様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２９ 年　 ６ 月 ２３ 日現在

機関番号：３３１１１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2013～2016
課題番号：２５３６００２６

研究課題名（和文）マカッサル市における地域住民参加型母子保健プログラムの開発

研究課題名（英文）Development of community-based participatory program on maternal and child health in Makassar city.

研究代表者
松井　由美子（MATSUI, YUMIKO）

新潟医療福祉大学・健康科学部・教授

研究者番号：００４６０３２９

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　3,700,000円

研究成果の概要（和文）：インドネシアのマカッサル市の母子保健指標の向上を目指してマカッサル市の都市部の保健所及び母子病院各2施設の母子健康診査に関与する保健医療専門職を対象に健康診査に関する質問紙調査を実施した。その結果、キーパーソンである助産師の指導内容に統一性がないことが分かった。次に同施設の健診主担当の助産師5名を対象に妊産婦死亡リスクである出血、高血圧、貧血に対する指導内容についてインタビュー調査を実施した結果、個々の助産師の指導内容が不統一であり、栄養指導も不十分であることがわかった。その改善のために高血圧や貧血予防のインドネシア版リーフレットを作成しマカッサル市を通して保健所で配布し活用することができた。

研究成果の概要（英文）：Aiming at improving raise the level of maternal and child health in Makassar City, Indonesia, a questionnaire survey on health checkups was conducted for health care professionals involved in maternal and child health examination at two public health centers and maternal and child hospitals. As a result, it was found that there was no consistency in the guidance contents of midwives who are key persons. And a result of interview survey about bleeding, hypertension, and anemia which are maternal death risks study with 5 midwives who are in charge of health examiners at the facility, the contents of the guidance of individual midwives are inconsistent and the nutritional guidance is also inadequate. In order to improve that, I created an Indonesian version leaflet for hypertension and anemia prevention and I was able to distribute it at the public health center through Makassar City.

研究分野：小児看護学

キーワード：インドネシア共和国　妊産婦死亡率　乳児死亡率　母子健康診査　助産師の認識　妊婦指導用リーフレット

１．研究開始当初の背景

(1)研究当初のインドネシアの人口は世界第 4 位であり、2010 年の人口構成は保健省によれば、0-14 歳が 28.9%、15-64 歳が 66.1%、65 歳以上が 5.0%で平均寿命は 71 歳、合計特殊出生率 2.4 で経済成長率は 6.38（日本：4.19）と高く、成長著しい新興国であった。しかし、母子保健の水準を示す乳児死亡率（Infant Mortality Rate：IMR）は 2009 年に 30、妊産婦死亡率（Maternal Mortality Rate：MMR）は 240 と ASEAN 諸国の中でも高い数値を示し問題を抱えていた。
2000 年に貧困対策など 8 目標を掲げた国連ミレニアム開発目標（Millennium Development Goals：MDGs）の目標 4 は IMR の削減（MDG4）、目標 5 は MMR の削減（MDG5）で、MDG4 は「5 歳未満児の死亡率を 2015 年までに 3 分の 1 に削減」し、MDG5 では「妊産婦の死亡率を 2015 年まで 4 分の 1 に削減」することを目指していた。しかし、2010 年の中間発表ではインドネシアの IMR は 68 から 34 に、5 歳未満児の死亡率は 97 から 44 に半減したが、MMR は 390 から 228 へ減少したものの目標値の 102 には届かなかった。

(2)インドネシアでは 2011 年から妊産婦健診や出産費用が無料化され、プスケスマス（Puskesmas）と呼ばれる保健所やポシアンドウ（Posyandu）と呼ばれる保健支所で妊婦や乳幼児の健診、予防接種などが実施され、異常がある場合は母子病院に紹介になるシステムであったが、その当時は健診業務を実施していた母子病院に比べて、保健所や保健支所は設備や人材も不足していた。調査地域である南スラウェシ州マカッサル市は人口約 120 万人で、その当時 38 の保健所と 24 の母子病院があり、母子保健サービス提供が開始されたばかりの状況にあった。その中心となっていたのは約 200 人の助産師で伝統的産婆（Traditional Birth Attendants：TBA）に変わり大きな役割を担い始めていた。日本政府はインドネシアに対する開発援助国（Official Development Assistance：ODA）として最大の供与国であり独立行政法人・国際支援機構（Japan International Cooperation Agency：JICA）と共に母子保健手帳の普及や予防接種、健康診査などに力を入れていた。それに準じて現地の大学を通じて日本の大学からも支援活動が拡大し始め、母子保健改善に向けて期待が高まった。そこで、新潟医療福祉大学の研究者 2 名と金沢大学大学院の研究者 2 名が、マカッサル市にある国立ハサヌディン大学を通して、本研究である母子保健への支援活動を開始した。

２．研究の目的

インドネシアのマカッサル市の母子保健水準向上に寄与するために、以下の 3 点を目的とした。

(1) インドネシア共和国、マカッサル市の母子健康診査項目と母子保健の課題を明らかにすること

(2) インドネシア共和国マカッサル市の妊婦健康診査指導に対する助産師の認識とその背景を明らかにすること

(3)課題への改善策として保健所の母親学級開催とその評価及び助産師の健診時の指導用リーフレットの作成と配布を行うこと

3. 研究の方法

(1)マカッサル市の都市部の保健所及び母子病院各 2 施設の母子健康診査に関与する保健医療専門職を対象とした母子健康診査の内容と母子保健の課題に関する質問紙調査を実施する

(3) 保健所および母子病院の助産師を対象に、妊産婦死亡の関連因子である高血圧や貧血、出血などの項目ごとに実施している指導内容について半構造的インタビューを実施し SCAT（Steps for Coding and Theorization）による質的分析を実施する。

(3)調査を実施した保健所 2 施設で研究(1)で得られた知見をもとに母親学級を開催しその効果について事前事後評価を行う。また、研究(2）の結果をもとに助産師が妊産婦に配布する指導用リーフレット（インドネシア語版）を作成し試供配布を行う。

４．研究成果

(1)保健所では母子病院に比較して専門職の数や健診項目が少なく、設備が不十分であることが明らかになった。また課題認識に関しては表 1 に示したように妊婦の貧血や乳児の誤嚥事故、川の事故の多さに対する認識も母子病院に比して有意に低いことがわかった。調査当時は調査対象の保健所も母子病院も 1 次医療機関として健診業務と医療サービス提供を行っていたが、2014 年以降の国民皆保険制度の導入により保険加入者は 1 次医療機関として保健所を最初に受診し紹介により 2 次、3 次医療機関の高度な母子病院を受診できるようなシステムとなった。したがって、保健所及び保健支所が予防・診療活動をすべて担うことになったため今回の研究成果で明らかにされた保健所の人材や設備の不十分な点について、一部改善され、2016 年に施設の改修や超音波検査の導入がなされた。しかし、人材不足に関しては慢性的な医師不足は依然として続いており、助産師を中心とした母子健診(写真 1、写真 2)に変わりはないため、特に MMR の改善のためには妊産婦に対する助産師の指導力が重要と考えられ研究(2）の計画に至った。

写真１ 健診場面１

写真２ 健診場面２

(2)研究(1)の結果を受けて、本研究ではインドネシア共和国マカッサル市で妊婦健康診査を実施する助産師の、妊婦指導に対する認識やその背景を明らかにした。方法は保健所および母子病院の助産師を対象に、妊産婦死亡の関連因子である高血圧や貧血、出血などの項目ごとに実施している指導内容について半構造的インタビューを実施し、SCAT（Steps for Coding and Theorization）[1)] による質的分析を行った。その結果 MMR の原因で最も多い出血に対して政府のあらたな保健政策が保健所・母子病院両施設の助産師にも意識化され、期待を持って受け止められていることや、妊婦の低栄養と過剰栄養の両方に対処する栄養問題の二重負担は途上国の特徴であり体重管理を適切に行うことは助産師の大きな役割となっていること、保健所と母子病院では施設機能の違いから保健所の助産師は妊婦の高血圧や低血圧は少ないと認識しておりそのため指導内容も母子病院に比べて不十分であることが示唆された。

表1 保健所と母子病院の専門職による課題認識の違い　　度数(%)[1]

	施設						
	保健所 n=20			母子病院 n=30			
質問 項目	そう思う	思わない	合計	そう思う	思わない	合計	p 値[2]
健診関連							
①長い妊娠健診の待ち時間	3(15.8)	16(84.2)	19(100.0)	4(17.4)	19(82.6)	23(100.0)	1.000
②長い乳児死産健診の待ち時間	5(26.3)	14(73.7)	19(100.0)	2(9.5)	19(90.5)	21(100.0)	.236
③多い食事給妊婦	0	19(100.0)	19(100.0)	4(14.3)	24(85.7)	28(100.0)	.137
出産関連							
④多い自宅出産希望	0	20(100.0)	20(100.0)	4(13.8)	25(86.2)	29(100.0)	.135
⑤多い伝統的産婆による出産希望	1(5.0)	19(95.5)	20(100.0)	1(3.8)	25(96.2)	26(100.0)	1.000
⑥多い帝王切開	0	15(100.0)	15(100.0)	6(26.1)	17(73.9)	23(100.0)	.030
妊婦の異常							
⑦多い妊婦の貧血	0	19(100.0)	19(100.0)	9(32.1)	19(67.9)	28(100.0)	.007**
⑧子癇前症のリスクが高い高血圧	19(100.0)	0	19(100.0)	30(100.0)	0	30(100.0)	
乳児死の異常							
⑨多い子どもの呼吸疾患	15(83.3)	3(16.7)	18(100.0)	17(68.0)	8(32.0)	25(100.0)	.309
⑩多い乳児死の誕生事故	5(33.3)	10(66.7)	15(100.0)	20(76.9)	6(23.1)	26(100.0)	.009**
⑪多い子どもの肺の事故	13(76.5)	4(23.5)	17(100.0)	24(100.0)	0	24(100.0)	.024*
⑫多い栄養不良のこども	5(27.8)	13(72.2)	18(100.0)	11(42.3)	15(57.7)	26(100.0)	.341
システム・保健サービス・環境問題							
⑬妊娠時の交通手段不足	7(41.2)	10(58.8)	17(100.0)	16(61.5)	10(38.5)	26(100.0)	.225
⑭栄養不良の子どもを助けるための家庭不足	17(85.0)	3(15.0)	20(100.0)	23(95.8)	1(4.2)	24(100.0)	.316
⑮水質及び大気汚染防止の設備不足	17(89.5)	2(10.5)	19(100.0)	12(66.7)	6(33.3)	18(100.0)	.124
⑯母子の緊急搬送の不備	4(40.0)	6(60.0)	10(100.0)	11(57.9)	8(42.1)	19(100.0)	.704

1 無回答は除く
2 有意確率は、Fisher の直接法による正確有意確率（両側）　*p<0.05, **p<0.01

(3)母親学級は調査対象であった保健所 2 施設で実施した。母親学級の参加者は各保健所 12 名ずつの妊婦で、合計 24 名を対象に母親学級の事前事後にアンケートを実施した。分析の結果、各項目別平均値が有意に上昇したのは「健診日をチェックする」（p＜0.03）、「母子健康手帳を持参する」（p＜0.05）、「外出後はうがいをする」（p＜0.01）、「できるだけ野菜をとる」（p＜0.01）の 4 項目であった。母子健診では日本から導入された母子健康手帳が広範囲に普及しているが、健診の際に持参しないことや、家族の協力が得られないことが課題となっている。母子健康手帳に関しては持参の必要性が指導後有意に上昇し効果が示唆されたが家族の協力に関する項目は低いままであった。手洗いの習慣については、様々な医療施設や保健施設、学校などで啓蒙が進んでいるが、うがいの習慣はイスラム教のお祈りの時に口をゆすぐ慣習はあるものの、外出後のうがいの習慣がなく、今回携帯用コップを配るなどした効果が見られた。食事に関しては野菜をとる習慣があまりないので意識を少し高められたことが今回の調査で示唆された。母親学級などの集団指導を利用した住民への教育活動の充実化が一層求められる。研究(2)を受けて、助産師の指導用リーフレットを作成し政府機関であるマカッサルの保健市役所の許諾を得て調査を実施した保健所 2 施設に配布し試供を行った（写真 3、写真 4）。リーフレットのタイトルは「安全な出産のために伝えたいこと」とし、「妊婦と血圧」、「妊婦健診」のサブタイトルで、妊婦の高血圧と低血圧について詳細に説明しその予防について解説したものと、「妊婦健診」の必要性および母子保健手帳の利用方法について概説した内容であった。

写真３ リーフレット 表紙（外側）

写真４ リーフレット 指導内容（内側）

引用文献

1） 大谷尚: SCAT: Steps for Coding and Theorization－明示的手続きで着手しやすく小規模データに適用可能な質的データ分析手法－, 感性工学 10(3): 155-160, 2011.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕（計　４件）

①木村留美子，津田朗子，松井由美子．インドネシア共和国マカッサル市における保健医療の実態．看護実践学会誌，26(1)．125-129，2014

②木村留美子，松井由美子，津田朗子．マカッサルの母子保健体制と今後の課題．看護実践学会誌，26(1)130-134，2014
③松井由美子,津田朗子．インドネシア共和国マカッサル市の母子健康診査項目と母子保健の課題－保健所と母子病院の比較から．金沢大学つるま保健学誌.40(2),85-93．2017．－保健所と母子病院の比較から－
④ Matsui Y, Tsuda A, Tsukamoto Y. Midwives' awareness of maternal health checkup guidance in Makassar City, Republic of Indonesia and background factors-Interviews and Step coding data analysis method "SCAT". Journal of Wellness and Health Care. 41(1), 2017.

〔学会発表〕（計　8 件）
①松井由美子，塚本康子．インドネシア共和国マカッサル市の保健センターにおける母子健診と事後指導の現状報告．第 13 回新潟医療福祉学会学術集会(新潟)，2013.10.19.
②松井由美子，塚本康子．インドネシアのマカッサル市における妊産婦及び乳幼児健診に関する予備調査．第 33 回日本看護科学学会学術集会(大阪)，2013.12.6-7.
③松井由美子，塚本康子．マカッサル市における母子保健関連職種の役割及び母子保健問題－保健センター・母子病院の職員インタビュー調査から－．第 14 回新潟医療福祉学会学術集会(新潟)，2014.10.25.
④松井由美子，塚本康子，津田朗子．インドネシア共和国マカッサル市における母親学級の実施とその評価．第 34 回日本看護科学学会学術集会（名古屋），2014.11.29-30.
⑤松井由美子．塚本康子．インドネシア共和国マカッサル市の保健ボランティア・カデルへのグループインタビュー実施報告（第二報）.第 15 回新潟医療福祉学会学術集会（新潟）
⑥松井由美子，塚本康子．インドネシア共和国マカッサル市における母子保健活動報告－妊産婦への試供版パンフレットの作成－.新潟看護ケア研究学会第 8 回学術集会（新潟）,2016.10.15.
⑦松井由美子，塚本康子．インドネシア共和国の母子保健ブック（KIA）の改正点に見る指導内容の変化．第 16 回新潟医療福祉学会学術集会 （新潟）2016.10.29.
⑧松井由美子．塚本康子．インドネシア共和国マカッサル市の保健ボランティア・カデルへのグループインタビュー実施報告（第一報）.第 35 回日本看護科学学会学術集会（広島），2015.12.5-6.

〔図書〕（計　0 件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計　0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計　0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕
ホームページ等
なし

６．研究組織
(1)研究代表者
松井　由美子（MATSUI Yumiko）
新潟医療福祉大学・健康科学部・教授
研究者番号：00460329

(2)研究分担者
木村　留美子（KIMURA Rumiko）
金沢大学・保健学系・教授
研究者番号：90169946

津田　朗子（TSUDA Akiko）
研究者番号：40272984
金沢大学・保健学系・准教授

塚本　康子（TSUKAMOTO Yasuko）
新潟医療福祉福祉大学・健康科学部・教授
研究者番号：60310554

(3)連携研究者

研究者番号：

(4)研究協力者
Saldy Yusuf（YUSUF Saldy）