

# 健全な食生活確立のための食文化、食習慣、食嗜好の 相互関連性に関する研究

Interrelation between food culture and dietary habits for healthy lifestyle

小林 実夏<sup>1</sup>, 宇都宮 由佳<sup>1</sup>, 堀口 美恵子<sup>2</sup>, 堤 未歩<sup>3</sup>

<sup>1</sup>家政学部食物学科, <sup>2</sup>短期大学部家政科, <sup>3</sup>人間文化研究科人間生活科学専攻

キーワード：食文化、食習慣、食嗜好、食生活パターン

## 1. 研究の目的

健全な食生活の確立を目指すためには、食改善のみに焦点を当てては目標達成が難しい。本研究では、食文化、食習慣、食嗜好の関連性について包括的な研究を遂行するため、生活環境の異なる日本、タイにおいて青年期男女に食事調査・生活習慣調査を行い、食物嗜好・食物選択の客観的指標としての味覚感受性を用いて、食物嗜好に影響を与える要因を検討する。

昨年度までは、日本人およびタイ人大学生を対象に、味覚閾値と食生活、食物・栄養素摂取量との関連について検討を行った。本年度は3年間の生活習慣調査で構築されたデータを用いて、食文化・食習慣・食嗜好の間での相互関連性への影響を考慮した食生活パターンと健康状況との関連について検討を行った。

## 2. 活動実施報告

### 1) 調査対象者

日本人女子大学生 1122 人(平均年齢 20.0±1.4), タイ人男子大学生 101 人(平均年齢 20.9±1.7), タイ人女子大学生 155 人(平均年齢 19.8±1.5)を対象とし、平成 21 年から平成 23 年にかけて、生活習慣調査を行った。日本人男子大学生の調査データがないので、本研究では日本人女子大学生の調査データとタイ人女子大学生の調査データを使用する。

日本人対象者の身長は、158.5±5.2cm, 体重は 51.0±6.4kg, タイ人対象者の身長は、159.0±5.8cm, 体重は 52.7±12.5kg であった。対象者の BMI に関しては、25 以上の過体重の者の割合が日本人対象者 3.6%, タイ人対象者 12.1%, 18.5 未満の痩せが日本人対象者 20.9%, タイ人対象者 34.4% であった。日本人対象者とタイ人対象者の身長、体重の

平均値には差がみられなかったが、痩せの者の割合がタイ人対象者では高かった。

### 2) 主成分分析による食生活パターンの抽出

生活習慣調査票の食生活に関する 25 の項目を用いて主成分分析を行い、得られた因子についてバリマックス回転を行った。考慮すべき因子付加量の基準は 1.0 以上とし、最終的に日本、タイのデータとも「ヘルシーパターン」「外食パターン」という 2 つの食生活パターンを決定した(表 1)。「ヘルシーパターン」「外食パターン」の寄与度は日本ではそれぞれ 15.8%, 13.2% で合計 29.0% 説明できる。タイではそれぞれ 11.0%, 15.2% で合計 26.2% 説明できる。

表 1 主成分分析による抽出した食生活パターンにおける各項目の因子付加量

	日本 (n=1122)		タイ (n=155)	
	ヘルシー パターン	外食 パターン	ヘルシー パターン	外食 パターン
朝・昼・夕食を食べる	0.69		0.57	
朝食を食べる	0.66		0.61	
できるだけ多くの食品を食べる	0.63		0.39	
栄養のバランスを考えて食事をする	0.62		0.43	
野菜を食べる	0.56		0.62	
魚料理を食べる	0.48		0.54	
果物を食べる	0.42		0.50	0.35
味噌汁を飲む	0.39		0.36	0.43
乳製品(牛乳・ヨーグルトなど)を食べる	0.37		0.42	
油っこいもの食べる		0.59		0.65
ファーストフードを食べる		0.50		0.38
インスタント食品や調理済み食品を食べる		0.49		0.53
しょっぱい(濃い)味付けを食べる		0.45		0.50
甘いお菓子を食べる		0.42		0.48
外食をする		0.41		0.61
加糖飲料を飲む		0.41		0.47
間食を食べる		0.40		0.64
肉料理を食べる		0.38		0.38
辛い味付けを食べる		0.35		0.35
夜食を食べる		0.35		
新しい食品や料理を食べてみる				0.49
苦い味付けを食べる				
お腹いっぱい食べる				0.35
食べるスピードは早い				
すっぱいもの食べる				0.39
寄与度 (%)	15.8	13.2	11.0	15.2

因子付加量が0.35以上の項目のみ表示

### 3) 食生活パターンと健康状況

「ヘルシーパターン」「外食パターン」それぞれの因子得点を各項目の因子負荷量と「ほとんどない」「週 1-2 日」「週 3-4 日」「ほとんど毎日」の 4 つの選択肢から回答の合計より算出し、因子得点の 4 分位で対象者を群分けした。ロジスティック回帰分析により、健康状態（やせ (BMI<18.5), 過体重 (BMI≥25), 強い疲労感, ストレスあり, 健康状態不調) について、因子得点の最低分位 (オッズ比 1.00) に対する各分位におけるオッズ比と 95%信頼区間を算出した (表 2)。

日本でもタイでも「ヘルシーパターン」「外食パターン」とやせ, 過体重との有意な関連はみられなかった。日本の「ヘルシーパターン」では, 最もスコアの高い群において, 強い疲労感 (オッズ比 1.48, 95%信頼区間 1.03, 2.12), ストレスあり (オッズ比 1.61, 95%信頼区間 1.14, 2.28), 健康状態不調 (オッズ比 1.73, 95%信頼区間 1.20, 2.51) と有意な関連を示した。タイの「ヘルシーパターン」では, いずれの健康状況とも有意な関連を示さなかった。日本でもタイでも「外食パターン」では, 最もスコアの高い群において, ストレスありと統計学的有意な負の関連がみられた (日本; オッズ比 0.58, 95%信頼区間 0.40, 0.83, タイ: オッズ比 0.25, 95%信頼区間 0.07, 0.74)。

表 2 食生活パターンと対象者の健康状況\*

	やせ (BMI<18.5)	過体重 (BMI≥25)	強い疲労感	ストレスあり	健康状態 不調
日本 (n=1122)					
ヘルシーパターン					
Q1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Q2	0.84 (0.54, 1.29)	1.14 (0.40, 3.31)	1.07 (0.76, 1.51)	1.59 (1.12, 2.26)	1.26 (0.88, 1.80)
Q3	0.86 (0.56, 1.31)	0.53 (0.21, 1.25)	1.19 (0.84, 1.69)	1.83 (1.29, 2.61)	1.86 (1.28, 2.71)
Q4	0.96 (0.62, 1.48)	1.18 (0.42, 3.40)	1.48 (1.03, 2.12)	1.61 (1.14, 2.28)	1.73 (1.20, 2.51)
傾向性P	0.823	0.183	0.155	0.004	0.003
外食パターン					
Q1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Q2	0.89 (0.58, 1.34)	1.01 (0.43, 2.41)	0.91 (0.64, 1.31)	0.88 (0.60, 1.27)	1.45 (1.00, 2.12)
Q3	0.91 (0.60, 1.38)	2.82 (0.95, 10.27)	0.81 (0.57, 1.15)	0.75 (0.52, 1.08)	1.07 (0.75, 1.54)
Q4	1.38 (0.88, 2.16)	1.01 (0.42, 2.40)	0.88 (0.61, 1.25)	0.58 (0.40, 0.83)	1.22 (0.84, 1.76)
傾向性P	0.183	0.378	0.657	0.015	0.183
タイ (n=1155)					
ヘルシーパターン					
Q1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Q2	0.47 (0.18, 1.20)	5.20 (1.23, 35.79)	0.71 (0.28, 1.74)	0.73 (0.27, 1.94)	0.54 (0.10, 2.35)
Q3	0.60 (0.23, 1.56)	2.32 (0.68, 9.26)	0.58 (0.22, 1.45)	1.21 (0.42, 3.57)	0.35 (0.07, 1.37)
Q4	0.83 (0.31, 2.18)	2.46 (0.73, 9.81)	0.73 (0.29, 1.83)	2.19 (0.70, 7.70)	0.36 (0.07, 1.41)
傾向性P	0.455	0.222	0.609	0.259	0.452
外食パターン					
Q1	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Q2	2.48 (0.93, 7.01)	0.66 (0.20, 2.12)	0.84 (0.34, 2.09)	0.63 (0.17, 2.18)	1.17 (0.32, 4.39)
Q3	0.98 (0.40, 2.44)	3.09 (0.66, 22.04)	1.09 (0.44, 2.70)	0.45 (0.13, 1.44)	3.09 (0.66, 22.04)
Q4	0.98 (0.40, 2.44)	2.00 (0.49, 10.07)	0.39 (0.14, 1.03)	0.25 (0.07, 0.74)	0.57 (0.17, 1.77)
傾向性P	0.181	0.143	0.161	0.082	0.131

\*: オッズ比 (95%信頼区間)

### 3. 研究目標の達成状況

平成 21-23 年度までの研究期間内に日本人女子大学生 1122 人, タイ人男子大学生 101 人, タイ人女子大学生 155 人の生活習慣調査データを構築することができ, 食生活パターンを抽出することによって, 食文化・食習慣・食嗜好の間での相互関連性への影響について検討することができた。

### 4. まとめと今後の課題

平成 21-23 年度までに構築された生活習慣調査データを用いて, 食生活パターンと健康状況との関連について検討を行うことができた。また, 味覚機能検査を行い, 味覚感受性と関連のある食物嗜好・生活習慣因子について検討し, 味覚感受性と関連のある要因を特定することができた。

タイでは食物摂取頻度調査票が利用できず, 食事記録調査を実施したが調査対象者が確保できず, 対象者の食品・栄養素摂取量を定量的に把握することができなかった。今後はタイでも食物摂取頻度調査票を利用した食事調査をおこない, 食文化・食習慣・食嗜好の間での相互関連性についてさらに詳細な検討をする必要がある。

### 5. 研究成果

#### 1) 学術雑誌

[1] Kobayashi M, Adachi H Y, Ishihara J, Tsugane S. Effect of cooking loss in the assessment of vitamin intake for epidemiological data in Japan. *Eur J Clin Nutr.* 2011;65,546-552.

[2] 宇都宮由佳, 本郷健, 松風嘉男, パタニ・スィワナーソン. 日本とタイにおける中学生の情報リテラシーと情報モラルの問題点—インターネットと携帯電話の利用実態を中心に—. *大妻女子大学家政学系紀要* 2012, 48, 21-31.

#### 2) 学会発表

[1] 高田祐里, 堤未歩, 小林実夏. 日本人の糖質摂取量評価方法の開発. 第 58 回日本栄養改善学会, 広島. 2011. P148.

[2] 堀口美恵子, 玉田みゆき. 和食材に着目した食育媒体の開発とその利用効果の検討. 第 5 回日本食育学会・学術大会, 2011. P88.

#### 3) 公開講座

[1] 小林実夏. 疫学的手法によって解明する味覚感受性・嗜好性と諸要因との関連, 2011.9, 産業科学システムズ主催.