

**科学研究費助成事業 研究成果報告書**

平成 28 年 6 月 7 日現在

機関番号：17301

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25460807

研究課題名(和文) 南アジアにおけるフィスチュラ治療による生活の質の改善：ポストMDGsの女性の健康

研究課題名(英文) Improvement of QOL after surgical repair among women with obstetric fistula in South Asia: Women's health during post-MDG era

研究代表者

松山 章子 (MATSUYAMA, Akiko)

長崎大学・熱帯医学グローバルヘルス研究科・教授

研究者番号：70404233

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,800,000円

研究成果の概要(和文)：国連ミレニアム開発目標が重要な政策課題となった2000年以降、リプロダクティブヘルス分野では妊産婦死亡の削減に関心が高まったが、妊娠出産による慢性疾患や障害に関しては、学術的知見の蓄積は十分ではなかった。本研究の目的は、妊娠、出産による三大慢性疾患(フィスチュラ、子宮脱、尿失禁)に関して、有病率、生活の質(QOL)、ケア希求行動などを疫学的調査と社会文化的文脈や女性たちの経験を質的に調査することで包括的に理解することである。バングラデシュの政情不安から部分的に計画より調査活動が遅れているが、フィスチュラ手術後の女性の生活の質(QOL)に関してはどのような諸要因が関連しているか明らかとなった。

研究成果の概要(英文)：Since MDG has launched in 2000 as global development agenda, reduction of maternal mortality has attracted major attention in reproductive health arena. However, there has been scant academic knowledge on maternal morbidity and disability. The objective of the study is to holistically understand the three major maternal morbidity, namely obstetric fistula, uterine prolapse, and urinary incontinence from both epidemiological and socio-cultural perspectives in Bangladesh. Due to political instability in Bangladesh for some time during the study period, some research activities have been delayed than scheduled. We have completed, however, the study on health-related quality of life among women after surgical repair of obstetric fistula in Bangladesh. A few essential factors affecting their QOL after surgery have been identified and discussed.

研究分野：医療人類学、国際保健、リプロダクティブヘルス

キーワード：フィスチュラ 妊娠出産に関する慢性疾患 バングラデシュ 子宮脱 尿失禁 生活の質(QOL)

## 1. 研究開始当初の背景

(1) バングラデシュにおいて妊産婦死亡は順調に低減している。ミレニアム開発目標である 1990 年の妊産婦死亡を 2015 年までに 75%削減することは到達できなかったが、1990 年の 550(対出生 10 万)は、170(2013 年)まで低下し、「改善が進捗している国」の一つであるとされた<sup>1)</sup>。一方、妊産婦死亡 1 人につき、妊娠出産関連で急性あるいは慢性の疾病に罹る女性は 20 人いるといわれる<sup>2)</sup>。しかし、死亡に比べると妊娠出産に關係する疾病や障害について学術的知見の蓄積は十分とはいえない<sup>3)、4)</sup>。

(2) 世界中で、産科フィスチュラ(産科瘻孔、以下「フィスチュラ」)患者は推定 200 万人、また年間 5~10 万人が新たに罹患しているとされる。また、リプロダクティブ・ヘルス年齢層の女性の 2~20%が子宮脱を含む生殖器脱に罹患しているとされる<sup>2)</sup>。尿失禁疾患に関しては、研究デザインによって有病率は異なるが、10~40%という報告がある<sup>5)</sup>。このような疾患は、妊娠出産が原因、あるいは悪化要因となり、直接生命を脅かすわけではないが女性の生活の質(QOL)に大きな影響を与える。

(3) バングラデシュにおけるフィスチュラ、子宮脱、尿失禁の状況は、限定的な報告しかない。家族計画プログラムの実施により、合計特殊出生率は 1975 年の 6.3 から 2.3(2011 年)へ大幅に低下しており、女性の出産回数が少なくなっている。そのため、妊娠、出産関連の疾病罹患率も全般的には低下していると思われる。その反面、20~49 歳の女性の 74%は 18 歳以下で結婚しており、熟練医療者の介助による出産は未だ全体の 31.7%である<sup>6)</sup>。また、リプロダクティブ・ヘルスサービス利用の社会経済層による格差は大きく、四分位の最下層は、出産時に熟練医療者による介助をほとんど利用していない<sup>7)</sup>。

(4) 妊娠、出産による慢性の疾病や障害に関する研究は少ない。フィスチュラに関する先行研究はその多くがサハラ以南アフリカ諸国に限られ、アジアにおける報告はほとんどない。その他、子宮脱や尿失禁など特に妊娠出産がその直接的あるいは間接的原因となり、長期にわたり生活上支障をきたす疾患に関する学術的知見は十分ではない。バングラデシュにおける妊産婦死亡は低下しているものの、このような疾患によって女性の生活の質がどのような影響を受けているかを明らかにすることは、リプロダクティブ・ヘルスの改善という観点から意義があると考える。

## 2. 研究の目的

(1) 妊娠・出産による三大慢性疾患(フィスチュラ、子宮脱、尿失禁)の蔓延状況と、患者の生活の質に関する現状を把握する。

(2) 三大慢性疾患に罹患した女性の経験やケア希求行動を、その社会文化的文脈の中で

明らかにする。

(3) フィスチュラに罹った女性に対し、治療(手術)が彼女たちの生活の質(QOL)にどのような影響を与えたか、その諸要因を明らかにする。

## 3. 研究の方法

上記 3 つの目的に対応させながら、それぞれの研究方法を記載する。

(1) 全国で保健医療活動、中でも新生児・子ども・リプロダクティブヘルスケア活動を実施している地元の NGO である BRAC に協力を得て、ダッカ郊外の Gazipur 県の 3 つの郡(Gazipur Sadar Upazila, Sreepur Upazila, Kaliakair Upazila)において、BRAC が活動の対象としている富裕層を除くすべての世帯を調査対象とした。BRAC 活動地域では、200 300 世帯に対して、地域住民から選ばれた女性保健ボランティア(SS=Shasthay Shebikas)が活動している。また SS10 人につき一人の BRAC 地域スタッフ(SK=Shasthay Karmis)が SS の監督、指導を行っている。SS と SK の協力を得て下記の様に 3 段階で、産婦人科系慢性三疾患の有病率調査を実施した。尚、先行文献から比較的有病率が高いことが想定できる子宮脱と尿失禁に関しては、3 郡ではなく、Gazipur Sadar Upazila のみを対象地域とした。

まず、対象とする出産経験がある女性全員のリストを作成する。SK が BRAC の通常の保健活動(主に SS が実施する健康教育、避妊具の配布、予防接種支援活動の監督などでの世帯訪問)の一環として、対象世帯において調査対象となる女性を SS の協力のもと記録し(既に BRAC が作成している台帳に 45 歳以上の女性を加える)、同時にリプロダクティブヘルス NGO である EngenderHealth が作成し、BRAC が現場からのフィードバックを元に最終版を作った 3 疾患に関するチェック・リストを基に、女性に口頭質問を行い、症状の有無を記録する。

上記過程で、フィスチュラと子宮脱の疑いがあるとされた女性を、Gazipur Sadar にある BRAC クリニックに紹介し、当該疾患診断に関する訓練を受けた医師による確定診断を行う。尚、BRAC クリニックへの受診は、文化的環境を配慮して SS が同行することとする。また、女性と SS には BRA クリニックへの往復の交通費を支給し、SS にはこれに加えて確定診断が下りた患者 1 人に対してインセンティブを付与する。世帯訪問時の口頭質問で尿失禁の症状がある女性は、BRAC クリニックへの紹介は行わないが、SK の監督のもと SS が症状緩和のためのエクササイズを指導する。

フィスチュラ及び子宮脱の重篤患者に関しては、手術ができる病院(手術治療無料、交通費も病院から支給)へ紹介する。

(2) BRAC クリニックで確定診断がなされたフィスチュラと子宮脱患者及び地域で特定された尿失禁症状を呈する女性全員に対して、QOL と健康希求行動に関して、質問紙を用いて面談調査を実施する。前者 2 つの疾患に関しては、BRAC クリニックでの診断の直後に、尿失禁の女性の対しては、世帯訪問の口頭質問で症状を有することが明らかになった時点で実施することとする。

(3) バングラデシュ北西部、ディナジプールにあるミッション系の LAMB 病院で 2005 年から 2012 年の間にフィスチュラの手術を受けた女性のうち、ディナジプールとその近郊に居住し、調査に同意した 113 人を対象として調査を実施した。QOL を測定する SF-36(バングラデシュ版)を含む生活の質と、健康希求行動に関する質問項目で構成される質問紙を使って、世帯訪問による面談インタビューを行った。フィスチュラの種類、手術日の特定、手術の結果等に関しては、LAMB 病院の協力を得てカルテから情報を収集した。

#### 4. 研究成果

本報告書では、データ収集開始時期が早く、対象者へのアクセスも比較的良好であったため、分析、結果の纏めが進んだ目的(3)の成果を中心に記載する。目的(1) (2)に関しては、調査実施期間中バングラデシュ国内治安情勢が悪化したため、対象調査地への立ち入りが難しくなり、調査活動が計画通りに進まない時期があった。そのため予定より活動が遅れており、現在データ収集が終了し、分析中であり、現時点で集計済みのデータに関する記述的報告を行う。

【フィスチュラ手術後の女性の QOL に影響を与える要因】

(1) 表 1 にフィスチュラ手術後の QOL 調査に参加した女性の特徴を示している。113 人中 78 人(69.0%)がフィスチュラの手術を一回受けており、35 人(31.0%)は複数回の手術を受けていた。平均年齢は 41.7 歳、多くが初等教育を修了していない。

表 1: 調査参加女性の属性 (総計 113 人)

属性	数 (%)
年齢	
24 歳以下	6 (5.3)
25 歳以上 29 歳未満	14 (12.4)
30 歳以上 39 歳未満	31 (27.4)
40 歳以上 49 歳未満	33 (29.2)
50 歳以上	29 (25.7)
教育レベル	
なし、あるいは小学校卒業以前	90 (79.6)
初等教育卒業	18 (15.9)
中等教育卒業あるいはそれ以上	5 (4.5)
婚姻状況	
既婚	84 (74.3)
離婚・別居・死別	29 (25.7)

多くの女性が少なくとも子どもが 1 人以上いて、死産を平均 2.4 回(最低 0 回から最高 11 回まで)の死産を経験していた。半数以上の女性が過去 4 年以内に手術を受けていた。過去 6 カ月以内に差別を受けた経験がある人は少なかったが、4 分の 3 以上の女性が内的スティグマを示す点数で一点以上(中央値 3 点)。夫と離婚、別居、死別している女性や子供のいない女性は、そうでない女性より、より(過去 6 カ月以内に)差別を経験している傾向があった。

表 2: 産科関連歴及びフィスチュラ関連状況

特徴	数 (%)
生存する子供の数	
0	29 (25.7)
1 人以上	84 (74.3)
死産数	
1 回以下	44 (38.9)
2 回以上	69 (61.1)
フィスチュラの種類	
VVF(膀胱陰瘻)	105 (92.9)
RVF(直腸陰瘻)	8 (7.1)
手術前の失禁期間	
5 年未満	23 (20.4)
5 年以上	90 (79.6)
手術を受けてからの年数	
1 年未満	13 (11.5)
1-3 年	39 (34.5)
4 年以上	61 (54.0)
現在の失禁症状の有無	
無し	90 (79.6)
有り	23 (20.4)
過去 6 カ月の差別を受けた経験(点数が高いほど差別経験多い)	
0 点(なし)	17 (15.0)
1 点以上	96 (79.6)
過去 6 カ月の内的スティグマ(点数が高いほど内的スティグマ大きい)	
0 点(なし)	86 (76.8)
1 点以上	26 (23.2)

(2) 身体的 QOL に関しては、夫と離婚、別居、死別している女性の方が、婚姻状態にある女性と比べて統計学上有意に低い傾向があった。また、過去 6 カ月以内に差別を受ける経験をした女性では、そうでない女性と比べて有意に QOL が低かった。一方、精神的 QOL は、身体的 QOL と同様に婚姻状況と差別経験と関連していたが、これらに加え、生存する子供がいるかないかでも統計学上有意に関連がある(「子供がいない」と 1 人以上いる人に比べて精神的 QOL が低い)ことがわかった。

表 3: 患者の特徴と SF-36 による身体的 QOL の関係 (2 変量解析)

患者の特徴	身体的 QOL 要約点数	P 値 <sup>a</sup>
年齢(年)	-0.165 <sup>b</sup>	0.081

現在の婚姻状況		
既婚	77.5	0.013
離婚・別居・死別	66.9	
生存する子供の数		
0人	74.4	0.556
1人以上	75.7	
死産経験		
1回以下	77.5	0.076
2回以上	72.2	
手術前の失禁期間		
5年未満	77.5	0.435
5年以上	74.4	
現在の失禁の有無		
無し	75.6	0.373
有り	70	
過去6カ月の差別経験 (点数が高いほど差別経験多い)	77.5	0.008
0点	50.9	
1点以上		
過去6カ月の内的スティグマ (点数が高いほど内的スティグマ大きい)	79.1	0.151
0点	73.5	
1点以上		

表内の数字は下記を除いて平均値を記載

<sup>a</sup> Spearman rank correlation or Mann-Whitney U test.

<sup>b</sup> Spearman rank correlation coefficient.

表4：患者の特徴とSF-36による精神的QOLの関係(2変量解析)

患者の特徴	精神的QOL要約点数	P値 <sup>a</sup>
年齢(年)	-0.060 <sup>b</sup>	0.528
現在の婚姻状況		
既婚	76.7	0.001
離婚・別居・死別	51.3	
生存する子供の数		
0人	57.1	0.007
1人以上	76.6	
死産経験		
1回以下	75.2	0.193
2回以上	69.2	
手術前の失禁期間		
5年未満	71.6	0.756
5年以上	74.6	
現在の失禁の有無		
無し	71.8	0.347
有り	68.3	
過去6カ月の差別経験 (点数が高いほど差別経験多い)	74.8	0.002
0点	52.1	
1点以上		
過去6カ月の内的スティグマ (点数が高いほど内的スティグマ大きい)	79.8	0.542

0点	71.1
1点以上	

表内の数字は下記を除いて平均値を記載

<sup>a</sup> Spearman rank correlation or Mann-Whitney U test.

<sup>b</sup> Spearman rank correlation coefficient.

(3)表5はSF36によるQOLのステップワイズ線形回帰分析の結果を示している。身体的QOL全般に影響を与えている因子は年齢(加齢とともにQOL下がる)過去6カ月以内の差別の経験である。また、精神的QOLに影響を与える因子としては、結婚している女性はQOLが高く、過去6カ月以内に差別経験を受けたことがあるとQOLが低くなる傾向にある。

表5：女性の特徴とSF-36によるQOL得点<sup>a</sup>の関係(重回帰分析)

Variable <sup>R<sup>2</sup></sup>	Physical function	Role limitations (physical)	Body pain	General health	Vitality	Social function	Role limitations (emotional)	Mental health	Physical component summary	Mental component summary
Age, y	-0.41 (0.17) <sup>b</sup>		-0.75 (0.22) <sup>c</sup>						-0.45 (0.16) <sup>c</sup>	14.32 (4.68) <sup>c</sup>
Current marital status: divorced, separated, or widowed vs married	10.27 (4.67) <sup>b</sup>				14.14 (4.73) <sup>c</sup>	9.30 (4.35) <sup>d</sup>		18.20 (5.31) <sup>c</sup>		
No. of living children: 0 vs ≥1								11.65 (5.39) <sup>d</sup>		
Previous stillbirths: ≤1 vs ≥2		-18.52 (6.80) <sup>c</sup>								
Discrimination experiences: 0 vs ≥1	-16.20 (5.53) <sup>c</sup>			-13.83 (6.26) <sup>d</sup>			-23.96 (11.30) <sup>d</sup>	-22.26 (6.60) <sup>c</sup>	-16.00 (5.67) <sup>c</sup>	-15.16 (5.86) <sup>d</sup>
Internalized stigma: 0 vs ≥1				-12.40 (5.19) <sup>d</sup>	-11.34 (4.91) <sup>d</sup>					
R <sup>2</sup>	0.218	0.063	0.093	0.111	0.125	0.040	0.039	0.303	0.133	0.159

Abbreviations: SF-36, 36-item Short-Form Health Survey.

<sup>a</sup> Values given as coefficient (standard error) unless indicated otherwise.

<sup>b</sup> P < 0.001.

<sup>c</sup> P < 0.01.

<sup>d</sup> P < 0.05.

<sup>a</sup>特に記載がない限り数値は係数(標準誤差)

<sup>b</sup> P<0.01

<sup>c</sup> P<0.05

(4) QOLと女性の特徴(属性や背景)との間で2変量と多変量解析をした結果、フィスチュラの手術を受けた女性は、婚姻状況や子供の数、直近(過去6カ月)に受けた差別的経験などがQOLに影響を与えていることが示唆された。バングラデシュのような伝統的社会では、結婚して、子供を産み育てるという妻や母親としての「役割」に従事しているかどうかにか社会的価値がおかれ、その状態から疎外されていることが女性のQOLに悪影響を与えていると考えられる。また、手術を受けた後でも、フィスチュラ罹患時の苦しみや差別体験などを女性自身が引きずる、あるいは周囲の女性に対して「社会的に穢れた」という態度や偏見が容易に変わらない可能性は先行文献でも指摘されている<sup>8)</sup>

【妊娠、出産による三大疾患-フィスチュラ、子宮脱、尿失禁の蔓延状況】  
現時点で、データ収集は終了し下記の集計状況である。現在データ、情報の分析を進めている。

(1) バングラデシュダッカ郊外にあるガジプール県内3郡(BRAC活動実施地域)におけるコミュニティ・ベースの活動

- ・訪問下世帯数: 165,129世帯
- ・調査対象となる出産経験のある女性の総数: 170,049人
- ・コミュニティでチェックリストを使った口頭質問によりフィスチュラの疑いのある女性: 39人
- ・同じく子宮脱疑いのある女性: 1,059人
- ・同じく尿失禁の症状のある女性: 210人

(2) クリニックへ確定診断のため紹介【フィスチュラと子宮脱のみ】

- ・総紹介数: 562人(うち、子宮脱疑い患者222人、フィスチュラ疑い患者3人)
- ・上位施設紹介必要者(子宮脱 度以上及びフィスチュラ確定診断患者) 132人と3人
- ・会陰裂傷患者: 220人

(2) QOL及びケア希求行動に関する質問紙を使った面談インタビュー調査: 病院で確定診断がついたフィスチュラ及び子宮脱患者には全員にインタビュー中。世帯訪問時に特定された尿失禁患者は210人中現在半数近くにインタビュー済み。

(3) 質的インタビュー: 子宮脱患者10人、尿失禁患者10人、患者家族9人にインタビュー終了。

#### 参考文献

1. WHO, UNICEF, UNFPA and The World Bank estimates 2014. Trends in maternal mortality: 1990 to 2013.  
<http://www.who.int/dediacentre/factsheets/>

[fs348/en/index.html](http://www.who.int/dediacentre/factsheets/) (accessed March 25, 2014)

2. Karen H, Jill G, Ann K.B 2012. Maternal morbidity: Neglected dimension of safe motherhood in the developing world. *Global Public Health* 7 (6):603-617.
  3. Filippi V, Ronsmans C, Campbell OMR, Graham WJ, Mills A, Borghi J, Koblinsky M, Osrin D. 2006. Maternal health in poor countries: the broader context and a call for action. *Lancet* 368 (9546):1535-1541.
  4. Ronsmans C, Graham WJ. 2006. Maternal mortality: who, when, where, and why. *Lancet* 368 (9542):1189-1200.
  5. Peggy N. and Linda B, 2009. Incontinence 4<sup>th</sup> International Consultation on Incontinence, Paris. July 5-8, 2008
  6. NIPORT, Mitra and associates, Measure DHS. 2013. Bangladesh Demographic and Health Survey 2011.  
<http://www.measuresdhs.com/publications-by-country.cfm> (accessed March 25, 2014)
  7. Koblinsky M, Anwar I., Mridha M. K, Chowdhury, M. E., and Botlero, R. 2008. Reducing maternal mortality and improving maternal health: Bangladesh and MDG5. *Journal of Health Population and Nutrition*. Sep; 26 (3): 280-294
  8. Khisa AM, Nyamongo IK. 2012. Still living with fistula: an exploratory study of the experience of women with obstetric fistula following corrective surgery in West Pokot, Kenya. *Reproductive Health Matters*. 20 (40):59-66
5. 主な発表論文等  
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計 1件)

- 1) A Imoto, A Matsuyama, B Ambauen-Berger, S Honda. Health-related quality of life among women in rural Bangladesh after surgical repair of obstetric fistula. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*. 2015. 130:79-83

[学会発表](計 2件)

- 1) A Imoto, A Matsuyama et al. Quality of life and the experience of obstetric fistula in Bangladesh. Institute of Tropical Medicine 56<sup>th</sup> International Colloquium, Belgium. 2014年11月25日 アンтверプ(ベルギー)

- 2) 井本敦子、松山章子 他。バングラデシュにおける産科瘻孔女性の日常生活状況と瘻孔手術後のQOL 第79回日本民族衛生学2014年11月22日 筑波大学(茨城県、つくば市)

6. 研究組織

(1)研究代表者

松山章子 (MATSUYAMA, Akiko)  
長崎大学・熱帯医学・グローバルヘルス  
研究科・教授  
研究者番号：70404233

(2)研究分担者

青山温子 (AOYAMA, Atsuko)  
名古屋大学・医学(系)研究科(研究院)・  
教授  
研究者番号：401840566

(3)研究分担者

金子聡 (KANEKO, Satoshi)  
長崎大学・熱帯医学研究所・教授  
研究者番号：00342907