

単胎児家庭の比較からみた双子家庭における育児問題の分析

ヨコヤマ ヨシエ
横山 美江*

目的 双子家庭における育児問題を、単胎児家庭との比較から分析し、双子家庭への効果的な支援のあり方を検討した。

方法 調査対象は、1994年以降に双子を出産した母親234人、および1994年以降に単胎児を出産し、かつ双子の母親と年齢をマッチさせた単胎児の母親200人である。調査内容は、母親の妊娠中の不安、育児協力者の状況、子供の世話をする時間的ゆとり、疲労状態、睡眠状態等である。

結果 1. 妊娠中不安を感じたと答えた者は、単胎児の母親に比べ双子の母親の方が有意 ($P < 0.001$) に多く、不安を感じる内容についても双子の母親と単胎児の母親で差異が認められ、双子の母親は双子が生まれることに伴って生じるさまざまな要因に対して不安を抱いていた。

2. 子どもを世話する時間的ゆとりがあまりないあるいはまったくないと回答した母親は、単胎児家庭で13.6%であるのに対し、双子家庭では68.9%と、双子家庭の方が子どもをみる時間的ゆとりがないと感じる母親が有意 ($P < 0.001$) に多かった。

3. 双子家庭の母親は、単胎児家庭の母親に比べ有意に重度の疲労感を訴えていた。また、単胎児家庭における母親の睡眠時間は平均7時間19分であるのに対し、双子家庭の母親の睡眠時間は平均6時間32分と、双子家庭の母親の方が有意 ($P < 0.001$) に短かく、夜間2回以上起きる者も有意 ($P < 0.05$) に多かった。

4. 夫の育児協力状況別に母親の疲労状態を分析すると、夫の協力のある双子の母親は、夫の協力のない双子の母親よりも心身両面で疲労感が有意に軽減していた。

結論 双子家庭の母親は、単胎児家庭の母親に比べ、疲労感が強く、睡眠状態も悪化し、かつ時間的に余裕のない中で育児に追われていることが明らかとなった。また、妊娠中の不安についても、双胎妊娠した妊婦は、双子が生まれることに伴って生じるさまざまな要因について不安を抱いており、妊娠中からの適切な情報提供を含むサポートの必要性が示唆された。

Key words : 双子, 単胎児, 母親, 育児, 疲労感, 睡眠状態

I 緒 言

わが国の出生率は、1974年の第2次ベビーブームを境として年々低下傾向を示している¹⁾。このうち、多胎児の出生率は、不妊治療の影響により近年増加傾向にあり^{2~8)}、地域の保健福祉施設において育児相談や育児支援などを求める多胎児家庭が急増している。

多胎出産は、単胎出産より母体への影響も大きく^{9~13)}、周産期死亡率も高いことが報告されてお

り⁶⁾、多胎は母子ともにさまざまな危険にさらされている。さらに、出産後も多くの問題を複数同時に抱えている場合が少なくない^{14~21)}。

また、幼児虐待の発生率も高く、わが国における被虐待児症候群の全国調査によると、被虐待児の10.0%が多胎児であったと報告されており、これは一般集団の双生児発生頻度に比べ明らかに高い数値である²²⁾。このように多胎児家庭において幼児虐待の発生率が高い背景には、単に単胎児家庭に比べ子どもの数が多いというだけではなく、多胎児家庭と単胎児家庭では育児問題が異なっているとも考えられる。しかしながら、多胎児家庭の育児問題と単胎児家庭の育児問題の相違点については未だ明らかにはされていない。本報では、

* 京都大学医療技術短期大学部
連絡先: 〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町53
京都大学医療技術短期大学部 横山美江

多胎児家庭のうち双子家庭に焦点をあて、単胎児家庭との比較から、双子家庭における育児問題の特徴を明らかにすることで双子家庭への効果的な支援のあり方を検討した。

II 方 法

1. 対象

調査対象は、いずれも当研究室で把握し、かつ研究の主旨説明に賛同の得られた1994年以降に双子を出産した母親234人である。これらの双子の母親は、多胎児の育児指導を紹介した新聞記事や雑誌を見て自発的に連絡してきた者、あるいは助産婦や保健婦からの紹介により当研究室にて把握している者である。なお、1994年以降に単胎児を出産し、かつ双子の母親と年齢をマッチさせた単胎児の母親200人を比較対照群として得た。

2. 調査内容と分析方法

調査期間は、1998年5月から1999年12月である。調査内容は、家族構成、母親の妊娠中の不安、育児協力者の状況、ならびに子供の世話をする時間的ゆとり、疲労状態、睡眠状態（睡眠時間、夜間の起きる時間、睡眠不足の自覚の程度）等で、郵送質問紙法により調査した。

母親の疲労状態は、蓄積的疲労徴候調査²³⁾ (Cumulative Fatigue Symptoms Index, 以下 CFSI と略す)、ならびに、精神的疲労、身体的疲労の項目からなる5段階評定を用いて判定した。CFSI の調査票は、身体的負荷を表現する一般的疲労感、慢性疲労、身体不調の特性、ならびに、精神的負荷を表現する不安徴候、抑うつ状態、気力減退、イライラ感の特性を把握する質問項目で構成されている。なお、労働意欲低下の特性については、調査項目が対象者には適さないため除外した。所定の自記式質問紙を用い、最近そのような症状があるかどうかを対象者に尋ね、各特性ごとにそれぞれの回答者が「最近そのような症状がある」と答えた項目の全項目に占める割合をもって、訴え得点とした。精神的疲労、身体的疲労の5段階評定については、非常に疲れているを5点、疲れているを4点、少しは疲れているを3点、あまり疲れていないを2点、疲れていないを1点と得点化した。

睡眠不足の自覚の程度については5段階評定を用い、かなり睡眠不足であるを5点、まあまあ睡

表1 単胎児家庭・双胎家庭の背景

	単胎児家庭 n (%)	双胎家庭 n (%)
家族構成		
4人以下	151(75.5)	125(53.4)***
5人	25(12.5)	70(29.9)
6人	15(7.5)	28(12.0)
7以上	9(4.5)	11(4.7)
子どもの数		
2人以下	168(84.4)	140(59.8)***
3人	27(13.6)	75(32.1)
4人	4(2.0)	17(7.3)
5人以上	0(0.0)	2(0.9)

*** $P < 0.001$

眠不足であるを4点、少しは睡眠不足であるを3点、ほとんど睡眠不足でないを2点、まったく睡眠不足でないを1点と得点化した。

統計的手法については、平均値の差の検定にはt検定、質的変数の独立性の検定には χ^2 検定を使用した。統計解析には、SPSS統計パッケージを使用した。

III 結 果

調査時における双子の年齢は、平均 1.42 ± 1.57 歳 (Mean \pm SD)、最低0歳から最高5歳で、単胎児の年齢は平均 1.53 ± 1.53 歳、最低0歳から最高5歳であった。双子の母親の年齢は、平均 32.9 ± 4.10 歳、最低20歳から最高45歳であった。単胎児の母親の年齢は、平均 32.7 ± 4.51 歳、最低22歳から最高46歳であった。

表1は、単胎児家庭・双子家庭の背景を示したものである。5人以上家族がいる家庭は、双子家庭で46.6%、単胎児家庭で24.5%と有意 ($P < 0.001$) に双子家庭の方が家族構成人数が多かった。子どもの数においても、3人以上子どもがいる家庭は、双子家庭で40.3%、単胎児家庭で15.6%と、有意 ($P < 0.001$) に双子家庭の方が子どもの数が多かった。

なお、単胎児家庭における子どもの数は平均 1.81 ± 0.74 人、双子家庭においては 2.50 ± 0.69 人で、有意 ($P < 0.001$) な差異が認められた。

表2に示すごとく、単胎児家庭において育児協力者のいない家庭は7.5%、1人から4人育児協力

表2 単胎児家庭・双胎児家庭における育児協力者

	単胎児家庭 n (%)	双胎児家庭 n (%)
育児協力者の人数		
0人	15(7.5)	39(16.7)**
1~2人	90(45.2)	110(47.2)
3~4人	67(33.7)	70(30.0)
5人以上	27(13.6)	14(6.1)
育児協力者の構成(母親からみた続柄)		
夫	154(77.4)	170(72.9)
実家の母	96(48.2)	101(43.4)
義理の母	81(40.7)	68(29.2)**
実家の父	46(23.1)	48(20.6)
義理の父	46(23.1)	33(14.2)*
母方姉妹	36(18.1)	25(10.7)*
父方姉妹	15(7.5)	6(2.6)*
友人	26(13.1)	12(5.2)**
ベビー シッター	0(0.0)	5(2.2)
その他	10(5.0)	14(6.0)

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$

者のいる家庭は78.9%, 5人以上いる家庭は13.6%であった。一方, 双子家庭において育児協力者のいない家庭は16.7%, 1人から4人育児協力者のいる家庭は77.2%, 5人以上いる家庭は6.1%と, 双子家庭の方が有意($P < 0.01$)に育児協力者数が少なかった。

育児協力者の内訳をみると, 夫, 実家の母, ならびに実家の父の協力者の比率は, 単胎児家庭と双子家庭で差異は認められなかった。しかし, 義理の母, 義理の父, 母方姉妹, 父方姉妹, ならびに友人の協力者の比率に関しては双子家庭の方が単胎児家庭より有意に少なかった。

表3に示すごとく, 妊娠中不安に感じたことが特になかったと答えた母親は, 単胎児の母親で17.9%, 双子の母親で3.9%と, 有意($P < 0.001$)に双子の母親の方が不安を感じる者が多かった。また, 不安に感じた内容を分析すると, 児が健康に生まれるかという不安に関しては, 単胎児の母親, 双子の母親で有意な差異は認められなかった。しかし, 子どもを育てられるかという不安, 経済的不安, および上の子へ負担がかからないかという不安に関しては双子の母親の方が有意に高い比率で不安を訴えていた。

表3 単胎児家庭・双胎児家庭別妊娠中の不安状況

	単胎児家庭 n (%)	双胎児家庭 n (%)
妊娠中の不安		
特になし	35(17.9)	8(3.9)**
あり	161(82.1)	199(96.1)
妊娠中不安に思った 内容児が健康に生ま れるか		
不安である	151(76.3)	169(79.0)
不安はない	47(23.7)	45(21.0)
育てられるか		
不安である	21(10.6)	115(50.0)***
不安でない	178(89.4)	115(50.0)
経済的に大丈夫か		
不安である	28(14.1)	74(32.2)***
不安でない	171(85.9)	156(67.8)
上の子どもへの負担		
不安である	30(15.1)	54(23.5)*
不安でない	169(84.9)	176(76.5)
その他		
不安である	13(6.5)	36(15.7)**
不安でない	186(93.5)	194(84.3)

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

表4 単胎児家庭・双胎児家庭別母親の疲労状態

	単胎児家庭	双胎児家庭
CFSIの各特性の訴え得点 ¹⁾		
一般的疲労感	22.5 ± 18.2	32.2 ± 26.1***
慢性疲労	34.6 ± 30.1	54.0 ± 34.0***
身体不調	11.7 ± 14.5	15.7 ± 16.9*
不安徴候	17.5 ± 22.2	21.9 ± 23.7
抑うつ状態	17.9 ± 18.1	24.5 ± 21.6***
気力減退	15.7 ± 21.1	22.9 ± 23.8***
イライラ感	26.8 ± 25.0	34.0 ± 27.4**
疲労の5段階評定 ¹⁾		
身体的疲労	2.96 ± 0.87	3.52 ± 0.88***
精神的疲労	2.85 ± 0.95	3.36 ± 1.00***

1) Mean ± SD

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

表4は, 単胎児家庭・双子家庭別に母親の疲労状態を分析したものである。双子家庭の母親は, 単胎児家庭の母親に比べCFSIの不安徴候の特性を除くすべての特性で有意に訴え得点が高かった。さらに, 精神的疲労および身体的疲労の5段階

表5 単胎児家庭・双胎家庭別母親の睡眠状態

	単胎児家庭	双胎家庭
睡眠時間 ²⁾	7.32±1.70	6.54±1.16***
夜間起きる回数 ^{1,3)}		
2回未満	115(65.3)	112(53.6)*
2回以上	61(34.7)	97(46.4)
睡眠不足の自覚 得点 ²⁾	2.64±0.93	3.07±1.02***

* $P<0.05$, *** $P<0.001$

1) 不明の者は除外した 2) mean±SD 3) () 内は%

表6 単胎児家庭・双胎家庭別子どもの世話を
する時間的余裕

	単胎児家庭 n (%)	双胎家庭 n (%)
十分ある～ある	171(86.4)	28(31.1)***
あまりない～まったくない	27(13.6)	62(68.9)

*** $P<0.001$

階評定においても双子家庭の母親の方が有意 ($P<0.001$, $P<0.001$)に重度の疲労感を訴えていた。

表5は、単胎児家庭・双子家庭別に母親の睡眠状態を分析したものである。双子家庭における母親の睡眠時間は、単胎児家庭の母親に比べ有意 ($P<0.001$)に短かった。夜間2回以上起きる者の比率をみると、双子家庭では46.4%、単胎児家庭では34.7%と双子家庭の母親の方が夜間2回以上起きる者の比率が有意 ($P<0.05$)に高くなっていた。睡眠不足の自覚得点を比較すると、単胎児家庭の母親に比べ双子家庭の母親の方が睡眠不足の自覚得点が有意 ($P<0.001$)に高値を示した。

表6は、単胎児家庭・双子家庭別に子どもの世話をする時間的ゆとり状況を分析したものである。あまりないあるいはまったくないと回答した母親は、単胎児家庭で13.6%、双子家庭で68.9%と、双子家庭の方が子どもをみる時間的ゆとりがないと感じる母親が有意 ($P<0.001$)に多かった。

表7は、双子家庭において夫の育児協力状況別に母親の疲労状態を分析したものである。夫に協力してもらえない双子家庭の母親は、夫の協力がある母親に比べCFSIのすべての特性で有意に訴

表7 双胎家庭における夫の協力状況別母親の疲労状態

	夫の協力あり	夫の協力なし
CFSIの各特性の訴え得点 ¹⁾		
一般的疲労感	28.4±23.2	36.0±25.7*
慢性疲労	53.0±33.7	64.7±34.9*
身体不調	14.7±15.5	22.2±20.7*
不安徴候	18.0±20.6	30.6±26.9***
抑うつ状態	20.0±15.6	33.7±24.8***
気力減退	20.5±21.1	32.6±29.6**
イライラ感	32.9±26.7	43.0±30.0*
疲労の5段階評定 ¹⁾		
身体的疲労	3.43±0.91	3.73±0.75*
精神的疲労	3.20±1.00	3.71±0.94***

1) Mean±SD

* $P<0.05$, ** $P<0.01$, *** $P<0.001$

え得点が高くなっていた。また、身体的疲労および精神的疲労の5段階評定においても、夫の協力のない母親は、夫の協力のある母親よりも有意 ($P<0.05$, $P<0.001$)に重度の疲労感を訴えていた。

IV 考 察

双子は幼児虐待の発生率が単胎児に比べ高く、従来から幼児虐待のハイリスクグループに位置づけられてきた。わが国における双子への虐待では双子の双方ではなく、双子のどちらか一方の児のみが虐待される危険が高い²²⁾。このような一方の児を虐待する双子家庭では母親の愛情の偏りが共通して存在しており、虐待者自身に何らかのストレスがある可能性が高いことが指摘されてきた^{21,22)}。我々の調査では、双子の一方の児に愛情の偏りが生じていた母親は重度の疲労感ならびに睡眠不足の悪化が共通して存在しており、母親の重度の疲労感と睡眠不足の悪化は双子家庭において児への愛情の偏りを誘発する要因であることが判明している^{14,21)}。

本調査結果から、双子家庭の母親は、単胎児家庭の母親に比べ、疲労感を強く感じていることが明らかとなった。また、睡眠状態に関しても、単胎児家庭の母親の睡眠時間は平均7時間19分であるのに対し、双子家庭の母親の睡眠時間は平均6時間32分と、双子家庭の母親は単胎児家庭の母親に比べ約50分も睡眠時間が短く、しかも夜間頻回に起きる者も多く、より重度の睡眠不足を自覚し

ていた。

加えて、子どもを世話する時間的ゆとりに関しても、単胎児家庭の母親では約9割の者がゆとりがあるあるいは十分あると答えているのに対し、双子家庭の母親では約7割の者がゆとりはほとんどないあるいはまったくないと答えており、双子家庭の母親は時間的に余裕のない状況で育児に追われていることも明らかとなった。このように疲労感が強く、睡眠状態も悪化し、かつ時間的に余裕のない中で育児に追われる双子家庭の母親は、ストレスを蓄積しやすい状況にあり、このような育児問題が双子への偏愛傾向を招いていると推察される。

これまでの調査から、ストレス解消法をもつ双子の母親は、ストレス解消法をもたない双子の母親よりも心身両面で疲労感が軽減していることが明らかとなっている¹⁹⁾。したがって、双子をもつ母親に対しては、ストレス解消法をもつことを推奨していく必要があるだろう。また、保健所や保健センターにおいて双子の母親同士の交流会を実施することや自助グループを育成することにより、双子の母親のストレス解消、さらには疲労感を軽減する効果も期待できる¹⁹⁾。今後さらにこれらのサービスを拡充することが望まれる。

育児協力者の状況を分析すると、単胎児家庭、双子家庭のどちらにおいても、夫、母親の実家の祖父母の育児協力状況に差異は認められなかった。しかしながら、双子家庭ではその他の者が育児に協力している比率は単胎児に比べ有意に低かった。何故このような結果を招いたかは今後さらに詳しく調査する必要があるが、双子の育児を夫や母親の実家の祖父母以外の者に容易に任せられない何らかの事情があるものと推察される。

また、単胎児家庭と同様、双子家庭においても7割以上の夫が育児協力者としての役割を果たしており、夫は育児協力者として重要な存在であるといえる。そこで、夫の育児協力状況別に母親の疲労状態を分析すると、夫の協力のある母親は、夫の協力のない母親に比べ心身両面で疲労感が軽減しており、夫の育児協力の重要性が示唆された。したがって、育児協力者がいない双子家庭には、少しでも夫の協力が得られるよう夫の育児協力の効果と重要性を強調していく必要もあろう。

最後に妊娠中の不安についても言及したい。妊

娠中不安があったと答えた者は、単胎児の母親に比べ双子の母親の方が有意に多かった。不安に感じる内容では、児が健康に生まれるかという不安については、単胎児の母親と双子の母親で不安を抱く者の比率に差異は認められなかった。しかしながら、子どもを育てられるかという不安、経済的不安、上の子どもへ負担をかけるのではないかという不安に関しては、双子の母親の方が単胎児の母親よりも有意に多かった。これらのことは、双胎妊娠した妊婦は、児が健康に生まれてくるかという単胎妊娠した妊婦の多くが抱く不安に加えて、双子が生まれることに伴って生じるであろうさまざまな要因について不安を抱いている場合が多いことを示唆している。したがって、双胎妊娠した妊婦に対しては、不安に感じる内容が単胎児の場合とは異なる点があることに留意し、適切な情報提供とともに、カウンセリングをも含めた妊娠中からのサポートを充実していく必要があるだろう。

稿を終えるにあたり、お忙しい中調査にご協力いただきました双子ならびに単胎児のお母様方に心より御礼申し上げます。

本研究の一部は、文部科学省科学研究費基盤研究B(課題番号12470095)の助成を受け実施した。

(受付 2001. 7.13)
(採用 2001.12.25)

文 献

- 1) 厚生統計協会編(2000), 国民衛生の動向, 厚生指標, 47: 43-47.
- 2) Botting BJ, Davies IM, Macfarlane AJ. Recent trends in the incidence of multiple births and associated mortality. *Arch Dis Child* 1987; 62: 941-50.
- 3) Kiely JL, Kleinman JC, Kiely M. Triplets and higher-order multiple births: time trends and infant mortality. *Am J Dis Child* 1992; 146: 862-68.
- 4) Levene MJ, Wild J, Steer P. Higher multiple births and the modern management of infertility in Britain. *Br J Obstet Gynaecol* 1992; 99: 607-13.
- 5) Imaizumi Y. Recent and long term trends of multiple birth rates and influencing factors in Japan. *Journal of Epidemiology* 1994; 4: 103-109.
- 6) Imaizumi Y. Perinatal mortality in single and multiple births in Japan, 1980-1991. *Paediatric and Perinatal Epidemiology* 1994; 8: 205-215.
- 7) Imaizumi Y. Twinning rates in Japan. *Acta Genet Med Gemellol* 1992; 41: 165-175.

- 8) 今泉洋子. 多胎妊娠の管理およびケアに関する研究; 多胎妊娠の疫学. 厚生省心身障害研究 1995; 5-30.
- 9) Sandbank AC. The effect of twins on family relationship. *Acta Genet Med Gemello* 1988; 37: 161-71.
- 10) Bryan EM. The loss of a twin. *Maternal and Child Health* 1983; 8: 201-6.
- 11) MacGillivray I, Campbell DM, Thompson B. Twinning and twin. *Great Britain* 1988: 111-142.
- 12) Kauppila A, Jouppila P, Koivisto M, et al. Twin pregnancy, A clinical study of 335 cases. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1975; 44: 5-12.
- 13) 横山美江, 清水忠彦, 早川和生. 双胎妊娠の比較からみた品胎妊娠における妊娠経過の異常および児の出生時体重. *日本公衆衛生雑誌* 1995; 42: 113-20.
- 14) 横山美江, 清水忠彦, 早川和生. 双子の一方の児に対する母親の愛情の偏りと育児環境上の問題. *日本公衆衛生雑誌* 1995; 42: 104-12.
- 15) 横山美江, 清水忠彦, 早川和生. 双胎, 品胎家庭における育児に関する問題と母親の疲労状態. *日本公衆衛生雑誌* 1995; 42: 187-93.
- 16) 横山美江, 清水忠彦, 早川和生. 双子, 三つ子における障害児の発生状況. *日本衛生学雑誌* 1995; 49: 1013-1018.
- 17) Yokoyama Y, Shimizu T, Hayakawa K. Prevalence of cerebral palsy in twins, triplets and quadruplets. *International Journal of Epidemiology* 1995; 24: 943-948.
- 18) Yokoyama Y, Shimizu T, Hayakawa K. Incidence of handicaps in multiple births and associated factors. *Acta Genet Med Gemello* 1995; 44: 81-91.
- 19) 横山美江, 清水忠彦, 由良晶子, 他. 多胎児をもつ母親の心身の疲労と育児協力状況. *日本公衆衛生雑誌* 1997; 44: 81-8.
- 20) 横山美江, 清水忠彦, 西元勝子. 双子家庭における障害児と母親の健康状態. *小児保健研究* 1998; 57: 71-77.
- 21) 横山美江, 清水忠彦. 多胎児に対する母親の愛着感情の偏りと関連要因の分析. *日本公衆衛生雑誌* 2001; 48: 85-94.
- 22) Tanimura M, Matsui I, Kobayashi N. Child abuse in one of a pair of twin in Japan. *Lancet* 1990; 336: 1298-9.
- 23) 越河六郎. CFSI (蓄積的疲労徴候インデックス)の妥当性と信頼性. *労働科学* 1991; 67: 145-157.

CHILDCARE PROBLEMS IN MOTHERS WITH TWINS AS COMPARED WITH CHILDREN BORN SINGLY

Yoshie YOKOYAMA*

Key words : Twin, Singleton, Mother, Childcare, Fatigue, Sleeping Condition

Purpose The purpose of this survey was to study childcare problems in the families with twins as compared with singletons.

Methods The subjects were 234 mothers of twins and 200 mothers of singletons, all born after 1994.

Results 1. Mothers of twins showed significantly higher anxiety during pregnancy compared with those having singletons. There was no significant difference in prevalence of anxiety for infant health between the two groups, but the mothers of twins showed significant higher rate for childcare after delivery, economy, or childcare of other brothers and sisters.

2. Mothers who felt shortage of time for childcare were more frequent in the twin group than in the singleton group.

3. Mothers of twins showed significant more severe fatigue (physical and mental) as compared with those having singletons. They also reported significantly poorer sleeping conditions. In particular, the average sleeping time for mothers of twins was 6.54 hours a day, while for those of singletons, it was 7.32 hours.

4. Mothers of twins who did not receive assistance from fathers for childcare reported more severe physical and mental fatigue than those of twins who were given such help.

Conclusion This study indicated a tendency for mothers of twins to show more severe fatigue, poorer sleeping condition and a greater shortage of time for childcare as compared with those having singletons.

* College of Medical Technology, Kyoto University