

長野県在住ブラジル人3歳児の食生活・肥満・う歯

吉岡鮎子¹⁾, 田代麻里江²⁾

【要旨】 近年、家族単位で定住する移住外国人が増加し、母子保健ニーズが高まっている。本研究は、長野県の外国人登録者の約4割を占めるブラジル人に注目し、ブラジル人幼児の健康状態と生活習慣の特徴を探ることとした。研究対象は、県内の一都市にて、3歳児健康診査を受診したブラジル人幼児33人と、比較対象としての日本人受診者である。健診の台帳より、生活習慣との関係の深い肥満とう歯の罹患状況を中心にデータを抽出し、統計学的に比較・分析した。

分析の結果、本研究のブラジル人幼児は日本人幼児より肥満の者が多く、その要因としては、「活動量が少ない」、「糖質の摂取頻度が高い」等の肥満のリスクとなる生活習慣の特徴が見られた。う歯については、ブラジル人幼児の生活習慣にう歯を形成するリスク要因は多く見られたが、平均う歯保有数は日本人より0.67本少なかった。これらの違いに影響を与えた要因については、本研究の範囲で述べるには限界があるものの、ブラジル人幼児の育児環境と保護者の育児姿勢の違いが影響している可能性が考えられた。

【キーワード】 外国人, ブラジル人, 幼児, 生活習慣, 肥満, う歯

はじめに

平成18年末におけるわが国の外国人登録者数は208万4,919人で、その数は増加の一途をたどっている(法務省入国管理局, 2007)。長野県における平成17年末の外国人登録者数は42,768人であり、そのうちブラジル人が16,925人(39.6%)で最も多い(長野県, 2006)。

1990年の出入国管理法改正以降に増加したブラジル人をはじめとする在日外国人の多くは労働目的で来日している。そのため、労働力となる若い世代や家族で暮らす者が多く、日本で出産や子育てをする在日外国人への保健活動の必要性は高い。そこで、本研究は長野県内の外国人登録者の約4割を占めるブラジル人の母子に注目した。

日本で子育てを行うブラジル人は、両親など身近な子育て経験者の支援を受けにくい。さらに、言葉の障害から保健師などの専門家からのアドバイスを得にくく、日本の育児書からの情報入手も困難である。

幼児期は基本的な生活習慣が形成される重要な時期である。特に、3歳児健康診査(以下、3歳児健診とする)は、生活習慣や習癖、社会適応の確認をする重要な時期とされている。またこの時期は、う歯も急速に増加すると言われている(長野県衛生部, 1996)。

この時期に望ましい生活習慣を獲得し、肥満を予防することは、成人期の生活習慣病やメタボリックシンドロームの予防の第一歩となる(有坂ら, 2000;衣笠, 2000;石原ら, 2003)。成人日系ブラジル人を対象とした松木ら(2003)の研究によると、虚血性心疾患の罹患率、死亡率、また、高コレステロール、高血圧、肥満の割合が日本人よりも高く、これらの要因として食事、運動などの生活習慣が強く影響していることが指摘されている。

生活習慣は家族内で類似していると予想され、疾病リスクの高い生活習慣を持つ保護者に育てられた児は、将来保護者と同様の疾患に罹患する可能性が予想される。さらに、幼児期の肥満は思春期以降の肥満や、それに伴う生活習慣病と深い関連があることがわかって

¹⁾ 上田市役所, ²⁾ 長野県看護大学
2007年10月5日受付

いる（有坂ら，2000；衣笠，2000；大関ら，2003）。また，幼児期のう歯には，肥満と共通する生活習慣との関連性が指摘されている（大見ら，1999）。

このように幼児期の生活習慣は，将来の健康に大きな影響をもたらす。そこで本研究では，在日ブラジル人3歳児の健康状態と生活習慣の特徴とその関連性を明らかにすることを目的とした。健康状態は，生活習慣と特に関係の深い肥満とう歯の罹患状況に焦点をあて，ブラジル人幼児と日本人幼児の3歳児健康診査（以下，3歳児健診とする）の結果を統計学的に比較・分析した。

研究方法

本研究は既存資料を分析対象とした横断的量的研究である。対象は，平成11年から平成13年に出生し，平成17年3月以前に長野県A市の3歳児健診を受診したブラジル人児の全数，33人である。比較対象は，平成13年に出生し，平成17年3月以前に長野県A市の3歳児健診を受診した全ての児613人から外国人の児を除き，乱数表を用いて無作為抽出法により抽出した，33人の日本人幼児である。

資料は，A市の母子保健台帳から得られた3歳児健診の記録である。記録は医師と保健師による健診と，保護者に対するおたずね票（日本語，ポルトガル語）からなる。調査項目は本研究に関連性の深い，基本的属性3項目，健康診査6項目，生活状況5項目，食習慣10項目，育児状況1項目である。

分析には，統計ソフトSPSS version14.0を使用し，記述統計量の算出と差の検定を行った。検定には，t検定及びカイ二乗検定法を用いた。母親が記述した1日の食事内容の自由記述部分は，五訂増補日本食品標準成分表（香川，2006）のカテゴリに基づいた食品名又は料理名ごとにコード化し分類した。なお，自由記述欄にはポルトガル語の記述もあった為，研究者らが辞書を用いて翻訳した後，日系ブラジル人でA市役所の外国人相談員に翻訳の妥当性の確認をとった。

考察内容の妥当性を確保するため，A市保健師と日系ブラジル人のA市外国人相談員に，本研究の結果から得られた結果と考察を提示し，助言と同意を得た。

また，研究者らはA市内と隣町にある4箇所のブラジル人経営保育園に訪れ，ブラジル人幼児の保育環境を観察し，職員にインフォーマルなインタビューを行った。

なお，本研究は，平成17年2月28日に長野県看護大学倫理委員会より承認を得た（審査番号37）。

結果

1. 育児環境

1) 昼間の生活場所，昼間の主な保育者

育児環境についての本研究のブラジル人（以下，ブラジル人とする）3歳児の特徴は，過半数の児が保育園に通園していることであった（66.7%）。これに対し保育園に通う本研究の日本人（以下，日本人とする）の子どもは24.2%で大きな違いが見られた（ $p<0.01$ ）。したがって，昼間の主な保育者にも，有意な差が認められた（ $p<0.01$ ）。本研究のブラジル人3歳児は，昼間は保育園で生活している児が多い傾向があると分かった（表1）。

2) 普段の遊び

健診のおたずね票の「普段どんな遊びをしていますか」という質問に対し，保護者が自由記述で回答した内容を，活動強度ごとに2つのグループに分類した。「活動強度・大」は，ボール遊び，格闘技，ダンス，その他明らかに外遊びとわかるもの等とした。「活動強度・小」は，ままごと，テレビ，絵本，お絵かきなど，体をあまり動かさない遊びである。なお，複数の記述があった場合には，活動強度大グループに分類した。その結果，本研究の日本人3歳児は56.7%が活動強度・大であったのに対し，ブラジル人の普段の遊びは主に活動強度・小であった（70.8%）（表1）。

2. 身体的特徴

1) 身体的特徴

本研究のブラジル人3歳児と日本人3歳児では，身長（ $p<0.05$ ），体重，胸囲（ $p<0.01$ ）の全てにおいて，ブラジル人が日本人よりも大きかった（表2）。但し，3歳児健診の台帳には児の民族背景についての記述がないため，ブラジル人の民族背景については不明である。

2) 肥満

小児の肥満判定基準については、国際的には米国国立保健統計センター (NCHS) や WHO の作成した成長曲線が用いられてきたが (松村, 2002), 最近では Cole らが発表した6カ国 (ブラジル, 英国, 香港, オランダ, シンガポール, 米国) 約19万人のデータを元に開発されたBMI値による肥満判定基準がある (Cole et al., 2000). この基準では、3歳児のBMI値が男児17.89/女児17.56であれば、18歳時のBMI値25に相当するとされている。本研究でこの数値以上のBMI値を示した児は、ブラジル人6人 (男児3, 女児3) (18.2%) と日本人1人 (女児1) (3.0%) であった。

わが国で小児に使用されている肥満度による判定では、肥満度15%以上が肥満とされているが (大関, 2003;伊藤ら, 1996), 本研究でこれに相当する児は、やはりブラジル人6人, 日本人1人であった。しかし、肥満度の平均値に有意な差はなかった (表2)。

また、カウプ指数による判定では、18以上が肥満とされている (大関, 2003). これに相当する児は、ブラジル人に5人 (15.2%) いたが、日本人に該当の児はいなかった。カウプ指数の平均値は、ブラジル人が有意に高かった ($p<0.05$). 以上より、いずれの判定基準においても、本研究では肥満の子どものいる割合はブラジル人3歳児が高かった。

表1：対象の背景と生活習慣

項目		度数				有効度数	
		ブラジル		日本		ブラジル	日本
		(人)	(%)	(人)	(%)		
児の性別	男	20	60.6	14	42.4	33	33
	女	13	39.4	19	57.6		
世帯主	父	11	61.1	22	68.8	18	32
	母	3	16.7	0	0.0		
	祖父	3	16.7	8	25.0		
	祖母	1	5.6	2	6.3		
同居あり		4	22.3	10	31.3	18	32
昼間の生活の場所	自家	8	24.2	21	63.6**	33	33
	保育園など	22	66.7	8	24.2		
	祖父母など	3	9.1	4	12.1		
昼間の主な保育者	母	9	28.1	18	56.3**	32	32
	祖母	2	6.3	7	21.9		
	保育園	20	62.5	7	21.9		
	親戚	1	3.1	0	0.0		
夜間の主な保育者	母	21	75.0	18	58.1*	28	31
	父母	4	14.3	11	35.5		
	祖母	0	0.0	2	6.5		
	父	3	10.7	0	0.0		
普段の遊び	活動強度 大	7	29.2	17	56.7	24	30
	活動強度 小	17	70.8	13	43.3		
食欲はあるか	毎食あり	25	80.6	19	59.4	31	32
	ない時がある	6	19.4	13	40.6		
食事についての心配事	あり	12	36.4	22	66.7*	33	33
	なし	21	63.6	11	33.3		
おやつを用意する人	母	12	36.4	18	54.5*	33	33
	祖母	3	9.1	6	18.2		
	保育所	8	24.2	1	3.0		
	母と保育所	4	12.1	2	6.1		
	母と祖母	1	3.0	5	15.2		
	その他	5	15.2	1	3.0		
	量を決めて与える	10	35.7	28	84.8**		
おやつの与え方	欲しがらだけ与える	13	46.4	3	9.1	28	33
	好きなときに食べる	5	17.9	2	6.1		
子育てについてどう感じているか	楽しい	11	34.4	12	36.4	32	33
	普通	19	59.4	14	42.4		
	大変	0	0.0	5	15.2		
	困っている	2	6.3	1	3.0		
	不安がある	0	0.0	1	3.0		

* $p<0.05$ ** $p<0.01$

表2：対象の身体的特徴と生活習慣

項目	単位	平均値±標準偏差		有効度数	
		ブラジル人	日本人	ブラジル	日本
身長	(cm)	95.4±3.9	93.2±3.1*	33	33
体重	(kg)	14.9±2.4	13.5±1.4**	33	33
胸囲	(cm)	52.0±3.0	50.2±1.9**	33	33
肥満度	(%)	4.7±11.3	0.3±6.5	33	33
カウプ指数		16.3±1.8	15.4±1.0*	33	33
う歯数	(本)	1.15±2.4	1.82±2.6	33	33
1日の歯磨き回数	(回/日)	2.4±0.8	1.7±0.7**	25	32
歯に悪いものの摂取回数	(回/日)	1.9±1.9	1.2±0.8*	30	33
主食量	(ごはん茶碗 杯/日)	2.1±1.5	2.3±0.8	28	33
牛乳量	(ml/日)	471.0±182.5	180.0±120.0**	29	32
おやつ回数	(回/日)	2.1±0.7	1.9±0.5	31	33
ジュース量	(ml/日)	376.2±288.0	153.0±86.0**	26	27

*p<0.05 **p<0.01

3. 歯に関すること

1) う歯数

本研究の3歳児の平均う歯保有数は、日本人(1.82本)がブラジル人(1.15本)より多かったが、有意な差はみられなかった(表2)。保有率はブラジル人33.3%、日本人48.5%であった。平成14～16年度のA市の3歳児健診児全体のう歯保有率は30.6～26.1%で、厚生労働省の平成11年の歯科疾患実態調査の3歳児の結果では、う歯有病者率は36.36%であったことから、本研究の日本人は平均を大きく上回っていたが、ブラジル人のう歯保有率はほぼ平均的と言えた。

2) 歯磨き回数

本研究のブラジル人3歳児は日本人3歳児より1日の歯磨き回数が有意に多かった(p<0.01)。ブラジル人には、歯磨き回数が2回/日以上の子は88.0%だったが、日本人では59.4%であった(表2)。

3) 歯に悪いものの摂取回数

歯に悪いものとは、糖質を多く含むもの、粘着性の高いもので、クッキー類、チョコレート、菓子類、あめ類とされている(金沢ら, 1997)。本研究では、ブラジル人3歳児が有意に歯に悪いものを多く摂取しており(p<0.05)、ブラジル人は、日本人よりも歯になりやすい食生活をしてきた(表2)。また、品目では粘着性の高いクッキー類と、ショ糖を多く含むジュース類の2つがブラジル人に特によく摂取されていた。

4. 毎日の食事の様子

1) 牛乳量

1日に飲む牛乳の量は、ブラジル人3歳児が日本人3歳児よりも有意に多かった(p<0.01)(表2)。3～5

歳の幼児期後期の1日の牛乳摂取量は250mlといわれており(太田, 2003)、本研究のブラジル人の平均摂取量はこれより221ml多く、日本人の平均摂取量は70ml少なかった。

2) 食欲

主食の摂取量を見ると、本研究のブラジル人3歳児と日本人3歳児の児には大差はみられなかった(表2)。一方、児の食に関する保護者の認識は異なっていた。ブラジル人保護者の80.6%が、児は毎食食欲があると答えたが、日本人保護者では59.4%であった。

3) 食事についての心配事

ブラジル人の保護者は、日本人の保護者に比べ食事についての心配事がないと答えた者が有意に多かった(p<0.05)。

5. おやつについて

1) おやつとの与え方

おやつを与える回数には、本研究のブラジル人3歳児と日本人3歳児の間に統計的な差はみられなかった(表2)。しかし、おやつとの与え方に対する考えには両グループ間で有意差があり(p<0.01)、ブラジル人は、「欲しがるだけ与える」、日本人は、「量を決めて与える」という傾向が強く見られた。

2) ジュース量

本研究のブラジル人3歳児は日本人3歳児よりも有意に多くのジュースを飲んでおり(p<0.01)、平均値で2.5倍の差があった(表2)。

6. 子育てについてどう感じているか

子育てについての保護者の感じ方を質問した項目には、複数回答の者もあったが、その場合はストレスが重い方に分類して集計した。

本研究では、子育てが「楽しい」と肯定的に捉えている保護者はブラジル人と日本人でほぼ同数で差は見られなかった。また、「普通」と答えた者はブラジル人がやや多かったが大差はなかった。一方、保護者のストレスが高いと見られる「大変」「困っている」「不安がある」のいずれかに答えた保護者は、ブラジル人2人に対し日本人は7人であり、差が見られた(表1)。

7. 食事内容

3歳児健康診査票の「前日の一日の生活の様子と食事について記入してください」というおたずね票の質問に対し得られた回答について、朝食、午前のおやつ、昼食、午後のおやつ、夕食、夜食、の各食事の内容を内容分析法によって分類した。分析対象は食事内容の記述があったブラジル人30人、日本人33人である。

本研究では、全体としては47品目に分類でき、ブラジル人(32品目)は日本人(45品目)に比べ摂取品目数が少なかった。これは報告漏れがある可能性も考えられた。摂取品目数の詳細を見ると、ブラジル人は、朝食18、午前のおやつ11、昼食10、午後のおやつ14、夕食12、夜食6であった。これに対し、日本人は、朝食27、午前のおやつ11、昼食20、午後のおやつ29、夕食24、夜食5であった。特に、昼食、午後のおやつ、夕食には、ブラジル人と日本人では10品目以上のひらきがあった。

ブラジル人保護者は、日本人保護者と比較すると、児の食事献立に関して、食品バランスへの配慮が乏しい可能性が伺えた。また、ブラジル人の児の食事内容には、朝食と夜食に肥満とう歯の形成に関係する食生活の傾向が見られた。以下、それらの詳細を述べる。

1) 朝食

ブラジル人3歳児の朝食はほぼパターン化されており、穀物と乳類が主流で、副食を摂取していた児は3人のみであった。多くの児はパンと牛乳という組み合わせで終わっていた。これに対し、日本人3歳児はごはん、みそ汁、副食という組み合わせで、副食の食品

数も豊富であった(図1)。また、ブラジル人には、朝食にクッキーやクラッカー、ケーキ類、チョコレートなどの菓子類を食べていた児が8人いた。これは日本人にはみられない傾向であった。

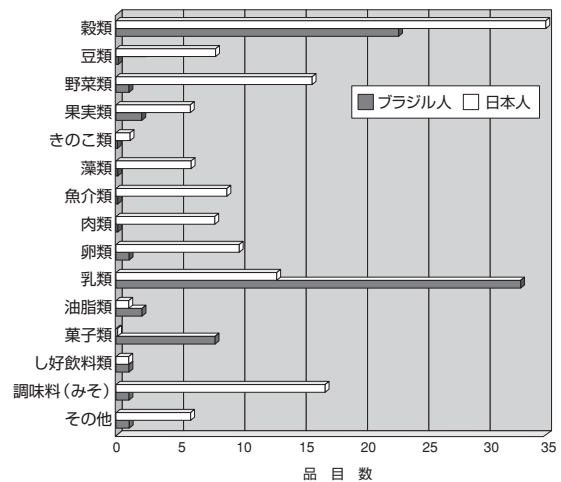


図1：朝食内容 (摂取品目数)

2) 夜食 (夕食後の間食)

夜食を摂っていたのは、ブラジル人3歳児で15人、日本人3歳児で6人であった。ブラジル人が夜食に食べていた食品は、牛乳8人、ジュース4人、果物2人、乳酸菌飲料1人、チョコレート1人であった。日本人では、牛乳2人、果物2人、乳酸菌飲料1人、ゼリー1人であった。ブラジル人の夜食内容は、ジュースやチョコレートなどの甘いものを食べていた点が日本人と異なっていた。

3) 食事全体について

ブラジル人3歳児の食事内容は朝食が軽く、昼食はごはん、肉、豆(フェイジョン)、野菜で、夕食はごはん、肉、野菜、みそ汁というパターン化された傾向が見られた。これはブラジル本国の一般的な食生活パターンと類似していた(Geissler, 1998; Messias et al., 2005)。

おやつについては、ブラジル人に多かったものは、果物、クッキー類、ジュース、ヨーグルトで、日本人は、果物、牛乳、せんべい、パン類であった。ブラジル人は、日本人より牛乳の摂取量が全体的に多かったが、おやつに牛乳を与える習慣は日本人ほどには見られなかった。一方、ブラジル人はジュースを飲んでいる児が毎食にみられたが、日本人には、夕食と夜食でジュースを飲んでいる児はいなかった。

考 察

1. 肥満の発症に関係する要因について

本研究のブラジル人3歳児は日本人3歳児に比べ、身体計測値およびカウプ指数において有意に大きく、Coleら(2000)のBMI値と肥満度により肥満と判定された児が日本人より5人多かった。ブラジルは多民族国家であり (Geissler, 1998), 本研究のブラジル人データにも他民族性が反映されている可能性はある。ブラジルを含む4カ国, 約16万人を対象とした小児(6-18歳)の肥満に関する比較研究によると, 肥満の割合は米国, ブラジル, ロシア, 中国の順で高かったという報告があった。Wangら(2002)はこの結果から, 肥満割合の高かった国に対して問題提起をしている。このことから, 本研究のブラジル人3歳児に肥満の割合が高かったことについて, 単に日本人との民族的な違いであると軽視することは危険だと言える。

本研究のブラジル人に肥満の者が多かった理由については, 活動量の少なさと食生活の両面が考えられる。肥満は遺伝的背景に環境要因が加わることで形成, 持続すると言われている(有坂ら, 2000; 衛藤, 2000)。3歳児にとって遊びはエネルギー消費の活動であり, 室内遊びが多い児は, 肥満になりやすい(石原ら, 2003)。本研究のブラジル人は, 普段の遊びが活動強度の小さい室内遊びをする児が多く, エネルギー消費量が少ない可能性があった。

本研究のブラジル人の児の約7割が保育園に通っていたが, 台帳の記録から, その多くは無認可のブラジル人経営の保育園であると推測できた。著者らが視察に訪れた, A市とその隣接する町にある4軒のブラジル人経営保育施設は, いずれも貸しビルや民家を利用した施設で, 外遊びができるスペースを殆ど有していなかった。これは, 本研究のブラジル人の児に, 室内遊びが主流になっていたことと関連性があると考えられた(平林ら, 2006)。

食生活については, 1) 栄養バランスの悪い食事内容, 2) ジュースの摂取量と頻度の多さ, 3) ルールのない多いおやつとの与え方, の3点が本研究のブラジル人3歳児の肥満形成に関連する要因と考えられた。これら

の点については, う歯形成との関連を考慮し後の項目で述べる。

2. う歯の発症に関係する要因について

本研究のブラジル人3歳児の平均う歯保有数と保有率は, 全国レベルではほぼ平均的と言えたが, 本研究の日本人と比較して低かった。これには, 本研究のブラジル人の歯磨き回数と牛乳の摂取量が日本人と比べ多いという生活習慣が, う歯形成予防に関係している可能性が考えられた(大見ら, 1999)。保育園に通う児が多いブラジル人幼児は, 園の指導で早期より歯磨きの習慣を身に付けやすい環境にある。さらに, A市外国人相談員が, ブラジル人に比べ日本人は歯を磨く頻度が少ないことに驚いたと話していたことから, 歯磨き習慣はブラジルでは高い価値が置かれている可能性があり(Messias et al., 2005), ブラジル人幼児に歯磨き回数が多かったのは, 文化的な影響もあることが考えられた。

しかし, 本研究のブラジル人3歳児の生活には, う歯の発症を招く習慣が日本人よりも多く見られた。特に次の2点について, 将来的なう歯形成の予防について保護者に注意が必要と考えられた。

1) 「歯に悪いもの」の摂取

う歯の原因となる食品の特徴の1つは, 糖質を多く含み, 粘着性が高いことである(金沢ら, 1997)。ブラジル人は日本人よりもこれらの特徴を持つ食品を多く摂取していた。

2) 就寝前に夜食

就寝前の間食はう歯を増大させるといわれており(宮田ら, 1992; 大見ら, 1999), ブラジル人は半数が就寝前に間食をしていた。さらに, 内容もジュースやチョコレートなどシロ糖を多く含み, う歯の原因となりやすいものであった。

ブラジル人幼児らの将来的なう歯の形成について, 明確な予測は出来ないが, 先行研究に基づくと, ブラジル人幼児らの歯に悪い生活習慣が継続すれば, 将来的にう歯を形成するリスクが高いと考えられる。

3. 肥満とう歯の形成に関係する要因について

本研究のブラジル人3歳児には, 次のような肥満と

う歯の発症に関する共通の要因があった。

1) 栄養バランスの悪い食事内容

ブラジル人3歳児の朝食の食事内容は、クッキー類などのおやつのような内容が多く、ショ糖の摂取量、頻度が高くなりやすいと考えられた。これは、日本人3歳児には見られなかった傾向である。ブラジルでは朝食は1日で最も重要視されていない食事であり(Messias et al., 2005)、在日成人ブラジル人でも、シリアルやパン食が多く、朝食を食べない者も少なくない(長沼ら, 2006)。児のおやつのような軽い朝食は、このような親のブラジルの食習慣が影響しているためと考えられる。この食習慣が、1日の糖質の摂取頻度を有意に高くし ($p>0.05$)、児の肥満の形成を促し、将来的なう歯の発症リスクをも高めていると考えられる(金沢ら, 1997; 大見ら, 1999)。

2) ジュースの摂取量と頻度の多さ

ブラジル人は、日本人の平均2.5倍の量のジュースを飲み、さらに、毎食ジュースを飲んでいる児がいた。ジュース量の多さは肥満とともにう歯を招く共通の要因である(大見ら, 1999; 石原ら, 2003)。ブラジルでは食事の際、ジュース類を飲む習慣があり(Messias et al., 2005)、A市の外国人相談員によると、ブラジル家庭では果物を搾ったフレッシュジュースを飲むことが一般的であるという。そのため、来日後も果汁ジュースを購入して飲む人が多いとのことだった。本研究のブラジル人幼児が頻繁にジュース類を飲む習慣についても、文化的な影響が大きいと考えられた。

3) ルールのないおやつとの与え方

ブラジル人保護者は、おやつを量を決めず、児の好きなときに欲しがらだけ与えていた。ブラジル人の与えるおやつの内容は、果物、クッキー類、ジュース、ヨーグルトが主流で、日本人よりも糖質の高いものが多かったことから、無計画におやつを与えることで、児の肥満の形成が促されていると考えられた。また、これらのうち、クッキー類、ジュース、乳酸飲料類は特に歯に悪い食品と指摘されており(宮田ら, 1992; 大見ら, 1999; 石原ら, 2003)、与え方には注意が必要である。

4. 育児環境と保護者の育児姿勢

1) ブラジル人と日本人の育児環境と育児姿勢の違い

ブラジル人保護者の多くが、児の食欲が毎食あると認識し、「食事についての心配事」を持つ者の割合が有意に低い等、食事に関する悩みは少なかった。また、ブラジル人と日本人間の、しつけについての保護者の文化的価値観の違いが、心配事の有無の判断に影響している可能性も推測できる。

本調査では約7割のブラジル人が保育園に通っており、日本人との大きな育児環境の違いが見られた。児が保育園で過ごす時間が長い為、保護者の育児負担が少ないことや、保護者が児の生活習慣を十分把握できていないことが育児の悩みの多少に関係している可能性が考えられる。さらに、ブラジル人保護者は言葉の障害により、健診時に保健師からの指導を受けにくい状況にある。そのため、育児上の問題に気づかない可能性もある。

2) 育児環境とブラジル人保護者の育児姿勢が児の健康に及ぼす影響

本研究のブラジル人保護者には、育児を困難と感じている者が日本人より少ない傾向が見られた。このような育児姿勢は、児に与えるストレスが少ないという面があるだろう。一方で、ブラジル人保護者らは、保育園を利用する者が多く、日中に児と過ごす時間が少ないことから、児の生活習慣の形成に関わる機会が少ない可能性がある。その結果、肥満やう歯の予防にも関心が持たれにくいおそれがある。

ブラジル人の保護者らが、児の肥満やう歯の予防対策に関心を示さず、現在のハイリスクな生活が改善されないならば、将来的に児が肥満や肥満による生活習慣病、う歯を発症する危険性は高いであろう。

提言

1. 本研究の結果より、ブラジル人保護者、保育園スタッフおよび3歳児健診等で指導に当たる保健師に、ブラジル人3歳児の肥満とう歯形成への予防について、以下のことを提案する。

1) 朝食の内容が、主食と牛乳のみとパターン化され

ているので、副食としての食品数を増やし、必要な栄養素を摂取できるよう勧める。また、クッキーなどの粘着性が高く、ショ糖の多い食品の肥満・う歯への影響について説明する。

2) 日常の飲み物は、ジュースを出来るだけ控え、水やお茶にする。ブラジル人の中には、水道水が飲めることを知らず水を購入する費用を惜しむ者もいる可能性がある為、A市の水道水は飲めることを伝える。

3) おやつの内容、与える量と時間について、ルールをつくるよう提案する。

4) クッキーなどの粘着性が高いものや、ジュースなどのショ糖を多く含む食品を頻繁に摂取していないか、健診時に保護者に確認する。

5) 牛乳の摂取、歯磨き等の良い習慣は継続するよう励ます。

6) 室内であっても、体を動かす遊びを多くし、エネルギー消費を促す。保育園の職員には、児を園外の公園等連れ出し外で遊ぶ機会を増やすよう伝える。

2. さらに、保健師および保育園スタッフに対し、次のような子育て支援を提案する。

1) 発達段階に応じた育児のポイントを理解できるように、子育てに関するガイドラインをポルトガル語で作成する。

2) ブラジル人母子を対象とした育児相談会や育児教室を開催する。

3) ブラジル人への指導内容は、母国の生活習慣や文化的価値を考慮したものになるよう更なる研究を行う。

本研究の可能性と今後の展開

A市在住ブラジル人幼児の3歳児健診受診率は約3割であり、本研究は、これら3割の自主的に診断を受けた集団を対象としている。さらに、日本国内に存在するブラジル人は異なった地域で様々な生活環境に居住しており、本研究で得られた知見をすべての地域に当てはめることは困難である。しかしながら、本研究が対象とした地域に類似した生活環境も国内に少なからず存在する。したがって今後、これらに類似した地域に共通した知見が得られれば、「ブラジル人幼児の肥満ならびにう歯の予防」に大きな役割を果たす可能性が考えられる。

文 献

- 有坂治, 大山麻理子, 西田美佐 (2000) : こどもの肥満対策—乳幼児肥満—, 小児科診療, 63, 829-835.
- 衛藤義勝 (2000) : 肥満の遺伝的背景, 小児科診療, 63, 852 - 856.
- Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, et al.(2000) : Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: International survey, British Medical Journal, 6, 320(7244), 1240-3.
- Geissler EM (1999) : Brazil. Mosby's Pocket Guide Series Cultural Assessment Second Edition, Mosby, St.Louis, 34-6.
- 平林里絵, 田代麻里江 (2006) : 長野県上伊那地域のブラジル人経営保育所におけるフィールドワーク—ブラジル人保育所をのぞいてみたら…—, 長野県看護大学紀要, 8, 85-97.
- 法務省入国管理局 (2007) : “平成18年末現在における外国人登録者統計について”,
<http://www.moj.go.jp/>).
- 伊那市保健福祉部健康推進課 (2004) : 保健活動のあらまし 平成11年～15年度, 21 - 24.
- 伊藤善也, 奥野晃正, 村上優利香他9名 (1996) : 肥満度判定のための幼児標準身長体重曲線, 小児保健研究, 55, 752-756.
- 香川芳子 (2005) : 五訂増補食品成分表2006, 女子栄

- 養大学出版部, 東京.
- 金沢克子, 清水美登里, 高野陽他2名 (1997): 乳幼児の健診と保健指導 事例で学ぶ育児支援, 医歯薬出版株式会社, 東京.
- 衣笠昭彦 (2000): こどもの肥満と生活習慣病, 小児科診療, 63, 824 - 828.
- 松木秀明, 横山公通, 小川哲平他1名 (2004): 日系ブラジル人の生活習慣病関連因子に関する研究, 東海大学健康科学部紀要. 9: 1-9.
- 松村康弘 (2002): 各国の肥満疫学調査, 肥満研究, 8 (2), 108-110.
- Messias DKH, Paula TCM (2005): Chapter5: Brazilians, In, Lipson JG, Dibble SL. Culture & Clinical Care. UCSF Nursing Press, San Francisco, 58, 63-4.
- 宮田義昭, 山口茂嘉 (1992): 子どものう歯発症と養育環境要因についての研究, 小児保健研究, 51, 410 - 415.
- 長野県 (2006): “長野県の外国人登録者の推移”
(<http://www.pref.nagano.jp/kokusait/data/gaitou17.htm>).
- 長野県衛生部 (1996): 母子保健指導マニュアル, 長野県衛生部, 平成8年11月, 84, 193.
- 長沼理恵, 城戸照彦, 佐伯和子 (2006): 一地方都市で働く日系ブラジル人の食生活行動に関する記述的研究, 日本地域看護学会誌, 8, 28-35.
- 奈良間美保, 丸光恵, 堀妙子他9名 (2004): 小児看護学〔1〕小児看護学概論 小児臨床看護総論, 医学書院, 東京.
- 大見広規, 小熊美和子, 百瀬いずみ他1名 (1999): 3歳児の肥満度とう歯数とおやつ習慣の関係, 小児保健研究, 58, 383 - 389.
- 太田百合子 (2003): 幼児期食のすすめ方, 成美堂出版編集部, これで安心 幼児食大辞典, 成美堂出版, 東京. 5-22.
- 大関武彦 (2003): 肥満判定をめぐる諸問題, 小児科臨床, 56, 2305-2314.
- 大関武彦, 中川祐一, 藤澤泰子 (2003): 小児肥満の発症要因, 小児科臨床, 56, 2253-2267.
- Wang Y, Monteiro C, Popkin BM (2002): The American journal of clinical nutrition, 75, 971-7.

【Abstract】

The Health Status and Lifestyle Habits of Brazilian Toddlers in Nagano, Japan

Ayuko YOSHIOKA¹⁾, Marie TASHIRO²⁾

1) Ueda Municipal Office

2) Nagano College of Nursing

This research focused on the Brazilian mothers and children in Nagano who account for 40% of foreign residents registered in the prefecture. The purpose of the study was to investigate the health status and lifestyle habits of the Brazilian toddlers. The data was obtained from the health examination records for 3-year old Brazilian children and 3-year old Japanese children. The physical data of the Brazilian toddlers were statistically compared to the Japanese toddlers and the related factors were analyzed.

Results indicated that the Brazilian toddlers tended to be more obese than the Japanese. The suspected contributing factors were 1) the low level of physical activity 2) the high carbohydrate intake and 3) irregular feeding of snacks (time and amount). In spite of practicing undesirable lifestyle habits for the teeth, the Brazilian toddlers' average number of caries was 0.67 teeth less than the Japanese. The Brazilian children's frequent tooth brushing and a large amount of milk intake were considered to be the preventive habits against caries. The findings may be influenced by the differences in child-rearing environments and parental attitudes of the two groups.

In summary, the Brazilian toddlers possess some desirable lifestyle habits that can prevent caries. However, their lifestyle habits could also be risks for formulating obesity and caries. Providing information on preventing child obesity and caries was proposed as an urgent need for the Brazilian mothers.

Keywords: immigrant, Brazil, toddler, lifestyle habits, obese, caries

田代麻里江 (たしろ まりえ)
〒399-4117 駒ヶ根市赤穂1694 長野県看護大学
Tel & Fax : 0265-81-5153
Marie TASHIRO
Nagano College of Nursing
1694 Akaho, Komagane, 399-4117 Japan
e-mail: mtashiro@nagano-nurs.ac.jp