

母親の子どもに対する愛着の検討  
—妊娠期から産後12か月までの縦断調査からの分析—

榮 玲子\*

香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科

Study of Attachment of Mothers to Children  
Longitudinal Survey during Gestation and 12 months after Delivery

Reiko Sakae\*

*Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural College of Health Sciences*

**要旨**

目的：初めて子どもを持つ母親における妊娠期から産後12か月までの子どもに対する愛着の推移および妊娠期と産後の愛着との関連を明らかにする。

方法：初産婦107名（年齢21～40歳）を対象として、妊娠初期、中期、末期の3期と産後1か月から12か月までの5期の合計8回にわたり縦断的に母親の子どもに対する愛着を調査した。

結果：妊娠期の胎児に対する愛着は、妊娠の経過とともに高めていた。産後の乳児に対する愛着は、産後1か月に比較し3か月が有意に高値を示したが、3か月以降では差は認められなかった。また、胎児および乳児に対する愛着は、有意な正の相関が認められ、相互に関連していた。そのうち、妊娠末期の胎児に対する愛着は、産後3か月を除く1か月、6か月、9か月、12か月の4時期の乳児に対する愛着に対して影響力をもつことが示された。

結論：妊娠期は生まれてくる子どもを迎える準備期として重要であり、特に妊娠末期の胎児に対する愛着が、産後における母親の乳児に対する愛着の基盤となることが示唆された。

**Key Words:** 母親 (mother), 胎児に対する愛着 (attachment to fetus),  
乳児に対する愛着 (attachment to infant), 縦断的調査 (longitudinal survey)

\*連絡先：〒761-0123 香川県高松市牟礼町原281-1 香川県立保健医療大学保健医療学部看護学科 榮 玲子

\*Correspondence to: Reiko Sakae, Department of Nursing, Faculty of Health Sciences, Kagawa Prefectural College of Health Sciences, 281-1 Murecho-hara, Takamatsu, Kagawa 761-0123 Japan

## はじめに

女性が母親としての役割を受け入れ、母親としての発達を促す主要なものは、成熟期における妊娠・出産・育児の経験であると考えられている。妊娠は女性の人生の中で重要な出来事であり、妊娠・出産時期や育児期を通して母親という新しい役割に適応しなければならない。子どもを受け入れるための準備は妊娠・出産時期に生まれる愛着が最も密接に関連し、子どもへの愛着は、妊娠期に芽生え、出産後の子どもとの触れ合いを通して形作られると言われる<sup>1)</sup>。つまり、母親となる過程である妊娠・出産・育児の経験を通して、胎児や新生児、あるいは乳児との間で愛着を形成し母親となっていくと考えることができる。そのため、初めて妊娠・出産・育児を経験する女性が子どもとの関係を形成していくことは、母親という役割を受け入れその役割に適応していくための重要な課題である。

大日向<sup>2)</sup>、花沢<sup>3)</sup>は、母性の役割行動や母親の生きがい観、育児観などに関する年代的視野からの知見を報告しているが、どのようにして女性が母親になるかという母親になる過程における基礎的データの欠如を指摘している。また、母子関係の研究は乳幼児期や青年期を扱うものが中心であり、胎児への愛着形成についての報告<sup>4)・5)</sup>や胎児および新生児・乳児への愛着についての報告<sup>6)・9)</sup>があるものの、胎児期である妊娠期から育児期への愛着を縦断的に調査した研究は少ない。

そこで、本研究では、女性の生涯発達という視点から、ライフサイクル上の重要な移行期である母親になっていく過程を妊娠期から出産、育児期へと縦断的に捉え、女性が母親としての役割を受け入れていく過程において、母親の胎児および乳児の子どもに対する愛着の推移とその関連を検討する。

## 研究方法

### 1. 対象

AおよびB県の2市1郡にある産婦人科医院3施設で妊婦健康診査に訪れた出産経験のない妊婦とした。その選択基準は、出産経験や育児の経験、子どもや夫との関係が子どもへの愛着に影響する可能性のあることから、既婚者で夫と同居中、産科的異常および合併症のないローリスクの初めて子どもをもつ妊婦とした。調査協力の得られた産婦人科医院3施設で、平成14年11月から平成15年4月までの間

に妊娠確定診断を受けた出産経験のない妊婦（妊娠7～15週）300名に研究協力を依頼し、妊娠初期の妊婦138名より回答が得られた。その後、産後12ヶ月まで継続的に調査協力が得られた107名を分析対象とした。

### 2. 調査期間

平成14年11月～平成17年2月。

### 3. 調査方法

出産経験のない妊婦を対象とした縦断的調査であり、1回目の調査は、文書にて研究主旨を説明し同意の得られた後に調査票を手渡し、留置法にて郵送での回答を依頼した。以後の継続調査は、妊娠中期（妊娠20週）、妊娠末期（妊娠32週）の2回と産後1か月、3か月、6か月、9か月、12か月の5回、郵送にて随時調査票を送付し、回答を得た。

### 4. 調査内容

対象および夫の年齢や家族構成等の基礎的情報、母親の胎児および乳児の子どもに対する愛着を調査した。

#### 1) 胎児に対する愛着

母親の胎児に対する愛着の測定は、Müller<sup>10)</sup>の開発したPrenatal Attachment Inventory (PAI)を辻野ら<sup>7)</sup>、大村ら<sup>11)</sup>が日本語翻訳し信頼性、妥当性の確認された胎児愛着尺度日本版（以下PAI-J）を用いた。胎児愛着尺度は、母親が胎児に抱く愛着を測定する質問紙であり、母親と胎児との間で発達する愛着を母親側から測定することを目的としている。母親の胎児への思いや行動を表す21項目、4段階のリッカート評定尺度で、「めったにない」（1点）から「だいたいいつも」（4点）で構成される。得点の高いほど胎児に対する愛着が高いことを示し、得点の範囲は21～84点である。

#### 2) 乳児に対する愛着

乳児に対する愛着の測定は、Müller<sup>12)</sup>が乳児に対する母親の愛着を母親の情緒を表す行動と感情から作成したMaternal Attachment Inventory (MAI)を、中島<sup>13)</sup>、辻野ら<sup>7)</sup>が日本語に翻訳し、信頼性が確認された乳児愛着尺度日本版（以下MAI-J）26項目を用いた。4段階リッカート評定尺度で、「めったにない」（1点）から「だいたいいつも」（4点）で構成される。得点の高いほど母親の乳児に対する愛着が高いことを示し、得点の範囲は26～104点である。

### 5. 分析方法

妊娠3期におけるPAI-J得点と産後1か月から12か月までの産後5期におけるMAI-J得点の平均値

および標準偏差を算出した。また、妊娠3期と産後5期の各時期において、それぞれ対応のある1要因の分散分析を行った。経時的な関連性の検討のために、妊娠3期のPAI-J得点と産後5期のMAI-J得点について正規分布を確認し、ピアソンの積率相関係数を求めた。さらに、多重共線性を確認し、産後5期の愛着が妊娠3期のどの愛着から予測できるか、その因果関係をみるために重回帰分析（強制投入法）を行った。分析には統計ソフトSPSS15.0J for Windowsを用いた。

本研究での母親の胎児に対する愛着を示すPAI-Jのクロンバックの $\alpha$ 係数は、妊娠初期が0.881, 中期0.870, 末期0.901, また、乳児に対する愛着を示すMAI-Jのクロンバックの $\alpha$ 係数は、産後1か月が0.896, 3か月0.895, 6か月0.910, 9か月0.933, 12か月0.927であり、それぞれの内的整合性は確認できた。

6. 倫理的配慮

研究対象者には、研究の概要、プライバシーの保護、研究協力は任意であることを依頼書にて口頭で説明した。調査協力の承諾は、初回調査時に実施した。質問紙は無記名としたが、データ照合のためにID番号を記入した質問紙を用いた。また、研究協力の有無により妊婦健康診査やその後の診察および看護を受けるうえでの不利益を被らないこと、継続調査途中での中止が可能であること、収集したデータは研究目的以外では使用しないことを説明した。

結 果

1. 対象の背景

妊娠初期における対象の平均年齢は29歳(SD=4.5, 21~40歳), 夫の平均年齢は30歳(SD=5.5, 20~50歳)で、核家族83.2%(89名), 拡大家族16.8%(18名)であった。

調査時における対象の妊娠週数は、妊娠初期11.3±2.1週(8~15週), 中期23.6±1.8週(20~27週), 末期34.5±1.5週(32~39週)であった。

2. 母親の胎児および乳児に対する愛着の推移

妊娠3期におけるPAI-J得点と産後1ヶ月から12ヶ月までの5期におけるMAI-J得点の平均値と標準偏差の推移をそれぞれFig.1とFig.2に示した。妊娠3期のPAI-J得点は、妊娠初期41.0±10.0(23~77), 中期50.6±9.5(30~74), 末期57.3±10.3(32~76)と妊娠初期から末期にかけて徐々に高値となった。この妊娠3期における対応のある1要因

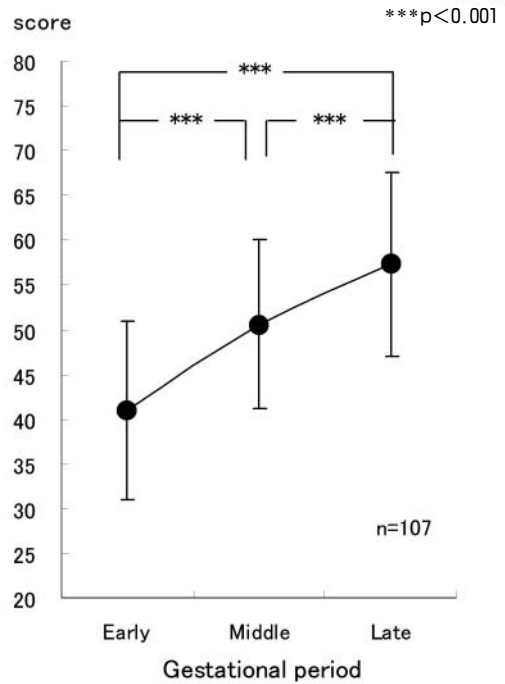


Fig.1 Means and standard deviations of total score on PAI-J

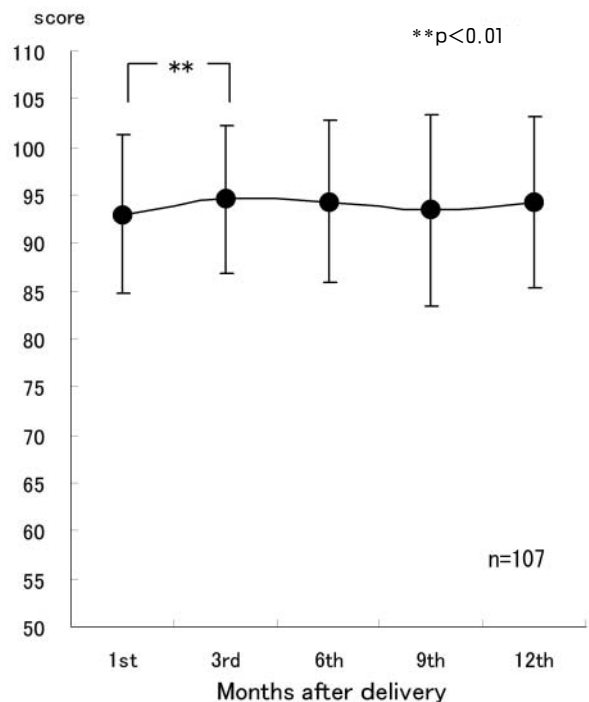


Fig.2 Means and standard deviations of total score on MAI-J

の分散分析により、時期の主効果が確認された [F(2, 212) = 259.5, p<0.001]. 平均値間の差の検定 (Bonferroniの方法) による多重比較の結果、初期よりも中期, 中期よりも末期と有意に高値を示した (p<0.001). また、乳児に対する母親の愛着を示

すMAI-J得点は、産後1か月 $93.0 \pm 8.3$ (62~103), 3か月 $94.6 \pm 7.7$ (66~104), 6か月 $94.3 \pm 8.4$ (60~104), 9か月 $93.4 \pm 9.9$ (49~104), 12か月 $94.3 \pm 8.9$ (61~104)であった。この産後5期における対応のある1要因の分散分析により、時期の主効果が確認された[F(4,424)=2.666,  $p < 0.05$ ]。平均値間の差の検定(Bonferroniの方法)による多重比較の結果、産後3か月は1か月よりも有意に高値を示した( $p < 0.01$ )が、その他の時期での差は認められなかった。

### 3. 母親の胎児と乳児に対する愛着の関連

母親の胎児および乳児に対する愛着の経時的な関連性を調べるために、妊娠3期のPAI-J得点と産後5期のMAI-J得点について相関係数を求めた。各時期の得点の相関係数を示したのがTable 1である。母親の胎児に対する愛着を示すPAI-J得点は、妊娠3期それぞれに0.620~0.826と比較的強い正の相関を示した。また、母親の乳児に対する愛着を示すMAI-J得点も産後5期それぞれに0.659~0.832と比較的強い正の相関を示した。次にPAI-J得点と

MAI-J得点の関連をみると、産後5期におけるMAI-J得点は、妊娠中期および末期におけるPAI-J得点との間で比較的強い正の相関を示し、妊娠初期でのPAI-J得点との間では弱い正の相関を示した。

次に、妊娠初期、中期、末期における母親の胎児に対する愛着のうち、どの時期が産後の乳児に対する愛着を予測するかを検討するために、産後1か月、3か月、6か月、9か月、12か月の各時期それぞれのMAI-J得点を目的変数として、妊娠初期、中期、末期の3時期それぞれのPAI-J得点を説明変数とした重回帰分析(強制投入法)を行った。その重回帰分析の結果をTable 2に示した。妊娠末期における母親の胎児に対する愛着を示すPAI-J得点が産後3か月を除く1か月、6か月、9か月、12か月の4時期における母親の乳児に対する愛着を示すMAI-J得点に対して影響力をもっていた。しかし、妊娠初期および中期におけるPAI-J得点は、産後5期におけるMAI-J得点への影響力は認められなかった。

Table 1 Pearson's correlations of PAI-J and MAI-J scores

Variable	Gestational period			Months after delivery				
	Early	Middle	Late	1st	3rd	6th	9th	12th
Middle	0.726***							
Late	0.620***	0.826***						
1st	0.392***	0.466***	0.495***					
3rd	0.341***	0.391***	0.417***	0.810***				
6th	0.349***	0.521***	0.528***	0.718***	0.755***			
9th	0.323***	0.452***	0.533***	0.688***	0.666***	0.830***		
12th	0.404***	0.481***	0.523***	0.659***	0.710***	0.813***	0.832***	

n=107

\*\*\* $p < 0.001$

Table 2 The result of multiple regression analysis with MAI-J scores as the criteria variable

Variable		Months after delivery				
		1st	3rd	6th	9th	12th
Gestational period	Early	0.100	0.107	0.074	0.032	0.099
	Middle	0.112	0.077	0.217	0.058	0.089
	Late	0.340*	0.286	0.312*	0.505***	0.388**
total subject	R <sup>2</sup>	0.260	0.186	0.304	0.285	0.286

n=107

Independent variable: PAI-J scores

\* $p < 0.05$

\*\* $p < 0.01$

\*\*\* $p < 0.001$

## 考 察

### 1. 子どもに対する愛着の推移

妊娠期における PAI-J 得点は妊娠初期から中期、中期から末期と高くなった。この結果は先行研究<sup>4, 5, 8)</sup>と同様であり、母親の胎児に対する愛着は、妊娠初期から形成され妊娠の進行にともなって高められることが本研究においても明らかになった。産後1か月から12か月までの産後5期における MAI-J 得点は、産後1か月に比較し産後3か月が有意に高値を示したが、それ以外の時期での差は認められなかった。このことから、母親の乳児に対する愛着は、産後1か月から3か月にかけて高められ、産後3か月以降は比較的安定していると考えられる。母親が分娩後に子どものいる生活としてペースがつかめてくるのが産後2.8か月との報告がある<sup>14)</sup>。産後3か月頃は子どもの反応性が高まる時期であり、母親が子どもの個性を会得し、子どもの注視・発声・微笑といった行動により児とのコミュニケーションが可能となる。そして、母親は産後1か月頃の慣れない初めての子どもとの生活を経て、3か月頃には子どもとの生活にも慣れ、子どもの反応や行動から乳児に対する愛着を高め、3か月以降には安定した愛着を示すものと推察する。

### 2. 妊娠期と産後の子どもに対する愛着の関連

妊娠3期における PAI-J 得点および産後5期における MAI-J 得点は、各時期それぞれに有意な正の相関が認められた。特に、妊娠3期のうち妊娠中期および末期の PAI-J 得点と産後1か月から12か月までの産後5期における MAI-J 得点との間で比較的強い正の相関が認められた。このことから、母親の子どもに対する愛着は、妊娠期から産後12か月までの時間的な経過においても相互に関連していることが明らかになった。しかし、PAI-J 得点と MAI-J 得点の相関は、妊娠期および産後における得点相互間の相関に比較して相対的に弱い相関であった。これは、佐藤<sup>8)</sup>が指摘するように、母親の愛着は妊娠中期における胎動の出現や末期の胎児の成長にともなう胎動の触知によって高められるが、胎動という主観的体験はあるものの直接的に関われない状況である胎児と直接的に関わることができる乳児という違いによる影響や実際の子どもの生活が影響した結果ではないかと推察する。

産後5期それぞれの MAI-J 得点を目的変数として、妊娠3期の PAI-J 得点を説明変数とした重回帰分析の結果、産後3か月以外の1か月、6か月、9

か月、12か月における母親の乳児に対する愛着には、妊娠末期における母親の胎児に対する愛着の直接効果が大きいことが示された。母親の胎児に対する愛着は、出産後の子どもに対する愛着に関連し、妊娠末期が産後1か月の新生児に対する愛着に影響をもつことが報告されている<sup>7)</sup>。今回の結果は、妊娠末期の胎児に対する愛着が、産後1か月の新生児期のみならず、産後6か月から12か月の乳児期においても影響力のあることを示している。妊娠期は産まれてくる子どもを迎えるための準備期であり、特に妊娠末期は産後における母親の乳児に対する愛着の基盤となる重要な時期であることが示唆された。しかし、今回、産後3か月における母親の乳児に対する愛着には、妊娠期の母親の胎児に対する愛着からの影響は認められなかった。3か月頃は子どもの反応性が高まり、児とのコミュニケーションが可能となる時期である。また、児の夜間における睡眠の増加や睡眠覚醒の1日リズムの確立により、夜間の授乳回数や泣きの回数が少なくなり<sup>15-17)</sup>、母親もまとまった睡眠がとれるようになることが考えられる。このような子どもの発達や、母親の疲労軽減や育児への自信につながり、3か月の母親の子どもに対する愛着そのものに反映したと推察する。

しかし一方で、3～4か月頃の児は、育児環境の調整が不十分な場合、夜間に目覚めて泣いたり寝つきが悪くなるという報告もある<sup>18)</sup>。また、産後3か月の母親がもつ育児による制約感や疲労感などの否定的な意識は、夫へのサポート期待や子どもに関する心配といった要因が影響する<sup>19)</sup>。産後1～3か月頃には産後うつ病の発症が一番多く<sup>20)</sup>、涙もろさや気分が沈むなどの産後の気分の異常のある母親が年々増えていることも指摘されている<sup>21)</sup>。したがって、産後3か月頃には抑うつ傾向や育児による制約感、疲労感や焦燥感などネガティブな感情が生まれる可能性もあり、母親の子どもに対する愛着への影響も考えられることから、今後は事例の検討が必要である。

## 結 論

初めて子どもを持つ母親107名を対象として、妊娠初期から産後12か月までの胎児および乳児に対する愛着を検討した。

その結果、母親の胎児に対する愛着は、妊娠の経過とともに高めていた。乳児に対する愛着は、産後1か月から3か月へと高められるが、3か月から12

か月までは比較的安定していることが明らかになった。また、母親の胎児および乳児に対する愛着は相互に関連が示され、妊娠末期の胎児に対する愛着は、産後3か月を除く1か月、6か月、9か月、12か月の4時期の愛着に対して影響力をもっていた。

妊娠期は産まれてくる子どもを迎えるための準備期として重要であり、特に妊娠末期の愛着が、産後における母親の乳児に対する愛着の基盤となることが示唆された。

## 謝 辞

本研究に快く承諾いただき、長期に渡る継続調査にご協力いただいたお母様方に深く感謝申し上げます。

## 文 献

- 1) Rubin R (1984) "Maternal Identity and Maternal Experience" Springer Publishing Company Inc, New York. [新道幸恵, 後藤桂子訳 (1997) "ルヴァ・ルービン母性論: 母性の主観的体験", 医学書院, 東京, p45-61.]
- 2) 大日向雅美 (1988) "母性の研究その形成と変容の過程: 伝統的母性観への反証", 川島書店, 東京, p135-169.
- 3) 花沢成一 (1992) "母性心理学", 医学書院, 東京, p6-12.
- 4) 成田伸, 前原澄子 (1993) 母親の胎児への愛着形成に関する研究. 日本看護科学学会誌 13 (2): 1-9.
- 5) 榮玲子 (2004) 妊婦の胎児への愛着形成に影響する要因の検討. 日本助産学会誌 18(1): 49-55.
- 6) Müller M E (1996) Prenatal and postnatal attachment: A modest correlation. J Obstet Genecol Neonatal Nurs 25: 161-166.
- 7) 辻野順子, 雄山真弓, 乾原正, 甲村弘子 (2000) 母親の胎児及び新生児への愛着の関連性と愛着に及ぼす要因-知識発見法による分析-. 母性衛生 41: 326-335.
- 8) 佐藤香織 (2004) 初妊婦における胎児に対する attachment(きずな)が新生児に対する attachment に及ぼす影響. 日本看護科学学会誌 24(3): 72-80.
- 9) Taylor A, Atkins R, Kumar R, Adams D, Glover V (2005) A new Mother-to-Infant Bonding Scale: links with early maternal mood. Arch Womens Ment Health 8: 45-51.
- 10) Müller M E (1993) The development of prenatal attachment inventory. West J Nurs Res 15: 199-215.
- 11) 大村典子, 山磨康子, 松原まなみ (2001) 周産期における母親の内的ワーキングモデルと胎児および乳児への愛着. 日本看護科学学会誌 21 (3): 71-79.
- 12) Müller M E (1994) Questionnaire to Measure Mother-to-Attachment. J Nurs Meas 2: 129-141.
- 13) 中島登美子 (2001) 母親の愛着尺度日本版の信頼性・妥当性の検討. 日本看護科学学会誌 21 (1): 1-8.
- 14) 片桐麻州美 (1996) 効果的な産褥家庭訪問の確立に向けて-母親99人の調査から-. 助産婦雑誌 50(10): 42-45.
- 15) 橋本俊顕 (2001) 小児の睡眠の生理と特徴. 小児看護 24: 936-942.
- 16) 高橋泉, 平松真由美, 大森貴秀, 廣瀬たい子, 寺本妙子, 斉藤早香枝, 岡光基子, 山崎道子, 澤田和美, 橋本重子, 小林秀子 (2006) 乳幼児の睡眠覚醒リズムと食事および母親の睡眠-産後3か月から17か月までの縦断調査-. 小児保健研究 65: 547-555.
- 17) Shimada M, Takahashi K, Segawa M, Higurashi M, Samejima M, Horiuchi K (1999) Emerging and entraining patterns of the sleep-wake rhythm in preterm and term infants. Brain Dev 21: 468-473.
- 18) 笹木葉子 (2005) エビデンスに基づいた育児情報の検討-乳児期の睡眠覚醒リズムの確立-. 北海道医療大学看護福祉学部紀要 12: 69-74.
- 19) 榮玲子 (2006) 産後3か月における母親意識の構造と育児状況に関する要因との関連. 小児保健研究 65: 306-313.
- 20) 岡野禎治 (2005) ネットによる産後うつ病の情報提供とコンサルタント. 母子保健情報 51: 86-90.
- 21) 宮野寛子 (2005) 周産期からの育児支援-地域における母子精神保健の視点から-. 母子保健情報 51: 48-53.

**Abstract**

**Purpose:** To shed light on (i) the transition of attachment of mothers to their first children during gestation and 12 months after delivery and (ii) the relationship between the attachment during gestation and that during 12 months after delivery.

**Method:** The attachment of 107 women (age : 21 - 40) in the first childbirth to their children was surveyed in the early, middle, and late stages of gestation and the 1st, 3rd, 6th, 9th, and 12th months after delivery, respectively.

**Result:** Their attachment during gestation increased as time goes by. Their attachment in the 3rd month after delivery was significantly stronger than that in the 1st month, and no significant change in their attachment was observed thereafter. A significant positive correlation was noted between their attachment to their fetuses and that to their infants. Their attachment produced in the late stage of gestation effect on their attachment in the 1st, 6th, 9th, and 12th months after delivery.

**Conclusion:** Gestational period is important because it is a phase in which mothers prepare to receive children. It is suggested that their attachment to their children in the late stage of gestation in particular becomes the foundation of their attachment after delivery.

---

受付日 2007年10月31日

受理日 2007年12月28日