

# 小学生時の食育が女子学生の 食生活状況・自覚症状に及ぼす影響

上村 芳枝\*<sup>1</sup>・畠山 唯\*<sup>2</sup>・山崎 初枝\*<sup>3</sup>・森田 清美\*<sup>4</sup>

## I. 緒言

20代の食生活の問題点には朝食欠食, 野菜摂取量の不足並びに高脂肪エネルギー比がみられる<sup>1)</sup>。この要因として, 高度成長による食生活スタイルの多様化, 核家族化, 女性の就業率の増加, 家族の団らんの減少, 子どもの孤食化などがあげられる。一方, 食情報が氾濫しており正しい情報を選別することが難しくなっている。このような食に関する問題に対し, 平成17年度食育基本法が制定され, 平成23年度から27年度までの5年間の期間とする第2次食育推進基本計画が策定された<sup>2)</sup>。

幼少期の食育の研究として, 塩原は子どもの頃に豊かな食体験があった女子学生には望ましい食生活状況がみられる<sup>3)</sup>, また, 小学生時, 食事中に楽しい会話があった女子学生は望ましい食生活状況・健康状況がみられる<sup>4)5)</sup>があり, 次世代を継承する立場になる女子学生の食習慣は, どのような場面で, いつごろ食に関する学習を体験し食習慣の定着がされたのかに着目した。

そこで本研究では, 小学生時に学習した食育内容や食育を受けた場面などを思い出し法による質問紙法によって調査し, 女子学生の食生活状況・自覚症状との関係を検討し, 学童への食育のあり方の基礎資料を得ることを目的とした。

## II. 方法

### 1. 調査対象・調査時期

調査時期は2010年7月～11月で, 調査対象に研究の趣旨を説明し, 同意の得られた大学生256名(有効回収率96.2%)に無記名式自己記入式アンケートを行った。

### 2. 調査内容

調査項目は, ①属性4項目(性別, 身長, 体重, 居住形態)②現在の生活習慣5項目(就寝時刻, 起床時刻, 排便の規則性, アルバイトの有無・終了時刻, 持続30分以上の運動の頻度), ③女子学生の食習慣20項目(食事制限, 食行動実践度, 調理担当, 朝・昼・夕食別料理摂取頻度), ④自覚症状(出村

\*<sup>1</sup>比治山大学短期大学部総合生活デザイン学科, \*<sup>2</sup>在宅療養支援診療所りんくクリニック,

\*<sup>3</sup>NTT中国管理センタ, \*<sup>4</sup>県立黒瀬高等学校

ら<sup>6)</sup>の疲労自覚症状の項目：ねむけ，注意集中困難，活力低下，身体的違和感，意欲低下，だるさの6尺度)。⑤女子学生の生活・食生活に関する意識29項目（食生活・体型への改善，ダイエット項目，ストレス対処法，食事内容18項目の摂取頻度（厚生労働省・農林水産省の食事バランスガイド<sup>7)</sup>に示された最近2～3か月の主食・副菜・主菜・乳製品・果物・嗜好品)。⑥食生活の知識・その実践と食べることの嗜好度，⑦小学生時に学習した14項目の食育内容（文部科学省家庭科指導要領に示された3つの食品群，食品の働き，朝食の必要性，ご飯の炊き方，味噌汁の作り方，温野菜の作り方，学校での野菜作り，食品・日用品の値段，箸の持ち方，食事時の環境，家族揃っての食事の仕方，よく噛んで食べる，三角食べ，ごみの分別法)，⑧食育・咀嚼教育の記憶度32項目，計114項目とした。

### 3. 集計及び解析方法

全項目の単純集計をした。食事内容の主食・副菜・主菜・乳製品・果物・嗜好品の摂取頻度は4つの回答肢（①ほとんど食べない，②週に2，3回食べる，③週に4，5回食べる，④ほぼ毎日食べる）とした。各食品の摂取のカテゴリーは，「食べない」は①～②を統合，「食べる」は③～④を統合して，クロス集計をして $\chi^2$ 検定を行った。解析方法は，Windows版SPSS（15.0ver）により統計処理を行った。なお，体重未記入者（36名）を除きBMI値を算出した。

## III. 結果

### 1. 女子学生の食生活状況

表1に女子学生の調理担当と対象者の属性を示す。

女子学生の居住形態をみると，家族と同居81.6%，一人暮らし16.4%，その他1.2%であった。

つぎに，女子学生の調理担当をみると，自分がする18.0%，自分がしない78.5%であり，自分が調理をする者は約2割と割合の低いことがわかった。

表1 女子学生の調理担当と対象者の属性

属性	女子学生の調理担当				p 値	
	全体 n=256	自分がする n=46	自分がしない n=201	不明 n=9		
居住形態	家族と同居	81.6	15.2	97.5	66.7	
	ひとり暮らし	16.4	78.3	2.5	11.1	
	その他	1.2	4.3	0.0	11.1	
	不明	0.8	2.2	0.0	11.1	
体型	身長 (cm)	157.7±5.2	157.3±5.3	157.8±5.2	—	0.297
	体重 (kg)	49.7±6.5	49.2±5.3	49.8±6.8	—	0.240
	BMI	20.0±2.4	20.0±2.2	20.0±2.4	—	0.000

女子学生の調理担当をみると，家族と同居では，自分が調理をしない97.5%，一人暮らしでは，自分が調理する78.3%で，家族と同居の女子学生は，自分が調理をしない者が有意に高かった ( $p<0.001$ )。

つぎに，BMIをみると，自分が調理する20.0±2.2，自分が調理しない20.0±2.4 ( $p<0.001$ )で，自分が調理する者のBMIの低かった。

表2に女子学生のアルバイト終了時刻と就寝時刻を示す。

女子学生のアルバイトの終了時刻をみると，22時以前43.4%，アルバイトしていない36.7%，22時以降11.7%，18時以前5.9%で，アルバイトをしている者は60.9%であった。つぎに，女子学生の就寝時刻をみると，

表2 女子学生のアルバイト終了時刻と就寝時刻

(%)

就寝時刻	女子学生のアルバイト終了時刻						p 値
	全体 n =256	していない n =94	18時以前 n =15	22時以前 n =111	22時以降 n =30	不明 n =6	
22時以前	0.8	0.0	6.7	0.9	0.0	0.0	0.159
22~0時	43.8	46.8	53.3	43.2	36.7	16.7	
0時以降	54.3	52.1	40.0	54.1	63.3	83.3	
不明	1.2	1.1	0.0	1.8	0.0	0.0	

22時以前0.8%, 22時~0時43.8%, 0時以降に就寝する54.3%で, 0時以降に就寝する者は約5割であった。

つぎに, 女子学生のアルバイト終了時刻と就寝時刻をみると, アルバイトを22時以降に終了する者では, 0時以降に就寝する63.3%で割合が高かった。

表3に, 女子学生の調理担当と食事別料理摂取状況を示す。

食事別料理の組み合わせ食事パターンを毎日食べる割合の高い順に並べると, 主食では昼食>夕食>朝食, 副菜ならびに主菜では夕食>昼食>朝食, 乳製品では朝食>夕食>昼食, 果物では夕食>朝食>昼食であった。

これより, 主食・副菜・主菜・乳製品・果物を毎日食べる割合の高い食事は夕食であった。しかし, 夕食にそれらを毎日食べる割合をみると, 主食78.5%, 副菜55.5%, 主菜59.8%で, 女子学生が料理を毎日食べる割合は56~79%と低く, 中でも副菜は56%の割合で低かった。

表3 女子学生の調理担当と食事別料理摂取状況

(%)

区分	女子学生が 毎日食べる割合	女子学生の調理担当			p 値
		全体 n =256	自分がする n =46	自分がしない n =201	
朝食	主食	64.5	50.0	66.7	0.030
	副菜	17.2	10.9	17.4	0.267
	主菜	13.7	13.0	12.4	0.920
	乳製品	19.9	19.6	19.4	0.984
	果物	8.2	4.3	8.5	0.358
	嗜好品	7.0	8.7	6.0	0.510
昼食	主食	80.9	69.6	83.1	0.037
	副菜	27.7	34.8	23.9	0.154
	主菜	31.3	34.8	29.4	0.496
	乳製品	4.7	10.9	2.0	0.004
	果物	5.1	4.3	4.0	0.925
	嗜好品	10.2	10.9	9.0	0.695
夕食	主食	78.5	71.7	80.1	0.213
	副菜	55.5	41.3	57.2	0.043
	主菜	59.8	39.1	63.2	0.003
	乳製品	12.5	15.2	10.9	0.424
	果物	8.6	4.3	8.5	0.342
	嗜好品	11.3	13.0	10.0	0.552

つぎに, 調理担当と女子学生が毎日食べる食事別料理摂取状況をみると, 朝食で主食を毎日食べるでは, 自分が調理する50.0%, 自分が調理しない66.7%であり, 自分が調理する方に有意に低かった ( $p < 0.05$ )。同様に, 昼食の主食では, 自分が調理する69.6%, 自分が調理しない83.1%であり, 自分が調理する方に低かった ( $p < 0.05$ )。夕食の副菜では, 各々41.3%, 57.2% ( $p < 0.05$ ), 夕食の主菜では, 自分が調理する39.1%, 自分が調理しない63.2%で, 共に, 自分が調理する方に, 有意に低かった ( $p < 0.01$ )。つぎに, 昼食の乳製品では各々10.9%, 2.0%で, 自分が調理する方に高かった ( $p < 0.01$ )。

また, 嗜好品を毎日食べる割合の高い順に並べると, 夕食11.3% > 昼食10.2% > 朝食7.0%, 嗜好品を

毎日食べる割合は7～11%で、特に夕食に嗜好品を食べる割合の高かった。

## 2. 小学生時の食育と女子学生の食生活状況・自覚症状

表4に小学生時・女子学生時の食べることの嗜好を示す。

表4 小学生時・女子学生時の食べることの嗜好

(%)

	小学生						p値
	全体	食べるこ とが好き	どちらか と いえは好き	どちらか と いえは嫌い	食べるこ と が嫌い	不明	
	n=256	n=171	n=61	n=17	n=3	n=4	
女子学生	食べるこ とが好き	71.1	92.4	21.3	41.2	33.3	0.000
	どちらか と いえは好き	27.7	7.0	78.7	52.9	33.3	
	どちらか と いえは嫌い	1.2	0.6	0.0	5.9	33.3	

小学生と女子学生における食べることの嗜好をみると、小学生時に食べるこ  
とが好き66.8%、どちらか  
と  
いえは好き23.8%、どちらか  
と  
いえは嫌い6.6%、嫌い1.2%で、食べるこ  
とが好き並びに、どちらか  
と  
いえは好きを合わせると約9割であった。

つぎに、女子学生をみると、食べるこ  
とが好き71.1%、どちらか  
と  
いえは好き27.7%、どちらか  
と  
いえは嫌い1.2%、嫌い0%で、同様にほとんど100%が食べるこ  
とが好きであると回答しており、これは小学生時より女子学生の方に増加がみられた。

表5に小学生時の朝食の必要性の学習状況と女子学生の朝食摂取状況を示す。

表5 小学生時の朝食の必要性の学習状況と女子学生の朝食摂取状況

(%)

女子学生の 朝食摂取状況	小学生時の朝食の必要性			p値
	全体	学習した	学習していない	
	n=256	n=152	n=104	
毎日食べる	62.5	63.8	36.3	0.084
毎日食べない	36.3	52.7	47.3	
不明	1.2	33.3	66.7	

小学生時に朝食の必要性を学習した59.4%、学習していない40.6%であった。また、女子学生では朝食を毎日食べる62.5%、朝食を毎日食べない36.3%であった。

つぎに、小学生時の朝食の必要性の学習状況と女子学生の朝食摂取状況をみると、朝食を毎日食べる女子学生が、小学生時に朝食の必要性を学習した63.8%、学習していない36.3%で、女子学生が朝食を毎日食べる割合は、小学生時に朝食の必要性を学習した方に、その割合の高い傾向がみられた。

表6に小学生時学習した食育と女子学生の自覚症状を示す。

小学生時学習した食育の記憶あり68.3%、食育の記憶なし30.8%であった。

つぎに、女子学生の自覚症状の50%以上有訴率の項目をあげると、眠い72.7%、あくびがでる55.5%、集中力がない52.3%、気分転換したい51.2%であり、これらを自覚症状尺度でみると、ねむけ、注意集中困難に関する症状の有訴率が高かった。つぎに、小学生時学習した食育と女子学生の自覚症状をみると、動くのが面倒であるでは、食育の記憶あり29.7%、食育の記憶なし46.8% ( $p<0.01$ )、話すのが嫌になるでは各々12.0%、22.8% ( $p<0.05$ )で、共に、小学生時に食育を学習したという記憶のない者に、自覚症状の有訴率が有意に高かった。

表6 小学生時学習した食育と女子学生の自覚症状

(%)

自覚症状	小学生時学習した食育				p値
	全体 n=256	記憶あり n=175	記憶なし n=79	不明 n=2	
○ 眠い	72.7	69.7	79.7	50.0	0.096
● 集中力がない	52.3	49.1	59.5	50.0	0.126
○ あくびがでる	55.5	56.6	53.2	50.0	0.613
○ 気分転換したい	51.2	52.0	50.6	0.0	0.840
△ 動くのが面倒である	34.8	29.7	46.8	0.0	0.008
▲ 目が疲れている	39.1	35.4	46.8	50.0	0.084
△ 座りたい	38.7	36.0	44.3	50.0	0.208
△ 何もしたくない	34.4	30.9	43.0	0.0	0.059
■ 体が重く感じる	37.9	36.6	40.5	100.0	0.549
▲ 肩がこっている	43.8	45.1	40.5	50.0	0.490
● 根気がなくなっている	30.9	28.0	38.0	0.0	0.112
○ 横になりたい	39.1	40.0	36.7	50.0	0.619
● 思考力が低下している	29.3	25.7	35.4	100.0	0.113
□ 憂鬱な気分がする	31.3	29.7	34.2	50.0	0.477
● 考えがまとまらない	33.2	33.1	31.6	100.0	0.814
■ 足がだるい	26.6	24.0	31.6	50.0	0.201
■ 全身がだるい	24.6	21.7	31.6	0.0	0.090
□ 元気がない	18.0	15.4	24.1	0.0	0.099
□ 話すのが嫌になる	15.6	12.0	22.8	50.0	0.027
△ 立っているのがつらい	15.6	12.6	21.5	50.0	0.067
▲ 首筋が張る	18.4	17.7	20.3	0.0	0.630
□ 無口になっている	14.1	12.6	17.7	0.0	0.276
■ 腕がだるい	6.3	5.1	6.3	100.0	0.701

自覚症状の尺度は○：ねむけ，●：注意集中困難，△：活力低下，▲：身体違和感，□：意欲低下，■：だるさを示す。

さらに、あくびがでる、気分転換がしたい、肩がこっている、横になりたい、考えがまとまらないを除く18症状は、小学生時に食育を学習した記憶のない方に有訴率の高い傾向が認められた。

表7に小学生時学習した食育と女子学生の食事別料理摂取状況を示す。

小学生時学習した食育と女子学生の食事別料理摂取状況を見ると、昼食に乳製品を毎日食べるでは、食育の記憶あり2.9%、食育の記憶なし8.9%で、小学生時に食育を学習した記憶のない者に有訴率が高かった(p<0.05)。それ以外の料理については、小学生時に食育を学習した記憶の有無間に差はみられなかった。

表7 小学生時学習した食育の記憶と女子学生の料理摂取状況

(%)

区分	女子学生が毎日食べる割合	小学生時学習した食育			p値
		全体 n=256	記憶あり n=17	記憶なし n=79	
朝食	主食	64.5	64.6	63.3	0.943
	副菜	17.2	17.7	15.2	0.593
	主菜	13.7	12.6	15.2	0.582
	乳製品	19.9	20.0	20.3	0.959
	果物	8.2	6.3	12.7	0.084
	嗜好品	7.0	5.1	11.4	0.070
昼食	主食	80.9	81.1	79.7	0.794
	副菜	27.7	24.6	34.2	0.085
	主菜	31.3	30.9	31.6	0.945
	乳製品	4.7	2.9	8.9	0.037
	果物	5.1	4.0	7.6	0.228
	嗜好品	10.2	8.6	13.9	0.198
夕食	主食	78.5	80.6	73.4	0.200
	副菜	55.5	56.0	54.4	0.860
	主菜	59.8	58.9	62.0	0.634
	乳製品	12.5	13.1	11.4	0.686
	果物	8.6	9.1	7.6	0.675
	嗜好品	11.3	10.3	13.9	0.417

表8に小学生時学習した食育と女子学生の食行動を示す。

女子学生の望ましい食行動の50%以上の実践度項目をみると、箸を正しく持てる65.6%，朝食を毎日食べている62.5%，ご飯・味噌汁が作れる55.1%で、望ましい食行動を実践する割合は低かった。

つぎに、小学生時食育を学習した女子学生の食行動をみると、いずれもこの間に差はなかった。

表8 小学生時学習した食育の記憶と女子学生の食行動 (%)

女子学生の食行動	小学生時学習した食育			p値
	全体 n=256	記憶あり n=175	記憶なし n=79	
箸が正しく持てる	65.6	68.0	59.5	0.344
朝食を毎日食べている	62.5	64.0	64.0	0.744
ご飯・味噌汁が作れる	55.1	58.9	46.8	0.136
3食品群を摂取する	34.4	36.6	29.1	0.335
欠食・偏食しない	27.0	28.6	22.8	0.423
穀物・野菜・調味料の値段を知っている	19.5	20.0	17.7	0.808
ダイエットをしない	14.1	16.6	7.6	0.068

### 3. 小学生時の食育と小学生時の食育内容・食育場面

表9に小学生時学習した食育と小学生時食育を受けた場面を示す。

小学生時、食育を受けた場面の50%以上の項目をみると、家庭科授業66.4%，給食時間61.3%であった。

表9 小学生時学習していた食育と小学生時に食育を受けた場面 (%)

小学生が食育を受けた場面	小学生時学習した食育				p値
	全体 n=256	記憶あり n=175	記憶なし n=79	不明 n=2	
家庭科授業	66.4	72.0	54.4	50.0	0.009
給食時間	61.3	70.9	40.5	50.0	0.000
校内放送	35.5	40.0	25.3	50.0	0.028
校内掲示板	32.4	36.6	22.8	50.0	0.034
社会科・生活科授業	16.8	17.7	13.9	50.0	0.476
朝礼	9.4	10.3	6.3	50.0	0.322

つぎに、小学生時、食育の記憶有無と食育を受けた場面の関係をみると、家庭科授業では、食育の記憶あり72.0%，記憶なし54.4% ( $p<0.01$ )，給食時間では各々70.9%，40.5% ( $p<0.001$ )，校内放送では各々40.0%，25.3% ( $p<0.05$ )，校内掲示板では各々36.6%，22.8% ( $p<0.05$ )で、いずれの場面も小学生時に食育を受けた記憶ありの方に有意に高かった。

表10 小学生時学習した食育と小学生時学習した食育内容 (%)

小学生時学習した食育内容	小学生時学習した食育				p値
	全体 n=256	記憶あり n=175	記憶なし n=79	不明 n=2	
食品3群の分け方を習う	85.9	93.1	69.6	0.0	0.000
よく噛んで食べる	69.9	76.6	54.4	0.0	0.000
朝食の必要性を知る	59.4	65.1	46.8	50.0	0.006
学校で野菜を栽培する	53.5	58.3	43.0	50.0	0.024
三角食べをする	50.8	58.3	34.2	50.0	0.000
ご飯を炊く	48.4	53.1	38.0	50.0	0.025
家族で食事をする大切さを知る	48.4	53.1	38.0	50.0	0.025
食材の身体への働きを知る	46.1	53.1	31.6	0.0	0.001
味噌汁を作る	45.3	50.3	34.2	50.0	0.017
ごみの分別方法を知る	40.2	42.9	34.2	50.0	0.191
箸を正しく持つ	36.7	38.9	31.6	50.0	0.269
テレビを観ながら食べない	20.7	21.7	17.7	50.0	0.465
温野菜を作る	19.1	20.0	16.5	50.0	0.504
食品・日用品の値段を知る	9.8	10.3	8.9	0.0	0.724

表10に小学生時学習した食育と小学生時学習した食育内容を示す。

小学生時学習した食育の割合が50%以上の項目をあげると、食品3群の分け方を習う85.9%、よく噛んで食べる69.9%、朝食の必要性を知る59.4%、学校で野菜を栽培する53.5%、三角食べをする50.8%であった。

さらに、小学生時学習した食育と望ましい食育内容をみると、食品3群の分け方を習うでは、記憶あり93.1%、記憶なし69.6% ( $p<0.001$ )、よく噛んで食べるでは各々76.6%、54.4% ( $p<0.001$ )、以下同様に朝食の必要性を知る65.1%、46.8% ( $p<0.01$ )、学校で野菜を栽培する58.3%、43.0% ( $p<0.05$ )、三角食べをする58.3%、34.2% ( $p<0.001$ )、ご飯を炊く53.1%、38.0% ( $p<0.05$ )、家族で食事をする大切さを知る53.1%、38.0% ( $p<0.05$ )、食材の身体への働きを知る53.1%、31.6% ( $p<0.01$ )、味噌汁を作る50.3%、34.2% ( $p<0.05$ )で、いずれも小学生時に食育を学習した望ましい10項目では、小学生時、学習した食育の記憶ありの方に有意に高いことがわかった。

#### 4. 小学生時の咀嚼教育と女子学生の食生活状況

ついで、小学生時学習した食育内容は、よく噛んで食べると回答した割合が約7割で高かった。さらに、給食時間には、「よく噛む」ことの食育は、食物の消化吸収を高める効果をあげるのので、咀嚼教育は重要と考え、この咀嚼教育との関係を検討した。

表11に小学生時の咀嚼教育と女子学生の食事別料理摂取状況を示す。

表11 小学生時の咀嚼教育と女子学生の食事別料理摂取状況 (%)

区分	女子学生が 毎日食べる割合	小学生時の咀嚼教育			p値
		全体 n=256	学習した n=179	学習していない n=77	
朝食	主食	64.5	69.3	53.2	0.012
	副菜	17.2	19.6	11.7	0.118
	主菜	13.7	16.2	7.8	0.070
	乳製品	19.9	21.8	15.6	0.256
	果物	8.2	6.7	11.7	0.192
	嗜好品	7.0	6.7	7.8	0.773
昼食	主食	80.9	81.6	79.2	0.662
	副菜	27.7	26.8	29.9	0.647
	主菜	31.3	33.0	27.3	0.339
	乳製品	4.7	4.5	5.2	0.799
	果物	5.1	4.5	6.5	0.496
	嗜好品	10.2	8.9	13.0	0.333
夕食	主食	78.5	79.9	75.3	0.415
	副菜	55.5	54.2	58.4	0.591
	主菜	59.8	60.3	58.4	0.777
	乳製品	12.5	12.8	11.7	0.785
	果物	8.6	8.4	9.1	0.862
	嗜好品	11.3	11.2	11.7	0.929

小学生時の咀嚼教育と女子学生の食事別料理摂取状況をみると、朝食に主食を毎日食べるでは、小学生時に咀嚼教育を学習した69.3%、学習していない53.2% ( $p<0.05$ )であり、咀嚼教育を学習した者に、朝食に主食を毎日食べる割合が有意に高かった。さらに、朝・昼・夕食とも主食を毎日食べる割合は、咀嚼教育を学習した者に、その割合の高い傾向が認められた。

表12に小学生時の咀嚼教育と女子学生の食行動を示す。

表12 小学生時の咀嚼教育の学習状況と女子学生の食行動

(%)

女子学生の食行動	小学生時学習した食育			p値
	全体 n=256	学習した n=179	学習していない n=77	
箸が正しく持てる	65.6	70.4	54.5	0.023
朝食を毎朝食べる	62.5	68.2	49.4	0.007
ご飯・味噌汁が作れる	55.1	64.2	33.8	0.000
食品3群全てを摂取している	34.4	35.2	32.5	0.753
欠食・偏食をしない	27.0	27.9	24.7	0.000
穀物・野菜・調味料の値段を知っている	19.5	23.5	10.4	0.017
ダイエットしない	14.1	15.6	10.4	0.292

小学生時の咀嚼教育と女子学生の食行動をみると、箸を正しく持てるでは、咀嚼教育を学習した70.4%、学習していない54.5% ( $p<0.05$ ) であり、以下同様に朝食を毎日食べている68.2%、49.4% ( $p<0.01$ )、ご飯・味噌汁が作れる64.2%、33.8% ( $p<0.001$ )、欠食・偏食をしない27.9%、24.7% ( $p<0.001$ )、穀物・野菜・調味料の値段を知っている23.5%、10.4% ( $p<0.05$ ) で、女子学生の望ましい食行動は、小学生時、咀嚼教育を学習した方に有意に高いことがわかった。さらに、全7項目において、咀嚼教育を学習した者が望ましい食行動の実践がみられた。

表13に小学生時の咀嚼教育と小学生時家族から学習した食育内容を示す。

表13 小学生時の咀嚼教育の学習状況と小学生時、家族から学習した食育内容

(%)

小学生時家族から学習した食育	小学生時の咀嚼教育			p値
	全体 n=256	学習した n=179	学習していない n=77	
肘について食べない	89.1	92.7	80.5	0.004
食事前後に挨拶をする	84.8	91.1	70.1	0.000
箸を正しく持つ	77.7	84.4	62.3	0.000
箸で皿を寄せない	69.1	74.3	57.1	0.006
食事前に手を洗う	64.8	71.5	49.4	0.001
箸で食べ物を突き刺さない	63.3	71.5	44.2	0.000
テレビ・本を観ながら食事しない	42.6	46.4	33.8	0.061
品目を同時に食べ終わらせる	25.8	28.5	19.5	0.131
肉・魚料理だけ食べず野菜を残さない	12.1	11.7	13.0	0.778
特に注意を受けていない	3.5	4.5	1.3	0.207

小学生時家族から習った望ましい食育内容が50%以上の項目を順にあげると、肘について食べない89.1%、食事前後に挨拶をする84.8%、箸を正しく持つ77.7%、箸で皿を寄せない69.1%、食事前に手を洗う64.8%、箸で食べ物を突き刺さない63.3%の6項目であった。

つぎに、小学生時の咀嚼教育と小学生時家族から学習した望ましい食育内容をみると、肘について食べないでは、咀嚼教育を学習した92.7%、学習していない80.5% ( $p<0.01$ )、以下同様に食事前後に挨拶をするでは91.1%、70.1% ( $p<0.001$ )、箸を正しく持つでは84.4%、62.3% ( $p<0.001$ )、箸で皿を寄せないでは74.3%、57.1% ( $p<0.01$ )、食事前に手を洗うでは、71.5%、49.4% ( $p<0.01$ )、箸で食べ物を突き刺さない71.5%、44.2% ( $p<0.001$ ) で、いずれも小学生時家族から習った望ましい食育内容は、小学生時に咀嚼教育を学習した者に、有意に割合が高かった。



#### IV. 考 察

20代の食生活の問題点には朝食欠食、野菜摂取量の不足並びに高脂肪エネルギー比がみられる<sup>1)</sup>。この要因として、高度成長による食生活スタイルの多様化、核家族化、女性の就業率の増加、家族の団らんの減少、子どもの孤食化などがあげられる。一方、食情報が氾濫しており正しい情報を選別することが難しくなっている。

幼少期の食育について、塩原は、子どもの頃に豊かな食体験があった女子学生には望ましい食生活状況がみられる<sup>3)</sup>、また、小学生時、食事中に楽しい会話があった女子学生は望ましい食生活状況・健康状況がみられる<sup>4)5)</sup>などの報告がある。本研究では、次世代を継承する立場にある女子学生の食習慣は、どのような場面で、いつごろ食に関する学習を体験し食習慣の定着があるのかに着目し、小学生時に学習した食育内容や食育を受けた場面などを思い出し法による質問紙法によって調査し、女子学生の食生活状況・自覚症状との関係を検討し、学童への食育のあり方の基礎資料を得ることを目的とした。

本調査結果では、自分で調理すると回答した割合は5人に1人と低く、女子学生は食生活の自立度が低かった。さらに、女子学生の体型をみると、平均BMIは20.0±2.4で、痩せに近い普通体型で、一人暮らしの方により痩せ体型がみられた。

塩原<sup>3)</sup>は自分が調理する女子学生35%、さらに、自分が調理をする者は、1日3回食べる74.7%、弁当持参70.6%で、調理などの家事を自分がすることを報告していたが、本調査結果では、調理する者が低く、一人暮らしの学生では自分が調理をするが、家族と同居する者は約8割で、その学生は調理を家族に依存し、食生活の自立はみられなかった。つぎに、体型は、一人暮らしの者より家族と同居する者に普通体型の割合が高かった。将来、家族の健康管理をする立場になることを意識して、食を営む力を身につけるよう、自分の食事を自分が調理することを認識する態度を身につけることが急務と思われる。つぎに、女子学生のアルバイト状況をみると、アルバイトをする60.9%、22時以降までアルバイトをして0時以降に就寝する63.3%で、朝食欠食率は36.3%であった。加来ら<sup>8)</sup>は、遅い時刻までアルバイトをして、生活活動が深夜化し、生活リズムが不規則化し、疲労蓄積になっていると報告しているが、それらと同様に、女子学生が遅い時刻までアルバイトをし、就寝時刻が遅かった。女子学生の自覚症状の有訴率は、ねむけに関する有訴率、すなわち、眠い72.7%、あくびがでる55.5%、気分転換したい51.2%、横になりたい39.1%を訴えていた。これは、岸田ら<sup>9)</sup>の報告と同様に、ねむけ、注意集中力困難に関する有訴率の高い傾向が認められた。

つぎに、女子学生の食事別料理摂取状況として主食を毎日食べる割合は、昼食80.9%>夕食78.5%>朝食64.5%の順で、朝食が低かった。その食事内容は、朝食として、主食約7割、副菜約2割、主菜約1割で、朝食内容には副菜・主菜がとれていなかった。中でも、一人暮らしの学生では嗜好品をよく食べていた。これは自分が調理した食事内容に、主食・副菜・主菜がきちんと揃わない部分を、手軽で、調理をしなくても即、食べられる嗜好品を食べると推測される。また、田辺ら<sup>10)</sup>は、女子学生が食物を選択する際、重要視する項目は、おいしさ51.4%、手軽さ45.8%をあげているが、本調査結果では、女子学生の朝食内容として副菜・主菜を毎日食べる割合が約1～2割と低かった。そのような遅寝・遅起の結果、調理を自分がする場合に、朝時間がないので手軽さを優先して嗜好品を利用したり、欠食したと考えられる。健康づくりと食事について、学校給食で食べた主食・副菜・主菜を揃えた食事内容を理解して食事を工夫する知恵を身につけ、食の自己管理能力を定着する食育支援が必要と考えられる。

生涯にわたって生き生きとした生活の基盤は、単に、空腹を満たすのみの食事ではなく小学校の給食内容のように料理を組み合わせることの重要性に早く気づいてもらいたい。文部科学省の食生活学習教材(指導者用)<sup>11)</sup>の小学生食事別野菜摂取状況報告によると、給食のない日、野菜をよく食べた食事は、夕食>昼食>朝食で、朝食に野菜を食べていないことが報告されている。本調査結果では、副菜を毎日食べる割合は、夕食55.5%>昼食27.7%>朝食17.2%で、朝食に副菜を食べる割合が低く、野菜をよく食べていないことがわかった。女子学生の野菜を目分量は350gといわれているので、野菜をしっかり食べる習慣を小学生時に習慣化してもらいたい。小学生の給食を通じて、食品の組み合わせ、分量、味つけの体験が健康づくりには必要であることを食育の課題としていきたい。

つぎに、小学生時学習した食育と食事別料理摂取状況をみると、朝・昼・夕食ともに主食を毎日食べる者は、食育の記憶ありの方に、高い傾向がみられた。これは小学生時、学習した食育の記憶ある女子学生では食育が食生活状況に良い影響を及ぼした結果と考えられるので、望ましい食習慣の基礎が完成される小学生への食育のあり方が重要でとえられる。一方、女子学生が嗜好品を毎日食べる割合をみると、朝食7.0%、昼食10.2%、夕食11.3%であった。福原ら<sup>12)</sup>は、小学生では、おやつ<sup>12)</sup>の時間・量を決めずに食べる者約3割と報告している。これは嗜好品を自由に食べて、時間・量を決めない習慣を小学生時にしていると女子学生になっても続いたものと思われる。小学生時に食べることは好きであっても、家族・自分のために食事作りの手伝いの体験がないと、食事を作る体験が蓄積されないで女子学生が主食・副菜・主菜のそろった食事を作るスキルが育たず、無計画な食事に繋がるものと考えられる。

小学生時学習した食育の記憶がない者は3割あった。食育は知育・徳育・体育の基盤となるもので、自分の健康を自分が守る方法であり、QOLの高い生活を送るために必要なものである。女子学生の望ましい食の実践度をみると、箸を正しく持てる65.6%、朝食を毎日食べる62.5%、ご飯・味噌汁が作れる55.1%、食品3群全てを摂取している34.4%、欠食・偏食をしない27.0%、穀物・野菜・調味料の値段を知っている19.5%、ダイエットしない14.1%で、食行動の実践度が低かった。中でも、ダイエットをした約8割あり、前川<sup>13)</sup>の報告では、ダイエット経験約6割より高く、女子学生のやせ願望がダイエットに繋がったと思われるが、母性になることを考え、体力・健康づくりには、無理なダイエットは望ましくない行動であることを伝えたい。

つぎに、小学生時の咀嚼教育と小学生時家族から学習した食育内容をみると、肘をついて食べないでは、咀嚼教育を学習した92.7%、学習していない80.5% ( $p<0.01$ )、食事前後に挨拶をするでは91.1%、70.1% ( $p<0.001$ )、箸を正しく持つでは84.4%、62.3% ( $p<0.001$ )、箸で皿を寄せないでは74.3%、57.1% ( $p<0.01$ )、食事前に手を洗うでは、71.5%、49.4% ( $p<0.01$ )、箸で食べ物を突き刺さない71.5%、44.2% ( $p<0.001$ )で、いずれも小学生時家族から学習した食育内容は、小学生時に咀嚼教育を学習した方に、有意に高いことがわかった。これは、小学生時、食事中の家族との会話群は会話をしない群より食生活状況が良い報告<sup>4)</sup>や小学生時、家族の食行動が児童の朝食摂取行動に密接な関係に関する報告<sup>14)</sup>、咀嚼教育を受けた者は、大豆製品・小魚・海藻・緑黄色野菜をよく食べることの報告<sup>15)</sup>と同様に、小学生時、食育を学習した方に、女子学生が良い食習慣をする傾向が認められた。また、田辺ら<sup>10)</sup>は、食生活意識は食物選択に影響を及ぼし食事面に反映することを報告している。

これより、小学生時に食育を学習したと記憶のある女子学生には、好ましい食生活状況がみられ、自覚症状の有訴率の低いことが認められた。さらに、咀嚼教育を学習したの方が望ましい食行動をしている割合が高かった。これは、第2次食育推進基本計画で言われている食育の「周知」から「実践」へという食育のあり方として、咀嚼教育のように実践をして効果が定着するためには、小学生時に食育を

学習し実践する体験が生涯にわたって望ましい食習慣となると思われる。高橋ら<sup>16)</sup>は、乳幼児期における食育のねらいを明確化し小学校の教育として継続することが望ましいと述べている。給食内容のように主食・副菜・主菜・牛乳・果物を1口30回程度よく噛む習慣が健康づくりの基盤となって、調理を楽しみながら3食規則的な時刻に食事をとり、自分の健康を自分で守ることを体感し、実践することを支援する栄養教諭の食育のあり方を課題としていきたい。

## V. 要 約

女子学生256名を対象に、思い出し法によって小学生時の食育についてアンケート調査により小学生時の食育と女子学生の食生活状況・自覚症状との関係を検討し、次の結果を得た。

- 1) 一人暮らしの女子学生は16.4%，平均身長157.7±5.2cm，平均体重49.7±6.5kg，平均BMI20.0±2.4，自分が調理する18.0%，一人暮らしの方に、自分が調理する者が多く、やせ体型であった。
- 2) アルバイトをする女子学生60.9%で、22時以降までアルバイトをする11.7%，0時以降に就寝する63.3%であった。
- 3) 小学生時、朝食の必要性を学習した女子学生をみると、朝食の必要性を学習した63.8%，学習していない36.3%，朝食の必要性を学習した者に割合が高かった。
- 4) 小学生時、食育を受けた記憶のある女子学生の自覚症状の有訴率は、活力低下，意欲低下，だるさの症状で低かった。
- 5) 女子学生の食事内容として主食・副菜・主菜が揃ったのは夕食>昼食>朝食の順であった。
- 6) 小学生時、食育を受けた場面は家庭科>給食時間>校内放送>校内掲示板>社会科・生活科授業>朝礼の順であった。また、望ましい食行動の実践度は、箸が正しく持てる，ご飯・味噌汁が作れる，食品3群全てを摂取している，欠食・偏食をしない，穀物・野菜・調味料の値段を知っている，ダイエットをしないであり，それらは小学生時に食育を学習した者に割合が高かった。

終わりにあたり、アンケートにご協力して下さいました皆様に深謝申し上げます。

## VI. 文 献

- 1) 健康局総務課生活習慣病対策室：平成21年国民健康・栄養調査（2009）
- 2) 内閣府：教育白書 平成23年版（2011）
- 3) 塩原紘栄：食育に関する基礎調査 ― 子どもの頃の状況・経験の影響 ― ，富山短期大学紀要，41，73～82（2006）
- 4) 森脇弘子，岸田典子，上村芳枝，竹田範子，佐久間章子，寺岡千恵子，梯正之：女子学生の健康状況・生活習慣・食生活と小学生時の食事の楽しい会話との関連，日本家政学会誌58，6，327～336（2007）
- 5) 岸田典子，上村芳枝：学童の食事における会話の有無と健康及び食生活との関連，栄養学雑誌，51，1，23～30（1993）
- 6) 出村慎一，小林秀紹，佐藤進，長澤吉則：青年期疲労自覚症状尺度の妥当性の検討，公衛誌，48，76～84（2001）

- 7) 厚生労働省・農林水産省：食事バランスガイドーフードガイド（仮称）検討会報告書，第一出版（2006）
- 8) 加来卯子，八尋俊子：女子短大生の摂食行動の実態，西南女学院大学紀要9，155～164（2005）
- 9) 岸田典子，佐久間章子，上村芳枝，武田範子，寺岡千恵子，森脇弘子：女子学生の食行動パターンと生活習慣・健康状況との関連，日本家政学会誌56，3，187～196（2005）
- 10) 田辺由紀，金子佳代子：大学生における食の満足感に影響を及ぼす因子，日本家政学会誌52，9，839～848（2001）
- 11) 文部科学省：文部科学省の食生活学習教材（指導者用）
- 12) 福原桂，田辺由紀，金子佳代子，石井莊子，坂本元子：小学生の食生活及び食に関する意識・知識の発達の変容（第1報），日本家政学会誌51，7，605～612（2000）
- 13) 前川浩子：青年期女子の体重・体型へのこだわりに影響を及ぼす要因，パーソナリティ心理学会，13，2，129～142（2005）
- 14) 春木敏，川畑徹郎：小学生の朝食摂取行動の関連要因，日本公衛誌52，3，235～245（2005）
- 15) 上村芳枝，前大道教子，江橋博：女子大学生の食行動・健康状況と小学生時の咀嚼教育との関連，日本健康体力栄養学会誌，13，1，52～60（2008）
- 16) 高橋美保・川田容子：小学校学習指導要領の改訂からみる食育推進の課題(1)，白鷗大学論集25，1，119～131（2010）

（受理 平成24年10月10日）

## Abstract

### Relation Between the Food Education at the Time of a Schoolchild has on Female Student's Eating-Habits Situation and Subjective Symptoms

Yoshie KAMIMURA<sup>\*1</sup>, Yui HATAKEYAMA<sup>\*2</sup>,  
Hatsue YAMASAKI<sup>\*3</sup> and Kiyomi MORITA<sup>\*4</sup>

For 256 female students, it remembered, and by law, the questionnaire considered the relation between the food education at the time of a schoolchild, and a female student's eating-habits situation and subjective symptoms about the food education at the time of a schoolchild, and it obtained the following result.

16.4%, the student living alone was average height  $157.7 \pm 5.2$ ?, average weight of  $49.7 \pm 6.5$  kg, and average BMI  $20.0 \pm 2.4$ , was 18.0% which he cooks, and there were much those whom he cooks to the direction of living alone, they became thin, and he was a form. It was 63.3% which goes to bed after 11.7% which works at a part-time job till 22:00 or subsequent ones, and 0:00 by 60.9% of the female student who works at a part-time job.

When the female student who learned the necessity for breakfast was seen at the time of a schoolchild, it was high to the direction which learned the necessity for breakfast at 36.3% for which the necessity for breakfast was learned and which is not learned 63.8%.

(Received October 10, 2012)