

《原著》

妊娠期からの食育を目指した初産婦の食事量、食事の質 および食態度に関する実態調査

河合 桂子¹⁾, 若子 みな美²⁾

1) 椋山女学園大学看護学部, 2) 株式会社 ORANGE kitchen

要 旨

目的: 初産婦の食事量, 食事の質および食態度を明らかにし, 妊娠期に必要な食育を考察する。
方法: 初産婦145名を対象に2日間の食事調査および質問紙調査を実施した。食事の質および食態度を2群に分け χ^2 検定を用いて比較した。

結果: 約9割は1日に必要な食事量が不足していた。また適正量が摂取できた割合は, 主菜(40.1%)が最も多く, 果物(3.0%)が最も少なかった。調査中の2日間において, 約4割が魚および大豆製品を全く摂取していなかった。朝食の主食はパンが最多であり, 菓子パンは13.4%を占め, 夕食では16.2%が主食を抜いていた。食事が楽しい群は, 共食の態度($p=.016$)および食事の発話($p=.024$)が良好な割合が高く, バランスの良い食事, 米飯, 味噌汁, 緑黄色野菜の摂取回数が多い割合が高かった($p=.009, p=.036, p=.006, p=.008$)。

結論: これまでの報告と同様に, 初産婦の食事量は不足していた。食事の質に関しては, 主食と主菜の選択に課題があることが明らかとなった。しかしながら, 食事を楽しんでいる初産婦は, 質の良い食事が摂れていた。よって, 共食の重要性や会話をしながら食事を楽しむ食態度が妊娠期の食育に必要であることが示唆された。

キーワード: 食育, 初産婦, 食事の楽しさ, 共食, 発話

I. 緒 言

食育を生きる上での基本と位置付け, すべての国民の健全な食生活実現に向けて2005年に食育基本法が施行された(農林水産省, 2015)。しかしながら, 20代および30代は, 痩せや朝食欠食の割合が高く食育の課題が多い(農林水産省, 2018)。日本の第1子出生時の母の平均年齢は30.7歳であり(厚生労働省, 2018), 20代および30代女性の多くが, 結婚, 出産のライフイベントを迎えている。そのため, 理想的な食生活実現に向けた妊婦の食育は急務と考えられる。

食事の楽しさは, 小中学生の共食の態度(安達, 2017), 児童の自発的コミュニケーション(衛藤, 武見, & 中西他, 2012), 小中学生の食卓での会話(西中川, 稲山, & 北島他, 2018)の良好さと関連するため, 子どもにとって食生活全体の良好な状態を示す指標とされ(厚生労働省, 2004), 食育推進活動の中核となっている。食育基本法の基本理念には, 保護者が子どもの食育推進に関する活動に取り組むことが明示されている。また妊娠期は親準備性の時期(石井, 2018)とされるため, 妊婦の食育は将来的な子どもの食育を推進できる可能性がある。しかしながらこれまでに, 妊婦の食育に関連した研究は少なく, 妊婦の食事の楽しさや共食, 食事の発話については明らかになっていない。初産婦は経産婦よりエネルギー摂取量が少なく(中谷, 長島, & 籠橋他, 2018), 欠食率が高い(白石, 春名, & 松崎他, 2009)等, 食生活の課題が多いことが報告され

ている。そこで、初産婦の食事量、食事の質および食態度を明らかにし、妊娠期に必要な食育を考察することを目的に調査を行った。

II. 用語の操作的定義

1. 食育：食に関する知識および食を選択する力を習得し、健全な食生活を実践できる人間を育てる教育。
2. 共食：生活や社会活動を共有しているだけかと食行動を共有すること。
3. 食態度：食事の楽しさ、共食の態度および食事時の発話。
4. 主食：米、パン、麺類などの穀物で、主として糖質エネルギーの供給源となるもの。
5. 副菜：野菜などを使った料理で、主食と主菜に不足するビタミン、ミネラル、食物繊維などを補うもの。
6. 主菜：魚や肉、卵、大豆製品などを使った副食の中心となる料理で、主としてたんぱく質や脂肪の供給源となるもの。
7. 主食抜き：主食がない食事。

III. 方法

1. 対象者および募集方法

妊娠初期は流産のリスクやつわりによる食生活への影響があるため、対象者の要件を1) 正常な妊娠経過と医師が診断、2) 妊娠16週以降の初産婦とした。2019年5月から2020年5月に、愛知県内Aクリニック1施設において、対象者の要件を満たす初産婦を対象に研究者が同意書を用いて説明し募集を行った。

2. 調査項目および評価

1) 食事調査

連続2日間の食事調査を行い食事量および食事の質を評価した。調査日は妊婦健診で来院する前日と前々日とし、喫食前の写真撮影を依頼した。なお、食事量を判定するために、先行研究（野坂、光岡、& 高井他、2015）を参考に、1cm四方のマス目が印刷されたA4用紙をランチヨンマット代わりに敷いてもらい、食卓から30cmから80cm離し、斜め45度上方で撮影してもらうよう依頼した。

(1) 食事量の評価

食事量は、妊産婦の食事バランスガイド（厚生労働省 農林水産省、2005）による食事量の単位であるSV（Servings）を用いて評価した。メール送信してもらった写真をもとに、主食、副菜、主菜、牛乳・乳製品、果物の5つの料理区分についてSV早見表（農林水産省、2018）を参考に、第一著者（助産師）と第二著者（管理栄養士）の合計2名でSVを算出した値を食事量として評価した。なおSVは、0.25以上0.67未満は0.5SV、0.67以上は1SVと0.5単位で算出した。また食事量は2～3日間で適切な範囲に収まることが推奨されているため、2日間の平均値を1日の食事量とし、妊産婦の食事バランスガイドが示す主食5～7SV、副菜6～7SV、主菜4～6SV、牛乳・乳製品2SV、果物3SV、合計20～25SVをSVの適正量とした。

(2) 食事の質の評価

食事の質も妊産婦の食事バランスガイドによる推奨項目「主食・副菜・主菜を組み合わせた食事」「米飯の回数」「味噌汁の回数」「緑黄色野菜の摂取回数」「朝食・昼食・夕食の主食の種類」を評価項目として採用し、各々2日間の摂取回数の合計値を算出した。主菜は2～3日で卵・肉・魚、大豆製品が配分されることが望ましいため（早測, 2018）、卵・肉・魚、大豆製品各々において2日間で1回以上摂取している割合を「2日間における各主菜の摂取率」とし評価した。

2) 質問紙調査

食態度は、先行研究（安達, 出原, & 足立, 2015）および食育に関する意識調査（農林水産省, 2018）を参考に、食事の楽しさ、共食の態度、食事時の発話を調査項目とした。食事の楽しさは「あなたは現在、食事を楽しんでいると感じますか」、共食の態度は「あなたはできるだけ家族と一緒に食事をしたくありませんか」、食事時の発話は「あなたは家族と食事をしている時に自分から話すことがありますか」と設問し、各々5件法で回答を求めた。

3) 対象者の属性

対象者の年齢、非妊時BMI、妊娠週数および勤労状況を母子健康手帳から収集した。

3. 分析方法

主食・副菜・主菜を組み合わせた食事1日2回以上（Kakutani, Kamiya, & Omi et al, 2015）、味噌汁1日1回以上（藤元, 宮本, & 藤源他, 2012）は良好な食事と関連し、10歳代から40歳代の米飯回数は1日2回が多い（堀川, 赤松, 谷口, 2011）ことから、これらを推奨値とした。野菜の目標量350g/日のうち1/3以上を緑黄色野菜で摂取すること（健康体力づくり事業財団, 2019）、毎食1～2SVが副菜の目安（早測, 2018）であるため1日2回以上の摂取を緑黄色野菜の推奨値とした。各々の推奨値を2日間に換算した値を基準値とし2群に群分けた。食事の楽しさは「楽しい群（とても楽しい・やや楽しい）」と「楽しくない群（普通・どちらでもない・やや楽しくない）」、共食の態度は共食「積極的群（とてもそう思う）」と「非積極的群（そう思う・どちらでもない・あまりそう思わない・全くそう思わない）」、食事時の発話は「食事時の発話あり群（非常によく話す・よく話す）」、「食事時の発話なし群（どちらでもない・あまり話さない・全く話さない）」とし χ^2 検定を用いて検定を行った。統計処理には、IBM SPSS Statistics26（日本IBM, 東京）を用い、有意水準を5%とした。

4. 倫理的配慮

研究参加の自由、および撤回の自由を説明し同意を得た。本研究は愛知県立大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（3愛県大学情第2-6号）。

IV. 結果

1. 対象者の属性

初産婦174名に募集を行い148名の同意を得た。そのうち質問紙調査にて有効回答が得られた145名を分析対象者とした。表1に対象者の属性を示す。平均年齢は29.8（ ± 4.9 , 以下、標準偏差を括弧内に \pm で示す）歳であり、29歳以下は83名（57.2%）、30歳以上は62名（42.8%）であった。非妊時BMIは平均21（ ± 2.95 ）であり、18.5未満は32名（22.1%）、18.5以上25未満は98名（67.6%）、25以上は15名（10.3%）であった。妊娠週数は平均23.2（ ± 4.1 ）週であり、16週～27週は122名（84.1%）、28週以降は23名（15.9%）であった。勤労状況は主婦43名（29.7%）、勤務102名（70.3%）であった。

表1 対象者の属性

		人数(名)	%
年齢	29歳以下	83	57.2
	30歳以上	62	42.8
非妊時BMI	18.5<	32	22.1
	18.5~25	98	67.6
妊娠週数	16~27週	122	84.1
	28週~	23	15.9
勤労状況	主婦	43	29.7
	勤務	102	70.3

2. 食事量および食事の質

表2に食事量の状況を示す。平均SVは、主食3.9(±1.17)SV、副菜4.6(±1.76)SV、主菜5.0(±1.82)SV、牛乳・乳製品1.3(±1.17)SV、果物0.6(±0.69)SV、合計15.4(±3.75)SVであった。食事バランスガイドが示す適正量を摂取している初産婦の割合は、主食15.0%、副菜30.8%、主菜40.1%、牛乳・乳製品14.3%、果物3.0%、合計11.3%であった。

表2 食事量の状況

	食事バランスガイド 中期の適正量(SV)	平均値 (SV)	SD	適正量を摂取している 初産婦の割合(%)
主食	5~7	3.9	1.17	15.0
副菜	6~7	4.6	1.76	30.8
主菜	4~6	5.0	1.82	40.1
牛乳・乳製品	2	1.3	1.17	14.3
果物	3	0.6	0.69	3.0
合計	20~25	15.4	3.75	11.3

図1に2日間における朝食、昼食、夕食の主食の種類の内訳を示す。朝食の主食はパン(43%)が最も多く、米飯(21.7%)、菓子パン(13.4%)の順であった。欠食は、朝食での欠食が多かった(4.8%)。夕食に主食を抜いている初産婦は47名(16.2%)であり、朝食は24名(4.8%)、昼食は9名(3.4%)いた。

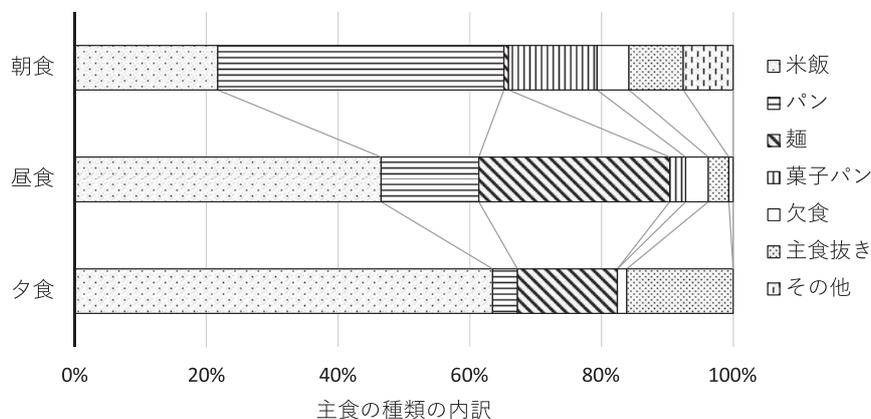


図1 2日間における朝食・昼食・夕食の主食の種類の内訳

図2に2日間における各主菜の摂取率を示す。卵80.0%、肉99.3%、魚62.1%、大豆製品57.2%であり、ほとんどの初産婦は2日間に1回以上は主菜に肉および卵を摂取していたが、魚は37.9%、大豆製品は42.8%が2日間全く摂取していなかった。

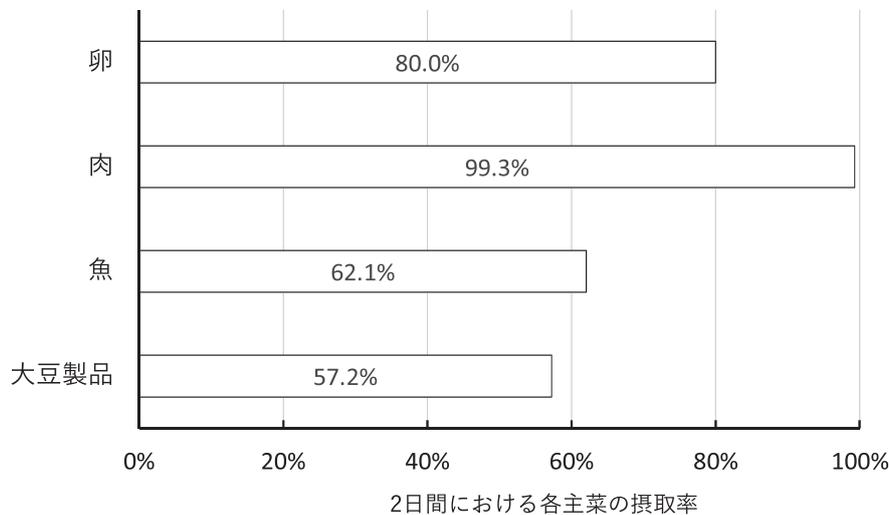


図2 2日間における朝食・昼食・夕食の主菜の種類の内訳

2日間における「主食・副菜・主菜を組み合わせた食事」が4回未満日間における各主菜の摂取率は76名(52.4%)、4回以上は69名(47.6%)であった。この2群と食事の質を分析した結果を表3に示す。米飯を4回以上食べる群(36名(24.8%))と4回未満群(109名(75.2%))、味噌汁を2回以上飲む群(30名(20.7%))と2回未満群(115名(79.3%))、緑黄色野菜の摂取が4回以上群(64名(44.1%))と4回未満群(81名(55.9%))の2群に分け分析した。主食・副菜・主菜を組み合わせたバランスの良い食事が4回以上の群は、米飯、味噌汁および緑黄色野菜の摂取回数が多い割合が高かった(それぞれ $p < .001$, $p = .019$, および $p < .001$)。

表3 2日間における「主食・副菜・主菜を組み合わせた食事」の回数別の食事の質

	主食・副菜・主菜を組み合わせた食事		p
	4回未満($n = 76$)	4回以上($n = 69$)	
米飯の回数	4回以上	8	.001*
	4回未満	68	
味噌汁の回数	2回以上	10	.019*
	2回未満	66	
緑黄色野菜の摂取回数	4回以上	23	.001*
	4回未満	53	

* $p < .05$ (χ^2 検定)

3. 食態度

共食の態度「あなたはできるだけ家族と一緒に食事をしたと思いますか」に対して「とてもしたい(53.8%)」、「したい(44.1%)」および「どちらでもない(2.1%)」であり、97.9%の初産婦は家族と一緒に食事をしたと思っていた。また食事中に「非常によく話す(40.7%)」、「よく話す(45.5%)」、「普通(11.7%)」および「あまり話さない(1.4%)」であり、86.2%の初産婦は食事中によく話をしていた。食事が「とても楽しい(51%)」、「やや楽しい(31.7%)」、「どちら

でもない (16.6%)」および「やや楽しくない (7%)」であり、82.7%は食事を楽しんでいると感じていた。食事が楽しい群は、主食・副菜・主菜を組み合わせた食事、米飯、味噌汁および緑黄色野菜の摂取回数が多い割合が高く ($p = .009$, $p = .036$, $p = .006$, および $p = .008$)、共食の態度 ($p = .016$) および食事時の発話 ($p = .024$) が良好な割合が高かった (表 4)。

表 4 食事の楽しさ別の食事の質および食態度

		食事が		p
		楽しい ($n = 120$)	楽しくない ($n = 25$)	
主食・副菜・主菜を 組み合わせた食事回数	4回以上	63	6	.009*
	4回未満	57	19	
米飯の回数	4回以上	34	2	.036*
	4回未満	86	23	
味噌汁の回数	2回以上	53	4	.006*
	2回未満	67	21	
緑黄色野菜の摂取回数	4回以上	59	5	.008*
	4回未満	61	20	
共食の態度	積極的	70	8	.016*
	非積極的	50	17	
食事時の発話	あり	107	18	.024*
	なし	13	7	

* $p < .05$ (χ^2 検定)

V. 考 察

本研究では、初産婦145名を対象に2日間の食事調査を行った。男女224名を対象に食事調査を行った研究 (高地, 工藤, & 渡邊他, 2006) では、75名を確保できれば食事摂取量の相対評価が可能とされるため、妥当性のある結果が得られたと考えられる。

1日に必要な食事に達していた初産婦は11.3%であった。中谷ら (2018) は推定エネルギー推奨量が充足していた初産婦は21.4%と報告しており、本研究の対象者の方が少なかった。しかしながら、食事バランスガイドを活用した同様の調査 (横山, 杉浦, & 中村, 2015) では、妊娠中期の平均合計量は14.4SVでありほぼ同量であった。これまでの報告によると、妊娠初期の初産婦の平均エネルギー摂取量1495kcal (中谷ら, 2018)、妊娠初期、中期および後期いずれも1600kcal以下 (Kubota, Itoh, & Tasaka, et al, 2013)、妊娠中期の初産婦2074kcal (炭原, 2009) と低く、本研究も同様の結果を示した。日本では少子化が進行する一方で、低出生体重児の割合は増加傾向にあり (厚生労働省, 2018)、妊婦の栄養状態に起因することが報告 (Abu-Saad, & Fraser, 2010; Okubo, Miyake, & Sasaki, et al, 2012) されている。妊娠期は母体のエネルギー消費量に加えて、胎児の発育のためのエネルギー量を確保するために、非妊時に必要なエネルギー量に付加すべき量、付加量 (厚生労働省, 2006) があるが、付加量が妊婦に伝わっていない可能性は否めない。よって、母体と胎児の関連性を含めた付加量に関する知識の提供が妊娠期の食育に必要であると考えられる。

食事の質に関しては、「主食・副菜・主菜を組み合わせた食事」をしている初産婦は、米飯やみそ汁、緑黄色野菜など推奨される食品を摂取している者が多く、石川, 宮川, 高橋ら (2018)

および林, 野口, 宇野ら (2020) の先行研究と同様の結果だった。よって, バランスの良い食事指導の第一段階として, 「主食・副菜・主菜を組み合わせた食事」の摂取を促す教育が食事の質の向上につながる可能性があることが示唆された。

適正量を摂取できている割合は, 主菜が最も多く, 果物が最も少ない結果は, 先行研究 (横山ら, 2015) と一致している。また久保田 (2011) は, 妊娠中期の妊婦のたんぱく質は推奨量を超えているが, 他の栄養素は不足している結果を報告しており, 同様の傾向である。しかしながら調査中の2日間, 約4割は魚と大豆製品を全く摂取できていない状況が明らかとなった。主食・主菜・副菜がそろった食事の頻度が高い妊婦は, 肉類の摂取量は多いが, 魚介類および豆類は有意な関連はない結果 (林ら, 2020) を踏まえると, 魚と大豆製品が主菜である知識がない可能性が推測される。また68.0%の女子大学生は高脂質食であり, その要因は穀類を極端に減らし, 卵, 油脂類, 肉魚類など主菜に偏重した食事であると報告 (荒牧, 都島, & 北村, 2015) されており, 同様の傾向が認められる。そのため, 大豆製品や魚も主菜として認識し, 肉・卵に偏ることなく様々な種類の主菜を選択できるような意識付けが妊婦の食育に重要であると考えられる。

さらに, 菓子パンは主食ではなく, 菓子・嗜好飲料に分類されるが (厚生労働省, 2006), 13.4%が朝食に菓子パンを摂取し, 6人に1人が夕食に主食を抜いていた。夕食に主食がない食習慣は, 若年女性の糖代謝異常の要因であることが報告されている (野々川, 立花, 塚原, 2019)。またBMIが18.5未満の「やせ」女性は, 20代は22.3%, 30代は15.5% (厚生労働省, 2015) であり, 本研究の対象者も同等の割合であったが, 糖質制限や炭水化物抜きダイエットといった食事の考え方が主食の選択に影響している可能性が推測される。脂質の偏りや過度な糖質制限を防ぐために, 妊娠期であっても主食を抜く動機について明らかにする必要がある。またこれまでの妊婦の食事に対する考え方や食習慣に妊婦自身が気づき評価できるような関わり方や, 主食と主菜の食事内容の指導を重視していく必要があると考える。

多くの初産婦の食態度は良好であることが本研究で明らかとなった。妊婦は非妊婦より食事に関する意識が高く, 妊娠は食意識を高めるライフイベントであるとSzwajcer, Hiddink, & Maas, et al (2008) は述べており, 食態度の結果に関与している可能性が推測される。子どもにとって食事の楽しさは, 女子中学生の良好なボディイメージやダイエット行動の予防 (千須和, 北辺, & 春木, 2014) と関連し, 幼児期に食事が楽しかった人は成人した時の食事に関するQOLが好ましい (Ainuki, Akamatsu, & Hayashi et al, 2013) ことが報告されている。妊婦の食態度の理解や良好な食態度の醸成は, 子どもとの健全な食生活の実現や将来的な子どもの健康に繋がる可能性がある。本研究によって食事中の発話があり, 共食をとってもらいたいと考えている初産婦は食事が楽しいこと, 食事を楽しんでいる初産婦は, 質の良い食事をしていることが明らかになった。よって, 共食の重要性や会話をしながら食事を楽しむ食態度は妊娠期の食育に必要であることが示唆された。今後は, 本研究で明らかとなった妊娠期に必要な食育を踏まえた介入方法を検討していきたいと考える。

VI. 結 論

初産婦の食事量, 食事の質および食態度を明らかにし, 妊娠期に必要な食育を考察することを目的に調査を実施した。食事量に関しては, 約9割は1日に必要な食事量が不足しており, 適正量を摂取している割合は, 主菜が最も多く40.1%, 果物は最も少なく3.0%であった。食事の質に

関しては、2日間において約4割が魚および大豆製品を摂取していなかった。朝食では13.4%が菓子パン、夕食では16.2%が主食を抜いた食事をしており、主食と主菜の選択に課題があった。食事が楽しい群は、食態度が良好な割合が高く、質の良い食事が摂れていた。よって、共食の重要性の啓発や会話をしながら食事を楽しむ食態度の醸成が妊娠期の食育に必要であると考えられる。

謝 辞

本研究にご協力いただきました妊婦の皆様、産科・婦人科ミナミクリニックの皆様には厚くお礼申し上げます。利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- Abu-Saad, K., & Fraser, D. (2010). Maternal nutrition and birth outcomes. *Epidemiol Rev.* 32, 5-25. doi: 10.1093/epirev/mxq001
- 安達内美子. (2017). 小学校5年生時と中学校2年生時における家庭での"食事の楽しさ"と関連要因 愛知県N中学校区での反復調査. *名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報*, 9, 1-13.
- 安達内美子, 出原孝示, 足立己幸. (2015). "食事の楽しさ"と要因の構造について朝食・夕食・給食の特徴 - 愛知県N学区中学生の事例 -. *名古屋学芸大学健康・栄養研究所年報*, 7, 41-54.
- Ainuki, T., Akamatsu, R., & Hayashi F et al. (2013). Association of enjoyable childhood mealtimes with adult eating behaviors and subjective diet-related quality of life. *J Nutr Educ Behav.* 45 (3), 274-278.
- 荒牧礼子, 都島基夫, 北村章. (2015). 若年成人女性における脂肪エネルギー過多状態の原因推定. *日本未病システム学会雑誌*, 21 (2), 19-27.
- 千須和直美, 北辺悠希, 春木敏. (2014). 中学生の家庭における共食とボディイメージ, ダイエット行動, セルフエスティームとの関連. *栄養学雑誌*, 72 (3), 126-136.
- 衛藤久美, 武見ゆかり, 中西明美, 他. (2012). 小学5年生の児童における家族との共食頻度及び食事の自発的コミュニケーションと食態度, 食行動, QOLとの関連. *日本健康教育学会誌*, 20 (3), 192-206.
- 藤元恭子, 宮本賢作, 藤源章司, 他. (2012). 幼稚園児の朝食の実態に関する研究. *小児保健研究*. 71 (4), 547-551.
- 早瀬仁美. (2018). 「食事バランスガイド」の活用の基本. 武見ゆかり, 吉池信男 編, 「食事バランスガイド」を活用した栄養教育・食育実践マニュアル (pp 21-50). 東京: 第一出版.
- 林美美, 野口真希, 宇野薫, 他. (2020). 妊婦における主食・主菜・副菜がそろった食事の実現に関連する要因の検討. *栄養学雑誌*. 78 (1), 24-36.
- 堀川翔, 赤松利恵, 谷口貴穂. (2011). 成人における年代別の米飯の摂取頻度と食習慣・健康状態の関連. *栄養学雑誌*. 69 (2). 98-106.
- 石井邦子. (2018). 森恵美 (編), *妊娠や家族の親準備・出産準備へのケア. 妊娠期の診断とケア* (pp188-195). 東京: 日本看護協会出版会.
- 石川有希子, 宮川淳美, 高橋佳子, 他. (2018). 妊婦における主食・主菜・副菜のそろった食事の頻度と栄養素および食品摂取状況について～松戸市の実態調査～*日本栄養士会雑誌*, 61 (4),

- 205-213.
- Kakutani, Y., Kamiya, S., Omi, N. (2015). Association between the frequency of meals combining "Shushoku, Shusai, and Hukusai" (Staple food, main dish, and side dish) and intake of nutrients and food groups among Japanese young adults aged 18-24 years: a cross-sectional study. *J Nutr Sci Vitaminol*, 61 (1), 55-63.
- 健康体力づくり事業財団. (2019). 健康日本21. https://www.kenkounippon21.gr.jp/kenkounippon21/about/kakuron/1_eiyou/index.html (2022.8.2閲覧).
- 厚生労働省. (2004). 「食を通じた子どもの健全育成 (いわゆる「食育」の視点から-) のあり方に関する検討会」報告書. <https://www.mhlw.go.jp/shingi/2004/02/s0219-4.html>. (2022.5.16閲覧).
- 厚生労働省, 妊産婦のための食生活指針. (2006). 「健やか親子21」推進検討会報告書. <https://www.mhlw.go.jp/houdou/2006/02/h0201-3a.html>. (2022.5.16閲覧).
- 厚生労働省. (2015). 平成27年版厚生労働白書. <https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/15/index.html>. (2020.8.30閲覧).
- 厚生労働省. (2018). 我が国の人口動態平成28年までの動向. <https://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hw/dl/81-1a2en.pdf>. (2022.5.16閲覧).
- 厚生労働省 農林水産省. (2005). 食事バランスガイド. <https://www.maff.go.jp/j/Balanceguide/>. (2022.5.16閲覧).
- 久保田君枝. (2011). 妊婦の栄養調査からみた妊婦栄養の実情. *臨床栄養*, 119 (2), 169-173.
- Kubota, K., Itoh, H., Tasaka, M., et al. (2013). Changes of maternal dietary intake, bodyweight and fetal growth throughout pregnancy in pregnant Japanese women. *J Obstet Gynaecol Res*, 39 (9), 1383-1390.
- 中谷陽子, 長島玲子, 籠橋有紀子, 他. (2018). 鳥根県の妊娠初期における妊婦の栄養摂取状況について (第1報) 分娩歴による比較. *鳥根県立大学出雲キャンパス紀要*, 13, 91-98.
- 西中川まき, 稲山貴代, 北畠義典, 他. (2018). 小学4-6年生児童および中学1-2-3年生生徒における食事の楽しさと食行動との関連: 横断研究. *健康支援*, 20 (1), 27-34.
- 野々川陽子, 立花詠子, 塚原丘美. (2019). 若年女性における糖負荷後高血糖と食生活および活動量の関連. *日本未病システム学会雑誌*, 25 (3), 20-27.
- 農林水産省. (2015). 食育基本法. <https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/kannrenhou.html>. (2022.5.16閲覧).
- 農林水産省. (2018). 食育に関する意識調査報告書PDF形式 (平成30年3月). https://www.maff.go.jp/j/syokuiku/ishiki/h30/pdf_index.html. (2022.5.16閲覧).
- 野坂咲耶, 光岡佑奈, 高井なつみ, 他. (2015). 料理ベースの写真付きiPhone・iPad対応食事診断アプリケーションの有用性. *日本未病システム学会雑誌*, 21 (1), 7-20.
- Okubo, H., Miyake, Y., Sasaki, S., et al. (2012). Maternal dietary patterns in pregnancy and fetal growth in Japan: the Osaka Maternal and Child Health Study. *Br J Nutr*, 107 (10), 1526-1533. doi: 10.1017/S0007114511004636
- 白石三恵, 春名めぐみ, 松崎政代, 他. (2009). 妊娠期の朝食欠食に関連する栄養素摂取量とその要因. *母性衛生*, 50 (1), 148-154.
- 炭原加代. (2009). 秤量法による妊娠中期妊婦の栄養摂取量の実態. *母性衛生*, 50 (1), 155-

164.

Szwajcer, EM., Hiddink, GJ., Maas, L., et al. (2008). Nutrition-related information-seeking behaviours of women trying to conceive and pregnant women: evidence for the life course perspective. *Fam Pract.* 25 Suppl 1, i99-104.

高地リベカ, 工藤陽子, 渡邊昌, 他. (2006). 実践的な料理データベース作成のための標本サイズと妥当性. *栄養学雑誌*, 6 (2), 97-105.

横山芳子, 杉浦恵子, 中村美和子. (2015). 初妊婦の食生活の実態と体重増加に関連する要因の検討. *松本短期大学研究紀要*, (24), 47-53.

The study of the amount, the quality, and the attitudes of diet in primipara : To educate Shokuiku during pregnancy

Keiko Kawai¹⁾, Minami Wakako²⁾

Sugiyama Jogakuen University, School of Nursing¹⁾, ORANGE kitchen Co., Ltd.²⁾

Abstract

Purpose: To examine the Shokuiku during pregnancy, this study aims to clarify the amount, the quality, and the attitudes of diet in primipara.

Method: 145 participants answered a dietary survey for two days and a dietary questionnaire. We compare differences in the quality and the attitudes of diet between two groups by the chi-square test.

Result: Regarding the amount of diet, about 90% of primipara had insufficient daily dietary requirements. The percentage of primipara who were able to consume the appropriate amount of diet was highest for main dishes and lowest for fruits. The two-day dietary survey suggests that about 40 % of the participants do not eat any fish or soy products. Most of them eat bread for breakfast and 13.4% eat “Kashipan,” or pastries. Moreover, 16.2% skip grain dishes for dinner. On the other hand, the group who enjoy their meals have better attitudes of have meal with others ($p=.016$) and better voluntary mealtime communication ($p=.024$) during meals. In addition to that, the frequency of eating well-balanced meals, rice, miso soup, and green vegetables ($p=.009$, $p=.036$, $p=.006$, and $p=.008$) is higher than those who don't enjoy their meals.

Conclusion: As a previous report shows, the amount of dietary intake in primipara is insufficient. For the quality of diet, the research shows that the choice for the grain dishes and main dishes needs to be reconsidered. However, the primipara who enjoy their meals are able to have more well-balanced meals. It is significant to encourage women to learn “Shokuiku” during pregnancy as the eating with others and having conversations during meals..

Keywords: Shokuiku; nursing students; primipara; enjoy meals; eating with others; voluntary communicaiton