Exclusively breastfeeding in the first 4 months and childbirth at Japanese birthing house: a longitudinal cohort study

Kenji TAKEHARA[1),2)], Chizuru MISAGO[2),3)], Takuya SHIMANE[2),4)], Makiko NOGUCHI[5)]

Background: Although the health benefits of exclusively breastfeeding until 6 months have been already known widely by WHO reports and many studies, it is not enough to suggest that duration of exclusively breastfeeding until 6 months is carried out in Japan.

Objective: To identify the impact of pregnancy and childbirth at Japanese birthing house on exclusively breastfeeding outcome in the first 4 months.

**Japanese birthing house is a simple house-type establishment run by autonomous midwife with minimum medical equipment. The birthing house follows a principle of pursuing the fulfillment and empowerment of both women and staff. Continuous care and emotional and psychological support during pregnancy, delivery, and postpartum are the essential components.*

Design: Questionnaire assessment of postnatal outcome in a cohort study

Setting: 4 birthing houses and 1 hospital in Japan.

Participants: Women giving birth at sites from May 2002 until August 2003

Method: Questionnaire study of a cohort of women who gave birth in a birthing house setting compared with a cohort of women who gave birth in a hospital setting at 4 months postpartum.

The breastfeeding pattern was described in details according to the type of birth site adjusting for age, reproductive history, number of infants, educational level, income, sex of infants, and number of family members.

Results: Of the 1190 women who participated in the cohort study, 941 were followed up at the 4 months visit (351 from the birthing house group and 590 from the hospital group).

At 4 months visit, of the 351 women who delivered at the birthing houses, 185(52.7%) women were exclusively breastfeeding, 110(31.3%) women were breastfeeding and had started weaning food and 56(16.0%) women were not breastfeeding and were using infant formula instead. Of the 590 mothers delivered at the hospital, 137(23.2%) women were exclusively breastfeeding, 150(25.4%) women were breastfeeding and had started weaning food and 303(51.4%) women were not breastfeeding and were using infant formula instead. After adjusting possible confounding variables, delivery at birthing house appeared to decrease the risk of termination of exclusively breastfeeding significantly at 4 months postpartum (adjusted OR, 3.70; 95%Cl, 2.72-5.03).

Conclusion: Women who delivered at a birthing house appeared to be more effective in managing breastfeeding. Women are encouraged to feel at home during their stay in order to maximize their mental well-being before and after giving birth at a birthing house which gives quite different atmosphere compared with hospital setting. Continuous one-to-one care offered at a birthing house might deserve more attention for further investigation.

Key words: birthing home, exclusively breastfeeding, birth cohort

Funding: Health and Labour Scientific Research Grants

Table1 Associaton between facilities of birth and nutrition of babies

	Birthing houses (N=345)		Hospital (N=579)		p-value
	n	%	n	%	
<Breastfeeding>					
Exclusively breastfeeding	290	(84.1)	279	(48.2)	<0.001
Breastfeeding and formula	48	(13.9)	165	(28.5)	
Exclusively formula	7	(2.0)	135	(23.3)	
<Using weaning food>					
Yes	136	(39.4)	324	(56.0)	<0.001
No	209	(60.6)	255	(44.0)	

p-value for χ^2 test

Table.2 Adjusted odds ratio for exclusively breastfeeding compared with mix and using weaning food

	Ex-breastfed		Other		Adj odds ratio
	n	%	n	%	(95%CI)
Facility of delivery					
Hospital	279	(49.0)	300	(84.5)	1.00
Birthing houses	260	(51.0)	55	(15.5)	3.86(2.83-5.28)
Sex of infant					
male	287	(49.3)	194	(54.0)	1.00
female	295	(50.7)	165	(46.0)	0.95(0.71-1.29)
Number of infant					
1	581	(99.8)	344	(95.8)	1.00
<2	1	(0.2)	15	(4.2)	0.27(0.03-2.08)
Reproductive history					
Yes	254	(43.6)	185	(51.5)	1.00(0.71-1.39)
No	328	(56.4)	174	(48.5)	1.00
Education level					
Junior high	10	(1.7)	22	(6.1)	1.00
High school	127	(21.8)	123	(34.3)	2.18(0.69-6.94)
College	445	(76.5)	214	(59.6)	2.80(0.90-8.72)
Household income					
≧5 million yen	245	(45.4)	151	(47.0)	1.00
5～10 million yen	295	(54.6)	170	(53.0)	0.94(0.69-1.28)
Number of family					
1	8	(1.4)	3	(0.8)	1.00
2～3	418	(71.8)	271	(75.5)	1.18(0.31-4.57)
≦4	156	(26.8)	85	(23.7)	1.07(0.27-4.28)

第70回　日本民族衛生学会　東京　2005年11月17－18日
－3題発表－

演題名：変革につながるような出産経験の尺度開発と今後の展望
-変革につながるような出産経験(TBE)に関するコホート研究より-

○三砂ちづる[1,2], 嶋根卓也[2,3], 竹原健二[2,4], 野口真貴子[5], 竹内正人[6], 菅原ますみ[7], 福島富士子[8], 丹後俊郎[9], 榊原洋一[10], 小林秀資[11]
1）津田塾大学学芸学部，2）国立保健医療科学院疫学部，3）順天堂大学医学部衛生学，4）筑波大学人間総合科学研究科，5）東京大学大学院国際保健計画学，6）産科医，7）お茶の水女子大学文教育学部，8）国立保健医療科学院公衆衛生看護部，9）国立保健医療科学院技術評価部，10）お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター，11）長寿科学振興財団

1．はじめに

長くお産にかかわっている助産師、産科医によると、豊かな出産経験をした女性は、子育てもスムーズであり、自分自身、子供の体のありようにもより自信を持つようになり、自律的な家族関係への働きかけが見られ、また、次の妊娠、出産に対して積極的な態度をとることが多いという。これは、出産は、大きな心身双方の変革のきっかけになり得ることを示していると思われる。そのような出産経験を「変革につながる出産経験」(Transforming Birth Experience 以下、TBE と表記）とし、実際にどのような出産経験が TBE になり得るのか定義付けを行った。当発表では、身体に向き合うような出産経験をした女性の手記、ケア提供者との議論などをもとに、作成した TBE を定義する尺度を提示し、標準化を試み、今後の利用についてカットオフ値について考察した。

2．目的

本研究の目的は、変革につながるような出産経験を定義付けするための TBE-scale を作成し、その信頼性と妥当性について検討し、今後の展望について考察することである。

3．方法

対象者は、2002年5月～2003年8月の期間に、参加協力施設（助産所4、および産院1）で出産したすべての女性のうち、母子ともに追跡可能な状態、研究への参加に同意の得られた1453人（助産所403人、産院 1050 人）である。これらの女性に対し、出産後数日以内に、出産施設内で、調査員による質問票をつかった直接面談による調査を実施した。助産所で出産した女性は 372 人（29.9%)、産院で出産した女性は871人（70.1%）であった。

本研究の質問票作成に先立ち、本研究の対象施設を含む3助産所における約250人分の出産手記を質的に内容分析し、TBEに関するキーワードを抽出、分類した。また、出産関係者によるワークショップを開催し、専門家の立場からTBEに関するキーワードを提示していただき、分類した。

4．結果

1）TBE-scale の因子構造

質問票を通じてデータ収集した45項目の質問を用い、探索的因子分析を行った。因子の抽出には、最尤法を用いた。因子のスクリープロットから抽出因子数は5が妥当と判断された。抽出された因子に対してプロマックス回転[n,o]を行った後、因子負荷量[p]が0.35以下の項目を削除した。18項目が除外され、最終的に27項目となった。第1因子には、分娩時に「ペース、リズムが感じられたか」、「体の感覚がわかったか」など

身体的な感覚に関する項目が選択され、「ボディセンス因子」と命名した。第2因子には、「気持ちよかったか」、「楽しかったか」、「幸せだったか」などの出産に対する幸福感を示す項目が選択され、「Happy 因子」と命名した。第3因子には、「境界線が無いような気持ち」、「自分の根っこをみた感じ」、「大きな力の存在」、「宇宙の塵になった感覚」など、分娩時の神秘的な体験や不思議な感覚などを示す項目が選択され、「至高体験因子」と命名した。第4因子には、「自然にうれしさの声が出たか」、「出産直後の赤ちゃんをかわいいと思ったか」、「満たされた感覚があったか」など出産に対する満足感や充足感を示す項目が選択され、「満足・充足・感謝因子」と命名した。第5因子には、「自然に出てくる声を抑えずに出せたか」、「喜怒哀楽をそのまま出せたか」、「ありのままの自分を出せたか」など、自由でリラックスした雰囲気の中で、ありのままの出産ができた様子を示す項目が選択され、「あるがまま因子」と命名した。

これらの因子構造は、先述の出産手記やワークショップから導かれたTBEの概念とほぼ一致している。さらに、因子負荷量が低い項目を削除し、複数の因子にまたがって負荷する項目を除外したことで、尺度の構成概念妥当性は十分であると判断された。

2）曝露群（TBE群）設定のカットオフ値について

対象のうち、経膣分娩をし、TBEに関する45の質問項目すべてに回答した1243人を分析対象とした。尺度のカットオフ値の設定について2通りのやり方を試みた。まず、各因子について、構成する質問項目の中で、1項目以上「はい」と回答とした場合、当該因子の「通過」と定義した。これを5つの因子すべてについて行い、すべての因子を「通過」した者を「TBE群」、それ以外の者を「対照群」として分類した。これにより、1243人の対象者は、「TBE群」573人(46.1%)、「対照群」670人(53.9%)に分類された。TBE群の方が、「今回の出産を他の女性にも経験して欲しい」、「出産を終えて、何もかも乗り越えて行けそうだ」、「出産を通じて許すことを学んだ」、「以前よりも前向きな姿勢が出てきた」、「出産を通じて待つことを学んだ」（すべて $p<0.001$）と感じている者が多い。以上より、TBEと分類される者は、産後の「変革」にかかわる項目についても肯定的な回答をしており、測定結果が矛盾していないことから、TBE-scaleの基準関連妥当性は高いと判断された。

もうひとつのカットオフ値として、すべての因子の合計16/17点をカットオフ値として、対象者をTBE群（曝露群）と対照群（非曝露群）に分類した。経膣分娩をし、TBE尺度を構成する質問項目に欠損がない1228人を解析対象とした。フォローアップ時に、TBE群は対照群に比べて、「考え方が豊かになった($p<0.001$)」、「人とは比較せず自分は自分だと思うようになった($p<0.001$)」、「自然の大きさや大切さを感じるようになった（$p<0.001$）など、産後の「変革」にかかわる項目についても肯定的な回答をしており、測定結果が矛盾していないことが示された。

5．考察

尺度を用いた曝露群の設定に関しては、どちらの方法も意味のあるデータを提供できることが明らかになった。アウトカムの状況に応じて、さまざまなカットオフ値を設定することも可能であろう。本研究の対象者の追跡を今後も継続し、より長期的な視点で母子　のあり方を考えていきたい。

謝辞：本研究は、平成13年度厚生労働科学子ども家庭総合研究事業、平成14年度厚生労働科学特別研究事業、平成15、16年度厚生労働科学子ども家庭総合研究事業の一環として行われた。調査を行うにあたり、ご参加くださいました女性の皆様、ご協力をいただきました葛飾赤十字産院、矢島助産院、あゆみ助産院、春日助産院、瀧澤助産院の皆様に、心よりお礼を申し上げます。

妊娠・出産の状況は女性の養育態度や子育て感に影響を与えているか
-変革につながるような出産経験(TBE)に関するコホート研究より-

○嶋根卓也[1,2)], 三砂ちづる[2,3)], 竹原健二[2,4)],野口真貴子[5)],
竹内正人[6)],菅原ますみ[7)], 福島富士子[8)], 丹後俊郎[9)], 榊原洋一[10)], 小林秀資[11)]

1) 順天堂大学医学部衛生学, 2) 国立保健医療科学院疫学部, 3) 津田塾大学学芸学部,4) 筑波大学人間総合科学研究科, 5) 東京大学大学院国際保健計画学, 6) 産科医, 7) お茶の水女子大学文教育学部, 8) 国立保健医療科学院公衆衛生看護部, 9) 国立保健医療科学院技術評価部, 10) お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター, 11) 長寿科学振興財団

【目的】

豊かな出産経験をした女性は、子育てもスムーズであり、自分自身や子供の体のありようにもより自信を持つようになり、また次の妊娠、出産に対して積極的な態度をとることが多いという。演者らは、変革につながるような豊かな出産経験(TBE :Transforming Birth Experience)が母子のさまざまな予後に与える影響を検討するためのコホート研究を実施している。本研究では、その中から女性の「養育態度」および「子育て感」について検討したい。

【方法】

対象は、調査協力の得られた5つの施設（助産所4、産院1）で2002年5月～2003年8月の期間に出産したすべての女性のうち、母子ともに追跡可能な状態であり、かつ上記コホート研究への参加に同意の得られた者である。このうち、帝王切開で出産した女性および多胎児を出産した女性を除外し、残った1190人（助産所397人、産院793人）を分析対象とした。

曝露因子である女性の出産経験は、産後数日以内に、トレーニングを受けた調査員による直接面接にて情報を収集した（ベースライン調査）。同時に、産科的な医学情報についてはカルテより転記した。一方、アウトカムである女性の「養育態度」および「子育て感」は、産後8ヶ月および1年4ヶ月の2時点においてに自記式質問紙調査にて情報収集した（フォローアップ調査）。なお、ベースラインのデータをもとに作成された「変革につながるような出産経験尺度（TBE-scale）：27項目、2件法、0～27点」は、信頼性および妥当性が既に確認されている[1)]。

なお、「養育態度」については、Parental Bonding Instrument（PBI）の自己評価版（5項目、5件法、5～25点）を用いて、子供に対する態度や振る舞いについて調査した。また、「子育て感」については「育児充実感」と「育児負担感」の2因子で構成される尺度[2)]（5項目、5件法、5～25点）を用いた（右図）。

PBI自己評価版
1) ○○ちゃんに温かくやさしい声で話しかけている
2) ○○ちゃんに対して冷たい
3) ○○ちゃんにやさしい
4) ○○ちゃんといろいろなことを話すのを喜んでいる
5) よく○○ちゃんにほほえみかけている

子育て感（育児負担感、育児充実感）
1) 充実感を味わっている
2) 毎日が新鮮である
3) 自信がもてるようになった
4) 時間が足りなくて苦しい
5) やりたいことを思うようにやれない

【結果】

産後 8 ヶ月では 703 人（助産所 296 人、産院 407 人）が、1 年 4 ヶ月では 611 人（助産所 278 人、産院 333 人）がフォローアップされた。

女性の出産経験と「養育態度」、「子育て感」との相関を検討する上で、女性の年齢、教育歴、世帯収入といった基本的属性や、これまでの出産経験、出産施設の種別といった出産にかかわる項目の影響を取り除くため、偏相関分析を行った（表 1）。TBE-scale と PBI 得点との間には、産後 8 ヶ月（r=0.111）においても、産後 1 年 4 ヶ月（r=0.130）においても、弱いながらも有意な正の相関がみられた。また、TBE-scale と育児充実感との間においても、8 ヶ月（r=0.271）、1 年 4 ヶ月（r=0.254）の両時点で有意な正の相関がみられた。一方、TBE-scale と育児負担感との相関については、産後 8 ヶ月(r=-0.050)では有意な相関がみらなかったが、産後 1 年 4 ヶ月（r=-0.149）では有意な負の相関がみられた。

表1.TBE-scaleの得点と「PBI得点」、「子育て感尺度得点」との相関

	相関係数r	*p*-value	偏相関係数r[a)]	*p*-value
（産後8ヶ月）				
PBI	0.142	<0.001	0.111	0.006
育児充実感	0.258	<0.001	0.271	<0.001
育児負担感	−0.052	0.172	−0.050	0.211
（産後1年4ヶ月）				
PBI	0.183	<0.001	0.130	0.002
育児充実感	0.271	<0.001	0.254	<0.001
育児負担感	−0.171	<0.001	−0.149	0.001

a)女性の年齢、教育歴、世帯収入、出産経験、出産施設種別の影響を除去

【考察】

女性の出産経験は、「養育態度」や「子育て感」にプラスの影響を与えていると示唆される。つまり、変革につながるような豊かな出産をした女性ほど、その後の育児においても「毎日が新鮮である」、「自信を持てるようになった」と充実感を感じていると言えよう。一方、「時間がない」、「やりたいことが思うようにできない」といった育児に対する負担感は比較的少ないと考えられる。また、そのような女性は、子育てが楽しく、充実していると感じているからこそ、養育態度についても子供との良好な母子関係を示唆する結果が得られたものと思われる。

いのちの始まりである妊娠・出産の状況が、その後の母子の健康状態や母子関係にどのような影響を与えているのか。引き続き追跡研究を継続しつつ、より長期的な視点で母子保健医療のあり方を考えていきたい。

【結論】

変革につながるような豊かな出産経験は、乳幼児期における女性の「養育態度」や「子育て感」にプラスの影響を与えている。

【文献】

1) 三砂ちづる、嶋根卓也、野口真貴子、他．変革につながるような出産経験尺度（TBE-Scale）の開発－主体的出産経験を定義する試み－．臨床婦人科産科、59（9）;1303-1311,2005.

2)小西規子,秦野悦子.育児における女性の意識, 第 23 回日本教育心理学会大会論文集,p190-191,1981.

妊娠・出産の状況はその後の母子の身体的健康状態に影響を与えているか
—変革につながるような出産経験(TBE)に関するコホート研究より—

○竹原健二[1,2]，三砂ちづる[2,3]，嶋根卓也[2,4]，野口真貴子[5]，竹内正人[6]
菅原ますみ[7]，福島富士子[8]，丹後俊郎[9]，榊原洋一[10]，小林秀資[11]
1,筑波大学大学院人間総合科学研究科、2,国立保健医療科学院疫学部 3,津田塾大学学芸学部 4,順天堂大学医学部衛生学、5,東京大学大学院国際保健計画学、6,産科医 7,お茶ノ水女子大学文教育学部、8,国立保健医療科学院公衆衛生看護部 9,国立保健医療科学院技術評価部、10,お茶の水女子大学子ども発育教育研究センター、11,長寿科学振興財団

【目的】

長くお産にかかわっている助産師、産科医によると、豊かな出産経験をした女性は、子育てもスムーズであり、自分自身、子供の体のありようにもより自信を持つようになり、自律的な家族関係への働きかけが見られ、また、次の妊娠、出産に対して積極的な態度をとることが多いという。これは、出産は、単に「満足、快適」のみでははかりきれない、大きな心身双方の変革のきっかけになり得ることを示していると思われる。先行研究でこのような出産経験を「変革につながるような出産経験（Transforming Birth Experience Scale：TBE)」、とよび、尺度作成を試みた[1)]。当発表では、ＴＢＥとその後の母子に与える影響を検討することを目的とした。現在、進行中のコホート研究から、出産後 16 ヶ月時点までの母子の身体的健康状態に焦点を当てる。

【方法】

本研究は出産直後の女性を対象にベースライン調査をおこなった前向きコホート研究である。対象者は 2002 年 5 月から 2003 年 8 月までの期間に参加協力施設（4 助産院と 1 産院）において出産をしたすべての女性のうち、母子ともに追跡が可能な状態であることと、コホート研究参加の同意が得られた 1190 人である。フォローアップ調査は出産後 4 ヶ月、8 ヶ月、16 ヶ月の計 3 回実施した。母子の身体的健康状態に関する項目については、3 回の調査すべてで同様の項目を質問した。データの収集方法はインタビューワーによる 1 対 1 のインタビューによっておこなわれた。インタビューワーは調査の目的や質問項目の意図、インタビュー方法などについてトレーニングを受けた者とした。

データ解析の手順はまず「変革につながるような出産経験尺度：TBE-scale」の 16/17 点をカットオフ値として、対象者を TBE 群（曝露群）と対照群（非曝露群）に分類し、TBE の決定因子について分析した TBE-Scale を用いて、TBE 群を定義し、対象者を 2 群に分類した。そして、TBE 群と対照群（対象者のうちの TBE 群以外）について、母子の身体的健康状態との関連を二変量解析によって分析した。

【結果】

1190 人のコホート参加者のうち、3 回目のフォローアップ調査（産後 16 ヶ月）までコホートに参加したのは 692 人（58.2%）であった。母親の健康状態については、16 ヶ月時における「おりものが多い」のみ、対照群の方が有意に多いことが認められた以外に統計的有意差は見られなかった。

児の健康状態については 4 ヶ月時における「湿疹・肌のガサガサ」、16 ヶ月時における「喉がゼロゼロする」、「オムツかぶれ」、「目ヤニ」について、対象群の児の有訴率が有意に高いことが認められた。

【考察】

母子の健康状態ともにほとんどの項目で対照群の有訴率の方が高かった。ＴＢＥと母子それぞれにおける身体的健康状態については「おりものが多い」や「湿疹・肌のガサガサ」などのいくつかの項目で関連が見られたものの、全体を通して、あまり強い関連があるとは考えられない。

本研究では健康状態の判断は対象者である母親の主観的判断によるものであり、児の健康状態についてもその児に対して常に接している母親の観察によっている。そのようなデータ収集方法の限界はあるが、全体的な傾向は把握可能であると思われる。

【結論】

ＴＢＥと母子の身体的健康状態には明確な関連は認められなかった。

【文献】

1) 三砂ちづる、嶋根卓也、野口真貴子、他．変革につながるような出産経験尺度（TBE-Scale）の開発－主体的出産経験を定義する試み－．臨床婦人科産科、59（9）;1303-1311,2005.

本研究は、平成１６年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）「妊娠・出産と母子の長期的経過についての縦断研究（主任研究者：三砂ちづる）」の成果の一部である。

第16回　日本疫学会　名古屋　2006年1月23－24日
－3題発表－

出産経験とその後の妊娠・出産に関する認識の関連について
-妊娠・出産と母子の長期的経過についての縦断研究-

三砂ちづる[1,2]，嶋根卓也[2,3]，竹原健二[2,4]，野口真貴子[5]，竹内正人[6]，菅原ますみ[7]，
福島富士子[8]，丹後俊郎[9]，榊原洋一[10]，小林秀資[11]
津田塾大学学芸学部，2）国立保健医療科学院疫学部，3）順天堂大学医学部衛生学，4）筑波大学人間総合科学研究科，5）東京大学大学院国際保健計画学，6）産科医，7）お茶の水女子大学文教育学部，8）国立保健医療科学院公衆衛生看護部，9）国立保健医療科学院技術評価部，10）お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター，11）長寿科学振興財団

【目的】 豊かな出産経験をした女性は、子育てもスムーズであり、自分自身や子供の体のありようにもより自信を持つようになり、また次の妊娠、出産に対して積極的な態度をとることが多いといわれているが、実際に数値化されたデータはほとんどない。少子化が話題となる現在、具体的にどのような出産経験が、次の妊娠、出産に影響を与えるのかは重要な課題である。演者らは変革につながるような肯定的な出産経験(TBE :Transforming Birth Experience)が母子のさまざまな予後に与える影響を検討するためのコホート研究を実施している。本研究では、その中から「妊娠・出産に対する態度、認識」について検討したい。

【方法】 対象は、調査協力の得られた5つの施設（助産所4、産院1）で2002年5月～2003年8月の期間に出産したすべての女性のうち、母子ともに追跡可能な状態であり、かつ上記コホート研究への参加に同意の得られた者1190人（助産所397人、産院793人）である。曝露因子である肯定的で豊かな出産経験の定義として、「変革につながるような出産経験尺度（TBE-scale）：27項目、2件法、0～27点」を用い、16/17点をカットオフ値として、TBE群と対照群の2群に分類した[1]。一方、アウトカムである「妊娠・出産に対する態度」は、産後4ヶ月、8ヶ月、および1年4ヶ月の3時点において自記式質問紙調査にて情報収集した。

【結果】 対象者のうち今回解析に必要なフォローアップデータがとれたものが産後4ヶ月では814名（TBE群454名、対照群360名）、8ヶ月では693名（TBE群384名、対照群309名）、1年4ヶ月では599名（TBE群339名、対照群280名）であった。3回のフォローアップを通じてTBE群において「また妊娠したい」、「赤ちゃんをいつも抱いていたい」、「お産をした場所にはいつでも帰っていける」、「生み育てる女性への仲間意識を感じる」、「多くの人に支えられている」などの項目について対照群に比して有意に肯定的な結果が得られた。年齢・分娩歴・学歴・収入・出産施設（病院・助産所）で調整後も「また妊娠したい」などの項目で同様な結果が得られた。

【考察】 TBEとして定義されるような肯定的で豊かな出産経験は、また次の妊娠をしたい、と感じることにつながり、お産をしたことに関して時間がたっても肯定的な感覚を持つことに結びついていることが示唆された。少子化対策には、就労、保育対策のみではなく、出産経験を肯定的なものとするような視点も重要であると考えられる。今後、実際に次の子どもを産んでいるかどうか、母親の就労環境、保

育環境なども検討できるフォローアップを続けていきたい。

【文献】 1) 三砂ちづる、嶋根卓也、野口真貴子、他. 変革につながるような出産経験尺度（TBE- Scale）の開発－主体的出産経験を定義する試み－. 臨床婦人科産科、59（9）;1303-1311, 2005.

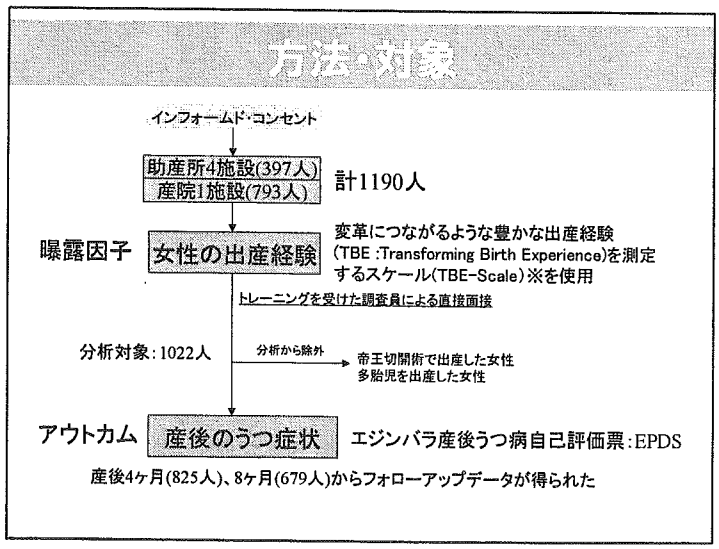
主体的な出産経験は女性の産後うつ症状に影響するか
-妊娠・出産と母子の長期的経過についての縦断研究-

嶋根卓也[1,2)]，三砂ちづる[2,3)]，竹原健二[2,4)]，野口真貴子[5)]，竹内正人[6)]，菅原ますみ[7)]，
福島富士子[8)]，丹後俊郎[9)]，榊原洋一[10)]，小林秀資[11)]

1）順天堂大学医学部衛生学，2）国立保健医療科学院疫学部，3）津田塾大学学芸学部，4）筑波大学人間総合科学研究科，5）東京大学大学院国際保健計画学，6）産科医，7）お茶の水女子大学文教育学部，8）国立保健医療科学院公衆衛生看護部，9）国立保健医療科学院技術評価部，10）お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター，11）長寿科学振興財団

【目的】主体的な出産経験をした女性は、子育てもスムーズであり、自分自身や子供の体のありようにも自信を持つようになり、次の妊娠・出産に対して肯定的な態度をとることが多いという。演者らは、変革につながるような豊かな出産経験(TBE :Transforming Birth Experience)が母子のさまざまな予後に与える影響を検討するためのコホート研究を実施している。本研究では、その中から女性の産後うつ症状について検討したい。

【方法】対象は、調査協力の得られた5つの施設（助産所4、産院1）で2002年5月～2003年8月に出産したすべての女性のうち、母子ともに追跡可能な状態であり、かつ上記コホート研究参加への同意が得られた1190人（助産所397人、産院793人）である。そのうち、帝王切開術で出産した者、多胎児を出産した者を除いた1022人を分析対象とした。曝露因子である女性の出産経験は、トレーニングを受けた調査員による直接面接により、産後数日以内に情報を収集した（ベースライン）。一方、アウトカムである産後うつ症状は、産後4ヶ月および8ヶ月において自記式質問紙調査にて情報収集した（フォローアップ）。なお、ベースラインの出産経験のデータをもとに作成された「変革につながるような出産経験尺度：TBE-scale」は、信頼性および妥当性が既に確認されている[1]。なお、産後うつ症状については、出産後の抑うつを測定する代表的な尺度である「エジンバラ産後うつ病自己評価票：EPDS」の日本語版（岡野, 1991）を用いた。



【結果】ベースラインにおける女性の平均年齢は30.8歳、47.7%が初産婦であった。今回の分析対象の

[1] 三砂ちづる、嶋根卓也、野口真貴子、他. 変革につながるような出産経験尺度(TBE-Scale)の開発ー主体的出産経験を定義する試みー. 臨床婦人科産科、59(9);1303-1311,2005.

うち、産後 4 ヶ月のフォローアップデータが得られたのは 825 人、8 ヶ月は 697 人であった。EPDS8/9 点をカットオフ値とする時、4 ヶ月では 11.7%に、8 ヶ月では 9.8%に産後のうつ症状が認められた。次に、女性の基本属性、出産経験、出産施設種といった影響を除いた上で、TBE-scale と EPDS の相関分析を行った。偏相関係数は、4 ヶ月が r=-0.082（p=0.027）、8 ヶ月が r=-0.055（p=0.171）であり、出産経験と産後のうつ症状との間にはほとんど関連がみられなかった。

【考察】出産経験そのものは、産後 4 ヶ月～8 ヶ月におけるうつ症状にほとんど影響を与えていないと示唆された。産後のうつ症状発症には、産後ケアの状況、ソーシャルサポート、家族の協力体制など出産後の女性が置かれている環境的な要因が影響を与えているの可能性が考えられる。しかしながら、産後直後においては出産経験が女性のメンタルヘルスに大きな影響を与えている可能性があり、今後検討を必要とする課題である。

Table1. 産後4ヶ月における産後うつ症状に関連する項目

Variable	EPDS score≧13 n=29 (3.5%) n (%)	EPDS score<13 n=793 (96.5%) n (%)	*p*-value
TBE-Score	16.8	17.0	0.857
女性の年齢（歳）	30.3	31.1	0.298
最終学歴			
高校卒業	12 (41.4)	228 (28.8)	0.142
それ以上	17 (58.6)	565 (71.2)	
世帯収入 (yen/year)[c]			0.015
500万円未満	16 (61.5)	262 (35.9)	
500-1000万円未満	7 (26.9)	402 (55.1)	
1000万円以上	3 (11.5)	66 (9.0)	
出産歴			
初産婦	12 (41.4)	360 (45.4)	0.669
経産婦	17 (58.6)	433 (54.6)	
出産施設			0.761
助産所	13 (44.8)	333 (42.0)	
産院	16 (55.2)	460 (58.0)	
パートナーへの愛情得点[a]	19.6	26.2	<0.001
パートナーの育児サポート得点[b]	84.9	81.4	0.781
パートナーの女性への気遣い			0.001
はい	21 (75.0)	729 (92.6)	
いいえ	7 (25.0)	58 (7.4)	
パートナーの育児参加			
いつも、ときどき手伝う	25 (89.3)	753 (95.6)	0.122
ほとんど、全く手伝わない	3 (10.2)	35 (4.4)	

a:Marital love scaleの得点、b:女性のパートナー対する主観的評価得点、c:ベースライン時

Table2. 産後8ヶ月における産後うつ症状に関連する項目

Variable	EPDS score≧13 n=16 (2.3%) n (%)	EPDS score<13 n=677 (97.7%) n (%)	*p*-value
TBE-Score	17.2	16.9	0.800
女性の年齢(歳)	32.0	31.3	0.502
最終学歴			
高校卒業	4 (25.0)	187 (27.6)	0.817
それ以上	12 (75.0)	490 (72.4)	
世帯収入 (yen/year)[c]			0.512
500万円未満	3 (21.4)	221 (35.3)	
500-1000万円未満	9 (64.3)	348 (55.6)	
1000万円以上	2 (14.3)	57 (9.1)	
出産歴			
初産婦	5 (31.3)	331 (45.9)	0.244
経産婦	11 (68.8)	366 (54.1)	
出産施設			0.268
助産所	9 (56.3)	287 (42.4)	
産院	7 (43.8)	390 (57.6)	
パートナーへの愛情得点[a]	19.3	25.6	<0.001
パートナーの育児サポート得点[b]	63.1	78.8	0.041
パートナーの女性への気遣い			0.002
はい	11 (68.8)	614 (91.4)	
いいえ	5 (31.3)	58 8.6)	
パートナーの育児参加			
いつも、ときどき手伝う	13 (81.2)	631 (93.6)	0.050
ほとんど、全く手伝わない	3 (18.8)	43 (6.4)	

a:Marital love scaleの得点、b:女性のパートナー対する主観的評価得点、c:ベースライン時

妊娠・出産の状況はその後の母乳育児の継続に影響を与えているか
—妊娠・出産と母子の長期的経過についての縦断研究より—

竹原健二[1,2]，嶋根卓也[2,3]，野口真貴子[4]，竹内正人[5]，菅原ますみ[6]
福島富士子[7]，丹後俊郎[8]，榊原洋一[9]，小林秀資[10]，三砂ちづる[2,11]
1,筑波大学大学院人間総合科学研究科、 2,国立保健医療科学院疫学部、 3,順天堂大学医学部衛生学、 4,東京大学大学院国際保健計画学、 5,産科医、 6,お茶の水女子大学文教育学部、 7,国立保健医療科学院公衆衛生看護部、8,国立保健医療科学院技術評価部、9,お茶の水女子大学子ども発達教育研究センター、10,長寿科学振興財団、 11,津田塾大学学芸学部

【目的】2002年にWHOとUNICEFによって生後6ヶ月までは完全母乳で育て、その後も2歳あるいはそれ以降まで母乳を継続することは児の心身の健康状態に良い影響を与えることが報告されている[2]。本研究では、変革につながるような身体に向き合う主体的な出産体験を測定する尺度であるTBE Scale[3](Transforming Birth Experience Scale)を用いて、主体的な出産体験がその後の母乳育児の継続に与える影響について検討した。

【方法】本研究は出産直後の女性を対象に出産後数日以内にベースライン調査をおこなった前向きコホート研究である。対象は2002年5月から2003年8月までの期間に参加協力施設（4助産院と1産院）において出産をしたすべての女性のうち、母子ともに追跡が可能な状態であり、コホートへの参加の同意が得られた1190人である。そのうち経膣分娩をし、TBEに関する質問項目すべてに回答した1027人を分析対象とした。フォローアップ調査は出産後4ヶ月、8ヶ月、16ヶ月の計3回実施した。母乳および児の栄養摂取状況に関するデータは、本研究のためのトレーニングを受けた調査員による1対1の直接面接によって収集された。

分析方法は、TBE-Scaleを用いて主体的な出産体験をしたと考えられる女性をTBE群、その他を対照群と定義して対象者を2群に分類し、母乳継続の状況（児の栄養摂取について、出産後4ヶ月を「完全母乳であるか」、8ヶ月を「完全母乳、もしくは母乳と離乳食のみであるか」、16ヶ月を「現在も母乳を飲んでいるか」により2群に分類）との二変量および多変量解析をおこなった。

【結果】ベースラインにおける女性の平均年齢は30.8歳であり、ベースライン調査によりTBE群に分類された対象者は49.8%であった。1027人の分析対象者のうち、産後16ヶ月のフォローアップ調査までコホートに参加したのは599人（58.3%）であった。χ^2検定の結果、4ヶ月、8ヶ月時点においてTBEと母乳継続の状況には関連が認められた。次に女性の基本属性、出産経験、出産施設などの影響を除去して、主体的な出産体験と母乳継続の状況についてロジスティック回帰分析を実施した。4ヶ月ではTBEは完全母乳の育児を促進することが明らかになった（OR:1.59、95%CI:1.14−2.23)。8ヶ月、16ヶ月においてはTBEと母乳継続の状況には関連が見られなかった。

【考察】主体的な出産体験は4ヶ月時点までの完全母乳の育児を促進する要因となることが明らかになった。出産直後からの完全母乳による育児を推進するためには社会的・心理的なサポートが必要であると考えられるが、女性が身体に向き合えるような出産体験ができたと感じられることや、そのような出産体験につなが

---

[2] WHO/UNICEF. Global strategy for infant and young child feeding. WHO Geneva. 2002

[3]三砂ちづる、嶋根卓也、野口真貴子、他. 変革につながるような出産経験尺度(TBE-Scale)の開発ー主体的出産経験を定義する試みー. 臨床婦人科産科、59(9);1303-1311,2005.

るケアを実施することも重要な要因であると考えられる。

表1　対象者の基本属性

	完全母乳継続者	
	n	%
出産施設		
産院	287	(48.6)
助産院	295	(84.0)
最終学歴		
中学・高校卒	137	(48.6)
短大・大学(院)卒	445	(67.5)
収入		
500万未満	189	(61.0)
500～1000万未満	295	(63.4)
1000万以上	56	(65.1)
分娩歴		
あり	328	(65.3)
なし	254	(57.9)
年齢		
(完全母乳実施者)	31.59±4.18	
(対照群)	30.69±4.99	
パートナーの有無		
いる	579	(62.3)
いない	3	(27.3)
児の性別		
男	287	(59.7)
女	295	(64.1)

表2　出産体験と産後4ヶ月時の児の栄養状況

	完全母乳		その他		p-value for	Adjusted odds
	n	%	n	%	$\chi 2$ test	ratio (95%cl)
TBE群	264	(73.3)	96	(26.7)	<0.001	1.59(1.14-2.23)
対照群	258	(56.8)	196	(43.2)		

Adjusted for 学歴、収入、年齢、出産施設、分娩歴

表3　出産体験と産後8ヶ月時の栄養状況

	母乳+離乳食		その他		p-value for	Adjusted odds
	n	%	n	%	$\chi 2$ test	ratio (95%cl)
TBE群	158	(51.8)	147	(48.2)	=0.006	1.12(0.78-1.58)
対照群	153	(41.2)	218	(58.8)		

Adjusted for 学歴、収入、年齢、出産施設、分娩歴

表4　出産体験と産後16ヶ月時の母乳継続状況

	母乳継続		卒乳		p-value for	Adjusted odds
	n	%	n	%	$\chi 2$ test	ratio (95%cl)
TBE群	149	(57,3)	111	(42.7)	=0.146	0.92(0.63-1.34)
対照群	174	(51.3)	165	(48.7)		

Adjusted for 学歴、収入、年齢、出産施設、分娩歴

Ⅱ．研究成果の刊行に関する一覧表

三砂ちづる、嶋根卓也、野口真貴子、他．変革につながるような出産経験尺度（TBE-Scale）の開発－主体的出産経験を定義する試み－．臨床婦人科産科、59（9）;1303-1311,2005.

Ⅲ．研究成果の刊行物・別刷

原著

変革につながるような出産経験尺度(TBE-scale)の開発
—主体的出産経験を定義する試み—

三砂 ちづる　嶋根 卓也　野口 真紀子　竹内 正人　菅原 ますみ
福島 富士子　丹後 俊郎　榊原 洋一　小林 秀資

臨床婦人科産科

第59巻 第9号 別刷
2005年9月10日 発行

医学書院

原著

変革につながるような出産経験尺度（TBE-scale）の開発
—主体的出産経験を定義する試み—

三砂 ちづる[*1,*2]　嶋根 卓也[*2,*3]　野口 真紀子[*2,*4]
竹内 正人[*5]　菅原 ますみ[*6]　福島 富士子[*7]
丹後 俊郎[*8]　榊原 洋一[*9]　小林 秀資[*10]

【目的】本研究の目的は，「いいお産」，「満足なお産」という言葉では表しきれない，身体に向き合い，女性の人生の変革につながるような出産経験を「変革につながるような出産経験（transforming birth experience：TBE）」として，定義するための尺度（TBE-scale）を作成し，その信頼性と妥当性について検討することである．

【方法】協力の得られた5つの施設（助産所4，産院1）で2002年5月～2003年8月の期間に出産した女性を対象に出産経験に関する質問票を用いた直接面接による調査を実施した．

【結果】1,453人の対象者の基本的属性は，平均年齢30.7歳，48.9％が初産婦であった．作成されたTBE-scaleは27項目で構成されており，因子分析により「ボディセンス」，「Happy」，「至高体験」，「満足・充足・感謝」，「あるがまま」の5つの因子から成り立っていることが明らかになった．尺度全体の信頼性係数αは0.78であった．また，因子負荷量が低い項目の削除などにより，構成概念妥当性が「変革」に関する外的基準との関連により基準関連妥当性が確認された．

【考察】各因子に含まれる概念や信頼性・妥当性の検討により，TBE-scaleは，従来用いられてきた「満足度」や「自己評価」では測りきれない，出産という身体経験の本質的な部分を評価することが可能であることが示唆された．

【結論】本研究により，身体に向き合い，女性の人生の変革につながるような出産経験を定義付けするためのTBE-scaleが開発され，高い信頼性と妥当性が確認された．

*1 みさご ちづる：津田塾大学学芸学部
*2 みさご ちづる，しまね たくや，のぐち まきこ：国立保健医療科学院疫学部
*3 しまね たくや：順天堂大学医学部衛生学
*4 のぐち まきこ：東京大学大学院国際保健計画学
*5 たけうち まさひと：葛飾赤十字産院
*6 すがわら ますみ：お茶の水女子大学文教育学部
*7 ふくしま ふじこ：国立保健医療科学院公衆衛生看護部
*8 たんご としろう：国立保健医療科学院技術評価部
*9 さかきばら よういち：お茶の水女子大学子ども発育教育研究センター
*10 こばやし ひですけ：長寿科学振興財団

はじめに

「健やか親子21」が発表され[1]，より効果的な母子保健のありようについて議論が重ねられている．妊娠，出産については，「安全性と快適さの確保」が主要な課題であり，「妊娠出産に満足する」女性の割合が2010年には100％になることが取り組み目標の1つとなっている．しかし，「快適な出産」「満足のいくお産」とはどういうことか，国際的にもはっきり定義づけはされていない．

近年では，妊娠・出産にかかわるヘルス・サービスの質を評価する試みとして，出産に対する「満足感」が用いられ，「満足度」といった指標がよく利用されている[2～8]．しかし，長くお産にかかわっている助産，産科医によると，豊かな出産経験をした女性は，子育てもスムーズであり，自分自身や，子供の体のありようにもより自信を持つようになり，自律的な家族関係への働きかけが

みられ，また次の妊娠，出産に対して積極的な態度をとることが多いという[9]．これは，出産は単に「満足，快適」のみでは測りきれない，心身双方の大きな変革のきっかけになり得ることを示していると思われる．すなわち「満足度」のみではない本質的な身体経験を測定する必要があると考えた．

本研究では，出産経験を女性が心身ともに変革するきっかけになり得るような重要なライフイベントとして捉える．そして，変革につながるような豊かな出産経験をtransforming birth experience（以下，TBEと表記する）とし，実際にどのような出産経験がTBEになり得るのか定義付けをすることを目指す．本研究では，身体に向き合うような出産経験をした女性の手記，ケア提供者との議論などをもとに，TBEを定義する尺度を作成し，その標準化を試みた．

目　的

本研究の目的は，変革につながるような出産経験を定義付けするためのTBE-scaleを作成し，その信頼性[a]と妥当性[b]について検討することである．

方　法

1．研究デザイン

本研究は，出産経験がその後の母子の健康に及ぼす影響について知るためにデザインされたコホート研究[c]のエントリー部分にあたる．コホート研究のためには曝露因子[d]としての出産経験を定義する必要がある．ここでは出産経験を定義し，測定するための尺度開発を試みた．

2．対象者および調査期間

対象者は2002年5月～2003年8月の期間に，参加協力施設（助産所4，および産院1）で出産したすべての女性のうち，母子ともに追跡可能な状態，かつ上記コホート研究への参加に同意の得られた1,453人（助産所403人，産院1,050人）である．これらの女性に対し，出産後数日以内に出産施設内で，調査員による質問票を使った直接面談による調査を実施した．なお調査の受諾率は，助産所が98％，産院が約50％であった．このうち，TBEに関する45の質問項目すべてに回答した1,243人を分析対象とした．助産所で出産した女性は372人（29.9％），産院で出産した女性は871人（70.1％）であった．

3．質問票の作成

本研究の質問票作成に先立ち，本研究の対象施設を含む3助産所における約250人分の出産手記を質的に分析し，TBEに関するキーワードを抽出，分類した．また出産関係者（産科医師，助産師，出産研究者，子育ての自助グループなど）によるワークショップを開催し，専門家の立場からTBEに関するキーワードを提示していただき，分類した．以上2つのプロセスから得られたキーワードをもとに，45項目から構成される質問項目を作成した．医学的な項目に関してはスカンジナビアのBirth Registry Form[10]を参考にカルテからの転記票を作成した．

4．データ収集の実際

データは調査員による直接面接によって収集した．調査員は医療関係者を中心として，穏やかに話を聞ける女性を選定した．調査に先立ち，調査員のマニュアルを作成し，面談調査の標準化をはかった．ロールプレイを含む調査員へのトレーニングを2日間にわたり行い，調査への理解や面接のプロセスを確認した．調査の説明，女性へのアクセス，カルテデータの収集，女性との面接はすべて本研究のためにトレーニングした調査員が行った．対象施設のスタッフには，「このような調査員が来る」ということだけを対象者に説明していただけるようお願いした．

5．倫理面への配慮

十分なコミュニケーションのもと，書面にて調査の承諾を得た．本研究では多くの個人情報を取り扱うため，調査員のトレーニングを十分に行い，その監督に努めた．また，調査で入手したすべての個人情報は，研究代表者が指名した研究者のみがアクセスできるものとし，個人情報管理を徹底した．対象施設における医療従事者には，データ収集にかかわる作業の依頼はしてない．