

日本健康教育学会誌

Japanese Journal of Health Education and Promotion

2021 Vol.29 Suppl.

第 29 回日本健康教育学会学術大会講演集

2021 年 9 月 11 日（土）・12 日（日）青森県立保健大学



画 すなやまえみこ



一般社団法人

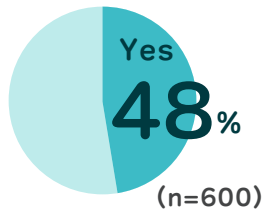
日本健康教育学会

Japanese Society of
Health Education and Promotion

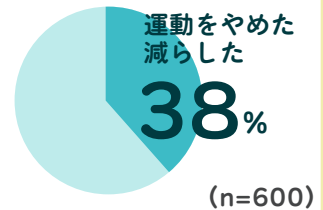
運動習慣、 どうして 続かないの？



健康増進のための
運動時に、カラダの
痛みを感じたことが
ありますか？



カラダの痛みによ
り、運動
習慣に変化は
ありましたか？



医療専門職がマンツーマンで 従業員の運動習慣・健康増進をサポート

運動
習慣の向上
25%
UP!

※「日常生活において歩行または
同等の身体活動を1日1時間以上実
施」に「はい」と回答した者の割合

療養費適正化
70%
削減

※傾向スコアマッチングにて解析

うつリスク者
25%
減少

※うつ対策推進方策
マニュアル調査票

ポケットにセラピストがいる安心感を

ポケットセラピスト®

<https://pocket-therapist.jp/>

お問い合わせ先：support@backtech.co.jp 対応時間／平日 10:00～18:00

従業員の健康課題解決に
お悩みの方ぜひご相談ください

<https://bit.ly/29nkkg>



第 29 回日本健康教育学会学術大会講演集

テーマ

わかっているけれど実践しない相手を動かすには？
～現場×研究の力で、健康社会を実現する～

学会長

吉池 信男

(青森県立保健大学ヘルスプロモーション戦略研究センター長)

会 場

青森県立保健大学

会 期

2021 年 9 月 11 日 (土)・12 日 (日)

日本健康教育学会学術大会の開催記録

| 回 | 開催年 | 開催地 | 学会長・学術大会長（所属） |
|----|------|-----|----------------------|
| 1 | 1991 | 東京 | 宮坂 忠夫（女子栄養大学） |
| 2 | 1992 | 埼玉 | 宮坂 忠夫（女子栄養大学） |
| 3 | 1993 | 千葉 | 江口 篤寿（和洋女子大学） |
| 4 | 1994 | 東京 | 福渡 靖（順天堂大学） |
| 5 | 1996 | 東京 | 川田智恵子（東京大学） |
| 6 | 1997 | 北九州 | 高田 和美（産業医科大学） |
| 7 | 1998 | 埼玉 | 足立 己幸（女子栄養大学） |
| 8 | 1999 | 大阪 | 藤岡 千秋（関西福祉科学大学） |
| 9 | 2000 | 千葉 | 大津 一義（順天堂大学） |
| 10 | 2001 | 神戸 | 南 哲（神戸大学） |
| 11 | 2002 | 東京 | 川口 毅（昭和大学） |
| 12 | 2003 | 沖縄 | 崎原 盛造（沖縄国際大学） |
| 13 | 2004 | 栃木 | 武藤 孝司（獨協医科大学） |
| 14 | 2005 | 福岡 | 守山 正樹（福岡大学） |
| 15 | 2006 | 東京 | 衛藤 隆（東京大学） |
| 16 | 2007 | 大阪 | 山川 正信（大阪教育大学） |
| 17 | 2008 | 東京 | 小山 修（日本子ども家庭総合研究所） |
| 18 | 2009 | 東京 | 神馬 征峰（東京大学） |
| 19 | 2010 | 京都 | 中原 俊隆（京都大学） |
| 20 | 2011 | 福岡 | 筒井 昭仁（福岡歯科大学） |
| 21 | 2012 | 東京 | 星 旦二（首都大学東京） |
| 22 | 2013 | 千葉 | 高橋 浩之（千葉大学） |
| 23 | 2014 | 札幌 | 佐々木 健（北海道保健福祉部） |
| 24 | 2015 | 前橋 | 吉田 亨（群馬大学） |
| 25 | 2016 | 沖縄 | 高倉 実（琉球大学） |
| 26 | 2017 | 東京 | 荒尾 孝（早稲田大学スポーツ科学学術院） |
| 27 | 2018 | 姫路 | 西岡 伸紀（兵庫教育大学） |
| 28 | 2019 | 東京 | 深井 稜博（深井保健科学研究所） |

目次

| | |
|--------------------|-----|
| 学会長からのごあいさつ | 4 |
| プログラム | 5 |
| 学会長講演・学会奨励賞講演・特別講演 | 17 |
| 学会長講演 | 19 |
| 学会奨励賞講演 | 20 |
| 特別講演 | 24 |
| シンポジウム | 25 |
| 特別企画・若手の会企画 | 31 |
| 特別企画 | 32 |
| 若手の会企画 | 34 |
| 一般演題（口述発表） | 35 |
| 一般演題（ポスター発表） | 83 |
| 一般演題（ラウンドテーブル） | 130 |

学会長からのごあいさつ

第 29 回 日本健康教育学会学術大会の開催にあたって

第 29 回 日本健康教育学会学術大会学会長
公立大学法人青森県立保健大学 吉池 信男

第 29 回 日本健康教育学会学術大会の開催については、会員の皆様に、多大なご心配、ご不便をおかけし、お詫び申し上げます。現在「東京オリンピック 2020」のまっただ中ですが、COVID-19 は収束するどころか、爆発的な拡大の様相を示しています。2020 年 7 月の当初予定から 1 年余の延期を経て、「できるだけ Face-to-Face」の場づくりを目指してきた青森での大会についても、開催形態・運営については、最終の判断や調整を余儀なくされています。この 1 年半余は、個人・組織・社会における様々な局面において、このウイルスの容赦ない脅威のために「行動変容」と「価値観の転換」が迫られ、本大会にご参加の皆様、日本健康教育学会会員の皆様も、これまでの経験と想像を超えた日々を過ごされていることと思います。

そして、このような状況の中で、日本健康教育に関わる方々が集い、研究や実践を共有し、新たな価値の創造に向けて何ができるかを、本学術大会の準備を進めながら考えてきました。その一つは、「型どおりには進めることができない現実」の中で、いかに柔軟に、利用できる資源の範囲の中で、実現可能な方法で、リスク管理をしつつ、目的を達成できるかを考え・実践することです。このことは、わが国を含めた各国における、COVID-19 パンデミックの中でのこれまでの政策判断やその結果が示すように極めて難しいことです。その中で、「人々の行動変容」を促すことの難しさと大切さを、これほどまでに社会全体で痛感させられたことは、これまでに無いでしょう。

健康教育やヘルスプロモーションに関わる役割を担う私たちは、今のこの状況と経験から大きな学び・経験を得ています。それを未来に生かしたい・・・ 今回の大会テーマは、奇しくも「わかっているけれど実践しない相手を動かすには？ ～現場×研究の力で、健康社会を実現する～」と 2 年前に決めました。本講演要旨集の表紙にも掲載した「4 コマ漫画」のように少し肩の力を抜きつつ、しかし創造的に、このテーマを、特別講演、シンポジウム、特別企画、若手の会の企画、ラウンドテーブル、一般演題発表などを通じて、皆で考えていきたいと思っています。当日 stay home でのご参加の方も多いと思いますが、できるだけ双方向的なディスカッションや交流ができれば幸いです。

「新しい様式」で、皆さまとのつながりを深め、未来につなげるための大会にしたい。手づくりでの運営で何かとご不便をおかけすることも多いと思いますが、大会関係者一同、多くの方々のご参加をお待ちしております。

2021 年 8 月 猛暑の青森にて

プログラム

プログラム

9月11日(土)

9:50~10:25 (A会場 /オンライン)

開会

学会長講演

座長：小橋 元 (獨協医科大学)

「人はなぜ“それ”を食べるのか？ ～未来に向けて考えるべきこと～」

吉池 信男 (青森県立保健大学ヘルスプロモーション戦略研究センター)

10:25~11:30 (A会場 /オンライン)

奨励賞表彰式および受賞講演

座長：深井 穂博 (深井保健科学研究所)

「身体活動・運動と行動変容に関する研究：生活活動の観点から」

原田 和弘 (神戸大学大学院人間発達環境学研究科)

「食行動の継続的な管理を目指した研究」

新保 みさ (長野県立大学健康発達学部食健康学科)

11:35~12:35

一般演題 (口述発表；OR1-1~4, OR2-1~4) (A会場, B会場 /オンライン)

ラウンドテーブル(RT1) (オンラインのみ)

13:30~14:30 (A会場 /オンライン)

特別講演

座長：吉池 信男 (青森県立保健大学)

「ヘルスプロモーションにナッジの視点を」

山根 承子 (株式会社パパラカ研究所)

14:40~16:20 (A会場 /オンライン)

シンポジウム

「わかっているにもかかわらず実践しない相手をどう動かす？ —身体活動促進へのナッジ—」

座長：福田 洋 (順天堂大学大学院医学研究科先端予防医学・健康情報学講座)

「笑いあふれる健康支援活動 (メディコ・トリム)」

西村 司 (青森県立中央病院健康推進室・臨床検査部)

「ナッジとヘルスリテラシーを組み合わせた身体活動促進」

竹林 正樹 (青森県立保健大学大学院)

「ナッジを活用した身体活動促進の研究と実践 —本当に無関心層は“動く”のか？—」

甲斐 裕子 (公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所)

「ナッジ × ヘルスリテラシー + α による身体活動促進支援」

江口 泰正 (産業医科大学産業保健学部)

16:30~17:20 (A会場 /オンライン)

特別企画

「ウェアラブルの最新事情と行動変容」

塚本 昌彦 (神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻)

コーディネーター: 木暮 祐一 (SDGs デジタル社会推進機構), 吉池 信男 (青森県立保健大学)

10:00~

一般演題 (ポスター発表; PS-01~46):

ポスター(pdf)閲覧、ショートプレゼンテーション (オンデマンド)

9月12日(日)

9:30~11:20

一般演題 (口述発表; OR3-1~8, OR4-1~8) (A会場, B会場 /オンライン)

11:30~12:40

一般演題 (ポスター質疑応答; PS-01~46) (オンライン)

13:15~15:55

一般演題 (口述発表; OR5-1~11, OR6-1~11) (A会場, B会場 /オンライン)

ラウンドテーブル(RT2, RT3, RT4, RT5) (オンラインのみ)

16:00~17:00

ラウンドテーブル(RT6, RT7) (オンラインのみ)

若手の会企画: 「あなたの現場の「わかっているけれど実践しない」相手を動かすには?

—実践者と若手研究者で議論する—」 (オンラインのみ)

~17:00

一般演題 (ポスター発表; PS-01~46):

ポスター(pdf)閲覧、ショートプレゼンテーション (オンデマンド)

17:05~17:20 優秀演題賞表彰式・閉会

一般演題（口述発表）

9月11日（土）

A会場 11：35～12：30

座長：中村 正和（公益社団法人地域医療振興協会）

- OR1-01 ラオス国カムアン県サイブートン郡における施設分娩向上に向けた戦略への示唆
佐藤 優（雪の聖母会聖マリア病院／NPO 法人 ISAPH）
- OR1-02 「わかった」「できた」「おもしろい」を生み出す体験型健康医学教室
山下 積徳（つみのり内科クリニック）
- OR1-03 自分で治す肘部管症候群 ―タオル法―
田尻 和八（市立敦賀病院整形外科）
- OR1-04 （弘前 COI 研究）生命保険会社の営業職員による顧客を対象とした未病教育・改善プログラムの開発に関するパイロットスタディ
樋口由起子（弘前大学大学院医学研究科）

B会場 11：35～12：30

座長：山田 典子（日本赤十字秋田看護大学）

- OR2-01 保護者支援プログラムの実践研究にみられる保護者の子育てが変容するプロセス
藤田 碧（秋田看護福祉大学）
- OR2-02 起床後の極軽負荷運動は地域に居住する高齢者の睡眠，身体機能，QOL にいかなる影響を及ぼすか
新小田幸一（元 広島大学大学院医歯薬保健学研究科）
- OR2-03 当健診センターにおける3か月間特定保健指導の効果に関する検討
中野 美玲（一般社団法人焼津市医師会健診センター）
- OR2-04 テレワークにおける遠隔面談が与えた気づきと行動変容への効果
～『テレワーク環境インテリアアドバイス』の取り組みから～
尾田 恵（帝京大学大学院公衆衛生学研究科）

9月12日（日）

A会場 9：30～11：20

座長：赤松 利恵（お茶の水女子大学）

（9：30～10：25）

- OR3-01 東日本大震災後のアウトリーチ型料理教室の評価1－レシピの特徴と変遷
木下 ゆり（東北生活文化大学短期大学部）
- OR3-02 東日本大震災後のアウトリーチ型料理教室の評価2－食品・栄養面からの分析
佐藤香菜子（中京学院大学短期大学部）
- OR3-03 手ばかり法による野菜摂取量把握の妥当性評価
北田 千晶（カゴメ株式会社）
- OR3-04 勤労者を対象としたe-learningによる動機付けとアプリを用いた野菜摂取量の
自己モニタリングの促進が野菜摂取量に与える影響
信田 幸大（カゴメ株式会社）

座長：武見ゆかり（女子栄養大学）

（10：25～11：20）

- OR3-05 成人を対象とした皮膚カロテノイド量測定を用いた野菜摂取量増加プログラムの評価
外園 海稀（お茶の水女子大学大学院）
- OR3-06 母親の食事づくりの対策のタイプ別にみた幼児の野菜摂取頻度
吉井 瑛美（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科）
- OR3-07 家庭における5歳児とその保護者の調理経験が児の食行動に及ぼす影響
小沼奈緒美（青森県東北町役場）
- OR3-08 通園施設でのおやつ提供有無別にみた幼児の偏食と間食摂取状況
深澤向日葵（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科）

B会場 9：30～11：20

座長：稲山 貴代（長野県立大学）

（9：30～10：25）

- OR4-01 ナッジを活用した自動販売機で無糖飲料の選択を促す取り組み
林 芙美（女子栄養大学）
- OR4-02 ナッジを活かした健康教育 第1報 参加率と意欲をあげる
越林いづみ（自営）
- OR4-03 ナッジを活かした健康教育 第2報 行動変容を引き起こす
松岡 幸代（オフィスクレセール）
- OR4-04 新型コロナ禍における勤労者の健康行動変容因子の検証
森 美奈子（摂南大学）

座長：江口 泰正（産業医科大学）

(10:25～11:20)

- OR4-05 客観的自己認識により歩行速度を中等強度に自律して管理する方法の考案と有効性
田中 英幸（（株）健康科学研究所）
- OR4-06 公共運動施設利用者の施設内・外における運動・身体活動量と全身持久力、BMI との関係
植木 真（株式会社健康科学研究所）
- OR4-07 子育て期就労女性へのLINE・YouTube を活用した運動習慣化の検討
伊藤 智也（慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科）
- OR4-08 遠隔・テレワークによる産業保健・特定保健指導業務の実践と展望
高家 望（株式会社東急スポーツオアシス）

A 会場 13:15～15:55

座長：林 芙美（女子栄養大学）

(13:15～14:10)

- OR5-01 ダイエット・痩身を目的とした健康食品の利用者の特徴
大崎維佐子（お茶の水女子大学生活科学部食物栄養学科）
- OR5-02 「ゆっくりよく噛んで食べている」成人の属性と食生活の特徴
濱下 果帆（お茶の水女子大学生活科学部）
- OR5-03 コロナ禍における朝食摂取行動の変化と食知識、食態度および生活習慣との関連
西 太郎（大阪市立大学大学院生活科学研究科）
- OR5-04 主食・主菜・副菜を組合せた食事とUltra-processed foodsの利用
小岩井 馨（女子栄養大学）

座長：坂本 達昭（熊本県立大学）

(14:15～15:10)

- OR5-05 汁物及び麺料理からの食塩摂取状況と食行動・栄養素及び食品群別摂取量との関連
高野真梨子（女子栄養大学大学院）
- OR5-06 健康な食事（通称：スマートミール）の食品群の組み合わせ
鮫島 媛乃（お茶の水女子大学大学院）
- OR5-07 高ストレスかつ生活習慣病のリスクを高める飲酒量の者の特徴
大内 実結（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科）
- OR5-08 マインドフルイーティングを実践する女子大学生の主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度
江田 真純（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科）

座長：佐藤ななえ（盛岡大学）

(15:15～15:55)

- OR5-09 好き嫌いが多い女子大学生の特徴と食生活
鈴木 笑花（お茶の水女子大学）
- OR5-10 就労者における在宅勤務と家族との共食
満崎 雅咲（お茶の水女子大学大学院）

- OR5-11 新型コロナウイルス感染拡大前と比較した料理頻度の増加と食習慣
中易 萌香（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科）

B 会場 13:15~15:55

座長：助友 裕子（日本女子体育大学）

（13:15~14:10）

- OR6-01 メタボリックシンドローム予防のための推奨食品群セルフモニタリング法の試み
小泉 友範（味の素株式会社食品研究所）
- OR6-02 幼い子を養育する母親の新型コロナウイルス感染症流行下の健康行動と Well-being
木村美也子（聖マリアンナ医科大学）
- OR6-03 子ども食堂において食育活動を数多く実施している団体の特徴
戸高 麻結（お茶の水女子大学生生活科学部食物栄養学科）
- OR6-04 育児中の女性における中学3年時の家庭の経済状況と現在の自尊感情との関連：
沖縄県A市こどもの生活等に関する調査
神谷 義人（琉球大学大学院保健学研究科、名桜大学）

座長：戸ヶ里泰典（放送大学）

（14:15~15:10）

- OR6-05 特定保健指導支援期間の違いによる1年後の体重・腹囲の変化
前田 菜月（医療法人社団 同友会）
- OR6-06 飲食店における食べ残しの削減と健康な食環境整備の両立を目指した自治体の取組
頓所 希望（お茶の水女子大学大学院）
- OR6-07 初等教育教員養成課程におけるヘルスリテラシー学修状況の可視化
橘 那由美（聖泉大学）
- OR6-08 参加型クラウドファンディング マイ食事探しチャレンジプロジェクト
五領田小百合（マイ食事スタイル探しチャレンジプロジェクトチーム）

座長：古川 照美（青森県立保健大学）

（15:15~15:55）

- OR6-09 医療機関を併設している大学における COVID-19 対策について
伊藤佳奈美（順天堂大学）
- OR6-10 コロナ禍でチャンス到来！企業保健師が特定保健指導実施率を7倍にするまでの過程
白田千佳子（株式会社エクサ）
- OR6-11 「食に関する指導の全体計画作成」に関する実践と評価
バード 理衣（兵庫教育大学大学院学校教育研究科）

一般演題（ポスター発表）

9月11日（土）10:00～12日（日）17:00

ポスター(pdf)閲覧、ショートプレゼンテーション（オンデマンド）

9月12日（日）11:30～12:40

ポスター質疑応答（オンライン）

- PS-01 幼児の手洗い習慣及び手洗いの能力の解明 ～幼児の発達段階に着目して～
上野真理恵（信州大学大学院総合人文社会科学研究科）
- PS-02 地域で進めるコロナ禍の生活習慣病とフレイルの予防 -青森県東通村「村民健康チャレンジ」の試み-
川畑 輝子（公益社団法人地域医療振興協会）
- PS-03 保育施設における新型コロナウイルス感染症対策の実態と課題
友川 礼（松山東雲女子大学）
- PS-04 高校生とその父母との間でヘルスリテラシーは関連するか？
笠原 美香（青森県立保健大学）
- PS-05 大学生の居住形態による食習慣の比較
福井 涼太（兵庫県立大学）
- PS-06 若年女性におけるマインドフル・イーティングと摂食速度との関連
千葉 綾乃（青森県立保健大学大学院健康科学研究科）
- PS-07 女子大学における学内禁煙のための健康教育の取り組み
鈴木 朋子（大阪樟蔭女子大学）
- PS-08 コロナ禍における地区組織活動の支援に向けた検討 ～保健協力員活動の現状と課題～
千葉 敦子（青森県立保健大学）
- PS-09 保育施設における保育者効力感の実態と関連する要因
三宅 公洋（信州大学教育学部）
- PS-10 未就学児の保護者を対象としたヘルスコミュニケーション媒体の開発
高橋佐和子（神奈川県立保健福祉大学）
- PS-11 大学生における健康リスク認知方略についての調査
～健康リスクイベントの発生確率推測値の検討～
武田龍一郎（宮崎大学 安全衛生保健センター）
- PS-12 保健医療福祉系大学生におけるヘルスリテラシーと社会的スキルの関連
古川 照美（青森県立保健大学）
- PS-13 演題取り下げ
- PS-14 介護保険の居宅療養管理指導における歯科と栄養の関わりについての研究：
ケアマネジャー対象の調査結果より
岡本 希（兵庫教育大学人間発達教育専攻）
- PS-15 若いへの備えと健康関連要因との構造分析
中山 直子（神奈川県立保健福祉大学）

- PS-16 ICT教材を活用した栄養教育の効果の検討
岩崎由香里（山陽学園短期大学）
- PS-17 学校給食調理員の食育活動参加の有無と食育及び衛生管理意識との関連
星 玲奈（目白大学）
- PS-18 特別支援学校における食育「野菜博士になろう」の実践
光藤百合子（兵庫教育大学連合大学院）
- PS-19 都道府県の出荷しない野菜の収穫量と個人レベルの野菜摂取量との関連：横断研究
町田 大輔（帝京短期大学生活科学科）
- PS-20 官公庁内食堂でのナッジ理論による野菜摂取量増加の取組
加藤 千春（長崎県福祉保健部福祉保健課）
- PS-21 糖尿病男性患者の米飯摂取量の管理における茶碗の効果
—1・3か月後の米飯指示量の遵守・継続意思—
新保 みさ（長野県立大学健康発達学部食健康学科）
- PS-22 幼児のメディア視聴状況と栄養素等摂取量・生活習慣・体格との関連
小島 唯（新潟県立大学人間生活学部）
- PS-23 児童の生きる力と食に関する態度・行動との関係
協本 景子（武庫川女子大学）
- PS-24 子供に対する親の食意識・知識に関する日本と中国のちがいについて
李 瑞雪（東京家政学院大学）
- PS-25 小学6年生と中学1年生における朝食行動と関連する生活習慣の比較
早見 直美（大阪市立大学大学院生活科学研究科）
- PS-26 栄養教諭の職務実態と校内・地域連携状況との関連（第2報）
—栄養教諭の食に関する指導の実施状況と課題—
木村 具子（至学館大学）
- PS-27 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度と主観的健康感の関連
坂本 達昭（熊本県立大学）
- PS-28 妊娠適齢期の女性における微量栄養素摂取に影響する自己決定性の検討
黒川 浩美（大阪青山大学）
- PS-29 「フレイル予防『食・栄養』健康学習会」参加者の食品摂取の質とその関連要因
山本十三代（摂南大学看護学部）
- PS-30 障がい児・者施設に従事する管理栄養士が考える給食の困りごとや課題
—グループディスカッションによる質的調査—
秦 希久子（盛岡大学 栄養科学部）

- PS-31 青森県市町村における産後の保健指導の実態
白戸 里佳 (青森県立保健大学大学院健康科学研究科)
- PS-32 都市部スポーツ推進委員の連絡調整の特徴に関する質的研究
細川 佳能 (早稲田大学大学院)
- PS-33 高齢者の歩容動態を歩行意図から二歩で推測する横断的研究
山内 賢 (慶應義塾大学体育研究所)
- PS-34 サーモグラフィによる体育活動前後のマスク温度上昇の評価
—熱中症予防教育のための資料収集—
北 徹朗 (武蔵野美術大学身体運動文化)
- PS-35 日本人の勤労者向け包括的ヘルスリテラシー尺度と基本属性との関連
～性、年齢、学歴等の属性に焦点をあてて～
中基 桂林 (新潟大学大学院現代社会文化研究科)
- PS-36 地域住民の自主グループ活動の立ち上げ・継続に関する文献検討
寺本 健太 (開成町役場)
- PS-37 医療者の健康リスクイベントに対する認知特性の検討
山崎 恵子 (医療法人慈光会宮崎若久病院)
- PS-38 「自分自身を看護援助に活用すること」をどう学ぶのか～教材研究の試み～
山田 典子 (日本赤十字秋田看護大学)
- PS-39 障害程度別にみた成人視覚障がい者の身体活動量評価
辰田和佳子 (日本大学)
- PS-40 高齢糖尿病患者のフレイルとサルコペニア～地域診療所からの報告～
日比野智美 (ぼらんのひろば井上診療所)
- PS-41 地域の特性を活かした運動プログラムの実践～四国遍路をモチーフに～
山崎 花 (社会医療法人真泉会今治第一病院リハビリテーション部)
- PS-42 郵送調査に基づく自治体における介護予防の取り組みに関する一研究
丸山 裕司 (東海学園大学スポーツ健康科学部)
- PS-43 負の側面の強調にみる関係としての「健康」の構想
杉本 洋 (新潟医療福祉大学)
- PS-44 成人前期における健康観とヘルスリテラシーならびに健康との関連
— web 横断調査による検討—
白川 雪乃 (放送大学大学院文化科学研究科)
- PS-45 感染判明後 4 年未満の HIV 陽性者におけるストレス関連成長とスティグマの実態と推移
—当事者参加型リサーチによる 3 回の調査結果より—
戸ヶ里泰典 (放送大学)
- PS-46 【実践報告】自転車やスマートウォッチは大学生のより活動的な生活スタイルのナッジになるか？
國枝 美佳 (慶應義塾大学)

一般演題（ラウンドテーブル）

9月11日（土）

11：35～12：35

- RT1** ウィズコロナ時代の健康教育方法に関する一考察 ～教材開発の観点から～
浅田 豊（青森県立保健大学）

9月12日（日）

13：15～14：15

- RT2** 実践できない相手を動かすナッジ×ヘルスリテラシー
江口 泰正（産業医科大学産業保健学部）
- RT3** コロナ禍のもとで自分の中に健康への、ヘルスプロモーションへの手がかりを探す試み
守山 正樹（日本赤十字九州国際看護大学）

14：20～15：20

- RT4** 健康経営での先送り課題をナッジとテクノロジーで解決するには？
高本 玲代（(株) uni' que）
- RT5** 禁煙できない家族をもつ肺癌患者による禁煙支援ーポジティブデビアンズを用いたプログラム開発
齋藤 宏子（帝京大学大学院公衆衛生学研究科博士後期課程）

16：00～17：00

- RT6** 冊子「外食から始める私たちと地球の健康」は、飲食店における適量提供・摂取の教材として活用できるか ～冊子を用いたグループワーク体験～
赤松 利恵（お茶の水女子大学）
- RT7** ICT とナッジを活用した健康リテラシー育成事業「くうねるあるく」の概要と予備的評価
福田 洋（順天堂大学大学院医学研究科先端予防医学・健康情報学講座）

学会長講演
学会奨励賞講演
特別講演

学会長講演

人はなぜ“それ”を食べるのか？ ～未来に向けて考えるべきこと～

よししいけのぶお
○吉池 信男（青森県立保健大学ヘルスプロモーション戦略研究センター）

健康教育及びヘルスプロモーションの中で、人々の「食行動」は重要な要素であり、しかも「わかっているけれど実践しない」典型的な例としても認識されている。

「栄養学」においては、学問的・実践的な関心事を、まず2つに分けると、ヒトの身体における栄養・代謝的な変化に関わる諸々の事象と、食べ物に含まれる諸々の成分（そのうち、ヒトにとって必須のモノが「栄養素」である）の特性の理解と活用ということになる。

私自身も、医師というバックグラウンドがあり、疫学研究に関わってきたので、かつての関心事は、「食べ物に含まれる成分への曝露と、健康状態や疾病との関連」が中心であった。これらの関連については、ヒト集団を対象としたコホート研究やRCTが主要なエビデンスを形成することになる。

先ほど「栄養学」を乱暴に2つに分けてしまったが、人々がreal worldにおいて「何をどのように食べるか」を知り、さらに「なぜ、そのような行動」をとるのかを理解しようとする事無しには、栄養や食生活に関して人々のwellbeingに貢献することは困難だろう。

現在の状況を考えてみたい。食べ物に含まれる様々な成分の機能性が動物実験等で分子レベルで解明され、限られてはいるがヒト試験によるエビデンスを基に、その効果が訴求され、市場に多くの商品が出回っている。一方、肥満関連疾患や高血圧などの生活習慣病による疾病負担が増大する中、臨床の場での栄養教育、特定保健指導等のハイリスク者への教育、非特異的一次予防に向けた食育など、それらの役割と期待は益々高まっている。そして、管理栄養士を中心とした専門職が日々奮闘している。

これらの教育・支援を、限られた資源の中でより良く行うためには、食行動に関わるより包括的で、深い理解と、RCTを含めた知見の蓄積が重要となる。そこで、「食べる」という日常的な行動が、いかに複雑な要素で構成されているかを、健康教育・ヘルスプロモーションに携わる皆さまに、今一度立ち止まって考えていただきたいと思い、この講演内容を企図した。その論点を箇条書きにまとめる。

- 1) 行動変容に関わる理論や技法に加えて、「生物」としてのヒトの特性の理解が必要である。例えば、食欲調節、味覚などのメカニズムによる、恒常性や報償性について、我々はまだ多くを知らない。
- 2) ヘルスプロモーションの観点から、食品マーケティングが与える心理的・社会的影響をより理解する必要がある。その際、withコロナの影響、社会のデジタルトランスフォーメーション(DX)の潮流も意識する。
- 3) 「食事の選択」という人々の権利や、自由経済の下での「商品の販売」という私企業の権利について、「健康のため」という目的であったとしても、その公正・公平性をさらに考える必要がある。また、食事の社会性や伝統の承継という観点も大事である。

これらのことを正面から考え、未来に向けた思考、試行、そしてエビデンス形成へとつなげることができればと思う。

略歴 東京医科歯科大学医学部卒業後、同大学小児科学教室。1991年より国立健康・栄養研究所研究員・部長等。2008年より青森県立保健大学健康科学部栄養学科教授。2020年より現職。

(E-mail ; n_yoshiike@auhw.ac.jp)

【学会奨励賞講演】

身体活動・運動と行動変容に関する研究：生活活動の観点から

ほらだかずひろ
○原田和弘（神戸大学大学院人間発達環境学研究科）

【はじめに】

私は、学部3年生の時に、身体活動・運動と行動変容という研究テーマに出会い、また、背中を追いかける恩師に出会いました。それ以来、多くの先生方からご指導・ご支援を頂きながら、このテーマに関する研究を継続して進めております。これまで進めている研究は、主に、近隣環境、対人関係、知識・心理要因、生活活動の4つの観点からの研究に大別できます。

本講演では、これら4つの観点のうち、生活活動の観点からの身体活動・運動と行動変容に関する研究、具体的には、外出に注目した研究と、忙しさに注目した研究を紹介致します。後述のように、生活活動の観点からの研究は、コロナ禍における身体活動・運動と行動変容に関する研究の展望に、多少なりとも示唆を与え得るものと考えております。

【外出に注目した研究の紹介】

外出に注目した研究は、外出を積極的に行うことが、中高齢者の身体活動を促す方法の1つになるだろうという着想のもとに進めました。この着想は、2つの論文にまとめています。1本目の論文では、高齢者の外出時間を客観的に測定し、歩数や身体機能・心理機能との関連性を報告しました。（Harada et al. Geriatr Gerontol Int. 2017; 17: 1455-1462）。2本目の論文では、外出時間と身体活動との関連性について、より詳細な分析を行いました（Harada et al. J Behav Med. 2019; 42: 315-329）。

具体的には、1本目の論文は、高齢者（平均76.2歳）に対する地域でのランダム化比較試験の事前データの二次解析という形で、研究を行いました。外出時間は、GPS (Global Positioning System) による14日間の位置情報の取得によ

って、客観的に測定しました。1日の平均外出時間と、1日の平均歩数、身体機能（6分間歩行テスト、5回椅子立ち座りテスト）、および心理機能（GDS15尺度、WHO5尺度）との相互関連性をパス解析にて検証した結果、外出時間が長い者ほど1日の平均歩数が多いことや、外出時間が長いことは歩数を部分的に介在して身体機能や心理機能と関連していることが明らかとなりました。なお、ランダム化試験の二次解析をさらに進め、社会的ネットワークが広い高齢者ほど、外出時間が長いことも他稿で報告しております（Harada et al. Arch Gerontol Geriatr. 2019; 82: 259-265）。

2本目の論文では、中高齢者158名（平均63.2歳）に、日誌と活動量計を併用した調査を7日間行いました。このうち137名からは、1年後の追跡調査への協力も得ています。日誌では、毎晩、就寝前に、その日の外出時間を記入するよう依頼しました。活動量計で得たデータから、身体活動の指標として、1日の歩数と中強度以上の身体活動時間を分析しました。事前調査で得たデータについて、非就業日と就業日に分けたマルチレベル分析を行った結果、非就業日のマルチレベル分析では、外出時間が多い日（個人内レベル）や、平均的な外出時間が長い人ほど（個人間レベル）、身体活動量（歩数、中強度以上の身体活動時間）が多いことが明らかとなりました。一方、就業日のマルチレベル分析では、外出時間と身体活動量との間の明確な関連性は明らかとなりませんでした。追跡調査のデータを含めた縦断分析でも、これらの分析結果が支持される結果が得られました。以上から、未就業日や未就業者においては、外出時間が増えるほど、身体活動量も多くなることが示されました。

【忙しさに注目した研究の紹介】

忙しさに注目した研究は、1本の論文にまとめております (Harada, J Behav Med. 2020; 43: 44-56)。この研究は、2つの背景から行いました。1つ目の背景は、忙しさが本当に運動の阻害要因であるかは、良く分かっていない点です。忙しさが運動の阻害要因である主張する多くの先行研究は、主観的な忙しさを質問しているに止まります。そのため、実際に時間が無いことが運動を阻害しているのか、または、運動を実施しないことの“言い訳”として忙しいと回答しているに過ぎないのかは分かっていません。2つ目の背景として、忙しさは、仮に運動の阻害要因であっても、身体活動の阻害要因であるとは限らない点です。忙しきの主因である家事や仕事には、身体活動を伴うものも多くあります。そのため、忙しい人は、家事や仕事を通じて、半ば無意識的に身体活動を多く実践している可能性があります。

そこで、先述の中高齢者 158 名を対象とした調査のデータを使用し、忙しさと運動時間・身体活動量との関連性を検証しました。忙しきの指標として、日誌調査で測定した1日の家事時間 (含：介護育児) と仕事時間 (含：通勤) の合計時間を分析しました。事前調査のデータをマルチレベル分析した結果、忙しい日や (個人内レベル)、平均的に忙しい人ほど (個人間レベル)、運動時間は少ない一方で、身体活動量が多いことが明らかとなりました。縦断分析では、1年間に忙しさが増した人ほど、運動時間は減る一方で身体活動量は増える傾向にあることが明らかとなりました。

以上から、忙しきは、運動を阻害する要因であうものの、身体活動を阻害する要因ではないことが示されました。

【研究からの示唆】

コロナ禍の外出自粛による身体活動量の減

少を、多くの方々が実感されていることと思います。また、身体活動量の低下に加えてコロナ禍による社会的交流の減少が重なり、高齢者の健康状態が損なわれることが危惧されています。生活活動として外出に着目した一連の研究は、これらの実感や危惧が正鵠を射ていることを、コロナ禍以前に先取りして、データに基づき支持していると考えております。

忙しきに注目した研究について、身体活動量 (エネルギー消費量) が同じであれば、運動であっても生活活動であっても、健康増進に果たす役割は同等と考えられています。この研究から、生活活動を通じて身体活動を行う機会が十分にある場合は、わざわざ運動をすることの必要性は高くなく、逆に、このような機会が十分でない場合は、運動を通じて身体活動を行う必要性が高まることが示唆されました。コロナ禍を契機として、通勤や買い物などの生活活動を最小限に止めるライフスタイルが注目されるようになりました。今後、このようなライフスタイルの普及が一層進んだ場合、運動を通じた身体活動の促進の重要性が一段と増すようになると予想されます。

【謝辞】

これまで、多くの先生方からのご指導・ご支援や、科研費をはじめとする様々な研究助成を頂きながら、研究を進めております。この場を借りて、心よりお礼申し上げます。

略歴

2008年 日本学術振興会特別研究員 DC1
2011年 早稲田大学大学院博士後期課程修了
2011年 日本学術振興会特別研究員 PD
2013年 国立長寿医療研究センター特任研究員
2016年 神戸大学特命助教
2018年 神戸大学准教授 (現在に至る)

(E-mail ; harada@harbor.kobe-u.ac.jp)

【学会奨励賞講演】

食行動の継続的な管理を目指した研究

○新保^{しんぼ}みさ（長野県立大学健康発達学部食健康学科）

【はじめに】

「分かっているけど、できない」は誰もが抱える悩みである。生活習慣病を予防するためには、望ましい体重を維持する必要があり、食行動の管理が重要である。しかしながら、美味しそうなものが目の前にあると、つい食べ過ぎてしまう。医師から食事の量を制限するように言われても、これまで食べていた量を減らすことは簡単ではない。このように、食行動の管理には、様々な障害や負担がある。

加えて、我々の食生活は、新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）の感染拡大によって、変化を余儀なくされた。この変化は世界各国で報告され、在宅時間が増え、料理頻度が増えた、外食頻度が減ったといった健康的な変化もあれば、菓子やアルコールの摂取が増えたといった不健康な変化もある。今後のヘルスプロモーションを考える上で、日本においても「新しい生活様式」による食生活の変化やその要因を検討する必要がある。

このような観点からこれまで様々な研究を行ってきた。本講演では、体重管理の誘惑場面と対策、食事量の管理における食器の効果、COVID-19の感染拡大による食生活の変化とその要因に関する研究について報告する。

【体重管理の誘惑場面と対策】

日常生活には、食べ物が目の前にある時やイライラしている時などのつい食べ過ぎてしまう場面がある。このような誘惑場面で食べ過ぎないためにはどのような対策をしたらよいかを検討するために、A社健康保険組合員994名を対象に行った質問紙調査のデータを用いて、誘惑場面で食べ過ぎない自信を表すセルフエ

フィカシーと食べ過ぎないための対策との関連を調べた。その結果、認知的対処は多くの誘惑場面におけるセルフエフィカシーと関連が示された（新保他，日本健康教育学会誌2012；20：171-179）。

次に、体重管理の誘惑場面と対策に関するカード教材「ベストアドバイザーFOR ダイエット」を開発し、健康教室の参加者68名を対象に教材を用いたゲームを実施し、教材の実行可能性を検討した。カードを用いたゲームを通して、誘惑場面や対策について楽しく学ぶことができるといった声があげられた（新保他，日本健康教育学会誌2012；20：297-306）。

これまで食べ過ぎないための対策について検討してきたが、体重管理を継続していると、食べ過ぎてしまうこともある。長期的な体重管理に成功した人は、食べ過ぎた時に柔軟に考え、対処した人である。そこで、ある保健センターの健康教室参加者および職員466名を対象に質問紙調査を行い、食べ過ぎた後の対策尺度を開発した。食べ過ぎた後の5つの対策（食事による補償行動、運動による補償行動、セルフ・モニタリング、反省、楽天的思考）を示した（Shimpo et al. Health Education Journal 2015;74:616-626）。

最後に、つい食べ過ぎてしまう誘惑場面、食べ過ぎないための対策、食べ過ぎた後の対策について包括的に学習できる教材として、フリップチャート教材「誘惑に負けない体重管理」を開発した。この教材を用いて、16名を対象に体重管理教室を開催した結果、対策を理解でき、実行に前向きな意見が得られたものの、1か月後にも対策を実施できている者は少なかった（新保他，栄養学雑誌2016；74：98-105）。

【食事量の管理における食器の効果】

食器は食事の見た目のボリューム感に影響し、小さな食器を使うと盛り付け量が減る。したがって、食事の量を抑える時に、小さな茶碗を使用すれば、負担感が少なく、継続しやすいかもしれない。そこで、食器の大きさが摂取量や満腹感に与える影響を調べるために、21名の成人男性を対象に茶碗と提供量の異なる4パターンの米飯を提供して好きなだけ食べさせた。その結果、提供量が多いと摂取量が多く、満腹感が高かったが、茶碗の大きさによる影響はみられなかった (Shimpo et al. Public Health Nutrition 2018; 21: 3216-3222)。

次に、実際の生活の中で小さな食器を使用する効果を調べるために、あるクリニックの糖尿病男性患者 85 名を対象に無作為化比較試験を行った。介入群には、小さな茶碗を与え、米飯の指示量を守るように通常の栄養指導を行った。対照群には通常の栄養指導のみを行った。1 か月後の追跡調査では、米飯指示量の遵守には差がみられなかったものの、2 群間で体重変化量に差がみられ、介入群の方が対照群よりも体重が減少していた。3 か月後の追跡調査では、介入群の方が米飯指示量を遵守できた者が多く、今後の継続意思のある者が多かったが、体重変化量には差はみられなかった。(新保他, 第 67 回日本栄養改善学会総会誌上発表; 新保他, 第 29 回日本健康教育学会ポスター発表)。

【COVID-19 の感染拡大による食生活の変化とその要因】

COVID-19 の感染拡大による食生活の変化は多様である。変化に対応した支援を考えるためには、変化に関わる要因を検討する必要がある。そこで、2020 年 11 月、調査会社の登録者 6,000 人を対象に、インターネット調査を行い、感染拡大前と比べて現在の食生活が変化したかをたずね、属性や既往歴、世帯年収、COVID-19

への恐怖、生活習慣などとの関連を調べた。その結果、食生活がより健康的になったと回答した者は 1,215 名 (20.3%)、より不健康になったと回答した者は 491 名 (8.2%)、変化しなかったと回答した者が 4,294 名 (71.6%) だった。健康的な食生活の変化、不健康な食生活の変化には、共通して、COVID-19 への恐怖、運動・睡眠の変化、喫煙が関連し、不健康な食生活の変化には、1 人暮らし、収入の減少、同僚の感染、ストレス、体重変化、健康な食生活の変化には、年収、収入の変化、友人の感染、減量、ヘルスリテラシー、運動、喫煙の開始が関連していた (Shimpo et al. Nutrients 2021; 13 (6): 2039)。

【おわりに】

これまで食行動の継続的な管理を目指して様々な研究を行ってきた。COVID-19 の感染拡大により、新しい生活様式による新しい健康教育の在り方を探る必要がある。今後も、行動を継続するための支援や環境づくりについてさらに研究を進めていきたい。

【謝辞】

赤松利恵先生、武見ゆかり先生、神馬征峰先生をはじめ、これまでご指導・ご助言くださった多くの皆様および調査にご協力いただいた皆様に心より御礼申し上げます。

略歴

- 2014 年 日本学術振興会特別研究員 DC2
- 2016 年 お茶の水女子大学大学院 修了
- 2016 年 お茶の水女子大学
アカデミック・アシスタント
- 2017 年 お茶の水女子大学
アソシエイト・フェロー
- 2018 年 長野県立大学 助教 (現在に至る)

(E-mail ; shimpo.misa@u-nagano.ac.jp)

特別講演

ヘルスプロモーションにナッジの視点を

やまねしょうこ
○山根承子 (株式会社パパラカ研究所)

【はじめに】2017年にリチャード・セイラーがノーベル経済学賞を受賞して以降、「ナッジ」に大きな注目が集まっているようである。環境省は2017年に低炭素型の行動変容を目的として「日本版ナッジ・ユニット」を、経済産業省は2019年に「METI ナッジユニット」をそれぞれ発足させており、各種自治体の取り組みにも数多く「ナッジ」は採用されている。「ナッジ」は人の行動変容を促すものであるが、「行動変容」は新型コロナウイルス感染症対策のキーワードとして多くのニュースに登場している。

【ナッジとは】「ナッジ=人を誘導するもの」という大まかな理解が広がっているようであるが、これは正確ではない。ナッジの基礎には行動経済学ひいては経済学があり、この分野の考え方を色濃く反映している。ナッジの考え方を理解するには、経済学を知る必要がある。

経済学ほど世間に誤解されている学問もないと思うが、経済学は、社会全体の幸福を高める方法を探す学問である。例えば今、世界には10個のリンゴしかなく、2人しか人間がおらず、この2人はリンゴからのみ正の効用を得るとしよう。この2人で10個のリンゴを分けることを考える。例えばAさんに4個、Bさんに4個分けたとき、2個のリンゴが余っている。この余りのリンゴを2人のどちらかにあげると、もう片方の人を現状より不幸にすることなく、社会全体の幸福度の合計を向上させることができる。このような状態を「パレート改善」という。ナッジが誘導するのはパレート改善する方向であり、誰かを犠牲にして誰かだけが得をしたり、不幸になる方向への誘導は行わない。パレート改善を繰り返すと、「これ以上誰かを幸福にしようとする」と別の誰かを不幸にしてしまう」状態に行きつく。これを「パレート最適

と呼ぶ。10個のリンゴの例では、Aさんに4個、Bさんに6個のリンゴが分けられた状態である。これ以上Aさんを幸せにしようすると、Bさんからリンゴを奪うしかなく、それはBさんを現状よりも不幸にしてしまう。経済学では、このような変化は望ましいとは考えない。

ナッジのポイントは人々の選択の自由を妨げないことと、望ましい方向に誘導することにある。ナッジを実装する際には、これらが満たされているかをよく考える必要がある。

【健康をナッジする】健康に関するナッジの研究は数多くあり、特に食生活の変化や運動促進に関するものが多い。本講演ではいくつかの研究を紹介するが、手に取りやすさを向上させるナッジはおおむね効果的なようである。カフェテリアで野菜を取りやすい位置に置いた研究や、メニューの前半にローカロリー商品を配置した研究、上りのエスカレーターの数が増えると階段利用者数が増加することを示した研究などもある。一方で習慣を変えることの難しさや、パーソナライズの重要性も明らかになってきており、ナッジの使いどころが重要であると感じる。

【おわりに】ナッジは完璧な解決策ではない。しかし他の方法と組み合わせられ、最も効果を発揮できるタイミングで適切に使用されれば、社会課題を解決する一助とはなるだろう。

略歴 株式会社パパラカ研究所代表取締役社長、博士(経済学)。大阪大学大学院経済学研究科博士後期課程単位取得満期退学。近畿大学経済学部准教授を経て法人を立ち上げ、データ分析と行動経済学のコンサルティングを行っている。著書に「今日から使える行動経済学」(ナツメ社)、「行動経済学入門」(東洋経済新報社)(いずれも共著)など。

(E-mail ; shoko@papalaka.com)

シンポジウム

シンポジウム

「わかっていてもなかなか実践しない相手をどう動かす？ —身体活動促進へのナッジ—

○^{ふくだ ひろし}福田 洋

順天堂大学大学院医学研究科先端予防医学・健康情報学講座

【本シンポジウムに期待すること】

北海道での研修医時代に、2つの病院で糖尿病患者教育を担当させて頂き、患者教育プログラムを立ち上げ、表紙にこのマンガを描いてからもう25年以上が経過した。

(Fukuda et al. Development of a DM patients education program by a hospital interdisciplinary team. 15th IUHPE Proceedings: 323-325, 1995) 当時の悩みは「わかっちゃいるけど変えられない」患者の行動変容で、その課題は未だ解決できずにいる。ナッジやヘルスリテラシーという概念が存在する遥か以前から、患者・健康教育の現場では、指導する側もされる側もこの課題に気づき、戦ってきたと言える。

本学会も29回を迎え、様々な健康教育の手法や健康行動理論が蓄積されてきた。その効果は、行動経済学、二重過程理論で言うところのシステム2（遅い理性的な思考）に有効でも、システム1（速い感情の思考）には限定的なことが多く、そこには

多くのヒトのバイアスが介在している。ナッジは「選択を禁じたり、経済的インセンティブを変えずに、人々の行動を予測可能な形で変える選択のしぐみ (Thaler and Sunstein, 2008)」と定義され、システム1に有効とされる。

本シンポジウムでは、ナッジ及び身体活動の著名な専門家・実践家（竹林氏、江口氏、甲斐氏、西村氏）に御登壇いただき、身体活動の行動変容とその定着に有効なナッジについて議論する。また健康教育の視点から、それらのゴールが行動の獲得なのか、ヘルスリテラシーを含む人の成長・成熟なのかも注目したい。

【略歴】1993年山形大学医学部卒業，1999年順天堂大学大学院医学研究科（公衆衛生学）修了，2011年ミシガン大学公衆衛生大学院疫学セミナー修了，2018年順天堂大学医学部総合診療科先任准教授，2020年より現職。さんぽ会（産業保健研究会）会長。

(E-mail ; hiro@juntendo.ac.jp)



笑いあふれる健康支援活動（メディコ・トリム）

にしむら つかさ
○西村 司

青森県立中央病院 健康推進室・臨床検査部

【緒言】青森県は男女ともに平均寿命が全国都道府県でワーストであり、「短命県返上」をキャッチコピーに健康支援活動を行っている。このうち、本院で実施している「メディコ（医療）・トリム（整える）」（以下メディコ）事業を紹介する。

【事業内容】医師、健康運動指導士、管理栄養士、看護師などから成るチームが、「笑い」をテーマに、低体力の者でも楽しめるプログラムを実施している（下記参照）。いずれも HL 向上に向けた健康教育とナッジを利かせた実技を組み合わせて設計した。

1. 院内活動（定期的実施）

- 1) メタボリックシンドローム、糖尿病、サルコペニアなどの患者を対象に2回1セットで実施(1回目:血圧測定,食事アンケート,医師や管理栄養士の講義,健康運動指導士の簡易体力テスト,開眼片足立ち,筋トレ,有酸素運動,筋膜リリースなど.2回目:食事や運動処方箋の配布,医師や管理栄養士の講義,健康運動指導士の実技など)
- 2) 糖尿病教室での運動講義（週1回）
- 3) 運動教室での運動実技（週2回）
- 4) 夜間糖尿病教室,糖尿病患者会での運動実技指導（年8回）
- 5) ガン患者向け運動教室,運動の講義,運動実技指導（年5回）

2. 院外活動（随時）

- 1) 出張メディコ（市町村,企業など）
- 2) 健康運動指導士,管理栄養士派遣（市民センター,小中学校,諸団体など）

【結果】出張メディコは,県内全市町村を網羅し,独自に事業継続している市町村もある。健康運動指導士,管理栄養士派遣は,年々依頼

数が増加している（現在は活動自粛）。

企業での実践を報告する。平成25年から1年間に44人中31人に体重増加が見られた（平均2.1%,最高9.0%）。メディコを実施したところ,平成27年には44人中42人に体重減少（平均5.0%,最高23.2%減量）が認められ,血液検査項目ではAST,γ-GTP,TG,LDL-Cなどに有意な低下が見られた。

【考察】健康教育は,参加者を最初に笑顔にさせてから行う（プライミングナッジ）ことで,好意的に受け止められていると推察される。また,食事処方箋,運動処方箋を個別に発行（フィードバックナッジ）することで,生活習慣の自発的な見直しに寄与した可能性がある。実技でも,自己効力感を高める統計やエピソードを最初に行い（プライミングナッジ）,皆で一緒に始める（同調ナッジ）ことを重視している。

この効果が一過性のものにならないようにするには,各所属の企業保健師から参加者への個別面接や毎月の体重測定提出などのサポートが重要である。チームでは企業保健師との関係構築に力を入れ,行動定着を推進していく。

【結論】「健康の大切さはわかっているもなかなか行動を始められない層」を中心に,専門職によるHL向上とナッジを利かせた実技を展開し,楽しい健康づくりを行っている。本シンポジウムでは,ナッジを交えたHL向上をディスカッションしていきたい。

【略歴】北里衛生科学専門学校,放送大学卒（健康と福祉専攻）

平成8年 日本健康運動指導士会 青森県支部 設立 支部長

平成25年 厚生労働大臣感謝状授与

(E-mail ; nitukasa_n_n_four@yahoo.co.jp)

ナッジとヘルスリテラシーを組み合わせた身体活動促進

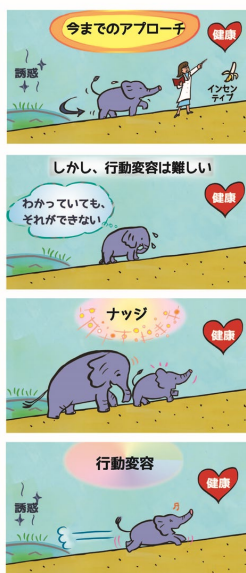
たけばやしまさき
○ 竹林 正樹

青森県立保健大学大学院

【緒言】健康行動促進の介入として、情報提供が用いられる場面が多い。一方、大半の人は系統的な認知の歪み（認知バイアス）を持つため、正しい情報を受けても望ましい行動をするとは限らない。これに対し、認知バイアスを踏まえた介入である「ナッジ」が注目されている。

だが、系統的レビュー(Ledderer et al, 2020)では、ナッジによる身体活動促進を報告した論文は少ない。その一因として、身体活動は行動定着までのプロセスが長く、ボトルネックが生じやすいことが挙げられる。

【方法】身体活動は、異時点間の選択（労力が発生するのは今で、健康効果出現は将来）で、現在バイアスが強い者ほど、わかっているも実践できない状態に陥りやすい。近年、認知バイ



(図：漫画でわかるナッジ 作・竹林正樹/画・すなやまえみこ)

【事例】ナッジとHLを用いて身体活動を促進した事例を3つ紹介する。

(1) 自然に健康になるまちづくり（千葉大学）

柏の葉キャンパス駅（千葉県柏市）前の歩道には、物差し式のドットなど、楽しく歩きたく

なるデザインが描かれている。そのデザインにより心が前向きになったタイミングで歩道に描かれた健康情報を目にすると、健康行動への後押しになる（プライミング効果：最初に受けた刺激に影響されて行動）と推測される。

(2) 健康アプリで歩数増

ナッジとHLを用いたアプリの開発が進んでいる。エビデンス化されたアプリの1つに、kencomがある。本アプリでは、「やればできるマインド（Growth-mindset; Dweck, 2017）」になる記事をトップ画面に掲げた後、歩行を推奨したことで、プライミング効果が働いたと示唆される。本アプリ登録利用後1年で平均1日510歩増加した(Hamaya R et al, 2021)。

(3) 自ら考えるリズムシンクロ教室（中部大学）

この教室では、参加者が一体となってプログラム構成を考えることを重視している。これによりIKEA効果（労力をかけたものに愛着がわく心理）や同調効果（大勢と同じ行動をしたくなる心理）などを刺激し、HL向上にも役立ったと推測される。また、「参加者が楽しんだ」「心身機能の向上」といったポジティブな効果が見られた(松村亜矢子ら, 2021)。

【考察】ナッジとHL向上を組み合わせることで、楽しみながら行動定着へと後押しする可能性がある。本シンポジウムでは、ナッジとHLを切り口に、「頭でわかっているも、行動を先送りする人を動かすには？」をディスカッションする。

【略歴】立教大学経済学部, University of Phoenix(MBA), 青森県立保健大学大学院博士課程後期修了。2019年から(株)キャンサーズキャン顧問, 横浜市行動デザインチームアドバイザー。(E-mail ; 1691001@ms.auhw.ac.jp)

ナッジを活用した身体活動促進の研究と実践

—本当に無関心層は“動く”のか?—

かい ゆうこ やまぐち だいすけ
○甲斐 裕子, 山口 大輔

公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所

【緒言】身体活動促進を支援する現場では、「わかっているけど続かない」「そもそも始める気がない」という現実と直面することが多い。特に後者は「無関心層(期)」と呼ばれており、健康教育上の大きな課題である(ステージモデルに基づく「前熟考期」とするべきであるが、本稿ではわかりやすさから無関心と呼称する)。ナッジは、これらの課題を解決すると期待されている。しかし、ナッジを活用した身体活動促進の研究は、食行動などと比較して、あまり進んでいない。そこで我々は、本テーマについて、先行研究を整理するとともに、実社会の現状を調査した。さらに、そこから得られた知見をもとに介入手法を考案し小規模なトライアルを実施した。本発表ではこれら一連の成果を紹介し、ナッジを活用した身体活動促進のディスカッションの基礎情報としたい。

【方法と結果】本発表では3つの課題について報告する。なお課題①②では、ナッジの介入手法をMünscher et al. (2016)の基準を用いて、以下の9つに分類した。A) 選択の際に用いる情報を変化させる(A1:情報の言い換え, A2:情報の明確化, A3:社会的参照点の提供), B) 選択肢構造を変化させる(B1:選択肢のデフォルト, B2:選択に関連する努力, B3:選択肢の範囲や構成, B4:選択肢の結果の変化), C) 選択のアシスタントをする(C1:リマインド, C2:コミットメントの促進)。

課題①: 先行研究レビュー

2021年3月21日までに公表された先行研究をレビューしたところ、最も多かったのは「B1:選択肢のデフォルト」であった。階段利用場面などで身体活動が高まるように導くプ

ロンプティングが多用されており、プロンプティングは身体活動促進に一定の効果を持つ可能性が示唆された。

課題②: 全国企業への調査

無関心層へのアプローチに成功している事例では、(意識しているか否かは別として)何らかのナッジ的な要素が含まれている可能性が高いと考え、全国の上場企業に郵送調査を実施した。その結果、無関心層へのアプローチに成功した企業での運動の取組みには、「A3:社会的参照点の提供」が最も多く含まれていた。

課題③: 介入手法の考案とトライアル

「選択肢のデフォルト(プロンプティング)」と「社会的参照点の提供」を組み合わせ、「職場で出来るながら運動プログラム」を考案した。本プログラムを1事業所で2か月間トライアル実践したところ、従業員の半数以上が週1回以上ながら運動を実施した。開始前に生活習慣改善に無関心だった従業員も、約半数が週1回以上、ながら運動を実施しており、無関心層にもアプローチできたことを確認した。しかし継続面では課題が残り、ナッジに加えてヘルスリテラシーを高める必要性もあると考えられた。

本発表は、厚生労働科学研究費「健康への関心度による集団のグルーピングと特性把握ならびに健康無関心層への効果的な介入手法の確立(代表:福田吉治)」の分担研究の成果の一部である。

【略歴】筑波大学大学院体育研究科修了,九州大学大学院人間環境学府修了,博士(人間環境学),2004年より体力医学研究所研究員,2020年より上席研究員(現在に至る)

(E-mail ; y-kai@my-zaidan.or.jp)

ナッジ × ヘルスリテラシー + α による身体活動促進支援

えぐち やすまさ
○ 江口 泰正

産業医科大学 産業保健学部

【緒言】近年「人の行動特性に寄り添い、そっと後押しするデザイン」として、ナッジ (Nudge) への注目度が高まっており、人々の健康行動の変容に活用する動きが広がりつつある。しかしながら、健康行動という広い括りで一様に捉えてしまうと、うまくいく場合とうまくいかない場合とがあるように思われる。したがって、様々な健康行動の中身や場面によって使い分けていくことが有効なのかもしれないが、これらに関するエビデンスはまだ十分に整っているとは言えない。

【目的】そこで本演題では、特に身体活動・運動 (以下：身体活動) の促進という場面に絞り、ナッジ及びそれ以外のアプローチ法も含めた支援のあり方について話題提起することを目的とする。

【概要】身体活動の促進に関する研究は近年急速に進展し、様々なエビデンスが蓄積されてきている。その中で、ナッジによる身体活動促進効果に関する研究はまだ限られているものの、一定数報告されたものをまとめたレビュー論文も存在する。そのような研究報告には1年以上の長期に亘る調査結果もあるが、ほとんどが数週間以下の短期間の調査であり、中には1つの機会のみ (One Occasion) の結果にすぎないものも少なくない。これらの結果をそのまま身体活動の継続的促進に応用できるのかについては疑問が残るところである。

演者はこれまで、様々な機会において「身体活動を始めるきっかけと続けるきっかけは同じでなく、それぞれに支援していく必要があるのでは？」と主張してきた。ナッジはどちらかという「始めるきっかけ」に向くものが多いと思われる。「続けるきっかけ」につながるナッジはあるのか？ あるとすればどのような

ナッジなのか。そのような候補を抽出して試してみる価値はあるかもしれないが、現状ではそれが何なのかは明確でない。

一方、そもそもナッジは「始めるきっかけでしかない」という捉え方をすれば、継続には別のアプローチによる支援を考慮するという選択肢もある。その一つがヘルスリテラシー向上への健康教育と言える。ヘルスリテラシーとは、「良好な健康状態の維持、増進のために必要となる情報にアクセスし、理解し、活用する個人の意欲や能力を決定づける認知と社会的スキル」という Nutbeam (1998) の定義がよく知られている。この「健康に関する基本的能力」を高めていけば、実行へのハードルを越えやすくなる。ナッジという「きっかけ」によって一歩踏み出した人々が、ヘルスリテラシーを高めることで引き続き自律的な健康行動へ移行していく、ということが期待できる。

加えて、身体活動は喫煙や飲酒などと違って行動そのものが身体に悪影響を及ぼすというのではなく良い影響を及ぼすものであり、これ自体を楽しみとして促進することもできる。

「健康」という目標達成への負担として身体活動を実施するのではなく、活動自体を「楽しさ・高揚感」といった目的のために実施するようにナッジしたり健康教育したりすれば、 α で、より効果的・効率的に促進者を増やすことができるのではないだろうか。これらの点も含めて本シンポジウムで身体活動促進への支援法についてディスカッションしていきたい。

1984年 福岡教育大学 教育学部 卒業

1986年 福岡教育大学大学院 修士課程 教育学研究科 修了

1986年～1991年 (社)産業健康振興協会 研究員 (前身含む)、他

1991年 宗像水光会総合病院 健康科学研究室 主任、2000年から室長

2008年 産業医科大学 産業生態科学研究所 健康開発科学研究室 助教

2014年 産業医科大学 産業保健学部 人間情報科学 准教授 (現在に至る)

博士 (医学)、教育学修士

(E-mail ; y-eguchi@med.uoeh-u.ac.jp)

特別企画
若手の会企画

つかもとまさひこ
○塚本昌彦 (神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻)

【緒言】スマートウォッチ、スマートグラス、ヒアラブル、その他、身体に装着する情報機器、いわゆるウェアラブルデバイスが流行している。従来のデスクトップやモバイルの情報機器と比べると、ユーザが常時利用できるため、仕事や日常生活の中の新たな使い方が可能となる。特にセンサを用いた生体センシングは、従来不可能であった生活の常時モニタリングが行え、ユーザの行動変容に活用できる可能性を持つ。本稿では最近のウェアラブルデバイスとウェアラブルセンシングについて述べ、それを用いて行動変容を促進するアプローチとして、筆者の研究グループが参画するプロジェクトについて述べる。

【ウェアラブルとは】情報機器を身体に装着して利用することをウェアラブルコンピューティングと呼ぶ[1]。そのために設計されたデバイスをウェアラブルデバイスと呼ぶ。ここで「装着」というのは単に身体に取り付けるだけでなく、取り付けた状態で行動できることを意味する。すなわち、据え置き型機器などと有線接続されておらず、実世界行動を行う上で制約が(あまり)ないことが求められる。VR 機器や普通の服、従来型の腕時計、イヤホンなどはウェアラブル機器とは呼ばれない。

【ウェアラブルデバイスの動向】情報技術の進展に伴い、スマホやモバイル機器の次のステップとして、さらに小さな情報機器を身体に装着する「ウェアラブル」が注目されるようになってきた。現在最も注目が高まっているデバイスはスマートグラスである。典型的にはメガネの形状のもので、2021年から2022年にかけて多くの大手企業からの新製品発売が見込まれている。結果として、スマートグラスを用いた業

務改革、生活改革の大きな流れが引き起こされる可能性がある。情報提示手段として常時日常生活の中で使うことができるというポテンシャルは大きく、10年後のポストスマホの本命ともいわれている。

スマートウォッチはここ5年ぐらいの間に市場が拡大し、常時ユーザの健康状態を計測する手段として広く使われている。加速度、脈拍、血中酸素だけでなく、今後は血圧、血糖値、アルコール、体温などの計測機能が組み込む可能性がある。

それ以外のウェアラブルデバイスも、着け位置に応じてさまざまな機能を果たす。ヒアラブルと呼ばれるイヤホン、ヘッドホン型のもは音声入出力だけでなく、体温や加速度などを検出し、胸や腹などに装着するものは心臓や腹部をセンシングしたり、外部の状況を検出したりする。

これらはコンピュータの小型化と高性能化がもたらす大きな流れである。今後の産業DX、生活DXをけん引する「最も目立つデバイス」と言える。

【生体センシング】生体のセンシングはウェアラブルデバイスのキーとなる使い方の一つである。下記のようなものが典型的である。

- ・加速度、ジャイロを用いた動きや運動の捕捉
- ・GPS やコンパスを用いた移動の捕捉
- ・脈波、心拍、血中酸素飽和度のセンシング、
- ・ECG による循環器系や交感神経系の捕捉
- ・カメラなどによる視線や目の動きの検出
- ・脳波による思考内容の把握
- ・呼吸、血圧、血糖値、血中アルコール濃度、体温などの生理指標の計測
- ・睡眠の量や質の把握
- ・運動の量や質、内容の把握

これらに対し、さまざまな新しい機器や手法が開発されており、日進月歩で進化している。筆者らのグループでもこれまでにいくつかの新しいセンシング手法・デバイスを開発してきた。

【経験サプリメントと行動変容】

筆者の研究グループでは、大阪府立大黃瀬浩一教授、東京大稲見昌彦教授らとともに、JST CREST プロジェクトの一環として「経験サプリメント」とよぶウェアラブルデバイスと情報処理を基盤とする行動変容のための情報基盤を構築している（黄瀬「経験サプリメントによる行動変容と創造的協働」、2016-2021）。

経験サプリメントとは、人の経験を補助することによって人の行動に間接的に関与し、経験を伝達していくことを目指す考え方である。補助の方法には物理的接触から脳の直接刺激に至るまで様々なものが考えられるが、筆者らはウェアラブルデバイスによって情報を与えることを考えている。経験サプリメントとはこのような人の経験を補助するための情報のことをいい、ウェアラブルデバイスを用いることで日常生活に密着した利用が可能になる。

これまでに筆者のグループ（神戸大寺田努教授、土田修平特命助教、奈良先端大磯山直也助教ら）では、スポーツ・エンタテインメント分野において、体動を伴う経験サプリメントの生成を推進している。体動の際には、各自の体調など状態から適切でない動きをしてしまうこともあるが、過去の自己経験から適切な動作を行った際の経験をフィードバックすることで、良い体動の経験を呼び覚ますことができる。自己がサプリメント対象の経験をする機会を得ることが難しい際には、他者の経験を疑似体験として取り込むことで、経験サプリメント無しでは得られなかった経験情報が得られる。また学習を行う際には、サプリメント対象の動作をそのまま行うのではなく、サプリメント対象の動作取得に関するエッセンスを取り出し、その

エッセンスに関わる情報のみを摂取者に与えることで効率化が図れる可能性もある。このような、自己経験の適切なフィードバック・他者経験の疑似体験・経験エッセンスの抽出によって効果的なサプリメントを摂取させることを狙いとしている。これまでの研究成果として、いくつかの応用事例において、(1)認知バイアスの変化、(2)自己経験の摂取、(3)他者経験の摂取、(4)経験のエッセンス抽出などを促すシステム構築が挙げられる。

【結論】

ウェアラブルデバイスによりセンシングを行い、スマートグラスなどでの情報提示により経験サプリメントを与えることで、誰もが容易に望むような行動変容を起こせるようにしようとしている。これにより、ダイエットや禁煙、成人病予防、ウェルビーイングの向上、ポジティブコンピューティング、その他の生活習慣の改善が手軽かつ確実にに行えるようになるというのが目標である。急速に進展・浸透するウェアラブルデバイスのキラーアプリになりうるのではないかと期待している。なお、経験サプリメントの研究は、CREST(JPMJCR16E1)の支援によるものである。ここに記して謝意を表す。
[1] 塚本昌彦、トコトンやさしいウェアラブルの本、日刊工業新聞社、2021年1月
略歴

1987年 京大・工・数理工卒

1989年 京大院・工・応用システム科学修士了

1989年 シャープ(株)入社、研究開発に従事

1994年 京大博士(工学)

1995年 大阪大・工・情報システム工講師

1996年 大阪大・工・情報システム工助教授

2002年 大阪大院・情報科学助教授

2004年 神戸大・工・電気電子工教授

2007年 神戸大院・工・電気電子教授(現在に至る)

ウェアラブル関連の2つのNP0の理事長・会長

(E-mail ; tuka@kobe-u. ac. jp)

第 29 回日本健康教育学会学術大会 若手の会企画
あなたの現場の「わかっているけれど実践しない」相手を動かすには？
—実践者と若手研究者で議論する—

○若手の会 運営委員

【はじめに】

新型コロナウイルスの感染拡大が及ぼした影響は多岐に渡り、研究体制の変化もそのひとつといえる。様々な学会やセミナーでオンライン化が進んだことにより、多くの利点が挙げられる一方、インフォーマルな空間での意見交換の場が得にくい現状がある。

健康社会の実現に向け、学び得た理論やモデルを、実践活動や研究活動に結びつけていくためには、実践者と若手研究者が互いの活動に関する情報を共有し、理解するというプロセスが重要である。そこで、本企画では実践者と若手研究者が相互の視点を持って議論する場を創出することを目指す。

【目的】

本学術大会のテーマである『「わかっているけれど実践しない」相手を動かすには？～現場×研究の力で、健康社会を実現する～』に沿った内容を扱うことで、学術大会を通して学んだ知識をより深めることとともに、学んだ知識を現場で生かすにはどうしたらよいか、その具体的な方法を考えることで、知識の定着を図る。また、現場の悩みに焦点をあてた意見交換を行うことにより、実践者と若手研究者が相互の視点を持ち、今後の実践活動ならびに研究活動に有用な示唆を得ることを目的とした。

【方法】

実践者と若手研究者によるグループワークを実施する。参加者が身近に感じている「わかっているけれど実践しない相手」の事例を取り上げ、3～4人ずつのグループに分かれて、準備したフォーマットに沿ってディスカッションを進める。具体的には、①わかっているけれど

実践しない対象者を選定、②実践しない要因の洗い出し、③要因を踏まえた手立てや対応の工夫の考案の順で話し合い、現場で実践につながられるような具体的な対応を考える。グループワーク後に、各グループで話し合った内容の発表・共有、意見交換等の全体討議を行う。

本企画に関連し、開示すべき COI 関係にある企業等はない。

【詳細】

▶日程：学術大会 2 日目：9 月 12 日（日曜日）

▶対象：学術大会における学びを深めたい方、実践者・若手研究者間のディスカッションに参加したい方

（健康教育の実践者、若手研究者、大学院生など、どなたでも！）

※学会会員の方に限り、学術大会参加者以外の方もご参加いただけます。

※定員 30 名（事前申込制：日本健康教育学会 HP に掲載のチラシ QR コードより）

▶開催形態：オンライン（Zoom）

▶担当：若手の会（頓所、細川、吉井）

▶プログラム（計 60 分）

1. グループワーク進め方説明（10 分）

2. グループワーク

※テーマごとに 1 グループ 3～4 名（25 分）

3. 全体討議（25 分）

【おわりに】

本企画を通じて、学術大会における学びを深め、多分野の優れた実践内容が共有されるだけでなく、実践者と若手研究者が両者の実践活動・研究活動に関心を持ち、連携・協働が推進されることが望まれる。

(E-mail ; g2040538@edu. cc. ocha. ac. jp : 頓所 としよ)

一般演題 (口述発表)

ラオス国カムアン県サイブートン郡における 施設分娩向上に向けた戦略への示唆

○佐藤 優 (雪の聖母会 聖マリア病院/NPO 法人 ISAPH)

【緒言】ラオス人民民主共和国(以下、ラオス)は医療施設における周産期ケアの向上に力を注いでいるものの、農村部における施設分娩率は55%と報告されている。我々はラオスのある地域において、現地保健行政と協力して4年間に渡る教育・啓発事業を展開し、20%程度の施設分娩率を70%以上にまで向上させるなど成果を収めた。しかしながら、その変化の原因については十分に検証できていなかった。次期事業を効率的に設計するための示唆を得ることを目的として、取得済みデータを再分析した。

【方法】カムアン県サイブートン郡の3村の女性を対象とした母子保健サービスの利用促進にかかる事業(2016年4月～2020年3月)で記録したデータを用い、母親の基本情報等と施設分娩の関連について分析した。分析対象は、事業期間中に対象村で妊娠・出産した計177名のうち、流産・死産、転入・転出を除いた150名とした。出産後に転出した場合は除外しなかった。目的変数は施設分娩の有無とした。説明変数には、対象村、事業実施年度、年齢、就学歴、出産回数、死産・流産の経験、実子死亡の経験、出産までの妊婦健診受診状況、医療施設での妊婦健診受診状況、破傷風ワクチンの摂取歴を取り入れた。これらの関連について、多変量ロジスティック回帰分析にて検証した。

【結果】150名の分析対象者のうち、施設分娩を選択した母親は84名(56%)であった。すべての説明変数からステップワイズ法にてAIC(赤池情報量基準)が最も低くなるモデルを選択し、6つの情報が残った。より施設分娩を選択する女性の特徴として、自身の年齢が高く(AOR:1.15、95%IC:1.05～1.27)、初産婦ま

たは出産回数が少なく(AOR:10.76、95%IC:2.34～55.87)、最終学歴が中学校以上で(AOR:3.92、95%IC:1.11～15.14)、病院での妊婦健診受診歴があり(AOR:2.92、95%IC:1.23～7.33)、破傷風ワクチンが未接種(AOR:0.38、95%IC:0.15～0.93)であることが分かった。

【考察】事業によって施設分娩の知識や動機づけが与えられたことは報告されていたが、本分析からそれらは一部の母親に偏った影響であったと考えられる。施設分娩を選択した母親は、出産回数が少なく、年齢・学歴が高く、病院で健診を受けている、いわゆる「都市型」の母親であると想定される。一方、若くして出産回数が多く、教育歴も低く、病院へ行く機会がない「農村型」の母親には、教育・啓発による行動変容を期待するのは難しい。ラオス農村部の小さな地域でも、相反する特性を持った母親が存在していることに留意する必要がある。また年齢・教育歴に比べ、初産婦であることは、より強く施設分娩と関連していた。このことから、出産を経験していない母親は、施設分娩に関する情報をより必要としていると考えられる。

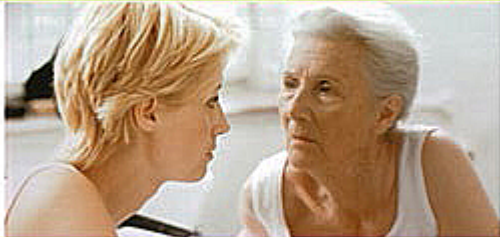
【結論】施設分娩を推奨する情報を母親が効果的に受け取れるかどうかは、対象の社会文化的な背景に影響される。しかし、低い教育歴がなど、教育・啓発による効果が少ないとみられる母親であっても、状況と情報をマッチさせることで、実行性のある介入となる可能性がある。
(E-mail ; Yu-sato@isaph.jp)

わかった・できた・おもしろいを生み出す体験型健康医学教室

やましたつみのり
○山下積徳 (つみのり内科クリニック)

【緒言】人は意識を基に欲求をおこし行動を選択する。そのため、「日々、体をつくりかえている」という基本認識の浸透があらゆる健康づくりの基盤になると思われる。しかし、現状は「自分がどう年をとり、どんな病気を抱え、どのように生を終えるのか」という基本かつ体系づいた学習がなく、断片的な健康活動のみに留まっている。一方、人体では毎日、小さいりんご1個程の蛋白質(体重70kgで210g/日)を再合成するが、その量・質次第で老化や疾病が規定されていく。そこで、「どうすれば老化を遅らせ、健康を創りだせるか」を織り込んだヘルスケアプログラム：体験型健康医学教室(りんご教室)を創出し住民へ提供した。

1. 体験型健康医学教室を創りだすまで 目標: テーマは自立いつ、どのように年をとるのだろうか?



老化が医学的に解明されてきて、老化を遅らせるには・・・がわかってきた！→この情報を教室で伝授

【方法】日置市でH30年1月から高齢者230名に、りんご教室(2時間/回・週×8週)を行い同時に生活日誌の記録と、9か月後のフォローアップも行った。教室は「年をとるということは」を最初に教授し、食事、姿勢、ストレス、血圧、メタボ、間食等を行い、「体づくり=栄養×運動×ストレス緩和」を習熟させた。どの教室でも、①細胞モデルをさわって、食事・運動・ストレスの関与を考え、「わかった」を引き出す、②改善法も考え、「やってみよう」を導く、③宿題と日誌で「できた」を体験させ習慣化を促した。教室前後でQOL、体組成、メ

タボ、経済価値、国保医療費を評価・解析した。

【結果】①教室出席率は95%を超え、「10年前に知りたかった」などの声が聞かれた。②2か月後には、痛みが減り、気分の改善がみられ、QOL評価の身体的健康度(偏差値表示)は45.9から47.1($p=0.0478$)と改善し、9か月後も48.4($p=0.0115$)と持続していた。精神的健康度も同様だった。③腹囲は平均84.8から1.2cm($p<0.0001$)減少し、筋肉量は200g増え、体脂肪量は400g減少した。メタボ基準または予備群62人のうち、15人(24%)が2か月で離脱し、通常の保健指導より改善が速かった。④教室1コマの経済価値は平均3,084円で、約6万円の平均年間医療費の適正化が期待された。⑤1年後のH31年1月のシンポジウムでは、市民650人(人口の1.3%)が参加し「すごかったね」の感想と健康づくりの意識を共有した。

地域を健康に ① 31.1.25 日置市健康シンポジウム



【考察】「心身の健康を自ら創りだしていこう」という健康意識の向上が、自立かつ継続的な健康行動の誘導につながると考えられた。

【結論】りんご教室で人々の健康意識・行動が向上するだけでなく、地域の健康づくりの意識が共有され、健康モデル都市構築の共創基盤となった。

(E-mail ; pivot@isis.ocn.ne.jp)

自分で治す肘部管症候群 —タオル法—

たじりかずや
田尻和八（市立敦賀病院整形外科）

【緒言】肘部管症候群は、絞扼性神経障害の中で、手根管症候群に次いで2番目に多い疾患である。本邦では手根管症候群に対する夜間外固定はよく行われているが、肘部管症候群に対する夜間外固定は報告がない。肘部管症候群は筋萎縮が少しでもあれば、手術適応と言われてきた。しかし、鷲手変形になっていない症例では機能障害はほとんどなく、しびれが主訴のことが多い。肘部管症候群は肘の深屈曲で悪化することから、深屈曲を予防することを目的とした、Apfel らの方法に準じた夜間のタオルによる外固定を行った。

【方法】2018年12月から2021年2月までに、診察と神経伝導速度から肘部管症候群と診断した19例にタオル法を行った。男性7例女性12例で、平均年齢は64.0±15.8歳であった。両側例が1例あった。治療を継続できなかった5例は除外し、14例15肘を対象とした。鷲手変形の症例はなかったが、骨間筋の萎縮は1例にみられた。夜間にバスタオルを肘に巻いて、肘を伸展させて眠るように指導した。装着期間は、1から4か月であった。全例にメコバラミン、1例には環小指の痛みのため、プレガバリンの内服も併用した。経過観察期間は2年6か月から2か月、平均12.0±9.8か月であった。

【結果】しびれの軽減が得られた症例は15肘中12肘であった。無効例3肘のうちの1肘は骨間筋の筋萎縮を伴っていた。治療前の運動神経の伝導速度の平均は、肘下で58.6±11.3m/sec、肘上で37.7±8.8m/secであり、優位に肘上で低下していた ($p=0.0000032$)。症状改善例の4例5肘で治療後にも伝導速度を測定でき、治療前に比べて1割から3割程度の肘上の

運動神経の伝導速度の改善が見られた。筋萎縮のなかった1例は、タオル法が有効であったが後に悪化し手術を受けた。

【考察】尺骨神経は肘屈曲時に肘部管で張力を受けるため、肘の屈曲の持続は肘部管症候群の発生の原因となる。自覚症状のしびれの軽減を有効とすれば、今回の症例の有効率は80%であった。海外では、タオル法を含めた夜間の外固定の報告がみられる。硬性装具の夜間着用の24肘の報告で、3か月での装具の装着率は80%で有効率は88%であったとする報告がある。バスタオルを外固定に用いることは、安価であるとともに固定具が睡眠を妨げにくいという利点がある。一方、口頭でバスタオルを肘に巻くことを説明するだけでは、患者が自分で治療していくモチベーションの低下につながったり、簡易さがゆえに治療の有効性に疑問を持ったりすることも感じられた。最近ではタオルを腕に巻いた写真を配布して装着法を説明し、有効性もしっかり話しすることで継続率が向上していることを感じている。これまで、肘部管症候群の保存療法で外固定を行っていなかったときは、肘下または健側の伝導速度から肘上の伝導速度が2割以上低下していれば保存療法の限界と説明してきたが、タオル法による外固定を行うことによって保存療法の適応の広がりを感じた。神経伝導速度を保存療法後に行った報告はなく、今回症状の改善を認めた症例で伝導速度も改善していたことはタオル法の有効性を示す結果となった。

【結論】タオル法は、筋萎縮のない肘部管症候群に有効であった。

(E-mail ; ktajiri8@gmail.com)

(弘前COI研究) 生命保険会社の営業職員による顧客を対象とした未病教育・
改善プログラムの開発に関するパイロットスタディ

ひぐち ゆ き こ^{1) 2)}、なかむらたくや^{1) 3)}、よこたなおき²⁾、かとうだいさく^{1) 2)}、はしだかずみ³⁾
○樋口由起子^{1) 2)}、中村琢哉^{1) 3)}、横田直喜²⁾、加藤大策^{1) 2)}、橋田和己³⁾

チ マー ワイ¹⁾、すぎむらよしくに¹⁾、かんだあきら¹⁾、いはらかずしげ¹⁾、なかじしげゆき¹⁾
Kyī Mar Wai¹⁾、杉村嘉邦¹⁾、神田 晃¹⁾、井原一成¹⁾、中路重之¹⁾

1) 弘前大学大学院医学研究科、2) 株式会社明治安田総合研究所

3) 明治安田生命保険相互会社

【緒言】多くの生命保険会社は、契約者の健康や生活に関するアフターフォローを行い、疾病の保障から健康増進の取組みにシフトしている。地域の事情を把握し、顔なじみの営業職員が、健康教育の新たな担い手として、ソーシャルサポートになり得るのかを検証を行った。【方法】事前準備として、X生命保険会社の営業職員に、研究者主催の健康教育研修を受講してもらった。その後、研究者作成のマンガ仕様の6テーマのツール（減塩・運動・睡眠・禁煙・適正体重・適正飲酒）を用いて、2週間に1回程度、営業職員が対象者を訪問し、健康情報を提供した。（分析方法）介入前後の自記式記名アンケート調査を用いて、一般化推定方程式によって、対照群との比較を行った。（対象者）X生命保険会社と取引のある契約企業に所属か契約のある個人で、青森県内在住の20歳以上の男女で、研究協力が得られる者とした。入院中・休職中の者や研究参加が心身的に侵襲を及ぼすと研究者が判断した者は除外とした。（リクルート方法）研究に参加した営業職員による機縁法を用い、同意書への署名をもって研究同意とした。なお、本研究は、弘前大学COIの未病科学研究講座（共同研究講座）の中で行い、弘前大学大学院医学研究科倫理委員会および利益相反マネジメント委員会の承認を得て実

施した。利益相反の観点から、解析は、社外機関に委託した。【結果】介入群は171名で、男性69名、女性102名、平均年齢は47.3歳（SD=14.4）、対照群は45名で、男性15名、女性30名、平均年齢は45.8歳（SD=13.2）だった。営業職員は、女性30名で平均年齢は、48.3歳（SD=14.9）であった。解析の結果、5%水準で有意だった項目は、知識面では「1日の適正飲酒量を『知っている』と答えた割合」「1日に必要な野菜摂取量を『知っている』と答えた割合」「健康知識総合点」で、行動面では「間食を控える」「運動日数」で、介入群に統計学的に有意な改善がみられた。また介入群の9割が「営業職員の声かけやアドバイスは参考になった」と回答した。

【考察】この結果は、共変量として性別、年齢、健康診断指摘の有無、子供の有無、配偶者の有無を投入しても変わらなかった。また営業職員から食事の健康情報を1回以上提供された対象者は、健康知識合計点が向上し、介入の有効性が明らかになった。【結論】保険会社の営業職員は、健康教育の新たな担い手として、健康増進のソーシャルサポートになり得るという可能性が示唆された。【謝辞】解析手法に示唆を与えてくださった皆さま、研究にご協力いただいた皆さまに感謝申し上げます。

(E-mail ; yul-higuchi@myri. co. jp)

保護者支援プログラムの実践研究にみられる 保護者の子育てが変容するプロセス

○^{ふじた}藤田 ^{みどり}碧 (秋田看護福祉大学)

【緒言】児童虐待防止法の改正により、保護者が体罰等を用いない子育てを学ぶ機会を提供することが親子保健の新たな役割となった。保護者支援プログラム（以下ペアプロ）のうちいくつかは児童虐待予防にも適していると考えられている。しかし、地域保健福祉の場でのペアプロの実践には指導者資格取得や保護者のアクセシビリティなどの課題があり、短縮版やプログラムの改良が必要との指摘もある。改良する場合も保護者の行動変容が得られる要因を取り入れることが重要である。ペアプロの効果を高める要因を見出すことが効果的なペアプロ実施の一助となると考え、親子保健等でのペアプロ参加により保護者が学習内容を習得する過程を見出すため、文献検討を行った。

【方法】医中誌で検索式を「しつけ&プログラム」、「プログラム名(トリプル P、CARE、ペアレントトレーニング)&保健」かつ「抄録あり・原著論文・議事録を除く」とした。Ciniiでは各プログラム名で検索した。倫理的配慮として著作権の範囲内で適切に抽出した。

【結果】該当した計 84 件の論文のうち総説・事例報告等を除外、地域保健福祉の場で幼児期を対象としたものなど研究の目的に沿うもので重複を整理すると計 14 件だった。一次予防目的のペアプロの報告が 6 件、うち 5 件が虐待予防の効果に言及していた。発達障害児の保護者が対象など二次予防目的の報告が 8 件、うち 6 件が副次的な虐待予防の効果に言及していた。この計 11 件を研究対象論文とした。2 件以上の論文に共通する記述内容は下記である。

2. 開催方法

・構成：複数回で実施。基礎理論に関する講義とロールプレイ、ビデオ視聴などの体験学習→

相談や日誌での個別対応→総括の順で構成。

- ・学習内容：子どもの言動についての理解と具体的で実践的な関わり技術、その根拠など。
- ・指導者から保護者への肯定的フィードバックや動機に沿った支援等の配慮がある。

3. 保護者および子どもの変化

- ・保護者の子育て方法の改善、ストレスや育児不安の軽減、その傾向。
- ・子どもの問題行動の減少、その傾向。
- ・保護者が「自分が変わったことで子どもも変わった」と発言するなど“好循環が起こる”。

4. プログラム内容以外の効果

- ・参加者同志の交流があり、ピアエデュケーション・孤立感の解消の場ともなる。
- ・支援者との信頼関係が形成され、保護者の参加動機に沿った個別の相談が発展する。

【考察】ペアプロ受講中に保護者がわが子に子育て技術を実践し、子どもの問題行動の減少などの変化を感じたことが考えられる。そして、その変化に対し支援者からの関りや保護者間のピアサポートを受けることが、実践した行動の定着に好影響を与える可能性が考えられる。ただし件数が少なく、確実な理解のための手法も未検討なので、さらなる追及が必要である。

【結論】理論と体験を併せた学習ののち、保護者が学習内容を実践し子どもの変化を実感することや、実感した効果について支援者・参加者同志によるサポートを得ることが、ペアプロでの学習内容の習得・定着の効果を高める可能性が示唆された。これは体罰を用いない子育てを学ぶ場でも効果を高める可能性がある。

- ・本研究に関し開示すべき COI はありません。
- ・本研究は JSPS 科研費 JP20K23146 の助成を受けたものです。(E-mail:fujita@well.ac.jp)

起床後の極軽負荷運動は地域に居住する高齢者の睡眠、 身体機能、QOL にいかなる影響を及ぼすか

○新小田 幸一^{しんこだ こういち} (元 広島大学大学院医歯薬保健学研究科) ,
真田 昌輝 (医療法人社団 筑波記念会 筑波記念病院) ,
林 宏昭 (独立行政法人 地域医療機能推進機構 りつりん病院)

【緒言】 運動のもたらす睡眠への効果が報告されている。高齢者では、取り入れる運動の項目・強度、実施時間帯と頻度、実行性と継続性を十分に考慮した上で構成することが肝心である。本研究は、地域に居住する高齢者への、実効性と継続性を重要視した、1 か月間の起床後早期に実施する極軽負荷運動介入がもたらす睡眠、身体機能、QOL への影響を明らかにすることを目的として行った。

【方法】対象はH市内に居住する高齢者 22 [人] (年齢 79.4±3.6 [歳], 男性 5 [人], 女性 17 [人]) で、少なくとも歩行補助具を用いれば自立歩行が可能、Mini-Mental State Examination 得点が 23 点を超える者であった。対象は極軽負荷運動を朝の起床後すぐに、布団あるいはベッド上でのストレッチングから開始し、その後、タンスや椅子、ベッド柵を利用した立位バランス、踵立ちと爪先立ち、座位での膝伸展運動等を毎朝約 15 分間、4 週間にわたり行った。睡眠データは、ActiGraph 社製アクチグラフ wGT3X-BT を非利き手側の前腕末梢部 (手首) に装着して取得し、睡眠日誌を参照しながら専用ソフトウェア ActiLife 6 を用いて解析した。また、日中の主観的眠気を日本語版 Epworth Sleepiness Scale (ESS) にて評価した。身体機能は、握力、膝伸展トルク、Functional Reach test (FRT) で評価した。QOL 評価には、日本語版 Profile of Mood States Second Edition 短縮版 (POMS 2) を用いた。評価は介入開始の前日、介入後の 1 週、2 週、4 週の各最終日のいずれも午前実施した。なお、本研究は、報告者の所属する機関の臨床研究倫理審査委員会

の承認を経た後、対象から書面による研究協力の同意を得て行った。

【結果】 介入前と比較し、睡眠に関連では、ESS は介入後比較的早期に改善したが、睡眠効率や睡眠潜時等の睡眠パラメータには有意な変化を認めなかった。同様に身体機能面である左右の握力と膝伸展トルクも、4 週間まで有意な変化を示さなかった。介入前の睡眠効率が 85%以上の効率良好群と 85%未満の効率非良好群間の睡眠効率の高低の関係は 4 週間まで変化しなかったが、睡眠効率良好群の FRT 距離は非良好群よりも 4 週後に有意に長くなった。2 週間後には、POMS 2 はいくつかの尺度の得点で有意な改善あるいはその傾向を認めた。

【考察】 睡眠効率の良好群と非良好群の睡眠効率の高低に変化を認めないことより、高齢者では 1 か月程度の極軽負荷の運動介入では、ベースにある特徴的睡眠形態と筋力を中心とした身体機能には変化を与えるまでに至らないことが示唆された。しかし、極軽い負荷であっても早朝から一日を運動で始めることによって日中の眠気を改善し、そのことが QOL 向上に反映されたものと思われた。また採用した極軽負荷運動によって何らかの恩恵を得るには、少なくとも 2 週間の継続が勧められた。

【結論】 起床後早期の極軽負荷運動は、多くの高齢者が行えて、一日の生活にメリハリを与えるきっかけとなり、継続・習慣化することにより、さらなる QOL の向上や 4 週間では著変しなかった睡眠パラメータにも変化をもたらす可能性がある。

(E-mail ; shinkoda@hiroshima-u.ac.jp)

当健診センターにおける3か月間特定保健指導の効果に関する検討

なかの みれい
中野 美玲 (一般社団法人焼津市医師会健診センター)

【緒言】 これまで6か月間の保健指導において、1年間の体重減少率は3%以上とすることでその効果が期待できるという報告(Muramoto et al. 2014)から、当施設においても6か月間で3%減量することで腹囲、血圧などの改善が認められた(第66回日本栄養改善学会等)。しかし2019年度より開始された3か月間の特定保健指導において、目標体重減少率を3%とすることは対象者にとって難易度が高くなると考えられた。そこで我々は永原らの先行研究(2021)に習い、1年間の健康診断前後で3%の減量をするためには3か月間の保健指導での体重減少の目標をどの程度に設定するべきかを明らかにすること、更に3か月という短い期間の保健指導を健診後どの時期に実施することが効果的な指導、結果に繋がるかを明らかにすることを目的とした。

【方法】 2019年4月から2020年3月(2019年度)に評価を実施した保険者が協会けんぽの対象者(40~74歳)のうち、保健指導前後の2年分の健診結果が揃い、保健指導の評価を面談で行った男女107人を対象とした後ろ向き研究である。まず、1年後の健診時に3%の減量に到達するための3か月時の減量率のカットオフ値をROC曲線によって解析した。その結果を元に、3か月間の保健指導において変化した体重から、2%減少群とそれ以外群を比較し、体重、BMI、腹囲、収縮期血圧、拡張期血圧、中性脂肪、HDL-コレステロール、空腹時血糖またはHbA1cの初年度からの改善状況を比較した。次に、保健指導による体重変化率と初年度健診から保健指導開始までの日数、保健指導終了から次年度健診までの日数との相関を見た。

【結果】 1年後の健診時に3%の減量に到達するための3か月時の減量率のカットオフ値は

-1.9% (感度 0.71、特異度 0.69) であり、AUC: 0.673 (95%信頼区間: 0.47-0.876) だった。保健指導による2%減量を達成した割合は29.0%だった。2%減量群とそれ以外群を比較したところ、初年度健診結果、保健指導初回時の結果において体重、BMI、腹囲、血圧、血液検査の平均値に有意な差はなかった。健診時に3%の減量に成功した割合は有意に2%減量群が多かった($p < 0.05$)が、全体で12%のみだった。健診結果において、2%減量群は体重、BMIは有意に減少していたが、空腹時血糖、収縮期血圧は有意に上昇していた($p < 0.05$)。保健指導による体重変化率と保健指導終了から次年度健診までの日数には正の相関が認められた($r = 0.37, p < 0.01$)。

【考察】 今回、複数の先行研究に基づき3か月間の保健指導における減量目標と、効果的な実施時期について検討した。1年後の健診において3%の減量を達成するためには、まず保健指導で2%減量する必要があることが確認され、それは先行研究と同等の値だった。保健指導は翌年度の健診の直前に終了するよう実施することで、対象者は目前の目標に対してより減量に励むことが推測された。しかしながら2%の減量は必ずしも健診結果の改善には結びついてはおらず、保健指導担当者は、短期的な目的ではなく将来に渡っての生活習慣の改善を促すよう指導内容を心掛けなければいけないことが示唆された。

【結論】 短期的な体重減少は必ずしも1年間の健診結果の改善には現れず、保健指導では長期的な視点で生活習慣の改善を促す指導が重要と考えられた。

(E-mail ; nmi3re0i1@gmail.com)

テレワークにおける遠隔面談が与えた気づきと行動変容への効果 ～『テレワーク環境インテリアアドバイス』の取り組みから～

○尾田 ^{おだ} 恵、伊豆香織、津田洋子、福田吉治（帝京大学大学院 公衆衛生学研究科）

【目的】テレワークはニューノーマルな働き方の選択肢として定着傾向にある。日本のテレワーク環境は主に住居であり、日常生活と職業生活を兼ねている。通勤を必要としない就業形態は、ワークライフバランスの向上や余暇時間の確保が期待される一方、肩こり、腰痛、眼精疲労やストレス等、環境に起因する不調の増加も報告されている。テレワーク環境は仕事の間であるにもかかわらず、多くの企業がテレワーク環境の職場巡視が出来ない状況であり、環境改善に向けた適切かつ有効な介入手法、詳細な環境チェック項目なども存在していない。介入が難しい理由にテレワーク環境が私的空間であることが挙げられるが、その空間をデザインするインテリア手法であれば、これらの課題解決のための実践的な介入となり得る可能性は高い。そこでインテリアの専門知識を用いた遠隔面談による介入手法を考案、実践し、テレワーカーに健康課題への気づきと環境改善への行動変容を促すことを本実践の目的とした。

【活動内容】空間把握の専門知識をもとに、テレワーク環境改善に向けたカウンセリングプログラム「テレワーク環境インテリアアドバイス」を考案し、実践した。週1回以上テレワークを実施中の7名（男性4名、女性3名）を対象に、空間把握を目的とした事前アンケート（46問）をメールにて送付した。回答をもとに居住空間を把握した上で約1時間の遠隔面談を行い、課題を発見、共有し、改善点の提案を行った。面談後には改善点に関する補足資料の送付とオンラインアンケート（10問、自由記述欄有）を実施した。

【活動評価】適切な家具がなく腰や首の不調から通院に至ったケースや、家具や照明の適切

な選び方を知らない且つ知る方法がないこと、白いテーブルによる刺激の曝露（グレア）に気づかずにいる状況などが明らかになった。事後アンケートでは「提案内容を改善もしくは実践しようと思いますか」の問いに対し、6名が「する」と答えた。理由は提案された改善法が手軽だと感じた点であり、専門知識の裏付けをもとに相手に合わせ提案したことが行動変容を導く結果となった。また遠隔面談時間内で課題を発見、共有、改善点を提案するためには、現場経験に基づく事前アンケート項目の設定と、空間把握のためのインテリアデザイン技術が必要であることが確認された。

【今後の課題】テレワークを定着させるには、作業環境を視野に入れた住居整備が必要である。また私的空間では、刺激曝露要因が認識されないまま、症状を悪化させる可能性も大きい。ため、適切な介入手法の構築は急務である。本実践により、短時間で効率的に空間把握を行うインテリアデザイン技術と現場経験は、作業環境改善への気づきと行動変容を促すために有効な手法であることが示唆された。さらにこれらの技術を有するデザイナーが、遠隔面談を併用することによって、私的空間における作業環境改善への気づきを与えることも明らかになった。職場巡視が難しいテレワーク環境下では、空間把握の専門技術が能力を発揮する。今後は勤務時間内実施を想定し、事前アンケートの設問数削減や遠隔面談の所要時間短縮など、負担軽減への検討も課題となる。気づきを着実に行動変容へと促すためのフォローアッププログラムも含め、健康的なテレワーク社会の実現に向けた実践的介入手法構築へとつなげたい。

(E-mail ; 21ma20005rs@stu.teikyo-u.ac.jp)

東日本大震災後のアウトリーチ型料理教室の評価 1

— レシピの特徴と変遷 —

きのした
○木下ゆり（東北生活文化大学短期大学部） 佐藤香菜子（中京学院大学短期大学部）

崎坂香屋子（帝京大学大学院公衆衛生学研究科）

福田吉治（帝京大学大学院公衆衛生学研究科）

【目的】2011年の東日本大震災後、公益社団法人味の素ファンデーション(以下 TAF)が被災3県(岩手県・宮城県・福島県)で取り組んできた「ふれあいの赤いエプロンプロジェクト」の料理教室の評価を目的に、レシピ(献立)の特徴と変遷を明らかにする。

【活動内容】2012年4月から2020年2月のプロジェクト実施報告書(活動記録)と、TAFの栄養士が作成した資料に基づき、3,588回の「健康栄養セミナー(料理教室)」「男の料理教室」のレシピについて分析した。

(1) 献立考案者: 3,588回のうち現地パートナー考案献立は625回、TAF考案献立(ごはん以外で1品以上をTAFが考案)は2,963回だった。TAF考案献立の割合は、2012年度は24.9%で、2013年度は71.0%に増加し、2016年度以降は毎年90%以上だった。

(2) 材料費: 献立1食あたりの材料費の平均は、2017年度は252.8円、2018年度は283.6円、2019年度は289.0円だった。

(3) レシピの変遷: 活動期間(約8年半)は3つのフェーズ(段階)に分けられた。

第1フェーズ(2011年10月～2015年3月) 仮設住宅の集会所等で「いっしょに作っていっしょに食べる」ことを通じて、住民同士がふれあい、新たなコミュニティをつくるきっかけづくりのための活動が行われていた。この時期の特徴は、インフラが整っていなかったこと、狭い仮設住宅の台所で料理をする気持ちや食べる意欲を失っていた住民がいたこと、あえて炊き出しをしないで一緒に作って食べる活動を展開していたことだった。献立は現地のパート

ナーによるものが多く、TAFスタッフは調理台の持ち込みや会場設営などの裏方を担当した。被災した住民やパートナーの「心の栄養」のために、料理教室を実施していた。

第2フェーズ(2015年4月～2018年3月) 住民は仮設住宅を出て生活再建を目指し、現地パートナーは人手不足に直面し始めた。TAFでは料理教室のオペレーションを見直し、献立に使用する食材数を減らし、低コストで簡単に作れる料理を取り入れた。献立は「みんなでつくるレシピ」のスタイルに変化した。栄養士により調理工程、栄養講話紙芝居などが作成され、各拠点のスタッフが現場で実践した。「心の栄養」に加えて「体の栄養」の大切さを盛り込んだ「栄養支援型」料理教室として発展した。

第3フェーズ(2018年4月～2020年3月) プロジェクト終了時期が決まり、現地パートナー(行政、食生活改善推進員、団体)による自走化・自主的活動に向けてネットワークづくり・研修が増加した。TAFスタッフや栄養士以外の人でも安全に運営ができるようより手順や献立が改良された。

【活動評価】料理教室のレシピは、被災地の状況に応じて、現地パートナーの方針を尊重しつつ住民の気持ちに寄り添ったものが実施されていた。最終的には、他の被災地支援や課題に応用できる形に発展した。

【今後の課題】活動終了後も、活動による効果や影響について評価することが課題である。

(開示すべき COI 関係企業等なし)

(E-mail ; y.kinoshita@mishima.ac.jp)

東日本大震災後のアウトリーチ型料理教室の評価2

—食品・栄養面からの分析—

○佐藤香菜子^{さとうかなこ}（中京学院大学短期大学部）、木下ゆり（東北生活文化大学短期大学部）

崎坂香屋子（帝京大学大学院公衆衛生学研究科）

福田吉治（帝京大学大学院公衆衛生学研究科）

【目的】2011年の東日本大震災後、公益社団法人味の素ファンデーション(以下 TAF)が被災3県(岩手県・宮城県・福島県)で取り組んできた「ふれあいの赤いエプロンプロジェクト」の料理教室の評価を目的に、レシピ(献立)の使用食品と栄養価について明らかにする。

【活動内容】2012年4月から2020年2月のプロジェクト実施報告書(活動記録)と、TAFの栄養士が作成した資料に基づき、3,588回の「健康栄養セミナー(料理教室)」「男の料理教室」のレシピ(献立)について分析した。

(1)単品料理：献立を構成する単品料理数は、1,435品だった。

(2)使用食品(材料)：材料が分かるTAF考案の単品料理403品の延べ実施回数は9,264回、使用した食品(材料)は254種類、延べ使用回数62,221回だった。

(3)年度別の使用食品種類数と延べ使用回数：2013年度152種類(4,617回)、2014年度152種類(5,198回)だった。2017年度以降、食品種類数は減少し、定番の食品を繰り返し使用していた。2017年度99種類(12,432回)、2018年度108種類(10,158回)、2019年度105種類(7,032回)だった。

(4)使用回数が多い食品：日本食品成分表による18群で集計を行った。主な食品群で、使用回数が最も多かった食品は、穀類は米2,920回、豆類は油揚げ569回、野菜類は生姜1,500回、藻類はわかめ485回、魚介類はツナ缶400回、肉類は鶏肉675回、調味香辛料はめんつゆ2,400回だった。

(5)栄養価：栄養成分値の情報が記録されていた142の献立について分析した。2012年4月～

2017年3月(107献立)のエネルギー量の平均(±標準偏差)は507kcal(±76kcal)、食塩相当量2.5g(±0.7g)だった。2017年4月～2020年2月(35献立)は、エネルギー508kcal(±37kcal)、タンパク質23.0g(±3.4g)、脂質17.2g(±12.5g)、炭水化物63.0g(±9.3g)、食塩相当量2.5g(±0.7g)だった。2017年4月～2020年2月の35献立について、エネルギー産生栄養素バランスによる評価を行ったところ、2017年度は脂質の割合が33.0%と高かったが、これは参加者(高齢女性が多い)が食べきれないように、ごはんの量を少なくし、主菜のたんぱく質を優先的に食べてもらう方針だったことや、減塩料理や食べ慣れない野菜を美味しくするための隠し味として脂質の多い食材(ベーコン、マヨネーズ、ごま油)を追加するなどの工夫のためだった。

【活動評価】食品を選択する際、食品種類数を抑えることにより、材料の無駄を省き、食材費が抑え、効率的な献立とオペレーションを実現していた。また食品の特徴として低価格、馴染みがある、扱いが簡便、傷みにくいものが多かった。栄養面では脂質のエネルギー割合が高かった年度があったが、TAFが目標とするエネルギー約500kcal、タンパク質20g以上、食塩相当量3.0g以下の基準を満たしていた。使用食品や栄養面から料理教室運営の効率化や参加者のニーズに合わせた献立だったと考えられる。

【今後の課題】被災地でのアウトリーチ型料理教室に適した献立と材料についてさらに分析を進め、他の活動に応用していく。

(開示すべきCOI 関係企業等なし)

(E-mail ; k-sato@chukyogakuin-u.ac.jp)

手ばかり法による野菜摂取量把握の妥当性評価

○北田千晶^{きたただちあき} (カゴメ株式会社)、信田幸大 (カゴメ株式会社)、
 曽根智子 (カゴメ株式会社)、小澤啓子 (女子栄養短大)

【緒言】令和元年の国民健康・栄養調査における日本人1日当たりの平均野菜摂取量は、我が国の野菜摂取目標量に対して平均して約70g不足している。野菜摂取量増加のための課題の一つとして、普段の食生活における自分自身の野菜摂取量の把握には至っていないことがあげられる。手ばかりによる野菜摂取量の把握方法は、片手1杯分の野菜を約60gと換算し、1日に片手6杯以上の野菜を摂取することで、摂取目標量を満たすことができるとされている。手ばかりは計量に必要な手が量りたいときに常にあること等、簡便な野菜摂取量把握のための指標として利用可能性がある。我々はこれまでに生野菜重量換算にして60gを秤量した野菜を左手の平の上に乗せた手ばかり例写真を対象者に1分間程提示することで、片手1杯分約60gの野菜の認識が可能であることを検証してきた。そこで本研究では、手ばかりによる野菜摂取に関する自己申告（以降、手ばかり法）と写真法（食事記録）から推定した野菜摂取量との相関の有無を検討することで、手ばかり法による野菜摂取量把握の妥当性を評価することとした。

【方法】Webアンケートシステムを用いた。調査項目は、①対象者背景調査（属性、調理頻度、野菜摂取に関する行動変容ステージ等）、②写真法を用いた野菜摂取量調査（任意の平日2日、休日1日に摂取した全ての食事の写真および食事記録）、③手ばかり法を用いた野菜摂取量調査（②の調査と同日に実施。食事前に手ばかり例写真を1分ほど観察した後に回答）の3種とした。なお、対象者には、手ばかり例写真、食器のサイズがわかるよう指定のランチョンマットを事前に郵送した。写真法を用いた野菜摂

取量の推定は、複数の管理栄養士で行った。手ばかり法と写真法からの推定野菜摂取量についてピアソンの相関係数を算出した。解析は3日間の平均と朝食・昼食・夕食毎に行った。次に性別、調理頻度、野菜摂取に関する行動変容ステージにより、両方法の相関係数を求めた。

【結果】502名から回答が得られた。うち、全ての回答が得られた20歳以上70歳未満の健全な男女399名（男性168名、平均年齢44.3歳、女性171名、平均年齢44.8歳）を解析対象とした（有効率67.5%）。

手ばかり法と写真法を用いて推定した野菜摂取量の3日間の平均値において有意な正の相関を示した（相関係数0.63、 $p < 0.001$ ）。食事区分別でも同様に、有意な正の相関を示した（朝食・昼食：相関係数0.70、 $p < 0.001$ 、夕食：相関係数0.52、 $p < 0.001$ ）。さらに、男女別に、両方法間での野菜摂取量平均値の相関を検討した結果、有意な正の相関を示したが（男性：相関係数0.61、 $p < 0.001$ 、女性：相関係数0.65、 $p < 0.001$ ）、男女間で大きな差はみとめられなかった。また、調理頻度別、野菜摂取に関する行動変容ステージで層別した場合でも両群間の相関係数で大きな差はみられなかった。

【考察】男女間で大きな差はみられなかったことから、成人における性差は手ばかり法に影響を与えないことが示唆された。食事区分別の検討の結果、夕食が朝食・昼食と比べてやや相関関係が低い結果となった。これは、夕食でのメニューの多様性が影響していると考えられる。

【結論】以上より、野菜摂取量の把握に手ばかり法が有用であることが示唆された。

(E-mail ; Chiaki_Kitada@kagome.co.jp)

勤労者を対象とした e-learning による動機付けとアプリを用いた野菜摂取量の自己モニタリングの促進が野菜摂取量に与える影響

のぶたゆきひろ
○信田幸大 (カゴメ株式会社)、北田千晶 (カゴメ株式会社)、
曾根智子 (カゴメ株式会社)、小澤啓子 (女子栄養大学)

【緒言】健康日本 21 において、日本人の野菜摂取目標量は 1 日 350 g と定められているが、過去の国民健康・栄養調査においてこの目標が達成されたことはなく、なかでも、20 代から 50 代までの勤労世代では、60 代以上と比べて野菜摂取量が少なく、勤労世代において野菜摂取を促す必要性が特に高いと言える。そこで、勤労者を対象とした野菜摂取を動機付ける e-learning と、自身の野菜摂取量をモニタリングできるデバイス、日々の野菜摂取量の記録やデバイスの測定値を入力することでポイントを獲得し競争を促すアプリ、及び野菜飲料による環境サポートを組み合わせた栄養教育プログラムによる、野菜摂取量増加効果を検証した。

【方法】神奈川県内に事業所を有する 4 企業（製造 1 企業、通信 2 企業、不動産 1 企業）に勤務する 18 歳以上の勤労者 183 名（平均年齢 45 歳、男性 130 名、女性 53 名）を研究対象者として募集し、男女、年齢が等しくなるように、野菜飲料による環境サポートのみを実施した群（対照群）、環境サポートに加え e-learning を受講した群（介入Ⅰ群）、環境サポートと e-learning に加えさらにアプリの導入を実施した群（介入Ⅱ群）に割り付けた。さらに、全ての事業所に野菜摂取量をモニタリングできるデバイス（ベジチェック®カゴメ株式会社）を設置し、介入期間中自由に測定できるようにした。介入前後で、FFQg を用いた食事調査により野菜摂取量の変化を算出し群間で比較（Dunnett 検定）すると共に、野菜摂取に関する行動変容ステージを調査し、無関心期を 1 点、関心期を 2 点、準備期を 3 点、実行期を 4 点、

維持期を 5 点としてスコア化し、スコアの変化量を群間で比較した（Steel 検定）。

【結果】各群の介入前後での野菜摂取の変化量を算出して群間で比較した結果、対照群（平均+16.4 g/日）と比較して、介入Ⅰ群では大きい傾向（平均+39.8 g/日、 $p = 0.077$ ）が認められ、介入Ⅱ群では有意に大きかった（平均+62.4 g/日、 $p < 0.001$ ）。また、介入前後の野菜摂取に関する行動変容ステージのスコアの変化量を群間で比較した結果、対照群と比較して介入Ⅰ群、介入Ⅱ群ともにスコアの有意な増加が認められた（ $p = 0.0056$, $p < 0.001$ ）。

【考察】対照群と介入Ⅰ群の野菜摂取量の変化と行動変容ステージの変化を比較した結果より、e-learning 受講によって「より多く野菜を摂取する」という動機付けがなされ、野菜摂取量の増加傾向が生じたことが考えられた。一方、対照群と介入Ⅱ群の野菜摂取量の変化と行動変容ステージの変化を比較した結果より、e-learning 受講による動機付けに加え、アプリによる日々の野菜摂取量を記録させることや、デバイスによるモニタリング頻度を増やすことは、野菜摂取量の増加に効果的であることが示唆された。一方、環境サポートとして野菜飲料の提供のみを実施した対照群では、介入前後の野菜摂取量や行動変容ステージの変化について、有意な変化は認められなかった。

【結論】以上より、本研究で用いた e-learning の受講、及びアプリの使用は、勤労者の野菜摂取量増加に効果的であると示唆された。

(E-mail: Yukihiro_Nobuta@kagome.co.jp)

成人を対象とした皮膚カロテノイド量測定を用いた 野菜摂取量増加プログラムの評価

○外園海稀¹⁾, 赤松利恵²⁾, 深澤向日葵¹⁾, 鮫島媛乃¹⁾

1) お茶の水女子大学大学院

2) お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系

【目的】皮膚カロテノイド (SC) は野菜摂取の評価指標の一つであり, 野菜摂取状況の可視化を可能にする. SC によって野菜摂取を容易に把握でき, 測定を繰り返すことで野菜摂取量の増加につながる可能性がある. そこで, SC 測定を用いた野菜摂取量増加プログラムを実施し, プログラム評価を行った.

【活動内容】2020年8~11月, 神奈川県内1施設の289人を対象に, 4か月間の縦断的な介入プログラムを実施した. 内容はSC測定による野菜摂取状況調査, 食品摂取に関する質問紙調査, 簡易な個別食事指導で, 約1か月間隔で4回実施した. SC測定には, ベジメータ[®] (アルテック株式会社) を用いた. 4回目にはSC測定に継続して参加した感想を自由記述式の質問紙調査にてたずねた. 測定への参加は任意とし, 1回の測定が終わるごとに次回測定への参加を促すポスターを作成し, 施設内に掲示した.

解析では, セルフモニタリングの影響を検討するため参加回数 (2回, 3回, 4回) で群分けし, SCを比較した. 前後比較は対応のあるt検定, 群間比較には共分散分析を用いた. 測定に参加した感想は, 2名の研究者でカテゴリ化した.

【活動評価】調査に参加したのは256人 (88.6%) であり, 野菜摂取制限のある者 (1人, 0.3%) を除外し, 1回参加95人 (37.4%), 2回参加57人 (22.3%), 3回参加55人 (21.4%), 4回参加48人 (18.7%) の255人 (88.2%) を解析対象者とした. 対象者の平

均SCスコア (SD) は初回372.4 (114.5), 最終回425.5 (109.8) であった. 参加回数別に, 初回と最終回のスコアを比較した結果, 全ての参加回数で初回のスコアよりも最終回のスコアが高かった (2回 $P=0.002$, 3回 $P<0.001$, 4回 $P<0.001$). 参加回数間で, 最終回スコアから初回スコアを引いた変化量を比較した結果, 喫煙, 野菜ジュース・ミカン・サプリメント摂取状況を調整しても, 2回参加者よりも3回, 4回参加者で変化量が大きかった ($P=0.017$).

SC測定に継続して参加した感想より, 【可視化による動機付け (4)】 【測定への評価 (3)】 【意識・モチベーションの変化 (2)】 【食生活の振り返り (2)】 【測定への興味・関心 (2)】 の5つのカテゴリ [() 内はサブカテゴリ数] が抽出され, 可視化されたことや継続測定への肯定的な意見がみられた.

【今後の課題】プログラムへの複数回の参加によってSCスコアが上昇し, 特に3回以上の参加で変化量が大きかった. SC測定に参加した感想には肯定的なものも多く, SC測定を用いた野菜摂取量増加プログラムは, 成人の野菜摂取状況を向上する可能性が示唆された. 本調査では1回参加者が多かったことが課題であった. 今後は, 参加に関わる要因を調査し, 参加率を高める方法の検討, プログラム終了後の長期的な野菜摂取状況の検討が求められる.

(E-mail ; g2040542@edu.cc.ocha.ac.jp)

母親の食事づくりの対策のタイプ別にみた幼児の野菜摂取頻度

よしいえみ
○吉井瑛美（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科）

赤松利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系）

【緒言】近年、共働き家庭が増加しており、多くの家庭では、毎日十分に時間をかけて食事づくりを行うことが難しい現状がある。そこで我々は、「限られた時間の中で家庭で調理した食事を準備する対策」尺度を開発し、4種類の対策（「計画的な食事づくり」「つくりおき」「簡便化食品の活用」「家族との協力」）を示した。本研究では、幼児の母親の食事づくりの対策の組み合わせのタイプを特定し、それぞれのタイプの対象者の属性、幼児の野菜摂取頻度を比較する。

【方法】2020年1月、3～5歳児の幼児の保護者400人を対象に、インターネット調査による横断研究を実施した。「限られた時間の中で家庭で調理した食事を準備する対策」尺度の下部尺度を用いて、Ward法による階層的クラスター分析を行い、母親の食事づくりの対策のタイプを特定した。食事づくりの対策のタイプと属性、野菜摂取頻度の関連を χ^2 検定を用いて検討した。さらに、独立変数を食事づくりの対策のタイプ、従属変数を野菜摂取頻度とし、属性等で調整したロジスティック回帰分析を行った。

【結果】解析対象者は397人（解析対象率99.3%）だった。クラスター分析の結果、4つのタイプが得られた。「簡便化食品の活用」「家族との協力」の得点が最も高かったタイプを簡便・協力型（53人、13.4%）、「計画的な食事づくり」「つくりおき」の得点が最も高かったタイプを計画・つくりおき型（117人、29.5%）とした。すべての得点が平均に近かったタイプを平均型（163人、41.1%）、すべての得点が平均より低かったタイプを対策非活用型（64人、16.1%）とした。

タイプごとに、属性が異なり、簡便・協力型と計画・つくりおき型には、大卒以上の者が多かった（ $p = 0.004$ ）。有意差はみられなかったものの、対策非活用型は、専業主婦の者が半数であり、多かった。

次に、野菜摂取頻度をタイプごとに比較した結果、有意差がみられた（ $p = 0.031$ ）。計画・つくりおき型では野菜摂取が1日2回以上の者が47.0%と最も多く、続いて対策非活用型、平均型がそれぞれ42.2%、31.9%であり、簡便・協力型では24.5%と最も少なかった。一方、1日1回未満については簡便・協力型が41.5%と最も多く、計画・つくりおき型では25.6%と最も少なかった。ロジスティック回帰分析で、属性等を調整しても、平均型よりも計画・つくりおき型、対策非活用型で野菜摂取頻度が1日2回以上の者が多かった。

【考察・結論】母親の食事づくりの対策の4つのタイプで異なる属性と、幼児の野菜摂取頻度が示された。野菜摂取頻度は、計画・つくりおき型で高く、食事づくりの計画やつくりおきを組み合わせて実施することが推奨される。対策非活用型も平均型に比べ、野菜摂取頻度が高かったが、専業主婦の者が多かった。時間的ゆとりがある者が多い等、対策を活用しなくても食事づくりができていない対象者が多くいる可能性があり、対象者の特徴を詳しく検討する必要がある。簡便・協力型では、野菜摂取頻度が低かったため、簡便化食品を活用し、家族と協力しながらも健康的な食事の提供を行うための情報提供が必要である。

(E-mail ; g1970509@edu. cc. ocha. ac. jp)

家庭における5歳児とその保護者の調理経験が 児の食行動に及ぼす影響

こぬま なおみ
○小沼奈緒美(青森県東北町役場)、向井庸平(青森県東北町役場)、
小山達也(青森県立保健大学)

【目的】新型コロナウイルス感染拡大に伴い、集団での調理体験や会食は実施困難となっている。青森県東北町では新たな取り組みとして家庭内で親子の調理体験を促す食育事業を実施した。さらに終了後に食育評価調査をし、児と保護者の調理体験が5歳児の食行動に及ぼす影響についての分析を行ったので報告する。

【活動内容】青森県東北町在住の5歳児全員とその保護者119組を対象に、2020年8~9月に町内12ヶ所の保育園を通じて食育事業を実施した。目的を親子での調理体験を通じ食事の大切さ・楽しさを理解することとし、町の管理栄養士が作成した親子で調理できるレシピ集(6品)と子ども用包丁を配布して、実施期間中に家庭内で親子での調理体験をするよう促した。あわせて東北町公式食育Instagramに、配布したのと同じレシピと作り方動画と画像の投稿等を行った。

食育事業評価のため、事業実施の前後に保育園を通して保護者に自記式質問紙調査を実施した。主な調査項目は、基本属性(児の性別、回答者の性別と年齢)親子の調理体験の有無、食育実施後の意識(4項目)、子どもの手伝い頻度(17項目)、子どもの食事に関する困りごと(11項目)、子どもの食事マナー(7項目)である。有効回答を得られた70人(有効回答率59%)を解析対象とした。

【活動評価】親子で調理体験したと回答したのは67人(97%)だった。食育実施後の意識では4項目すべてで回答者の9割以上に食意識の向上が見られた。また子どもの手伝い頻度は17項目すべてで実施後に有意に高くなった。子どもの食事の困りごとや食事のマナーも約5割で良い変化が見られた。

【考察】調査の回答者割合を考えると、全町の6割以上の5歳児が親子で調理体験をしたことになり、本事業は十分に親子で調理するきっかけづくりになったと考えられる。

実施後には子どもの偏食や食事のマナーに良い変化が見られたと回答があり、先行研究でも調理経験をすることで、食物の受容が改善されることが報告されていることから、子どもの食事の困りごとのである偏食も、子どもが調理経験を重ねることで減少する可能性がある。

本事業の限界として、実施デザインが介入群の前後比較である点があげられ、食育の効果かどうかは明確ではない。また、実施直後のデータのために効果が得られやすいとも考えられる。

【結論】子ども用の包丁と親子で調理するレシピ集を配布し、家庭内での調理体験を促す食育で、親子が食の大切さや楽しさを感じ、子どもの食行動にも良い変化が見られた可能性が示唆された。(E-mail:naomi_konuma@town.tohoku.lg.jp)

通園施設でのおやつ提供有無別にみた幼児の偏食と間食摂取状況

○^{ふかさわひまわり}深澤向日葵¹⁾，吉井瑛美¹⁾，會退友美²⁾，赤松利恵³⁾

- 1) お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科
- 2) 東京家政学院大学人間栄養学部
- 3) お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系

【緒言】 幼児の偏食は、野菜摂取量の減少といった食行動に影響する。幼児の偏食の要因として、間食摂取が不適切であることにより、夕食摂取時に空腹感を感じられなくなり、食物選択の幅が狭くなる可能性があげられる。幼児を対象に、FFQ を用いて菓子やスナックの摂取量と偏食の関連を示した報告はあるが、間食について摂取頻度や摂取時刻等を考慮して偏食との関連をみた報告は我々の知る限りない。そこで、幼児の不適切な間食摂取が偏食の要因となるという仮説のもと、間食摂取状況と偏食の関連を調べることを目的とした。なお、通園施設でのおやつ提供の有無で家庭での間食摂取状況に違いがあると予想したことから、通園施設でのおやつ提供の有無別に調べた。

【方法】 幼児を持つ母親 1,925 人を対象に、1 次調査として 2018 年 12 月、インターネット調査をおこない、そのうちの希望者から抽出された者 145 人を対象に 2 次調査として 2019 年 3～5 月の連続する 5 日間の食事調査をおこなった。1 次調査では属性、幼児の偏食 (5 項目、5 件法) をたずねた。2 次調査では、通園施設以外での食事摂取状況 (写真等)、通園施設でのおやつ提供有無をたずねた。間食摂取状況は、間食として報告された食事摂取状況について、間食摂取日数、間食摂取日の平均間食エネルギー量、種類別出現日数、平均時刻、間食と夕食の平均間隔を算出した。幼児の偏食の合計得点の 3 分位値で対象者を 3 群に分け、通園施設でのおやつ提供の有無別に、偏食 3 群間の間食摂取状況の違いを Kruskal-Wallis の検定および多重比較で検討した。

【結果】 1 次調査、2 次調査両方に参加し、調査を完了した者 121 人を解析対象とした。4 歳児が 38 人 (31.4%)、5 歳児が 44 人 (36.4%)、6 歳児が 39 人 (32.2%) であった。通園施設でのおやつ提供なしの者は 64 人 (52.9%) で全員が幼稚園に通園しており、ありの者が 57 人 (47.1%) でそのうち約 9 割が保育園に通園していた。通園施設でのおやつ提供なしの者の偏食得点は、低群 20 人 (31.3%)、中群 25 人 (39.1%)、高群 19 人 (29.7%)、おやつ提供ありの者では低群 29 人 (50.9%)、中群 13 人 (22.8%)、高群 15 人 (26.3%) であり、おやつ提供ありの者で偏食が少ない者が多い傾向であった ($P = 0.063$)。通園施設でのおやつ提供なしの者において、偏食 3 群間で通園施設以外での間食摂取状況を比較すると、間食摂取日の平均間食エネルギー量に有意差がみられ ($P = 0.010$)、偏食低群 (中央値 (25, 75 パーセンタイル値) : 146 (130, 192) kcal) よりも高群 (229 (161, 285) kcal) で高かった。おやつ提供ありの者では、間食摂取状況に幼児の偏食による違いはみられなかった。

【考察・結論】 本研究では、4～6 歳児を対象に 5 日間の食事調査を実施し、通園施設でのおやつ提供のない幼児でのみ、偏食傾向の強い者は通園施設以外での間食のエネルギー量が高かった。よって、幼児の偏食の改善のためにも、特に通園施設でのおやつ提供のない幼稚園児の保護者に対し、家庭における間食の与え方について注意を促す必要性が示唆された。

(E-mail ; g2040540@edu.cc.ocha.ac.jp)

ナッジを活用した自動販売機で無糖飲料の選択を促す取り組み

○林 芙美^{1,2)}、坂口 景子¹⁾、高野 真梨子²⁾、杉本 九実³⁾、福田 吉治³⁾

1) 女子栄養大学 2) 女子栄養大学大学院 3) 帝京大学公衆衛生大学院

【緒言】糖類を含むコーヒー飲料や炭酸飲料などの嗜好飲料の過剰摂取は、エネルギーの摂取過多となり、肥満をきたす恐れがある。World Health Organization では、1日あたりの遊離糖類の摂取を総摂取エネルギー量の10%に制限することを推奨している。そこで、無糖飲料を摂取することが望ましいが、健康づくりに無関心な者は、嗜好飲料を変えることは損失を伴うと考えている可能性がある。そこで、健康づくり無関心層の行動変容を促す手法としてナッジとインセンティブに注目し、事業所内の自動販売機にて無糖飲料の購入を促す取り組みを実施し、導入前後の変化を把握することを目的とした。

【方法】対象は、全国健康保険協会三重支部に加入し、健康事業所宣言に参加している運輸系の事業所1社（正社員37名；男女比9:1）である。2020年10月に事前調査を実施し、11月～12月にかけて、Phase 1: Salience ナッジ（販売内容は変更せず、分かりやすい栄養成分表示や砂糖の含有量を実物で示した掲示物などで情報提供を実施）、Phase 2: Priming ナッジ（無糖飲料の配置や販売数を変更）、Phase 3: 経済的インセンティブ（無糖飲料を購入してポイントを集め、無糖飲料と交換できるキャンペーンを実施）の3つの取り組みを2週間ずつ実施した。自動販売機は屋内・屋外に1台ずつ設置されていたが、評価の対象は事業所が在庫管理をしていた屋内自動販売機のみとした。メインアウトカムは、事前と期間中の購入された飲料のエネルギー量（飲料のエネルギー×販売本数）および無糖飲料の販売割合の変化（いずれも2週間単位）とした。サブアウトカムは、事

前・事後に実施した質問紙調査で把握した食行動（加糖飲料の摂取頻度、生活習慣病予防のための生活改善の取組等）および変容ステージについて、Mann-Whitney のU検定で比較した。

【結果】2週間ごとの販売状況の推移をみると、購入エネルギー量（販売本数）は事前が1,594kcal（34本）、Phase 1は1,278kcal（51本）、Phase 2は863kcal（36本）、Phase 3は1,580kcal（42本）であり、事前に比べてPhase 2までエネルギー量は減少したが、Phase 3で再び増加した。無糖飲料の販売割合は、それぞれ61.8%、76.5%、83.3%、76.2%であった。

質問紙調査で把握した過去1か月間の加糖飲料の摂取状況は、事前調査時は「毎日1杯以上」が全体で50%、職場内が25%であった。職場内では「飲まなかった」が41.7%と最多であった。事後調査時は「毎日1杯以上」が全体で31.4%、職場内14.3%であった。加糖飲料の摂取頻度は、全体および職場内において減少傾向がみられた（ $P=0.099$, $P=0.055$ ）。

生活習慣病の予防や改善のために取り組んでいることでは、いずれの項目も取り組み前後で有意差はみられなかった。変容ステージが前熟考期の者は、事前47.1%、事後34.3%と減少したが、有意な差はなかった（ $P=0.205$ ）。

【考察および結論】健康無関心層を含めた集団を対象に、運輸系事業所の自動販売機で無糖飲料の購入を促すためにナッジおよび経済的インセンティブを用いた取り組みを実施した。購入エネルギー量はPriming ナッジを導入期間中が最も少なく、無糖飲料の販売割合は高かった。経済的インセンティブの効果は限定的であった。（E-mail ; hayashi.fumi@eiyo.ac.jp）

ナッジを活かした健康教育 第1報 参加率と意欲をあげる

○越林 ^{こしばやし} いづみ (自営), 松岡幸代 (オフィスクレセール)

【緒言】 保険者は特定健診受診率、特定保健指導の実施率等の向上に向け、様々な取り組みを行っている。被保険者自身が自発的に受診や保健指導への参加をすることで、各数値の向上が達成される。福井県では、県内全市町にヒアリングを行った (R2 年度) ところ、電話や対象者宅への訪問等で保健指導参加を促す自治体が多かった。一方、同県高浜町では集団健診時の勧奨で対象者の8割以上が1か月後の結果説明会 (初回面談) に参加した。同町では健康講座参加率も10%前後から48.5%へと向上した。説得や金銭的インセンティブを用いずに多くの人が参加した背景には、ナッジが効果的に使われたことによると推測される。

本演題では、高浜町住民の健診受診から保健指導参加に至るまでのプロセスを分析し、保健事業におけるナッジの活用について考える。

【方法】 ①福井県高浜町のR1年度の健診受診者が1か月後の結果説明会 (初回面談) に参加するまでのプロセス、②糖尿病予防講座 (H28～30年実施) への参加率が従来の健康講座と比較し大幅に向上した要因、について健康行動促進へのナッジを取り入れたアプローチが組み込まれていたのか分析した。なお、②の糖尿病予防講座の内容・効果は第2報で報告する。

【結果】 ①自治体では特定健診や保健指導が担当ごとに縦割りで実施する傾向が強い。だが、高浜町では健診の申し込みから保健指導まで担当者が連携し、対象者の行動特性を理解し、介入策を決定した。具体的には、健診では入り口で誘導者が受診者に対し混雑状況に応じた誘導を行うことで複数の健診を焦らず気持ちよくスタートできる仕組みを整えた。(プライミング効果)。健診の最後は当日把握した検査値と前年度の結果を関連立て説明し、健診受診

の満足感と健康行動への関心を高めるための健康教育 (5分程度) を行った (ピークエンドの法則)。参加がデフォルト設定された結果、説明会の案内・予約が自然に受け入れられた。R1年度の特定健診受診率は46.3%、保健指導実施率は84%であった。

②:H28年度からの糖尿病予防講座では、ヘルスアップ事業でAIを用い健診結果等から翌年糖尿病の発症レベルへと悪化しそうな人を予測・抽出し、講座案内を郵送した。案内文では、具体的な健康リスクの情報提供と、今なら予防できることを強調し、先延ばし行動を予防した。また、対象者の今回の検査値と糖尿病についての知識、保健指導は誰がどのように行うのか簡潔に伝え、簡単に申し込みできるように設定した (Easy ナッジ) 結果参加率が48.5%となった。この講座では男性の参加率が41%と従来 (3～7%) に比較し特に高かった。また、講座申込後のキャンセル・講座当日の遅刻者が皆無だったこと等から、意欲の高さも示唆された。

【考察】 2つの取り組みでは、健康教育と健康行動を促進させるナッジが効果的に組み合わせられたことで、対象者の多くが主体的に参加を選択していた。担当者は、ナッジについての具体的な知識は無かったが、対象者の行動特性に則って介入策を設計したことで、参加率や意欲の向上につながっていたと考えられる。

【結論】 ナッジを健康教育に組み込むことで、これまで動かなかった人にも行動変容が起こったことが示唆された。今後は、保健指導従事者がナッジを知り、戦略として意図的に組み込んでいくことで、より効果が発揮されると期待される。

(E-mail ; i.koshibayashi0101@gmail.com)

ナッジを活かした健康教育 第2報 行動変容を引き起こす

○^{まつおかゆきよ}松岡幸代 (オフィス クレセール) , ^{こしはやし}越林いづみ (自営)

【緒言】 福井県高浜町ヘルスアップ事業の一環として、平成28年から平成30年の3年間AIによる血糖値予測システムで次年度糖尿病(HbA1c6.5%以上)になる発症リスクの高い対象者を抽出し、糖尿病予防講座を実施した。第1報で示したように、行動変容を引き起こすことを目的として、テキスト・指導プログラムを実施した。当初は、ナッジを意識して設計していたわけではなかったが、このプログラムにおいて、行動変容を促すナッジが効いていたのではないかと考えた。今回講座のテキスト・プログラムを分析することで保健指導におけるナッジの活用について考える。

【方法】 テキストは炭水化物の適正摂取を軸としたシンプルでわかりやすいものを自作した(現在「血糖値コントロールのための3つのポイント」東京法規より出版)。知識の提供だけでなく行動を起こしたくなるように、自らの検査値や摂取エネルギー・炭水化物の適正量などを書き込める欄を設け、具体的な行動目標を設定、コミットメントする流れを意識した。プログラムは、高血糖はなぜ危険なのか自身の検査データをもとに理解し、血糖値上昇に影響する「炭水化物量」の現在の摂取量と適量を比較し、主食量や間食等の具体的な対策を立て、テキストの最後の頁「血糖値改善のための行動記録」に自ら記入した。1人30~40分の個別面談を管理栄養士又は保健師が行った。

【結果】 テキストを使用した対象者からは、「何をどの位、食べたらいいか、減らしたらよいか」が明確でわかりやすい」「そんなに食べていないと思っていたが、間食の炭水化物量に驚いた」などの意見が多数得られた。実際摂取している「炭水化物量」をテキストの簡易の表で

計算すると、現在の摂取量が適量よりかなり多いことに気づく者が多かった。自らの炭水化物の適正摂取量を知ること、「1食のご飯は150gにする」「果物は1日1回3時にとる」「菓子の炭水化物量は1日20gにする」など具体的な量や回数などの行動目標の設定に繋がった。その結果として、今回の講座に参加した者(男性16名・女性16名)は、参加しなかった者(男性23名・女性11名)より、主食量を測定している者が次年度有意に増加、間食の成分表示を見る習慣がついた者も増加した。

【考察】 我々が従来行ってきた糖尿病予防講座は、一般的な糖尿病の知識・予防法を伝えることが主となっていた。このため、多くの情報を一方的に伝えすぎてしまい、自分が何を行なえばよいか選べなくなってしまうことが、行動変容に繋がらない一因と分析した。これは情報・選択過多バイアスとして説明できる現象である。

今回の講座では自らの情報を書き込み、自分のオリジナルのテキストを作成していく設計にしたところ、対象者が主体的に講座に参加した。情報を限定したこと、対象者の行動特性を把握して良い選択ができる方法を示したこと(いずれも Easy ナッジ)、量や回数など目標をより具体化したこと(Attractive ナッジ)などのナッジにより、対象者の行動変容へとつながったと考える。

【結論】 今後、指導者側が、ナッジを理解し、また様々な経験を通して意図的に健康教育にナッジを活かすスキルを身に付けることで対象者の行動変容を引き起こすことが可能となると思われる。

(E-mail ; yukiyo-m@d4.dion.ne.jp)

新型コロナウイルス禍における勤労者の健康行動変容因子の検証

○森 ^{もり} 美奈子 ^{みなこ} (摂南大学)

【緒言】新型コロナウイルス感染禍で、人々の就労環境や生活環境の大きな変化が起きている。今後は、従来の組織管理型の健康管理から個々人の自立型の健康管理への移行が進んでいくことが予測される。しかしながら、急激な環境変化の中で、人々が自らヘルスプロモーションに取り組み、健康行動変容を主体的に起こすことは容易でないことが懸念される。新型コロナウイルス禍における勤労者の心理と行動を分析し、健康行動変容の影響因子を検証した。

【方法】インターネット調査会社に登録している勤労者を年代、性別によるスクリーニングをかけて5名の調査対象者を選別し、半構造化デプスインタビューを実施した。事前に、就労環境状況、不定愁訴、職場の健康支援についてのアンケートと1日間の食事記録調査を依頼した。インタビュー方法は、1人30～40分間のオンラインによる個別インタビューで、①抱えている健康課題に対して、どのような行動を取っているか②職場の健康支援は、健康行動に影響を与えているか③新型コロナウイルス拡大禍における生活変化は、健康行動にどのような影響を与えたかについて質問をした。また、行動変容ステージモデルの自己認識やがん検診のポスター観察によるナッジの効果に関する質問も行った。インタビュー結果の解析方法は、インタビューの逐語録の分析を行い、文脈から心理・行動に関する検証とKH-Coderを使用したテキストマイニングによる分析を行い、行動変容強化因子の検証を行った。

【結果】①リモートワークの増加により、全員が不定愁訴を訴え、心身面に影響があったことが伺えた。特に、通勤による歩数の減少を訴えるものが多く、身体を動かす機会が必要であ

ると感じていても行動変容につながった者とつながらない者がみられた。②職場の健康支援は、全員があると答えたが、積極的に利用している者はいなかった。中には、自らパーソナルトレーニングを契約することで、サンクコストバイアスが働き、運動習慣が継続している者がみられた。③食生活面では、家庭内での内食や中食が増えることにより、健康面により配慮する者と乱れがちである者に二極化していた。④KH-Coderを使用したテキストマイニングによる分析では、頻出 Word である「思う」の前後の文脈が、既に健康行動変容を起こしている者は、ポジティブ Word が使われており、行動変容が起きていないものは、ネガティブ Word が頻出していた。行動変容のステージモデルは、自己認識と実際のステージモデルが一致しない者は、行動したい気持ちと実際の行動変容の間に乖離があった。ポスターの観察では、強めのナッジの誘導を好意的に受け止めていることが観察された。

【考察】新型コロナウイルス感染拡大によるリモートワークの増加は、健康面の不調に影響しており、健康課題の解決には、個人の健康へのモチベーションや心理的なバイアスが、行動変容の動機づけや意思決定の面で影響を及ぼしていることが推察され、行動抑制と行動促進が観察された。

【結論】個人の行動変容には、外発的動機づけをポジティブな内発的動機づけに変化させていく健康支援の仕組みづくりや少し強めのナッジを活用した働きかけが効果的であることが推察された。ナッジの誘導に関しては、好意的に受け止めていることが観察された。

(E-mail ; minako.mori@setsunan.ac.jp)

客観的自己認識により歩行速度を中等強度に 自律して管理する方法の考案と有効性

たなかひでゆき
○田中英幸、松原建史 (株健康科学研究所)

【緒言】教室時に主観的に中等強度身体活動 (MPA) に歩行速度を調整するニコニコペースチャレンジ (NC) の実施により短期及び教室終了1~2年後のMPA増加に対する持続効果を認めたが、NC 正当率が低いとその効果が減弱していた。そこで本研究は、客観的な MPA 歩行速度調節の反復練習としてニコニコピッチ (NP) を用いることで、NC の正答率を高めることが MPA の増加を引き起こすとの仮説を立て、これを検証することを目的とした。

【方法】対象は、NP を実施した (NP 群) 令和 2 年度筑前町血糖値改善教室に参加した 18 人 (平均年齢: 69 ± 6 歳) と、NP 未実施の (C 群) 令和 1 年度同教室に参加した 22 人 (平均年齢: 70 ± 3 歳) とした。教室は、3 か月間 (計 8 回) 開催し、開始 2 週間前から終了 1 か月後まで活動量計による日常身体活動量測定を行った。教室 1、4、8 回目に 800m の歩行テストを実施し、 $50\%VO_2max$ 相当の推定脈拍数になるよう歩行速度 (50%WS) を調節させ、その時に活動量計が示した活動強度 (METs) からプラス 1METs 幅を MPA に設定した。NP 群はその際 15 秒間、30 秒間、1 分間の歩数をカウントして NP とした。毎回の教室時歩行練習で NP の実践状況を確認すると共に、日常歩行時も定期的に NP を数えながら歩くよう指示した。MPA の自己調整能力習熟度を評価するため教室内で自己感覚のみで歩行する NC を 5 回行った。NC の正答率ならびに教室前・後・1 か月後の MPA について、NP 群と C 群の比較に加え、NP 実施年度だけに対象を絞り、NP の達成状況から NP 良好群と NP 不良

群に分け、群間比較を行った。

【結果】NP 群と C 群の教室前の MPA に対する変化量 ($p < 0.05$) と NC 正答率の 1 回目からの変化 ($p < 0.01$) に、群と期間に有意な交互作用を認めた。NP 良好群と NP 不良群では、NC 正答率の変化 ($p < 0.05$) に群と期間に有意な交互作用を認めたものの、MPA では群と期間の主効果 (それぞれ、 $p < 0.01$) は認めたものの、交互作用は認めなかった。

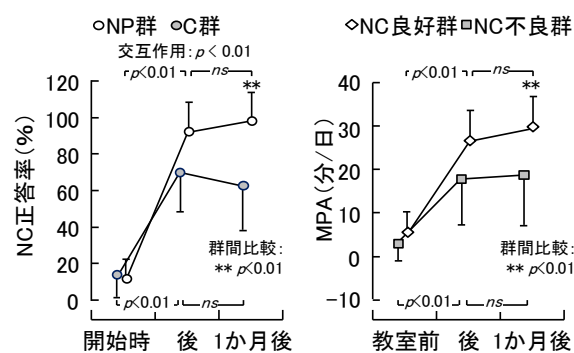


図1. 終了1か月後のNC正答率

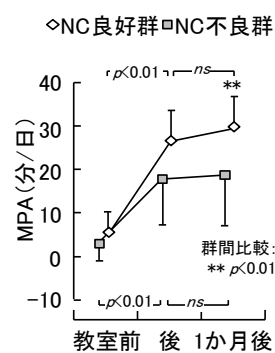


図2. NP群のMPA変化

【考察】NP 群と C 群における NC 正当率と MPA 増加量の変化は、仮説通り NP 群の方が大きかった。しかし、NP 群に絞った分析において、NC の正答率の変化は、仮説通り NP 良好群の方が大きかったものの、MPA 増加量の変化では NP 良好群の方が大きいという結果を得られなかった。MPA の増加に対しては、NP や NC 以外の影響もあると考えられ、支援策の課題が残った。本支援では MPA 歩行時は歩幅が一定と仮定しているが、その点の整合性について検証を加えていく必要がある。

【結論】NP、NC と MPA の三者の関係について歩幅を加味した検討が必要である。

(E-mail ; tana19hide79@gmail.com)

公共運動施設利用者の施設内・外における運動・身体活動量と 全身持久力、BMI との関係

うえきまこと
○植木 真 (株式会社健康科学研究所)

前田龍、田中英幸、松原建史 (株式会社健康科学研究所)

【緒言】 50%VO₂max 相当の運動強度による施設内の運動時間と全身持久力の変化量との間には正の相関性があるものの、両者の関係にはバラつきがある。一方、施設内運動時間とBMI との間には相関性は認めない。この二つの関係性に影響を及ぼしている因子の一つに施設外の身体活動量が挙げられるが、ここまでの検討が行われている先行研究は、我々の知る限りでは存在しない。そこで本研究は、公共運動施設利用者の施設内・外の身体活動量と全身持久力、BMI との関係を明らかにすることで、今後の支援方法の改善を検討することとした。

【方法】 対象は、弊社が業務を受託している公共運動8施設で令和3年2月に実施した生活習慣病予防改善月間イベントに参加した 859名のうち、全データが揃っている 723名(男性258名、女性465名、平均年齢68±12歳)とした。身長は自己申告とし、体重は0.1kg単位で測定してBMIを算出した。施設内運動時間として、自転車エルゴメータとトレッドミルでの週当たり合計値を集計した。施設外の身体活動状況は、国際標準化身体活動票 IPAQ (International Physical Activity Questionnaire) を使用して調査し、データ処理および解析についてはガイドラインに基づき、運動レベル別にメッツ・分週を算出した。全身持久力は、自転車エルゴメータ運動時における仕事率、運動中脈拍数、体重、年齢を、2月末から直近3回分のデータを使って平均値を求め、推定50%VO₂max/wtを算出した。

分析は SPSS16.0J を用いて、全身持久力とBMI に対する影響因子を検討するために、この二つを目的変数に、性、年齢、施設外身体活

動の「強い運動」「中等度運動」「歩行運動」「座位時間」と施設内有酸素運動時間を説明変数にとり、ステップワイズ回帰分析を行った。さらに、全身持久力と施設内運動時間の回帰直線に対する全身持久力の予測値と実測値との差を乖離度とし、これと各項目との関係もステップワイズ回帰分析により検討した。

【結果】 影響因子としてBMI に対しては、性と座位時間が(表1)、全身持久力に対しては、年齢、強い運動、施設内運動時間が(表2)、全身持久力の乖離度に対しては、性、年齢、強い運動、中等度運動が抽出された(表3)。

表1: BMIと、各項目との関係 ステップワイズ回帰分析結果

| | β | SD | p 値 |
|------|---------|-------|---------|
| 性別 | -1.633 | 0.221 | <0.0001 |
| 座位時間 | 0.002 | 0.001 | <0.0001 |

表2: 全身持久力と、各項目との関係 ステップワイズ回帰分析結果

| | β | SD | p 値 |
|---------|---------|--------|---------|
| 年齢 | -0.0857 | 0.0127 | <0.0001 |
| 強い運動 | 0.0005 | 0.0002 | <0.0001 |
| 施設内運動時間 | 0.0196 | 0.0017 | <0.0001 |

表3: 全身持久力の乖離度合いと、各項目との関係 ステップワイズ回帰分析結果

| | β | SD | p 値 |
|-------|---------|---------|---------|
| 性別 | -1.1015 | 0.30003 | <0.0001 |
| 年齢 | -0.918 | 0.0118 | <0.0001 |
| 強い運動 | 0.0008 | 0.0001 | <0.0001 |
| 中等度運動 | 0.0005 | 0.0002 | <0.0001 |

【考察】 BMI に対する支援では、消費カロリーを増やすために座位時間の削減に優先的に取り組む必要性が示唆された。一方、全身持久力に対する支援では、施設内運動時間を増やすことに加え、施設外の中等～高強度運動の増加を図る必要性が示唆された。施設利用者の身体状況や目的に応じて、優先的に取り組む支援内容が明らかになったので、今後の支援に活かすとともに、その有効性についても検証していく。

(E-mail ; uekimakoto922@yahoo.co.jp)

子育て期就労女性への LINE・YouTube を活用した運動習慣化の検討

○伊藤智也^{いとうともや} 1, 2)、小熊祐子 1, 2)、齋藤義信 2, 3)

- 1) 慶應義塾大学大学院健康マネジメント研究科、2) 慶應義塾大学スポーツ医学研究センター
3) 神奈川県立保健福祉大学イノベーション政策研究センター

【緒言】子育て期就労女性の運動実施率は低迷している。また、COVID-19 に伴う制限のある生活が長期化し、身体活動量の低下が懸念されている。本研究では、オンラインの運動習慣化・身体活動促進プログラムを、日本で広く普及している LINE と YouTube で提供し、実現可能性、運動習慣・身体活動量の変化を評価した。

【方法】本研究は神奈川県藤沢市在住または在勤で小学生以下の子供のいる女性 (n=26, 平均年齢 38.7 歳) を対象とした準実験的研究である。2020 年 11 月に「日常生活で無理なくカラダを動かす」をテーマに、運動不足と感じている女性を市内保育園、企業等で募集した。参加には、研究班の公式 LINE アカウントに登録することを条件とした。研究班は 2020 年 12 月下旬より 12 週間定期的に LINE メッセージで情報提供した。うち 6 週はソーシャル・マーケティングの手法を用い、市と共同作成した 1 回 10 分程度の YouTube エクササイズ「藤沢市こそトレ! (全 6 回) <https://youtu.be/BZJKWkZag>」を提供した。他の 6 週は神奈川県、藤沢市が一般公開している身体活動促進のためのプログラムを提供した。評価は介入前後で行った。実現可能性は、提供情報の利用状況・有用性で評価した。運動習慣・身体活動量は、Web アンケート (主観的評価) と活動量計 (客観的評価、Active style Pro HJA-750C) で調査した。活動量計は連続 7 日間装着を依頼し、歩数、中高強度身体活動 (MVPA) を評価した。解析は対応のある Wilcoxon 順位和検定を用いた。

【結果】同意撤回 2 名、活動量計不備 2 名を除いた 22 名を解析対象とした。対象者の 64% はフルタイム勤務であり、子供の人数は 1 人

27%, 2 人 45%, 3 人 27%。82% が未就学児と同居していた。LINE 以外の SNS 利用状況は Facebook 36%、Instagram 55% であった。LINE で提供した YouTube 動画は 64% が 1 度は視聴し、32% が動画を参考に週 1 回以上運動を実施した。動画の有用性 (役立った・どちらかといえば役立ったと回答) は 55% であった。他の提供プログラムは 1 度でも利用・閲覧した率は 38%、有用性は 17% であった。主観的評価の運動習慣者 (週 1 回以上運動実施と回答) 率 (介入前 18%、介入後 45%) と運動時間 (中央値 (25-75%tile)) (介入前 0 (0, 0) 分/週、介入後 0 (0, 34) 分/週) は有意に増加した。活動量計の歩数は介入前 7787 (6673, 9180) 歩、介入後 7671 (6499, 9114) 歩。MVPA 介入前 67 (62, 84) 分/日、介入後 69 (53, 88) 分/日、有意な変化はなかった。

【考察】LINE は子育て期女性でも利用率が高く、YouTube や、他のオンラインプログラムと連携することで、より効果が高まる可能性がある。提供した動画は「運動習慣がない子育て期女性」を主対象に作成し、緊急事態宣言下でも自宅で実施できる内容であったため、他のプログラムより有用性が高く、運動習慣者の増加に寄与した可能性がある。動画は一般公開し、2021 年 7 月 7 日時点で合計 7206 回再生となっている。客観的身体活動量は、運動の種類に対する評価や、まん延防止等重点措置期間であった影響を考慮する必要がある。

【結論】LINE・YouTube を活用した情報提供は、子育て期就労女性の運動習慣化につながる可能性がある。

(E-mail ; t.ito.0917@keio.jp)

遠隔・テレワークによる産業保健・特定保健指導業務の実践と展望

たかや のぞむ
○高家 望 (株式会社東急スポーツオアシス)

【背景】

COVID-19の流行・蔓延により私たちの生活はあらゆる側面で大きな変化を余儀なくされた。苦難や困難と共に気づいたことや学んだことも多く本質に立ち返る重要な機会となっている。

- ・健康そして当たり前のことへのありがたさ
- ・本当に大切なことは何か・物事の本質や原点
- ・私たち健康支援者の本当のすべきことや使命

新しい生活様式における働き方では遠隔・テレワークへの適応が重要であり、その環境に調和したより質の高い産業保健サービスの提供と産業保健職の質の高い業務体制・環境の構築が必須である。健康支援の本質を見つめ、関わる全てのステークホルダーにとってよかつたと思える、新しい時代の健康支援・産業保健について、フィットネスクラブにおける特定保健指導事業の視点から企画・開発・実装・運営の面で取り組んだ内容について実践報告する。

【目的】

- ・COVID-19と調和しながら健康支援を通じて一人でも多くの人々の健康と幸せの実現。
- ・遠隔・テレワークにおける最適・最善なCS(産業保健サービス)とES(産業保健職の業務体制・環境)をめざし、産業保健・特定保健指導業務の最適な実践を進めていきたい。

【内容】

- 産業保健サービス・遠隔特定保健指導の実践
 - ・運動アプリでワンストップでの保健指導
 - ・全てオンライン(ICT)で支援を完結
 - ・食事に加え運動に特化した効果的な指導支援
 - ・(肥満)遺伝子検査で対象者に合わせた支援
- 産業保健職の組織化と遠隔業務体制の運用
 - ・職種：管理栄養士・保健師
 - ・業務場所：原則各個人宅又は本社オフィス(契約・機器貸与・実地研修など最小限機会)

- ・雇用形態：雇用契約(アルバイト契約)
- ・貸与機器：PC/スマートフォン
- ・連絡ツールと方法：Teams・ZOOM・メール・電話・社内ポータル(業務伝達・管理も含めて)

【評価と課題】

- 産業保健サービス・遠隔特定保健指導
 - ・質は対面と遜色なく持続的な向上・本質重要
 - ・COVID-19に遠隔・非接触は適応も遠隔の特性に応じた工夫や対応が必要
 - ・参加率向上に寄与 ・実施場所に自由度が高い(遠隔地・参加者の希望する場所)
 - ・支援者・対象者双方のITリテラシーが影響
 - ・アプリ機能・操作性・通信環境が非常に重要
- 産業保健職の遠隔業務体制
 - ・人財確保は概ね順調(環境・処遇による)
 - ・単独で業務を遂行：コミュニケーションの工夫やトラブル時のサポート体制が必要
 - ・通勤・移動時間削減 ・プライベートと仕事の区分・両立に工夫 ・業務・労務管理(生産性や労働時間)と情報セキュリティ対策が重要 ・0から創る事業での速度・柔軟性と調和

【まとめ・今後の展望】産業保健・健康支援の本質・そのところを今一度見つめ、今与えられた環境に順応し、現場×研究の力で持続的に進化しながら、新しい時代の健康支援・産業保健を創る。困難に対峙した気持ちを胸に、健康社会を実現し関わる全ての人々の健康と幸せにつなげるべく心をこめて最善を尽くしたい。

【謝辞】最後に本実践報告や普段の特定保健指導業務に多大なご尽力をいただいている株式会社東急スポーツオアシスの松原郁実氏・山中恵美子氏・落合紘子氏・山田紀子氏・吉村育恵氏・北原亜井氏・安彦由紀子氏・若宮豊氏を始め関係者各位に心から感謝申し上げます。

(E-mail ; nozomu_t@hotmail.com)

ダイエット・痩身を目的とした健康食品の利用者の特徴

○大崎 維 佐子 1), 深澤向日葵 2), 赤松利恵 3), 新保みさ 4), 小島唯 5)

1)お茶の水女子大学生活科学部食物栄養学科,

2)お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科,

3)お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系,

4)長野県立大学健康発達学部食健康学科, 5)新潟県立大学人間生活学部健康栄養学科

【緒言】近年、肥満や肥満を起因とした生活習慣病の増加を背景として、ダイエット・痩身を目的とした健康食品（以下、ダイエット食品）が注目されている。健康の保持・増進の基本は健全な食生活、適度な運動、休養・睡眠であり、ダイエット食品は補助的なものとして利用すべきだが、日本において、利用者がこの原則を守っているかは分からない。そこで本研究では、ダイエット食品の利用者に焦点を当て、属性と生活習慣の特徴を検討することを目的とした。

【方法】本研究では、「新型コロナウイルス感染症の影響による国民の食行動等の変化とその要因研究」において、全国の成人（20～64歳）男女を対象として2020年11月に実施されたインターネット調査の6,000人のデータを用いた。ダイエット食品を利用する者としいない者（以下、利用群、非利用群）の間で、属性（年齢、性別、婚姻状況、居住地域、世帯年収、就業状況、学歴、BMI、減量の意味）及び生活習慣（喫煙・飲酒・運動・睡眠習慣、食習慣（主食・主菜・副菜がそろった食事が1日に2回以上の頻度、朝食・間食の頻度）を χ^2 検定を用いて比較した。

【結果】6,000人のうち401人（6.7%）がダイエット食品を利用していた。属性では、利用群（401人）は非利用群（5,599人）に比べ、30代（利用群25.7% vs 非利用群20.6%, $P=0.048$ ）、女性（55.6% vs 44.8%, $P=0.009$ ）、BMI 25kg/m²以上の者（28.3% vs 18.6%, $P<0.001$ ）、減量の意味が強い者（60.1% vs 29.2%, $P<0.001$ ）の割合が有意に多かった。また、有意ではなかったものの、利用群は非利用群に比べ、世帯年

収が600万円以上の者（45.9% vs 39.8%, $P<0.069$ ）の割合が多い傾向にあった。生活習慣では、利用群は非利用群に比べ、毎日飲酒する者（20.9% vs 15.0%, $P=0.001$ ）、1回30分以上の運動を週3日以上行う者（33.9% vs 19.7%, $P<0.001$ ）、睡眠時間が6時間未満の者（48.6% vs 39.7%, $P=0.001$ ）、毎日間食する者（37.9% vs 30.9%, $P=0.004$ ）の割合が有意に多かった。また、有意ではなかったものの、利用群は非利用群に比べて、朝食欠食がある者（30.9% vs 27.0%, $P=0.087$ ）、喫煙者（21.7% vs 18.0%, $P=0.067$ ）の割合が多い傾向にあった。

【考察・結論】ダイエット食品の利用者は女性や高所得者に多く、これらは先行研究における健康食品全般の利用者の特徴と一致していた。一方で、利用者の年齢は30代が最も多かったが、令和元年国民健康・栄養調査において健康食品を摂取している者の割合は60代で最も多く、健康食品全般の利用者とは異なる特徴も見られた。また、ダイエット食品の利用者の生活習慣は、運動を除いて、非利用者に比べて望ましくなかった。これらのことから、ダイエット食品は、望ましい生活習慣を送った上で使用することが原則であることを周知する必要性が示唆された。

【謝辞】本研究は、厚生労働科学研究費補助金特別研究事業 JPMH20CA2040 の助成を受けたものである。

(E-mail ; g1830106@edu. cc. ocha. ac. jp)

「ゆっくりよく噛んで食べている」成人の属性と食生活の特徴

○濱下 果帆 (お茶の水女子大学生生活科学部)

外園 海稀 (お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科)

赤松 利恵 (お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系)

【緒言】第4次食育推進基本計画では、「ゆっくりよく噛んで食べる国民を増やす」ことが目標として設定されている。これまでに、ゆっくりよく噛んで食べている人は、満腹感が得られ過食が防止できるだけでなく、味わって食べられていると報告されている。このことから、ゆっくりよく噛んで食べている人は、食への関心が高いと考えられ、健康に良い食生活を送っている可能性がある。そこで、本研究はゆっくりよく噛んで食べている人の属性と、食事のバランス等の食生活の特徴を検討することを目的とした。

【方法】2018年に農林水産省が実施した「平成30年度食育に関する意識調査」のデータの二次解析を行った。質問項目のうち「あなたは、ふだんゆっくりよく噛んで食べていますか」への回答から、対象者を「ゆっくりよく噛んで食べている」群と「ゆっくりよく噛んで食べていない」群の2群に分けた。群ごとの性、年齢、仕事の有無等の属性、主食・主菜・副菜をそろえた食事の頻度、朝食摂取頻度といった具体的な食生活を、 χ^2 検定を用いて比較した。また、具体的な食生活を従属変数、ゆっくりよく噛んで食べていることを説明変数として強制投入したロジスティック回帰分析を行った。なお、属性、時間のゆとりの有無を調整変数とした。

【結果】「あなたは、ふだんゆっくりよく噛んで食べていますか」に「わからない」と回答した者7人(0.2%)を除外した解析対象者1817人(60.6%)のうち、「ゆっくりよく噛んで食べている」者は916人(50.6%)、「ゆっくりよく噛んで食べていない」者は901人(49.4%)であった。 χ^2 検定の結果、「ゆっくりよく噛ん

で食べている」群において割合が高かったのは女性(56.2%, $P < 0.001$)、60歳代(22.3%, $P < 0.001$)、70歳代(32.1%, $P < 0.001$)、時間のゆとりを感じている者(61.5%, $P < 0.001$)であった。食生活に関しては主食・主菜・副菜をそろえた食事が1日に2回以上であることが毎日の者(64.2%, $P < 0.001$)、朝食摂取頻度が毎日である者(84.9%, $P = 0.007$)、食生活においてエネルギーの調整(58.8%, $P < 0.001$)、減塩(73.5%, $P < 0.001$)、脂肪分の質や量の調整(70.8%, $P < 0.001$)、野菜の積極的な摂取(82.0%, $P = 0.003$)を実践している者が多かった。ロジスティック回帰分析の結果では、ゆっくりよく噛んで食べていることと主食・主菜・副菜をそろえた食事の頻度(AOR:1.40, 95%CI:1.14-1.71)、エネルギーの調整(AOR:1.33, 95%CI:1.10-1.62)、減塩(AOR:1.74, 95%CI:1.44-2.15)、脂肪分の質や量の調整(AOR:1.52, 95%CI:1.23-1.86)、野菜の積極的な摂取(AOR:1.32, 95%CI:1.04-1.67)が有意に関連しており、ゆっくりよく噛んで食べている群の方が望ましい食生活を実践していた。

【考察・今後】ゆっくりよく噛んで食べていると意識している人は、食事の量が適量であるだけではなく、食行動・食事内容についても健康に良い食生活ができている可能性が示唆された。今後は、ゆっくりよく噛み味わって食べていることと、食の楽しみに対する考えなどの心理的側面との関連を検討していく。

(E-mail ; g1830128@edu. cc. ocha. ac. jp)

コロナ禍における朝食摂取行動の変化と 食知識・食態度および生活習慣との関連

にし たろう はやみ なおみ
○西 太郎, 早見 直美 (大阪市立大学生活科学研究科)

【緒言】令和2年度は新型コロナウイルス(以下コロナ)の影響により学校が休校となり,日常生活が大きく変化した。また,休校期間に限らずコロナ禍では家庭で過ごす時間が増え,児童の食生活をはじめ,生活習慣に変化があったと考えられる。そこで本報告では,コロナ禍における朝食摂取行動の変化に着目し,変化の有無,ならびに食知識,食態度,生活習慣との関連を検討することを目的とした。

【方法】2020年9月に大阪府H市125名,2021年1月にO市の小学6年生児童102名を対象に自記式無記名調査を行った。調査項目は,性別,生活習慣(起床・睡眠時刻,メディア利用状況,勉強時間),食知識・態度(5大栄養素,朝食摂取の重要性の認知・行動への自己効力感),コロナの影響による変化(朝食摂取頻度,間食の摂取頻度,メディア利用時間,ゲーム利用時間)とした。有効回答227名分について解析した。欠損値は項目ごとに除外した。

【結果】男子の12.8%,女子の24.4%がコロナの影響で「朝食頻度が減った」と回答し,性差がみられた($p=0.044$)。朝食頻度が減った群(減少群)とそれ以外(維持群)で群分けを行い,各項目との関連を男女別に調べた。減少群は「朝,食欲がある」と回答した割合が,維持群(男子78.0%,女子66.2%)と比較して男子41.7%,女子42.9%と低かった($p=0.008$, $p=0.006$)。「朝食の準備を誰がするか」において,「おうちの人がする」と回答した割合が減少群は維持群(男子70.7%,女子79.7%)と比較して男子50.0%,女子52.4%と低かった($p=0.044$, $p=0.050$)。「毎日朝ごはんを食べることが大切だと思うか」では,大切だと「思う」と回答した割合が維持群(男子95.1%,女

子95.4%)と比較して,減少群では男子83.3%,女子85.9%と低かった($p=0.029$, $p=0.027$)。

「毎日朝ごはんを食べることができると思うか」について,減少群は「できると思う」と回答した割合が維持群(男子89.1,女子89.3%)と比較して,男子58.4%,女子47.6%と低かった($p=0.018$, $p=0.001$)。「自分で朝食を作ることができるか」については,朝食頻度の減少の有無とは関連が見られず,起床時刻,コロナの影響による他の変化とも関連していなかった。

【考察】コロナ禍における朝食頻度の減少があった児童は,食態度や自己効力感が低いことに加え,食欲がないなど,朝食を欠食しやすい状況にあったことが伺える。また,朝食を自分で準備する児童は,休校期間に食事をいつでもとれる状況になり,スキルがあっても準備しなくなったことが考えられる。これらの結果は日々の食に関する指導の重要性を改めて示している。令和2年度は休校により減少した授業時数のしわ寄せを受け,食に関する指導は十分に実施されなかったことが推察される。結果,児童が朝食に関して意識する機会も少なかったものと考えられる。今後は,日々の食に関する指導を充実させるとともに,不測の事態にも対応できるオンライン教材の開発や,指導の工夫が求められる。

【結論】コロナ禍では一部の児童に朝食頻度の減少がみられた。朝食の準備者,食態度との関連が見られ,望ましい食習慣の維持には,学校教育活動全体を通じた日々の食に関する指導の充実が重要であると考えられた。

(E-mail ; m20ha014@vh.osaka-cu.ac.jp)

主食・主菜・副菜を組合せた食事と Ultra-processed foods の利用

○小岩井 馨^{こいわい かおり} 1), 小澤 啓子^{こざわ けいこ} 2), 武見 ゆかり^{たけみ ゆかり} 1)

1) 女子栄養大学 2) 女子栄養大学短期大学部

【緒言】日本の食事パターンの1つである「主食・主菜・副菜を組合せた食事」は、良好な栄養素等摂取状況につながる事が報告されている。一方で、調理加工食品類、菓子類、嗜好飲料といった、より高度に加工された食品 (ultra-processed foods : UPF) の利用は望ましくない栄養素等摂取状況につながる可能性が示される。更に国外では伝統的な食事をとっている者はUPFの利用が少ないことが示されている。国内では主食・主菜・副菜を組合せた食事とUPFの関連を検討した先行研究は見当たらない。そこで主食・主菜・副菜を組合せた食事の回数別にUPFの利用状況を比較した。

【方法】平成23年度埼玉県民健康・栄養調査の結果を二次利用した。解析対象者は2日間の食事記録があり、世帯収入などの解析項目に欠損がない者349名(男性154名, 女性195名)とした。主食・主菜・副菜を組合せた食事(以下, 3種組合せた食事)の回数は食事バランスガイドのサービング(SV)の基準を用い, 食事記録より主食・主菜・副菜を各々1SV以上食べた食事の回数の2日間の平均値を用いた。UPFの利用状況は, 食事記録に出現した外食を除く食品・料理をNOVAシステム(Monteiro C, et al. 2018)の分類と定義を参考に4グループ(unprocessed minimally processed foods : UMPF, processed culinary ingredients : PCI, processed foods : PF, UPF)に分類した。更にUPFを扱った先行研究同様, 外食とアルコールを除くエネルギー摂取量に占める各グループからのエネルギー摂取量の割合を算出し, 2日間の平均値を用いた。

【結果】属性では, 男性のみ世帯構成に有意

な関連がみられ, 3種組合せた食事が1日2回以上の者は単身者が少なかった。世帯収入, 調理頻度, 外食頻度には有意差はみられなかった。栄養素等摂取状況では, 男女共通で3種組合せた食事が1日2回以上の者ほど, たんぱく質, ビタミン等が有意に多かったが, 食塩も有意に多かった。NOVAシステム別のエネルギー割合では, 3種組合せた食事が1日2回以上の者ほど UMPF エネルギー割合が有意に高く, 中でも米, 野菜, 卵のエネルギー割合が有意に高かった。PCI エネルギー割合も有意に高く, 中でも醤油, 味噌のエネルギー割合が有意に高かった。一方UPF エネルギー割合は有意に低かった。逆に, 3種組合せた食事が1回未満の者はUPF エネルギー割合が高く, 男性では市販のおにぎり等主食のエネルギー割合, 女性では菓子類のエネルギー割合が有意に高かった。

【考察】主食・主菜・副菜の3種組合せた食事は良好な栄養素等摂取状況につながるが, 食塩も多いという課題があることが示唆された。また自己申告の調理頻度には差がなかったが, 食事内容からみると, UMPF や PCI (米, 野菜, 卵, 醤油・味噌など) の食材を使い, 手づくりの食事をしている可能性が示唆された。逆に3種組合せた食事が1回未満の者は, UPFの利用が多く, 先行研究同様, 栄養素摂取面でも課題があると示唆された。

【結論】主食・主菜・副菜を組合せた食事を1日2回以上とる者は, 生鮮食品の利用が多く, 調理加工食品類, 菓子類, 嗜好飲料といったUPFの利用が少なかった。結果, 食塩以外は, 良好な栄養素等摂取状況につながると示唆された。

(E-mail ; koiwai.kaori@eiyo.ac.jp)

汁物及び麺料理からの食塩摂取状況と

食行動、栄養素及び食品群別摂取量との関連

たかの まりこ はやしふみ たけみ きしだきょうこ
 ○高野 真梨子、林芙美、武見 ゆかり、岸田今日子（女子栄養大学大学院）

【緒言】循環器疾患予防を目的とした効果的な減塩推進のため、日本人の食塩摂取源や食塩摂取関連行動が特定されている。日本人の主な食塩摂取源は調味料であり、汁物、麺料理、漬物などの摂取が食塩摂取量に寄与することが報告されている。一方、個人により主な食塩摂取源となる料理は異なると考えられ、それぞれの特徴に合った支援が必要である。そこで本研究では、食塩摂取量への寄与が大きい料理として汁物と麺料理に着目し、これらからの食塩摂取状況と食行動、栄養素及び食品群別摂取量との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】平成29年度埼玉県民栄養調査のデータを二次利用した。解析対象者は、食生活状況調査票の基本属性及び経済状況の回答に不備がなく、2日間の食事記録がそろっており、エネルギー及び栄養素摂取量が分布の0.5-99.5パーセンタイルに含まれる埼玉県内4市在住の30歳から65歳までの男女461名である。食事記録から汁物及び麺料理に用いられた調味料由来の食塩摂取量の割合を算出し、それぞれについて摂取がなかった者を非摂取群、摂取があった者を摂取量の割合で3分位にし、低群、中群、高群と群分けした（以下、汁物での群分けを「」、麺料理を『』で示す）。そして、食行動との関連は二項ロジスティック回帰分析、エネルギー及び栄養素摂取量、食品群別摂取量との関連は共分散分析を用いて検討を行った（調整変数：性、年齢、婚姻状況、世帯員数、世帯収入）。また汁物は用いられた調味料、麺料理は麺の種類によって分類し、その割合をKruskal-Wallis検定で比較した。統計解析ソフトは、IBM SPSS Statistics ver. 27を用い、有意水準は5%とした。

【結果】各群の人数と、摂取があった者での各

料理に用いられた調味料由来の食塩摂取量の割合の中央値（25、75%タイル値）は、汁物「非摂取群」（n=75）、「低群」（n=129）13.7（10.7、15.5）%、「中群」（n=129）25.0（21.7、28.1）%、「高群」（n=128）38.8（34.7、45.7）%、麺料理『非摂取群』（n=201）、『低群』（n=87）9.7（6.7、13.9）%、『中群』（n=87）23.3（20.0、27.2）%、『高群』（n=86）39.7（34.6、49.3）%であった。汁物では、「高群」は「非摂取群」に比べて食塩相当量、マグネシウム、鉄、亜鉛、銅、豆類、藻類の摂取量が有意に多く、朝食摂取頻度が高く、弁当・惣菜利用頻度が低く、濃い味付けを好んで食べる者が少なく、減塩の工夫をしている者が多かった。麺料理では、『高群』は『非摂取群』に比べて食塩摂取量が有意に多く、カリウム、カルシウム、鉄、ビタミンA、食物繊維等の多くの栄養素、及びいも類、豆類、野菜類等の摂取量が有意に少なかった。また、朝食摂取頻度が低く、外食頻度が高く、濃い味付けを好む者が多く、減塩の工夫をしている者が少なかった。さらに『高群』は、他群に比べて中華麺による食塩摂取割合が有意に高かった。

【考察・結論】汁物からの食塩摂取量が多い者は摂取がない者より食塩以外の食物摂取状況が良好で、望ましい食行動がみられた。一方、麺料理からの食塩摂取量が多い者は摂取がない者より食物摂取状況が良好でなく、望ましくない食行動がみられた。以上より、汁物及び麺料理はいずれも主な食塩摂取源であるが、それぞれ摂取量が多いものでは、食行動、栄養素等摂取状況に異なる特徴がみられた。今後これらの特徴を踏まえた支援につなげるため、料理や食品の組み合わせ等さらに詳細な検討が必要である。（E-mail ; tma211@eiyo.ac.jp）

健康な食事（通称：スマートミール）の食品群の組み合わせ

さめしまひめの
○鮫島媛乃（お茶の水女子大学大学院）

赤松利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系）

林芙美（女子栄養大学食生態学研究室）

武見ゆかり（女子栄養大学食生態学研究室）

【緒言】 適量で栄養バランスが整った食事の調理・選択を支援するには、1食に“何を”“どれだけ”食べたらよいか分かりやすい指標が必要である。そこで、本研究では“何を”食べたらよいかについて検討するため、スマートミール（「健康な食事・食環境」認証制度の栄養素レベルの基準を満たし、栄養バランスが整った食事）を対象に、食品群の使用状況と組み合わせを調べた。

【方法】 2020年8月までに認証を受けた外食・中食事業者のうち、同意が得られた事業者で資料が揃っていた509食（外食316食、中食193食）を調査対象とした。この内、家庭の食事の食品群数を検討した先行研究で昼食、夕食の食品群数の平均値が各々5.6、6.3であったことを参考に、1食あたり6食品群の113食（外食61食、中食52食）を解析対象とした（解析対象率22.2%）。主食（グループA：米類、パン類、めん類）、副食のたんぱく質源（グループB：魚介類、肉類、卵類、豆類）、副食の野菜等（グループC：緑黄色野菜類、その他の野菜類、いも類、きのこ類、藻類）の計12食品群を対象とし、0.1g以上使用されている場合を使用ありとした。グループA～Cの各食品群の使用状況（113食に占める使用あり食事の割合）を確認した後、1食あたりの食品群の組み合わせの度数分布を調べた。また、グループB、Cの食品群別に、同グループの他の食品群との組み合わせ（他食品群の使用数）の度数分布を調べた。

【結果】 各食品群の使用状況は、グループAでは米類（97食、85.8%）、グループBでは肉類（72食、63.7%）、魚介類（61食、53.9%）、グループCでは緑黄色野菜類（113食、100%）、その他の野菜類（112食、99.1%）、きのこ類（49食、43.4%）の使用ありの割合が高かった。

1食あたりの6食品群の組み合わせは、グループA、B、Cの内訳が1、2、3食品群のパターンが60.2%（68食）、1、1、4食品群のパターンが22.1%（25食）、1、3、2食品群のパターンが15.0%（17食）であった。

グループBの食品群がグループBの他1食品群と組み合わせられる割合は、肉類72食の内75.0%（54食）、魚介類61食の内55.7%（34食）、卵類48食の内64.5%（31食）、豆類35食の内54.2%（19食）、単独で使用される割合は肉類12.5%（9食）、魚介類24.5%（15食）、卵類2.0%（1食）、豆類5.7%（2食）であった。グループCのいも類、きのこ類、藻類は、その他2食品群以上（緑黄色野菜、その他の野菜類必須）と組み合わせられる割合が100%であった（いも類46食、きのこ類49食、藻類28食）。

【結論】 緑黄色野菜類、その他の野菜類はほぼ全ての食事に含まれた。グループA、B、Cの内訳が各々1、2、3食品群の組み合わせは最も多く、外食・中食では複数の食品群を組み合わせた副食が多いことが示された。今後は、“どれだけ”の適量の指標について、価格を考慮した検討を行う。

(E-mail; g2140533@edu.cc.ocha.ac.jp)

高ストレスかつ生活習慣病のリスクを高める飲酒量の者の特徴

○大内実結 (お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科)

江田真純 (お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科)

赤松利恵 (お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系)

新保みさ (長野県立大学健康発達学部食健康学科)

小島唯 (新潟県立大学人間生活学部健康栄養学科)

【緒言】高ストレスと生活習慣病のリスクを高める飲酒量が重なる者の属性や食生活の特徴を示すことを目的とした。

【方法】2020年11月に実施したインターネット調査、「新型コロナウイルス感染症の影響による国民の食行動等の変化とその要因研究」のデータを用い、男性1926人、女性1321人を解析対象とした。現在のストレス状況とお酒の1回あたりの摂取量の項目を用いて、高ストレスまたは低ストレスと、生活習慣病のリスクを高める飲酒量または適量の組み合わせで、対象者を男女それぞれ4群 [High stress/ High risk drinkers (HS/HD) 群, High stress/ Moderate drinkers (HS/MD) 群, Low stress/ High risk drinkers (LS/HD) 群, Low stress/ Moderate drinkers (LS/MD) 群] に分けた。上記4群で、属性、喫煙状況、体格、各食品群およびバランスのとれた食事の摂取頻度を、 χ^2 検定により比較した。

【結果】各群の分布について、男性はHS/HD群16.8%、HS/MD群29.9%、LS/HD群17.0%、LS/MD群36.3%であった。同様の順で女性は、22.1%、24.9%、22.9%、30.1%であり、男女ともLS/MD群が最も多かった。 χ^2 検定により属性を比較した結果、HS/HD群で他の群に比べて、男性では30歳代の者、喫煙者が有意に多く、喫煙に関しては女性で

も同様の結果が得られた。一方女性では20歳代の者、一人暮らしの者、未婚の者が有意に多かった。続いて食生活を比較した結果、HS/HD群で他の群に比べて、男性では麺類、インスタント食品、揚げ物の摂取頻度が高い者、野菜をほとんど食べない者が有意に多く、ご飯の摂取頻度が高い者、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事をほとんど毎日している者が有意に少なかった。これらのうち、野菜摂取量、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度、インスタント食品と揚げ物の摂取頻度については女性でも同様の結果が得られ、揚げ物とインスタント食品の摂取頻度は、HS/HD群で、HS/MD群とLS/HD群に比べて最も高く、野菜摂取量、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度は最も低かった。女性でのみ4群で有意な差がみられた食生活の項目はなかった。

【考察・結論】男女に共通して、ストレスが高く生活習慣病のリスクを高める飲酒量の者は、いずれか一方よりも野菜摂取量が少ない、揚げ物やインスタント食品の摂取頻度が高い、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を毎日していないという特徴が示された。

(E-mail ; g2140524@edu. cc. ocha. ac. jp)

マインドフルイーティングを实践する女子大学生の 主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度

○江田真純 (お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科)

赤松利恵 (お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系)

【緒言】近年、食生活の問題に対し、マインドフルイーティング (以下 ME) というアプローチが注目されている。ME は、「食事中や、食べものに対する自分の体や感情について判断を下さず、ありのままを認識する」とことと定義されており、食べることに意識を向けることから、海外では減量や過食などに対する効果が報告されている。Kawasaki らが開発した Expanded Mindful Eating Scale (以下 EMES) では、従来の ME の概念に加えて、環境に対する配慮や食に対する感謝の観点が追加されており、人と環境との相互関係に気づくことで、個人の健康のみならず、地球環境の健康にもつながると考えられている。このような、拡張されたマインドフルイーティング (Expanded Mindful Eating, 以下 EME) を実践する者は、よりよい食物選択を通じたバランスの良い食生活を送っていることが予想されるが、そのような研究はこれまでにない。そこで、本研究では、EME という新たな観点から食生活を改善できる可能性を探るため、EME を実践する女子大学生の特徴、および主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度を検討した。

【方法】2018 年 11 月、女子大学生 1,388 人を対象に自記式質問紙調査を実施し、属性、EMES、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度の項目を使用した。EMES 下位尺度の平均得点について階層的クラスター分析を行い、 χ^2 検定、Kruskal-Wallis 検定を用いてクラスターごとに、属性、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度を検討した。

【結果】EMES の 5 つの下位尺度の平均得点を用いてクラスター分析を行った結果、4 つのク

ラスターが得られた。「地球環境の健康」「食に対する感謝の気づき」の得点が最も低かったものを「EME 非実践型」(68 人, 14.1%)、「地球環境の健康」を除いてすべての得点が全体より低かったものを「ME 非実践型」(178 人, 36.9%)、「地球環境の健康」を除いてすべての得点が全体以上だったものを「ME 実践型」(122 人, 25.3%)、「地球環境の健康」「食に対する感謝の気づき」の得点が最も高かったものを「EME 実践型」とした (114 人, 23.7%)。

クラスターごとに属性を比較した結果、有意差はみられなかった。主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度では有意差がみられ、EME 実践型で「ほとんど毎日」の者が 53.5%と最も多く、続いて ME 非実践型、ME 実践型がそれぞれ 30.9%、28.7%であり、EME 非実践型は 25.0%と最も低かった。

【考察】本研究で示された EME 実践型は、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度が「ほとんど毎日」である者の割合が高く、「地球環境の健康」を除いた 4 下位尺度の得点が全体の平均以上であった ME 実践型を上回っていた。このことから、EME に追加した概念である「地球環境の健康」「食に対する感謝と気づき」を实践することで、バランスの取れた食生活を送ることができる可能性が示唆された。

【結論】EME を実践する女子大学生は、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度が高いことが示唆された。

(E-mail ; g2040523@edu. cc. ocha. ac. jp)

好き嫌いが多い女子大学生の特徴と食生活

○鈴木 笑花 (お茶の水女子大学生生活科学部食物栄養学科)

江田真純 (お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科)

赤松利恵 (お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系)

【緒言】大学への進学は、ライフスタイルの変化に伴い食生活も大きく変わるタイミングとなる。食事が多様化している現代社会において、より良い食生活を送るためには自分で正しい食事を選択していくことが求められる。食事選択に影響を及ぼす因子の一つである好き嫌いに関して、成人を対象とした研究は少なく、食事との関連は検討されていない。そこで本研究では、好き嫌いについて実際の食事との関連を探るため、好き嫌いが多い女子大学生の特徴及び食生活の実態を把握することを目的とした。

【方法】2018年に実施した自己記入式質問紙調査から得た女子大学生528人のデータを用いて、好き嫌いと属性及び食行動、感覚過敏との関連を検討した。また、質問紙調査対象の一部の対象者で実施した簡易型自記式食事歴質問票 (BDHQ) から得た109人のデータを用いて、好き嫌いと栄養素摂取状況及び食品群摂取状況との関連を検討した。解析にはクラスカル・ウォリス検定及び χ^2 検定を使用した。

【結果】528人を対象とした調査において、好き嫌いが「多い」または「とても多い」(以下、多い)とした者は117人(22.2%)、「少ない」とした者は232人(43.9%)、「とても少ない」とした者は179人(33.9%)であった。好き嫌いが多い者は、サークル活動及びアルバイトに行っていない割合が高く($P=0.029$, $P=0.028$)、主食・主菜・副菜の揃った食事の摂取頻度が低く($P<0.001$)、主観的健康観が良くなかった($P=0.009$)。年齢や居住形態、体格や感覚過敏との間で有意な関連は見られなかった。

109人を対象としたBDHQの調査では、好き嫌いが多い者の栄養素摂取量及び食品群摂取量は、好き嫌いが少ない又はとても少ない者と比較して有意に少なかった。栄養素摂取量では、ビタミンKと葉酸との間で差がみられ、エネルギー調整を行った後では、さらに、鉄、銅、マンガン、ナイアシン、ビタミンB6、総食物繊維との間で差がみられた。食品群摂取量では、エネルギー調整の有無に関わらず、緑黄色野菜とその他の野菜との間で差がみられた。また、食事バランスガイドに従ってSVを計算すると、好き嫌いが多い者は、副菜の摂取量が有意に少なかった($P=0.015$)。

【考察】好き嫌いが多い女子大学生は、サークル活動やアルバイトに行っていない者が多く、課外活動への参加には消極的な姿勢であることが推察された。食生活では、主食・主菜・副菜の揃った食事をあまりとっておらず、特に副菜が欠けることで野菜類が不足しており、十分なビタミンやミネラル、食物繊維を摂取していないことが示唆された。好き嫌いが多い者における主観的健康観の悪さには、バランスの偏った食事が影響している可能性があると考えられる。

【結論】好き嫌いが多い女子大学生は、課外活動への参加頻度が低く、主観的健康観が悪いことが示された。また、主食・主菜・副菜の揃った食事頻度が低く、野菜摂取量が少なく、ビタミンやミネラル、食物繊維など多くの栄養素が不足していることが示された。

(E-mail ; g1830119@edu. cc. ocha. ac. jp)

就労者における在宅勤務と家族との共食

○^{みつぎまあさ}満崎雅咲1), 外園海稀1), 赤松利恵2), 新保みさ3), 小島唯4)

1)お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科,

2)お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系,

3)長野県立大学健康発達学部食健康学科, 4)新潟県立大学人間生活学部健康栄養学科

【緒言】第2次食育推進基本計画より、家族との共食が目標に掲げられ続けているが、共食回数は変わっていない。共食ができない理由として、仕事が忙しいことが挙げられているが、近年、新型コロナウイルスの感染予防や働き方改革の影響で、在宅勤務が普及してきている。在宅勤務では、通勤時間が削減でき、柔軟な働き方ができる。そこで本研究では、家族との共食に対し、在宅勤務が関連しているのかを検討することを目的とした。

【方法】2020年11月全国の成人(20~64歳)男女を対象に実施されたインターネット調査「新型コロナウイルス感染症の影響による国民の食行動等の変化とその要因研究」のデータを用いた。対象者6000人のうち、非就労者および一人暮らしの者(計2493人)を除外し、3507人のデータを対象とした(解析対象率58.5%)。解析項目は、属性(年齢、性別、最終学歴、婚姻状況、子どもまたは高齢者との同居、居住地域)、就労状況に関する項目(世帯収入、業種、職種、雇用形態)、在宅勤務(「ほぼない」「月1日」「週1~2日」「週3~4日」「ほぼ毎日」)、家族との共食とした。家族との共食頻度は、「毎日1回未満/毎日1回/毎日2回以上」の3群に分けた。共食頻度の3群間における属性や就労状況に関する項目、在宅勤務との比較には、 χ^2 検定を用いた。続いて、多項ロジスティック回帰分析により家族との共食頻度と在宅勤務との関連を調べた。従属変数は、家族との共食頻度とし、「毎日2回以上」を2、「毎日1回」を1、「毎日1回未満」を0(参照カテゴリー)とした。独立変数は在宅

勤務の頻度とし、「ほぼない」を基準とした。最初にモデル1として在宅勤務の頻度を単独で投入した後に、モデル2では属性を、モデル3では、属性、就労状況に関する項目を調整変数とした。いずれも、強制投入法を用いた。

【結果】共食頻度を3群に分けた結果、「毎日2回以上」は1232人(35.1%)、「毎日1回」は1156人(33.0%)、「毎日1回未満」では1119人(31.9%)であった。モデル1および2において、共食頻度「毎日2回以上」のオッズ比(OR)と95%信頼区間[95%CI]は、在宅勤務が「ほぼ毎日」「週3~4日」で、各々モデル1: 1.44 [1.08, 1.90], 1.27 [1.05, 1.55], モデル2: 1.39 [1.04, 1.86], 1.36 [1.11, 1.66]であった。属性、就労状況に関する項目を調整したモデル3では、在宅勤務「週3~4日」は有意でなくなり、在宅勤務「ほぼ毎日」で、共食頻度「毎日2回以上」のOR [95%CI]は1.24 [1.00, 1.53]だった。なお、共食頻度「毎日1回」では、在宅勤務と共食頻度に関連はみられなかった。

【考察・結論】家族との共食頻度の回数が多いことに、在宅勤務の頻度が高いことが関連していた。しかし、就労状況に関する項目を調整変数として加えると、その関連が弱まったことから、家族との共食には、在宅勤務以外の就労状況も影響する可能性が示唆された。

【謝辞】本研究は、厚生労働科学研究費補助金特別研究事業JPMH20CA2040の助成を受けたものである。

(E-mail ; g2140541@edu. cc. ocha. ac. jp)

新型コロナウイルス感染拡大前と比較した料理頻度の増加と食習慣

○中易萌香^{なかやすもえか}（お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科）

深澤向日葵（お茶の水女子大学人間文化創成科学研究科）

赤松利恵（お茶の水女子大学基幹研究員自然科学系）

小島唯（新潟県立大学人間生活学部健康栄養学科）

新保みさ（長野県立大学健康発達学部食健康学科）

【緒言】新型コロナの感染拡大以降，外出自粛によって自宅で料理をする機会が増えていると考えられる．これにより，主食・主菜・副菜のそろった食事（以下，バランスの良い食事）の頻度も増加し，望ましい食習慣につながるものが予測される．そこで，新型コロナ感染拡大前と比べた料理頻度の増加とバランスの良い食事との関係を検討した．

【方法】本研究では，2020年11月6日～12日の7日間に，全国の成人（20～64歳）男女6,000人を対象として実施された，「新型コロナウイルス感染症の影響による国民の食行動等の変化とその要因研究」のデータを使用した．属性，料理頻度，バランスの良い食事の頻度の項目を用い，料理頻度とバランスの良い食事の頻度は，新型コロナ感染拡大前と比べた変化と，現在の頻度の項目をそれぞれ用いた．新型コロナ感染拡大前と比較した料理頻度の変化を2群（「増えた群」「減った・変化なし群」）に分類し，各群の属性，料理頻度，バランスの良い食事の頻度を χ^2 検定で比較した．さらに，バランスの良い食事の頻度を従属変数，料理頻度の変化を独立変数，属性と現在の料理頻度を調整変数として，ロジスティック回帰分析を行った．

【結果】解析対象者は5,158人（解析対象率：86.0%）であった．料理頻度が増えた者は770人（14.9%），減った者は186人（3.6%），変化なしの者は4,202人（81.5%）であった．料理頻度が増えた群は，女性（ $P=0.001$ ），最終学歴が大学・大学院の者（ $P=0.002$ ），世帯収入が600万円以上の者（ $P=0.043$ ），世帯収入が減った

者（ $P=0.001$ ），在宅勤務を時々している者（ $P=0.001$ ），現在の料理頻度が高い者（ $P=0.001$ ）が多かった．

バランスの良い食事との関係について，料理頻度が増えた群でバランスの良い食事が増加した者は251人（32.6%），減った・変化なし群では150人（3.4%）であり，料理頻度が増えた群はバランスの良い食事の頻度が増えた者が多かった（ $P<0.001$ ）．現在のバランスの良い食事の頻度について，料理頻度が増えた群でバランスの良い食事がほとんど毎日の者は40.4%，減った・変化なし群では40.5%であり，料理頻度が増えた群でも，バランスの良い食事がほとんど毎日の者は半数以下であった．ロジスティック回帰分析の結果，料理頻度が増えた群には，バランスの良い食事の頻度が増えた者が多かった（オッズ比（95%信頼区間）：13.66（10.73～17.39））．しかし，料理頻度が増えた群では，現在のバランスの良い食事の頻度がほとんど毎日であるオッズ比が1.14（0.88～1.47）であり，2群間で違いはみられなかった．

【考察・結論】新型コロナの感染拡大前と比べて料理頻度が増えた群は，バランスの良い食事の頻度が増加した者が多かったが，現在のバランスの良い食事の頻度がほとんど毎日の者は，2群間で違いがみられなかった．これより，コロナ禍において料理頻度が増加した者は，望ましい食習慣へ変化しているものの，望ましい食習慣には至っていない者も多かった．

（E-mail；g2140535@edu.cc.ocha.ac.jp）

メタボリックシンドローム予防のための 推奨食品群セルフモニタリング法の試み

こいずみともりのり
○小泉友範¹⁾、小野美保¹⁾、三村昌子¹⁾、岡辺有紀¹⁾、林芙美²⁾、武見ゆかり²⁾

¹⁾味の素株式会社食品研究所、²⁾女子栄養大学

【緒言】メタボリックシンドローム（以下、メタボ）は、食生活の偏り、身体活動量の不足に起因する脂質代謝異常、血圧高値及び血糖高値のリスク因子であるため、社会的に重要な健康課題と捉えられている。メタボ改善の効果を高めるためには、対象者のモチベーション維持が重要な要素の1つと考えられている。身体組成の改善を目指して食事制限を伴う指導がされることが多いが、食事制限は継続が困難であり、モチベーションの低下から実施を中断する事例が少なくない。そこで、我々は摂取を制限するのではなく、意識して食べてほしい食品群を推奨する食事改善プログラムを開発し、メタボ指標に与える影響を検証した。

【方法】本研究は、特定保健指導の積極的支援レベルに該当する36歳～59歳の男性70名を対象に、ランダム化オープンラベル並行群間比較（介入群35名、非介入群35名）にて実施した。食事改善プログラムは、推奨する10食品群を毎日摂取したか否かを記録する「食事チェックシート」、チェックシートを正しく使用するための情報をまとめた「ハンドブック」、チェックシート記録に基づいて具体的な改善方法を提示する「アドバイスシート」の3つのツールで構成した。9週間の介入期間中、対象者から一定期間ごとにチェックシートを回収し、計4回アドバイスシートを返却した。身体組成、血液指標、行動変容（TTMステージ）、3日間の食事内容について、介入前後の変化を評価した。70名すべてを解析対象とし、統計解析の有意水準は両側検定で5%とした。

【結果】介入群において、内臓脂肪面積が有意に減少し、食生活に関するTTMステージが上

昇した。非介入群との群間比較では有意差は認められなかった。一方、推奨する食品群の摂取は対象者によってばらつきがあったため、摂取の遵守度が高い対象者9名でのサブグループ解析を実施した。その結果、非介入群に比べ介入群9名において、内臓脂肪面積、LDLコレステロール値が有意に減少し、食生活のTTMステージの上昇が認められた。また、食事調査のサブグループ解析では、非介入群に比べ介入群において推奨する食品群である「精製度の低い穀類」「魚介類」「甘くない乳・乳製品」「きのこ類」の摂取量に有意な増加が認められた。

【考察】食事改善プログラムを9週間実施した結果、全対象者の解析では群間差が認められなかった。これは推奨する食品群の摂取状況に差があることが要因として考えられた。そこで、推奨10食品群に対する遵守度が高い対象者で解析したところ、内臓脂肪面積、LDLコレステロール値の有意な改善し、食生活においてもTTMステージの上昇が認められた。このことから、本プログラムは健康的な食生活に向けた行動変容を促し、内臓脂肪面積やLDLコレステロール値を改善するツールとして有用性が期待できる。また、サブグループ解析の食事調査より、推奨10食品群の摂取量の増加が認められたことから、栄養バランスに配慮した食生活を実践につながる可能性が示唆された。

【結論】本食事改善プログラムは、メタボ対象者に対して食事制限することなく、栄養バランスに配慮した食生活を実践し、内臓脂肪面積やLDLコレステロール値を改善するプログラムである可能性が示唆された。

(E-mail ; tomonori_koizumi@ajinomoto.com)

幼い子を養育する母親の新型コロナウイルス感染症流行下の 健康行動と Well-being

きむら みやこ
木村美也子

聖マリアンナ医科大学

【緒言】新型コロナウイルス感染症の流行は世界の国々に脅威を与え、社会、経済、健康への影響も未曾有のものとなっている。これまでの感染症流行時においても、女性が様々な面において、より多くの負担を強いられることが指摘されてきたが、今回の新型コロナウイルス感染症流行時も同様、幼い子を養育する母親の精神健康などにもネガティブな影響がみられることが、国内外で報告されている。このような状況において、Well-being を維持、向上している母親はどれくらい存在し、その行動や対処の方法にはどのような特徴がみられるのだろうか。

本研究では Well-being を幸福感で捉え、パンデミック前とパンデミック期の2時点において幸福感を維持・向上している母親の特徴を健康行動との関連から検討することを目的とした。

【方法】WHO が新型コロナウイルス感染症の流行拡大をパンデミックであると発表する1ヶ月前の2020年2月中旬に、全国の未就学児の母親4,700名（47都道府県各100名）を対象としたWeb調査（ベースライン調査）を実施した。その4ヶ月後の6月中旬に追跡調査を実施し、2,489名より回答を得た（回答率53%）。

幸福感を目的変数、パンデミック下の健康行動を説明変数、属性、パンデミックに関連するネガティブな変化を調整変数とし、ポワソン回帰分析を行った。

【結果】ベースライン時も追跡調査時も幸福感が8点以上で維持されている者、もしくは8点未満から8点以上に向上した者は計850人

（34.2%）であった。マスク、手洗いをする、子どもを人混みに連れて行かない、換気をする、子どもが人と接触しないよう距離を空ける、な

ど感染予防行動8項目全て実施していた母親（徹底した感染予防行動）が32.7%、6～7項目実施していた母親（中程度の感染予防行動）が30.3%であった。

属性、パンデミックに関連するネガティブな変化で調整した結果、徹底した感染予防行動を実施していた、中程度の感染予防行動を実施していた、自宅にいる時間を有効に使うとした、前向きになれるようなことを考えた、自分自身の努力を肯定的に評価した母親ほど、パンデミック下の幸福感が維持・向上されていた（全て $p < 0.001$ ）。

【考察】パンデミック下において、幼い子を養育する母親の3人に1人は徹底した感染予防行動をとっていたことになり、こうした行動自体が免疫力を高め、また自身を肯定的に評価することにもつながり、幸福感の維持・向上に寄与した可能性が考えられた。また本研究ではパンデミック下を、2020年3月～5月の第1回目の緊急事態宣言下として尋ねているが、この時期は在宅勤務が推奨され、多くの幼稚園・保育園で登園自粛が呼び掛けられていた時期でもあった。このような中でも、時間を有効的に使おうとしたり、前向きなことを考える、自分自身の努力を肯定的に評価する、といった対処により、幸福感を保つことができる可能性が示唆された。

*本研究は、JSPS 科研費 JP 17H02612、公益財団法人日本健康アカデミーの助成を受けたものです。

(E-mail ; mkimura@marianna-u.ac.jp)

子ども食堂において食育活動を数多く実施している団体の特徴

○戸高麻結（お茶の水女子大学生活科学部食物栄養学科），

頓所希望（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科），

赤松利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系）

【緒言】子ども食堂は子どもの貧困対策、ならびに食育の場として期待されている。しかし、すべての子ども食堂で食育が行われているわけではなく、食育を行っている団体と、行っていない団体との違いに焦点を当てた報告はまだない。そこで、本研究では、農林水産省の調査データを用い、子ども食堂で食育に数多く取り組んでいる団体の特徴を検討することを目的とした。

【方法】2017年10月～11月に農林水産省が実施した「平成29年度食育活動の全国展開委託事業により実施した全国の子供食堂を対象としたアンケート調査」のデータを用いた。回答のあった274団体から、食育に関する項目が無回答だった3団体と、食育に関する項目で「その他」のみを選択した5団体を除いた266団体を解析対象とし（解析対象率97.1%）、食育に関する取り組みで行っているものを、複数選択で回答を求めた設問において、「その他」を除外した計12個の選択肢の選択個数を把握した結果、最小値0、最大値11、中央値3であった（「特に行っていない」は取り組み0個と計上した）。そのため、選択個数が4個以上の群を「食育活動の多い」群、3個以下の群を「食育活動の少ない」群とし、2群間の差を χ^2 検定によって比較した。有意水準は5%（両側検定）とし、欠損値は項目ごとに除外した。

【結果】食育活動の多い群（ $n=115$ ）が、少ない群（ $n=151$ ）より割合が有意に高かった項目は、過去1年間の運営費が30万円以上（多い群 vs. 少ない群：34.8% vs. 22.1%, $P=0.023$ ）、設置主体がNPO法人（31.4% vs. 14.5%, $P=0.022$ ）、開催頻度が2週間に1度（32.5%

vs. 20.4%, $P=0.023$ ）、連携先が多い（53.1% vs. 37.8%, $P=0.014$ ）、「活動目的」では、子育てに住民がかかわる地域づくり（96.5% vs. 89.2%, $P=0.026$ ）、子どもたちにマナーや食文化、食事や栄養の大切さを伝えること（88.7% vs. 65.0%, $P<0.001$ ）、学習支援（77.2% vs. 65.0%, $P=0.034$ ）であった。「提供する食事意識していること」では、食育活動の多い団体が、食育活動の少ない団体に比べ、すべての項目で選択した割合が有意に高かった。反対に、食育活動の少ない群が、多い群より割合が有意に高かった項目は、設立年が初年（2017年）（17.7% vs. 34.3%, $P=0.031$ ）、開催頻度は月1回以下（50.0% vs. 66.7%, $P=0.023$ ）であった。参加費の有無、平均参加者数、平均スタッフ数、参加対象者に有意差は認められなかった。

【考察・結論】先行研究で、食育に取り組まない理由の1つに、人手不足があげられていたが、今回の結果では参加者数およびスタッフの数との関連は認められなかった。食育活動が多い団体では、知識を伝える場となることを活動目的に挙げている傾向があり、また、提供する食事について、栄養バランスや調理法を工夫するなど、食事を「生きた教材」と考えている可能性があげられた。加えて、食育活動が多く行われている団体では、年間運営費の高さ、地域との連携の多さとも関連があったことから、政府が行っている「子どもの未来応援基金」などを利用した財政支援や、民間企業等とのマッチング施策は、子ども食堂での食育を推進するうえで有効であることが示唆された。

(E-mail ; g1830125@edu. cc. ocha. ac. jp)

育児中の女性における中学3年時の家庭の経済状況と 現在の自尊感情との関連

〇^{かみやよしと}神谷義人（名桜大学、琉球大学大学院保健学研究科）、喜屋武享（神戸大学大学院）、金城昇（琉球大学教育学部）、仲宗根正（元沖縄県南部保健所）、高倉実（琉球大学医学部）

【緒言】 世帯の経済状態が良くないと、幼児期の子どもの朝食摂取、歯磨き習慣の頻度が低いことが報告されており（神谷ほか, 2021a）、貧困が子どもの生活習慣に悪影響を及ぼすことが問題となっている。低所得かつ学歴が低い母親は自尊感情（セルフエスティーム：SE）が低いとの指摘もあり（神谷ほか, 2021ba）、貧困状態が母親のSEを介し、子どもの生活習慣に影響している可能性がある。最近では、貧困の影響は親と子という二世帯の関係だけではなく、三世帯に渡る影響を考慮して理解されるべきものであることがわかってきた（阿部, 2021）。本研究では育児中の女性における中学3年時の家庭の経済状況と現在のSEとの関連について検討することを目的とした。

【方法】 本データは沖縄県A市「こどもの生活等に関する調査」のデータを二次的に用いた。対象はA市在住の0歳から就学前児童の保護者とし、住民基本台帳より3,580人を無作為抽出した。調査は、郵送法による無記名自記式質問紙調査（回収率44.6%）にて、2018年9月～11月に実施した。本研究では母親に限定し、該当した1,430名のデータを分析対象とした。

阿部（2021）の因果関係モデルを参考に、祖父母世代（G1）の貧困、親世代（G2）の貧困、親世代（G2）の健康について、それぞれ、中学3年時の家庭の経済状況、現在の経済状況（所得階層）、SEの指標を用いて関連を検討した（図1）。G1の貧困は、「中学3年生のときの家庭の経済的な事情」に対して、「大変苦しい状態」「やや苦しい状態」「ゆとりはないが、苦しくない普通の状態」「ややゆとりがある状態」「大変ゆとりがある状態」「わからない」から1つ選択させ、「大変苦しい状態」「やや苦し

い状態」を「1」、それ以外を「0」と2値化した。G2の貧困の指標とした所得階層は、「一般層（等価可処分所得183万円以上）／低所得層II（122～183万円）／低所得層I（122万円未満）」の3つに区分した。G2の健康は、Rosenberg（1965）のSE尺度を用い、合計スコアを算出した。

統計解析は、中学3年時の家庭の経済状況を説明変数、現在のSEを目的変数とする重回帰分析を行った。調整変数は所得階層、年齢、配偶者の有無、子どもの数、世帯類型、就業の有無、学歴とした。本研究は琉球大学人を対象とする医学系研究倫理審査委員会の承認を得た。

【結果】 分析対象者のうち、中学3年時の家庭の経済状況が「苦しかった」は462名（32.7%）、「それ以外」は952名（67.3%）であった。SEの平均スコア（SD）は16.6（4.9）点であった。重回帰分析の結果、中学3年時の家庭の経済状況が苦しかったことと現在のSEが低いことは有意に関連した $[\beta=0.11(95\%CI:0.30, 0.90)]$ 。

【結論】 中学3年時に貧困状態にあった育児中の女性では、現在のSEが低い可能性がある。健康格差の解消のためには、問題を抱える親と子に着目する「2世代アプローチ」から、将来の孫までを見据えた「3世代アプローチ」の視点が必要である。（y.kamiya@meio-u.ac.jp）

< 本研究の仮定モデル >
阿部（2021）を一部、改編

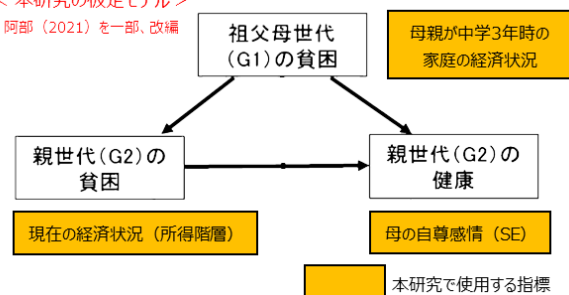


図1 本研究の仮定モデル 阿部（2021）を一部、改編

特定保健指導支援期間の違いによる1年後の体重・腹囲の変化

○^{まえだ なつき}前田菜月（医療法人社団同友会）、稲葉敦子（医療法人社団同友会）

福田洋（順天堂大学大学院医学研究科先端予防医学・健康情報学講座）

【目的】 特定保健指導（以下特保）の第3期から、特保の実績評価時期が3ヶ月経過後でも可能となり、3ヶ月支援においても特保完了時における減量効果が示されている。しかし、特保1年後の報告はまだ少ないため、当会では1年後の健康診断（以下健診）データを用いて、支援期間の違いによる体重と腹囲の変化を比較したので報告する。

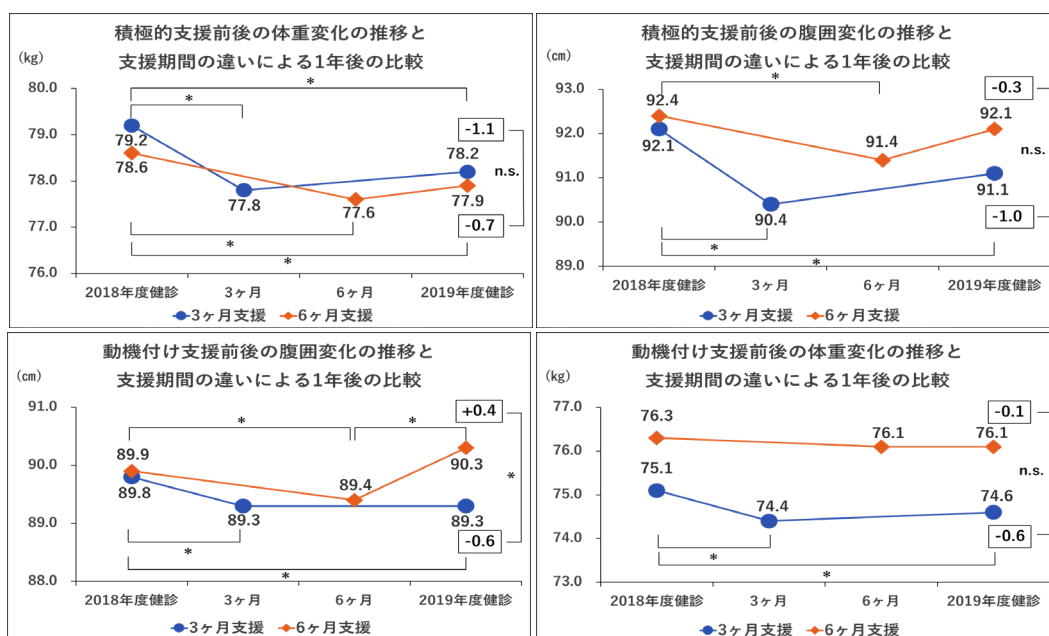
【方法】 2018年度特保の初回面接を実施した2,077名のうち、3ヶ月・6ヶ月の支援を終了し、2019年度の健診データのある男性808名を対象とした。積極的支援は3ヶ月262名、6ヶ月198名、動機付け支援は3ヶ月207名、6ヶ月141名であった。体重と腹囲について支援前後の推移を対応のあるt検定で、支援期間の違いによる1年後の変化を対応のないt検定で比較した。

【結果】 積極的支援前後の体重と腹囲の変化は、支援期間の違いによる差はみられず、特保による効果がみられた。動機づけ支援の体重は

支援期間の違いによる差はみられなかったが、腹囲において差がみられた（下図）。

【考察】 積極的支援での1年間の体重と腹囲の変化は、3ヶ月と6ヶ月でどちらも減少しており、特保終了1年後も減量効果に有効であると考えられる。一方、動機付け支援では下図のように腹囲のみ差がみられた。動機付け支援は初回面接後1ヶ月目の情報提供と最終評価のみの介入であり、6ヶ月支援では1ヶ月目の介入から特保終了まで長期間無介入のため参加意識が薄れたこと、3ヶ月支援では無介入期間が短縮され生活改善の意識が維持しやすいことが考えられる。研究の限界として、本研究以外の指導や各健康保険組合の特性、職種、初回面接分割実施、行動変容ステージの違い等の交絡因子の存在が考えられる。今後は、より効果の期待される動機付け支援の情報提供教材の検討を行っていきたい。

(E-mail ; n-maeda@do-yukai.com)



* : p < 0.05

飲食店における食べ残しの削減と健康な食環境整備の両立 を目指した自治体の取組

○^{とんしょのぞみ}頓所希望1), 外園海稀1), 赤松利恵2)

1) お茶の水女子大学大学院, 2) お茶の水女子大学

【緒言】2019年に食品ロスの削減の推進に関する法律が施行され、各自治体での取組が始まっている。外食産業は事業系食品ロスの主要な排出源の産業となっており、その食品ロスのおよそ半分が客の食べ残しによることから、食べ残し削減の推進が必須である。しかし、飲食店では提供量が多いとの報告がされているため、単に食べきりを推奨することは、客の過剰摂取につながり、肥満などの健康課題を引き起こす可能性がある。そこで、本研究は、飲食店での「適量摂取」に向けて、健康も考慮した食べ残し削減に取り組む自治体の実態を把握することを目的とした。

【方法】対象は47都道府県、108の保健所設置市及び特別区（以下、市区）計155自治体とした。2020年9月～2021年5月、「食品ロス」を検索語とし、各自治体のウェブサイトを検索を行った。飲食店における食べ残しおよび食品ロス削減の取組内容を抽出し、研究者2名でカテゴリ化した。意見の相違があった内容は、第三者を含めて合意に至るまで話し合いを行った。

【結果】飲食店における食べ残しおよび食品ロス削減の取組から、1072コード（都道府県264コード、市区808コード）が抽出され、カテゴリ化した結果、2つの大カテゴリ（【地域住民】686コード、64.0%、【飲食店】386コード、36.0%）が得られた。【地域住民】では4つの中カテゴリ、28の小カテゴリが得られ、【飲食店】では4つの中カテゴリ、23の小カテゴリが得られた。まず【地域住民】に対する取組は109自治体（70.3%）で行われ、中カテゴリ別に見ると〈適量摂取のための取組〉106自治体

（68.4%）、〈食べきりの取組〉70自治体（45.2%）、〈持ち帰りの取組〉40自治体（25.8%）、〈食品ロス削減全体の取組〉37自治体（23.9%）であった。それぞれで多かった小カテゴリは[身体の状態に合わせた選択の推奨]56自治体（51.9%）、[3010運動などの宴会における食べきりの取組]51自治体（47.2%）、[持ち帰り可能な確認の推奨]27自治体（25.0%）、[食べ残しに関する情報提供]17自治体（15.7%）であった。次に【飲食店】に対する取組は88自治体（53.5%）で行われ、中カテゴリ別に見ると〈適量摂取のための取組〉83自治体（53.5%）、〈食べきりの取組〉19自治体（12.3%）、〈持ち帰りの取組〉44自治体（28.4%）、〈食品ロス削減全体の取組〉46自治体（29.7%）であった。それぞれで多かった小カテゴリは[量が選べる多様なサイズの設定]72自治体（46.5%）、[食べきりに対する特典]11自治体（7.1%）、[持ち帰りの対応、推奨]33自治体（21.3%）、[顧客に対する食べ残し削減の情報提供]33自治体（21.3%）であった。

【考察・結論】飲食店における食べ残し削減の取組は、地域住民、飲食店に対するものがあり、各々ともに、適量摂取、食べきり、持ち帰り、食品ロス全体の取組の4つに分類された。そのうち、健康を考慮した望ましい食べ残し削減の取組と考えられる適量摂取に向けた取組は、地域住民に対しては約7割の自治体で行われていたものの、飲食店に対しては約5割の自治体にとどまった。よって、健康な食環境整備の推進の観点から、飲食店に対する取組の拡充が必要である。

(E-mail ; g2040538@edu.cc.ocha.ac.jp)

初等教育教員養成課程におけるヘルスリテラシー学修状況の可視化

○ 橘 たちばな 那由美 な ゆ み (聖泉大学)

【緒言】 2009年4月から学校保健安全法が施行されている。従前の学校保健法に替わり、すべての教員が健康観察、保健指導を行うことが義務付けられた。しかしながら現在、教員になるための養成課程において学校保健に関する学修が十分ではなく、ゆえに児童生徒に接するうえで必要なヘルスリテラシーの獲得が不十分である。教員養成課程でのヘルスリテラシーに関する学修の現状と問題点を明らかにし、そのうえで、教員として習得が求められるヘルスリテラシーの内容や、その習得方法についての検討が必要である。

【方法】 文部科学省および厚生労働省ホームページにて公開されている資料を用いて、まず、学習指導要領および保育所諸育指針のうち、ヘルスリテラシーに関連する記述の整理を行い、続いて大学等における小学校教員養成課程および保育士養成課程の各免許資格取得までの課程や科目に関する比較を行なった。

【結果】 教員養成課程における、ヘルスリテラシーに関する事柄を学修・習得するにあたっての問題点として、以下の3点が判明した。①教員養成課程において、保健に関する科目が必修とされており、ヘルスリテラシーの獲得や工場を主目的とする科目の学習が必須ではない。一方で、保育士資格の取得に際しては、「子どもと保健」「子どもの健康と安全」「保育内容(健康)」「子どもの食と栄養」といった科目が必修とされている。②科目「教育に関する社会的、制度的又は経営的事項」は必修化されており、ここに学校安全が含まれているが、学校保健やヘルスリテラシーに関する内容は盛り込まれていない。③小学校教員免許状取得に際しては、「教科及び教科の指導法に関する科目」の選択の余地がきわめて大きい。健康

教育や事故防止に直結する「体育科教育法」、食育や食物アレルギー対応を含む「家庭科教育法」、単元「人の体のつくりと働き」を取り扱う「理科教育法」のいずれも2000年以降選択履修である。2019年以降は多少改善されているものの、完全必修履修ではない状態が続いている。学習指導要領に学校保健やヘルスリテラシーに関する項目が多岐にわたり明記されている現状と、教員養成課程との乖離が著しい。加えて、教員養成課程で所定単位修得の場合には、国家試験を経ずに教員免許が取得できる。よって、教員免許の取得に際して、教員養成の段階では学校保健やヘルスリテラシーに関する学修の機会がほとんど存在しないことが明らかとなった。

【考察】 学校事故等が起こるたびに、警鐘が鳴らされてきた。しかし、初等教育現場にいる教員の大半は、そもそも教員免許の取得に際して、ヘルスリテラシーに関する学修をほとんど経ていない現状を鑑みると、教員自身が改善策を講じて、事故の防止につなげていくことは、現状では困難である。また、事故防止や健康推進といった観点においても、現在の日本の小学校就学率を鑑みると、日常的に児童に接する初等教育教員が、ある程度のヘルスリテラシーを習得しておくことは有効であろう。感染症拡大防止などの世相に応じて、とくに学校行事のあり方は変容を遂げているが、現状では、教員が児童生徒に対して安全配慮義務を十分に果たすことは困難である。

【結論】 現状の教員養成課程とくに初等教育教員養成課程において、学校現場に必要なヘルスリテラシーを獲得し得る学修の場が極めて不十分である。早急に整備される必要がある。

(E-mail ; nayumi@fol.hi-ho.ne.jp)

参加型クラウドファンディング マイ食事探しチャレンジプロジェクト

○五領田 ^{ごりょうだ} 小百合 ^{さゆり} ^{1),2),3)}、小林 優香 ¹⁾、須藤 明里 ^{1),4)}

1) マイ食事スタイル探しチャレンジプロジェクトチーム、2) 辻料理教育研究所、
3) 獨協医大 公衆衛生学講座、4) 鶴岡市立農業経営者育成学校(SEADS)

【目的】新型コロナウイルス収束にはいまだに時間を要する状況下で、誰もが自分の身を守れるようなきっかけをつくりたいという思いから、感染症予防に関わる免疫力の測定機会提供と食事で免疫力を維持するための情報を広めるためにプロジェクトを計画した。このプロジェクトを「マイ食事スタイル探しチャレンジプロジェクト」と名付け、一般から参加者を募る、参加型クラウドファンディングを立ち上げた。

【活動（事業）内容】自分の免疫力や病気への抵抗力がどれくらいあるかと言われると、意外と知らないもの。感染症を予防するために重要だと言われている免疫物質にIgA（免疫グロブリンA）という抗体がある。このIgAは、唾液中や消化管の粘膜面に多く含まれ、特定の細菌・ウイルスなどの微生物だけに反応するだけでなく、外からの様々な微生物の侵入を防ごうとする役割をもっていること、IgAの分泌には適切な栄養を摂ることが重要であることが知られている。

マイ食事スタイル探しチャレンジでは、自分のIgAがどれくらいあるのか理解したうえで、『説明書』の中から、参加者自身が選んだ食材をいつもの食事に1ヶ月間取り入れていただき、1ヶ月間の食事チャレンジ後に、再び唾液検査を行い、IgA値を測ることで、食事チャレンジを起点とした、

生活習慣の変容によって、どのように免疫力が変化したのかをゲーム感覚で知ることができるデザインとした。

説明書には、食品・食材15種類程度の目標摂取量・摂取頻度と栄養素の説明、おすすめの料理、摂取することで期待される効果を記載している。参加者の性別、年齢、身体活動量、現在の食事摂取状況を考慮したうえで、何をどのくらい食べるかを定めることができる。食事チャレンジでは、取り組みやすさを優先するために食材1種類から提案しているが、食べ合わせによって、免疫力の強化が期待できるものも含まれるため、余力のある方には複数組み合わせていただくことを推奨した。

【活動（事業）評価】クラウドファンディングはスタートダッシュが成功に不可欠であるとされており、プロジェクト開始5日間で目標金額の20%を達成することが目安となっている。お陰様でプロジェクト5日目に目標の20%を達成することができた。7月9日現在、残り21日である。

【今後の課題】今回のはじめてクラウドファンディングを活用した、食の行動変容を促すプログラムを実施してみて、年齢やヘルスリテラシーによりプロジェクトに対する関心に差があることがわかった。今後は若者を中心とした健康無関心層へのアプローチを強化し、プロジェクトへの関心は高いが、インターネットでの申込が困難な層に対して丁寧に対応していきたい。(E-mail ; goryodas@gmail.com)

医療機関を併設している大学における COVID-19 対策について

○伊藤佳奈美 ^{いとうかなみ}（順天堂大学本郷・お茶の水キャンパス安全衛生管理室）

福田洋（順天堂大学大学院医学研究科先端予防医学・健康情報学講座）

【目的】新型コロナウイルス感染症（COVID-19）により、医療従事者は常に感染の危険と隣り合わせの過酷な労働環境下で業務を遂行している。特に、COVID-19 は一定の割合で無症状病原体保有者が存在するため、知らぬ間に新型コロナウイルスに曝露し感染するリスクもある。本報告では、医療機関が併設されている大学における COVID-19 対策を振り返り、その活動を評価し、今後の課題について述べる。

【活動】本学では、新型コロナウイルス感染拡大に鑑み、まずは体調不良時の対応や相談窓口を明記したニュースレターを発行した。その後、法人全体として「COVID-19 への対応指針」を、病院部門については、より具体的な「COVID-19 流行期の職業感染対策マニュアル」を発行し、学内への周知を図った。2020 年 4 月上旬に初の感染者が確認されたが、安全衛生管理室では関係部署と連携を図りながら、以下の対応を継続して行っている。

(1) 体調不良者への対応：①対応指針に則った自宅待機指示、②PCR 検査調整、③復職・復学の判断

(2) 感染者・接触者への対応：①聴き取り調査、②濃厚接触者の選定（保健所との連携）、③PCR 検査（初期スクリーニング）日程調整・結果報告（本人・保健所）、④復職・復学の判断、⑤復職委員会の開催

(3) 健康観察実施（健康観察アプリ活用）：

①感染・濃厚接触者、②COVID-19 専従チーム

(4) メンタルサポート：①心のケアチーム発足、②COVID-19 病棟責任者へのヒアリング、

(5) 職場巡視：①発熱外来、②COVID-19 病棟、③休憩室

(6) 教育・広報：①学内掲示の作成、②ニュ

ースレターの発行、③自宅待機者用リーフレット作成・送付

(7) 新型コロナワクチン接種

【評価と課題】「COVID-19 への対応指針」や「COVID-19 流行期の職業感染対策マニュアル」を作成・更新し、COVID-19 確定例に接触した場合の対応方法、風邪様症状が出た際の対処手順や復職の目安、COVID-19 と診断された場合や濃厚接触者に選定された場合の対応等、最新の情報を職員・学生に示したことで、現場での速やかな判断につながり、クラスターの発生を未然に防止することができている。2020 年 7 月の職員健診での SARS-CoV-2 抗体保有率は 0.34%で同時期の厚労省調査（東京都 0.30%）と同水準であった（Fukuda H et al. Sci Rep. 2021;11(1):8380.）。職員・学生の感染者や濃厚接触者・体調不良者の情報を全て安全衛生管理室に集約したことで、状況把握と早期の対応が可能となった。COVID-19 病棟や発熱外来において、産業医による職場巡視を実施し、職場環境の改善に繋げることができた。特に、発熱外来の暑熱・防寒対策については、産業医による指摘・要請を受けて施設課や資材供給課等、病院関係部署と連携し、職員に負担が少なく、患者にとって快適な環境整備に寄与することができた。

医療従事者は、COVID-19 が医療体制に大きな影響を及ぼしていることや、外出自粛や新しい生活様式への対応が求められていること等、常に精神的ストレスに曝されている。今後は、現在の対応を継続しながら、健診結果やストレスチェックの結果を活用し、組織全体のヘルスリテラシーを高める活動を推進していきたい。

(E-mail ; kitou@juntendo.ac.jp)

コロナ禍でチャンス到来！企業保健師が特定保健指導実施率を7倍にする までの過程

しらたちかこ
○白田千佳子（株式会社エクサ）

【目的】衛生活動の一環として特定保健指導の実施率向上が掲げられているが、2019年度における実績は、加入先のJFE健康保険組合全体が49.5%であるのに対し、株式会社エクサ（以下、当社）は10.5%と低迷していた。平均年齢44歳と社員が高齢化しており特定保健指導を活用してセルフケアを促したく、2020年度から実施率向上を目指し具体的施策を講じることとした。

【活動内容】 コロナ禍にある2020年度を、「オンライン面談化のチャンス」と捉え、保健師と人事担当者にて次の通り進めた。

1. JFE健康保険組合との事前相談
 - ・オンライン面談可否および手順の確認。
 - ・対象者全員エントリーに向け、当社と委託業者の作業範囲を確認。初回面談セットに必要な個人情報、事前に当社で集約し、委託業者へ渡すこととした。
2. 社内全体に特定保健指導を周知
 - ・社内イントラ、健康相談室サイト等で情報発信。産業医面談時に口頭でも案内。
3. 案内および督促メール内容を工夫
 - ・人事部長名で「原則、対象者は全員エントリーするように」とのメールを発信。
 - ・対象者が思わずエントリーしたくなるよう、ナッジを活用してメール文を作成。
4. 全員エントリーに向けた督促
 - ・人事担当者がメール、チャット、電話にて督促。最終的には上司経由でも連絡。

5. 初回面談予約完了までをフォロー

- ・委託業者からエントリーした対象者へ電話して初回面談をセットするにあたり、連絡が取れない場合には、人事担当者が本人へ督促。初回面談の席につくまでは当社の人事担当者が徹底フォローした。

【活動評価】 2021年7月現在の特定保健指導実施状況によると、2020年度初回面談実施者数は前年度の約7.7倍であり、当社の特定保健指導の実績は飛躍的に向上した。

<2019年度>

- ・対象者数：171名
- ・初回面談実施者数：19名
- ・当社実施率（国報告）：10.5%
- ・健保全体実施率（国報告）：49.5%

<2020年度>

- ・対象者数：187名
- ・初回面談実施者数：146名
- ・当社実施率（国報告）：46.0%（※）
- ・健保全体実施率（国報告）：33.5%（※）

※2020年度は7月時点の速報値。

【今後の課題】 初回面談実施者数や実施率は向上したが、本来の目的は「特定保健指導を通して、社員がセルフケアを身につけること」にある。次年度以降はアウトカムにも着目しつつ、特定保健指導の推進を図る必要があると考えている。

Mail : chikako-shirata@exa-corp.co.jp

「食に関する指導の全体計画作成」に関する実践と評価

○バード^{りえ}理衣、岸田^{きしだえつ}恵津

兵庫教育大学大学院学校教育研究科

【目的】「食に関する指導に係る全体計画(以下、全体計画)」は、「食に関する指導の手引-第二次改訂版-(以下、手引)」に、その作成の必要性と手順及び内容が記載されている。具体的には、手順は、実態把握、評価指標の設定、食に関する指導の目標の設定(以下、学校の食育目標)と示されており、学校の食育目標は、学校の教育目標(以下、教育目標)を受け、食に関する三つの資質・能力を踏まえて設定すること、食育の視点を位置づけることが記載されている。しかし、栄養教諭が中心となって、手引の手順で全体計画を作成しようとする、はじめに実態把握をすることに難しさを感じる。既存の調査を活用した場合も、調査されているのは課題の一部であり、そこから学校の食育目標をどう設定すればよいか課題となる。

そこで、まず、教職員の意見を得て学校の食育目標を検討することとした。実態を踏まえた意見が出されることが期待されるためである。①学校の食育目標の検討、②調査項目を決めて実態把握、③学校の食育目標・評価指標の設定をして、全体計画を作成することを試みた。本研究では、その過程と作成した全体計画についての評価を行った。

【活動内容】実践は、学校の食育目標及び評価指標を設定していないA小学校で行った。

①学校の食育目標の検討 教職員が小グループで、教育目標を達成するために、食育ではどんな児童の育成を目標とするかを次のように検討した。教育目標の望ましい児童像に対して、食育で目指す姿と具体的な態度・行動を、児童の実態に基づいた意見を出しながら検討した。②実態把握 栄養教諭が①の意見を整理し、食育目標の候補となる食育で目指す姿やそれに

対応する具体的な態度・行動を考慮しながら、調査項目を設定し、アンケート調査を実施した。③学校の食育目標・評価指標の設定 栄養教諭が、①の具体的な態度・行動と②で把握した実態をもとに設定した。

【活動評価】本実践の評価は、教職員を対象に、学校の食育目標の検討後に求めた意見と、作成した全体計画の内容の評価で行った。

学校の食育目標の検討では、「食育の視点を考慮した」、「食に関する三つの資質・能力の項目を教育目標の児童像と結びつけると検討しやすかった」という意見があった。一方で、「最初に実態の把握が必要ではないか」、「チェック項目があると整理しやすい」という意見があった。

全体計画の内容の評価では、全体計画の作成過程を説明した後、質問紙調査への回答を求めた。

「学校の食育目標」や「評価指標」の設定に関する項目について4件法で回答を求めた。10人が回答し、すべて肯定的意見であった。「学校の食育目標が教育目標を達成するものになっているか」は9人が「学校の食育目標が児童の食の課題を解決するものになっているか」は7人が「そう思う」と回答した。「評価指標は食育推進の評価が可能なものになっているか」では、「そう思う」が6人であり課題が残った。

【今後の課題】教育目標を踏まえた学校の食育目標を設定した全体計画が作成できた。一方で、実態把握のタイミングや評価指標には課題が残った。実態把握の調査項目、評価指標、及び食育目標は一体のものであると考えられる。全体計画の作成や見直しを進めるために、食育の視点に合わせた調査項目の検討が今後の課題である。(E-mail ; m20110f@hyogo-u. ac. jp)

一般演題
(ポスター発表)

幼児の手洗い習慣及び手洗いの能力の解明

～幼児の発達段階に着目して～

○^{うえのまりえ}上野真理恵 (信州大学大学院総合人文社会科学研究科)
三宅公洋、友川幸 (信州大学教育学部)

【緒言】

本研究では、幼児の手洗い習慣及び手洗いの能力の実態を年齢（学年）ごとに解明し、幼児の発達を考慮した手洗い指導の在り方を検討することを目的とした。

【方法】

本研究では、N 県内の大学の附属幼稚園 1 校を対象とした。2020 年 12 月に、1) 年少児から年長児の全園児の保護者を対象とした無記名自記式の質問紙調査、2) 全園児を対象とした手洗いの能力に関する調査を行った。1) では、基本的属性(保護者の性別、年齢、就業状況、幼児の性別)と、家庭における手洗い環境(石鹸及び手指消毒剤の使用)について回答を得た。さらに幼児の「手洗い習慣」として、6 つの場面(食事前、おやつ前、トイレ後、外遊び後、帰宅時、咳やくしゃみをした後)における手洗い頻度について「毎回必ずしている」から「していない」の 5 件法で回答を得た。2) では、幼児に手洗いを行ってもらい、手洗い方法及び洗い残し部位を得点化し、「手洗い能力」として評価した。また、手洗い時間、すすぎ時間を計測した。なお、手洗い時間は 30 秒以上、すすぎ時間は 15 秒以上を適切な時間と設定した。上記の調査で得られたデータを、学年別に比較した。

【結果】

データ分析では、調査協力の同意が得られ、かつ回答に不備がなかった者を対象とし、1) では、76 名(有効回答率 87.4%)、2) では、77 名(88.5%)を対象とした。手洗いの頻度については、6 つの場面において、「毎回必ずしている」の回答が多かった順に、帰宅時(86.3%)、外遊び後(84.9%)、トイレ後(56.2%)

であった。一方、「していない」の回答が多かった場面は、順に、咳やくしゃみをした後(31.6%)、おやつ前(5.3%)、食事前(3.9%)であった。すべての場面において、学年の違いによる有意な差はみられなかった。また、手洗いの能力については、年少児は、年中児及び年長児に比べて、手洗い方法と洗い残し部位の得点が有意に低く、手洗い時間が短かった。70%以上の幼児に洗い残しが認められた部位は、年少児では、手全体、年中児では、手の平と手の甲、手首、親指、年長児は、手の平と手の甲、手首、親指であった。すすぎ時間については、適切な時間(15 秒以上)を満たしていた幼児は、すべての学年で 30% 未満であり、学年別の差異はみられなかった。

【結論】

手洗い習慣は、学年別の差異はみられなかったものの、すべての学年において、咳やくしゃみをした後、おやつ前、食事前等は、手を洗っていない幼児が多い傾向がみられた。一方、手洗いの能力は、手洗い方法、洗い残し部位、手洗い時間に関して、年少児が年中児と年長児に比べて有意に低いことが分かった。また、すべての学年において、すすぎ時間が十分でないことが明らかになった。これらのことから、今後の手洗い指導では、年少児から年長児まで、手洗いが推奨されているものの幼児が手洗いをあまり実施していない場面や、時間をかけて手をすすぐこと等について指導する必要性が示唆された。また、年少児には、適切な手洗い方法に関する指導、年中児と年長児には、特に手洗い部位に関する指導が必要であることが示唆された。

(E-mail ; 20ua301j@shinshu-u.ac.jp)

地域で進めるコロナ禍の生活習慣病とフレイルの予防

-青森県東通村「村民健康チャレンジ」の試み-

かわばたてるこ
○川畑輝子¹⁾, 中村正和¹⁾, 三國正人²⁾, 青野昌代²⁾, 道林千賀子³⁾, 竹林正樹⁴⁾
吉池信男⁴⁾, 川原田恒¹⁾

1) 公益社団法人地域医療振興協会 2) 青森県東通村健康福祉課
3) 岐阜医療科学大学 4) 青森県立保健大学

【背景・目的】青森県東通村（人口約 6,000 人, 高齢化率約 40%）では, 2019 年から「『東通村発』短命県返上プロジェクト」として, 地域の活性化や伝統文化の継承を上位目標に設定した健康づくり事業を, 5 か年計画で実施している。2020 年度は, 地域社会振興財団令和 2 年度長寿社会づくりソフト事業費交付金を取得し, 村の各組織団体のリーダーを対象とした「リーダー健診」の実施を予定していた。しかし, 新型コロナウイルス感染症（以下, コロナ）の流行により実施が困難となり, 急遽予定を変更し, 「コロナに負けない! 東通村『村民健康チャレンジ』（以下, 「村民健康チャレンジ」）」を開催した。本発表では, その概要と得られた成果, 今後の課題について報告する。

【内容】事業目的は, コロナ禍の感染予防に加え, 生活習慣病やフレイルの予防に向けて新たな行動を起こす機会の提供と, 村全体で取り組むことで, 密を回避しながら地域の絆を深めることとし, 2020 年 9 月と, 2021 年 3 月の 2 回開催した。まず, 地域医療振興協会ヘルスプロモーション研究センターが作成した啓発ポスター「コロナに負けない! ~新型コロナ長期戦に向けた心と体づくり~ (働く世代版・シニア世代版)」を広報に折込み全戸配付し, それを参考に村民が自ら行動宣言をし, 1 か月間実践した。働く世代版には生活習慣病予防のための「運動」「食事」「お酒」「心の健康」「たばこ」の 5 つのテーマ×3 つのポイントが, シニア世代版には, フレイル予防のための「運動」「食

事」「口腔ケア」「心の健康」の 4 つのテーマ×3 つのポイントが示されている。参加のインセンティブとして, 参加賞や地域活性に繋がる村の特産品を賞品として準備し, 在勤者や子どもも含め, 広く参加を呼びかけた。家族やグループでの参加も促し, 同時に「村の良いところ」をアンケートで聞き取ることで, 村との一体感や身近な人との絆の強化をねらった。

【結果】参加者は 1 回目: 319 名, 2 回目: 297 名, 実施記録提出率は, いずれの回も約 70%, 行動宣言の全日程達成者は, 1 回目: 75 名 (23.5%), 2 回目: 86 名 (29.0%) であった。宣言の内容は, 1 回目は 1 位: 運動関連, 2 位: 感染対策 (マスク着用, 毎日検温など), 3 位: 食事関連で, 2 回目は 1 位: 運動関連, 2 位: 食事関連, 3 位: 規則正しい生活, であった。村の良いところは, 1 回目, 2 回目ともに「豊かな自然」「美味しい食べ物」「能舞などの伝統芸能」が上位を占めた。参加者からは「運動をする良い機会になった」「職場の人とたくさん話すようになった」等の感想が寄せられた。この内容は地元紙をはじめ全国の地方紙でも報じられた。

【今後の予定】「村民健康チャレンジ」参加者の特性や意見を分析し, 次の取組につなげる。当初予定していた「リーダー健診」と, それに続く組織ごとの取組について話合うワークショップの開催も検討する。また, 2021 年度は厚生労働省の大規模実証事業にも参加し, 減塩に関する保健指導と環境整備にも取り組む。

(E-mail ; terukoka@jadecom.jp)

保育施設における新型コロナウイルス感染症対策の実態と課題

ともかわあや
○友川礼（松山東雲女子大学）、友川幸（信州大学）、三宅公洋（信州大学）、
桐木陽子（松山東雲女子大学）、上野真理恵（信州大学）

【緒言】

新型コロナウイルス感染症（以下、コロナ感染）の蔓延下において、保育施設では、感染予防対策を講じつつ保育サービスが提供された。また、各園で実施された感染予防対策では、これまでの感染症予防対策ガイドラインに示されていた活動に加えて、コロナ感染の発生によって新たに生じた取り組みもあった。しかしながら、これまでのところ、コロナ感染対策下における、保育サービスの提供状況や保育施設で実施された対策の実態とその自己評価については、十分に明らかとされていない。本研究では、保育施設での保育サービスおよび実施された対策の実態と課題を明らかにすることで、今後、継続したコロナ感染対策を実施する際の示唆を得ることを目的とした。

【方法】

2020年9月～12月に、地方都市A県の保育協議会に加盟する全264園を対象とした。郵送法により、自記式の質問紙調査を行い、施設の基礎情報（設置主体、園児・職員数等）を得た。さらに、A及びB期間での保育所の運営、保育活動の変更と自己評価（22項目）、衛生管理と健康関連活動に対する自己評価（19項目）について回答を得た。尚、3月2日～4月15日の感染症対策にかかる全国一律臨時休校要請から全都道府県緊急事態宣言発令までの期間を「新型コロナウイルス感染症発生期」（A期間）とし、4月16日～5月14日の同宣言発令からA県で解除されるまでの期間を「新型コロナウイルス感染症拡大期」（B期間）と定義した。

【結果と考察】

219園から回答を得た（回答率83.0%）。

1) A コロナ感染対策下での保育所の運営状況

A・B期間ともに、8園が自治体からの休園要を受けていた。また、A期間では35.6%、B期間

では81.3%の園が自治体からの登園自粛要請を受けていた。園児の受け入れは、A期間では27.9%、B期間では74.9%の園が通常より園児の受け入れが少なかった。園児の送迎時間は、A期間で87.2%、B期間で69.4%の園で変化がなかった。

2) 保育活動の変更状況

8割以上の園が、保護者の活動の中止（89.0%）、地域住民等が参加する活動の中止（89.0%）、大人数での行事の中止（88.1%）を行っていた。日常の保育活動は、変更した園が多かった活動順に、遊びや食事等の距離をとる（86.8%）、活動時に一斉に活動する人数を減らす（83.6%）、群れる遊びを控える（72.6%）、外遊びを増やす（63.5%）、園外への散歩の中止（62.1%）となった。

3) 衛生管理と健康関連活動に対する自己評価

15項目において、A期間に比べてB期間で有意に自己評価の得点の向上が認められた。また、コロナ感染の発生によって新たに生じた取り組みである、「園児のマスクの着用」、「園児へのコロナ感染の説明」、「園児の心理面への配慮」、「差別・偏見に関する教育」、「送迎時の保護者のマスクの着用」の活動については、「園児の心理面への配慮」を除く項目で、A期間に比べてB期間で有意に自己評価の得点の向上が認められた。しかしながら、上記の新規活動について「非常によくできた」と回答した園は、AB期間ともに、25%以下であった。

【結論】

保育施設では、コロナ感染対策として、行事の変更及び三密回避を中心とした活動変更がなされたことが明らかになった。コロナ感染の発生によって新たに生じた取り組みについては、感染の発生期に比べて、拡大期の方が活動の徹底が図られる傾向が認められたが、自己評価は、十分に高いとは言えないことから、今後、新規取り組みの実施における課題を詳細に検討していく必要が示唆された。

(E-mail ; tomokawa@shinonome.ac.jp)

高校生とその父母との間でヘルスリテラシーは関連するか？

○^{かさはら み か}笠原美香, ^{よしいけのぶお}吉池信男, ^{おおにしもとき}大西基喜 (青森県立保健大学)

【緒言】 高校生の時期は、成人として独立した生活を開始する前の段階として、健康行動について系統的な教育介入を行うことのできる最後の機会である。また、高校生から、成人、親となり、高校卒業までの間に形成された健康に対する知識、価値観、行動などが、次世代へと受け継がれていくことが推測される。早世の主要な原因である生活習慣病を、それらのリスクが顕性化する前の段階で予防するためには、養育者（父母）の影響を受けつつも、子ども自らが生活習慣を見直し、望ましい生活習慣を選択する必要がある。その際、健康情報を活用し、自らが決定する力である Health Literacy（以下 HL）が必要となる。

そこで本研究では、高校生の HL に、父および母親の HL が影響を及ぼす可能性があるかを検討するために、成人の健康行動や健康指標の異なる地域において、横断調査により 3 者間の関連性を調べた。

【方法】 2018 年 7 月に、青森県（A 市 6 校 806 人）、長野県（B 市・C 市 3 校合計 756 人）、滋賀県（D 市・E 市 3 校 518 人）の高校生とその父母を対象に自記式質問紙調査を行った。高校生の HL スケールは CCHL (Communicative and Critical Health Literacy), eHEALS (eHealth Literacy Scale), 保護者（父親・母親）の HL スケールは CCHL, HLS14 (The 14-item health literacy scale for Japanese adults), eHEALS を使用した。それに先立ち、青森県立保健大学研究倫理委員会の審査・承認を得た。

有効回答の得られた父親と高校生 368 組、母親と高校生 618 組の HL の関連性を父親・母親別に、Spearman の相関係数により分析した。

【結果】 父親と高校生との間で、HL に関連は認められなかった（表 1）。母親の CCHL, HLS14, eHEALS と高校生の CCHL との間、母親の HLS14 と高校生の eHEALS との間には、弱い関連が認められた（表 2）。eHEALS については、親子間の関連はなかった（表 1, 2）。

表1 高校生と父親のCCHL (HLS-14) とeHEALSの関連

| 父親 | CCHL | 相関係数 | 高校生 |
|----|--------|-----------|-------------|
| | | | CCHL eHEALS |
| | | | 0.005 |
| | | 有意確率 (両側) | 0.919 |
| 父親 | HLS14 | 相関係数 | -0.017 |
| | | 有意確率 (両側) | 0.741 |
| 父親 | eHEALS | 相関係数 | -0.058 |
| | | 有意確率 (両側) | 0.264 |

N=368

**、Spearman相関係数 1% 水準で有意 (両側)。

表2 高校生と母親のCCHL (HLS-14) とeHEALSの関連

| 母親 | CCHL | 相関係数 | 高校生 |
|----|--------|-----------|-------------|
| | | | CCHL eHEALS |
| | | | .111** |
| | | 有意確率 (両側) | 0.006 |
| 母親 | HLS14 | 相関係数 | .150** |
| | | 有意確率 (両側) | 0.000 |
| 母親 | eHEALS | 相関係数 | .085* |
| | | 有意確率 (両側) | 0.035 |

N=618

*、Spearman相関係数は 5%、**、Spearman相関係数 1% 水準で有意 (両側)。

【結論】

高校生の HL と関連が見られたのは、母親のみで、父親とは関連が見られなかった。このことから、高校生の HL 形成過程において、家庭内では母親の影響が相対的には大きいと考えられた。本調査は断面的な観察であることから、高校生から親への影響、あるいは今回測定していない交絡要因（例：社会経済的要因、家庭環境等）についても考える必要がある。前者については、学校教育を通じて高校生の HL を高めることができれば、母親への好影響につながる可能性も考えられる。また、eHEALS については、社会的なデジタル環境が異なるため、世代間において関連性が見られなかったのかもしれない。

(E-mail ; 1791003@ms. auhw. ac. jp)

大学生の居住形態による食習慣の比較

○^{ふくいりょうた}福井 涼太 (兵庫県立大学)、中出麻紀子 (兵庫県立大学)

【緒言】近年、わが国では食生活において様々な問題が取り上げられている。その中でも特に若年成人の食習慣が懸念されている。大学生を対象とした先行研究では、自宅生は一人暮らしの学生と比較して野菜摂取量が多いなど、居住形態が食習慣に影響することが示唆されている。そこで本研究では大学生を対象に、幅広い食習慣項目について調査を行い、居住形態との関連を検討することを目的とした。

【方法】令和3年4月に兵庫県の1大学の健康診断時において、オンライン質問紙調査を実施した。調査に協力頂いた1~4年次の大学生及び大学院生男女602名のうち、属性(性別、年齢、コース、居住形態)、食習慣項目(主食・主菜・副菜のそろった食事、朝食摂取、朝・昼・夕食時の米の摂取、間食摂取、中食摂取、夜食摂取、重ね食い、食事回数の頻度等)、野菜料理選択項目(普段の摂取野菜皿数、外食及び中食における野菜中心の料理や副菜料理の選択の有無等)に欠損の無い569名を解析対象とした。解析では、属性、食習慣項目、野菜料理選択項目を χ^2 検定又はFisherの正確確率検定にて居住形態(一人暮らしと家族等と同居)の2群間で比較した。年齢は、Mann-Whitney (U検定)により比較した。危険率は5%未満を有意水準とした。また、属性で調整した2項ロジスティック回帰分析を行い、オッズ比と95%信頼区間を計算した。

【結果】一人暮らしと家族等と同居の学生は、それぞれ218人(38.3%)、351人(61.7%)であった。2項ロジスティック回帰分析の結果、朝食頻度が週4日以上の人[オッズ比(95%CI) : 2.95(1.83-4.74)]、昼食時における米の摂取頻度が週1回以上の人

[6.02(1.47-24.6)]、夜食頻度が週1日未満の人[1.51(1.02-2.25)]、普段の野菜皿数が3皿以上の人[4.29(2.73-6.76)]、食事回数が3回の人[4.59(2.79-7.57)]、主食・主菜・副菜の揃った食事がほとんど毎日の人[7.46(4.09-13.58)]、中食頻度が週1日未満の人[2.25(1.54-3.29)]では、それぞれその回(日、皿)数未満(夜食と中食頻度については週1日以上)の人と比較して家族等と同居の人の割合が有意に高かった。一方、間食頻度が週1日未満の人[0.57(0.35-0.94)]は週1回以上の人と比較して家族等と同居の人の割合が有意に低かった。さらに、中食で野菜中心の料理を選択する人[0.36(0.21-0.63)]、中食で副菜料理を選択する人[0.50(0.30-0.84)]では選択しない人と比較して家族等と同居の人の割合が有意に低かった。

【考察】家族等と同居の学生では食事回数が3回、朝食摂取頻度が高い、普段の摂取野菜皿数が多い、主食・主菜・副菜が揃った食事頻度が高いなど好ましい食習慣をしていた。この理由として、同居する親などがバランスの良い食事を提供していることが考えられた。一方、一人暮らしの学生は家族等と同居の学生より中食を利用する者が多く、野菜料理を選択する者も多かった。一人暮らしの学生の野菜摂取については中食に注目する必要性が示唆された。

【結論】居住形態によって、野菜料理、副菜料理選択や食習慣に違いが見られた。

(E-mail:y.ponkykhnt.0818ry@gmail.com)

若年女性におけるマインドフル・イーティングと摂食速度との関連

ちばあやの
○千葉綾乃、吉池信男

(青森県立保健大学大学院健康科学研究科)

【緒言】マインドフル・イーティング（以下、ME）が、栄養教育の中で注目されている。食事に関する様々な感覚に対して意識を向けることで、食事をより楽しむことができ、満腹感への気づきが高まり、少量の摂取でも満足感がもたらされるとされ、過食の行動療法として用いられることも多い。ゆっくり食べることはMEの大切な要素であるが、MEに関わる習慣と実際の摂食速度との関連は明らかにされていない。そこで、本研究では、若年女性を対象としMEに着目した教育的介入（RCT）を実施する前の検討として、両者の関連を検討した。

【方法】対象：20歳以上の女子大学生（51名）。調査期間：2020年7～12月。
測定項目：1) 摂食速度（①実験食を用いた直接観察、②スマートフォン上の動画（基準速度を4段階で提示）を用いた自己評価、③質問紙による習慣的状況の自己評価）、2) Mindful Eating Questionnaire（以下、MEQ）、3) 食に関する主観的QOL（以下、SDQOL）、4) 基本属性（自己申告による身長・体重を含む）、5) 食事や生活習慣に関わる項目。なお、1) ①②以外は、オンラインによる質問紙で回答を得た。
解析：50名の有効データについて、MEQ合計得点を中央値（=59点）で2群に分け、両群間で、3種類の摂食速度指標、SDQOL、食習慣に関わる指標等の比較を行った。それぞれの指標に応じて、マン・ホイットニーのU検定、 χ^2 検定を用いた。

【結果】低ME群は27名（54%）、高ME群は23名（46%）であった。「動画による自己評価の摂食速度」では、有意差がみられ（ $p=0.027$ ）、低ME群で「やや速い」が10名（37.0%）、高ME群では「かなり速い」が12名（52.2%）と最も

多かった。高ME群においては、低ME群と比較して、SDQOLでは有意に「食事時間が楽しい」及び「食事の時間が待ち遠しい」が多く（ $p=0.016$, 0.005 ）、また、「栄養のバランスを考えて食事をしている」者が多かった（ $p=0.029$ ）。摂食速度の他の指標（直接観察、自記式質問紙による評価）及びBody Mass Indexと、MEQとの間には関連は認められなかった。

【考察】摂食速度指標に関わる本研究データの検討では、3つの指標間の相関は中等度以上認められており、オンラインによる教育的介入プログラムの評価指標として、「動画による自己評価の摂食速度」が最も実用的かつ一定の精度があると考えている。MEが今回の分析で、他の2つの指標とは関連が見られず、「動画による自己評価の摂食速度」のみで関連した理由として、実験食による直接観察は非日常的な環境の中で1回のみでの測定であったこと、単に質問紙で「あなたは・・・」という質問に回答するよりも、動画を参照し自己の姿をイメージしながら摂食速度を評価する方がMEの重要な要素である「内省」による評価につながっていると考えられる。また、MEとSDQOLとの関連については、MEの本質が食事を楽しみ、より主体的に食に関わることであり、予測された結果と言える。

【結論】次の研究としてMEに着目した教育的介入を計画・実施する際に、「動画による自己評価の摂食速度」は主要エンドポイントとなり得ること、また副次的エンドポイントとしては、SDQOLの一部の項目に着目することが適当であると考えられた。

(E-mail ; 1991004@ms.auhw.ac.jp)

女子大学における学内禁煙のための健康教育の取り組み

すずきともこ
鈴木朋子（大阪樟蔭女子大学健康栄養学部健康栄養学科）

【目的】大学生の多くは、高校卒業後の18歳から22歳までをキャンパスで過ごす。入学時は未成年であるが、在学中に成人を迎えること、アルバイト等、社会生活の幅が広がること等の影響を考慮すると、喫煙防止教育を行う適切な時期である。しかし、小・中・高校では、喫煙防止教育が推進されてきたが、大学では、各校に委ねられている現状がある。健康増進法の一部改正を受け、2019年7月から、学校における敷地内禁煙が改めて制度化された。本取り組みは、敷地内禁煙の環境整備の機会にあわせて、健康教育を提供することが目的であった。

【活動内容】2019年度に、活動組織として、学生部長職にある教員、医師免許をもつ教員、学内マナーに関する学生ボランティア運営に携わる教員、喫煙対策の経験がある教員による組織が形成され、運営された。

既に敷地内禁煙であったが、健康増進法の一部改正の機会にあわせて、改めて、学生委員会が中心となり、大学の敷地内および周辺の公道を禁煙とするポスターが作成された。学生向け掲示板およびモニター等で周知が図られた。同時期に、健康教育活動も行われた。

図書館におけるたばこに関する書籍展示：学内のマナープロジェクトの学生ボランティアが中心となり、図書展示が行われた。ホームページへの掲載も行い、広く周知を図った。

初年次必修授業を活用した健康教育：11月下旬に、新生を対象に「若い女性とたばこ」をテーマに学外講師による健康教育講演会が行われた。女性がんや、月経とピル、ピルとたばこなど、「たばこを吸わない」という意思決定に活用できる情報の提供に焦点が置かれた。

呼気一酸化炭素濃度測定体験：学生主体のイベントの機会に、保健室主催で、学生ボランティア、東大阪市保健センターの協力のもと行われた。アルバイト先における受動喫煙に関する悩み等の声も聞かれた。

保健室における禁煙/受動喫煙相談：12月から1月にかけて、予約制で、1カ月に1回、個別の相談を受け付ける取り組みが行われた。

【活動評価】学外講師による健康教育の機会に、取り組みの認知に関する調査を無記名で行った。敷地内禁煙に関する認知度は94%と高かったが、周辺の公道の禁煙化は57%であった。

各取り組みの認知度は、3%から14%であったが、保健室が通年で行ってきた「保健室前の掲示板におけるたばこ健康に関する掲示」は39%と高かった。

【今後の課題】活動組織は単年度のものであったが、2020年度以降も、学生部長、学生支援課、保健室、喫煙対策の経験がある教員が連携して、継続的な取り組みとモニタリングのあり方を検討している。

2021年度からは、「Smokefree SHOIN」として、学内SDGs活動に位置付けた。これまでの活動に加え、学生主体の健康教育の実現に向け、女子大学生が主体的に考える「喫煙防止・受動喫煙防止」の教材づくりに取り組んでいる。たばこ問題は、学生のみで完結しないため、組織、地域と連携した活動も視野に入れていきたい。

本活動は、2019年度大阪樟蔭女子大学教育改革推進支援費による「学内禁煙のための健康教育」により運営された。

(E-mail ; suzuki.tomoko@osaka-shoin.ac.jp)

コロナ禍における地区組織活動の支援に向けた検討 ～保健協力員活動の現状と課題～

ちばあつこ おおにしもとき かさはらみか
○千葉敦子、大西基喜、笠原美香（青森県立保健大学）

【緒言】地区組織活動は住民の健康増進に重要な対策であるが、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）により、その多くが休止及び制約等の影響を余儀なくされている。保健協力員（保協員）は従来から担い手の減少、活動の形骸化、組織継続困難等の課題が指摘されており、さらなる活動衰退が懸念される。そこで、COVID-19が保協員活動にどのような影響を与えているのか、その現状と課題を明らかにし、地区組織活動支援への示唆を得ることを目的とした。

【方法】①アンケートと②インタビューを組み合わせた混合調査法を用いた。①の対象は、A県全40市町村保健師474人であり、回答を得た228人のうち、保協員主管課である保健衛生部門所属の157人を分析対象とした。A県は緊急制限地域外である。内容は、基本属性、自身への影響、保健師活動への影響度合い、保協員活動への影響（自由記載）とした。統計解析は、基本統計量算出後、地区組織活動への影響度合いを従属変数、属性等を独立変数とした重回帰分析を行った。自由記載は類似性・差異性によりカテゴリーに分類した。調査実施は2020年9月。②はA県内3市町村の保健師6名、保協員9名を対象に、市町村毎にフォーカスグループインタビュー（FGI）を実施した。FGIは録音・逐語録作成の後、質的機能的に分析を行った。調査実施は2021年2月。本研究は、所属機関研究倫理委員会の承認（承認番号20021、20036、）を得て実施した。

【結果】①ではA県保健師は地区組織活動に

ついて113人（80.7%）が影響ありと回答していた。この影響度合いは「健康診査」活動に次いで2番目に高かった。影響度合いと属性等とに有意な関連は認められなかった。自由記載では【健診のPR活動や家庭訪問による受診勧奨ができなかった】、【交流の場や研修の機会がなくなった】、【感染対策に配慮しながら通常通りの活動ができた】等があった。②の結果は、コロナ禍により健診受診票配布・回収を家庭訪問から郵送に変更したのが2市町、変更なしは1町であった。保協員は、「郵送では記入できない高齢者には訪問して手伝った」、「訪問では嫌な思いをすることもあったから郵送になってよかった。」、「コロナ関連のチラシ配布や回覧版が多く仕事量が増えた」、等があった。保健師は、「郵送にしても健診受診率は低下しなかったから今後も郵送にする。保協員の役割は何か、活動をどうしたらいいか悩んでいる」、「緊急時対応業務が優先され、地区組織活動は後回しにせざるをえない」等があった。

【考察】COVID-19により、保健協力員活動は健診受診勧奨や研修の中止等、甚大な影響を受けたことがわかった。また、存在意義の再考等の課題も示された。人と人とのつながりが礎になる地区組織活動において、直接対面が困難な現状下での活動推進には新たな方法の模索も必要であり、活動支援には優れた取組等の一層の知見蓄積が求められることが示唆された。

(E-mail ; a_chiba@auhw.ac.jp)

保育施設における保育者効力感の実態と関連する要因

みやけきみひろ
 ○三宅公洋 (信州大学教育学部) 、 ともかわさち
 友川幸 (信州大学学術研究院 (教育学系)) 、
ともかわあや
 友川礼 (松山東雲女子大学人文科学部) 、 うえのまりえ
 上野真理恵 (信州大学総合人文社会科学研究所) 、
きりきようこ
 桐木陽子 (松山東雲短期大学現代ビジネス学科)

【緒言】 新型コロナウイルス感染症の蔓延下、保育施設では感染予防対策を講じつつ保育実践に取り組んでいる。各保育施設では、新型コロナウイルスを含む感染症一般の予防の強化を図りつつ、子どもの日常生活の維持と健康増進に努めている。保育施設における健康関連活動の促進には、保育者の保健知識や関連技術のみならず、意識や意欲が重要である。保育者の知識や経験に効力感が伴った時に、保育者の持つ力量が保育実践として現れる。保育者の効力感のうち、特に、健康の領域に特化した効力感として「健康」保育者効力感があるが、関連する研究の蓄積は未だ十分とはいえない。本研究では、健康関連活動の推進の観点から、「健康」保育者効力感の実態を調査するとともに、当該効力感に関連する要因を明らかにすることを目的とした。

【方法】 2020年9月～12月に、地方のA県で県保育協議会に加盟する保育施設(296施設)を対象に調査協力を打診の上、自記質問紙による郵送法での調査を実施した。質問紙は、施設向け質問紙(施設代表者が回答)と、保育者向けの質問紙の2種類を用い、その内容は、施設の基礎情報(設置主体、園児数、職員数、施設長の情報等)、保育者の基礎情報(性別、年齢、実務年数、現在の施設の勤務年数等)・「健康」保育者効力感(以下、効力感と記載)、施設の保健・保育、新型コロナウイルス感染症対応等を問う質問で構成した。効力感には、田辺(2011)の尺度を用いた。なお、本報告では、保育者の基本情報と効力感得点のみを用い、関連を検討した。検討にあたっては、回答効力感得点の平均値を閾値とした群分けを行うか、あるいは、選択式で得られた回答での群分けにより群間の差の検定を行い、各要因と効力感の関連を検討した。

【結果】 回答をした1236人のうち、直接的に保育実践を担う園長・保育士・保育補助等で、効力感

得点の回答に不備のなかった1133人(女性95.4%、男性3.1%)を分析の対象とした。回答者は、97の保育施設(公設公営62施設、公設民営6施設、民設民営29施設)に勤務していた。年齢構成は20代24.1%、30代22.9%、40代27.4%、50代18.2%、60代6.9%等で、クラス担当は、0-1歳児23.6%、2歳児15.9%、3歳児8.1%、4歳児5.9%、5歳児6.6%、フリー19.7%等であった。雇用形態別では、正規53.0%、契約・臨時21.3%、パート23.8%等であり、保育者としての実務年数は14.0(9.6)点、効力感の平均得点(SD)は72.4(9.5)点であった。効力感に関連する要因としては、実務年数($P<0.001$)、担当クラス($P=0.005$)、年齢($P<0.001$)、雇用形態($P=0.013$)、施設の設置運営主体($P=0.004$)で有意差がみとめられた。実務年数との関連では、1年目の新任者で効力感得点の平均点が最も高く、2年目・3年目で下がる傾向があり、年齢別では20代で最も高かった。担当クラスは3歳以上児の担当で高い傾向がみられた。雇用形態別では正規雇用で高く、施設別では民間民営で高い傾向が確認された。

【考察】 保育者の「健康」保育者効力感の実態として、新人で高くその後低下する傾向は、先行研究の結果と一致している。年齢層ごとの傾向は、実務年数との関連として理解できる結果である。雇用形態や施設の設置運営主体と効力感の関連は、保育者が現場で担う保健・保育業務の在り方や業務に付随する責任と、保育者の意識の関わりを示唆するものと考えられるが、さらなる調査・研究が必要である。保育者の効力感の向上を図る上では、関連がみとめられた要因を考慮した支援や働きかけが必要であろう。

【結論】 A県の保育者の「健康」保育者効力感の平均得点(SD)は72.4(9.5)点であり、効力感に関連する要因としては、実務年数、担当クラス、年齢、雇用形態、施設設置運営主体が確認された。

(E-mail: k_miayake@shinshu-u.ac.jp)

未就学児の保護者を対象としたヘルスコミュニケーション媒体の開発

たかはし さわこ
○高橋 佐和子 (神奈川県立保健福祉大学)、伊藤 純子 (静岡県立大学)

【緒言】近年、核家族化、近所付き合いの希薄化、共働き家庭の増加、ひとり親家庭の増加、貧困家庭の増加など、家庭の状況は変化した。家庭の社会的背景が、夜型化、睡眠時間の不足、朝食欠食、運動時間の減少などの子どもの生活習慣にも影響しており、未就学児に対する家庭における教育が重要である。しかし、勤労と子育ての多重役割による保護者の多忙や、地域における交流の希薄さから、望ましい生活習慣に関する知識及び子育てスキルに関する学習機会が得られ難い状況にある。この問題の解決のために、保護者同士の交流を促進しピア機能を高めるという視点、またハイリスクアプローチとして家庭教育への関心の低い対象群（無関心層）に対し、健康教育への関心を高め参加を促すという視点から、ヘルスコミュニケーションを媒介する教材開発を試みた。本研究ではその評価と今後の課題を報告する。

【方法】2020年7月から2021年2月、研究者らがA市子育て支援担当部署と共同開発した「すごろく」型の健康教育媒体を、市が実施する家庭教育講座プログラム中で使用し、自記式の無記名質問紙調査により評価した。対象は家庭教育講座を実施した19園の保護者365名のうち研究協力の得られた者とした。質問紙は、①基本属性（年齢層・子供との関係）、②講座に関する評価項目、③媒体に関する評価（6件法で回答）、④感想（自由記述）から構成した。

【結果】ア. 対象の概要：参加者365名中227名から回答を得た（回答率62.2%）。参加者のうち201名（88.5%）は母親であり、父親は19名（8.3%）、祖父母は1名（0.4%）であり、6名（2.6%）がその他と回答した。年齢層は、20代が24名（10.6%）、30代が155名（68.3%）、40代が46名（20.4%）、50代が2名（0.9%）であった。

イ. 講演内容の評価（4項目）：参加者が「6とてもそう思う」または「5そう思う」と回答したものは、「内容に関心を持てた」で210名（92.5%）、「学んだことは子育てに役だつ」は214名（94.3%）、「学んだことは自分でもできそう」は180名（79.3%）、「参加してよかった」は212名（93.4%）であった。

ウ. 教材の評価（2項目）：参加者が「6とてもそう思う」または「5そう思う」と回答したものは、「他の保護者との交流が深まった」（交流）で138名（60.8%）、「悩みを他の保護者と共有できた」（悩みの共有）では136名（59.9%）であった。「4まあそう思う」までを合わせると、交流で207名（91.2%）、悩みの共有で200名（88.1%）であった。

エ. 自由記述：代表的な記述として「一般的な講座よりも楽しいと感じた」、「悩んでいるのは自分だけではないと感じられ涙が出た」、「子供の気持ち、自分の気持ちを踏まえた子育てを工夫したい」、「すごろくで紹介されている内容にとっても共感できた」等の記述が見られた。

【考察】実施直後における単純集計のため包装効果、また健康教育自体の影響を考慮すべきであるが、参加者の主観的な評価は高く一定の評価を得られると考える。また、媒体の効果として、講座のアイスブレイク機能、健康教育の場における心理的な安心感を醸成し、参加者同士の交流を促す機能が発揮されると考える。

【結論】子育て世代に対する健康教育の必要性は高いが成果は実施者の指導スキルに影響を受ける。研究者らが開発した媒体はそのバイアスの補正に役立ち、未就学児を持つ保護者対象の健康教育の質向上に寄与する可能性がある。

(E-mail ; takahashi-mc4@kuhs.ac.jp)

大学生における健康リスク認知方略についての調査 ～健康リスクイベントの発生確率推測値の検討～

ただりゅういちろう
○武田 龍一郎 1)

1) 宮崎大学 安全衛生保健センター

【緒言】本研究は、大学生を対象として健康に関するリスクを有する事象・イベント（以下、リスク事象と表記）に対する認知特性を検討することを目的として、リスク事象の発生確率推測値の調査を行った。

【方法】令和元年6月～令和3年3月に演者所属大学の学生に対して「現在、日本で10万人当たり結核の患者は何人？」とクイズに模した形式で、多様なリスク事象の発生確率についてアンケートを実施した。調査内容として「肥満」や「結核」といった古典的な学校保健でのリスク事象に加え、大学生に関連した重大なリスク事象として「人工妊娠中絶」「交通事故死」「自殺」といった計13項目を設定した。各項目の発生確率推測値について、実測値（国の統計）との差異について Bland-Altman プロット等を用いて検討し、さらに性別や学部等の属性を説明変数として統計学的に検討（有意水準 5%）した。尚、本研究は所属機関の臨床研究倫理委員会の了承を得て行った。また本調査は文科省 JSPS 科研費 JP18K10424 の助成を受けた。

【結果】調査は無記名のアンケート方式で行い、平均 19.5 歳の学生 238 名（うち女性 106 名）のデータが回収された。リスク事象では「肥満」で予測値が最大（推測値 2 万人、実測値は 2 万 7 千人、推測/実測比 0.73）であり、「妊産婦死亡率」の推測値が最小（推測値 100 人、実測値 3.4 人、推測/実測比 29.4）であった。また推測/実測比が 1 に近い値だったのは「人工妊娠中絶」（推測値 500 人、実測値 650 人、比率 0.77）

と「肥満」（前述）であった。「人工妊娠中絶」と「肥満」を除く 11 項目は推測値が実測値を大きく超過（推測/実測比が約 4～7000）しており、かつ実測値の低い事象ほど推測/実測比は拡大した。また属性別では「交通事故死」等の 4 項目で性差を認め、総じて女性がリスクを大きく見積もった。また「結核」「自殺」等の 9 項目で学部別に有意差を認め、医療系学部が他学部よりも実測値に近かった。

【考察】本研究結果から、被検者の学生らは、稀な（10 万人対で 100 人未満）リスク事象では健康リスクを過大に見積もり（固定誤差）、発生確率の低い項目ほど、そのかい離が拡大（比例誤差）する特徴を有することが示唆された。一方で「人工妊娠中絶」や「肥満」では比較的正確なリスク認知であった。これらのことから、大学生らは稀なリスク事象を過大に受け止める一方で、大学生にとって身近さや利害などのあるリスク項目では現実には即したリスク認知が出来ている可能性があると思われる。また性別や学部別等の属性が、健康リスクの認知に影響を与えている可能性を示唆した。本研究はパイロット研究であり限界も多いが、我々健康教育に携わる者は、こうした利用者の認知特性を踏まえて、より効果的な健康教育・ヘルスプロモーションの在り方を検討する必要があると考えた。

(E-mail ; mhstkd@cc.miyazaki-u.ac.jp)

保健医療福祉系大学生におけるヘルスリテラシーと社会的スキルの関連

こがわてるみ
○古川照美 (青森県立保健大学¹⁾)、千葉敦子¹⁾、大西基喜¹⁾、吉池信男¹⁾

【緒言】 様々な健康情報があふれている現代、有用な健康情報を得、活用できるヘルスリテラシーが必要になっている。一方、対人コミュニケーションが多様化する中で、対人支援援助職を育成する大学において、多職種連携に必要なコミュニケーション能力をいかに高めるかが課題である。地域住民のヘルスリテラシー向上に寄与する人材を輩出するために、学生自らのヘルスリテラシーを高め、対人支援業務に必要な社会的スキルを身につける必要がある。

本研究では、保健医療福祉系大学学生のヘルスリテラシーと社会的スキルの関連を明らかにし、効果的な教育内容に示唆を得ることを目的とした。

【方法】 2020年度に、ヘルスリテラシー科目である、1年生「ヘルスプロモーション演習」、2年生「職業倫理とヘルスコミュニケーション」、3年生「地域包括支援論」、4年生「ヘルスマネジメント実習」の初回の授業後に自記式質問紙調査を実施した。科目内容は、主に4学科(看護、理学療法、社会福祉、栄養)混合グループワークで構成されている。調査項目は、社会的スキル (KiSS-18)、ヘルスリテラシー (CCHL)、ボランティア活動経験であった。各尺度について、学年、学科別、ボランティア活動経験については、平均値の差の検定、尺度の相関を求めた。各学年の CCHL の社会的スキルの下位尺度の影響について、学年別に性別、学科、ボランティア活動経験を調整項目として投入した、重回帰分析で検討した。本研究は倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】 1年生から4年生753人を分析した結果、社会的スキルの下位尺度について、「初歩的スキル」以外、すべて4年生が高く、「感情処理のスキル」、「ストレスを処理するスキル」、

「計画のスキル」はすべての学年より4年生が高い結果であった。CCHLについても4年生がすべての学年より高い結果であった。社会的スキル下位尺度とCCHLの相関は0.37~0.53であった。重回帰分析の結果、1年生のCCHLには「ストレスを処理するスキル」、「計画のスキル」が、2年生は「計画のスキル」、3年生は「初歩的スキル」、「計画のスキル」、4年生も「初歩的スキル」、「計画のスキル」が影響していた。

【考察】 4年生の社会的スキル、CCHLが有意に高い結果であったことから、多職種の学科混合グループワークを主とした授業を各学年に配当していることが、学年進行による教育効果として現れたと推察される。計画のスキルは、すべての学年においてCCHLに影響する要因であり、CCHLを高めるためには、初歩的スキルをはじめ、「何をどうやったらよいか決められること」、「どこに問題があるかすぐにみつけることができること」、「目標を立てるのに、困難を感じることはない」ような、社会的スキルの計画のスキル向上を目指し、全学年を通して、意図的に実施していく必要がある。本研究は横断研究のため、今後、縦断的に教育効果を検討する必要がある。

【結論】 保健医療福祉系大学学生のヘルスリテラシーに社会的スキルが関連しており、4年生の社会的スキル、CCHLが有意に高い結果であった。ヘルスリテラシー向上のために、意図的に初歩的スキルをはじめ計画のスキル向上を目指した教育の必要性が示唆された。

(E-mail ; t_kogawa@auhw.ac.jp)

P S - 1 3

演題取り下げ

介護保険の居宅療養管理指導における歯科と栄養の関わりについての 研究：ケアマネジャー対象の調査結果より

○岡本 ^{おかもと} 希 ^{のぞみ} (兵庫教育大学人間発達教育専攻)

郡 ^{こおり} 俊之 ^{としゆき} (甲南女子大学医療栄養学部)

天野 ^{あまの} 信子 ^{のぶこ} (甲南女子大学医療栄養学部)

【緒言】要支援・要介護高齢者の低栄養の予防には、介護保険の居宅療養管理指導に含まれる管理栄養士による訪問栄養食事指導の利用が有効と考える。本研究ではケアマネジャーを対象に質問紙調査を実施し、歯科と栄養の専門職の関わり方で改善すべき点を検討する。

【方法】本研究の対象者はケアマネジャーの資格を有し、居宅介護支援に関わる者であり、応募法で集められた便宜的標本であった。調査項目は、基本属性（性別、年齢区分、勤務地、経験年数）、担当する要支援者数と要介護者数、栄養ケア・マネジメントで要支援・要介護者にみられる課題、ケアマネジャーと他の職種との連携、訪問栄養食事指導の利用であった。調査票は調査協力の依頼文書とともに配布し、郵送で回収した。

【結果】281名のケアマネジャーから回答を得た。性別・年齢区分の内訳は、男性71名(25.3%) (30歳代19名、40歳代38名、50歳代11名、60歳代2名、70歳代以上1名)、女性210名(74.7%) (30歳代から順に22名、74名、78名、34名、2名)であった。ケアマネジャーの実務経験年数は男性で平均8.6(標準偏差5.5)年、女性で平均8.2(5.1)年であった。男性回答者が担当する要支援者と要介護者の平均人数(標準偏差)は、各9.6(14.3)名と22.0(12.9)名、女性回答者では各8.7(13.0)名と24.0(11.7)名であった。ケアプラン作成時の栄養ケア・マネジメントで挙がる課題として回答数が多かった順に、食事摂取量の減少(213名)、食事の準備が困難(203名)、嚥下障害(183名)、低栄養(172名)、体重減少(154名)、

脱水(147名)、褥瘡(139名)、治療食の調理(109名)、摂食障害(49名)、経管栄養(46名)、薬と食事の組み合わせ(24名)であった(複数回答形式)。栄養ケア・マネジメントを行う時に連携を図る職種として回答数が多かった順に、訪問看護師(207名)、かかりつけ医(188名)、通所介護スタッフ(167名)、訪問介護事業所スタッフ(158名)、配食サービスのスタッフ(107名)、管理栄養士(98名)、かかりつけ歯科医師(49名)、かかりつけ薬剤師(46名)、歯科衛生士(20名)であった(複数回答形式)。訪問栄養食事指導を導入した経験があると回答した者は281名中32名(11.4%)で、過去3年以内に居宅療養管理指導のセミナーを受講した者は60名(21.4%)であった。

【考察】ケアマネジャーが連携を図る職種として、管理栄養士と歯科医師の順位は低かった。訪問栄養食事指導のケアプランへの導入経験の割合は11.4%に留まった。栄養ケア・マネジメントでは管理栄養士の介入を増やす必要がある。また、食事摂取量の減少、嚥下障害、低栄養、体重減少は歯科的な介入で改善する可能性があり、歯科専門職の関与も必要である。

【結論】介護保険における居宅療養管理指導における歯科と栄養の担う役割として、ケアマネジャーが参加する栄養関連セミナーへの関わりを増やし、ケアマネジャーと管理栄養士と歯科医師・歯科衛生士の連携強化を図ることが必要と考える。

【謝辞】調査依頼にご支援いただきました I & H 株式会社阪神調剤グループの小湊英範氏、大河内祐貴氏、今井晶子氏に深謝いたします。
(E-mail ; onozomi@hyogo-u. ac. jp)

老いへの備えと健康関連要因との構造分析

○ なかやま なおこ 中山 直子 (神奈川県立保健福祉大学)、久保 美紀 (昭和大学)、
星 旦二 (東京都立大学)

【緒言】健康寿命の延伸に向けて、高齢期を生き生きと、その人らしく地域で過ごすことは、超高齢社会を迎えたわが国にとって重要なことである。このような現状の中、高齢期を迎える人々が、自身の身体や精神活動の変化や社会環境の変化を理解し、老いることの認識やその対応が、住み慣れた地域で過ごすためには必要である。しかしながら、老いることの認識や受容そして対応行動が、主観的健康感や生活満足度、地域のつながり、運動や外出頻度との関連構造が明確になっているわけではない。そこで本研究では、地域の活動に積極的に参加する元気高齢者における「老いへの備え」と関連する要因について関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】**対象**：「明るい長寿社会づくり推進機構」の事業に参加した9,508人。**調査期間**：2013年に自記式質問紙調査を実施し、その後の調査に協力の意思を示した人を対象に2016年と2019年にも同様の調査を実施した。**調査内容**：基本属性(年齢、性別、身長・体重)のほか、家族のこと、現在の住まいのこと、治療を受けている疾患数、痛み、普段の生活についてなど17項目59問。**分析方法**：2013年のベースラインの調査結果を利用して、『老いへの備え』と関連する12項目について、基礎集計のほか、因子分析と共分散構造分析を実施した。分析にはSPSS25&Amos25を用いた。

【結果】3,336人の2013年調査分のデータについて分析した。男性1,760人(52.8%)、女性1,576人(47.2%)であった。探索的な因子

分析(最尤法、プロマックス斜交回転)を行い、4つの因子が抽出された。これらの4因子を高齢者の老いへの備えに関連する潜在変数とし、第一因子は、生活満足感や経済満足と今の住まいに住み続けたいといったことであり、『経済生活満足』(以下：『』は、潜在変数を示す)と命名し、第二因子は、友人や近所との付き合いや用事やお使いを頼める人がいるかと地域活動の頻度のことであり、『つながりと自立』と命名した。第三因子は、外出回数や運動頻度と主観的健康感であり、『身体活動と健康感』と命名し、最後に第四因子は、病気は予防できるや年を重ねることや役割の変化についてであり、『老いへの備え』と命名し、共分散構造分析を実施した。(図1)。

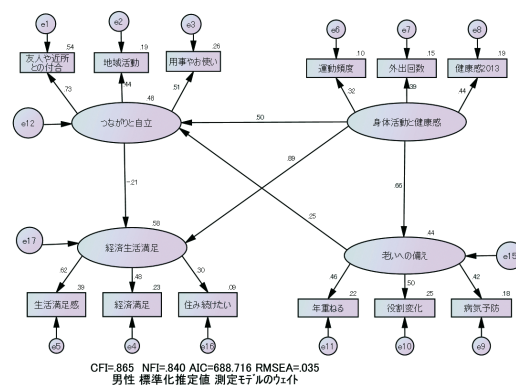


図1 老いへの備えに関連する構造分析(男性)

【考察・結論】性別による同時分析の結果、CFI=0.865、NFI=0.840、RMSEA=0.035とまずまず良好な結果が得られた。

『老いへの備え』は、最終結果として備わるものではなく、健康長寿のためには、生活満足・地域への愛着を得るための要素として、老いに備える必要があることが示唆された。老いへの備えをいかにしていくかが今後の課題である。

(E-mail ; naoko-n@umin.ac.jp)

ICT 教材を活用した栄養教育の効果の検討

いわさき ゆかり
○岩崎 由香里 (山陽学園短期大学)

【緒言】近年、小児の中に高血圧、高脂血症、糖尿病などの肥満に伴う合併症が増加しているとの調査結果があり、このまま小児肥満児が増加することは、将来の生活習慣病の増加に繋がることが危惧される。肥満を防ぐには、エネルギー摂取量や栄養素バランスの偏りを適正化することが不可欠である。栄養教育においては、対象者自身が栄養素バランスの偏りに気づいて改善することが、行動変容の鍵となる。

そこで、本研究では、ICT 教材（食事診断ソフト）を使用して、対象者に栄養素バランスの偏りを知らせた後に、食生活に対する意識の変化を調べることで、栄養教育の効果を検討することを目的とした。

【方法】2015年4月～2018年3月、K市保育協議会「食の部会」に参加するK市内の保育園16園に依頼し、承認の得られた保護者445名に対して記入式調査用紙による調査を行った。調査内容は、園児及び保護者の食生活状況及び排便習慣である。

その中の食生活等に課題をもつ園児7名に対して、ICT教材（食事診断ソフト）を使用して3日間の食事診断を行い、その結果を保護者に知らせた。

本研究は発表者が所属していた機関の倫理審査委員会承認を得ている。統計解析にはIBM SPSSを使用した。

【結果】1. 対象者の属性 食の部会参加員が所属する保育園16園の1歳児～5歳児をもつ保護者445名（1歳児56名、2歳児80名、3歳児93名、4歳児144名、5歳児72名）

2. 記入式調査用紙による調査結果

毎日朝食を食べている子どもは94%であった。しかし、朝食内容については、主食のみしか摂取していない子どもが50%を超えており、朝

食内容の偏りが見られた。

朝食における野菜を摂取する割合は約50%であり、朝食内容と野菜の摂取には関連がみられた（ $P < 0.05$ ）。朝食内容と排便についても関連がみられた（ $P < 0.05$ ）ことから、主食のみの朝食では野菜が不足し、排便習慣に影響していることが示唆された。

その中の食生活等に課題をもつ（数日間排便がない）園児について、個別に食事診断を行った。その結果、排便習慣が不規則な園児は、副菜（野菜）の摂取が少なく、摂取する栄養素バランスも偏っていた。保護者に、その結果をグラフで示したところ、食生活について意識していなかった保護者が、野菜不足や栄養素バランスの偏りに気づき、食生活を意識するようになった。

【考察】本研究では、ICT教材（食事診断ソフト）の診断結果を活用した栄養教育を実践し、保護者の食生活に対する意識の変化を調査した。排便習慣が不規則な園児は、野菜の摂取量が少なく食事の栄養素バランスも乱れていた。しかし、食事診断結果を示した結果、野菜不足や栄養素バランスの偏りに気づくことができた。本研究での課題は、食事診断者のサンプル数が少ないことと、意識調査のみで行動変容を調査できていないことである。今後は、より多くの保護者に、ICT教材を活用した栄養教育を実施し、食生活に対する意識のみならず、行動の変容を明らかにしていきたい。

【結論】乳幼児の保護者の中には、食事の栄養素バランスの偏りに気づいていない人たちがいる。そこで、ICT教材（食事診断ソフト）で栄養素バランスの偏りを示すことは、有用であると考えられる。

(E-mail ; yukari_iwasaki@sguc.ac.jp)

学校給食調理員の食育活動参加の有無と食育及び衛生管理意識との関連

ほし れな
○星玲奈 (目白大学)

【緒言】学校給食の提供には学校給食調理員（以下、調理員）の協力が不可欠であるが、調理員の食育活動参加の有無と、食育に関連する意識及び衛生管理意識との間に関連があるのかを調査した研究は少ない。そこで本研究は、学校給食調理員の食育活動参加の有無と食育及び衛生管理意識との関連を明らかにするため調査を行った。【方法】対象は神奈川県 A 市の小・中学校の調理員 208 名に対し、2020 年 2～3 月に無記名式質問紙調査を行った。回答を得た 161 名のうち、本研究では 145 名を解析対象者として用いた（有効回答率 90.1%）。“どれくらいの頻度で児童・生徒の食育活動に参加していますか？（5 段階評価）”において、食育参加頻度「毎日」「週に数回」「月に数回」「年に数回」と回答した者を“食育活動参加群”、“参加していない”と回答した者を“食育活動非参加群”とし、それぞれ“食育活動参加群”65 名(44.8%)と“食育活動非参加群”80 名(55.2%)に分け、食育や栄養教諭（学校栄養職員）の職務内容の認知度、衛生管理に関する情報収集意欲、衛生管理マニュアルの理解度等との関連を調べた。解析は χ^2 検定を行い、有意水準は 5%とした。【結果】雇用形態は正規職員が 56 名(38.6%)、非正規職員が 85 名(58.6%)であり、運営方式は自校給食方式が 95 名(65.5%)、共同調理方式 50 名(34.5%)であった。また勤務している調理員の内訳は、市職員が従事している直営調理員が 31 名(21.4%)、業務委託調理員が 114 名(78.6%)であった。“食育活動参加群”の者は“食育活動非参加群”の者と比べ、正規職員である者、自校給食方式

に勤務している者、給食の提供食数が多い施設に属している者で高かった。また“食育活動参加群”の者は“食育活動非参加群”の者と比べ、栄養教諭（学校栄養職員）の職務内容を認知しており（48 名(76.2%)vs41 名(51.2%)）、衛生管理について自主的に知識を高める行動や情報の収集を行っており（41 名(64.1%)vs27 名(35.5%)）、衛生管理に関する知識をより一層高めたいと回答している者（57 名(93.4%)vs58 名(75.3%）が多かった（いずれも $p < 0.01$ ）。【考察】食育活動参加群と食育活動非参加群では、普段から児童・生徒と接する機会の有無に有意な差はなかったものの、食育活動参加群には正規職員の者が多かった。正規職員は給食週間等の学校行事や授業の一環で食育活動に参加する機会が多く、また栄養教諭（学校栄養職員）と業務に関するやりとりをする機会が多いため、食育活動参加群に多かった可能性がある。普段調理場等で勤務している調理員は、児童・生徒との直接的な関わりは少ないが、調理員が食育活動の一環として学校行事等に参加することは、児童・生徒にとって顔の見える関係性を育むことに繋がるため、食育の視点にある「感謝の心」の育成に貢献する可能性がある。また調理員も同様に、学校の食育活動に参加することで、より一層食育や衛生管理意識が向上する可能性がある。

【結論】学校給食調理員に食育活動へ少なくとも年に 1 回以上参加してもらうことは、学校給食調理員の食育や衛生管理に関する意識が向上し、より一層の安全・安心でおいしい給食の提供に繋がる可能性が示唆された。

(E-mail ; r.hoshi@mejiro.ac.jp)

特別支援学校における食育「野菜博士になろう」の実践

○^{みつふじゆりこ}光藤百合子^{※1}, ^{うのひろゆき}宇野宏幸^{※2}, ^{たかのみゆき}高野美由紀^{※2}

^{※1}兵庫教育大学連合大学院, ^{※2}兵庫教育大学大学院

【目的】子どもが生きる力を身に付けていくには食が重要であり、健全な食生活を実践することができる食育推進が求められている。健全な食生活には野菜の摂取が必要である。しかし、子どもが嫌いな物の上位を野菜が占めている。特別支援学校(知的障害)においても野菜嫌いの子どもの多いことが課題である。そこで、子どもの野菜への興味と教員の食育への関心を高め、特別支援学校(知的障害)の食育を推進するために、栄養教諭と連携して食育プログラム「野菜博士になろう」を実践したので報告する。

【活動内容】2019年10月にA特別支援学校の小学部4,5年生の児童24名を対象に、5時間の食育プログラムを実践した。実践前後に保護者と教員に質問紙、児童に野菜テストを実施した。食育プログラムの内容は、野菜の国からやってきたキャラクター、みどりちゃんと3人の野菜博士が野菜の絵本、本物の野菜、^{はてな}?ボックスを持って登場し、絵本の読み聞かせや野菜の話、野菜クイズを行い、児童に野菜博士メダルを贈るというストーリーで実践した。「野菜を食べよう」の歌も歌った。学習で使った野菜は野菜スープに調理して食べた。栄養教諭には、野菜博士として登場してもらい、専門的な立場から食育と野菜の話をしてもらった。栄養教諭と連携することにより、食育実践当日の給食献立を秋野菜入りのカレーにしたり、給食室前に野菜の展示を行ったり、食育啓発用のプリントを作成して保護者に配布したりすることもできた。

【活動評価】保護者の質問紙

(事前)の結果、有効回答23名中、野菜が苦手な児童は13名(56.5%)であった。嫌いな野菜



写真1 キャラクター

の上位は、なす、ピーマン、

きゅうり、トマトであった。実践ではトマトが苦手な児童が「?ボックス」でトマトを当てた時に「トマトを食べようね」と声をかけると、「はい」と答えていた。保護者の質問紙(事後)の結果、「野菜に興味を持ちました」等の記述が見られた。教員の質問紙(事前)の結果は、食育に興味・関心がある教員は11名中9名(81.8%)で、食育の難しさを感じている教員が10名(90.9%)と多く、理由は「障害のある子どもに言葉で食べることの大切さを伝えることが難しい」「具体的な指導方法が分からない」等であった。教員の質問紙(事後)では、食育に興味・関心が高まった教員が11名(100%)で、栄養教諭と連携した実践を11名(100%)が良いと感じていた。子どもが野菜に興味を持つ上で実践は効果があったと感じた教員は10名(90.9%)であった。野菜テストの結果は欠席者を除き、23名の平均点は事前が7.3点、事後(直後)が7.6点、事後(1か月後)が7.7点であった。

【今後の課題】特別支援学校(知的障害)では子どもの障害特性により、食育の難しさを感じる教員が多く、食育実践の報告で知見を積み重ね、指導方法を伝えていくことが課題である。また、現在はCOVID-19の感染予防のために学校での調理が制限されており、実践方法を工夫する必要がある。学校で収穫した野菜を家庭に持ち帰って調理・食育をしてもらう等、家庭との連携の必要性が、ますます高まっている。

【結論】教員が栄養教諭と連携して実践した食育プログラム「野菜博士になろう」は子どもが野菜に興味を持ち、教員の食育への関心を高め、特別支援学校の食育の推進に一定の効果が見られた。連携と食育実践の知見の蓄積が課題である。(E-mail ; d17206h@hyogo-u.ac.jp)

都道府県の出荷しない野菜の収穫量と個人レベルの野菜摂取量との関連 ：横断研究

○町田大輔 (帝京短期大学生生活科学科)

【緒言】野菜摂取量の増加は循環器疾患のリスクを低減する。そのため野菜摂取量と関連する環境要因の特定は人々の健康推進に寄与する。我々は以前、都道府県の出荷しない野菜の収穫量と平均野菜摂取量との正の関連を確認した。しかし生態学的研究であり、生態学的誤謬の可能性は否定できない。そこで今回、線形混合モデルにより都道府県の出荷しない野菜の収穫量と個人レベルの野菜摂取量との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】平成28年国民健康・栄養調査と同年の作況調査(野菜)のデータを用いた横断研究を実施した(高崎健康大倫第1907号, 2019年5月31日承認)。国民健康・栄養調査については厚生労働省に申請し, 基本属性(都道府県・性・年齢・居住形態), 健康関連因子(飲酒習慣, 喫煙習慣, Body Mass Index (BMI)), エネルギー摂取量および総野菜摂取量(g/日)のデータを入手し, 20~79歳(妊婦・授乳婦を除く)のうち分析に使用する項目に欠損のないデータを用いた(N=15046(男性 n=6800, 女性 n=8246))。作況調査(野菜)については, 全41品目の野菜のうち国民健康・栄養調査で野菜に分類されていない6品目を除いた35品目それぞれの野菜収穫量(t/年)および野菜出荷量(t/年)の都道府県別データをe-statより入手した。35品目の野菜収穫量および野菜出荷量を合計し, 野菜収穫量から野菜出荷量を減ずることで出荷しない野菜の収穫量を算出した。さらに, 各都道府県の人口(平成27年国勢調査の値を使用), 1年間の日数(356日)で除し, 10^6 (t→g) を乗じて, 1人あたりの出荷しない野菜の収穫量(g/日)を算出し, 分析に用いた。分析には線形混合モデルを用いた。都道府県を

変量効果, 都道府県の出荷しない野菜収穫量・基本属性・飲酒習慣・喫煙習慣・BMI・エネルギー摂取量を固定効果としてモデルに投入した。また, 全体での分析に加えて男女別の分析も行った。有意水準は5%(両側検定)とした。

【結果】都道府県の出荷しない野菜収穫量の係数は, 全体で0.379(95%信頼区間(95%CI): 0.172-0.587, p=0.001), 男性で0.381(95%CI: 0.175-0.587, p=0.001), 女性で0.399(95%CI: 0.166-0.631, p=0.001)であった。なおnullモデルのAICは, 全体, 男性, 女性の順に, 197971, 90195, 107709, 個人レベルの変数を投入した場合は195554, 89143, 106242, 都道府県の出荷しない野菜収穫量を投入した場合は195544, 89133, 106234であった。

【考察】いずれの分析においても同様の結果が得られたことから, 都道府県の出荷しない野菜の収穫量と個人レベルの野菜摂取量との正の関連は有望だと思われる。都道府県の1人1日あたりの出荷しない野菜の収穫量が10g多いと, 1人1日あたりの野菜摂取量が3.8g程度多くなると推計される。しかし, 結果の解釈には注意が必要である。出荷しない野菜の収穫量は自家消費や贈与を通じて地域住民の野菜摂取量に影響すると推測されるが, 実際の自家消費や贈与は都道府県よりも小さな単位(地区・地域コミュニティ)で行われることが多く, 都道府県ごとの分析ではその影響を反映しきれていないと思われる。また今回の分析では家庭菜園など非農家の収穫量は含まれていない。

【結論】出荷しない野菜の収穫量が多い都道府県の住民は個人レベルの野菜摂取量が多い傾向にある。

(E-mail ; machidad0619@gmail.com)

官公庁内食堂でのナッジ理論による野菜摂取量増加の取組

○加藤 千春^{かとう ちはる} (長崎県福祉保健部 福祉保健課)、久野 一恵 (西九州大学 健康栄養学科)

【緒言】近年、長崎県民の野菜の1日あたり平均摂取量は、健康日本21(第2次)の目標である350gより100g程度少ない状況にある。これまで、飲食店や野菜直売所等を活用したポピュレーションアプローチを中心に取組んできたが、改善には至っていない。近年では、健康政策へのナッジ理論の効果が期待され、「介入のはしご¹⁾」の枠組みが提示されている。今回、「介入のはしご」に基づく野菜摂取量増加のための環境整備の可能性について検討した。

【方法】令和2年2月に長崎県内の官公庁内食堂で2週間の環境介入と調査を行った。介入の内容は、「介入のはしご」のレベル7情報冊子配布(以下L7冊子)、レベル6食券販売機等へのポップの設置(L6ポップ)であった。その他、調査への協力御礼と称してレベル4野菜サラダ無料券配布(L4無料券)を行った。調査項目は、①介入前後のメニュー選択状況、②介入前後の知識の変化、③介入内容に関する意識とした。また、介入期間中に野菜メニューのみを選択した人とそうでない人のセグメントについて比較を行い(Pearsonの χ^2 検定)、有意水準を5%とした。本研究は西九州大学倫理委員会の承認を得て実施した。

【結果】環境介入としてL7冊子、L6ポップを行ったが、野菜の多いメニューの選択が増えたということとはなかった。介入することで、1日あたりの望ましい野菜摂取量を「350g以上」と正解を答えた人、野菜摂取のための調理の工夫を「知っている」人、長崎県版食事バランスガイドの「内容を理解している」「見たことはある」人が、有意に増加した($P < 0.0001$)。これらの3項目は、全て配布した冊子に掲載した内容であった。L7冊子の配布について、「自

由配布」では51.2%、「個人あて配布」では87.8%が冊子の内容をよく見たと回答した。L6ポップの設置に気づいた人は76.7%であった。また、5種類(文言4種類・野菜を模したキャラクターのイラスト1種類)のポップ内容の気になる順を1~3位とした人は、文言のうち「おすすめ」が90.2%、ついで「毎日3回野菜を食べよう」が75.5%と多く、「粗品進呈」は53.9%で最も少なかった。示した7種類の環境介入例について、「外食メニュー等に初めから十分な量の野菜がついている」、「外食で野菜料理無料券が使える」、「野菜量が多いほど引換券がもらえる」の順に「(回答者自身の野菜摂取量増加に)効果がある」と答え、「野菜を残すと追加料金等が発生する」は最も「効果がない」と答えた。調査期間中に野菜メニューのみの選択者は、それ以外の人に比べて、無料券の配布を嬉しいと思っている人は97.5%($P = 0.025$)、「ぜひ使いたい」は84.6%($P = 0.026$)と有意に多かった。

【結語】環境介入によるメニューの選択状況に変化はなかったが、冊子配布による知識の増加があった。環境介入に対して、料理に元々十分な量の野菜が入っている等のデフォルトや野菜サラダ無料券等のインセンティブが野菜摂取に有効であるとの回答が多く、罰金等のレベルの高い介入はより効果がないと考えていた。ポップの活用では「おすすめ」が料理の選択に効果的であった。これらの結果は対象者により異なっていたことから、セグメンテーションによるターゲットの設定と方法の採用が、より効果的な取組に繋がると考えた。

1) 大島明、たばこ対策におけるナッジ(Nudge)の採用とその限界、保健の科学、第55巻 第5号、321-325、2013

(E-mail ; c-nakashima@pref.nagasaki.lg.jp)

糖尿病男性患者の米飯摂取量の管理における茶碗の効果

—1・3 か月後の米飯指示量の遵守・継続意思—

○新保^{しんぼ}みさ（長野県立大学健康発達学部食健康学科），

佐藤史織（医療法人TDE 糖尿病・内分泌内科クリニックTOSAKI），

戸崎貴博（医療法人 TDE 糖尿病・内分泌内科クリニック TOSAKI）

【緒言】米飯摂取量を抑えるために、小さな茶碗を使うよう勧める指導が行われているが、食事量に対する食器の縦断的な介入効果はあまり調べられていない。そこで、本研究の目的は、2型糖尿病男性患者の米飯摂取量の管理において小さな茶碗を使用した場合の1か月後、3か月後の効果を検証することとした。本報告では、米飯指示量の遵守、継続意思に関して報告する。

【方法】2019年5月～2020年4月にA内科クリニックを受診した2型糖尿病の男性患者85名に無作為化比較試験を実施した。対象者は20～80歳未満男性で、HbA1c8.5%未満、1日1食以上自宅で米飯を食べる者、現在の米飯摂取量が指示量よりも多い者、自宅で使用している茶碗が研究で与える茶碗よりも大きい者とした。調査参加時に対照群と介入群に無作為に分け、介入群には小さな茶碗（直径10.7cm、高さ5.0cm）を与えた。両群とも医師が米飯摂取量を指示し、管理栄養士が通常の栄養指導を行った。調査参加時、1か月後、3か月後の来院時に質問紙調査を行い、診療データ（身長、体重、HbA1c、収縮期血圧、拡張期血圧）を得た。3時点の調査を完了した者は77名で対照群（36名）、介入群（41名）だった。調査参加時の調査では、属性や普段の米飯摂取量、食事療法QOLなどを調べ、追跡時の調査では、食事療法QOL、米飯指示量の遵守状況、継続意思、自由記述で「ここ1か月の食事について振り返って、感じたことや考えたこと」をたずねた。対

照群と介入群の1か月後、3か月後の米飯指示量の遵守、継続意思について χ^2 検定を用いて比較した。

【結果】対象者の年齢の中央値（25%、75%タイル値）は54（48、61）歳で、調査参加時の体重は74.8（65.6、83.8）kg、BMIは26.2（23.5、28.3）kg/m²、HbA1cは6.6（6.3、7.0）%だった。1か月後の米飯指示量の遵守は、対照群で「ほとんどできた」と回答した者が11名（30.6%）、介入群では21名（51.2%）で差がなかった（ $p=0.104$ ）。3か月後の調査では、対照群7名（19.4%）、介入群18名（43.9%）で、介入群の方が「ほとんどできた」と回答した者が有意に多かった（ $p=0.029$ ）。3か月後の継続意思（これからもご飯の量をコントロールしようと思っていますか）は、対照群で「とてもそう思う」と回答した者が2名（5.6%）、介入群では10名（24.4%）で（ $p=0.073$ ）、有意差はみられないものの、介入群の方が継続意思のある者が多い傾向がみられた。介入群では「茶碗が小さいのでご飯の量が180gだったが多く感じた」、「米の量に関しては続けられそうです」、「外食時に食事をコントロールができていないことが多い」などのコメントがみられた。

【考察・結論】小さな茶碗を用いた方が3か月後も米飯指示量を遵守でき、その後の継続意思も高いことが示された。小さな茶碗の効果はみられたものの、米飯摂取量の管理には外食時などの自分の茶碗を使用できない場面での対策も必要である。

(E-mail ; shimpo.misa@u-nagano.ac.jp)

幼児のメディア視聴状況と栄養素等摂取量・生活習慣・体格との関連

○小島 唯^{こじま ゆい}、村山伸子、堀川千嘉、辻友美、伊藤巨志、山岸あづみ、田村朝子

(新潟県立大学 人間生活学部)

【目的】現代においてパソコン、スマートフォンなどのメディアは、私たちの生活に欠かせないものとなり、子どもがメディアに触れる時間は増加している。一方で、長時間のメディア接触は子どもの心身の発達に影響を及ぼすことが危惧されている。本研究は、幼児期のメディア視聴状況と栄養素等・食品群別摂取量、生活習慣、体格との関連について検討した。

【方法】平成30年1月～3月、12月、令和元年10月～11月に、N市公立保育園10園の3～6歳児及びその保護者399組を対象に、身体機能測定・食事状況調査・生活習慣調査を実施したデータを用いた。食事状況調査は、簡易型自記式食事歴法質問票(BDHQ3y)を使用した。メディア視聴時間は、1日のテレビ視聴時間及びパソコン・テレビゲーム使用時間を、平日休日ごとに自由回答させた。1週間の平均メディア視聴時間を、「(平日の視聴時間×5日+休日の視聴時間×2日)/7日」の式に当てはめ算出した。メディア視聴時間により、対象者を2時間未満群、2時間以上4時間未満群、4時間以上群の3群に分類した。メディア視聴時間区分と栄養素等・食品群別摂取量、生活習慣、体格の関連を、年齢、性別、世帯収入を共変量とした共分散分析、多重ロジスティック回帰分析を用いて解析した。なお栄養素等・食品群別摂取量は密度法を用いて調整した。

【結果】解析対象者は、メディア視聴時間の回答のあった373人(有効回答率93.5%)であった。メディア視聴時間の分布は、2

時間未満群134人(35.9%)、2時間以上4時間未満群167人(44.8%)、4時間以上群72人(19.3%)であった。

栄養素等摂取量について、4時間以上群で摂取量が少なかったのは、たんぱく質、カリウム、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、ビタミンA、D、K、B₁、B₂、C、総食物繊維であった(各々 $p < 0.05$)。食品群別摂取量では、4時間以上群で緑黄色野菜類、その他の野菜類、きのこ類、海藻類、魚介類、砂糖類の摂取量が少なく、菓子類、嗜好飲料類の摂取量が多かった(各々 $p < 0.05$)。

生活習慣では、4時間以上群で、平日起床時刻、平日朝食時刻が遅かった(各々 $p < 0.05$)。また、2時間未満群を基準として、4時間以上群で、「休日に室内より戸外で遊ぶ」、「体を活発に動かして遊ぶ」幼児が有意に少なかった(オッズ比(95%信頼区間)は各々0.48(0.26-0.89)、0.50(0.26-0.94))。BMIでは、群間差はみられなかった。

【結論】幼児期において、メディア視聴状況により、栄養素等摂取量・食品群別摂取量・生活習慣に違いがみられ、メディア視聴時間が長くなると、たんぱく質やミネラル、ビタミンの摂取量が少なく、菓子類等の摂取量が多かった。また、起床時刻が遅くなる、休日における戸外での遊びや活発な遊びが少なくなることも示唆された。

(連絡先) 小島 唯
〒950-8680 新潟県新潟市東区海老ヶ瀬471
新潟県立大学人間生活学部健康栄養学科
TEL&FAX 025-368-7041
(E-mail ; y_kojima@unii.ac.jp)

児童の生きる力と食に関する態度・行動との関係

○脇本景子 (武庫川女子大学) 横路三有紀 (武庫川女子大学)

岸田恵津 (兵庫教育大学大学院)

【緒言】学校教育は、児童生徒の生きる力の育成を目標とし、その3要素、確かな学力、豊かな人間性、健康・体力をバランスよく育てることが重要とされている。学校における食に関する指導は、児童生徒の望ましい食習慣の形成をめざして実施されているが、生きる力の育成に関与するとの報告はみられていない。そこで本研究では、小学校高学年の児童の生きる力と食に関する態度・行動との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】兵庫県 K 市の公立小学校に在籍する4, 5, 6年生を対象とした質問紙調査を実施し、保護者の承諾を得た児童535名のデータ(55%)を利用した。生きる力の測定にはIKR評定用紙の簡易版を用い、28項目の回答の得点を合計し、生きる力得点を算出した。また、食に関する場の設定を給食と家庭での食事とし、習慣化された態度・行動の状況を調査した。質問項目は、給食時の様子として、給食に関する嗜好、給食で嫌いなものを食べようとする態度、給食を残さない行動とし、家庭の食事の様子として、夕食の共食状況、夕食時の家族との会話およびテレビ視聴、夕食の献立内容、食事の挨拶、食事の手伝い、野菜に関する嗜好とした。さらに生きる力と健康との関わりを検討するため主観的健康感を調査した。

分析は、生きる力の得点を従属変数とし、児童の食に関する態度・行動を独立変数としたステップワイズ法による重回帰分析を行なった。また、主観的健康感のレベル別に、生きる力の得点の差をKruskal-Wallis検定にて、さらに群間比較をBonferroni法にて検討した。

【結果】ステップワイズ法による重回帰分析の結果、生きる力の得点には、給食で嫌いなもの

のを食べようとする態度($\beta=0.13$ $P=0.004$)、夕食時の家族との会話($\beta=0.16$ $P=0.000$)、食事の手伝い($\beta=0.15$ $P=0.000$)、野菜に関する嗜好($\beta=0.13$ $P=0.002$)、給食を残さない行動($\beta=0.12$ $P=0.006$)、夕食の共食($\beta=0.10$ $P=0.019$)、食事の挨拶($\beta=0.09$ $P=0.040$)との関連が認められた。 $(\beta=$ 標準化係数)除外された要因は、夕食の献立内容、給食に関する嗜好、夕食時のテレビ視聴であった。

主観的健康感のレベル(健康、どちらかといえば健康、健康ではない)別生きる力の得点の中央値(四分位範囲)はそれぞれ、137(122-150)、119(105-133)、94(79-106)と健康の認識が強いほど高く、全ての群間に差(それぞれ $P=0.000$)が認められた。

【考察】生きる力には食事の手伝いや給食を残さないで食べようとする態度や行動等が関わっており、食に関する主体性、積極性を高める指導は生きる力の育成に有効であると考えられる。また、生きる力には夕食時の家族との会話、夕食の共食状況等、家庭の食生活状況も関わることから、児童への指導に並行して家庭の食生活改善に取り組む必要がある。

今後、食に関する指導が生きる力の育成を介して主観的健康感に関与している可能性について検討することが望まれる。

【結論】児童の給食、家庭の食事に関する一部の態度・行動は、生きる力と関連している。

本研究はJSPS科研費(20K02598)の助成を受け実施した。

(E-mail ; wakimoto@mukogawa-u.ac.jp)

子供に対する親の食意識・知識に関する日本と中国のちがいについて

り ずいせつ みさわあけみ
 ○ 李瑞雪 (東京家政学院大学)、三澤 朱 実 (東京家政学院大学)

【目的】日本と中国における小学生の朝食に関する親の食意識・知識のちがいを比較検討することを目的とする。

【方法】東京都内の小学生とその保護者、中国山東省の小学生とその保護者に対し、無記名自記式質問紙調査を同時期に実施した。東京家政学院大学倫理委員会承認済み(2021年3月)

【結果】調査票の配布数は、日本の親・小学生各々99人、中国各々99人、親の回収数は、以下日本・中国の順に、51(51.5%)・47(47.4%)、小学生の回収数94人(94.9%)・91人(91.9%)、この中で親・小学生双方の全問回答者24人(24.2%)・34人(34.3%)を有効回答者として解析した。親が子どもに対し、朝食摂取は健康のために大切とアドバイスするのは、いつもする10(41.7)・4(11.8)、時々する6(25.0)・19(55.9)、たまにする4(16.7)・11(32.4)、しない4(16.7)・0(0) ($p=0.002$)、食事マナーをアドバイスするのは、いつもする10(41.7)・2(5.9)、時々する11(45.8)・18(52.9)、たまにする2(8.3)・12(35.3)、しない1(4.2)・2(5.9)であった($p=0.004$)。食事を無駄しないようアドバイスするのは、いつもする12(50.0)・5(14.7)、時々する12(50.0)・13(38.2)、たまにする0・13(38.2)、しない0・3(8.8) ($p=0.001$)、親がフードガイドについて、よく知っている5(20.8)・0(0)、少し知っている8(33.3)・12(35.3)、聞いたことはある5(20.8)・16(47.1)、知らなかった6(25.0)・6(17.6) ($p=0.017$)、自分の子どもの健康維持に適した食事量とバランスが、よくわかる3(12.5)・0(0)、少しわかる11(45.8)・12(35.3)、あまりわからない10(41.7)・17(50.0)、まったくわからない0(0)・5(14.7) ($p=0.039$)、親の子どもへの食育

の関心度について、とても関心がある9(37.5)・1(2.9)、少し関心がある12(50.0)・17(50.0)、あまり関心が無い3(12.5)・16(47.1)、まったく関心が無い0(0)・0(0) ($p=0.001$)であった。

【結論】日本に比して、中国の親の食意識・知識が低く、子どもの朝食摂取に影響している可能性が示唆された。これを改善するためには、親に対する食教育を強化し、朝食の重要性に対する認識を高めることが必要である。

(E-mail : 200m104@kasei-gakuin.ac.jp)

小学6年生と中学1年生における朝食行動と関連する生活習慣の比較

○^{はやみ}早見 ^{なおみ}直美、西 太郎 (大阪市立大学大学院生活科学研究科)

【緒言】朝食行動について、第4次食育推進計画では子どもの朝食欠食率0%が目標に掲げられており、若年世代の朝食欠食率を下げることに共にわが国の健康課題のひとつとなっている。これまでの全国調査等において、中学校進学後に朝食欠食率が増加することが報告されており、思春期以降に好ましい習慣をいかに維持していくかが重要であると考えられる。本研究は、小学6年生と中学1年生の朝食習慣および関連する生活習慣の比較から、両者の朝食習慣に関連する生活習慣の違いを明らかにすることを目的とした。

【方法】2019年6-7月大阪府下A市公立小学校3校の6年生、中学校3校の1年生を対象に無記名自記式のアンケート調査を実施した。調査項目は、朝食欠食の有無、朝食内容、朝食共食頻度、生活習慣（起床時刻、就寝時刻、パソコン・スマホ等の利用時間、習い事）とした。朝食内容は、主食、主菜、副菜、乳製品または果物を各1点として得点化し、0-2点を低群、3-4点を高群とした。有効回答が得られた小学6年生330名(小6)、中学1年生527名(中1)を対象に2群間比較を中心に解析した。欠損値は項目ごとに除外した。なお性差は見られなかったため、すべて全数で解析した。

【結果】朝食欠食率は小6で15.5%、中1で16.5%と差はみられなかった。朝食内容得点の中央値は小6で3.0点、中3で2.0点と小6が高かった($p < 0.001$)。朝食の共食頻度は、小6の50.0%、中1の44.3%が「ほぼ毎日」と回答し小6において頻度が高かった($p = 0.024$)。生活習慣との関連では、小6、中1のいずれにおいても就寝時刻との関連が見られ、欠食がある者では就寝時刻が遅かった($p = 0.004$, $p < 0.001$)。加えて、小6では起床時刻とも関連

がみられ、欠食がある者は起床時刻が遅かった($p < 0.001$)。中1において、欠食がある者、朝食得点低群においてパソコン・スマホ利用が長かったが($p < 0.001$, $p = 0.020$)、小6では関連は認められなかった。

【考察】調査実施時期が1学期であったため、欠食率では小6と中1に差はなかったものの、中1において朝食共食頻度が少なくなること、および栄養バランスが悪かったことより、中学校進学後徐々に朝食習慣が崩れ始めていることが示唆された。生活習慣との関連については、中1において欠食、朝食内容いずれについてもパソコン・スマホ利用との関連がみられ、中学進学後のパソコン・スマホ利用の増加に伴う就寝時刻の遅延が朝食習慣に影響を及ぼしている可能性が示唆された。中1においては朝食習慣への家族の関わりが少なくなることも考えられる。ただし本研究は横断調査のため解釈には限界があり、中学以降の悪化の要因についてさらなる検討が必要である。

【結論】小学6年生と中学1年生を比較すると小学6年生のほうが好ましい朝食習慣を有していた。中学進学後もこの習慣を維持するには、就寝時刻が遅くならないよう、とりわけパソコンやスマホ利用による就寝時刻の遅延を最小限にとどめるよう早期から取り組み、健康的な生活習慣を維持することが好ましい朝食習慣の維持につながることを示唆された。

(E-mail ; hayami@osaka-cu.ac.jp)

栄養教諭の職務実態と校内・地域連携状況との関連 (第2報)

— 栄養教諭の食に関する指導の実施状況と課題 —

○木村具子 (至学館大学)、土田満 (愛知みずほ大学大学院)

【緒言】 栄養教諭制度ができてから10年以上が経過した。平成29年3月の学習指導要領の改訂により学校教育における食育の必要性がますます高まり、今後の食育実施回数の増加や食育の効果が期待される。そこで、食育推進の中核となる栄養教諭における食に関する指導の実施状況と課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】 2019年7月に公立小中学校に勤務する栄養教諭を対象として無記名自己記入式の質問紙調査を行い、欠損値があった者を除いた98名(有効回答率は94.2%)を分析対象者とした。調査内容は、属性として年齢、経験年数、担当食数、調理業務の請負先、担当学校数、担当学級数等について質問した。食に関する指導回数については、授業回数/年、給食の時間における指導回数/年を質問した。食に関する指導についての課題や悩みに関しては、自由記述とした。

属性と食に関する指導回数の関連については正規性の検定後に、t検定、あるいはMann-WhitneyのU検定、また一元配置分散分析、あるいはKruskal-WallisのH検定を行った。統計解析にはIBM SPSS ver.23を用い、各検定においては危険率5%以下を有意水準とした。自由記述については、樋口¹⁾を参考に、計量テキスト分析を行った。解析にはKH Coder (Ver. 2.00f)を用いた。

【結果】 食に関する指導については、授業回数は平均27.6回(0~120)/年、給食の時間における指導回数は平均45.5回(0~185)/年で、授業時間よりも給食の時間における指導が多かった。担当食数により549食以下、550~1100食、1101食以上の3群に分け、食育授業回数と

の関連を分析したところ、担当食数以外の属性とは有意な関連は認められなかった。担当食数が550食以上の栄養教諭の授業回数が549食以下よりも有意に多いことが認められた。

食に関する指導における悩みの記述では、共起ネットワークによる分析では、主に食育推進のために他の教職員に協力依頼するための工夫に関する11の要素が出現した(図1)。

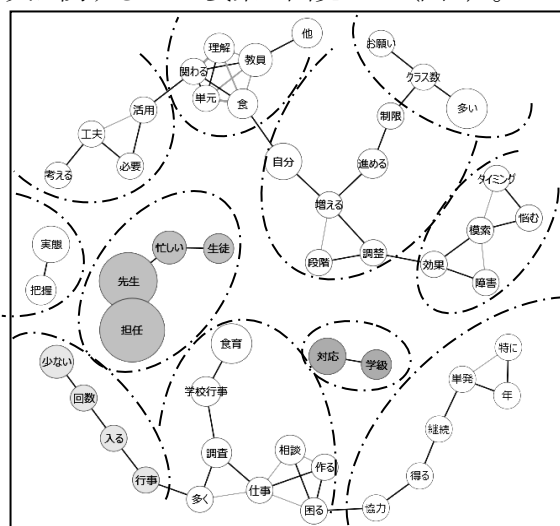


図1 食に関する指導についての課題・悩み

【考察】 授業回数とは異なり、担当食数と給食時間の指導回数には有意な関連がなかったことは、栄養教諭が給食時間を有効に活用して授業回数の少なさを補っていることが推察される。一方、指導回数のばらつきが大きいため、栄養教諭の個人差や職場環境の問題等が浮かび上がり、自由記述からも他の教職員との交渉や、食育について理解を得たり、食育を継続する難しさ等教職員との関係性に悩みや課題があることが示唆される。

(E-mail ; kimura@sgk.ac.jp)

1) 樋口耕一 2014 『社会調査のための計量テキスト分析 —内容分析の継承と発展を目指して—』 ナカニシヤ出版

主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度と主観的健康感の関連

さかもとたつあき
○坂本達昭 (熊本県立大学)、早見直美 (大阪市立大学大学院)

【緒言】健康日本21 (第二次) では、「主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者の割合の増加」を目標としている。しかし、平成30年国民健康・栄養調査の結果によると、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日2回以上食べることが「ほとんど毎日」の者は、男性45.4%、女性49.0%であり目標には届いていない。いくつかの先行研究により、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事と健康状態との関連について報告されているものの、そのエビデンスは十分ではない。主食・主菜・副菜を組み合わせた食事と主観的健康感の関連を明らかにすることは、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を推進するための新たなエビデンスとなる。本研究では、無作為抽出された全国規模のデータを活用して、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事と主観的健康感の関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】平成29年「食育に関する意識調査 (農林水産省)」のデータを用いて2次解析を行った (横断研究)。解析対象は、無効回答を除いた20~95歳の1,781名 (男性796名、女性985名) である。

主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を1日に2回以上食べる頻度は、回答を「ほぼ毎日/週4~5日/週2~3日以下」の3群に分けた。主食・主菜・副菜を組み合わせた食事と主観的健康感の関連は、ロジスティック回帰分析により検討した。従属変数を主観的健康感 (良好/良好でない)、独立変数を主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の頻度とし、モデル1では属性、モデル2では、属性と主観的な暮らし向きを調整変数とした。

【結果】主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者は、男性

435名 (54.6%)、女性602名 (61.2%) であった。モデル2において、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日であることは、主観的健康感の良好さと関連していた (男性: オッズ比: 1.61, 95%信頼区間 [1.09-2.38], 女性: オッズ比: 1.83, 95%信頼区間 [1.26-2.68])。

【考察】本研究から、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事の摂取頻度と主観的健康感の良好さが関連するメカニズムは明らかにはできないものの、いくつかのプロセスが示唆されている。主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を頻繁に摂取することは、必要な栄養素の十分な摂取につながる。成人を対象とした研究において、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を多く摂取していることは、体重増加や耐糖能異常のリスクが低いことと関連している。高齢者においては、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を毎日2回以上摂取している者は、フレイルのリスクが低いことが示されている。これらの研究から、主食・主菜・副菜を組み合わせた食事を毎日2回以上食べることは、十分な栄養素の摂取につながり、その結果として健康増進に好ましい影響を及ぼしている可能性がある。

【結論】男女ともに主食・主菜・副菜を組み合わせた食事が1日2回以上の日がほぼ毎日の者は、主観的健康感が良好であることが示唆された。

謝辞: 本研究で利用したデータは、東京大学社会科学研究所附属社会調査・データアーカイブ研究センターSSJ データアーカイブから「食育に関する意識調査. 2017 (農林水産省)」の個票データの提供を受けました。

(E-mail ; sakamoto3@pu-kumamoto. ac. jp)

妊娠適齢期の女性における微量栄養素摂取に影響する自己決定性

○黒川 ^{くろかわ} 浩美^{ひろみ}^{1,2)}, 加藤 佳子³⁾, 黒川 通典⁴⁾, 伊藤 美紀子²⁾

- 1) 大阪青山大学 2) 兵庫県立大学 3) 神戸大学大学院人間発達環境
4) 摂南大学

【緒言】2006年2月に厚生労働省が策定した「妊産婦のための食生活指針」が、2021年3月に「妊娠前からはじめる妊産婦のための食生活指針」として15年ぶりに改訂され、表題に妊娠適齢期女性に対し、健康的な食生活を意識させる意図が強調された。特に大事な栄養素として葉酸・鉄分・カルシウムの摂取について項目が大きく取り上げられている。人の行動を左右する動機づけについては、これまで自己決定性において、内在的および外的タイプの動機づけが広く研究されており、発達と教育の実践に取り入れられている。しかし栄養素摂取についての健康行動の違いによる研究は十分にされていない。そこで本研究では、健康的課題の多い妊娠適齢期女性の健康行動を決める要因について、自律的である自己決定性と食行動との関連を明らかにすることを目的に調査を行った。

【方法】妊娠適齢期女性として本研究では20歳前後の女性を対象とし、A大学に所属する女子大学生(2年生)66名とした。3日間の食事記録調査を行い、算出したエネルギーと栄養素のうち、特に妊娠前から摂取に心掛けが必要な栄養素として、葉酸、鉄分、カルシウムの摂取量と、併せて健康的な食事の動機づけに関する動機づけ尺度(MHES: 18項目)調査を行い、健康的な動機づけに関する尺度得点を比較した。食事調査の結

果を加えて因子分析を行った。それぞれ摂取量から自己決定性と食生活の関連について解析した。

【結果】分析の結果、4因子が抽出され、「満足」「喜び」「悲観的」「圧力・ストレス」と定義した。葉酸高摂取群は低摂取群より喜び因子の項目の点が有意に高く、鉄分高摂取群は圧力、ストレス因子の項目が有意に高かった。カルシウム高摂取群は喜び因子の項目が有意に高く、悲観的因子の項目が有意に低い結果となった。カルシウム高摂取群は魚介類、卵類、乳・乳製品・その他の野菜、海藻類の摂取量が有意に高かった。

【考察】カルシウム高摂取者が多く摂取している食材である、魚介類、卵類、乳・乳製品、野菜類、海藻類を多く摂取する者は、内発的な動機づけにより健康意識が高いと考えられた。また野菜類摂取の高摂取者は健康づくりの取り組み方にストレスや悲観的な考え方が見られた。妊娠前女性の食事指導にあたり、カルシウム、葉酸を含む食材については自発的に摂取していると考えられる。しかし鉄分を含む食材を摂取することについては、対象者がその必要性を十分に納得できるような指導を行うことで自律性を高め、効果的な行動変容が期待できると考えられた。

(E-mail ; h-kurokawa@osaka-aoyama. ac. jp)

「フレイル予防『食・栄養』健康学習会」参加者の 食品摂取の質とその関連要因

やまもと と み よ
○山本十三代(摂南大学看護学部)、小川宣子(摂南大学看護学部)、

田中真佐恵(摂南大学看護学部)、安田香(摂南大学看護学部)

【緒言】フレイル(虚弱)は低栄養と関連があるとされている。研究者らは2019年度にA地区の40歳以上の住民を対象に、フレイル調査を実施し、食品摂取多様性得点(DVS)の平均が3.5点と低く、肉類や魚介類、海藻類の摂取が少ない状況であることが分かった。そこで、A地区住民を対象に「フレイル予防『食・栄養』健康学習会」を開催した(現在までに2回が終了している)。今回は健康学習会参加者の食品摂取の質とその関連要因を明らかにする。A地区は昭和40年代に団地と戸建てが混在した街として造成された都市部の地区であり、現在742世帯1,494人、高齢化率48.1%である。

【方法】1.対象:健康学習会参加者の21人とした。2.調査方法:健康学習会参加者に対して、自記式質問紙調査を健康学習会前に行った。調査内容は①基本属性、②食習慣、③食品摂取多様性得点(以後DVSとする)④介護予防対象者選定のための基本チェックリスト(以後C1とする)とした。3.分析方法:DVSを低値群0~3点、高値群4~10点に分け、年齢、性別、食習慣、C1得点(フレイル状況)を分析した。4.倫理的配慮:書面で研究の趣旨と自由意思の尊重、不利益の回避、匿名性の確保を説明し、調査票の提出をもって同意を得たものとした。本学の研究倫理審査会の承認(2019-043)を得ている。開示すべき利益相反はない。

【結果】健康学習会参加者は21人であり、すべての対象者から有効な回答を得た。対象者の年齢は中央値74(65-89)歳で、男性9人(42.9%)、女性12人(57.1%)であった。夫婦二人暮らしが11人(52.4%)と多く次いで独居7人(33.3%)で

あった。DVSは2点が5人と多く平均は3.2(SD1.89)点であった。10食品の中で「ほぼ毎日摂取する」の割合は、牛乳67%、緑黄色野菜52%、果物48%と高く、海藻類、イモ類、肉類は低かった。DVSの2群と男女別では有意差があり、女性が高値群に多かった($p<0.05$)。年齢別や食習慣に有意差はなかった。食習慣には、1日3食食べる、栄養のバランスを考える、誰かと一緒に食べるが多かった。また、C1得点で4点以上のフレイル状況にある人は10人(47.6%)で、DVSとC1得点に有意差はなかった。

【考察】健康学習会参加者の食品摂取の質は、DVSの平均得点が他文献に比べ低いこと、10食品中、肉類、海藻類が少ないことから良質のたんぱく質の摂取が少ないことが分かり他の文献とは異なっていた。健康学習会参加者のDVSとC1得点に差はないが、フレイル状態の人が半数おり、良質のたんぱく質摂取が少ないことは、筋タンパク合成に影響し、フレイルの原因となるといえる。A地区でのフレイル調査では、食習慣とDVSに差を認めたが、健康学習会参加者では差はなかった。食に対する関心が高く食習慣が一定保たれた集団であることが理由と考えられる。

【結論】健康学習会参加者のDVSの平均は3.2(SD1.86)であり、海藻類、イモ類、肉類は低かった。DVSの高値群に女性が多く有意差があった($p<0.05$)。DVSと年齢、食習慣、C1には有意差はなかった。C1で4点以上のフレイル状態の人は10人(47.6%)であった。

(E-mail ; t-yamamo@nrs.setsunan.ac.jp)

障がい児・者施設に従事する管理栄養士が考える給食の困りごとや課題 ーグループディスカッションによる質的調査ー

○秦 希久子¹⁾, 佐藤 ななえ¹⁾ (1. 盛岡大学 栄養科学部), 齊藤 聡至²⁾ (2. 盛岡市立病院 医療支援部), 藤田 誠一³⁾ (3. 一般社団法人 すこやか食育エコワーク)

【緒言】 障害者総合支援法に基づく障害福祉サービスでは、障害特性に合わせた食形態の食事提供、食事内容の充実が求められており、他の給食施設と比べ、より個人に合わせたきめ細かい対応が必要とされる。しかし、障がい児・者の栄養・食生活支援に関する科学的根拠のある研究や知見が限られており、給食の実態調査では、70%の施設が利用者の摂食について疑問や不安を抱えながら業務にあつたっていると報告されている(刑部ら, 2015)。これらの解決には科学的根拠に基づいた障がい児・者の栄養・食生活支援のガイドラインの作成が必要だと考える。

ガイドライン作成の第一歩として、障がい児・者施設の給食における実践現場で業務を行う管理栄養士・栄養士が考える困りごとや課題について把握することを目的とした。

【方法】 2020年2月、岩手県A市の障がい児・者施設の栄養士・管理栄養士および特別支援学校の栄養教諭、学校栄養職員を対象に「障がい児・者施設の給食に関する研修会」をA市保健所と共催で実施した。対象施設12施設に周知し、研修会への参加募集を行った。研修会のプログラムにグループディスカッションを入れ、参加を希望した9施設(9名)に「給食業務を実施する上で課題だと考えていること・困っていること」について、2グループに分かれてディスカッションをしてもらった。発言した意見をふせんに記入してもらい、内容をカテゴリごとにまとめた。

【結果】 「給食業務を実施する上で課題だと考えていること・困っていること」は、55の意見があり、11のカテゴリに分けられた。分けられたカテゴリは、1. 障害に合わせた健康・栄養管理(12件)、2. 家庭や他職種との連携(7件)、3. 食のこだわりへの個別対応(7件)、4. 障害に対する知識不足(6件)、5. 調理の専門性(5件)、6. 障害に合わせた栄養教育(5件)、7. アレルギー対応(3件)、8. 業務量の多さ・煩雑さ(3件)、9. 給食費、施設設備(3件)、10. 栄養・食生活支援について相談できる者がいない(2件)、11. 障害に合わせた食形態への対応(2件)であった。

【考察】 参加者から意見が多かった項目は、栄養管理の内容が現状でよいのか自信をもって業務に取り組むことができないことや、対象者の食事や栄養管理について家庭や他職種と連携を取ることの難しさであった。さらに、障がい児・者に対する栄養・食生活の情報が少ないことや、情報共有や意見交換ができる同職種・他職種の存在がないことが挙げられた。

今後は障がい児・者施設の栄養士・管理栄養士の情報交換の場を持つとともに、栄養・食生活支援についての情報収集や情報収集した内容について、他職種や家族とも共有できる場やしきみが必要であることが示唆された。

【結論】 「給食業務を実施する上で課題だと考えていること・困っていること」は、55の意見があり、11のカテゴリに分けられた。

(E-mail ; hata@morioka-u. ac. jp)

青森県市町村における産後の保健指導の実態

○白戸^{しろと} 里佳^{りか}、三好 美紀 (青森県立保健大学大学院 健康科学研究科)

【緒言】平成 20 年から特定健診・特定保健指導が開始され、40 歳を機にメタボリックシンドロームや生活習慣病予防のための専門職による指導を受けることができるが、その時点で生活習慣病のリスクを保有している人も多い。妊娠、出産は女性特有のライフイベントであり、産後の体重復帰がうまくいかないまま 40 代を迎える人も少なくないことから、専門職のサポート体制が求められている。本研究では青森県内の市町村を対象とし、産後の母親の体重管理に関する保健指導の実施状況や 40 歳未満を対象とした健診、保健指導の実施状況について明らかにすることを目的とした。

【方法】2021 年 5～6 月、青森県内 40 市町村の保健センター又は母子保健主管課を対象に、自記式質問紙調査を行った。調査内容は、母子保健事業における産後の体重管理に関する指導の有無と指導場面、指導方法、目標体重の設定方法、指導期間、生活習慣病予防を目的とした 40 歳未満対象の健康診査の有無、体重管理に関する保健指導の実施状況とした。

【結果】26 市町村 (65.0%) より回答が得られた。産後の母親の体重管理について保健指導を実施しているのは、12 市町村 (46.2%) であった。指導場面については、「赤ちゃん訪問」10 か所 (83.3%) が最も多く、「産後ケア事業」3 か所 (25.0%)、「乳幼児健診」3 か所 (25.0%)、「育児相談」3 か所 (25.0%)、「その他」2 か所 (16.7%) であった。指導方法については、すべての市町村で「個別指導」12 か所 (100.0%) を実施していた。保健指導を実施する際の目標体重の設定方法については、「特に設定していない」4 か所 (33.3%)、「その他」4 か所 (33.3%)、「標準体重」3 か所 (25.0%)、「妊娠前の体

重」1 か所 (8.3%) であり、「その他」の理由としては、妊娠前の体重を基に、妊娠中の体重増加量や他の疾患の状況、医療機関の指示、産後の体調等を考慮して総合的に設定すると回答した市町村が多かった。指導期間については、「特に期間を定めていない」7 か所 (58.3%) が最も多く、「産後 6 か月未満」3 か所 (25.0%)、「産後 6 か月～1 年未満」1 か所 (8.3%)、「その他」1 か所 (8.3%) であった。生活習慣病予防を目的とした 40 歳未満対象の健康診査については、23 市町村 (88.5%) で実施しており、体重管理に関する保健指導については、「全員に実施している」2 か所 (8.7%)、「一部に実施している」15 か所 (65.2%)、「未実施」6 か所 (26.1%) であった。

【考察】産後の母親の体重管理について保健指導を実施している市町村は、全体の半分以下であったことから、産後は体重管理に関する指導を受ける機会が少ないことが予想される。40 歳未満対象の健康診査については、約 9 割の市町村で実施しており、そのうち約 7 割の市町村で体重管理に関する保健指導を実施していた。市町村においては、若年者健診の機会を利用し、血液検査の結果と併せて体重管理に関する保健指導を行うことで、産後の体重復帰をサポートすることができると考えられる。今後は、産後 1 年 6 か月を経過した母親の体重変化について調査し、産後の体重復帰に関連する要因や、市町村における産後の保健指導の実施状況との関連について検討する。

(E-mail ; 2081004@ms. auhw. ac. jp)

都市部スポーツ推進委員の連絡調整の特徴に関する質的研究

○ほそかわよしの細川佳能¹⁾、すけともひろこ助友裕子²⁾、いししかおり石井香織³⁾、おかこういちろう岡浩一郎³⁾

1) 早稲田大学大学院、2) 日本女子体育大学、3) 早稲田大学

【緒言】定期的なスポーツ活動の参加による健康効果は、身体活動の増加に加え、社会的なつながりや社会的サポートなど社会的交流を通じたメカニズムが注目されている。日本では、地域スポーツの推進役として、スポーツ推進委員が配置されており、地域スポーツ事業の実施に向けた連絡調整の役割が期待されている。しかし、その役割は未だ不明確な部分も多く、十分に活用されていないことが指摘される。そこで本研究では、都市部の地域スポーツ事業推進に資するため、スポーツ推進委員の連絡調整の特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】2020年11月～12月に、東京都内3自治体のスポーツ推進委員18名を対象とする半構造化インタビューを実施した。初めに、質問紙により、対象者の属性および特性を把握した。続いて、半構造化インタビューでは、スポーツ推進委員になったきっかけや活動内容、具体的な連絡調整の手段等について尋ねた。解析には計量テキスト分析を用いた。まず、意味の通じる最小単位に対象テキストを分割し、テキスト中に頻繁に用いられる語を確認した。次に、抽出された語と語のつながり（以下、共起関係）を把握するため、出現パターンの似通った語同士を線で結び、可視化する共起ネットワークを作成した。共起ネットワークによって自動的に識別化されたグループごとに、テキストデータの比較分析を行い、コードを抽出し、サブカテゴリー、カテゴリーに分類した。ソフトはKH Coder (Ver. 3.0) を用いた。

【結果】テキストデータから1,601語が抽

出された。最も頻出していた語は「色々」であり、次いで「スポーツ推進委員」、「地域」、「学校」、「子ども」、「小学校」の順に多く出現していた。共起ネットワークでは、共起関係にある語が58語描出され、7のグループに分けられた。テキストデータの比較分析により、都市部におけるスポーツ推進委員の連絡調整の特徴として、42のコード、18のサブカテゴリー、7のカテゴリー（[社会資源の活用]、[事業化]、[動機づけ]、[ネゴシエーション]、[組織化]、[有機的な連携]、[継続的な協働]）が生成された。

【考察】スポーツ推進委員は住民に直接的にサービスを提供するだけでなく、限られた地域資源を活用し、様々な場で地域スポーツ事業を展開するため、多様な切り口から連絡調整を図っていることが明らかとなった。事業の企画運営から組織内外部との連絡調整を担う本研究対象者は、概ね主体的な活動展開をしていたと言える。今後は、連絡調整を促進する要因を明らかにするため、対象地域を拡充した量的な検証へと研究を発展させていくことで、あらゆる住民組織活動にも応用可能な自立した住民組織モデルを提示することができよう。

【結論】本研究では、都市部におけるスポーツ推進委員の連絡調整の特徴として、スポーツ推進委員内部の協力的な組織体制の構築を重視するとともに、組織外部との相互作用を通じた地域への主体的な働きかけが確認された。それらの特徴は、自治体の事業推進に係るコーディネート機能を兼ね備えていることが示唆された。

(E-mail; yoshino.hosokawa@akane.waseda.jp)

高齢者の歩容動態を歩行意図から二歩で推測する横断的研究

○山内 賢 (慶應義塾大学体育研究所) 荻田 亮 (大阪市立大学)

市河 勉 (松山東雲短期大学) 松井 浩 (京都医療センター)

辻 和哉 (ヒューマンコンパス) 吉田 弘法 (足利大学)

【緒言】高齢者における歩行速度減少、歩幅縮小や歩隔拡大、歩調の乱調等は、歩行能力(歩容)が低下している証である。そして、歩容の劣化は、生活範囲やQOLに負の影響を及ぼすことが、多くの事例的研究で示唆されている。歩容分析の基本的な意匠が、一定距離を歩行する統計的検証となっている中で、歩き始めの動作(歩行初動期)に着目した検討は十分になされていない。そこで本研究は、歩行企図から2歩(実質3歩)までを歩行初動期、それ以降を歩行安定期と定義して、2期の歩容動態を比較する試みにより、歩行初動期の特徴を検証した。本研究の目的は、歩行初動期の歩容で安定期の状態を推測する可能性を模索することである。

【方法】対象者は歩行に障害のない男性2名、女性10名(平均年齢74.3±5.2歳)であり、地上から1mの高さに設置したランプを目視した直立姿勢から、ランプ発光を確認直後に各自の歩行企図でスタートした。その後は、4m先の床面ラインまで快適に直進する自由歩行を経て、ライン通過で自分の意志で減速・停止した。歩容分析の対象は3回の歩行試技であり、歩行初動と安定期における一步毎の歩幅は、ビデオ映像に記録されたスケールと踵接地時の静止画像から、単眼計測法を用いて計測した。4mの歩行に有した歩数は個人の体格に依存するが、最小で5歩であり、歩調の実態は、一步毎に要する時間を1/100秒でカウントするビデオタイマーの記録から算出した。一步毎の歩行速度は歩幅と歩調より算出した。また歩容計測

とは区別して、ランダムに5回発光する刺激に対する単純反応時間を測定して、その平均値を求めた。分析項目は、発光後に踏み出す歩行企図の速度と単純反応時間の相関、歩行企図から5歩までの歩容の動態、歩行初動と安定期の歩容比較とした。研究目的と方法の説明、データを研究のみに使用する旨を対象者と同意した。

【結果】歩行企図である踏み出し速度と単純反応時間には相関が認められた($r=0.51$)。歩数毎の歩行速度は、歩行企図から2歩で有意な変化($p<0.05$)が消滅して、快適速度の極大値をむかえ、その後定常状態になることが判明した。快適速度の極値に到達する時間が短い者ほど、歩行企図で踏み出す時間が短く、その速度も速いという相関が認められた($r=0.91$, $r=0.56$)。

【考察】今回の検討より、歩行初動期の歩行能力は、歩行安定期の歩容に関連(影響)があることが検証できたので、快適歩行における歩行企図から2歩の歩容は、歩行安定期の歩行状態の予見に反映すると考えられる。なお歩行初動期の歩容評価は、検証現場に大きな空間を必要とせず、心身的な体力負担が軽減されるので、歩行能力が虚弱化しているクライアントに対する測定に関しても有効と考えられる。

【結論】歩行初動期を基本とする歩容分析の結果は、歩行能力が虚弱化している実態や要素を小スペース、短時間で簡便に予測できる測定方法の提案に繋がる。従って斬新な歩容評価システム開発のヒントとして、今後にも活用する。

(E-mail ; yamaken@a5.keio.jp)

サーモグラフィーによる体育活動前後のマスク温度上昇の評価 —熱中症予防教育のための資料収集—

きた てつろう
○北 徹朗（武蔵野美術大学身体運動文化）、森 正明（中央大学文学部）

【緒言】

2021年7月現在、COVID-19 パンデミック状況下に置かれ、飛沫感染を予防するためのマスク着用が欠かせなくなっている。マスク着用下でのジョギングなどの運動時には、呼吸障害を惹起し熱中症などが発生してしまう可能性も指摘されている。

マスク着用が身体、特に体温に及ぼす影響を学術的に研究したものにはRobergeら(2012)、永島ら(2020)、佐古井ら(2020)、上野(2020)などの報告があるが、マスク着用を伴う運動と熱中症発症リスクの因果関係については不明な点が多く残されている。

また、2021年5月28日に、文部科学大臣が『運動を行う際にマスクを着用する場合、十分な呼吸ができなくなるリスクや熱中症になるリスクが指摘されている』という理由から、体育授業時のマスクの着用は必要ない旨の通知をしているが、実際には不明な点が多い。

そこで本研究では、大学の体育実技授業において、スポーツ活動前後に、マスク温度をサーモグラフィーカメラで撮影することを試みた。それにより、熱中症予防教育のための基礎資料を収集することを目的とした。

【方法】

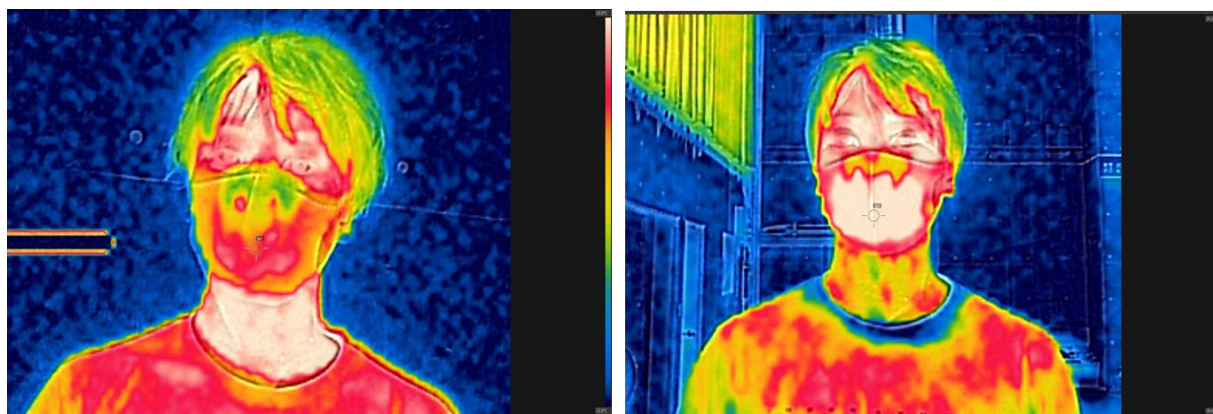
都内の4年制大学で開講される体育実技受講者を対象とした。対象は7種目であり各2名(被検者A,B) (計14名)の学生のスポーツ活動前後のサーモグラフィー画像を撮影した。サーモカメラはFLIR社製FLIR E4を使用した。

【結果】

活動前後、マスク中央を焦点に撮影した。マスク温度上昇が高かったのは全て屋内種目であった。①バスケットボール試合前後(A+5.6度、B+8.8度)、②和太鼓演奏前後(A+3.6度、B+6.9度)、③卓球ラリー前後(A+5.7度、B+6.3度)、④バドミントン試合前後(A+0.5度、B+3.7度)、⑤テニスラリー前後(A+3.2度、B+1.6度)、⑥サッカー12分試合前後(A+1.0度、B+2.0度) ⑦野球投手1イニング前後(A+0.8度、B+0.3度)

【考察】

厚生労働省は「高温・多湿の環境下でのマスク着用は、熱中症のリスクを高める恐れがある」としているが、屋内で身体活動やスポーツ実施においては、そのリスクをさらに高める可能性が考えられる。今後さらなるデータ収集が必要である。(E-mail ; kita@musabi.ac.jp)



図：3分間のバスケットボールゲーム前後のサーモグラフィー画像（左：試合前、右：試合後）

日本人の勤労者向け包括的ヘルスリテラシー尺度と基本属性との関連 ～性、年齢、学歴等の属性に焦点をあてて～

なかだ いけいりん

○中基桂林 (新潟大学大学院現代社会文化研究科)、笠巻 純一 (新潟大学人文社会科学系)

かさまき じゅんいち

【緒言】健康行動に対する意欲、知識、能力といった包括的なヘルスリテラシー（以下、HL）は、健康の保持・増進に極めて重要な要素である。HL に影響を与える個人的要因として、年齢、性別、人種、社会経済的地位、教育、職業、識字率などが指摘されている¹⁾。そこで、著者が開発した日本人の勤労者向け包括的 HL 尺度試作版（以下、CHLS-J）と性、年齢、学歴などの属性との関連を検討し、勤労者の健康行動改善に向けた HL 教育の一資料とすることを目的とした。

【方法】対象者は、健康診断関連会社、製菓会社、タクシー会社など新潟県内の5社に所属する勤労者148名、平均年齢は44.4歳であった。CHLS-Jは3因子31項目であり、第1因子「情報収集の知識と能力」、第2因子「意思決定・コミュニケーション」、第3因子「情報活用の意欲」で構成される。標準化された項目に基づいたクロンバック α 係数は、全体 $\alpha=0.96$ 、第1因子 $\alpha=0.96$ 、第2因子 $\alpha=0.93$ 、第3因子 $\alpha=0.88$ であり、いずれも十分な内的整合性が確認された。CHLS-Jと性別、年代、学歴の関係については、Mann-Whitney 検定と Kruskal Wallis 検定を用いた。各検定の有意水準は5%とした。多重比較検定では、Bonferroni の不等式に従い有意水準を1.67%に補正した。

【結果】CHLS-Jの下位尺度総得点（以下、HL尺度得点）と学歴の間に有意差が認められた。下位尺度においては、性別と第3因子「情報活用の意欲」の下位尺度得点、並びに学歴と第1因子「情報収集の知識と能力」～第3因子「情報活用の意欲」の各下位尺度得点に有意差が認められた。学歴における多重比較検定の結果、HL尺度得点と第2因子「意思決定・コミュニケ

ーション」の下位尺度得点において、中学校・高等学校卒よりも短期大学・高等専門学校・専門学校卒の得点が有意に高かった。また、HL尺度得点と第1因子「情報収集の知識と能力」～第3因子「情報活用の意欲」の各下位尺度得点において、中学校・高等学校卒よりも大学・大学院卒の得点が有意に高いことが確認された。なお、年代は有意差が認められなかった。

【考察】HLと学歴については、日本人を対象とした研究^{2,3,4)}および諸外国の研究^{5,6)}において、高学歴であるほどHLが高いことが示唆されており、本研究と類似した結果が窺える。一方、性別については、HLとの関連が認められる研究^{2,5)}や、関連が認められない研究^{4,6,7)}があり、男女の得点差については見解が一致しない。本研究においては第3因子「情報活用の意欲」のみ有意差が認められ、因子の特性により性別の効果が異なる可能性が考えられる。年代についても、HLとの関連が認められる研究^{3,6)}や、関連が認められない研究^{2,7)}が散見される。これらのことから学歴はHLへの効果が相対的に大きい基本属性の一つと推察される。

【結論】包括的HLは学歴に関連しており、短期大学・高等専門学校・専門学校卒または大学・大学院卒は、中学校・高等学校卒よりも包括的HLが高いことが示唆された。

<文献>1)Sorensen K. et al. BMC Public Health. 2012; 12: 80.

2)Suka M. et al. Patient Education and Counseling. 2015; 98:

660-668. 3)中村彩希ら. 健康支援. 2016; 18(2): 27-35. 4)上村一

貴ら. 日老医誌. 2018; 55: 605-611. 5)Liu YB. et al. Int J Environ

Res Public Health. 2015; 12: 9714-9725. 6)Garcia-Condina O.

et al. BMC Public Health. 2019; 19: 1122. 7)Tokuda Y. et al.

Patient Education and Counseling. 2009; 75: 411-417.

(E-mail ; z17n402e@mail.cc.niigata-u.ac.jp)

地域住民の自主グループ活動の立ち上げ・継続に関する文献検討

てらもとけんた
○寺本健太（開成町役場），南琴子（聖路加国際大学大学院看護学研究科博士前期課程），
佐藤愛子（聖路加国際大学看護学部看護学科），大歳里沙（前・聖路加国際大学大学院看護学研究科博士前期課程）

【緒言】21世紀における国民健康づくり運動（健康日本21），介護保険法改正による地域支援事業の介護予防事業が開始され，地域住民の自主グループ活動が各地域で取り組まれている。目的は，地域住民の自主グループ活動の立ち上げ・継続に関して整理し，地域における自主グループ活動の意義を明らかにする。

【方法】データベースは医学中央雑誌を用い，キーワード“住民参加/TH or 住民”と“自主グループ”をand検索，ハンドサーチを行った。検索結果から，地域住民の自主グループ活動の立ち上げと継続に関する内容を抽出し，整理した。

【結果】対象文献は6件であった。自主グループの活動内容，支援者の支援内容から時期別に分類した。自主グループ活動の内容は，ロコモティブシンドローム，体操，筋力トレーニングであった。自主グループの支援者は，自治体，地域包括支援センターの保健師であった。活動初期の保健師による支援内容は，「地域を基盤とした活動がしやすい体制をつくる」「意欲を引き出す」「実際の活動を見据えて基盤を整える」「全員参加できる運営を工夫する」「メンバーの一体感を図る」「安心して活動できる環境を整える」「組織と地域を結びつける」「組織相互の交流の機会を設ける」であった。介護予防の自主グループ活動への参加理由として，

【加齢に伴う今後の健康への警鐘】，【同年代の仲間と一緒に運動できる】であり，参加を促進した要因は，【専門職の勧め】や運動の【取り組み可能な条件】，自主グループ活動が【地域の人との交流の場】と捉えることであった。

自主グループ活動継続参加理由は，人との関係

性や自分の役割を持つことにより自分の居場所と実感すること，そして健康を高めたいという思いであり，独居高齢者は活動参加の自己決定，メンバーの活動を支える存在や交流という役割の自覚，独居生活継続のための自立を目指す運動を継続参加と意味づけていた。高齢者が自主グループを立ち上げた背景と継続参加する要因は，《健康への関心》，《グループ活動を通じた社会参加への意欲》，《気楽に気遣い合う関係性の構築》であった。

【考察】自主グループの参加者は，グループ立ち上げや継続参加を通して，地域住民と交流する。このことから，自主グループでの活動は，参加者が地域でより安心して生活し続けられるためのネットワークとして機能していると推察された。つまり，自主グループ活動を支援していくためには，参加者の主体性を尊重することが重要である。そして，支援者の役割を，参加者の主体性に沿って徐々に移行していくことが必要である。

【結論】文献検討より，地域住民が行う自主グループの立ち上げ，継続参加に関して，活動内容，支援者，支援内容について明らかになったと考える。自主グループ活動の立ち上げでは，基盤を整え，活動しやすい体制やプログラムの内容の充実を図り，参加者の意欲を引き出していくことが重要である。継続参加では，参加者にとって自主グループが居場所であり，役割があることを自覚していた。これらから，支援者は自主グループの各段階や参加者の背景にあった支援をしていく必要がある。

(E-mail ; 19mn021@slcn.ac.jp)

医療者の健康リスクイベントに対する認知特性の検討

やまさきけいこ
○山崎恵子 (医療法人慈光会宮崎若久病院)

武田龍一郎 (医療法人慈光会宮崎若久病院・宮崎大学 安全衛生保健センター)

【緒言】演者らは平素、精神科医療に携わっており、利用者との間で生活全般の健康に関するリスクある事象（以下健康リスクイベントと表現）について話題としている。精神科医療においては、利用者のヘルスリテラシーが十分に備わっていないことが多く、健康教育の難しさを痛感している。本研究は、医療従事者自身の健康リスクに対する認知特性を検討することで、健康教育に資する知見を得ることを目的として行った。

【方法】本研究は、演者所属機関の研究倫理委員会の承認を得て行った。調査期間、2019年2月～2019年10月。演者所属機関の職員136名（うち女性79名）に対し、無記名の質問紙法で調査。調査内容は、飲酒等の健康リスクイベント24項目に対し、危険性（健康リスク）と利益に関する主観的評価方法（visual analogue scale;VAS）を用いて数量化（VAS値）した。各項目の平均値を用いてプロット図を作成。統計にはMicrosoft®Excel®2016を用い基本統計量の算出と、性別を説明変数として等分散を仮定しないt検定を行った。有意水準は5%とした。

【結果】プロット図全体を概観した結果、各項目の危険性と利益の和は概ね一定（VAS値の合計が100～140程度）の区域に大半の項目が位置した。それらの項目群を特徴に応じ「利益有意群（13項目）」、「損益拮抗群（9項目）」、「危険群（2項目）」の3集団に区分した。また性別において「危険」5項目、「利益」5項目で有意差を認

めた。

【考察】VAS値の認知的な主観的重みを意味しており、その和が概ね一定の区域に大半の項目が位置したことは、医療従事者とはいえ、実は単純な認知方略を用いることを示唆した。これらは、ヒューリスティック方略¹⁾（意思決定を簡便な解法や法則で行うこと）の範疇と考えられた。また性差を認めた項目では、男性は利益志向、女性は損害回避思考の認知方略を用いる傾向が示唆された。私達医療従事者でさえ健康リスクの捉え方には個々に、または属性によりこのような違い、あるいは幅広さがあることを認識して健康教育の在り方を検討していく必要があると考えた。

【結論】精神疾患を抱える方を含め、ヘルスリテラシーに課題を有する利用者に対して行う健康教育は、指導的立場やパターンリズムに陥りやすい。我々医療従事者は健康リスクの認知方略と個々の認識の違いを踏まえ、健康教育を行うことが、効果的な医療コミュニケーションに役立つと考える。本研究はパイロット研究であり限界も少なくないが、本研究を利用者等にも拡大して認知方略の関連を検討し発展させていきたい。

【引用参考文献】

1) 「リスク認知・判断の感情ヒューリスティックと言語表象」土田昭司 日本機械学会論文集（B編）78巻787号（2012-3）P374～383

(E-mail ; keikou-123@miyazaki-catv.ne.jp)

「自分自身を看護援助に活用すること」をどう学ぶのか
～教材研究の試み～

やまだのりこ
○山田典子（日本赤十字秋田看護大学）

守山正樹（日本赤十字九州国際看護大学）

【緒言】看護を教えるにあたり、「どのような問題提起を学生にしたら、学生の自発的な思考が引き出せるか？」を模索し、これまで、大学1年生にレーズン演習、煮干し演習、アロマ演習等、多様な試みを行ってきた。それぞれの演習において、学生は五感を用い体験学習し、自己への洞察を得てきた。このたび守山¹⁾が推進する気泡緩衝材プチプチ(以下、PTPTと略)を用いた演習を取り入れ教材研究を行った。

【方法】アクションリサーチ法

期間：大学1年生の後期 X年10月～12月
「自分自身を看護援助に活用すること」を目的にPTPTを用いた演習を実施した。演習の感想を基に、教材の効果を図る。

評価方法は、成績評価が終了した学生の演習後の感想を参考とする。

倫理的配慮として、教材研究の趣旨を説明し、演習の感想の提出は学生の自由意思に基づき任意とした。匿名化されたデータを用い、成績へ影響しないことを約束した。

【結果】116名中107名から回答を得た。

PTPTを使い、目をつぶり触覚を研ぎ澄ませ指先に意識を集中した問いかけや、PTPTをつぶす力の数値化等、その時の気持ちの変化などに関する8個の問いかけをして演習を進めていった。演習に要した時間は約30分だった。

学生は、「指先から入る授業はめずらしく面白いと感じた。指先から入ることは看護と同じだと言われ、プチプチに触れるとともに無意識に看護のことを考えた。」や「ぷちぷち1つで人間・生命に置き換えてここまで色々なことが考えられるとは思わなかった。」等の感想が得

られた。一学生の教材を通した変化を紹介する。

ひとつひとつのプチが患者さんだとしてら？という問いかけに対して、「これが一つ一つの生命だとしたら、優しく扱い、つぶすことはできない」と感じ、そのPTが「つぶれちゃったと言っていた」と擬人化して受けとめ、「一粒一粒に個性があり、一人一人にあったケアをしなければいけない」と省察していた。

8個の問いかけを振り返り、「患者のここを理解するには、意識、知覚、知的活動、感情、意志の5つのこの働きを持つことが重要だと分かった。この5つを持つことで患者の障害されている部分を理解できると学んだ」とPTPT演習の感想が述べられた。

【考察】味覚や嗅覚を介するアプローチに比較して触覚を介する演習では、学生達の多様な反応が誘発された。この様相より、学生個々の内省が促された。内省(reflection)とは、個人が日々の業務や現場からいったん離れて自分の積んだ経験を“振り返る”ことを指す。学生たちはPTPT演習の体験により、これまでの自分と他者とのかかわりを内省し、「自分自身を援助の道具として活用すること」をナラティブな学びに展開させていたとも考えられる。次年度は、グループワークの時間も取り展開したい。

1) 守山正樹. 触覚から生活や感情を振り返るリフレクションの演習方法の開発と試行. 感性と対話. 1(2), 7-22, 2018.

2) 守山正樹. 人と社会に関するいくつかの概念を手で触覚的に学ぶ方法の開発. 感性と対話. 1(2), 7-23, 2019.

(E-mail ; yamada@rcakita.ac.jp)

障害程度別にみた成人視覚障がい者の身体活動量評価

○^{たつたわ かこ}辰田和佳子 (日本大学) , ^{いなやま たかよ}稲山 貴代 (長野県立大学)

^{やまなか えり か}山中恵里香 (東京都立大学) , ^{おおかわらかずのり}大河原一憲 (電気通信大学)

【緒言】健康づくりのための身体活動促進プログラムは重要であるが、視覚障がい者の場合、目標設定のために必要とされる身体活動量に関する報告がない。視覚障害は、見え方の程度によって全盲と弱視に大きく分類される。視覚障害の程度の違いにより、身体活動状況が異なるのであれば、障害の程度に合わせた身体活動量の目標値や身体活動促進のためのアプローチ方法が必要となる。本研究では、成人視覚障がい者の日常的な身体活動量について視覚障害の程度区別に評価することを目的とした。

【方法】2019年9月から11月の間に、視覚障害のある成人184人が研究に参加した。このうち65歳未満を解析対象とした。対象者の募集は、社会福祉法人日本視覚障害者団体連合と協働で実施した。調査項目は、3軸加速度計 (Active Style Pro HJA-750C オムロンヘルスケア株式会社製) を用い歩数、低強度の身体活動 (LPA) , 中強度以上の身体活動 (MVPA) 時間を測定した。測定は、休日を含む1週間とした。また、電話でのインタビューにより、視覚の程度、就業の有無等の属性、身体的特性についての聞き取りを行った。1日10時間以上、休日を含む4日間以上のデータがあるもの、運動を制限する疾病がない者を採用し、114人 (男性74人、女性40人) のデータを解析した。身体活動量は、性ごとに視覚の程度 (全盲者群、弱視者群) で層別化し比較した。解析はt検定を用いた。

【結果】全盲者、弱視者間に属性、身体的特性に有意差はみられなかった。1日の平均歩数およびMVPA時間は、男性では、全盲者6,302

歩、44分、弱視者7,809歩、60分、女性では、全盲者4,776歩、32分、弱視者7,438歩、65分であった。男性では、弱視者は全盲者に比較し、MVPA時間が有意に多かったが、歩数に差はなかった。女性では、弱視者は全盲者に比較し、歩数、MVPA時間とも有意に多かった。男女ともLPAは、視覚障害の程度区分に有意差はみられなかった。

【考察】本研究における弱視者の平均歩数は、国民健康・栄養調査の平均値、男性7,864歩、女性6,685歩と同程度の結果である。健康日本21 (第2次) の目標値 (男性9,000歩、女性8,500歩) が、本研究の弱視者においても目標値として使用できる可能性がある。一方、全盲者の歩数は、特に女性では、全国調査との差が大きく、まずは、少しでも今より多くなるよう、プラス10を強調することが重要と考えられる。視覚障害により、バランス感覚の低下や転倒の恐れから歩行速度が遅くなることが報告されている。本研究においても、特に全盲者のMVPA時間の確保が課題であることが示された。室内でも実施可能な安全性の高い、家事やゲーム等の身体活動を取り入れたプログラム作りが必要になる可能性がある。

【結論】成人視覚障がい者の身体活動量は、視覚障害の程度区分で差があることから、障害程度に応じた身体活動促進プログラムの必要性が示された。今後、全盲者の中で身体活動量を確保している者では、どのような行動や工夫、周囲の支援があるのかについても検討し、具体的なプログラムを企画することが必要である。

(E-mail:tatsuta.wakako@nihon-u.ac.jp)

高齢糖尿病患者のフレイルとサルコペニア

～地域診療所からの報告～

ひびのともみ いのうえあけみ
○日比野智美、井上朱實（ぼらんのひろば井上診療所）

【緒言】2019年「国民健康・栄養調査」によると、「糖尿病が強く疑われる」人の割合は、男性19.7%、女性10.8%と、2009年以降でもっとも高い数値が示された。

年齢層別にみると、男女のいずれでも、「糖尿病が強く疑われる」人の割合は年齢が上がるにつれて上昇し、男性の60代で25.3%、70歳以上で26.4%、女性の60代で10.7%、70歳以上で19.6%に上る。糖尿病の治療目標は、合併症の発症、進展を抑制し、日常生活の質（QOL）の維持と健康寿命を確保することであり、以前と比べて糖尿病合併症の発生は抑制されてきているとの報告がある。一方で、高齢糖尿病患者では、高齢化などで増加するサルコペニアやフレイルなどの併存症に注目が集まっており、合併症予防を目標とする糖尿病治療とともに、これらの予防・管理が重要とされる。当院に通院している高齢糖尿病患者はどうか。サルコペニアやフレイルを疑われる患者がどのくらいいるか、またサルコペニアやフレイルを予防ないし進展を抑制するにはどうすればよいのか考察した。

【目的】今回の目的は、当院における高齢糖尿病患者のサルコペニア、フレイルの実態を把握し、予防、進展を抑制するための糸口を見出す。

【方法】令和3年6月～7月にぼらんのひろば井上診療所へ通院した65歳以上の糖尿病患者約300名を対象に、アンケートと握力測定を実施した。アンケートにはAWGS2019によるサルコペニアの診断基準SARC-F、と簡易フレイル・インデックスを用いた。アンケートと握力測定のデータ、問診データを元にサルコペニア・フレイルについて検討した。

【結果】65歳以上の高齢者の握力の平均値は、65～69歳男性33.6kg 女性25.4kg、70～74歳男性31.4kg 女性25.1kg、75～79歳男性29.01kg 女性26.1kgとなっているが、握力測定では平均値を下回る結果が多く見られた（詳報後日）。

【考察】サルコペニアとは「加齢や疾患などにより筋肉量が減少し、筋力や身体機能が低下している状態」を示す。一方、フレイルとは「加齢に伴い健常から要介護へ移行する中間の段階で適切な支援で健常に戻りうる状態」で、いわゆる「虚弱」を示している。糖尿病患者はサルコペニアを発症しやすく、サルコペニアの合併により高齢糖尿病患者のQOLは大きく損なわれ、フレイルもきたしやすいとされており、気づかないうちに進展してしまうということは何としても避けたい。今回の取り組みを通して、サルコペニアやフレイルに該当していそうだが、その実は元気で満足な生活を送っていたり、自身を持って握力測定するも数値に愕然としたりと、普段の診療では見られなかった患者の一面が見られた。

【課題】ぼらんのひろば井上診療所は、「慢性疾患（主に糖尿病）をもつ人とともに」を目標としている。糖尿病であることどこかいきいきと暮らせていない人にどう向き合っていくか、高齢糖尿病患者の課題、サルコペニアやフレイルを外来でどう見つけて対策していくか、患者のライフステージや家族背景、人生観や価値観を尊重し、元気に暮らしを維持し満足な人生を送るために、私たちが提供できることは何かを探っていきたいと考える。

(E-mail ; cl3987@poran-clinic.com)

地域の特性を活かした運動プログラムの実践

～四国遍路をモチーフに～

やまさき はな
○山崎 花 (社会医療法人真泉会今治第一病院リハビリテーション部)

まるやま ゆうじ
丸山 裕司 (東海学園大学スポーツ健康科学部スポーツ健康科学科)

【緒言】お遍路をモチーフにしたオリジナルの「お遍路体操」を作成し、歩き遍路が困難な人でもお遍路をイメージできるような「お遍路体操教室」の開催を試みた。本研究は、地域の特性を活かした運動プログラムが地域在住高齢者にどのような影響を及ぼすかについて検討することを目的とした。

【方法】対象者は、愛媛県内で自立した生活を送る65歳以上の女性高齢者23名であった。運動群17名(73.4±6.2歳)、対照群6名(74.0歳±6.4歳)であった。介入前後に効果判定として両群に身体機能測定及び質問紙調査(POMS短縮版、SF-36v2)を実施した。また、運動教室終了後に運動群5名にインタビュー調査を実施した。運動群に対してのみ、お遍路体操を中心とした介護予防プログラムを週1回(75分間)の頻度で3カ月間実施した。遍路道を長時間歩くのに特に必要と考えられる下肢筋力向上を目的にステップ台運動、ステップマット運動も内容に取り入れた。運動群は生活記録機のデータをもとに歩いた距離を「お遍路マップ」に記録した。運動の習慣化を図ることを目的に、運動群に「運動記録日誌」を配布した。

【結果】運動群において、長座体前屈、10m障害物歩行、30秒椅子立ち上がりの項目に教室前後で統計学的有意な改善が認められた。(p<0.05)。また、POMS短縮版において運動群の「V(活気)」に有意傾向(p<0.1)が認められた。SF-36v2では運動群に「VT(活力)」及び「MH(心の健康)」に有意傾向(p<0.1)の変化が認められた。対象者の運動実施頻度については、運動群の方が対照群よりも多い傾向にあった。インタビュー調査の回答では、「お遍

路体操」は、初めはリズムに合わせて行うのが難しかったが、自宅でもDVDを見て繰り返し行っているうちに歌いながら楽しくできるようになったという回答が多かった。運動教室終了後も自宅で毎日お遍路体操を実施している者もいた。また、生活習慣記録機の装着及びお遍路マップの記録により、運動群は教室前より長い距離を歩くようになった者が多かった。

【考察】身体機能の変化において、長座体前屈は、教室での毎回のストレッチに加え、対象者の多くが自宅でもストレッチを行ったことが影響していると考えられた。10m障害物歩行では、本研究で作成した「お遍路体操」に動的平行性改善を目的とした動きが取り入れられており、この体操の実施が影響していると推察された。30秒椅子立ち上がりでは、教室での筋力トレーニングで毎回スクワットを取り入れており、下肢筋力向上が影響していると考えられた。POMS短縮版とSF-36v2の結果について、教室内容について肯定的な意見が多く、運動への意識が高まり、そのような変化が影響を及ぼすと思われた。運動群の運動実施頻度が増加したのは、運動教室に毎週参加したことが一番の要因でないかと思われる。インタビュー調査の結果から、運動教室のプログラムは、ステップ台やステップマットの運動は初めて行う人が多く、レクリエーションは毎回新たな内容で実施したため、プログラムに飽きず意欲的に参加できたようであった。

【結論】以上の結果から、本研究プログラムは地域に根差した内容での教室の展開が可能であり、介護予防に有効であったと考えられた。
(E-mail ; hana92737@gmail.com)

郵送調査に基づく自治体における介護予防の取り組みに関する一研究

○丸山裕司 (東海学園大学 スポーツ健康科学部)

山崎花 (今治第一病院)

【緒言】我が国の高齢化率は 28.7% (総務省統計局：2020 年 9 月 15 日) であり、人口に対する 65 歳以上の割合は、世界一の高さである。今後も高齢化率は上昇が続き、2040 年には 35% を超えると予測されている。このような背景において、介護保険制度のもと各自治体では、高齢者を対象に介護予防に関する様々なサービスが提供されている。本研究は、要介護認定率が低い自治体を対象に介護予防メニューについて質問紙調査を行い、効果的な取り組みについて検討することを目的とした。

【方法】第 7 期各保険者保険料基準額一覧 (厚生労働省) において、要介護認定率が 15.0% 以下の 296 自治体を対象に介護予防メニューに関する郵送調査を実施した。質問項目は、人口などの基本情報の他に「介護予防実施メニュー」、「介護予防を目的としたメニュー作成で重要視していること」、「全メニューの中でもっとも介護予防に効果があると考えられる取り組み」などの内容であった。調査期間は、2019 年 6 月上旬～8 月上旬であった。同年 6 月 10 日に質問紙の郵送を行った。未回収の自治体に対して、回収率を高めるために同年 7 月 22 日に再郵送を行った。得られた回答の分析にテキストマイニングを行った。ツールには、User Local 社のオンラインツールを用いた。また、研究者による回答の分類も併せて行った。

【結果】全国の 117 の自治体 (69 市、39 町、8 村、1 広域連合) から質問紙の回答が得られ、回収率は 39.5% であった。117 の自治体から得られた「介護予防実施メニュー」の数は 613 であり、16 に分類された。メニューの 3 分の 1 以上が“運動”に関する内容であり、教室の形態で行われているものが多かった。その他、栄

養、認知、口腔機能など多岐にわたる活動であった。「介護予防を目的としたメニュー作成で重要視していること」の質問には 235 の回答が得られ、18 に分類された。一番多い回答は、“メニュー内容”に関するものであった。「全メニューの中でもっとも介護予防に効果があると考えられる取り組み」の質問には 160 の回答が得られ、17 に分類された。“体操”と“自主活動”がキーワードとしてあげられた。テキストマイニングを行った結果を図 1 に示した。

【考察】本調査の結果から、介護認定率が低い自治体における介護予防の取り組みの内容は、体操を中心とした運動が多いことがわかった。また、地域在住高齢者を対象とした介護予防の取り組みを自治体が支援し、住民主体の自主活動につなげていく取り組みが多く実践されていることがわかった。

【結論】自治体による介護予防の取り組みは、様々な活動が行われている。中でも運動に関する内容が多く、住民主体の活動につなげていくことを目的としているものが多かった。

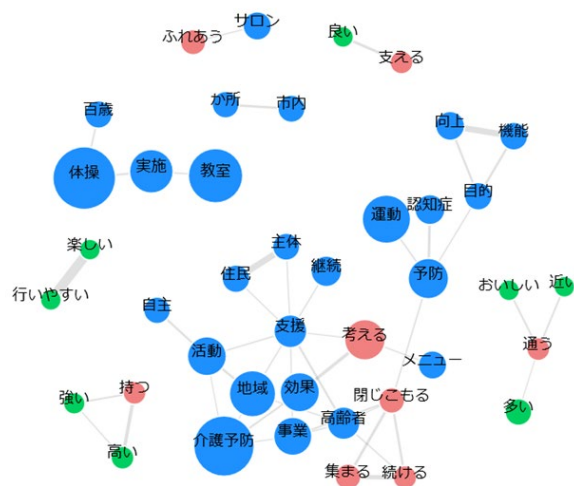


図 1. ワードマイニングの結果

(E-mail ; maruyama-y@tokaigakuen-u. ac. jp)

負の側面の強調にみる関係としての「健康」の構想

すぎもとひろし
○杉本 洋 (新潟医療福祉大学)

【緒言】「健康」は「病気ではない状態」ととらえられたり、そこからの脱却が試みられていたりするなか、現状のところ、なにかしらの能力としてとらえる立場が支持を得ているように見受けられる。そうであるからこそ、たとえ病気であっても健康を追求でき、疾病およびリスクファクターの除去に限らないエンパワメントの方向性が提示される。しかし、能力ととらえられるならば、健康でないものは能力のないものと位置づけられることになり犠牲者非難をもたらすことが危惧される。そうした事態を避けるためには新たな「健康」の構想が求められる。本研究では、自らの能力のなさを含む負の側面を強調する実践を踏まえながら、能力とは異なる「健康」像の構想に向けての端緒となる議論を發したい。

【方法】本研究では心の病いやひきこもりなどの経験を有する人々によってなされるパフォーマンス活動へのフィールドワークから得られた情報を用いる。分析としては、活動を行う中でなされた発言などにおいて能力の無さを含む負の側面を強調するような視点をもとに、無力や弱さにかかわる知見と照らし合わせることによってエンパワメントとは異なる健康の構想に向けて考察を行う。

【結果】本研究のフィールドとなる心の病いなどをかかえる当事者によるパフォーマンス活動は新潟においておおよそ 20 年前からなされている。表現活動は、表現者の表現したいという思いからなされ、なしえたい姿をなす姿はひとつの健康というあり方のようにとらえられる。イベントではよく、病いの経験を有する出演者の「最もつらかったこと」「現在にいたるきっかけ」が語られる。最も苦しかったことをユーモアを交えて話すこと、また生きづら

さは消えない中何とかいきている姿は苦楽と共にあるひとつの健康を成しえている姿のようにも思われる。そのような表現者たちは、自らがいかにダメな人間かということをよく表現する。学校でいじめられたこと、依存症で多くの人に迷惑をかけたことなどがそうした内容に含まれる。時には「変質者としての私」という詩をつくり、朗読する。また自らのだらしなない姿、また普段はダメ会社員であることを積極的に表現することも多い。こうした姿勢は、アルコール依存症の自助グループで恥ずかしい性的な話をする先人の姿をみて感銘を受けたことや、ダメな自分を晒すことが自分にとっても相手にとってもセラピーとなる、という気づきに基づいているとのことである。実際に表現活動を行う人の中にも、表現者のそうした姿を見て癒される人もいる。表現活動は、当事者の活動として、お笑い集団や様々な地域の組織・イベントと連携しながら展開されている。

【考察】自らの負の側面を強調することは、エンパワメントとは異なる方向性を示唆する。弱さの価値などが示されるが、共感やエンパワメントが無力のもとになされ、弱さを示すことが他者、自己双方のエンパワメントにつながる。そうした個人間に加え、活動は組織・集団にまたがる関係の中行われている。個人の自己責任がややもすれば強調されがちな、能力を重視する健康観の中、負の側面を強調する姿は、能力がない中で育まれる健康、関係の中で創造される健康、という側面が照射される。

【結論】健康は単純な個人の能力ではなく、弱さと共にある関係としてとらえるものとして構想される可能性がある。

(E-mail ; sugimoto@nuhw. ac. jp)

成人前期における健康観とヘルスリテラシーならびに健康との関連

—web 横断調査による検討—

しらかわゆきの と が り たいすけ
○白川雪乃、戸ヶ里泰典 (放送大学大学院文化科学研究科)

【目的】ヘルスリテラシー(以下、HL)とは「健康情報を入手し、理解し、評価し、活用するための知識、意欲、能力である」と定義されている。また、SOC (sense of coherence) とは「ストレス対処機能をもつ生活・人生に対する見方・向き合い方に関する志向性」であり、「疾患の起源やリスクファクターとは逆の、健康の起源および健康への資源に着眼し焦点化した学問的な志向性」である健康生成論を元にした健康生成モデルの中核概念である。SOC と HL は関連性があると仮説的に提示されている。他方、SOC のようなポジティブな健康観とは異なる健康観には健康至上主義が存在する。これは健康に対する極端な志向性を示す用語であり、健康用具やサプリメントの使用による健康の実現を極めて強く期待する志向性として扱われる。

本研究では、SOC と健康至上主義に基づく健康観が HL にどのように関連するか、および、SOC・健康至上主義・HL が健康度の自己評価 (SRH) とどのように関連するか、以上の2点を分析することを目的とした。

【方法】本研究のデザインは横断調査である。インターネット調査会社の登録者より、性・年齢別に層化抽出した25～44歳の男女800名を対象とした。2021年1月にインターネットによる自己記入式質問調査を実施した。その結果801票を回収し(100%)、分析対象者は男性392名(48.9%)、女性409名(51.1%)、平均年齢(SD)は34.9(5.5)歳であった。調査項目は、健康至上主義関連項目、SOC13、HLS-Q47、SRH、基本属性(性別、年齢、学歴)を測定した。HLS-Q47に関しては「わからない/あてはまらない」以外の回答数が8割以上を有効回答とした。SOC13

のクロンバック α は0.413、HLS-Q47のクロンバック α は0.966であった。健康至上主義関連項目のK-R20の結果、全15項目の調整済み α 係数は0.868、各項目削除後の α 係数はそれぞれ0.868未満であった。主成分分析の結果、1因子(固有値5.36、分散35.57%)を抽出した。15項目を採用し、健康至上主義尺度とした。分析にあたっては、SPSSver27.0を使用し、多変量解析により分析した。調整変数は性別・年齢・学歴とした。

【結果】SOC13 および健康至上主義尺度を独立変数、HLS-Q47 を従属変数とし多変量解析を行った結果、正の関連が認められた(SOC13 : $p < 0.00$ $t = 6.69$ 、健康至上主義尺 : $p < 0.00$ 、 $t = 8.83$)。次に、SOC13 および健康至上主義尺度を独立変数、SRH を従属変数とし多変量解析を行った結果、正の関連が認められた(SOC13 : $p < 0.00$ $t = 9.28$ 、健康至上主義尺度 : $p < 0.00$ 、 $t = 3.56$)。また、HLS-Q47 を独立変数、SRH を従属変数とし多変量解析を行った結果、正の関連が認められた($p < 0.00$ $t = 4.31$)。さらに、SOC・健康至上主義尺度・HLS-Q47 を独立変数、SRH を従属変数とし、多変量解析を行った結果、正の関連が認められた(SOC13 : $p < 0.00$ $t = 7.68$ 、健康至上主義尺度 : $p < 0.05$ 、 $t = 2.49$ 、HLS-Q47 : $p < 0.05$ 、 $t = 2.03$)。

【考察・結論】SOC13 および健康至上主義尺度はHLS-Q47と正の関連が認められたと共に、SOC13・健康至上主義尺度・HLS-Q47とSRHにも正の関連が認められたことから、成人前期におけるSOCおよび健康至上主義に基づく健康観はHLを媒介し、SRHを高めていると考えられる。各関連の詳細は引き続き検討が必要である。

(E-mail ; y. shirakawa.ndmc.n2@gmail.com)

感染判明後 4 年未満の HIV 陽性者におけるストレス関連成長と スティグマの実態と推移

— 当事者参加型リサーチによる 3 回の調査結果より —

と が り た い す け
○戸ヶ里泰典 (放送大学)、井上洋士 (順天堂大学)、米倉佑貴 (聖路加国際大学)

【目的】 HIV 陽性者は様々なスティグマにさらされている一方で、そうした困難により心理的にネガティブな成長をする者もいれば、ポジティブな成長をする者もいる。またこの 10 年間をみても HIV 診療は急速に進展を見せ、抗ウイルス薬の内服により症状のみならず感染リスクもほぼゼロに抑えられ、日常生活上問題なく過ごすことが可能になった。HIV の新規感染者数は 2007 年をピークに年間 1300 名程度で少しずつ減少に転じている状況にある。HIV Futures Japan では 2013 年、2016 年、2019 年とオンラインで陽性者の総合調査を実施してきた。そこで 3 回の調査より、それぞれの時点での感染判明より 4 年未満の HIV 陽性者における、スティグマおよびストレス関連成長について実態を明らかにするとともに、時点による推移を明らかにすることを目的とする。

【方法】 2013 年(w1)、2016 年(w2)、2019 年(w3)にオープン方式のオンライン調査を実施した。調査にあたっては当事者参加型リサーチの手法を用いて、全国の HIV 陽性者支援団体などから 15 名が当事者グループに参加し、研究者グループとの合同会議やメーリングリストにおける議論を通じて調査票内容、調査方法の策定を行い実施した。有効回答数は w1 が 911 名、w2 が 1032 名、w3 が 908 名であった。このうちまず HIV 陽性判明後 1 年以上 4 年未満であった w1 (2010~2012 年に判明) : 317 名、w2 (2013~2015 年に判明) : 272 名、w3 (2016~2018 年に判明) : 219 名を比較した。次に HIV 陽性判明 1 年未満であった w1 : 129 名、w2 : 160 名、w3 : 128 名を比較した。各尺度 (レンジ) は、スティグマへの恐怖 (8~32)、スティグマの経験 (4~16)、

スティグマによる行動自主規制 (6~30)、および対象の 9 割近くがセクシャルマイノリティであったことから LGBT に関連するスティグマ尺度 (14~56) を測定した。ストレス関連成長は、山崎らによる薬害 HIV 感染被害者を対象に作成された 10 項目の HIV 感染後の人生観や自己認識、対人関係のポジティブ・ネガティブな変化に関する尺度 (-20~20) を用いた。

【結果】 判明後 1 年以上 4 年未満の比較ではスティグマへの恐怖の平均 (SD) が w1:24.8 (5.1)、w2:25.7 (4.2)、w3:25.4 (4.5) であり若干上昇の傾向 ($p=.072$) がみられた。スティグマの経験、自主規制は有意な変化は見られなかったが、得点は若干の減少傾向であった。LGBT スティグマも有意な変化は見られなかった。他方、判明後 1 年以内では、スティグマへの恐怖が w1:25.5 (4.7)、w2:26.2 (4.4)、w3:25.5 (4.8) であり有意な差 ($p=.018$) がみられた。スティグマの経験、自主規制、LGBT のいずれも有意ではなかったが、得点は若干の減少傾向にあった。ストレス関連成長は w1:-0.6 (6.4)、w2:-0.7 (7.2)、w3:0.8 (7.0) であり、有意ではないものの w3 においては最も高い値となっていた。

【考察】 スティグマ、ストレス関連成長ともに大きな差ではなかったが感染判明 1 年以内では最近になるほど低いスコアの傾向であった。しかし感染判明 1 年以上 4 年未満になると変化がみられないか、逆に最近になるほど高いスティグマのスコアがみられる場合もあった。これは社会からの HIV 陽性者への厳しいまなざし自体が依然として変わりないという可能性もある。今後も継続して調査を続ける必要がある。

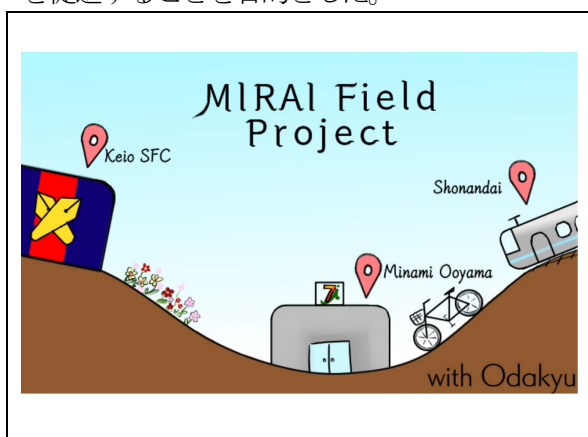
(E-mail ; ttogari@ouj.ac.jp)

Can bicycles and smartwatches nudge university students to lead more active lifestyles?

【実践報告】自転車やスマートウォッチは
大学生のより活動的な生活スタイルのナッジになるか？

くにえだみか
○國枝美佳（慶應義塾大学）

【目的】「データ活用による効率的・公平・健康的なモビリティに関する調査研究」では大学と最寄りの湘南台駅間の移動手段の多様性を促進することを目的とした。



【活動内容】小田急グループの支援で2021年2月に電動アシスト自転車4台、6段ギア付きのシティサイクル4台を購入し、小田急グループの運営する湘南台駅からすぐの学生寮に設置した。慶應義塾大学 SFC 研究倫理委員会に調査計画書の承認があった5月中旬に学生寮の住人に告知して実験参加者を募った。説明会を開催して、目的や調査方法を説明した。スマートウォッチ、電動アシスト自転車、6段ギア付きシティサイクル、およびヘルメットは実験参加者に貸与し、修理キット、空気ポンプを寮に貸与した。6月に第二回の公募や説明会を実施し、別の参加者で同様の実験を実施した。

【活動評価】実験に参加同意書を得て、LINEグループを形成、コミュニケーション促進を図ったが、参加者からの発信はほとんどなかった。スマートウォッチから取得された活動量データは参加者によってばらつきがあった。解析を

したところ、統計的有意な関係が認められた項目は第一グループの歩数と距離 ($\beta=1.75$, $p=0.003$) の他、カロリー消費と歩数 ($\beta=0.07$, $p=0.004$)、天候 ($\beta=3.03$, $p=0.04$)、距離 ($\beta=-0.08$, $p=0.012$)、走る距離 ($\beta=0.04$, $p=0.002$)、浅い睡眠 ($\beta=-0.06$, $p=0.047$)、ストレス ($\beta=0.27$, $p=0.024$) であった。スマートウォッチや自転車はナッジになると言えるほどのデータが集まらなかった。

【今後の課題】本研究の目的は、学生の行動をナッジすることで、キャンパスへの交通手段として自転車の利用を促進することだった。しかし、今回の研究結果から、スマートウォッチと自転車が、学生の自転車利用を後押しするかどうかを明らかにできなかった。

本研究では、キャンパスへの代替通勤手段の有効性と安全性を評価することも目的としている。今後、近隣のドッキングステーションに設置された自転車を学生が借りることができる、電動自転車シェアリングシステムの導入を目指している。このシステムでは、自転車の一部を電気で動かすことができるため、快適かつ環境に配慮した活動量を増加できるシステムであろう。このような洞察を通じ、今後の SFC のキャンパス交通やコミュニティ開発に関する政策の基礎を構築することを目指していく。

【謝辞】本実験は、東ひかる、立松 諸 瞳 亮 瞳、Marlenn Bunawan、Godelieve Banga、Lek Hong、正山 りさ、Rania Manayra Arjanti（全員慶應義塾大学）の協力により成立した。

(E-mail ; mkunieda@sfc.keio.ac.jp)

一般演題
(ラウンドテーブル)

[ウィズコロナ時代の健康教育方法に関する一考察 ～教材開発の観点から～]

あさだゆたか
○浅田 豊 (青森県立保健大学)

【背景】 コロナ禍において人々の生活様式の変化が求められ、教育活動や社会活動そのものの方法論も自己変革が期待される中、健康教育の実践・理論についても、ウィズコロナあるいはポストコロナに向けて、社会状況に合わせた改良が不可欠である。

【目的】 そこで本ラウンドテーブルでは、発表者が関与してきた健康教育T Y A方式に基づき、教材開発の観点から、今日の健康教育方法をオンラインまたは密回避・ハイブリッド（以下 リモート）としての実施と仮定した場合の問題点を解明・議論することを目的とする。

【方法】 医学中央雑誌検索中 2003 年 1 月から 2021 年 7 月末までに公表された学術論文 16 及び各種講演資料等に関し同方式について述べているもの 37、計 53 本を対象としウィズコロナ時代の健康教育方法の観点に基づき検討すべき要点を抽出した。抽出は各資料の講読に基づく観点案導出、比較・類型、抽出根拠の一層の批判的検討、複数回検討し一致した観点案の特定、観点案に基づく全資料の再読、観点案の再確認、観点・比較類型の特定という手順で行なった。

【結果及び考察】 類型は、教材の導出、指導過程での実際の活用、教材の差し替え・追加補充などの観点から、「対面の特性からその促進が展開」「対面の特性からその阻害が懸念」「リモートの特性からその促進が展開」「リモートの特性からその阻害が懸念」「どこにも配分困難な未知未分析」の 5 類型とし、それぞれ順に、6 件、5 件、7 件、5 件、2 件、計 25 件であった。対面の特性からその促進が展開されると考え

られることは、シナリオ・チュートリアル、あるいはグループディスカッションといった健康教室の場において準備されている観念への好奇心、教材と自己や他の参加者とを結びつける中での関心の深化などの要素である。また対面の特性からその阻害が懸念されると考えられることは、多忙を理由にした問題解決の先送り、支援または指導を受けることへの不安・遠慮などの要素である。

次にリモートの特性からその促進が展開されると考えられることは、発信者側または受信者側のどちらか一方の傍らの学修援助者の存在、電子化された教材・資料の獲得による興味の喚起・拡大、リモートという方法論そのものに慣れた場合の加速度的な環境・機会活用の進展などの要素である。またリモートの特性からその阻害が懸念されると考えられることは、手引書をもとにした調理などの実技・体験はリモートでも個々に実施できるが協働性が損なわれる可能性があるという点、ブレイクルームでのグループディスカッションは可能であるものの双方向性・発表共有・質疑応答を伴う学習場面は減少する可能性がある点などの要素である。さらに、いずれにも配分困難な未知未分析のものは次項に入れさせていただく。

【論点・検討課題】

- 対面とリモートでの教材の違いと共通性
- SNS ピアサポート等との接続の可能性
- 参加者同士の次なる健康学習への接続

(E-mail ; y_asada@auhw.ac.jp)

実践できない相手を動かす ナッジ × ヘルスリテラシー

えぐちやすまさ
○江口 泰正 (産業医科大学産業保健学部),

たけばやし くれない
竹林 紅 (青森県上十三保健所), たけばやしまさき
竹林 正樹 (青森県立保健大学大学院)

【背景】近年「わかっているけれど実践できない相手」を動かす手段の一つとして、ナッジ (Nudge: 人の行動特性に寄り添い、そっと後押しするデザイン) が急速に注目されてきている。わが国においても環境省にナッジユニットが設置されたり、厚生労働省の「受診率向上施策ハンドブック」で推奨されたりするなど、政策や戦略に広くとり入れられてきている。

これまでの健康教育では「何が健康に良いのか、何故良いのか」ばかり注目されることが多かった。しかし、たとえ論理的には正当性が高くても、人々の心に響かなければ実際の行動にはつながらない可能性が高い。このような知識と行動のミスマッチを補完するためにナッジは今後のヘルスプロモーション活動では重要となると考えられる。

一方で、ナッジだけが独り歩きしてしまえば、結果的に自分では評価・判断できずに他人任せとなってしまう、意図せず間違った方向へもナッジされてしまう人々が増えてしまう可能性も否めない。2019年の第28回日本健康教育学会学術大会(東京大学)における演者らのラウンドテーブル「ナッジを活用したヘルスリテラシー向上の方法」では、この点に関する疑問も呈された。

このような課題について健康教育に関わる専門家同士で議論していくことは、健康社会の実現に向けた学術団体の使命としても重要である。

【目的】そこで、本ラウンドテーブルでは「実践できない相手を動かす」ナッジの方法と、ナッジだけが広がることによる課題について、加

えてヘルスリテラシー向上とのバランスをどのように整えていけば人々の健康行動を支援していく社会を実現することができるのか、についてディスカッションしていくことを目的とする。

【方法】はじめに、青森県における健康課題とそれらの解決に向けた実践活動、そしてその背景にあるナッジについて、医師であり、かつMBA (Master of Business Administration) でもある青森県上十三保健所の竹林 紅 所長より紹介してもらう。続いて、行動経済学の専門家でナッジの普及活動を全国で展開している、青森県立保健大学大学院の竹林正樹氏からナッジに関する最新の知見について紹介してもらう。次に筆頭演者の江口より、ヘルスリテラシー向上の重要性と行動変容の手法について述べる。

その上で、このようなナッジが広がっていくことの利益と課題について、またヘルスリテラシー向上への支援とのバランスについてラウンドテーブル参加者とともにディスカッションしていく。

【論点】

1. どのようなナッジが健康行動につながっていくのか?
2. ナッジばかりが広がっていくことによる課題はないか?
3. ヘルスリテラシー向上とのバランスをどのように整えていけば良いのか?

(E-mail ; y-eguchi@med.uoeh-u.ac.jp)

コロナ禍のもとで自分の中に健康への、 ヘルスプロモーションへの手がかりを探す試み

もりやまさき
○守山正樹（日本赤十字九州国際看護大学）、山田典子（日本赤十字秋田看護大学）

【緒言】健康教育（HE）でもヘルスプロモーション（HP）でも「他者への働きかけ」が重視される。HEでは健康への行動変容を教育目標として、他者に知識やスキルを付与する方向で働きかける。Advocate、Enable、Mediateを三要素とするHPは社会状況と健康を意識した上で、水平な人間関係の中で他者に働きかける。これらの働きかけは人類が主要な感染症をほぼ制圧したとされる20世紀後半に発展し、現在に至っていた。しかしCovid-19の流行により、感染症時代の環境に戻り、対面での他者への働きかけが困難になった。自粛生活が続く中で社会的孤立が課題となり、ズームなど情報通信技術を駆使した他者への働きかけに注目が集まっている。しかし働きかける対象は相変わらず他者でよいのだろうか。自分自身に働きかけることも、探求が必要ではないだろうか。

【方法】演者が身体的・内発的な働きかけに関心を持ち始めた一契機はコロナ禍の前、2019年の本学会でも発表した「気泡緩衝材プチプチを用いる触覚的な刺激」の試みである。当時はプチプチを講義室で配布するとすぐに生じる学生の自発的な行動（プチプチ潰し）に対して「なぜ潰すのか、なぜ潰したいと感じるのか」と問いかけ、そこから考え始めてもらうことを試みていた。この過程の起点は「プチプチ配布&問いかけ（なぜ）」であり、これが「私（授業者）から他者（学生）への一種の働きかけ」であることは間違いない。しかしこの過程では、何らの知識やスキルの供与も行われていない。特定の社会状況や健康を問題提起するわけでもない。その後、学生が開始する自発行動（プチプチ潰し）に向けて、場面設定を行っている。そして続く自発行動から内発的探求が始まる。

2020年、Covid-19の流行により、学生に授業でプチプチを手渡すことができなくなった。しかしコロナ禍の中でこそ、内発的な働きかけを探求すべきであろう。そこでプチプチに代えて、学生が身近に見出せる、より日常的な物体を検討し、Deep Touch法に至った。Deep Touchは一般的で単純な物体（紙1枚、ポリ袋1枚）にタッチして考える方法である。ポリ袋の場合の手順は；①自分の手指に自身で触れる、②たたんだポリ袋に触れる、③ポリ袋中に片手を入れ、他の片手で触れる、④ポリ袋中に空気を入れて触れる、⑤自分の頬に自身で触れる。

【結果】2020年末～本年にかけて、以下の授業（A、B）で方法を試行した；A大学理工学科__選択教養・応用人類学（110名履修）、B大学看護学科__共通教養・基礎ゼミ（120名履修）。Aでは「進化と健康と手」について、Bでは「看護と健康と手」について、各導入の問題提起を行った後、Deep Touch法を試行した。何れの授業でも学生が指先の感覚から自己の存在や健康へと考察を拓げる様子が観察された。

【考察】紙やポリ袋に触れて考え始めると、不安の中でも思考が停止せず、指先での触覚を通して、自己の存在や健康の意味について、考え続けることができることが示された。

【結論】触覚からの身体的/内発的問題提起はHE/HPの新次元を拓くと考えられる。

(E-mail ; masakimoriyama@gmail.com)

・参考文献；

Moriyama, M., Mock, J.; Touch Deeply: A new educational approach for teaching nursing students about their humanity and the art of caring before and during the COVID-19 pandemic. Bulletin of JRCKICN,19:37-46, 2021. <http://doi.org/10.15019/00000736>

禁煙できない家族をもつ肺がん患者による禁煙支援 —ポジティブデビアンスをを用いたプログラム開発—

○齋藤 宏子^{さいとうひろこ}（帝京大学大学院公衆衛生学研究科博士後期課程）、

長谷川一男（肺がん患者の会ワンステップ、日本肺がん患者連絡会）

【背景】2017年に日本肺がん患者連絡会が行った肺がん患者を対象とした調査では、就労中の肺がん患者の31%が同僚から受動喫煙していることがわかった。受動喫煙と肺がんの再発・転移の関係は明らかになっていないが、肺がん患者は受動喫煙に怯えて暮らしている。国内では、喫煙者の6割が禁煙したいと思っているが、禁煙外来を受診するものは喫煙者の1%程度とされている。また、肺がんになっても配偶者や家族が禁煙せず、禁煙を迫ることで家族関係を悪化させている患者もおり、現状の禁煙対策は肺がん患者の周辺では機能していない。【目的】喫煙者に禁煙の意思がある場合の支援は、禁煙外来などの医療保険を使った支援から、サークル、アプリなど様々あるが、禁煙の意思がない喫煙者の禁煙支援策としては、トレーニングを受けた専門職を対象にしたものしかない。家族が肺がんと診断されても禁煙できない患者家族に対して、肺がん患者自身が禁煙を推奨して禁煙に導くプログラムを開発することを目的とした。【方法】全国13の肺がん患者会に声を掛け、禁煙支援プログラムと一緒に開発してくれるメンバーを13名集め、課題共有、チームビルディング、対話スキル等を身に着けるためのワークショップを開催した。（うち1名は途中で離脱）メンバーのうち5名は同居家族が喫煙していた。そのうち4名は喫煙する家族を自分の健康を脅かすと対立感情を持っており、間違った行動をやめない相手を論破しよう、打ち負かそうとしていた。しかし1名は相手と対立しないことで禁煙を成

功させていた。そこで、特別なスキルをもっていない仲間がどうやって禁煙を成功させたのか、ポジティブデビアンスの語りを聞き対話を行うワークショップを開催した。【結果】ポジティブデビアンスは喫煙者を「依存のせいで禁煙できないのに、ほかの家族に責められている可哀そうな存在」と見ていた。「やめられないのは依存のせいだから、依存から抜け出せるように助けなくては。」と寄り添い、励まし、目標を一緒に立てて、成果を伴いに喜んでいった。ポジティブデビアンスの語りは、ほかの参加者からすると全く理解できないアプローチであったため、拒否反応があった。しかし、同僚の喫煙に悩んでいたワークショップ参加者が、試しに文句言うのをやめてみようとして喫煙者と対話を始めたところスムーズに禁煙を成功させた。すると、喫煙問題で離婚すら考えていた肺がん患者が半信半疑なものに對立しないで応援するフリを試してみようと行動を起こし、スムーズに配偶者を禁煙させて2人目のポジティブデビアンスが誕生した。その2人目の体験談は、出張とシフト勤務があって禁煙を支援できないと思っていた参加を動かし、3人目のポジティブデビアンスも誕生した。【論点または検討課題】ポジティブデビアンスとの対話のワークショップは、同じ人が登壇してもその時の参加者の関心によって違う内容になる。参加者を行動させた要因をどのように抽出したら一般化できるのか、抽出することや一般化することに意味があるのかを検討したい。

(E-mail ; kuronumahiroko@gmail.com)

冊子「外食から始める私たちと地球の健康」は、
飲食店における適量提供・摂取の教材として活用できるか
～冊子を用いたグループワーク体験～

あかまつりえ
○赤松 利 恵 (お茶の水女子大学)

【背景】持続可能な開発目標 (SDGs) や食品ロス削減推進法の制定により、食品ロス削減への取り組みが注目されている。食品ロスの中で、外食産業から発生する量は、食品産業の中でも高く、飲食店において、食べ残しを減らすために、残さず食べましょうと呼びかけを行っている自治体も多い。しかし、飲食店で提供される昼食の一食あたりのエネルギー量は、935kcal という報告があり、もし、残さず食べると多くの者が食べ過ぎになる。食べ残しの持ち帰りも提案されているが、食品衛生やプラスチック容器など別の課題が懸念される。環境と私たちの健康を考えた場合、飲食店で適量が提供され、適量を摂取する状況が望ましいと考える。飲食店における適量提供・摂取の実現に向けては、飲食店だけでなく、飲食店利用者にできることもあると考える。そこで、この課題解決方法を主体的に考えることを目的とした冊子「外食から始める私たちと地球の健康」を作成した。

【目的】このラウンドテーブルでは、作成した冊子「外食から始める私たちと地球の健康」のグループワークを体験いただき、この教材の活用方法や発展を話し合う。

【方法】ラウンドテーブルは次の順序で進める。
①研究の概要 (10分)、②グループワークの説明 (5分)、③グループワーク (25分)、④ディスカッションの共有 (15分)、⑤まとめ (5分)

グループワークでは、冊子に含まれる4枚のイラストをみてストーリーを考え、①飲食店の2つの結末 (食べ過ぎと食べ残し) にならないために、何ができるかを話し合う。その後、②

本教材 (冊子) の活用方法や発展について、話し合う。

【ラウンドテーブルの論点】今回、セリフのない4枚のイラストから、ストーリーを自由に考えさせるという教材を作成した。このスタイルの教材が飲食店での適量提供・摂取の学習教材に成り得るのか、また、教材の今後の活用方法や発展について、大会参加者のみなさまから意見を伺いたい。

本教材を用いた実践は、日本健康教育学会誌、28(4): 299-306(2020)にて報告している。

本研究は、JSPS 科研費 18K02219 の助成を受けて実施した。

本教材および科研報告書をご希望の方は、ご連絡ください。

(E-mail ; akamatsu.rie@ocha.ac.jp)



ICT とナッジを活用した健康リテラシー育成事業「くうねるあるく」の概要と予備的評価

○^{ふくだひろし}福田洋（順天堂大学大学院医学研究科先端予防医学・健康情報学講座）

菊地敬二、石岡弘之（株式会社バリューHR）、竹林正樹（青森県立保健大学）

【目的】健康経営やデータヘルス推進において、従業員個人と組織のヘルスリテラシーの向上は重要な課題であり、有効な介入が期待される。本RTでは、健保組合向けに開発されたICT+インセンティブ（ナッジ）+個別広報を活用した健康リテラシー育成事業「くうねるあるく」の概要を報告し、事業の予備的評価、成果や課題について議論することを目的とする。

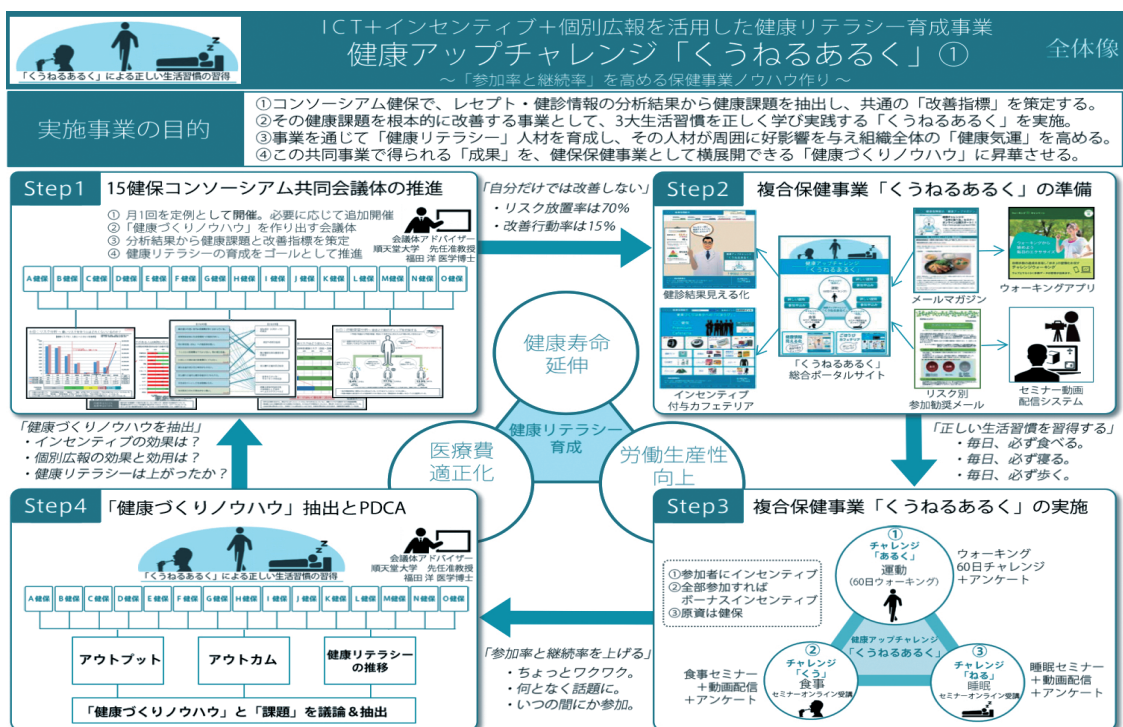
【方法】本事業は、厚労省の2018年度「レセプト・健診情報等を活用したデータヘルスの推進事業」の選定を受け、バリューHRと15健保組合がコンソーシアムを設立した。月例会議（健康づくり向上委員会）では、全体の雰囲気づくりやノウハウの共有、専門家からの情報提供、担当者の意欲や宣伝効果を高めるCM作りセミナー等を行った。ポータルサイトを中心に漫画入りの毎日メルマガ・つうしんぼ、リスク別勧奨メール、セミナー動画配信、オンラインウォーキング、インセンティブ付与カフェテリ

アを通じ、食事、睡眠、運動について学び、健康リテラシーを高めるコンテンツを用意した。

【結果】2018年10月と12月に募集を行い、延べ14075人が参加した（男女比6:4、最多50歳代、参加率9.8%）。コンテンツ利用率は、ウォーキング約6割、動画配信約4割、メルマガ開封率約3割であった。生活習慣の前後比較では、腹八分、間食、早食い、栄養バランス、睡眠時間、汗をかく運動、歩数で改善がみられ、ヘルスリテラシー（CCHL）では、情報選択・判断・伝達・自己決定の下位尺度で改善がみられた。

【考察】種々の限界はあるものの、ICTやナッジを活用した本事業で、望ましい生活習慣の獲得やヘルスリテラシーの向上に一定の効果を示唆した。本事業は2020年からは感染予防のコンテンツを追加し「くうねるあるく+ふせぐ」として継続している。種々の課題を改善し、総合的な評価を進めたい。

(E-mail ; hiro@juntendo. ac. jp)



第 29 回日本健康教育学会学術大会実行委員会

学会長：

吉池信男 青森県立保健大学

実行委員：

| | |
|---------|--------------------|
| 竹林正樹 | 青森県立保健大学(学術大会事務局長) |
| 赤松利恵 | お茶の水女子大学 |
| 浅田 豊 | 青森県立保健大学 |
| 浅沼美由希 | 岩手県立大学 |
| 小笠原メリッサ | 青森県立保健大学 |
| 笠原美香 | 五所川原市 |
| 黒田 暢子 | 常磐大学 |
| 古川照美 | 青森県立保健大学 |
| 小山達也 | 青森県立保健大学 |
| 佐藤綾己 | 秋田市 |
| 佐藤ななえ | 盛岡大学 |
| 佐藤真里子 | 津軽保健生活協同組合健生病院 |
| 鹿内彩子 | 青森県立保健大学 |
| 千葉敦子 | 青森県立保健大学 |
| 千葉綾乃 | 青森中央短期大学 |
| 中村正和 | 公益社団法人地域医療振興協会 |
| 西村美八 | 八戸学院大学 |
| 秦希久子 | 盛岡大学 |
| 平澤和樹 | 仙台青葉学院短期大学 |
| 福田 洋 | 順天堂大学 |
| 三浦小菜実 | 青森県立保健大学 |
| 三好美紀 | 青森県立保健大学 |
| 棟方秀和 | 青森中央短期大学 |
| 森山洋美 | 青森中央短期大学 |
| 山城秋美 | 仙台白百合女子大学 |
| 山田典子 | 日本赤十字秋田看護大学 |

日本健康教育学会誌 第29巻 特別号 2021年8月20日発行
Japanese Journal of Health Education and Promotion Vol.29 Supl.

定価： 2,000円
発行者： 一般社団法人日本健康教育学会（理事長 武見ゆかり）
〒350-0288 埼玉県坂戸市千代田 3-9-21
女子栄養大学職生態学研究室内
TEL: 049-283-2310 FAX: 049-282-3721
E-mail: nkkkg@eiyo.ac.jp

制作： 第29回日本健康教育学会学術大会事務局
青森県立保健大学栄養学科 吉池研究室内
〒030-8505 青森市浜館間瀬 58-1
TEL/FAX: 017-765-4169
E-mail: 29nkkkg@ms.auhw.ac.jp

印刷： 株式会社国際文献社
〒162-0801 東京都新宿区山吹町 322-6

本誌掲載記事の無断転載をお断り致します。

©日本健康教育学会 2021年

第 29 回日本健康教育学会学術大会

講演集広告掲載ご協賛 自治体・企業一覧

(敬称略・五十音順)

青森市×株式会社フィリップス・ジャパン

味の素株式会社

株式会社アドバンテッジリスクマネジメント

株式会社医学書院

株式会社キャンサーズキャン

DeSC ヘルスケア株式会社

株式会社東京法規出版

株式会社南江堂

株式会社バックテック

企業に未来基準の元気を！



働く人の心と 体の健康を サポートする。

保健師の資格を活かして
あなたらしく働いてみませんか？



本サービスサイトへの
アクセスはこちら

私たちと一緒に
企業、従業員の
健康づくりをしてくださる
保健師を募集します。

より効果の出る保健指導を目指して

2021年9月28日(火)
14:00~15:30

第1部 | 保健指導でのナッジの活用



<講師> 青森県立保健大学
行動経済学者 竹林正樹
※「へるすあっぷ21」で連載中

第2部 | 保健指導に活かすスタイル別コミュニケーション術

<講師> オフィスクレセール代表
管理栄養士 松岡幸代



【お申込はWEBから】



[参加費] 3300円(税込)
[開催方法] オンライン(ZOOM)
※事前予約制
[対象] 保健師、看護師
管理栄養士

お問合せ：株式会社アドバンテッジリスクマネジメント advantage-smart-lifePGM@armg.jp

健康教育・ヘルスプロモーションの
アプローチ理論と日本国内の実践例を簡潔に紹介

健康行動理論による 研究と実践

編集 一般社団法人 日本健康教育学会

「健康日本21(第二次)」で取り上げられている生活習慣・社会環境の改善の研究・実践に活用できる、健康教育・ヘルスプロモーションの理論・モデルを、日本国内の事例とともにコンパクトに紹介する。さまざまな理論が、個人内、個人間、集団レベルに分けて歴史的な変遷をもとにわかりやすく整理されている、初学者や実務者必携のハンドブック。

● B5 頁288 2019年 定価：本体3,800円+税
[ISBN978-4-260-03635-1]



目次

序章 健康行動理論とは

第1部 健康行動理論の基盤

第1章 健康行動理論の変遷

第2章 個人レベルの理論・モデル

第3章 個人間レベルの理論・モデル

第4章 集団レベルの理論・モデル

第2部 健康行動理論の研究と実践

第5章 個人レベル

第6章 個人間レベル

第7章 集団レベル

第8章 多様な介入レベル



医学書院

〒113-8719 東京都文京区本郷1-28-23 [WEBサイト] <http://www.igaku-shoin.co.jp>
[販売・PR部] TEL:03-3817-5650 FAX:03-3815-7804 E-mail:sd@igaku-shoin.co.jp

人と社会を健康にする会社です

キャンサースキャンでできること

人工知能 × マーケティングを活用した未受診者対策

POINT 1

対象者選定

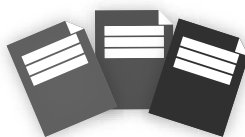


誰に何を送るべきかを
人工知能で解析する

※特許取得(特許第6548243号)

POINT 2

送り分け



特性に合わせた受診勧奨資材

(マーケティング技術を
駆使したメッセージ)

POINT 3

効果検証



効果検証して
次につなげる

キャンサースキャンが選ばれる理由

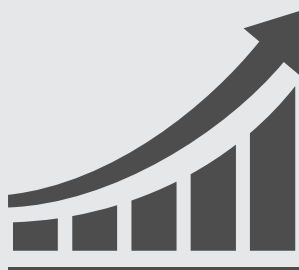
1

国内トップシェア
全国**500**自治体
での導入実績



2

導入自治体での
受診率向上実績
+5%



3

国保ヘルスアップの
規定を満たす設計が可能
(国民健康保険の保健事業の助成)



受診率向上の手法・保険者努力支援制度の対策を
ご提案いたします。

マーケティング × テクノロジーで人と社会を健康に



▼ お気軽にご相談ください

☎ **03-6420-3390**

株式会社キャンサースキャン ✉ info@cancerscan.jp
〒141-0031 東京都品川区西五反田1-3-8五反田PLACE 2F

Ajicollab.

あじこらぼ

Eat Well, Live Well.

Aj
AJINOMOTO

栄養を通じて健康を考える人たちへ

食と健康の最前線で活躍するみなさまとの
コラボレーションの輪を広げる情報サイト。



出前授業(リモート&訪問)
申込受付中!



栄養について
学べる情報が満載!



授業で使える教材を
ダウンロードできる!

詳しくはホームページへ /

あじこらぼ

検索 Q



楽しみながら、健康に。

kencom

健康意識のレベルに関わらず、
幅広いお客さまにご利用いただける
ヘルスケアサービスの実現を。



DeSC
Healthcare

DeSC ヘルスケア株式会社 (ディーエスシーヘルスケア)
東京都渋谷区代々木 4-30-3 新宿 MIDWEST ビル 8F <https://desc-hc.co.jp/>

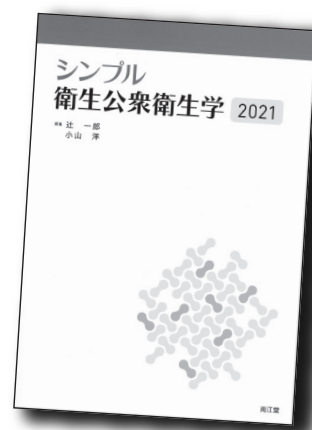
南江堂 好評教科書のご案内

長年支持されている定番書！

シンプル衛生公衆衛生学2021

編集 辻 一郎 / 小山 洋

保健医療福祉分野の専門職を目指す学生に求められる知識を最新の統計数値とともにわかりやすく解説。2021年度版では、最新の統計数値はもちろん、新型コロナウイルス感染症に関する記述の追加など、最新の社会・環境動向を反映した。衛生学・公衆衛生学の“知識”と“今”をシンプルにわかりやすく伝え、“これから”を考える力を養うために必読の一冊。



B5判・424頁 2021.3. ISBN978-4-524-22878-2 定価2,640円(本体2,400円+税10%)



南江堂 〒113-8410 東京都文京区本郷三丁目42-6 (営業) TEL 03-3811-7239 FAX 03-3811-7230

210730IT

青森市 x 株式会社フィリップス・ジャパン ヘルステックを核とした健康まちづくりプロジェクト



ヘルスケアモビリティ

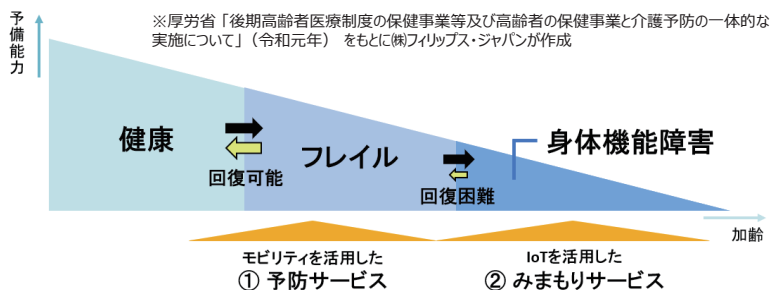
経緯

青森市と株式会社フィリップス・ジャパンは、平成31年2月に「ヘルステックを核とした健康まちづくり連携協定」を締結し、「あおりヘルステックコンソーシアム」を設立。青森市民の健康寿命延伸を基本コンセプトに、浪岡地区をモデル地区とした新たなプロジェクトを開始しました。



目的

青森市浪岡地区における健康課題（特定健診受診率の低迷、高齢者の社会参加機会が少ない、在宅医療に特化する施設が少ない、医療・介護従事者不足など）を解決する、新たな事業モデルを創出し、全国展開を目指していきます。



プロジェクト内容

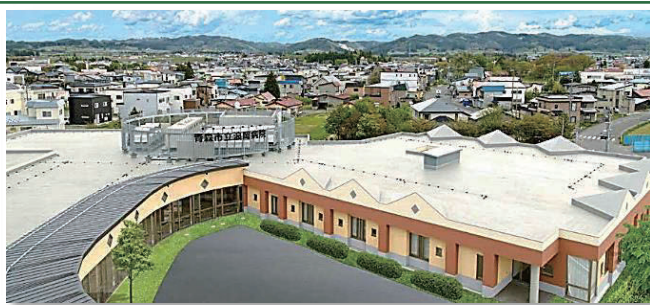
① モビリティを活用した予防サービス

（フレイル/生活習慣病）

高齢者や働き盛り世代に対し、簡易ヘルスチェックを提供。モビリティを活用し、生活圏内の様々な場所で実施することで、地域の皆様の健康予防意識改善や健診受診を促進します。



実際の予防サービスの様子



新・浪岡病院。院内には本プロジェクトのデータ解析およびみまもりサービス実施拠点「あおりヘルステックセンター」を開設。

② IoTを活用したみまもりサービス

（訪問看護利用者/独居高齢者向け）

高齢者・在宅患者の新たなサポートモデルとして、利用者の御自宅でみまもりIoT機器を用いて収集した生体データ・生活データをリアルタイムで確認する遠隔みまもりを実施します。

③ あおりヘルステックコンソーシアム

協力企業各社の強味を活かし、価値創造性の高い健康まちづくりの取組を推進します。

本プロジェクトに対し、アカデミックな視点から客観的評価をいただくため、令和3年5月29日、公立大学法人青森県立保健大学様との三者による連携協定を締結しました。

本プロジェクトは、健康寿命の延伸に寄与する新たなモデルの創出とともに、地元企業を巻き込んだ地方創生への貢献を目指しながら、コンソーシアム一体となり活動しています。

青森市立浪岡病院事務局地域医療連携チーム
株式会社フィリップス・ジャパン ソリューション事業開発部

第29回日本健康教育学会学術大会

祝・青森開催

保健指導実践者向け・事業立案者向け

実践者のナッジ 【基本編】 DVD00140

事務局長
竹林正樹先生
ご監修
大人気商品



- 結果を出すためにちょっと後押し
- 行動経済学が楽しく学べる
- ナッジが楽しくわかりやすく学べる

監修・講演／青森県立保健大学
MBA, 博士（健康科学）
竹林正樹

仕様：本編 67分
DVD/VIDEO/DOLBY DIGITAL/STEREO
定価 **11,000**円（税抜価格 10,000円）

DVD ダイジェスト
映像二次元コード



- ▶「相手が健康行動をしてくれない」とお悩みのあなたへ。その悩み、ナッジで解決してみませんか？
- ▶クイズや漫画を交え、ナッジのポイントをわかりやすく、楽しく伝えます。ナッジを武器として身につけておけば、健診や保健指導、企画立案時などに大いに活用できます。
- ▶専門職だけでなく、関係する事業担当者もぜひ知っておきたい内容です。

※学校・専修学校・自治体・企業などでの教育目的に限り非営利での上映・館外貸し出し可の権利処理済み。

保健指導にお役立てください

人間ドック・健診で手に入れる健康ライフ

やさしい検査結果の読み解き方

HE091100



監修／順天堂大学大学院
特任教授 福田洋

B5判／36頁 定価 **220**円
（税抜価格 200円）

ヘルスリテラシーの大切さ・身に付け方を解説し、人間ドックや健診の重要性を深く理解していただけます。また、「すごろく」で人間ドック・健診の役割をわかりやすく示しています。その他、各検査項目についてまとめています。

健診で異常があるといわれたらシリーズ

たばこについて考えてみませんか？

HE290560



執筆・監修／（公社）地域医療
振興会ヘルスプロモーション研究
センターセンター長 中村正和

A4判／1セット 50枚（帯留め）
／両面カラー 定価 **990**円
（税抜価格 900円）

健診の数値に異常があった方といっしょに問題点をチェックできる、書き込み式のシートです。喫煙がどのように危険なのか、わかりやすく、シンプルに解説しています。