

地域活動参加と主観的健康感に関わる高齢者の特徴

○柄澤美季 (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)

【目的】 郊外地域の介護予防事業に参加する高齢者を対象に、先行研究で用いられている参加頻度に加え、参加する活動の種類数を社会参加の定義に用い、主観的健康感との関連を検討する。ここでは、社会参加が少ないが健康である者、社会参加が多いが健康でない者といった高齢者の特徴を把握することを目的とした。

【方法】 2018年6～12月、都内H市の介護予防事業参加者に自己記入式質問紙調査を実施した。質問紙の配布者数は241人であった。質問紙では、主観的健康感、地域活動参加状況、ソーシャルサポート種類数・満足度、属性、周囲との付き合い、地域活動に関するセルフ・エフィカシーを尋ねた。主観的健康感と地域活動参加状況の組み合わせにより群分けし、各群の地域活動参加に関わる要因の相違を χ^2 検定、Tukeyの多重比較、Kruskal-Wallisの検定を用いて検討した。

【結果】 解析対象は169人(有効回答率:76.8%)であった。対象者の属性は、女性が113人(66.9%)、平均年齢(SD)は76.1(8.0)歳、家族構成は配偶者のみが72人(42.6%)であった。

主観的健康感は、そう思う・まあそう思うと回答した者が147人(87.0%)、参加する活動の種類数が3個以上の者は96人(56.8%)、地域活動参加頻度は、1か月に2回以上と回答した者が93人(55.0%)であった。参加頻度・活動の種類数の少なくとも一方が高い者を参加高群(124人、73.4%)、いずれも低い者を参加低群(45人、26.6%)とし、主観的健康感との組み合わせにより、健康・参加高群113人(66.9%)、健康・参加低群34人(20.1%)、不健康・参加高群11人(6.5%)、不健康・参

加低群11人(6.5%)の4群に分類した。

健康・参加低群は、一人暮らしの者が18人(52.9%)と多く($p=0.004$)、ソーシャルサポート種類数は健康・参加高群より少ないが($p<0.001$)、ソーシャルサポート満足度は健康・参加高群と差はみられず、不健康・参加低群に比べ高かった($p<0.001$)。また、不健康・参加高群は、健康・参加高群に比べ、外向性、地域活動に関するセルフ・エフィカシー得点が低く($p<0.001$)、同地域友人との付き合いがある者の割合は5人(45.5%)と最も少なかった($p<0.001$)。不健康・参加高群の同居者がいる者の割合は健康・参加高群、不健康・参加低群と差はなかったが、同居者と助け合うといった付き合いがある者の割合は少ない傾向にあった($p=0.073$)。

【考察】 地域活動参加と主観的健康感の組み合わせによる対象者の属性や特徴の相違を検討した結果、地域活動への参加が少ないが健康感の高い者は、受領するサポートの種類数が少なくても満足度が高く、自立していることが示された。反対に、地域活動への参加が多いが健康感の低い者は、地域活動に参加はしているが、参加に対する自信が低く、周囲との付き合いにつながっていない状況であることが示された。

【結論】 対象者の属性や特徴、ソーシャルサポート状況、ニーズに合わせた介入を行うことで、健康感を向上させる可能性があることが示された。今後、高齢化が進む日本の高齢者の健康寿命を延伸させるために、社会参加を含めたさらなる要因の検討と、対象者のタイプ別によるニーズ把握が必要である。

(E-mail ; g1940521@edu.cc.ocha.ac.jp)

高齢者の介護予防を目的とした

アクティブ・ラーニング型健康教育介入の持続効果

うえむらかずき
○上村一貴（富山県立大学教養教育センター）

【緒言】 介護予防の従来手法は、機能回復訓練に偏りがちであり、事業終了後に活動的な状態を維持する取り組みが不十分であった。本研究では、高齢者が身体活動を中心とした健康づくりの習慣を獲得するための効果的で汎用性の高い介入手法の開発を目指し、主体的な学びと他者との協働を促進する手法であるアクティブ・ラーニングに着目した。本研究の目的は、アクティブ・ラーニング型健康教育介入によって、地域在住高齢者の身体活動・身体機能が向上するか、さらにそれらの効果が介入終了後も持続するかを検証することとした。

【方法】 デザインは、非ランダム化比較試験とし、対象は日常生活が自立した地域在住高齢者 95 名（平均 72.5 歳、男性 38 名）とした。介入群（36 名）には、週 1 回 90 分、24 週間の「運動・栄養・知的活動」をテーマとした健康教育を実施した。アクティブ・ラーニングの手法を用い、『調査・宿題→グループワークによる共有・発表→実践』を一連の流れとして、健康行動の実践を促した（図）。また、介入群と同様のテーマの講義形式の講座（1 回・90 分）に参加し、その後もアウトカムのフォローアップ評価に参加した高齢者を対照群（59 名）とした。



図 アクティブ・ラーニング型健康教育の流れ

アウトカムとして、身体活動を活動量計（Panasonic, EW-NK52）により 2 週間調査し、平均歩数および身体活動レベルを測定した。さらに、握力、歩行速度、Timed Up & Go test (TUG)、5 Chair stand test (5CS) により身体機能を評価した。これらのアウトカムは、介入前、24 週後、介入終了から 24 週後のフォローアップの 3 点で測定した。統計解析は、反復測定分散分析を用いて、群と期間の交互作用を検証した。

【結果】 脱落（介入群 5 名、対照群 16 名）を除く 74 名を分析対象とした。介入開始前の時点において、2 群間の基本属性に有意な差はみられなかった。分散分析の結果、歩数、身体活動レベル、歩行速度、TUG、5CS について有意な交互作用がみられ、24 週間の介入後に介入群で改善しており、さらにその効果は 24 週後のフォローアップ評価でも持続していた ($p < 0.05$)。

【考察】 本研究で用いた教育介入では、日常生活における健康行動を促進することに主眼を置き、従来の介護予防教室のように積極的な機能回復訓練は実施しなかった。そのため、身体活動の実践は、週 1 回の教室の時間以外の日常生活における個人の努力に委ねられたが、アクティブ・ラーニングによってライフスタイルが改善し、定着したことが、身体機能の改善とその効果の持続に作用したことが考えられた。

【結論】 健康づくりへの主体的参加を狙いとされた、24 週間のアクティブ・ラーニング型健康教育介入によって、高齢者の身体活動レベルや身体機能が改善し、介入終了から 24 週間後も持続効果が認められた。

(E-mail ; kuemura@pu-toyama.ac.jp)

高齢者の口腔機能の評価と管理のシステム化と健康教育への応用

たけいのりこ
武井典子¹⁾、深井穂博²⁾

¹⁾公益財団法人ライオン歯科衛生研究所、²⁾深井保健科学研究所

【緒言】近年、健康寿命の延伸が国民的な課題となっている。歯科保健の立場から介護や認知症の予防を通して健康寿命の延伸に貢献することを目的に高齢者の口腔機能を総合的に評価して管理するシステムを開発し、これまでの実践・評価を通して、本システムが介護予防や軽度の認知症(MCI)の予防に貢献できる可能性が示唆された。そこで今回は、本システムを有効活用するために住民が住民に啓発する健康教育法を開発し、その効果を検討した。

【方法】対象者は、初回と5か月後にお口元気検査を行った伊良部島(宮古島市)に在住する高齢者68名(男性12名、女性56名、平均年齢71.1歳±8.8歳)である。最初に、今まで指導者が行ってきた口腔機能向上システムを住民主体で実施できるよう口腔を4つのカテゴリー(口の周り、かむ力、飲み込む力、清潔度)に分けて検査や聞き取りを実施、状況の良くない部分を高める安全な方法を紹介できる「お口元気を広げよう手帳」を開発した。住民の代表者(推進員)16名がこの手帳を活用し、本システムを5か月間実施して評価を行った。システムの流れは、指導者から推進員への説明会⇒推進員から住民へのお口元気検査とプログラムの紹介⇒推進員の日常の場での支援、指導者への推進員と住民からの質問会(2か月後)⇒お口元気検査と効果の共有(3か月後)⇒推進員による最終のお口元気検査(5か月後)を行い、成果の発表の場として「お口元気フェスティバル」を行った。

【結果】お口元気を広げよう手帳の『お口

元気プログラム実践カレンダー』の記載状況からプログラム実践状況を集計した。その結果、ほぼ毎日90~100%の実施者は52名(76%)であり、初回のお口元気平均得点は76.3点、5か月後は89.1点と有意に元気度が高まった($p < 0.01$)。また、お口元気フェスティバルでは、お口元気検査の初回と5か月後の結果を比較して「お口元気になったで賞(初回から5か月後の上位の改善者)」26名、「お口満点で賞(5か月後にお口元気検査で100点)」14名、「お口元気にしたで賞(推進員)」15名の表彰を行った。さらに特別賞として「お口元気をたくさん広げたで賞(一番多くの住民に広げた推進員)」、「いつまでもお達者で賞(90歳で60点お口元気になった住民)」の表彰を行った。

【考察】住民と相談しながら「お口元気を広げよう手帳」を開発、発表の場として「お口元気フェスティバル」を開催したが、今回の方法はイベント的な住民参加型の口腔機能向上活動であった可能性もある。このため、本活動が住民に『定着』したか否かについては、今後改めて調査を行っていく予定である。さらに、宮古島市全体で住民参加型の口腔機能向上事業を推進し、フレイル・介護予防等に貢献できるか否かについても検討していく予定である。

【結論】高齢者の口腔機能を評価して管理するシステムを住民が住民に啓発する健康教育法を開発してその効果を検討した結果、口腔機能が高まることが示唆された。

(E-mail ; nori@pm-ms.tepm.jp)

高齢者の口腔衛生管理の新たな取り組み ～粘膜ブラシを使用した保健指導の効果～

○^{なかほどなおこ}仲程尚子（沖縄協同病院）、武井典子（(公財)ライオン歯科衛生研究所）、

深井穫博（深井保健科学研究所）

【緒言】 入院患者で無歯顎者に対する口腔清掃は、スポンジやガーゼによる清拭が一般的である。歯科衛生士が保健指導可能な場合、粘膜ブラシを用いた清掃が有効とされている。しかし、その効果を示す報告は殆どない。そこで、清拭を行っていた患者102名を対象に、歯科衛生士から保健指導を受けた看護師が粘膜ブラシによる清掃を実施し、その効果を検証した。

【対象および方法】 対象者は、2016年2月から2017年2月までの間に某中規模急性期病院に入院した無歯顎で、これまで清拭を行っていた患者102名（男性32名、女性70名、平均年齢88.6±7.3歳）である。初回検査後に看護師による粘膜ブラシでの清掃を開始し、2週間ごとに以下を評価した。①細菌数（「細菌カウンタ[®]（パナソニックヘルスケア（株）製）」）、②唾液湿潤度検査（シルメル試験紙[®]、昭和薬品化工（株）製）、③開・閉口状態である。本研究は沖縄協同病院倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号2015-7）。

【結果】 初回の平均介入日は入院後13.54±18.3日目、平均介入日数は10.23±3.6日であった。初回検査結果では、①細菌レベル3以下は41名（40.2%）、レベル4～5は54名（52.9%）、レベル6以上は7名（6.9%）であった。②唾液湿潤度は、湿潤幅0は53名（52.0%）、乾燥（3mm未満）は30名（29.4%）、湿

潤（3mm以上）は16名（15.7%）、未測測定者3名であった。初回検査後に細菌数レベル4以上の患者に清拭から粘膜ブラシによる清掃へ変更して変化を検討した。①初回（60名）の細菌数レベルは、4～5が53名（86.9%）、6以上が7名（11.7%）であり、介入後は1～3が30名（50.0%）、4～5が28名（46.7%）、6以上が2名（3.3%）。ウイルコクソン符号検定で、負の順位44、正の順位3、同順位14（ $p < 0.001$ ）となった。②唾液湿潤度（99名）は、初回平均1.17±1.92mm/10sから介入後2.01±1.97mm/10sへ。負の順位11、正の順位60 同順位28になり（ $p < 0.001$ ）となった。③開・閉口状態（102名）は、安静時開口者35名中、23名（55.7%）が閉口可能となり、発語が明瞭になった者は5名であった。

【考察】 今回の介入は、平均介入日数が10.2±3.6日と短期間であり、主に1日1回の看護師による口腔ケアであったが、清拭から粘膜ブラシを使用した清掃に変えることで、粘膜ブラシによる口腔への刺激により唾液分泌量が増加し、結果として細菌数の減少、口唇閉鎖等の口腔機能の改善に繋がったものと考えられた。

【結論】 無歯顎者に対する粘膜ブラシによる清掃により、細菌数・唾液湿潤度の改善、閉口可能者の増加が認められ、清掃の有効性が示唆された。

(E-mail: dh_nakahodo_naonao219@yahoo.co.jp)

地域在住高齢者における便秘とサルコペニアとの関連 —千葉県柏市の高齢者大規模健康調査（柏スタディ）より—

たかはし きょう
高橋 競（東京大学高齢社会総合研究機構）

【緒言】

超高齢社会を迎えた我が国において、便秘に悩まされる高齢者は多い。便秘は「本来体外に排出すべき糞便を十分量かつ快適に排出できない状態」であり、高齢者の心理社会的健康と強く関連するものである。平成 28 年度国民生活基礎調査では、65 歳以上の男性の 6.5%、女性の 8.1%に便秘の自覚症状があり、その比率は加齢とともに増加することが報告されている。国際診断基準を用いた疫学研究のシステマティックレビューでも、便秘は加齢に伴い増加することが明らかにされている。高齢化の進む我が国では 2017 年に「慢性便秘症診療ガイドライン」が発刊され、エビデンスに基づく便秘の診療と治療が標準化されつつある。しかし、高齢期における便秘増加の機序に関しては解明されておらず、エビデンスの蓄積が必要とされている。本研究は、加齢に伴う筋の減弱（サルコペニア）が高齢期の便秘に影響するという仮説の下、平成 24 年度から千葉県柏市で実施されている高齢者大規模健康調査（柏スタディ）のデータを用い、両者の関連を探索することを目的とした。

【方法】

平成 24 年度に柏スタディに参加した地域在住高齢者のうち、認知機能や日常生活動作に問題のない 1,302 名（男性 607 名、女性 695 名）のデータを統計解析した。便秘は自記入式質問票への回答により評価し、排便が 3 日以上ないことが多い状態とした。サルコペニアの評価には Asian Working Group for Sarcopenia の基準を用い、生体インピーダンス法により測定した四肢骨格筋量が基準値（男性 7.0kg/m²、女性 5.7kg/m²）を下回っている場合をプレサルコペ

ニア、四肢骨格筋量の低下に握力低下（男性 26kg 未満、女性 18kg 未満）または歩行速度低下（0.8m/秒以下）が伴う場合をサルコペニアとした。便秘の有無を従属変数とし、サルコペニア、年齢、食事回数、運動、ポリファーマシーを強制投入したロジスティック回帰分析を行った。

【結果】

対象者の平均年齢は 72.4±5.3 歳。有症率は、便秘 5.8%、サルコペニア 5.1%、プレサルコペニア 30.6%であった。ロジスティック回帰分析の結果、便秘とサルコペニア（AOR:1.74、95%CI:1.20-2.52）、食事回数（AOR:3.43、95%CI:1.46-8.08）、ポリファーマシー（AOR:1.70、95%CI:1.00-2.90）に有意な関連があった。性別で層化した分析では、女性の便秘とサルコペニア（AOR:1.85、95%CI:1.20-2.86）、食事回数（AOR:3.26、95%CI:1.15-9.20）に有意な関連があった。

【考察】

特に女性において、便秘とサルコペニアが強く関連していた。排便行為やトイレ移動に必要な筋機能の低下が、排便回数を減少させる可能性がある。便秘のある高齢者の多くは積極的に受診や治療をしておらず、医療専門職の便秘への関心も低い。今後、一人ひとりの高齢者や医療専門職が便秘に対する意識を高め、高齢期における便秘治療を食事療法や薬物療法だけのものから、サルコペニア予防を視野に入れた包括的なものに広げていくことが重要である。

(E-mail ; tkyo-tky@umin.ac.jp)

高齢夫婦における健康行動の縦断変化の相互関連性

はらだかずひろ
○原田和弘 (神戸大学大学院人間発達環境学研究科)

【緒言】 高齢期の健康増進には、健康的な食生活、積極的な運動、TV 視聴時間の削減といった健康行動を実践することが重要である。これらの健康行動の実践には、配偶者のような身近な他者からの影響を受けていると考えられている。ただし、本人と配偶者の健康行動の相互関連性を報告する研究の多くは、横断的な検証に止まる。また、健康行動の夫婦間の相互関連性に関する感情移入・収斂仮説によると、夫婦関係が良好な夫婦のほうが、健康行動について配偶者からの影響を受けやすい可能性がある。

そこで本研究では、高齢夫婦において、本人の健康行動の縦断変化は、配偶者の健康行動の縦断変化と相互に関連しているかどうかと、この相互関連性は、夫婦関係満足度が高い夫婦において顕著であるかどうかを検証した。

【方法】 所属機関内の研究倫理審査委員会の承認を経た上で、神戸市灘区に居住する 2017 年 4 月 1 日時点で 64 歳、69 歳、74 歳の男性全員 2204 名と、年齢差 10 歳以内の配偶者全員 1516 名に質問紙調査を行った（事前調査、1 年後調査）。このうち、919 名から両調査への回答が得られた。本研究では、夫婦揃って両調査へ回答し、かつ、両時点とも生活機能が保持されている 189 組の夫婦を解析対象とした。

健康行動として、食生活（食品摂取の多様性尺度）、1 週間の運動時間、1 日の平均 TV 視聴時間を取り上げた。夫婦関係満足度は、単項目（10 点満点）で質問した。基本属性として、年齢、教育歴、就業状況、フレイルを調査した。

事前調査と 1 年後調査のデータを回帰させ、各健康行動と夫婦関係満足度について、1 年間の変化量（残差得点）を算出した。次に、基本属性の影響を調整した上で、夫婦それぞれについて、本人の各健康行動の変化量を従属変数と

し、配偶者の各健康行動の変化量、夫婦関係満足度の変化量、および配偶者の各健康行動の変化量と夫婦関係満足度の変化量との交互作用項を独立変数とした重回帰分析を行った。

【結果】 夫婦いずれを従属変数とした重回帰分析でも、本人の食生活の変化量に対して、配偶者の食生活の変化量が有意に回帰していた（夫を従属変数、 $\beta=0.16$, $p=0.033$ ；妻を従属変数、 $\beta=0.18$, $p=0.036$ ）。TV 時間も同様に、本人の TV 時間の変化量に対して、配偶者の TV 時間の変化量が有意に回帰していた（夫を従属変数、 $\beta=0.21$, $p=0.030$ ；妻を従属変数、 $\beta=0.19$, $p=0.028$ ）。一方、夫婦いずれを従属変数とした場合でも、配偶者の運動時間の変化量は、本人の運動時間の変化量へ有意に回帰していなかった。また、すべての健康行動について、配偶者の健康行動の変化量と夫婦関係満足度の変化量との交互作用項は、本人の健康行動の変化量へ有意に回帰していなかった。

【考察】 食生活や TV 時間については、本人の縦断変化と配偶者の縦断変化とが相互に関連しているとともに、これらの相互関連性は夫婦関係満足度に起因するものではない可能性が示された。これらの相互関連性は、感情移入・収斂仮説以外の考え方（例：資源共有仮説）によって説明されるのかもかもしれない。

一方、運動時間の縦断変化については、夫婦間の相互関連性が明らかとはならなかった。運動時間に関しては、配偶者からの影響よりも、本人の動機や意欲などによって強く規定されている可能性がある。

【結論】 食生活と TV 時間の縦断変化は、夫婦関係満足度によらず、高齢夫婦の間で相互に関連していることが明らかとなった。

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

住民参加で制作した「健幸かるた」の地域介護予防推進へ活用

○秋山美紀^{あきやま み き}（慶應義塾大学）、齋藤彩^{さいとうあや}（慶應義塾大学）

【目的】多種多様な健康教育教材が専門機関や専門家等によって作成され配布されているが、その中には活用する側のニーズに必ずしも即していないものや、利用方法や利用シーンが曖昧で、あまり活用されていないものもある。一方で、専門家による一方向の知識伝授ではなく、当事者が自ら気づきを得て、対話を重ねながら実践につなげていくアクティブラーニング的な学びのスタイルが、健康教育においても重要度を増している。こうしたことから我々は、地域に暮らす住民が、日々を健康で幸せな気持ちで過ごす上で重要と考えている事柄や知恵を共有し、それらを読み札とした「健幸かるた」を制作し、それを普及することで、住民が遊びを通して気づきやモチベーションを高められるような仕掛けづくりに取り組んだ。本稿では、作成のプロセス、遊び方、普及のプロセスを紹介する。

【活動内容】山形県庄内地方において、健康教室、患者サロン、行政や医療者の連携の会等の場でかるたづくりへの参加を呼びかけ、のべ95名の参加を得た。かるたづくりは、先行事例として千葉県東金市と埼玉県幸手市の住民等が共同作成した「私の夢かるた」の作成プロセスを参考にした。遊びながら教育効果を高める工夫として、各札の裏面に句に関する短い解説文を記載することとした。9回にわたって読み句集めと選句のためのミーティングを行い、その後、絵が得意な人が下絵を描き、有志が塗り絵をして絵札を完成させた。集まった読み句は、食生活や適度な運動など健康行動に関するもの、病気との向き合い方、医者へのかかり方、健康情報リテラシーに関するものまで様々であった。

【活動評価】完成したかるたは、住民主体型

の介護予防事業に取り組んでいる住民リーダーの研修会や、多世代交流の場などで体験しながら遊び方を身に付けてもらい、体験した者が自分の地区等で広げていくという方法で普及している。このかるたの最大の特長は、遊ぶ段階で絵札を取った人が、裏面の解説文を大きな声で読み上げることで、参加者全員が句に込められた思いに触れ、そのことを考えたり、振り返りができる点である。かるた体験者にアンケートやインタビュー調査を実施し、どのような効果があったかを検証しているところであるが、「日頃考えていたことや、普段友人としゃべっていることが読み札に盛り込まれていて、遊びながら他の人と会話がはずむ」「病を乗り越えた人の気持ちを知ることができて希望が湧いてきた」「かるた遊びをきっかけに、自分の地区でも健やかで幸せな生き方について話し合いたい」といった肯定的な声が聞かれている。

【考察】超高齢化社会を迎えた我が国においては、地域住民が心身の健康についての自覚を高めることはもとより、限りある命や人生について覚悟を持つこと、住民同士が生活面を支え合うことなど幅広い啓発が、地域包括ケアシステムの推進上も急務となっている。住民にとって使いやすく、かつ自分で使いたいと思える楽しい教材を地域の人々とともに作り、それらを住民自身が広げていくことは、意識を高める上で有効かつ重要と思われる。

【今後の課題】今後は教材としての効果検証と、有効活用するための普及推進策を、より精緻化していくことが求められる。

(E-mail ; miki@sfc.keio.ac.jp)

特別な支援を必要とする子どもの親の被災後の危機意識と行動変容

○木村 美也子

聖マリアンナ医科大学

【緒言】2011年3月の東日本大震災及び2016年4月の熊本地震からそれぞれ8年、3年が経過した。被災当時、障がい児・者及びその家族は避難所で過ごすことが難しく、またそれ故に支援が行き渡らない等、多くの問題が山積していた。それから一定の期間を経た現在、被災地で特別な支援を必要とする子どもの親たちは災害に対していかなる危機感をもち、どのような取り組みを行っているのだろうか。本研究ではこれらの点について明らかにし、今後の課題を検討したいと考えた。

【方法】岩手、宮城、福島、熊本各県において被害の大きかった地域の特別支援学校（主に知的障がいを対象とする）の協力を得、2019年2月に児童・生徒の保護者に自記式質問紙を配布した（被災時の子の年齢を考慮し、東北3県は小学部4年～高等学部3年、熊本県は小学部～高等学部全学年を対象とした）。回収された475名（回答率30.7%）のうち、父親と母親460名（東北328名・熊本132名）を分析対象とした。

【結果・考察】「前回と同じような震災が今あなたがお住まいの地域に再び起こると思いますか」との問いに対し、「思う」との回答は東北で35.8%、熊本で35.4%、「少し思う」との回答は東北で48.9%、熊本で48.5%と両地域で差はみられなかった。具体的な対策について震災前と現在で比較したところ、「学校で、または通学時に子どもが災害にあった場合の対処法の確認」が東北では36.0%から71.0%、熊本では30.3%から62.9%に、「非常時持ち出し品の準備」は東北では30.8%から60.1%、熊本では39.4%から72.0%に、それぞれ大きく増加していた。

一方、「子どもの障がいについて地域住民に知ってもらおうような働きかけ」（東北14.0%

から22.0%、熊本18.2%から22.7%）、「地域の防災訓練への参加」（東北15.5%から22.3%、熊本10.6%から14.4%）は増加がみられたものの、実施している者の割合は低かった。

以上から、被災からの年月に関わらず、特別な支援を必要とする子どもの親の多くが、再度災害が発生する可能性を考慮し、自助に重きを置いて備えるようになっているものと考えられた。しかし地域住民への働きかけ等、共助を求める姿勢は依然消極的であり、そこに抵抗感や遠慮、諦め等があるのであれば、それらを軽減してゆく方法を検討せねばならないだろう。

自由記述では、子が成長してしまった今の方が避難所に行きにくい、とする意見も多く、今後災害により家屋が倒壊しても「家から離れられない」等、避難自体を諦めている記述もみられた。特別なニーズのある子やその家族が安心して過ごせる避難場所の確保とその周知が喫緊の課題と考える。一方で、「野菜の種をペットボトルに入れて保管している（災害時の楽しみ、仕事にするため）」「ろうそくや懐中電灯をたくさん用意している。3.11の時もしばらく電気・水・ガスが使えなかったため子ども達には“室内キャンプだよ！”と楽しい雰囲気夕方から夜は1室に集まり、ろうそくや懐中電灯をたくさんつけて明るくした。」等、困難な状況下でも希望を持ち過ごすための術を記述している者もみられた。このような行動を選択する人々にも着目し、その特徴と健康との関連についても検討したいと考える。

*本研究は公益財団法人三菱財団の助成を受けて行われた。

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

夕食時刻が遅い幼児の生活リズムとその要因の検討

○吉井瑛美^{よしい えみ}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】 幼児期は、生活習慣形成において重要な時期である。幼児の生活の夜型化、睡眠時間の減少が指摘されており、夕食時刻が就寝時刻に影響することが報告されている。そこで、幼児の夕食時刻によって、母子の属性、その他の生活時刻、幼児の食行動、母親の調理行動に特徴があるかを検討した。

【方法】 2018年12月、3～6歳の幼児をもつ母親（核家族・子どもの人数が1～3人・母親の年齢が25～44歳を条件に抽出）を対象にWEB調査を実施した。質問紙では、母子の属性（母親の年齢、勤務形態、学歴、体格、世帯年収、幼児の年齢、性別、きょうだい、体格）、母子の生活時刻（幼児の平日の夕食と朝食の時刻、入浴時刻、母子の平日の就寝、起床時刻）、母親の調理行動（中食・外食利用、健康や栄養を考えた調理）、幼児の食行動（偏食・食事の気の散りやすさ）をたずねた。生活時刻はすべて、10分刻みで回答させた。幼児の平日の夕食時刻は、「17時台以前」「18時台」「19時台」「20時台以降」の4群に分類し、夕食時刻ごとの母子の属性や生活時刻等の特徴を一元配置分散分析または、 χ^2 検定を用いて比較した。

【結果】 1,925名から回答が得られ、そのうち1,899名から有効回答を得た（有効回答率98.6%）。対象の母親の平均年齢（標準偏差）は35.8(4.3)歳、専業主婦が915名(48.2%)、パートタイムの有識者が579名(30.5%)、フルタイムの有識者が374名(19.7%)であった。幼児の通園施設は、保育園が773名(40.7%)、幼稚園802名(42.2%)、認定子ども園272名(14.3%)、その他施設・自宅は52名(14.4%)であり、年齢と性別の割合はほぼ同割合であった。幼児の夕食時刻は、「17時台以前」305名

(16.1%)、「18時台」936名(49.3%)、「19時台」595名(31.3%)、「20時台以降」63名(3.3%)であり、18時台が約半数であった。各群で幼児の属性を比較した結果、夕食時刻が19時台や20時台以降の群には、保育園に通う者、きょうだいがおり、兄または姉のいる者が多かった。平均就寝時刻は、夕食時刻が「17時台以前」で20時24分、「18時台」21時5分、「19時台」21時30分、「20時台以降」22時12分であり、夕食時刻が遅い方が、就寝時刻が遅かった($p < 0.001$)。また、入浴時刻、起床時刻、朝食時刻でも差がみられ、夕食時刻が遅いほど、その他の時刻も遅かった。食行動では、夕食時刻の遅い群で、食事の気の散りやすい者が多かった。また、母親の属性や生活時刻を比較した結果、夕食時刻が19時台や20時台以降の群では母親の年齢が高く、フルタイムの有識者、肥満の者が多く、就寝時刻が遅かった。母親の調理行動では、夕食時刻が遅い方が、中食・外食を利用する者が多かった。

【考察】 夕食時刻が遅い幼児は、就寝時刻をはじめ、その他の生活時刻が遅く、食事に気の散りやすい者が多かった。また、幼児の夕食時刻には母親の職業や幼児の通園施設、家族構成、母親の調理行動などが関わっていた。今後は、夕食時刻と食事内容や母親の食事づくりの状況について検討する。

【謝辞】 本研究は、JSPS 科研費 JP17H01952の助成を受けたものです。本研究の遂行にあたり、ご指導を賜りました、大正大学長谷川智子先生と江戸川大学福田一彦先生に感謝申し上げます。

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

離乳食を作る母親は、離乳食に対する悩みの程度によって、ラクラク簡単
離乳食づくりリーフレットの評価は異なるか

○三村^{みむら} 愛^{あい} (市貝町健康福祉課健康づくり係)

【目的】

平成23年7月～11月に本センターで実施したアンケートによる実態調査から離乳食の悩みがある母親の傾向として食事の準備にかけられる時間が少ないことが分かった。要因となる状況・環境に対するアプローチとして、短時間で離乳食をつくるための技術支援につながるリーフレットの作成を行った。作成した資料を各町で行われる乳幼児健診時に配布し、その利用状況についてアンケートを実施、離乳食の悩みとどの項目が役立ったかという観点から有効性を見た。

【方法】

平成26年4月～9月に、本センターにて、3～4ヶ月健診受診児の母親45名にリーフレットとリーフレット活用状況等アンケートを配布し、7～8ヶ月健診実施時にアンケートを回収した。リーフレットは、フリージングや簡単なおかゆの作り方など母親の負担を減らすためにより手軽に時短で作れる離乳食の手法が6項目記載されている。離乳食の悩みは調理方法、調理形態、進め方、食べさせる量についてある、ややある、あまりない、ないの4件法で回答してもらった。結果は、離乳食の悩みとどの項目が役に立ったかクロス集計を実施した。

【結果】

回収率は100%である。リーフレットを読んでいた3名を除く42名を集計対象とした。

離乳食の悩みを見ると、調理方法と回答した人が20名、調理形態23名、離乳食の進め方23人、食べさせる量30名であった。回答した悩み別にリーフレットの良かった、または役に立った内容を見ると、どの悩みを持つ母親にとっても、手軽におかゆを作る方法、フリージング、電子レンジ、取り分け離乳食が役に立ったと回答した者が多かった。

【結論・考察】

4か月児健診で技術支援につながるリーフレットを活用した離乳食指導を実施することは母親の負担軽減に効果的であることが分かった。今後も継続して配布し、アンケートで背景などを知ったうえで、より個別的な離乳食支援につなげていくことが重要である。食べさせる量についての悩みがあると回答した人が一番多かったため、今後は離乳食教室、講話の中で食べさせる量についての内容も取り入れる。

(E-mail;mimura01@town.tochigi.ichikai.jp)

短命市のチャレンジ！
子どもの食と健康応援5か年プロジェクト（第1報）
あおり “こども食育レッスン1・2・3♪” プログラムの開発と協働
たねいちやすこ
 ○種市靖子1）、大渡美奈見1）、浦田浩美2）
 1）青森市保健所健康づくり推進課、2）青森市保健部

【背景】青森市は全国より生活習慣病による死亡の割合、早世の割合が高いことが短命の大きな要因となっている。生活習慣病を引きおこす肥満の割合は、働き盛り世代のみならず、小・中学校においても全国より高く、短命市返上への取組において、子ども世代からの家族を含めた食育は極めて重要である。このようなことから、本市では、2018年度から、子どものころからの健康的な食習慣づくりを推進する「子どもの食と健康応援5か年プロジェクト」として、「こども食育レッスン1・2・3♪事業」（以下、食育レッスン）を立ち上げた。

【目的】本プロジェクトは、食育レッスンを、市内保育園・幼稚園・認定こども園の年長児とその保護者へ、「カラダは食べたものでできている」ことを体験を通じて学ぶプログラムを、5年かけて113園全園へ実施していく取組であり、子どもと同時に働き盛り世代の保護者への意識付けも行なうことをねらいとしている。また、その担い手は、地域への波及も視野に入れ、食のボランティア組織である食生活改善推進員（以下、食改）とした特徴がある。初年度は27園に実施したが、園の特性や食育の準備性も異なる中で、親子が実感し、家庭での実践を動機づけていく食育レッスンとするため、どのようにプログラムを開発したのか、また、市と園、食改が目的を共有して協働するためにどのようなことが重要であったか、実践のプロセスから明らかにする。

【活動内容】園児と保護者を対象としたプログラムでは、市内で食育活動の実践者の育成・支援を行う青森中央短期大学の専門的アドバ

イスを受け、知識→体験→学習へのつながりをもたせた内容を考案し、園や保育士等からの現場での実用性や教材に関する助言、職員と食改による3色バランス・簡単・感動のあるメニューの試作、食改によるデモを行ない構成した。また、別日設定で保護者への意識付けを行うブレッスン、3色食品群を意識して行動化するアフターレッスンを構成し、親子の実践を称える表彰を園の行事等と連携させた。食育レッスン始動にあたっては、市、大学、園、食改と食育関係者研修会を開催し目的意識を共有した。
 <食育レッスンプログラム>

保護者向けブレッスン	市の栄養士（保健師）によるミニレッスン ・3色食品群の基礎知識、普段の食生活での困りごとQ&A、食育事前アンケートの実施
園児と保護者への食育レッスン1.2.3♪	<レッスン1> 赤・黄・緑の食べものたち ・タペストリーで食べものの働きと色分けクイズ <レッスン2>カラダをつくる食べものでクッキング ・3色食品群を使った“おにぎらず”クッキング <レッスン3>おちゃ・おみずでお口さっぱり ・清涼飲料水等に含まれる糖分を目で見て、ごはんのあとは、お茶やお水が体にいいことを知る
各家庭へのアフターレッスン	・レッスンで学んだことを食育ランチョンマットと食育チャレンジシートで親子で実践 ・シートを園へ提出、食育事後アンケートの実施 ・市から表彰 “続けて食べよう赤・黄・緑” レシピの配付

【結果】食育プログラムの開発は、そのプロセスそのものが、行政、大学、園、食改との協働となった。また、市・園・食改とがきめ細かにコミュニケーションを図ることが、レッスン当日の一体感につながり、親子の“できた” “わかった” との実感が、親子と園・食改・市の共感となった。プログラムの開発と協働には、対話によるパートナーシップ形成が重要だった。

(E-mail ; taneichi_yasuko@city.aomori.aomori.jp)

短命市のチャレンジ！

子どもの食と健康応援5か年プロジェクト（第2報）

あおもり“こども食育レッスン1・2・3♪”～1年目の成果と今後の課題～

○^{おおわたりみなみ}大渡美奈見1）、種市靖子1）、浦田浩美2）

1）青森市保健所健康づくり推進課、2）青森市保健部

【目的】第1報で報告した、あおもり“こども食育レッスン1・2・3♪”（以下、食育レッスン）は、初年度は27園の年長児とその保護者へ実施した。食育レッスンは親子にどのように受け止められ、家庭での食育の意識や実践行動を動機付けることができたのか、1年目の成果と課題を考察する。

【方法】初年度の食育レッスンの実施園27園において、食育レッスン日に先立ち、参加園児保護者への事前アンケートを園を通じて実施（回収525名）、当日には、レッスン終了後に保護者へ自由記載によるアンケートを実施（回収270名）、食育レッスン終了後には、1か月間の家庭での食育チャレンジシートによる実践後、同シート内の事後アンケートに記載してもらい、園を通じて同シートを回収した（回収418名）。これらアンケートの記載結果から、食育レッスンにおいて主なねらいとした、3色食品群についての親子の意識や行動の変化を把握する。

【結果】事前アンケートにおいて、525名のうち、「食品は3色食品群に分類されることを知っている」とした保護者が77.1%で、そのうち意識して食事に取り入れているとした保護者は44.4%であった。レッスン前は、3色食品群を知っていることと意識的に食事に取り入れていることとの違いが見られた。

レッスン当日には、3色食品群について、あかつち、きいぼう、みどりんのえいよう3兄弟のタペストリーで、食べものの働きと仲間わけを園児参加型で行ない、続く“おにぎらずクッキング”で五感を使って3色食品群を体験した。

保護者からは、「3色食品群がわかりやすかった」「子どもだけでなく親も勉強になった」「あらためて食べたものが子どものカラダをつくるのがわかった」「おにぎらずは簡単、見た目もきれいで家でもやってみようと思う」「親子で一緒に学び、つくって食べるがよかった」等の声が聞かれた。

事後アンケートにおいては、回答した418名のうち、食育レッスンは参考になったとした保護者は91.6%であり、3色食品群を意識して食事に取り入れているとした保護者は80.6%、家庭で食事をする時、お子さんと3色食品群についてよく話す、まあ話すの割合はあわせて70.8%であった。

【考察】食育レッスンは、子どもと保護者が一緒に参加・体験したことで、赤・黄・緑の食べものが親子の共通言語となり、家庭での会話が増えたことにつながっていると思われる。また、食育レッスンで普段食べない野菜なども“食べた”という体験や、自分で“できた”という体験、それらを見た保護者の喜びなどの体験が、その後の実践にもつながり、子どもと保護者の双方の意識化と行動変容が促され、家庭での食育を推進したことが示唆される。

【今後の課題】食育の土台は家庭にあり、今後も継続して親子が取り組んでいくためには、園と小学校との食育の連動、広く地域においても食育が学べる機会など、作り出していく必要がある。

(E-mail ;

oowatari_minami@city.aomori.aomori.jp)

日本型学校健康教育システムの有効性検証の開発途上国における実践

—教職員の健康教育意識調査結果—

はしもとせつこ たかたえみこ うえはらよしこ
 ○橋本節子 (1) 、高田恵美子 (1) 、上原美子 (2)

(1) 畿央大学 (2) 埼玉県立大学

【目的】日本型学校健康教育は学校保健活動の中で、保健管理と保健教育を連携させ推進する機会が多い。特に、毎年4月に実施される健康診断は健康教育の一環をなし、事前、事後の保健指導は有効な健康教育の機会となっている。一方、今回の実践地域であるソロモン諸島国においては、教育課程の中で「身体の成長」についての健康教育の単元はあるものの、実際には身体計測は実施されていない。そこで、身体計測を実施し、前後の指導の実施による児童の意識の変化を確認する準備として、教職員の健康教育実施状況を把握するため、事前調査として健康教育意識調査を実施した。

【活動内容】2018年4月、ソロモン諸島国ウェスタン州の中規模小学校（児童数312人、教職員数12人）において先行調査を実施した。その結果、健康教育は、教育課程に位置づけられており、身体の成長に関する指導も行われていた。しかし、身体計測器具もなく、身体計測は行われておらず、教職員も計測方法については理解していない状況があった。そこで、2018年8月に3日間の身体計測の実施に先立ち、教職員12名を対象に「健康教育意識調査」を実施し10名の回答を得た。当初は、小学2年生のみ71名の身体計測を実施する予定であったが、教職員の積極的な参加もあり全校生269名の計測を実施した。教職員の「健康教育意識調査結果」は、表1のとおりである。健康教育への関心は高く、学校健康教育の必要性についても認識されている。反面、「健康教育において指導が困難だった内容がある」が10人中9人に上り、「教師になってから健康教育の指導法についての研修を受けたことがある」、「健康

教育に関して相談できる教師がいる」と答えた教職員が半数であった。

表1 教職員健康教育意識調査結果 N=10人

	質問内容	Yes	No
1	健康教育に関して相談できる教師がいる	5	5
2	健康教育で利用できる教材や教具が身近にある	6	4
3	教師になってから健康教育に関する研修を受けたことがある	5	5
4	健康教育において指導が困難だった内容がある	9	1

【活動評価】今回の活動は、児童生徒の健康認識を把握する調査を主体とするものであった。そのため、教職員の健康教育に関する意識調査は教育環境の確認のために行った。調査結果を見ると、今後、健康教育を推進していくためには、教職員の健康教育実施環境の整備が欠かせないことを認識した。健康教育を推進するために何が必要かとの教職員への問いに対し、「積極的な健康行動や習慣につながる知識、理解、価値を得ること」、「学校で子供たちに健康な生活について教えることを教師たちに訓練させる」ことなど、積極的な意見もあり、教職員の教育力を高める取り組みが欠かせないことを確認する機会となった。

【今後の課題】今後の活動では、教職員の健康教育力を高めるためのニーズを把握し、継続的な指導につながる手法や教材開発を検討することにより、地域に根差した健康づくり支援に繋がるものとする。

(E-mail ; s.hashimoto@kio.ac.jp)

法律で義務づけられている幼児視力検査を
スムーズに実施するための導入キット
—1歳児もランドルト環の視力検査ができた—

○^{たかはし}高橋ひとみ（桃山学院大学）、衛藤 隆（東京大学名誉教授）

【目的】視覚の感受性期に眼の異常や疾病を発見し、早期の治療開始を目的として、平成2年から三歳児健診で視力検査を実施することになった。弱視や屈折異常は視力検査をしなければ発見できない。三歳児健診は、弱視、斜視、屈折異常、器質異常などの発見を目的として行われている。眼位異常を伴わない弱視や屈折異常は3歳から治療を開始すれば、小学校入学までには良好な視力の獲得が可能であり、入学時の視力不良者の頻度を下げることができる。一方、斜視弱視は治療成績を考えると1歳6ヶ月までの健診で発見するのが望ましい。低年齢ほど弱視の治療効果は大きい。低年齢で発見・治療をすれば、乳幼児期から視力不良による負担なく、日常生活を送ることができるようになる。【活動内容】幼児の視力検査が困難を極めている。その理由は、まず「遠見視力検査をしている」ことにある。「子どもは近くから見える」ようになり、しかも「近くの方が注意集中はしやすい」のに、なぜ、遠見視力検査をしているのか。遠見視力検査よりも「30cmの距離で実施する」近見視力検査の方が、検査成功の可能性が大きい。さらに、幼児に多い遠視の発見にもつながる。幼児期、「近くがハッキリ見えている」なら視機能面での心配はない。2点目は、幼児が「ランドルト環の切れ目(C)」を「答える」のは困難である。ランドルト環は「世界視標として視力の定義に則している」が、検査成功率は低い。そのため、幼児の理解力を考慮して、絵視標が使われることが多い。絵視標は「検査の成功率はランドルト環よりも高い」が、被検査者の知的要素や

視経験の影響が大きく、視力の定義にも則していない。これらの課題を解決し、幼児視力検査をスムーズに実施するための導入キットを考案した。絵本「たべたのだあれ？」である。幼児は、ランドルト環に慣れるために「たべたのだあれ？」クイズ遊びをする。絵本では、ランドルト環に見立てたドーナツは次第に小さくなり、ランドルト環に変わる。園児はクイズ遊びの続きとして視力検査を受ける。検査者は、正規のランドルト環による視力検査を実施する。【活動評価】視力検査実施日は2018年11月9日、対象児はA保育園の全園児9名（1歳児3名、2歳児3名、3歳児3名）であった。視力検査の基準値は近見視力「0.5」で、1眼でも「0.5未満」者には医療機関の受診を勧告することにした。抽象的なランドルト環での視力検査も、クイズ遊びとして実施すると、幼児はクイズの正解を求めて、集中して視力検査を受けることができた。A保育園は合同保育をしており、「ドーナツの最も近くにいる動物がドーナツをかじった」という「たべたのだあれ？」クイズ遊びのルールは、3歳児と共にクイズ遊びをするうちに1歳児もすぐに理解した。その結果、1歳児も、短時間に正確な視力検査が可能であった。視力検査の結果、全園児が「異状なし」であった。視力検査（両眼・右眼・左眼）に要した時間は、一人約30秒であった。低年齢ほど、弱視の治療効果は大きい。3歳児健診を待たなくても、導入キットを利用すれば1歳児でも正確な視力検査が短時間に可能であることが検証できた。

(E-mail ; hitomi-t@andrew.ac.jp)

プロセスとしての生きづらさとヘルスプロモーション ーメンタルヘルスイベントの例からの考察ー

すぎもとひろし
杉本 洋 (新潟医療福祉大学)

【緒言】メンタルヘルス業界において、回復のありようは多様であり、単一の方向性でもって政策を方向づけることは困難である。メンタルヘルス関連の表現活動では、自らの生きづらさを表出する。ヘルスプロモーションは健康至上主義を否定し、プロセスを重視する。そのプロセスとは、PRECEDE-PROCEED モデルに表されているように結果（たとえば健康）に至るまでの行動、施策といった点への着眼が重視されているように思われる。

しかしながら、健康観や健康と健康破綻を連続的にとらえる主張においてプロセスが状態と対比して語られる場合がある。プロセスのとらえ方により、健康施策の評価も変わってくる。

本研究では、メンタルヘルス関連イベントでのフィールドワークを通して、プロセスとしての健康のありようと、それを見据えた健康施策の視点について考察する。

【方法】メンタルヘルス関連イベントへの参与観察結果と、健康とプロセスとの議論を通じ、プロセスとしての健康のあり様とその視点に基づく健康施策について、従来のプロセスに焦点をあてた健康施策との比較を試みる。

【結果】メンタルヘルス関連の活動が行われている。そこでは、メンタルヘルスをはじめ、生きづらいつら経験を有している人々が、集い、イベントを行い、表現する。表現はたとえば、自作詩の朗読であったり、音楽であったり、小物の政策であったりする。いくつかの表現活動がなされている。たとえば新潟ではK-BOX という心の病いや引きこもりなどの経験を有する人々による芸能プロダクションがあったり、こわれ者の祭典というイベントがなされたり、生き様発表会というグループ/イベントがある。これら

はそれぞれ個性がある。考え方として「コンプレックスを個性に」「ここまでできるというのをみせたい」というものもあれば、「生きづらくてよかった」、「生きづらい中生きていこう」という方向性もある。また、自らの弱さやダメな部分を強調する場合もある。それは時にユーモアを伴うものとなる。

【考察】コンプレックスを個性に変える方向性と自らの弱さを強調する立場は一見相反するようにみえる。しかしながら、表現は個性を磨き上げるものであり、その点では、つらさを乗り越えた姿も、生きづらいつらままに生きている姿も個性を発揮しているという観点では変わらない。表現活動は基本的に強制されて行うようなものではなく、表現を行うという点において自らの幸福の追求のプロセスととらえることができる。状態ではなく、幸福に向けての過程として健康をとらえるとなると、生きづらいつら経験もまたひとつのプロセスとして排除されるものではなくなる。それはまたつらいつら経験を価値あるものに転換する姿勢ともまた異なるように思われる。健康施策においてプロセスは客観的な健康「状態」のみではなく、そこに至る行動や知識、施策といったものを指す場合が多い。しかし行動や知識もまたひとつの状態なのであり、幸福に向けたプロセスとして健康をとらえることで、個々の状態としては否定的にとらえられるが、必ずしもそうではないような経験が反映させられる施策につながるのではないかと考えられる。

【結論】生きづらいつら経験を表現するという活動からは一般的にとらえられている「プロセス」とは異なるプロセスの重要性が示唆された。

(E-mail ; sugimoto@nuhw. ac. jp)

日本人における共食及び孤食と健康・食生活・生活習慣との関連 についてのシステマティックレビュー

^{えとうくみ}
○衛藤久美（女子栄養大学），坂本達昭（熊本県立大学），

會退友美（東京家政学院大学），赤松利恵（お茶の水女子大学）

【緒言】 誰かと一緒に食事を食べる「共食」は、我が国の第3次食育推進基本計画や健康日本21（第2次）の目標項目にも位置付けられ、全ライフステージを通して重要な食行動の1つである。本研究では、日本人における共食や孤食（1人で食事をする）に関連する健康・食生活・生活習慣のエビデンスを整理するために、システマティックレビューを行った。なお、本研究では「共食」を“誰かと一緒に食事をする”とし、共食相手は家族に限らず友人や親戚等も含めた。

【方法】 2000年1月1日～2018年9月30日に公表された論文を対象に、国内外の文献データベース（PubMed, Scopus, Eric, 医学中央雑誌, CiNii, J-stage）を用いて、検索式「共食 OR 孤食 OR (家族 AND 一緒 AND 食事) OR (地域 AND 一緒 AND 食事)」又は「("eating together" OR "shared meal" OR "eating alone" OR "family meal" OR "family dinner") AND Japanese」にて検索した。さらに、共食に関する文献レビュー論文の引用文献も用いた。計967件を抽出し、表題及び抄録の精査、さらに本文の精査により62件を採択した。精査の際の採択基準は、①幼児以上の健常な日本人を対象、②観察研究又は介入研究、③査読有の学術雑誌に掲載（紀要は含めない）、④共食・孤食の行動に関する調査項目あり、⑤共食・孤食と、共食が増える/孤食が減ることで変化が期待できる健康・食生活・生活習慣との統計的な関連を検討（観察研究）、又は共食・孤食の行動に関する介入内容が含まれ、介入効果の報告あり（介入研究）、とした。

共食・孤食との関連を検討している項目は、プリシード・プロシードモデルを基にカテゴリー分けし、各文献の主要な結果を整理した。

【結果】 対象ライフステージは、幼児8件、小学生17件、中学生16件、高校生8件、大学生4件、成人16件、高齢者11件だった。研究デザインは、横断研究が59件と大半を占め、縦断研究は4件、介入研究は0件だった。

QOL（生活の質）は共食・孤食との関連を検討していた23件中19件で有意な関連が見られた。健康では、客観的健康（体格、排便等）は23件中13件、主観的健康（自覚症状、ストレス等）は21件中17件、栄養状態は1件中1件で関連が見られた。食生活では、栄養素摂取は2件中0件、食品・料理摂取や栄養バランスは29件中27件、食行動（朝食摂食、食事中の会話等）は24件中22件で有意な関連が見られた。生活習慣では、生活リズム（食事時刻、就寝・起床時刻等）は10件中全10件、他の健康行動（運動、テレビ視聴等）は11件中9件で共食・孤食との有意な関連が見られた。

【考察】 共食することや孤食をしないことは、QOL、主観的健康、食品・料理摂取、食行動、生活リズム等と関連していることが示唆された。今後は、ライフステージ別に関連要因を検討する等、さらに分析を進めていく必要がある。

【結論】 日本人にとって、共食することや孤食をしないことは、より良い健康・食生活・生活習慣に関連していることが示唆された。

本研究は、農林水産省「平成30年度食育に関する事例検討委員会」の活動の一環として実施した。

(E-mail ; ekumi@eiyo.ac.jp)

製菓店におけるPOP広告が消費者の購買行動に与える影響の検討

○五領田 小百合^{1),2),3)}、近藤 敦志²⁾、秋元 慎治²⁾、岡部 由香²⁾、

福田 安沙子²⁾、迫井 千晶^{1),2)}、山田 研^{1),2)}

1) 辻料理学館、2) (株) 辻料理教育研究所、3) 獨協医大 公衆衛生学講座

【緒言】 栄養・伝統に関するメッセージ広告（POP広告）が購買行動に及ぼす影響に関する報告は限られている。海外におけるPOP広告に関する先行研究では、栄養、伝統、家族を連想させるもの、原料原産地等、広告の種類が消費者の購買行動に与える影響は、国や地域によって異なることが示唆されている。しかしながら、日本における報告は少ない。

本研究では、POP 広告の種類が、消費者の購買行動にどのような影響を与えるのかについて検討することを目的とした。

【方法】 2019年1月～2月に、東京都国立市の製菓店において、栄養・伝統をテーマとした2種類のPOP広告の掲示（介入）とPOP広告を掲示しない日を測定期間毎に入れ替えていくラテン方格法を用いて、対象商品の売上を比較した。測定対象は栄養・伝統に特徴のある3種類の商品とした。POP広告には、A5サイズのボードに商品の栄養・伝統に関わる200字程度の文言と、手書きのイラストを記載した。商品の会計後に、20歳以上のお客を対象にPOP広告が掲示されている商品に関するアンケートを実施した。

対象商品の昨年の売上と今年の売上をDifference-in-differences analysisの前提条件を参考に介入期間の前3ヵ月間の購買傾向を考慮して算出した。POP広告の種類によって売上に違いがあるのかについては、Kruskal-Wallis検定を用いて検討した。

【結果】 来店人数857名。リピーターは約8割。POP広告を掲示した3種類の商品の今年度の売上は、前年度の同時期に比べそれぞれ2.63倍、1.91倍、1.68倍と全ての商品で向上した。売上には、栄養・伝統といったPOP広告の種類による有意差は認められなかった。

【考察・結論】 本研究の対象店舗では、研究期間に複数回来店されたお客様が存在することを確認済みである。POP広告の種類による売上に差が認められないことから、POP広告のみならず、論理的な遅い思考を要するアンケートを行うことで、商品に対する記憶の定着が促され、再来店時での購買行動につながった可能性がある。ノーベル経済学賞を受賞した行動経済学分野では、思考をシステム1：直感的な速い思考と、システム2：論理的な遅い思考の2種類に分類し、思考特性を考慮した行動変容手法の検討が進められている。

本研究では、POP広告の種類による、消費者の購買行動に有意差は認められなかったが、POP広告を掲示した商品の売上は前年度に比較して向上していた。リピーターの多い店舗における消費者の購買行動は、POP広告と、アンケートのような仕組み（システム2）を組み合わせることで向上する可能性が示唆された。

(E-mail ; goryoda@tsuji.ac.com)

住民による運動の場づくりは「運動格差」を縮小するか？

○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）、

角田憲治（山口県立大学 社会福祉学部）、

金森悟（東京女子医科大学 看護学部、東京医科大学 公衆衛生学分野）、

荒井弘和（法政大学 文学部 心理学科）、

荒尾孝（公益財団法人 明治安田厚生事業団 体力医学研究所）

【緒言】近年、健康格差が社会問題となっている。運動習慣などの生活習慣にも格差があるが、それを縮小する方法は十分に検討されていない。加えて、ポピュレーションアプローチでは、むしろ格差が広がる懸念が指摘されている。発表者らは、行政が支援する住民による運動の場づくりが、地域全体の高齢者の運動習慣者を増やすことを明らかにしてきた。本報告では、このポピュレーションアプローチが「運動格差」に及ぼす影響を検証する。

【方法】本研究は介入地域と対照地域を設定した非ランダム化比較試験デザインの地域介入研究であり、横浜市瀬谷区の協力を得て実施された。介入地域では2年間の介入期間中に、運動支援ボランティアを養成した。さらに、地域での運動の拠点（場）づくりを支援したところ、ラジオ体操が実施されるようになったり、体操サークルが立ち上がった。効果の評価は、介入・対照地域に住む60～84歳の男女から各1,200名を無作為抽出し、要介護認定者を除いて郵送調査を行った。2009年をベースラインとし、介入期間中は年1回（2010年、2011年）、さらに介入終了から3年後の2014年に同様の無作為抽出による調査を行った（回収率75.5～83.9%）。主要評価項目は週2回以上の運動実践者の割合とした。社会経済的指標として暮らし向き（ゆとり、ふつう、苦しい）を調査し、ゆとり群と苦しい群の運動実践者割合の差を「運動格差ポイント」とした。本研究は、公益財団法人明治安田厚生事業団体力医学研究所の倫理委員会の承認を得て実施された。

【結果】週2回以上の運動実践者割合（介入地域、対照地域）は、2009年（61.7%、63.3%）、2010年（63.3%、63.3%）、2011年（66.5%、62.4%）、2014年（64.4%、58.0%）であった。多変量解析の結果、対照地域の2009年のデータと比べて介入地域で週2回以上運動を実践するオッズ比（95%信頼区間）は、2010年：1.10（0.83-1.46）、2011年：1.34（1.00-1.78）、2014年：1.37（1.03-1.82）であり、交互作用が認められた。2009年の暮らし向きで層化した運動実践者割合は、介入地域では、ゆとり群66.7%、ふつう群64.1%、苦しい群45.7%であり、対照地域では、ゆとり群69.5%、ふつう群65.8%、苦しい群51.8%であった。運動格差ポイントの経年変化（2009→2010→2011→2014年）は、介入地域では、21.0→21.8→20.2→14.4ポイントと縮小する傾向が観察された。一方、対照地域では、17.7→15.0→17.4→18.2ポイントと大きな変化は認められなかった。

【考察・結論】住民ボランティアによる運動の場づくりというポピュレーションアプローチは、運動格差を広げることはなく、地域全体の高齢者の運動習慣者を増加させることが明らかとなかった。また、介入から5年後には、運動格差を縮小させる可能性も示唆された。本介入は「傾斜をつけたユニバーサル・アプローチ」になっていたと考えられる。今後は、交絡を考慮した多変量解析が必要である。

※本研究は文部科学省科学研究費 若手研究 B（代表者：甲斐裕子）によって実施された。

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

地域におけるオーラルフレイル予防の包括的実践の取組みと課題

○^{かさはら みか}笠原美香1), 2) , 木村淑子 1) , 吉池信男 2)

1) 五所川原市 福祉部 , 2) 青森県立保健大学大学院

【目的】オーラルフレイルは身体的フレイルとの関連があることが報告されていることから、地域保健分野でオーラルフレイル予防に包括的に取り組んでいる。そこで今回、活動から見えてきた課題を報告する。

【活動内容】

1. 歯科医師・保健師による介護職へのオーラルフレイル予防教育

- 1) 地域ケア会議等活用 (H29 年度, H30 年度)
- 2) ケアプラン点検での助言 (H30 年度)

2. 保健師・歯科衛生士による地域高齢者への健康教育

- 1) 地域での健康教育 (出前講座)
- 2) 介護予防教室での健康教育

3. 市主催の後期高齢者歯科健診の実施

対象は 75 歳以上の市民(9, 925 人)。歯科医院または複合施設で年 4 回実施。

【活動評価】

1. 介護職への教育後アンケート調査の実施

H29 年度：73 事業所 136 人中 74 名回答

H30 年度：70 事業所 130 人中 69 名回答

2 年間の前後比較では「歯科医療との連携が十分に図られていると思うか (P<0.05)」、
「歯科医療と連携した時に困難さを感じるか (P<0.001)」に有意に改善が認められた。

2. 地域高齢者への健康教育実績

保健師・歯科衛生士による健康教育実績

H29 年度：22 回 536 人に実施

H30 年度：32 回 715 人に実施

3. 後期高齢者歯科健診の実績

H28 年度：368 人 (受診率 4.3%)

H29 年度：449 人 (受診率 4.5%)

4. 介護予防・日常生活圏域ニーズ調査結果 (H30)

65 歳以上の要介護を除いた市民 3,000 人を無作為抽出、郵送による配布・回収で実施。回収数 1,816 人 (60.5%)

① 咀嚼機能リスク高齢者の割合 34.3%

② かかりつけ歯科医の有無: 有 1,214 人 (66.9%)

5. 市イベント会場でのアンケート調査結果 (H30)

一般市民 713 人, 有効回収数 229 枚 (32.1%)

① 「お口が健康だと思う人」 114 人 (49.8%)

② 「口腔のトラブルで日常生活に支障がある人」 116 人 (50.7%)

③ 現在歯科受診の有無「無」 108 人 (47.2%)

④ かかりつけ歯科医の有無 有 129 人 (56.3%)

【考察】

歯科医師会が地域保健活動に積極的に参加してくれることで、介護職において高齢者の歯科受診重要性の理解と連携が進んだ。口腔のトラブルで日常生活に支障が生じていても、歯科受診していない人も約半数おり、予防意識の醸成が必要である。

【課題】

1. 高齢者の歯科健診受診行動には、交通アクセスの課題がある。

2. 介護予防事業や社会参加の少ない高齢者には、アプローチが届きにくい。

3. 評価指標の設定と評価方法の検討は必要。調査票記入は「見えない」「書けない」人が多い。

4. 高齢者歯科健診費用について、健診担当者と介護予防担当者の共通認識が必要である。

5. オーラルフレイル予防教育の包括的実践は始めて 2 年であり、事業担当者が変わっても継続できるシステムが必要である。

(E-mail:m-kasahara@city.goshogawara.lg.jp)

健康長寿社会の実現を目指した ICT を活用した授業の成果 —保健医療福祉介護栄養 6 分野 2 年生のネットグループ学修

○片岡竜太（昭和大学歯学部），二瓶裕之（北海道医療大学薬学部）

小原眞知子（日本社会事業大学社会福祉学部），原島恵美子（神奈川工科大学応用バイオ科学部），高松 研（東邦大学医学部），神原正樹（大阪歯科大学）

山元俊憲（昭和大学薬学部），中山 栄純（北里大学看護学部）

【目的】 将来が予測できない時代に社会の課題を解決していくためには、答えが定まらない具体的な問題を多面的に捉えて解決を目指すグループ学修が重要である。健康長寿社会に活躍できる人材を目指して、多分野の学生とともに主体的な学びの能力を身につけるために、ICT を活用した分野横断型授業（低学年と高学年）を企画し、低学年の授業を実施した。

【事業内容】 医療・福祉介護・栄養 6 分野の 2 年生 6 人からなる 2 つの学生グループが、ICT 学修支援システム (Glexa) を活用して、20 年後の自職種の未来像と職種間の関連について、プロダクトを作成する 4 回のネット授業（2 時間以内/回）と自己主導型学修を実施した。各グループでファシリテーターとして教員 1 名が指導を行った。授業後各自研究レポートを作成し、e-ポートフォリオを用いた省察を行った。教員が研究レポートに対して、問題発見、問題解決、根拠となる情報、文章表現の 4 つの観点で各 3 点満点のルーブリック評価を行い、最後に学生アンケートを実施した。

【事業評価】 学生アンケート結果で、4 段階のうち最高の「特にそう思う」は「他学部（科）の学生との議論は良い刺激になった」が 100%、「学修意欲が高まった」が 82%、「問題への興味がさらに深まった」が 73%、「多面的な視点で問題を発見することができた」が 64%であった。「他学部の学生は自分にはない専門的な知識を持っているが 82%、「人に説明する際は十分な

準備をする必要がある」が 82%、「今の自分に必要な知識や能力を再認識できた」が 73%、「他学部の学生に説明することで理解が深まった」が 64%であった。ポートフォリオへの記載例として、「授業のたびに自分の知らないことを知ることができ、大学での授業以上に刺激的だった。異なる専攻の学生が議論することによりシナジー効果が生まれ、広く深い議論ができた。」

「学修内容を共有しディスカッションすると、自分の学修がいかになく表面的なものかと反省する点が多かった。」「他職種との関連を議論でき、将来へのイメージが膨らんだ。」などが挙げられる。研究レポートのルーブリック評価は最高が 11 点、最低が 6 点で平均 8.6 点（12 点満点）であった。12 名中 10 名が 2 年生としての合格基準 8 点を超えた。6 分野の学生が地域を越えて、ICT を用いてディスカッションする授業により、学修意欲が高まり、多面的な視点で問題を発見する能力が高まり、高学年における本授業への準備ができたと考えられた。

【今後の課題】 より活発なディスカッションを行いやすいテーマを選び学生のみでディスカッションができる「ネット会議室」の活用、有識者の知識や意見を学生グループにどのように提供するかを検討中である。本授業は公益社団法人私立大学情報教育協会「医療系フォーラム実験小委員会」で実施した。

(E-mail ; kataoka@dent.showa-u.ac.jp)

従業員の健康状態簡易調査票(BHCQ)の妥当性・信頼性の検討

さかい ひろのり
○坂井裕紀

早稲田大学大学院人間科学研究科

【緒言】近年、従業員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に取り組む「健康経営」が注目されている。経済産業省が制度設計した健康経営優良法人制度では、2019年度の認定法人として大企業法人部門に821法人、中小規模法人部門に2,503法人が認定されている。一方、資源および予算が限られ、法令遵守もままならない企業も散見する。そこで、健康経営の要である従業員の自己健康管理能力の向上のために従業員が簡単に健康状態をセルフチェックできる尺度作成を本研究の目的とする。

【方法】本調査は、総合人材サービスX社に勤務する男女108名（男性59名、女性49名、平均年齢29.3歳）を対象に2018年9月12日から2018年9月21日までにオンラインによるアンケートをおこなった。調査対象者の業務内容は、営業および事務であった。

健康チェックシステム開発会社Yの責任者と筆者の2名により「健康維持の要素」から連想される単語や文章をテキスト化し、KJ法を援用して「身体」「精神」「睡眠」「楽しさ」の4つの鍵概念に分類し、分類した内容に基づいて「BHCQ: Brief Health Condition Questionnaire (健康状態簡易調査票, 4項目)」を作成した。BHCQの質問項目は、「まったくあてはまらない」～「非常にあてはまる」の7件法で測定した。

【結果】調査の結果、回答に不備があったものを分析から除外して、最終的に105名を分析対象とした（有効回答率97.2%）。

BHCQの信頼性を確認するために全4項目の信頼性係数を算出した結果、クロンバックの α 係数は、.731であった。

BHCQの項目妥当性を検討するために既存尺度との因子間相関を求めた。その結果、BHCQ

の「身体」と心理的ストレス反応尺度の「疲労感」には0.1%水準において有意な正の相関がみられた ($r=.720, p<.001$)。BHCQの「精神」と心理的ストレス反応尺度の「抑うつ感」には0.1%水準において有意な正の相関がみられた ($r=.832, p<.001$)。また、BHCQの「睡眠」と幸福・健康感覚尺度の「快眠」には0.1%水準において有意な正の相関がみられた ($r=.678, p<.001$)。そして、BHCQの「楽しさ」とプレイフルワーキング観尺度の「ポジティブ感情」には0.1%水準において有意な正の相関がみられた ($r=.893, p<.001$)。ユトレヒト・ワーク・エンゲイジメント尺度日本語版の「活気」とBHCQの「楽しさ」には0.1%水準において有意な正の相関がみられた ($r=.586, p<.001$)。

【考察】BHCQと既存尺度との因子間相関にはそれぞれ有意な強い相関が示されたことから、BHCQの各項目が妥当性を有していると考えられる。また、BHCQの信頼性係数が $\alpha=.70$ 以上であることからBHCQはやや低いながらも一定の信頼性を備えていると考えられる。

しかし、本研究では、調査対象者がX社の営業と事務のみであることから、他の業種や役職においても同様の結果になるのかについては明示されていない。今後の課題として、様々な業種や役職を対象を広げ、検証をおこなう必要があると考えられる。

【結論】本研究では、従業員が仕事での健康状態を簡単にセルフチェックできる調査票を作成し、信頼性と妥当性を確認した。その結果、BHCQ(健康状態簡易調査票)には、一定の信頼性と妥当性があることが示された。今後も継続的に調査に用いて、より精度を高めていきたい。

(E-mail; sunaonahito@toki.waseda.jp)

中小企業従業員における昼食の入手元と汁物摂取頻度との関連

さいれんちとしみ
○西連地利己（獨協医科大学）、春山康夫（獨協医科大学）、小橋元（獨協医科大学）

【緒言】わが国では、健康寿命の延伸をめざして様々な政策が実施されている。その一環として、定年まで健康に働くことを支援するような施策が求められている。そのため、地域保健と職域保健の連携が必要とされている。筑西・下妻保健医療圏（茨城県結城市、下妻市、筑西市、桜川市、八千代町）は、生活習慣病の代表格である脳卒中や心筋梗塞で死亡する人が全国に比べて多い地域であることがわかっている。循環器疾患の危険因子として、汁物の摂取回数が報告されている。本研究は、汁物の摂取頻度と昼食の入手元との関連を明らかにし、地域保健と職域保健の連携した住民の循環器疾患対策に寄与することを目的とした。

【方法】茨城県西地域産業保健センターが把握している筑西・下妻保健医療圏内の96事業場のうち、職員のアンケート調査に同意した10事業場において無記名式アンケート調査に同意した職員および同センターが実施した普通救命法講習会の受講者で、無記名式アンケート調査に同意した受講者316人を対象とした。このうち食生活項目のすべてに無回答だった2人を除外し、314人を解析の対象とした。

無記名アンケートにより、本人の性・年齢等の属性に加えて、昨日（営業日）の勤務実態及び朝食、昼食および夕食のそれぞれについて、食事の入手元（複数回答）および献立（味噌汁等）の摂取の有無を尋ねた。

【結果】解析対象者の中で、男性は76%、女性は、24%であった。年齢については、20歳代が26%、30歳代が24%、40歳代が23%、50歳代が17%、60歳以上が10%であった。一人暮らしは10%であった。正規職員は83%であった。仕事の場所については、屋内が46%、工場のラインが17%であった。

汁物を2杯以上摂取していた人の割合は、昼食の入手元として仕出しを利用したと答えた人では57%であり、仕出しを利用していなかった人では36%であった（ $p=0.009$ ）。当日に3食摂取した人（ $n=223$ ）において、汁物を2杯以上摂取していた人の割合は、仕出しを利用したと答えた人では62%であり、仕出しを利用していなかった人では41%であった（ $p=0.026$ ）。

【考察】本研究の結果は、地域・職域連携の場において、循環器疾患予防の観点から、仕出し業者とタイアップする必要性を初めて示唆している。

先行研究においては、ナトリウムの摂取量が循環器疾患死亡と関連していること、汁物の摂取頻度が循環器疾患発症や胃がんに関連していることが報告されている。

汁物は1杯で1~2gの食塩相当量を摂取することになる。それゆえ、汁物の摂取頻度は食塩相当量の摂取量を上げて、血圧の上昇に寄与し、脳卒中や心臓病の発症に寄与すると思われる。

本研究には幾つかの限界がある。第一に、無記名のアンケート調査であり、思い出バイアスなどが否定できない。第二に、一地域の調査結果であるため、一般化に注意を要する。これらについて、さらなる研究が求められる。

【結論】本研究は、中小企業の職員において、昼食に仕出しを利用している人々が、食塩摂取量が高い可能性を示しており、仕出し業者を巻き込んだ地域・職域連携の必要性が示唆された。

(E-mail ; tossair@dokkyomed.ac.jp)

食関連企業の考える「健康な食事」の普及の障害と可能性

○齋木美果（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科），

小松美穂乃（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】国民が健康な食生活を送るためには、外食での「健康な食事」の提供が必要である。そのためには、外食企業の考える「健康な食事」の普及の障害を把握する必要がある。しかし、外食企業が考える「健康な食事」の普及の障害について、我が国では研究がされていない。そのため本研究では、外食企業の考える「健康な食事」の普及の障害について、質的に検討を行った。また、食品企業は外食企業に業務用商品を販売するなど、外食への食品企業の影響は大きいいため、食品企業にも「健康な食事」の普及の可能性とその方法について質的に検討を行った。

【方法】2018年6～10月、外食企業5社・食品企業6社に対し、半構造化インタビューを行った。外食企業に対しては「健康な食事」の普及の障害について、食品企業に対しては「健康な食事」の普及の可能性、可能の場合の方法についてたずねた。外食企業の回答は質的に解析を行い、カテゴリを作成した。食品企業の回答は、「健康な食事」を普及させることが可能かどうかを読み取り、可能と回答した企業において、その方法を質的に解析し、カテゴリを作成した。

【結果】外食会社5社は主にハンバーガー、牛丼、麺、コーヒーと軽食を提供する店舗であった。食品会社6社は、主に調味料、飲料・ビール、牛乳・乳製品、菓子を製造・販売するメーカーであった。インタビュー担当者の所属部署は、商品開発、人材開発、品質管理、経営企画、CSRなど、様々であったが、研究（延べ4社）と広報（延べ3社）が多かった。すべて、

マネージャーや部長、会長などの肩書を有する人だった。

外食企業の回答を解析した結果、「健康な食事」の普及の障害は以下の3つの【カテゴリ】に分けられた。【企業側要因】には<コスト><従業員の理解不足>などの3つのサブカテゴリが、【消費者側要因】には<低価格商品へのニーズ><栄養知識不足>などの4つのサブカテゴリが含まれた。【社会的要因】には<メディアの話題性重視の食情報の提供>などの4つのサブカテゴリが含まれた。また、食品企業6社全社が「健康な食事」の普及を可能とし、その方法として食育セミナーなどの消費者を対象としたもの他、フードサービス関連企業を対象とするものがあつた。

【結論】外食での「健康な食事」の普及の障害には、コストなどの企業側の要因のみならず、消費者の栄養知識不足などの消費者側の要因やメディアの話題性重視の食情報の提供などの社会的な要因があることが示された。食品企業の考える「健康な食事」普及の可能性については、6社全社が「健康な食事」を普及させることを可能と回答し、その方法として、食育セミナーなどの消費者に向けたものに加え、フードサービス関連企業へのメニュー提案という会社と消費者の間にフードサービス関連企業を介する方法もあつた。

以上より、外食で「健康な食事」の普及を促すためには、食関連企業のみならず、ステーキホルダーの連携が不可欠であることが示唆された。

(E-mail ; g1840528@edu.cc.ocha.ac.jp)

重点戦略決定に向け，現場スタッフが参画して実現した RCT

たけばやし まさき よしいけ のぶお
 ○ 竹 林 正樹，吉池 信男（青森県立保健大学大学院），竹 林 紅（青森県むつ保健所）
 たけばやし くれない

【背景】青森県は働く世代(20～60 歳代)男性の平均 BMI が全国ワースト 5 であり，肥満が社会問題となっていた。青森県庁では健康戦略「健康あおもり 21(第 2 次)」において肥満予防を優先取組に位置づけ，「重点的に働きかける方法を明確化する」としたが，この方法は科学的に明確にされていなかった。また，青森県の保健師や栄養士等の現場スタッフには経験則に比べて EBP が重視されていない傾向が見られた。

青森県むつ保健所(以下，保健所)では，「重点的に行うべき肥満予防介入を現場スタッフ主体で科学的に検証することで，最適な戦略が明確になり，現場スタッフの EBP も促進される」との仮説を立てた。その上で，体重測定習慣をアウトカムにした介入実験を企画した。体重測定を選定した理由は，低コストで実施でき，減量効果が立証されているためであった。

まず，2016 年度に保健所は青森県職員に対し講話やチラシで体重測定のメリットを訴求する「説得型介入」を通年で行った。結果は体重測定開始者 7% (目標 16%) で，説得型介入だけでは効果が限定的であることが示唆され，また，現場スタッフの EBP 促進も確認されなかった。

さらに，保健所単独での検証に限界が見えたことから，保健所では青森県立保健大学と共同研究することを決断した。本発表ではこの共同研究活動を報告する。

【目的】働く者を体重測定習慣へと動かす最適な介入を現場スタッフが参画して明らかにすること。

【活動内容】体重測定頻度が週 1 回未満の青森県職員を 3 群に割付け，RCT として体重測定研修会を 2017 年 9 月に実施した。

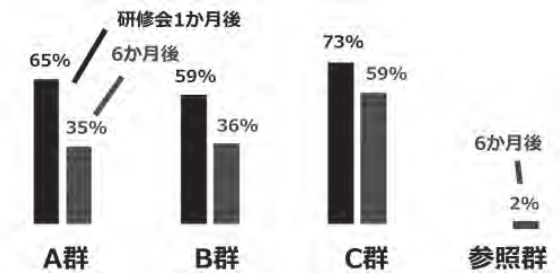
A 群: 肥満コストに関するクイズを出題する。

B 群: 体重測定する日時・場所を宣言させる。

C 群: 努力が結実した経験(この経験は肥満予防に限定しない)を発表させ，お互いに共感のコメントを述べ合った後，体重測定実施を啓発する。

以上の 3 群に参照群(介入なしの県職員)を加え，6 か月後の体重測定習慣を並行群間で比較した。なお，本研究活動は，現場スタッフが参画し，合意形成の上で設計・実施した。

【活動評価】解析対象者は A 群 2 人，B 群 22 人，C 群 22 人，参照群 44 人だった。6 か月後の体重測定者は A 群 7 人(35%)，B 群 8 人(36%)，C 群 13 人(59%)，参照群 1 人(2%)で，介入 3 群は全て体重測定習慣化に効果があり($p < .001$)，中でも C 群が最も効果的であることが示唆された。



(図) 体重測定実施状況

本研究活動の成果は，一義的には介入別の体重測定習慣化の効果を検証したことである。一方，現場スタッフが参画して RCT を実施したプロセスは，EBP の実現に貢献したとの評価を受けた。現場スタッフ全員にとって今回が初めての RCT であり，最初は大学との共同研究や厳密な手続に対して戸惑いが見られた。しかし，実施後はスタッフ全員が研修会に高い満足を示し，積極的に結果を発信し，健康支援活動に反映している。

【今後の課題】現場スタッフの関与の度合いを高めながら，大規模な集団に対し介入実験を実施することで，健康戦略として重点的に働きかける肥満予防方法を決定する。

【COI 開示】利益相反関係に当たる企業等はない。

(E-mail ; 1691001@me. auhw. ac. jp)

行動目標実行度が高いが減量に成功しなかった者の特徴

ゆきなり ゆ み か
○行成由美香（お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科），
あかまつり え
赤松利恵（お茶の水女子大学基幹研究院自然科学系）

【緒言】平成20年度から実施されている特定保健指導では行動変容を通じた身体的アウトカムの改善が期待される。しかし、行動変容のために設定した行動目標を実行しても十分な身体的アウトカムの改善につながらない場合がある。本研究では、その要因を探るため、特定保健指導積極的支援において行動目標の実行度が高かった者を対象に、4%以上の減量の有無によって属性や元の生活習慣、行動目標などに違いがみられるかを検討した。

【方法】平成23年度から28年度に都内1市の国民健康保険加入者で特定保健指導積極的支援の初回支援時に食行動変容のための行動目標を設定した者225人を対象とした。診療記録から属性（性別、年齢、就業状況、同居者の有無）、食事行動目標の実行度、初回支援時と最終評価時の身体計測値（体重減少率）、初回支援時の生活習慣、行動目標の設定状況（食事行動目標の設定数、運動の行動目標の有無、食事・運動それぞれからのエネルギー削減目標量）を抽出した。行動目標の実行度は「食事の計画は実行しましたか」という教示に対して、「初回支援時より食生活が悪化した」「まったくできなかった」「2～3割程度実行している」「半分程度実行している」「7割以上実行している」の5件法で回答してもらった。解析では、行動目標実行度で「7割以上実行している」と回答した128人（56.9%）を対象とした。生活習慣の課題と行動目標の一致度を調べるため、初回支援時にもつ食習慣の課題が1つでも行動目標に反映されているかを分析した。そして、体重減少率が4%以上の者を減量成功者、未満の者を不成功者として2群に分け、属性、初回支

援時の体重（男女別）・生活習慣、行動目標の設定状況、食習慣の課題と行動目標の一致度についてマンホイットニーのU検定と χ^2 検定を用いて比較した。尚、欠損は解析ごとに除外した。

【結果】減量成功者が77人（60.2%）、不成功者が51人（39.8%）であった。属性では性別が、成功者で女性が19人（24.7%）であるのに対し、不成功者では20人（39.2%）と多い傾向がみられた（ $p=0.080$ ）。初回支援時の体重は男女ともに差は見られず、生活習慣は、不成功者では肉や魚で脂肪の多い部位を好む者が少なく（ $p=0.001$ ）、揚げ物を週3回以上食べる者が少なく（ $p=0.004$ ）、濃い味付けを好む者が少なかった（ $p=0.024$ ）。また、食習慣の課題数の中央値（25, 75パーセンタイル値）は13項目の内、減量成功者では5（3, 6）個であるのに対し、不成功者では3（2, 5）個と少なかった（ $p=0.002$ ）。行動目標の設定状況に違いは見られなかった。食習慣の課題と行動目標の一致度についても違いは見られなかった。

【結論】特定保健指導積極的支援の半年間で食行動変容のための行動目標の実行度が高かった者で減量成功者と不成功者の違いを検討した結果、不成功者には女性が多く、初回支援時に持っていた望ましくない食習慣の種類が少なかった。また、食習慣の課題が行動目標に反映されているかによって減量の程度に違いは見られなかった。今後、行動目標で取り上げられた食習慣の詳しい内容を検討する。

(E-mail ; g1840538@edu. cc. ocha. ac. jp)

ICT を用いた健康増進サービスの継続利用と 生活習慣病予防の予備的評価

まつしま りゅうじ
○松島 龍司 (DeSC ヘルスケア株式会社) 、福田 洋 (順天堂大学医学部総合診療科)

【目的】DeSC ヘルスケア株式会社では2015年から健康保険組合向けの健康増進サービス KenCoM の提供を開始し、2019年4月時点で約80の健康保険組合の利用がある。このようなICTを用いた健康増進サービスは数多く存在しているものの、どのくらいの期間利用すると生活習慣病予防の効果が期待されるのか報告したエビデンスは限られている。本実践報告では健康増進サービス KenCoM の概要を記述し、継続利用によるユーザーの生活習慣病罹患リスクの低減効果について予備的な評価を行った。

【活動(事業)内容】KenCoMでは健診結果やライフログをパソコンやスマートフォンでいつでも見ることができ、ヘルスリテラシー向上を目的としてユーザーの性別・年代・健診結果・記事のクリックログを踏まえた興味・嗜好に合わせた記事のレコメンデーションを行っている。また生活習慣病発症予測ツール「ひさやま元気予報」では将来の罹患率を確認することができ、同時に生活習慣を改善した場合の罹患率のシミュレーション結果も示すことで、ユーザーに生活習慣改善のきっかけを提供している。チーム対抗ウォーキングイベント「みんなで歩活」ではチーム内コミュニケーションにスタンプ機能を取り入れ、ユーザーが楽しみながら健康になれるような工夫を凝らしている。図1に実際のKenCoM画面を示す。

【活動(事業)評価】対象は、研究参加に承諾の得られた健康保険組合の加入者のうち、2015年度にKenCoM登録し2016年度に特定健診を受診した34,916人とした。レセプト・特定健診・KenCoM利用データを使用し、時間経過による生活習慣病(糖尿病・高血圧症・高脂血症・高尿酸血症・肝機能障害のいずれか)罹患を目

図1 特定健診確認画面と記事閲覧画面



的変数、2016年度のKenCoM利用月数を説明変数、2017年度を追跡期間としcox比例ハザードモデルを用いてKenCoM未登録者に対するKenCoM利用者のハザード比および95%信頼区間を求めた。年代・性別・所属健保・2016年度の健診結果(BMI・LDLコレステロール・収縮期血圧・HbA1c)を共変量に用いた。KenCoM利用者は2016年度のKenCoM利用月数に応じて1-6ヵ月利用者、7-12ヵ月利用者、未利用者のラベルを付与した。KenCoM未登録者に対する1-6ヵ月利用者、7-12ヵ月利用者、未利用者のハザード比(95%信頼区間)はそれぞれ0.89(0.60-1.30)、0.42(0.21-0.85)、0.96(0.71-1.28)であった。KenCoMを7ヵ月以上利用するとハザード比が有意に1を下回る結果となった。

【今後の課題】限られた対象における短期的な効果であり限界はあるものの、ICTを用いた健康増進サービスの継続利用と生活習慣病予防効果について一定の効果を示した。今後より詳細な分析やKenCoMのどの機能が生活習慣病予防に寄与しているのかの追及が課題である。

(E-mail ; ryuji.matsushima@dena.com)

事業場における運動の取り組みの中断の実態と関連要因

○^{かなもり}金森 ^{さとる}悟 (東京女子医科大学看護学部、東京医科大学公衆衛生学分野)、

川又華代 (東京大学医学部付属病院 22 世紀医療センター)、

甲斐裕子 (明治安田厚生事業団 体力医学研究所)、楠本真理 (三井化学株式会社)

【緒言】近年、事業場における運動の取り組みは生活習慣病の予防や高齢化対策として重要度が高まっている。運動は個人で行うよりも集団で行った方が継続しやすく、健康の様々な側面に効果的であることが示唆されている。そのため、集団を対象とした運動の取り組みを中断させずに継続していくことが必要である。そこで本研究の目的は、事業場における運動の取り組みの中断に関連する要因を明らかにすることとした。

【方法】2013 年度の東京証券取引所の一部上場企業のうち、従業員数 50 名以上の 3,266 社を対象とした。郵送法による質問紙調査を行い、宛先は各企業の「従業員の健康管理や健康づくりの担当者」とした。調査項目は企業の業種、事業場の所在地、企業規模、事業場規模、事業場の産業医・看護職の存在、回答者の職種、次年度以降に継続できなかった運動の取り組みの存在やその内容、および事前のインタビュー調査から抽出した運動の取り組みの中断に関連する 15 要因の状況とした。ここでの運動の取り組みとは、「従業員が体を動かすようになることを目的とした、年 1 回以上の集団に対する働きかけ (例：ウォーキングキャンペーン、体操教室、運動会など)」と定義した。解析は各項目について記述統計を算出した。

【結果】対象のうち 415 社から回収した (回収率 12.7%)。そのうち、運動の取り組みについて中断したことがあると回答した 50 社 (回答企業の 12.0%) を解析対象とした。各属性で最も多かったのは、業種では製造業 37 社、所在地では関東地方 24 社、企業規模では 1,000 人以上 33 社、事業場の産業医は非常勤のみい

るのが 32 社、事業場に看護職がいるのは 40 社、回答者は看護職が 22 社であった。

継続できなかった運動の取り組みには、ウォーキング・歩行に関するキャンペーン等 12 社、体力測定 9 社、運動会 6 社などが挙げられた。運動の取り組みの中断に関連する 15 要因の状況で平均点 (5 点満点で点数が高いほど該当) が高かったのは「予算が減った」3.58 点、「効果を評価していなかった」3.07 点、「プログラムがマンネリ化した」3.00 点、「従業員の参加率が低かった」2.98 点、「参加者の継続率が低かった」2.98 点の順であった。中断の一番の理由では「予算の問題・削減」が 12 社と際立って多く挙げられた。

【考察】これまで個人の運動の中断に関連する要因は検討されてきたものの、事業場の運動の取り組みの中断要因に関しては、我々が知る限りでは初めての研究である。中断に関連する主要な要因として予算があり、金銭的成本が大きい取り組みは中断しやすい可能性が高い。また、「効果を評価していなかったこと」や「プログラムがマンネリ化した」も上位の要因としてあげられており、次年度にさらに効果的な取り組みを実施するためには PDCA サイクルを着実に回すことが必要である。

【結論】運動の取り組みが中断する理由には、特に予算や効果の評価が関連しているかもしれない。中断させないためには、あまり予算をかけずにできる取り組みを検討したり、取り組みの評価をすることで次年度につなげていくことが望まれる。

(E-mail ; kanamori.satoru@twmu.ac.jp)

糖尿病外来で握力をはかる—サルコペニア・フレリルをつくらない疾患教育をめざして—

いのうえあけみ
○井上朱實（ぽらんのひろば井上診療所）

【緒言】日本の糖尿病人口はほぼ頭打ちとなり人工の高齢化をうけて高齢糖尿病患者の管理が大きな課題となっている。治療内容においてもインスリンおよびインスリン分泌薬が主体であったものがこの数年インクレチン製剤やSGLT2阻害薬の出現で大きく変化している。最近の傾向では糖尿病患者の心血管死は減少しており変わって感染症死（体力低下による）が注目されており高齢糖尿病患者ノサルコペニア・フレリルをどう防止するかが糖尿病外来における療養指導の主要なテーマとなりつつある。【方法】当診は開設6年を迎えた糖尿病専門外来を特徴とする小規模診療所である。現在定期管理をおこなっている糖尿病患者早く500名、そのうち脂肪肝・蛋白尿を含む慢性腎臓病・慢性心不全をもつもの180名にSGLT2阻害薬を併用している。従来体組成計による筋肉量を参考にサルコペニア防止の指導をおこなってきたがSGLT2阻害薬に夜水分低下による誤差もかんがえられるため2019年はじめから全身の筋肉量を反映するといわれる握力測定をとり入れた。

【結果】4か月にわたる外来診療で握力測定が実施できていたのは約半数であった。体脂肪計による筋肉量の測定も一定の傾向は見いだせなかった。筋肉量を推定するには意識的で定時的な測定の工夫が必要とおもわれた。握力測定は数か月の経過であるが興味深い反応がみられた。・スポーツ経験者が体力低下を実感して自ら申告された。・左右差の理由から職歴や病歴が

つかめた。・平均夜ひくかった方が2回目に大きく改善していたことが相当数みられた。・握力20kgを切るあたりからペットボトルを独力であけられないかたがおおくみられた。

【考察】握力測定は日常外来で気軽にとりくめる測定法であるが意識的な取り組みをしないと5割以上の患者データを得ることはむつかしく計数的な筋肉量の把握は困難であった。この症例においては体組成計による身体データ以上に関心を持つ人が多く筋肉をつけ体力をつけるための食事のとりかたや運動への取り組みを真剣にきいていただけた。朝に植物性蛋白を一品ふやす、数分のストレッチを食後に実践するなど実行されている報告がふえてきている。【結論】糖尿病外来における握力測定は患者の自分の体力や筋力を事故イメージする上でわかりやすい方法でありサルコペニアをテーマにした療養指導を行うには有用であると考える。

(E-mail ; akemi85poran@gmail.com)

大学生のヘルスリテラシーと食品選択

ほそい ようこ
○細井 陽子、荒木裕子（九州女子大学）

【緒言】

大学生のヘルスリテラシーを健康教育・専門教育の中で高めるような教育を行っていくことを目的に、大学生のヘルスリテラシーの現状を調査した。あわせて、塩分摂取に関連する食品摂取について調査した。

【方法】

福岡県の私立大学において経済学部の教養科目（受講生148名）、管理栄養士養成コース専門科目（79名）を対象とした。ヘルスリテラシーについてはHLS-EU-Q47日本語版を用い、自分にとって難しいと思うかを回答させた。

（1：とても簡単、2：やや簡単、3：やや難しい、4：とても難しい）食品摂取については、土橋らの塩分チェックシートに摂取頻度を、最も低いものを0とし、3～4段階で回答させた。

【結果】

ヘルスリテラシー得点の平均は経済学部2.3、栄養学科2.4で、両学科に大きな差はなかった。両学科の学生とも健康情報の入手、健康情報の理解、健康情報の評価、健康情報の活用の中では、健康情報の評価の能力が低かった。ヘルスケア、疾病予防、ヘルスプロモーションの3つの領域ともに同じ傾向がみられた。最も難しいという回答が多かった項目は「治療法が複数ある時、それぞれの長所と短所を判断するのは」や、「別の医師からセカンド・オピニオン（主治医以外の医師の意見）を得る必要があるかどうかを判断するのは」というものであった。

両学科で大きく差のある項目は、「緊急時に救急車を呼ぶのは」で、経済学部の学生の健康情報の活用能力が高かった。栄養学科の方が能力の高い項目は「気になる病気の症状に関する情報を見つけるのは」や「予防接種が必要な理由を理解するのは」であった。

塩分摂取の得点については管理栄養士養成コース11、経済学部は13で栄養学科の方が塩分摂取量は低い傾向であった。両学科で差が大きかった項目は「漬物、梅干しなど」、「ちくわ、かまぼこなどの練り製品」、「アジの開き、みりん干し、塩鮭など」の摂取頻度の項目であった。また、「家庭の味付けは外食と比べていかがですか」という項目も管理栄養士コースでは0.9経済学部では1.6と差が大きかった。一方、両社で差があまりみられなかった項目は、「みそ汁、スープなど」、「せんべい、おかき、ポテトチップス」の摂取頻度、「夕食で外食やお惣菜を利用しますか」の項目であった。

【考察】

全体として、知識が得られても、その知識を活用してよいのか判断する力が弱い傾向がある。活用経済学部の学生はスポーツ志向の男子学生が多く、1～2年生が主体であり、一方で管理栄養士コースの学生は3年生の専門科目の学生であるため、知識そのものの差はあるが、ヘルスリテラシーはむしろ経済学部1～2年生の方で高かった。健康情報を活用して行動に移すということにおいてスポーツ系の部活動を行う学生生活が影響している可能性がある。

【結論】

大学生のヘルスリテラシーは健康に関する知識があることとは別の要素が大きく、汎用的なスキルをつけることと並行して健康教育を行う方向性が望ましいと考えられる。

(E-mail ; hosoi@kwuc.ac.jp)

女子大学生の栄養素等摂取状況は入学後いかに変化するか ～3か年の縦断調査結果に基づく関連要因の検討～

かさまきじゅんいち
○笠巻純一（新潟大学），笠原賀子（長野県立大学）

【緒言】近年，食生活を取り巻く社会環境の変化に伴い，朝食欠食率の増加，野菜の摂取量の不足等が見受けられ，健康への影響が憂慮されている。第3次食育推進基本計画においては，若い世代を中心とした食育の推進が重点課題の一つに定められ（農林水産省，2016），若年層への食教育・環境の改善が急務とされている。そこで，本研究は，大学入学後の学生にみられる栄養素等摂取量の変化に関連する要因を検討することによって，健康的な食生活を維持するための健康教育に資することを目的とした。

【方法】2016年5月～2018年11月の間に3府県4大学の学生を対象に食生活等に関するアンケート調査（5件法によるリッカート尺度を用いて1～5点を配点）を実施した。3か年（1学年～3学年）にわたり，回答に欠損のない81人（女子）を有効回答とした。調査内容は，栄養素等摂取状況のほか，外食摂取，朝食欠食，インスタント食品摂取，間食等，国民健康・栄養調査（厚生労働省，2018）において取り上げられ，栄養素等摂取との関連が示唆されている食行動関連要因について，3か年の変化を分析した。統計解析は，Kolmogorov-Smirnovの正規性の検定，Wilcoxon Signed Ranks Test，Spearmanの順位相関係数検定を用いた。有意水準は，5%とした。なお，3か年の多重比較には，Bonferroniの不等式に従い，有意水準を1.67%に補正した。効果量の判定には，Cohen（1992）の論文を参照した。なお，本研究は，人を対象とする研究等倫理審査委員会（新潟大学）の承認を得て行われた。

【結果】6つの基礎食品群（①たんぱく質が多く，おもに筋肉や血液になる食品，②カルシウ

ムが多く，骨や歯をつくる食品，③色の濃い野菜で，ビタミン，ミネラルが多い食品，④色のうすい野菜や果物で，ビタミン，ミネラルが多い食品，⑤穀類やイモ類で，糖質が多い食品，⑥油脂製品で，脂質が多い食品）を3か年で比較すると，「ビタミン・ミネラル（緑黄色野菜）」において，1年時と3年時に有意差を認め（ $p = .012$ ），学年の上昇に伴い摂取得点が低下する傾向が明らかとなった（効果量は，Medium）。

「外食摂取」，「朝食欠食」は，1年時と3年時に有意差を認めた他（各々， $p = .002$ ， $p < .001$ ），「朝食欠食」は，1年時と2年時においても有意であり（ $p = .003$ ），頻度の増加が確認された（効果量は各々，Medium，Large，Large）。朝食欠食理由は，「朝は食欲がない」が1年時と2年時，1年時と3年時に（各々， $p = .001$ ， $p = .011$ ），「朝食を取る時間がない」，「朝食の用意が面倒」，「起床時刻が遅い」の3項目が2年時と3年時（各々， $p = .002$ ， $p = .007$ ， $p = .003$ ），1年時と3年時に有意差を認め（各々， $p < .001$ ），学年の上昇に伴い，これらの要因を理由とする欠食頻度が増加した。また，2，3年時の栄養素等摂取合計得点と朝食欠食得点に有意な相関関係を認めた（各々， $r_s = .348$ ， $r_s = .473$ ）。

【考察】大学入学後，進級に伴い外食摂取・朝食欠食頻度が徐々に増加し，緑黄色野菜等，ビタミン・ミネラルを含む食品の摂取量低下に影響を与えている可能性が考えられた。

【結論】大学生特有の食生活の乱れの要因を解明し，大学進学以前から，その対策を見通した健康教育を推進する必要がある。

(E-mail ; jkasamaki@ed.niigata-u.ac.jp)

教師のバーンアウトとポジティブな心理要因との関連性 —首尾一貫感覚とワーク・エンゲイジメントに着目して—

きくちひろゆき みずかみかつよし
○菊池紘之 水上勝義 (筑波大学大学院人間総合科学研究科)

【緒言】文部科学省による10年ぶりの教員勤務実態調査(平成28年度)により、いずれの職種、年齢階層においても教師の勤務時間の増加が明らかとなった。勤務時間の増加によりメンタルヘルスの悪化が懸念される。ストレス反応として代表的なもののひとつにバーンアウトがある。Freudenberger (1974)は、自身の同僚がエネルギーを失い、あたかも燃え尽きたようになる様子をバーンアウトと表現した。本研究では教師のバーンアウトに対してポジティブな心理要因がどのように関連をもつのかを探索的に明らかにすることを目指す。

【方法】小学校の教師148名(男性57名、女性91名)を対象に質問紙調査を実施した。質問紙の構成は、①フェイスシート、②ストレッサー：教師の職業ストレッサー尺度(高木・田中, 2003)、③バーンアウト(以下、BO)：MBI-GS(Maslach, et al, 1996・北岡ら, 2004)、④ワーク・エンゲイジメント(以下、WE)：UWES-J(Shimazu et al, 2008)、⑤首尾一貫感覚(以下、SOC)：SOC-13(山崎ら, 2001)とした。

【結果】1)性差：各尺度得点について男女で有意な得点差はみられなかった。

2)各尺度得点とBOとの相関：BOについて、疲弊感とシニシズムは得点が高いと、また職務効力感の低下は得点の低いと、BOの程度が強いと解釈される。ストレッサーは、疲弊感とシニシズムに対して中から比較的強い正の相関を示した。WEの活力と熱意は、疲弊感及びシニシズムに対して負の相関及び職務効力感の低下に対して正の相関を示した。SOCの有意味感、はBOの全ての項目に対して中～比較的強い相関を示した。なお、これらの相関の強さは、性差により違いがみられた。

3)BOを目的変数とした重回帰分析：疲弊感、シニシズム、職務効力感を目的変数とする重回帰分析をステップワイズ法にて実施した。疲弊感とシニシズムに対して有意味感の標準偏回帰係数が有意となった。職務効力感に対して、男性では熱意のみ、全体と女性では熱意と把握可能感の標準偏回帰係数が有意となった。

【考察】WEの活力と熱意は、疲弊感及びシニシズムとは中程度～比較的強い負の相関、職務効力感の低下とは中程度～比較的強い正の相関を示した。一方で、没頭と疲弊感およびシニシズムは、非常に弱い負の相関しか示さなかった。没頭によるBOの低減効果は限定的である可能性がある。没頭は仕事にエンゲイジするにあたっては重要な要素であるが、過度の没頭は疲弊感やシニシズムを高めワーカホリズムの状態からBOに至る可能性も否定できないため、ワークライフバランスを考慮しつつWE向上に向けた取組が求められる。また、SOCの中では有意味感、はSOCの他の下位因子よりもBOに対して強い相関を示した。更に、全体と女性においてはシニシズムを、男性においては疲弊感を予想していた。教師が業務のもつ意味を十分に理解し有意味感が向上することが、メンタルヘルス改善につながる可能性が示唆された。

【結論】ポジティブな心理要因としてのWEとSOCの向上が、教師のBOを低減する可能性が示唆された。

(E-mail ; s1830330@s.tsukuba.ac.jp)

外来試食教室における生活習慣の改善とその有効性評価の試み

おおにし こうたろう

○大西弘太郎¹、石坂愛矢¹、和泉朱音¹、佐藤美歌¹

(¹郡山女子大学・家政学部・食物栄養学科・臨床医学研究室)

【背景・目的】近年、生活習慣病患者数は増加の一途を辿っており、生活習慣病患者の教育指導は益々重要視されている。生活習慣病治療の最大の特徴は、食事療法、運動療法および薬物療法などを患者自身が主体的に実行することである。これを自己管理あるいは自己管理行動(self-care behavior)と呼んでおり、患者自身あるいは患者家族が疾患と治療法に関する十分かつ適切な知識と技術を持つ必要がある。その重要な手段として、管理栄養士による外来栄養指導が多く施設で実施されている。クリニックほりかわ(以下、当クリニック)においても、医師・看護師・管理栄養士・薬剤師・臨床検査技師および理学療法士による「生活習慣病改善チーム」を組織し、入院・外来・在宅にわたり一貫した患者の自己管理支援を行なっている。また、患者が主体的に治療を進めるためには、患者自身の行動変容を把握することがスタッフとしては重要となる。そのため、行動変容ステージモデルを用いて、カンファレンス時に各スタッフが評価を行なっている。今回、今後の指導に役立てることを目的として外来試食教室参加者と不参加者との間で各種パラメータの検討を行なったので報告する。

【材料・方法】当クリニックに外来通所中であり、外来試食教室に2年以上継続的に参加している利用者を対象とした。当クリニックに外来通所中であり、外来試食教室には参加していない利用者を対照とした。指標としては、主に臨床検査成績を用いた。

【結果・考察】外来試食教室参加者は不参加者に比べ、eGFR(推定糸球体濾過率)の低下が緩やかである傾向が認められた。他の値についてははっきりとした傾向は認められなかった。以上の結果より、外来試食教室による生活習慣病の改善あるいは進行を食い止めるという効果は乏しいと考えられた。やはり長年の習慣を変えることは容易ではない。そのため継続的な支援が必要であり、入院・外来・在宅にわたり継ぎ目のない指導を継続すること、そしてスタッフ間の連携がより良いサービスに不可欠であることが示唆された。

(E-mail ; koonishi@koto.kpu-m.ac.jp)

全国の HIV 感染血友病患者のリハビリテーション勉強会・検診会の 参加継続による支援成果

くちいとしや
○久地井寿哉 (1: 社会福祉法人はばたき福祉事業団)、柿沼章子¹⁾

岩野友里¹⁾、大平勝美¹⁾

【目的】HIV 感染血友病患者（以下患者）は、HIV 感染症による病態の進行と高齢化が加速しており、多くが血友病性関節障害の問題を抱えている。動けなくなった場合の不安は大きく、日常活動性の低下や通院困難にも直結する問題を抱えている。こうした患者の声から、自身の関節状態の把握と運動機能の維持・向上を目的に、リハビリテーション勉強会・検診会が始まり、毎年継続実施している。

【活動（事業）内容】リハビリ勉強会・検診会は、最新の血友病治療の講義、運動機能の測定、ADLの相談等からなる。さらに、支援成果を評価するため、患者満足度等を把握するための当日アンケートを実施したほか、健康状態や日常生活の把握と今後の継続効果を評価するため、参加者に自記式質問紙によるアンケート調査を依頼し、後日郵送により回収した。

【活動（事業）評価】今年度は、参加者が継続拡大し全国5ヶ所での実施、総参加人数は72人（現在の生存被害者数の約1割）であった。新たな地域で勉強会が開催され新規参加者を得たほか、検診会の継続実施・参加により各患者の関節状態の年次変化の把握が行われた。また、自宅でのリハビリ実施のモチベーション向上、患者間の情報交換、など副次的な支援成果があった。当日アンケートの結果は、患者の参加満足度は、前年度実施では全体の約7割が満足と回答、今年は約9割が満足と回答し、満足度が大幅に向上した。具体的に役に立った点としては、リハビリの相談が役に立った（75.0%）との回答を得た。自

由記述から、役に立った点として、関節状態の把握ができたこと、リハビリテーションの成果が把握できたこと等の回答があった。検診会の継続実施による支援成果を背景に、リハビリ勉強会・検診会は、開催場所が拡大、参加人数も増加し、今年度は全患者数の約1割が参加している。参加者の増加の理由は、関節障害の悪化により動けなくなることへの生活全般に与える不安を軽減するのに適した支援であるためと考えられた。例えば、靴の補高の調整などはその場で歩行の改善の実感が得られ、高い満足度につながっている事例もあった。仲間との交流や、患者数に対し3倍強のスタッフが対応するなど、多くのスタッフから支援を受けることにより、自己肯定感が高まることなども理由として考えられる。対応に当たったスタッフの職種もリハビリテーション専門医の他に理学療法士や作業療法士、義肢装具士など多職種に渡っている。血友病患者に対応経験のない医療スタッフに対しても貴重な継続的な学びと実践の機会となっている。

【結論】リハビリ検診会・勉強会では、参加者が増加し、患者にとり満足度の高い継続的な支援となっている。支援者も多職種・多数で、協働して個別支援にあたることによって、患者の長期療養の自己肯定感の向上と、満足度につながったと考えられる。

(E-mail ; toshiya-k@habataki.gr.jp)

大腸がん検診受診率向上のための適切な健康メッセージの検証 —クラスター無作為割付試験

おがさわら ゆり あまの ほういち おがわ る な ふくだ よしはる
○小笠原 佑吏、天野 方一、小川 留奈、福田 吉治

(帝京大学大学院公衆衛生学研究科)

【緒言】近年、我が国での大腸がんの罹患数及び死亡数は著しく増加しており、早期発見及び予後改善のために便潜血検査を行うことが推奨されている。都内のA国民健康保険組合(以下、組合)では、対象者に便潜血検査キットを郵送し受診を促しているが、受診率は10%未満を推移していた。

個人の健康意識や行動変容を促す健康メッセージは、ポスターやリーフレット等を通じて提供されることが多い。しかし、大腸がんの早期予防において、どのような健康メッセージが実際に行動を変容させるのに有効であるかを検討した先行研究は我が国ではほとんど行われていない。そこで、本研究は独自に作成した2種類のリーフレットを用いて、前向き・クラスターランダム化比較試験を行い、それぞれの効果を検証することを目的とした。

【方法】対象は満40歳以上74歳までの組合員とその家族であり、組合の支部を1つのクラスターとして、全26支部(26クラスター)をランダムに2群に分け、それぞれの群に異なるリーフレットを添付した便潜血検査キットを郵送した。介入群のリーフレットは検査の容易さや家計負担などを強調し、非医療者にも理解しやすくした。一方、非介入群のリーフレットは検査の重要性やエビデンス、健康影響などを医療者目線から強調した。主要評価項目は便潜血検査キットの回収率とした。また、性や年齢など交絡因子を用いて多変量解析を行った。

【結果】介入群は390人、非介入群は389人であった。2群間において性、年齢、過去の特定健診受診歴などに違いは認められなかった。便潜血検査キットは189人から回収された。回

収率は介入群及び非介入群で有意な差は認められなかった(介入群88人(22.6%)、非介入群101人(25.3%)、 $P=0.278$)。また、多変量解析においても同様の結果であった。

【考察】今回の研究において、健康メッセージの違いにより便潜血検査キット回収率の違いは認められなかった。効果が認められなかった原因としては3つ考えられる。1つ目は健康メッセージの表記の仕方である。健康行動の実行のための健康メッセージの言い回しの変更(フレーミング)が推奨されているが、どういったフレーミングが有効であるのかは統一されていない。2つ目は行動変容ステージ別のアプローチが推奨されているが、本研究では考慮できていなかったことである。3つ目は過去の研究において、大腸がん検診の受診率は個人の年齢、生活習慣(肥満、喫煙の有無)、学歴、家庭での役割や過去の健診受診歴によって異なることが分かっている。健康メッセージの効果もこれらの背景に影響される可能性がある。

ただし、今回の便潜血検査キット回収率は24.0%と上昇し、過去の特定健診未受診者53人からも回収されたことから、一定の効果は得られたと考える。今後は研究対象人数を増やし、検診受診に影響する個人の特徴を考慮し、健康メッセージの効果を調べていく。

【結論】健康メッセージの違いによる大腸がん検診受診率(便潜血検査キット回収率)の違いは認められなかった。

(E-mail ; sph-yogasawara@med.teikyo-u.ac.jp)

筑波大学医学生 CoMed つくばによる中学校でのがん教育

もりひめこ
森陽愛子（筑波大学医学群、CoMed つくば）

【目的】平成 30 年度からの学習指導要領にがん教育が盛り込まれたが、平成 29 年度時点で実施した学校は 56%にとどまる（文科省、平成 30 年）。実施しなかった理由には、「指導者がいない」「指導が不安」「配慮が必要な子供への対応がまだ準備できていない」などが挙げられている。現時点でがん教育が生徒に与える影響についての研究は少なく、現場の教師たちも指導に不安を感じていることが想像される。そこで、子供と大人のがんに対する認識の差と授業によるがんに対する認識の変化を明らかにすることを目的とした。

【方法】医療系学生団体 CoMed つくばは茨城県内の中学校 100 分間のがんの授業を行った。授業は疫学や治療法についての講義、がん患者とその家族に関する物語(独自に作成)を用いたワークで構成された。

中学 2 年生 121 名に対して、授業前後にがんに対する認識を問うアンケートを実施した。アンケートは、「(1) がんになったら治らないと思う、(2)がんは珍しい病気だと思う、(3)がんはうつると思う、(4)がんになったら治療のことは全て医師に任せるのが安心だ、(5)タバコやお酒はがんの原因になる、(6)良い食生活や運動習慣はがん予防に効果がある、(7)がん検診は受けた方がいい、(8)将来、自分のがんになる可能性があると思う、(9)将来、家族のがんになる可能性があると思う、(10)がんについて知ることが私にとって必要だ」の 10 項目に対し、「そう思う、少しそう思う、あまり思わない、思わない」の 4 段階で回答してもらった。子供と大人のがんに対する認識の違いを考察するため、同様のアンケートを保護者にも授業前に実施した。また、生

徒には授業後のアンケートに授業の感想を記述してもらった。

【結果】生徒 121 名中授業前 121 名、授業後 120 名、授業前に保護者 74 名からアンケートの回答を得た。授業前に生徒と保護者の回答で差があったものは、「がんはうつると思う」のみであった($p < 0.001$)。(1)~(4)は、そう思う = 0、少しそう思う = 1、あまり思わない = 2、思わない = 3、(5)~(7)はその逆順で点数を割り付け(1)~(7)の合計点を出した。授業前の生徒は平均 15.7、保護者は 16.0 で生徒と保護者の差は見られなかった。授業後の生徒の合計点の平均は 17.5 であり、授業前より向上した($p < 0.001$)。

「自分のがんになる可能性があると思うか」について、授業前、生徒は 73%、保護者は 82%、授業後の生徒は 88%が「そう思う・思う」と回答し、「家族ががんになる可能性」については授業前、生徒が 77%、保護者が 74%、授業後の生徒は 89%が「そう思う・思う」と回答した。授業を受けた感想には、がんのイメージの変化、もし身近な人ががんになった時のこと、がん予防の意欲の他、身近にがん患者がいる生徒から「気分が晴れた」「今日習ったことを生かして接したい」などの感想も寄せられた。6 ヶ月後、1 年後にも同様のアンケートを行いその経過を評価する予定である。

【結論】授業前後のアンケート法によりがんの基本的な知識は子供と大人であり差がないこと、がん教育によって、がん知識の向上、がんを身近に考えられるようになること、身近にがん患者がいる生徒の支えともなりうることが示唆された。

(E-mail ; comed.tsuk@gmail.com)

社会貢献活動を活用したヘルスプロモーションの効果の検証

○^{もりみなこ}森美奈子（京都文教短期大学）、^{おおのしょうこ}大野尚子（NPO 法人 TABLE FOR TWO）、

^{うえむらひろし}上村 浩（高知工科大学）

【緒言】 少子高齢化社会において、生活習慣病の増加や平均寿命と健康寿命の乖離は、医療費増大や生産年齢人口の減少の面から公衆衛生上の喫緊の課題であるが、現行のヘルスプロモーションは、行動変容の動機づけや継続性の面で課題がある。従来のヘルスプロモーションのアプローチ方法は、まだまだ専門家主導型のリスクファクター探しの面もあるが、ハッピーファクター探しによるアプローチの方法として、社会貢献活動を行うことでモチベーションや自己効力感を高められ、社会の課題を解決することは、個々人のヘルスプロモーション上の行動変容の引き金として機能するのではないかと仮説を立てて、本研究では、社会貢献活動を活用したヘルスプロモーションの効果について、過去の先行研究やアンケート調査の結果から検証した。

【方法】 仮説の検証のために、労働者を対象にアンケート調査を実施し、この結果を分析した。平成 30 年 8 月～10 月にかけて、研究に同意を得られた企業に勤務する労働者 117 名（20 歳代～60 歳代）を調査対象者として無作為抽出によるアンケート調査を実施した。調査対象者の性別は男性 63 名、女性 54 名、平均年齢は、44.6 歳±12.7 歳であった。また、研究目的である社会貢献活動の影響を検証するために、社員食堂でヘルシーメニューを選択することで開発途上国の飢餓を解消する社会貢献活動に既に参加している企業に勤務する労働者と未参加の企業に勤務する労働者を区別して選別し、比較検証を行った。

【結果】 社会貢献活動に参加している企業勤

務者と未参加企業勤務者の群間で、健康不安、健康のための行動、社会貢献活動に関する関心、今後の参加意欲に関する質問項目で有意な群間差が認められた。また、社会貢献活動に参加している企業勤務者においては、参加前後に社会貢献活動と健康増進の意識に変化が有り、健康上の効果は顕著に認められないものの今後も参加をしたいという回答に群間差が認められた。社会貢献活動参加継続月数は、半数以上が 2 年以上継続しており、価値観の変化についてもあまり意識はしていないが変化があったように思うと答えたものが 7 割近くいた。

【考察】 社会貢献活動を活用したヘルスプロモーションが、継続性や行動変容のモチベーションの面でプラスの変化を起こしているのではないかと推察された。ハッピーファクター探しによるアプローチの方法として、ヘルシーなメニューを選択しながら社会貢献活動を行うことで、誰かの役に立っているという意識が、モチベーションや自己効力感を高め、継続性を高めているのではないかと推察された。開発途上国の飢餓と先進国の肥満や生活習慣病の解消を同時に取り組むことができる社会貢献活動は、社会、企業、NPO 法人、個人にとって、共通価値の創造を生み出すことが示唆された。

【結論】 現行の行動変容ステージモデルや健康信念モデルに社会貢献活動を活用したヘルスプロモーションの手法を取り入れることで、主体的で継続性のあるヘルスプロモーションの行動変容のモチベーションの因子として有効ではないかと推察された。

(E-mail ; m-mori@po.kbu.ac.jp)

小中学生に対する心の健康教育の効果検証

○おおわきかな大脇花奈、石川裕哲、古川麻里子、村本あき子、津下一代

(あいち健康の森健康科学総合センター)

【目的】当センターでは、小中学生の健康づくりを推進するため、愛知県内の小中学生、教員、保護者を対象に各校へ出向き出張形式の健康教育（出前講座）を実施している。小中学生を対象としたアンケート調査結果から、出前講座の実施による心の健康意識、生活習慣や心理症状等の変容について、効果検証することを目的とした。

【対象】2018年度に「心」をテーマに出前講座を実施した小学4～6年生526名（有効回答率93.1%）、中学1～3年生2,498名（有効回答率80.0%）を対象とした。

【方法】1.プログラム内容：出前講座1ヶ月前のアンケート調査結果をもとに健康教育プログラムを作成した。ストレスの対処やものの見方を変える方法等を伝える講義、グループで実施するコミュニケーションワーク、目標設定等の内容で構成し、実施した。

2.アンケート項目：心の健康意識（ストレスの対処、より良い人間関係、感情のコントロール、コミュニケーションの工夫）、生活習慣（運動頻度、朝食、食事バランス、就寝時間、起床時間）、心理症状（いらいら、悲しさ、やる気）、自尊感情、コミュニケーション（伝える、聞く）、自己他者理解、その他生活活動（目覚め、テレビ等の視聴時間、スマホ等の使用時間、授業の集中度）に関する全20項目とした。

3.評価方法：心の健康意識（4項目）は、講座1ヶ月前・講座直後・講座1ヶ月後にアンケート調査を実施した。回答を「とてもそう思う」とそれ以外で2値化し、「とてもそう思う」と回答した者の割合をCochranのQ検定を用いて評価時期ごとに比較した。

その他16項目は、講座1ヶ月前・講座1ヶ

月後にアンケート調査を実施した。回答は項目ごとに「良好な状態」を定義し、「良好な状態」とそれ以外で2値化した。「良好な状態」の者の割合をMcNemar検定を用いて評価時期ごとに比較した。

【結果】小中学生ともに、講座1ヶ月前と比較して、講座直後に心の健康意識の全4項目に有意な改善が認められた（ $p < 0.001$ ）。一方で、講座1ヶ月後には、講座直後と比較すると全4項目に低下がみられたが、講座1ヶ月前との比較では、小学生の「ストレスの対処」以外の項目に改善が認められた（ $p < 0.01$ 、 $p < 0.001$ ）。また、小学生では、講座1ヶ月前と比較して、講座1ヶ月後に「自己他者理解」と「授業の集中度」に有意な改善が認められた（ $p < 0.05$ ）。中学生では、「自己他者理解」に有意な改善が認められた（ $p < 0.001$ ）。

【考察】「心」をテーマにした講座では「心の健康意識」や「自己他者理解」について動機づけができたと考えられる。講座後の担当教員の感想からは、「心の健康チェック週間」を新たに設定した、講座で実施したコミュニケーションワークを継続して行う等、学校の取り組みの変化がみられた。しかし、心理症状等に対する効果は認められなかった。講座は1回の実施であるため、1校に対して複数回の講座の実施や保護者へのアプローチ等、改善意識の維持や行動変容につながる取り組みを継続的に実施する必要性が示唆された。また、詳細にデータを解析し、より対象者特性に合致した健康教育プログラム開発が必要であると考えられる。

(E-mail ; k-kojima@grp.ahv.pref.aichi.jp)

栄養教育実習の取り組み

○ はんだなおみ 阪田直美 (精華女子短期大学 生活科学科 食物栄養専攻)

【緒言】

本研究では、本学において、栄養教諭二種免許取得を目指す学生が実際に小学校で栄養教育実習を行った際に修得した項目や意識の変容、実習先の評価と学生の自己評価、栄養教育実習後に提出された実習報告書、教育実習の記録、研究授業の指導案、教育実習の評価について調査し、実施状況や内容を把握し、その課題について検討することで、効果的な指導に役立てることを研究の目的とした。

【方法】

調査対象者：本学食物栄養専攻2年生のうち栄養教育実習生平成28年度18名、平成29年度11名、合わせて29名を対象とした。
調査方法：栄養教育実習後に提出された指導案、事前事後指導アンケート、教育実習の記録（実習ノート）、評価表から実習状況・内容について調査した。

【結果及び考察】

栄養教育実習を実施した際に修得した項目や意識の変容、実習先の評価と学生の自己評価、栄養教育実習後に提出された実習報告書、教育実習の記録、研究授業の指導案、教育実習の評価について調査し実施状況や内容を把握し、その課題について検討した結果、次のようなことが分かった。実習生は指導案や実習ノートの記入方法についてもっと知りたいと感じている。実習先総合評価は平成28年度「4.06」平成29

年度「3.27」と「やや優れている」「普通」以上と高く評価されている。平成28年度の学生自己評価は、実習前「3.39」、実習後「4.16」と実習の達成感が示唆された。平成29年度の学生自己評価においても、実習前「3.19」、実習後「3.99」と実習の達成感が示唆されている。また平成28年度及び平成29年度の実習生全員が栄養教育実習を体験して良かったと感じており、栄養教育実習という体験を通して自信を持ち、栄養教諭になりたいという意識が高まっている。これらの実態を基に、今後の課題として、事前指導で指導案や実習ノートについてさらに具体的指導を行う。一部の学生が9月の実習開始までの間に指導案作成指導を、実習先で受けている。今後も実習先との連携を取って指導を継続し、栄養教諭になりたいという学生の意思を実現できるような具体的な学生支援を行うことが重要である。

【結論】

今回の調査結果から実習生が「教員の資質を兼ね備えている」と実習先での評価は高く、本学の実習生も意欲的に栄養教育に取り組んでいることが分かった。今後も、より優れた人物の育成のため本研究が、今後の栄養教育実習の指導に活かすことができれば幸いである。

(E-mail ; han@seika.ac.jp)

家庭で子どもに調理を教える保護者とその子どもの特徴

わたなべ さや
○渡邊紗矢 (お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科)

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)

【目的】子どもが家庭で調理に参加することは、現在および将来の健全な食生活につながるため、推進すべきである。本研究では家庭で子どもに調理を教える保護者とその子どもの特徴を検討することを目的とした。

【方法】2017年6～7月、都内小学校に通う3・4年生の児童とその保護者各312人を対象に、自己記入式質問紙調査を実施した。保護者に家庭で子どもに調理を教える頻度をたずね、よくする、ときどきする者を親子調理頻度高群、あまりしない、全くしない者を頻度低群とした。保護者は属性、時間的・経済的ゆとり感、調理態度(調理が好きだ、調理は面倒だなど9項目)、調理技術に対する自信、子どもの調理に対する認知、子どもは属性、保護者と同様の調理態度で、 χ^2 検定を用いて親子調理頻度での違いを検討した。さらに、親子調理頻度を従属変数、保護者と子どもの項目を独立変数として、ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】対応のとれた234組の親子を解析対象とした(解析対象率75.0%)。回答者は、母親が227人(97.0%)、父親が7人(3.0%)と、母親が大多数を占めており、40代は155人(66.5%)、フルタイムで働く者は103人(44.8%)と多かった。子どもは3年生が133人(56.8%)、4年生101人(43.2%)であり、男子129人(55.1%)、女子105人(44.9%)であった。親子調理頻度は、頻度高群108組(46.2%)、頻度低群126組(53.8%)であった。 χ^2 検定の結果、親子調理頻度高群の保護者は調理がとても好きだ(以下頻度高群 vs 頻度低群 = 36.1% vs 15.9%, $p = 0.004$)、とても楽しい(37.0% vs 15.9%, $p < 0.001$)と感じ、

頻度低群の保護者は調理が面倒だと感じていた(10.2% vs 25.4%, $p = 0.001$)。また、頻度高群の保護者は、家庭で子どもに調理を教えることの重要性を理解し(70.4% vs 42.9%, $p < 0.001$)、自分の子どもは一人で料理を一品作ることができると考えていた(52.8% vs 16.7%, $p < 0.001$)。頻度高群の子どもは女子が多く(55.6% vs 35.7%, $p = 0.002$)、調理がとても好きだ(62.6% vs 37.3%, $p < 0.001$)、とても楽しい(67.3% vs 43.7%, $p < 0.001$)、上手になりたい(81.0% vs 59.2%, $p = 0.004$)といった調理に対して肯定的な態度を持っていた。ロジスティック回帰分析の多変量解析の結果、頻度高群の保護者は調理を面倒だと思わない者、家庭で子どもに調理を教える重要性を理解している者、子どもは一人で料理を一品作ることができると考えている者が多く、オッズ比はそれぞれ3.44(1.70-6.93)、10.3(1.10-96.2)、3.19(1.56-6.52)であった。また、頻度高群の子どもは男子より女子が多く、オッズ比は2.34(1.13-4.86)であった。

【考察・結論】家庭で子どもに調理を教える保護者は、調理に対して肯定的な態度を持ち、特に調理を面倒だと思わず、家庭で子どもに調理を教えることの重要性や自分の子どもの調理技術の程度を理解していた。家庭で保護者に調理を教わる子どもは男子より女子が多く、調理に対して肯定的な態度を持っていた。保護者の調理態度の向上および親子調理の重要性に対する理解に焦点を当てた栄養教育を行うことが、家庭で子どもに調理を教える行動を促進させることが示唆された。

(E-mail ; g1940535@edu. cc. ocha. ac. jp)

単独調理場方式の所沢市立小学校における 学校給食の食べ残しの要因の検討

たかはしすみこ
○高橋澄子（所沢市立第1学校給食センター），はやしふみ
林芙美（女子栄養大学）

おがたひろみつ
緒方裕光（女子栄養大学大学院），たけみ
武見ゆかり（女子栄養大学大学院）

【緒言】栄養教諭制度の導入以来、埼玉県所沢市では「和食を増やし、食器は3皿、食具は箸」としてきた。先行研究では食べ残しの要因として、「個人的要因（嗜好、BMIなど）」と「環境要因（喫食時間、量）」が明らかになっている。本研究では、環境要因の1つとして食物要因（給食の献立の種類や食具、皿数など）を設定し、学校現場の給食提供状況の記録を活用して、食べ残しに関わる要因を検討した。

【方法】平成30年9～11月上旬に所沢市内の単独調理場方式の小学校2校、合計19クラス、児童839人を対象に調査を実施した。具体的には、①3年生以上への嗜好など質問紙調査、②担任による配膳開始時間、喫食開始・終了時間、教室の室温・湿度の記録、③給食提供状況の記録票の集計、④身体測定結果である。献立表から一食分のエネルギー量や献立種類、皿数、食具、主食の種類、汁物の有無を分類した。記録票から料理重量と残菜重量を把握した。

食べ残しの指標には、牛乳を除く残菜重量を、牛乳を除く総料理重量で割って算出した残菜割合（%）を用いた。これを従属変数として、関連要因を検討した。統計解析は2群間の比較には対応のないt検定、3群間以上の比較には一元配置分散分析

を用い、多重比較はTukey法を用いた。2校のデータに大きな差はなかったため、両校を合わせて重回帰分析（ステップワイズ法）と共分散構造分析を行った。

【結果】低学年は高学年より有意に配膳時間と喫食時間が長く、配食量と実喫食量は有意に少なかった。嗜好では和食よりも中華を好む児童が多く、自己申告による喫食量も中華の方が多かった。共分散構造分析の結果、食物要因の和食が残菜割合を有意に高め（パス係数0.21, $p=0.004$ ）、個人要因の学年が残菜割合を有意に低める（パス係数-0.19）ことが示された。

【考察】学年差は発達段階の差を意味し、配膳や食べ方のスキルに影響し、残菜割合を高めると示唆された。和食は、箸を使い、皿数も多く、残菜割合を高めると考えられた。しかし適合度が $R^2=0.25$ と低く、他の要因の影響も考慮する必要がある。

【結論】食べ残しには、学年と食物要因の和食が影響していることが明らかになった。しかし、和食の日でも残菜割合が低い日はあった。児童の発達段階を考慮した献立作成により、さらに食べ残しの少ない給食運営を目指す必要がある。

(E-mail ; sumitaka@gmail.com)

中学校の保健授業におけるピア・インストラクションの実践と効果 —感染症の予防をテーマとして—

くぼもとよし
○久保元芳（宇都宮大学），佐藤慎太郎（南インディアナ州立大学）

【緒言】

近年、授業の質的改善の取組の一つとして、学び手が学習内容について既有知識や経験と関連づけたり、共通パターンや根底にある原理を探したり、批判的に吟味したりするなどの「学習への深いアプローチ」を保証するための「ディープ・アクティブラーニング」（松下，2015）が注目されている。本報では、その中でも ICT 機器クリッカーを活用した主体的な授業参加と、仲間同士の議論を通して、学習内容に関する重要概念の理解を目指す学習方法「ピア・インストラクション:PI」（Mazur, 1997）に着目し、PI を取り入れた中学校の保健授業の効果を検証した。

【方法】

PI は、①学習内容に関する概念問題の出題、②クリッカーによる解答、③解答の根拠を踏まえたグループ内での議論、④概念問題への再解答、⑤教師による解説、のプロセスで進められる。授業効果の検証には準実験デザインを用い、関東地方の公立 A 中学校 3 年生の 2 クラスを実験群（PI 実施，52 人）に、1 クラスを対照群（PI 非実施，25 人）に設定した。授業は「感染症の予防」をテーマとする 2 時間構成であり、実験群では各時間に PI の活動を 2 回実施した（1 時間目：「ノロウイルスの感染経路とは？」「デング熱が発生した要因は何だろう？」，2 時間目：「予防接種の意味とは？」「スペイン風邪への対策を考えよう！」）。

評価指標として、感染症の予防に関する意識（4 項目）と知識（8 項目）、授業内での思考についての主観的評価（3 項目）を調査した。また、実験群の生徒の中から、「学習意欲が高い・低い」と「他者とのコミュニケーションをとることに積極的・消極的」の両観点の組合せによって「典型生徒」を 4 名抽出し、PI 時の発話内容を高垣（2005）の質的分析カテゴリを基に作成した 8 カテゴリに分類し、その数と割合を算出した。

【結果及び考察】

授業実践の結果、感染症の原因や広がり方、予防方法等に関する興味・関心等を質問した「感染症の予防に対する意識」の得点について、実験群が対照群に比して授業前後での上昇が顕著であった。また、授業で扱った感染の概念、感染の経路、感染症の環境要因、予防方法等に関する「感染症の予防に関する知識」の得点について、実験群が対照群に比して授業前後での上昇が顕著であり、授業 3 か月後の追跡調査時でも群間の差が認められた。特に PI で扱ったテーマに関わる「飲食物を介した感染」や「自然環境の変化に伴う感染の危険性の高まり」などの項目での効果が目立った。

授業内での思考についての生徒の主観的評価として、事後調査時に質問した「様々な考えをめぐらせながら理解することができた」「自分なりに筋道を立てながら考える場面があった」「自分の考えを友だちの考えと比較しながら整理することができた」の各項目について、いずれも実験群が対照群に比して高値を示した。

実験群における典型生徒の PI 活動時の発話分析の結果、日頃の保健授業で意欲が低く消極的な傾向の生徒において、他の生徒と同等以上の発話数がみられ、その内容として「主張」や「矛盾・批判」にカテゴライズされる発話が比較的多いことが示された。概念問題に対する自分の解答の根拠をグループ内の生徒に説明し説得を試みるプロセスが、こうした生徒の意欲面を喚起し、グループ内での議論への積極的な関与を促したものと考えられる。

【結論】

保健授業に PI を取り入れることで、概念問題に対する仲間同士での議論を通じて思考が活性化され、学習内容に関わる意識の向上や知識の習得・定着が図られることが示唆された。

(E-mail ; kubo@cc.utsunomiya-u.ac.jp)

中高生におけるヘルスリテラシーと生活習慣および関連要因の検討

しまむらさあや
○島村紗綾（元・東北大学医学系研究科公衆衛生看護学分野）、

つのようこ
津野陽子（東北大学医学系研究科地域ケアシステム看護学分野）

【緒言】若年期からの生活習慣病予防の必要性が重視され、中高生は生活圏が拡大し家族だけでなく学校や友人、メディアによる影響が表れる時期であり、健康的な生活習慣の確立が課題となっている。健康づくりを支援するための情報提供の必要性や保健教育において情報を正しく理解し判断することを教えるなどヘルスリテラシー（以下HL）が健康と関連するとして注目されている。国内では成人や高齢者を対象にHLと生活習慣、身体症状、主観的健康感との関連が報告されている。中高生のHLを育むことは若年期からの生活習慣病予防や健康を増進する上で重要であると考えられるが、HLに関する国内外の研究は成人や高齢者が大半であり中高生を対象とした研究は数少ない。本研究は、中高生を対象にHLにどのような要因が関連しているか知見を得ることを目的とした。

【方法】研究デザインは無記名自記式質問紙調査による横断的観察研究。A県の公立の中高一貫校1校の中学生1-3年生の303人（有効回答率100%）、高校生1-2年生の476人（有効回答率94.9%）を対象とした。質問紙の内容は、HL得点（範囲5-25点）、生活習慣、メディアの利用状況、ソーシャル・サポート等の項目であった。中高別に生活習慣等の要因別にHL得点を算出し、群間比較および多重比較を行った。東北大学大学院医学系研究科倫理審査委員会（2018-1-289）の承認を得た。

【結果】HLの合計得点は中学生 19.55 ± 3.51 点、高校生 17.73 ± 3.94 点で有意（ $p < .001$ ）に中学生のほうが高くなっていた。生活習慣別にみたHL得点としては、中学生は生活習慣の休息（ $p = .014$ ）とストレス（ $p = .049$ ）で有意差がみられ、高校生は生活習慣の食事リズム（ $p = .044$ ）で

有意差がみられた。メディアの利用状況別のHL得点では中学生はメディアの利用時間に有意差がみられ（ $p = .044$ ）、特に5時間以上利用している者はそれ以下の者よりもHL得点が低かった。高校生は利用している健康情報の項目数に有意差が認められ（ $p = .008$ ）、1つよりも4つの者でHL得点が高かった。ソーシャル・サポートとHL得点は中学生では家族（ $p = .003$ ）、学校（ $p < .001$ ）、友人・知人（ $p < .001$ ）で有意な正の相関がみられ、高校生は家族（ $p < .001$ ）、学校（ $p < .001$ ）、友人・知人（ $p < .001$ ）で有意な正の相関がみられた。

【考察】生活習慣は中学生ではHLが高い者は疲労回復やストレスへの対処能力が高く、高校生はHLが高い者は食事リズムが良いことが考えられた。メディアの利用状況では中学生はインターネットの長時間利用ではHLが育まれないこと、高校生は様々な媒体から集め情報の質を比較し利用することがHLと関連すると考えられた。ソーシャル・サポートでは中高生ともに家族、学校、友人・知人でHLと正の相関がみられたことから他者の存在がHLを醸成させる資源と考えられた。最後に中高生の保健教育をHLの育成および健康的な生活習慣を確立するための貴重な機会と捉え、中高生別にHLに関連する要因の違いを考慮した取り組みが重要と考えられた。

【結論】中学生は生活習慣の休息とストレス、メディアの利用時間、ソーシャル・サポートと関連がみられ、高校生は生活習慣の食事リズム、利用している健康情報の項目数、ソーシャル・サポートとの関連がみられた。中高生別にHLとの関連を考慮した介入の必要性が明らかとなった。

(E-mail; saaya.streetstroke@gmail.com)

首尾一貫感覚を培うライフスキル教育プログラムの開発
 - 高校生における首尾一貫感覚とライフスキルとの関連 -

やまだこうへい
 ○山田浩平 (愛知教育大学)、山羽教文 (株 FIELD OF DREAMS)、

大津一義 (日本ウェルネススポーツ大学)

【目的】

本研究は生活者の生活の質との関わりが報告されている首尾一貫感覚 (Sense of Coherence : SOC) を培うライフスキル教育プログラムを開発するにあたり、その基礎資料を得るために、高校生を対象として、SOC とライフスキル、生きがい感との関わりを検討する。

【方法】

2018年9月に東海地区の公立A~C高等学校に通う1~3年生832人を対象に、無記名自記式の質問紙調査を行った。調査内容は、基本的属性2項目(学年, 性別)、SOC尺度13項目(山崎ら, 2010:3因子)、ライフスキル尺度45項目(山田ら, 2013:9因子)、生きがい感尺度31項目(近藤ら, 1998:3因子)である。

【結果及び考察】

1. SOC、ライフスキル、生きがい感の得点

各尺度について二要因分散分析 (学年, 性) を行ったところ、性差については、SOC の処理可能感、有意味感、ライフスキルの問題解決、創造的思考、対人関係、情動抑制に主効果がみられ、女子の方が男子に比べて有意に得点が高かった。一方、学年差については、SOC の把握可能感、処理可能感、ライフスキルの問題解決、対人関係、生きがい感の現状満足、存在価値に主効果がみられ、2,3年生の方が1年生に比べて有意に得点が高かった。なお、いずれの尺度も性別×学年の交互作用はみられなかった。

2. SOC とライフスキル、生きがい感との関連

SOC を目的変数、ライフスキルと生きがい感を説明変数として重回帰分析 (強制投入法) を行ったところ Table に示す結果となった。ライフスキルの問題解決、対人関係、自己認識、情

動抑制、ストレス対処はSOC のいずれかの因子とも関わりがみられた。特に問題解決とストレス対処はSOC のすべての因子との関わりがみられ、SOC を高めるには、問題解決スキルやストレス対処スキルの形成が有効であることを示唆している。一方、SOC の相対的効果を把握するために、生きがい感との関わりをみたところ、SOC の有意味感、生きがい感のすべての因子との関わりが認められた。先行研究によるとSOC は生活の質との関わりが報告されているが、特に有意味感との関わりが強いことが明らかとなった。

【結論】

ライフスキルの問題解決スキルとストレス対処スキルはSOC と、SOC の有意味感、生きがい感と強い関わりが認められた。今後はこれらの結果を踏まえて、SOC を高めるライフスキル教育プログラムを開発、実施し、その効果を検証する。

Table. SOC, ライフスキル, 生きがい感との関連

	首尾一貫感覚(SOC)		
	把握可能感	処理可能感	有意味感
学年	3.17 *	2.58 *	
性別		2.79 *	2.15 *
ライフスキル			
問題解決	2.39 *	2.18 *	3.53 **
対人関係		2.57 *	2.43 *
自己認識	2.49 *		
情動抑制	2.60 *		2.15 *
ストレス対処	2.77 *	4.51 ***	2.04 *
生きがい感			
現状満足		2.08 *	2.39 *
存在価値	2.10 *		3.79 ***
意欲	2.89 *		2.00 *
<i>adjR</i> ²	0.39 ***	0.25 **	0.43 ***

p* < .05, p** < .01, p*** < .001

【連絡先】

koyamada@aecc.aichi-edu.ac.jp

食事中にスマートフォン等を利用しないルールは 高校生の食事の楽しさに関連しているのか？

○坂本達昭^{さかもとたつあき}（熊本県立大学環境共生学部） 細田耕平（仁愛大学人間生活学部）

早見（千須和）直美（大阪市立大学大学院生活科学研究科）

【緒言】共食による好ましい効果を得るためには、家族との食事が楽しいとすることが重要である。近年、食事中にスマートフォン等を利用することは日常的な光景になりつつある。しかしながら、家の食事の楽しさと、食事中のスマートフォン等の利用頻度やスマートフォン等の利用に関するルールが、どのように関連しているかは明らかではない。そこで本研究では、共食の効果を高める知見を得るために、高校生を対象として家の食事の楽しさと食事中のスマートフォン等の利用頻度、食事中にスマートフォン等を利用しないルールの関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】熊本県と福井県の高校1・2年生1,897名に調査を依頼した（横断調査）。調査内容は、属性、家の食事の楽しさ、朝食および夕食の共食頻度、食事中のスマートフォン等の利用頻度、食事中にスマートフォン等を利用しないルールである。解析では、無効回答、下宿している者、スマートフォン等を持っていない者、家族と共食をしていない者を除外した。

食事の楽しさと、食事中のスマートフォン等の利用頻度等の関連を検討するために、男女別に二項ロジスティック回帰分析を行った。従属変数は家の食事の楽しさ（楽しい／楽しくない）とし、独立変数は食事中のスマートフォン等の利用頻度（利用しない（基準）/週1～5日利用/ほぼ毎日利用）、食事中にスマートフォン等を利用しないルール（ルールがない（基準）/ルールはあるが守っていない/ルールがあり守っている）とし、単変量および多変量ロジスティック回帰分析（調整変数：属性および共食頻度）を行なった。

【結果】1,813名が調査に回答した。解析対象者は1,607名（男子667名（41.5%）、女子940名（58.5%））であった。

男子は、単変量ロジスティック回帰分析の結果、食事中のスマートフォン等の利用頻度が週1～5日であること、食事中にスマートフォン等を利用しないルールがあり守っていることが、食事の楽しさに関連していた。多変量ロジスティック回帰分析の結果、食事中にスマートフォン等を利用しないルールがあり守っていること（調整オッズ比（AOR）：2.57, 95%信頼区間（95%CI）：1.52-4.35）が食事の楽しさに関連していた。

女子は、単変量ロジスティック回帰分析の結果、食事中のスマートフォン等の利用が週1～5日であることおよびほぼ毎日利用していること、食事中にスマートフォン等を利用しないルールがあり守っていることが食事の楽しさに関連していた。多変量ロジスティック回帰分析では、食事中にスマートフォン等をほぼ毎日利用していること（AOR:0.47, 95%CI:0.27-0.81）、食事中にスマートフォン等を利用しないルールがあり守っていること（AOR:1.78, 95%CI:1.16-2.72）が食事の楽しさに関連していた。

【結論】男女ともに食事中にスマートフォン等を利用しないルールがありそのルールを守っていることは、食事を楽しいと感じることに関連していた。家族で食事中のスマートフォン等を利用しないルールを設けることは、共食の効果を高めるために有用である可能性が示唆された。

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