様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　５ 年　６ 月 ２０ 日現在

機関番号：１３９０１
研究種目：若手研究(B)
研究期間：2017～2022
課題番号：１７Ｋ１７４６９

研究課題名（和文）貧困妊婦を対象とした胎児の栄養改善戦略

研究課題名（英文）Socioeconomic status and body dissatisfaction among pregnant Japanese

研究代表者
土屋　さやか（Tsuchiya, Sayaka）

名古屋大学・医学系研究科（保健）・助教

研究者番号：５０７５７０４４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,200,000円

研究成果の概要（和文）：結果の概要として、日本人妊婦は、自身の体格に関して不満をもっており、細くなりたいと認識していることが明らかとなった。また、妊娠中の体格が"やせ"や"ふつう"であっても体格が大きいほど体格への不満が大きくなっていることが明らかとなった。日本人妊婦では、妊娠中の栄養状態に関するアヘルスセスメントを行う際に、自身の体格に関する認識が妊娠中の健康関連行動を規定する重要な関連要因となっている可能性が示唆された。妊婦の社会経済的要因に関する解析では、教育歴は、体格不満と弱い関連が認められた。しかし、世帯収入に関しては、体格への不満との関連は認められなかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
妊婦の食生活は妊婦のみならず、胎児の健康状態にも大きな影響を与える。研究開始当初、日本では経済的状況と食生活の関連性を示す研究が増えてきていたが、妊婦の経済状況と食生活の関連性について調べた研究はみあたらなかった。本研究は、日本人妊婦の体格不満と社会経済状況や他の因子との関連を検討した研究であり、妊娠中の栄養不足による新生児の平均出生体重の低下が懸念される本国では、妊娠中の栄養状態の改善や胎児の健康に寄与する研究になると考えられる。

研究成果の概要（英文）：The results showed that pregnant Japanese women are dissatisfied with their body size and want to be slim. It also became clear that their body dissatisfaction increased with increasing body size, even if their body size during pregnancy were underweight or normal weight. The results suggested that body size perception might be an important factor in determining health-related behavior during pregnancy. An analysis of socioeconomic factors found that educational level was weakly associated with body dissatisfaction. However, household income showed no significant association with body dissatisfaction.

研究分野：助産学

キーワード：助産学　妊娠管理　妊産婦の健康　体型不満　社会経済的因子

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

妊婦の食生活は妊婦のみならず、胎児の健康状態にも大きな影響を与える。妊婦は母体に必要な栄養に加え、胎児の成長・発達に必要な栄養も摂取する必要がある。たんぱく質やビタミン類の摂取を増やすことは、子癇などの妊娠合併症、早産・低出生体重児の予防や胎児死亡の減少につながることが知られている（Cochrane Pregnancy and Childbirth, 2016）。胎児は、胎盤を通してのみ母親が摂取した栄養・酸素を受け取ることが可能である。そのため、胎児の健康状態を改善するためには、母親の栄養状態の改善が不可欠である。研究開始当初、日本では経済的状況と食生活の関連性を示す研究が増えてきていた。例えば、平成 26 年の国民健康・栄養調査（厚生労働省）では所得と穀類、野菜類、肉類の摂取量が調査され、2015 年の乳幼児栄養調査（厚生労働省）では経済的ゆとりと魚・野菜・菓子・カップ麺などを食べる頻度が調査され、いずれの調査でも経済的に困難を抱える世帯で食生活、栄養状態に問題があることが示されていた。しかし、日本では妊婦の経済状況と食生活の関連性について調べた研究はみあたらなかった。海外の研究では、貧困妊婦に早産と胎児発育不全が多いことが指摘され、その原因として妊婦の低栄養が挙げられていた（Larson, 2007）。日本においても妊婦の経済的状況と食生活に関連があり、胎児の健康状態に影響を与えている可能性があると考えられた。

２．研究の目的

（１）妊婦の社会経済状況と体格不満の関連を明らかにする。

（２）妊婦の体格不満の程度と方向性を客観的に明らかにする。

３．研究の方法

産科クリニックに通う正常な妊娠経過をたどる妊娠 6 か月（妊娠 20 週から 23 週）の妊婦を対象に本研究の参加募集を行い、口頭と文書によるインフォームドコンセントの上、研究参加に同意した 161 名を本研究解析の対象とした。

研究参加者は妊娠 6 か月と妊娠 10 か月の 2 回にわたり、自記式質問紙調査に回答を行った。調査項目は、教育暦や世帯収入を含む背景情報、身体計測の結果、そして体格不満についてであった。体格不満は、国民健康・栄養調査で使われていた言語的に体格不満を聞く質問に加え、視覚的に体格不満を測定するための妊娠 6 か月と 10 か月のシルエット図による質問を用いて調査した。

シルエット図は視覚的に体格不満を測定する方法で、ボディイメージを調査する際によく使用される方法である。研究参加者はやせている体格のシルエットから太っている体格のシルエットまで複数のシルエットの中から自分の体格に一番近いと考えるシルエット（認識）と一番なりたい体格に近いシルエット（理想）を選択する。それら２つのシルエットの差は体格不満と考えられ、認識シルエットより理想シルエットの方が大きい場合には太りたい、認識シルエットより理想シルエットの方が小さい場合にはやせたいと願望していると図を使って視覚的に解釈される。本研究では、日本人妊婦の妊娠 6 か月時のシルエット図を使用した。

結果の解析は、初めに記述解析を行った後、体格不満と社会経済的な背景情報の関連について統計的な検討を行った。

４．研究成果

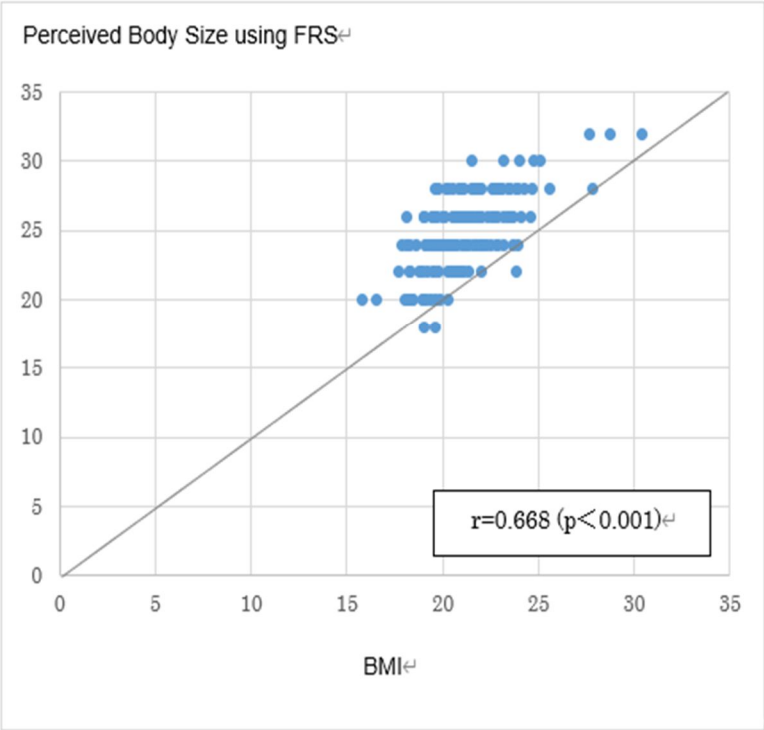
研究参加者の背景は表に示す通りであった。シルエット図による体格不満の結果は、妊娠 6 か月時の体格を平均 24.9BMI（標準偏差 2.81）と認識しており、平均 23.3BMI（標準偏差 2.54)を理想の体格として希望していた。その結果、平均 1.6BMI（標準偏差 2.12)やせたいという体格不満が見られた。

実際の BMI と認識している BMI の関連は図のように実際の BMI よりも認識している BMI が大きな結果となった。

妊娠 6 か月時の妊婦の社会経済状況と体格不満の関連については、年齢との相関は Person's r＝-0.089（P=0.260)、経産歴との相関は Person's r＝0.047（P=0.553)、教育歴との相関は Person's r＝-0.168（P=0.034)、世帯収入との相関は Person's r＝-0.082（P=0.305）であった。また、非妊時体重との相関は Person's r＝0.498（P＜0.001)、妊娠 6 か月時体重との相関は Person's r＝0.567（P＜0.001）と統計的に有意な相関がみられ、社会経済状況よりも大きな相関がみられた。

表　参加者の背景と身体計測値

	Mean	SD	n	%
年齢（才）	33.2	3.68		
在胎週数	22.0	1.56		
経産回数			0.67	0.76
初産婦			77	47.8
婚姻状態				
未婚			3	1.9
結婚			156	97.5
離婚			1	0.6
教育歴				
高等学校			16	9.9
専門学校			23	14.3
短期大学			30	18.6
大学			79	49.1
大学院			12	7.5
世帯収入（円）				
200 万未満			0	0
200- 600 万			50	31.3
600 万以上			107	66.5
不明			3	1.9
身長（cm)	159.6	5.53		
非妊時体重（(kg)	50.5	6.50		
非妊時 BMI	19.8	2.12		
妊娠 6 か月時体重（kg)			54.0	6.55
妊娠 6 か月時 BMI（kg/m^2)			21.2	2.18
やせ（＜20.0 kg/m^2)			48	29.8
ふつう（20.0-25.5 kg/m^2)			108	67.1
肥満（25.5 kg/m^2＜)			5	3.1



以上より、結果の概要として、日本人妊婦は、自身の体格に関して不満をもっており、細くなりたいと認識していることが明らかとなった。また、妊娠中の体格が "やせ"や "ふつう" であっても体格が大きいほど体格への不満が大きくなっていることが明らかとなった。日本人妊婦では、妊娠中の栄養状態に関するアヘルスセスメントを行う際に、自身の体格に関する認識が妊娠中の健康関連行動を規定する重要な関連要因となっ

ている可能性が示唆された。妊婦の社会経済的要因に関する解析では、教育歴は、体格不満と弱い関連が認められた。しかし、世帯収入に関しては、体格への不満との関連は認められなかった。なお、本研究結果は、妊娠６か月時点の横断的な解析の結果であり、縦断的な解析結果について、公表できるよう今後も研究成果の発表を続けていく予定である。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計2件（うち査読付論文　1件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　1件）

１．著者名 土屋さやか	４．巻 9-10月号
２．論文標題 妊娠中の体重増加に対する助産師・看護師の一歩踏み込んだかかわり	５．発行年 2020年
３．雑誌名 妊娠中・分娩時・出産後のケアと支援　臨床助産ケア	６．最初と最後の頁 15-20
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 Tsuchiya Sayaka、Yasui Madoka、Ohashi Kazutomo	４．巻 －
２．論文標題 Assessing body dissatisfaction in Japanese women during the second trimester of pregnancy using a new figure rating scale	５．発行年 2019年
３．雑誌名 Nursing & Health Sciences	６．最初と最後の頁 1-8
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1111/nhs.12608	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　0件）

１．発表者名 土屋さやか、大橋一友
２．発表標題 妊娠6か月の体格不満と妊娠中体重増加量の関係についての縦断研究
３．学会等名 第60回日本母性衛生学会総会
４．発表年 2019年

〔図書〕　計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

－

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関