

医学部学生，日本人一般住民，海外のヘルスリテラシーの比較

よねくらゆうき
○米倉佑貴（聖路加国際大学）、中山和弘（聖路加国際大学）

【緒言】ヘルスリテラシーは健康情報を収集し、理解し、評価し日常生活における健康問題、疾病予防、健康増進に関する意思決定に活かす知識・意欲・能力(Sorensen et al., 2012)であり、健康行動や健康状態の重要な規定要因である。この定義はこれまでのヘルスリテラシー概念の変遷を統合した包括的なものであり、個人の能力だけではなく、個人と保健医療システムといった社会環境の相互作用も包含している。こうした概念に基づいたヘルスリテラシーの実態は十分に明らかにされていない。本研究では国内の医学部学生、日本人、EUにおけるヘルスリテラシーの状態を比較し、ヘルスリテラシーの実態を明らかにすることを目的とした。

【方法】本研究では国内の大学医学部3年生を対象とした公衆衛生学実習の一貫で医学部学生を対象としたオンライン調査のデータを二次利用した。調査は調査依頼を医学部3年生129名に送付し、回答が得られた57名(回収率44%)のデータを分析した。ヘルスリテラシーはNakayama et al. (2015)によって開発されたHLS-EU-Q47日本語版によって測定し、総合得点、サブスケール得点(ヘルスケア、疾病予防、ヘルスプロモーション)を日本人を対象とした先

行研究(Nakayama et al., 2015)、EU8カ国における先行研究(HLS-EU Consortium, 2012)と比較した。

【結果】HLS-EU-Q47の得点の比較の結果を表に示した。総合得点およびすべてのサブスケール得点でEUが最も高く、次いで医学部生が高く、日本が最も低かった。「疾病予防」では日本とEUの差が最も大きく、医学部学生とEUの差が最も小さかった。また、ヘルスプロモーションでは医学部学生と日本の差が最も小さかった。

【考察】本研究においては、医学教育を受けている医学部学生においても、EUの一般市民よりもヘルスリテラシーが低いことが示された。特に「ヘルスケア」「ヘルスプロモーション」のサブスケールでEUとの差が大きく、Nakayama et al. (2015)で指摘されているように、日本において信頼のおける健康関連情報の入手のしにくいことや、プライマリ・ケアの体制がEUに比して十分に整っていないことが影響を与えている可能性が考えられる。

【結論】国内の医学部学生、日本人、EUにおけるヘルスリテラシーの状態を比較した結果、医学部生、日本人のヘルスリテラシーはEUより

りも低いことが示唆された。

表. 医学部学生，日本，EUにおけるHLS-EU-Q47の得点の比較

	医学部学生(M)			日本(J)			EU(E)			P*
	N	平均	標準偏差	N	平均	標準偏差	N	平均	標準偏差	
総合得点	55	29.5	7.9	927	25.6	8.2	7795	33.8	8.0	M vs J P=0.0021 M vs E P<0.001 J vs E P<0.001
ヘルスケア	55	28.3	8.7	927	25.7	8.6	7883	34.7	8.3	M vs J P=0.106 M vs E P<0.001 J vs E P<0.001
疾病予防	56	30.0	9.3	927	22.7	9.2	7799	34.2	8.8	M vs J P<0.001 M vs E P=0.004 J vs E P<0.001
ヘルスプロモーション	53	26.8	9.4	927	25.5	9.2	7643	32.5	9.1	M vs J P=0.99 M vs E P<0.001 J vs E P<0.001

*Welchの検定のBonferroni法による多重比較

(E-mail ;
yyonekura-tsky@umin. ac.
jp)

健康教育としての「シネメデューケーション (cinemeducation)」 実践における内容分析

にへいなるみ たきざわとしゆき
○仁平成美 (茨城大学大学院教育学研究科)、瀧澤利行 (茨城大学教育学部)

【緒言】健康教育とは、人間の生活のあらゆる場面において、他者との関係性のなかで、健康に関わる文化や健康問題について学び、自身の人生に組み込み、位置づけていく営みであると同時に、それらを吟味しつつ継承するなかで、健康を自身の人生のなかに位置づけていく営みであるべきである。その教育方法の一つとして、M. アレキサンダー (Matthew Alexander) により提唱された cinema と medical と education を組み合わせた「シネメデューケーション (cinemeducation)」がある。本研究においては、この方法を健康教育にも応用し、健康教育としてのシネメデューケーションを試行的に実践し、学習者に焦点を当て、学習者同士の学びの構造と教育者・映画作品との相互作用について明らかにすることを目的とする。

【方法】医療倫理的なテーマを基調とした映像作品「ジョン Q」の視聴を4名に依頼し、その後小グループで視聴した映画に関して半構造化面接を実施し、その発話内容に関して内容分析を行った。

【結果】各質問項目の出現頻度データから、各質問項目の内容と単語の出現頻度はほぼ一致しており、教育者が質問することで学習者同士の議論を焦点化させていることが推察された。また、発話全体の出現頻度データの Kategorization の結果から、学習者は、近年日本が抱える、国民健康保険制度の崩壊、貧困の拡大、医療資源の再分配、死生観の変容、患者の意思決定などの課題を映画作品と重ね合わせ、議論が進められていたと推察される。発話全体の逐語データからは、学習者は、映画作品に対して、「現実」と「虚構」とを行き来し、「場面描出」「セリフの引用」をしながら、互いに作品内容

を「確認」し、「同意」、「補足」、「修正」をしながら、「意図の推測」、「シーンやセリフの意味づけ」を行っていた。また、学習者同士が相互に考えを「受容・共感」しながら、映画作品の「感想」や登場人物への「感情」、「疑問」を示し、現代的な課題に対して、「再認識」し、ときには「既有知識の活用」をし、新たな「気づき」、「理解」を得、思考を「変容」、「深化」させていた。

【考察】健康教育としてのシネメデューケーションの学びは、教育者から学習者への単なる健康に関する知識の伝達過程ではなく、学習者が映画という教材に内在する健康に関する文化の本質にふれ、それらを吟味しつつ継承するなかで、教育者や他の学習者の解釈などとも衝突しながら、健康を自身の人生のなかに位置づけていくという文化的実践への参加として展開される。教育者は、健康に関する知や文化が社会的・歴史的に構成されているという視点を念頭におきながら、既存の知識体系にしばられずに学習者の思考を活性化させる方向で、議論を軸に学習を展開することが望まれる。

一方で、映画の再現時間の問題、学習者の先行するリテラシーの問題の2点の実践的課題が残存する。調査の結果から、シネメデューケーションにおける学習者の学びの深さは、学習者自身の先行するリテラシーに依存している可能性が考えられた。これらの課題に対して、シネメデューケーションが一授業時間内で終始し、ただ議論するだけにとどまらず、その後の学びの展開が望まれ、再現時間の課題も含めカリキュラム上の運用を検討する必要がある。

〈本研究における、利益相反はない。〉

(E-mail ; narumi-nihei@outlook.com)

大学病院における教職員のヘルスリテラシー及び生活習慣との関連

○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健康管理室）

福田洋（順天堂大学医学部総合診療科）

【背景】近年、「健康情報にアクセスし、理解し、利用できる能力（Nutbeam, 1998）」と定義されるヘルスリテラシー（以下HL）が注目されている。一方日常的に多くのストレスに曝され、自身の健康は後回しになりがちな医療従事者の健康支援が大きな課題となっている。医療従事者におけるHLの実証研究は不足しているが、演者らは関連学会にて大学病院の教職員におけるHLについて報告してきた。本報告では、教職員のHLの規定要因及び生活習慣との関連について報告する。

【方法】都内A私立大学病院の教職員のうち、2015年に定期健康診断を受診した2,912名を対象に、自記式アンケートによる横断的調査を行った。HLの指標として労働者向けHL尺度5問（石川ら, 2008）について5件法にて調査し、HL尺度の全項目（情報収集、情報選択、情報判断、情報伝達、自己決定）で「そう思う」以上を選択した者を高HL群、それ以外の者を低HL群とした。規定要因は、属性のみ（性別・年齢・職種）を独立変数としたモデル1、属性と行動変容ステージを独立変数としたモデル2を作成し検討した。生活習慣との関連は、先行研究で有意差が認められた生活習慣について、属性及びその他のライフスタイルを調整し、ロジスティック回帰分析にてHLとの関連を検討した。

【結果】有効回答は2,642名（有効回答率90.7%）、性別は男性33%女性67%、平均年齢35.5±11.3歳、職種は医師19%看護師39%コメディカル18%事務職15%研修医3%基礎系教員6%であった。HLについては、情報収集できるに「そう思う」以上と答えた教職員が87.6%で最も多く、情報選択、情報判断、情報伝達、自己決定を上

回った。HL下位尺度の全項目で「そう思う」以上を選択した高HL群は60.6%であった。HLは年代が高く、専門職で高い傾向が見られた（表1）。また、生活習慣では栄養バランス、運動で有意な関連が認められた（表2）

【考察】単一の標本等の限界はあるものの、大学病院の教職員においてHLと年代・職種との関連を示唆した。先行研究ではHLと学歴の関連が示されており、一定期間、専門教育を受けた職種のHLが高いことは納得できる結果である。HLと一部の生活習慣においても関連が認められ、特に栄養バランスとの関連が強いことが明らかとなった。大学病院の教職員はHLの高い集団であるが、HLが不足しがちな事務職や若い世代をターゲットとした健康教育が必要と考えられる。また、同じ職種であっても行動変容ステージにより差が見られるため、対象となる教職員の特徴を捉え、より健康に働けるための職域ヘルスプロモーション活動に役立てたい。

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

表1 HLの規定要因

モデル1					モデル2				
	n(%)	OR	95%CI			n(%)	OR	95%CI	
性別	女	1,742 (66.7)	1.00	(基準)	性別	女	1,742 (66.7)	1.00	(基準)
	男	869 (33.3)	1.20	(0.99-1.49)		男	869 (33.3)	1.18	(0.99-1.46)
年齢	20代	1,002 (38.4)	1.00	(基準)	年齢	20代	1,002 (38.4)	1.00	(基準)
	30代	784 (30.0)	1.43	(1.16-1.77)		30代	784 (30.0)	1.44	(1.17-1.78)
	40代以上	825 (31.6)	1.35	(1.07-1.71)		40代以上	825 (31.6)	1.35	(1.07-1.72)
	職種	事務職	394 (15.1)	1.00	(基準)	事務職	394 (15.1)	1.00	(基準)
職種	コメディカル	472 (18.1)	1.26	(0.99-1.66)	職種	コメディカル	472 (18.1)	1.27	(0.97-1.67)
	基礎系教員	146 (5.6)	1.98	(1.32-2.99)		基礎系教員	146 (5.6)	1.93	(1.29-2.91)
	看護師	1,007 (38.6)	2.16	(1.67-2.80)		看護師	1,007 (38.6)	2.18	(1.69-2.82)
	研修医	84 (3.2)	3.81	(2.25-6.65)		研修医	84 (3.2)	3.72	(2.19-6.50)
	医師	508 (19.4)	4.08	(3.01-5.56)		医師	508 (19.4)	4.03	(2.96-5.49)
※属性を独立変数、HLを従属変数としてロジスティック回帰を実施					行動変容 関心期以下 2,037 (78.0)				
※女性・20代・事務職を基準とする					ステージ 準備期以上 574 (22.0)				
					※属性・行動変容ステージを独立変数、HLを従属変数としてロジスティック回帰を実施				
					※女性・20代・事務職を基準とする				

表2 HLと生活習慣の関連

	n(%)	OR	95%CI
栄養バランスを考えている	2,100 (80.4)	1.89	(1.50-2.38)
腹八分にしている	1,484 (56.8)	1.19	(1.00-1.42)
夕食後の間食が週2回以下	2,082 (79.7)	1.30	(1.05-1.62)
菓子類、清涼飲料水の摂取が週2回以下	1,398 (53.5)	1.21	(1.01-1.45)
野菜の摂取が普通～多い	1,749 (67.0)	1.39	(1.15-1.68)
塩分の摂りすぎに気をつけている	1,895 (72.6)	1.36	(1.11-1.67)
運動習慣が週1日以上	881 (33.7)	1.31	(1.09-1.57)
勤務時間が9時間未満	861 (33.0)	0.72	(0.60-0.87)
歯間清掃をしている	1,453 (55.6)	1.32	(1.12-1.56)

※ロジスティック回帰（ステップワイズ法）で属性及び他のライフスタイルを調整

Life Skills 測定尺度開発の試み

やまだこうへい
○山田浩平（愛知教育大学）、前上里直（北海道教育大学）

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）

【緒言】青少年の Health Risk 行動に対して、建設的かつ効果的に対処するための能力として Life skill の形成が重視され、その教育プログラムに関わる研究が進められているが、Life skill を包括的に測定するための尺度の開発は立ち遅れている。

本研究の目的は、WHO(1994)が提唱した 5 組 10 種類の Life skill を測定するための尺度を開発することにある。

【方法】2015 年 9 月に、愛知県内の公立高等学校に通う高校 1, 2, 3 生 514 人（男子 268 人、女子 246 人）[A 学校 154 人、B 学校 167 人、C 学校 193 人] を対象に無記名自記式の質問紙調査を集合形式で行った。

調査項目は、基本的属性（性別、学年）、Self-Esteem 尺度（Rosenberg, 1965）10 項目、WHO の提唱する 5 組 10 種類（問題解決、意志決定スキルなど）に合わせて作成された Life Skills Assessment Scale（Subasree, et al., 2014）100 項目と、既存の各スキル別に作成されている尺度〔例えば Decision Making Questionnaire（Mann, et al., 1997）〕などを参考に 10 種類のスキルごとに 70 項目を作成した。また、各質問に対して 4 件法で尋ねた。

【結果】1. 各質問項目の得点の分布を確認し、偏りの見られた 3 項目（フロア効果 1 項目、天井効果 2 項目）を削除した。

2. I-T(項目-全体)相関分析を行ったところ、相関係数は 0.03～0.86 の範囲であり、係数の低かった 3 項目を削除した。

3. 項目間の相関分析を行ったところ、相関係数は 0.01～0.87 であり、相関係数が 0.7 以上を示した質問項目の組み合わせ 10 組について質

問項目相互の内容を照合し、類似性があると判断した 5 項目を削除した。

4. 探索的因子分析（最尤法、Promax 回転）を行ったところ、12 因子が抽出された。さらに、固有値が 0.4 以下の項目を削除して因子分析を繰り返したところ最終的に 9 因子（48 項目）が質問項目として選定された（累積寄与率 62.75%）。第 1 因子は自己認識、第 2 因子は問題解決、第 3 因子は意志決定、第 4 因子は批判的思考、第 5 因子は創造的思考、第 6 因子は対人コミュニケーション、第 7 因子はストレス対処、第 8 因子は共感性、第 9 因子が情動抑制であり、第 6 因子が 8 項目、それ以外が 5 項目であった。

5. 信頼性（内的整合性）を検討するために Cronbach's α 係数を算出したところ、尺度全体と各因子で 0.90～0.81 の範囲であった。

6. 基準連関（併存的）妥当性を検討するために Self-Esteem 尺度の得点と Life Skills 尺度の合計点および各因子の得点との相関係数を算出したところ、0.42～0.82 の範囲であった。

【考察】今回は、WHO の提唱する 10 種類の Life Skill について尺度の開発を試みたが、最終的には 9 因子からなる尺度が見出された。さらに、各因子は WHO のライフスキルの分類と同様の結果であり、内的整合性と併存的妥当性ともにまずまずの数値であった。しかし、今回の研究では確証的因子分析を行っていないため、今後はさらに詳細に分析を進める必要がある。

【結論】WHO の提唱する Life Skill を基盤として項目を分析したところ、9 因子 48 項目から成る尺度が見出された。

(E-mail ; koyamada@aeu.ac.jp)

養護教諭の基本特性と中学生の「対人関係能力」を 育成するための対応力の関連

○^{さいとうり さこ}齊藤理砂子（東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科）、

朝倉隆司（東京学芸大学）、岡田加奈子（千葉大学）

【緒言】筆者らは中学校に勤務する養護教諭が、中学生の対人関係能力を育成するための自らの対応力の把握に用いることができる「中学生の対人関係能力育成のための養護教諭の対応力を測定する尺度」を開発した。本研究ではその尺度を用いて、養護教諭の対応力の向上を目指したプログラム開発に資するため、全国調査のデータから経験年数などの基本特性と対応力の関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】調査対象は、予備調査を行ったA県を除く全国中学校から1000校選出し、これらの学校に勤務する養護教諭1000名（回収率48%）である。調査内容は、属性（性別、年齢、養護教諭経験年数、生徒数、1日あたりの保健室来室者数、地域、経験校種）、「対人関係能力育成のための対応力」尺度（「対人関係の促進」「対人コミュニケーションの指導」「他者理解の促進」の下位尺度からなる）であった。調査は、郵送法による無記名調査（2014年3月）とした。分析は、有効回答を得た464名（全回答数の97%）を対象に、基本特性を独立変数、上位・下位尺度得点を従属変数として単回帰分析を行った。その結果、有意な関係が見られた基本特性を独立変数、上位・下位尺度得点を従属変数として重回帰分析を行った。倫理的配慮は、研究者が所属する大学の倫理委員会の承認を得た。回答は無記名であり、かつプライバシーを侵害することがないことを記載した研究の説明書を添付し、回答用紙の提出をもって同意を得たものとした。

【結果】分析対象者の特性は、性別が男性1名、女性463名、平均年齢は44.8±11.1歳、平均養護教諭経験年数は21.8±11.8歳であつ

た。経験年数、校種、地域、保健室への来室者数、来室者割合（=来室者数/全生徒数）等を独立変数、対人関係対応力の上位・下位尺度得点を従属変数として、単回帰分析を行った結果、経験年数、来室者数、来室者割合の3つが有意となった。そこで、それら3つを独立変数として重回帰分析を行ったところ、来室者数と来室者割合の間に多重共線性が疑われたため、来室者数を削除して再分析した。その結果、「対人関係コミュニケーションの指導」因子を従属変数としたモデルのみ決定係数が有意であり、係数は来室者割合のみが正で有意であった。

($R^2=0.034$ $\beta=0.141$ $p<0.05$)。

独立変数	従属変数			
	上位尺度	下位尺度		
		対人関係の促進	対人コミュニケーションの指導	他者理解の促進
経験年数	0.079	0.022	0.114	0.130
来室者割合	0.122	0.108	0.141*	0.108
R^2	0.022	0.012	0.034*	0.030*

最下行以外の数値は標準化回帰係数 * $p<0.05$

【考察】来室者割合は「対人コミュニケーションの指導」と正の関連にあることが明らかとなった。このことは全生徒数のうち保健室に来室する生徒の割合が多い学校に勤めている養護教諭の方が、対人コミュニケーションの指導を心がけていることを示唆している。一方、尺度全体や、他因子「対人関係の促進」「他者理解の促進」にはそのような関係が見られず、来室者割合により、対応力が向上していくとは限らないことも判明した。

【結論】来室者割合は、中学生の「対人関係能力」を育成するための対応力のうち「対人コミュニケーション」と正の関連があり、来室者割合によりこの対応力が培われていくことが示唆された。 (E-mail ; r_saitou@seigakuin-univ.ac.jp)

健康教育T Y A方式への批判的考察 ～ライフスキルの観点からみた検討～

あさだ ゆたか
浅田 豊（青森県立保健大学）

【緒言】本発表では健康教育を適宜促進する要素としての自己効力感につながる等の意義をもち社会的に一定の評価を得てきたライフスキルの育成を目指す教育の観点から、健康教育T Y A方式の特質・改善点を批判的かつ総合的に明らかに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2010 年12月末までに公表された論文または学会発表等の内容及び2003年1月から2015年12月末までに公表された各種講演資料等に関し同方式について述べているもの計49件を対象とし、ライフスキル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、観点の特定という手順で行なった。【結果】観点はそれぞれ自己因子4件、思考因子6件、対人因子5件、行動化因子5件、行動上問題となる因子への対応4件であり、5因子群合計で24件が抽出された。【考察】自己認知スキルに関し同方式への参加者には自分の食生活を客観的に振り返る能力は向上しているが、教室終了後の数値的結果を見る限りにおいてはその達成度を自分に厳しく評価できる力につながっているかどうかについては改善の余地がある。共感スキルに関しては他の参加者の意見に耳を傾けて尊重し合うことを目指す同方式のグループワークに連帯感を認め励みになったとする参加者がいる一方で、話し合いへの苦手意識から入り口の時点で消極性が明瞭であり即ち他者への共感の程度が不明とせざるを得ないケースもあるため方法論としての改良は不可欠である。コミュニケーションスキルに関しては調理実習や手作り弁当持ち寄り昼食、ブース体験など何らかの活動の場面では相手の発言や反応への応答に非常に積極性が見られる一方、体験を伴わない思考重視の話し合いの場面において非言語を含む活発なコミュニケーションの促進につながる教材の改良が求められる。対人関係スキルに関しては協調性をもってアサーティブな態度でお互いを尊重し合う参加者が多かったが、一

部に自分の生活習慣はこれであり変えることはできないのだとする姿勢・発表も見られたことから、多様な価値意識を認める方法論としての土台を保持しながらも倫理的あるいは健康上のぞましくない方向性が示された場合の対処術の確立が未完成である。創造的思考スキルに関し減塩及び高血圧の予防という目標に沿って多様かつ自由な提案や意見は出されたが、既存の知識や記憶の再現の範囲にとどまるものが多く科学的で独創的な思考の導出につながったか否かは未知数であるため、今後の測定・評価が期待される。批判的思考スキルに関してはシナリオを意図的に批判していくという教材の性質上、討論の場面では一定程度、論理的に考え意見を出し合う力の向上は見られた。一方で将来を見据えた中長期的な生活習慣改善の具体策は十分に出されたといえるまでの根拠がない。情動対処スキルに関しては、結果開示時など教室中スタッフから対象者への情動の観察は可能であるが、また自然のうちに知り得たことを伝達・共有することは明確であるが、対象者自身が自分の情動を認識・管理できているか否かに関する十分な根拠の積み重ねは今後も不可欠であろう。ストレス対処スキルに関しては、対象者自身のストレスへの気づきを促進する場面が少ないことから、対処術のあり方についても組み入れていく工夫は今後期待される。意思決定スキルに関しては、教室中情意・知識・思考は徐々に高まり、中盤以降で各自の目標を設定する際に同スキルが試されるが、有効な目標設定は多くみられるがスキル獲得・向上という点からの分析は今後求められよう。最後に問題解決スキルに関してはシナリオ・チュートリアルシステムという特徴そのものが問題解決を意図しているが、集団全体としての数値結果等によりその到達を吟味しているが今後は個々人のアプローチが不可欠である。【結論】ライフスキルに照らした分析を行うことで、健康教育に関するより具体的な考察が可能となった。今後の実践等を通じ幅広く地域性や今日性に一層応えられる方法論の構築が求められる。(E-mail ; y_asada@auhw.ac.jp)

中学生を対象としたライフアセット尺度の日本語版の開発

○中山直子（聖路加国際大学）、千葉洋平（日本福祉大学）、
瀬在 泉（防衛医科大学校医学教育部）、星 旦二（首都大学東京）

【緒言】Life assets とは、「青少年の成長発達のための保護要因のひとつであり、彼らが自分の人生に対処するために、不可欠である。それらは、子どもたちの生命や生活、社会の核心を改善することを助けることができ、そして、社会での免疫と強さを持つことによって、さまざまな影響のある環境の間でも生きることができる。」と報告されている。タイ・マヒドン大学 (National Institute for Child and Family Development, Mahidol University) で開発された、48 項目のライフアセットの知識ベースに関する質問票は、5つの分野に分かれている。

『自分自身の力 (Power of Self)』が 15 項目、『家族の力 (Power of the Family)』が 8 項目、『知恵の力 (Power of Wisdom)』が 11 項目、『地域の力 (Power of Community)』8 項目、『仲間や創造的な活動の力 (Power of Peer (creative Activity))』6 項目である。

そこで、子どものウェルビーイングについて、学校、家庭、地域で包括的に考えていく際に、ライフアセット 48 項目の調査項目が活用できるのではないかと考え、日本語版の活用可能性について検討することを本研究の目的とした。

【方法】タイ・マヒドン大学 (National Institute for Child and Family Development, Mahidol University) で開発された、48 項目のライフアセットの知識ベースに関する調査票の英語版を Dr. Tripathi 氏の承諾を得て、日本語版に翻訳した。翻訳した 48 項目について、無記名自記式質問紙調査を実施した。対象は、都市郊外の中学校 2 校である（男子 262 名、女子 202 名、合計 464 名）。それぞれの調査項目の記述統計を確認し、分野ごとに α 係数を算出

し、日本語版の活用可能性について検討した。

【結果】『自分自身の力 (Power of Self)』15 項目の α 係数は、0.892、『家族の力 (Power of the Family)』が 8 項目の α 係数は、0.911、『知恵の力 (Power of Wisdom)』が 11 項目の α 係数は、0.876、『地域の力 (Power of Community)』8 項目の α 係数は、0.906、『仲間や創造的な活動の力 (Power of Peer (creative Activity))』6 項目の α 係数は 0.681 であった。また、それぞれの項目における無回答は、6-33 名 (1.3%-7.1%) であった。

次に、ライフアセットの併存妥当性をみるために、自己効力感尺度 (以下 SE)、学校と近隣に関する地域の愛着 (以下 SC) 尺度について、下位尺度を含めて相関分析をした結果、「自分自身の力」では、自己効力感尺度と有意な中等度の相関がみられ (0.635)、そのほか、ソーシャルキャピタルも有意な相関がみられた (0.629)。「家族の力」では、SE 尺度の下位項目「SE 親」と有意な相関がみられた (0.610)。そのほか、SE の総スコアと (0.597)、SC の総スコア (0.520) とも有意な相関が認められた。

【考察】タイで開発されたライフアセットの知識ベースに関する質問票は、子どもたちのウェルビーイングを包括的にとらえられる可能性があることが示唆された。宗教的な設問が含まれる項目については、無回答などはほかの項目と差がなく、日本語の表現を検討して 48 項目として活用できる可能性が示唆された。

【結論】今後は、日本語版の尺度として、無効回答が多かった項目やそのほか全体的にわかりやすい平易な日本語とするなどの検討を行い、日本語版尺度を開発していく。

(E-mail ; nnaoko@slcn.ac.jp)

陸前高田市仮設住宅住民の居住環境、健康状態の変化と 孤立感の強い住民の関連要因に関する研究

さきさか か や こ
○崎坂 香屋子（中央大学全学連携教育機構・帝京大学医学部公衆衛生大学院）

【緒言】2011年3月11日に発生した東日本大震災で人口の約1割が死亡、市内が壊滅状態となった岩手県陸前高田市では8町54の仮設住宅を建設した。しかし仮設住宅の年限の2年を過ぎても自宅再建や災害公営住宅建設の目途はたっていなかった。

【研究目的】岩手県陸前高田市仮設住宅の住民を対象に(1)仮設住宅の生活環境への評価、主観的健康観を測定する。(2)その中でも特に孤立感の強い住人の関連要因を明らかにする。

【方法】自記式質問票を用い、2013年8月に全世帯に対し調査を行った。健康と生活環境に関する評価は得点化し、関連要因について線形回帰分析、ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】有効回答率は899/2020（44.5%,平均年齢61.5歳）。「1年前に比べて身体健康状態が悪化した」が34.2%、「心の健康が悪化した」が34.0%であった。暮らしにくさ評価（6項目各5点,30点満点：高得点は不満足を示す）の平均は17.6(SD 7.0)と60%超だった。「近所に気兼ねなく話をしたり相談できる人が誰も居ない」が34.3%、「困りごとがあるとき近所に助けてくれる人が誰も居ない」が25.5%いた。暮らしにくさを強く感じている人は主観的健康観が低い、($\beta=0.179, p<0.001$), 50歳未満の年齢層 ($\beta=-0.162, p<0.001$), 同居人数が多い世帯 ($\beta=0.179, p=0.001$)であった。また「困り事があるとき近所に助けてくれる人が誰

も居ない」を孤立感の強い住人の目的変数として解析したところ、「核家族、単身世帯」（AOR:2.60,95%CI:1.14-5.89, $p=0.023$ ）、「仮設住宅で暮らしにくさを強く感じている」、（AOR:2.13,95%CI:1.51-3.01, $p<0.001$ ）、50歳未満（AOR:1.67,95%CI:1.15-2.42, $p=0.007$ ）、男性（AOR:1.41,95%CI:1.01-1.98, $p=0.047$ ）「震災前と異なる町に転入した」（AOR:1.40,95%CI:0.99-1.98, $p=0.059$ ）が決定要因として同定された。

【考察】先行研究では震災後時間を経て陸前高田市の住民の主観的健康観は改善した、との報告もあるが本研究では異なる結果となった。仮設住宅の生活への強い不満、孤立感は50歳未満の若い子育て世代、男性、震災前と異なるコミュニティに転入した層は深刻な状況にあり、本研究で孤独死や自殺予防の観点から震災後の仮設住宅の息苦しい生活に影響を受けやすいハイリスクグループが特定された。

【結論・提言】被災者への介入は避難所→仮設住宅→災害公営住宅・再建住宅、被災地以外への避難者など多様な対象と段階があるが、個々の住居移動はフォローされにくく、仮設住宅退去後はさらにきめ細かい個別対応が可能な介入がなければ孤独死等が今後増える可能性がある。

(E-mail: 崎坂 香屋子 sakisaka@tamacc.chuo-u.ac.jp)

青少年における集合的効力の測定と健康関連指標との関係

たかくらの
○高倉 実（琉球大学医学部）、宮城政也（琉球大学教育学部）、
上地勝（茨城大学教育学部）、小林稔（京都教育大学教職キャリア高度
化センター）、栗原淳（佐賀大学文化教育学部）

【緒言】近年、健康の社会的決定要因の重要性が高まる中、ソーシャル・キャピタル概念の敷衍とともに、地域の力といった言葉に代表される集団の力の健康影響が注目されてきた。一般に、ソーシャル・キャピタルの構成要素である信頼、互酬性、ネットワークから得られる社会的凝集性 (social cohesion, 以下 SC) やインフォーマルな社会的統制 (informal social control, 以下 ISC) が集合的な効力 (collective efficacy, 以下 CE) となり健康や安全に影響するというプロセスが考えられる。青少年の主な社会集団として学校と近隣地域があげられるが、ヘルスプロモーションを効果的に推進するためには、ソーシャル・キャピタルの観点から、青少年における集団の力である「学校力」と「地域力」を学校および近隣地域の CE として捉え、それらの同時的、蓄積的な健康影響の解明が求められる。しかし、青少年の CE に関する個人レベルの認知を適切に測定するツールが不足していることから、本研究では、青少年の学校および近隣の CE を測定する自己評定尺度を作成し、それと健康関連指標との関係を検討することを目的とした。

【方法】便宜的標本として、沖縄、京都、茨城

から選出した高校 6 校の計 39 学級に在籍する生徒 1471 名を対象に無記名質問紙調査を行った。そのうち 1378 名から質問紙を回収した。CE は Sampson ら (Science 1997) の尺度を参考に、学校および近隣における SC と ISC から構成した。SC は Takakura ら (School Health 2014) のソーシャル・キャピタル尺度を適用し、ISC は独自に 18 項目を選定した。

【結果と考察】ISC 項目のうち項目-全体相関分析により 5 項目を除いた 13 項目について因子分析を行ったところ、2 因子が抽出され、各々学校における ISC 尺度 (7 項目) と近隣における ISC 尺度 (6 項目) とした (表)。これらは学校や近隣において、公共の利益のために、または何らかの問題に対して人々が何らかの行動を起こすという共有された期待を表すことから、因子的妥当性が確認できた。尺度の内的整合性は $\alpha = .92 \sim .90$ と十分であった。学校や近隣の ISC と学校や近隣の SC との間に正の相関がみられ (.32 ~ .59)、併存的妥当性が確認できた。ISC, SC, これらを総合した CE の健康関連指標に対する予測的妥当性を検討したところ、概ね予期した方向の関連がみられた。特に学校や近隣の安全性と最も強く関連していた。

【結論】ISC 尺度の構成概念妥当性が認められ

表 インフォーマルな社会統制に関する項目の因子分析結果 (最尤法、プロマックス回転)

	因子1	因子2
もし同級生がたばこを吸っていたら、私の学校の生徒は、それを何とかしようとするだろう	.956	-.036
もし同級生がお酒を飲んでいたら、私の学校の生徒は、それを何とかしようとするだろう	.947	-.014
もし同級生が学校をさぼって街中をぶらぶらしていたら、私の学校の生徒は、それを何とかしようとするだろう	.781	.024
もし同級生が先生に失礼な態度をとっていたら、私の学校の生徒は、その生徒を注意するだろう	.742	-.001
授業中に生徒が騒いだり、授業の妨害をしたとき、私の学校の生徒は、それを何とかしようとするだろう	.635	.073
もし同級生が友だちをいじめていたら、私の学校の生徒は、それを何とかしようとするだろう	.631	.030
私の学校の生徒は、問題が起こったとき、みんなで協力して解決しようとするだろう	.601	.046
もし生徒がたばこを吸っていたら、近所の人々はそれを何とかしようとするだろう	-.061	.961
もし生徒がお酒を飲んでいたら、近所の人々はそれを何とかしようとするだろう	-.054	.955
もし生徒が大人に対して失礼な態度をとっていたら、近所の人々はその生徒を注意するだろう	.022	.747
もし生徒が学校をさぼって街中をぶらぶらしていたら、近所の人々はそれを何とかしようとするだろう	.075	.682
近所の人々は地域の治安をよくするために協力するだろう	.057	.581
近所の人々は街のイメージをよくするために協力するだろう	.116	.525
固有値	6.3	2.4
寄与率	48.8	18.3

た。総合した CE 尺度は健康関連指標と関係していたことから、健康関連研究での使用可能性が示唆された。今後は集団レベルでの検討が必要となる。

(本研究は JSPS 科研費 15H03087 の助成を受けた)

minoru@med.u-ryukyu.ac.jp

ソーシャル・キャピタルと生活の質 (QOL) 、 およびスピリチュアルな態度との関連

きむら ともあき
 ○木村 友昭 (一般財団法人MOA健康科学センター)
えぼしだ あきら
 烏帽子田 彰 (広島大学大学院医歯薬保健学研究院)

【緒言】厚生労働省が進める健康政策「健康日本 21 (第二次)」では、「全ての国民が共に支え合い、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会の実現」のために、地域のつながりの強化、並びに健康づくり、自然環境保全や、防災などのボランティア活動の拡大に取り組んでいる。地域住民の支え合いや社会参加は、ソーシャル・キャピタルとして概念化されており、個人の価値観や人生観に基づく精神性 (スピリチュアルな態度) が関連していると考えられる。本研究では、ソーシャル・キャピタルと生活の質 (QOL) 、およびスピリチュアルな態度との関連を検討する。

【方法】2014 年 10 月～2015 年 10 月、全国で無記名方式のアンケート調査を実施した。アンケートの内容は、包括的 QOL 尺度である 10 項目版 MOAQOL 調査票 (MQL-10) 、20 項目版 SKY 式精神性尺度 (SS-20) 、属性、ライフスタイル、およびソーシャル・キャピタルなどであった。SS-20 は、社会・他者とのつながりに関連する 8 項目 (社会) 、信仰的感性に関連する 8 項目 (信仰) 、および人生への満足感に関連する 4 項目 (満足) から構成されている。ソーシャル・キャピタルの質問項目は、①「一般的に言って、あなたが住んでいる地域の人々は、信頼できますか？」 (信頼感) 、②「あなたの近所の人は、お互いに助け合っていると思いますか？」 (互酬性の規範) 、③「あなたが困ったとき、助けてくれる友人や知人がいますか？」 (サポート) 、並びに、グループや

団体への所属 (ネットワーク) について調査した。1713 人の回答者のうち、性別・年代と、SS-20 および MQL-10 の全項目が有効な 1476 人を分析対象とした。

【結果】分析対象者の性別・年代は、男性 359 人、女性 1117 人で、64 歳以下 823 人、65～74 歳 432 人、75 歳以上 221 人であった。SS-20 の総合得点は、女性の方が有意に高く、年代と正の相関 ($r = 0.21$) があった。MQL-10 との相関は、社会 0.33、信仰 0.13、満足 0.62、総合得点 0.37 であった。信頼性の α 係数は、社会 0.77、信仰 0.87、満足 0.66 であった。ソーシャル・キャピタルについては、信頼感、互酬性の規範、サポート、およびネットワークの所属において、SS-20 の全項目および MQL-10 の得点と正の関連が見られた。

【考察】ソーシャル・キャピタルの良好な人は、QOL およびスピリチュアルな態度の得点が高かった。ソーシャル・キャピタルの測定が主観的であり、認知的である点において、QOL と共通しているが、これらの概念はまったく異なっている。超高齢社会への対策としてソーシャル・キャピタルの活用が提案されているが、住民のスピリチュアルな態度を考慮する必要がある。本調査は、回答者が調査に協力的な人に偏っていると考えられるので、スピリチュアルな態度が過大評価されている可能性がある。

【結論】地域住民の調査に SS-20 を使用することは、「健康日本 21」の推進や評価に役立つ可能性がある。

(E-mail ; t-kimura@mhs.or.jp)

沖縄の中老年における精神的健康と社会的信頼、地域伝統行事、 模合を含む個人レベルのソーシャル・キャピタルとの関連

○^{たばまゆみ}田場真由美（琉球大学大学院保健学研究科）、^{たかくらの}高倉実（琉球大学医学部）、
^{みやぎまさや}宮城政也（琉球大学教育学部）

【緒言】健康日本 21（第二次）は、全ての国民が共に支え合いながら希望や生きがいを持ち、ライフステージに応じて、健やかで心豊かに生活できる活力ある社会を実現すると謳われている。地域保健対策のあり方では Social Capital（以下、SC という）を活用した自助・共助の支援を推進していることが盛り込まれた。SC と健康に関する先行研究は多いが、中高年を対象とした精神的健康や文化・習慣を含む報告は少ない。そこで、本研究は、沖縄の中老年の精神的健康と社会的信頼、地域伝統行事や模合の参加を含む SC 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】対象は沖縄県内の 13 か所の健康診査センターの内 3 か所で 2009 年 2 月から 6 月に健康診査を受診した 30 歳から 64 歳の者(869 名)で、分析の対象は、欠損値を除いた 327 名(192 男性, 135 女性)とした。精神的健康の尺度は日本版一般的精神健康調査 (General Health Questionnaire) 12 項目版を使用した (Cronbach's α : 0.846)。質問項目は、基本属性として、性別、年齢、家族人数、子どもの人数、雇用形態、世帯年収額、認知的 SC として社会的信頼、構造的 SC として地域伝統行事（エイサー、豊年祭など）、模合、ボランティア活動、自治会や学校の PTA 等の役員活動の参加の有無およびネットワーク（親戚とのつきあい、職場以外の友人・知人とのつきあいとし、その有無および頻度）を質問した。分析は GHQ12

を従属変数とし、社会的信頼、地域伝統行事、職場以外の友人、知人とのつきあいを独立変数とした重回帰分析を行った。

【結果】単相関をみたところ GHQ12 と模合(-0.084)や経済的要因 (-0.050) との間に関連はみられなかった。重回帰分析では、GHQ12 と地域伝統行事の参加 ($\beta = -2.339$, $P = 0.005$) および社会的信頼 ($\beta = -0.739$, $P < 0.001$) との間に関連がみられた。

【考察】GHQ12 に有意な性差はみられなかったため、まとめて分析を行った。精神的健康(GHQ12)と社会的信頼と関連がみられたことは、英国の Giordano ら (2011) や藤田ら (2014) の個人レベルの認知的 SC と精神的健康に関連があった報告と同様であった。また、精神的健康(GHQ12)と地域伝統行事の参加との間に関連がみられた。このことは、今後の地域保健活動の新たな示唆となると考える。精神的健康と経済的要因と模合は関連がみられなかったことは、近藤ら (2007) や白井ら (2012) の先行研究と異なった結果であった。

【結論】中高年の精神的健康(GHQ12)の向上には、社会的信頼と地域伝統行事の参加が有効であった。

(E-mail ; mayumi9919@gmail.com)

自治体支援のためのソーシャルマーケティングを活用した がん検診受診勧奨資材の開発と評価

みぞた ゆ り やまもとせいいちろう
○溝田友里、山本精一郎

(国立がん研究センター社会と健康研究センター保健社会学研究部)

【緒言】国民の2人に1人ががんにかかっている現代において、がん検診受診率向上はがん死亡率減少のための最も重要な課題のひとつである。しかし、現時点では国民への直接働きかけは自治体など各実施主体に一任されており、現場では十分な資金的・専門的・人力的サポートが得られないまま、担当者の意欲や能力、環境に依存した場当たりの対応とならざるを得ず、受診率が欧米などと比べても低い。そこで、国立がん研究センター保健政策研究部では、自治体支援を目的に、行動変容に有効ながん検診受診勧奨用資材を開発と評価研究を行うとともに、効果の検証された資材を自治体などの実施主体に提供することとした。

【方法】疫学者、社会学者、自治体担当者、民間のマーケティング専門家、デザイナー、コピーライターなどとの協働により、行動科学およびソーシャルマーケティング手法を活用して受診勧奨資材の作成・評価を行う。ソーシャルマーケティングとは、徹底した市場調査に基づき商品等のプロモーションを行うマーケティング手法を公衆衛生に取り入れ、市民への普及啓発を戦略的に行う取り組みであり、欧米を中心に活用され始めている。次いで、作成した受診勧奨資材をモデル自治体において実際の受診勧奨に用い、効果検証を行う。

【結果】未受診者および受診者への面談調査を重ねるなどマーケティング手法を取り入れ、年度始めのコール用リーフレット（五大がん1種）、未受診者へのリコール用リーフレット（乳、大腸、子宮頸、胃、肺がんの5種）、リコール用圧着はがき（同5種）、リーフレット送付用封筒、セット受診チラシを作成した。

効果検証として、2013年度8市町村、2014年度

16市町村、2015年度は64市町村において、本研究で作成した資材を用い、自治体からの郵送による個別受診勧奨を実施した。効果検証の結果、各資材の使用により、多くの市町村でがん検診受診率が有意に上昇し、大きいところでは3倍以上となった（2015年度については2015年12月までの中間報告に基づき一部の市町村のみ集計）。

【考察】モデル自治体における受診率向上効果の成否の要因の検討により、資材の送付後の受診の受け皿（特に集団検診）の確保や、案内を受け取ったらすぐ申し込める体制が必要であること、まったくの無関心者よりも関心者・意図者のほうが効果が出やすいこと、一度の通知の効果は3ヵ月程度であるため1年間に複数回受診の山を作ることなどが、受診率向上において効果的であることが明らかになった。

【結論】本研究で開発したリーフレット等のがん検診受診勧奨資材はがん検診受診率向上に有効であり、受診勧奨後の体制を整えることでより受診率向上効果を高めることが可能である。資材はウェブサイト上（<http://prev.ncc.go.jp/kenshin/>：「がん検診」「ソーシャルマーケティング」で検索）で公開しており、使用を希望する自治体には無料で電子ファイルを提供している。



図 本研究で作成した資材（一部）

(E-mail ; ymizota@ncc.go.jp)

地域保健事業のリクルートに関する研究

はたやまともこ おいだゆきお
○畑山知子（南山大学人文学部）、種田行男（中京大学工学部）

【背景・目的】 各地方自治体ではさまざまな保健事業が実施されているが、こうしたサービスを効果的に提供するためには、その存在を住民に周知するための方法も同時に考えなければならない。保健事業へのリクルート方法は、広報への掲載やチラシなどの広報媒体を長期にわたって配架する方法が一般的であるが、その効果についてはあまり検討されていない。名古屋市では市と複数の大学が連携する健康づくり講座「なごや健康カレッジ」を企画しており、各大学が独自の講座を開講している。我々はそのひとつとして膝痛を有する高齢者を対象とした通信型体操講座「楽ひざ体操講座」を実施している。本研究では、通信型体操講座の募集チラシの配架数と残部状況を調査し、RE-AIM モデルの reach（到達度）の観点からチラシを用いたリクルート方法による介入到達度および講座の情報到達度を明らかにした。また、その結果を踏まえ、リクルートに用いるチラシの掲載内容を健康教育ツールとしての役割を果たす内容にして活用することを提案したい。

【方法】 2014年度の通信型「楽ひざ体操講座」募集時のデータを用いて検討した。募集方法は市のホームページや広報への掲載に加えて独自のチラシを作成し、名古屋市16区内の区役所、保健所、福祉会館、福祉協議会、いきいき支援センター、スポーツセンター、図書館ならびに総合リハビリセンターを含む計152の公共施設に4,790枚を配架し、自発的な参加を募った。介入到達度は、講座参加者数を本講座のターゲット集団である市内在住の膝痛を有する高齢者数（推計）で除して算出し、チラシの配架によるターゲット集団への

情報到達度は、配架されたチラシが捌けた数をターゲット人数で除して算出した。

【結果】 2014年度の名古屋市在住の65歳以上の高齢者で膝痛を有する者の推計は142,429人（要支援・要介護認定者を除く）、本講座の参加者は171人であり、介入到達度は0.1%程度であった。チラシの残部について回答が得られなかった施設ではチラシが1枚も捌けなかったと仮定して処理したところ2,784枚（配架数の約58%）のチラシが捌けており、情報到達度は約2%であった。

【考察】 介入到達度の結果から、チラシ配架によるリクルート方法には限界があると考えられた。一方で、膝痛緩和のプログラム情報は、2,784人の膝痛関連者に到達していると推察された。本講座で参加者募集のために使用したチラシにはすべての介入内容（体操の目的ややり方をイラスト付きで解説）が掲載されており、通信型プログラムと同様の情報が提供されていた。すなわち、チラシを読むことで膝痛緩和に適した運動方法を知り実践することも可能であった。このことから、チラシの掲載内容を知識の獲得や実践といった健康教育を可能にする内容にすることで、リクルートの段階から多人数への健康教育を提供できる可能性が考えられた。また、他の講座では3,990枚のチラシが配架され、本講座同様に58%捌けたと仮定すると2,314人に情報が届いたと推定され、本講座と合わせて約5,000人に提供できるツールとなりうる。チラシの内容を戦略的にすることによって、広報・リクルートの段階から健康教育の一部を受けられる新たな仕組みを備えたリクルート方法の可能性について、今後も検討を重ねたい。

E-mail ; hatayama@nanzan-u.ac.jp

混合・人工栄養によって乳児を育てる母親の精神的健康に関する文献検討

みかみ ゆ み こ にしおかえみこ さかもと
○三上由美子、西岡笑子、坂本めぐみ（防衛医科大学校）

【緒言】我が国の乳児栄養は、近年になるほど母乳率が上昇している。しかし、母乳育児が推進される一方で、母乳だけで育てられなかった母親は罪悪感や無力感を抱えることがあり、保健医療者の関わり方によっては混乱を招く場合があるとされる。ここでは、母乳による感染の懸念や早産等の医学的な理由なく、母乳育児を希望していたが最終的に混合・人工栄養によって乳児を育てている母親の精神的健康について、国内外の文献から明らかにする。

【方法】近年の母乳育児率上昇に鑑み、過去5年間（2011.1～2016.3）の文献に絞って Ovid MEDLINE, EBM, PsycINFO, CINAHL、医学中央雑誌を使用し検索した。健康上の問題がない出産後1年以内の母親を対象とし、各データベースのシソーラス上位語を用いながら、Mother（母）、infant nutrition（乳児栄養）、breastfeeding（母乳栄養・授乳）、formula（人工乳・人工栄養）、perception, experience, narrative（感情、経験、語り）、not “HIV, HTLV-1, NICU, premature（早産）”に関連した原著論文の検索とハンドサーチを行った。

【結果及び考察】英語 438、日本語 279 文献が抽出され、タイトルや要旨が目的に合致する 22 文献を精査した結果、7 文献が該当した。

母乳・混合栄養の定義は研究によりばらつきがみられたが、母乳栄養と比較して人工栄養の場合、母親は栄養方法への満足が低く（山本他, 2014）、育児が楽しい、気分がよいと感じる者が少なく、何となく不安を感じている者が多かった（横山他, 2012）。また、ミルクや白湯等の使用がある場合にはポジティブな心身状態が低く（小曾根他, 2013）、授乳が思い通りに

いかなかったと思っている母親はマタニティブルー得点が高い（小池他, 2012）、妊娠期から出産後にかけてうつ得点が健康域からうつ症状域に推移した比率は混合・人工栄養群の方が母乳群より高い（臼井他, 2013）など、人工栄養の選択が母親のネガティブな感情や経験を惹起していることがうかがえた。これらは成書（本郷, 2015）においても記述されていることから、比較的一般に知られている内容であり、このような感情の背景にある、母乳育児の「良い母」という道徳的義務（Spencer *et al.*, 2015）や社会規範（濱田, 2012）、あるいは社会経済的背景（Fischer *et al.*, 2014）の存在も併せて対象者を理解しておく必要がある。

一方、人工栄養で授乳している母親の8割ほどが、子どもに栄養を与えられたことへの安心や、気が楽になる解決法が見つかったことへの喜びを経験し、失敗や罪悪感などネガティブな感覚はその半数程度であった（Lee, 2007）との報告や、母乳以外の栄養方法をとった母親は母乳継続の母親よりストレス得点が低い（弓削他, 2014）との報告もあったが、こうしたポジティブな影響はまだ十分に知られてはいない。

人工栄養で乳児を育てている母親の経験はそれぞれの背景によって異なり、乳児栄養に関連した母親の精神的健康への支援や健康教育においては、一面的な理解によらず個別の感情や経験を理解し支援に臨む必要がある。

【結論】混合・人工栄養により乳児を育てている母親の精神的健康には、ネガティブな側面だけでなくポジティブな側面もあり、個別の経験を理解し支援に臨む必要がある。

(E-mail ; mikami@ndmc.ac.jp)

子育て支援からみた、近年の離乳食に関する文献検討

さかもと めぐみ にしおかえみこ みかみ ゆ み こ
○坂本めぐみ、西岡笑子、三上由美子（防衛医科大学校医学教育部看護学科）

【緒言】授乳・離乳の支援ガイドが公表され8年が経過した。この間に育児環境は大きく変わり新たな支援を考えていく必要がある。そこで子育て支援の視点における近年の離乳食に関する文献を検討した。

【方法】医学中央雑誌およびCiNiiを対象に2011年から2016年3月までの国内文献で「離乳食」、「補完食」、「乳児/食事」「乳児/食物」にて検索を行い検討した。

【結果】「離乳食」は医学中央雑誌で229件、CiNiiにて391件、「補完食」では7件であった。さらに医学中央雑誌にて「乳児/食」512件、「乳児/食物」681件であった。このうち離乳食に関する調査結果もしくは離乳に関する母親に関する調査報告を収集し疾患と障害を有する児への食に関する報告は除外した。その結果「離乳食」では19件、「乳児/and/食」では16件があがった。2次精査および重複を削除し、13件の文献を検討した。

調査内容は、離乳食の基本知識に関する報告1件、離乳食の栄養や調理に関する報告2件、子どもへの与え方に関する報告4件、口腔発達に関する報告2件、離乳食の悩み3件、離乳食を通じた母親役割獲得プロセスが1件であった。調査対象は乳児院の離乳食を検体とするものとSNSにおける投稿内容がそれぞれ1件であり、人が対象である報告では保育園と家庭での子どもおよび保護者が1件、大学1年生が1件、1歳以降の市町村等の健康診査時の母親が5件、幼児期を含めた保育園児の母親が4件であった。

施設の離乳食栄養に関する調査では施設で

提供されている離乳食の栄養価計算値が実測値より過少・過大の場合があり、乳幼児の食事評価には専用の食品成分表が必要と報告されていた。また大学生への調査では、離乳食という言葉の認知度は高いが基本的理解は不十分であることが報告されていた。母親への調査では子どもの食に関する悩みは子育ての大きな悩みであり、子の成長と発達に応じて変化していくこと、母親と子どもの食事には対立的相互作用が起こりやすいこと、離乳期における母親の食を通じた子育ては、ストレスを抱える報告もあるが、離乳食は母親としての自信と役割獲得の体験であることが報告されていた。

【考察】離乳食を実際に調理し、子どもに食べさせている対象者への調査は見当たらず、実際の食事内容や子どもへの食べさせ方に関する研究報告はなかった。離乳食の支援に関する実践や具体的な支援方法、特に離乳開始や離乳をすすめるための具体的な内容を検討したものはほとんどなかった。また、母親にとって子どもの食は大きな悩みであると同時に、離乳期の食は母親の役割獲得にとって有益な体験であり、それらを援助する方策を整備することが必要である。

【結論】離乳食の具体的な内容や調理に関する研究は極めて少なく、調査や実践の検討などの蓄積が必要である。離乳食は母親の悩みが多いが母親役割獲得の役割も大きい。これらを総合的に検討した離乳期の具体的支援の検討が必要である。

(E-mail ; msakamoto@ndmc.ac.jp)

妊婦の食生活、栄養に関する文献検討

にしおか えみこ さかもと みかみ ゆみこ
○西岡 笑子、坂本 めぐみ、三上 由美子

(防衛医科大学校 医学教育部 看護学科 母性看護学講座)

【緒言】近年、妊娠可能年齢にある女性の食生活の乱れ、「やせ」の割合の増加、妊娠期中においても体重増加不良による低出生体重児のリスクが高まっている。妊娠期、授乳期の栄養状態は次世代の健康に影響するため、適切な食生活支援が必要である。日本における妊婦の食生活、栄養指導についての研究動向を明らかにすることを目的に文献検討を行った。

【方法】医学中央雑誌、CiNii を用い 2005～2015 年の論文を対象としてデータベース検索を行うとともにハンドサーチを行った。食生活、妊婦、栄養指導をキーワードとした。表題及び抄録の精査、本文の精読の結果、24 件の論文を文献検討の対象とした。

【結果】研究方法は、RCT が 1 件、介入研究が 3 件、実態調査が 20 件であった。研究対象者は、妊婦、褥婦を対象とした研究が 22 件、医療者を対象とした研究 1 件、両者を対象とした研究が 1 件であった。

RCT では、ブロックランダム化割付により、「日本人の食事摂取基準（2005 年版）」に基づき栄養素・食物レベルで指導を行う介入群と、「妊産婦のための食事バランスガイド（以下バランスガイド）」に基づき料理レベルで指導を行う介入群に割り付け、妊娠初期・中期・末期の計 3 回の 24 時間思い出し法による食事調査と質問紙調査により、身体状況及び食物摂取状況の変化を検討していた。その結果、バランスガイドに基づいた介入は望ましい食行動の確立に有効であることが示唆された。

介入研究 2 件では、バランスガイドによる栄養指導を行っていた。指導後は、指導前と比較して有意に食事内容の改善がみられておりバランスガイドによる指導の有効性が示された。

他の 1 研究では、栄養相談群と非相談群における比較を行っていた。低出生体重児の割合は、体格が「やせ」の非相談群は相談群と比較し有意に多かった。さらに、「肥満」では、体重増加が少ない段階での早期介入が体重増加抑制に有効であることが示された。

妊婦、褥婦を対象とした実態調査では、食生活、栄養摂取量、非妊時 BMI、妊娠中の体重増加、体重管理、出生時体重等について調査されていた。その結果、妊婦の栄養摂取状況は、エネルギー摂取量は十分ではないが脂質の摂取比率が高く、葉酸や鉄の摂取量が不足していた。また、非妊娠時および出産時の低い BMI と低出生体重児に関連がみられた。

医療者を対象とした研究では、「妊産婦のための食生活指針（以下食生活指針）」の活用状況にする実態調査を行っていた。食生活指針について認知していた者のうち、食生活指針の内容 6 項目いずれかの活用率は 88.0%と高い結果であった。

妊婦、医療者を対象とした研究では、妊婦は詳細で具体的な食事指導を希望していたが、医療者は、勤務の関係上、個別的な対応がしたくてもできないといった現状が明らかとなった。

【考察】妊婦に対する栄養指導は、食生活指針を活用している割合が高く、指導後は食事内容、体重増加の改善がみられており、指導が有効である可能性が示唆された。

【結論】妊娠期の母体の食生活、栄養状態は胎児の発育のみならず次世代の健康にも影響を及ぼす。今後、妊婦が適切な食生活を送ることができるよう具体的な教育プログラムの開発が必要である。

(E-mail ; nishiemi@ndmc.ac.jp)

幼児期の健康と食習慣・咀嚼に関する研究

体型の推移と食習慣について

○松田 ^{まつだ} 千鶴^{ちづ}¹⁾、須賀 玲子²⁾、宮城 重二²⁾

¹⁾宇都宮文星短期大学 ²⁾女子栄養大学保健管理学研究室

【はじめに】幼児期の食習慣・咀嚼がその健康や体型に大きな影響を及ぼすことが考えられる。

【目的】①幼児期の健康と食習慣・咀嚼等の実態把握、②体型の推移と食習慣の関連性について明らかにする。

【方法】栃木県〇市に所在する2保育園、3幼稚園の680名（3歳～5歳）を対象に、無記名自記式質問紙を施設毎に父兄に配布し、記入後園児を通じて回収した。回収数は538名（回収率79%）である。

調査項目は、研究枠組みに基づき、基本属性（性別、年齢、家族状況、経済状況）、体型（出生時、1歳半、3歳時の体重・身長）、食習慣（摂食行動、摂食教育、口腔衛生行動、授乳法等）、咀嚼（歯の状況、噛む状況）、健康状態（元気さ、体質等）である。

【結果】①有効分析対象者452名（有効対象率84%）であり、3歳児89名、4歳児122名、5歳児241名である。まず食習慣の実態をみると、授乳法では母乳のみは約5割、離乳食開始は約6ヶ月までが9割、授乳期間は1歳過ぎまでが約7割である。咀嚼の実態では虫歯ありは約2割である。健康状態の実態は体質的に丈夫であるのが約4割であり、しかも、よく食べる方が元気で丈夫である。

次に関連性では、出生体重別身長・体重の推移をみると、全体では1歳半時でも3歳時でも有意差をもって推移している。つまり、低体重

児は小さい値で推移している。出生体重別授乳法別身長・体重をみると、低体重児では1歳半時、3歳時において有意差なく推移している。

しかし、普通体重では身長も体重も1歳半時には、混合栄養のほうが母乳のみより有意に大きい、3歳時には有意差はなくなる。離乳食開始別身長・体重では、1歳半時には、6ヶ月頃開始が7ヶ月以降より有意に大きい、3歳時には有意差は見られなくなる。出生体重別BMIの推移では、「やせ」の割合は1歳半時でも3歳時でも低体重児が普通体重児において高くなっている。出生体重別授乳法等別BMI区分をみると、1歳半時も3歳時もいずれも有意差なく推移している。

【考察】出生体重が低体重の場合、体重、身長とも1歳半時でも3歳時でも小さいということは、低体重での出生の予防が重要であることを示唆している。しかも、「やせ」の割合が低体重ほど高いことも留意すべきである。また、身長・体重は、1歳半時には離乳食開始が7ヶ月以降と遅いほど小さいことは適切な離乳食の開始が重要であるといえる。しかし、その差は3歳時には見られなくなる。そのことは、1歳半時以降の離乳及び日常食のあり方が関わっていることを示唆する。

（連絡先） 松田 千鶴

宇都宮文星短期大学

chizu_matsuda@art.bunsei.ac.jp

小学校高学年児童の栄養知識、食品摂取に対する態度、および実際の食品摂取量の3因子の関連

あさくらけいこ
○朝倉敬子（東京大学大学院情報学環）、等々力英美（琉球大学大学院医学研究科
衛生学・公衆衛生学講座）、高倉実（琉球大学医学部保健学科疫学・健康教育学分野）

【緒言】全国で様々な食育が試みられる一方、その効果の定量的な評価は十分とは言えない。発表者らは栄養に関する知識を定量的に評価する質問票を開発し、健康増進に資する食育プログラム開発の基礎情報の収集を行っている。

【方法】2014年、沖縄県Y町の4小学校で全児童を対象に栄養知識の定量的評価と食事調査を実施。栄養知識質問票は海外の質問票を参考に日本の食習慣を考慮して小学校低・高学年用を作成し使用した。食品摂取に対する態度の情報（選択肢：「ふやしたほうがいい」「今のままでいい」「へらしたほうがいい」「わからない」）はこの栄養知識質問票の一部として収集した。検討した食品群は主食類、いも類、大豆・大豆製品、野菜類、果実類、魚介類、肉類、卵類、乳類、油脂類、菓子類、ソフトドリンク類、調味料類である。食事調査にはBDHQ15y（簡易型自記式食事歴法質問票、小中高生用）を用いた。解析は一定の基準を満たした高学年児童560名で実施。主要な食品の摂取に対する態度のカテゴリ別に栄養知識質問票正答率と食品の摂取量を記述し、差の検定を実施。また、栄養知識と関連する生活因子の検討を行った。

【結果】食品摂取に対する態度の違いごとに栄養知識レベルに差があった食品は、主食および果実類を除くすべての食品群であった。「ふやしたほうがいい」と回答した児童で栄養知識が高かった食品群はいも類、大豆・大豆製品、野菜類、魚類であり、同児童で栄養知識が低かった食品群は、油脂類、菓子類、ソフトドリンク類、調味料類であった。一方、食品摂取に対する態度の違いにより実際の摂取量が異なった食品は大豆・大豆製品、野菜類、卵類、菓子

類であった。大豆・大豆製品、野菜類、卵類では「そのままがいい」と回答した児童で摂取量が最も多く、次が「ふやしたほうがいい」と回答した児童であった。菓子類では「そのままがいい」と回答した児童でもっとも摂取量が少なく、「へらしたほうがいい」と回答した児童でもっとも摂取量が多かった。栄養知識のレベルと関連があった生活因子は栄養や健康に関する家族との会話の多寡、外食頻度、献立構成、料理の味への意識などであった。

【考察】小学校高学年児童で、栄養知識が高いほど一般的に“健康に良い”または“不足しがち”と考えられている食品を多くとった方が良好とする態度があること、および“減らしたほうが良い”と考えられている食品の摂取を減らしたほうが良好とする態度もあることが確認された。一方で、実際の摂取量は、摂取への態度と自身の実摂取量への認識の両方に左右されることが推測された。栄養知識および適切な摂取を目指す態度があることのみで摂取量が改善されるわけではなく、適切な摂取量を具体的に伝え、行動を変化させることが食品摂取量の一層の改善につながる可能性がある。保護者を含む家族レベルの栄養や健康への関心喚起が小学生の食習慣改善に重要と考えられた。

【結論】小学生において、栄養に関する知識を向上させることが食品摂取への態度を改善させる可能性、および適切な摂取量の目安を具体的に示すことが食品摂取量の改善を目指した食育において必要な可能性が示唆された。

(E-mail ; JZF01334@nifty.ne.jp)

小学校高学年児童の家族機能と栄養知識および食事摂取行動との関連性 ー八重瀬町食育スタディの結果からー

とどりきひでみ
○等々力英美（琉球大学大学院医学研究科）、加藤潤三（琉球大法文学部）、
朝倉敬子（東京大学大学院情報学環）、高倉実（琉球大学医学部保健学科）

【背景】わが国の食育介入研究において、家族機能、栄養知識、食事摂取行動の観点から同時に検討された報告は少ない。

【目的】沖縄県八重瀬町の小学校児童を対象に、伝統的沖縄食の現代版レシピを学校給食のメニューに導入し、児童への食育授業と家庭への情報介入を行い、児童・保護者の栄養知識、食品摂取量(野菜摂取量)および家族機能の観点から、児童の食育介入効果を検討する。

【方法】(研究デザイン)学校割り付けによるクロスオーバー型介入研究。(調査対象)沖縄県八重瀬町立小学校4校在籍の小学生と保護者で、研究参加への同意が得られたもの。今回の解析では、解析対象者として研究初年度(2014年)と2年目調査に参加した4,5年生317名の児童とした。(調査期間)2014年4月から2年間、前期・後期介入期間を各1年間とした。すでにベースライン、介入1年後、2年後の3回の調査が終了しているが、今回は介入期間1年間の参加者を対象とした。(調査票)食事調査にはBDHQ15y(簡易型自記式食事歴法質問票、小中学校生用)を用いた。栄養知識質問票は、朝倉(2016)らの開発した調査票のうち、高学年用調査票を解析に用いた。家族機能尺度(Olson, et al., 1985の日本語版)の質問項目のうち、凝集性に関わる3項目、適応性に関する4項目を選び、両者の合計値の点数化を行った。(介入方法)食育介入は、①BDHQを食育授業の教材として活用し、児童の食事調査結果を基にした食育授業を、クラス単位で、年2回実施。②学校給食を介入の一環としてとらえ、野菜量の増加と減塩で構成した学校給食の実施 ③年3回給食

時間において食育指導の実施。④月1回の保護者向けの学校給食レシピ等を掲載した食育便りの配布。⑤学校健診の尿検査追加項目として行われたナトリウム、カリウムの結果をBDHQの個人結果とともに児童へ返却し、食育授業においても個人結果を反映させた授業を行った。

【結果】解析は、家族機能尺度得点(以下、家族機能)の合計値を、低値、中値、高値群の3分位に分割した。それぞれ栄養知識質問票正答率(以下、正答率)、1000kcalあたりの野菜摂取量について、食育介入前後の比較を行った。家族機能の得点群ごとに比較すると、栄養知識の食育介入前後の、介入群と対照群の正答率に差が見られた。家族機能の低値群では、介入群の介入前後の正答率の上昇は、対照群と比較して高く、介入効果は、家族機能低値群に大きく作用している可能性が見られた。一方、家族機能の高値群では、介入前後の差は、介入群、対照群ともに大きな変化は見られなかった。野菜摂取量の食育介入効果は、家族機能の低値群、高値群ともに、家族機能の違いによる介入効果は見いだされなかった。

【考察】栄養知識正答率では、家族機能尺度得点の低い家庭の児童の場合、食育介入による効果は大きい可能性がある。野菜摂取量に関しては、食育介入による効果は明瞭ではなく、介入方法の検討が必要である。今後、学校・家庭におけるコミュニケーションなども考慮した介入方法について、さらなる研究が必要である。

(E-mail ; todoriki@gmail.com)

家族機能からみた食事摂取行動の心理的モデルの検討 —八重瀬町食育スタディの知見から—

〇加藤潤三（琉球大学法文学部）、等々力英美（琉球大学大学院医学研究科）、

朝倉敬子（東京大学大学院情報学環）、高倉実（琉球大学医学部保健学科）

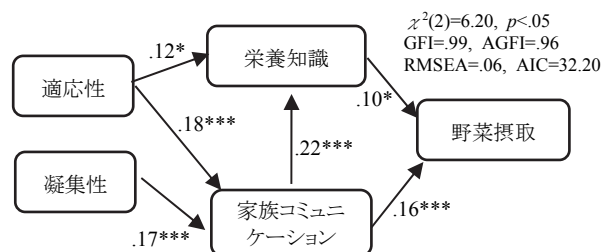
【緒言】本研究では、食事摂取行動（主に野菜摂取）における心理学的な因果モデルについて、食事・健康に関する家族コミュニケーション（以下、家族会話）、栄養知識、そして家族機能の観点から検討を行う。家族機能とは、家族関係や家族の果たす機能のことであり、凝集性と適応性の2因子から構成される（Olson, et al., 1979）。仮説モデルとして、家庭における食育という観点から、家族会話および栄養知識が食事摂取行動に影響を及ぼすと考える。家族機能の影響については探索的に検討する。

【方法】・調査対象者：2014 年沖縄県八重瀬町の4小学校で全児童を対象に調査を実施した。そのうち本研究では、保護者からの同意の得られた高学年 508 名（男子 246 名、女子 262 名）のデータを用いた。

・質問項目：1)食事調査—BDHQ15y を使用、このうち野菜類（総合）g/1000kcal を野菜摂取の指標とした。2) 栄養知識調査—朝倉ら（2016）が開発した質問票を使用した。3) 家族会話—「家族の人と食べ物や栄養（／健康や病気）について話をすることがありますか」を4件法（1. ほとんどない～4. よくある）で測定した。4) 家族機能：草田・岡堂（1993）の家族機能尺度のうち7項目を選び、5件法（1. 全くあてはまらない～5. 非常にあてはまる）で測定した。

【結果】家族機能に対する因子分析の結果、共通性の低かった1項目は除外し、凝集性と適応性の2因子が抽出された。

次に共分散構造分析により、因果モデルを検証した。修正指標に基づきモデルの修正を行った結果、最終的に Fig.1 のモデルが得られた。



【考察】小学校高学年の児童の野菜摂取には、家族会話が有意な影響を及ぼしていた。この結果は朝倉ら（2016）と一致する。すなわち家族と食事や健康に関するコミュニケーションが増えるほど、児童の野菜摂取が増えるのである。また家族会話は、栄養知識にも影響を及ぼしており、その栄養知識は野菜摂取に影響を及ぼしていた。つまり家族会話は、直接的に野菜摂取を促進させるだけでなく、児童の栄養知識も高め、間接的にも野菜摂取を促進させるのである。

一方、家族機能については、適応性と凝集性のいずれもが家族会話に有意な正の影響を及ぼしていた。また適応性は栄養知識にも影響を及ぼしていた。適応性とは、家族の状況的・発達の危機に対する家族システムの適応能力のことである。健康とそれを支える食事は家族にとって重要な事柄であり、それゆえ適応性が家族のコミュニケーションを高め、また栄養知識を獲得するよう影響を及ぼすのであろう。

【結論】小学校高学年の児童の野菜摂取を促進させる上で、家族会話の重要性が示唆された。また家族機能が家族会話に影響を及ぼすことも示され、日常的な家族の機能にも着目する必要があることが明らかになった。

(E-mail ; jkato@ll.u-ryukyu.ac.jp)

高齢者の栄養管理に関する病棟看護職員の態度尺度 (The Staff Attitudes to Nursing Geriatric Care Scale: SANN-G) 日本語版の作成

○河寄唯衣 (お茶の水女子大学大学院) , 赤松利恵 (お茶の水女子大学)

【緒言】入院患者の低栄養 (hospital malnutrition) は、高齢者の栄養管理における深刻な問題である。病棟に勤務する、看護師・看護助手等の看護職員は、入院患者の栄養管理に重要な役割を担っているが、看護職員への栄養管理の教育は十分でない。看護職員への教育のためには、個々の職員の栄養管理への態度を適切に評価することが重要である。先行研究で、Christensson らが高齢者の栄養管理に関する看護職員の態度尺度 (The Staff Attitudes to Nursing Geriatric Care Scale : SANN-G) を開発したが、日本人を対象とした評価方法は確立されていない。従って本研究では、高齢者の栄養管理に関する看護職員の態度尺度 (SANN-G) 日本語版を開発し、その妥当性・信頼性を評価することを目的とした。

【方法】まず、18 項目の SANN-G 原版を翻訳し、日本語版を作成した。管理栄養士 3 名が内容的妥当性を確認し、我が国の現状に合わせて表現を検討した。逆翻訳を行い、原版の著者が内容を確認し、指摘事項を元にさらに修正を加えた。作成した尺度を用いて、都内病院に勤務する看護師・看護助手合計 108 名を対象に、自記式質問紙調査を実施した。高齢入院患者の栄養管理への態度に関する 18 項目について、5 件法 (例 : 1 : とてもそう思う ~ 5 : 全くそう思わない) でたずねた。項目選定後、原版の解析手法 (主因子法、バリマックス回転、5 因子) に倣い因子分析を行った。信頼性の検討には、内的整合性指標であるクロンバック α を用いた。

【結果】対象者 108 名 (看護師 67 名、看護助手 41 名) のうち、全員が質問紙に回答し、解析対象とした (有効回答率 100%)。回答に偏

りがないことを確認し、18 項目で探索的因子分析を行った。各項目の内容から、因子 1 を「食事支援」(摂食・嚥下に問題のある患者/入所者/入居者には、自立して食事できるような支援を積極的に行うべきではない等、4 項目)、因子 2 を「食事・体重管理」(医師に指示された患者/入所者/入居者の体重だけ測っていれば十分だ等、3 項目)、因子 3 を「食事提供」(スタッフは患者/入所者/入居者の手を借りずに食事を運ぶことがベストだ等、4 項目)、因子 5 を「喫食時間調整」(患者/入所者/入居者一人ひとりに合わせて喫食時間を調整することは不可能だ等、2 項目) と命名した。因子 4 は、1 項目 (全ての患者/入所者/入居者に同じ量の食事を提供することが重要である) であった。また、因子負荷量 0.40 未満のものが 3 項目、二重負荷がみられるものが 1 項目あった。全 18 項目のクロンバック α は 0.85 だった。

【考察・結論】本研究では、高齢者の栄養管理に関する看護職員の態度尺度 (SANN-G) 日本語版を開発した。探索的因子分析の結果、原版の尺度と異なる結果が得られた。原版が複数施設を対象としていたことに比べ、本研究では対象者が 1 病院に限られており、対象者人数も少なかったため、今後は複数施設での調査を実施し、妥当性と信頼性の検討を続ける必要がある。

(連絡先) 河寄唯衣

〒112-8610 東京都文京区大塚 2-1-1

お茶の水女子大学大学院 赤松利恵 気付

TEL&FAX : 03-5978-5680

E-mail ; g1570502@edu.cc.ocha.ac.jp

認知症グループホームにおけるエネルギー・栄養素摂取状況 -管理栄養士による栄養管理の有無に着目して-

はせがわ
○長谷川めぐみ（天使大学看護栄養学部）、
さとう かなえ
佐藤 香苗（天使大学大学院看護栄養学研究科、天使大学看護栄養学部）

【緒言】新オレンジプランでは介護サービス基盤の整備が謳われており、認知症グループホーム（GH）は、地域における認知症ケアの拠点として期待されている。しかし、GHへの栄養士の配置義務はなく、その半数以上は介護職員を中心に献立作成がなされており、利用者のエネルギー・栄養素摂取状況は不明である。本研究は、GH利用者の食事調査を実施し、管理栄養士が献立作成に関わる介護老人福祉施設（施設）との比較により、その特徴を明らかにすることを目的とした。

【方法】2015 - 6 年、認知症の診断がある GH 入居者 27 名と介護老人福祉施設入所者 68 名を対象に、非連続 2 日間の食事調査を行った。夏のベースライン調査において、献立表と提供前後に撮影した食事の写真から喫食量を把握した。正確に重量を把握するため、個人の茶碗、湯のみの容量を測定した。食品や器の大きさがわかるように、食事は 2×10cm のスケールと一緒に撮影した。さらに、料理毎の提供量を計量した。介護職員への聴き取りにより喫食率に変動がないことを確認の上、各季節・非連続 2 日間の食事に同一の喫食率を乗じて、計 8 日分の摂取量を求め、以降の分析対象とした。エネルギーと 36 栄養素の摂取量は「エクセル栄養君 Ver. 6.0」を用いて算出した。さらに、食事の特徴を明らかにするために、エネルギー並びに各栄養素に対する食品群別の供給率を算出した。供給率の算出方法は、第一段階として名称は異なるが同一とみなせる食品をまとめた。第二段階として、栄養素ごとに総摂取量に対する各食品の供給率を計算し、90%に至るまでの主要食品を選定した。第三段階として、栄養素組成が類似する食品を集めて食品群を再構成し、供給率を算出し直した。栄養状態の指標として体格および Mini Nutritional Assessment - Short Form (MNA) を調査し、要介護度、認知症

高齢者・障害高齢者の日常生活自立度等を把握した。

【結果・考察】平均年齢は、GH: 男性 87.5±2.0、女性 89.5±5.2、施設: 男性 82.7±8.7、女性 88.2±6.01 歳であった。施設の女性の摂取エネルギー量は GH よりも有意に低く（表 1）、BMI 18.5 未満が GH: 7.4% に対して施設: 20.6% であったことと矛盾しない。これに伴い、MNA で「低栄養」の判定者は、GH: 11.1%、施設: 22.1% と顕著に高率であった。これらは女性の「寝たきり」が GH: 9.1%、施設: 61.4% であったことが一因と考えられた。一方、たんぱく質摂取量は、GH・施設共に男性の方が女性よりも低い傾向であった。これについては、推定エネルギー必要量が高い分を主食で調整し、副食量に十分な性差をもうけていないためと考えられた。食物繊維摂取量は GH・施設共に顕著に低く、認知機能との関連が報告されているカルシウム摂取量も推奨量を下回った。低栄養対策にエネルギー・たんぱく質がとりわけ重要であるが、GH における各食品供給率を記すと、エネルギーは「白飯」「牛乳」「鶏肉」「油」「麺」「洋菓子」「鶏卵」「豚肉」「みそ」「乳製品」の順に多く、たんぱく質は「鶏肉」「牛乳」「白飯」「豚肉」「鶏卵」「さけ・ます」「みそ」「たら類」「豆腐・油揚げ類」「ほっけ」の順に多く、ともに累積供給率は 6 割を超えた。認知症予防効果が知られる牛乳・乳製品、さけ・ます・たら・ほっけ等の不飽和脂肪酸の多含食品が上位にランクされていた。我々の予想に反して個別対応もみられ、GH における食事は概ね良好であった。当日は施設との比較を通して GH の食事特性をより明らかにする。

表 1. エネルギー・栄養素摂取量の平均値

項目	GH		施設	
	男性 (n=5)	女性 (n=22)	男性 (n=11)	女性 (n=57)
エネルギー (kcal)	1,449.1	1,418.7	1,479.5	1,157.6
たんぱく質 (g / 体重 kg)	1.13	1.27	0.96	1.02
カルシウム (mg / 1,000kcal)	357.4	351.0	382.7	449.8
食物繊維 (g / 1,000kcal)	9.3	8.6	6.8	7.7

本研究は JSPS 科研費 C- 26350867 (代表: 佐藤香苗) の助成を受けて実施した。(E-mail ; hasegawa@tenshi.ac.jp)

大学生アスリートにおける変容ステージ別の 個人栄養教育の有効性の検討

○佐藤 愛 (立命館大学大学院 スポーツ健康科学研究科)、

海老 久美子 (立命館大学大学院 スポーツ健康科学研究科)

【緒言】近年、大学生陸上競技選手において食知識、食意識の不足、不適切な食行動が確認され、栄養教育の必要性が示唆されている。トランスセオレティカルモデル（以下 TTM とする）は 1983 年に禁煙教育を目的としてプロチェスカにより提唱された理論であり、現在は栄養教育へも適用されその効果が確認されている。しかし、TTM を活用した変容ステージ別の栄養教育が大学生アスリートにおいて有効か否かを検討したものは存在しない。そこで、本研究では大学生アスリートにおける変容ステージ別個人栄養教育の有効性を検討することを目的とした。

【方法】対象者は大学生陸上競技選手66名とした。調査期間は2014年7月から12月とした。本研究では正確に変容ステージを分類するため、すべての選手に変容ステージの目標に対する理解を促すための集団栄養教育を行った。集団栄養教育後、変容ステージ調査を行い前実行段階（前熟考期、熟考期、準備期）の選手を抽出した。そして、TTM群12名、対照群13名に分け変容ステージ別の個人栄養教育の有効性を検討した。個人栄養教育は選手が不足していた副菜の摂取量の増加を目標とし行った。調査項目は変容ステージ調査、食知識調査、食事調査とした。

【結果】集団栄養教育の結果、食知識得点（必要量とバランス、栄養素の役割）は教

育前後で有意に増加した。また、個人栄養教育の結果、TTM 群の副菜の摂取量は有意に増加し ($p < 0.05$)、対照群には有意差が認められなかった。変容ステージについては、個人栄養教育前に熟考期であった選手において、両群ともに個人栄養教育後に100%の選手が準備期以降のステージに進行した。

【考察】個人栄養教育の結果、両群とも熟考期の選手は100%進化した。したがって、本研究では、対照群に対して行った“意識の高揚”に関する認知的プロセスを使用する情報提供型の栄養教育手法は、熟考期の選手の変容ステージを進化させる機能があることが推察される。また、変容ステージ別の栄養教育により、不足していた副菜の摂取量が増加した。これは、先行研究を支持する。したがって、TTM の活用は、単回の個人栄養教育において意識の変容に加え行動変容を促すと考えられる。

【結論】TTMを活用した変容ステージ別の栄養教育は大学生アスリートの食事摂取量の改善において有効な手法であることが示唆された。

(E-mail ; awwi31@gmail.com)

成人前期における食物繊維の習慣的摂取量と食後血糖推移との関連性

○佐藤 香苗^{1, 2}、長谷川めぐみ¹

¹ 天使大学看護栄養学部、² 天使大学大学院看護栄養学研究科

【緒言】わが国の2014年の糖尿病患者数は過去最多の316.6万人であった。さらに予備軍を含めると成人の約4人に1人と高率で、糖尿病を誘引する食後血糖値の上昇を緩やかにする指導が望まれる。食事中的の水溶性食物繊維は急激な血糖値上昇を抑制することや穀物由来の食物繊維摂取量の多少が2型糖尿病発症リスクに関連するとの報告がある。しかし、日本人の食物繊維（DF）摂取量は目標量をどの年齢層においても下回っており、20代・30代で最も乖離している。糖尿病は40代から急増するため、成人前期者の行動意思を高める実行可能な目標設定を行う必要がある。本研究はDFの習慣的摂取量と食後血糖推移の関連性分析から成人前期における段階的指導法を提案することを目的とする。

【方法】健康な20代、30代の男性15名、女性9名、計24名を対象として空腹時血糖値並びにタマゴボーロ55g（炭水化物50g）を水350mlと一緒に5分間で摂取させた30・60・90・120分後の血糖値を測定した。対象者の習慣的な栄養摂取状況は、食物摂取頻度調査法（FFQg ver. 3.5, 建帛社）で把握し、DF摂取量の多少によって食後血糖推移に関連性がみられるか検討した。なお、交絡要因の調整のために特定

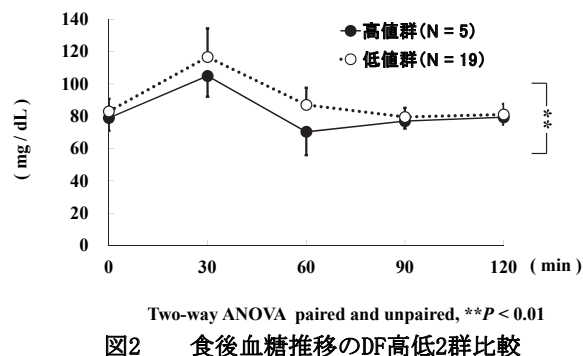
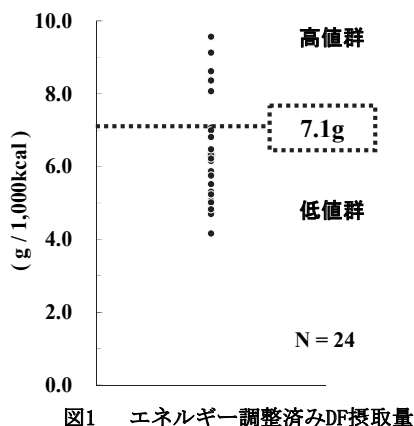
保健用食品・機能性表示食品の摂取がないこと、既往歴、飲酒、体格（BMI、体脂肪率）、身体活動（加速度計法）、血液検査結果等の他、女性の生理周期を把握した。

【結果・考察】DF摂取量は男性 13.3 ± 5.0 g、エネルギー調整済み値は 6.2 ± 1.5 g/1000kcal、同様に女性では 11.5 ± 3.6 g、 6.9 ± 1.4 g/1000kcalと低値であった。男女に有意な差は認められなかったため、以降の分析は男女をあわせて行った。DF摂取量は75パーセンタイル値の7.1g/1000kcalで判別された（図1）。これはアメリカ・カナダが目安量としている14g/1000kcalの半量に相当するため、これを判別臨界点としてDF高低2群で食後血糖値の推移を比較したところ、有意な差が認められたが、血糖値の糖尿病予備群指標である空腹時・2時間値には有意差はなかった（図2）。サンプル数が少ないことも一因であると考えられた。なお、両群の体格、身体活動、血液検査結果等に有意差は認められなかった。食品群別摂取量を比較すると高値群では海藻類、豆類、果実類の摂取量が有意に多かった。当日はサンプル数を増やして報告する予定である。

【結論】DFの習慣的摂取量の多少と食後血糖推移に関連性があると示唆された。

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

本研究は藤女子大学 知地英征名誉教授との共同研究である。



腰部脊柱管狭窄症（LSCS）に伴う症状改善に最適な薬剤は？ 新しい統計表示法 NMatrix は症例毎の簡便な薬剤選択を促す

なかむら まさお
中村 正生（美濃市立美濃病院 整形外科）

【目的】

薬剤の製品特性は、多くの場合case群とcontrol群間で説明されるが、他剤との比較がなく客観的・多面的な相互比較は簡便ではない。また、論文中の多数の図表から、研究の内容や結果を一目で把握することは一般的に困難である。本研究は、複数指標による比較検討を同時に行える新しい統計表示法NMatrixが各同効薬の特性を明示し、各症例に最適な薬剤を簡便に選択可能かどうかの検証を目的としている。

【方法】

腰部脊柱管狭窄症への治療効果が報告されているberaprost sodium (PGL₂)、ethyl icosapentate (EPA)、sarpogrelate hydrochloride (SGL)、limaprost alfadex (PGE₁)の4剤を対象に、同一デザイン・施設・検者により、日本語版Roland-Morris問診票（RDQ）・JOAスコア・VAS・跛行出現距離につき投与開始時・4・8・12週後での問診を経た前向き独立4研究を用いての、pooled data analysisを行った。各薬剤の群内比較と4剤相互の群間比較の結果を全て、1枚のNMatrix上に有意水準に従い表示した。

【結果】

間欠跛行(IC)は12週では4剤全てで改善した。PGE₁はICより早期に起立動作を改善した。EPAは12週までにQOL全体を向上させた。RDQでは4週にEPAがPGL₂に対し「腰痛」で、8週にEPAがPGL₂に対し「立位保持」

で改善傾向を、PGL₂がSGLに対し「仰臥位保持」で改善を示した。12週にEPAがPGL₂に対し「頻繁な姿勢変更」で、EPAがSGLに対し「立位保持」で改善傾向を示した。JOAスコアでは「歩行能力」でEPAがPGE₁に対し4週に改善傾向を示した。下肢VASでは、SGLは全期間で、PGE₁は4・8週で、PGL₂は4週で改善のない一方、EPAは4週に改善傾向、8・12週に改善を示した。

【考察】

NMatrix表示により、PGE₁がICの有意な改善には他剤より長期間を要すること、EPAが他剤に対し各時点で改善傾向を示すこと等が、多数の図表を用いずに一目で理解される。従って、例えば、起立動作困難な症例にはPGE₁を、ICの症例にはEPAを優先処方する等、各症例に最適な薬剤を容易に選べる。日本では優れた国民皆保険制度が機能しているが、機械的な診療基準の設定は更なる医療費の増大を招きかねない。NMatrixを用いて薬剤特性が明示され各同効薬が住み分けられれば、漫然とした薬剤投与や薬剤同士の不毛な競争も回避可能であり、合理的な医療費抑制が期待できる。新しい統計表示法NMatrixにより各同効薬の特性が明示され、症例に最適な薬剤が簡便に選択可能と検証された。

NMatrix: Registered trademark. Patented in Japan and the USA.

(E-mail ; martin-martin@k4.dion.ne.jp)

出生体重にかかわる母子の世代間効果(Transgenerational effect) について

きのした み お おおつかよしのり
 ○木下美緒 (北海道大学大学院教育学院)、大塚吉則 (北海道大学大学院教育学研究院)、
 かわぐちあきと
 河口明人 (北海道科学大学保健医療学部)

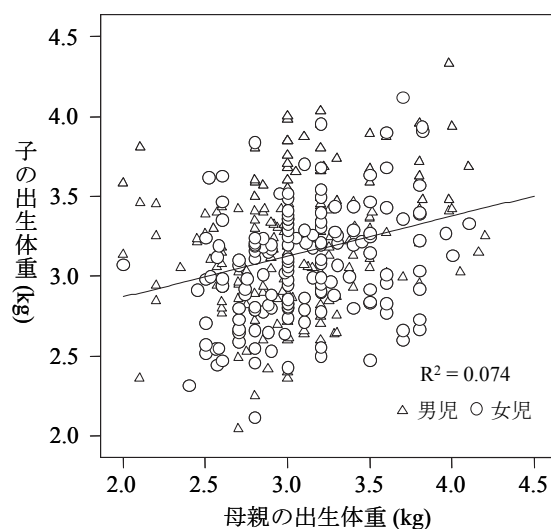
【緒言】低栄養状態にある妊婦は低出生体重児 (LBW) を出産しやすいことが知られている。我が国におけるLBWは1970年代後半から増加し続け、現在では新生児の約10%を占める。また、妊娠期女性の痩身 (BMI < 18.5) 割合は特に20歳代で20%を超えている。一方、発展途上国の調査では、母親の出生体重が子どもの出生体重の予知因子の一つであると報告されている。そこで、我が国においても母親の出生体重が子どもの出生体重に影響をおよぼすかどうかについて検討した。

【方法】410人の母親 (出産時年齢: 29.0 ± 3.7 歳) から生まれた単胎児 843 名 (男児 469 名、女児 374 名) の子ども (対象は幼稚園児から大学生) について、2世代に亘る出生体重について、母子手帳をもとに匿名で調査した。内訳は早産 27 名、正期産 795 名、過期産 21 名であり、このうち正期産 795 名 (男児 439 名: 39.2 ± 1.1 週、女児 356 名: 39.3 ± 1.1 週) について検討した。母親の出生体重が調査できた 386 名 ($3,065 \pm 402$ g) について、子の性別、母親の妊娠前体重、出産時年齢、妊娠週数、妊娠時体重増加量、喫煙の有無、妊娠高血圧症の有無、帝王切開の有無を制御変数とした偏相関分析により、母親の出生体重と子の出生体重についての世代間効果を検討した。

【結果】正期産の平均出生体重は男児 $3,205 \pm 389$ g、女児 $3,122 \pm 47$ g ($P < .01$) で、LBW は 23 人 (2.9%、男児 13 人、女児 10 人) で、巨大児は 9 名 (1.1%、すべて男児) であった。子どもの出生体重は母親の妊娠前体重 (男児 $\rho = 0.340$, $P < .001$ 、女児 $\rho = 0.305$, $P < .001$)、出産時体重 (男児 $\rho = 0.406$, $P < .001$ 、女児 $\rho = 0.402$,

$P < .001$)、および妊娠週数 (男児 $\rho = 0.284$, $P < .001$ 、女児 $\rho = 0.283$, $P < .001$) と相関したが、母親の出産時年齢とは関連は見られなかった。偏相関分析において、子どもの出生体重は母親の出生体重 (男児 0.261, $P < .001$ 、女児 0.313, $P < .001$) と相関した (下図)。

【考察】母親の妊娠前体重および妊娠時の体



重増加量は子どもの出生体重に影響し、さらに母親の出生体重は、他の因子とは独立して、子の出生体重に影響をおよぼす。若年女性の痩身化はLBWの原因の1つと考えられ、DOHaDが指摘するように、LBWの将来的な疾病罹患リスクが高まることが危惧される。女性の体型に関する認識は、人間の再生産過程において、子どもの成長や将来的な疾病の規定因子である可能性があり、このことの社会的理解が重要である。

【結論】母親の出生体重は、子の出生体重の規定因子の一つであり、世代を超えて継続する可能性がある。

(E-mail: kinoshita30@edu.hokudai.ac.jp)

体育学科所属大学生の月経への知識と意識について

○^{ふじわら}藤原 ^{ゆうこ}有子 (川崎医療福祉大学) 、^{ふじつかちあき}藤塚千秋 (熊本学園大学)

【緒言】女性生涯において何度かの身体的大変化を遂げるがその中で初めに経験するのが初経である。児童・生徒は月経に関する内容を小学校から学習し、高等学校では家族計画に至るまで学ぶ。先行研究には、高校卒業以降も月経周期に伴う心身の変化、月経痛の対処について継続的な指導が必要とするものが散見される。本研究では、将来保健体育教諭、養護教諭となる学生が、入学直後にどの程度月経に関する知識をもっているのかを明らかにし、今後の指導に役立てることを目的とした。

【方法】2012年度から2014年度の体育学科新入生計211人（2012年67名、2013年68名、2014年76名）を対象に質問紙法調査を行った。性に関する7設問（以後、性の設問）と月経と運動に関する7設問（以後、月経と運動の設問）の文章に正誤の回答を求めた。正解を1点とした。また、月経に対する意識を「月経にどのようなイメージを持っていますか」で問うた。分析は対応無しのt検定、分散分析、クロス集計と χ^2 二乗検定を行った。有意確率は5%とした。IBM SPSS Statistics 23.0を用いた。

【結果】「性の設問」の全体平均点は 5.0 ± 1.2 点、「月経と運動の設問」は 2.9 ± 1.8 点だった。性別（男子128名、女子83名）での平均得点を表に示した。

表 男女別、合計平均得点

平均点 (点)	性の設問	月経と運動
男子	4.9 ± 1.4	2.4 ± 1.8
女子	5.1 ± 1.0	3.7 ± 1.7
有意差(p)	n. s	* ($p=0.00$)

男女別に14設問の詳細をみると、正解率に有意な男女差があった設問は8設問あった。「性の設問」の「月経の1週間前くらいから体が重くなったりいらしたり、体調が悪くなることもある」（正）、「子宮内膜の一部がくずれ、血液とともに体外に排出される現象を月経という」（正）、「月経と運動の設問」の「月経中は身体活動を避けるべきである」（誤）、月経期間中の水泳と月経血に関する2設問は特に有意な差が認められた。

月経のイメージは「苦痛」(38.4%)、「当たり前」(20.4%)、「憂うつ」(8.5%)だった。イメージの回答には男女差が認められ「苦痛」と回答した割合が女子(32.5%)よりも男子(42.2%)で多かった。

【考察・結論】保健授業で習う可能性の高い「性の設問」は「月経と運動」に関する設問よりも全体正解率が高く男女の差が無かった。基礎体温やコンドームについては男女とも高い正解率であったことから知識が定着していると考える。「月経と運動」の設問は保健授業で取り上げられない内容が多いが、対象は保健体育教諭や養護教諭として保健指導を行う立場になりうる学生であることから指導の必要性が示唆された。月経を「苦痛」と意識する回答は、月経痛による身体変化や普段通りの身体活動を送れない者の存在を表していると考えられる。快適に過ごすため月経痛薬や軽い運動などを取り入れる方法を伝え、意識を変えていくことが必要である。

(E-mail ; f-ari@mw.kawasaki-m.ac.jp)

身体活動と健康な食物選択動機との関連 —女子学生を対象とした横断的検討—

かくたにゆうや

○角谷雄哉（筑波大学、農業・食品産業技術総合研究機構）、神家さおり（筑波大学）、

和田有史（農業・食品産業技術総合研究機構）、麻見直美（筑波大学）

【緒言】 これまでに複数の研究で、身体活動の実施が健康な食習慣獲得に寄与すると示唆されている。しかし、身体活動の実施がどのような機序で食習慣に影響を及ぼしているかは明らかではない。そこで本研究では、食物を選択する際にどのような基準を重視しているか（食物選択動機）に着目し、女子学生における身体活動と健康な食物選択動機との関連を明らかにすることを目的とした。

【方法】 2014年5月～7月に大学および専門学校に所属する学生計1,131名を対象に横断的な自己記入式質問紙調査を実施した。

食物選択動機は、食物選択動機調査票（以下、FCQ-N）を用いて評価した。FCQ-Nは「あなたはどんな基準で日常食べるものを選びますか」という教示に対して、項目毎に4件法で回答させるものである。FCQ-Nは18項目から成り、「栄養と健康」、「低カロリー」、「入手の容易さ」、および「感覚的快楽」の4つの下位尺度で構成されている。

身体活動は国際標準化身体活動質問票（以下、IPAQ-long）を用いて評価した。本研究では、IPAQ-longにて算出された3つのドメイン（仕事関連活動、家庭内活動、余暇時間活動）の活動量を用いた。

また、26-item Eating Attitude Testを用いて神経性食欲不振の評価を、Kessker-6を用いてうつの評価をおこなった。属性として自己申告の身長、体重、年齢、居住形態、学校種、主観的経済観、住所をたずね、身長と体重からBMI（Body mass index）を算出した。

身体活動はドメイン毎にそれぞれ非実施者と実施者の2群に、食物選択動機は中央値以上

と中央値未満に分類した。本研究では身体活動と食物選択動機との関連を検討するために多変量ロジスティック回帰分析を用いた。従属変数に食物選択動機の下位尺度を、独立変数には身体活動の各ドメインの実施状況を投入した。

【結果】 863名から回答を得た。その内、男性、25歳以上の者および質問紙への回答が不完全な者を除き、有効回答者数は679名であった。

家庭内活動と「栄養と健康」、「入手の容易さ」および「感覚的快楽」との間に有意な正の関連がみられたが、「低カロリー」とは有意な関連はみられなかった。余暇時間活動は「低カロリー」との有意な正の関連がみられ、その他の下位尺度との有意な関連はみられなかった。仕事関連活動はいずれの食物選択動機の下位尺度とも有意な関連はみられなかった。

【考察】 先行研究では、健康や体重コントロールへの関心の高さは食選択に影響し、健康な食習慣に繋がることを示唆されている。それ故、「栄養と健康」、「低カロリー」などの健康な食選択動機を重視する事は食習慣改善に寄与するといえる。

【結論】 女子学生において、家庭内活動・余暇時間活動への参加が健康な食物選択動機と関連することが示された。

家庭内や余暇時間における身体活動は、健康な食生活のプロモーションの重要なターゲットとなりえることが示唆された。

（連絡先）角谷 雄哉

kakutani.yuya.xa@alumni.tsukuba.ac.jp

平休日の幼児の生活習慣と身体活動との関連

あおやぎ なおこ
青柳直子（茨城大学教育学部）

【緒言】急速に進む社会環境や生活の夜型化に伴い、幼児の生活の夜型傾向は著しい。生活リズムの乱れに起因すると思われる心身不調、運動不足や活動意欲の減退（茂手木・大山, 2005）、不規則な睡眠習慣や睡眠不足に伴う日中の覚醒度・活動度の低下や感情コントロールの困難さなどが指摘されている（神山, 2008；田村・田中, 2013）。そこで本研究では、幼児の登園日・休日を含む生活習慣や身体活動について現状調査を行い、生活習慣の改善のための介入の手がかりを得ることを目的とした。

【方法】

（１）調査対象

I 県の幼稚園の年少児 24 名、年中児 39 名、年長児 43 名の計 106 名を対象とした。2016 年 1 月に調査内容について口頭と文書で園児の保護者へ説明を行い、同意書の提出をもって調査協力の同意を得たと判断した。

（２）調査項目

1) 自記式質問紙調査：登園日・休日の生活習慣や心身の健康状況について、園児の保護者に自記式にて回答を求めた。

【質問項目】

起床時刻、自立起床、起床時の機嫌、登園日の午睡、就寝時刻、自立就寝、夜間の機嫌、就寝中の中途覚醒、朝食時刻、夕食時刻、食欲、メディア接触時間、登園意欲、心身の健康状況（腹調、苛立ち感、疲労感、集中力）など。

2) 身体活動量調査：年中児・年長児を対象とし、小型活動量計（オムロン Active style Pro HJA-350IT）を用いて連続 10 日間測定した。

発達段階との関連性の検討については χ^2 検定を用い、指標項目間の関連性については Pearson の積率相関係数を用いて検討した。有

意確率は 5%水準とした。

本研究は茨城大学教育学部倫理審査委員会の承認を受け、個人情報保護に充分配慮して実施した。

【結果・考察】年齢が上がるにつれて、夕食時刻や就寝時刻が遅くなっていく様子がみられた。起床時刻や朝食時刻の規則性は高い一方で、夕食時刻や就寝時刻は不整な場合が多く、これらが降園後の習い事などの生活行動に影響を受けている様子がうかがえた。平日はほとんどの園児が毎日朝食を摂っていたが、その半数は自ら進んでではなく保護者に促されて食べている様子がみられた。毎朝の排便は約 2 割、降園後の午睡は年少児で 6 割、年長児で 1 割強であった。園児と保護者の休日の起床時刻と朝食時刻には、平日と比較すると約 1 時間の遅延がみられ、休日は保護者とともに遅起きとなっている様子がうかがえた。身体活動（1 日の総カロリー、総歩数）は、平日と比較して休日では年中児・年長児ともに大きく減少しており、減少度は年中児でより大きかった。年中児では、日中の活動量において登園手段（徒歩）の影響が大きいことが示唆された。

【結論】本研究は横断的に現状把握を試みた予備的調査であった。継続調査を行い、発達段階をふまえた睡眠習慣を基盤とする生活習慣の形成の様子について、詳細に検討することを今後の課題としたい。

*本研究は、平成 27 年度茨城大学教育学部附属実践センター・学部附属連携研究費補助金、平成 27 年度茨城大学教育学部研究費特別配分の助成を受けて実施された。

(Email: naoko.aoyagi.cr@vc.ibaraki.ac.jp)

青少年の受験期における身体活動量の変化（第1報）

ないとう たかし
内藤 隆（明治大学 研究・知財戦略機構）

【緒言】受験は、青少年の多くが経験するライフイベントである。受験活動の本格化に伴って部活動の中断や勉強時間が増加し、青少年の身体不活動や座位行動が助長される。しかし、受験期前と受験期の身体活動量をリアルタイムで調査し、比較した研究はなく、その影響の詳細は明らかになっていない。本研究は、筆者が現在取り組んでいる受験生の身体活動量変化に関する縦断研究の予備調査である。測定データの傾向を把握すること、研究ノウハウ確立と研究遂行上の課題を明らかにすることを目的に、小サンプルで横断的に実施した。

【方法】東京都内の私立高校に通う男子高校生57名（2年生38名、3年生19名、すべてサッカー部員）を対象に、(1)3軸加速度計（Active style Pro HJA-750C、オムロンヘルスケア社製）を用いた身体活動量測定、(2)活動記録、(3)生活習慣アンケートを実施した。身体活動量測定は6日間（一部、期末テスト期間と重なった）実施し、睡眠時、入水時、体育および部活動時を除き、機器を腰部に装着するよう指示した。活動強度の検出値がゼロカウントで20分以上継続した場合は、非装着時間と判断した。1日の装着時間が8時間以上であった日のデータを採用し、平日2日以上、休日1日以上の有効日数があった被験者のデータを採用した。進学予定のない3年生は分析対象から除いた。分析対象者の活動記録を参照し、非装着時間に行ったスポーツ活動の強度および時間をメッツ表から推定し、データを補正した。平日、休日の平均値を算出し、重み付けして1日の身体活動量の平均値を算出した。

【結果】分析対象となったのは40名（2年生

31名、3年生9名。平均装着時間：788±104分／日）であった。活動強度を(1)座位行動（SB：座位および臥位におけるエネルギー消費量が1.5メッツ以下のすべての覚醒行動）、(2)低強度身体活動（LPA：1.6～2.9メッツの身体活動）、(3)中高強度身体活動（MVPA：3.0メッツ以上の身体活動）に分類し、覚醒時間において各強度が占める割合（時間）を求めた。2年生は、それぞれ「60%、25%、15%（518分、201分、122分）」、3年生は「67%、24%、9%（551分、187分、76分）」であった。

【考察】受験期にある3年生は座位行動の割合が高く、中高強度身体活動の割合が低い傾向にあった。受験勉強による座位行動の増加と部活動引退による運動時間の減少が主な要因である。このような生活スタイルが長期間続き、習慣化することで、受験期のみならず、進学後の身体活動にも影響を及ぼす可能性がある。受験生の身体不活動や座り過ぎの抑制、そして進学後の運動再開を促進するための対策を講じる必要がある。縦断研究を進める上での課題は以下の2点である。(1)活動量計の装着コンプライアンス向上策：装着時間不足による不採用率が全被験者の22%に上った。カットオフ値を10時間／日に設定した場合は29%が不採用となる。(2)データ補正の精度向上：安全への配慮からスポーツ時は活動量計を外すよう指示している。この時間の活動内容をより詳細に把握し、データ補正の精度を高める必要がある。

【結論】受験期にある高校3年生は、高校2年生に比べて座位行動の割合が高く、中高強度身体活動の割合が低い傾向にあった。

(E-mail ; takashi.naitou@csup.jp)

沖縄県在住の女性における体格と関連要因の検討

こはまけいこ
○小浜敬子¹、崎間敦²、等々力英美³、安仁屋文香¹、神谷義人¹、

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

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

【諸言】平成25年国民健康・栄養調査によると、日本人女性の肥満者の割合は20.3%である一方、女性のやせは特に若い世代で増加傾向にある。女性の健康において、肥満およびやせのいずれも対策を立てる必要がある。そこで、今回、沖縄県在住の女性の体格に関連する要因を検討することを目的とした。

【方法】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）に参加している沖縄県内のモデル小学校28校に通う児童の父兄・保護者に対して、自記式質問票による調査を行った。解析対象は、同意が得られた女性1,218名とした。調査項目は、社会経済的背景（性別、年齢、教育歴、就労の有無、経済状況、健診受診の有無）、生活習慣（喫煙、飲酒、睡眠の質、食べる速さ）、Body Mass Index（以下BMI）を用いた。食事の状況については、栄養素摂取量、食品群別摂取量を項目とした。体格の評価にはBMIを用い、18.5未満をやせ、18.5以上25未満を標準、25以上を肥満と区分した。体格を従属変数とし、社会経済的背景と生活習慣の関連を検討した。栄養素摂取量および食品群別摂取量については、エネルギー調整を行った上で平均値±標準偏差で示し、肥満 vs. 標準、やせ vs. 標準に分け、平均値を比較した。

【結果】やせは146人(12.0%)、標準が870人(71.4%)、肥満が202人(16.6%)であった。

1. 体格と社会経済的背景の関連

年代が上がるにつれ、肥満の割合が増加していた。教育歴の項目では、最終学歴が高等学校以下の者に肥満の割合が高く（23.8% vs. 16.3%, $p = 0.003$ ）、経済状況を主観的に苦しいと感じている者に肥満の割合が高かった（21.3% vs. 14.8%, $p = 0.008$ ）。

2. 体格と生活習慣の関連

生活習慣の項目に関しては、喫煙者において肥満の割合が高く（33.6% vs. 17.1%, $p < 0.001$ ）、やせの割合が高かった（25.5% vs. 13.4%, $p = 0.003$ ）。また、睡眠の質が悪いと感じている者に肥満の割合が高く（22.5% vs. 16.6%, $p = 0.018$ ）、食べる速さが速い者に肥満の割合が高かった（23.0% vs. 16.7%, $p = 0.014$ ）。

3. 栄養素摂取量および食品群別摂取量と体格の関連

体格が肥満の者では、標準の者に比べ、コレステロールの摂取量が有意に多く（215.3 mg vs. 204.4 mg, $p = 0.042$ ）、卵類（25.0 mg vs. 22.3 mg, $p = 0.011$ ）、油脂類（8.1 mg vs. 7.6 mg, $p = 0.009$ ）の摂取が有意に多かった。一方、やせの者は標準の者に比べ、砂糖・甘味料類の摂取が有意に多かった（3.2 mg vs. 2.7 mg, $p = 0.026$ ）。

【結論】今回、沖縄県在住の女性における体格と社会経済的背景や生活習慣、食事の状況について関連を検討した結果、各項目に違いがみられた。このことから、女性における健康増進のためには体格別に対策をたてる必要がある。

(E-mail ; kohama3884@gmail.com)

ICT 教育の推進に向けて —近見視力との関連—

○高橋ひとみ（桃山学院大学）、衛藤 隆（東京大学名誉教授）

【はじめに】政府は ICT（Information and Communication Technology）教育を推進し、2019 年までに全ての児童生徒に情報端末を配備し、一人一人に配られたタブレット端末を使って授業を進める計画を打ち出している。文部科学省の「平成 26 年度学校における教育の情報化の実態等に関する調査結果」では、2015 年の公立学校へのタブレット端末の配備台数は、2014 年の 2 倍以上に増加し、教育用コンピュータ 1 台当たりの児童生徒数は減少するなど、2019 年に向けて、教育現場の ICT 環境整備は着実に進んでいる。【安全安心な教育研究環境】学校の視力検査は「学校教育を円滑に進める」ために行われており、現行の視力検査は「黒板の文字を判読できる」遠見視力の検査である。ICT 教育の推進により、タブレット端末機を使った授業が始まると、「タブレット画面の文字を判読できる」近見視力の検査が必要になる。

【VDT 健診】パソコンが必須ツールとされている労働環境においては VDT（Visual Display Terminals）作業従事者は、「VDT 作業における労働衛生管理のためのガイドライン」で策定された健康診断を受けることが義務づけられている。VDT 健診の項目には自覚症状調査・眼科学的検査・筋骨格系に関する検査がある。眼科学的検査には視力検査・屈折検査・眼位・調節機能検査がある。作業区分により屈折検査と調節機能検査は省略可（医師指示検査）であるが、近見眼位（50 cm）と視力検査は必須項目である。視力検査では「5m の距離で行なう」遠見視力検査と「30cm（50cm）の距離で行なう」近見視力検査が義務づけられている。今後、学校で ICT を

活用した授業が推進されるなら、VDT 健診項目のうち、学校の健康診断でもスクリーニングとして実施可能な遠見視力検査と近見視力検査を実施する必要がある。【IT 眼症】日本眼科医会は、子どもの IT 機器利用時間が長時間にわたり、IT 眼症を訴える子どもが増加していることに警鐘を鳴らしている。IT 眼症が疑われる場合、眼科医院では「原因が長時間の IT 機器利用なのか、他の眼疾患によるものか」を判別するために、①近見（30cm）視力検査②眼鏡の度数と矯正視力検査③前眼部検査④眼圧⑤眼底検査⑥眼位検査⑦眼球運動検査⑧瞳孔検査⑨調節機能検査などの検査を行う。ICT 教育の推進により、子どもが IT 機器に接する時間は、さらに増加する。IT 眼症の早期発見のために、学校でもスクリーニングとして実施可能な近見視力検査導入を提言する。【遠視系屈折異常】2011 年に千葉県内の小学校で全児童を対象に遠見視力検査・近見視力検査・屈折検査・調節効率検査を実施した。その結果、タブレット端末を使った授業では「支障をきたすであろう」近見視力不良者が、全体の約 1 割もいた。また、VDT ガイドラインの解説にある「近業において眼疲労を生じやすい遠視系屈折異常」は約 35%いた。【おわりに】大人の場合、VDT 作業従事者のために VDT 健診が義務付けられている。しかし、子どもの場合は無策である。近見視力不良や IT 眼症の子どもが増加してからでは手遅れである。ICT 教育の推進に向け、安全安心な教育研究環境整備のため、視環境の面から近見視力不良者や IT 眼症の早期発見・早期治療が必要である。

Email : hitomi-t@andrew.ac.jp

高校生のインターネット利用時間と日頃の自覚症状との関連

かさぎ けいこ
笠置 恵子（県立広島大学保健福祉学部，総合学術研究科地域保健学分野）

【緒言】

携帯電話・スマートフォン等の普及によりこれらの利用が生活習慣の悪化の原因となるという新たな課題が指摘され，それに伴いコミュニケーション能力の低下も危惧されている。本研究では高校生を対象にインターネットの利用時間と日頃の自覚症状との関連について検討しこれらの情報機器の利用が高校生の生活習慣にどのような影響を及ぼしているかを明らかにすることを目的とする。

【方法】

1) 調査対象は，A県高等学校普通科に在籍する2年生549名（男子220名，女子329名）である。

2) 調査内容は日頃の自覚症状25項目に対する「はい」と答えた割合とインターネットの利用時間との関連にロジスティック回帰分析を適用し，性を調整要因に入れ4種類のモデルを用いて解析した。自覚症状25項目それぞれにおいてどのモデルが適合するかはAIC 基準^{*)}で選択した。

【倫理的配慮】

本研究は本学倫理委員会の承認を得て実施した（承認番号第13MH004号）

【結果】

利用時間と自覚症状憎悪とは無関係（モデル1）は8項目，利用時間と単純増加関係（モデル2）は2項目，利用時間にしきい値がある関係（モデル3）は14項目—内訳はしきい値が30分で5項目，1時間で2項目，2時間で4項目，3時間で2項目，4時間で1項目—，利用時間との関係が一定ではない（モデル4）は1項目であった。

【考察】

今回の調査集団では携帯電話やスマートフォンの所有率は男子94.2%，女子98.1%，インターネットの利用経験者は男子87.6%，女子92.5%にも上り，これらの情報機器の利用は殆どの高校生の日常生活の一部になっていた。

日頃の自覚症状ではインターネットの利用時間が増えるとともに「根気が無くなる」，「憂鬱な気分がする」は増加し，利用時間が30分以上になると「集中力や思考力の低下」，「動くのが面倒」などの愁訴が現れ，1時間以上になると「考えがまとまらない」，「無口になる」，2時間以上になると「足や腕のだるさ」，「体が重く感じる」ようになり，3時間以上になると「座りたい」，「立っているのがつらい」と感じ，4時間以上になると「横になりたい」という訴えが強くなるなど，利用時間が長くなると愁訴内容は体の部分的なだるさから全身症状へと向かう傾向が見られた。

【結論】

インターネットの長時間使用は精神的疲労や身体的疲労などの日常の自覚症状へ多大な影響を及ぼしているといえ，専門家等による情報モラル教育や高校生自身が正しい知識を身に付け実践できる教育の徹底が必要である。

^{*)} AIC 基準とはいろいろモデルがあるときに，どのモデルが最もデータに合っているかを選択するための基準（Akaike Information Criterion）でこのAICが最も小さくなるモデルを選択するというものである

参考文献：坂本慶行，石黒真木，北川源四郎，情報統計学，共立出版，1983

(E-mail ; kasagi@pu-hiroshima.ac.jp)

国内のネットいじめ研究の動向と今後の課題

○荒井信成^{あらいのぶなり}（白鷗大学教育学部）、上地 勝（茨城大学教育学部）

【緒言】

我が国では、いじめ防止対策推進法が平成 25 年に施行され、その第二条にいじめの定義が示されている。これまでの我が国におけるいじめの定義には「インターネットを通じて行われるもの」は言及されていなかったが、法規に新たに明記されたことは、インターネット上におけるいじめ（以下、ネットいじめ）が問題視されている証と言える。

これまでのいじめに関する研究は、対人での身体的、精神的、社会的ないじめを対象とし、加害者や被害者の心理社会的特徴だけでなく、傍観者や観衆の援助動機などが明らかにされてきた。

本研究では、近年問題視されているネットいじめに関する国内の研究動向を把握し、今後の課題を明らかにすることを目的とした。

【方法】

本研究における国内のネットいじめに関する研究論文などの文献収集を、文献検索システム CiNii, J-STAGE, Google scholar, KAKEN を用いて行なった。

2015 年 12 月以前に公表され、文献のタイトルに「ネットいじめ」、「オンラインいじめ」、「サイバーいじめ」、「LINE いじめ」が含まれているものを検索対象とした。

また、以下の条件の文献は分析対象から除外した。

- 1) 重複文献
- 2) 日本以外を対象とした文献
- 3) 入手できない文献
- 4) 日本語以外で書かれた文献

【結果】

検索語それぞれにおける文献検索結果は表

1 に示す通りである。

表 1 文献検索結果

検索語	論文	抄録	図書	科研費
ネット	81本	17本	86本	15本
オンライン	0本	0本	1本	0本
サイバー	2本	0本	3本	0本
LINE	0本	0本	5本	0本
合計	83本	17本	95本	15本

この内、入手可能な論文は 37 本、抄録は 22 本であった。

2007 年に文献 1 本が公表され、2008 年以降は 3 本、6 本、8 本、10 本、8 本、10 本、11 本、3 本、1 本と推移していた。

これらの文献を調査方法により分類した。その結果、量的研究 36 本（論文 19 本、抄録 17 本）、質的研究 2 本（論文 1 本、抄録 1 本）、量的＋質的研究（論文 1 本）、文献研究論文 13 本（論文 12 本、抄録 1 本）その他 7 本（論文 4 本、抄録 3 本）であった。

同様に、研究対象により分類した結果、小学生 6 本（論文 5 本、抄録 1 本）、中学生 9 本（論文 4 本、抄録 5 本）、高校生 17 本（論文 9 本、抄録 8 本）、大学生 9 本（論文 3 本、抄録 6 本）、保護者 2 本（論文 2 本）、教員 1 本（論文 1 本）、その他 5 本（論文 3 本、抄録 2 本）であった。

【考察】

ネットいじめ研究数は増加傾向にあるものの、今後さらに蓄積が必要である。

本研究は JSPS 科研費 15K21325 の助成を受けたものです。

(E-mail ; nobuarai@fc.hakuoh.ac.jp)

一大学学生におけるスマートフォンの使用と生活習慣および 心理傾向との関連性について

○^{ふじつか}藤塚 ^{ちあき}千秋 (熊本学園大学) 、^{ふじわら}藤原 ^{ゆうこ}有子 (川崎医療福祉大学)

【緒言】近年、大学生においてはスマートフォンの使用による眼精疲労や頭痛などの身体的不調、学習や睡眠・余暇時間の減少、対人関係のトラブルなどといった問題が指摘されている。スマートフォンに対する依存度と健康状態との関連については、主に生活面や心理面を中心とした研究が行われているが、適切な健康教育を行っていくためには対象となる個人および集団の実態や特性について実態を明確にする必要がある。そこで本研究では、一大学学生におけるスマートフォンの使用と生活習慣および心理傾向との関連性について検討するための基礎資料を得ることを目的とした。

【方法】対象は、一大学1～4年生のうち教養系健康科学科目を履修した166名とした。2015年7月および9月に無記名の自己記入方式質問紙調査を実施した。質問紙の主な内容は、スマートフォン所有の有無、スマートフォンの使用目的、依存尺度、基本的生活習慣、総務省調査で用いられた24項目7因子からなる心理傾向尺度などであった。分析はIBM SPSS Statistics 21.0を用いて記述統計量を算出し、平均の比較はt検定、カテゴリー化された項目については χ^2 検定と残差分析を行った。

【結果】調査対象の大学におけるスマートフォン所有率は98.2%と他大学による調査と同様の所有率であった。また、その使用目的について「ほぼ毎日する」と回答した割合が高かった項目は「LINE」80.1%、「音楽を聴く」64.0%、「他人のSNSを見る」57.8%であった。次に、スマートフォン依存尺度による依存度は「依存傾向群」14.9%、「依存予備群」17.4%、「依存傾向低群」67.1%となっており、合わせて3

割ほどの学生が依存傾向またはその予備群の状況にあった。

基本的生活習慣との関連性については、睡眠習慣のみ有意差が確認された。就寝時刻が1～2時の間、2時以降であった者は「依存傾向・予備群」がそれぞれ38.5%、15.4%となっており、「依存傾向低群」の30.6%、5.6%と比較して多かった。また、起床時刻についても有意に遅くなる傾向がみられた。

さらに、「依存傾向・予備群」は精神的不健康に関する「抑うつ」の項目(2項目)、他者の視線や評価を意識する度合いを示す「公的自意識」の項目(4項目)において、「依存傾向低群」より有意に高値を示していた。

【考察・結論】「依存傾向・予備群」は「自分が他人にどう思われているのか気になる」「自分についての噂が気になる」「他人の評価を考えながら行動する」といった「公的自意識」が高く、これらの心理傾向が「LINE」「他人のSNSを見る」などの行動に多くの時間を割く要因となっている可能性が示唆された。しかし、この因果関係は今後詳細な分析が必要となる。

また、それらの行動を含めスマートフォンの使用が就寝・起床時刻の遅延につながっており、「夜よく眠れない」「気分が沈んで憂鬱になることがよくある」といった「抑うつ」の要因ともなっていることが推察された。近年ではスマートフォンに含まれるブルーライトの健康影響が指摘されており、就寝直前までスマートフォンを使用することによりブルーライトの刺激にさらされ、脳が覚醒し夜の寝つきの悪さにつながっていることも考えられた。

(E-mail ; chiaki@kumagaku.ac.jp)

中学校特別活動におけるアンガーマネジメントの効果検証

ーストレスマネジメント, アサーション・トレーニングとの有機的実践ー

みやぎ まさや¹⁾, きやん あきら²⁾
○宮城 政也¹⁾, 喜屋武 享²⁾

¹⁾ 琉球大学 教育学部、²⁾ 琉球大学医学部 保健学研究科 博士後期課程

【はじめに】

我が国が知識基盤社会の時代といわれて久しい中、文部科学省は、子どもたちの「生きる力」を育むことの重要性を指摘し、教育基本法改正等を踏まえた学習指導要領の見直しを行ってきた。その流れと軌を一にして特別活動の改訂も行われ、その内容は、より良い「人間関係」を築く力の育成が目標の中核となっている。特別活動の目標の前半部分には、「心身の調和のとれた発達と個性の伸長を図り、…よりよい生活や人間関係を築こうとする自主的、実践的な態度を育てる」と明記されている。今回、本研究では、中学生特有の怒り感情の発生に起因する様々な課題の改善を「良好な人間関係」を築くスキルの習得と捉え、アンガーマネジメントを中心とした、より効果的な授業作りを目指し、ストレスマネジメント、アサーション・トレーニングを有機的に組み合わせた特別活動を、学級担任とのティームティーチングにより実施し、その効果を検証することを目的とした。

【方法】

1. 調査対象：沖縄県公立中学校 1 校の三年生、2 クラス（授業実施クラス：男子 16 名、女子 19 名、非実施（コントロールクラス）：男子 15 名、女子 18 名、計 68 名）。2. 授業および調査の期間：2015 年 10 月下旬～11 月下旬。3. 調査内容：1) ストレス反応尺度（ストレスマネジメント教育実践研究会）15 項目。2) ストレスマネジメント自己効力感尺度 SMSE20, 20 項目の計 35 項目について授業実施前、授業実施 1 週間後に

調査を行った。4. 授業内容：授業は特別活動の時間 5 コマ（50 分×5）を用い、1) 「ストレスとは」、2) 「ストレス対処法」、3) 「アンガーマネジメント（怒り感情の理解）」、4) 「アンガーマネジメント（対処法）」、5) 「アサーティブ・コミュニケーション」を実施した。なお、この授業実践は、本学教育学部アドバイザースタッフ派遣事業を含め実施されたものである。

【結果および考察】

授業実施クラスの授業後のストレス反応得点は、有意な低下傾向を示し（ $t=2.33, p<.027$ ）、コントロールクラスのストレス反応得点に変化はみられなかった。また、今回、特に注視していたストレスマネジメント自己効力感の「怒り制御因子」得点については、授業実施クラスがわずかな上昇傾向（ $t=-1.50, p=0.14$ ）を示したが、コントロールクラスは、得点に変化がなかった。さらに「落ち着き因子」得点については、授業実施クラスが有意な上昇傾向（ $t=-2.41, p=0.022$ ）を示したが、コントロールクラスは、得点の変化が認められなかった。これらの結果は、今回の授業実践の一つの目的である怒り感情コントロールについては十分な効果があったとはいえないが、怒りを沈静させる上で必要な「落ち着き作用」、怒りに関連するストレス反応の低減作用についての理解の深まりとスキル獲得の可能性が示唆された。その他詳細については、当日報告する。

(E-mail ; masaya@edu.u-ryukyu.ac.jp)

小規模事業場における職場環境改善の検討

もりぐちじろう
森口次郎（一般財団法人京都工場保健会）

【緒言】従業員 50 人以上の事業場の事業者にストレスチェックの実施が義務付けられ、努力義務の位置づけではあるものの職場環境改善の取り組みが、従業員 50 人未満の小規模事業場でも徐々に進むことが見込まれる。平成 25-27 年度の厚生労働省労働安全衛生総合研究事業「事業場におけるメンタルヘルス対策を促進させるリスクアセスメント手法の研究」（研究代表者：川上憲人）において、2 年連続で小規模企業 A 事業場（従業員 8 名）での各種ツールを用いた職場環境改善活動を試行したので、その効果と課題を検討する。

【方法】平成 26 年度 5 名、27 年度 6 名の参加者で、職場環境の強みと課題から改善テーマを設定する 60 分のワークショップ（WS；個人ワーク、グループワーク、まとめ）を実施した。WS では、26 年度は吉川らのアクションチェックリストを使用し、27 年度は本研究で堤らが開発したリスクアセスメント（RA）ツールの解析結果を使用した。改善テーマに基づく職場環境改善活動を 3 ヶ月間実施し、参加者はその前後で職業性ストレス簡易調査票（80 項目）を記入した。4 段階の回答の良い方を高得点（最高 4 点）、悪い方を低得点（最低 1 点）に変換して評価し、各項目と尺度の合計〔仕事の負担、仕事の資源（作業レベル）、仕事の資源（部署レベル）、仕事の資源（事業所レベル）、心理的ストレス反応〕を Wilcoxon 符号順位検定にて統計解析を行った（ $P < 0.10$ を有意と判定）。

【結果】26 年度は、「道具置き場の整理」を改善テーマとして、「工具掛けの作製」を実施した。27 年度は、「スキルアップ、資格取得の支援」をテーマに、「本棚に作り変えた社内の空き棚に資格関係のテキストなどの設置」を実施した。

26 年度の職場環境改善活動前後における職業性ストレス簡易調査票項目と尺度合計の変化では、仕事の資源（部署レベル）合計、経営層との信頼関係、仕事の資源（事業場レベル）合計、職場の一体感、家庭満足度が有意に低下し、改善した指標は認められなかった。27 年度においては、役割葛藤、仕事のコントロール、イライラ感、心理的ストレス反応合計、仕事満足度は有意に低下していたものの、技能の活用、経済・地位報酬は有意に増加していた。

【考察】島津らは職場改善を成功させる 6 つのポイントの中で「スモールステップ方式により、実施可能な活動から積み上げていく対策」を推奨しており、現実的で簡単な目標設定が A 事業場での成功に寄与したと考えられる。

改善を達成し、複数の社員から肯定的な意見が寄せられたにもかかわらず、多くの指標が悪化したことについて、初年度 WS の 1-2 ヶ月後の調査で、「担当者の負担感」、「社員のやらされ感」などが聴取されており、不慣れな活動でストレスを感じ、活動の効果を一部相殺した可能性がある。対策として、成果の表彰式などでイベント性を高めることなどを考慮すべきである。27 年度には活動への慣れなどの影響か、26 年度より改善傾向が認められた。また改善テーマと関連する項目「技能の活用」が向上したことは活動の直接的な効果と考えられた。また RA ツールの事前解析結果の WS での利用は、限られた時間での効率的な議論に役立った。

【結論】職場環境改善活動は達成されたが、ストレス指標の改善は乏しかった。2 年目の改善傾向から、活動を積み重ねることで労働者のメンタルヘルスに影響する職場環境の改善が図られることが示唆された。

(E-mail ; moriguchi@hokenkai.jp)