

研 究

幼児と両親の BMI の関係と
児の体型選好に関する検討瀬尾 知子¹⁾, 榊原 洋一²⁾

〔論文要旨〕

幼児と親の BMI の関連, 性別, 年齢別の違いを検討した。その結果, 本研究の対象集団では, 女兒 (4~5 歳) において年齢の高い者で, 年齢別 BMI パーセンタイル値で評価した際, 低値の者が多かった。また女兒と父親, 女兒と母親, 父親と母親の間の BMI に相関関係があり, 女兒の家庭では, 年齢が高くなるほど, 家族間の BMI の相関が高くなることが示された。加えて, 幼児の体型選好を性別, 年齢別に検討した結果, 女兒が男児より瘦身体型を好む傾向があることが示された。

対象集団の女兒の体型や体型選好には, 家庭の食文化が影響している可能性が示唆され, 子どもの体型を考えるうえで遺伝的要因に加えて, 社会, 家族の文化的側面から考えることの重要性が示された。

Key words : 幼児, 親, BMI, 体型選好, 性差

I. はじめに

近年, 食生活, 生活スタイルの変化による肥満の増加が問題となっている。先行研究では幼児期の肥満は, 家庭での生活習慣や食習慣, 親の食意識と関連があることが示されている^{1~3)}。そして3~5歳の肥満児と両親の間での BMI の関連を検討した研究では, 幼児と両親の BMI には遺伝的素因の関与と同様に, 環境要因の存在が大きいことも示されている⁴⁾。肥満は, 健康に関わる大きな問題となっており, 小児の食行動については, 頻度の高い欧米諸国を中心に研究が蓄積されている^{5,6)}。一方, 身体が痩せていること (以下, 痩身) に関しては, 若い女性や精神疾患としての摂食障害に関する研究が多く, 幼児期に関してはほとんど焦点が当てられていない。しかし, 榊原⁷⁾は, 女性において肥満のみならず痩身は妊娠時に胎児に対して影響を及ぼすことから, 痩せすぎも問題であることを指摘している。若い女性が理想とする体型は痩身にある

といわれているが⁸⁾, 小学校3~6年生の児童期には標準以上に痩せた体型になりたいという欲望 (以下, 痩せ願望) があることが示されている⁹⁾。そして「美容のために食べない」といった摂食抑制傾向は, 男子より女子に多く, 中学生においてその傾向が顕著になるため⁹⁾, 特に女子の痩身が問題となっている。

小児肥満の成因として遺伝的体質の他, 親の肥満, 母親の食習慣や家族での生活習慣が影響することが明らかにされており^{10~12)}, 就学前教育が行われる3歳以降の幼児期からの肥満対策が重要であるといわれている。痩身に関しても同様に, 遺伝的体質に加え, 生活習慣等の環境要因が影響を与えていることが推察され, 幼児期からの痩身対策が必要であると考えられる。したがって, 幼児期の痩身と親の体型の間の関係を検討することは, 今後の幼児期の食育, 健康教育を推進するうえで重要な示唆が得られることが推測される。

これまで5歳児の幼児を対象とした身体に対する意識, ボディ・イメージの研究では, 男児は自分自身の

Relationship between the BMI of Parents and Children, and Children's Body Type Preferences

[2733]

Tomoko SENOO, Yoichi SAKAKIHARA

受付 15. 4. 22

1) 秋田大学教育文化学部 (研究職)

採用 16. 9. 27

2) お茶の水女子大学大学院人間文化創成科学研究科 (研究職)

体格を身長と体重に分けてとらえており、女兒よりも身長に興味を持っているのに対して、女兒は自分自身の体格を全体的なプロポーションとしてとらえており、男児より女兒の方が痩せた体型を理想としていることが明らかになった¹³⁾。したがって、女兒ではボディ・イメージは幼児期に芽生えることが示唆された。幼児期から痩せた体型を好む傾向があるのかを、3～5歳の子どもを対象として検討することは、幼児の身体に関する意識の発達過程を明らかにすることができ、痩身予防を検討する際の参考となり得る。

本研究では、まず初めに、幼児期の子どもの体型と両親の体型の関連を検討した。次に、幼児はどのような体型を選好するのか、年齢や性別の関連を検討した。

II. 対象と方法

1. 対 象

(1) 幼児期の子どもの体型

東京都内私立幼稚園、私立保育所の3歳児クラス、4歳児クラス、5歳児クラスの保護者に調査を依頼した。回収率等は表1に示す通りである。配布数707名、回収数408名であり、回収率は58%であった。本研究では、アンケートに回答した408名を対象とした。

(2) 幼児の体型選好

東京都内私立幼稚園に通う3歳児クラス、4歳児クラス、5歳児クラスの子ども64名を対象とした(表2)。なお、調査は11月から2月にかけて実施したため、暦年齢の平均が、4歳、5歳、6歳とやや高くなっており、表や図の表記は暦年齢に従って表記している。

2. 方 法

(1) 幼児期の子どもの体型

2012年11月～2013年2月の間に、幼稚園、保育所を通じて保護者に質問紙を配布し回収した。調査内容は、子どもの年齢、性別、身長、体重、父母の身長、体重、家庭の経済状況とした。本調査では、子どもと父母の現時点における身長と体重をアンケート調査する方式を採用した。また、幼児の体格、父母の体格の評価方法としてBMI (Body Mass index) : 体重 (kg) / 身長 (m)²を用いた。

(2) 幼児の体型選好

幼児の体型選好調査は2012年11月～2013年2月の間に実施した。幼稚園、保育所内の、他の子どもがいない場所で、評価者1名が被験児と個別に面接を実施し

表1 調査対象

対象	配布数	回収数	回収率
A 幼稚園	21	18	86%
B 幼稚園	150	88	59%
C 幼稚園	172	66	38%
D 幼稚園	203	109	54%
E 保育所	88	77	88%
F 保育所	73	50	68%
計	707	408	58%

表2 体型選好課題における年齢別対象児

年齢(歳)	男(人)	女(人)	合計(人)	平均月齢(月)	範囲(月)
4	9	6	15	49	43～51
5	9	15	24	61	56～67
6	10	15	25	75	70～78

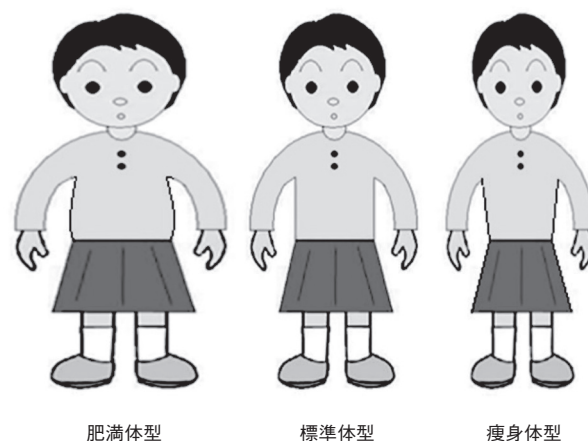


図1 選択課題絵カード例

標準体型をBMI22として、肥満体型をBMI36、瘦身体型をBMI16となるように絵カードを作成。

た。体型選好調査は、初めに肥満体型のヒト、標準体型のヒト、瘦身体型のヒトの絵カード3枚を子どもの前に提示し(図1)、「どれが好き?」と尋ね、体型選好判断を求めた。さらに、「どうして〇〇が好き?」と選択理由を尋ねた。

幼児のボディ・イメージに関する研究で、江原¹³⁾はCollins¹⁴⁾の絵の尺度を参考に、瘦身、普通、肥満の絵カードを使用している。本研究では、江原の絵カードを参考に体型選好判断の絵カードを作成した。標準体型をBMI22として、想定体重の平方根の尺度で横方向に延長し、肥満体型をBMI36、瘦身体型をBMI16となるように絵カードを作成した(図1)。

3. 分析方法

統計解析は、SPSS18.0J for Windowsを用いた。初

めに子どもと父母のBMIを算出した。児のデータについては、性別月齢別BMIパーセンタイル曲線¹⁵⁾上にプロットし、目視法により対象集団の体格の特徴を検討した。次に、子どもの年齢別、性別に子どものBMIと父親、母親のBMIを、さらに父母のBMI間の相関関係を、Pearsonの相関係数を算出し検討した(解析対象者数が多いため、 $p < 0.01$ を有意とした)。

また幼児の体型選好調査に関しては、肥満の子どもの絵カードを選好する幼児がいなかったため、分析は標準体型と瘦身体型の2分類とした。初めに年齢による違いを検討するために子どもの年齢3(4歳児・5歳児・6歳児)×体型選好2(標準体型・瘦身体型)の χ^2 検定を行った。次に、性別による違いを検討するために、性別2(男児・女児)×体型選好2(標準体型・瘦身体型)の χ^2 検定を行った。さらに、瘦身体型を好んだ子どもと標準体型を好んだ子どもの間のBMIに違いがあるのかを検討するためにt検定を行った。

4. 倫理的配慮

質問紙調査に関して、回答は無記名とし、個人が特定できないよう処理し、調査以外の目的で使用しないことを説明した文書を添付した。また幼児への体型選好課題調査に関しては、東京都内私立幼稚園では園長の承諾を得たうえで、園長から保護者に対して保護者会で説明を行い研究協力の上承を得た。なお、本研究はお茶の水女子大学COE倫理委員会の承認を得た(承認番号:2012-204)。

Ⅲ. 結 果

1. 幼児期の子どもの体型

(1) 対象者の家庭の経済状況の特徴

対象家庭の世帯の中央値は、800万円以上1,000万円未満であった。国民生活基礎調査¹⁶⁾では、児童がいる世帯収入の中央値は619万円であり、全世帯年収の中央値は432万円であることから、本調査で対象とし

表3 対象者の家庭の収入、父母の学歴

世帯収入 (n=408)	人数	母親の最終学歴 (n=408)	人数	父親の最終学歴 (n=408)	人数
200万未満	2	中学校	4	中学校	5
200~400万	13	高等学校	49	高等学校	47
400~600万	67	専門学校	48	専門学校	43
600~800万	69	高等専門学校	5	高等専門学校	5
800~1,000万	90	短期大学	79	短期大学	3
1,000~1,500万	90	四年制大学	180	四年制大学	206
1,500万以上	68	大学院	38	大学院	86
無回答	9	その他	1	その他	2
		無回答	4	無回答	11

表4 年齢別、性別、子どもと父母のBMI

性別	年齢	平均 (月齢)	範囲 (月齢)	子ども (人)	BMI 平均 (標準偏差)	父親 (人)	BMI 平均 (標準偏差)	母親 (人)	BMI 平均 (標準偏差)
男	4	48	37~55	72	15.3 (1.30)	68	23.0 (2.94)	69	20.0 (2.48)
	5	61	56~67	73	15.4 (1.58)	65	23.6 (2.16)	71	20.6 (1.94)
	6	73	68~78	61	15.8 (1.79)	62	23.5 (2.82)	64	20.9 (2.77)
女	4	48	36~55	71	15.5 (1.30)	68	23.4 (2.81)	71	20.1 (2.24)
	5	61	56~67	60	14.9 (1.14)	57	22.7 (2.52)	60	20.1 (2.13)
	6	73	68~79	55	14.6 (1.65)	50	23.3 (2.55)	52	19.6 (1.79)
計				392	15.3 (1.51)	370	23.3 (2.65)	387	20.3 (2.29)

た集団は社会経済的地位 (SES) が高い層であるといえる。母親の職業では「有職者」191名, 「専業主婦」215名とほぼ半々であった。回答者 (母親) 自身の最終学歴は, 「大学」, 「大学院」を合わせて218名 (53%), また父親の最終学歴も同様に, 「大学」, 「大学院」を合わせて292名 (72%) であった (表3)。したがって, 今回の対象者は世帯収入, 学歴ともに高い層であるといえる。

(2) 年齢別, 性別の違いによる子どもと父母の BMI

年齢別, 性別に子どもと父母の BMI を表4に示す。本調査は自己報告によるアンケート調査であるため, 調査協力者本人 (父母) の体重を報告したがない傾向がみられた。したがって, 両親の身長, 体重のデータは子どものそれより少なかった。

子どもの各年齢の BMI の平均値は標準範囲内であった。また, 父親も母親も BMI の平均値は標準範囲内であった。

(3) 子どもの BMI の年齢別変化

対象となった子どもの BMI の年齢別変化を検討するために, 性別月齢別 BMI パーセンタイル曲線¹⁵⁾上に, 対象児の BMI をプロットした (図2, 3)。その結果, 男児, 女児ともに月齢が進むにつれて個人差が大き

なっていた。また, 女児においては BMI パーセンタイル曲線の50%タイル値よりも低値の子どもが多く, この対象集団女児では, 年齢が高いほど BMI の相対的低値が認められた (BMI の相対的低値を以下, 痩身傾向と記す)。

(4) 子どもの BMI と父母の BMI の関連

年齢別, 性別に, 子どもの BMI と父母の BMI の関連を検討するために, 子どもと父親, 子どもと母親, 父親と母親の相関分析を行った。その結果, 女児においては, 年齢が高いほど, 子どもと父親, 子どもと母親の BMI の相関が強く認められた。また女児の家庭では, 遺伝的に関係のない父母間の BMI に, 相関が認められた (表5)。

2. 幼児の体型選好

(1) 年齢・性別による体型選好の検討

性別により, 体型選好が異なるのか検討するために, 子どもの性別を独立変数, 子どもの体型選好数を従属変数として, 子どもの性別2 (男児・女児) ×体型選好2 (標準体型・瘦身体型) の χ^2 検定を行った結果, 偏りは有意ではないが女児の方が男児より瘦身体型を好む傾向があった ($p = .10$) (表6)。

次に, 年齢の違いにより, 体型選好が異なるのか検討するために, 子どもの年齢を独立変数, 子どもの体型選好数を従属変数として, 男児, 女児別にそれぞれ, 子どもの年齢3 (4歳児・5歳児・6歳児) ×体型選好2 (標準体型・瘦身体型) の χ^2 検定を行ったが, 子どもの年齢の違いによる体型選好に有意差はみられなかった。

以上の結果から, 年齢による体型選好の違いはないが, 女児の方が瘦身体型を好む傾向があることが示された。

(2) 体型選好別, 子どもの体型の検討

瘦身体型を選好した子どもの BMI と, 標準体型を選好した子どもの BMI の間に差がみられるのか検討するために, 年齢別, 性別に t 検定を行った (表7)。その結果, 5歳児で, 瘦身体型を選好する子どもと標準体型を選好する子どもの BMI に有意ではないが, 瘦身体型を好んだ子どもの BMI が低い傾向があった ($p = .06$) (表7)。

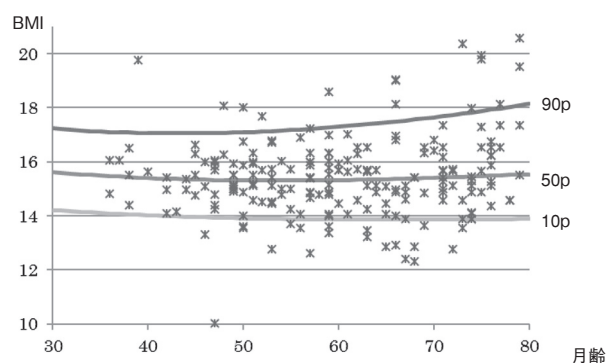


図2 男子標準 BMI パーセンタイル曲線と各対象者の BMI

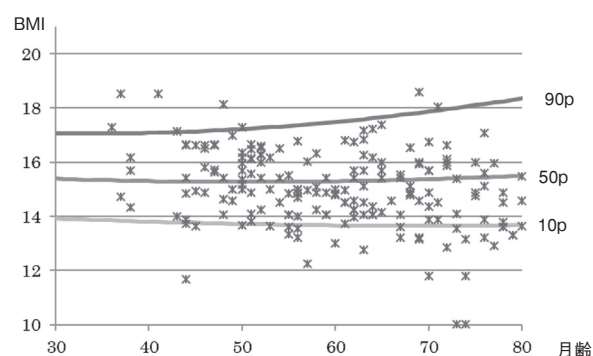


図3 女子標準 BMI パーセンタイル曲線と各対象者の BMI

表5 年齢別, 性別の子どものBMIと父母のBMIの相関

性別	年齢	子ども / 父親	子ども / 母親	父親 / 母親
男	4	.024 (n=139)	.043 (n=142)	-.028 (n=139)
	5	.037 (n=117)	.075 (n=120)	.117 (n=117)
	6	.092 (n=105)	.026 (n=107)	-.194 (n=102)
女	4	.228* (n=140)	-.056 (n=141)	.143 (n=137)
	5	.116 (n=138)	.205* (n=144)	.310* (n=136)
	6	.279** (n=123)	.226* (n=125)	.322* (n=125)

Pearson の相関係数, *p<.01

表6 性別による選好体型数

性別	選好体型		合計 (人)
	瘦身体型	標準体型	
男児	7	21	28
女児	17	19	36
合計	24	40	64

 χ^2 検定 (p=.10)

表7 選好体型別, 子どもの体型との関連

年齢と性別	体型選好	人数	BMI 平均	検定結果
男児	瘦身体型	7	15.0	n.s
	標準体型	21	15.7	
女児	瘦身体型	17	14.4	n.s
	標準体型	19	14.7	
4歳児	瘦身体型	4	14.3	n.s
	標準体型	11	15.4	
5歳児	瘦身体型	11	14.2	p=.06
	標準体型	13	15.1	
6歳児	瘦身体型	9	15.1	n.s
	標準体型	16	15.2	

IV. 考 察

1. 幼児期の子どもの体型

初めに幼児期における子どもの体型を, 年齢, 性別, 子ども, 父親, 母親のBMIから検討を行った。その結果, 女児のBMIと親のBMIの間に正の相関が認められた。そして, 女児では年齢が高くなるほど, 子どもと父親, 子どもと母親, 父親と母親のBMIの間に正の相関があった。つまり, 女児, 父親, 母親の体型は女児の年齢が高くなるにしたがって類似する傾向にあることが示された。

先行研究では, 子どもと親の肥満度に正の相関があり, 両親のどちらか一方でも肥満である場合の子どもは, 両親が肥満ではない場合に比べて肥満になっていることが示されている¹⁷⁾。また, 身長や体重は, 多くの部分遺伝的に規定されているが, 親子間のBMIの相関を検討した研究では, 統計的に有意ではなかったものの, 娘をもつ父親並びに母親のBMIが息子をも

つ父母のそれよりも低値で, かつ児のBMIとの間の相関が高い傾向が示されている¹⁸⁾。更に母親が食事の内容を決め, 子どもが自分で食事を選択する余地がない方が子どものBMIが低いことが示されている⁵⁾。子どもの体型には, 遺伝的要因の影響が大きいといわれているが¹⁸⁾, 本研究の結果では, 女児がいる家庭では, 女児と父親, 女児と母親のBMIの相関があるだけでなく, 遺伝的関連がない父親と母親のBMIに相関があり, また, その年齢が高いほど, 相関が強くなることが示された。したがって, 女児の家庭では, 子どもや両親の体型に, 親の意向を反映した家庭での食量や内容といった食文化が関与している可能性が示唆された。さらに本研究の対象女児では, 年齢が高いほど痩身傾向が認められた。先行研究では, 所得水準や親の学歴と肥満頻度の間に負の相関がみられることが明らかになっている¹⁸⁾。本研究で対象とした家庭の所得水準と親の学歴は一般平均より明らかに高く, このような社会経済的地位が対象集団女児の痩身傾向に影響した可能性が考えられた。加えて, 最近, 外見的魅力の第一要件として「痩せていること」が挙げられ, 女性を外見的に魅力的な存在でなければならないという文化規範がある⁷⁾。これらの, その社会的・文化的背景が今回検討した女児での痩身傾向に影響した可能性も考えられた。

2. 幼児の体型選好

男児女児ともに肥満体型を選好した子どもはいなかったが, 男児よりも女児の方が瘦身体型を選好する傾向がみられた。なお, 年齢による違いはみられなかった。

先行研究では, 自分が好きな体型(体型選好)に, 性差やメディアが影響を与えることが示唆されており, 6~7歳児の女児は, より痩せた体型を好むことが示されている¹⁹⁾。本研究では, 肥満体型の絵カード

を愛好する幼児が一人もいなかった。小児の肥満は成人へと移行する可能性が高いことが明らかになっているが、近年の健康志向の高まりに影響され、肥満はよくないといった親の認識が子どもの体型選好に反映されたため、肥満体型を愛好する幼児が一人もいなかったのではないかと推察する。また、「痩せている方がかわいい」、「普通の体型がかっこいい」という認識が子どもにあるため、肥満体型を愛好しなかったことも考えられる。体型についての意識は、女兒の方が痩身願望が強く⁹⁾米国では5歳の女兒がダイエットを意識している²⁰⁾ことが明らかになっている。本研究の結果でも、有意差はないが、女兒で、瘦身体型を好む者では、実際にBMIの低い傾向があることが示された。

飽食の時代といわれ、子どもの肥満は問題視されているが、子どもの痩身は、思春期以前はほとんど問題視されてきていない。しかし、本研究の結果から、この対象集団の女兒においては年齢が高いほど痩身の者が多く、その一部に瘦身体型を好む傾向があることが示された。対象集団の女兒の体型や体型選好には、家庭における食文化と生活習慣が関与している可能性が示唆された。子どもの食と健康を考えるうえで、子どもの痩身に着目し、家庭や社会における痩身選好とその影響を考えることも重要と思われた。

3. 今後の課題

これまで子どもの痩身に関してはあまり着目されてきていないが、今後は、親のBMIといった体型との関連だけでなく、家庭における体型選好、食に対する意識、および実際に提供される食事内容が子どもの体型や体型選好にどのような影響を与えるのかも検討することが課題である。また、社会経済的因子の痩身に関する影響について解析し、社会疫学的に検討することも重要である。

V. 結 論

本研究において、この集団では以下のことが明らかになった。

1. 女兒では年齢の高い者で、痩身の者が多かった。
2. 対象女兒と父親、対象女兒と母親のBMIの間に相関関係がみられた。
3. 対象女兒の家庭では、父母間のBMIに相関関係がみられた。
4. 対象女兒の家庭では、年齢が高くなるほど、子ど

もと父親、子どもと母親、父母間のBMIの相関が高くなった。

5. 体型選好に関して、女兒の方が男児より瘦身体型を好む傾向があった。

謝 辞

本研究にご協力くださいました幼稚園、保育所の園児の皆様、保護者の皆様、園長はじめ諸先生方に心より御礼申し上げます。

本研究の一部は第11回子ども学会議学術集会にて一部を発表したことを記します。

利益相反に関する開示事項はありません。

文 献

- 1) 落合富美江, 松浦義行. 幼児における体格と生活諸条件の関連—カウプ指数による検討—. 小児保健研究 2000; 59 (3): 395-404.
- 2) 川田祐樹, 増田英成, 宮崎達崇, 他. 肥満小児における肥満の程度と家庭環境・生活習慣との関連. 三重大学教育学部研究紀要 2003; 54: 29-37.
- 3) 木浪智佳子, 萬 美奈子, 三国久美. 子どもの体格と子どもの生活習慣や体型に関する親の認識との関連. 北海道医療大学看護福祉学部学会誌 2008; 4 (1): 29-34.
- 4) 白木まさこ, 丸井英二. 幼児期における親子の体型の類似性と生活習慣に関する研究. 栄養学雑誌 2005; 63 (6): 329-337.
- 5) Birch LL, Fisher JO. Mother's child-feeding practices influence daughter's eating and weight. Am J Clin Nutr 2000; 71: 1054-1061.
- 6) Faith MS, Heshka S, Keller KL, et al. Maternal-Child feeding patterns and child body weight. Pediatr Adolesc Med 2003; 157: 926-932.
- 7) 榊原洋一. 妊娠中の食と子ども. 根ヶ山光一, 外山紀子, 河原紀子編. 子どもと食: 食育を超える. 東京: 東京大学出版会, 2013.
- 8) 今田純雄. 青年期の食行動. 中嶋義明, 今田純雄編. 食べる—食行動の心理学—. 東京: 朝倉書店, 2010.
- 9) 島井哲志. 児童期の食行動. 中嶋義明, 今田純雄編. 食べる—食行動の心理学—. 東京: 朝倉書店, 2010.
- 10) 伊津野 孝, 吉田勝美, 宮野路子, 他. 小児肥満における食生活パターンおよび両親の体格の関連. 日本公衆誌 1999; 46 (9): 811-818.

- 11) 遠藤数江, 平野千秋, 戸村成男, 他. 小児肥満の生活習慣および両親の体格との関連についての検討. 小児保健研究 2001; 60 (2): 351-357.
- 12) 角田正史, 中平浩人, 遠藤和男, 他. 小児肥満に関する検討—肥満度の親子相関および環境の影響について—. 日本公衆誌 1994; 41: 1032-1036.
- 13) 江原千恵. 幼児におけるボディ・イメージの評価的側面に関する検討—身体満足度・理想体型・身体感覚との関連から—. 小児保健研究 2011; 70 (1): 60-67.
- 14) Collins M. Body figure perceptions and preferences among preschool children. Int J Eat Disord 1991; 10 (2): 199-208.
- 15) 日本医療科学院. 乳幼児身体発育評価マニュアル 乳幼児身体調査の統計学的解析とその手法及び活用に関する研究. 2012. <http://www.niph.go.jp/soshiki/07shougai/hatsuiku/index.files/katsuyou.pdf> (検索日: 2015年8月11日)
- 16) 厚生労働省. 国民生活基礎調査. 2013. <http://www.mhlw.go.jp/toukei/list/20-21.html> (検索日: 2016年7月8日)
- 17) Whitlock EP, Williams SB, Gold R Smith, et al. Screening and interventions for childhood overweight: a summary of evidence for the US Preventive Services Task Force. Pediatr 2005; 116: 125-144.
- 18) 李 青雅. 子どもの頃の家庭環境と健康格差: 肥満の要因分析. 季刊・社会保障研究 2013; 49: 221-229.
- 19) 小須田和彦. Body Math Index における親子相関. 城西大学研究年報. 自然科学編 2008; 31: 1-11.
- 20) Abramovits BA, Birch LL. Five-year-old girl's ideas about dieting are predicted by their mothers' dieting. Am J Diet Assoc 2000; 100: 1157-1163.

[Summary]

In this study, we examined (1) the relationship between children's body mass index (BMI) during infancy and their parents' BMI along with sex and age differences; and (2) the body type preferred by children, and their differences in sex and age. When the target group of the present study was evaluated using age-specific BMI percentile value, it was shown that BMI percentile value decreased with age among girls. It also became clear that there was a correlation between the girls' BMI and that of their parents, and also between the fathers' and mothers' BMI. As the age of the girl increased, the correlation between family members' BMI also increased. Results indicated that girls tend to favor a thin body more than boys.

Results suggest that body-type preferences of the girls in subjects were influenced by the eating habits of their family members. Furthermore, when studying the body type of the child, it is important to consider societal, familial, and cultural aspects in addition to genetic factors.

[Key words]

children, parents, BMI, body type preference, sex differences