

## 小・中学生における通学手段・通学環境と身体活動習慣との関連

○<sup>わくい さわこ</sup>涌井佐和子 (順天堂大学), 朝倉隆司 (東京学芸大学),  
青柳直子 (茨城大学), 竹鼻ゆかり (東京学芸大学)

【背景】 少子高齢化や市町村合併などに伴い、全国各地の小中学校の統廃合や再編が行われた。従来学校の通学距離は小学校 4 km, 中学校 6 km以内を原則としていたが、統廃合によりスクールバスの導入を行う学校も増加し、運動不足を懸念する声もある。一方で治安面の悪化から保護者による車の送迎も増加している。通学手段や通学環境が子どもの身体活動度やライフスタイルと関連することは欧米において数多く報告されているが、本邦における報告は乏しい。【目的】 小中学生の通学手段や通学環境と身体活動習慣との関連を明らかにすること。【方法】 分析データ: 2007年9月~2008年2月に実施した文部科学省新教育システム開発プログラム事業「通学制限に関わる児童生徒の心身の負担に関する調査研究」のデータ (5県にまたがる5市9校の小学5年生合計498人、7校の中学2年生合計544人のデータセット) を分析した。従属変数: 身体活動習慣は平日運動日数, 休日運動日数より週あたりの運動日数を算出し, 3群に分類した (0~2日, 3~5日, 6日以上)。独立変数: 学校規模 (3段階), 性別 (男女), 通学手段 (徒歩, 自転車, バス・電車・自家用車), 通学時間 (10分未満, 10~20分, 20~30分, 30分以上), 通学時の徒歩時間 (10分未満, 10~20分, 20~30分, 30分以上), 通学距離 (1km以内, 1~2km, 2~4km, 4km以上)。分析: 多重ロジスティック回帰分析を行った。【結果】 小学生: 運動日数 0~2日 = 0, 3~5日 = 1 としてオッズ比が有意であった項目は, 学校規模 (小規模=1.0, 大規模=0.4),

性別 (男子=1.0, 女子=0.6), 通学距離 (1km未満=1.0, 1~2km=2.0) であった。一方, 運動日数 0~2日 = 0, 6日以上 = 1 として有意であった項目は, 学校規模 (小規模=1.0, 大規模=0.4), 性別 (男子=1.0, 女子=0.2) であった。中学生: 運動日数 0~2日 = 0, 3~5日 = 1 としてオッズ比が有意であった項目は, 性別 (男子=1.0, 女子=0.1), 徒歩時間 (10分未満=1.0, 20~30分=4.3) であった。一方, 運動日数 0~2日 = 0, 6日以上 = 1 として有意であった項目は, 学校規模 (小規模=1.0, 大規模=0.2), 性別 (男子=1.0, 女子=0.2), 徒歩通学 (0.3) であった。【結論】 通学手段, 通学時間, 通学距離は小・中学生の身体活動習慣と強い関連は認められなかった。しかし, 学校規模が大きい学区の小中学生は, 小さい学区の小中学生に比べて週あたりの運動日数は少なく, 身体活動習慣は乏しい可能性が示唆された。

E-mail: s-wakui@sakura.juntendo.ac.jp

表1 運動日数(0~2日, 3~5日, 6日以上)を従属変数としたロジスティック回帰分析結果

項目	小学校		中学校	
	OR	OR	OR	OR
	運動0~2日 VS 運動3~5日	運動0~2日 VS 運動6日以上	運動0~2日 VS 運動3~5日	運動0~2日 VS 運動6日以上
学校規模				
小規模	1.0	1.0	1.0	1.0
中規模	0.7	0.8	1.2	1.1
大規模	0.4 *	0.4 *	0.2	0.2 **
性別				
男子	1.0	1.0	1.0	1.0
女子	0.6 *	0.2 ***	0.1 ***	0.2 ***
通学手段				
徒歩+	1.0	0.3	0.3	0.3 *
自転車+	-	-	0.6	1.1
バス・車・電車+	0.6	0.5	0.4	0.6
通学時間				
10分未満	1.0	1.0	1.0	1.0
10~20分	0.9	0.5	2.2	1.1
20~30分	0.8	0.8	0.8	0.7
30分以上	1.3	0.1	1.3	0.8
徒歩時間				
10分未満	1.0	1.0	1.0	1.0
10~20分	1.1	1.6	0.6	1.2
20~30分	1.4	1.7	4.3 *	1.8
30分以上	1.3	12.1	1.3	0.7
通学距離				
1km未満	1.0	1.0	1.0	1.0
1~2km	2.0 *	1.6	0.8	0.5
2~4km	1.5	1.0	0.5	0.5
4km以上	1.2	1.1	0.5	0.9

\* p < 0.05; \*\* p < 0.01; \*\*\* p < 0.001

## 身体活動量計を用いた看護学生の身体活動量調査

○宮本賢作<sup>みやもとけんさく</sup> (福山市立大学) , 藤原章司 (香川大学)

【背景】健康日本 21 (第二次) では、運動習慣の定着や身体活動量の増加に関する目標が設定され、それを踏まえた健康づくりのための身体活動基準 2013 において、運動のみならず、生活活動も含めた「身体活動」全体に着目することの重要性が国内外で高まっていることに触れているように、身体活動を意識した取り組みの重要性が指摘されている。また、身体活動量の定量的評価には歩数計や身体活動量計が用いられ、高齢者の保健指導に用いる自治体が現れる等、顕著に普及がみられる。一方、大学生をはじめとする若者は、大学生活の開始に伴い、運動習慣および身体活動量が減少すること、そして長時間の座学による座位時間の長さも指摘されている。看護学校は全日制と半日制の学校があり、半日制の学校は看護補助として、働きながら看護師資格を取得するところが多く、看護補助業務のため、身体活動量は多いことが推察される。

【目的】本研究では、看護学生の身体活動量に及ぼす全日制と半日制の違いによる影響について検討することを目的とした。

【方法】対象は全日制看護専門学校 (3年課程全日制) のF看護専門学校 (以下、F校) と、半日制看護専門学校 (3年課程昼間定時制4年) のO看護専門学校 (以下、O校) である。授業時間数はそれぞれF校が一日あたり90分4コマ、O校が同2コマ (午後開講) である。それぞれ授業時に同意が得られた被験者 (F校: 42人、O校: 37人) にライフコーダEX (スズケン、名古屋) を配付し、2週間以上連続装着させた。また、質問紙によりアルバイトの実施状況、普段の移動手段、過去の運動歴等を調査し、国際標準化身体活動質問票 (IPAQ 日本語版) につい

ても実施した。

【結果】連続装着期間中の1週間 (月曜日から日曜日) に未装着日が含まれない被験者はF校、0校ともそれぞれ12人であった。また、土日に未装着日があったものはF校が9人、0校が22人、未装着日や未装着時間帯がみられたものがF校21人、0校3人であった。未装着日がない被験者について、両校間の比較を行ったところ、活動最大日および7日間平均における運動量 (kcal) , 総消費量 (kcal) , 歩数 (歩) , 活動時間 (分) , 3メッツ以下の運動時間 (分) , 4-6メッツの運動時間 (分) , 及び7メッツ以上の運動時間 (分) について、いずれも両群間に有意な差はみられなかった。

【考察】座位行動を問題視した身体活動のトロント憲章を根拠に、座位時間が全日制では6時間、半日制では3時間と、その時間差と看護補助による労作が両群間の身体活動量に影響を及ぼすのではないかと予測して調査を実施したが、身体活動量計による測定からは、そのような結果はみられなかった。半日制の学校では、働きながら資格が取得出来ることを宣伝するところが多く、今回の対象のO校においても33人 (89.2%) が、医療系の看護補助をしていた。O校に土日の未装着が多く、理由を聞いたところそのほとんどが土日は家で寝ているか、じっとしていると答えており、働きながらの修学が休日の不活動をまねている可能性が示唆された。また未装着者の状況を詳細に分析することの必要性についても、今後の健康づくりのための身体活動を普及させるために不可欠であると考えた。

(E-mail ; kenmiyamoto@fcu.ac.jp)

## 30～50 歳代地域住民の身体活動量—生活活動量に焦点を当てて—

○石久保 雅 浩<sup>1)2)</sup>、吉 田 亨<sup>2)</sup>

1)上武大学看護学部、2)群馬大学大学院保健学研究科

【背景】厚生労働省は、平成 18 年に「健康づくりのための運動指針 2006」＜エクササイズガイド 2006＞を策定し、新たに生活活動が注目されるようになった。そのため、地域住民における生活活動の現状を把握することは極めて重要と考え、特に多忙な生活の中で継続的な運動習慣のないものが多いと思われる、30～50 歳代の生活活動量を明確にする必要があると考えた。

【目的】本研究の第 1 の目的は、30～50 歳代の生活活動量と、あわせて運動量と身体活動量を把握することである。また、第 2 の目的は、生活活動量と基本的属性等との関係を明らかにすることである。

【方法】A 市 B 地区の 30～50 歳代の男女を対象とした。3 軸加速度計 (Active Style Pro HJA-350IT、オムロンヘルスケア) の装着により、1 週間の身体活動量を測定し、調査票で得られた運動時間から、1 日平均の運動量と生活活動量を算出した。

【結果】分析対象は 107 名(男性 48 名、女性 59 名)であった。

生活活動量は、男性で平均 3.1Ex、女性で平均 3.6Ex であった。一方、運動量は、男性で平均 0.4Ex、女性で平均 0.1Ex であり、これらを合わせた身体活動量は、男性で平均 3.5Ex、女性で平均 3.8Ex であった。

性別において有意な差があり、生活活動量は女性に多く ( $p=0.046$ )、運動量は男性に多かった ( $p=0.029$ )。生活活動量が身体活動量に占める割合は、男性で 89%、女性では 95%であった。生活活動量の要因を男女別に検討した結果、男性では通勤時間で有意な正の相関 ( $r_s=0.332$ ,  $p=0.021$ ) が認められ、通勤時間が長いものほど生活活動量が多かった。一方、女性では、最終

学歴により、生活活動量に有意な差 ( $p=0.037$ ) が認められ、短大卒が最も多く 4.2Ex、高校卒が 3.6Ex、大卒以上が 2.6Ex であった。家庭での生活状況においては、ペットの散歩の有無で有意な差 ( $p=0.007$ ) が認められ、ペットの散歩時間と生活活動量との間にも、有意な正の相関 ( $r_s=0.405$ ,  $p=0.001$ ) が認められた。ペットの散歩があり、散歩時間が長いものほど生活活動量が多かった。

【考察】生活活動量が身体活動量に占める割合は極めて高く、無視できないと考える。そのため、運動だけでなく生活活動量により一層焦点を当てる必要があると思われる。

生活活動量と基本的属性との関連について、男性では、通勤時間が長いものほど生活活動量が多くなる要因を、一方、女性では、最終学歴と生活活動量との関連を今後検討する必要がある。また、30～50 歳代の女性では、ペットと散歩をすることも意義があると考えられる。このように、基本的属性と生活活動量との関係を考える場合、男女の違いを考慮して、生活活動を検討する必要があると考える。

【結論】生活活動量は女性に多く、運動量は男性に多かったが、それらを合わせた身体活動量では女性のほうが多かった。また、生活活動量が身体活動量に占める割合は極めて高く、身体活動量を考える上で無視することができないと思われた。

生活活動量は、男性では「通勤時間」に相関があることが示され、女性では「最終学歴」、「ペットの散歩の有無」、「ペットの散歩時間」と関連があることがわかった。

(E-mail ; [ishikubo@jobu.ac.jp](mailto:ishikubo@jobu.ac.jp))

## 堺市版認知症予防教室の実践と参加者への効果について

○花家 薫<sup>1)</sup> 山川 正信<sup>2)</sup> <sup>1)</sup>堺市 健康医療推進課 <sup>2)</sup>大阪教育大学・院・健康科学専攻

【はじめに】堺市では、認知症予防教室として特定高齢者と一般高齢者から構成されるメンバーに対し、DVDを参考に座ってできる有酸素運動（1時間）とコミュニケーション交流を図りながら集団で取り組む言語課題の脳活性化プログラム（1時間）を組み合わせた教室を展開した。教室参加で得た運動機能や脳機能の変化、生活実態、活動性の改善や変化と関連する要因を明らかにすることを目的とした。

【対象・方法】平成24年5月～平成25年3月に堺市内の6会場で週1回の教室を10週を1クールとし、全18クール開催した。意識調査と運動機能、脳機能に関する評価を実施し、7回以上の参加者152名（平均年齢75.1歳、男性48名、女性104名）を対象に分析を行った。運動機能評価は、立ち上がり、Timed up&go、脳機能評価はmoca-J、数字盤100駒並べ、パズル課題2種を実施した。運動機能や脳機能の変化や属性、教室参実績を指標に、参加後の生活変化、意欲、会話の機会の増加等の検討を行った。

【結果】有酸素運動と脳活性化プログラムを組み合わせた教室は、前後の比較において運動機能や前頭葉を含む脳機能の維持・改善に効果があることが分かった（図1）。

参加回数9回以上と8回以下では、立ち上りが $t(120)=2.45, p<0.05$ 、Timed up&goが $t(122)=2.66, p<0.05$ で運動機能改善は参加9回以上が8回以下に比べて有意に高かった。

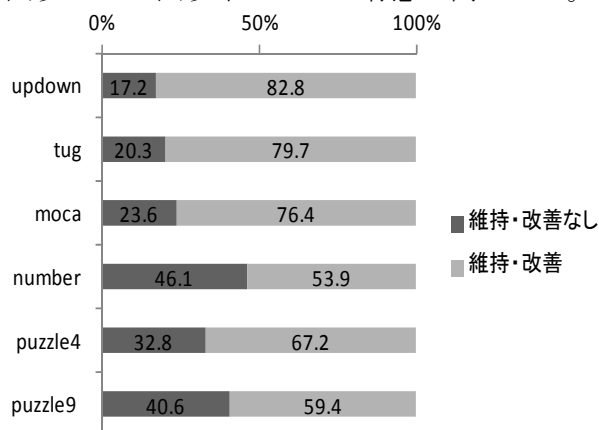


図1 運動機能・脳機能の維持・改善の割合

教室終了後に引き続き各種サークル活動などに参加してみたいという社会参加意欲が高まった者では、教室で「友人ができた」変化が有意に高かった( $p<0.01$ )（図2）。

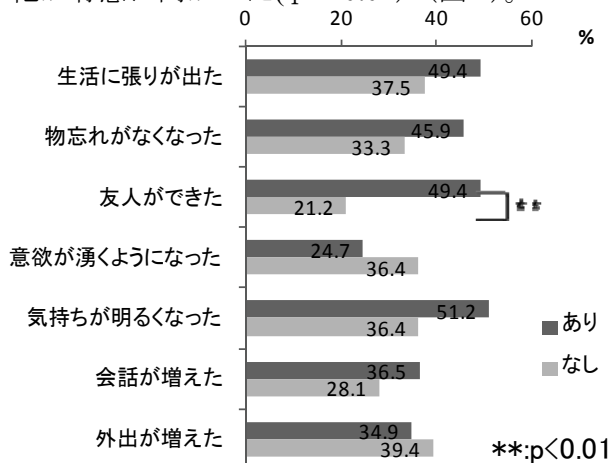


図2 教室終了後の社会参加意欲の有無からみた本人の教室参加による変化

【まとめ】認知症予防には有酸素運動と脳活性化プログラムを組み合わせた定期的な集団での教室開催が、運動機能や脳機能の維持・改善につながる効果があった。そして、教室終了後にサークル活動などに挑戦したいという社会参加の意欲につながった者は、教室で新しい友人ができ、気持ちが明るくなるなど良い人間関係が形成されたことにより生じる生活への積極的な態度が明らかになった。教室参加で得たこれらの効果を継続させるために、教室終了後も社会参加などを実践することで運動機能の持続や脳活性化を促したい。

今後の教室は、運動機能や脳機能の改善効果のあるプログラム実施に加え、仲間づくりや気持ちが明るくなる、生活に張りができるような生活への積極性や交流で得られる情緒面の変化を促し、終了後には積極的に社会参加に至るような教室の展開が必要であると考えます。

### 【連絡先】

花家 薫（堺市 健康医療推進課）

E-mail : [d109714@ex.osaka-kyoiku.ac.jp](mailto:d109714@ex.osaka-kyoiku.ac.jp)

## 高校生におけるストレス対処力 (SOC) と 心理社会的要因の関連構造

○ほうとうげしゅうこ朴 峠 周子<sup>1)</sup>, 武田文<sup>2)</sup>, 浅沼徹<sup>3)</sup>, 門間貴史<sup>3)</sup>, 香田泰子<sup>3)</sup>, 藤原愛子<sup>4)</sup>, 木田春代<sup>3)</sup>

- 1) 人間総合科学大学人間科学部人間科学科      2) 筑波大学体育系  
3) 筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻  
4) 静岡県立大学短期大学部歯科衛生学科

【背景】精神健康の維持・増進においては、直面するストレスへの対処が必要であり、より良い対処を促すストレス対処力として Sense of Coherence (SOC) が注目されている。SOC の心理社会的要因について、我々はこれまでに、高校生における SOC がソーシャルスキル、ソーシャルサポート、自己観とそれぞれ関連することを報告した。しかしながら、これら一連の関連構造については検討されていない。

【目的】本研究では、高校生におけるストレス対処力 (SOC) ・ソーシャルスキル・ソーシャルサポート・自己観の関連構造を明らかにした。

【方法】2011 年 12 月に、東京都内の国立 A 高等学校に通う 1・2 年生の男女 469 名を対象とし、無記名自記式質問紙を用いた集合調査を行った。分析対象は、完全な回答が得られた 431 名 (有効回答率 91.9%) とした。分析には、SOC 得点、[親] [先生] [友人] それぞれに関するソーシャルサポート得点、ソーシャルスキル得点、[個の認識・主張] [独断性] [他者への親和・順応] [評価懸念] に関する各自己観得点を用いた。はじめに各得点間の相関係数を算出し、続いて SOC と有意な関連を認めた項目と SOC に関する共分散構造分析を行った。分析モデルでは、[親] [先生] [友人] からのソーシャルサポートによって測定される潜在変数としてソーシャルサポートを設け、ソー

シャルスキルからソーシャルサポートと SOC に対するパス、ソーシャルサポートから SOC に対するパス、自己観の各項目からソーシャルスキルと SOC に対するパスを設定した。

【結果】共分散構造分析の結果、モデルはおおむね良好な適合度を得た (GFI=.973, AGFI=.939, RMSEA=.024)。パス係数は、ソーシャルスキルからソーシャルサポートおよび SOC に対する正の値 (.59, .33), ソーシャルサポートから SOC に対する正の値 (.30), [評価懸念] から SOC に対する負の値 (-.27) がいずれも有意であった。また、[個の認識・主張] [他者への親和・順応] からソーシャルスキルに対する正の値 (.60, .17), [評価懸念] からソーシャルスキルに対する負の値 (-.16) がそれぞれ有意であった。

【結論】高校 1・2 年生のストレス対処力の高さには、円滑な対人関係の構築を促すソーシャルスキルの豊かさが、直接的に、また親・先生・友人からのソーシャルサポートを介して間接的に関連すること、他者評価に執着しない自己観が直接的に関連することが示された。また、ソーシャルスキルの高さには、自分の意見や主張を他者に伝えられること、他者を受容でき協調性があること、他者評価に執着しない自己観をもつことが関連していた。

朴 峠 周子

(E-mail : shuko\_hotoge@yahoo.co.jp)

## 大学生運動部員における精神健康の関連要因

### —競技ストレス・ストレス対処力・ソーシャルサポートに関する検討—

あさぬま とおる  
○浅沼 徹<sup>1)</sup> 武田 文<sup>2)</sup> 朴峠周子<sup>3)</sup> 門間貴史<sup>1)</sup> 香田泰子<sup>1)</sup>

木田春代<sup>1)</sup> 藤原愛子<sup>4)</sup>

1) 筑波大学大学院 人間総合科学研究科 ヒューマン・ケア科学専攻

2) 筑波大学体育系 3) 人間総合科学大学 人間科学部 人間科学科

4) 静岡県立大学 短期大学部 歯科衛生学科

【緒言】精神健康の関連要因として、ストレス・競技ストレスやストレス対処力(SOC)、ソーシャルサポートが挙げられるが、大学生運動部員について、競技ストレスやSOC、ソーシャルサポートを包括的に取り上げて精神健康との関連性を検討した研究は見当たらない。

そこで本研究では、大学生運動部員の精神健康と競技ストレス、SOC、ソーシャルサポートとの関連を明らかにすることにした。

【方法】2012年5～6月に、茨城県内の国立A大学体育学部1・2年生435名を対象に、無記名自記式質問紙調査を実施した。調査項目は、1)属性：性別・学年、2)精神健康：K6質問票日本語版、3)競技ストレス32項目、4)SOC、5)ソーシャルサポート(家族・友人・部活動の指導者)とした。

回収した423部のうち、回答が完全であり、かつ運動部員である280名(有効回答率64.4%)を分析対象とした。分析は、まず、競技ストレスについて因子分析を行った。次に、K6を従属変数(「8点以下」=0、「9点以上」=1)とし、競技ストレス(いずれも中央値により2群化し、低群=0、高群=1)、SOC、ソーシャルサポート(いずれも中央値により2群化し、高群=0、低群=1)、および属性を独立変数とする階層的ロジスティック回帰分析を行った。

【結果】競技ストレスについて因子分析を行ったところ、「意欲喪失」「人間関係」「周囲からの評価」「他者からの期待・プレッシャー」「競技成績」の5因子が抽出された。

まずK6を従属変数、属性と5つの競技ス

トレスを従属変数とするロジスティック回帰分析の結果、「意欲喪失」(OR=2.8, p=.010)、「人間関係」(OR=2.5, p=.009)が単独で有意に関連していた(モデル1)。次に、SOCを追加投入した場合、「意欲喪失」の有意性は消失し、「人間関係」(OR=2.1, p=.045)とSOC(OR=6.8, p<.001)が有意な関連を認めた(モデル2)。一方、ソーシャルサポートを投入した場合には、K6と競技ストレスの関連性は変わらず、またソーシャルサポートはK6との有意な関連を認めなかった(モデル3)。すべての独立変数を投入した場合、モデル2と同じく「人間関係」(OR=2.1, p=.042)とSOC(OR=6.6, p<.001)がK6と有意な関連を認めた(モデル4)。

【考察】大学生運動部員の精神健康と関連する競技ストレスは、「意欲喪失」(練習内容が面白くない、競技を続けていく意欲を失う等)と「人間関係」(部活動の仲間と議論・不和・対立がある、付き合いが楽しくない等)であった。すなわち部活動の指導において、部員が楽しいと思えるような練習メニューの考案、競技意欲を失わせないように配慮した評価や対応、さらに、部員同士の関係を把握し、それを良好に保つような働きかけ等が重要と考えられる。

また、ストレス対処力は精神健康と最も強く関連するとともに、「意欲喪失」ストレスの緩衝効果をもつ可能性が示された。したがって、ストレス対処力は直接的に、また競技活動で困難な状況にあっても意欲喪失をもたらさず、大学生運動部員の精神健康を良好に保つ重要な要因であることが示唆された。

E-mail ; tohru\_asnm@yahoo.co.jp(浅沼 徹)

## 地域高齢者における身体活動とストレス対処力 (SOC) との関連

### —元氣高齢者に関する年齢層別検討—

○門間貴史<sup>1)</sup>, 武田文<sup>2)</sup>, 浅沼徹<sup>1)</sup>, 朴峠周子<sup>3)</sup>, 木田春代<sup>1)</sup>, 香田泰子<sup>1)</sup>, 藤原愛子<sup>1)</sup>

- 1) 筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻、2) 筑波大学体育系  
3) 人間総合科学大学人間科学部人間科学科

【背景】運動実践や身体活動は、身体疾患および精神疾患の予防に寄与することが多くの研究から明らかになってきた。これらを受けて、WHO（世界保健機関）は心身健康のための身体活動ガイドラインを作成し、我が国でも厚生労働省が「健康日本21（第二次）」において、健康寿命の延伸にむけた一次予防対策として身体活動を位置づけ、ガイドラインを作成している。これらのガイドラインでは、65歳以上の高齢者が一律に扱われているが、今後わが国では75歳以上の「後期高齢者」が増加し続けると想定されている。心身機能の加齢により低下することから、高齢者に関しては年齢層をより考慮した身体活動ガイドラインが必要と考えられる。

一方、近年では、心身の健康の保持のため、健康生成要因であるストレス対処力 (Sense of Coherence; SOC) が注目されており、身体活動の関連についても、高齢者を対象といくつかの実証検討が行われてきている。しかし、先行研究では運動・スポーツ活動のみをとりあげており、家庭内活動や仕事関連活動に伴う身体活動はとりあげていない。また、前期高齢者・後期高齢者の年齢層別検討も行われていない。

【目的】健康寿命の延伸にむけた健康づくり対策の示唆を得るため、地域在住の元氣高齢者における広範な身体活動とストレス対処力 (SOC) との関連について、前期・後期の年齢層別に検討する。

【方法】2011年8月および2012年8月に茨城県笠間市で行われた体力測定会（かさま長寿健診）に参加した地域高齢者427名に対して記名自記式質問紙調査を行った。完全な回答が得られた368名（前期高齢者223名、後期高齢者145名；有効回答率86.2%）を分析対象とした。分析項目は(1)属性（年齢、性、教育年数、収入、世帯人数、既往症の有無）(2)身体活動（Physical Activity Scale for the Elderly (PASE) 日本版）(3)ストレス対処力（13項目5件法版Sense of Coherence Scale）であった。対象者を前期・後期に層別化し、それぞれにおいて、運

動・スポーツ活動量得点、家庭内活動量得点、仕事関連活動量得点とSOC得点との関連を、属性を調整したSpearmanの偏順位相関分析により検討した。

【結果】前期高齢者では運動・スポーツ活動量得点 ( $r=.185, p<.01$ ) が、後期高齢者では仕事関連活動量得点 ( $r=.175, p<.05$ ) が、それぞれSOC得点との間に有意な正の相関を認めた。

【考察】前期高齢者では、運動・スポーツ活動量が多いほどSOCが高かった。一方、後期高齢者ではこうした関連性を認めなかった。中高年を対象とした研究から、運動・スポーツ活動によるウェルビーイングの改善効果は高齢になるほど小さいことが明らかとなっている。本知見から、SOCに対する運動・スポーツ活動の効果についても、後期高齢者では認められず、前期高齢者でのみ認められる可能性が示唆された。

一方、後期高齢者では、仕事関連活動量が多いほどSOCが高かった。後期高齢者を対象とした先行研究では、社会活動の実施頻度が多い者や社会的役割がある者で主観的幸福感が高いことや、職業がある者の方がよい者よりも抑うつが低いことが報告されている。したがって、後期高齢者のメンタルヘルスおよびSOCの保持増進の上では、仕事やボランティア活動などの社会的役割を伴う身体活動が効果をもつ可能性が示唆された。

【結論】地域に在住する元氣高齢者の身体活動とストレス対処力との関連性は年齢層により異なっていた。前期高齢者では運動・スポーツ活動量が多いほど、後期高齢者では仕事関連活動量が多いほど、ストレス対処力が高かった。したがって今後、心身の健康づくりのための身体活動について、年齢層を考慮した検討が必要である可能性が示唆された。

本研究は文科省特別経費プロジェクト「たくましい心を育むスポーツ科学イノベーション」（別称：BAMISプロジェクト）の助成を受けた（2010-2013）。  
(E-mail ; s1330381@u.tsukuba.ac.jp)

## 児童への食育に関する保護者の認知と食態度・食行動の変化

そとやま ともみ まるやま ともこ  
 ○外山 智美<sup>1</sup>・丸山 知子<sup>1</sup>

さいとう さおり たかばたけ まき こすげ ゆか よしおか ゆきこ  
 齋藤 沙織<sup>2</sup>・高 島 満喜<sup>2</sup>・小菅 優香<sup>2</sup>・吉岡 有紀子<sup>3</sup>

1 相模女子大学大学院栄養科学研究科

2 相模女子大学 3 相模女子大学・大学院

【背景】学童期は将来の食習慣の基礎を作る時期であり保護者からの影響も大きい。児童が学校で得たことを家族や友人に伝えることで家族の食行動までもが変化しとの報告もある。そこで、本研究では小学生全学年へ学年別食育プログラムを実施し、1. 児童への食育プログラムの内容に関する保護者の認知の有無とその手段、2. 認知した保護者の食態度、食行動の変化を明らかにすることを目的とする。

【方法】1. 対象者：K 県小学校 1～5 学年の児童の保護者 357 人。有効回答 217 人 (60.8%)。2. 調査内容：食生活、ライフスタイル等。3. 調査時期・方法：2011 年 6 月に事前調査、1 年間の児童への食育の後、2012 年 6 月に事後調査を行った。調査方法は留置き法で、封筒に入れた質問紙を児童が持ち帰り、記入後封をして、担任へ提出し演者等が回収を行った。4. 解析方法： $\chi^2$ 検定。5. 倫理的配慮：本研究は相模女子大学倫理委員会の承認を得て行った。

【結果】1. 児童から「話を聞いた」もしくは「プリントを見た」など何らかの手段で食育の内容を知った、つまり食育の内容を認知した保護者（以下、認知あり群）は 191 人（88.0%）だった。一方、食育の内容を知らなかった、つまり認知しなかった保護者（以下、認知なし群）は 26 人（12.0%）だった。2-1) 認知あり群と認知なし群の 2 群間で、保護者の食態度、食行動の変化（表 1）をみると、いずれの項目も認知あり群が認知なし群に比べ良好状態であり、夕食喫食状況では有意な差がみられた。2-2) 認知した保護者のうち、児童への食育の内容に興味を持った保護者（以下、興味あり群）は 151 人（79.1%）、興味を持たなかった保護者（以

下、興味なし群）は 40 人（20.9%）だった。これら興味あり群、興味なし群、認知なし群の 3 群間では、食態度の「適切な食事を知りたい」、食行動の 2 項目で興味あり群は興味なし群に比べ、また興味なし群は認知なし群に比べ良好状態であった。しかし、食態度の「適切な食事を知りたい」では、興味なし群は認知なし群に比べ良好でなかった。すなわち、保護者が食育の内容を知ること、さらに興味を持つことと、保護者の食態度、食行動とに関連があることが示唆された。

【考察】児童への食育の内容を保護者が認知することに加え、食育の内容そのものに保護者が興味を持てるような工夫や、その伝え方も検討が必要である。また、食態度、食行動が良好な保護者が増えたことから、児童への食育は、保護者の食態度、食行動を良好にし、さらに保護者の影響を大きく受ける児童の食態度、食行動も良好な変化が期待できると考える。

【連絡先】外山智美

相模女子大学栄養教育学研究室

(E-mail ; s1271102@st. sagami-wu. ac. jp)

表1 食育の内容について認知の有無、興味の有無別 保護者の食態度・食行動の変化

		認知あり		認知なし	興味 有無間 検定 <sup>1)</sup>	認知 有無間 検定 <sup>1)</sup>	3群間 検定 <sup>1)</sup>
		小計 (n=191)	興味あり (n=151)	興味なし (n=40)			
食 態 度	適切な食事を 知りたい	良好キープ 32 (16.9)	123 (65.1)	26 (66.7)	15 (60.0)		
	良好変化	28 (18.7)	97 (64.7)	4 (10.3)	3 (12.0)	**	n.s.
	不良変化	6 (15.4)	31 (16.4)	6 (15.4)	6 (24.0)		*
	不良キープ	3 (7.7)	3 (1.6)	0 (0.0)	1 (4.0)		
食 行 動	適切な食事を 知ることが 重要だと思う	良好キープ 26 (13.6)	139 (72.8)	19 (47.5)	12 (50.0)		
	良好変化	9 (22.5)	26 (13.6)	9 (22.5)	5 (20.8)	***	n.s.
	不良変化	7 (29.2)	25 (13.1)	11 (27.5)	7 (29.2)		***
	不良キープ	1 (0.0)	1 (0.5)	0 (0.0)	0 (0.0)		
食 行 動	朝食喫食状況	良好キープ 11 (5.8)	160 (84.2)	32 (80.0)	18 (69.2)		
	良好変化	2 (5.0)	11 (5.8)	2 (5.0)	4 (15.4)	n.s.	n.s.
	不良変化	3 (11.5)	14 (7.4)	5 (12.5)	3 (11.5)		n.s.
	不良キープ	1 (3.8)	5 (2.6)	1 (2.5)	1 (3.8)		
食 行 動	夕食喫食状況	良好キープ 2 (1.1)	180 (94.7)	37 (92.5)	21 (80.8)		
	良好変化	0 (0.0)	2 (1.1)	0 (0.0)	3 (11.5)	n.s.	**
	不良変化	2 (7.7)	8 (4.2)	3 (7.5)	2 (7.7)		**
	不良キープ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)		

1)  $\chi^2$ 検定 \* : p<0.05, \*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001

人数 (%)



## 食育に対する認知・意欲・関心に影響する要因の考察 —教員志望の学生へのアンケート調査結果より—

やましたはるか こばしまい たなかくにこ うえだ ゆきこ  
○山下治香, 小橋麻衣, 田中都子, 上田由喜子

大阪市立大学大学院生活科学研究科

【背景】2005（平成17）年に食育基本法および栄養教諭制度が施行され，体系的・継続的な食に関する指導（以下、食育という）が期待されている。学校教育において食育をさらに推進していくためには，学校全体で，食育を実施する意識を高め，現状や内容，指導方法などについての共通認識を持つことが重要である。一方，栄養教諭・学校栄養職員を対象とした，食育の調査研究は数多くあるものの，一般教職員を対象とした研究はほとんど見当たらない。

我々は，近い将来学校教育現場に入ることが予想される教員志望の大学生に着目した。学生の段階で食育への関心や意欲を高めることにより，円滑な食に関する指導の推進につながりうると考えた。

【目的】教員学部の学生にアンケート調査を実施し，食育に対する認知，関心および意欲に関連する要因について検討することとした。

【方法】2012年11月～12月，大阪府の小学校教諭養成校A大学の学生128名と和歌山県B大学教育学部の学生36名を対象に，無記名自己記入式質問紙調査を行った。調査内容としては，基本属性と教員志望度のほか，食への意識，食育，栄養教諭，大学での講義・教育実習に関する項目とした。要因の解析には，二項ロジスティック回帰分析、重回帰分析を用いた。また，自由記述

については，テキストマイニングによりキーワードを抽出し，抽出したキーワードからコレスポネンス分析を行った。

【結果】「食育の言葉も意味も知っている」学生は，食育の目的や必要性に対する意識は高く栄養教諭に対する認知も高いことが示唆された。一方，食育への意欲および関心の高い学生に共通する関連要因として，「食情報への関心」と「食育についてもっと知りたい」が示された。また，教育実習先に「栄養教諭がいた」が食育への意欲と関連し（ $P<0.05$ ），教育実習先で「栄養教諭と関わる機会があった」ことは食育への関心と関連していた（ $P<0.05$ ）。

【考察】食育に対する認知度の高い学生は栄養教諭の認知度も高く，意欲や関心のある学生は食育についてもっと知りたいと考えていた。また，教育実習先での栄養教諭との関わりが影響することも明らかになった。一方，多くの学生は食に関する指導方法がわからないと思っており，カリキュラムへの参入が望まれる。

（連絡先）

〒558-8585

大阪府大阪市住吉区杉本3-3-138

大阪市立大学大学院 生活科学研究科

食・健康科学コース

E-mail:

m12ha50w16@ex.media.osaka-cu.ac.jp

## 小・中学校教員の坂戸「食育」プログラムへの関わり方と 食育及び自身の食生活の変化

○<sup>えとうくみ</sup>衛藤久美（女子栄養大学），<sup>やりたたまみ</sup>鎗田珠実（埼玉県さいたま市立内谷中学校），  
<sup>なかにしあけみ</sup>中西明美（女子栄養大学），<sup>かわしまあい</sup>川嶋愛（女子栄養大学栄養科学研究所），  
<sup>たけみ</sup>武見ゆかり（女子栄養大学）

**【背景】**平成19年度より埼玉県坂戸市と女子栄養大学が協働し、市内全小学5年生から中学2年生を対象に児童生徒の食生活・健康の向上を目指した坂戸「食育」プログラム（以下、「食育」プログラム）を、小学校11時間、中学校2時間実施している。開始から約5年が経ち、多くの小・中学校教員がプログラム実施に関わってきた。本研究では、食育の支援者である教員の「食育」プログラムへの関わり方に着目した検討を行った。

**【目的】**本研究の目的は、坂戸市内小・中学校教員の「食育」プログラムへの関わり方並びに関わりによる変化を明らかにすること。なお、本研究では、「食育」プログラムへの関わり方を、毎年1回開催される研修会の参加経験、及び「食育」プログラムの授業実施経験から検討した。

**【方法】**平成23年度に坂戸市内全小・中学校に在籍する教員408名を対象に、平成23年12月～24年3月に自記式質問紙調査（留置法）を実施した。調査内容は、1)回答者自身について、2)「食育」プログラムの認識及び関わり、3)「食育」プログラムによる日頃の食に関する指導の変化、4)「食育」プログラムによる自身の食生活の変化、とした。調査票が回収できた371名（回収率91%）のうち、性別不明の者、「食育」プログラムを知らないと回答した者計41名を除き、小学校教員209名（男性67名、女性142名）、中学校教員121名（男性66名、女性55名）計330名を解析対象とし、校種別、男女別に集計・解析を行った。

**【結果】**1)対象者の属性：小学校教員の40.2%、中学校教員の36.4%は20-30歳代であり、坂戸市の平均着任年数は小学校9.6年、中学校8.8年であった。2)「食育」プログラムへの関わり方：研修会に参加したことがある者（研修会参加有群）

は、小学校では男性37.3%、女性48.6%、中学校では30.8%、47.2%だった。「食育」プログラムの授業を実施したことがある者（授業実施有群）は、小学校では52.2%、57.0%、中学校では52.3%、66.0%だった。3)「食育」プログラムへの関わりによる変化：①小学校男性教員では、研修会参加有群及び授業実施有群は無群に比べて、食育への関心が高くなった者が多かった( $p<0.01$ )。“日頃の食に関する指導内容に変化があった”者の中で、研修会参加有群及び授業実施有群は“栄養教諭や学校栄養職員と連携した指導を行うようになった”と回答する者が多かった。②小学校女性教員では、研修会参加有群は、食育への関心が高くなった、日頃の食に関する指導内容に変化があった、自分の食生活に変化があった者が多かった( $p<0.05$ )。一方授業実施有群は、食育への関心が高くなった、自分の食生活に変化があった者が多かった( $p<0.01$ )。“日頃の食に関する指導の内容に変化があった”者の中で、研修会参加有群及び授業実施有群は“給食時間以外に食に関する指導をすることが増えた”と回答する者が多かった。③中学校男性教員では、研修会参加有群は、食育への関心が高くなった、日頃の食に関する指導に変化があった者が多かった( $p<0.01$ )。④中学校女性教員では、研修会参加及び授業実施と日頃の食に関する指導内容等の変化との関連は見られなかった。

**【結論】**「食育」プログラムの授業時間数が多い小学校教員の方がプログラムへの関わり方と日頃の食に関する指導内容等の変化との関連が多く見られた。今後は研修会未受講者に対して研修会参加を促すと共に、継続的な食育プログラムの実施支援体制を検討する必要がある。

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

## 学校給食の食べ残しと適量をもろうスキル

あべけいな

○安部景奈, 赤松利恵 (お茶の水女子大学大学院)

**【背景・目的】** 児童の学校給食を残さず食べる自信が低い場面として、体調が悪いときがある。しかし、体調が悪いときでも残さず食べる自信が高い児童もいる。この自信の違いは、自分の体調を考えて残さず食べられる量をもろうスキル (以下、適量をもろうスキル) の有無であると仮説を立てた。本研究では、適量をもろうスキル、残さず食べる自信、食べ残しの関連を検討し、適量をもろうスキルの具体的な内容について調べることとした。

**【方法】** 本研究は、2つの調査から構成される。

### (1) 残さず食べる自信と適量をもろうスキル

2009年12月、都内A区の全公立小73校の5年生6,251人を対象に、自記式質問紙調査を行った。質問項目を以下に示す。

① 普段の食べ残し: 「ふだん、食事は残さず食べますか」に対し、3件法 (よく残す・ときどき残す・いつも残さず食べる) で回答させた。

② 適量をもろうスキル: 普段の給食について、「自分が食べられる量をもらっている」に対し、4件法 (まったくあてはまらない〜とてもあてはまる) で回答させた。

③ 残さず食べる自信: 「次のようなとき、あなたは食事を全部食べる自信がありますか」という教示を与え、「体調が悪いとき」に対し、4件法 (まったく自信がない〜とても自信がある) で回答させた。

食べ残しと残さず食べる自信、残さず食べる自信と適量をもろうスキルのそれぞれの関連を、 $\chi^2$ 検定を用いて調べた。この際、残さず食べる自信について「まったく/あまり自信がない」と回答した“自信がない群”と、「やや/とても自信がある」と回答した“自信がある群”の2群に分けて検討を行った。

### (2) 適量をもろうスキルの内容

都内B区の公立小2校の5・6年生132人を対象に自記式質問紙調査を行い、児童が実行している適量をもろうスキルの具体的な方法を調べた。

給食について、「あなたは、体調が悪いときどうしていますか」という教示を与え、「配られた後で、食べる前に減らしてもらおう」など3項目に、3件法 (よくする〜しない) で回答させた。

### 【結果】

(1) 2,659人 [男子1,353人 (50.9%)] から回答を得た (回答率45.1%)。体調が悪いときに残さず食べる“自信がある群”は、“自信がない群”に比べ、適量をもろうスキル「自分が食べられる量をもらっている」に「やや/とてもあてはまる」と回答した者の割合が高かった [自信がある群: 608人 (88.1%), 自信がない群: 1,574人 (80.5%),  $\chi^2(3) = 110.4, p < 0.001$ ]。同様に、“自信がある群”は、食事を「いつも残さず食べる」と回答した者の割合が高かった [ $\chi^2(3) = 385.4, p < 0.001$ ]。

(2) 132人 [男子55人 (41.7%)] から回答を得た (回答率100%)。最も多くの者が「よく/ときどきする」方法は「配ってもらうときに少なめによそってもらおうように言う」[82人 (64.6%)]であった。

**【考察・結論】** 体調が悪いときに給食を残さず食べる自信が高い者は、適量をもろうスキルがあり、普段から食べ残しをしていなかった。適量をもろうスキルの内容は、配膳時に少なくよそってもらおうよう頼んでいる者が多かった。

(連絡先)

安部 景奈

〒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: g1370503@edu.cc.ocha.ac.jp