

## マレーシアの大学生における喫茶習慣と食に関する QOL との関連

Relationship between *Minum* and Diet-related Quality of Life in Malaysian University Students

戸 張 千 夏\*,\*\*\*

Chinatsu TOBARI

高 増 雅 子\*\*

Masako TAKAMASU

**要 約** 日本では、食事を楽しむことが食生活の質の向上を図る上で大切であるとされ、食生活において主観的に感じる楽しさや満足度の指標として、食に関する QOL (Diet-related QOL) が近年提唱されている。マレーシアでは喫茶習慣 (ミヌム) を大切にしており、1 日に数回のミヌム (morning tea, evening tea, supper) の時間を取る人が多い。ミヌムの時間帯には、家族や職場の同僚、学校の友人と楽しそうに談笑している場面が見られ、店は多くの人で賑わいを見せている。そこで、大学生においてミヌムの頻度 (/日) と食に関する QOL (Diet-related Quality of Life) との関連を明らかにすることを目的とし調査を行った。マレーシアの私立大学生を対象とし、2019 年に食生活調査及び食に関する QOL について質問紙調査を行った (n=208)。食に関する QOL について、「ミヌムは楽しいか」、「ミヌムで満ち足りた気持ちになるか」、「食事は楽しいか」、「毎日の生活に満足しているか」の4項目において、男女間、民族間で有意差はなかった。ミヌムが「1日2回以上」22.9%、「1日1回」53.9%、「なし」23.3%について、食に関する QOL を検討した。ミヌムの頻度が1回以上の学生は、全体的に平均ランクが高く、ミヌムを楽しみ、ミヌムの頻度が高い学生は、ミヌムの満足感が得られている傾向がみられた。ミヌムは、家族や友人とのコミュニケーションができる共食の場として、食に関する QOL と関連していることが示唆された。

**キーワード**：食に関する QOL, ミヌム, 砂糖入り飲料, 砂糖摂取, マレーシア

**Abstract** In Japan, the enjoyment of food is considered important to improve dietary quality, and diet-related quality of life (QOL) has recently been advocated as an indicator of subjective enjoyment and satisfaction with one's diet. In Malaysia, tea drinking (*minum*) is very important, and many people take time for *minum* several times a day (morning tea, evening tea, and tea with supper). During *minum* hours, stores are crowded with people, who can be seen happily chatting and laughing with family members, co-workers, and school friends. Therefore, a survey was conducted to ascertain the relationship between the frequency (/day) of *minum* and diet-related QOL in university students. A dietary questionnaire and a questionnaire on food-related QOL were administered to Malaysian university students in 2019 (n=208). There were no significant differences between men and women or between ethnic groups in the four food-related QOL items of "Do you enjoy *minum*?", "Do you feel full after *minum*?", "Do you enjoy eating?", and "Are you satisfied with your daily life?". Diet-related QOL was examined among 22.9% of students who engaged in *minum* "two or more times a day," 53.9% who engaged in *minum* "once a day," and 23.3% who did not engage in it. Students engaging in *minum* more than once per day had a higher average level of QOL overall and enjoyed *minum*, and students with a higher frequency of *minum* tended to have more satisfaction with *minum*. Results suggested that *minum* is associated with diet-related QOL since it occurs in a shared setting where students communicate with family and friends.

**Key words** : Diet-related quality of life, *Minum*, Sugar-sweetened beverage (SSB), Sugar intake, Malaysia

\* 人間生活学研究科生活環境学専攻,

\*\* 日本女子大学家政学部

\*\*\* 人間総合科学大学健康栄養学科

## 1. はじめに

ヘルスプロモーションでは、保健プログラムの最終目標は健康ではなく、人々の生活の質（Quality of Life：QOL）向上とされている。QOLは、世界保健機関（World Health Organization：WHO）によると、「個人が生活する文化や価値観の中で、目標や期待、基準および関心に関わる自分自身の人生状況についての認識」と定義されている<sup>1)</sup>。また、QOLの構成領域は、身体的、心理的、自立のレベル、社会関係、精神性・宗教・信念、生活環境の6つに及ぶとされている<sup>2)</sup>。栄養・食教育の最終的な目的は、人々の健康の維持増進、及びQOLの向上にあり、ヘルスプロモーションとの関連が深い<sup>3)</sup>。

日本では、食事を楽しむことが食生活の質の向上を図る上で大切であるとされ、食生活において主観的に感じる楽しさや満足度の指標として、食に関するQOL（Diet-related QOL）が近年提唱されている<sup>4)</sup>。米国では、Satterは、食に関連するQOLの概念に近いものとして、Satter Eating Competence Modelを提案している<sup>5)</sup>。そのモデルをもとに、ecSatter Inventory（ecSI）という“食べる力（eating competence）”を測定する尺度が開発されている<sup>6,7)</sup>。

マレーシアでは、ミヌム（*minum*）という喫茶習慣を大切にしており、1日に数回のミヌム（morning tea, evening tea, supper）の時間を取る人が多い<sup>8)</sup>。ミヌムは、一般的に30分程度の休憩時間に、食堂や屋台で飲料や軽食を摂ることが多く、ミヌムの時間帯には、家族や職場の同僚、学校の友人と楽しそうに談笑している場面が見られ、店は多くの人で賑わいを見せている<sup>9)</sup>。ミヌムは、英国植民地時代の影響や、中華系の喫茶文化など、多民族国家の歴史と重なりながら発展してきた<sup>8)</sup>。ミヌムで飲む飲料は一般的に sugar-sweetened beverage（以下 SSB）が多く、食堂や屋台などの飲食店で提供される飲料は、通常は店員により砂糖を加えられたSSBが提供されている。

マレーシアでは、青年や少数民族の食事内容の質についての報告や<sup>10,11)</sup>、大学生を対象とした Nutrition Quality of Life（栄養の生活の質：NQOL）について、性別と専攻が大学生のNQOLに違いをもたらしているという報告<sup>12)</sup>がされているものの、食事内容や食習慣をスコア化してNQOLとしており、食生活において主観的に感じる楽しさや満足度

及びミヌムの頻度について、QOLを検討した報告はみられない。

著者らは、食に関するQOLを「食に関して満足している、楽しんでいるという食に関する主観的なQOLを測定する尺度<sup>13)</sup>」と定義することとし、マレー系の大学生を対象とした質問紙調査により、ミヌムを楽しみ、ミヌムの頻度が高い学生は、ミヌムに満足し、食事を楽しみ、生活の満足感が得られている傾向がみられ、ミヌムは、食に関するQOLと関連していることを報告した。そこで、本研究では、中華系やインド系も在学する私立大学の大学生を対象に、1日のミヌムの頻度と、食に関するQOLとの関連を明らかにすることを目的とした。

## 2. 方法

### 1) 調査対象及び調査方法

若年層はミヌムの習慣が定着する時期と考えられ、ヘルスプロモーションや食教育の内容を理解でき、情報発信力があると考えられたことから、対象者を大学生とした。マレーシア国民の民族構成は、マレー系66%、中華系約26%、インド系約8%であるが、国立大学ではマレー系を優先して入学させる経済政策（ブミプトラ優遇政策）がとられている。マレーシア全体の民族構成を反映した調査結果を得るために、中華系やインド系も在学する、私立大学での調査実施を計画した。本研究は、私立大学のテナガナショナル大学（Universiti Tenaga Nasional）の大学生から学部や学科、専攻ごとにクラスター抽出法により抽出した208名を対象とし、食生活調査（英語）を2019年3月～4月に自記式により実施した。対象の大学選出については、中華系やインド系も多く居住しているスランゴール州で、カウンターパートを通じて本研究への理解が得られた大学とした。調査の際、ミヌムについては、カウンターパートにより、ミヌムの定義（morning tea, evening tea, supper）を回答者に説明した。

食生活調査の項目は、全39項目からなり、知識として5項目、態度として9項目、行動として11項目、健康状態として2項目、環境要因として8項目、食に関するQOLとして4項目を選択肢によりたずねた（表1）。質問票の作成に当たっては、食生活調査の目的に合わせて質問票を作成し、日本で医師や管理栄養士により内容的妥当性及び表面的妥当性を検討し、マレーシアでカウンターパートによ

り他校大学生を対象に予備調査を行った。

食生活調査の実施にあたる倫理配慮について、「日本女子大学ヒトを対象とした実験研究に関する倫理審査委員会」にて審査の上承認を得た（番号：374）。調査対象者には、記名した同意書と共に調査票を提出したことで、同意を得たものとした。

## 2) 調査内容

本研究では、既報の 2019 年に実施した食生活調査のうち、属性（性、年齢）、体格（身長、体重）、ミヌムの頻度、食に関する QOL の結果を使用した。

Table 1 Research framework

区分		質問項目
属性		性、年齢
体格		身長、体重
知識		①食生活の知識 ②飲み物に入っている砂糖量の知識 ③1日の望ましい砂糖摂取量の知識 ④砂糖の摂り過ぎが及ぼす身体への影響の知識 ⑤運動の知識
態度	行動への態度	⑥砂糖の摂り過ぎへの態度
	意図	⑦望ましい1日の砂糖摂取量を知る意欲 ⑧砂糖摂取量を考えて食事する意欲 ⑨今の食生活を改善する意欲
	セルフ・エフィカシー	⑩⑪糖分の少ない飲み物を選ぶセルフ・エフィカシー ⑫間食を控えるセルフ・エフィカシー
	行動コントロール感	⑬砂糖の摂り過ぎに注意する行動コントロール感
	運動セルフ・エフィカシー	⑭運動するセルフ・エフィカシー
行動		⑮⑯⑰摂食頻度（朝食・昼食・夕食） ⑱ミヌム頻度 ⑲SSBの摂取頻度 ⑳お菓子の摂取頻度 ㉑㉒㉓㉔飲み物・お菓子選択傾向 ㉕運動習慣
健康状態		㉖主観的健康状態 ㉗食生活の現状
環境要因		㉘周囲からの期待 ㉙㉚㉛栄養教育（ワークショップ）参加経験や興味・参加意欲 ㉜家族と同じ嗜好の有無 ㉝糖尿病家族の有無 ㉞㉟SSBやお菓子の嗜好
QOL		㉟ミヌムの楽しさ ㊱ミヌムの満足度 ㊲食事の楽しさ ㊳生活の満足度

ミヌムの頻度は、「ミヌムは1日にどのくらいあるか」と質問し、「3回以上」、「2回」、「1回」、「なし」の4段階で回答を求めた。

食に関するQOL4項目は、「ミヌムは楽しいか」、「ミヌムで満ち足りた気持ちになるか」、「食事は楽しいか」、「毎日の生活に満足しているか」である。対象は、「楽しい」、「わりと楽しい」、「あまり楽しくない」、「楽しくない」、または「満ち足りている」、「わりと満ち足りている」、「あまり満ち足りていない」、「満ち足りていない」、または「満足している」、「わりと満足している」、「あまり満足していない」、「満足していない」の4段階で回答した。食に関するQOL4項目は、「楽しい」、「満ち足りている」、「満足している」から順に4, 3, 2, 1点を配点し、集計に用いた。

### 3) 分析・解析方法

属性間（男女間及び民族間）においてミヌムの頻度の分布に違いがあるか  $\chi^2$  検定を用いて検討した。Body Mass Index(BMI)を、体重(kg)を身長(m)の2乗で除して求めた。ミヌムの頻度における平均 BMI の比較は分散分析を用いた。

順序尺度は、属性間（男女間及び民族間）において、Mann-Whitney の U 検定及び Kruskal-Wallis の検定を用いて検定した。また、ミヌムの頻度については対象を、「3回以上」及び「2回」をまとめた「1日2回以上」の群、「1日1回」の群、「なし」の群の3群に分類し、群間において、Kruskal-Wallis の検定を行い、その後 Bonferroni の修正を用いて多重比較を行った。さらに、ノンパラメトリック検定の Spearman の順位相関係数を算出した。すべての検定は、両側検定とし、欠損値は項目ごとに除外した。統計解析ソフト IBM SPSS Statistics 26.0（日本アイ・ビー・エム株式会社）を用い、5%未満を有意とした。

## 3. 結果

### 1) 対象者の特性

合計 208 名から回答を得た。性別は、男性 62 名、女性 144 名、無回答 2 名であった。民族については、マレー系 125 名、中華系 39 名、インド系 36 名、無回答 8 名であった。学生の平均年齢は 21.9 歳で、学生の平均 BMI は、男性が 24.9kg/m<sup>2</sup>、女性が 23.2 kg/m<sup>2</sup>であった（表2）。

Table 2 Average age and physique of the subjects

	ない n=48	1回 n=111	2回 n=37	3回以上 n=10	p 値 <sup>†</sup>
男性 (n=62)	28.9 ( 9.4 )	23.0 ( 6.2 )	26.4 ( 9.7 )	24.6 ( 6.5 )	0.193
女性 (n=144)	23.1 ( 5.1 )	23.5 ( 6.4 )	22.4 ( 4.8 )	23.3 ( 2.8 )	0.900
<b>男性</b>					
マレー系 (n=41)	25.2 ( 7.5 )	23.0 ( 7.5 )	27.0 ( 9.7 )	27.1 ( 5.4 )	0.580
中華系 (n=8)	41.5 ( - )	21.3 ( 3.1 )	17.1 ( - )	20.6 ( 1.5 )	0.009 **
インド系 (n=12)	33.8 ( 12.0 )	23.7 ( 3.8 )	- ( - )	26.0 ( 11.3 )	0.191
<b>女性</b>					
マレー系 (n=125)	24.1 ( 5.2 )	24.6 ( 7.7 )	22.3 ( 5.4 )	24.2 ( 2.7 )	0.715
中華系 (n=39)	21.8 ( 5.4 )	21.2 ( 3.1 )	24.3 ( - )	- ( - )	0.757
インド系 (n=36)	23.0 ( 4.0 )	23.5 ( 4.4 )	24.3 ( 2.1 )	20.5 ( - )	0.893

ミヌムの頻度におけるBMIの平均値、及びその標準偏差を ( ) に示した。

<sup>†</sup> 分散分析を行った。\*\*p<0.01

## 2) ミヌムの頻度

表 3 に、ミヌムの頻度を示した。男女合計で「1 日 3 回以上」は 4.9%、「1 日 2 回」は 18.0%、「1 日 1 回」は 53.9%、「なし」は 23.3%であった。男女間では、男性の方が「1 日 2 回」及び「1 日 3 回以上」の割合が高く、女性の方が「なし」の割合が高かった ( $p=0.015$ )。民族間では、マレー系は「1 日 2 回以上」の割合が高く、中華系は「なし」の割合が高かった ( $p=0.020$ )。

また、ミヌムの頻度における平均 BMI を男女間及び民族間（男女別）で比較したところ、中華系の男性において有意差が認められたが、男女間及び他の民族間では有意差は認められなかった（表 4）。

## 3) 食に関する QOL

食に関する QOL 4 項目の平均ランクを、男女間（表 5）、民族間（表 6）で比較した。男女間、民族間では有意差は認められなかった。ミヌムの頻度について、「1 日 3 回以上」の割合が他の回答より少なかったため、「3 回以上」及び「2 回」をまとめた「1 日 2 回以上」の群、「1 日 1 回」の群、「なし」に分類し、食に関する QOL 4 項目を、比較した（表 7）。「ミヌムは楽しいか」( $p=0.000$ )、「ミヌムで満ち足りた気持ちになるか」( $p=0.039$ )の 2 項目において有意差が認められた。

Table 3 Frequency of *minum*

	ない	1回	2回	3回以上	p値 <sup>†</sup>
全体	48 ( 23.3 )	111 ( 53.9 )	37 ( 18.0 )	10 ( 4.9 )	0.015*
男性	9 ( 14.5 )	31 ( 50.0 )	16 ( 25.8 )	6 ( 9.7 )	
女性	39 ( 27.1 )	80 ( 55.6 )	21 ( 14.6 )	4 ( 2.8 )	
マレー系	26 ( 20.8 )	63 ( 50.4 )	31 ( 24.8 )	5 ( 4.0 )	0.020*
中華系	14 ( 35.9 )	21 ( 53.8 )	2 ( 5.1 )	2 ( 5.1 )	
インド系	8 ( 22.2 )	23 ( 63.9 )	2 ( 5.6 )	3 ( 8.3 )	

選択した学生の人数、及びその割合を ( ) に示した。

<sup>†</sup>  $\chi^2$ 検定を行った。\* $p<0.05$

Table 4 Mean BMI by frequency of *minum*

	ない n=48	1回 n=111	2回 n=37	3回以上 n=10	p値 <sup>†</sup>
男性(n=62)	28.9 ( 9.4 )	23.0 ( 6.2 )	26.4 ( 9.7 )	24.6 ( 6.5 )	0.193
女性(n=144)	23.1 ( 5.1 )	23.5 ( 6.4 )	22.4 ( 4.8 )	23.3 ( 2.8 )	0.900
<b>男性</b>					
マレー系(n=41)	25.2 ( 7.5 )	23.0 ( 7.5 )	27.0 ( 9.7 )	27.1 ( 5.4 )	0.580
中華系(n=8)	41.5 ( - )	21.3 ( 3.1 )	17.1 ( - )	20.6 ( 1.5 )	0.009 **
インド系(n=12)	33.8 ( 12.0 )	23.7 ( 3.8 )	- ( - )	26.0 ( 11.3 )	0.191
<b>女性</b>					
マレー系(n=125)	24.1 ( 5.2 )	24.6 ( 7.7 )	22.3 ( 5.4 )	24.2 ( 2.7 )	0.715
中華系(n=39)	21.8 ( 5.4 )	21.2 ( 3.1 )	24.3 ( - )	- ( - )	0.757
インド系(n=36)	23.0 ( 4.0 )	23.5 ( 4.4 )	24.3 ( 2.1 )	20.5 ( - )	0.893

ミヌムの頻度におけるBMIの平均値、及びその標準偏差を ( ) に示した。

<sup>†</sup> 分散分析を行った。\*\* $p<0.01$

Table 5 Diet-related QOL (between Men and Women)

設問		男性 n=110	女性 n=518	U	p値 <sup>†</sup>
項目	内容	平均ランク	平均ランク		
QOL	ミヌムは楽しいか	108.8	101.2	4134.0	0.367
	ミヌムで満ち足りた気持ちになるか	107.5	101.1	4116.5	0.350
	食事は楽しいか	108.7	101.2	4139.5	0.967
	毎日の生活に満足しているか	103.7	103.4	4449.5	0.445

<sup>†</sup> Mann-WhitneyのU検定を行った。

Table 6 Diet-related QOL (inter-ethnic)

設問		マレー系 n=125	中華系 n=39	インド系 n=36	H	p値 <sup>†</sup>
項目	内容	平均ランク	平均ランク	平均ランク		
QOL	ミヌムは楽しいか	101.1	97.8	101.42	0.1	0.935
	ミヌムで満ち足りた気持ちになるか	95.9	105.5	108.15	2.0	0.371
	食事は楽しいか	101.7	104.5	91.83	1.3	0.534
	毎日の生活に満足しているか	98.5	106.2	101.28	0.7	0.722

<sup>†</sup> Kruskal-Wallisの検定を行った。

Table 7 Diet-related QOL (between the three groups depending on the frequency of *minum*)

設問		2回以上 n=48	1回 n=112	なし n=48	H	p値 <sup>†</sup>	多重比較 <sup>‡</sup>
項目	内容	平均ランク	平均ランク	平均ランク			
QOL	ミヌムは楽しいか	126.3	111.5	66.5	33.3	0.000 ***	(なし<1回, 2回以上)
	ミヌムで満ち足りた気持ちになるか	104.9	111.1	86.6	0.0	0.039 *	(なし<1回)
	食事は楽しいか	104.5	104.8	103.8	0.0	0.995	
	毎日の生活に満足しているか	109.5	104.4	99.8	0.8	0.677	

<sup>†</sup> Kruskal-Wallisの検定を行った。\*\*\*p<0.001

<sup>‡</sup> Bonferroniの修正を用いて多重比較を行った。

Table 8 Correlation analysis of the number of *minum* and diet-related QOL

	ミヌムの頻度	ミヌムは楽しいか	ミヌムで 満ち足りた気持ちになるか	食事は楽しいか	毎日の生活に 満足しているか
ミヌムの頻度	—	0.390 **	0.117	0.013	0.058
ミヌムは楽しいか		—	0.500 **	0.268 **	0.075
ミヌムで満ち足りた気持ちになるか			—	0.185 **	0.192 **
食事は楽しいか				—	0.399 **
毎日の生活に満足しているか					—

Spearmanの順位相関係数を算出した。\*\*p<0.01

#### 4) 相関分析

ミヌムの頻度及び食に関する QOL 4 項目の因子間の相関行列を表8に示した。いずれも有意な関連があり、「ミヌムの頻度」と「ミヌムは楽しいか」、「ミヌムは楽しいか」と「ミヌムで満ち足りた気持ちになるか」、「ミヌムは楽しいか」と「食事は楽しいか」、「ミヌムで満ち足りた気持ちになるか」と「食事は楽しいか」、「ミヌムで満ち足りた気持ちになるか」と「毎日の生活に満足しているか」、「食事は楽しいか」と「毎日の生活に満足しているか」は、正の相関関係が認められた。

#### 4. 考察

##### 1) ミヌムと食に関する QOL について

ミヌムについては、約7割以上の学生が1日1回はミヌムの時間をとっており、ミヌムの頻度は、女性より男性の方が高く、民族間では、中華系が低く、マレー系が高い傾向がみられた。

学生の BMI は、普通体重であったが、男性の方が女性より、BMI が高い傾向であった。2014 年の MANS の結果では、18 歳から 59 歳までの男女の平均 BMI は 25.6 であり<sup>14)</sup>、若年層より中年層におい

て BMI が高値である可能性も考えられる。WHO によると、マレーシアは、18 歳以上の男女の平均 BMI が、ASEAN（東南アジア諸国連合）の国々の中でも高い値となっており<sup>15)</sup>、2019 年 7 月にマレーシア政府は、SSB を対象とする「砂糖税」を導入し、砂糖の摂り過ぎへの対策を行っている。本研究では、ミヌムの頻度における男女間や民族間の平均 BMI について、特徴を把握することができなかったが、ミヌムの際の SSB の摂取について、注意を促す必要があり、若年層の早い段階で、SSB に含まれる砂糖量についての食教育などの介入が重要であると考ええる。

食に関する QOL は、男女間、民族間では有意差は認められなかった。ミヌムの頻度別では、ミヌムの頻度が 1 回以上の学生は、全体的に食に関する QOL の平均ランクが高かった。また、ミヌムの頻度が 1 回以上の学生は、ミヌムは楽しいと感じたり、ミヌムで満ち足りた気持ちになっており、ミヌムを楽しみ、ミヌムの頻度が高い学生は、ミヌムの満足感が得られている傾向がみられ、食に関する QOL と相関傾向がみられることが示唆された。

先行研究では、食事を楽しむことと食習慣は関連があることが報告されている。成人期では男女とも食知識があること、健康的な食習慣を営んでいることが食に関する QOL と関連していることが報告されている<sup>13)</sup>。また、小学生が楽しいと感じる食事では、料理数が多いと報告されている<sup>16)</sup>。米国では青年期を対象とした家族との共食の重要性について報告されており<sup>17,18)</sup>、共食ならびに食事内のコミュニケーションは、食生活及び食に関する QOL の向上を目指す上で、重要な食行動である。

したがって、若年層に向けて、食文化を尊重し、食に関する QOL の良好さを保ちつつ、肥満を予防するために、ミヌムの際の飲料選択に加え、食事からの砂糖量も考慮した 1 日の砂糖摂取について情報提供の工夫や、食教育の内容の検討が必要であると考えられた。

## 2) 本研究の限界

本研究の限界として以下の点が挙げられる。

第 1 に、本研究の対象地域はマレーシア（半島マレーシア）の私立大学 1 校に限られており、マレーシア人の同年齢全体の代表的な集団とは言えない点である。

第 2 に、本研究では、男女の人数が男性 62 名、女性 144 名、民族については、マレー系 125 名、中華系 39 名、インド系 36 名と女性及びマレー系が多くなった点である。民族間については、ミヌムの頻度における平均 BMI について、中華系の男性において有意差が認められたが、中華系の男性は全体で 8 例しかいないため、n 数を増やした検定結果の再現性について今後検証が必要と思われる。マレーシアの高等教育における就学率は女性の方が高いこと、マレーシア全体の民族構成も要因であると思われるが、今後は、それらの比率を考慮した大学や学部の選択が必要であると考ええる。

第 3 に、本研究では、ミヌムは食に関する QOL の良好さと関連することを示したが、ミヌムは家族以外の者との共食やコミュニケーションも含んでおり、ミヌムを楽しみと感じる要因については今後も検討が必要である。また、ミヌムに関する具体的な内容（ミヌムの相手、人数、時間など）についての調査が不十分であった。今後は、ミヌムを楽しみと感じる要因として、共食やコミュニケーション、軽食の内容などの調査項目を検討する必要がある。

以上のような限界は有するものの、本研究では、マレーシアの大学生の 1 日のミヌムの頻度と、食に関する QOL と相関傾向を捉えることができたと考ええる。

## 5. おわりに

ミヌムを楽しみ、ミヌムの頻度が高い学生は、ミヌムの満足感が得られている傾向がみられ、食に関する QOL と関連している傾向がみられることが示唆された。

今後は、大学生を中心とする若年層を対象に、食に関する QOL の良好さを保ちつつも、マレーシアにおける成人の健康上の課題の 1 つである肥満を予防するにはどのような支援が必要であるかの具体的な内容や方法についてミヌムを通して検討を深めていきたい。

## 謝辞

本研究を行うにあたり、ご協力いただきましたテナガナショナル大学の Suhaimi Bin Sudin 教授および対象者の学生に心より感謝申し上げます。さらには、本研究を理解し、調査の実施の場を提供して下さったテナガナショナル大学に感謝申し上げます。

## 引用文献

- 1) WHO: WHOQOL: Measuring Quality of Life, <https://www.who.int/toolkits/whoqol> (2021年6月19日)
- 2) 田崎美弥子, 中根允文: WHOQOL26・手引き, pp.1-8(1997)金子書房, 東京
- 3) 武見ゆかり, 赤松利恵: 栄養教育論 理論と実践, p.2(2018)医歯薬出版, 東京
- 4) 江崎由里香: 中学生の食に関する QOL を高める要因の検討 ―親子の共食に着目して―, 教育心理学研究, 65, 239-247(2017)
- 5) Satter, E.: Eating Competence: Definition and evidence for the Satter Eating Competence Model, *J. Nutr. Educ. Behav.*, 39, 142-153(2007)
- 6) Lohse, B., Satter, E., Horacek, T., et al.: Measuring eating competence: Psychometric properties and validity of the ecSatter Inventory, *J. Nutr. Educ. Behav.*, 39, 154-166(2007)
- 7) Stotts, J.L., Lohse, B.: Reliability of the ecSatter Inventory as a tool to measure eating competence, *J. Nutr. Educ. Behav.*, 39, 167-170(2007)
- 8) 河合利光: 世界の食に学ぶ 国際化の比較食文化論, p.164(2011)時潮社, 東京
- 9) Tee E Siong: Malaysian Diet The Plain Truth, p.9(2015)University of Malaya Press, Kuala Lumpur
- 10) Rezali FW., Chin YS., Mohd Shariff Z., Mohd Yusof BN., Sanker K., Woon FC.: Evaluation of diet quality and its associated factors among adolescents in Kuala Lumpur, Malaysia, *Nutr Res Pract.*, 9, 511-516(2015)
- 11) Chong SP., Appannah G., Sulaiman N.: Predictors of diet quality as measured by Malaysian Healthy Eating Index among aboriginal women (Mah Meri) in Malaysia, *Nutrients*, 11, 135(2019)
- 12) Pei Lin L., Wan Putri Elena WD., Mohd Razif S.: Nutrition Quality of Life among Female-Majority Malay Undergraduate Students of Health Sciences, *Malays J Med Sci.*, 19, 37-49(2012)
- 13) 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 ―男女による比較検討―, 栄養学雑誌, 71, 163-170(2013)
- 14) A.Baharudin, M.H.Ahmad, N.A.M.Zaki, et al.: Changes in nutritional status among Malaysian adults population from 2003 to 2014, *Southeast Asian J Trop Med Public Health.*, 48, 682-689(2017)
- 15) WHO: Global status report on noncommunicable diseases 2014, [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/148114/9789241564854_eng.pdf?sequence=1) (2021年2月3日)
- 16) 足立己幸: 食育の概念規定をめぐって, 地域で支える児童参加型食育プログラムの開発に関する研究, 平成14年度児童環境づくり等総合調査研究事業報告書(主任研究者: 足立己幸), pp.7-17(2003)
- 17) Franko, D.L., Thompson, D., Affenito, S.G., Barton, B.A., Striegel-Moore, R.H.: What mediates the relationship between family meals and adolescent health issue?, *Health Psychology*, 27, 109-117(2008)
- 18) Fulkerson, J.A., Kubik, M.Y., Story, M., Lytle, L., Arcan, C.: Are there nutritional and other benefits associated with family meals among at-risk youth?, *J Adolesc Health*, 45, 389-395(2009)