

2016年放射線・リスクコミュニケーションの今

○木村真三きむらしんぞう（獨協医科大学）、神馬征峰じんばまさみね（東京大学）、小正裕佳子こまさゆかこ

【緒言】福島県二本松市教育委員会では、演者達が中心になり、小中学校の様々な教科の先生方と小中学校の放射線学習の副読本を作成し、2015年3月には全ての児童、生徒に対して配布しました。通常、このような副読本は専門家が中心となり作成しますが、現場の教師達の目線で、何をどう伝えて行けば良いか、教師や父兄などが読んでも理解できることを目的としました。

年間を通じ放射線の授業は、45分間授業が2回しかないため、各学年2つのテーマを用意し、6年間で一通りのことが学べるようにしてあります。また、県外に自主避難されていたような子ども達に対しては、途中からでも学べるように小中学校共通の「放射線の基本」というページを作り、その項を読めば、すぐに対応できるように作成しました。

【問題提議】二本松市は、避難指示が出なかった地域の中では放射線量が高いとされており、新聞報道などで掲載されている空間線量率と市が作成している放射能汚染地図とは大きな開きがあります。演者は現在、年間70回以上の放射線出前授業を行なっております。同市の小学校は全部で16校あり、今回、取り上げるテーマは、市内にある小学校で実際にあった事例です。

いつものように、子ども達に「放射線は怖いかな、怖くないかな」という質問を授業開始時に行なったところ、市内のある小学校

4年生24人のうち「怖くない」と答えた子どもが20人、「怖い」と答えたのが4人という結果になりました。

通常、ほとんどの子ども達は「放射線が怖い」もしくは「わからない」という答えが返ってきます。ところが、この小学校の4学年は「放射線は怖くない」と本気で思っていることが判りました。

それは、福島県と環境省が運営する除染プラザの放射線リスクコミュニケーションとして医療におけるレントゲンの重要性や自然界に存在する天然放射性核種によるバックグラウンドでの放射線について学んだ結果、子どもたちは放射線に対する危機感がなくなったというものでした。

子どもたちは、二本松市の汚染状況、医療に置ける放射線のリスクとベネフィットの概念と今回の原発事故による放射能汚染にはリスクはあるが、ベネフィットがない事を教えました。

ようやく当たり前のリスク管理が出来るレベルに戻す事が出来たのですが、今、リスクコミュニケーションについて問題にせねばならないと痛感しました。

今回はラウンドテーブルという場で、リスクコミュニケーションに関わる専門家の立場を明確化できればと思います。

(E-mail ; abshinz@gmail.com)

職域における組織の活性化に役立つ健康づくりの取り組みについて

くすもとまり
楠本真理（三井化学株式会社）

【背景】 職域において、ウォーキングイベントや社内フィットネス、スポーツ大会、職場体操等の健康づくりの取り組みを実践している企業は少なくない。また、メンタルヘルス対策として、働きやすい職場にするための職場環境改善に取り組もうとする企業も増えている。

しかし一方で、健康づくりに関してはマンパワー不足で十分な支援ができない・活動がマンネリ化している、職場環境改善に関してはハードルが高くてどう始めたらいいのかわからない、等、悩みも多いようである。演者もその当事者の一人であるが、健康づくりと職場環境改善、これら2つの目的の取り組みを、同じ枠組みの活動として行うことが可能なのではないかと考えた。つまり、健康づくりを行うことにより組織も元気にしよう、ということである。また、企業内の非産業保健専門職の協力を得て進める健康づくりの取り組みが有用であるという実践報告からも、これらの課題を解決するヒントがあるのではないかと考えた。

【目的と方法】 M社の某事業場で、健康づくりの一環として取り組んでいる「①職場の健康づくり計画」、「②健康づくりプログラム」、「③職場体操」、「④健康づくり推進委員会」の内容と、それらが組織の活性化につながっていると考えられる事例を紹介する。また、健康経営の観点からM社が評価された視点についても紹介し、その上で、健康づくり活動をさらに活気ある職場づくりに役立て、ひいては仕事の生産性の向上にもつなげることができないか、検討したい。

【結果】 ①職場の健康づくり計画；従業員が

主体となって計画し、組織全体で取り組む健康づくりを行った職場は、個人で活動した職場と比べて「ストレス度（ストレス判定図の健康リスク）」、「メンタルヘルス風土」「職場の一体感」が改善した割合が高かった。

②健康づくりプログラム；チームを組んで参加する「ヘルシーマイレージ合戦」の参加者へのアンケートで、楽しい、コミュニケーションの向上に役に立つ等の意見が得られた。

③職場体操；保健師が職場に赴き、週に1度、体操指導をしている職場では、対照群と比べ、前年より「同僚の支援（仕事のストレス判定図の健康リスクの中の）」が改善していた。

また、オフィスで行える2分間の「美ポジ体操（松平浩らと考案）」を行うことで、実施前後での気分の向上や、仕事の効率アップに役立つという感想が得られた。

④健康づくり推進委員会；保健師の声掛けにより集まった社員の代表で構成される安全衛生委員会の下部組織となる委員会で健康づくりと生産性について議論を行なった際、「健康づくりによって職場内の会話が増え、仕事が進めやすくなる」という効果について言及された。

【論点】

①組織の活性化に役立てるには、どのような取り組みがより効果的か。

②効果をどのように評価していくのがよいか。

③職場を健康にするためのフレームワークは複数あるが、何をゴールとして活動を企画・運営すると、従業員にとってより“自分ごと化”できる活動にできるだろうか。

(E-mail;mari.kusumoto@mitsuichemicals.com)

養護教諭の専門職としての成長プロセスの検証

あらかわまさこ
○荒川雅子、朝倉隆司、竹鼻ゆかり（東京学芸大学）

【背景】

養護教諭は、健康課題に適切に対応していくために、常に新たな知識や技能などを修得していく必要があり、そのための力量形成や、研修プログラムについて研究がなされてきた。しかし、養護教諭が専門職として新人からベテランまで成長していくプロセスや、最終的に養護教諭として目指すべき姿について明らかにする研究は少なく、それらを提示することおよび、成長を促進あるいは阻む要因を明らかにすることは、効果的な育成方法、すなわち養成や研修プログラムを開発するためにも有効な手立てとなる。

【目的】

本ラウンドテーブルでは、これまでの研究結果を基に、養護教諭の専門職としての成長プロセスの検証及び、養護教諭のとして目指すべき姿について明らかにする。また、その議論を通して、今後の養護教諭の育成の在り方について検討する。

【方法】

まず、話題提供者が趣旨説明を行う。その後、①養護教諭の専門職としての成長するプロセスについてこれまでの研究結果より提案する。次に②養護教諭が専門職として成長する際に、成長に影響を及ぼしている要因と思われること、および成長を促進していると思われることについて提案する。続いて、ファシリテーターの先導で、各発表の提案に関する参加者からの質問、コメント等を受け付ける。その後、事前に設定された検討課題について議論を行う。最後に、出された意見を集約し、養護教諭の専門

職としての成長プロセスを検証し、養護教諭の目指すべき姿についてと、今後の養護教諭の育成の在り方について検討する。

【結果】

本ラウンドテーブルでの議論により、養護教諭の専門職としての成長プロセスが明らかになる。また、養護教諭が専門職として最終的に成長した、目指すべき姿について明らかになる。さらに成長する際に、成長を促進あるいは阻む要因が明らかになり、それを踏まえた養護教諭の育成方法、すなわち養成や研修プログラムの在り方について検討される。

【論点・検討課題】

- ・養護教諭の専門職としての成長プロセスの妥当性について。
- ・養護教諭の目指すべき姿とはどのようなものか。
- ・養護教諭の専門職としての成長を促すあるいは阻む要因について。
- ・養護教諭の育成のために必要な養成・研修の在り方について。

職種や専門分野を問わず、関心をお持ちくださる方のご参加をお願いいたします。

(E-mail ; arakawam@u-gakugei. ac. jp)

中学校3年間における生徒を主体とした新しい健康教育プログラムの提案 第2報 ～2年生プログラムを終えて～

かわまたしゅんすけ
○川又俊介^{1,2)}、大持充^{1,2)}、吉岡慎太郎^{1,2)}、榎本雄次^{1,2)}、

星岡賢範^{1,2,3)}、松岡奈保子^{1,2)}、鶴本明久^{1,3)}、中村譲治^{1,2)}

¹⁾市民活動団体 SORA、²⁾NPO 法人ウェルビーイング、³⁾鶴見大学歯学部地域保健学教室

【背景】H26年本学会にて「中学校3年間における生徒が主体的に出来る歯肉炎を健康課題とした健康教育プログラム」の1年生プログラムについて報告した。

このプログラムは生きる力をはぐくむことを目的とし、各学年の目標を以下の通りに定めている。

1年生：自分とみんなの健康感や保健行動の違いを知り、興味を持つ。歯肉炎を自分たちの健康課題だと認識し、解決する方法を知る。2年生：健康課題や保健行動に対する目標をみんなで作成し、工夫・実践しプロセス評価・影響評価まで自分たちで行う。3年生：成果評価を行う。

【目的】2年生プログラムの評価。

【方法】対象は3年間を通じてプログラムに参加することになっている川崎市某中学校の2学年4クラス118名（男66名、女52名）。2年生プログラム（表1）を実施し、生徒が行ったプロセス評価・影響評価の内容や、その感想について分析した。

表1 2年生プログラム（概要）

目 標	Precede- Proceed モデルに沿って、健康課題や保健行動に対する目標をみんなで作成し工夫・実践しプロセス評価・影響評価まで自分たちで行う。
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 歯科保健協議会を中心に運営を行なう。 ・ 歯科保健協議会では保健委員会を中心に、目標設定、目標の共有、活動計画の作成、評価を行なう。 ・ 実施は「歯肉炎月間」を名づけた1ヶ月間に行なう。 ・ プロセス評価は実施状況や保健委員会に行った自由回答式自記式質問紙調査をもとに行なう。 ・ 影響評価は教育/エコロジカルアセスメント時に行ったものと同様の自記式質問紙調査、歯肉炎月間についての自由回答式自記式質問紙調査をもとに行なう。

内 容	事前準備：社会アセスメント・疫学アセスメント（PMA 指標調査）・教育/エコロジカルアセスメント（PP モデルをベースとした自記式質問紙調査）を行なう。
	第1回歯科保健協議会：PMA 指標（健康課題）の目標値を決定する。改善する保健行動を選択し目標値を決定する。
	第2回歯科保健協議会：各クラスで保健行動の目標値を達成させるためのアイデアを考える。
	第3回歯科保健協議会：アイデアの中から実施しやすく効果が高いものを保健委員が選び、活動計画カードを作成。
	第4回歯科保健協議会：活動計画カードの完成 歯肉炎月間（実施期間：1ヶ月）開始
	第5回歯科保健協議会：プロセス評価 歯肉炎月間終了 影響評価のための自記式質問紙調査
第6回歯科保健協議会：影響評価	

【結果】計画された活動内容：1. 学校歯科医の先生に保健室にフロスを置いてもらう。2. 水飲み場をキレイに掃除する 3. ポスターを掲示して呼びかける。4. 教頭先生に水飲み場の鏡をつけてもらう。5. 正しい歯磨き&フロスの方法を模造紙で掲示する。6. チェック表を作成し、保健委員が帰りの学活で確認する。
プロセス評価：1～6の活動はすべて実施でき、それを頑張ったことを保健委員は良かったと感じていた。実施者が少ないと感じる保健行動に関しては改善点を考えられていた。

影響評価：選んだ保健行動の目標値に対する評価を行った。自由記述の内容からは、行動はできなかったがやろうとしたことなどの状況がうかがえた。

【論点または検討課題】

- ・ 生きる力をはぐくむことへの評価方法
(E-mail ; shunsuke111ppp@yahoo. co. jp)

草加市国民保険加入者における第1期特定健診・保健指導からみた 成果と政策提言

はるやま やすお
春山 康夫（獨協医科大学医学部公衆衛生学講座）

【背景】平成20年から始まった特定健診・保健指導は、わが国における非感染性疾患対策の重要な施策の一つであり、国レベルでの健康教育・ヘルスプロモーションの一大実践とも言える。しかし、既に第1期特定健診・保健指導が終了されたが、その成果の評価及び政策の議論はまだ不十分で、また3年後国が第2期特定健診制度を見直す時期を据え、政策提言のための多くの議論が必要である。

【目的】本ランドテーブルでは、草加市国民保険加入者における第1期5年間の特定健診受診率、特定保健指導実施率、及びメタボ割合の経年的推移を通して、その成果と課題を明らかにする。また、第3期特定健診・保健指導に向けてどのような政策提言できるかについて検討することを目的とする。

【方法】本ランドテーブルで報告した結果は縦断的研究デザインを用いた。対象者は草加市の国民健康保険に加入していた約5万人である。平成20年度から平成25年度までの特定健診の受診率、保健指導の実施率及び毎年受診した者（違う対象）及び平成20年度特定健診を受診し、平成25年度も受診をした者（同じ対象）のメタボ該当者と予備群の割合を算出し、時系列分析した。メタボの診断は、日本内科学会等8学会の基準を用いた。分析はIBM SPSS Statistics 22を用いた。

【結果】平成20年度から24年度までの特定健診の受診率は、それぞれ28.4%、27.4%、30.4%、31.4%、33.4%であった。また、5年間の特定保健指導の実施率は、それぞれ17.5%、14.6%、20.4%、19.8%、18.4%であった。平成20年（特定保健の開始前）メタボ該当者と予備群の割合は18.8%と

10.6%であった。特定指導開始の後にメタボ該当者の割合は、それぞれ17.9%、20.4%、19.6%、19.6%、19.5%で、予備群の割合は、それぞれ111.4%、10.8%、10.5%、10.5%、10.6%であった。一方、20年度と平成25年度の両年度ともに受診した人数は6,436人で、特定指導開始の前にはメタボ該当者と予備群の割合は15.9%と10.2%であった。その後の5年間のメタボ該当者の割合は、それぞれ15.3%、17.9%、18.1%、18.6%、18.6%で、予備群の割合は、それぞれ10.3%、9.6%、9.7%、9.6%、9.7%であった。

【検討課題】①なぜ特定健診の受診率は低いのか？草加の場合、手紙、電話、個別訪問、街頭キャンペーンなどの受診勧奨を進めた結果、5年間受診率は約6%アップして34.2%になったが、そのままでは第2期60%の目標値に達成することは到底思えない。問題はどこにあるか、どのような対策を取るべきか？②特定保健指導の実施率は5年間に2割以下の低迷状態である。また、動機づけ支援より積極的支援の実施率が低かった。草加の場合、保健師、管理栄養士などスタッフの努力によりほぼ毎年300人以上に対して保健指導を実施し、その効果は論文や学会発表で既の実証されていた。しかし、特定健診の受診率と保健指導の実施率は低かったため、全体へのインパクトは小さかったと考えられる。では、どのような改善策で特定保健指導の実施率を上げることができるか？

(E-mail ; yasuo-h@dokkyomed.ac.jp)

健康教育を担う実践家に対するケースメソッド教育の活用可能性

さいとうちかけ
○齋藤千景（十文字女子学園大学）、竹鼻ゆかり（東京学芸大学）鎌塚優子（静岡大学）

【背景】

ケースメソッド教育とは、参加者が判断や対処を求められる模擬ケースを教材に、討論しながら当事者の立場に立って、自分ならばどのように行動すべきかを判断できるようになることを目的とする参加型、問題解決型の総合的実践能力の基礎を養う学習方法である。ケースメソッド教育は討論形式で授業をおこなうため、他の参加者の多様な価値観により啓発される、疑似体験ができる、講義よりも興味関心が深まる、等の教育効果がある。今まで我々は、参加・討論型の教育方法であるケースメソッド教育の開発ならびに評価を行い、教員研修等において成果を挙げてきた。今後、健康教育の領域においてもケースメソッド教育が普及発展することが望まれる。

【目的】

本ワークショップでは、我々の今まで行った研修等を紹介したうえで、健康教育の多くの分野において、ケースメソッド教育が活用されるための機会やケースを検討することを目的とする。

【ラウンドテーブルの進行】

まず話題提供者が、趣旨説明を行う。その後、我々が今まで行ってきた研修会やワークショップの実践の内容と成果について報告する。

次に、ファシリテーターの先導で、話題提供者の提案に関する参加者からの質問やコメントを受け、質疑応答の時間とする。

その後、事前に設定された検討課題について議論を行い、今後の健康教育分野における効果的なケースメソッド教育の活用可能性についての示唆を得る。

【結果】

1) 教員研修、特に養護教諭の研修会での実践：過去8年ほど、教員、特に養護教諭を対象とした研修会を開催し、参加者からは、多様な観点を学べる、問題解決の糸口や対応決策の視点が増えた、などの評価を得た。しかし、1回のみの研修において、その成果が継続しないこと、評価方法が参加者の主観的評価でしかないこと、養護教諭のみの研修の場合、視野がせまくなることが課題である。

2) 大学院の授業：1期、15回の大学院の授業においてケースメソッド教育を行っている。さまざまな学科の学生が参加することにより、多様な考え方が提示されることがメリットである。ストレートマスターのみであると、討論の幅が狭まることが課題である。

3) 学部の授業：授業時間を用い、学部生にも理解し討論可能なケースによってケースメソッドを行った。学生は組織としての視点がかみにくい反面、柔軟な発想での討論が期待できる。ノウハウ的な思考にならないよう討論を行うことが課題である。

4) コメディカルの研修：コメディカルの研修会において、糖尿病の患者教育などをテーマとしたケースメソッドを行ってきた。患者やその家族の立場に立って考えることができるという利点が多く指摘された。コメディカル用のケースを作成すること、研修の機会を得ることが課題である。

【検討課題】

- ・健康教育の領域での活用可能性（活用の対象と機会）
- ・健康教育の領域で活用できるケースとは何か。

(E-mail ; chikages@jumonji-u.ac.jp)

中学3年生への医薬品教育
～養護教諭・学校薬剤師との連携による保健学習～

○^{まつもと}松本 ^{にちか}二千翔（東洋英和女学院中学部）、佐藤 恵子（東洋英和女学院 学校薬剤師）、
 宮崎 恵美（東洋英和女学院中学部 養護教諭）

【背景】2000年にWHOによるセルフメディケーション（自分自身の健康に責任を持ち、軽度な身体の不調は自分で手当すること、自己健康管理方法の一つ）が提唱された。日本では2008年に薬事法の一部改正があり、学校教育においても医薬品の適正使用に関する知識の普及や啓発に努める必要があるとされている。2008（平成20）年には、中学校学習指導要領が改訂され、2012（平成24）年度から中学校保健体育分野において、医薬品に関する内容が新たに盛り込まれた。以上のことから、医薬品の有効性や副作用を理解し、正しく医薬品を使うことができるようになるためには、中学3年生の保健学習において「医薬品教育」は重要である。しかし、「医薬品教育」は専門性が高いため、保健学習へ学校薬剤師や養護教諭などが授業に参画することが求められている。

【目的】保健学習にて医薬品教育を実施し、保健学習前後の質問紙調査・生徒の相互評価から中学校における医薬品に関する教育の在り方について、より効果的な方向性について探る。また、「医薬品教育」については、サポーターとしての学校薬剤師・コーディネーターとしての養護教諭と協力して行う教育の有効性について検討する。

【方法】2015年11月、中学3年生女子（5クラス 193名）を対象に養護教諭・学校薬剤師との連携による保健学習を各クラス3時間実施した。1回目の授業では、厚生労働省のリーフレット「薬害」を配布し、グループ学習をした。2回目の授業から学校薬剤師と養護教諭が参画して、グループごとに薬害に関して発表をさせ、生徒に相互評価をさせた。学校薬剤師が

グループ発表に関して感想を述べてから、授業前の質問紙調査を実施し、日本学校保健会のワークシート・DVDを使用して、学校薬剤師が中心となり保健学習を展開した。3回目の授業後、3回目授業終了後3ヶ月経過時（計3回）に質問紙調査を行い、授業の効果に関する評価を行った。また、授業終了後、アンケートを実施した。

【結果】薬害に関するグループ発表の相互評価の結果、興味関心を持った薬害はC型肝炎、サリドマイドであった。発表時自分の言葉で説明していた、と生徒がとらえた薬害はC型肝炎、スモンであり、自分も調べてみたくなった薬害はサリドマイド、HIVだった。授業前後の質問紙調査の結果、授業効果があったと考えられる項目は、医薬品の名前を3つ以上いえる・医薬品が効く仕組みを知っている・主作用という言葉を知っている・一般用医薬品と医療用医薬品の違いを説明できる、の4項目であった。副作用という言葉について知っているという項目は授業前にすでに多くの生徒が知っていた。また、2/3の生徒はおくすり手帳を持っていた。授業後アンケート（187名回収）の結果、今回の学習内容についてよく理解できた生徒は98名・理解できた生徒は73名であり、学習内容について家族や友人、周囲の方と話そうと思ったと答えた生徒は130名だった。

【検討課題】①医薬品の単なる知識の修得ではなく、状況に応じて自分で判断し行動できる能力を養うための指導方法について ②家族間・友人間での医薬品の授受に関する指導について ③授業の評価について

(E-mail ; nichika.sakamoto@gmail.com)

赤黄緑の3色食品群を用いた栄養教育教材およびプログラムの検討

○小島 唯 (お茶の水女子大学大学院, 新潟県立大学),

赤松 利恵 (お茶の水女子大学)

【背景】赤黄緑の3色食品群は、主に小学校で多く用いられている食品分類の1つであり、栄養の働きによって食品を3群に分類している。3色食品群は食品分類の基準や活用の手引きとなるものがなく、その活用方法は、栄養教育を行う現場の栄養士等に任されている。また、これまで3色食品群をプログラムの一部に取り入れた栄養教育は行われているが、3色食品群の分類の基準やその教育方法に焦点を当てた検討はなされていない。

【目的】本研究は、赤黄緑の3色食品群を用いた食品分類の基準を含む栄養教育教材およびプログラムを開発し、その実施可能性を検討することを目的とした。

【方法・結果】本研究は2つの検討に基づいて、教材・プログラムを開発した。研究1:東京都の公立小学校16校より収集した、2011年度の学校給食の献立表よりすべての食品を抽出し、調査献立の合計栄養素量に対する各食品の寄与率を算出した。日本人の食事摂取基準2015年版の各栄養素の機能を参照に定義し、学校給食摂取基準に基準値が設定されている栄養素を、赤黄緑の3群に分類した。各群の栄養素に対する各食品の寄与率90パーセントイル値

を基準として、食品を分類した。

寄与率を用いた分類の結果の一部を表1に示す。1つの群のみに高く寄与する食品は少数であり、現在用いられている3色食品群の分類と異なる食品もみられた。

研究2:2014年8月~2015年1月に回収した、東京都と千葉県の小学校に勤務する学校栄養士327人から得られた質問紙調査のデータを用いた。小学校における3色食品群の活用の現状は、大多数の学校で給食日よりへの掲載、校内への掲示が行われていた。また、給食時間、授業時間ともに3色食品群を用いた教育がされ、5年生を対象とする者が多かった。

【ラウンドテーブルの検討課題】

- ①研究1に基づいた分類で作成した3色食品群の教材、および研究2の結果を参考に開発したプログラムに対する改善点、意見
- ②食品群を用いた栄養教育の方法

(連絡先) 小島 唯

〒112-8610 東京都文京区大塚2-1-1

お茶の水女子大学 赤松利恵気付

TEL&FAX 03-5978-5680

(E-mail ; g1470507@edu. cc. ocha. ac. jp)

表1 赤黄緑の3色食品群における食品の寄与率を用いた食品分類

カテゴリー	食品数	食品名
1群の寄与が高い食品	赤群	4 こんにゃく, 生揚げ, えび, ヨーグルト
	黄群	6 でんぷん, 砂糖, 植物油, マヨネーズ
	緑群	18 ほうれん草, いちご, しいたけ, わかめ
2群の寄与が高い食品	赤・黄群	2 油揚げ, ごま
	赤・緑群	8 きゅうり, 小松菜, 大根, 小魚, いか
	黄・緑群	12 アーモンド, みかん, ベーコン, 生クリーム
赤・黄・緑の3群の寄与率が高い食品	21	米, じゃがいも, 大豆, にんじん, 魚, 豚肉, 牛乳

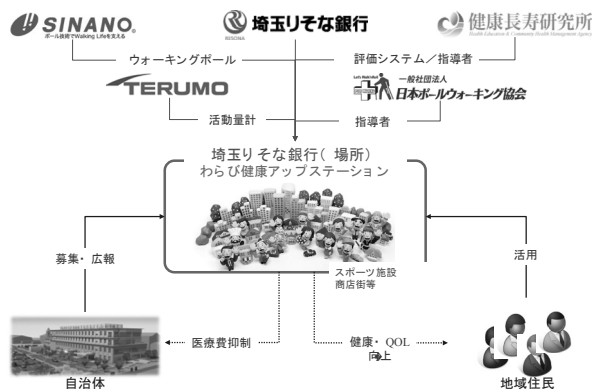
官民連携型地域健康ステーションの可能性

やまはたかふみ
○山羽教文（株式会社 FIELD OF DREAMS）、小松健太郎（同左）

大津一義（日本ウェルネススポーツ大学）

【背景】急速な高齢社会の到来により、医療費は高騰の一途をたどっている。このような状況下、医療費抑制を目的に、地域では自治体を中心に健康づくり事業が推進されているが、事業運営に要する予算確保の理由から、その規模と継続性は終始問われてきた課題である。この課題解決を考える上で、「2025年問題」や「健康経営」等の社会的動向から民間企業の間で関心が高まってきているヘルスケア事業は注目に価する。

【目的】自治体の年度予算に左右されない継続的な事業モデルを構築するために、自治体主導で推進してきた従来の健康づくり事業に、民間の活力（例えば、評価システム等のノウハウ、指導者等のヒト、ウォーキングポールや活動量計等のモノ、運営資金等のカネなどの資産）を組み込んだ、官民連携型の健康ステーションを地域の健康づくり拠点として設置（下図参照）。健康増進に対する効果はもちろん、事業規模や継続性の観点から新たな健康増進施策としての可能性を模索・検討する。



【方法】2015年9月より、145名のモニターとモニター以外の一般市民に開放した官民連携型の健康ステーション事業を開始。モニターには活動量計を6ヶ月間貸与し、毎月、健康ス

テーションでの身体活動評価を通じて、日常の身体活動の向上を図った。一方、モニター以外の市民には活動量計を2週間貸与し、現状の身体活動レベルを評価するサービスを無償にて提供。同サービスに興味を持った市民には有料サービスへの移行を促した。また、簡易的な健康チェック（無料）やウォーキング教室（有料）、健康相談サービス（無料）を提供した。事業評価・効果の観点は次の通りである。

①健康増進効果：モニター145名を対象に、事業実施前後の血液検査、体力測定、アンケート調査を通じて、QOLや健康状態、運動習慣の変化について

②規模：従来型で予定していた事業規模（145名）に対して、どの程度拡大できたか

③継続性：2015年度から3年間は、自治体予算を活用しながら健康ステーション事業を構築し、4年目以降に独立採算できているか

【結果】観点①血液検査結果は改善傾向を確認できなかったが、複数の病気を持っていた方の数が減少。体力測定結果は有意差は確認できなかったが全ての項目で向上。また、QOL等の主観的健康感、身体活動、健康意識は改善した。観点②モニター145名を含め、合計898名に対して何らかのサービスを提供できた。観点③については3年後に評価する。

【論点】自治体主導型と官民連携型の健康づくり事業のそれぞれのメリット・デメリット
 ■健康ステーションを推進する上での問題点。
 主として、官と民と住民とのwin-winの関係
 ■健康ステーションの独立採算化実現に不可欠な受益者負担の促進方法
 (email:t.yamaha@fieldofdreams-jp.com)

「信頼感」と「主観的健康感」の関係は地域によって異なるか？

○^{かみやよしと}神谷義人¹、白井こころ²、高倉実³、安仁屋文香¹、小浜敬子¹、
崎間敦⁴、等々力英美⁵、金城昇⁶

¹ 琉球大学大学院医学研究科 循環器・腎臓・神経内科学講座、

² 琉球大学法文学部人間科学科、³ 琉球大学医学部保健学科、⁴ 琉球大学保健管理センター、

⁵ 琉球大学大学院医学研究科 衛生学・公衆衛生学講座、⁶ 琉球大学教育学部生涯教育課程

【背景】

近年、ソーシャルキャピタルに着目した健康づくりの取り組みが進められている。2012年には、厚生労働省から発表された「健康日本21（第二次）」や「地域保健対策の推進に関する基本的な指針」の中で、今後の健康づくり活動、地域保健対策におけるソーシャルキャピタルの重要性が強調されている。

沖縄県と琉球大学は、県民の早世予防と健康寿命の延伸を図ることを目的として、「琉球大学健康行動実践モデル実証事業（ゆい健康プロジェクト）」を実施している（平成24年度～平成28年度）。①実践的で簡便な食育による生活習慣の行動変容法の開発、②子どもから高齢者までの健康づくり、③ユイマール（地域の絆、ソーシャルキャピタルを意味する沖縄方言）を活用した健康づくりを3本柱としている。

【目的】

健康づくり支援において、ソーシャルキャピタルと健康の関係を明らかにすることは有用である。今回はソーシャルキャピタルの指標の一つである「信頼感」と「主観的健康感」の関係について、その関係が地域によって異なるか検討した。

【方法】

健康行動実践モデル実証事業の調査に参加した3つの地域住民1,356名を対象とし、「信頼感」と「主観的健康感」につい

て質問票調査を行った。「信頼感」、「主観的健康感」はいずれも順序尺度であるが、便宜的にスコア化し、グループごとの平均値を算出した。なお、Putnam（1993）の「一般的信頼感（generalized trust）」を「信頼感」とした。分析の際には、以下の3群で比較した。各群の定義を示す。

A群：健康づくりシステムを有する地域：地域の健康づくりを推進する役割を担う「健康づくり推進員」が存在し、活動を行っている地域。B群：健康づくりのシステムづくりをスタートする地域。C群：行政主導による個人参加型の健康づくりサークル。

【結果】

「信頼感」、「主観的健康感」について、健康づくりシステムの有無、またコントロールグループで検討した結果、「主観的健康観」は、A群、C群、B群の順に高スコアであった。「信頼感」は、B群、A群、C群の順に高スコアであった。「信頼感」と「主観的健康観」の関係は、居住地域によって異なる特徴を示した。

【論点または検討課題】

「信頼感」と「主観的健康感」の関係の向上を健康づくりに活かす意義について議論したい。

(E-mail ; kamiya4410.79@gmail.com)

学校における食育の評価はどうあるべきか ～栄養教育研究会の活動を通して～

○赤松利恵（お茶の水女子大学），稲山貴代（首都大学東京），衛藤久美（女子栄養大学），
神戸美恵子（高崎健康福祉大学），岸田恵津（兵庫教育大学）

【背景】日本健康教育学会栄養教育研究会は、平成5年の発足以来、科学的根拠に基づく栄養教育の実践とその基盤となる研究の推進のため、理論と実践のキャッチボールの中でより高度な理論の体系化を目指し、研究会活動を行っている。平成25年度からは、「学校における食育の評価」をテーマに活動を進めてきた。このテーマを取り上げた理由は、学校における食育が、子どもたちの健康増進を目指し望ましい食習慣の形成を目標に行われているにも拘わらず、評価の方法が健康教育・ヘルスプロモーションの方法と異なることや、学校における食育の評価そのものがなされていないとの指摘もあるためである。そこで、栄養教育研究会では、学校における食育の評価の課題を整理し、よりよい方法を提案するための活動を行うことにした。

【3年間の活動】

まず、平成25年度は、私たちが学校における学習の評価を学ぶ必要があると考え、「学校における食育の評価～学校における学習評価と健康教育・ヘルスプロモーションの評価は何が同じで何が違うのか～」と題する学習会を行った。その結果、学校における食育の評価は、健康教育・ヘルスプロモーションの評価を基本としながらも、学校における学習評価を取入れた方法で行う必要があると考えた。

そこで、平成26年度は、栄養教育研究会が考える評価方法を提案書として作成することを目標に活動を行った。多くの議論を重ねるなかで、「評価は、目標設定さ

らにはアセスメントから始まる」という、栄養教育マネジメントの根本をしっかりと抑えておく重要性を委員全員が痛感し、Plan-Do-Check-Act サイクルにそった提案書^{1,2)}を作成した。

そして、平成27年度は、実践協力校とともに提案書の内容の実施可能性を検討した。約1年にわたる検討で作り上げた手順をワークブックとしてまとめ、ワークショップ形式の公開学習会を開催した。

【活動の成果と課題】

3年間の活動を通して、栄養教育研究会が提案する方法をまとめ、その方法の実施可能性を確認した。しかし、この成果を普及しなければ、現場は変わらない。栄養教育研究会では、評価の方法の充実を図りつつ、次の課題を普及方法の検討とした。

【議論の論点】

本ラウンドテーブルでは、平成25年から27年度までの栄養教育研究会の活動を紹介し、栄養教育研究会が提案する「学校における食育の評価」について、参加者から意見をいただくとともに、今後の普及方法について、議論したい。

文献

1) 赤松 利恵, 稲山 貴代, 衛藤 久美, 神戸 美恵子, 岸田 恵津. 望ましい食習慣の形成を目指した学校における食育の評価. 日本健康教育学会誌, 2015 ; 23(2) : 145-151.

2) 赤松 利恵, 稲山 貴代, 衛藤 久美, 神戸 美恵子, 岸田 恵津. 望ましい食習慣の形成を評価する学校における食育の進め方, 2015 ; 23(2) : 153-161.

(E-mail ; akamatsu.rie@ocha.ac.jp)

行動経済学と健康教育：文献的考察から応用可能性を探る

○^{ふくだ ひろし}福田洋（順天堂大学医学部総合診療科）

【背景】ダニエル・カーネマンなどが提唱した行動経済学（心理学の研究成果から、より現実的な人間の経済行動をモデル化し、経済・社会現状を実証的に分析する経済学の1分野）への注目が高まっている。健康教育の歴史の変遷を考えると、知識（K）・態度（A）・習慣（B）モデルの1960年代、ヘルスビリーフモデルなど社会心理学が導入された1970年代、プリシードプロシードモデル・ステージモデルなど教育診断・介入の1980年代、エンパワーメント理論など学習援助の1990年代、健康格差とヘルスリテラシーに注目が高まった2000年代と、人々への健康行動の採用に向け様々な理論や手法が試されてきた。特に2008年から開始された特定健診・保健指導では、これらの様々な健康教育・行動変容理論の知見が総動員され活用された。しかし保健指導や受診勧奨の現場では、対象者の健康行動の採用に至らないケースが見られる。その原因が「人はしばしば理論的・理性的でなく、直感的・感情的に行動を決定する」ことにあるとすれば、超合理的・超自制的・超利己的と表現される合理的経済人を前提とせず、実際の人間を対象とした実験や観察を重視する立場をとる行動経済学が、健康教育に有用となる可能性は高い。

【目的】本報告では、今までの健康教育の歴史の変遷と行動経済学の特徴を押さえた上で、行動経済学と健康教育に関する文献的考察を行い、行動経済学の健康教育分野における応用可能性を探ることを目的とする。

【方法】健康教育・行動変容理論の歴史の変遷を経時的に示し、さらに行動経済学の特徴と健康行動・健康産業への関連を示した。次に、医学中央雑誌にて「行動経済学」を含む文献検索を行い、健康教育分野における応用可能性を

検討した。これらの資料を元に、ラウンドテーブルでは応用可能性について議論を行いたい。

【結果】健康教育・行動変容理論を振り返ると、環境、ステージ、モチベーション、リテラシー、行動の心理的トリガーなどが解明・活用され、死角はないように思える。これらは熟慮の上での選択というような、時間に余裕がある状況でより有用であると考えられる。一方現代は、恣意的な情報が押し寄せてくる情報化社会であり、健康行動の採用も待たなして迫られることがある。時間がない中では、錯覚、誤解、誘導などが生じやすく、行動経済学の理論の一部（フレーミング理論、プロスペクト理論等）が有用と思われる。文献検索（2016年3月）では、行動経済学を含む文献は45編あり、うち38編が5年以内、原著2編、総説/解説18編であった。健康やヒトを対象としないものを除き、トピックは神経/メンタルが19編で最多、糖尿病9編、栄養・介護・産業衛生がそれぞれ2編であった。PubMedでは4359編、かつ毎年300編程度の報告があることを考えると、我が国における実証研究は不足していると考えられる。

【論点または検討課題】

- ①従来の健康教育・行動変容理論の限界
- ②行動経済学の有用性
- ③取り組むべき実証研究の課題

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

システム1	システム2	
無意識	意識レベル	意識的
反射と速度	特徴	理解と推論
熟練した動作	経験	慣れない動作
日常的	頻度	非日常的
感情のシステムと理性のシステム		

地域と大学の連携を目指すフードバンク活動における 大学生の参加の方途を探るためのワールドカフェ

○ 細井 陽子、荒木 裕子 (九州女子大学)

【背景】

全国的にフードバンクの活動が広がりつつある。多くの団体が食品ロスの解消と生活困窮者支援の両方の目的をもって展開しているが、各地で地域特性や社会資源によって多様な展開がみられる。北九州市では管理栄養士養成機関が多く立地しており、その強みを生かして大学とNPOで協働する地域ぐるみのフードバンク活動を実現するために、大学生がフードバンクを支援する際の参加しやすい方法を探ると同時に、大学生の豊かな人間形成につながるプログラムが含まれる内容を検討する。

【方法】

管理栄養士養成課程の3年生を対象に栄養教育論Ⅲの授業時間を用いてフードバンクの活動例について、フードバンク北九州アゲインから外部講師を招き講義を行った。その直後に、フードバンクを通して大学生の自分たちにできることは何か、管理栄養士の立場からどう考えるか、の2点をテーマに、ワールドカフェ形式で検討を行った。ワールドカフェは各テーブル4～5名でメンバーを交代しながら3セット行った。各テーブルに必ず1名当初のメンバーを残し前回の対話の内容を伝達するようにした。テーブルクロス状に配置した模造紙に各自が自由に記入した内容から読み取れるものを記録した。

【結果】

フードバンクを通して大学生の自分たちができることについては、自分自身が生活の中で食品ロスを出さないためにできることを多く挙げていた。以下にその例を示す。

- ・材料を残さず使い切る
 - ・賞味期限を少し過ぎても捨てない
- 管理栄養士の立場からどう考えるかについては、専門家として実際的な栄養教育を行う中での支援を考えていた。以下に例を示す。
- ・安い食材で作る献立を考えて家庭に配布
 - ・長期に必要な栄養素や欠乏症を教える
 - ・共同の畑を作りみんなで育て料理教室
- テーマ設定は「フードバンクを通して出来ること」という範囲を限定しない問いかけであったが、現段階で思いつくのは身近な食品ロスに関することであり、自分自身が食品ロスを出さないようにする工夫が多くみられ、社会に対する働きかけという観点は少なかった。「管理栄養士として」の立場で考えると、栄養教育をすることがまず第1に浮かび、管理栄養士としてはコーディネートすることも業務の一環である、という点には思い至らなくても、夏休みにキャンプなどをして皆で楽しむ、農家に皆で行き、仕事を手伝い食材を少し分けて頂く等食育として展開できるものもあった。

【論点】

- ・学生の豊かな人間形成が期待される活動内容
- ・食の専門性からの思いつきをどう生かすか
- ・子ども食堂を展開する場合に欠かせない視点
- ・商店街の拠点としての多世代交流スペース等での展開

連絡先：〒807-8586 九州女子大学

細井陽子 (E-mail; hosoi@kwuc.ac.jp)

いじめ問題を克服するヘルスプロモーション： 子どもも大人も優しくなれる道を探求しよう

えびなりょうこ
 ○蝦名玲子 (グローバルヘルスコミュニケーションズ)、えとうたかし
 衛藤 隆 (東京大学名誉教授)

【背景と目的】子どもの健康を脅かす最大の問題である「いじめ」。いじめ防止対策推進法が成立し約3年が経ち、道徳教育や加害生徒への懲罰の強化の他、「いじめの防止等の対策のための組織」や「いじめ問題対策連絡協議会」の設置等、学校や自治体で様々な取り組みがなされている。一方で、「いじめ防止計画は立てていても具体策が少ない」「重大ないじめが首長に報告されていない」等の課題があることが文部科学省を始めとする調査で明らかになっている。こうした実効性や実行性についての課題は、ヘルスプロモーション施策「健康日本21」開始時も指摘され、科学的根拠に基づいた効果を出す取り組みが模索された。そうした経験を基に本ラウンドテーブルでは、今日のいじめの特徴や先駆的な取り組み事例を振り返り、ヘルスプロモーションの視点からいじめ問題の克服への道を探求することを目的とする。

【方法】今日のいじめの特徴や学校における先駆的な国内外の取り組み事例をレビューした。それから、ヘルスプロモーションの視点からいじめ問題の克服方法を探求し、計画を確実に行動につなげるために、コミュニティ開発 (Rothman, J.)、組織変容の4段階モデル (Goodman RM, Steckler A, Kegler MC)、問題解決療法 (D' Zurilla TJ, Goldfried MR) の3つの理論や方法論を基に、7段階から成るアプローチ「いじめを許さない学校づくりの7つのステップ」を開発した。

【結果】今日の日本におけるいじめは集団の内部の対人関係で生ずる特定の個人を複数の人間が共通の価値観をもって攻撃し、対象となる個人の尊厳を打ち砕く行為である。現代においてはその行為が直接的な言動のみならず、スマ

ートフォン等を用いたネット上のコミュニケーションにより、発信者を不明確にしたり、場合によってはなりすましにより偽ったりしながら LINE 等の手段による電子文の伝達により行われることが特徴的である。多くの場合、その伝達は一方的であり、関係性はフェアでない。教育現場におけるいじめ防止対策については文部科学省、各教育委員会、各学校で取り組みが行われている。その要点は児童生徒における人間関係づくりと教職員による組織的取り組みである。前者においてはいじめをしない、見過ごさない、防止のための行動をする等、児童生徒等自身に人間関係を意識させ、「いじめは、なくすべきものである」ことを明確に認識させ、よりよい人間関係を構築する力をもった自己を育むように促すものである。後者においてはいじめ発生を許容しない教師の指導のあり方を教師自身に追求させるような取り組み等が行われている。

こうしたレビューを踏まえ、ヘルスプロモーションの視点から、①価値観を共有する、②目標を設定する、③目標を達成するためのブレインストーミングをする、④SMARTな行動計画をつくる、⑤実行する、⑥評価と見直しをする、⑦ルール化する、の7段階から成る「いじめを許さない学校づくりの7つのステップ」を開発した。

【ラウンドテーブルにおける検討課題】参加者の経験や「いじめを許さない学校づくりの7つのステップ」を基に、「いじめ問題を克服するヘルスプロモーション」を学校、自治体、研究機関等、各立場から検討する。

(E-mail ;
ebina@globalhealthcommunications.com)

エネルギー産生栄養素の摂取状況と年齢、BMI の関係

○^{あにやふみか}安仁屋文香¹、等々力英美²、崎間敦³、小浜敬子¹、神谷義人¹、

白井こころ⁴、高倉実⁵、金城昇⁶

¹琉球大学大学院医学研究科循環器・腎臓・神経内科学講座、

²琉球大学大学院医学研究科衛生学・公衆衛生学講座、³琉球大学保健管理センター、

⁴琉球大学法文学部人間科学科、⁵琉球大学医学部保健学科疫学・健康教育学分野、

⁶琉球大学教育学部生涯教育課程

【背景】健康日本21(第二次)では生活習慣病対策を重点項目に設定しており、沖縄県でも「肥満率の減少・生活習慣病による死亡率の減少」を目指して健康づくり事業が展開されている。栄養素摂取と疾患との関連が明らかにされてきており、日本人の食事摂取基準(2015年版)ではそのエビデンスをもとにエネルギー産生栄養素バランスが設定されている。

【目的】本研究ではエネルギー産生栄養素バランスと Body Mass Index(以下 BMI)の関係を年代別に検討した。

【方法】解析対象は県内の健康づくり支援事業(健康行動実践モデル実証事業:ゆい健康プロジェクト)の調査研究参加者のうち、簡易型食事歴法質問票 brief-type self-administered diet history questionnaire(BDHQ)に回答した3224名(男性30.1%)。解析項目は年齢、BMI、たんぱく質、総脂質、炭水化物(アルコールを含む)とし、エネルギー密度法によるエネルギー調整を行った。これらを日本人の食事摂取基準(2015年版)をもとにカテゴリ化し(低食群、基準範囲群、高食群)、3つの栄養素の摂取状況を総合して4つの摂取パターンに群分けをした(基準型、不足型、過剰型、混合型)。各パターンのBMIを基準型と比較し、年代別にも検討した。

【結果】各パターンの割合は次の通り。男性は基準型33.8%、不足型12.2%、過剰型15.6%、

混合型38.5%、女性では基準型34.8%、不足型10.1%、過剰型25.2%、混合型30.0%だった。男女合わせた各パターンは、不足型は低たんぱく質食群が主であり(99.7%)、過剰型は高脂質食群が主だった(76.6%)。混合型は脂質と炭水化物のバランスが崩れている群が最も多く(45.9%)、次に3つの栄養素のバランスが崩れている群が多かった(24.9%)。各パターンのBMI比較では、男性において基準型のBMIは混合型よりも低く($24.4 \pm 3.1 \text{ kg/m}^2$ vs. $25.0 \pm 3.8 \text{ kg/m}^2$, $p < 0.05$)、他の2パターンのBMIとの差は認めなかった($p > 0.05$)。女性では、基準型のBMIが混合型と過剰型よりも低く($22.6 \pm 3.9 \text{ kg/m}^2$ vs. $23.5 \pm 4.2 \text{ kg/m}^2$, $p < 0.01$, vs. $23.2 \pm 4.1 \text{ kg/m}^2$, $p < 0.05$)、不足型のBMIとの差はなかった。各パターンのBMIを年代別に比較したところ、男性はどの年代においても基準型と他の3パターンとの間にBMIの差は認めない一方、女性では20~39歳と60歳以上の年代で基準型のBMIが混合型よりも低かった(20~39歳: $21.3 \pm 3.4 \text{ kg/m}^2$ vs. $22.3 \pm 4.3 \text{ kg/m}^2$, $p < 0.05$ 、60歳以上: $24.1 \pm 3.8 \text{ kg/m}^2$ vs. $25.6 \pm 4.4 \text{ kg/m}^2$, $p < 0.01$)。

【論点または検討課題】

1. 栄養素摂取パターンの分類について
2. アルコールを考慮した分析方法について
3. 調査結果のフィードバック方法について

(E-mail ; k158713@eve.u-ryukyu.ac.jp)

地域における野菜の栽培と野菜摂取量との関連 —政府統計を用いた、都道府県単位での検討—

○^{まちだ だいすけ}町田大輔 (高崎健康福祉大学健康福祉学部健康栄養学科,

群馬大学大学院保健学研究科), ^{よしだ とおる}吉田 亨 (群馬大学大学院保健学研究科)

【緒言】本研究では、地域における野菜の栽培と野菜摂取量との関連を、政府統計のデータを用いて都道府県単位で分析することにより、今後の研究に資する知見を得ることを目的とした。

【方法】野菜摂取量については、厚生労働省の平成 24 年国民健康・栄養調査における性・都道府県別野菜摂取量の平均値 (20 才以上, 年齢調整) を用いた。野菜栽培に関する指標については、農林水産省の平成 24 年面積調査における都道府県別農作物作付延べ面積および野菜作付面積, 同省の平成 24 年作況調査における都道府県別品目別収穫量および出荷量を用いた。なお, 平成 24 年作況調査における都道府県別品目別収穫量・出荷量については, 指定野菜および指定野菜に準ずる野菜 40 品目のうち, 平成 24 年国民健康・栄養調査で野菜に分類されない 6 品目 (ばれいしょ, さといも, やまのいも, いちご, メロン, すいか) を除いた 34 品目の合計を算出し, 「野菜収穫量」, 「野菜出荷量」として分析に用いた。また, 人口や都道府県総面積を調整した分析を行うため, 平成 22 年国勢調査の都道府県別人口および都道府県総面積を用いた。

統計処理には, IBM SPSS (Ver. 23) を使用し, 性・都道府県別野菜摂取量の平均値と野菜栽培に関する各指標について Pearson の相関係数を用いた分析 (有意水準 5%) を行った。

【結果】性・都道府県別野菜摂取量の平均値と野菜栽培に関する各指標との関連について, Pearson の相関係数を用いた分析を行った結果, 性・都道府県別野菜摂取量の平均値と「作付延

べ面積」, 「野菜作付面積」, 「都道府県総面積」, 「作付延べ面積/都道府県総面積」, 「野菜作付面積/作付延べ面積」, 「野菜作付面積/都道府県総面積」, 「作付延べ面積/人口」, 「野菜作付面積/人口」, 「野菜収穫量」, 「野菜出荷量」, 「人口」, 「野菜収穫量/人口」, 「野菜出荷量/人口」, 「農業従事者数」, 「農業従事者数/人口」との間には, 有意な相関は見られなかった。女性の都道府県別野菜摂取量と「野菜収穫量-野菜出荷量」 ($r = 0.40, p = 0.005$) 「(野菜収穫量-野菜出荷量)/人口」 ($r = 0.56, p < 0.001$), 男性の都道府県別野菜摂取量と「(野菜収穫量-野菜出荷量)/人口」 ($r = 0.47, p = 0.001$), 「野菜出荷量/野菜収穫量」 ($r = -0.38, p = 0.008$) との間に, 有意な相関が確認された。

【考察】「野菜出荷量/野菜収穫量」が少ないということは, 自家消費野菜や贈答用野菜の割合が多いと考えられ, また, (野菜収穫量-野菜出荷量) ÷ 自家消費野菜や贈答用野菜の収穫量であると考えられることから, 今後, 地域における自家消費野菜や贈答用野菜の栽培と地域住民の野菜摂取量との関係に焦点を当てた研究が必要であると考えられる。

【論点または検討課題】そこで本ラウンドテーブルでは, ①研究の有用性について, ②今後の研究の進め方について検討したい。

(E-mail ; machidad0619@gmail.com)