

東海公衆衛生雑誌

Tokai Journal of Public Health

第11巻 第1号

令和5年

目次

第69回東海公衆衛生学会学術大会抄録集 1

メインテーマ 「今、改めて考える健康危機管理」

会 期 令和 5年 7月 8日 (土)

会 場 静岡県立大学 草薙キャンパス

学術大会長 栗木清典 (静岡県立大学 教授)

論文

- ・新型コロナウイルス感染症自宅療養者の状況把握におけるオンラインシステム導入による業務負担軽減への展望 和泉邦彦, 他 51
- ・「通いの場」を拠点とした地域在住高齢者の在宅フレイル予防プログラムの開発：みんなでHEPOP! 小嶋雅代, 他 58
- ・高齢者における緑茶摂取と主観的な口腔健康状態との関連 -横断研究より- 野口有紀, 他 65
- ・愛知県三河地域で食を学修対象としている大学生と調理従事者の海苔に対する消費意識と健康効果の認識に関する調査研究 服部哲也, 他 71

(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 69 回東海公衆衛生学会学術大会を 2023 年 7 月 8 日（土）に、静岡県にて開催するにあたりご挨拶申し上げます。

新型コロナウイルス感染症の拡大に対する対策が緩和されたことにより、昨年につき、対面での学術大会が可能となりました。多くの学会員の皆様に直接お会いできることを嬉しく思います。今回、遠方の静岡市へのご来場を遠慮される学会員様もおられます。長きに渡る公衆衛生活動、ならびに、医療活動により、学会員の皆様のご疲労は計り知れません。このような中、第 69 回目の学術大会のバトンを受け、大学と行政の共同で開催いたします。学会員の皆様のご支援に厚くお礼申し上げますとともに、今後の活動に少しでもお役に立てれば幸いに存じます。

一昨年、昨年の学術大会では、新型コロナウイルス感染症の対策、現場の取組、多職種連携、今後の課題などが議論されました。静岡県では、コロナ禍であっても、人災、台風や地震などの災害により、多くの人々が余儀なく避難生活を送ることになりました。地域、学校、事業所、医療機関、介護施設等における感染症の拡大防止とともに、避難所における感染拡大の防止と避難生活を送る人々の健康管理に対応することとなりました。そこで、今年度の学術大会は、メインテーマに「**今、改めて考える健康危機管理**」、シンポジウム「**誰も取り残さない健康危機管理に向けて**」を掲げ、コロナ禍で生じた様々な健康危機管理についてご講演いただきます。

学会員の皆様の益々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。

2023 年 7 月

第 69 回東海公衆衛生学会学術大会 大会長
静岡県立大学食品栄養科学部公衆衛生学研究室 教授
栗木 清典

第 69 回東海公衆衛生学会学術大会 概要

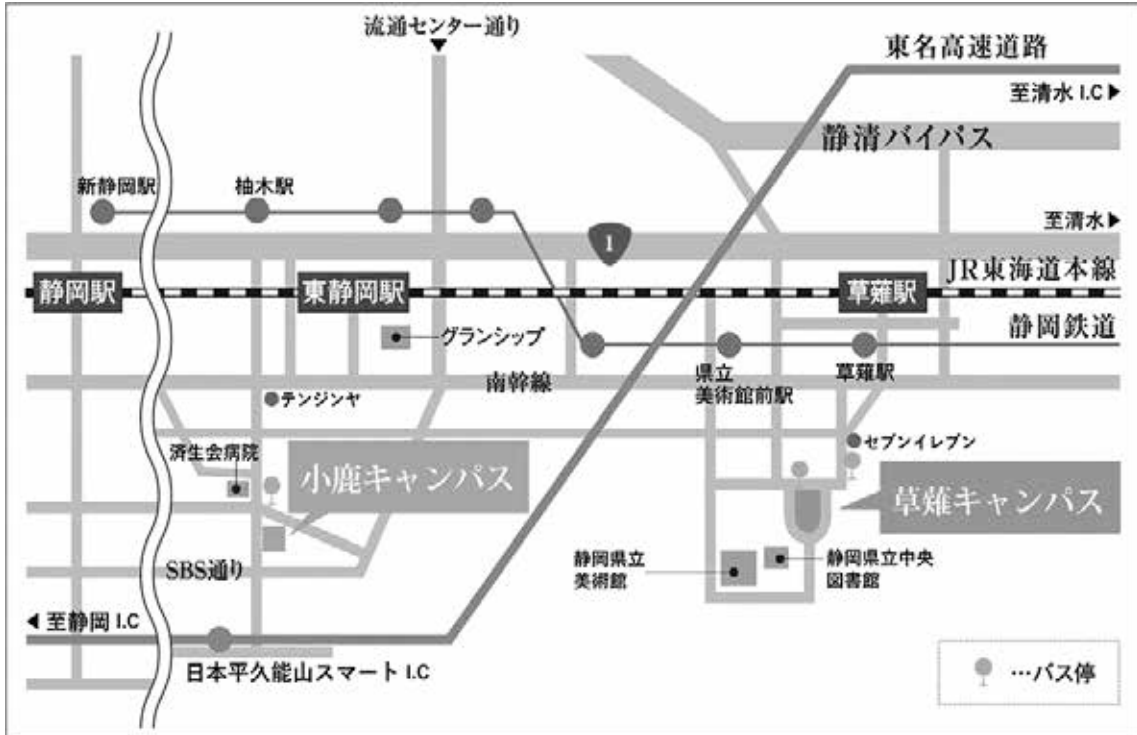
会 期	令和 5 年 7 月 8 日 (土) 10 時 00 分～16 時 10 分 (受付開始 9 時)
会 場	静岡県立大学 <u>草薙キャンパス</u> 看護学部棟 (住所地：静岡県静岡市駿河区谷田 52-1) <u>*小鹿キャンパスではありません。</u>
学 術 大 会 長	静岡県立大学 食品栄養科学部 公衆衛生学研究室 教授 栗木清典
メ イ ン テ ー マ	「今、改めて考える健康危機管理」
参 加 費	会 員：1,000 円 非会員：2,000 円 学 生： 500 円 (学生区分は大学生及び専門学校生とし、大学院生は含みません。)
後 援	日本公衆衛生学会

※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。(予定)

会場へのアクセス

静岡県立大学 草薙キャンパス (地図：右側) へのご案内

*小鹿キャンパスではありません。



電車

「東海道新幹線ひかり号」を利用した場合

◎ 名古屋から・・・名古屋 → 静岡 約1時間

在来線乗り換え

○ 静岡から・・・JR東海道本線：静岡 → 草薙 約7分

○ 静岡から・・・静岡鉄道：新静岡 → 草薙 約14分

大学まで

・JR「草薙駅」南口（県大・美術館口）から・・・徒歩15分

・タクシー・・・約10分（台数がありません：各自で、要予約）

バス

JR「草薙駅」（県大・美術館口）バス停から草薙団地行き（三保草薙線）で「県立大学入口」下車、徒歩5分

・往路 8:34 発 → 8:38 着、11:34 発 → 11:38 着

・復路 11:48 発 → 11:53 着、14:48 発 → 14:53 着、17:48 発 → 17:53 着

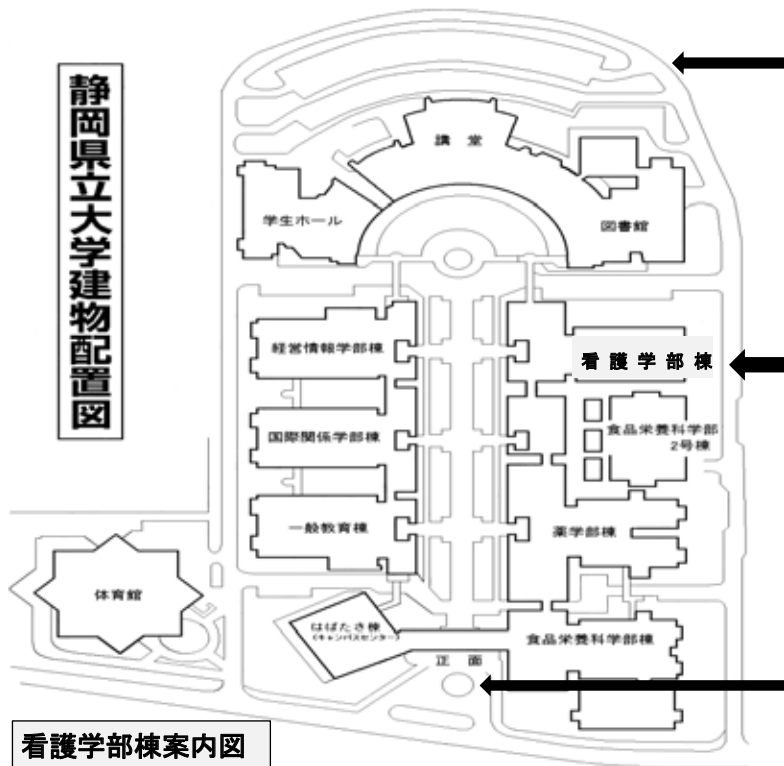
車

名古屋方面から E1 東名静岡 IC → 静岡 IC より一般道（約20分）

名古屋方面から E2 東名静岡 IC → 静岡 IC より一般道（約20分）

*駐車場：あり（駐車車両の事前登録制：参加登録時にご登録ください。）

静岡県立大学建物配置図

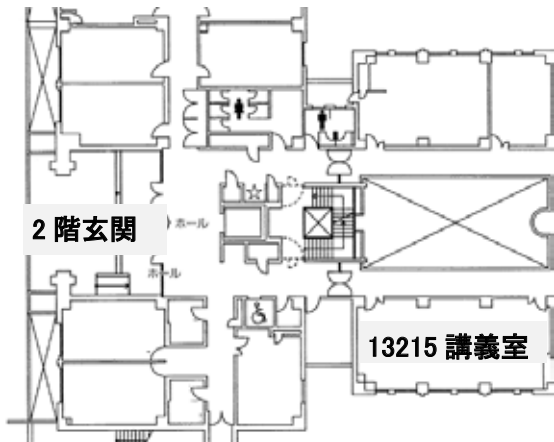


駐車場
 お車でお越しの方は、
 守衛室の担当者の指示に
 従って駐車してください。

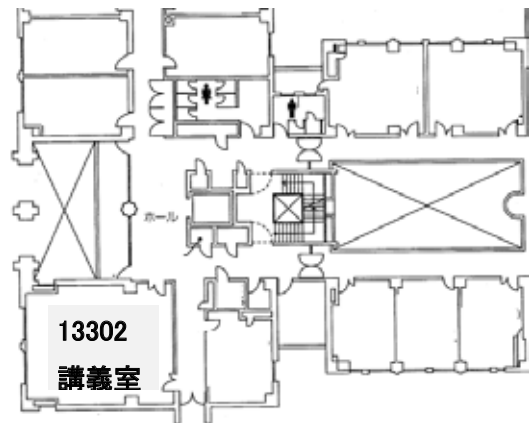
看護学部棟
 噴水のあるロータリーよ
 り、銀杏並木の坂を上り、
 看護学部棟の「2階」の
 玄関よりお入りください。

噴水

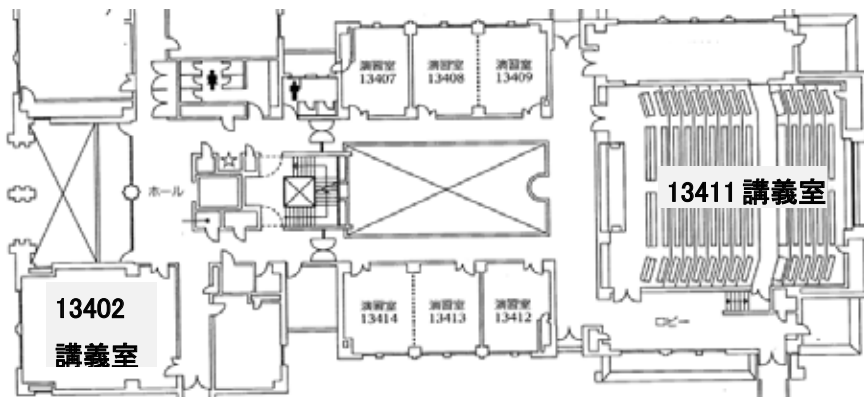
看護学部棟案内図



看護学部棟「2」階: 玄関、13215 講義室



同 3 階: 13302 講義室



同 4 階
 13402 講義室
 13407~9 演習室
 13412~4 講義室
 13411 講義室

大会プログラム

9:00～ 受付 [C会場：看護学部棟 4階 13413～4 講義室]

10:00～11:40 一般演題発表

[A会場：口演/Zoom：看護学部棟 4階 13411 講義室]

[B会場：Zoom：看護学部棟 4階 13402 講義室]

[C会場：掲示：看護学部棟 4階 13413～4 講義室]

- ※ A会場：会場とオンラインによる発表（ライブ配信）となります。
B会場：Zoomによるライブ配信の視聴となります。
C会場：示説の掲示のみとなります。

11:40～12:50 昼休憩

12:50～13:00 挨拶 [看護学部棟 4階 13411 講義室]

13:00～14:00 特別講演 [看護学部棟 4階 13411 講義室]

「今、改めて考える健康危機管理」

静岡県における災害時健康支援活動について

～ 令和3年 熱海市伊豆山土石流災害の対応を中心に ～

講師：島村 通子 氏

(静岡県健康福祉部健康増進課 課長)

座長：尾島 俊之 氏

(浜松医科大学医学部健康社会医学講座 教授)

14:10～16:30 シンポジウム〔看護学部棟 4 階 13411 講義室〕

「誰も取り残さない健康危機管理に向けて」

1. 災害時のメンタルヘル

～ 災害派遣精神医療チーム（DPAT）の活動について ～

演者：福生 泰久 氏（神経科浜松病院）

2. 子どもの健康危機と予防

演者：中垣 真通 氏（静岡県公認心理師協会 災害支援領域委員長）

3. 新型コロナと健康格差

演者：伊藤 正仁 氏（静岡県熱海健康福祉センター 所長）

4. 災害時の歯科保健活動

～ 災害時要配慮者に対する口腔健康管理の継続 ～

演者：中久木 康一 氏

（東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 救急災害医学分野）

座長：古谷 みゆき 氏

（静岡県東部健康福祉センター（東部保健所））

栗木 清典 氏

（静岡県立大学 食品栄養科学部 公衆衛生学研究室）

会場別日程一覧表

静岡県立大学 草薙キャンパス 看護学部棟				
会場 時刻	4階 受付 (13413-4)	A会場 (13411) /Zoom (ライブ配信)	B会場 (13402) /Zoom	C会場 (13413-4)
9:00	受付			
10:00~10:50		口演発表 A-1~A-5	口演発表 B-1~B-4	掲示発表 P-1~P-8
11:00~11:40		口演発表 A-6~A-9	口演発表 B-4~B-8	掲示発表 P-1~P-8
11:40~13:00	昼休憩			
12:50~13:00		挨拶		掲示発表 P-1~P-8
13:00~14:00		特別講演		掲示発表 P-1~P-8
14:10~16:30		シンポジウム		掲示発表 P-1~P-8

※ A会場の一般演題、特別講演、シンポジウムは、オンラインでのライブ配信も行います

※ B会場の一般演題は、Zoomによるライブ配信の視聴となります。

※ C会場の示説発表は、会場での掲示のみとなります。

大会に参加される皆様へ

新型コロナウイルス感染症が2類から5類に移行となりましたが、第69回東海公衆衛生学会学術大会が遠方での開催ということで、オンライン開催と対面でのハイブリッド開催を進めてきました。会場となる静岡県立大学では、学生、および、教職員の非常に多くがマスクを付けて感染拡大の防止に努めております。万が一、感染が拡大している場合には、急遽オンライン開催のみとし、その節は東海公衆衛生学会HPにてお知らせいたします。

《直接会場にお越しになりご参加される皆様へ》

1. 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。
2. 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。
3. 会場内では各自マスクを着用していただくことを推奨いたします。各所に手指消毒アルコールの準備がございます。
4. 当日は、事前にお送りした東海公衆衛生雑誌 (大会抄録集) をご持参ください。
5. 受付は、看護学部棟4階の13413-4室にて、9時から行います。
6. 当日、昼食の用意は致しません。大学内の食堂は、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。 13411講義室 (A会場)、13402講義室 (B会場)、3階の13302講義室の空いているお部屋を昼食・休憩場所としてご利用いただくことができます。
*会場の近辺にコンビニエンスストアなどはありませんので、ご持参願います。
7. 発表等をオンラインで行いたい方については、7月4日 (火) までに大会事務局 (tokai69@u-shizuoka-ken.ac.jp) へご連絡ください。

《オンラインで参加される皆様へ》

1. 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。 参加費の振り込みが確認されましたら、後日、登録されましたメールアドレスに学術大会に接続できるパスワードをお送りします。
2. 口演発表は、①会場からZoomによるライブ配信と、②来場されない発表者による遠隔のZoom配信 (ライブ配信) となります。視聴時はマイク、ビデオともにオフ (ミュート) にしてください。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しいただけますが、各セッションの座長の指示に従ってください。質問は会場の方が優先となる場合もありますのでご了承ください。
3. 特別講演及びシンポジウムは、会場からZoomによるライブ配信となります。質問、コメント等の発言時はチャット機能を用いた文字入力にて受け付けます。但し、質問は会場の方が優先となる場合もありますのでご了承ください。

4. 示説発表は現地での発表となります。質問は、発表者をお願いします。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。ご了承ください。
5. 抄録集は参加申し込みされた皆様へ事前に郵送いたします。

《注意事項》

- ◆ 参加者のみがアクセスできるZoomのIDと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。

《総会と評議員会の参加者の皆様へ》

オンラインでの参加者様もおられるので、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・評議員宛に別途お送りします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. 看護学部棟4階の13413-4室の受付にお越しく下さい。座長の受付を行います。担当される演題発表時刻の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してください。
2. 各会場のホストパソコンを用いて、会場とオンライン（ライブ配信）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。口演の会場では、7分および10分でタイマー音を鳴らします。時間内での進行にご協力ください。
3. 参加者に口演発表者以外、マイク・ビデオ共にオフにするようにお伝えください。
4. 質疑では、質問者にミュートを外して発言を求めるか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. 看護学部棟4階の13413-4室の受付で、参加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。
会場で使用するパソコンは Windows（OS Windows 10, 11）、ソフトは Microsoft Power Point 2016, 2019 を使用します。7月6日（木）正午までに事務局 (tokai69@u-shizuoka-ken.ac.jp) へファイル添付でお送りください。
会場の前方に演者席を設けますので、講演およびシンポジウム前 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、次のようになります。
 - ・A 会場の一般演題：会場での発表と、オンラインでのライブ配信となります。
 - ・B 会場の一般演題：Zoom によるライブ配信の視聴となります。ホストとなるパソコンは Windows（OS Windows 10, 11）、ソフトは Microsoft Power Point 2016, 2019 を使用します。
7月4日（火）正午までに事務局 (tokai69@u-shizuoka-ken.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. 会場で口演発表される場合、看護学部棟4階の13413-4室の受付で、口演発表の受付を済してください。

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。なお、7 分をタイマー音でお知らせします。時間厳守でお願いします。
4. 発表者は自分の発表する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、C 会場での掲示のみとなります。
2. 示説発表は、（3 密を回避するため、）座長無しで行います。
3. 看護学部棟 4 階の 13413-4 室の受付で、示説発表の受付を済してください。
4. 示説会場（C 会場）の指定パネル（縦 180 cm * 横 90 cm）に各自資料を 10:00 までに 掲示してください。資料を掲示するピンはご用意します。
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、直接、発表者と質疑応答（Q&A）を行ってください。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。
7. 14:10 まで掲示していただき、可能ならば、16:30 まで掲示していただいた後、速やかに掲示物を撤去し、各自でお持ち帰りください。16:45 までには撤去し終わるようにしてください。

一般演題（口演）A会場：看護学部棟 13411 講義室/Zoom A

10:00～10:50 座長：畑中 純子（静岡県立大学 看護学部 公衆衛生看護）

番号	演題名	発表者
A-1	「肥満」に対する「生きがい（人生の目的）」を検討する上での関連要因についての文献検討	川田 梨絵 静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府 食品栄養科学専攻
A-2	静岡県の老衰に関する検討	古河 俊哉 東海旅客鉄道株式会社 健康管理センター
A-3	「国民生活基礎調査大規模調査 1986 年（第 1 回）～2019 年（第 12 回）」に見る、65 歳以上の者の健康意識の割合年次推移	鈴木 恵三 可児市介護保険課、札幌医科大学医学部 公衆衛生学講座
A-4	学童におけるクレアチニン 1 日尿中排泄量の予測	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-5	生体インピーダンス法で測定した四肢骨格筋指数は大腿の筋面積と関連する	田原 康玄 静岡社会健康医学大学院大学

11:00～11:40 座長：鈴木 千智（静岡県立大学 看護学部 公衆衛生看護）

番号	演題名	発表者
A-6	保健所における新型コロナウイルス感染症対応業務での ICT ラウンドチェックリスト作成の取り組みについて	望月 真吾 岡崎市保健所
A-7	新型コロナウイルス感染症対応業務応援者の受入れから、受援に必要な事項に関する考察	川田 典子 復康会沼津中央病院 (元富士保健所医療健康課)
A-8	洋菓子店における HACCP に沿った衛生管理の検証事例について	森田 泰正 名古屋市保健所緑保健センター
A-9	0 日 0 か月児死亡をおこさないために～身近な場所への妊娠 SOS 普及～	加藤 志歩 名古屋市保健所中村保健センター保健予防課

一般演題（口演）B会場：看護学部棟 13402 講義室/Zoom B

10:00～10:40 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
B- 1	Factors Associated With Speaking Up Behavior Among Healthcare Workers In Sarawak General Hospital, Malaysia	ALEX KIM REN JYE 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B- 2	Factors associated with cannabis consumption after legalization in Buengkan province, Thailand	WONGNINYONG Anupong 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B- 3	Prevalence And Factors Associated With Needle Stick And Sharp Injuries Among Healthcare Workers In Takeo Province, Cambodia	UM CHANNSEYHA 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B- 4	Factors Associated With Postpartum Depression Among Women At A Tertiary Hospital in Yangon, Myanmar	Kaung Myat Wynn 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学

11:00～11:40 座長 若井 建志（名古屋大学大学院医学系研究科予防医学）

番号	演題名	発表者
B- 5	Factors associated with early initiation of breastfeeding in Vietnamese women	NGUYEN THI THANH TAM 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B- 6	Determinants Of Recognized Traditional And Complementary Medicine Service Utilization In Malaysia: A Secondary Analysis Of The National Health And Morbidity Survey 2015	Ng Suk Kuan 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B- 7	Factors influencing maternal anemia in Myanmar	Hnin Darli Win 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
B- 8	Factors Associated with Non-Discriminatory Attitudes Towards People Living with HIV among the General Population of 15-49 years in Cambodia: A Secondary Analysis of Demographic and Health Survey 2014	HUY MENG HUT 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学

一般演題（示説）C会場：看護学部棟 13413-4 講義室

番号	演題名	発表者
P-1	大学生のスマートフォン利用が食選択に及ぼす影響	中野愛子 名古屋文理大学健康生活学部フードビジネス学科
P-2	愛知県三河湾産海苔に対する三河地域に居住する大学生の意識調査	服部哲也 愛知学泉短期大学
P-3	声かけ・傾聴に関する意識の実態調査結果	平光良充 名古屋市衛生研究所
P-4	ヤングケアラーに関する実態とその課題 －文献調査から－	平野 華菜 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター
P-5	時間栄養学的観点による緑茶と肥満改善に関するシステマティックレビュー	渋谷 真優子 静岡県立大学 食品栄養科学部
P-6	肥満に対する脂質摂取量と腸内細菌叢の関連についてのシステマティックレビュー	反町 優奈 静岡県立大学 食品栄養科学部
P-7	20歳ごろの体型とその後の肥満を検討する上での関連要因に関する元アスリートにおける文献検討	戸塚 和杜 静岡県立大学 食品栄養科学部
P-8	食品・栄養素摂取量の自己認識と肥満との関連についてのシステマティックレビュー	樋口 佳那 静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府 食品栄養科学専攻

特別講演

【特別講演】

静岡県における災害時健康支援活動について ～令和3年熱海市伊豆山土石流災害の対応を中心に～

島村 通子（静岡県 健康増進課 課長）

1 はじめに

2021年7月1日より静岡県内全域で断続的に降り続いた記録的な豪雨により、7月3日に熱海市伊豆山地区で発生した土石流では、多くの犠牲者を出す甚大な被害が生じた。

静岡県庁で、災害時健康支援活動全体を統括する立場から、支援と受援の全体調整を行った経験をもとに、主に保健所を中心とした避難所への対応について振り返りながら、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への対応を踏まえた災害時健康支援活動の概要とポイント、今後の課題、方向性等についてまとめたので紹介する。

2 活動内容

1) 静岡県における災害時の活動体制

- ・災害時の健康支援活動を迅速かつ効果的に行なうための、平常時からの保健活動の準備、支援活動の体制づくりについて

2) 静岡県の災害時健康支援活動の概要

- ・これまでの全国大規模災害における被災地派遣の経験から、その知見や対応を参考にした、南海トラフ巨大地震等を想起した災害時健康支援活動の備えについて
- ・保健師等派遣要請、受け入れ、体制整備等
- ・フェーズごとの健康支援活動の概要

3) 熱海市伊豆山土石流災害における健康支援活動

- ・熱海保健所の体制と役割
- ・保健師・管理栄養士の派遣状況
- ・保健医療福祉合同調整会議
- ・避難所などでの災害保健活動の概要

3 今後の課題

1) 新興感染症への対応を踏まえた体制づくり

- ・新型コロナウイルス感染症（COVID-19）対策の必要に迫られながらの体制づくり

2) ホテルでの避難生活における課題

- ・密集、密接回避、換気の点で感染対策に効果があった一方、ホテル側のサービス提供と感染対策との相容れなさの調整

- ・見えにくい避難者のニーズ、SOS、孤立、ADL 低下の進行、食生活の偏りによる生活習慣病の悪化等、健康支援の困難さ

3) 災害対応に集中するのが厳しい熱海市の状況

- ・市内の伊豆山地区の限局的な災害であり、市は通常業務を縮小しづらい中での対応
- ・復興に向けた経済対策としての観光の歓迎等、他部門でも災害対応に集中することが厳しい状況下での復興支援

4) 活動展開中の新型コロナウイルス感染症（COVID-19）第5波による保健所の疲弊と受援体制の構築

- ・新型コロナウイルス感染症（COVID-19）第5波の重なりによる保健所の疲弊の加速と県保健師等の支援と受援、コロナ対応と災害対応の人員調整
- ・市町の協力は受援体制構築の大きな力
- ・日ごろから連携・相談できる関係づくり

4 熱海市伊豆山土石流災害の経験から学んだ災害時健康支援活動のポイント

- ・保健師活動で大事だと思うことを県と市町が平時から共有しておくこと
- ・地区活動、地域づくりは平時から最も大切にしたい活動
- ・多職種との協働は大きな力
- ・コロナ禍の新たな生活様式に対応した ICT を活用した取り組み
- ・関係者の情報共有に既存のツール「シズケア＊かけはし」を活用

5 熱海市伊豆山土石流災害の経験から進めた今後の備え

- ・災害派遣協定の締結と見直し
- ・DHEAT 研修の充実
- ・災害時リーダーシップ訓練

6 おわりに

被災者は、発災後の避難所生活から数ヶ月経てみなし仮設住宅へ移り、一年経ってもなお元の地区へ戻ることができない方も多かったと伺っている。災害が発生すると住み慣れた地域で、その人らしく当たり前暮らしたい想いを支える道のりはとても険しいものとなる。しかし、保健師には、被災にも負けずたくましく前を向いて生きていくことに関わる大きな役割と責任がある。今でも引き続き対応している熱海市をはじめとする皆様に敬意を表すると共に、県はコロナ禍中に起きたこの災害で得た多くのことを振り返り、関係機関、関係者と一丸となって次の災害に備えていきたい。

シンポジウム

【シンポジウム 1】

災害時のメンタルヘル ～災害派遣精神医療チーム（DPAT）の活動について～

福生 泰久（神経科浜松病院 医師）

1 はじめに

2013年に、災害発生直後より精神科医療ニーズに対応できるチーム（災害派遣精神医療チーム：DPAT）が発足され、2023年4月現在、DPAT先遣隊は46都道府県106医療機関が、各自治体が整備する都道府県DPAT隊員も2021年末時点で、3,654人まで整備されている。

静岡県では、平成29年から研修を開始し、2023年現在の静岡DPAT登録機関数も17医療機関である。また、令和3年に伊豆山地区で起きた土砂災害では、初めて静岡DPATが活動することとなった。

本シンポジウムでは伊豆山地区で生じた土砂災害における静岡DPATの活動を中心に、DPATの体制や活動内容について紹介する。

2 事業内容等

令和3年7月1日からの大雨により、同年7月3日伊豆山地区で土砂災害が発生した。それに伴い、同日16時にDPAT調整本部が設置され、翌4日より静岡県DPAT2隊を派遣。避難所において、DPATや日赤こころのケア班、保健師等とともに、被災者の災害ストレス関連諸症状の対応や、支援者への対応を行った。DPATの活動は7月20日まで続き、延23隊が派遣され、その後は精神保健福祉センターや日赤こころのケア班公認心理士協会の方々へ引き継いだ。

3 今後の課題

静岡県では2017年以降、DPAT研修を行っており、その指定機関数、隊員も順調に増えてきている一方で、活動実績としては少なく、その質の担保が求められると考える。今後は大規模地震時医療活動訓練等への参画を促し、実災害に対応できるよう研鑽を積む必要がある。

【シンポジウム2】

子どもの健康危機と予防

中垣 真通（静岡県公認心理師協会 災害支援領域委員長）

1 はじめに

心理職の業務を分類すると、大きく4つの領域に分けることができる。その4領域とは、①心理面接、②心理アセスメント、③コミュニティ支援、④研究である。心理職の専門性は、面接と検査に代表されるという印象があるかもしれないが、コミュニティや組織を対象とした、予防的支援も専門性を発揮すべき業務のひとつになっている。

今回報告する支援活動は、静岡県公認心理師協会が組織的に実施した、「場のケア」の考えに基づくコミュニティ支援である。「場のケア」とは、コミュニティ全体に大きなダメージが生じるような事故や災害が発生した際に、コミュニティのホメオスタシスの回復を図り、コミュニティの中で PTSD 等の心理的問題が蔓延したり深刻化したりすることを防ぐ援助技法である。外部からの応援チームが現地機関の代わりに個々の支援を行うよりも、多くの対象に継続性のある支援を届けることが可能になるという特徴がある。

2 事業内容等

2件の支援活動について、支援体制と活動内容を報告する。対象となった事案はいずれも保育園で発生しており、全国的に大きく報道されたことで、地域全体に大きなダメージが発生した事案である。活動の基盤となる構造は業務委託であり、市役所から県に支援要請があり、県から当協会に委託があった。活動場所は主に市役所であり、支援内容は保護者相談と職員相談であった。職員相談では個別相談だけでなく、コンサルテーションも行い、心理的ダメージを軽減するメッセージについて助言した。個別相談では主に傾聴と心理教育をしており、継続的な関わりが必要な場合は、既存の相談事業を紹介し、相談担当者に同席してもらった。また、当協会としてマスコミ取材にも積極的に対応し、タイムリーなメッセージを広く発信するように努めた。後日、個別相談を利用した保護者から、「自分が混乱していたが、話を聞いてもらったら落ち着いて、その後子どもの不安を受け止められるようになった」という報告が市役所に寄せられた。

3 今後の課題

この支援活動は基盤となる構造が確立されておらず、その都度関係機関と折衝して基盤づくりをしなければならない。また、当協会の人員体制も脆弱で、活動できる内容や回数に制約が大きい。

【シンポジウム3】

新型コロナと健康格差

伊藤 正仁（静岡県熱海健康福祉センター 所長）

2019年以降、新型コロナウイルス感染症 2019の影響で、私たちの生活は大きく変わることとなった。新型コロナウイルス感染症 2019は、感染症という側面だけ見ても、多数の感染者・死亡者が報告され、健康危機管理対応を行ってきた医療機関や保健所には大きな負荷がかかった。

また、新型コロナウイルス感染症 2019は、社会経済にも大きな影響を及ぼしたため、所得格差、雇用格差、教育格差などの拡大が原因となり、数年～十数年の時を経て、健康格差の増大に発展する可能性も考えられる。

当日は、現時点で得られている知見や今後の展望を概説し、「誰も取り残さない健康危機管理」として、どのような対策が求められていくか、「これまでの反省」と「これから」について参加者の皆様と考えていきたい。

【シンポジウム4】

災害時の歯科保健活動 ～災害時要配慮者に対する口腔健康管理の継続～

中久木 康一

(東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科 救急災害医学分野 非常勤講師)

1 はじめに

「災害時要配慮者」は、平成25年6月災害対策基本法改正時において、災害時要援護者と呼ばれていた概念を包括した「高齢者、障害者、乳幼児その他の特に配慮を要する者」と定義された。さらには「避難行動要支援者」として、「自ら避難することが困難な者であつて、その円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を要するもの」を位置づけ、その対応を実施するための基礎とする名簿の作成を義務付けた。令和3年5月の災害対策基本法改正時には、避難行動要支援者に対する個別避難計画の作成が努力義務とされ、対策が進められてきている。

2 災害時の歯科保健活動

歯科における災害時対応は、歯科所見からの個人識別、応急歯科診療とともに、平成16年の新潟県中越地震の頃からは歯科保健活動も大きな役割を担ってきている。特に高齢者や有病者を対象とした口腔の健康管理は、口腔細菌による感染症などの疾病予防に寄与していると考えられ重要である。東日本大震災後の肺炎による死者数は、3ヵ月間は震災前の2倍近くに優位に高くなり、最大の伸びは発災後2週間だった。大規模地震後の災害関連死は、呼吸器疾患と循環器疾患が概ね30%ずつを占めることが多く、発災直後から、脱水、熱中症、感染性胃腸炎などとともに、これらの疾病の予防活動が必要とされるが、被災地域住民全体へのアプローチには課題が残されている。また、多くは職能ごとの支援チームが保健医療調整会議にて連携して活動しており、それぞれのチームごとの研修・育成が行われているが、アウトカムを意識した機能的な連携の構築に向けて、災害時に必要な栄養を安全に摂取できることを中心と添えた“「食べる」支援”の連携に向けた多職種での研修会を構成しつつある。

3 今後の課題

令和4年の首都圏直下地震の被害想定では、死者は6148人と平成24年の想定よりも約3500人減少した。これは建築物の耐震・耐火が進んだことにより直接死が減少したものだが、この間に高齢単身世帯は3割増加し81万世帯となっており、その後の避難行動の支援対策は今後も進められる必要がある。これとともに、避難者299万人(40万人減)、帰宅困難者415万人(102万人減)の滞り場所および生活環境の確保、そして、上下水道で2～3週間、ガスで6週間とされるインフラの復旧までの「避難生活要支援者」に対する災害関連疾病予防対策も、具体的に検討される必要がある。

一般演題

A-1	「肥満」に対する「生きがい（人生の目的）」を検討する上での 関連要因についての文献検討
<p>かわたりえ ○川田梨絵 【指導教員：栗木清典】</p> <p>静岡県立大学大学院薬食生命科学総合学府食品栄養科学専攻 公衆衛生学研究室</p>	
<p>【目的】</p> <p>日本独自の概念である「生きがい」と健康寿命に関連ある報告が明らかとなり、諸外国でも類似する「人生の目的」等で検討されている。しかし、「生きがい」の定義は確立されておらず、「生物学的要因」「社会参加」「主観的健康観」等の様々な関連要因があり、これまでの研究報告では関連要因に一貫性はみられない。そのため、「肥満」と「生きがい」のエビデンスを要約し、これらの「生きがい」に影響する関連要因を検討する。</p> <p>【方法】</p> <p>「生きがい」と関連要因の1つである「性格特性」に着目し、PubMedを用いて検索を実施した。検索ワードは先行研究を参考に、「生きがい」は“ikigai”、“purpose in life”、“meaning in life”、「性格特性」は“character”[MeSH]を使用した。また「肥満」は、“body weight”、“BMI”、“overweight”[MeSH]、“obesity”[MeSH]を使用した。エビデンスを要約し、DAGgity v3.0を用い非巡回有向グラフ（DAG）を作成し、関連要因の順序について検討した。</p> <p>【結果】</p> <p>最終的に選定された5件の論文は、壮年期以降（1件）と高齢期（1件）を対象とした「生きがい（人生の目的）」との検討、壮年期（1件）と成人期全体（2件）を対象とした「性格特性」との検討であった。「肥満」と「生きがい（人生の目的）」において、関連要因で調整した後の多変量解析の結果に一貫性はみられなかった。また、「性格特性」は全てビッグファイブ理論に基づく尺度が使用されていたが、有意差のある因子にばらつきがみられた。DAGによる関連要因の検討では、先行研究を参考に、「身体的な健康」、「健康習慣」、「精神的ストレス」、「社会的健康」、「主観的健康観」、「社会的行動」、交絡要因である「社会的要因」の7つの要素を関連要因の候補になった。なお、7つの要素の背景に個人の性格も関わっていると考え「性格特性」も候補に加えた。</p> <p>【考察】</p> <p>「生きがい」と「肥満」の関連を検討した2件に一貫性はみられず、関連要因は8つの要素が候補になった。「肥満」との関連では、調整に使用された関連要因が異なるため一貫性はみられなかったと考えた。また関連要因の検討では、1件の先行研究で高齢者における「生きがい」の関連要因が検討されていたが、「肥満」の一次予防を検討するには、成人期全体を対象とする必要があると考えた。8つの要素のうち、「社会的健康」、「社会的行動」は、対象者の年齢により異なる可能性があるため、各関連要因の背景にある「性格特性」を用いることが必要だと考えた。</p> <p>【結論】</p> <p>先行研究では、「生きがい」と「肥満」の関連に一貫性はみられず、「生きがい」の関連要因も一貫性がみられなかったが、本検討で「肥満」、「生きがい」及びその関連要因を整理した。そこで、今後は分析疫学の目的として検討していきたい。</p>	

A-2	静岡県 of 老衰に関する検討
<p>○古河俊哉 (ふるかわしゅんや)¹⁾²⁾、尾島俊之¹⁾、宇津木志のぶ³⁾</p> <p>1) 浜松医科大学健康社会医学講座</p> <p>2) 東海旅客鉄道株式会社健康管理センター</p> <p>3) 静岡県健康福祉部健康局健康政策課</p>	
<p>【目的】 静岡県の老衰の年齢調整死亡率は男女とも全国最多である。その理由は現段階では不明である。また、静岡県は健康寿命が男女とも全国 5 位、脳血管疾患の死亡が多いという特徴があるが、これらと老衰の関係も明らかではない。本検討は静岡県の老衰と関連する要因を検討することである。</p> <p>【方法】 人口動態調査、人口動態統計特殊報告等の統計データを用いて生態学的調査を行った。静岡県内(以下、県内)の死亡は市町別の標準化死亡比(SMR)を、全国の死亡は年齢調整死亡率を用いて評価した。県内市町別と都道府県別のそれぞれについて、老衰と老衰以外の主要な死因の相関関係を求めた。2 群の相関関係は Pearson の積率相関係数を用い、有意水準は 5%とした。</p> <p>【結果】 県内市町別の老衰と主要な死因の SMR は、男性は心疾患($r=-0.401$, 95%CI -0.648 to -0.079, $p=0.017$)、脳血管疾患($r=-0.496$, 95%CI -0.693 to -0.230, $p<0.001$)、肺炎($r=-0.441$, 95%CI -0.655 to -0.162, $p=0.003$)の 3 疾患で、女性は悪性新生物($r=-0.376$, 95%CI -0.630 to -0.049, $p=0.026$)、心疾患($r=-0.353$, 95%CI -0.614 to -0.022)、脳血管疾患($r=-0.431$, 95%CI -0.647 to -0.150, $p=0.004$)、肺炎($r=-0.522$, 95%CI -0.731 to -0.301)の 4 疾患で有意な負の相関関係を認めた。都道府県別の老衰と主要な死因の年齢調整死亡率は、男性は脳血管疾患($r=0.378$, 95%CI 0.102 to 0.600, $p=0.004$)で有意な正の相関関係を、肺炎($r=-0.369$, 95%CI -0.731 to -0.301, $p<0.001$)で有意な負の相関関係を認めた。女性は肺炎($r=-0.409$, 95%CI -0.623 to -0.138, $p=0.004$)で有意な負の相関関係を認めた。老衰と健康寿命は県内、全国ともに有意な相関関係を認めなかった。県内の保健所別にみると、老衰の SMR が高い地域では病院での死亡に比して、介護施設での死亡が多い傾向を認めた。</p> <p>【考察】 肺炎と老衰の間には、静岡県・全国ともに負の相関関係を認めた。高齢死亡者に肺炎が併発することはしばしばあり、臨床の現場では死亡診断書記載の際に悩ましいという指摘もある。このような事情を考慮すると、肺炎の減少と老衰の増加とが関連しあっている可能性が想定される。老衰が多い地域では相対的に介護施設での死亡が多いこと、静岡県の介護施設の利用率が全国よりやや高いことから、介護施設での看取りが積極的に行われている可能性が考えられる。しかし、死亡の場所は死因別に集計されたものではないことに留意する必要がある。静岡県の悪性新生物、心疾患、肺炎の年齢調整死亡率は全国よりも低い、これらの疾患が老衰と診断されることによって、統計上の数値が実態より低くなっている可能性が考えられるため、データの解釈には注意が必要である。</p> <p>【結論】 静岡県の老衰に関して検討を行った。県内では老衰と脳血管疾患や肺炎による死亡の間に負の相関関係を認めた。老衰が全国最多となっている理由を含めて、さらなる検討が必要と考える。</p>	

A-3

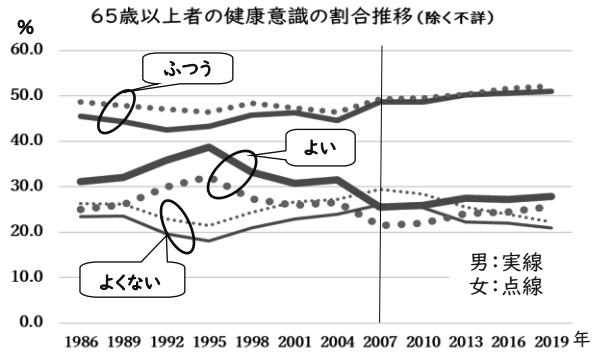
「国民生活基礎調査大規模調査1986年(第1回)~2019年(第12回)」に見る、65歳以上の者の健康意識の割合年次推移

○鈴木 恵三(すずき けいぞう)¹⁾、飯田 恭子²⁾、尚 爾華³⁾、大西 浩文¹⁾

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

【目的】健康寿命算定(副指標)にも用いられる国民生活基礎調査報告「健康意識」に関し、65歳以上の者の「健康意識」の割合推移を把握することを目的とする。

【方法】1986年を初年とし2019年まで、3年ごとに実施された国民生活基礎調査(大規模調査)報告¹⁾を用い、5区分とする健康意識を「よい」「まあよい」を「よい」、「あまりよくない」「よくない」を「よくない」と再編し、これに「ふつう」を加えた3区分とした。「不詳」の割合が2001年には女14.7%から2010年には女29.6%と増加しており、「不詳」を除いた3区分の割合を65歳以上の者の「健康意識」として、性別にその年次推移をまとめ、割合の男女に、一次回帰法を適用した。



【結果】割合の推移を図に示した。概観すると、割合の高いのは「ふつう」で、全期間で女が男を上回り、1992年以降は変動しつつもその差が縮小する傾向であった。推移の最大は2019年(女52.2%)、最小は1992年(男42.5%)であった。推移は、男女とも2007年にかけて増減するが、2007年以降2019年まで、漸増を示した。

「よい」の割合は、全期間、男が女を上回り、その差は単調に縮小していた。推移の最大は男女とも1995年(男38.8%、女32.2%)、最小は2007年(男35.5%、女21.4%)であった。推移は、男女とも、初年から1995年にかけて増加し、最大となり、以後2007年にかけて減少し、その後は2019年まで漸増を示した。

「よくない」の割合は、全期間、女が男を上回り、2013年まではその差が3%ほどであったが、2013年以降は差の縮小傾向を示した。推移の最大は2007年(男26.0%、女29.4%)、最小は1995年(男18.0%、女21.5%)であった。推移は、男女とも、初年から1995年にかけて減少、最小となり、以後2007年にかけて増加し、その後は2019年まで漸減を示した。

【考察】調査報告では、健康意識と表章されるが、定義では「健康状態」とされ、調査票では「あなたの現在の健康状態はいかがですか」と問い、主観的な健康状態を意識として捉えたものである。また、調査報告では全期間で、「よい」「まあよい」「ふつう」を「健康と思っている者」と括り、これは「よくない」と二分的な括りとなる。「健康と思っている者」の割合は1995年男82.1%を除き、70%台で推移した。これに対し、本研究では「ふつう」を画して、「よい」「よくない」の推移をみたが、「よい」が増加すると「よくない」が減少し、「よい」が減少すると「よくない」が増加する相反的な関連が、初年より2007年までに認められた。以降は、男女とも漸減した。

割合の2007年以降の推移は、一次回帰分析から「よい」「ふつう」が漸増し、「よくない」が漸減の傾向であった。

画期となる2007年前後は、2008年の経済環境として、世界金融危機、医療保健関連施策では、2002年の健康増進法公布、2005年にはメタボの疾患概念公表、2008年医療制度改革で特定健康診査、特定保健指導の実施を保険者に義務付け、2012年健康日本21(第2次)では健康寿命の具体的延伸を目標として明示などの背景等がある。分析対象の65歳以上の者の青壮年期を構成する1978年には、第一次国民健康づくり運動が展開され、以後の関連施策とともに現在65歳以上の者の健康意識に通底するものと考えられるが、性差の背景には至らない。本庄は性差に関し、社会的な性・ジェンダーの視点から健康影響への先行研究を検証し、研究集積を指摘する²⁾。

また、健康意識の回答割合は、健康寿命のひとつの算定法であるサリバン法の基礎情報³⁾、「不詳」の割合が高率の場合、その扱いに検討が求められるものと、示唆された。

【結論】1) 65歳以上の者の健康意識の割合推移を把握し、特に、2007年以降は、男女とも「よい」「ふつう」が漸増し、「よくない」が漸減し、2) 「よい」「ふつう」では、男女間の割合の差が縮小し、3) 「不詳」の扱いには検討の必要性が示唆された。

【文献・資料】1) 1986年~1995年各年国民生活基礎調査,厚生統計協会。1998年以降は <https://www.e-stat.go.jp/stat-search/files?page=1&toukei=00450061> (参照2023年3月3日)の各調査年を参照。2) 本庄かおり。健康の性差-ジェンダーの健康影響-。季刊家計経済研究, No.107, 45-53。3) 健康寿命のあり方に関する有識者研究会報告書, 2019年3月。

A-4

学童におけるクレアチニン 1 日尿中排泄量の予測

かとうさやか
○加藤沙耶香、伊藤由起、金子佳世、湊京子、中川朝子、Romanas Chaleckis、上島通浩
名古屋市立大学大学院医学研究科 環境労働衛生学分野

【目的】クレアチニン (Cre) は、毎日一定の割合で排泄されることから、各種物質の排泄量を推定する補正の手段として、既に広く用いられている。単回尿を用いた推定 24 時間 Cre 排泄量の換算式は、成人では確立しているが、体格や腎機能が年齢によって異なる小児の報告はわずかである。本研究では、性別、年齢、身長、体重、早朝尿 Cre 濃度などを変数とした重回帰式により本邦の小児における 24 時間 Cre 排泄量の予測式を作成することを目的とした。さらに機械学習により予測性能の高いモデルを選択した。

【方法】「子どもの健康と環境に関する全国調査 (エコチル調査)」の、愛知ユニットセンターにおける参加児及びその兄弟等に本研究への協力を呼びかけた。対象者は 6 歳以上 12 歳以下の夜尿や尿漏れのない子どもとした。採取開始日の第二尿から翌日の早朝尿までの全ての尿を毎回指定の容器に入れてもらい、全て回収した。さらに、参加者には先天性心疾患・腎疾患・神経筋疾患の既往歴について質問紙への回答を依頼し、身長・体重は尿提出時の前後 1 か月以内に測定した。回収した尿は 4℃で保存し、採尿後 3 日以内に尿量測定とアタゴ比重計 Atago UG-D を用いた比重測定を実施し、Cre 濃度は HU フロンティア株式会社に測定を依頼した。尿を全量回収できていない場合や、1 日の尿量が集団の 2%tile 未満の対象者を除外した。性別、年齢、身長、体重、BMI、早朝尿 Cre 濃度を変数または特徴量として解析した。重回帰分析には R version 4.22 を使用し、教師あり機械学習には Python version 3.9.13 にて "scikit-learn" と "mlxtend" ライブラリを使用し実施した。機械学習時には、全体の 4/5 を訓練データ、残りをテストデータとした。

【結果】解析対象者は 201 名 (男児 111 名、女児 90 名)、平均年齢は 8.5±1.4 歳であった。24 時間 Cre 排泄量は平均重回帰分析において、すべての係数が有意でありかつ調整決定係数が最も高いモデルは、性別、身長、体重および早朝尿の Cre 濃度を投入したモデルであり、調整決定係数は 0.76 であった。性別、身長、体重を変数としたモデルの調整決定係数は 0.75 であった。また、教師あり機械学習における特徴量選択では性別、身長、体重を選択する場合は最も性能が高いモデルであり、テストデータにおける決定係数は 0.73 であった。

【考察】今回の結果では重回帰分析においては、性別、身長、体重および早朝尿 Cre 濃度を投入したモデルの予測性能が高いと考えられた。しかし、教師あり機械学習を行った場合には、早朝尿 Cre は特徴量に入らず、性別、身長、体重が重要な特徴量であるという結果であった。Cre の排泄量は筋肉量に依存するため、性別、身長、体重が重要な特徴量であることは矛盾しない。1 日目の早朝尿の排尿時間が不明であるため、時間による調整ができていないことが本研究の限界である。また、12 歳の参加者は 3 人しか含まれておらず、今後思春期の子どもに本予測式が当てはまるか検討していく必要がある。

【結論】日本人の学童期の子どもの Cre1 日尿中排泄量は性別、身長、体重を使用したモデルが最も予測率が高かった。(本研究はエコチル調査の「追加調査」として実施した。知見に関する見解は著者らによるものであり、環境省のものではない。)

A-5	生体インピーダンス法で測定した四肢骨格筋指数は大腿の筋面積と関連する
<p>○田原康玄（たばら やすはる）¹・鬼頭和也²・栗田泰成²・高木大輔²・加藤倫卓²・栗山長門¹</p> <p>1. 静岡社会健康医学大学院大学 2. 常葉大学健康科学部静岡理学療法学科</p>	
<p>【目的】 高齢者のサルコペニアは、要介護や総死亡のリスク因子である。サルコペニアは骨格筋量の減少、筋力の低下、身体機能の悪化から判断される。このうち骨格筋量の測定には二重エネルギーX吸収測定法、あるいは生体インピーダンス法（BIA法）が推奨され、被爆を伴わないBIA法による測定が一般的に用いられている。BIA法で測定した骨格筋量の妥当性を確認する目的で、CTで計測した大腿部の骨格筋量との関連を検討した。</p> <p>【方法】 静岡多目的コホート研究事業賀茂健康長寿研究に参加した地域住民のうち、BIA法で骨格筋量を測定し、かつCTによる大腿部の撮影を行った378例（抄録執筆時点）を解析対象とした。BIA法による測定にはタニタ社製のMC780A-Nを使用した。大腿中位で撮影したCT像において、-29～150ハンスフィールドユニットで計測される断面積を骨格筋量とした。その他の情報は、コホートのフィールド調査で収集した値を用いた。</p> <p>【結果】 対象者の平均年齢は71±7歳、男性が45.8%であった。BIA法で測定した男性の骨格筋量は、右腕2.6±0.4kg、左腕2.5±0.3kg、右足8.7±1.2kg、左足8.7±1.3kgであった。女性では右腕1.6±0.2kg、左腕1.6±0.2kg、右足6.1±0.9kg、左足6.1±0.9kgであった。一方、大腿筋の断面積は、男性273±47cm²、女性190±28cm²であった。大腿筋の断面積と下肢の推定骨格筋量（右足と左足の和）の間には男性（$r=0.700$）、女性（$r=0.565$）とも強い相関を認めた。男女を合わせた解析での相関係数は$r=0.850$であった。大腿筋の断面積は、上肢の推定骨格筋量（右腕と左腕の和）とも強く関連した$r=0.845$。対象者を末梢血のNT-proBNP濃度の第4四分位で2分割した解析では、大腿筋断面積と下肢の推定骨格筋量との関連に差を認めなかった（第4四分位：$r=0.831$、第1～3四分位：$r=0.848$）。</p> <p>【考察】 BIA法による骨格筋量の推定は、複数の周波数での測定値から算出するほど精度が高くなることが知られている。本研究で使用したMC780A-Nは、3種類の周波数（5kHz/50kHz/250kHz）でインピーダンスを測定する。本研究の結果から、少なくとも3種類の周波数で測定を行えば、骨格筋量を良好に推定できるといった。BIA法による推定骨格筋量と大腿筋面積との関連は、NT-proBNPの濃度に依存しなかった。浮腫はインピーダンスを減少させ、見かけ上、骨格筋量が増える方向に誤差を生むが、少なくとも健常な地域住民で観察される程度の体液の貯留は、BIA法による骨格筋量の推定に影響しないといった。</p> <p>【結論】 BIA法で測定した骨格筋量は、健常な地域住民において四肢の骨格筋量を良好に反映する。</p>	

A-6	保健所における新型コロナウイルス感染症対応業務での ICT ラウンドチェックリスト作成の取り組みについて
<p>○望月真吾（もちづき しんご）、今井和弘、佐藤千歳、大町和也、鬼武明里、大竹正倫、片岡博喜（岡崎市保健所）</p>	
<p>【目的】</p> <p>新型コロナウイルス感染症流行に伴い、保健所において濃厚接触者の唾液検体回収などの取り組みを行うこととなった。検体回収には保健所の医療職員以外にも事務職員など普段は感染症対応に従事したことがない職員が多数従事することとなり、保健所で定めた検体回収マニュアルの手順が順守されていないなど感染対策上の懸念が生じた。このような状況のもと保健所内で発足させた感染対策チーム（ICT）の活動のうち、本研究ではラウンドなどによりマニュアルの順守状況を確認し、感染対策向上を図るとともに、課題を検討した。</p> <p>【方法】</p> <p>保健所は医療法上の診療所ではあったものの、通常業務での院内感染対策の活動をおこなう組織がなかったため、ICT を発足させ、検体回収の現場で ICT ラウンドを実施するためのチェックリストを作成し、ICT のメンバー 2～3 人で検体回収マニュアルの順守状況を月 1 回程度ラウンドで確認し、結果を従事者に周知するとともに、環境整備を行った。</p> <p>【結果】</p> <p>ICT のメンバーは保健所内での医療監視や食品衛生監視に従事したり、臨床経験のある職員などを中心に、医師、薬剤師、保健師、臨床検査技師、診療放射線技師などで構成した。チェックリストは汚染防止を主目的とした新型コロナウイルス感染症の濃厚接触者に対する唾液検体回収に特化したものを作成した。特に N95 マスクや PPE の着脱方法のマニュアルの順守状況、検体の受け取り方法、使用物品の汚染、非汚染を考慮した備品配置となっているかを確認項目とした。</p> <p>ICT ラウンドは令和 3 年 8 月～令和 4 年 12 月まで実施した。新型コロナウイルス感染症の流行時期には職員の負担を考慮して実施を延期した。一方で、流行が小康状態の際には検体回収そのものがなく、実施できない時期もあった。ラウンドの結果、マニュアルを更新、順守すべき項目を周知、環境整備（物品の適正配置、ワゴンの物品配置の明確化、手洗い方法の掲示、感染対策物品の配置）に取り組んだ。</p> <p>【考察】</p> <p>ICT ラウンドによって従事職員のマニュアル順守率向上やマニュアルの改善、PPE 着脱講習会へのフィードバックにつながり、従事職員の感染への不安軽減などの効果も得られたと考えられる。一方、応援職員が多数従事しており、爪やアクセサリーの着用などの面で非医療従事者に対し、ICT ラウンドでどこまで強く注意喚起するか難しい場面もあった。また、ICT の活動を通じて通常はない組織横断的な活動を行うきっかけとなり、診療所としての保健所の医療安全、院内感染対策において、コロナ後の業務改善につながると思われた。</p> <p>【結論】</p> <p>新型コロナウイルス感染症対応業務においてチェックリストの作成、運用を通じて、感染対策の向上につながるとともに、診療所としての保健所の院内感染対策を考えるきっかけとなった。</p>	

A-7	新型コロナウイルス感染症対応業務応援者の受入れから、受援に必要な事項に関する考察
○川田典子 復康会沼津中央病院（元富士保健所医療健康課）	
<p>【目的】 新型コロナウイルス感染症（以下「コロナ感染症」とする）の業務応援者への対応を振り返り、応援派遣及び受援のための手引きに照らして、受入れに必要な事項を明らかにする。</p> <p>【方法】</p> <p>1 感染者の推移、応援者対応の整理（感染者数の推移、応援者の役割分担、制度の変遷等） 2 業務応援者の意見・感想の整理と受入れにあたっての課題の整理</p> <p>【結果】</p> <p>1 感染者の推移、応援者対応の整理</p> <p>2022年6月から9月26日までの富士保健所管内の感染者総数は、31,875人で人口10万人に換算した7日間の感染者数の移動平均は8月9日に198.9人だった。（第8波感染者数のピーク）</p> <p>応援者は、健康福祉部職員、疫学調査経験のない全庁応援職員や派遣職員だった。8月から国や県のコロナ感染症対応の枠組みが大きく変化し、過渡期の混乱が感染者数ピークと重なった。</p> <p>2 業務応援者の意見・感想の整理</p> <p>応援者から「業務全体と担当業務の関連が分かりにくい」、「誰に相談したらよいか分からない」、「業務マニュアルがない」、「作業量や時間の見通しが立たない」等の意見があった。</p> <p>3 受入れにあたっての課題の整理</p> <p>(1) 執務環境等の整備 応援者の活動場所を確保し必要な機材を整えた。 (2) 適格な応援内容の説明 応援者は概ね1週間で交代しており、そのたび保健所業務が初めてでもわかりやすいよう発生動向や業務全体、業務の関連性について説明を行った。 (3) 予測できないことへの備え 感染者数は予測困難であり、班ごとの業務量の差が生じ、週途中でも臨機応変に業務分担を変更する等の対応を行った。 (4) 職員と業務応援者をつなぐ役割 業務ごとに班分けを行い、医療健康課職員の担当者を配置して各班業務を把握し、必要な指示を出した。</p> <p>【考察】</p> <p>1 司令塔と体制の整備</p> <p>全体のリーダー・各班の担当者を決めて業務を把握し、指揮命令系統の確立が必要である。</p> <p>2 情報の整理・共有・発信の必要性</p> <p>感染者急増に伴う国や県の制度の変更に対応するため、その都度課員や応援者との情報共有が必要である。ホワイトボードを活用して情報の見える化をしたこと、療養者支援センターの対応・各保健所の状況をオンラインで情報交換・共有したことは効果的だった。</p> <p>【結論】</p> <p>コロナ対応においても、指揮命令系統を確立し、司令塔を中心に進捗管理することが必要であり、平時からチェックリスト等の準備と本庁・保健所職員間の情報共有が必要である。</p> <p>【謝辞】</p> <p>コロナ対応業務に協力いただいた本庁・関係機関の皆様にご礼申し上げます。</p>	

<p style="text-align: center;">A-8</p>	<p style="text-align: center;">洋菓子店における HACCP に沿った衛生管理の検証事例について</p>
<p>○^{もりた やすまさ}森田 泰正¹⁾ 東川 瑞紀²⁾ 市川 哲²⁾ 伊藤 里子¹⁾ 加藤 正典³⁾ 長尾 陽子³⁾ 1) 名古屋市保健所緑保健センター 2) 名古屋市保健所健康部食品衛生課 3) 名古屋市保健所中保健センター</p>	
<p>【目的】 洋菓子店から収去したシュークリームから大腸菌群が検出され、名古屋市食品指導基準不適となった事例が発生した。当該事例を受けて、緑保健センターは営業者とともに HACCP に沿った衛生管理の検証を行い、必要な助言指導等を行ったのでその概要を報告する。</p> <p>【方法】 当該施設が実施する衛生管理等を調査し、原材料・半製品の検査及び製造に使用する器具類・設備のふき取り検査等により、汚染の原因究明及び再発防止策の検討を行った。</p> <p>【結果】 シュークリームを構成する半製品の検査を行ったところ、大腸菌群による汚染原因は生クリームの調製工程にあると推察された。そこで生クリームの調製に使用する原材料や器具類、設備の検査を実施したところ、器具洗浄用シンクの底面及び溜め水から多量の大腸菌群が検出され、さらにシンクの水栓レバーやふきんからも大腸菌群が検出された。 営業者は器具類の洗浄効果を高めるため、温水を溜めたシンクに器具類を浸漬させていたが、これにより温水中で大腸菌群が増殖し、使用するふきんや施設内の手が触れる箇所などに汚染が拡がったものと考えられた。</p> <p>【考察】 改正食品衛生法の施行により HACCP に沿った衛生管理が制度化されたが、国の通知等や業界団体が作成した手引書においても、具体的な検証方法に関する記述が少ないのが現状である。こうした中で、当該事例のように検査を活用した検証は、営業者が実施する一般衛生管理を「見える化」し、衛生管理計画及び手順書の見直しに繋げる有効な手段と考えられた。 一方で、小規模な洋菓子店においては、検査を活用した検証は営業者の負担が大きいが想定される。そこで緑保健センターでは、多くの洋菓子店が取り扱う生クリームの調製工程に着目し、過去の事例等を参考に注意すべき項目をまとめた「HACCP 検証支援ツール」を作成した。当該ツールは、営業者自身が使用する原材料・器具類を書き出し、衛生管理の実施状況を確認できるチェックシート形式とし、併せて適切な器具類の取り扱い方法を記載した。今後は当該ツールも活用しながら、営業者が適切に HACCP に沿った衛生管理の検証を行えるよう、必要な支援等を実施したいと考えている。</p> <p>【結論】 HACCP に沿った衛生管理では、営業者が定期的な検証を行い、衛生管理計画及び手順書を見直すことにより、より良い衛生管理の実施が期待される。今後は食品衛生監視員として、営業者とともにより良い衛生管理について考え、営業者が効果的な検証を行うことができるよう助言指導を進めていきたいと考えている。</p>	

<p style="text-align: center;">A-9</p>	<p style="text-align: center;">0日0か月児死亡をおこさないために ～身近な場所への妊娠SOS普及～</p>
<p>○加藤志歩(かとう しほ)¹⁾ 稲田京子 服部絹代²⁾ 濱田有紀³⁾ 川岸三沙⁴⁾ 加藤菜津美⁴⁾ 福谷あい⁴⁾ 橘和⁴⁾ 古道万誉⁴⁾ 竹原七瀬⁴⁾ 黒田あい⁵⁾</p>	
<p>1)名古屋市保健所中村保健センター、2)名古屋市保健所西保健センター、3)名古屋市保健所天白保健センター、4)名古屋市保健所港保健センター、5)名古屋市保健所中川保健センター</p>	
<p>【目的】</p>	
<p>港区では毎年、飛び込み出産や自宅出産等の危険な分娩（以下、危険分娩という）が発生している。妊娠に気づいていながら誰にも相談することができずに分娩に至ったケースが多く、0日0か月児死亡のリスクが高い現状がある。よって、住民の身近な場所へ妊娠SOSを普及し、支援が必要な妊婦を医療に繋ぎ、危険分娩を防ぐことを目的として取り組みを実施した。</p>	
<p>【方法】</p>	
<p>以下の4つの柱をたて保健活動を行った。①相談先を知らない、知っていても具体的な相談に繋がらない事例が多くあったことから、相談先の周知が必要である。②妊娠出産に伴うライフプランや身体への影響、社会的責任の大きさを知らないまま出産に至ってしまったり、自ら困り事を相談できなかつたりする事例が多くみられたことから、プレコンセプションケアに力を入れながら受援力を育てる視点を含めた性教育の実施を強化する。③妊婦健康診査中断事例など、危険分娩に至るまでに、医療機関と繋がりがあっても支援から外れてしまうケースがみられているため、医療機関との連携を密に行う。④危険分娩に至ったケースは初産婦に限らず、兄弟は保育園などの子育て支援機関に繋がっていた経産婦がみられたことから、子育て支援機関との連携を図ることとした。</p>	
<p>(1) 独自の妊娠SOSポスターの作成</p>	
<p>以下の4つのポイントで港区独自のポスターを作成した(図1)。</p>	
<p>①「どうしたらよいかわからなかった」と話すケースが多くみられたことから、具体的な困り事や無料、匿名であることを記載し、支持的な姿勢を表した。②電話が苦手な妊婦が多いため、LINEやメールを主とした相談方法を掲載した。③市の窓口である「なごや妊娠SOS」と県の窓口である「にんしんSOS愛知」の2つをまとめ、簡便に示した。④妊娠はパートナーの役割も大きいため、男性も相談対象であることを強調した。</p>	<p>図1</p> 
<p>(2) 地域への周知</p>	
<p>区長を筆頭に役所全体に対して危険分娩を地域課題として示し、組織として取り組んだ。交通局には地下鉄、土木局には公園の男女トイレにポスター掲示協力を得た。地域役員会議、学校保健委員会、医療機関連絡会、子育て支援会議等に出向き、現状報告及び支援協力依頼をした。また、多くの方が利用する商業施設にも直接訪問し掲示依頼を行った。さらに連携を広め事業に継続性をもたせられるように、区の活動方針にも掲載をした。</p>	
<p>【結果】</p>	
<p>令和4年度中に駅、公園、商業施設、関係機関等にポスターを合計155か所以上に設置した。関係機関が危険分娩防止の視点を得たため、未受診の可能性のある妊婦や受診が滞った妊婦について連絡が入り、アウトリーチ型早期連携によって、危険分娩を未然に防止できた事例があった。</p>	
<p>【考察】</p>	
<p>危険分娩防止の取り組みの必要性について理解を得ることは保健師のみでは困難であった。そこで、区長に現状と課題を提示し、区全体の課題として取り組むことで、組織を超えた活動に繋がった。広く理解を得るためには、目的やビジョンの明確な提示と、事業の必要性の共有が効果的であると考えた。そして、慣例にとらわれず、新たな課題解決方法を考える姿勢が大切である。今回の取り組みを通して、妊婦本人だけでなく、周囲の人や関係機関に対しても相談先を周知することによって、危険分娩防止の意識をもった身近な支援者となるよう働きかけていくことが重要であるとわかった。また、危険分娩は現在の問題だけでなく、妊婦の養育歴が深く関係しており、妊娠期だけでなく人格形成が行われる乳幼児期からの横断的な課題として捉えていく必要がある。</p>	
<p>【結論】</p>	
<p>保健師だけで0日0か月児死亡を防ぐことは困難である。行政間の連携のみならず、地域住民や関係機関がリスクをもった妊婦がいることを知り、支援に繋ぐ必要がある。保健師は地域の中心となり、課題抽出やコーディネート機能を発揮して、地域ケアシステムを構築する役割が求められている。引き続き危険分娩を防ぐために、保健活動を展開する所存である。</p>	

B-1	Factors associated with speaking up behavior among healthcare workers in Sarawak General Hospital, Malaysia.
<p>○Alex Kim Ren Jye (アレックス キム レン ジェイ) , Souphalak Inthaphatha, Kimihiro Nishino, Eiko Yamamoto 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Introduction】 Speaking up is desirable when healthcare workers have concerns about patient safety. This study aimed to explore the relationship between different factors associated with speaking up behavior in a Malaysian tertiary hospital.</p> <p>【Methods】 This cross-sectional study was conducted using the Speaking Up About Patient Safety Questionnaire (SUPS-Q), which includes self-reported speaking up behavior. Logistic regression was used to find the Adjusted Odds Ratio (AOR) of speaking up behavior for each investigated variable.</p> <p>【Results】 Total of 474 respondents participated in the survey (response rate: 86.2%). The respondents from emergency and intensive care disciplines have fewer experiences of speaking up compared to medical-based disciplines (AOR 0.45, 95% CI: 0.25-0.81, P=0.008). Nurses are twice as likely to speak up as doctors (AOR 2.07, 95% CI: 1.01-4.05, P=0.032). Those with higher hierarchical levels are 2.7 times more likely to speak up (AOR 2.70, 95% CI: 1.32-5.52, P=0.006).</p> <p>【Discussion】 This is the first study to examine the factors associated with speaking up behavior among healthcare workers in Malaysia. This study revealed that nursing profession, medical-based discipline, shorter weekly working hours in patient care, longer years of employment and high hierarchical level were positively associated with speaking up behavior. These findings have provided a better insight into the speaking up behavior among healthcare workers in Malaysia. Therefore, speaking up policies and practices targeting those disciplines and healthcare workers should be implemented.</p> <p>【Conclusion】 In conclusion, the doctor professions, emergency and intensive care discipline, long weekly working hours in patient care, shorter years of employment and low hierarchical level were associated with lower odds of speaking up behavior.</p>	

B-2	Factors associated with cannabis consumption after legalization in Bueng Kan Province, Thailand
<p>○WONGNINYONG Anupong (ウオンニニヨン アヌポン) , Souphalak Inthaphatha, Kimihiro Nishino, Eiko Yamamoto 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Introduction】 Thailand was the first country in Southeast Asia to legalize medical and recreational cannabis. The purpose of this study was to explore cannabis consumption, to evaluate cannabis knowledge and attitude toward cannabis consumption and legalization, and to investigate factors associated with cannabis consumption in Bueng Kan Province, Thailand.</p> <p>【Methods】 This was a cross-sectional study conducted from August to September 2022. A paper-based structured questionnaire was an instrument for collecting data. The data were analyzed using descriptive statistics and multiple logistic regression.</p> <p>【Results】 574 participants completed questionnaires and were included in the study. The findings showed most people consumed cannabis (71.8%), had slightly low cannabis knowledge levels (51.4%), and had most negative attitudes toward cannabis statements. Factors associated with increased cannabis consumption were people who lived in an urban area (AOR = 1.94, 95% CI 1.07–3.50, P = 0.029), consumed alcohol (AOR = 1.70, 95% CI 1.09–2.64, P = 0.020), were aware of cannabis information (AOR = 3.96, 95% CI 1.53–10.27, P = 0.005), and had good cannabis knowledge levels (AOR = 1.76, 95% CI 1.18–2.61, P = 0.005).</p> <p>【Discussion】 The high rate of consumption in this study may be because people had easy access to cannabis for both recreation and medication, government promotion, and some positive attitudes. The study results suggested that most people in Bueng Kan Province consumed cannabis but had low knowledge levels about the dangers of use, with the majority having negative attitudes toward cannabis consumption and legalization statements. Those who consumed alcohol, had a good level of cannabis knowledge, with awareness of cannabis legalization, and living in urban areas were more likely to consume cannabis.</p> <p>【Conclusion】 Cannabis literacy and awareness of the risks and benefits are still necessary and should be more actively promoted by the government to prevent undesired side effects and ongoing abuse problems. Additionally, government policies such as fair trade to add value to cannabis cultivation will increase public confidence regarding improved income, especially at the grass-roots level.</p>	

B-3	Prevalence and factors associated with needlestick and sharp injuries among healthcare workers in Takeo Province, Cambodia.
<p>○Um Channseyha (ウム チャンセイハ) , Souphalak Inthaphatha, Kimihiro Nishino, Eiko Yamamoto 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Introduction】 Needlestick and sharp injuries (NSIs) are penetrating stab wounds caused by any sharp instruments that may expose to blood or other body fluids and healthcare workers (HCWs) are at high risk of getting NSIs that are the major causes of exposure to blood-borne infections. However, the prevalence and risk factors associated with NSIs among HCWs in Cambodia are not fully addressed. This study aimed to explore the prevalence of NSIs and their associated factors among HCWs in Takeo Province, Cambodia.</p> <p>【Methods】 This cross-sectional study was conducted in 10 healthcare facilities in Takeo province. A total of 261 participants were included and they were asked to answer self-administered questionnaires which included sociodemographics, knowledge, practice of NSIs, and incidence of NSIs. Factors associated with NSIs among HCWs were analyzed using binary logistic regression and multiple logistic regression models, respectively.</p> <p>【Results】 The prevalence of NSIs among HCWs in Takeo Province was 70.5%. Factors associated with NSIs were working in the medical ward (AOR=3.88, 95%CI 1.04–14.44, P=0.043), and high workload (AOR=2.96, 95%CI 1.30–6.70, P=0.009). Female healthcare worker (AOR=0.35, 95%CI 0.1 0.83, P=0.018), laboratory technician (AOR=0.14, 95%CI 0.02–0.86, P=0.034), and working at district hospital (AOR=0.39 95%CI 0.18–0.85, P=0.018) were less likely to experience NSIs compared to the medical doctor, outpatient department and working at the provincial hospital, respectively.</p> <p>【Conclusion】 The prevalence of NSIs among HCWs was high (70.5%) in Takeo Province. The findings suggest that implementing risk management, establishing an NSIs reporting system, and providing regular training on NSIs could reduce the rate of NSIs.</p>	

B-4	Factors associated with postpartum depression among women at a tertiary hospital in Yangon, Myanmar
<p>○Kaung Myat Wyunn (カウン ミヤット ユン), Souphalak Inthaphatha, Kimihiro Nishino, Eiko Yamamoto 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Introduction】 Postpartum Depression (PPD) is non-psychotic depressive disorder after childbirth that affects both mothers and their children. This study aims to identify the prevalence and factors associated with PPD among women visiting a tertiary hospital in Yangon, Myanmar.</p> <p>【Methods】 A cross-sectional study consisted of 552 Myanmar women 6-8 weeks postpartum, who visited the postnatal and expanded immunization program (EPI) clinics at North Okkalapa general and teaching hospital from September to October 2022. Myanmar version of Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) was used to screen for PPD, and divided into suspected-PPD (EPDS ≥ 10) and non-suspected-PPD (EPDS < 10). Chi-square and Fisher's exact tests were used to examine group differences and multiple logistic regression analysis was used to identify factors associated with suspected-PPD.</p> <p>【Results】 The mean age of the 552 women was 27.9 years with 176 women (31.9%) having an EPDS of 10 or higher and were defined as "suspected-PPD". Having nuclear family, feeling insufficient income, unplanned pregnancy, less than eight ANC visits, having a LBW baby, insufficient support from partners, from parents, and from parents-in-law, and depressive symptoms during the last pregnancy were associated with suspected-PPD in multiple logistic regressions.</p> <p>【Discussion】 The prevalence of suspected PPD in this study was still higher than that of other Asian countries. It has been said that programs for maternal and child health in Myanmar must increase services to support early diagnosis and treatment of postnatal mental illnesses. Healthcare providers should provide information to pregnant women to help them understand PPD and identify at-risk women and refer them to the appropriate specialist.</p> <p>【Conclusion】 In conclusion, the prevalence of suspected PPD was 31.9% among 6-8 weeks postpartum Myanmar women. Strengthening maternal health programs and providing education about postpartum psychiatric problems is essential to improve maternal psychological well-being.</p>	

B-5	Factors associated with early initiation breastfeeding among Vietnamese women having children under 2 years old
<p>○Nguyen Thi Thanh Tam (グエン ティ タン タム), Souphalak Inthaphatha, Kimihiro Nishino, Eiko Yamamoto 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Introduction】 Early Initiation of Breastfeeding (EIBF) is the practice of putting the newborn baby in the mother’s breast for feeding within one hour of delivery. Factors associated with EIBF practice varied across countries and regions. In Viet Nam, EIBF practice witnessed a downtrend from 60.0% in 2006, to 40.0% in 2011, and at the bottom of 26.5% in 2014. Few evidence is available to clarify the mechanism of this tragic situation. This study aimed to identify the factors associated with EIBF among Vietnamese mothers who had children under 2 years old.</p> <p>【Methods】 The data used in this study were derived from Viet Nam Sustainable Development Goal Indicators on Children and Women (SDGCW) survey 2020-2021. This is cross-sectional, using a multi-stage, stratified cluster sampling approach at the national level. Participants were 1,495 mothers who had children under 5 years old, extracted from 11,924 women’s data. The data was analyzed by SPSS 22 and applied univariate and multivariate logistic regression. Verbal consent was obtained for each participating respondent.</p> <p>【Results】 The rate of EIBF in Vietnamese mothers was 25.5% (n=381). Mothers aged 15-17 years old were less likely to practice EIBF than the older, in all mothers (Adjusted OR (AOR)=0.18, 95%; CI 0.04-0.93), and in the vaginal delivery group (AOR=0.14, 95%; CI 0.02-0.81). Cesarean-section mothers were 0.25 times lower in practicing EIBF compared to vaginal-delivery mothers. No skin-to-skin contact was 0.43 times less likely to practice EIBF in all mothers and 0.58 times in vaginal delivery mothers. Antenatal care (ANC) providers as community health workers (CHW) had 8.8 times higher EIBF practice in all mothers; and 31.16 times higher in vaginal delivery mothers.</p> <p>【Discussion】 The rate of EIBF practice among Vietnamese mothers was low and has been continuously decreasing in 2020-2021. The factors which increase the EIBF were ANC provider by CHW, meanwhile, younger mother’s age, cesarean section, and no skin-to-skin contact negatively affected the downtrend of EIBF practice in Vietnamese mothers.</p> <p>【Conclusion】 The factors such as cesarean section, no skin-to-skin contact, and mother aged 15-17 years old could influence the down rate of EIBF in Viet Nam.</p>	

<p>B-6</p>	<p>Determinants of recognized traditional and complementary medicine service utilization in Malaysia: a secondary analysis of the National Health and Morbidity Survey 2015</p>
<p>○Ng Suk Kuan (ゴ スク クワン) , Souphalak Inthaphatha, Kimihiro Nishino, Eiko Yamamoto 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Introduction】 Malaysia is a multiethnic and multicultural country with a long history of coexistence with various traditional and complementary medicine (T&CM) practices. However, study on the determinants of T&CM service utilization is limited. This study aims to address this gap by examining the prevalence and specific determinants of recognized T&CM service utilization in Malaysia.</p> <p>【Methods】 This cross-sectional study analyzed data from the T&CM module of the National Health and Morbidity Survey (NHMS) 2015 in Malaysia. A total of 6,207 respondents aged ≥ 18 years were included. The association of sociodemographic, health and lifestyle factors with the use of three T&CM services categories (traditional Malay medicine, traditional Chinese medicine, and other T&CM) were examined using three separate logistic regression analyses.</p> <p>【Results】 The prevalence of recognized T&CM service utilization in the last 12 months was 19.3%. The determinants of traditional Malay medicine service utilization were female gender, age group of 18-29 years; being married or being a widow/widower/divorcee; Malay, indigenous or ‘others’ ethnic groups; high household income; and being overweight/obese. The determinants of traditional Chinese medicine service utilization were the age group of 30 to 49 years; living in urban areas; Chinese ethnicity; and adequate fruits and vegetable intake.</p> <p>【Conclusion】 The study revealed high levels of ethnocultural ownership towards traditional medicine in Malaysia and distinct user profiles for different T&CM practices. Customized approaches in regulating, developing and institutionalizing specific T&CM services are crucial to meet the unique needs of different communities.</p>	

B-7	Factors associated with maternal anemia in Myanmar
<p>○Hnin Darli Win (ニン ダーリ ウィン) , Souphalak Inthaphatha, Kimihiro Nishino, Eiko Yamamoto 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Introduction】 Anemia could be attributable for approximately 12.8% of maternal deaths, according to estimates by the WHO and one of the public health problems around the world. It is reported that 45-71 % of women of reproductive age had anemia in 2003 and maternal mortality ratio was approximately 227 per 100,000 live births in Myanmar. Therefore, this study aimed to investigate the factors associated with maternal anemia in Myanmar</p>	
<p>【Methods】 This study used the data of Myanmar Demographic and Health Survey (DHS), 2016. Analysis was based on weighted sample of 3,214 mothers who had a childbirth past five years before the survey and who had blood test for anemia. Socio-demographic characteristics were analyzed by descriptive statistics. Multiple logistic regression analysis was done adjusting for covariates and the results were presented by adjusted odds ratios with 95% confidence intervals.</p>	
<p>【Results】 Prevalence of maternal anemia was 43.1%. After adjusting relevant covariates, maternal anemia was associated with mothers who did not receive no postnatal care (OR=1.35, 95%CI 1.05-1.73), mothers with high birth order (OR=1.65 95%CI 1.28-2.13) and poor wealth index (OR=1.28 95%CI 1.00-1.65).</p>	
<p>【Discussion】 Maternal anemia exists as a public health problem in Myanmar, and it was more associated with lack of postnatal care and mothers with high birth order and poor wealth index. Therefore, the awareness on the importance of postnatal care for mothers, especially for mothers with high birth order to both community and health care providers should be increased. In addition, monitoring hemoglobin during postnatal period, nutrition education, and supplementation of iron should be conducted for mothers with high birth order.</p>	
<p>【Conclusion】 In conclusion, to reduce the prevalence of maternal anemia, focusing on the postnatal care and targeted interventions for mothers with high birth order can reduce anemia.</p>	

B-8	<p>Factors associated with non-discriminatory attitudes towards people living with HIV among the general population of 15-49 years in Cambodia: A secondary analysis of Demographic and Health Survey 2014</p>
<p>○Huy Meng Hut (ヒュイ メン ハット) Eiko Yamamoto, Kimihiro Nishino Souphalak Inthaphatha, 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Introduction】</p> <p>Reducing stigma and discrimination towards people living with HIV (PLHIV) is needed to end the AIDS epidemics. This study aims to identify factors associated with non-discriminatory attitudes towards PLHIV among the general population aged 15-49 in Cambodia.</p> <p>【Methods】</p> <p>This is a cross-sectional study using the data of 22,768 Cambodia Demographic and Health Survey (CDHS) conducted in 2014. Study samples were 22,261 people (5,140 men and 17,121 women) who participated in the CDHS 2014, were 15-49 years old, and answered 18 questions that were included in this study. Socio-demographic factors, HIV risk factors, knowledge about HIV/AIDS, and attitudes towards PLHIV were included. When participants answered all appropriate answers, they were categorized into “good knowledge” and “non-discriminatory attitudes towards PLHIV. Chi-square test was performed to compare the characteristics between men and women. Logistic regression analysis was performed to find factors associated with non-discriminatory attitudes toward PLHIV.</p> <p>【Results】</p> <p>Compared to women, men had higher education and higher percentage of being never married, living in rural area, and having 2 or more lifetime sexual partners. More women had no job and had a HIV test than men. Of 22,261 participants, 9,496 people (42.7%) had a good knowledge of HIV. Which related to most participants were male than female (AOR=0.71, 95%CI: 0.66-0.76), and having good knowledge of HIV/AIDS (AOR=1.51, 95%CI: 1.42-1.61) were significantly less likely to had non-discriminatory attitudes towards PLHIV compared to the others.</p> <p>【Conclusion】</p> <p>The prevalence of having non-discriminatory attitudes towards PLHIV was 29.6%. Male, older than 20 years old, having primary education or higher, living in rural areas, Buddhists, wealth index other than poorest, having had a HIV test, and having a good knowledge of HIV were associated with having non-discriminatory attitudes towards PLHIV among general population aged 15-49 in Cambodia.</p>	

<p>P-1</p>	<p>学生のスマートフォン利用や SNS 頻度が食選択に及ぼす影響</p>
<p>なかのあいこ ○中野愛子 名古屋文理大学</p>	
<p>【目的】</p> <p>近年、スマートフォンは全ての年代で普及が広まっており、特に SNS の利用率は若年層が最も高くなっている。本研究では、日常生活の一部となったスマートフォンの利用や SNS 頻度等が大学生の食選択にどのように影響を及ぼしているのかを明らかにすることを目的とした。</p> <p>【方法】</p> <p>N大学の食物系学科に在籍する学生男女（1～4年生）200名を対象に無記名記述式アンケート調査を実施した。質問項目は、基本属性、アルバイト時間、スマートフォン利用、SNS使用等について、スマートフォン依存傾向尺度（WSDS）、飲食店利用、食物選択要因尺度で構成した。解析は IBM SPSS ver.27 を用いた。</p> <p>【結果】</p> <p>スマートフォン利用時間は、4時間以上が多く、平日 56%、休日が 70%であった。SNS 使用頻度は約 78%がよく使うと回答し、過半数がコミュニケーションツールとして利用していた。スマートフォン依存傾向との関連では、平日、休日のアルバイト時間との有意な関連は認められなかった。スマートフォン利用時間とは、平日、休日ともにスマートフォン依存傾向の因子である「スマホの優先と長時間使用」と「ながらスマホとマナーの軽視」に有意差が認められ、利用時間 4 時間以上が 3～4 時間未満、あるいは 3 時間未満より有意に高かった。SNS 頻度とは「ながらスマホとマナーの軽視」に有意差が認められ、よく使うが最も高かった。食物選択要因尺度を最尤法・プロマックス回転で因子分析を行い、「栄養」「イメージ」「他者の評判」「低カロリー」の 4 因子が抽出された。SNS 頻度との関連では、「イメージ」に有意差が認められ、よく使うが有意に高かった。スマートフォン依存傾向との関連では、性別において、女子では「低カロリー」で有意差が認められ、低依存傾向群が中依存傾向群よりも有意に高かったが、男子では有意差が認められなかった。</p> <p>【考察】</p> <p>大学生は日常的にスマートフォンや SNS の利用時間が長く、先行研究と同様にスマートフォン依存に陥りやすい状況が身近になっていることが推察される。SNS の利用が食事選択に及ぼす影響については、食物選択要因尺度における「イメージ」に影響を与えてた。食物選択要因尺度における「イメージ」の因子を構成する質問項目は、商品の見た目がよい、コマーシャル・宣伝、食事を摂る場所の雰囲気、新商品で構成されていることから、SNS の頻繁な使用から得られる情報が「イメージ」の形成に関わり、食物の選択に影響を及ぼしている可能性が示唆された。女子では低依存傾向群に「低カロリー」に対する影響が見られたが、男子には見られなかった。女子は男子と比べて、普段から食事のカロリーに対して関心があると推察される。食事の内容についての質問項目を検討する必要があると考えられる。</p> <p>【結論】</p> <p>スマートフォン利用によって外部メディアから受ける情報の影響力の強さを考慮した健康教育が期待される。</p>	

P-2	愛知県三河湾産海苔に対する三河地域に居住する大学生の意識調査
<p>○服部(はっとり) 哲也(てつや)¹⁾ 鈴木 幸男¹⁾ 横田 正¹⁾ 石井 洋²⁾ 齋藤 寛²⁾ 1) 愛知学泉短期大学食物栄養学科 2) 東海大学海洋学部</p>	
<p>【目的】海苔は健康効果も多数報告され利用価値とともに伝統食材としての価値も認められてきた食材である。一方、海苔の限られた養殖地域ではその水産資源的価値も大きい。しかし、海水温の上昇など海苔の生育環境の変化による収穫量の減少や食の欧米化などによる海苔の消費スタイルの変化が現れており、海苔を取り巻く環境は変化の渦中とも言える。そこで、将来の消費を担う大学生を対象として、愛知県三河地域の地元水産物である愛知県三河湾産海苔の認知の有無とともに海苔についてのアンケートを実施し、愛知県三河湾産海苔を活用するための要素を検討することを目的とした。</p> <p>【方法】愛知県内に立地する A 短期大学の大学生 416 名を対象とし、Web 式アンケートを実施。愛知県三河湾産海苔の認知の有無とともに海苔の嗜好性、身近に感じる海苔、海苔への健康効果についての設問を設け、三河地域在住の者 224 名の回答を Fisher の正確確率検定により解析を行った。</p> <p>【結果】三河湾産海苔の認知度は 30.8%。海苔の嗜好性について、「好き」「やや好き」の好意的な回答は三河湾産海苔を知っていた場合が 86.9%で知らなかった場合も 83.8%、全体では 84.8%となり三河湾産海苔の認知による有意な差はみられなかった($p = 0.558$)。一方、三河湾産海苔を認知している者は、「焼き海苔を身近に感じている割合が高く、海苔の健康効果を認識している割合が高い」それに対して、三河湾産海苔を認知していない者は「韓国海苔を身近に感じている割合が高く、海苔の健康効果を知らない割合が高い」結果となった。三河湾産海苔の認知の違いにより、身近に感じる海苔の回答結果 ($p = 0.003$)、海苔の持つ健康効果の回答結果 ($p < 0.001$) に有意な差がみられた。</p> <p>【考察】本調査により、対象とした大学生は三河湾産海苔の認知の有無と海苔に対する意識に関連性が示された。若者文化の中で K-POP や韓国フードをソーシャルネットワークサービス等に取り上げ、韓国文化や韓国海苔が身近な存在となっている。しかし、地元海苔を認識することで、国産海苔や海苔の健康効果への意識が高まることが示され、20 代以前の年代から地元や国産の海苔を活用した海苔の PR が必要である。</p> <p>【結論】海苔は対象とした大学生には好まれていること、身近に感じる海苔や海苔の健康効果についての回答は三河湾産海苔の認知の有無と関連性が示された。地元食材である海苔を PR することは、国産海苔をより身近に感じてもらい海苔の健康効果を認識してもらうことに有効である。</p>	

<p>P-3</p>	<p>声かけ・傾聴に関する意識の実態調査結果</p>
<p>○平光良充¹（ひらみつ よしみち） ¹ 名古屋市衛生研究所疫学情報部</p>	
<p>【目的】</p> <p>日本の自殺者数は1998年に急増して以降、減少傾向にあったが、依然として高止まりの傾向が続いている。自殺対策を担う人材としてゲートキーパーが重要視されている。ゲートキーパーとは「悩んでいそうな人に声をかけ、話を聴き、必要に応じて専門家に繋ぎ、見守る役割」を担う人材のことを言う。自殺総合対策大綱では、ゲートキーパーの増加や認知度向上が目標に掲げられている。本市においても、自殺対策総合計画の中でゲートキーパーの増加や悩んでいそうな人に声をかけられる人の割合の上昇が目標に掲げられている。本研究の目的は、声をかけられる人の割合を知ること、声をかけられない（又はかけない）理由を知ること、の2点である。</p> <p>【方法】</p> <p>本研究は質問紙調査を使用した横断研究である。質問紙は、16歳以上の市民の中から無作為抽出された10,000人に配付され、4,644人から回答を得た（回収率46.4%）。質問紙では、身近な人が悩みを抱えているように見えたときに声をかけようと思うか尋ね、「思うし行動できる」「思うが行動できない」「どちらともいえない」「思わない」の4択で回答を得た。その後、「思うが行動できない」から「思わない」と回答した人に対して、声をかけられない理由を複数選択式で尋ねた。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（2022年11月11日承認）。</p> <p>【結果】</p> <p>身近な人が悩みを抱えているように見えたときに声をかけようと思うし行動できる」と回答した人の割合は、45.3%であった。年齢層別にみると、「思うし行動できる」と回答した人の割合は若年層ほど高くなる傾向があった。10代から50代では「思うし行動できる」と回答した人の割合が50%を上回ったが、60代以上では40%を下回った。男女別にみると、概ねすべての年齢層において男性より女性の方が「思うし行動できる」と回答した人の割合が高かった。</p> <p>「思うが行動できない」から「思わない」と回答した2,396人に対して、声をかけられない理由を尋ねたところ、「解決策を提案できるか自信がないから」が51.9%で最も多く、以下は「声のかけ方がわからないから」が38.3%、「話の聴き方がわからないから」が24.9%の順であった。</p> <p>【考察】</p> <p>声をかけられない理由としては「解決策を提案できるか自信がないから」が最も多かった。ゲートキーパー研修や市民向けの啓発リーフレット等において、「悩みごとを聞く際には、相手の話に耳を傾げるだけでも有意義であり、必ずしも解決策を提案する必要はない」ことを周知することが重要と考えられる。</p>	

P-4

ヤングケアラーに関する実態とその課題—文献調査から—

○平野 華菜（ヒラノ カナ）¹⁾ 藤丸 郁代²⁾

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター, ²⁾ 名古屋学芸大学大学院看護学研究科

【目的】本研究では、文献からヤングケラーに関する実態と取組み状況を把握し、今後の課題を検討することを目的とする。

【方法】医中誌 Web によるヤングケラー（以下、YC という）に関する論文 24 件を研究対象として、YC の実態、YC の相談状況、支援機関の取組み状況などの項目でまとめた。

【結果】2010 年から 2022 年の 12 年間では、2018 年から論文数が増加傾向にあった。既調査の結果、YC は小学校高学年で 5.7%、中学校で 4.1～11%、高校で約 5%存在していた。ケアの対象者は、祖父母が多く、その状態は、身体疾患や身体障害・身体機能の低下（介護度 3）が最も多かった。YC の相談相手は、親戚など身近な人に多い傾向にあった。半数以上の YC が相談していないと回答しており、その理由として「問題に気づかない」「相談することに抵抗がある」などがあげられていた。「『ヤングケアラー』『家族ケアを行う子ども』『若年介護者』について聞いたことがあるか」という質問に対し、医療福祉専門職は、「聞いたことがある」が 29.4%、「聞いたことがない」が 70.4%であった。YC への支援は、小学生、中学生までは、気かけ声をかける・話を聞くといった情緒的支援や、褒める・認めるといった評価的支援が多かった。一方で、高校生は、親身な進路相談や支援・病気や支援についての情報提供といった道具的支援・情動的支援が求めている傾向にあった。取組み状況においては支援を実施している 13 の機関・施設は、学校教育機関や NPO 法人などがあり、情報提供や啓発、相談、情緒的支援、イベントの開催などが実施されていたが、支援方法や他機関との連携に困難さを示していた。

【考察】近年、日本では論文数は増加傾向にあり、ようやく YC の存在や取り組みの研究が始まったといえる。YC の存在は、低学年に多く、当事者や周囲の認知度が低いこと、自覚があっても何らかの理由で発信できない可能性があることなどから、実際はもっと多く存在していることが考えられる。また、YC のケア対象者は祖父母に多いことや、介護度が高い傾向であることから、YC の問題は近年の高齢化に伴う介護問題が背景にあると考えられ、今後 YC の存在が増加していくと推察される。さらに、当事者が YC であることを認知していないこと、ケアの場が家族内であることにより、YC の存在の認知度が低くなっていると考えられる。また、学校教育機関や NPO 法人などがそれぞれ情緒的・情動的・道具的サポートを実施しているにもかかわらず、YC の課題を他の機関につなげることができていないのは、支援側も YC に対する認知度が低いことや支援体制が整っていないことが考えられた。

【結論】本調査から YC の発見、当事者の YC であることの認識、支援に向けての方策などの課題を導き出すことができた。高齢化に伴い YC に関する問題はより一層深刻になると予測される。今後は、社会全体に YC に関する認知度の向上を図ること、相談体制を充実化させること、支援体制の整備を行うことなどが求められる。そのためには、YC に関する支援の実態を調査していく必要がある。

※一般社団法人日本ケアラー連盟によると「ヤングケアラーは、家族にケアを要する人がいる場合に、大人が担うようなケア責任を引き受け、家事や家族の世話、介護、感情面のサポートなどを行っている、18 歳未満の子ども」と定義されている。

<p>P-5</p>	<p>時間栄養学的観点による緑茶と肥満改善に関するシステマティックレビュー</p>
<p>○渋谷 真優子 (しぶや まゆこ) 【指導教員：栗木清典】 静岡県立大学食品栄養科学部栄養生命科学科 公衆衛生学研究室</p>	
<p>【目的】 先行研究によると、緑茶には脂肪吸収抑制や代謝機能促進などの肥満改善効果が報告されているが、緑茶と体重減少の関連について時間栄養学に検討した疫学研究は少ない。本研究では、緑茶による効果的な体重減少の方法を明らかにするため、システマティックレビューを行った。</p> <p>【方法】 PRISMA 声明に則って、PubMed にて、“Tea” (Mesh) と “Overweight” (Mesh)、Human、English に限定し検索した。時間栄養学的な検討は採択した論文の内容を精査した。</p> <p>【結果】 検索された 216 件 (2023 年 5 月 16 日検索) の論文の表題と要旨を精査し、18 件の介入研究と 1 件のメタアナリシス論文を採択した。緑茶飲料または緑茶抽出物に限定し、カテキン (TC) を含む紅茶、ウーロン茶などは除外した。緑茶飲料は 3 件で、すべて日本 (2 件) と中国 (1 件) であった。BMI 24~30 kg/m²、25~55 歳の日本人に 340 ml 緑茶を 12 週間毎日飲用すると、BMI が有意に減少した。他 2 件は、高 TC 含有飲料の 12~13 週間飲用で、体重減少の効果がみられた。しかし、時間栄養学的検討は行われていなかった。</p> <p>緑茶抽出物は 15 件で、そのうち日本 (1 件) を含む 10 件で体重減少に効果が認められ、2 件は朝食と一緒に、もしくは、毎回の食後で体重減少の効果がみられた。台湾 (1 件) を含む 5 件に効果がみられず、対象者の国、年齢、性別、BMI、また、緑茶抽出物の投与量とその期間に一貫性はみられなかった。TC の含有量の最高量の 1,315 mg/日で、最長期間 13 か月であっても体重減少に有意な関連はみられなかった。時間栄養学的検討は 2 件 (朝、夕の時刻、もしくは、食後 30 分後) あったが、どちらも体重減少に有意な効果はみられなかった。</p> <p>なお、緑茶抽出物の投与に運動負荷した 4 件では、有意に体重が減少した。運動方法は高強度インターバルトレーニング、持久力トレーニング、スプリントインターバルトレーニング、レジスタンストレーニングと様々で、緑茶抽出物と運動トレーニングを組み合わせることで効果が高まった。いずれも日常の身体活動とその活動量ではなかった。</p> <p>【考察】 本システマティックレビューにより、長期間の緑茶飲用は BMI 25 kg/m²以上の者に体重減少の効果があつたが、緑茶抽出物では、TC の用量と効果に一貫性はみられなかった。日常の緑茶の飲用において、時間栄養学的検討は行われていなかったが、緑茶抽出物摂取により、特定の時間に摂取することで体重減少の効果が期待されることが示された。また、運動負荷と緑茶抽出物摂取を組み合わせることで体重減少の効果が見込まれることも示唆された。日常の緑茶飲料を使用している論文が 3 件のみで日本の報告が少なかつたことから、日本人を対象に緑茶飲用と体重との関連において時間栄養学のおよび、日常の身体活動量も組み合わせた分析疫学を行いたい。</p>	

P-6	肥満に対する脂質摂取量と腸内細菌叢の関連についてのシステマティックレビュー
<p>○反町 優奈 (そりまち ゆうな) 【指導教員:栗木清典】 静岡県立大学食品栄養科学部栄養生命科学科 公衆衛生学研究室</p>	
<p>【目的】 肥満は、Firmicutes 門や Bacteroidetes 門などの腸内細菌が関連すると報告されている。現在、次世代シーケンサーを使用した細菌の門、属、種の網羅的な解析が可能であるが、これまでに報告されている論文の多くは属までの解析に留まっている。食事摂取の脂質の大部分は小腸で吸収されるが、脂質が腸内細菌叢に及ぼす影響について調査した研究はほとんどない。脂質は摂取エネルギーへの寄与率が高いことから、本研究では脂質摂取量に焦点を当て、腸内細菌叢との関連についてシステマティックレビューを行った。</p> <p>【方法】 PubMed で” Microbiota” (MeSH)、“Overweight” (MeSH)、“Fats” (MeSH) を組み合わせ、Human、English に限定して検索を行った。次に、Human に限定せず二次検索を行った。なお、この研究は、PRISMA 声明に則って行った。</p> <p>【結果】 一次検索から選出された 43 件 (2023 年 4 月 24 日検索) の論文のうち、表題と要旨から選出した 6 件を精読し、1 件を採択した。この論文は、スペインの痩せ群と過体重/肥満群の食事摂取量と腸内細菌叢を比較した横断研究であった。2 群で脂質摂取量に有意な差はみられなかったが、過体重/肥満群において、痩せ群よりも Firmicutes 門の割合が多く、Bacteroidetes 門の割合が少なく、Firmicutes/Bacteroidetes (F/B) 比が高い結果であった。また、痩せ群において Firmicutes 門に含まれる <i>Lachnospira</i> 属に総脂質、多価不飽和脂肪酸、飽和脂肪酸摂取量と有意な正の関連がみられ、体脂肪と有意な負の関連がみられた。</p> <p>二次検索から選出された 93 件 (2023 年 4 月 24 日検索) の論文のうち、表題と要旨から不適格の 85 件を除外した 8 件を精読し、5 件を採択した。このうち 2 件は肥満マウスに脂質の多い飼料を与えた研究で、3 件は通常のマウスに脂質の多い飼料を与えた研究であった。すべての研究において、体重が増加し、4 件で高脂質摂取群において Firmicutes 門の増加、Bacteroidetes 門の減少、F/B 比の上昇がみられ、2 件で腸内細菌叢の多様性 (α 多様性) が低下した。また、3 件で Firmicutes 門に含まれる Clostridiales 科、Ruminococcaceae 科、<i>Lactococcus</i> 属の増加と Bacteroidetes 門に含まれる Prevotellaceae 科の減少がみられた。</p> <p>【考察】 本研究より、痩せ、過体重/肥満群において、特定の腸内細菌が脂質摂取量や体重と関連があることを示唆された。マウスにおいて、高脂質摂取は体重増加や腸内細菌叢の変化に影響を及ぼすと報告されていた。疫学報告は 1 件のみであったことから、今後は、日本人を対象として体重変化、脂質摂取量やその種類、腸内細菌叢の属や種の相互関係を検討したい。</p>	

<p>P-7</p>	<p>20 歳ごろの体型とその後の肥満を検討する上での関連要因に関する元アスリートにおける文献検討</p>
<p>○戸塚 和杜（とづか かずと） 【指導教員：栗木 清典】 静岡県立大学食品栄養科学部栄養生命科学科 公衆衛生学研究室</p>	
<p>【目的】</p> <p>国民健康・栄養調査（令和元年）より、体型によって、食習慣や身体活動量の関心の有無や改善の意思は異なり、特に 20-29 歳では改善に関心が低いが、その後の 35 歳以降の肥満率は高い。20 歳ごろに筋肉質であっても、除脂肪体重の低下は基礎代謝量の低下、および、生活習慣の影響を受けて肥満を惹起すると考えられる。しかし、一般住民を対象とした先行研究は行われていない。そこで、競技のため成人期初期の体型管理が徹底されていて、一般的に筋肉質である元アスリートを対象に 20 歳ごろの体型と引退後の肥満との関連についてシステマティックレビューを行った。</p> <p>【方法】</p> <p>PubMed で"Athletes"[Mesh]、"Retirement"[Mesh]、"Obesity"[Mesh]、"weight gain"を組み合わせ、Human、English に限定して検索した。また、MESH を使用せずに同様に検索した。本研究は PRISMA 声明に則って行った。</p> <p>【結果】</p> <p>検索された 19 件 (R5.5.23) のうち、表題と要旨から不適格の 12 件を除外し、1 件のレビュー論文を参考に 6 件の横断研究を、引用文献より 2 件の横断研究を採択した。6 件の先行研究より、引退後のアスリートの BMI 実測値に過体重、もしくは、肥満のリスクがみられた。しかし、そのうちの 1 件では、除脂肪体重が高かったことから、BMI の高値を肥満と結論付けることができないと報告されていた。2 件では、引退後座りがちな生活を送ることで、体重、BMI、体脂肪率が有意に高いと報告されていた。これらの先行研究では、「年齢」、「性別」、「身体活動」、「喫煙」、「果物・野菜の摂取量」、「職業」、が 20 歳ごろの体型とその後の肥満に関連する調整因子や交絡因子として用いられていた。なお、「座りがちな生活」、「睡眠時間」、「レクリエーション」、「移動（徒歩または自転車）」、「体の痛み・違和感」、「基礎代謝量」も関連している可能性があるとして唆されていた。</p> <p>【考察】</p> <p>本システマティックレビューより、成人期初期に筋肉質であった元アスリートであっても、引退後の中年齢期以降の肥満割合は高いが、20 歳ごろの体型がその後の肥満にどの程度影響しているかについては明らかにされていなかった。しかし、その影響を検討するにあたり、13 の「関連要因」があることを見出した。今後、35 歳以上の一般住民の肥満率が高いことについて、「20 歳ごろの体型」、「肥満」、「関連要因」の関連が検討されていないことから、有向非巡回グラフ (DAG) を利用して因果推論を行って、分析疫学研究で明らかにしていきたい。</p>	

<p>P-8</p>	<p>食品・栄養素摂取量の自己認識と肥満との関連についてのシステマティックレビュー</p>
<p>○樋口佳那（ひぐち かな） 【指導教員：栗木清典】 静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府 食品栄養科学専攻 公衆衛生学研究室</p>	
<p>【目的】 この 10 年間、肥満者の割合に減少がみられないのは、エネルギー摂取量と消費量のバランスにおいて、エネルギーや食品・栄養素摂取量についての自己認識が正しくないことが原因の一つであると考えられる。そこで、栄養素摂取量の自己認識に相当する栄養（nutrition literacy : NL）または食品（food literacy : FL）に関するリテラシーに着目して、肥満との関連をシステマティックレビューにより要約することを目的とした。</p> <p>【方法】 NL および FL の定義は明瞭でないため、今回 NL および FL は、特定の栄養素および食品成分表示についての読解力、解釈力、計算力（NVS）に限定した。PubMed にて、“obesity” [Mesh]”、“nutrition” または “food”、“literacy” のキーワードを組み合わせて、human、English、adult に限定して検索した。できる限り PRISMA 声明に則って行った。</p> <p>【結果】 論文検索（検索日：2022 年 12 月 12 日）より、“nutrition” では 42 件、“food” では 37 件の論文が該当した。このうち論文の表題と要旨を精査して、NL の評価がないもの、肥満指標のアウトカムがないもの等を除外し、2 件を採択した。対象者は 2 件ともアメリカ人であった。一つ目の論文では、カロリー・栄養素摂取量の認知度および NVS について BMI の 3 群間で差があるかを検定しており、適正体重群と比較して、過体重群および肥満群で適切なレベルの NL を持つ参加者の割合は低かった（カイ二乗検定：$p = 0.06$）。自己認識について、過体重群および肥満群は、食事のカロリー、脂肪、飽和脂肪を摂り過ぎと感じる傾向にあったが（カイ二乗検定：$p < 0.01$ for all）、コレステロールは適正体重群が摂り過ぎと感じる傾向にあった（$p = 0.07$）。別の論文では、ベースライン時 NVS とベースラインから 6 か月後の体重減少との関連を回帰分析で検討しており、NVS が 1 点上がるごとに、0.63%体重が減少した（$p = 0.04$）。“food” で検索した結果、FL について検討した報告はなかった。</p> <p>【考察】 本システマティックレビューより、NL が高いと肥満リスクが低いこと、および、食品・栄養素摂取量の自己認識と肥満に関連があることが示唆されたため、適切な食品・栄養素摂取量の自己認識を持てるように指導することで、より効率的で効果的な肥満の改善になると考えた。わが国の国民健康・栄養調査（平成 27 年）によると、ふだん食品を購入する時に栄養成分表示を参考にしている者の割合は、男性 26.1%、女性 53.0%であった。NL や摂取量の自己認識には男女差があると考えられるため、男性への栄養指導に工夫が必要である。今後、日本人を対象として、大規模に、食品・栄養素摂取量の自己認識と食事調査に基づいた摂取量のギャップを明らかにし、適切な自己認識を持つための栄養指導による肥満の予防を確立するエビデンスとなるよう、分析疫学を実施していきたい。</p>	

新型コロナウイルス感染症自宅療養者の状況把握における オンラインシステム導入による業務負担軽減への展望

イズミ 和泉¹ クニヒコ 邦彦^{2*} タカハシ 高橋³ マサシ 昌⁴ ナカゴミ 中込⁵ ユウ 悠⁶ オセキ 尾関⁷ カヨコ 佳代子^{3*, 4*}

目的 2019年に出現した新型コロナウイルス感染症は、感染状況の変化、変異株の出現等に対し、政府による緊急事態宣言等、3密を避ける対策が行われてきたが、きめ細かい対策は各自治体に委ねられている。新潟県では、第5波における感染拡大時、自宅療養者のトリアージを電子的に実施することを目標に新潟大学医学部災害医療教育センターの Disaster Medical Assistance Team (DMAT)が介入し、自宅療養者が自ら健康状態を入力できる独自のオンラインシステムを構築し、新たな業務体制（新体制）を導入した。本研究では、今後起こり得るパンデミックにおける療養支援体制の構築と評価に関するモデルを示すことを視野に、新体制導入による業務負担及び療養状況の変化に関する検討を行うことを目的とした。

方法 新潟県において、2021年7～9月にかけての新型コロナウイルス感染症拡大（第5波）の襲来時、DMATの介入により、自宅療養者自身によるオンライン入力に基づいた独自の健康管理体制（新体制）を導入した。新体制導入後の自宅療養者への1日ごとの架電件数の調査、及び、導入前後でのオンライン診療紹介件数、入院件数、入院までの療養日数、入院期間の比較を行った。

結果 担当者の負担となっていた健康観察のための架電件数の新体制導入後の推移について、新体制導入がなければ平均273.9件/日、最大672件/日となっていたところ、導入により平均131.1件/日、最大296件/日に抑えられた。また、入院期間は約2日間（導入前12.0日、導入後10.6日）有意に短縮したが、オンライン診療紹介件数、入院件数、入院までの療養日数は有意差を認めなかった。

結論 オンラインシステムの導入により架電件数が抑えられ、担当者の負担軽減が図られた。また入院件数等は新体制導入前後で有意差が認められず、入院期間は短縮されたことから、新体制で行うトリアージは、療養状況を悪化させることなく業務負担を軽減したと考えられた。また、今回導入したオンラインシステムは、将来起こり得るパンデミックにおいても、トリアージの質を担保しながら、療養状況に関する調査を簡潔に行うことが可能なシステムとして、今後に活かし得る可能性が示唆された。

Key words : パンデミック, 災害医療, オンラインシステム, 自宅療養, DMAT

I 緒 言

2019年12月に中華人民共和国で確認された新型コロナウイルス感染症は、2020年1月15日に日本国内で

初めて確認され、同年2月29日には新潟県内でも確認された。同年4月16日に緊急事態宣言の対象が全国に広げられ、いずれの都道府県も、行動制限の協力要請、病床及び検査体制の拡充、宿泊療養施設の設置、自宅療養者の健康観察体制の整備、等、様々な保健医療対策に追われてきた。

新型コロナウイルス感染症への医療対応は、新型インフルエンザ等対策特別措置法に基づいて進められている。その基本戦略は、2013年の段階で新型インフルエンザ等対策政府行動計画として示されていたが、今般の新型コロナウイルス感染症においては、「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針」とし

* 新潟大学医学部災害医療教育センター

2* 新潟大学大学院医歯学総合研究科法医学教室

3* 愛知学院大学薬学部実践薬学講座

4* 浜松医科大学健康社会医学講座

連絡先：〒951-8510 新潟県新潟市中央区旭町通1丁目757番地 新潟大学医学部災害医療教育センター 和泉邦彦

E-mail: izumiku@med.niigata-u.ac.jp

て整理され、詳細はそれぞれ通知されているところである^{1,2)}。すなわち、感染拡大を遅らせ患者数の急増を抑えること、感染拡大期には全例調査からハイリスクアプローチへ切り替えること³⁾、医療対応が必須ではない感染者は自宅等での療養を行い^{4,5)}、医療が必要な患者に限定した医療提供体制を整備すること⁶⁾、職員やその家族が感染することによる欠員等に対しては業務継続計画 (BCP: Business Continuity Plan) の策定が求められること¹⁾、等である。これらのニーズの分散、キャパシティの拡充、BCP の策定は、いずれも災害医療で一般的に取られる対策であり、各自治体等で、DMAT (Disaster Medical Assistance Team) 等災害医療関係者の参画が進められている⁷⁾。新潟県でも2020年4月の医療調整本部立ち上げ時より DMAT が参画している。

新潟県では、デルタ株を主としたいわゆる第5波 (2021年7~9月頃) に際し、自宅療養者数が急拡大し、新規感染対象者に対する電話連絡が当日中に行き渡らないなど、対応が逼迫した。新潟県では、自宅療養者の健康管理は、2021年1月から医療調整本部の自宅療養担当グループ (以後、自宅療養グループ) が担う体制を取っているが、第5波では庁内他部門や各保健所による支援を要す事態となり、体制の立て直しが急務であった。

本課題解決のため、新潟大学の DMAT 業務調整員が業務改善に関わった。2021年8月13日よりオンラインのアンケートシステムを用いた健康管理体制 (新体制) の導入を開始し、電話による健康調査数 (架電件数) の低減を図った。具体的には、患者自身が健康状態を入力し、架電対象者を選別する際のトリアージ基準を明確化し、表計算ソフト上で対象者を自動抽出するプログラムを組み、一連の業務フローを設計した。以後、他部署や保健所の応援は不要となり、自宅療養者への電話連絡が行き渡らない事態は回避された。

一方、新体制導入により、入院療養への移行の遅延、入院期間の延長、患者の死亡といった療養の質の低下が認められれば、自宅療養者管理の本来の目的を果たしたとは言えない。そこで、本研究では新体制導入後の業務量変化及び新体制導入前後の自宅療養者の療養状況の変化について検討した。今後起こり得るパンデミックにおいても、療養支援体制の構築と評価が求められるものと考えらる。

II 研究方法

1. 患者自身のオンライン入力による調査項目及び健康管理体制の変更

我々 DMAT が自宅療養グループに介入した時点で、第4波を超える感染患者の急拡大はすでに始まっており、電話回線や健康観察担当者の急増や、新たなシステムを構築する時間的猶予はなかった。そこで、自宅療養者が自身の体調の入力に用いるインターフェイスには、既存のオンラインアンケート「フォームメーカー[®]」を用いることとし、入力項目は1. 患者 ID, 2. 生年月日, 3. 今朝の体温, 4. 酸素飽和度, 5. 前日夕~夜間の体温, 6. 前日夕~夜間の酸素飽和度, 7. 解熱剤の内服 (3日以内), 8. 現在の症状 (無症状, 発熱, 悪寒, 呼吸苦, 咳, 痰, 頭痛, 味覚障害, 嗅覚障害, 頭痛, 下痢, 嘔気, 嘔吐, 胸痛, 背部痛, その他, から複数選択, 自由記載欄あり), 9. 前日に比べてどうか (調子がよい, 変わらない, 調子が悪い, の3択), 10. 看護師による電話相談 (希望する, 希望しない, の2択) の10項目とした⁸⁾。患者の入力の簡便性を図り、体温は36.9℃以下, 37.0~37.4℃, 37.5~37.9℃, 38.0~38.4℃, 38.5~38.9℃, 39℃以上の6項目から選択, 酸素飽和度は97~100%, 96%, 94~95%, 93%以下, 測定機器が届いていない, わからない, の6項目から選択する方式とした。入力は自宅療養者のパソコン, スマートフォン, タブレット端末等から可能であった。自宅療養者は毎日午前9時30分までに健康状態の入力を行い、自宅療養グループの看護師は、条件 (図1) に合う患者に対してのみ、架電による健康調査を行うこととした。具体的には、1. 未入力, 2. 39℃以上の発熱あり, 3. 発熱が3日以上持続, 4. 酸素飽和度95%以下, 5. 呼吸苦あり, 6. 前日より調子が悪い, 7. 看護師による電話相談を希望, の7項目のいずれかに該当する例, また療養終了予定日の3日前からは、上記に加え、8. 発熱 (37.5℃以上), 9. 解熱剤の内服あり, 10. 咳あり, 11. 痰ありのいずれかに該当する例を架電対象とし、医療処置が必要と判断した場合は、オンライン診療や入院調整につないだ。電話による健康調査対象者の抽出には、Microsoft Excel[®]の Visual Basic for Application (VBA) によるプログラムを用い、処理を自動化した。

2. 調査期間及び調査対象

調査対象者は自宅療養中の新型コロナウイルス陽性患者であり、調査期間は、2021年8月1日から同年10月1日までとした。8月13日より、新規陽性者に対する入力用 URL の案内を開始し、それ以前の自宅療養者には架電による健康調査を続けた。8月27日に全自宅療養者が新体制に切り替わり、8月26日までを「導入前」、8月27日以降を「導入後」として集計を行った。

調査には、自宅療養者健康管理簿及び医療調整本部にて管理されている一覧表（患者一覧）を用いた。前者は患者情報を含むが、入院療養移行後の記録は含まれていなかった。後者には性別、年代、居住地（市町村）、発症日、検査日、陽性判明日、療養変更日、療養終了日が記録されているが、氏名、生年月日、住所や連絡先等の個人情報に含まれていなかった。

3. 自宅療養グループの業務量の測定

自宅療養グループの業務量への影響の指標として、新体制導入後の自宅療養者数の推移と、自宅療養者への架電件数の推移を調査し、全例に対し架電による調査をしたと仮定した場合と比較した。

4. 自宅療養者の療養に及ぼした影響の測定

新体制導入が療養状況に及ぼした影響の指標として、オンライン診療紹介件数、入院件数と入院までの日数、入院期間、主たる入院理由を調査した。オンライン診療の紹介数及び入院件数、入院理由の調査には健康管理簿、入院までの日数及び入院期間の調査には患者一覧を用いた。

入院理由は、a. 呼吸状態の悪化（呼吸苦の訴え、頻呼吸、パルスオキシメーターによる酸素飽和度が95%以下のいずれか）、b. 3日間以上の発熱の持続、c. 抗体カクテル療法目的、d. その他、の4項目に分けた。複数の理由を同時に認めた例では、a, c, bの順に優先して分類をした。入院までの日数は当該症例の発症日（無症状の場合は検体採取日）から入院前日までとし、患者一覧にて入院期間が確認できなかった例及び抗体カクテル療法目的の例は対象外とした。

5. 分析方法

患者属性として、新体制の導入前後における性別及び初期評価にて新潟県で定めた重症化のハイリスク因子（年齢65歳以上、BMI 30以上、高血圧、脂質代謝異常、高尿酸血症、糖尿病、COPD・喘息等の呼吸器疾患、担癌・化学療法中、血栓症の既往、慢性腎臓病、妊娠28週以降の妊婦）のいずれかを有する例の割合の検定には χ^2 検定、毎日のオンライン診療率の差の検定にはt検定、導入前後の自宅療養者の年齢、入院件数、入院までの日数、入院期間の差の検定にはMann-WhitneyのU検定を用いた。また、入院までの日数の長短と入院期間の長短に相関関係があるかを調査するため、Spearmanの順位相関係数を求めた。検定には統計ソフトIBM SPSS ver. 26を用い、有意水準を5%未満とした。

6. 倫理的配慮

調査は新潟大学倫理審査委員会（承認番号2021-0248）の承認を得て実施した。今回の調査にあたり開示すべきCOI状態はない。

Ⅲ 研究結果

1. 自宅療養者の背景

調査期間（2021年8月1日～同年10月1日）に新潟県内で生じた新型コロナウイルス陽性例は3,818例（男性2,064例、女性1,754例）であり、自宅療養が71.6%を占めた。年齢は導入後の方が有意に低かった。男女比及び初期評価にて新潟県で定めた重症化のリスク因子を有する例の割合に有意差はなかった（表1）。

2. 導入後の自宅療養グループの業務量の推移

調査期間における1日あたりの自宅療養者数の推移と、導入後の架電件数の推移を図2に示した。導入後の日毎の架電件数は、平均で自宅療養者の47.9%（自宅療養者の平均人数273.9人/日のうち、架電対象者の平均人数は131.1人/日）であった。また、業務量の背景として、調査期間中に自宅療養グループにて勤務した看護師数の1日当たりの人数を図3に示した。平均看護師勤務人数は14.6人/日、最大は25人/日（8月30日）であった。

※ 架電での健康観察を行うことが好ましい患者

- 1) 症状や通信環境等の理由から、架電での健康観察を希望する患者
- 2) アプリでの健康観察で以下の項目に1つでも該当する患者
 - 体温が39℃以上、または37.5℃以上が3日以上継続
 - SpO₂が95%以下
 - 息苦しさがある
 - 前日よりも症状が悪化している
- 3) アプリ入力が確認できない患者
- 4) 看護職が架電での健康観察が好ましいと判断した患者
- 5) 発症から11日以上療養となる（見込みの）患者

図1. 新潟県における架電による自宅療養者の健康調査の条件

3. オンライン診療件数, 入院件数, 入院までの日数, 入院期間及び主たる入院理由

表2に, オンライン診療件数, 入院件数, 及び1日ごとのオンライン診療割合, 入院割合の平均値を導入前後に分けて示した (のべ健康観察実績数に対する診療割合とのべ健康観察実績数に対する入院割合として表示)。いずれも有意差は認めなかった。

また, 調査期間の入院症例について, 主たる入院理由を集計した。呼吸状態の悪化による入院が98例 (51.6%), 次いで発熱の持続が62例 (32.6%) であり, その他の理由には病態の詳細が不明なものも含まれた。なお, 入院症例のワクチン接種状況の内訳は,

未接種164例, 1回接種済19例, 2回接種済7例だった。

入院に移行した患者のうち, 抗体カクテル療法目的7例, 及び患者一覧にて入院日数が確認できなかった12例を除いた171例について, 入院までの日数と入院期間, 及びそれぞれの中央値を示した (図4)。入院までの日数は有意差を認めなかったが, 入院期間は導入後が有意に短かった。

入院までの日数と入院期間の相関について調査したところ, $p=0.053$, 相関係数 $r=-0.148$ と, 有意な相関は認めなかった。なお, 入院に移行した患者のうち, 初期評価にて新潟県で定めた重症化のハイリスク因子 (前出) のいずれも認めなかった症例が

表1. 新体制導入前後の自宅療養者の背景

	導入前	導入後	p値
新規自宅療養者数(人)	1,838	898	
年齢(人 (%))			
10歳未満	165 (9.0)	138 (15.4)	
10-19歳	347 (18.9)	139 (15.5)	
20-29歳	378 (20.6)	204 (22.7)	
30-39歳	284 (15.5)	161 (17.9)	
40-49歳	316 (17.2)	159 (17.7)	
50-59歳	206 (11.2)	56 (6.2)	
60-69歳	94 (5.1)	23 (2.6)	
70歳以上	48 (2.6)	18 (2.0)	
平均年齢 ± 標準偏差(歳)	32.6 ± 17.9	29.3 ± 17.6	<0.001
性別(人)			
女性/男性	878/960	443/455	0.442
いずれかのハイリスク因子*に該当(人 (%))	352 (19.2)	169 (18.8)	0.836

* 新潟県医療調整本部においてハイリスク因子と設定している条件: 65歳以上, BMI 30以上, 妊娠28週以降の妊婦, または以下の既往症に該当。高血圧, 脂質代謝異常, 高尿酸血症, 糖尿病, COPD・喘息等の呼吸器疾患, 担癌・化学療法中, 血栓症の既往, 慢性腎臓病。

表2. システム導入前後でのオンライン診療総数と入院総数の推移

	導入前	導入後	p値
オンライン診療総数	323	237	
日毎ののべ自宅療養者数に対する診療割合 (%)	3.2	2.4	0.098
入院総数*	96	87	
日毎ののべ自宅療養者数に対する入院割合 (%)	1	0.9	0.294

* 抗体カクテル療法目的を除く

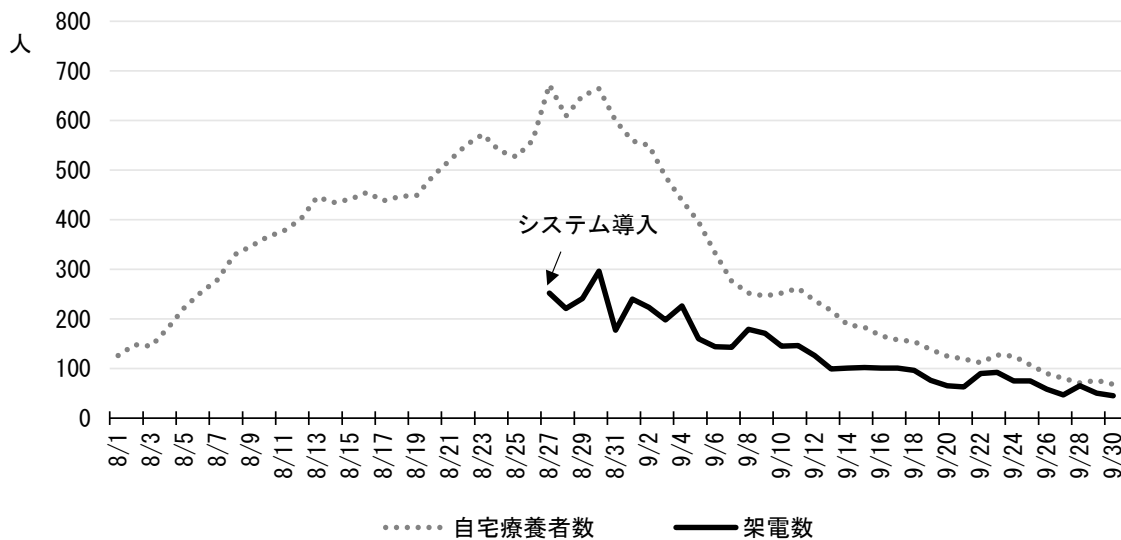


図2. 1日あたりの自宅療養者数と電話調査対象者数(架電件数)の推移

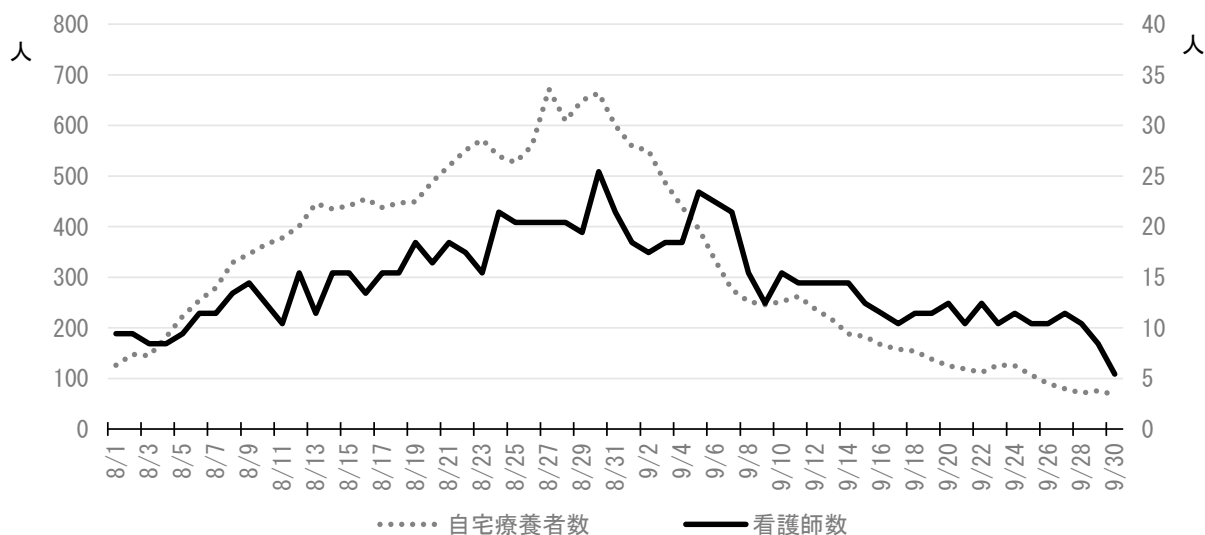


図3. 1日当たりの自宅療養者数と自宅療養グループの勤務看護師数の推移
第1軸(左)は自宅療養者数、第2軸(右)は看護師数を示す。

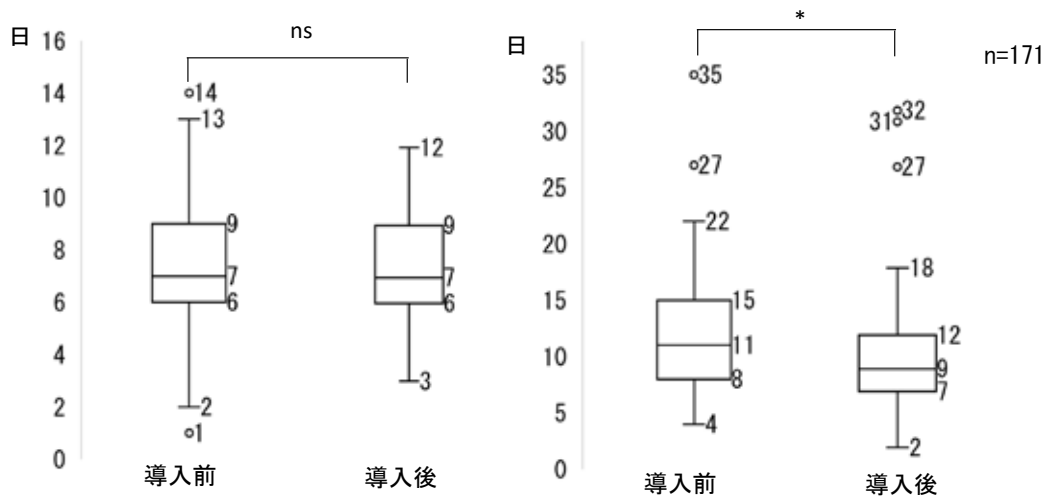


図4. 新体制導入前後の入院までの療養日数(左)及び入院期間(右)
* $p < 0.05$

75.8%を占めた。また、入院例のうち、酸素投与を要しなかった軽症患者が171例中117例(68.4%)、人工呼吸器管理を要した例は導入前6例、導入後3例であった。なお、新体制導入前後とも、自宅療養中の死亡例はなかった。

IV 考 察

本研究は、新型コロナウイルス陽性自宅療養者に対するオンラインシステムを用いた新たな健康管理体制を導入したことによる業務量及び療養状況の変化について検証したものである。新体制導入前後の自宅療養者の健康管理体制と療養状況に関する調査は我々の知る限りでは前例がなく、今後の感染拡大に備える上でも、取り組みの実態を調査・検討し、将来のパンデミックに活かすことは重要である。

本研究の結果、新体制導入により、患者への健康被害を増大することなく、事務量の削減がみられた。新体制導入後の架電件数を検証した結果、導入しなかったと仮定した場合は全ての自宅療養者に対し架電することとなるため平均273.9件/日、最大672件/日となっていたところ、導入後は平均131.1件/日、最大296件/日に抑えられ、時間切れで連絡ができない患者が生じることはなかった。また、健康管理の医療的な指標として、オンライン診療件数、入院件数、入院までの日数、入院期間を調査したところ、入院期間は導入後が有意に短かったが、その他は有意差を認めなかった。

新型コロナウイルス感染症の自宅療養の前提として、保健所による初期調査と医療調整本部による療養方針の決定が適切になされること、及び増悪傾向の患者を遅滞なく入院に移行する体制の整備が極めて重要である。本研究では、自宅療養者の割合は全感染者の71.6%を占める中、1日ごとの入院者数は自宅療養者の平均1%未満であり、また入院移行も1例を除き即日行われたこと、また、自宅療養中の死亡例がなかったことから、自宅療養と判断した初期のトリアージ、及びその後の健康管理に基づくトリアージは、いずれも適切であったと考えられた。また、入院までの日数と入院期間には関連を認めなかった点については、潜伏期間や症状の進行に、症例ごとの差があることが、その理由に関連している可能性が考えられた。今後の感染拡大においても、ハイリスク因子がなく無症状・軽症の症例では、自宅療養を適切に実施することが重要と考えられた。

今回 DMAT が介入した理由として、第4波の流行当初から IT 業者が医療調整本部内で協働を開始していたものの、現場・業者とも作成すべきシステムの

目的やイメージが明確化できないまま第5波を迎えたこと、及び、HER-SYS や My HER-SYS は各保健所や各医療機関によって活用度がまちまちであり、一元的な管理に適さなかったことが挙げられる。また、患者自身による入力を実現するためには、入力項目を絞り、簡便な選択式を採用する必要があるが、行政職員では項目の選定やカテゴリーの決定は難しく、行政と医療を橋渡しする DMAT の介入が求められた。結果として、今回のシステム導入は、DMAT が主体となって提案、設計、プログラミング、各保健所への説明、補修等を行うこととなった。トリアージの目標を明確化し、的確な指標を設けて簡便・迅速に判断し、かつそれを繰り返し行うことで患者の体調の変化を見落とさない、といった、災害時のトリアージのノウハウ、及び、オンラインアンケートや Microsoft Excel VBA 等、あり合わせの資源を組み合わせる、いわばブリコラージュな対応は、災害医療者が専門とするところであり、今回のシステム導入と業務改善には、そのノウハウを十分に活かすことができたものと考ええる。

パンデミックは今後も生じうる。かつ、どのような病原性を持った病原体が流行を起こすかは未知である。次なる感染拡大に備え、感染症患者管理用のデータベースの構築、手書きによる記録から電子的記録への変更、保健所との情報共有体制の再構築等、ロジスティクス面での支援を引き続き進めることが必要である。今回の取り組みは、将来のパンデミックに応用することが可能と考えられる。

V 本研究の限界

本研究は新体制導入の前後比較を行っており、新体制導入後に感染者数の減少、看護師の増員等、背景の変化による影響は明らかではなく、因果関係については言及できない。入院期間は導入後で有意に短かったが、療養開始日から入院までの日数とは関連が認められず、新体制導入による影響とは認められなかった。症状発現からの日数との関連についても検証が必要と考えられ、結果の解釈は慎重に行う必要がある。

VI 結 語

DMAT 業務調整員の参入により作成された自宅療養者に対するオンラインアンケートを用いた健康管理体制の導入は、医療的な不利益を伴わず健康管理業務の人的負担を軽減したことが示唆された。今後の感染症の流行においても、地域性や病原性等に合

わせて、入院加療が提供されるべき患者を、オーバートリージを最小化し遅滞なく拾い上げるため、入力項目やトリージ基準等を柔軟に変更することが可能なシステムの構築が求められる。

このたびの調査において患者データの集計にご同意とご協力を頂いた新潟県医療調整本部の松本晴樹先生（新潟県福祉保健部長）と自宅療養グループのスタッフの皆様、またご指導頂きました浜松医科大学健康社会医学講座の尾島俊之先生に心より感謝いたします。

文 献

- 1) 新型インフルエンザ等対策政府行動計画. 2013 (2017変更). 内閣官房.
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/ful/keikaku/pdf/h29_koudou.pdf (2023年2月21日アクセス可能)
- 2) 新型コロナウイルス感染症対策の基本方針. 2020. 厚生労働省.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000603967.pdf> (2023年2月21日アクセス可能)
- 3) 地域で新型コロナウイルス感染症の患者が増加した場合の各対策（サーベイランス、感染拡大防止策、医療提供体制）の移行について. 2020. 厚生労働省.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000822041.pdf> (2023年2月21日アクセス可能)
- 4) 軽症者等の療養に関する対象者等の基本的考え方について. 2020. 厚生労働省.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000620792.pdf> (2023年2月21日アクセス可能)
- 5) 新型コロナウイルス感染症患者が自宅療養を行う場合の患者へのフォローアップ及び自宅療養時の感染管理対策について. 2020. 厚生労働省.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000618528.pdf> (2023年2月21日アクセス可能)
- 6) 新型コロナウイルスの患者数が大幅に増えたときに備えた医療提供体制等の検討について (依頼). 2020. 厚生労働省.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000605276.pdf> (2023年2月21日アクセス可能)
- 7) DMAT との情報共有について (依頼). 2020. 厚生労働省.
- 8) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 診療の手引き・第5.2版. 2021.
<https://www.mhlw.go.jp/content/000815065.pdf> (2023年2月21日アクセス可能)

公衆衛生活動報告

「通いの場」を拠点とした 地域在住高齢者の在宅フレイル予防プログラムの開発： みんなでHEPOP！

コジマ マサヨ カミジ コト ヤスオカ ミカコ
小嶋 雅代*^{2*}, 上地 香杜^{3*}, 安岡 実佳子*,
フタナベ リョウタ キムラ チエ子^{4*}
渡邊 良太*, 木村 智恵子^{4*}

目的 フレイルとは、加齢により心身の活力が低下した状態を意味し、介護が必要となる前段階と定義される。新型コロナウイルス感染症の流行により、多くの地域在住高齢者は他者との交流の機会の喪失や身体的な活動量の低下を余儀なくされ、急速にフレイルに陥る危険性が高まった。そこで、地域住民主体の介護予防活動グループ（通いの場）を拠点とし、高齢者がグループのつながりを保ちつつ、自宅で単独で行えるフレイル予防のための運動プログラムの開発を行った。プログラムの開発過程では、現場の実情・ニーズを把握し、プログラムの実施可能性への示唆を得ることを目的として、フォーカスグループ(FG)を実施した。

方法 国立長寿医療研究センターが開発したフレイル予防のための啓発冊子、「在宅活動ガイド」に収録されたメニューを用いて、Ask（評価）、Advise（助言）、Agree（合意）、Assist（支援）、Arrange（手配）の5つの段階から構成された5Aアプローチに基づくプログラム案を作成した。次に「通いの場」のボランティアスタッフにプログラム案を説明し、実施可能性についてFGを行った。話し合われた内容をテキスト化して分析し、理論記述を行った。プログラム案は再度ボランティアスタッフ、保健師、研究者で検討し、最終的に確定した。

活動内容 FGの結果、運動プログラムの促進要因として、日常生活に取り込むことができること、専門家の勧めがあること、自分だけではなく周囲の人とのかかわりがあることが挙げられた。また、プログラムの実施可能性を高めるものとして、やるべきことを明確にすることと、「認める・褒める」体制の重要性が確認された。さらに、ボランティアスタッフが通いの場参加者との自然なつながりを重視していることが明らかとなった。以上をふまえ、高齢者が目標設定と記録表の作成を行って運動状況を可視化し、ボランティアスタッフが参加者の行動を確認、承認し、肯定的にサポートする仕組みとした。

結論 FGにより、現場の実情・ニーズを把握し、実施可能性を高める工夫を加えたフレイル予防プログラムが完成した。

Key words : フレイル, 高齢者, 予防介入, プログラム開発, 通いの場

I はじめに

フレイルとは、加齢に伴い身体的・心理的に活力

が低下した状態であり、介護が必要となる前段階を意味する。高齢者のフレイル予防には、適度な運動と社会参加が有効である¹⁾。近年、わが国のフレイル予防対策として、地域住民を主体とする介護予防活動（通いの場）が注目され²⁾、政策にも掲げられるようになった。しかしながら、2019年12月に中国武漢で始まった新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は瞬く間に世界中に広がり、3月中旬には世界保健機関（WHO）がパンデミック宣言を出す

* 国立長寿医療研究センター フレイル研究部

^{2*} 名古屋市立大学

^{3*} 静岡大学 教職センター

^{4*} 半田市 福祉部 健康課

責任著者連絡先: 〒474-8511 愛知県大府市森岡町
7-430 国立長寿医療研究センター 研究所
フレイル研究部 小嶋雅代

に至った。COVID-19は高齢者が重症化しやすいという特徴があり^{3, 4)}、「通いの場」の多くが、利用者の減少と感染予防の両面から、休止や開催規模の縮小を余儀なくされた。

コロナ禍での様々な活動自粛により、高齢者は他者との交流の機会や身体活動量が減り^{5, 6)}、フレイルに陥るリスクの増大が懸念され⁷⁾、各自治体では迅速なフレイル予防対策が求められた。そこで筆者らは愛知県半田市と協働し、「通いの場」を拠点として、地域在住高齢者が社会とのつながりを深めながら自宅で取り組める、運動を主体としたフレイル予防プログラムを開発した。

完成したフレイル予防プログラムは2020年3月～9月、地域のボランティアスタッフの支援を受けて実施され、実施可能性に関しては既報の通りである⁸⁾。プログラムの開発過程では、現場の実情・ニーズを把握し、プログラムの実施可能性への示唆を得ることを目的として、フォーカスグループ(FG)を実施した。本稿では、他の自治体の参考例となることを期待し、FGのフレイル予防プログラムの開発過程を報告する。

II 方法

1. 介入プログラムの原案作成

国立長寿医療研究センターでは2020年5月、COVID-19流行下における在宅でのフレイル予防のための生活ガイドを公表した(「在宅活動ガイド2020」, NCGG-HEPOP (ヒーポップ), 以下 HEPOP)。これは、リハビリテーション専門医を中心として、老年科専門医、理学療法士、管理栄養士などが加わり、これまで明らかにされているエビデンスに基づき、自宅で実践できる運動などのフレイル予防メニューを分かりやすく紹介した啓発冊子である。内容は、フレイルという語句についての解説、フレイル状態において生じるリスクや、フレイルの予防の重要性に関する説明に始まり、ストレッチや筋肉トレーニングの方法、オーラルフレイル予防、栄養改善方法等がまとめられているほか、日常生活における運動量の目安や、運動前後における注意点、既往歴による注意点などが明記されている。

HEPOPには、簡易フレイルインデックス⁹⁾、基本チェックリスト⁹⁾を基に構成されたフローチャート(図1)が掲載されている。このフローチャートの目的は、個々人の心身の状態を把握し、より適切な活動メニューを実施できるようにすることであり、利用者は、フローチャートの結果をもとに6つのパッ

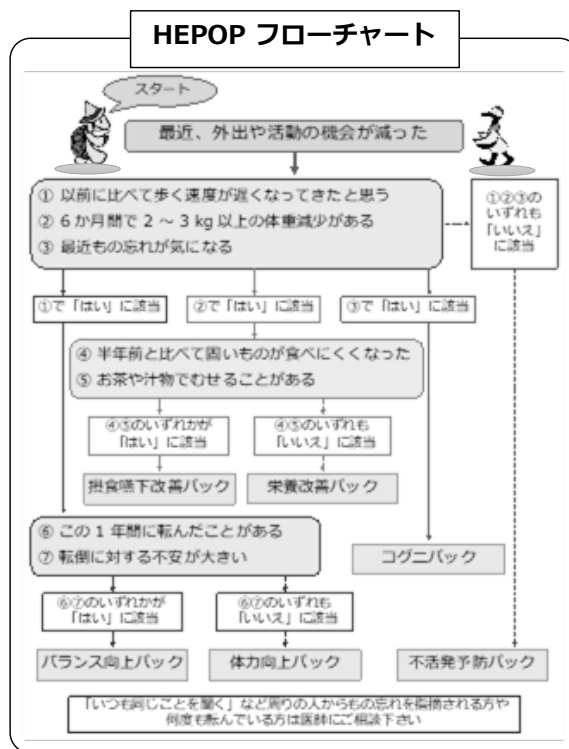
クの中から自分に適したものを選択することができるようになっている。

今回のフレイル予防プログラムでは、身体活動に焦点を当て、HEPOPに掲載されている3つの運動パック(バランス向上パック、体力向上パック、不活発予防パック)を介入戦略として用い、「通いの場」での活用方法を検討した。

プログラムの理論的枠組みには、健康に関連する行動変容介入モデルとしてエビデンスが確立している5Aアプローチを採用した¹⁰⁾。5Aアプローチとは、Ask(評価)、Advise(助言)、Agree(合意)、Assist(支援)、Arrange(手配)の5つの段階から構成されたもので、米国国立がん研究所が禁煙治療のために開発した4A(ask, advise, assist, arrange)が基となっており¹¹⁾、現在では肥満や糖尿病などの慢性疾患患者に対して、行動変容を促し生活習慣を改善させることにも応用されている¹²⁾。

2. フォーカスグループの実施

Advise, Agree, Assist, Arrangeの4つのステップについて、ボランティアスタッフが「通いの場」参加者に対して行うことを想定し、実際にどのようなアプローチが可能か、実施可能性と効果的なフレイル予防の結節点を見出すために、2020年11月に「プロジェクト検討会」として、フォーカスグループ(グループインタビュー、以下FG)を行った。



©2020 国立研究開発法人 国立長寿医療研究センター

図1 HEPOP フローチャート

参加者の募集は半田市高齢介護課が行った。3か所の通いの場から応募があり、それぞれ3名の運営ボランティアが参加した。1名の研究者が全体を進行し、通いの場ごとに研究者もしくは半田市職員の保健師1~2名がファシリテーターとして同席した。

FGでは、コロナ禍において高齢者が社会とのつながりを深めながら自宅での運動を可能にするための条件を把握するために、①自宅での運動継続について、②通いの場参加者との「つながり」、③運動プログラムの実施可能性について尋ねた。具体的な質問項目は下記の通りである。

① 自宅での運動の継続について

「自宅で運動を続けるには、こういったところが難しいと感じますか。」

② 通いの場参加者との「つながり」について

「今年の4月ころのように緊急事態宣言などが出されて、団体での活動ができなかったとき、参加者の方の状況把握はどのようにされていきましたか。」

「今後も同様に活動が制限される可能性もあります。活動休止下でも通いの場参加者の方々がつながりを感じられるためには、どのようなサポート・工夫が必要だと思われますか。」

③ 自宅での運動プログラムの実施可能性について

「どのような援助・サポートがあれば、参加者の方が自宅で運動を継続できそうだと感じますか。」「実施するにあたり、どの様な点が難しいと思われますか。」

FGの手順として、まず、フレイル予防に関する説明を行い、「バランス向上パック」の運動を、動画を視聴しながら実際に全員で体験した。次にプログラム原案について説明したのちに話し合いを行った。話し合いの内容はICレコーダーに記録しテキスト化したのち、コーディングと理論記述を行った。

3. 倫理的配慮

「プロジェクト検討会」は、半田市の介護予防事業の一環として行われ、対象となるボランティアスタッフには、口頭と文書で趣旨を説明し、話し合った内容の記録および公表への同意を得た。FGの分析を含む本プログラムの開発過程は、人を対象とする医学系研究に関する倫理指針外の活動として、国立長寿医療研究センターの倫理・利益相反委員会の承認(承認番号:No. 1486, 承認年月日2020年12月1日)を得た。

III 研究結果

1. 介入プログラムの原案

プログラム原案の構成は下記の4点とした。Askについては、①基本チェックリストを用いてフレイル、プレフレイルの評価を行うこととした。Advise, Agreeについては、②ボランティアスタッフと共に、NCGG-HEPOPのフローチャートを用いて、自分に適する運動パックを本人が選べるようにした。Assistについては、③「在宅活動ガイド2020(HEPOPガイド)」冊子の配布、運動メニューの提示と動画提供、1日1回の運動推奨、実施記録表の配布とした。Arrangeについては、④週1回の実施状況の確認を行うこととした。

2. FGの実施と分析

FGに参加した3団体9名の日常の活動内容等は表1の通りである。

表1 各通いの場の活動

FG参加者	活動内容	通いの場参加者の特徴	
		参加者数	年齢
A~Dさん、いずれも65-75歳	健康体操、脳トレ、手芸、茶話会、ゲームなど	22人 (男性2人)	65-75歳 1割 75歳以上 9割
Eさん 65-75歳、Fさん 75歳以上	健康体操、脳トレ、茶話会、手芸、認知症等の相談など	20人 (女性のみ)	65-75歳 5割 75歳以上 5割
G, Hさん 65-75歳、 Iさん 75歳以上	健康体操、茶話会、手芸など	20人 (女性のみ)	65-75歳 2割 75歳以上 8割

プログラムの実施可能性を検討するために、①自宅での運動を促進させる要因(自宅での運動促進要因)と、②プログラム自体の実施可能性(実施可能性)という2つの分析テーマを設定し、それらについて個別具体的なインタビューデータから共通性を抜

き出し概念化し、それをカテゴリとして抽出した。抽象的な概念（カテゴリ）を抽出することで、プログラム開発における一般的な実用性を担保できる形とした¹³⁾。以下では、FGの分析結果から抽出されたカテゴリを【】内に表記する。

(1) 自宅での運動の促進要因

自宅での運動の促進要因として、【日常生活との連続性】【他者への意識】【権威による保証】という3つのカテゴリが抽出された。【日常生活との連続性】として、運動が特別な意識を持たず、普段の生活の中に組み入れられることが語られており、各自の生活のペースに合わせ、柔軟に変更可能であることの望ましさも指摘された。【他者への意識】としては、運動を一緒に行う仲間の存在、もしくは周囲に迷惑をかけないための配慮が運動の動機づけとなりうる事が示された。【権威による保証】については、医師など権威のある者からの勧めが運動を始める/継続する動機となる事が挙げられた。

(2) プログラム案の実施可能性

本プログラム案の実施可能性については、【ルーティンの明確化】と【心理的報酬】という2つのカテゴリが抽出された。【ルーティンの明確化】として、時間や回数などの目標を設定し、記録を付けて進捗状況を可視化することの有用性が指摘された。また、【心理的報酬】については、日ごろの通いの場の活動において、参加者が指導者から褒められることによって参加意欲を向上している様子が観察された。そのため、フレイル予防プログラムの実施可能性を考慮すると、【心理的報酬】が不可欠な要素として認識された。

また、【自然なつながり】というカテゴリが、活動の継続要因として抽出された。これまでボランティアスタッフは、通いの場参加者とのつながりについて特に意識しておらず、むしろ私的領域の不可侵を重視していた。一方で、ボランティアスタッフと通いの場参加者は同じ地域コミュニティに属してお

り、近所同士の見守りなどを通じて意識せずとも【自然なつながり】が形成されていることも明らかとなった。抽出されたカテゴリと代表的な語りを表2に示す。

(3) その他

コロナ禍で「通いの場」が休止されている間の積極的なつながりの維持の方法として、電話による連絡は可能であり、連絡網を作り参加者間で確認しあう体制を構築してはどうかとの意見が出された。具体的な代表的語りを以下に示す。

『「いざというときは電話かけてね」って電話番号は教えてることもある。そういうことをちょっと地域で、連絡してねとか、そういうのがあるといいよね。」(Aさん)

3. 新たなプログラムの設計

以上より、主に【心理的報酬】のカテゴリから抽出された、「他者から認められ、褒められること」は事前に設定した Advise, Agree, Assist, Arrange の4つのすべてのステップにおいて参加者意欲向上の重要な要素であると考えられた。そこで、プログラム全体を動かす中心概念として「認める・褒める」体制を設定した(図2)。

そのため、Advise・Agreeについては、「在宅活動ガイド」を基に、週単位で「参加者自身ができる範囲」に関する目標設定と自己評価を行い、ボランティアスタッフが確認・承認を行うこととした。Assistについても、実施記録表を媒介として実施状況を可視化すると共に、ボランティアと参加者が情報を共有することによって両者のつながりの強化を図ることとした。Arrangeについては、電話によるフォローアップと専門家との接続を配置することとした。最終的に完成したプログラムメニュー「みんなでHEPOP!」を表3に示す。プログラム案は再度ボランティアスタッフ、保健師、研究者で検討し、最終的に確定した。

Ask	Advise	Agree	Assist	Arrange
「在宅活動ガイド」のフローチャートをもとにした現状評価	「在宅活動ガイド」をもとにした「できる範囲」の目標設定とその承認		記録表を媒介とした実施状況の可視化と「つながり」の形成	電話連絡を基盤とした負担の少ないフォローアップと専門家との接続

プログラムの基盤：「認める・褒める」体制
参加者の行動に対する承認と肯定的なサポートによってプログラムの実践を推進する

図2 5Aアプローチに基づくプログラム設計

表2 FGから得られたカテゴリーと代表的な語り

【日常生活との連続性】		爪先(立ち)。それは歯磨きするたんびにやってる。(Aさん)	
		(リンパのマッサージについて) これぐらいならテレビ見ながらやれるよね。(Aさん)	
		家事の途中で(階段を)上ったり下りたり。(Dさん)	
		私はうちの中で。膝が悪いから、私も一緒に、ころころをする器械を買って、15分ずつ、それを買って、テレビ見ながら。(Eさん)	
		勝手に体操してます、テレビ見ながら。(Fさん)	
【他者への意識】	同胞の存在	誰かがおればやるかもしれない、私。(Eさん) ふれあい会来るとみんなが真剣にやるのよ。(Fさん)	
	周囲への配慮	娘に迷惑掛けないとか、長男夫婦に迷惑掛けないとか、旦那に迷惑掛けないとか、自分のことはなるべく一人でできるように。(Fさん)	
【権威による保証】		プールがいいって先生おっしゃったもんだから(Cさん) お医者さんから言われると一番。(Dさん) S先生にかかっているんですけども、「(…)歩いたらどうだ？」って言われて、それでしょうっちゅう歩くようにしてるんです。(Eさん) だから、体操で注意されたことを家でちょっと(やってみるの)。(Iさん)	
	【ルーティンの明確化】	目標の設定	時間をきめるとか(Bさん) いつでもいいよって言われるとなかなかやれない(Bさん) それ(表)はあったほうがいいかもしれない。(Bさん) それとか1日に何回やると決めるとかね。決めないと駄目なんだよね(Iさん) 回収することになるとやるかもしれんけど。(Aさん)
		進捗の可視化	目に見えたもんがないとやらんと思う。(Aさん)
		計画の柔軟性	人によってはお風呂から出てからやる人もあるんだわね。お風呂から出るとか、それから、寝る前にやるとか。(Iさん)
【心理的報酬】		褒めてもらえるのに通じるよね。(Aさん) 誰かに褒めてもらえて、これを送るとどうとかといって評価してくれるのがね。保健所が見てくれるとか(Eさん) 一言がね。「頑張ってるね」いう一言が励みになる。(Fさん)	
	【自然なつながり】	私的領域の不可侵	利用者の人の家庭事情っていうのか、家族構成とかあんまり調べてないから。自由なだけに干渉しないちゅうのがあるよね。(会は)自由参加だから。(Aさん)
		地域コミュニティ	ご近所で比較的歩いていらっしゃる方が多いので、参加者さん同士で「久しぶり。どう？ 元気？」っていう会話をされていたと。近所で会って声を掛けるといことをされていたというふうにお聞きしました。(Dさん) 皆、割と近所の人が多いからしゃべってるんじゃないかな。(Iさん) (2020年)3月から6月まで(活動が)お休みだったから、そのときは利用者さんが20人から25人いたんですけど、家が近いところは(郵便受けに)投函したんです。(Eさん) 何をですか。(研究者) コピーを。うちは、脳トレとか体操とか、ちぎり絵とか塗り絵とか、間違え探しとか、きょうは何の日？とか、昔の行事の工作をやるんですけど、(中略)「工作はこれがやりたいね」言うてコピーをやって、10人ぐらいは郵便で入れて(送って)、それで、顔見る人はお話しして、「元気ですか」言うて。届けると、留守の人は留守番電話とか携帯とか、自分と連携して、「今、元気」「ありがとうございます」と言うてくるんです。(Eさん)

表3 介入プログラムメニュー：みんなでHEPOP！

	ボランティアリーダーが実施すること	通いの場利用者が実施すること
内容	<ul style="list-style-type: none"> ●NCGG-HEPOP(冊子)を配布 ●1回10分で完遂できる運動メニューの配布 ●通いの場開催日に利用者の運動記録表を確認 ●週に1回の運動実施状況の確認(対面、電話) 	<ul style="list-style-type: none"> ●NCGG-HEPOP(冊子)を読む ●フローチャートを基に自身にあった運動プログラムを選ぶ ●自宅で毎日10分間の運動を実施 ●運動実施記録表にその月の目標、毎日の運動記録、特記事項を記載 ●通いの場開催日にリーダーへ記録表を提出

IV 考 察

今回の取り組みでは、5Aアプローチを介入モデルとし、「通いの場」を拠点とした在宅高齢者のためのフレイル予防介入プログラム案を作成し、ボランティアスタッフを対象としたFGの分析結果を反映して実施可能性を高める工夫を行った。

自己決定理論とは、人間の行動の動機づけは自律性 (autonomy)、有能性 (competence)、関係性 (relatedness) の3つの欲求が満たされることで積極的に課題に取り組むことができるとする心理学理論である¹⁴⁾。FGにより抽出された運動の促進要因を自己決定理論に基づいて考察すると次のような解釈が可能だといえる。まず、【日常生活との連続性】については、自己に裏付けられた行動をしたいという心理欲求(自律性 autonomy)に矛盾しないものとして理解できる。【他者への意識】については、他者・集団との緊密な関係性を確立したいという心理欲求(関係性 relatedness)により裏付けられる。また、本プログラム案の実施可能性についての話し合いから抽出された【ルーティンの明確化】についても、自律性を高めるために有効な手段であり、【心理的報酬】は有能感(competence)を高め、動機づけを促進する要因と考えられる。自宅での運動の促進要因

として挙げられた【権威による保証】については、「権威への服従原理」として知られる心理効果であり¹⁵⁾、マーケティング分野では積極的に活用されているものである。しかしながら、「エビデンスに基づき、各分野の専門家が作成したフレイル予防プログラム」であることは、参加者の動機づけになることが期待される一方、権威に対する盲目的な姿勢が自己決定の過程に障壁ともなり得る。また、介入効果を検証する際のバイアスとしても留意する必要がある。

本研究の限界として、今回のFGは3団体9名という限られた対象者に基づくものであるため代表性に欠け、結果の解釈には注意を要する。しかしながら、得られた分析結果はいずれも自己決定理論による裏付けが可能であり、妥当なものと考えられる。

今回開発されたプログラムの介入戦略は、老年医学を専門とするリハビリテーション専門家が、フレイル予防を目的として、基本的なストレッチとレジスタンス運動および全身運動を組み合わせで作成したものを主とし、運動メニュー以外にも、記録用紙の提供や、個別のフォローなど、様々な工夫が追加されたパッケージが含まれている。なお、HEPOPのフレイル予防啓発冊子は以下のURL (<https://www.hepop.ncgg.go.jp/>)からダウンロードでき、運動メニューの動画は以下のURL (<https://www.ncgg.go.jp/hospital/guide/simple.html>)から視聴可能である。

本研究は、2020・2021・2022年度長寿医療研究開発費(19-51, 21-19)の助成を受け、国立長寿医療研究センター・荒井秀典理事長、同リハビリテーション科部の大沢愛子医長、金城大学の前島伸一郎学長をはじめとするHEPOP作成委員会の方々、半田市通所型サービスB地域支え合い型事業のボランティアリーダーのみなさまのご協力の下で行われた。FGのデータ整理・分析には、名古屋大学大学院教育発達科学研究科博士後期課程・藤川寛之氏にご助力いただいた。本論文に関して、開示すべきCOIはない。

文 献

- 1) Apostolo J, Cooke R, Bobrowicz-Campos E, et al. Effectiveness of interventions to prevent pre-frailty and frailty progression in older adults: a systematic review. JBI Database System Rev Implement Rep. 2018;16:140-232.
- 2) Saito J, Haseda M, Amemiya A, et al. Community-based care for healthy ageing: lessons from Japan. Bull World Health Organ.

- 2019;97:570-574.
- 3) Salje H, Tran Kiem C, Lefrancq N, et al. Estimating the burden of SARS-CoV-2 in France. *Science*. 2020;369:208-211.
- 4) Wiersinga WJ, Rhodes A, Cheng AC, et al. Pathophysiology, transmission, diagnosis, and treatment of coronavirus disease 2019 (COVID-19): a review. *JAMA*. 2020;324:782-793.
- 5) Arai Y, Oguma Y, Abe Y, et al. Behavioral changes and hygiene practices of older adults in Japan during the first wave of COVID-19 emergency. *BMC Geriatr*. 2021;21:137.
- 6) Shimokihara S, Maruta M, Hidaka Y, et al. Relationship of decrease in frequency of socialization to daily life, social life, and physical function in community-dwelling adults aged 60 and over after the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:2573.
- 7) Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, et al. The influence of the COVID-19 pandemic on physical activity and new incidence of frailty among initially non-frail older adults in Japan: a follow-up online survey. *J Nutr Health Aging*. 2021;25:751-756.
- 8) Watanabe R, Kojima M, Yasuoka M et al. Home-Based Frailty Prevention Program for Older Women Participants of Kayoi-No-Ba during the COVID-19 Pandemic: A Feasibility Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19:6609.
- 9) 長寿医療研究開発費事業(27-23): 要介護, フレイル高齢者, 認知症高齢者に対する栄養療法, 運動療法, 薬物療法に関するガイドライン作成に向けた調査研究班. フレイル診療ガイド. 東京: 日本老年学会. 2018. 7-8.
- 10) Michie S, Abraham C, Whittington C, et al. Effective techniques in healthy eating and physical activity interventions: a meta-regression. *Health Psychol*. 2009;28:690-701.
- 11) Glynn TJ, Manley MW, Pechacek TF. Physician-initiated smoking cessation program: the National Cancer Institute trials. *Prog Clin Biol Res*. 1990;339:11-25.
- 12) Whitlock EP, Orleans CT, Pender N, et al. Evaluating primary care behavioral counseling interventions: an evidence-based approach. *Am J Prev Med*. 2002;22:267-284.
- 13) Merriam SB. 質的調査法入門: 教育における調査法とケース・スタディ [Qualitative Research and Case Study Applications in Education] (堀 薫夫, 久保 真人, 成島 美弥, 訳). 京都: ミネルヴァ書房; 2004; 270-271.
- 14) Ryan RM, Deci EL. Self-regulation and the problem of human autonomy: does psychology need choice, self-determination, and will? *J Pers*. 2006;74:1557-1585.
- 15) 竹村和久. 意思決定研究と実験法. 基礎心理学研究. 2018;36:210-221.

高齢者における緑茶摂取と主観的な口腔健康状態との関連

-横断研究より-

ノグチ ユキ* フジタ ミエ子*, 2* タナムラ タカシ 3* タケウチ ケンジ 2* ヨシダ ナオキ*

野口 有紀*

藤田 美枝子*, 2*

種村 崇 3*

竹内 研時 2*

吉田 直樹*

目的 本研究の目的は、高齢者における緑茶摂取と口腔健康状態との関連を検証することである。

方法 2021年3～5月に65～89歳の高齢者1,500名を住民基本台帳より人口比に合わせ無作為抽出し、郵送法による自己記入式質問紙調査を実施した。有効回答者数は817名(54.5%)であった。欠損値を除いた695名を対象に χ^2 検定を実施後、主観的な口腔健康状態(よい, よくない)を目的変数、1日の緑茶摂取量を説明変数、その他の調査項目を調整変数としたロジスティック回帰分析を実施した。

結果 対象者の平均年齢は73.7±6.3歳であった。主観的な口腔健康状態のよい者59.3%, よくない者40.7%であった。1日の緑茶摂取量は3杯以下42.9%, 4杯以上57.1%であった。ロジスティック回帰分析の結果、1日の緑茶摂取量が4杯以上の者に比べ3杯以下の者は、主観的な口腔健康状態がよくないオッズが1.62 [95%CI:1.15-2.27]倍と、有意に高かった。

結論 高齢者において1日の緑茶摂取量が増加すると、口腔健康を良好に保つ可能性が示唆された。

Key words : 緑茶摂取, 口腔健康, 高齢者, 口腔保健行動, 生活行動

I 結 言

緑茶は日本人にとって親しみやすい飲み物である。緑茶はわが国で最も一般的に消費されている¹⁾。緑茶成分の約20%はポリフェノールの一種であるカテキンで構成されており、その中にはエピカテキンガレード(ECG), エピカテキン(EC), エピガロカテキン(EGC), エピガロカテキンガレード(EGCG)の主に4つのカテキンが含まれている²⁾。これらのカテキンは、抗炎症作用, 抗菌作用, 抗ウイルス作用, 抗変異原作用, 抗老化作用があり, 全身の健康状態に良い影響を与えている³⁾。中でも緑茶のカテキンの50%を占めるEGCGは、分子構造から抗酸化力が強いことが報告されている³⁾。

緑茶に含まれるカテキンやフッ化物によって、歯周病予防効果および歯蝕予防効果をもたらし、歯・口腔の健康に良いことが様々な研究によって明らかになっている⁴⁻⁷⁾。さらに最近の研究では、口腔がんの細胞を死滅させることも報告されている⁸⁾。歯・口腔の健康は、非感染性疾患(NCDs)と相互に関連しており、健康寿命の延伸にとって非常に重要である^{9,10)}。また、歯牙の喪失は、食事, 会話, 表情, コミュニケーションなど口腔機能のみならず、社会的機能に影響を及ぼす¹⁰⁾。高齢者における口腔健康状態は、運動・栄養・社会参加に関連し、フレイル予防や介護予防に大きく関連している¹¹⁾。主観的な口腔健康状態は、口腔健康評価の妥当性が示されており¹²⁾、将来の歯の喪失を予測する有用な指標である¹³⁾。

以上より、緑茶摂取により口腔の健康に恩恵があることが考えられるが、我々の知る限り、高齢者の緑茶摂取量と主観的な口腔健康状態との関連についての研究は見当たらない。そこで、高齢者を対象に、緑茶摂取と主観的な口腔健康状態との関連について検証することを本研究の目的とした。

* 静岡県立大学短期大学部歯科衛生学科

2* 東北大学大学院歯学研究科国際歯科保健学分野

3* 静岡県健康福祉部健康局健康増進課

連絡先: 〒422-8021 静岡県静岡市駿河区小鹿2丁目2番1号

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

II 研究方法

1. 調査対象者および調査方法

2021年3～5月に協力の得られた自治体を通じ、65～89歳の高齢者1,500名を住民基本台帳より人口比に合わせ無作為に抽出し、郵送法による無記名自己記入式質問調査を実施した。質問紙調査で回答を得た817名(有効回収率54.5%)の中から、分析に用いる変数に欠損値のない695名を分析対象者とした。

2. 調査項目

本研究は、2021年に実施した「高齢者におけるeヘルスリテラシーと口腔健康状態の関連」のデータの一部を用いた横断研究である。本稿では、年齢、性別、最終教育歴、世帯収入、婚姻状態、主観的な口腔健康状態、生活行動(喫煙、飲酒)、口腔保健行動(1日の歯磨き回数、歯間部補助用具の使用)、1日の緑茶摂取の11項目について分析を行った。

1) 主観的な口腔健康状態

主観的な口腔健康状態は、口腔健康評価の妥当性が示されており¹²⁾、将来の歯の喪失を予測する有用な指標である¹³⁾。主観的な口腔健康状態の質問は“現在の歯やお口の健康状態は、いかがですか”とし、回答は“とてもよい”“まあよい”“あまりよくない”“よくない”であった。“とてもよい”“まあよい”を“よい”、“あまりよくない”“よくない”を“よくない”と振り分けた。

2) 1日の緑茶摂取

1日の緑茶摂取量の質問は、Hoshiらの先行研究を参照した¹⁴⁾。1日の緑茶摂取量の質問は“緑茶を1日に何杯くらい飲みますか”とし、回答は“ほとんど飲まない”“1日に1杯くらい”“1日に2～3杯くらい”“1日に4～6杯くらい”“1日に7杯以上”であった。また、Hoshiらの先行研究を参考に、“ほとんど飲まない”“1日に1杯くらい”“1日に2～3杯くらい”を“3杯以下”、“1日に4～6杯くらい”“1日に7杯以上”を“4杯以上”に振り分けた¹⁴⁾。

3) 社会経済的地位

健康の社会的決定要因として、教育歴、世帯収入が挙げられている¹⁵⁾。社会経済的地位の指標である最終教育歴、世帯収入を用いた。最終教育歴の質問は“受けられた最終の学校教育はどれにあてはまりますか”とし、回答は“中学校”“高等学校”“専門学校・2年制または3年制短期大学”“4年制大学”“大学院”であった。最終教育歴は“中学校”を“中学校”、“高等学校”を“高等学校”、“専門学校・2年制または3年制短期大学”“専門学校・短期大学”“4年制大学”“大学院”を“専門学校・短大以上”に振

り分けた。世帯収入の質問は“世帯全体の合計収入額は、過去の1年間でどれにあてはまりますか”とし、回答は“200万円未満”“200～400万円未満”“400～600万円未満”“600～800万円未満”“800～1,000万円未満”“1,000万円以上”であった。世帯収入においては“200万円未満”“200～400万円未満”を“400万円未満”、“400～600万円未満”“600～800万円未満”を“400～800万円未満”、“800～1,000万円未満”“1,000万円以上”を“800万円以上”と振り分けた。

4) 生活行動

健康の社会的決定要因として生活習慣の喫煙、飲酒が挙げられている¹⁶⁾。喫煙、飲酒については平成28年国民健康・栄養調査¹⁷⁾の調査項目と度数分布を参考にし、回答項目を振り分けた。喫煙についての回答は“吸っている”“禁煙に成功した”“吸ったことがない”、飲酒についての回答は“ほぼ毎日飲む”“週に何日か飲む”“ほとんど飲まない”の3分類とした。

5) 口腔保健行動

口腔保健行動の1日の歯磨き回数は、平成28年歯科疾患実態調査の調査項目¹⁸⁾を参考にした。1日の歯磨き回数の質問は“1日の歯磨き回数は何回ですか”とし、回答は“行わない”“1回”“2回”“3回以上”であった。“行わない”“1回”を“1回以下”、“2回”を“2回”、“3回以上”を“3回以上”の3分類とした。歯間部補助用具の使用は、日本歯科医師会標準的な成人歯科健診質問票の質問項目¹⁹⁾を参考にし、振り分けをした。

III 分析方法

欠損値を除いた695名を対象に、SPSS[®]Ver. 25.0(日本IBM)にて記述統計を実施し調査項目の分析を行った。1日の緑茶摂取3杯以下群と4杯以上群および主観的な口腔健康状態のよい群とよくない群の2群に分け、調査項目別に χ^2 検定を実施し、観測された度数分布の適合度の確認を行った。主観的な口腔健康状態(よい、よくない)を目的変数、1日の緑茶摂取量(3杯以下、4杯以上)を説明変数とし、性別・年齢・最終教育歴・世帯収入・婚姻状態・喫煙・飲酒・1日の歯磨き回数・歯間部補助用具の使用の有無は共変量として調整し、単回帰分析を実施後、強制投入法を用いロジスティック回帰分析を実施した。

表1 対象者の基本属性 N=695

		N	%
性別	男	364	52.4%
	女	331	47.6%
年齢	65-69歳	219	31.5%
	70-74歳	196	28.2%
	75-79歳	130	18.7%
	80-84歳	105	15.1%
	85-89歳	45	6.5%
教育歴	専門学校・短大以上	148	21.3%
	高等学校	346	49.8%
	中学校	201	28.9%
世帯収入	800万円以上	71	10.2%
	400~800万円	194	27.9%
	400万円未満	430	61.9%
婚姻状態	既婚	538	77.4%
	未婚	157	22.6%
喫煙	経験なし	55	56.1%
	禁煙に成功	250	36.0%
	喫煙中	51	7.9%
飲酒	ほとんど飲まない	450	64.8%
	週に数回	64	9.2%
	毎日	181	26.0%
1日の歯磨き回数	3回以上	218	31.4%
	2回	296	42.6%
	1回以下	181	26.0%
歯間部補助用具の使用	使用あり	389	56.0%
	使用なし	306	44.0%
主観的な口腔健康状態	よい	412	59.3%
	よくない	283	40.7%
1日の緑茶摂取	7杯以上	103	14.8%
	4~6杯	294	42.3%
	2~3杯	203	29.2%
	1杯	55	7.9%
	ほとんど飲まない	40	5.8%
(再掲)			
1日の緑茶摂取	4杯以上	397	57.1%
	3杯以下	298	42.9%

表2 主観的な口腔健康状態と各調査項目とのクロス集計 N=695

		主観的な口腔健康状態		有意確率
		よい	よくない	
性別	男	53.0%	47.0%	<0.001
	女	66.2%	33.8%	
年齢	65-69歳	59.8%	40.2%	0.216
	70-74歳	64.8%	35.2%	
	75-79歳	52.3%	47.7%	
	80-84歳	59.0%	41.0%	
	85-89歳	53.3%	46.7%	
教育歴	専門学校・短大以上	63.5%	36.5%	0.102
	高等学校	61.0%	39.0%	
	中学校	53.2%	46.8%	
世帯収入	800万円以上	67.6%	32.4%	0.246
	400~800万円未満	56.2%	43.8%	
	400万円未満	59.3%	40.7%	
婚姻状態	既婚	60.8%	39.2%	0.141
	未婚	54.1%	45.9%	
喫煙	経験なし	65.6%	34.4%	0.001
	禁煙に成功	51.2%	48.8%	
	喫煙中	50.9%	49.1%	
飲酒	ほとんど飲まない	62.9%	37.1%	0.020
	週に数回	57.8%	42.2%	
	毎日	50.8%	49.2%	
1日の歯磨き回数	3回以上	67.4%	32.6%	<0.001
	2回	62.5%	37.5%	
	1回以下	44.2%	55.8%	
歯間部補助用具の使用	使用あり	65.8%	34.2%	<0.001
	使用なし	51.0%	49.0%	
	使用あり	64.1%	35.9%	
1日の緑茶摂取	7杯以上	64.6%	35.4%	0.021
	4~6杯	51.2%	48.8%	
	2~3杯	50.9%	49.1%	
	1杯	60.0%	40.0%	
	ほとんど飲まない	60.0%	40.0%	
(再掲)				
1日の緑茶摂取	4杯以上	64.5%	35.5%	0.001
	3杯以下	52.3%	47.7%	

χ²検定

IV 倫理的・社会的配慮

本研究は、静岡県立大学倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号2-46）。調査対象者に対し、研究の意義、目的、研究代表者名、調査方法、対象者にもたらす利益と不利益、個人情報保護、調査結果の開示のインフォームドコンセントなどの説明には、説明文書を用いた。調査の説明後、同意者が回答した無記名自己記入式質問紙の郵送法による提出をし、以って本調査への協力同意を確認した。

V 研究結果

対象者の基本属性について、表1に示す。対象者695名の性別は男性52.4%、女性47.6%で、年代は65~69歳31.5%、70~74歳28.2%、75~79歳18.7%、80~84歳15.1%、85~84歳6.5%であった。最終教

育歴は専門学校・短期大学以上の者が21.3%、高等学校の者が49.8%、中学校28.9%であった。世帯収入400万円未満の者が61.9%、既婚者は77.4%であった。主観的な口腔健康状態のよい者59.3%、よくない者40.7%であった。1日の緑茶摂取量は3杯以下の者42.9%、4杯以上の者57.1%であった。

表2に主観的な口腔健康状態と各調査項目とのχ²検定の結果を示す。主観的な口腔健康状態は、性別、喫煙、飲酒、1日の歯磨き回数、歯間部補助用具の使用、1日の緑茶の摂取の項目で有意に関連があることが示された（p<0.05）。

表3に1日の緑茶摂取と各調査項目とのχ²検定の結果を示す。1日の緑茶摂取は、性別、年齢、世帯収入、喫煙、飲酒、主観的な口腔健康状態の項目で有意に関連があることが示された（p<0.05）。

表3 1日の緑茶摂取と各調査項目とのクロス集計 N=695

		1日の緑茶摂取		有意確率
		3杯以下	4杯以上	
性別	男	52.7%	47.3%	<0.001
	女	32.0%	68.0%	
年齢	65-69歳	55.3%	44.7%	<0.001
	70-74歳	43.9%	56.1%	
	75-79歳	37.7%	62.3%	
	80-84歳	28.6%	71.4%	
	85-89歳	26.7%	73.3%	
教育歴	専門学校・短大以上	50.7%	49.3%	0.055
	高等学校	42.5%	57.5%	
	中学校	37.8%	62.2%	
世帯収入	800万円以上	40.8%	59.2%	0.036
	400~800万円未満	35.6%	64.4%	
	400万円未満	46.5%	53.5%	
婚姻状態	既婚	42.8%	57.2%	0.927
	未婚	43.3%	56.7%	
喫煙	経験なし	33.6%	66.4%	<0.001
	禁煙に成功	54.8%	45.2%	
	喫煙中	54.5%	45.5%	
飲酒	ほとんど飲まない	36.7%	63.3%	<0.001
	週に数回	43.8%	56.3%	
	毎日	58.0%	42.0%	
1日の歯磨き回数	3回以上	38.1%	61.9%	0.157
	2回	43.6%	56.4%	
	1回以下	47.5%	52.5%	
歯間部補助用具の使用	使用あり	43.4%	56.6%	0.758
	使用なし	42.2%	57.8%	
主観的な口腔健康状態	よい	37.9%	62.1%	0.001
	よくない	50.2%	49.8%	

χ²検定

表4にロジスティック回帰分析の結果を示す。単回帰分析では、1日の緑茶摂取が3杯以下の者は4杯以上の者と比べて、主観的な口腔健康状態が良くないオッズが1.65(95%CI:1.22-2.25)倍有意に高かった。強制投入法を用いた多変量回帰分析モデル1では、1日の緑茶摂取が3杯以下の者は4杯以上の者と比べて、主観的な口腔健康状態が良くないオッズが1.58(95%CI:1.13-2.21)倍有意に高かった(p<0.05)。共変量に口腔保健行動である1日の歯磨き回数と歯間部補助用具の使用を加えた多変量回帰分析モデル2でも、1日の緑茶摂取が3杯以下の者は4杯以上の者と比べて、主観的な口腔健康状態が良くないオッズが1.62(95%CI:1.15-2.27)倍有意に高かった(p<0.05)。

VI 考 察

本研究において、高齢者における1日の緑茶摂取量と主観的な口腔健康状態が有意に関連していることを示した。緑茶摂取と口腔健康に関わる先行研究を裏づけた結果になった。

本研究では、主観的な口腔健康状態のよくない者の割合は、65~69歳40.2%、70~74歳35.2%、75

表4 ロジスティック回帰分析による主観的な口腔健康状態と1日の緑茶摂取との関連

1日の緑茶摂取	N	単回帰分析		
		OR	95% 信頼区間 下限 上限	有意確率
4杯以上	367	1.00		
3杯以下	278	1.65	1.22 2.25	0.001
多変量分析モデル1				
	N	OR	95% 信頼区間 下限 上限	有意確率
4杯以上	367	1.00		
3杯以下	278	1.58	1.13 2.21	0.007
共変量: 性, 年齢, 教育歴, 世帯収入, 婚姻状況, 喫煙状況, 飲酒状況				
多変量分析モデル2				
	N	OR	95% 信頼区間 下限 上限	有意確率
4杯以上	367	1.00		
3杯以下	278	1.62	1.15 2.27	0.006
共変量: 性, 年齢, 教育歴, 世帯収入, 婚姻状況, 喫煙状況, 飲酒状況, 1日の歯磨き回数, 歯間部補助用具の使用状況				

~79歳47.7%、80~84歳41.0%、85~89歳46.7%となり、年齢が増すにつれて顕著に高い傾向となることが認められなかった(表2)。その理由としては、研究対象となった要介護状態にある高齢者の回答が得ることができなかった可能性がある。今後、要介護状態についての調査項目を取り入れていく必要があると考える。

自己申告による主観的な口腔健康状態の情報収集は、限られた資源の中で歯・口腔の健康問題を把握するうえで有用である²⁰⁾。主観的な口腔健康状態は、質問紙調査の調査項目に組み込むことにより、効率的な疫学調査を実施することができる。本研究において、主観的な口腔健康状態と生活習慣(喫煙、飲酒)とは負の関連が、口腔保健行動(1日の歯磨き回数・歯間部補助用具の使用)とは正の有意な関連があることが示された。主観的な口腔健康状態により歯・口腔の健康問題を把握し、対象者に歯科受診を促すなど、効率的に歯科医療サービスに繋げることができる。主観的な口腔健康状態は、対象者の歯・口腔の健康問題の理解を深め、口腔保健施策のための貴重なツールとなる。

1日4杯以上緑茶を摂取している者では、男性より女性、年齢が増すほど高い割合を示した(表3)。生活習慣病の原因である喫煙、飲酒といった生活習慣がないの方が、1日4杯以上緑茶を摂取している者の割合が高かった。緑茶は広く消費されている飲料の一つである¹⁾が、喉を潤す飲料の目的以外に、緑茶特有の香りや風味、味わい、手軽さから、緑茶を摂取すること自体が習慣化している可能性があると考えられる。本研究でのロジスティック回帰分析では、高齢者における1日の緑茶摂取量が4杯以上の者に比べ3杯以下の者が1.62倍主観的な口腔健康状態が良くないことが確認された(表4)。緑茶摂取による歯・口腔の健康の効果として、歯肉の炎症、

文 献

Probing pocket depthおよびClinical attachment level の歯周組織の炎症を示す指数の減少が報告されている^{21,22}。in vitro の研究では、EGCG が歯周病原細菌である *Porphyromonas gingivalis* 菌の病原因子の産生を抑制させたり、破骨細胞の形成を阻止することが確認されている^{23,24}。緑茶での洗口は、0.05%フッ化ナトリウム液での洗口に比較し、う蝕病原細菌である乳酸桿菌 (*Lactobacillus*) および *Streptococcus mutans* 菌の Colony forming unit (CUF) が減少することが示されている²⁵。薬剤の洗口に比較し、緑茶での洗口は副作用が少ない。本研究より1日の緑茶の消費と口腔健康状態には正の関連があることが示され、う蝕予防および歯周病予防に対し有益な可能性を見いだす結果となった。食事や休憩時間に緑茶を摂取することは、高齢者において比較的容易な習慣であり、歯・口腔の健康状態を良好に保つ可能性が示された。

本研究の限界としては、研究デザインが横断研究であることが挙げられる。今後はさらにエビデンスレベルの高いデザインの研究の実施が必要である。本研究では、対象者の嚥下状態や泌尿器系などの全身疾患の把握ができなかった。高齢者特有の機能的な健康問題により水分補給をしにくいことや排泄障害などにより、高齢者自身が意図的に水分摂取を控えていることが考えられるため、これらを含め検証していく必要がある。今後の研究にて、緑茶摂取と口腔健康状態との関連についてさらなる検証が望まれる。

VII 結 語

高齢者において1日の緑茶摂取量が増加すると、口腔健康を良好に保つ可能性が示唆された。

謝 辞

稿を終えるにあたり、本研究にご協力いただきました皆様に感謝申し上げます。

本研究は、令和2年度静岡県立大学教員特別推進費研究助成（研究代表者：野口有紀）により遂行した。

本論文には利益相反に相当する事項はない。

- 1) 一般社団法人全国清涼飲料連合会. 清涼飲料水統計2021.
http://www.j-sda.or.jp/images_j/stories/con05_about_jsda/2021jsda_databook.pdf (2023年1月13日アクセス可能)
- 2) Manami M. Health Functions of Compounds Extracted in Cold-water Brewed Green Tea from *Camellia Sinensis* L. *JARQ* 2018; 52: 1-6.
- 3) Kochman J, Jakubczyk K, Antoniewicz J, et al. Health Benefits and Chemical Composition of Matcha Green Tea: A Review. *Molecules* 2020; 26: 85.
- 4) Vyas T, Nagi R, Bhatia A, et al. Therapeutic effects of green tea as an antioxidant on oral health- A review. *J Family Med Prim Care* 2021; 10: 3998-4001.
- 5) Mazur M, Ndokaj A, Jedlinski M, et al. Impact of Green Tea (*Camellia Sinensis*) on periodontitis and caries. *Systematic review and meta-analysis. Jpn Dent Sci Rev* 2021; 57: 1-11.
- 6) Mathur A, Gopalakrishnan D, Mehta V, et al. Efficacy of green tea-based mouthwashes on dental plaque and gingival inflammation: A systematic review and meta-analysis. *Indian J Dent Res* 2018; 29: 225-232.
- 7) Melo JGA, Sousa JP, Firmino RT, et al. Different applications forms of green tea (*Camellia sinensis* (L.) Kuntze) for the treatment of periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *J Periodontol Res* 2021; 56: 443-453.
- 8) Tao L, Park JY, Lambert JD, et al. Differential prooxidative effects of the green tea polyphenol, (-)-epigallocatechin-3-gallate, in normal and oral cancer cells are related to differences in sirtuin 3 signaling. *Mol Nutr Food Res* 2015; 59: 203-211.
- 9) Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: a rational basis for promoting oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 399-406.
- 10) Watt RG, Sheiham A. Integrating the common risk factor approach into a social determinants framework. *Community Dent Oral Epidemiol* 2012; 40: 289-296.
- 11) Tanaka T, Takahashi K, Hirano H, et al. Oral Frailty as a Risk Factor for Physical Frail

- ty and Mortality in Community-Dwelling Elderly. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2018; 73: 1661-1667.
- 12) Locker D, Miller Y. Evaluation of subjective oral health status indicators. *J Public Health Dent* 1994; 54: 167-176.
- 13) Meisel P, Holtfreter B, Völzke H, et al. Self-reported oral health predicts tooth loss after five and ten years in a population-based study. *J Clin Periodontol* 2018; 45: 1164-1172.
- 14) Hoshi M, Aida J, Kusama T, et al. Is there an association between green tea consumption and the number of remaining teeth affected by social networks?: A cross-sectional study from the Japan gerontological evaluation study project. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17: 2025.
- 15) WHO 健康都市研究協力センター 日本健康都市学会. 健康の社会的決定要因 第二版. 東京: 非営利活動法人 健康都市推進会議, 2004; 10-11.
- 16) WHO 健康都市研究協力センター 日本健康都市学会. 健康の社会的決定要因 第二版. 東京: 非営利活動法人 健康都市推進会議, 2004; 24-25.
- 17) 厚生労働省. 平成28年度の国民健康・栄養調査.
<https://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/eiyou/h28-houkoku.html> (2023年1月13日アクセス可能)
- 18) 厚生労働省. 平成28年歯科疾患実態調査.
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/dl/62-28-02.pdf> (2023年1月13日アクセス可能)
- 19) 日本歯科医師会. 標準的な成人歯科健診プログラム・保健指導マニュアル (通称: 生活歯援プログラム) Web版 活用事業実施の手引き. 平成26年12月.
http://www.jda.or.jp/dentist/program/pdf/web_tebiki_part1.pdf (2023年1月13日アクセス可能)
- 20) Matsui D, Yamamoto T, Nishigaki M, et al. Validity of self-reported number of teeth and oral health variables. *BMC Oral Health* 2016; 17: 17.
- 21) Kushiya M, Shimazaki Y, Murakami M, et al. Relationship between intake of green tea and periodontal disease. *J Periodontol* 2009; 80: 372-377.
- 22) Gartenmann SJ, Weydlich YV, Steppacher SL, et al. The effect of green tea as an adjunct to scaling and root planing in non-surgical periodontitis therapy: a systematic review. *Clin Oral Investig* 2019; 23: 1-20.
- 23) Li X, Li C, Liu JC, et al. In vitro effect of *Porphyromonas gingivalis* combined with influenza A virus on respiratory epithelial cells. *Arch Oral Biol* 2018; 95: 125-133.
- 24) Lin RW, Chen CH, Wang YH, et al. (-)-Epigallocatechin gallate inhibition of osteoclastic differentiation via NF-kappaB. *Biochem Biophys Res Commun* 2009; 379: 1033-1037.
- 25) Ahmadi MH, Sarrami L, Yegdaneh A, et al. Comparative Evaluation of Efficacy of Green Tea Mouth Rinse and Green Tea Gel on the Salivary *Streptococcus mutans* and *Lactobacillus* Colony Count in 12-18-year-old Teenagers: A Randomized Clinical Trial. *Contemp Clin Dent* 2019; 10: 81-85.

愛知県三河地域で食を学修対象としている大学生と調理従事者の海苔に対する消費意識と健康効果の認識に関する調査研究

服部 哲也^{ハットリ テツヤ}*、^{2*} 石井 洋^{3*} 鈴木 幸男^{2*} 横田 正^{2*} 齋藤 寛^{3*}

目的 海苔の養殖が行われている愛知県三河地域で食について学修している大学生と調理従事者を対象に実施した海苔についてのアンケート結果を解析し、地域食材である海苔に対する消費意識と健康意識、海苔の利用価値の向上につながる要素を検討することを目的とした。

方法 愛知県三河地域在住のA短期大学家政系学科の大学生およびB社の調理従事者に Google フォームを利用したウェブアンケートを実施した。2006年に農林水産省より実施、報告された「のりの消費動向について」と比較するとともに、所属間および年代別での回答割合を Fisher の正確確率検定により検討した。また、海苔の健康効果についての自由記述をテキストマイニング分析することにより全体を要約し、その傾向を把握した。

結果 2006年の農林水産省の結果と比較し、「味」とともに「パリパリとした食感」も海苔のPRポイントになり得ることが示された。また、海苔の嗜好性について、全体では好意的な意見が高い割合を示した。一方、若い世代では海苔への意識が変化していることが示され、A短期大学の大学生では一番身近な海苔を「韓国海苔」と答える割合が高く、韓国文化が身近になるにつれ、国産海苔への意識に変化がみられる結果となった。海苔の健康効果や含有量の多い葉酸については、所属間および年代別において認知度に違いがみられた。

結論 時代の変化による消費者ニーズに応じた海苔の加工や葉酸などの栄養的魅力を情報発信することで、海苔に対する健康意識とともに海苔の価値感を高める必要がある。

Key words : 海苔, 消費意識, 健康効果, 葉酸

I 緒 言

海苔は大宝律令に紫菜と記され、日本人の食文化や食習慣の中で価値が認められてきた食材であり、その栄養的な価値も報告されている¹⁾。しかし、食の欧米化や近代化にともない、海苔の消費スタイルに変化がみられている。贈答用や家庭で消費される割合の低下とともにコンビニおにぎりや回転寿司、総菜などをはじめとする外食や中食での消費割合が増加しているのが現状である²⁾。また、2005年以降に中国や韓国をはじめとする海外からの輸入量が増加し、海苔は消費面だけでなく供給体制にも変化がみられた³⁾。一方、日本の海苔の養殖に目をむけると、

海面養殖の中で生産額はブリ類に次ぐ2番手に位置しているが⁴⁾、海苔は限られた地域で養殖されており、その地域の水産業においても重要な役割を担っている。海苔の養殖地域である愛知県においては、「あいち四季の魚」にも選定され⁵⁾、三河湾産の海苔は「三河海苔」とも呼ばれ、1854年に養殖が開始され、それ以降三河地域の水産業を支えてきた。しかし、その現状をみてもと1989年以降生産量が減少傾向にある⁶⁾。その要因は海水温の上昇⁷⁾や養殖海域の栄養塩の低下⁸⁾などの環境的要因だけではなく、後継者不足による経営体数の減少⁶⁾や消費スタイルの変化も要因となっていると考えられる。このままでは三河地域の水産業を支える海苔養殖の衰退が危惧される。

生産から消費まで海苔を取り巻く環境は変化の渦中にあるが、消費者の意識調査は2006年に農林水産省(以下、農水省)より「のりの消費動向について」(以下、農水省調査)が実施、報告されている⁹⁾。しかし、それ以降大学生を対象にした調査は実施さ

* 東海大学 地球環境科学研究科

2* 愛知学泉短期大学 食物栄養学科

3* 東海大学 海洋学部

連絡先: 〒444-8520 愛知県岡崎市舳越町上川成

28 愛知学泉短期大学 食物栄養学科

E-mail: hattorit@gakusen.ac.jp

れているが^{10) 11) 12)}、大学生以外を対象とした調査は報告されていない。そこで今回、三河湾産海苔の養殖が行われている愛知県三河地域で日常的に食を意識している対象者として、食について学修しているA短期大学家政系学科の大学生および食を業務としているB社の調理従事者に対して、海苔の消費意識および健康効果の認識を把握すべくアンケート調査を実施した。所属や年代別での意識の比較とともに、農水省調査から15年以上が経過しており食環境の変化にともなう消費意識の変化を把握し、海苔の利用価値の向上につながる要素を検討することを1つ目の目的とした。

また、海苔の栄養的特徴の1つに葉酸があり、食品成分表に記載されている「焼きのり」の葉酸含有量は記載食品の中で乾燥酵母に次ぎ多い¹³⁾。葉酸には構造の違いから、サプリメントや栄養補助食品に用いられ人為的に合成されたモノグルタミン酸型葉酸と、食品中に存在するグルタミン酸が重合した構造のポリグルタミン酸型葉酸がある。これら食品中に存在する葉酸はまとめて「食事性葉酸」と呼ばれている。海苔に含まれる葉酸はポリグルタミン酸型葉酸であり、食事性葉酸である。食事性葉酸と比べモノグルタミン酸型葉酸の相対生体利用率は2倍程度とされているが、モノグルタミン酸型葉酸は過剰に摂取すれば健康障害を引き起こし得ると考えられている¹⁴⁾。そのため、葉酸サプリメントや栄養補助食品に頼ることは、葉酸の過剰摂取のリスクがある。一方、厚生労働省の情報提供サイトであるe-ヘルスネットでは葉酸について「妊娠初期に葉酸の摂取が不足すると、神経管閉鎖障害 (Neural Tube Defect : 以下、NTD) の発症リスクが高まる」「DNAの合成に関わる栄養素」「赤血球の合成に関わる栄養素」と紹介され¹⁵⁾、2000年に厚生省より神経管閉鎖障害の発症リスクを低減させるための妊娠可能な女性に対する情報が発信されている¹⁶⁾。そこでは妊娠1カ月前から妊娠3カ月の間に栄養バランスのとれた食事とともに葉酸サプリメントとしてモノグルタミン酸型葉酸0.4mgを食事性葉酸に付加し摂取するよう通知が出されている。しかし、葉酸サプリメントについて、妊娠中のいずれかの時点で内服したのは85%であるのに対し、妊娠判定前から計画的に内服していたのは37%に過ぎず、過半数の妊婦の内服行動が神経管閉鎖障害を予防するには時期が遅すぎるとの報告もある¹⁷⁾。そのため葉酸のサプリメントや栄養補助食品の利用には内服開始時期の適正化にも課題があり、妊娠が確定する以前の妊娠が可能な年齢となった時点から葉酸摂取への意識が必要となる。そこで若者の葉酸への意識を高めるためにも海苔の栄養的

特徴を活用すべく、葉酸に対する認識および海苔の健康効果に対する認識をアンケートから確認することを2つ目の目的とした。

II 研究方法

1. 調査対象者

愛知県三河地域内に立地するA短期大学家政系学科の大学生346名および愛知県内に本部を置くB社の調理従事者590名に実施し、その中から愛知県三河地域在住の者を対象とした。

2. 調査方法

2022年11月に、Google フォームにてウェブアンケート調査を実施した。A短期大学の大学生には授業終了後にQRコードを示し協力を依頼した。アンケート実施前に研究の目的を説明し、回答内容は統計的に処理し個人を特定できない形で集計すること、成績評価には一切関係しないこと等を説明した後に、協力に同意が得られた者に無記名アンケートを実施した。B社の調理従事者には業務メールにてQRコードを示し協力を依頼した。アンケート実施前に研究の目的や統計的に処理し個人を特定できない形で集計すること等について説明した後に、協力に同意が得られた者に無記名アンケートを実施した。

3. 調査項目

個人属性について、年齢は「10代」「20代」「30代」「40代」「50代」「60代以上」の6区分により確認した。性別は「男性」「女性」「回答したくない」、居住地は「愛知県三河地域」「愛知県尾張地域」「愛知県外」から確認した。海苔に関する質問として、「おいしい」「おいしそう」と感じる海苔に最も重要だと思うことについては「海苔独特の味がよい」「香りがよい」「パリパリ感がある」「つやがよい」「色がよい」「口どけがよい」「わからない」「その他」を選択肢とした。海苔を購入する際に最も重要だと思うことについては「味」「価格」「国内の原産地」「原産国」「色」「販売店」「わからない」「その他」を選択肢とし、2006年の農水省調査⁹⁾と同選択項目とした。海苔の嗜好性については「好き」「やや好き」「どちらでもない」「やや嫌い」「嫌い」の中からの一つ選択とした。一番身近に感じる海苔については「焼き海苔」「味付け海苔」「韓国海苔」「海苔を身近に感じない」「その他」からの一つ選択とした。海苔の持つ健康効果については「健康効果を意識して食べる」「健康効果を認識してはいるが、海苔を食べる理由にはならない」「知らない」から一つ選択とした。海苔の持

つ健康効果について、「健康効果を意識して食べる」「健康効果を認識してはいるが、海苔を食べる理由にはならない」と答えた者に対して、海苔の健康効果について知っていることを自由記述により回答を求めた。葉酸について知っている情報は、厚生労働省のe-ヘルスネットにて発信¹⁵⁾されている「DNAの合成に関わる栄養素である」「赤血球の合成に関わる栄養素である」「妊娠初期に葉酸の摂取が不足すると、神経管閉鎖障害（NTD）の発症リスクが高まる」の項目を選択肢とし、複数回答可とした。

4. 分析方法

各調査項目の回答について単純集計し、農水省調査の東海地域結果とともにA短期大学とB社の結果（以下、三河地域調査）をクロス集計した。農水省調査では地域別回答数が公表されており、その中の「東海」のデータ¹⁸⁾を用いた。また、対象者であるA短期大学家政系学科の大学生とB社の調理従事者の所属間および年代別で比較し違いを確認した。

離散変数における回答分布については、Fisherの正確確率検定を用いた。Fisherの正確確率検定において有意差がみられた項目についてはBonferroni法を用いて有意水準を調整し多重比較を行った。統計分析にはIBM SPSS Statistics 29.0 for Windowsを用いて、 $p < 0.05$ を統計的に有意差ありとした。

自由記述については、共起ネットワーク図を作成することによって全体を要約し、その傾向を把握した。テキストマイニング分析にはKH Coder Version 3. Beta. 04a¹⁹⁾を使用し、回答者の記述より頻出単語を切り出した。出現回数4回以上の語を分析対象とし、強く共起している語をサブグラフで分類して共起ネットワーク図を作成した。語の出現回数は円の大きさと連動している。また、語と語の類似度はJaccard係数 ≥ 0.1 のものを実線で示し、つながりの強さは線の濃さと連動している。テキストマイニング分析をするにあたり、短縮化表記やカタカナ語表記、同義語表記などを置換作業により統一化した。また、「食物」「繊維」のように別々に切り出された語であっても、つなげることにより結果を解釈しやすくなる語に関しては、その語を強制的に切り出す作業をした。

5. 倫理的配慮

本研究は、東海大学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号：清-009）。アンケートに先立ち、対象者に研究の目的・内容を十分に説明し、匿名性の確保など情報の保護について同意を得た後、アンケートを実施した。

本論文において陸上の施設で製造された製品については「海苔」と表記している。

III 研究結果

1. 対象者の属性（表1）

属性については対象者数936に対し、総回答数はA短期大学とB社を合わせた358（回収率38.2%）であり、この内、愛知県三河地域に居住する者による有効回答数は279（77.9%）であった。

A短期大学は対象者346に対し、回答数は224（回収率64.7%）であり、この内、愛知県三河地域に居住する者による有効回答数は166（74.1%）であった。三河地域に居住する者の年齢は、10代が70.5%、20代が28.3%、30代が0.6%、60代以上が0.6%であり、性別は女性が96.4%であった。

B社は対象者590に対し、回答数は134（回収率22.7%）であり、この内、愛知県三河地域に居住する者による有効回答数は113（84.3%）であった。三河地域に居住する者の年齢は、20代が9.7%、30代が19.5%、40代が31.0%、50代が26.5%、60代以上が13.3%であり、性別は女性が83.2%であった。

A短期大学とB社の回答者の居住地に有意な差がみられた（ $p < 0.001$ ）。A短期大学とB社の愛知県三河地域に居住する者の年齢構成に有意な差がみられ（ $p < 0.001$ ）、性別にも有意な差があった（ $p < 0.001$ ）。

表1 回答者の居住地および愛知県三河地域居住者の属性

	A短期大学		B社		計		p値 ¹⁾
	人数	%	人数	% ²⁾	人数	%	
愛知県三河地域	166	74.1	113	84.3 †	279	77.9	<0.001
居住地 愛知県尾張地域	40	17.9	21	15.7	61	17.0	
愛知県外	18	8.0	0	0.0 †	18	5.0	
計	224	100.0	134	100.0	358	100.0	
愛知県三河地域居住者							
年齢							<0.001
10代	117	70.5	0	0.0 †	117	41.9	
20代	47	28.3	11	9.7 †	58	20.8	
30代	1	0.6	22	19.5 †	23	8.2	
40代	0	0	35	31.0 †	35	12.5	
50代	0	0	30	26.5 †	30	10.8	
60代以上	1	0.6	15	13.3 †	16	5.7	
性別							<0.001
男性	1	0.6	19	16.8 †	20	7.2	
女性	160	96.4	94	83.2 †	254	91.0	
回答したくない	5	3.0	0	0	5	1.8	
計	166	100.0	113	100.0	279	100.0	

*1: Fisherの正確確率検定

*2: Bonferroni法による多重比較の結果、

†を記した項目に有意差（ $p < 0.05$ ）がみられた。

2. 農水省調査との比較（表2）

農水省調査と同じ質問である、「おいしい」「おいしそう」と感じる海苔に最も重要だと思うことにつ

いて、2006年の農水省調査の東海地域結果と三河地域調査では有意な差が認められた ($p < 0.001$)。各項目間においては「海苔独特の味がよい」が農水省調査の東海地域では62.7%から三河地域調査の18.3%へ有意に低下し、「パリパリ感がある」が農水省調査の東海地域では6.7%から三河地域調査の55.6%へと有意に上昇している。

一方、農水省調査と同じ質問である、海苔を購入する際、最も重要だと思うことについても有意な差が確認された ($p = 0.016$)。「原産国」と「色」について農水省調査の東海地域では両方とも8.0%になったのに対して、三河地域調査では「原産国」が2.2%、「色」が2.5%へとそれぞれ有意な割合の低下がみられた。

表2 2006年農林水産省調査（東海地域）および2022年三河地域調査の結果

	2006年		2022年		p値 ^{*1}
	農水省調査 (東海地域)		三河地域 調査		
	人数	%	人数	% ^{*2}	
「おいしい」「おいしそう」と思う海苔に最も重要だと思うことを教えてください（1つのみ選択）					<0.001
「海苔」独特の味がよい	47	62.7	51	18.3 †	
香りがよい	11	14.7	50	17.9	
パリパリ感がある	5	6.7	155	55.6 †	
つやがよい	3	4.0	4	1.4	
色がよい	3	4.0	7	2.5	
口どけがよい	1	1.3	8	2.9	
わからない	0	0.0	2	0.7	
その他	0	0.0	2	0.7	
無回答	5	6.7	0	0	
合計	75	100.0	279	100.0	
海苔を購入する際、重視すること					0.016
最も重要だと思うことを教えてください（1つのみ選択）					
味	28	37.3	130	46.6	
価格	16	21.3	78	28.0	
国内の原産地	15	20.0	41	14.7	
原産国	6	8.0	6	2.2 †	
色	6	8.0	7	2.5 †	
販売店	0	0.0	1	0.4	
わからない	2	2.7	14	5.0	
その他	2	2.7	2	0.7	
無回答	0	0	0	0	
合計	75	100.0	279	100.0	

*1: Fisherの正確確率検定

*2: Bonferroni法による多重比較の結果、

†を記した項目に有意差 ($p < 0.05$)がみられた。

3. 愛知県三河地域のA短期大学とB社の比較

1) 海苔の嗜好性 (表3)

嗜好性については、A短期大学とB社間では有意差はみられなかった ($p = 0.136$)。A短期大学では「好き」が63.9%、「やや好き」が18.7%となった。B社では「好き」が70.8%、「やや好き」が21.2%となり、

両者共に「好き」「やや好き」との好意的な意見を合わせて80%を越えている。2013年に報告された栄養系の大学生を対象とした先行研究では、「大好き」「好き」の好意的な意見が97.8%となっている¹⁰⁾。一方、「どちらでもない」が15.7%と7.1%で有意差があった。

表3 海苔の嗜好性

	A短期大学		B社		p値 ^{*1}
	人数	%	人数	% ^{*2}	
好き	106	63.9	80	70.8	0.136
やや好き	31	18.7	24	21.2	
どちらでもない	26	15.7	8	7.1 †	
やや嫌い	1	0.6	1	0.9	
嫌い	2	1.2	0	0.0	
合計	166	100.0	113	100.0	

*1: Fisherの正確確率検定

*2: Bonferroni法による多重比較の結果、

†を記した項目に有意差 ($p < 0.05$)がみられた。

2) 一番身近に感じる海苔 (表4)

一番身近に感じる海苔については、A短期大学とB社間で有意な差が確認された ($p < 0.001$)。「焼き海苔」についてはA短期大学では21.1%に対してB社では58.4%となり、「味付け海苔」についてはA短期大学では49.4%に対してB社では36.3%となった。「韓国海苔」についてはA短期大学では28.9%に対してB社では4.4%となった。

表4 一番身近に感じる海苔

	A短期大学		B社		p値 ^{*1}
	人数	%	人数	% ^{*2}	
焼き海苔	35	21.1	66	58.4 †	<0.001
味付け海苔	82	49.4	41	36.3 †	
韓国海苔	48	28.9	5	4.4 †	
海苔を身近に感じない	1	0.6	1	0.9	
その他	0	0.0	0	0.0	
合計	166	100.0	113	100.0	

*1: Fisherの正確確率検定

*2: Bonferroni法による多重比較の結果、

†を記した項目に有意差 ($p < 0.05$)がみられた。

3) 海苔の持つ健康効果 (表5, 図1)

海苔の健康効果については、A短期大学とB社間で有意な差が確認された ($p < 0.001$)。「健康効果を認識してはいるが、海苔を食べる理由にならない」についてはA短期大学で20.5%、B社では43.4%となり、

B社の方が高い割合を示した。海苔の健康効果について知っていることの共起ネットワーク図では、食物繊維が24回で最多、ミネラルが17回、髪16回と出現回数が多い。栄養素では、ミネラルの他にビタミンが14回と葉酸が4回使用されている。共起ネットワークとしては、「食物繊維」と「豊富」によるサブグラフ、「髪」につながるサブグラフ、「わからない」や「知らない」といった否定語から成るサブグラフ、「ビタミン」と「摂取」で形成されたサブグラフ、整腸作用及び腸内環境などとして使用されている「腸」と「葉酸」を含むサブグラフに区別されている。しかし、健康効果のイメージが海苔の消費につながっているのはA短期大学では13.9%、B社では22.1%となっているが有意な差ではなかった。

表5 海苔の持つ健康効果について

	A短期大学		B社		p値 ^{*1}
	人数	%	人数	% ^{*2}	
健康効果を意識して食べる	23	13.9	25	22.1	<0.001
健康効果を認識してはいるが、海苔を食べる理由にはならない	34	20.5	49	43.4 †	
知らない	109	65.7	39	34.5 †	
合計	166	100.0	113	100.0	

*1: Fisherの正確確率検定

*2: Bonferroni法による多重比較の結果、

†を記した項目に有意差 (p<0.05)がみられた。

4) 葉酸について知っている情報 (表6, 表7)

葉酸について知っている情報では、「DNAの合成に関わる栄養素である」ことを知っていた割合がA短期大学で4.2%に対してB社で8.8%となり、有意差は確認されなかった (p=0.130)。「赤血球の合成に関わる栄養素である」ことを知っていた割合は、A短期大学で5.4%に対してB社で13.3%となり、有意差が確認された (p=0.029)。「妊娠初期に葉酸の摂取が不足すると、神経管閉鎖障害 (NTD) の発症リスクが高まる」ことを知っていた割合は、A短期大学で18.7%に対してB社で49.6%となり、有意差が認められた (p<0.001)。最も認知度の高い葉酸の情報は、「妊娠初期に葉酸の摂取が不足すると、神経管閉鎖障害 (NTD) の発症リスクが高まる」であった。そこで「妊娠初期に葉酸の摂取が不足すると、神経管閉鎖障害 (NTD) の発症リスクが高まる」について18歳から20歳が中心となるA短期大学の大学生とB社の20代から60代以上の6区分の年代別で「知っていた」の認知割合を確認したところ、年代別において有意差が認められ (p<0.001)、B社の「20代」「30代」「40代」が60%以上の高割合区分、A短期大学の「大学生」とB社の「50代」「60代以上」が20%以下の低割合区分となった。

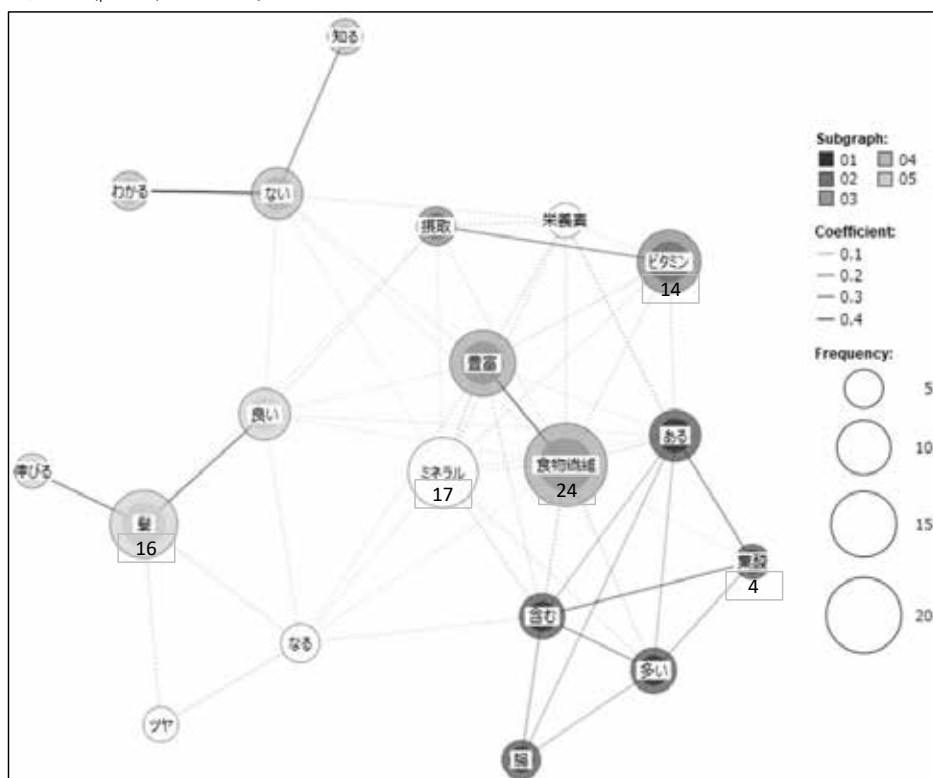


図1 海苔の健康効果について知っていることの共起ネットワーク図*

*: 語の出現回数は円の大きさと連動し、図中の「Frequency」で表した。また、強く共起している語をサブグラフで分類し、図中の「Subgraph」で表した。語と語の類似度は Jaccard 係数を使用し、図中の「Coefficient」で表した。

表6 葉酸について知っている情報の所属間比較^{*1}

	A短期大学		B社		p値 ^{*2}
	人数	%	人数	% ^{*3}	
DNAの合成に関わる栄養素である^{*4}					0.130
知っていた	7	4.2	10	8.8	
知らなかった	159	95.8	103	91.2	
赤血球の合成に関わる栄養素である^{*4}					0.029
知っていた	9	5.4	15	13.3 [†]	
知らなかった	157	94.6	98	86.7 [†]	
妊娠初期に葉酸の摂取が不足すると、 神経管閉鎖障害の発症リスクが高まる^{*4}					<0.001
知っていた	31	18.7	56	49.6 [†]	
知らなかった	135	81.3	57	50.4 [†]	

*1: 複数回答可のため、それぞれの項目を選択した者を「知っていた」、

選択していない者を「知らなかった」で処理した。

*2: Fisherの正確確率検定

*3: Bonferroni法による多重比較の結果、

†を記した項目に有意差 (p<0.05)がみられた。

*4: 厚生労働省e-ヘルスネット「葉酸とサプリメント」より

表7 葉酸について知っている情報の年代別比較^{*1}

	A短期大学		B社						合計		p値 ^{*2}			
	大学生		20代	30代	40代	50代	60代以上	人数	%					
	人数	% ^{*3}	人数	% ^{*3}	人数	% ^{*3}	人数	% ^{*3}	人数	%				
妊娠初期に葉酸の摂取が不足すると、 神経管閉鎖障害の発症リスクが高まる^{*4}											<0.001			
知っていた	31	18.7 ^a	9	81.8 ^b	18	81.8 ^b	22	62.9 ^b	5	16.7 ^a	2	13.3 ^a	87	31.2
知らなかった	135	81.3 ^a	2	18.2 ^b	4	18.2 ^b	13	37.1 ^b	25	83.3 ^a	13	86.7 ^a	192	68.8

*1: 複数回答可のため、この項目を選択した者を「知っていた」、選択していない者を「知らなかった」で処理した。

*2: Fisherの正確確率検定

*3: Bonferroni法による多重比較の結果、「知っていた」「知らなかった」の各項目において異なる文字 (a, b) 間に有意差 (p<0.05/15=0.003)がみられた。

*4: 厚生労働省e-ヘルスネット「葉酸とサプリメント」より

IV 考 察

1. 農水省調査との比較

16年前の農水省調査の東海地域結果と三河地域調査を比較すると、消費者の「おいしい」「おいしそう」という海苔に最も重要なポイントについて、16年前は「海苔独特の味」の割合が高かったが、今回の調査では「パリパリ感」の割合が高かった。一方、購入する際に最も重要だということについては2006年時と変化はみられず、「味」に次いで「価格」が高い割合となった。食の多様化がみられる昨今において、価格を意識する中で消費者が海苔に求めていることは、味だけではなくパリパリとした食感にもある。時間の経過にともない、味とともにパリパリとした食感も海苔の大きなPRポイントになり得ることが示唆される結果となった。一方、購入の際、「原産国」と「色」については意識の低下がみられ、消費者が海苔を選ぶポイントは時間の経過とともに変化していることが示された。

2. 愛知県三河地域のA短期大学とB社の比較

海苔の嗜好性について、A短期大学とB社間で有意な差はなく、両者において「好き」「やや好き」を合わせた好意的な意見が80%以上と高い割合を示した。2013年の先行研究の結果でも好意的な意見が97.8%と報告されており¹⁰⁾、現在も海苔が好まれている状況が確認された。しかし、その先行研究と同世代であるA短期大学を比較すると、好意的な意見の回答割合は低下している。海苔は好まれているが時代の変化とともに海苔への意識が変化していることが示された。

一番身近に感じる海苔について、A短期大学ではB社に比べ「焼き海苔」と答える割合が有意に低くなっており、一方、「韓国海苔」と答える割合が高くなっている。これらの要因としては2000年より韓国海苔の輸入手続きが簡略化され韓国海苔の輸入枠が拡大された²⁰⁾こともその一つと考えられ、「韓国海苔」と消費者との距離感に変化のあったタイミングと言える。18歳から20歳が中心となるA短期大学の

大学生にとっては、20歳以上の年代で構成されるB社に比べ若い頃より韓国海苔を目にする機会や食する機会が多く、身近に感じる割合の上昇に結びついていることが示唆された。また、2003年に「冬のソナタ」が日本で放映され人気を博し²¹⁾、以降、韓流やK-POPと言った言葉も使われ、韓国文化が身近になったとも言える。現在においてもソーシャルネットワークワーキングサービスなどでトレンドとして韓国のアイドルやファッションが取り上げられ、ファッションやライフスタイル情報を取り入れ参考としている国として、10代後半から20代前半の世代では韓国が最も高いという調査結果もある²²⁾。18歳から20歳が中心となるA短期大学の大学生にとっては韓国文化だけではなく、韓国海苔も身近な存在となり、国産の海苔への意識にも変化がみえていることが読み取れた。

3. 海苔の健康効果について

海苔は多くの健康効果が報告されている¹⁾が、海苔の健康効果への意識についてA短期大学では65.7%が「知らない」と回答し、認知度が低い。健康効果については、食物繊維やビタミン、ミネラルといった栄養成分とともに「葉酸」が認識されているイメージとして記された。重量当たりの栄養量で見ると、海苔に含まれる栄養素として特徴的なものに葉酸がある。葉酸について知っている情報としては、B社の20代から40代で「妊娠初期に葉酸の摂取が不足すると、神経管閉鎖障害（NTD）の発症リスクが高まる」ことの認知割合が向上している。2000年に厚生省より、「神経管閉鎖障害の発生リスク低減のための妊娠可能な年齢の女性に対する葉酸の摂取に係る適切な情報提供の推進について」の通知が出されている¹⁶⁾。通知が出された23年前の2000年時の第一子の妊娠平均年齢は28歳であった。その当時28歳であった女性は現在51歳となっている。50歳より若年の女性は妊娠を期に葉酸摂取推奨情報を得ている年代となっており、今回の調査で神経管閉鎖障害の情報を把握していたB社の20代から40代の高割合区分と一致する。それに対し、18歳から20歳が中心となるA短期大学の大学生はまだ妊娠機会における葉酸摂取推奨情報を得る前であり、年代別の認知度の差は葉酸摂取推奨情報の対象となった年齢と一致した。厚生省より葉酸摂取推奨情報の発信以降にその認知度の向上は本調査からも確認できたものの、神経管閉鎖障害を形成する主要な先天奇形の一つである二分脊椎は、葉酸摂取推奨情報発信から9年後の調査においても分娩10,000件あたり6.2件と最高値を示した²³⁾。そのため葉酸は、妊娠を機に葉酸摂取推

奨情報を得る前の妊娠が可能な年齢となった段階から摂取すべき栄養素であり、妊娠期の葉酸サプリメント摂取と同様に妊娠可能な年齢の女性に対して日常から葉酸摂取の意識を高める必要がある。そのため、葉酸摂取を啓発する食材として葉酸含有量の多い海苔を活用することは、健康意識の向上とともに海苔の利用価値の向上につながると考えられる。

本研究の限界

今回の調査は愛知県三河地域の食について学修している大学生および調理従事者を対象としたが、回答者は大学生の中でも短期大学生を対象としており限定された年齢や性別であること、調理従事者においても各年代や各性別で一定数の回答が得られたとは言いがたい。また、葉酸について知っている情報の年代別比較では、年代別とともに妊娠機会の有無による認識の違いを確認することを目的とし、妊娠機会を得ていない18歳から20歳が中心となるA短期大学の大学生とB社の年代別で比較を行った。そのため、今回みられた変化や特徴について対象者を広げ比較するためにも、より大規模な調査が必要であると考えられる。

V 結 語

海苔の養殖が行われている愛知県三河地域において、食について学修している大学生と調理従事者を対象者として2006年の農水省調査の東海地域の回答と比較した結果、時間の経過や食環境の変化にともない、海苔のおいしさについては「パリパリとした食感」が最も重要とされ、海苔の消費意識に変化がみられた。嗜好においては好意的に感じられている結果となり15年前と同様であった。しかし、18歳から20歳が中心のA短期大学の大学生では韓国文化とともに「韓国海苔」が身近な存在となっており、海苔についての意識にも変化がみられた。国産海苔の消費促進とともに海苔の産地の活性化に向け、時代によって変化する消費者ニーズに応じた海苔の加工や葉酸などの栄養的魅力に関するの情報発信をすることで海苔の利用価値を高める必要がある。

謝 辞

本研究にご協力をいただいたA短期大学の大学生およびB社の調理従事者の皆様に感謝いたします。本研究に開示すべきCOI状態はありません。

文 献

- 1) 大房剛. 第2章 海苔. 海藻の栄養学: 成山堂書店, 2007; 20-53.
- 2) 全国海苔貝類漁業協同組合連合会. ノリ業界の現状—平成20年度の動向—. http://www.zennori.or.jp/pdf/genkyo_h20.pdf (2023年3月20日アクセス可能)
- 3) 財務省. 財務省貿易統計. <https://www.customs.go.jp/toukei/srch/index.html> (2023年3月20日アクセス可能)
- 4) 水産庁. 海面養殖業主要魚種別生産量及び生産額の推移. 水産白書 令和3年版: 農林統計協会 2021; 221.
- 5) 愛知県. 「あいちの四季の魚」紹介ページ. <http://www.pref.aichi.jp/soshiki/suisan/0000057540.html> (2023年3月20日アクセス可能)
- 6) 井野中仲男. 愛知の水産史—ノリ養殖の沿革—. 愛知水試研報 2016; (21): 22-42.
- 7) 気象庁. 海面水温の長期変化傾向. https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/shindan/a_1/japan_warm/japan_warm.html (2023年3月20日アクセス可能)
- 8) 大橋昭彦, 荒川哲也, 岡田元, 石田基雄, 鈴木輝明. 海の貧栄養化とノリ養殖 三河湾の栄養塩環境とノリ養殖. 海洋と生物 2009; 31 (2): 154-157.
- 9) 農林水産省. のりの消費動向について. https://www.maff.go.jp/j/heyah/h_monitor/pdf/h1802.pdf (2023年3月20日アクセス可能)
- 10) 三堂徳孝. 生海苔の嗜好性と調理性. 薬膳科学研究所研究紀要 2013; (6): 49-52.
- 11) 服部哲也, 齋藤寛. 若者の海苔製品の使用状況と嗜好に関する調査. 愛知学泉大学紀要 2019; 2 (1): 177-181.
- 12) 日隈美朱. コロナ禍における Z 世代の海苔消費動向と海苔業界の課題. 経済経営論集 2022; 29 (2): 1-17.
- 13) 文部科学省. 日本食品標準成分表2020年版 (八訂). https://www.mext.go.jp/a_menu/syokuhinseibun/mext_01110.html (2023年3月20日アクセス可能)
- 14) 厚生労働省. 「日本人の食事摂取基準」(2020年版). https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/eiyuu/syokuji_kijyun.html (2023年3月20日アクセス可能)
- 15) 厚生労働省. e-ヘルスネット 葉酸とサプリメント. <https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/food/e-05-002.html> (2023年3月20日アクセス可能)
- 16) 厚生労働省. 神経管閉鎖障害の発症リスク低減のための妊娠可能な年齢の女性等に対する葉酸摂取に係る適切な情報提供の推進について. https://www.mhlw.go.jp/www1/houdou/1212/h1228-1_18.html (2023年3月20日アクセス可能)
- 17) 佐藤陽子, 中西朋子, 千葉剛, 梅垣敬三. 妊婦における神経管閉鎖障害リスク低減のための folic acid 摂取行動に関する全国インターネット調査. 日本公衛誌 2014; 61 (7): 321-332.
- 18) 農林水産省. 食料品消費モニター調査結果. https://www.maff.go.jp/j/heyah/h_monitor/ (2023年3月20日アクセス可能)
- 19) 樋口耕一. 社会調査のための計量テキスト分析—内容分析の継承と発展を目指して—第2版: ナカニシヤ出版, 2020.
- 20) 内閣府. 市場開放問題苦情処理体制データベース 海苔輸入手続きの改善. <https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/oto/otodb/japanese/mondai/subject/200010106.html> (2023年3月20日アクセス可能)
- 21) 長谷川典子. テレビドラマ「冬のソナタ」の受容研究—日韓コミュニケーションの視点から—. 多文化関係学 2005; 2: 15-30.
- 22) JTB 総合研究所. ミレニアル世代 (22~28歳) の価値観と旅行に関する調査 (2017). <https://www.tourism.jp/tourism-database/survey/2017/09/millennial-generation-2017> (2023年3月20日アクセス可能)
- 23) 日本産婦人科医会. 外表奇形等統計調査. <http://icbdsr-j.jp/data.html> (2023年3月20日アクセス可能)

ノーバディーズ・パーフェクト育児支援に参加した 母親の悩みと気持ちの変化の対応

ヤマワキ 山脇 功次* ヨトウ 後藤 あや^{2*} サイトウ 齋藤 麻友佳^{3*} ツトミ 津富 宏^{4*}

目的 育児支援プログラムである Nobody's Perfect (ノーバディーズ・パーフェクト: NPプログラム) による参加前の母親の悩みと参加後の気持ちの変化の対応を明らかにすることを目的とした。

方法 静岡市内のNPO法人 place of peace にて実施されたNPプログラムに、2013年9~10月(並行して2回開催)、2015年6~7月、2015年10~11月、2016年1~2月、2018年6~7月、2019年1~2月、2019年2~3月、2019年9~10月に参加した母親を対象とした。プログラム参加前と参加後の自由回答を、KHCoderを用いてテキストマイニングを行った。定量的分析として、自由回答をコーディングし、単純集計を行った。「NPプログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」の各コードと「NPプログラム参加後の母親の変化」の各コードの関連について χ^2 検定を行った。

結果 対象者は93人であった。「NPプログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」については、「母親の心身の調子」に悩みがある者が69人(74.2%)、「NPプログラム参加後の母親の変化」については、「感情のコントロール」に変化がある者が37人(39.8%)と最も多かった。「NPプログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」の各コードの該当の有無と「NPプログラム参加後の母親の変化」の各コードの該当の有無の比較では、「子育ての仕方・方法」に悩みがある場合は、プログラム参加後に「家族への想いの伝え方」に変化が観察された($p=0.037$)。また、「子どもとのコミュニケーション」に悩みがある場合は、プログラム後に「物事に対する客観的な視点」に変化が観察され($p=0.002$)、「夫・親族からのサポート不足」に悩みがある場合は、「参加者同士の話し合いによるポジティブな考え方」($p=0.01$) および「安心感・孤独感の軽減」($p=0.012$) の変化が観察された。

結論 NPプログラムの参加前に子育ての仕方や方法で悩む母親は、NPプログラムを通して育児方針や育児負担について、夫や家族と相談するようになり、参加前に子どもとのコミュニケーションで悩んでいた母親は、子どもとの関わりを客観的に評価できるようになった可能性が示唆された。また、母親同士がつながることで、参加者同士の情緒的サポートが母親のポジティブな考え方や孤独感の軽減に関わった可能性が示唆された。

Key words : 母親, グループ型育児支援, テキストマイニング, 事業評価

I 緒 言

母親の精神健康状態は子どもとの関係に大きく影響するため、育児支援は子どもの健康や発達だけで

なく、母親の精神的健康や子どもとの関係性の向上に対しても重要である。2014年のコクランレビューの報告¹⁾では、グループ型の育児支援プログラムが短期的に母親のうつ傾向や不安、ストレスを下げ、育児に対する自信や配偶者との関係を向上させることが明らかにされた。さらに、2016年のコクランレビュー²⁾では、子どもの情緒面、行動面に良い影響を及ぼすことも報告された。しかし、必ずしも確実に効果が認められるわけではなく、デンマークのグループ型育児支援プログラムをランダム化比較試験で評価したところ、精神健康度に対する明らかな効

* 郡山女子大学短期大学部幼児教育学科

2* 福島県立医科大学総合科学教育研究センター

3* NPO法人 place of peace

4* 静岡県立大学国際関係学部国際関係学科

連絡先: 〒963-8503 福島県郡山市開成3丁目25-2

郡山女子大学短期大学部幼児教育学科 山脇功次

E-mail: yamawaki@koriyama-kgc.ac.jp

果は認められず、プログラム内容の検討が必要であるとの結論に至っている³⁾。総じてみると、これらの知見は、グループ型育児支援の効果は有望だが不確実であること、実際に実施されたプログラムを評価してその内容を振り返ることが重要であることを示している。

グループ型の育児支援プログラムの一つに、Nobody's Perfect (ノーバディーズ・パーフェクト：以下、NPプログラム)がある。NPプログラムとは、1980年代に、カナダ保健省とカナダ東海岸4州の保健機関が共同開発したグループ型の育児支援事業である。NPプログラムでは、主に未就学児をもつ親を対象とし、参加者同士の話し合いにより、体験を通して学ぶプロセス(体験学習サイクル)を促進する。国内では、自治体が発行したNPプログラムが、参加者の精神健康度と自己効力感を上げたことが報告されている⁴⁾。また、質的データを用いた検討では、事業評価結果として、NPプログラム参加者が「自分自身のふりかえり」「子どもとの関わり方」「参加者同士の意見交流」が役に立ったと感じ、それにより「ありのままの自分の受容」「感情のコントロール」「安心感・孤独感の軽減」を認識していたことを報告されている⁵⁾。

NPO法人 place of peace (以下、pop)は、子育て支援活動を通じて「心が平穏になれる場」を提供することを目的に、2012年に設立された。メンバーに

は助産師、保育士、養育支援訪問員などが所属している。メンバーは、NP認定ファシリテーターの養成機関であるNPO法人子ども家庭リソースセンターまたはNobody's Perfect日本センターの2機関にて養成講座受講後に認定を受けて、pop内で実施するNPプログラムのファシリテーターを行っている。

popにおけるNPプログラムに関する先行研究⁵⁾では、単年度の事業評価が質的データにより検討がなされている。本報告では、より多くの参加者を対象とし、事業評価アンケートの自由記載の回答を数量化して、参加前に抱えていた悩みと参加後の変化がどのように関連しているかを検証した。これにより、解決されている悩みと、解決されていない悩みが明らかになり、今後の事業運営向上に向けての示唆が得られると考えた。

II 研究方法

1. 分析対象事業

分析対象とした事業は、popが実施するNPプログラムとした。NPプログラムは、静岡県静岡市子ども未来課との共催で実施した同市内計7回と、助成事業によりpopが独自で実施した同県焼津市内1回と同県静岡市内1回の計9回の事業である。popと静岡市の共催事業は、2013年9～10月(並行して2回開催)、2015年6～7月、2016年1～2月、2018年6～7月、2019

表1. NPプログラムのセッションのテーマ例

開催時期		2013年度	2015年度	2018年度	2019年度
開催テーマ	1回目	出会い	出会い	はじめまして	はじめまして
	2回目	子育て中における 周りの人との関わり	まず自分を 見つめてみよう	子どもとの関わり	子どもの困りごと
	3回目	子どもに対する接し方	子どもの困りごと	子どもとの関わり	生活について/時間を どう使おう
	4回目	今の私の生活を考える	子どもへの関わり方を 考える	夫と子育て	周りの人との 困りごとについて
	5回目	子どもとの関わり方… みんなどうしてる？ 遊び方	しつけ	自己肯定感	イライラの感情と 私のこと
	6回目	これからの私を考える	周りの人との関係	締めくくり	今の自分を 褒めてあげよう

年1～2月, 2019年9～10月に開催した。静岡市がNPO法人を対象とする助成事業をpopにて受託した事業では, 静岡県焼津市内で2015年10～11月, 静岡市内で2019年2～3月に開催した。分析対象者は, popが実施するNPプログラムへ参加した母親とした。

2. NPプログラムの内容

NPプログラムは全6セッションを6週間にわたり実施する。12名ほどのグループを対象に, 1セッション2時間を週1回のスケジュールで実施する。セッションの間は母子分離をして子どもは別室で一時保育する。



図1. NPプログラムでの参加者同士の話し合いの様子

参加者中心である点が特徴的で, 話し合うテーマは参加者自身が決める。ファシリテーターは, プログラムを準備・企画・実施し, 参加メンバーの話し合いと交流を円滑にすすめていく役割を担う。

表1は年度ごとのNPプログラムのセッションのテーマの一例である(表1)。第1セッションでは自己紹介後, 安心して参加できるように参加者主体で「会のルール」(例:遅れてきた人がいても笑顔で迎える)を決めた上で, 全6セッションの流れを決める。次いで, 参加者が子育てにおいて悩んでいること, 話したいこと, みんなに聞きたいことを書き出し, それらを見渡して各回において話したいテーマを話し合って決める(図1)。

本セッション参加は無料にて実施した。また, 本セッションへの参加者は全て初回参加者となる。

3. データ収集の方法と分析対象

NPプログラムの一環として参加前(5日前に郵送して初日に回収)と参加後(最終日に回収)に自記式アンケートを行っており, その回答から, 質的データを収集した。参加前のアンケートでは, 「日常生活で困っていること, 気になることがありますか? (子育てに関しても)」と「子育てをされていてどんな時に大変さを感じますか?」の各質問について, 自由に記入が出来るようにフリースペースを設けて自由回答方式で聞いており, 参加後のアンケートで

は, 「このプログラムに参加してどう変わりましたか?」を自由回答方式で聞いている。本研究ではこれらの問いに対する回答を分析対象とした。

4. データ分析の方法

自由回答はテキストマイニングのためのソフトウェアKH Coderを用いて分析を行った⁶⁾。KH Coderはウェブ上から無料ダウンロードができ, 医療保健分野の研究にも用いられている⁷⁻⁹⁾。

参加前アンケートの2つの質問, 「日常生活で困っていること, 気になることがありますか? (子育てに関しても)」と「子育てをされていてどんな時に大変さを感じますか?」は, どちらも母親の悩みについて聞いているため, 内容が重複する。そのため, この2つの質問への回答は「NPプログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」という1つの項目として分析し, 頻出語の上位約20%(5回以上使われている語彙)を分析対象とした。参加後アンケートの質問, 「このプログラムに参加してどう変わりましたか?」に対する回答は, 「NPプログラム参加後の母親の変化」という項目として分析し, こちらも頻出語の上位約20%(5回以上使われている語彙)を分析対象とした。語彙のカテゴリー化にあたっては, 共起ネットワーク(語彙間の関係図)を用いて, 関連がある語彙のまとまりにコード名をつけて分類した。

表2. コード内に含まれる語彙

	コード名	コードに含まれる語彙
NPプログラム参加前の日常生活と子育ての悩み	母親の心身の調子	子ども, 自分, 感じる, 良い, 余裕, 疲れる
	子育てと家事の両立	家事, 多い, 行く, 進む, 遊び, 離乳食, 食べる
	子育ての仕方・方法	泣く, 思う, 周り, 部屋
	子どもとのコミュニケーション	感情, 叱る, 怒る, 出る, 言う
	感情のコントロール	母親, イライラ, 気持ち
	夫・親族からのサポート不足	頼れる, 頼る, 実家, 遠い
NPプログラム参加後の母親の変化	感情のコントロール	考える, 気持ち, 余裕, 相手, 問題, 解決, 頭, 呼吸, 前向き
	安心感・孤独感の軽減	人, 悩む, 気, 立場, 他, 知る, 意見, 自身, 考え, 悩み, 安心
	物事に対する客観的な視点	客観, 見る, 少し, 冷静, 前, 怒る
	家族へ自分の想いの伝え方	子ども, 夫, 意識, 思い, 家族, 子育て, 感じる, 大切
	楽しく時間を過ごす	イライラ, 楽しい, 時間, 人生, 悪い
参加者同士の話し合いによるポジティブな考え方	行動, 話, 今, 考え方, 変わる, 出来る, 頑張る	

定量的分析として、各参加者が、KH Coder 各コードに含まれる語彙を使った記載をしているかどうかを「1/0」でコーディングし、単純集計を行った。さらに、「NP プログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」の各コードと「NP プログラム参加後の母親の変化」の各コードの関連について χ^2 検定を行った。統計パッケージ SPSS25.0を用い、統計的な有意水準は5%とした。

5. 倫理的配慮

自治体が共催する地域保健活動の一環として実施している事業で得られた無記名アンケートの分析であるため、文部科学省・厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」における「既に連結不可能匿名化されている情報」のみ用いる研究に該当し、福島県立医科大学の倫理審査の除外対象であった。また、NPO 法人子ども家庭リソースセンターに事業評価の目的を伝え、研究を行うことについて承認を得た。

なお、図1のNPプログラムでの参加者同士の話し合いの様子は、popにて参加者の許可を得て掲載した。

III 研究結果

NPプログラムの参加前・参加後のアンケートには、プログラムの参加者93人全員から回答を得られた。「NP プログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」と「NP プログラム参加後の母親の変化」の回答を分類して、各コードに含まれる語彙を表2に提示し、各コードの頻度を図2に提示した (n=93)。「NP プログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」については、「母親の心身の調子」に悩みがある者が69人(74.2%)と最も多かった。続いて、「子育てと家事の両立」に悩みがある者が46人(49.5%)、「子育ての仕方・方法」に悩みがある者が35人(37.6%)であった。「NP プログラム参加後の母親の変化」については、「感情のコントロール」に変化がある者が37人(39.8%)と最も多かった。続いて、「安心感・孤独感の軽減」に変化がある者が32人(34.4%)、「物事に対する客観的な視点」に変化がある者が29人(31.2%)であった。

表3には「NP プログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」の各コードの有無別に、「NP プログラム参加後の母親の変化」の各コード「あり」の割合を提示した。

参加前に「子育ての仕方・方法」の悩みを表明した母親は、表明しなかった母親に比べて、参加後に「家族へ自分の想いの伝え方」について変化があっ

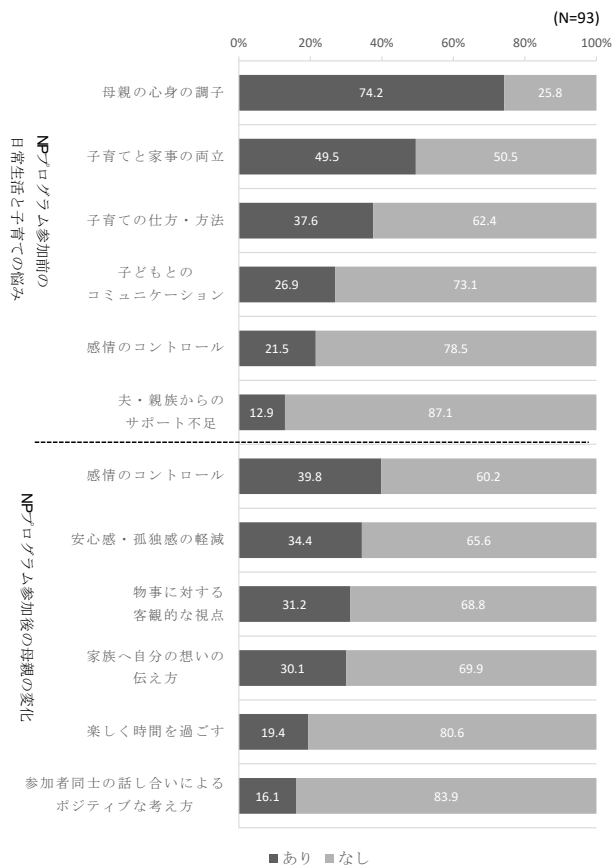


図2. 各コードの単純集計

た割合が有意に高かった (p=0.037)。

記載例を以下に示す。

参加前「子育ての仕方・方法」

- ・あやしても何をしても泣きやまず、原因が分からない時。
- ・頼ろうと思っても頼るのが苦手で、結局自分でなんとかやっけてしまおうとムリしてしまう。

参加後「家族へ自分の想いの伝え方」

- ・子育てや自分の思いを家族に話すことが多くなった。
- ・子どもや夫の思いを前よりも意識するようになったと同時にがまんせず自分の思いも自分で受けとめ上手に表現しようと思う。

同様に、参加前に「子どもとのコミュニケーション」の悩みを表明した母親は、表明しなかった母親に比べて、参加後に「物事に対する客観的な視点」について変化があった割合が高かった (p=0.002)。

記載例を以下に示す。

参加前「子どもとのコミュニケーション」

- ・子どもがなかなか言う事をきいてくれない、ついつい強く怒ってしまい毎晩後悔している。
- ・しつけというよりも、自分の感情のまま叱ってし

表3. 「NPプログラム参加前の日常生活と子育ての悩み」における各コードと「NPプログラム参加後の母親の変化」の各コードの関連

(単位:人()内%)

NPプログラム参加前の日常生活と子育ての悩み		NPプログラム参加後の母親の変化										P値	
		感情のコントロール		物事に対する客観的な視点		家族へ自分の想いの伝え方		参加者同士の話し合いによるポジティブな考え方		楽しく時間を過ごす			安心感・孤独感の軽減
あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし	あり	なし
あり	28 (40.6)	41 (59.4)	23 (33.3)	46 (66.7)	21 (30.4)	48 (69.6)	10 (14.5)	59 (85.5)	12 (17.4)	57 (82.6)	27 (39.1)	42 (60.9)	
なし	9 (37.5)	15 (62.5)	6 (25.0)	18 (75.0)	7 (29.2)	17 (70.8)	5 (20.8)	19 (79.2)	6 (25.0)	18 (75.0)	5 (20.8)	19 (79.2)	
P値	0.791		0.448		0.907		0.467		0.416		0.104		
あり	19 (41.3)	27 (58.7)	18 (39.1)	28 (60.9)	16 (34.8)	30 (65.2)	6 (13.0)	40 (87.0)	10 (21.7)	36 (78.3)	15 (32.6)	31 (67.4)	
なし	18 (38.3)	29 (61.7)	11 (23.4)	36 (76.6)	12 (25.5)	35 (74.5)	9 (19.1)	38 (80.9)	8 (17.0)	39 (83.0)	17 (36.2)	30 (63.8)	
P値	0.767		0.102		0.331		0.423		0.565		0.718		
あり	14 (40.0)	21 (60.0)	11 (31.4)	24 (68.6)	15 (42.9)	20 (57.1)	8 (22.9)	27 (77.1)	7 (20.0)	28 (80.0)	14 (40.0)	21 (60.0)	
なし	23 (39.7)	35 (60.3)	18 (31.0)	40 (69.0)	13 (22.4)	45 (77.6)	7 (12.1)	51 (87.9)	11 (19.0)	47 (81.0)	18 (31.0)	40 (69.0)	
P値	0.974		0.968		0.037*		0.171		0.903		0.378		
あり	14 (56.0)	11 (44.0)	14 (56.0)	11 (44.0)	7 (28.0)	18 (72.0)	4 (16.0)	21 (84.0)	6 (24.0)	19 (76.0)	10 (40.0)	15 (60.0)	
なし	23 (33.8)	45 (66.2)	15 (22.1)	53 (77.9)	21 (30.9)	47 (69.1)	11 (16.2)	57 (83.8)	12 (17.6)	56 (82.4)	22 (32.4)	46 (67.6)	
P値	0.053		0.002*		0.788		0.984		0.492		0.491		
あり	9 (45.0)	11 (55.0)	9 (45.0)	11 (55.0)	6 (30.0)	14 (70.0)	3 (15.0)	17 (85.0)	5 (25.0)	15 (75.0)	5 (25.0)	15 (75.0)	
なし	28 (38.4)	45 (61.6)	20 (27.4)	53 (72.6)	22 (30.1)	51 (69.9)	12 (16.4)	61 (83.6)	13 (17.8)	60 (82.2)	27 (37.0)	46 (63.0)	
P値	0.591		0.132		0.991		0.877		0.471		0.317		
あり	2 (16.7)	10 (83.3)	4 (33.3)	8 (66.7)	6 (60.0)	6 (50.0)	5 (41.7)	7 (58.3)	4 (33.3)	8 (66.7)	8 (66.7)	4 (33.3)	
なし	35 (43.2)	46 (56.8)	25 (30.9)	56 (69.1)	22 (27.2)	59 (72.8)	10 (12.3)	71 (87.7)	14 (17.3)	67 (82.7)	24 (29.6)	57 (70.4)	
P値	0.08		0.863		0.107		0.01*		0.189		0.012*		

*: P < .05

まっているので、このまま続けていけば、きっと良くない影響があるのではと心配です、3歳児の反抗期なので、言うことを聞かないのは当たり前だと頭では理解しているのですが、感情がついていきません。

参加後「物事に対する客観的な視点」

- ・客観的なもう一人の自分（きっとこれは一緒にワークをやったみなさんの存在）がいつも励まし、ときには怒りを抑えてくれるような、そんな気がして頑張れました。

- ・子育てにイライラすることが減った（イライラする自分を客観的に見られるようになった）。

また、参加前に「夫・親族からのサポート不足」を表明した母親は、表明しなかった母親に比べて、参加後に「参加者同士の話し合いによるポジティブな考え方」(p=0.01)と「安心感・孤独感の軽減」(p=0.012)について変化があった割合が有意に高かった。

記載例を以下に示す。

参加前「夫・親族からのサポート不足」

- ・夫の仕事の帰りがおそく、お互いの実家も遠いので頼る人がいない。

- ・家事は毎日、ほっとできる時間がなく、グチも言える人が周りにいない、実家（母）がいなく気をぬける場所がない。

参加後「参加者同士の話し合いによるポジティブな考え方」

- ・自分以外にも同じようにいろんなことで悩んでいる人がいることがわかって、一緒に頑張ろう、と思えて心強くなりました。

- ・たくさんの価値観があるんだということが、みんな大変でみんな頑張っているんだということ。

参加後「安心感・孤独感の軽減」

- ・皆さん同じなやみをもっていて、安心できた。
- ・同じような仲間がいると知ることができて心強かった。

一方、参加前の悩みである「母親の心身の不調」、「子育てと家事の両立」、「感情のコントロール」の有無は、参加後の変化を表すコードと有意に関連していなかった。

IV 考 察

NPプログラム参加前の母親の主な悩みとしては、我々の以前の報告と同様、「母親の心身の調子」、「子育てと家事の両立」、「子育ての仕方・方法」、「子どもとのコミュニケーション」、「感情のコントロール」、

「夫・家族からのサポート不足」が挙げられた。以前の報告⁵⁾で挙げられた「子どもが泣く」と「家族関係」は挙げられなかった。

NPプログラム参加後の変化としては、以前の報告と同様、「感情のコントロール」、「安心感・孤独感の軽減」、「物事に対する客観的な視点」、「家族へ自分の想いの伝え方」、「楽しく時間を過ごす」、「参加者同士の話し合いによるポジティブな考え方」が挙げられた。以前の報告⁵⁾で挙げられた「ありのままの自分の受容」、「子どもへの関わり方・考え方」、「相手の立場に立って考える」は挙げられなかった。

NPプログラム参加前の日常生活と子育ての悩みとして、参加前に「子育ての仕方・方法」で悩んでいた母親は、プログラムに参加することで「家族へ自分の想いの伝え方」が変わったと回答する傾向があった。先行研究では、母親の育児ストレス対処における夫や親族・家族の相談者としての役割が重要であること¹⁰⁾、精神的・手段的に頼りになる夫のサポートが母親の孤独感を軽減する傾向があることが報告されており¹¹⁾、NPプログラムを通して、子育ての仕方や方法で悩む母親が、育児方針や育児負担について、夫や家族と相談するようになった可能性が示唆された。

参加前に「子どもとのコミュニケーション」で悩んでいた母親は、「物事に対する客観的な視点」が身についたと回答する傾向があった。NPプログラムの効果の一つに、問題解決能力の向上がある¹²⁾。プログラム受講の結果、子どもとの関わりで感じるストレスを適切に評価できるようになれば、子どもに対して冷静かつ適切な対応が可能となる¹²⁾。本研究では、すべての開催事業において、子どもとの関わりや困りごとなどのコミュニケーションについてのセッションを取り入れ、体験学習サイクルの手法を取り入れたグループワークを実施した。体験学習サイクルとは、体験を通して学ぶアプローチを他の体験に応用する循環的なプロセスであり、新たな洞察力を得てこれまでと違う対処の仕方ができるようになった可能性がある¹³⁾。参加前に子どもとのコミュニケーションで悩んでいた母親が、このグループワークを通して、体験を認識・理解することで、母親と子どもとの関わりを客観的に評価できるようになった可能性が示唆された。

参加前に「夫・親族からのサポート不足」で悩んでいた母親は、プログラムに参加することで「参加者同士の話し合いによるポジティブな考え方」を身に付け、「安心感・孤独感の軽減」があったと回答する傾向があった。カナダのNPプログラムの評価レポートは、プログラムに参加したことでポジティブな

気持ちになることや、孤独感が軽減され、ありのままの自分自身を受け入れられることを報告している¹²⁾。日本の先行研究も、精神的に支えてくれる友人から成るサポート・ネットワークが母親の孤独感を軽減する¹¹⁾ことや、幼児期の児を持つ母親において相談相手の種類数の多さが育児不安を低減させる¹⁴⁾ことを報告している。本研究においても、NPプログラムを通して、孤独感を抱える母親同士がつながることで、参加者同士の情緒的サポートが母親のポジティブな考え方や孤独感の軽減に関わった可能性が示唆された。

その一方で、参加前点の悩みを表すコードである「母親の心身の不調」、「子育てと家事の両立」、「感情のコントロール」と、参加後の変化を表すコードは有意に関連していなかった。NPプログラムのみでは、「母親の心身の不調」「子育てと家事の両立」に関する母親の悩みが変化するわけではない。明らかな心身の不調を持つ人に対しては、NPプログラムを通して各専門家につなげられるような連携体制を準備しておき、また、子育てと家事の両立の悩みを持つ人に対して夫や親族のサポートや家事サービスなどの社会資源を活用するよう促す工夫が必要であると考えられる。「感情のコントロール」に対しては、育児や育児を取り巻く家庭環境や人間関係等のストレスについての内容であったことから、より一般的な認知プログラムが有効であると推測される。

本研究の限界として、第一に、本研究の主な特徴でもあり限界でもある点は、NPプログラムの参加後の気持ちについて、質的データを数値化して量的分析にて関連性を検討したことである。さらに、分析対象者から収集した質的データを活用して参加前と参加後の気持ちが具体的にどう対応しているかを確認する必要がある。第二に、本研究では、NPプログラムに参加した母親の参加前と参加後の気持ちを自由回答方式で求めた。本質問紙の妥当性については検討されていないため、結果の取り扱いについては留意が必要である。

V 結 語

本報告は、事業評価アンケートの自由記載を数量化して、参加前に抱えていた悩みと参加後の変化がどのように関連しているかを検証した。NPプログラムの参加前に子育ての仕方や方法で悩む母親は、NPプログラムを通して育児方針や育児負担について、夫や家族と相談するようになり、参加前に子どもとのコミュニケーションで悩んでいた母親は、グループワークを通して体験を認識・理解することで、母

親と子どもとの関わりを客観的に評価できるようになった可能性が示唆された。さらに、孤独感を抱える母親同士がつながることで、参加者同士の情緒的サポートが母親のポジティブな考え方や孤独感の軽減に関わった可能性が示唆された。今後は、この主要機序を参加者が意識的に活用できるよう主体的な学びと気づきを促進するカタチで、NPプログラムを工夫して運営・実施することが重要である。

文 献

- 1) Barlow J, Smailagic N, Huband N, et. al. Group-based parent training programmes for improving parental psychosocial health. *Cochrane Database Systematic Reviews* 2014; 5: CD002020.
- 2) Barlow J, Bergman H, Kornør H, et. al. Group-based parent training programmes for improving emotional and behavioural adjustment in young children. *Cochrane Database Systematic Reviews* 2016; 8: CD003680.
- 3) Trillingsgaard TL, Maimburg RD, Simonsen M. Group-based parent support during the transition to parenthood: Primary outcomes from a randomised controlled trial. *Social Science and Medicine* 2021; 287(114340): 1-8.
- 4) Goto A, Yabe J, Sasaki H, et. al. Short-Term Operational Evaluation of a Group-Parenting Program for Japanese Mothers With Poor Psychological Status: Adopting a Canadian Program Into the Asian Public Service Setting. *Health Care for Women International* 2010; 31: 636-651.
- 5) 山脇功次, 後藤あや, 水野美文, 他. ノーバディーズ・パーフェクト育児支援に参加した母親の気持ちの変化: 質的データの事業向上への活用. *保健師ジャーナル* 2018; 74(6): 506-513.
- 6) 樋口 耕一. KH Coder Index Page. <http://khc.sourceforge.net/>. (2023年2月1日アクセス可能)
- 7) 中居隆. テキスト情報の活用プラットフォーム「見える化エンジン」. *情報の科学と技術* 2016; 66(8): 433-437.
- 8) 今井多樹子, 高瀬美由紀, 佐藤健一. 質的データにおけるテキストマイニングを併用した混合分析法の有用性: 新人看護師が「現在の職場を去りたい」と思った理由」に関する自由回答文の解析例から. *日本看護研究学会雑誌* 2018; 41(4): 685-700.

- 9) 古賀佳代子, 木村裕美, 西尾美登里, 他. 地域包括支援センター保健師の専門性に関する研究; テキストマイニング分析を用いた内容分析から. 日本農村医学雑誌 2020; 68(5): 634-642.
- 10) 清水嘉子. 母親の育児ストレスにおける相談と対処の実態とその関連性. 小児保健研究 2006; 54: 54-60.
- 11) 三谷はるよ. 育児期の孤独感を軽減するサポート・ネットワークとは. 家族社会学研究 2020; 32(1): 7-19.
- 12) Skrypnik BJ, Charchun J. An Evaluation of the Nobody's Perfect Parenting Program. Manitoba: Public Health Agency of Canada 2009.
- 13) Catano JW. Working With Nobody's Perfect: A Facilitator's Guide. Ottawa: Health Canada 2000. (ジャニス・ウッド・キャタノ. 親教育プログラムのすすめ方: ファシリテーターの仕事. ひとなる書房, 2002.)
- 14) 山崎さやか, 篠原亮次, 秋山有佳, 他. 乳幼児を持つ母親の育児不安と日常の育児相談相手との関連: 健やか親子21最終評価の全国調査より. 日本公衆衛生雑誌 2018; 65(7): 334-346.

高齢患者におけるオンライン服薬指導利用の促進方策

尾関 佳代子^{*、2*} 尾島俊之^{2*}

目的 コロナ禍を経験して遠隔医療の普及が進んでいる。高齢者は若年層に比較してテクノロジーへのアクセスや使用経験の不足が憂慮されるが、オンラインの活用により多くの高齢者が適切な医療を享受することが可能となり得ることが考えられる。本研究は高齢患者のオンライン活用の現状を調査し、オンライン服薬指導の利用促進の要因を検討することを目的とした。

方法 浜松市の薬局8店舗において、70歳以上の高齢者184名についてアンケート調査を実施し、回答の集計を行った。また、「性別」、「年齢」、「インターネットに繋がる機器使用の有無」、「オンライン説明会開催希望の有無」と「オンライン服薬指導」との関連についてクロス集計を行った。さらに、患者住所の町名の代表ポイントから薬局までの道のりをArcGISを用いて算出し、「患者自宅から薬局までの距離」を説明変数、「オンライン服薬指導の希望」を目的変数としてロジスティック回帰分析を行った。

結果 年齢は平均77.2歳、性別は男性42.9%、女性57.1%であった。インターネットに繋がる機器を使用している人は59.8%であったが、その約半数は家族等の身近な人の手助けを必要としていた。現在機器を使用していない人の今後の使用希望は15.1%と少なく、使用方法が分からないためという理由が最も多かったが、使用方法を教えてもらえば、使用したい人も一定程度いた。オンライン服薬指導の希望は約2割で、半数が対面希望、どちらでもよい人が約4分の1であった。クロス集計の結果ではオンライン服薬指導の希望は「男性」、「年齢80歳未満」、「機器使用のある人」、「オンライン説明会の開催を希望している人」で高かった。また「患者自宅から薬局までの距離」を説明変数、「オンライン服薬指導希望」を目的変数として行ったロジスティック回帰分析の結果、徒歩15分相当以上の距離の患者のオッズ比は2.99(95%信頼区間1.34-7.19)であり調整を行っても有意にオンライン使用希望が高かった。

結論 高齢者がオンライン使用意欲を持つことや使用方法が分からなくなった時等に機器に精通している人に気軽に聞けることなどがオンラインツールやインターネットに繋がる機器の利用促進には重要であると考えられ、そのような状況への動きにより、オンライン服薬指導が促進される可能性が示唆された。自宅から薬局までの距離もオンライン服薬指導の使用に影響を及ぼすことが考えられた。

Key words : 薬局, 高齢患者, インターネット, オンライン服薬指導

I 緒 言

2019年12月に、新型コロナウイルス感染症が出現してから、社会に起きた大きな変化のひとつは、オンラインの使用の急速な普及である。教育の現場で

はオンライン授業が取り入れられ¹⁾、会社では在宅勤務も当たり前となり、Web会議システムの活用が盛んに行われている²⁾。

医療の現場でも、2022年4月より、これまで「初回は対面指導が必須」等、諸条件があったオンライン診療、オンライン服薬指導を無条件で行うことが出来るようになった³⁾。2021年に埼玉県の薬局で20歳代から70歳代の年齢層に対して行われた「オンライン服薬指導希望に関する調査(n=221:70歳以上4名)」では、距離感なく相談できるという理由等で対面希望が約6割を占めた一方で、今後のオンライ

* 愛知学院大学 薬学部 実践薬学講座

2* 浜松医科大学 健康社会医学講座

連絡先：〒464-8650 愛知県名古屋市中千種区楠元町1-100 愛知学院大学 薬学部 実践薬学講座

尾関佳代子 E-mail : kozeki@dpc.agu.ac.jp

ン服薬指導の必要性については100%近い患者が仕事や家事で薬局へ行く時間が取れない場合等、状況次第で、必要であると回答している⁴⁾。また2023年1月からは処方箋の電子化が始まり⁵⁾、患者のオンライン使用希望を促進する要因となることも予想される⁶⁾。オンライン服薬指導のソフトツールも開発されてきており、薬局側も、対面での服薬指導の代わりに、インターネットに接続された機器を使って在宅患者に服薬指導を提供することが今後より求められるようになることが考えられる。

しかし、特に高齢者は若年層に比較して、テクノロジーへのアクセスや使用経験が少なく、オンラインに慣れていない人が多い⁷⁾。前述した「オンライン服薬指導に関する調査」においても回答した70歳以上の4人は全員対面希望であり、著者らは患者自身のITリテラシーの不十分さを指摘している⁴⁾。一方で、高齢者のインターネット利用、スキルなどのデジタル技術の能力は、アクティブ・エイジングを効果的に促進し、インターネットに繋がる機器を持っている高齢者ほど、社会参加の度合いも高く、インターネット利用頻度が高いほど、心身ともに健康であることを報告している研究もある^{8,9)}。また新型コロナウイルス等の新興感染症流行時にも感染を防ぐ手段として、公衆衛生上でもオンラインの使用は有用である。このような状況を含めて、オンラインの普及により、多くの高齢者が適切な医療を享受することが可能となり得ることが考えられるが、その一端を担うと示唆されるオンライン服薬指導の活用について高齢者を対象とした研究は見受けられない。

本研究は、高齢患者のオンライン活用の現状を調査し、オンライン服薬指導の利用促進のための要因を検討することを目的とした。

II 研究方法

1. 調査対象および調査方法

2022年8月～9月、浜松市のドラッグストアチェーンに属する保険薬局8店舗(浜松駅隣接薬局3店舗、地域面薬局(様々な医療機関から処方箋を受け付けている薬局)2店舗、総合病院前薬局1店舗、大学病院敷地内薬局1店舗)で高齢者を中心に計200名の患者にアンケート用紙を配布し記入を依頼した。保険薬局とは、保険指定を受けた薬局であり、健康保険を使用し、調剤業務を取り扱う薬局のことをいう。患者からアンケート回答を得るための具体的手順は「①

対象患者は各店40人とし、主に高齢者(70歳以上)から取得する。対比のため、70歳未満を2～4人程度入れる。②顔なじみの患者等は選別せず、来局した順や、1人依頼したら次の1人は飛ばすなどのように、ランダムに患者を選択する。③協力依頼の説明書とアンケート用紙の両方を患者に渡し、記入を依頼する。」であった。

2. 調査項目

調査項目はインターネットに繋がる機器の使用の有無、使用している機器の種類、機器使用の手助け必要性の有無、機器使用の手助けをしてくれる人との関係、現在機器の不使用者の今後の使用希望の有無、現在機器の不使用者の機器を使用したくない理由、機器を使用したくない人の条件付き使用希望の有無(必要時に誰かに直接使い方を教えてもらうことができれば使用希望あり等)、オンライン服薬指導の希望の有無、オンライン服薬指導を受けるメリットについての考え、オンライン服薬指導説明会の希望の有無、回答者の年齢、性別、住所(町名まで)等であった。

3. データの整理

70歳未満の調査参加者は200名中16名であり、20歳代7名、30歳代3名、40歳代0名、50歳代3名、60歳代3名と年代にもばらつきがあったため、十分な比較対象とはならないと考え、本研究の対象者から除外し、70歳以上の高齢者のみで解析を行った。

「オンライン服薬指導の希望の有無」に関し、希望ありは「オンラインで受けたい(オンライン希望)」、「条件を整えばオンラインが良い(条件有オンライン希望)」、「オンラインでも対面でもどちらでもよい(オンラインでも対面でも)」のいずれかに回答した場合とした。希望なしは「対面が良い(対面希望)」と回答した場合とした。

また患者自宅から薬局までの距離は、ArcGIS Pro 3.0.3を用いて、患者自宅の住所(町名まで)をもとに町名の代表ポイントから利用した薬局までの道のりを算出した。さらにArcGIS Pro 3.0.3では距離1.25 kmを徒歩時間15分と設定しており、それにより徒歩15分相当以上か否かを分類した。

4. 統計解析

各項目の回答について、単純集計を行った。また

「性別」, 「年齢」, 「インターネットに繋がる機器使用の有無」「オンライン説明会開催希望の有無」と「オンライン服薬指導の希望の有無」との関連について, クロス集計を行い, Pearson のカイ二乗検定を行った。検定は「オンライン服薬指導希望あり」を「オンライン希望」, 「条件有オンライン希望」, 「オンラインでも対面でも」の3つを含むこととし, 「オンライン希望なし」は「対面希望」として, 2値で行った。また, 患者の自宅から薬局までの距離について, 薬局毎に中央値と平均値を計算するとともに, 徒歩15分相当(1.25 km)未満と15分相当以上の割合を算出した。さらに「患者の自宅から薬局までの距離(15分相当未満と15分相当以上)」を説明変数, 「オンライン服薬指導の希望の有無」を目的変数とし, ロジスティック回帰分析を行い, 検討した。モデル1は説明変数を患者自宅から薬局までの距離, 目的変数をオンライン服薬指導希望ありとし, モデル2は共変量として性, 年齢(80歳以上, 80歳未満)をモデル3は性, 年齢(80歳以上, 80歳未満), 薬局の立地(駅周辺薬局, 地域面薬局, 病院前薬局), インターネットに繋がる機器使用の有無, オンライン説明会開催希望の有無を加えて分析を行った。また代表ポイントと実際の住所との距離のずれを鑑みて, 距離1.5 km(約18分相当)で分類し, 同様の解析を行った。有意水準は5%とし, 解析にはJMP13を用いた。

5. 倫理的配慮

研究対象者への調査票配布時に, 研究の目的, 調査方法, 拒否の権利, 匿名性の確保(住所(町名まで)を記入してもらいが無記名アンケートのため, 取得した情報からは個人を特定できない), 個人情報の取り扱い, 研究参加が任意であること, 研究成果公表の可能性等が記載された説明文書を同時に配布し, チェック欄を設け, 適切な同意が得られた場合に, 調査票への回答を行ってもらった。本研究は浜松医科大学臨床研究倫理委員会の承認を受け実施した(承認番号22-039, 承認日2022年6月20日)。

Ⅲ 研究結果

調査対象者(70歳未満を除く)の属性を表1に示す。性別は男性79名(42.9%), 女性105名(57.1%)であった。年齢は平均77.2歳(男性76.0歳, 女性78.2歳)であり, 70歳代が121名(65.8%), 80歳代が63名(34.2%)であった。また浜松市在住者が9割を超

えた。

表2はオンライン活用及びオンライン服薬指導に関する内容についての回答結果を示したものである。インターネットに繋がる機器を使用している人は59.8%, 使用している機器の種類としてはスマートフォンが88.2%で最も多く, 次いでパソコンが54.5%, タブレットが11.8%であった。また最初に使用した機器はパソコンが約6割を占め, 機器を使い始めてからの期間は10年以上という長期間が約半数であった。現在機器使用中の人のうち手助けの必要性がある人は時々必要を含めて48.2%であり, 不必要と回答した44.5%とほぼ同じくらいの割合であった。手助けをしてくれる人は家族が94.3%で突出して高く, 次いで友達15.1%, 親戚9.4%であった。業者は3.8%で少なかった。現在機器を使用していない人の今後の機器使用については使用したくない人が8割を超えた。使用したくない理由としては「使用方法が分からない」が86.4%と高く, 「必要ない」という人も37.3%に上った。その他の理由として「インターネット環境の作り方がわからない」22.0%, 「見えづらさに不安」, 「聞こえづらさに不安」, 「手を使う動作に不安」の3項目がともに10.2%, 「インターネット環境にお金がかかる」8.5%, 「相手の話が理解しづらい」6.8%, 「機器を買うのにお金がかかる」3.4%であった。また, その他の理由として「セキュリティに不安がある。」という回答もあった。使用したくない人のうち条件を整えば使用したい人は15.3%で, その主な条件は使用方法を教えてもらえることであった。

オンラインでの服薬指導の希望は条件有オンライン服薬指導も含めて2割ほどで, 半数が対面希望, どちらでもよい人が約4分の1であった。条件有オンライン服薬指導希望の人の条件の内容は「必要時に誰か(家族等の支援者)に直接使い方を教えてもらうことができる」が68.8%と高く, 「分からないこ

表1 対象者の基本属性

	n	%
性別		
男	79	42.9
女	105	57.1
年齢		
70-79歳	121	65.8
80-89歳	63	34.2
住所		
浜松市	169	91.8
浜松市以外	14	7.6
不明	1	0.5

表2 オンライン活用及びオンライン服薬指導に関する内容についての回答

	n	%
インターネットに繋がる機器の使用 (n=184)		
有	110	59.8
無	73	39.7
無回答	1	0.5
使用している機器の種類 (複数回答) (機器の使用有と回答した人のみ回答) (n=110)		
スマートフォン	97	88.2
パソコン	60	54.5
タブレット	13	11.8
その他	1	0.9
機器使用の手助けの必要性(機器の使用有と回答した人のみ回答) (n=110)		
必要	18	16.4
時々必要	35	31.8
不必要	49	44.5
無回答	8	7.3
機器使用の手助けをしてくれる人との関係 (複数回答) (手助けが必要、時々必要と回答した人のみ回答) (n=53)		
家族	50	94.3
友達	8	15.1
親戚	5	9.4
業者	2	3.8
その他	2	3.8
現在機器を使用していない人の今後の機器使用の希望 (n=73)		
有	11	15.1
無	59	80.8
無回答	3	4.1
現在機器を使用していない人の機器を使用したくない理由 (複数回答) (n=59)		
使用法が分からない	51	86.4
必要ない	22	37.3
インターネット環境の作り方がわからない	13	22.0
見えづらさに不安	6	10.2
聞こえづらさに不安	6	10.2
手を使う動作に不安	6	10.2
インターネット環境にお金がかかる	5	8.5
相手の話が理解しづらい	4	6.8
機器を買うのにお金がかかる	2	3.4
その他	6	10.2

表2 オンライン活用及びオンライン服薬指導に関する内容についての回答（続き）

	n	%
機器を使用したくない人の条件付き使用希望（n=59）		
有	9	15.3
（希望内容の内訳）必要時に誰か（家族等の支援者）に直接使い方を教えてもらうことができる	[5]	[8.5]
分からないことがあった際に誰かに（家族等の支援者）電話で聞くことができる	[3]	[5.1]
インターネット環境が安価になる	[1]	[1.7]
無	46	78.0
無回答	4	6.8
オンライン服薬指導の希望（n=184）		
オンライン希望	20	10.9
条件有オンライン希望	16	8.7
オンラインでも対面でもどちらでもよい	45	24.5
対面希望	92	50.0
無回答	11	6.0
条件有オンライン服薬指導希望の条件の内容（複数回答）（n=16）		
必要時に誰か（家族等の支援者）に直接使い方を教えてもらうことができる	11	68.8
分からないことがあった際に誰かに（家族等の支援者）電話で聞くことができる	9	56.3
いつも同じ薬剤師が対応する	4	25.0
オンライン服薬指導を受けるメリットについての考え（複数回答）（n=184）		
自宅で受けることができる	90	48.9
身体機能の低下時に薬局まで行く必要なし	61	33.2
遠方でも受けることができる	56	30.4
拘束時間が少ない	48	26.1
必要に応じて受けることができる	41	22.3
少ない空き時間の利用	32	17.4
その他	14	7.6
オンライン服薬指導説明会の希望（n=184）		
有	64	34.8
無	107	58.2
無回答	13	7.1
薬の受け渡し方法の希望（複数回答）（n=184）		
薬局まで取りに来る	117	63.6
郵送・宅配希望	55	29.9
薬局が届ける	26	14.1
連携薬局が届ける	25	13.6
その他	3	1.6

表3 各項目別のオンライン服薬指導の希望

	オンライン希望		条件有オンライン希望		オンラインでも対面でも		対面希望		p値
	n	%	n	%	n	%	n	%	
性別									
男性	14	18.7	7	9.3	25	33.3	29	38.7	<0.001
女性	6	6.1	9	9.2	20	20.4	63	64.3	
年齢									
80歳未満	16	14.0	12	10.5	33	29.0	53	46.5	0.014
80歳以上	4	6.8	4	6.8	12	20.3	39	66.1	
インターネットに繋がる機器使用の有無									
使用あり	14	13.6	14	13.6	35	34.0	40	38.8	<0.001
使用なし	6	8.7	2	2.9	10	14.5	51	73.9	
オンライン説明会開催希望									
説明会希望あり	17	28.3	10	16.7	20	33.3	13	21.6	<0.001
説明会希望なし	3	2.9	5	4.9	20	19.6	74	72.6	

注) p値は「オンライン服薬指導希望あり」を「オンライン希望」, 「条件有オンライン希望」, 「オンラインでも対面でもどちらでも良い」の3つを含むこととし, 対面希望との2値でカイ二乗検定を行った値

表4 薬局の立地と患者自宅から薬局までの距離とオンライン希望

薬局の立地	自宅から薬局の距離						オンライン希望		条件有オンライン希望		オンラインでも対面でも		対面希望	
	中央値	平均	徒歩15分相当未満		徒歩15分相当以上		n	%	n	%	n	%	n	%
	距離	距離	n	%	n	%								
駅近隣薬局 (3店舗)	2.21	4.16	13	34.2	25	65.8	3	7.9	5	13.2	7	18.4	23	60.5
地域面薬局A	2.50	3.40	7	19.4	29	80.6	4	11.4	3	8.6	9	25.7	19	54.3
地域面薬局B	1.75	5.14	11	31.4	24	68.6	5	14.7	2	5.9	7	20.6	20	58.8
総合病院門前薬局	3.75	5.30	1	2.9	34	97.1	4	12.1	2	6.1	12	36.4	15	45.5
大学病院敷地内薬局	6.38	9.49	4	10.5	34	89.5	4	12.1	4	12.1	10	30.3	15	45.5

注) 徒歩15分は1.25kmとした。5種類の薬局と, 徒歩15分相当未満と15分相当以上の2値でのカイ二乗検定を行ったところ, $p < 0.001$ で有意差がみられた。

表5 患者自宅から薬局までの距離とオンライン服薬指導希望との関連

	モデル1		モデル2		モデル3				
	オッズ比	95%信頼区間	p値	オッズ比	95%信頼区間	p値			
徒歩15分未満相当	1	(基準)	1	(基準)	1	(基準)			
徒歩15分以上相当	2.99	1.34-7.19	0.007	2.36	1.02-5.84	0.044	4.21	1.27-13.91	0.019

注1) モデル2は共変量として性、年齢(80歳以上, 80歳未満)を、モデル3は性、年齢(80歳以上, 80歳未満)、薬局の立地(駅周辺薬局, 地域面薬局, 病院門前薬局)、インターネットに繋がる機器の有無、オンライン説明会開催希望の有無を加えて分析

注2) オンライン服薬指導希望は「オンライン希望」、「条件有オンライン希望」、「オンラインでも対面でもどちらでも良い」を含む。

とがあった際に誰か(家族等の支援者)に電話で聞くことができる」56.3%で5割を超え、「いつも同じ薬剤師が対応する」が25.0%であった。

オンライン服薬指導を受けるメリットに関しては「自宅で受けることができる」ことが48.9%で、最も多かった。次いで「身体機能の低下時に薬局まで行く必要がない」、「遠方でも受けることができる」が3割を超え、「拘束時間が少ない」、「必要に応じて受けることができる」が2割を超えて続いた。またオンライン服薬指導の説明会の希望は希望しない人が約6割であった。

表3は「性別」、「年齢」、「インターネットに繋がる機器使用の有無」、「オンライン説明会開催希望の有無」による「オンライン服薬指導の希望」割合についてのクロス集計表である。オンライン服薬指導を希望している割合は性別では女性より男性が高く、女性は対面希望の割合が6割を超え高かった。年齢では80歳以上は対面希望の割合が80歳未満より約20%高かった。インターネットに繋がる機器の使用のない人では対面希望が7割を超え、機器使用のある人の対面希望の割合の約2倍であった。またオンライン説明会の開催を希望している人はオンライン服薬指導の希望の割合が高かった。これら「性別」、「年齢」、「インターネットに繋がる機器の有無」、「オンライン説明会開催希望」の4項目はすべてPearsonのカイ二乗検定で有意であった。

表4は各薬局に処方箋を持ち込んだ患者の自宅から薬局までの距離の中央値、距離平均を示したものである。市中の薬局が病院門前薬局よりも近く、対面希望の割合も高かった。また、市中の薬局の距離の中央値は平均値に比較して短く、薬局の近隣に住んでいる患者が多く来局している可能性が示唆された。病院門前薬局の患者では約9割が「徒歩15分相当以上」で60~80%台の市中薬局の患者に比較して有意に大きな割合であった。

表5は、「患者自宅から薬局までの距離」を説明変

数、「オンライン服薬指導希望」を目的変数として行ったロジスティック回帰分析の結果である。患者自宅から薬局への徒歩時間が、徒歩15分相当以上の患者のオンライン使用希望はモデル1でオッズ比2.99(95%信頼区間1.34-7.19)と有意に高く、モデル2として共変量に性、年齢(80歳以上, 80歳未満)加えた分析ではオッズ比2.36(1.02-5.84)、モデル3として性、年齢(80歳以上, 80歳未満)、薬局の立地(駅周辺薬局, 地域面薬局, 病院門前薬局)、インターネットに繋がる機器使用の有無、オンライン説明会開催の有無を加えて行った分析結果もオッズ比4.21(1.27-13.91)で有意に高かった。徒歩1.5kmで分類して同様に行った分析では、モデル1ではオッズ比2.80(95%信頼区間1.29-4.50)で有意に高く、モデル2では2.23(0.99-5.33)で境界域であったが、モデル3では4.57(1.38-15.17)で有意に高く、カットオフ値を変更しても同様の傾向がみられた。

IV 考 察

本研究は今後、進捗していくことが予想されるオンラインによる服薬指導を見据えて、服薬指導を利用する側の患者に着目した研究である。オンライン服薬指導をうまく進めていくためには提供側の薬局だけでなく、利用者側の「患者」の準備も必要である。オンライン服薬指導の促進により、多くの高齢者が適切な医療を享受できる可能性が広がると考えられる。

本研究の結果、インターネットに繋がる機器を使用している約6割の高齢患者のうち、約半数が10年以上の長期にわたって機器を使用してきた人たちであり、比較的若いころから継続して機器に慣れ親しんでいることで、オンライン服薬指導を受け入れる下準備はあることが示唆された。

一方で機器使用に際し、手助けを必要としている

高齢者も一定程度おり、実際に手助けをしてくれる人は突出して家族が多く、物理的にも精神的にも身近な存在を頼りにしていることが考えられた。先行研究でも「同居家族はあらゆる種類のサポートを提供できる確実なサポートの源泉である。」と述べられている¹⁰⁾。機器の扱いに自信のないこれら的高齢者がオンライン服薬指導を受ける場合には家族等の支援が必要となる可能性が示唆された。

また機器を所有しておらず、現状ではオンライン服薬指導を受けることのできない患者が機器を使用したくない理由の多くは使用方法が分からないことであるが、これらの患者の今後の機器使用希望の割合は約15%と低く、現状では積極的にオンラインを使いたい気持ちがなく、必要性もあまり感じていないことが示唆された。令和2年度に内閣府で行われた「高齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果」でも「情報機器を利用しない理由」として「必要性を感じないから」と回答した日本人は49.2%であった¹¹⁾。しかし一方で、条件付きで使用希望のある患者は「使用方法を教えてもらえること」を主な条件に挙げており、使用方法を習得したいという意欲のある高齢患者も一定程度いることが明らかとなった。

オンライン服薬指導の希望は条件付きと併せても約2割であり、それほど多くなかった。埼玉県の薬局の調査でも高齢になるほど対面希望が多く、70歳代の4人は全て対面希望であった⁴⁾。しかしながら、本研究においてオンライン服薬指導のメリットとして、「自宅で受けることができる」を挙げた患者は約半数おり、実際にはオンラインの利便性を感じている高齢患者も多いことが示唆された。また感染症などでの高熱、倦怠感等、身体機能が低下している時に薬局まで行く必要がないことにメリットを感じていると思われる患者も多く、一般成人対象の埼玉の調査でも同様なオンライン希望理由が挙がっていた⁴⁾。さらに、オンライン活用での時間の効率化を利点と考える、「拘束時間が少ない」、「必要に応じて受けることができる」、「少ない空き時間を利用」という項目を挙げた高齢患者も少なくなかった。

クロス集計の結果からは女性は男性に比べて対面での指導を希望する患者が多く、直接話をすることを好む社交的な傾向が強いと考えられた¹²⁾。年齢に関しては80歳以上で、在宅にて1人で生活するために必要な能力が落ち込むという報告がある¹³⁾。オンラインでの画面操作等に影響を及ぼすと考えられる視力や聴力の衰えも関連がある可能性もあるが、80歳以上の高齢者では対面の希望が多かった。また現在インターネットに繋がる機器を使用している患者はオンラインに抵抗感が少ないことが考えられ、オ

ンライン服薬指導希望の割合が高かった。オンラインで服薬指導を受けるための方法を学びたい意欲があると思われるオンライン説明会の開催を望んでいる患者もオンライン服薬指導希望の割合が高かった。2020年に高齢者に対してオンライン活用のため開かれたワークショップではLINEによるコミュニケーションを学んだ高齢者から「これから一層使いたい」、「スキルアップしたい」、「使って便利さが分かった」などの感想もあり¹⁴⁾、高齢患者のためにオンライン説明会が開催され、家族や友人の勧めなどがきっかけとなり参加していただくことにより、高齢者のオンライン使用意欲が高まり、オンライン服薬指導の促進につながる可能性も示唆された。

患者自宅と薬局の距離に関しては、近隣の診療所では診ることの難しい専門診療が必要な患者が主に利用していると思われる病院前の薬局が市中の薬局に比較して遠かった。また、移動時間として徒歩15分を超えると遠く感じるという報告もあり¹⁵⁾、距離の面からみると自宅から薬局に行くまでに徒歩15分相当以上の距離の患者は、オンライン希望の割合が高かった。性、年齢、薬局の立地等で調整しても、その傾向は変わらなかった。

本研究の限界について述べる。

第一にアンケート調査は、浜松市という特定の地域で行われ、薬局側が来局患者に対してアンケートの趣旨を説明し、適切な同意が得られた患者より回答を得ており、来局したすべての患者から無作為に回答者が選択されたとは言えないことである。また対象者の年齢分布と全来局者の年齢分布との違い、同意取得率(調査参加者数/同意取得を試みた患者数)の情報は得ることができなかった。さらに、各店舗によってランダムにサンプリングする方法が統一されていないことや、高齢者でも身体障害や認知障害等がないような容易に回答を得ることができそうな群を抽出した可能性がある。総務省「通信利用動向調査」の「年齢階層別SNSの利用状況」によると、2021年度70-79歳は60.7%¹⁶⁾であり、本研究の70歳代の「インターネットに繋がる機器使用」70.0%(80歳以上41.3%)という結果は、実際よりもインターネットを利用しやすい集団である可能性が考えられた。しかしながら、本研究では立地の違う複数の薬局を患者のサンプリングの場として設定することで、患者背景を異にする工夫をしている。結果をより一般化するためには、都市部や農村部等の地域特性等も鑑み、より幅広い地域での無作為サンプリングが必要であると思われる。

第二に、患者の受診や来局時の交通手段は徒歩、電車、バス、自家用車など様々考えられるが、本研

究では徒歩での薬局までの道のりを算出に使用したため、実際に薬局に来局するためにかかる時間とのずれが生じる可能性が考えられる。しかしながら、結果を鑑みると、患者は比較的薬局近隣に住んでいる人が多く、さらに分析では徒歩時間15分で分類しているため、その影響の程度はそれほど高くないと考えられた。

第三に患者が複数医療機関を受診している場合や複数の薬局に来局しているかについては情報収集ができていないため、今後更なる調査が必要である。

V 結 語

オンラインの普及により、多くの高齢者が適切な医療を享受することが可能となり得ることが考えられる。その一端を担うと示唆されるオンライン服薬指導の促進のためには、まずオンラインツールやインターネットに繋がる機器の利用促進として、高齢者がオンライン使用意欲を持つことや使用法が分からなくなった時等に機器に精通している人に気軽に聞けることなどが重要であることが考えられた。また、そのような状況への動きに伴い、オンライン服薬指導が促進される可能性が示唆された。薬局と自宅の物理的な距離は移動することなく受けることができるオンライン服薬指導の使用に影響を及ぼすことが考えられた。

利益相反

本研究は中部電力(株)による研究費で行われました。

謝 辞

本研究に関し、ご協力を頂いた浜松市内保険薬局の皆様、またアンケートに回答していただいた皆様に心より感謝申し上げます。

文 献

- 1) 加納寛子. コロナ禍における高等教育でのオンライン授業の可能性について～学生のオンライン授業のための通信環境と ICT 機器の所有状況に関する調査より～. 日本科学教育学会年会論文集 2020; 44: 521-524.
- 2) 小豆川裕子. BCP とテレワーク: 業務を継続するための環境整備. 情報の科学と技術 2020; 70(9): 447-451.

- 3) 医薬品, 医療機器等の品質, 有効性及び安全性の確保等に関する法律施行規則の一部を改正する省令の施行について(オンライン服薬指導関係) 薬生発 0331 第 17 号(2022 年 3 月 31 日)

<https://www.mhlw.go.jp/content/000922763.pdf> (2023 年 1 月 22 日アクセス可能)

- 4) 石村淳, 郷谷真嗣. 「オンライン服薬指導」に関する患者意識調査. 薬局薬学 2022; 14(1): 55-60.

- 5) 厚生労働省医薬・生活衛生局. 電子処方箋管理サービスの運用について 薬生発 1028 第 1 号. (2022 年 10 月 28 日)

<https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001006251.pdf> (2023 年 3 月 8 日アクセス可能)

- 6) 狭間研至. オンライン服薬指導. 小児内科 2022; 54(12): 1986-1989

- 7) Bucy EP. Social access to the Internet. Harvard Int J Press/Politics 2000; 5(1): 50-61.

- 8) Liu L, Wu F, Tong H, Hao C, Xie T. The digital divide and active aging in China. Int J Environ Res Public Health 2021 Dec 1; 18(23): 12675.

- 9) Nakagomi A, Shiba K, Kondo K, Kawachi I. Can online communication prevent depression among older people? A longitudinal analysis. J Appl Gerontol 2022 Jan; 41(1): 167-175.

- 10) 古谷野亘. 高齢期の社会関係: 日本の高齢者についての最近の研究. 聖学院大学論叢 2009; 21(3): 191-200.

- 11) 内閣府. 令和 2 年度 第 9 回高齢者の生活と意識に関する国際比較調査結果(概要版).

<https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/r02/gaiyo/pdf/s2-7.pdf> (2023 年 3 月 8 日アクセス可能)

- 12) Rathke EM, Fischer J. Social aging in male and female Barbary macaques. Am J Primatol 2021; 83(11): e23272.

- 13) 神宮純江, 江上裕子, 絹川直子, 佐野忍, 武井寛子. 在宅高齢者における生活機能に関連する要因. 日本公衆衛生雑誌 2003; 50(2): 92-105.

- 14) 目下菜穂子, 下村篤子. つながりが途切れず続くコミュニティのシステム設計: コロナ禍での高齢者の ICT 活用促進の実践から. 同志社女子大学現代社会学会現代社会フォーラム 2022; 18: 43-52.

- 15) 正田小百合, 佐藤克志. 杉並区における子育て支援施設利用の実態と課題. 日本女子大学紀要 家政学部 2016; 63: 27-35.

- 16) 総務省. 通信利用動向調査(令和 4 年調査分). <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/statistics/statistics05.html> (2023 年 3 月 8 日アクセス可能)

3～5歳の子どもを持つ母親の就業形態、睡眠問題および 育児ストレスの関係

井成 真由子* 竹内 白登美^{2*} 原田 哲夫^{2*} 川俣 美砂子^{3*} 黒谷 万美子^{4*}
中出 美代*

目的 3～5歳の子どもを持つ母親を対象に、母親の就業形態や睡眠問題、普段の子育ての中で感じる育児ストレスの関係について明らかにすることを目的とした。

方法 2019年6月7日～11日に、社会調査会社（A社）の登録モニターから、3～5歳の同居の子どもを持つ20～49歳の母親を対象として、インターネットによるアンケート調査を実施し、1,601名から調査内容に欠損のない回答が得られた。調査内容は、就業形態、社会経済的地位（SES）、睡眠習慣・概日タイプ度、育児での困りごとなどである。産休・育休や休職中を除く1,529名を解析対象とし、統計解析には、 χ^2 検定、Kruskal-Wallis test, Mann-Whitney U test を用いた。

結果 母親の就業形態は、常勤が19.8%、パートタイムが23.2%、フリー（在宅ワークを含む）が2.6%であった。就業形態による就寝時刻の差異は認められなかったが、常勤の母親は、他の就業形態の母親と比較して起床時刻（平日）が10分以上早く、睡眠時間（平日）に関しても20分以上短かった（ $p < 0.001$ ）。概日タイプ度では、起床関連得点のみ常勤の母親で有意に高く、子どもの合計得点では専業主婦の子どもの方が有意に高い値を示した（ $p < 0.001$ ）。平日と休日の睡眠中央時刻のずれを示すソーシャルジェットラグ（SJL）との関連では、専業主婦と比較して常勤およびパートタイム・フリーの方が、また、朝型と比較して中間型・夜型の母親の方が、SJLが大きかった（ $p < 0.001$ ）。高卒以下の母親の方がSJLは大きく、SESとの関連もみられた。朝食習慣では、親子とも朝食時刻が不規則な方が、毎日定時に摂取している者よりもSJLが大きかった。子どもが「朝起きない」「寝付かない」などにストレスや不安を感じる程度が「非常に・かなり感じる」母親は、そうでない者と比較してSJLが有意に大きい値を示した。

結論 常勤の母親は、起床時刻が早かっただけでなく睡眠時間も短かったため、慢性的な睡眠不足による影響が懸念された。保護者の夜型化やSJLの拡大は、子どもの食習慣や生活リズムの乱れに直結し、子育ての困りごとを増やすと考えられた。また、学歴とSJLとの関連も見られたことから、今後、就業時間や身近なソーシャルサポートの有無といった点などからも検討する必要があると思われる。SJL低減や育児ストレス軽減のためには、保護者自身の睡眠衛生や生活管理に対する意識の向上と、生活改善も含めた睡眠衛生指導が必要であることが示された。

Key words : 就業形態, 睡眠問題, ソーシャルジェットラグ (SJL), 育児ストレス, インターネット調査

I 緒 言

近年、日本では核家族化や少子化の進展により、

家族のつながりや地域社会における連帯感が低下してきている^{1) 2)}。それにより、母親になる前に乳幼児と触れ合う機会を失うことは、育児能力の低下を招くだけでなく、育児における不安やストレスを大きくすることが報告されている²⁾。一方で育児期に当たる女性の有業率は上昇しており、家事や育児、仕事との両立のためにはワーク・ライフ・バランスを保つことが必要とされている³⁾。総務省の令和3年社会生活基本調査⁴⁾によると、6歳未満の子どもを持つ夫・妻の育児時間はともに、「乳幼児の身体の

* 東海学園大学健康栄養学部

2* 高知大学教育学部

3* 中村学園大学短期大学部幼児保育学科

4* 愛知学泉大学家政学部

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 中出美代

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

世話と監督」で最も長いが、夫が28分に対して妻では2時間3分と差が大きい。また、同様に「子どもと一緒にいた時間」についても妻の方が2時間58分長く、中でも「共働き世帯」の妻は、「夫が有業で妻が無業の世帯」の妻よりも子どもと一緒にいた時間が1時間55分も短くなっていることが報告されている⁴⁾。そのため、就労しながら子どもの世話をする母親は非常に多忙であり、特に乳幼児を持つ母親では、睡眠不足による育児不安などの精神的健康への影響が危惧されている⁵⁾。さらに、就労による母親の遅い帰宅時間は、子どもの食習慣ではなく、就寝時刻の遅れや夜間の睡眠時間の短さといった、子どもの睡眠習慣に影響を与えることが知られている⁶⁾。この子どもの夜型化や寝不足の蓄積による睡眠負債、睡眠負債の解消に伴って生じる平日と休日の睡眠中央時刻のずれ（ソーシャルジェットラグ（社会的時差ボケ）、以下SJLと略す）は、心身の健康に負の影響を与える要因として以前から問題視されている^{7) 8)}。SJLは現代生活における睡眠問題であり、長期間持続することで、気分障害だけでなく生活習慣病のリスクを増大させることにつながる⁹⁾。

そこで本研究では、育児期の母親の就業形態と睡眠問題および育児ストレスに焦点を当てて調査を行い、これらの関係について明らかに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

2019年6月7日～11日に、社会調査会社（A社）の登録モニターから、3～5歳の同居の子どもを持つ20～49歳の母親を対象として、インターネットによるアンケート調査を実施した。

2. 調査内容

(1) 属性

母親の年齢、学歴・所得などの社会経済的地位（social-economic status, 以下SESと略す）について尋ねた。最終学歴は、「中学校」「高等学校」「専門学校」「短期大学・高専」「4年生大学」「大学院（6年生大学を含む）」「その他」の7段階、所得は、「200万円未満」「200万～400万円未満」「400万～600万円未満」「600万～800万円未満」「800万～1,000万円未満」「1,000万円以上」の6段階で昨年の世帯年収について回答を求めた。母親の就業形態については、「常勤（フルタイム）」「パートタイム」「フリー（在宅ワークを含む）」「専業主婦」の4択で尋ねた。

(2) 親子の朝食習慣

先行研究^{10)~12)}を参考に、親子の朝食摂取頻度（週当たり）については、「毎日」「週に5～6日」「週に3～4日」「週1～2日」「摂らない」の5段階、朝食時刻の規則性については、「毎日決まった時刻に摂る」「ほぼ毎日」「ときどき」「決まった時刻に摂らない」の4段階で回答を求めた。“朝食で、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つ揃った食事を週にどれくらい摂りますか”の設問には、「毎日」「週4～5日」「週2～3日」「週0～1日」の4段階で尋ねた。また、朝食の共食頻度については、「ほぼ毎日」「週4～5日」「週2～3日」「週1回程度」「ほとんどしない」の5段階で回答を求めた。

(3) 睡眠習慣および概日タイプ度

母親の睡眠習慣は、就寝時刻（a: 平日・b: 休日前日）と起床時刻（c: 平日・d: 休日）について、およそ何時ごろかを尋ねた。また、睡眠時間は就寝時刻と起床時刻から算出（ $c - a$, $d - b$ ）した。SJL（A）は、平日と休日の睡眠中央時刻（B, C）のずれを示すことから、Bを「平日起床時刻 - ((平日起床時刻 - 平日就寝時刻) / 2)」、Cを「休日起床時刻 - ((休日起床時刻 - 休日前日就寝時刻) / 2)」により求め、Aを「B - C」で算出した¹³⁾。

概日タイプ度は、Torsval&Åkerstedt (1980) 版朝型・夜型質問紙¹⁴⁾とその乳幼児用改変版（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（朝型-夜型度）は7～28点で、低いほど夜型、高いほど朝型を示す。

(4) 育児での困りごと

普段の育児における困りごととして、先行研究^{16)~18)}を参考に、「朝起きない」「園に行きたがらない」といった、子どもの気分や体調などに関する各項目について、育児ストレスを感じる程度を「非常に感じる」「かなり感じる」「少し感じる」「全く感じない」の4段階で尋ねた。ただし、3～5歳の同居する子どもが複数いる場合は、一番若い子どもを対象として回答を求めた。

3. 解析方法

調査内容に欠損のない回答が得られた1,601名のうち、産休・育休や休職中を除く1,529名を解析対象とした。解析は、常勤、パートタイム・フリー（在宅ワークを含む）、専業主婦の3群に分けて行った。また、朝型-夜型度が7～16点を夜型、17～21点を中間型、22～28点を朝型の3群にカテゴリー化した。

統計解析にはIBM SPSS Statics 28.0 for Windows（IBM社）を用い、危険率5%未満をもって有意とした。母親の就業形態と睡眠習慣および育児ストレスとの

関係ではKruskal-Wallis test および χ^2 検定を行った。SJL と就業形態および朝型・中間型・夜型との関係については、Kruskal-Wallis test を行い、有意差が認められた場合にDunn-Bonferroniの方法により群間比較を行った。また、SJL と母親のSES、親子の朝食習慣および育児ストレスとの関係ではMann-Whitney U testを行った。

4. 倫理的配慮

調査は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得て実施された。調査協力者は社会調査会社と契約した登録モニターであり、研究者側に個人情報が入ることはない。モニターは任意で調査に協力するほか、途中で回答を中断して破棄することも可能である。回答サイトのトップページでは、調査の意義、データは調査研究や教育にのみ用いられ、個々のデータが公表されることはないことなどを説明した上で回答を依頼し、調査票の提出を持って同意とみなした。

III 研究結果

1. 対象者の属性

対象者の属性を表1に示した。母親の年齢は、20歳代が9.5%、30歳代が64.3%、40歳代が26.2%で、平均年齢は 36.2 ± 5.0 歳であった。同居する3~5歳の子ども的人数については、1人が89.8%、2人が9.7%、3人が0.5%であり、子どもの年齢は、3歳が40.2%、4歳が34.1%、5歳が25.7%であった。

母親の就業形態は、専業主婦が54.4%と最も多く、続いてパートタイムが23.2%、常勤が19.8%で、フリーが2.6%であった。最終学歴は、4年生大学が40.1%、高等学校が21.6%、短期大学・高専が16.9%、専門学校が16.5%、大学院が2.6%、中学校が2.2%、その他が0.1%であった。また、世帯年収は400万~600万円未満が34.1%と最も多く、ついで600万~800万円未満が24.3%、200万~400万円未満が19.9%、800万~1,000万円未満が10.1%、1,000万円以上が7.2%、200万円未満が4.4%であった。

2. 親子の朝食習慣

朝食を毎日摂取する頻度および毎日決まった時刻に摂る頻度は、母親が81.3%と61.9%、子どもが91.1%と66.6%であった。子どもが主食・主菜・副菜を揃えた朝食を摂る頻度は、毎日が31.0%で週2日以下では45.0%であった。朝食の共食頻度は、ほぼ毎日が66.7%、週1回程度以下が15.9%であった。

表1 対象者の属性

		n (1,529)	%
母親の年齢	20歳代	145	9.5
	30歳代	983	64.3
	40歳代	401	26.2
同居する3~5歳の子ども的人数	1人	1,373	89.8
	2人	149	9.7
	3人以上	7	0.5
子どもの年齢	3歳	615	40.2
	4歳	521	34.1
	5歳	393	25.7
母親の就業形態	常勤(フルタイム)	303	19.8
	パートタイム	355	23.2
	フリー(在宅ワークを含む)	39	2.6
	専業主婦	832	54.4
母親の最終学歴	中学校	33	2.2
	高等学校	330	21.6
	専門学校	253	16.5
	短期大学・高専	259	16.9
	4年生大学	612	40.1
	大学院(6年生大学を含む)	40	2.6
	その他	2	0.1
世帯年収	200万円未満	67	4.4
	200万~400万円未満	305	19.9
	400万~600万円未満	522	34.1
	600万~800万円未満	372	24.3
	800万~1,000万円未満	154	10.1
	1,000万円以上	109	7.2

*: インターネットによるアンケート調査(2019年)により得られた。調査内容に欠損がなく、且つ産休・育休や休職中を除く1,529名の回答結果による。

3. 睡眠習慣および概日タイプ度

母親の就業形態別の睡眠習慣・概日タイプ度を表2に示した。就寝時刻の就業形態による有意な差は、平日、休日前日ともにみられなかった。常勤の母親の平均平日起床時刻は5時52分で、他の就業形態の母親と比較して10分以上有意に早く($p < 0.001$)、平日睡眠時間に関しても20分以上短かった($p < 0.001$)。また、これらの休日と平日との差をみたところ、専業主婦と比較して常勤の母親の方が大きかった。概日タイプ度については、母親の合計得点では就業形態による差は認められなかったが、起床関連得点については常勤の母親で有意に高かった($p = 0.004$)。子どもの概日タイプ度の合計得点では専業主婦の子どもの方が有意に高い値を示した($p < 0.001$)。

4. 育児での困りごと

母親の就業形態別に、育児での各困りごとに対して育児ストレスや不安を強く感じる程度を表3に示した。常勤の母親の方が、パートタイム・フリーや

表2 母親の就業形態別における睡眠習慣および親子の概日タイプ度^{*1}

		常勤 (フルタイム)		パートタイム・フリー (在宅ワークを含む)		専業主婦		p値 ^{*7}
		n = 303 (19.8%)		n = 394 (25.8%)		n = 832 (54.4%)		
		平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
就寝時刻	a: 平日	22:12	01:23	21:58	01:20	22:03	01:31	0.166
	b: 休日前日	22:43	01:56	22:37	02:19	22:38	01:48	0.965
	差 (分) ^{*2}	31	107	39	128	36	102	0.006
起床時刻	c: 平日	05:52	00:49	06:02	00:47	06:09	01:01	<0.001
	d: 休日	07:00	01:11	07:01	01:15	07:00	01:16	0.935
	差 (分) ^{*3}	67	55	60	57	51	53	<0.001
睡眠時間 (時 ^h 間 ^m) ^{*4}	e: 平日	7 ^h 41 ^m	92 ^m	8 ^h 04 ^m	83 ^m	8 ^h 07 ^m	98 ^m	<0.001
	f: 休日	8 ^h 17 ^m	119 ^m	8 ^h 24 ^m	142 ^m	8 ^h 22 ^m	115 ^m	0.610
	差 (分) ^{*3}	36	113	20	136	15	113	<0.001
概日タイプ度 (得点) ^{*5}	就寝関連	7.6	2.1	7.5	2.0	7.3	2.1	0.070
	起床関連	9.3	2.0	8.9	2.0	8.9	2.1	0.004
	合計 (母親)	19.8	3.6	19.3	3.7	19.2	3.9	0.074
	合計 (子 ^{*6})	20.5	3.5	20.8	3.8	21.9	3.8	<0.001

*1: インターネットによるアンケート調査 (2019年) により得られた, 調査内容に欠損がなく, 且つ産休・育休や休職中を除く1,529名の回答結果による。

*2: 休日前日の就寝時刻から平日の就寝時刻を引いて算出 (b - a)。

*3: 各々, 休日の起床時刻・睡眠時間から平日の起床時刻・睡眠時間を引いて算出 (d - c, f - e)。

*4: 平日は「c - a」, 休日は「d - b」により算出。

*5: 合計得点 (朝型-夜型度) は7~28点で, 低いほど夜型, 高いほど朝型を示す。

*6: 3~5歳の同居する子どもが複数いる場合は, 一番若い子どもを対象とした。

*7: Kruskal-Wallis testによる。

表3 母親の就業形態別における, 困りごとに対して育児ストレスや不安を強く感じる程度 (%)^{*1}

育児の困りごと	常勤 (フルタイム)	パートタイム・フリー (在宅ワークを含む)	専業主婦	p値 ^{*2}
朝起きない	23.4	16.2	9.9	<0.001
寝付かない	21.8	14.0	13.0	0.001
睡眠時間がまちまち	17.8	10.9	12.0	0.014
園に行きたがらない	12.5	8.6	7.9	0.026
兄弟げんか	25.7	35.3	30.8	0.026
家事の時間が足りない	44.9	35.5	27.4	<0.001
経済面	32.0	43.1	38.0	0.011
周りのサポートが足りない	22.4	18.5	20.3	0.444
子育ての知識不足	17.2	16.8	16.0	0.875
子供の行動にいらいらする	38.9	37.8	38.1	0.952

*1: インターネットによるアンケート調査 (2019年) により得られた, 調査内容に欠損がなく, 且つ産休・育休や休職中を除く1,529名のうち, 困りごとに関する各項目について, 育児ストレスを感じる程度を「非常に感じる」, 「かなり感じる」と回答した割合を示す。

*2: χ^2 検定による。

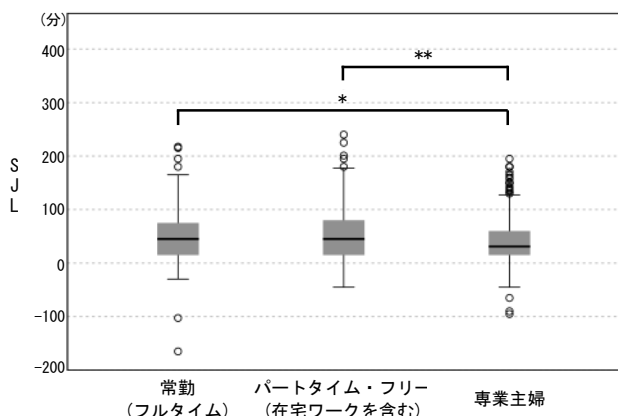


図1 母親の就業形態別におけるソーシャルジェットラグ (SJL)

*: $p = 0.030$, **: $p = 0.001$
(Kruskal-Wallis test, Dunn-Bonferroni による)

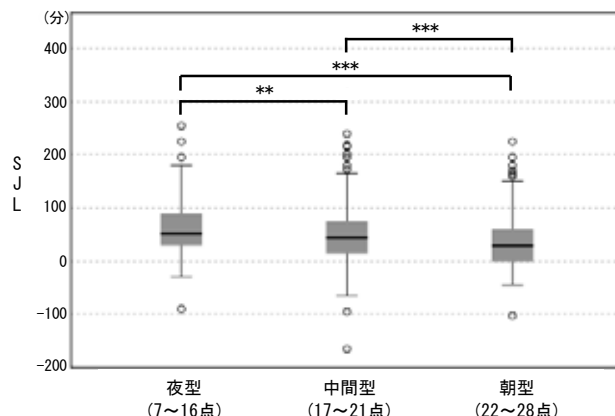


図2 母親の夜型・中間型・朝型におけるソーシャルジェットラグ (SJL)

** $p = 0.001$, *** $p < 0.001$
(Kruskal-Wallis test, Dunn-Bonferroni による)

表 4 ソーシャルジェットラグ (SJL^{*1}) と母親の SES および親子の朝食習慣^{*2}

		n	SJL (分)		p値 ^{*3}
			平均値	標準偏差	
世帯年収	400万円未満	372	48	47	0.587
	400万円以上	1,157	49	47	
学歴	高卒以下	363	55	47	<0.001
	短大卒以上	1,166	47	47	
朝食摂取頻度 (日/週)	(親) 毎日	1,243	47	46	0.001
	6日以下	286	57	50	
	(子) 毎日	1,393	48	48	0.097
	それ以外	136	52	41	
朝食時刻の規則性	(親) 毎日定時	947	44	46	<0.001
	不規則	582	56	48	
	(子) 毎日定時	1,019	48	48	0.023
	不規則	510	51	44	
主食・主菜・副菜を揃えた朝食の頻度 (日/週)	(子) 毎日	474	48	47	0.287
	6日以下	995	50	47	
朝食の共食頻度	ほぼ毎日	1,020	47	47	0.151
	5日以下	509	51	48	

*1: SJL (A) は、平日と休日の睡眠中央時刻 (B, C) のずれを示す。

Bは「平日起床時刻 - ((平日起床時刻 - 平日就寝時刻) / 2)」、Cは「休日起床時刻 - ((休日起床時刻 - 休日前日の就寝時刻) / 2)」で求め、Aは「B - C」で算出。

*2: インターネットによるアンケート調査 (2019年) により得られた、調査内容に欠損がなく、且つ産休・育休や休職を除く1,529名の回答結果による。

*3: Mann-Whitney U testによる。

表 5 ソーシャルジェットラグ (SJL) と困りごとに対する育児ストレスや不安を感じる程度

育児の困りごと	非常に・かなり感じる			少し・まったく感じない			p値*
	n	SJL (分)		n	SJL (分)		
		平均値	標準偏差		平均値	標準偏差	
朝起きない	217	58	47	1,312	47	47	0.001
寝付かない	229	54	49	1,300	48	47	0.035
睡眠時間がまちまち	197	53	49	1,332	48	47	0.266
園に行きたがらない	138	43	45	1,391	49	47	0.096
兄弟げんか	473	53	46	1,056	47	47	0.006
家事の時間が足りない	504	52	48	1,025	47	47	0.084
経済面	583	51	48	946	47	46	0.119
周りのサポートが足りない	310	51	47	1,219	48	47	0.517
子育ての知識不足	251	54	51	1,278	48	46	0.118
子供の行動にいらいらする	584	50	48	945	48	47	0.643

*: Mann-Whitney U testによる。

専業主婦と比較して、朝起きない ($p < 0.001$)、寝付かない ($p = 0.001$)、家事の時間が足りない ($p < 0.001$)、経済面 ($p = 0.011$) などで強いストレスを感じる程度が高かった。

5. ソーシャルジェットラグ (SJL)

母親の就業形態・概日タイプ度と SJL との関係を図 1・2 に示した。平日・休日ともに起床時刻が同じで平日よりも休日前日の方が早寝、もしくは平日よりも休日の方が早起きで就寝時刻は平日・休日ともに同じ場合、SJL はマイナスの値を示す。

SJL は、専業主婦 (平均値 (分) \pm 標準偏差, 45 \pm 45) と比較して常勤 (52 \pm 48) およびパートタイム・フリー (55 \pm 50) の方が有意に大きかった (図 1, $p = 0.030$, $p = 0.001$)。また、朝型 (36 \pm 40) と比較して中間型 (51 \pm 48)・夜型 (62 \pm 51) の両方とも有意に大きな SJL を示した (図 2, $p < 0.001$)。

表 4 では、SES として世帯年収を「400 万円未満 (24.3%)」と「400 万円以上 (75.7%)」、母親の最終

学歴を「高卒以下 (23.7%)」と「短大卒以上 (76.3%)」の 2 群、朝食習慣として摂取頻度を「毎日 (親: 81.3%, 子: 91.1%)」と「週 6 日以下 (親: 18.7%, 子: 8.9%)」、規則性を「毎日定時 (親: 61.9%, 子: 66.6%)」と「不規則 (親: 38.1%, 子: 33.4%)」、共食頻度を「ほぼ毎日 (66.7%)」と「週 5 日以下 (33.3%)」、子どもの主食・主菜・副菜を揃えた朝食頻度を「毎日 (31.0%)」と「6 日以下 (69.0%)」の 2 群に分けて、それぞれ母親の SJL と比較した。

世帯年収と SJL との間では有意差が認められなかったが、学歴では短大卒以上と比較して、高卒以下で有意に大きい値を示した ($p < 0.001$)。

朝食習慣でみると、母親の朝食摂取頻度が 6 日以下・朝食時刻が不規則である場合、そうでない者と比較して SJL に有意差が認められた ($p = 0.001$, $p < 0.001$)。また、子どもの朝食時刻に関しては、不規則な方が毎日定時に摂取している者よりも母親の SJL が大きかった ($p = 0.023$)。

育児での困りごととして、朝起きない ($p = 0.001$)、寝付かない ($p = 0.035$)、兄弟げんか ($p = 0.006$) に

において、ストレスや不安を感じる程度が「非常に・かなり感じる」母親は、そうでない者と比較してSJLが有意に大きい値を示した(表5)。

IV 考 察

本研究の結果、就業形態が常勤の母親は平日の就寝時刻に差異はない一方で、起床時刻が早く、平日の睡眠時間が短縮していた。また、常勤の母親の方が育児ストレスや不安を感じる程度も「強い」と答えた割合が高く、慢性的な睡眠不足によりストレスが増強している可能性が示唆された。一方で、ある程度生活時間を自由に設定できる専業主婦のSJLは小さいものの、母親が夜型であるほどSJLが拡大する傾向が見られた。

SJLは大きいと時差ボケ状態となり、睡眠の質も悪化することから1時間以内が理想であるとされる¹³⁾。夜型の生活リズムは概日リズム位相の後退を生じ、それによって入眠時刻の後退や平日の睡眠不足、休日の長時間睡眠、光位相反応の減弱へとつながり、その結果、内的脱同調である生物時計位相の揺らぎを引き起こすこととなり、SJLが生じる¹⁹⁾。

また、育児ストレス軽減のためには、配偶者を含む身近なソーシャルサポートから母親の自己効力感を高めたり¹⁾、地域子育て支援・子育てサークルといった子育て支援を確保したり、経済的負担を軽減することの有効性が報告されている²⁰⁾。また、子どもの保護者の睡眠衛生と育児ストレスには関連のあることが示されつつあるものの、竹内ら(2021)²¹⁾は、睡眠衛生と育児ストレスとの関係を見る場合、睡眠時間の長短のみではなく、必要睡眠時間の個人差・年齢差や睡眠効率、睡眠負債も考慮する必要性を述べており、今回用いたSJLや平日と休日の睡眠時間の差に加えて、日中の過度の眠気などとの関連を調べる必要があるだろう。

また、SJLは母親のSESと関連しており、これが拡大することによって子どもの朝食習慣も不規則となることが示された。これは、保護者のSJLの拡大が、保護者の休日の朝寝坊による子どもの朝食欠食や摂取時刻の遅れなどの悪影響に直結することを示している。さらに、子どもの生活リズムの乱れを通して、子育ての困りごとの増加につながる可能性も示唆された。つまり、母親のSJLというパラメーターを通してみたとすると、休日の夜更かしや朝寝坊という保護者の生活リズムの乱れが、子どもの朝食習慣や生活リズムの問題に直結していることが再認識されたと言える。

池田(2021)²²⁾は、日勤者の勤務間インターバルの

長さやSJLの小ささは相関すると報告している。勤務間インターバルとは、勤務終了後から翌日の始業までの休息期間を指すが、永井(2019)²³⁾によれば、勤務間インターバルは、勤務形態や職業だけでなく、学歴とも関連することから、今回、母親に見られたSESとSJLとの関連の背景には、十分な勤務間インターバルのとれない勤務状況がある可能性が考えられた。一方で池田(2021)²²⁾は、勤務間インターバルの延長のみでは、睡眠負債およびSJLの低減にはつながらなかったことを報告し、SJLの低減には、勤務間インターバルの確保に加えて、労働者自身が、睡眠のタイミングを調整するといった睡眠機会の活用を意識的に行うことが必要であるとも述べている。これらのことから、SJL低減のためには、保護者自身の睡眠衛生や生活管理に対する意識を高めることも必要不可欠であることが示唆された。

今回の調査は、インターネットを使用した横断的調査であったため、出勤時刻や勤務時間、身近なソーシャルサポートの有無などの詳細な内容を把握できておらず、調査協力者についても、社会調査会社と契約登録を行った者という点で偏りのある可能性を考慮できていないなどの限界がある。さらに就業形態は、都市部や住宅地、地方小都市といった居住地の地域性とも関連することが予想されるため、今後は以上の点を踏まえて検討する必要がある。しかしながら、今回得られた結果から、育児ストレス軽減のためにも、保護者である母親に対する生活改善も含めた睡眠衛生指導の必要性が示された。

V 結 語

常勤の母親は、起床時刻が早かっただけでなく睡眠時間も短かったため、慢性的な睡眠不足による影響が懸念された。また、保護者の夜型化やSJLの拡大は、子どもの食習慣や生活リズムの乱れに直結し、子育ての困りごとを増やすと考えられた。学歴とSJLとの関連も見られたことから、今後、就業時間や身近なソーシャルサポートの有無といった点などからも検討する必要があると思われる。SJL低減や育児ストレス軽減のためには、保護者自身の睡眠衛生や生活管理に対する意識の向上と、生活改善も含めた睡眠衛生指導が必要であることが示された。

本研究は、科研費(16K01871, 18K02507)の助成を受けて実施されたものであり、結果の一部は日本生理人類学会第80回大会(名古屋)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) 渡辺弥生, 石井睦子. 乳幼児をもつ母親の育児ストレスにソーシャル・サポートおよび自己効力感が及ぼす影響について. 法政大学文学部紀要 2010; 60: 133-145.
- 2) 前田薫, 中北裕子. 乳幼児をもつ母親の育児ストレスの要因に関する文献検討. 三重県立看護大学紀要 2017; 21: 97-108.
- 3) 内閣府 男女共同参画局 仕事と生活の調和推進室. 仕事と生活の調和 (ワーク・ライフ・バランス) 憲章.
https://www.cao.go.jp/wlb/government/20barrier_html/20html/charter.html (2023年2月9日アクセス可能).
- 4) 総務省統計局. 令和3年社会生活基本調査 (結果の概要).
<https://www.stat.go.jp/data/shakai/2021/pdf/gaiyoub.pdf> (2023年2月9日アクセス可能).
- 5) 金岡緑. 乳幼児をもつ母親の生活習慣と精神的健康および育児に対する自己効力感との関連. 日本助産学会誌 2011; 25 (2): 181-190.
- 6) 冬木春子, 佐野千夏. 乳幼児をもつ母親の生活習慣と精神的健康および育児に対する自己効力感との関連. 日本家政学会誌 2019; 70 (8): 512-521.
- 7) 原田哲夫, 中出美代, 廣谷昌昭. 乳幼児の健康的な成長と光環境—24時間型社会に生きる子ども達にとってあるべき光環境とは—. 照明学会誌 2009; 93 (3): 122-127.
- 8) 駒田陽子. 睡眠負債と社会的ジェットラグの問題と対応: 発達の視点から. 行動医学研究 2021; 26 (1): 58-64.
- 9) 三島和夫. 睡眠関連障害と全身性疾患をめぐって 3) 社会的ジェットラグがもたらす健康リスク. 日本内科学会雑誌 2016; 105 (9): 1675-1681.
- 10) 古賀克彦. 幼稚園児保護者の朝食に関する意識調査. 長崎女子短期大学紀要 2015; (39): 138-145.
- 11) 藤井千恵. 幼児の睡眠・生活リズムと親子の生活習慣等の関連. 愛知教育大学研究報告教育科学編 2016; 65: 43-51.
- 12) 厚生労働省. 平成30年国民健康・栄養調査報告.
<https://www.mhlw.go.jp/content/001066884.pdf> (2023年2月9日アクセス可能).
- 13) 柴田重信. 時間運動学と時間栄養学. 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌 2022; 31 (1): 30-34.
- 14) Torsvall L, Åkerstedt T. A diurnal type scale: Construction, consistency and validation in shift work. Scand J Work Env Health 1980; 6: 283-290.
- 15) Harada T, Hirotsani M, Maeda M, et al. Correlation between Breakfast Tryptophan Content and Morningness-Eveningness in Japanese Infants and Students Aged 0-15 yrs. J Physiol Anthropol 2007; 26: 201-207.
- 16) 岸本美紀, 小原倫子, 白垣潤, 他. 子育ての悩みと, 親と子どもの発達センターの役割についての検討—利用者の育児の「困り事」, 「相談相手」, 「相談方法」の分析から—. 岡崎女子大学・岡崎女子短期大学 地域協働研究 2015; 1: 13-18.
- 17) 足達淑子, 温泉美雪, 曳野晃子, 他. 1歳6か月児の母親の養育行動—質問票調査からみた具体的行動, 育児ストレス, 認知の関係について—. 行動療法研究 2000; 26: 69-82.
- 18) 村上京子, 飯野英親, 塚原正人, 他. 乳幼児を持つ母親の育児ストレスに関する要因の分析. 小児保健研究 2005; 64: 425-431.
- 19) 三島和夫. 社会的ジェットラグと睡眠. 学術の動向 2019; 24 (8): 32-39.
- 20) 飯田直美, 荻野哲也. 育児期女性の日常生活における時間の使い方・育児支援活用と育児ストレスの関係. 岡山県立大学保健福祉学部紀要 2019; 26 (1): 11-19.
- 21) 竹内日登美, 中出美代, 宮崎総一郎, 他. 幼児の保護者の睡眠負債, 日中の過度の眠気と育児ストレス. 生命健康科学研究所紀要 2021; 18: 10-15.
- 22) 池田大樹. 日勤労働者における睡眠負債, 社会的時差ボケと勤務間インターバルの関連性. 行動医学研究 2021; 26 (2): 53-57.
- 23) 永井恵子. 勤務間インターバルの状況とその健康状態に与える影響—社会生活基本調査マイクロデータによる分析—. 日本統計学会誌 2019; 49 (1): 23-60.

一地域の高齢者を対象とした新型コロナウイルス感染症 流行下における健康・生活に関する調査報告

オカモト ナミコ* アベ ノブト タナカ チェ* コバヤシ カズナリ コウケツ トモミ
岡本 名珠子* 阿部 誠人* 田中 千絵* 小林 和成* 瀬瀬 朋弥*

目的 本研究の目的は、一地域在住高齢者を対象として、健康・生活調査を実施し、新型コロナウイルス感染症(以下、Covid-19)流行下における生活実態と社会的活動の変化を性別ごとに検討することである。

方法 A県a地区32自治会の65歳以上高齢者3,525名を対象に、2022年1月、無記名自記式質問紙調査を実施。調査項目は、基本属性、要介護・要支援認定の有無(以下、要介護認定)、1日の座位・臥床時間、後期高齢者の質問票項目(以下、高齢者質問票)、Covid-19流行前後の活動量の変化と活動内容の合計35項目とした。各調査項目を男女別に、連続変数にはMann-Whitney's U-test、カテゴリー変数にはPearson χ^2 -testにて評価した(統計学的有意水準両側5%)。

結果 有効回答数(率)1,721名(48.8%)、研究対象者の8割以上が要介護認定を受けておらず、高齢者質問票項目「1.あなたの現在の健康状態はいかがですか(以下、主観的健康観)」において「よい・まあよい・ふつう」と回答したのは男性680名(84.0%)、女性716名(80.4%)であった。男女間で有意差が認められたのは、「2.毎日の生活に満足していますか(以下、生活満足度)($p=.045$)」で男性が有意に多い一方で、「12.たばこを吸いますか($p<.001$)」他2項目は、女性が有意に多かった。活動量の変化について、男性602名(75.2%)、女性719名(81.9%)が「とても・どちらかといえば減った」と回答し、女性が有意に多かった($p=.001$)。最も減少した活動内容は、男性は「友人や別居家族らと会う回数(以下、対面交流)」、女性は「誰かと食事をする回数(以下、共食)」であった。有意差が認められた活動は、「対面交流」他4項目で、いずれも女性が有意に多かった。

結論 男性7割以上、女性8割以上が、Covid-19流行前後で活動量が低下した。減少した活動内容は、対面交流、共食、旅行、女性は買い物であった。男女ともに8割以上が要介護認定なし、主観的健康観が良好であるものの、フレイルに関連ある項目で約1~3割の良好側でない回答があった。生活満足度は女性が有意に低く、さらに対面交流等の機会は女性が有意に多く減少した。高齢者の活動、交流が可能なコミュニティの再構築、家庭訪問等の支援体制整備が重要である。

Key words : 地域在住高齢者、新型コロナウイルス感染症、感染症予防、行動制限

I 緒 言

2019年中国武漢市において感染者が確認された新型コロナウイルス感染症(以下、Covid-19)は、世界各国に感染拡大した。我が国においては、2020年1月に国内初の感染者が確認され、4月に、全都道府県を対象として1回目の緊急事態宣言(以下、宣言)発令

があった¹⁾。

新型コロナウイルス感染症対策基本的対処方針²⁾において、感染拡大の抑制、医療提供体制の維持を目的として、「三つの密」回避の推進、必要に応じた外出自粛要請等が行われ、多くの国民が生活の変化を余儀なくされた。特に高齢者・基礎疾患を有する者においては、Covid-19による死亡・重症化リスクが高いとされている。国民に対し、自己の感染を回避するため、さらに、高リスク者への感染対策を徹底するために、外出、帰省、外食等の自粛、医療機関や高齢者施設等での面会制限が実施された。この

* 岐阜大学医学部看護学科

連絡先: 〒501-1194 岐阜県岐阜市柳戸1-1 岐阜大学医学部看護学科地域看護学分野

E-mail: okamoto.namiko.t8@f.gifu-u.ac.jp

ことから、高齢者が他者との関わりを持つ機会が減少し、結果、様々な課題が明らかになっている。

一地域在住65歳以上高齢者を対象とした調査において、宣言前後を比較すると、過半数近くが人との交流や外出が減少しており、通いの場や外出機会の減少が継続することで、高齢者の疎外感、孤独感が増加、社会的フレイルに陥る可能性が示唆された³⁾。

昨今のCovid-19流行による社会の変化は、高齢者の身体機能のみならず、精神、生活そのものに大きな影響を及ぼしている。今後、基本的な感染予防行動を継続しながら、地域における経済活動、社会活動の再構築が求められる社会(以下、ポストコロナ社会)へ移行するにあたり、どのように地域在住高齢者の生活を再構築すべきか検討を行うには、地域における高齢者の生活実態を明らかにする必要がある。

そこで、本研究は、A県a地区在住高齢者を対象として、健康・生活調査を実施し、Covid-19流行下における生活実態と社会的活動の変化を性別ごとに検討することを目的とした。本研究により、ポストコロナ社会において、地域在住高齢者を対象とした様々な支援・保健活動を検討するための基礎資料を得ることが期待できる。

II 研究方法

1. 研究デザイン

本研究デザインは、無記名自記式質問紙調査に基づく量的記述的研究である。

2. 調査対象および調査方法

本研究は、A県a地区の32自治会が把握している65歳以上の高齢者3,525名を対象に、2022年1月に無記名自記式質問紙による横断調査を実施した。質問紙は、各自治会長が各班長に配布、その後各班長が研究対象者に対して配布した。研究対象者が記載した質問紙を返信用封筒に入れ、各自治会長宅のポストに投函することで回収を行った。自治会長はポスト投函された返信用封筒を開封することなく、a地区公民館事務局の回収箱に投函し、その後、本研究者が回収を行った。

3. 倫理的配慮

本研究では、研究対象者に対して、研究の趣旨、研究協力への自由意思の保証、匿名性の保持、協力の有無によって不利益は生じないこと等を文書にて説明を行った。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得て実施した(承認番号:2021-B130)。

4. 調査項目

調査項目は以下のとおりである。

1) 基本属性

基本属性は、年齢、性別、世帯構成、就業の有無を確認した。世帯構成は、「単身、夫婦のみ、親子(2世代)、親・子・孫・ひ孫(3~4世代)、父母、兄弟姉妹、その他との同居」として回答を求めた。

2) 要支援・要介護認定の有無

現在、要支援・要介護認定を受けているかについて、「1.介護認定は受けていない(自立・非該当)」-「8.要介護5」で回答を求めた(以下、要介護認定)。

3) 平日1日の座位・臥床時間

「平日、毎日座ったり、寝転んだりして過ごしている時間(例:新聞を読む、座ったり寝転んだりしてテレビを観るといった時間)は、1日合計してどのくらいありますか。なお、睡眠時間は含めないください。」と回答を求めた(以下、座位臥床時間)。回答欄は「1日__時間__分」の穴埋め形式とした。

4) 後期高齢者の質問票項目

研究対象者の健康状態、生活習慣を把握するため、以下の項目について回答を求めた。

「1.あなたの現在の健康状態はいかがですか(以下、1.主観的健康観)」、「2.毎日の生活に満足していますか(以下、2.生活満足度)」、「3.1日3食きちんと食べていますか(以下、3.食習慣)」、「4.半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか ※さきいか、たくあんなど(以下、4.口腔機能(咀嚼))」、「5.お茶や汁物等でむせることがありますか(以下、5.口腔機能(むせ))」、「6.6ヵ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか(以下、6.体重変化)」、「7.以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか(以下、7.運動・転倒(歩行速度))」、「8.この1年間に転んだことがありますか(以下、8.運動・転倒(転倒))」、「9.ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか(以下、9.運動・転倒(運動習慣))」、「10.周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあると言われていませんか(以下、10.認知機能(同じ話))」、「11.今日が何月何日かわからない時がありますか(以下、11.認知機能(見当識))」、「12.あなたはたばこを吸いますか(以下、12.喫煙)」、「13.週に1回以上は外出していますか(以下、13.社会参加(外出習慣))」、「14.ふだんから家族や友人と付き合いがありますか(以下、14.社会参加(家族・友人))」、「15.体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか(以下、15.ソーシャルサポート)」の合計15項目を2~5件法で回答を求めた。なお、本質問項目は、後期高齢者を対象とした健診において、フレイルの確認を行うことを目的として作成された「後期高齢者の質問票(以下、

高齢者質問票)」15項目⁴⁾を用いた。

5) Covid-19流行前後における活動量の変化

「Covid-19流行前の生活と現在を比べて、外出や交流、趣味などの機会(活動量)が変化しましたか(以下、活動量の変化)」について、「1 とても減った」-「4 増えた」の4段階で回答を求めた。

6) Covid-19流行前より機会が減少した活動

「Covid-19流行前の生活と現在とを比べて、時間や機会が減ったものはどれですか(以下、減少活動内容)」について回答を求めた。選択肢として(①友人や別居家族らと会う回数(以下、対面交流)、②手紙・電話・メールなどの回数(以下、非対面交流)、③誰かと食事をする回数(以下、共食)、④趣味の会・地域でのサークル活動などへの参加回数(以下、他者との交流)、⑤旅行に出かける回数(以下、旅行)、⑥買い物に出かける回数(以下、買い物)、⑦喫茶店などでの飲食回数(モーニング)(以下、モーニング)、⑧病院などへの通院回数(以下、通院)、⑨自治会の活動(以下、自治会活動)、⑩ボランティア活動などの社会参加の回数(以下、社会参加)、⑪高齢者サロンやデイサービスなどへの参加回数(以下、サロン・デイ)、⑫仕事や就労などの時間(以下、仕事)、⑬特にない、⑭その他)を用い、複数回答可能として回答を求めた。

5. 分析方法

全ての項目について男女別の群間比較で分析した。

1) 基本統計量の算出

各調査項目の基本統計量を男女別に算出し、比較を行った。なお、世帯構成について、「単身」以外は「同居者あり」として、要介護認定は「1. 介護認定を受けていない(以下、要介護認定なし)」以外は「要介護認定あり」としてまとめた。

2) 座位臥床時間

座位臥床時間について、回答を分換算し、連続変数として分析した。

3) 高齢者質問票

高齢者質問票で3つ以上の選択肢のある項目1, 2, 12は、先行研究⁵⁾を参考に、以下の通り分析した。

- (1) 「1. 主観的健康観」について、「①よい・②まあよい・③ふつう」、「④あまりよくない・⑤よくない」をそれぞれ1群として分析を行った。
- (2) 「2. 生活満足度」について、「①満足・②やや満足」、「③やや不満・④不満」をそれぞれ1群とした。
- (3) 「12. 喫煙」について、「①吸う」、「②吸わない・③やめた」をそれぞれ1群とした。

各分析は、IBM SPSS Statistics ver. 28を用いた。各調査項目の連続変数はMann-Whitney's U-test,

カテゴリ変数は、Pearson χ^2 -test で評価した。また、統計学的有意水準は両側5%とした。

III 研究結果

1. 対象者の特徴

本研究では、3,525名に質問紙を発送し、2,083名の回収を得た(回収率59.1%)。そのうち、同意なし・白紙回答を分析対象から除外し、1,721名を分析対象とした(有効回答率48.8%)。

本研究の対象者の基本属性(男女別)を表1に示す。男性の平均年齢は75.6±6.6歳(Mean±SD)、前期高齢者393名(49.0%)、後期高齢者409名(51.0%)であった。また、女性の平均年齢は75.5±6.9歳(Mean±SD)、前期高齢者442名(50.1%)、後期高齢者440名(49.9%)で、性別、前期・後期高齢者ともに割合はほぼ半々であった。

世帯構成について、単身者は男性67名(8.3%)、女性143名(16.1%)と女性が有意に多かった($p < .001$)。就業している者(以下、就業者)は、男性341名(42.3%)、女性254名(28.6%)と男性が有意に多かった($p < .001$)。要介護認定について、9割近くの研究対象者が要介護認定を受けておらず、要介護認定を受けているのは男性75名(9.4%)、女性129名(14.6%)と女性が有意に多かった($p = .001$)。

また、座位臥床時間は、男性平均396.3±233.5分(Mean±SD)、中央値300分、女性平均411.7±233.7分(Mean±SD)、中央値360分で有意差は認められなかった($p = .054$)。

2. 高齢者質問票への回答について(男女別)

高齢者質問票への回答を表2に示した。なお、先行研究⁵⁾に基づき、表中の選択肢のうち良好な健康状態を意味する側の回答(以下、良好側)を↑太字で示した。

良好側が最も多かった項目は、男性は「3. 食習慣(はい 男性739名(92.6%))」、次いで「15. ソーシャルサポート(はい 男性745名(92.4%))」であった。女性は「12. 喫煙(吸わない・やめた 女性858名(96.1%))」、次いで「15. ソーシャルサポート(はい 女性854名(95.5%))」であった。

一方で、良好側の回答が全体の半数以下であった項目は、男女ともに「7. 運動・転倒(歩行速度)(いいえ 男性362名(45.0%)、女性372名(42.0%))」であった。女性では「9. 運動・転倒(運動習慣)(はい 女性412名(46.6%))」であった。

表1 研究対象者の基本属性 (男女別)

		男性 (n=813)	女性 (n=896)	p値
		n (%)	n (%)	
	Mean±SD	75.6 ±6.6	75.5±6.9	
年齢	前期高齢者	393 (49.0)	442 (50.1)	.649
	後期高齢者	409 (51.0)	440 (49.9)	
世帯構成	単身	67 (8.3)	143 (16.1)	<.001***
	同居者あり	741 (91.7)	746 (83.9)	
就業の有無	就業している	341 (42.3)	254 (28.6)	<.001***
	就業していない	466 (57.7)	633 (71.4)	
要介護・要支援 認定の有無	要介護認定あり	75 (9.4)	129 (14.6)	.001**
	要介護認定なし	724 (90.6)	752 (85.4)	
	Mean±SD	396.3 ±233.5	411.7 ±233.7	
平日1日の座位 ・臥床時間	Median	300	360	.054†
	min.	30	30	
	Max.	1320	1440	

1) 無回答があるため、合計数はnにならない

2) 有意差の検定として†Mann-Whitney's U-test、他はPearson χ^2 -testを用いた。有意差記号：* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

高齢者質問票項目とフレイルとの関連を明らかにした先行研究⁶⁾におけるフレイルと最も関連が強い項目、有意な関連がある項目の回答は以下の通りであった。フレイルと最も関連が強いとされている項目「1. 主観的健康観」の良好側の回答は、男性 680名 (84.0%)、女性 716名 (80.4%)であった。フレイルとの有意な関連がある項目の良好側の回答は、以下の通りであった。「4. 口腔機能(咀嚼)(男性 535名 (66.5%)、女性 576名 (65.0%))」、「5. 口腔機能(むせ)(男性 606名 (75.5%)、女性 678名 (76.0%))」、「8. 運動・転倒(転倒)(男性 638名 (79.5%)、女性 692名 (77.7%))」、「10. 認知機能(同じ話)(男性 620名 (77.7%)、女性 704名 (79.0%))」、「11. 認知機能(見当識)(男性 623名 (77.8%)、女性 694名 (78.2%))」、「13. 社会参加(外出習慣)(男性 707名 (88.2%)、女性 801名 (90.1%))」であった。

さらに、男女間で有意差が認められた項目は、以下の4項目である。男性の良好側が有意に多かったのは「2. 生活満足度($p=.045$)」であった。女性の良好側が有意に多かったのは「12. 喫煙($p<.001$)」、「14. 社会参加(家族・友人)($p<.001$)」、「15. ソーシャルサ

ポート($p=.007$)」の3項目であった。

3. Covid-19流行前後における活動量の変化および減少活動内容について

活動量の変化および減少活動内容について結果を表3に示す。

男性女性ともに減少群が多く、男性602名 (75.2%)、女性719名 (81.9%)であった。さらに、減少群は男性より女性の方が有意に多かった($p=.001$)。

最も回答者が多かった減少活動内容は、男性は対面交流(475名 (58.4%))、女性は共食(598名 (66.7%))であった。また、有意差があったのは、対面交流($p=.019$)、非対面交流($p=.038$)、共食($p<.001$)、買い物($p<.001$)、モーニング($p<.001$)であり、いずれも女性の方が減少したとの回答が多かった。一方で、「特になし」は、男性が有意に多かった($p=.003$)。

IV 考 察

本研究は、A県 a 地区65歳以上の高齢者3,525名を対象として、健康・生活調査を実施し、Covid-19流

表2 後期高齢者の質問票への回答（男女別）

類型名	No	質問文	選択肢	男性 (n=813)		女性 (n=896)		p値
				n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	
主観的健康観	1	あなたの現在の健康状態はいかがですか	はい・まあよい・ふつう	680 (84.0)	716 (80.4)	.060		
			あまりよくない・よくない	130 (16.0)	174 (19.6)			
生活満足度	2	毎日の生活に満足していますか	満足・やや満足	687 (85.1)	722 (81.5)	.045*		
			やや不満・不満	120 (14.9)	164 (18.5)			
食習慣	3	1日3食きちんと食べていますか	はい	739 (92.6)	826 (93.9)	.305		
			いいえ	59 (7.4)	54 (6.1)			
口腔機能	4	半年前に比べて固いものが食べにくくなりましたか ※さきいか、たくあんなど	はい	269 (33.5)	310 (35.0)	.508		
			いいえ	535 (66.5)	576 (65.0)			
			はい	197 (24.5)	214 (24.0)		.795	
体重変化	6	6カ月間で2~3kg以上の体重減少がありましたか	いいえ	606 (75.5)	678 (76.0)			
			はい	114 (14.1)	108 (12.2)	.234		
運動・転倒	7	以前に比べて歩く速度が遅くなってきたと思いますか	はい	442 (55.0)	514 (58.0)		.208	
			いいえ	362 (45.0)	372 (42.0)			
			はい	165 (20.5)	199 (22.3)	.371		
9	ウォーキング等の運動を週に1回以上していますか	いいえ	638 (79.5)	692 (77.7)				
		はい	411 (51.3)	412 (46.6)	.051			
認知機能	10	周りの人から「いつも同じことを聞く」などの物忘れがあるとされていますか	いいえ	390 (48.7)		473 (53.4)		
			はい	178 (22.3)	187 (21.0)	.511		
			いいえ	620 (77.7)	704 (79.0)			
11	今日が何月何日かわからない時がありますか	はい	178 (22.2)	194 (21.8)	.853			
		いいえ	623 (77.8)	694 (78.2)				
喫煙	12	あなたはたばこを吸いますか	吸う	136 (16.8)	35 (3.9)	<.001***		
			吸わない・やめた	673 (83.2)	858 (96.1)			
社会参加	13	週に1回以上は外出していますか	はい	707 (88.2)	801 (90.1)	.198		
			いいえ	95 (11.8)	88 (9.9)			
			はい	716 (88.7)	843 (94.4)		<.001***	
14	ふだんから家族や友人と付き合いがありますか	いいえ	91 (11.3)	50 (5.6)				
		はい	745 (92.4)	854 (95.5)	.007**			
ソーシャルサポート	15	体調が悪いときに、身近に相談できる人がいますか	いいえ	61 (7.6)		40 (4.5)		

1) 無回答があるため、合計数はnにならない

2) 選択肢のうち良好な健康状態を意味する側を**太字**で示した。3) 有意差の検定としてPearson χ^2 -testを用いた。有意差記号：* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

行下における生活実態と社会的活動の変化を性別ごとに検討することを目的とした。

本研究を実施した2022年1月、A県a市はCovid-19感染者の急速な増加を受け、19日「まん延防止等重点措置区域」の指定を受けた⁷⁾。これにより、県民に対し感染リスクが高い場所への外出自粛、20時以降の飲食店出入り自粛が要請される等、研究対象者の社会的活動自粛が継続している時期の調査である。本研究における有効回答率は48.8%であった。Covid-19流行下を実施され、特定の団体(老人クラブ等)が対象でなく、地域在住高齢者を対象とした横断研究^{8~10)}は30~45%であり、本研究と同程度であった。

1. 研究対象者の基本属性について

本研究対象者と先行研究^{8~10)}の研究対象者を比較すると、平均70歳代、前期・後期高齢者、男女の割合もほぼ半数ずつと、本研究と同様の構成であった。

本研究対象者の「要介護認定なし」は男女ともに8割以上、さらに高齢者質問票の「1. 主観的健康観」は男女ともに8割以上が良好側の回答であった。令和4年版高齢社会白書¹¹⁾では、同回答が72.1%であったことから、本研究対象者は、比較的身体的・認知的に自立度が高い集団であると考えられる。

表3 新型コロナウイルス感染症流行前後の活動量の変化および機会が減少した活動内容（男女別）

質問文	男性 (n=813)	女性 (n=896)	p値
	n (%)	n (%)	
新型コロナウイルス感染症流行前後における活動量の変化			
とても・どちらかといえば減った	602 (75.2)	719 (81.9)	.001**
変わらない・増えた	199 (24.8)	159 (18.1)	
新型コロナウイルス感染症流行前より機会が減少した活動			
友人や別居家族らと会う回数【対面交流】	475 (58.4)	573 (64.0)	.019*
手紙・電話・メールなどの回数【非対面交流】	61 (7.5)	93 (10.4)	.038*
誰かと食事をする回数【共食】	462 (56.8)	598 (66.7)	<.001***
趣味の会・地域でのサークル活動などへの参加回数【他者との交流】	189 (23.2)	242 (27.0)	.074
旅行に出かける回数【旅行】	461 (56.7)	501 (55.9)	.743
買い物に出かける回数【買い物】	252 (31.0)	457 (51.0)	<.001***
喫茶店などでの飲食回数【モーニング】	278 (34.2)	387 (43.2)	<.001***
病院などへの通院回数【通院】	77 (9.5)	107 (11.9)	.100
自治会の活動【自治会活動】	318 (39.1)	323 (36.0)	.191
ボランティア活動などの社会参加の回数【社会参加】	102 (12.5)	89 (9.9)	.087
高齢者サロンやデイサービスなどへの参加回数【サロン・デイ】	47 (5.8)	54 (6.0)	.830
仕事や就労などの時間【仕事】	78 (9.6)	70 (7.8)	.191
特にない	121 (14.9)	91 (10.2)	.003**

1) 無回答があるため、合計数はnにならない

2) 有意差の検定としてPearson χ^2 -testを用いた。有意差記号：* $p<.05$, ** $p<.01$, *** $p<.001$

2. 研究対象者の生活実態と社会的活動の変化について

先行研究において、Covid-19流行時、研究対象者の95.6%に個人的活動(自宅外での趣味・運動、買い物等)の自粛があったと報告されている⁹⁾。また、社会的活動(サークルや老人会)の休止等が2割以上あったと報告されている⁸⁾。さらに、在宅高齢者対象の生活調査では、5割以上に、外出の頻度、範囲が制限され、地域活動や普段交流のあった人々との交流がない状況であった¹⁰⁾。

本研究においても、先行研究と同様の結果が得られた。Covid-19流行前後で男性7割以上、女性8割以上が「活動量が減少した」と回答した。特に、共食、対面交流、旅行が減少したとの回答が多く、先行研

究と同様、人との交流や自宅外での活動が減少していた。さらに、女性では買い物の機会が減少したと回答しており、生活上必要な活動に影響が生じていた。

Covid-19流行下における高齢者の身体活動合計時間は、宣言前より約3割減少したとの報告がある¹²⁾。さらに、同報告において、活動量、下肢筋力量、食事量、不安は、フレイルがあるほど健康状態が有意に悪化していた。高齢者質問票項目のうち、フレイルと最も関連が強いのは主観的健康観であり、他に口腔機能、転倒、認知機能項目との関連から、健康状態の把握が可能となる⁶⁾。

本研究において、これら的高齢者質問票項目は、男女ともに半数以上が良好側の回答であるものの、

約1～3割が良好側でない回答をしている。フレイルの状態像は多面性があり、包括的に判断する必要があるが、本研究対象者は、要介護認定に至っていない健康状態が8割以上であるものの、活動量が低下したことで、身体的あるいは認知的な脆弱性が今後生じる可能性がある。要介護状態への移行を予防する介入の必要性が示唆された。

3. 男女の特徴と高齢者の対人交流・生活支援の必要性について

本研究における男女の特徴について、単身者、要介護認定者は女性が多く、就業者は男性が多かった。本研究と同時期の全国調査によると、単身高齢者は男性15.0%、女性22.1%¹¹⁾、要介護認定者は男性31.7%、女性68.3%¹³⁾と、いずれも女性が多い。男女別就業状況では、全年代において女性より男性が多く¹⁰⁾、本研究と同様であった。

また、本研究において男女差で特筆すべき点は、高齢者質問票の生活満足度の良好側回答は、女性が有意に少なかった点である。高齢者の社会活動と生活満足度の関連研究によると、男女ともに、個人活動(近所付き合い、買い物等)の高位群は低位群より生活満足度得点が高く、女性のみにもみられた特徴としては、社会参加・奉仕活動の高位群は低位群より生活満足度得点が高かった¹⁴⁾。高齢者の対人交流と主観的健康観、生活満足度との関連が明らかにされている研究は多く、既知の知見である。

本研究では、女性の方がより多く、家族・友人との付き合い、ソーシャルサポートを得ている一方で、Covid-19流行前後で、対人交流、共食、買い物等の機会が減少した。このような現状が女性の生活満足度にネガティブな影響を及ぼした可能性がある。

男女差の研究を概観すると、女性は「他者と共にある自己」という相互依存的・関係的な自己概念をもつといわれている¹⁵⁾。東日本大震災被災地在住高齢者を対象とした研究では、対人交流・社会活動の減少、孤食が男女共通して高孤独感につながっていた。さらに、同報告の女性は、対人交流、情緒的サポート、相談環境のネガティブな変化が孤独感と強く関連していた¹⁶⁾。

社会全体において、Covid-19流行は、特に女性に対して、就業、生活等様々な形で深刻な影響を及ぼしている¹⁷⁾。Covid-19流行による不安感は女性が大きく¹⁸⁾、感染予防行動の実践割合が高かった¹⁸⁾ ¹⁹⁾。本研究の女性において、このような意識の結果、活動の機会を減少させ、生活満足度の低下が起きている可能性がある。

一方で、男性独居高齢者の生活満足度が低い傾向

の報告²⁰⁾、Covid-19流行前後で社会性が低下した群ほど身体機能低下が顕著²¹⁾など、性差関係なく課題が報告されている。しかしながら、これらの課題は、Covid-19流行によって新たに発生したものでなく、もともとの地域課題、具体的には互助の減少、高齢者の社会的孤立等がCovid-19流行による社会の変化で加速、深刻化したとも考えられる。性別、災害、感染症の有無に関わらず、高齢者の対人交流、生活環境の維持支援の重要性を改めて確認した。

4. ポストコロナ社会における支援・保健活動について

Covid-19流行の影響により、研究対象者の社会的活動は大きく変化しており、将来的な身体・認知機能低下の下方スパイラルが懸念される。身体的あるいは認知的な脆弱性が今後生じる可能性があることから、今後、ポストコロナ社会を迎えるにあたり、地域住民同士の声の掛け合い、活動参加を促すコミュニティの再構築、家庭訪問等介入の体制整備が喫緊の課題である。

しかしながら、失われた他者とのつながりの再構築は容易ではない。高齢者の対人交流の機会確保、非対面交流を促進するデジタルデバイスへのアクセス支援等を平常時から継続的に取り組むことが重要である。

本研究の限界は、以下の4点である。1点目は横断研究であり、Covid-19流行前後比較が不可能な点、2点目は質問紙調査であり、研究対象者の主観による回答である点、3点目は自治会未加入者や回答困難な高齢者が不参加である点、4点目は調査地域が限定され、結果の一般化に限界がある点である。今後、健康相談窓口の設置や家庭訪問等のアウトリーチ支援方策を検討し、介入研究による詳細な実態・課題の把握、支援の評価を行なうことが必要である。

V 結 語

本研究から、Covid-19流行下において、以下のような生活実態と社会的活動の変化が明らかになった。

1点目に、男性7割以上、女性8割以上が、活動量が低下し、減少活動内容は、対面交流、共食、旅行、女性は買い物であった。

2点目に、本研究対象者は、男女ともに8割以上が要介護認定なし、主観的健康観が良好と回答した。一方で、フレイルに関連のある高齢者質問票項目では、約1～3割に良好側でない回答があり、身体的あるいは認知的な脆弱性が今後生じる可能性がある。

3点目に、女性が生活満足度の良好側回答が有意に

少なく、対面交流等の機会が有意に多く減少したと回答した。

以上から、コミュニティの再構築、家庭訪問等の介入体制整備が喫緊の課題である。高齢者が他者とのつながりを常に実感できる支援体制を平常時から継続的に整備することが重要である。

謝 辞

本調査にご協力いただきましたA県a地区自治会連合会の皆様、調査にご協力いただいた研究対象者の皆様に心より感謝申し上げます。

筆頭著者、共著者ともに、開示すべきCOIはない。

文 献

- 1) 内閣府. 新型コロナウイルス感染症緊急事態宣言の区域変更. 2020.
- 2) 新型コロナウイルス感染症対策本部. 新型コロナウイルス感染症対策の基本的対処方針. 2020.
- 3) 小玉鮎人, 菅原薫, 久米裕, 他. 秋田県在宅高齢者の緊急事態宣言による日常生活変化に影響を与える要因について. 日本老年医学会雑誌 2022; 59: 58-66.
- 4) 厚生労働省保険局高齢者医療課長. 後期高齢者医療制度の健診において使用している質問票の変更について. 2019.
- 5) 篠原智行, 齊田高介, 田中繁弥, 他. 後期高齢者の質問票に基づくフレイル評価の試み 項目反応理論による予備的解析. 日本老年医学会雑誌 2022; 59: 169-77.
- 6) 篠原智行, 齊田高介, 田中繁弥, 他. COVID-19感染症対策の期間におけるフレイルと健康状態および生活状況との関連. 日本サルコペニア・フレイル学会雑誌 2022; 6: 30-7.
- 7) 岐阜県新型コロナウイルス感染症対策本部. まん延防止等重点措置区域の指定を受けて. 2022.
- 8) 梅原拓也, 金口瑛典, 服部建大, 他. 東広島市における地域在住高齢者の特徴と実態の調査横断研究. 理学療法臨床と研究 2022; 43-51.
- 9) 渡邊英弘, 吉田旭弘, 谷口滉季, 他. 新型コロナウイルス感染症の活動自粛による高齢者の心身機能の現状. 健康支援 2021; 23: 15-20.
- 10) 原修一, 日田剛, 佐々木さはら, 他. 新型コロナウイルス感染症拡大時(第3波)における宮崎県内在宅高齢者の生活状況調査. 九州保健福祉大学研究紀要 2022; 23: 43-50.
- 11) 内閣府. 令和4年版 高齢社会白書(全体版). 2022.
- 12) Yamada M, Kimura Y, Ishiyama D, et al.

Effect of the COVID-19 epidemic on physical activity in community-dwelling older adults in Japan: a cross-sectional online survey. The Journal of Nutrition, Health & Aging 2020; 24: 948-950.

- 13) 厚生労働省. 介護保険事業状況報告(令和3年1月分). 2021.
- 14) 岡本秀明. 高齢者の社会活動と生活満足度の関連 社会活動の4側面に着目した男女別の検討. 日本公衆衛生雑誌 2008; 55: 388-95.
- 15) 坂田桐子. 選好や行動の男女差はどのように生じるか 性別職域分離を説明する社会心理学の視点. 日本労働研究雑誌 2014; 56: 94-104.
- 16) 山下真里, 清野諭, 野藤悠, 他. 東日本大震災被災地における高齢住民の孤独感の実態とその関連要因. 厚生指針 2021; 68: 13-20.
- 17) 男女共同参画局. コロナ下の女性への影響と課題に関する研究会報告書 誰一人取り残さないポストコロナの社会へ. 2022.
- 18) 内閣府. コロナ下の女性への影響と課題に関する研究会(第11回). 2021.
- 19) 東京 ICDC リスコミチーム. マスクやテレワーク. できないのはなぜ? -都民アンケート結果から. 2021.
- 20) 竹中優子, 朴木佳緒留, 岡田修一, 他. 独居高齢者の実態と生活満足度に関する調査研究. 神戸大学大学院人間発達環境学研究科研究紀要 2014; 7: 139-147.
- 21) 内閣府. 高齢者の自粛生活長期化による健康面への影響 コロナ禍での高齢者の健康二次被害(コロナフレイル)を防ぐために. 2021.

A 県の訪問看護ステーションにおける 新型コロナウイルス感染症の陽性者・濃厚接触者への 訪問時の感染予防策の遵守状況と遵守困難の要因

タジ ジョンイチロウ フキサカ ヒロシ ハルナ シゲミ キタイ マキコ
多次 淳一郎* 脇坂 浩^{2*} 春名 誠美* 北井 真紀子*

- 目的** A 県内の訪問看護ステーション（以下、ST）における新型コロナウイルス感染症（COVID-19）陽性・濃厚接触者への訪問時の感染予防策の遵守状況とそれが困難な要因を明らかにすること。
- 方法** A 県内に所在する ST 185施設に34項目からなる無記名自記式質問紙調査を実施した。郵送法と Web 法を併用し回答を収集した。調査期間は2022年4月～5月。
- 結果** 書類未着で返戻された2施設を除く183施設のうち、72施設から回答を得た（有効回答率：39.3%）。COVID-19陽性・濃厚接触者の訪問実績がある ST は29施設であり、実績のない43施設のうち8施設は訪問要請を受けたが対応していなかった。訪問実績のある29施設の COVID-19自宅療養者対応マニュアルに示された感染予防策23項目について、全施設が100%遵守できている項目はフェイスシールドの着用等の2項目であった。遵守率が100%と回答した ST の割合が低かった項目は、訪問中の送風、15分以内の訪問時間等の5項目であった。
- 結論** 平時から自施設単独では対応が困難な感染対策上の課題について、地域内のステーションや他の介護サービス事業所、医療機関等が協力して取り組んでいくことが必要と考えられた。

Key words : 訪問看護ステーション, 新型コロナウイルス感染症, 陽性者, 訪問, 感染予防

I 緒 言

新型コロナウイルス感染症（Corona Virus Infectious Disease 2019; COVID-19）が新型インフルエンザ等特別措置法に基づき感染者と濃厚接触者の隔離措置が講じられたことは、対人接触頻度の多い看護活動に大きな影響を与えた。特に様々な家庭を訪問する訪問看護ステーション（Home visit nursing station 以下、ST と略す）は感染者や濃厚接触者と意図せず接触するリスクが高く、その対策が大きな負荷となったと推察される。また ST は常勤職員数が5人未満の小規模事業所が多く¹⁾、設置主体も営利法人が半数強を占め、医療法人が設置する ST は25.0%に留まっている²⁾。これらのことは、病院と比べて ST が組織・人材、物資量の面で感染に脆弱であることを示している。先行研究からは、ST では吸引や尿路カテーテルケア中の環境等の汚染防止に

対する意識が低く³⁾、交差感染の予防行動の実施は高いが職業感染予防の実施は低い⁴⁾。また、個人防護具の主観的着用率が感染症患者へのケア以外では60%未満⁵⁾との報告もある。このように感染対策の面で ST に様々な課題があることは COVID-19 流行以前から指摘されてきた。一方で、ST 利用者の43.2%は介護を常時必要とする要介護3以上⁶⁾と中重度者の割合が大きく、COVID-19の重症化リスクが高い集団といえる。

これらのことから、限られた資源の範囲で重症化リスクの高い療養者や家族に関わる ST にとって感染対策にかかる負担は小さくはない。今後の“ポストコロナ”および将来の新たな感染症流行を見据えた ST の感染対策の充実は重要な課題である。今回の COVID-19のパンデミックでは、日本訪問看護財団が ST 利用者や家族の感染・濃厚接触が発生した場合を想定した「新型コロナウイルス感染症：訪問看護師による自宅療養者への対応マニュアル」を示した⁷⁾。しかし、マニュアルの内容が ST にとって実施可能な内容かの検証は十分に行われていない。

そこで、流行開始から数年を経て様々な状況を経験した ST の COVID-19の陽性・濃厚接触者への訪問実態と、講じた感染予防の遵守状況を明らかにする

* 四日市看護医療大学看護医療学部看護学科

2* 浜松医科大学医学部看護学科

連絡先：〒512-8045 三重県四日市市萱生町1200

四日市看護医療大学 多次 淳一郎

E-mail: taji@y-nm.ac.jp

ことが本研究の目的である。合わせて遵守率の低い項目について、関連する要因を明らかにすることも目的として本研究を計画した。

なお、本研究において用いる用語として、“陽性者”とは、医師によるCOVID-19陽性の診断を受けたST利用者およびその家族、とする。

また“濃厚接触者”とは、陽性者との接触があり管轄保健所からの指示で一定期間の自宅待機となったST利用者およびその家族、とする。

II 研究方法

1. 調査対象者

A 県内に所在し、2021年8月31日時点で介護保険法上の訪問看護事業所の指定を受けている ST の管理者。指定年月を上記とした理由は、調査時期（2022年3月）の時点で開設日から6か月以内では利用者数自体が少なく、COVID-19陽性・濃厚接触者の対応経験がない可能性が高いと考えたためである。

2. 調査方法

郵送・Web 法を併用した無記名自記式質問紙調査を実施した。データ収集期間は2022年4月～5月とした。A 県介護保険所管部局のホームページに掲載されている ST に依頼文書と調査票を郵送した。郵送法では返信用封筒を同封し直接回収した。Web 法は依頼文書にQRコードを載せ、スマートフォン等で読み取りMicrosoft社のformsを用いて収集した。依頼文書には郵送・Web 法いずれか1つで回答し、二重回答をしないよう注意喚起を付記した。また、紙面の調査票およびWebの調査画面の冒頭にも二重回答をしないよう注意喚起の一文を明記した。

3. 調査内容

調査票は、【基本属性】、【感染症対策の準備状況】、【COVID-19陽性者・濃厚接触者への訪問の実施状況】、【COVID-19陽性者・濃厚接触者訪問時の感染予防策の実施状況】の4群34項目とした。このうち、【COVID-19陽性者・濃厚接触事例訪問時の感染予防策の実施状況】は、COVID-19の陽性者、濃厚接触者への訪問の実施が1件以上ある者に対し、日本訪問看護財団の「新型コロナウイルス感染症：訪問看護師による自宅療養者への対応マニュアル」⁷⁾で推奨されている感染予防策23項目について、訪問時の遵守率を100%～60%未満の6件法で回答を求めた。遵守率が100%でない項目について、その理由を自由記述で回答を求めた。

4. 分析方法

選択項目は全項目で単純集計を行った。自由記述は質的帰納的に分析した。

5. 倫理的配慮

調査は無記名自記式で実施し、郵送法では返送、Web法では送信を以て調査協力に同意を得たものとみなした。研究計画は四日市看護医療大学研究倫理委員会の承認を受け、承認後に調査を実施した。（承認番号：162）

III 研究結果

1. 調査票の配布と回収

185施設に調査票を郵送した。このうち2施設は宛先不明で返送されたため、有効配布数は183施設である。72施設から回答を得て、すべてを分析対象とした（有効回答率：39.3%）。回答方法の内訳では、Web法が20施設、郵送法が52施設であった。

2. 調査協力者および所属事業所の属性（表1）

回答者の現所属施設での勤務年数は〈5年以上〉が40名（55.6%）であった。施設の特性では運営主体が〈営利法人〉が26施設（36.1%）、〈医療法人〉が15施設（20.8%）の順であった。また《併設施設》として病院・診療所等の〈医療機関〉が26施設（36.1%）で、介護保険の〈居宅サービス〉、〈施設サービス〉よりも少なかった。

表1 回答者の基本属性

設問	選択肢	n=72	
		n	(%)
年齢	39歳以下	10	13.9
	40歳代	28	38.9
	50歳代	29	40.3
	60歳以上	5	6.9
勤務年数	3年未満	23	31.9
	3年以上5年未満	9	12.5
	5年以上	40	55.6
運営主体	医療法人	15	20.8
	社会福祉法人	6	8.3
	営利法人	26	36.1
	NPO法人	5	6.9
	行政	3	4.2
	その他	17	23.6
併設施設	医療機関	26	36.1
	居宅サービス	35	48.6
	施設サービス	28	38.9
	その他	17	23.6
	未回答	4	5.6

3. 平時の感染対策の実施状況 (表2)

《感染対策マニュアル》は63施設 (87.5%) が整備していた。研修の実施状況では、《内部研修の実施》は19施設 (26.4%)、《外部研修への参加》は34施設 (47.2%) といずれも半数以下であった。一方で関連する《資料回覧》は54施設 (75.0%)、日本訪問看護財団の作成した《財団マニュアルの確認》は68施設 (94.4%) がそれぞれ実施していた。

表2 感染対策の実施状況

設問		選択肢		n=72	
		n	(%)		
感染対策マニュアル	整備している	63	87.5		
	整備していない	9	12.5		
内部研修の実施	実施した	19	26.4		
	実施していない	53	73.6		
外部研修への参加	参加した	34	47.2		
	参加していない	38	52.8		
資料回覧	回覧した	54	75.0		
	回覧していない	18	25.0		
財団マニュアルの確認	確認した	68	94.4		
	確認していない	2	2.8		
	未回答	2	2.8		

4. COVID-19陽性者・濃厚接触者の訪問実施状況

(表3・4)

《陽性者の訪問実績》は13施設 (18.1%)、《濃厚接触者の訪問実績》は27施設 (37.5%) が行っていた。一方で43施設 (59.7%) は陽性者、濃厚接触者いずれの訪問も経験していなかった。

《陽性者の訪問実績》がなかった43施設のうち8施設は《訪問依頼》は受けていたが訪問は実施していなかった。その理由では、5施設が〈人員不足〉を挙げている。一方で〈資材不足〉を挙げたSTはなかった。

5. COVID-19陽性者・濃厚接触者訪問時の感染予防の遵守状況 (表5)

陽性者・濃厚接触者のいずれか、または両方の訪問実績が〈あり〉と回答した29施設の感染予防策の遵守状況をみると、全施設が遵守率100%と回答した項目は〈個人防護具 (Personal Protective Equipment

以下、PPE と略す) としてゴーグルまたはフェイスシールドの着用) 、〈擦式アルコール手指消毒薬は、医薬品または医薬部外品を使用している〉の2項目であった。一方で遵守率100%の施設が半数以下であった項目は、〈換気のための扇風機を出してもらおうように指示する〉、〈扇風機を自分の背後に置き、開けている窓の方に向けて風を流している〉、〈自宅内での業務は15分以内で完了している〉、〈訪問10分前になったら部屋の2箇所を換気するよう指示する〉、〈訪問時間になったら玄関を開けておくよう指示する〉の5項目であった。

6. COVID-19陽性者・濃厚接触者の訪問時に感染予防策遵守が困難であった要因 (表6)

訪問実績のある29名のうち、23名から訪問時の感染予防策の遵守が困難であった要因について、自由記述での回答があった。質的帰納的に分析した結果、34個の文節から13個のサブカテゴリ、4つのカテゴリが生成された。以下、実際の記述を“ ”、サブカテゴリを「」、カテゴリを『』で示す。

『必要な基盤が整わない』では、「対応にあたる人員の制約」や「専用の衛生資材の不足」という物理的な制約の外に“サージカルマスクでよいと説明を受けていた”など「認識・知識・技術の不十分さ」も要因として挙げられていた。

『時間を要する処置・ケアが多い』では、“1時間様子を見るよう主治医から指示が出た”など「医師の指示内容」や、おむつ交換など「食事や排泄の介助」が要因として挙げられた。その他に、他事業所の職員で陽性者、濃厚接触者が発生し、「他サービスの停止によるケアの補完」を求められ対応したことで推奨時間内にケアが収まらなくなっていた。

『対象者の理解・協力を得にくい』では、「加齢や認知機能低下による理解困難」や、高熱等で「対象者の病状が不安定」であることが挙げられた。また日中独居等で「家族介護者がいない」場合や、玄関先でのPPEの着脱等を行うことによる「周囲からの偏見への懸念」も遵守が困難となる要因であった。

表3 COVID-19陽性者・濃厚接触者の訪問実績

設問		選択肢		n=72	
		n	(%)		
陽性者の訪問実績	あり	13	18.1		
	なし	59	81.9		
濃厚接触者の訪問実績	あり	27	37.5		
	なし	45	62.5		
(再掲) 陽性者・濃厚接触者両方の訪問実績	あり … (A)	11	15.3		
(再掲) 陽性者のみの訪問実績	あり … (B)	2	2.8		
(再掲) 濃厚接触者のみの訪問実績	あり … (C)	16	22.2		
(再掲) 陽性者・濃厚接触者のいずれか・両方の訪問実績あり	(A+B+C) … (D)	29	40.3		
(再掲) 陽性者・濃厚接触者いずれの訪問実績もなし	72- (D)	43	59.7		

最後に『訪問先の環境に制約がある』では、コンセントの設置位置により扇風機が動作できないなど「建物の構造上の制限」、「扇風機等の機器の用意がない」ことで遵守が困難になっていた。また、機器の有無に関わらず「寒い季節ゆえの限界」という季節要素も遵守を困難にする要因となっていた。

表4 訪問実績がない理由とその要因

設問	選択肢	n=43	
		n	(%)
訪問依頼	あり	8	18.2
	なし	35	79.5
訪問依頼あり (n=8)だが訪問できなかった理由 (複数選択可)			
人員不足	あり	5	62.5
資材不足	あり	0	0.0
ゾーニング	あり	0	0.0
その他の理由	あり	6	75.0

IV 考 察

今回の調査を通じて、ST が病院と同程度の感染予防策を講じることが困難な状況下で、通常の訪問業務と並行して COVID-19陽性者・濃厚接触者に対応していた実態が明らかになった。災害関連分野では災害を地震や感染症などのハザード(Hazard)とハザードへの曝露およびハザードに対する個人や社会が抱える脆弱性の側面から捉える試みがされている⁸⁾。この考え方に基づけば COVID-19のパンデミックを1つのハザード、ST を取り巻く様々な環境を脆弱性と捉えることができる。そのため、ハザードの発生に備え、平時からST が抱える脆弱性を明確にしリスク低減に取り組むことが重要と考える。そこで本稿では、この脆弱性という観点から考察を述べる。

1. 衛生資材に関する脆弱性とその対応

今回の調査では、PPE のうちフェイスシールド、医薬品・同部外品に該当する擦式アルコール消毒液の2項目は全施設が100%遵守していたものの、N95マスク、キャップ、シューズカバー等は100%遵守できていない施設の割合が高かった。運営の体制をみると医療法人が運営するST が26.8%、併設施設として医療機関を持つST も36.1%であった。これらのことから、感染対策の基準がより厳しい医療機関が同一組織内にない施設が多く、そうしたST では感染対策資材の備蓄、確保に困難が生じていたと考えられる。自由記述の分析においても“高価であり、在庫を持つことは難しい”、“会社等からの衛生資材の支給がない”という記述がみられた。平時の使用頻度は少な

く、高価でかつ場所を占有する衛生資材の在庫を抱えることは小規模事業者の多いST では経営上のメリットを感じづらい。この課題への対応策として、例えば複数のST が予算を出し合う、あるいは行政等が予算を確保することで地域を単位として衛生資材を備蓄する仕組みを検討していくことも必要と考える。

2. スタッフに関する脆弱性とその対応

ST は常勤換算2.5人以上の看護職員を確保することで開設できる⁹⁾。日本訪問看護財団の調査¹⁰⁾では常勤換算で5.0人未満のST が54.4%で半数を超えている。今回の調査では、COVID-19陽性者・濃厚接触者の訪問実績がない44施設のうち、8施設は依頼があったが対応していなかった。そのうち5施設(62.5%)は人員不足を理由に挙げていた。また感染予防策の遵守率をみても、専任者の配置もしくは訪問順を最後にすることを完全に遵守できているST は75.9%にとどまっていた。その要因として“夜間シフト制であるため、専属困難”等が挙げられていた。国はパンデミック以前から地域包括ケア推進の観点からSTの大規模化を推進¹¹⁾しているが、危機管理の観点からも地域の核となる大規模STの整備はより重要な課題といえる。しかし、事業所の統合は一朝一夕には進展させることは困難である。そのため、地域単位で既存のST同士がパンデミック発生時の対応という共通課題を認識し、可能な連携の範囲で推進していくことが必要と考える。筆者らの調査¹²⁾でもST管理者同士は連絡を取り合っているものの、具体的に同一地域内のSTがどのように協力・連携したかまでは不明であり、それを明らかにしていくことも重要である。

もう1つの観点でみると、今回の調査では感染対策マニュアルの整備、またCOVID-19に特化した日本訪問看護財団作成の自宅療養者向け対応マニュアルの確認は大部分のSTが行っていた。一方で最新の知識の収集は関係機関等から送付される資料の回覧に留まり、内部研修実施、外部研修への参加を行っている施設は半数以下であった。STにおける感染対策については先行研究³⁻⁵⁾でも課題が指摘されているが、今回の調査でも自由記述で“扇風機までは考えたことがなかった”“訓練時間の確保が難しい”など「認識・知識・技術の不十分さ」があることが推察された。前述の通り、STの運営体制面からみると施設内で研修を実施できる施設は限られており、行政や看護職能団体等が実施する外部研修を活用することが現実的である。しかし厳格な陽性者・濃厚接触者の把握・管理が行われる状況下ではSTでもスタッフの出勤に制約等が生じ、日々の業務維持で目一杯の

表5 自宅療養者訪問時の感染予防策の遵守状況

n=29

項目	n	遵守率						
		100 %	遵守率 100% の割合 (%)	99~ 90%	89~ 80%	79~ 70%	69~ 60%	60% 未満
(1) 訪問は、できれば専属で職員を配置するが、それができない場合は、1日の最後に訪問するなど工夫する	29	22	(75.9)	2	3	2	0	0
(2) 訪問約15-30分前程度までに実施してほしいこと(体温・SpO ₂ ・血圧・脈拍測定)を指示する	29	20	(69.0)	0	0	2	1	6
(3) 訪問10分前になったら部屋の2箇所を換気するよう指示する	29	11	(37.9)	2	0	3	2	11
(4) 換気のための扇風機を出してもらうように指示する	27	7	(25.9)	2	1	0	0	17
(5) 訪問時間になったら玄関を開けておくよう指示する	29	12	(41.4)	2	1	1	1	12
(6) 訪問時は、自宅療養者本人および家族(同席者)全員、マスクを着用するよう依頼する	29	25	(86.2)	0	0	2	0	2
(7) 訪問中に出たゴミは、家から持ち出せないの自宅ですら処分してもらうことを依頼する	29	25	(86.2)	1	0	1	0	2
(8) PPE(個人防護具)として、手袋はニトリル手袋またはプラスチック手袋を使用している	29	28	(96.6)	1	0	0	0	0
(9) PPEとして、マスクはN95を使用している	28	24	(85.7)	1	0	1	0	2
(10) PPEとして、ガウンは袖付きのものを使用している	29	28	(96.6)	0	0	1	0	0
(11) PPEとして、ゴーグルまたはフェイスシールドを使用している	29	29	(100.0)	0	0	0	0	0
(12) PPEとして、キャップを使用している	29	23	(79.3)	1	0	1	0	4
(13) PPEとして、シューズカバー(足袋)を使用している	29	21	(72.4)	1	0	0	0	7
(14) 擦式アルコール手指消毒薬を携帯している	29	27	(93.1)	0	0	1	0	1
(15) 擦式アルコール手指消毒薬は、医薬品または医薬部外品を使用している	29	29	(100.0)	0	0	0	0	0
(16) 環境消毒として、濃度60%以上のアルコール、0.05%~0.1%次亜塩素酸ナトリウム溶液または抗ウイルス作用のある消毒剤を含有しているクロスを使用している	29	22	(75.9)	0	1	0	0	6
(17) 環境消毒として、使用している消毒薬は医薬品または医薬部外品である	29	24	(82.8)	0	0	1	0	4
(18) PPEの着脱は事前に訓練している	29	23	(79.3)	0	3	1	0	2
(19) 玄関に入る前にPPEを装着している	29	21	(72.4)	3	1	0	0	4
(20) 玄関から出た後にPPEを脱いでいる	29	19	(65.5)	3	2	0	0	5
(21) 玄関と部屋は開けて換気している	29	18	(62.1)	3	4	0	0	4
(22) 扇風機を自分の背後に置き、開けている窓の方に向けて風を流している	29	9	(31.0)	4	3	1	0	12
(23) 自宅内での業務は15分以内で完了している	28	9	(32.1)	2	1	1	1	14

表6 訪問時の感染予防策の遵守が困難であった要因

カテゴリ	サブカテゴリ	記述の内容	
		個数	代表的な記述
必要な基盤が整わない	対応にあたる人員の制約	2	スタッフ人員数にて対応しきれなかったため 夜間シフト制であるため、専属困難
	専用の衛生資材の不足	8	N95の在庫なし 高価であり、(N95マスクの) 在庫を持つことは難しい 会社等からの衛生資材の支給がない
	認識・知識・技術の不十分さ	5	サージカルマスクで良いとの指導を受けていた 扇風機までは考えたことがなかった 訓練時間の確保が難しい
時間を要する処置・ケアが多い	医師の指示内容	7	1日2回(点滴対応)の訪問が必要であった 1時間様子を見るよう主治医から指示が出たため 点滴や状態観察など時間がかかった
	食事や排泄の介助	5	オムツ交換など時間がかかることもある 認知症があり食事の提供までを行ったため
	他サービスの停止によるケアの補完	2	デイサービスやヘルパーが2週間中止になり、訪問看護が清潔ケアから医療的処置すべてを行った
対象者の理解・協力を得にくい	加齢や認知機能低下による理解困難	20	対象者が認知症の方の時は理解してもらえず、不十分だった 認知症があり混乱してしまう日もあり100%ではなかったため 本人へのマスク着用は認知症ありのため、こちらで介入時に使用を促したため
	対象者の病状が不安定	3	高熱の方が寒がり、使えないことがあった。特に冬場 マスク装着できない利用者様だった(装着にて呼吸苦出現して)
	家族介護者がいない	13	独居の方でADL全介助の状態であったため 日中独居であり、本人もできない身体状況であった 利用者独居でベッドからの起き上がり不可
	周囲からの偏見への懸念	5	外での着替えは世間的にしてほしくないと言われる方がおり、玄関内で装着した 近所の目があるため、開けられないと言われる方があった。こちらでしばらく開けた
訪問先の環境に制約がある	建物の構造上の制限	9	玄関スペースを更衣場所とした。集合住宅のため周囲への配慮 コンセントの位置で不可能であった 玄関から見える位置に利用者様が寝ているため、プライバシーの観点から玄関を開けることが困難
	扇風機等の機器の用意がない	4	扇風機の準備がなかった
	寒い季節ゆえの限界	6	寒い時期に高齢者に扇風機は難しい 寒風強い時期で、玄関で行った

状況があったと推察される。そのため、平常時から施設規模に関わらず ST の看護職員が感染対策に関する知識・技術を学ぶ機会を行政等が主導して設定することも必要と考える。

3. 訪問看護ステーションが抱える利用者の特性に関する脆弱性とその対応

感染予防策のうち、訪問10分前の開窓、扇風機の用意、訪問時の玄関開放、訪問中の看護師背部からの扇風機での送風、の4項目は完全に遵守ができた ST の割合が40%以下であった。ST では対象者の生活環境に入って看護を提供するため、対象者の心身の状況や生活環境、価値観の影響を大きく受け、病院内と同等の管理を行うことに困難を伴いやすい。COVID-19 流行初期では陽性者・濃厚接触者に対する周囲の偏見・差別が強くあり¹³⁾、そのような状況下で、通常であれば窓を開けない季節・時間帯での開窓や玄関の開放を自宅療養する者が受容することは困難であったと推察する。また、家族であっても接触を控えることが求められた時期では、有症状の対象者本人に

開窓などの事前準備を依頼することや、訪問中に扇風機で送風することは難度が高い項目であったと考える。加えて、自由記述からは対象者が認知症である場合に、電話等での指示では協力を得ることが困難な実態が明らかになった。厚生労働省の調査¹⁴⁾では、訪問看護利用者の80%以上に何らかの認知症状があると報告されている。このことから、電話指示が困難な対象者に自律的な準備を求めること自体が実現性を欠く。今後、在宅で療養する認知症の人は増加すると見込まれる。そのため、平時から認知症があり隔離が必要な感染症陽性者が発生した際の対応について ST だけでなく地域の在宅医療・ケア関係者で協議し、発生時の役割分担等を決めておく必要があると考える。

また、15分以内に業務を完了することを完全に遵守できている ST も少なく32.1%に留まった。訪問看護は原則1人で訪問するため、医療機関と比べ同じケア内容でも所要時間は長くなる。自由記述でも“デイサービスやヘルパーが2週間中止になり、訪問看護が清潔ケアから医療処置すべてを行った”等、平常時で

あれば福祉職と分担できるケアも ST が引き受けざるを得ず、接触時間の短縮が困難になったと考える。医療職が常駐していない通所や訪問介護サービス等の事業者では感染対策として何をすべきかの判断を下すことは容易ではない。そうした状況から COVID-19のパンデミックでは介護サービス提供の制限が多発した。この経験をふまえ、平常時から医療機関の感染管理の専門家の協力を得る等により、介護サービス事業者に感染対策の助言を行う等の支援体制の整備を進めておくとともに、介護福祉職であっても比較的 safely に実施できる役割、例えば訪問看護の前に窓を開けに行く等の役割を担ってもらえるよう調整し、ST の看護職に負担やリスクが過度に集中することの防止につながるのではないかと考える。

V 結 語

A 県内の ST 管理者を対象に無記名自記式質問紙調査を行った。その結果、COVID-19の陽性者・濃厚接触者の訪問時における感染予防策の遵守について、衛生資材の確保、スタッフの確保と感染管理に関する業務上で必要な知識・技術の習得、訪問看護利用者の特性をふまえた地域を単位とした在宅ケア従事者間での協力・連携、の3つの視点から課題を整理することができた。これらの課題について、感染症の流行が収束して平常時から ST 内だけでなく、地域内の ST 同士や介護福祉サービス事業所と協力した備えに取り組む必要性が示唆された。

本研究の調査にご協力をいただいた A 県内の訪問看護ステーション管理者の皆様に感謝申し上げます。

本研究の一部は East Asian Forum of Nursing Scholars 2023 (東京) で発表した。

本研究において開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 全国訪問看護事業協会. 訪問看護の質確保と安全なサービス提供に関する調査研究事業報告書第3章平成23年度介護サービス施設・事業者調査の単純集計. 2014 ; 18-19.
- 2) 厚生労働省. 令和元年度介護サービス施設・事業所査. 2019. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service19/index.html> (2023年1月15日アクセス可能)
- 3) 福井幸子, 吹田夕起子, 細川満子, 他. 訪問看護に影響を与える診療所の感染対策の実態と課題. 日本環境感染学会誌 2018 ; 33 (2) : 37-46.
- 4) 前田ひとみ, 南家貴美代, 矢野久子. 訪問看護ステーションにおける耐性菌感染対策並びに看護ケアの実態と課題. 日本環境感染学会誌 2011 ; 26 (5) : 285-292.
- 5) 鈴木裕子. 在宅ケア領域における訪問看護師の感染管理に関する認識 ; 手指衛生に焦点を当てて. 東邦大学健康科学ジャーナル 2021 ; 4 : 15-26.
- 6) 厚生労働省. 平成30年度介護給付費等実態統計報告2018. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/kyufu/18/index.html> (2023年1月15日アクセス可能)
- 7) 日本訪問看護財団・一般社団法人全国訪問看護事業協会. 訪問看護師による自宅療養者への対応マニュアル (第1版). 2021. <https://www.z-enhokan.or.jp/wpcontent/uploads/coronamannual-1-2.pdf> (2023年1月15日アクセス可能)
- 8) 内閣府. 平成27年度防災白書 (第1章第3節). 2015. https://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h27/honbun/0b_1s_03_02.html (2023年1月15日アクセス可能)
- 9) 厚生労働省. 指定訪問看護の事業の人員及び運営に関する基準. 2000. https://www.mhlw.go.jp/web/t_doc?dataId=00tc4892&dataType=1&pageNo=1 (2023年3月13日アクセス可能)
- 10) 日本訪問看護財団. 訪問看護ステーションにおける看護研究に関する実態. 2016. <http://www.jvnf.or.jp/home/wpcontent/uploads/2016/04/28982bd65b3c7f79212401d407b2d526.pdf> (2023年1月15日アクセス可能)
- 11) 全国訪問看護事業協会. 訪問看護ステーションの大規模化について. 2021. <https://www.z-enhokan.or.jp/new/new1716/> (2023年1月15日アクセス可能)
- 12) 北井真紀子, 中村いお美, 東川亜依子, 他. 三重県北勢地区の訪問看護ステーションにおける新型コロナウイルス感染症による影響に関する実態調査. 四日市看護医療大学紀要 2023 ; 16 (1) : 31-40.
- 13) 元吉忠寛. 新型コロナウイルス感染症による人々への心理的影響. 社会安全学研究 2019 ; 11 : 97-108.
- 14) 厚生労働省. 平成22年介護サービス施設・事業所調査結果の概況. 2010. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service10/c> (2023年1月15日アクセス可能)

Observance of infection prevention measures when visiting a COVID-19 positive person or close contact person at a home-visit nursing station in A Prefecture and factors that make it difficult to comply

Jun-ichiro TAJI* Hiroshi WAKISAKA^{2*} Shigemi HARUNA* Makiko KITAI*

Key words : home-visit nursing station, COVID-19, positive person, visiting, prevention

Objectives: We will clarify the status of compliance with infection prevention measures and difficult factors when visiting COVID-19-positive people and close contacts at a home-visit nursing station in A Prefecture.

Methods: An anonymous self-administered questionnaire survey consisting of 34 items was distributed at 185 facilities located in A Prefecture. The survey period was from April to May 2022.

Results: Responses were obtained from 72 facilities (response rate: 39.3%). There were 29 stations that had a record of visiting COVID-19-positive people/close contacts. Regarding the compliance rate of the 23 items in the COVID-19 home care manual 2 for facilities that were visited, only two items (wearing a face shield and use of pharmaceutical or quasi-drug alcohol-based hand rubs) showed 100% compliance at all facilities. The percentage of facilities with 100% compliance was less than half of the stations complied 100% with 5 items, such as finishing the visit within 15 minutes.

Conclusion: We believe that it is necessary for other facilities in the area to work together to address infection control issues that are difficult for a single facility to deal with in normal times.

* Yokkaichi Nursing and Medical Care University

^{2*} Hamamatsu University School of Medicine

地区保健師が捉えているニュータウンの地区特性に関する質的研究

イトウ ジュンコ* 高橋 サワヨ*
伊藤 純子* 高橋 佐和子^{2*}

目的 ニュータウンとは、高度経済成長期より開発されてきた住宅地である。近年、人為的な造成と一斉入居に起因する地域課題が、造成から長期間を経た地区を中心に顕在化している。住民の健康づくりにおいてどのような影響があるのか、地区保健師の視点からニュータウンの地区特性を考察する。

方法 東海4県から4地区の調査対象地区を選定し、地区を管轄する市町の保健センター及び地域包括支援センターの保健師6名を研究協力者として、半構造化インタビューによりデータを収集した。得られたデータより逐語録を作成し、質的記述的分析によりカテゴリーを抽出してそれぞれの意味解釈を検討した。

結果 175コードから、40下位カテゴリー、19中位カテゴリー、6上位カテゴリーが抽出された。上位カテゴリーとして、一斉に起こる少子高齢化の進行と子世代との同居の難しさ、高齢独居男性ケース増加とアルコール依存傾向、特定健診の受診率及び生活習慣が旧地区と異なる、災害時の被害拡大の可能性、地区組織活動における特定の住民への負担集中と合意形成の難しさ、ニュータウンに対応した公衆衛生活動の展開方法の模索、が抽出された。

結論 ニュータウンは旧地区と比較し健康課題がより顕著である点に特徴がある。社会経済的地位やライフスタイルが似ている住民の集積や、類似した建造環境により特徴付けられるニュータウンは、健康課題のリスクと地域づくりにおける強みの両側面を有していると考えられる。

Key words : ニュータウン, 地区保健師, 地区特性

I 緒 言

ニュータウンとは、高度経済成長期の1970年台初頭より人為的に造成されてきた住宅地の総称である。都市部への人口集中に伴う急激な住宅需要の受け入れを目的として、地方公共団体や都市再生機構などの公的機関、鉄道会社・不動産会社などの民間企業により現在も全国で造成が行われている。

しかし、近年、ニュータウンにおける地域課題の顕在化が問題視されている。著しい高齢化や過疎化、公共交通機関等の移動手段の不足、商業施設の不足、建物の老朽化や耐震性の問題、行政サービスの不十分さ、地域活性化やコミュニティ形成の困難さ、社会的孤立の発生などが報告されている¹⁾。ニュータウンは住民が同時期に一斉に入居することにより、

地区住民の年齢構成に著しい偏りを生じる²⁾。都心に近い郊外の地区でも、高齢化と人口減少に歯止めがかからない場合があることが指摘されている³⁾。

少子高齢化はニュータウンに限った課題ではなく、我が国における全体的な傾向である。既に2007年に超高齢社会となった我が国では、地域包括支援センターを中心とした地域包括ケアシステムの推進を図り対策を講じている。地域包括ケアシステムは、自助・互助・共助・公助を軸とする理念で、既存の制度や公的サービスの有効活用とともに、セルフケア力を高め、住民同士の支え合いを促し、高齢化に関わる諸問題に対応しようというものである⁴⁾。

しかし、ニュータウンでは、これらの対策が十分に機能しない可能性がある。地域包括ケアシステム概念上は、個人の市場サービスの購入もセルフケアを高めるための選択肢とされているが、過疎地へのサービス参入は消極的になりやすく、既存サービスも消費者の減少により撤退する可能性がある。食料品店が身近になくなった場合には、日々の食糧の調達が難しくなり生活の質や健康レベルの低下を招くフードデザート⁵⁾が生じる可能性がある。バス・

* 静岡県立大学看護学部

^{2*} 神奈川県立保健福祉大学

連絡先：〒422-8021 静岡県静岡市駿河区小鹿
2-2-1 静岡県立大学看護学部公衆衛生看護学 伊藤純子
E-mail: junkoito@u-shizuoka-ken.ac.jp

電車の公共交通機関の利用者が減少すると便数の減少や廃線に至る。その場合、主な移動手段は自家用車となるが、加齢に伴う認知機能の低下により運転が困難となる可能性もある。

さらに地理的な特徴が重なることで、問題が深刻化する可能性もある。ニュータウンは郊外の丘陵地を切り開いて造成されることが多い。日常生活では傾斜地を移動する機会が必然的に多くなり、加齢によるサルコペニアや筋骨格系疾患がある場合には、外出機会の減少と社会的交流の狭小化を生じ、高齢者の身体及び認知機能を低下させる要因となる⁶⁾。

また、ニュータウンは全国の自治体に存在している。国土交通省が作成した「全国のニュータウンリスト」では2,903の住宅団地が確認されている⁷⁾。入居時期別では、全体の23.1% (667団地) が40年以上50年未満を経過 (1969~1978年) し、15.9% (458団地) が30年以上40年未満を経過 (1979~1988年) している。既に一斉に高齢化が起こっている、または起こると推測される地区は全体の約4割を占めており、多くの自治体に関連する課題と言える。

このような状況に対し、行政の健康づくり部門においては、急速に地域課題が顕在化する点を考慮し、管内のニュータウンの所在と住民生活への影響を迅速にアセスメントした上で対策を講じる必要があると考える。

一方、現在までの公衆衛生学並びに公衆衛生看護学分野における学術的な報告は十分な知見に乏しい状況である⁸⁾。2012年から2022年までの10年間に国内で発表された131編の文献検討の結果からは、建築学・土木工学などの工学系、人文・社会科学系、環境学系に関する研究が中心であることが把握された。建築学分野では、造成計画の問題点を評価し考察する研究、社会学ではニュータウン住民の生活上の課題に関する探索的研究、特定のニュータウンを取り上げた事例報告等が見られる。

ニュータウンが持つ特性は、健康の社会的決定要因 (Social Determinants of Health: SDH)⁹⁾ として、住民の健康状態に影響を与えていると考えられる。そのため、ニュータウンの健康課題は、旧地区と比べどのような特徴があるのか、また地区特性との関連性についても検証する必要がある。その端緒として、ニュータウンの地区特性及び住民生活と健康への影響を定性的に把握し、考察することは有益であると考える。

本研究は、地区保健師が活動の中で捉えたニュータウンの地区特性やアセスメントを質的な分析方法を用いて可視化し、住民の健康への影響を考察することを目的とする。

II 研究方法

1. 研究デザイン

地区保健師が捉えているニュータウンの地区特性の明確化と記述的理解を目的とし、質的記述的デザインを用いた。

2. 用語の操作的定義

本研究では、次の用語を以下の通り定義する。

1) ニュータウン

ニュータウンは人為的に開発された住宅地の総称であり、現在まで学際的な定義はなされていない。本研究では、国土交通省が平成25 (2013) 年に、ニュータウンの実態把握を目的として実施した全国調査の定義に従う。要件の詳細として、①1955年度 (昭和30年度) 以降に着手された事業計画、②戸数1,000戸以上又は計画人口3,000人以上の増加を計画した事業で地区面積16ha 以上のもの、③郊外での開発事業、以上の条件を満たす地区とする。

2) 旧地区

研究対象地区内の、ニュータウン以外の地区。高度経済成長期以前から地区が形成されており、一斉入居がなされていない地区とする。

3) 地区保健師

市町の保健センター及び地域包括支援センターにおいて、地区担当制により担当地区を割り当てられ活動に従事している保健師とする。

3. 研究対象

1) 対象地区の選定

以下の手順で対象地区を選定した。(図1)
第1段階:「全国のニュータウンリスト」掲載の2,021地区を抽出した。
第2段階:2,021地区より、昭和49 (1974) 年度までに事業が開始された908地区を抽出した。造成より30年から40年以上の長期間経過している地区を中心に地域課題の顕在化が指摘されており¹⁰⁾、第2次ベビーブーム終了の昭和49年までに造成された地区とした。
第3段階:908地区より、東海4県にあるニュータウン86地区を抽出した。各県から均等に研究協力者が得られるよう配慮し、縁故法により協力を得た4県から各1自治体、計4市町を研究対象地区として選定した。

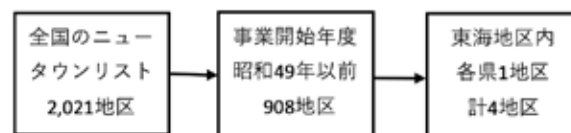


図1 対象地区の選定手順

2) 研究協力者の選定

市町の保健センターの管理者に、研究協力者候補としてニュータウンの地区保健師として3年以上の活動実績を持つ職員の推薦を依頼した。依頼にあたっては、地区を熟知し適切に言語化できると判断される保健師を条件とし、承諾の得られた6名を研究協力者とした。

3) データ収集方法

研究者らが独自に作成したインタビューガイドを用いて半構成的インタビューを行った。期間は2017年12月から2018年8月とした。インタビューガイドは、導入・内容・まとめから構成した。導入では、研究協力者の属性を確認した。次に、地区保健師が捉えている地区特性と健康課題をたずねた。最後にまとめとして、それらの課題解決に必要なと考えられる保健師の力量についてたずねた。具体的な質問項目は以下の通りである。

(質問1) あなたの所属、保健師としての活動年数、地区の担当年数を教えてください。

(質問2) あなたが担当する地区と活動の概況を教えてください。人口統計、疾病統計などの健康指標、健診受診率などの保健行動の様子、健康づくりに関連する市町の政策、保健委員や食生活改善推進委員などの健康づくりに関わる組織、住民同士の助け合いやネットワークの状況について教えてください。また、市町全体と比較して違いがありますか。

(質問3) ニュータウンに住む住民の個別事例として、対応と解決が困難だった事例はありますか。

(質問4) ニュータウンにおける現在の健康課題(顕在化している課題, 潜在している課題)は何ですか。また、市町全体と比較して違いがありますか。

(質問5) それらの健康課題にはどのように対応していますか。

(質問6) それらの健康課題解決のために、保健師としてどのような力量が必要だと考えますか。

インタビューは平均68分間であり、1人あたり60分間から75分間で実施した。プライバシーが保護される個室で実施し、内容は研究協力者の了解を得た上でメモをとると同時に、ICレコーダーに録音し、データをテキスト化して逐語録を作成した。

4) データ分析方法

録音データより作成した逐語録を精読した。テキストデータのうち、本研究の目的を説明していると考えられる記述に着目し、データを文章または段落ごとに抜き出し、意味のある短文を取り出した。次に、短文の内容が類似しているものを合わせ、共通する意味内容を表すよう簡潔な一文に表し、コードにした。さらにコードの意味内容に注目し、類似性

と相違性に留意しながら分類する作業を繰り返し、下位カテゴリーを抽出した。同様の手続きを繰り返して下位カテゴリーを統合し、中位カテゴリー、上位カテゴリーを抽出した。

研究の質保証として、理論的基盤と研究方法とのつながりをチェックするため、質的研究に精通し利益相反関係のない公衆衛生看護学の研究者ら数名に客観的な指摘を求めた。作成したカテゴリーが適切であるか、結果を検討しながら同意が得られるまで分析を繰り返した。また、「質的研究のクリティーク・チェックシート」¹¹⁾に準拠し、研究全体の客観的評価の担保に努めた。

5) 倫理的配慮

本研究の実施にあたっては、聖隷クリストファー大学倫理委員会の審査を受け承認を得た(承認番号17036)。また、事前にCITI Japan (RCR/HSR)を修了し、注意事項を遵守して研究を遂行した。研究実施にあたっては、推薦を依頼する研究協力施設に、研究内容について書面と口頭で説明し、研究協力の了承を得て研究協力者候補の推薦を受けた。研究協力候補者には、研究目的及び方法、プライバシー及び情報保護の方法、権利擁護、安全に対する配慮、協力撤回の保障を書面と口頭で説明し、研究協力同意書へ自署を得ることで協力の意思を確認した。データは、施錠可能なキャビネットのある研究室で厳重に保管し、研究者のみが対象者とIDの連結ができることとした。

III 研究結果

1. 研究対象地区及び研究協力者の属性(表1, 表2)

研究協力者の背景は表1の通りである。地区保健師6名全員が地区を担当して3年以上の経験を持ち、平均経験年数は12年であった。担当地区がニュータウンであることを認知していたのは、6名のうち2名であった。6名のうち、5名は市町の保健センターに所属し、1名は地域包括支援センターに所属する保健師であった。

表1 研究対象地区の概況

地区	施行面積 (ha)	計画人口 (人)	概況
A市	53	4,500	鉄道沿線平地
B市	83	3,976	郊外丘陵地
C市	47	4,478	郊外丘陵地
D市	92	9,420	鉄道沿線平地

表2 研究協力者の属性

地区	所属	年代	性別	経験年数	※NT認知
A市	保健センター	50代	女性	35年	なし
B市	保健センター	40代	女性	17年	あり
C市	保健センター	50代	女性	30年	なし
C市	保健センター	20代	女性	3年	なし
C市	地域包括支援センター	50代	女性	7年	なし
D市	保健センター	30代	女性	10年	あり

※担当地区がニュータウンであることを認知していたか。

2. 逐語録の分析結果 (表3)

逐語録を分析した結果、175コードから40下位カテゴリ、19中位カテゴリ、6上位カテゴリが抽出された。以下、下位カテゴリを〈 〉、中位カテゴリを []、上位カテゴリを【 】で表す。

【一斉に起こる少子高齢化の進行と子世代との同居の難しさ】

地区保健師はニュータウンの [一斉に起こる少子高齢化] と [複合世帯の減少傾向] を認知していた。〈少子化が進み赤ちゃん訪問などの実績はほとんどない〉状況であった。世帯の状況として、[複合世帯の減少傾向] にあり、〈世帯人員や2世代、3世代同居の世帯が減っている〉上で、さらに〈所得が高い家庭は親世代、子世代との同居が少ない傾向〉を把握していた。

住居の規模として〈一軒あたりの敷地が狭い場合は子世代との同居や住み替えが進まない傾向〉を把握しており、〈大きな敷地への住み替えができる場合には同居する家庭もあるが難しい〉と認知していた。[住宅の敷地面積や住み替えの可否により子世代との同居が難しい] 状況にある場合には、〈他出子が住んでいる距離により健康状態が変わる〉ことを捉えていた。

【高齢独居男性ケース増加とアルコール依存傾向】

〈配偶者の死亡により高齢独居となる男性のケースの増加〉や〈社会的交流の乏しい独居高齢者男性が増加している〉ことを認知していた。

また、〈独居男性高齢者のアルコール依存ケースの増加〉を把握していた。高齢の独居男性のケースが増えている一方で、〈どこからも支援を受けていないというケースは減少している〉と認知していた。同時に〈今のところ孤立死のケースはないが今後現れるのではないかと不安〉を感じていた。

【特定健診の受診率及び生活習慣が旧地区と異なる】

〈特定健診の受診率が旧地区より低い〉、または〈特定健診の受診率が旧地区より高い〉と認知していた。〈所得が高い場合には食習慣に原因のある生活習慣病の人が多く〉と捉えており、[特定健診の受診率や生活習慣が旧地区と差がある] と認知していた。住民の健康行動として、〈経済的に豊かでジムなど民間サービスを使い個人で健康づくりに取り組む〉様子や、〈市主催の保健事業や地区組織活動への参加をしている住民が少ない〉と認知しており、[民間サービスを利用し自治体主催の事業や住民組織活動への参加が乏しい] と認知していた。

【災害時の被害拡大の可能性】

ニュータウンは〈軟弱地盤の土地に造成されておりハザードマップ上の危険度が高い〉こと、〈軟弱地盤であり災害時の被害想定が大きい土地だが価格が安く入居者がいる〉ことを把握していた。ニュータウンには〈役員のなり手不足による自治会機能の維持困難〉があり、〈災害発生時の対応は行政の支援を想定し依存的な姿勢〉であると認知していた。著しい高齢化が進む地区では [災害や高齢過疎に関心が高まり助け合う方向] が生まれていると感じており、住民意識は〈高齢化によって防災対策に関心が高まっている〉と認知していた。

【地区組織活動における特定の住民への負担集中と合意形成の難しさ】

[地区組織活動において人材が活用されず特定の住民に負担が集中している] ことや、〈いい人材が埋もれていて地区組織活動に効果的に活用されていない〉と認知していた。また、[地区組織活動において住民の合意形成が難しく旧地区と比べて時間がかかる] と受け止めており、〈旧地区住民は暗黙の了解で物事が決まる〉ことに対し、〈旧地区住民と異なり物事の決まりにくさがある〉と認知していた。

さらに〈造成年度が古い地区ほど住民同士の繋がりができていない〉と認知していた。旧地区との交流において〈旧地区住民とニュータウン地区住民の双方に心理的な壁がある〉と認知しており、ニュータウンの住民は〈ニュータウンを受け入れた旧地区側に心理的な壁を感じている〉、〈旧地区への溶け込みにくさがあり疎外感を感じている〉ことを把握していた。

【ニュータウンに対応した公衆衛生活動の展開方法の模索】

本研究への協力を通じて〈宅地造成が将来人口推

表3 地区保健師のニュータウンへの認識

上位カテゴリー	中位カテゴリー	下位カテゴリー
一斉に起こる少 子高齢化の進行 と子世代との同 居の難しさ	急に少子高齢化の進行し支援ケース 増加	ここ数年で急に少子高齢化が進み支援ケースが増加している 少子化が進み赤ちゃん訪問などの実績はほとんどない
	複合世帯の減少傾向	世帯人員や2世代、3世代同居の世帯が減っている 所得が高い家庭は親世代、子世代との同居が少ない傾向
	住宅の敷地面積や住み替えの可否に より子世代との同居が難しい	一軒あたりの敷地が狭い場合は子世代との同居や住み替えが進まない傾向 大きな敷地への住み替えができる場合には同居する家庭もあるが難しい
	他出子が住んでいる距離により健康 状態が変わる	他出子が住んでいる距離によって住民の健康状態が変わる
高齢独居男性 ケース増加とア ルコール依存傾 向	高齢独居男性ケースの増加及びアル コール依存傾向	独居男性高齢者のアルコール依存ケースの増加 社会的交流の乏しい独居高齢者男性が増加している 配偶者の死亡により高齢独居となる男性のケースの増加
	どこからも支援を受けないケースは 減少しているが孤立死ケースへの不安	どこからも支援を受けていないというケースは減少している 今のところ孤立死のケースはないが今後現れるのではないかという不安
特定健診の受診 率及び生活習慣 が旧地区と異なる	特定健診の受診率や生活習慣が旧地 区と差がある	特定健診の受診率が旧地区より低い 特定健診の受診率が旧地区より高い 所得が高い場合には食習慣に原因のある生活習慣病の人が多い
	民間サービスを利用し自治体主催の 事業や住民組織活動への参加が乏し い	経済的に豊かでジムなど民間サービスを使い個人で健康づくりに取り組む 市主催の保健事業や地区組織活動への参加している住民が少ない
災害時の被害拡 大の可能性	災害や高齢過疎に関心が高まり助け 合う方向	高齢化によって防災対策に関心が高まっている 高齢過疎化により助け合う方向に向いている
	地区組織の維持が困難であり災害時 対応は行政に依存的 軟弱地盤に造成され被害想定が大き いが価格が安い	災害発生時の対応は行政の支援を想定し依存的な姿勢 役員のなり手不足による自治会機能の維持困難 軟弱地盤であり災害時の被害想定が大きい但し価格が安く入居者がいる 軟弱地盤の土地に造成されておりハザードマップ上の危険度が高い
地区組織活動に おける特定の住 民への負担集中 と合意形成の難 しさ	地区組織活動において人材が活用さ れず特定の住民に負担が集中してい る	地域の中で役割を担う人が固定化して特定の人に負担が集中している いい人材が埋もれていて地区組織活動に効果的に活用されていない
	地区組織活動において住民の合意形 成が難しく旧地区と比べて時間がか かる	元々の住民と異なり物事の決まりにくさがある 元からの住民は暗黙の了解で物事が決まる 造成年度が古い地区ほど住民同士の繋がりができていない
ニュータウンに 対応した公衆衛 生活動の展開方 法の模索	宅地造成やまちづくりなどの政策が 人口推計や住民の生活と健康に影響 を与える	宅地造成が将来人口推計へ強い影響を与えることを実感 政策やまちづくりの方針が住民の生活や健康状態に影響を与える
	ニュータウンを単位とした活動への 疑問と戸惑い	課題は認識しているが今後の活動展開の具体的なイメージが湧かない ニュータウンを活動対象の単位として良いか疑問
	データを活用した地域診断	データ、ITを活用した地域課題の分析が効果的である 住民にデータを示し動機づける必要があるがニュータウンの単位ではとって いない
	入りにくい個別支援を契機として 住民に働きかけるアプローチ	入りにくいが保健師が働きかけなければ住民自ら動いてくれることはない 個別支援に重点をおいたアプローチを取る
	地区担当制をとり地区単位の比較す ることで住民を動機付ける	地区担当制にシフトして支援を行うことが望ましい 地区ごとの特徴を示して比較すると住民が負けないよう頑張ろうとなる

計へ強い影響を与えることを実感)し、〈宅地造成やまちづくりなどの政策が人口推計や住民の生活と健康に影響を与える〉と認知していた。ニュータウンを対象とした活動として〈データ、ITを活用した地区の課題の分析が効果的である〉と考えており、〈住民にデータを示し動機づける必要があるがニュータウン単位ではとっていない〉という課題があることを認知していた。ニュータウンを対象とした地区活動について、〈入りにくい保健師が働きかけなければ住民自ら動いてくれることはない〉と考え、〈個別支援に重点をおいたアプローチを取る〉方法を取ろうとしていた。また「地区担当制をとり地区単位の比較をすることで住民を動機付ける」ことが必要であると捉えていた。

また、ニュータウンに対し〈課題は認識しているが今後の活動展開の具体的なイメージが湧かない〉、〈ニュータウンを活動対象の単位として良いか疑問〉などの「ニュータウンを単位とした活動への疑問と戸惑い」を持っていた。

IV 考 察

カテゴリーごとに内容とその背景を考察する。

1. 一斉に起こる少子高齢化と子世代との同居の難しさ

地区保健師は一斉に起こる少子高齢化があり、さらに子世代との同居が難しい状況を捉えていた。ニュータウンは、働き盛り世代が結婚や子育てなどのライフイベントに合わせて購入される場合が多い³⁾。同じような年代や家族構成の住民が集積することで、旧地区と比べて偏った人口構成となる。造成直後は子育て世帯が急増し、一定年数の経過後には一斉に高齢化が起こる。これは短期間に支援対象者数が急増することを意味し、支援体制や事業の切り替えが追いつかない場合には、混乱や支援の質の低下を招くおそれがある。

また、旧地区と比較して独居世帯及び夫婦のみ世帯が多いことを把握していた。住民の社会経済的地位¹²⁾が高い場合には、子は地方を離れ首都圏へ進学・就職し、経済的に自立した後は家庭を設けて都市近郊に定住する傾向が見られる¹³⁾。親世代が高齢となり、要介護状態になった場合には、子世代からサポートを受けることが物理的に難しくなる。自立した生活の維持のためには地元の身近な場所で支援者を確保できることが重要である。

さらに地区保健師は、同居の可否に区画面積が影響することを捉えていた。区画面積に余裕のある場合には、二世帯住宅への建て替えや増築により子世

代の受け入れに繋がる可能性がある。地区視診では区画面積や家屋の大きさへの注目も重要だと言える。

2. 高齢独居男性ケース増加とアルコール依存傾向

保健センターや地域包括支援センターにおいて何らかの関わりや支援を受けている、社会的交流に乏しい高齢男性の増加傾向が把握されていた。地区での生活において情緒的、手段的なサポートが十分に得られていないケースが潜在している可能性が示唆された。この背景として、ニュータウン造成期に働きざかりであった世代は、仕事と家事の役割を家庭内で分業し、男性は仕事に専念してきた中で、地域との繋がりに乏しいことが推測される¹⁴⁾。

高齢者のアルコール依存については、同居者がいないことから問題が潜在化しやすく、家族や近隣住民の支援が不足しやすいことが報告されている¹⁵⁾。ニュータウンは他の土地からの入居者が集まるため地縁が乏しくなりやすい。地区内外に社会的な繋がりを十分に得られず、家庭以外の役割や居場所を見出せない場合には、抑うつや無気力に陥り、手近なストレスコーピングとして過剰飲酒行動が選択される可能性がある。

さらに、地縁の乏しさや社会的交流機会の不足に、子世代との交流や外出の難しさなど要因が複合することで、社会的孤立のリスクが高まると考えられる。一定年数が経過したニュータウンでは、特に独居の男性高齢者の社会的孤立を防ぎ、アルコール依存などのメンタルヘルスに関する評価および早期介入が重要である。造成からまもない新しいニュータウンにおいても、将来を見越した計画的介入をすべきであり、住民と地区の将来像を共有して住民同士のつながりや共助の重要性について理解を促す支援が必要であると考えられる。

3. 特定健診の受診率及び生活習慣が旧地区と異なる

特定健診の受診率について、旧地区と比較し、低いまたは高いことが捉えられていた。この背景として、どのニュータウンに入居するかを選択する時点で、学歴や年収、勤務先や経済状態など、同じような属性を持つ住民が集まるものが影響していると考えられる。健診の受診率には、ヘルスリテラシー(健康に関する知識やスキルの程度)が影響を与えている¹⁶⁾。社会経済的地位が高い住民が集まる地区では、比例してヘルスリテラシーも高くなることが予測される。

逆に、社会経済的地位が高い住民が入居する地区であっても、生活習慣病に関する指標が悪い場合があることが把握された。この理由について地区保健

師は、会食の機会が多いことや飲酒・美食を楽しむライフスタイルが影響していると捉えていた。

また、健康意識が高く、市場サービスの購入により積極的に健康づくりに取り組む住民が多い地区では、保健行動において人間ドックやジムなどの市場サービスを積極的に利用する地区もあることが把握されている。その場合には、市が行う保健事業への参加率が低く、地区保健師は、住民と接点が持ちにくいと感じていた。行政保健師がニュータウンの住民と関係を築き、協働するためのスキルや方法論が必要である。

4. 災害時の被害拡大の可能性

一部のニュータウンでは災害時のリスクが高いことが捉えられていた。一般にニュータウンは都市部へのアクセスの良さを維持しつつ、販売価格を抑えるためにハザードマップ上危険度が高い場所であっても、切り開いて造成される場合があるためと推察される。若い世代を中心に、購入費用を抑えるために、災害時のリスクが高い地区であることを了解した上で入居する場合があることも把握されていた。このような背景を踏まえ、ニュータウンの地域診断においても災害時の被害想定のアセスメントが必須であり、造成前の土地の状況や造成方法などにも注意して情報収集する必要があると言える。

災害に対する地区の備えとして、共助を目的とした地区組織活動の推進や助け合いを促す支援の重要性が報告されている¹⁷⁾。これに対し、ニュータウンの住民は公助への期待が高い傾向があった。この背景として、一斉入居によって地縁や住民同士の繋がりが乏しく協働の意識も低い状態が影響していることが考えられた。地域診断モデルのひとつであるコミュニティ・アズ・パートナーモデル¹⁸⁾では、災害のようなストレスが地区に加わった場合、それに対する地区の抵抗性や防御力を考慮したアセスメントが必要とされている。同時に、ネガティブな側面のみならず、災害などの危機が地域の繋がりを強める側面を強調している。平時より防災に対する意識を啓発し、災害マニュアルの作成や訓練の実施などの住民主体の活動の支援の重要と言える。

5. 地区組織活動における特定の住民への負担集中と合意形成の難しさ

地区組織の開発及び育成においては、キーパーソンとなる住民の存在が重要である。旧地区は歴史的な文脈を持っていることから、住民同士の関係性や地域での役割が比較的明確であり、役員やリーダーの選出がスムーズであると捉えられている。一斉入

居のため住民同士の関係性が十分に育っていないニュータウンでは、人選や合意形成が難しくなりやすいと推測される。共助を目的とした地区組織活動に対するニーズは旧地区よりも高い一方、人材や組織の育成が難しいという点が課題である。ニュータウンでは、住民主体での活動の支援が難しくなることが想定される。

また、地区保健師は積極的に地域に分け入り、リーダーとなり得る人材の発掘や育成を行う役割があると考えられる。具体的な介入の契機として、4.のような防災活動の促進も有効である。ニュータウンでは共助が脆弱な可能性が高いことが推察されるが、防災や社会的孤立などの地域課題を住民が知り共有することは、集団の凝集性を高め地区組織活動に取り組む動機づけに繋がることを期待される。

6. ニュータウンに対応した公衆衛生活動の展開方法の模索

地区保健師6名のうち、4名は本研究への協力を通じて担当地区がニュータウンであることを知ったと回答した。ニュータウンを単位として地区を見ることに戸惑いを感じる発言も見られたが、「何かが違うと感じていたけれど、ニュータウンだと知って腑に落ちました。統計データも、ここだけ他と違うので。なぜかと思っていました。(ID2:40代、保健センター保健師)」という発言が見られた。ニュータウンに生じている課題が十分に認識されていない可能性があり、今後起こり得る可能性も踏まえて情報提供をする必要があると考える。

また、本研究への協力を通じ、都市計画に関する政策が将来人口推計や住民の生活に与える影響を実感したことが把握された。ニュータウンで一斉に起こる高齢化や過疎化のような課題は、数十年を経て急激に顕在化する。このような状況に対応し、住民の健康リスクを低減するためには、長期に渡る計画的な調査や資源の確保、制度の整備、人事配置等が必要となる。自治体が展開する政策と市民生活への影響について、広い視点と長期的な視野に基づいてアセスメントすることの重要性が示唆された。

V 結 論

地区保健師はニュータウンの持つ地区特性を、以下の通り捉えていた。

- ・一斉に起こる少子高齢化と子世代との同居の難しさ
- ・高齢独居男性ケース増加とアルコール依存傾向
- ・特定健診の受診率及び生活習慣が旧地区と異なる

- ・災害時の被害拡大の可能性
- ・地区組織活動における特定の住民への負担集中と合意形成の難しさ
- ・ニュータウンに対応した公衆衛生活動の展開方法の模索

これらは、いずれも旧地区においても捉えられる事象と言えるが、その背景には、住民属性の集積や偏りなどの構造的な地区特性があり、人為的な造成に起因する急激な顕在化という点で旧地区と異なる。これらの特徴を地域診断や支援に生かすことで、効果的・効率的な保健活動に繋がることが期待される。研究の限界として、東海地区に限定した知見であることが挙げられる。今後の方向として、本研究は定性的な調査方法に基づく知見であることから、さらに定量的な方法によってもニュータウンの地区特性の把握を試み、双方の結果を踏まえて健康課題との関連を考察したいと考える。

本研究は JSPS 科研費 18K10625 の助成を受け実施しました。ご協力を頂いた研究協力者の皆様、関係各位に厚く御礼申し上げます。

本研究に関して開示すべき COI はありません。

文 献

- 1) 東北産業活性化センター編. 明日のニュータウン: 様々な課題の解決と将来の展望. 東京: 株式会社日本地域研究所. 2008 ; 86-124.
- 2) 金子淳. ニュータウンの社会史. 東京: 株式会社青弓社. 2017 ; 13-36.
- 3) 佐藤英人. 人口減少・少子高齢化社会と対峙する郊外住宅地の将来. 地域政策研究 (高崎経済大学地域政策学会). 2019 ; 21. 67-81.
- 4) 国立社会保障・人口問題研究所. 人々の生活と自助・共助・公助の実態. 調査研究報告資料. 2010. <https://www.ipss.go.jp/syoushika/bunken/data/pdf/135944.pdf> (2023年2月1日アクセス可能).
- 5) 岩間信之編. 都市のフードデザート問題ソーシャルキャピタルが招く街中の食の砂漠. 東京: 一般財団法人農林統計協会. 2017 ; 1. 1-63.
- 6) 佐藤宏亮, 和田朋憲, 遊佐敏彦. 郊外型ニュータウンに居住する高齢者の歩行継続要因. 日本都市計画学会都市計画論文集. 2018 ; 53. 305-310.
- 7) 国土交通省. 全国のニュータウンリスト (平成25年度版). https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/totikensangyo_tk2_000065.html (2023年2月1日アクセス可能).
- 8) 伊藤純子, 高橋佐和子. ニュータウンを対象とし

- た健康支援に関する国内の研究動向に関する文献研究. 日本公衆衛生看護学会第11回学術集会. 2023.
- 9) WHO 健康都市研究協力センター. 日本健康都市学会, 訳. 健康の社会的決定要因 確かな事実の探究. 東京: 特定非営利活動法人健康都市推進会議. 2004 ; 2. 10-31.
 - 10) 国土交通省住宅局. 住宅団地の実態について. <https://www.mlit.go.jp/common/001268949.pdf>. (2023年2月1日アクセス可能).
 - 11) 牧本清子, 山川みやえ. よくわかる看護研究論文のクリティーク. https://jnapcdc.com/cq/2nd_checksheets.html (2023年2月1日アクセス可能).
 - 12) 川上 憲人, 橋本 英樹, 近藤 尚己. 社会と健康—健康格差解消に向けた統合科学的アプローチ. 東京: 一般財団法人東京大学出版会. 2018 ; 3. 21-36.
 - 13) 饗庭伸. 都市をたたむ: 人口現象時代をデザインする都市計画. 東京: 花伝社. 2017 ; 1. 9-50.
 - 14) 山田昌弘. 迷走する家族 戦後家族モデルの形成と解体. 東京: 有斐閣. 2005 ; 1. 15-30.
 - 15) 古野 貴臣, 藤野 成美, 藤本 裕二, 他. アルコール関連問題を抱える独居高齢者への地域包括支援センターの支援とその困難. 看護科学研究. 2023 ; 21. 10-17.
 - 16) 中山和弘. ヘルスリテラシーとヘルスプロモーション. 健康教育. 社会的決定要因. 日健教誌 ; 22. 76-87.
 - 17) 細谷 紀子, 佐藤 紀子, 杉本 健太郎, 他. 全国市区町村における災害時の共助を意図した平常時の保健師活動. 日本地域看護学会誌. 2022 ; 25. 4-12.
 - 18) エリザベス T. アンダーソン, ジュディス・マクファーレイ. コミュニティアズパートナー: 地域看護学の理論と実際. 東京: 医学書院. 2007 ; 133-186.

第 68 回東海公衆衛生学会学術大会報告

1. 大会概要

第 68 回東海公衆衛生学会学術大会は令和 4 年 7 月 2 日（土）に鈴鹿医療科学大学 6 号館、4 号館で開催しました。学術大会長は、鈴鹿医療科学大学長豊田長康が務め、なかなか収束の兆しが見えない中、新型コロナウイルス感染症の感染状況を踏まえ、対面形式を中心としたハイブリッド形式の開催としました。

新型コロナウイルス感染症は、社会経済だけでなく人々の健康にも影響をもたらしていることが考えられるため、公衆衛生の役割を再認識するとともに多職種連携の重要性について考える機会としました。メインテーマは「コロナ禍と多職種連携－現場の取り組みと今後の課題－」とし、178 名（現地参加 102 名、リモート参加 76 名）の方々に参加していただきました。参加者の皆さんは学会ホームページより事前登録し事前に会費を支払い、その後に学術大会 HP を案内しリモートの手続き等を行っていただきました。

午前是一般演題 48 題（口演 29 題、示説 19 題）の応募があり、口演は 4 号館で 3 会場に分かれて発表を行いました。示説は 6 号館で行いました。

午後の特別講演は川崎市健康安全研究所長岡部信彦先生が「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）これまでとこれから」を演題として講演をされました。開催時は第 6 波の終わりが見えてきた頃ということもあり、新型コロナウイルス対策の今までの振り返りと今後の方向性には関心が高かったと考えられます。また、シンポジウムは、「コロナ禍をもたらした今後の健康課題を考える－保健医療福祉の連携、データの利活用、健康への影響－」をテーマとし、6 名のシンポジストがそれぞれの分野からご講演をいただきました。「三重県医師会の取り組み」として三重県医師会長 二井栄先生からご報告、「自治体のデータからできることとデータ公開のあり方」として名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学分野教授 鈴木貞夫先生からご報告、「小児における影響と対応」として国立病院機構三重病院院長 谷口清州先生からご報告、「地域高齢者への健康影響」として国立研究開発法人国立長寿医療研究センター研究員 野口泰司先生からご報告、「緩和ケア病棟でのコロナ対応」として鈴鹿医療科学大学附属桜の森病院長 渡部秀樹先生からご報告、「今後の保健医療福祉の連携として保健所の立場から」として三重県伊勢保健所長 鈴木まき先生からご報告をいただきました。それぞれの領域からご発表いただき活発な意見交換がなされました。

学術大会の運営にあたり日本公衆衛生学会からの助成および認定専門家「認定地方公衆衛生学会」出席 15 ポイント、また、社会医学系専門医協会の講習の受講 K 単位 3 ポイントが認められました。

2. 参加者アンケート結果

アンケート回答数は 71 名で、全体として今回の大会は、良かった 58 名（81.7%）、普通 13 名（18.3%）、知識はととも向上した 39 名（54.9%）、少し向上した 29 名（40.8%）でした。約 5 割は日本公衆衛生学会員で、認定専門家及び認定を目指す者は 3 名でした。

（文責 第 68 回東海公衆衛生学会学術大会長 豊田長康）



2022年度 各理事・評議員・名誉会員からのメッセージ

目次

尾島俊之	1
八谷 寛	
事務局より	
青木國雄	2
名誉会員名簿	
今枝奈保美	3
上島通浩	
第69回学術大会ご案内	
役員名簿	
小嶋雅代	4
澁谷いづみ	
東海公衆衛生雑誌投稿案内	
鈴木まき	5
竹内浩視	
巽あさみ	
徳留信寛	6
古谷みゆき	
関連学会からのお知らせ	
松原史朗	7
事務局通信	

**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**

みんなの力で健康危機管理の体制づくりを

新型コロナウイルス感染症や、地震・水害を始めとした災害などに関する健康危機管理の体制づくりが求められています。

2022年12月に感染症法や地域保健法の改正案が国会で可決成立しました。感染症やその他の健康危機が発生した際に地域保健の専門的知識を有して地域保健対策の業務に従事または助言する業務支援員（いわゆる IHEAT）が地域保健法の中に位置づけられました。健康危機時には、膨大な業務が発生するため、保健所等の自治体職員だけでは到底対応が追いつきません。そこで、大学等の公衆衛生人材が、平時から研修などを通じて保健所等と顔の見える関係づくりをして、いざというときに支援することが期待されます。

また、従来から、災害対応には、自助、共助、公助が必要とされてきましたが、感染症流行や、その他の健康危機においても同様と考えられます。さらに、いろいろな組織同士のソーシャルキャピタルの醸成が重要でしょう。そのような体制づくりは、南海トラフ巨大地震や、次なる感染症パンデミックが発生したときに、多くの命や健康が失われることを防ぐためにとても重要と考えられます。

**東海公衆衛生学会 副理事長
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**

東海公衆衛生学会の発展

東海公衆衛生学会の主たる活動である学術大会は、コロナ禍にも拘わらず、過去3年間、着実に開催されたことはやはり特筆に値すると思います。過去2年間は対面+オンラインという新しい形態も導入されました。2017~2019と2020~2022の3年間ずつの大会参加者はそれぞれ平均で163人、155人、また演題数は36題、44題とその規模も維持あるいは発展しています。東海公衆衛生雑誌の論文数も2017~2019と2020~2022の3年間ずつの平均でそれぞれ10編、11編で年度による変動はありますが、高い投稿数を保っています。このような活動を支えるのは会員の皆様の意思に加え、学会事務局、大会を運営される各地域の皆様の熱意と尽力、編集委員や査読者の献身的努力の賜物であると思います。東海地域におけるこのような着実な活動、それを支えるコミュニティの存在が日々の公衆衛生活動、研究の発展に役立つことを確信する次第です。



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、今年度からは名誉会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、そして、本学会の発展にご尽力いただきました名誉会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先生方の活動を身近に感じていただけたら幸いです。

<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> を通し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。

名誉会員 青木國雄

はるかなる思い出

学会通信への投稿をネットで呼びかけられたが、現役引退後 30 余年を経ており、病後でぼんやりしていたので、私には縁が遠いと感じていた。たまたま 12 月初旬、所用で大学に立ち寄った際、事務局で東海公衆衛生学会の歴代会長一覧を見せられ、第 40 回までの会長が私と消息不明のお三方を除き、すべて物故されていた。数人の先輩の面影が浮かび、何か書きなさいと背中を押された感じを覚え、即座に書きますと返事をしてしまった。現会員にはあまりご参考にならないと思うが、少しばかり灰色の思い出をお送りする。

わが国の国立大学には公衆衛生学という講座はなかった。1950 年、米占領軍最高司令部からの命令で、全国の大学医学部すべてに公衆衛生学講座が設置されることになった。関係者はみな驚き、学生の我々もなぜかと疑った。公衆衛生を知らなかったのである。当時公衆衛生学の指導者は少なかったが、幸いにも名古屋大学には国立公衆衛生院を定年退職された疫学界の泰斗野辺地恵三先生が着任された。多くの大学では他講座からの転属や、厚生省、都道府県衛生部長を教授に選任、異例の人事は翌年までかかったようである。公衆衛生学の領域は広く、これまでは衛生学、内科・小児科学など医学部全体でカバー、実務は自治体の衛生部が実施していた。新講座でははじめは何をしても自由であったが、スタッフも少なく、研究は限られ、全国で多領域をカバーしようとしていた。研究内容は地域で偏りがあり、研究内容がサイエンスとは程遠いとの非難もあり、医学界から一線を画された苦しい時代があったと記憶する。数年後、日本公衆衛生学会が成立、漸次基礎体系が整えられ、存在感を持つようになった。東海地方では 1955 年に地方学会が発足したが、全国的には早かったと思う。もともと公衆衛生は実践医学の重要部門であり、日本での認識が甘かったのである。

一方、1950 年代には、地方の国立大学で 63 歳という定年制が導入され混乱もあった。名大では野辺地教授がはやばやご退任され、後任人事が難航、講座の鼎の軽重が問われた。ちなみに、衛生学の鯉沼教授も退官されていた。1955 年の東海公衆衛生学発足は鯉沼先生の長年の功績をたたえた記念の学会だったとの仄聞もある。しかし、これを機に、毎年東海 4 県の回り持ちの学会が開催され、大学教授と各県衛生部長により指導された。当時、衛生部長は公衆衛生の実務と研究のリーダーであり、多くの部下を要し、権限も大きく、学会の管理、運営、財政の重責を担当された。各大学教授がこれを支える時代が長く続いたように思われる。

私は内科医として結核の診療、研究をしていたが、1959 年半ばに疫学の研究のため名大予防医学教室に転属派遣された。ただ、最初の 4 年間は、教授の特別講演の準備などで極めて多忙であり、その後、米国へ留学、帰国後間もなく、愛知県がんセンター研究所へ赴任したので、本学会とのご縁は薄かった。当時、偶然依頼を受けたスモン病の病因研究を大谷元彦博士と共同で実施、その成果が東大山本俊一疫学部教授などから評価されて、ようやく公衆衛生研究者として認められるようになっていた。1971 年、41 歳という遅いスタートであった、1977 年に名大へ復帰したが、東海公衆衛生学会は先輩教授方の活動が続いており、後から支援する時期が続いた。学会会長の順番が巡ってきたのは、1983 年の第 29 回学会会長であった。癌や患者の少ない難病研究が多く、公衆衛生研究にはまだ時期が早い段階の研究が中心であったので、全会員の要望に応えるための学会の特別講演やシンポジウムの主題、演者の選択に苦労した記憶がある。その後、私は国際がん研究や、国際学会の役員を務めねばならず、海外の仕事が増えて、本学会への積極的参加はできなかったが、教室としてかなり協力していた。

個人的な思い出として、野辺地教授の斬新な教育法、社会医学の新教育体法の設立、衛生行政への協力などがある。初期の時代の会長のプロフィールやエピソードが思い出されるが、これは機会を見てご紹介できるかもしれない。

＜名誉会員＞

青木 國雄	明石 都美	井口 恒男	小澤 和郎	小林 章雄
滝川 寛	田島 和雄	田邊 稜	徳留 信寛	豊嶋 英明
藤岡 正信	堀部 博	和田 文明		

*青山光子先生、井上俊先生、山田信也先生、吉田克己先生は逝去されました。
ご冥福をお祈りするとともに謹んでお知らせ申し上げます。

至学館大学健康科学部栄養科学科 教授 今枝奈保美

実り多き、♥️ 幸運な私達の学会！！

こんにちは、会員の皆様!! 私達の学術大会は2022年も、一昨年、昨年に続いて、皆様リアルに集まって開催できました。学会発表は、日頃の研究を互いに発表し、評価や検証をする最重要イベント。これまでの3年間は、あらゆる分野の学会が、オンラインや紙上発表だけの形式を余儀なくされていますが、私たちの学会は、初めての緊急事態宣言(2020年)の時も、学会開催の7月には、ちょうど解除。万全な感染対策を皆様が実践しつつ、中部学院大学のキャンパスに集うことができました。次の年も、今年も「感染拡大の状況によっては急遽オンライン開催のみ!詳しくはWEBで!」との緊迫した広報がなされつつも、リアルとオンラインの両方の長所を活かした学術大会が実現しています。実行委員会の先生方におかれましては、本当にたいへんな御苦勞ばかりだったと存じます。こんな学会通信?を呑気に書いている私は、ただ御礼を申し上げることしかできません。会場の運営、参加者への周知、衛生設備の配置などなど、コロナ禍で開催する集合イベントの「御手本」を示して頂き、「今こそ必要な知識」をシンポジウムの形で会員に提供してくださったので、私も自分の職場に「知識と実践の知恵袋」を持ち帰ることができました。開催できたのは「たまたまの偶然」かもしれませんが、運も実力の内!リアルに会って、お話できるのは、やはり大事ですね。有難うございました。

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
公衆衛生の多様な専門性と分担

私は衛生学公衆衛生学領域のある教科書の編集者をしています。毎年改訂が行われるこの書籍の編集者の仕事は、年度の初めに出版社の担当者、監修者、もうひとりの編集者とともに全体の構成を確認し、記述のアップデートが必要な点を検討すること、そして、著者全員の原稿内容を確認し、必要があればコメントをつけ、また、場合によっては望まれる記述の内容を協議検討すること、校正作業を行うことです。

そこでいつも感じるのは、広義の公衆衛生のカバーする範囲の広さです。目次にそれは端的に表れ、序論に始まって保健統計、疫学、疾病予防と健康管理、環境保健、産業保健、地域保健と保健行政、母子保健、学校保健、精神保健、高齢者の保健・介護・医療、国際保健、保健医療福祉の制度・法規と、その話題の多さに何度見ても知的興味でワクワクします。医師、コメディカル、栄養系等の学部学生を対象とした設定ですが、その道の専門家が執筆した文章を読むのは、私自身にとっても大きな勉強の機会です。自分の知識がカバーしているのは一部の領域であることを思い知らされ、公衆衛生の各現場の最前線での活動とその根拠となる科学的エビデンスや法への理解が深まるのを感じるのは、とても楽しいことです。

学会員である私たちは専門家として、それぞれの公衆衛生の前線に立って日々、懸命に前に進んでいます。大学医学部を職場とする身としては、医学生にこうした公衆衛生の多様な専門性とそれを各専門職がどの現場でどのように担っているか、是非、感じられるようになって欲しいと願っています。そして、私自身が、それぞれの現場での活動をもっと深く理解し、皆様とともに前に進みたいと考えております。

◆第69回東海公衆衛生学会学術大会◆

開催日: 2023年7月8日(土)

会場: 静岡県立大学 草薙キャンパス(ハイブリッド開催)

〒422-8526 静岡県静岡市駿河区谷田52-1

大会長: 栗木清典(静岡県立大学食品栄養科学部公衆衛生学研究室 教授)

メインテーマ: 「今、改めて考える健康危機管理」

演題募集: 2023年3月末頃開始予定

役員名簿

<理事長>
尾島 俊之<副理事長>
八谷 寛

<理事>

今枝 奈保美
栗木 清典
坂本 真理子
澁谷 いつみ
鈴木 貞夫
鈴木 まさ
笠島 茂
巽 あさみ
永田 知里
中村 こず枝
中村 美詠子
古谷 みゆき
松原 史朗
若井 建志

<監事(評議員)>

栄口 由香里
小嶋 雅代

<評議員>

石原 多佳子
稲葉 静代
犬塚 君雄
太田 充彦
大森 正英
岡本 理恵
勝田 信行
加藤 直実
上島 通浩
川戸 美由紀
後藤 千穂
佐久間 清美
柴田 清
芝田 登美子
下方 浩史
杉山 真澄
竹内 浩視
田中 耕
玉腰 浩司
中出 美代
野口 泰司
長谷川 勢子
浜島 信之
古川 大祐
松本 光弘
水谷 聖子
三好 美浩
村田 真理子
山田 敬一
和田 恵子
渡邊 美貴

名古屋市健康福祉局 医療企画調整官 小嶋雅代

長年、大学、研究所において、公衆衛生の研究・教育に携わってきましたが、7月から行政にて、新型コロナウイルス感染症対策の最前線に立っています。

社会は既に with コロナに向かい、街の賑わいも戻ってきました。人の流れが増えれば、新規感染者が増加するのは当然のこと。通常の医療体制を維持しながら対応していくためには、一部の医療機関だけに負担をかけ続けるわけにはいかず、コロナ医療の担い手を広げる必要性を感じています。また、患者側にも「いつでも希望の医療機関を受診でき、入院すれば病院が病気を治してくれる」のが当たり前ではないことをご理解いただく必要があります。COVID19 は社会の課題を炙り出していると言われますが、医療制度においても然りです。目指す方向は地域包括ケアシステムの中にコロナ診療を落とし込むことだと思いますが、住民のヘルスリテラシーの向上も含め、公衆衛生の専門家が果たす役割は大きいと期待しています。

愛知県瀬戸保健所 所長 澁谷いづみ

山梨県甲府市での日本公衆衛生学会のシンポジウムに参画して思うこと

令和4年10月8日、土曜日。学会2日目。この日は前日までの肌寒い雨も上がり、シンポジウム座長をする会場近くの歩道橋を歩いていると、くっきりとした輪郭の富士山をみることができました。「十三夜の栗名月も期待できるかも」と考えながら、全国の行政の管理栄養士のスキルアップと人材育成を取り上げた2つのシンポジウム、この仲間にエールを送るシンポジウムにしたいと思いました。

東海公衆衛生学会も日本公衆衛生学会も、一人でも多くの行政の管理栄養士に参加してもらうことで活発な情報交換や発信、支え合い等多くのメリットが栄養士だけでなく他の様々な職種にもあると知ってほしいのです。組織は人が多いことは大切です。見えない日があっても月は雲の向こうに必ずあり全国から視線を注ぐことができます。目標が見えなくなる時があっても心折れそうでも、いわゆる一人職種の栄養士も保健所長の公衆衛生医師も学会という支え、ネットワークでつながり公衆衛生活動ができたらいいなと思います。どなたからでも身近にいる管理栄養士を学会にお誘いくださるとうれしいです。

◆東海公衆衛生雑誌 第11巻第1号への投稿のご案内◆

東海公衆衛生学会では、ただいま東海公衆衛生雑誌第11巻第1号への投稿を募集いたしております。ホームページ (<http://tpha.umin.ac.jp>) にあります投稿規定2023をご覧ください、東海公衆衛生学会事務局宛にメール (tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp) にて原稿をお送りください。投稿の種類は、論壇、総説、原著、公衆衛生活動報告、資料等、調査の記述的な報告など歓迎します。迅速かつ適正な査読が得られます。採択となった場合は、掲載料がかかります。出版後は医学中央雑誌、Google Scholar で検索されます。オンラインジャーナルとして、ホームページ、メディカルオンライン、J-STAGEなどで公開します。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。

投稿締切：2023年2月15日（水）必着

ふるってご投稿くださいますようお願い申し上げます。

*論文作成／修正支援者制度もあります。詳細は事務局までお問い合わせください。

東海公衆衛生雑誌編集委員会 *2023年発行担当（五十音順）

編集委員長：柴田陽介（浜松医科大学医学部健康社会医学講座 助教）
 今枝奈保美（至学館大学健康科学部栄養科学科 教授）
 上山 純（名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学 准教授）
 谷口千枝（愛知医科大学看護学部 准教授）
 中島正夫（相山女学園大学教育学部 特命教授）
 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）
 渡邊智之（愛知学院大学心身科学部健康栄養学科 教授）

三重県伊勢保健所 所長 鈴木まき

いにしえから伝えていくこと、新しく進化すること

私の勤務する伊勢では、20年に1度、神宮の社殿を造り替える「式年遷宮」という行事があります。1300年に渡って継続されたことで、建築技術や調度品を現在に伝えることができ、いつまでも変わらない姿（常若とこわか）を現代に生きる私達に見せることができています。

前回の第62回神宮式年遷宮は平成17年から、準備を9年に渡り重ね、平成25年に行われています。遷宮の7年前、6年前にはお木曳行事があり、伊勢の住民は1年前から準備します。次のお木曳行事は2026年、2027年ですので、現在（2022年11月）から約2年半先2025年4月頃から準備が始まります。

ところで、保健所でのコロナ対応が始まってから3年となりました。3年間の中で、3回の人事異動もあり、気がつくと私の在籍する伊勢保健所では、コロナ以前の平常業務経験のない職員が過半数を占めています。そのような中で、今年度は3年ぶりの国民健康栄養調査や医療機関への立ち入り検査が実施されています。11月末に県でエボラ出血熱患者発生時の訓練を久しぶりに行いますが、過去の訓練参加者はほとんどいない状況です。

定期的に継続していくこと、また継続しつつ、新しいものを取り入れていくこと、式年遷宮行事が近づく今、withコロナ時代に向けても取り組んでいきたいと思う日々です。

浜松医科大学地域医療支援学講座 特任教授 竹内 浩視

これからの医療提供体制や社会保障制度のリアルを伝える

昨年に医療法等改正法が成立し、これからは2040年を目指して医療制度改革がさらに加速していくでしょう。また、新型コロナウイルス感染症への対応に追われる一方で、年間出生数80万人割れが現実視されているように、今後は社会保障制度全体への危機感がこれまで以上に現実感を持って迫ってくるものと思います。

このような中、国や自治体は、毎年膨大な調査・統計資料を公表しています。ただ、それらがどこまで医療従事者や医療従事者を目指す学生にリアルに伝えられ、活用されているか、ずっとジレンマを感じてきました。

現在担当している医学科・看護学科の授業では、最新の調査・統計結果を用いて医療政策や社会保障制度について話していますが、授業後には驚きとともに切実な感想が数多く寄せられます。また、県看護協会の職階別研修でも同様の反応があります。

医師の働き方改革の推進や地域医療構想の実現が求められている中、実は一番の当事者であるはずの医師がこれらの情報から最も遠いように感じています。50歳未満の医療施設従事医師の1/3近くが女性となり、救急医療では男性医師の負担増が課題になっているとの声も聞きます。

これからの医療提供体制や社会保障制度のリアルは、臨床研修・専門研修で指導的立場にあり、2040年頃には管理職となっているであろう今の30～40代の医師にこそ知って欲しいと思うのですが、果たしてその時間的・精神的余裕はあるのでしょうか。

人間環境大学大学院看護学研究科 教授 巽あさみ

健康経営の考え方について

2022年12月2日（金）、3日（土）に東京一橋大学一橋講堂で開催された「第30回日本産業ストレス学会」に参加し、健康経営について知識を深める機会があった。私は2019年の「地域・職域連携推進ガイドライン」の改訂メンバーとして関わらせていただき、現在も愛知県内で関わっている地域がある。

地域・職域連携推進活動では地域の小規模事業場に対して健康経営への取り組みを進めることで健康支援する方法がある。現在の支援方法は、「疾病の予防・管理」の疾病モデルとしていることが多い。しかし、健康経営は疾病モデルではなく「健康確保による生産性の向上といったパフォーマンスモデルが基本となっている」ことだと分かった。つまり、ワークエンゲイジメントの向上やプレゼンティーズムの低減を見据えて支援することが必要である。今後の健康経営を支援する上での参考としたい。



名誉会員 徳留信寛

グローバルな研究、実践を

本学会は、当初、医学部・医科大学などの分担金、地方公共団体・政令指定都市の賛助金を基盤としていた。地方財政逼迫があり、2001年に賛助金がカットされ、存亡の危機を迎えた。侃々諤々のディスカッションがなされ、2005年以降、本来の個人会員制とし、また、4県・指定都市が主催し、大学がサポートする方式で学会が運営されている。

実践 (art) を伴わない科学 (science) は机上の空論であり、科学の裏づけがない実践は結実しない。本学術集会・学会誌は、東海地区の研究者、実践者のフィールド研究、実践に関わるグローバル (think globally, act locally) な情報発信、意見交換の場として重要である。

今後とも産学官民が連携し、感染症・生活習慣病対策をはじめ、保健・医療・介護・福祉などへの参画、人びとのQOL維持・向上のサポート、社会格差・地域格差の是正、SDGs (気候変動対策、生態系保全を含む) への取り組みなど、社会・地域住民のニーズに応える研究、実践を期待したい。

静岡県東部健康福祉センター 技監 古谷みゆき

東海公衆衛生学会会員の皆様へ

今年も新型コロナウイルス感染症の感染拡大に追われる1年となり、今も第8波のまっただ中です。10月の日本公衆衛生学会も、コロナ関連の講演やシンポジウムが多数あり、リスクコミュニケーションの不足が指摘されていました。

市町や歯科医師会から、コロナ禍でのフッ化物洗口 (むし歯予防のためのぶくぶくうがい) について、問い合わせや相談があり、第7波の最中 (令和4年8月) でしたが、静岡県内の市町に協力いただき、調査を行いました。8月末現在で、フッ化物洗口の再開時期未定が実施31市町のうち23% (7市町) あり、理由はコロナ禍での多忙と飛沫感染が心配との意見が多々ございました。

フッ化物洗口は口を閉じて行う方法であり、洗口液を吐き出す場面以外は、飛沫が飛びにくく、歯みがきよりも飛沫が少なくむし歯予防効果の高い方法です。幼稚園・保育所・学校等で昼食後の歯みがきを中止しているところが多いと聞きますので、コロナ禍である今、フッ化物洗口の利点を正しく伝える必要があるのではないかと感じました。

現在は新型コロナウイルスの感染対策が最優先ではありますが、フッ化物洗口の利点を生かし、1人でも多くの子どもたちがむし歯予防の恩恵を受けられるように、リスクコミュニケーションを考慮しながら、正しい情報を発信し子どもたちの歯の健康づくりを推進したいと思います。皆様の地域におかれましても、推進をお願いいたします。

【関連学会からのご案内】

浜松医科大学健康社会医学講座 助教 柴田陽介

第33回日本疫学会学術総会のご案内

2023年2月1日 (水) - 3日 (金)、静岡県浜松市 (アクトシティ浜松) で第33回日本疫学会学術総会が開かれます。テーマは「総合知による健康・幸福の向上」とし、会長は当学会の理事長も務める浜松医科大学の尾島俊之先生です。新型コロナの拡大に伴い、疫学の重要性を実感している人も多いのではないでしょうか。今回の学術総会は、一般的なシンポジウムだけでなく、日韓台シンポジウム、パイプオルガン演奏などの趣向を凝らしたイベントも行われます。疫学セミナー、プレセミナーは非会員でも参加でき、疫学セミナーは日本公衆衛生学会認定専門家のポイントにもなります。一般演題は約400演題を予定しており、一部のコンテンツは終了後もオンデマンド配信します。現地でもオンラインでも参加できますので、情報交換や情報のアップデートの場として、是非ご参加ください。

詳細は <http://web.apollon.nta.co.jp/jea2023/index.html> をご覧ください。



名古屋市保健所長・名古屋市健康福祉局医監 松原史朗

コロナとの戦い いまだ苦戦中！

2022年4月に名古屋市南保健センター所長から名古屋市保健所長に異動しました。名古屋市は2018年度に保健所組織を再編し、市保健所は市役所内に置いています。したがって実質は区の保健センターから市役所本庁への異動でした。仕事の内容も大きく変わり、施策や予算の立案、議会や労働組合との折衝などに多くの時間を費やすことになりましたが、最大の課題が新型コロナウイルス感染症対策であることには変わりありません。

新型コロナウイルス感染症は、2022年1月に始まった第6波以降はオミクロン株が流行の中心となり、重症化率や致死率は下がった一方、感染力は強くなりました。そのため感染者数が爆発的に増加し、保健所や医療のひっ迫が大きな課題になりました。2022年9月26日からは患者の届出対象が限定され、保健センターの業務はかなり減少しましたが、本庁が担う入院調整等の業務はあまり減らず、職員の激務が続いています。

この冬には第8波とインフルエンザの同時流行が懸念されています。もしそうなれば第7波以上に医療機関がひっ迫し、医療が必要な方も医療が受けられなくなる事態が起こるかもしれません。それに備えてワクチン接種の推進、医療機関の体制強化や転院促進を図る施策などを進めています。11月に入って全国的に感染者数が再び増加に転じています。本当に手ごわいウイルスとの長期戦で苦戦していますが、皆で力を合わせてこの苦境を乗り越えてまいりたいと思います。引き続きより一層のご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

私たちが担当しています。よろしくお願いいたします！

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分野 事務局 渡邊優子

◆ 事務局通信 ◆

2022年7月3日の第68回学術大会は、第7波の直前ではありましたが、対面とオンラインの両方で開催することができ、沢山の皆様にご参加いただきました。大会事務局の皆様、参加された皆様、本当にありがとうございました。ご尽力とご協力に心より感謝申し上げます。

さて、コロナの第7波が治まった10月、今までずっと我慢していた「私の日常」をやっと取り戻しました。三年ぶりの映画館、三年ぶりの親友とのランチ、三年ぶりの居酒屋焼鳥&ビール。楽しくて嬉しくて美味しく、三年分の感動の嵐でした。コロナを恐れているだけでは、せつかくの一度きりの人生が恐れだけで押し潰されてしまいます。今この瞬間は一度しかありません。不安で閉塞的な時代だからこそ、できる範囲で楽しみや生き甲斐を見つけ人間らしく生きないと！前向きに、前向きに、コロナなんかには負けないぞ！泣いたり笑ったり、怒ったり喜んだりしながら「生きる」ということを楽しみたいと思いました。

今年もお世話になりありがとうございました。来年もご指導のほどよろしくお願い申し上げます。

(事務局：渡邊優子)

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。

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分野内
〒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



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	長瀬十一大	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69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	纈纈敬吾	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
第68回	2022/7/2	三重	豊田長康	鈴鹿医療科学大学 学長 鈴鹿医療科学大学 白子キャンパス
第69回	2023/7/8	静岡	栗木清典	静岡県立大学 教授 静岡県立大学 草薙キャンパス

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)

学会賛助会員様広告

健康管理センター ドック棟

地域に求められ、地域を支える
HEALTH CHECKの新拠点、始動。

ご利用者様には落ち着いた環境で安心してご利用頂けるように、
上質な健診サービスを提供するとともに、
更なる向上を目指していきます。

自分の身体としっかり向き合える設備と環境が整っています。

当施設は、皆様健康維持と増進を目的にあらゆるノウハウを投入し予防医療に求められる医療設備を備えた健診施設です。



1階：エントランスホール
やわらかな雰囲気を感じられる空間にグランドピアノがアクセントに、高い天井や壁面のデザインは、まるでホテルのロビーを感じさせる空間です。



1階：喫茶「寄り道」
健診後は、心と体を癒すお食事はいかがでしょうか？身体に優しいヘルシーなお料理をご用意致します。



1階：喫茶「寄り道」ラウンジ
健診の疲れを癒していただけるよう、カフェを併設。車内された皆さまは、お気軽にご利用いただけます。



2階：健診受付
「検査」を受けるのは、健康な方でも一抹の不安をもつものです。お客様の検査への不安を軽減するために笑顔と真心を大切にするようにしています。



2階：健診受付待合
天井と壁面から光が包み込むような照明で明るく清潔感を重視し色温度を低く抑え、ゆったりできる空間づくりをしています。



2階：更衣室
男性専用更衣室、女性専用更衣室がそれぞれございます。プライバシーに配慮しておりますので安心してご利用いただけます。



2階：検査待合
ソーシャルディスタンスを考慮したゆったりとした待合スペースとなっています。皆様リラックスしてお過ごしいただけるシンプル空間です。



2階：女性フロア
シックな落ち着いた女性専用フロアとなっています。女性が安心して利用できるように最上の心配りとサービスをお届けします。



2階：健診ルーム 黄色いマリゴールド
さまざまな分野の最前線で活躍する方へ、最上級の人間ドックを、プライベート空間で行う特別な人間ドックです。



一般社団法人
半田市医師会健康管理センター
<https://www.handa-center.jp>

東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2023

<方針>

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。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。
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。

<投稿方法>

6. 投稿は、原稿を編集委員会（東海公衆衛生学会事務局）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。2023年2月15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。一度投稿された原稿の差し替えには応じません。なお、2023年5月15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。また、5月15日以前の採択であっても、論文多数の場合には、次巻の掲載となることもあります。

<原稿の準備>

7. 初稿は、A4サイズに横書き25字×32行の1段組み、図表を除き全頁通しの行番号を付けた原稿を投稿してください。分量は内容に関わらず、掲載用レイアウト（2段組み、ひな形参照）で原則として2ページ以上、10ページ以内とします。掲載用レイアウトの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1,800字[1ページ相当]）とカウントします。なお、掲載用レイアウトも考慮して、図表内の文字等が小さくなり過ぎないように（刷り上がりで8ポイント程度以上を推奨）図表の作成や配置を検討してください。数字およびアルファベットは原則として半角とします。原稿は、原則としてMicrosoft Wordファイルでお送り頂きますが、初稿の図表については、Microsoft Excel、Power Pointファイル、PDFでも結構です。
8. 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. 第三部ヘルニア診療・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)

9. 表紙には、表題、著者名、所属機関・部署名、希望する原稿の種類、図表および写真の枚数、編集委員会への連絡事項および投稿論文責任著者の氏名および連絡先（所属機関、所在地、電話、メールアドレス）を記してください。
10. 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。

<COI 自己申告>

11. 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。

<査読>

12. 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することを望みます。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。査読者への対応は、その対応に至った考えを明記し、修正した箇所が分かるようにページや行を記載してください。
13. 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。修正の内容によっては、編集委員会は著者に対して、投稿論文支援者制度 (<http://plaza.umin.ac.jp/~tpha/cgi-bin/wiki3/wiki.cgi?page=SHIEN>) へ協力を要請するよう指示することがあります。その場合、編集委員会は投稿論文支援者制度に必要な情報を提供します。
14. 修正がなされないときや、修正内容により、共著者への問い合わせや指導を依頼することがあります。
15. 原稿の採否は、編集委員会が決定します。採択前には、編集委員会に対して、掲載用にレイアウトを調整した最終原稿を提出して頂きます。ただし、最終原稿作成にあたり内容の修正は認めません。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印刷します。著者による校正稿の修正はありません。なお、白黒印刷のみとし、カラー印刷はできません。

<掲載料及び別刷り>

16. 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、2022 年 12 月 15 日までに投稿された原稿に限り、掲載料を 40%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。

17. 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。

<著作権及び論文公開方法>

18. 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。
19. 採択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。

<東海公衆衛生雑誌編集委員会>

2023年発行担当

- 編集委員長：浜松医科大学医学部健康社会医学講座 助教 柴田陽介
編集委員：至学館大学健康科学部栄養科学科 教授 今枝奈保美
編集委員：名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学 准教授 上山 純
編集委員：愛知医科大学看護学部 教授 谷口千枝
編集委員：椙山女学園大学教育学部 特命教授 中島正夫
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
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：愛知学院大学心身科学部健康栄養学科 教授 渡邊智之

(五十音順)

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)

・ ノーバディーズ・パーフェクト育児支援に参加した母親の悩みと気持ちの変化の対応	山脇功次, 他	79
・ 高齢患者におけるオンライン服薬指導利用の促進方策	尾関佳代子, 他	87
・ 3~5歳の子どもの持つ母親の就業形態, 睡眠問題および育児ストレスの関係	井成真由子, 他	96
・ 一地域の高齢者を対象とした新型コロナウイルス感染症流行下における健康・生活に関する調査報告	岡本名珠子, 他	103
・ A県の訪問看護ステーションにおける新型コロナウイルス感染症の陽性者・濃厚接触者への訪問時の感染予防策の遵守状況と遵守困難の要因	多次淳一郎, 他	111
・ 地区保健師が捉えているニュータウンの地区特性に関する質的研究	伊藤純子, 他	119
第68回東海公衆衛生学会学術大会の報告		127
東海公衆衛生学会 2022学会通信		128
東海公衆衛生学会の歩み		135
賛助会員		137
東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2023		139