

令和元年6月28日現在

機関番号：34307

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2018

課題番号：15K11735

研究課題名(和文) 正常分娩の地域分散型医療連携システム構築に向けた基盤づくり

研究課題名(英文) Establishment of Community-based Medical Liaison Systems for Midwifery to Promote Healthy Childbirth

研究代表者

金森 京子 (KANAMORI, Kyoko)

京都光華女子大学・健康科学部・准教授

研究者番号：10352915

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、分娩時の医療連携システムを構築するための実証研究である。開業助産所の安全管理に焦点を当て、助産師らが扱った事例のリスクレベルと医療連携の現状を把握すること、医療の連携を成立させる諸条件と連携を阻む要因を明らかにすることを目的とした。開業助産師らは、低リスクだけでなく中リスク・高リスクに属する妊産婦も担当しており、分娩帰結はリスクレベルと一致していなかった。搬送事例はなかった。連携を成立させる諸条件や阻む要因には、信頼関係、時間、距離、連帯責任などさまざまな要因が複雑に関連していた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

結果を基礎資料として提供することで、助産所や自宅出産を含む医療連携構築の一助となる。一次医療が機能することにより高次医療機関への負担を軽減できる。開業助産師が取り扱う事例のリスクレベルや分娩帰結を知ることができる。

出産の当事者が、妊娠・出産・子育てに関心を持つことができる。助産所の活用により継続ケアができ、母子が抱える諸問題の解決に貢献できる。助産師の再活用につなげるための参考となる。分娩における医療費削減につながる。限られた医療資源の中で多様な選択肢を並存させながら、それを成り立たせるための連携の仕組みづくりに貢献できる。

研究成果の概要(英文)：To establish medical liaison systems for midwifery, this study focused on safety management in private midwifery homes, and examined: 1) the risk levels of females treated by midwives and the current status of medical liaison for midwifery; and 2) factors promoting and preventing such liaison. Midwives in private practice treated not only pregnant/parturient females at low risk, but also those at middle and high risk. Delivery outcomes did not depend on the risk. There was no case requiring transport. Various factors promoted and prevented medical liaison for midwifery, including trust-based relationships, time, distance, and collective responsibility, and there were complex associations among them.

研究分野：医師薬学(助産学、母性看護学、医療社会学)

キーワード：助産所 安全管理 妊娠リスクスコア 連携 周産期医療

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19、CK - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

わが国は、医療施設における分娩の取り扱い中止や縮小、母体搬送の受け入れ困難など、周産期医療を巡る諸問題の解決を慢性的な課題として抱えている。限られた医療資源の中で周産期医療が円滑に実施されるには、低リスクは一次施設で、中・高リスクは二次・三次で分娩管理するのが望ましいが、周産期に携わる産科診療所医師の高齢化、若手医師のgender shift等により出産場所の集約化を余儀なくされている。しかし医療連携の下低リスク妊婦を分散し、一次医療施設がその役割を機能させることができれば、高次医療機関に過剰な負担を掛けずに済む。そこでその可能性を探ることをねらいとして本研究では、2024年に予測されている分娩を扱う医師の激減を見据え、主に助産所や自宅で分娩を扱う開業助産所の安全管理に焦点をあて、開業助産師を求めて集まる妊産婦のリスク傾向と分娩帰結、時として医療連携を必要とする開業助産師から見た、医療連携を成立させる諸条件と連携を阻む要因を検討した。

なお、当初計画の医師等を対象とした調査は今後の研究課題として持ち越すこととした。

2. 研究の目的

助産所や自宅で分娩を取り扱う開業助産師にとって、生理的な妊娠経過から逸脱した妊婦の医療連携は重要な課題である。そこで次の2点を目的に調査を実施した。

(1) 目的1: 開業助産所3施設が取り扱った助産所分娩例あるいは自宅分娩例について、「妊娠リスク自己評価表」を用いて適応評価を実施し、そのリスクレベルの特徴と医療連携の現状を把握する。加えて妊娠期のリスク得点と各群の分娩帰結の関連を分析する。

(2) 目的2: 分娩を扱う開業助産師を対象にヒアリングを行い、医療の連携を成立させる諸条件と連携を阻む要因を明らかにする。

3. 研究の方法

(1) 目的1について

研究デザイン

本研究は出産後の後方視調査による量的断面的観察研究である。

研究対象

2012年1月1日～2018年12月31日の7年間に助産所3施設あるいは自宅で分娩し、本研究の趣旨に書面で参加の同意が得られた女性の診療録166名分であった。

A 助産所: 診療録38名分/2013年1月～2015年12月(3年間)

B 助産所: 診療録121名分/2012年1月～2018年12月(7年間)

C 助産所: 診療録7名分/2016年1月～2018年12月(3年間)

なお、他18名は助産所管理下での分娩ではなかったため対象から除外することとなった。他施設への紹介理由は、診療・検査の結果生理的経過を逸脱した事例であった、あるいは妊娠中に自らの意思で妊婦健診・分娩予約場所の変更を希望した事例であった。

調査方法

調査ツールとして、2005年に厚生労働科学研究班が開発・公表報、生じた周産期予後を予測する「妊娠リスク自己評価表(以後スコアという)」を用いた。

測定項目は、Aスコア: 初診時にチェックする18項目(基本生活習慣病、既往産婦人科歴・妊娠歴)、Bスコア: 妊娠後期20週以降にチェックする11項目(今回の妊娠歴)、分娩帰結情報(在胎週数、入院目的、分娩所要時間、分娩時出血量、出生児の性別、Apgar score、児体重、臍帯巻絡の有無、奇形の有無、出生児の処置)であった。

承諾が得られた対象の診療録より、調査員と助産所管理者が協力してスコアの測定項目ならびに分娩帰結について情報収集を行った。

得られた情報からAスコアの得点、Bスコアの得点、Aスコア・Bスコアの合計得点(以後総得点という)を算出し、低リスク群(0-1点)、中リスク群(2-3点)、高リスク群(4点以上)にソーティングした。各群の情報を確認し分娩帰結との関係性について分析した。集計ならびに統計学的分析は、Excel 2007、SPSS Ver.21を用い記述統計を行った。

調査・分析期間

2018年9月～2019年3月

倫理的配慮

研究への参加は任意とした。研究目的、実施内容、助産所ならびに対象妊産婦の匿名性の保持、個人情報の保護、同意の撤回、研究成果の公表等については、管理者である開業助産師ならびに(同管理者を通じて)妊産婦個人へ文章及び口頭で説明した。

管理者ならびに調査対象の両方から研究参加の意思を確認し、診療録の閲覧について書面で同意を得た。

調査に関するデータはすべてコード化し、コンピューターで処理をした。

データの保護・保管方法、破棄時期・処理方法等について適切な対応をとった。

本研究は、京都光華女子大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号050, 2017年6月)。

(2) 目的2について

研究デザイン

本研究は集団面接法による質的帰納的研究である。

研究対象

対象は地域で分娩を取り扱う開業助産師で、本研究への参加に同意が得られた4名を集団とした1グループであった。

他3名を集団とした1グループについては報告書スペースの制約があるため省略し、別途公表する。

調査方法

研究目的、方法、倫理的配慮等についてあらかじめ口頭ならびに文書で説明し同意を得た。一次調査は、対象の属性、背景、開業助産業務に関する情報を把握するため、独自に作成した質問紙による調査を行った。調査項目は、経験年数、勤務年数、開業年数、開業形態、年間分娩取り扱い件数、開業のきっかけ、開業する理由、行政・専門職団体・妊婦へ期待していることなどについて情報を得た。

二次調査は、フォーカグループインタビュー法を活用し半構造的聞き取り調査を行った。所要時間は約2時間、ICレコーダーを用いて録音した。インタビューの内容は、嘱託医・嘱託医療機関との契約に至る経緯、日常的な嘱託医・嘱託医療機関との関係、妊娠期から分娩期の医療連携に関する現状と課題、連携を成立できる因子・阻む因子、助産所の運営などとした。

分析は記述分析と内容分析を行った。内容分析は4名のインタビュー内容からキーワードとなる用語を抽出した。

調査・分析期間

2015年11月～2016年5月

倫理的配慮

研究参加は任意とし、国際看護師協会「看護研究のための倫理指針」ならびに、日本看護協会「看護研究における倫理指針」の基に配慮を行った。

本研究は、聖泉大学研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号 No.9, 2016年11月）。

4. 研究成果

【結果】

(1) 目的1について

研究の参加については166名全員の同意が得られた。

総得点・Aスコア・Bスコアのリスク評価と分娩帰結は、次の通りであった。

総得点：初診時得点と後半期得点の合計

全数166名の得点は0点～11点の範囲にあり（図1）、助産所が取り扱う対象とされている低リスク群の割合は全体の61.4%（n=102）、中リスク群は全体の22.9%（n=38）、高リスク群は全体の15.7%（n=26）であった。中リスク・高リスク群の合計は、スコアの評価基準に準ずると高次医療機関が取り扱う対象とされており、全体の38.6%（n=64）を占めていた。出産場所を助産所あるいは自宅に求め出産できた妊産婦のリスク評価は3群に亘っていた。その分娩の帰結がどうであったか、さらに詳しくAスコア初診時得点、Bスコア後半期得点を分析する。

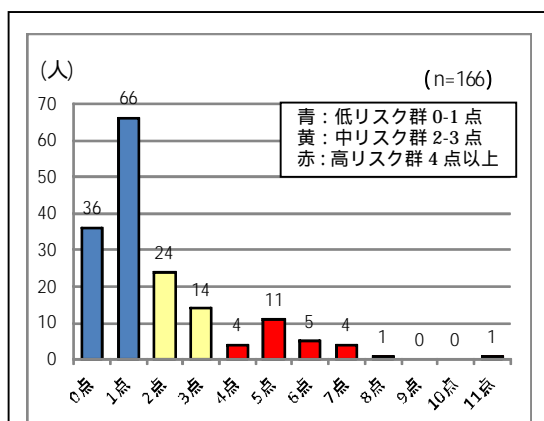


図1 助産所における妊娠リスクスコア総得点

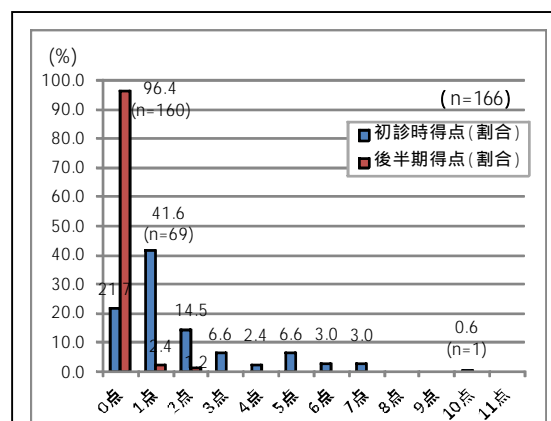


図2 妊娠リスクスコア 初診時・妊娠後半期別得点

Aスコア：初診時にチェックした時の得点

全数166名の得点は0～10点の範囲にあり、各点数の割合は次の通りであった。0点21.7%（n=36）、1点41.6%（n=69）、2点14.5%（n=24）、3点6.6%（n=11）、4点2.4%（n=4）、5点6.6%（n=11）、6点3.0%（n=5）、6点3.0%（n=5）、10点0.6%（n=1）（図2）。a）加点がなかった事例は2割程度に過ぎず、8割が何らかの理由で加点されていた。b）低リスク群の割

合は A スコア全体の 63.3% (n=105), c) 総得点で低リスク群であった事例のうち 97.1% が A スコアでも低リスク群に属しており, B スコアではほとんど事例で点数が付かなかった。一方, d) 高リスク群は A スコア全体の 15.7% (n=26) を占め, うち高リスク群の 7 割 (n=18) が年齢 40 歳以上で一度に 5 点が加算されていた。e) 高リスク群の 3 割 (n=8) は, 出産時の年齢 35-39 歳, 低身長, 体重 80-99kg, 既往歴, 既往妊娠・出産歴, 不妊治療後などの得点が細かく加算された結果の高リスクであった。

B スコア: 妊娠後半期にチェックした時の得点

全数 166 名の得点は 0~2 点の範囲にあり, 各点数の割合は次の通りであった。0 点 96.4% (n=160), 1 点 41.6% (n=4), 2 点 1.2% (n=2) (図 2) であった。B スコアは妊娠 20 週以降に今回の妊娠歴を評価するスコアであり, a) 助産所出産あるいは自宅出産を希望して来所する事例においては B スコアで加算される事例はほとんどなかった。加算された数少ない事例 6 例は, 妊娠 20 週未満に出血があった (1 点加算) 者が 4 例, 妊娠 20 週以降に出血があった (2 点加算) 者が 1 例, 33 週以前に切迫で入院した (2 点加算) 者が 1 例であった。6 名の分娩帰結に目立った異常は認められなかったが, 1 例のみ出血 660ml と生理範囲を超えていた。

分娩帰結情報

分娩帰結に異常が無かった事例は全数 166 名の 81.9% (n=136) で, 何らかの異常が認められた事例は 18.1% (n=30) であった。定義上の異常を示した事例の詳細は次の通りであった (数が小さい場合は事例件数で示す)。

在胎週数では早産 2 事例: 妊娠 36 週 4 日と 36 週 6 日が 2 名, 過期産 5 事例: 42 週 0 日が 3 名, 42 週 2 日と 42 週 6 日が 2 名であった。スコアについては A スコアで 1~5 点を示し, B スコアは 0 点であった。高リスク 4 点を示した 1 事例は年齢, 初産婦, 既往歴, 既往妊娠・分娩歴で加算され, 高リスク 5 点を示した 1 事例は年齢, 初産婦, 既往歴, 不妊治療後 (体外受精) での加算があった。いずれも胎児機能不全はなく, 低出生体重児でもなく, Apgar score は正常であり, その後の経過についても特段の異常は認めなかった。

回旋異常 2 事例: うち 1 例は後方後頭位で, 他 1 例は微弱陣痛で分娩が遅延した。遷延分娩 8 事例: うち初産婦は 4 例, 経産婦も 4 例であった。初産婦で遷延分娩となった 4 例は, A スコアが 1~4 点の範囲にあり, B スコアはいずれも 0 点, 高リスク 4 点を示した 1 事例は, 年齢と婦人科歴で加算があり出血 1080ml を認めた。また経産婦で遷延分娩となった 4 例は, A スコアはいずれも 0 点か 3 点, B スコアは 0 点。A スコアと B スコアの総得点が 0 点, 分娩経過にも特段の異常が無かった事例で出血が 1125ml に及んだ事例を 1 例認められた。あらかじめ指示されていた約束処方処置 (点滴: 輸液 500ml × 3 本とアトニン 2A) を臨時応急の処置として施した。異常出血 (800ml 以上) 10 事例: 800~1210ml であった。A スコアでは 0~4 点を示し, B スコアはいずれも 0 点。高リスク 4 点の加算があった 1 例は年齢, 初産婦, 既往歴で加算されていた。

Apgar score 軽度仮死 (5 点) 1 事例: A スコアで年齢のみで 1 点を示し, B スコアは 0 点。分娩経過に異常はなかった。新生児蘇生を施し 5 分後 8 点に回復している。児体重の異常では, 低出生体重児 3 事例: 体重は 2280g~2492g であった。A スコアでは 0~7 点を示し, B スコアはいずれも 0 点。高リスク 7 点の加算があった 1 例は年齢で 5 点が加算され, ほか初産婦, 既往歴 (風疹抗体がない) で加算されていた。巨大児 1 事例: 体重は 4082g であった。在胎週は 41 週 3 日, 胎盤も大きかったとみられ出血量は 800ml であった。A スコア・B スコアはいずれも 0 点であった。奇形の有無 1 事例: 右手第 3 指・第 4 指合症, A スコア・B スコアはいずれも 0 点であった。新生児蘇生有りは 2 事例: 1 例は先に示した軽度仮死事例であるが, 他 1 例は Apgar score 8 点・5 分後 8 点で, その後呻吟が認められたため酸素を投与し 1 時間で消失している事例であった。A スコアはいずれも 1 点と 3 点, B スコアは 0 点であった。

分娩時の母体損傷 (会陰・膣壁) 無しは 63.3% (n=105), 有りは全体の 36.7% (n=61) であった。生理的な出産から逸脱する事例については嘱託医との連携の下対応を図っており, 分娩時に医療機関へ搬送した例はなかった。

(2) 目的 2 について

開業助産師 4 名を対象に, フォーカスグループインタビューを実施した。

対象の属性は, 平均年齢 48.3±6.1 歳, 平均経験年数 20.8±7.5 年, 平均勤務年数 10.0±4.3 年, 平均開業年数 10.3±8.1 年, 有床 1 施設, 無床 3 施設であった。一次調査では助産師の経験年数, 勤務経験年数, 開業経験年数, 有床・無償の有無, 開業形態, 平均年間分娩取り扱い件数, 平均年間分娩サポート件数, 開業のきっかけ, 開業する理由, 開業するにあたり政府・行政, 専門職団体, 妊産婦へ期待することを書面で回答を得て, その結果を表 1 にまとめた。(表 1)

周産期における医療連携を成立させる諸条件, 阻む要因, 影響要因を分析したところ, 次の内容が整理された。

< 成立させる諸条件 >

妊産婦の意思と行動, 地元地域の病院や診療所をはじめとした関係機関・関係者との信頼関係づくり (関係性の構築), 行政・医療機関の役割認識, 連携システムの構築 (相互援助システム), 市町村や医療機関の社会的役割, 妊産婦に応じた複数の医療機関との連携構築などが語られていた。

< 阻む要因 >

産科医の異動・転勤、産婦人科医の過酷な労働環境、医療機関以外の分娩の認知不足・未経験、助産師間の連帯責任、医師にかかる責任と回避、産科医の高齢化、法的課題、連携に消極的な医師の現状、個人契約に関係における助産師団体の撤退などがあった。

< 影響因子 >

物理的距離、時間、契約ガイドラインの遵守、助産師能力、勤務助産師との共存、徒党、職能団体・組織間の連携交渉、制度・政策の変化、産婦人科医師間の関係性の变化などがあった。

助産師の語りから見えてきた助産師の開業背景として、医療機関に勤務している時には組織内の規定や縛りに限界を感じており、地域で独立開業すれば、妊産婦を中心とした継続ケアに関わることができ専門性が発揮できる強みを持感している。しかし同時に、個人事業者としての限界も感じていた。

表 1. フォーカスグループインタビュー参加助産師の属性と開業について

表1. フォーカスグループインタビュー参加助産師の属性と開業について												
ID	経験年数(年)	勤務年数(年)	開業年数(年)	有床無床別	開業形態	平均年間分娩件数(件)	平均年間サポート件数(件)	開業のきっかけ	開業する理由	開業するにあたり期待すること		
										政府・行政へ	専門職団体へ	妊産婦へ
助産師 A	25	10	12	有床	助産所出張助産	9~7		助産所での勤務を経験して、地元のお母さん達にも助産所で学んだお産を体験していただきたかったから	・開業のきっかけと同じ	・嘱託医療機関と合意書を書き交わさなければ有床助産所を開設できないと言う取り決めではなく、どこかの医療機関でも妊娠中から診ていただける制度にしてほしい	・特にはない	・特にはない
助産師 B	13	6	3	無床	出張助産	1	10	・もともと開業希望で助産師になったが、経験を積むため病院勤務していた ・自身の出産後、子育てにある程度手がからなくなったのを機に、分娩を扱うため開業した	・自宅出産が産む人にとって楽だと思ふ ・子育てをしながら働くには、病院勤務よりも開業という形が自分には合っている ・開業助産師はマイノリティーだが、選択肢の1つとして自宅分娩を残していきたい	・嘱託医療機関の確保	・インシデント・アクシデント発生時、職能団から擁護してもらいたい	・健康への自己管理能力を高めてもらえると良い ・自宅出産への偏見をなくしてほしい
助産師 C	29	8	21	無床	出張助産 産科OS利用	50	50	・将来的に開業したかった ・子育て中に介護が必要となり、病院での常勤ができなくなった ・働き方を考えると開業があったかった	・可能な限り対象者に寄り添うため ・病院勤務をしていると、やはり医師側(医療施設側)に立ってしまう事が多くなる	・妊婦健診チケットのような形で、母乳促進チケットや訪問チケット等、予算をつけていただきたい	・助産ケア(母乳育児支援など)について、助産師や他職種の人たちと共通理解をもって援助したいので、学習会などもっと開催してほしい	・出産について学び、自分の体づくりに取り組んでもらいたい
助産師 D	16	16	5	無床	産科OS利用	15	約30	・勤務していた病棟が分娩の取り扱いを閉鎖した ・産科クリニック附属の助産所で分娩を担当するにあたり、妊婦健診料などの報酬分配のため開業届をして、登録助産師になる手続きが必要となった	・助産所では少人数の方しか対応できないが、丁寧な助産ケアを提供できる ・対象も自分自身も無意味なストレスにさらされず、命の誕生に取り組める ・教育(育児講演、性教育)も、自分の考えを伝える場が豊かに持てる	・特に今のままで、期待するのではなく、行政、専門職団体等それぞれの状況に応じて対応している。	左に同じ	・特にはない

産科OS: 産科オープンシステムの略

【考察】

研究目的1は、助産所分娩例あるいは自宅分娩例についてスコアを用いて適応評価を実施し、その特徴と医療連携の現状を把握するとともに、リスク得点と各群の分娩帰結の関連を分析する事であった。本スコアは助産所や自宅に出産場所を求めて集まる妊産婦の場合でも比較的得点が付きやすい傾向にあり、低リスク妊婦だけでなく、中リスク・高リスクに属する妊産婦が存在していた。特にAスコアは妊婦の基本情報・生活習慣・既往歴・既往婦人科歴などの過去の情報から容易に点数が付く。しかしBスコアでは低リスク分娩を扱う助産所管理の妊産婦であるため、加算される事例は高次医療機関へ紹介することになる。よってBスコアで点数が付く事例はほとんどなかった。分娩経過で何らかの異常を認めた事例は18.1%の割合で確認された。しかしリスク得点との関連は必ずしも一致していなかった。低リスクであっても異常に掛る事例もあれば、中リスク・高リスクとされる場合でも項目内容によっては正常に分娩を終える事例もあった。いずれにせよ研究対象となった166名は、助産所から搬送することなく助産所管理下の分娩を終えていた。

研究目的2は、分娩を扱う開業助産師を対象にヒアリングを行い、医療の連携を成立させる諸条件と連携を阻む要因を明らかにすることであった。医療連携の成立は、組織としての考え方や産科医個々の考え方、昨今の周産期事情が大きく影響しており助産師らの語りより容易ではないことが伺えた。妊産婦の状況に応じた複数の医療機関との連携(使い分け)を図ることは、特定の医療機関に負担をかけない1つの工夫であった。

妊産婦らが助産所を出産場所として選択するには個々の理由がある。開業助産師らは専門職として妊産婦やその家族らの希望をかなえるために助産所や自宅での分娩を選択肢の一つとして提供している。妊娠中から分娩、分娩から産後、その後の子育て期に亘る継続ケアをも、医療機関では実現できない貴重な選択肢である。お産は出産する当事者のものであり「医学モデル」だけではなく「生活モデル」としてとらえ直さなければならない一面がある。一方、分娩の取り扱いについては出産場所がどこであろうと想定外の緊急事態に遭遇する場合がある。大きな組織に属さない開業助産師にとって嘱託医、嘱託医療機関との連携は重要である。開業助産師らの語りから抽出された関連因子を考慮して助産所と医療機関との連携が構築できれば、限られた医療資源の中で多様な選択肢を並存させながらそれを成り立たせることが可能

となる。ひいては高リスク分娩の集約化と低リスク分娩の分散化に重要な役割を果たすことができると考える。今後さらに分析を進め連携の可能性を探っていく必要がある。

【研究の限界と今後の課題】

開業助産師が取り扱う分娩割合は全分娩数の 0.2%程度に過ぎず量的な分析のため研究対象を大幅に増やすには限界がある。しかし、助産所分娩事例のリスク調査は、助産所管理下の分娩の可能性を探るという点において貴重な事例であった。今後も対象の一例一例を丁寧に検討する必要はある。また助産所管理下の分娩データについても統計的分析を加え、過去に調査した三次医療機関や診療所データと助産所データの低リスク群同士の比較も検討する必要がある。フォーカスグループインタビューでは、目に見えない現象を可視化するため SCAT (Steps for Coding and Theorization:大谷, 2011) 分析を用いてストーリーラインを形成するなど、より専門的な分析方法を駆使して成果の精度を高めていく。

【謝辞】

研究対象としてご協力くださいました皆様、データ収集にご協力くださいました皆様に深謝いたします。なお、本研究はJSPS平成27-29年度科研 基盤研究C『正常分娩の地域分散型医療連携システム構築に向けた基盤づくり』（研究代表：金森京子、課題番号：15K11735）の研究課題として実施した。今後も本研究ならびに関連研究の真理を探究し社会貢献できるよう継続して研究に取り組んで行く。

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計 2 件)

金森 京子, 高橋 里亥, 岩谷 久美子, 出原 弥和, 地域における周産期医療連携を成立させる諸条件と連携を阻む要因 開業助産師からの聞き取りより 第 57 回日本母性衛生学会学術集会(東京), 2016

金森 京子, 高橋 里亥, 岩谷 久美子, 出原 弥和, 開業助産師へのナラティブアプローチによる周産期連携の検討, 立命館大学人間科学研究所年次総会(大阪), 2016

調査で得られたデータを基に、今後さらなる分析を加え雑誌論文、学会発表等により公表して行く。

6. 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名：岩谷 久美子

ローマ字氏名：(IWATANI, kumiko)

所属研究機関名：滋賀県立大学

部局名：人間看護学部

職名：教授

研究者番号(8桁): 10435331

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：高橋 里亥

ローマ字氏名：(TAKAHASHI, satoi)

所属研究機関名：滋賀県助産師会

職名：第二副会長

研究協力者氏名：松田 亮三

ローマ字氏名：(MATSUDA, ryozo)

所属研究機関名：立命館大学

部局名：産業社会学部

職名：教授

研究協力者氏名：出原 弥和

ローマ字氏名：(IZUHARA, miwa)

所属研究機関名：愛知医科大学

部局名：看護学部

職名：准教授

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。