

# 大学生における望ましい食習慣の形成要因と食に関する主観的 QOL との関連

江 坂 美 佐 子\*

## The Relationship between Desirable Dietary Habits and Subjective Diet-related Quality of Life in University Students

Misako ESAKA

**Key words** : 望ましい食習慣 desirable dietary habits, 学童期の食体験 eating during elementary school years, 食スキル eating-related skills, 大学生 university students, 食に関する主観的 QOL subjective diet-related quality of life

### 緒 言

第3次食育推進基本計画において、食育の推進に関する施策についての基本的な方針の5つある重点課題の1つに「若い世代を中心とした食育の推進」が挙げられた<sup>1)</sup>。若い世代では、健全な食生活を心がけている人が少なく、食に関する知識がないとする人も多い。また、他の世代と比べて、朝食欠食の割合が高く、栄養バランスに配慮した食生活を送っている人が少ないなど、健康や栄養に関する実践状況に課題が見受けられる<sup>2)</sup>。

赤松ら<sup>3)</sup>は食習慣の形成のプロセスと健康・栄養状態ならびに生活の質との関係について示している。まず、学校における食育が、児童生徒の食や栄養に関する知識・スキル・態度（例：栄養や食事のとり方、食文化の理解、食選択能力、食事のマナー、食事の重要性、感謝の心、嗜好）と、環境（家庭、学校、地域、食環境）に直接影響を与える。食習慣（栄養素レベル、食品レベル、料理レベル、食事レベル、食行動レベル）は、その知識・スキル・態度と環境により形成されるとしている。さらに、その食習慣と環境が、食育による食習慣の改善が健康・栄養状態や QOL の改善をもたらすとされている。健康・栄養状態や QOL に成果があらわれるには時間を要することが考えられるが、このプロセスは実証されていない。

大学生の食習慣の形成には、経済状況、生活スタイルの変化、所属サークルなどの現在の生活状況からの要因と、家庭で調理の体験をするなどのこれまでの食に関する経験が影響している<sup>4)</sup>との報告もある。大学生を対象

とした研究では、学童期の食事環境がその後の食意識に影響を及ぼし、心の健康にも関連すること<sup>5)</sup>や、健康心理学の視点からは、子どもの満足感の高い食事が食行動の発達や心理・社会的発達にとって望ましい要因であること<sup>6)</sup>が指摘されている。若い世代である大学生の望ましい食習慣の形成要因について考えるとき、学童期における食育を含む家庭での食環境や食体験（以下、学童期の食体験）との検討については不十分であると考えられる。さらに、大学生の望ましい食習慣と学童期の食体験、食に関する主観的 QOL (subjective diet-related quality of life, 以下、SDQOL とする)<sup>7)</sup>及び現在の生活状況との関連について検討してみる必要があると考えられる。

そこで本研究では、今後の食育を推進するために、大学生を対象に、学童期の食体験、食スキル及び現在の生活状況が、大学生の望ましい食習慣とどのように関連するかについて検討すること、さらに、大学生の望ましい食習慣と SDQOL との関連について検討することを目的とした。他の要因の影響を統制した上で、個々の要因固有の関連度や取り上げた諸要因全体による説明度について多変量解析法を用いて検討する。なお、本研究では、学童期の食体験を、「子ども時代に家庭における健康に配慮した食事や共食・個食の頻度、食育、及び学校の食育との連携などの記憶」とした。食スキルは、ライフスキルの考え方を参考に、「日常の食生活で生じるさまざまな問題や要求に対して、建設的かつ効果的に対処するために必要な能力」とした。望ましい食習慣は、「健康維持・増進、疾病の予防を図るための朝食欠食などをしない規則正しい食習慣、栄養バランスに配慮した食事選択をす

\* 広島文化学園短期大学食物栄養学科

る習慣」と定義した。前報<sup>8)</sup>で尺度を構成した学童期の食体験、食関連対処スキルおよび望ましい食習慣については、信頼性と妥当性を再検討した。

## 方 法

### 1. 調査対象者と手続き

本調査は、2016年5～6月に、広島県の3大学に在籍する大学生555名に実施し、30代以上の社会人学生を除き全項目に回答した470名（男性248名、女性222名、平均年齢18.9歳±1.1）を分析対象とした（有効回答率84.7%）。所属学部は経済、看護、教育、工学分野であった。

調査は、授業内に授業担当者または筆者が無記名自記式質問用紙を用いて実施した。はじめに、調査協力は強制されるものではなく任意であり、回答するかどうかはあなたの意志で自由に決めることができること、回答しなかったり、回答を途中でやめたりしても、いかなる不利益も生じないこと、調査の結果は、研究目的のみに使用され、統計データとして、学会発表や学会論文に投稿されるが、個人の回答がそのままの形で公開されることはないこと、回答の処理からデータ保管と処分まで、回答は厳重に保護されること、回答したことで調査協力に同意したとみなすことを口頭及び書面で説明を行った。回答記入後の質問紙は、誰が記入したものかわからないように設置した回収箱で回収した。本調査は事前に広島文化学園大学倫理審査委員会の承認を得て行った（承認番号：270001）。

### 2. 調査項目

#### 1) 属性

学科、学年、性別、年齢の4項目について回答を求めた。

#### 2) 現在の生活状況（食生活を除く）

現在の居住形態は「家族と同居、一人暮らし、その他」、就寝・起床時間は平均的な時間の記入を求めた。分析では、就寝時間が、「22～23時台」を1、「0時台」を2、「1時台」を3、「2時以降」を4として4段階に分類し数値化した。数値が大きくなるほど就寝時間が遅いことを示す。運動習慣は「週1回以下」を1、「週2回」を2、「2日に1回」を3.5、「ほとんど毎日」を6と週当たりの運動回数で評定した。

#### 3) 学童期の食体験

学童期の食事環境項目<sup>5)</sup>と食のライフスタイルの項目<sup>6)</sup>を参考に構成した。子どもの家庭での食環境について健康に配慮した食事や食教育が行われたか、共食・個食の頻度及び学校の食育が家庭内で話題になったかなどを調査する質問項目を選択し、新たな5項目（例えば、給食を通して家庭での食事への関心や知識が高まったこと）を加えて15項目であった。「まったくなかった（1

点）」「あまりなかった（2点）」「あった（3点）」「たびたびあった（4点）」の4件法で評定した。小学校5・6年生頃を想起して回答を求めた。得点が高いほど学童期の食事環境が良好であることを示す。

#### 4) 食スキル

食スキルの項目<sup>9)</sup>9項目（例えば、自分の食事内容や食生活を振り返って考えることができる）を使用した。原尺度の選択肢は、「はい（1点）」「否定する回答（0点）」「わからない（0点）」であったが、尺度構成をするために、「ほとんどできないと思う（1点）」「あまりできないと思う（2点）」「少しはできると思う（3点）」「かなりできると思う（4点）」の4件法で評定した。得点が高いほど食スキルが高いことを示す。

#### 5) 望ましい食習慣

望ましい食習慣の尺度を作成するために、食生活指針<sup>10)</sup>の項目である健康維持・増進、疾病の予防を図るための規則正しい食習慣、栄養バランスに配慮した食事選択をする習慣に関する項目について、現在の食生活の項目<sup>5)</sup>と若年成人の望ましい食行動のセルフ・エフィカシー尺度<sup>9)</sup>を参考に、14項目（例えば、毎日朝食をとる）を選び構成した。「まったくあてはまらない（1点）」「あまりあてはまらない（2点）」「少しあてはまる（3点）」「とてもあてはまる（4点）」の4件法で評定した。得点が高いほど望ましい食習慣であることを示す。さらに、内容的妥当性を検討するため1項目「常に健康のことを考えて食事をしていますか」を質問した。選択肢は上記同様の4件法で評定した。

#### 6) SDQOL

食生活の質に関する主観的評価項目としてSDQOL<sup>7)</sup>4項目（食事時間が楽しい、食事の時間が待ち遠しい、食卓の雰囲気は明るい、日々の食事に満足している）を使用した。原尺度は、5件法であったが、本調査の他の尺度に合わせ、「楽しくない（1点）」「あまり楽しくない（2点）」「まあまあ楽しい（3点）」「とても楽しい（4点）」（満足度なども同様）の4件法で評定した。得点が高いほどSDQOLが良好であることを示す。

### 3. 分析方法

#### 1) 尺度構成について

新たな項目を加えた学童期の食体験、望ましい食習慣について、尺度構成を行うため、因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行った。食スキル、SDQOLについても尺度の確認を行うため、因子分析（主因子法、プロマックス回転）を行った。因子抽出と項目の取舍選択に関しては、固有値が1以上、回転後にいずれかの因子負荷量が0.40以上になることを条件とした。それぞれ信頼性（内的整合性）を検討するために、Cronbachの $\alpha$ 係数を用いて尺度化した。なお、逆転項目については、すべて得点を反転させた。

続いて望ましい食習慣の尺度の内容的妥当性の検討をするために設定した質問1項目とのピアソンの積率相関係数を求めた。

さらに、再検査法による尺度の信頼性を検討するため、教育系学部に所属する78名を対象に調査1回目の4週間後に再調査を行った。1回目と2回目のすべての項目に回答があった57名を対象に1回目と2回目の相関係数を算出し再検査法による尺度の信頼性の検討を行った。

以上の尺度の合計点を分析に用いた。居住形態は、「家族と同居」を1、「一人暮らし」を2とし、2水準をダミー変数として扱い分析に用いた。

## 2) 分析方法

男女差について *t* 検定を用いて分析した。母分散が異なるデータは Welch (ウェルチ) の方法を用いた。望ましい食習慣 (3 下位尺度) と要因間の関連については、望ましい食習慣を目的変数とし、居住形態、就寝時間、運動習慣、学童期の食体験 (2 下位尺度) 及び食スキルの 6 変数を説明変数として一括投入法による重回帰分析を行った。さらに、望ましい食習慣の形成要因と SDQOL との関連については、学童期の食体験、食スキル、就寝時間及び居住形態を説明変数、望ましい食習慣を仲介変数、SDQOL を結果変数とするモデルを想定して共分散構造分析を行った。適合度指標として、Good of Fit Index (GFI), Adjusted GFI (AGFI), Comparative Fit Index (CFI), Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) を採用し、適合するモデルを検討した。

統計解析には、IBM SPSS Statistics 23 及び Amos23 (日本アイ・ビー・エム株式会社) を使用し、有意水準は 5% (両側検定) とした。

## 結 果

### 1. 対象者の属性、生活状況

470名 (男性248名, 女性222名, 平均年齢18.9歳 ± 1.1) の対象者の属性、生活状況を表1に示す。居住形態は、男性35.1%, 女性27.9%が一人暮らしであった。就寝時間は、0時以降の者が男性82.7%, 女性78.8%であった。運動習慣では、週1回以下の者が、男性35.5%, 女性56.8%であった。

### 2. 学童期の食体験、食スキル、望ましい食習慣及び SDQOL の尺度構成

学童期の食体験 (15項目) の構造について因子分析を行った結果、3因子を抽出した。固有値1以下の第3因子に該当する2項目と、因子負荷量が0.40未満の2項目の合計4項目を除いて11項目で再度因子分析を行ったところ、2因子が抽出された (表2)。第1因子は7項目で構成されており、「楽しい会話をしながら食べたこと」「同じ食卓につく時、家族みんなが同じものを食べたこと」など家庭での楽しい食事の体験を表している項目が高い因子負荷量を示した。そこで「家庭での楽しい食体験」と命名した。第2因子は4項目で構成されており「給食を通して家庭での食事への関心や知識が高まったこと」「給食に関する配付物 (給食だより等) が家庭で話題になったこと」などで「学校の食育との繋がり」と命名した。各下位尺度の信頼性 (Cronbach の  $\alpha$  係数) は、「家庭での楽しい食体験」が0.80, 「学校の食育との繋がり」が0.85と内的整合性の観点から高い信頼性が得られた。下位尺度の得点範囲は「家庭での楽しい食体験」が7点から28点, 「学校の食育との繋がり」が4点から16点

表1 対象者の属性、生活状況

		全体 <i>n</i> = 470		男性 <i>n</i> = 248		女性 <i>n</i> = 222	
		<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%
学部	経済	67	14.3	63	25.4	4	1.8
	看護	199	42.3	27	10.9	172	77.5
	教育	67	14.3	31	12.5	36	16.2
	工学	137	29.1	127	51.2	10	4.5
居住形態	家族と同居	321	68.3	161	64.9	160	72.1
	一人暮らし	149	31.7	87	35.1	62	27.9
就寝時間	22~23時台	90	19.1	43	17.3	47	21.2
	0時台	171	36.4	89	35.9	82	36.9
	1時台	135	28.7	66	26.6	69	31.1
	2時以降	74	15.8	50	20.2	24	10.8
運動習慣 <sup>†</sup>	週1回以下	214	45.5	88	35.5	126	56.8
	週2回	136	28.9	76	30.6	60	27.0
	2日に1回	68	14.5	44	17.7	24	10.8
	ほとんど毎日	52	11.1	40	16.1	12	5.4

<sup>†</sup> 1日30分以上、体を動かす回数

であった。

食スキル（9項目）の構造について因子分析を行った結果、「学校や家庭に制約条件があっても、良いと思う食生活を実現できる」と「外食時や食品選択時に栄養成分表示を活用できる」の2項目の因子負荷量が0.40を下回った。その2項目を除く7項目で再度因子分析を行った結果、1因子の構造が示された（表3）。7項目の信頼性（Cronbachの $\alpha$ 係数）は0.82で内的整合性の観点から高い信頼性が得られた。尺度の得点の範囲は7点から28点であった。

望ましい食習慣（14項目）の構造について因子分析を行った結果、4因子を抽出した。固有値1以下の第4因子に該当する4項目と、因子負荷量が0.40未満の1項目の合計5項目を除いて9項目で再度因子分析を行ったところ、3因子を抽出した（表4）。第1因子から第3因子はそれぞれ3項目で構成された。第1因子は、「野菜をたくさん食べる」「栄養バランスを考えて食べる」など栄養バランスに配慮した食習慣を表している項目が高い因子

負荷量を示したため“栄養バランスのよい食”と命名した。第2因子は「毎日朝食をとる」「毎日3回食事をする」など規則正しい食習慣を表している項目が高い因子負荷量を示した。そこで“規則正しい食”と命名した。第3因子は「ゆっくりとよくかむ」「油脂を控える」など健康に留意した食習慣を表した項目が高い因子負荷量を示したため“健康に留意した食”と命名した。各下位尺度の信頼性（Cronbachの $\alpha$ 係数）はそれぞれ0.83、0.84、0.59であり、“健康に留意した食”についてはやや低かったが、内的整合性の観点から一定の信頼性が得られた。3つの各下位尺度の得点の範囲は、3点から12点であった。3因子をまとめた「望ましい食習慣（全体）」の信頼性は0.83であり内的整合性の観点から高い信頼性が得られた。3つの下位尺度の合計得点の範囲は、9点から36点であった。さらに、望ましい食習慣の尺度の内容的妥当性を検討するため、「常に健康のことを考えて食事をしていますか」との相関係数を算出した。栄養バランスのよい食（ $r=0.33$ ,  $p<0.001$ ）、「規則正

表2 学童期の食体験の因子構造

質 問 項 目	因子負荷量	
	I	II
I 家庭での楽しい食体験 ( $\alpha=0.80$ )		
楽しい会話をしながら食べたこと	0.79	0.41
同じ食卓につく時に、家族みんなが同じものを食べていたこと	0.75	0.26
誕生日やこどもの日などの年中行事は、家族そろってお祝いすること	0.69	0.34
食後満ち足りた気持ちになったこと	0.62	0.28
我が家の味として思いつく料理（自慢料理）	0.58	0.42
家庭で健康的な栄養バランス（主食：ご飯・パン・麺類、主菜：肉・魚・大豆製品・卵、副菜：野菜・海藻・きのこのがそろった食事）に配慮した食事	0.50	0.21
1人で食事をする事 <sup>†</sup>	0.43	0.19
II 学校の食育との繋がり ( $\alpha=0.85$ )		
給食を通して家庭での食事への関心や知識が高まったこと	0.35	0.85
給食に関する配付物（給食だより等）が家庭で話題になったこと	0.42	0.80
食育の授業について家庭で話題にしたこと	0.25	0.74
給食で食べた料理やおいしかった料理は家で話題にしたこと	0.52	0.69
	因子間相関	I II
	I	- 0.47
	II	-

<sup>†</sup> 逆転項目

表3 食スキルの因子構造

質 問 項 目	因子負荷量
栄養や食に関する情報を、自分の食生活に役立つように使うことができる	0.71
食事が乱れたと思ったときは、それを何とかしようと具体的に考える	0.70
食事に満足しなかったときは、もっと満足できるように何とかしようと具体的に考える	0.70
自分にとって、より良い方向に食事内容を決めることができる	0.66
自分の食事内容や食生活を振り返って考えることができる	0.64
自分の食生活に問題の有無を判断することができる	0.56
人と会食するときでも、自分が良いと思う食事を主張することができる	0.47
( $\alpha=0.82$ )	



しい食」( $r = 0.26, p < 0.001$ ), 「健康に留意した食」( $r = 0.26, p < 0.001$ ) 及び「望ましい食習慣 (全体)」( $r = 0.36, p < 0.001$ ) であった。以上より, 構成概念である望ましい食習慣は「常に健康のことを考えて食事をしていますか」と有意な相関がみられ尺度の内容的妥当性が得られた。

SDQOL (4 項目) の構造について因子分析を行った結果, 原尺度と同様に 1 因子構造が確認された (表 5)。4 項目の信頼性 (Cronbach の  $\alpha$  係数) は 0.74 で高い信頼性が得られた。尺度の得点の範囲は 4 点から 16 点であった。

再検査法による尺度の信頼性を検討した。「規則正しい食」( $r = 0.78, p < 0.001$ ) で強い相関がみられた。「栄養バランスのよい食」( $r = 0.58, p < 0.001$ ), 「健康に留意した食」( $r = 0.63, p < 0.001$ ), 「家庭での楽しい食体験」( $r = 0.66, p < 0.001$ ), 「学校の食育との繋がり」( $r = 0.63, p < 0.001$ ), 「SDQOL」( $r = 0.66, p < 0.001$ ) で, 中程度の相関がみられた。「食スキル」( $r = 0.37, p = 0.006$ ) で弱い相関がみられた。以上, すべての尺度で有意な相関がみられ, 尺度の安定性が確認された。

学童期の食体験, 食スキル, 望ましい食習慣の各下位尺度及び SDQOL の平均値・標準偏差, 得点の範囲を表 6 に示す。性差について  $t$  検定を行った結果, 「学校の食育との繋がり」( $t = -4.28, df = 468, p < 0.001$ ), 「食スキル」( $t = -3.06, df = 465, p = 0.002$ ), 「栄養バランスのよい食」( $t = -3.00, df = 468, p = 0.002$ ), 「規則正しい食」( $t = -3.54, df = 466, p < 0.001$ ), 「健康に留意した食」( $t = -2.09, df = 468, p = 0.037$ ), 「望ましい食習慣 (全体)」( $t = -3.72, df = 468, p < 0.001$ ), 「SDQOL」( $t = -5.86, df = 468, p < 0.001$ ) について, 男性より女性のほうが有意に高い得点を示した。「家庭での楽しい食体験」については男女の得点差は有意ではなかった。

### 3. 望ましい食習慣に関連する要因の検討

望ましい食習慣を目的変数とし, 居住形態, 就寝時間, 運動習慣, 学童期の食体験 (2 下位尺度) 及び食スキルの 6 変数を説明変数として, 男女別に一括投入法による重回帰分析を行った (表 7)。

男性では, 「栄養バランスのよい食」については, 関連度の強い順に「居住形態」, 「就寝時間」は負の関連を,

表 4 望ましい食習慣の因子構造

質 問 項 目	因子負荷量		
	I	II	III
I 栄養バランスのよい食 ( $\alpha = 0.83$ )			
野菜をたくさん食べる	0.90	-0.04	-0.08
主食 (ご飯・パン・麺類)・主菜 (肉・魚・大豆製品・卵)・副菜 (野菜・海藻・きのこ) のそろった食事をする	0.79	0.14	-0.10
肉と魚をバランスをとって食べる	0.70	-0.06	0.10
II 規則正しい食 ( $\alpha = 0.84$ )			
毎日朝食をとる	-0.04	0.98	-0.02
毎日 3 回食事をする	-0.02	0.89	0.02
決まった時間に食事をする	0.27	0.41	0.07
III 健康に留意した食 ( $\alpha = 0.59$ )			
ゆっくりとよくかむ	-0.17	0.04	0.64
油脂を控える	0.11	0.00	0.52
過度な (次の食事に影響するような) 間食はしない	0.31	-0.03	0.44
	因子間相関		
	I	-	0.54
	II		-
	III		

表 5 SDQOL の因子構造

質 問 項 目	因子負荷量
あなたは楽しく食事をしていますか	0.82
あなたは現在の日々の食生活に満足していますか	0.63
食卓の雰囲気は明るいですか	0.62
食事の時間が待ち遠しいですか	0.53
( $\alpha = 0.74$ )	

表6 各尺度の基本統計量

	得点範囲	学童期の食体験尺度		食スキル 尺度	望ましい食習慣尺度			SDQOL 尺度	
		家庭での 楽しい食体験	学校の食育 との繋がり		栄養バランス のよい食	規則正しい食	健康に 留意した食		全体
全体 n=470	7~28 22.8 3.5	4~16 10.3 3.1	7~28 18.9 3.8	3~12 7.7 2.2	3~12 9.3 2.6	3~12 7.6 1.9	9~36 24.7 5.3	4~16 12.1 2.2	
男性 n=248	7~28 22.6 3.8	4~16 9.7 3.0	7~28 18.4 4.1	3~12 7.4 2.3	3~12 8.9 2.7	3~12 7.5 1.9	9~36 23.8 5.5	4~16 11.6 2.3	
女性 n=222	7~28 23.0 3.2	4~16 10.9 3.0	7~28 19.4 3.4	3~12 8.0 2.2	3~12 9.7 2.3	3~12 7.8 1.8	9~36 25.6 4.9	4~16 12.7 2.0	
	t 値	-1.16	-4.28	-3.06	-3.00	-3.54	-2.09	-3.72	-5.86
	p 値	0.25	<0.001	0.002	0.003	<0.001	0.037	<0.001	<0.001

表7 望ましい食習慣に対する重回帰分析結果

変数	男 性 (n=248)							
	栄養バランスのよい食		規則正しい食		健康に留意した食		全体	
	$\beta$	p 値	$\beta$	p 値	$\beta$	p 値	$\beta$	p 値
居住形態	-0.26	<0.001	-0.18	0.004	0.03	0.598	-0.19	0.002
就寝時間	-0.23	<0.001	-0.30	<0.001	-0.13	0.039	-0.29	<0.001
運動習慣	0.07	0.215	0.03	0.559	0.11	0.078	0.09	0.138
家庭での楽しい食体験	0.12	0.072	0.17	0.012	0.15	0.035	0.18	0.005
学校の食育との繋がり	0.07	0.317	-0.02	0.745	-0.06	0.429	0.00	0.961
食スキル	0.19	0.002	0.09	0.154	0.16	0.011	0.18	0.003
決定係数 R <sup>2</sup>	0.22	<0.001	0.18	<0.001	0.08	0.002	0.22	<0.001

変数	女 性 (n=222)							
	栄養バランスのよい食		規則正しい食		健康に留意した食		全体	
	$\beta$	p 値	$\beta$	p 値	$\beta$	p 値	$\beta$	p 値
居住形態	-0.30	<0.001	-0.13	0.039	-0.01	0.929	-0.20	0.001
就寝時間	-0.20	0.001	-0.26	<0.001	-0.26	<0.001	-0.30	<0.001
運動習慣	0.00	0.936	-0.02	0.809	0.09	0.147	0.03	0.63
家庭での楽しい食体験	0.11	0.068	0.11	0.110	-0.05	0.493	0.08	0.18
学校の食育との繋がり	0.05	0.401	0.02	0.776	-0.05	0.444	0.01	0.83
食スキル	0.34	<0.001	0.17	0.013	0.31	<0.001	0.34	<0.001
決定係数 R <sup>2</sup>	0.32	<0.001	0.16	<0.001	0.17	<0.001	0.30	<0.001

$\beta$  : 標準偏回帰係数

「食スキル」は正の関連が有意であった。「規則正しい食」に対しては、関連度の強い順に「就寝時間」、「居住形態」は負の関連、「家庭での楽しい食体験」は正の関連が有意であった。また、「健康に留意した食」については、「食スキル」、「家庭での楽しい食体験」は正の関連、「就寝時間」は負の関連が有意であった。

一方、女性では、「栄養バランスのよい食」については、「食スキル」は正の関連、「居住形態」、「就寝時間」は負の関連が有意であり、説明率も31.7%と比較的高かった。「規則正しい食」については、「就寝時間」が負の関連、

「食スキル」は正の関連、「居住形態」は負の関連が有意であった。「健康に留意した食」では、「食スキル」は正の関連、「就寝時間」は負の関連が有意であり、食スキルの高さ、早めの就寝時間が健康に留意した食であることを示した。以上から、望ましい食習慣全般に対して関連度の強さに性差は見られるが、食スキルが高いこと、早めの就寝時間及び同居家族の存在が男女に共通して関連していることが示された。

4. 望ましい食習慣の形成要因と SDQOL との関連

重回帰分析の結果と食習慣が健康的である者は SDQOL が高いという報告<sup>11)</sup> を踏まえて、望ましい食習慣の形成要因が望ましい食習慣を媒介して SDQOL に関連しているという男女共通のモデルを想定し、共分散構造分析（多母集団同時分析）を行った（図 1）。適合度指数は、 $\chi^2=124.3$ ,  $df=48$ ,  $p<0.001$ ,  $GFI=0.945$ ,  $AGFI=0.897$ ,  $CFI=0.897$ ,  $RMSEA=0.058$ であり、よい適合度であった。

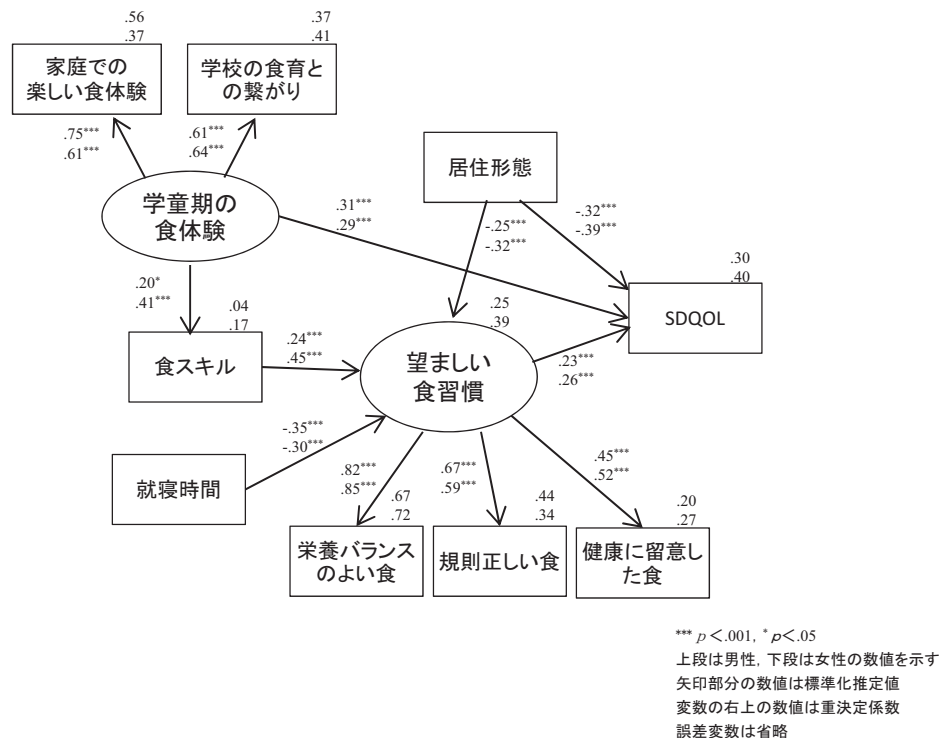
望ましい食習慣の関連要因は 4 要因であった。まず、「学童期の食体験」が「食スキル」を媒介し「望ましい食習慣」に正の関連を示した。「就寝時間」と「居住形態」が「望ましい食習慣」に負の関連を示した。「SDQOL」へは「望ましい食習慣」と「学童期の食体験」が直接的に正の関連を示し、「居住形態」は負の関連を示した。なお、パラメータ間の差の検定を行ったところ「食スキル」から「望ましい食習慣」へのパスについて男女のパス係数が有意に異なっていた（検定統計量 2.28,  $p<0.05$ ）。

考 察

本研究の目的は、大学生を対象に、学童期の食体験、食スキル及び現在の生活状況が、望ましい食習慣とどのように関連するかについて検討すること、さらに、望ましい食習慣と SDQOL との関連について検討することであった。他の要因の影響を統制した上で、個々の要因固有の関連度や取り上げた諸要因全体による説明度について、

重回帰分析と共分散構造分析を用い検討した。その結果、食スキルの高さ、早めの就寝時間及び同居家族の存在が男女とも望ましい食習慣を示した。さらに、男女とも、学童期の食体験が食スキルを媒介に、早めの就寝と同居家族の存在と共に望ましい食習慣の形成要因になることが示された。また、望ましい食習慣を形成していること、学童期に家庭での楽しい食体験や学校の食育との繋がりが多いほど及び同居家族の存在が、大学生の SDQOL 向上に関連することが示された。

まず、食習慣の形成要因について考察する。男女ともに大学生の望ましい食習慣の形成において、食スキルを習得することが重要であること示唆された。先行研究において、児童の健康的な朝食習慣を形成するためには、栄養学的知識を与えるだけでは不十分であり、行動化に結びつくライフスキル形成が不可欠であること<sup>12)</sup> を示唆しており、本研究で得られた結果もそれを支持する結果となったと言える。また、就寝時間が「規則正しい食」との間に強い関連が示された今回の結果について、就寝時間と食生活との関連を検討した報告でも示されているように、朝食欠食者は朝食摂食者に比べ就寝時間が遅い傾向があり、朝食を「ほとんど食べない」学生の 9 割以上が午前 1 時以降に就寝している<sup>13)</sup> とされていることから、就寝時間が遅いことが、朝食欠食をもたらす不規則な食習慣に繋がっていると推察される。就寝時間が早いことは、規則正しい生活習慣の実践に繋がりが、そのことが規則正しい食にポジティブな影響を与えていると考え



GFI=0.945 AGFI=0.897 CFI=0.897 RMSEA=0.058

図 1 望ましい食習慣の形成要因が SDQOL に及ぼす影響

られる。また、居住形態つまり家族との同居が、望ましい食習慣に正の関連を示した結果についても、大学生の自宅外通学者よりも自宅通学者の方が朝食摂取率が高い<sup>14)</sup>という先行結果を支持しており、家族による朝食準備が朝食摂取に影響していると考えられる。このことから、大学生の生活リズムを含んだ食教育の必要性、及び自宅外通学生への大学中心とした朝食欠食を防ぐ取り組みの必要性が明らかとなった。

共分散構造分析の結果から男女とも学童期の食体験が、食スキルを媒介して望ましい食習慣に関連している結果が得られた。学童期に家庭において楽しい食体験を多くすることや学校の給食や食育について家庭で話題にしたことが、食スキルに関連を示した本結果は、栄養・食教育の介入により食スキルが有意に良好な変化を示した<sup>15)</sup>報告と同様の結果となり、食習慣の形成のプロセス<sup>3)</sup>を裏付ける結果となった。重回帰分析の結果では、学童期の「家庭での楽しい食体験」のみ男性の望ましい食習慣の「規則正しい食」と「健康に留意した食」に正の関連を示した。先行研究において、学童期の食事環境（食事はゆっくり味わいながら食べた、思い出に残る楽しい食卓風景がある）と現在の食習慣（間食や夜食を取らないようにしている、ゆっくりよく噛んで食べている等）と関連がみられたこと<sup>5)</sup>からも「学童期の食体験」が「望ましい食習慣」と直接的に関連を示したと言えるが、「学童期の食体験」がどのように作用して望ましい食習慣をもたらすかは明らかにされていなかった。しかし本研究における共分散構造分析の結果から、両者の関連には、食スキルが作用要因であることが考えられる。つまり、学童期の食体験が食スキル習得を促進し、望ましい食習慣が形成されるという解釈は、近年の食育の取り組みの必要性を裏付ける結果になったとも言えよう。

望ましい食習慣とSDQOLとの関連についてモデルを想定して検討した共分散構造分析の結果については、望ましい食習慣を形成していること、学童期に家庭での楽しい食体験や学校の食育との繋がりが多いほど及び同居家族の存在が、大学生のSDQOL向上に関連することが示された。20～70歳代を対象とした食習慣、食知識とSDQOLとの関連についての先行研究において、男女とも健康的な食習慣である者、食知識がある者がSDQOLに関連していたこと<sup>11)</sup>、さらに、家族と食事を共にすることが子どもの心身の発達に影響を与えていること<sup>6)</sup>が報告されている。したがって、これまで先行研究で個々の要因で関連が示されたものは、本研究で取り上げたモデルで説明可能となった。

終わりに本研究で取り上げた要因の尺度化について述べる。これらの要因は多面的な側面から成り立っていると予想されることから、多次元的な尺度構成を行った。その結果、尺度の信頼性と妥当性が得られた。従来の個別項目の分析では、その概念を的確に測ることができな

かったが、今回、複数の観測変数によって得られたデータに基づき構成概念を明らかにし、これらの尺度を分析に用いて関連性を検討することは、これまでの研究を一歩進めたものであると考える。

本研究の結果については以下に述べるような方法論上の制約があることに留意する必要がある。横断的研究であるため要因間の相互的な関連を示すものであって、因果関係を示すものではない。学童期の食体験については回想する方法による調査であるため信頼性に不確かさは拭えないことである。また、給食の有無や食体験の機会について確認を行っていないため、対象者の偏りについては否定できない。重回帰分析の結果、望ましい食習慣に対しては、決定係数が男性0.22、女性0.30であったことは、本研究で取り上げていないその他の要因が存在していることを示している。今後、経済的要因、アルバイトなどの生活環境など他の要因を加えた検討をすることが課題である。

## 要 約

本研究の目的は、大学生を対象に、学童期の食体験、食スキル及び現在の生活状況が、望ましい食習慣とどのように関連するかについて検討すること、さらに、望ましい食習慣とSDQOLとの関連について検討することであった。自記式質問紙調査を実施し、470名（男性248名、女性222名）を分析対象とした。質問項目の尺度構成を確認後、重回帰分析を行った。さらに、学童期の食体験と食スキル、就寝時間及び居住形態を説明変数、望ましい食習慣を仲介変数、SDQOLを結果変数とするモデルを想定して共分散構造分析を行った。その結果、男女とも望ましい食習慣形成要因は、食スキルを獲得すること、早めの就寝時間及び同居家族の存在であった。さらに、望ましい食習慣を形成していること、学童期に家庭での楽しい食体験や学校の食育との繋がりが多いほど及び同居家族の存在が、大学生のSDQOL向上に関連することが示された。これらの結果から、食スキルを獲得する学童期の家庭での楽しい食体験が重要であること、大学生においては、1日の生活リズムを含めた食育および自宅外通学生への食育の重要性が示唆された。

## 謝 辞

本研究を行うにあたり、資料収集にご協力いただきました大学の先生方に深謝致します。また、調査にご協力いただきました大学生の皆様にも御礼申し上げます。また、広島文化学園大学学芸学部田中宏二先生、広島文化学園大学看護学部橋本翠先生及び早稲田大学人間科学部鈴木晶夫先生に貴重なご助言、ご意見をいただきました。心より感謝申し上げます。



## 文 献

- 1) 内閣府 HP「第3次食育推進基本計画」<http://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/9929094/www8.cao.go.jp/syokuiku/about/plan/pdf/3kihonkeikaku.pdf> (2017年1月12日閲覧)
- 2) 農林水産省 HP「第3次食育推進基本計画 参考資料集」[www.maff.go.jp/j/syokuiku/plan/refer.html](http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/plan/refer.html) (2017年1月12日閲覧)
- 3) 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, **23**, 145-151 (2015)
- 4) 遠藤数江, 小川順子, 村上寛子, 荒木暁子, 中村伸江: 大学生における食習慣の変化と関連要因, 千葉大学看護学部紀要, **26**, 93-97 (2004)
- 5) 河野公子, 野上遊夏: 学童期の食事環境が大学生の食習慣・心身の健康に及ぼす関連, 聖徳大学研究紀要人文学部, **17**, 93-98 (2006)
- 6) 伊東暁子, 竹内美香, 鈴木晶夫: 幼少期の食事経験が青年期の食習慣および親子関係に及ぼす影響, 健康心理学研究, **20**, 21-31 (2007)
- 7) 會退友美, 赤松利恵, 林 芙美, 武見ゆかり: 成人期の食に関する主観的 QOL (subjective diet-related quality of life (SDQOL)) の信頼性と妥当性の検討, 栄養学雑誌, **70**, 181-187 (2012)
- 8) 江坂美佐子, 田中宏二: 学童期の職体験, 食関連対処スキルおよび望ましい食習慣の尺度の検討, 広島文化学園短期大学紀要, **48**, 19-24 (2015)
- 9) 武見ゆかり: 若年成人への栄養・食教育の診断・評価の指標に関する研究, 栄養学雑誌, **60**, 131-136 (2002)
- 10) 農林水産省 HP「文部科学省, 農林水産省, 厚生労働省: 食生活指針」, [http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/minna\\_navi/guide/](http://www.maff.go.jp/j/syokuiku/minna_navi/guide/) (2016年1月29日)
- 11) 會退友美, 赤松利恵, 林 芙美, 武見ゆかり: 成人期の食に関する主観的 QOL (subjective diet-related quality of life (SDQOL)) と食知識, 食習慣の関連, 栄養学雑誌, **71**, 163-170 (2013)
- 12) 春木 敏, 川畑徹朗: 小学生の朝食摂食行動の関連要因, 日本公衆衛生雑誌, **52**, 235-245 (2005)
- 13) 五島淑子, 中村佳美: 大学生の朝食欠食に関する調査, 山口大学教育学部研究論叢, **58**, 65-74 (2008)
- 14) 落合龍史, 大東俊一, 青木 清: 大学生における SOC 及び生活状況と主観的健康感との関係, 心理健康科学, **7**, 35-40 (2011)
- 15) 武見ゆかり: 平成12年度厚生科学研究費補助金健康科学総合研究事業「若年成人への栄養・食教育の診断指標に関する総合的研究」報告書, 45-66 (2001)

## Summary

Relationship between desirable eating habits and eating experiences and skills during school age, as well as the current living conditions of college students were investigated. Moreover, the relationship between desirable eating habits and Subjective Diet-related Quality of Life (SDQOL) was examined. Participants responded to a self-administered questionnaire (N = 470, 248 men and 222 women) and after confirming the construction of questionnaire items, the data were analyzed using multiple regression analysis. Moreover, a model including eating experiences and skills during school age, bedtime, and residence status as explanatory variables and desirable eating habits as intervening variables, as well as SDQOL as outcome variables were developed. Then, covariance structure analysis was conducted. The results indicated that factors related to forming desirable eating habits in both men and women were acquiring eating skills, early bedtime, and living together with the family. Furthermore, the formation of desirable eating habits, good eating experiences during school age, dietary education at school, as well as living together with the family improved college students' SDQOL. Based on the above results, it is considered important to have good eating experiences and to acquire eating skills at home during school age. Furthermore, providing dietary education including education on regulating the rhythm of daily life is considered important especially for students living away from home.