出産直後の母子接触と「母と子の絆」II

Early and Extended Mother-Neonate Contact and " the Maternal-Infant Bonding " II

大藪　泰
Yasushi Ohyabu

III Early and Extended Contactに効果を見出していない研究

1　Svejda,M.J.et al.(1980)の研究

合衆国のDenver 大学のSvejda らは，30組の母子をルーチン・ケア群（15組），と extra-contact 群（15組）にランダムに振り分け，early contact 効果を検討している。

母親は中流下層階級に属し，以下の基準に該当するものが対象とされている。

・初産婦
・妊娠中絶や流産の経験がない
・年齢17～30歳
・妊娠中の異常がない
・経膣分娩で異常がない
・計画的なbreast-feeding

乳児の選択基準は，

・満期産
・アプガー・スコア８～10（１分および５分）
・生得的奇型がない
・誕生時また出産後に病気や感染症に罹患していない

さらに，母親，父親，乳児の人口学的な特性や出産に関する条件にも，ルーチン・ケア群とextra-contact群とに差がないように配慮されている。

母親への研究参加の依頼は，分娩室への入室時になされており，研究の目的は，生後１日半の新生児の行動の観察と，この観察期間中に母親と新生児とが一緒にすることを観察することであると説明されている。母親にはcontact条件についての情報も，この研究の目的がmaternal bondingに関するものであることも話されていない。また，これまでの研究では，異ったcontact条件の母親が病室内に同時に存在することがみられたが，この研究ではそうしたことがないように注意されている。

ルーチン・ケア群の母親は，出産後に分娩室のベビーベッドにいる乳児を見ることができたし，分娩室から手押し車で運ばれる間に短時間（５分以下），衣服でくるまれた乳児を抱かされている。母場もガウンを着ていたので，skin-to-skin contactやbreast-feedingをすることはできなかった。乳児は新生児室に移されており，４～６時間後に最初の授乳のために母親のもとに連れてこられている。授乳時間は約30分であった。15名の父親のうち13名が出産に付き添っている。

extra-contact群の母親では，会陰切開の縫合後すなわち分娩後約25分の時点で，分娩台の上で乳児を受け取り，15分間のskin-to-skin contactが行われている。12名の父親がその場におり，父親と母親以外には，１名の看護婦だけが分娩室の奥で援助のために控えていた。母親はその後すぐに自分の部屋に移され，ガウンを着て，さらに45分間の接触をプライヴェイトに行っている。この場面には，13名の父親が同伴している。その後，乳児は新生児室に移された。extra-contact 群の母親は，４時間毎に１回90分のbreast-feedingをしており，ルーチン・ケア群よりも毎回１時間長く接触させられている。したがって，出産後36時間までに，extra-contact 群の母親はルーチン・ケア群よりも，約10時間多く接触したことになるのである。

看護婦がextra-contact 群の母親とルーチン・ケア群の母親とに接する頻度と時間は，両群に差がないようにされている。

母子の観察は，分娩後36時間前後（レンジ：32～40時間）にVTRで行われ，観察場面は10分間

のインタラクション場面と15分間のbreast-feeding場面であった。観察された行動項目は，インタラクション場面が16項目，breast-feeding場面が12項目で（表12），15秒毎に行動の有無がチェックされている。

データの分析は，ⓐ 28種類の個々の行動項目を用いる場合と，ⓑ 個々の行動項目のセットから構成された4種類のカテゴリーを使用した場合とに分けて行われている。

ところが，結果は，どちらの場合でも両群間に有意差のあるものが見出されていない。有意差がみられたのは，性別に分けてcontact 条件を比較した場合だけであり，10分間のインタラクション場面でのtalks to females が early contact群に多いこと，touches females と enface males は逆にルーチン・ケア群に多いこと，そしてaffectionate groupのスコアがearly contactの女児に多いことが見出されている。

こうした結果から，Svejdaらは，母子のearly contactが母親行動に効果を及ぼすという仮説はほとんど支持されず，結果のいくつかは過去の報告に一致しないものとなっていると指摘している。したがって，early contact効果の普遍性には疑問があり，こうした研究間の差異を説明する要因を確定する必要性を強調している。

2) Craig, S. et al. (1982)の研究

合衆国のテキサスにあるTerrell州立病院のCraigらは，early and extended contactが母子関係に望ましい影響を与えるメカニズムとして，母子の接触量の増加が，乳児の行動に対する母親の知覚を変えることにあるのではないかと推測し，その仮説の妥当性をBroussard,E.R.が開発したNeonatal PerceptionInventory（NPI）を用いて検討している。乳児に対する母親の初期の良好な知覚的評価は，母子のインタラクションに肯定的なサイクルを生じさせる方向に働き，また，そうしたサイクルは，乳児の虐待や無視が頻繁に生じる低社会経済階層の家族に最も有効に働くことになると考えられるからである。

対象とされた母親は，経膣分娩で子どもを出産した初産婦であり，乳児は健康な新生児と評価さ

表12 観察行動項目の平均頻度
(From Svejda et al.1980)

Measures	Mean Frequencies: Extra Contact	Mean Frequencies: Routine Care
10 Min Interaction		
Affectionate group:		
Touches	8.67	9.07
Looks at	13.73	13.60
Smiles at	4.67	5.47
Talks to	4.93	4.60
Rocks[a]	3.00	1.13
Hugs	.33	.13
Kisses	.13	.27
En face	1.60	1.07
Total	37.06	35.34
Proximity maintaining group:		
Rocks[a]	3.00	1.13
Cradles	9.87	10.53
Props shoulder	1.07	1.00
Total	13.94	12.66
Miscellaneous discrete measures[b]:		
Comfort cries	2.07	2.20
Jiggles	2.00	.53
Props against legs	1.20	.53
Lies across legs	.53	.40
Talks to others	.40	.80
Looks at others	1.80	1.60
Breast Feeding		
Affectionate group:		
Touches	8.20	6.47
Looks at	19.87	19.67
Smiles at	2.47	3.87
Talks to	6.40	5.33
Rocks	1.60	1.53
Total	38.54	36.87
Caretaking group:		
Jiggles	2.73	.73
Burps	1.53	1.20
Stimulates suck	2.87	3.60
Nipple in/out	.47	1.20
Total	7.60	6.73
Miscellaneous discrete masures:		
Talks to other	1.20	.87
Looks at others	2.20	1.60
Smiles at others	1.00	.87

a "Rocks" is considered appropriate in affectionate group and proximity maintaining group.
b "Smiles at others" was eliminated from analysis because of low persentage of agreement between scorers.

れている。表13は，extra contact群とルーチン群の母子の特徴を示したものである。

ルーチン群では，誕生した乳児は毛布でくるまれた母親に短時間（10分以下）わたされ，その後すぐに新生児室につれていかれている（平均身体接触時間：女児3.5分，男児2.9分）。

extra contact群では，出産後すぐに母親の胸の上で母子の肌が触れ合わされ，その上から毛布がかけられた。やがて，母親は毛布でくるまれた乳児を抱いて回復室に移動している。その後，約1時間，母子の肌と肌との触れ合いがもう一度もたれている（平均身体接触時間：女児51.3分，男児56.6分)。

以後は，両群ともに4時間ごとの授乳のたびに新生児と接触している。

なお,extra contactを与えた母親には，他の母親とは違った取り扱いを受けていることが分らないようにされている。

extra contact効果の検討は，生後1カ月時（レンジ：25〜30日）に家庭訪問によっておこなわれ，NPIとKlausら（1972）が用いた2種類の質問を母親にしている。さらに，母親に依頼して，この家庭訪問後4日間に生じた4種類の取り扱いに困る乳児の行動（spit up, refused the bottle, fussed with a bowel movement, awoke at night）の出現頻度を記録させている。

表13 ルーチン群と extra contact群の母子の特徴
(From Craig et al. 1982)

	Routine contact		Extra contact	
	Female (n=13)	Male (n=13)	Female (n=12)	Male (n=11)
Maternal age (yrs)	18.5 (1.9)	19.8 (3.0)	18.9 (1.9)	18.7 (1.7)
Race				
Black	9	7	7	4
White	2	3	4	4
Latin	2	2*	1	3
Marital Status				
Single	6	7	7	5
Married	7	5	5	5
Separated	0	1	0	1
Education (yrs)	11.1 (2.1)	11.7 (2.0)	10.6 (1.2)	10.4(1.7)
Father present	7	7	5	6
Grandmother present	8	7	7	6
Meperidine during labor (mg)	53.9 (38.0)	65.4 (26.1)	29.2 (31.7)	52.3 (30.5)
Birthweight (g)	3222 (525)	3335 (332)	2963 (362)	3462 (363)
Apgar scores				
1 min	8.6 (0.6)	8.7 (0.6)	8.5 (0.5)	8.4 (1.0)
5 min	9.2 (0.4)	9.1 (0.3)	9.0 (0)	8.9 (0.3)

*One subject was Filipino.
Mean values are presented with one S.D.in parentheses, Integers which are not followed by a number in parentheses represent the number of infants of a given classification.

結果をみると，ルーチン群とextra contact群とにNPIの評定に有意差がなく，母親が知覚する自分の子どもの評価に両群で違いがなかったのである（表14．15)。また，Klausらが用いた質問に対する回答にも両群間に有意差がなく，Klausらの結果と矛盾するものとなっている（表16)。4種類の取り扱いに困る乳児行動の出現頻度もまた，両群で有意差のあるものはみられていない（表17)。ただし，性差をみると，waking at night 以外の行動の出現は両群ともに女児の方に多いことがわかる。

したがって，Craig らは出産直後の1時間のextra contact が母親の乳児に対する知覚に影響する事実を見出せなかったことになる。しかし，Craigらは慎重にも，母親の乳児に対する感情と母子のインタラクションが，NPIで測定しうる母親の知覚に変化を及ぼすことなく影響されうる可能性を指摘している。またKlausらが母親のアタッチメントを測定するために用い，early and extended contact群とコントロール群とに有意差を見出した2つの質問と同じ質問に対する回答に有意差を見出せなかったことについては，Klausらのcontact時間が16時間であるのに対し，Craigらのものが1時間しかなかったことによるものかもしれないと述べている。

Craigらは，early and extended contact効果の評価について非常に慎重であり，その効果を否定するような論述はしていない。しかし，この研究もearly and extended contact効果を少くとも出産後1カ月の時点では見出せないでいる。

early and extended contact に効果を見出していない研究としては，これらの研究以外にCurry,M.A.H(1979)，Gerwitz, J.L.(1979)，Taylor, P．M. et al.（1979）などの研究が存在する（Lamb，1983)。

表14　母親による自分の乳児と平均的乳児との比較
(From Craig et al. 1982)

	Routine contact		Extra contact	
	Female	Male	Female	Male
Less difficult	9	8	9	9
As difficult	3	1	1	0
More difficult	1	4	2	2

表15　NPIの平均スコア
(From Craig et al. 1982)

	Routine contact		Extra contact	
	Female (n=13)	Male (n=13)	Female (n=12)	Male (n=11)
Own baby	15.1 (3.7)	15.7 (3.7)	15.3 (4.4)	15.6 (3.9)
Average baby	18.9 (4.2)	17.2 (3.1)	18.7 (2.6)	18.0 (2.2)

Mean values are presented with one S.D.in parentheses.

表16　Klausらの質問項目に対する母親の反応の平均
(From Craig et al. 1982)

	Routine contact		Extra contact	
	Female (n=11)	Male (n=11)	Female (n=11)	Male (n=11)
Question 1 *	2.1 (1.0)	2.2 (0.8)	2.4 (1.0)	2.2 (0.8)
Question 2 * *	1.5 (0.8)	1.9 (0.8)	1.5 (1.4)	2.1 (0.8)

* Have you gone out since your baby was born ? How did you feel? Scores: 1) Did you not want to leave; 2) Worried about infant while out; 3) Thought about the infant while out; 4) Felt good while out.

* * When the baby cries and has been fed and his diapers are dry,what do you do ? Scores; 1) Always pick him up; 2) Tend to pick him up; 3) Tend to let him cry; 4) Always let him cry.

Mean values are presented with one S.D.in parentheses.

表17　取り扱いに困る乳児行動の出現頻度
(From Craig et al. 1982)

Behaviors	Routine contact		Extra contact	
	Female (n=6)	Male (n=8)	Female (n=3)	Male (n=7)
Spitting up	4.7 (4.3)	3.4 (1.8)	9.7 (5.8)	2.3 (1.6)
Bottle refused	3.3 (3.7)	2.1 (2.8)	6.7 (7.0)	4.4 (2.8)
Fussiness with bowel movement	6.2 (5.6)	3.1 (2.8)	10.7 (4.2)	2.9 (1.9)
Waking at night	5.8 (2.6)	7.1 (2.4)	5.7 (2.9)	6.9 (3.7)

Mean values are presented with one S.D.in parentheses.

Ⅳ　Early and Extended Contact 研究の評価と問題点

early and extended contact が母親行動に及ぼす効果を検討した研究は，Lamb (1983) によれば20以上あるとされ，本稿でも11の研究を詳細に紹介してきた。これらの研究結果を見れば明らかなように，early and extended contact効果の有効性は非常に不確定なものといえる。ある研究は1年以上もの長期にわたる効果を主張するのに対し，別の研究では出産後36時間での効果が否定されている。なぜ研究結果にこのような大きな差が生じるのだろうか。それを知る主要な手段は，各研究で用いられた研究方法を吟味することである。本稿で各研究を一つずつ詳しく記述してきたのは，研究間での研究方法の差異を明確にしておきたかったがためである。さらに，いまひとつ重

要な問題が残されている。それは研究者が研究を進めていく上で立脚している信念ともいうべきものである。研究結果の解釈は，この研究者が持つ信念に左右されやすいばかりでなく，研究結果そのものにも影響する可能性が皆無なわけでもない。

ここでは先ず，Klausらの主張の背景にある動物の母子関係を対象にした研究結果や，未熟児の母親行動の障害を扱った研究の再検討から始めてみたい。そしてその後に，early and extended contact研究がもつ問題点を指摘していきたい。

1） 動物行動学の知見

出産後の人間の母親が，乳児に対して急速にアタッチメントを形成するという広くいきわたった信念（Sluckin , W.et al. 1983)は，人間の母親行動が妊娠中や分娩時のホルモンの影響(hormonal trigger）により生物学的に誘発されるとする考え方に立脚している。そして，母親がこのホルモンの影響によって母親らしく振るまう間に新生児と接触すれば，母親行動は一層容易に確立され，より好ましい反応をするようになるとみなされる。こうした考え方は，齧歯類の母親行動におけるホルモン決定因に関する研究と，有蹄類において母親の子どもの受け入れに短期間のsensitive periodが存在するという報告に基づいている（Lamb , 1983)。

たとえば，ハムスターでは子どもに対する母親行動が，処女，妊娠中の雌，授乳中の雌になるにつれて増加することが知られている（Richards, M.P.M. 1966 b）。 Rosenblatt,J.S.（1969）は，ネズミの新生児が母親行動をひきだすのに必要な時間の長さが，妊娠していない雌よりも妊娠している雌で短く，さらに妊娠している雌でも出産の時期に近づくほど短くなること，子宮切開によって妊娠が終結されるとその潜時が減少し，且つ手術の時期が分娩時期に近いほどその減少量が大きいこと，また出産直後の雌から採取された血漿を妊娠していない雌に注射すると，母親行動発現の潜時が減少することを見出している。さらにRosenblatt（1975）は，ネズミの出産時と出産後の行動を観察し，ホルモンと環境上の出来事の両者が，母親行動の開始とその持続に影響することを指摘している。第一に，出産前と出産直後のホルモンが母親行動を発現させ，巣作り，乳汁分泌，乳児の養育行動を促進させる。第二に，環境側の出来事，つまりネズミの子どもの未熟さ，子どもの哺乳刺激がさらに適切な母親行動をひき出すことになるのである。そしてネズミでは，この母親行動の発達が，出産後4日間のうちに形成され，この間に出会った未熟なネズミの存在と行動が母親の子ネズミに対する行動を変容していくとされている。

有蹄類の場合には，山羊と羊という非常に密接な関係にある動物を研究対象にしている。Herbert,M. et al.（1982）によれば，こうした有蹄類の母親が急速に自分の子どもを認知し，受け入れる現象はmaternal imprintingと呼ばれていた。また雌山羊と雌羊は，自分の子を匂いによって再認すると考えられたため olfactory imprintingと呼ばれたりもした。しかしその後の研究は，このmaternal olfactory imprintingという考え方を放棄させている。その理由を以下に記しておきたい。

初期の研究を見ると，Collias,N.E.(1956）は，山羊と羊の新生児を出産直後に母親から分離している。分離期間が45分以内であれば，その子どもは再び母親に受け入れられたが，それ以上になると，ほとんどの子どもが母親から角で突かれて拒絶され，見ず知らずの子どものように取り扱われたとされている。

また，Hersher,L. et al.（1958）は，出産後5～10分の母子接触をすれば，山羊の母親が自分の子どもを特定化するのに十分であるとしている。

しかし，Hersher et al.（1963 a.b）はその後の研究で，雌山羊や雌羊が見知らぬ子山羊や子羊を養子にした場合や，異った種の子どもを養子にした場合を検討し，いずれも数日間の強制的な接近がなされると，安定した養子関係が確立されたことが見出されたのである。

Klopfer,P.H. et al.(1964)は，出産後に一時間ほどの間，母子の分離が山羊でなされると，母親はその子を拒絶するようになり，他方，出産後の5分間ほどの接触が，その後の3時間の分離体験にうち勝ち，拒絶を防止することになるとみ

なしている。Klopferらは，母山羊の子どもに対するアタッチメントをolfactory imprintingによるものとみなしたのである。

ところが最近，Gubernick,D.J. et al.（1979）は，出産後に自分の子どもと5分間一緒にされた母山羊でも，見知らぬ子山羊が生みの母親と8時間以上接触していないならば，自分の子どもとその見知らぬ子どもとを区別することに失敗することを見出している。さらにGubernick（1980）は，もし子山羊が生みの母親と長い間一緒にいないならば，母山羊はどんな見知らぬ子山羊でも受け入れることを指摘している。このことは，母山羊は子山羊自体に対するmaternal imprintingによって子山羊を受け入れるのではなく，むしろ子山羊に他の母山羊からつけられたラベル（maternal labelling）の有無によってその受け入れを決定しているようにみなせるのである。しかし，子山羊が他の母山羊から拒絶され，自分自身の母親からは受け入れられるために，その子山羊が母親と一緒にいることが必要な時間は，いまだ不明であるとされている。なお，母山羊が与えるラベルは，母山羊が子山羊をなめたり，哺乳したりすることから生じることが，最新の実験的研究によって確認されている（Gubernick,1981)。

したがって最近のこうした研究から，第一に，有蹄類では母親の子どもに対するアタッチメントが当初考えられていたほど急速に発達せず，母と子の絆の形成のための厳密な臨界期が存在しないこと，第二に少くとも山羊では，母親の子どもを受け入れる能力は，子どもに他の山羊の匂い，あるいはラベルがないことに依存しており，出産後の雌山羊に拒絶行動や頭で突き放す行動をひきおこすのは，他の山羊の匂いであることが知られてきたのである（Sluckin, et al.1983）。このように，母親行動の決定因としてホルモンが作用したり，母子の絆の形成にsensitive periodが存在するのは，むしろ例外的であるかもしれないのである（Lamb , 1983)。

ところで，仮に齧歯類や有蹄類に母子の絆を発生させるsensitive periodが存在するとしても，そのsensitive periodが人間の母子関係を説明する材料としてどの程度，適用できるのかという疑問が残されよう。sensitive periodの必要性は，子どもの特徴やその種の社会的な生態によって左右される親行動の特徴に依存すると考えられるからである。

ネズミの家族は，別々の巣や穴に住み，一年に5～6回，一度に多くの子を出産する。その母親行動は非常にステレオタイプ化されており，どの子に対しても差別なく応答する。母親は個々の子ネズミを識別しているようには見えないし，特異な絆を形成するふうでもない。

有蹄類は群をなして生活をし，一年に一度の生殖期に一頭だけの子どもを出産する。子どもは非常に早熟で，出産後すぐに立ちあがり移動することができる。そうした状況では，母と子の識別を促進させる強い圧力が働き，母親は自分の子に選択的に対応し，他の子の受け入れを拒絶することにより，安定した母子の結びつきをたもとうとすることが考えられる。

これに対し，霊長類，特に人間の新生児の運動能力の発達は遅く，母親が長期間養育せざるをえない留巣性の特徴を有している。したがって，有蹄類のように母親が自分の子どもを短期間に認識し，他の子と区別するようにさせる圧力は生じそうにない。また，系統発生の段階が高くなるにつれて，生得的にプログラムされた行動型の重要性が低下し，環境からの学習による行動の獲得が重要になってくることはよく知られている。非常にステレオタイプ化された行動をする齧歯類や有蹄類とは異なり，複雑で柔軟性に富む人間の親行動が，hormonal triggerや生得的に構造化された行動パターンに厳密にあるいは決定的に依存しているとは考えられないのである（Lamb,1983)。

以上のように，人間の母親に子どもに対するアタッチメントを形成するsensitive periodがあるとする理論の背景にある動物研究の知見に，最近になって疑義をもたらすような実験結果が出現していること，そして仮に動物にsensitive periodがあるにしても，生活形態が大きく異なり，想像力を発達させ，自己自身をも対象化して眺め，自己変革さえ可能な人間に，その事実をそのまま当てはめて考えることには慎重であるべきであろう。

2）母子分離と母親行動の障害

母と子の絆の形成の失敗として，子どもの虐待（abuse）や無視（neglect）ほど典型的な例はないであろう。KlausやKennellは，こうした虐待や無視をひきおこす原因として，出産後の母子分離体験があるとみなしている。この主張の根拠には出産後に長期の母子分離を余儀なくされる未熟児やハイリスク児に，虐待されるケースが多くみられるとする研究知見が存在する。確かに多くの研究が，新生児期の長期の母子分離は，未熟児に対する母親のアタッチメントの形成を妨害し，未熟児に対する不安感や応答性の欠如をもたらすと報告している（e.g.Barnett,C.R.et al.(1970)）。

当然のことながら，未熟児から分離された母親に生じる状況を考えてみると，様々なアタッチメント形成に不利な条件が存在する（Seashore,M.J.1981）。たとえば，未熟児から分離された母親は，限られた視覚的接触以外のすべての接触が不可能になる。また視覚的接触があっても，母親が乳児の応答性，特に母親からの働きかけに対する応答性を観察できる程度は非常に限定されざるをえない。Robson,K.S.(1967）が，母子のアタッチメントの発達に重要であるとした eye-to-eye contactはほとんどできないし，母親が期待していた母親らしい役割行動の遂行も妨害されることになるからである。

こうした悪条件が，母親の役割をひきうける準備を心理的に最もよくする時期に生じることを考えれば，母親行動に様々な悪影響が発生することを予想しても不思議ではない。Seashore,（1981）は，母子分離が母親に与える影響として，ストレスを処理する能力の低下，乳児に対する関心と責任感の低下，乳児を養育する能力に対する自信の低下を指摘し，さらにその結果として，乳児に対するアタッチメント行動の低下，乳児に与える刺激の減少，乳児を養育する技能の低下を予想している。

Lynch,M.A.とRoberts,J.（1977）は，虐待された50名の子どもの出産記録を調べ，これらの子どもたちの21名が集中治療室に入院していたことを見出している。一方，虐待を受けなかった子どもたちでは，5名しか集中治療室に入院していたものがいなかったのである。LynchとRobertsは，集中治療室に入れられた新生児の母親が正常な絆を形成しそこなったのだとみなしている。またLeifer,A.D.et al.(1972)も，母子分離された未熟児の母親22名と，母子分離されたが集中治療室への入室が許され，クベース内の未熟児を養育した母親22名を比較したところ，前者では，養育の放棄が2名，離婚が5名みられたのに対し，後者では，離婚が1名だけであったとしている。こうした結果から，彼らは少数例ではあるが，母子の初期分離が正常な母親行動と夫婦行動を非常にそこなうことになる場合のあることを示唆している。

しかし最近，こうした新生児期の母子分離とそ後の母親行動の障害とに一義的な因果関係があるとする主張には疑問が呈されている。次にこうした研究をいくつか見ておきたい。

Cater,J.I.とEaston,P.M.（1980）は，80の虐待児の事例を検討し，新生児との接触の欠如がその後の虐待とまったく関連していないと論じてはいないが，母子関係をそこなう他のストレス要因（不安定な家庭環境，精神医学的障害，親の未熟さ）もまた虐待の重要な先行要因として注意されるべきであると主張している。

Collingwood，J.とAlberman,E.（1979）は，母子分離された低出生体重児とコントロール群とを比較して，障害された母子関係と集中治療室での入院期間との間に関連性を見出しておらず，このことは低出生と新生児期の母子分離以外の要因が障害された母子関係の原因として存在する可能性を示していると述べている。

Egeland,B.とVaughn,B.（1981）は，子どもの虐待と無視といった母親行動の障害の有無と母と子の絆の形成を妨害する要因（未熟児出生，母子分離をひきおこす周産期の障害，母親の病院退院後の乳児の入院期間）との関係をプロスペクティヴに検討した。その結果，虐待や無視が認められた「不適切なケア群」と認められなかった「適切なケア群」との間には，未熟児出生や周産期の問題といった出産直後の母子接触を制限する条件に差がみられず，子どもの虐待や無視あるいは誤った子どもの取り扱いの原因としてそうした条件があるとする見解を支持する証拠はまったく

ないと述べている。

Rode,S.S.et al.(1981) は，未熟児あるいは出産時の健康上の問題のために，集中治療室に約4週間収容され，母子分離された子どもの2歳時のAinsworth Strange Situation Technique(注参照)の結果を分析している。その結果，B群が24名中17名（70.8%），A群が3名（12.5%），C群が4名（16.7%）となり、これは非分離群のものと差がない結果であるとしている。したがって，2歳児の母親に対するアタッチメントパターンに分離群と非分離群に違いがみられないといえ，このことは両群の母親の子どもに対する行動に，子どものアタッチメントパターンに影響するような差がないことを推測させるのである。

このように，新生児期の母子分離とその後の母親行動の障害との間に一義的な関係がないとする研究を見てきたが，両者に関係を見出している研究にしても，新生児集中治療室に収容された母親のすべてが，母親行動に障害をおこしているわけでなく，多くの子どもが虐待や無視を受けていないことは確実である（Egeland,1981）。

すると母親行動に障害をひきおこす原因としては，母子分離体験だけでなく，それ以外の要因とも相互に影響を及ぼしあっていることが考えられる。たとえば，乳児の出産以前から存在する母親のパーソナリティ特性が，絆の形成能力やその後の母親行動に影響するであろうことは容易に推測できる。また，そうした母親は産前の配慮に欠け，そのために未熟児や障害を受けやすい乳児を産む可能性が高くなることも考えられよう（Egeland, 1981）。

Egeland,（1981）は，自発的に産前教育プログラム（midwife program）に参加した母親に，虐待や無視といった母親行動の障害を示すことが少ないことを見出しており，こうした母親は，年長者が多く，教育水準が高く，健康度にすぐれ，子どもの誕生に高い関心を示していたことが指摘されている。

また，LeidermanとSeashore（1975）は，乳児の性，出生順位，家族の社会経済的階層，乳児の行動が母親の行動に大きな影響を与えることを見出しており，RobsonとKumar（1980）は，母親の子どもに対する愛情の開始を遅らせる要因として，11歳以前の父親との別離，妊娠および妊娠の身体的徴候に対する否定的態度，妊娠36週までに胎児を一個の人間として知覚できないことをあげている。

もし上記した様々な要因が，母親の子どもに対する態度や行動に影響力をもつとすれば，未熟児の虐待や無視という母親行動の原因として，初期の母子分離体験があまりにも強調されすぎ，その他の要因の影響力をなおざりにしてきた感があるように思われる。確かに，未熟児との分離は家族システムにストレスを与えることにはなるが，その母子分離体験は家族システムの性質と相互に影響しあうことも確かであり，また未熟児と母親とのアタッチメントは，その後の両者の相互作用の過程全体の産物（Rode,et al.（1981））であるといえよう。

母子間の最適な絆あるいはアタッチメントの発達は，乳児や母親や家族がもつ多くの要因によって影響され，新生児期の母子分離体験はそうした要因の無視すべきではない一つの要因であるにすぎないという冷静な見方が必要な時期に来ているように思われる。

3) Early and Extended Contact研究自体の問題

(1)再現性の問題

本稿で先にearly and extended contact効果を扱った研究を見てきたが，それらの研究は同一または類似した評定項目を使用しているにもかかわらず，一致した結果を見出せていない。一年以上もの長期的効果を見出しているものから，出産後36時間での効果を否定している研究まであり，研究結果の再現性には，非常に大きな疑問が残されるのである。

具体的に一例をあげれば，Hales,et al.(1977)の研究結果では，early contact群とコントロール群で母親行動として重視されるen face行動の出現頻度に有意差がみられたのに対し，de ChateauとWiberg（1977a）では有意差がみられていない。どちらの研究も長期効果を指摘しているものではあるが，詳細に見てみるとこうした差異がしばしば存在するのである。

Lamb（1983）が指摘するように，もしearly and extended contactが母親に何らかの重要な生物学的変化を誘発させるなら，early and extended contactを扱った研究間には，もっと一貫した結果を期待してよいように思われる。

(2)評定項目の妥当性の問題

母と子の絆の強さを評定するために現在使用されている項目の多くは，証明された妥当性よりも，仮定された妥当性に基づいており，そうした評定項目を用いたデータからひき出された結論には注意が必要である。

たとえば，early contact群の母親がルーチン群と比較して，より多くの smiling と en face lookingをしたという事実は，彼女らの母子関係の将来や，子どもの発達についての結論をひきだしうるものではない。現在のところ，en face lookingが実際に母親のアタッチメントの指標であると確定できるデータはないのである（Smeriglio,V.L.1981）。また de Chateau とWiberg（1977a）が評定項目として採用している母親の姿勢も，母親のアタッチメントの指標として妥当かどうか疑問である。

Smeriglio（1981）は，母親のアタッチメントの妥当性に関する限界の一例として，Klaus と Kennell（1976）によって取りあげられた検診中の母親行動についての評定項目の例をあげている。KlausとKennellは，検診中に，母親が立って見守り，乳児の泣きをなだめる行動をすれば，そうしない母親と比較して，より高いアタッチメントを示す証拠であるとみなしている。したがって，early contact群でそうした行動得点が高いことは，より高いアタッチメントを示す証拠だとされたのである。しかし，別の解釈も可能であろう。たとえば early contact群の母親は，early contactという経験の過程から，乳児の医療的ケアに何が必要とされるかを学習したことにより，あるいは病院環境の暖かな雰囲気の知覚や支持的な医療スタッフとの親近感により，こうした行動をより多く取ったとも考えられるのである。そうであればこうした母親行動は望ましいものであるかもしれないが，それが乳児に対するアタッチメントを反映しているとは必ずしもいえないであろう。

こうしたアタッチメント評定項目の妥当性については，初期のアタッチメント評定項目の成績がその後の評定項目の成績とどの程度相関するかという予測的妥当性の検討によって，吟味される必要があろう。また妥当性分析のもうひとつの方法として，アタッチメントを反映すると考えられる評定項目間の相関の検討も必要であろう。

明確な結論を主張する前に，母と子の絆が客観的に定義され，体系的に測定され，さらに母と子の絆を反映する母親行動をプロスペクティヴに観察することが，今後の課題として残されているといえよう。

(3)early and extended contact以外の条件の問題

いかなる病院環境のもとで early and extended contactを受けたかによって，母親の行動は異ったものになることが予想される。しかし，多くの研究が，contact条件については考慮していても，病院環境の性質については注意を払っていない。医療，看護スタッフが，contact群の母親が特別に取り扱われていることを知っている場合に，スタッフのその知識が母親との交渉に影響していないことを保証している研究はほとんどないのである。さらにcontact群の母親が，contactを受けていない母親と接触すれば，自分たちを特別に扱われていると感じるのは確実であろう。

early contactに長期効果を見出しているKlausとKennellらの研究では，early contactを受けた母親と受けなかった母親とは隣あった部屋にいたので，early contact群の母親は，自分が特別な注意を受けていたことを知っていたはずである。また，Hales, et al.(1977) では，母親はベッドが7つある部屋に，de ChateauとWibergの研究では4つある部屋にいたとされている（Svejda et al.1980)。こうした状況も母親の扱われ方が比較されやすく，その比較から生じる特別に扱われているという感じはcontact群の母親の行動に影響することが考えられるのである。

さらに，KlausとKennellらの研究では，同じ看護婦がcontact群の母親とコントロール群の母親の世話をしており，contact群には新しい革新的な母子接触の機会を与え，コントロール群には

ルーチンのケアをするように指示されていた。看護婦たちは両群の母親に異った行動をしているこに気がつかないかもしれないが，実際には異ったメッセージを送っていた可能性は十分予想できよう（Yogman,M.W.1981)。

一方，2人部屋におり，どちらの母親も同一のcontact条件になるようにし，観察項目の評定者がどちらの群の母親を評定しているかわからないように配慮されたSvejda, et al.(1980）の研究では，early and extended contact効果はまったく見出されていないのである。

Seashore（1981）が指摘するように，こうした研究では，病院での母親と乳児の経験のすべてが考慮されねばならないであろう。異った集団を研究しているだけでなく，母と子は異った病院環境にいるのであり，それが early and extended contact効果と相互に影響しあうからである。

次に，母親の条件を検討してみると，KlausとKennellらは，都市に住む低社会経済階層の黒人の母親にearly contact効果を見出しているが，Lozoff,B. et al.（1977）は，そうした低社会階層の母親にearly contact効果が顕著に出現すると述べている。しかし，彼女らにみられるearly contact効果が，母子の絆の強まりを本質的に反映するものなのか，それとも，それは母親の自尊心を改善し，間接的に母親のケア能力を高めたにすぎないのかは不明である。

Svejda, et al.（1980）は，early contact効果をほとんど，あるいはまったく見出していない研究の母親の共通点として，中流階層に属していること，12年以上の教育を受けていること，既婚であること，産前教育を受講していること，分娩中に父親の付添いがあることをあげている。また，母親が出産計画をもって子どもを産んだか否かによっても，early contact効果に差があることも知られている（Grossmann,K. et al.1981)。

こうした事実は，early contact効果の一般性が限定されざるをえないことを示しており，early contactがすべての母親に決定的な意味をもつものではないこと，そして生物学的に決定された効果をもつものでもないことを教えてくれている（Svejda, et al.1980, Lamb,1983)。

V 総　括

人間の母親と子どもの絆の形成にsensitive preiodがあるという主張を裏づける確かな事実は，これまでの議論から，動物研究によっても，未熟児の母親行動の研究によっても，またearly and extended contact研究によっても見出されていないと結論してよいように思われる。人間を対象にした養子研究を見ても，養母と養子とに血のつながりがなく，彼らの間に，何週間，何カ月間，ときには何年という時が失われていようとも，養母が実母よりも劣っていることを示唆している事実はないのである（Herbert, et al.1982)。

もちろん，このことは，新生児期のearly and extended contactがある状況下のある種の母親たちに効果を与える可能性を否定するものではない。しかし，その効果を生み出すメカニズムは，ほとんど明らかになってはいないといってよかろう。

緒言でも触れたように，現代社会に広く行きわたっている出産直後の母子分離や，未熟児の隔離保育に対して見直しをもとめ，出産直後の母子関係をより自然で人間的なものにすることを促進させたKlausとKennellの功績は大きい。母親に新生児のケアを楽にさせ，育児に対する有能感を発揮させるようにしようという病院の配慮は，母子の絆の発達にポジティブな影響をもつことに疑いはない。しかし，もう一方で，何らかのやむをえない事情で出産直後に母子分離をせざるをえない母親に，KlausとKennellらの主張がいたずらな不安感を醸成するおそれのあることを念頭においておかねばならない。early and extended contactの重要性についての拡大解釈は，未熟児，帝王切開児，養子といった子どもたちを育てており，長期の母子分離体験を有する母親の疑惑感を強め，不当な罪悪感を生じさせ，かえって母子関係を歪めてしまうおそれがあるからである。また，現在の病院管理のもとで健康な母子の絆を発達させている多くの母親に，出産直後の母子接触の欠如が母子の絆をあやうくさせることをほのめかすことにも注意して，有害な不安感を抱かせないようにする配慮も必要であろう。

最後に，人間が生物であり，その行動の背後に生物としての特徴を根強くもっていることは間違

いない。人間行動を理解する重要な立脚点として生物学的アプローチが必要であり，そこからの知見は人間の行動を把握していく手掛りを今後ますます提供していくことになろう。しかし，一方で人間は，精神をもった生物として特異な存在でもある。たとえば，自分自身を対象化してながめ，他者の自分についてのイメージを気にかけ，自己評価するのは，人間に固有な精神的働きといえよう。そこから様々な人間らしい振舞いが誕生してくるのであろう。生物学的決定からの自由の拡大（そこにも生物学的プロセスが働いているという議論はもちろん可能である）が，人間の進化の過程であるとすれば，生物としての人間と精神的存在としての人間，この両者の間にどのような掛け橋を構築することができるか，それはまさに古くて新しい問題であるといえよう。本稿で取り上げた母親の養育行動に及ぼす early and extended contact 効果に関する議論は，人間の中で最も生物学的存在に近い新生児と，精神を有する存在である母親との相互作用を対象としているだけにこうした掛け橋を考えていくうえで，非常に興味深い研究領域として注目されてよいように思われる。

（注）

Ainsworth Strange Situation Technique
Ainsworthが開発した子どもの母親に対するアタッチメントを評価する方法。A群は母親との接近，接触を回避する回避群，B群は健全なアタッチメントを形成している正常群，C群は母親との接近，接触を強く求めるが，一方で母親に怒りや反抗をも示すアンビバレント群を示している。

文　献

1) Barnett, C. R. : Neonatal separation: The maternal side of interactional deprivation. *Pediatrics*, 45:197, 1970.

2) Cater, J. I. & Easton, P. M. : Separation and other stress in child abuse. *Lanect*, 2 : 972, 1980.

3) Collias, N. E. : The analysis of socialization of sheep and goats. *Ecology*, 37 : 228, 1956.

4) Collingwood, J. & Alberman, E. : Separation at birth and the mother-child relationship. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 21 : 608, 1979.

5) Craig, S. et al.: The effect of early contact on maternal perception of infant behavior. *Early Human Development*, 6 : 197, 1982.

6) Curry, M. A. H. : Contact during the first hour with the wrapped or naked newborn : effect on maternal attachment behaviors at 36 hours and three months. *Birth and the Family Journal*, 6:227, 1979.

7) de Chateau, P. & Wiberg, B. : Long-term effect on mother-infant behaviour of extra contact during the first hour post partum. I. First observation at 36 hours. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 66 : 137, 1977 (a).

8) Egeland, B. & Vaughn, B. : Failure of "bond formation" as a cause of abuse, neglect, and maltreatment. *American Journal of Orthopsychiatry*, 51:78, 1981.

9) Gerwitz, J. L. : Maternal"attachment" outcomes. Paper presented to the Society for Research in Child Development, San Francisco,1979.

10) Grossmann, K. et al. : Maternal tactual contact of the newborn after various postpartum conditions of mother-infant contact. *Developmental Psychology*,17: 158, 1981.

11) Gubernick, D. J. et al. : Maternal "imprinting" in goats? *Animal Behaviour*, 27 : 314, 1979.

12) Gubernick, D. J. : Maternal "imprinting" or maternal "labelling" in goats? *Animal Behaviour*, 28 : 124, 1980.

13) Gubernick, D. J. : Mechanism of maternal "labelling" in goats. *Animal Behaviour*, 29 : 305, 1981.

14) Hales, D. J. et al. : Defining the limits of the maternal sensitive period. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 19 : 454, 1977.

15) Herbert, M. et al. : Mother-to-infant "bonding". *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 23: 205, 1982.

16) Hersher, L. et al. : Effect of post-partum separation of mother and kid on maternal care in the domestic goat. *Science*, 128 : 1342, 1958.

17) Hersher, L. et al. : Modifiability of the critical period for the development of maternal behavior in sheep and goats. *Behaviour*, 20 : 311, 1963 (a) .

18) Hersher, L. et al. : Maternal behaviour in sheep and goats. In Rheingold, H. L.(ed) *Maternal behavior in mammals.* Wiley. 1963 (b) .

19) Klaus, M. H. et al. : Maternal attachment: importance of the first post-partum days. *New England Journal of Medicine*, 286 : 460,1972.

20) Klaus, M. H. & Kennell, J. H. : *Maternal-infant bonding*. Mosby, 1976. 竹内徹ら訳: 母と子のきずな 医学書院,1979.

21) Klopfer, P. H. et al. : Maternal "imprinting" in goats. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 52 : 911, 1964.

22) Lamb, M. E. : Early mother-neonate contact and the mother-child relationship. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 24: 487, 1983.

23) Leiderman, P. H. & Seashore, M. J. : Mother-infant separation: Some delayed consequences. In Ciba Foundation Symposium No 33: *Parent-infant interaction.* Amsterdam: Elsevier,1975.

24) Leifer, A. D. et al. : Effects of mother-infant separation on maternal attachment behavior. *Child Development*, 43 : 1203, 1972.

25) Lozoff, B. et al. : The mother-newborn relationship: limits of adaptability. *Journal of Pediatrics*, 91 : 1,1977.

26) Lynch, M. A. & Roberts, J. : Predicting child abuse: signs of bonding failure in the maternity hospital. *British Medical Journal*.1:624,1977.

27) Richards, M. P. M. : Maternal behavior in the golden hamster:responsiveness to young in virgin, pregnant, and lactating females. *Animal Behaviour*,14 : 310, 1966 (6) .

28) Robson, K. M. & Kumar, R. : Delayed onset of maternal affection after childbirth. *British Journal of Psychiatry*, 136 : 347, 1980.

29) Robson, K. S. : The role of eye-to-eye contact in maternal-infant attachment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 8 :13, 1967.

30) Rode, S. S. et al. : Attachment patterns of infants separated at birth. *Developmental Psychology*, 17:188,1981.

31) Rosenblatt, J. S. : The development of maternal responsiveness in the rat. *American Journal of Orthopsychiatry*, 39 : 36, 1969.

32) Rosenblatt, J. S. : Prepartum and postpartum regulation of maternal behavior in the rat. Ciba Foundation Symposium #33, *Parent-infant interaction.* Elsevier, 1975.

33) Seashore, M. J. : Mother-infant separation : Outcome assessement. In Smeriglio, V. L. (ed) *Newborns and Parents : Parent-infant contact and newborn sensory stimulation.* LEA , 1981.

34) Sluckin, W.et al. : *Maternal bonding.* Basil Blackwell, 1983.

35) Svejda, M. J.et al. : Mother-infant "bonding" failure to generalize. *Child Development*, 51 : 775, 1980.

36) Taylor, P. M. et al. : Effects of

extra contact on early maternal attitudes, perceptions, and behaviors. Paper presented to the Society for Research in Child Development, San Francisco, 1979.

37) Yogman, M. W. : Parent-infant bonding : Nature of intervention and inferences from data. In Smeriglio, V. L.(ed) *Newborns and parents. : Parent-infant contact and newborn sensory stimulation.* LEA, 1981.