ禍の中、感染拡大に繋がらないストレス解消法、食生活改善等についての対策、教育が今後一層重要となろう。</p>	

P-9	職場内での性的マイノリティに関する差別的言動と 性的マイノリティの自殺念慮・未遂リスクとの関連
<p style="text-align: center;">ひらみつ よしみち ○平光 良充 (名古屋市衛生研究所)</p>	
<p>【目的】 性的マイノリティ (Sexual and Gender Minority: SGM) は、性的マジョリティと比べて自殺関連行動 (自殺念慮、自殺未遂など) のリスクが高いことが先行研究によって報告されている。また、いくつかの先行研究により、「SGM に関する差別的言動を受けたり見聞きすること」は SGM における自殺関連行動の危険因子であることが報告されている。しかし、これまでの先行研究は、差別的言動が行われた場所が学校内に限定していたり、場所が明示されていないため、職場における差別的言動と SGM の自殺関連行動との関連は不明瞭となっている。本研究の目的は、「職場内で SGM に関する差別的言動を見聞きすること」と「SGM の自殺関連行動」との関連を明らかにすることである。</p>	
<p>【方法】</p> <p>1. 使用したデータ及び対象 虹色ダイバーシティ及び国際基督教大学ジェンダー研究センターが実施した「niji VOICE 2018 (LGBT と職場に関する調査), 2018」の回答データを使用した二次分析を行った。当該調査は有意抽出による web アンケート調査であり、参加者は虹色ダイバーシティのウェブサイト等で募られた。なお、本研究を実施するに当たり、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJ データアーカイブから〔「niji VOICE 2018 (LGBT と職場に関する調査), 2018」(虹色ダイバーシティ, 国際基督教大学ジェンダー研究センター)〕の個票データの提供を受けた。 当該調査の全回答者は 2,262 人であり、そのうち SGM は 1,612 人であった。本研究では、SGM のうち、現職場に 1 年以上勤務している 926 人を分析対象者とした。</p> <p>2. 統計解析 目的変数には過去 1 年以内の自殺関連行動 (自殺念慮又は自殺未遂) の有無、説明変数には職場内で SGM に関する差別的言動を見聞きした頻度 (まったくない/あまりない/どちらともいえない/ときどきある/よくある)、調整変数には出生届出時の性別、年齢階級、雇用形態、世帯形態、居住地の都市規模、出生届出時の性別と現時点での性自認の一致状況、を使用し、二項ロジスティック回帰分析により調整オッズ比を算出した。有意水準は 5%とした。</p> <p>3. 倫理的配慮 本研究は、名古屋市衛生研究所等疫学倫理審査委員会の承認を得ている (受付番号 33)。</p>	
<p>【結果】</p> <p>1. 分析対象者の概要 分析対象者 926 人のうち、過去 1 年以内に自殺関連行動をした者は 125 人 (13.5%) であった。また、差別的言動を見聞きした頻度は、「まったくない」が 220 人 (23.8%)、「あまりない」が 180 人 (19.4%)、「どちらともいえない」が 84 人 (9.1%)、「ときどきある」が 342 人 (36.9%)、「よくある」が 100 人 (10.8%) であった。</p> <p>2. 差別的言動を見聞きした頻度と自殺関連行動との関連 調整オッズ比 (参照カテゴリは「まったくない」) は、「あまりない」が 0.85 (95%信頼区間: 0.42-1.71)、「どちらともいえない」が 1.30 (0.59-2.85)、「ときどきある」が 1.65 (0.95-2.87)、「よくある」が 2.27 (1.15-4.51) であった。差別的言動を見聞きする頻度が高いほど調整オッズ比が大きくなる有意なトレンドがみられた (p for trend <0.01)。</p>	
<p>【考察】</p> <p>1. 差別的言動を見聞きした頻度と自殺関連行動との関連 職場内で差別的言動を見聞きすることは、SGM 就労者にとって自殺関連行動の危険因子であることが示唆された。SGM 就労者の自殺を減らすためには、SGM への差別・偏見解消を目的とした職場教育を行うことが重要と考えられる。</p> <p>2. 本研究の限界 本研究は横断研究であるため、差別的言動を見聞きする頻度と自殺関連行動との因果関係については断定できない。今後は縦断的研究手法によって因果関係を明らかにする必要がある。また本研究は対象者を有意抽出しているため、結果が偏っている危険性がある。今後は無作為抽出による調査が必要である。</p>	

P-10	高齢者の QOL に及ぼす要因に関する研究 ～地域高齢者の健康生活調査結果から～
<p>○水野かづみ¹⁾ (みずのかがみ)、宮田延子¹⁾、大森周太郎²⁾、大嶽昇弘¹⁾、箕浦文枝¹⁾、野田明敬¹⁾、東海林沙貴¹⁾、本多広国³⁾、大森正英¹⁾</p> <p>1)中部学院大学 2)大伸塾 3)岐阜女子大学</p>	
<p>【目的】我々は、高齢者の健康寿命の延長に及ぼす要因を明らかにするために、過去3回にわたって、65歳以上の地域高齢者を対象とした健康生活調査を実施した。その結果から、高齢者がより元気に豊かな生活をしていくためには、加齢による変化を受け止めつつ健康意識を高めていくことの重要性や、特に活動能力を維持するための対策として、個人はもとより地域住民たち自らが運営していけるような、継続性のある健康対策をとっていく必要性があることについて報告してきた。今回は、未だ収束していないこのコロナ禍における高齢者の健康維持のための対策について明らかにするため、人とのかかわりや社会とのつながりがどのような影響を及ぼしているか分析する。</p> <p>【方法】G県G市S町在住の65歳以上の全住民を対象に3回、質問紙による健康生活調査を実施した。1回目1998年(2786名配布、2710名回収、回収率97.3%)2回目2001年(3105名配布、2977名回収、回収率95.9%)3回目2010年(3424名配布、3264名回収、回収率95.3%)であった。</p> <p>【結果】この地域の高齢者の暮らし方の特徴として、一戸建ての住居に子ども夫婦と共に暮らしている人が多かったが、「夫婦のみ」あるいは「一人暮らし」の人の経年変化をみると、増加傾向であった。特に3回目の調査では夫婦のみの世帯が全体の4分の1を占めていた。人とのかかわりでは、遠方に住む親戚や知人に自ら音信をとる人が1回目の調査から順に60%⇒73%⇒84%、自ら知人宅を訪問する人の割合が78.9%⇒75.6%⇒83.0%、週に1回以上は友人等の訪問がある人は28.8%⇒29.8%⇒35.1%、自身の外出頻度は51.4%⇒52.1%⇒65.0%、老人クラブへの参加については20%⇒22%⇒18.2%という結果であった。3回目の調査においては高齢者の具体的な外出先・社会参加について調べた結果、「お寺の行事(45.6%)」が最も高い割合を示し、次いで「喫茶店のモーニング(33.7%)」、「朝市への買い物(31.1%)」、「町内活動(28.8%)」という結果であった。</p> <p>【考察】本調査対象の高齢者は、自分から家族をはじめ友人と音信をとったり、あるいは訪問したりする割合が高いこと、また、積極的に外出する傾向があることが明らかになった。地域社会との関わりで老人クラブへの参加そのものは2割程度であるが、お寺の行事に参加する割合が高いことや、喫茶店のモーニングサービス利用、朝市への買い物など、この地域ならではの特性も現れている。国のコロナ感染予防対策として、特に高齢者が感染し重症化することを防ぐために国民が実践していかなければならないと提唱されている「新しい生活様式」は、高齢者の健康維持やQOL向上のための対策としては、むしろ相反するものといって過言ではないと思われる。</p> <p>【結論】すべての高齢者の人にワクチン接種が実施されることも大切であるが、「コロナ禍における高齢者の健康」についてこれまで以上に思いを巡らし、人々の日常生活に豊かさを取り戻すための方策も立てていくことが重要であると考えます。</p>	

<p>P-11</p>	<p>地域在住高齢者の通信機器の使用状況と社会参加の特徴</p>
<p>○森本直樹[モリモトナオキ] (愛知医科大学看護学部), 中村廣隆 (朝日大学看護学科)</p>	
<p>【目的】</p> <p>新型コロナウイルスによる外出自粛要請により, 生活不活発病など高齢者の健康二次被害が懸念されている。そのなか, ネット交流でもうつ発症が低減されるなど報告がある。そこで本研究は, 地域在住高齢者の通信機器の使用実態と社会参加状況を捉え, 社会とのつながりを維持するためのあり方を探索する。</p> <p>【方法】</p> <p>A 市における 2019 年「日常生活圏域ニーズ調査」の二次利用データを活用する。目的変数は, 「あなたはスマホやガラケーなど通信機器を使用することができるか」の有無の 2 値, 説明変数は, ボランティアや老人クラブなど 7 種の参加有無(月 1 回以上)の 2 値とした。調整変数は, 年齢, 性別, 世帯構成, 主観的経済苦, うつ傾向, IADL, 飲酒, 喫煙を投入した。通信機器使用状況は, 各変数の記述統計とカイ二乗検定, 各社会参加状況別にロジスティック回帰分析を行った。統計解析の有意水準は5%とした。</p> <p>【結果】</p> <p>対象者(平均年齢 72.5±6.5 歳)のうち, 通信機器使用状況を年齢区分別にみると, 65～69 歳は 92.1%, 70～74 歳は 88.4%, 75～79 歳は 73.0%, 80～84 歳は 55.1%, 85 歳以上は 41.7%であった。また, 通信機器を使用している高齢者が多く参加している社会活動で有意に関連を示したのは, ボランティアへの参加{オッズ比(95%信頼区間):3.25(1.57-6.72)}, スポーツ関係への参加{3.37(2.01-5.65)}, 趣味関係への参加{2.35(1.51-3.64)}, 学習・教養サークルへの参加{1.96(1.03-3.71)}であった。</p> <p>【考察】</p> <p>通信機器の使用率は, 年齢が上がるにつれて減少する傾向がみられ, 2019 年通信利用動向調査(総務省)の結果と同様であった。ソーシャルキャピタル指標の社会参加項目は, ソーシャルネットワークを豊かにし, 健康にもよい効果を示すことが報告されている。つまり, 通信機器使用との関連がみられた社会活動に参加している人々は, お互いのコミュニケーションツールとして, 通信機器をより活用していたのではないかと推察する。一方, 社会参加項目でも老人クラブは, 後期高齢者の参加が多いことから, 年齢差によるコミュニケーション手段の違いがあると考えられる。</p> <p>【結論】</p> <p>通信機器使用に関連がみられた社会活動に参加している高齢者に対しては, 地域でお互いに使用方法を学べる仕組みや環境を整備していくことで, 通信機器の使用を促進できると考えられる。一方, 老人クラブなど後期高齢者が多いコミュニティに対しては, デジタル活用支援事業員等(総務省事業)の登用により支援体制を充実させることで, 通信機器活用の能力向上を図ることが期待でき, 外出自粛等による生活の不活発を予防する一助とすることができると考える。</p>	

<p>P-12</p>	<p>新型コロナウイルス感染症 ～高齢者施設クラスターの1事例～</p>
<p>○鈴木まき（三重県伊勢保健所）</p>	
<p>【目的】 高齢者施設における COVID-19 集団感染事例を経験したので報告する。</p> <p>【方法】 2021 年 2 月に発生した高齢者の COVID-19 集団感染について検証した。</p> <p>【結果】 2021 年 2 月上旬、管内の特別養護老人ホーム（入所者 75 人職員 50 人）にて新型コロナウイルス感染症の集団発生が起こった。嘱託医より抗原定性にて 3 人が陽性と報告を受け、翌日、無症状の入所者、従業員も含め 95 人検査したところ、抗原定性陽性 3 人を含む 12 人（入所者 10 人、従業員 2 人）が PCR 検査陽性であった。翌々日以降、検査陰性であるが有症状の入所者を再検査すると、陽性になる事例が続いた。そこで無症状者も含め再度全数検査したところ、無症状の入所者 6 人、従業員 1 人に感染が認められた。最終的に入所者、従業員計 127 人中 35 人陽性患者（入所者 32 人、従業員 3 人）と、2 回目以降の検査で陽性となった患者が 35 人中 23 人であった。初発から 14 日後から新たな患者発生はなく、約 1 か月で終息した。</p> <p>【考察】 37.5℃以上の発熱あるいは SpO₂95%以下を基準とし追加検査を実施したが、初発患者確認から 7 日間はほぼ毎日患者発生があった。そこで無症状者を含め一律に検査したところ、無症状者で陽性患者が新たに発見された。</p> <p>高齢者の介護施設では従業員数が限られ、他施設応援職員も得ることができず、濃厚接触者である職員が感染防御をしながら従事せざるを得ない状況があった。今回、一定の期間において無症状の従業員、入所者も一律に検査したことで、新たな無症状病原体保有者を確認することができた。更に地域の感染症認定看護師の協力を得て施設職員への指導を行ったことから、施設職員の感染症対策の意識が高まり、一丸となって対応できたことで終息につながることができた。また本事例は保健所に連絡が来た時点で、入所者への感染が拡大していた事例であり、平常時からの入所者の健康管理等、感染拡大する前に発見、対処できる体制づくりの重要性が示唆された。</p> <p>【結論】 今後の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> ・危機対応時の地域専門職との連携と、平常時からの施設への感染症対策指導 <p>危機発生時に地域の感染管理認定看護師の協力が得られる体制づくりと、施設職員の感染症対応のレベルアップのために、平常時からの連携や指導が必要であることを痛感した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検査時期の検討、無症状者を含めた一律検査の実施 <p>潜伏期間が幅広く、無症状病原体保有者が一定数ある疾患には、一定期間を置いて複数回無症状者も含み検査を実施することが有効であると思われた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・施設職員の応援体制の充実 <p>濃厚接触者である従業員の休暇確保ができる仕組みが必要である。施設間の応援制度はあるものの実際の応援は難しい状況があり、応援体制の更なる充実が望まれる。</p>	

P-13

大学生の新型コロナウイルス感染症に対する生活行動調査

○藤丸郁代 (ふじまるいくよ)¹⁾, 田中耕¹⁾, 植松勝子¹⁾, 藤川小夜子¹⁾, 宮田延子¹⁾

¹⁾ 中部学院大学看護リハビリテーション学部看護学科

【目的】 2020年3月、WHOが新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミックを宣言したが、1年が過ぎた現在もいまだに COVID-19 収束の見通しが見つからない状況である。このような状況の中、本研究は大学生の感染症対策や感染症に対する意識、学業を含めた生活状況や心身の健康状態などを明らかにすることを目的とした。

【方法】 大学生を対象として、2020年10月～12月の間に無記名自記式質問紙調査を行った。感染症対策に対する意識・予防行動の程度、相談や友人とクラスの人との関係を1～5点の得点で測定し、基本属性、授業のこと、生活状況、心身の健康状態などを質問した。有効回答の得られた1,439名を解析の対象とした。回収率78.6%、有効回答率99.4%であった。1年生と2～4年生の2つのグループに分けて感染症予防行動や生活状況、健康状態との関連を検討した。 χ^2 検定・Mann-Whitney検定を用いて解析を行った。有意水準 $p < 0.05$ とした。

【結果】 1年生491名(34.1%)、2～4年生948名(65.9%)、そのうち、女子学生877名(60.9%)、男子学生560名(38.9%)2名は性別については無回答であった。「感染症対策に対する意識の程度」の得点は、1年生は2～4年生と比べて低い傾向であった。しかし、「毎日体調を確認している」の得点は1年生の方が高かった。1年生は対面・遠隔の交互の授業で「授業についていけない」「教員に相談できない」と回答していた。友人とクラスの人との関係において、「お互い気持ちや感情をわかり合える」「いろいろな情報のやりとりをする」と回答しているものは、1年生は2～4年生と比べると得点が低かった。一方、1年生は「家族に相談した」「スポーツや運動をした」と回答していた。大学生生活や将来について悩みやストレスを感じているものは、全体の70%であった。生活状況では、「朝食を食べない」「日中眠気がある」と回答しているものが1年生の方が2～4年生と比べて多かった。

【考察】 2020年4月からオンライン授業が開始され、本調査は、ようやく対面授業が開始された2～3か月たってから実施されたものである。1年生の状況をみると授業についていけないなど大学生活での困っている状況がうかがえた。特に1年生は、感染症対策を行っているものの、授業を含めて大学生活に慣れない状況が日常生活の乱れにつながっていると考えられた。1年生だけでなく2～4年生についても授業や大学生活で悩みを抱えており、多くの学生が深刻なストレスフルな状況であることは、感染症が長期化していることの影響ではないかと考えられた。

【結論】 大学生全体では、授業や大学生活で悩みを抱えており、特に1年生は2～4年生と比べて「授業についていけない」「教員や大学の相談室に相談できない」という状況が明らかになった。また、1年生は友人や仲間に相談しつつも感情や情報のやり取りがないことから情緒的支援が必要であることが示唆された。今後は、長期化するオンライン授業による日常生活への悪影響を重要視すべきであると考えられた。

<p>P-14</p>	<p>高次脳機能障害を有する患者の自動車運転再開に関する意向</p>
<p>○小野弘子¹⁾(おの ひろこ), 石原多佳子²⁾, 瀨瀨朋弥¹⁾, 中塚美帆¹⁾ 久保田将成³⁾, 森本さき子³⁾, 鈴木隆介³⁾, 小林和成¹⁾【指導教員: 小林和成】</p> <p>1) 岐阜大学大学院医学系研究科看護学専攻 2) 岐阜聖徳学園大学看護学部 3) 医療法人社団友愛会岩砂病院・岩砂マタニティ</p>	
<p>【目的】 高次脳機能障害を有する患者の自動車運転再開（以下、運転再開）に関する意向を明らかにすることを目的にした。</p> <p>【方法】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 調査対象：岐阜県内のA病院のリハビリテーションに通院、または回復期リハビリテーション病棟に入院している患者のうち、18歳以上の運転免許を持っている者 2. 調査方法：無記名他記式の調査用紙を用いた聞き取り調査。聞き取りは、研究チームでの複数回の打合わせ、確認の機会を設けた上でA病院のリハビリテーションスタッフが行った。 3. 調査内容：対象者の基本属性（年齢、性別、家族形態、現在の病気や障害等での入院回数、入院の契機となった病気や障害等）、病気や障害を負った後の運転再開の希望、運転再開にあたっての気持ち、病気や障害を負う前後の自身・家族のために運転が必要な状況等 4. 調査期間：2020年9月～2021年3月 5. 分析方法：調査内容の基本統計量を算出し、病気や障害を負う前後の運転が必要な状況は回答の変化をMcNemar testにて分析した。 6. 倫理的手続：本研究は岐阜大学大学院医学系研究科医学研究等倫理審査委員会の承認を経て実施した（承認番号：2020-040）。 <p>【結果】</p> <p>調査への協力が得られた40人を分析の対象とした。対象者の基本属性としては、性別は「男性」が34人（85.0%）、平均年齢は57.3±9.1歳であった。家族形態は「同居者あり」が34人（85.0%）、現在の病気や障害等での入院回数は「1回目」が36人（90.0%）、入院の契機となった病気と障害は「脳出血」が18人（45.0%）と最も多かった。</p> <p>病気や障害を負った後の運転再開の希望は、「希望あり」が34人（85.0%）、「希望なし」が5人（12.5%）、「わからない」が1人（2.5%）であった。運転再開にあたっての気持ちは、『まあまあ不安』と『非常に不安』を併せた割合が高かった項目として、「交通事故等を起こすかもしれない」が22人（64.7%）と最多であり、「今後、加齢による機能低下が起こるかもしれない」20人（58.8%）、「病気や障害の悪化・再発があるかもしれない」18人（52.9%）の順であった。病気や障害を負う前後の自身・家族のために運転が必要な状況は、自身及び家族のこと共に前後で「買い物」が最も多く、前後の回答比較では自身の「外来受診」が有意に増加し、自身の「社会奉仕や地域活動」が有意に減少、自身の「趣味や習い事」等においても減少傾向が認められた。</p> <p>【考察】</p> <p>運転再開への希望を持つ高次脳機能障害を有する患者の割合は高いものの、運転再開を希望しない者や判断できない者の存在が一定数占めることが明らかになった。また、運転再開を希望する者の中には、交通事故や加齢による機能低下、病気や障害の悪化・再発への不安を抱える者が半数以上を占めた。その理由として、高次脳機能障害の患者は急性期の生命の危機を脱したとはいえ、身体の機能の回復や症状のコントロール等を図る時期であり、加齢による身体の機能低下や合併症のリスクがあることを危惧していることが想定される。病気や障害を負う前後の運転が必要な状況として、買い物や外来受診といった生活の営み、傷病の管理を必要視する一方で、自身の社会奉仕や地域活動、趣味や習い事等のQOLや自己実現、地域とのつながりや生活の拡充にかかるものは必要視していないことが示唆された。</p>	

P-15	Web 調査を利用した蚊の穿刺被害把握の試み
<p>○上山純(うえやまじゅん)¹、中根邦彦²、渡邊悟¹、中根敏裕²、青山政美²、服部悟²、西原奈波¹、北原悠吾¹、近藤高明¹、斎藤勲¹</p> <p>¹名古屋大学・院・医・総合保健学、²岡崎市保健所</p>	
<p>【目的】蚊媒介性の感染症発生時対策として、また安全かつ効率的な防除作業を実施するために平常時より地域特有の蚊成虫生息状況を把握しておくことは、一般市民に安全を提供する観点から重要な取り組みである。国内では蚊に関する調査は主に、蚊の種分類、病原体保有検査および生息密度調査が実施されており、特に 2014 年のデング熱国内感染の報告以降、各調査の実施例は増加した(渡邊ら, 第 91 回日本衛生学会学術総会)。今後、温暖化の影響による蚊媒介性感染症のリスクが高まる見込みであること、痒みにより睡眠が妨げられるなど生活の質の低下やトビヒ(伝染性膿痂疹)のリスクもあることから、既存調査の継続的な実施に加えて、さらなる蚊に関する多様な情報収集はリスク低減に貢献できる可能性がある。既存の調査では得ることができなかった「人に対する蚊の穿刺被害状況」を把握することを将来の目標とし、本発表では不特定多数の対象者に情報提供を依頼するクラウドソーシングを用いた蚊の穿刺被害データ収集システム開発とその応用を行った。</p> <p>【方法】不特定多数の協力者から蚊の生息情報を収集するアプリケーションの要件として、個人のスマートフォンから回答できるオープンアンケート方式で、数的、地理的、時間情報等を約 2 分以内に投稿できる回答フォームであることとした。調査を実施する自治体は愛知県岡崎市とし、市民への協力依頼は市政日より「おかざき」でのお知らせとして、さらに 1 歳 6 か月児・3 歳児健康診査会場でのチラシ配布(4 千枚)とした。子供の蚊の穿刺被害に関する情報は保護者が入力することとした。調査期間は 2019 年 10 月 1 日から 2020 年 12 月 31 日までである。本研究は名古屋大学大学院医学系研究科生命倫理審査委員会の承認のもと実施した(承認番号: 2019-0074)。</p> <p>【結果と考察】地理情報システムソフトウェア(ESRI 社)を選択し、それを本調査用にカスタマイズすることで、サーバ設置不要の情報収集プラットフォームを構築した。調査期間中の総投稿数は 92 (54 名) であり、情報の研究使用に関する同意率は 100%であった。全投稿の 30%程度が 10 歳以下の子供に関する情報提供であった。一度に刺された数は 4 か所以下が全体の 50%を占め、最高で 20 か所刺されたという報告もあった。刺された部位は大人も子供も共通で四肢に多いが、10 歳以下において顔・頭部の被害が成人よりも増加していることが特徴的であった。蚊の飛来に対する抵抗が子供で少ないこと、低い位置での蚊の穿刺行動が多いことが影響しているものと思われる。被害にあう時間帯は、午前より午後、15 時から 19 時で多く確認された。同時期に実施した人囮法では 8 月に蚊の捕獲数は最大となったが、逆に穿刺被害報告数は夏に大きく低下し、データの乖離が見られた。愛知県非常事態宣言発出による外出自粛が影響した可能性もある。今後は情報提供件数を増やし、地理的なハイリスクポイントも含めた被害要因を明らかにしたい。</p> <p>【結論】本研究では、リアルタイムに蚊の穿刺被害データを一般市民から収集できるシステムを開発し、これまでに得られなかった蚊に関わる被害に関する情報を入手することができた。</p>	

中小運輸・運送事業所で働く職業ドライバーの食習慣に関する 質的研究

タンゲ フミエ* ヒラカワ ヨシヒサ^{2*} ウスイ トモノ^{3*} キタムラ アキ^{4*} コウ ケイハツ^{2*} ウ ホウ ホー^{2*}
丹下 文恵* 平川 仁尚^{2*} 臼井 友乃^{3*} 北村 亜希^{4*} 江 啓発^{2*} Yupeng He^{2*}

アオヤマ アツコ^{2, 5*} ヤツヤ ヒロシ^{2*}
青山 温子^{2, 5*} 八谷 寛^{2*}

目的 運輸・運送事業所で働く職業ドライバーは中高年層男性が多く、不規則交替制勤務や夜間業務などに従事しており、とくに中小事業所における労働環境はより厳しい。運転中の脳血管疾患・心疾患などによる事故は増加傾向にあり、職業ドライバーの生活習慣病対策は喫緊の課題である。生活習慣病予防には食習慣改善が不可欠であるが、中小事業所では健康栄養指導に関わる専門人材が不足している。本研究の目的は、中小運輸・運送事業所の職業ドライバーの、食習慣の実態と課題を質的分析により明らかにすることである。

方法 2018年9月から2019年1月、中小規模の運輸・運送事業所9社（バス4社、タクシー2社、トラック3社）の健康管理者12名、ドライバー36名を対象とし、個別または2-6人のグループに対して、60分程度の半構造化インタビューを行った。録音記録を逐語的に文書化し、テキストデータをコンテンツ・アナリシス法により分析した。

結果 質的分析により、11カテゴリーが帰納的に抽出され、さらに以下の5テーマに概念化された：(1) 食事時間と場所の制約；(2) 食事への気遣い；(3) 食べすぎがちな仕事；(4) 食事を残す罪悪感；(5) 家族・健康管理者からの支援。テーマ・カテゴリーを意識および環境の側面から検討し、食生活改善に無関心；食べすぎがちな仕事；食事を残す罪悪感；および食事時間と場所の制約は、健康的な食習慣の阻害要因となっており、少しでも健康的な食事の心がけ；および家族・健康管理者からの支援は、促進要因となっていた。

結論 中小事業所の職業ドライバーの食習慣改善には、簡便な健康的な食品選択法の開発や、本人の行動変容ステージ評価に基づいた個別指導の継続が有効であると考えられた。職業ドライバーの健康を支援する健康管理者の役割は大きく、健康管理者が生活習慣病予防についての知識を深め、外部機関と連携した取組みを進めることが必要と考えられた。

Key words : 中小運輸・運送事業所, 職業ドライバー, 健康的な食習慣, 生活習慣病予防, 質的研究

I 緒 言

運輸・運送事業に従事する職業ドライバーは、中高年層男性が多く、平均年齢は、大型トラック47.5歳、中小型トラック45.4歳、タクシー58.7歳、バス49.9歳であり、全職業平均年齢42.2歳より高い¹⁾。

職業ドライバーは、不規則交替制勤務や夜間業務に加えて、長時間の運転に注意力を要求されるなど、心理的ストレスの高い業務である²⁾。また、トラック運送業において中小企業率は99.9%であり、約6割の企業で労働力不足の状況である³⁾。中小企業所属ドライバーは、大企業所属と比較して、長時間運転、睡眠不足、休日不足であり、食事も不規則になりやすいことが報告されている³⁾。

そうした労働環境のもと、事業用自動車の重大事故統計によると、ドライバーの健康状態によって事業用自動車の運転を継続することができなくなったことによる事故は増加傾向にあり、その原因は脳血管疾患10.7%、心疾患17.8%と、生活習慣病によるものが多い⁴⁾。平成30年定期健康診断実施結果では、「運輸・交通」業種労働者の有所見率は、63.3%（道路旅

* 岐阜県西濃保健所

^{2*} 名古屋大学大学院医学系研究科 国際保健医療学・公衆衛生学

^{3*} 大垣中央病院

^{4*} 全国健康保険協会愛知県支部

^{5*} 名古屋学芸大学

連絡先：〒466-8550名古屋市中昭和区鶴舞町65

E-mail: y.hirakawa@med.nagoya-u.ac.jp

客73.2%, 道路貨物63.4%)で全職種の平均有所見率55.5%より高く⁵⁾, 事故防止のためにも職業ドライバーの生活習慣病対策は喫緊の課題となっている。

生活習慣病とは、食習慣、運動習慣、休養、喫煙、飲酒などの生活習慣（ライフスタイル）が、その発症や進行に関与する疾患群である。世界保健機関（WHO）によると、「健康的な食事」の実践は、糖尿病、心臓病、脳卒中及びがんなどの予防に有効であり、「健康日本21（第2次）（21世紀における国民健康づくり運動）」においても、栄養・食生活は、生活習慣病予防に重要であるとされている^{6, 7)}。

しかし、世帯構造・ライフスタイルの変化、外食産業の拡大など、食事を取り巻く環境の変化に伴い、20～60歳代男性で、1日2回以上「主食・主菜・副菜の揃った栄養バランスの取れた食事」を実践している者は約半数にとどまっている⁸⁾。職業ドライバーの食習慣についても、野菜をあまり食べない、食べる物が偏っている、食事時間が不規則である、ほとんど毎日飲酒する、外食が多い、コンビニエンスストア（以下、コンビニ）で販売されている食品の利用が多いことなどが報告されている⁹⁻¹¹⁾。生活習慣病予防には、食習慣の改善が不可欠であるが、従業員50人未満の中小事業所では産業医や衛生管理者の設置義務がなく、職業ドライバーの食習慣改善、疾病予防や健康増進に関わる専門人材が不足していると考えられる。

職業ドライバーの食習慣改善には、まず食習慣全体を把握する必要があるが、勤務体系の異なるタクシー、トラック、バスのドライバーについて、食事に対する意識や態度を質的に探求した研究はほとんど無い。本研究では、中小運輸・運送事業所の職業ド

ライバーを対象として、食事の実態と課題を質的分析により明らかにすることを目的とした。それに基づき、生活習慣病を予防する健康的な食事の実践を促す方を検討した。

II 研究方法

全国健康保険協会A支部が保険者となっている運輸・運送事業所のうち、「健康宣言事業所」として登録されている事業所を対象とした。「健康宣言事業所」とは、収益と従業員の健康を両立させる経営戦略（健康経営）として、従業員の健康を維持・改善するための取り組みを行うという「健康宣言」をした事業所である¹²⁾。本研究における「健康管理者」とは、「健康宣言事業所」において従業員の健康管理を担当する者で、保健医療専門職でない事務職員が兼務しており、ドライバー経験のある者も含まれていた。全国健康保険協会は、中小企業などの労働者とその家族が加入する医療保険者であり、生活習慣病対策としての特定健康診査・特定保健指導を実施している。対象者の選定に当たって、合目的サンプリングを行った。すなわち、A支部から事業所の代表者への研究協力依頼により同意が得られた、陸上運送の代表的な事業であるバス、タクシー、トラックの9事業所（バス4社、タクシー2社、トラック3社）の健康管理者各1名以上計12名と、その健康管理者の協力を得て可能な限り幅広い年齢層となるように職業ドライバー36名を選定とした。

2018年9月から2019年1月にかけて、あらかじめ作成したインタビューガイド（表1）をもとに、各事業

表1 インタビューガイド

質問内容	実際の質問
ドライバー	
- 自身の健康状態	現在の健康状態はいかがですか、何か問題はありますか。
- 自身の食生活	普段の食事では、いつどのようなものを食べていますか。
- 職場（勤務時間内）の食事	仕事中はいつどこで何を食べていますか。
- 健康な食生活のために 気をつけていること	健康的な食事をするために、何か気をつけていることはありますか。
健康管理者	
- ドライバーの職場（勤務時間内） における食事	ドライバーは、仕事で、いつどこで何を食べていますか。
- ドライバーの私生活における 食事	ドライバーから、普段はいつどのようなものを食べていると聞いていますか。
- ドライバーの健康に関する情報 ニーズと情報源	ドライバーの健康に関して、どのような情報が必要ですか。その情報をどこから得ていますか。

所の都合に合わせて個別または2-6人のグループに対して、事業所内のプライバシーの保てる環境で60分程度の半構造化インタビューを行った。半構造化面接を用いたのは、時間的制約のためにインタビューを分担する必要がある、その質のばらつきを抑えるためであった。インタビュー内容すべてを録音し、同時に要点を筆記した。

録音記録を逐語的に書き起こし、テキストデータを作成して、コンテンツ・アナリシス法により質的解析を行った¹³⁾。すなわち、テキストデータから、1つの概念あるいは見解を含む意味単位（コード）を抽出し、次に各意味単位を、意味の近似性に基づいてグループ化してラベル付けをし、これを繰り返すことにより、サブカテゴリー、カテゴリー、テーマへと帰納的に概念化した。意味単位抽出は研究者4名で行い、グループ化と、サブカテゴリー、カテゴリー、テーマの抽出については、共同研究者全員のコンセンサスを得られるまで議論した。

本研究は、名古屋大学医学部生命倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号2016-0247-2）。インタビュー開始前に、調査の目的、内容、データを匿名化することを説明し、対象者の同意を得た。

Ⅲ 研究結果

インタビュー対象者の性別は、健康管理者は男性10名、女性2名、ドライバーは36名すべて男性であり、平均年齢は、健康管理者 56.3歳、ドライバー55.0歳であった（表2）。

質的分析の結果、職業ドライバーの健康的な食習慣の実践に関して 11 カテゴリーが帰納的に抽出された（表3）。さらにそれらを集約して概念化し、(1) 食事時間と場所の制約、(2) 食事への関心、(3) 食べる楽しみ、(4) 食事を残す罪悪感、(5) 家族・健康管理者からの支援の、5 テーマが帰納的に抽出された。抽出された5テーマ・11カテゴリーの相互関係を意識、環境の側面から検討して、ストーリーラインを図解化した。（図1）。ストーリーラインとは、現象の全体像を把握するために、抽出されたテーマやカテゴリー同士の関係性を記述したものである¹⁴⁾。

(1) 食事時間と場所の制約

勤務中は、食事する時間を十分に取れず、食事の場所も制約されていることがわかった。そのため、短時間に選んで簡単に食べられる、コンビニで販売されている食品をよく利用していた。

1-1) 昼食をゆったりと食べるスペースがない

「トラックを普通の食べ物屋に停車させ休憩できる場所もないので、昼食1時間しっかりゆったりする時間はない。」

(43歳トラックドライバー, 57歳トラック健康管理者)

「昼食は、車の中で食べやすいおにぎりや弁当になる。」

(53歳バスドライバー)

1-2) 食事を摂る時間が無い

「食べてもパンをかじる程度。昼休み15分でいいですかと言われるときもある。」

(60歳バスドライバー)

「昼食を食べながらの運転になる。」

(57歳タクシードライバー, 50歳トラックドライバー)

1-3) コンビニは生活の一部になっている

「お昼は、というか、1食はコンビニになる。」

(43歳トラックドライバー)

「コンビニは、仕事の時はよく使う・・・昼食はおにぎりを買って食べる。」

(69歳タクシードライバー, 57歳トラックドライバー, 49歳バスドライバー)

「昼食がない場合はコンビニおにぎり2個から3個、手っ取り早いことが選ぶ理由になる。」

(52歳バスドライバー)

(2) 食事への気遣い

自分の食事が不健康な内容であることを理解していても改善する意識がない者や、自分の健康を過信している者がいる一方で、病気を契機に食事を改善する者がいるなど、食事に対する意識・気遣いには個人差があった。

2-1) 食生活改善に無関心

自分が食べているものは、塩分やカロリーが高く不健康なものだと思いながらも、特に控えようと考えていない者がいた。

「血圧高めだが塩辛いものを控えることも考えていない。」

(49歳バスドライバー)

「ちゃんとしっかり食べているし、しっかり規則正しく温泉に入っているし、自分だけは大丈夫だと思っている。」

(51歳バスドライバー)

表2 対象者

	業種	性別	年齢(歳)	ドライバー経験*
健康管理者	トラック	男性	54	3ヵ月
	トラック	女性	57	無
	トラック	女性	69	無
	バス	男性	45	19年
	バス	男性	46	無
	バス	男性	51	18年
	バス	男性	51	17年
	バス	男性	54	無
	バス	男性	63	無
	タクシー	男性	54	15~16年
	タクシー	男性	61	無
	タクシー	男性	71	25年
	ドライバー	トラック	男性	38
トラック		男性	43	7年
トラック		男性	50	15年
トラック		男性	50	18年
トラック		男性	56	20年
トラック		男性	57	23年
トラック		男性	60	18年
トラック		男性	66	40年
トラック		男性	71	50年
バス		男性	26	1年10ヵ月
バス		男性	40	2年
バス		男性	45	2年
バス		男性	48	17年
バス		男性	49	27年
バス		男性	50	15年
バス		男性	50	21年
バス		男性	50	32年
バス		男性	51	30年
バス		男性	51	17年
バス		男性	52	20年
バス		男性	53	30年
バス		男性	54	3年
バス		男性	55	30年
バス		男性	57	8ヵ月
バス		男性	59	39年
バス		男性	60	34年
バス		男性	60	29年
バス		男性	65	46年
バス		男性	68	30年
バス		男性	68	33年
タクシー		男性	43	8年
タクシー		男性	57	9年
タクシー		男性	60	20年
タクシー	男性	69	45年	
タクシー	男性	73	20年	
タクシー	男性	76	46年	

*健康管理者は事務職員であり、ドライバー経験があっても運転業務についていない

表3 抽出されたテーマ・カテゴリー

テーマ	カテゴリー	意味単位 (コード)
(1) 食事時間と場所の制約	1-1) 昼食をゆったりと食べるスペースがない	駐車できる場所の確保が難しい 運転席は狭く、昼食をゆったり食べるスペースがない
	1-2) 食事を摂る時間が無い	食事に時間をかけられないので簡単ですぐに食べられるものを食べる 昼食休憩より、勤務を優先しなくてはならない
	1-3) コンビニは生活の一部になっている	毎日1食は、コンビニで食事を買う 勤務の時は、コンビニでおにぎりを買って食べる コンビニは、手取り早く買えるのでよく使う
(2) 食事への気遣い	2-1) 食生活改善に無関心	自分が病気でも食事を気にすることはない 自分は大丈夫だと思うので、行動を変えようとは思わない
	2-2) 少しでも健康的な食事の心がけ	手作りの食事は健康に良いと思っているので少しでも自炊する 病気をきっかけに食事に気をつけている
(3) 食べすぎがちな仕事	3-1) 美味しいものが食べられる仕事	食べることは、仕事の楽しみの1つになっている
	3-2) 食べることがストレス解消法	食べたいものを食べ、飲みたいものを飲むことがストレス解消になる 飲酒できないので、食べてストレスを解消する
(4) 食事を残す罪悪感	4-1) 残すことは悪いこと	出されたものは残さず食べないといけないと思っている
	4-2) 太るが残せない	食事を減らせば体重が減るとわかっているが残せない
(5) 家族・健康管理者からの支援	5-1) 健康管理者からの支援	食事をしっかり食べることがドライバーの健康管理には重要である ドライバーの食事は不健康なので声かけが必要だ
	5-2) 家族からの支援	家族は、健康に良い手作り料理を準備する 家族は、味の濃い料理を食べさせないように工夫する

2-2) 少しでも健康的な食事の心がけ

外食やコンビニの食事ではなく、できるだけ手作りにするなど、健康のために食事に気を遣っている者や、疾病を機に食事を意識するようになった者がいた。

「(外食は健康によくないので) 米だけ炊いて・・・惣菜を買ってきて食べている。」

(43歳タクシードライバー)

「糖尿病をきっかけに、糖分摂取を気にかけている。」

(60歳タクシードライバー)

(3) 食べすぎがちな仕事

食べたいものをたくさん食べることは、職業ドライバーにとって、楽しみやストレス解消手段になっていた。

3-1) 美味しいものが食べられる仕事

「運転士にとって、仕事の中身もそうですけど、何が食べられるか(が重要)である。この方面行くと何が出てくるか知っていて、期待外れだと文句がでる。」

(54歳バス健康管理者)

3-2) 食べることがストレス解消法

「食べたいものを食べ、飲みたいものを飲む。ストレスをためないようにしている。」

(50歳バスドライバー)

「酒を飲まないで、食べることがストレス解消になっている。」

(54歳バスドライバー)

(4) 食事を残す罪悪感

残さず食べることを美德とし、提供された食事は、満腹になっても無理して食べてしまっていて、その結果太ってもそれを続けていた。

4-1) 残すことは悪いこと

「出されたものは残すことはない。(そのように先輩から) 教えられてきた。残すぐらいなら食べるなどいわれた。」

(48歳バスドライバー)

4-2) 太るが残せない

「食事を残せない状況が1日ではなく毎日。20歳の時より15~20kg 太った。」
(45歳バスドライバー)

のを食べている人(同僚)もいる。」

(76歳タクシードライバー)
「家では味の濃いものを食べさせてもらえない。」
(66歳バスドライバー)

(5) 家族・健康管理者からの支援

家族や日々接している健康管理者からの支援が、ドライバーの健康を意識した行動につながっていた。

IV 考 察

5-1) 健康管理者からの支援

「(きちんと3食) 食べることが健康につながると考えているので・・・食事について話しかけるようにしている。」
(57歳トラック健康管理者)
「続けてカップラーメンを食べることはやめようと話している。」
(50歳バス健康管理者)

中小事業所の職業ドライバーを対象として、生活習慣病リスク要因としての食習慣の実態と課題を質的に分析した。その結果、5テーマ・11カテゴリーが帰納的に抽出され、健康的な食習慣の実践を阻害する要因と促進する要因が示された。特に、勤務中の休憩時間の食事に焦点を当てた質問により抽出された「食事時間の場所と制約」は、職業ドライバーに特徴的な食習慣の課題であった。

環境の側面からの健康的な食習慣の阻害要因として、「食事時間と場所の制約」が抽出された。職業ドライバーは、決まった休憩時間をとることが難しく、長時間勤務により深夜に食事することも多く、また駐車場が確保しにくいいため休憩場所にも制約があっ

5-2) 家族からの支援

「夕食は煮物とか、奥様の作ったバランスの良いも

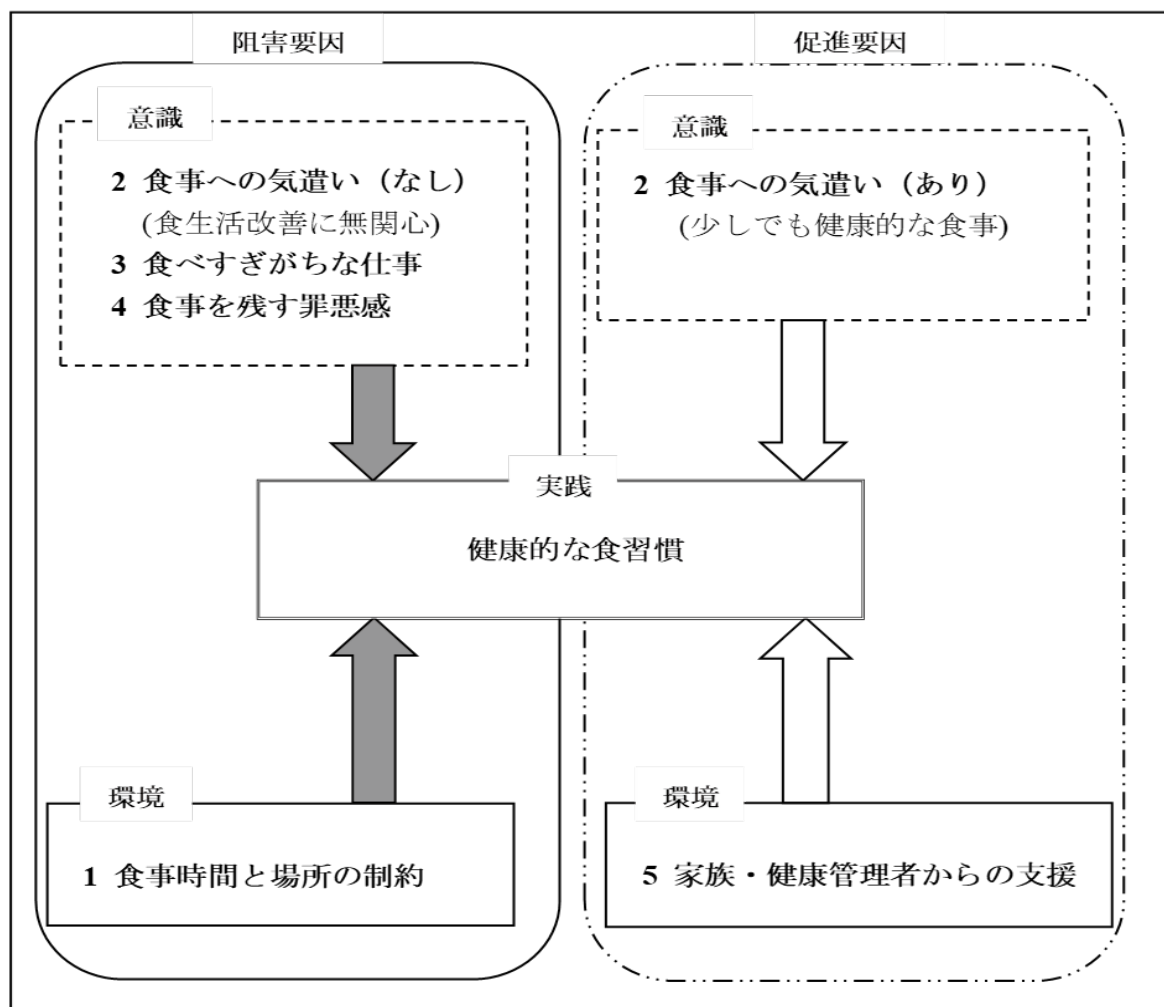


図1 テーマの相互関係

た。そのため、短時間に買って簡単に食べられる、コンビニのおにぎり、パン、弁当などの利用が多くなっていた。時間や場所の制約が不健康な食習慣につながることは、建設労働者、看護師などにおいても報告されている¹⁵⁻¹⁸⁾。職業ドライバーに関する先行研究では、駐車規制や勤務スケジュールがトラックドライバーの食事に影響するという報告や¹⁹⁻²¹⁾、宅配ドライバーは適切な食事の時間がとれなくて、昼食・夕食とも遅い時間になってしまうという報告がある²²⁾。このように、職業ドライバーの食習慣は、労働条件によって大きく影響されている。また、ひとりで運転する時間が長く、業種によって勤務時間などの体系も異なり、健康的な食習慣のための介入が困難になっている。

意識の側面からの阻害要因としては、「食生活改善に無関心」が抽出された。すなわち、職業ドライバーたちは、食事内容や栄養バランスに関する意識に乏しいことが示された。自分が食べているものは塩分やエネルギーが高く不健康だと思っけていても控えようとしなくて、自分だけは気をつけなくても大丈夫と思うなど、知識があっても行動につながっていないことも多かった。これまでも、深夜勤務タクシードライバーの多くは栄養バランスを意識していないことが報告されている¹⁰⁾。時間と場所の制約により、職業ドライバーはコンビニの食品を利用することが多いが、コンビニの弁当などの多くは脂質割合が高く栄養バランスがよくない^{23, 24)}。他の職種においても、交代制勤務者は、簡単に食べられるファーストフード利用が多く栄養バランスが悪いことが報告されている²⁵⁻²⁷⁾。もちろん、コンビニでは栄養バランスのよい食品も入手できるが、職業ドライバーたちは、野菜サラダなどを運転席で食べるのが面倒と感じていた。

職業ドライバーの勤務体系を考慮すると、コンビニの利用を避けることはできない。まず、自分の健康に有益な食品の選び方・組み合わせ方について、職業ドライバーの知識・意識を向上させるよう、できるだけ具体的な健康教育が必要とされる。中小事業所には栄養指導のできる専門職がないが、事業所は、医療保険者の保健師・管理栄養士などの協力を得て、特定保健指導対象者に指導を必ず受けさせるとともに、指導対象とならない者も含めた健康教育の機会を作らなければならないと考えられる。

健康教育とあわせて、健康的な食事のための環境整備も重要である。中小事業所の職業ドライバーの食習慣改善には、外部機関・企業と連携して、健康的な食事を促進する環境整備が必要とされる。例えば、地域での取り組みとして、コンビニで「食事バランスガイド」に基づいたリーフレットを配布して栄養バ

ランスのよい弁当を販売した事例、飲食店の協力により、主食・主菜・副菜のそろったバランスの良いメニューや野菜増量メニュー、減塩メニューを提供した事例、ラーメンや焼き肉を注文した場合も食前にミニサラダを提供した事例、銀行が景品として野菜を提供した事例などが報告されている²⁸⁻³⁰⁾。職業ドライバーを対象とした取り組みでは、スウェーデンにおいて、トラック駐車場のレストランで、健康情報提供と併せ脂質を減らし野菜・果物を増量した食事を提供したところ、トラックドライバーが野菜サラダなどの健康的な食事を選択するようになった事例が報告されている³¹⁾。外部機関・企業と連携して環境整備を進める取り組みは、日本の中小事業所・職業ドライバーの食習慣改善にも応用できるのではないかと考えられる。例えば、簡便に食べられて栄養バランスのよい食品の開発や、サラダなどを組み合わせると割引するなど購入しやすくするような取り組みを、コンビニ業界に働きかけていくことも必要であろう。

今回の結果では、職業ドライバーにとって食事がストレス解消法となっていた。ストレスが過食を引き起こすことは広く知られている³²⁾。慢性的な精神的ストレスがあると、とくに男性において、糖質・脂質が多い食品を好むようになり体重増加の一因となっていることが報告されている³²⁾。また、ストレス解消手段が飲酒・喫煙の場合はストレス解消が不十分であると自覚する者の割合が高いことも報告されており³³⁾、食事や飲酒以外のストレス解消法を提案していくことが必要である。鉄道会社職員を対象とした調査によると、スポーツ、旅行などが、仕事上のストレス緩和に有効であったとの報告もあり³⁴⁾、事業所側からもストレス解消方法を提案し、それを実践できるような業務環境づくりが必要と考えられる。

もう一つの意識の側面からの阻害要因として、「食事を残す罪悪感」が抽出された。観光バスドライバーは、出先で提供された食事の量が多くても、食事提供者への配慮から残さず食べてしまい、過食による肥満につながっていた^{35, 36)}。出された食事を残さず食べることは美德とされてきたが、生活習慣病予防のためには、必ずしも適切ではないといえる。適量を食べる習慣を身につけられよう、食事提供者の気持ちを害しないような断り方も含め、具体的な栄養教育が必要である。また、事業所側から食事提供者に働きかけ、ドライバーに対して適正な質と量の食事を提供してもらうようにすることも必要とされる。例えば、旅館が医師会や行政と連携して、糖尿病患者のために低エネルギー食を選択できるようにする取り

組みが始まっているが³⁷⁾, こういった取り組みを, 生活習慣病発症リスクのあるメタボリックシンドロームの者などの予防対策にも拡大していくとよいと考えられる。

専門家から見て理想的ではないが, 「少しでも健康的な食事」を心がけている職業ドライバーがいた。例えば, 病気に罹ったことを契機として, コンビニの食品や外食を控え, できるだけ手作りの食事を実践している者もいた。このように, 職業ドライバーの食習慣に対する意識や行動は多様であり, 介入を計画するには, 行動変容ステージモデルを応用することが適切であると考えられる³⁸⁾。すなわち, 職業ドライバーの意識・行動が, 無関心期, 関心期, 準備期, 実行期, 維持期の, どの段階にあるかを個別に評価して介入計画を立案し, 時間経過とともに現れる変化に合わせて内容を変化させながら介入を継続していくことが必要と考えられる。トラックドライバー及びバスドライバーに対して, 動機づけ面接に加え6~12ヶ月間の継続的な面接と電話カウンセリングを行った結果, 食行動の積極的変化をもたらしたという報告がある一方³⁹⁾, トラックドライバーに対して健康教室を月1回・計4回だけ行った場合は効果が一時的であったという報告がある⁴⁰⁾。職業ドライバーの食事に対する意識向上と行動変容には, 継続的な支援が必要であると考えられ, 特に無関心期, 関心期に相当する行動を始めていない者に対しては, 行動するきっかけを与え継続させるような支援が求められる。

環境の側面からの促進要因としては, 「家族・健康管理者からの支援」が抽出された。健康意識の乏しい職業ドライバーにとって, 家族の支援や, 朝・夕の業務連絡時の健康管理者からの働きかけは, 健康的な食事の実践や食習慣改善に有効であった。職場における健康情報提供は, トラックドライバーのストレスによる過食などを考えるきっかけになることや, 家族・友人・健康管理者の支援がトラックドライバーの健康的な生活習慣を促進することが報告されている⁴¹⁾。中小事業所では, 産業医など専門職種の配置義務はなく, 人事労務担当者などが健康管理者としての役割を兼務している。健康管理者が生活習慣病に関する知識を深めて継続的な支援をすることに加え, 外部の医療機関や医療保険者と連携して専門職による指導の機会を増やすことも必要である。例えば, 小中高等学校において, 外部医療機関の医師などによるがん健康教育⁴²⁾などの外部講師活用が実施されており, このような外部専門家による健康教育は職域でもできるのではないかと考えられる。中小事業所にとって, 外部専門機関と個別に連携するのは難しいかもしれないが, 地域と職域が連携した健康

づくり事業⁴³⁾を活用し, 自治体の保健師・管理栄養士などによる生活習慣改善のための出前講座や, 商工会議所が実施する健康事業への参加など, 地域の関係者や医療保険者と連携して, 複数の事業所が共同で, 従業員とその家族へ健康教育の機会を設定していくこともよいのではないかと考えられる。

健康状態に起因する事故を防止するには, 職業ドライバーの生活習慣病予防が重要であり, そのためにはまず食習慣の改善が必要とされる。本研究では, 大企業に比して労働環境が厳しく, 健康づくりを支援する専門職が不足している中小事業所で働く, 業態の異なる職業ドライバーの食習慣を明らかにした。このような研究はこれまでほとんど行われておらず, 本研究により, 今後の予防対策立案に役立つ重要な知見が加えられたと考えられる。また, 本研究では, 年齢層や業種の異なる職業ドライバーを対象としてドライバー本人の考え方を幅広く収集したことに加えて, 複数のドライバーの状態を日常的に観察している健康管理担当者からもドライバーの意識・態度・行動に関する意見を収集したことにより, 中小事業所の職業ドライバーの食習慣の状況をより客観的に分析することができたと考えられる。本研究の限界として, 研究に協力が得られた事業所は他の事業所より健康について理解のある可能性があること, 面接調査の際に社会的望ましさのバイアス (social desirability bias), すなわち対象者が調査者から好意的に見られるように答える傾向が生じた可能性があることがあげられる。また, 「食事時間の場所と制約」など今回抽出されたテーマは, 文献のナラティブレビューでも抽出された可能性が高い。さらに, ナラティブレビューを行うことで, 今回抽出されなかった新しいテーマが抽出される可能性もある。

V 結 語

中小事業所の職業ドライバーの食習慣の実態を質的調査し, 健康的な食習慣を阻害する要因, 促進する要因を, 就労環境と本人の健康意識の両面から解析した。職業ドライバーの食習慣改善には, コンビニを活用した健康的な食品選択法の開発や, 本人の行動変容ステージ評価に基づいた個別指導の継続が有効であると考えられた。職業ドライバーの健康を支援する健康管理者の役割は大きく, 健康管理者が生活習慣病予防についての知識を深め, 医療保険者などと連携した取組をすすめることが必要とされる。

本研究は, 筆頭著者の名古屋大学大学院医学系研究科医科学専攻修士課程公衆衛生コース在籍中に, 修

士(公衆衛生学)学位研究として実施された。調査にご協力いただいた事業所の皆様、および全国健康保険協会愛知支部に深く感謝する。なお、本研究に開示すべき COI 状態はない。

文 献

- 1) 国土交通省. 自動車運送事業の働き方改革に関する関係省庁連絡会議資料 (第1回) 2017年6月29日 作成 資料
<https://www.mlit.go.jp/common/001225739.pdf>
 (2020年11月30日アクセス可能)
- 2) 甲田茂樹, 安田誠史, 杉原由紀, 他. 質問紙法によるトラック運転労働者の健康問題における労働関連性の検討. 産業衛生学雑誌2000;42:6-16
- 3) 国土交通省. 物流を取り巻く現状について. 物流政策課2018年10月11日作成資料
<https://www.mlit.go.jp/common/001258392.pdf>
 (2020年11月30日アクセス可能)
- 4) 国土交通省自動車局. 自動車運動事業用自動車事故統計年報2017
<https://www.mlit.go.jp/jidosha/anzen/subcontents/data/statistics60.pdf> (2020年11月30日アクセス可能)
- 5) 厚生労働省. 業務上疾病発生状況等調査 (平成30年) 定期健康診断結果報告 (業種別)
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_05629.html
 (2020年11月30日アクセス可能)
- 6) World Health Organization. Healthy diet
<https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>. (2020年11月30日アクセス可能)
- 7) 厚生労働省. 食生活指針の解説要領 平成28年6月
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000128503.html> (2020年11月30日アクセス可能)
- 8) 内閣府. 食育に関する意識調査 平成27年10月
https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuiku/more/research/h28/pdf_index.html (2020年11月30日アクセス可能)
- 9) 小山秀紀, 鈴木一弥, 酒井一樹. トラックドライバーの勤務条件と疲労・睡眠－質問紙調査からみた中小運送会社に関する課題 労働科学 2011;87:41-55.
- 10) 独立行政法人労働者健康安全機構. 深夜勤務者のための食生活ブック－健康をめざすコンビニ食の選び方 平成28年3月

<https://www.tokyor.johas.go.jp/yobou.html>
 (2020年11月30日アクセス可能)

- 11) 上田茉莉子, 持田久実, 新保みさ, 他. 「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事」の摂取行動に関連する食行動－男性勤労者を対象とした検討 日本健康教育学会誌 2018;26:238-247.
- 12) 全国健康保険協会愛知支部. 宣言事業所のご紹介
<https://www.kyoukaikenpo.or.jp/shibu/aichi/cat070/2018080200/201808062221/2019032884/> (2021年1月11日アクセス可能)
- 13) Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse Education Today 2004;24(2):105-112.
 doi:10.1016/j.nedt.2003.10.001.
- 14) 大谷尚. 4 ステップコーディングによる質的データ分析手法－着手しやすく小規模データにも適用可能な理論化の手続き, 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要(教育科) 2008;54(2):27-44.
- 15) Nagler EM, Viswanath K, Ebbeling CB, et al. Correlates of fruit and vegetable consumption among construction laborers and motor freight workers. Cancer Causes Control 2013;24:637-647.
- 16) Gupta CC, Coates AM, Dorria J, et al. The factors influencing the eating behavior shift workers: what, when, where and why. Ind Health 2019;57:419-453.
- 17) Tanaka R, Tsuji M, Kusuhara K, et al. Association between time-related work factors and dietary behaviors: results from the Japan Environment and Children's Study (JECS). Environ Health Prev Med 2018;23:5-12.
- 18) Escoto KH, Laska MN, Lason N, et al. Work hours and perceived time barriers to healthful eating among young adults. Am J Health Behav 2012;36:786-796.
- 19) McDonough B, Howard M, Angeles R, et al. Lone workers attitudes towards their health: views of Ontario truck drivers and their managers. BMC Res Notes 2014;7:297
- 20) Vayro C, Hamilton K. Using three-phase theory formative research to explore healthy eating in Australian truck drivers. Appetite 2016;98:41-48.
- 21) 持田久実, 上田茉莉子, 新保みさ, 他. 宅配便

に従事する男性ドライバーの勤務中の飲食・休憩の実態と昼食を促す要因の質的検討等. 日本健康教育学会誌 2019;27:3-12.

22) 新保みさ, 持田久実, 赤松利恵. 運送業の宅配ドライバーにおける昼食摂取状況による生活習慣, 健康状態—昼食が14時までの者, 14時よりも遅い者, 食べない者の比較—. 労働科学 2018;94:65-73.

23) 磯部栄三理, 村山伸子. コンビニエンスストア弁当の栄養成分表示及び食品重量から見た特徴. 人間生活学研究雑誌 2017;8:1-14.

24) 佐々木敏, 辻とみ子, 片桐あかね, 他. コンビニエンスストアでの購入食品数と栄養素・食品群摂取量の関連. 日本栄養・食糧学会誌 2000;53:215-226.

25) Atkinson G, Fullick S, Grindey C, et al. Exercise, energy balance and the shift worker. Sports Med 2008;38:671-685.

26) Amani R, Gill T. Shiftworking, nutrition and obesity: implications for workforce health – a systematic review. Asia Pac J Clin Nutr 2013;22:505-515.

27) 宮腰美和, 大塚美佳, 加藤めぐみ, 他. 若年労働者のコンビニエンスストアを利用した食事摂取内容と労働状況に関する実態調査. 産業衛生学雑誌 2008;50:92-99.

28) 高橋希, 今井具子, 武見ゆかり. 食環境整備における食品関連企業・行政・住民組織の連携とその意義—地域在住高齢者を対象とした食事バランスガイド普及啓発事業の事例から—. 日本健康教育学会誌 2012;20:31-42.

29) 厚生労働省. 日本人の長寿を支える「健康な食事」のあり方に関する検討会報告書 平成26年10月. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10901000-Kenkoukyoku-Soumuka/0000070498.pdf> (2020年11月30日アクセス可能)

30) 厚生労働省健康局健康課. 社会全体での予防・健康づくりの推進 平成30年11月. <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/sankankyougikai/healthcare/da12/siryu3.pdf> (2020年11月30日アクセス可能)

31) Gill PE, Wijk K. Case study of a healthy eating intervention for Swedish lorry drivers. Health Educ Res. 2004;19:306-315.

32) Torres SJ, Nowson CA. Relationship between stress, eating behavior, and obesity. Nutrition 2007;23:887-894.

33) 各務竹康, 辻雅善, 日高友郎, 他. 深夜勤務後の疲労回復とストレス解消の自覚度との関連. 産業

衛生学雑誌 2014;56:116-120.

34) 寺内千絵, 田口(袴田)理恵, 日高悦子, 他. 壮年期就労者の抑うつ状態に影響を与える職場・家庭・地域要因の検討. 厚生指標2014:61:1-7

35) 松原小夜子, 後藤春香. 日常生活における20代若者の「もったいない」意識と実際の行動. 人間と生活環境 2012;19:153-160.

36) 黒川雅幸. もったいない感情の心理的機能に関する研究. 実験社会心理学研究 2014;53:93-107.

37) 荒木栄一. インスリン作用研究の進歩と糖尿病医療連携の追求—熊本スタディが残した課題を超えて—. 日本糖尿病学会誌 2013;56:825-832.

38) Karen G, Barbara K, Frances M. 著, 曾根智史, 湯浅資之, 渡部基, 他訳. 健康行動と健康教育—理論, 研究, 実践 (Health behavior and health education: theory, research and practice, 3rd ed.) 東京: 医学書院 2006;121-146.

39) Puhkala J, Kukkonen-Harjula K, Aittasako M, et al. Lifestyle counseling in overweight truck and bus drivers – effects on dietary patterns and physical activity. Prev Med Rep 2016;4:435-440.

40) 岩橋明子, 由田克士, 稲村智恵. トラック運転手を対象とした健康教室がメタボリックシンドローム関連指標の改善に及ぼす効果についての試行的検討. 労働科学201692:17-25.

41) Sendall MC, McCosker LK, Ahmed R, et al. Truckies' nutrition and physical activity – a cross-sectional survey in Queensland, Australia. Int J Occup Environ Med 2019;10:145-150.

42) 文部科学省 初等中等教育局健康教育・食育課. 外部講師を用いたがん教育ガイドライン平成28年4月. https://www.mext.go.jp/a_menu/kenko/hoken/_icsFiles/afieldfile/2016/06/16/1369991.pdf (2020年11月30日アクセス可能)

43) 厚生労働省 これからの地域・職域連携推進の在り方に関する検討会. 地域・職域連携推進ガイドライン 令和元年9月. <https://www.mhlw.go.jp/content/000551063.pdf> (2020年11月30日アクセス可能)

後期高齢者健康診査受診者の特徴

岐阜県における後期高齢者健診(ぎふ・すこやか健診)のデータを用いて

コジマ ヒトミ* ナカツカ ミホ^{2*} コバヤシ カズナリ
小島ひとみ* 中塚 美帆^{2*} 小林 和成^{2*}

- 目的** 岐阜県における後期高齢者医療制度被保険者のぎふ・すこやか健診(以下、健診)の特徴、及び健診の有用性を明らかにする。
- 方法** 岐阜県後期高齢者医療広域連合において、平成27年から平成29年までの3年間に蓄積された健康診査の結果169,216件分をデータベースとした。受診回数による比較をするため、平成27年度の健診受診時点の年齢が75歳以上の者53,662人(男性21,689人、女性31,973人)を分析の対象とした。健診受診者の基本属性、受診回数別に身長、体重、血圧、脂質検査、血糖検査、肝機能検査、問診項目等との比較検討を行った。次に、各種疾病の有無を目的変数として、性別に年齢を調整変数、受診回数を説明変数としたロジスティック回帰分析にてオッズ比を算出し、健診の有用性を検討した。
- 結果** 健診受診回数が増える程、血液データの代表値は基準値に近い傾向にあり、服薬や疾病罹患は管理できていた。生活習慣病の有無に対する受診回数のオッズ比は、男性の75歳以上85歳未満においては0.918(95%CI:0.852-0.989, p=0.024)、糖尿病の有病に対する健診の受診回数のオッズ比は男女の75歳以上85歳未満、85歳以上において0.889(95%CI:0.842-0.989, p<0.001)、0.898(95%CI:0.818-0.985, p=0.023)、0.863(95%CI:0.822-0.906, p<0.001)、0.914(95%CI:0.851-0.983, p=0.015)であった。
- 結論** 後期高齢者の健診受診者の特徴は、健診の受診回数が多い者程、服薬や疾病罹患は管理できており、医療管理下にあっても継続的に健診を受けることの有用性が示された。
- Key words** : 後期高齢者, 健診受診回数, ロジスティック回帰分析

I 緒 言

後期高齢者医療制度における健康診査は、平成20年度より保険者の努力義務として実施されてきた。岐阜県における後期高齢者の健診である「ぎふ・すこやか健診」受診率は、前期高齢者の特定健診の受診率と比較して低い。岐阜県の平成28年の特定健診の受診率は65歳～74歳は44.2%であるが、75歳～85歳は28.2%と低くなっている¹⁾。高齢者の健診は、既に病気で治療を受けているため、健診の必要性がないと考えて、健診に繋がっていない可能性がある²⁾とされている。健康診査は、被保険者のQOLの確保や生活習慣病等の早期発見による重症化予防等を

図るため医療機関での受診が必要な方や保健指導を必要とする方を的確に抽出するために行うもの³⁾とされている。すでに医療機関を受診していても、治療外の検査をしていない場合もあり、1年に1度は総合的に健康状態を把握することが必要である。

後期高齢者医療広域連合の責務の一つに、現在の健診受診者の特徴、特に継続受診者の特徴を掌握し、データヘルス計画の効果的、効率的な企画から運営、評価までを担うことが含まれる。また、令和2年度より実施された高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施において、市町村に生活習慣病等の重症化予防や多剤服用者対策等への支援協力を得るためにも重要である。以上のことから、本県における後期高齢者の健診の継続受診者の背景を明らかにし、その上で、健診受診の有用性を検討することは喫緊の課題である。また、後期高齢者の健診の結果は、個人のそれまでの生活習慣の現れであることから、前期高齢者や壮年期にある者たちの健康づくりや健診受診の動機付けにつなげていかなければならない。

* 岐阜県後期高齢者医療広域連合

2* 岐阜大学医学部看護学科

連絡先：〒501-6111岐阜市柳津町宮東1丁目1番地
岐阜県後期高齢者医療広域連合

E-mail : h-kojima@gkouiki.jp

II 研究方法

本研究の対象は、岐阜県に住所登録をしている後期高齢者で平成27年から平成29年に1回以上、健診を受診している者である。岐阜県後期高齢者医療広域連合において蓄積された169,216件分をデータベースとした。健診の受診回数（以下、受診回数）による比較をするため、平成27年度の健診受診時点で75歳以上の者のみを分析の対象とした。

一次分析として基本統計量を算出した。二次分析として、基本属性、及び健診の受診回数別に身体計測、血圧、血液生化学、肝機能検査、血糖検査、尿検査等（以下健診項目）との比較検討を行った。また、各種疾病の有無を目的変数とし、性別に年齢を調整変数に設定した上で、受診回数を説明変数としたロジスティック回帰分析にてオッズ比を算出し、健診の有用性を検討した。有意水準は5%（両側）。

服薬・有病状況は、健診受診時に医師らによる問診において現病歴、薬剤治療の有無等聞き取られている。生活習慣病は糖尿病、高血圧症、脂質異常症、高尿酸血症、脳血管疾患、虚血性心疾患、人工透析、肝機能障害、動脈硬化及び動脈閉塞の何れかに該当している場合と定義している。

受診状況とは、年1回の健診受診について平成27年から29年の3年間に於ける受診回数である。

なお、本研究は岐阜大学大学院医学系研究科医学研究等倫理審査委員会、岐阜県後期高齢者医療広域連合の個人情報審査会の承認を経て実施した。

III 研究結果

1. 対象者の属性（表1）

平成27年度から平成29年までの3年間に、53,662人（男性21,689人、女性31,973人）が少なくとも1回以上、健診を受診していた。年齢は男性、女性ともに85歳未満の高齢者の割合が多く、平均年齢は男性82.4±3.9歳、女性83.0±4.3歳であった。

表1. 対象の基本属性

項目	男		女		合計	
	人数	%	人数	%	人数	%
平均±標準偏差	82.4±3.9歳		83.0±4.3歳		82.8±4.1歳	
75歳以上85歳未満	16,004	73.8%	21,975	68.7%	37,979	70.8%
85歳以上	5,685	26.2%	9,998	31.3%	15,683	29.2%
合計	21,689	100.0%	31,973	100.0%	53,662	100.0%

2. 性・年齢階級別受診状況による服薬状況（表2）

服薬状況については、血圧に関する薬は半数以上、脂質に関する薬は約3割、血糖に関する薬は1割弱の者が服薬していた。血圧に関する薬は75歳以上85歳未満よりも85歳以上の方が、服薬割合が高く、脂質、血糖に関する薬は85歳以上の方が、低い傾向であった。血糖に関する薬は、男女とも75歳以上85歳未満において受診回数が多いほど服薬していなかった(p<0.001)。脂質に関する薬は、女性において受診回数が多いほど、服薬していた(p<0.001)。

表2. 性・年齢階級別の受診状況による服薬状況

項目		血圧		P	血糖		P	脂質		P		
		服薬	非服薬		服薬	非服薬		服薬	非服薬			
男性	75歳以上 85歳未満	1回	人数 795 % 55.5%	638 44.5%	0.670	人数 240 % 16.7%	1,193 83.3%	人数 324 % 22.6%	1,109 77.4%	0.101		
		2回	人数 1,184 % 56.4%	914 43.6%		人数 280 % 13.3%	1,818 86.7%	人数 482 % 23.0%	1,616 77.0%			
		3回	人数 3,906 % 56.3%	3,035 43.7%		人数 798 % 11.5%	6,143 88.5%	人数 1,687 % 24.3%	5,254 75.7%			
	85歳以上	1回	人数 370 % 59.7%	250 40.3%		0.457	人数 72 % 11.6%	548 88.4%	人数 117 % 18.9%		503 81.1%	0.967
		2回	人数 385 % 59.8%	259 40.2%			人数 83 % 12.9%	561 87.1%	人数 128 % 19.9%		516 80.1%	
		3回	人数 1,016 % 58.2%	729 41.8%			人数 174 % 10.0%	1,571 90.0%	人数 332 % 19.0%		1,413 81.0%	
女性	75歳以上 85歳未満	1回	人数 1,103 % 57.6%	813 42.4%	0.132	人数 206 % 10.8%	1,710 89.2%	人数 657 % 34.3%	1,259 65.7%	<0.001		
		2回	人数 1,832 % 60.9%	1,176 39.1%		人数 315 % 10.5%	2,693 89.5%	人数 1,082 % 36.0%	1,926 64.0%			
		3回	人数 5,691 % 60.2%	3,770 39.8%		人数 765 % 8.1%	8,696 91.9%	人数 3,742 % 39.6%	5,719 60.4%			
	85歳以上	1回	人数 791 % 67.2%	386 32.8%		0.721	人数 98 % 8.3%	1,079 91.7%	人数 314 % 26.7%		863 73.3%	<0.001
		2回	人数 856 % 68.4%	396 31.6%			人数 101 % 8.1%	1,151 91.9%	人数 377 % 30.1%		875 69.9%	
		3回	人数 2,012 % 68.0%	949 32.0%			人数 217 % 7.3%	2,744 92.7%	人数 999 % 33.7%		1,962 66.3%	

※1傾向性の検定：Mantel-Haenszel test for trend

不明回答は分析から除外

3. 性・年齢階級別受診状況による有病状況 (表3)

有病状況については、約85%の者が生活習慣病を有していた。受診回数との関係において生活習慣病は、男性の75歳以上85歳未満で受診回数が多いほど生活習慣病なしの割合が高かった(p=0.014)。高血圧症においては、有意差は認められなかったが、男女の何れの年齢階級においても受診回数が多いほど高血圧症なしの割合が維持、僅かに高くなっていた。

糖尿病は男性の75歳以上85歳未満、女性の全年齢において受診回数が多いほど糖尿病なしの割合が高かった(p<0.05)。男性の85歳以上においても受診回数が多いほど糖尿病なしの割合(p=0.059)が高い傾向がみられた。脂質異常症は、女性の85歳以上において受診回数が多いほど、脂質異常症ありの割合が高かった。

表3. 性・年齢階級別の受診状況による有病状況

項目	生活習慣病		P	高血圧症		P	糖尿病		P	脂質異常症		P	
	あり	なし		あり	なし		あり	なし		あり	なし		
男性	75歳以上 85歳未満	1回	人数 1,226 % 85.6%	207 14.4%	972 67.8%	461 32.2%	591 41.2%	842 58.8%	651 45.4%	782 54.6%	0.873		
		2回	人数 1,787 % 85.2%	311 14.8%	1,424 67.9%	674 32.1%	788 37.6%	1,310 62.4%	948 45.2%	1,150 54.8%			
		3回	人数 5,789 % 83.4%	1,152 16.6%	4,649 67.0%	2,292 33.0%	2,457 35.4%	4,484 64.6%	3,160 45.5%	3,781 54.5%			
	85歳以上	1回	人数 548 % 88.4%	72 11.6%	453 73.1%	167 26.9%	237 38.2%	383 61.8%	248 40.0%	372 60.0%			
		2回	人数 567 % 88.0%	77 12.0%	473 73.4%	171 26.6%	239 37.1%	405 62.9%	244 37.9%	400 62.1%			
		3回	人数 1,502 % 86.1%	243 13.9%	1,245 71.3%	500 28.7%	599 34.3%	1,146 65.7%	687 39.4%	1,058 60.6%			
	女性	75歳以上 85歳未満	1回	人数 1,681 % 87.7%	235 12.3%	1,352 70.6%	564 29.4%	682 35.6%	1,234 64.4%	1,114 58.1%		802 41.9%	0.366
			2回	人数 2,642 % 87.8%	366 12.2%	2,161 71.8%	847 28.2%	1,004 33.4%	2,004 66.6%	1,753 58.3%		1,255 41.7%	
			3回	人数 8,203 % 86.7%	1,258 13.3%	6,571 69.5%	2,890 30.5%	2,782 29.4%	6,679 70.6%	5,586 59.0%		3,875 41.0%	
85歳以上		1回	人数 1,068 % 90.7%	109 9.3%	941 79.9%	236 20.1%	375 31.9%	802 68.1%	589 50.0%	588 50.0%			
		2回	人数 1,146 % 91.5%	106 8.5%	1,007 80.4%	245 19.6%	377 30.1%	875 69.9%	653 52.2%	599 47.8%			
		3回	人数 2,684 % 90.6%	277 9.4%	2,337 78.9%	624 21.1%	841 28.4%	2,120 71.6%	1,593 53.8%	1,368 46.2%			

※1 傾向性の検定: Mantel-Haenszel test for trend

※2 生活習慣病は糖尿病, 高血圧症, 脂質異常症, 高尿酸血症, 脳血管疾患, 虚血性心疾患, 人工透析, 肝機能障害, 動脈硬化及び動脈閉塞の何れかに該当している場合とした

不明回答は分析から除外

4. 年度ごとの各種検査値による推移 (表4)

年度, 年齢階級ごとの健診受診者の各項目の基本統計量を示す。年度ごとの対象者数は減っていたが、各検査値に大きな差異は認められなかった。

5. 性・年齢階級別の受診状況による各種検査値の比較 (表5)

性・年齢階級別の健診受診状況による各種検査値の比較を示す。男女の75歳以上85歳未満で、身体組成や血液データの健診回数間での有意差を示す項目が多く見られた。75歳以上85歳未満の男女で9~11項目, 85歳以上の男女で3~4項目, 健診受診の回数が増える程, 身体組成や血液データの代表値は基準値に近い傾向にあった。多重比較の結果, 1回受診と3回受診, 2回受診と3回受診の間において, 有意差を示す項目が複数認められた。

6. 健診受診回数と各種疾病の有病オッズ比 (表6)

健診受診回数と各種疾病の有病状況のオッズ比を示す。各種疾病の有無を目的変数として, 性別に年齢を調整変数に設定した上で, 健診受診回数を説明変数としたロジスティック回帰分析を行った。その結果, 男性の75歳以上85歳未満で健診の受診回数の生活習慣病へのオッズ比が0.918 (P=0.024) と1を下回り, 有意差が示された。男女の全年齢 (75歳以上85歳未満, 85歳以上) において糖尿病のオッズ比が0.889 (P<0.001), 0.898 (P=0.023), 0.863 (P<0.001), 0.914 (P=0.015) と1を下回り, 各々有意差が示された。

表4. 年度毎の各種検査値の推移

性別	項目	男						女					
		75歳以上85歳未満			85歳以上			75歳以上85歳未満			85歳以上		
		n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差	n	平均値	標準偏差
H27	身長	11,963	160.8	5.9	3,975	157.7	6.2	16,452	147.1	5.8	6,856	142.9	6.2
	体重	11,962	58.9	8.8	3,976	54.3	8.5	16,454	48.5	7.8	6,857	44.4	7.7
	BMI	11,962	22.8	3.0	3,975	21.8	3.0	16,452	22.4	3.3	6,856	21.7	3.4
	収縮期血圧	11,963	132.0	16.2	3,976	131.9	16.9	16,454	133.5	15.8	6,860	135.0	16.9
	拡張期血圧	11,962	72.7	10.4	3,974	70.5	10.7	16,452	72.2	10.1	6,857	71.4	10.6
	中性脂肪	11,963	120.2	68.3	3,975	108.1	54.1	16,453	118.9	60.4	6,860	114.1	54.5
	HDL-C	11,962	54.2	14.6	3,975	54.1	14.8	16,453	61.9	15.5	6,860	60.6	15.5
	LDL-C	11,963	110.6	27.5	3,975	105.5	27.3	16,453	119.3	28.3	6,859	115.0	28.4
	GOT	11,963	25.5	10.0	3,976	25.2	9.6	16,454	24.7	9.2	6,860	24.5	10.0
	GPT	11,963	18.7	10.6	3,976	16.1	9.2	16,454	16.5	9.9	6,860	14.2	9.8
	γ-GTP	11,961	32.9	36.5	3,976	27.0	25.4	16,454	21.9	20.5	6,859	20.0	18.1
	HbA1c	11,049	5.7	0.6	3,676	5.7	0.6	15,430	5.7	0.5	6,488	5.6	0.5
	尿糖	11,926	1.2	0.7	3,948	1.2	0.6	16,401	1.1	0.4	6,792	1.1	0.4
	尿蛋白	11,927	1.4	0.8	3,948	1.6	1.0	16,400	1.3	0.7	6,792	1.5	0.9
クレアチニン	11,962	0.9	0.3	3,975	1.0	0.4	16,453	0.7	0.2	6,860	0.8	0.3	
eGFR	11,962	63.2	15.4	3,975	58.4	16.5	16,453	64.2	15.6	6,860	57.3	16.9	
H28	身長	11,348	160.6	5.9	3,554	157.4	6.1	15,589	147.1	5.8	6,252	142.8	6.3
	体重	11,348	58.6	8.7	3,555	54.0	8.5	15,588	48.3	7.8	6,254	44.3	7.7
	BMI	11,348	22.7	3.0	3,553	21.8	3.0	15,588	22.3	3.4	6,252	21.7	3.4
	収縮期血圧	11,348	131.6	16.5	3,557	131.3	17.4	15,589	133.4	16.4	6,256	135.0	17.3
	拡張期血圧	11,347	71.9	10.5	3,557	69.8	10.8	15,588	71.3	10.1	6,255	70.5	10.7
	中性脂肪	11,347	119.9	66.2	3,558	105.6	52.9	15,588	119.6	60.9	6,255	115.1	54.0
	HDL-C	11,346	54.4	14.5	3,558	54.2	14.4	15,588	62.0	15.3	6,255	60.4	15.1
	LDL-C	11,344	109.7	27.5	3,558	103.9	27.2	15,586	118.2	28.2	6,255	114.0	28.5
	GOT	11,348	25.0	13.0	3,558	24.7	9.9	15,589	24.2	9.1	6,256	23.9	12.4
	GPT	11,347	18.3	10.8	3,558	16.0	8.6	15,589	16.3	9.3	6,256	14.1	11.8
	γ-GTP	11,345	32.8	36.3	3,557	27.7	34.8	15,589	21.9	20.1	6,256	20.3	20.1
	HbA1c	10,514	5.8	0.6	3,300	5.7	0.6	14,660	5.7	0.5	5,940	5.7	0.5
	尿糖	11,312	1.2	0.7	3,536	1.2	0.6	15,534	1.1	0.4	6,200	1.1	0.5
	尿蛋白	11,313	1.5	0.9	3,536	1.6	1.0	15,535	1.3	0.7	6,200	1.5	0.9
クレアチニン	11,347	1.0	0.3	3,558	1.0	0.4	15,588	0.7	0.2	6,255	0.8	0.3	
eGFR	11,347	62.0	15.2	3,558	57.8	16.4	15,588	62.4	14.9	6,255	55.5	16.2	
H29	身長	10,471	160.6	5.8	3,006	157.5	6.1	14,381	146.9	5.8	5,386	142.8	6.3
	体重	10,471	58.8	8.6	3,007	54.4	8.6	14,384	48.3	7.9	5,386	44.4	7.8
	BMI	10,471	22.8	3.0	3,006	21.9	3.0	14,381	22.4	3.4	5,385	21.8	3.4
	収縮期血圧	10,470	131.6	16.8	3,008	131.6	17.9	14,383	133.6	16.4	5,390	135.7	17.1
	拡張期血圧	10,469	71.5	10.5	3,008	69.5	10.7	14,383	71.1	10.4	5,388	70.5	10.9
	中性脂肪	10,469	121.5	67.1	3,007	107.4	53.6	14,382	120.3	62.4	5,390	115.9	56.6
	HDL-C	10,469	54.4	14.6	3,007	54.2	14.6	14,381	62.4	15.4	5,390	60.8	15.5
	LDL-C	10,468	108.6	27.4	3,007	103.1	26.3	14,382	117.4	28.2	5,390	113.8	28.6
	GOT	10,472	24.9	10.1	3,009	24.6	8.8	14,384	24.4	10.0	5,390	24.0	14.8
	GPT	10,472	18.3	10.3	3,009	15.7	8.2	14,385	16.4	12.5	5,390	14.1	10.3
	γ-GTP	10,471	31.9	32.5	3,009	26.9	25.7	14,385	22.2	24.5	5,389	20.5	24.8
	HbA1c	9,721	5.8	0.6	2,789	5.7	0.6	13,550	5.7	0.5	5,118	5.7	0.5
	尿糖	10,423	1.2	0.7	2,996	1.2	0.6	14,330	1.1	0.5	5,327	1.1	0.5
	尿蛋白	10,423	1.5	0.9	2,996	1.6	1.0	14,329	1.4	0.8	5,327	1.6	0.9
クレアチニン	10,427	1.0	0.3	2,983	1.0	0.4	14,323	0.7	0.2	5,346	0.8	0.3	
eGFR	10,427	61.7	15.2	2,983	57.0	16.3	14,324	62.0	14.9	5,346	55.3	16.0	

不明回答は分析から除外

表5. 性・年齢階級別の受診状況による各種検査値の比較

項目	男性						女性					
	受診状況	n	平均値	標準偏差	P	多重比較	受診状況	n	平均値	標準偏差	P	多重比較
身長	1回受診	1,432	160.8	5.8	0.243	1,915	147.3	5.9	0.014	0.014	0.014	
	2回受診	2,098	160.6	6.0	0.056	3,006	146.9	5.7	0.014	0.014	0.957	
	3回受診	6,941	160.5	5.8	0.020	9,460	146.9	5.8	0.004	0.004	0.004	
体重	1回受診	1,432	59.3	9.0	0.721	1,916	49.2	8.3	0.004	0.004	0.004	
	2回受診	2,098	59.5	8.9	<0.001	3,007	48.5	8.0	<0.001	0.087	0.087	
	3回受診	6,941	58.5	8.5	0.002	9,461	48.1	7.7	0.000	0.000	0.000	
BMI	1回受診	1,432	22.9	3.5	0.334	1,915	22.6	3.5	0.051	0.051	0.051	
	2回受診	2,098	23.0	3.1	<0.001	3,006	22.5	3.4	<0.001	0.067	0.067	
	3回受診	6,941	22.7	2.9	0.010	9,460	22.3	3.3	0.000	0.000	0.000	
収縮期血圧	1回受診	1,431	132.1	17.2	0.840	1,915	134.8	17.4	0.095	0.095	0.095	
	2回受診	2,098	132.0	17.0	0.110	3,007	133.7	16.5	0.022	0.539	0.539	
	3回受診	6,941	131.4	16.6	0.114	9,461	133.4	16.2	0.006	0.006	0.006	
拡張期血圧	1回受診	1,431	71.8	10.5	0.977	1,915	72.1	11.0	0.000	0.000	0.000	
	2回受診	2,098	71.9	10.5	0.048	3,007	70.9	10.5	<0.001	0.839	0.839	
	3回受診	6,940	71.3	10.5	0.081	9,461	71.0	10.2	0.000	0.000	0.000	
中性脂肪	1回受診	1,431	126.8	70.0	0.466	1,913	127.9	69.6	0.013	0.013	0.013	
	2回受診	2,097	125.0	71.0	<0.001	3,008	122.8	67.9	<0.001	0.000	0.000	
	3回受診	6,941	119.3	65.2	0.000	9,461	118.0	58.8	0.000	0.000	0.000	
HDL-C	1回受診	1,431	53.4	14.9	0.471	1,913	62.1	15.3	0.994	0.994	0.994	
	2回受診	2,097	53.5	14.3	<0.001	3,007	62.2	15.6	0.278	0.177	0.177	
	3回受診	6,941	54.9	14.7	0.000	9,461	62.6	15.3	0.264	0.264	0.264	
LDL-C	1回受診	1,430	107.3	29.0	0.189	1,913	119.7	30.4	0.483	0.483	0.483	
	2回受診	2,097	108.6	28.1	0.063	3,008	118.8	29.2	<0.001	0.000	0.000	
	3回受診	6,941	108.9	26.8	0.021	9,461	116.4	27.4	0.000	0.000	0.000	
GOT	1回受診	1,433	24.8	10.2	0.808	1,916	24.5	10.3	0.358	0.358	0.358	
	2回受診	2,098	24.7	12.9	<0.001	3,008	24.5	11.1	0.059	0.167	0.167	
	3回受診	6,941	25.0	9.1	0.009	9,460	24.4	9.6	0.031	0.031	0.031	
GPT	1回受診	1,433	18.7	10.9	0.114	1,916	16.9	10.3	0.209	0.209	0.209	
	2回受診	2,098	18.3	12.2	0.217	3,008	16.6	14.7	0.339	0.934	0.934	
	3回受診	6,941	18.2	9.4	0.482	9,461	16.3	12.1	0.153	0.153	0.153	
γ-GTP	1回受診	1,433	33.0	35.6	0.578	1,916	23.8	31.6	0.373	0.373	0.373	
	2回受診	2,098	32.6	34.9	0.563	3,008	22.3	20.2	0.001	0.013	0.013	
	3回受診	6,940	31.5	31.1	0.239	9,461	21.8	24.1	0.002	0.002	0.002	
HbA1c	1回受診	1,364	5.8	0.7	0.699	1,826	5.8	0.6	0.077	0.077	0.077	
	2回受診	1,966	5.8	0.6	0.368	3,356	5.8	0.6	<0.001	0.002	0.002	
	3回受診	6,391	5.8	0.6	0.217	8,904	5.7	0.5	0.000	0.000	0.000	
尿糖	1回受診	1,422	1.3	0.8	0.001	1,900	1.1	0.5	0.896	0.896	0.896	
	2回受診	2,082	1.2	0.7	<0.001	2,995	1.1	0.6	<0.001	0.000	0.000	
	3回受診	6,919	1.2	0.7	0.000	9,435	1.1	0.4	0.000	0.000	0.000	
尿蛋白	1回受診	1,422	1.5	0.9	0.789	1,899	1.4	0.8	0.751	0.751	0.751	
	2回受診	2,082	1.5	0.9	0.099	2,995	1.4	0.8	0.014	0.009	0.009	
	3回受診	6,919	1.5	0.9	0.083	9,435	1.4	0.7	0.069	0.069	0.069	
クレアチニン	1回受診	1,300	1.0	0.4	0.014	1,857	0.7	0.2	0.141	0.141	0.141	
	2回受診	2,096	1.0	0.4	0.031	3,556	0.7	0.2	0.169	0.074	0.074	
	3回受診	6,941	1.0	0.3	0.017	9,460	0.7	0.2	0.793	0.793	0.793	
eGFR	1回受診	1,390	62.9	15.7	0.002	1,857	62.3	15.1	0.031	0.031	0.031	
	2回受診	2,096	61.5	15.2	0.002	3,556	61.6	15.6	0.086	0.135	0.135	
	3回受診	6,941	61.5	15.0	0.001	9,461	62.0	14.7	0.184	0.184	0.184	

※1尿糖、蛋白尿は、-:1, ±:2, ++:3, +++:4, ++++:5として分析した

※2多重比較は、上から1回受診vs2回受診, 2回受診vs3回受診, 1回受診vs3回受診とした(ボンフェローニ補正)

※3多重比較は、上から1回受診, 2回受診, 3回受診とした

※4不明回答は分析から除外

表6. 性・年齢階級別の受診回数と各種疾病の有病オッズ比

項目	オッズ比	P	オッズ比の95%信頼区間			
			下限	上限		
男性	生活習慣病	0.918	0.024	0.852	0.989	
	75歳以上	高血圧症	0.983	0.564	0.929	1.041
	85歳未満	糖尿病	0.889	<0.001	0.842	0.939
		脂質異常症	1.002	0.941	0.950	1.057
	85歳以上	生活習慣病	0.892	0.100	0.778	1.022
		高血圧症	0.950	0.316	0.859	1.050
		糖尿病	0.898	0.023	0.818	0.985
		脂質異常症	0.986	0.760	0.900	1.080
女性	生活習慣病	0.958	0.222	0.894	1.026	
	75歳以上	高血圧症	0.975	0.325	0.927	1.025
	85歳未満	糖尿病	0.863	<0.001	0.822	0.906
		脂質異常症	1.021	0.377	0.975	1.069
	85歳以上	生活習慣病	0.991	0.877	0.883	1.112
		高血圧症	0.973	0.509	0.895	1.056
		糖尿病	0.914	0.015	0.851	0.983
		脂質異常症	1.053	0.129	0.985	1.125

不明回答は分析から除外

※1二項ロジスティック回帰分析:従属変数は各種疾病のありを1,なしを0として分析した

※2生活習慣病は糖尿病,高血圧症,脂質異常症,高尿酸血症,脳血管疾患,虚血性心疾患,人工透析,肝機能障害,動脈硬化及び動脈閉塞の何れかに該当している場合とした

IV 考 察

75から85歳に健診受診者のピークがあり,年齢階級が上がると受診率は減少していた。東京都後期高齢者医療広域連合の平成25年度の健診結果では,年齢階級が上がると受診率が減っており⁴⁾,岐阜県も同様の結果が見られた。東京都の健診未受診理由の調査⁴⁾によると高齢になるほど医療機関への送迎を希望している者がおり,健診の利便性が受診率に影響していることが考えられた。鈴木⁵⁾らは,非受診者の大きな要因は実際の身体機能の老化や老年症候群(転倒)の経験,あるいは慢性疾患の存在等ではなく,むしろ健康度自己評価や主観的幸福感等の主観的,そして精神的な虚弱化の影響が大きいと述べている。同様に主観的健康状態が受診に影響しているとしている論文は多い^{6,7)}。後期高齢者は,健診の受診行動に身体的な自立度や主観的,精神的な虚弱化の影響が大きな特徴と言える。岐阜県においては,公共交通機関をはじめ,自動車保有の有無や運転の可否等の条件もかわると推察される。後期高齢者の健診は令和2年度より質問票が変更され,生活習慣病の重症化だけでなくフレイル等の項目が加わり,高齢者の特性に合わせた健診となった。介護予防にも対応できる健診であるので,健診受診がしやすい環境づくりに取り組む必要がある。

服薬状況では,血圧に関する薬は半数以上,脂質に関する薬は約3割,血糖に関する薬は1割弱の者が

服薬していた。有病状況については,健診受診者の約85%の者が生活習慣病を有していた。光武ら⁸⁾の調査では,平均年齢65歳の特定健診受診者の有病状況は,約80%との報告がある。東京都の後期高齢者健診における調査⁴⁾においては,3疾病(高血圧症,糖尿病,脂質異常症)の有病割合は,健診受診あり群で71.9%との調査結果であった。岐阜県の後期高齢者は,医療機関受診と健診を組み合わせながら,健康管理を続けている人が多いことが考えられる。

各種身体組成や血液データ,服薬状況,疾病の有無については,ほとんどの項目で健診受診の回数が増えるほど,代表値が基準値に近い傾向にあり,糖尿病に関しては,服薬や疾病の有病状況においても健診受診の回数が多いほど服薬していない,糖尿病なしの者の割合が高い傾向がみられた。継続受診者は,健診を自身の健康状態の把握として捉え,早期に予兆に対処してきた結果と考えられた。谷垣ら⁹⁾は,在宅高齢者を対象にした調査で「検(健)診への有効性の認知」,「疾病数が多い事」等を受診行動に与える要因としている。岐阜県においても疾病に罹患していることで,身体に対する関心が高まることや,地域によっては,医師からの健診の勧誘があることも健診受診に繋がっていると想定される。

後期高齢者の年齢を調整した上で,生活習慣病への健診受診の回数のオッズ比を算出した結果,75歳以上85歳未満の男性で0.918であった。また,糖尿病でもオッズ比が0.863~0.914と1を下回った。受診頻

度と効果については、西¹⁰⁾らが、受診頻度が高いほど生存率や自立が良好であった理由を「健診後のフィードバック」としてあげている。また、Allan V Prochazka¹¹⁾は健診を提供する側の視点として、プライマリケア医が健診を「患者と医師の関係を改善する場」、「予防的健康行動に関するカウンセリングの場」と捉えていること等を報告している。健診が健康に対する動機付けの場となるほか、継続受診をすることで医師との信頼関係を構築する場にもなり得るのではないかと考えられる。高血圧症と健診受診の回数との関係性については、オッズ比が1を下回ったものの、有意差が認められなかったため、血圧の区分毎の分析や、さらに長い期間での受診回数の分析を今後も継続して行っていく必要がある。オッズ比が1を超える結果になった脂質異常症については、指導効果に言及した調査^{12, 13)}はあるが、継続受診と疾病の状況について検討された文献は見当たらない。今後、入院や外来、調剤等の医療費を絡めた分析を試みる等して、健診の受診回数との関係を明らかにしたい。

V 結 語

岐阜県の後期高齢者の健診受診者は、男女とも75歳から85歳未満の者の割合が多く、受診回数が多いほど血糖に関する服薬をしていなかった。また、生活習慣病は男性の75歳以上85歳未満、糖尿病は男性の75歳以上85歳未満、女性の全年齢で受診回数が多いほど疾病なしの割合が高かった。さらに、男性の75歳以上85歳未満で生活習慣病、男女の全年齢で糖尿病に対する健診の受診回数のオッズ比が1を下回ったことより、後期高齢者の健診受診の有用性が確認された。

なお本研究に関して開示すべきCOIはない。

文 献

- 1) 岐阜県後期高齢者医療広域連合 保健事業の実施計画(第2期データヘルス計画)平成30年3月.
http://www.gikouiki.jp/pdf2008/pdf_rengoinfo/d_atahealthplan2.pdf. (2020年10月1日アクセス可能)
- 2) 津下和代. 特定健診, 特定保健指導の効果検証. 標準的な健診・保健指導プログラム. 東京: 社会保

険出版社. 平成30年度版; 4-9.

- 3) 高齢者医療制度担当者ハンドブック2019. 東京: 社会保険出版社. 2019; 152.
- 4) 石崎達郎. 後期高齢者の疾病保有状況(多病)等に関する分析; 平成27年度 後期高齢者の保健事業のあり方に関する研究. 136-143.
- 5) 鈴木隆雄, 岩佐一, 吉田英世, 他. 地域高齢者を対象とした要介護予防のための包括的健診(「お達者健診」)についての研究. 日本公衆衛生雑誌. 2003; 50(1): 9-48.
- 6) 三觜雄, 岸玲子, 江口照子, 他. 在宅高齢者の検診受診行動と関連する要因. 日本公衆衛生雑誌. 2003; 50(1): 49-61.
- 7) 舟橋博子, 西田友子, 岡村雪子, 他. 中年期における特定健康診査未受診者の特徴. 日本公衆衛生雑誌. 2013; 60(3): 119-127.
- 8) 満武巨裕, 関本美穂. 特定健康診査の受診に関する要因分析. 厚生指標. 2014; 61(7): 14-18.
- 9) 谷崎静子, 乗越千枝, 仁科祐子, 他. 在宅高齢者の検(健)診行動に関連する要因. 日本看護研究学会雑誌. 2007; 30(4): 67-73.
- 10) 西真理子, 吉田裕人, 藤原佳典, 他. 高齢者向けの集団検診が余命および健康余命に及ぼす影響. 厚生指標. 2016. 2; 63(2): 2-11.
- 11) Prochazka AV, Lundahl K, Peason W, et al. Support of Evidence-based Guidelines for the Annual Physical Examination A Survey of Primary Care Providers. Arch Intern Med. 2005; 165(12): 1347-1352.
- 12) 伊藤由希子, 北村明彦, 多田羅 浩三, 他. 特定健診・保健指導の医療費適正化効果等の検証のためのワーキンググループ取りまとめ. 2020, 3. 1-134. <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000616588.pdf> (2020年12月20日アクセス可能)
- 13) 吉川彰一, 小川俊夫, 馬場武彦, 他. 特定健康診査・特定保健指導の効果分析. 厚生指標. 2014. 1; 61(1): 33-40.

中山間地域に居住する高齢者における ソーシャル・キャピタルと主観的健康状態の関連

地域への愛着・自然との共生意識に着目して

ナツカ 中塚 美帆* イシハラ 石原 多佳子*2 コウケツ 瀧 朋弥* コバヤシ 小林 和成*

目的 本研究では、先行研究の少ない、中山間地域に居住する高齢者を対象として、中山間地域のソーシャル・キャピタルの構成要素に成り得る「地域への愛着」や「自然との共生意識」に着目して主観的健康状態との関連を明らかにすることを目的とする。

方法 岐阜県(A市)、群馬県(B町)に住む公民館活動等に参加している65歳以上の高齢者を対象に無記名自記式質問紙による集合調査を実施し406人から回答を得た。一次分析は各調査項目の基本統計量を算出し、二次分析としてソーシャル・キャピタル(以下、SC)の各因子の構成項目の内的整合性の確認のため信頼性分析を行った。内的整合性を確認した上で、各項目が主観的健康状態に与える影響の程度を明らかにするために、年齢、性別、出身を調整変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。分析は統計解析ソフトIBM SPSS statistics 27を用いた。なお、有意水準は5%(両側)とした。

結果 調査対象者406人の平均年齢は75.1±5.9歳、性別は「男性」113人(27.8%)、「女性」292人(71.9%)であった。主観的健康状態は「良い/まあ良い」209人(51.5%)、「ふつう/あまり良くない/良くない」192人(47.3%)であった。主観的健康状態とSCの構成項目「地域に対する気持ちや態度」(オッズ比(以下、OR):1.102, 95%信頼区間(以下、CI):1.040-1.167, P=0.001)、「自然との関係性」(OR:1.207, 95%CI:1.085-1.343, P=0.001)で正の関連性が認められた。「地域の人や近所の人との人間関係」(OR:0.997, 95%CI:0.937-1.060, P=0.914)、「地域内の関係性」(OR:0.888, 95%CI:0.720-1.095, P=0.267)、「政治意識」(OR:1.069, 95%CI:0.869-1.315, P=0.529)では関連性は認められなかった。

結論 中山間地域に居住する高齢者のSCの構成要素になり得る「地域への愛着」や「自然との共生意識」は主観的健康状態と良好な関連があることが示唆された。

Key words : ソーシャル・キャピタル, 高齢者, 中山間地域, 地域への愛着, 自然との共生意識

I 緒 言

内閣府「令和2年版高齢社会白書」¹⁾の報告では、現在高齢化率は28.4%に達し2065年には38.4%(約2.6人に1人が65歳以上、約3.9人に1人が75歳以上)に達すると推計される。また、2018年現在の全世帯数、約5,100万世帯の内、65歳以上の者のいる世帯は、2,500万世帯程度と全世帯の約半数を占めており、65歳以上の一人暮らしの者は増加傾向にある。さらに、一人暮らしの60歳以上の者の5割超は孤立死を身近な問題と感じており、孤立死と考えられる事例が多

数発生している現状があり社会問題となっている。内閣府「高齢者の日常生活に関する意識調査結果」²⁾によると、高齢者全体では約8割の人が生きがいを感じているが、友人や仲間がいない人では4割、近隣との付き合いをしていない人では5割に留まっている。社会的孤立は生きがいや尊厳といった高齢者の内面にも深刻な影響をもたらすこと³⁾や、一人暮らしの高齢者のみならず、老老介護や失業・退職等、様々な社会背景や生活環境による社会との孤立によって生じ、近所付き合いの希薄さや周囲の関心の低さといった要因が孤立死につながっている⁴⁾。

高齢化が進行する中で、高齢者を取り巻く問題を解決する一資源として、近年、人間関係、信頼関係、コミュニティの力等を意味するソーシャル・キャピタル(以下、SC)に着目した研究がすすめられている。各都道府県や市町村の各種健康づくりにかかる計画においても散見されるようになった。近年では、

* 岐阜大学医学部看護学科

*2 岐阜聖徳学園大学看護学部

連絡先: 〒501-1193岐阜県岐阜市柳戸1丁目1番地
岐阜大学医学部看護学科

E-mail:k_kazu@gifu-u.ac.jp

JAGES (Japan Gerontological Evaluation Study) プロジェクトによるSCと健康の大規模な介入研究⁵⁾が実施されている。同プロジェクトの伊藤ら⁶⁾が行なったSCの指標のひとつである「地域組織への参加割合」と要支援・要介護認定率を調べたコホート研究では、要支援・要介護認定率と地域組織への参加割合には多くのモデルで負の相関を認めている。また、相田ら⁷⁾はSCの豊かな地域に居住している人は要介護のリスクや抑うつ⁸⁾の発生が低く、主観的健康感が高かったと報告している。しかし、SCの醸成に何がどのように影響しているのかは明らかではない。さらに、地域の人々との交流や住民組織活動への参加に物理・環境的な制約があり、社会資源も限られる中山間地域に居住する高齢者におけるSCと健康状態の関連を示す文献は少なく、若者や高齢者の年代別、都市部や山間部の住環境別等、対象や地域の特性に応じて要因を検討する必要がある。

吉村ら⁸⁾は、中山間地域のSCの構成要素に関連する可能性のある項目として「地域への愛着」「自然との共生」を挙げている。本研究では、先行研究に少ない中山間地域に居住する高齢者を対象として、中山間地域のSCの構成要素に成り得る「地域への愛着」や「自然との共生意識」に着目して主観的健康状態との関連を明らかにすることを目的とする。

II 研究方法

1. 対象

岐阜県(A市)、群馬県(B町)に住む65歳以上の高齢者406人である。対象地域とした岐阜県A市は人口約2.7万人、高齢化率31.5%、B町は人口6.5千人、高齢化率37.1%の自然を有した中山間地域の市町である。なお、本研究における中山間地域とは、農林水産省の中山間地域等直接支払制度⁹⁾において、岐阜県、群馬県の認定、協定実績のある市町村である。

2. 方法

1) 調査方法

地域の公民館活動等に参加している高齢者を対象に、無記名自記式質問紙による集合調査を実施した。自治体の保健師や介護予防サポーター等が調査の趣旨を説明した上で質問紙を配布し、回答後に保健師や介護予防サポーター等に提出してもらった。

2) 調査項目

(1) 回答者の基本属性

年齢、性別、現在の地域での在住期間(年)、出身、住まい、家族構成、現在の就労状況と就労内容、65歳までの就労状況と就労内容、主観的健康状態、行

政の事業への参加頻度、介護予防事業への参加頻度について尋ねた。

(2) SCについて

吉村ら⁸⁾が開発し、構成概念妥当性が検証された5因子36項目から構成される「中山間地域のSC」の各項目について、4件法または5件法にて回答を求めた。4件法、5件法ともに、肯定的な回答を1、否定的な回答を4、または5の評定値とした。

- ・地域に対する気持ちや態度(11項目)
- ・地域の人や近所の人との人間関係(14項目)
- ・地域内の関係性(3項目)
- ・自然との関係性(5項目)
- ・政治意識(3項目)

なお、本研究においては、先行研究の結果等を踏まえ、上記項目のうち地域に対する気持ちや態度(11項目)が「地域への愛着」、自然との関係性(5項目)が「自然との共生意識」に該当するものである。

3) 分析方法

一次分析は各調査項目の基本統計量を算出し、二次分析としてSCの各因子の構成項目の内的整合性の確認のため信頼性分析を行った。内的整合性を確認した上で、各項目と主観的健康状態の関連の程度を明らかにするために、年齢、性別、出身を調整変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。分析は統計解析ソフトIBM SPSS statistics 27を用いた。なお、有意水準は5%(両側)とした。

4) 調査期間

2019年1月～3月

5) 倫理的配慮

研究は、岐阜大学の医学研究等倫理審査委員会の承認(承認番号:2018-139)を得た上で実施した。

III 研究結果

1. 調査対象者の概要

調査対象者の基本属性を表1に示す。調査対象者の平均年齢は75.1±5.9歳、性別は「男性」113人(27.8%)、「女性」292人(71.9%)であった。現在の地域での在住期間は48.7±18.7年、出身は「現在の自治体(現在の地域+同じ自治体の他地域)」154人(37.9%)が最も多かった。暮らしぶりについて、住まいは「一人暮らし」71人(17.5%)、「家族と同居」326人(80.3%)であった。家族構成は「夫婦のみ」139人(42.7%)、「親子(多世代含む)」168人(51.5%)であった。主観的健康状態は「良い/まあ良い」209人(51.5%)、「ふつう/あまり良くない/良くない」192人(47.3%)であった。

表1. 基本属性 n=406

調査項目	人数	割合
年齢	平均±標準偏差 (範囲)	75.1±5.9歳 (65-91)
性別	男性	113 27.8%
	女性	292 71.9%
	不明	1 0.3%
現在の地域での在住期間	平均±標準偏差 (範囲)	48.7±18.7年 (2-90)
出身	現在の地域	114 28.1%
	同じ自治体の他地域	40 9.8%
	県内の他自治体	133 32.8%
	他県	76 18.7%
	不明	43 10.6%
住まい	一人暮らし	71 17.5%
	家族と同居	326 80.3%
	不明	9 2.2%
家族構成 (n=326)	夫婦のみ	139 42.7%
	親子 (多世代含む)	168 51.5%
	不明	19 5.8%
主観的健康状態	良い	102 25.1%
	まあ良い	107 26.4%
	ふつう	150 37.0%
	あまり良くない	39 9.6%
	良くない	3 0.7%
	不明	5 1.2%

2. SC の各因子の構成項目について

SCの各因子の構成項目の結果を表2-表6に示す。

「地域に対する気持ちや態度」の肯定的な回答は【住んでいる地域を大切に思いますか】の「大切だと思う/ある程度大切だと思う」が388人(95.6%)と最も多く、次いで【自分の地域が好きですか】の「好きである/ある程度好きである」362人(89.1%)、【この地域で生活することに満足していますか】の「とても満足している/ある程度満足している」355人(87.4%)の順であった(表2)。

「地域の人や近所の人との人間関係」では【ご近所の人へ迷惑をかけないように生活していこうとしていますか】の「している/ある程度している」が394人(97.0%)と最も多く、次いで【親戚・親類とのお付き合いについて教えてください】の「毎日～週数回程度/週に1回～月に数回程度/月に1回～年に数回程度/年に1回～数年に1回程度」392人(96.6%)、【近所関係について教えてください】の「地域のほぼ全ての人と面識/交流がある/地域の半分程度の人と面識/交流がある/地域のごく少数の人と面識/交流がある」390人(96.0%)の順であった(表3)。

「地域内の関係性」は【地域のどれくらいの範囲の人と、つながりや絆を感じますか】の「地域のほぼ全ての人/地域のだいたいの人/地域の半分程度の人/地域のごく少数の人」が397人(97.8%)と最も多かった。(表4)。

「自然との関係性」は【地域の自然をかけたがいのない存在だと感じますか】の「感じる/ある程度感じる」が346人(85.2%)と最も多く、次いで【地域にある自然は、あなた自身の心身の健康に役立っていますか】では「役立っている/ある程度役立っている」336人(82.8%)、【あなたの生活には、地域の自然の恵みによって成り立っている面がありますか】の「たくさんある/ある程度ある」309人(76.1%)の順であった(表5)。

「政治意識」の【投票には行きますか】は「積極的に行く/なるべく行く」が382人(94.1%)と最も多く、次いで【友人等と一緒にになった時に、政治の話をしますか】の「よくする/時々する」268人(66.0%)、【政治活動に参加していますか】は「積極的に参加している/なるべく参加している」106人(26.1%)の順であった(表6)。

表2. 「地域に対する気持ちや態度」について n=406

調査項目	人数	割合
①自分の地域が好きですか	好きである	195 48.0%
	ある程度好きである	167 41.1%
	どちらともいえない	33 8.1%
	あまり好きではない	8 2.1%
	好きではない	0 0.0%
	不明	3 0.7%
②地域の雰囲気や土地柄をどう思いますか	気に入っている	134 33.0%
	ある程度気に入っている	188 46.3%
	どちらともいえない	64 15.8%
	あまり気に入っていない	15 3.7%
	気に入っていない	1 0.2%
	不明	4 1.0%
③住んでいる地域を大切に思いますか	大切だと思う	284 70.0%
	ある程度大切だと思う	104 25.6%
	どちらともいえない	15 3.7%
	あまり大切だと思わない	2 0.5%
	大切だと思わない	0 0.0%
	不明	1 0.2%
④これからもこの地域に住み続けたいですか	ずっと住み続けたい	184 45.3%
	住み続けたい	161 39.7%
	どちらともいえない	47 11.6%
	あまり住み続けたくない	7 1.7%
	全く住み続けたくない	2 0.5%
	不明	5 1.2%
⑤この地域で生活することに満足していますか	とても満足している	111 27.3%
	ある程度満足している	244 60.1%
	どちらともいえない	28 6.9%
	あまり満足をしていない	15 3.7%
	満足していない	4 1.0%
	不明	4 1.0%
⑥お住まいの地域の伝統、文化、風習を伝承していくことに関わっていますか	いつも関わっている	63 15.5%
	ある程度関わっている	196 48.3%
	どちらともいえない	61 15.0%
	ほとんど関わっていない	56 13.8%
	関わっていない	26 6.4%
	不明	4 1.0%
⑦地縁的な活動 (自治会、町内会、婦人会、老人会、青年団、子ども会等)にどの程度参加していますか	毎日～週数回程度	29 7.2%
	週に1回～月に数回程度	113 27.8%
	月に1回～年に数回程度	167 41.1%
	年に1回～数年に1回程度	49 12.1%
	全くない	29 7.1%
	不明	19 4.7%
⑧スポーツ・趣味・娯楽活動 (各種スポーツ、芸術文化活動、生涯学習等)にどの程度参加していますか	毎日～週数回程度	76 18.7%
	週に1回～月に数回程度	149 36.7%
	月に1回～年に数回程度	77 19.0%
	年に1回～数年に1回程度	31 7.6%
	全くない	60 14.8%
	不明	13 3.2%
⑨ボランティア・NPO・市民活動 (まちづくり、高齢者・障害者や子育て、スポーツ指導等)にどの程度参加していますか	毎日～週数回程度	21 5.2%
	週に1回～月に数回程度	73 18.0%
	月に1回～年に数回程度	85 20.9%
	年に1回～数年に1回程度	64 15.8%
	全くない	146 35.9%
	不明	17 4.2%
⑩その他の団体、活動 (商工会・業種組合、宗教、政治等)にどの程度参加していますか	毎日～週数回程度	7 1.7%
	週に1回～月に数回程度	24 5.9%
	月に1回～年に数回程度	90 22.2%
	年に1回～数年に1回程度	69 17.0%
	全くない	196 48.3%
	不明	20 4.9%
⑪あなたにとっては利益がないかもしれませんが、地域全体にとっては利益があるような活動に、関わりたいと思いますか	関わりたい	42 10.4%
	ある程度関わりたい	162 39.9%
	どちらともいえない	130 32.0%
	あまり関わりたいと思いません	39 9.6%
	関わりたいくない	26 6.4%
	不明	7 1.7%

表3. 「地域の人や近所の人との人間関係」について

		n=406	
調査項目	人数	割合	
①近所関係について教えてください	地域のほぼ全ての人と面識/交流がある	128	31.5%
	地域の半分程度の人と面識/交流がある	141	34.7%
	地域のごく少数の人と面識/交流がある	121	29.8%
	地域の人とほとんど面識/交流はない	8	2.0%
	不明	8	2.0%
②近所の人とあいさつや、会話を する頻度について教えてください	毎日～週数回程度	268	66.0%
	週に1回～月に数回程度	115	28.3%
	月に1回～年に数回程度	11	2.7%
	年に1回～数年に1回程度	2	0.5%
	全くない	4	1.0%
③普段の近所付き合いで、地域の人の 冠婚葬祭のこと等を知る機会が ありますか	いつもある	144	35.4%
	ある程度ある	211	52.0%
	どちらともいえない	21	5.2%
	ほとんどない	24	5.9%
	全くない	4	1.0%
④近所付き合いで、できるだけ近 所とあわせた付き合いをするよう にしていますか	している	186	45.8%
	ある程度している	184	45.3%
	どちらともいえない	23	5.7%
	あまりしていない	9	2.2%
	していない	2	0.5%
⑤ご近所の人へ迷惑をかけないよ うに生活しているようにしてい ますか	している	296	72.9%
	ある程度している	98	24.1%
	どちらともいえない	7	1.7%
	あまりしていない	1	0.3%
	していない	0	0.0%
⑥体調が悪い時、近所の人を声 かけてくれたり、世話をしてく れることがありますか	いつもある	58	14.3%
	ある程度ある	221	54.4%
	どちらともいえない	74	18.2%
	ほとんどない	36	8.9%
	全くない	12	3.0%
⑦地域で冠婚葬祭等がある場合、 あなたは地域のどれくらいの人 に、お祝いや香典等を出しますか	地域のほぼ全ての人	46	11.3%
	地域のだいたいの人	122	30.0%
	地域の半分程度の人	73	18.0%
	地域のごく少数の人	145	35.7%
	出していない	12	3.0%
⑧ご近所の人、あなたの心配事 や愚痴を聞いてくれますか	いつも聞いてくれる	73	18.0%
	ある程度聞いてくれる	191	47.1%
	どちらともいえない	110	27.1%
	ほとんど聞いてくれない	16	3.9%
	全く聞いてくれない	7	1.7%
⑨住んでいる地域の人々に対する 信頼について教えてください	ほとんど全ての人は信頼できる	95	23.4%
	半分程度の人には信頼できる	160	39.4%
	少数の人には信頼できる	142	35.0%
	誰も信頼できない	2	0.5%
	不明	7	1.7%
⑩国内の旅先や見知らぬ土地で 会う人について、どのくらいの人 を信じますか	ほとんど全ての人は信頼できる	41	10.1%
	半分程度の人には信頼できる	150	36.9%
	少数の人には信頼できる	175	43.1%
	誰も信頼できない	28	6.9%
	不明	12	3.0%
⑪地域の人とは多くの場合、他の 役に立とうとすると思いますか	そう思う	50	12.3%
	ある程度そう思う	179	44.1%
	どちらともいえない	134	33.0%
	あまりそう思わない	32	7.9%
	全くそう思わない	3	0.7%
⑫ご近所の人とお付き合いの程度 について教えてください	互いに相談したり、日用品の貸借りする等、 生活面で協力し合っている人もいる	163	40.2%
	日常的に立ち話を程度の付き合いはしている	188	46.3%
	あいさつ程度の最小限の付き合いしかしていない	35	8.6%
	付き合いは全くしていない	7	1.7%
	不明	13	3.2%
⑬親戚・親類とお付き合いにつ いて教えてください	毎日～週数回程度	57	14.1%
	週に1回～月に数回程度	123	30.3%
	月に1回～年に数回程度	154	37.9%
	年に1回～数年に1回程度	58	14.3%
	全くない	5	1.2%
⑭自分もこの地域の一員だとい うことを感じていますか	感じている	190	46.8%
	ある程度感じている	174	42.9%
	どちらともいえない	29	7.1%
	ほとんど感じていない	5	1.2%
	全く感じていない	2	0.5%
不明	6	1.5%	

表4. 「地域内の関係性」について

		n=406	
調査項目	人数	割合	
①生活に地域の人や近所とのつながり や絆を感じる活動やお付き合いがあ りますか	いつもある	91	22.4%
	ある程度ある	220	54.2%
	どちらともいえない	65	16.0%
	ほとんどない	19	4.7%
	全くない	3	0.7%
②地域のどれくらい範囲の人と、つ ながりや絆を感じますか	地域のほぼ全ての人	18	4.4%
	地域のだいたいの人	134	33.0%
	地域の半分程度の人	109	26.9%
	地域のごく少数の人	136	33.5%
	出していない	1	0.2%
③あなたの地域に他の地域から移り住 みたいという人がいる時、その方を受 け入れますか	喜んで受け入れる	123	30.3%
	受け入れる	195	48.0%
	どちらともいえない	70	17.2%
	あまり受け入れたくない	8	2.0%
	他の地域の人を受け入れたくない	2	0.5%
不明	8	2.0%	

表5. 「自然との関係性」について

		n=406	
調査項目	人数	割合	
①地域の自然をかけたがえのない存在だ と感じますか	感じる	178	43.8%
	ある程度感じる	168	41.4%
	どちらともいえない	42	10.3%
	ほとんど感じていない	6	1.5%
	全く感じない	1	0.3%
②地域の自然に対して、人間の力を超 えたおそれのようなものを感じますか	感じる	75	18.5%
	ある程度感じる	148	36.4%
	どちらともいえない	119	29.3%
	ほとんど感じていない	36	8.9%
	全く感じない	13	3.2%
③自分自身が、地域の自然の営みの中 に生かされている存在だと感じますか	感じる	109	26.9%
	ある程度感じる	168	41.4%
	どちらともいえない	96	23.6%
	ほとんど感じていない	20	4.9%
	全く感じない	1	0.2%
④地域にある自然は、あなた自身の心 身の健康に役立っていますか	役立っている	137	33.8%
	ある程度役立っている	199	49.0%
	どちらともいえない	51	12.6%
	ほとんど役立たない	3	0.7%
	全く役立たない	2	0.5%
⑤あなたの生活には、地域の自然の恵 みによって成り立っている面がありま すか	たくさんある	98	24.1%
	ある程度ある	211	52.0%
	どちらともいえない	68	16.8%
	ほとんどない	14	3.4%
	全くない	0	0.0%
不明	15	3.7%	

表6. 「政治意識」について

		n=406	
調査項目	人数	割合	
①友人等と一緒に政治の時、政治の 話をしますか	よくする	30	7.4%
	時々する	238	58.6%
	しない	106	26.1%
	わからない	22	5.4%
	不明	10	2.5%
②投票には行きますか	積極的に行く	279	68.7%
	なるべく行く	103	25.4%
	あまり行かない	8	2.0%
	ほとんど行かない	6	1.5%
	不明	10	2.4%
③政治活動に参加していますか	積極的に参加している	19	4.7%
	なるべく参加している	87	21.4%
	あまり参加しない	148	36.5%
	ほとんど参加しない	139	34.2%
	不明	13	3.2%

3. SCの各因子の構成項目の信頼性分析

SCの5因子「地域に対する気持ちや態度」「地域の人や近所の人との人間関係」「地域内の関係性」「自然との関係性」「政治意識」の信頼性分析の結果を表7に示す。

「地域に対する気持ちや態度」はCronbach's $\alpha = 0.797$, 「地域の人や近所の人との人間関係」はCronbach's $\alpha = 0.832$, 「地域内の関係性」はCronbach's $\alpha = 0.653$, 「自然との関係性」はCronbach's $\alpha = 0.776$, 「政治意識」はCronbach's $\alpha = 0.498$ であった。一部、 α 値の低い構成項目があるが、構成概念妥当性については、既に吉村ら(2016)の先行研究で確認されている。地域に対する気持ちや態度(11項目)を「地域への愛着」、自然との関係性(5項目)を「自然との共生意識」とすることも含め、内容妥当性については、研究者や自治体の保健師とで確認し、表面妥当性については、調査対象者とは異なる高齢者への確認に担保した。

表7. ソーシャル・キャピタルを構成する項目の信頼性分析 n=406

項目	n	項目数	Cronbach's α
地域に対する気持ちや態度	362	11	0.797
地域の人や近所の人との人間関係	371	14	0.832
地域内の関係性	396	3	0.653
自然との関係性	382	5	0.776
政治意識	393	3	0.498
Cronbach's alpha		不明回答は分析から除く	

4. 主観的健康状態に及ぼすSCの影響

SCの5因子である「地域に対する気持ちや態度」「地域の人や近所の人との人間関係」「地域内の関係性」「自然との関係性」「政治意識」の各項目と主観的健康状態との関連性を検討するために、年齢、性別、出身を調整変数とした多重ロジスティック回帰分析を行った。その結果を表8に示す。

主観的健康状態は「良い/まあ良い」の回答を健康群とし「ふつう/あまり良くない/良くない」を非健康群として従属変数に用いた。また、説明変数は各因子の項目の評定値を採用した。その結果「地域に対する気持ちや態度」(オッズ比(以下, OR): 1.102, 95%信頼区間(以下, CI): 1.040-1.167, P=0.001), 「自然との関係性」(OR: 1.207, 95%CI: 1.085-1.343, P=0.001)の項目で正の関連が認められた。「地域の人や近所の人との人間関係」(OR: 0.997, 95%CI: 0.937-1.060, P=0.914), 「地域内の関係性」(OR: 0.888, 95%CI: 0.720-1.095, P=0.267), 「政治意識」(OR: 1.069, 95%CI: 0.869-1.315, P=0.529)では関連は認められなかった。

IV 考 察

本研究は、先行研究に少ない中山間地域に居住する65~91歳の高齢者を対象に、中山間地域のSCの構成要素に成り得る「地域への愛着」、及び「自然との共生意識」に着目して主観的健康状態との関連を明らかにすることを目的とした。

1. SCの構成要素「地域への愛着(地域に対する気持ちや態度)」「自然との共生意識(自然との関係性)」と主観的健康状態の関連について

「地域への愛着」「自然との共生意識」と「主観的

健康状態」の関連を分析した結果「地域への愛着」「自然との共生意識」の各項目で有意な正の関連が見られた。これらの結果は、Carpiano¹⁰⁾がSCと健康に関する多数の知見の集積から、近隣地域への愛着が介在することで健康行動や健康レベルに変化が起り、その恒久性が担保されることを示したものと合致するが、地域特性についての検討を要する。

調査対象の中山間地域は、山々に囲まれ田畑が広がる自然豊かで住民同士が日常生活の中でかかわりをもつ顔の見える地域である。そこでは、豊富な自然を活用した地域行事の開催や観光客の訪来、自然や環境を保護する活動、そして、地域で育まれてきた文化の継承や農作業を親戚・地域の人で助け合うなど他者との交流がされてきた。そうした他者との交流は、高齢者が地域で生活する上で、居場所や役割の獲得、生きがいにつながり主観的健康状態の維持・向上に作用する影響があると考えられる。また、主観的健康状態が良好あるいは維持されていることにより、文化の継承や農作業、他者との交流を行い得ることが想定される。大森ら¹¹⁾は、地域への愛着の特性として「生きるための活力源」や「自分の存在基盤となる安堵感」を述べており、地域への愛着の形成により個人レベルで期待される成果には、心身の健康の保持増進が示されている。さらに、公衆衛生看護における地域への愛着とは「日常生活圏における他者との共有経験によって形成され、社会的状況との相互作用を通じて変化する、地域に対する支持的意識であり、地域の未来を志向する心構えである」と定義づけている。高橋ら¹²⁾は住民の主體的な健康づくり活動の基盤となる要件として「地域への愛着」を挙げている。これらのことから「地域への愛着」と「主観的健康状態」には良好な関連があると考えられる。

また、中山間地域という豊かな自然の中で生活することは、医学生理学的視点から捉えると自然を五感(視覚、聴覚、触覚、味覚、嗅覚)で意識的に感じ、あるいは無意識的に刺激を受けていることが想定される。例えば、四季折々に変化する景観、木々の揺れる音、風の音、鳥のさえずりや蛙の鳴き声、土や

表8. 主観的健康状態に及ぼすソーシャル・キャピタルの影響 n=406

項目	B	SE	Wald	F	P-Value	Exp(B)	EXP(B)の95%信頼区間	
							下限	上限
1 地域に対する気持ちや態度	0.097	0.029	10.943	1	0.001	1.102	1.040	1.167
2 地域の人や近所の人との人間関係	-0.003	0.031	0.012	1	0.914	0.997	0.937	1.060
3 地域内の関係性	-0.119	0.107	1.233	1	0.267	0.888	0.720	1.095
4 自然との関係性	0.188	0.055	11.928	1	0.001	1.207	1.085	1.343
5 政治意識	0.067	0.106	0.396	1	0.529	1.069	0.869	1.315

Logistic regression analysis

不明回答は分析から除く

1: 項目1-11の合計, 2: 項目12-25の合計, 3: 項目26-28の合計, 4: 項目29-33の合計, 5: 項目34-36の合計

調整変数: 年齢, 性別, 出身

水に触れること、その土地で採れた作物を味わうこと、土や雨の匂い、花の香りといった刺激である。Thompson¹³⁾のストレスホルモンであるコルチゾールの量に着目した研究では、自然に囲まれて生活していると、都市部で生活するよりもコルチゾールが低くなることが確認された。日本でも、宮崎ら¹⁴⁾によって、嗅覚、触覚、視覚、聴覚、また、フィールド実験でコルチゾール量が減少することや血圧や心拍数等が低下する等、自然が身体に及ぼす良性の影響について報告されている。これらのことから、中山間地域という自然豊かな環境の中で日常生活を通して、継続的に五感に刺激を与えたり、刺激を受けたりし続けることにより、主観的健康状態の維持・向上に作用すると考えられる。

調査地域であるA市は岐阜県という森林面積が全国5位¹⁵⁾、B町は群馬県の中でも林野率が80%を超える郡部に位置する¹⁶⁾という地域特性の影響が推察される。豊かな自然がそこにあるという景観的なものか、その自然を利活用することに関連があるのか、その利活用の際に他者と関わりがあることの因果関係は不明であり、今後の課題である。

2. 研究の限界と今後の課題

本研究では、中山間地域に居住する高齢者の「地域への愛着」「自然との共生意識」と「主観的健康状態」の関連について検討し、中山間地域におけるSCの構成要素になり得る「地域への愛着」「自然との共生意識」と「主観的健康状態」に関連があることが示唆された。しかし、横断研究であるためSCが主観的健康状態に影響を与えるとは言い切れない。また、研究の対象者は地域の介護予防にかかる事業、自主的なグループ活動等に参加している高齢者であったこと、A市、B町2地域での調査でありサンプル数も限られていたことから、分析対象者の特性が偏っていた可能性があることは否めない。今後は、他の中山間地域においても縦断的な調査研究を行い、成果を積み上げていく必要がある。さらに、今回、中山間地域という物理・環境的な制約があり社会資源も限られている地域での検討であった。地域の特性や対象に応じたSCの醸成に何がどのように影響しているのかを明らかにするためには、今後、都市部でも同様の尺度を用いて調査研究を行い、中山間部と都市部等の居住地域における特徴を比較する必要がある。

V 結 語

本研究は、SCの醸成によって、中山間地域に居住する高齢者の主体的な健康づくりや健康で豊かな人生を送ることのできるまちづくりの実現を目指し、高齢者が社会から孤立することを防ぐ高齢者の尊厳保持につながる支援のあり方について「地域への愛着」「自然との共生意識」に着目して「主観的健康状態」との関連性を検討した。「地域への愛着」「自然との共生意識」と「主観的健康状態」について有意な正の関連が見られた。

謝辞

本研究は共同研究者が手掛けている文部科学省の科学研究費補助金の研究課題「SCを活用した男性高齢者向けの介護予防教具・評価尺度の開発」に関する研究のデータの一部を活用したものである。調査にご協力いただいた地域在住高齢者、並びに関係機関の皆様から感謝申し上げます。

また、「中山間地域のSC」を開発され、当研究への使用の了承を賜りました岐阜県立看護大学の吉村隆先生に深謝申し上げます。

利益相反

本研究において開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 内閣府. 令和2年版高齢社会白書(全体版)第1節高齢化の状況. 第2節高齢期の暮らしの動向. 2020. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/zenbun/02pdf_index.html (2021年2月27日アクセス可能).
- 2) 内閣府. 平成21年度高齢者の日常生活に関する意識調査結果(全体版)第2章調査結果の概要. 2017. <https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h21/sougou/zentai/index.html> (2021年2月27日アクセス可能).
- 3) 一般社団法人日本生活習慣病予防協会. 社会的な孤立が生きがいの喪失につながる社会保障・人口問題研究所「生活と支え合いに関する調査」. 2018. <http://www.seikatsusyukanbyo.com/calendar/2018/009686.php> (2021年2月27日アクセス可能).
- 4) 厚生労働省. 高齢者等が一人でも安心して暮らせるコミュニティづくり推進会議(「孤立死」ゼロを目指して)ー報告書ー. 2008. https://www.mhlw.go.jp/houdou/2008/03/d1/h0328-8a_0001.pdf (2021年2月27日アクセス可能).

- 5) 日本老年学的評価研究. JAGESについて. https://www.jages.net/about_jages/ (2021年2月27日アクセス可能).
- 6) 伊藤大介, 近藤克則. 要支援・要介護認定率とソーシャル・キャピタル指標としての地域組織への参加割合の関連—JAGESプロジェクトによる介護保険者単位の分析—. *社会福祉学* 2013; 54: 56-69.
- 7) 相田潤, 近藤克則. ソーシャル・キャピタルと健康格差. *医療と社会* 2014; 24: 57-74.
- 8) 吉村隆, 北山秋雄. 中山間地域のソーシャル・キャピタルの検討—中山間地域(岐阜県A市)と都市部(愛知県C区)の量的調査から—. *日本農村医学会雑誌* 2018; 66: 548-561.
- 9) 農林水産省. 中山間地域等直接支払制度パンフレット(第5期対策). https://www.maff.go.jp/j/nousin/tyusan/siharai_seido/s_about/attach/pdf/index-7.pdf (2021年2月27日アクセス可能).
- 10) Carpiano R.M, Actual or Potential Neighborhood Resources for Health, In Kawachi I, Subramanian S.V, Kim D. (eds.) : *Social Capital and Health*(1st ed.). Springer Science + Business Media LLC2008; 83-93.
- 11) 大森純子, 三森寧子, 小林真朝, 他. 公衆衛生看護のための“地域への愛着”の概念分析. *日本公衆衛生看護学会誌* 2014; 3: 40-48.
- 12) 高橋香子, 末永カツ子, 栗本鮎美, 他. 住民の主体的な健康づくり活動の推進要件に関する検討. *東北大学医学部保健学科紀要* 2010; 19: 73-80.
- 13) Thompson C.W, Roe J, Aspinall P, et al. More green space is linked to less stress in deprived communities : Evidence from salivary cortisol patterns. *Landscape and Urban Planning* 2012; 105: 221-229.
- 14) 宮崎良文, 池井晴美, 宋チヨロン. 日本における森林医学研究. *日本衛生学雑誌* 2014; 69: 122-135.
- 15) 林野庁. 都道府県別森林率・人工林率. 2017. <https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/genkyou/h29/1.html> (2021年2月27日アクセス可能).
- 16) 群馬県. 森林林業統計書 令和元年版. 2019. <https://toukei.pref.gunma.jp/ringyo/2019/> (2021年2月27日アクセス可能).

職域男性における利用する加熱式タバコと朝食欠食・毎日飲酒との関連：横断研究

かとうよしじ^{1,2}, りえんえい¹, まつながまさあき¹, やつやひろし^{1,3}, おおたあつひこ¹
加藤善士^{1,2}, 李媛英¹, 松永眞章¹, 八谷寛^{1,3}, 太田充彦¹

目的 職域男性における加熱式タバコと朝食習慣・飲酒習慣の関連を探索すること。

方法 2019年4月から6月の間に、労働安全衛生教育・THP研修を受講した異なる企業からの参加者(819人)に自記式質問紙調査を実施した。男性(679人)を分析対象として、朝食習慣(朝食欠食)・飲酒習慣(毎日飲酒)と喫煙習慣(タバコの種別)、性別、年齢、業種、企業規模等との関連をカイ二乗検定で調べたのち、関連のあった項目を調整して、朝食習慣・毎日飲酒を目的変数、喫煙習慣を説明変数とする2項ロジスティック回帰分析を行った。

結果 対象者のうち40歳以上が63.5%、業種は製造業が75.4%、従業員数1,000人以上企業に所属する者が40.2%を占めた。現喫煙者は対象者の37.7%(加熱式タバコのみ10.2%、通常タバコのみ19.0%、両者併用が8.5%)、朝食欠食者は31.8%、毎日飲酒している者は18.9%であった。朝食欠食の割合は通常タバコのみ、または加熱式タバコとの併用者でそれぞれ45.3%、43.1%と高く、次いで加熱式タバコのみ使用者で34.8%、非喫煙者で30.5%、過去喫煙者で19.6%であった(P<0.001)。朝食欠食の非喫煙者を基準としたオッズ比(年齢及び業種を調整)は通常タバコのみ使用者で2.04(95%信頼区間:1.28-3.26)であった。毎日飲酒する者の割合は、通常タバコと加熱式タバコとの併用者で34.5%と最も高く、通常タバコのみで27.3%、加熱式タバコのみで26.1%と過去喫煙者の19.5%、非喫煙者の8.9%より高かった(P<0.001)。毎日飲酒の非喫煙者を基準としたオッズ比(年齢及び役職等を調整)は、通常タバコと加熱式タバコの併用で4.90(2.33-10.3)、通常タバコのみ使用者で3.54(1.93-6.50)、加熱式タバコのみ使用者で2.97(1.44-6.14)であった。

結論 職域男性では、通常タバコ、加熱式タバコ、その併用のいずれの喫煙も毎日飲酒と関連し、併用者で最も関連が強かった。朝食欠食は通常タバコの利用と関連した。喫煙習慣と朝食欠食・毎日飲酒の関連は利用するタバコの種類により異なる可能性がある。

Key words : 通常タバコ, 加熱式タバコ, 朝食習慣, 飲酒習慣, 横断調査, 職域男性

I 結 言

加熱式タバコの利用が近年増加している。平成30年国民健康・栄養調査によれば、習慣的に喫煙している者の割合は男女別にみると男性29.0%、女性8.1%であるが、その内加熱式タバコを利用する割合は男性30.6%、女性23.6%と報告されている¹⁾。松澤や中村らは職域において加熱式タバコの利用者が

増加していることを報告している^{2,3)}。我々も、男性労働者で喫煙する者の半分程度が加熱式タバコを利用している実態を明らかにしている⁴⁾。

加熱式タバコは、タバコ葉を直接燃焼する以外の方法で加熱してニコチン等を含んだエアロゾルを発生させる方式のタバコ⁵⁾であり、燃焼によるタール・煙は発生しないため、通常タバコに比べそれらの有害性成分は少ないと報告されている^{6,7)}。そのため、タバコ産業は「紙巻タバコの煙に比べて素早く消え、屋内空気環境にも悪影響を及ぼさないため、周りの人に迷惑をかけにくい(中略)、においなどのクレームも減り、喫煙所もクリーニングや分煙機のコストが減ります」等と宣伝している⁸⁾。しかし日本呼吸器学会は、新型タバコにも有害物が含まれているとした上で、加熱式タバコが通常タバコよりも健康リスクが低いという証拠はなく、その喫煙は推奨していない⁹⁾。日本禁煙学会、日本公衆衛生学会た

1 藤田医科大学医学部公衆衛生学

2 岡崎労働基準協会

3 名古屋大学大学院医学系研究科 国際保健医療学・公衆衛生学

連絡先：〒470-1192愛知県豊明市沓掛町田楽ヶ窪

1-98 藤田保健衛生大学医学部公衆衛生学講座

加藤善士

E-mail: katouys@fujita-hu.ac.jp

ばこ対策委員会なども同様の立場^{10, 11)}を堅持しており、著者らも同じ問題意識を有している。加熱式タバコの喫煙に関連する生活習慣を明らかにすることは、その対策に係る今後の公衆衛生活動に有用と考えられる。

職域では健康確保対策・快適職場形成として、受動喫煙防止対策を中心にタバコに関する対策はかねてより課題¹²⁾となっている。また、事業場における定期健康診断の有所見者率は、平成30年に55%を超えるなど上昇し続けており¹²⁾、労働者の生活習慣病の発症予防や生活習慣の悪化防止と改善は喫緊の課題になっている。さらに政府は、少子高齢化が益々進展し、高齢労働者が増加することを踏まえ、エイジフレンドリーガイドライン¹³⁾を示し、事業場に対して高年齢労働者を対象に身体機能の維持向上に取り組むことや、若年者を含む全ての労働者に対して自己の健康を守るための努力の重要性の理解と、自らの健康づくりに積極的に取り組むよう努めることを求めている。また、糖尿病等の生活習慣病について、生活習慣を見直すための手段として、特定健康診査の実施や生活習慣の改善のための特定保健指導の実施が定められている¹⁴⁾。

朝食欠食は高血圧や糖尿病との関連が示され^{15, 16)}、好ましくない生活習慣の一つとみなされているが、その割合は男女とも20歳代で急増し、年齢階級の上昇とともに漸減することがわかっている¹⁾。また、喫煙者で朝食欠食者の割合が高いことが報告されているが¹⁷⁾、加熱式タバコと朝食欠食との関連を検討した研究は見当たらない。

飲酒のリスクには、アルコール摂取量が重要ではある。一方で飲酒は低用量から量反応的に血圧上昇と関連することが報告^{18, 19)}されるなど、過量飲酒ではない程度の飲酒からも健康への悪影響があると考えられるようになってきている。しかし厚生労働省は「健康を守るための12の飲酒ルール」²⁰⁾を提唱して、飲酒の頻度を「週に2日は休肝日」としている。そこで飲酒量によらず毎日飲酒することを好ましくない生活習慣とみなし、その予防に有用な知見を得ることは有意義と考えられる。しかし、朝食習慣と同様に、最近普及している加熱式タバコとその飲酒習慣の関連を報告した研究は見当たらない。

そこで、我々は喫煙習慣と朝食習慣及び飲酒習慣の関連、特に加熱式タバコとの関連を調べた。本研究の目的は、職域男性のタバコの種別（加熱式、併用、通常）利用状況と朝食・飲酒の生活習慣の関連に違いがあるかを調査し、職域における健康確保対策（THP）に繋がる知見を得ることである。産業労働現場では業種や企業規模により労働災害発生・安全

衛生管理状況等に差が認められるのが一般的であることから²¹⁾、業種別や企業規模等との関連も検討した。

Ⅱ 方 法

(1). 対象者

労働災害防止団体に基づく某団体地方センターにおいて、2019年4月－6月の間に労働安全衛生教育・THP 研修等を受講した異なる企業からの参加者(819人)に対して、喫煙習慣や生活習慣に関する自記式調査用紙を配布し、任意・無記名で回答を求めた。

結果、741人(回答率90.5%)（男性679人、女性47人、性別欠損15人）から回答を得た。女性回答者が少数であることから、男性（679人）のみを分析対象とした。

(2). 質問紙（調査項目）

平成29年度受動喫煙に関する都民の意識調査報告書（東京都福祉保健局）²²⁾、禁煙支援マニュアル（第二版）増補改訂版（厚生労働省健康局健康課編）²³⁾、喫煙と健康（喫煙の健康影響に関する検討会報告書）

（平成28年8月の健康影響に関する検討会編）²⁴⁾を参考に、受動喫煙の認知（「受動喫煙という言葉をご存じですか」）、喫煙習慣（加熱式タバコの利用を含む）に関する自記式質問紙を作成した。

喫煙習慣は、現喫煙「今、喫煙習慣があります（吸います）」、過去喫煙「今はありません。過去ありました（禁煙しました）」、非喫煙「今も過去も喫煙習慣はありません」の3区分で尋ねた。また、現喫煙者に加熱式タバコ（アイコス、プルーム・テック、グロー等）の利用状況を「加熱式タバコのみ利用」あるいは「通常のタバコと併用」のいずれであるかを尋ね、この設問に回答がなかった場合、通常のタバコのみ利用とみなし、加熱式のみ利用、通常タバコと併用、通常タバコのみ、過去喫煙、非喫煙の5区分とした。

また朝食習慣は、朝食を食べる頻度を「月1回未満、月1－3日、週1－2日、週3－4日、週5－6日、毎日」の6区分、飲酒頻度は、飲酒の有無を問い、飲酒の有者には「月1回未満、月1－3日、週1－2日、週3－4日、週5－6日、毎日」で尋ね、飲酒無を含めて7区分とした。

その他の質問項目は、性別、年齢、所属企業業種、所属企業規模、役職である。年齢は「20歳未満、20－29歳、30－39歳、40－49歳、50－59歳、60－69歳、70歳以上」の7区分、所属企業業種は、「製造、建設、運輸・交通・港湾、卸・小売、医療・福祉、派遣、その他」の7区分で尋ねた。企業規模は「従業員数1－49

表1:朝食習慣と年齢・業種・企業規模、喫煙、飲酒習慣等との関連

項目	合計(人)	朝食欠食(人)(%)	毎日朝食(人)(%)	P値
年齢階級	669人	215 (32.1%)	454 (67.9%)	
30歳未満	83人	38 (45.8%)	45 (54.2%)	<0.001
30-39歳	162人	71 (43.8%)	91 (56.2%)	
40-49歳	249人	68 (27.3%)	181 (72.7%)	
50歳以上	175人	38 (21.7%)	137 (78.3%)	
業種	664人	214 (32.2%)	450 (67.8%)	
製造業	507人	158 (31.2%)	349 (68.8%)	0.004
建設/運輸/交通/港湾	92人	42 (45.7%)	50 (54.3%)	
その他業種	65人	14 (21.5%)	51 (78.5%)	
企業規模	667人	216 (32.4%)	451 (67.6%)	
1-49人	38人	19 (50.0%)	19 (50.0%)	0.052
50-299人	188人	66 (35.1%)	122 (64.9%)	
300-999人	170人	53 (31.2%)	117 (68.8%)	
1,000人以上	271人	78 (28.8%)	193 (71.2%)	
役職等	656人	208 (31.7%)	448 (68.3%)	
管理職	254人	71 (28.0%)	183 (72.0%)	0.103
現場職員	246人	90 (36.6%)	156 (63.4%)	
事務他	156人	47 (30.1%)	109 (69.9%)	
受動喫煙という言葉	669人	216 (32.3%)	453 (67.7%)	
知っていた	635人	200 (31.5%)	435 (68.5%)	0.059
知らなかった	34人	16 (47.1%)	18 (52.9%)	
喫煙習慣	667人	215 (32.2%)	452 (67.8%)	
現喫煙(加熱式タバコのみ)	69人	24 (34.8%)	45 (65.2%)	<0.001
現喫煙(併用)	58人	25 (43.1%)	33 (56.9%)	
現喫煙(通常タバコのみ)	128人	58 (45.3%)	70 (54.7%)	
過去喫煙者	163人	32 (19.6%)	131 (80.4%)	
非喫煙者	249人	76 (30.5%)	173 (69.5%)	
飲酒習慣	669人	216 (32.3%)	453 (67.7%)	
毎日飲酒	127人	39 (30.7%)	88 (69.3%)	0.752
休肝日等あり	542人	177 (32.7%)	365 (67.3%)	

人, 50-99人, 100-299人, 300-999人, 1,000-4,999人, 5,000人以上」の6区分に分けた。役職は「代表者・取締役, 管理職員, 事務系職員, 現場系職員, 安全衛生担当職員, その他」の6区分で調査した。

回答者に20歳未満は3人, 70歳以上はいなかったため, 年齢は30歳未満, 30-39歳, 40-49歳, 50歳以上の4群とした。業種は製造(「製造」), 建設/運輸/交通/港湾(「建設, 運輸・交通・港湾」), その他業種(「卸・小売, 医療・福祉, 派遣, その他」)の3群, 企業規模は従業員数1-49人, 50-299人, 300-999人, 1,000人以上の4群, 役職は「代表者・取締役, 管理職員」を管理職, 「現場系職員」を現場職員, 「事務系職員, 安全衛生担当職員, その他」を事務他の3

群とした。

(3). 分析方法

朝食習慣について, 摂取頻度が「毎日」でない者を「朝食欠食」, 「毎日」の者を「毎朝摂取」, の2群, 飲酒については, 「毎日」飲酒する者を「毎日飲酒」, それ以外(飲酒習慣のないものを含め, 非飲酒日がある場合を)「休肝日等あり」との2群に分けた。

はじめに朝食習慣, 飲酒習慣と年齢や業種, 企業規模, 役職等のカイ二乗検定を行った。次にカイ二乗検定でP値0.05未満の項目を説明変数(強制投入法), 朝食習慣, 飲酒習慣を目的変数とする2項ロジスティック回帰分析を行った。年齢による朝食摂取・飲酒習慣の違い, 残余交絡, 効果修飾の可能性を考

慮し、40歳以上と未満による層化分析も行った。

解析には IBM SPSS Statistics V25.0を用いた。

(4) 倫理上の配慮

上述の通り、調査票の回答・提出は任意・無記名とした。事業場名・個人名を特定する質問は含まなかった。配布時にも調査目的、無記名、回答は任意であることを口頭で説明した。

本研究は、某団体の地方センターが労働安全衛生法令・通達・指針に基づき業務として行う研修内容等（安全管理者選任時研修、職長教育等）を企画検討するために、受講者の喫煙や生活習慣等の実態を匿名で調査したデータを利用して行った。既に匿名化されている業務統計を用いた検討であり、本研究遂行にあたり、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針（文部科学省・厚生労働省、平成29年2月一部改正）上問題ない。

Ⅲ 結 果

分析対象者の63.5%が40歳以上であり、製造業が75.4%、1,000人以上の大企業に所属する者が40.2%となっていた。また現喫煙者は37.7%で、その内訳は加熱式タバコのみが10.2%、通常タバコのみが19.0%、両者併用が8.5%、過去喫煙（禁煙者）は24.4%であった。毎日飲酒している者は18.9%、朝食欠食者が31.8%であった。

表1に朝食習慣と年齢・業種・企業規模、喫煙、飲酒習慣等との関連、表2に飲酒習慣と年齢・業種・企業規模・喫煙等との関連を示す。

朝食欠食の割合は30歳未満で45.8%なのに対し、50歳以上で21.7%と年齢階級と有意な関連が認められた(カイ二乗検定, $P < 0.001$)。業種別には建設/運輸/交通/港湾で45.7%、製造業で31.2%、その他業種で21.5%と、業種と朝食欠食には有意な関連があった($P = 0.004$)。この結果は分析対象者を40歳以上のみに

表2: 飲酒習慣と年齢・業種・企業規模・喫煙等との関連

項目	合計(人)	毎日飲酒(人)(%)	休肝日等あり(人)(%)	P値
年齢階級	670人	128 (19.1%)	542 (80.9%)	
30歳未満	83人	1 (1.2%)	82 (98.8%)	<0.001
30-39歳	162人	21 (13.0%)	141 (87.0%)	
40-49歳	251人	55 (21.9%)	196 (78.1%)	
50歳以上	174人	51 (29.3%)	123 (70.7%)	
業種	665人	127 (19.1%)	538 (80.9%)	
製造業	508人	99 (19.5%)	409 (80.5%)	0.725
建設/運輸/交通/港湾	92人	18 (19.6%)	74 (80.4%)	
その他業種	65人	10 (15.4%)	55 (84.6%)	
企業規模	668人	128 (19.2%)	540 (80.8%)	
1-49人	38人	5 (13.2%)	33 (86.8%)	0.793
50-299人	188人	38 (20.2%)	150 (79.8%)	
300-999人	169人	32 (18.9%)	137 (81.1%)	
1,000人以上	273人	53 (19.4%)	220 (80.6%)	
役職等	657人	126 (19.2%)	531 (80.8%)	
管理職	254人	66 (26.0%)	188 (74.0%)	0.002
現場職員	246人	35 (14.2%)	211 (85.8%)	
事務他	157人	25 (15.9%)	132 (84.1%)	
受動喫煙という言葉	670人	128 (19.1%)	542 (80.9%)	
知っていた	635人	122 (19.2%)	513 (80.8%)	0.762
知らなかった	35人	6 (17.1%)	29 (82.9%)	
喫煙習慣	667人	127 (19.0%)	540 (81.0%)	
現喫煙(加熱式タバコのみ)	69人	18 (26.1%)	51 (73.9%)	<0.001
現喫煙(併用)	58人	20 (34.5%)	38 (65.5%)	
現喫煙(通常タバコのみ)	128人	35 (27.3%)	93 (72.7%)	
過去喫煙者	164人	32 (19.5%)	132 (80.5%)	
非喫煙者	248人	22 (8.9%)	226 (91.1%)	

限った場合でも同様であったが、40歳未満に限った場合には、製造業、その他業種でも朝食欠食の割合が高くなり有意な関連ではなくなった。

また通常タバコのみ、加熱式タバコとの併用者でそれぞれ45.3%, 43.1%と朝食欠食の割合は最も高く、次いで加熱式タバコのみ利用者で34.8%, 非喫煙者で30.5%であったが、過去喫煙者で19.6%と最も低かった (P<0.001)。この関連は40歳未満/以上で層化しても同様の傾向であった。朝食欠食の割合は、毎日飲酒で30.7%, 休肝日等ありで32.7%, 飲酒習慣とは関連を認めなかった。また40歳未満/以上で層化しても同様に認められなかった。

毎日飲酒の割合は30歳未満で1.2%, 30-39歳で13.0%, 40-49歳で21.9%, 50歳以上で29.3%と年齢階級により有意に異なった (P<0.001)。朝食欠食と異なり、毎日飲酒の割合は業種により異ならなかったが、管理職で26.0%と、現場職員と事務他のそれぞれ14.2%, 15.9%と、職種と毎日飲酒には有意な関連があった (P=0.002)。この結果は分析対象者を40歳未満のみに限った場合でも同様であったが、40歳以上に限った場合には、現場職員や事務他でも毎日飲酒の割合が高くなり有意な関連ではなくなった。

毎日飲酒の割合は、通常タバコと加熱式タバコとの併用者で34.5%と最も高く、通常タバコのみで27.3%, 加熱式タバコのみで26.1%と過去喫煙者の19.5%, 非喫煙者の8.9%より高かった (P<0.001)。この関連は40歳未満/以上で層化した分析でも変わらなかった。

表3に多変量調整ロジスティック回帰分析による朝食欠食、毎日飲酒と喫煙習慣との関連を示す。

朝食欠食は、年齢階級及び業種を調整した多変量解析において、通常タバコの利用と関連し、加熱式タバコの利用とは関連していなかった。具体的には、非喫煙者を基準としたオッズ比にして、通常タバコのみ利用で2.04 (P=0.003), 加熱式タバコとの併用で1.82 (P=0.056) の関連性を有した。この関連性は40歳未満/以上で層化した分析でも異ならなかつ

た。なお、その他の業種に比べ、建設/運輸/交通/港湾は朝食欠食者の割合が高く、年齢階級を調整した多変量解析においてもその関連は統計学的に有意であった (オッズ比2.44, P=0.020)。

毎日飲酒は、年齢階級及び役職を調整した多変量解析において、いずれのタバコの利用とも関連した。具体的には非喫煙者を基準としたオッズ比にして、通常タバコと加熱式タバコの併用で4.90 (P<0.001), 通常タバコのみ利用で3.54 (P<0.001), 加熱式タバコのみ利用で2.97 (P=0.003) であった。40歳未満/以上で層化した分析もほぼ同様の関連性が認められた。通常タバコと加熱式タバコの併用での毎日飲酒のオッズ比は最も高かったが、それぞれを独立変数とした分析において両者の統計学的交互作用は認めなかった。

IV 考 察

本研究の対象集団では、朝食を毎日摂取している割合は全体で67.9%, 30歳未満54.2%, 30歳代56.2%, 40歳代72.7%, 50歳以上78.3%となっており、年齢により差があった。平成30年国民健康・栄養調査では、外食を含めて朝食を摂取した男性の割合は全体では86.1%, 世代別では20歳代70.1%, 30歳代71.6%, 40歳代75.5%, 50歳代 82.1%となっていた¹⁾。本研究が朝食習慣を調査しているのに対して、国民栄養調査は調査日の摂取状況を調査していることから単純な比較はできないが、高齢者に比べて若い世代で朝食を毎日摂取しない傾向は一致していた。一方、本研究の対象集団の喫煙習慣は37.7%, その約半数が加熱式タバコを利用していた。これについて我々は既に報告⁴⁾しているが、国民栄養調査の喫煙率、加熱式タバコ利用率より高い結果となっていた。

朝食欠食は生活習慣病との関連が報告されていることから、高校卒業後以降の食・健康教育の機会を設けることなど、若年層への朝食摂取を中心とする食事指導が求められる²⁵⁾。また、建設・運輸・交通・

表3. 多変量調整ロジスティック回帰分析による朝食欠食、毎日飲酒と喫煙習慣との関連

目的変数	朝食欠食			毎日飲酒		
	オッズ比	95% 信頼区間	P値	オッズ比	95% 信頼区間	P値
喫煙習慣 非喫煙	1.00 (基準群)			1.00 (基準群)		
現喫煙 (加熱式タバコのみ)	1.32	0.73 - 2.37	0.36	2.97	1.44 - 6.14	0.003
現喫煙 (併用)	1.82	0.99 - 3.35	0.056	4.90	2.33 - 10.33	<0.001
現喫煙 (通常タバコのみ)	2.04	1.28 - 3.26	0.003	3.54	1.93 - 6.50	<0.001
過去喫煙者	0.69	0.42 - 1.15	0.15	1.75	0.96 - 3.20	0.070

朝食欠食についての分析は年齢階級と業種を調整、毎日飲酒についての分析は年齢階級と役職等を調整

港湾業に従事する者では、製造業を除くその他の業種に比べて、朝食欠食となるオッズ比が高かった。これらの業種の就労者は屋外で作業する者が多く、熱中症のハイリスク業種でもある。職場における熱中症予防対策の健康管理においては、睡眠不足、前日等の飲酒や朝食の未摂取等に留意する²¹⁾とされていることから、これらの業種の就労者には、熱中症防止の観点からも食事指導をより積極的に行う必要があると考える。

本研究において、朝食欠食は、通常タバコの利用と関連していた。この結果は、坂田らの研究結果¹⁷⁾に矛盾しない。さらに本研究では、朝食欠食は加熱式タバコの利用とは有意な関連を示さないことを明らかにした。加熱式タバコのみ利用者は通常タバコの利用者とは朝食摂食に対する態度が異なる傾向にある可能性が考えられた。加熱式タバコを利用する動機として、「においが少ない」「煙が少ないから」「火の心配が少ない」等が上位を占めている集団であることを我々は報告⁴⁾している。例えば、加熱式タバコの利用者は、加熱式タバコを選択するという点で、健康への関心が通常タバコの利用者に比べて高い可能性も推察された。このような健康への関心が朝食をより摂取することにも及んでいるのかもしれない。

毎日飲酒する習慣は、平成30年の国民栄養調査では、男性全体で29.6%だが、20歳代で4.3%、30歳代で15.8%、40歳代で28.0%、50歳代で34.0%、60歳代で40.8%と高年齢ほど高くなる傾向があった¹⁾。本研究では飲酒量を調査していないことは研究の限界の一つであるが、飲酒は低用量から用量依存的に血圧値の上昇と関連すること、毎日飲酒することが直ちにアルコール依存などの健康問題を引き起こすわけではないが、提唱されている「健康を守るための12の飲酒ルール」から、休肝日等なく毎日飲酒する習慣は良好な習慣ではないとみなした。

毎日飲酒の習慣は、通常タバコの利用と関連し、加熱式タバコの利用とも関連していた。加熱式タバコが朝食欠食と関連しなかったのとは異なり、通常タバコ、加熱式タバコ、併用のいずれも毎日飲酒することと関連を認めた。

これらの知見から職域での健康確保対策の充実を図るため、禁煙教育・指導の際には、利用しているタバコの種別について把握した上で、食に関する情報提供や飲酒に関する情報提供を行うなど、きめ細やかな教育内容を検討すべきである。

本研究の限界として、結果をすべての職域に一般化できるものではないことが挙げられる。本研究は労働災害防止団体に基づく某団体の地方施設にお

いて行われたものである。当該施設の利用者は労働安全衛生活動に積極的な企業の利用が多く、対象者はそのような企業で安全衛生活動の中核人材として業務命令で参加している場合が殆どである。この点を結果の解釈において考慮しなくてはならない。また、調査は自記式質問紙で行われたものであるため、回答内容の正確性については検討の余地があるが、無記名であり、喫煙を報告することに対するスティグマにより虚偽の回答する可能性は高くはないと考えている。また飲酒量を調査していないため、毎日飲酒するという習慣を捉えたことには検討の余地がある。

V 結 語

利用するタバコ種別と朝食欠食・毎日飲酒との関連において、職域男性では非喫煙者に比べて、通常タバコの喫煙は、朝食欠食と関連し、加熱式タバコとの関連は認められなかった。また職域男性では、非喫煙者に比べて、通常タバコ、加熱式タバコのいずれの喫煙も毎日飲酒と関連し、関連の強さは併用者で最も高かった。

職域男性では、毎日飲酒は利用するタバコの種類を問わず関連していたが、朝食欠食は通常タバコのみと関連していた。喫煙習慣と朝食欠食・毎日飲酒の関連は利用するタバコの種類により異なる可能性がある。

利益相反

開示すべき COI 状態にある企業等はない。

謝辞

本研究の実施に対して労働災害防止団体の地方センター各位および同センター利用者の皆様から頂きましたご協力・ご配慮に心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 厚生労働省. 平成30年国民健康・栄養調査. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000688863.pdf> (2021年3月10日アクセス可能)
- 2) 松澤幸範, 花岡正幸. 急速に普及する加熱式たばこ・電子たばこに対する職場の対応について. 信州公衆衛生雑誌 2018;13:1-7.
- 3) 喫煙対策委員(委員長中村正和). 人間ドック健診施設における喫煙の標準的問診改定版を用いたパイロット調査. 人間ドック 2019;33:730-738.

- 4) 加藤善士, 太田充彦, 八谷寛. 安全衛生担当労働者における加熱式タバコの利用状況. 厚生の指標 2020;67:23-28.
- 5) 田淵貴大. 新型タバコの本当のリスク. 東京:内外出版社, 2019;4-7.
- 6) フィリップ モリス ジャパン合同会社. IQOS オンラインストア FAQ.
<https://jp.iqos.com/products> (2021年3月10日アクセス可能)
- 7) 日本たばこ産業株式会社. ブルームテック・サポート よくある質問.
<https://ploom.clubjt.jp/support/tech/faq/> (2021年3月10日アクセス可能)
- 8) フィリップ モリス ジャパン合同会社. 企業の加熱式たばこ導入のメリット.
<https://www.pmweb.jp/merit/> (2021年3月10日アクセス可能)
- 9) 日本呼吸器学会. 加熱式たばこや電子たばこに関する日本呼吸器学会の見解と提言 改定2019年12月11日.
https://www.jrs.or.jp/modules/guidelines/index.php?content_id=127 (2021年3月10日アクセス可能)
- 10) 日本禁煙学会. 【加熱式電子タバコ】緊急警告! 2017年7月21日.
<http://www.jstc.or.jp/uploads/uploads/files/%2017.7.18%20%E5%8A%A0%E7%86%B1%E5%BC%8F%E3%82%BF%E3%83%90%E3%82%B3%E3%80%80%E7%B7%8A%E6%80%A5%E8%AD%A6%E5%91%8A%EF%BC%81-2.pdf> (2021年3月10日アクセス可能)
- 11) 中村正和, 田淵貴大, 尾崎米厚, 他. 加熱式たばこ製品の使用実態, 健康影響, たばこ規制への影響とそれを踏まえた政策提言. 日本公衆衛生雑誌 2020;67:3-14.
- 12) 中央労働災害防止協会. 令和2年度労働衛生のしおり. 東京:中央労働災害防止協会
- 13) 厚生労働省. 高年齢労働者の安全と健康確保のためのガイドライン (エイジフレンドリーガイドライン).
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_10178.html (2021年3月10日アクセス可能)
- 14) 松田晋哉. 職域における特定健診・保健指導の進め方. 保健医療科学 2008;57:28-34.
- 15) 橋本泰央, 岩崎陽佳, 上田由喜子, 他. 朝食欠食と血圧の関係—朝食摂取頻度と血圧を報告した20研究のメタ分析—. 厚生の指標 2020;66:18-26.
- 16) Uemura M, Yatsuya H, Hilawe EH, et al. Breakfast skipping is positively associated with incidence of type 2 diabetes mellitus. J Epidemiol. 2015;25:351-358.
- 17) 坂田清美, 松村康弘, 吉村典子, 他. 国民栄養調査を用いた朝食欠食と循環器疾患危険因子に関する研究. 日本公衆衛生雑誌 2001;48:837-841.
- 18) Roerecke M, Tobe SW, Kaczorowski J, et al. Sex-specific associations between alcohol consumption and incidence of hypertension: A systematic review and meta-analysis of cohort studies. J Am Heart Assoc. 2018;7:e008202.
- 19) Liu F, Liu Y, Sun X, et al. Race-and sex-specific association between alcohol consumption and hypertension in 22 cohort studies: A systematic review and meta-analysis. Nutr Metab Cardiovasc Dis. 2020;30:1249-1259.
- 20) 厚生労働省. 生活習慣病予防のための健康情報サイト「飲酒のガイドライン」.
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/alcohol/a-03-003.html> (2021年3月10日アクセス可能)
- 21) 中央労働災害防止協会. 令和2年度安全の指標. 東京:中央労働災害防止協会.
- 22) 東京都. 平成29年度「受動喫煙に関する都民の意識調査」結果について.
<https://www.fukushihoken.metro.tokyo.lg.jp/ken-sui/kitsuen/sanko/citizen/conclusion29.html> (2021年3月10日アクセス可能)
- 23) 厚生労働省健康局健康課. 禁煙支援マニュアル (第二版) 増補改訂版.
<https://www.mhlw.go.jp/topics/tobacco/kin-en-sien/manual2/addition.html> (2021年3月10日アクセス可能)
- 24) 喫煙の健康影響に関する検討会. 喫煙と健康 喫煙の健康影響に関する検討会報告書について.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000135586.html> (2021年3月10日アクセス可能)
- 25) 日本学術会議 臨床医学委員会・健康・生活科学委員会合同生活習慣病対策分科会 (第24期提言). 生活習慣病予防のための良好な成育環境・生活習慣の確保に係る基盤づくりと教育の重要性 (2020年8月11日).
<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t293-3.pdf> (2021年3月10日アクセス可能)

静岡県・外国人のための無料健康相談と検診会における Covid-19 流行状況下の情報提供手段に関する検討

ハラ ハナヨ マエノ マユ ミ カたおか ひろみつ いわさき けいすけ えのもと のぶお
原 華代* 前野 真由美^{2*} 形岡 洋光^{3*} 岩崎 圭介^{4*} 榎本 信雄^{5*}

目的 定住する外国人へ向けた効果的な情報提供のあり方を検討することを目的とした。

方法 「外国人のための無料健康相談と検診会（以下、検診会）」における23年間の報告集に掲載されている内容をデータとし「受診者数」「検査項目」「広報活動」「この検診会をどこで知りましたか」の活動状況と情報提供手段を整理し単純集計した。さらに、静岡県中部地域における2020年 Covid-19流行状況下（以下、Covid-19流行下）のオンライン相談会の報告と併せて効果的な情報提供のあり方を検討した。

結果 静岡県中部地域で毎年1回開催されている「検診会」23年間の受診者総数は2,112人であった。受診者数の平均値（±標準偏差）は91.8（±31.9）人、検査項目で血液検査実施無しの2009、2010、2020年の平均受診者数は49人であった。広報活動では、チラシの配布・送付を毎年実施していた。「この検診会をどこで知りましたか」の項目は、2001年から2019年の期間のみアンケートにて回答を得た（複数回答）。2001年～2019年の受診者総数1,794人の内、アンケート回答者1,640人から得た結果は、「友人」が最も多く860人（52.4%）、「その他」453人（27.6%）、「職場」196人（12.0%）「マスコミ」186人（11.3%）であった。「その他」の内訳は、家族、知人、先輩、学校、教会、市役所、インターネットなどであった。2020年11月 Covid-19流行下では、QR コードと電話から申込みを受けオンライン相談会を実施した。相談会当日は、パソコンを使用したビデオ通話の準備と、要望がある場合は医療通訳者もオンライン参加できるように準備した。その結果、相談者は4人であり、4人全員が双方向型ビデオ通話ではなく電話を用いた相談であった。

結論 検診会の23年間の活動について情報提供手段に着目し検討したところ、多くの受診者は友人などの周囲のコミュニティから情報を得ていたことが明らかになった。2020年11月、Covid-19流行下での健康相談会の開催を通して、これまで行ってきた紙媒体による情報提供手段から電子媒体やインターネットの利活用を検討する機会が生まれた。23年間の活動状況とオンライン相談会の状況を統合し検討した結果、今後在留外国人へ向けた効果的な情報提供のあり方として「友人・知人のつながり」と「ソーシャルメディア」を融合させることにより効果的で双方向のものに促進できる可能性が示唆された。

Key words : 在留外国人, 情報提供, 健康相談, ソーシャルメディア, オンライン相談会

* 常葉大学健康科学部看護学科

2* 静岡県立大学看護学部看護学科

3* 国立大学法人浜松医科大学第三内科・循環器科

4* 静岡済生会総合病院医療ソーシャルワーカー

5* えのもと循環器科内科

連絡先：〒422-8021 静岡県静岡市駿河区小鹿2丁目2番1号

静岡県立大学看護学部看護学科 前野真由美

E-mail: maeno@u-shizuoka-ken.ac.jp

I 緒 言

日本における在留外国人総数¹⁾は2019年12月まで増加が続いていたが、Covid-19の世界的流行により2020年は前年比1.6%の減少²⁾、外国人入国者数においては86.2%減少した。2020年6月現在、在留外国人総数は約288万人、静岡県では約10万人である。長期にわたり定住する人が増加すれば、それに伴い身体的な不調や将来的な不安を抱える人も増えることが予想される。在留外国人も日本人も健康で文化的な生活をおくる権利があり、地域で暮らす在留外国人が共に健康を維持・増進できる仕組みをつくることは、共生社会実現の視点からも公衆衛生の視点からも基本的で不可欠な課題である。

在留外国人数は国の政策により1990年頃から増加した。1990年「入国管理及び難民認定法」が改正され、2008年「留学生30万人計画」が示された。また2008年は、経済連携協定に基づき、インドネシア、フィリピン、ベトナムからの外国人看護師及び介護福祉士候補者を受け入れるようになった。2014年「日系定住外国人施策の推進について」が策定され、日系定住外国人の支援対策が明示された。2016年には「外国人の技能実習の適正な実施及び技能実習生の保護に関する法律」が成立し、4年から5年目の技能実習の実施を可能とするなどの制度が拡充した。

増加を続ける在留外国人との共生に向け、静岡県では2011年「ふじのくに多文化共生推進基本計画」が策定された³⁾。現在は第2期として2018年から4年計画で継続中であり、外国人県民も等しく県民であるという基本的考えのもと安心して共に快適に暮らすことのできる街づくりに取り組んでいる。

このような社会の流れの中、1998年、静岡県中部地域では医師や通訳らのボランティアでつくる「外国人のための無料健康相談と検診会」(以下、検診会)がスタートした。日本では労働衛生安全法第66条に基づき、事業者は労働者に対し健康診断の実施が義務付けられている。また、学校に通う児童生徒学生に対して、学校保健安全法に基づき小学校・中学校・高校は毎学年、大学は入学時健康診断が実施される⁴⁾。その一方、健康保険無加入者や、健康診断が受けられない人々が存在する。このことから検診会では、日本人と同じような医療サービスを受けられない在留外国人を対象に開始された。

2021年現在、一時的に減少した在留外国人数もCovid-19収束後は再び増加すると考える。静岡県による外国人調査³⁾において、「市や県に対して望む行政サービス」は何か質問した結果、「自然災害時の放送の多言語化」を最も多くの人を選択しており、情

報を効果的に提供することは自然災害時、疾病時、生活困窮時、余暇を楽しむ時、あらゆる生活場面において重要である。

看護学領域において在留外国人に関する研究を概観すると、外国人看護師・介護従事者との協働に関する報告⁵⁻⁷⁾、外国人患者への対応に関する研究⁸⁻¹¹⁾は増加傾向にあるが、地域で生活する外国人支援の縦断的な報告やインターネットを活用した情報提供の検討はほとんど見当たらない。そのため本稿では、静岡県中部地域における「検診会」23年間の活動報告集から内容を整理し、定住する外国人へ向けた効果的な情報提供のあり方を検討することを目的とした。導き出された現状と課題は日本で生活する外国人支援のための基礎資料となり、多文化共生推進の一助となる。

II 研究方法

1. 調査対象

調査対象は、1998年～2020年の「外国人のための無料健康相談と検診会報告集(以下、報告集)」計23冊である。

2. 調査方法・項目と解析方法

調査方法は、1998年～2020年報告集23冊の内容を分析した。「受診者数」「検査項目」「健康相談」「法律相談」「チラシ配布・送付」「メール」「街頭募金活動」「新聞」「テレビニュース」「ホームページ掲載」「チャリティイベント」の項目のみ抜粋し実施の有無を表に整理した。

アンケート調査は、2001年から2019年のみ実施した。アンケート調査の分析方法は、回答者総数を母数とし「この検診会をどこで知りましたか(複数回答)」の割合を算出した。統計はすべてMicrosoft Excel 2013を使用した。

1998年～2020年報告集は複数の研究者で精読し活動状況を確認した。データに誤りがないか5名の共同研究者で確認し信頼性と妥当性を確保した。

3. Covid-19流行下のオンライン相談会の報告

2020年11月に開催された検診会はCovid-19流行下であり、オンライン相談会とした。ここではオンライン相談会の活動報告を経時的に記述する。

倫理的配慮として報告集の意味内容を変えることなく集計した。報告集からは個人情報と同定することはできず、配布し公開されている情報のみ取り扱っているため研究倫理委員会などの審査は特に行われていない。本研究は外国人のための無料健康相談

と検診会実行委員会代表の同意を得ておこなった。

Ⅲ 研究結果

1. 23年間の活動状況

検診会は毎年1回静岡市内で民間ボランティアによって開催されている。ボランティアは医療従事者、医療ソーシャルワーカー、医療通訳者、大学生、弁護士、国際交流協会、一般ボランティアなどで構成される。受診者は健康相談と検診を無料で受けることができる。検診会の運営資金は、チャリティイベントの開催によって調達し、検査費用等は会場となる総合病院の協力を得て運営され23年間継続している。

「検診会の受診者数・特性および検診会活動内容」を表1に示す。1998年～2020年の23年間で延べ2,112人が受診した。受診者数の平均値(±標準偏差)は91.8(±31.9)(中央値97)人であった。身長・体重、血圧測定、胸部レントゲン、健康相談は毎年実施していた。心電図検査は2009年以降実施していなかった。2018, 2019, 2020年は法律相談を実施した。2009, 2010, 2020年は血液検査を実施していなかった。2009, 2010, 2020年の平均受診者数は49人であった。

2. 広報活動

広報活動として、チラシの作成と配布・送付、ダイレクトメールの送信、街頭募金活動での広報、新聞、テレビのニュース、ホームページ掲載、チャリティイベントの開催を実施していた。チラシの作成と配布は毎年実施していた。チラシには日本語、英語、スペイン語が併記されていた。新聞には全23回の内22回の年で掲載された。新聞は全て日本語表記の地方紙である。ホームページ上の情報は2006年から2019年まで更新され掲載されていた。

「この検診会をどこで知りましたか(複数回答)」の結果を表2に示す。このアンケート調査は2001年から2019年の19年間実施した。アンケート用紙は日本語、英語、スペイン語、ポルトガル語が併記されていた。2001年～2019年の受診者総数は1,794人であった。その内アンケート回答者総数は1,640人であった。受診者が検診会を知ったのは「友人」からが最も多く860人(52.4%)、「その他」453(27.6%)、「職場」196人(12.0%)、「マスコミ」186人(11.3%)であった。「その他」の内訳は、家族、知人、先輩、学校、教会、市役所、インターネットなどであった。

3. Covid-19流行下のオンライン相談会の活動状況

2020年11月に予定していた検診会は、オンライン相談会の形で実施した。2019年以前は郵送による申込みであったが、QRコードと電話から申込みを受け、相談会を実施した。相談会当日は、パソコンを使用したビデオ通話の準備と、要望がある場合は医療通訳者もオンライン参加できるよう準備した。オンライン相談会の開催に先立ち、新聞社から取材を受け新聞2社にQRコードが掲載された。申込み手続きはインターネットを介した申込フォームを日本語で作成した。

QRコードを利用した事前申込者は4人であった。当日は双方向型ビデオ通話が可能な状態で医師、弁護士が待機した。申込者は健康相談と法律相談の予約であったため、周囲に人のいないプライバシーの保たれる場所を準備した。

オンライン相談会当日、予約なしで直接来場した者が3人いたが、検査がないと知り帰宅した。事前予約のあった4人は、双方向型ビデオ通話は使用することなく、全員が電話を用いた相談であった。当日、相談会参加者から、スマートフォンを使用した双方向型ビデオ通話では通信容量を多く使用するため外出時などは使用を避ける傾向にあるという意見が聞かれた。また日本ではFree-Wi-Fiの接続可能な場所は限定的であるため、プライバシーを守りたい身体的な話は公の場所では難しいとの意見も聞かれた。

Ⅳ 考 察

1. 23年間の活動状況

2009, 2010, 2020年は受診者数が大幅に減少した。2020年の検診会当日、3人の直接来場者があり、検査が無いと知り帰宅していった。2009, 2010, 2020年は血液検査を実施しなかったことも受診者減少の要因である可能性があるが、2009年頃は、リーマンショックの影響により日本においても失業者数の増加が社会問題化し在留外国人総数も減少している¹²⁾。検診会の受診者が減少した原因はこのデータのみでは断定できないため、今後受診者の要望について継続して調査する必要がある。

2. 広報活動

静岡県における外国人調査³⁾(2018)によると、「在留外国人の生活に関する情報の入手方法」は「ソーシャルネットワークワーキングサービス(以下、SNS)」との回答が最も多く、SNSは国籍を問わず私たちの生活に身近な情報入手手段として定着している。

報告書の分析から、検診会が行っていた情報提供

表1 検診会の受診者数・特性および検診会活動内容

開催回	年	受診者数				年齢階級				身体測定・レントゲン等	血液検査	心電図	健康相談	法律相談	チラシ配布・送付	メール	街頭募金活動	新聞	テレビ・ニュース	HP掲載	チャリティイベント
		全体	男性	女性	無回答	0~19歳	20~59歳	60歳以上	無回答												
1	1998	129	69	55	5	16	N/A*	N/A	4	○**	○	○	○	×**	○	×	×	○	×	×	×
2	1999	94	45	49	0	N/A	N/A	N/A	N/A	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	○
3	2000	91	N/A	N/A	N/A	9	73	4	N/A	○	○	○	○	×	○	○	×	×	○	×	×
4	2001	96	38	58	0	18	77	1	0	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	○
5	2002	97	N/A	N/A	N/A	15	77	5	0	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	×
6	2003	109	N/A	N/A	N/A	20	84	5	0	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	○
7	2004	106	N/A	N/A	N/A	16	82	8	0	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	○
8	2005	125	62	63	0	19	93	13	0	○	○	○	○	×	○	○	×	○	×	×	○
9	2006	97	42	55	0	13	76	8	0	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	○
10	2007	102	37	65	0	13	84	5	0	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	○
11	2008	141	64	77	0	19	117	5	0	○	○	○	○	×	○	○	×	○	○	○	○
12	2009	96	39	47	N/A	8	86	2	0	○	×	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○
13	2010	47	17	30	0	6	38	3	0	○	×	×	○	×	○	○	×	○	○	○	×
14	2011	39	12	27	0	4	30	5	0	○	○	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○
15	2012	74	26	48	0	11	57	6	0	○	○	×	○	×	○	×	○	×	○	○	×
16	2013	54	16	38	0	5	46	3	0	○	○	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○
17	2014	92	27	65	0	6	78	8	0	○	○	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○
18	2015	72	22	50	0	6	60	6	0	○	○	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○
19	2016	100	40	60	0	7	86	7	0	○	○	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○
20	2017	128	48	80	0	14	105	9	0	○	○	×	○	×	○	○	×	○	×	○	○
21	2018	117	43	74	0	10	99	8	0	○	○	×	○	○	○	○	×	○	×	○	○
22	2019	102	35	67	0	8	86	8	0	○	○	×	○	○	○	○	×	○	×	○	○
23	2020	4	2	2	0	0	3	1	0	×	×	×	○	○	○	○	×	○	○	×	×
合計		2112	684	1010	-	243	1537	120	-												
平均		91.8																			
標準偏差		31.9																			
中央値		97.0																			
(最小-最大)		(4-141)																			

* N/Aは報告集に記載がないため非該当を示す。
** ○は当該年度に実施した活動を表す。×は当該年度に実施しなかった活動を表す。

表2 アンケート結果「この検診会をどこで知りましたか」(複数回答)

開催回	年	回答者数 (回答率) n(%)	友人 n(%)	職場 n(%)	マスコミ n(%)	その他 n(%)	無回答 n(%)
4	2001	80 (83.3)	29 (36.3)	5 (6.3)	12 (15.0)	37 (46.3)	N/A*
5	2002	93 (95.9)	49 (52.7)	4 (4.3)	20 (21.5)	21 (22.6)	N/A
6	2003	98 (89.9)	59 (60.2)	2 (2.0)	8 (8.2)	26 (26.5)	4 (4.1)
7	2004	91 (85.8)	51 (56.0)	4 (4.4)	14 (15.4)	18 (19.8)	4 (4.4)
8	2005	116 (92.8)	57 (49.1)	7 (6.0)	9 (7.8)	41 (35.3)	2 (1.7)
9	2006	86 (89.6)	46 (53.5)	6 (7.0)	11 (12.8)	23 (26.7)	2 (2.3)
10	2007	96 (99.0)	44 (45.8)	6 (6.3)	15 (15.6)	29 (30.2)	3 (3.1)
11	2008	134 (100)	49 (36.6)	49 (36.6)	10 (7.5)	26 (19.4)	1 (0.7)
12	2009	92 (95.8)	36 (39.1)	22 (23.9)	17 (18.5)	20 (21.7)	N/A
13	2010	42 (89.4)	13 (31.0)	9 (21.4)	6 (14.3)	13 (31.0)	N/A
14	2011	37 (100)	18 (48.6)	2 (5.4)	5 (13.5)	12 (32.4)	N/A
15	2012	56 (75.7)	28 (50.0)	5 (8.9)	11 (19.6)	12 (21.4)	N/A
16	2013	52 (96.3)	28 (53.8)	3 (5.8)	4 (7.7)	16 (30.8)	3 (5.8)
17	2014	86 (93.5)	58 (67.4)	5 (5.8)	10 (11.6)	12 (14.0)	4 (4.7)
18	2015	69 (95.8)	39 (56.5)	6 (8.7)	5 (7.2)	20 (29.0)	2 (2.9)
19	2016	98 (98.0)	54 (55.1)	2 (2.0)	14 (14.3)	27 (27.6)	N/A
20	2017	114 (89.1)	78 (68.4)	2 (1.8)	4 (3.5)	28 (24.6)	N/A
21	2018	104 (88.9)	63 (60.6)	9 (8.7)	2 (1.9)	32 (30.8)	N/A
22	2019	96 (94.1)	61 (63.5)	15 (15.6)	5 (5.2)	11 (11.5)	1 (1.0)
合計		1640 (77.7)	860 (52.4)	196 (12.0)	186 (11.3)	453 (27.6)	26 (1.6)

* N/Aは報告集に記載がないため非該当を示す。

手段は「チラシの配布・送付」、「メール」によるものが主体であった。一方、受け取り手である受診者は「この検診会をどこで知りましたか」に対し最も多くの者が「友人」と回答している。このことから静岡県中部地域における在留外国人は、チラシやメールで情報を得た者が単独で受診するのではなく、友人・知人に情報伝達し受診行動につながっていたと考える。2番目に多かった「その他」の内訳は、家族、知人、先輩、学校、教会、市役所、インターネットなどであり、これらも概ね実生活における友人・知人のコミュニティである。先行研究において、長谷川らは、「日本語理解が難しい在留外国人などは情報弱者になりやすく、ソーシャルメディアが問題解決の一手段となり得る¹³⁾」と述べ、金川が「ネットコミュニティは独立して存在するというよりは、むしろ、リアルコミュニティの影響を大きく受けている¹⁴⁾」と指摘するように、情報の伝達はソーシャルメディアに掲載するだけでは対象者に届いたとは言えず、日本語理解が困難な人であればより一層、人から人へ正しい情報が伝わるのが重要になる。

検診会では2020年のCovid-19流行下での健康相談会の開催によって、これまで行ってきた紙媒体のチラシの配布・送付から電子媒体やインターネットの活用を検討する機会が生まれた。2019年までの検診会開催日には、友人・知人・家族などと連れ立って来場する受診者の姿が多く見受けられた。また検診会の23年間の活動から、実行委員や医療ボランティア・医療通訳のつながりが築きあげられていた。そのため「友人・知人のつながり」と「ソーシャルメディア」を融合させることにより外国人への情報提供は効果的で双方向のものに促進すると考えられる。

本研究は、23年間の検診会報告集の内容から分析した。そのため、得られたデータは毎年受診する同一人物の回答が重複しカウントされている可能性がある点において本研究の限界といえる。今後は新規受診者を対象とした検討や、より多くの住民を対象とした検討が必要である。

3. Covid-19流行下のオンライン相談会の活動

Covid-19流行下の2020年第23回検診会では、初めての試みとなる「インターネットを介した申込み方法」と「オンラインによる相談会」が実施された。毎年約90人の在留外国人がこの検診会を受診するが、2020年は事前申込者4人と少数であった。これは、Covid-19流行下となり在留外国人や検診会ボランティアを含め多くの人が外出を控えるように心掛けていたためと推測する。ただ、申込者・受診者が少な

いから健康状態に不安を抱えている人が少ない、とは言えず、今後も静岡県中部地域在住の在留外国人が健康相談と検診のできる身近な窓口として継続していくことは社会的に意義がある。

オンライン相談会では、インターネットを介した双方向型ビデオ通話の準備をした。しかしながら双方向型ビデオ通話は使用されることなく、相談者全員が電話による相談であった。武藤らの研究では、静岡県内における地域振興イベントでWi-Fiを設置したところイベント参加者の13.4%が接続していた¹⁵⁾ことが示されており、Free-Wi-Fiに対する住民のニーズが伺える。スマートフォンを使用した双方向型ビデオ通話では通信容量を多く使用するため外出時などは使用を避ける傾向にあるという意見が聞かれたこともあり、この点について、今後さらに多くの在留外国人の要望と現状を把握する必要がある。

V 結 語

静岡県中部地域における検診会の23年間の活動報告書を用いた分析から、在留外国人は友人・知人同士のつながりにより情報を得ていることが明らかになった。2020年11月、Covid-19流行下で開催されたオンライン相談会の活動状況を踏まえて検討した結果、今後の効果的な情報提供のあり方として「友人・知人のつながり」と「ソーシャルメディア」を融合させることにより外国人への情報提供は効果的で双方向のものに促進できる可能性が示唆された。

本研究に関し、ご協力を頂いた外国人のための無料健康相談と検診会実行委員会の皆さま、関係者の皆さまに心より感謝申し上げます。

本論文に関連する利益相反はありません。

文 献

- 1) 出入国在留管理庁. 在留外国人統計. 2019年12月. 2020年6月. <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&layout=datalist&toukei=00250012&tstat=000001018034&cycle=1&tclass1=000001060399&tclass2val=0> (2021年4月9日アクセス可能)
- 2) 出入国在留管理庁. 令和2年6月末現在における在留外国人数について. 令和2年10月9日 http://www.moj.go.jp/isa/publications/press/nyuukokukanri04_00018.html (2021年4月9日アクセス可能)

- 3) 静岡県. ふじのくに多文化共生推進基本計画2018年～2021年度. 令和元年12月2日.
<https://www.pref.shizuoka.jp/kenmin/km-160/shinkihonkeikaku.html> (2021年4月9日アクセス可能)
- 4) 厚生労働統計協会. 公衆衛生の動向2020/2021. 小田清一, 井部俊子, 大久保一郎, 他, 編. 労働者の健康状況. 東京: 厚生労働統計協会. 2020 ; 322-372
- 5) 山本哲子, 水上勝義. 経済連携協定 (EPA) で来日中の看護師の職業性ストレスについての検討. 日本プライマリ・ケア連合学会誌 2018 ; 41 : 38-44.
- 6) 大谷則子. わが国における外国人看護師の看護実践の現状と課題に関する文献検討. 和洋女子大学紀要 2018 ; 59 : 69-79.
- 7) 熊谷大輔. 日本人介護福祉従事者が抱く外国人介護福祉従事者に対する意識調査: 青森県八戸市における高齢者福祉施設職員へのアンケート調査より. 八戸学院大学紀要 2018 ; 56 : 87-98.
- 8) 寺岡三左子, 村中陽子. 在日外国人が実感した日本の医療における異文化体験の様相. 日本看護科学会誌 2017 ; 37 : 35-44.
- 9) 呉珠響, 斉藤恵美子. 無年金または低年金の定住コリアン高齢者が経験した健康に関連する生活上の困難さ. 日本看護科学会誌 2017 ; 37 : 105-113.
- 10) 田中博子, 荒木田美香子. 医療者の Cultural Sensitivity の概念分析. 日本看護科学会誌 2019 ; 39 : 221-226.
- 11) 前野真由美, 榎本信雄, 前野竜太郎, 他. 外国語で受診できる診療所の言語の問題と期待される支援. 静岡県立大学短期大学部研究紀要 2011 ; 24 : 13-26.
- 12) 厚生労働省. 外国人雇用対策課. わが国における外国人労働者を巡る状況について. 平成22年12月4日.
https://www.jil.go.jp/event/ro_forum/20101204/resume/noguchi.pdf (2021年4月9日アクセス可能)
- 13) 長谷川由美, 宮本淳子. 通常時・災害時におけるコミュニティ放送局のソーシャルメディア利用の現状: 在日・在留外国人と聴覚障がい者に伝わる災害情報を目指して. 情報メディア研究 2020 ; 19 : 19-28.
- 14) 金川幸司. ネット社会とコミュニティ・ガバナンスに関する研究: ローカルネットコミュニティの比較分析から. 経営と情報 2011 ; 23 : 43-56.
- 15) 武藤伸明, 斉藤和巳, 湯瀬裕昭, 他. 静岡地域振興イベントにおける Wi-Fi を用いたユーザ行動データの収集. 経営と情報 2015 ; 27 : 73-83.

大学の社会貢献活動として地域防災活動を行うための基礎調査

—看護学生による地域住民を対象にした災害に関するアンケート調査—

タナカ ケンタロウ* アベ ノブト* イトウ サツキ* イノウエ アユ* コウケツ トモミ* コバヤシ カズナリ*
田中 健太郎* 阿部 誠人* 伊藤 颯希* 井上 歩柚* 瀨瀬 朋弥* 小林 和成*

目的 本研究は、地域住民の災害に関する認識等を明らかにし、地域の実情に応じた、継続的な社会貢献活動を行うための基礎資料を得ることを目的に調査研究を行った。

方法 岐阜大学が立地する岐阜市黒野地区での市民運動会にて、看護学生による社会貢献活動の一環として地域住民を対象にした、災害に関するアンケート調査を実施した。調査対象者は、市民運動会に参加した20歳以上の地域住民であり、記載方法は無記名自記式調査票とした。調査項目は、「性別」「年齢」「職業」「同居家族の有無」「居住年数」などの基本情報に加え、「居住地」「災害への意識」「災害への取り組み」「地域住民相互の助け合い・災害時要援護者」に関する内容とした。

結果 アンケート調査票は221名の方から回収を行い、有効回答数は210名(男性：127名、女性：83名)であった。地域の特徴としては、「住民のつながりや助け合いがある」と回答した割合が46.2%であった。災害に関連する設問では、「高齢者等の支援方法を定める」と回答した人は男性で3.1%、女性で2.4%、「常備薬・内服薬」の準備状況については、男性で26.0%、女性で22.9%という結果であった。また、地域住民相互の助け合い・災害時要援護者に関する設問では、「地域の中心となるリーダーを養成する」が男性で29.9%、女性で27.7%、「地域で子どもへの防災教育への機会を増やす」が男性で27.6%、女性で31.3%という結果であった。

結論 地域が持つ強みや、災害への意識や取り組みなど、地域の現状や課題を把握することが出来たことは、大きな意義があった。また、災害への備えや地域全体の防災力を高めていくための方策を、地域の実情に合わせて検討することが出来たことは、今後の社会貢献活動への応用にもつながる重要な基礎調査であった。

Key words : 社会貢献活動、地域防災、共助、看護学生

I 緒 言

岐阜大学の基本方針¹⁾に、地域を志向した研究・教育の実践、社会貢献の重要性が明記されており、大学が有する知的資源を社会に還元し、地域が抱える課題に対し積極的に取り組むことが、研究や教育とならぶ重要な使命とされている。また、本学には岐阜県との共同による「清流の国ぎふ防災・減災センター」が設置され、災害に対する調査研究、人材育成など、地域防災力の強化に向けた取り組みを行っている²⁾。防災・減災に力を入れる背景には、岐阜市には長良川をはじめとする多くの河川・水路が

存在し、これまでも多くの風水害に悩まされてきた歴史がある。そのため、本学にとっても、防災・減災を通じた取り組みは、社会貢献活動の重要な柱として位置付けられている³⁾。

一方、著者が所属する岐阜大学医学部看護学科でも、今後の重要な取り組みの一つとして、社会貢献活動を位置付けており、平成28(2016)年に『社会貢献部会』を発足させ、地域の活性化、岐阜県内の看護職の定着化、看護の質の向上に向け、取り組みを行ってきた背景がある⁴⁾。しかし、発足当初は看護学科として組織的な地域での活動実績はなく、どのような場所に、どのような方法で活動を展開すればいいのか分からない状況にあった。そのため、平成30(2018)年3月に、JR岐阜駅前にて、看護学科・看護学生へのニーズを明らかにするためのアンケート調査を行い、「高齢者や子供との交流」「運動会や子

* 岐阜大学医学部看護学科
連絡先：〒501-1194 岐阜県岐阜市柳戸1番1
E-mail: ktanaka@gifu-u.ac.jp

供会、地域での各種行事への参加・企画「高齢者や障がい者に対する介護や介助、健康支援」などへの積極的な参加を期待されていることが明らかとなった⁴⁾。そして、これらの意見を踏まえ、平成30(2018)年10月に学生主体による初の地域ボランティア活動を実施し⁵⁾、学生と教員との協働、さらには地域住民と共に歩むことを志向した活動を展開してきた背景がある。

そして今回、本学が立地する岐阜市黒野地区における自治会連合会との意見交換の中で、①防災訓練参加者の固定化や高齢化、②地域防災の担い手不足、③防災訓練の形骸化などが話題としてあがったが、地区の現状については、不明確な部分もあった。そのため、地域住民の災害に関する認識等を明らかにし、地域の実情に応じた、継続的な社会貢献活動を行うための基礎資料を得ることを目的に調査研究を行った。

II 研究方法

1. 対象地区

岐阜市北西部に位置する黒野地区は、2本の河川に囲まれた地形にあり、地区の中心部には城下町の道筋が今も残る、歴史豊かな街である。一方で、河川に囲まれた土地柄、風水害に悩まされてきた歴史があり、昭和51(1976)年9月の集中豪雨によって河川が氾濫し、岐阜県史上最悪と言われる被害を受けている⁶⁾。また、岐阜市が出しているハザードマップでも地震発生時の建物や人的被害が大きいことが示されており⁷⁾、今後起こりうる災害に備えた、予防的な取り組みが重要となる地区でもある。

人口は11,007人であり〔令和3(2021)年2月1日現在〕⁸⁾、高齢化率は32.7%と岐阜市の中でも比較的高い。また、本学を有する地区であることから、留学生も多く、地区別の外国人比率が6.3%となっており⁹⁾、岐阜市の中で最も外国人の居住者が多いことが特徴である。さらに、黒野地区は現在でも約1,000人規模での市民運動会が開催されており、自治会やまちづくり協議会等を通じた地域活動が盛んで、住民同士のつながりが強いことも特徴である。

2. アンケート調査までの経緯

黒野地区の自治会連合会とは、授業での講師依頼を行ったことがきっかけで、平成29(2017)年から関係性を築いてきた経緯がある。今回、地域での調査を行うにあたり、自治会連合会との意見交換から、高齢化に伴う健康への不安や災害対策における住民意識の低下などが、地域が抱える不安要素として多

くあがっていた。また、これらの課題に対し、大学との協働を望む声が多数寄せられており、本学科の学生・教員が有する知識や技術を健康づくりや防災に役立て、地域全体に働きかける必要性を感じた。そこで、今後の具体的な活動内容を検討する上でも、地域の現状を明らかにする必要がある、黒野地区で開催される『市民運動会』にて、アンケート調査を実施した。活動の場を市民運動会とした背景には、例年1,000人程の参加が見込まれ、老若男女、外国人も含め多数の地域住民が集まる場となっており、多くの住民に働きかけ、多様な意見を聞き取る上で最善の場であると考えたからである。

また、今回のアンケート調査と合わせて、市民運動会の会場には健康づくりや高齢者疑似体験が出来るブースも設けており、この活動に参加した学生が輪番制でアンケート調査を行っている。なお、学生自身がアンケート調査を実施した理由として、地域住民の方と直接話すことで、看護学科や看護学生に対する率直な意見を聞くことができ、地域住民の生活実態を捉える貴重な機会であると考えたからである。

市民運動会に参加した学生の募集については、教員が取り組み内容を明記した学生募集に関するポスターを作成し、各学年の掲示板に実施する約2か月前から貼付し、全学年に対し募集を行った。また、掲示期間が夏季休業中であったため、社会貢献部会に所属し、且つ助言学生を持つ19名の教員が個別に担当学生への参加呼びかけも行った。なお、本学では学生の修学や生活上の相談等に応じる助言教員制度を設けており、看護学科では1年次生の初年次セミナーを担当する教員が3年間の助言教員となり、1学年2~3名の学生を担当している。募集を行った結果、1年生5名、2年生9名、3年生4名、4年生4名の計22名から申込みがあり、全学生数に対する申込率は6.7%だった。

3. 調査対象者

調査対象者は、市民運動会に参加した20歳以上の地域住民とした。

4. 調査方法

対象者へのアンケート調査は、当日運動会に参加した21名の学生が行い、記載方法は無記名自記式調査票とした。調査にあたっては、運動会当日までに、学内でアンケート項目について教員が説明を行い、聞き取り方法など予め練習を行った上で、学生が統一した方法で実施出来るように指導した。また、調査当日にも実施方法について確認を行い、学生2人

1組で1時間毎に他のペア学生と交代しながら輪番制でアンケートを行った。アンケート対象者の選定については、自治会毎に応援席が決められているため、学生がその場に赴き、成人を対象にしたアンケートである旨を伝え、該当者を選定した。また、該当者には趣意書を渡し、説明ならびに同意確認を行い、アンケートの内容に関する問いや記載方法に関する質問に対しても適宜説明を行いながらアンケートを実施した。なお、アンケート用紙については、記載後、学生がその場で回収を行っているが、同意を行ったあとでも、自身に不利益を被ることなく、いつでも同意を取り消すことができる旨を伝え実施した。

5. 調査内容

調査項目は、「性別」「年齢」「職業」「同居家族の有無」「居住年数」などの基本情報に加え、「居住地域」「災害への意識」「災害への取り組み」「地域住民相互の助け合い・災害時要援護者」に関する項目を設け、選択肢の中から回答を選ぶ方法を取った。ここで言う「災害時要援護者」とは、高齢者・障がい者・妊産婦・乳幼児・外国人など災害時、一連の行動において、第三者の支援が必要な人々とした。なお、本調査項目を設定するにあたり、仙台市の『防災に関する市民意識アンケート調査』¹⁰⁾を参考にした。仙台市での調査は、東日本大震災より以前から実施されており、自助・共助に関する調査を行っている点が、看護の視点としても活かせると考え、調査項目として取り入れた。なお、アンケート調査への使用については、予め仙台市から使用許可を得ている。

6. 倫理的配慮

本調査は、岐阜大学大学院医学系研究科医学研究等倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認日: 2019年9月5日、承認番号: 2019-142)。倫理審査委員会で承認を得たアンケート趣意書を調査対象者に渡し、調査に参加するかどうかについて、考える時間を与えた後、本人の自由意思によりアンケートに回答してもらった。また、アンケート用紙の表紙中央部に設けた同意チェック欄にチェックを入れることで調査への同意とし、全ての協力者から同意を得て実施した。なお、計画の時点で学生によるアンケート用紙の配布や記入依頼を想定していたため、倫理申請には学生を「研究協力者」と明記し、申請を行っている。

III 研究結果

1. 回答者の基本属性 (表1)

アンケート調査票は221名の方から回収を行い、有効回答数は210名(男性: 127名、女性: 83名)であった。『年齢』は、男性で70歳代の割合が36.2%と最も高く、年齢階級が若い20歳代、30歳代、40歳代については、それぞれ1.6%、3.1%、11.8%であった。女性も同様に、最も割合が高い年齢階級は70歳代で38.6%となっており、20歳代、30歳代、40歳代は、それぞれ1.2%、12.0%、20.5%であった。

2. 居住地域について (表2)

『土地柄』については、男性では「庶民的でうちとけやすい」が48.0%、「なにかと相談し合い、助け合う」が22.0%、「お互いが干渉し合い、ややうるさい」が7.1%であり、女性では「庶民的でうちとけやすい」が50.6%、「なにかと相談し合い、助け合う」が24.1%、「お互いが無関心で、よそよそしい」が4.8%という結果であった。

『地域で満足している点(3つ回答)』では、男女共に「治安がよく、安心して住める」「住民のつながりや助け合いがある」「お店が近くにあり、生活しやすい」が上位を占める結果であった。

『地域で取り組むべき課題(3つ回答)』についても、男女共に「防災・防火、災害時の対応」「高齢者・障がい者への支援」「地域の防犯、治安の向上」が上位を占めていた。

3. 災害への意識・取り組みについて (表3・4)

表3の災害への意識について、『災害に備えた準備について、家庭で何らかの準備をしているか(複数回答)』について尋ねたところ、男性では「防災訓練に参加する」が42.5%、「家具が倒れないように固定する」が38.6%、「家族との連絡方法を決める」が37.0%という結果であった。また、女性では「家族との連絡方法を決める」が47.0%、「自宅から避難する場所、経路を決める」が34.9%、「家具が倒れないように固定する」が32.5%であった。一方で、「高齢者等の支援方法を決める」と回答した人は男性で3.1%、女性で2.4%であり、最も低い割合であった。

『家庭で非常時にすぐ使用できるように用意しているもの(複数回答)』については、男女ともに「懐中電灯・ろうそく」「非常食用料・飲料水」「携帯ラジオ」が上位を占める一方で、「常備薬・内服薬」については、男性で26.0%、女性で22.9%という結果であった。

表1 回答者の基本属性

	総数 n=210 n (%)	男性 n=127 n (%)	女性 n=83 n (%)
年齢構成			
80歳以上	6 (2.9)	5 (3.9)	1 (1.2)
70歳代	78 (37.1)	46 (36.2)	32 (38.6)
60歳代	48 (22.9)	38 (29.9)	10 (12.0)
50歳代	27 (12.9)	17 (13.4)	10 (12.0)
40歳代	32 (15.2)	15 (11.8)	17 (20.5)
30歳代	14 (6.7)	4 (3.1)	10 (12.0)
20歳代	3 (1.4)	2 (1.6)	1 (1.2)
職業			
会社員	48 (22.9)	41 (32.3)	7 (8.4)
公務員	8 (3.8)	7 (5.5)	1 (1.2)
団体職員	7 (3.3)	5 (3.9)	2 (2.4)
自営業 (自由業・農林業等を含む)	34 (16.2)	22 (17.3)	12 (14.5)
大学生、専門学校生	2 (1.0)	1 (0.8)	1 (1.2)
パート、アルバイト、派遣社員	31 (14.8)	6 (4.7)	25 (30.1)
働いていない	63 (30.0)	37 (29.1)	26 (31.3)
その他	16 (7.6)	8 (6.3)	8 (9.6)
同居家族 (複数回答)			
一人暮らし	21 (10.0)	9 (7.1)	12 (14.5)
配偶者	142 (67.6)	99 (78.0)	43 (57.8)
子ども (その配偶者を含む)	103 (49.0)	56 (44.1)	47 (56.6)
孫・ひ孫 (その配偶者を含む)	15 (7.1)	8 (6.3)	7 (8.4)
父・母 (義父・義母を含む)	42 (20.0)	24 (18.9)	18 (21.7)
兄弟姉妹 (その配偶者を含む)	7 (3.3)	5 (3.9)	2 (2.4)
その他	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
居住年数			
5年未満	8 (3.8)	1 (0.8)	7 (8.4)
5年以上10年未満	6 (2.9)	2 (1.6)	4 (4.8)
10年以上	194 (92.4)	123 (96.9)	71 (85.5)

表2 居住地域について

	総数 n=210 n (%)	男性 n=127 n (%)	女性 n=83 n (%)
土地柄			
庶民的でうちとけやすい	103 (49.0)	61 (48.0)	42 (50.6)
なにかと相談し合い、助け合う	48 (22.9)	28 (22.0)	20 (24.1)
お互いが干渉し合い、ややうるさい	11 (5.2)	9 (7.1)	2 (2.4)
お互いが無関心で、よそよそしい	11 (5.2)	7 (5.5)	4 (4.8)
わからない	11 (5.2)	7 (5.5)	4 (4.8)
権利意識が強く、自分本位	8 (3.8)	3 (2.4)	1 (1.2)
その他	8 (3.8)	5 (3.9)	3 (3.6)
地域で満足している点 (3つ回答)			
治安がよく、安心して住める	129 (61.4)	89 (70.1)	40 (48.2)
住民のつながりや助け合いがある	97 (46.2)	57 (44.9)	40 (48.2)
お店が近くにあり、生活しやすい	72 (34.3)	41 (32.3)	31 (37.3)
お祭りや伝統行事が盛んである	49 (23.3)	32 (25.2)	17 (20.5)
電車・バス等、交通の便がよい	42 (20.0)	26 (20.5)	16 (19.3)
幹線道路があり、車での移動がしやすい	39 (18.6)	25 (20.5)	14 (16.9)
公園など、公共の広場が多い	25 (11.9)	16 (12.6)	9 (10.8)
特になし	22 (10.5)	14 (11.0)	8 (9.6)
高齢者・障がい者向けの施設が多い	20 (9.5)	8 (6.3)	12 (14.5)
街並みや景観がよい	18 (8.6)	9 (7.1)	9 (10.8)
子どもの遊び場が多い	18 (8.6)	8 (6.3)	10 (12.0)
町に活気がある	3 (1.4)	1 (0.8)	2 (2.4)
地域で取り組むべき課題 (3つ回答)			
防災・防火、災害時の対応	102 (48.6)	67 (52.8)	35 (42.2)
高齢者・障がい者への支援	65 (31.0)	42 (33.1)	23 (27.7)
地域の防犯、治安の向上	64 (30.5)	36 (28.3)	28 (33.7)
交通安全	54 (25.7)	32 (25.2)	22 (26.5)
町内会・自治会の活性化、組織化	48 (22.9)	29 (22.8)	19 (22.9)
健康づくり	31 (14.8)	16 (12.6)	15 (18.1)
子育ての支援	31 (14.8)	20 (15.7)	11 (13.3)
住民同士の親睦・交流	31 (14.8)	20 (15.7)	11 (13.3)
ごみの減量・資源化	28 (13.3)	13 (10.2)	15 (18.1)
環境の保全・美化	27 (12.9)	21 (16.5)	6 (7.2)
地域コミュニティづくり	25 (11.9)	16 (12.6)	9 (10.8)
スポーツ・文化活動の活性化	21 (10.0)	14 (11.0)	7 (8.4)
青少年の健全育成	17 (8.1)	13 (10.2)	4 (4.8)
外国人との交流、相互理解	17 (8.1)	7 (5.5)	10 (12.0)
地域の伝統芸能・祭りの継承や保存	14 (6.7)	11 (8.7)	3 (3.6)
学習の機会づくり	13 (6.2)	7 (5.5)	6 (7.2)
その他	2 (1.0)	0 (0.0)	2 (2.4)

表3 災害への意識について

	総数 n=210 n (%)	男性 n=127 n (%)	女性 n=83 n (%)
災害に備えた準備について、家庭で何らかの準備をしているか (複数回答)			
家族との連絡方法を定める	86 (41.0)	47 (37.0)	39 (47.0)
防災訓練に参加する	78 (37.1)	54 (42.5)	24 (28.9)
家具が倒れないように固定する	76 (36.2)	49 (38.6)	27 (32.5)
自宅から避難する場所、経路を定める	68 (32.4)	39 (30.7)	29 (34.9)
地震や防災に関するニュースや番組をチェックする	56 (26.7)	31 (24.4)	25 (30.1)
消火器や水をいれたタンク・容器などを用意する	47 (22.4)	31 (24.4)	16 (19.3)
食器などに飛び出し防止器具をとりつける	30 (14.3)	16 (12.6)	14 (16.9)
自宅の耐震化をする	25 (11.9)	16 (12.6)	9 (10.8)
風呂にいつも水を入れておく	21 (10.0)	11 (8.7)	10 (12.0)
幼稚園や保育園、小学校に通う子どもの引き取り方法を定める	20 (9.5)	10 (7.9)	10 (12.0)
ガラス飛散防止をする	15 (7.1)	9 (7.1)	6 (7.2)
特にない	14 (6.7)	6 (4.7)	8 (9.6)
こまめに給油する	12 (5.7)	9 (7.1)	3 (3.6)
ブロック塀の点検や転倒防止を施す	11 (5.2)	9 (7.1)	2 (2.4)
その他	7 (3.3)	3 (2.4)	4 (4.8)
高齢者等の支援方法を定める	6 (2.9)	4 (3.1)	2 (2.4)
家庭で非常時にすぐ使用できるように用意しているもの (複数回答)			
懐中電灯・ろうそく	170 (81.0)	101 (79.5)	69 (83.1)
非常用食料・飲料水	114 (54.3)	65 (51.2)	49 (59.0)
携帯ラジオ	114 (54.3)	76 (59.8)	38 (45.8)
乾電池	74 (35.2)	51 (40.2)	23 (27.7)
携帯電話充電器	65 (31.0)	44 (34.6)	21 (25.3)
常備薬・内服薬	52 (24.8)	33 (26.0)	19 (22.9)
救急医薬品	51 (24.3)	34 (26.8)	17 (20.5)
現金	44 (21.0)	29 (22.8)	15 (18.1)
毛布・寝袋	42 (20.0)	28 (22.0)	14 (16.9)
下着類	31 (14.8)	18 (14.2)	13 (15.7)
灯油	17 (8.1)	15 (11.8)	2 (2.4)
特にない	14 (6.7)	8 (6.3)	6 (7.2)
反射式ストーブ	13 (6.2)	8 (6.3)	5 (6.0)
発電機	9 (4.3)	4 (3.1)	5 (6.0)
ガソリン	7 (3.3)	6 (4.7)	1 (1.2)
その他	5 (2.4)	4 (3.1)	1 (1.2)

表4 災害への取り組みについて

	総数 n=210 n (%)	男性 n=127 n (%)	女性 n=83 n (%)
防災対策について、力を入れるべき項目（3つ回答）			
避難場所や道路の整備	88 (41.9)	55 (43.3)	33 (39.8)
非常用物資（食料・飲料水や毛布など）の備蓄の充実	85 (40.5)	48 (37.8)	37 (44.6)
高齢者などの災害時要援護者の施策の充実	58 (27.6)	39 (30.7)	19 (22.9)
応急医療体制の充実	54 (25.7)	37 (29.1)	17 (20.5)
迅速で正確な情報を伝える体制の整備	53 (25.2)	29 (22.8)	24 (28.9)
家具などの固定・転倒防止の支援	34 (16.2)	18 (14.2)	16 (19.3)
火災に強いまちづくりのための施策の充実	32 (15.2)	25 (19.7)	7 (8.4)
防災訓練などの機会を増やし、市民の災害時の活動能力の向上	26 (12.4)	18 (14.2)	8 (9.6)
建物の耐震対策支援の充実	25 (11.9)	15 (11.8)	10 (12.0)
消火活動体制の充実	23 (11.0)	16 (12.6)	7 (8.4)
ブロック塀の倒壊防止対策支援の充実	20 (9.5)	10 (7.9)	10 (12.0)
防災パンフレットなどを通じた市民の防災意識の向上	15 (7.1)	11 (8.7)	4 (4.8)
インターネットやスマートフォンアプリの防災情報の充実	15 (7.1)	6 (4.7)	9 (10.8)
浸水対策の強化	11 (5.2)	8 (6.3)	3 (3.6)
土地利用や開発に関する規制の強化	8 (3.8)	6 (4.7)	2 (2.4)
屋外広告物や窓ガラスの落下防止指導の強化	7 (3.3)	1 (0.8)	6 (7.2)
その他	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
町内会、消防団等の地域での取り組みについて（複数回答）			
防災訓練	142 (67.6)	89 (70.1)	53 (63.9)
地域での避難場所・経路の指定	64 (30.5)	40 (31.5)	24 (28.9)
地域の危険箇所の把握	33 (15.7)	20 (15.7)	13 (15.7)
防災に関する地域での話し合い	32 (15.2)	22 (17.3)	10 (12.0)
高齢者などの、地域の災害時要援護者の把握	31 (14.8)	21 (16.5)	10 (12.0)
地域の防災活動が行われているのかわからない	29 (13.8)	16 (12.6)	13 (15.7)
活動を行っていない	8 (3.8)	4 (3.1)	4 (4.8)
その他	6 (2.9)	6 (4.7)	0 (0.0)
地域の防災訓練への参加の有無			
参加したことがある	126 (60.0)	86 (67.7)	40 (48.2)
訓練が行われていることは知っていたが、参加したり、見学したことはない	34 (16.2)	15 (11.8)	19 (22.9)
訓練が行われていることを知らなかった	14 (6.7)	8 (6.3)	6 (7.2)
見学したことはある	8 (3.8)	4 (3.1)	4 (4.8)

表4の災害への取り組みについて、『防災対策について、力を入れるべき項目(3つ回答)』では、男女共に「避難場所や道路の整備」「非常用物資(食料・飲料水や毛布など)の備蓄の充実」が上位を占める結果であった。一方で、男女で異なる回答としては、男性で「高齢者などの災害時要援護者の施策の充実」が30.7%、女性では「迅速で正確な情報を伝える体制の整備」が28.9%と回答していた。

『町内会、消防団等の地域での取り組みについて(複数回答)』では、現在行われている取り組みについて尋ねており、男女共に「防災訓練」が60%を超え、最も高い割合であった。

『地域の防災訓練への参加の有無』については、男性では86名(67.7%)、女性では40名(48.2%)が「参加したことがある」と回答していた。一方で、「訓練が行われていることは知っていたが、参加したり見学したことはない」と回答した人に対し、別途その理由も聞いており(複数回答)、男性では15名のうち9名が「時間がなかった」、5名が「具体的な日時・場所、申込方法がわからなかった」、3名が「関心・興味がなかったから」と回答していた。また、女性では19名のうち8名が「時間がなかった」、4名が「会場に行くのが大変だったから」と回答していた。

4. 地域住民相互の助け合い・災害時要援護者について(表5)

『近隣の人たちと助け合う「共助」を進めるためには、何が必要か(複数回答)』では、男女共に「地域で防災に関して学ぶ機会を設ける」が最も高く、男性で49.6%、女性で42.2%であった。また、回答数の多い項目として男性では「地域で気軽に参加できる防災訓練を増やす(避難所運営ゲームなど)」「地域の中心となるリーダーを養成する」が共に29.9%、女性では「地域で気軽に参加できる防災訓練を増やす(避難所運営ゲームなど)」が33.7%、「地域で子どもへの防災教育への機会を増やす」が31.3%という結果であった。

『助け合いや協力または支援が期待できると思うか(複数回答)』では、男女共に「隣近所の安否確認」「病院や高齢者などが避難する場合の手助け」「食料・飲料水の助け合い」が上位を占めていた。

『災害時、家族以外の災害時要援護者のために、助け合いや協力ができると思うか(複数回答)』という質問に対し、男女共に上位項目は同じであったが、「わからない」「協力できない、または難しい」と回答した人に対し、別途その理由も聞いており(複数回答)、男性では7名のうち2名が「自分の家族にもお年寄りや乳幼児等がいるので、近所まで手が回ら

ない」、2名が「災害時要援護者がどこにいるのかわからない」と回答し、女性では3名のうち2名が「近所付き合いがあまりないから」と回答していた。

『災害時要援護者への対策として、重要だと思うもの(2つまで回答)』では、上位3項目は男女共に「協力体制づくりの支援」「世帯状況を把握し、緊急時の対応活動に役立てる」「緊急通報電話等の普及」となっていたが、本項目の特徴的な問いである「オムツや、やわらかい食べ物などの生活支援用品を備える」に対しては、男性で10.2%、女性で12.0%という結果であった。

IV 考 察

地域住民の災害に関する認識等を明らかにし、地域の実情に応じた、継続的な社会貢献活動を行うための基礎資料を得ることを目的に調査を行った結果、多くの有益な情報を得た。

1. 基本属性ならびに居住地域について

今回の調査対象者の年代を見ると、60歳以上の割合が男性で62.9%、女性で51.8%を占めており、比較的年代の高い集団における調査結果であったと言える。

居住地域については、男女合わせて46.2%が「住民のつながりや助け合いがある」と回答していた。この結果については、1年前に岐阜市内のA地区における市民運動会にて同様の調査を行っているが、A地区では117名(内55.6%が30歳代・40歳代男女)の有効回答数の内、「住民のつながりや助け合いがある」と回答した割合は23.9%であった。そのため、今回得られた結果は黒野地区の特徴を示すものであり、地域にとって強みであると考えられる。この背景には、黒野地区では、これまで社会体育活動の充実が地域の結束を強め、スポーツの振興を通じて、地域の融和を図ってきた歴史がある¹¹⁾。また、地域の公民館を中心とした社会教育活動も盛んで、持続性のある内容で、現在も多くのサークルや教室が活動を行っている。さらに、昭和35(1960)年に岐阜市で最初に誕生した老人クラブは現在も活動が続いており、地域のつながりや助け合いの精神は、地域の風土や文化として今日まで育まれてきたと考える。なお、「地域で満足している点」で、男女で選択率が大きく異なる「治安がよく、安心して住める」という結果については、これまで自治会活動の中で、まちづくりや防犯・防災など、地域の安全や安心に関わる取り組みに、長く男性が関わってきた社会的・文化的な背景があり、その結果、自ずと地域を見る視点

表5 地域住民相互の助け合い・災害時要援護者について

	総数 n=210 n (%)	男性 n=127 n (%)	女性 n=83 n (%)
近隣の人たちと助け合う「共助」を進めるためには、何が必要か (複数回答)			
地域で防災に関して学ぶ機会を設ける	98 (46.7)	63 (49.6)	35 (42.2)
地域で気軽に参加できる防災訓練を増やす (避難所運営ゲームなど)	66 (31.4)	38 (29.9)	28 (33.7)
地域で子どもへの防災教育への機会を増やす	61 (29.0)	35 (27.6)	26 (31.3)
地域の中心となるリーダーを養成する	61 (29.0)	38 (29.9)	23 (27.7)
地域で話し合いを行う機会を設ける	59 (28.1)	40 (31.5)	19 (22.9)
その他	7 (3.3)	6 (4.7)	1 (1.2)
共助は必要ない	6 (2.9)	5 (3.9)	1 (1.2)
助け合いや協力または支援が期待できると思うか (複数回答)			
隣近所の安否確認	152 (72.4)	96 (75.6)	56 (67.5)
病院や高齢者などが避難する場合の手助け	101 (48.1)	61 (48.0)	40 (48.2)
食料・飲料水の助け合い	92 (43.8)	53 (41.7)	39 (47.0)
火災が発生した場合の初期消火	78 (37.1)	51 (40.2)	27 (32.5)
負傷者の救出	73 (34.8)	48 (37.8)	25 (30.1)
児童や幼児、高齢者、けが人などの一時保護	60 (28.6)	37 (29.1)	23 (27.7)
期待できない	6 (2.9)	4 (3.1)	2 (2.4)
その他	1 (0.5)	1 (0.8)	0 (0.0)
災害時、家族以外の災害時要援護者のために、助け合いや協力ができると思うか (複数回答)			
安全な場所への避難の手助け	115 (54.8)	74 (58.3)	41 (49.4)
安否確認	114 (54.3)	73 (57.5)	41 (49.4)
家族や親族への連絡	113 (53.8)	68 (53.5)	45 (54.2)
災害状況や避難情報の伝達	60 (28.6)	39 (30.7)	21 (25.3)
介護や手当が必要な人への対応	50 (23.8)	28 (22.0)	22 (26.5)
一時的な保護	43 (20.5)	28 (22.0)	15 (18.0)
生活必需品の確保	39 (18.6)	21 (16.5)	18 (21.7)
精神的ケア	11 (5.2)	7 (5.5)	4 (4.8)
わからない	8 (3.8)	6 (4.7)	2 (2.4)
協力できない、または難しい	2 (1.0)	1 (0.8)	1 (1.2)
その他	1 (0.5)	1 (0.8)	0 (0.0)
災害時要援護者への対策として、重要だと思うもの (2つまで回答)			
協力体制づくりの支援	88 (41.9)	64 (50.4)	24 (28.9)
世帯状況を把握し、緊急時の対応活動に役立てる	80 (38.1)	47 (37.0)	33 (39.8)
緊急通報電話等の普及	57 (27.1)	31 (24.4)	26 (31.3)
世帯を訪問し、防火・防災などの相談にのる	39 (18.6)	21 (16.5)	18 (21.7)
災害時要援護者も参加した防災・避難訓練の実施	36 (17.1)	24 (18.9)	12 (14.5)
オムツや、やわらかい食べ物などの生活支援用品を備える	23 (11.0)	13 (10.2)	10 (12.0)
その他	2 (1.0)	1 (0.8)	1 (1.2)

災害時要援護者: 高齢者・障がい者・妊産婦・乳幼児・外国人など災害時、一連の行動において、第三者の支援が必要となる人々。

も異なり、選択率に差が生じたと考える。

2. 災害への意識・取り組みについて

災害への意識について、『災害に備えた準備について、家庭で何らかの準備をしているか』という問いに対し、「高齢者等の支援方法を定める」を選択した人の割合が、男性で3.1%、女性で2.4%という最も低い結果であった。これは、回答者が一律高齢者ではないことや、高齢者であっても運動会に参加し、アンケートに協力するといった積極的な行動がとれる人であるため、健康度が高く「高齢者＝要支援」という定式に当てはまらないことが、割合の低さにつながったと考えられる。一方で、災害時に高齢者に対して、どのような支援が必要になるのか、イメージを掴みきれていない可能性もある。災害時には、発災直後の急性期から復興を含めた中長期、災害に備える静穏期といったように、災害を一つのサイクルと捉え、その時々によって必要な取り組みは異なってくる¹²⁾。例えば、急性期であれば、避難誘導の際の移送手段や避難経路、避難場所での運営・環境整備などがあり、中長期においては、住まいや人とのつながり、心と体の問題など、災害時期によって、顕在化する問題や課題は異なる。そして、これらの問題や課題に対し、災害が起こる前の静穏期に準備を行うことが重要となるが、現時点では、高齢者等の支援方法に関するイメージが十分ではない可能性もあり、今後の地域活動の参考になる結果であったと考える。

『家庭で非常時にすぐ使用できるように用意しているもの』について、「常備薬・内服薬」への回答が比較的良かった点についても、看護の視点として着目すべき点であると考えられる。

今回の調査では、高齢であっても運動会に参加することが出来る人が対象であり、服薬そのものを行っていないことから、回答割合が低かった可能性がある。しかし、先行研究において、65歳以上を対象にした「常用薬・内服薬」に関する実態調査では、約85%の方が常用薬を服用しており、年齢が上がるにつれ、服薬数も上がることが明らかとなっている¹³⁾。そのため、実際に薬は飲んでいても、災害時における「常備薬・内服薬」への意識が低い可能性があると考えられる。一般的に発災後3日間は自分で生き抜くことが求められており、特に高齢者においては、発災時の持ち出し物品の中で優先度の高い物として、「服用中の薬と薬一覧」「医療物品の予備」があげられている¹⁴⁾。災害では、地域のあらゆるものが被災し、自宅に帰れない、道路等の破損により移動が出来ない、病院そのものが被災するなど、様々な理由

で、いつも飲んでいる薬が手に入らない状況が想定される。また、建物の被害はなくとも、電源などのライフラインが絶たれ、かかりつけ医や薬局での薬歴を確認することが出来ず、処方することが出来ない状況が想定される。実際に、糖尿病患者の例で見ると、災害時は十分な水分が確保できず脱水に陥りやすく、避難所のストレスや炭水化物の多い食事によって血糖値の上昇や血糖値の調整が困難になるなど、多くの問題が報告されている¹⁵⁾。まして、高齢者であれば、様々な疾患を抱え、処方数も多く、普段から全ての内服薬を把握しておくことは難しいと考えられる。そのため、発災前から普段飲んでいる薬の在庫管理や薬を中断した場合、身体にどのような影響が出るのかなど、日頃から意識しておくことが大切であり、看護の視点としても重要ではないかと考える。

災害への取り組みについては、『町内会、消防団等の地域での取り組みについて』の項目で防災訓練への認識が男女共に60%を超えており、仙台市の調査結果¹⁰⁾と比較しても、黒野地区が10%以上高い結果であった。しかし、防災訓練への参加などは、比較的男性で高い割合であるのに対し、女性では40%台となっており、自治会が懸念していた参加率の低さは、これらの結果が影響していると考えられる。しかしながら、参加しない要因を尋ねた結果、時間的な問題以外に、実施場所や申込方法がわからないと回答する方もいるなど、周知方法の工夫によって、改善につながる可能性があることも、本調査から明らかになった点であると考えられる。なお、防災訓練への「参加の有無」について、男女共に「参加した人」と「知っていたが参加・見学したことがない人」を合算すると、防災訓練の「取り組み」の数を超えているが、この理由としては、「参加はするが、具体的な中身（取り組み）までは知らない」と捉えている人がおり、回答数に矛盾が生じている可能性があると考えられる。

3. 地域住民相互の助け合い・災害時要援護者について

今回の調査では、地域住民相互の助け合いや災害時要援護者への対応や意識等を明らかにすることも重要なテーマとしていたが、この結果についても興味深い内容だった。

「共助」を推進していくために必要な取り組みは、男女共にほぼ同じ項目が上位にあがっており、特に「地域の中心となるリーダーを養成する」「地域で子どもへの防災教育への機会を増やす」ことへの認識は、地域での活動を展開していく上で、非常に重要

な視点であると捉えている。緒言でも触れたが、本学では「清流の国ぎふ防災・減災センター」を設置し、地域の防災体制を構築する上で重要な役割を担う、防災リーダーの養成に力を入れている。しかし、災害時は、その地域、その場所に居合わせた全ての人が協力し、助け合う「共助」が重要となる。そのため、地域全体の防災力を高めるためには、子供から高齢者まで、日本人・外国人問わず、地区を構成する多くの人々に働きかけるポピュレーションアプローチ¹⁶⁾が重要になると考える。この具体的な方法については、今後更なる検討が必要であると考えますが、今回調査した項目の中で、回答割合の低かった項目について、検討・実践していくことも、一つの方法であると考え。例えば、避難情報を伝達する情報網の構築や災害時要援護者と呼ばれる、高齢者・障がい者・妊産婦・乳幼児等を優先して避難させる方法の検討など、多くの取り組みが考えられる。また、今回の調査では、災害時要援護者への対策として、「オムツや、やわらかい食べ物などの生活支援用品を備える」という問いに対し、回答割合が男女ともに低かった。この結果の解釈として、災害時要援護者の困りごとや具体的な支援方法のイメージが不足している可能性があり、地域に働きかける具体的なアイデアとして、捉えることが出来る。さらに、これまで地域防災の中心的役割を担ってきた地域住民も高齢化し、災害時要援護者へと移行する中で、これまで通りの防災訓練や地域での取り組みが困難になる時代が来ると考えられる。そのため、このような状況に対し、これまで災害時要援護者とされてきた外国人住民を「共助」の重要な担い手として位置づけ、共に災害を乗り越えるための『地域防災力』として、検討する必要があるのかもしれない。また、学生などの若い力を活用した災害対策も、今後の地域防災を考えていく上で、重要な視点になると考える。これらのアイデアを具現化するためには、より多くの機関や組織と協働し、地域全体を巻き込んだ取り組みに発展させる必要があるが、これらの取り組みについては、今後の新たな検討課題として議論を深めていきたい。

4. 研究の限界

これまで、本調査で明らかになった点について述べてきたが、いくつかの限界もある。まず初めに、本調査は、岐阜市の一地域の結果であり、且つ地域住民を無作為に選んだ結果ではないため、結果に偏りが生じている可能性がある。しかし、地域住民から得られた災害に関する意見は、貴重な情報であり、今回実施した調査の意義は大きかったと考える。次

に、本調査では、比較的年代の高い集団からの回答が多く、若者や外国人等の思いを十分に反映できていない可能性がある。特に、緒言でも述べた通り、黒野地区は岐阜市の中で最も外国人居住者が多い地区であることから、地域防災を考えていく上で、外国人の思いや意見は重要であると考え。また、黒野地区以外は外国人比率が4%以下ではあるが、各地区に分散しており、外国人に関する課題は市内どこの地区でも起こりうる可能性がある。これまで、岐阜市では入管法が改正された平成2(1990)年までは、いわゆるオールドカマーといわれる在日の韓国・朝鮮人が多数を占めていたが⁹⁾、改正後、新たに入国してきた南米を中心とする日系人や「技能実習生」として入国するベトナム・ネパール・インドネシア等からの入国者も増える傾向にある⁹⁾。また、こうした、ニューカマーと呼ばれる人たちにとって、日々の生活に直結する、教育や就労、保健・医療・福祉などの不安や悩みは日頃から意識しやすいが、災害などの有事の際に発生する課題については普段から意識することは難しい。そのため、今回の調査では、これらの人々の災害に関する不安や悩みについては、明らかにすることは出来なかったが、今後の調査研究に向けた一歩として踏み出せたことは、本調査の重要な意義であったと考える。

V 結 語

今回は、地域住民の災害に関する認識等を明らかにし、地域の実情に応じた、継続的な社会貢献活動を行うための基礎資料を得ることを目的に、調査研究を行った。その結果、多くの有益な情報を得ることができ、地域が持つ強みや、災害への意識や取り組みなど、地域の現状や課題を把握することが出来たことは、大きな意義があったと考える。更に、災害への備えや地域全体の防災力を高めていくための方策を、地域の実情に合わせて検討することが出来たことは、今後の社会貢献活動への応用にもつながる重要な基礎調査であったと考える。今後は、今回得られた結果を活かし、看護学科と地域住民との協働による、社会貢献活動へとつなげ、継続的な取り組みを目指していきたい。

本学科の取り組みにご理解、ご協力頂きました、岐阜市黒野地区の自治会連合会役員の皆様、市民運動会実行委員の皆様にご心より感謝申し上げます。また、市民運動会を通じて、学生たちの取り組みに、ご支援頂きました地域住民の皆様にご心より御礼申し上げます。なお、本活動は、令和元(2019)年度「学

生による地域課題解決提案事業」(ネットワーク大学コンソーシアム岐阜)から助成を受け実施したものである。開示すべきCOI状態はない。

文 献

- 1) 国立大学法人東海国立大学機構 中期目標・中期計画(一覧表). <https://www.thers.ac.jp/about/upload/2020plans.pdf> (2021年5月16日アクセス可能)
- 2) 清流の国ぎふ防災・減災センター. <https://gfbosai.sakura.ne.jp/web/> (2021年5月16日アクセス可能)
- 3) 岐阜大学の到達点と東海国立大学機構におけるビジョン(2025年に向けて). https://www.gifu-u.ac.jp/upload/vision_20200430.pdf (2021年5月16日アクセス可能)
- 4) 岐阜大学医学部看護学科社会貢献部会. 看護職輝き輝き(イキイキ)プロジェクト 平成29年度 岐阜大学医学部看護学科活動報告 2018.
- 5) 田中健太郎, 阿部誠人, 瀨瀬朋弥, 他. 地域でのボランティア活動に参加した看護学生の学び. 地域志向学研究 2019; 3: 98-103.
- 6) 岐阜県災害資料. <https://www.pref.gifu.lg.jp/page/6965.htm> 1 (2021年5月16日アクセス可能)
- 7) 岐阜市. 岐阜市総合防災読本 2016; 63-72. <https://www.city.gifu.lg.jp/26070.htm> (2021年5月16日アクセス可能)
- 8) 令和2年度岐阜市人口統計. <https://www.city.gifu.lg.jp/5384.htm> (2021年5月16日アクセス可能)
- 9) 岐阜市市民参画部国際課編集. 岐阜市多文化共生推進基本計画ーたぶんかマスタープラン2020~2024ー. 岐阜市 2020; 8-12.
- 10) 仙台市防災に関する市民意識アンケート調査. 平成26年12月. <http://www.city.sendai.jp/kekaku/kurashi/anzen/saigaitaisaku/torikumi/documents/bo-usaianketo26.pdf> (2021年5月16日アクセス可能)
- 11) 黒野史誌編集委員会. 岐阜市黒野史誌. 黒野校下自治会連合会 1986; 1196-1203.
- 12) 小原真理子, 酒井明子. 災害看護ー心得ておきたい基本的な知識ー. 南山堂 2012; 123-181.
- 13) 樋口恵子, 石田路子. 高齢社会をよくする女性の会 高齢者の服用に関する現状と意識. 第114回社会保障審議会医療保険部会資料. (2021年5月16日アクセス可能). <https://www.mhlw.go.jp/content/12601000/00363222.pdf>
- 14) 兵庫県立大学大学院看護学研究科 21世紀COEプログラム. ユビキタス社会における災害看護拠点の形成 高齢者に必要な災害への備えと対処 第3版 2007.
- 15) 一般社団法人 臨床糖尿病支援ネットワーク. 糖尿病災害時サバイバルマニュアル 第2版 2017.
- 16) 荒賀直子, 後閑容子, 鳩野洋子, 他編. 公衆衛生看護.jp 第5版. 株式会社インターメディカル 2020; 18-19.

自治体保健師が災害フェーズ0・1期に経験した 保健活動の困難と課題 —DRC 類型を用いた分析より—

ワカスギ サナエ* カワムラ サワユキ*
若杉 早苗 川村 佐和子*

目的 東日本大震災（多重災害）を受け、平時の行政機能が崩壊した被災直後の混乱期（災害フェーズ0・1期）において直面した、保健師が平時の経験では対応しきれず困難と課題となった保健活動（以下、困難と課題）を明らかにし、災害時の保健活動に関する示唆を得ることを目的とする。

方法 本研究は、地震、津波、福島第一原子力発電所の事故（以下、原発事故）の多重災害を受けた地域を調査対象とし、行政機能が崩壊した被災直後の混乱期（発災後3日間以内）に、保健師が保健活動を行なう際に直面した、困難な状況と課題について半構造化面接法による調査を行った。調査期間は、2016年2月～2018年12月。全文の逐語録を意味ある文節ごと切片化し、コミュニティーの組織的機能DRC（Disaster Research Center Typology）類型^{1) 2)}（以下、DRC類型）のタイプ別に分類した。平時にはやっていない新たに発生した業務: Emergent（Type4）に着目し、“困難と課題”を質的帰納的統合法により分析した。

結果 多重災害を受けた6地域のうち3地域から調査協力を得た。研究参加者は女性保健師11名。経験年数は26.4年（10年～30年）。抽出された1018文節のうち、DRC類型Type4: Emergentは424文節（41.7%）。課題解決過程の“困難と課題”が155文節で36.6%、“保健活動”が269文節で63.4%であった。保健活動を行なうにあたり保健師が直面した“困難と課題”の内訳は、「計画外避難所の対応」が287文節中75文節で26.1%、「原発事故」が89文節中54文節で60.6%、「津波被害の対応」が48文節中26文節で54.2%であった。保健師が直面した困難と課題には、津波被害の影響による低体温症や泥水の汚染対応、原発事故の発生による国の強制力のある避難指示に対する被災住民の不安と恐怖の広がりに対するストレス対応、計画外避難所での崩壊した医療の再構築の難しさに直面するなど、平時の業務では対応経験のなかった困難が確認された。保健活動の困難と課題は、時間の経過とともに質や量が重層化し継続していたこと、行政の指示命令が極めて少ない中で平時の経験や範囲を超えた先見性を求められ困難を感じていたことであった。

結論 今後起こり得る大規模災害に備え危険回避能力を高めていく為にも、フィジカル・アセスメント等の看護技術（臨床判断）を含め、経験年数が少ない保健師でも何を優先して活動すべきか見定め、先見性を持ち行動していけるような卒業教育や初学者教育の充実が必要である。

Key words : 災害フェーズ0・1期, DRC 類型, 自治体保健師の困難と課題の実態

I 緒 言

近年、風水害を含め甚大な自然災害が頻発する中、東日本大震災の大規模災害から10年が経過した。頻発する災害対策として国は、東日本大震災の教訓

を基に災害対策基本法の一部改正³⁾を行い、市町村長の組織及び運営に関する事項を明確に示した。具体的には、1. 大規模広域な災害に対する即応力の強化、2. 大規模で広域的な災害時における被災者対応の改善、3. 教訓伝承、防災教育の強化や多様な主体の参画による地域の防災力の向上を図る、とし、自治体組織の責務が強化された。これにより、国の示す災害対策の遂行は、地方公務員が担うこととなるが、地方公務員は、地方公務員法第33条において「法令及び上司の職務命令に忠実に従うこと、職務に専念す

* 聖隷クリストファー大学看護学部
連絡先：〒433-8558 静岡県浜松市北区三方原町
3453 聖隷クリストファー大学看護学部
Email:sanae-w@seirei.ac.jp

ることを義務とする」ことが定められており、厳格な自治組織の体制のもと行政事務を実施している。すなわち、自治体組織が「組織」として活動していくには決まりがあり、市町村の場合、法律や条例、規則、通達など定められた職務方針と、これを遵守するための仕事の手引き、計画、予算を確保し、互いに有機的な関連を持ちながら、目的達成のための機能を果たしている。このように、厳格な組織体制の管理下にある保健師は、常に“上司や行政組織からの指示・命令に従う”という仕事のあり方が基本であり、限られた人材や能力、時間、経費(予算)などの制約の中で、知恵を出し、工夫をこらし、能率的に“最小限の経費で最大権の効果を上げる”よう努力している。この体制は、指示された内容を正しく理解し、責任を持って仕事を進めていくことが重要であることに加え、自治体組織の指示する側とされる側の役割が明確に分かれていることを意味する。

自治体組織の中で上級職位にない保健師は“上司からの指示・命令に従う”というあり方を基本とし、指示された内容を正しく理解し、責任を持って仕事を進めていくことが重要という教育を受けている。このため、指示を受ける側にいる保健師は、“自治体組織は常に機能しているもの”とした前提に立って業務に従事している。このため保健師は、公的機関に所属するが故に、自己の領域を主張し勝ち取ってきた歴史は少ない⁴⁾。しかし、東日本大震災の被災直後の混乱期のように、上司や行政組織からの指示命令系統がほとんど来ない状況の中“住民の生命と財産を護る”ことを自らの判断で行わなければならない。すなわち、災害発生時の混乱は、平時のような指示を与えられる行政機能の仕組みに慣れている保健師にとって想定外の事態であるがゆえの、混乱や戸惑いが多く、判断に迷いや不安を感じることも多く日常業務のような速やかな対処や行動を判断する難しさがあった⁵⁾り、保健師の役割を十分に果たできなかった⁶⁾との報告もある。また、現在の保健師養成課程のカリキュラムにおいても、“平時の行政枠組みで想定されている内容にどのように対応するか”の教育に中心が置かれており、平時の行政組織が機能しない環境での保健活動のあり方に関する教育は少ない。さらに、過去の研究においては、平時の上司からの組織的指示が極めて少ない場合の保健師活動についての研究報告は少ない。

そこで東日本大震災のような大規模災害発生直後の混乱期に、平時の行政組織が機能しない環境で保健師は、どのような困難や課題があったのかその実態を時系列で整理し、災害時の保健活動に関する示唆を得る必要があると考えた。

II 研究方法

1. 研究目的

東日本大震災(多重災害)を受け、平時の行政機能が崩壊した被災直後の混乱期(災害フェーズ0・1期)において直面した、困難と課題を明らかにし、災害時の保健活動に関する示唆を得ることを目的とする。

2. 本研究における用語の定義

本研究の用語として、以下の2つを定義した。

- 1) 被災直後の混乱期: 様々な公的判断が混乱している期間としてフェーズ(Phase)0・1の期間とする。
- 2) 計画外避難所: 災害対策基本法及び災害救助法に基づく防災基本計画に規定されていた場所以外の避難所とする。

3. 調査対象者

本研究の調査対象者は、東日本大震災において、地震、津波に加え、原発事故の多重災害による影響を受け、国が警戒区域に指定し避難指示命令が発令された6地域に所属し、活動していた保健師(外部支援者を除く)とした。

4. 調査方法

大規模災害「東日本大震災」に関連する保健活動の取り組みについての先行研究や書籍を参考にインタビューガイドを作成した。質問項目は、地震、津波被害、原発事故、計画外避難所の開設と運営、その他の5つの問題について、行政機能が崩壊した被災直後の混乱期(発災後3日間以内)に、保健師が直面した困難な状況と課題に関する資料を得られるよう作成した。インタビュー内容には、対象者が被災直後3日間に、初動対応としておこなった活動で困難や対応が大変だったことはどんなことがあったか。経験した困難を振り返って、困難なことや対応が大変だった理由や背景にはどのようなことが原因だと考えるか。困難な状況に対応する際に、他の活動との選択で悩む場面があったか。公衆衛生看護の知識を必要とする困難な状況はあったか。など困難と感じた背景要因を把握するよう工夫した。

インタビューは半構造化面接法による調査としたが、個別面接が保健師の心理的後遺症を表面化させ、苦痛を与える場合があったため、保健師の希望に沿い「個別面接法」もしくは研究対象者の相互の交流が促進され、研究対象者個々が意識していなかった課題や課題が想起され豊富なデータが得られる「フ

オーカスグループ・インタビュー法」を選択できる
よう配慮した。インタビューは、研究者3名が研究対
象者の集まる場所に向いて実施した。インタビュ
ーの進行は研究者1名が進め、他の1名がインタビ
ューの補佐をおこない、もう1名は観察者として参
加し、観察内容をフィールドノートに記録した。

調査期間は、2016年2月～2018年12月。インタ
ビュー回数は、保健師1名につき1回、60分程度に
設定した。研究対象者に対する研究参加の同意及び、
正確性を確保するためのICレコーダーへの録音およ
びビデオカメラへの録画については、文書にて同
意を得た上で実施した。

5. 分析方法

採録したデータの逐語録を作成し意味ある語句ご
と、意味内容がわかるように切片化し、同じ意味内
容の文節をまとめカテゴリ化した。

文節は、災害発生時の状況ごとDRC類型のタイ
プ別 (Type1: Established, Type2: Expanding, Type3:
Extending, Type4: Emergent) に分類した。本研究の
目的に沿って、被災直後の混乱期に、保健活動を行な
うにあたり直面した困難や課題を明らかにし、自立
して地域の問題を見つけ、解決の道を開き役割を果
たしていく力を発揮した「平時にはやっていない新
たに発生した業務」Emergent (Type4) を分析対象と
した。本稿においては、保健師が平時の経験では対応
しきれなかった保健活動を質的帰納的統合法により
分析 (図1) した。本研究では、「困難と課題」 (太
枠) ※1 に焦点化し、分析結果を報告する。

分析過程における厳密性の検討には、確実性、適
用性、一貫性、検証性の4つの基準⁷⁾を用いた。確
実性については、研究参加者全員に対し分析結果を
郵送し、結果の解釈について確認した。適用性は、
保健師の困難と課題を表で示し、一貫性を確保する

ために、研究過程を記録し質的研究に精通した研究
者にスーパーバイズを受けた。また検証性を確保す
るために、同意の得られた同一の研究参加者に、調
査後1年以内に結果をフィードバックし意見を求めた。
さらに客観性と妥当性を確保するために、全過程に
おいて公衆衛生看護の専門家から助言指導を受けた。

6. 倫理的配慮

研究対象者に対し、研究目的と方法について文書
にて説明をおこない、研究への参加は自由意志であ
ること、研究協力を拒否しても職務上の不利益はな
いこと、調査内容は研究目的以外に使用しないこと、
プライバシーの保護、秘密保持に努めることを口頭
及び文書で説明を行い、書面にて同意を得た。

本研究は、聖隷クリストファー大学倫理委員会の
審査・承認を得て (承認番号 15-086-01, 16-115) 承
認要件を遵守した。

III 調査結果

1. 研究参加者の属性

本研究の研究参加者は、研究対象地域の内3地域
に所属していた保健師22名中11名 (A市6名, B町
3名, C町2名)。全員女性で、経験年数は26.4年 (10
年～30年) であった。調査対象地域の原発事故に対
する国の避難指示は、A市は一部の地区住民に対し
て避難指示があり、B町, C町においては、全町民
に対し避難指示が出されていた。

発災時の所属部署は、健康部門に所属していた者
が7名、福祉部門に所属していた者が4名であった。

研究参加者の被災時の勤務状況は、8名が勤務中
に被災し3名は休暇中であった。勤務中に被災した
8名の内5名は、少数の管理職を中心とした人員構
成で、計画外避難所を開設・運営をしていた。

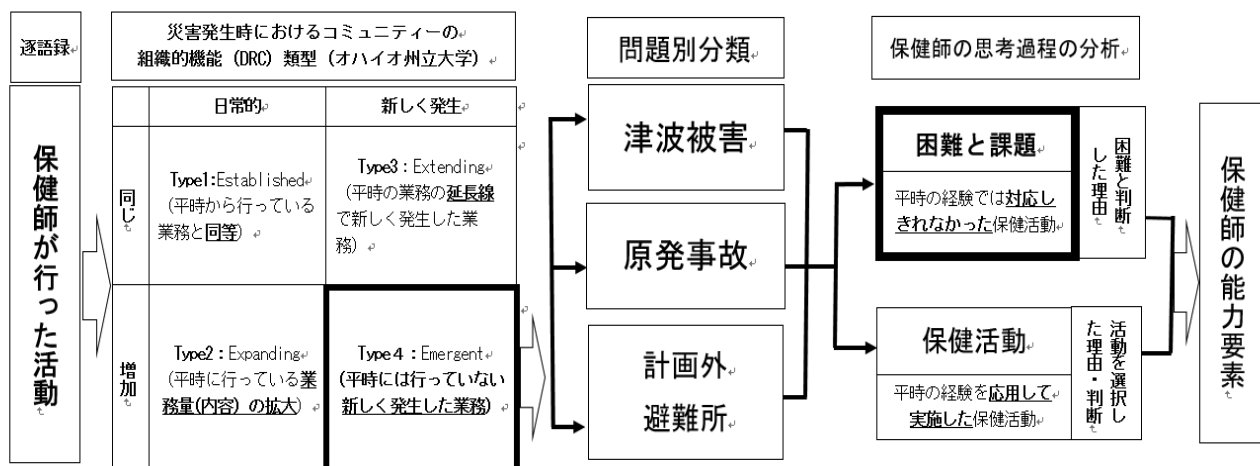


図1 分析方法

※1) 本稿では **□** の分析結果を報告する。

残る3名は、保健師職を中心とした人員構成で計画外避難所の開設と運営をしていた。休暇中に被災した3名は、大規模災害時のサービス規定に沿って休暇を返上し、職場に駆け付けて計画外避難所の開設と運営をしていた。

調査方法は、個別面接法が6名で、平均時間数は64.2分(55分~73分)、グループ・インタビュー法が2回、5名で、平均時間数は134.5分(115分~154分)であった。

2. “Emergent”における“困難と課題”の文節数

本結果は、保健師11名の語りを資料として分析したものである。

抽出された1018文節を分析対象とし、DRC類型の4タイプに分類した結果、Established(Type1)は126文節で12.4%、Expanding(Type2)は258文節で25.3%、Extending(Type3)は210文節で20.6%、Emergent(Type4)は424文節で41.7%と最も多数であった。(表1) Emergentの424文節を、課題解決過程にて分類した結果、保健師の思考過程の分析“困難と課題”が155文節で36.6%、“保健活動”が269文節で63.4%が抽出された。

本研究の目的である、保健師が直面した“困難と課題”を問題別(津波被害、原発事故、計画外避難所)に分類した結果、Emergent(Type4)の文節(表1)の内、計画外避難所が287文節中の75文節で26.1%、次いで原発事故が89文節中の54文節で60.6%、津波被害が48文節中の26文節で54.2%であった。

保健師が直面した“困難と課題”には津波被害、原発事故、計画外避難所の問題別に起きている“困難と課題”に分けられた。この内“計画外避難所”では「医・食・住」を調整する必要がある、主に「食・住」を整備していく“画外避難所の開設・運営の困難と課題”と「医」を調整していく“医療体

制の崩壊が計画外避難所の開設・運営に関する困難と課題”に分けられた。(表2) 詳細な語りについて本稿では、文節<>被災直後3日間以内に保健師が直面した“困難と課題”[]の記号で示している。

3. 被災後に直面した3日以内の“困難と課題”の経過と問題別“困難と課題”

1) 保健が直面した困難と課題の3日以内の経過(図2)

保健師は、被災直後から津波によって大勢の被害者がいるとの情報から対応を始めた。津波被災者は<津波に飲み込まれて着のみ着のまま避難して来た>ため、真水や衣類がない環境で、住民の津波による濡れの対応困難だけでなく<津波被害で低体温症やドロドロに汚れた人の対応をする困難があった>。

保健師は泥水による汚染対応困難に加え、3月という季節条件の‘寒さによる低体温症’となった住民の<生命の危険性や健康状態の判断を求められ困惑した>など、自治体職員唯一の医療職として[一命をとりとめた人の生命の危険性や健康状態の判断を求められ困惑した]困難と課題に直面していた。

被災当日の夜には一旦収まったが、翌朝、辺りが明るくなり被害状況が確認できるようになると<次の日にずぶ濡れで一晩中いた被災者が救出されてきたので受診できる医療機関を確保し受診させた>など津波対応が増加した。津波被害に関しては、その後終息した。

被災当日の夜半過ぎ、原発事故が発生したという流言が流れ、被災住民の不安と恐怖が広がり[町民の避難が激しくなり、避難所や道路が混乱した]など自主避難者による道路渋滞も起きていた。翌日保健師は、[国からの強制力のある避難指示が出された]状況の中で<原発事故の正確な情報が知らされないまま、原発から離れた場所へ避難指示が出た>ため

表1 保健師が直面した問題ごとのDRC類型の文節数

問題 / DRC 類型	Type1 Established	Type2 Expanding	Type3 Extending	Type4 Emergent	合計
津波被害	7	8	5	48 (11.3)	68
原発事故	0	8	26	89 (21.0)	123
計画外避難所	119	242	179	287(67.7)	827
合計 (%)	126 (12.4)	258 (25.3)	210 (20.6)	424(41.7)	1018

表2 被災直後の混乱期に保健師が直面した困難と課題

カテゴリ	困難と課題	文節
津波被害に関する困難と課題	被災者が多数となったが、(計画外避難所には)津波対応の準備がなかった	津波に飲み込まれて着のみのまま避難して来た 津波被害で低体温症やドロドロに汚れた人の対応をする困難があった
	低体温症を予防するケアのために必要な衛生材料や物資がない	津波で低体温症の危険性がある人を優先して避難所にいる全員で一晩中ケアしたり津波による命の危険性を判断し受診させる 外傷を消毒する消毒薬がなかった 想定外避難所では備蓄(薬)がなく対応できないことを実感した
	一命をとりとめた人の生命の危険性や健康状態の判断を求められ困惑した	次の日にずぶ濡れで一晩中いた被災者が救出されてきたので受診できる医療機関を確保し受診させた 生命の危険性や健康状態の判断を求められ困惑した 津波被害は想定外の健康問題を引き起こしていた
原発事故に関する困難と課題	国からの強制力のある避難指示が出された	職員は対応に追われテレビを見る余裕が無いので、原発が爆発したことも知らず情報が全くない状態だった
	町民の避難が激しくなり避難所や道路が混乱した	原発事故の正確な情報が知らされないまま、原発から離れた場所へ避難指示が出た 原子力発電所の爆発の噂で避難する車の渋滞が起こった
	自治体が用意した大型バスには乗車させることができない状態にある住民も大勢いる	自主避難ができない人を公用車に乗せて全町避難の集合場所まで連れて行った
	上層部の意見(上司命令)にそぐわない(全員バス避難)が不可能な町民がいた	施設職員から入所者全員を何処に避難させればいいのか相談されたが答えられず辛かった
	寝たきり者の移送のために自衛隊に移動支援を依頼する必要がある	「どこに避難すればいいのか、寝たきりの年寄りをどうやって連れていくのか」と窓口に来た市民に怒られた
	予想外に大きな原発事故があり正確な情報が伝わらなかった	「原発のせいで死ぬかもしれない、どうしてくれるんだ」と避難住民の怒りがあった
	住民は保健師に避難先の確保や要援護者の移送法、原発事故による生命の危険などに対する苛立ちをぶつけた	放射能による健康被害の知識がなく回答内容の指示もないため原発の質問に答えられなかった
	周囲の期待に応えられない	避難の時に放射線被曝を警戒して外にでないよう指示された 原発の爆発で屋内待機の指示が出され、他の避難所の健康相談に行けなくなった
	被ばく予防のヨウ素剤の配布と服用が必要な人たちがいた	ヨウ素剤は配置されていたが住民に配布も服薬もさせていない
	ヨウ素剤投与の知識や経験がない	多重災害の知識が不足していた 保健師は放射能についての知識がなかった
ヨウ素剤服用の実態を詳細に把握できなかった	40歳以下の職員は、自分で(判断してヨウ素剤の)服薬を服用した	
計画外避難所の開設・運営に関する困難と課題	計画された避難所以外の場所に人々は集まった	町民が沢山避難してきて役場の空いている部屋は全部避難所になった 携帯もつながらないので、誰がどこにいるか安否がわからない状態だった 正確な情報が伝わらず、避難活動の方針も全く見えない不安があった
	地震により崩れた壁など避難所内に散乱する物を片付け避難者の居場所をつくった	物がぐちゃぐちゃに散乱している場所を無我夢中できれいにし、避難所設営をした
	被災直後2日間は、避難所運営のための指示が得られなかった	本部に問題を報告しても対応の改善や援助がない 屋内退避命令のために(保健師のいない避難所)での救護活動ができなかった 動ける高齢者からも店が閉まって食べ物がなく困るとか、病院が閉鎖し薬がない等の相談があった
	避難町民と職員が協力できるように分担を決めなければならなかった	計画外避難所が沢山開設され各避難所に配置された保健師数は少数だったり配置されない避難所もあった
	職員だけでは人手が不足し町民の協力を求めた	駄菓子など乾物しかなかったので、高齢者や障害者など食べられるものがない人がいた 乾物の菓子ばかりで「こんなの食べられるわけないだろう」と怒られた
医療体制の崩壊に関する困難と課題	寝たきりや精神疾患、妊婦など様々な健康状態の住民が避難所に集まっていた	自治体保健師と協力して避難所で見切れない寝たきり者や透析患者や人工呼吸器装着者の移送先を一生懸命探した
	緊急医療が必要な健康問題をもつ人が避難所にいるとは想定していなかった	在宅酸素使用者が避難所に避難したが、原発事故後は自宅に戻れず酸素がなくて困っていた 食べる物がなくて低血糖を起こす人がいた
	生命維持に危険性のある住民が避難所にいた	ぐったりしている人の状態判断に困った 亡くなった方の遺体をどこに安置するか適切な場所が無くて困った
	出血した妊婦や疝痛発作を起こした患者など緊急に医療を必要とする人がいた	病院や薬局が閉鎖し、避難指示を受けて他地域に移動のため、落ち着いて医療ケアをできなかった
	医師不在のため急変や重傷者の処置を期待された	医師不在のため、保健師だけでは重傷者に処置するのは怖さがあった 避難所に末期癌の方が来て「すごく具合が悪い」と相談されどうしようもなく不安だった
	重傷者の移動先を自治体保健師と連携しながら確保する必要があった	避難者は避難所の容量を超えた人数であり、様々な障害や健康状態の人が来ていたので対応に困った
	協力予定医療機関の閉鎖もあり医療体制が崩れた	災害計画にのっていた在宅高齢者の協力機関と連絡が取れず困った 町内の医師との協力体制の仕組みはなかった
	精神障害や高齢者が常備薬など必要な薬を入手できない	避難した町民の多くが自分の病名や薬の種類、量を覚えていないが、カルテがないので確認できない 精神疾患の住民から薬がなくて落ち着かない人がいたどこで薬を入手すれば良いかと相談があった
医療関係機関が閉鎖したため、透析治療者などの医療を確保することに困難があった	断水のため機械が使えず、透析治療者の医療機関を探すのが大変だった	

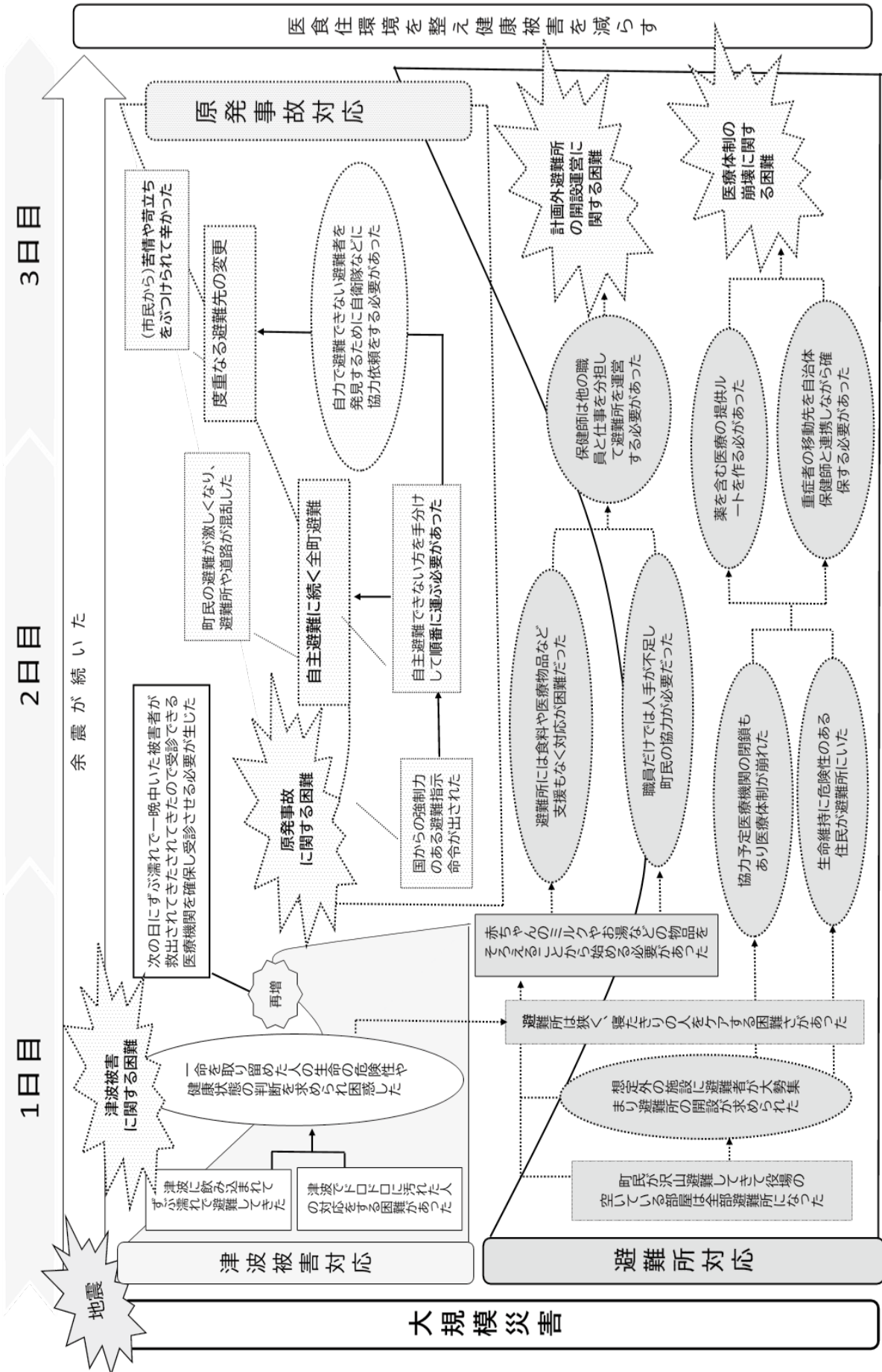


図2 被災直後から3日間以内に保健師が直面した困難と課題（全体像） 文節：○ 保健師が直面した課題：□

＜自主避難ができない人を公用車に乗せて全町避難の集合場所まで連れて行った＞困難に直面していた。[自治体が用意した大型バスには乗車させることができない状態にある住民も大勢いる]という困難と課題があったため[寝たきり者の移送のために自衛隊に移動支援を依頼する必要があった]。また＜10キロ圏外の避難所に移動して落ち着いたと思ったらまた移動の命令がきた＞など、国からの避難命令の変更や度重なる避難先の変更という困難にも直面していた。さらに住民からは「原発のせいだ死ぬかもしれない、どうしてくれるんだ」と避難住民の怒りがあった。＜放射能の知識がなく、回答内容の指示もないため、原発の質問に答えられなかった＞など、放射能に対する不安や質問に適切な回答が来ない困難もあった。保健師は[(市民から)苦情や苛立ちをぶつけられて辛かった]というストレスを抱えながら、原発事故の対応は3日間以降も続いた。

調査対象地域では、自治体が事前に計画していた避難所を想定外の津波被害により使用できなくなったことで＜町民が沢山避難してきて役場の空いている部屋は全部避難所になった＞など、想定外の場所に(多くの)住民が押し寄せた場所を[想定外の施設に避難者が大勢集まり計画外避難所の開設・運営が求められた]課題が起きていた。さらに、計画外避難所には＜避難所は狭く、寝たきりの人をケアする困難さがあった＞に直面していた。

以上のことから、保健師の活動は、被災直後から2日目の早朝まで津波被害の対応が中心であったが、2日目の午後になると終息し、2日目の朝から始まった原発事故の全町避難対応に忙殺されていた。3日目は、避難困難者の洗い出しや、避難方法の提案をしつつ、原発事故による放射能の不安や恐怖、怒りをもつ住民の気持ちを受け止める困難や課題に直面しながら、医・食・住環境を整え健康被害を減らす困難や課題に対応していた。

2) 津波被害に関する困難と課題

保健師は、想定していなかった津波対応に翻弄されていた。津波は予想外に大きく[被災者が多数となったが、(計画外避難所には)津波対応の準備がなかった]り、ずぶ濡れで救出された被災者の[低体温症を予防するケアのために必要な衛生材料や物資がない]困難な状況であった。このような中で保健師は＜津波被害は想定外の健康問題を引き起こしていた＞ため、＜津波で低体温症の危険性がある人を優先して避難所にいる全員で一晩中ケアしたり津波による命の危険性を判断し受診させる＞困難に直面していた。翌朝、明るくなってから、一晩中水に浸

った状態の低体温症の被災者も救出されてきたため、さらに対応は困難を極めていた。

3) 原発事故に関する困難と課題

保健師は、原発事故の正確な情報を尋ねられても[予想外に大きな原発事故があり正確な情報が伝わらなかった]うえ、放射線などのリスクに関する知識も無く、[住民は保健師に避難先の確保や要援護者の移送法、原発事故による生命の危険などに対する苛立ちをぶつけた]問題や課題があった。保健師は原発事故の影響で起きる放射能の影響に対する知識が少なく、[被ばく予防のヨウ素剤の配布と服用が必要な人たちがいた]り[ヨウ素剤投与の知識や経験がない]一方で[ヨウ素剤服用の実態を詳細に把握できなかった]困惑が語られていた。

保健師は原発事故による[国からの強制力のある避難指示命令が出された]を指示されたが、大型バスの移動が身体的に困難な者(避難困難者)を洗出し[寝たきり者の移送のために自衛隊に移動支援を依頼する必要があった][上層部の意見(上司命令)にそぐわない(全員バス避難)が不可能な町民がいた]などの課題が語られていた。さらに国からの度重なる避難指示の変更や屋内退避命令により保健師は、＜屋内退避命令のために(保健師のいない避難所)での救護活動ができなかった>り[周囲の期待に応えられない]問題や課題を抱えていた。

4) 計画外避難所の開設・運営に関する困難と課題

想定していない規模の地震により、住民の多くが[計画された避難所以外の場所に人々は集まった]ため、行政機関が平時に想定していた場所とは異なる所に被災者が大勢集まり＜物がぐちゃぐちゃに散乱している場所を無我夢中できれいにして、避難所設営をした＞など、[地震により崩れた壁など避難所内に散乱する物を片付け避難者の居場所をつくった]など、臨機応変な対応を余儀なくされていた。さらに[被災直後2日間は、避難所運営のための指示が得られなかった]困難と課題があった。さらに計画外避難所には生活物品の準備がなく不足が著しく[避難町民と職員が協力できるように分担を決めなければならなかった]り、生活物資の調達などに[職員だけでは人手が不足し、町民の協力を求めた]など、避難所生活の条件を整備していく困難と課題が確認された。

5) 医療体制の崩壊に関する困難と課題

計画外避難所には[寝たきりや精神疾患、妊婦な

ど様々な健康状態の住民が避難所に集まっていた] など [救急医療が必要な健康問題をもつ人が避難所にいるとは想定していなかった] 状況があった。この他にも [出血した妊婦や痙攣発作を起こした患者など緊急に医療を必要とする人がいた] り [医療関係機関が閉鎖したため、透析治療者などの医療を確保することに困難があった] など生命の危険性のある被災者に対し [医師不在のため、急変や重傷者の処置を期待された] など、医療の専門職として期待されることに対する困難や不安を抱えていた。また、津波被害や原発事故の影響で、国から全町避難の指示命令が出たことで [医療関係機関が閉鎖したため、透析治療者などの医療を確保することに困難があった] り [協力予定医療機関の閉鎖もあり医療体制が崩れた] ため、計画外避難所で医療ケアができる体制を再構築する必要があった。さらに、避難所内では健康を維持できない避難生活が長期化する中で保健師は [精神障害や高齢者が常備薬など必要な薬を入手できない] 状況や [生命維持に危険性のある住民が避難所にいた] ため避難住民を適切な医療につなげるために <自治体保健師と協力して避難所で見切れない寝たきり者や透析患者や人工呼吸器装着者の移送先を一生懸命探した> など [重傷者の移送先を自治体保健師と連携しながら確保する必要があった] 困難と課題に直面していた。

IV 考 察

本研究の目的は、東日本大震災(多重災害)を受け、平時の行政機能が崩壊した被災直後の混乱期(災害フェーズ0・1期)において保健師が直面した困難と課題を明らかにすることである。そこで研究結果から保健師が直面した災害課題の特徴について、分析方法(図1)問題別分類ごと考察した。

1. 保健師が経験した災害課題の特徴

被災直後の混乱期 3 日間は、保健師は専門職として想定外に新しく生じた課題 “Type4: Emergent” に独力で取り組んでいた。これら被災後の課題は、解決できることばかりではなくむしろ、目前の課題への取り組みと並行して新しく生じた課題に対する支援が同時に行われ、支援の重層化が生じていた。

保健師が経験した災害課題の特徴は、津波被害、原発事故、計画外避難所の開設・運営の3つの問題に加え、医療体制の崩壊が同時に重層化して起こり(図2)、その事態は推測し訓練していた災害対応を上回るものであったと考える。

2. 津波による災害課題の特徴

保健師は、平時の業務で日常的に命の危険性を判断(フィジカル・アセスメント)し、対応を行う場面は少ない。しかし津波被害の対応として保健師は、<津波被害で低体温症やドロドロに汚れた人の対応をする困難があった> り <生命の危険性や健康状態の判断を求められ困惑した> など医療職として、津波による命の危険性を判断し受診させる活動を行なう事が期待される困難があった。江口らは、臨床判断の局面について、これまでの情報を経験から“見通しをたてる局面”、現在の状況から確定し“ケアを選択する局面”、援助場面での“ケアを実施しながら判断する局面”、ケア後の患者の反応や結果を“振り返り、経験の蓄えとする局面”の4つがある⁹⁾と述べている。この4局面の分類に従うと保健師は <次の日にずぶ濡れで一晩中いた被災者が救出されてきたので受診できる医療機関を確保し受診させた> など“見通しをたてる局面”、<津波被害で低体温症やドロドロに汚れた人の対応をする困難があった> り [一命をとりとめた人の生命の危険性や健康状態の判断を求められ困惑した] など“ケアを選択する局面” [出血した妊婦や痙攣発作を起こした患者など緊急に医療を必要とする人をケアした] など“ケアを実施しながら判断する局面”の3局面を行い、人命尊重(救急対応)を最優先する認識で対応にあたっており、自身の判断に困難や不安を持ちつつ適切な臨床判断が行えていたと考える。

3. 原発事故による災害課題の特徴

金谷は、東日本大震災の原発事故の教訓から、緊急被ばく医療のみならず、安定ヨウ素剤の投与指示の判断基準が汚染拡大防止のためには必要不可欠である⁹⁾と述べている。しかし保健師は [ヨウ素剤投与の知識や経験がない] だけでなく [ヨウ素剤服用の実態を詳細に把握できなかった] 困惑も語られていた。保健師は、緊急被ばく医療対応や安定ヨウ素剤の配布及び投与指示についての訓練も無く、放射能に関する知識も不足していたため、[住民は保健師に避難先の確保や要援護者の移送法、原発事故による生命の危険などに対する苛立ちをぶつけた] 状況に耐えながら、困難な対応を余儀なくされていたと考える。今井は、原発事故の避難の特徴として津波とは異なり、原子力被害の範囲拡大や個々のリスク判断により、より遠く離れた地域に避難することでこれまでの地域社会や家族関係まで崩壊させ、住民の物理的・精神的な負担が増えた¹⁰⁾と述べている。このように、原発事故は簡単には収束しない災害であり、避難が長期化すると数日おきに移動する例もまれで

はなく、新しい地域社会からの孤立感や避難者の疲労や負担に繋がっていたと考えられる。また牛尾らは、被災地自治体の保健師が受けた心理的影響は「自分たちの保健活動が認められない、役割が果たせない」思いから自尊感情が著しく低下する¹¹⁾と述べているとおり、住民は、原発事故による放射能の恐怖や複数回に渡る避難場所の移動から、疲労や負担が積み重なり「町民は保健師に、避難先の確保や要援護者の移送法、原発事故による生命の危険などに対する苛立をぶつけた」など著しく感情的な発言を受ける場面もあり、保健師自身の自尊感情を低下させたと考える。さらに「屋内退避命令のために（保健師のいない避難所）での救護活動ができなかった」より「周囲の期待に応えられない」問題や課題を抱え、必要な業務や周囲からの期待に答えられず呵責の念に陥るなどの強い心理的ストレスに繋がっていたと考えられる。

4. 計画外避難所の開設・運営による災害課題の特徴

調査対象地域で計画外避難所の開設・運営を必要とした理由は、津波被害と原発事故によるものであった。津波被害や原発事故は、計画避難所を使用不能にし、やむを得ず整備されていない施設に住民が集まった結果、その施設が計画外避難所となった。さらに、計画外避難所に避難してきた住民は、様々な健康状態を抱えている者もおり医療の提供が必要な状況であったが、平時に使用していた医療機関や制度・施設が使えなくなり、医療体制の崩壊を招いたと考える。

このため保健師は、計画外避難所の開設・運営や崩壊した医療提供体制の再構築を図るために、平時に準備されていた防災用具などの物や予算（金）も人員（人）も不足し困難な状況の中で、衣食住などの生活環境を整え住民の健康を維持し、健康被害を減らすための医療体制の再構築を行わなければならない困難に直面していた。

臨床における先見性は、臨床で起こりうる出来事を予測し、妥当な行動を起こすといった思考の習慣の事であり、先見性を培うためには、経験的学習や想像力が必要であり“行動しつつ考えること”が求められそれは“予測すること”で促される^{12) 13)}と述べている。また奥田は、この状況を保健師が支援していくためには、常に変化する状況を的確に捉えるとともに、被災政策全般の推移を踏まえ、今後予測される健康課題などを見通した活動計画を考えることが必要になる¹⁴⁾と述べている。このように保健師は、全町避難によって生活基盤が奪われた住民の環境を

整える対応として物がぐちゃぐちゃに散乱している場所を無我夢中できれいにして、避難所設営をしたより「地震により崩れた壁など避難所内に散乱する物を片付け避難者の居場所をつくった」など生活環境を整え計画外避難所を開設・運営していく中で、今後起こり得る避難所の感染症や栄養不全など2次的危機管理の先見性を働かせていたと考える。

さらに、計画外避難所には、医療依存度の高い高齢者や生命の危険のある状態など、様々な健康状態の住民が計画外避難所に押し寄せていた。このことは、平時の防災計画で整えられていた救急医療体制が崩壊しただけでなく、「医師不在のため、急変や重傷者の処置を期待された」り、救急搬送の優先順位の判断を迫られたりするなど、本研究の対象であった、豊富な経験を備えていた保健師でも災害対応をしきれない状況があったと考えられる。このことから、本来平時の行政枠組みは、単独で判断や行動をする状況にはならない組織体制となっているが、災害時は、その枠組みを超えた対応をしなければならない状況が起こっていたと考える。

5. 本研究の限界

本研究の限界は、保健師の活動を過去に遡って調査研究したものであるため、記憶の薄れや主観的な表現による偏りがあると思われることである。今後、災害が起きた直後の現場を観察調査するなど、前向き調査（Prospective Study）を行う必要があると考える。また本研究は、6地域のうち3地域かつ、対象となる保健師の半数（50%）に対するインタビュー調査のまとめであり、データ数が少ない。また、被災直後の対応は、保健師以外にも、事務職を含め多くの職員全てが対応していたことから、今後さらに、未調査の地域や調査対象職種の範囲も拡大していく必要がある。

6. 今後の保健活動の課題

保健師が経験した被災直後の混乱期に経験した困難と課題には、津波被害、原発事故、計画外避難所の開設・運営、医療体制の崩壊の4つが確認された。本研究参加者が語っていた後悔の多くに、放射能に関する専門的な知識や緊急被ばく、汚染地域から住民を安全に移動させる対応策、汚染拡大防止についての十分な知識を持ち合わせていなかった事があった。また、被災の影響によって向けられる様々な住民感情に対峙したり、強いストレスを受けた後に必要な“自己感情コントロール力”を養っておいたりすることも、今後の保健師活動を行なっていく上で課題であった。

医療体制の崩壊による困難については、行政が計画策定を行う“防災基本計画”に盛り込んでいく必要があるが、その体制整備を行うためには、地元の医師会を含め、地域医療に関わる関係機関が災害時の医療体制をどのように担うべきか等、話し合いの機会を増やしていくことや、自主防災組織等を担う住民組織との繋がりを含め、体制整備を行っていくことも、今後の課題であると考えられる。

V 結 語

東日本大震災（多重災害）を受け、保健師が平時の行政機能が崩壊した被災直後の混乱期（災害フェーズ0・1期）に経験した保健活動において直面した困難と課題は、時間の経過とともに質や量が重層化し継続していた。また、津波被害、原発事故、計画外避難所の開設・運営、医療崩壊による体制整備などの対応を、混乱により行政の指示命令が極めて少ない中で、平時の経験や範囲を超えた先見性を求められる困難を感じていた実態が明らかとなった。

今後必ず起こり得る大規模災害に備え、先を見据えた危険回避予測をおこなっていくためにも、困難や課題に対し、経験年数が少ない保健師でも何を優先して活動すべきか見定め、フィジカル・アセスメント等の看護技術（臨床判断）や、保健師個人の能力として「主体的に判断や行動をすることのできる危険回避能力」を修得していく必要があると考える。これら、「主体的に判断や行動をすることのできる危険回避能力」を修得していくための卒後教育や初學者教育で行う災害看護、保健師養成課程の健康危機管理など、教育の充実が求められる。

謝 辞

本研究に関し、調査にご回答くださいましたA県3市町の保健師の皆様へ心より感謝申し上げます。

本研究は、聖隷クリストファー大学大学院看護学研究科博士後期課程提出論文の一部を抜粋し、加筆・修正したものである。なお、本研究の一部は、Seirei International Research Conference 2021にて発表した。本稿において開示すべきCOI状態はない。

文 献

- 1) Quarantelli E.L. Organization Under Stress. Disaster Research Center Article#6: Ohio State University. Columbus:Ohio. 1966:3-19.
- 2) 本荘雄一, 立木茂雄. 東日本大震災の初動期から応急対応期における自治体間協力における人的支援に関する実証的研究. 地域安全学会論文集 2015; 25: 13-22.
- 3) 内閣府. 災害対策基本法等の一部を改正する法律(平成25年法律第54号). http://www.bousai.go.jp/taisaku/minaoshi/kihonhou_01.html (参照 2021-3-8)
- 4) 平野かよ子. FACE 2006 平野かよ子さん. 月刊地域保健. 2006;37(4):1-4.
- 5) 中川経子, 中尾 邦子, 丸山 嘉一他. 災害発生時に看護職員が活用できるアクションカードの考案とその使用経験について. 日本集団災害医学会誌 2010;15(2):210-217.
- 6) 松本珠実, 加藤静子. 平成24年度地域保健総合推進事業報告書 東日本大震災における保健師活動の実態とその課題. 2013.
- 7) Lincoln YS, Guba EG. Naturalistic Inquiry. Sage Publications. California. 1985.
- 8) 江口秀子, 明石恵子. 我が国のクリティカルケア看護領域における臨床判断に関する文献レビュー. Journal of Japan Academy of Critical Care Nursing. 2014;1(10):18-27.
- 9) 金谷康宏. 原子力災害に伴う公衆衛生対応について. 保健医療科学. 2013;62(2):125-131.
- 10) 今井照. 原発災害避難者の実態調査(1次). 自治総研通. 2011;37(7):1-37.
- 11) 牛尾裕子, 大澤智子他. 被災地自治体職員が受ける心理的影響. UH CNAS, RINCPC Bulletin. 2012;1(19):41-53.
- 12) Benner, P(1999). Clinical wisdom and a interventions in acute and critical care : thinking-in-action approach.
- 13) 井上智子(監訳). ベナー看護のケアの臨床知 行動しつつ考える事. 医学書院. 2018; 109.
- 14) 奥田博子. 自然災害時における保健師の役割. 特集 災害時に保健医療従事者は何をすべきか—期待と現実のGap. 保健医療科学. 2008;57:213-219.

保健師が行う在留外国人に対する保健指導

みずた あきこ おかもと れいこ かとう みほこ おじま としゆき
水田 明子* 岡本 玲子^{2*} 加藤 美保子^{3*} 尾島 俊之^{4*}

- 目的** 保健師が行う在留外国人に対する保健指導の内容を明らかにする。
- 方法** 質的記述的研究方法を用いた。調査対象は静岡県内の保健師8人で、4人ずつ2グループに分けて令和元年12月から令和2年1月フォーカスグループインタビュー調査を行った。逐語録から、保健師が外国人に対して行った保健指導に関する内容を含む最小単位を切片化し、共通する概念により抽象度を上げてコードを生成、さらにサブカテゴリー化、カテゴリー化を行い分析した。
- 結果** 研究対象者は全員女性で、年代は30代から50代、経験年数は14年から31年であった。所属は保健所3人、市町村4人、企業1人であった。220の切片、45のコード、15のサブカテゴリーと6のカテゴリーが生成された。保健師が行う外国人に対する保健指導の6つの概念は、【背景理解と生活状況の把握】【コミュニケーション】【個人の尊重】【関係性の構築】【保健指導の実施と評価】【支援体制の構築と政策化】であった。
- 結論** 保健師が行う外国人に対する保健指導は、外国人の【背景理解と生活状況の把握】から始まり、多様な方法を駆使して【コミュニケーション】を図り、異文化の理解と個別性の考慮により【個人を尊重】した公正な態度で接していた。継続的で共感的な関りによる【関係性の構築】、信頼できる身近な相談者となって【保健指導の実施と評価】を行い、さらには地域の関係者、関係機関との連携を図るために【支援体制の構築と政策化】が必要と考えていた。在留外国人の個別の健康問題だけでなく、地域の関係者、関係機関との連携による生活の保障を含めた包括的な支援が必要であることが示唆された。

Key words : 在留外国人, 保健師, 保健指導, 文化, 支援

I 緒 言

在留外国人数は令和元年末293万3,137人、日本の外国人労働者数は平成30年10月末で146万463人とどちらも過去最高であり、外国人労働者の出身国は中国、ベトナム、フィリピンの順に高い¹⁾。2019年4月の入管法改正により在留資格として「特定技能」が新設され、日本では減少する労働力を補うため今後さらに外国人労働者数は増加することが予測される。

日本在留外国人の年齢調整死亡率（人口10万対）は、60歳以上の高年齢層で日本人より高く²⁾、2003年の国籍別乳児死亡率は、日本人（3.0）より外国人（4.3）が高い³⁾。一般診療所では、経済的に困難のある外国

人患者に検査や投薬を控えて診察をしている現状や、意思の疎通が困難、診療時間がかかる、診療費未払いなどの問題で受け入れに消極的な機関が83%にも上る⁴⁾。

外国人は文化に固有のニーズ、信念、行動及び家族力動によってヘルスケアシステムにアクセスしているため⁵⁾、保健医療従事者の文化的コンピテンシーは、医療のアクセスとケアの提供を行う医療システムの中心として健康格差の是正に役立つ⁶⁾。家族力動は、家族を小集団とした相互作用であり健康に関わる重要な条件⁷⁾であるため、保健師は外国人の家族関係の在り方を文化的な側面からも理解する必要がある。患者の健康管理への積極性（Patient activation）⁸⁾は、「個人の健康とヘルスケアを管理するための知識、スキル、および自信」とされ、ヒスパニック系の患者が黒人や白人に比べて低く、その要因として低い文化的変容と米国の医療制度に精通していないことがアメリカの研究⁹⁾で明らかにされている。対象者を中心にした保健指導を行うには、対象者の人生に沿った生活習慣改善の方法を共に創るための技術を用いる必要があるとされ¹⁰⁾、在留外

* 鹿児島大学医学部保健学科地域包括看護学講座

^{2*} 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻

^{3*} 浜松医科大学医学部附属病院看護部

^{4*} 浜松医科大学医学部医学科健康社会医学講座

連絡先：〒890-8544

鹿児島県鹿児島市桜ヶ丘8-35-1 水田明子

国人に対する保健指導では、人生の文化的な側面への配慮によって Patient activation を高めることがより重要であると考えられる。移民政策に長い歴史のあるアメリカでは、保健師の文化的コンピテンシー^{11,12)}について検討されている。コンピテンシー¹³⁾とは、仕事で高い業績に直接結びつく技術、特性、行動の組み合わせである。日本では、多くの保健師が外国人に対する支援に満足感を得ていない¹⁴⁾。在留外国人が増加している日本では、強化が必要な公の健康を護る専門的実践能力¹⁵⁾の対象範囲を外国人に広げて検討する必要がある。

そこで本研究の目的は、保健師が行う在留外国人に対する保健指導の内容を明らかにすることとした。日本版文化的コンピテンシー尺度の開発に向けた質問項目作成の前段階として、在留外国人に対する保健指導に必要な能力に関する資料を得ることができると期待される。

II 研究方法

Holloway と Weeler による Focus Group Interviews (以下, FGI) と質的内容分析の手法を用いた。FGI¹⁶⁾は、共通の経験や特徴を持った対象者で構成され、ある関心領域に関連した特定の話題や問題についての発想や考え、認識を引き出すことを目的として研究者によりインタビューが行われる。対象者の選択は、意図的サンプリングにより条件を静岡県の保健師で①保健師経験年数5年以上、②外国人に対する保健指導の経験がある、③研究参加の同意が得られた者とした。雪だるま式対象選択で対象者を確保し、8人の保健師に対して4人ずつ2グループに分けて調査を実施した。調査期間は令和元年12月から令和2年1月とし、調査時間は1時間から1時間半程度とした。半構造化面接法により、「外国人への保健指導に臨む時の考え方、心構え、態度」「日本人に向き合うとき以上に必要な配慮」「外国人に保健指導をして良かった事」「職場での外国人への保健指導の検討と評価」「外国人に対する保健指導の質を向上させるために必要なスキル」についてデータを収集した。インタビュー内容は対象者の了承を得た上で録音し、逐語録を作成した。調査票を用いて、性別、年齢、保健師の経験年数、所属、現在の担当業務、外国人への保健指導の経験場面、外国人支援に関する研修の受講について把握した。

保健師が行う外国人に対する保健指導の内容を明らかにするため、質的内容分析を行った。質的内容分析の特徴は、主題と内容に焦点を合わせ、コードとカテゴリー内の類似性とコードとカテゴリー間の

相違点を明確にすること、文章にある潜在化、顕在化している内容を扱うことである¹⁷⁾。「保健指導のコンピテンシー(技術、特性、行動)」に関する意味を含んだデータを逐語録から抽出し、最小単位の内容を切片化して意味毎に集約するコード化を行った。次に、同じような意味を持つコードをグループ化しサブカテゴリーを生成した。さらに、概念的に関連するサブカテゴリーをグループ化し、概念の抽象度を高めたカテゴリーを生成した。データ分析と結果の信頼性を確保するために、公衆衛生看護学領域の専門家から助言を受けた。

倫理的配慮として、研究対象者に、口頭及び文書にて研究目的と方法、任意参加、個人情報保護、データ保管の安全性について説明し、文書で同意を得た。本研究は、浜松医科大学臨床研究倫理委員会の承認を得て実施した(承認年月日: 2019年10月31日、承認番号19-233)。

III 研究結果

1. 対象者の背景

表1に対象者の背景を示した。保健師の性別は全員女性で、年齢は30代から50代で、40代が多数を占めた。経験年数は14年から31年で、所属は保健所3人、市町村4人、企業1人であった。職位は主査1人、主任5人、班長1人、一般社員1人であった。担当業務は、地区担当が4人、事業担当が3人でその内訳は難病支援、感染症、精神保健福祉であった。外国人に対する保健指導の場面は、家庭訪問が最も多く6人(内訳: 母子4人、精神障害者、感染症は2人、成人、高齢者は1人)、次いで乳幼児健康診断、母子健康相談は4人、母子健康手帳交付、乳幼児健康診断事後教室、感染症は3人(内訳: 結核3人、HIV検査1人)、母親教室、成人健康相談は2人、歯科健康診査、精神障害者相談、難病相談は1人であった。外国人の保健指導に関する研修を受けたことがある者はいなかった。

2. 保健師が行う外国人に対する保健指導の内容

分析の結果、220の切片から45の「コード」、15の「サブカテゴリー」と6の【カテゴリー】を生成した(表2)。保健師が行っている外国人に対する保健指導の6つの概念は、【背景理解と生活状況の把握】【コミュニケーション】【個人の尊重】【関係性の構築】【保健指導の実施と評価】【支援体制の構築と政策化】であった。

コード化の根拠となった語りは、「」を用いて示し、意味が分かりにくい箇所には()で語句を補足した。

表1 対象者の背景

対象者	年代	経験年数*	所属	職位	担当業務	保健指導場面**
A	30	17年 9カ月	市町村	主任	地区担当	1/3/7 13(母子)
B	40	19年 10カ月	保健所 (政令指定都市)	主任	難病支援	11 12(結核)
C	40	25年	市町村	主任	地区担当 母子保健/成人保健	1/2/3/4/5/7/8/10 13(母子、成人、高齢者、精神障害者)
D	50	31年 8カ月	市町村	主査	地区担当 災害医療救護	3/4/7 13(母子)
E	40	22年 9カ月	保健所 (政令指定都市)	主任	感染症	12(結核/HIV検査) 13(感染症)
F	40	26年 8カ月	企業	一般 社員	健康診断/保健指導	8 14(雇入れ時健康診断)
G	40	22年 9カ月	保健所 (都道府県)	班長	精神保健福祉	12(結核) 13(精神障害、感染症)
H	50	14年 10カ月	市町村	主任	地区担当 母子保健	1/2/3/4/5/6/7 13(母子)

*産休含む

**在留外国人と関わった経験のある保健指導場面

1. 母子健康手帳交付
2. 母親教室
3. 乳幼児健康診断
4. 乳幼児健康診断事後教室
5. 予防接種
6. 歯科健康診査
7. 母子健康相談
8. 成人健康相談
9. 高齢者健康相談
10. 精神障害者相談
11. 難病相談
12. 感染症
13. 家庭訪問
14. その他

3. カテゴリーの説明

1) 【背景理解と生活状況の把握】

保健師は、＜母国と日本での生活状況を理解＞するため生活を支える仕事や母国と日本の狭間にある立場、これまでの生活の様子を把握し、まずは日本での生活の継続や子どもの教育など、＜定住の意向を確認＞したうえで関わりを持っていた。

G氏「その人の治療に必要な情報、今までどういう経過をたどってきたとか、どんな病気にかかったことがあるとか、どんな仕事をしてきたとか、どういう、元々どんな人だったのかとか、それは全部に共通することだと思うんですけど、人となりとかも含めてそういう情報がちゃんと無いと医療に繋がれない。」

D氏「ずっとここの小学校、ここの地域の小学校に行く？とか、そういうことも聞いて、関わらせてもらってます。」

2) 【コミュニケーション】

保健師は、外国人の＜言語能力、情報リテラシーの把握＞を行い、お互いに＜通訳、翻訳アプリの活用＞によりコミュニケーションを試みていた。また、コミュニケーションの技術として、＜理解しやすい言葉、話し方、伝え方と答えやすい工夫＞を凝らし、

効果的な保健指導となるよう＜通訳との対応の統一＞を図っていた。

A氏「通訳が日本語は通じるけど、「あなたの気持ちを素直に言える方はどっち？」って聞いてくれて。」

G氏「通訳さん来ると本人もすごい安心した顔になるんですね。自分の言いたいことがちゃんと伝わらないっていうところは少し解消されるって思えば少し安心する。」

B氏「専門用語があるので、大事なポイントだけでも母国語で説明できるように事前に資料を作っておく。」

3) 【個人の尊重】

保健師は、外国人に対する保健指導において日本人に向き合う時以上に必要となる事や配慮として、宗教や文化による行動様式や価値観の違いなど＜異文化の理解＞に努め、他国の文化を否定せず、国民性をポジティブに捉え、個別性を尊重した受け入れ可能な方法を提案し、＜公正な態度＞で保健指導に臨んでいた。

B氏「文化の違いとか、宗教観とかが理解できないところがあるので、そこを学ぶ場っていうのはなかなか難しいかもしれないんですけども、少しでも理解していると、相手が少し心開いてくれるのかなと

表2 保健師が行う外国人に対する保健指導

カテゴリー	サブカテゴリー	コード
背景理解と生活状況の把握	母国と日本での生活状況を理解	生活を支えるための過酷な労働を理解 母国と日本の狭間に生きていることを理解 これまでの生活に関する情報収集と整理
	定住の意向を確認	日本での生活の継続を確認 日本での子育て子どもの教育を確認
	言語能力、情報リテラシーの把握	対象者の情報リテラシーの評価 言語（日本語、外国語）能力を確認
	通訳、翻訳アプリの活用	通訳の同伴、通訳以外の介助者の同席 翻訳アプリの活用
コミュニケーション	理解しやすい言葉、話し方、伝え方、答えやすい工夫	専門用語の翻訳と説明 ノンバーバルコミュニケーション 答えやすい工夫 理解しやすい言葉の使用 理解しやすい話し方 理解しやすい伝え方
	通訳との対応の統一	通訳との情報共有 通訳の価値観、立場を理解 通訳の能力を評価
	異文化の理解	宗教や文化による行動様式の違いを理解 宗教や文化による価値観の違いを理解 他国の文化を否定しない 国民性をポジティブに捉える 受け入れ可能な方法を提案 外国人として画一化せず個性を尊重
	公正な態度	所在確認 家族の安否確認 連絡方法の確保
個人の尊重	所在と安否の確認	保健師の役割を説明 継続的な関り 寄り添いと共感 身近で気軽に利用できる相談窓口
	信頼できる身近な相談者	ビザや保険の確認 同行受診や同行園訪問 保健医療福祉制度の説明
関係性の構築	支援の導入	個別事例の検討 困難事例の検討
	事例検討	関係機関との調整 関係者との情報共有 通訳の身分保障の制度
保健指導の実施と評価	他機関、他職種との連携	組織的な関与 関係者とキーパーソンの把握 コミュニティにおける対象者の孤立度を把握 周囲に理解を求める
	支援体制の構築と政策化	外国人の健康課題を社会化 在留外国人の健康問題は日本社会の健康課題
	支援体制のネットワーク化	

か、聞き入れてくれやすくなるのかなっていうのは感じますね。」

E氏「(結核が)蔓延国だとまだ珍しくない病気で、日本みたいに厳密に隔離とかされてないと、大したことない病気っていう感覚でいらっしゃる方もいます。(中略) 否定っていうかね、こういう考え方もあるよっていうことをお伝えするしかないのかな。」

G氏「断食の間に薬をどの時間に飲むか(中略)、1

日1回結核は飲めばいいんですけど、ずっと朝飲んでる薬が朝で飲み続けられるのか聞きながら、(中略)出来る方向でなんとかしたい。」

4) 【関係性の構築】

保健師は、電話や家庭訪問、関係者などの連絡方法を確保して、支援の対象となった外国人とその家族を含めた<所在と安否の確認>を行っていた。また、保健師の役割を説明し、身近で気軽に利用でき

る相談窓口となって継続的に寄り添い共感を示すことで、＜信頼できる身近な相談者＞としての役割を果たしていた。

A氏「検診票送ったのに返ってきちゃうとか。しょうがないからほんとに住んでるか確認するために夜行く。」

E氏「隔週払い、アルバイトで、どこでお金を節約するかっていうと、電話の使用料を止めるんですね。そうすると電話が使えないので、約束ができません。(電話に出ないので)学校の先生から、フェイスブックのメッセージか何かで使えた。」

A氏「相手に対して何で来たか説明できないといけなくなっているのはあるので、それは日本人もそうですよね。(中略)あなたになんで会うために来たかっていう理由がちゃんとあれば、まあ相手も納得はしてくださるかなってところがある。」

H氏「もう保育園の申し込みでもなんでもいいからその場所に連れてったりだとか、一緒に申請書を書いたりとか、そんな感じで親しみをもらうっていうか、何か困ったことがあったらとりあえずおいでって、その積み重ねでやってるような感じです。」

5)【保健指導の実施と評価】

保健師は、外国人へサービスを提供するための条件となるビザの申請や健康保険への加入について確認し、日本の保健医療福祉制度に関して納得がいくような説明、同行受診や同行園訪問など＜支援の導入＞をしていた。支援の実施後には通訳や同僚と＜事例検討＞を行っていた。

A氏「ビザ切れかどうかっていうのは外国人登録全部コピーして確認してやります。」

E氏「説明をして一応わかって薬を始めたんですけど国に帰ってから中断したんです。なんでって聞いたら、国の病院に行って相談したら飲まなくていいって言われたってことで、一気にそこで中断、日本で働きたいのであれば他に移す病気になるのでね、感染症に関しては日本のルールに従って飲んでくださいな。」

C氏「通訳と(家庭訪問の)帰りの車で、あれはこういう態度だったとか、車の中で話をする、で次の訪問には活かせるようにはしています。」

H氏「訪問に行ったら同じ島になってる人たちに(中略)情報共有はしています。」

D氏「改善点とか反省点とかを支援者で考えるってことはしてます、困難ケースについては。」

6)【支援体制の構築と政策化】

保健師は、外国人の支援において、関係機関の調整や関係者への情報提供、通訳の身分保障など＜他

機関、他職種との連携＞が重要となり、外国人が所属する組織の関係者やキーパソンとの組織的な関りや、外国人同士のコミュニティを含む日本の地域住民の理解によって、対象者を孤立させないための＜支援体制のネットワーク化＞が必要と考えていた。さらに、外国人の健康状態の悪化により社会保障制度の負担が増すことを懸念し、在留外国人の健康問題を日本社会の健康課題と捉え＜外国人の健康課題を社会化＞する必要性を感じていた。

F氏「研修生の派遣元の方にはちゃんと薬飲んでもらいたって伝えて下さいってお願いして、中国に帰って3カ月か4カ月経ってから、薬を飲み終えましたっていう連絡をいただきました。」

C氏「早めに手を打ってればもうちょっと税金なり市の持ち出し分が減ったのが、その人たちの問題でなく市とか国レベルの問題になっていく。」

G氏「地域で孤立してる方って結構多くて、お子さんとの繋がりがあるお宅ばかりじゃなくて、夫婦二人だけで、別に地域に知ってる人がいるわけでもなく、旦那さんがちょっと体調崩されたんですけども、結局地域に相談できる人もいなくて孤立してしまっただけの方で訪問しているケースがある。孤立させないようにっていうところもすごく大切になって思いながら支援しているところです。」

IV 考 察

保健指導の内容を表す6つの概念は、外国人に対する保健指導に特有ではなく保健指導の原則であり、外国人に保健指導を行う時に必要な配慮やプロセスはサブカテゴリーに表示された。保健師が行う外国人に対する保健指導は、外国人の【背景理解と生活状況の把握】から始まり、多様な方法を駆使して【コミュニケーション】を図り、異文化の理解と個別性の考慮により【個人を尊重】した公正な態度で接していた。継続的で共感的な関りによる【関係性の構築】、信頼できる身近な相談者となって【支援の実施と評価】を行い、さらには地域の関係者、関係機関との連携を図るために【支援体制の構築と政策化】が必要と考えていた。

1) 外国人に対する保健指導における特有の配慮

保健師は、外国人が母国でどのような生活を送ってきたのか背景を把握し、母国と日本との狭間にあって生活を支えるための過酷な労働を強いられている状況を理解していた。稲田ら¹⁸⁾は、外国人に対する保健指導の在り方として、彼らが生まれ育った母国にも目を向けながら、故郷を遠く離れて異国で発病した患者を理解することが大切としている。保健師

は外国人の母国の社会情勢を知り、日本との違いを理解することで外国人の【背景理解と生活状況の把握】に努める必要がある。

保健師は、外国人の社会資源を利用する情報リテラシー、日本語能力、自分の気持ちを伝えやすい言語の把握をし、通訳や翻訳アプリというツールを活用して専門用語を説明する役割を担っている。ジェスチャーを駆使したノンバーバルなコミュニケーション、理解しやすい言葉の使用や、話し方や伝え方の工夫、相手が答えやすい工夫が必要であることが明らかになった。さらに、通訳と統一した対応をとるためには、通訳の価値観や能力を把握し、立場を理解した上で、通訳と情報の共有を図る必要がある。WHOのグローバルコンピテンシーモデル¹⁹⁾のコアコンピテンシーの1つに、信頼できる効果的な方法によるコミュニケーションがあり、他者との会話や相互関係において明確な表現、傾聴、効果的な書面によるコミュニケーションにより、情報共有を確実にすることと定義されている。保健師、外国人共に、意思の疎通を諦めることなく工夫を凝らして、確実な【コミュニケーション】を行う必要がある。そのため、必要な資料の入手、保健指導の時間や通訳の確保など外国人支援のための体制整備が求められる。

保健師は、宗教や文化の違いによる行動様式や価値観の違いを理解し、他国の制度や文化を否定せず他国の国民性や文化をポジティブに捉えている。そして、受け入れ可能な方法を提案し、外国人として画一視せず個別的な対応を心掛けた保健指導を行っている。文化的コンピテンシー尺度の項目⁵⁾に、「I avoid using generalizations to stereotype groups of people : 私は、人々のステレオタイプグループへ一般化することを避ける」、「I enjoy working with people who are culturally different from me : 私は、私とは文化的に異なる人達と仕事をするを楽しむ」とある。外国人に対する保健指導では、【個人を尊重】することが日本人に向き合う時以上に必要となる配慮であると考えられる。

2) 外国人に対する保健指導のプロセス

保健師は、乳幼児健康診査の受診状況や予防接種歴などを確認し、所在がわからない場合には、未就学児童や子どもの虐待などへ関連付けて考えている。日中不在の場合には夜間訪問により安否の確認を行っており、所在確認の負担は大きい。連絡先の確認や第三者を介した連絡方法など連絡手段を確保することが重要である。訪問に対する理解を得るため、保健師の自己紹介と訪問目的を伝え、訪問を重ねて継続的に関わることで【関係性の構築】をしている。

プライマリヘルスケアの提供における看護師の果たすべき8つの役割の中に、慢性疾患の症状の変化や治療の必要性を識別して必要なケアに繋げる「Telephone triage」、健康に関する教育やカウンセリングを行う「Health coaching」がある²⁰⁾。予防的ケアとして、外国人の都合に合わせた電話相談や、ICTを用いた情報提供などのサービス提供が必要になると考える。

保健師は、外国人が不利益を被らないように、通訳のいる施設や外国人を受け入れている施設など、普段から必要な情報収集をしている。保健医療福祉のサービスを提供するための条件として、外国人が日本に住むための手続きをしているかを確認し、必要があれば受診や保育園に同行して申請書などの作成を手伝っている。さらに、日本の保健医療福祉の制度や日本のルールについて納得のいくように明確に説明していた。保健指導を行った後に担当者間で事例検討を行い、困難事例に関しては支援の反省点や改善点について議論している。日本人に行う保健指導と同様に、保健師が相談窓口となり、関係者に相談内容や症状を伝え、対象者を必要な関係機関に繋げる橋渡し役となり、【支援の実施と評価】を行っていることが明らかになった。

さらに、保健師は在留外国人を孤立させず早期に必要な保健医療福祉のサービスに繋げることが社会保険給付費の減少に役立つと考えている。そのため、外国人のコミュニティの中での対象者の立場、地域における外国人コミュニティの包摂まで考慮し、効果的な保健指導を行うための【支援体制の構築と政策化】が必要であると考えている。

本研究の限界は、地域に限られ、在留外国人の人種、世代、健康問題の種類を考慮していないことである。さらなる研究で、他の地域でも同様の調査を行う必要がある。

V 結 語

保健師の行う在留外国人に対する保健指導は、Josepha¹⁰⁾の定義による5つの構成要素からなる文化的能力の、自身の価値観を押し付けない「文化的意識」により【背景理解と生活状況の把握】、【個人を尊重】した支援が可能となり、在留外国人の健康に関する信念や文化的価値に焦点を当てる「文化的知識」と、外国人に合わせた【コミュニケーション】を行うことで、文化に基づく情報収集と身体的評価を行う「文化的技術」の活用が可能となっていた。医療従事者が多様な文化的背景のクライアントとの文化的交流に直接向き合う「文化的出会い」に積極

的に取り組み、文化的意識・知識・技術・出会いに熟達したいという医療従事者の動機「文化的欲求」を持って、外国人への保健指導【支援の実施と評価】を行っていることが明らかになった。持続可能な開発のための2030アジェンダにある「誰一人取り残さない」共生社会を実現するためには、在留外国人の個別の健康問題だけでなく、生活の保障を含めた包括的な支援が必要であり、地域の関係者、関係機関との連携による在留外国人への保健指導のための【支援体制の構築と政策化】が求められる。

本研究にご協力いただきました、熱海市役所、磐田市役所、静岡県西部健康福祉センター、静岡市役所、浜松市役所、ヤマハ発動機株式会社の保健師の皆様へ深く感謝申し上げます。本研究に関して開示すべきCOIはありません。

文 献

- 1) 法務省入国管理局. 在留外国人統計（旧登録外国人統計）統計表, 2019.
http://www.moj.go.jp/housei/toukei/toukei_ichiran_touroku.html (2021年2月21日アクセス可能)
- 2) 小堀栄子, 前田祐子, 山本太郎. 日本在住外国人の死亡率：示唆されたヘルシー・マイグランド効果. 日本公衆衛生雑誌 2017; 64(12): 707-717.
- 3) 李節子. 在日外国人の母子保健医療の現状と課題 —外国人の人口動態統計の分析から—. 小児科臨床 2005; 58: 1145-1159.
- 4) 国井修, 野見山一生. 外国人の医療に関する研究 (1) 栃木県下医療機関の実態調査. 日本衛生学雑誌 1993; 48(3): 677-684.
- 5) Starr S, Wallace DC. Self-Reported Cultural Competence of Public Health Nurses in a Southeastern U.S. Public Health Department. Public Health Nursing 2009; 26(1): 48-57.
- 6) Doorenbos AZ, Schim SM, Benkert R, Borse NN. Psychometric Evaluation of the Cultural Competence Assessment Instrument Among Healthcare Providers. Nursing Research 2005; 54(5): 324-331.
- 7) 岡堂哲雄. 集団力学入門 人間関係の理解のために. 医学書院 東京. 1974.
- 8) Hibbard J, Gilbert H. Supporting people to manage their health: An introduction to patient activation Internet. London: The Kings Fund, 2014.
https://www.kingsfund.org.uk/sites/default/files/field/field_publication_file/supporting-people-manage-health-patient-activation-may14.pdf (2021年2月21日アクセス可能)
- 9) Cunningham PJ, Hibbard, Gibbons CB. Raising Low 'Patient Activation' Rates Among Hispanic Immigrants May Equal Expanded Coverage In Reducing Access Disparities. Health Affairs 2011; 30(10): 1888-1894.
- 10) 包國幸代, 麻原きよみ. 対象者中心の保健指導を実践する保健師の技術. 日本看護科学会誌 2013; 33(1): 71-20.
- 11) Campinha-Bacote J. The Process of Cultural Competence in the Delivery of Healthcare Services: A Model of Care. Journal of Transcultural Nursing 2002; 13(3): 181-184.
- 12) Abrams SE. From Function to Competency in Public Health Nursing, 1931 to 2003. Public Health Nursing 2004; 21(5): 507-510.
- 13) United Nations Competencies for Future https://careers.un.org/lbw/attachments/competencies_booklet_en.pdf (2021年1月6日アクセス可能)
- 14) 山下正, 松尾博哉. 保健師による外国人への母子保健サービス提供の現状と課題 —愛知県の市町村に勤務する保健師へのアンケート調査の分析から—. 国際保健医療 2012; 27(4): 373-380.
- 15) 岡本玲子, 塩見美抄, 鳩野洋子, 岩本里織, 中山貴美子, 尾島俊之, 別所遊子, 千葉由美, 井上 清美. 今特に強化が必要な行政保健師の専門能力. 日本地域看護学会誌 2007; 9(2): 60-67.
- 16) Holloway I, Weeler S. ナースのための質的研究入門 第2版 監訳 野口美和子. 医学書院 東京. 2006.
- 17) Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. Nurse Education Today 2004; 24(2): 105-12.
- 18) 稲田正貫, 斉藤幸男, 藤崎多美代, 漆崎育子, 長谷川喜美子, 高野和枝. 在日外国人に対する保健指導の在り方. 公衆衛生 1990; 54(5): 25-28.
- 18) 佐甲隆, 野呂千鶴子, 伊藤薫. WHO グローバルコンピテンシーモデル. 三重県立看護大学紀要 2007; 11: 93-99.
- 20) Smolowitz J, Speakman E, Wojnar D, Whelan EM, Ulrich S, Hayes C, Wood L. Role of the registered nurse in primary health care: Meeting health care needs in the 21st century. Nursing Outlook 2015; 63(2): 130-136.

競技力でチーム分けされた大学生アスリートの生活習慣の比較

なかでみよ^{1*}, かわだたかひろ^{2*}, いなりまゆこ^{3*}, はらだてつお^{4*}, すぎやまゆか^{5*}, まつしまよしこ^{6*}, たけうちひとみ^{4*}
中出美代^{1*}, 川田尚弘^{2*}, 井成真由子^{3*}, 原田哲夫^{4*}, 杉山由佳^{5*}, 松島佳子^{6*}, 竹内日登美^{4*}

目的 大学生アスリートを対象に、競技力によって食習慣や食意識、睡眠習慣など生活習慣の管理に差異が見られるかについて、競技力の異なるチームに属する学生の間で比較検討を行った。

方法 2016年12月、大学生サッカー一部部員を対象に自記式質問紙調査を実施し、18~23歳の111名（男性）から回答を得た（回収率100%）。調査内容は、食習慣、食意識、健康感、睡眠習慣、朝型・夜型質問紙（Torsval&Åkerstedt（1980）版）などである。①朝食摂取頻度、食事の規則性（②朝食・③夕食）、主食・主菜・副菜を揃えた食事の頻度（④朝食・⑤夕食）、⑥睡眠時間、⑦概日タイプ度の7項目について、良好を1として合計点（1~7点）を算出し生活管理能力得点とした。分析は、競技力の高いAチームと控えチーム（B, C, D）に分け、競技力による食習慣の乱れや食意識と睡眠習慣の差異について、 χ^2 検定およびMann-Whitney U-testなどによって検討した。

結果 食習慣では、競技力の高いAチームの方が朝食を定時にとる割合が有意に高く（ $p = 0.010$ ）、主食・主菜・副菜を揃えた食事をとる頻度も高かった。また食意識についても、競技力の高いチームの方が、食事状況や栄養摂取についての評価が高かった。平日の平均睡眠時間は、Aチームが7時間40分、控えチームが6時間52分と50分ほどの開きがあり（ $p < 0.001$ ）、睡眠時間の充足度もAチームの方が高かった。概日タイプ度では、Aチームの方が朝型の傾向を示した。生活管理能力得点の平均得点は、Aチーム4.20点（公式試合のスターティングメンバーのみでは5.27点）、控えチーム2.40点であった。生活管理能力得点と食意識、健康感の間で、生活管理ができていほど食意識が高く、かつ健康と感じているという有意な相関がみられた。

結論 競技力の高いチームの方が総じて生活管理能力が高かった。食や健康に対する意識の高さが自己管理能力の高さにつながり、実際に健康感も高まると思われる。食意識を高めるような啓発活動と、基本的な食習慣・生活習慣の改善が、学生アスリートの競技力向上に有効である可能性が示唆された。

Key words: 食習慣, 睡眠習慣, 生活リズム, 生活管理, 競技力, 大学生アスリート

I 緒 言

競技力向上のためのコンディショニングにおいて、生活管理は非常に重要な要素であり、様々な研究が進んでいる。例えばアスリートの栄養管理において、適正な食事摂取は、日々のトレーニングや試合で消費した糖質や骨格筋合成のためのたんぱく質を補給するなど、コンディション維持や身体づくりには重要である¹⁾。サッカーなどのエネルギー消費量が多い競技では、エネルギー代謝に重要な機能を持つビ

タミンB群の摂取は必須であり、それはバランスのとれた十分な量の食事から得られる²⁾。個別の栄養素についても、例えばアスリートのビタミンD不足の可能性が指摘され³⁾、野菜や果物に含まれる抗酸化物質の摂取が運動による酸化ストレスを軽減することも明らかになっている⁴⁾。すなわち、欠食をせず豊富な食品を含む食事を摂取することが重要であり、アスリートは食事を含む生活活動の自己管理ができることが求められる。

同様に、睡眠習慣もコンディショニングにおいて重要な要素である。特に、十分な睡眠時間の確保は重要であり、眠気の自覚に繋がらない程度の睡眠不足でも、蓄積すれば判断ミスの増加につながることや⁵⁾、実際に10時間以上の睡眠時間の確保によってプレー精度が上昇するなど⁶⁾、睡眠衛生はパフォーマンスに直結する重要な要素であることを示唆する知見が蓄積しつつある。しかし、この睡眠の管理に

* 東海学園大学健康栄養学部 2* 法政大学スポーツ健康学部 3* 名古屋大学農学国際教育研究センター 4* 高知大学教育学部 5* 愛知淑徳大学健康医療科学部

連絡先: 〒468-8514 名古屋市天白区中平2-901
東海学園大学健康栄養学部管理栄養学科
中出美代

E-mail: nakade-m@tokaigakuen-u.ac.jp

において重要な点は睡眠の量、すなわち、睡眠時間だけではなく、睡眠の質と、それを確保するためのタイミング、つまり、寝起きの時刻とその規則性も重要である。時差のある場所への移動によって起こる体内リズムの乱れ、すなわち、内的脱同調が不眠など著しい睡眠衛生の低下を引き起こすことはよく知られているが⁷⁾、このような睡眠衛生の低下がアスリートの健康を損なうことは、サッカー選手でも示されている⁸⁾。一方、学生選手では、体内リズムの乱れはより身近で日常的な要因、つまり、生活の過度な夜型化によって起こり得るものであり、睡眠衛生⁹⁾や精神衛生の低下を引き起こす^{9) 10)}。

このような夜型化によるタイミングの乱れは、栄養摂取や代謝・吸収のタイミングに注目する時間栄養学分野の進展によって、栄養管理においても注意すべき要因であることが明らかになってきた。

例えば、糖質摂取によるインスリン上昇は肝臓時計の重要な同調因子であり、光同様の位相反応曲線を示す、つまり、朝のインスリン上昇は位相を前進させる一方、夜のインスリン上昇は位相を後退させることや¹¹⁾、夜よりも朝の脂質摂取の方が脂質の消費時間が長く、消費カロリーも上昇しやすくなり、また、摂食後に運動した方が運動後に摂食するより体脂肪が減少して骨格筋が増加すること¹²⁾、1日の摂取量と回数が同じであれば、朝にウェイトを置いた食事の方が肥満のリスクが少ないこと¹³⁾などから、朝食の摂取、そのタイミングと内容の重要性が注目されるようになってきた。同様に、夕食の時間が遅くなる時は、体内時計の夜型化を防いで太りにくくするために、主食を夕方に、主菜・副菜を遅い時間に分けてとる、分食が推奨されている¹⁴⁾。

つまり、睡眠や食事、それにトレーニングを加えた生活管理を考える場合、内容だけでなく、個々のタイミングやその関連に注意を払った生活全体を見渡した評価と管理がなされることが望ましい。しかし、専門スタッフによって生活管理をサポートされるプロ選手と異なり、自身で生活を管理する必要がある、かつ、学業やアルバイトと競技を両立しなければならない学生選手にとって、そのような管理を自己で行うことは容易ではない。本研究では、大学サッカー一部部員を対象に、競技力によって食習慣や食意識、睡眠習慣など生活習慣の管理に差異が見られるかをチーム間で検討し、競技力向上における生活管理の有用性を評価するエヴィデンスの1つとすることを目的とした。

II 研究方法

1. 調査時期、調査対象および調査方法

2016年12月、A大学サッカー一部に所属する学生を対象に、自記式質問紙調査を実施し、18~23歳の111名(男性)から回答を得た(回収率100%)。

2. 調査内容

(1) 食習慣、食意識、健康感

食習慣については、3食の摂取頻度(週当たり)について、「毎日とる」「週に4日以上とる」「週に1~3日」「とらない」の4段階で、食事時刻の規則性については、「毎日決まった時刻にとる」「ときどき」「決まっていない」の3段階で評価を求めた。食事で、主食(ご飯、パン類、めん類、芋類など)・主菜(肉類、魚介類、卵類など)・副菜(野菜など)の3つを揃えた食事をとる頻度の設問には、「週6~7日」「週4~5日」「週2~3日」「週1日以下」の4段階で評価を求めた。また、夜9時以降に食事や間食をとる頻度について、「ほぼ毎日」「週3~4日」「週1~2日」「ほとんどしない」の4段階で回答を求めた。

食意識について、現在の自分の食事状況、毎日の栄養バランス、食事から必要な栄養素を摂取できているか否か、栄養摂取状況と健康感について、それぞれ5段階での主観的評価を求めた。

(2) 睡眠習慣および概日タイプ度

睡眠習慣については、平日と休日の就寝時刻と起床時刻について尋ね、就寝時刻と起床時刻から平均睡眠時間を算出した。また、睡眠の自己評価として、寝つきのよさ(悪さ)、ふだんの眠りの深さ、目覚めの気分、睡眠時間の充足度について、それぞれ5段階評価で尋ねた。

概日タイプ度は、Torsval&Åkerstedt(1980)版朝型・夜型質問紙(7項目)¹⁵⁾を用いた。普段の生活リズムに関する7つの質問(4択)の合計得点(7~28点)で、低いほど夜型、高いほど朝型を示している。

(3) 生活管理能力得点

質問項目のうち、①朝食摂取頻度、②朝食の規則性、③夕食の規則性、④主食・主菜・副菜を揃えた朝食頻度、⑤主食・主菜・副菜を揃えた夕食頻度、⑥睡眠時間、⑦概日タイプ度の7項目について、良好を1として合計点を算出し、生活管理能力得点とした(表1)。

表1 生活管理能力得点

項目	管理能力あり (1点)	管理能力なし (0点)
①朝食摂取頻度	毎日とる	欠食あり
②朝食の規則性	ほぼ毎日定時摂取	それ以外
③夕食の規則性	ほぼ毎日定時摂取	それ以外
④主食・主菜・副菜を揃えた朝食頻度	週6回以上摂取	週5回以下
⑤主食・主菜・副菜を揃えた夕食頻度	週6回以上摂取	週5回以下
⑥睡眠時間	平均 (7.05時間) 以上	平均 (7.05時間) 未満
⑦概日タイプ度	平均 (16.3) 以上	平均 (16.3) 未満

①～⑦の合計点 = 生活管理能力得点 (最小0～最大7点)

3. 解析方法

当該サッカー部では、所属する部員は、監督・コーチの査定によって、競技力順に A～D の 4 つのチームに分けられ、このうち A チームから公式試合のスターティングメンバーが選出される。そこで、最も競技力の高い A チームと、控えチーム (B, C, D) に学生選手をグループ分けし、競技力による食習慣の乱れや食意識と睡眠習慣の差異について、 χ^2 検定および Mann-Whitney U-test などによって検討した。なお、各項目のケース数は用いる変数の欠損値によって異なる。分析には、IBM SPSS Statistics 25.0 for Windows (IBM 社) を用いた。

4. 倫理的配慮

調査時には、「研究の概念・目的やガイドライン、更に回答内容は研究目的の他に使用されないこと」を書面と口頭で説明し、同意する人のみ、その場で回答、回収を行った。なお、質問紙は宛名のない封筒に入れて配布し、回収時は同じ封筒に入れ、直接回答が見えない状態で提出するものとした。高知大学教育学部倫理委員会、東海学園大学倫理委員会の承認を経て実施した。

III 研究結果

1. 対象者の属性

調査協力者の平均年齢は 20.4 ± 1.4 歳であった。そのうち、A チームは 32 名 (スターティングメンバー 11 名含む)、B チームは 25 名、C チームは 25 名、D チームは 29 名であった。

2. チーム別の食習慣・食意識

朝食習慣では、競技力の高い A チームの方が、控えチームと比較して、食事時刻が規則正しい学生の割合が高かった ($p = 0.010$)。主食・主菜・副菜を揃えた食事の頻度においても、週 4 回以上とる学生は、控えチーム (B, C, D) では 44.3% に対して、A チームは 71.9% と、有意に割合が高かった ($p =$

0.012)。

夜間の飲食では、A チームの方が不規則だと回答する割合が高かったが、夜 9 時以降に飲食する頻度では、A チームの方が週 3 回以上飲食する割合が低かった (表 2)。また食意識については、競技力の高いチームの方が、食事状況や栄養摂取についての主観的評価が高かったが、食事に対する考え方では、チーム間に差がみられなかった (表 3)。

表2 チーム別の食習慣

		n (%)		p 値
		Aチーム (n=32)	控えチーム (n=79)	
朝食摂取頻度	毎日とる	23 (74.2)	43 (54.4)	0.083
	欠食日あり	8 (25.8)	36 (45.6)	
朝食の規則性	ほぼ毎日規則的	22 (71.0)	33 (41.8)	0.010
	時々～不規則	9 (29.0)	46 (58.2)	
主食・主菜・副菜を揃えた朝食頻度	週4回以上	23 (71.9)	35 (44.3)	0.012
	週3日以下	9 (28.1)	44 (55.7)	
夕食の規則性	ほぼ毎日規則的	7 (21.9)	49 (62.0)	<0.001
	時々～不規則	25 (78.1)	30 (38.0)	
夜9時以降の飲食の頻度	週3日以上	10 (31.3)	29 (36.7)	0.664
	週2日以下	22 (68.7)	50 (63.3)	

表3 チーム別の食意識

		n (%)		p 値
		Aチーム (n=32)	控えチーム (n=79)	
食事状況の主観的評価				
大変良い～良い		24 (75.0)	31 (43.7)	0.005
	どちらでも～問題が多い	8 (25.0)	40 (56.3)	
栄養バランスの主観的評価				
非常に良い～良い		20 (62.5)	26 (32.9)	0.006
	どちらでも～問題が多い	12 (37.5)	53 (67.1)	
栄養摂取状況の主観的評価				
充分～とれている		22 (68.7)	36 (45.6)	0.036
	どちらでも～全くとれていない	10 (31.3)	43 (54.4)	
食事についての考え方				
健康に良いものを食べるようにしている		19 (59.4)	40 (50.6)	0.529
	あまり気にしていない～おいしければ良い	13 (40.6)	39 (49.4)	

3. 睡眠習慣および概日タイプ度

睡眠習慣と概日タイプ度を表4に示した。平日の平均睡眠時間は、A チームが7時間40分、控えチームが6時間52分と50分ほどの開きがあったが ($p < 0.001$)、睡眠時間の充足度も A チームの方が高かった。起床時刻については、チーム間に差はみられなかった。概日タイプ度は、A チームの方が朝型の傾向を示した。

4. 生活管理能力得点

生活管理能力得点 (1～7点) の平均得点は、A チーム4.20点 (スターティングメンバーのみでは5.27点)、控えチーム2.40点であった。また、A チームの方が、4～7点の割合が有意に高かった ($p = 0.001$)。また、生活管理得点と食意識、健康感の間で、生活

表4 チーム別の睡眠習慣と概日タイプ度

		就寝時刻		起床時刻		睡眠時間		寝つきの自己評価	眠りの深さ	睡眠時間の充足度	概日タイプ度
		平日	休日前日	平日	休日	平日	休日				
Aチーム (n=32)	平均値	23:36	23:37	07:52	08:38	07:40	08:26	2.16	1.91	1.84	17.1
	±1sd	00:55	01:12	00:45	01:01	00:44	01:06	1.11	0.89	0.99	3.4
控えチーム (n=79)	平均値	23:56	24:12	07:28	08:35	06:52	07:43	1.82	1.94	2.85	16.0
	±1sd	00:59	01:03	01:13	01:08	00:58	00:51	1.03	0.92	1.39	3.2
Mann-Whitney U-test		0.045	0.029	0.062	0.062	<0.001	0.004	0.113	0.911	<0.001	<0.001

<5段階評価> 寝つきの自己評価: 1点 (良い)・・・5点 (悪い)

眠りの深さ: 1点 (深い = 熟睡できる)・・・5点 (浅い = 熟睡できない)

睡眠時間の充足度: 1点 (充分 = 足りている)・・・5点 (不足 = 足りていない)

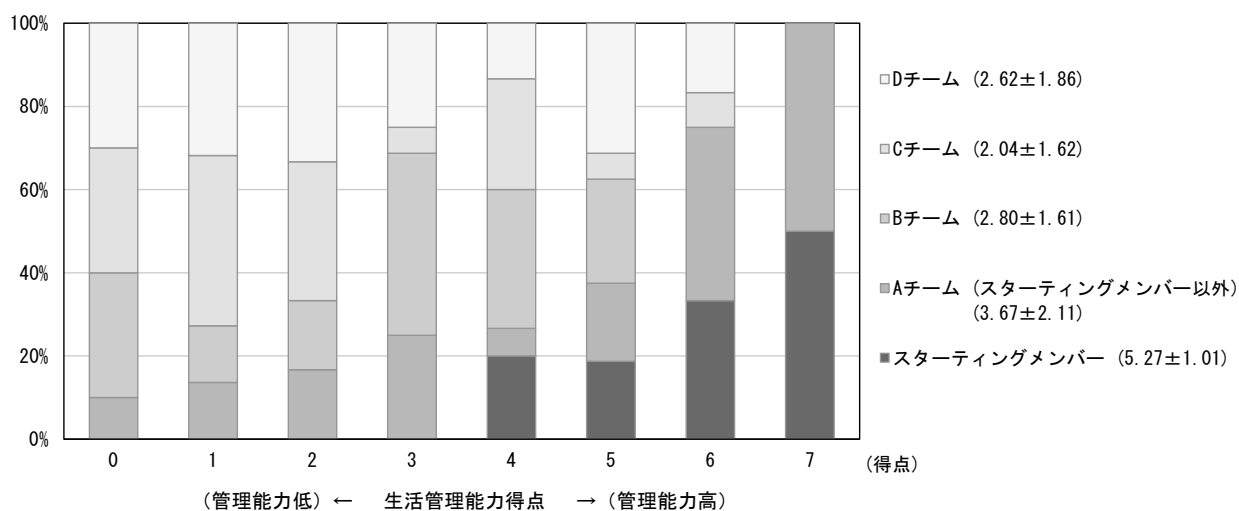


図1. 生活管理能力得点

①朝食を毎日摂取, ②朝食・③夕食時刻がほぼ毎日規則的, ④主食・主菜・副菜を揃えた朝食・⑤夕食が週6回以上, ⑥睡眠時間が平均 (7.05時間) 以上, 概日タイプ度が平均 (16.3) 以上に該当する場合を1点とし, ①~⑦の合計点を生活管理能力得点とした

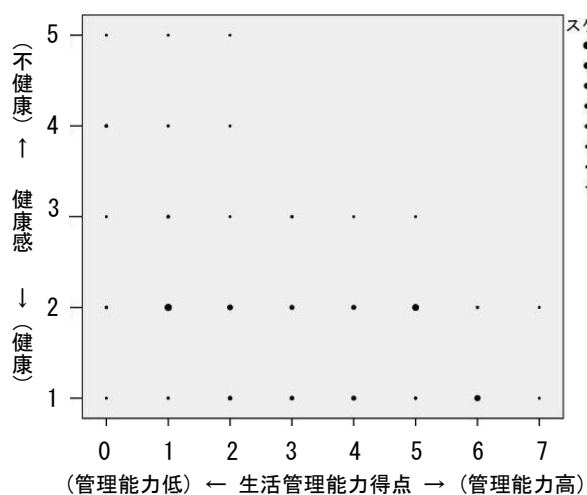


図2. 生活管理能力得点と健康感

*スケール: 各ポイントに重複している人数 (n)

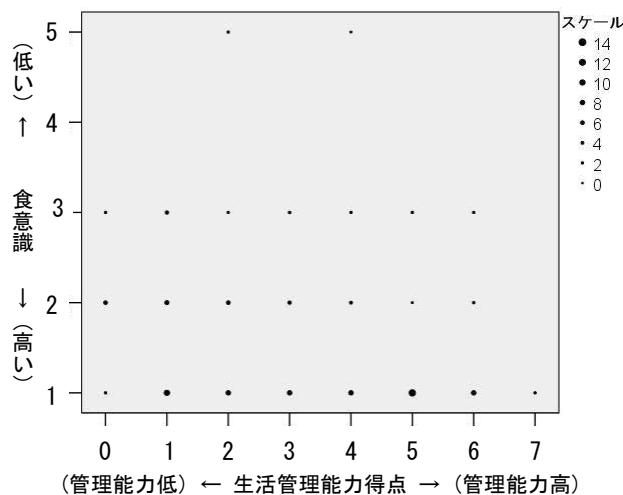


図3. 生活管理能力得点と食意識

*スケール: 各ポイントに重複している人数 (n)

管理ができていほど食意識が高く (spearman's $\rho = -0.259, p = 0.006$), かつ健康と感じている ($\rho = -0.448, p < 0.001$) という有意な相関がみられた (図1~3)。

IV 考 察

競技力の高い上位チームに属する学生は, 食習慣, 睡眠習慣ともに良好で, 生活リズムも含めて, 全般的に管理された生活習慣を持つ者が多かった。食習

慣では、上位チームの学生は主食・主菜・副菜を揃えた食事をとる頻度も高く、また、規則的に朝食を摂取していた。

この結果は、FIFAの栄養摂取に関するコンセンサス、「適正な栄養摂取はパフォーマンスを向上させ、健康状態を改善する」¹⁶⁾とも一致しており、競技力向上における食習慣の重要性を示している。中でも、朝食の欠食はエネルギー消費に影響し、その日1日の身体活動性や持続的運動能力を損なう可能性が指摘されていること^{17) 18)}、特に学生アスリートでは、朝食欠食によって、1日の食事摂取量で必要な最低限の栄養基準を達成できなくなる可能性が高いこと¹⁹⁾が指摘されており、朝食を含めた1日の栄養摂取の最適化は、学生アスリートにとって重要な課題であることが分かる。

とりわけ、欠食による糖質の不足は長時間運動中のグリコーゲンの枯渇を起し、サッカーでは、試合の終わりに向かって観察される進行性の倦怠感の要因となる²⁰⁾。

また、上位チームは下位チームよりも平日・休日ともに睡眠時間が長く、睡眠時間の充足度も高かった。睡眠の喪失が運動能力や認知パフォーマンスを低下させること²¹⁾、睡眠効率とメンタルタフネスは双方向に関連し、選手のパフォーマンスに影響すること²²⁾など、不適切な睡眠はアスリートのパフォーマンスを損なうことが明らかになっている。しかし未だこれらの知見はアスリートのコンディショニングに十分には活用されていない。例えばMahら²³⁾は、多数の大学スポーツ選手が睡眠の質の低下と、定期的な睡眠不足、日中の眠気を経験していることを報告しており、適切な睡眠習慣の獲得・維持も学生アスリートにとって重要な課題の1つである。

これらの食習慣、睡眠習慣を考える際に、それぞれの内容（もしくは量）とは別に重要となるのがタイミング、つまり、生活リズムである。本調査では、上位チームは下位チームよりも朝型で、食習慣・睡眠習慣ともに規則性が高い傾向があった。概日系の同調は良質な睡眠に必要であることが知られている一方、サーカディアンシステムの同調性の強化には、規則的な睡眠習慣と朝食の摂取が重要である。ヒトの概日系は視交叉上核の主時計と全身の末梢時計で構成されている。主時計の同調因子は光環境のみであり、通常、末梢時計は主時計に同調しているが、食事のタイミングや栄養状態など他の同調因子によって末梢時計の位相は変化する。中でも、朝食のタイミングや内容は、代謝リズムを司る肝臓の末梢時計の同調に重要であることから²⁴⁾、上位チームの学

生の規則的で朝型の生活リズムは、概日系の同調による良質な睡眠と、競技活動を支える適切な代謝リズムをもたらしていると考えられる。実際、Haradaら（2016）²⁵⁾は介入調査によって、朝食を摂取し、午前中に光を浴びて体内リズムを整えることで、選手の主観的なパフォーマンスがアップすることを報告している。

更に、サーカディアンリズムは運動パフォーマンスに関わる重要な生理学的プロセスを調節していること、アスリートのパフォーマンスのピーク時間は、朝型と夜型の人で異なることが報告されている²⁶⁾他、パフォーマンスの頂点位相に近い時間帯にプレーをすることで、運動能力の優位性が得られることが示されており²⁷⁾、上位チームの学生アスリートでは、パフォーマンスリズムの頂点位相が活動時間から外れないことで、控えチームの学生より、トレーニングや試合で高いパフォーマンスを発揮できるのかもしれない。

このように、上位チームの学生は、食習慣や睡眠習慣、生活リズムなど、それぞれの要因がどれか1つ良好なだけではなく、それらの生活習慣全般が良好、つまり、生活管理能力得点が高い者が多くみられた。Kawadaら（2020）²⁸⁾のJリーグに所属するプロサッカー選手を対象とした報告でも、上位チームに所属する選手は、睡眠習慣や食習慣など、総合的に日内リズムを乱すリスクの少ない生活をする者が多い傾向が示されており、概日系の同調性の高さや質の高い睡眠を得るための生活習慣が競技力向上に重要であることが分かる。

この生活管理能力得点については、食意識および健康感の間に相関が見られ、食意識が高く生活管理ができて選手ほど、自身が健康であると感じているという結果となった。健康に対して意識の高い者は食行動も良好であり²⁹⁾、また、食意識・健康意識の向上は、食習慣のみでなく、生活リズム³⁰⁾や睡眠習慣³¹⁾も健全化させる。つまり、上位チームでは食や健康に対する意識の高さが自己管理能力の高さにつながり、実際に健康感も高まると思われる。

食行動は低年齢から健康意識が養われている者ほど良好である³²⁾一方、食育・健康教育は家庭の教育力に左右されてきたことから^{32) 33)}、将来の健康と生活習慣病の予防のためにも、家庭以外でも低年齢から食育を行うことが推進されてきた³⁴⁾。競技力向上と故障防止のため、アスリートには生活管理が必須であることから、若年のアスリートにも競技指導者などを通して十分な食育が行われることが望まれる。

本研究にはいくつかの限界がある。1つ目は、サッ

カーはオープンスキルで構成される団体競技であり、個人の総合的な競技力を定義することが容易ではないため、個人毎に評価された競技力と生活管理能力との関連を検討することができなかったことである。2つ目は、本研究が質問紙による横断的な研究であることである。今後はより普遍的な方法で測定された、技術面、身体面、戦術面、精神面、それぞれの競技力と生活管理能力の関係について、介入調査などによって検討を行っていく必要があると思われる。

V 結 語

競技力の高い上位チームに所属する選手は生活全体を管理する力が高かった。上位チームでは食や健康に対する意識の高さが自己管理能力の高さにつながり、実際に健康感も高まると思われる。学生アスリートの競技力向上には、食意識を高めるような啓発活動と、基本的な食習慣・生活習慣の改善が有効である可能性が示唆された。

本研究に関し、ご協力を頂いたA大学サッカー部の方々に深く感謝申し上げます。なお、本研究はJSPS科研費JP16K01871の助成を受けたものであり、結果の一部は日本生理人類学会第77回大会（福岡）で発表した。本研究に関して申告すべき利益相反(COI)はない。

文 献

- 1) IOC consensus statement on sports nutrition 2010. *J Sports Sci* 2011; 29: S3-S4.
- 2) Eskici G. The Importance of Vitamins for Soccer Players. *Int J Vitam Nutr Res* 2016; 85: 225-244.
- 3) Villacis D, Yi A, Jahn R, et al. Prevalence of Abnormal Vitamin D Levels Among Division I NCAA Athletes. *Sports Health* 2014; 6: 340-347.
- 4) Pingitore A, Lima GP, Mastorci F, et al. Exercise and oxidative stress: potential effects of antioxidant dietary strategies in sports. *Nutrition* 2015; 31: 916-922.
- 5) Van Dongen HPA, Maislin G, Mullington JM, et al. The cumulative cost of additional wakefulness: dose-response effects on neurobehavioral functions and sleep physiology from chronic sleep restriction and total sleep deprivation. *Sleep* 2003; 26: 117-126.

- 6) Mah CD, Mah KE, Kezirian EJ, et al. The effects of sleep extension on the athletic performance of collegiate basketball players. *Sleep* 2011; 34: 943-950.
- 7) 三島和夫編著. 睡眠科学 最新の基礎研究から医療・社会への応用まで 15.2 概日リズム睡眠障害. 京都: (株)化学同人, 2016: 214-216.
- 8) Nédélec M, Halson S, Abaidia AE, et al. Stress, Sleep and Recovery in Elite Soccer: A Critical Review of the Literature. *Sports Med* 2015; 45: 1387-1400.
- 9) Nakade M, Takeuchi H, Uezato T, et al. Questionnaire Study on the Comparison among Circadian Typology, Sleep habit, Physical and Mental Health and Meal Habit in Japanese University Athletes. *Psychology* 2015; 6: 1562-1569.
- 10) Harada T, Nakade M, Wada K, et al. Mental Health of Children from a Chronobiological and Epidemiological Point of View. *Olisah V, ed, Essential Notes in Psychiatry, Rijeka: In Tech.* 2012; 439-458.
- 11) Yamajuku D, Inagaki T, Haruma T, et al. Real-time monitoring in three-dimensional hepatocytes reveals that insulin acts as a synchronizer for liver clock. *Sci Rep* 2012; 2: 1-10.
- 12) Sasaki H, Ohtsu T, Ikeda Y, et al. Combination of meal and exercise timing with a high-fat diet influences energy expenditure and obesity in mice. *Chronobiol Int* 2014; 31: 959-975.
- 13) 柴田重信, 平尾彰子. 時間栄養学とはなにか. *日薬理誌* 2011; 137: 110-114.
- 14) Kajiyama S, Imai S, Hashimoto Y, et al. Divided consumption of late-night-dinner improves glucose excursions in young healthy women: A randomized cross-over clinical trial. *Diabetes Res Clin Pract* 2018; 136: 78-84.
- 15) Torsvall L., Åkerstedt T. A diurnal type scale: Construction, consistency and validation in shift work. *Scand J Work Env Health* 1980; 6: 283-290.
- 16) FIFA. Nutrition for Football: The FIFA/F-MARC Consensus Statement, 2005. <https://www.fifa.com/who-we-are/news/nutrition-for-football-the-fifa-marc->

- consensus-statement-101493 (2021年3月8日アクセス可能)
- 17) Clayton DJ, James LJ. The effect of breakfast on appetite regulation, energy balance and exercise performance. *Proc Nutr Soc* 2016; 75: 319-327.
- 18) Bin Naharudin MN, Yusof A, Shaw H, et al. Breakfast Omission Reduces Subsequent Resistance Exercise Performance. *J Strength Cond Res* 2019; 33: 1766-1772.
- 19) Shriver LH, Nancy MB, Wollenberg G. Dietary Intakes and Eating Habits of College Athletes: Are Female College Athletes Following the Current Sports Nutrition Standards? *J Am Coll Health* 2013; 61: 10-16.
- 20) Anderson L, Orme P, Di Michele R, et al. Quantification of training load during one-, two- and three-game week schedules in professional soccer players from the English Premier League: Implications for carbohydrate periodisation. *J Sports Sci* 2016; 34: 1250-1259.
- 21) Fullagar HHK, Skorski S, Duffield R, et al. Sleep and athletic performance: the effects of sleep loss on exercise performance, and physiological and cognitive responses to exercise. *Sports Med* 2015; 45: 161-186.
- 22) Brand S, Gerber M, Kalak N, et al. Adolescents with greater mental toughness show higher sleep efficiency, more deep sleep and fewer awakenings after sleep onset. *J Adolesc Health* 2014; 54: 109-113.
- 23) Mah CD, Kezirian EJ, Marcello BM, et al. Poor sleep quality and insufficient sleep of a collegiate student-athlete population. *Sleep Health* 2018; 4: 251-257.
- 24) Oda H. Chrononutrition. *J Nutr Sci Vitaminol* 2015; 61: S92-S94.
- 25) Harada T, Wada K, Tsuji F, et al. Intervention study using a leaflet entitled 'three benefits of "go to bed early! get up early! and intake nutritionally rich breakfast!" a message for athletes' to improve the soccer performance of university soccer team. *Sleep and Biological Rhythms* 2016; 14: 65-74.
- 26) Facer-Childs E, Brandstaetter R. The impact of circadian phenotype and time since awakening on diurnal performance in athletes. *Curr Biol* 2015; 25: 518-522.
- 27) Smith RS, Efron B, Mah CD, et al. The impact of circadian misalignment on athletic performance in professional football players. *Sleep* 2013; 36: 1999-2001.
- 28) Kawada T, Takeuchi H, Nakade M, et al. Team Performance, Players' Lifestyle Habits, and Circadian Phenotype in Professional Japanese Soccer Players (J League). *Football Science* 2020; 17: 41-55.
- 29) 辰巳真紀, 荒木佐都美, 大野佳美. 女子大生の健康観と食生活について. *武庫川女子大学紀要 (自然科学)* 1998; 46: 93-99.
- 30) 山本玲子, 川村糧子, 田島裕之, 他. 生活リズムと食行動・食意識との関連に関する研究. *尚絅学院大学紀要* 2008; 56: 215-226.
- 31) 佐々木浩子, 木下教子, 高橋光彦, 他. 大学生における睡眠の質と関連する生活習慣と精神的健康. *北翔大学北方圏学術情報センター年報* 2013; 5: 9-16.
- 32) 佐々木胤則, 矢崎裕子. 若者の食生活の実態と生涯健康を見据えた食教育について. *北海道生涯学習研究: 北海道教育大学生涯学習教育研究センター紀要* 2001; 創刊号: 7-15.
- 33) 濱口郁枝, 安達智子, 大喜多祥子, 他. 大学生の食生活に対する意識と行動の関係について. *日本家政学会誌* 2010; 61: 13-24.
- 34) 農林水産省. 第3次食育推進基本計画 (概要). <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/3jikeikakugaiyou.pdf> (2021年3月8日アクセス可能)

高齢女性の認知的ソーシャルキャピタルに関連する要因

こばやしみなこ 小林美奈子* もりたくみこ 森田久美子2*

目的 本研究の目的は、地域在住の高齢女性の認知的ソーシャルキャピタルに影響する諸要因を検討することである。

方法 A県B町保健センターで行われている健康教室に参加している、60歳以上の活動的な女性を対象に、無記名自記式の調査を実施した。調査項目は、基本属性、生活習慣、睡眠満足度、健康関連QOL（SF-8の下位尺度8項目）の他、高齢者版スピリチュアリティ健康尺度（下位尺度6項目）を独立変数として加え測定した。従属変数は藤田らの認知的ソーシャルキャピタル5項目の総得点とした。分析はステップワイズ法による重回帰分析を行った。

結果 152人を郵送配布し129人（回収率：84.9%）が回収され、欠損値がない105通（有効回答率：69.1%）を分析対象とした。平均年齢73.1歳であった。笑う頻度、睡眠満足度、スピリチュアリティ下位尺度のよりどころ、SF-8の下位尺度の心の健康スコアはソーシャルキャピタルスコアと正の関連があり、主観的健康感、日常役割機能（精神）は負の関連があった。

結論 ソーシャルキャピタルに関連する要因として、睡眠の満足度、日常で笑う機会、人生の困難を乗り越えてきた心の支えとなる「よりどころ」を強く感じていることが認められた。主観的健康感、精神的日常役割機能がソーシャルキャピタルと負の関連を示した。

Key words : 高齢女性, ソーシャルキャピタル, 健康関連QOL, 重回帰分析

*平成医療短期大学看護学科

2* 東京医科歯科大学大学院保健衛生学研究科

連絡先：〒501-1131 岐阜市黒野180番地

Email: m.kobayashi@heisei-iryuu.ac.jp

Factors related to cognitive social capital of elderly women

Purpose

This study aims to examine the factors influencing the cognitive social capital of elderly female residents in a local community.

Method

An anonymous self-administered survey was conducted with active women aged 60 or older participating in a health club held in a health center in Town B, Prefecture A. The survey items included basic attributes, life habits, sleep satisfaction levels, and health-related quality of life (QOL) (eight items for the SF-8 sub-scale), with a spirituality health scale for older adults (six items for the sub-scale) as an independent variable. The dependent variables were the total score of the five items of cognitive social capital proposed by Fujita et al. The study was conducted using a multiple regression analysis based on the stepwise method.

Results

Questionnaire sheets were distributed to 152 subjects. Answers were obtained from 129 subjects (collection rate: 84.9%), and 105 of them were used for the analysis (effective answer rate: 69.1%) as they had no missing values. The average age of the subjects was 73.1 years. The frequency of laughing, sleep satisfaction levels, emotional support of the spirituality sub-scale, and the mental health score of the SF-8 lower scale was positively related with social capital scores. Meanwhile, the subjective sense of well-being and daily life role functions (mental) were negatively related with social capital scores.

Conclusion

The results showed that the subjects strongly felt that sleep satisfaction levels, opportunities to laugh in daily life, and “emotional support” offering mental and spiritual sustenance to overcome difficulties were positive factors related to the social capital of elderly women. Finally, the subjective sense of well-being and “daily role: mental” of SF-8 were extracted as factors negatively related with their social capital.

Key words : elderly women, social capital, health-related QOL, multiple regression analysis

I 緒 言

日本の高齢化率は過去最高の 28.4%に達し、超高齢社会が定着した（内閣府2020）¹⁾。また、平均寿命は男性が81.41歳、女性が87.45歳と過去最高を更新し続けている（厚生労働省2020）²⁾。この長期にわたる高齢期をいかに心身の健康を維持しながら自立し、人生をいかに充実したものとするかという幸福に老いるサクセスフル・エイジングを目指した、健康寿命（日常生活に制限のない期間）に関心が向けられている³⁾。平均寿命と健康寿命の差となる不健康期間は男性が8.84年、女性は12.35年と差があり、健康寿命の延伸は重要な課題となっている。日本は世界で最も高齢化が進み、それに伴い医療費・社会保障給付も増加の一途をたどっている。その中で、可能な限り住み慣れた地域で自分らしい暮らしを最期まで続けることができるよう、必要な医療、介護、福祉サービスなどを一体的に提供する「地域包括ケアシステム」の構築を進めている。公的サービスだけではなく、地域住民の声掛けや見守りなどの「地域の支え合い」にも期待が寄せられている。健康日本21（第二次）では、「全ての国民が共に支え合い、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会の実現」をスローガンにしており、地域のつながりの強化や、ボランティア活動の拡大が期待されている。地域住民の支えあいや社会参加は、ソーシャルキャピタル（以下 social capital, SC とする）として概念化されている。

SCは社会関係資本と訳されることがあり、提唱者とされているパットナムはSCを「人々の協調行動を活発にすることによって社会の効率性を改善できる、信頼、規範、ネットワークといった社会組織の特徴」と定義している⁴⁾。SCは定量的な変数として、様々な要因との関連を観測する際「個人レベル」の特性と捉える場合と、国や地域および特定の「集団レベル」の特性を把握する大きく2つの立場で捉えられている。文らは、主観的健康感を従属変数として高齢者を対象に様々な独立変数で調査したところ、SCの豊かさ、笑う頻度の多さ、睡眠満足度が高さ等との間に正の関連があると報告している⁵⁾。太田らは、地域在住高齢者を対象にSCが低下すると、主観的健康感不良や抑うつを促進に働くことを報告している⁶⁾。地域の大規模の集団調査において、SCが豊かな地域は完全失業者や犯罪率が低く、合計特殊出生率が高く、65歳以上女性の平均余命が長く、事業所新規開業率が高く、子育て世代の女性の雇用就業率が高い傾向にあり、地域活性化の効果が期待されている⁷⁾。さらに近藤らによる、要介護状態の発生

について4年間の追跡調査では、地域のSC（地域の信頼）が弱い地域に住む女性は、強い地域に住む女性に比べて、要介護状態になる危険性が1.68倍高くなることを指摘している⁸⁾。これらから、高齢女性に焦点を当て、SCに関連する要因を解明することは、健康寿命の延伸においても意義がある⁹⁾。

しかし近年、地域社会ではSCが希薄化し、有効な支え合いに発展しないケースが少なくない。それには、個人の価値観や人生観に基づく精神性が関連していると推察される。長い人生を生き抜いてきた高齢者にとって身体的、精神的、社会的側面の他、個人の内面的価値観や人生観に基づくスピリチュアリティが影響していると考えられる。世界保健機構（WHO）もスピリチュアリティを一側面とする健康の定義案を提出しており（1998年）、スピリチュアリティが高齢者の心身の健康を高めることを示唆する研究が多く存在する^{10) 11)}。

スピリチュアリティは、超越的な存在とのつながりを求める個人の内面的な営みであり、その国の自然や風習、文化の影響を強く受け、宗教と重なる部分がある。本研究では、高齢女性を対象に個人レベルSCに関連する要因として、これまでの先行研究で明らかになった要因の他、スピリチュアリティを加え、その関連を検討することを目的とする。

II 研究方法

1. 研究デザイン

横断的研究を実施した。

2. 対象者と手続きと研究の倫理

本研究は2018年10月～11月に実施した。A県西南部に位置するB町保健センターの健康増進事業の健康教室やボランティア活動に参加している、60歳以上の女性を対象とした。保健師等の協力を得て、本研究の趣旨と概要を記載したA4版のちらしを配布し対象者を募集した。調査用紙を152人に郵送して129人から回答（回収率84.9%）があった。

本調査は、平成医療短期大学の研究倫理審査委員会の承諾を得た後、調査用紙の他、研究説明書と同意書・撤回書を郵送で配布・回収した。B町に本研究専用のID番号を振り、個人識別情報と連結可能匿名化されたデータとの対応表を作成、B町保健センターが責任をもって保管し、研究者が閲覧できないような措置をとった。回答は自由意志に委ねられており、回答用紙の返信をもって研究協力同意とみなした。

3. 調査項目と測定用具

(1) 基本属性

基本属性は年齢、同居家族、仕事（収入のある仕事の有無）、信仰、参加組織等の有無や数を尋ねた。生活習慣は、睡眠満足度（十分に休養がとれているか）、声を出して笑う頻度（ほとんどない、月1回～3回以内、週1回～5回以内、ほぼ毎日）、病気（定期的な通院治療している疾患の有無）、運動習慣（30分以上の軽く汗をかく運動を週2回以上、1年以上実施しているか）を尋ねた。

地区組織の所属参加については資料を参考に¹²⁾、以下の7種類の地域組織に所属するカテゴリー番号から複数回答で参加数を尋ねた。①町内会・自治会、②老人会・婦人会、③スポーツ関係団体、④趣味の会、⑤ボランティア団体・社協・NPO(市民活動団体)、⑥寺(檀家)・神社・教会などの宗教団体、⑦政治団体、所属していない場合は「所属なし」とした。

主観的健康感は、「健康度自己評価」「自覚的健康観」とも言われ、心身の健康度について自分自身の感覚により自分で判断する指標である。島内は、主観的健康感について身体的、精神的社会的、そしてスピリチュアルな健康観を統合する概念と捉えており参考にした¹³⁾。「あなたは自分で健康だと思いますか」という一項目の質問に「まあ健康」「非常に健康」「あまり健康でない」「健康でない」の4件法で回答を求めた。

(2) 認知的 SC

本研究では個人の SC の認知的評価として、信頼性・妥当性が確認されている藤田らによる「地域におけるソーシャル・キャピタルスコアの5項目」を従属変数として用いた¹⁴⁾。①互助と信頼、②社会の責任感、③地域への愛着、④対人的なつながり、⑤地域の優しさ5項目で構成され、4件法で回答を求め、総合点を算出した。10点以上が高得点の判断基準とされている。

(3) 健康関連 QOL : SF-8下位尺度8項目

高齢者の負担を考慮し信頼性・妥当性が確認され、8項目を回答するのみで包括的に把握できる健康関連 QOL の測定として SF-8 (Short-Form 8 Health Survey) を使用した¹⁵⁾。SF-8 は、「個人や集団の主観的な心身の健康」と定義される健康関連 QOL を測定する尺度で、本研究では 8 領域①身体機能、②日常役割機能(身体)、③体の痛み、④全体的健康感、⑤活力、⑥社会生活機能、⑦日常役割機能(精神)、⑧心の健康の 8 つの概念から成り、それぞれ過去一か月における状態について、5 ないし 6 段階で回答を求めた。この 8 つの次元は、SF-36 の 8 つの下位尺度に対応しており、18 歳以上 75 歳以下を

対象とした国民標準値に基づいたスコアリングによって得点化した。

(4) スピリチュアリティ

スピリチュアリティについて、本研究で活用する高齢者版スピリチュアリティ健康尺度の開発者の竹田¹⁶⁾らの定義に従い、「すべての人間に内在しており、人生の危機に直面したときに意識化するという性質を持つが、日々の平凡な日常生活においても存在し、人生の質や精神的な側面に対する幸福感を高める関係にあるもの」とした。スピリチュアリティは個人の文化的・歴史的・宗教的影響を強く受けるため、日本人の高齢者のスピリチュアリティの測定として信頼性・妥当性が確認されている高齢者版スピリチュアリティ健康尺度を使用した¹⁶⁾。この尺度は18項目5件法であり6つの下位尺度から構成されている。項目得点は単純加算されて下位尺度得点、全体得点となり、得点が高いほどスピリチュアリティが高いことを意味する。①生きる意味・目的、②自己超越、③他者との調和、④よりどころ、⑤自然との融和、⑥死と死にゆくことへの態度の6つの下位尺度から構成されている。

4. 統計解析

変数選択の方法として、重回帰分析のステップワイズ法を用いた。従属変数は「地域におけるソーシャルキャピタルスコアの5項目」総得点とした。独立変数は、年齢、仕事、信仰、運動、睡眠満足度、笑いの頻度、主観的健康感、SF-8の8つの下位尺度、高齢者版スピリチュアリティ健康尺度の下位尺度6項目と合計で22項目である。変数間の関係は Spearman の順位相関係数による分析で分析した。統計解析は IBM SPSS Statistics version 24 を用いて、 $P < 0.05$ を統計学的有意水準とした。

III 研究結果

1. 対象者の特性と各下位尺度得点

152通を郵送配布し129通（回収率：84.9%）が回収され、欠損値がない105人（有効回答率：69.1%）を分析対象とした。対象者の特性として、平均年齢73.1歳（標準偏差5.3）で健康教室やボランティア団体の所属数の中央値（四分位範囲）が3.0（2.0-4.5）であった。表1に対象者の基本属性の度数と表2に各下位尺度の平均点および標準偏差を示した。

表1 対象者の基本属性 n=105

項目	カテゴリー	度数	(%)
年齢	65歳以上75歳未満	75	(71.4)
	75歳以上	30	(28.6)
家族構成	独居	15	(14.3)
	配偶者・子供家族と同居	24	(22.9)
	配偶者と同居	42	(40)
	子供家族と同居	23	(21.9)
	その他	1	(1.0)
収入のある仕事	なし	77	(73.3)
	あり	28	(26.7)
信仰	なし	35	(33.3)
	あり	70	(66.7)
信仰の種類 ありの70人のみ	仏教	66	(94.3)
	神道	3	(4.3)
	その他	1	(1.4)
病気	なし	38	(36.2)
	あり	67	(63.8)
週2回以上の運動	していない	62	(59.0)
	している	43	(41.0)
笑いの頻度	ほとんどない	7	(6.7)
	月1-3回	14	(13.3)
	週1-5回	50	(47.6)
	ほぼ毎日	34	(32.4)
主観的健康感	健康でない	5	(4.8)
	あまり健康でない	14	(13.3)
	まあ健康	81	(77.1)
	非常に健康	5	(4.8)
睡眠満足度	疲れがとれない	26	(24.8)
	疲れがとれる	79	(75.2)

表2 各尺度の総合点および下位尺度の記述統計 n=105

項目	平均値	標準偏差
ソーシャルキャピタル総合点	10.5	(2.6)
SF-8 身体機能	47.7	(6.6)
SF-8 日常役割機能(身体)	48.0	(6.9)
SF-8 体の痛み	49.8	(7.0)
SF-8 全体的健康感	48.0	(7.0)
SF-8 活力	50.0	(5.3)
SF-8 社会生活機能	49.0	(7.8)
SF-8 日常役割機能(精神)	49.2	(5.2)
SF-8 心の健康	49.7	(6.0)
SP 生きる意味・目的	11.8	(1.8)
SP 自己超越	12.3	(1.8)
SP 他者との調和	10.7	(2.0)
SP よりどころ	12.3	(1.6)
SP 自然との融和	12.0	(1.7)
SP 死と死に行く態度	10.0	(2.0)

注1) SF-8: Short-Form 8 Health Surveyの下位尺度

注2) SP: 高齢者版スピリチュアリティ健康尺度の下位尺度

2. ソーシャルキャピタルと各変数間の相関

表3にSCと各変数の相関分析を示した。以下の項目が正の相関がみられた: 笑いの頻度, 睡眠満足,

健康関連 QOL のSF-8の心の健康, 高齢者版スピリチュアリティ健康尺度の下位尺度である「生きる意味・目的」「他者との調和」「よりどころ」。

3. SCと関連する要因

表4にSCを従属変数とする, ステップワイズ法による重回帰分析の結果を示した。重回帰分析を行った結果, 6つの変数で回帰式が特定された。調整済み決定係数は0.301であった。SCに与える正の関連要因は, 睡眠満足度(0.267), SF-8の「心の健康」(0.248) 笑いの頻度(0.266), 高齢者版スピリチュアリティ健康尺度の下位尺度「よりどころ」(0.224)に見られた。負の関連要因は健康関連 QOL SF-8の「日常生活役割: 精神」(-0.313), 主観的健康感(0.233)であった。

IV 考 察

1. 精神的健康と笑いの頻度および睡眠満足と正の関連について

睡眠満足度が高く, おだやかな気分で過ごし, 日常で笑う頻度が多くある高齢女性は地域のSCを高く認識している。笑いは人々を結び付ける社会的な行為であり, 高齢者のうつ症状, 睡眠の質の改善に有効であることが報告されている。地域の組織活動を通じた気心の知れた仲間と笑う機会から, 精神的ストレスが解消され, 睡眠満足も維持され, SCと正の要因に関連したと考えられ¹⁷⁾, 先行研究をほぼ支持する結果となった。

2. スピリチュアリティの下位尺度「よりどころ」と正の関連について

竹田によると「よりどころ」は, 生きる上での支えとなる大切な存在で, その人の心の中に今もなお生き続けている故人や先祖の超越的な対象も含まれる。そして「他者と環境」を中心に「自己」や「超越的なもの」とも関係すると考えられている¹⁸⁾。

対象者の居住環境は, 信仰が厚く超越的なつながりや地縁を大切にしている地域性がある。実際に, 一般の日本人が35%の信仰を持つのに対し¹⁷⁾, 仏教徒を中心とし66%が宗教活動に参加している。

宗教とSCの醸成について論じた報告では, 信仰心が強い人, 神社活動の頻度が高い人ほど, 地域・近隣の人々との交流が活発であり, 人々に対する信頼度と高い関係にある¹⁹⁾。そして, 地域の伝統的な仏教行事の参加は, 血縁の有無に関係なく 同じ祖先を祭ることで地域のネットワークを緊密にする等があった²⁰⁾。SCとスピリチュアリティ(20項目版SKY式

精神性尺度)の低位項目である信仰的感性との正の相関について、木村らの報告がある²¹⁾。本研究の相関分析で、信仰の項目とスピリチュアリティの「自己超越」と「他者との調査」に正の相関が認められた。信仰心を持っている人の方が、住民同士の交流や支え合いに積極的で「よりどころ」の存在を身近に感じやすく、SCと正の関連に結びついたのである。

3. 主観的健康感とSF-8日常生活役割(精神)と負の関連について

負の関連要因には、主観的健康感、SF8の「日常的役割:精神」が認められた。健康関連QOLとSCと関連の先行研究では、SCが豊かな妊婦は、SF-8の精神的健康度が高まることや²²⁾、中学校教諭の職場のSCが高いとSF-36の精神的健康との間に正の関連が認められている²³⁾。また、主観的健康感についても同様

にSCと正の関連を認めた報告が多くあり⁶⁾⁷⁾、いずれも先行研究を否定する結果となった。

これは、農村部に在住する活動的な高齢女性の交流関係の特性が関係していると思われる。中高年女性の交流関係は、近所づきあいに集中し、「悩みごと相談」「相互訪問」「食料品のやりとり」など多面的で相互援助が展開する特性がある²⁴⁾。調査したB町は中山間地域で、公共交通サービスの縮小が進み、自家用車が外出手段の主流である。しかし、身体機能の低下した高齢者や近隣同士で買い物や通院などで送迎による援助がよく見受けられる。よって、自分の健康評価が低く、精神的不調から日常生活役割に支障がある人は、近隣や友人からの相互扶助を通して地域の人の優しさや信頼を感じやすくなり、SCを高く認識したと考えられる。

表3 ソーシャルキャピタルと各要因間の相関 n=105

変数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1 ソーシャルキャピタル																							
2 年齢	0.15																						
3 収入のある仕事	0.04	-0.08																					
4 信仰の有無	0.08	-0.02	-0.08																				
5 病気の有無	0.16	0.15	0.05	-0.03																			
6 運動習慣	-0.07	-0.02	-0.06	0.01	-0.06																		
7 笑いの頻度	.320**	-0.05	0.01	0.17	0.10	0.10																	
8 睡眠満足	.230*	.198*	-0.10	0.06	0.07	0.07	0.12																
9 SF-8 身体機能	-0.09	0.08	0.01	0.12	-0.13	0.17	-0.01	.230*															
10 SF-8 日常役割機能(身体)	-0.03	-0.05	0.04	0.08	-0.17	.289**	0.14	.241*	.732**														
11 SF-8 体の痛み	0.06	0.07	-0.06	0.10	-0.14	0.09	0.10	.370**	.384**	.374**													
12 SF-8 全体的健康感	0.03	-0.07	0.00	.199*	-.192*	.255**	.205*	.388**	.331**	.467**	.377**												
13 SF-8 活力	-0.01	0.03	0.05	0.06	-0.08	.340**	0.19	.266**	.598**	.632**	.345**	.513**											
14 SF-8 社会生活機能	0.12	0.09	0.13	.201*	0.05	0.14	.338**	.308**	.425**	.523**	.357**	.292**	.541**										
15 SF-8 日常役割機能(精神)	0.03	0.11	-0.04	0.18	0.04	0.04	.316**	.317**	.449**	.413**	.366**	.335**	.535**	.513**									
16 SF-8 心の健康	.240*	0.05	0.06	0.04	0.08	0.03	.316**	.476**	.237**	.369**	.318**	.340**	.436**	.517**	.569**								
17 SP 生きる意味・目的	.208*	-0.03	0.01	0.15	-0.07	0.17	.355**	0.16	0.04	0.14	0.19	0.06	0.19	.205*	.230*	.245*							
18 SP 自己超越	0.16	-0.03	0.10	.260**	-0.06	0.01	.211*	-0.03	0.04	0.05	.199*	0.11	-0.01	0.07	0.18	0.03	.564**						
19 SP 他者との調和	.317**	0.07	-0.12	.309**	0.04	0.11	.439**	0.08	0.07	0.13	.228*	.237**	0.11	.310**	.337**	.579**	.508**						
20 SP よりどころ	.367**	0.01	-0.04	0.11	0.04	0.17	.394**	0.05	0.11	0.16	0.05	0.17	0.18	.207*	.211*	0.18	.399**	.554**	.555**				
21 SP 自然との融和	0.08	-0.02	-0.08	0.08	0.03	0.10	0.16	-0.03	0.05	0.09	0.09	0.11	0.10	0.06	.197*	0.12	.292**	.395**	.341**	.446**			
22 SP 死と死に行く態度	0.14	0.02	-0.09	0.11	-0.03	0.12	.229*	0.07	0.17	0.13	0.12	.258**	0.11	0.11	0.16	.222*	.265**	.253**	.433**	.239*	.316**		
23 主観的健康感	-0.17	-0.01	-0.03	0.16	-.268**	.226*	-0.02	.277**	.367**	.421**	.212*	.577**	.460**	.220*	0.16	.204*	-0.01	-0.10	-0.10	-0.10	-0.05	-0.08	0.09

注1) Spearmanの順位相関係数 ** .1%水準で有意(両側) * .5%水準で有意(両側)
 注2) SP: 高齢者版スピリチュアリティ健康尺度の低位尺度
 注3) SF-8: Short-Form 8 Health Surveyの低位尺度

表4 ソーシャルキャピタルを従属変数とするステップワイズ法による重回帰分析 n=105

	非標準化係数		標準化	有意確率	Bの95.0%信頼区間		共線性の統計量	
	B	標準誤差	β		下限	上限	許容度	VIF
笑いの頻度	0.776	0.277	0.266	0.006	0.225	1.326	0.766	1.306
SP:よりどころ	0.350	0.144	0.224	0.017	0.065	0.635	0.814	1.228
睡眠満足	1.536	0.552	0.267	0.007	0.440	2.632	0.753	1.327
主観的健康感	-0.981	0.371	-0.233	0.009	-1.717	-0.246	0.890	1.124
SF-8:日常役割機能(精神)	-0.148	0.053	-0.313	0.006	-0.253	-0.044	0.562	1.780
SF-8:心の健康	0.109	0.053	0.248	0.041	0.004	0.214	0.481	2.078
重回帰係数(R)	0.586							
決定係数(R ²)	0.343							
調整済み決定係数(R ²)	0.301							

VIF: variance inflation factor (分散拡大係数)

注1) SF-8: Short-Form 8 Health Surveyの低位尺度

注2) SP: 高齢者版スピリチュアリティ健康尺度の低位尺度

注3) 笑いの頻度: 0点=ほとんどない、1点=月1~3回、2点=週1~5回、3点=ほぼ毎日

注4) 睡眠満足: 0点=疲れがとれない 1点=疲れがとれる

注5) 主観的健康感: 0点=健康でない0点、1点=あまり健康でない、2点=まあ健康 3点=非常に健康

4. 研究の課題と限界

SCを高めることは、地域の防災や安全のみならず個人の身体的・精神的な健康に正の関連に寄与し、その意義について多くの報告がある²⁵⁾。人と人のつながりは重要であることを否定できないが、一方で濃密な人付き合いには煩わしさやしがらみが伴うことも多い。SCによる個人への負の影響についても示されている。集団内に影響力の強い権威者の存在による階層的な人間関係や、男性が支配的な地域では女性のボランティアの無給の労働を増やす危惧もあり、任意による参加でない義務的な参加は、健康関連QOLの精神的健康度の低下に影響が示されている^{26) 27) 28)}。SCの推進において、参加者の自主性や精神衛生の配慮を講じる必要がある。

本研究の知見から、高齢者の健康増進、要介護状態の予防には行政主導による健康教室や介護予防教室ではなく、共生社会の実現に向け、住民同士のネットワーク、互酬性の規範といったSCの醸成に配慮することが重要となってくる。そして医療・介護専門職は、地域サロンなどの通いの場の持続性と継続性を高めると同時に、多様な世代を巻き込んだ多世代交流プログラムの企画や健康状態の評価が期待される²⁹⁾。

本研究の限界として、対象者の高齢女性は地域組織に平均3つ以上所属し、地域の健康づくりの場に参加しており、SC総得点が平均10点以上と高群であり、元来SCを高く見積もりがちな集団であった可能性がある。また、活動的な高齢女性を対象としていることは一般化可能性に影響があり、重要な限界の一つでもある。今後、本研究の一般化可能性について追加の検討が必要であろう。また、横断研究であるため、認知的SCを変動させる原因を特定する要因の因果関係の判断はできない。今後の課題として、重回帰分析において、サンプル数に対して独立変数の数が多かったため、今後の研究においてサンプル数を増やして再度、身体機能レベルや性別および年齢層で比較検討する必要があるだろう。

結論

本研究は、地域の健康教室に参加している高齢女性の認知的ソーシャルキャピタルに関連する要因を検討した横断研究である。重回帰分析の結果から、睡眠の満足度、日常で笑う機会、人生の困難を乗り越えてきた心の支えとなる「よりどころ」を強く感じていることとの間に正の関連が認められた。また、負の関連要因として、主観的健康感、SF-8の「日常的役割：精神」が認められた。

謝辞

本調査に関しご協力を頂いたA県B町の保健センターの保健師および調査にご協力をいただいた方に感謝いたします。尚、本研究はJSPS科研費15K15896の助成を受けたものであり(小林美奈子代表)、第65回東海公衆衛生学術大会で口頭発表したものに加筆修正をしたものである。

利益相反

本研究に関し、開示すべき利益相反(COI)はない。

文献

- 1) 内閣府：令和2年版高齢社会白書(全体版)
https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2020/zenbun/pdf/1s1s_01.pdf (参照 2021年3月10日)
- 2) 厚生労働省：主な年齢の平均余命、令和元年簡易生命表の概況
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/life/life19/index.html> (参照 2021年3月10日)
- 3) 谷井康子. サクセスフル・エイジング概念分析. 日本看護科学会誌 2001; 21(2): 56-63.
- 4) 北井万裕子. パットナムのソーシャル・キャピタル概念再考—共同体の美化と国家制度の役割—. 立命館大学経済学 2017; 65(6): 1387-1400.
- 5) 文鐘聲, 松本大輔, 山崎尚美, 他. 地域在住高齢者におけるソーシャル・キャピタル及び社会経済的状态と主観的健康感との関連—KAGUYAプロジェクトベースライン調査. 畿央大学紀要 2018; 15(1): 11-19.
- 6) 太田ひろみ. 個人レベルのソーシャル・キャピタルと高齢者の主観的健康感・抑うつとの関連. 日本公衆衛生雑誌 2014; 61: 71-85
- 7) 木村美也子. ソーシャル・キャピタル—公衆衛生学分野への導入と欧米における議論より—. 保健医療科学 2008; 57(3): 252-265.
- 8) Aida J, Kondo K, Kawachi I, et al. Does social capital affect the incidence of functional disability in older Japanese? A prospective population-based cohort study. J Epidemiol Community Health 2013; 67(1): 42-47.
- 9) 山下三香子, 若林良和. 食生活改善推進員の活動におけるソーシャル・キャピタルの醸成—食習慣・食に関する主観的QOLと食の社会性を通して—. 日本食育学会誌 2018; 12(1): 9-18.

- 10) Koenig H.G. *Medicine, Religion, and Health: Where Society and Spirituality Meet*. Templeton Press, Pennsylvania, 2006.
- 11) H.G. コーニック. 杉岡良彦 訳. *スピリチュアリティは健康をもたらすか—科学的研究に基づく医療と宗教の関係—*. 東京: 医学書院, 2009; 35-49.
- 12) 厚生労働省: *地域保健対策におけるソーシャルキャピタルの活用のあるり方に関する研究班: 住民組織活動を通じたソーシャル・キャピタル醸成・活用にかかる手引き*; 2015
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10900000-Kenkoukyoku/0000092157.pdf> (参照 2021年3月10日)
- 13) 島内憲夫. *人々の主観的健康観の類型化に関する研究—ヘルスプロモーションの視点から*. 順天堂医学 2007; 53(3): 410-420.
- 14) 藤田幸司, 金子善博, 本橋豊. *地域住民における認知的ソーシャル・キャピタルとメンタルヘルスとの関連*. 厚生指標 2014; 61(3): 1-7.
- 15) *Manual of the SF-8 Japanese version SF-8: 健康関連 QOL 尺度: 日本語版マニュアル* 福原俊一, 鈴嶋よしみ. 健康医療評価研究機構 2012.
- 16) 竹田恵子, 太湯好子, 桐野匡史, 他. *高齢者のスピリチュアリティ健康尺度の開発—妥当性と信頼性*. 日本保健科学学会誌 2007; 10(2): 63-72.
- 17) Tamada Y, Takeuchi K, Yamaguchi C, et al. *Does laughter predict onset of functional disability and mortality among older Japanese adults? the JAGES prospective cohort study*. J Epidemiol 2020; 61(3): 1-7.
- 18) 小林利行. *日本人の宗教的意識や行動はどう変わったか: ISSP 国際比較調査「宗教」・日本の結果から*. 放送研究と調査 2019; 69(4): 52-72.
- 19) 金谷信子. *日本の伝統宗教とソーシャル・キャピタル: 神社活動を事例に*. 宗教と社会貢献 2013; 3(2): 1-25.
- 20) 遠藤葉月. *現代日本における仏教とソーシャル・キャピタル—お寺が作る関係性*. 人間学研究論集 2017; 6: 25-38.
- 21) 木村友昭, 佐久間哲也, 伊坂裕子, 他. *20項目版 SKY 式精神性尺度の信頼性および妥当性の検討—ソーシャル・キャピタルとの関連に着目して*. MOA 健康科学センター研究報告集 2020; 23: 3-13.
- 22) Morozumi R, Matsumura K, Hamazaki K, et al. *Impact of individual and neighborhood social capital on the physical and mental health of pregnant women: the Japan Environment and Children's Study (JECS)*. BMC Pregnancy Childbirth. 2020; 20: 450.
- 23) 松原智, 井上幸子. *職場のソーシャルキャピタルと健康関連 QOL—中学校教諭を対象とした横断研究—*. 日本公衆衛生看護学会誌 2019; 8(1): 52-61.
- 24) 野邊政雄, 大須賀翼. *日本における高齢者の友人関係に関する研究動向—CORE*. 岡山大学大学院教育学研究科集録 2010; 145: 53-58.
- 25) 藤見俊夫, 柿本竜治, 山田文彦, 他. *ソーシャル・キャピタルが防災意識に及ぼす影響の実証分析*. 自然災害科学 2011; 29(4): 487-499.
- 26) 儘田徹. *日本におけるソーシャル・キャピタルと健康の関連に関する研究の現状と今後の展望*. 愛知県立大学看護学部紀要 2010; 16: 1-7.
- 27) Kabayama M, Watanabe C, Ryuno H, Kamide K. *Positive and negative associations of individual social capital factors with health among community-dwelling older people*. Geriatr Gerontol Int 2017; 17(12): 2427-2434.
- 28) Tomioka K, Kurumatani N, Hosoi H. *Positive and negative influences of social participation on physical and mental health among community-dwelling elderly aged 65-70 years: a cross-sectional study in Japan*. BMC Geriatrics 2017; 17(1): 1-13.
- 29) Morita K, Kobayashi M, Aoki R, et al. *Factors that facilitate multigenerational exchanges in regional locations: a cross-sectional study in Niigata City, Japan*. Arch Public Health 2021; 79(1): 41.

新任期保健師の実践能力の構成の検討

—保健師が認識している実践能力の分析から—

コニシ マサト* コニシ アキナ^{2*} コバヤシ カズナリ^{3*} イシハラ タカコ^{4*}
小西 真人* 小西 亜紀奈^{2*} 小林 和成^{3*} 石原 多佳子^{4*}

目的 新任期保健師が身に付けるべき実践能力の認識の構成を明らかにすることである。

方法 全国の自治体の保健師経験年数5年未満の新任期保健師926名を対象に、無記名自記式質問紙による個別郵送法を実施し、163名から回答を得た。調査項目は基本的属性、及び厚生労働省等が提示するガイドラインを参考に、組織人、個人・家族・小グループ、集団・地域、施策化、健康危機管理、自己管理と自己啓発の6カテゴリー83項目とした。分析は単純集計、及び天井効果・床効果、相関係数・偏相関係数を確認した上で、固有値が1以上のガットマン・カイザー基準、及び研究仮説に基づく6因子に固定した因子分析(主因子法・プロマックス回転)により新任期保健師の実践能力の認識の構成を検討した。

結果 有効回答数162名を分析対象とした。調査対象者の年齢は27.40±3.89歳、性別は「女性」154名(95.6%)、職種は「保健部門」が125名(77.2%)と最も多かった。項目分析により83項目から55項目を抽出し因子分析を行った結果、6因子は全て固有値が1以上で妥当な因子構造を確認することができた。6因子は「地域の組織化、ネットワーク化とその運営する力」・「個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力」・「健康危機管理をする力」・「個人・家族への支援と社会資源を活用する力」・「行政職、保健師としての基礎力」・「活動に研究成果を活用、研究開発する力」と命名した。因子間相関では「地域の組織化、ネットワーク化とその運営する力」と「個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力」で高い正の相関($r=.705$)、【活動に研究成果を活用、研究開発する力】は【個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力】を除く全ての因子と弱い正の相関($r=.291\sim.056$)が確認された。Cronbachの α 係数は項目全体で.972、各因子で.943～.781と高い値を示し、内的整合性は担保されていた。

考察 新任期に身に付けることができる能力として【行政職、保健師としての基礎力】・【個人・家族への支援と社会資源を活用する力】がある一方、【地域の組織化、ネットワーク化とその運営する力】・【個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力】は実地による経験が必要である可能性が推察された。また、【健康危機管理をする力】・【活動に研究成果を活用、研究開発する力】については実地による経験から身に付けることが困難であると推察された。

Key words : 新任期保健師, 実践能力, 認識

I 緒 言

新任期保健師の保健師養成課程卒業後の現任教育は、配属部署や部門に任されている面が多く、県型保健所の14.3%、市型保健所の10.2%、市町村(保健所設置市を除く)の40.2%で現任教育が十分に実施できていないという結果であった¹⁾。その一因として、2006年施行の介護保険制度による地域包括支援セン

* 岐阜医療科学大学看護学部看護学科

2* 元岐阜大学大学院医学系研究科看護学専攻

3* 岐阜大学大学院医学系研究科看護学専攻

4* 岐阜聖徳学園大学看護学部

連絡先: 〒509-0202 岐阜県可児市虹ヶ丘4-3-3

岐阜医療科学大学看護学部

E-mail: mkonishi@u-gifu-ms.ac.jp

ターへの保健師の配置の義務化、2008年施行の特定健診・特定保健指導制度による国民健康保険部門への保健師の配属の増加など、保健師の活動の場が従来の保健衛生だけではなく、様々な分野に拡大したことが挙げられる。活動の場の拡大は1つの部署に配属される保健師数の低下に繋がる。新任期保健師の継続教育の課題として、同一部署に所属する保健師が新任期保健師と中堅期保健師の2~3人であり、新任期保健師への教育の必要性は感じているものの日々の業務の遂行が優先になってしまい、十分な教育が行えていない現状があることが報告されている²⁾。この状況を鑑み、厚生労働省は2011年に「新人看護職員研修ガイドライン~保健師編~」³⁾を提示し、新任期保健師が1年以内に経験し習得を目指すべき項目について明示した。その一方で、現任教育につ

いては県などが独自に策定したガイドラインを使用し教育を行う自治体も見受けられる^{4)~8)}。

新任期保健師の現任教育は採用した現場の努力によりなされる現状にあり、配属先の増加、一部署・一部門に配属される保健師数の減少、教育体制の違いなどの環境の差により、受けられる教育の質と量には大きなばらつきがあることが明らかとなっている¹⁾。保健師には欠かせないはずの地域診断について、診断を実施した経験が無いと回答する者が4割いた⁹⁾、保健師として就職したが地域診断を実践しているという認識が持てずにいた¹⁰⁾、とする報告もあり、身に付けられる能力は新任期の保健師が所属する部署や教育体制によって大きな差が生じることが懸念される。

そこで本研究は、新任期保健師を対象に、厚生労働省などが提示する身に付けるべき能力について、新任期保健師の実践能力の認識の構成を明らかにすることを目的に行う。これにより、新任期保健師の実践能力に則した教育・指導計画作成のための基礎的資料を得ることができると考える。

【用語の定義】

新任期保健師：厚生労働省の「地域保健従事者の資質向上に関する検討会報告書」¹¹⁾において、初任期は5年未満と区分し、時期に沿った能力開発の目標を示している。また佐伯ら¹²⁾は、保健師の新任期を入職後経験年数5年未満と定義し、測定用具の開発を行っている。以上より、本研究における新任期保健師とは、所属する自治体において保健師経験年数が5年未満の保健師とする。

II 研究方法

1. 調査方法

無記名自記式質問紙による個別郵送法

2. 調査対象者

全国の人口4万人以上の463の自治体(特別区・政令指定都市・中核市を除く)の保健師経験年数5年未満の新任期保健師926名(各自治体2名)を対象とした。人口4万人以上の自治体とした理由は、保健師の配置場所が複数である可能性が高いためである。また特別区・政令指定都市・中核市を除いた理由としては、専門性を新任期当初から要求される可能性が高く、身に付けている実践能力に偏りが大きいと考えたためである。なお、本研究では東日本大震災で被災、及び影響があったと考えられる東北6県(青森県・秋田県・岩手県・山形県・宮城県・福島

県)は調査による負担が高いと考え、対象から除外した。

3. 調査期間

2014年1月~2014年2月

4. 調査方法

各市町村の保健センターの統括的な役割を担う保健師を通し、各部署に2通ずつ新任期保健師に研究協力依頼文と無記名自記式質問紙、返信用封筒を配布し回答を求めた。

5. 調査項目

基本的属性は、性別・年齢・職種・自治体の人口規模・現在の担当部門・担当経験のある部門・保健師経験年数(現在まで・所属自治体)・担当部門の経験年数・保健師数(自治体全体・所属部門)・所属部門の新任期保健師数の12項目である。調査項目は新任期保健師の実践能力について、ガイドライン等を参考に作成した83項目である³⁾¹³⁾。これらは厚生労働省が保健師における専門職の能力として提示した「組織人としての能力」「専門職としての能力(個人・家族・小グループ, 集団・地域, 施策化)」「自己管理・自己啓発に関する能力」を柱に、『A: 組織人としての能力(以下A: 組織人)』15項目、『B: 個人・家族・小グループに関する専門職としての能力(以下B: 個人・家族・小グループ)』28項目、『C: 集団・地域に関する専門職としての能力(以下C: 集団・地域)』21項目、『D: 施策化に関する専門職としての能力(以下D: 施策化)』4項目、『E: 健康危機管理に関する専門職としての能力(以下E: 健康危機管理)』9項目、『F: 自己管理と自己啓発に関する能力(以下F: 自己管理と自己啓発)』6項目の6カテゴリーである。なお、厚生労働省が提示するガイドライン³⁾は5カテゴリーであるが、「専門職としての能力(集団・地域)」に含まれていた「地域・事業場の健康危機管理を行う」は新任期保健師には到達することが困難と考え、本研究ではカテゴリーを増やし、6カテゴリーとしている。調査項目は公衆衛生看護学の専門家のスーパーバイズを受け内容的妥当性を確保し、さらに行政保健師として業務に従事する保健師に質問項目や回答の表現を確認し、表面的妥当性を担保した。回答は「できる」・「少しはできる」・「どちらともいえない」・「あまりできない」・「全くできない」の5件法とした。

6. 分析方法

1) 項目分析

新任期保健師の実践能力 83 項目は欠損値のある回答を除外した上で単純集計を実施し、「できる：5点」・「少しはできる：4点」・「どちらともいえない：3点」・「あまりできない：2点」・「全くできない：1点」とし、平均値と標準偏差を算出し、平均値+標準偏差で5点を超える、平均値-標準偏差で1点を切る場合を基準に天井効果・床効果を確認した。その後、項目間の相関係数を算出し、藤田ら¹⁴⁾の研究を参考に、相関係数0.7以上を基準に内容を吟味し抽出した。また、3項目以上で相関関係にある項目は偏相関係数も参考に抽出した。なお、内容を吟味した上で項目の重要性から削除の必要性が低いと判断した場合、相関係数が高い場合においても意味内容の独立性が確認される場合、当該項目を抽出することとした。

2) 因子分析

因子分析(主因子法・プロマックス回転)を実施した。因子数はガットマン・カイザー基準により固有値が1以上、かつ研究仮説に基づくカテゴリー数を参考に6因子で固定とした。因子分析は山内ら¹⁵⁾の研究を参考に、因子負荷量0.35以上を項目抽出の基準とし、妥当な因子構造が見つかるまで繰り返し分析を行った。また、因子分析の適切性については小西ら¹⁶⁾の研究を参考に、KMO(Keiser-Meyer-Olkin)の標本妥当性、Bartlettの球面性検定を確認した。

因子分析実施後、各因子を既存のカテゴリーを参考に命名し、項目全体と各因子の信頼性を検討した。

7. 倫理的配慮

本研究は岐阜大学大学院医学系研究科看護学専攻修士論文倫理審査小委員会の承認を受け実施した(承認番号：25看護修第5号)。研究対象者には、調査用紙とともに研究依頼書を同封して郵送し、調査協力を行わない場合においても、個人や職場が不利益を被ることがないこと、研究参加は自由意思に基づくものであり、個人による調査用紙の投函をもって研究への同意となることを明記した。

Ⅲ 結 果

回答数は163名(回答率17.6%)、有効回答数は162名(有効回答率99.4%)であった。

表1 新任期保健師の基本的属性

項目	n	n=162 (%)
性別	男性	7 4.4
	女性	154 95.6
年齢		27.40±3.89
自治体の人口規模	5万人未満	25 15.9
	5万人以上10万人未満	86 54.8
	10万人以上15万人未満	31 19.7
	15万人以上	15 9.6
職種	保健部門以外	37 22.8
	保健部門	125 77.2
現在の担当部門	介護保険	1 0.6
	国民健康保険	2 1.3
	福祉	4 2.6
	保健福祉	38 24.5
	保健	108 69.7
	その他	3 1.3
担当経験のある部門	国民健康保険	1 0.7
	保健・医療	1 0.7
	保健・医療・国民健康保険	1 0.7
	保健・保健福祉・福祉・医療・介護保険	1 0.7
	医療	2 1.5
	保健・保健福祉	2 1.5
	福祉	5 3.7
	介護保険	10 7.4
	保健福祉	17 12.5
	保健	94 69.1
その他	2 1.5	
自治体保健師経験年数		2.10±1.25
所属自治体における保健師経験年数		1.90±1.07
現在担当している部門の経験年数		1.85±1.04
自治体の保健師数		20.56±8.27
所属している部門の保健師数		10.44±5.57
所属している部門の新任期保健師数		2.09±1.32

※不明回答は分析から除く。年齢・経験年数・保健師数は平均±標準偏差を示した。

1. 基本的属性

調査対象者の基本的属性を表1に示す。性別は「女性」154名(95.6%)・「男性」7名(4.4%)、年齢は27.40±3.89歳であった。自治体の人口規模は「5万人以上10万人未満」が86名(54.8%)、職種は「保健部門」が125名(77.2%)、現在の担当部門は「保健」が108名(69.7%)、担当経験のある部門は「保健」が94名(69.1%)と最も多かった。自治体保健師経験年数は2.10±1.25年、所属自治体における保健師経験年数は1.90±1.07年、現在担当している部門の経験年数は1.85±1.04年、自治体の保健師数は20.56±8.27名、所属している部門の保健師数は10.44±5.57名、所属している部門の新任期保健師は2.09±1.32名であった。

2. 新任期保健師が認識する実践能力の構成

1) 項目分析

新任期保健師が認識する実践能力について、各項目の割合と平均値±標準偏差を表2に示す。なお、天井効果を示した12項目は番号・項目名・平均値±標準偏差にマーカー、相関係数・偏相関係数を算出し除外した13項目は番号・項目名に下線を記した。

平均値±標準偏差を算出し、天井効果を示した12項目を除外した。その後相関係数を算出し、0.7以上の高い相関を示した項目、3項目以上で高い相関を示した項目については偏相関係数を算出し、内容を吟味しどちらか一方、もしくは意味の独立性があると判断される場合は両者を抽出し、13項目を除外した。

表2 新任保健師が認識する実践能力

カテゴリ	項目	平均値±標準偏差	n=162					
			できる n(%)	少しはできる n(%)	どちらでもない n(%)	あまりできない n(%)	全くできない n(%)	
A 組織人	1 公務員としての服務規律を理解して行動できる	4.46 ± 0.69	83 55.3	56 37.3	8 5.3	3 2.0	—	—
	2 住民を尊重した姿勢で関わることができる	4.62 ± 0.59	100 66.7	44 29.3	5 3.3	1 0.7	—	—
	3 所属自治体の理念を理解している	4.00 ± 0.79	41 27.3	74 49.3	29 19.3	6 4.0	—	—
	4 所属自治体の政策方針を理解している	3.79 ± 0.82	26 17.3	78 52.0	34 22.7	12 8.0	—	—
	5 所属する組織の仕組みを述べることができる	3.92 ± 0.80	33 22.0	81 54.0	27 18.0	9 6.0	—	—
	6 保健所・市町村の業務を理解している	4.25 ± 0.69	54 36.0	83 55.3	10 6.7	2 1.3	1 0.7	—
	7 保健師としての役割を説明できる	4.27 ± 0.69	58 38.7	77 51.3	12 8.0	3 2.0	—	—
	8 所属機関の基本方針や計画、意思決定機構を理解し説明できる	3.61 ± 0.83	19 12.7	69 46.0	47 31.3	15 10.0	—	—
	9 担当する事業の根拠となる法律や条例等を説明できる	3.77 ± 0.99	34 22.7	72 48.0	22 14.7	20 13.3	2 1.3	—
	10 指示されたことを正確に理解できる	4.15 ± 0.68	46 30.7	83 55.3	19 12.7	2 1.3	—	—
	11 指示されたことを正確に報告できる	4.17 ± 0.69	49 32.7	80 53.3	19 12.7	2 1.3	—	—
	12 実施した業務の経過や課題を上司に報告できる	4.33 ± 0.78	73 48.7	58 38.7	14 9.3	5 3.3	—	—
	13 不明な点は自分から積極的に同僚や上司に聞くことができる	4.53 ± 0.77	100 66.7	36 24.0	8 5.3	6 4.0	—	—
	14 保健福祉チームの一員として職員間でコミュニケーションを図ることができる	4.41 ± 0.76	82 54.7	51 34.0	13 8.7	4 2.7	—	—
	15 トラブルや対処が困難な場合に適切に報告ができる	4.42 ± 0.80	86 57.3	47 31.3	11 7.3	6 4.0	—	—
B 個人・家族・小グループ	1 身体的・精神的・社会文化的・生活環境の側面から客観的・主観的情報を収集できる	4.00 ± 0.68	31 20.7	91 60.7	25 16.7	3 2.0	—	—
	2 対象者の立場に立って、生活者の視点で対象を理解できる	4.08 ± 0.77	45 30.0	78 52.0	21 14.0	6 4.0	—	—
	3 個人・家族の健康ニーズを判断できる	3.93 ± 0.71	27 18.0	90 60.0	28 18.7	5 3.3	—	—
	4 地域住民とコミュニケーションを図ることができる	4.37 ± 0.71	72 48.0	66 44.0	8 5.3	4 2.7	—	—
	5 身体的・精神的・社会文化的・生活環境の側面から個人・家族・小グループのアセスメントができる	3.73 ± 0.76	17 11.3	86 57.3	36 24.0	11 7.3	—	—
	6 担当する地域や業務における個別支援対象者を把握できる	3.95 ± 0.80	37 24.7	75 50.0	31 20.7	7 4.7	—	—
	7 地域の特性や住民の生活に関心をもつことができる	4.31 ± 0.73	66 44.0	68 45.3	12 8.0	4 2.7	—	—
	8 潜在している健康課題を見出し、今後起こりうる健康課題を予測できる	3.55 ± 0.89	18 12.0	69 46.0	40 26.7	23 15.3	—	—
	9 地域の人々の持つ力(健康課題に気づき、解決や改善、健康増進する能力)を見出すことができる	3.52 ± 0.83	12 8.0	74 49.3	45 30.0	18 12.0	1 0.7	—
	10 健康課題について優先順位をつけて目標設定を行うことができる	3.61 ± 0.87	21 14.0	66 44.0	47 31.3	15 10.0	1 0.7	—
	11 支援計画を立案することができる	3.52 ± 0.95	17 11.3	71 47.3	40 26.7	17 11.3	5 3.3	—
	12 対象者の生命や健康、人間としての尊厳と権利をまもる対応がとれる	4.27 ± 0.71	62 41.3	69 46.0	17 11.3	2 1.3	—	—
	13 プライバシーに配慮し個人情報収集・公表・管理を適切に行うことができる	4.52 ± 0.60	86 57.3	56 37.3	8 5.3	—	—	—
	14 担当(地区や部署)の基本的な事例の訪問支援を行うことができる	4.39 ± 0.80	77 51.3	63 42.0	6 4.0	4 2.7	—	—
	15 保健事業や来所の相談による支援を行うことができる	4.27 ± 0.72	61 40.7	73 48.7	12 8.0	4 2.7	—	—
	16 健康教育による支援を行うことができる	4.10 ± 0.81	49 32.7	74 49.3	21 14.0	5 3.3	1 0.7	—
	17 対象の状況に合わせて適切な保健指導などの支援ができる	3.95 ± 0.77	36 24.0	76 50.7	33 22.0	5 3.3	—	—
	18 活用できる社会資源について対象に情報提供することができる	3.82 ± 0.85	29 19.3	79 52.7	28 18.7	14 9.3	—	—
	19 必要時フォーマルな社会資源の活用ができる	3.73 ± 0.83	25 16.7	72 48.0	41 27.3	12 8.0	—	—
	20 必要時インフォーマルな社会資源の活用ができる	3.42 ± 0.93	14 9.3	64 42.7	46 30.7	23 15.3	3 2.0	—
	21 支援の経過および結果を記録し報告することができる	4.35 ± 0.71	70 46.7	66 44.0	11 7.3	3 2.0	—	—
22 実施した個別支援の記録や振り返りができる	4.21 ± 0.76	58 38.7	69 46.0	19 12.7	4 2.7	—	—	
23 対象者の話を聴き信頼関係を築くことができる	4.25 ± 0.70	58 38.7	74 49.3	16 10.7	2 1.3	—	—	
24 地域の人々や関係機関及び関係者と必要な情報や活動目的共有ができる	3.92 ± 0.85	38 25.3	72 48.0	30 20.0	10 6.7	—	—	
25 地域の人々や関係機関及び関係者互いの役割を認め合い活動することができる	3.89 ± 0.86	37 24.7	69 46.0	35 23.3	8 5.3	1 0.7	—	
26 活動の評価を行い結果を次の支援に活かすことができる	3.85 ± 0.83	29 19.3	80 53.3	32 21.3	7 4.7	2 1.3	—	
27 個別支援と集団支援の関連を説明できる	3.51 ± 0.95	23 15.3	55 36.7	49 32.7	22 14.7	1 0.7	—	
28 個別事例を地域活動全体の中に位置づけて考えることができる	3.31 ± 0.97	16 10.7	52 34.7	46 30.7	35 23.3	1 0.7	—	
C 集団・地域	1 各保健計画との関連や担当事業の事業体系を理解する	3.49 ± 0.90	14 9.3	71 47.3	40 26.7	24 16.0	1 0.7	—
	2 予防活動や健康増進活動の意義を体験を通して説明できる	3.57 ± 0.92	20 13.3	67 44.7	44 29.3	16 10.7	3 2.0	—
	3 身体的・精神的・社会文化的・環境的側面から客観的・主観的情報を収集できる	3.89 ± 0.76	27 18.0	86 57.3	31 20.7	5 3.3	1 0.7	—
	4 地域や集団を全体としてとらえ健康のアセスメントができる	3.34 ± 0.98	16 10.7	54 36.0	48 32.0	29 19.3	3 2.0	—
	5 集団支援の対象者のアセスメントができる	3.34 ± 0.95	13 8.7	60 40.0	45 30.0	29 19.3	3 2.0	—
	6 担当地域(業務)に関する既存資料や衛生統計等から必要な情報を収集できる	3.50 ± 0.99	24 16.0	56 37.3	42 28.0	27 18.0	1 0.7	—
	7 担当地域の住民の生活実態を収集できる	3.53 ± 0.95	21 14.0	62 41.3	45 30.0	19 12.7	3 2.0	—
	8 担当地域の住民の関係機関の情報を収集できる	3.55 ± 0.99	24 16.0	61 40.7	41 27.3	21 14.0	3 2.0	—
	9 顕在化している健康課題に気づくことができる	3.42 ± 0.96	17 11.3	59 39.3	48 32.0	22 14.7	4 2.7	—
	10 情報を整理し地域の健康課題を考えることができる	3.42 ± 0.94	15 10.0	63 42.0	45 30.0	24 16.0	3 2.0	—
	11 地域や集団の人々の持つ力(健康課題に気づき、解決や改善、健康増進する能力)を見出すことができる	3.27 ± 0.95	10 6.7	58 38.7	48 32.0	30 20.0	4 2.7	—
	12 地域の健康課題解決のために目的・目標を設定し適切な方法を選択できる	3.20 ± 0.93	9 6.0	51 34.0	55 36.7	31 20.7	4 2.7	—
	13 地域の健康課題について、支援を考えることができる	3.34 ± 0.95	11 7.3	65 43.3	42 28.0	28 18.7	4 2.7	—
	14 継続した保健事業の企画ができる	3.11 ± 1.02	11 7.3	47 31.3	47 31.3	38 25.3	7 4.7	—
	15 地域組織・当事者グループ等を育成する支援ができる	2.63 ± 1.01	3 2.0	32 21.3	38 25.3	60 40.0	17 11.3	—
	16 個人や家族支援、組織的アプローチ等を組み合わせて活用することができる	2.87 ± 0.99	7 4.7	35 23.3	49 32.7	50 33.3	9 6.0	—
	17 地域組織活動や保健福祉事業を目的に基づいて活動を記録し報告できる	3.45 ± 1.02	21 14.0	58 38.7	45 30.0	20 13.3	6 4.0	—
	18 継続した保健事業の運営の一部ができる	3.60 ± 1.00	25 16.7	66 44.0	38 25.3	16 10.7	5 3.3	—
	19 助言を受けながら保健指導が実際にできる	4.11 ± 0.88	53 35.3	71 47.3	18 12.0	5 3.3	3 2.0	—
	20 地域の人々や関係機関の職員と組織活動が進められるように支援する	3.49 ± 0.99	23 15.3	55 36.7	47 31.3	22 14.7	3 2.0	—
	21 助言を受けながら実施した保健事業の評価ができる	3.72 ± 0.98	33 22.0	62 41.3	39 26.0	12 8.0	4 2.7	—
D 施策	1 地域・事業所の人々や関係する部署・機関の間のネットワーク構築にチームの一員として関わることができる	3.68 ± 1.02	30 20.0	67 44.7	34 22.7	13 8.7	6 4.0	—
	2 担当する事業の予算を理解している	3.51 ± 1.14	27 18.0	65 43.3	23 15.3	27 18.0	8 5.3	—
	3 予算の仕組みを理解し担当する事業の予算案を作成できる	2.97 ± 1.32	20 13.3	40 26.7	32 21.3	31 20.7	27 18.0	—
	4 施策化が必要である根拠について資料化ができる	2.60 ± 1.15	8 5.3	29 19.3	36 24.0	49 32.7	28 18.7	—
E 健康危機管理	1 健康危機(感染症・虐待・DV・自殺・災害等)への予防策を説明できる	2.93 ± 1.01	6 4.0	45 30.0	39 26.0	52 34.7	8 5.3	—
	2 広域的な健康危機(災害・感染症等)管理体制を説明できる	2.42 ± 0.89	2 1.3	20 13.3	32 21.3	81 54.0	15 10.0	—
	3 健康危機(感染症・虐待・DV・自殺・災害等)への対応を説明できる	2.71 ± 1.00	4 2.7	35 23.3	37 24.7	62 41.3	12 8.0	—
	4 健康危機(感染症)への対応を行うことができる	2.63 ± 1.06	5 3.3	31 20.7	38 25.3	56 37.3	20 13.3	—
	5 健康危機(虐待・DV)への対応を行うことができる	2.73 ± 1.09	4 2.7	44 29.3	28 18.7	56 37.3	18 12.0	—
	6 健康危機(自殺)への対応を行うことができる	2.44 ± 1.07	4 2.7	26 17.3	31 20.7	60 40.0	29 19.3	—
	7 健康危機(災害等)への対応を行うことができる	2.35 ± 0.90	—	21 14.0	33 22.0	74 49.3	22 14.7	—
	8 健康回復に向けた支援(PTSD対応・生活環境の復興)を説明できる	2.39 ± 0.96	2 1.3	21 14.0	34 22.7	69 46.0	24 16.0	—
	9 健康回復に向けた組織的な支援(生活環境の復興)を説明できる	2.40 ± 0.99	1 0.7	25 16.7	34 22.7	63 42.0	27 18.0	—
F 自己啓発	1 自己の身体的・精神的健康管理ができる	4.31 ± 0.88	78 52.0	50 33.3	14 9.3	7 4.7	1 0.7	—
	2 問題意識を持ち、考えて行動ができる	4.14 ± 0.81	55 36.7	67 44.7	22 14.7	6 4.0	—	—
	3 自己の人材育成計画および目標を作成し、主体的に学ぶことができる	3.91 ± 0.82	37 24.7	69 46.0	39 26.0	4 2.7	1 0.7	—
	4 保健師としての自己の人材育成の目標に向けて行動できる	3.94 ± 0.88	43 28.7	64 42.7	35 23.3	7 4.7	1 0.7	—
	5 社会情勢と地域の健康課題に応じた保健師活動の研究・開発をチームの一員として行うことができる	3.42 ± 1.00	18 12.0	58 38.7	50 33.3	17 11.3	7 4.7	—
	6 担当する個人・家族・小グループの支援や保健事業の実践に文献等の研究成果を活用できる	3.07 ± 1.01	11 7.3	43 28.7	48 32.0	42 28.0	6 4.0	—

※不明回答は分析から除く

相関係数・偏相関係数による項目の除外について、『A：組織人』では、「3. 所属自治体の理念を理解している」・「4. 所属自治体の政策方針を理解している」

($r=.795, p<.001$)は「4. 所属自治体の政策方針を理解している」、「10. 指示されたことを正確に理解できる」・「11. 指示されたことを正確に報告できる」

($r=.843, p<.001$)は「10. 指示されたことを正確に理解できる」を除外した。

次に、『B：個人・家族・小グループ』では「2. 対象者の立場に立って、生活者の視点で対象を理解することができる」・「3. 個人・家族の健康ニーズを判断できる」($r=.735, p<.001$)は「3. 個人・家族の健康ニーズを判断できる」, 「16. 健康教育による支援を行うことができる」・「17. 対象の状況に合わせて適切な保健指導などの支援ができる」($r=.720, p<.001$)は「17. 対象の状況に合わせて適切な保健指導などの支援ができる」を除外した。また「19. 必要時フォーマルな社会資源の活用ができる」は「18. 活用できる社会資源について対象に情報提供をすることができる」($r=.770, p<.001$)・「20. 必要時インフォーマルな社会資源の活用ができる」($r=.723, p<.001$)と高い相関を示し、意味の独立性があると判断し全ての項目を残した。「25. 地域の人々や関係機関及び関係者と互いの役割を認め合いともに活動することができる」は「24. 地域の人々や関係機関及び関係者と必要な情報や活動目的を共有することができる」($r=.863, p<.001$)・「26. 活動の評価を行い結果を次の支援に活かすことができる」($r=.712, p<.001$)と高い相関を示し、「25. 地域の人々や関係機関及び関係者と互いの役割を認め合いともに活動することができる」を除外した。「27. 個別支援と集団支援の関連を説明できる」・「28. 個別事例を地域活動の中に位置づけて考えることができる」($r=.800, p<.001$)は「27. 個別支援と集団支援の関連を説明できる」を除外した。

次に、『C：集団・地域』では「4. 地域や集団を全体としてとらえ、健康のアセスメントができる」・「5. 集団支援の対象者のアセスメントができる」($r=.767, p<.001$)は「5. 集団支援の対象者のアセスメントができる」, 「7. 担当地域の住民の生活実態を収集できる」・「8. 担当地域の住民の関係機関の情報を収集できる」($r=.748, p<.001$)は「8. 担当地域の住民の関係機関の情報を収集できる」を除外した。「10. 情報を整理し地域の健康課題を考えることができる」は「9. 顕在化している健康問題に気づくことができる」($r=.762, p<.001$)・「11. 地域や人々の持つ力(健康課題に気づき、解決・改善、健康増進する能力)を見出すことができる」($r=.758, p<.001$)・「13. 地域の健康課題について支援を考えることができる」($r=.717, p<.001$)と高い相関を示した。また、「11. 地域や人々の持つ力(健康課題に気づき、解決・改善、健康増進する能力)を見出すことができる」・「12. 地域の健康課題のために目的・目標を設定し適切な方法を選択できる」($r=.800, p<.001$), 「12. 地域の健康

課題のために目的・目標を設定し適切な方法を選択できる」は「13. 地域の健康課題について支援を考えることができる」($r=.733, p<.001$)・「14. 継続した保健事業の企画ができる」($r=.711, p<.001$)と高い相関を示した。複数項目で相関関係にあった「10. 情報を整理し地域の健康課題を考えることができる」～「13. 地域の健康課題について支援を考えることができる」は偏相関係数を算出し、「11. 地域や集団の人々の持つ力(健康課題に気づき、解決や改善、健康増進する能力)を見出すことができる」・「12. 地域の健康課題解決のために目的・目標を設定し適切な方法を選択できる」で中程度の相関($r=.534, p<.001$)を示し、残りの項目は弱い相関か有意差が認められなかった。

「11. 地域や集団の人々の持つ力(健康課題に気づき、解決や改善、健康増進する能力)を見出すことができる」・「12. 地域の健康課題解決のために目的・目標を設定し適切な方法を選択できる」は相関係数においても他と比較し高い値を示していたことから「11. 地域や集団の人々の持つ力(健康課題に気づき、解決や改善、健康増進する能力)を見出すことができる」を、その他「9. 顕在化している健康課題に気づくことができる」～「14. 継続した保健事業の企画ができる」は各項目間を比較し、「9. 顕在化している健康課題に気付くことができる」を除外した。

次に、『D：施策化』では「2. 担当する事業の予算を理解している」は「3. 予算の仕組みを理解し担当する事業の予算案を作成できる」($r=.757, p<.001$)・「4. 施策化が必要である根拠について資料化ができる」($r=.704, p<.001$)と高い相関を示し、「2. 担当する事業の予算を理解している」を除外した。

次に、『E：健康危機管理』では「3. 健康危機(感染症・虐待・DV・自殺・災害等)への対応を説明できる」は「1. 健康危機(感染症・虐待・DV・自殺・災害等)への予防策を説明できる」($r=.703, p<.001$)・「2. 広域的な健康危機(災害・感染症等)管理体制を説明できる」($r=.740, p<.001$)と高い相関を示し、意味の独立性があると判断し、全ての項目を残した。「8. 健康回復に向けた支援(PTSD対応・生活環境の復興)を説明できる」・「9. 健康回復に向けた組織的な支援(生活環境の復興)を説明できる」($r=.916, p<.001$)は「9. 健康回復に向けた組織的な支援(生活環境の復興)を説明できる」を除外した。

次に、『F：自己管理と自己啓発』では「3. 自己の人材育成計画および目標を作成し主体的に学ぶことができる」・「4. 保健師としての自己の人材育成の目標に向けて行動できる」($r=.799, p<.001$)は「3. 自己の人材育成計画および目標を作成し主体的に学ぶことができる」を除外した。

表3 新任期保健師が認識する実践能力の構成(主因子法・プロマックス回転)

n=150

カテゴリー	項目	I	II	III	IV	V	VI	α係数
C	21. 助言を受けながら実施した保健事業の評価ができる	.910	-.098	-.057	-.279	.156	.111	
C	20. 地域の人々、関係機関の職員と組織活動を進めることができるように支援する	.800	-.026	-.028	.044	-.014	.118	
C	19. 助言を受けながら、保健指導が実際にできる	.781	-.242	.030	-.145	.366	.000	
C	17. 地域組織活動、保健福祉事業を目的に基づいて活動を記録し、報告することができる	.734	-.035	-.079	.172	-.046	.109	
C	18. 継続した保健事業の運営の一部ができる	.710	.079	-.026	.036	-.089	-.138	
C	15. 地域組織・当事者グループ等を育成する支援ができる	.708	-.042	.016	.100	-.290	.078	
C	16. 個人/家族支援、組織的アプローチ等を組み合わせて活用することができる	.466	.203	.186	.170	-.234	.069	.925
C	3. 身体的・精神的・社会文化的・環境的側面から客観的・主観的情報を収集することができる	.443	.004	.178	.161	.209	-.148	
B	16. 健康教育による支援を行うことができる	.436	.102	-.035	-.034	.241	-.097	
C	4. 地域や集団を全体としてとらえ、健康のアセスメントができる	.409	.332	.012	.103	.015	.050	
C	2. 予防活動、健康増進活動の意義を体験を通して説明できる	.364	.270	-.028	.043	.099	.024	
C	6. 担当地域(業務)に関する既存資料や衛生統計等から必要な情報を収集できる	.361	.227	.063	.057	.120	.000	
D	1. 地域・事業所の人々と関係する部署・機関の間のネットワーク構築にチームの一員として関わることができる	.351	-.021	.098	.201	.243	.090	
D	4. 施策化が必要である根拠について資料化ができる	.176	.747	.216	-.167	-.228	.012	
B	11. 支援計画を立案することができる	.029	.686	-.011	.227	-.185	-.145	
B	10. 健康課題について優先順位をつけて目標設定を行うことができる	.005	.662	-.104	.141	.052	.004	
B	8. 潜在している健康課題を見出し今後起こりうる健康課題を予測することができる	-.197	.652	-.112	.284	.026	.112	
D	3. 予算の仕組みを理解し担当する事業の予算案を作成できる	-.108	.648	.289	-.196	.057	-.062	
A	3. 所属自治体の理念を理解している	-.160	.607	-.112	-.054	.357	.119	
B	6. 担当する地域や業務における個別支援対象者を把握できる	.282	.593	-.158	.044	.022	-.251	
C	13. 地域の健康課題について支援を考えることができる	.311	.573	.086	-.194	.028	.057	
A	9. 担当する事業の根拠となる法律や条例等を説明できる	-.198	.541	.134	-.040	.267	.072	
C	14. 継続した保健事業の企画ができる	.469	.525	.039	-.184	-.132	.078	.943
B	28. 個別事例を地域活動全体の中に位置づけて考えることができる	-.056	.515	.082	.218	.028	.178	
C	1. 各保健計画との関連や担当事業の事業体系を理解する	.139	.507	.040	-.023	.138	-.018	
C	11. 地域や集団の人々の持つ力(健康課題に気づき、解決・改善、健康増進する能力)を見出すことができる	.273	.497	-.032	.008	.063	.206	
A	8. 所属機関の基本方針・計画、意思決定機構を理解し説明できる	-.086	.487	-.009	.074	.193	.141	
B	1. 身体的・精神的・社会文化的・生活環境の側面から客観的・主観的情報を収集できる	-.011	.445	-.006	.168	.286	-.281	
B	5. 身体的・精神的・社会文化的・生活環境の側面から個人・家族・小グループのアセスメントをすることができる	-.009	.426	.097	.263	.119	-.095	
C	9. 顕在化している健康課題に気付くことができる	.204	.404	.094	-.073	.301	-.072	
B	26. 活動の評価を行い結果を次の支援に活かすことができる	.191	.354	-.135	.280	.051	.049	
B	9. 地域の人々の持つ力(健康課題に気づき、解決・改善、健康増進する能力)を見出すことができる	.060	.354	-.071	.333	.047	.277	
E	7. 健康危機(災害等)への対応を行うことができる	-.033	-.059	.846	.096	-.015	.020	
E	3. 健康危機(感染症・虐待・DV・自殺・災害等)への対応を説明できる	-.052	.007	.831	-.041	.111	.038	
E	1. 健康危機(感染症・虐待・DV・自殺・災害等)への予防策を説明できる	-.080	.059	.744	.020	.058	.061	
E	8. 健康回復に向けた支援(PTSD対応・生活環境の復興)を説明できる	.159	-.068	.739	-.069	-.065	.091	.912
E	2. 広域的な健康危機(災害・感染症等)管理体制を説明できる	.036	.076	.739	-.130	-.057	.114	
E	5. 健康危機(虐待・DV)への対応を行うことができる	-.083	-.030	.670	.252	-.061	.039	
E	4. 健康危機(感染症)への対応を行うことができる	-.029	.077	.630	.034	.072	-.095	
E	6. 健康危機(自殺)への対応を行うことができる	-.001	.011	.572	.243	-.006	.045	
B	19. 必要時フォーマルな社会資源の活用ができる	-.130	-.062	.143	.852	.020	-.001	
B	18. 活用できる社会資源について対象に情報提供をすることができる	-.093	.030	.040	.851	-.015	-.041	
B	20. 必要時インフォーマルな社会資源の活用ができる	.040	-.011	-.001	.795	-.039	.170	
B	23. 対象者の話を聴き信頼関係を築くことができる	.198	.006	-.058	.491	.220	-.085	.889
B	15. 保健事業や来所の相談による支援を行うことができる	.150	.030	.088	.395	.166	-.148	
B	2. 対象者の立場に立って、生活者の視点で対象を理解することができる	-.065	.232	-.111	.392	.349	-.071	
B	24. 地域の人々や関係機関及び関係者と必要な情報や活動目的を共有することができる	.175	.338	-.070	.360	.044	.029	
F	4. 保健師としての自己の人材育成の目標に向けて行動できる	.046	.038	-.085	-.012	.707	.394	
F	2. 問題意識を持ち考えて行動ができる	-.107	.079	.001	.127	.688	.195	
A	11. 指示されたことを正確に報告できる	.040	-.124	.050	.170	.673	.048	.845
A	7. 保健師としての役割を説明できる	-.124	.334	-.028	-.151	.569	.138	
B	22. 実施した個別支援の記録や振り返りができる	.216	-.182	.064	.273	.433	-.061	
A	6. 保健所・市町村の業務を理解できる	-.025	.360	.053	-.076	.421	-.030	
F	6. 担当する個人・家族・小グループの支援、保健事業の実践に文献等の研究成果を活用できる	-.002	.084	.195	-.082	.206	.586	.781
F	5. 社会情勢と地域の健康課題に応じた保健師活動の研究・開発をチームの一員として行うことができる	.273	-.005	.072	.060	.131	.534	
因子間関係		I	II	III	IV	V	VI	
I 地域の組織化、ネットワーク化とその運営する力			.705	.532	.543	.551	.219	
II 個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力				.525	.619	.588	.307	
III 健康危機管理をする力					.387	.346	.291	
IV 個人・家族への支援と社会資源を活用する力						.528	.126	
V 行政職、保健師としての基礎力							.056	
VI 活動に研究成果を活用、研究開発する力								

2) 因子分析

新任期保健師が認識する実践能力の構成を表3に示す。因子数をガットマン・カイザー基準、及び研究仮説A-Fのカテゴリー数である6に固定し、因子分析(主因子法・プロマックス回転)を実施した。因子負荷量を0.35に設定し、複数の項目に負荷が認められる、もしくは負荷量が0.35以下であった『A:組織人』の「5. 所属する組織の仕組みを述べる事ができる」、『B:個人・家族・小グループ』の「12.

対象者の生命・健康、人間としての尊厳と権利をまもる対応ができる」、『C:集団・地域』の「7. 担当地域の住民の生活実態を収集できる」の3項目を除外し、55項目で単純構造となる因子を確認することができた。また、KM0(Keiser-Meyer-Olkin)の標本妥当性の測度は.925、Bartlettの球面性検定は6196.2(p<.001)であり、55項目で因子分析を行うことの妥当性を確認した。なお、第II因子の『A:組織人』・「3. 所属自治体の理念を理解している」、『C:集

IV 考 察

団・地域』・「14. 継続した保健事業の企画ができる」、及び第V因子の『F: 自己管理と自己啓発』・「4. 保健師としての自己の人材育成の目標に向けて行動できる」、『A: 組織人』・「6. 保健所・市町村の業務を理解できる」については他の項目において 0.35 以上の因子負荷量が確認できるが、因子負荷量の高い項目を優先し、かつ妥当な因子構造であることを確認したため項目として残すこととした。

第I因子は『C: 集団・地域』11項目・『B: 個人・家族・小グループ』と『D: 施策化』が各1項目の計13項目で構成され、〔地域の組織化, ネットワーク化とその運営する力〕と命名した。第II因子は『B: 個人・家族・小グループ』9項目・『C: 集団・地域』5項目・『A: 組織人』3項目・『D: 施策化』2項目の計19項目で構成されていた。『B: 個人・家族・小グループ』の中でも小グループへの関わりに関する項目、及び施策化など事業に関する項目が多いことから〔個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力〕と命名した。第III因子は『E: 健康危機管理』8項目で構成されていたことから〔健康危機管理をする力〕と命名した。第IV因子は『B: 個人・家族・小グループ』7項目で構成されていた。『B: 個人・家族・小グループ』の中でも個人・家族に関する項目が多いことから〔個人・家族への支援と社会資源を活用する力〕と命名した。第V因子は『A: 組織人』3項目・『F: 自己管理と自己啓発』2項目・『B: 個人・家族・小グループ』1項目の計6項目で構成されていた。『A: 組織人』に関する項目が最も多く、内容として行政職員として、保健師としての役割が求められていると考え、〔行政職, 保健師としての基礎力〕と命名した。第VI因子は『F: 自己管理と自己啓発』2項目で構成され、『F: 自己管理と自己啓発』の中でも研究・開発に関する項目が含まれ、〔活動に研究成果を活用, 研究開発する力〕と命名した。

因子間相関では〔地域の組織化, ネットワーク化とその運営する力〕・〔個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力〕で高い正の相関($r=.705$)が確認された。その一方、〔活動に研究成果を活用, 研究開発する力〕は〔個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力〕を除く全ての因子と弱い正の相関($r=.291\sim.056$)が確認された。その他因子間では中程度の正の相関($r=.619\sim.307$)であった。

項目全体の Cronbach の α 係数は.972, 各因子間では.943～.781 であった。

1. 項目の信頼性について

項目全体、及び各因子間の Cronbach の α 係数は.972～.781 であった。同様の方法にて Cronbach の α 係数を算出している研究¹⁴⁾では、 $\alpha=0.7$ 以上で内的整合性が担保できたと述べている。他方、 α 係数が1に近い場合、回答者は項目の弁別ができていないことが懸念される。一般的に、項目数が多い因子の α 係数は大きい値が算出されることより、本研究結果においては項目全体、第I因子、第II因子はその影響が想定される。以上のことより、項目全体・因子間ともに内的整合性が担保できていたと考える。

2. 新任保健師が認識する実践能力の構成

〔地域の組織化, ネットワーク化とその運営する力〕は一部『B: 個人・家族・小グループ』・『D: 施策化』の項目が含まれたが、ほぼ『C: 集団・地域』の内容で構成された。これは『B: 個人・家族・小グループ』の「16. 健康教育による支援を行うことができる」、『D: 施策化』の「1. 地域・事業所の人々や関係する部署・機関の間のネットワーク構築にチームの一員として関わるができる」が集団・地域に属する回答であったと認識されていたものと推察される。また構成として、新任期に身に付けるには集団・地域に関する内容はやや難しく、構成されたと推察される。

次に〔個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力〕は『B: 個人・家族・小グループ』・『C: 集団・地域』・『A: 組織人』・『D: 施策化』が混在し構成されていた。項目の内容としては事業の計画など行政職としての能力や地域として大きく捉えた保健活動等が含まれ、〔地域の組織化, ネットワーク化とその運営する力〕と同様に新任期に身に付けるにはやや難しい内容であることから構成されたと考える。また、他の既存のカテゴリーで項目が構成された〔健康危機管理をする力〕・〔個人・家族への支援と社会資源を活用する力〕に比べ様々なカテゴリーの項目が混在したことは、市町村や所属、これまで受けてきた教育等の違いによって、新任保健師の認識に差が生じた項目の構成になったためと考えられる。そのため、〔個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力〕の育成については、何らかの教育的な対応を要する可能性があると考えられる。

次に〔健康危機管理をする力〕は、もともとのカテゴリーである『E: 健康危機管理』で全て構成されていた。健康危機管理に関する項目は危機管理の中

でも感染症や自殺、虐待等は拠点が都道府県保健所に地域保健法などで位置づけられ、本研究では調査対象者が市町村保健師であったため、その役割の違いから『E:健康危機管理』全ての項目が因子として構成されたと考える。災害等に関しては近年大きな災害が多発し、自治体にも地域防災計画の作成をはじめとする災害に関する広範な責任と権限が与えられている。特に近年の新型コロナウイルス、及び未知の感染症への対応では、保健所・保健センターともに大きな役割を担う必要性が求められる。2020年「看護師等養成所の運営に関する指導ガイドラインについての一部改正について」では保健師教育の基本的考え方に、平常時から健康危機管理の体制を整備すること、健康危機の発生時から発生後の健康課題を早期に発見し迅速かつ組織的に対応する能力を養うことが明記され、健康危機管理に対応する能力の養成が急務であると推察できる¹⁷⁾。岩本らは、「健康危機への予防的対応」とは1人ひとりの保健師が平常時において担当地域の健康危機に備えることは必要であり、重要な能力の1つであると記している¹⁸⁾。健康危機管理に関する能力は行政保健師に従事する者にとって重要な能力であるが、対象となった市町村の新任期保健師にとっては関わる機会が少ないため、できるの回答が少なかつたと考える。感染症・虐待・DV・自殺・災害等への対応について社会的なニーズが高まっており、このような状況に対応できる保健師教育が課題である¹⁹⁾。また、保健師が目指すべき基本的方向性として、災害対策及び健康危機管理体制の確保は重要であり²⁰⁾、災害や健康危機事案の発生時に適切かつ迅速な対応が行えるよう、平時から連携して地区活動や事業を協働実施するなど、都道府県保健所と管内市町村の保健師との顔の見える関係を築いておくとともに、各地方公共団体における災害対策及び健康危機管理体制の構築、および早期からの新任期保健師への実地を含めた教育が重要であると考えられる。

次に〔個人・家族への支援と社会資源を活用する力〕はもともとのカテゴリーである『B:個人・家族・小グループ』で構成されていたが、その中でも対象者との相談など対応、信頼関係の構築、フォーマル・インフォーマルな社会資源の活用についての項目で構成されていた。対象者との相談や信頼関係の構築は、行政職員のみならず看護としての基本的な姿勢である。また、フォーマル・インフォーマルな社会資源の活用は、保健師個々が実践を通じて対象者との関わりの中で育まれていく能力と理解できる。できると回答する割合が多いことから保健師として就職するまでの素地、早期からの実践を通して伸ば

されてきた能力として、項目が構成されたものと考えられる。

次に〔行政職、保健師としての基礎力〕は『F:自己管理と自己啓発』・『A:組織人』・『B:個人・家族・小グループ』で構成されていた。これは報告・連絡・相談や目標管理、記録や振り返りなど、職業人として持ち合わせるべき能力で構成されたためと考えられ、特に新任期の早期に身に付けるべき能力であると考えられる。

最後に、〔活動に研究成果を活用、研究開発する力〕は2項目ではあるが『F:自己管理と自己啓発』の中でも研究に関する文言が含まれた項目で構成されていた。このことは、研究成果の活用や研究開発が、新任期保健師にとって他の実践能力とは異なる能力が必要であると認識している可能性が考えられた。また、因子間相関において〔活動に研究成果を活用、研究開発する力〕はその他因子とはほぼ弱い正の相関しか確認されなかったことから、研究に関する能力は独立しており、その他実践能力のように実地や経験を積むことで育成される能力ではない可能性があると考えられる。

3. 研究の限界と今後の課題

本研究では新任期保健師を対象に、新任期保健師の研修ガイドライン等をもとに作成した質問項目から新任期保健師が身に付けるべき能力について、新任期保健師がどのように認識しているかの構成を検討した。結果、55項目を抽出しその項目全体のCronbachの α 係数は非常に高く、回答率が17.6%であったことから研究テーマに関心のあった対象者に偏った可能性があることは否定できない。また、調査時期が2014年であり、特に新型コロナウイルスへの対策など保健所や保健センターが求められる役割や責務には大きな差が生じている可能性があると考えられる。

V 結 語

本研究は、新任期保健師を対象に、厚生労働省などが提示する身に付けるべき能力を新任期保健師がどのように認識しているかの構成を明らかにすることを目的に行った。結果、実践能力の構成として明らかとなったのが、〔地域の組織化、ネットワーク化とその運営する力〕・〔個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力〕・〔健康危機管理をする力〕・〔個人・家族への支援と社会資源を活用する力〕・〔行政職、保健師としての基礎力〕・〔活動に研究成果を活用、研究開発する力〕であった。新任期

に身に付けることができる能力として〔行政職、保健師としての基礎力〕・〔個人・家族への支援と社会資源を活用する力〕がある一方、〔地域の組織化、ネットワーク化とその運営する力〕・〔個人・家族・小グループの課題解決のための事業化する力〕は実地による経験が必要である可能性が推察された。また、〔健康危機管理をする力〕・〔活動に研究成果を活用、研究開発する力〕については実地による経験から身に付けることが困難であると推察された。

謝辞

本研究にあたり、調査の趣旨を理解しご協力頂いた、全国の自治体(特別区・政令指定都市・中核市を除く)の新任期保健師の皆様へに深謝致します。また、本研究の遂行にあたりご指導や貴重なご助言を賜りました岐阜大学大学院医学系研究科看護学専攻 足立久子教授をはじめとする、岐阜大学大学院医学系研究科看護学専攻の諸先生方に深謝致します。

利益相反

本研究において開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 厚生労働省. 第2回地域保健対策検討会議事録 保健師等の人材育成について. 2010.
<https://www.mhlw.go.jp/stf2/shingi2/2r9852000000oj33-att/2r9852000000oj5p.pdf> (参照 2021-3-5).
- 2) 日本看護協会. 保健師の活動基盤に関する基礎調査報告書. 2011.
<https://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/senkuteki/2011/22-houkoku-2.pdf> (参照 2021-3-5).
- 3) 厚生労働省. 新人看護職員研修ガイドライン～保健師編～. 2011.
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/iryou/oshirase/dl/130308-3.pdf> (参照 2021-3-5).
- 4) 愛知県. 愛知県保健師人材育成ガイドライン ver. 2. 2019.
<https://www.pref.aichi.jp/soshiki/iryo-keikaku/hokenshijinzei.html> (参照 2021-3-5).
- 5) 鳥取県. 鳥取県と市町村の保健師現任教育ガイドライン～住民のいきいきとした暮らしを支えるために～. 2019.
[https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/1110718/hokenshigaido1\(2020.1\).pdf](https://www.pref.tottori.lg.jp/secure/1110718/hokenshigaido1(2020.1).pdf) (参照 2021-3-5).
- 6) 奈良県. 奈良県保健師人材育成ガイドライン. 2018.
http://www.pref.nara.jp/secure/207103/guideline_h3003.pdf (参照 2021-3-5).
- 7) 北海道. 北海道市町村新人保健師等現任教育ガイ

ドライン. 2011.

- 8) 茨城県. 新任保健師育成ガイドライン～保健師の実践知・経験知を言語化して伝えよう～. 2010.
https://www.pref.ibaraki.jp/hokenfukushi/yobo/zukuri/yobo/documents/sinnin_hokenshi-ikuseigaidorain.pdf (参照 2021-3-5).
- 9) 高橋美美, 高尾俊弘. 保健師の地域診断実践に影響する要因に関する研究. 高知大学学術研究報告 2007 ; 56 : 21-29.
- 10) 平澤則子, 飯吉令枝. 大学での保健師教育における地域診断の教育方法の課題-保健師就業中の卒業生のインタビュー調査から-. 新潟県立看護大学紀要 2013 ; 2 : 16-22.
- 11) 厚生労働省. 地域保健従事者の資質向上に関する検討会報告書. 2003.
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2003/07/s0715-2b.html> (参照 2021-3-5).
- 12) 佐伯和子, 和泉比佐子, 宇座美代子, 他. 行政に働く保健師の専門職務遂行能力の測定用具の開発. 日本地域看護学会誌 2003 ; 6(1) : 32-39.
- 13) 北海道. 北海道市町村新人保健師等現任教育検討会報告書. 2011.
- 14) 藤田淳子, 福井小紀子, 池崎澄江, 他. 在宅の介護関連職における医療職との連携困難感尺度の開発. 日本公衆衛生雑誌 2020 ; 67(11) : 819-827.
- 15) 山内弘子, 中野博子. 乳幼児を育てる共働き夫婦の役割行動の認識と実践の検討 乳幼児の親の役割行動尺度の作成と分析. 母性衛生;60(2):289-302.
- 16) 小西香苗, 百武愛子, 村松宰. 女子大学生における食事パターンと健康関連 QOL との関連. 信州公衆衛生雑誌 2013 ; 7(2) : 83-94.
- 17) 厚生労働省. 「看護師等養成所の運営に関する指導ガイドラインについて」の一部改正について. 2020.
<https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T201105G0040.pdf> (参照 2021-4-10).
- 18) 岩本里織, 岡本玲子, 塩見美抄. 「公衆衛生基本活動遂行尺度」の開発と信頼性・妥当性の検証 - 保健師の全国調査結果から -. 日本公衆衛生雑誌 2008 ; 55(9) : 629-639.
- 19) 厚生労働省. 看護教育の内容と方法に関する検討会 - 第一次報告 -. 2010.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001316y-att/2r985200000131a1.pdf> (参照 2021-3-5).
- 20) 厚生労働省. 地域における保健師の保健活動について. 2013.
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-11901000-Koyoukintoujidoukateikyoku-Soumuka/0000144644.pdf> (参照 2021-3-5).

第 66 回東海公衆衛生学会学術大会報告

1. 大会概要

第 66 回東海公衆衛生学会学術大会は、令和 2 年 7 月 11 日(土)に中部学院大学各務原キャンパス(岐阜県各務原市)で開催した。大会顧問は古田善伯(中部学院大学学長)が務め、学術大会長は田中耕(中部学院大学看護リハビリテーション学部教授)が務めた。地域の公衆衛生をすすめていくには、その地域特有のエビデンスを的確に反映したうえで、公衆衛生上の対策が求められることから、メインテーマには「EBPH による地域保健活動(Evidence-Based Public Health:エビデンスに基づく公衆衛生)」とした。公衆衛生上の歴史的出来事である新型コロナ禍の中ではあったが、感染流行狭間の比較的平穏な時における感染防止対策下での集合型開催となった。

午前は、一部の誌上発表を含め一般演題 45 題(口演 25 題、示説 20 題)の発表を行った。

午後は、特別講演及びシンポジウムを開催した。特別講演では千葉大学予防医学センター教授/国立長寿医療研究センター老年学・社会科学研究センター部長の近藤克則氏に「地域診断に基づいた健康格差社会への処方箋」という演題でご講演をいただいた。シンポジウムでは 5 名のシンポジストの方々に、「EBPH により各県市で取り組まれている地域保健活動」について発表していただいた。後藤千穂氏(名古屋文理大学)には「EBPH としてのあいち健康チャレンジ事業における官学共同の取り組み(野菜摂取に関する実態調査とその活用)」、芝田登美子氏(三重県医療保健部)には「三重県における地方創生を見据えた EBPH による健康づくり」、村川実加氏(静岡県磐田市)には「住民データは宝の山～データを使った地区保健活動による住民の行動変容～」、鈴木貞夫氏(名古屋市立大学)には「HPV ワクチンと接種後症状:名古屋スタディの結果と反響」、宮田延子氏(中部学院大学)には「地域保健活動からみた高齢者看護による看取り」についてそれぞれご報告いただき、活発な質疑が行われた。

大会参加者は 123 名であった。その内訳は、学会員 91 名、非学会員 27 名、学生 5 名、地域別では愛知県 41 名、岐阜県 48 名、三重県 4 名、静岡県 8 名、名古屋市 22 名であった。

大会の開催にあたっては日本公衆衛生学会から助成をいただくとともに、多くの方々にご尽力、ご支援を賜った。心より感謝申し上げます。

2. 参加者へのアンケート調査結果

65 名から回答を得た。大会全体の評価は「良かった」91%、「普通」5%、「良くなかった」0%と良好であり、公衆衛生活動・研究に対する「知識」が向上したと回答した者が 100%、「意欲」が向上したと回答した者が 90%、「自信」が向上したと回答した者が 90%、等であった。回答者の 71%が本学会員、59%が日本公衆衛生学会の学会員であり、日本公衆衛生学会の認定専門家あるいは認定を目指している者が 30%であった。



2020年度 各理事・評議員からのメッセージ

東海公衆衛生学会 理事長
浜松医科大学健康社会医学講座 教授 尾島俊之

新型コロナにはネットワークによる総力戦で

新型コロナウイルス感染症が広がる中、第一線で対応されているみなさま、本当に、お疲れ様です。この状況下で、人的支援、業務の引き受け、優先事項への重点化などの対応が取られています。人的支援としては、自治体内の部署をまたいだ支援、民間からの人材派遣、県を超えた支援や市町村から保健所への支援を含めた自治体間の支援、日本公衆衛生学会会員や退職職員等の登録者の人材バンクによる支援などが行われています。一般的に社会的支援には、手段的・情動的・情緒的支援があり、それぞれ重要です。実際に手伝ったり、創意工夫の情報を交換したりすることに加えて、ぎりぎりのところで頑張っている気持ちを支え合うことも重要と思います。東海公衆衛生学会の会員同士の普段からのネットワークも生かしながら、総力戦で新型コロナを乗り越えてゆければと思います。

東海公衆衛生学会 副理事長
トピー工業（株）豊橋製造所 産業医 犬塚君雄

ご安全に！

私事で恐縮ですが、令和2年3月末をもって、豊橋市保健所長を最後に41年に及ぶ衛生行政に区切りをつけました。この間、ご指導ご鞭撻を頂いた皆様に深く感謝申し上げます。

7月からは、豊橋市内にありますトピー工業（株）豊橋製造所の専属産業医として勤務しております。正社員と協力会社の社員合わせて約1,650名の健康管理と安全衛生委員会への出席、職場巡視が主な業務です。

第二の人生に産業医を選択した理由は、長きにわたって従事した衛生行政に近いことと、社員の方々に直接関わり合いを持って健康指導をしたいとの思いがあったためです。実際、健康管理センターに身を置いて健診結果を見ていますと、高血圧や糖尿病、脂質異常症が多く、喫煙率も非常に高いことに驚いています。また、製造業の現場では常に危険と隣り合わせであり、さらに粉じんや騒音といった厳しい労働環境に多くの社員が曝されています。まさに課題山積ですが、労働災害をみんなで一丸となって防ぐための合言葉が「ご安全に！」です。

会社の方針として健康経営に取り組み始めたところですが、今までの経験を活かしつつ、衛生行政をはじめとしてこの学会に関係する多くの皆様と連携して、一歩ずつ進めていきたいと考えております。今後ともよろしく願いいたします。

目次

尾島俊之	1
犬塚君雄	
事務局より	
尾関佳代子	2
上島通浩	
役員名簿	
事務局通信	
子安春樹	3
榊原り子	4
澁谷いづみ	
第67回学術大会ご案内	
竹内浩視	5
内藤真理子	
東海公衆衛生雑誌投稿案内	
中村美詠子	6
松下光子	
松原史朗	
八谷 寛	

東海公衆衛生学会事務局

名古屋大学大学院
医学系研究科予防医学内

〒466-8550
名古屋市昭和区鶴舞町65
TEL: 052-744-2132
FAX: 052-744-2971

E-mail:
tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp



【事務局より】

2005年度より理事会通信を、2016年度からは評議員の先生にもご寄稿いただき、学会通信を年1回発行しています。各地域各分野から選ばれた公衆衛生のエキスパートである理事、評議員の先生方から会員の皆様へのメッセージをお届けいたします。ぜひ、学会通信を通して東海公衆衛生学会ならびに役員の方の活動を身近に感じていただけたら幸いです。

また、**ただいま東海公衆衛生学会では次期役員選挙を行っております。**会員名簿と一緒に送りました＜役員選挙について＞をご覧ください、ご投票くださいますようお願い申し上げます。なお、**投票用紙の返送締切りは2021年1月12日（月）必着**となっております。何卒よろしく願いいたします。

<メールアドレス登録のお願い>

通信費の削減のために、事務局から会員の皆様への情報提供は、ホームページ：<http://tpha.umin.ac.jp> を通じて行なっております。メールアドレス未登録の方は、事務局：tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp までご連絡ください。

浜松医科大学健康社会医学講座 特任研究員 尾関佳代子

新型コロナウイルス感染症で変化した薬局の日常

2020 年はまさに新型コロナウイルスで始まり、今もその勢力は衰えることなく世界各地で猛威を振っています。私は大学で研究を続けるとともに薬局薬剤師としても勤務しているのですが、薬局の状況も大きく変化しました。すべての投薬台はビニールカーテンで仕切られ、お金のやり取りは、必ずトレーの上に載せて行っています。また言うまでもなくマスク着用は必須ですし、投薬が終わる度に手指消毒は欠かせません。今までに経験したことのない非日常の世界がだんだん日常の世界になりつつあります。

今後はオンライン診療、オンライン服薬指導という流れが大きくなっていくのは避けられないと思います。ウィズコロナの環境下にあっても医薬品を供給し、住民の命を守る地域薬局は、調剤ばかりでなく、市販薬、医療用品の販売等でも重要な役割を担っています。これからも、いかなる試練の時も、地域に貢献できる薬剤師、そして研究者として活動していきたいと思っています。

名古屋市立大学大学院医学研究科環境労働衛生学 教授 上島通浩

消毒剤の空間噴霧

今年の 4 月、顔見知りの床屋さんから気になることを耳にしました。理美容業界、サロンなどで、加湿器を用いた次亜塩素酸水の空間噴霧がロコミで広がっている、というのです。そして、見せてもらったある製品のパンフレットには、「除菌力大幅アップ！」「加湿器に入れて使えるようになりました！」との謳い文句とともに、直接噴霧の試験データとして、ウイルスは 15 秒後に不検出、と書かれていました。

正直なところ、消毒剤のミストを吸入して大丈夫だろうか、と思いました。というのは、10 年ほど前、韓国において、ポリヘキサメチレンジアニジンという殺菌剤を加湿器に入れた結果、肺線維症が多く発生して大問題になった事例を連想したからです。調べたところ、メーカーの指示通りに希釈すれば次亜塩素酸の加湿器内での水中濃度は 20～80 ppm (0.002～0.008%) と低いこと、またこれとは別に、他メーカーからは薬機法対象外の一般家庭用機器として、次亜塩素酸の空間除菌脱臭機が市販されていることを知りました。

その後、次亜塩素酸水の空間噴霧については、5 月 29 日、経済産業省が注意喚起したことにより各地で相次いで休止された、と報道されました。何かを高濃度で加湿器に混ぜて、予期しない健康被害が生じるような事例がないか、引き続き注意が必要と思っております。

◆東海公衆衛生学会事務局スタッフ◆

私たちが担当しています。よろしくお願いたします！

浜松医科大学健康社会医学講座 教授 尾島俊之
名古屋大学大学院医学系研究科予防医学 事務局秘書 渡邊優子

事務局通信

7 月の第 66 回学術大会は、会場となりました中部学院大学の先生方の感染症対策への多大なご尽力とご参加いただきました皆様のご協力で無事に開催することができました。心よりお礼申し上げます。この一年コロナ禍での生活を経験して、今まで“普通、当たり前”であったことができなくなった今、その大切さが身に染みました。毎日の通勤はいかに私の足腰を鍛え、同僚との他愛ないおしゃべりやランチは心を弾ませ、時々飲み会はストレスを発散させてくれたことか……。テレワークで運動不足となり、腰痛が悪化し、毎日感染への不安と緊張感をもって過ごす現在、そういった普通であったことに感謝せずにいられません。でも、後ろを向いてばかりではダメだと気づきました。自粛生活で新たに気づいたこと(=私は料理が好きだったんだ!)、出来たこと(=断捨離!)もたくさんあります。出来ないことで立ち止まるのではなく、出来ることに目をむけて、with コロナの毎日を前向きに過ごしたいと思いました。この大変な状況のもと、今も懸命に業務にあたられている保健所の先生方、医療関係の皆様、本当にありがとうございます。祈りと希望を込めて、新しい 2021 年が素晴らしい年に生まれ変わりますように！
来年も何卒よろしくお願いたします。(事務局：渡邊優子)



東海公衆衛生学会 役員名簿

理事長

尾島 俊之

副理事長

犬塚 君雄

理事

稲葉 静代

今枝 奈保美

後藤 千穂

榊原 るり子

坂本 真理子

澁谷 いづみ

島田 晃秀

鈴木 貞夫

笠島 茂

永田 知里

中村 美詠子

松原 史朗

八谷 寛

若井 建志

監事

木戸 美代子

和田 恵子

評議員

明石 都美

五十里 明

石原 多佳子

井奈波 良一

尾関 佳代子

勝田 信行

上島 通浩

木戸 美代子

栗木 清典

瀧野 朋弥

小嶋 雅代

子安 春樹

近藤 今子

榊原 久孝

柴田 清

竹内 浩視

巽 あさみ

田中 耕

徳留 裕子

内藤 真理子

長坂 裕二

仲村 秀子

橋本 修二

服部 悟

浜島 信之

古川 大祐

松下 光子

松本 光弘

村田 真理子

山崎 嘉久

山田 敬一

和田 恵子

愛知県清須保健所 所長 子安春樹

コロナ雑感

この原稿を書いているのは2020年11月26日です。日本全土で、新型コロナウイルス感染症の第3波と言われる感染の拡大が起きています。特に北海道、首都圏、中京圏、関西圏で顕著と、不要不急の外出の自粛、go to 事業の見直し、酒類、接待を伴う飲食店、カラオケ店の営業時間短縮要請などが実施されています。感染症まん延防止対策の要の保健所に身を置く私として、その業務内容についてここで言及するつもりはありません。

今年の1月に我が国で第1例目のコロナ患者の報告がなされて以来、私たちの日常生活は大きく変化し、いわゆる新しい日常が繰り広げられています。特に私個人とその周囲での大きな変化は2点あります。1点目はテレワーク・リモートワークの普及です。コロナ禍以前でも愛知県内、豊田市に本社を置くトヨタ自動車、刈谷市のアイシン精機、デンソー、半田市に本社を置くミツカン等々では、アジア・欧米の関連会社、支社、支店、現地工場とを結んでテレビ会議が幅広く実施されてきたと聞いています。それがコロナ禍によって行政、学会、学校・大学、様々な文化活動と、社会の隅々までオンライン開催、リモート開催が広がっています。私自身が自宅でnotebookパソコンを使ってテレワークをする予定は、今のところありません。愛知県保健所長会定例会に2回、リモート参加しました、愛知県庁内イントラネットシステムWEB会議での開催で、1回目は事前接続テストもあり比較的スムーズに参加できました。従来、定例会は各保健所持ち回りで開催場所を提供するルールがあり、最北は愛知県新城保健所、最南は愛知県半田保健所、最も東は豊橋市保健所、最も西は愛知県津島保健所で、各自それなりの時間を使って、移動集合していました。それがいつもの自分の執務机に座ったままで参加できるのは、時間の節約に他なりません。司会進行の渋谷会長の的確な取り回しと、当番保健所の事前準備ときめ細かな配慮で、従来と全く同様のTimescheduleで実施できていて不思議な感覚です。あまりに多人数で参加するとfreezeするようです。

次に、私物のiPad miniに無料ダウンロードしたZoomソフトを使用して、名古屋大学小児科学教室同門会・順清会総会と愛知県精神保健福祉協会総会記念講演会に参加しました。順清会総会は日曜開催でしたので、自宅の居間でいつもの座椅子に座って、でもネクタイはきちんとして参加しました。会計報告のスライド等はiPad miniの画面では見にくかったこと以外、これも事前の接続テストで若いTaskforceの7人の侍?の支援で順調に参加できました。会の最後のメの挨拶で、小島名誉教授が、コロナワクチンの小児への投与について、メリット・デメリットを十分吟味して、小児科医がもっと検討しなければならないと発言していたのが印象的でした。精神保健福祉協会総会記念講演会は、週日実施で、昨年までは勤務時間内出張で名古屋市内まで出かけていました。それがZoom開催になったので所長室の執務机に座って参加しました。演目は「高齢、長期化する引きこもり問題」でした。一人で聴講するのは勿体ないので、iPad miniの小さな出力端子から職場のプロジェクターのHDMI端子に直接接続できる、Apple純正・1本5千円もする接続コードを自腹で買って来て、心グループの2人の担当職員と参加しました。私は執務机に座って、担当は所長室の応接セットに座って、白壁に映し出された大画面を見ながら参加しました。HDMIケーブルは全く便利な代物で、ケーブル1本で鮮明な画像と明瞭な音声が出力されます。講演の内容は、元々Zoom開催を前提にして、スライドの文字も超大型で見やすく大変分かりやすく勉強になりました。口頭で質問したかったのですが、回線の保全のためchat機能の文章で、ということなので拙いkeyboard入力で質問しました。尾崎協会長、事務局の藤城先生並びにスタッフに感謝しています。

Zoomソフトの販売会社の担当の話では、昨年までは未だWeb会議を導入していない中堅企業へ売り込みに行き、「7×7の画面分割で、最大49人まで参加できます。」と言っても「どうしてそんなに必要なんだ」と、けんもほろろだったそうです。ところが春先の全国一斉休校という事態になって、いち早く導入できた学校からは、「クラスメート全員が顔を合わせることが出来て、大変うれしい」と感謝の嵐だそうです。会社も昨年同時期と比較して6~7倍の売り上げだそうです。

最近では、G7会合、G20会合、RCEP調印式がオンラインで実施されました。G20ではコロナ対策の討論になったところで、アメリカ大統領が退席してゴルフに出かけたそうです。RCEP調印式では、我が国首相の満面の笑みが印象的でした。首都圏のサラリーマンの中には、自宅でのリモートワークで十分仕事ができ、出社は週1回で可という人の中から、首都圏を脱出して、群馬県や静岡県の家賃の安い広々戸建てに移住を検討している人が出てきているそうです。首都圏1極集中は是正のきっかけになるのでしょうか?いずれにしても、テレワーク・リモートワーク、様々なメリット・デメリットがあるようです。

2点目は、飲食店のお持ち帰り・Takeout事業の普及です。従来、食中毒予防の観点から、出前・お持ち帰りを実施している飲食店は限られていました。緊急事態宣言下で売り上げ激減した飲食店・居酒屋では、まずお弁当の販売開始、更に外食チェーン店ではTakeout事業の実施がさみだれ的に増加しました。他店で実施しているのに自店では実施していないのでは死活問題です。私のようにマイカー通勤している者には、家人が忙しい時など、和食、お寿司、麺類、お弁当といろんな夕食を買って帰れるのは大変便利です。また従来から宅配しか実施していないピザのチェーン店も大手外食チェーンが宅配に参入したことで、宅配所要時間が短縮されているようです。担当者の努力の賜物と思いますが、消費者にとってはありがたい話です。しかしながら、便利な話や、ありがたいお話ばかりではありません。SDGs持続可能な開発目標の名の下に、スーパー・コンビニのレジ袋が有料化されました。我が家ではレジ袋は、従来から、ゴミ袋として捨てる以外、大切にキープして

いるので困ることはありません。それ以上に Takeout で持ち帰ったプラごみが大量にあります。毎週水曜日のプラごみの日は、綺麗に水洗いして、せっせと収集場所へ運んでいます。また私の名古屋市北区の自宅の周囲でも、いわゆる UberEats のカバンを背負った自転車やバイクが 1 日中走り回っています。それに伴って、交差点付近での事故や、自転車と歩行者の事故も増えているそうです。配送している人は、自分の空いた時間を有効に使ってお金が稼げるということで、重宝なようです。しかし一人一人が委託の個人事業主ということで、労災も適用されず勿論、健康保険加入もなく、配送に伴う怪我や病気への対応は、全くの自己責任ということのようです。便利でありがたい事が、彼らへのしわ寄せにならないことを祈るばかりです。

11 月 26 日現在、米ジョンズ・ホプキンス大学の集計では、全世界で 6 千万人がコロナに感染し、17 日間で 1 千万人の増加、死者は 140 万人を超え、結核死の 1 年分を超えたそうです。このコロナ禍パンデミックの下、様々な格差の増大が言われています。所得格差、資産格差、情報格差、教育格差、医療格差、健康格差 etc. etc. です。我が国の自殺者も 8 月から明確に増加し、10 月は 2158 人、前年同月比 600 人増、男性 1300 人余、女性 800 人余です。前年同月比、男性が 30 パーセント増に対し 20 代、40 代女性では、倍増しているそうです。ワクチンは来月には USA で出荷が始まるそうですが、全人類への普及には道遠しのようです。

マスク、手洗い、換気、Social distance の確保、3 密の回避を徹底して、新しい日常に適応していきましょう。

愛知県豊川保健所 嘱託支援員 榊原り子

今日のコロナ感染対応で、関係の皆様には本当にお疲れ様です。私事ですが、4 月に小学校 1 年生になった孫は入学式の翌日から休校になり、その子の父親は春から、福島県に復興支援のため単身赴任しましたが、コロナ感染拡大の影響で帰省もできず、不安で不安定な日々を過ごしました。さて、現在、私は不定期に保健所に勤務しておりますが、この事態に再任用の後輩保健師が大活躍しており、コロナ関連の対応にも結核対策で培った技術と経験が活かされているとのこと。保健師は、多岐になった配属先で多様な経験をすることで、臨機応変な対応能力や応用力を養っていると確信しています。コロナ禍の中、他領域の人達と直接会って話す機会が減っているのは残念ですが、まず身近な職場の同僚間でコミュニケーションを豊かにして意見交換することも大切にしてほしいと思います。

愛知県一宮保健所 所長 澁谷いづみ

第 67 回東海公衆衛生学会学術大会の開催に向けて

愛知県一宮保健所は県下で最初の保健所として昭和 13 年 4 月 1 日業務を開始、令和 3 年 3 月 31 日で 83 年間の歴史に幕を閉じます。一宮市が中核市として新たに市保健所を設置することになるからです。

県保健所の最後の一年は新型コロナウイルス感染症対策に明け暮れ、ルーチン業務の多くが中止・変更される中、慌ただしく過ごすこととなりました。大変名誉なことに総会の大会長を仰せつかりましたが、2021 年 7 月の時点では愛知県一宮保健所はなくなるため、所属は愛知県保健所長会とさせていただきました。

当番県の愛知県の準備が進まないところ、愛知医科大学看護学部教授坂本真理子先生が助け舟をださって、大会事務局をお引き受けくださいました。祖父江元学長にも顧問をご快諾いただき、「看護学部だけでなく医学部も一緒に盛り上げよう」と菊地教授らにも協力をお願いするようご助言いただきました。医学部公衆衛生学教授の菊地正悟先生は「僕らも会員だから演題を出すように応援するよ」と励ましてくださいました。このように皆さんの暖かなご支援で大会に向けた準備がスタートしました。

2020 年の第 79 回日本公衆衛生学会では定刻・ライブ配信でシンポジウムの座長をさせていただきましたが、いわゆる会場の反応や雰囲気、手ごたえが分からないいもどかしさがありました。来年度の東海公衆衛生学会はできるだけリアルに実施したいと考えています。それぞれがぐり抜けた新型コロナウイルスとの戦いを記録しディスカッションしたいと思っております。『7 月 3 日、会場：愛知医科大学、テーマ：それぞれの新型コロナウイルス感染症対策の軌跡』宜しくお願ひします。

◆第 67 回東海公衆衛生学会学術大会◆

開催日：2021 年 7 月 3 日（土）

会場：愛知医科大学 本館たちばなホール 他

大会長：澁谷いづみ（愛知県保健所長会）

大会顧問：祖父江 元（愛知医科大学 理事長）

メインテーマ：「それぞれの新型コロナウイルス感染症対策の軌跡」

演題募集：演題受付は 2021 年 3 月末頃開始予定

皆様のご参加と演題応募をお待ち申し上げます！

浜松医科大学地域医療支援学講座 特任准教授 竹内浩視

新型コロナウイルス感染症が私たちに教えたこと

月並みになってしまいますが、2020年は「記録にも記憶にも残る1年」でした。ただ、現状では2021年も当面は厳しい状況が続くことが予測され、残念ながら、例年のような新年を迎えることは叶わないでしょう。

さて、新型コロナウイルス感染症は、我が国の人口構造と社会保障制度に関する厳しい現実と将来を、改めて私たちに突きつけたように思います。

厚生労働省では、「2040年の医療提供体制を見据えた3つの改革」として、Ⅰ.医療施設の最適配置の実現と連携（地域医療構想の実現）、Ⅱ.医師、医療従事者の働き方改革、Ⅲ.実効性のある医師偏在対策を掲げています。

しかしながら、地域医療構想を通じて効率的で質の高い「地域完結型医療」を目指す一方で、現役世代人口が急速に減少する中、熟練を要する医療専門職を育成し、その必要数と技量を維持していくことは容易ではありません。

また、介護保険事業（支援）計画と関連する在宅医療等を除いて来年度に先送りされた医療計画の中間見直しでは、今般の感染拡大を踏まえて新興感染症等への対応が加わることになりそうですが、地域医療構想と連動して、具体的にどのような形で計画に落とし込むかは大変難しい問題だと思います。

さらに、非常事態宣言に伴う社会活動の停止は、平時でも厳しい労働環境や報酬体系にあった介護や保育などの福祉や教育の現場の姿とその重要性を社会に示すことにもなりました。

このような厳しい状況が続く今日ですが、若者たちがこれから20年先、2040年になった時に安心して生活を営み、次世代を育むことができる社会が実現するよう、当講座としても地域に情報を発信していきたいと考えています。

広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学 教授 内藤真理子

2020年を振り返って

2020年は大学でのオンライン授業への移行や臨床実習中止など、これまで経験したことのない判断や迅速な対応が求められた年でした。出張や学外での会合がキャンセルとなる中、ほぼ自宅と勤務先の往復でこの一年が終わろうとしています。限られた機会ですが、広島交響楽団の公演が大きな癒しとなっています。

所属する広島大学では、新しい分野の業務にも取り組んでいます。本学の4年制歯科衛生士養成課程では所定の単位を修得することで養護教諭1種免許も取得できることから、毎年、学生を教育実習に送り出しています。養護教諭の先生方や学校現場との交流を通して、学校保健について学ぶ機会が増えました。

新年を迎えるにあたって、会員の皆様のご健勝を心よりお祈り申し上げます。オンラインでのネットワークを活用しながら、「疫学」をキーワードとした研究や教育によりいっそう力を注いでいきたいと思っています。引き続きご指導ご鞭撻を賜りますよう、何卒よろしくお願い申し上げます。

◆東海公衆衛生雑誌 第9巻第1号への投稿のご案内◆

東海公衆衛生学会では、会員の皆様からの研究調査論文を平成25年7月に発行されました東海公衆衛生雑誌第1巻第1号（第59回学術大会抄録集）より掲載いたしております。これは会員の皆様が実施された貴重な調査研究結果を資料として保存し、また東海地域の研究活動の活性化に寄与することを目的としています。ホームページ（<http://tpha.umin.ac.jp>）にあります投稿規定2021をご覧ください。投稿の種類は、論壇、総説、原著、公衆衛生活動報告、資料など調査の記述的な報告など歓迎します。

投稿締切は、第1次締切：2021年1月15日（必着）*掲載料30%割引
第2次締切：2021年2月28日（必着）

となっております。ふるってご投稿くださいますようお願い申し上げます。

※なお、本誌はISSN番号の取得、医学中央雑誌への収録も完了しています。

ISSN: 2187-736X (Print) ISSN: 2434-0421 (Online)

J-STAGE（論文）、メディカルオンライン（論文、学会抄録）でも公開されています。

東海公衆衛生雑誌編集委員：太田充彦（藤田医科大学医学部公衆衛生学講座 准教授）

森田明美（三重大学大学院医学系研究科公衆衛生・産業医学分野 准教授）

和田恵子（岐阜大学大学院医学系研究科疫学・予防医学分野 准教授）

八谷 寛（名古屋大学大学院医学系研究科国際保健医療学・公衆衛生学 教授）

細野晃弘（名古屋市保健所熱田保健センター 所長）

谷口千枝（愛知医科大学看護学部 准教授）

野口泰司（国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 研究員）

浜松医科大学健康社会医学講座 准教授 中村美詠子

AI 時代の EQ

EQ (Emotional Intelligence Quotient, 感情知能指数) という言葉を聞いたことがありますか? ダニエル・ゴールマンが、その著書で、従来の知能指数 (Intelligence Quotient) に加えて提唱したことで広まったと言われ、感情知能指数等と訳されています。EQ には、感情の識別、利用、理解、調整の 4 要素の存在が指摘されており、これらを総合的に働かせることが重要であるようです。

私自身はこの言葉を Search Inside Yourself (Google で生まれたマインドフルネスを基盤とする能力開発プログラム: 一般社団法人 Mindfulness Leadership Institute による) というセミナーで知りました。

職場のメンタルヘルス不調には、感情に関わる問題が多く存在していることを、産業医として経験しています。自分や周囲の感情を識別、理解し、上手に利用、調整していくことで、様々な人間関係はより心地よいものになるでしょう。マインドフルネスにより、自分の感情はより自分のものとなる気がします。

岐阜県立看護大学看護研究センター 教授 松下光子

ケアマネジャー研修で感じたこと

今年、10 年ぶりに介護保険制度におけるケアマネジャーの活動について学ぶ研修を受け、ケアマネジャーの活動や状況が大きく変わっていることに驚きました。

10 年前に受けた研修では、地域の課題解決もケアマネジャーの役割とは言われていましたが、そんなこと、どうやらできるのだろうか? と思いました。今回は、地域包括支援センターを中核に、ケアマネジャーが日頃の活動で感じる地域の課題を出すことができる仕組みが作られていることがわかりました。また、高齢者支援と障がい児者支援を同じ現場で併せて行うことができることもわかりました。さらに、ケアマネジャーは何をする職種なのかが明確になってきたと感じました。

ずっと現場にいる方は何を今頃かもしれません、10 年ぶりの者としては、驚きと感動でした。研修と現場は乖離しているかもしれませんが、制度開始から 20 年、さらに、2040 年に向けて、変化を感じた経験でした。

名古屋市保健所南保健センター 所長 松原史朗

令和 2 年 1 月、国内で初めて新型コロナウイルス感染症の感染者が報告されて以来、全国の保健所や衛生研究所等は感染拡大防止に全力を挙げてきました。私のいる名古屋市保健所南保健センターも、住民からの電話相談、有症状者の受診調整、積極的疫学調査、濃厚接触者の検体採取、自宅療養者等の健康観察などの膨大な業務を、職員が時間外勤務や休日出勤などで懸命にこなしてきましたが、さすがに疲労の色が濃くなってきています。

しかし一方で、私が知る限りこれほど保健所や保健センターが市民や医療機関から頼りにされ、疫学や公衆衛生学が世間の注目を集めたことはありませんでした。

まだまだ感染は収束の兆しを見せませんし、今後はワクチンの住民接種も待っています。しかし、多くの方が私たちの仕事に感謝や応援をしてくださっていること、また医療機関や関係機関の皆様と一緒に戦ってくださっていることを心の支えに、職員一同もうしばらくがんばってまいります。引き続きのご支援をよろしくお願い申し上げます。

名古屋大学大学院医学系研究科国際保健医療学・公衆衛生学 教授 八谷寛

2020 年 7 月 11 日 (土) に岐阜県各務原市の中部学院大学において第 66 回東海公衆衛生学会学術大会が開催されました。ホームページに時系列で示されているように、6 月初の現地 (オンサイト) 開催の決定に至る理事会ではオンライン、オンサイト、それらのハイブリッドなどいろいろな選択肢が議論され、現地開催が決定されました。当日は徹底した感染予防・感染拡大防止対策のもと、効率的に運営され、準備と献身的な状況に心から感心いたしました。また知人と挨拶したり、臨場感ある講演を聞いたり、現地で相互にコミュニケーションをとれる有難さを実感しました。オンラインの便利さを体感する毎日ではありましたが、偶然の出会いも含めた対面の重要性も感じ得た貴重な 1 日でした。

学会通信お楽しみいただけましたでしょうか。学会通信に関するご意見、ご感想等がございましたら、是非事務局までお寄せください。各理事、評議員へのご質問・ご相談も承ります。また、東海公衆衛生学会の活動全般、学術大会のあり方等への要望などもお待ちしております。

事務局一同

東海公衆衛生学会事務局

名古屋大学大学院医学系研究科予防医学教室
〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町65
Tel: 052-744-2132 Fax: 052-744-2971



学術大会開催地および学会長(第1回～第50回)

回数	開催年月日	開催地	学会長	会場
第1回	1955/12/13	愛知	鯉沼茆吾 名古屋大	名古屋大学医学部
第2回	1956/7/14	三重	阪巻市雄 県衛生部長	津市
第3回	1957/5/19	名古屋	六鹿鶴雄 名市立大	名古屋立大学医学部
第4回	1958/6/14	岐阜	永田捷一 岐阜県立医大	岐阜市
第5回	1959/6/13	愛知	岡田博 名古屋大	名古屋大学
第6回	1960/6/18	三重	吉田克己 三重大	津市
第7回	1961/7/1	名古屋	曾我幸夫 市局長	名古屋市
第8回	1962/5/18	静岡	須川豊 県衛生部長	静岡市中央公民館
第9回	1963/6/7	愛知	井上俊 名古屋大	愛知県中小企業センター
第10回	1964/6/12	岐阜	館正知 岐阜大	岐阜市
第11回	1965/7	名古屋	奥谷博俊 名市大	名古屋市
第12回	1966/7/1	三重	松井清夫 三重大	津市
第13回	1967/8	名古屋	水野宏 名大	名古屋市
第14回	1968/7/19	静岡	春日斉 県衛生部長	県民会館/静岡産業会館
第15回	1969/7/11	愛知	六鹿鶴雄 名市大	愛知県産業貿易館
第16回	1970/7/3	岐阜	井上裕正 県衛生研究所所長	岐阜県医師会館
第17回	1971/9/23	愛知	岡田博 名古屋大	愛知産業貿易館
第18回	1972/10/6	三重	野村新爾 県保健衛生部長	津市商工会議所ビル
第19回	1973/9/14	愛知	奥谷博俊 名市大	愛知県中小企業センター
第20回	1974/9/6	静岡	長瀬十一太 県衛生部長	県医師会館/静鉄保健会館
第21回	1975/9/23	愛知	井上俊 名古屋大	愛知県中小企業センター
第22回	1976/7/30	岐阜	宮田昭吾 岐阜大	岐阜産業会館
第23回	1977/7/1	愛知	島正吾 保衛大	愛知県産業貿易館
第24回	1978/9/22	三重	吉田克己 三重大	農協会館/県勤労福祉会館
第25回	1979/6/22	愛知	加藤孝之 愛知医大	愛知県婦人会館
第26回	1980/6/27	静岡	松下寛 浜医大	浜松市民会館
第27回	1981/6/12	愛知	青山光子 名市大	愛知県婦人会館
第28回	1982/6/18	岐阜	吉川博 岐阜大	岐阜産業会館
第29回	1983/6/24	名古屋	青木国雄 名古屋大	北区役所/市総合社会福祉会館
第30回	1984/6/22	三重	坂本弘 三重大	四日市市文化会館
第31回	1985/6/30	愛知	大谷元彦 保衛大	藤田保健衛生大
第32回	1986/6/29	三重	櫻井信夫 浜医大	浜松市民会館
第33回	1987/6/21	愛知	大島秀彦 愛知医大	愛知医科大学
第34回	1988/6/18	岐阜	岩田弘敏 岐阜大	岐阜大学医学部
第35回	1989/6/23	名古屋	大野良之 名市大	中小企業振興会館
第36回	1990/6/15	三重	今井正之 三重大	北勢地域地場産業振興センター
第37回	1991/6/7	名古屋	山田信也 名古屋大	名古屋大学医学部
第38回	1992/7/10	静岡	竹内宏一 浜松医大	浜松市民会館
第39回	1993/7/30	愛知	大谷元彦 保衛大	藤田保健衛生大
第40回	1994/7/29	岐阜	井口恒男 県保健環境研究所	県民ふれあい会館
第41回	1995/7/21	愛知	堀部博 愛知医大	愛知医科大学
第42回	1996/7/19	三重	山内徹 三重大	三重大学医学部
第43回	1997/7/18	愛知	井谷徹 名市大	名古屋市立大学医学部
第44回	1998/7/17	静岡	青木伸雄 浜医大	アクトシティ浜松
第45回	1999/7/24	愛知	竹内康浩 名古屋大	名古屋大学医学部
第46回	2000/7/22	岐阜	清水弘之 岐阜大	岐阜大学医学部
第47回	2001/7/28	愛知	田邊穰 金城学院大	金城学院大学
第48回	2002/7/27	三重	青木龍哉 県健康福祉部長	三重大学医学部
第49回	2003/7/25	静岡	土居弘幸 県理事兼健康福祉部技監	アクトシティ浜松
第50回	2004/7/31	名古屋	勝見康平 市健康福祉局医監	名古屋市立大学医学部

学術大会開催地および学会長(第51回～第67回)

回数	開催年月日	開催地	学会長	会場
第51回	2005/8/6	岐阜	西寺雅也 多治見市長	多治見市文化会館
第52回	2006/7/22	愛知	藤岡正信 (財)愛知県健康づくり振興 事業団理事長	あいち健康の森健康科学総合センター
第53回	2007/7/28	三重	西口裕 県健康福祉部医療政策監	三重大学医学部
第54回	2008/7/26	静岡	青木伸雄 県厚生部理事	県男女共同参画センター「あざれあ」
第55回	2009/7/25	名古屋	長谷川弘之 市健康福祉局長	名古屋市立大学医学部
第56回	2010/7/24	岐阜	平山宏史 岐阜県健康福祉部次長	岐阜大学医学部
第57回	2011/7/23	愛知	津下一代 あいち健康の森健康科学 総合センター長	あいち健康の森健康科学総合センター
第58回	2012/7/21	三重	村本淳子 三重県立看護大学学長	三重県立看護大学
第59回	2013/7/20	静岡	松井三郎 掛川市長	掛川市徳育保健センター・小笠医師会館
第60回	2014/7/19	名古屋	瀨藤敬吾 名古屋市健康福祉局長	名古屋市立大学医学部
第61回	2015/7/11	岐阜	黒江ゆり子 岐阜県立看護大学学長	岐阜県立看護大学
第62回	2016/7/16	愛知	佐原光一 豊橋市長	穂の国とよはし芸術劇場 プラット
第63回	2017/7/15	三重	村田真理子 三重大学大学院医学系研究 科環境分子医学 教授	三重大学環境・情報科学館、医学部講義 室
第64回	2018/7/7	静岡	新村隆弘 浜松市健康福祉部医療担当 部長	アクトシティ浜松 研修交流センター
第65回	2019/7/6	名古屋	浅井清文 名古屋市健康福祉局医監	名古屋市立大学医学部 医学研究科・医学部研究棟
第66回	2020/7/11	岐阜	田中 耕 中部学院大学看護リハビリ テーション学部 教授	中部学院大学 各務原キャンパス
第67回	2021/7/3	愛知	澁谷いづみ 愛知県瀬戸保健所 所長	愛知医科大学 本館たちばなホール 他

東海公衆衛生学会賛助会員様

- ◇ 一般財団法人 愛知健康増進財団
- ◇ 一般社団法人 半田市医師会健康管理センター

(順不同・敬称略)

東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2021

1. 論文形式の投稿について、査読を行った上で有料にて、東海公衆衛生雑誌に掲載します。
2. 投稿原稿の種類は、論壇、総説、原著、公衆衛生活動報告、資料等とします。分量は内容に関わらず、刷り上がりの状態で原則として2ページ以上、10ページ以内とします。1ページは概ね1,800文字弱に相当します。図表は一枚600字(大きい図表は900字[1/2ページ相当]、または1800字[1ページ相当])とカウントします。ある地域・集団における調査の記述的な報告や、公衆衛生活動の実践的な報告を歓迎します。
3. 投稿する言語は、日本語とします。また日本語の要旨に加えて、英語のAbstractの掲載も可能です。ただし英語Abstractの掲載を希望する方は、投稿前にご自身で英語を母国語とする方の校正を受けて、それを証明する書類を投稿時に提出してください。
4. 第1著者は東海公衆衛生学会会員とします。また、別に連絡責任著者がいる場合には、そちらも東海公衆衛生学会会員とします。
5. 他誌に発表された原稿(印刷中、投稿中も含む)の投稿は認めません。同じ年度の東海公衆衛生学会を含めて、学会発表との重複は差し支え有りません。
6. 投稿は、原稿を編集委員会にメールで送付してください。休日を除いて3日以内に原稿受領の返事がない場合には編集委員会にお問い合わせください。2月末日までに投稿された原稿について、その年の掲載についての査読等を行います。5月末日までに採択されなかった場合、その年の掲載はできません。なお、一度投稿された原稿の差し替えには応じません。
7. 投稿原稿の執筆要領は、引用文献の書き方なども含めて日本公衆衛生雑誌に準じます。文献の記載様式は下記の例を参考にしてください。

①雑誌の場合：Suzuki S, Hosono A. No Association between HPV vaccine and reported post-vaccination symptoms in Japanese young women: Results of the Nagoya Study. *Papillomavirus Res* 2018; 5: 96-103.

神谷真有美, 野田みや子, 石井英子, 鈴木貞夫. 妊婦に対する年齢を考慮したソーシャルサポートの検討. *岐阜保健短期大学紀要* 2017; 6: 43-52.

②単行本の場合：Willett WC. Diet and nutrition. Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, eds, *Cancer Epidemiology and Prevention*, 3rd ed. NY: Oxford Univ Press. 2006; 405-421.

鈴木貞夫. 第Ⅲ部ヘルニア診療・研究のトピックス 第1章 ヘルニア研究のための臨床疫学・統計学. 諏訪勝仁, 早川哲史, 嶋田元, 松原猛人, 編. *ヘルニアの外科*, 東京: 南江堂, 2017; 432-440.

③インターネットのサイトの場合：第64回東海公衆衛生学会学術大会概要. 2018.
<http://plaza.umin.ac.jp/~tpha/cgi-bin/wiki3/wiki.cgi?action=PDF&page=64Abstract>
(2018年10月23日アクセス可能)

なお、刷り上がりの体裁での投稿も歓迎します。原稿は、原則としてMicrosoft Wordファイルでお送り下さい。図表については、Microsoft Excel、Power Point ファイルでも結構です。

8. 投稿にあたってすべての著者は投稿時に、「東海公衆衛生雑誌 投稿時 COI 自己申告書」を提出し、申告書の内容を謝辞等に記載してください。COI 状態がない場合も、謝辞等に「開示すべきCOI 状態はない。」などの文言を記載し、自己申告書を提出してください。

9. 本雑誌に投稿された原稿には、一重盲査読（著者は査読者が誰か分かりませんが、査読者は著者が誰か分かります）を行います。投稿にあたって、査読候補者1～2名を、所属、メールアドレスを付記して推薦してください。ただし、査読者の決定は最終的には編集委員会において行います。
10. 査読後、編集委員会は投稿原稿について修正を求めることがあります。修正を求められた原稿は指定された期限までに再投稿してください。その際には、指摘された事項に対応する回答を別に付記してください。
11. 原稿の採否は、編集委員会が決定します。採択にあたっては、掲載用にレイアウトした原稿の提出が必須となります。採択後の内容修正は認めません。最終原稿はMicrosoft Word ファイル、PDF ファイルの両方をお送りください。編集委員会ではページ番号を修正した上で、原則としてそのままの状態です印刷します。なお、白黒印刷のみとし、カラー印刷はできません。
12. 投稿料は不要ですが、掲載料は刷り上がり 1 ページ当たり 1 万円とします。ただし、1 月 15 日までに投稿された原稿に限り、掲載料を 30%割引します。採択通知の後、指定された期限までに払い込みをしてください。
13. 受理された論文は本学会ホームページのほか、J-STAGE、メディカルオンラインで公開されます。また、雑誌は医学中央雑誌、国立国会図書館等に送付します。
14. 論文の別刷りは編集委員会では作成しません。必要な場合は、ホームページ掲載の PDF ファイルから著者が作成してください。
15. 掲載論文の著作権は東海公衆衛生学会に帰属します。著作権委譲承諾書を提出していただきます。

<東海公衆衛生雑誌編集委員会>

2021 年発行担当

- 編集委員長：藤田医科大学医学部公衆衛生学講座 准教授 太田充彦
編集委員：三重大学大学院医学系研究科公衆衛生・産業医学分野 准教授 森田明美
編集委員：岐阜大学大学院医学系研究科疫学・予防医学分野 准教授 和田恵子
編集委員：名古屋大学大学院医学系研究科国際保健医療学・公衆衛生学 教授 八谷寛
編集委員：名古屋市保健所熱田保健センター 所長 細野晃弘
編集委員：愛知医科大学看護学部 准教授 谷口千枝
編集委員：国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター 研究員 野口泰司

投稿・問合せ先：東海公衆衛生学会事務局：渡邊

〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町 65 名古屋大学大学院医学系研究科予防医学教室内

E-mail : tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp Tel: 052-744-2132 Fax: 052-744-2971

(表紙の続き)

・静岡県・外国人のための無料健康相談と検診会におけるCovid-19 流行状況下の情報提供手段に関する検討	原 華代, 他	98
・大学の社会貢献活動として地域防災活動を行うための基礎調査 -看護学生による地域住民を対象にした災害に関するアンケート調査-	田中健太郎, 他	104
・自治体保健師が災害フェーズ0・1期に経験した保健活動の困難と 課題 -DRC類型を用いた分析より-	若杉早苗, 他	114
・保健師が行う在留外国人に対する保健指導	水田明子, 他	124
・競技力でチーム分けされた大学生アスリートの生活習慣の比較	中出美代, 他	131
・高齢女性の認知的ソーシャルキャピタルに関する要因	小林美奈子, 他	138
・新任期保健師の実践能力の構成の検討 -保健師が認識している実践能力の分析から-	小西真人, 他	146
第66回東海公衆衛生学会学術大会の報告		155
東海公衆衛生学会 学会通信		156
東海公衆衛生学会の歩み		162
賛助会員		164
東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2021		165