

東海公衆衛生雑誌

Tokai Journal of Public Health

第8巻 第1号

令和2年

目次

第66回東海公衆衛生学会学術大会抄録集 1

メインテーマ 「EBPHによる地域保健活動」
(Evidence-Based Public Health : エビデンスに基づく公衆衛生)

会 期 令和2年7月11日 (土)

会 場 中部学院大学 各務原キャンパス

学術大会長 田中 耕 (中部学院大学 看護リハビリテーション学部 教授)

論文

- ・女性被扶養者の特定健康診査受診要因に関する質的研究 堀江孝太朗, 他 71
- ・春日井市の小学校給食における指導項目および残菜との関連 太田綾乃, 他 77
- ・減塩指導の指標としての24時間畜尿中ナトリウム/カリウム比率 米倉登美代, 他 85
- ・市町村の個人情報保護条例における学術研究条項の有無と学術発表について 大西丈二, 他 90
- ・HIV即日検査におけるイムノクロマト法での追加検査による陽性的中率の上昇 木村 薫, 他 94
- ・中学生のストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルの関連 井倉一政, 他 98
- ・育児において困りごとになる保育園児の行動・心身の不調と, 朝食習慣や生活リズムとの関連 中出美代, 他 103

(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

東海公衆衛生学会は、東海地方の公衆衛生分野における実践、研究、教育に従事されている方々の資質向上のための交流の場として毎年学術大会を開催しています。これまで継続してこられた関係者の皆様方のご努力に対して深く敬意を払うものです。また、このたびの第 66 回学術大会が公衆衛生上の歴史的な出来事である新型コロナ禍の最中にもかかわらず、中部学院大学において開催できまことを誠に光栄に存じます。

さて、今回の大会メインテーマを「EBPH による地域保健活動 (Evidence-Based Public Health: エビデンスに基づく公衆衛生)」としました。地域の公衆衛生をすすめていくには、その地域特有のエビデンスを的確に把握した上で、公衆衛生上の対策対応が求められると考えたからです。このことが地域における効果的効率的な公衆衛生活動につながるのではないのでしょうか。そのためには的確な地域診断が必要になってくるでしょう。

そこで、特別講演では千葉大学予防医学センター教授の近藤克則先生に「地域診断に基づいた健康格差社会への処方箋」をテーマにご講演いただきます。また、シンポジウムでは東海の 4 県 1 市の 5 名のシンポジストの方々からそれぞれのエビデンスの発掘、あるいはそれに対応した実践活動の事例などについてご発表いただきます。いずれも地域における公衆衛生のサイエンスとアートをすすめていく上での有益な内容であると確信しております。

また、一般演題では世の中の緊急事態宣言中にもかかわらず口演や示説を合わせて 45 題のご応募をいただきました。活発な議論がすすみ成果の上がることを期待しています。しかしながら、距離確保などいわゆる 3 密を避けるための対策などに配慮する必要があり、参加者の皆様には、誠に恐縮ですがご協力いただきますようお願い申し上げます。

本大会がご参加いただきました皆様にとって有意義な一日になりますとともに、今後の東海公衆衛生学会のご発展と会員の皆様の一層のご活躍とご健勝を祈念しまして、ごあいさつとさせていただきます。

2020 年 7 月

第 66 回東海公衆衛生学会学術大会 大会長
中部学院大学 看護リハビリテーション学部 田中 耕

第 66 回東海公衆衛生学会学術大会 概要

会 期	令和 2 年 7 月 11 日(土) 10 時 00 分～16 時 30 分(受付開始 9 時)
会 場	中部学院大学 各務原キャンパス (所在地:岐阜県各務原市那加甥田町 30-1)
大 会 顧 問	古田 善伯 (中部学院大学 学長)
学 術 大 会 長	田中 耕 (中部学院大学 看護リハビリテーション学部 教授)
メ イ ン テ ー マ	「EBPH による地域保健活動」 (Evidence-Based Public Health:エビデンスに基づく公衆衛生)
参 加 費	会 員: 1,000 円 非会員: 2,000 円 学 生: 500 円 (学生区分は大学生及び専門学校生とし、大学院生は含みません)
後 援	日本公衆衛生学会

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

※本学会は、社会医学系専門医協会「社会医学系分野に関連する講習の受講」のクレジット(4 単位)の対象となっています。

大会事務局

中部学院大学看護リハビリテーション学部看護学科
〒501-3993 岐阜県関市桐ヶ丘二丁目1番地(関キャンパス)
TEL:0575-24-2211(内 5032・5047)
E-mail:tpha2020@chubu-gu.ac.jp
※当日の連絡先 TEL:058-375-3600 中部学院大学(各務原キャンパス)

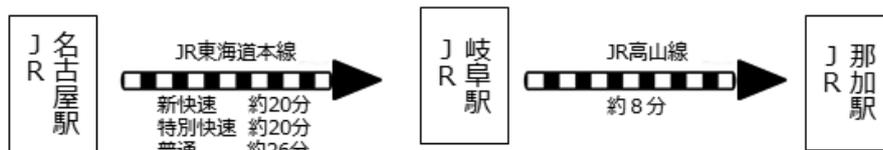
● 各務原キャンパス周辺道路マップ



P: 駐車場

公共交通機関を利用される方

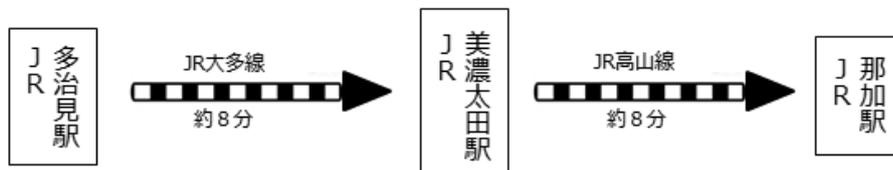
<会場までの徒歩所要時間>

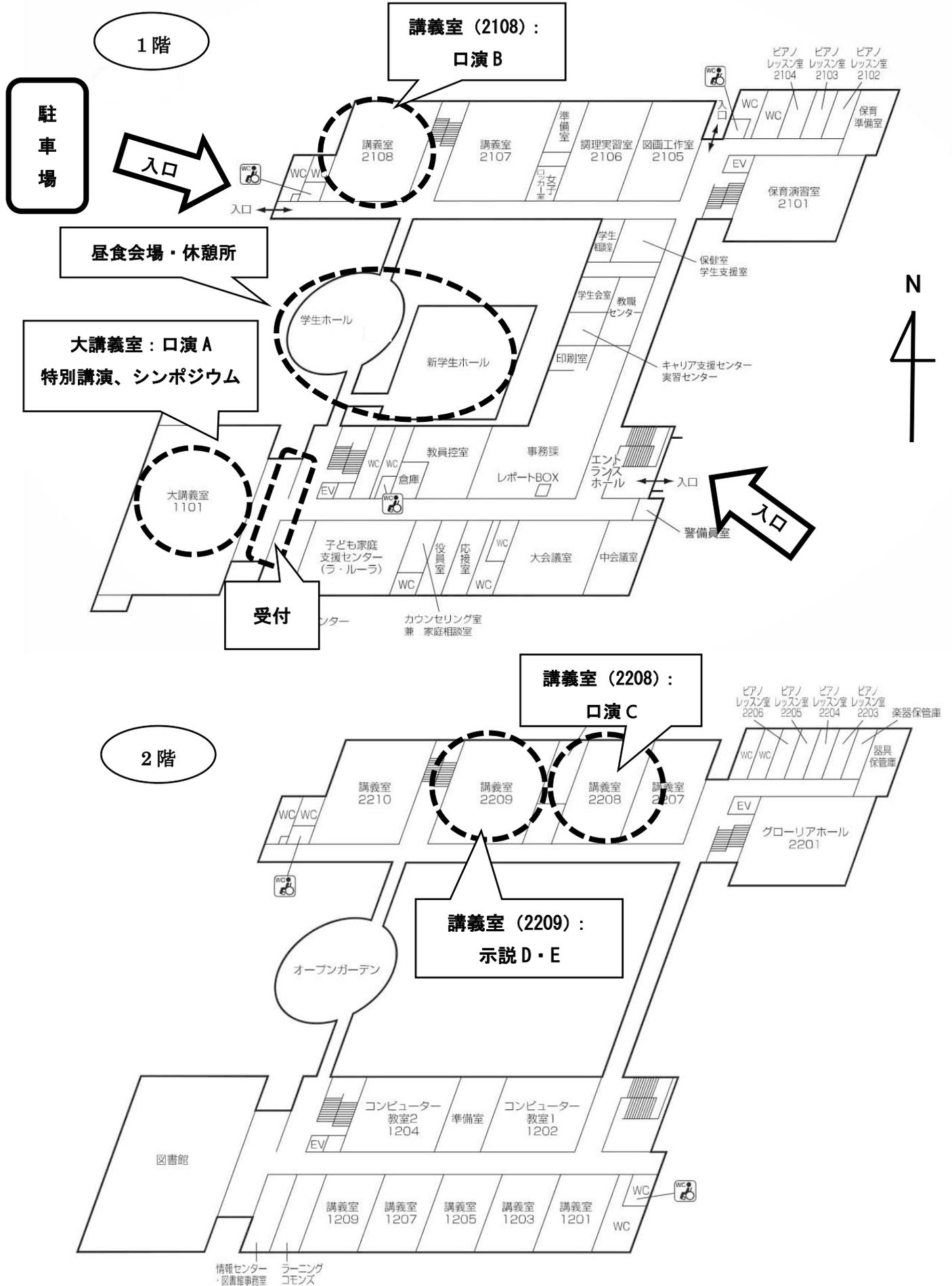


・JR 高山線
那加駅より 15分



・名鉄各務原線
各務原市役所前駅より 10分





大会プログラム

- 9 : 0 0 ~ 受 付〔1階:大講義室前〕
- 1 0 : 0 0 ~ 開会式〔A 会場 1階:大講義室(1101)〕
- 1 0 : 1 0 ~ 一般演題発表
1 2 : 0 0 ・口演
 〔A 会場 1 階 : 大講義室 (1101)〕
 〔B 会場 1 階 : 講義室 (2108)〕
 〔C 会場 2 階 : 講義室 (2208)〕
 ・示説
 〔D・E 会場 2階:講義室(2209)〕
- 1 2 : 0 0 ~ 昼休憩
1 3 : 0 0
- 1 3 : 0 0 ~ あいさつ〔A 会場 1階:大講義室(1101)〕
1 3 : 1 0 大会顧問 古田 善伯 氏(中部学院大学 学長)
- 1 3 : 1 0 ~ 特別講演〔A 会場 1階:大講義室(1101)〕
1 4 : 1 0

「地域診断に基づいた健康格差社会への処方箋」

講師:近藤 克則 氏

(千葉大学 予防医学センター教授)

(国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター部長)

座長:田中 耕 氏

(中部学院大学 看護リハビリテーション学部教授)

14:20～

シンポジウム〔A会場 1階:大講義室(1101)〕

16:30

テーマ:「EBPHによる地域保健活動」

- 1 「EBPHとしてのあいち健康チャレンジ事業における官学共同の取り組み(野菜摂取に関する実態調査とその活用)」

演者:後藤 千穂 氏

(名古屋文理大学健康生活学部健康栄養学科 准教授)

- 2 「三重県における地方創生を見据えた EBPH による健康づくり」

演者:芝田 登美子 氏

(三重県医療保健部健康推進課 課長)

- 3 「住民データは宝の山

～データを使った地区保健活動による住民の行動変容～

演者:村川 実加 氏

(磐田市健康増進課 課長)

- 4 「HPV ワクチンと接種後症状:名古屋スタディの結果と反響」

演者:鈴木 貞夫 氏

(名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学分野 教授)

- 5 「地域保健活動からみた高齢者家族による看取り」

演者:宮田 延子 氏

(中部学院大学看護リハビリテーション学部看護学科 教授)

座長:永田 知里 氏

(岐阜大学大学院医学系研究科疫学予防医学分野 教授)

稲葉 静代 氏

(岐阜県岐阜保健所 所長)

会場別日程一覧表

会場 時刻	中部学院大学 各務原キャンパス			
	1 階		2階	
	A 会場 大講義室 1101	B 会場 講義室 2108	C 会場 講義室 2208	D・E 会場 講義室 2209
9:00～	受付(1階 ロビー)			
10:00～	開会式			
10:10 ～ 11:00	口演発表 A-01～A-05	口演発表 B-01～B-05	口演発表 C-01～C-05	示説発表 D-01～D-09 E-01～E-11
11:10 ～ 12:00	口演発表 A-06～A-10	口演発表 B-06～B-10		< 掲示時間 > 10:10～13:00
12:00 ～ 13:00	昼休憩 (昼食会場は、学生ホールをご利用ください)			< 待機時間 > ※奇数番号 10:15～10:45 ※偶数番号 11:15～11:45
13:00 ～ 13:10	あいさつ 大会顧問 (学長)			
13:10 ～ 14:10	特別講演			
14:20 ～ 16:30	シンポジウム			

※示説発表の奇数番号は 10:15～10:45、偶数番号は 11:15～11:45 の間はポスターの前で待機してください。

大会に参加される皆様へ

新型コロナウイルス感染症の感染拡大予防に十分対策を行ったうえでの開催となります。会場内では各自持参あるいは受付時にお渡しするマスクの着用とともに、3密回避にご協力願います。

事前及び当日に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れば、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。また、感染が心配などの場合は無理しての参加の必要はございません。発表者が不参加の場合も、当学会として、誌上にて学会発表が行われたものと認定します。なお、当日に会場での発表を行わない場合は、大会事務局までメール等でご一報をお願いいたします。

参加にあたり「三つの密」の回避、「検温」「マスク着用の徹底」「人と人との距離の確保」「手洗いや消毒などの手指衛生」などの基本的な感染対策にご協力をお願いいたします。会場内では距離確保のため席の間隔をあけて着席願います。また、お使いになられる机や椅子の除菌作業にご協力願います。

当面、ご案内の通り開催する予定にしていますが、今後の感染拡大の状況によっては急遽の開催中止の可能性もあります。その節はなるべく早めにお知らせします。

念のため、大会前日の午前9時以降に当学会ホームページをご確認ください。

- (1)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。
- (2)受付は、中部学院大学 各務原キャンパス1階大講義室前の入口にて、9:00 から行います。
- (3)参加者は、東海公衆衛生雑誌に同封して送付しております「参加受付票」に必要事項をご記入の上(当日受付でもご記入いただけますが、記入してお持ちいただくと受付がスムーズです)、受付で参加費をお支払いください。参加費は、会員:1,000円、非会員:2,000円、学部学生(大学院生は除く):500円です。
- (4)会場内では受付時にお渡しする参加者用ネームプレートを着用してください。
- (5)お弁当の用意は致しません。各自でご準備いただくか、会場周辺にあります飲食店(徒歩約10分)をご利用ください。1階学生ホールを3密回避のうえで昼食・休憩場所としてご利用いただくことができます。
- (6)会場までは公共交通機関をご利用ください。また、駐車場もありますのでお車でのご来場も可能です。
- (7)当学会では写真撮影等の一律の禁止は行いません。撮影した写真等を不特定多数に発信したい場合は、発表者等の許可を得てください。また、自分の発表について、写真撮影等を禁止したい場合には、その旨を発表の冒頭で聴衆に明示してください。特定のスライドのみを撮影禁止とすることもできます。

○総会と評議員会の参加者へ

会場内での3密を回避するため、当日の会場でのリアル開催を止めて、書面審議とさせていただきます。学会運営にご意見等がありましたら、会員・評議員宛に別途お送りします審議のハガキに記載いただくか、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) 大講義室入口で受付を済まされた後、隣接の「座長受付」にお越しください。座長の受付を行います。担当される演題発表時刻の20分前までに受付をお済ませください。
- (2) 各会場において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、6分で1鈴、7分で2鈴、10分で3鈴が鳴ります。時間内での進行にご協力ください。
- (3) 質疑では、質問者に所属・氏名を述べてから発言するようご指示ください。

○シンポジストおよび口演発表者の皆様へ

- (1) 大講義室入口で参加受付を済まされた後、隣接の「発表者受付」にお越しください。発表者の受付を行います。
口演発表をされる方は次の時間帯に受付をお済ませください。
 - ・演題 A-1~5、B-1~5、C-1~5 の発表者は 9:20~9:40
 - ・演題 A-6~10、B-6~10 の発表者は 10:30~10:50
- (2) パワーポイントを使って発表される方は、7月8日(水)正午までに tpha2020@chubu-gu.ac.jp へパワーポイントファイルを送付してください。会場で使用するパソコンは Windows (OS Windows 8 または 10)、ソフトは Microsoft PowerPoint2013 または 2016 を使用します。
- (3) 次演者席を各発表会場の前部に設けます。前演者の発表が始まりましたら、次演者席へ移動してください。
- (4) 進行は座長の指示に従ってください。シンポジストの発表時間は1題20分(発表時間15分、質疑5分)です。口演発表時間は1題10分(発表7分、質疑3分)です。なお、6分で1鈴、7分で2鈴、10分で3鈴が鳴ります。時間厳守をお願いします。
- (5) 追加・訂正資料がある場合は、各自、当日会場へ持ち込んでください。各発表会場で配布できます。

○示説発表者の皆様へ

- (1) 示説発表については、密集回避のためすべて「座長なし」で行います。ご不便をおかけしますが、ご了承下さい。
- (2) 大講義室入口で参加受付を済まされた後、隣接の「発表者受付」にお越しください。発表者の受付を行います。
- (3) 受付終了後10:10までに、2階講義室指定のパネル(縦180cm×横90cm)に各自資料を掲示してください。資料掲示用のピンはご用意します。
- (4) 演題番号が奇数番の場合は10:15~10:45、偶数番の場合は11:15~11:45の間はできるだけパネルの前に待機して、フロアからの質問にお答えください。
- (5) 13:00以降、掲示物を撤去し、各自でお持ち帰りください。15:00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 1階:大会議室(1101)

10:10~11:00 座長:永谷 照男(中部学院大学看護リハビリテーション学部)

番号	演題名	発表者
A-01	職域男性就労者における喫煙者の禁煙指導・意識と過去喫煙者の禁煙理由について(職域におけるアンケート調査から)	加藤 善士 藤田医科大学(研究員) /岡崎労働基準協会
A-02	出生月と循環器疾患死亡との関連について :高山スタディ	宇治 敬浩 岐阜大学大学院医学系研究科 疫学・予防医学
A-03	子育て支援の必要性の判定を用いた支援の評価モデルの検証 ~子どもの発達に関する支援の評価~	山崎 嘉久 あいち小児保健医療総合センター
A-04	自閉スペクトラム症の特性がある子ども(「気になる子」)の「気になる行動」について	中島 正夫 椋山女学園大学 教育学部
A-05	子どもの視線と大人の視線-Gazefinder を使って (第一報)	加藤 沙耶香 名古屋市立大学

11:10~12:00 座長:大森 正英(中部学院大学看護リハビリテーション学部)

番号	演題名	発表者
A-06	幼児の保護者の朝食関連 QOL と朝食行動の関連 -江南市内 A 幼稚園での調査-	丸田 星子 愛知江南短期大学
A-07	小学一年生における歯磨き習慣と肥満との関連	中島 佑麻 岐阜大学大学院医学系研究科 疫学・予防医学
A-08	男女別にみた不眠および睡眠障害と生活習慣との関連	田村 晴香 名古屋大学大学院 医学系研究科 総合保健学専攻看護科学
A-09	幼児期 2 時点におけるネオニコチノイド系殺虫剤への曝露状況	大矢 奈穂子 名古屋市立大学 大学院医学研究科 環境労働衛生学分野
A-10	輸入かんきつ類に含まれる防カビ剤の残留実態調査 (2015-2018 年度)	南谷 臣昭 岐阜県保健環境研究所

一般演題(口演) B会場 1階:講義室(2108)

10:10～11:00 座長:中村 こず枝(岐阜市保健所)

番号	演題名	発表者
B-01	更年期女性の健康と社会経済的要因の関連 -国民生活基礎調査データを用いた検討-	今田 葉子 浜松医科大学健康社会医学講座 ／岐阜大学 医学部 看護学科
B-02	宿泊型新保健指導(SLS)を活用した継続支援プログラムの効果検証～モニタリング記録提出状況と継続支援方法に着目して～	加藤 美穂 あいち健康の森健康科学総合センター 健康開発部 生活習慣病予防課
B-03	国保データベース(KDB)を活用した市町村に対する保健事業展開への支援	橋本 恵美 岐阜県国民健康保険団体連合会
B-04	介護施設におけるボランティア活動が「支援を受け取る力(受援力)」に与える影響の検討	西尾 聡美 (有)耕グループ くわのみ
B-05	健康寿命を伸ばせば、寝たきりを減らすことが出来るのか?	北川 浩司 東白川村国保診療所

11:10～12:00 座長:氏平 高敏(岐阜県飛騨保健所)

番号	演題名	発表者
B-06	高齢者を対象とした立ち上がり時の体平衡検査に関する研究	高田 真澄 四日市看護医療大学
B-07	ふまねっと®運動、東海地方の広がり	鈴木 恵三 札幌医科大学医学部 公衆衛生学講座
B-08	互助力を育む地域在住高齢者女性に関する検討	原田 直子 名古屋大学大学院 医学系研究科
B-09	区役所総務課・民生子ども課と連携した、子育て世代の防災への関心を高めるための取り組みについて	岩瀬 由奈 名古屋市保健所 北保健センター
B-10	新型コロナウイルス流行下での避難生活の検討～新型コロナウイルス避難生活お役立ちサポートブック～	尾島 俊之 浜松医科大学 健康社会医学講座

一般演題(口演) C会場 2階:講義室(2208)

10:10~11:00 座長:和田 恵子(岐阜大学大学院医学系研究科疫学予防医学分野)

番号	演題名	発表者
C-01	Prevalence and association of depression and malnutrition among the elderly in Loikaw, Myanmar	May Thet Nu Noe 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
C-02	Children aged under 5 years malaria frequency based on public health surveillance in Afghanistan	Nassimi, Mohammad Zakir 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
C-03	Factors associated with severe dengue at Savannakhet Provincial Hospital in Lao PDR: a retrospective study	Senavong Phetvilay 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
C-04	Caregivers' Perspective: Satisfaction with Healthcare Services at The Pediatric Specialist Clinic in Tunku Azizah Hospital, Malaysia	Thinakaran M Selvarajah 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学
C-05	Factors influencing elderly quality of life in Yangon Region, Myanmar	Poe Ei Zin 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:座長なし) D・E会場 2階:講義室(2209)

掲示時間 10:10～13:10

待機時間(奇数番号 10:15～10:45、偶数番号 11:15～11:45)

番号	演題名	発表者
D-01	女子大学生の飲酒をめぐる行動について	大森 正英 中部学院大学 看護リハビリテーション学部
D-02	肥満度から見た女子大学生の生活習慣の特徴について	水野 かがみ 中部学院大学 スポーツ健康科学部
D-03	高齢者に対する集団音楽療法の効果に関する研究-脳梗塞発症後の改善例	大森 由美子 介護老人保健施設 寺田ガーデン
D-04	地域在住高齢者の老年症候群発症リスク軽減に関する研究 -KTバランスチャートを活用した摂食・嚥下・栄養機能の評価-	瓜巢 敦子 中部学院大学 看護リハビリテーション学部 看護学科
D-05	東海三県における市町村・地域包括支援センターのセルフ・ネグレクト状態にある独居高齢者への支援の認識と現状	岡本 名珠子 岐阜聖徳学園大学 看護学部
D-06	一宮保健所での食生活改善事業の取組み～健康づくりチャレンジ推進事業から健康社食プロジェクトへ～	市川 智子 愛知県一宮保健所
D-07	静岡県島田市における暮らし向きと幸福感、健康状態および健康行動との関連	鈴木 花奈 中部大学 ／医療法人積善会積善病院
D-08	岐阜県における結核菌 VNTR 型別によるサーベイランス分析	越 勝男 岐阜県保健環境研究所
D-09	3歳健診までのう蝕罹患リスクおよび3歳健診時点での要治療う蝕保有リスクの予測	平光 良充 名古屋市衛生研究所

一般演題(示説:座長なし) D・E会場 2階:講義室(2209)

掲示時間 10:10~13:10

待機時間(奇数番号 10:15~10:45、偶数番号 11:15~11:45)

番号	演題名	発表者
E-01	1歳6カ月児健康診査後の要観察児の発達支援の現状と課題 -発達障がい児の早期支援-	植松 勝子 中部学院大学 看護リハビリテーション学部
E-02	介護支援専門員が隙間のないサービスを調整するための視点	柴 裕子 中部学院大学 看護リハビリテーション学部
E-03	地域における要介護高齢者に携わる専門職の捉えた尊厳を損なう死 -専門職へのインタビュー調査からの分析-	樋田 小百合 中部学院大学 看護リハビリテーション学部
E-04	在宅療養移行時における訪問看護師が抱く後期高齢者の服薬管理にかかる情報の認識	森岡 菜穂子 平成医療短期大学 看護学科
E-05	がん検診への胃内視鏡検査導入の評価	森井 理紗子 山県市役所健康介護課
E-06	岐阜県における後期高齢者健康診査受診者の特徴	小島 ひとみ 岐阜県後期高齢者医療広域連合
E-07	岐阜県における後期高齢者健康診査の受診状況別の医療費データの分析	小林 和成 岐阜大学
E-08	在宅医療機器取扱会社に対するインタビュー調査から見えた大規模停電への課題	尾関 佳代子 浜松医科大学 健康社会医学講座
E-09	都道府県別にみた医療費と医療提供体制との関係について	田中 耕 中部学院大学 看護リハビリテーション学部看護学科
E-10	文献にみる実践での活用を目指したモデル開発の方法	松下 光子 岐阜県立看護大学 看護研究センター
E-11	睡眠関連呼吸障害とサルコペニアとの関連性について	西中川 剛 中部学院大学 看護リハビリテーション学部理学療法学科

【特別講演】

地域診断に基づいた健康格差社会への処方箋

近藤 克 則

千葉大学 予防医学センター 教授

国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究センター部長

1 はじめに

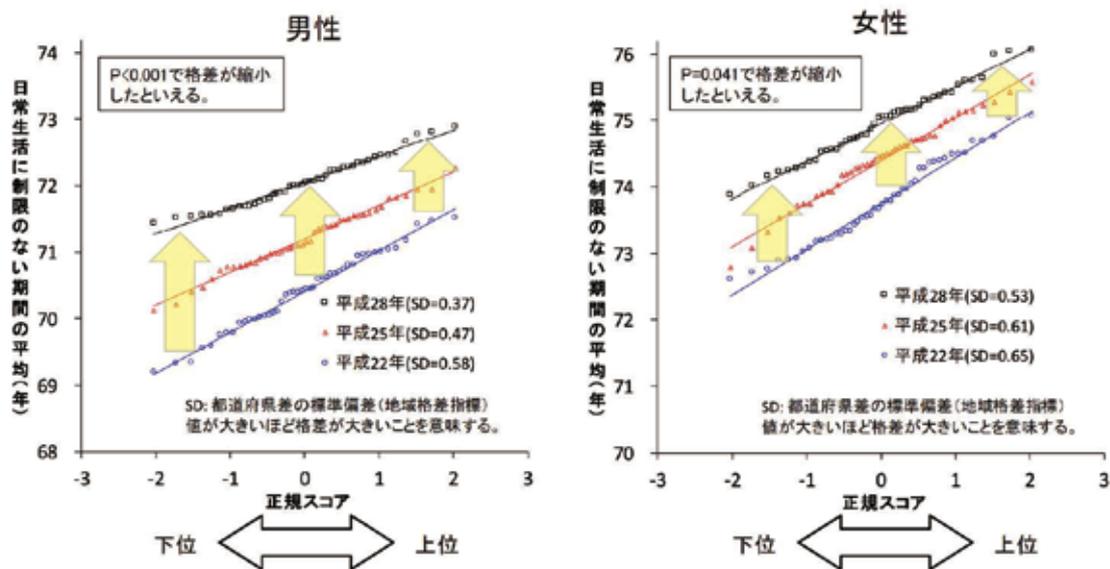
「健康格差の縮小」は、「健康日本 21（第2次）」¹⁾やWHOの総会決議でも掲げられる政策目標となった。しかし、健康格差には、ライフコースという長期にわたり多くの要因の蓄積が関与しているため、それへの対策や縮小は容易ではない。一方で、不可能でもないことがわかってきた。先行したイギリスと同様に、国が目標を掲げて取り組みを始めた後に、日本においても「健康日本 21（第2次）」の中間評価²⁾において、図 1-1 に示すように都道府県間の健康寿命の格差は縮小したからである。

図 1-1

別表第一 健康寿命の延伸と健康格差の縮小の実現に関する目標

② 健康格差の縮小(日常生活に制限のない期間の平均の都道府県格差の縮小)

都道府県別健康寿命「日常生活に制限のない期間の平均」の分布の平成22～28年の推移



※標準誤差による偶然変動の影響を補正した値を用いているため、都道府県別健康寿命の公表値とは異なる。
平成28年は、国民生活基礎調査が熊本地震により熊本県を調査していないため、熊本県が含まれていない。

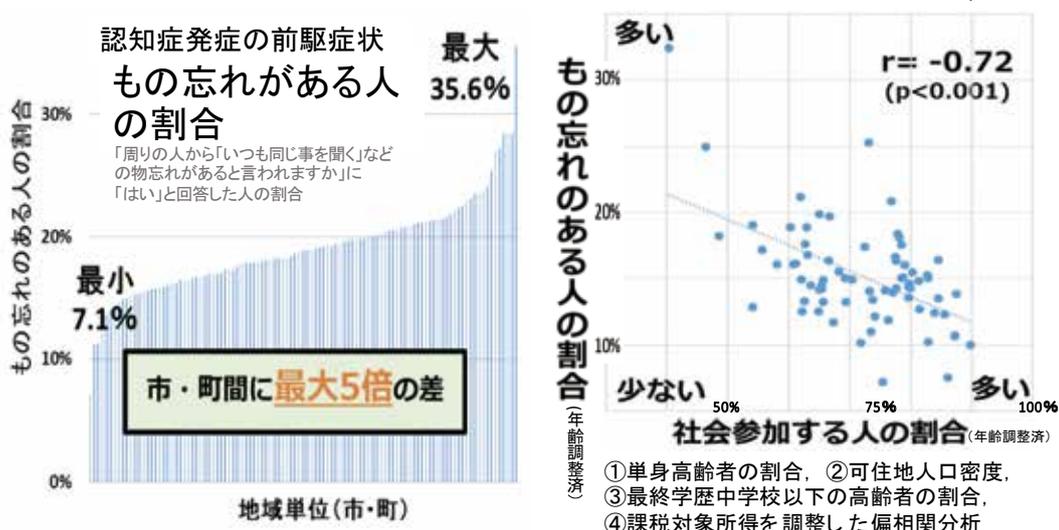
健康格差とは「地域や社会経済状況の違いによる集団間の健康状態の差」¹⁾である。これを縮小するために、地域間の健康格差の「見える化」を起点に、手がかりを引き出して計画を立て (Plan)、地域に介入し (Do)、健康格差の縮小の効果を評価 (Check) して、次のてを打つ (Act)。PDCA マネジメントサイクルを紹介する。そのことを通じて地域診断の重要性を確認し、「健康格差社会への処方箋」³⁾について考えてみたい。

2 地域診断から地域介入・評価へ

健康格差の縮小を図るには、まずどこにどのような健康格差があるのかを把握し、関係者間で理念や課題を共有しなければならない^{4,5)}。地域間の健康格差を対象にする時、そのために必要なのが地域診断である。ある地域の健康課題を把握するためには、他の地域と比較することが有用である。ある健康指標（下図⁶⁾ではもの忘れがある人の割合）が仮に25%とわかっていても、それだけでは良いのか悪いのかはわからない。他と比べて、はじめて良いとか、悪いとかがわかる。それを住民と共有することで、有志が自分たちのまちを健康なまちにしたいと立ち上がることを多くの市町で経験してきた^{3, 7, 8, 9, 10)}。

社会参加する人が多い市・町ほど もの忘れがある人が少ない

社会参加: 仕事, 趣味, スポーツ, ボランティア, 子育て支援, 学習活動など種類にかかわらず年数回以上活動 **JAGES2013**
N=105市町(338,659人)



Seungwon Jeong, Yusuke Inoue, Katsunori Kondo, Kazushige Ide, Yasuhiro Miyaguni, Eisaku Okada, Tokunori Takeda, Toshiyuki Ojima. Correlations between Forgetfulness and Social Participation: Community Diagnosing Indicators. Int. J. Environ. Res. Public Health 16(13): 2426, 1-11, 2019.

対策として何をすべきか検討する段階でも有用なのが地域診断によって得られる手がりである。上図⁶⁾の右に一例を示すように、社会参加が多い人やまちで物忘れをはじめ多くの要介護や認知症リスクが低いことが横断研究^{11,12)}だけでなく、多くの縦断研究^{3,13)}でも確認されている。

地域介入のプロセス¹⁴⁾は、1)共通認識の形成期、2)運営主体の形成期、3)運営・拡大期に分けて考えることができる。さらにプロセス¹⁵⁾や成果を評価する4)評価期に至る¹⁴⁾。

3 「健康格差社会への処方箋」³⁾

以上、地域診断に始まる Plan-Do-Check について述べたが、さらに次の手を打つ Act が必要である。これまで、合意形成がしやすく保健部門が取り組みやすい地域づくりを中心に述べて来たが、それ以外にも「健康格差社会への処方箋」³⁾として取り組むべきことは多い。「健康格差対策の7原則」^{4,5)}からみると、生育環境や教育歴などライフコースも、建

造環境 (Built Environment) も健康に与える影響も大きい³⁾。これらは健康無関心層にも影響が及ぶという意味でも、今後は今まで以上に研究・検討されるべきである。

文献

- 1) 厚生労働大臣：国民の健康の増進の総合的な推進を図るための基本的な方針。
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/dl/kenkounippon21_01.pdf (2020.5.23 アクセス), 2012
- 2) 厚生科学審議会地域保健健康増進栄養部会：「健康日本21 (第二次)」中間評価報告書。
<https://www.mhlw.go.jp/content/000481242.pdf> (2020.5.23 アクセス), 2018
- 3) 近藤克則：健康格差社会への処方箋。医学書院, 2017
- 4) 医療科学研究所 自主研究プロジェクト：健康格差対策の7原則 第1版 (2015年)。
<http://www.iken.org/project/sdh/index.html>, 2015
- 5) 近藤克則：健康格差対策のための7原則。保健師ジャーナル **71**: 462-468, 2015
- 6) Jeong S, et al.: Correlations between Forgetfulness and Social Participation: Community Diagnosing Indicators. *Int J Environ Res Public Health* **16**:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31288464>
https://res.mdpi.com/d_attachment/ijerph/ijerph-16-02426/article_deploy/ijerph-16-2426.pdf, 2019
- 7) 平井寛, 近藤克則：住民ボランティア運営型地域サロンによる介護予防事業のプロジェクト評価。季刊 社会保障研究 **46**: 249-263,
<http://www.ipss.go.jp/syoushika/bunken/data/pdf/19409606.pdf>, 2010
- 8) 山谷麻由美, et al.: 長崎県松浦市における地域診断支援ツールを活用した高齢者サロンの展開 -JAGES プロジェクト-。日本公衆衛生雑誌 **63**: 578-585, 2016
- 9) 櫻庭唱子, et al.: 都市型介護予防モデルの開発 JAGES「松戸 プロジェクト」の概要。保健師ジャーナル **75**: 688-694, 2019
- 10) 中村廣隆, et al.: 住民主体の地域づくりによる「新しい介護予防」の取り組み—行政・多機関・多職種・研究者と住民との連携—。保健師ジャーナル **76**: 144-150, 2020
- 11) 井手一茂, et al.: 介護予防のための地域診断指標 文献レビューと6基準を用いた量的指標の評価。総合リハビリテーション **46**: 1205-1216,
<http://search.jamas.or.jp/link/ui/SC11120018>, 2018
- 12) 井手一茂, et al.: 個人および地域レベルにおける要介護リスク指標とソーシャルキャピタル指標の関連の違い: JAGES2010 横断研究。厚生指標 **31**-38, 2018
- 13) Kondo K: Social Determinants of Health in Non-communicable Diseases - Case Studies from Japan. Springer Singapore, 2020 <https://www.springer.com/gp/book/9789811518300>
- 14) 近藤克則, : 住民主体の楽しい「通いの場」づくり 「地域づくりによる介護予防」進め方ガイド。日本看護協会出版会, 2019 http://www.jnape.co.jp/products/detail.php?product_id=3678
- 15) 平井寛, ,近藤克則：住民ボランティア運営型地域サロンによる介護予防事業のプロジェクト評価。季刊 社会保障研究 **46**: 249-263,
<http://mihama-w3.n.fukushi.ac.jp/ins/kkondo/pdf/2011.1hirai-saron.pdf>, 2011

【シンポジウム1】

EBPHとしてのあいち健康チャレンジ事業における 官学共同の取り組み(野菜摂取に関する実態調査とその活用)

後藤 千穂 (名古屋文理大学 健康生活学部 健康栄養学科 准教授)

1 はじめに

愛知県は国民健康・栄養調査の県別データにおいて、平成24年は男女とも野菜摂取量が最下位であり、平成28年も下位群であった。この中において、愛知県では平成28年度から平成30年度まで「健康づくりチャレンジ推進事業」として、県民の健康づくり運動が展開された。そこで、エビデンスに基づく課題の把握と野菜摂取に関する支援方法を検討することを目的として、野菜摂取に関する実態調査を行い、健康啓発イベントで活用した。本取り組みは官学共同で行われ、研究メンバーは行政から愛知県健康福祉部の関たづ子(現保健医療局)、大学連携チームは酒井映子(愛知学院大学)、北森一哉(金城学院大学)、三田有紀子(椋山女学園大学)、今枝奈保美(至学館大学)、柴田清(名古屋経済大学)、浅田英嗣(愛知学泉大学)、後藤千穂(名古屋文理大学)のいずれも管理栄養士養成課程のある7大学で編成された。

2 調査方法および解析結果

実態調査は平成30年3月に愛知県で実施された健康啓発イベント参加者および総合スーパー7店舗の来客者のうち、調査への参加に同意した2,914人を対象として、自記式質問票を用いたインタビュー方式で実施した。調査内容は、47項目の食物摂取頻度調査(FFQ)¹⁾を含む生活習慣調査および野菜摂取状況に関する意識等である。

対象者のうち、性・年齢・BMIの回答の欠損等の除外基準に該当する者を除く2,705名を解析対象者とした。解析結果より、全体として野菜の嗜好状況や朝食喫食率は高いが、野菜摂取量等に関する知識や関心は低く、野菜摂取量が多い者は低い者に比べ、①野菜料理の調理法の種類が多く、②野菜摂取の機会が多く、③共食頻度が高いことが認められた。

3 啓発イベントでの活用と今後の課題

健康対策課主催の健康啓発イベントにおいて、調査結果のデータにわかりやすいメッセージを加え、パネル掲示を実施した。メッセージは「野菜はその量で大丈夫?」「みんな野菜は好きと言うけれど」「誰かと一緒に食べよう!」「いろんな料理にチャレンジ!」「野菜を食べるチャンスを増やそう!」とした。また、「野菜を手にとる」「野菜に手を加える」「野菜に手をかける」として参加者の野菜摂取行動レベルにあわせたブースを設け、それぞれに実践につながる教材をおき、普及啓発を実施した。現在、研究メンバーではさらに詳細な解析をすすめている。今後は効果測定等も視野に入れた展開が必要であると考えられる。

¹⁾ Tokudome S. et al., Asian Pacific J Cancer Prev. 2004.

【シンポジウム2】

三重県における地方創生を見据えた EBPB による健康づくり

芝田 登美子（三重県医療保健部健康推進課長）

1 はじめに

人生 100 年時代が到来する中、県民の健康づくりは最も重要視する施策の一つである。三重県では、県の様々な調査やデータをもとに地域課題を抽出し、市町や関係機関、県の多部局にわたる事業と連携のうえ、地方創生の観点も含めた企業の健康経営支援や県民が自ら取り組む健康づくりを推進している。

2 活動内容等

みえ県民意識調査において、幸福を判断する際に最も重視したのは、「健康状況」であり、重要と考える政策分野は「医療」がトップとなっていることなどから、県民の健康への意識が高いことがわかるが、約半数が健康づくりに取り組んでいない状況である。

また、本県は毎年、約 4 千人の人口が転出超過となっており、特に 20 代の若者が就職や進学の際に県外に出ていくことが社会減の大きな要因である一方、平成 28 年度の経済産業省調査によると、若者が企業を選ぶ条件として重要視するのは、企業が「従業員の健康や働き方に配慮していること」となっている。

そこで、若者人口の流出に歯止めをかけ、若者に選ばれる魅力ある三重につなげるために、「健康づくりなくして地方創生なし」の決意のもと、令和元年に設置した「三重とこわか県民健康会議」において、103 の関係団体とともに健康づくりの機運の醸成を図ったうえで、企業等における健康経営支援をはじめ県民が主体的に取り組む健康づくり等を行っている。

さらに、これまでの取組に加え、新しい考え方を健康づくりに積極的に取り入れている。具体的には、ナッジ理論を用いた健診受診勧奨ツールの活用により、対象者に選択の余地を残しながらも受診しやすい方向に誘導したり、Society5.0 の未来社会の実現に向けて、ウェアラブル端末等の最新テクノロジーの活用により個人のデータを見える化し行動変容につなげ、さらに収集したデータを分析しエビデンスの構築を図っていく。また、SDGs の包摂性や協創の視点を取り入れ、健康無関心層を含めたすべての県民とともに取り組む「オール三重」で健康づくりを推進していくことなどである。

3 今後の課題

これまでの取組により、がん年齢調整死亡率や女性の健康寿命等において、良い成果が出ているが、県として様々な取組を行っている中、どの取組が有効であったかの分析は困難である。健康づくりを進めるにあたり、健康や医療に関するエビデンスだけでなく、県民に関する様々なエビデンスを把握、分析して、社会のトレンドを踏まえたうえで、地方創生等の様々な活動とともに、健康づくり政策を行うことが重要である。今後も、新しい考え方を取り入れながら、好事例の横展開を図る等してオール三重で全国トップクラスの健康づくり県を目指して取り組んでいきたいと考えている。

【シンポジウム3】

住民データは宝の山

～データを使った地区保健活動による住民の行動変容～

村川 実加（磐田市健康増進課長）

1 はじめに

「市の保健師が明日いなくなっても市民は誰も困らないよ」と、ある市民から届いた有難い言葉に端を発し、当市は平成27年度に保健師の地区担当制を導入した。

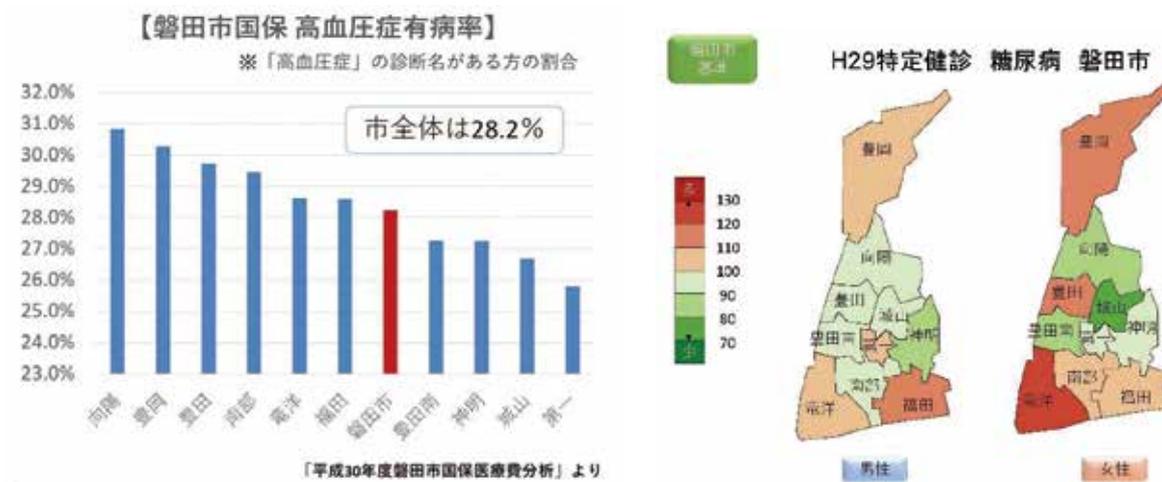
地区担当保健師は、「市民から預かっている健診結果等の膨大な情報は、分かりやすく市民にお返しするためのものである」という共通認識を持ち、以下で示す【データでみる磐田市】等を作成し、担当地区の特性を踏まえ地区住民に情報提供をしている。

データを基に地区課題を共有した結果得られた住民主体の活動について報告する。

2 データでみる磐田市ほか分析データ紹介

【データでみる磐田市抜粋】

【健康マップ抜粋（静岡県内の指導により作成）】



3 住民主体の活動報告（住民の行動変容）

A地区 地域で活躍する住民参加による情報共有の会「わくわくA地区おしゃべり会」を開催し地区課題と地区のあるべき姿を共有。「繋がりが笑顔を作る地区を実現したい」と、住民たちで多世代交流の場を企画し交流センター等で開催。

B地区 地域ケア会議にて地区課題を共有。地元医師から、糖尿病予防に向けたウォーキングの提案があった。地区組織が中心となり各種ウォーキングマップを作成すると共に多世代参加のウォーキング大会を開催。

C地区 地区の健康を考える会にて課題を共有。地区住民の生活実態を明らかにしたいと、出席住民自らアンケート調査を計画。

4 まとめ

地域に多い無関心層を関心層へ導くためには、地区リーダー等の口コミやリーダーシップが大きな役割を果たす。そのリーダーの原動力になるものは、地区の健康課題をイメージできる分かりやすい健康マップやコミュニケーションを交わして課題を共有する仲間の存在が大きいと思われる。上記事例は、地区担当保健師の地区への愛着の芽生えにより、健康課題の把握意欲が沸き、地区リーダーとの良好な関係により効果的な介入方法を獲得し、地区住民のデータを分析して地区へわかりやすく提示した。そして、地区住民と共有の場を設け、住民同士のコミュニケーションを後押しし、住民主体の保健活動が生まれたものである。

これからも住民から預かった膨大な情報をわかりやすいデータに変えて地区にお返しし健康寿命の延伸を進めて行きたい。

【シンポジウム4】

HPV ワクチンと接種後症状：名古屋スタディの結果と反響

鈴木貞夫（名古屋市立大学大学院医学研究科 公衆衛生学分野 教授）

1 はじめに

2013年4月、ヒトパピローマウイルス（HPV）ワクチンは、予防接種法に基づく定期接種になるも、同年6月、接種後の症状の報告が相次ぎ、厚労省は積極的勧奨の見合わせを行い、現在も続いている。2015年1月、被害者連絡会愛知支部（以下、連絡会）が名古屋市長にあてに調査の要望書を提出、市長が実施回答した。名古屋市は同年4月、名市大公衆衛生学分野の鈴木に調査依頼をし、9月に開始となった。のちに「名古屋スタディ」と名付けられた研究の結果とその反響について報告する。

2 対象と方法

対象は、名古屋市に2015年8月に住民票のある女性全員で、1994～2001年度生まれの7学年。方法は、郵送によるアンケート調査とした。回収率を上げるため、市長記者会見、ハガキによる回答をお願い、地下鉄電光掲示板広報などを実施した。

アンケート内容は、市を通じて連絡会と調整した。記入者、年齢、小6から現在までの「症状」（主解析）・医療機関の受診・現在の症状の有無、症状による学校での勉強などへの影響、ワクチンの時期・種類について質問した。症状は、月経不順、ひどく頭が痛い、物覚えの悪化、計算ができない、漢字が思い出せない、体が意思に反して動く、普通に歩けない、突然力が抜ける、など24症状とした。

3 結果

発送総数71,177通のうち、返送総計は30,793通（回答率43.4%）、ワクチン接種・年齢不明を除いた解析対象は29,846人であった。年齢で調整した主解析結果について、24症状すべてで有意な結果は観察されなかった。そのほかにも、医療機関受診と現在の症状の頻度への影響、症状の学校生活などへの影響、重複症状のリスクなどについても、統一的な関連は観察されず、HPVワクチンの接種後症状への関与は否定的であった。

4 名古屋スタディの反響

2015年12月に名古屋市は「関連なし」の速報をネット上で公開した。その直後、薬害オンブズパーソン会議（以下、会議）は速報に関する意見書を提出。会議からの抗議を受けた名古屋市は2016年6月に本報として、集計・生データのみを公開し、解析は撤回した。2018年1月、鈴木はPapilloma-virus Research誌に名古屋スタディの論文を公開（鈴木論文）した。6月、会議、鈴木論文についての見解をネット上に公開して、批判した。2019年1月、会議の構成員である八重による名古屋のデータを用いた再解析結果がJapan Journal of Nursing Science（以下JJNS）誌に公開（八重論文）された。八重論文は科学性に欠けるため、鈴木は2回にわたり取り消し請求のレターをJJNS誌に送付し、検討が行われたが、JJNS誌は取り下げをしない判断をし、現在も八重論文は残っている。八重論文は、統計的な手法を不正な方法で駆使して、実際にはない関連を作り出し、HPVワクチンが接種後の症状の原因であるかのような間違った考えを提唱している。疫学・統計学の問題は、初学者のミスではなく、経験豊富な統計の専門家が意図して行ったことで悪質で、日本のアカデミーのあり方が問われる事例と考える。

【シンポジウム5】

地域保健活動からみた高齢者家族による看取り

宮田延子（中部学院大学 看護学科 教授）

1 はじめに

岐阜県A村は明治から今日まで、市町村合併を一度も経験することなく立村130年を迎えた自治体である。G大学の地域保健活動のフィールドとして、1975年から成人病予防を中心とした健康管理システムが確立し、大幅な計画変更もなく45年近く継続し活動してきた。その結果、県内で高い平均寿命を維持し、5年年齢調整死亡率の低い推移、疾患別SMR（脳血管疾患、糖尿病、心疾患、悪性新生物）の低位、国保レセプトからみた1人当たり疾患別平均受診率、医療費を抑止してきた。しかし1985年頃から始まった人口流出による過疎化、超高齢化は急激に進行し、地域における介護や医療、看取りの問題が顕在化してきた。（著書：山間過疎地域における地域保健活動による）。

A村における1年間の死亡者（65歳以上高齢者）の看取りについて、3年間にわたる調査によって家族による看取りの実態を明らかにし、今後の地域保健活動における医療や介護のあり方を検討することを目的とした。

2 方法

調査対象者は、A村の1年間全死亡41名のうち65歳以上39名の家族（主介護者）である。調査は死亡後1年以上経過し、遺族が心理的に落ち着いた時期に行った。地元保健師から事前に遺族に内諾を得、調査日時と場所（家庭または保健センター・公民館等）を決めた。調査場所に出向き、調査の主旨説明を行い同意書による承諾を得た。調査はA村にこれまでに勤務した保健師6名によって60分～90分と時間をかけて丁寧に聞き取った。調査内容は菊池らの遺族面接シートを元に作成し、インタビューガイドによる半構成法を用い、対象者には録音の許可を得た。録音内容を文字化し、紙面によって研究者ら7名で議論し意味ある文節を抽出し、コードからサブカテゴリー、カテゴリーへと抽象度を上げる内容分析で行った。

3 調査結果

インタビュー結果は、39名のうち承諾を得られた23名について分析した。対象者23名の主な死因はがん6名、老衰6名、肺炎4名、心不全3名、肝硬変2名、脳動脈破裂1名、糖尿病合併症1名だった。看取りの場所は在宅8名（高齢者平均年齢87.8歳）地域内（在宅や病院、療養病床と移動）9名（同79.4歳）、第2・3次医療機関6名（同72.3歳）であった。主たる介護者は男性5名（長男3名・夫2名）、女性18名（妻7名・嫁7名・娘4名）と78%が女性であった。インタビューは、看取りへの思いを改めて振り返り、その結果を看取り満足度として3つに区分し、その要因となるカテゴリーについて示した。

① 看取りは大変満足だった5名：カテゴリー数4

【積極的な生き方と周囲からの敬慕】【変わらない日常と安楽な死】【生活の自立維持】【医

師・ケア職の支援】

② 看取りはまあまあだった 12 名：カテゴリー数 4

【家族の歴史と看取り】【地元サービスへの感謝】【病状不安とぎりぎりの介護】【病状説明と準備教育】

③ 看取りは不満だった 6 名：カテゴリー数 4

【複雑な看取りへの思い】【思いがけない変化・病状予測】【偏った保健行動】【家族の確執】

4 考察

1) 山間過疎地域の在宅の看取り

地域の介護資源が少ない中、同居家族が多い家庭では、本人が望む在宅での介護や看取りが後期高齢者では実現できていた。高齢者は家族から慕われ、最期まで自立度が高く介護負担は軽かった。医師の往診や訪問看護に支えられ、終末期ケアマネによって介護資源をきめ細かく導入していた。しかし看取り場所別からみた看取り満足度の特徴はなかった。

2) 看取りへの満足を支える要因

看取りの満足度は、家族間の人間関係や馴染みのある人や環境に囲まれ、信頼できる医療福祉サービスを受けることが大きな支えになっていた。がんなど病状不安や苦痛がある場合は、家族は納得し入院療養を受け入れていた。しかしターミナルケアにふさわしい環境条件は整わず、家族の心を傷つけていた。地域内外の病診連携不足や急変、最期を迎えた家族関係の確執は看取りへの不全感を遺したままであった。

3) 未調査事例に地域や家族の重大な保健福祉ニーズが潜在していた

未調査事例 16 名の理由は、すでに死亡 5 名、入院中 3 名、拒否 4 名、死を受容できず 4 名であった。関わったケア職によるデス・カンファレンスで明らかになったのは、老老介護の共倒れ、精神障害やアルコール依存症と生活破綻、うつや自殺の連鎖、地域に馴染めず周囲からの孤立などがあつた。

地域保健活動は長期にわたりシステムを継続することで数々の成果を上げてきた。一方で本調査から、地域の急激な過疎化と高齢化は、保健医療サービスの狭間で支援が行渡らなかった問題を顕在化させている。A村において高齢者世帯や単独世帯が高い割合を示す今、誰にでも起こりうる課題として、あらゆる年齢層の住民参加によって、認知症高齢者を核とした「みまもりのわネットワーク」が保健師らによって組織化された。山間過疎地域において「最期まで安心して住める地域づくり」をめざして活動している。

引用文献

・宮田延子著 (2015) : 山間過疎地域における地域保健活動—東白川村とともにあゆむ保健師たち— 株式会社 みらい 全 210 頁

・菊池和子 横澤せい子 (2003) : 「ターミナル期にあるがん患者家族へのケアの検討—遺族面接調査より— 『家族看護研究』 9 巻 2 号 日本家族看護学会

一般演題

(口演・示説)

A-01

職域男性就労者における喫煙者の禁煙指導・意識と過去喫煙者の禁煙理由について（職域におけるアンケート調査から）

○加藤善士(かとうよしじ)^{1,2,3}、太田充彦³、八谷寛³

1) 岡崎労働基準協会、2) 中災防 安全衛生エキスパート、3) 藤田医科大学公衆衛生学

【目的】 職域では禁煙指導が課題となっていることから、現喫煙者の禁煙意識、過去喫煙者の禁煙理由等を調査比較した。

【方法】 中部地方にある労働安全衛生教育・THP研修等を行う機関において、2019年4月～6月の間に受講した者(819名)に対して、喫煙習慣や生活習慣に関する任意・無記名の自記式調査用紙を配布し、必要な項目に欠損のない男性(670名)を分析した。

【結果及び考察】 男性の255名(38.1%)が現喫煙者、165名(24.6%)が過去喫煙者、250名(37.3%)が非喫煙者であった。「喫煙に伴う健康被害等について聞いたことがある」（喫煙の害の知識あり）の割合は現喫煙者で高かった(χ^2 検定 $p=0.004$)。現喫煙者で禁煙を考えたことがある（禁煙意識）の有無は、禁煙指導等の有無で差があった（Fisherの直接法 $p=0.005$ ）が、健康被害等の知識の有無、「受動喫煙」という言葉を知っているか否かによる差はなかった。

	喫煙の害の知識について	
	ある	ない
現喫煙者	251 (98.4%)	4 (1.6%)
過去喫煙者	155 (93.9%)	10 (6.1%)
非喫煙者	230 (92.0%)	20 (8.0%)

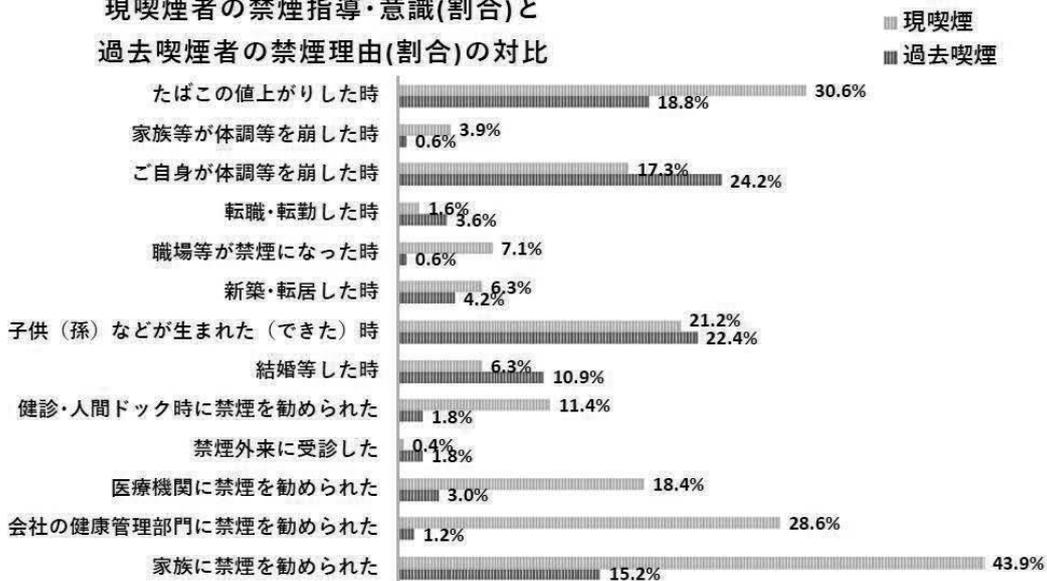
禁煙指導等がありますか？	禁煙を考えたことがありますか？ (禁煙意識の有無)	
	ある	ない
ある	130 (70.7%)	54 (29.3%)
ない	36 (51.4%)	34 (48.6%)

現喫煙者に禁煙指導等を受けた先や禁煙意識した理由を多肢選択で問い、同一項目を過去喫煙者に禁煙理由等として尋ねた。選択された項目をそれぞれ現喫煙者、過去喫煙者で除してその割合（禁煙指導・意識と禁煙理由）を比較した。

その結果、現喫煙者の禁煙指導・意識と過去喫煙者の禁煙理由の分布は一致していなかった。例えば現喫煙者の43.9%が家族に禁煙を勧められたが、家族に勧められたことを禁煙の理由とした過去喫煙者は15.2%であった。現喫煙者の30.6%がたばこ値上がり時に禁煙を考えたが、過去喫煙者で禁煙理由にたばこの値上がりを挙げた者は18.8%であった。現喫煙者が禁煙を意識等する割合を過去喫煙者の禁煙理由割合が上回ったのは、自身が体調を崩した時、子供（孫）などが生まれた（できた）時、結婚等した時、等であった。

【結論】 職域男性において、喫煙の害の知識は現喫煙者で最も高かった。知識の内容や正確性を確認できていないが、少なくとも知識を有しているとの自覚が現喫煙者で最も高いことは禁煙指導・喫煙対策の立案において考慮すべきかもしれない。また禁煙指導を受けたことがある現喫煙者はそうでない現喫煙者に比べ、禁煙意識が有意に高かった。さらに、現喫煙者が禁煙することを意識する理由と禁煙者が実際に禁煙に至った理由は異なっていた。

現喫煙者の禁煙指導・意識(割合)と
過去喫煙者の禁煙理由(割合)の対比



A-02

出生月と循環器疾患死亡との関連について：高山スタディ

○宇治敬浩（うじたかひろ）、和田恵子、山川路代、小多沙知、中島佑麻、大沼紗希子、永田知里（岐阜大学大学院医学系研究科 疫学・予防医学）

【目的】出生月と出生後の成人期における疾病の発生や死亡率との関連が報告されている。過去に、循環器疾患死亡と出生月の関係について報告が少なく、結果は一致していない。今回我々は、循環器疾患死亡と出生月の関連を検討した。

【方法】高山スタディは、1992年に高山市に在住する35歳以上の一般住民を対象として開始し、その後2008年まで16年間に渡って追跡された前向きコホート調査である。ベースライン調査では、体格、病歴、生活習慣に関する質問紙を36,990名に配布し、31,552名(85.3%)から回答を得た。死亡をICD 10に基づいて分類、循環器死亡のコード番号をもとにアウトカム情報を得た。男女あわせた全解析対象者を、過去の報告や、機序として日光の関与が推測されていることから夏至(6月)や冬至(12月)を考慮して、出生月で11-1月、2-4月、5-7月、8-10月の4群に分類し、死亡の相対リスクについては、潜在的な交絡因子で調整したCox比例ハザードモデルを用いて多変量解析した。調整変数は、性、年齢、教育年数、婚姻状況、子供数、body mass index、高血圧や糖尿病歴の有無、喫煙、アルコール摂取量、運動量スコア(1週間あたりの活動時間と強度の積の合計)とした。

【結果】ベースライン時までのがんや脳卒中・虚血性心疾患の既往がなく、日本国内で出生し、質問に回答した男性13,262名、女性15,622名を解析対象とした。2008年3月末までの平均追跡期間14.1年で、男性2,881名、女性2,422名の循環器疾患死亡が報告された。11-1月に出生した住民を対照群とし、多変量調整後のハザード比(95%信頼区間)が、全循環器疾患死亡は2-4月生まれで1.16(1.02-1.32)、5-7月生まれで1.15(1.004-1.33)と死亡の相対リスクが有意に増加、脳卒中は5-7月生まれで1.43(1.15-1.77)、脳卒中を病型別にみると5-7月生まれで虚血性脳卒中が1.39(1.05-1.83)、出血性脳卒中が1.54(1.07-2.24)とそれぞれ死亡の相対リスクが有意に増加していた。虚血性心疾患の死亡の相対リスクは群間で有意差はなかった。

【考察】出生時期との関連から、気象や生活習慣と関連する機序が推測されている。循環器疾患でも、心血管疾患と脳血管疾患で出生月と死亡リスクの関係に違いがみられたが、胎生期の血管内膜形成の時期に臓器差があることや、加齢に伴う内膜/中膜比の増加が心冠動脈で大きい報告があり、血管床ごとに疾患感受性が異なり、出生月の影響が異なる可能性があるのかもしれない。

【結論】本研究の結果からは、全循環器疾患死亡と生まれ月とが関連を認めた。病型別では、全脳卒中とともに出血性と虚血性の両脳卒中において、死亡の相対リスクと出生月とが関連を認めた。

<p>A-03</p>	<p>子育て支援の必要性の判定を用いた支援の評価モデルの検証 ～子どもの発達に関する支援の評価～</p>
<p>○山崎嘉久、石田尚子（あいち小児保健医療総合センター）、丹羽永梨香、加藤直実（愛知県保健医療局健康対策課）、宮田あかね（日進市健康課）、藤井琴弓（碧南市健康課）、山本美和子（田原市健康福祉部健康課）、春日井幾子（大口町健康生きがい課）、堀ゆみ子（蟹江町民生部健康推進課）、水野真利乃（愛知県江南保健所）、森美加（愛知県豊川保健所）</p>	
<p>【目的】愛知県内市町村の乳幼児健診では「子育て支援の必要性の判定」を用いて支援方針を決定している。昨年度は、親・家庭の要因に関する縦断分析について報告した。今回、子どもの発達に関する支援について検討し、子育て支援の必要性の判定を用いた支援の評価モデルの実用性を検証する。【対象・方法】2017年4月～6月に研究協力市町の1歳6か月児健診を受診し、子の要因（発達）について支援が必要と判定されたか、または3歳児健診時に支援が必要と判定された152人について、1歳6か月児健診と3歳児健診時の子育て支援の必要性の判定の変化を類型化し、支援対象者に対する支援状況を個別支援の受け容れと支援事業の利用に整理・数値化し、縦断的に分析した。</p> <p>【結果】1歳6か月児健診時の判定が支援対象であり、3歳児健診時の判定が支援非対象であったもの（必要性改善）が66人、1歳6か月児健診と3歳児健診とともに支援対象であったもの（継続して支援必要）が76人、1歳6か月児健診は支援非対象であったが、3歳児健診で支援対象であったもの（支援必要に変化）が7人、及び1歳6か月児健診では支援対象で、3歳児健診では支援非対象となったが、これ以外の要因で継続して支援対象となった（他要因で支援必要）が4人であった。個別支援の受け容れと支援事業の利用の有無を分析した。必要性改善群では、個別支援の受け容れがあったのは26人（39.4%）と半数を下回り、一方、支援の受け容れも、事業の利用もなかった21人（31.8%）は、振り返って子どもの発達には遅れがなかった状況であった。1歳6か月児健診での判定の妥当性を検討する必要がある。継続して支援必要群では、個別支援を受け容れ支援事業も利用したのが39人（51.3%）と半数を占めた。子どもの発達支援は長期間の対応が必要である。判定が改善しないことなく支援が継続されていることを評価すべきである。15人（19.7%）は発達支援に対する親の理解や受け容れが認められない状況であった。支援必要に変化群では、受け容れも利用もなかったのが3人（50%）であり、1歳6か月児健診で発達の課題に気づかれなかった例であった。他要因で支援必要群では、3人（75.0%）が、個別支援を受け容れ支援事業も利用したが、支援対象となる要因が、子どもから親・家庭の要因に変化した。</p> <p>【結論】乳幼児健診時の子育て支援の必要性の判定を活用した支援の評価モデルは、発達支援の評価においても、乳幼児健診や母子保健事業の現場に適用可能性のあることが示唆された。本研究は、乳幼児健康診査に関する疫学的・医療経済学的検討に関する研究の一部として実施した。</p>	

<p>A-04</p>	<p>自閉スペクトラム症の特性がある子ども（「気になる子」）の「気になる行動」について</p>
<p>○中島正夫(なかしままさお) 椋山女学園大学教育学部</p>	
<p>【目的】自閉スペクトラム症(以下「ASD」という。)の特性がある子ども(いわゆる「気になる子」)の「気になる行動」に関しては、「氷山モデル」で示されるように、行動そのものに対応しようとしてもうまくいかないことが多く、その背景や要因などを踏まえて対応することが適当と考えられる。ASDの特性がある子どもやその保護者に寄り添う観点から支援を検討する際の参考に資するため、当事者の著作物の記載内容を中心として、応用行動分析の考え方などを参考とし、「気になる行動」に関して可能性がある背景や要因などについて検討する。</p> <p>【方法】 主な「気になる行動」などのうち7つ(落ち着きがない、指示が通りにくい、コミュニケーションがとりにくい、他の子どもと適切に関われない、集団行動がとれない、かんしゃくを起こしやすい、暴力をふるう)について、日本人の当事者の著作物の記載内容を中心として、専門家の著作物や応用行動分析の考え方を参考にし、可能性がある背景や要因などを整理した。</p> <p>【結果】 ASDの特性がある子どもの7つの「気になる行動」に関して、可能性がある背景や要因などには、共通する事項として「周囲の状況や自分に求められていることがわからない」、「どのようにしたらよいかわからない／見通しが立たない」、「感覚刺激に対する過敏さなどがある」、「不安や緊張が強い」が、その他「伝えたいことがうまく言葉で表現できない」ことなどがあると考えられた。</p> <p>【考察】 今回の整理により、主な「気になる行動」の背景や要因などは、特に「周囲の状況や自分に求められていることがわからない」ことや「感覚刺激に対する過敏さなどがある」ことなど本人が困っているため、また「不安や緊張が強い」ために起こることが多いと考えられること、一方で自らそれらのことを周囲に伝えられないことに留意が必要であることがわかった。また、一つの背景や要因などへの対応がASDの特性がある子どもの種々の困りごとや不安などの低減に結びつく可能性があると考えられた。支援の方向性については、「その子の受信力に合った方法で対応する」、「活動の見通しが立つようにする」、「感覚特性に配慮する」ことなどに留意するとともに、自らが助けを求めることを支援する一方、本人に「気になる行動」の理由や「どこまでわかっていないか」を尋ねることも重要と考える。</p> <p>【結論】 今回の整理について、当事者には個人差があることや専門家の著作物は基本的に外部から観察される特性や症状といった視点から記載されていることなどの限界はあるが、支援者がASDの特性がある子どもやその保護者に寄り添う観点から「気になる行動」の背景や要因などについて仮説を立て、支援を検討する際、一定の参考になることを期待したい。</p>	

A-05

子どもの視線と大人の視線—Gazefinder を使って（第一報）

○加藤沙耶香^{1,2}、玉田葉月^{1,3}、榎原毅^{1,3}、松木太郎^{1,3}、佐藤博貴^{1,3}、伊藤由起^{1,3}、杉浦真弓^{1,4}、齋藤伸治^{1,2}、上島通浩^{1,3}

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

【目的】 児の社会性の発達過程において、目を見てコミュニケーションを取っているかなど、発達障害児（ASD）の注視点の特徴に焦点を当てた研究が近年注目されている。しかし、そのような視線特性に関する研究では影響を与えられ考えられる要因については明らかとなっていない。そこで、愛知県内のエコチル調査詳細調査に参加している子ども（6歳児）およびその母親の視線を測定し、親子間での視線特性の関連性、および親と子どもそれぞれの集団における視線を測定し、それらの違いを検証した。

【方法】 2011年8月～2014年3月にかけて愛知県一宮市および名古屋市北区に在住の妊婦に対して調査協力を呼び掛け、約5,500人の子どもが出生した。そのうち、約5%の参加者は詳細調査として、2年に1回の医学検査および1歳半と3歳時に家庭訪問調査に参加している。今回我々は2019年4月から10月にかけて参加児（108名）およびその母親に対し、6歳時にGazefinderを用いて視線測定を実施した。

【結果】 108組の親子に参加を要請した。そのうち、親子ともに視線が取得できた98組の親子について解析を行った。成人女性が映し出され、「瞬き」「口動き」「口静止」「話しかけ」の場面を一連の動画にて見せた時の視線を検討した。視線の注視点（映像上の成人女性の目、口、その他の部位等）を親子間で関連があるかどうか検討した結果、「口静止時」の場面における目への注視点では弱い相関（ $r=0.39$ ）が認められた以外に関連性は認められなかった（親子間の相関係数 $r: -.03\sim 0.21$ ）。一方で親群、子ども群の集団間での比較においては、すべての場面において親群は成人女性の目を見た時間の割合が子ども群に比べて有意に多いという結果が得られた（「瞬き」：親群 78.8%、子ども群 64.7%；「口動き」：親群 43.5%、子ども群 23.0%；「口静止」：親群 68.3%、子ども群 36.3%）。また、二つの絵（人物・模様）を並べた際の視線についても検討したところ、親子間の関連性は認められなかった。親群・子ども群の集団間の比較においては親群のほうが人物像を見ている時間が有意に長かった（親群 53.7%、子ども群 43.5%）。

【考察】 本研究では視線を同じ高さにし、同じものを見せた場合でも大人と子どもとで注目している時間が異なること、および親子間での注視点の関連性はほとんど認められないことが、それぞれ明らかとなった。子どもと大人の注視点の特徴が異なることや、身長や視界の広さの違いによる影響については既に知られており、本研究はそれらに加え、具体的に親・子どもがどのような注視点をみる傾向があるのか、認知・注意配分の特徴に関する知見を新たに加えるものである。本報告は中間報告であり、今後さらに対象者数を増やす予定である。

<p>A-06</p>	<p>幼児の保護者の朝食関連 QOL と朝食行動の関連 — 江南市内 A 幼稚園での調査 —</p>
<p>○丸田星子*¹ マルタセイコ 安達内美子*² *1 愛知江南短期大学 *2 名古屋学芸大学大学院栄養科学研究科</p>	
<p>【目的】食生活指針には、目標の一番目に“食事を楽しみましょう”とある。食事を楽しく食べることは、健康にとって重要であるだけでなく、生活の質（QOL）を高めることに繋がる。保護者が食事を楽しむことは、保護者と子ども双方の健やかな食生活の実現に繋がると考えられる。本研究は食事の楽しさを測る指標として、食に関する主観的 QOL を用い、幼児の保護者における朝食関連 QOL と朝食行動との関連を明らかにすることで、家族全員が朝食を楽しみ、健やかに暮らすための課題を抽出することを目的とした。</p> <p>【方法】2019年6月、愛知県江南市内 A 幼稚園に通う園児 229 名の保護者に調査協力を依頼した。同意の得られた保護者 177 名（母親 125 名・父親 52 名）に対し、自記式質問紙を用いたアンケート調査を実施した。調査項目は食ならびに朝食に関する主観的 QOL、朝食行動に関する項目（材料の購入者、作った人、食欲の有無、摂食頻度、欠食の理由、朝食摂取頻度の変化、食べた時間、場所、一緒に食べた人、食事内容）、属性である。父親と母親の食ならびに朝食関連 QOL と朝食行動を比較した。父親、母親別に朝食関連 QOL の高い群と普通群の群間での比較を行い、朝食関連 QOL と朝食行動の関連を検討した。</p> <p>【結果】質問紙を返却した者 169 名（回収率 95.5%、母親 122 名・父親 47 名）を解析対象とした。父親と母親の朝食関連 QOL には有意な差はみられなかったが、母親は父親と比べ、朝に食欲がある者、毎日食べる者、家族と共食している者の割合などが有意に高く、朝食行動には違いがみられた。父親、母親別に朝食関連 QOL の高い群と普通群で比較した結果、父親の朝食関連 QOL の高さに関連していた朝食行動は、単変量解析では 5 項目（自分で作ったか、朝の食欲があるか、子の出生後の朝食摂取頻度、誰かと食べたか、何を食べたか）、多変量解析では 2 項目（誰かと食べたか、何を食べたか）だった。母親の朝食関連 QOL の高さに関連していた朝食行動は、単変量解析では 2 項目（朝の食欲があるか、朝食摂取頻度）、多変量解析では関連がみられなかった。</p> <p>【考察】“朝食を食べる”ことにおいては、母親の方が父親よりも朝の食欲があり、毎日食べる者が多く、家族の誰かと共食しており、食行動としては望ましいと考えられたが、朝食関連 QOL の高さには結びついていなかった。父親においては、家族との共食や充実した食事内容が朝食の楽しさを高めると考えられた。母親においては、高い群に朝の食欲があり、毎日食べる者が多かったが、朝食の楽しさには行動以外の要因があると考えられた。</p> <p>【結論】朝食関連 QOL の高い保護者の多くは、朝の食欲があり、毎日、自宅で、家族と朝食を食べていたが、朝食の楽しさは行動だけでは測れないと考えられた。そのため、朝食関連 QOL を高める行動以外の要因についても検討する必要があると考えられた。</p>	

A-07

小学一年生における歯磨き習慣と肥満との関連

○中島^{なかしま}佑^{ゆう}麻^ま，山川路代，小多沙知，宇治敬浩，永田知里，和田恵子（岐阜大学大学院医学系研究科 疫学・予防医学）羽佐田美和子，岩本奈々，藤井琴弓（碧南市健康推進部健康課）山中寛紀（碧南市医師会，碧南市健康を守る会）

【目的】口腔内の健康状態が、成人期における糖尿病などの全身疾患と関連することが示唆されている。今回私たちは、小学一年生における日ごろの歯磨き習慣と体格との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】2011年から2015年の間、各年度における愛知県碧南市の小学一年生を対象にアンケート調査を依頼し、3,594名中3,141名の保護者から参加の同意を得た(参加率87.4%)。保護者には、学校検診で測定した子供の身体測定値を提供し、病歴、生活習慣、生活環境などに関する質問紙に回答してもらった。歯磨き習慣は、1日の歯磨き回数を3回以上、2回、1回、0回から選択し、歯磨き粉利用の有無と利用回数も回答してもらった。本研究では、the Extended International Obesity Task Forceの基準による性・年齢別カットオフ値に従って overweight もしくは obese と判定された児を肥満と定義した。日本語の質問紙で歯磨き習慣の質問に回答し、身体測定値を利用できた児3,033名(男児：1,618名、女児：1,415名)を解析対象とした。1日の歯磨き回数・歯磨き粉の利用回数と、身長・BMIとの関連を分散分析にて検討した。また、ロジスティック回帰モデルを用いて、1日の歯磨き回数と肥満リスクとの関連を調べた。すべての解析において、性と年齢を調整した。

【結果】1日の歯磨き回数は、24.7%が3回以上、56.5%が2回、18.5%が1回、0.4%が0回と回答した。また、全体の7.78%が肥満と判定された。1日の歯磨き回数3回、2回、1回、0回それぞれの平均身長は、118.3cm、117.9cm、117.7cm、116.7cmで $P=0.059$ (trend $P=0.007$)、平均BMIは、15.2、15.3、15.4、15.6で $P=0.169$ (trend $P=0.03$)であった。また、1日の歯磨き回数が3回以上、2回、1回、0回の児の肥満リスク(95%信頼区間)はそれぞれ0.84(0.60-1.17)、1.00(reference)、1.22(0.87-1.70)、2.58(0.55-12.1)であった(trend $P=0.045$)。1日の歯磨き粉の使用回数と身長、BMIには有意差は認められず、肥満と関連しなかった。

【考察】1日の歯磨き回数が少ない児ほど、身長が低くBMIが高くなる傾向がみられ、肥満リスクが高くなった。本研究は横断研究であることから、因果関係を明らかにすることはできないが、1日の歯磨き回数が多いことから口腔清掃状態が良好に保たれ、肥満を防ぐ可能性がある。一方、BMIの高い児では生活習慣の乱れが多く、同時に歯磨き習慣も悪化しているのかもしれない。今後、この関連を縦断的に検討する必要があると考える。

【結論】小学一年生において、1日の歯磨き回数が少ないほど、肥満リスクが高くなる傾向が認められた。小児で歯磨き習慣を定着させることの重要性が一層高まった。

A-08

男女別にみた不眠および睡眠障害と生活習慣との関連

- 田村 晴香 (名古屋大学大学院医学系研究科総合保健学専攻看護科学)
西田 友子 (岐阜大学医学部看護学科)
榊原 久孝 (一宮研伸大学看護学部)

【目的】子どもの睡眠不足や睡眠障害は身体・精神・発達面など多方面に影響を及ぼすが、日本の子どもは海外諸国と比較しても、最も少ない睡眠時間である。睡眠不足により日中の眠気や気分が好ましくない状態であると、学習や人間関係にも影響し、生活全般に支障をきたすことが考えられる。今回は、高校生に着目し、不眠および睡眠障害と生活習慣との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】無記名自記式質問紙調査を実施。調査対象はA高校B校舎に通う全校生徒346名で、そのうち性別に欠損のない296名を分析対象者とした(有効回答率85.5%)。調査項目は、AIS-J(アテネ不眠尺度)、基本属性、スマートフォン(以下スマホ)使用状況などの生活習慣、ソーシャルサポート尺度等とした。調査期間は2014年6月から7月であった。不眠は、AIS-J6点以上を不眠/6点未満を異常なしと定義した。また、睡眠障害はAIS-J8項目(寝つき/夜間覚醒/早朝覚醒/総睡眠時間/全体的な睡眠の質/日中の気分/日中の活動/日中の眠気)について1点以上を問題あり/1点未満を良い(異常なし)と定義した。分析はSPSS(Ver.20)を使用し、 χ^2 検定およびMantel-Haenszel test for trend、ロジスティック回帰分析を行い、有意水準は5%とした。

【結果】対象者のうち、不眠の者は80名(27.0%)であった。不眠と関連因子をみるために χ^2 検定をした結果、有意に関連のあった項目は、性別($p=0.04$)、スマホ利用時間($p=0.02$)、入眠時間($p<0.01$)、睡眠時間($p<0.01$)、家族の会話回数($p<0.01$)、ソーシャルサポート($p<0.01$)であった。従属変数を不眠、独立変数をスマホ利用時間・性別・家族との会話・ソーシャルサポート、調整因子を学年、入眠時間、睡眠時間としてロジスティック回帰分析をした結果、有意に関連した項目は性別(OR:2.050 95%CI:1.105-3.803 $p=0.023$)、ソーシャルサポート(OR:0.533 95%CI:0.399-0.712 $p<0.01$)であった。男女で層化し、同様に分析した結果、男女ともにソーシャルサポートについて有意であった。従属変数を睡眠障害とした結果、男女ともに複数の項目で家族との会話およびソーシャルサポートについても有意な関連が見られた。スマホ利用時間については、女性では夜間覚醒(OR:2.888 95%CI:1.43-5.843 $p=0.003$)と、日中の眠気(OR:4.902 95%CI:1.575-15.252 $p=0.006$)で有意に関連があった。男性ではスマホ利用時間との有意な関連は見られなかった。

【結論】高校生の不眠は性別やソーシャルサポートと有意な関連があった。男女別にみると、家族との会話やソーシャルサポートで関連が見られ、特に女性ではスマホ利用が関連していた。

A-09

幼児期 2 時点におけるネオニコチノイド系殺虫剤への曝露状況

○大矢奈穂子^{1,2}、伊藤由起¹、榎原 毅¹、佐藤博貴¹、加藤沙耶香^{1,4}、松木太郎¹、上山純³、野正夏鈴¹、杉浦真弓⁵、齋藤伸治⁴、上島通浩¹ 【指導教員：上島通浩】

¹名古屋市立大学・院・医・環境労働衛生学、²（独）日本学術振興会特別研究員 DC、³名古屋大学・院・医・医療技術学、⁴名古屋市立大学・院・医・新生児・小児医学、⁵名古屋市立大学・院・医・産科婦人科学

【目的】ネオニコチノイド系殺虫剤（NEO）は昆虫の神経系を作用点とする殺虫剤であり、神経系が急速に発達する幼児期での曝露評価は重要であるが、世界的に報告は乏しい。本研究では、1.5 歳児および 3 歳児における NEO への曝露状況を明らかにする。

【方法】エコチル調査愛知ユニットセンターにおける参加者を対象に、1.5 歳児（2015 年 6 月～2016 年 6 月）および 3 歳児（2016 年 5 月～2017 年 12 月）に調査への参加を依頼した。これらの児から、使用済みおむつまたは早朝尿を回収し、尿中の 6 種類の NEO および 1 種類の代謝物を、液体クロマトグラフ-タンデム質量分析計を用いて定量した。尿中クレアチニン（Cr）も、同様の機器で定量した。使用済みおむつを回収した場合は、おむつから抽出した尿を分析に用い、おむつへの NEO および Cr 吸着分を補正した。NEO への総合的な曝露状況を評価するため、ジノテフラン（DIN）の RfD（参照用量：ヒトが毎日曝露を受けても一生の間に有害影響のリスクがないと推測される摂取量）を 1 としたときの各物質の RfD 比を各濃度にかけた和（ Σ DIN）を求め、Cr 値で補正した。性別（Mann-Whitney の U 検定）および季節（Kruskal-Wallis 検定後、Dunn-Bonferroni の方法により多重比較を行った）による差に関しても解析した。

【結果】各時点での声掛け人数、同意人数（同意率）、期間内におむつ又は早朝尿の提出のあった人数はそれぞれ、1.5 歳時で 1,386 名、1,196 名（86%）、1,077 名、3 歳時では 2,414 名、1,839 名（76%）、1,671 名であった。そのうち分析に必要な尿量が提供された 1.5 歳児（1,076 名）、3 歳児（1,666 名）を対象に分析したところ、DIN の検出率が他の物質に比べ最も高く、検出率はそれぞれ 45%および 33%であった。また、 Σ DIN の 90%タイル値は 1.5 歳児および 3 歳児でそれぞれ 235 $\mu\text{g/g Cr}$ および 151 $\mu\text{g/g Cr}$ であった。両時点においても、 Σ DIN の値に性差は見られなかったが季節差が見られ（ $p < 0.05$ ）、秋が他の季節と比べ高かった。

【考察】DIN の検出率および Σ DIN の 90%タイル値は 3 歳児に比べ 1.5 歳児の方が高く、食事や生活様式の違いが影響していると考えられた。また Σ DIN の値には季節差が見られ、季節による摂取する食材の違いや環境への NEO の使用量の違いが要因として考えられた。

【結論】幼児期 2 時点における NEO への曝露状況を明らかにし、性差および季節差について明らかにした。

A-10

輸入かんきつ類に含まれる防カビ剤の残留実態調査（2015-2018年度）

○南谷臣昭、志水美奈、廣澤智子、横山あかね、白木豊

岐阜県保健環境研究所 食品安全検査センター

【目的】輸入搬送する際に発生するカビ（糸状菌）の防除を目的として、輸入かんきつ類などに防カビ剤が使用されている。2020年4月現在8種類の殺菌剤が「食品添加物」として指定され、その使用基準が定められている。岐阜県では残留農薬のモニタリング検査と併せて、輸入かんきつ類に含まれる防カビ剤についても検査を実施している。今回は、岐阜県に流通する輸入かんきつ類に含まれる防カビ剤の近年の検出状況と、果皮と果実の防カビ剤の分布を調査した結果を残留実態調査として報告する。

【方法】調査期間：2015年度-2018年度（4年間） 調査対象：岐阜県内に流通していた輸入かんきつ類43試料 対象防カビ剤：ジフェニル(DP)、オルトフェニルフェノール(OPP)、チアベンダゾール(TBZ)、イマザリル(IMZ)、フルジオキシニル(FLU)、アゾキシストロビン(AZX)、ピリメタニル(PYR)、プロピコナゾール(PRP)の8種 分析方法：LC-MS/MSとHPLC-FLによる定量分析

【結果】○かんきつ類の種別に検出された防カビ剤、検出率および濃度を下表にまとめた。
○防カビ剤が検出されたレモンの果皮および果実の防カビ剤の分布を下図に示す。

表 かんきつ類の防カビ剤の検出状況（岐阜県，2015-2018年度）

種別	検出防カビ剤	検出率 (%)	濃度 (mg/kg)
オレンジ (20試料)	TBZ	100	0.1-0.4
	IMZ	100	0.4-3.9
	FLU	10	1.0, 1.2
グレープフルーツ (11試料)	OPP	18	0.3, 1.9
	TBZ	64	0.3-2.6
	IMZ	82	0.8-3.3
	PYR	9	0.6
レモン (10試料)	TBZ	50	0.2-2.4
	IMZ	50	0.9-2.5
	AZX	30	0.4-0.5
	FLU	50	0.4-1.9
その他 (2試料)	TBZ	100	0.2, 0.7
	IMZ	100	0.7, 1.4

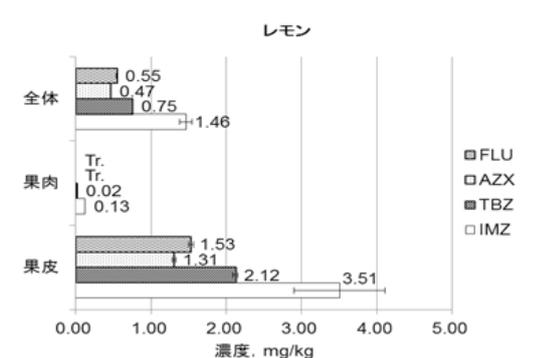


図 果皮と果実の防カビ剤の分布(レモン)

【考察】近年、輸入かんきつ類に使用される防カビ剤の主なものは、TBZとIMZであった。DPが使用された試料はなくOPPの検出率も低かったが、代わりに近年食品添加物に指定されたFLU、AZX、PYRの使用が散見された。いずれも厚生労働省の食品、添加物等の規格基準に適合していた。直近の2018年に指定されたPRPは本調査では検出されなかった。また、レモンにおいて、防カビ剤は果皮に局在することが分かった。オレンジやグレープフルーツでも同様の結果となった。

【結論】岐阜県内に流通するかんきつ類の防カビ剤の残留実態を調査したところ、基準値を超えるものはなかった。また、かんきつ類中の防カビ剤は果皮に偏在しており、果皮を除去することで防カビ剤への暴露を抑えられると考えられた。

*南谷臣昭ほか、岐阜県保健環境研究所報、27、1-14（2019）

B-01	更年期女性の健康と社会経済的要因の関連 - 国民生活基礎調査データを用いた検討 -
<p>○今田葉子（イマダヨウコ）^{1,2}，中村美詠子³，尾島俊之³</p> <p>¹岐阜大学医学部看護学科</p> <p>²浜松医科大学健康社会医学博士課程</p> <p>³浜松医科大学健康社会医学</p>	
<p>【目的】更年期にある女性(以下，更年期女性)の健康やメンタルヘルスの重要性が唱えられ始めて久しいが，近年の関連研究は減少傾向にある。本研究では，国民生活基礎調査データを基に近年における対象女性の健康実態を明らかにし，社会経済的要因との関連を検討する。</p> <p>【方法】平成 25 年国民生活基礎調査の匿名データ B を用いた。匿名データは，厚生労働大臣に申請，許可を得て使用した。全データ数は 16,262 名，うち男性 7,757 名(47.7%)，女性 8,505 名(52.3%)である。本研究では，40～59 歳女性のデータ(n=2,202)を分析対象として使用した。A 傷病名「更年期障害等」で通院中，B 自覚症状名「月経不順・月経痛」，C 更年期関連の自覚症状(「物忘れ」「動悸」「息切れ」「腰痛」「頻尿」「尿失禁」と社会経済的要因(総所得，貯蓄の有無，生活意識[苦しい・普通～ゆとりがある]，居住[一戸建て・共同住宅]，悩み・ストレスの有無)との関連については，χ^2検定を用いて検討した。また対象者の総所得は，三分位を基準に多い，中間，少ない群に分類した。さらに回答で「不詳」のものは当該の分析から除外し，有効パーセントを示した。分析には IBM SPSS Statistics 26 を用い，統計学的有意は $p < 0.05$ とした。</p> <p>【結果】対象者のうち A21 名(1.0%)，B50 名(2.3%)，C629 名(29.1%)であった。A の割合は，一戸建て(0.6%)に比べ共同住宅(2.0%)が多かった。A とその他の社会経済的要因との有意な関連はみられなかった。B の割合は，普通～ゆとりがある(1.4%)に比べ苦しい(2.8%)が多かった。また，一戸建て(1.8%)に比べ共同住宅(3.3%)，貯蓄有(1.9%)に比べ無(4.3%)，悩み・ストレス無(0.3%)に比べ有(3.7%)が多かった。C の割合は，普通～ゆとりがある(25.5%)に比べ苦しい(31.2%)，一戸建て(27.5%)に比べ共同住宅(33.1%)，貯蓄有(28.2%)に比べ無(43.0%)，悩み・ストレス無(11.7%)に比べ有(41.6%)が多かった。A，B，C と総所得との関連はみられなかった。</p> <p>【考察および結論】更年期障害等で通院中の割合は共同住宅者に多かった。また，月経不順・月経痛や更年期関連の自覚症状の割合は，貯蓄無，生活意識は苦しい，共同住宅，悩み・ストレス有に多かった。総所得については関連がみられなかったが，今後は世帯員数，仕送り状況等合わせて検討する。</p>	

B-02

宿泊型新保健指導（SLS）を活用した継続支援プログラムの効果検証 ～モニタリング記録提出状況と継続支援方法に着目して～

○加藤 美穂（かとう みほ）、片瀬 祐佳、栄口 由香里、津下 一代
あいち健康の森健康科学総合センター

【目的】宿泊型新保健指導（SLS）を利用した保健指導プログラムは、これまでに6か月後の体重、糖代謝などの検査値改善効果を示してきた。本研究は、モニタリング記録提出状況や継続支援方法に焦点を当て、取り組み状況別の効果を明らかにすることを目的とする。

【方法】健康保険組合より生活習慣病予防のプログラム参加を勧奨された、平成30年度SLS参加者138名を対象とした。プログラムとして宿泊を伴う初回教室、計5回の継続支援（webまたはFAX）と6か月後の効果教室を実施した（図1）。予定した継続支援全5回に自主的に記録提出のあったA群、記録が滞り途中電話支援に切り替えた上で（一時的な切り替えを含む）全5回完了したB群、全5回の予定回数に達しなかったC群に分類し、各群の検査値前後変化を分析した。



【結果】A群93名（67.4%）、B群23名（16.7%）、C群22名（15.9%）であった。6か月後の体重減少がA群において有意にみられた。3群の体重減少率の群間比較ではA群とC群の間に有意な差がみられた（表1）。B群においても、78.3%は1～2回の電話支援への切り替えで全5回提出に至った。その電話支援で、「WEBにアクセスできなかった」「体調不良でできなかった」といった理由が聞かれた。

表1 SLS初回と6か月後の体重変化

	初回(kg)		6か月後(kg)		減少率(%)	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
A群 (n=93)	64.5 ± 12.7		62.7 ± 12.4		-2.7 ± 3.3	n.s
B群 (n=23)	67.9 ± 15.6		67.2 ± 16.0		-1.2 ± 3.3	
C群 (n=22)	73.0 ± 16.9		73.0 ± 17.9		-0.3 ± 3.4	

*** Wilcoxon の符号付き順位検定 p<0.001
※ Kruskal-Wallis 検定 p<0.05

【考察・結論】宿泊を伴う初回支援によって約7割に自主的な自己管理行動がみられ、減量効果も得られた。自主的な記録提出が予定日にみられなくても、早期に電話支援に切り替えることで自己管理行動が促されることが分かった。記録の未提出についてはモニタリングツール不調などの理由もあり、参加者の支援方法別の困難点も考慮し、支援を行う必要がある。今後も本人のモニタリング状況を丁寧に観察し、介入ポイントについて検討していきたい。

B-03

国保データベース（KDB）を活用した市町村に対する保健事業展開への支援

○橋本 恵美（はしもと めぐみ）、飯島 知子

岐阜県国民健康保険団体連合会

【目的】国民健康保険の医療保険者（市町村・国保組合など）には、平成25年度から国保中央会・都道府県国民健康保険団体連合会（以下国保連合会という）により提供されている国保データベース（KDB システムという）を用いた保健事業の展開が求められている。そのため国保連合会ではKDB システムのデータを活用し保健事業を展開していく市町村・国保組合などの保健事業の支援を行っている。そこで、連合会が提供している KDB システムを紹介し、これまでに連合会が行ってきた市町村の支援について報告する。

【方法】KDB システムのデータは、都道府県国保連合会が支払審査などの業務を通じて管理する給付情報（医療・健診・介護）等から作成する「統計情報」と、市町村から委託を受け作成する「個人情報の健康に関するデータ」に分かれている。市町村では KDB システムのデータを活用し、地域の健康課題の抽出、保健事業の対象者抽出等を行っていたが、さらに平成30年度から事業実施後に事業の介入群、非介入群の結果の集計を個人・事業ごとに行えるようになった。市町村が機能拡充していく KDB システムに合わせて事業展開できるよう、岐阜県連合会ではシステムの操作・活用の方法、データに基づく事業展開する方法など、知識や技術を習得するための研修に加え、県国保課とともに市町村の抱えている課題を把握しながら、市町村の状況に合わせた個別の対応を行ってきた。また連合会には保健事業支援・評価委員会という第三者評価機関もあり、学識経験者から市町村の保健事業に対して客観的助言が得られるよう支援を行っている。保健事業支援・評価委員会では個別の市町村へ直接助言を行うだけでなく、県内全体へ行う支援においても検討・助言を行っている。市町村への支援は連合会の支援だけで行うのではなく、県国保課をはじめとする県の関係機関と連携しながら支援を行っている。

【結果】保健事業支援・評価委員会の個別の保険者支援は県内42市町村に対して、表1のように支援を行った。また毎年行っている研修会は参加率80%以上で、欠席市町村にも資料の送付を行っている。支援を行った市町村の中には、データ分析を基に実施、評価をしたことで事業の整理ができ、効率化することができたところや事業評価ができたことでPDCAが回っていることが実感できたところ、保健事業の効果を説明できるようになったところなどが出てきた。

表1 保健事業支援・評価委員会の支援保険者数

【結論】市町村の保健事業においてデータを意識して計画・実施・評価を行っていくことはまだまだ浸透しているとは言えない。今後も県内市町村の状況に応じて、データを活用することで保健事業が円滑に運営されていく支援を行っていききたい。

保健事業支援・評価委員会 支援内容	H31年度までの 支援保険者数
データヘルス計画策定	28
個別の保健事業計画策定	13
個別の保健事業計画評価	4

<p>B-04</p>	<p>介護施設におけるボランティア活動が「支援を受け取る力（受援力）」に与える影響の検討</p>
<p>○西尾聡美（にしお さとみ）1）、小林正道（こばやし まさみち）1） 小林和成（こばやし かずなり）2） 1） 有限会社 耕グループ くわのみ， 2） 岐阜大学</p>	
<p>【背景】 現在、要介護者は様々な支援策により住み慣れた地域で最期まで暮らせる可能性が高まっている。一方、支援を受ける抵抗感や手順が不明等の理由から介入が遅れる実態があり、支援を受け取る力（以下受援力）を高める事が今後の課題といえる。受援力を高める方法として、先行研究では「ボランティアなどの支援を経験する機会が増えると、受援に対する意識が変わる」との報告がある。また、2018年に耕グループが行った調査では、住民が安心して暮らせるためには、「住民同士あるいは専門機関とのつながり」、「介護知識」、「介護観」等を促進、啓発する取り組みの必要性について言及している。</p> <p>【目的】 介護施設で継続的にボランティア活動する住民のつながりや介護への認識を明らかにし、介護施設でのボランティア活動が受援力に与える影響について検討する。</p> <p>【方法】 調査対象：G県X市のA介護施設で3年以上ボランティア活動を行っている地域住民5名 調査方法：半構造的なグループインタビュー（60分間） 分析方法：インタビュー内容の逐語録から意味内容が失われないようコード化し、さらにコードの意味内容を比較検討し、類似するコードを集めてカテゴリー化した。</p> <p>【結果】 92のコードが作成でき、①住民同士のつながり形成と支えあい、②介護知識の習得、③事業所職員との信頼関係、④やりがいや楽しみ、⑤介護観や気持ちの変化の合計5つのカテゴリーに分類された。</p> <p>【考察】 介護施設でボランティア活動を行う住民は「やりがいや楽しみ」を主な動機としていることから、ボランティア活動に楽しさの要素が加わることで活動が継続すると考えられる。また、活動を通じて、「住民同士のつながりが形成・強化される」、「新しい出会いが生じる」等「支えあいコミュニティの形成」もみられ、受援力を高めることにつながると考える。 介護経験を契機としてボランティアに加わった住民は、「介護の知識や経験談を伝達し、学びあって」おり、「介護サービスの利用者に関わることで、認知症などの症状についても学んで」いたことから、仲間と知識や情報を共有し合うこと、活動を通じた体験的な学びを得て共有し合うことは、受援力を高め合い、醸成させると推察できる。 さらに、多くの住民は普段から事業所に入出入りしていることで、「職員に気軽に相談し、専門知識を得る」ことができ、「職員との信頼関係が強化され」支援を受ける抵抗感が低くなっていたと考えられる。いずれ介護サービスを受けるのは当たり前という感覚があり、サービス利用に対する抵抗感が減る等「介護観が変化」していることも想定される。</p> <p>【結論】 介護施設で継続的にボランティア活動する住民は、職員のみならずサービス利用者、介護経験者、他の住民等と接する機会にやりがいや楽しみを見出し、住民同士のつながりや支え合い、職員との信頼関係の形成を肯定的に捉えていた。また、介護知識や認識を教学し、変化させていたことより、ボランティア活動にて受援力を高める可能性が示唆された。</p>	

B-05

健康寿命を伸ばせば、寝たきりを減らすことができるのか？

○北川浩司（きたがわひろし）

東白川村国保診療所

【目的】岐阜県東白川村では村民の寿命は延伸し、若くして亡くなる人も著明に減少、長寿という願いは達成されつつある。そこで、健康度が上がったことで寿命が伸びたのであれば、介護の必要な人も減るはずだと考え、次のような調査を開始した。

【方法】死亡時村内に住所があった人を対象に、2016年1月から以下の調査を行っている。死亡者リストをもとに、毎月地域ケア会議において、関係者から情報を聴取し、死亡時に、介護が必要であった人、要介護3以上の重介護状態であった人、2年を超える長期の介護が必要であった人、居住型の施設に入所していた人、認知症になっていた人の割合を調べる。合わせて、介護が必要となった人では、その原因も調べる。調査は現在も継続中で、長期的な変化を調べる予定であるが、今回は2018年12月までの3年間分を検討した。

【結果】死亡時の年齢で10年刻みに分けて集計すると、介護が必要であった人の割合は、死亡時年齢が高くなるにつれて上昇し、85歳以上では約6割、95歳以上では約7割あった。要介護3以上は84歳までは約2割であったが、85歳以上では約4割、95歳以上では5割以上に増加していた。長期介護も死亡時年齢に比例して増加し、85歳以上では約5割、95歳以上では約7割あった。施設入所率は84歳までは約1割であったが、85歳以上では約2割、95歳以上では約3割あった。認知症は74歳までに死亡した人にはなかったが、75歳以上では35%、85歳以上では45%、95歳以上では60%あった。要介護3以上の状態が2年を超えて続いた人が、85歳以上で3人に1人、95歳以上では2人に1人あった。3年間でみる限り、傾向に変化はなかった。男女で比較すると、長寿であることとは無関係に、介護の必要になる率が男性より女性で高かった。介護が必要になった原因は、女性の2人に1人が運動器症候群（以下ロコモ）で、男性でも3人に1人がロコモであった。

【考察】平均寿命と健康寿命には強い相関があり、一般に長寿になれば、健康寿命も伸びている。介護の必要な期間は、死亡した時点から遡ってどれだけ前から必要になったかで決まるので、平均寿命と健康寿命の差が短くなれば、介護の必要な期間は短縮し、要介護者の延べ人数も減少するはずである。本研究では寿命が延びるほど、介護の必要性が高くなっていったが、加齢に伴う体力の低下や認知症の増加を考えれば当然の結果と言える。介護の必要な割合が一定でも、高齢者人口が増加すれば、要介護者の人口は更に増加する。

【結論】健康寿命を伸ばしても、平均寿命との差を短縮できなければ、介護の問題は改善しない。ロコモ対策や政策的支援など、介護に対する総合的な取り組みも合わせて行わないと、盲目的な健康寿命延伸策は、寝たきりをかえって増やすことになりかねない。

B-06	高齢者を対象とした立ち上がり時の体平衡検査に関する研究
<p>○高田真澄¹⁾、篠野雄介²⁾、谷口享²⁾、瓜巢敦子³⁾、千鳥司浩³⁾、有川一⁴⁾ 笠野由布子³⁾、菅沼惇一³⁾、高田宗樹²⁾、三上章允³⁾ 1) 四日市看護医療大学 2) 福井大学 大学院工学研究科 知能システム工学専攻 3) 中部学院大学看護リハビリテーション学部 4) 中部学院大学スポーツ健康科学部</p>	
<p>【目的】 高齢者の転倒原因において最も頻度の高い動作は立ち座り動作であり、バランスを崩すことがその直接原因であるという報告がある。立ち座りの動作は、頭部が支持基底面から外れることが多くバランスを崩しやすい。また、人々の日常活動のなかで常に重心を意識した動作をしていることは考えにくく、無意識や不注意から転倒が発生している。特に、立位での靴下や履物の着脱時は上半身を前屈させ片脚立ちになる状況があり転倒のリスクを高める。本研究では、片脚での立ち上がり動作の成否を両脚立位のデータから予測する。</p> <p>【方法】 健常高齢者 14 人(平均±標準偏差 : 77.1±6.4 歳)を対象とし、モーションキャプチャー機能が搭載された「Kinect v2」を用いて検査中の頭部位置測定を行った。座位高 40cm と 45cm からの立ち上がり検査の成否において、次の 4 項目の両脚立ち上がり検査の頭部動揺値を算出した。これら 4 項目の計測値について成功群と失敗群でマンホイットニーの U 検定 (有意水準 0.05) を実施した。1) 起立時間、2) 起立動揺、3) 静止時間、4) 静止動揺、また、運動習慣などに関するアンケート調査、片脚立ちテスト、重心動揺検査を実施した。</p> <p>【結果】 立ち上がり検査の成功群は 7 人、失敗群が 7 人であった。4 つの解析指標について、片脚 45cm からの立ち上がり成功群、失敗群間で検定を行ったところ、立ち上がり時間において成功群に比べ失敗群は有意に時間がかかっていた。また、静止中の頭部総軌跡長において成功群に比べ失敗群は有意に総軌跡長が大きかった。座位面 40 cm からの両脚立ち上がり時の起立時間と静止動揺において 90% の精度で座位面 45 cm からの片脚立ち上がりテストの結果を推定することができた。また、アンケート結果では、失敗群と比較して日常的な運動の機会が高い傾向があった。</p> <p>【考察】 片脚立ちの失敗群は、成功群と比較して解析指標の立ち上がり時間と頭部動揺検査に有意差がみられたことから、立ち上がり時の姿勢反射の低下、また、アンケート結果において、日常的な運動の機会が少ない傾向がみられたことから姿勢反射だけでなく下肢筋力との関与が示唆された。</p> <p>【結論】 転倒に関係するロコモティブシンドローム検査の立ち上がりテストは 40 cm 高の片脚立ちが出来なければ両脚立ちに移行して検査を行うため、片脚立位でのバランス状態を評価することができないが、立ち上がり検査時の頭部動揺指標を用いることで両脚立位の状態でバランス保持が不安定になる片脚立位の状態の予測が可能であることが示唆された。</p>	

B-07

ふまねっと®運動、東海地方の広がり

○鈴木恵三¹⁾、尚 爾華²⁾、中野匡隆²⁾、北澤一利³⁾、森 満⁴⁾

1) 札幌医科大学医学部、2) 愛知東邦大学人間健康学部、3) 特定 NPO 法人ふまねっと、4) 北海道千歳リハビリテーション大学

【目的】 ふまねっと運動の東海地区における普及の実態を把握し、普及活動に資することである。

【方法】 認定 NPO 法人ふまねっと(<http://www.1to3.jp/>以下、法人とする。)が会員の同意を得て公開する正会員名簿(2019年10月末日)から、資格、所属、地域(東海4県とふまねっと発祥地である北海道)を抽出し、地域、資格(サポーター、インストラクター)、所属(医療施設、教育施設、介護施設・市町村他、無に加工)について単純集計及びクロス集計を行い、国勢調査(2017年)報告を用いて、地域間の比較検討を行った。

【結果】 表は地域別・所属有無別・資格別・会員数である。所属無の率は、三重県 1 名 8%、岐阜県 6 名 17%、愛知県 40 名 21%、北海道 1860 名 36%、静岡県 132 名 48%の順に高く、この順に地域のサポーター率が高く、インストラクター率が低い。この傾向は、所属有についても同様であったが、概して、サポーター率は低い。地域別 65 歳以上人口 10 万対会員数は、総数で北海道 109.4、三重県 0.8、岐阜県 2.1、愛知県 4.3、静岡県 6.1 で、東海4県のうち最多会員を有する静岡県の対北海道の値は 1/18 であった。地域別の所属内訳は、医療施設で三重県 100%、岐阜県 17%、愛知県 35%、北海道 5%、静岡県 6%、介護施設・市町村他は、同順に 0%、83%、62%、91%、92%、教育施設は三重県と岐阜県でゼロ、愛知県 3%(1施設)、北海道 4%(17施設)、静岡県 1%(2施設)であった。

表 地域別・所属有無別・資格別・会員数

地域	所属	資格			計
		サポーター	インストラクター	両資格	
岐阜県	無	2	2	2	6
	有	0	28	2	30
静岡県	無	98	22	12	132
	有	86	32	23	141
愛知県	無	24	11	5	40
	有	57	79	18	154
三重県	無	0	1	0	1
	有	1	10	1	12
北海道	無	1,398	271	191	1860
	有	1,963	960	392	3335

【考察】 ふまねっと運動は、床に敷いた50センチ四方に区切られた3x8マスのマットを歌唱、手拍子に合わせ、マス目の区切りを踏まないようにゆっくり慎重にバランスをとって歩く、介護予防効果が期待される多重課題運動である。法人は、一般地域住民を対象に安全に正しく指導するサポーターと要介護認定を受けた高齢者や患者を対象に、施設で歩行機能の改善を指導するインストラクターの資格を定めている。15年を経て、北海道では 5195 名の指導者を養成し、150 以上の市町村で採用されている。東海4県のうち、三重県、岐阜県は新興の地域と考えられ、インストラクターを主に広がりを見せ、それが先進地域と考えられる愛知県、静岡県のようにサポーター増の広がりに至った、と考えた。所属無の率を低から高の順に地域を並べると、低い地域が新興の地に、高い地域が先進地域に該当し、サポーター率、インストラクター率の多寡がこの所属無(有)の比率に相関する傾向が示唆された。これより、ふまねっとの普及は、施設における歩行機能改善を目的にインストラクターが養成され、他施設にも水平的に広がり、さらには施設と関連する市町村に広がり、所属先を有しない住民がサポーターとして登録する道筋が考えられる。地域別所属内訳比率のうち、教育施設は三重県、岐阜県がゼロ、愛知県 3%(1施設)、北海道 4%(17施設)、静岡県 1%(2施設)であった。教育施設のアクションによる会員登録増への直接的影響を測れないが、愛知東邦大学¹⁾では、地域活動の一環としてふまねっと運動普及を支援し、森ら²⁾はふまねっと運動を地域との関わり方及び指導技術のスキルアップの場としていることなどから、教育施設はふまねっと普及教育の期待される重要な拠点と位置付けられる。

【結論】 東海4県のふまねっと運動を普及推進する目的で、法人の会員名簿を用い地域別、所属別、資格別分析を行い、1) 所属無し率が低い三重県、岐阜県は、インストラクター率が高く、所属先は医療施設に集中し、所属率が所属無しと有が拮抗する静岡県は、所属の有無を問わず、サポーターが高率で、大半が介護施設・市町村他が所属先であった。2) 15歳以上人口10万対数では、東海で最多の静岡県は北海道の約 1/18 であった。3) 教育施設の所属会員によるふまねっと運動の周知、地域支援、教育実習等は、ふまねっと運動普及拡大の期待される原動力である。

【文献】 1) 愛知東邦大学地域創造研究所. 長寿社会を生きる. 地域創造研究叢書 No.27. 2017.

2) 森 満(研究代表者). 文科省科研費基盤研究(C)一般 課題番号:18K10072, 2018~2020 年度

B-08

互助力を育む地域在住高齢者女性に関する検討

○ はらだ なおこ 原田 直子 (名古屋大学大学院医学系研究科 看護学専攻)

【指導教員：榊原 久孝 (一宮研伸大学 看護学部)】

【目的】大規模震災や新型コロナウイルス COVID-19 の流行をうけ、災害時に備えた地域における「自助」や「互助」のあり方が問われている。本研究において高年大学に入学した地域在住高齢者学生を対象とした健康に関する調査を実施した。友人ネットワークに関する検討を紹介し、今後の地域互助システムの構築に寄与することを目的とした。

【方法】高年大学より入学した対象に調査票を配布し本研究に同意の得られた対象から自記式郵送法にて調査を実施した。調査内容は、ストレス対処能力、身体的生活機能、精神的な生活機能、社会的な生活機能を用いて検討した。

【結果】地域在住高齢者女性の友人ネットワークが多い群は低い群と比較して、ストレス対処能力、生活体力の移動性、若人に話しかける機会、声を出して笑う頻度、地域孤立感を感じない、家族ネットワークを含む相互ネットワーク、家族付き合い、近所付き合い、友人付き合いの割合は高値を示した。生きがいを感じる項目は外出する事柄が多く、特技や経験を他人に伝える活動や地域行事への参加、地域役員活動であった。

【考察】地域在住高齢者の性差の特徴として、女性は男性よりも家族ネットワークを含む互恵性が高い傾向が認められた。女性の友人ネットワークサイズは、生活体力やストレス対処能力、地域孤立感、声を出して笑う頻度、特技や経験を他人に伝える生きがい活動に影響を与えていたことから身体的生活機能、精神的な生活機能・社会的な生活機能の保持に寄与している可能性が示唆された。

【結論】家族と地域のつながりが弱まり、無縁社会の広がりが懸念されている中、地域に限局された互助機能には限界がある。高年大学は市内広域から意欲的な地域在住高齢者が集いエンパワメントを醸成されている社会資源の一環である。レジリエントな地域づくりには、自助・共助・公助体制に加え、自立した高齢者の互助力が無理なく発揮されると地域の活動性が増すのかもしれない。

B-09区役所総務課・民生子ども課と連携した、子育て世代の
防災への関心を高めるための取り組みについて

いわせゆうな
○岩瀬由奈 西巻由真 高市ふきこ（名古屋市保健所 北保健センター保健予防課）

【目的】 発災時、家庭では乳幼児と母のみという状況も起こりうる。自助共助が求められるが、特に地域で子育てを支援する主任児童委員は、発災時にも子育て世代の助け合いの要となる。そこで、防災担当保健師と区役所総務課(区の防災所管課)・民生子ども課が連携して、主任児童委員をキーパーソンとした子育て世代の防災意識を高める取り組みを行った。

【方法・取り組み】 子育て広場を活用した防災啓発を区内に広めるため、A地区にて毎年実施している防災ピクニック（子育て世代向けの防災の取り組み。実際に防災リュックを背負って出かけるなど、ピクニックを防災仕様にしたもの。）に注目した。民生子ども課と連携し、主任児童委員研修でA地区の主任児童委員から活動報告を行った。他の地区の主任児童委員は関心を示したものの実施には至らなかった。その理由の解明と、地域の要となる主任児童委員の育成が課題として挙げられた。各地区の実施状況・主任児童委員の関心度を調査し、2回目の主任児童委員研修へむけて検討を重ねた。

2回目の主任児童委員研修にて、主任児童委員同士で各担当地区における防災への取り組みについて意見交換をしたところ、取り組みに対しハードルを感じている様子が浮き彫りになった。さらに詳しく課題を把握するため、総務課と協働し、主任児童委員へアンケートを行った。アンケート結果からは「防災啓発のやり方が分からない」ことが課題であるとわかった。また、子育て広場で取り入れられそうな内容についての調査をもとに、①リーフレットを作成「乳幼児がいる家庭の防災」②主任児童委員の赤ちゃん訪問時の配布物品にリーフレットを追加。③普段のママバッグに防災の視点を加えた「防災ママバッグ」を作成した。さらに防災啓発に関する相談先として総務課を紹介し、窓口を一本化した。

【結果】 前年度に比べ、子育て広場で防災に取り組む地区が増加した。内容としては、保健師や総務課職員を講師として派遣依頼した地区が複数あった。その他、主任児童委員自身がリーフレットを用いて備えのポイントを伝えたり、防災ママバッグを紹介したりする姿も見られた。

【考察】 これまで母子向けの防災啓発は、主任児童委員と地区担当保健師のみで活動していた。しかし今回、防災担当保健師が窓口となり、総務課・民生子ども課と連携したことにより、主任児童委員が抱える課題を把握し、取り組みやすい環境を整備できた。区全体として子育て世代向けの防災支援の底上げができたと考える。また、民生子ども課と連携し主任児童委員研修を活用したことで、それを切り口として地区担当保健師と主任児童委員が協働しやすくなった。

一方で課題としては、今後行政主導で啓発活動を進めすぎること、主任児童委員の受け身の姿勢を強めてしまうことがないよう配慮したい。保健師は主任児童委員の身近な相談先となり、防災への関心を保つことができるように関わり、地域に根付いた取り組みとなるよう支援していく必要がある。防災について行政と地域がともに考え、地域の強みと各課のもつ強みを最大限発揮しながら、活動を展開していきたい。

B-10

新型コロナウイルス流行下での避難生活の検討

～新型コロナウイルス避難生活お役立ちサポートブック～

おじま としゆき

○尾島 俊之¹⁾、浦野 愛^{2,3)}、佐々木 裕子⁴⁾、高橋 知子⁴⁾、栗田 暢之^{2,3)}

1) 浜松医科大学健康社会医学講座、2) NPO 法人 レスキューストックヤード、
3) NPO 法人 全国災害ボランティア支援団体ネットワーク(JVOAD)、4) 愛知医科大学

【目的】新型コロナウイルスが流行している状況下で、水害や地震などの災害が起きた場合に、どのように対応すれば良いかは重要な課題である。そこで、そのポイントをわかりやすくまとめて情報発信することを目的とした。

【方法】認定 NPO 法人全国災害ボランティア支援団体ネットワーク (JVOAD) 避難生活改善に関する専門委員会が母体となり、多くの参考資料を検討しながら、専門委員会アドバイザー、専門職アドバイザーとディスカッションを行い、さらに種々の災害保健医療・感染症専門家等の意見を聞いて作成及び改訂作業を行った。

【結果】作成されたサポートブックの表紙を図に示す。このサポートブックの対象者としては、市町村職員、自治会や町内会役員・NPO・民間施設など一般の立場からボランティアとして対応に関わる人、避難者全般などとした。内容として、どこにいても一人ひとりが守ること、学校や公民館などの避難所生活で気を付けること、添付資料集などからなる。特に、多様な避難施設などへの避難、健康チェックリスト、症状がある人などが避難してきた場合の居住区分（ゾーニング）の例などが含まれている点が特徴である。

【考察】このサポートブックは、今後の状況の変化、新しい知見、寄せられた意見などにより随時更新していく予定である。より良いものにしていくために、お気づきのことがあれば、お知らせいただきたい。

【結論】新型コロナウイルス流行下での避難生活の検討を行い、「新型コロナウイルス避難生活お役立ちサポートブック」を発行した。最新のこのサポートブックは、JVOAD ホームページ (<http://jvoad.jp/>) に掲載している。



C-01	Prevalence and association of depression and malnutrition among the elderly in Loikaw, Myanmar
<p>○May Thet Nu Noe, Saw Yu Mon, Tetsuyoshi Kariya, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 Aging population is increasing throughout the world, and many elderly people suffered depression and malnutrition which are currently significant public health problems among the elderly. This study aims to assess the prevalence and association of depression and malnutrition among the elderly in Loikaw, Myanmar.</p> <p>【Methods】 A community based cross-sectional descriptive study was conducted in Loikaw, Myanmar from July to September, 2019. Multistage sampling method was used and a total of 522 elderly people (218 males and 304 females) participated in this study. Socio-demographic, behavioral, health-related characteristics, depression status by geriatric depression scale (GDS-15) and nutritional status by mini-nutritional assessment forms were used as data collecting tools. A multiple logistic regression was conducted to estimate odds ratio (OR) and 95% confidence interval (CI) for the risks factors associated with depression among the elderly.</p> <p>【Results】 The prevalence of depression and malnutrition among the elderly were 66.9% and 26.3%, respectively. In the multiple logistic model, malnutrition (adjusted OR =5.98; 95% CI: 2.99-11.99), aged \geq 70 years (aOR =1.75; 95% CI: 1.02-3.00), being married (aOR =1.70; 95% CI: 1.12-2.57), low monthly income (aOR =2.59; 95% CI: 1.64-4.08) and having hypertension (aOR =1.69; 95% CI: 1.13-2.52) were significantly associated with depression. Smoking (aOR =0.41; 95% CI: 0.19-0.87) was less likely to cause depression among the elderly in this study.</p> <p>【Discussion】 In this study, high prevalence of depression and malnutrition indicated a heavy burden and the importance in public health encountered in the elderly. Possible reasons are being old, feeling alone, early loss of their spouse, depriving family support, limited healthcare services due to poor accessibility and lack of regular income. Moreover, depressive participants are more likely to display loss of appetite, reduced food intake, meal skipping, and disordered eating. This may lead to malnutrition and vice-versa.</p> <p>【Conclusion】 More than half of the elderly suffered from depression and one-fourth of participants were malnourished. These findings may alert the policy makers not only in planning and implementing evidence-based mental healthcare services, nutrition programs and non-communicable diseases control programs, but also strengthening social protection programs for the elderly in Myanmar.</p>	

C-02	Children aged under 5 years malaria frequency based on public health surveillance in Afghanistan
<p>○Nassimi, Mohammad Zakir, Saw Yu Mon, Tetsuyoshi Kariya, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 Children aged under 5 years were the most vulnerable group affected by malaria in 2018, accounting 67% malaria death worldwide. The aim of this study is to know malaria frequency in this age group in Afghanistan.</p> <p>【Methods】 This is a descriptive study based on malaria surveillance data in Afghanistan.</p> <p>【Results】 Children aged under 5 years accounted a big proportion of malaria recorded by surveillance in 2019. Provinces with high incidence rate were the most vulnerable places for children aged under 5 years identified by this study. Districts and provinces under surveillance recorded different frequency of cases. Control measures are effective and epidemic transmission is changing from Plasmodium.Falicparum to Plasmodium Vivax.</p> <p>【Discussion】 Malaria epidemic is seasonal in Afghanistan and limited to some provinces which affects all other provinces. Surveillance improvement to case based surveillance is a good intervention in the current situation than other measures to control and eliminate malaria by 2025.</p> <p>【Conclusion】 . Children aged under 5 years made a big proportion of all malaria cases in Afghanistan and it needs more attention of policy and strategic planning to reduce the risk and vulnerability of this group due to malaria.</p>	

C-03	Factors associated with severe dengue at Savannakhet Provincial Hospital in Lao PDR: a retrospective study
<p>セナヴォング フェットヴィレイ ○Senavong Phetvilay 【指導教員 浜島信之】, Eiko Yamamoto, Tetsuyoshi Kariya, Saw Yu Mon, and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 Severe dengue can be fatal by hypovolemic shock. This study aimed to identify risk factors of severe dengue in inpatients in Savannakhet Province, Lao PDR.</p> <p>【Methods】 This is a retrospective study including 402 dengue patients who were admitted to Savannakhet Provincial Hospital from January 2018 to March 2019. Sociodemographic factors, clinical signs and laboratory data on admission, final diagnosis and hospitalization period were collected from patient records. A logistic regression model was used to determine factors associated with severe dengue.</p> <p>【Results】 The number of dengue inpatients was higher in the rainy season (from July to October) than the dry season (from November to June). Of all 402 patients, 205 patients (51.0%) were diagnosed with severe dengue. Children younger than 15 years old had more symptoms, a higher incidence of severe dengue, and longer hospitalization than adults. In children, multivariable analysis showed that having nausea and hemoconcentration on admission were associated with severe dengue. In adults, the incidence of severe dengue was lowest in the oldest age group and higher when patients had persistent vomiting or hemoconcentration on admission. The creatinine level on admission was higher in patients whose final diagnosis was severe dengue than the others. However, no factors was associated with severe dengue in adults in multivariable analysis.</p> <p>【Discussion】 The reasons of the high incidence of severe dengue may be that almost all patients in severe condition were referred to the provincial hospital from all area in the province and that visiting the hospital was delayed because of poor access to health facilities. Children had more symptoms and more severe dengue, because the protective immune responses to secondary infections is developed in adults and microvascular fragility is higher in children than adults.</p> <p>【Conclusion】 The incidence of severe dengue in inpatients was 51.0% and higher in children than adults. Age younger than 15 years old, nausea, persistent vomiting and hemoconcentration are suggested to be risk factors for severe dengue. To reduce severe dengue and mortality, improvement of access to health care and training of diagnosis and treatment to health care workers are needed in Lao PDR.</p>	

C-04	Caregivers' Perspective: Satisfaction with Healthcare Services at The Pediatric Specialist Clinic in Tunku Azizah Hospital, Malaysia
Thinakaran M Selvarajah, Tetsuyoshi Kariya, Saw Yu Mon, Eiko Yamamoto, Nobuyuki Hamajima Department of Healthcare Administration, Nagoya University Graduate School of Medicine	
<p>【Purpose】 This is the first study conducted on caregivers' satisfaction in a Ministry of Health Malaysia (MoH) pediatric clinic, aiming to discover the prevalence and factors influencing caregivers' satisfaction at the Pediatric Specialist Clinic in Tunku Azizah Hospital, the national referral center.</p> <p>【Methods】 A cross-sectional research was conducted among caregivers accompanying their child to the Pediatric Specialist Clinic. A sample of 459 responses was analyzed to examine the overall level of satisfaction with clinical services. A standard self-administered, structured SERVQUAL questionnaire was used for this study, consisting of 16 statements relating to the respondents' expectations and 18 statements relating to their experience of the quality of services delivered. Data collected from the responses were analyzed using the SPSS Program, Version 21.</p> <p>【Results】 A total of 459 caregivers were involved in this study (144 males and 315 females). The majority of respondents were satisfied with the clinic services. The most significant dimensions were related to "tangibles", "assurance", and "outcome". Three groups of caregivers, namely the Indian community [adjusted odds ratio (AOR): 2.91, 95% confidence interval (CI): 1.37-6.18], lower household income (AOR: 2.94; 95% CI: 1.87-4.64) and lower educational background (AOR: 3.58; 95% CI: 1.19–10.72) groups had an essential association with a high level of satisfaction.</p> <p>【Discussion】 The experiences of caregivers from this study indicate that the clinic staff had shown politeness, excellent work discipline, and the public toilets were clean. Caregivers were least satisfied with the waiting time and had concerns that services were not delivered at the time promised. MoH Malaysia had targeted a waiting time of 90 minutes. Nonetheless, nearly half the patients were seen in less than 60 minutes. The respondents also pointed out the visual appeal of the healthcare infrastructure better than expected. Caregivers had the highest expectations for service outcomes and had good experience with the outcome of their clinic visits, indicating they were pleased with the consultations received. However, the dimension of "reliability" needs to be significantly enhanced, as this has had the widest satisfaction gap. The care providers should focus on reducing clinic waiting times and mobilizing resources to further improve customer satisfaction. While the "tangible" dimension had the lowest gap in satisfaction over all other dimensions, the building premises must be cleaned, maintained, and gleamed equally.</p> <p>【Conclusion】 The study suggests that the majority of caregivers are highly satisfied with the services provided at the clinic. This outcome validates the MoH's missions to provide quality and integrated people-centered health services in Malaysia.</p>	

C-05	Factors influencing elderly quality of life in Yangon Region, Myanmar
<p>○Poe Ei Zin, Saw Yu Mon, Tetsuyoshi Kariya, Eiko Yamamoto and Nobuyuki Hamajima 名古屋大学大学院医学系研究科 医療行政学</p>	
<p>【Objective】 Quality of life (QOL) has a profound influence on the health status and well-being of the elderly. However, there are limited studies on QOL of the elderly in Myanmar. Therefore, this study aimed to examine factors associated with QOL among the elderly from urban and peri-urban areas of the Yangon Region, Myanmar.</p> <p>【Methods】 A community-based, cross-sectional study was conducted among 60 years or older elderly in two urban and two peri-urban townships of the Yangon Region, from July to September, 2019. A multi-stage sampling method was used to recruit 616 (305 males and 311 females) participants using a pre-tested questionnaire by a face-to-face interview. Multiple linear regression analysis was performed on the four domains (physical health, psychological health, social relationship, and environment) of QOL measured with WHOQOL-BREF (World Health Organization's Quality of Life short form).</p> <p>【Results】 The elderly with low income compared to no-income group ($\beta_{\text{physical}} = 3.95$, $\beta_{\text{psychological}} = 4.25$, $\beta_{\text{social}} = 2.87$, and $\beta_{\text{environment}} = 5.17$) and with six or more intimate friends ($\beta_{\text{physical}} = 4.62$, $\beta_{\text{psychological}} = 8.69$, $\beta_{\text{social}} = 12.89$, and $\beta_{\text{environment}} = 9.79$) were associated with a higher QOL score in all domains. Elderly who lived in peri-urban areas ($\beta_{\text{physical}} = -3.14$, $\beta_{\text{psychological}} = -3.85$, and $\beta_{\text{environment}} = -6.00$) and who not participated in group activities ($\beta_{\text{physical}} = -3.97$, $\beta_{\text{psychological}} = -4.20$, and $\beta_{\text{environment}} = -3.18$) had a lower QOL score in three domains except social relationship domain. Elderly who had no education or only read and write education level ($\beta_{\text{psychological}} = -5.89$, $\beta_{\text{social}} = -4.10$, and $\beta_{\text{environment}} = -4.18$) and who were widowed/separated/divorced ($\beta_{\text{psychological}} = -3.79$, $\beta_{\text{social}} = -3.63$, and $\beta_{\text{environment}} = -3.04$) had a lower QOL score in three domains except physical health domain. Those who had mutual interaction with neighbors ($\beta_{\text{physical}} = 11.51$, $\beta_{\text{social}} = 14.21$, and $\beta_{\text{environment}} = 10.53$) had a high QOL score except the psychological health domain.</p> <p>【Discussion】 The elderly who had low income compared to no-income group and those living in peri-urban areas of the Yangon Region had a lower QOL score. The urban poverty rate in Yangon was 34.6%, and there were recent expansions in slum areas reflecting the more impoverished economic and environmental conditions in the peri-urban areas. And 70 % of older people lived in low-income households in Myanmar. Poverty may lead to limit access to a range of essential services such as health care, education, security, and transport facilities. The expansion of current social provision programs and peri-urban development plans are urgently needed for financial security and social protection for older people. Besides, older people with more intimate friends had been found to have a higher QOL score in all four domains. Myanmar Aging Survey in 2014 also reported that nearly two-thirds of the elderly socialized with friends or neighbors. The facts are highlighting the need for creating age-friendly environments for older people.</p> <p>【Conclusion】 Expansion of social protection schemes for financial security, creating age-friendly environments for older people, strengthening elderly healthcare, implementing long-term care programs, and encouraging the peri-urban development are urgently needed to improve all four domains QOL of elderly in the Yangon Region, Myanmar.</p>	

D-01	女子大学生の飲酒をめぐる行動について
<p>○大森正英¹⁾ (おおもり まさひで)、水野かがみ¹⁾、大嶽昇弘¹⁾、大森周太郎²⁾、宮田延子¹⁾、小松博子¹⁾、藤丸郁代¹⁾、本多広国³⁾、田中 耕¹⁾</p> <p>1) 中部学院大学 2) 大伸塾 3) 岐阜女子大学</p>	
<p>【目的】 女子大学生の飲酒行動について、生活状況、生活意識等との関連から分析し、飲酒行動における問題点を検討することを目的とした。</p> <p>【方法】 G 県下の大学に在学する女子短期大学生 (18~22 歳)、224 名を対象にアルコール飲料摂取状況、飲酒理由、自覚的ストレス度合い、食行動、生活時間帯など、生活全般に関する調査項目に自記式で回答を求めた。分析は有効回答について行った。</p> <p>【結果】</p> <p>1.対象者の飲酒状況</p> <p>① 初めて飲酒した時期：高校時代が約 6 割、大学時代が約 3 割と大半を占め、飲酒未経験者は約 4%であった。</p> <p>② 飲酒のきっかけ：「付き合いで」が 4 割を超え、次いで「好奇心から」が約 3 割、「親のすすめ」が約 15%の順であった。</p> <p>③ 飲酒量：6 割以上が「少し」と答え、「多い」は約 8%に過ぎなかった。</p> <p>④ 飲酒の理由：「気分転換」、「付き合いとして必要」、「飲みたい」が多かった。</p> <p>2.対象者のストレスの感じ方</p> <p>①自覚的ストレス度：「少ない」54%、「多い」24%であった。</p> <p>②ストレス源：「学業」約 6 割、「就職」約 5 割の他、「アルバイト先の人間関係」、「家族関係」、「友人関係」など人間関係に起因するものが目立った。</p> <p>3.対象者の自覚的ストレス度と飲酒状況との関連</p> <p>「ストレスは少ない・ない」と答えた対象者に比べ、ストレスを多く感じている対象者は飲酒量が多く、一気飲みを経験も多いという結果であった。</p> <p>【考察】 女子大学生の飲酒行動は自覚的ストレス度と関連があり、ストレス度の高い者は飲酒をストレス発散の手段としている傾向があった。さらに、こうした対象者は飲酒の頻度が高く、過剰飲酒等、問題のある飲み方をする者が多く、対人関係に関連する心理的因子がストレス源になっていることが多かった。多くの女子大学生は比較的健全な飲酒状況にあるが、ストレスの感じ方次第で無謀な飲酒行動に陥る危険性があることがわかった。</p> <p>【結論】 若者の無謀な飲酒行動が問題視されている近年、身の問題行動の多くは「酒を味わう楽しみ」よりも「酒に酔う楽しみ」を優先させてしまったことによると考えられる。健康習慣の確立期にある女子大学生が将来にわたって心身共に健康な生活を確保できるように、有効・健全なストレス発散法、食生活、飲酒時の心得などを含む適切な生活教育の確立が望まれる。</p>	

D-02

肥満度から見た女子大学生の生活習慣の特徴について

○水野かがみ¹⁾ (みずの かがみ)、大森正英¹⁾、水野はるな²⁾、大森周太郎³⁾、
宮田延子¹⁾、瓜巢敦子¹⁾、箕浦文枝¹⁾、本多広国⁴⁾、田中 耕¹⁾

1) 中部学院大学 2) 順天堂大学大学院 3) 大伸塾 4) 岐阜女子大学

【目的】本研究は女子大学生を対象とした「生活習慣と体型に関する意識調査」の結果を分析し、特に肥満度から見た生活習慣の特徴について明らかにし、女子大学生に対する健康教育の基礎的資料を得ることを目的とした。

【方法】G県下の大学に在籍する女子学生 97 名を対象に、日常の生活習慣に関する調査項目に自記式回答を求め、調査対象者を BMI に基づいて分類した。今回は標準範囲の者を除いた「痩せ」「肥満度Ⅰ」「肥満度Ⅱ」の 3 つのグループについて分析を行った。

【結果】BMI 判定結果：痩せ 14%、標準 53%、肥満度Ⅰ 26%、肥満度Ⅱ 7%であった。

1. 睡眠について

起床時間は肥満度が高くなるにつれ遅くなる傾向で、7 時台が最も多く、次いで 6 時台であった。就寝時間は全体的に夜 12 時台、12 時以降が多く、特に差はみられなかった。また睡眠時間は平均 6 時間だったが、肥満度が高いグループは 7 時間以上であった。

2. 食事について

朝食時間は肥満度が高くなるにつれ遅くなる傾向で、「肥満度Ⅱ」のみ、「朝食を食べない」という回答があった。朝食にかける時間の差は見られず、全体で 10 分程度、分量は肥満度が高くなるほど、満腹感を得られるまで食べる傾向であった。夕食時間は「痩せ」は 20 時台までに食べ終えているのに対し、「肥満度Ⅰ・Ⅱ」はそれ以降にとる者が多かった。間食について、「痩せ」「肥満度Ⅰ」は、起床後から午前中にとる割合が高かったが「肥満度Ⅱ」は夕食後から就寝前にとる者が多かった。

3. 体型の意識について

「肥満度Ⅰ・Ⅱ」は全員が「痩せたい」と回答しており、「痩せ」グループにおいても約 3 割が同様の回答をしていた。

【考察】女子大学生の生活習慣は肥満度と関連があり、肥満度が高いほど起床時間や就寝時間が遅くなり、それに伴い食事をとる時間がずれていた。また、食事も満腹感を得られるまで食べていたり、就寝前に間食をするといった肥満者特有の食生活を送っていた。すなわち、「痩せ」志向が強いにもかかわらず、肥満しやすい食生活を送っているということが明らかになった。

【結論】女性は将来のライフステージをより豊かに過ごしていくために、大学生という時期に自分の健康を守るための自己管理能力をしっかりと身につけなければならない。さらに家族や他人のための健康づくりにも寄与できるように、正しい知識と積極的な実践についての健康教育が必要である。

D-03	高齢者に対する集団音楽療法の効果に関する研究 —脳梗塞発症後の改善例
<p>○大森由美子(おおもり ゆみこ)¹⁾、宮田延子²⁾、大森周太郎³⁾、大嶽昇弘²⁾、大森正英²⁾ 安藤祥子¹⁾</p> <p>1) 介護老人保健施設 寺田ガーデン 2) 中部学院大学 3) 大伸塾</p>	
<p>演者が週1回のペースで行っている集団音楽療法は約1時間のセッションからなり、対象者は30人前後、50歳代から90歳代までで、最多年代層は70歳代後半～80歳代後半である。軽度から中等度の認知症例が大半で、脳梗塞発症後に左半身麻痺になった69歳の男性A氏は当初、周囲の環境になじめず、音楽療法に参加することはなかった。しかし、フロアーに流れる歌声に関心を示し、入所1月後から音楽療法に参加するようになった。</p> <p>【目的】(1)集団音楽療法に参加し、元々大好きな歌を歌うことにより、不自由になった言語能力の改善を図る。(2)音楽療法に参加することにより、仰臥している時間を減らし、活動的な生活を目指し、QOLの改善を図る。(3)音楽療法への参加を通じて周囲とのコミュニケーション改善を図る。</p> <p>【方法】対象者A氏は日常生活のほとんどの動作に介助が必要で、簡単な会話は可能であるが聴取困難な場面もみられた。音楽療法への参加に際し、A氏の席を最前列にして、音楽療法士(演者)とのアイコンタクトやコミュニケーションを図りやすくした。また、氏のリクエスト曲を積極的に取り入れる一方で、より高齢の参加者が退屈したりすることのないよう選曲に工夫した。音楽療法のセッションでは毎回1名の記録係の他、5名前後の職員が参加して、参加者に対して注意を払いながら必要な支援を行っている。音楽療法士は常に職員と連絡を密にし、必要な支援体制を維持するよう努めている。</p> <p>【結果】音楽療法参加当初は涙を浮かべながら聴いているだけのA氏だったが、最初のリクエストをしたのを契機に自ら積極的に歌うようになった。その後は動く方の右手を大きく振って泣きながら歌ったりすることが続き、歌う声も次第に聞こえるようになってきた。3か月後に他の施設に移るに際し「今まで楽しい時間をありがとうございました。先生の歌声が聞けなくなり残念です。」と書いた手紙を渡してくれた。</p> <p>【考察】最初、特別な支援が必要だったA氏は、音楽療法への参加が続くうち、しっかりと歌うようになり、次第に起床している時間が増え、会話の声も聞き取れるようになってきた。また、A氏は音楽療法時に隣席の高齢婦人等とも積極的にコミュニケーションをとる様子も見られるようになってきた。言語能力の改善や周囲とのコミュニケーション等を含む活動性の向上が明らかにみられ、当初の目標は、ほぼ達成されたと思われる。</p> <p>【結論】脳梗塞の後遺症のために言語が多少不自由になったA氏は、大好きだった歌が歌えなくなったことを悲しんでいたが、音楽療法への参加をきっかけに心の積極性を取り戻した。音楽療法の果たした役割は単に症状の改善を助けた以上のものがあると思われる。今後も職員と協力して、より良い音楽療法の実践に取り組んでいきたい。</p>	

D-04	地域在住高齢者の老年症候群発症リスク軽減に関する研究 - KT バランスチャートを活用した摂食・嚥下・栄養機能の評価 -
<p>○瓜巢敦子¹⁾ (うりすあつこ), 高田真澄²⁾, 三上章允¹⁾, 千鳥司浩¹⁾, 有川一³⁾ 三川浩太郎¹⁾, 笠野由布子¹⁾, 菅沼惇一¹⁾, 後藤健太³⁾, 樋田小百合¹⁾, 平澤園子¹⁾ 兼松由紀子¹⁾, 田中耕¹⁾</p> <p>1) 中部学院大学看護リハビリテーション学部 2) 四日市看護医療大学 3) 中部学院大学スポーツ健康科学部</p>	
<p>【目的】 更なる高齢化が進む我が国において, 老年症候群発症リスク軽減を目指し, 健康寿命伸延に向けた対策が急務となっている。健康増進・病気予防の観点から, 地域在住高齢者の健康調査を実施した。老年症候群の中でも特に重要な, 高齢者の生活の質を保つための「口から食べる機能」, 摂食・嚥下・栄養機能に注目した。KT バランスチャート尺度 (以下, KTBC) を活用し, 包括的視点に立ち「口から食べる機能」をスクリーニングすることで, 地域在住高齢者の食べる機能低下に関する実態を把握し, より具体的な要因を明らかにすることを目的とした。</p> <p>【方法】 A 地域在住高齢者 23 名中, 21 名を解析対象とした。KTBC 尺度を用い 13 項目 (各項目 5 点で総合点 65 点満点で良好) に対する問診を丁寧に行い点数化した。併せて InBody 計測から得られた体組成の, 筋肉量, 体脂肪量に関して, KTBC 総合点から見た, 失点有り群と, 失点無し群の間において Mann-Whitney の U 検定 (有意水準 0.05) を行った。</p> <p>【結果】 解析対象の属性は, 男性 9 名 (43%), 女性 12 名 (57%), 平均年齢 77±5.04 (SD) 歳であった。KTBC 総合点は 21 名中 15 名 (71.4%) が 65 点満点に満たない失点者であった。各項目での失点人数の傾向を見ると, 「嚥下 (むせ, 咽頭貯留)」「呼吸状態 (痰貯留)」「咀嚼・送り込み」「口腔状態」「食べる意欲」「活動」の順に多く, 左記 6 項目において失点が見られた。また KTBC 総合点から見た, 失点有り群と, 失点無し群の間における検定結果では, 筋肉量や体脂肪量の間で有意な差は見られなかった。</p> <p>【考察】 地域在住高齢者は食べる機能に低下はないと仮説を立てたが, KTBC 総合点の失点者割合が 71.4%であり, 元気であっても摂食・嚥下・栄養に関する機能低下が示唆された。また, 全 13 項目中の 6 項目において失点者が見られ, 具体的には⑦嚥下 (むせ, 咽頭貯留), ③呼吸状態 (痰貯留), ⑥咀嚼・送り込みに関して失点者数は顕著に高く, 食べる機能の中でもこれら項目に関し特に機能低下の可能性があった。元気であっても誤嚥性肺炎のリスクや消化・吸収不良等のリスク等が十分に示唆され, 上記 6 項目に特化し食べる機能低下予防に向けた具体的サポートが重要である。</p> <p>【結論】 元気なうちから, 食べる機能低下に関する具体的リスクを抽出することで個別的な予防活動や啓発へと導き, 口から食べる機能を低下させないような取り組みに繋ぐことが可能である。</p> <p>文献) 小山珠美: 口から食べる幸せをサポートする包括的スキル-KT バランスチャートの活用と支援 - (第 2 版) . p 12-19, 医学書院, 2017.</p>	

D-05

東海三県における市町村・地域包括支援センターのセルフ・ネグレクト状態にある独居高齢者への支援の認識と現状

○岡本名珠子¹⁾ 瀨瀬朋弥²⁾ 小林和成²⁾

1) 岐阜聖徳学園大学 看護学部 公衆衛生看護学領域

2) 岐阜大学 医学部看護学科 地域看護学分野

【目的】本研究の目的は、市町村と地域包括支援センター（以下、地域包括）が行う独居のセルフ・ネグレクト高齢者の早期発見・対応のための支援の現状を明らかにすることである。

【方法】東海三県の市町村 125 か所、地域包括 379 か所の独居のセルフ・ネグレクト高齢者に関わった経験のある職員・専門職を調査対象とし、2019年11月～2020年1月に自記式質問紙調査を実施した。「セルフ・ネグレクト高齢者」に対する支援について、「1.対応の必要性の認識」では「①非常に重要」「②ある程度重要」「③あまり重要でない」「④全く重要でない」の4段階で、「2.事例件数の把握の現状」では「①全件数把握」「②大部分把握」「③存在は知っているが件数把握はしていない」「④存在も件数も把握していない」の4段階で、「3.生活状況の把握の現状」では「①全件数把握」「②大部分把握」「③把握していない方が多い」「④全く把握していない」の4段階でたずねた。データは χ^2 検定を行い有意水準は5%以下とした。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経て実施し、質問紙の冒頭部確認欄へのチェックをもって同意の意思を確認した。データは全て統計的な処理を行った。

【結果】有効回答数（有効回答率）は、市町村 43 か所（34.4%）、地域包括 138 か所（36.4%）であった。市町村・地域包括ともに「1.セルフ・ネグレクト高齢者事例の対応」については重要性を認識していた。一方、「2.事例件数の把握の現状」では「③存在は知っているが件数把握はしていない」が、「3.生活状況の把握の現状」では「③把握していない方が多い」が最も多かった。市町村は地域包括支援センターに比べセルフ・ネグレクトの「存在も件数も把握していない」、生活状況の把握も「全く把握していない」と回答した者が有意に多かった。

【考察】市町村・地域包括は、セルフ・ネグレクト高齢者への対応は重要であると認識している。しかし、事例件数も生活状況も、その実態の把握までには至っていない現状が明らかになった。セルフ・ネグレクト高齢者は、複数の問題、支援の拒否があることが多く、介入することが非常に難しい(岸, 2018)と言われている。高齢者支援に重要な役割を担う地域包括がセルフ・ネグレクト高齢者のような困難事例に対応していくためには、市町村と地域包括がそれぞれの特性と役割を認識しながら、協働して対応していく必要があると考える。

【結論】市町村・地域包括は、セルフ・ネグレクト高齢者への支援の重要性を認識しているが、その実態の把握には至っていない現状が明らかになった。困難事例であることが多いため、市町村の支援への関与が重要である。

D-06	一宮保健所での食生活改善事業の取り組み ～健康づくりチャレンジ推進事業から健康社食プロジェクトへ～
○市川智子 ^{いちかわともこ} 土山典子 柴田未来 齋藤政信 坪井信二 澁谷いづみ(愛知県一宮保健所) 伊藤博美(愛知県知多保健所)、小田雅嗣(修文大学)、後藤千穂(名古屋文理大学)	
<p>【目的】一宮保健所管内は、特定健診の結果等から、高血圧をはじめとする生活習慣病の有所見者が県平均よりも多いという課題がある。</p> <p>そこで、地域の健康課題である高血圧の予防及び重症化予防のための啓発活動と、社員食堂を対象とした支援活動を実施した。</p> <p>【方法】平成28年度から30年度まで「健康づくりチャレンジ推進事業」として、市と協働で、健康に関心の低い方も含めて健康情報が届くよう、飲食店、スーパー、給食施設等に健康情報ステーションを設置し、野菜摂取、運動及び健康課題を踏まえた減塩についての啓発活動を行った。平成30年度に地域・職域連携推進事業において事業所等を対象に生活習慣に関するアンケート調査を実施したところ、高血圧の指摘を受けた人の生活習慣として社員食堂で昼食をとる人が多かったため、令和元年度、2年度は「健康社食プロジェクト」として、事業所を対象に多職種による産官学の協働事業を実施した。</p> <p>【結果】</p> <p>1 健康づくりチャレンジ推進事業(平成28～30年度)</p> <p>(1)健康情報ステーションの設置:飲食店、スーパー、給食施設等身近な場所で野菜摂取と減塩及び運動の啓発活動を行った。啓発媒体は各市担当者と協働で作成した。平成28年度14施設、平成29年度33施設、平成30年度41施設に設置した。</p> <p>(2)地域イベント等での若い世代への啓発:平成29・30年度に管内2大学の大学祭、市健康まつり等で啓発を行った。</p> <p>2 健康社食プロジェクト(令和元～2年度)</p> <p>(1)会議の開催:健康社食プロジェクト会議及び各事業所でのワーキング会議</p> <p>(2)研修会の開催:事業所給食施設等を対象に、野菜摂取と適塩について、ナッジ理論を活用した取り組みの研修会を開催した。2年度も研修会を1回開催予定。</p> <p>(3)社員食堂での取り組み支援:本県は野菜摂取量が全国最下位群であることから、減塩に加え野菜摂取についての情報提供や、塩分や野菜摂取について工夫したメニューを事業所と検討し、提供するよう支援を行った。</p> <p>【考察】行政(保健師、管理栄養士、医師、歯科医師等)をはじめ、社員食堂を持つ事業所(福利厚生部門と健康管理部門)と給食委託業者、管内の管理栄養士養成施設と連携し、多職種による「産官学」の協働として事業を実施した。</p> <p>健康に関心の低い若い世代への啓発とともに、地域の健康課題である高血圧のハイリスク者が多く利用する社員食堂での健康情報の発信や、減塩メニュー提供等の支援を行った。</p> <p>これらの取り組みから、県民や社員食堂喫食者の生活習慣病予防に対する理解や関心が高まり、地域の高血圧予防につながることを期待している。</p>	

D-07

静岡県島田市における暮らし向きと幸福感、健康状態および健康行動との関連

○鈴木花奈^{1,2)}、河田彩花¹⁾、佐原史奈^{1,3)}、軸丸千裕^{1,4)}、栢澤愛香^{1,5)}、西尾早奈恵^{1,6)}、彦坂菜摘^{1,7)}、鈴木仁枝⁸⁾、山田佐登子⁸⁾、近藤今子^{1),9)}、尾島俊之⁹⁾
 1)中部大学、2)医療法人積善会 積善病院、3)医療法人さわらび会 福祉村病院、4)医療法人社団プログレス 四日市消化器病センター、5)株式会社 魚国総本社、6)特定医療法人・一般財団法人 録三会、7)杉本屋製菓株式会社、8)静岡県島田市健康づくり課、9)浜松医科大学健康社会医学講座

【目的】島田市民の経済状態と幸福感、健康状態、健康行動に関する実態を把握し、市の健康づくり施策の一層の向上のための基礎資料を得る。

【方法】島田市が2018年5月1日から6月15日に市民の満20歳以上74歳以下の男女1476人を対象に郵送法で自記式無記名にて行った「島田市健康づくりと食育に関するアンケート調査」に回答のあった586人について分析を行った。分析項目は、暮らし向き、幸福感、健康状態(主観的健康感、BMI、咀嚼状態および腰痛や関節痛の4項目)および健康行動(共食頻度、朝食摂取頻度、副菜摂取量、健康診断受診、歯科検診受診、バランス食の頻度、休養、運動習慣、喫煙および飲酒量の10項目)とし、暮らし向きを「ゆとりあり」「普通」「ゆとりなし」の3区分に分けた。暮らし向きの背景について、性別、家族構成、職業および地区はカイ二乗検定、年齢は一元配置分散分析を行った。暮らし向きと幸福感、健康状態および健康行動との関連について、暮らし向き「ゆとりあり」を基準として、幸福感、健康状態および健康行動について望ましいものを1として、モデル1は調整なし、モデル2は、性別、年齢(連続変数)、家族構成(5区分)を、モデル3ではさらに職業(8区分)、地区(9区分)を調整してロジスティック回帰分析を行った。

【結果】暮らし向きは、ゆとりありが12.3%、普通が61.9%、ゆとりなしが25.4%だった。暮らし向きの背景は家族構成のみ有意差があり、いずれも2世代が最も多く(ゆとりありでは:38.9%、普通では:54.3%、ゆとりなしでは:49.3%)、次いで多いのはゆとりありと普通では、夫婦のみ(ゆとりあり:34.7%、普通:22.4%)で、ゆとりなしでは、3世代(27.0%)であった。暮らし向きと幸福感、健康状態および健康行動との関連は、モデル2では、ゆとりありを基準として、ゆとりなしは幸福感(オッズ比 OR:0.165(95%信頼区間 CI:0.078~0.348))、主観的健康感(0.344(0.156~0.759))、咀嚼状態(0.407(0.185~0.895))、腰痛や関節痛(0.513(0.285~0.923))、共食頻度(0.526(0.278~0.993))、歯科検診受診(0.487(0.264~0.898))および休養(0.487(0.264~0.898))が有意に低く、運動習慣(3.318(1.176~9.361))が有意に高かった。また、普通は、歯科検診受診(0.445(0.258~0.768))、休養(0.445(0.258~0.768))が有意に低かった。モデル1とモデル3でもほぼ同様の結果が得られた。

【結論】暮らし向きと幸福感、健康状態や健康行動には関連が認められた。ゆとりがない場合はゆとりがある場合に比べて「幸福感」、「主観的健康感」、「咀嚼状態」、「腰痛や関節痛」、「共食頻度」、「歯科検診受診」、および「休養」が有意に低かった。

D-08	岐阜県における結核菌 VNTR 型別によるサーベイランス分析
○越 勝男、亀山 芳彦（岐阜県保健環境研究所）	
<p>【目的】 岐阜県では、結核患者の発生対策に資するデータを集積することを目的に、平成 27 年度より「結核菌の分子型別による疫学調査事業」を実施している。</p> <p>【方法】 平成 27 年 6 月～令和 2 年 3 月に、県内医療機関及び検査機関で分離された、結核菌 488 株（患者国籍：日本 443 株、外国 45 株、患者年齢：80 歳未満 220 株、80 歳以上 268 株）について、18 領域の縦列反復配列多型（VNTR：Variable Numbers of Tandem Repeats）を解析した。得られた VNTR 型を用いて、遺伝子系統の推定と系統樹解析を実施した。統計は Fisher の正確検定を行った。</p> <p>【結果】 遺伝子系統の推定の結果、非北京型は 152 株、北京型は 336 株（ST11/26 10 株、STK 64 株、ST3 104 株、ST25/19 102 株、modern type 56 株）であった。80 歳以上患者由来株の遺伝子系統は 80 歳未満と比較し、STK が多く、modern type が少なかった。一方、外国籍患者由来株では日本国籍と比較し、非北京型及び modern type が多く、STK、ST3 及び ST25/19 が少ない傾向が認められた。また ST11/26 は岐阜市保健所、非北京型及び modern type は岐阜保健所、ST25/19 は西濃保健所、ST3 は飛騨保健所管内で検出割合が他地域に比較して多かった。系統樹解析の結果、クラスターの形成（同一 VNTR 型の集積）は非北京型 6 例、北京型 15 例であり、保健所の調査で疫学的リンクが確認された事例は 7 例であった。また非北京型について、可茂地域を中心に外国籍患者株（フィリピン国籍患者由来 19 株、カンボジア国籍 1 株）が集積している部位が確認された。全国で VNTR 型に報告のある結核菌について当県検出株を比較したところ、M 株など既報の関東・関西で流行しているとされる株とは一致せず、名古屋市でクラスターを形成したと報告された複数株と当該事業中 14 株が一致した。</p> <p>【考察】 高齢者に多い傾向のある遺伝子系統は全国各地の報告と同様の傾向を示した。また県内地域ごとに異なる遺伝子系統が存在した。系統樹解析で、可茂地域に外国籍患者由来株の集積が認められたが、クラスターは非形成であることから、当該集積は母国からの輸入感染症に起因すると考えられ、外国人コミュニティーから地域へ蔓延しないよう監視する必要があると考えられる。また県外流行株との比較により、名古屋市で報告のあった株と VNTR 型が一致する株が複数存在した。地勢的状况からも明らかのように、結核菌に関しても中京圏で独自の流行状況を示していることが示唆された。</p> <p>【結論】 網羅的な結核菌の VNTR 型別のサーベイランス分析は、実地疫学調査による患者間の関連性の科学的な裏付けだけでなく、新たなリスク集団の探知や、県内結核感染動向の把握に寄与する可能性が示された。</p>	

D-09	3歳健診までのう蝕罹患リスクおよび3歳健診時点での要治療う蝕保有リスクの予測
○平光 良充 (名古屋衛生研究所)	
<p>【目的】 乳幼児期は生涯にわたる歯科保健行動の基盤が形成される時期であり、乳歯咬合の完成期である3歳児のう蝕有病状況の改善は重要である。また、先行研究により、虐待を受けている幼児はう蝕有病者率や要治療う蝕保有者率が高いことが報告されている。したがって、単に幼児のう蝕保有者率を低下させるだけでなく、幼児虐待防止の観点からも、う蝕罹患や要治療う蝕保有のハイリスク児を早期発見し、早期介入することは重要である。2018年度本市乳幼児健診結果によれば、う蝕有病者率は、1歳6か月児健康診査（以下、1歳半健診）時点では0.67%だが、3歳児健康診査（以下、3歳健診）時点では6.82%と急上昇するため、1歳半健診からの早期発見、早期介入が有効と考えられる。本研究の目的は、1歳半健診票の項目の中から3歳健診時点までのう蝕罹患や3歳健診時点での要治療う蝕保有の予測因子を探索すること、さらに得られた予測因子に基づいて児のう蝕罹患リスク及び要治療う蝕保有リスクを予測することである。なお、本研究での予測因子には、目的変数と直接的・間接的な因果関係がある因子だけでなく、因果関係はないが目的変数の予測に役立つ因子も含んでいる。</p> <p>【方法】</p> <p>1. 対象者 2012年8月から2017年9月に本市内で1歳半健診を受診してう蝕がなかった幼児96,017人のうち、2019年3月までに本市内で3歳健診を受診した幼児は85,073人であった（追跡率88.6%）。このうち分析に使用する項目に欠損がなかった幼児を分析対象とした。分析対象者数は、目的変数がう蝕罹患の場合は39,494人、目的変数が要治療う蝕保有の場合は39,914人であった。</p> <p>2. 使用した項目 1歳半健診票の全項目のうち、自由記載形式の設定問を除く144項目を分析に使用した。項目の内容は、家族の喫煙状況、育児状況、幼児の精神発達状況、言語発達状況、身体発達状況、既往歴等である。</p> <p>3. 分析法 まず、分析対象者を80%：20%の比率で学習データと試験データに無作為分割した。次いで、学習データをRandom Forest（以下、RF）に投入して予測式を作成するとともに予測因子の探索を行った。最後に、作成した予想式に試験データを投入して児のリスクを予測した。RFでは500個の決定木を作成し、多数決をとって予測結果とした。予測因子の影響力は、Z-scores of Mean Decrease Accuracy（以下、MDA）で評価した。統計ソフトウェアはR-3.5.1を使用した。</p> <p>【結果】</p> <p>1. う蝕罹患 最もMDAが大きかった項目は「母乳を飲んでいる」で、以下は「配偶者が家事や育児に協力してくれない」、「上唇小帯要観察」の順であった。RFで作成した予測式に試験データを投入して得られた予測結果と実際のう蝕罹患状況を照合したところ、予測の正解率は85.0%であった。</p> <p>2. 要治療う蝕保有 最もMDAが大きかった項目は「配偶者が家事や育児に協力してくれない」で、以下は、「第2子以降」、「あめを食べさせている」の順であった。RFで作成した予測式に試験データを投入して得られた予測結果と実際の要治療う蝕保有状況を照合したところ、予測の正解率は85.5%であった。</p> <p>【考察】 う蝕罹患と要治療う蝕保有では、MDAが大きき項目が異なっていた。う蝕罹患の場合は、「母乳を飲んでいる」が最もMDAが大きかった。一方、要治療う蝕保有の場合は、「配偶者が家事や育児に協力してくれない」が最もMDAが大きき、「母乳を飲んでいる」は「配偶者が家事や育児に協力してくれない」と比べてMDAが半分以下であった。幼児がう蝕に罹患すること、幼児のう蝕を未治療のまま放置しておくことでは、重要な予測因子が異なる可能性が示唆された。</p> <p>【結論】 「配偶者が家事や育児に協力してくれない」は、う蝕罹患と要治療う蝕の両方に共通した重要な予測因子であった。幼児のう蝕罹患や要治療う蝕保有を減少させるためには、配偶者の家事・育児への協力を促すことが重要と考えられる。</p>	

E-01	1歳6カ月児健康診査後の要観察児の発達支援の現状と課題 —発達障がい児の早期支援—
<p>○植松 勝子^{1,2)}、 堅田 明義²⁾</p> <p>1) 中部学院大学看護リハビリテーション学部 2) 中部学院大学大学院人間福祉学研究所</p>	
<p>【目的】1歳6カ月児健康診査において、発達の問題で要観察となった場合、保護者の就労により未満児保育を利用している親子の発達支援が十分に行われていない。1・2歳児の3割が保育所利用をしている状況から、1歳6カ月児健康診査後の発達障がいの早期支援の現状と課題を検討し、今後の早期支援のあり方を検討する。</p> <p>【方法】①全国の市区町村から800を無作為抽出、郵送による質問紙調査。(2016.3実施) ②①の市区町村から先駆的活動を行っている市区町村を7市4町を選択し、乳児期後半から2歳児ごろまでの母子保健事業に関するインタビュー調査。(2017.11実施)</p> <p>【結果】①回収率;53.1%②年間出生児数により3区分。(1)100人未満;対象児が少ないこともありすべての幼児に対しきめ細かな子育て支援が行われていた。保育所・幼稚園入所入園後も関係機関との連携が密に行われていた。就労している母親の支援として療育機関への送迎サービスの実施。(2)1000人未満;コーディネーターが多機関連携の軸となり支援体制を整えていた。(3)1000人以上;すべての事業において、システム化・ルール化されていた。事後教室の回数の制限、担当する保健師の保健指導・診断マニュアルの存在、乳児期後半からの保健事業において、ハイリスク児を追跡するシステム(ハイリスク児は、専門相談が受けられる日程を周知するなど一般の対象児と区別)の設定。1歳6カ月児健診後に2歳児健診を設定し、就労している母親が参加しやすい体制づくり。共通;「育てにくさ」に寄り添う支援につながるシステムがあった。特に、乳児期後半の事業がきめ細かく行われており、1歳6カ月児健診までに発達の問題に対処できる体制が構築されていた。</p> <p>【考察】人口規模の違いにより同一のサービスの展開は難しい。が、共通して言えることは、発達過程を考えると乳児期後半から2歳ごろまでは個人差も大きく発達障がいの判定は難しい。健診だけでは判定できない。乳児期後半からのシステム化された支援体制の構築が求められた。その軸になるのがコーディネーター役である。また、1歳6カ月児健診から3歳児健診の間でチェックする機会が有効と考えられた。特にADHDタイプの場合、1歳半から2歳ごろの発達経過の観察が必要である。就労しているは母親が参加しやすい体制として、法定の「健診」に位置づけすることが求められた。</p> <p>【結論】多職種連携の軸となるコーディネーターの設置が求められた。コーディネーターには、保育所・幼稚園・療育機関と調整が可能な保健師が向いている。乳児期後半から2歳ごろの母子保健事業をシステム化し、各事業が連動的に実施されることが重要である。</p> <p>※本研究は、科学研究費(挑戦的萌芽)15K15930の助成を受けたものです。(植松代表)研究課題「保育所未満児の軽度発達障がい児を持つ保護者の支援に関する研究」</p>	

E-02

介護支援専門員が隙間のないサービスを調整するための視点

○柴 裕子¹⁾, 粕谷恵美子¹⁾, 林 久美子¹⁾, 飯盛茂子²⁾, 堀口久子³⁾

中部学院大学看護リハビリテーション学部¹⁾,

名古屋女子大学 健康科学部 看護学科²⁾, 相山女学園大学看護学部³⁾

【目的】我が国における高齢化率の上昇に伴い死亡者数が増加し、在宅における看取りの重要性が高まっている。本研究では、介護支援専門員が看取りの利用者に対して、どのような視点で隙間のないサービスを調整しているかを明らかにすることを目的とする。

【方法】調査期間は、2019年4月～6月である。研究参加者は、A地域の居宅介護支援事業所に勤務する基礎職種が介護福祉士である介護支援専門員である。方法は、研究参加者に半構造化面接を行い、データを逐語録に起こし、質的帰納的分析を行った。

【結果】研究参加者は、5施設に勤務する女性10名であった。平均年齢は48.2歳、介護支援専門員としての平均経験年数は9.15年であった。以下、カテゴリーを<>で示した。介護支援専門員が看取りの利用者・家族に対して、隙間のないサービスを調整するための視点として、<利用者がサービスを隙間なく受けられること>、<サービスとサービスの間の観察の隙間を埋める>、<利用者・家族と医療者との信頼関係を埋める>、<家族の心の隙間を埋める>、<ケア担当者間の連携の調整>が抽出された。

【考察】利用者の多くは、がん末期や高齢者である。がん末期の利用者は身体状況の悪化の予測が難しく、介護申請から介護認定に時間を要するため介護保険の支給が遅延する。一方、高齢者は介護申請の時期よりも介護認定の時期に自立度が低下することがあり、サービスの種類を変更する場合がある。介護支援専門員は、<利用者がサービスを隙間なく受けられること>を重要視していた。また、介護支援専門員は利用者の観察が途切れないようにするために、ケア担当者の夜間の介護力、家族の夜間の観察力、緊急時の連絡方法を確認していた。介護支援専門員は、介護サービスだけでは利用者の命を守ることができないため、<サービスとサービスの間の観察の隙間を埋める>ことを考えていた。看取りの支援は、利用者の心身の状況が悪化した状態から開始することがある。介護支援専門員は、利用者・家族に合ったケア担当者の選定を行い、利用者・家族と医療者の看取りに対する認識の違いを埋めるような支援や連絡調整をしていたことから、<利用者・家族と医療者との信頼関係を埋める>が抽出された。介護支援専門員は、家族の介護力や情緒面をみながら、<家族の心の隙間を埋める>ことを意識していた。さらに、介護支援専門員は、看取りの場所などの家族の希望をケア担当者に伝え、ケア担当者全員の看取りに対する覚悟を確認していたことから、<ケア担当者間の連携の調整>が抽出された。

【結論】介護福祉士が基礎職種である介護支援専門員は、介護サービス、利用者の観察、家族の情緒面、利用者・家族と医療者との信頼関係、ケア提供者間の連携等、様々な隙間を埋めることを視点にサービスを調整していることが明らかとなった。

E-03	地域における要介護高齢者に携わる専門職の捉えた尊厳を損なう死 －専門職へのインタビュー調査からの分析－
<p>○ 樋田小百合（といださゆり） 中部学院大学 看護リハビリテーション学部 看護学科</p>	
<p>【目的】 超高齢社会の現代では、年間死亡者数は年々増加し、特に後期高齢者の死亡割合が高い傾向にある。高齢者の死において、より良い死を迎えるよう終末期の質（Quality of Death, QOD）が注目されるようになってきた。そこで、実際に地域で暮らす要介護高齢者の看取りに携わる医療や福祉の専門職者が経験した尊厳を損なう死とは、どのような死と捉えているか調査した。</p> <p>【方法】 研究に同意が得られた地域における要介護高齢者に携わる専門職者（開業医、訪問看護師、施設看護職、介護職、相談員、介護支援専門員）に、半構成的面接調査を実施した。経験の中で、「尊厳を損なう死」として捉えた事例について語ってもらい、対象者の同意を得たうえでICレコーダーに録音し逐語録に記述した。分析は、得られた記述を意味のまとまりごとにコードとし、個々のコードの類似性に着目をしてカテゴリー化した。</p> <p>【倫理的配慮】 研究協力者に対して口頭と文章で調査依頼を行い、同意書にて同意を得た。本研究の協力参加は自由意思であり、個人が特定されないこと、学会等で発表すること等を説明した。なお、本研究は、修文大学倫理委員会（承認番号 2018SR027）および中部学院大学倫理審査委員会（通知番号 D18-0015）の承認を得て実施した。</p> <p>【結果】 研究協力者は、開業医 2 名、訪問看護師 2 名、施設看護職 2 名、介護職 3 名、相談職 2 名、介護支援専門員 3 名の合計 14 名であった。性別は女性 9 名、平均年齢は 52.8±12.0 歳であり、インタビュー平均時間は 30.8±15.1 分であった。語られた 21 事例から得られた逐語録よりコードを抽出し、《病院へ搬送され死を迎える》、《家族が高齢者の死を受け入れられない》、《人としての尊厳が保てない》、《信頼関係が築けていない中での突然死》、《高齢者の希望が叶わない》、《家族の協力が得られない》、《疼痛コントロールが図れない》の 7 つのカテゴリーから構成された。</p> <p>【考察】 多くの職種 of 専門職は尊厳を損なう死として、《病院へ搬送され死を迎える》をあげており、要介護高齢者は病院ではなく、住み慣れた在宅や施設で死を迎えることは尊厳を保つことができると考えていることが明らかになった。また、家族が高齢者の死を受け入れ、協力的に看取りに参加することは尊厳ある死を実現するうえで重要である。</p>	

<p>E-04</p>	<p>在宅療養移行時における訪問看護師が抱く後期高齢者の服薬管理にかかる情報の認識</p>
<p>○森岡菜穂子¹（もりおか なおこ）、石原多佳子²、瀬瀬朋弥³、小林和成³ ¹平成医療短期大学 看護学科、²岐阜聖徳学園大学 看護学部、³岐阜大学 医学部看護学科</p>	
<p>【目的】 在宅療養移行時の後期高齢者の服薬に関して、訪問看護師が医療機関から得ている情報の種類や認識の特徴を明らかにし、有効な服薬管理の支援のあり方を検討することである。</p> <p>【方法】 岐阜県内の訪問看護ステーション連絡協議会に加入している事業所（以下、事業所）に勤務している訪問看護師に、無記名自記式質問紙を用いた郵送調査を行った。調査内容は、対象の基本属性、事業所の基本属性、後期高齢者の服薬に対する認識、後期高齢者の服薬に関して訪問看護師が初回訪問までに医療機関から実際に得ている情報・必要だと思う情報・役に立った情報（各々程度を4段階で回答を求めた）等とした。</p> <p>【結果】 調査への協力が得られた57か所の事業所に調査票を307部配布し、177部の回収が得られた（回収率57.6%）。対象の基本属性として、性別はほぼ女性であり、平均年齢は48.4±8.2歳、訪問看護師通算経験年数は1～4年が3割強と最も多く、次いで5～9年の順であった。事業所の基本属性として、圏域は岐阜圏域が35.0%と最も多く、次いで西濃圏域の順であった。直近1週間の訪問人数は11～20人が5割弱と多く、75歳以上の訪問人数は1～10人と11～20人が各々約4割で8割を占めた。後期高齢者の服薬に対する認識は、認知症の人には必要と思っている割合が高く、管理できる1回量の服薬数は3-4錠が45.8%と最も多く、5錠以上と回答した者は3.4%であった。</p> <p>訪問看護師が初回訪問までに医療機関から実際に得ている情報は、「本人のADL」「聴力障害の有無」「訪問看護による服薬管理の必要性」等が多く、「薬の副作用」「薬を飲み忘れた時の対処方法」は少なかった。初回訪問までに必要だと思う情報、情報の有益性については必要度や有益性の高い項目が多い中でも「服薬管理に関する意思疎通」「訪問看護による服薬管理の必要性」が高く、「薬の説明書を読む力」「過度の飲酒・喫煙」「入院中・退院時の服薬指導の内容」は低かった。</p> <p>【考察】 訪問看護師が初回訪問までに医療機関から実際に得ている情報は、療養者のADLや聴覚機能、環境面を考慮した訪問看護による服薬管理の必要性等の内容が多く、療養者や家族の理解・意向面に関する内容は少なかった。医療機関の看護師は、在宅療養者と入院中に患者として関わる中で、ADLや心身機能、服薬行動等の日常生活を送る上で必要な客観的情報は把握しているが、患者や家族とのコミュニケーションを通して得られる主観的情報は十分把握していないことが考えられる。また、必要な情報、情報の有益性については、訪問看護師は多くの情報を必要と認識していたが、服薬指導の内容や嗜好品の情報等は訪問看護で活用できるような見直し、工夫を要することが示唆された。今後は、医療機関の看護師にも調査を行い、患者や家族とのコミュニケーションの手段や情報共有の方法、及び訪問看護師が初回訪問までに必要かつ有益な情報を得ることができるよう、情報の種類や内容の検討を行う必要がある。</p> <p>【結論】 後期高齢者の服薬に関して、訪問看護師が初回訪問までに医療機関から得ている情報と十分得られていない情報があった。必要な情報、情報の有益性については、必要性や有益性の低い項目も認められたことより、医療機関を含めた種類や内容の検討を要する。</p>	

E-05

がん検診への胃内視鏡検査導入の評価

○森井理紗子(もりいりさこ)¹⁾、藤田弘子¹⁾、滑川ゆかり¹⁾、辻千津子¹⁾、小林和成²⁾

1) 山県市役所健康介護課, 2) 岐阜大学医学部看護学科

【背景】山県市での主要な死亡原因は、H25年からH29年の5年間において1位：がん、2位：心疾患、3位：肺炎となっている。また同5年間の部位別がん死亡者数では、胃がんが2番目に多く、胃がんの早期発見、及びがんによる死亡者数の減少を目的に山県市ではH29年度より胃内視鏡検査を導入した。

【目的】がん検診に胃内視鏡検査を導入したことによる成果を明らかにし、今後の課題について検討する。

【対象者】H25年からH29年までに胃がん検診を受診した40歳以上の市民

【方法】胃がん検診は、集団検診においては鼻から挿入する胃内視鏡検査、もしくはバリウム検査のいずれかを自己選択する形を取っている。医療機関検診では、口または鼻から挿入する胃内視鏡検査のみ行っている。

検診の流れとしては、①予約後に受診、②検診実施医による一次チェック、③読影委員会にて二次チェック、④検診実施医による結果通知書作成、⑤受診者へ結果返却である。

令和元年度の実施期間は、集団検診：検診実施日のうち胃内視鏡検査は22日間、医療機関検診：5月～12月(年度内に胃内視鏡検診運営委員会を実施)である。

【結果】

H29年より胃内視鏡検診を導入し、受診者数(受診率)はH25：876人(10.5%)、H26：823人(9.9%)、H27：820人(4.5%)、H28：771人(4.2%)であったが、H29：胃内視鏡検査1,096人(7.5%)・バリウム検査384人(2.1%)、H30：胃内視鏡検査1,156人(7.9%)・バリウム検査340人(1.9%)導入前と比較して約2倍となった。また、内視鏡で直接胃の中を観察できることにより要精密検査者数(精検率・精検受診率)はH25：116人(13.2%・89.7%)、H26：96人(11.7%・80.2%)、H27：88人(10.7%・88.6%)、H28：58人(7.5%・87.9%)であったが、H29：胃内視鏡検査66人(6.0%・78.8%)・バリウム検査33人(8.6%・90.9%)、H30：胃内視鏡検査30人(2.6%・60.0%)・バリウム検査39人(11.5%・84.6%)と導入前と比較して精検率が減少した。さらに、がん発見者数(発見率・陽性反応的中率)はH25：0人(0%・0%)、H26：4人(0.49%・4.17%)、H27：0人(0%・0%)、H28：1人(0.13%・1.72%)であったがH29：胃内視鏡検査2人(0.18%・3.03%)・バリウム検査0人(0%・0%)、H30：胃内視鏡検査2人(0.17%・6.67%)・バリウム検査0人(0%・0%)と導入前と比較して陽性反応的中率の増加が認められた。

【考察】

胃がん検診の受診者(受診率)の増加をはじめ、要精密検査者数(精検率)の減少、がん発見者数(発見率・陽性反応的中率)の増加から、胃内視鏡検診の導入は一定の成果があったと考えられる。一方、精密検査受診率を高めて早期発見・早期治療につなげていく課題が得られた。また、岐阜県や全国と比較して、胃がん検診の受診率は平均値以下、要精密検査者数(精検受診率)は平均前後であるため、今後も継続的に評価指標となるデータを取りながら胃がん検診の精度管理に努めていきたい。

E-06

岐阜県における後期高齢者健康診査受診者の特徴

○小島ひとみ（こじまひとみ）¹⁾、小林和成²⁾、榊原久孝³⁾

1) 岐阜県後期高齢者医療広域連合、2) 岐阜大学、3) 一宮研伸大学

【背景】近年、後期高齢者の増加に伴い、医療費対策が喫緊の課題となっており、保健事業による予防活動に期待がされている。医療管理下にある後期高齢者であっても、現疾患以外の生活習慣病や各種疾患につながるフレイルの早期発見や重症化予防のためには、健康診断（以下健診）の果たす役割は大きい。

【目的】岐阜県における後期高齢者医療制度被保険者の健診である「すこやか健診」受診者の特徴を明らかにし、健診の有用性を検討することを目的とした。

【方法】岐阜県後期高齢者医療広域連合（以下、広域連合）において、平成27年から平成29年までの3年間に健康情報データベースシステム等に蓄積された健診データを分析対象とした。健診受診者の基本属性と身体組成や血液・生化学データ等の項目との関係性、各種疾病の有無、及び身体組成や血液・生化学データを目的変数とし、受診回数を含むその他の項目を説明変数とした多変量解析を行った結果から健診の有用性を検討した。

【結果】平成27年から平成29年までの3年間に少なくとも1回以上健康診断を受診した者は169,216人、受診率は21～22%、75歳から80歳の占める割合が多かった。健診受診回数が多い群において、服薬や疾病罹患している者の割合は高い、血液データ等は望ましい傾向にあった。他方、生活習慣病の有病と受診回数が3回の者は、2回以下の者と比較したオッズ比は0.935（95%CI：0.878-0.996, $p < 0.01$ ）、糖尿病の有病と健診の受診回数のオッズ比は0.918（95%CI：0.889-0.948, $p < 0.01$ ）であった。

【考察】後期高齢者の健診受診者層は、75歳から80歳にピークがあり、後期高齢者になる以前から自治体や職場等での特定健診の受診習慣が身につけていることや、身体的機能低下による移動制限の影響がまだ少ないこと等が考えられた。また、受診回数が多い程、生活習慣病の保有リスクが低いことをはじめ、医療管理下にある者の割合が高い、継続受診していない者と比較して血液データが正常値に近い値となっていた。これらのことから、後期高齢者における健診受診者は、疾病の自己管理の一環として受診している側面もあり、有効な予防・保健行動になっていることが推察された。岐阜県の健診受診率は21～22%であり、健診受診者は被保険者の一部となっている。後期高齢者の約95%が医療機関に受診していることから、医療費も含めた健診未受診者層の分析を行い、さらに詳細な健診受診者の特徴を明確にする必要がある。

【結論】後期高齢者の健診受診者の特徴は80歳以下で、服薬や疾病罹患している者の割合が高く、継続受診者ほど生活習慣病の保有リスクが低いことから、医療管理下にあっても継続的に健診を受けることの有用性が確認された。

E-07

岐阜県における後期高齢者健康診査の受診状況別の医療費データの分析

○小林和成（こばやし かずなり）¹⁾、小島ひとみ²⁾、榊原久孝³⁾

1) 岐阜大学、2) 岐阜県後期高齢者医療広域連合、3) 一宮研伸大学

【目的】 岐阜県における後期高齢者医療制度被保険者の健診である「すこやか健診」受診者、並びに未受診者の医療費データの特徴を明らかにし、健診の有用性を検討することを目的とした。

【方法】 岐阜県後期高齢者医療広域連合（以下、広域連合）において、平成 30 年度から健康情報データバンクシステム等に蓄積された医療費データ（入院費、外来費、歯科医療費、調剤費）、及び健康診断データを分析対象とした。健診受診状況、基本属性、医療費データの分析結果から健診の有効性を検討した。

【結果】 平成 30 年度の医療費データとして 324,765 人のデータが収録されていた。その内、健診を受診した者は 66,735 人（20.5%）であった。健診受診者の年齢は 75-79 歳が 25.6%、未受診者の年齢は 85 歳以上が 9 割弱と各々最も多かった。性別では男性 20.9%、女性 20.3%と男性の方が健診受診者の割合が高かった。各種疾病の有病状況は、健診未受診者の方で割合が高く、全ての年齢階級、及び男女別でも同様の結果であった。また、各医療費の平均金額は、健診未受診者の方で歯科を除く、入院費、外来費、調剤費で高く、全ての年齢階級、及び男女別でも同様の結果が得られた。一方、BMI 階級別の入院費の平均金額は、75-79 歳の女性を除き、男女ともに各年齢階級で BMI18.5 未満の者で高く、その他の外来費、歯科医療費、調剤費については、BMI18.5 以上 25.0 未満の者に平均値が低い項目が確認された。また、血清アルブミン、及び血色素の各医療費の平均金額は、男女とも歯科医療費を除いて基準値未満の者が基準値以上の者と比較して高い傾向が認められた。

【考察】 年齢階級別の人口構成割合がほぼ同一であることから、健診受診者は加齢に伴い減少し 85 歳以上では 75-79 歳の約半分になることが明らかになった。健診未受診者は、受診者と比較して様々な疾病を有していることより、医療機関での疾病管理を目的とする受療行動を主とするため歯科を除く医療費が高額になっていると考える。他方、健診受診者は、常日頃より保健行動に努めていることから、生活習慣病の保有リスクが低く、結果的に医療費の抑制につながっていることが推察される。しかし、健診受診者の中でも栄養指標が基準値以下の者は基準値以上、範囲内の者と比較して医療費が高いことから、生活習慣病のみならずフレイル状態にある者を、健診時にスクリーニングすることも重要である。今回は平成 30 年度単年の結果のため、今後も経年的に健診および医療費データを蓄積し、さらに詳細な分析を試みていく必要がある。

【結論】 後期高齢者の健診受診率は加齢とともに低下するものの、健診受診することにより医療費の抑制、生活習慣病やフレイル状態の発見につながる可能性がある。

E-08

在宅医療機器取扱会社に対するインタビュー調査から見えた
大規模停電への課題

○おぎ かい 代子尾関佳代子、おじま としゆき尾島俊之

浜松医科大学健康社会医学講座

【目的】停電時に在宅で医療機器を使用している患者の命を守ることは喫緊の課題である。本研究では在宅酸素・在宅呼吸器等取り扱い会社にインタビューを行い、課題解決に向けての支援等を検討することを目的とした。

【方法】2018年秋、浜松市は大規模停電を経験していることを踏まえ、2019年5月~6月にAとBの2社の在宅酸素・在宅呼吸器等取り扱い会社に停電時の対応等に関するインタビューを行った。

【結果】2018年秋の台風24号による「停電ではどのように対応したか」についてはA、B両社とも、医療機器使用者リストを持っているので、患者の安否を確認し、停電で予備の酸素ボンベもなくなりそうな患者には、他地域の協力も得て、酸素ボンベ等を人海戦術で届けて回ったことが明らかとなった。「停電災害後、医療機関や患者からの問い合わせは増えたか」については、両社ともバッテリーや発電機に関する問い合わせ等が増えたという回答であった。A社は推奨している人工呼吸器のバッテリーの取り扱いがあるが、B社は外部バッテリーの扱いはない。しかしながら、地域の1つの病院では医療機器使用患児の親に行政の補助等を利用し、外部バッテリーを持つことを推奨している。発電機に関しては、A社では一部動作確認を行っている発電機はあるものの基本的に両社とも取り扱い自体はない。またA社は車からの充電も緊急時の使用はやむを得ないと考えているが、B社は医療機器の作動に不具合が起こるかもしれないという理由で推奨していない。行政との連携は両社とも不十分であると回答した。

【考察】実際に起きた大規模停電に関し、A社、B社とも人海戦術で酸素ボンベを届ける等、患者の命を守るための行動を起こしたことが明らかとなった。停電時の外部バッテリー、発電機使用や車からの充電に関しては、A社とB社の考え方に違いがあった。また、医療機器会社は在宅酸素使用者のリストを持っているが、現状ではそれを行政等他機関と共有することはできていない。

【結論】患者、医療機関、行政、電力会社、医療機器取り扱い会社等が情報を共有できるようなシステムの構築の検討も考慮に入れるべきであることが示唆された。

E-09

都道府県別にみた医療費と医療提供体制との関係について

○田中 ^{たなか} 耕 ^{たがやす} ¹⁾、瓜巢敦子 ¹⁾、和座雅浩 ²⁾、尾藤泰子 ¹⁾、藤丸郁代 ¹⁾、藤井洋子 ¹⁾

- 1) 中部学院大学看護リハビリテーション学部看護学科
- 2) 各務原リハビリテーション病院

【目的】医療費が高齢化とともに増加し、社会保障制度を圧迫しないか危惧されている。医療費と医療提供体制の関係から、医療費抑制の基礎資料を得ることを目的とした。

【方法】全国 47 都道府県別の平成 28 年度国民医療費（医科診療医療費＋歯科診療医療費＋薬局調剤医療費＋入院時食事・生活医療費＋訪問看護医療費＋療養費等：千円／人）を従属変数とし、平均年齢、人口性比、県民所得（万円／人）、療養型以外の病院病床数、療養型の病院病床数、無床型診療所数、有床診療所数、医師数、歯科医師数、看護師数、准看護師数、薬剤師数、理学療法士数、作業療法士数、言語聴覚士数、保健師数、社会福祉士数、総介護福祉士数および精神保健福祉士数などの医療専門職数（いずれも人口 10 万対）等を独立変数として変数増減法による重回帰分析（SPSS ver. 25）を行った。これらのデータはそれぞれ厚生労働省および専門職学会等のホームページから収集した。

【結果】医療費を従属変数とした重回帰分析から得られた、最終的な独立変数は表のとおりであった。一般診療所数、療養病床数、一般病床数、一般診療所病床数が多くなるほど増加し、人口性比が高くなるほど、また看護師数が多いほど減少する傾向にあった。

表 医療費（平成 28 年）と各変数の重回帰分析結果

変数（定数）	単位	標準化	偏回帰係数		B の 95%信頼区間		VIF	有意 確率
		係数 β	B	標準誤差	下限	上限		
（定数）	—	—	408.702	84.739	237.438	579.966	—	0.000
人口性比	対女性 100	-0.207	-2.083	0.746	-3.591	-0.574	3.727	0.017
一般診療所数	人口 10 万対	0.193	0.592	0.140	0.309	0.875	2.259	0.000
療養病床数	人口 10 万対	0.411	0.098	0.014	0.070	0.126	2.259	0.000
一般病床数	人口 10 万対	0.455	0.122	0.024	0.073	0.171	5.531	0.000
一般診療所病床数	人口 10 万対	0.231	0.098	0.024	0.050	0.145	2.132	0.000
看護師数	人口 10 万対	-0.269	-0.052	0.020	-0.094	-0.011	7.468	0.015

【考察】医療提供施設の豊かな地域ほど医療費は増加する傾向にあるといえる。他方、看護師数が多いほど医療費が少なくなることから、看護師による良質な看護の提供によって患者への健康教育などの教育的看護支援が充実し、患者自身の自主的な健康管理が可能となり在院日数の短縮効果などが得られるものと考えられる。近年の国民医療費の増加抑制を図るには看護師の効率的な適正配置を図ることが望まれる。

【結論】医療費は人口当たりの医療提供施設数が多いほど増加し、看護師による看護や医療の提供によって節減できることが示唆された。

E-10	文献にみる実践での活用を目指したモデル開発の方法
○松下 光子（まつした みつこ） 岐阜県立看護大学看護研究センター	
<p>【目的】日本の行政保健師の活動について、その成り立ちを説明し、かつ、保健師の思考過程を支援して活動推進に役立つ看護モデルの開発を目指した取り組みの一環として、実践活動に役立つ看護モデル開発の方法を検討するために、モデル開発に取り組んだ文献に示されたモデル開発の方法について確認する。</p> <p>【方法】2018年2月、医中誌 Web を使い、「モデル開発」「看護」などの検索語を用いて文献検索を行った。抽出された文献のうち、患者へのケアに関するモデル開発に取り組んだ4文献を国内文献として内容を確認した。また、開発を目指す看護モデルは、保健師の思考を含めて検討することを目指していることから、米国の文献であるが看護の臨床判断にかかわるモデル開発の文献1文献についてもその内容を確認した。</p> <p>【結果】確認した5文献は、2006年～2017年に公表されたものであった。各文献において開発を目指したモデルは、小児看護における技のモデル化、2型糖尿病患者への看護実践モデル、精神障害者の地域生活支援・就労支援のモデル、要介護高齢者の排泄援助に関する訪問看護実践モデル、看護師の臨床判断に関するモデルである。これらのうち、開発したモデルを使った実践まで行って結果の報告をしているものは、2つのモデルであり、他はモデルを考案した段階の報告であった。モデル開発の具体的な方法としては、以下のようであった。①その実践に習熟した看護師に実践を語ってもらい、実践内容を分類整理する。②患者としての体験などを語ってもらい、対象者の実態を抽象的に描き、それに対して看護介入方法を考案、介入を実践して効果を評価する。③効果があると言われている既存の援助方法を改善して実践して、効果のある方法を創り出す。④熟練した看護職者が自身の実践体験をもとに話し合い、自分たちの実践を言語化する。言語化したものを文献で裏付けし、さらに実践者に検討してもらおう。⑤複数の文献から、明らかにしたい内容を抽出して整理する。</p> <p>【考察】原案となるモデル案を作成する方法は、さまざまであった。作成を目指すモデルにあった方法を検討し、モデル案作成の経過を明確に説明すること、また、モデル案について実践を通して検証することが必要と確認した。</p>	

E-11	睡眠関連呼吸障害とサルコペニアとの関連性について
<p>○西中川剛（にしながわ つよし）¹⁾ 三川浩太郎¹⁾ 1) 中部学院大学 看護リハビリテーション学部 理学療法学科</p>	
<p>【目的】 睡眠関連呼吸障害とサルコペニアとの関連性を明らかにすること。</p> <p>【方法】 50歳台から90歳台の128名を対象とした。睡眠評価はシート型体振動計（眠りスキャン®）を用いて検査を行い、呼吸イベント指数15回以上を睡眠関連呼吸障害ありとした。また、AWGSの診断基準2019に基づきサルコペニアとした。筋力は握力、骨格筋量は体組成分析装置（Inbody®）を用いてBIA法にて評価を行なった。統計解析は、睡眠関連呼吸障害とサルコペニアの各年代別における割合についてカイ二乗検定を行なった。倫理的配慮について、ヘルシンキ宣言に基づき個人情報保護に努めた。また、対象者には研究の説明を十分に行い、書面にて同意を得た。</p> <p>【結果】 対象者の年齢（歳）とBMI（kg/m²）は、76.7±11.2、23.4±3.8であった。また、性別（男性/女性；人）は42/86で、女性が67.2%であった。睡眠関連呼吸障害について、50代：0%、60代：17.6%、70代：34.1%、80代：46.2%、90代：69.2%で障害を認め、高齢になるほど有意に高い割合を示した。また、サルコペニアについて、50代：9.1%、60代：5.9%、70代：13.3%、80代：42.5%、90代：66.7%で診断基準を満たしており、80代、90代で有意に高い割合を示した。さらに、睡眠関連呼吸障害とサルコペニアの双方を有していたものは60代：5.9%、70代：9.1%、80代：15.8%、90代：53.8%であり、90代で有意に高い割合を示し、サルコペニアと判定されたもので睡眠関連呼吸障害を有しているものは56.3%であった。</p> <p>【考察】 睡眠関連呼吸障害は、高齢になるに連れて徐々にその割合が増加しており先行研究を裏付ける結果となった。また、サルコペニアは高い割合で睡眠関連呼吸障害を有しており、睡眠関連呼吸障害がサルコペニアと関連している可能性が示唆された。</p> <p>【結論】 睡眠関連呼吸障害とサルコペニアは超高齢者で特に関連が高いことが示唆された。また、サルコペニアは低栄養と低身体活動が主な原因であると考えられているが、睡眠関連呼吸障害もサルコペニアに影響していることが示唆された。</p>	

女性被扶養者の特定健康診査受診要因に関する質的研究

ホリエコウタロウ ヒラカフヨシヒサ ヨウケイハツ キタムラア キ アオヤマアツコ
堀江孝太郎* 平川仁尚* 江啓発* 北村亜希^{2*} 青山温子^{3*}

目的 特定健康診査（特定健診）は、生活習慣病予防対策として保険者に義務付けられており、受診率を向上させる努力がなされている。しかし、公的医療保険において被扶養者となっている女性配偶者の受診率はなかなか向上していない。本研究の目的は、女性被扶養者の特定健康診査受診要因を明らかにすることである。

方法 2018年2月に全国健康保険協会愛知支部が実施した特定健診受診者のうち、調査への協力が得られた女性被扶養者21名（40歳代10名、50歳代3名、60歳代6名、70-74歳2名）を対象とし、約30分間、受診動機、特定健診に対するイメージや要望等に関する半構造化面接を行った。面接内容を録音して、逐語録を作成し、テキストデータを質的内容分析により分析した。

結果 受診行動に関連する要因として、次の7項目が抽出された。受診しやすい場所：馴染みのある場所で健診を受けたいと望んでおり、小さい子どものいる者は、子どもの一時預かりサービスがあれば受診しやすいと考えていた。健康不安：病気にかかっているかもしれないという危機感から、受診を決断していた。健診項目の説明：バリウム服用が身体に負担となる胃部X線検査を、特定健診の必須項目と勘違いして受診をためらっていた者がいた。かかりつけ医がいないこと：定期的にかかりつけ医を受診しているのでわざわざ健診を受診する必要がないと考える者がいた。健診への信頼：血液検査の結果で異常なしと言われると安心する者がいた。心理的・経済的・時間的コストの低減：健診申込みや受診は面倒くさいと考える者がいた。非正規雇用のパートタイム労働者として就労している者は、同じ職場の正規雇用労働者と比べて、健診を受けるという理由で休みを申請することをためらっていた。また、受診費用の負担を心配していた者もいた。周りからの働きかけ：家族、友人、同僚など周囲の人々と健康について話したことがきっかけとなって受診した者がいた。

結論 女性被扶養者が特定健診を受診するのに、育児、非正規雇用労働者の立場、かかりつけ医がいるという安心感、検査への不安と自己負担費用などが、妨げとなっていた。これらを軽減する支援が、育児、就労など女性のライフステージに応じて行われるべきである。

Key words : 特定健康診査、生活習慣病、被扶養者、受診動機、女性のライフステージ

I 緒 言

特定健康診査（特定健診）とは、メタボリックシンドローム（内臓脂肪症候群）¹⁾に着目した健康診査であり、高齢者医療確保法に基づいて、40歳から74歳の公的医療保険加入者を対象として実施することが、健康保険組合など保険者に義務付けられている。

特定健診では、基本的健診項目として、既往歴などの質問票、身体診察、身長、体重、腹囲、血圧、肝機能検査（AST、ALT、 γ -GTP）、血中脂質（中性脂肪、HDL コレステロール、LDL コレステロール）、血糖、尿（糖、蛋白）の検査が規定されている。また、医師の判断により必要となる詳細な健診項目として、血算、心電図、眼底検査が挙げられる。

保険加入者本人とその扶養家族は、特定健診受診にあたり、保険者から健診費用の全額または一部の補助が受けられる。特定健診とは異なり、胃がんなどのがん検診は、健康増進法に基づいて市区町村が費用を補助して実施する制度であるが、例えば国民健康保険の保険者である地方自治体が、特定健診とがん検診を同時に実施することにより受診者の利便をはかっている場合もある。

* 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

2* 全国健康保険協会愛知支部

3* 名古屋学芸大学

連絡先：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 国際保健医療学・公衆衛生学

Email y.hirakawa@med.nagoya-u.ac.jp

特定健診の結果、腹部肥満に加えて、血圧上昇、血糖上昇、脂質異常、喫煙などのリスク因子があると判明した場合は生活習慣病の発症リスクが高いとみなし、保険者は、保健師、管理栄養士などによる特定保健指導を行って生活習慣を見直す支援をしている²⁾。2008年4月の制度開始以来、特定健診・特定保健指導には、肥満や、血圧値、血糖値を改善する効果が認められたことが報告されている³⁾。

しかし、特定健診の受診率はまだ十分ではなく、特に公的医療保険加入者の女性被扶養者（主に配偶者）の受診率の低いことが問題となっている⁴⁾。女性被扶養者は、就労していても非正規雇用が多く職場での特定健診受診が難しいため、扶養家族としての受診が望まれる⁵⁾。2016年度特定健診・特定保健指導実施状況報告によると、特定健診全体の受診率は、制度開始時の2008年度の38.9%から、2016年度には51.4%まで増加したが、扶養家族に関しては、2016年度でも34.7%にとどまっている⁶⁾。

特定健診を受診しない原因を探求するため、受診者と未受診者の特徴の違いに関する調査や未受診者に対する面接調査などが行われてきており、例えば、時間のないことが未受診の理由であることなどが報告されている⁷⁻⁹⁾。しかし、扶養家族に焦点をあて、受診の動機付けや受診行動の手がかりを探ったり、特定健診に対する意識や態度を探求したりした研究は、これまでほとんどなされていない。本研究では、特定健診を受診した女性被扶養者を対象として、受診要因を明らかにすることを目的とした。それに基づき、未受診者に受診を動機付ける方策について検討した。

II 研究方法

全国健康保険協会は、中小企業の従業員とその扶養家族の加入する公的医療保険の保険者である。本研究では、全国健康保険協会愛知支部が実施した特定健診を受診した女性被扶養者を対象とした。全国健康保険協会愛知支部は、医療機関や集団健診機関に委託して、保険加入者本人とその扶養家族に対する特定健診を実施し、それぞれに上限を設けて費用補助している。加入者本人に対しては、「生活習慣病予防健診」と称して、特定健診の項目に胸部X線、胃部X線、心電図などの検査を加えた健診を実施して費用補助している。加入者本人に比べて、被扶養者の方が基本の検査項目が少ない分、安い自己負担で受けることができる。また、特定健診を実施する医療機関等によっては、地方自治体の補助するがん検診を同時に受けられる場合もある。

2018年2月、全国健康保険協会愛知支部が集団健診事業者に委託してA市内の特設会場で特定健診を2回実施した。受診者数総数108人（男24人、女84人）、うち被扶養者は57人（男1人、女56人）であった。受診した女性のうち56人に、健診終了後に研究の趣旨を説明し協力を要請した。25人から同意が得られたが、うち4人は保険加入者本人であったため除外し、女性被扶養者21人を対象とした。

健診に引き続き、プライバシーの保てる静かな、健診と同一敷地内の会議室で、1人30分を超えないように（15-30分）、半構造化面接調査を実施した。面接は1対1で行われ、筆頭著者と第二著者、質的研究に精通した医師（第二著者）から面接技法の小講義を受けた全国健康保険協会A支部所属の保健師2名と管理栄養士1名の計5名が行った。対象者の基本情報（年齢、就労の有無、健診への参加回数）について聴取した後に、特定健診に対する意識を包括的に把握するため、「(1) 特定健診を受けようと思ったきっかけ」「(2) 特定健診に対するイメージ」「(3) 特定健診に対する要望」「(4) あなたにとっての健康であることの意義」の4点について質問した。質問項目の選定にあたっては、先行研究¹⁰⁾における質問項目を参考にして著者全員で議論した。

面接内容を録音し、逐語録を作成して文書化した。著者全員が、逐語録全体を熟読後、テキストデータを質的内容分析¹¹⁾により分析した。すなわち、まず1つの概念あるいは見解を含む1文を意味単位として抽出し、次に1つひとつの意味単位が持つ意味の近似性に基づいて3段階のグループ化（分類と命名）を行い、最終的にカテゴリー、テーマへと、帰納的に概念化・抽象化した。信頼性の確保のために、命名は筆頭著者と第二著者が行い、意味単位、構造化の結果の全てについて、著者全員が確認した。分析中は、著者全員で解釈の相違がないか、コンセンサスが得られるまで議論した。

本研究は、名古屋大学医学部生命倫理審査委員会の承認を得て実施された（承認番号2016-0247、2016年11月14日）。面接調査に先立ち、対象者に研究の目的・内容を十分説明し、文書による同意を得た。

III 研究結果

対象者の年齢構成は、40歳代10名、50歳代3名、60歳代6名、70-74歳2名であった。40歳代の10名中3名、60歳代の6名中3名は就労していなかったが、他の15名は非正規雇用のパートタイム労働に従事していた。質的分析の結果、202文の意味単位が抽出され、グループ化により「受診しやすい場所」、「健康不安」、

「健診項目の説明」、「かかりつけ医がないこと」、「健診への信頼」、「心理的・経済的・時間的コストの低減」、「周りからの働きかけ」の7テーマと11カテゴリーが抽出された(表1)。

受診しやすい場所

対象者は、落ち着ける環境で健診を受けたいと望んでいた。また、健診会場が馴染みのある場所であると受診しやすいと考えていた。

「(健診が)終わった後に、ちょっとくつろげる場所があるとよい。」(45歳、就労)

「知ってる場所が(健診会場リストに)あまりなくて、ここだけが知ってる場所だった。」(74歳、就労)

小さい子どもを持つ対象者は、子どもの一時預かりサービスがあれば、受診しやすいと考えていた。

「(健診に)行って帰ってくるのは時間がかかるので、小さい子どもをみてくれる場所があると(健診に)行きやすい。」(40歳、就労)

「夫と一緒に(健診に)行けば、子どもを交代でみていられるのでよい。」(40歳、就労)

健康不安

健康に不安があると、医療機関に受診する人は多い。対象者は、自分が重大な病気にかかっているかもしれないという不安を抱いており、テレビや自分の周りで同年代の人が亡くなった話を聞くと、他人事ではないと感じていた。そうした健康不安が受診のきっかけとなっていた。

「夫が病気になったことをきっかけに、自分もきちんと調べてもらった方がよいと思った。」(65歳、非就労)

「テレビなどで人の病気の話を知ると、急に不安になったりして、健診に行った方がいいかなと思う。」(40歳、就労)

健診項目の説明

健診は、受診者の体に負担のかかる項目を含むことがある。例えば、胃部X線検査は、バリウムを服用するため負担が大きく、不安やストレスを感じる者も多い。対象者の中に、オプションである胃部X線検査や心電図検査を特定健診の項目と勘違いし、受診をためらっていた者がいた。こうした不安を和らげることが受診を促進する可能性がある。

「(胃部X線で)げっぷしたらいけないとか、バリウムを飲むのがずっと不安だった。」(66歳、非就労)

「裸になるのが嫌で、心電図はやりたくなかった。」(45歳、就労)

かかりつけ医がないこと

かかりつけ医に定期的に通院し、少しでも体調の変化があれば医師に診てもらえばよいと考え、健診を受診する必要がないと考える対象者がいた。かかりつけ医がないことで、自身の健康を確認する方法として健診受診が必要だと考えていることが推察された。

「何かあったらかかりつけの医師に診てもらえばいいという感じになっている。恐らく、それだけでは病気の早期発見は難しいのかなと思う。」(45歳、就労)

健診への信頼

健診を受診すると、血液検査結果などで健康状態を客観的に把握できる。対象者はそうした血液検査を受ける機会が乏しいため、特定健診にありがたみを感じていた。

「健診では、なんとなくではなくて、(健康状態が)数値でわかるので、ありがたい。」(45歳、就労)

心理的・経済的・時間的コストの低減

対象者の中には、受診までの段階、つまり、健診場所まで出かけて行く労力、健診に要する時間、費用、煩雑な申込み手続き等を考えると、受診を面倒くさいと感じていた者がいた。

「申請書の書き方がわからなくて、申込みが面倒だった。」(45歳、就労)

「(健診会場まで)ちょっと距離があると、出かけて行くのが億劫になる。」(65歳、非就労)

「費用の問題は大きいので、(より多くの)費用の補助があると(特定健診を)受けたいと思う。」(49歳、就労)

また、非正規雇用のパートタイム労働者は、自分たちは正規雇用の常勤労働者より地位が低く、特定健診を受診するためという理由では休みがとりにくいと感じていた。

「(自分の周りの)パートの人は、職場で健診を受けるために休みの申請を出すのをためらっている。」(49歳、就労)

「(私が)正社員で働いていた時は、健診車が会社に来てくれたりしたので、健診を受けるのは当たり前だった。」(51歳、就労)

周りからの働きかけ

対象者は加齢に伴う健康リスクを認識しており、家族、友人、職場の同僚、近所の人との会話の中で健康や健診受診が話題に挙がるが多かった。そ

うしたコミュニケーションがきっかけとなって、受診に前向きになった者がいた。

「周りも健診を受けているから、自分も受けなければと思う。」(45歳、就労)

「夫婦で健診結果を見せ合って、互いに健康状態をチェックしている。」(67歳、就労)

IV 考 察

本研究では、特定健診対象者の中でも受診率の低い女性被扶養者に焦点をあて、受診行動の関連要因について質的解析を行った。女性被扶養者の特定健診受診を促進するには、女性のライフステージや就労状況に対応した仕組みを作ること、特定健診に関する正確な情報を伝えることが必要であることがわかった。

育児期の母親は育児や家事などの役割と社会的な役割という多重の役割を担い、その役割間の調整によって自己の健康行動に影響を及ぼすことや⁹⁾、子どもがいることにより、女性労働者の健診受診機会が阻害されることが¹²⁾、これまでの研究により報告されている。本研究においても、子どもの一時預かりサービスを健診会場で提供すれば、女性被扶養者の受診意欲に正の影響を与える可能性が示された。特定健診は40歳以上が対象ではあるが、晩婚化により一時預かりサービスの対象となる小さい子どもを持つ健診対象者は少なくないと考えられる。女性のライフステージとその変化に対応した健診環境を整備することが必要である。

被扶養者であっても、被扶養基準の範囲内で非正規雇用のパートタイム労働者などとして就労することができる。非正規雇用労働者のうち週の労働時間が正規雇用労働者の4分の3以上の者は、労働安全衛生法に基づく健康診断を受診することが義務付けられている¹³⁾。しかし、基準以下の勤務時間のパートタイム労働者は勤務先の健康診断を受診していない⁴⁾、勤務先の公的医療保険に加入する基準にも達していない。そのため、パートタイム労働者は、被扶養者として特定健診を受診することが必要である。しかし、本研究により、非正規雇用のパートタイム労働者は、自分たちは正規雇用の常勤労働者より地位が低く、特定健診を受診するためという理由では休みがとりにくいと感じていることや、常勤労働者とは受診手続きが異なることを煩雑に感じていることが明らかとなった。保険者や行政は、パートタイム労働者の雇用者に対して、被扶養者として特定健診を受診しやすい環境を整えるよう働きかけることが必要であると考えられる。雇用者には、パートタ

イム労働者の健診受診にも配慮する等の意識改革が望まれる。

かかりつけ医を持つことは、安心して健康管理できるという長所がある。このことは、逆説的であるが、特定健診の受診を妨げる可能性があることが、本研究により示された。定期的に医師の診察を受けていることによって、わざわざ特定健診を受ける必要がないと考えている可能性がある。かかりつけ医の存在は健診受診を阻害することがこれまでも報告されているが^{14, 15)}、他方、かかりつけ医や病院を定期的に受診することにより健康診断などの予防措置を奨励できることも報告されている¹⁶⁾。医師会等を通して、かかりつけ医となる医師に働きかけ、女性被扶養者に特定健診受診を勧めるようにしてもらうことは、受診率向上に有効であろう。

本研究では、検査に対する不安が、受診を妨げる要因として抽出された。特定健診には採血以外に侵襲的な検査項目はないが、同時に実施されていることがある胃部X線検査などに不安を感じる人が多いことが明らかになった。受診者の利便を考慮して、特定健診とがん検診を併せて受診できるようにしたり、生活習慣病健診として包括的に検査できるようにしたりしていることが、かえって検査に対する不安を増大させることがあることがわかった。また、Lee らにおける研究においても手頃な健診費用は、健診受診の意欲を高める可能性があることが示されているが¹⁷⁾、本研究においても、検査項目が増えれば費用補助上限を超えた場合の自己負担額が増し、特に被扶養者の自己負担分が増額することが、受診を妨げる要因となっていた。保険者は女性被扶養者に対し、特定健診が一般診察と異なり生活習慣病を予防するために実施されている点やがん検診を同時に受診するかどうかは受診者が選択できる点等の情報提供に努める必要がある。

その他、周囲にいる受診経験者から情報提供してもらって経験を共有したり¹⁸⁾、申請手続きを簡素化したりすることも受診を促進するために必要である^{17, 18)}ことが、本研究においても確認された。

本研究は、女性被扶養者に焦点をあてて、特定健診受診に関わる要因を解析したもので、今後の女性被扶養者の特定健診の受診率向上に寄与することが期待される。しかし、本研究にはいくつかの限界がある。第一に、本研究の対象者は、特定健診の受診者であり、未受診者を直接対象とはしていない。第二に、本研究では、個人情報を提供したくないという対象者を想定し、取得する個人情報の項目を極力減らした。そのため、対象者の家族構成については調査しておらず、先行研究で示されたように¹⁹⁾、夫

をはじめとする家族の支援が受診行動に影響したかについては分析できなかった。育児を支援してくれる職場環境の有無についても調査がされていない。第三に、健診終了後の長時間のインタビューは困難であったため、質的データが全て十分に得られていない可能性がある。しかし、年齢層や就労状況の異なる、ある程度の人数を対象としたことにより、分析に足るだけの質的データが得られたと考えられる。

V 結 語

女性被扶養者が特定健診を受診するのに、育児、非正規雇用労働者の立場、かかりつけ医がいるという安心感、検査への不安と自己負担費用などが、妨げとなっている可能性が明らかとなった。多くの女性は、ライフステージにより、育児、就労、親の介護など、様々な社会的役割を抱えており、例えば、一時的な託児所を設置するなど、周辺環境を改善することにより受診が促進されることが期待される。また、非正規雇用労働者は、健康上のリスクが正規雇用労働者よりも高い²⁰⁾とされており、職場で健康診断を受診できない場合、雇用者は、扶養家族として特定健診を受診させるよう配慮する必要がある。特定健診に関する正しい情報を伝えること、特に周囲の人々から受診経験などを伝えることも、受診を促進する効果が期待できる。

謝 辞

本研究にご参加くださった全ての対象者、研究の場を提供してくださった全国健康保険協会愛知支部に深謝する。本研究の一部は、全国健康保険協会愛知支部から名古屋大学への学術コンサルティング受託費の支援を受けて実施された。資金提供機関は、本研究の計画、実施、および結果の分析に関与していない。また、共著者の北村は、全国健康保険協会愛知支部に所属しているが、資金提供との関連はない。他の著者については開示すべきCOI状態はない。

表1 被扶養者の特定健康診査受診要因(グループ化)

テーマ	カテゴリー	代表的意味単位
受診しやすい場所	快適な場所	健診後にゆっくりできる場所があるとよい 健診の椅子が座り易くて良かった 健診場所が知っている場所だったのが良かった
	子どもの一時預かり	小さな子どもを見てくれる場所があると(健診に)行きやすい 子育て中は忙しいので、健診は後回しになってしまう 夫と一緒に健診に行けば、子どもを交代で見てもらえる
健康不安	健康リスクの認識	夫が病気になるので、自分も検査してもらおうと思った 同い年の人や子どもの母親がなくなるのを見て心配になった いつ病気になるもおかしくない年齢になったので、不安になってきた テレビで(有名人が)病気になる話を聞くと急に不安になった
		検査への不安
かかりつけ医がないこと	左に同じ	何かあったらかかりつけの医師に診てもらえばいい。恐らく、それだけでは病気の早期発見は難しいのかなどは思う
健診への信頼	左に同じ	以前、健診で病気を見つけてもらったことある 健診で「問題なし」と言ってもらえると安心できる 血液検査はなかなか受けられないので、ありがたい
		受診のしやすさ
心理的・経済的・時間的コストの低減	費用の負担	費用補助の有無は、自分にとって大きい問題だ
	不安定な雇用状況	パートの人は自分の立場を気にして(健診のために)休みを申請しにくい 正社員で働いていた時は、健診を受けるのは当たり前だった
周りからの働きかけ	夫婦間での健康確認	夫婦で健診結果を見せ合って、互いに健康状態をチェックしている
	周囲からのきっかけ	周りの人が健診に行っているのを見ると、自分も行こうと思う

女性被扶養者21名(40歳代10名、50歳代3名、60歳代6名、70-74歳2名)の面接内容を質問内容分析により分析した。

文 献

- 1) 厚生労働省. e-ヘルスネット、メタボリックシンドローム.
<https://www.e-healthnet.mhlw.go.jp/information/metabolic/m-01-001.html> (参照 2019-11-25)
- 2) 厚生労働省. 特定健診・特定保健指導について.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000161103.html> (参照 2019-11-25)
- 3) Tsushita K, Hosler S.A, Miura K; et al. Rationale and descriptive analysis of Specific Health Guidance: the nationwide lifestyle intervention program targeting metabolic syndrome in Japan, J Atherosclerosis Thromb, 2018; 25:308-322
- 4) Tsurugano S, Inoue M, Yano E. Precarious employment and health: analysis of the Comprehensive National Survey in Japan. Industrial Health, 2012; 50:223-235.

- 5) 内閣府男女共同参画局. 平成30年版男女共同参画白書.
http://www.gender.go.jp/about_danjo/whitepaper/index.html (参照 2019-11-25)
- 6) 厚生労働省. 2016年度特定健康診査・特定保健指導の実施状況について.
https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000173038_0001.html (参照 2019-11-25)
- 7) Imamura H, Kogure M, Kita Y, et al. Factors related to participation in health examinations for Japanese National Health Insurance: NIPPON DATA2010. *J Epidemiol*, 2018; 28 (Suppl 3) : S53-S58.
- 8) 大橋由基, 渡井いずみ, 村嶋幸代. 壮年期国保被保険者における特定健診未受診者の受診意思—家庭訪問・個別面接を通して—. *日本地域看護学会誌* 2012 ; 15:64-72.
- 9) 泉田信行, 黒田有志弥. 壮年期から高齢期の個人の健康診断受診に影響を与える要因について—生活と支え合いに関する調査を用いて—. *季刊・社会保障研究*2014; 49: 408-420.
- 10) 赤堀八重子, 飯田苗恵, 大澤真奈美, 他. 特定保健指導における未利用の理由の構造: 国民健康保険被保険者の未利用者に焦点をあてて. *日本看護科学会誌*2014; 34(1): 27-35.
- 11) Graneheim UH, Lundman B. Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Educ Today*, 2004; 24: 105-112.
- 12) 大島由美, 金山時恵. 乳幼児を持つ母親の健康意識と予防的保健行動 *Japanese journal of international nursing care research*, 2011; 10: 35-44.
- 13) 厚生労働省. パートタイム労働法の改正 (平成27年4月1日施行) について.
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000060383.html> (参照 2019-11-25)
- 14) 阿部計大. 中小企業の特定健診受診率向上のための政策提言. *日本健康教育学会誌*2017; 25: 121-123.
- 15) 菅原彰一, 松田徹. 働く世代のがん検診未受診者対策の有効性. *日本公衛誌* 2013; 60: 396-402
- 16) 西田友子, 舟橋博子, 榊原久孝. 中年期における特定健康診査の受診行動と関連する要因の検討. *厚生*の指標2014; 61: 14-20
- 17) Lee Y, Chiu Y, Liao H, et al. Factors influencing the intention to utilize out-of-pocket health checkup services: a sample of citizens from 12 townships of Taichung county in Taiwan. *J Chin Med Assoc*, 2010; 73: 252-259
- 18) 木村好美. 健康診断の受診と社会階層, *早稲田大学大学院文学研究科紀要* 2013; 58: 35-44.
- 19) 山本久美子, 赤松利恵, 溝下万里恵, 他. 配偶者の健診・検診受診と配偶者への健康に関するソーシャルサポートとの関連—既婚男性を対象にした検討. *日本健康教育学会誌* 2010; 20: 233-240.
- 20) 井上まり子, 錦谷まりこ, 鶴ヶ野しのぶ, 他. 非正規雇用者の健康に関する文献調査. *産業衛生学雑誌* 2011; 53: 117-139.

春日井市の小学校給食における指導項目および残菜との関連

オオタアヤノ^{2*}, オオノワカナ^{3*}, ササキアヤノ^{4*}, セガワユラ^{5*}, タナカサキホ^{6*},
太田綾乃^{2*}, 大野和佳奈^{3*}, 佐々木彩乃^{4*}, 瀬川夕蘭^{5*}, 田中咲帆^{6*},
ミヤノミノリ^{7*}, ミヤモトリオ^{8*}, ヤマウチヒロ^{9*}, コンドウイマコ^{*}
宮野みのり^{7*}, 宮本梨央^{8*}, 山内千尋^{9*}, 近藤今子^{*}

目的 小学校での給食時の食育に関する指導の実態を残菜量との関連も含め把握し、クラスの担当教諭と栄養教諭との連携による小学校での給食時における食育の一層の推進を図るための基礎資料を得る。

方法 調査は平成30年9月に春日井市内小学校から選定した9校のクラスを担当する教諭計180人を対象に、自記式無記名で行った。分析は回答があった149人(回収率82.8%)を対象とした。単純集計以外に残菜の有無別の給食時の指導項目の「児童の習得」,「給食以外の取り組み」,「栄養教諭・栄養職員の関わりがある」およびマナーに関する具体的な指導項目の「児童の習得」の得点(各項目ありを1点とした合計点)をt検定,さらに,残菜減への雰囲気づくり,学級経営の給食重視,給食時の指導項目毎の「児童の習得」,「給食以外の取り組み」,「栄養教諭・栄養職員の関わりがある」,マナーに関する具体的な指導項目毎の「児童の習得」との関連をカイ二乗検定により検討した。

結果 給食時の指導項目では「栄養のバランス」に対して,栄養教諭・栄養職員の関わりがある(69.1%),および関わり希望(38.2%)が共に最も高かった。マナーに関する具体的な指導項目では「偏食をしない」に対して,栄養教諭・栄養職員の関わり希望が最も高かった(41.6%)。残菜なしの場合,有意に給食時の指導項目の「児童の習得得点」(残菜あり3.9,残菜なし5.0),「給食以外の取り組み得点」(2.4,3.5),「栄養教諭・栄養職員の関わりがある得点」(2.0,3.7)が高く,残菜減への雰囲気づくりに努め(36.3%,74.3%),学級経営の給食重視(51.8%,73.5%)をしていた。さらに,残菜なしの場合は,給食時の指導項目13項目中「児童の習得」では3項目,「給食以外の取り組み」では5項目,「栄養教諭・栄養職員の関わりがある」では7項目が,マナーに関する具体的な指導項目9項目中「児童の習得」で2項目が有意に良かった。

結論 クラス担当教諭は栄養教諭・栄養職員に,偏食の改善や栄養のバランスおよび食文化に関する項目に関わることを求めている。残菜がない場合は,給食時の指導項目の児童の習得,給食以外での取り組み,および栄養教諭・栄養職員の関わりがある,マナーに関する具体的な指導項目の児童の習得,残菜減への雰囲気づくり,学級経営の給食重視のいずれも良好であった。

Key words :食育 学校給食 栄養教諭 学校栄養職員 食に関する指導 残菜

I 緒 言

国民の食生活には,朝食の欠食,野菜の摂取不足などが見られ,それらに関連し肥満や生活習慣病な

* 中部大学²株式会社トップライジング³東海牛乳株式会社⁴全国健康保険協会⁵中部薬品株式会社⁶フジパングループ株式会社⁷株式会社スギ薬局⁸株式会社善都⁹社会福祉法人愛慈福祉会きたこども園

連絡先:〒487-8501 愛知県春日井市松本町1200
中部大学応用生物学部食品栄養科学科
近藤今子

どの問題がある。国民が生涯にわたって健全な心身を培い,豊かな人間性をはぐくむための食育を推進することを目的に食育基本法²⁾が平成17年に策定された。それに引き続き平成20年には学校給食法³⁾の目的に「学校における食育の推進」が新たに加えられる50年ぶりの大改正がされるなど国全体で食育が推進されている。

子どもたちに対する食育は,食育基本法²⁾では心身の成長及び人格の形成に大きな影響を及ぼし,生涯にわたって健全な心と身体を培い豊かな人間性をはぐくんでいく基礎となるものであると示され,食生活指針⁴⁾では学童期は食習慣の完成としている。

文部科学省が、児童生徒が健全な食生活を実践し健康で豊かな人間性をはぐくんでいけるようにすることを目的に平成19年3月に策定した「食に関する指導の手引き」⁵⁾の第3章では社会や理科をはじめとした各教科などの食に関する指導の進め方や内容を示し、学校教育全体を通して食に関する指導が行われることが必要とし、第4章では学校給食を生きた教材として活用するための指導の内容を示している。また、平成31年には第2次改訂「食に関する指導の手引き」⁶⁾が初版に引き継ぎ策定されている。学校給食指導は小学校学習指導要領⁷⁾において教育活動の一環として位置付けられてはいるが、教科と異なり具体的な指導方法は示されず、個々の担任に任されている。しかし、教育職員の免許に関する基準を定めている教育職員免許法施行規則⁸⁾には学校給食指導に関するカリキュラムは含まれていない。

学校給食は適切な栄養の摂取による健康増進を図ることを目標に学校給食摂取基準⁹⁾に基づき適切な栄養管理の下に実施されており、成長期にある児童生徒の健康の増進、体位の向上を図る上で重要な役割を果たしている。一方で、学校給食における問題点として残菜がある。平成22年の児童生徒の食生活実態調査¹⁰⁾では、学校給食を食べ残すことがあると答えた児童生徒は小学生で43.2%と高かった。小島らの研究では、学校給食摂取基準⁹⁾で摂取基準値が設定されているエネルギー及び13種類の栄養素において、完食群に対する残菜群の摂取割合は最も少ないビタミンCが63.4%、最も多い亜鉛で83.9%であったと報告されており¹¹⁾、残菜は必要な栄養量の確保を妨げていることがうかがえる。

食に関する指導の手引き⁵⁾では、学級担任は食に関する正しい情報や知識を持つ栄養教諭・学校栄養職員と連携し知識を補うことが望ましいとされている。また、栄養教諭及び学校栄養職員は学校給食摂取基準に基づき、児童生徒の健全な成長及び生涯を通じた健康の保持増進のため、適切な栄養管理及び栄養指導を行うこととされている⁸⁾。新保ら¹²⁾は、学級担任が給食指導で栄養教諭・学校栄養職員と相談している者は4割程度であり、給食指導を行う上で自分自身が家庭や小学校で受けた教育を参考にしている者が多かったと、報告しており、学級担任と栄養教諭・学校栄養職員の連携を強めるためには具体的にどのような点で連携が必要とされているかについて明らかにする必要がある。

本研究では小学校での給食時の食育に関する指導の実態を残菜量との関連も含め把握し、クラス担当教諭の立場からと栄養教諭との連携による学校給食

における食育の一層の推進を図るための基礎資料を得ることを目的とする。

II 研究方法

1. 調査時期および調査対象および分析対象

調査時期は平成30年9月4日～27日に実施した。調査対象は、春日井市教育委員会が3学区(学区内の総小学校数は2学区が12校、1学区が13校)毎に教職員数が同じになるように選定した3校、計9校のクラス担当教諭計180人とした。なお、各学区の3校のうち1校は栄養教諭・栄養職員が配属しているものとした。分析は回答のあった149人(回収率82.9%)を分析対象とした。

2. アンケート調査の方法及び選択肢

調査は、自記式無記名アンケートとした。春日井市教育委員会の協力の下、各学校への配布は春日井市教育委員会が行い、各小学校が対象教職員に配布、回収、とりまとめの後、小学校が春日井市教育委員会に提出することとした。なお、説明書を調査用紙表紙に記載し、アンケートの回答を持って、同意を得られたものとした。

アンケート調査は、教職員に関する情報の項目、給食時の指導と栄養教諭との連携の項目、マナーに関する具体的な指導と栄養教諭との連携の項目、残菜等についての項目をたずねた。教職員に関する情報の項目は、性別、年代および教諭歴、担当学年、家庭での調理頻度、苦手な食べ物の有無についてであり、年代は「20歳代」から10歳刻み、50歳以降は「50歳代以上」、教諭歴は産休・育休を含む年数、担当学年は「1年生」から「6年生」までの全学年および「特別支援学級」、家庭での調理頻度は「月1～3日」、「週1～2日」、「週3～4日」、「週5～6日」、「毎日」、「調理しない」、苦手な食べ物の有無とした。

給食時の指導と栄養教諭との連携の項目は、食に関する指導の手引き第4章の「給食の時間における食に関する指導の内容」⁵⁾に示される指導項目(以下、給食時の指導項目)に対する「クラスの児童はできているか」、「給食以外の授業等で取り組んでいること」、「栄養教諭・栄養職員が関わったか」、「栄養教諭・栄養職員に関わってほしいこと」についてたずねた(以下、順に「児童の習得」、「給食以外の取り組み」、「栄養教諭・栄養職員の関わりがある」、「栄養教諭・栄養職員の関わり希望」)。給食時の指導項目は13項目からなり、表1のとおり整理し、「A.食

表1 給食時の指導項目

	食の指導の手引き本文	略文
A	食事のマナーを身に付け、楽しく会食することができる	食事のマナー
B	様々な人々との会食を通して人間関係を深める	人間関係
C	食品の種類や働きが分かり、栄養のバランスのとれた食事のとり方が分かる	栄養のバランス
D	日常の食事の大切さが分かり、健康によい食事のとり方を身に付ける	食事の大切さ
E	安全・衛生(手洗いなど)に留意した食事の準備や後片付けができる	安全・衛生
F	協力した運搬や配膳が安全にできる	運搬や配膳
G	食事にふさわしい環境を整え、ゆとりある落ち着いた雰囲気ですべての食事ができる	食事環境
H	適切な食器を利用して、献立にふさわしい盛り付けができる	盛り付け方
I	環境や資源に配慮することができる	環境への配慮
J	郷土食、行事食を通して、食文化についての関心を深める	食文化
K	地場産物を通して、地域の食料の生産、流通、消費について理解を深める	特産物
L	みんなで協力して自主的に活動する	協力活動
M	感謝の気持ちをもって食べることができる	感謝の気持ち

事のマナー」、「B.人間関係」、「C.栄養のバランス」、「D.食事の大切さ」、「E.安全・衛生」、「F.運搬や配膳」、「G.食事環境」、「H.盛り付け方」、「I.環境への配慮」、「J.食文化」、「K.特産物」、「L.協力活動」、「M.感謝の気持ち」とした。給食時の指導項目について、「児童の習得」、「給食以外の取り組み」および「栄養教諭・栄養職員の関わりがある」に関しては当てはまるものすべてを、「栄養教諭・栄養職員への関わり希望」に関しては最も希望する項目1つを、13項目から選択とした。なお、「児童の習得」の「あり」「なし」の判断については、基準は示さず回答者の主観に委ねた。

マナーに関する具体的な指導と栄養教諭との連携の項目は、食に関する指導の手引き第4章の「給食指導の具体的な指導方法」⁹⁾のうち、食事に関連する項目として示される16項目の中から、マナーに関すると考えられる9項目を抜粋し、マナーについての具体的な指導項目(以下、マナーに関する具体的な指導項目)として、表2のとおり整理し、「a.食器を正しく持つ」、「b.偏食をしない」、「c.不快行為をしない」、「d.食べ歩きをしない」、「e.食事にふさわしい会話」、「f.良い姿勢で食べる」、「g.交互食べをする」、「h.よく噛んで食べる」、「i.正しい箸の持ち方」とした。これらマナーに関する具体的な指導項目について、「児童の習得」に関しては当てはまるものすべて

表2 マナーに関する具体的な指導項目

	食の指導の手引き本文	略文
a	食器を正しくもって食べる	食器を正しく持つ
b	好き嫌いをしない	偏食をしない
c	口に食べ物を入れたまま話さない	不快行為をしない
d	食べ歩きをしない	食べ歩きをしない
e	食事にふさわしい会話をしている	食事にふさわしい会話
f	良い姿勢で食べる	良い姿勢で食べる
g	主食とおかずを交互に食べる	交互食べをする
h	よく噛んで食べる	よく噛んで食べる
i	正しい箸の持ち方をする	正しい箸の持ち方

を、「栄養教諭・栄養職員への関わり希望」に関しては最も希望する項目1つを9項目から選択とした。なお、「児童の習得」の「あり」「なし」の判断については、基準は示さず回答者の主観に委ねた。

残菜等についての項目は、クラスの残菜および学級経営に対する意識等であり、残菜を減らすような雰囲気づくり(以下「残菜減への雰囲気づくり」)は、「努めている」、「どちらかといえば努めている」、「どちらかといえば努めていない」、「努めていない」、日頃の学級全体の残菜量(以下「残菜の量」)は、「ほぼ残らない」、「少し(1割程度)残る」、「2割程度残る」、「3割以上残る」から、1つを選択させ、残菜が出ることがある理由(以下「残菜の理由」)は、「児童に好き嫌いがあるから」、「児童の食べられる量が少なくなっているから」、「給食の量が多すぎるから」、「食べ慣れていない献立がでることがあるから」を、複数回答とした。また、学級経営において給食の時間は重要だと思うか(以下「学級経営の給食重視」)は、「重要だと思う」、「どちらかといえば重要だと思う」、「どちらかといえば重要だと思わない」、「重要だと思わない」とした。

なお、本研究は中部大学倫理審査委員会の承認を得ている。(承認番号 300042)

2. 分析項目及び統計処理

教職員に関する情報の項目、給食時の指導項目における児童の習得、給食以外の取り組み、栄養教諭・栄養職員との関わりおよび栄養教諭・栄養職員への関わり希望、マナーに関する具体的な指導項目における児童の習得および栄養教諭・栄養職員への関わり希望、残菜減への雰囲気づくり、残菜の量、残菜の理由、学級経営の給食重視について単純集計した。残菜の量について、「ほぼ残らない」を「残菜なし」、

それ以外を「残菜あり」とし、残菜の有無別の給食時の指導項目の「児童の習得得点」、「給食以外の取り組み得点」、「栄養教諭・栄養職員の関わりがある得点」およびマナーに関する具体的な指導項目の「児童の習得得点」をt検定で比較した。給食時の指導項目の「児童の習得得点」、「給食以外の取り組み得点」、「栄養教諭・栄養職員の関わりがある得点」およびマナーに関する具体的な指導項目の「児童の習得得点」は、給食時の指導項目の13項目について「児童の習得」、「給食以外の取り組み」、「栄養教諭・栄養職員の関わりがある」それぞれの、マナーに関する具体的な指導項目の9項目について「児童の習得」の、「あり」を1点「なし」を0点とした場合の合計点とした。なお、給食時の指導項目の得点はいずれも13点が満点となり、マナーに関する具体的な指導項目は9点が満点となる。得点が高いほど給食時の指導項目およびマナーに関する具体的な指導項目のそれぞれ児童の習得、給食以外の取り組み、栄養教諭・栄養職員の関わりなどの全体の習得や取り組み・関わりが多いことを示す。

さらに、残菜の有無と給食時の指導項目に関する「児童の習得」、「給食以外の取り組み」、「栄養教諭・栄養職員の関わりがある」、マナーに関する具体的な指導項目の「児童の習得」、残菜減への雰囲気づくりおよび学級経営の給食重視との関連についてカイ二乗検定を用いて検討した。分析にあたっては、残菜減への雰囲気づくりに関しては、「努めている」を「努めている」、それ以外を「努めていない」とし、学級経営の給食重視に関しては、「重要だと思う」を「重要だと思う」、それ以外を「重要だと思わない」の2値とした。

分析には IBM SPSS Statistics 23.0 (日本アイ・ビー・エム株式会社) を用いた。

Ⅲ 研究結果

対象者の概要を表3に示す。女性が67.6%で、教諭歴の平均値は13.5年、最頻値は6年、苦手な食べ物があるが51.4%であった。

残菜の有無と給食時の指導項目に対しての児童の習得、給食以外の取り組み、栄養教諭・栄養職員との関わりがあるとの関連を表4に示す。最も高かったのは、児童の習得では「F.運搬や配膳」(74.5%)、給食以外の取組みでは「C.栄養のバランス」(36.9%)、栄養教諭・栄養職員の関わりがあるでは「C.栄養のバランス」(69.1%)で、最も低かったのは、児童の習得では「K.特産物」(2.7%)、給食以外の取組みでは「F.運搬や配膳」(5.4%)、栄養教諭・栄養職員の

表3 対象者の概要

	全体		残菜あり ^{*3}		残菜なし ^{*4}	
	n ^{*1}	%	n	%	n	%
性別						
男性	48	32.4	37	32.7	11	32.4
女性	100	67.6	76	67.3	23	67.6
年代						
20歳代	54	36.7	40	35.4	14	42.4
30歳代	31	21.2	23	20.4	8	24.2
40歳代	29	19.7	25	22.1	4	12.1
50歳代以上	33	22.4	25	22.1	7	21.2
教員歴 ^{*2}						
平均値±標準偏差	13.5±11.7		13.6±11.7		12.9±11.1	
最頻値	6		6		3	
中央値	9		9		9	
最大値	41		41		40	
最小値	1		1		1	
担当学年						
低学年	62	41.6	54	47.8	8	23.5
高学年	65	43.6	45	39.8	19	55.9
特別支援学級	21	14.8	14	12.4	7	20.6
家庭での調理頻度						
月1~3日	14	9.5	9	8.0	5	14.7
週1~2日	32	21.6	23	20.4	9	26.5
週3~4日	21	14.2	15	13.3	6	17.6
週5~6日	8	5.4	7	6.2	1	2.9
毎日	53	35.8	42	37.2	10	29.4
調理しない	20	13.5	17	15.0	3	8.8
苦手な食べ物						
あり	75	51.4	59	52.7	16	48.5
なし	71	48.6	53	47.3	17	51.5

*1 各項目の回答数は欠損値があるため同一ではない。

*2 教員歴は「年」。

*3 「少し(1割程度)残る」「2割程度残る」「3割以上残る」を「残菜あり」とした。

*4 「ほぼ残らない」を「残菜なし」とした。

関わりがあるでは「G.食事環境」(4.7%)であった。また、残菜なしの場合、児童の習得では「D.食事の大切さ」、「G.食事環境」、「I.環境への配慮」が、給食以外の取り組みでは「A.食事のマナー」、「C.栄養のバランス」、「D.食事の大切さ」、「E.安全・衛生」、「K.特産物」が、栄養教諭・栄養職員の関わりがあるでは「A.食事のマナー」、「B.人間関係」、「H.盛り付け方」、「I.環境への配慮」、「J.食文化」、「L.協力活動」、「M.感謝の気持ち」が有意に高く、さらに、給食時の指導項目全体の「児童の習得得点」、「給食以外の取り組み得点」、「栄養教諭・栄養職員の関わりがある得点」のいずれもが有意に高かった。

残菜の有無とマナーに関する具体的な指導項目に

表4 残菜の有無と給食時の指導項目の児童の習得、給食以外の取り組み、栄養教諭・栄養職員の関わりがあるとの関連

給食時の指導項目	児童の習得							給食以外の取り組み							栄養教諭・栄養職員の関わりがある						
	全体		残菜あり*1		残菜なし*2		p値*3	全体		残菜あり*1		残菜なし*2		p値*3	全体		残菜あり*1		残菜なし*2		p値*3
	n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%		n	%	n	%	n	%	
A.食事のマナー	76	51.0	57	50.4	19	54.3	0.691	23	15.4	13	11.5	10	28.6	0.015	18	12.1	9	8.0	9	25.7	0.014
B.人間関係	72	48.3	53	46.9	19	54.3	0.445	22	14.8	14	12.4	8	22.9	0.128	8	5.4	3	2.7	5	14.3	0.018
C.栄養のバランス	8	5.4	5	4.4	3	8.6	0.390	55	36.9	36	31.9	18	51.4	0.036	103	69.1	74	65.5	28	80.0	0.105
D.食事の大切さ	10	6.7	4	3.5	6	17.1	0.012	44	29.5	27	23.9	16	45.7	0.013	66	44.3	47	41.6	18	51.4	0.306
E.安全・衛生	86	57.7	62	54.9	23	65.7	0.257	26	17.4	14	12.4	12	34.3	0.003	19	12.8	12	10.6	7	20.0	0.147
F.運搬や配膳	111	74.5	85	75.2	25	71.4	0.654	8	5.4	8	7.1	0	0.0	0.190	19	12.8	7	6.2	4	11.4	0.290
G.食事環境	51	34.2	33	29.2	18	51.4	0.016	14	9.4	11	9.7	3	8.6	1.000	7	4.7	3	2.7	4	11.4	0.054
H.盛り付け方	41	27.5	30	26.5	11	31.4	0.573	9	6.0	5	4.4	4	11.4	0.210	17	11.4	9	8.0	8	22.9	0.029
I.環境への配慮	18	12.1	10	8.8	8	22.9	0.038	34	22.8	27	23.9	7	20.0	0.632	12	8.1	6	5.3	6	17.1	0.036
J.食文化	8	5.4	4	3.5	4	11.4	0.090	39	26.2	28	24.8	10	28.6	0.654	39	26.2	22	19.5	17	48.6	0.001
K.特産物	4	2.7	2	1.8	2	5.7	0.230	36	24.2	23	20.4	13	37.1	0.043	33	22.1	23	20.4	10	28.6	0.307
L.協力活動	88	59.1	62	54.9	25	71.4	0.082	41	27.5	32	28.3	9	25.7	0.764	33	22.1	1	0.9	3	8.6	0.041
M.感謝の気持ち	43	28.9	30	26.5	13	37.1	0.228	48	32.2	36	31.9	12	34.3	0.789	22	14.8	13	11.5	9	25.7	0.039
得点 平均値±標準偏差	4.1 ±2.6		3.9 ±2.5		5.0 ±2.9		0.020	2.7 ±1.9		2.4 ±1.8		3.5 ±2.2		0.004	2.4 ±2.7		2.0 ±2.1		3.7 ±3.8		0.002

*1 「少し(1割程度)残る」、「2割程度残る」、「3割以上残る」を「残菜あり」とした。

*2 「ほぼ残らない」を「残菜なし」とした。

*3 カイ二乗検定。期待値が5未満の場合は、Fisherの正確確率検定。得点は、t検定。

*4 各項目の「あり」の回答数。得点は13項目の「あり」の合計の平均値と標準偏差。

*5 残菜ありと残菜なしを合わせた中での「あり」の百分率。

*6 残菜ありの中で「あり」の百分率、残菜なしの中で「あり」の百分率。

対しての児童の習得との関連を表5に示す。児童の習得が最も高かったのは「d.食べ歩きをしない」(85.2%)で、最も低かったのは「g.交互食べをする」(6.7%)であった。また、残菜なしの場合、「h.よく噛んで食べる」、「i.正しい箸の持ち方」が有意に高く、さらに、マナーに関する具体的な指導項目全体の「児童の習得得点」が高い傾向がみられた。

給食時の指導項目およびマナーに関する具体的な指導項目に対しての栄養教諭・栄養職員への関わり希望、残菜減への雰囲気づくり、残菜の量、残菜の理由、学級経営の給食重視について表6に示す。最

表5 残菜の有無とマナーに関する具体的な指導項目の児童の習得との関連

マナーに関する具体的な指導項目	児童の習得						p値*3
	全体		残菜あり*1		残菜なし*2		
	n	%	n	%	n	%	
a.食器を正しく持つ	43	28.9	31	27.4	12	34.3	0.435
b.偏食をしない	12	8.1	7	6.2	5	14.3	0.150
c.不快行為をしない	29	19.5	24	21.2	5	14.3	0.365
d.食べ歩きをしない	127	85.2	95	84.1	31	88.6	0.513
e.食事にふさわしい会話	61	40.9	44	38.9	17	48.6	0.312
f.良い姿勢で食べる	25	16.8	17	15.0	8	22.9	0.281
g.交互食べをする	10	6.7	7	6.2	3	8.6	0.700
h.よく噛んで食べる	22	14.8	13	11.5	9	25.7	0.039
i.正しい箸の持ち方	20	13.4	11	9.7	9	25.7	0.023
得点 平均値±標準偏差	2.3 ±1.7		2.2 ±1.6		2.8 ±2.1		0.059

*1 「少し(1割程度)残る」、「2割程度残る」、「3割以上残る」を「残菜あり」とした。

*2 「ほぼ残らない」を「残菜なし」とした。

*3 カイ二乗検定。期待値が5未満の場合はFisherの正確確率検定。得点はt検定。

*4 各項目の「あり」の回答数。得点は9項目の「あり」の合計の平均値と標準偏差。

*5 残菜ありと残菜なしを合わせた中での「あり」の百分率。

*6 残菜ありの中で「あり」の百分率、残菜なしの中で「あり」の百分率。

も関わってほしいことは、給食時の指導項目では「C.栄養のバランス」(38.2%)で、マナーに関する具体的な指導項目では「b.偏食をしない」(41.6%)であった。

残菜減への雰囲気づくりに「努めている」、「どちらかといえば努めている」を合わせると95.9%であった。残菜の量については、「ほぼ残らない」が23.6%であった。学級経営の給食重視については、「重要だと思う」、「どちらかといえば重要だと思う」を合わせると98.7%であった。

残菜の有無と残菜減への雰囲気づくり、学級経営の給食重視との関連については、残菜なしの場合、有意に残菜減への雰囲気づくりに努め(残菜あり36.3%、残菜なし74.3%、 $p < 0.001$)、学級経営の給食重視(51.8%、73.5%、 $p = 0.025$)をしていた。

IV 考 察

本研究を通して給食における残菜量は、給食時の指導項目における児童の習得、給食以外での取り組みおよび栄養教諭・栄養職員の関わりがある、マナーに関する具体的な指導項目の児童の習得状況、残菜減への雰囲気づくりへの取り組み、学級経営の給食の重視との関連がみとめられた。

文部科学省「食に関する指導の手引き」⁵⁾にある給食時の指導項目の13項目の中で児童の習得状況が低かったのは「C.栄養のバランス」、「J.食文化」(共に5.4%)で、マナーに関する具体的な指導項目の9項目の中で児童の習得が低いのは「b.偏食をしない」の8.1%であった。磯部らの研究¹³⁾においても「偏

表6 栄養教諭・栄養職員への関わり希望、残菜減への雰囲気づくり、残菜の量・理由、学級経営の給食重視

	n	%
給食時の指導項目で栄養教諭・栄養職員への関わり希望		
A.食事のマナー	2	1.6
B.人間関係	1	1.0
C.栄養のバランス	47	38.2
D.食事の大切さ	17	13.8
E.安全・衛生	1	1.0
F.運搬や配膳	1	1.0
G.食事環境	0	0
H.盛り付け方	0	0
I.環境への配慮	4	3.3
J.食文化	26	21.1
K.特産物	16	13
L.協力活動	0	0
M.感謝の気持ち	8	6.5
マナーに関する具体的な指導項目で栄養教諭・栄養職員への関わり希望		
a.食器を正しく持つ	1	0.8
b.偏食をしない	52	41.6
c.不快行為をしない	0	0
d.食べ歩きをしない	0	0
e.食事にふさわしい会話	1	0.8
f.良い姿勢で食べる	3	2.4
g.交互食べをする	40	32.0
h.よく噛んで食べる	11	8.8
i.正しい箸の持ち方	17	13.6
残菜減への雰囲気づくり		
努めている	68	45.6
どちらかといえば努めている	75	50.3
どちらかといえば努めていない	6	4.3
努めていない	0	0
残菜の量		
ほぼ残らない	35	23.6
少し(1割程度)残る	64	43.2
2割程度残る	45	30.4
3割以上残る	4	2.7
残菜の理由 ^{*2}		
児童に好き嫌いがあるから	113	77.4
児童の食べられる量が少なくなっているから	51	34.9
給食の量が多すぎるから	9	6.2
食べ慣れていない献立ができることがあるから	75	51.4
学級経営の給食重視		
重要だと思う	83	56.5
どちらかといえば重要だと思う	62	42.2
どちらかといえば重要だと思わない	1	0.7
重要だと思わない	1	0.7

*1 各項目の回答数は欠損値があるため同一ではない

*2 複数回答、「あり」の数、回答者146人に対する百分率

食」は本研究と同様に教職員が給食指導において最も困難を感じることで挙げられていた。児童生徒の成長・発育に必要な栄養量の確保を目的に作られている学校給食³⁾をほぼ完食することは重要であるが、残菜に関する新保らの研究¹²⁾と本研究における残菜量を比較すると、「ほぼ残らない」は本研究が23.6%に対し新保らの研究では38.2%であった。しかし、「少し(1割程度)残る」までを含めると本研究が66.8%に対し新保らの研究では68.9%とほぼ同程度であった。また、「3割以上残る」は本研究が2.7%であるのに対し新保らの研究では9.9%と本研

究では大量に給食を残す割合は低かった。これらの違いの要因については不明であるが、残菜の理由としては「児童に好き嫌いがあるから」が77.4%と多かった。安部らの研究¹⁵⁾においても、本研究と同様に食べ残しの要因として「食べる時間がない」に続き「きれいなものがあつたから」が挙げられていたことから偏食を改善するための指導は給食時の指導の重要な事項であると考えられる。

「食に関する指導の手引き」⁵⁾では食に関する指導は校長のリーダーシップの下に、学級担任、栄養教諭・栄養職員などの全職員が相互に連携・協力を図りながら取り組むこととされている。本研究において学級担任が栄養教諭・栄養職員への関わりを希望することとしては「b.偏食をしない」が41.6%、「C.栄養のバランス」が38.2%、「J.食文化」が21.1%と高く、栄養教諭・栄養職員の専門性への期待がされていることが明らかとなった。井奥らが行った小学校教員の役割分担意識の調査¹⁴⁾においても、主に栄養教諭が関わることで「給食の献立にはバランスよく栄養素が含まれていること」が50.6%を占め、「給食に使われる食品の文化・料理の文化や産地特性」が35.3%を占めていた。さらに、学級担任や栄養教諭などすべての職種がかかわることとして「好き嫌いなく食べることの重要性」が46.1%を占めており、本研究と同様の傾向であった。これらのことから栄養教諭・栄養職員は偏食改善、栄養のバランスおよび食文化に関する事項においてその専門性をいかしクラス担当教諭の期待に応えていくことが大切であると考えられる。さらに、残菜の有無と栄養教諭・栄養職員の関わりがあるとの関連では、残菜がない場合に給食時の指導項目の13項目の内5項目で有意に多いことや給食時の指導項目の関わり得点が高いすなわち関わりのある項目が多かったことから栄養教諭が関わることで有効であることが示唆された。新保らの研究¹²⁾でも、給食指導を行う上で栄養教諭・栄養職員と相談している教職員のクラスの残菜量は、相談していないクラスに比べて少ないことが報告されている。また、給食時以外の取組みについても、残菜がない場合に給食時の指導項目の13項目の内5項目で有意に多いことや給食以外の取組み得点が高いことが示唆された。ただし、有意差があった項目は栄養教諭・栄養職員の関わりがあることと給食時以外の取組みとでは異なっていたことから栄養教諭・栄養職員の関わる事項や給食以外の取組み事項に適性がある可能性がある。

学級経営において給食指導は「どちらかといえば」も含めた場合、ほとんどの教職員が重要であると考

えていた。残菜を減らすための雰囲気づくりへの努力については、今回の調査では、具体例を示すことなく行ったため回答者の主観によるところではあるが、「どちらかといえば」も含めるとほぼ全ての教職員が努力しており、本研究の対象は給食指導に対し前向きな姿勢であることが伺えた。しかし、明確に給食が学級経営に対し「重要だと思う」あるいは残菜を減らすための雰囲気づくりに「努めている」と回答するものはその内の約5割であった。教職員が明確に残菜を減らす努力をしているあるいは給食が学級経営において重要とする者の割合が残菜がない場合に有意に多かったことから、一層の給食指導への前向きな取り組みが残菜を減らすことにつながることを示唆された。このような検討は我々の知る限りはじめてであったものの質問の定義が不明確で実践現場への応用には結びつかないことから、今後は、残菜を減らすための具体的な取り組みの例示ができるよう更なる研究が必要と考える。その際には、残菜と関連を持つ各種要素の解明やそれらとの関連の解析を行う必要があると考える。なお、結果には示していないが、調理頻度が週5日以上ある場合はそうでない場合に比べ、マナーに関する具体的な指導項目の9項目のうち「食器を正しく持つ」、「交互食べをする」、「よく噛んで食べる」、「正しい箸の持ち方」の4項目について指導している傾向があった。新保らの研究¹²⁾において給食指導を行う上で、自分自身が家庭や小学校で受けた教育を参考にしている者が多かったが、本研究においてもクラス担当教諭の調理などの食に関する経験が給食に関する指導に影響を及ぼす可能性がみられた。栄養教諭・栄養職員は、児童に対してだけでなく教職員に対する食に関する指導も、平成31年に第2次改訂¹⁵⁾がされた「食に関する指導の手引き」においても初版⁹⁾を引き継ぎ求められていることから、教職員の調理経験や栄養に関する知識や技術の向上にも関わっていくことも大切であると考えられる。

本研究は春日井市に特化して行い、標本調査ではあるが、人数や栄養教諭の配置が均一になるよう配慮を行ったことや82.8%と一定レベルの高い回収率であったことから、春日井市の小学校での給食時における指導の実態を把握できたのではないかと考える。一方で、他の地域においては本研究の結果をそのまま反映できるとは限らない。しかし、他地域で行った調査結果と同様の結果が本研究にみられたことから一般性が得られているのではないかと考える。一方、高い回答率ではあるが回答のなかった者の意見は反映されていない可能性があることから今後より多くの対象に基づく分析も必要と考える。さ

らに、今回の対象には特別支援学級も含めて解析を行ったが、特別支援学級においては学校給食での指導に普通学級に加えて配慮すべき事項がある可能性があることから対象を増やす等して別途の検討も必要であると考えられる。なお、本研究は残菜に関する判定が回答者の主観に委ねられたという弱点があった。今後はより客観的でかつ詳細な実態把握に基づく解析が必要と考える。

V 結 語

偏食の改善や栄養のバランスおよび食文化に関する事項について児童の習得は低く、教職員は栄養教諭・栄養職員の専門性に期待しこれらの項目に関わることを求めていた。また、残菜がないクラスは給食時の指導項目における児童の習得、給食以外での取り組みおよび栄養教諭・栄養職員の関わりがある、マナーに関する具体的な指導項目の児童の習得、残菜減への雰囲気づくり、学級経営の給食重視の状況のいずれも良好であった。教職員が積極的に給食指導に取り組むことや、教職員と栄養教諭・栄養職員が連携して給食指導に取り組むことが残菜の減少に有効であることが示唆された。

本研究を行うにあたり多大なご協力をくださった春日井市教育委員会に心より感謝いたします。

開示すべきCOI状態はない。

文 献

- 1)厚生労働省. 平成29年度 国民健康栄養調査. <https://www.mhlw.go.jp/content/10904750/000351576.pdf> (2019年12月23日アクセス可能).
- 2)農林水産省. 食育基本法. https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/pdf/kihonho_28.pdf (2019年12月23日アクセス可能).
- 3)文部科学省. 学校給食法. https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=329AC0000000160 (2019年12月23日アクセス可能).
- 4)芦川修貳,古畑公,鈴木三枝.「健康づくりのための食生活指針(対象特性別)」—1990年(平成2年)策定—. 食生活指針の解説 平成28年6月改定.2017;6.
- 5)文部科学省. 食に関する指導の手引き. http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/1052050/www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afieldfile/2010/05/19/1292952_11.pdf (2019年12月23日アクセス可能).

- 6) 文部科学省. 食に関する指導の手引き-第二次改定. https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/_icsFiles/afieldfile/2019/04/19/1293002_13_1.pdf (2020年1月3日アクセス可能).
- 7) 文部科学省. 小学校学習指導要領. http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/youryou/syo/index.htm (2019年12月23日アクセス可能).
- 8) 文部科学省. 教育職員免許法施行規則. https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg050/detail?lawId=329M50000080026 (2019年12月23日アクセス可能).
- 9) 文部科学省. 学校給食摂取基準の策定について. https://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/_icsFiles/afieldfile/2019/06/17/1405481_001.pdf (2019年12月23日アクセス可能).
- 10) 独立行政法人日本スポーツ振興センター. 平成22年度児童生徒の食生活実態調査. https://www.jpnsport.go.jp/anzen/school_lunch/tabid/1490/Default.aspx (2019年12月23日アクセス可能).
- 11) 小島唯, 阿部彩音, 阿部景奈, 他. 学校給食の食べ残しと児童の栄養摂取状況との関連. 栄養学雑誌 2013; 71(2): 86-93.
- 12) 新保みさ, 福岡景奈, 赤松利恵. 小学校における学級担任による給食指導—栄養教諭・学校栄養職員と相談している教員の特徴—. 日建教誌 2017; 25: 12-19.
- 13) 磯部由香, 田中里奈, 平島円. 小学校における給食指導の現状と課題. 三重大学教育学部研究紀要 2017; 68: 143-148.
- 14) 井奥加奈, 中村友栄, 白石龍生, 他. 2009年と2013年の食育調査にみる小学校に勤務する教員の役割分担意識と子どもの食生活における問題意識の変化. 大阪教育大学紀要. 第3部門. 自然科学・応用科学 2014; 63(1): 5-16.
- 15) 安部景奈, 赤松利恵. 小学校における給食の食べ残しに関連する要因の検討. 栄養学雑誌 2011; 69(2): 75-81.

減塩指導の指標としての24時間蓄尿中ナトリウム/カリウム比率

米倉 登美代* 中村 美詠子^{2*} 木村 雅芳* 尾島 俊之^{2*}

目的 地域で行なう減塩指導で活用するため、「24時間蓄尿体験会」で得られたデータを用いて、ナトリウム排泄量、カリウム排泄量および24時間蓄尿中ナトリウム/カリウム比率(mEq/mEq)（以下、ナトカリ比）を評価することを目的とした。

方法 対象は、静岡県西部健康福祉センター職員および管内7市町職員および食生活推進員とし、2018年10月1日又は15日の提出にあわせ、起床後第2尿から、翌日の起床後第1尿まで24時間尿比例採集器（ユリンメート®を用いた1/50採尿）により採集（ナトリウム、カリウム、クレアチニン、尿一般検査）した尿および自記式食塩摂取量チェック票（「お塩のとりかたチェック票」）および問診票（性、年齢、自己申告の身体計測値、食塩摂取量に関する意識等）データを用いた観察研究（横断研究）を実施した。

結果 女性74人（参加者89人中、除外基準該当者および男性を除く）の結果から、24時間蓄尿中ナトカリ比と年齢や体重との関連は見られなかった。減塩に対する意識の高い人のナトカリ比は(2.91)で、意識の低い人(3.87)より有意に低く、食塩排泄量が少ない人のナトカリ比は(2.59)で、食塩排泄量が多い人(3.51)より有意に低く、カリウム排泄量が多い人のナトカリ比は(2.54)で、カリウム排泄量が少ない人(3.65)より有意に低かった。

結論 地域で行なう減塩指導においては、食塩摂取量を減らし、カリウム摂取量を増やすことを目指すが、ナトカリ比という客観的指標を活用することにより、より効果的な減塩指導が期待できる。

Key words : 24時間蓄尿, ナトリウム/カリウム比率, お塩のとりかたチェック票

I 緒 言

静岡県の健康寿命（2010, 2013, 2016年平均）は全国2位であり、悪性新生物、心疾患、肺炎の標準化死亡比は全国を基準として低いが、脳血管疾患の標準化死亡比は高い（2010～2014年データ）¹⁾。静岡県では、脳血管疾患の主要なリスクファクターの一つである高血圧対策の一環として、食塩摂取量を簡易に判定するための自記式食塩摂取量チェック票（お塩のとりかたチェック票）を開発²⁾し、減塩対策（減塩55プログラム推進事業）を推進している。

「24時間蓄尿体験会」は、「減塩55プログラム推進事業」の一環として、減塩対策をより効果的に推進する一助とするため、浜松医科大学健康社会医学講座の協力を得て、静岡県西部健康福祉センターで2018年度に実施した。

生活習慣病の重症化予防の観点から、ナトリウム排泄量から食塩の摂取量を推定するだけでなく、カリウム排泄量を考慮することも大切である³⁾ため、検査項目には、尿一般検査に、ナトリウム、カリウムを追加した。

得られたデータを用いて、食塩排泄量、カリウム排泄量、ナトリウム/カリウム比率(mEq/mEq)（以下、ナトカリ比）と体重および減塩に対する意識等との関連について解析し、地域における減塩指導での活用を考察したので報告する。

II 研究方法

対象者は、静岡県西部健康福祉センター職員および管内7市町職員および食生活推進員から協力者を募集し、文書により同意を得た89人である。

協力者には2018年10月1日又は15日の提出にあわせ、起床後第2尿から、翌日の起床後第1尿まで24時間尿比例採集器（ユリンメート®を用いた1/50採尿）により採集を依頼し、ナトリウム、カリウム、クレアチニン、尿一般検査を行った。24時間蓄尿（1

* 静岡県西部健康福祉センター・静岡県西部保健所

^{2*} 浜松医科大学医学部健康社会医学講座

連絡先：〒438-8622 静岡県磐田市見付3599-4

静岡県西部健康福祉センター健康増進課 米倉

E-mail: kfseibu-kenzou@pref.shizuoka.lg.jp

日間)のほか、「お塩のとりかたチェック票²⁾」、問診票(性、年齢、自己申告の身体計測値、服薬状況、食塩摂取量に関する自己評価等)調査を行った。

なお「24時間蓄尿体験会」は、24時間蓄尿を体験することを主目的としたため、食物摂取状況調査および血圧測定は実施しなかった。

今回用いた「お塩のとりかたチェック票²⁾」とは、2015年度に静岡県が開発した食塩摂取量を簡易に判定するための自記式食塩摂取量チェック票で、19の質問に答え、重み付けによる配点(0-6点)の合計点数で、お塩のとりかたの多少を判断するものである。0~48点まであり、2点以下を適塩優等生、3~7点をやや多め、8点以上では、かなり多いとし、注意を促している。

減塩に対する意識は、問診票の食塩摂取量に関する5段階の自己評価から3群に分けた。普段の食塩摂取量が県民の平均値と比べてどのくらいかを、少ない(目標量未満)、少なめ(目標量くらいかそれよりちょっと多いくらい)、人並み(静岡県の平均くらい)、多め(平均よりちょっと多いくらい)、多い(平均よりだいぶ多い)の5段階で自己評価し、少ないと少なめと自己評価した群を減塩に対する意識が高い群、静岡県民の平均くらいと自己評価した群を普通群、多めと多いと自己評価した群を減塩に対する意識が低い群と定義して分析した。

24時間蓄尿は、空容器と蓄尿後の容器の重量を0.1g単位で測定し、比重により容量に変換した。

なお、24時間尿中の推定食塩排泄量(以下食塩排泄量)、推定カリウム排泄量(以下カリウム排泄量)およびナトカリ比は次の計算式を用いた。

推定食塩排泄量(g/日)

$$=Na(mEq/L) \times 58.5 \times \text{尿量}(ml/\text{日}) / 1,000 / 1,000$$

推定カリウム排泄量(mg/日)

$$=K(mEq/L) \times 39.1 \times \text{尿量}(ml/\text{日}) / 1,000$$

ナトカリ比 $=Na(mEq/L) / K(mEq/L)$

24時間蓄尿により得られたナトカリ比と背景因子との関連について解析した。食塩およびカリウム排泄量の適正值や目標量、目安量は示されていないため、日本人の食事摂取基準(2015年版)³⁾で示されているナトリウム(食塩相当量)の目標量、カリウムの目安量を用い、食塩排泄量が少ない(7.0g未満)群と多い(7.0g以上)群、カリウム排泄量が多い(2,000mg以上)群と少ない(2,000mg未満)群の2群に分けてt検定を行なった。

検定等は統計エクセルシート⁴⁾(一部IBM SPSS Statistics25)を用い、 $p < 0.05$ を統計学的有意とした。

相関係数にはPearsonの相関係数、2群の比較にはt検定、3群の比較には、一元配置分散分析、多重比較にはBonferroni法を用いた。

なお、浜松医科大学臨床研究倫理委員会(18-132)の承認を受けている。

III 研究結果

「24時間蓄尿体験会」には89人の参加があり、途中辞退2人と以下の基準に当てはまる8人を除外し、分析は男性5人を除く74人について行った。

1. 降圧薬を服用している者
2. 24時間の蓄尿を完了しなかった者
3. 24時間尿量が400~3,000mlに含まれない者

74人の内訳は、管理栄養士、保健師等の保健専門職が63人(85.1%)、事務職員が7人(9.5%)、食生活推進員が4人(5.4%)、20歳代16人(21.6%)、30歳代16人(21.6%)、40歳代20人(27.0%)、50歳代16人(21.6%)、60歳以上6人(8.1%)、BMI 18.5 kg/m²未満18人(24.3%)、18.5 kg/m²以上25 kg/m²未満52人(70.3%)、25 kg/m²以上4人(5.4%)であった。

対象者の特性、24時間尿中の値は(表1)のとおりであった。

表1 対象者の特性、24時間蓄尿中の値(n=74)

項目	平均値(標準偏差)
尿量(ml)	1,587(504)
年齢(歳)	42.2(13.0)
身長(cm)	158.0(5.2)
体重(kg)	51.0(6.5)
BMI(kg/m ²)	20.4(2.5)
食塩排泄量(g)	8.5(2.4)
カリウム排泄量(mg)	1,876(587)
ナトカリ比(mEq/mEq)	3.23(1.12)
点数(点) ^{※)}	6.59(3.44)

※)「お塩のとりかたチェック票²⁾」による点数(参考)20-64歳女性(n=369)7.97±4.78

平成28年静岡県県民健康基礎調査結果⁵⁾

食塩排泄量とカリウム排泄量は、ナトカリ比の構成要素であるが、ナトカリ比との相関は、食塩排泄量($r=0.466$)よりカリウム排泄量($r=-0.591$)で強かった。食塩排泄量とカリウム排泄量との間には弱い相関が見られた($r=0.354$)。ナトカリ比と体重および年齢との相関は見られなかった(表2)。

表2 24時間蓄尿中ナトカリ比と食塩・カリウム排泄量および年齢・体重間の Pearson 相関係数

	ナトカリ比	食塩排泄量	カリウム排泄量	年齢	体重
ナトカリ比					
食塩排泄量	0.466***				
カリウム排泄量	-0.591***	0.354**			
年齢	-0.085	0.103	0.213		
体重	0.121	0.216	0.044	0.131	

***: p < 0.001 **: p < 0.01

食塩摂取量に対する自己評価は、少ない（目標量未満）1人（1.4%）、少なめ（目標量くらいか、それよりちょっと多いくらい）14人（18.9%）、人並み（静岡県の平均くらい）43人（58.1%）、多め（平均よりちょっと多いくらい）14人（18.9%）、多い（平均よりだいぶ多い）2人（2.7%）であった。

減塩に対する意識が高い群、普通の群、低い群の3群で分析したところ、意識の高い群でナトカリ比および「お塩のとりかたチェック票²⁾」の点数が有意に低かった(表3)。

表3 減塩に対する意識と年齢、食塩・カリウム排泄量、ナトカリ比、体重および点数の比較

	減塩に対する意識			p 値
	高い	普通	低い	
人数	15 (20.3)	43 (58.1)	16 (21.6)	
年齢	48.5 (16.3)	40.8 (11.6)	40.0 (12.1)	0.108
食塩排泄量 (g/日)	7.7 (1.5)	8.8 (2.4)	8.4 (2.9)	0.272
カリウム 排泄量 (mg/日)	1980 (763)	1946 (440)	1590 (693)	0.086
ナトカリ比 (mEq/mEq)	2.91 (1.15)	3.11 (0.85)	3.87 (1.49)	0.029
体重(kg)	47.9 (7.0)	52.0 (5.8)	51.0 (7.4)	0.110
点数(点) ^{※)}	4.1 (2.2)	6.9 (3.3)	8.0 (3.7)	0.003

人(%)又は平均値(標準偏差) * p<0.05 ** p<0.01

* は一元配置分散分析後のpost hoc検定

※) 「お塩のとりかたチェック票²⁾」による点数

食塩排泄量の2群の比較では、食塩排泄量が少ない群でナトカリ比が低く、カリウム排泄量は少なかった。体重もやや低い傾向が見られたが(p=0.065)、年齢は両群で有意な差は見られなかった(表4)。

表4 食塩排泄量とナトカリ比、カリウム排泄量および年齢・体重との比較

	食塩排泄量		p 値
	7.0g 未満	7.0g 以上	
人数	22(29.7)	52(70.3)	
ナトカリ比 (mEq/mEq)	2.59 (0.70)	3.51 (1.15)	<0.001
カリウム 排泄量(mg)	1627.8 (518.5)	1980.9 (587.6)	0.017
年齢(歳)	40.0 (13.8)	43.1 (12.6)	0.349
体重(kg)	48.8 (7.4)	51.9 (5.9)	0.065

人(%)又は平均値(標準偏差)

カリウム排泄量の2群の比較では、カリウム排泄量が多い群でナトカリ比が低く、食塩排泄量も多く、年齢は高かったが、体重は両群で有意な差は見られなかった(表5)。

表5 カリウム排泄量とナトカリ比、食塩排泄量および年齢・体重との比較

	カリウム排泄量		p 値
	2,000mg 以上	2,000mg 未満	
人数	28(37.8)	46(62.2)	
ナトカリ比 (mEq/mEq)	2.54 (0.71)	3.65 (1.11)	<0.001
食塩排泄量 (g)	9.3 (2.4)	8.0 (2.2)	0.022
年齢(歳)	47.4 (12.3)	39.0 (12.5)	<0.001
体重(kg)	50.9 (6.0)	51.0 (6.9)	0.986

人(%)又は平均値(標準偏差)

食塩排泄量が少ない群(22人)およびカリウム排泄量が多い群(28人)のナトカリ比の平均値が、2.59、2.54であったことから、今回の協力者集団におけるナトカリ比が低い群の定義をナトカリ比2.5未満とした。

なお、今回、2群に分ける際に用いた値(食塩7.0g, カリウム2,000mg)のナトカリ比は2.34となる。

食塩・カリウムの排泄量別に見たナトカリ比が低い者は、食塩7.0g未滿かつカリウム2,000mg以上であった者は5人中5人(100%)、食塩7.0g以上かつカリウム2,000mg以上であった者は23人中12人(52.2%)、食塩7.0g未滿かつカリウム2,000mg未滿であった者は17人中5人(29.4%)、食塩7.0g以上かつカリウム2,000mg未滿であった者は29人中1人(3.4%)であった(表6)。

表6 食塩・カリウム排泄量別に見たナトカリ比が低い(2.5未滿)者の人数・割合

食塩・カリウム排泄量	人数	ナトカリ比 2.5未滿
食塩7.0g未滿かつ カリウム2,000mg以上	5	5 (100%)
食塩7.0g以上かつ カリウム2,000mg以上	23	12 (52.2%)
食塩7.0g未滿かつ カリウム2,000mg未滿	17	5 (29.4%)
食塩7.0g以上かつ カリウム2,000mg未滿	29	1 (3.4%)

IV 考 察

本研究でのナトカリ比は、食塩排泄量よりカリウム排泄量との相関が強く、食塩排泄量とカリウム排泄量とは弱い相関を示し、減塩に対する意識が高いほど、ナトカリ比は低かった。

本研究の参加者は地域保健関係者であり、一般県民と比較すると、減塩に対する知識が豊富で意識が高いと推定される。本研究対象者の「お塩のとりかたチェック票²⁾」の点数は、6.59±3.44点であり、平成28年静岡県県民健康基礎調査結果⁵⁾の20-64歳女性(n=369)7.97±4.78点に比べ、低かったことから推察できる。

ナトカリ比を低く保つための理想は、食塩排泄量が少なく、カリウム排泄量が多いことである。一般住民に比べて、減塩意識が高い者が多いと推測された本研究の対象者であっても、食塩排泄量7.0g未滿かつカリウム排泄量2,000mg以上を達成できた者(ナトカリ比が全員2.5未滿)は、74人中5人(6.8%)と少数であった。地域で一般住民を対象に行なう減塩指導では、食塩排泄量7.0g未滿かつカリウム排泄

量2,000mg以上という理想を追い求めるだけでは、ナトカリ比を低く保つことの実現可能性は低いと考えられた。

一方、食塩排泄量7.0g以上かつカリウム排泄量2,000mg以上の群は23人(31.1%)と比較的多く、これらの者の約半数は、ナトカリ比2.5未滿を達成していた。カリウム摂取量を十分に増やすという指導を行なっていくことは、必ずしも減塩知識が高いとは限らない一般住民において、ナトカリ比を低く保つ実現可能なポイントの一つと考えられた。

近年、食事のナトカリ比が高いほど総死亡率や循環器疾患の死亡率が増加するとされているが、日本人の食事摂取基準(2020年版)⁶⁾においては、ナトカリ比の目標値は示されていない。「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書では、日本人においても、ナトリウム/カリウムの摂取比を下げることは降圧効果に有効と考えられることから、ナトリウム/カリウムの摂取比を考慮することも重要で、今後の課題として、食事調査に加えて、24時間尿中排泄量の値も用いるようになってきており、摂取量の評価方法について検討、整理することが必要だと記されている⁶⁾。

また、24時間蓄尿中のナトカリ比と血圧との関連について、収縮期血圧・拡張期血圧ともに有意な正の関連が認められた⁷⁾等、ナトカリ比と血圧との関連については、多くの報告があるが、今回の24時間蓄尿体験会では、血圧を調査項目に含めなかったため、ナトカリ比と血圧との関連は不明である。

NIPPON DATA 2010研究グループの報告では、男女ともに循環器疾患の既往がない者で、減塩配慮をしている者はしていない者よりも有意に多くカリウムを摂取しており、女性では循環器疾患の既往の有無に関わらず、ナトカリ比は減塩配慮をしている者で低くなっていた⁸⁾とされている。本研究は女性のみを対象としていたこともあり、減塩に対する意識が高い群でナトカリ比は低く、先行研究と一致していた。

食塩摂取量を推定する方法として、尿中排泄量から摂取量を推定すれば、主観的な食事調査の代替指標になり、食事指導での説得力も増すと考える。あわせて、ナトカリ比を示すことができれば、ナトリウム摂取量を減らすことを目指すと同時に、カリウムの摂取量を増やすよう促すことができる。

本研究の限界として、以下の2点があげられる。本研究に用いた24時間尿中のナトリウム排泄量およびカリウム排泄量は、摂取量の代替指標として用いられる客観的な指標であるが、摂取量=排泄量ではな

く、現時点では、排泄量をもって摂取量を評価することは困難である。

また、本研究では食物摂取状況の調査は実施していないため、カリウムの摂取に貢献する食品は不明である。近年は、ナトリウムの代替塩として、カリウム塩を摂取する者が増えていることも考えられる。カリウムの摂取源を調べることにより、より効果的な指導に役立てられる。

今後、ナトカリ比を減塩指導の指標として活用することは有効だと考えるが、活用に当たっては、長浜スタディ等先行研究⁹⁾を参考に、季節による影響等も考慮し、ナトカリ比を単独で用いるのではなく、食物摂取状況や減塩に対する意識等も考慮する必要がある。

V 結 語

本研究対象におけるナトカリ比は減塩意識の高い集団で低かった。地域で行なう減塩指導においては、食塩摂取量を減らし、カリウム摂取量を増やすことを目指すが、ナトカリ比を客観的指標の一つとして活用することにより、より効果的な減塩指導が期待できると考えられた。

本研究に関し、「24時間蓄尿体験会」に御参加を頂いた皆様に心より感謝申し上げます。

なお、利益相反について、申告すべきCOIはない。

文 献

- 1) 静岡県健康福祉部医療健康局健康増進課. 第3次ふじのくに健康増進計画後期アクションプラン. 2018.
<https://www.pref.shizuoka.jp/kousei/ko-430/kenzou/3plan/top.html> (2020年3月21日アクセス可能)
- 2) 赤堀摩弥, 藤浪正子, 川田典子, 他. 実践活動報告 静岡県における減塩推進活動—「お塩のとりかたチェック票」の開発と活用. 栄養学雑誌 2018; 76: 34-43.
- 3) 厚生労働省. 「日本人の食事摂取基準(2015年版)策定検討会」報告書. 2014.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/eiyuu/syokuji_kijyun.html (2020年3月21日アクセス可能)
- 4) 保健統計のページ (管理者: 尾島俊之).
<http://toukei.umin.jp/hokentoukei/> (2020年3月21日アクセス可能)
- 5) 静岡県健康福祉部医療健康局健康増進課. 平成28年県民健康基礎調査報告書. 2018.
https://shizuoka-sogokenkocenter.jp/area_health/pdf/kiso/H28_kenkokiso.pdf (2020年3月21日アクセス可能)
- 6) 厚生労働省. 日本人の食事摂取基準(2020年版)「日本人の食事摂取基準」策定検討会報告書. 2019.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/eiyuu/syokuji_kijyun.html (2020年3月21日アクセス可能)
- 7) Stamler J, Chan Q, Daviglius ML, et al.; INTERMAP Research Group. Relation of dietary sodium(salt) to blood pressure and its possible modulation by other dietary factors: The INTERMAP Study. Hypertension 2018; 71: 631-637.
- 8) NIPPON DATA 2010 研究グループ. 減塩への配慮状況と栄養素等摂取量との関連. NIPPON DATA 2010. 日本循環器病予防学会誌 2018; 53: 37-47.
- 9) Tabara Y, Takahashi Y, Kumagai K, et al.; Nagahama study group. Descriptive epidemiology of spot urine sodium-to-potassium ratio clarified close relationship with blood pressure level: the Nagahama study. J Hypertens 2015; 33: 2407-2413.

市町村の個人情報保護条例における学術研究条項の有無と学術発表について

オオニシ 大西 ジョウジ 丈二* シンドウ 進藤 ノブコ ノブ子*

目的 愛知県および三重県の各市町村が定め公表されている個人情報保護条例のうち、学術研究に関する条項の有無を把握するとともに、当該市町村における医学系学術研究の活動度との関連を明らかにする。

方法 本研究は、愛知県および三重県内の全市町村を対象とし、各市町村の個人情報保護条例において、「研究」の語が含まれるか否かを調査した。2019年4月現在、全市町村において、個人情報保護条例がインターネットで確認することができ、本調査はすべてWEBから情報収集を行った。各市町村の学術発表については、医学中央雑誌（医学中央雑誌刊行会）に掲載されている、2018年に市町村職員によって報告された研究発表数を数えた。

結果 個人情報保護条例の中に学術研究の語が含まれたのは、83自治体中58自治体（69.9%）であった。そのうち愛知県は54自治体のうち40自治体（74.1%）、三重県は29自治体のうち18自治体（62.1%）であった（ $p = 0.187$ ）。学術発表は、愛知県の市町村では平均 0.44 ± 1.28 件（平均±標準偏差，以下同）、三重県では 0.10 ± 0.31 件であった（ $p = 0.068$ ）。学術発表の件数は、学術研究に関する条項が有る自治体では平均 0.34 ± 1.00 件、無い自治体では 0.28 ± 1.21 件で、条項有無による有意な差はなかった（ $p = 0.800$ ）。

結論 愛知県および三重県の全市町村の個人情報保護条例において、学術研究に関する条項が有るのは69.9%であった。個人情報保護条例の有無によって、医学系学術研究発表数に有意な差は認められなかった。

Key words : 個人情報保護, 市町村, 条例, 学術研究

* 名古屋大学医学部附属病院老年内科
連絡先：〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町65
E-mail: j-onishi@med.nagoya-u.ac.jp

The Ordinances about academic use in the personal information protection, and academic activities in municipalities

Objective

To clarify current status about the personal information protection ordinances adapting to academic use, and the relationship with academical activities in municipals.

Methods

In this study, we searched the word "research" in the personal information protection ordinances in all municipals in Aichi and Mie prefectures in April 2019. All of the personal information protection ordinances can be confirmed on the WEB. The medical academic activities of each municipals were evaluated by the numbers of presentations registered by municipal staff in 2018 by using the medical publication search system; "Igaku-chuo-zasshi."

Results

74.1% (40 out of 54) in Aichi prefecture, and 62.1% (18 out of 29) municipalities in Mie Prefecture included the words of academic research in the personal information protection ordinances. There was no significant difference between the numbers of two prefectures ($p = 0.187$). Medical academic presentations averaged 0.44 ± 1.28 (mean \pm SD) in Aichi Prefecture and 0.10 ± 0.31 (mean \pm SD) in Mie Prefecture ($p = 0.068$). The number of academic presentations averaged 0.34 ± 1.00 (mean \pm SD) for municipalities with provision for academic research, and 0.28 ± 1.21 (mean \pm SD) for municipalities without the provision, with no significant difference depending on the presence of provisions ($p = 0.800$).

Conclusion

In the personal information protection ordinances of all municipalities in Aichi and Mie prefectures, 69.9% had provision on academic research. There were no significant differences in the number of academic presentations according to the presence or absence of the personal data protection ordinances.

I 緒 言

疫学研究は、原則として本人の同意を得て個人情報を収集するものの、個々の同意を得ることが現実的に不可能な場合も多く、オプトアウトなど代替する対応が必要である。わが国では個人情報の保護に関する法律（以下、個人情報保護法）が2016年に改正され、病歴を含む「要配慮個人情報」にはオプトアウトが許されず、その情報取得には事前の本人同意が必須とされたが、それによって疫学研究の実施に重大な負の影響を与えられることが危惧されている。2016年、日本公衆衛生学会から「個人情報保護法等の改正に伴う疫学研究への影響の懸念と要望について」が国に提出された後、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（文部科学省および厚生労働省）が2017年に改正されて、本人同意が困難な場合、オプトアウトが許される条件が加えられ、要配慮個人情報の研究利活用も可能な道が開かれた。ただしその提供の際には、事前に研究目的等を研究対象者らに通知または公開し、研究が実施または継続されることについて、対象者が拒否できる機会を保障することが必要とされている。

個人情報保護法は3年ごとに見直されるものとなっており、2019年4月、個人情報保護委員会から「個人情報保護法 いわゆる3年ごと見直しに係る検討の中間整理」が公表され、違反時の罰則が強化される一方、利活用推進についても検討され、医療分野においては2018年に施行された「次世代医療基盤法」がその中心に置かれた。同法では、厳しい基準をクリアした認定事業者のみに匿名加工医療情報作成を行うことを許している。ただし、病歴等の個人情報については、情報取扱事業者に応じて適用される個人情報保護に関する法が異なっており、地方公共団体及び地方独立行政法人の場合は各地方公共団体の個人情報の保護に関する条例が適用されるため、「次世代医療基盤法」等に基づいて情報を扱う場合においても、市町村が定める条例の範囲内である必要がある。

本研究は、上記の背景のもと、愛知県および三重県の各市町村が定め公表されている個人情報保護条例のうち、学術研究に関する条項の有無を把握するとともに、当該市町村における医学系学術研究の活動との関連を明らかにするために実施した。

II 研究方法

本研究は、愛知県および三重県内の全市町村を対象とし、各市町村の個人情報保護条例において、「研

究」の語が含まれるか否かを調査した。2019年4月現在、全市町村において、個人情報保護条例がインターネットで確認することができ、本調査はすべてWEBから情報を集めて実施した。

各市町村の学術発表については、医学中央雑誌（医学中央雑誌刊行会）に掲載されている、2018年に市町村職員によって報告された研究発表数を数えた。報告者には筆頭、共同演者とも含め、会議録・解説・特集を含めた件数とした。ただし市町村立病院所属の演者については除外した。統計解析はすべて IBM SPSS Statistics for windows Version 25.0 (Armonk, NY: IBM Corp) を使用して行った。二群の比較には、カイ二乗検定またはT検定を用いた。統計学的有意水準は両側5%とした。本研究は個人情報を扱わず、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」の適用範囲外であった。

III 研究結果

個人情報保護条例の中に、学術研究の語が含まれたのは、愛知県は54自治体のうち40自治体（74.1%）、三重県は29自治体のうち18自治体（62.1%）で、両県合わせ 69.9%であった（図）。両県の間で有意な差はなかった（ $p = 0.187$ ）。

学術発表は、愛知県の市町村では平均 0.44 ± 1.28 件、三重県では 0.10 ± 0.31 件で、両県の間で有意な差はなかった（ $p = 0.068$ ）。学術発表の件数は、学術研究に関する条項が有る自治体では平均 0.34 ± 1.00 件、無い自治体では 0.28 ± 1.21 件で、条項有無による有意な差はなかった（ $p = 0.800$ ）。

図. 市町村別学術研究に関する条項の有無



IV 考 察

これまで、公衆衛生分野における個人情報保護と情報の利活用に関する法整備は、情報技術 (IT) の急速な発展と普及に対し遅れがちであった¹⁾。わが国では2001年、尾島らが全国の市町村を対象に、個人情報保護に関する条例の有無等が調べられたが、この時、当該条例を持つのは51.6%に限られた²⁾。それから18年後となる現在、個人情報保護条例は全ての市町村で備えられ、保護に関する法的整備はおおむね整った。市町村には各分野で膨大なデータが集められており、施策への活用が強く期待される。いわゆるビッグデータの施策活用が推奨されている今般であるが、市町村のみで分析が難しい場合、大学や保健所、民間企業など、分析力を持つ外部との協働も求められるものの、わが国の個人情報保護法令は2千件近い法令等が併存する混合方式であって³⁾、医学研究への利活用においても、研究主体の類型によって適用法令が異なるなど障壁も多く、保護と利活用の両面を備えた整備が望まれている。

2017年、個人情報の保護に関する法律および行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律 (個人情報保護法) が改正、施行されたところであるが、学術研究については第76条において除外規定として定められており、「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン」(個人情報保護委員会) およびそのQ&A (2018年最終更新, 個人情報保護委員会) にて詳細が示されている。

しかしながら、本研究結果によると、市町村の個人情報条例において、学術研究条項が有るのはまだ69.9%に留まっていた。法改正後、また条例改定が行われていない市町村が少なからずあり、まだ改定手続きの途中という面もあろうが、政令指定都市である名古屋市で学術研究条項がないのは、何らかの配慮があつてのことかもしれない。学術研究に関する条項有無により学術発表数に有意な差は認められなかったが、これは全体の件数が多くないことに加え、条例改定後、まだ間がないためかもしれない。

個人情報は研究への利活用のほか、商用利用も含めた多様な利活用の検討が進められている⁴⁾。高齢化で世界の先進を行くわが国にとっては、目指すべき超高齢社会の在り方を考える上で、保健医療福祉データが活用できる基盤を持つことが、大きな強みとなっている。十分な慎重さを持ちながら、市町村に保有されるビッグデータの公衆衛生分野における利活用が望まれる。

V 結 語

愛知県および三重県の市町村の個人情報保護条例において、学術研究に関する条項が有るのは、83のうち、58自治体 (69.9%) であった。個人情報保護条例の有無によって、医学系学術研究発表数に有意な差は認められなかった。

なお本研究において、著者に開示すべきCOI状態はない。

文 献

- 1) Gostin LO, Hodge JG Jr, Valdiserri RO. Informational privacy and the public's health: the Model State Public Health Privacy Act. *Am J Public Health*. 2001; 91(9): 1388-92.
- 2) 尾島俊之, 多治見守泰, 大木いずみ, 他. 全国の市町村における疫学研究と個人情報保護に関する検討の現状. *厚生の指標* 2001; 48(13): 22-28.
- 3) 荒木和夫, 増澤祐子, 高橋由光, 他. 医学研究に関する個人情報保護・研究倫理関係法令等の体系, 適用関係および適用除外についての調査研究. *日本公衛誌* 2018; 65(12): 730-743.
- 4) Kaplan B. Selling health data: de-identification, privacy, and speech. *Camb Q Healthc Ethics*. 2015; 24(3): 256-71.

HIV 即日検査におけるイムノクロマト法での 追加検査による陽性適中率の上昇

キムラ カオル*, イシイ ジョウジ^{2*}, カタヤマ ミユキ*, ナカムラ ヤスヒサ^{2*},
木村 薫*, 石井 譲治^{2*}, 片山 幸*, 中村 保尚^{2*},

シンバ レナ^{2*}, ヤマダ ケイイチ*, アカシ トミ*, シバタ シンイチロウ^{2*}
榛葉 玲奈^{2*}, 山田 敬一*, 明石 都美*, 柴田 伸一郎^{2*}

目的 HIV (human immunodeficiency virus) 感染の早期発見・早期治療のために HIV 検査, 中でも受検者の利便性が高い即日検査の果たす役割は大きい。保健所等でおこなわれる即日検査ではスクリーニング検査にイムノクロマト (IC) 法を原理とする迅速検査試薬が用いられるが, 我が国のように感染率の低い集団においては陽性適中率が低くなることが問題となる。本研究では, HIV 即日検査において迅速性を損なうことなく陽性適中率を上げることを目的とし, IC 法による追加検査の有用性について, 推奨法であるゼラチン粒子凝集 (PA) 法と比較検討した。

方法 2014年9月～2018年10月に名古屋市保健所で定例的に実施された HIV 検査会で採血された 21,347 検体内, PA 法および現在国内で認可されている 2 種類の IC 法 (IC 法-A, IC 法-B とする) のいずれかのスクリーニング検査で陽性となった 218 検体にそれとは異なるスクリーニング検査法で追加検査を実施し, 結果の比較検討を行った。

結果 スクリーニング検査 PA 法の陽性適中率は IC 法-A, IC 法-B の追加検査により 22.9% からそれぞれ 90.5%, 86.4% に上昇した。同じく IC 法-A の陽性適中率は PA 法, IC 法-B の追加検査により 45.1% からそれぞれ 92.7%, 91.1%, IC 法-B の陽性適中率は PA 法および IC 法-A の追加検査により 36.4% からそれぞれ 80.0%, 66.7% に上昇した。追加検査間の有意差はなかった。

結論 HIV 即日検査において IC 法を原理とする迅速検査試薬を追加検査に用いることにより, 迅速に, より陽性適中率の高い検査の実施が可能であることが示された。

Key words : HIV 迅速検査試薬, スクリーニング検査, IC 法, 偽陽性

I 緒 言

HIV (human immunodeficiency virus) の感染を早期に発見することは, 感染者の予後の改善や感染の拡大を防ぐために極めて重要である。

HIV 感染を診断するための検査は一般にスクリーニング検査と確認検査の 2 段階で実施される^{1)~3)}。

第 1 段階のスクリーニング検査は感染者の見落としが許されないことから, 感度の高いイムノクロマト (IC) 法やゼラチン粒子凝集 (PA) 法, 酵素免疫測定 (ELISA) 法などが用いられ, これによりまず感染の

可能性のあるものが選別される。

第 2 段階の確認検査はスクリーニング検査で陽性になったものに対して実施されるもので, ウェスタンブロット (WB) 法や核酸増幅検査 (NAT) 法などがおこなわれる。これらは操作が煩雑でコストがかかるが, 特異度が高いため HIV に感染していない人を正しく陰性と診断できる。また確認検査で陽性であれば HIV の感染が確定される。

HIV 検査の流れには通常検査と即日検査がある (図 1)。保健所等で実施される即日検査は検査会場でスクリーニング検査を実施し, その結果を受検者に伝えるものであり, IC 法を原理とする迅速検査試薬を用いることによって 15~20 分の反応時間で結果の判定が可能である。そのためスクリーニング検査の結果が陰性であれば, 採血からおおむね 1~2 時間後に結果を知ることができ, その利便性から受検者の需要が高い。

* 名古屋市保健所中保健センター

^{2*} 名古屋市衛生研究所

連絡先: 〒460-8447 愛知県名古屋市中区栄四丁目1番8号 名古屋市保健所中保健センター保健予防課感染症対策等担当 木村 薫

E-mail: k.kimura.yz@city.nagoya.lg.jp

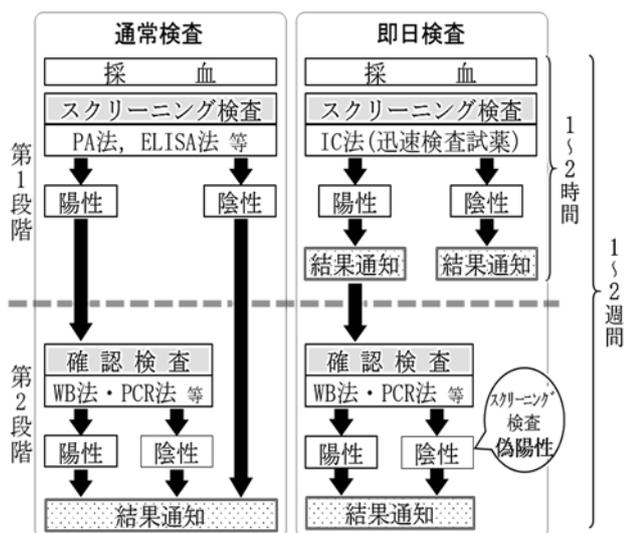


図1 HIV検査の種類と流れ

しかしスクリーニング検査で陽性となった場合、真の陽性か本当は陰性なのに誤って陽性と判定された偽陽性かを鑑別するために確認検査が必要となり、その結果通知までの1~2週間を過ごす受検者の不安は計り知れない。そのため検査の手間やコストといった検査者側の面だけでなく、受検者の心理的側面からも、スクリーニング検査の陽性適中率を上げることが重要である。

HIVスクリーニング検査で使用される試薬は、感染者の見落としが許されないことから、感度を最優先とした設計がなされている。そのため偽陽性の発生が避けられず、その頻度は0.1~0.3%程度と報告されている¹⁾。そこでスクリーニング検査で陽性となった場合、最初の検査と同等以上の感度を有するELISA法や化学発光免疫測定(CLIA)法などでの追加検査の実施が推奨されており²⁾、これによりスクリーニング検査の陽性適中率を上げ、第2段階の確認検査が必要な検体を減らすことができる。

PA法も追加検査として候補に挙げられているが、検体と試薬を混合してから結果の判定までに2時間程度を要するため、迅速性が求められる即日検査で追加検査として使用するのはやや困難である。

現在、国内では2種類のIC法を原理とする迅速検査試薬が認可されている。IC法は目視で判定をおこなうために、検査者によって結果の相違が生じる可能性もあることから追加検査への利用は推奨されておらず、その報告もない。しかしIC法は特別な測定装置を必要とせず、操作が簡便で、反応時間が短いため即日検査には適した検査方法である。そこで本研究では、推奨法に含まれているPA法による追加検査と2種類のIC法による追加検査の結果を比較検討し、即日検査においても実施可能なIC法による追加検査の有用性について検討した。

表1 各スクリーニング検査と確認検査の結果

スクリーニング検査	確認検査		計
	陽性	陰性	
PA法	陽性	64	83
	陰性	(確認検査対象外)	8,033
IC法-A	陽性	62	113
	陰性	(確認検査対象外)	10,079
IC法-B	陽性	14	22
	陰性	(確認検査対象外)	3,017
計	陽性	140	218
	陰性	(確認検査対象外)	21,129

II 研究方法

2014年9月から2018年10月に名古屋市保健所で定期的実施されたHIV検査会で採血された21,347検体を対象とした。検査には血清を用い8,116件をPA法(ジェネディア[®]HIV-1/2 ミックス PA 富士レビオ)、10,192件をIC法-A(エスプライン[®]HIV Ag/Ab 富士レビオ)、3,039件をIC法-B(ダイナスクリーン[®]HIV Combo アリーアメディカル)でスクリーニング検査をおこなった。

次に各スクリーニング検査で陽性と判定された検体に対し、それとは異なる2種類のスクリーニング検査を追加で実施(追加検査)し、結果を比較した。

確認検査は病原体検出マニュアル²⁾に従い、WB法(ラブプロット1, ラブプロット2 バイオ・ラッド ラボラトリーズ)をおこない、判定保留または陰性となったものにはPCR法(KK-TaqMan法)を実施し、WB法またはPCR法で陽性のものをHIV陽性、それ以外をHIV陰性とした。

検定はFisher's exact testを用い、多重比較にはbonferroni補正をおこない、 $p < 0.05$ を有意差ありとした。解析にはR version 3.6.2を用いた。

なお、検体はすべて匿名で採取されており、本研究は名古屋市衛生研究所等倫理審査委員会の承認を得て実施した(2018年7月11日承認,承認番号17)。

III 研究結果

各スクリーニング検査と確認検査の結果を表1に示す。PA法で83件(検査数8,116件)、IC法-Aで113件(同10,192件)、IC法-Bで22件(同3,039件)がスクリーニング検査陽性と判定された。各検査法における陽性適中率はPA法22.9%(19/83)、IC法-A45.1%(51/113)、IC法-B36.4%(8/22)であった。

各スクリーニング検査で陽性と判定された218件に対し、他の2法で追加検査をおこなった結果を表2に示す。

表2 追加検査と確認検査の結果および陽性適中率と偽陽性率の比較

スクリーニング検査	追加検査	確認検査			陽性適中率 (%)	p値	偽陽性率* (%)	p値
		陽性	陰性	計				
PA法 (陽性)	なし (a)	19	64	83	22.9		0.79	
	IC法-A (b)	陽性	19	2	21	90.5	0.03	(a) vs (b) : p<0.001 (b) vs (c) : p=1.000
		陰性	0	62	62			
	IC法-B (c)	陽性	19	3	22	86.4	0.04	(a) vs (c) : p<0.001
陰性		0	61	61				
IC法-A (陽性)	なし (d)	51	62	113	45.1		0.61	
	PA法 (e)	陽性	51	4	55	92.7	0.04	(d) vs (e) : p<0.001 (e) vs (f) : p=1.000
		陰性	0	58	58			
	IC法-B (f)	陽性	51	5	56	91.1	0.05	(d) vs (f) : p<0.001
陰性		0	57	57				
IC法-B (陽性)	なし (g)	8	14	22	36.4		0.46	
	PA法 (h)	陽性	8	2	10	80.0	0.07	(g) vs (h) : p=0.165 (h) vs (i) : p=1.000
		陰性	0	12	12			
	IC-A法 (i)	陽性	8	4	12	66.7	0.13	(g) vs (i) : p=0.454
陰性		0	10	10				

*検査の感度を100%と想定した場合の偽陽性率

スクリーニング検査 PA 法で陽性と判定された 83 件は IC 法-A による追加検査で 62 件が陰性となり、陽性適中率は 22.9%から 90.5%に上昇(p<0.001)、IC 法-B による追加検査では陽性適中率は 86.4%に上昇した(p<0.001)。

HIV スクリーニング検査では、通常、陽性検体のみ確認検査を実施するため、本研究においてスクリーニング検査が陰性であった検体については確認検査を実施していない。しかし確認検査をおこない HIV 陽性と判定された 78 検体は PA 法、IC 法-A および IC 法-B のいずれも陽性と判定されており、検討可能な範囲においていずれの検査方法も感度は 100%であった。これは、試薬説明書の検査成績や過去の報告⁴⁾と同様であった。そこで、感度を 100%と想定して偽陽性率の検討をおこなったところ、IC 法-A による追加検査で 0.79%から 0.03%に低下(p<0.001)、IC 法-B による追加検査で 0.04%に低下した(p<0.001)。追加検査 IC 法-A と IC 法-B の間に陽性適中率、偽陽性率ともに有意差はなかった。

IC 法-A でスクリーニング検査陽性と判定された 113 検体についても同様に PA 法による追加検査により、陽性適中率は 45.1%から 92.7%に上昇(p<0.001)、IC 法-B の追加検査により 91.1%に上昇した(p<0.001)。また、感度を 100%と想定した場合の偽陽性率は、PA 法による追加検査で 0.61%から 0.04%に低下(p<0.001)、IC 法-B による追加検査で 0.05%に低下(p<0.001)した。追加検査法による有意差は陽性適中率、偽陽性率ともになかった。

スクリーニング検査 IC 法-B で陽性と判定された 22 検体は PA 法による追加検査で陽性適中率は 36.4%から 80.0%(p=0.165)に、また IC 法-A の追加検査により 66.7%(p=0.454)になった。感度を 100%と想定

した場合の偽陽性率は、PA 法による追加検査で 0.46%から 0.07%(p<0.05)に、IC 法-B による追加検査で 0.13%(p=0.092)に変化した。追加検査法による有意差は陽性適中率、偽陽性率ともになかった。

IV 考 察

本研究は名古屋市で定例的に実施された HIV 検査会で採血された 21,347 検体を対象とし、IC 法による追加検査の有用性について、推奨法でもある PA 法と比較検討したものである。

確認検査で陽性と判定された 78 件については PA 法、IC 法-A および IC 法-B のすべて陽性だった。

IC 法-A のスクリーニング検査に対して追加検査をおこなった場合の陽性適中率は IC 法-A 単独の 45.1%から PA 法で 92.7%、IC 法-B で 91.1%となり、IC 法-B のスクリーニング検査に対して追加検査をおこなった場合の陽性適中率は IC 法-B 単独の 36.4%から PA 法で 80.0%、IC 法-A で 66.7%となった。これらのことから IC 法-A、IC 法-B ともに PA 法と同等に陽性適中率を上げることができ、IC 法でスクリーニング検査をおこない、さらに別の IC 法で追加検査をおこなうことでも、陽性適中率を上げることが可能であることが示された。

また PA 法のスクリーニング検査に対し IC 法で追加検査をおこなったときの陽性適中率は PA 法単独の 22.9%から IC 法-A で 90.5%、IC 法-B で 86.4%となり、いずれの IC 法でも陽性適中率を上げられることが示された。

他のスクリーニング検査法に比べ、IC 法は特別な測定機器を必要とせず、操作が簡便で反応時間が短い(IC 法-A:15 分、IC 法-B:20 分)。また 1 検体でも

試薬に無駄なくどこでも検査が可能であることから、即日検査での活用が大いに期待される。

IC法におけるスクリーニング検査の偽陽性発生の原因として、キットに使用されているリコンビナント抗原や抗体に起因する交差反応、使用担体、標識抗体、検体中のタンパク質、異好抗体など様々な要因が考えられる。これらの要因による非特異的な反応が起こった時に不明瞭なバンドが出現し、目視での判定に苦慮する場面が生じるが、組成や構造の異なる別のIC法の試薬で追加検査をおこなうことで、偽陽性の多くの排除が可能であると考えられた。

現在、HIVスクリーニング検査にはHIV-1抗原とHIV-1/2抗体が同時に検出できる第4世代の試薬の使用が推奨されており、国内で認可されているPA法以外のスクリーニング検査試薬は第4世代である¹⁾。PA法は追加検査の推奨法として候補に挙げられているものの、HIV抗原が検出できない第3世代の試薬であるためIC法を含め第4世代の検査試薬でスクリーニング検査をおこない、抗原陽性-抗体陰性となった場合、PA法で追加検査をおこなうと陰性となり、早期感染者を見落とす可能性が否めない。

本研究期間内にIC法で抗体が陽性となり確認検査を実施したところWB法で陰性、PCR法で陽性となったものが3件(IC法-A抗体陽性、IC法-B抗原および抗体陽性:2件、IC法-A、IC法-Bともに抗体陽性:1件)あり、これらは急性感染期と考えられたがIC法の感度の高さが示唆された。

しかし一方ではIC法-AとIC法-Bで抗原検出の感度に相違があるとの報告もある⁴⁾ため、IC法によるスクリーニング検査で抗体が陽性であれば問題はないものの、抗原のみが陽性となった場合においては、PCR検査による確認検査をおこなうなど慎重な対応が必要と考えられた。

近年の日本における新規HIV感染者報告数は横ばい状態であるが、梅毒などの性感染症の報告数は増加傾向にある。性感染症による潰瘍や炎症によりHIVにも感染しやすくなることから、今後もHIV検査の必要性は高まると考えられる。

IC法は抗体の検出においては十分な感度を有しており、HIV感染からウィンドウ期を過ぎた適切な時期に検査がおこなわれたのであれば、即日検査においてIC法でスクリーニング検査をおこない、抗体もしくは抗原抗体陽性となった場合、別のIC法で追加検査を実施することで、迅速に効率よく真の感染者を選別することができ、最終的には結果を待つ受検者の心理的負担の軽減にも寄与できることが期待される。

V 結 語

HIV検査において、陽性適中率はIC法-Aで追加検査を実施することにより、PA法単独の22.9%から90.5%に、IC-B法単独の36.4%から66.7%に、またIC-B法の追加検査によりPA法単独の22.9%から86.4%に、IC-A法単独の45.1%から91.1%に上昇することが明らかになった。

本稿を作成するにあたり、ご協力をいただきました名古屋健康福祉局および名古屋市衛生研究所のみなさまに深謝いたします。

本研究に関して開示すべきCOIはない。

文 献

- 1) 山本直樹, 宮澤幸久. 診察におけるHIV-1/2感染症の診断ガイドライン2008. 日本エイズ学会誌 2009; 11(1): 70-72.
- 2) 長島真美, 貞升健志, 川畑拓也, 他. 後天性免疫不全症候群(エイズ)/HIV感染症病原体検出マニュアル(2019年11月改訂). 2019.
- 3) 今村顕史, 土屋菜歩, 今井光信, 他. 保健所等におけるHIV即日検査のガイドライン第4版. 厚生労働科学研究費エイズ対策研究事業. 2019.
- 4) 中桐逸博, 和田秀穂, 徳永博俊, 他. 新たに開発された第4世代HIV迅速診断試薬の性能評価. 感染症学雑誌 2015; 89: 733-740.

中学生のストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルの関連

井倉 一政* 牛場 裕治^{2*} 長谷川 真子* 齋藤 希望^{3*} 児玉 豊彦^{4*}

目的 本研究では中学3年生のストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルの関連を明らかにすることを目的とした。

方法 A市の公立B中学校の3年生を対象として、無記名自記式質問紙調査を実施した。調査項目は、性別、ストレスコーピング特性簡易評価尺度ジュニア版（以下 BSCP-J）、ソーシャルキャピタル尺度（以下 SC）を用いた。下位尺度の関連の検討は、Spearman の相関係数を算出した。すべての検定において、 $p < 0.05$ を統計学的に有意差ありとした。調査期間は2016年10月であった。

結果 質問紙は85人に配付し、76人から回答を得た（回収率89.4%）。BSCP-Jの下位尺度の得点は、「気分転換」がもっとも高く、次いで「積極的な問題解決」であった。SCの下位尺度の得点は、「社会的信頼」がもっとも高かった。「積極的な問題解決」、「解決のための相談」、「気分転換」、「発想の転換」の4項目は互いに有意な正の相関を示した（相関係数0.400～0.627）。また、残りの2項目である「他人に感情をぶつける」と「がまん先送り」が有意な正の相関を示した（相関係数0.286）。また、「積極的な問題解決」と「発想の転換」は、「互恵性」、「社会的信頼」、「身近な社会規範の遵守」と正の相関が認められ、「解決のための相談」は「互恵性」、「社会的信頼」と正の相関が認められた。また、「気分転換」は「社会的信頼」、「身近な社会規範の遵守」と正の相関が認められた。

結論 ストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルは多くの項目で正の相関が認められた。また、ソーシャルキャピタルを醸成することは、中学生がストレスに対処する力を養成することにつながる可能性が考えられた。

Key words : ソーシャルキャピタル, ストレス, メンタルヘルス, 中学生, 地域精神保健

I 緒 言

ストレスの増大は、アレルギー性疾患、循環器疾患、糖尿病、がんなどの身体的疾患の罹患率の上昇や増悪だけでなく、現代の社会的な問題ともいえるところの問題であり、不登校やひきこもり、うつ病、自殺との関連も指摘されている¹⁾。健康の維持・増進のためのセルフケアとして、自分自身でストレスへの対処ができることは重要である。ストレスに対して個人が選択する対処方法は、ストレスコーピングと言われ、「自分に負荷をもたらすと判断された

外的・内的な圧力に打ち勝ったり、これを減少させたり、受け入れたりするための認知的あるいは行動的な努力である」と定義されている²⁾。特に中学生の時期は、親からの精神的自立や、社会人として一人前になるための基礎を形成する時期でもあり、自らストレスに対処することができるようになることは重要であると考えられる。影山らは、日常のかつ継続的に実施できるストレスコーピングの内容を含めた教育プログラムの実施場所として、中学校や高等学校が重要であると報告している³⁾。

三浦らの先行研究⁴⁾では、中学校におけるストレスマネジメント授業での介入で、これまで生徒があまり実行しなかった対処を用いるようになる可能性があるとして指摘している。また、我々がこれまで行ってきた調査^{5) 6)}でも、保健師と精神保健福祉士の50分の短時間の精神保健プログラムの介入によって、ストレスの対処方法が変化する可能性を指摘した。しかし、ストレスコーピング特性の変化の普遍性を

* 岐阜協立大学看護学部

2* 総合心療センターひなが

3* 聖カタリナ大学人間健康福祉学部

4* 産業医科大学産業保健学部

連絡先：〒503-8554 岐阜県大垣市西之川町1-109

岐阜協立大学看護学部 井倉一政

E-mail: igura@gku.ac.jp

検討する際には、対象の属性を含めて検討することが望ましいと考えられる。そこで本研究では、中学生の属性のひとつとして、ストレスコーピング特性と関連する可能性のある要因のひとつとして、ソーシャルキャピタルに着目した。ソーシャルキャピタルは、いまだ未成熟な概念であるが、おおむね「社会関係における相互作用により集団、組織、あるいは個人の内に醸成され、人と人、人と社会制度などを結び付ける基盤となる特性」であるとされている⁷⁾。ここで指摘される特性には、さまざまな要素が考えられるが、諸外国の研究では、社会参加と信頼⁸⁾、互惠性や共有される価値観⁹⁾も要素として指摘されている。また、ソーシャルキャピタルは、地域でのネットワークの形成や維持に必要であり、ソーシャルサポートの生成や利用の基盤となることも報告されている¹⁰⁾¹¹⁾。一方で、日本でのソーシャルキャピタルに関する研究は、成人や高齢者を対象とした研究は散見される¹²⁾¹³⁾が、中学生を対象とした研究はこれまでに少なく、さらに子どもの健康との関連を実証的に検討した研究が特に乏しいことが指摘されている¹⁴⁾。

以上のことから、本研究では中学3年生のストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルの関連を明らかにすることを目的とした。

II 研究方法

1. 対象と調査内容

人口 10 万人程度の三重県内の中堅の都市である A 市の公立の B 中学校の 3 年生 3 クラスの 85 人全員を対象として、無記名自記式質問紙調査を実施した。調査項目は、性別、ストレスコーピング特性、ソーシャルキャピタルで構成した。ストレスコーピング特性は、影山ら³⁾の開発したストレスコーピング特性簡易評価尺度ジュニア版(以下 BSCP-J とする)を用いた。BSCP-J は 18 項目のストレスコーピングの方略を例示し、それぞれを用いる頻度を 4 つの選択肢(よくある; 4 点~ほとんどない; 1 点)から回答する。18 項目は、3 項目ずつの和を求め、それらを 6 つの下位尺度(積極的な問題解決、解決のための相談、気分転換、発想の転換、他人に感情をぶつける、がまん先送り)としている。下位尺度の得点は、得点が高い方が、ストレスコーピングの方略の頻度が多いことを示す。ソーシャルキャピタルは、朝倉ら⁷⁾の開発したソーシャルキャピタル尺度(以下 SC とする)を用いた。SC は 9 つの質問項目で構成され、それぞれ 4 つの選択肢(よくあてはまる; 4 点~全くあてはまらない; 1 点)から回答する。3

つの下位尺度(互惠性、社会的信頼、身近な社会規範の遵守)ごとに得点の和を求め、得点が高いほど、それぞれ「互惠性」、「社会的信頼」、「身近な社会規範の遵守」が高いと解釈する。BSCP-J と SC の使用は、それぞれの尺度開発者の使用許可を得た。調査期間は 2016 年 10 月であった。

2. 統計解析

性別、BSCP-J、SC の記述統計を算出した。BSCP-J と SC の下位尺度の関連の検討は、Spearman の相関係数を算出した。統計解析には SPSS 24.0 for Windows を用い、すべての検定において、 p 値 <0.05 を統計学的に有意差ありとした。

3. 倫理的配慮

本研究における中学生に対する調査は、各クラスの担任から、クラス単位で調査の趣旨・方法・協力の任意性・情報保護・結果の公表について口頭で説明し、調査への回答をもって、同意とした。なお、中学校と保護者が協議・検討した結果、質問紙調査の実施には、保護者の同意は不要とした。本研究は中学校長と社会医療法人居仁会の倫理検討委員会の承認を得て実施した。本研究では回答者を特定し得る個人情報扱っていない。

III 研究結果

1. 対象者の背景

対象者の年齢は 14 歳もしくは 15 歳であった。質問紙を配付した 85 人のうち 76 人から回答を得た(回収率 89.4%)。回答者の性別は、男 37 人(48.7%)、

表1 ストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルの下位尺度得点

項目	平均値	±	標準偏差
ストレスコーピング特性			
積極的な問題解決	8.51	±	2.47
解決のための相談	7.95	±	3.00
気分転換	9.49	±	2.18
発想の転換	7.95	±	2.70
他人に感情をぶつける	4.81	±	2.13
がまん先送り	6.84	±	2.33
ソーシャルキャピタル			
互惠性	10.16	±	1.67
社会的信頼	11.78	±	2.96
身近な社会規範の遵守	7.00	±	1.02

表2 ストレスコーピング特性の下位尺度の関連

項目		積極的な 問題解決	解決のため の相談	気分転換	発想の転換	他人に感情 をぶつける	がまん と先送り
積極的な問題解決	相関係数	1.000	0.538	0.417	0.627	0.007	0.031
	有意確率		<0.001	<0.001	<0.001	0.953	0.790
解決のための相談	相関係数		1.000	0.400	0.530	0.186	0.037
	有意確率			<0.001	<0.001	0.110	0.750
気分転換	相関係数			1.000	0.565	0.151	0.165
	有意確率				<0.001	0.195	0.157
発想の転換	相関係数				1.000	0.033	0.071
	有意確率					0.779	0.547
他人に感情をぶつける	相関係数					1.000	0.286
	有意確率						0.013
がまん と先送り	相関係数						1.000
	有意確率						

Spearmanの相関係数

表3 ストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルの関連

項目		互恵性	社会的信頼	身近な社会 規範の遵守
積極的な問題解決	相関係数	0.411	0.267	0.444
	有意確率	<0.001	0.020	<0.001
解決のための相談	相関係数	0.446	0.428	0.225
	有意確率	<0.001	<0.001	0.050
気分転換	相関係数	0.185	0.382	0.231
	有意確率	0.109	0.001	0.045
発想の転換	相関係数	0.261	0.534	0.321
	有意確率	0.023	<0.001	0.005
他人に感情をぶつける	相関係数	-0.077	0.038	-0.044
	有意確率	0.514	0.744	0.710
がまん と先送り	相関係数	-0.138	0.023	0.020
	有意確率	0.236	0.848	0.865

Spearmanの相関係数

女 39 人 (51.3%) であった。BSCP-J の下位尺度の得点は、「気分転換」がもっとも高く (9.49±2.18)、次いで「積極的な問題解決」であった (8.51±2.47) (表 1)。SC の下位尺度の得点は、「社会的信頼」がもっとも高く (11.78±2.96)、次いで「互恵性」であった (10.16±1.67)。

2. ストレスコーピング特性の関連

BSCP-J の下位尺度の関連の結果を表 2 に示す。「積極的な問題解決」、「解決のための相談」、「気分転換」、「発想の転換」の 4 項目は互いに有意な正の相関を示した (相関係数 0.400~0.627)。また、残りの 2 項目である「他人に感情をぶつける」と「がまん
と先送り」が有意な正の相関を示した (相関係数 0.286)。

3. ストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルの相関

ストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルの相関の結果は表 3 に示す。「積極的な問題解決」と「発想の転換」は、「互恵性」、「社会的信頼」、「身近な社会規範の遵守」と有意な正の相関が認められ、「解決のための相談」は「互恵性」、「社会的信頼」と有意な正の相関が認められた。また、「気分転換」は「社会的信頼」、「身近な社会規範の遵守」と有意な正の相関が認められた。「他人に感情をぶつける」と「がまん
と先送り」は、SC の下位尺度のいずれとも有意な相関は認められなかった。

IV 考 察

本研究では、公立中学1校の3年生のみを対象としているため、結果の一般化は難しいことが研究の限界である。また、横断調査であるために、因果関係の検討ができなかったことも本研究の限界である。

A 市の公立中学校の B 中学3年生のストレスコーピ

ング特性のうち「積極的な問題解決」、「解決のための相談」、「気分転換」、「発想の転換」は、ソーシャルキャピタルの多くの項目で正の相関が認められた結果であった。先行研究では、人間関係の希薄化や地域コミュニティの衰退は、子どものソーシャルキャピタルに関連していることが指摘されており¹⁵⁾、家庭や学校、地域で多様な人や世代との関わりの重要性が指摘されている¹⁶⁾。ストレスの対処方法として、「積極的な問題解決」や「解決のための相談」を選択することができる頻度が多い中学生ほど、多様な人や世代との関わりを経験している可能性があり、本研究ではこのような中学生はソーシャルキャピタルが高い結果であったと考えることができる。ライフステージの早い時期である思春期の中学生の時期から、多様な経験を通じて、ソーシャルキャピタルの醸成が重要であると考えられた。中学生はこの時期特有の悩みを抱えることや周囲の人に困りごとを相談することが難しい場合もある⁵⁾とされるが、先行研究では、中学生が自ら積極的な対処方法としての「相談」を用いることの重要性も指摘¹⁷⁾ ¹⁸⁾されている。本研究でも、積極的な問題解決や解決のための相談が高いほど、ソーシャルキャピタルの下位尺度が高い結果であったことを踏まえると、中学生が困りごとの解決のための相談ができる環境づくりも今後の課題であると考えられる。

中学生のソーシャルキャピタルの醸成のために重要な点として、柏木は、中学校が自治会などの地縁団体との関係を深めること、中学では、公正と生徒の多様性を保証すること、教育活動の中で子どもが社会活動への意欲と主体性を持てる工夫をすることを指摘している¹⁹⁾。研究者の役割としては、実態の調査にとどまらず、その結果を踏まえ、学校運営の視点で、地域づくりに多様な主体が参画できる仕組みを提言することも重要であると考えられた。環境づくりへの第一歩として、健康な地域づくりの専門家である保健師や、生徒や地域の実態を明らかにする研究者も参画した、地域にひらかれた学校づくりが、中学生のソーシャルキャピタルを醸成することにつながるとの報告もみられる²⁰⁾。現在、我々が取り組み始めている看護系の大学生が中学校に出向き、中学生の悩み事を傾聴する「思春期ピア活動」を推進していくことも、今後の新しい選択肢として重要である可能性があると考えられる。思春期ピア活動の実践を継続し、その成果を報告していくことが今後の課題である。

今後は、より詳細に対象の基本的背景を詳細に把握し、これらに関連する要因についてさらに丁寧に検討していく必要がある。

V 結 論

本研究は、A市の公立中学校のB中学3年生を対象として、ストレスコーピング特性とソーシャルキャピタル関連を明らかにすることを目的に調査を行った。その結果、ストレスコーピング特性とソーシャルキャピタルは多くの項目で正の相関が認められた。ソーシャルキャピタルを醸成することは、中学生がストレスに対処する力を養成することにつながる可能性が考えられた。

謝辞

本研究の実施にあたり、ご協力いただきました皆様に深く感謝申し上げます。また、論文作成の過程で助言をいただきました三重大学大学院地域イノベーション学研究所西村訓弘先生、三重県立看護大学宮崎つた子先生、大分県立看護科学大学影山隆之先生に深く感謝申し上げます。

本研究は、JSPS 科研費 (JP16K20859) の助成を受けた研究の一部であり、第20回日本地域看護学会で発表した内容を加筆修正したものである。本論文は、三重大学大学院地域イノベーション学研究所に提出した博士論文に基づき作成された。他の学術雑誌への重複した掲載はない。

利益相反

本研究において開示すべき利益相反はない。

文 献

- 1) 丸山総一郎. ストレスの概念と研究の歴史. 丸山総一郎編. ストレス学ハンドブック. 大阪: 創元社, 2015; 5-14
- 2) 本明寛, 春木豊, 織田正美監訳. ストレスの心理学 認知的評価と対処の研究. 東京: 実務教育出版, 1991.
- 3) 竹内一夫. 学校現場におけるうつ状態児童生徒への継続的メンタルケアの実践. ヘルスリサーチフォーラム 2014; 20: 4-7.
- 4) 三浦正江, 上里一朗. 中学校におけるストレスマネジメントプログラムの実施と効果の検討. 行動療法研究 2003; 29: 49-59.
- 5) 宮越裕治, 井倉一政, 松川真葵, 他. メンタルヘルスリテラシーの向上を目指した精神保健プログラムを受講した中学生の意識に関する研究. 東海公衆衛生学会雑誌 2017; 5(1): 63-68.
- 6) 宮越裕治, 井倉一政, 服部春樹, 他. 中学生に対

- する精神保健授業のプログラム評価に関する研究. 三重県立看護大学紀要 2015; 19: 43-50.
- 7) 朝倉隆司. 中学生における近隣の地域環境の質、個人レベルの social capital と抑うつ症状との関連. 日本公衆衛生学会学会誌 2011; 58(9): 754-767.
 - 8) Putnam R. Social capital: measurement and consequence. Canadian Journal of Policy Research 2001; 2: 41-51.
 - 9) Kawachi I, Berkman L. Social cohesion, social capital, and health. Social Epidemiology. New York: Oxford University Press, 2000; 174-190.
 - 10) Berkman LF, Glass T. Social integration, social networks, social support, and health. Social Epidemiology. New York: Oxford University Press, 2000; 137-173.
 - 11) Mirowsky J, Ross CE. Social Causes of Psychological Distress. 2nd edition. New York: Aldine de Gruyter, 2003; 234-242.
 - 12) Inoue S, Ohya Y, Odagiri Y, et al. Association between perceived neighborhood environment and walking among adults in 4 cities in Japan. Journal of Epidemiology 2010; 20: 277-286.
 - 13) 大賀英史, 大森豊緑, 近藤高明, 他. 地区単位のソーシャルキャピタルの測定尺度の妥当性に関する検討. 厚生学の指標. 2010; 57(15): 32-39.
 - 14) 朝倉隆司. ソーシャル・キャピタルは子どもの健康格差を緩和する鍵となるか. 学術の動向 2010; 45: 1-16.
 - 15) 岡正寛子, 田口豊郁. 子供の発達に焦点をあてた地域の役割; 子どもの認識するソーシャルキャピタルの測定から. 川崎医療福祉学会誌 2012; 21(2): 184-194.
 - 16) 山辺智子, 田高悦子, 臺由香. 都市部中学生における認知的ソーシャルキャピタルの実態とその関連要因—個人要因・環境要因に着目した検討—. 日本地域看護学会誌 2013; 16(2): 7-14.
 - 17) 川畑徹朗. 青少年の危険行動防止とライフスキル教育. 学校保健研究 2009; 51: 3-8.
 - 18) 井倉一政, 宮崎つた子. 困りごとに対する周囲の人的サポートと中学生の QOL の関連. 東海公衆衛生学会雑誌 2016; 4(1): 86-93.
 - 19) 柏木智子. 学校と地域の連携による校区ソーシャル・キャピタル—ソーシャルキャピタルと健康. 露口健司編. 東京: ミネルバ書房, 2016; 64-86.
 - 20) 高野良一. 社会関係資本のエートス論. 教育社会学研究 2014; 94: 65-89.

育児において困りごとになる保育園児の行動・心身の不調と、朝食習慣や生活リズムとの関連

なかで みよ たけうち ひとみ いなり まゆ こ はっとり
中出 美代* 竹内 日登美^{2*} 井成 真由子^{3*} 服部 しげこ^{4*}
くろたに まみ こ たなか ひでよし かわた みさこ はらだ てつお
黒谷 万美子^{5*} 田中 秀吉^{2,6*} 川俣 美砂子^{2*} 原田 哲夫^{2*}

目的 内容やタイミングも含めた朝食習慣と、保育園児の睡眠習慣や生活リズム、育児での困りごとになる行動・心身の不調との関連について検討した。

方法 2018年1月から2月に、保育園15園の園児とその保護者を対象に質問紙調査を実施して回答を得た(回収率68.5%)。質問紙には、Torsval&Åkerstedt(1980)版朝型・夜型質問紙およびその乳幼児用改変版、食習慣、育児での困りごとになる幼児の行動や心身の不調に関する項目を含んだ。解析には、4-6歳児833名(男417名、女416名)とその母親のデータを用いた。

結果 毎日朝食を摂取する子どもは98.9%であったが、毎日定時に朝食を摂る子どもは63.5%、主食・主菜・副菜を揃えた栄養バランスの良い朝食を毎日摂る子どもは28.6%であった。良好な朝食習慣(毎日定時に主食・主菜・副菜の揃った食事を摂る)をもつ子どもは22.2%で、そうでない子どもより、就寝時刻、起床時刻とも早かった他、その母親の起床時刻も早く、母子ともに朝型のリズムを示した。また、朝食習慣が良好な子どもでは、「いらいらする(機嫌が悪い)」、「気分がムラがある」、「食欲がない」、「便秘をする」、「朝、なかなか起きない」などの行動や不調がないものが多かった。

結論 良好な朝食習慣は、子どもの朝型の生活リズムをもたらし、育児における困りごとを減少させる可能性が示唆された。また、保護者の生活の夜型化は、単品摂取の増加や時刻の不規則など朝食習慣の問題と関連することが示された。今後、保育園児の朝食の食育では規則的な摂取や朝食内容の向上に取り組むとともに、保護者自身の夜型化を是正することが必要である。

Key words : 朝食習慣, 生活リズム, 困りごと, 保育園児, 母親

I 緒 言

保護者の育児不安や育児ストレスの要因には、保護者のパーソナリティや育児に対する知識や理想など保護者自身に関する要因、経済状況や、家族・社会など周囲のサポート状況などの社会的要因など、子ども以外の要因も大きい¹⁾。一方で、育児におけ

る困りごとの調査では、食事や排せつに関する悩み、睡眠の乱れ、病気、落ち着きのなさ、友達との関係など、子ども自身の行動や心身の健康に関する事柄が挙げられており²⁾、子どもの困った行動が多いほど、保護者の育児ストレスも強かったとの報告もある³⁾。

様々な健康上の問題を引き起こす「社会的時差」(ヒト体内時計システムの位相と社会生活時間の同調性の低下)は、同調機能が未熟な幼児では多動や不注意などの問題行動につながる事が報告されており⁴⁾、育児の困りごとを減らす上でも、子どもの生活リズムの向上は重要である。

ヒト体内時計システムには重要な同調因子が存在し、食事のも一つである。中でも朝食摂取が重要なことは知られてきたが、近年では、摂取時間⁵⁾や、

* 東海学園大学健康栄養学部 2* 高知大学教育学部 3* 名古屋大学農学国際教育研究センター 4* 愛知淑徳大学健康医療科学部 5* 愛知学泉大学家政学部 6* 修文大学短期大学部生活文化学科

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

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

1日の摂取量に占める割合⁶⁾、内容⁷⁾の重要性が報告されるなど、生活リズム向上における朝食習慣の重要性が再認識されている。

平成18年から文部科学省は、子どもの基本的生活習慣の確立や生活リズムの向上につながる運動として、「早寝早起き朝ごはん」国民運動を推進している⁸⁾。特に朝ごはんについては、朝食欠食が子どもの学習意欲や体力、気力の低下の要因の一つであることから⁹⁾、欠食率の低下が食育の課題の一つとなっている¹⁰⁾。このため、乳幼児栄養調査^{11, 12)}によれば朝食欠食率は平成17年度の9.4%から、27年度の6.4%と減少しているものの、その内容には問題もあり、主食は摂れているものの、それ以外（主菜・副菜）の摂取率は十分ではないとの報告がある^{13, 14)}。

そこで本研究では、内容も含めた保育園児の朝食習慣の実態を調査し、それらと子どもの生活リズムや、育児において保護者の負担になりうる子どもの体調、精神面の不調、もしくは行動との関連について検討した。

II 研究方法

1. 調査時期、調査対象および調査方法

2018年1月から2月に、A県下（西日本の太平洋側で主要な都市圏に隣接しない）の保育園15園に通う園児とその保護者を対象に、無記名自記式質問紙調査を実施した。調査にあたっては県下の園の連絡会において調査協力説明会を行い、承諾の得られた園を調査対象とした。協力園は県下に広く分布しており、都市部、郊外、山間部もしくは沿岸部など地域特性は様々である。

調査は、各園から家庭に調査表を配布後に回収する留め置き法を用い、保育園児1,074名の保護者から回答を得た（回収率68.5%）。

2. 調査内容

(1) 朝食習慣

朝食の摂取頻度（週あたり）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段階で、食事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段階で評価を求めた。

“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段階で評価を求めた。朝食習慣については、朝食を毎日定時に主食・主菜・副菜の揃った

食事を摂っているか否かで「良好/良好でない」の2群に分けて解析を行った。

(2) 睡眠習慣および概日タイプ度

睡眠習慣については、平日の就寝時刻と起床時刻についておよそ何時ごろかを尋ねた。子どもについては、休日前日の就寝時刻と休日の起床時刻も合わせて尋ねた。また、平日の就寝時刻と起床時刻から平均睡眠時間を算出した。

概日タイプ度は、Torsval&Åkerstedt (1980) 版朝型・夜型質問紙¹⁵⁾とその乳幼児用改変版（7項目）¹⁶⁾を用いた。普段の生活リズムに関する7つの質問（4択）の合計得点（7-28点）で、低いほど夜型、高いほど朝型を示す。

(3) 子どもの気分や体調の変化

先行研究¹⁻³⁾を参考にして、「いらいらする（機嫌が悪い）」「落ち着きがない」といった、育児での困りごとになる子どもの気分や体調の変化などに関する各項目（表4）について、以下の質問文で4段階の評価を求めた。「あなたのお子様は、以下にあげるような気分や体調の変化がありますか。それぞれの項目について、(1) よくある、(2) ときどきある、(3) たまにある、(4) ない、のうち、あてはまる番号に○を付けて下さい。」

3. 解析方法

年齢、性別、朝食習慣に欠損のない4-6歳児833名（男417名、女416名）とその母親のデータを分析した。本調査では、父親が回答しているケースが少なく、条件をなるべく揃えるために集計から除外

表1 保育園児の朝食習慣

		人数	%
摂取頻度（日/週）	毎日	824	98.9
	5-6日	8	1.0
	3-4日	1	0.1
	1-2日	0	0.0
	摂らない	0	0.0
規則性	毎日決まった時刻に摂る	529	63.5
	ほぼ毎日	294	35.3
	ときどき	5	0.6
	決まった時刻に摂らない	5	0.6
主食・主菜・副菜を揃えた食事頻度（日/週）	毎日	238	28.6
	4-5日	170	20.4
	2-3日	208	25.0
	0-1日	217	26.1
朝食摂取の頻度・規則性・内容	良好*	185	22.2
	良好でない	648	77.8

*主食・主菜・副菜の揃った朝食を毎日定時に摂っている状態を指す

した。

統計解析にはIBM SPSS Statics 25.0 for Windows (IBM社)を用い、危険率5%未満をもって有意とした。子どもの朝食の良好さと睡眠習慣、概日タイプ度との関連を調べるためにMann-Whitney U検定を、ストレスを感じる項目との関連については χ^2 検定、起床時刻と朝食時刻との関連ではPearsonの積率相関係数を用いた。また、子どもの朝食摂取時刻から母親の起床時刻を引いた時間を、母親が朝食の準備にかけられる時間(分)とし、Mann-Whitney U検定を用いて子どもの朝食内容の良好さととの関連を調査した。なお、各項目のケース数は用いる変数の欠損値によって異なる。

4. 倫理的配慮

調査時には、「研究の概念・目的やガイドライン、更に回答内容は研究目的の他に使用されないこと」を書面で説明し、自宅にて回答を求め返答があったものを同意したものとみなした。なお、質問紙は宛名のない封筒に入れて配布し、回収時は同じ封筒に入れ、直接回答が見えない状態で提出するものとした。高知大学教育学部倫理委員会、東海学園大学倫理委員会、高知市保育課、各保育園の教職員会議の承認を経て実施した。

III 研究結果

1. 対象者の属性

保育園児の年齢は、4歳が34.1%、5歳が36.0%、6歳が29.9%であった。母親の年代は、20歳代3.3%、30歳代が62.7%、40歳代34.0%であった。

2. 朝食習慣

朝食を毎日摂取する子どもは98.9%、毎日決まった時刻に摂る子どもは63.5%であった。主食・主菜・副菜を揃えた朝食を摂る頻度は、毎日が28.6%で、反対に週1日以下が26.1%であった。朝食を毎日決まった時刻に主食・主菜・副菜の揃った食事を摂っ

ている良好な朝食習慣の子どもは22.2%であった(表1)。

3. 睡眠習慣および概日タイプ度

母親と子どもの睡眠習慣・概日タイプ度を表2に示した。母親の平日の平均就寝時刻は22時38分、起床時刻は6時5分、睡眠時間は7時間27分であった。子どもの平均就寝時刻は平日21時4分、休日前日は21時23分、起床時刻は平日6時57分、休日が7時30分であった。概日タイプ度得点の平均は、母親が20.1点、子どもが21.5点であった。

4. 子どもの朝食習慣の良好さと睡眠習慣・概日タイプ度

表3は、母親と子どもの就寝時刻、起床時刻、睡眠時間および概日タイプ度を朝食習慣の良好群と良好でない群に分けて比較したものである。

朝食習慣が良好な子どもはそうでない子どもに比べて、就寝時刻、起床時刻とも有意に早かったが、睡眠時間には有意な差がみられなかった。概日タイプ度においても良好群の子どもの方が有意に朝型のリズムを示した。

また母親においては、朝食習慣が良好な子どもの母親の方が、起床時刻が早かったが、就寝時刻や睡眠時間には有意な差がみられなかった。概日タイプ度に関しては、朝食習慣が良好な子どもの母親の方が有意に朝型のリズムを示した。起床時刻が早い母親の家庭では、子どもの朝食時刻も早かった(Pearson's $r = 0.409$, $p < 0.001$)。一方、毎日定時に朝食を摂る子どもの母親において、毎日バランスの良い朝食を摂らせる頻度の高い母親は、その頻度の低い母親に比べて、母親が朝食の準備にかけられる時間(=自身が起床してから子どもに朝食を食べさせるまでの時間(分))が長かった(平均値±標準偏差、頻度の低い母親: 69.2 ± 40.2 , 頻度の高い母親: 77.9 ± 40.4 , $p = 0.01$)。定時に朝食を摂らない子どもの母親ではそのような差は見られなかった(平均値±標準偏差、頻度の低い母親: $83.2 \pm$

表2 母親・保育園児の睡眠習慣と概日タイプ度

	母親				保育園児						
	平日			概日タイプ度	平日			休日			概日タイプ度
	就寝時刻	起床時刻	睡眠時間		就寝時刻	起床時刻	睡眠時間	就寝時刻	起床時刻	睡眠時間	
人数	827	826	822	821	828	831	826	830	833	830	804
無回答	6	7	11	12	5	2	7	3	0	3	29
平均値	22:38	6:05	7:27	20.1	21:04	6:57	9:53	21:23	7:30	10:07	21.5
25パーセンタイル	21:30	5:30	6:30	18.0	20:40	6:30	9:30	21:00	7:00	9:30	19.0
50パーセンタイル	22:30	6:00	7:30	20.0	21:00	7:00	10:00	21:30	7:30	10:00	22.0
75パーセンタイル	23:30	6:30	8:30	22.0	21:30	7:15	10:20	22:00	8:00	10:30	24.0

表3 朝食習慣と母親・保育園児の睡眠習慣・概日タイプ度

朝食習慣	母親				保育園児							
	平日			概日タイプ度	平日			休日			概日タイプ度	
	就寝時刻	起床時刻	睡眠時間		就寝時刻	起床時刻	睡眠時間	就寝時刻	起床時刻	睡眠時間		
良好	人数	185	184	184	183	183	185	183	185	185	185	178
	平均値	22:31	5:56	7:25	21.2	20:52	6:48	9:56	21:06	7:17	10:11	22.8
	標準偏差	1.17	0.64	1.20	2.9	0.65	0.52	0.66	0.71	0.74	0.69	2.9
良好でない	人数	642	642	638	638	645	646	643	645	648	645	626
	平均値	22:40	6:07	7:28	19.8	21:07	6:59	9:53	21:28	7:34	10:06	21.1
	標準偏差	1.28	0.79	1.27	3.2	0.65	0.51	0.64	0.75	0.76	0.74	3.3
p 値*		0.331	<0.001	0.383	<0.001	<0.001	<0.001	0.461	<0.001	<0.001	0.202	<0.001

*Mann-Whitney U検定による。

表4 子どもの気分や体調の変化などに関する項目に「ない」と回答した割合（朝食習慣の良好別）

困りごと	良好*		良好でない**		p 値***
	人数	(%)	人数	(%)	
いらいらする（機嫌が悪い）	67	(36.4)	181	(28.1)	0.029
落ち着きがない	92	(50.0)	290	(44.9)	0.220
気分にもうがある	103	(56.0)	298	(46.1)	0.018
忘れっぽい	110	(59.8)	394	(60.9)	0.785
何となく元気がない	143	(77.7)	466	(72.1)	0.131
疲れやすい	152	(83.1)	501	(77.6)	0.108
風邪をひく、熱を出す	94	(51.6)	259	(40.0)	0.005
食欲がない	144	(78.3)	443	(68.5)	0.010
便秘をする	156	(85.2)	459	(70.9)	<0.001
朝、なかなか起きない	105	(57.1)	272	(42.0)	<0.001
園に行きたがらない	146	(79.3)	422	(65.2)	<0.001

*良好群（185人）における各項目に「ない」と回答した人の人数（割合）

**良好でない群（648人）における各項目に「ない」と回答した人の人数（割合）

*** χ^2 検定による。

55.2、頻度の高い母親：77.4±41.0、 $p = 0.34$ ）。

5. 子どもの朝食習慣の良好さと育児での困りごと

子どもの朝食習慣の良好別に、育児での困りごとの各項目について「ない」と回答した母親の割合を示した（表4）。朝食習慣が良好な子どもは、良好でない子どもに比べて「いらいらする（機嫌が悪い）」（ $p = 0.029$ ）、「気分にもうがある」（ $p = 0.018$ ）、「風邪をひく、熱を出す」（ $p = 0.005$ ）、「食欲がない」（ $p = 0.010$ ）、「便秘をする」（ $p < 0.001$ ）、「朝、なかなか起きない」（ $p < 0.001$ ）、「園に行きたがらない」（ $p < 0.001$ ）に該当しない割合が有意に高かった。

IV 考 察

本研究では、4-6歳児における朝食習慣と睡眠習慣、生活リズムや育児での困りごととの関連について検討した。その結果、毎日朝食を摂取する子どもは98.9%であり、平成27年度厚労省調査¹²⁾の93.3%（2-

6歳児）と比較すると良好な結果であった。

朝食の規則性では毎日定時に摂る子どもは6割、食事内容として主食・主菜・副菜を揃えた栄養バランスの良い朝食を毎日摂る割合は3割にも満たなかった。朝食内容については、藤元ら¹³⁾は主食区分以外の摂取内容には多くの問題があると指摘し、また、古賀ら¹⁴⁾が幼稚園児の保護者は、朝食は「とにかく何かを食べること」「主食をしっかり食べること」を重要視しており、たんぱく質供給源の主菜や、ビタミンや食物繊維の供給源である副菜や果物の摂取頻度が低かったと報告しているように、内容に関する保護者の意識は、未だ不十分といえる。

また、朝食習慣の良好群（主食・主菜・副菜を揃えた朝食を毎日定時に摂る）の子どもは、就寝時刻、起床時刻とも早く、朝型のリズムを示しており、朝食の摂取タイミングの規則正しさ⁵⁾や、充実した内容^{6, 7)}が生活リズムの向上に有効なことが再確認された。食事内容については、朝食での糖質摂取によるインスリン分泌が肝臓の代謝時計の位相を朝型にすることが知られていたが^{5, 6)}、近年、食事で摂取するたんぱく質にも時計遺伝子のリセット効果があることが報告されており¹⁷⁾、主食だけでなく、主菜やその他の食品を合わせて摂取することが重要である。さらに、朝食習慣の良好な子どもは、気分のもうなどの精神面の他、風邪や便秘などの健康面の問題が少なく、さらに、寝起きの悪さ、登園しぶりなどの朝の多忙時に保護者を悩ませる行動も少なかったことから、子どもの良好な朝食習慣とそれによってもたらされる適切な生活リズムは、育児における困りごとを減少させる可能性が示唆された。

しかし、子どもの朝食習慣の良否は保護者に依存し、本調査でも、朝食習慣が良好な子どもの母親は起床時刻が早く、栄養バランスの良い朝食を摂らせる母親は、自身の起床から子どもに朝食を摂らせるまでの時間が長かったことから、朝食の準備にかけることができる時間が長いと考えられる。

睡眠習慣やメディア視聴習慣、住環境など、朝型のリズムを持つ保護者の食習慣以外の生活習慣・環境も子どもの生活リズムを朝型にする要因となる。しかしながら、本調査の結果から保護者の生活の夜型化は、単品摂取の増加や時刻の不規則などの朝食習慣の問題を通して子どもの夜型化につながり、さらには、育児の上での困りごとを増加させる可能性が示唆された。今後の保育園児の朝食における食育では、定時に摂る規則性と内容（主菜・副菜も摂る）を向上させることに加えて、その実現のために、保護者自身の朝食習慣の是正に取り組むことが必要であろう。

今回の調査は、一地方の保育園児とその保護者を対象とした横断的な質問紙調査であり、詳細な朝食内容の把握や、出勤時刻、勤務時間などの保護者の就労に関する検討、地域の特色や文化の検討ができていないなどの限界がある。今後は、これらについてはもちろん、父親のかかわりについても検討する必要がある。しかし、得られた結果は先行研究と合致している部分も多く、保育園児とその保護者の生活リズム改善のための基礎資料としての意義はあると考える。

V 結 語

A 県内の保育園児と保護者を対象とした質問紙調査の分析から、朝食習慣の良好さ（毎日定時に主食・主菜・副菜を揃えた朝食を摂る）と、就寝・起床時刻、生活リズムに有意な関連がみられた。また、朝食習慣の良好な子どもでは、生活リズムの乱れに伴う困りごとが少なかった。このことから、朝食で主菜・副菜を摂ることの重要性が確認できた。

今後の保育園児の朝食における食育としては、定時に摂る規則性と内容（主菜・副菜も摂る）を向上させる取り組みが必要であると考えられる。

本研究に関し、ご協力を頂いたA県内の保育園の先生方および保護者の方々に深く感謝申し上げます。

本研究は科研費（18K02507）の助成を受けて実施されたものであり、結果の一部は第25回日本時間生物学学会学術大会（長崎）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) 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.

2) 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.

3) 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.

4) Doi Y, Ishihara K, Uchiyama M. Associations of chronotype with social jetlag and behavioral problems in preschool children. Chronobiol Int 2015; 32: 1101-1108.

5) Oda H. Chrononutrition. J Nutr Sci Vitaminol 2015; 61: S92-S94.

6) 柴田重信, 平尾彰子. 時間栄養学とはなにか. 日薬理誌 2011; 137: 110-114.

7) 青山晋也, 柴田重信. 体内時計を考慮した時間栄養学と時間運動学による健康づくり 栄養と運動による健康増進を時間軸で捉える. 化学と生物 2019; 57 (1): 43-49.

8) 文部科学省. 早寝・早起き・朝ごはん運動. https://www.mext.go.jp/a_menu/shougai/asagohan/ (2020年3月10日アクセス可能)

9) 文部科学省. 平成29年度全国学力・学習状況調査の報告書・集計結果について. https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/gakuryoku-chousa/sonota/detail/1394884.htm (2020年3月10日アクセス可能)

10) 農林水産省. 第3次食育推進基本計画 (概要). <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/3jikeikakugaiyou.pdf> (2020年3月10日アクセス可能)

11) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. 平成17年度乳幼児栄養調査結果の概要. <https://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/06/h0629-1.html> (2020年3月10日アクセス可能)

12) 厚生労働省雇用均等・児童家庭局. 平成27年度乳幼児栄養調査結果の概要. <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000134460.pdf>

(2020年3月10日アクセス可能)

13) 藤元恭子, 片岡元子. 幼稚園児における朝食摂取内容の実態に関する研究. 香川大学教育実践総合研究 2017; 34: 1-8.

14) 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.

- 15) Torsvall L, Åkerstedt T. A diurnal type scale: Construction, consistency and validation in shift work. *Scand J Work Env Health* 1980; 6: 283-290.
- 16) 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.
- 17) Ikeda Y, Kamagata M, Hirao M, et al. Glucagon and/or IGF-1 Production Regulates Resetting of the Liver Circadian Clock in Response to a Protein or Amino Acid-only Diet. *EBioMedicine* 2018; 28: 210-224.

第 65 回東海公衆衛生学会学術大会報告

1. 大会概要

第 65 回東海公衆衛生学会学術大会は、令和元年 7 月 6 日(土)に名古屋市立大学医学部(愛知県名古屋市)で開催した。学術大会長は浅井清文(名古屋市健康福祉局医監)が務めた。近年、情報通信技術(ICT)の急速な進歩が社会を大きく変えつつあり、公衆衛生の分野においても ICT の活用が始まっていることから、メインテーマには「ICT(情報通信技術)と公衆衛生」を取り上げた。

午前は、一般演題 42 題(口演 26 題、示説 16 題)の発表と ICT 用語の基礎講座を行った。

午後は学会総会、特別講演及びシンポジウムを開催した。特別講演では国立保健医療科学院の水島洋氏に「公衆衛生や保健医療への ICT の応用の現状と未来 ～保健医療における人工知能やブロックチェーンを利用した情報システムの展望～」との演題でご講演をいただいた。シンポジウムでは 4 名のシンポジストの方々に、ICT の活用事例や今後の展望について発表していただいた。伊藤次郎氏(NPO 法人 OVA)には「ICT を用いた自殺ハイリスクグループへのアプローチ」、前田正信氏(人間環境大学)には「ICT 及び自動運転回診車による全世代型地域包括ケアシステム～Personal Health Record の活用～」、川島加恵氏(豊橋市福祉部)には「AI を活用したケアマネジメント」、出町慎一氏(株式会社キャンサーズキャン)には「人工知能×マーケティングを活用した未受診者対策」についてご報告いただき、活発な質疑が行われた。

大会参加者は 167 名であった。その内訳は、学会員 113 名、非学会員 35 名、学生 15 名、その他 4 名、地域別では愛知県 84 名、岐阜県 18 名、三重県 11 名、静岡県 12 名、名古屋市 36 名、その他 6 名であった。

大会の開催にあたっては日本公衆衛生学会から助成をいただくとともに、多くの方々にご尽力、ご支援を賜った。心より感謝申し上げます。

2. 参加者へのアンケート調査結果

96 名から回答を得た。大会全体の評価は「良かった」86%、「普通」14%、「良くなかった」0%と概ね良好であり、公衆衛生活動・研究に対する「知識」が向上したと回答した者が 99%、「意欲」が向上したと回答した者が 87%、「自信」が向上したと回答した者が 74%、等であった。回答者の 72%が本学会員、55%が日本公衆衛生学会の学会員であり、日本公衆衛生学会の認定専門家あるいは認定を目指している者が 24%であった。



令和元年度 各理事・評議員からのメッセージ

東海公衆衛生学会 理事長
浜松医科大学健康社会医学講座 教授 尾島俊之

健康寿命延伸プラン

厚生労働省から2019年6月に健康寿命延伸プランが出されました。このプランでは、2040年までに健康寿命を男女とも3年以上延伸させるという野心的な目標が掲げられました。健康寿命として健康日本21(第二次)で使われてきた「日常生活に制限のない期間」とともに、介護保険データを活用した「日常生活動作が自立している期間」についても補完的に使用する方針となり、後者は国保中央会によるKDBシステムでも算定が行われるようになります。日常生活動作が自立している期間を延ばすためには、死亡と要介護割合を改善することが必要で、喫煙対策などによるがん予防や、社会参加の促進などによる介護予防が重要です。また、日常生活に制限のない期間を延ばすためには、予防とともに、仮に機能障害があっても、積極的に活動できる社会環境を整備することも有効です。認知症施策推進大綱で強調されている共生と通じるところがあります。人々の健康寿命が延伸するように、多様な取り組みをしてゆきましょう。

東海公衆衛生学会 副理事長
豊橋市保健所 所長 犬塚君雄

豊橋市保健所の取り組み

平成30年度、豊橋市では健康に関連する二つの条例が制定されました。一つ目は「豊橋市健康なまちづくり条例」で、市民が生涯にわたり健やかで幸せに暮らすことができる社会の形成に寄与することを目的に、市、市民、地域団体、事業者及び保健医療等関係者が相互に連携を図りつつ、市民の主体的な意思による健康づくりを推進することを基本理念とするものです。SWC(スマートウェルネスシティ)首長研究会に参加して先進事例を学びつつ、健康マイレージ事業や健康経営などへの取り組みを「健康なまちづくり」として、市民とともに進める市の姿勢を広く示すものです。

二つ目は「豊橋市受動喫煙防止条例」です。健康増進法の改正を契機に、法に一部上乗せして、①20歳未満の者、患者や妊婦が主に利用する施設や市の庁舎・施設(一部を除く)を「喫煙禁止施設」とすること、②禁煙とした飲食店に標識の掲示を義務付けること、③加熱式たばこを紙巻たばこと同様の取り扱いとすることをその骨子としています。市の施設は令和元年7月からほぼ全ての施設で敷地内禁煙となりました。来年4月の全面施行に向けて、飲食店等への説明会を順次開催しています。法や条例の施行で一挙に受動喫煙がなくなるとは思っていませんが、受動喫煙対策の推進に寄与できるものと考えています。

いずれの条例も、多くの関係者の理解があって成立したのですが、この成立に市保健所として関わったことに誇りを持ち、これらの条例をもとに市民の健康づくりを一層推進していきたいと考えています。

目次

尾島俊之	1
犬塚君雄 事務局より	
今枝奈保美	2
尾関佳代子 上島通浩 役員名簿	
小嶋雅代	3
子安春樹 第66回学術大会ご案内	
坂本真理子	4
澁谷いづみ 島田晃秀 事務局通信	
竹内浩視	5
内藤真理子 仲村秀子 中村美詠子	
松原史朗	6
八谷 寛 東海公衆衛生雑誌 投稿案内	
東海公衆衛生学会事務局 名古屋大学大学院 医学系研究科予防医学内	
〒466-8550 名古屋市昭和区鶴舞町65 TEL: 052-744-2132 FAX: 052-744-2971	
E-mail: tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp	

【事務局より】

2005年度より理事会通信を、2016年度からは評議員の先生にもご寄稿いただき、学会通信を年1回発行しています。各地域各分野から選ばれた公衆衛生のエキスパートである理事、評議員の先生方から会員の皆様へのメッセージをお届けいたします。ぜひ、学会通信を通して東海公衆衛生学会ならびに役員の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> を通じて行なっております。メールアドレスを未登録の方は、事務局 tokai-ph@med.nagoya-u.ac.jp までご連絡ください。

至学館大学健康科学部栄養科学科 教授 今枝奈保美
感動しました。日本の NPO 活動 “モンゴルの障がい児療育支援”

大学で公衆栄養学を担当している今枝と申します。令和元年の夏、私はモンゴルに行って来ました。きっかけはクラウドファンディング、「障がい児センターにきれいな水とトイレを」という NPO 主催のツアーでした。見渡す限り広がる大草原、馬、羊、ヤギ、ラクダの放牧と遊牧民の生活など、すっかり魅了されました。

でも実際の市民生活は、かなりの発展途上な様子でした。郊外の大草原には、遠くまで続く送電線はありません。雨が降れば、街には側溝が無いので、幹線道路も住宅街も、車のタイヤが見えない位の洪水になりました。そんな公衆衛生環境の国に、日本では普通にあるシャワートイレを贈ろうというツアーに、個人参加した次第です。

障がい児教育については、日本でも未解決な点がたくさんありますが、モンゴルでは、当事者の保護者ですら、障がい児を療育する意義を感じていないケースもあるそうです。その NPO は 10 年以上前から何度もモンゴルに行って、障がい児の保護者たちに、自助グループを作り、小規模の療育支援の拠点をつくるように指導し、理学療法・言語療法を実演し、現地の人たちだけでも可能な方法で療育サークルの活動が続いているとのことでした。人的交流もパワフルで、5 年前は 1 人の保健師さんをキーパーソンにして、モンゴルのお母さん達を日本に呼び寄せて、練馬区の乳幼児健診、母子手帳の役割、障がい児の保育・療育方法を体験する合宿を JICA 基金で実現したそうです。現在、この時のお母さん達は、療育サークルを運営する主要メンバーに育っているそうです。

以上、学会通信の場をお借りして、プライマリヘルスケアの実例を紹介させていただきました。一みんなできり組もう SDGs 一私にできる小さな公衆衛生活動でした。

浜松医科大学健康社会医学講座 特任研究員 尾関佳代子

昨年に引き続き、令和元年 11 月 2 日から 6 日までアメリカ公衆衛生学会に参加するためにフィラデルフィアを訪れました。今年は昨年経験があったので少し気持ち的には落ち着いていました。

昨今、日本で地震や台風による被害が相次いでいますが、今年 11 月 5 日に Pharmacy のセクションで「Role of pharmacies during large-scale power outages (大規模停電時における薬局の役割)」という昨年浜松で起こった大規模停電をテーマとしたポスター発表を行いました。ロスアンゼルス在住の研究者が私のポスターを訪れてくださり、カリフォルニアでも山火事等の自然災害は重大な問題で今後、災害はアメリカ公衆衛生学会のテーマとして最重要課題の 1 つであろうと話していました。

大規模災害時、被災者への薬の供給において薬局の担う役割は大きく、研究者でもあり薬剤師でもある私は、防災対策研究に今後も引き続き真摯に取り組んでいきたいと思っています。

名古屋市立大学大学院医学研究科環境労働衛生学 教授 上島通浩
曝露マージンの大きさとリスクの受容

化学物質のリスク評価においては、「曝露マージン Margin of Exposure, MOE」という言葉がしばしばでてきます。これは、動物実験等から求めた最大無毒性量と実際の摂取量との差の大きさを表す用語で、リスク管理の優先度を定める際に言及されます。食品衛生における MOE を考えてみました。

農薬や動物用医薬品等の残留量が人の健康を損なうおそれがないとされる一定量を超える食品は、販売、輸入等ができないと食品衛生法により規定され、国民の摂取実態は、国が毎年行うトータルダイエツトスタディによって把握されています。この調査で検出された農薬等の平均一日摂取量は、動物実験結果に 100 以上の安全係数（不確定係数）がかかっている一日摂取許容量（ADI）の最大数%程度です。一方、アサリ等の貝毒では、可食部 1 グラムに含まれる毒量が規制されていますが、麻痺性貝毒の場合、マウスが 15 分で死亡する「マウスユニット」という単位が用いられてきました。すなわち、貝毒の MOE は、農薬等の MOE に比べ相当に小さいのです。しかし、私たちは、このリスクを受容して生活しています。リスクの認知と受容は、たいへん奥深い公衆衛生課題であると感じます。

東海公衆衛生学会
役員名簿

理事長

尾島 俊之

副理事長

犬塚 君雄

理事

稲葉 静代

今枝 奈保美

後藤 千穂

榊原 るり子

坂本 真理子

澁谷 いつみ

島田 晃秀

鈴木 貞夫

笠島 茂

永田 知里

中村 美詠子

松原 史朗

八谷 寛

若井 建志

監事

木戸 美代子

和田 恵子

評議員

明石 都美

五十里 明

石原 多佳子

伊藤 求

井奈波 良一

尾関 佳代子

勝田 信行

上島 通浩

木戸 美代子

栗木 清典

瀨瀬 朋弥

小嶋 雅代

子安 春樹

近藤 今子

榊原 久孝

竹内 浩視

巽 あさみ

田中 耕

津下 一代

徳留 裕子

内藤 真理子

長坂 裕二

仲村 秀子

橋本 修二

服部 悟

浜島 信之

古川 大祐

松下 光子

松本 光弘

村田 真理子

山崎 嘉久

山田 敬一

和田 恵子

国立研究開発法人国立長寿医療研究センター 老年学・社会科学研究所・フレイル研究部 部長 小嶋雅代

令和初めての新年を迎え謹んでお慶び申し上げます。

将来人口推計は確実な未来と言われ、出生数が減少する中、高齢者人口は今後 2042 年まで増加を続けます。この人口構造の変化にどう対応していくか、長い人生をいかに自分らしく生きるか、誰もが「自分の問題」として考え、地域単位で社会を変えていく必要があります。東海公衆衛生学会は衛生行政、地域の保健・福祉の現場で活躍する専門職の方々や研究者が集い語る貴重な場です。今こそ” Think globally, act locally!” さらなる学会の発展を期待します。

私事で恐縮ですが、本年（2019 年）7 月より大府市の国立長寿医療研究センター・フレイル研究部長を拝命いたしました。名古屋市立大学在職中は、特に 2004 年から 2009 年まで徳留教授の下、東海公衆衛生学会の事務局長を務めさせていただき、会員のみなさまに大変お世話になりました。どうぞ今後ともよろしくご指導・ご支援のほど、お願い申し上げます。

愛知県清須保健所 所長 子安春樹

地産外商

第 76 回全国保健所長会総会並びに第 78 回日本公衆衛生学会総会出席のため、令和元年 10 月 21 日から 23 日まで高知県高知市へ出張しました。緑色の機体の FDA に搭乗して県営名古屋空港を飛び立ちました（FDA はフジドリームエアラインの略で、アメリカ食品医薬品局の略でもあります）。琵琶湖上空や大阪湾上空までは順調な Flight でした。それ以降は、折からの台風 20 号から変わった熱帯低気圧に向かっていく形となり、機体が上下左右に、ガタガタ、ガタガタと揺れっぱなしで、高知龍馬空港に無事着陸したときは、本当にホッとしました。以前、同様に鹿児島へ出張した折も、台風に向かっていく空路で大変でした。この時期の飛行機旅行は台風との縁が切れません。

全国保健所長会総会では、毎年恒例の、永年保健所業務に貢献した職員への会長表彰があり、愛知県からは一宮保健所土山氏、衣浦東部保健所青木氏が表彰されました。議事では今年特に、『全国保健所長会「喫煙対策の推進に関する行動宣言 2019」』が為され、その中で、全国の保健所でこの対策を推進する基本方針、数値目標、アクションプランが示されました。会員協議のテーマは「グローバルヘルスに対応する保健所機能と課題」で、日本の公衆衛生行政経験を、どのように国際保健に活用すべきかや、増加する外国人滞在者への様々な対応について、活発な議論がなされました。

22 日は即位礼正殿の儀の祝日で、古来からの伝統に則った儀式の模様をホテルのテレビで視聴しました。

日本公衆衛生学会総会では、理事長報告で、学術発表が終了すると会員数が急減するとの事で、何とか通年で安定した会員数を維持したいとの事でした。また、学会史上初となる開催地県知事、尾崎高知県知事の特別講演を拝聴しました。その内容を要約すると、

高知県は四国一の面積を有しますが、その 86%は森林、平地はわずか 14%、県全体の人口は 69 万人で高知市が 32 万人、近年、人口減少が続いており、壮年期死亡が全国平均の 1.2~1.3 倍、高知市周辺以外の中山間地域では、過疎化、少子化、教育環境の不備が大きな行政課題との事でした。そういった中で、「日本一の健康長寿県構想」を打ち出し、様々な地域づくり、地域活性化を目指したい、更に「地産外商」のスローガンのもと、県内の豊かな一次産品、二次加工品を、東京事務所を発信拠点として県外で販売して外貨（同じ日本円ですが）を稼ぎ、県外からの移住者も増やしたいとの事でした。

高知県といえば、「南国土佐」、鯉のたたき、文旦などで言い表される如く、気候温暖で豊かな土地というイメージがありました。しかし空港から乗ったタクシーの運転手さん、商店街の主婦の方、そして知事さん、異口同音に、「若者の県外流失が止まらず。人口減少に歯止めがかからない」と言ってみえました。「地産地消」という言葉は地方創生や、また学校給食の場で盛んに使われます。地域で出来た物を、積極的にその地域で消費する。そうして地域の活性化を図ろうとするものです。「地産外商」という言葉は、高知県のおかれた厳しい状況を表しているのかもしれませんが。

他の公務もあり、23 日じゅうに帰名しました。高知龍馬空港から黄色の機体の FDA に搭乗し、太平洋、伊勢湾、知多半島、三河湾を眼下にして、往路と違って、大変スムーズに県営名古屋空港に着陸し、帰宅しました。

◆ 第 66 回東海公衆衛生学会学術大会 ◆

開催日：2020 年 7 月 11 日（土）

会場：中部学院大学 各務原キャンパス（岐阜県各務原市那加甥田町 30-1）

学術大会長：田中 耕（中部学院大学看護リハビリテーション学部 教授）

メインテーマ：「EBPH による地域保健活動」（予定）

演題募集：演題受付は 2020 年 3 月末頃開始予定

皆様のご参加と演題応募をお待ち申し上げます！

愛知医科大学看護学部 教授 坂本真理子

本学の看護学生が実習でお世話になっている地域の一つに愛知県設楽郡設楽町があります。設楽町は中山間地にある地域で、65歳以上人口が50%を超え、極端な少子高齢化と人口減少の課題に直面している地域です。統計数字を見ると、深刻な側面がクローズアップされがちですが、訪れてみると、そのイメージはガラッと変わります。地域の活動を牽引するアクティブシニアのパワーにあふれているからです。活動を楽しみながら、次から次へとアイデアを出して効果を上げている様子からは、地域における住民主体の保健活動の限りない可能性を感じます。設楽町は私にとって、超高齢社会における公衆衛生活動はどうあるべきか、いつも気づきを促してくれる地域なのです。

2019年は相次ぐ台風被害のため、今も大変な思いをされている方がたくさんおられることと思います。2020年こそ、当たり前のように思えるような日常の生活が守られる年でありますよう、祈るばかりです。

愛知県一宮保健所 所長 澁谷いづみ

新しい時代は反省と評価から

平成31年法律第14号は「旧優生保護法に基づく優生手術等を受けた者に対する一時金の支給等に関する法律」でした。令和元年7月には、この一時金認定審査会が始まりました。また一方でハンセン病家族への補償をすることが決まり、これまでの国の公衆衛生行政を振り返り、向き合い、考えさせられる転換期となりました。

その時代時代により科学が証明するもの、人心の求めるもの、人の力の及ぶところ、それぞれに変化し限界にも直面します。今実行していることが果たして最善か、他の選択肢はなかったか。将来の影響の予測はより正確か等々、公衆衛生に従事するひとり一人に問われていると思います。

日々の業務の中で時折振り返り、記録をまとめ、情報を収集し、分析し評価する機会をつくり学会等に発表する。そこで意見交換する、さらに新たな発見がある、そのような習慣がつけばよいと思います。PDCAサイクルはどこから回してもいいと思います。県外の同業者や研究者の声が聴ける身近な研鑽の機会として、東海公衆衛生学会が活かされていくことを期待しています。(令和元年12月)

三重県伊賀保健所 所長 島田晃秀

保健所勤務に復帰して

平成28～30年度の本庁勤務を経て、3年振りの保健所勤務となりました。本庁では、医療・介護分野の政策を担う仕事を中心でしたので、保健所での感染症対策や健康づくり、食品・生活衛生等の保健衛生分野の仕事は久しぶりで、年度当初は新鮮な気分で過ごしていました。わずか3年離れていただけとはいえ、アップデートされている事項や、すっかり中身を忘れていた事項も多く、かつての感覚を取り戻すのに、しばらく時間がかかりました。

本庁では、国の動向を把握したり、県全体のことを検討することが主でしたので、なかなか個別の地域の実情や課題にまで踏み込んだ検討ができず不完全燃焼のような気持ちでいましたが、保健所では地域の方々とともに活動ができるということで、現在は大きな充実感を感じています。本庁の勤務は慣れないことや大変なことも多々ありましたが、予算や政策、議会対応等、これまで自分に足りなかったたくさんの事項を学ぶことができ、大変有意義なものでした。今後は、その経験も活かしながら、地域の健康なまちづくりに貢献していきたいと考えています。

◆東海公衆衛生学会事務局スタッフ◆

私たちが担当しています。よろしく願いいたします！

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 事務局秘書 渡邊優子

♪ 事務局通信 ♪

先日久しぶりに京都を訪れました。松尾、嵐山、南禅寺と散策したのですが、外国からの観光客の多さに圧倒されました。周りから聞こえる会話は英語ばかり、道を聞かれてもスムーズに教えられず焦ってしどろもどろに。中、高、大学とあんなに英語を勉強したのに、全く役に立っていない我が身が情けなくなりました。

今年の第65回学術大会では8名の留学生の方々にご講演いただき、東海公衆衛生学会も国際色豊かになりました。来年はオリンピックもあり、さらに多くの外国の方々日本にやってきます。臆することなく笑顔で堂々とおもてなしができるよう、英会話を勉強せねば！と思っております。

来年の第66回学術大会ではペラペラに英語を操る渡邊が皆様をお迎えできるよう...(^o^;) 頑張ってます！
今後とも何卒よろしく願いいたします。(事務局：渡邊優子)

浜松医科大学地域医療支援学講座 特任准教授 竹内浩視

これからの地域医療に思うこと

この学会通信が理事会通信だった頃から久しぶりに投稿させていただきます。昨年4月、静岡県により設置された寄附講座に赴任しました。臨床医から行政医師、さらに現在のポジションと、第三のステージで活動しています。

昨今、公立・公的医療機関等の再編・統合が大変話題となっていますが、医療提供体制の在り方については、厚生労働省の検討会等で長年議論が重ねられてきました。

これまでに、様々な立場から多くの意見が出ていますが、基本的には、「保健、医療、介護、福祉の担い手が足りず、さらに減少する」、「担い手の働き方改革も進めないといけない」、「一方でサービスの対象者は増加する」、「そもそも財源が足りない」といった中で、これからの社会保障をどうするか、住民一人一人が主体的に考え、社会全体で結論を出し、支えていくという大きな課題を投げかけられているのではないかと思います。

私としては、静岡県の医療対策協議会（医療法上の地対協）委員や地域医療構想アドバイザーとして、知識と経験を重ねながら情報発信していきたいと考えています。今後ともよろしく願い申し上げます。

広島大学大学院医系科学研究科口腔保健疫学 教授 内藤真理子

多職種連携教育と公衆衛生

2018年に名古屋大学から広島大学に異動して、2回目のクリスマスを迎えようとしています。異動先では歯学部社会歯学教育や歯科衛生士教育を担当しており、久しぶりの歯科臨床にもようやく慣れてまいりました。

広島大学は医歯薬保健学の医療系学部を有しており、学部生の多職種連携教育も熱心に行われています。学部混合のグループを編成し、臨床系のシナリオを基にした課題解決型のグループ学習も取り入れられています。自分の専門のみに偏らない幅広い視点を養うことは医療人として重要であり、公衆衛生分野への関心にも繋がっていくものと感じています。

2020年も「疫学」をキーワードに、引き続き教育・研究に力を尽くしていきたいと存じます。若い世代への種蒔きを積極的に行っていくことができると考えております。ご指導ご鞭撻の程よろしく願い申し上げます。

聖隷クリストファー大学看護学部看護学科 教授 仲村秀子

所属大学の看護基礎教育新カリキュラムの作成に関わって感じていること

私が所属する看護学部では新しいカリキュラムの作成を検討しています。令和元年10月15日に厚生労働省から「看護基礎教育検討会報告書」が出され、保健師や看護師の基礎教育内容の見直しが示されましたが、本学では4月から検討を始めました。段取りとしては、まず新昇格教授・新任教授・准教授でカリキュラムの中長期ビジョンを提案し、それを受けて全教授で構成する短期目標及び新カリキュラム骨子作成委員会が3ポリシーを検討するというものです。つまり、比較的若い年齢層の教員が日頃感じている課題や、こういう教育をしたいという希望を出し合うことからスタートさせました。新しいカリキュラム作成までにはまだ道のりはありますが、これを機に、普段は所属する領域が違ふと顔を合わすことの少ない教員同士が語り合う機会にもなっています。そのこと自体がまた、学部内の新たな雰囲気作りにもつながっている気がしております。

浜松医科大学健康社会医学講座 准教授 中村美詠子

多様性と異分野融合の時代

吉野彰・旭化成名誉フェローが、リチウムイオン電池の開発に関わる研究で、ノーベル化学賞を受賞されたことは、2020年のニュースの中でも特に喜ばしいニュースのひとつでした。モバイル社会の発展に貢献し、今後の地球環境問題の解決への貢献が期待される研究テーマに加え、企業内の研究者としてご活躍されたことも印象的です。

また、個人的には、経済学賞を受賞されたデュフロ教授（女性）、バナジー教授（マサチューセッツ工科大学）、クレマー教授（ハーバード大学）の受賞テーマ「世界の貧困軽減に対する実験的アプローチ」に興味を持ちました。医学分野で用いられているランダム化比較試験（RCT）をいち早く開発経済学にとり入れ、理論と直感に基づいて結論を導き出す傾向があった開発経済学において、理論でなく、実践的な取り組みを優先して、数百万人の子どもを支援した功績が認められたとのこと¹。漫然と教科書の提供や無料給食を実施しても効果が少ないが、本当に手助けが必要な生徒に必要な支援を行うと、全体の教育水準が大きく改善する等の研究結果は¹、公衆衛生活動ともつながるものです。新しい令和の時代、色々な立場から色々な専門性を交えて種々の課題に取り組むことの大切さをあらためて認識しています。（¹山形浩生. 東洋経済0 LINE 2019/10/20）

名古屋市南区保健福祉センター 所長 松原史朗

令和元年7月6日に第65回東海公衆衛生学会学術大会を名古屋市立大学医学部で開催しました。今回は「ICT(情報通信技術)と公衆衛生」という、例年とはやや毛色が異なる学際的なテーマを取り上げましたが、皆様のご協力のおかげで盛会のうちに終了することができました。心よりお礼申し上げます。

さて、名古屋市では公衆衛生医師の不足に長年悩まされてきました。そのため、若手医師の待遇を改善したり(若手だけなのが気に入りませんが)、ホームページやパンフレットに若手医師の日常を掲載して親しみやすいものにしたり、若手医師を一つのセンターに集めて孤立化を防ぐなど、さまざまな医師確保・定着対策を進めてきました。それが功を奏したのでしょうか、最近では毎年数人ずつ新しい先生が入ってくださるようになり、公衆衛生医師数の減少にもようやく歯止めがかかってきました。

しかし、これから数年、ベテランの先生方の定年退職が相次ぎます。その穴を埋めるには、すぐに所長を務めていただける40代、50代の先生が不可欠です。やる気のある若い先生はもちろんですが、ベテランと若手の間をつなぐ中間層の先生方にもぜひ名古屋市に入っていただきたいと思います。保健衛生行政に興味をお持ちの先生がいましたら、年齢にかかわらず、ぜひ名古屋市の門をたたいてみてください。

藤田医科大学医学部公衆衛生学 教授 八谷 寛

今年度初に「学会による人材育成・研究の推進活動」に関する会員意識調査を実施したところ、調査や研究に関する多様なニーズがあることがわかりました。例えば、第一線の専門職は、便利で気楽な相談窓口がほしいという声が多かったのに対し、大学等の研究機関は、業績重視の風潮が連携の足かせになっている余裕のない現状が明らかになりました。

このように多様な立場で仕事をしている会員に、お互いを知る場、純粋な疑問を率直に話し合える場を作ることが重要であることがわかりました。例えば、学術大会時に相談コーナーを設けたり、普段からインターネットを活用して、調査や研究について気軽に聞ける場、入り口を作ることが学会の役割として期待されます。一方、大学・行政関係者とも、関係がある人、知っている人に質問や依頼が集中し、対応が困難になっている事例もある可能性が示され、会員による情報発信の推進を通じた会員相互のネットワーク強化の必要性が認識されました。

◆東海公衆衛生雑誌 第8巻第1号への投稿のご案内◆

東海公衆衛生学会では、会員の皆様からの研究調査論文を平成25年7月に発行されました東海公衆衛生雑誌第1巻第1号(第59回学術大会抄録集)より掲載いたしております。これは会員の皆様が実施された貴重な調査研究結果を資料として保存し、また東海地域の研究活動の活性化に寄与することを目的としています。ホームページ(<http://tpha.umin.ac.jp>)にあります投稿規定2020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、資料など調査の記述的な報告など歓迎します。

投稿締切は、第1次締切：2020年1月15日(必着) *掲載料30%割引
第2次締切：2020年3月15日(必着)

となっております。ふるってご投稿くださいますようお願い申し上げます。

※なお、本誌はISSN番号の取得、医学中央雑誌への収録も完了しています。

ISSN：2187-736X(Print) ISSN：2434-0421(Online)

J-STAGE(論文)、メディカルオンライン(論文、学会抄録)でも公開されています。

東海公衆衛生雑誌編集委員：和田恵子(岐阜大学大学院医学系研究科疫学・予防医学分野 准教授)
鈴木貞夫(名古屋市立大学大学院医学研究科公衆衛生学分野 教授)
今枝奈保美(至学館大学健康科学部栄養科学科 教授)
太田充彦(藤田医科大学医学部公衆衛生学講座 准教授)
柴田陽介(浜松医科大学健康社会医学講座 助教)
細野晃弘(名古屋市保健所熱田保健センター 所長)

学会通信お楽しみいただけましたでしょうか。学会通信に関するご意見、ご感想等がございましたら、是非事務局までお寄せください。各理事、評議員へのご質問・ご相談も承ります。また、東海公衆衛生学会の活動全般、学術大会のあり方等への要望などもお待ちしております。



事務局一同
東海公衆衛生学会事務局
名古屋大学大学院医学系研究科予防医学教室内
〒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	長瀬十一太	県衛生部長	県医師会館/静鉄保健会館
第21回	1975/9/23	愛知	井上俊	名古屋大	愛知県中小企業センター
第22回	1976/7/30	岐阜	宮田昭吾	岐阜大	岐阜産業会館
第23回	1977/7/1	愛知	島正吾	保衛大	愛知県産業貿易館
第24回	1978/9/22	三重	吉田克己	三重大	農協会館/県勤労福祉会館
第25回	1979/6/22	愛知	加藤孝之	愛知医大	愛知県婦人会館
第26回	1980/6/27	静岡	松下寛	浜医大	浜松市民会館
第27回	1981/6/12	愛知	青山光子	名市大	愛知県婦人会館
第28回	1982/6/18	岐阜	吉川博	岐阜大	岐阜産業会館
第29回	1983/6/24	名古屋	青木国雄	名古屋大	北区役所/市総合社会福祉会館
第30回	1984/6/22	三重	坂本弘	三重大	四日市市文化会館
第31回	1985/6/30	愛知	大谷元彦	保衛大	藤田保健衛生大
第32回	1986/6/29	三重	櫻井信夫	浜医大	浜松市民会館
第33回	1987/6/21	愛知	大島秀彦	愛知医大	愛知医科大学
第34回	1988/6/18	岐阜	岩田弘敏	岐阜大	岐阜大学医学部
第35回	1989/6/23	名古屋	大野良之	名市大	中小企業振興会館
第36回	1990/6/15	三重	今井正之	三重大	北勢地域地場産業振興センター
第37回	1991/6/7	名古屋	山田信也	名古屋大	名古屋大学医学部
第38回	1992/7/10	静岡	竹内宏一	浜松医大	浜松市民会館
第39回	1993/7/30	愛知	大谷元彦	保衛大	藤田保健衛生大
第40回	1994/7/29	岐阜	井口恒男	県保健環境研究所	県民ふれあい会館
第41回	1995/7/21	愛知	堀部博	愛知医大	愛知医科大学
第42回	1996/7/19	三重	山内徹	三重大	三重大学医学部
第43回	1997/7/18	愛知	井谷徹	名市大	名古屋市立大学医学部
第44回	1998/7/17	静岡	青木伸雄	浜医大	アクトシティ浜松
第45回	1999/7/24	愛知	竹内康浩	名古屋大	名古屋大学医学部
第46回	2000/7/22	岐阜	清水弘之	岐阜大	岐阜大学医学部
第47回	2001/7/28	愛知	田邊穰	金城学院大	金城学院大学
第48回	2002/7/27	三重	青木龍哉	県健康福祉部長	三重大学医学部
第49回	2003/7/25	静岡	土居弘幸	県理事兼健康福祉部技監	アクトシティ浜松
第50回	2004/7/31	名古屋	勝見康平	市健康福祉局医監	名古屋市立大学医学部

学術大会開催地および学会長(第51回～第66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	額綱敬吾	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 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

東海公衆衛生学会賛助会員様

- ◇ 一般財団法人 愛知健康増進財団
- ◇ 一般社団法人 半田市医師会健康管理センター

(順不同・敬称略)

東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2020

1. 論文形式の投稿について、査読を行った上で有料にて、東海公衆衛生雑誌に掲載します。
2. 投稿原稿の種類は、論壇、総説、原著、公衆衛生活動報告、資料等とします。分量は内容に関わらず、刷り上がりの状態で原則として 2 ページ以上、10 ページ以内とします。1 ページは概ね 1,800 文字弱に相当します。図表は一枚 600 字(大きい図表は 900 字[1/2 ページ相当]、または 1800 字[1 ページ相当])とカウントします。ある地域・集団における調査の記述的な報告や、公衆衛生活動の実践的な報告を歓迎します。
3. 投稿する言語は、日本語とします。また日本語の要旨に加えて、英語の Abstract の掲載も可能です。ただし英語 Abstract の掲載を希望する方は、投稿前にご自身で英語を母国語とする方の校正を受けて、それを証明する書類を投稿時に提出してください。
4. 第 1 著者は東海公衆衛生学会会員とします。また、別に連絡責任著者がいる場合には、そちらも東海公衆衛生学会会員とします。
5. 他誌に発表された原稿(印刷中、投稿中も含む)の投稿は認めません。同じ年度の東海公衆衛生学会を含めて、学会発表との重複は差し支え有りません。
6. 投稿は、原稿を編集委員会にメールで送付してください。休日を除いて 3 日以内に原稿受領の返事が無い場合には編集委員会にお問い合わせください。3 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。なお、一度投稿された原稿の差し替えには応じません。
7. 投稿原稿の執筆要領は、引用文献の書き方なども含めて日本公衆衛生雑誌に準じます。文献の記載様式は下記の例を参考にしてください。

①雑誌の場合 : Suzuki S, Hosono A. No Association between HPV vaccine and reported post-vaccination symptoms in Japanese young women: Results of the Nagoya Study. *Papillomavirus Res* 2018; 5: 96-103.

神谷真有美, 野田みや子, 石井英子, 鈴木貞夫. 妊婦に対する年齢を考慮したソーシャルサポートの検討. *岐阜保健短期大学紀要* 2017; 6: 43-52.

②単行本の場合 : Willett WC. Diet and nutrition. Schottenfeld D, Fraumeni JF Jr, eds, *Cancer Epidemiology and Prevention*, 3rd ed. NY: Oxford Univ Press. 2006; 405-421.

鈴木貞夫. 第Ⅲ部ヘルニア診療・研究のトピックス 第 1 章 ヘルニア研究のための臨床疫学・統計学. 諏訪勝仁, 早川哲史, 嶋田元, 松原猛人, 編. *ヘルニアの外科*, 東京: 南江堂, 2017; 432-440.

③インターネットのサイトの場合 : 第 64 回東海公衆衛生学会学術大会概要. 2018.
<http://plaza.umin.ac.jp/~tpha/cgi-bin/wiki3/wiki.cgi?action=PDF&page=64Abstract>
(2018 年 10 月 23 日アクセス可能)

なお、刷り上がりの体裁での投稿も歓迎します。原稿は、原則として Microsoft Word ファイルでお送り下さい。図表については、Microsoft Excel、Power Point ファイルでも結構です。

8. 投稿にあたってすべての著者は投稿時に、「東海公衆衛生雑誌 投稿時 COI 自己申告書」を提出し、申告書の内容を謝辞等に記載してください。COI 状態がない場合も、謝辞等に「開示すべき COI 状態はない。」などの文言を記載し、自己申告書を提出してください。

9. 本雑誌に投稿された原稿には、一重盲査読（著者は査読者が誰か分かりませんが、査読者は著者が誰か分かります）を行います。投稿にあたって、査読候補者 1～2 名を、所属、メールアドレスを付記して推薦してください。ただし、査読者の決定は最終的には編集委員会において行います。
10. 査読後、編集委員会は投稿原稿について修正を求めることがあります。修正を求められた原稿は指定された期限までに再投稿してください。その際には、指摘された事項に対応する回答を別に付記してください。
11. 原稿の採否は、編集委員会が決定します。採択にあたっては、掲載用にレイアウトした原稿の提出が必須となります。採択後の内容修正は認めません。最終原稿は Microsoft Word ファイル、PDF ファイルの両方をお送りください。編集委員会ではページ番号を修正した上で、原則としてそのままの状態です印刷します。なお、白黒印刷のみとし、カラー印刷はできません。
12. 投稿料は不要ですが、掲載料は刷り上がり 1 ページ当たり 1 万円とします。ただし、1 月 15 日までに投稿された原稿に限り、掲載料を 30%割引します。採択通知の後、指定された期限までに払い込みをしてください。
13. 受理された論文は本学会ホームページのほか、J-STAGE、メディカルオンラインで公開されます。また、雑誌は医学中央雑誌、国立国会図書館等に送付します。
14. 論文の別刷りは編集委員会では作成しません。必要な場合は、ホームページ掲載の PDF ファイルから著者が作成してください。
15. 掲載論文の著作権は東海公衆衛生学会に帰属します。著作権委譲承諾書を提出していただきます。

<東海公衆衛生雑誌編集委員会>

2020 年発行担当

編集委員長：岐阜大学大学院医学系研究科疫学・予防医学分野 准教授 和田恵子

編集委員：名古屋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

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：藤田医科大学医学部公衆衛生学講座 准教授 太田充彦

編集委員：浜松医科大学健康社会医学講座 助教 柴田陽介

編集委員：名古屋市保健所 熱田保健センター 所長 細野晃弘

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

発行
編集

東海公衆衛生学会
事務局 名古屋大学大学院医学系研究科 予防医学教室内
466-8550
名古屋市中昭和区鶴舞町六十五
501-3993
岐阜県関市桐ヶ丘二丁目一番地
第66回東海公衆衛生学会学術大会
大会事務局 中部学院大学看護リハビリテーション学部看護学科

(表紙の続き)

第65回東海公衆衛生学会学術大会の報告	109
東海公衆衛生学会 学会通信	110
東海公衆衛生学会の歩み	116
賛助会員	118
東海公衆衛生雑誌 投稿規定 2020	119