

助産実践能力が向上するシミュレーション教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラム-

著者	山内 まゆみ
学位名	博士（看護学）
学位授与機関	札幌市立大学
学位授与年度	令和2年度
学位授与番号	20105甲第14号
URL	http://doi.org/10.15025/00000191

2020 年度
札幌市立大学大学院
看護学研究科博士論文

論文題目

助産実践能力が向上するシミュレーション教育プログラムの開発と
その効果

-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラム-

Development of Simulation Education Program Building Midwives'
Practical Capacities and Its Effectiveness: Continuing Education
Program Focusing on Delivery Stage

学籍番号 2075301

氏名 山内まゆみ

提出日 2020(令和2)年 8月 26日(水)

目次

第1章 序論	1
第2章 文献の検討	4
I. 助産師の継続教育	4
II. 助産実践能力	5
1. 日本での助産師の業務範囲を示す法的根拠	5
2. 日本の職能団体および助産師に関連する専門学会による助産実践能力	5
3. 国際的に求められる助産実践能力	5
4. 助産実践能力に関する先行研究	6
1) 国内研究	6
(1) 筆者以外の先行研究	6
(2) 筆者による先行研究	7
2) 国外研究	9
III. 助産実践能力の向上を支える学習理論	10
1. 教育と学習	10
2. 学習理論で扱う経験の概念	11
3. 学習理論の変化に伴った評価の変遷	12
4. 成人教育とシミュレーション教育	13
1) 成人教育と生涯学習	13
2) 看護学教育における生涯学習の位置づけ	13
(1) 生涯学習に関する国内研究	14
(2) 生涯学習に関する国外研究	15
3) 教育設計学とシミュレーション教育	15
(1) 教育設計学	15
(2) 看護学教育におけるシミュレーションの活用	16
(3) インストラクショナルデザインに関する先行研究	18
4) 看護学教育におけるシミュレーション教育と客観的臨床能力試験	18
5) 助産師教育におけるシミュレーション教育	20
(1) 国内研究	20
(2) 国外研究	21
6) シミュレーション教育の効果・評価に関する先行研究	21
(1) 国内研究	21
(2) 国外研究	22
IV. 文献検討の総括と研究課題	23

第3章 研究の全体像	24
I. 研究目的と意義	24
1. 研究目的	24
2. 本研究の意義	24
II. 用語の概念規定	24
1. 助産実践能力	24
2. 助産師の継続教育	25
3. 教育プログラム	25
4. シミュレーション教育	25
5. アドバンス助産師と非アドバンス助産師	25
III. 研究の構成	26
1. 研究期間	26
2. 研究デザイン	26
3. 研究の概念枠組み	26
4. 研究仮説	27
1) 主要仮説	27
2) 関連仮説	28
5. 段階別の研究の概要	28
1) 研究1段階	28
2) 研究2段階	28
第4章 研究1段階 継続教育プログラムの骨子となる教育目標と その内容、対象助産師の選定	30
I. 研究目的	30
II. 調査期間	30
III. 研究方法	30
1. 分析方法	30
1) 継続教育プログラムに必要な教育目標・内容の骨子の決定	30
2) 継続教育プログラムの提供が有益な対象助産師の特定	30
2. 「助産師の業務能力実態調査・助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証制度開始後の現状調査」の紹介	31
1) 概要	31
2) 測定用具の信頼性・妥当性	31

3) 研究成果	32
IV. 研究1段階の結果	33
1. 継続教育プログラムに必要な教育目標・内容の骨子の決定	33
1) 正常な分娩経過に対応する分娩介助のシナリオ：正常編	34
2) 異常な分娩経過に対応するシナリオ：異常編	36
2. 継続教育プログラムの提供が有益な対象助産師の選定	37
1) 助産師経験月数、年齢、分娩件数の比較	37
2) 周産期の助産実践能力の比較	38
3) 自己決定型学習の準備性	38
4) 分娩期の助産実践能力の到達度	38
5) 非アドバンス助産師の助産師経験年数の分析	38
V. 考察	40
1. 継続教育プログラムの提供が有益な対象助産師と助産実践能力の範囲	40
2. 様々なシナリオを用いた継続教育プログラムが作成できる可能性	41
VI. 結論	42
第5章 研究2段階 継続教育プログラムの開発とその効果の評価	43
I. 研究目的	43
II. 調査期間	43
III. 研究方法	43
1. 研究プロセス	43
2. 倫理的配慮	43
1) 研究対象者	44
2) 研究補助者	45
3) 情報の保管・破棄の方法	45
4) 研究対象者、および研究補助者に生じる負担並びに予想されるリスク利益の総合評価、リスクを最小限にする対策	46
5) 研究対象者およびその関係者からの相談等への対応	47
3. 継続教育プログラム原案の作成	47
4. 専門家会議による検討	48
5. 原案を修正し修正案を作成	49

6.	修正案を用いたプレテストの実施	49
1)	プレテストの方法	49
2)	プレテストのための研究補助者の依頼方法	50
3)	実施場所	51
7.	修正案から継続教育プログラムを開発	51
8.	継続教育プログラムの実施・評価	51
1)	研究仮説	51
2)	評価に必要な測定用具と収集時期	51
3)	研究対象者	54
4)	研究対象者の依頼方法	54
5)	研究補助者の選定方法	55
6)	実施場所・機関	56
IV.	分析方法	56
1.	量的データ	56
2.	質的データ	56
V.	結果	57
1.	継続教育プログラム原案の作成から継続教育プログラムの開発までの結果	57
1)	継続教育プログラム原案の作成	57
2)	専門家会議の検討結果	57
3)	プレテストの結果	59
4)	開発した継続教育プログラム(YPFM)の概要	61
2.	継続教育プログラムを用いた前後テストの実施	62
1)	研究対象者の募集結果	62
2)	研究対象者の参加状況・研究者の対応	62
3)	質問紙の回収結果	63
4)	仮説の検証の結果	68
VI.	考察	71
1.	継続教育プログラムを実施による分娩期の助産実践能力の変化	71
2.	開発した継続教育プログラムの評価	71
1)	レベル1：学習者の反応	72
2)	レベル2：学習者の成績	73
3)	レベル3：学習者の転移	73
4)	レベル4：組織の結果	73

3. 継続教育プログラムのオリジナリティ	74
4. シミュレーション学習教材の適切性	74
5. 成人学習者に有効な学習	75
6. 助産師の継続教育への示唆	76
第6章 研究の独創性と新規性	77
I. 看護学への貢献	77
II. 看護学の新たな知見	77
III. 研究の発展性・将来への展望	77
第7章 結論	79
第8章 研究の限界と今後の課題	81
謝辞	82
引用文献	83

目 次

図 1 研究の構成図	i
図 2 本研究の概念枠組み	ii
図 3 第 1 因子の学習内容と因子名	iii
図 4 第 2 因子の学習内容と因子名	iv
図 5 第 3 因子の学習内容と因子名	v
図 6 第 4 因子の学習内容と因子名	vi
図 7 因子分析から正常編・異常編シナリオ考案過程	vii
図 8 研究対象者募集のフローチャート	viii
図 9 継続教育プログラム日程と主な構成内容	ix
図 10 研究対象者数とデータ収集時期	x
図 11 研究対象者の助産師経験年数	xi
図 12 分娩期の助産実践能力(平均点の経時的変化)	xii
図 13 知識能力 平均点の経時的変化	x iii
図 14 技術能力 平均点の経時的変化	x iv
図 15 一般性セルフ・エフィカシー尺度得点の経時的変化	x v
図 16 グループ別一般性セルフ・エフィカシー尺度得点の経時的変化	x vi
図 17 自己決定型学習の準備性尺度得点の経時的変化	xvii
図 18 グループ別自己決定型学習の準備性尺度得点の経時的変化	xviii
図 19 KJ 法による分析結果-判断-	x ix
図 20 KJ 法による分析結果-処置(反応)-	xx
図 21 KJ 法による分析結果-目指したい自己目標-	x xi
図 22 OSCE 評価平均点 自己評価	x xii
図 23 OSCE 評価平均点 他者評価	x xii
図 24 学習教材	xx iii
図 25 継続教育プログラム実施会場	xx iv

表 目次

表 1	助産実践能力 ICM の定義と日本の定義の比較	i
表 2	分娩期の助産実践能力 技術項目の因子分析	ii
表 3	アドバンス助産師・非アドバンス助産師の比較	iii
表 4	アドバンス助産師・非アドバンス助産師の 分娩期の助産実践能力	iv
表 5	経験年数群別分娩期の助産実践能力と到達度	v
表 6	助産実践能力と関連する要因	vi

第 1 章 序論

母子保健を取り巻く現状の課題は、2001（平成 13）年から実施した国民運動計画「健やか親子 21」を 2015（平成 27）年度に評価した結果によれば、少子化の進行、晩婚化・晩産化と未婚率の上昇、核家族化、育児の孤立化、子どもの貧困、母子保健領域における健康格差であった。そこで、2024（平成 36）年度まで「すべての子どもが健やかに育つ社会」を目標に「健やか親子 21(第 2 次)」が再始動した(厚生労働省, 2017)。助産師は、これらの課題に対応できる助産実践能力が求められ、母子やその家族の健康水準を向上していく役割を担う。

日本における助産実践能力の修得は、基礎的な能力を助産基礎教育課程で得る。助産師国家試験に合格後は、臨床で経験を重ね、自己研鑽しながらその能力を向上させていく。助産師は、時代や社会の変化をとらえ、対象者のニーズをとらえて、何を学ぶ必要があるか、どう学ぶか、学びをどうとらえ、さらにどう学習し続けるかを自己決定しながら、生涯学習者として、自己の学習プロセスを決定・評価しながら学習し続ける必要がある。助産実践能力について、1992 年に国際助産師連盟(International Confederation of Midwives:以下 ICM)が「基本的助産業務に必須な能力」(International Confederation of Midwives Essential Competencies for Basic Midwifery Practice)を示した。「基本的助産業務に必須な能力」は、助産師がどのような環境においても安全な実践を行うために必要な知識・技術・行動を示している。それらは経年的に改訂が加えられ、2010 年版を 2013 年に一部改訂したものが最新版である。この能力は、助産師の教育で期待される成果として、あるいは政府機関に示すことができる指針としての活用へと推奨もされている。日本では、ICM が示した指針、世界保健機関 (World Health Organization: 以下、WHO)や国際産婦人科連合 (International Federation of Gynecology and Obstetrics: 以下、FIGO) が提示した助産師関連の資料 (日本助産実践能力推進協議会, 2015)を参考に、2009(平成 21)年度に、公益社団法人日本助産師会 (以下、日本助産師会) が「日本の助産師に求められる必須の実践能力」として「助産師のコア・コンピテンシー」4 要素から構成された概念を示し、助産実践能力の段階的向上に向けた計画を示した (日本助産実践能力推進協議会, 2015, pp. 16-22)。2015 年には、一般財団法人日本助産評価機構により、助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証制度 Clinical Ladder of Competencies for Midwifery Practice (以下 CLoCMiP®<クロックミップ>レベルⅢ認証制度) が始動した。この制度は 5 年毎の更新制であることから、助産実践能力の維持・向上を図ることができ、専門性を高めることができる。認証された助産師は「アドバンス助産師」と呼び、「自律して助産ケアを提供できる助産師」として公表できるため、社会に専門職としての説明責任を果たすとともに、助産実践能力の質の向上に貢献できる。2015 年 12 月 25 日に「アドバンス助産師」5,562 人が認証されており(公益社団法人日本看護協会, 2016)、継続教育の充実が図られ始めている。

助産実践能力に関する先行研究は、助産学生や、就労後の助産師を対象にした助産実践能力の調査報告がある。ICM の「基本的助産業務に必須な能力(1999 年)」

のうち周産期に関する能力について、助産実践能力の到達度は、全国の助産学生の助産基礎教育修了時で 68% (山内, 澤田, 2010)、ある看護大学を卒業した 4.4 年程度の助産業務経験年数を有する助産師は 83% (山内, 伊藤, 2011)、ICM の「基本的助産業務に必須な能力 (2010 年)」を活用した場合の、北海道、東北圏に勤務する助産師業務経験年数 7 年程度の助産師では 83% (山内, 伊藤, 澤田, 2013, a) (山内, 伊藤, 澤田, 2013, b) と報告されている。また、助産実践能力の課題は、周産期の妊娠期・分娩期の異常を診断する能力、分娩期の急変に対応する能力 (山内ら, 2013a, b)、妊娠する前の家族計画に関連する能力 (伊藤, 山内, 2015)、保健専門職として果たすべき助産師の助産実践能力 (山内, 伊藤, 2016) とも報告されている。看護職に関する課題の一つに新人看護職員の離職があり、離職する一因に、臨床現場で必要とされる助産実践能力と助産基礎教育で修得した能力との間に生じる乖離が指摘されており (厚生労働省, 2014)、助産基礎教育終了後から就労後も、助産実践能力の獲得を目的とする継続教育が必要である。厚生労働省 (2010) は、助産基礎教育の卒業時の到達目標と到達度 (案) を示したが、2016 年の時点では到達度の全国的な評価には至らないことから、継続教育で支援すべき助産実践能力の明確化にも限界がある。継続教育の充実に向けては、2009 年に保健師助産師看護師法及び看護師等の人材確保の促進に関する法律の改正を受け、2010 年から新たに業務に従事する看護職員の臨床研修等への努力義務化がなされた。これをきっかけに、2011 年に厚生労働省より看護師および保健師を対象とした新人看護職員研修ガイドライン (厚生労働省 新人看護職員研修に関する検討会, 2011) が示され、助産師へは、公益社団法人日本看護協会が 2012 年に新人助産師研修ガイド第 1 版 (公益社団法人 日本看護協会, 2012) を明示し、助産師の新人研修が組織的に開始されることとなった。2012 年度に東北・北海道圏の産科施設で取り組む継続教育について調査した先行研究によれば、新人助産師のみを対象とした新人研修実施施設の割合は 4% であり、助産師と看護師合同による施設の割合は 50% 以上で、22% の施設では研修の必要はないと報告されたが (山内, 伊藤, 2013)、2016 年度に CLoCMiP®〈クロックミップ〉レベル III 認証制度始動後に調査された報告では、助産師のみでの新人研修の割合が 13%、看護師と合同の研修割合は 50%、必要ないとした施設は 0% (山内, 中村, 2017) に推移した。つまり、経年的な割合の比較からは、助産師のみの新人研修を実施する施設は増加し、助産師を対象とした研修の必要性も認知されたと解釈できる。だが、助産師と看護師の合同による新人研修を実施する施設の割合に大きな変化がないとも解釈でき、助産師のみを対象とした新人研修の実施率の低さを鑑みると、新人助産師をはじめとする継続教育の実施やその方法について研究として取り組む意義は大きい。

少子化による分娩件数の減少は、一人の助産師の分娩介助数の減少を、周産期で支援を受ける妊産婦の高齢化は、リスクの高い妊産婦の増加を招く。また、医療の進歩にともない、医療の安全性に対する妊産婦の意識が高まり、生まれてくる命が守られるための安全で安楽なお産へのニーズも高まった。助産師は、実践経験年数や分娩介助経験数に関わらず、分娩時に確実に質の高い支援が常に実

践できることが求められている。

シミュレーション教育は、疑似体験から意図的に学ぶことのできる教育方法として、多くの職種的能力向上に取り入れられている。1990年代には、医療界においても医療過誤の原因の多くが非技術的スキルによるものであることが判明して以来、チームワーク、リーダーシップ コミュニケーション、意思決定、といった能力を統合して獲得できる能動的学習方法として急速に医療界に応用された(尾原, 2011)。成人が自ら学ぶ効果的な方法として学びの定着率は高く(阿部, 2013)、成人学習者である助産師の学習プロセスを支援できる教育方法として活用できる。シミュレーションによる学習方法は、臨床の状況を疑似体験する中で、その状況に即した助産実践能力を自ら学習していくプロセスであり、より専門的な職業教育の教育手法としても有効である。シミュレーション学習に使用する教材は、現実の再現に近い疑似体験ができるよう、様々な学習教材の開発が行われており、模擬患者やコンピューター制御できる高機能のシミュレーター教材など、高額なものも販売されている。しかし、助産師の継続教育においては、汎用するのは難しく、高額なシミュレーターを使用しなくても可能な学習方法であれば、診療所等の比較的小さな組織や少人数による学習の機会が得られる助産師のシミュレーション教育ができる。

そこで、本研究は、高機能のシミュレーターを使用しなくても可能なシミュレーション教育による助産師の継続教育プログラムを開発するに至った。

第 2 章 文献の検討

I. 助産師の継続教育

新人看護職員の臨床実践能力の向上に関する検討会（厚生労働省医政局看護課，2004）は、旧厚生省において 1992（平成 4）年に取りまとめた「看護職員生涯教育検討会報告書」の中で、卒業後から概ね 3 年間の「看護実務研修」には言及しているものの、新人看護職員研修については明確な記述はなく、国としての取り組みは十分ではなかったとしている。公益社団法人日本看護協会（以下、日本看護協会）は、国民への質の高い医療の提供を目的に、1984 年に専門看護師（Certified Nurse Specialist:以下 CNS）制度、1995 年に認定看護師（Certified Nurse）制度、1998 年に認定看護管理者制度を発足させ、継続教育支援を実施している（公益社団法人日本看護協会，2016）。なかでも助産師が専門性を発揮できる専門看護師の特定分野は、“母性看護”、認定看護師の 21 看護分野の中には“不妊症看護”“新生児集中ケア”がある。資格認定されている人数は、2016 年の時点において、母性看護専門看護師が 61 名（日本看護協会広報部，2016）、不妊症看護認定看護師が 16 名、新生児集中ケア認定看護師が 18 名（日本看護協会認定部，2015）と非常に希少な認定数に留まった。なお、これらの特定分野は助産師の看護実践能力を活用するものである。

助産師の成長に必要な経験を計画的かつ効率的に蓄積するために活用できるツールとしてキャリアパスや助産実践能力習熟段階（クリニカルラダー）がある。日本看護協会は、2013 年にキャリアパスの策定を試み（早川，2015，p. 25）、5 段階のレベルによる助産実践能力習熟段階（クリニカルラダー）が開発され（早川，2015，p. 28）、臨床施設での活用が期待されている。さらに、一般財団法人日本助産評価機構は、2015 年にクリニカルラダーのレベルⅢを活用した助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証制度（以下、CLoCMiP®<クロックミップ>レベルⅢ認証制度）を開始し、2015 年 12 月に日本で初の「アドバンス助産師」5,562 人を誕生させるに至った（公益社団法人日本看護協会 広報部，2016）。これら、助産師の継続教育の支援には、日本看護協会、日本助産師会、全国助産師教育協議会、日本助産学会、日本助産評価機構の助産関連 5 団体（日本看護協会 広報部，2016）、ならびに看護系大学が加盟する日本看護系大学協議会との連携がはかられつつ進められている（遠藤，2009）。しかし、これらの継続教育への取り組みは開始されたばかりであり、アドバンス助産師認証前の助産師への継続教育については、就労先に任されている現状がある。

助産師の継続教育について先行研究の動向を把握するために、「助産師」と「継続教育」、あるいは「助産師」と「現任教育」を検索ワードとし、医学中央雑誌 WEB 版を用いて 2016 年 3 月 1 日現在で検索可能な原著論文は、1959 年以降からで 90 件であった。それらの報告はすべて 2003 年以降であった。2016 年からさかのぼった過去 5 年間では 62 件で約 68%に相当し、助産師の継続教育に関する研究が

2000年に入り盛んに研究され始め、最近では活発に研究がなされているといえる。

II. 助産実践能力

1. 日本で助産師の業務範囲を示す法的根拠

昭和23年に制定された保健師助産師看護師法第3条「助産師の定義」の規定により、助産師は、「厚生労働大臣の免許を受けて、助産又は妊婦、じょく婦若しくは新生児の保健指導を行うことを業」とし、同法30条でこの業を独占業務と定められている。また、同法37条では、「保健師、助産師、看護師又は准看護師は、主治の医師（中略）の指示があった場合を除くほか、診療器材を使用し、医薬品を授与し、医薬品について指示をし、その他医師又は歯科医師が行うのでなければ衛生上危害を生ずる恐れのある行為をしてはならない。ただし、臨時応急の手当てをし、又は助産師がへその緒を切り、浣腸を施しその他助産師の業務に当然に付随する行為をする場合は、この限りではない」と定めている。同法38条では「助産師は、（中略）異常があると認められたときは、医師の診療を求めさせることを要とし、自らこれらの者に対して処置をしてはならない。ただし、臨時応急の手当てについては、この限りではない」と定めており（安藤，2015，pp. 180-181）、助産師の業務範囲が、助産と妊婦・産婦・褥婦・新生児の保健指導、および助産に当然付随する行為、異常が見られた時の臨時応急と医師への診療の依頼であることを示している（安藤，2015，p. 42）。

2. 日本の職能団体および助産師に関連する専門学会が示す助産実践能力

日本看護協会は、2007年に母性看護領域における周産期看護の看護業務基準（遠藤，2009）を公表し、周産期における看護実践能力について基準を示した。日本助産学会は、1998年に「日本の助産婦が持つべき実践能力と責任範囲」を、さらに同学会は2011年に「助産師の声明/コア・コンピテンシー」を4要素からなる能力として明示し、周産期ケア業務とウイメンズヘルス業務の2大業務と活動の場を提示するなど、助産師業務の明確化やそれらの内容から助産を定義する取り組みを行ってきた。日本の助産師に求められる必須の実践能力「助産師のコア・コンピテンシー」の4要素は、①倫理的感応力、②マタニティケア能力、③ウイメンズヘルスケア能力、④専門的自律能力である（日本助産実践能力推進協議会，2015，pp. 16-22）（表1）。

3. 国際的に求められる助産実践能力

世界の助産師に求められる助産実践能力は、1919年に結成した公式な非政府組織であるICMが72か国を超える国および地域の助産師を代表する助産師団体として助産実践能力を提示した。この組織の目的は、世界中の母親、乳児、家族へのケアを向上させることであり、このために助産師の教育を高め、技術と科学的知識の普及を図り、専門職である助産師の役割の発展を推進することである

(日本看護協会, 2016)。

ICMは1996年に「基本的助産業務に必須な能力」に関する文書起草を行い、各国の助産師職能団体の代表者らを対象としたデルファイ法による研究結果を基に、初めてこれらの能力を記述した。この能力は、3年毎に見直されて加筆・修正されており、最新版に該当する記述は、2013年改訂版である。次回の検討時期は2017年に予定されている(日本看護協会誌, 2016)。「基本的助産業務に必須な能力」は助産師がどのような環境においても安全な業務を行うために必要な知識、技術、態度を示し、「助産師は何をするのか?」という問いに対する回答である。この能力は7項目を主軸とし、基礎的な知識・技術、態度と追加の知識・技術が細項目に示されている。それら能力7項目と、前述した「助産師のコア・コンピテンシー」との対比を表1示す。ICMで示す「基本的助産業務に必須な能力」は、妊娠前、妊娠後から生後2か月まで、女性・文化圏・国レベルで支援すべきリプロダクティブヘルス/ライツに関連する業務能力を有し、日本の「助産師のコア・コンピテンシー」は、倫理的感応力や専門的自律(助産管理、専門職としての自律を保つための役割・責務)を基本としたうえで、思春期・周産期・中高年、リプロダクティブヘルス/ライツに関する業務能力を示している。両者の概念は周産期、および周産期以外に関わらず、リプロダクティブヘルス/ライツにまつわる支援が想定されるすべての対象者への助産実践能力を規定している。

4. 助産実践能力に関する先行研究

1) 国内研究

(1) 筆者以外の先行研究

「助産実践能力」を検索ワードとし、医学中央雑誌WEB版によって過去1977年から2016年の範囲、かつ会議録を除いた検索結果(2016年、5月検索)は44件であった。そのうち原著論文12文献について検討した。発表年の推移は2008年が1件で、2012年が5件、その他は2014年以降で6件と、今後の助産実践能力に関する研究報告が期待される状況にあると推察した。

報告内容は、所属施設(初田, 2016)・滋賀県(古川ら, 2012)・助産師外来(松永ら, 2012)における助産実践能力の育成に関する報告、分娩介助関連に関する助産学生の到達度評価(石村, 古田, 佐藤, 鳥越, 2016)(大滝ら, 2012)や卒後の助産実践能力報告(緒方, 恵美, 志村, 大林, 神谷, 2012)(村上, 松嶋, 2008)、奈良県における助産師のクリニカルラダーの状況報告(西ら, 2016)、助産師教員の助産実践能力の構造に関する報告(眞鍋ら, 2015)、新人助産師の助産実践能力の日豪比較報告(常田, 遠藤, 神崎, 竹, 2015)、卒後教育にある助産師の助産実践能力の育成に関する国内研究の文献レビュー(田中, 2014)、助産師自身の出産体験と就労意識の関係に関する報告(岡津, 松村, 2012)であった。また田中ら(2014)は、国内の、卒後教育における助産師の助産実践能力の育成に関する29文献を検討した結果、現状把握のための量的調査研究が半数以上を占め、その内容は周産期関連の報告が多く、多様化する助産師の役割を想定した助産実践能力の

育成方法の開発への期待を述べている(田中ら, 2013, pp. 81-88)。

(2) 筆者による先行研究

①助産基礎教育で育成する助産実践能力

山内ら(2003)は、助産師を対象に、ICMが提示する基本的助産業務に必須な能力(1999)から、妊娠期・分娩期・産褥期・新生児(以下、周産期)のケア4領域の能力を知識・技術項目の2種で構成された自記式質問紙による助産実践能力調査を行い、その実態と関連要因を示した。その結果、助産師基礎教育課程にある1年課程2校の助産学生53名が教育修了時の学習到達度は約71%であり、技術項目の到達度は約74%で、知識項目69%に比較して高く、学習到達度の高さは、修了時の自己決定型学習の準備性(Guglielmino, 1977)、修了時の自己効力感、および分娩介助件数と正の相関があった(山内, 2003)。同様の教育課程にある144名の助産学生の結果では学習到達度が72%であった(山内, 澤田, 2008)。

学士課程の選択科目として助産学を選択し、助産基礎教育課程にある4年次の助産選択学生19名を対象に縦断的に調査した結果では、学習到達度は約66%、技術項目が約66%、知識項目は約67%で、学習到達度は自己決定型学習の準備性と相関を示さなかったと報告された(山内, 2005, p. 41-49)。2008年には、専修学校の助産学生、および学士課程で助産学を選択した助産選択学生を対象に全国調査が行われた。合計385名の助産学生の結果は、学習到達度68%、知識項目66%、技術項目69%であり、学習到達度は、自己決定型学習の準備性、自己効力感、および職業準備行動と正の相関を示した。また、専修学校の助産学生257名、助産選択学生128名における学習到達度はそれぞれ約69%、67%であり、助産学生のポイントが助産選択学生のそれより高く、先行研究と同様の結果であった。さらに学習到達度が低かった項目は妊娠期13項目、分娩期8項目、産褥期1項目、新生児期1項目であったと報告された(山内, 2012, p. 25-56)。

以上より、助産学生、および助産選択学生の修了・卒業時の周産期に関連した助産実践能力の学習到達度は66~72%で推移すること、学習到達度が低かった助産実践能力に対し教育的な支援を検討する必要があることが示唆された。また、学習到達度と関連する要因は、自己決定型学習の準備性、自己効力感であり、職業準備行動や分娩介助件数も弱い関連を示すことが解った。また、助産基礎教育を終えた助産師の助産実践能力が卒後にどう推移するのかについては明らかになっていなかった。そこで、次は、卒後の助産師を対象者とした研究に着手した。

②助産師を対象にした助産実践能力の調査結果

B大学の看護学科で、助産学を選択して助産師資格を取得し、1期から10期の卒業生の調査報告(山内ら, 2011)では、ICMの「基本的助産業務に必須な能力(1999)」のうち周産期に関連する学習到達度は、平均年齢27.8歳、助産師勤務経験月数53.1か月(4.4年)の助産師では約83%、内訳は知識項目が約78%、技術項目が約88%であった。領域別にみると、妊娠期78%、分娩期86%、産褥期84%、新生児期85%と、妊娠期以外は8割以上の学習到達度であった。学習到達度が低いと判断できた項目は3項目で、妊娠期の知識として必要な解剖生理学、

分娩期の技術で必要時の会陰切開とその修復技術、膣・会陰裂傷の修復と会陰切開技術の2項目であった。また、自己決定型学習の準備性は、助産実践能力と有意な関連は認めなかった。

東北・北海道で勤務する助産師を対象にした調査では、周産期における助産実践能力についての結果は、北海道・東北圏で分娩を扱う112施設で、新人助産師単独で卒後教育プログラムを有する施設は4%で、そのうち50%以上の施設が看護師と助産師の共同によるものだった。また、22%の施設は助産師の卒後教育は必要がないとした(山内,伊藤,2013)。助産師の平均年齢は31歳、助産勤務経験年数は7.2年で、96%が病院・診療所に勤務していた。また、約53%が看護系教育機関に継続教育の企画を希望した(山内,伊藤,澤田,2013,a)。周産期の助産実践能力は83%であった。その内訳は妊娠期79%、分娩期84%、産褥期84%、新生児のケア87%であった。知識項目は78%、技術項目は87%であった。周産期の助産実践能力は、分娩介助件数と、助産師勤務経験年数と有意な弱い正の相関を示した。

上記の結果から、助産師勤務経験年数4.4年の某看護系大学卒業生の助産師と東北・北海道に勤務する助産師勤務経験年数7年の助産師との、周産期における助産実践能力は83%で同等であった。したがって、約4年の助産師勤務経験により、助産実践能力は妊娠期8割弱、分娩期、産褥期、新生児期は8割以上の能力が獲得でき、知識項目に比して技術項目の助産実践能力を有しやすいと判断した。また、周産期の助産実践能力は、分娩介助件数、および助産師勤務経験年数と正の弱い正の相関を示した。したがって、助産実践能力は介助件数の増加や助産勤務経験年数を重ねることで向上する。しかし、その関係性は弱いことから、学習理論を活用した意図的な継続教育の支援によって、現職助産師の助産実践能力の向上を図ることが重要と考える。新人助産師への継続教育を実施する施設は4%で、そのうち約50%の施設が新人看護師と共通の継続教育を実施する現状であった。

その後、2016年にCLoCMiP®<クロックミップ>レベルⅢ認証制度が始動後に行った調査(山内,中村,2017)では、ICMの「基本的助産業務に必須な能力」の最新版が提示されたことを受け、それを使用した調査を実施した。分娩を扱う539か所の施設に研究協力を依頼した結果、83施設の協力が得られ、その施設に勤務する現職助産師1,074名に調査を実施した。回収は406部で回収率37.8%であった。83施設の継続教育の実施状況は、助産師独自での実施割合が13%に上昇、継続教育は必要ないとする施設は0%に推移した。また、助産師への継続教育企画を持たない施設の割合は22%であった。質問項目の記述に不備のあったものを除外した390名を分析対象とした。その結果、周産期に関する基本的な助産実践能力の学習到達度は75%、知識項目は76%、技術項目は73%であった。また、妊娠期の能力は73%、分娩期の能力は74%、産褥期の能力は77%、新生児期の能力は76%であった。

アドバンス助産師の有無による学習到達度を比較した結果では、アドバンス助

産師の周産期に関する基本的な助産実践能力の学習到達度は78.7%、知識に関する到達度は78.0%、技術に関する到達度は78.3%であった。一方、アドバンス助産師未認証の助産師(以下、非アドバンス助産師)では、それぞれ67.7%、72.5%、70.6%であり、アドバンス助産師は非アドバンス助産師より有意に高い到達度であった($p < .001$)。また自己決定型学習の準備性も同様にアドバンス助産師が高く($p < .01$)、助産師の経験年数の増加と周産期に関する基本的な助産実践能力の到達度は正の弱い相関が認められた($r = .35, p < .001$)。

以上から、CLOCMiP®<クロックミップ>レベルⅢ認証制度が始動後は、周産期に関する能力の到達度は75%で、前回の調査結果の到達度が8割以上であったことと比較すると、到達度に課題があると判断した。助産実践能力の向上を意図した継続教育支援が必要であると考えた。知識項目に比較して技術項目の能力は低かったこと、特に助産師の独占業務能力である助産を行う分娩期の助産実践能力は7割程度にとどまっていることから、継続教育における支援の必要性は高い。

アドバンス助産師の認証には、助産師経験年数7年程度が目安であることから、その経験値年数にまだ至らない助産師であっても、適切な助産実践能力を発揮する必要がある。助産師の就労場所は、病院および診療所が98%を占めている。2016年の先行研究においては、知識項目に比して技術項目の到達度が低かったことから、技術に関する能力を含む意図的な支援に有効な教育方法として、知識・技術・態度を同時に向上できるシミュレーション教育による意図的な学習は、現職助産師のための継続教育に有効であり、周産期に関する母子の安全を確保するためには必要不可欠である。

継続教育は、職業教育の一つであり、専門性の高い教育内容であることから、到達目標は明確である必要がある。また、学習者としての助産師は成人学習者であることから、成人学習者が好む学習となるよう、教育を意図的に設計することが、効果的・効率的な学習目標の達成に結びつく。助産師が能力を発揮する状況は、正常な経過を辿る状況のみならず、異常な経過に陥る状況においても発揮されるべきである。こうした状況下において、効果的かつ効率的に支援を提供し、母子の生命を守ることが到達目標となる。特に異常に陥る状況は突発的に起こりやすく、実践の場では支援の失敗が許されない。シミュレーション教育は、臨床現場の事象を仮想現実で意図的に作成し、学習目標が到達するまで何度でも反復できるという特徴があり、学習者の学習目標達成に向けて、知識・技術・態度を統合した能力として仮想現実で発揮するプロセスから、他者からの内省支援を受けて学習を促すことができる。したがって助産実践能力が向上する教育プログラムを開発するには、シミュレーション教育を主軸に据えた教育手法を選択することが有用である。

2) 国外研究

PubMedを用いた文献の検索(2017年、3月検索)では、検索ワードを[midwives essential competencies for midwifery practice]と設定した結果、3件が該当

した。それらは、ICM で「基本的助産業務に必須な能力」を提示するまでの研究過程を示した内容であった。同時に[midwifery OR midwives] and[essential] and[competencies] and[midwifery and practice]による検索がなされ 35 件の文献が抽出できた。そのうち、看護師と助産師の両職種を対象に論じた文献や産科看護師を対象とした文献を除外した 17 文献について検討した。ICM による助産師の能力を提示する研究過程を示した研究 2 件、助産師の教育に関する問題提起や教育の改善を目的とした研究は 5 件、助産実践能力の明確化や課題に関する研究は 6 件であった。また、ICM が示した「基本的助産業務に必須な能力」を基準として自国や他国を含む助産師教育を報告する研究は 4 件あり、Yigzaw ら(2015)は ICM の「基本的助産業務に必須な能力」の範囲を基準にした客観的臨床能力試験課題 10 課題を作成し、エチオピアに在学中の助産学生の卒業前の能力評価を実施した結果、その能力が不十分であったことを報告した。また、ICM の「基本的助産業務に必須な能力」の提示に基づき、文献による助産師教育のコンセプトを探索したもの(Fullerton, Thompson, & Johnson, 2013)、南アジアの 6 か国における助産師教育を比較検討して 2 か国が ICM の「基本的助産業務に必須な能力」の提示に則った助産師教育であったと報告するもの(Bogren, Wiseman, & Berg, 2012)、ICM による記述を基にした欧州 4 か国で共通して活用可能な助産師教育のフレームワークの開発報告(Fleming, Pehlke-Milde, Davies, & Zaksek, 2011) がなされていた。

これらより、ICM による助産師に関連した基準は、様々な国で助産師教育の質の向上のために活用されていた。

Ⅲ. 助産実践能力の向上を支える学習理論

1. 教育と学習

教育(Education)とは「広義には人間を社会化する作用とその過程全般をいう。より本質的には人間にそなわる潜在的可能性の承認に基づき、その可能性にはたらきかける意図的・組織的な社会的機能である。この機能の主体は、歴史的には私人や宗教団体から国家へ移行してきた。ここに公教育が成立した」(辰野, 高野, 加藤, 福沢, 1986, p. 84)とされる。広辞苑(新村, 1991, p. 661)によると、教育とは「①教え育てること。人を教えて知能をつけること。人間に他から意図をもって働きかけ、望ましい姿に変化させ、価値を実現する活動」である。つまり、教育とは“他者・団体・国家が、人間の潜在的可能性に意図的・組織的に働きかける機能、あるいは活動”と考えることができる。

一方、学習(learning)とは、「一定の経験によって行動が永続的進歩的な変容をすること。変容が外に現れないこともある(潜在学習)。行動の変化が一定の経験によって起こる点で、成熟による変化と区別し、能率が增加する点で、疲労と区別する。なお、行動には、知識、理解、技能、態度なども含める」(辰野, 高野, 加藤, 福沢, 1986, p. 46)とされている。広辞苑では「①まなびならうこと。

②「教育」過去の経験の上に立って、新しい知識や技術を修得すること。③「心理学」行動が経験によって多少とも永続的な変容を示すこと」（新村，1991，p. 453）とある。久保田（2008）は、学習に関する研究の、行動主義、認知主義、構成主義という3つの流れについて次のように説明している。行動主義は、条件づけが学習の基本と見なされており、学習は行動の変化であり、観察可能で測定可能という前提に立つ。認知主義は、人間をコンピュータのアナロジーとして捉え、学習者が持っている知識と新しい知識がつながることで意味のある学習ができると捉えることができる。構成主義は、知識は人や道具を使用して外界との相互作用を通じて構成されるという立場をとり、それ以前の学習理論とは異なり、ある文化や社会的状況下で他者や道具との相互作用から社会に参加していくことそのものを学習と見なすと説明している。構成主義は、当初ピアジェを主な理論家とし、学習が学習者個人で単独で生起するとしていたが、その後ヴィゴツキーにより、他者の役割を大きく取り入れ、学習者が援助を受け入れることにより学べる、とした社会的構成主義へと発展した（日本教育工学会監修，2012，pp. 4-5）。立田（2011，p. 8）によれば、教育理論は学校教育を中心に展開され、学校や家庭外の社会教育については、成人教育や成人学習の理論として研究が進められてきた経緯がある。近年は、それらが学校教育や家庭教育も含めた生涯教育の理論へと拡大し、教育側に立った理論に留まることなく、学習者の視点を含めた生涯学習活動を支える理論が重視されてきたと述べている。

つまり、学習とは、学習者自身がさまざまな文化的な背景を前提にして、一定の経験を経て自らの行動を永続的・進歩的に変化させることであり、ある文化や社会に参加していくことそのものが学習と捉えることができる。

一方、教育は、学習者の変化を期待し、彼らの変化の可能性に何らかの方法ではたらきかける意図的・組織的な社会的機能と捉えることができる。助産師を養成するための教育は高等教育に相当し、就労後の助産師に対しては就労施設で行う継続教育、職業団体や教育機関で行われる卒後教育へと移行する。このような学習プロセスを経て、より高度な助産実践能力を獲得した助産師へと自ら変容していく。助産師は、学びたい、助産実践能力を獲得したいという欲求がある限り生涯学習し続ける。

2. 学習理論で扱う経験の概念

学習スタイルの理論・モデルに関する研究が盛んな欧米において、その数は3,800件以上ともいわれる。それらの分類に最も寄与したモデルにCurryの学習スタイルオニオンモデルがある。3層からなるモデルの外郭層は、教授法の好みを基にしており、学習スタイルの概念は最も観察しやすいが、学習環境、学習者、教師の期待等の外因の影響を最も受けやすい。中層は個人が情報をどのように吸収・処理するかを説明している。中核は認知・人格スタイルを示しており、個人が情報をどのように対応するかを説明するもので、最も外因の影響を受けにくい（青木，2005）。

人材開発（中原, 2013）や、看護教育におけるシミュレーション教育（阿部, 2013）に積極的に活用されている Kolb の経験学習理論上の学習スタイルモデルは、オニオンモデルの中層に位置する（青木, 2005）。このモデルは、経験学習の過程を4段階のサイクルで説明している。学習を、左右を貫く軸「具体的—抽象的」軸と、上下を貫く「能動的—熟考的」軸の論理空間を構成したうえで、そこから形成される4空間に循環型サイクルを仮想しモデル化している。直接的な経験から学ぶことが多いか、概念的な解釈から学ぶことが多いか（左右を貫く軸）、外交的操作から学ぶことが多いか、内向的思考から学ぶことが多いか（上下を貫く軸）の程度により学習過程を説明している。Kolb の学習スタイル理論は現在、4つの論理空間に3つの学習スタイルの段階理論が唱えられ、1段階が「獲得段階」、2段階が「専門段階」、3段階は「統合段階」と示され、基本的な学習スタイルのすべてを身に着け統合的な態度で学習することを目指す理論とも言われている（青木, 2005）。阿部（2013）は、シミュレーション教育において、学習は4つの循環のサイクルを積み重ねることにより、到達したい目標に向かうというプロセスであると説明している。青木（2005）は、同学習スタイルにおける Kolb の説明を「学習スタイルは人の学習の好みであり、状況によって変化するが、同時に長期間にわたって一定に保たれる」と解釈・説明している。つまり、人の学習スタイルは、個人の認知や形成された人格からの影響があるため、その人の学習スタイルはすぐに変化はしないが、教育を企画する際は、人が様々な学習スタイルを活用できるよう、到達目標に合わせて様々な学習スタイルからのアプローチとなるよう企画することが重要と考えることができる。

経験学習の理論的欠点として、社会的要因の欠如が指摘されている（中原, 2013）。経験を意味づけるのは個人であるという Kolb の理論に対し、人は幼いころから、他者の社会的援助を通じて発達する（中原, 2012）ため、学習の社会性を考慮すべきという考え方によるものである。他者からの適度な内省支援（中原, 2010）を意図的に教育として企画することも経験学習のプロセスに重要となってくる。つまり、助産師が経験学習による効果を高めるためには、経験するプロセス上に、他者からの内省支援やフィードバックを意図的に行うような教育を企画する必要がある。

3. 学習理論の変化に伴った評価の変遷

学習理論が時代の経過とともに変化したことに伴い、学習に対する評価も変化してきた。

行動主義での学習評価は、ペーパーテストによる知識の記憶や計算能力を問うことであった。それはテスト得点を向上させるのには役立つが、深い理解を求め高次の学習には効果がない。行動主義を批判的にとらえた結果、認知主義では、行動主義に比較してより深い知識を扱うようになったが、学習者に一方的に知識を与えることには変わりがない。学習評価は行動主義よりも深い知識を問うが、知識の正しさを問うペーパーテストが主で、学習者の主体的な学びや考えを評価

しているわけではない。行動主義の評価と同様に、テストによる客観的な評価であり、評価対象はテストの得点であった。その後に発展した構成主義は、学習者自身が能動的に知識を構築し、学習プロセスの中で質的な変化が学習者自身に起こるという考え方である。そのため学習評価は、事前の知識から事後の知識への変換を重要視して、自己の内部で何が起こったかという自己評価を重視する。構成主義、および社会的構成主義の学習評価の形態は、学習者のパフォーマンス（学習成果物など）の主観的な評価であり、評価される対象は学習活動のプロセスを通じた学習成果物や記録を重視する（日本教育工学会監修，2012，pp.2-5）。

4. 成人教育とシミュレーション教育

1) 成人教育と生涯学習

成人教育の代表理論を提唱した Knowles, M. は、学校教育の主要な役割を、探求の技能開発に関わることとすると、成人教育は自発的な探究者のための資源とサポートの提供に関わるべきとした（堀，三輪，1980/2002，p. 6）。子供への教育理論体系をペダゴジー、成人の教育理論体系をアンドラゴジーとして示したうえで、アンドラゴジー的な教育の特徴は、自己概念が依存的から自己決定的なものへと変化できるよう、学習への資源となるような経験を蓄積できるよう、人それぞれがもつ社会的役割の発達課題を考慮した学習を準備できるよう、知識のみが先行することなく、今経験している状況からの学びとなるような教育と整理している（堀，三輪，1980/2002，p. 40）。ペダゴジー的な教育の考え方の始まりは、7世紀からヨーロッパにおいて発展しはじめ、20世紀の変わり目ごろに教育心理学者たちによる学習の科学的な研究が盛んになり、第2次世界大戦後に成人学習、つまりアンドラゴジー的な考え方に関する研究が登場し始めた頃とされる（堀，三輪，1980/2001，pp. 33-34）。このような変遷の背景には、人の寿命が延び、人は学校教育終了後も成長・成熟する期間が長くなったことで、子供へ教授するという教育の焦点から、人自ら能動的に成熟と共に発達し続けるための人の学習に焦点が当たるように必然的に変化し、成人の学習に注目が集まったのである。つまり、成人教育は自ら生涯にわたり能動的に学習し続けることができるという人の学習に焦点が当たった成人の教育を意味する。

2) 看護学教育における生涯学習の位置づけ

2006年に改正された教育基本法の第3条では、それ以前にはなかった「生涯学習の理念」が新設された。「国民一人一人が、（中略）その生涯にわたって、あらゆる機会に、あらゆる場所において学習することができ、その成果を適切に生かすことのできる社会の実現がはからなければならない。」（文部科学省生涯学習政策局政策課，2016）と規定され、生涯にわたって自己実現を目指す自立した人間の育成を明示した。中央教育審議会は、「今後の学校におけるキャリア教育・職業教育のあり方について（答申）」（2011）で、学校教育と職業や人材育成との連関について、若者の「社会的・職業的自立」「学校から社会・職業への円滑な移行」

に関する課題を指摘し（中央教育審議会, 2016, p. 2）、学業生活と職業生活を交互にまたは同時に営むことができる生涯学習社会の構築の必要性に触れた（中央教育審議会, 2016, p. 1）。職業生活への移行後も生涯学習の観点に立ったキャリア形成支援がきわめて重要であり、中でも学校に対しては保有する教育資源を生かしたキャリア形成を支援する機能の充実への期待を示した（中央教育審議会, 2016, p. 20）。

文部科学省は 2004 年に看護学教育のあり方に関する検討会における報告「看護実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標」において、到達目標を示すにあたり、学士課程における看護学教育の特質 5 点の中に、「看護生涯学習の出発点となる基礎能力を養う課程であること」（看護学教育のあり方に関する検討会, 2004）を挙げており、看護学を学ぶ人材が生涯学習し続ける基礎能力を獲得する必要性を文言化した。

病院看護職員の離職率は、2013 年に 11.0%であり、2009 年の離職率と比較し大きく変化せず、常勤・新卒看護職員のそれは、小規模病院ほど離職率を高くする傾向である（日本看護協会, 2015, pp. 3-4）。新人看護職員が離職する一因に、臨床現場で必要とされる看護実践能力と看護基礎教育で修得する看護実践能力との間に生じる乖離が指摘されている（厚生労働省, 2014）。助産師は、病院・診療所に就業する割合が 87.5%（日本看護協会, 2016）であり、病院看護職員とほぼ類似する就労先と考えると、新人助産師が離職することなく、生涯学習していくためには、助産師基礎教育で修得する助産実践能力と就労後に必須な助産実践能力との乖離を緩和する教育的支援が有効と考える。

（1）生涯学習に関する国内研究

国内文献について、医学中央雑誌 WEB 版で「生涯学習」を検索ワードに 2016 年までに報告された原著・解説・総説を検索（2020 年 7 月 27 日）した結果、127 件を抽出した。さらに「看護教育」で「&」検索を追加した結果、25 文献を抽出した。25 文献は、1992 年から 2015 年までに報告されており、内訳は、1 文献を除く 24 文献が 2000 年代の報告であった。25 文献中、紀要に該当する報告は 12 文献であった。残る 13 文献の報告内容は、中堅看護師（長井, 西田, 2010）や小児科の看護師（中村, 2008）、病院の看護師（水戸, 林, 松下, 千田, 亀山, 田淵他, 2006）、訪問看護師（千田, 林, 水戸, 松下, 村松, 佐藤, 他, 2006）、学生（平岡, 北林, 2003）の生涯学習への意識や現状、今後の希望等が報告されていた。また、ある大学の卒業生における看護実践能力を経験年数から比較した報告（荒川, 江尻, 奥田, 2007）、新卒訪問看護師の育成プログラム作成に関する大学教員と現職訪問看護師の意見の合意点の報告（吉本, 長江, 辻村, 2015）や看護学教育の研究動向報告（小塩, 小笠原, 世古, 河津, 2007）もなされていたが、生涯学習の実践課程やその評価について研究的に報告した文献は検索されなかった。

さらに、「自己決定型学習」を検索ワードとし、医学中央雑誌 WEB 版で 2016 年までの原著・解説・総説を検索した結果、4 文献が該当した（2020 年 7 月 27 日検索）。そのうち山内（2013）は、助産学生の自己決定型学習の準備性は、中央値 197

点で年齢相応の得点であり、助産実践能力の学習到達度と正の相関を示したことや、自己効力感、分娩介助件数と正の相関を示したと報告した(2007)。また、大山、前田、丸(2015)は、看護学の成人学習者の自己決定型学習の測定用具日本語版を開発したことを報告し、信頼性と妥当性の検証が今後の課題であることを報告した。また、社会人経験をもつ看護専門学校生に学習することの意味を質的に抽出した研究報告がされていた(武森, 竹村, 信里, 政平, 美馬, 玉川, 2007)。

(2) 生涯学習に関する国外研究

国外文献について、PubMedを用いた文献の検索(2016年、7月検索)結果は、検索ワードを[lifelong learning [All Fields] AND nursing education[All Fields]]で2016年までを検索した結果、362件が該当した。2000年代に302件、それ以前では60件の研究報告であり、2000年代に研究が活発になされてきた分野と言える。さらにmidwifeでAND検索すると30件が抽出された。このうち、助産師の生涯学習に関するものは、5文献であった。タンザニアにおける助産師のキャリア開発の期待と課題についての質的調査(Tanaka, Horiuchi, Shimpuku, & Leshabari, 2015)や南アフリカにおける遠隔地でのデジタルモバイルテクノロジーを活用した教育(Pimmer, Brysiewicz, Linxen, Walters, Chipps, & Grohbiel, 2014)、スコットランドにおける実践学習の環境が看護や助産ケアの提供に与える影響についての文献レビュー(Holland, & Lauder, 2012)、中国の助産師の継続的な専門教育プログラムの提案(Cheung, Zhang, Mander, Xu, & Wang, 2011)、助産師向けの遠隔学習マニュアルや臨床技能訓練の開発(Kwast, 1998)が報告されていた。

3) 教育設計学とシミュレーション教育

(1) 教育設計学

青木(2005)によれば、学習理論の中の学習方略には深層的学習と表層的学習がある。深層的な学習者は、学習している事柄が何を意味しているのか、理解に努めるのに対し、表層的な学習者は、学習している事柄の理解よりも、記憶しようと努める傾向にある。また、学生は学習発達段階が高くなるほど深層学習を行い、学生が授業の単位を得るためだけに学習している場合は表層学習を行う傾向にある。高等教育では学生が両方の学習方法が行えるよう総括的アプローチをとるべきとされている。

助産師教育は職業教育の一つでもある。職業教育は育成目標が明確であることから、明確な学習目標を定め、適切な教育方法を選択していく教育者の支援を目的とした教育工学との親和性が高いと言われている(中山, 鈴木, 2016, p.1)。教育工学は、どのような領域の教育活動でもそれを問題解決プロセスとして捉え、コストと時間の節約を行いながら、受講者が学習目標を達成し、さらに学び続けたいと思えるよう、教育活動の効果、効率、魅力を高める提案をすることである。教育工学的思考は「何が正しいかではなく、何が可能で何がよりよさそうか、という見方をする」(中山, 鈴木, 2016, pp.2-3)。現在の教育工学は、教育課程その

ものをテクノロジーとしてとらえ直すという役割を担い、「教育課程を意識化する」（中山, 鈴木, 2016, p. 4）ことが重要な考え方である。教育工学研究の中でも特に職業教育との親和性が高い領域に、教育設計学（Instructional Design：以下 ID）がある。ID は米国の軍事訓練プログラム設計のために考案されたのが始まりで、現在では学校教育や職業訓練プログラムに組み込まれ、「意図された学習」として授業、研修やテクニカルスキル獲得を目的としたシミュレーション医療学習を支援する目的で活用されるようになった（池上, 2011, p. 9）。日本では教育工学の研究領域として ID が位置づけられ、米国においては教育工学と ID は同義で扱われてきたと言われている（中山, 鈴木, 2016, p. 6）。ID とは、教育・研修の効果・効率・魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスのことを指す（鈴木, 2005）。ID は、教育活動の効果と効率と魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスといえる（鈴木, 2016）。鈴木, 岩崎（2005/2007, pp. 1-5）は、ID のプロセスについて、次の①から⑥の立場をとる。

- ① ID は教えることのプロセスではなく、学習のプロセスを支援することに焦点化しており「偶発的な」学習ではなく「意図的な」学習に焦点化する。意図した目的・学習効果に応じて学習活動を設計し選択する。
- ② 学習は様々な変数に関与する複雑なプロセスである。
- ③ ID モデルは様々なレベルで応用可能である。基礎にある ID 原理はほぼ同じである。
- ④ デザインは繰り返しのプロセスである。インストラクションの設計過程に学習者が必要である。インストラクションを完成させるのは、デザイナーではなく学習者である。
- ⑤ ID 自体が相互に識別可能でかつ関連する下位プロセスの集合体。
- ⑥ 異なるタイプの学習成果には異なるタイプのインストラクションが求められる。

ID の基本プロセスは、ADDIE モデルと呼称される分析 (Analysis)、設計 (Design)、開発 (Development)、実施 (Implementation)、評価 (Evaluation) の 5 つの構成要素を含み、そのうちの評価は、一般的に評価のタイプが 5 種類あり（教材評価、プロセス評価、学習者の反応、学習者の達成度、インストラクションの結果）、それらの種類に関係なく形成的評価、総括的評価がある（鈴木, 岩崎, 2005/2007）。教育評価法においてはカークパトリックの 4 段階によるものが、特にプログラム評価として多く活用されている（鈴木, 岩崎, 2005/2007）（田邊, 2013）。教育プログラムは「意図的な学習」に焦点化するために分析から設計、開発、実施、評価までの過程を踏む意図的な教育を設計することであると解釈できる。

（2）看護学教育におけるシミュレーションの活用

教育工学の研究において、Simulation（以下、シミュレーション）を活用した教育方法は、効果的な教育手法の一つとして生み出されている。シミュレーショ

ンとは、まねること、ふりをすること、みせかけ、仮想現実である（小西,南出,2001）。シミュレーションを用いた教育は、軍事訓練、地理学における気象予測、災害のリスク予測やその対応等、様々な分野でなされており、先に述べた軍事訓練をはじめ、航空業界におけるフライトシミュレータによる飛行訓練等に盛んに取り入れられた。

医学教育における活用は、2000年以降と言われており（中山,鈴木,2016, p. 26）、その後は看護学教育での活用が盛んになりつつある。シミュレーション教育では、仮想現実を経験する学習プロセスを辿る。学習プロセス上、他者からの適当な内省支援を受けることで、シミュレーションによる学習効果が高められるため、内省支援の促しには、討論できる環境の確保、省察するために話し合う教育が適当で、それらを実施することで能動的な学習経験を促すことができる（阿部,2013）。

シミュレーション教育の種類や方向性は多様化している。忠実度の高いシミュレーターを活用したものや、学習者間、あるいは学習者と模擬患者間でのロールプレイ等がある（中山,鈴木,2016, p. 26）。シミュレーション教育の忠実度は、エキスパートな学習者であるほど、忠実度が高く、学習効果が高まるといわれている（Alessi,1988, pp. 40-47）。シミュレーターを用いた教育の特徴は、治療や検査などの実践では許されない失敗を容認し、シミュレーションなら成功するまで、あるいは技術が修得できるまで何度でも失敗から学べることである（中山,鈴木,2016, p. 26）（阿部,2013）。学習者が効果的・効率的・魅力的に学ぶことができるために、実際の事例が起こった状況をリアルに再現した環境とシナリオ（事例をストーリー化したもの）を経験し、共同学習者や学習支援者（インストラクター、ファシリテーター）と振り返り、学習者が自らの医療知（形式知と暗黙知）を拡大する「研修の学び」の方法でもある（池上,2011, p. 13）。

シミュレーション教育の効果は、次の5点が挙げられる。学習過程における学習者の主体的な参加が期待できること、臨床のスキルと援助方法を効果的に教育担当者が教えられること、学習者がシミュレーションルームなどの環境を自由に活用できる場合は学習者の学習の機会が増えること、教育担当者の指導力の向上が期待できること、シミュレーション中に起こった誤りについて何が適正であったか、不足部分や誤った手技をその場でフィードバックを受けることですぐに修正できることである（織井,2016）。

日本医療教授システム学会が提示しているシミュレーション医療学習の方法には、以下の4点が示されている（池上,2011, p. 13）。

- ①学習のコンテキスト（状況）・ルールを設定する（ブリーフィング）
- ②他の学習者と一緒にシナリオ（患者のストーリー）の中で医療を経験する
- ③経験したことについて共同学習者・ファシリテーターと対話を行いながら学習を抽出する（振り返り、デブリーフィング）
- ④個々の学習成果を共同学習者全員とシェアする（まとめ）

これらを意図してシミュレーション教育を設計し、総括的なアプローチが可能なシミュレーションシナリオを有する教育プログラムを開発することで、学習者

は効果的・効率的・魅力的な学習プロセスを経て学習目標を達成できる(鈴木, 2005)。

(3) インストラクショナルデザイン (Instructional Design、以下 ID) に関する先行研究

国内研究について、医学中央雑誌 WEB 版で「インストラクショナルデザイン」を検索ワードに原著・解説・総説で検索(2016年4月27日)した結果、62件抽出され、そのうち原著は4件であった。内容は、eラーニング、ワークショップの展開に ID を活用した実践報告が3件、災害訓練の評価に活用した報告が1件であった。研修やワークショップ、等の教育に関するプランについて、ID を活用して客観的に評価・改善するといった ID 研究は、日本においては盛んな研究分野とは言い難い。

国外研究について、PubMed を用いた文献の検索(2016年、8月16日)では、検索ワードを [Instructional[All Fields] AND Design[All Fields]] で検索した結果、2,032件が該当したことから、盛んになされている研究分野であると推測された。文献数を絞り込むため、さらに、検索ワード “nursing” [Subheading] AND “midwife” および Clinical Study と Review で検索した結果、25件が該当した。そのうち、助産師を対象とした研究は2文献で、助産師にパルトグラムへの記入訓練プログラムを実施した結果、オキシトシンの使用や分娩停止事例の減少が認められたとする報告 (Fahdhy, & Chongsuvivatwong, 2005)、助産学生の臨床意思決定プロセスに対するシミュレーション学習(正常な分娩、黄疸)を実施した結果、臨床診断の質に効果を認めたとする報告 (Cioffi, Purcal, & Arundell, 2005) であった。助産師以外の研究対象者では、教育プログラムに対する評価結果を報告した研究として、集中治療室看護師へ気管内吸引知識教育プログラム介入後、効果が知識と実践レベルで4週間後まで確認できたとする報告 (Day, Wainwright, & Wilson, 2001)、老人介護施設の看護師に対し薬剤管理のための1時間の知識の教授とその後の自己学習をパッケージした教育プログラムを実施した結果、4週間後まで効果が認められたとする報告 (Lim, Chiu, Dohrmann, & Tan, 2010) があった。

4) 看護学教育におけるシミュレーション教育と客観的臨床能力試験 (Objective Structured Clinical Examination、以下 OSCE)

シミュレーション教授法は、1910年に航空業界におけるパイロット養成のために作られたのが始まりと紹介されており、1970年代の航空機事故の多発は、事故原因が技術的ミスよりも、乗務員のリーダーシップ、コミュニケーション、意思決定能力の欠如といったヒューマンエラーにあると判明した後、乗務員への教授法が改良され、医療界に活用する教授法の原型となったと言われている(尾原, 2011)。航空業界におけるシミュレーション教授法が、医療界への積極的な応用を促進し、今日の医療分野におけるシミュレーション教育の発展につながっている。

米国における看護のシミュレーション教育が発展してきた背景には、学生が学んだ理論を臨床実習で実践する前に、比較的安全な環境で応用するための実習室が作られ、失敗から学ぶことができる環境が作られてきたことがある。1980年代、1990年代と医療過誤に関する報告を受け、その改善策として非技術的スキルの向上（個人やチーム運営）が図られ、全米各地でシミュレーションセンターが設置されるようになった。このような背景のもと看護教育カリキュラムにおいて、臨床実習がシミュレーションに置き換えられてきたと言われている（阿部, 2013, pp. 31-34）。ハワイ大学の Sim Tiki Simulation Center をはじめ、ヨーロッパでは Society in Europe for Simulation Applied Medicine (SESAM)、韓国では Korean Society for Simulation in Healthcare (KOSSH)、オーストラリアでは Australian Society for Simulation in Healthcare (ASSH)、イギリスでは Association for Simulated Practice in Healthcare (ASPiH) といった団体等がリーダーシップを取り、シミュレーション教育を積極的に看護教育や医学教育に取り入れている。

日本では、阿部（2013）が看護におけるシミュレーション教育を『実際の臨床の場や患者などを再現した学習環境の中で、学習者が課題に対応する経験と振り返りやディスカッションを通じて、「知識・技術・態度」の統合を行うことにより、反省的実践家を育てていく教育』と定義している（阿部, 2013, p. 56）。シミュレーションを活用した学習プロセスは、体験を劇化してやってみる、実体験をまねてやってみる、実際に経験してみる、といった体験による学習効果を記憶に残す割合が高い学習方法となりやすく、緊急性の高い事象や希少な事象に対する看護実践能力の修得及び向上に有効な教育手法と位置付けている（阿部, 2013）。

日本の看護教育におけるシミュレーション教育方法の変遷は、松井, 足立 (2015)によると、医療・看護および社会を取り巻く環境と共に、ロールプレイ、模擬患者、フルスケールシミュレーションへと変化してきたと述べている。シミュレーション教育は、事象を何度も反復でき経験の積み重ねができるという特徴がある（太田, 山内, 林, 2012）。その効果は、学生が新鮮さや面白味を感じられる設定を整えられるほど、期待できるという側面を持ち、テクニカルスキルとともに臨床判断、コミュニケーションスキルなどのノンテクニカルスキルの向上に役立ち、実施後の振り返りにより、シミュレーション学習体験の経験が、学習者の成長に結びついていく。

シミュレーション教育は、トレーニング（学習）と、評価の2側面を持ち、トレーニングでは知識・技能・態度の強化、それらの統合を目的とし、評価では、実際の臨床場面では不可能な実践力の評価を目的とする（阿部, 2013）。OSCEは、知識・技術・態度の統合を目的とする評価方法の一つであるが、中村（2011）は、OSCEをと看護OSCEと呼び、OSCEの位置づけを単なる看護学教育上成績に関連した評価目的に限定せず、あえて“育てるOSCE”を理念として、自己学修の促進と実践力の育成を目的として活用意義を見出した。育てるOSCEは、特に、フィードバック、および自己評価を重視して施行していることに特徴がある（中村, 2011）。

イギリスの高度実践看護の教育カリキュラムでは、高度実践看護技術の試験としてはもちろんのこと、ロールプレイとしての OSCE についても、その有用性と必要性を認め、意図的に実施されている(中村, 2014)。

5) 助産師教育におけるシミュレーション教育

(1) 国内研究

医学中央雑誌 WEB 版によって、過去 1977 年から 2015 年の範囲で「シミュレーション」and「助産」の検索ワードで全て検索(2016 年 8 月 22 日検索)した結果、64 件が該当した。研究発表年の推移を分析すると、2000 年未満で 4 件、2000 年から 2009 年までが 12 件、2010 年以降で 48 件と研究報告が急増しており、最近注目されつつある研究分野であると言える。それらを助産師基礎教育と継続教育で分類すると、助産師基礎教育における研究は 18 件、継続教育や専門職における研究は 46 件であり、継続教育におけるシミュレーション教育を検討している研究が多かった。テーマごとの分類では、産科救急に関連する分野 14 件、直接授乳に関する分野 10 件、新生児の蘇生に関する分野 7 件、助産学生の教育に関する分野 8 件、医療事故に関する分野 4 件、状況判断関連 4 件、助産技術関連 3 件、それ以外の分野は 2 件から 1 件の報告数で、種類は病棟管理、超音波診断の手技、保健指導評価、妊婦健康診査、スキルズラボラトリー、新人助産師のオリエンテーション、模擬産婦、会陰の裂傷縫合と様々であった。これらから、救急場面や災害といった希少な発生頻度であっても確実に対応する能力や直接授乳、超音波といった助産技術に関する能力、状況判断が必要な助産診断能力がシミュレーション教育の題材で扱われることが比較的多いことが明らかになった。

上記 64 件の文献を「原著」で絞り込み検索した結果、19 件が該当した。産科救急シミュレーションの効果に関する国外文献のレビューでは、子癇、肩甲難産の管理に関する高忠実度シミュレーションは、トレーニングを実施しないことやレクチャーと比較してパフォーマンスが向上すること、シミュレーターの違いによる知識やコミュニケーションに効果が認められなかったことが報告されている(加藤, 片岡, 2015)。また国内の報告によると、助産師 4 名に子癇発作時の初期対応高忠実度シミュレーターを用いて 2 度訓練を実施した結果、実施すべき行動と場面に応じた最優先すべき行動の達成率が向上したことが報告されていた(谷, 中畑, 向井, 2015, p. 80-85)。また、超緊急帝王切開術を想定したシミュレーションの実施により、帝王切開術決定から児娩出までの時間が短い傾向となった報告(吉田ら, 2015, p. 1-7)、新生児蘇生シミュレーション教育によってテクニカル・ノンテクニカルスキルの自己評価が上昇し、デブリーフィングが蘇生行動の省察および蘇生行動の改善につながった報告(小西, 川島, 川上, 中村, 鈴木, 2015)があった。助産学生への医療事故模擬体験(転倒・転落)は、学生の学びにつながるとともに分析的視点と関連すること(真島, 2015)、助産学生のシミュレーション学習(妊婦健診状況)の効果判定を自作評価表による学生・教員評価の得点比較した結果、学生への教育支援の示唆が得られたこと(千葉, 我部山, 2014)、

助産学生に対するシミュレーション学習の実施から見えた課題(谷口, 柳吉, 我部山, 2011) について報告されていた。前述した以外の文献では、シミュレーション教育を想定したアンケート調査、シミュレーション教育の必要性、等が散見された。シミュレーション教育の効果・成果報告として妥当性の高い比較研究による研究手法の報告は 2 件であった。

(2) 国外研究

国外研究について、PubMed を用いた文献の検索(2016 年 8 月 22 日)では、検索ワードを [simulation, midwife, (Clinical Trial OR Review)] で検索した結果、96 件を抽出した。さらに検索ワード [continuing education] で追加検索した結果、9 件の研究を抽出した。報告時期は 2006 年から 2014 年と比較的最近の研究報告であった。内容は、子癩の対応訓練を地域の病院とシミュレーションセンターで比較した結果、技術能力に違いがなかったとする報告 (Denise, Joanna, Linda, Mike, Robert, & Mark, 2008)、新生児蘇生のための高い忠実度のシミュレーターを用いたシミュレーション研修効果が 3 か月まで維持し、技術とチームワークを向上させたとする報告 (Rubio, putet, Touzet, Gauthier, Jordan, Beissel, … & Picaud, 2015)、肩甲難産のトレーニングについて、低忠実度と高忠実度のマネキンを用いたシミュレーションの試みた結果効果があり、高忠実度の方がより効果を認め、トレーニング後 12 か月まで効果が維持されたとする報告「(Joanna, Christine, Denise, Linda, Robert, & Timothy, 2006, 2007)」、輸血投与能力を高める OSCE が、効果を認めた報告 (Sellu, Davis, Vincent, 2012)、医療におけるエラーの削減を目的に無作為化比較試験で、忠実度の高いシミュレーターやシミュレーションセンターで産科緊急事態の訓練を受けた後に、費用対効果を評価するために 1 年以内の産科合併症の発生率で評価しようとする研究計画の紹介 (Joost van de Ven, Saskia, Rob, Albert, Willy, Ben, … & TOSTI-Trial Group, 2010) であった。また、産科出血対応の 1 日の訓練に対し、3 種の教育方法を比較した評価報告については、講義を基本とした教育、シミュレーションを基本とした教育、または 2 つの組み合わせで 6 人をメンバーとして、参加した助産師を含む医療スタッフに実施した結果、事前トレーニング、ポストトレーニング、3 か月後に評価すると、シミュレーションベースのトレーニングは、産科のエラーやリスクを軽減、チームワークとコミュニケーションが改善したと報告した (Birch, Jones, Doyle, Green, McLaughlin, Champney, … & Taylor, 2007)。

6) シミュレーション教育の効果・評価に関する先行研究

(1) 国内研究

医学中央雑誌 WEB 版によって過去 1977 年から 2016 年の範囲で、検索ワード「シミュレーション学習」and「評価」「効果」で全ての検索をした結果 26 件が該当した。そのうち原著論文は 16 件であった。上記で検索した文献の重複 1 件を除外した 15 件の報告年の推移は、2001 年～2009 年の 9 年間で 4 件であったが、2010 年以降に年に 11 件と増加した。評価・効果に妥当性が認められる研究手法

であった文献は、ランダム化比較試験を行った2件（石川, 中村, 菅原, 2015, p. 45-55）、（相野, 森山, 2011, p. 45-56）であった。

（2）国外研究

検索ワードを「simulation」「education」「education evaluation」「nursing」とし、and検索によって、PubMedデータベースにより検索（2015/12/16）した。結果、321件が検索でき、そのうちアブストラクトの閲覧可能な文献は303件であった。そこで、上記条件に「midwife」を追加してand検索（2015/12/16）し、20件の文献が検索された。シミュレーション教育の導入には、その教育に関わるスタッフのシミュレーションに関する知識の程度や共通言語、あるいはスタッフの感情が関係すること（Livesay, Lawrence, Miller, 2015）が報告されていた。助産学生や看護師を対象とした教育では、助産学生へのOSCEs - An ベストプラクティスのガイドライン（BPGs）を使用した有用性の検討（Marion, Amanda, Carol, Duncan, Michele, Michelle, … & Pauline, 2015）、新生児蘇生のシミュレーションによる看護師らへの訓練がスキルアップおよびチームワークをとるスキルアップに効果があったこと（Rubio, et al, 2015）、低忠実度あるいは高忠実度のシミュレーターはそれぞれ、企画したシミュレーション教育の効果が認められたこと（Nelissen, et al, 2014）（Mills, et al, 2014）、助産学生を2群に分け、正常分娩と肩甲難産について、30分のシミュレーション学習と画像による対話型講義を行った結果、シミュレーション学習群が学習後のテストの得点が高かったこと（Reynolds, Ayres-de-Campos, Pereira-Cavaleiro, & Ferreira-Bastos, 2010）が報告されていた。その他、シミュレーターの物品開発（Kelly, Forbes, Carpenter, 2012）や、診断と管理に関するシミュレーションモデルの開発（BuykxP, et al, 2012）があった。

これらより、今後の研究に活用すべき点を2点整理した。1点目は学習者が経験を省察することを助ける支援者に対して、シミュレーション教育の企画時に事前の調整や準備状態について考慮する必要があること、2点目はリアリテイの程度が低忠実度、高忠実度のどちらのシミュレーターでも、到達目標を達成する効果を確認でき、高忠実度のシミュレーターによる学習効果はより高い効果判定ができたことである。

IV. 文献検討の総括と研究課題

助産実践能力の定義が日本で記述されたのは 1998 年以降のことである。日本で定義される以前から、国際助産師連盟は「基本的助産業務に必須な能力」を提示し、現在も 3 年ごとに見直され、適時改訂されている。この指標を活用した筆者らの研究結果は、助産実践能力に対する継続教育が病院・診療所において実施されている割合が 5 割以下である。継続教育を実施している施設でも、助産師は看護師と共に看護実践能力に対する継続教育を受けるが、助産師独自の継続教育には至っていないのが一般的である。そのため、助産実践能力の向上を図るには、助産師を対象とした計画的・段階的な継続教育の実施が重要である。2010 年以降、シミュレーション教育に関する報告や教育効果の検証がされ、その有用性が報告されている。シミュレーション教育は経験学習を基礎として学ぶ成人学習者に適した教育で、シミュレーション教育が効果的な教育方法として確立されつつあることから、シミュレーション教育を主軸とする助産実践能力が向上する教育プログラムの開発が課題である。

第3章 研究の全体像

I. 研究目的と意義

1. 研究目的

本研究の目的は、助産実践能力のうち分娩期に発揮する能力に焦点を当て、その能力が向上するためのシミュレーション教育による継続教育プログラムを開発し、その効果を評価することであった。

2. 本研究の意義

開発する継続教育プログラムは、研究者による先行研究から、助産師の助産実践能力の課題を抽出し、その能力の向上を図ろうとするプログラムである。開発した継続教育プログラムの効果の確認が得られることで、助産師の継続教育への貢献が可能であると考えた。

継続教育の学習方法は、グループによる学習とシミュレーション学習を併用した。シミュレーション学習は、参加する助産師が演じる役割をローテーションし反復学習を行いながら、グループによる学習を進める中で助産師自らが様々な役割を体験した立場から助産実践能力を評価し、省察を経てその能力の向上を図っていく。このような学習に、近隣の施設の助産師が継続教育に参加できれば、学習と同時に施設間交流も盛んに行うことができ、近隣の施設がある地域一体での助産師の助産実践能力の向上も可能となると考えた。また、対象者を助産学生に設定すると、助産基礎教育への応用も可能である。

II. 用語の概念規定

1. 助産実践能力

助産実践能力とは、助産師が、周産期、あるいは周産期以外にもリプロダクティブヘルス/ライツに関する対象や集団への支援を提供するために必要な専門的な知識、技術、態度を含む総合した能力である。助産師は、職業団体や資格の獲得過程が整っており、職業的領域の基礎が確立しており、国際的に通用する高度な専門的知識・能力を必要とする職業人ともいえる。国際的に共通理解が可能な助産実践能力に ICM が提示した「基本的助産業務に必須な能力」の指標がある (p5; 表 1)。この指標は、周産期の範囲をはじめ、リプロダクティブヘルス/ライツに関連する支援の範囲が想定されていることから、本研究における助産実践能力は「基本的助産業務に必須な能力」と同範囲の能力とする。ただし、日本の法律に則り、薬剤の処方、あるいは組織の縫合といった薬事法、医師法の日本の助産師業務から逸脱する能力は含めない。

2. 助産師の継続教育

継続教育とは、看護の専門職として常に最善のケアを提供するために必要な知識、技術、態度の向上を促すための学習を支援する活動である(公益社団法人日本看護協会, 2014)。助産師の継続教育とは、助産基礎教育を終えた助産師が常に最善のケアを提供するために必要な知識、技術、態度の向上を促すための学習を支援する活動である。

3. 教育プログラム

教育プログラムとは、教育目的を達成するために、学習者のために「意図的な学習」が計画された教育計画である。教育プログラムの作成過程は、分析から設計、開発、実施、評価である。教育プログラムの範囲は、教育内容の範囲により規模を決定でき、カリキュラム、授業、研修等、様々である。

本研究で開発する継続教育プログラムとは、助産基礎教育を終えた助産師の助産実践能力の向上を図るため、意図的に計画された分娩期の助産実践能力の向上のための教育計画である。成人教育の対象者である助産師は、専門職が備えるべき自律的行動が促がされる「意図的な学習」が設計された教育プログラムが必須である。

4. シミュレーション教育

ある目的のために、仮想現実の体験モデルを作成し、学習者の学習過程を意図的に計画して行う教育である。シミュレーション教育は、仮想現実の体験が効果的な経験学習となるよう意図的に計画された教育内容、教育のプロセスである。シミュレーション学習ができる。シミュレーション教育は、シミュレーション学習体験を省察する機会や、その学習過程中に他者からの内省支援の機会が意図的に設定される。

5. アドバンス助産師と非アドバンス助産師

アドバンス助産師とは、2015年から一般財団法人日本助産評価機構により開始された助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証制度、通称 CLoCMiP®〈クロックミップ〉レベルⅢ認証制度により認証を受けた助産師を言う。この認証制度の活用は任意である。したがって、アドバンス助産師か、そうではないかにより、助産実践能力を評価されるものではない。しかし、本研究過程においては、アドバンス助産師とその認証を受けていない助産師を分けて進める必要があった。そのため、本研究では、アドバンス助産師に対比し、その認証を受けていない助産師を非アドバンス助産師と定義した。

Ⅲ. 研究の構成

本研究の構成は 2 段階で、研究 1 段階、研究 2 段階とした (図 1)。研究 1 段階は、ADDIE モデル(鈴木,岩崎,2005/2007)の 5 つの構成要素のうち分析過程に相当した。分娩期の助産実践能力の課題の分析を行い、分析結果から継続教育プログラムの骨子となる教育目標、教育内容、対象者として有益な助産師の選定をするため、先行研究の 2 次分析を行った。

研究 2 段階は、ADDIE モデルの設計、開発、実施、および評価過程にあたり、継続教育プログラムの設計から評価までであった。研究 2 段階は、研究 1 段階の分析結果を基に、研究者による継続教育プログラム原案 (以下、原案) を考案し、専門家会議により原案の内容妥当性を確保し、原案から修正案に調整した。次に、修正案を用いたプレテストを、適切に運用できるまで繰り返し、継続教育プログラムを開発した。開発した継続教育プログラムは、1 群事前・事後テストによりその効果を評価することにより確定とした。

1. 研究期間

2016 年 3 月から 2020 年 9 月

2. 研究デザイン

研究 1 段階は、先行研究の 2 次分析 (探索的因子分析) とした。研究 2 段階は、準実験研究で 1 群事前・事後テストデザインとした。

3. 研究の概念枠組み (図 2)

本研究は、継続教育と、継続教育を受ける事前・事後の助産実践能力を研究の中核をなす概念とした。事前、および事後の助産実践能力は、測定用具によりデータ化し、事前と事後の比較による変化の程度により、事後の助産実践能力の得点が上昇することで、仮説の検証を行った。“継続教育” の概念は、本研究では開発した継続教育プログラムとした。“助産実践能力” は、分娩期の助産実践能力で、事前・事後の分娩期の助産実践能力の測定には、ICM の「基本的助産業務に必須な能力」の項目のうち、分娩期を参考にした 58 項目を得点化した“分娩期の助産実践能力”を用いた。また、開発した継続教育プログラムでは、技能評価に OSCE を用いたため、OSCE の評価得点 (49 項目) を分娩期の助産実践能力の測定用具とした。

自己決定型学習の準備性は、生涯学習の到達目標の一つでもある (入江, 豊田, 三輪, 1992/ 2002)。本研究が成人学習者である助産師を研究対象者としたことから、開発した継続教育プログラムが助産師の生涯学習にとって有効であれば、成人学習者に有効な継続教育としても意義を認めることができると考えた。また、自己効力感は、自己効力の信念が学業成績に対する努力と粘り強さを強化できる (B.J. ジンマーマン, 1997) ため、その信念の程度は学習に影響すると考えた。そ

ここで、助産実践能力に関連する概念に、生涯学習能力、自己効力感を設定し、それぞれの測定用具を、日本語版の自己決定型学習の準備性尺度（58項目）（松浦ら，2003）、一般性セルフ・エフィカシー尺度（16項目）（坂野，東條，1986）で測定した。開発した継続教育プログラムの評価には、先に示した分娩期の助産実践能力、OSCEの評価得点、日本語版自己決定型学習の準備性尺度、一般性セルフ・エフィカシー尺度を用いる他に、プログラムの満足度、および開発した継続教育プログラムで設定した教育目標に対する、事前と事後の観察技術、対応（処置）、自己目標の自由記述の内容を想定した。

なお、先行研究では、助産学生の卒業時の助産実践能力は、一般性セルフ・エフィカシーと弱い正の相関や、一般性セルフ・エフィカシーは自己決定型学習の準備性と中程度の正の相関関係が報告され（山内,2012,p25-56）、助産師の分娩期の助産実践能力は、自己決定型学習の準備性と弱い正の相関関係が報告されたことから（山内,中村,2017）（山内ら,2012,2017）、助産実践能力と両概念との関係が確認できれば、成人学習者に有効な学習方法を保証する継続教育プログラムであることも評価できると考えた。

4. 研究仮説

研究仮説は、これまでの先行研究の結果から主要仮説、関連仮説にわけて設定した。

主要仮説とは、研究の中核をなす概念が“開発した継続教育プログラム”と“事前・事後の分娩期の助産実践能力”であることから、開発した継続教育プログラムを受講後に、受講前に比較して分娩期の助産実践能力が向上することを立証する仮説であった。また、主要仮説は帰無仮説と対立仮説に分けて示した。

関連仮説とは、開発した継続教育プログラムを受講する学習過程の効果を評価する仮説とした。本研究の概念枠組みにおいて学習過程に関連する概念は、成人学習者である助産師の生涯学習能力の一つとして自己決定型学習の準備性を、学業成績に効果的に影響する信念として一般性セルフ・エフィカシーを設定した。そこで、開発した継続教育プログラムの受講前後における両概念の変化を検証する関連仮説を設定した。関連仮説は帰無仮説として記述した。

研究仮説は、1群事前・事後テスト（以下、前後テスト）の結果から帰無仮説の棄却の是非を判定し、対立仮説を採択できれば、継続教育プログラムの効果を評価できると考えた。

1) 主要仮説

(1) 帰無仮説「継続教育プログラムの受講前後で分娩期の助産実践能力は差がない」

(2) 対立仮説「分娩期の助産実践能力が継続教育プログラムの受講後に向上する」

2) 関連仮説

(1) 帰無仮説

①介入前後で一般性セルフ・エフィカシーに、また、自己決定型学習の準備性に差はない

②助産実践能力と一般性セルフ・エフィカシーは関連しない

③助産実践能力と自己決定型学習の準備性は関連しない

5. 段階別の研究の概要

研究1段階と研究2段階について、研究の概要を以下に記した(詳細な研究方法は、研究1段階を第4章に、研究2段階を第5章に記した)。

1) 研究1段階

研究1段階は、助産師の助産実践能力の現状を把握する目的で2016年に調査した「助産師の業務能力実態調査」のデータを2次分析し、継続教育プログラムの骨子となる教育目標と教育内容、および対象助産師の選定を行った。

分析方法は、ノンパラメトリック検定によった。推測統計法のMann-Whitney U検定、Kruskal-Wallis検定、および因子分析により、教育プログラムの骨子となる教育目標、教育内容、対象助産師の経験年数の選定を進めた。

2) 研究2段階

研究2段階は、研究1段階の結果を基に、①研究者による継続教育プログラム原案(以下、原案)の作成、②専門家会議によるシミュレーションシナリオ(以下、シナリオ)の内容妥当性の確保、③原案を修正して修正案を作成、④修正案を用いて、運用が適切にできるまでプレテストの繰り返えし、⑤その結果を用いて修正案から継続教育プログラムを開発、⑥継続教育プログラムを用いて前後テストを行い、その結果から効果を判定した。

シミュレーション教育に用いた学習方法は、グループ学習を基本とし、助産実践能力の向上を目的に作成したシナリオに沿ったシミュレーション学習法を用いた。

シナリオは、複数の役割が経験できるよう作成した。役割は、助産師複数名の他に、産婦や家族、他の医療者が演じられる設定とした。全役割が経験できるよう、ローテーションする方法とした。また、技術を訓練する日と訓練の成果を評価するOSCEを行う日を設けた。シナリオを用いたシミュレーション学習直後には、グループメンバーによるデブリーフィングを行い、他者からの援助を受けながら(中原, 2012)、自己省察ができる機会をローテーション毎に設けた。

専門家会議で検討する主な内容は、原案の教育目標、教育内容、シナリオの構成や内容、スケジュール、シナリオを用いた学習の所要時間、シナリオのストーリーの流れ、使用教材の位置や過不足の有無、OSCE評価表の項目等であった。

プレテストは、原案を修正した修正案を用いて実施した。実際にシナリオを用

いてシミュレーション学習のテストをした。同時に、研究補助者に前後テストで収集予定の自記式質問紙への回答も求め、評価項目の内容妥当性を確保するプレテストも行った。それらの結果から、修正案を加筆・修正し、継続教育プログラムを開発した。

開発した継続教育プログラムを用いて前後テストを行い、その効果を評価し、継続教育プログラムを確定した。

分析するデータの種類は、前後テストで収集した①助産実践能力項目（分娩期）、②自己決定型学習の準備性尺度、③一般性セルフ・エフィカシー尺度、④OSCEの得点、⑤自己課題や自己目標の自由記述、⑥参加満足度の6点であった。分析方法は、量的データ（上記データの①、②、③、④、⑥）は、記述的単純集計、推測統計法を用い、Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析、Kruskal-Wallisの検定、Spearmanの順位相関係数を用いた。質的データである自由記述は、川喜多のKJ法を用いて行った。

データを収集する頻度は、事前1回と事後に3回の計4回を予定した。

第4章 研究1段階

継続教育プログラムの骨子となる教育目標とその内容、対象助産師の選定

I. 研究目的

2016年に実施した「助産師の業務能力実態調査」から、助産実践能力の向上に有効な継続教育プログラムの骨子となる教育目標と教育内容の決定、および、対象助産師の特定を行うことを目的とした。

II. 調査期間

研究期間は2016年3月から2016年7月

III. 研究方法

2016年度に実施した「助産師の業務能力実態調査-助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証制度を開始後の助産師の現状調査」の2次分析結果から、分娩期の助産実践能力項目を抽出し、継続教育プログラムの教育目標、教育内容の骨子の決定、および対象助産師の選定を行った。

1. 分析方法

分析方法は、統計ソフト SPSS23 for Windows を使用して、記述統計、および推測統計を行った。推測統計の方法は以下1)、2)によった。

1) 継続教育プログラムに必要な教育目標・内容の骨子の決定

分娩期の助産実践能力項目について因子分析を行った。因子抽出法は主因子法で、回転法は Kaiser の正規化を伴うバリマックス法によった。抽出した因子間の関係性を確認した上で、研究者により、抽出した因子の組み合わせを考案し、教育目標・内容の骨子を決定した。

2) 継続教育プログラムの提供が有益な対象助産師の特定

アドバンス助産師の認証の有無による比較検定 (Mann-Whitney U 検定)、助産師経験年数と要因間の関係性の検討 (Spearman's ρ)、助産師経験年数を数個に群分けし、群間の比較検定 (Kruskal-Wallis 検定) を行った。

2. 「助産師の業務能力実態調査-助産実践能力学習段階レベルⅢ認証制度開始後の助産師の現状調査」の紹介

1) 概要

研究対象者は、北海道と東北地方（6 県：青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県）に分娩を扱う施設の長とそこに勤務する助産師であった。

調査協力依頼施設の選定は、2016 年 2 月時点でインターネットを介して公開されている情報を活用した。施設数は 548 施設で、北海道は「北海道医療機能情報システム」、「北海道庁ホームページ」にある出産可能な施設一覧で、東北地方は「全国 10 万件以上のお医者さんガイド」にある「診療科産科」で検索可能な施設であった。

調査の手続きは、施設の長（あるいは看護管理者）に、研究の説明文、研究同意の意志表示と継続教育に関する質問が記述された返信用はがきを郵送し、研究協力の同意を得た。同意が得られた施設の長（あるいは看護管理者）へ、勤務する助産師へ配布する調査票を郵送し、助産師への調査票の配布を依頼した。助産師からの研究同意の意志は、回答済み調査票を研究者へ個別に返送されたことにより同意が得られたと判断された。

調査内容は、研究の依頼時に、分娩を扱う施設の長に対し、勤務する助産師数、CLoCMiP®<クロックミップ>レベルⅢ認証制度活用状況、助産師を対象とした継続教育への取り組みの現状について、はがきにより回答を求めた。

研究協力が得られた施設に勤務する助産師に対しては、年齢、助産師経験月数、継続教育歴、施設外継続教育受講状況、アドバンス助産師認証の有無、助産実践能力として ICM の「基本的助産業務に必須な能力(2010 年改訂 2013 年)」（日本助産学会、日本看護協会、日本助産師会共訳）の項目を参考に作成した 259 項目、生涯学習の能力として自己決定型学習の準備性尺度 58 項目(以下、SDLRS)であった。助産実践能力の得点範囲は、1~4 点の間隔尺度で求めた合計点 259 点から 1036 点、SDLRS の得点範囲は 1~5 点の間隔尺度で求めた合計点 58 点から 290 点であった。

倫理的配慮については、本学倫理審査委員会の承認を得た（承認No.No1532-1）。

2) 測定用具の信頼性・妥当性

ICM が示す「基本的助産業務に必須な能力」は、「ICM の定める「助産師」の資格称号を使用して助産実践を始めようとする個人に求められる、最低限の知識・技能・専門職としての行動」（公益社団法人日本看護協会, 他訳, 2019）を示したものである。作成過程は 1992 年当時の ICM・WHO・FIGO の共同作成による文書を、ICM 理事会、執行委員会で第 3 事案まで検討し、第 4 次から第 6 次案では会員団体へのデルファイ法による調査から意見集約された結果によっており、2010 年、2013 年の改訂を重ねられたものである（山本, p15, 2009）。デルファイ法は、ある計画や予測目的のために専門家の意見をまとめるのに有効な量的研究の方法論

的手段（近藤,p243, 2010）として確立された研究手段である。そこで、「基本的助産業務に必須な能力」は研究1段階で行う助産師の業務能力調査に活用できる項目と判断した。

成人教育の到達目標(Cranton, 1992/2002)とされる自己決定型学習能力を測定する尺度として Guglielmino(1997)が自己決定型学習能力の準備性尺度

(Self-Directed Learning Readiness Scal、以下 SDLRS)を、開発および作成した。この尺度は現在、自己決定型学習能力の準備性を分析するために最も広く使用されている方法で、米国、カナダをはじめとする国々で、多くの研究の基盤として用いられている(Field,L,1989)。Guglielmino, L.M(1989)は、SDLRSによって測定される能力は「あくまでも各個人の連続線上にある力であり、現時点での一点に過ぎない。各個人の差は絶対的なものではなく、援助によって変化しうる力である」と述べている。日本では、松浦ら(2001)が Guglielmino&Associates に翻訳許可を得、2001年に看護基礎教育の評価においてSDLRSを活用するために、日本語版SDLRSを作成した。日本語版SDLRSの信頼性と妥当性については、Cronbachの α 係数が0.914で内的整合性が高く(松浦, 2001)、安定性は再テスト法によって確認されている(松浦, 山内, 野村, 2001)。

3) 研究成果

施設への調査依頼は539施設で、そのうち施設長の同意が得られたのは83施設であった。CLoCMiP@<クロックミップ>レベルⅢ認証制度を活用している施設の割合は34.9%、個人に任せている施設が50.6%であった。継続教育への取り組みの現状は、新人助産師研修をしている施設が17.7%で、新人の助産師と看護師合同研修をしている施設が54.2%で、計69.9%の施設が新人助産師への継続教育を実施していた。新人以外に助産師を対象にした継続教育の実施については、助産師を対象に設けている施設が22.9%、看護師・助産師合同で設けている施設が39.8%、計62.6%の施設が新人以降の助産師の継続教育を行っていた。

83施設に勤務する助産師総数1074名を対象に、調査票を全員に配布した。回収数は406部で回収率37.8%であった。分析対象数は、無回答ページがあったもの、助産師経験月数が不明なものを除いた390部で、有効回答率は96.0%であった。平均年齢40.5歳、助産師経験平均月数180.1か月、分娩介助平均件数453.8件、アドバンス助産師は22.6%(88名)であった。SDLRS得点の平均値は191.6(SD25.8)点であった。

施設で継続教育を受けた経験歴を有する助産師81.1%、施設外の研修等の経験歴を有する助産師は76.9%であった。

助産実践能力(259項目)の合計点は725.9点(SD6.6)で、満点1036点を到達度100%と仮定した場合、到達度は70.0%であった。そのうち妊娠・分娩・産褥・新生児期に関する助産実践能力(以下、周産期能力)173項目の回答に欠損がなかった292名について分析した結果、その到達度は75.0%であった。知識項目(81項目)と技術項目(92項目)の内訳では、知識項目が76.2%、技術項目は73.8%

の到達度であった。また、妊娠期（56項目）・分娩期（58項目）・産褥期（27項目）・新生児期（32項目）の内訳では、それぞれの到達度が妊娠期 73.3%、分娩期 74.5%、産褥期 77.1%、新生児期 76.8%であった。SDLRS 得点平均値は 192.2(SD24.5)点であった。アドバンス助産師(66名、平均経験月数 245.0 か月)は、非アドバンス助産師(226名、平均経験月数 151.8 か月)より周産期能力、SDLRS 得点が有意に高かった($p<.001$)。

調査時期の 2016 年の北海道・東北地区の就業助産師数は 4314 名（厚生労働省，2017）であった。配布した助産師数 1074 名であったことから、同地区の就業助産師の約 25%へ配布し、回収数 406 部であったことから同地区の約 10%を反映した結果と評価できる。本研究の研究対象者は、北海道で就業する助産師であることから、「助産師の業務能力実態調査-助産実践能力学習段階レベルⅢ認証制度開始後の助産師の現状調査」のデータを再度分析することは、研究対象者の課題をより反映する教育目標、シナリオの骨子等を抽出できるものと判断し、再分析に意義があると判断した。

IV. 研究 1 段階の結果

分析対象者は、助産実践能力項目のうち周産期能力項目に欠損値がなかった 292 名であった。

1. 継続教育プログラムに必要な教育目標・内容の骨子の決定

分娩期の助産実践能力のうち、技術項目 38 項目について、因子分析を行った。技術項目を分析に使用した理由は、知識項目に比較して技術項目の到達度が低かったことから、低い到達度であった技術項目を意図した助産実践能力は、継続教育でその能力獲得への支援が必要であると判断したためであった。

因子分析の結果（表 2）、4 因子を抽出した。次に、因子寄与率 0.4 以上の項目を学習内容として意味合いを熟慮して記述した。第 1 因子名と学習内容は図 3 に、第 2 因子名と学習内容は図 4 に、第 3 因子名と学習内容は図 5 に、第 4 因子名と学習内容は図 6 に示した。

第 1 因子名は、構成された項目の意味の解釈から「正常分娩の助産に必要な基本的助産技術」と名付けた（図 3）。また、第 1 因子を構成する 1 つの項目あたりの平均得点は 3.17 (SD0.58) 点であった。このことから、第 1 因子の項目群は、良好な分娩介助の基本的助産技術項目が集約された因子と評価した。

第 2 因子以降も同様の手順で分析した結果、第 2 因子は「分娩第 2 期から第 3 期における産道（会陰、膣）への適切な対応と出血への対応技術」と名付けた（図 4）。1 項目あたりの平均得点は 1.57 (SD0.83) 点で、第 2 因子を構成する項目の到達度には課題があると評価した。

第 3 因子は「第 3 期以降の出血や、合併症を有する産婦を含む急変への、転送を含む対応技術」名付け、平均得点は 2.61 (SD0.77) 点であった(図 5)。

第4因子は「回旋異常、産道の損傷に関する判断と適切な対応技術、および転送時、母子への継続した救命処置の提供」名付けた(図6)。第4因子を構成する1項目の平均得点は2.38(SD0.94)点であった。

教育目標・教育内容の設定のために、研究者が第1因子名から第4因子名について、意味合いで組み合わせて分娩期の教育内容を想定した。その結果、6項目の教育内容が想定できた。以下に①から⑥を示し、これらはシナリオの骨子にできると判断した。

- ①正常分娩のための基本的な支援(第1因子から想定)
- ②産道への判断とその対応(第2因子、第4因子から想定)
- ③異常出血の判断とその対応(第2因子、第3因子から想定)
- ④合併症を有する産婦の急変時の搬送・転送を含む対応(第3因子から想定)
- ⑤回旋異常の判断とその対応(第4因子から想定)
- ⑥急変時の判断と搬送・転送を含む対応(第3因子、第4因子から)

6項目の教育内容(シナリオの骨子)について、意味合いから組み合わせをさらに考案すると、上記①、②の組み合わせにより、正常な分娩経過に対応する助産実践能力と、②、③、④、⑤、⑥のいずれか数個を組み合わせた異常な分娩経過に対応する助産実践能力を扱う教育内容を想定することができた。①と②を含む正常な分娩経過に対応する分娩介助のシナリオ(正常編)と、②、③、④、⑤、⑥それぞれの教育内容を扱う異常な分娩経過に対応するシナリオ(異常編)が考案可能であった。以上、4つの因子名から意味合いによりシナリオの骨子6項目に組み合わせ、さらに6項目の組み合わせにより、正常編と異常編のシナリオを考案する過程は、図7に示した。

1) 正常な分娩経過に対応する分娩介助のシナリオ：正常編

教育内容①と②の組み合わせから考案した教育内容は、正常な分娩経過に対応する分娩介助で、正常編のシナリオとなり、教育目標は、「正常な分娩に導くために必要な知識・技術と態度を修得できる」とした。正常編のシナリオに含む事象は、①、②の教育内容それぞれを構成する助産実践能力項目を軸にして具体化した。②の産道への判断とその対応は、正常編では、子宮頸管、膣壁、会陰に裂傷がないことを想定し、その判断に必要な観察と診断技術とした。

その結果、(1)から(4)の場面からなる以下のシナリオ案を作成した(図7)。

(1) 分娩第1期減速期の場面から第2期への移行場面

- ①子宮口が全開大を確認でき、順調な分娩進行状態であることが判断できる。
- ②内診、触診、聴診から分娩に特有な3要素を判断でき、分娩第2期であることを判断できる。

- ③母体、胎児の健康状態を判断できる。
- ④導尿による、胎児下降を促進できる
- ⑤産婦が出産に主体的にかかわる心理状態を維持できるような励ましができる。
- ⑥分娩経過の記述ができる。
- ⑦立ち会う家族への支援ができる（夫への声掛け、実母への声掛け、両者が産婦に係るための適切な方法、立ち位置の指示ができる）
- (2) 分娩第2期会陰膨隆場面（怒責のタイミングがうまくいかない初産婦）
 - ①共圧陣痛となるための怒責方法が説明でき、産婦の変化を確認できる。
 - ②分娩3要素から分娩進行状態を判断できる
- (3) 分娩第2期排臨から発露・児娩出の場面（正常な経過）
 - ①肛門保護から会陰保護に助産技術を変更できる
 - ②もう一方の助産師の手掌は、児頭の第3回旋の抑制ができる
 - ③会陰の進展がなされていることを視診できる
 - ④児の後頭結節が恥骨を通過する判断のための視診ができ、通過後ゆっくり第3回旋を両手で誘導できる
 - ⑤頤が陰門を通過後、児の顔面を清拭できる
 - ⑥頸部の臍帯巻絡の有無を確認できる
 - ⑦第4回旋を補助できる
 - ⑧前在肩甲、後在肩甲を娩出し、躯幹をゆっくり骨盤誘導線に沿って通過させることができる
 - ⑨新生児を娩出後、出生時間と性別を産婦に伝えることができる
 - ⑩新生児を安全に寝かすことができ、臍帯を切断することができる
- (4) 早期母子接触ができる

上記(3)の場面は、産道への判断とその対応の難易度を挙げた場合も想定可能であった。難易度を上げた場合を想定すると、正常な経過から異常な経過に移行する多様性をもつシナリオにできると考えた。

そこで、(3)の場面が【助産技術の難易度を上げた場合（胎児の産道通過に異常をきたし始めた場合）】と、それ以降に発生する(4)、(5)の場面を記した。

【助産技術の難易度を上げた（胎児の産道通過に異常をきたし始めた）場合】

- (3) 分娩第2期排臨から発露に移行する場面（異常な経過）
 - (排臨4cm台から経過時間が1時間経過)
 - ①分娩3要素の判断による異常所見の査定（微弱な陣痛、母体の疲労、回旋は正常だが産瘤の形成があり、直径4cm程度を診断、児心音は陣痛発作のピークから、ベースラインに回復するまでの時間が延長、会陰の軽い浮腫が発生)
 - ②微弱な陣痛なための陣痛促進のための医師への報告とメンバーへの

指示（子宮収縮剤：アトニンの使用の有無を医師へ相談）

（４）発露で、児心音が回復しない場面で、急速遂娩と判断する場面

- ① 3要素の判断による異常所見の査定
- ② マクロバーツ胎位への変更
- ③ 新生児仮死を想定したスタッフへの予め指示と確認（インファンとウオーマーの再確認、吸引・蘇生物品の再確認、新生児担当医師への報告と待機要請）
- ④ 産婦、家族への分娩進行の説明

（５）児娩出と第３期終了までの場面

（マクロバーツで娩出、新生児アプガースコア 8点→9点へ移行）

- ① 発露からの娩出技術
- ② 切開の要請、止血手技
- ③ 新生児への対応
- ④ 胎盤娩出
- ⑤ 出血をおさえるための子宮収縮確認と薬剤の投与量の変更の有無を確認
- ⑥ 母体の意識状態、ショックインデックスの判断
（バイタルサインズの測定）

２）異常な分娩経過に対応するシナリオ：異常編

教育内容が、②産道への判断とその対応（第２因子、第４因子から想定）、③異常出血の判断とその対応（第２因子、第３因子から想定）、④合併症を有する産婦の急変時の搬送・転送を含む対応（第３因子から想定）、⑤回旋異常の判断とその対応（第４因子から想定）、⑥急変時の判断と搬送・転送を含む対応（第３因子、第４因子から）は、単独での教育内容でも異常な分娩経過のシナリオとして考案可能であり、いずれかを組み合わせから難易度を上げ、異常な分娩経過を扱うシナリオも考案が可能と判断した。

そこで、２次分析の結果から、抽出した因子の第２因子について、第２因子を構成する項目の平均得点が、他の抽出因子のそれよりポイントが低く、４点満点中、１点台であった。そこで、到達度が低い助産実践能力の向上を意図した教育内容を想定することとした。第２因子を含む教育内容②、③を組み合わせた異常編のシナリオを考案すると、産道からの異常な出血が発生する場面で、その時期は、頻繁に発生しやすい分娩第３期以降の異常出血が発生する状況を骨子としたシナリオの作成が可能であった。さらに、教育内容⑥を組み合わせると、分娩第３期以降、異常出血（弛緩出血）によって母体の搬送の判断とその対応を含むシナリオを考案することが可能であった。異常な出血が弛緩出血であるのか、他の原因による出血なのか、原因探索を行う助産実践能力を訓練する教育内容を意図し、原因探索結果に合わせた対応が組み込まれたシナリオを考案した。

教育内容は「分娩直後に発生する異常出血の判断・対応」で、教育目標は「胎

盤娩出後の出血への判断と適切な対応が修得できる」とした。

シナリオ場面は、分娩経過に沿って（１）（２）（３）から構成するシナリオを考案し、以下に記した（図 7）。

（１）（15分）：胎盤娩出後に流血が始まる場面 1。

- ① 医師を呼ぶためのⅢをかける。
- ② 子宮収縮を硬くするマッサージができる。
- ③ 子宮収縮剤を混入できた点滴剤を 80 滴/分程度で滴下できる。
- ④ バイタルサインを把握し SI 算出に必要なデータを口頭で伝えることができる（BP110/78mmHg、脈 96）SI=0.87）。
- ⑤ 産婦の体位を頭部下降でき、産婦の意識状態を確認できる。
- ⑥ 新生児を安全にインファンとウォーマーに移動できる。
- ⑦ 家族に状況を説明できる。
- ⑧ 医師が到着したら、診察の補助ができる。
- ⑨ 最終的には子宮収縮が硬くなり、流血がないことを触診、視診で確認できる（医師は診察し、軟産道に裂傷がないことを確認でき、子宮口からの流血であることを確認できる）。

（２）（15分）：医師が退室後。場面 1 後に再流血し始める場面 2。

- ① 子宮輪状マッサージを実施することで、子宮が硬化し、再度柔軟になる。

（３）（15分）：場面 2 で、流血が続く場面 3

- ① 止血に必要な対応ができる
- ② 母体搬送ができる

2. 継続教育プログラムの提供が有益な対象助産師の選定

292 名中、アドバンス助産師 66 名と非アドバンス助産師 226 名の比較を、助産師経験月数、年齢、分娩件数、周産期の助産実践能力の項目、自己決定型学習の準備性尺度得点で検討した。次に、分娩期の助産実践能力項目を抽出し、到達度をアドバンス助産師と非アドバンス助産師ごとに算出した。非アドバンス助産師については、助産師経験年数の相関関係、および助産師経験年数を小集団化（①から⑤）し、小集団ごとの差の検定を行った。

アドバンス助産師は、助産師経験平均月数 245 か月、助産師経験平均年数 20.4 年、平均年齢 45.0 歳、分娩介助平均件数 528.3 件であった。非アドバンス助産師は、助産師経験平均月数 151.8 か月、助産師経験平均年数 12.6 年、平均年齢 38.1 歳、分娩介助平均件数 404.4 件であった。

1) 助産師経験月数、年齢、分娩件数の比較

助産師経験月数、年齢、分娩件数は、有意な差が認められた(Mann-Whitney の U 検定) (表 3)。

2) 周産期の助産実践能力の比較

有意な得点差を認めた。知識項目、技術項目の得点についても有意な差が認められた。妊娠期、分娩期、産褥期、新生児期についても、有意な得点差が認められた。いずれもアドバンス助産師の得点は、非アドバンス助産師に比較して有意に高かった(Mann-Whitney の U 検定)(表 3)。

3) 自己決定型学習の準備性

アドバンス助産師が 198.8 点で、非アドバンス助産師の 190.3 点に比較して、有意に高い得点であった(Mann-Whitney の U 検定) (表 3)。

4) 分娩期の助産実践能力の到達度

分娩期の知識項目 20 項目、技術項目 38 項目であるため、得点の範囲は 58 点から 232 点、知識項目と技術項目の内訳では満点がそれぞれ 80 点、152 点となる。満点を 100%の到達度と仮定すると、アドバンス助産師は、分娩期の助産実践能力が 76.9%、内訳は知識項目 78.8%、技術項目 75.0%で、非アドバンス助産師では、順に 71.1%、75.0%、69.1%であった (表 4)。

5) 非アドバンス助産師の助産師経験年数の分析

助産師経験月数の関連は、有意な弱い正の相関を示した ($r = .338, p < .01$)。助産師経験月数を経験年数に変換し、助産師経験年数を以下①から⑤の 5 群に分け、分娩期の助産実践能力の到達度 (%) を群ごとに単純集計した。その結果、分娩期の助産実践能力の到達度は①が 63.3%、②が 68.1%、③が 69.3%で 7 割未満であった。④は 74.3%で 7 割を超え、⑤は 75.0%の到達度であった (表 5)。以下に 5 群別経験年数と到達度を羅列した。

- ① 1 年目まで(10 名)…分娩期の到達度 : 63.3%
- ② 2 目から 6 年目まで(51 名)…到達度 : 68.1%
- ③ 7 年目から 10 年目まで(41 名)…到達度 : 69.3%
- ④ 11 年目から 15 年目まで(38 名)…到達度 : 74.3%
- ⑤ 16 年目以降(86 名)…到達度 : 75.0%

①から⑤の群に分けて分析した理由は以下の通りであった。

1 点目は、10 年ルールを活用した。企業や様々な分野における人材育成で、熟達の研究として提唱されている 10 年ルール (土方, エリクソン, プール, 2016) を参考に、助産師経験 10 年目と 11 年目を区切り、助産師経験 11 年目以降を熟達した助産師と仮定した。

2 点目は、助産実践能力習熟段階 (クリニカルラダー) を活用した。パトリシア・ベナーは、人間が技能を習得し極める過程を段階で示したドレイファスモデ

ルの状況対応モデルである技能習得レベル5段階（初心者、中級者、上級者、熟練者、達人）の概念を看護に応用し、初心者、新人、一人前、中堅、達人の5つのステージを示している（パトリシア・ベナー, 2001/2005）。助産実践能力習熟段階は、パトリシア・ベナーが提唱する技能習熟度のレベルを活用し、5段階の発達段階を入職後半年から1年頃までをレベル新人、2~3年をレベルⅠ、4~5年をレベルⅡ、7年程度がレベルⅢでアドバンス助産師を認証できる程度、それ以降がレベルⅣと提示した（公益社団法人日本看護協会, 2013）。レベルⅣは、レベルⅢの能力に創造的な助産ケアを実践でき、かつ指導的役割を担え、スタッフへ教育的関わりができるレベルである。これは、前述したベナーの達人レベルと解釈できる。レベルⅢは、入院期間を通じて責任を持って妊産褥婦・新生児の助産ケアができ、ハイリスクへの移行を早期に発見・対処でき、自立して助産ケア、院内助産が行える程度、レベルⅡは助産過程で個別的なケアを実施し、かつ支援を受けながら助産外来、院内助産が担当で、ローリスクやハイリスクの判別と初期介入ができる程度、レベルⅠは健康生活支援のための知識や技術や態度を身につけ、安全確実に助産ケアができ、助産外来や院内助産の業務内容、あるいはハイリスク事例の病態・対処を理解できる程度、レベル新人は、指示、手順、ガイドに従い安全確実に助産ケアができる程度である。

それらを総合的に判断した結果、助産師経験年数の群分けは①ベナーの初心者に相当する1年目までと、アドバンス助産師の認証を受けられるのが7年目程度であったことから②2年目から6年目までを一区切りとした。次に、7年目のレベルⅢを基準に10年ルールを加味して③7年目から10年目までとし、11年目以降は簡易的に5年毎に区切り、④11年目から15年目まで、⑤16年目以降とした。

次に群ごとの得点による差の検定を行う前に、①群と⑤群は、比較対象から除外した。その理由は、1年目の助産師は、新人研修等の継続教育が年間を通じて実施されていることが想定でき、本研究の研究対象者として協力を得るには時間的制約がある可能性が高いと推察したためであった。また、16年目以降の助産師を除外したのは、分娩期の到達度が7割以上を確保できており、⑤群中最もポイントが高かったことから一定の助産実践能力を保持している群と推察できたこと、助産師経験年数が15年を超えており、ベナーの言う達人のレベルにある助産師に相当すること、15年以上の助産師経験がある助産師の就労先の役割は、分娩期の助産実践能力を発揮以外に求められる看護管理者やリーダーシップをとる、あるいは後輩の指導等、役割が広範囲に求められている可能性が高く、すでに助産師としての高い能力を保有していることが推察できたためであった。

②、③、④の3群間で得点差を分析した結果、②と④群の得点に有意な差を認めた（ $p=.044$ 、 $p<.05$ ）。一方、②と③群、③と④群との間には有意な差を認めなかった（表5）。④群の得点が有意に高かったことから、④群を研究対象者から除外した。

以上より、対象助産師の選定は、非アドバンス助産師で、助産師経験年数は2年目から10年目に選定した。

V. 考察

1. 継続教育プログラムの提供が有益な対象助産師と助産実践能力の範囲

2次分析の結果、非アドバンス助産師は、アドバンス助産師に比較して周産期の助産実践能力、分娩期の助産実践能力は低かった。非アドバンス助産師の助産師経験平均年数が12年であることは、10年ルールに照らし合わせると熟達の域、あるいはアドバンス助産師を認証できる7年程度を上回る経験年数とも言える。非アドバンス助産師は、知識に関する分娩期の助産実践能力の到達度は7割以上であった一方で、分娩期に必要な技術に関する助産実践能力の到達度が6割台であった。因子分析結果では、分娩期の技術のうち、第1因子「正常分娩の助産に必要な基本的助産技術」を構成する助産実践能力項目の平均得点が4点満点中3点台である一方、第2因子「分娩第2～3期での産道（会陰、膣）への適切な対応と、出血時の止血への対応技術」が1点台であり、最も課題となる技術ととらえることができた。妊産婦死亡率は、母親の年齢の増加に伴い上昇し、40歳以降では20歳代前半の4.7倍の死亡率で、脳出血、心・大血管疾患などによる間接産科的死亡の割合が増加傾向ではあるものの、直接産科的死亡の割合も5割弱を占め（中井,2019）、急激な減少には至っていない。分娩期の出血は、発生を予防する必要は常にあるものの、分娩経過に伴って常に発生しやすい異常な状態でもあり、原因の探索と対応に問題があれば、2時間以内に母体の生命の危機を招く。したがって、今回、助産師の到達度が低かった技術の向上は、産婦の安全な出産を支援する専門職の助産師にとって核となる助産技術とも言える。経験年数に伴う臨床現場の経験からだけでは、技術の獲得が難しいことから、到達度が低い助産実践能力の向上を目的に、非アドバンス助産師を対象に、意図的な学習方法で企画する継続教育の開発に意義があると考えられる。

自己決定型学習の準備性は、アドバンス助産師の平均点が198.8点で、非アドバンス助産師の190.3点と比較して有意に高く、助産師経験平均年数はそれぞれ20.4年、12.6年であった。2013年の調査における助産師経験平均年数は7.2年で自己決定型学習の準備性は平均点が193点（山内,伊藤,2014）と、非アドバンス助産師のそれよりポイントが高かった。自己決定型学習の準備性は、生涯学習の到達目標でもあることから、助産師の学習形態は、成人教育を受ける学習として成立することが重要と考える。そこで、研究2段階で開発する継続教育プログラムは、分娩期の助産実践能力の向上が図られること、および、学習者である助産師の自己決定型学習の準備性も高まるプログラムとなるよう考案する必要がある。

助産師は、経験年数を積み重ねただけで周産期の助産実践能力や分娩期の助産実践能力が高まるわけではないと言える。そこで、継続教育プログラムの作成過程においては、意図的な学習となるよう企画することが必須である。

本研究では、対象助産師の助産師経験年上限を10年目までに選定した。本研究で考案できたシナリオは、分娩期の正常編と異常編が作成可能であった。シナリオの作成過程上、抽出した因子を構成する因子の平均点が4点満点中、3点台

と高い項目から成り立っている正常編は、対象助産師の助産師経験年数を鑑みると、難易度が低い助産実践能力で作成している。したがって、本研究の研究第 2 段階で継続教育プログラムのシナリオは、難易度が高い異常編を扱うことが妥当である。

2. 様々なシナリオを用いた継続教育プログラムが作成できる可能性

分娩期の継続教育プログラムの教育内容の骨子は、6 項目が想定可能であった。さらにそれらを単独で、あるいは組み合わせて、正常編や異常編としてシナリオを多様に考案することが可能であった。異常編については、研究 2 段階で扱う教育内容(出血とその対応)以外にも、合併症を有する産婦の急変時の搬送・転送を含む対応や、回旋異常の判断とその対応などを教育内容とした異常編が考案できる。そのため、分娩期の助産実践能力の向上に活用できる継続教育で扱うことができるシナリオも数種考案可能である。また、正常編のシナリオは、基本的な助産技術を想定した教育内容から構成されていることから、対象助産師を 1 年目の助産師、あるいは助産基礎教育課程にある助産学生に活用していく、といったことも今後取り組むことが可能である。

今回分析に用いた助産実践能力に関する項目は分娩期の助産実践能力であった。2 次分析に活用した先行研究のデータは、他に妊娠期、産褥期、新生児期といった周産期の助産実践能力、あるいはリプロダクティブヘルス・ライツを支援できる助産実践能力のデータがある。したがって、因子分析による教育内容の選定は分娩期以外のデータからも可能である。今後は、分娩期以外の周産期の助産実践能力、あるいは助産師のコア・コンピテンシー（日本助産師実践能力推進協議会,2015）でいうウイメンズヘルスケア能力等の助産実践能力の向上を目的にした助産師の継続教育プログラムを企画していくことが助産師の質向上につながる。

病院等において、助産師の継続教育は、助産師のみの企画より看護師と合同で企画される割合が高かった。助産師が看護師としての看護実践能力を獲得するための取り組みはなされているが、助産実践能力の向上に対する継続教育の充実には至っていない。看護管理者等、継続教育を企画する側は、助産実践能力と看護実践能力が異なることを今一度再認識したうえで、客観的なデータを用いて継続教育に必要な助産実践能力の分析を行い、助産実践能力の向上に寄与する多様な継続教育の企画が必要と考える。

VI. 結論

研究 1 段階の結論は、以下 8 点であった。

1. 2 次分析により、分娩期の助産実践能力（知識項目、技術項目）のうち、到達度が 7 割を切った技術項目（38 項目）について、因子分析を行った結果、4 因子を抽出した。
2. 継続教育プログラムに必要な教育内容は、抽出因子の組み合わせにより 6 項目を想定できた。1) 正常分娩のための基本的な支援、2) 産道への判断とその対応、3) 異常出血の判断とその対応、4) 合併症を有する産婦の急変時の搬送・転送を含む対応、5) 回旋異常の判断とその対応、6) 急変時の判断と搬送・転送を含む対応であった。
3. 正常編のシナリオは、1) と 2) の組み合わせをベースとして正常編が考案可能であった。
4. 正常編の教育目標は、「正常な分娩に導くために必要な知識・技術と態度を修得できる」と設定可能であった。
5. 異常編は、2)、3)、4)、5)、6) をそれぞれ単独として扱う異常編、あるいは数種を組み合わせ、助産実践能力の難易度を上げた異常編が考案可能であった。
6. 異常編のシナリオは、最も到達度が低かった第 2 因子を含む教育内容 2)、3) と、それらに 6) を組み合わせて考案した。
7. 異常編（教育内容 2)、3)、6) の統合編) の教育目標は、「胎盤娩出後の出血への判断と適切な対応が修得できる」と設定でき、教育内容は「分娩直後に発生する異常出血の判断・対応」とした。
8. 対象助産師は、助産師経験年数が 2 年目から 10 年目であった。

以上のことから、研究 2 段階では、異常編を用いて継続教育プログラムの開発を進めることにした。

第 5 章 研究 2 段階 継続教育プログラムの開発と評価

I. 研究目的

研究目的は、研究 1 段階で得られた結果を用いて研究者が原案を作成し、原案を精選したのち、継続教育プログラムの開発と評価を行い、継続教育プログラムを確定することであった。

II. 調査期間

調査期間は 2016 年 10 月から 2020 年 9 月

III. 研究方法

1. 研究プロセス

研究 2 段階のプロセスは、1) 研究者による原案の作成、2) 原案を専門家会議で検討し、内容妥当性を確保し、3) 原案を修正して修正案とし、4) 修正案を用いて、運用が適切にできるようプレテスト繰り返して行い、5) 修正案から継続教育プログラムを開発し、6) 開発した継続教育プログラムを用いた前後テストを実施し、その結果から効果を判定し、継続教育プログラムを確定した。実施にむけて研究対象者は、助産師経験年数 2 年から 10 年目の非アドバンス助産師を募集した。研究の実施場所がある都市、およびその近郊で、分娩を扱う施設の中から募集を開始し、応募数を見ながら募集する施設を拡大した。

評価に用いるデータは、①助産実践能力、②自己決定型学習の準備性、③一般性セルフ・エフィカシー、④客観的臨床能力試験(以下、OSCE)の得点、⑤自己課題や自己目標の自由記述、⑥参加満足度であった。

分析方法は、量的なデータについて Friedman の順位付けによる変数の双方向分析、Kruskal-Wallis の検定、Spearman の順位相関係数を用いた。質的データについては KJ 法を用いた。

2. 倫理的配慮

倫理的配慮は、原案の作成から継続教育プログラムの開発までについて、研究に先立ち本大学院看護学研究科倫理審査会による承認を得た(通知 No.34②)。次に、前後テストの開始に先立ち、本大学院看護学研究科倫理審査会による承認を得た(通知 No.26)。

1) 研究対象者

(1) 自由意志による研究協力への対応

研究対象者へは、以下の手順を用いて、研究の主旨・目的・意義、プライバシーの確保、個人情報の取り扱い、研究日程スケジュールを提示し、研究対象者の同意前に内容の十分な理解ができるようにし、研究協力を自己決定できるよう様に対応した。

- ①産科を有する病院・診療所へ「研究対象者募集のおしらせ」（資料 1）を配布した。
- ②「研究対象者募集のおしらせ」の内容に興味を持った非アドバンス助産師から、研究者が指示するアドレスへ連絡をもらい、「研究対象者への依頼文」（資料 2）、「依頼内容説明文（研究対象者用）」（資料 3）、「研究対象者への同意書（本人用）」（資料 4）、「研究対象者への同意書（研究者用）」（資料 5）、「シミュレーション継続教育プログラム概要」（資料 6）を、希望する住所に郵送することとした。
- ③研究対象者が承諾した同意書の返送期日は、郵送後から約 2 週間の期間を設けた。

(2) プライバシー確保

- ①「研究対象者募集のおしらせ」で興味を持った非アドバンス助産師の氏名は、施設に知らせることはしないことを、「依頼内容説明文(研究対象者用)」（資料 3）に明記した。
- ②研究対象者は、研究参加によって他の研究対象者の助産実践能力等を知り得る可能性がある。他者に関して研究参加中に知り得た情報は、口外しないことを、「依頼内容説明文(研究対象者用)」（資料 3）に明記した。

(3) 個人情報の取り扱い

- ①研究対象者募集で研究者が知り得る、所属する施設、氏名、助産師経験歴等の個人情報は、研究者のみが扱い、研究協力者や他の研究対象者に知らせることなく進めることを「依頼内容説明文(研究対象者用)」（資料 3）に明記した。
- ②助産実践能力や影響要因を量的データに変換した得点は、研究対象者毎に ID 番号を明記した上で回答を求めた。シミュレーション学習期間中は、氏名と ID 番号の対応表を作成し、対応表は、研究者のみが使用する研究室内の施錠が可能な棚に保管した。シミュレーション学習後分析作業約 1 か月間程度保管した。分析作業終了後は、シュレッターで裁断して破棄し、復元できないようにするとともに、ID 番号から個人情報が特定できないよう、匿名性を確保した。そのことについて、「依頼内容説明文(研究対象者用)」（資料 3）に明記した。
- ③回答はすべてデータに変換し、氏名によるデータの保存ではなく、ID 番号によるデータの保存をすることで、個人の特定ができぬよう配慮した。

2) 研究補助者

研究補助者とは、前後テストで研究者を補助する役割を担う助産師である。

(1) 研究補助の協力を強制しないための対応

研究補助者へは、以下の文書を用いて研究の主旨・目的・意義を説明し、研究日程スケジュールを提示し、研究補助者が役割を十分理解した上で、自己決定による研究協力の意思を決定できるよう以下のように進めた。

①研究補助者は、プレテストに協力が得られた助産師から依頼した。研究者から連絡をメールか電話で入れ、内諾が得るようにした。次に研究補助候補者と研究者の予定があう日時に「研究補助者依頼文」(資料 7)、「依頼内容説明文(研究補助者用)」(資料 8)、「同意書(研究補助者用)」(資料 9)、「同意書(研究者用)」(資料 10)、「シミュレーション継続教育概要」(資料 6)を持参し、これらの文書を用いて口頭で説明した。研究補助者となることへの同意は、同意書の回収をもって得たと判断し、文書でのみの説明を希望する研究補助候補者へ、は上記書類を郵送した。同意書の回収は、研究開始日に行った。

②研究補助者がその意志を途中で撤回した場合は、研究者が上記選定方法による依頼手順を繰り返しかえし他者を確保した。

(2) 個人情報の取り扱い

①研究者が研究補助者の個人情報を保護することについては、研究補助者の個人情報は、氏名、助産師経験年数、所属する施設名や連絡先等である。研究者は、研究補助者について他者に漏らさないよう個人情報を保護する旨を依頼内容説明文(研究補助者用)」(資料 9)に記し、個人情報の守秘義務を遵守することを明記した。

②研究補助者が研究対象者の個人情報を保護することについては、研究補助者に以下について依頼した。

研究補助者は、研究過程において研究対象者が発揮する助産実践能力に関する情報、客観的臨床能力試験結果に関する個人情報や氏名等、本研究への協力をすることで知りえた個人情報について、他者に漏らさない。また、そのことは「依頼内容説明文(研究補助者用)」(資料 8)で明記し、その旨を「同意書(研究補助者用)」(資料 9)、「同意書(研究者用)」(資料 10)に記載し、守秘義務を遵守することに研究補助者から同意を得て研究に協力を得た。

3) 情報の保管・破棄の方法

以下を遵守した。

(1) 入手した紙媒体の情報は直ちに電子化したデータに変換する。

(2) データの分析場所は、研究者の勤務施設にある個人研究室内のパーソナルコンピュータか、本大学院院生室に大学から貸与された学生用パーソナルコンピュータでおこなう。データは、ロック機能のある USB メモリ

に保管し、持ち運び時には身に付けて運ぶ。

- (3) 紙媒体情報は、3段階の研究過程終了まで一括してファイリングする。
- (4) ファイリングされたファイルは研究者が所属する施設で、施錠できる棚に保管し、使用する場合のみ開場し、他者が閲覧できないよう保管する。
- (5) 紙媒体から電子媒体に変換されたデータの保管は、ロック機能のあるUSBメモリに収納し、紙媒体同様、施錠できる棚に保管する。
- (6) データの分析には、インターネットが接続されていないコンピュータで行い、電子媒体からデータの漏えいを予防する。
- (7) データ収集時に活用する対応表は、研究者のみが使用する研究室内の、施錠が可能な棚に保管する。対応表は、シミュレーション学習終了後の分析作業約1か月間程度は保管し、分析作業終了後に、復元できないよう裁断機で裁断し破棄する。
- (8) 博士後期課程を修了した後のデータ（紙媒体、電子媒体）の管理について、修了後5年間は、研究者の就労施設内の研究室で施錠できる棚を用いて保管し研究者以外の使用ができないようにする。5年を経過後も研究職として大学等で就労する限りにおいては継続して同場所に保管する（保管できる棚は移動可能である）。研究職を辞した時点で、紙媒体は裁断機で裁断し破棄、電子媒体は復元不可能となるまで破壊して破棄する。

4) 研究対象者、および研究補助者に生じる負担並びに予想されるリスクと利益と総合評価、並びに当該負担及びリスクを最小化する対策

(1) 研究対象者の負担と対策

研究対象者に生じる負担は、研究協力日程3日間の時間的拘束と想定した。負担に対する配所として、交通費を含む研究全過程への協力に対する謝礼金を継続教育プログラム全課程終了日に渡すことにした。

助産実践能力を普段の臨床の現場とは異なった場面で発揮することへの緊張感を抱くといった負担も想定された。対策は、研究対象者の研究協力の同意を得る時に文書による説明を確実に行うとともに、同意について、熟考できる期間を2週間設けて自己決定ができる期間の配慮をした。

研究開始後は、助産実践能力の向上を目的にした継続教育プログラムのため、学習過程に、他の研究対象者、研究者や研究補助者から、自身を評価されるといった、誤った意識を抱かせる可能性があった。それに対しては、本研究の目的は、あくまで継続教育プログラムの実施と評価であり、決して個人の能力を評価するものではないことを口頭、および文書で説明し誤解が生じないように配慮した。また、研究開始前には、学習の準備性が学習者間でより一定となるよう、事前学習資料を配布、事前学習期間を一週間は最低設けて自己学習ができるよう対処し、研究対象者が抱きやすい学習への心理的負担の軽減に努めた。

研究対象者になることに同意を得たあとも、途中撤回ができるよう配慮した。研究対象者に同意した後でも、シミュレーション学習中、およびその後の分析作

業中の約 1 か月間は、研究対象者の途中撤回を可能とした。ただし、分析作業終了後は、分析結果をもとにした考察を含む論文記述作業となり、直接論文の完成に支障をきたす。そのため、継続教育プログラム最終日から約 1 か月を経過した時点から途中撤回が不可能と設定し、「依頼内容説明文（研究対象者用）」（資料 3）、「研究対象者への同意書（本人用）」（資料 4）、「研究対象者への同意書（研究者用）」（資料 5）にその旨を記述して、研究対象者の理解を得るようにした。また、継続教育プログラム初日のオリエンテーションでも口頭で同様の説明をした。

万が一、想定外の心理的負担が生じた場合は、いつでも研究者に相談してよいことを口頭、および文書で伝える。教育、教材に関する疑問や不安がある場合は、まず、そのことを傾聴し、研究者の経験に基づき解決に向けて対処することにした。研究者が、研究対象者の継続が困難と判断した場合は、研究指導教員と相談の上、研究対象者からの研究協力の中止を含めて対処する。その場合、本人の心理的負担が解決するまで、研究者により対話を継続することとした。

利益は、本研究への協力が助産実践能力の向上ができる学習の機会になり、そのことは研究対象者の利益となり得る。

（2）研究補助者の負担と対策

研究補助者に生じる負担は、研究協力日程の時間的拘束であった。その期間は、研究補助者の協力期間により異なり、1 日間から継続教育プログラムが終了する期間、約 2 か月程度の期間中で最大 12 日間が予測された。時間的拘束への謝礼、交通費も含む研究全過程への協力に対する謝礼金として 3 日間の協力で謝金として対応した。

研究補助者の利益は、シミュレーション教育を用いた継続教育プログラムの準備、運営に関わる経験がそれらを学ぶ機会となり得る。

5）研究対象者等及びその関係者からの相談等への対応

研究対象者から相談があった場合、研究内容に関する相談と研究倫理に関する疑問・相談を分けて対応できるよう、2 か所の連絡先を書類に示した。研究内容に関する相談は研究者へ、研究倫理に関する疑問等は本学大学院看護学研究科倫理審査会へ連絡できる連絡先を指示した。

3．継続教育プログラム原案の作成

研究 1 段階で決定した教育目標・内容、シナリオの骨子をもとに、研究者が継続教育プログラム原案を作成した（資料 11）。

作成過程は、シミュレーション教育プログラムの 9 つの設計過程（織井,2016.p73）を参考に進めた。参考にした理由は、著者の、シミュレーション教育へのこれまでの研究成果により提案されている内容で、かつ著者の実施経験も加味された著書内容であったことから、学術的な根拠を著書の中に見出すことができる、と判断したためであった。

原案は、以下の 9 点で進めた。

- 1) シナリオとその内容を決定
- 2) シナリオ 3 場面ごとの目標
- 3) 研究対象者の背景、および募集方法
- 4) 運営側の担当者（研究者を含む）人数、役割
- 5) 到達目標
- 6) 学習目標
- 7) シミュレーション学習を開始するにあたり、事前学習に必要な知識
- 8) シナリオに沿って発揮する必要がある助産実践能力の技術
- 9) シミュレーション学習の実施前に必要な事前準備計画（場所、学習教材など）

新生児の子宮外生活適応過程状態について、本来、分娩直後に必須な助産技術である。しかし、本研究では、分娩期に発生する異常な出血の状態に対する助産実践能力を扱うことに焦点を合わせたため、新生児の健康状態は良好であるシナリオに設定し、新生児の全身状態を保つための助産技術は、教育内容に含めないこととした。

4. 専門家会議による検討

専門家会議を企画し、原案の内容妥当性を確保するため、開催した。

専門家会議では、専門家（継続教育に携わったことのある助産師 1 名、助産教育に従事する教員 1 名、産科医師 1 名）の視点から、教育目標や内容と原案全体的内容、特にシナリオは臨床と齟齬がない設定で適切な状況が想定されているか、効果の評価に用いる OSCE 評価の項目（資料 12）は、助産実践能力が評価できる項目か、学習目標とシナリオに齟齬がないか、等について議事として扱い、検討することとした。そうすることで、シナリオの内容妥当性を確保することを目的とした。

専門家を構成するメンバーを産科医師、助産師の継続教育に携わったことのある助産師、助産教育に従事する教員にした理由は、助産師については、実際に継続教育を行う企画側に携わったことのある経験者から意見を求めるためであった。助産教育を経験した教員とした理由は、教育的な視点で意見を求めるためであった。そのため、教員歴は、助産教育に 10 年程度携わったことのある教員が妥当と判断し、助産基礎教育、助産師の継続教育のいずれかに 10 年以上携わったことのある教員を予定した。医師を回日メンバーとした理由は、原案で用いるシナリオは、分娩期の異常を扱う。そのため、分娩期のシナリオを検討する過程において、医学的視点からシナリオの安全性と医学的な知識の妥当性を確保し、分娩期の母子の安全が確保できる診療の質を保証する必要があるため、医師からの意見を求めるためであった。そこで、医師は、産科、特に分娩の診療に携わった経験を持つ産婦人科医師に依頼した。

依頼方法は、研究者のこれまでの教育歴上知りえる分娩施設や人材で、以下の要件に該当する医師に直接依頼し、文書「専門家会議研究補助者同意書（本人控

え用)」(資料 13)で同意を得たうえで決定した。

具体的な手順は、研究者の現職上、助産基礎教育で関係のある分娩施設、助産学実習を依頼したことのある分娩施設、研究者がこれまでの職歴上、面識のあった助産師、教員、産科医師へ、専門家会議のメンバーへの研究補助を依頼可能か尋ね、承認を得た。研究者は、研究補助依頼予定者(助産師、教員、医師)へ、電話かメールで依頼内容を説明し、依頼の説明のために訪問したい旨を説明する。研究者が説明をすることの承諾が得られたら、訪問月日を決定した。ただし、研究補助依頼予定者の都合により、郵送による文書での説明を希望した場合は、その希望に従うよう郵送の手続きをとった。

説明に使用する書類は、「専門家会議メンバーへの依頼文」と「依頼内容説明文(専門家会議メンバー用)」である。文書でのみの説明を希望する研究補助依頼予定者へは書類を郵送した。研究補助依頼予定者からの承諾の有無は、研究者へ、直接メールが返信されることで確認した。承諾の意思が確認できた時点で専門家会議メンバーとした。

専門家会議メンバーを依頼後は、各メンバーに会議月日候補日を数日示し、全員が約 2 時間程度集合できる月日を決定した。専門家会議の司会は研究者が行い、議題に沿って内容を相談、検討することとした。

議題案は以下の 3 点であった。

- 1) 教育目標と内容の齟齬の有無と改善点
- 2) シナリオ 3 場面の学習目標の適切性
- 3) 臨床の現場とシナリオ 3 場面の乖離の有無

5. 原案を修正し修正案を作成

専門家会議で出された議事を検討し、原案から修正案に修正した。

6. 修正案を用いたプレテストの実施

1) プレテストの方法

修正案を用いて、シナリオに基づくプレテストを実施し、運用が適正に進められるよう確認した。

プレテストの初回は、研究補助者 3 名 A,B,C と研究者の 4 名で開始した。シナリオは 3 場面あり(資料 11. p2.III.提示予定シナリオ文参照)、1 場面「出血のアセスメントと止血場面」、2 場面「出血の持続場面」、3 場面「母体搬送準備場面」であった。場面ごとの流れ、3 場面全体を通しての流れ、所要時間、シミュレーション用学習教材の是非、グループ学習の内容と使用教材の是非、会場の実施環境や物品の設定や配置、OSCE の評価表の適正、等について、使用場面を短時間で小分けに実施し、予定した通り進行が可能か、実施内容は学習目標に適しているか、等を検討した。プレテストは、運用が適正に進行できることが確認できるまで数回実施することにした。

プレテストの最終回は、研究対象者 7 名 1 組の実施を想定し、修正案の 1 回目

を、所要時間 3 時間程度、7 名の研究補助者で研究対象者役を担ってもらい、実施中に運用を補助する研究補助者 1 名を追加した 8 名の研究補助者でプレテストを予定した。1 回目の実施内容を通して行い、スムーズにスケジュールが進められるか、本番に近い所要時間と研究対象者の学習への集中状態、グループ学習の方法、グループダイナミックスの程度、デブリーフィングの実施と助言の程度の確認、実施場所の環境の調整、等を確認した。また、前後テストで使用予定の自記式質問紙への回答もプレテストを行った。

プレテスト最終回のスケジュールを以下に示した。なお、下記の(3)、(4)の手順を数度繰り返す、一部簡略化しつつ、運用の適正を確認した。

(1) 開始時オリエンテーション(5分)

(2) シミュレーションシナリオセッション前のグループ学習(30分)

(3) シミュレーションシナリオセッションの実施(10分)；7名がそれぞれ役割を演じて学習を進め、中でも直接介助助産師役は自己評価を、観察者役の助産師は直接介助助産師へ他者評価を、OSCEの評価の項目(資料12)に基づき行った。

(4) シミュレーションセッション後のデブリーフィング(20分)

(5) 前後テストで使用する自記式質問紙(資料14)への記述；プレテスト最終回の、①予定月日の約1週間前と、②プレテスト最終回終了直後(但し、②の機会は資料14のうち自由記述のページは除いて回答を求め、資料15を追加)の2回、自記式質問紙へ回答を求めるプレテストを実施した。質問紙の回収は、①は研究者へ郵送を依頼し、②はプレテスト最終回直後に回収予定とした。

2) プレテストための研究補助者の依頼方法

プレテストを行う際の研究補助者は、助産師経験2年以上10年目までの助産師に依頼した。

(1) 研究補助者の依頼方法と依頼理由

研究補助者の依頼は、研究者のこれまでの教育歴をもとに、信頼関係が構築されている実習施設に勤務する継続教育に携わったことのある助産師、教育機関に勤務し助産師の基礎教育、継続教育に関わる助産師免許を持つ教員、助産師や看護師の基礎教育に携わったことのある助産師(就労の有無を問わない)に依頼する予定とした。依頼は以下の手順で行った。

(2) 手順

電子メールで、研究の主旨、および研究補助者に依頼したい旨を説明し、研究者から研究補助者への依頼説明の機会を設けてよい旨の返答が得られたら、研究補助予定者とする。研究補助予定者の都合により、郵送による文書でのみの説明を希望する場合は、その希望に従った。

研究者は、研究補助予定者に、文書「事前テストへの研究補助依頼文」、「依頼内容説明文(事前テストへの研究補助者用)」、「同意書(本人用)」、「同意書(研究者用)」を持参し、文書を用いて口頭で説明する。研究補助者となることへの承諾は、「同意書(本人用)」、「同意書(研究者用)」への記入があり、それらが研究者

へ郵送されることによって得たと判断する。文書でのみの説明を希望する研究補助予定者へはそれらの文書をすべて郵送し、同意書の郵送を依頼した。

途中で研究補助者の辞退者がいる場合は、研究者が上記依頼方法による依頼手順を繰り返えし、研究補助者を確保した。

依頼する人数は、プレテストの初回は、2～3名程度を予定した。初回は、シナリオを実施時に使用する学習教材の適否や過不足への意見を聴取し、シナリオで学習を実施できるための意見を聴取できる人数を予定したためであった。プレテストの最終回は、8名に依頼することとした。8名を要する理由は、研究対象者役を行うための7名と、実施中にシミュレーション学習を研究者と共に補助する1名が必要となるためである。7名の研究対象者役を演じる研究補助者は、直接介助助産師、新生児係の助産師、応援助産師、医師、産婦、夫、かつ直接介助助産師を観察する観察者を演じる。研究補助者1名は研究者の補助役を依頼し、資料の配布、シミュレーションシナリオを1度実施後、2度目に向けた学習教材の片付けと場の復元役を依頼し、1名でも適切な学習環境を確保できるかを確認した。

3) 実施場所

プレテストを実施する場所は、本学大学院棟シミュレーションラボ室と1階会議室とした。その理由は、研究2段階で予定する継続教育プログラムの実施予定会場であることから、実際に使用する場所の環境の是非を確認する必要があるためであった。継続教育プログラムを実際に行う場所で研究補助者がプレテストに協力することで、実施を想起しやすいためであった。

7. 修正案から継続教育プログラムを開発

プレテストで修正が必要な個所を確認し修正案を変更して、継続教育プログラムを開発した。

8. 継続教育プログラムの実施・評価

1) 研究仮説

研究仮説は、すでに「第3章 研究の全体像 3. 研究仮説」に記述した。研究仮説の主要仮説、関連仮説は、評価のために収集するデータを分析し、帰無仮説を棄却が棄却できれば、対立仮説が採択される。本研究で設定した帰無仮説が棄却されれば、助産師のための継続教育プログラムの効果が認められ、継続教育プログラムを確定できることを予定した。

2) 評価に必要な測定用具と収集時期

仮説検証に必要な測定用具は、以下(1)から(5)、および学習環境や学習に関する満足度を(6)として、すべて自記式質問紙により収集した。(1)から(5)のデータは、研究者があらかじめ設定したID番号を付け、対応のあるデ

ータとなるよう収集した。(6)は無記名で収集した。収集時期は4度設定した。

「実施前」:収集の初回は、継続教育プログラム実施前で、開始する1週間前の時期で、かつ事前学習前であり「実施前」と記述した。

「1回目」:継続教育プログラムの初日終了時に収集する時期を「1回目」と記述した。

「2回目」:初日の翌日で継続教育プログラム2日間終了時に収集する時期を「2回目」と記述した。

「3回目」:「2回目」の時期から3週間を置き、継続教育プログラム最終日の終了時に収集する時期を「3回目」と記述した。3週間の期間を置いてデータ収集をする理由は、2回目と3回目に同じ自記式質問紙を用いるため、同じ項目に回答する回答への信頼性を高めるには2週間から1か月の間隔を置くことが望ましい(ナンシー・バーンズ, 2005/2007)ことから、2週間以上を置いた3週間の間隔を置くことにした。1か月の間隔を置かない理由は、施設に勤務する助産師が研究対象者を希望する場合、1か月の予定内で勤務希望日を申請しやすくし、研究対象者が研究協力をしやすくする意図によった。

(1) 分娩期の助産実践能力項目 61項目(資料 14.p2-4)

61項目の内訳は、知識 20項目、技術 38項目、応用 3項目であった。回答は「4;全てあてはまる」「3 ;かなりあてはまる」「2 ;あまりあてはまらない」「全てあてはまらない」の4段階尺度で回答を求める。得点が高いほど助産実践能力は高いと評価する。

収集時期は、実施前、2回目、3回目であった。

(2) 一般性セルフ・エフィカシー尺度 16項目(資料 14.p8)

回答は、項目にあてはまる場合には「はい」、あてはまらない場合には「いいえ」で求めた。得点の範囲は0点から16点で、得点が高いほど自己効力感が高いと評価する。

収集時期は、実施前、2回目、3回目である。

(3) 自己決定型学習の準備性尺度 58項目 (資料 14. p6-8)

回答は「全くあてはまらない:このように感じることは半分より少ない」「あまりあてはまらない:このように感じることは半分より少ない」「時々あてはまる:このように感じることは半分ぐらいである」「よくあてはまる:このように感じることは半分より多い」「いつでもあてはまる:このように感じることはほとんどである」の5段階評価で求める。得点の範囲は58点から290点で得点が高いほど自己決定型学習の準備性が高いと評価した。

収集時期は、実施前、2回目、3回目であった。

(4) 自由記述 (資料 14 - 最終頁) (資料 15)

自由記述は、上記(1)(2)(3)を含む自記式質問紙へ求めた。

収集時期は、実施前、2回目、3回目であった。

1回目は、「胎盤娩出後の出血への判断と適切な対応」について、これまでの体験を振り返り“具体的に思い浮かぶ課題となる判断と対応”、および“こうなり

たいという自己目標”の記述を求めた（資料 14.p9）。

2回目、3回目は、「胎盤娩出後の出血への判断と適切な対応」に関する判断や対応、自己目標に対し“変化やさらなる課題の具体化があったこと”への記述を求めた（資料 5）。

（5）OSCE 項目 49 項目（自己評価と他者評価）（資料 16）

評価項目は、観察・判断に関する 12 項目、処置に関する 6 項目、連携に関する 9 項目、母体の安全に関する 12 項目、新生児の安全に関する 2 項目、産婦・家族への対応に関する 8 項目で、計 49 項目であった。すべてできたか、できなかったかを基本とする 2 件法で回答を求めた。

収集時期は、1回目、2回目、3回目であった。直接介助助産師を対象に OSCE を実施する予定であった。そこで、自己評価は、直接介助助産師がシナリオによるシミュレーション学習を実施した直後に回答を求めた。他者評価は、観察者役が直接介助助産師に対し OSCE 実施中に評価するよう記述を求めた。

なお、OSCE の得点は、得点が高いほど OSCE で求めた臨床能力が高いと評価した。

（6）満足度調査項目（資料 17, 18）

開催時間と所要時間への回答は、「はやい」「適当」「遅い」で求めた。

実施前の学習に関する項目は、実施前に配布した資料の活用度について「1;活用せず」から「5;十分活用した」の 5 段階リッカート尺度で、実施前の自己学習の程度については「1;しなかった」から「5;十分した」の 5 段階リッカート尺度で、実施前に感じる学習の満足度は「1;不満足」から「5;十分満足」の 5 段階リッカート尺度で回答を求めた。

グループ学習の有効性に関する項目は、グループワークの学習目的への有効性、シミュレーション学習（2回目以降は OSCE）、デブリーフィング(振り返り)、胎盤娩出後出血時の判断、胎盤娩出後出血時の対応について「1;有効ではなかった」から「5:十分有効だった」の 5 段階リッカート尺度で回答を求めた。

自身の学びに関する項目は、本日の学び、本日の学びの満足度、明日(今後)に向けた課題の発見、実施前に記した自己の課題の解決度について「1;無かった」から 5 ; 十分あった」の 5 段階リッカート尺度で回答を求めた。

学習環境に関する項目は室温、湿度について「低い」「適当」「高い」で、研究者の態度、使用物品については「1;改善箇所あり」から「5 ; 良い」の 5 段階リッカート尺度で、会場については「不適切」から「適切(特に困った点はない)」で回答を求めた。

なお、収集時期 3 回目の満足度調査（資料 18）は、継続教育プログラム最終日にこれまでの全課程を振り返った満足度を確認するため、グループ学習の有効性に関する項目について、以下 4 項目を追加した。

「研究者によるデブリーフィング(振り返り)のきっかけづくりの有効性」、「自身の学びに関する項目として役を演じたことによる今後の助産実践への役立ち度」、「役割別の役立ち度」の 3 項目は「1;役立たない」から「5 ; とても役立つ」

の 5 段階リッカート尺度で回答を求めた。「反復学習による助産実践能力向上への有効性」については「1;有効ではなかった」から「5;十分有効であった」の 5 段階リッカート尺度で回答を求めた。

3) 研究対象者

研究対象者は、非アドバンス助産師で、助産師経験 2 年目から 10 年目の計 28 名を予定した。研究協力を依頼する施設の選定地区は札幌市内とし、順次札幌近郊へ協力を依頼する施設を拡大する。7 名が確定次第、研究を実施し研究対象者が 28 名となるまで依頼を継続する予定とした。

4) 研究対象者の依頼方法(図 8)

研究対象者は、事前に依頼し、同意が得られた施設に勤務する助産師とした。研究協力施設の選定は、研究者のこれまでの教育歴から知り得る施設で、教育歴上信頼関係のある施設の産科師長に施設内助産師へのインフォメーションを依頼した。研究の実施場所がある都市、およびその近郊で分娩を扱う施設の中から募集を開始し、応募数をみながら募集する施設を拡大した。これまでの研究者の教育歴により知り得た実習病院・クリニックの施設看護長に「産科師長へのご依頼」(資料 19)、「研究対象者募集のおしらせ」(資料 1) を持参して説明し、助産師へ配布か掲示等により情報提供を依頼した。「研究対象者募集のおしらせ」には、研究者のメールアドレスを示した。依頼施設は、3 施設同時に依頼を開始し、研究対象者が 24 名になるまで、3 施設ずつ依頼の追加を繰り返すこととした。募集開始 3 か月が経過した時点で、研究対象者数が 7 名未満であったため、研究協力依頼施設の所在地が札幌市以外へ拡大して引き続き募集を継続した。24 名を超えた時点で、募集をお願いする施設を 1 施設ずつとし、募集したい助産師数を「研究対象者募集のおしらせ」(資料 1) に追記し、過剰な募集数とならぬようにした。例えば継続教育プログラムの開催日程〇月〇日~〇月〇日に助産師 2 名のみを募集する場合、「研究対象者募集のおしらせ」に「〇月〇日から〇月〇日の日程で、参加可能な助産師を 2 名程度募集します」と追記した。

(1) 研究対象者の選定

研究対象者の選定は以下①から④の手順で進めた。

- ①各施設で「研究対象者募集のおしらせ」(資料 1) を助産師が良く閲覧できる箇所に設置してもらう。
- ②直接、研究者に連絡のあった非アドバンス助産師を研究対象候補者とし、研究者から改めて連絡する。
- ③「研究対象者への依頼文」(資料 2)「依頼内容説明文(研究対象者用)」(資料 3)、「研究対象者への同意書(本人用)」(資料 4)、「研究対象者への同意書(研究者用)」(資料 5)、「シミュレーション継続教育プログラム概要」(資料 6) を郵送先に郵送する。
- ③同意書が、研究者へ返送された時点で、研究対象者の同意を得たと判断

する。

④研究者は、同意の得られた研究対象者の7名と、メールにより同月日の参加が可能になるまで日程の調整を行う。

(2) 研究対象者の背景に対する配慮点

研究対象者の教育目標に対する学習準備性が一定ではないことを想定し、事前に自己学習ができる資料を研究者が準備することとした。研究者は、参考文献から事前学習資料を作成し、それらを研究対象者へ、継続教育プログラム開始前約1週間までには遅くても郵送するよう予定した。事前学習資料の主な構成内容は、胎盤娩出後の出血原因、鑑別診断、止血に必要な専門的技術の手技に関する資料とした。

5) 研究補助者の選定方法

プレテストですでに研究補助者として協力の得られた助産師を含め、引き続き研究2段階での協力を依頼した。プレテストで協力が得られた研究補助者の中から研究補助者の確保を試みる理由は、すでにスケジュールを熟知しているため、スムーズな継続教育プログラムの進行が期待されたためであった。また、プレテストを経験していない研究補助者と比較し、経験済み研究補助者は、役割遂行による心理的ストレスが少ないことも想定したためであった。

選定方法は、電子メールで、研究の主旨、および研究補助者の依頼したい旨を説明し、承諾が得られた助産師を研究補助候補者とした。後日、研究補助候補者へ文書を用いて口頭で研究補助者への依頼に関する説明を行うこととし、説明可能な日時を調整した。研究補助候補者の都合により、郵送による文書でのみの説明を希望する場合は、その希望に従って依頼した。

研究補助候補者へ口頭で説明できるよう準備した文書は「研究補助者依頼文」(資料7)、「依頼内容説明文(研究補助者用)」(資料8)、「同意書(研究補助者用)」(資料9)、「同意書(研究者用)」(資料10)、「シミュレーション継続教育プログラム概要」(資料6)であった。研究補助者となることへの同意は、同意書の回収をもって得られたと判断した。文書でのみの説明を希望した研究補助候補者に対しては、研究者へ先に示した準備した文書を郵送し、同意書の回収により同意が得られたと判断した。

途中で研究補助者を辞退した場合は、研究者が上記選定方法による依頼手順を繰り返しかえし、他の研究補助者を確保した。新たに研究対象者を依頼しなければならない場合は、研究補助者の承諾を得たのち、継続教育プログラム開始前にスケジュールの説明やシナリオを用いて実演を行ってから継続教育プログラムの初日を迎えるよう研究者が準備した。

研究補助者の役割は、継続教育プログラムを実施する会場準備、控室の準備、実際のスケジュールが進行中には、研究対象者への資料等の配布、シナリオを実施するための事前準備や事後の片付け等を予定した。

6) 実施場所・機関

札幌市立大学大学院棟シミュレーションラボ室と一階会議室を使用した。

IV. 分析方法

量的データと質的データの分析方法を以下に示した。

1. 量的データ

量的なデータの分析方法は、統計ソフト SPSS23 for Windows を使用し、記述統計、および推測統計を行った。推測統計については、収集するデータのうち、分娩期の助産実践能力の得点（38 項目）、一般性セルフ・エフィカシー尺度得点（16 項目）、自己決定型学習の準備性尺度得点（58 項目）、OSCE 評価項目得点（49 項目）へは、経時的な差の検定を行う場合に、2 群比較を Friedman の順位付けによる変数の双方向分析で、3 群比較を Kruskal-Wallis の検定で実施する。いずれも、有意確率 5% 未満を統計学上有意な差があると判定する。

なお、上記の尺度、および OSCE 項目のデータは、信頼性係数 Cronbach の α 係数 0.9 以上であることを確認して分析を進めた。

2. 質的データ

自由記述の分析方法は、質的帰納的研究の一方法論である川喜多の 1997 年版 KJ 法（以下、KJ 法）で行った。KJ 法は、混沌とした問題状況を整理し、アイデアを生み出すことにも寄与するとともに、対象者の問題状況に対する記述とあらゆる質的データを分析対象とし、研究領域や質的データの種類に限定のない方法論という特徴があり、多様な状況にも応用可能な方法として看護界に確固たる位置が確保できているとも言われている（舟島,2007）。そこで、自由記述を分析する適切な方法と判断し、KJ 法による分析法を用いた。

KJ 法の全体像は、大きく 4 つのステップから構成されている。順に、データをラベル化、グループ編成、図解化、叙述化である。

データのラベル化とは、1 つのメッセージが読み取れるデータごとに、付箋紙に記入することで行う方法である。ラベルには通し番号をつけ、基データにも同じ番号を記載し、あとで系統だったデータの追跡が可能にしておく。

グループ編成とは、内容の似たレベルを集め、小グループへ編成していく。小グループごとに文章で表札を作成すると同時に通し番号とデータの通し番号も記載する。小グループをより大きなグループへ集約していき、それぞれに別の通し番号をつけて区別しておくとともに表札を作成する。グループが 10 個未満になるまで編成していく。

図解化とは、大グループのラベルを並べ、解釈しやすい順に並べる。グループごとの関係を関係戦で結んでいく。

叙述化とは、図解化した図を解釈し順に説明していく。

V. 結果

1. 継続教育プログラム原案の作成から継続教育プログラムの開発までの結果

1) 継続教育プログラム原案の作成

研究1段階で得た結果を基に、研究者が継続教育プログラム原案を作成した(資料11)。教育目的は「分娩期に発生する出血を伴う急変時に対応できる助産実践能力の獲得」で、教育目標は「胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応を修得する」とし、学習目標は3項目設けた。(1)分娩3期以降の出血を判断できる知識を得る、(2)知識に基づいた状況の判断ができる、(3)判断に基づき、止血に向けた適切な対応をとることができる、であった。継続教育プログラムのスケジュールは3回であった。1回目と2回目は連続する月日で行い、21日(3週間)後に3回目で計画した。所要時間は一日につき5時間弱で、7名1グループで学習を企画した。その理由は、シミュレーションシナリオで分娩介助助産師、間接介助助産師、応援助産師の計3名、医師1名、夫1名、産婦1名、状況の記録者1名で、計7名が役割を演ずるよう計画したためであった。シミュレーションシナリオは、分娩期の第3期「胎盤娩出」後から異常出血が発生するよう設定した。1場面から2場面、3場面へと場面が進むほど、出血の程度が増加する設定にした。場面のゴールは1場面、2場面とも、子宮が収縮し硬度良好となり止血すること、3場面は止血するが、出血量が多量なため、高次医療施設へ搬送する準備が整ったところに設定した。

2) 専門家会議の検討結果

専門家会議は、2018年度末の、某平日の夕刻より約2時間程度で開催した。議事3点について検討した。議事3点、および議事以外に出された各検討点とそれらに対応した研究者による改善点について、議事別に以下に示した。

議事1は、教育目標と教育内容の一貫性を検討した。結果は、教育目標と教育内容は”一貫している”ことの承認を構成メンバー全員から得られた。

議事2は、教育目標・教育内容とシミュレーションシナリオ3場面の適切性を検討した。結果は、「場面には家族が出現し、OSCE評価項目にも家族への対応項目があるが、学習目標にはそれに関する記述がない」との指摘を受けた。そこで、家族の支援に関連した学習目標について、(1)新生児へ安全な環境を提供できる、(2)家族へ状況説明を適時行い、対応することができる、の2項目を追加し、計5項目の学習目標へ修正した(資料20, p1)。

議事3は、臨床で求める助産実践能力とシミュレーションシナリオ各場面における助産実践能力に齟齬がないかを検討した。出された意見について結果は、8点に集約して以下に記した。

(1)場面が展開される産科施設を明確にする必要がある。診療所なのか総合病院なのか、また病院によってもその機能により到達点が異なる。産科施設の種類を決定すれば到達点が手術室への入出なのか。他施設への母体搬送なのかも明

確に決定できる。

(2) 臨床で診療時に守るべき基準が産科診療ガイドライン 2017 年 (日本産科婦人科学会/日本産婦人科医会, 2017) にあり、出血に関する Clinical Question(以下、CQ) に準じるよう再確認しておく必要がある。

(3) 日本助産学会で示しているエビデンスに基づいた出血時の助産師の対応を再確認しておく必要がある。

(4) ショックインデックスの判断に必要な客観的情報はより計算しやすいデータに設定したほうがよい。

(5) 子宮内バルーンによる止血の過程は原案にないため、臨床上含んだ方がよい。具体的には、子宮収縮剤の操作による止血操作は 15 分以内を目指したほうがよい。止血操作は、子宮収縮剤の操作やその後子宮内へのガーゼ挿入、あるいは子宮内バルーン挿入、といった処置が臨床上一般的であるため、それらをシナリオに含むとよい。

(5) 止血のための技術項目に、大動脈圧迫法の実施があるが、一般的に臨床で求める技術ではない。

(7) 採血の種類は凝固系の採取も想定する必要があるだろう。

(8) 1, 2, 3 場面の連続性に課題がある印象をうける。連続した 1 つの場面となるシナリオにすることも考慮してはどうか。

これらの議事 3 の検討意見をうけ、研究者により 3 点修正した。

1 点目は、シミュレーションシナリオが展開される施設を診療所として、事象が発生したたことにし、同シナリオのゴールを総合病院へ母体を搬送できる準備が整えられることにした。

2 点目は産科診療ガイドライン 2017 年 (2017) で示された産後の過剰出血に関する CQ、およびエビデンスに基づく助産ガイドライン—妊娠期・分娩期 2016(一般社団法人日本助産学会ガイドライン委員会, 2017) の内容に準じたシミュレーションシナリオになっていることを再点検し、ショックインデックス (SI) の評価によって対応を明確にするため、算出しやすい血圧値と脈拍数に修正するとともに、シナリオに、子宮内バルーンによる止血の医療用具であるバクリバルーンの使用と、採血の判断、凝固系の血液採取を追加した。

3 点目は、大動脈圧迫法による止血操作は、臨床で一般的に求める技術ではないという議事結果を受け、技術項目から削除した。

なお、1, 2, 3 場面のストーリーの連続性、および 1 つの場面にできるかどうかについては、プレテストで実施して検討する事項とした。

また、議事以外に検討された点は、3 点に集約して示す。

- ・ 研究対象者の助産師経験年数が 2 年目から 10 年目と広範囲すぎる印象を受ける。臨床では 3 年目から 5 年目を強化したいと願っているため年数をもう少し限定してはどうか。
- ・ 日程が 3 日間では参加者の確保が難しい。半日なら参加可能と思われる。

- ・NPO 法人周産期医療支援機構で「Advanced Life Support in Obstetrics(以下、ALSO)」というコースを ALSO-Japan 事業として運営をおこなっている。研修内容と本研究の違いについて、明らかにしておくべきであろう。

議事以外に検討された点について、研究者は、研究対象者を募集する助産師経験年数の変更はしなかった。その理由は、研究対象者の選定基準を研究 2 段階で得た結果から抽出しており、本研究過程で重要な分析結果によったからである。

日程 3 日間の是非については、本研究がシミュレーション教育を企画する性質上、反復学習に掛かる所要時間を確保したスケジュールが必要と判断し、3 日間の設定を維持した。ただし、1 日の所要時間は、再検討し、シミュレーションシナリオの実施時間の短縮、デブリーフィング時間の短縮、オリエンテーション時間の短縮が可能であると判断し、プレテストで時間短縮したスケジュールでの運用を実践し、所要時間の短縮の有無を決定することとした。

出血対応に関する既存の研修との相違点は、研究対象者が産婦役を演じる設定であり、産婦のシミュレーターを使用しないことから、本研究では産婦が抱く感情を追体験できること、夫が分娩に立ち会う場面設定のため、産婦、夫、および出生直後の新生児との母子関係を考慮した支援を学習する機会となることである。

本研究のオリジナリティは、医療者の役割だけでなく、家族、産婦の追体験ができることで、そこから感じ、考え、学習する機会が得られることであると再認識した。そのため、学習目標や OSCE の評価項目に産婦、夫や新生児への支援が反映されるよう修正し、学習目標を 5 項目へ、また OSCE の評価項目に産婦、夫、新生児への支援が評価できるよう項目となっていることを再点検した。

この過程を経て、修正継続教育プログラム案へ修正した。

3) プレテストの結果

プレテストは、合計 3 度実施し、3 度目のプレテストが最終テストであった。プレテストには、延べ 12 名の研究補助者から協力を得た。

(1) 1 度目

1 度目は、シミュレーションシナリオ 3 場面が、経時的流れとしてイメージできるかをイメージ化してもらうなかから意見を得、使用予定の物品の過不足、使いやすさへの意見も聴取した。その結果、不足品（止血用子宮内バルーン:バクリバルーン、パルスオキシメーター酸素濃度計、点滴スタンド 2 本は実物で準備することにした。

(2) 2 度目

2 度目は、1 度目の 2 週間後に実施した。目的はシミュレーションシナリオのストーリーの連続性の有無を検討するため、1 場面、2 場面、3 場面の運用を行った。

研究補助者は、直接介助助産師役、間接介助助産師役の協力を得た。研究補助者が演じたなかから意見を聴取した。その結果、1 場面のストーリーは連続して

適正に実施できることが確認できた。2場面については、1場面が終わった後、2場面が開始される状況が、どのような場面からなのかイメージしにくいストーリーであるとの意見を得た。また、1場面のゴールは到達しやすく、継続教育プログラムに参加するメリットを感じにくいこと、臨床で出血時の対応には医師による場合がほとんどであるため、継続教育プログラムの運用時に医師の協力を得てはどうか、という意見を聴取した。

(3) 3度目(最終テスト)

3度目は、2度目から約3か月後の某日、夕刻より約3時間実施した。修正案のうち、1回目お日程に相当するスケジュールを実施し、運用が適正に行えるか、確認を行った。そのため、研究補助者は7名、研究者の補助業務を担う研究補助者1名と研究者の計9名で実施した。

最終テストは、以下①から④の順に行った。なお、所要時間は()に示した。④のスケジュールを終えた後は、最終テスト後に感じた意見・感想を聴取した。

①プレテストの概要説明(15分)

②仮説検証に必要な最終テスト前の調査用紙への回答(15分)

③修正案1日目のスケジュールに沿った実施

・開始前オリエンテーション(5分)

・シナリオを用いたシミュレーション学習に必要な物品説明(5分)

・教育目標、学習目標へ到達するためのグループ学習として、ホワイトボードを活用した“出血時に考えられる原因”、“原因検索に必要な観察点”、“対処方法”の抽出

・シナリオ場面1の実施(10分)

・デブリーフィング(15分)

・シナリオ場面2からシナリオ場面3までを実施(10分)

・デブリーフィング(5分)

④自記式質問紙の配布；回答済み調査用紙は期日までに研究者へ返送を依頼した。

結果は、1場面から3場面を連続しても計10分以内で実施でき、実施中の評価に使用するOSCE評価表の項目が適当と判断された。最終テスト後に聴取できた意見は、グループ学習がシナリオを用いたシミュレーション学習の実施に効果的であったこと、産婦役が使用する産婦モデルの使用法になれるまでにやや時間を要すこと、であった。

これらから、修正案の改善点は以下に示した。

1点目は、産婦役が装着する産婦モデルの使用に慣れる時間を設けるため、役割を7回ローテーションする回数のうち、1回・2回までは、場面1のゴールとして演じることにした。子宮底の輪状マッサージで止血できるまでを演じてもらい、シミュレーション学習の使用物品やそれらの配置に慣れてもらうようにした。3回からは、3場面のために設定したゴールを目指し、1・2・3場面の連続したシナリオを展開することとした。したがって、ローテーション1回、2回の実施で

は「出血原因のアセスメントと止血」ができること、3回以降の実施では「持続する出血の止血操作と母体搬送準備」ができることがゴールであり、そのように設定して実施したストーリーで実施可能であることを確認した。さらに、産婦モデルの使用法については、動画閲覧ができる動画サイトの紹介を事前学習資料に追加し、使用方法がイメージできるように準備することとした。

以上の過程を経て、継続教育プログラム（YAMAUCHI-Program for Midwife : 以下、YPFM）を開発した。

4) 開発した継続教育プログラム（YPFM）の概要(資料 20)

継続教育プログラム（YPFM）の中で今回立案したシナリオ名は「胎盤娩出後の出血がある産婦への援助」である。その概要を示す。

教育目的：「分娩期に発生する出血を伴う急変時に対応できる助産実践能力の獲得」

教育目標：「胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応を修得する」

学習目標：(1)「分娩第3期以降の出血を判断できる知識を明確にできる（再確認できる）、(2)「知識に基づいた状況の判断ができる」、(3)「判断に基づき止血に向けた適切な対応をとることができる」、(4)「新生児へ安全な環境を提供できる」、(5)「家族へ状況説明を適時行い、対応することができる」であった。

実施は計3回で、1回目と2回目は連続した月日で、3回目は初日から21日間（3週間）を置いた日に設定した(図9)。スケジュールは以下の通りであった。

1回目は、開始オリエンテーションで教育目的、教育目標、学習目標、スケジュールを説明した。次に、グループによる学習時間を設け、「胎盤娩出後の出血がある産婦への援助」に必要な学習として、ホワイトボードを活用して“出血の原因と鑑別するための観察項目、そのうち子宮収縮不良による出血持続時の対応”(10分)について、メンバー全員で項目を抽出し書き出した。次に“課題到達に向けた助産師の行動をグループで確認”できるよう行動をホワイトボードに書き出す時間を確保した(15分)。次に、シミュレーション学習教材の事前確認と研究対象者の実施順の決定と役割確認、および産婦役と産婦モデルの操作や簡単な演技について研究者と打ち合わせを行った(5分)。続いて、シナリオを用いたシミュレーション学習を技術演習として実施した。構成はシナリオを読むこと1分、実演10分とした。終了後は、直接介助助産師役の研究対象者へ、OSCE評価表への自己評価の記入のために着席してもらった。それ以外の役割を演じた研究対象者全員で会場の復元を行い、次の研究対象者の実施ができるよう準備した(5分)。グループメンバー7名と研究者の計8名によるデブリーフィングの時間を設けた(15分)。5分間の準備時間を経て、研究対象者全員が分娩介助助産師の経験できるまで、実演とデブリーフィングの反復を残る6名が行った。7名全員が終了した後は、明日のスケジュールを説明して1回目を終了した。

終了直後は、満足度調査票への回答を求めるため、着席してもらい10分程度の時間で回答を求めた。所要時間は5時間弱であった。

2 回目は、始めにスケジュールの説明を行い（5 分）、使用物品の確認や疑問点の解決時間を設けた（10 分）。次に、シナリオを用い、OSCE として実施した（10 分）。続いて直接介助助産師役の研究対象者に OSCE 評価表による自己評価の記入を求め、修了後はグループメンバーでデブリーフィングを行った（15 分）。デブリーフィングのメンバーは研究対象者 7 名であった。研究者は時間管理のみ行った。5 分の準備時間において、2 番目の研究対象者が直接介助助産師としてシナリオを実施した。7 名が反復できた後、次回 3 回目のスケジュールについて説明し終了した。その後、満足度調査票への回答のため着席してもらい 10 分程度で回答を求めた。所要時間は 5 時間弱であった。

3 回目は、2 回目と同様のスケジュールで行った。

2. 継続教育プログラムを用いた前後テストの実施

1) 研究対象者の募集結果（図 10）

募集は 2018 年 12 月から開始した。研究対象者 7 名が協力可能日を一致できた順にグループメンバーを決定した。その結果、2019 年 7 月までに 24 名からの研究協力の同意を得た。そのうち、実施が可能なグループは、2019 年 6 月から 7 月の 2 か月間に 3 つのグループ（A,B,C グループ）へ結成でき、研究対象者数は計 21 名であった。

2) 研究対象者の参加状況・研究者の対応

研究対象者 21 名のうち、1 回目は体調不良等により 2 名が欠席し、計 19 名が参加した。2 回目は同人数の参加状況であった。3 回目は、体調不良により 1 名欠席した。1 回目から 3 回目まで欠席なく参加できた研究対象者は 18 名であった。

研究対象者 21 名中 20 名は、助産師経験年数 2 年から 10 年の年数内であった。1 名は無回答であった。内訳は、2 年から 3 年は 10 名（47.6%）、4 年から 7 年は 8 名（38.0%）、10 年は 2 名（9.5%）であり（図 11）、助産師平均経験年数は 4.7 年（SD2.5）年、中央値は 4 年であった。

グループ別の研究対象者参加人数の経過は、A グループが 7 名で 1 回目から 3 回目までのスケジュールを終えた。B グループは 7 名で開始したが、3 回目に 1 名の欠席があった。3 回目は 6 名の参加で終了した。C グループは 1 回目に 2 名の欠席により 5 名で開始し、3 回目を同人数で終えた（図 10）。

研究者は、1 回目の研究対象者への態度として、緊張感が早く緩和するようにグループ学習中でもコーディネーター役を担い進行させた。グループメンバーによるデブリーフィングでは、研究対象者が学習目標の到達度についてディスカッションできるよう、話題がそれたと判断したときに、研究者から「出血の鑑別診断はできましたか」「どんな観察をしましたか」や、「ご主人への支援はどんな意識でしていましたか」等、学習目標へ話題を戻すよう発言し、かつ思考を促すような発言を行った。発言が自発的になかった研究対象者へは、「〇〇の役割を担った立場からどんな気持ちになりましたか」「どのような考えで行動しましたか」等で発

言を促し、全員が発言するよう配慮した。

2回目、3回目は、研究対象者でグループ学習やデブリーフィングが進むよう、「グループの皆さんで進めてみましょう、グループによる主体的な進行に任せます」と説明し、見守った。

研究補助者は、Aグループ、Bグループ（Bグループの実施1回目のみ2名の研究補助者から協力を得た）、Cグループを通じて1名から協力を得、事前準備・片付け、資料の用意・回収を研究者とともに行った。

3) 質問紙の回答結果

(1) 分娩期の助産実践能力項目（回答時期：実施前、2回目、3回目）

分娩期の助産実践能力の知識、技術（58項目）の合計点は、平均点(標準偏差;以下SD)が実施前、2回目、3回目の順に149.8点(SD25.2)、164.9点(SD23.9)、166.2(SD25.8)で、実施前と2回目($p<.001$)、実施前と3回目($p<.001$)の得点において有意な差を認めた(Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析) (図12)。

分娩期の助産実践能力を構成する知識と技術の得点について分析した結果、知識の得点は、実施前と2回目の得点に有意な差を認め、2回目と3回目の得点に有意な差を認めなかった(Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析) (図13)。技術の得点は、実施前と2回目、実施前と3回目の得点に有意な差を認めた(Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析) (図14)。

A,B,Cのグループ間での分娩期の助産実践能力は、実施前、2回目、3回目いずれの時期においてもグループ間の得点に有意な差を認めなかった。(Kruskal-Wallisの検定)。

(2) 一般性セルフ・エフィカシー尺度（回答時期：実施前、2回目、3回目）

一般性セルフ・エフィカシー尺度得点の結果は、平均点(SD)が実施前、2回目、3回目の順に5.6(SD4.3)、6.4(SD4.8)、7.1(SD4.8)であり、経時的な得点の比較において有意な差を認めなかったが、実施前と2回目の得点で有意な傾向を認めた($p<.1$) (Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析) (図15)。

グループ別にみると、実施前の得点で、Aグループは8.9(SD3.8)点、Bグループ3.6(SD3.7)点、Cグループ4.0(SD3.5)であり、AグループとBグループの得点間に有意な差を認めた($p<.05$)(Kruskal-Wallisの検定)。2回目、3回目において、ともにグループの得点間に有意な差は認めなかった(図16)。

(3) 自己決定型学習の準備性尺度（回答時期：実施前、2回目、3回目）

自己決定型学習の準備性尺度得点の結果は、平均点(標準偏差)が実施前、2回目、3回目の順に199.4(SD18.1)、205.7(SD19.1)、206.2(SD20.8)であった。経時的な得点の比較において有意な差を認め、実施前と2回目($p<.05$)、実施前と3回目($p<.05$)の得点間に有意な差を認めた(Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析) (図17)。

グループ別にみると、実施前のグループ間の得点はAグループが213.0

(SD10.5) 点、B グループが 192.3 (SD20.9) 点、C グループが 190.4 (SD11.5) 点で、A グループと C グループの得点の比較において有意な差を認め ($p<.05$)、A グループと B グループの得点の比較において、統計学上の有意な差の傾向を認めた ($p<.05$)。2 回目のグループ間の得点比較においては、A グループと C グループの得点の比較において有意な差を認めた ($p<.05$) (Kruskal-Wallis の検定)。3 回目でグループ間の得点比較においては有意な差を認めなかった (図 18)。

(4) 自由記述の結果 (回答時期：実施前、2 回目、3 回目)

実施前は「胎盤娩出後の出血への判断と適切な対応」でこれまでの体験を振り返り、“具体的に思い浮かんだ課題となる判断と対応”、“こうなりたいという自己目標”の記述を求めた (資料 14.p9)。それらを KJ 法で分析し叙述化した。分析の 1 例を示すと、実施前に収集した判断に関する自由記述について、判断する時の課題のラベル数は 50、小グループは 18 作成でき、大グループへ 9 表札まで集約できた。9 の表札名を図解化し関連性を考察したあと、叙述化し文章で記した。なお以下に“〇〇”で示す文章は大グループの図解化時に示した文章を示したものであった。また、①判断するときの課題、②対応 (処置) するにあたっての課題、③目指したい自己目標の順に結果を示した。

① 判断するときの課題 (図 19)

実施前は、判断に関する課題を、“分娩第 3 期・4 期の経過についての状況判断”、“出血原因の診断”、“ショックインデックスや DIC スコア、意識レベルスコアを使用した客観的判断に課題”を抱えているため、“優先順位”、“医師を含む人員確保の必要性を判断できず”、“出血量が増加し続ける場合は、さらに”救命処置の必要性の判断”、“医師が到着した時のコマンダーの役を変更する判断”にも困っていた。そのため、“産婦や家族への適切な情報提供”も難しくなっていた。“なれない異常な状況に冷静さを欠いてしまう”ことが原因でもあると、自覚していた。

2 回目になると“外回り (間接介助助産師) がとるべき役割”、“出血原因探索”“優先順位”“ショックインデックス”を用いた判断ができるようになったと自覚していた。今後は、判断が必要だと新たに気づいたことに“優先順位”“出血の原因探索判断結果をメンバーが共有することの重要性”、“DIC スコアの判断”、“コマンダーとして指示だしがまだできない”、“バクリバルーンの必要性がまだ判断できない”と、判断を強化すべき点の発見にもつながっていた。また、“グループ学習体験によって周囲のスタッフや産婦の状態を把握すべきという意識の高まり”につながっていた。3 回目になると、2 回目でできたこと以外にも“止血操作の必要性が判断でき手技ができるようになった”、“リーダーシップやメンバーシップを取る判断”、“家族への対応について判断を考えられた”、“体験から得たこれまでの自己の判断能力に対する安心感”を抱くまでに至っていた。だが、一方で“グループ学習でできた判断が実践で活用できるか不安”という率直な感情も発生していた。

1 回目から 3 回目の判断に関する課題は、1 回目に判断に関する課題にあがった事象は 3 回目には課題となることはなく、できるようになったと、安心感をお

覚える一方で、実践で活用できるかという臨床でまだ活かされていない故の不安感もあった。

②対応（処置）するにあたっての課題（図 20）

実施前の処置に関する課題は、“指示を受けてからではなく自分で出血原因探索や出血量のカウントができ、状況判断して異常を早期発見して行動すること”、“止血操作の技術を修得”“優先順位を考えた行動”、“人員の要請、指示を出す等のリーダーシップの役割を取りたい”、“医師との連携で報告・指示を受け、共働で止血操作をしたい”、“救命処置の実施”が課題と考えていた。

2回目を終えると、“系統だった原因探索”“ショックインデックスの判断に合わせた対処ができた”、“医師と共働で行うバクリバルーンや助産師ができる止血処置の技術ができた”、“産婦・家族への説明”、“記録類ができるようになった”と感じており、“シミュレーションの繰り返しで他者の良いところをまねる”といった学習の効果をとらえていた。一方で“まだ課題となる具体的な対応”も認識ができていた。

3回目では、さらに“搬送時に産婦と新生児の触れ合う時間が作れるようになった”、あるいは“状況把握が不十分なときは仲間に助けを求めていいんだ”と見解を変化させたり、“臨地で学びを役立てたい・継続したい”と就業先での自分を想起していた。その一方で“臨地で未体験なため学びを活かせるか未知”といった思いも表出していた。

③目指したい自己目標（図 21）

実施前の自己目標は、“緊急時に冷静に落ち着いて対処する”、“適切な判断・対応・技術の提供”“不安な気持ちに寄り添う産婦・家族への言葉がけ”、“適切な伝達・報告、優先度に沿った支援ができ母子の安全を確保できる”、“出血の原因探索と処置（観察から母体搬送まで）”、“リーダーシップの役割が担える”、“妊娠前・中の情報を使った出血へのリスク判断ができる”ことを目標に掲げていた。また、“自信を持ちたい”、“あるいは”シミュレーション学習を通じて自分の能力の現状と課題を明確にする”といった目標もあった。

2回目になると、“アセスメントの視点、止血手技、バクリバルーンの処置、出血時の行動ができるようになった”、“家族・産婦への関わりを意識したり、配慮を学べた”と目標が達成されていた。学ぶことで新たな自己目標も明確にしており“知識が増えるほど焦るが冷静に落ち着いて対処できるようになりたい”、“コミュニケーションが円滑にできるようになりたい”、“出血の原因探索”、“母子の安全、安楽に寄与したい”、“家族・産婦へ状況説明ができる”といった具体的な自己目標を掲げていた。

3回目では、“グループ学習の体験が、他者の役割・行動を見て学ぶことでもあり、実際に円滑なチームワーク・リーダーシップを他者から学んだ。（以前より）冷静に行動をとりことができるようになり、産婦・家族、スタッフへ、安心させられる行動がとれることが引き続き目標”とも置いていた。また、“職場でも普段から異常出血への対応に備えた練習や、異常時の目標・処置の共有が必要”と、“職

場での具体的な活用を想起したり“など、今後に向けた自己目標を具体的に考えるに至った研究対象者もいた。

(5) OSCE 評価：自己評価・他者評価（回答時期：1回目、2回目、3回目）

①自己評価（図 22）

自己評価は、分娩介助助産師役の研究対象者が OSCE 評価表に従い自己評価を行った。調査時期が1回目（n=19）、2回目（n=19）、3回目（n=18）の平均点（標準偏差：SD）は、それぞれ 84.8（SD6.9）点、92.1.7（SD3.2）点、92.1（SD2.3）点で、1回目と2回目に（ $p<.01$ ）、1回目と3回目に（ $p<.01$ ）、有意な得点の上昇を認めた。

②他者評価（図 23）

他者評価は、観察者の役割を担った研究対象者が分娩介助助産婦を評価した。1回目、2回目、3回目の時期において平均点（標準偏差：SD）は、1回目（n=6）、2回目（n=8）、3回目（n=10）の順に、94.6（SD1.8）点、95.8（SD1.3）点、96.6（SD1.0）点であり、得点に有意な差を認めなかった。

(6) 満足度調査結果（回答時期：1回目、2回目、3回目）

満足度調査の調査時期は1回目、2回目、3回目で、各回のスケジュールが終了直後に満足度調査用紙（資料 17、資料 18）を配布し記述を求めた。

①スケジュール、自己の学習

スケジュール開始時間は、1回目は19名全員が”適当”と回答した（100%）。”早い”とした回答は2回目に3名おり（15.8%）、3回目は1名であり（5.6%）、2回目、3回目とも、“早い”以外の全員が”適当”とし、2回目は16名（84.2%）、3回目は17名（94.4%）であった。

事前学習資料の活用度、自己学習の程度、事前学習満足度について、5点満点中、1回目、2回目、3回目の順に平均点を示すと、活用度については調査時期順に3.7点、3.9点、3.1点であった。同様に自己学習の程度は3.3点、3.6点、2.9点で、事前学習満足度では3.4点、3.9点、2.9点であった。事前学習に関しては、研究者による資料の提示を実施前に行い、1回目の準備ができるよう企画していた。しかし、活用度、自己学習の程度、事前学習満足度は継続教育プログラムを開始後に、ポイントが高まることはなく、積極的な自己学習の機会を増して学ぶ、という自己学習結果、あるいは事前学習満足度ではなかった。

②開始時オリエンテーション

スケジュール開始直後に行ったオリエンテーション内容は、学習の道しるべとしてわかりやすかったかについては、1回目は“わかりやすかった”が17名（89.4%）、どちらともいえないが2名（10.5%）であった。2回目では全員わかりやすかった（100%）と回答した。3回目ではわかりやすかったが17名（94.4%）、どちらともいえないが1名（5.5%）であった。オリエンテーションは一定の評価が得られたと判断した。

③グループ学習

グループ学習について、グループワークの学習目的への有効性、シミュレーション学習、デブリーフィング(振り返り)、胎盤娩出後出血時の判断、胎盤娩出後出血時の対応について1回目、2回目、3回目の順に平均点を以下に示した。なお、各項目の満点は5点であった。

グループワークの学習目的への有効性については、調査時期の順に4.3点、4.7点、4.9点であり、グループワークの有効性は高い平均点であった。

シミュレーション学習の有効性は全調査時期を通して4.9点で、高い平均点であった。

デブリーフィングの有効性は、4.9点、5点、4.7点で、高い平均点であった。

したがって、グループワークによるシミュレーション学習、デブリーフィングの学習に対する有効性は、全員が感じていたと評価した。

胎盤娩出後出血時の判断についてグループ学習の有効性は、調査時期1回目、2回目、3回目の順に平均点が4.0点、4.3点、4.3点、胎盤娩出後出血時の対応については、1回目が4.0点、2回目・3回目共に4.3点であった。

最終日である3回目のみ、グループワーク中の研究者によるデブリーフィング(振り返り)のきっかけづくりの有効性について、回答を求めた結果、平均点は4.7点であった。

④自己の学び

自身の学びについて、本日の学びは十分あったが5点、学びはなかったが1点とした場合、平均点は1回目が5.0点、2回目・3回目は共に4.7点であった。

本日の学びの満足度は、平均点が順に4.9点、4.6点、4.7点であった。

明日に向けた課題の発見については順に4.7点、4.4点、4.3点であった。

事前に記した自己の学習課題の解決度については、3.9点、4.4点、4.3点であった。

3回目のみ回答を求めた項目は、役を演じたことによる今後の助産実践への役立度、演じた役ごとの役立ち度(介助助産師、新生児係助産師、補助助産師、夫、産婦、医師、観察者)、反復学習による助産実践能力向上への有効性、について回答を求めた。結果は各平均点を以下に示した。

役を演じたことによる今後の助産実践への役立度は4.3点であった。

役割の役立ち度は、介助助産師役は4.8点、間接介助助産師役は4.6点、応援助産師役は4.6点、夫役は3.9点、産婦役は4.2点、医師役は3.8点、観察者役は4.5点であった。

反復学習による助産実践能力向上への有効性については4.8点であった。

⑤学習環境

学習環境について室温、湿度、研究者の態度、使用物品、会場についての結果を以下に示した。

室温は、“低い” “ 適当 ” “ 高い ” の3択で回答を求めた結果、1回目で“ 適当 ” が16名(84.2%)、“低い”が2名(10.5%)、“高い”が1名(5.3%)であった。

2回目では“ 適当 ” が18名(94.7%)、“低い”が1名(5.3%)、であった。

3 回目は 18 名” 適当 “(100%) であった。

湿度は室温と同様の 3 択で回答を求めた結果、1 回目、2 回目共に 19 名全員が “ 適当 ” (100%) であり、3 回目は “ 適当 ” が 17 名 (94.4%)、 “ 高い ” が 1 名 (5.6%) であった。

研究者の態度は “ 改善点あり ” ” 適当 “ ” 良い “ の 3 択で回答を求めた結果、1 回目は ” 良い “ が 14 名 (73.7%)、 ” 適当 “ が 5 名 (26.3%) であった。

2 回目は ” 良い “ が 15 名 (78.9%)、 ” 適当 “ が 4 名 (21.1%) であった。

3 回目は ” 適当 “ と ” 良い “ が同数 9 名ずつ (50%) であった。

使用物品 (図 24) については、 ” 改善点あり “ ” 適当 “ ” 良い “ の 3 択で回答を求めた結果、1 回目は ” 適当 “ が 9 名 (47.4%)、 ” 良い “ が 6 名 (31.6%)、 ” 改善点あり “ が 4 名 (21.1%) であった。

2 回目は ” 適当 “ が 10 名 (52.6%)、 ” 良い “ が 9 名 (47.4%)、 ” 改善点あり “ が 1 名 (5.3%) であった。

3 回目は ” 適当 “ が 13 名 (72.2%)、 ” 良い “ が 4 名 (22.2%) であった。

会場 (図 25) については ” 不適切 “ と ” 適切 “ の 2 択で回答を求めた結果、全時期において全員が ” 適切 “ (100%) と回答した。

4) 仮説の検証の結果

(1) 主要仮説

対立仮説が「分娩期の助産実践能力が継続教育プログラムの受講後に向上する」、帰無仮説は「継続教育プログラムの受講前後で分娩期の助産実践能力は差がない」であった。

分娩期の助産実践能力の得点結果は、グループ間の得点について差の検定を行った。知識項目、技術項目のいずれについても、実施前、2 回目、3 回目の測定時期でグループによる得点差を認めなかった。したがって、19 名を一集団とみなして分析することが可能と判断した。その結果、実施前と 2 回目 ($p < .001$)、実施前と 3 回目 ($p < .001$) の得点において、有意に経時的な得点の上昇を認めた (図 12)。

分娩期の助産実践能力のうち知識、技術について、知識能力は実施前と 2 回目の得点に有意な得点差を示し得点の上昇を認めた ($p = .011$ 、 $p < .05$) (図 13)。技術能力は実施前と 2 回目の得点に有意な差を認め経時的な得点の上昇があり

($p = .005$ 、 $p < .01$)、実施前と 3 回目の得点にも有意な差を認め経時的な得点の上昇を認めた ($p = .000$ 、 $p < .001$) (図 14)。

そこで、帰無仮説は棄却され対立仮説「分娩期の助産実践能力が継続教育プログラムの受講後に向上する」は採択できると評価した。

OSCE の評価について、他者評価 (図 23) では、経時的な得点差を認めなかったことから、OSCE の他者評価結果による助産実践能力の向上を判断することができなかった。

自己評価の OSCE 得点を 1 回目、2 回目、3 回目の時期で比較すると (図 22)、有意な得点の上昇を認め、実演中に発揮する助産実践能力は、実施回を重ねるご

とに自己評価の高まりを認めた。

(2) 関連する仮説

帰無仮説「継続教育プログラム前と開始後の一般性セルフ・エフィカシーに差がない」「継続教育プログラム前と開始後の自己決定型学習の準備性に差がない」について検証を行った。

一般性セルフ・エフィカシーは、実施前、2回目、3回目の得点で経時的な比較において有意な得点の差を認めなかった(図15)。したがって、帰無仮説は棄却されなかったが、有意に得点が増加する傾向を確認できたことから、学習目標について、やればできる、という肯定的な信念を持続して抱くことができたと評価した。一般性セルフ・エフィカシーが実施回数を重ねるごとに得点が増加することなく維持できたと評価できた結果の一つに、OSCEの自己評価が経時的に有意に高まったことから推察が可能と判断した。なお、一般性セルフ・エフィカシーは、実施前の得点のグループ比較において有意な差を認め($p=.038$ 、 $p<.05$)、AグループはBグループに比較して自己効力感が高いグループであった。その後の経時的得点は2回目、3回目のグループ間で有意な差は認められなかった(図16)。したがって、自己効力感が高い、低いに影響されることなく、継続教育プログラムによる学習は、分娩期の助産実践能力の向上に貢献できるプログラムと評価できる。

自己決定型学習の準備性は、実施前と比較して2回目に有意に高まった(図17)。したがって、「継続教育プログラム前と開始後の自己決定型準備性に差がない」という帰無仮説は棄却され、継続教育プログラムによる学習により自己決定型学習の準備性は高まったと評価した。グループ別にみると、実施前のグループ間の得点はAグループが213.0(SD 10.5)点、Bグループが192.3(SD 20.9)点、Cグループが190.4(SD 11.5)点で、AグループとCグループの得点の比較において有意な差を認め($p<.05$)、AグループとBグループの得点の比較において統計学上の有意な差の傾向を認めた($p<.1$)。2回目のグループ間の得点比較においては、AグループとCグループの得点の比較において有意な差を認めた($p<.05$)(図18)。3回目のグループ間の得点比較においては有意な差を認めなかったことから、自己決定型学習の準備性が190点台から210点を示す学習者にとって、継続教育プログラムによる学習により、自己決定型学習の準備性を高めることができたと評価した。

帰無仮説「助産実践能力と一般性セルフ・エフィカシーは関連しない」、および「助産実践能力と自己決定型学習の準備性は関連しない」について検証を行った。

実施前の助産実践能力と一般性セルフ・エフィカシーは、正の中程度の相関($r=.518$ 、 $p<.05$)、2回目も両項目間に正の中程度の有意な相関($r=.561$ 、 $p<.05$)、3回目も両項目間に正の有意な弱い相関($r=.472$ 、 $p<.05$)を認めた。したがって帰無仮説は棄却され、助産実践能力と一般性セルフ・エフィカシーは関連性があったと認められた。

助産実践能力と自己決定型学習の準備性との関係では、実施前では両項目間に

有意な相関を示さなかったが、弱い正の相関がある傾向を認め ($r=.447$ 、 $p<.1$)、2回目では両項目間に有意な中程度の正の相関を ($r=.638$ 、 $p<.01$)、3回目の両項目間では有意な高い正の相関 ($r=.700$ 、 $p<.001$) を認めた。また、実施前の自己決定型学習の準備性は、2回目の助産実践能力の間に有意な高い正の相関を ($r=.729$ 、 $p<.001$)、3回目の助産実践能力との間には中程度の有意な正の相関を認めた ($r=.657$ 、 $p<.001$) (表 6)。

VI. 考察

1. 継続教育プログラムの実施による分娩期の助産実践能力の変化

研究 2 段階は、研究第 1 段階で得られた結果に基づき、研究者により継続教育プログラムの原案を作成したのち、専門家会議、プレテストを経て継続教育プログラム (YPFM) の開発に至った。その評価は、YPFM を用いた前後テストによって行い、実施後の分娩期の助産実践能力が、実施前に比較して有意に得点が高くなったことを確認できた。したがって、YPFM を用いた継続教育は分娩期の助産実践能力が向上することに貢献できると考えている。

妊産婦の現状は、出産年齢の高齢化が進み、周産期死亡率・妊産婦死亡率が高くなっており、妊産婦死亡率は 40 才以降で 20 歳代前半の 4.7 倍のリスクを抱える (厚生労働省,2019)。日本産科婦人科学会他 (2017)により、フローチャート化された「産科危機的出血への対応指針 2017」に準じて、出血時の対応を臨床で日々訓練することが勧められている。訓練の場は施設外で、かつ有料で企画されることが多く、助産師にとっては施設内の人員の限界も相まって参加が叶わないことも多い。今回、開発した YPFM は、複数の助産師が異なった役割を演じ、グループ学習で共に学びを深め合う経験学習法を用いており、かつ他者からの内省支援 (中原,2012)を受けられるようグループメンバーで行うデブリーフィングの時間を十分確保した学習方法の特徴を持つ。また、Kolb の学習スタイル理論 (青木,2005) から考えるならば、人間は様々な学習スタイルを持っている。YPFM は、成人学習者への教育の機会となるよう考えられているため、研究者が技術や状況にあう対応を指導する方法はとらない。いわゆるペタゴジ的な学習形態 (マルカム・ノールズ, 1980/2002)を避けており、学習者がもつ個々の学習スタイルでも、人との多様な関係性から、個々のレベルにあった学習ができるような学習方法の特徴でもあった。研究対象者は、反復学習やデブリーフィングで学ぶことに高い満足感を得ていたことから、今回の学習形式で、助産師の学習が支援できると考える。

他者評価による OSCE の結果では、有意な得点の上昇を認めなかった。先に述べたように、学習者個々の学習に対する満足度は高い。それにもかかわらず他者評価による OSCE の結果に反映しなかった要因の一つに、評価者が 7 名全員であったことから、評価者間での評価の一致度に課題があることが推察できる。教員同士でも OSCE の評価者間の差異がでること (伊藤,和泉,藤井,奥山,平田,細川,他,2019)、評価者間の一致度に課題があること (近藤,市村,伊藤,高橋,沼口,黒田,2011) (金田,北田,2011)が報告されている。OSCE の評価がある程度信頼できる評価者になるには、評価者としての練習も必要であり、評価者としての学習は、今後検討していく必要がある。

2. 開発した継続教育プログラムの評価

YPFM は、その実施によって助産師が臨床で助産実践能力を発揮できることが学

習の成果と言えるが、教育プログラムの開発であったことに対するプログラム全体の評価も必要である。研修による成果を評価する方法の一つに、カークパトリックの4段階評価法がある(鈴木,岩崎,2005/2007)。この方法は、世界中で広く使われており(鈴木,2016)、プログラム評価が学習者のさまざまな学習成果から行うことが可能である(阿部,2013)。この方法では、学習直後に良く行われがちな参加の感想を聞くアンケート調査結果による評価のみにとどまることなく、評価レベル1からレベル4によって、学んだことが実践の場で活用できるか、組織の業績に貢献できるか、という広い視点から評価を行えるのが特徴である(鈴木,2016)。4段階評価法による評価のレベル1は学習者の反応(reaction)、レベル2は学習者の成績(learning)、レベル3は学習の転移(behavior)、レベル4は組織の結果(results)から効果を判定する。

そこで、YPFMもカークパトリックの4段階評価法によるプログラム評価を行った。4段階に該当するレベル1は、学習者の反応に対する評価であるため、満足度評価から判断した。レベル2である学習者の成績は、助産実践能力の向上の程度、あるいはOSCEの得点から判断した。レベル3の学習者の転移については、自己の課題とその変化等の記述を求めた自由記述の意味合いから評価を試みた。

1) レベル1：学習者の反応

満足度調査の結果より評価した。

各日程のスケジュールは、おおむね適当と評価されており、開始時オリエンテーションは、研究対象者の9割弱から学習の道しるべとなりわかりやすかったと評価された。学習目的に対するグループ学習の有効性、シミュレーション学習の有効性、デブリーフィング、胎盤娩出後出血時の判断や対応についても、5点満点中、4.5点台の評価で高い評価であった。特に、シミュレーション学習やデブリーフィングへの満足度は4.7~4.9点台であったことから、シミュレーション学習とデブリーフィングの機会を設けたグループによる学習方法は、学習者が高い満足感を得ることに有効であったと評価できる。研究者によるデブリーフィングのきっかけづくりについても、その有効性は4.7点と評価を受けたことから、インストラクターとしての役割を果たすことができたと評価した。

自己の学びがあったかについては、4.7点から5.0点で、その満足度は4.6点から4.9点と高い満足度であったことから、学習者は多くの学びが得られ、そのことに十分満足したと評価できる。

学習課題の解決度は3.9点から4.3点へと回を重ねるにつれ高められていた。様々な役割を演じながら学習したことが今後の助産実践へ役立つかどうかについては、5点満点中4.3点の平均点であり、高い平均点であったことから、様々な役割の経験を取り入れたYPFMの学習方法は良好な評価を受けたと判断した。特高かった役割として分娩介助助産師、新生児係を担当した間接介助助産師、応援助産師、産婦、観察者であったことから、これらの役割をローテーションしながら反復学習を実施していく学習方法を継続する必要があると考える。反復学習に

よる助産実践能力の向上への有効性も 4.8 点と高い平均点で良好な評価と判断した。

以上のことから統合し学習者の反応として評価すると、グループ学習、シナリオによるシミュレーション学習、また反復する学習方法に学習者は満足し、一定の効果があったと評価できる。

看護師のシミュレーション学習では、既存のシミュレーターを用いて特定の看護技術習得への練習が行われることも多い。本研究では、家族に対する支援ができることも学習目標に掲げていることから、研究対象者へ意図的に産婦の役割、夫の役割経験ができる方法を取り入れた。このような意図的な学習方法の選択によって、技術手技のみ獲得できる学習成果にとどまることなく、産婦、夫の役割経験から対象者や家族への心理的な支援を省察できる学習成果を高めることができたと推察した。

2) レベル 2 : 学習者の成績

学習者の成績は、分娩期の助産実践能力の得点から評価すると、実施前と 2 回目、実施前と 3 回目の得点比較から有意な差が認められており、経時的に得点は上昇していたことから、YPFM は学習目標の達成に見合ったプログラムであったと評価できる。

3) レベル 3 : 学習の転移

レベル 3 の学習の転移は、実際には調査は試みていないため、学習の転移が起こったのか、起らなかったのかの評価は不可能であった。しかし、自由記述には、臨床で変化したことについて記述もされていたことから、3 回目に調査した自由記述の結果から評価を試みた。3 回目の結果から評価を試みる理由は、3 回目の調査時期が、2 回目が終了してから臨床で 3 週間程度就労の機会があった後の時期に調査したためと考える。結果は、YPFM に参加して学んだ判断や対応（処置）を、実際に夫や家族への対応として現場でとりいれた、新生児の対応時に自己の意識のありようを変容させた、あるいは行動の変化ではなかったが、これまでの自己の判断や対応への確信を実践で再確認できた、という自己の能力を肯定する記述があった。これらのことは、研究対象者にとり学習の転移への兆しと読み取ることができる。また、実際の行動への活用には至っていないが、臨床現場でスタッフの指導に役立てたいとした記述もあり、臨床での助産管理に関する高度な助産実践能力を発揮する自己の助産師像を具体的に思い描くことに役立っており、分娩期の技術的な助産実践能力から発展した能力を臨床で発揮できる可能性も示唆された。レベル 3 の成果に対しては、研究対象者へのフォローアップ調査を行い確認していくことが必要であると考えられる。

4) レベル 4 : 組織の結果

組織の結果とは、継続教育プログラムが研究対象者の所属する組織全体にもた

らした価値を問う段階であり、レベル3で起こった行動変容が組織全体としてプラスになったかどうかに着目する(鈴木, 2015, p13)。レベル3が明確になれば、レベル4では、“緊急な状態の産婦を救う”ことになり、救命に繋がることで組織へのメリットが評価できるのではないかと考える。本研究ではレベル4について、評価できる結果を得られていない。カークパトリックの4段階評価法で2020年8月に検索可能な教育関連の原著として、医学中央雑誌WEB版からは5文献(藤澤ら, 2017)(久保, 村上, 2015)(浅田, 鈴木, 井上, 2015)(林, 山村, 田中, 米重, 鈴木, 2015)(春木ら, 2011)確認できた。だが、いずれもレベル4の評価報告はなかった。また、Rutherford-Hemming, Carla, Nye, Cathy Coram(2016)が報告したナースプラクティショナーへのシミュレーションを用いた教育に関する評価に関するシステムティックレビュー15文献においても、レベル4を用いた評価はなかった。これらより、レベル4を用いる評価については、国内外ともに今後の課題であり、さらに検討を行うべき評価の視点と考えられる。

3. 継続教育プログラムのオリジナリティ

本研究で開発したシナリオの作成過程は、研究者による先行研究で得た結果をもとに、その結果から対象者の選定、継続教育プログラムで扱う助産実践能力とその教育目標、シナリオの構成等を客観的に決定してきた。そのような過程から考案したオリジナル版である。さらに、臨床現場の状況を適切に反映できるよう専門家会議による検討、およびプレテストの反復を行い、シナリオが臨床現場に密着したストーリーになるように精査し、担保してきた。つまり、このシナリオは、量的研究の結果を基に助産実践能力のうちから実際に重要な課題となる内容で組み立てられており、シナリオ作りの過程がオリジナルである。研究1段階でも述べた通り、シナリオになりうる助産実践能力の項目が、分娩期に限定することなく調査済みであることから、今後も、周産期の範囲から、あるいはリプロダクティブヘルス/ライツの範囲から助産実践能力の向上を目的にした様々なシナリオの作成が可能である。

4. シミュレーション学習教材の適切性

シミュレーション学習教材は、あえて高額な機器を使用せずに、扱いが簡単にできるように工夫した教材を作成し、持ち運びが簡単にできるようにも配慮した。したがって、様々な地域に持ち運びが可能な学習教材となった。本研究で本物を使用した学習教材は、分娩台、インファントウォーマー、衛生材料(ガーゼ、手袋、分娩用敷布など)、点滴スタンド、輸液本体と輸液セット、酸素マスク、パルスオキシメーター、バクリバルーンであった。心電図、自動連続血圧計、ストレッチャー、電話機、搬送時に必要な書類、種々の採血管、注射器と注射針、出血用計り器は、全て写真でラミネート加工を施したり、別の移動できる適当な機器に本物の写真を張って似せたりした。医療機器等は、可能な限り実物の写真をラミネート加工した教材として活用した(図24、図25)。このようなことから、学

習教材の忠実度は低かったといえる。忠実度を低くした理由は、シナリオであつかう場面が異常出血であることから、心電図や自動連続血圧計など、現実に使用する医療機器を準備すれば、研究予算が高額となることも予測し、低コストで企画することを優先したこと、先行研究ではシミュレーション学習で使用する物品の忠実度が高くても低くても企画したシミュレーション教育の効果が確認されていたこと(Nelissen, et al, 2014) (Mills J, et al., 2014)、研究者が企画可能な継続教育プログラムでなければならないことによった。結果は、安価で忠実度が低い学習教材でありながら、分娩期の助産実践能力の向上が確認できた。YPFM開発過程において、研究補助者から産婦装着モデルの使用に慣れる必要性が指摘されたししたこと、YPFM実施当日のスケジュールには、シナリオを用いたシミュレーション学習前に、使用予定の医療機器や学習教材を実際に見せたり触れたりする時間を設け、ラミネート加工をした写真等で代用した物品への理解を促したり、学習教材を説明したりしたことも、適切なブリーフィングを行うことにつながったと推察する。研究対象者からの学習に対する満足度評価では、使用物品への工夫を望む記述があり、高い忠実度を確保できる学習教材への希望があったものと推察できる。しかし、そのような状況であっても、分娩期の助産実践能力の向上が確認できたことは、今回使用した学習教材が教育目標の達成には適切な教材であったと評価する。判断力やそれにとまなう反応(処置)、誰とどのようにコミュニケーションをとり適切な観察をしながらどのように他者と連携をしていくか、産婦や夫、出生直後の新生児へどう対応するか、といった多くの学習課題への到達には、今回の学習教材のような忠実度が低い教材の使用であっても、十分に学習目標を達成できる。

5. 成人学習者に有効な学習

本研究は、自己決定型学習の準備性を経時的に測定することにより成人学習者に効果的な学習となっているか評価した。その結果、自己決定型学習の準備性は経時的な高まりを示した。開発した継続教育プログラム、YPFMは、成人学習者である助産師に効果が得られる継続教育方法であると判断した。今回、経験学習としてのシミュレーション学習を効果的に進めるために、研究対象者によりグループ学習やデブリーフィングが主体的に行えるような学習方法を企画した。教育として、学習の社会性を考慮して他者からの適当な内省支援を意図的に企画することが重要とする中原(2010)の経験学習への考え方を取り入れ、一般的に社会的要因の欠如を招くような経験学習を回避したことが学習に効果的に働いたと考える。つまり、自己決定型学習の準備性が高まったことで、開発した継続教育プログラムの主要な学習形態であるグループ学習方法が、他者からの内省支援やフィードバックを受けられる良い機会となり、生涯学習を継続するための学習の能力を高めたと推察した。

学習の動機づけに有効な自己効力感の一つとして一般性セルフ・エフィカシーは、継続教育プログラムを実施後に統計学上の変化は確認できなかった。自己効

力感の測定用具には一般的な状況に対する自己効力感と、特定の状況に対する自己効力感を測定するものがあり(江本, 2000)、本研究では一般的な状況に対する自己効力感である一般性セルフ・エフィカシーを測定した。短期間での測定結果であったことから、今後は測定時期の期間を拡大して確認していくことも必要である。

6. 助産師の継続教育への示唆

本研究は、研究1段階、研究2段階を経て助産師の継続教育に貢献できる継続教育プログラムの開発を行った。本研究の成果を評価するにあたり、国際助産師連盟が提示する「基本的助産業務に必須な能力」を参考に先行研究で作成した分娩期の知識項目や技術項目を自己評価で判定した。結果は、前後比較により事後の得点の上昇を認めたことから効果が確認できた。開発した継続教育プログラムは、学習者が主体的に学習を進められるよう、研究者が学習内容について指示する、リードするといった学習方法を企画しなかった。あくまでも研究対象者自身のそれぞれの学習の準備性から教育目標に到達するために、グループ学習から始まり、シナリオによるシミュレーション学習の実施10分に対し、実演後のデブリーフィングとしてグループディスカッションの時間を15分設け、省察できる時間を実演ごと設けた。これは本研究の学習方法の特徴でもあった。グループメンバーに学習進行を任せることは、一見すると教育目的に適合した教育目標から逸脱するように見えるかもしれない。しかし、そうならぬよう、継続教育プログラムの3回の実施時期のうち、初日(1回目)のみ研究者主導によるデブリーフィングを行い、シナリオによるシミュレーション学習の実施に続く7回のデブリーフィングを繰り返した。スケジュール2回目と3回目のブリーフィングでは、研究者によるデブリーフィングでの助言やインストラクターの役割を控えることを研究対象者に説明してから進めた。研究対象者は、1回目の経験を活かして、研究者が主導しなくても活発なディスカッションを行うことができていた。したがって、同様のスケジュールを維持した方法によれば、研究者が常に主導しなければならない学習方法ではないため、企画側に最低1名の人員確保ができれば、学習者自身で学びを経験できる助産師の継続教育を様々な地域や施設で実施していくことができると考える。

第6章 研究の独創性と新規性

I. 看護学への貢献

本研究は、助産師の継続教育プログラム開発の取り組みであった。助産実践能力に対する施設内の継続教育の取り組み割合はいまだ低く、なされていても看護実践能力の向上を目的とした助産師・看護師合同の継続教育を実施する施設が多い。助産師の継続教育は、看護実践能力はもちろんのこと、助産実践能力の向上を目的とした取り組みが必須である。開発した継続教育プログラムは、助産師の独占業務の範囲となる分娩期における助産実践能力の向上を目的とした。現在、助産師を対象にした継続教育を未実施の施設はもとより、看護実践能力の向上を目的に助産師へ継続教育を実施する施設にも、助産師のための継続教育として紹介できる。さらに、開催に向けた何らかのサポート目的で最低1名の講師（インストラクター）が確保できれば、参加できる助産師の確保が数名見込める地域、施設に出向いて YPFM を実施することが可能であり、助産師の継続教育への貢献ができる。

継続教育プログラムのシミュレーション学習に用いる教材は、高額なシミュレーターではないことから、学習教材にかかる資金は低コストに抑えられた。診療所や助産所といった、少人数を対象とする継続教育にならざるを得ない施設においても、比較的容易に開催が可能となる。教材もコンパクトで移動がしやすいため、とくに北海道のへき地で、助産師数が少なく継続教育自体の取り組みが困難な施設であっても継続教育の企画実施が可能となる。

II. 看護学の新たな知見

継続教育プログラムは、成人教育の方法として効果的なシミュレーション教育を取り入れ、シナリオを実演しながらグループ学習で省察していく学習方法を取り入れている。講師が指導するのではなく、参加者同士が学習しあう学習方法である。そのため、一方的に教授を受ける講義のような受動的な学習方法ではなく、グループダイナミクスを利用し、シミュレーション学習の経験から助産師同士で学び合う能動的な学習である。

この学習方法の成果として、生涯学習の到達目標の一である自己決定型学習の準備性が向上することが確認できた。YPFM による学習成果は、成人の学習者に有効な学習方法の一つとして生涯学習の観点からも有効であることを新たな知見として示すことができた。

III. 研究の発展性・将来への展望

本研究過程は、助産実践能力の実態調査結果のうち、分娩期に焦点を当てたシ

ナリオの作成を行い、本継続教育プログラムの開発に至った。開発過程において、シナリオの課題として扱うことができるデータが他にいくつか抽出されている。妊娠期・産褥期・新生児への支援、周産期以外の対象者への支援に必要な助産実践能力の分析へ拡大していくことが可能である。そのため、将来的には今より多様な助産実践能力に対するシナリオの作成へ発展していくことができる。

シナリオの骨子作成過程において、分娩期で正常経過をたどる産婦の支援に必要な助産実践能力の向上を意図したシナリオは作成済であったが、本研究へは使用していない。正常な分娩経過をたどる産婦の支援に必要な助産実践能力の修得は、助産基礎教育課程の主要な学習目標の一つであり、助産学生が目指すことが必須であることから、対象者を助産学生に拡大し、助産基礎教育でのシミュレーション学習に発展させていくことが可能である。

また、研究者が居住する地域である北海道は、広大な地域である故に、出産を扱う施設の所在地がへき地に点在する。そこで、グループ学習方法を取り入れた本継続教育プログラムの運営上、3日間の開催時期中の一部を遠隔システム下の学習となるよう将来的に企画を拡大していくことで、助産師の継続教育の充実を図っていく。

第7章 結論

結論は以下 10 点であった。

1. 助産師経験年数 2 年から 10 年目で非アドバンス助産師を対象に、分娩期の助産実践能力の向上を目的に、シミュレーション教育とグループ学習を軸にした継続教育プログラム（YAMAUCHI-Program for Midwife : YPFM）を開発した。
2. シナリオは、胎盤娩出後の異常出血に対する対応であり、教育目標「胎盤娩出後の出血への判断と適切な対応が修得できる」が達成できるよう研究者が考案した。
3. 継続教育プログラムは、3 回の学習日で企画し、連続した月日の 1 回目と 2 回目、初日から 3 週間の間隔を置いた 3 回目であった。各回の所要時間は 5 時間弱であった。
4. 継続教育プログラムの内容は、事前学習を経て、1 回目が演習、2 回目と 3 回目は、客観的臨床能力試験であり、事前学習以外は全てグループ学習を基本に実施した。
5. スケジュールは、1 回目では、①オリエンテーション、②出血原因探索と観察点・対応・必要物品をグループで確認、③シミュレーション学習（演習）とデブリーフィングであった。2 回目と 3 回目は、シミュレーション学習の種類を客観的臨床能力試験として実施し、グループによる試験後のデブリーフィングであった。
6. グループ学習は、7 名一組として実施した。その役割は、分娩介助助産師、間接介助助産師、応援助産師、産婦、夫、医師と観察者であった。一人の助産師に要するシミュレーション学習の所要時間を 30 分（実演 10 分、デブリーフィング 15 分、片付け 5 分）として、役割をローテーションするプログラムであった。
7. 1 群事前・事後テストに参加した助産師の分娩期の助産実践能力は、参加前に比較して参加後に向上した。
8. 参加した助産師は、参加後に自己決定型学習の準備性が高まった。
9. カークパトリックの 4 段階評価法により、YPFM を学習成果から評価した。

10. 開発した継続教育プログラムは、助産師の継続教育に貢献でき、生涯学習能力を高める効果が期待できる。

第8章 研究の限界と今後の課題

本研究の限界は、研究対象者を19名から増やすことが困難であったことであった。研究期間中に1つのグループ形成のため7名が集合できる3回の機会を確保する必要があったが、7名の日程調整が難しかった。そこで、7名が確保できるまで研究期間は適時延長を行い、約9か月の研究対象者募集期間となった。しかし、それ以上の募集期間とするには、研究期間の限界があった。そのため19名の研究対象者で本研究結果を導いた。

助産師の一施設に就労する絶対数が看護師数と比較して圧倒的に少ないことで、研究対象者に応募したい助産師は19名以外にもいたが、就労先から休暇を得ることができない、という現実にはぶつかった。研究者が当初予定した調査期間に助産師数を一定数確保するのが困難で、大幅な研究期間の延長が必要であった。研究対象者になる意思が示されても、勤務日程と研究実施日とを合わせるものが困難であったことも、研究対象者の確保に困難を要した要因であった。そこで、本研究結果の信頼性をさらに高めていくためには、研究の継続も必要である。また、グループ人数を絞った継続教育プログラムの検討も必要と考える。

継続教育プログラムの評価において、組織の結果からの判定は行わなかった。今後研究対象者が所属する施設の上司に対する研究対象助産師の行動変容や組織への貢献等における実際について聞き取り調査などを進め、継続教育プログラムの効果検証を確実に進めていく必要がある。

謝辞

本研究の過程で、研究の補助をしてくださった助産師の皆様、医師、教員の皆様、研究対象者を希望してくださった助産師の皆様、研究対象者として約1か月に渡りご協力いただいた研究対象者の助産師の皆様、研究対象者の研究参加の希望が叶うよう勤務の調整やご協力を頂いた研究対象者の勤務施設・病棟の管理者・同僚の皆様、研究対象者の募集にあたりまして助産師をご紹介いただいた多くの関係者の皆様に、心より深く感謝申し上げます。

本研究の計画から研究の実施、論文の作成まで、多くの年月を費やしていただき、かつ論文の提出、完成へと達成可能な目標を常にお示しいただき、修了へと導いてくださいました札幌市立大学大学院看護学研究科の中村恵子先生に深く感謝申し上げます。

博士課程のゼミで、議論の中から多くの気づきを与えてくださいました、菅原美樹さん、檜山明子さん、田中広美さんに感謝申し上げます。

研究過程が長期間におよんだなかで、研究の進行が可能となるよう職場の環境を調整してくださいました、札幌市立大学助産学専攻科でご一緒した教員の皆様、旭川医科大学医学部看護学科の伊藤幸子先生、巻島愛先生をはじめとする教員の皆様に心より感謝申し上げます。

博士論文審査の主査としてご審査を賜りました定廣和香子教授、副査としてご審査を賜りました喜多歳子教授に、論文に対する確かなアドバイスをいただき、精査することができました。深く感謝申し上げます。

最後に、副査としてご審査を賜りました北海道大学大学院保健科学研究院名誉教授の良村貞子先生におかれましては、2020年5月9日にご逝去されました。良村貞子先生に、ご審査いただいたことに心から感謝申し上げますとともに、ここに謹んで哀悼の意を捧げます。

引用文献

- 阿部幸恵（編）. (2013). 臨床実践力を育てる！看護のためのシミュレーション教育（第1版）. 東京：医学書院.
- 安達久美子, 我部山キヨ子, 武谷雄二（編）. (2015). 第7章 助産師と教育. 我部山キヨ子, 助産学講座1 基礎助産学1 助産学概論（第5版）(pp. 162-171). 東京：医学書院.
- 相野さところ, 森山美知子. (2011). 終末期看護場面におけるシミュレーション学習法を用いた実習前の学生のレディネス向上と臨床判断の育成に関する効果の検討の試み. 日本看護学教育学会誌, 21(2), pp. 45-55
- Alessi, S.M. (1988). Fidelity in the design of instructional simulations. *Journal of Computer-Based Instruction*, 15(2), pp. 40-47.
- アメリカ心理学会 [APA]. (2010)/前田樹海他（訳）. (2011). APA 論文作成マニュアル（第2版）. 東京：医学書院.
- Andy, H. (2009)/ 武舎弘幸, 武舎るみ（訳）. (2009). 1章 初心者から達人への道, リファクタリング・ウェットウェア 達人プログラマーの思考法と学習法（初版）（pp. 5-13）. 東京：オライリー・ジャパン.
- 青木久美子. (2005). 学習スタイルの概念と理論 欧米の研究から学ぶ. メディア教育研究, 2(1), pp. 197-212.
- 荒川 眞知子, 江尻 さち子, 奥田 三奈. (2007). 現行カリキュラムで学んだ卒業生の看護実践能力の実態調査. 日本看護学会論文集：看護管理, 37, pp. 338-340.
- 浅田義和, 鈴木義彦, 井上和子. (2015). 新人看護師向け多重課題シミュレーション研修の課題と改善点 インストラクショナル・デザインによる改善. 医療職の能力開発, 3(2), pp. 61-68.
- Bandura, A. (1995)/本明寛, 野口京子（監訳）(1997). 激動社会の中の自己効力（初版）. 東京：金子書房.
- Benner, P. (2001)/ 伊部俊子（監訳）. (2005). 2 技能習得に関するドレイファスモデルの看護への適用, ベナー看護論新訳版初心者から達人へ（初版）(pp. 11-32). 東京：医学書院.
- Birch, L., Jones, N., Doyle, P.M., Green, P., McLaughlin, A., Champney, C., ... & Taylor, K.H. (2007). Obstetric skills drills: Evaluation of Teaching Methods. *Nurse Education Today*, 27(8), pp. 915-922.
- Bogren M. U, Wiseman, A. & Berg, M. (2012). Midwifery education, regulation and association in six South Asian countries--a descriptive report. *Sex Reprod Healthc*, 3(2), pp. 67-72. doi:10.1016/j.srhc.2012.03.004
- BuykxP, C. S., Kinsman, L., Endacott, R., Scholes, J., McConnell, H. T., & Cant, R. (2012). Patient deterioration simulation Experiences: impact on teaching and learning. *Collegian*, pp. 125-129.

- Cheung, N. F., Zhang, L., Mander, R., Xu, X., & Wang, X. (2011). Proposed continuing professional education programme for midwives in China: new mothers' and midwives' views. *Nurse Educ Today*, 31(5), pp. 434-438.
- 千葉洋子, 我部山キヨ子. (2014). 助産師学生による妊婦健康診査のシミュレーション学習 助産診断・技術項目の到達度評価と学びのプロセスの分析. *健康科学京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻紀要*, 9, pp. 26-33.
- 千田 みゆき, 林 滋子, 水戸 美津子, 松下 由美子, 村松 照美, 佐藤 悦子, … 白鳥 さつき. (2006). 看護職者の生涯学習ニーズとその支援状況(その2) A県における訪問看護師の調査. *日本看護学会誌*, 16(1), pp. 207-214.
- 中央教育審議会. (2016, 1月10日). 今後の学校におけるキャリア・職業教育のあり方について(答申). Retrieved from 表紙・目次・本文:
http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/icsFiles/afielldfile/2011/02/01/130187811.pdf.
- Cioffi, J., Purcal, N., & Arundell, F. (2005). A pilot study to investigate the effect of a simulation strategy on the clinical decision making of midwifery students. *Journal of Nursing Education*, 44(3), pp. 131-134.
- 第1回看護職員需給見通しに関する検討会. (平成26年, 12月1日). 厚生労働省. Retrieved from 看護職員の現状と推移 第1回看護職員需給見通しに関する検討会: <http://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000072895.pdf>.
- Day, T., Wainwright, S. P., & Wilson, B. J. (2001). An evaluation of a teaching intervention to improve the practice of endotracheal suctioning in intensive care units. *Journal of Clinical Nursing*, 10(5), pp. 682-96.
- Denise, E., Joanna, F. C., Linda, P. H., Mike, R., Robert, F., & Mark, J. (2008). Hospital, simulation center, and teamwork training for eclampsia management: a randomized controlled trial. *Obstetrics & Gynecology*, 111(3), pp. 723-731.
- 江本リナ. (2000). 自己効力感の概念分析. *日本看護科学学会誌*, 20(2), pp. 39-45.
https://doi.org/10.5630/jans1981.20.2_39.
- 遠藤俊子. (2009). 第1章 助産師とは. 山本あい子(編), 助産師基礎教育テキスト 第1巻助産概論(第1版) (pp. 9-17, p. 22). 東京; 日本看護協会出版会.
- 遠藤俊子. (2015). 第2章 助産師の定義と業務. 我部山キヨ子, 武谷雄二(編), 助産学講座1基礎助産学1助産学概論(第5版) (pp. 36-52). 東京; 医学書院.
- Ericsson, K. A. (1996). The acquisition of expert performance. In K. A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games*, pp. 1-50. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fahdhy, M., & Chongsuvivatwong, V. (2005). Evaluation of World Health

- Organization partograph implementation by midwives for maternity home birth in Medan, Indonesia. *Midwifery*, 21(4), pp. 301-310.
- Field, L. (1989). An Investigation into the Structure, Validity, and Reliability of Guglielmino's Self-Directed Learning Readiness Scale. *Adult Education Quarterly*, 39(3), p. 125.
- Fleming V, Pehlke-Milde J, Davies S, & Zaksek T. (2011). Developing and validating scenarios to compare midwives' knowledge and skills with the International Confederation of Midwives' essential competencies in four European countries. *Midwifery*, 27(6), pp. 854-860. doi:10.1016/j.midw.2010.09.003
- Fullerton, J. T., Thompson, J. B., & Johnson, P. (2013). Competency-based education: the essential basis of pre-service education for the professional midwifery workforce. *Midwifery*, 29 (10) , pp. 1129-1136. doi: 10.1016/j.midw.2013.07.006
- 藤澤季美, 坂本真理子, 橋本亜弓, 小松徹, 草野純子, 森莉那, . . . 多喜田恵子. (2017). 看護学生を対象とした SNS リスク対策研修の評価. 愛知医科大学看護学部紀要, (16), pp. 97-103.
- Gague, R. M., Wager, W. W., Golas, K. C., & Keller, J. M. (2005) / 鈴木克明, 岩崎信 (監訳). (2007). インストラクショナルデザインの原理 (初版). 京都; 北大路書房.
- ガニェ, R. M., ウエイジャー, W. W., ケラー, K. C. (2005) / 鈴木克明, 岩崎信 (監訳). (2007). インストラクショナルデザインの原理 (初版) (p. 398-399). 京都; 北大路書房.
- ジーン・レイヴ, エティエンヌ・ウエンガー. (1991) / 佐伯胖 (訳). (1993). 第 1 章 正統的周辺参加. 佐伯胖 (訳), 状況に埋め込まれた学習-正統的周辺参加-(初版) (pp. 1-20). 東京: 産業図書.
- Guglielmino, L. M. (1977). Development of the Self Directed Learning Readiness Scale, Doctoral Dissertation. University of Georgia.
- Guglielmino, L. M. (1989) . Reactions to Field's Investigation into the SDLRS, Guglielmino Responds to Field's Investigation , *Adult Education Quarterly*, 39(4), pp. 236-237.
- 古川洋子, 岡山久代, 中野育子, 寺田光枝, 中西京子, 高橋里亥, 村上節. (2012). 新人助産師卒後研修における実践評価と課題 滋賀県助産師キャリアアップ研修新人助産師より. 滋賀母性衛生学会誌, 12 (1) , pp. 21-27.
- 初田聡美. (2016). 院内助産担当助産師育成のための教育環境の整備 助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証者の育成. 大津市民病院雑誌, (17), pp. 77-80.
- 早川ひと美. (2015). 第 3 章 助産師の助産実践能力習熟段階(クリニカルラダー)A 新人助産師がレベルⅢにいたるまでの課程. 日本助産実践能力推進協議会(編), 助産実践能力習熟(クリニカルラダー)にもとづいた助産実

- 実践能力育成のための教育プログラム(初版) (pp. 24-31). 東京;医学書院.
- 林なおみ, 山村竜彦, 田中真弓, 米重順子, 鈴木綾子. (2015). 新採用者を指導する看護職員の行動変容の実態 研修受講後のアンケート調査の分析. 市立札幌病院医誌, 74(2), pp.203-209.
- 平岡 敬子, 北林 もも子, 星 幸恵. (2003) .編入学生に対する編入学の目的と満足度に関する意識調査 臨床経験の有無による比較分析. 日本看護学会論文集: 看護教育, 34, pp. 216-218.
- Holland, K, Lauder, W. (2012). A review of evidence for the practice learning environment: enhancing the context for nursing and midwifery care in Scotland. *Nurse Educ Pract*, 12(1), pp. 60-64.
- 舟島なをみ. (2007). 質的研究への挑戦(第2版) (pp. 110-123). 東京;医学書院.
- 池上敬一. (2011). 日本医療教授システム学会の方向性. 医療職の能力開発, 1(1), pp. 5-16.
- 一般社団法人日本助産学会ガイドライン委員会. (2017). エビデンスに基づく助産ガイドラインー妊娠期・分娩期 2016. Retrieved from 一般社団法人日本助産学会事務局,
http://www.jyosan.jp/uploads/files/journal/JAM_guideline_2016.pdf
- 石川幸司, 中村恵子, 菅原美樹. (2015). フィジカルアセスメント能力を向上させるシミュレーション学習の効果 準実験研究による分析. 日本救急看護学会雑誌, 17(2), pp. 45-55.
- 石村美由紀, 古田裕子., 佐藤香代, 鳥越郁代. (2016). 学士課程における助産実践能力(分娩介助技術および健康教育)の到達状況と課題. 福岡県立大学看護学研究紀要, 13, pp. 1-10.
- 伊藤見栄, 和泉美枝, 藤井ひろみ, 奥山葉子, 平田恭子, 細川由美子..., 高田昌代. (2019). 助産師教育課程修了時の分娩期の実践能力を評価する OSCE の検討 卒業前の助産学生へのトライアル. 日本助産学会誌, 33(2), pp. 200-212.
- 伊藤幸子, 山内まゆみ. (2015). 北海道・東北圏に勤務する助産師の業務能力に関する調査報告. 北海道母性衛生学会誌, 44, pp. 21-24.
- J. M ケラー. (2009)/ 鈴木克明(監訳). (2010). 学習意欲をデザインする ARCS モデルによるインストラクショナルデザイン. 京都: 北大路書房.
- Joanna, F. C., Christine, B., Denise, E., Linda, P. H., Robert, F., & Timothy, J. D. (2006). Training for shoulder dystocia: a trial of simulation using low-fidelity and high-fidelity mannequins. *Obstetrics & Gynecology*, 108(6), pp. 1477-1485. Doi: 10.1097/01.AOG.0000246801.45977.c8
- Joanna, F. C., Christine, B., Denise, E., Linda, P. H., Robert, Fox., & Timothy, J. D. (2007). Management of shoulder dystocia: skill retention 6 and 12 months after training. *Obstetrics &*

- Gynecology*, 110(5), pp. 1069-1074.
- Joost van de Ven, Saskia, H., Rob, A. J. Q. S., Albert, J. J.A.S., Willy, W., Ben, W.J Mol., ..., & TOSTI-Trial Group. (2010). Reducing errors in health care: cost-effectiveness of multidisciplinary team training in obstetric emergencies (TOSTI study); a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*, 8(10), p. 59.
Doi:10.1186/1471-2393-10-59
- Judith, T. F., Joyce, B. T., & Peter, J. (2013). Competency-based education: The essential basis of pre-service education for the professional midwifery workforce. *Midwifery*, 29(19), pp. 1129-1136. doi: 10.1016/j.midw.2013.07.006. Epub 2013 Jul 29
- 助産師教育協議会教育検討委員会. (n. d.). 助産師のミニマムクワイアメンツ No. 2. 公益社団法人助産師教育協議会, Retrieved from 本会発行の書籍等, http://www.zenjomid.org/activities/img/min_require_h25.pdf
- Judith, T. F., Joyce, B. T., & Richard, Severino. (2011). The International Confederation of Midwives essential competencies for basic midwifery practice an update study: 2009-2010. *Midwifery*, 27(4), pp. 399-408. doi: 10.1016/j.midw.2011.03.005. Epub 2011 May 20
- 金田太吾, 北田寛. (2011). 鍼灸師養成校での医療面接の評価における信頼性の検討. *医学教育*, 42(2), pp. 113-117.
- 看護学教育のあり方に関する検討会. (2004, 3月). II 到達目標を示すにあたっての学士課程における看護学教育の特質. 看護実践能力育成の充実に向けた大学卒業時の到達目標 (看護学教育のあり方に関する検討会報告). 文部科学省, 平成 16 年 3 月 26 日.
日. http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/018-15/toushin/04032601/003.htm. <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/wg/koyou/dail/siryous3.pdf>
- 加藤千穂, 片岡弥恵子. (2015). 産科救急シミュレーションの効果に関する文献レビュー. *日本助産学会誌*, 29(1), pp. 4-14.
- Kelly, M. A., Forbes, J., & Carpenter, C. (2012). Extending Patient Simulation A Novel Prototype to Produce Tympanic Thermal Output. *Simulation in Healthcare*, 7(3), pp. 192-195.
- 近藤潤子. (2010). 看護研究 原理と方法(第2版)(p. 243). 東京; 医学書院.
- 近藤智恵, 市村久美子, 伊藤香世子, 高橋由紀, 沼口知恵子, 黒田暢子. (2011). OSCE における教員間の評価の際と課題. *茨城県立医療大学紀要*, 16, pp. 1-11.
- 小西恵理, 川島晶子, 川上恵, 中村美恵子, 鈴木康之. (2015). 新生児蘇生シミュレーション教育にブリーフィング/デブリーフィングが与える影響. *日本周産期・新生児医学会雑誌*, 51(3), pp. 1024-1032.

- 小西友七,南出康世. (2001). ジーニアス英和辞典第3版. 大修館書店.
- 公益社団法人日本看護協会. (2016, 1月). 資格認定制度専門看護師・認定看護師・認定看護管理, Retrieved from 公益社団法人日本看護協会, <http://nintei.nurse.or.jp/nursing/qualification/>
- 公益社団法人日本看護協会. (2015, 3月). 日本看護協会：看護に関するよくあるご質問. Retrieved from 2014年 病院における看護職員の需給状況調査: <http://www.nurse.or.jp/nursing/faq/pdf/jyukyuchosa.pdf>
- 公益社団法人日本看護協会. (2016, 1月). 国際助産師連盟 (ICM) ICMとは. Retrieved from 公益社団法人日本看護協会, <https://www.nurse.or.jp/nursing/international/icm/about/index.html>
- 公益社団法人日本看護協会. (2016, 10月). 日本看護協会とは：日本看護協会. Retrieved from 看護統計資料室 (3)助産師 (年次別・就業場所別) : <https://www.nurse.or.jp/home/publication/toukei/pdf/toukei03-2015.pdf>
- 公益社団法人日本看護協会. (2019, 10月). ICM 助産実践に必須のコンピテンシー2019年改訂. Retrieved from 日本看護協会 国際情報 国際助産師連盟 (ICM) 発行文書 世界基準, <https://www.nurse.or.jp/nursing/international/icm/basic/standard/pdf/kj-13.pdf>
- 公益社団法人日本看護協会. 事業開発部. (2012). 新卒助産師研修ガイド第1版. Retrieved from 日本看護協会, <https://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/guideline/shinsotsuguide.pdf>
- 公益社団法人日本看護協会 広報部. (2016, 1月). ニュースリリース. Retrieved from ニュースリリース 2015年12月25日: http://www.nurse.or.jp/up_pdf/20160107105650_f.pdf.
- 公益社団法人日本看護協会 広報部. (2016, 7月). 資格認定制度 専門看護師・認定看護者・認定看護管理者. Retrieved from 専門看護師登録者一覧: <http://nintei.nurse.or.jp/nursing/qualification/cns#approvedpersons>
- 公益社団法人日本看護協会 認定部. (2015, 4月). 認定看護分野別認定看護師教育課程数の推移. Retrieved from http://nintei.nurse.or.jp/nursing/wp-content/uploads/2015/04/CN_kyoikukateisu_suii_201504.pdf
- 公益社団法人日本看護協会(訳). (2016, 2月). 国際文書 ICM 基本文書 基本的助産業務に必須な能力 2010年. Retrieved from 公益社団法人日本看護協会 : <https://www.nurse.or.jp/nursing/international/icm/definition/pdf/k>

- ihon/kj-02.pdf
- 厚生労働省. (2010, 11月). 看護教育の内容と方法に関する検討会 第一次報告 (pp.1-30). Retrieved from 厚生労働省 平成22年11月10日, <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001316y-att/2r985200000131a1.pdf>
- 厚生労働省. (2010, 10月). 助産師教育ワーキンググループ報告 資料3. Retrieved from 第6回 看護教育の内容と方法に関する検討会議事次第, <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000000teyj-att/2r9852000000tflq.pdf>
- 厚生労働省. (2016, 12月). 看護師等養成所の運営に関する指導要領. Retrieved from 看護師等養成所の運営に関する指導要領 - 厚生労働省, https://kouseikyoku.mhlw.go.jp/kantoshinetsu/shokan/kankeihourei/documents/yoryo_kango_shido.pdf
- 厚生労働省. (2014). 厚生労働省. Retrieved from 新人看護職員研修ガイドライン改訂版 平成26年2月, http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-10800000-Iseikyoku/0000049466_1.pdf
- 厚生労働省・健やか親子21推進協議会. (2017, 10月). 厚生労働省. Retrieved from 健やか親子21第2次: <http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukateikyoku/0000067539.pdf>
- 厚生労働省 (2019, 3月). 妊産婦の診療の現状と課題 Retrieved from 第2回 妊産婦に対する保健・医療体制の在り方に関する検討会 資料1, <https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000488877.pdf>
- 久保博文, 村上達哉. (2015). On the Job Training と Off the Job training を併用した診療情報管理士卒後教育の試みと成果. *診療情報管理*, 27(3), pp. 57-60.
- 久保田賢一. (2008). 第2章 IDモデル. 鄭仁星, 久保田賢一, 鈴木克明(編), 最適モデルによるインストラクショナルデザイン ブレンド型 eラーニングの効果的な手法, (pp. 14-40). 東京; 電機大学出版社.
- Kwast, B. E. (1998). Quality of care in reproductive health programmes: education for quality improvement. *Midwifery*, 14(3), pp. 131-136. doi: 10.1016/s0266-6138(98)90027-4
- Lim, L. M., Chiu, L. H., Dohrmann, J., & Tan, K. L. (2010). Registered nurses' medication management of the elderly in aged care facilities. *International Nursing Review*, 57(1), pp. 98-106. <https://doi.org/10.1111/j.1466-7657.2009.00760.x>
- Livesay, k., Lawrence, K., & Miller, C. (2015). Making The Most of Simulated Learning : Understanding and Managing Perceptions. *International Journal of Nursing Education Scholarship*, 12 (1) , pp. 1-10.

- 真島久美子. (2015). 医療事故模擬患者と臨地実習を包含した包括的な医療安全教育プログラムの検討. 日本看護学会論文集 看護教育, 15-18.
- 眞鍋えみ子, 倉本 孝子, 柳吉 桂子, 谷口 初美, 高田 昌代, 我部山 キヨ子. (2015). 助産師教員の助産実践能力の構造に関する研究. 助産雑誌, 69(4), pp. 328-335.
- Marion, L. M., Amanda, H., Carol, J., Duncan, N., Michele, G., Michelle, K., . . . , & Pauline, G. (2015). Application of Best Practice Guidelines for Osces - An Australian Evaluation of their Feasibility and Value. *Nurse Education Today*, 35, pp. 700-705. doi: 10.1016/j.nedt.2015.01.00
- マルカム・ノールズ. (1980)/堀薫夫, 三輪健二(監訳)(2002). 成人教育の現代的実践 ペダゴジーからアンドラゴジーへ. 東京: 鳳書房.
- 松井晴香, 足立みゆき. (2015). 看護基礎教育におけるシミュレーション教育の現状と課題に関する文献検討. 滋賀医科大学看護学ジャーナル, 13(1), pp. 31-34.
- 松永佳子, 山崎佳子, 遠山珠美, 久保絹子, 有賀いずみ, 高橋慶子, 齋藤益子. (2012). 助産師外来における助産師の実践能力評価基準の開発 客観的臨床能力試験 OSCE を活用して. 東邦看護学会誌, 9, pp. 9-12.
- 松浦和代, 山内まゆみ, 野村紀子. (2001). 日本語版 SDLRS の再テスト法による信頼性の検討, 医学と生物学, 143(6), pp. 167-170.
- 松浦和代, 阿部典子, 良村貞子, 神成陽子, 升田由美子, 阿部修子, 浜めぐみ. (2003). 日本語版 SDLRS の開発 信頼性と妥当性の検討. 日本看護研究学会誌, 26(1), pp. 46-53.
- 松浦和代. (2001). 第2章 日本語版 SDLRS の作成, 日本語版 SDLRS の開発と看護教育への応用 阿部典子(編), 平成 11・12 年度科学研究費補助金基盤研究(c)(2)研究成果報告書(pp. 7-11).
- 松浦和代. (2001, 3月). 第3章 日本語版 SDLRS の信頼性と妥当性の検討, 日本語版 SDLRS の開発と看護教育への応用. 阿部典子(編). 平成 11・12 年度科学研究費補助金基盤研究(c)(2)研究成果報告書(pp. 13-21).
- Mills, J., West, C., Langtree, T., Usher, K., Henry, R., Chamberlain, S. J., & Mason, M. (2014). Putting it together: unfolding case studies and high-fidelity simulation in the first-year of an undergraduate nursing curriculum. *Nurse Education in Practice*, 14(1), pp. 12-17.
- 水戸 美津子, 林 滋子, 松下 由美子, 千田 みゆき, 亀山 直子, 田淵 和子, … 雨宮 きよ子. (2006). 看護職者の生涯学習ニーズとその支援状況(その1) A 県における病院看護師の調査. 日本看護学会誌, 16(1), pp. 196-206.
- 文部科学省. (2014, 12月). 文部科学省におけるキャリア教育・職業教育の取り組みについて. 平成 26 年 12 月 5 日. 産業競争力会議雇用・人材・教育 WG(第 1 回), 資料 3.

<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/wg/koyou/dail/siryou3.pdf>

文部科学省生涯学習政策局政策課. (2016). 教育基本法資料室へようこそ!. Retrieved from 新しい教育基本法について (詳細版) (パンフレット), http://www.mext.go.jp/b_menu/kihon/houan/siryou/07051111/001.pdf

村上明美, 松嶋弥生. (2008). 産婦のニーズを尊重できる助産実践能力向上への取り組み 国立大学附属病院産科病棟におけるアクションリサーチ. 神奈川県立保健福祉大学誌 5 (1), pp.73-81.

長井佐知子, 西田 直子. (2010). 中堅看護師のキャリア開発と生涯学習に対する意識と支援について. 日本看護学会論文集 看護管理, 40, pp309-311.

長戸康和, 春木康男, 久住孝, 大河原亮一, 櫛谷由佳, 山口利貴枝, 持木香代. (2011). 胸部フィジカルアセスメントの教育教材としての精密胸部断層モデルの有用性. 医学と生物学, 155 (11), pp.802-808.

中井真人. (2019). 妊産婦の診療の現状と課題. 第2回 妊産婦に対する保健・医療体制の在り方に関する検討会 資料 1. 第2回 妊産婦に対する保健・医療体制の在り方に関する検討会.

<https://www.mhlw.go.jp/content/12401000/000488877.pdf>

中原淳. (2010). 職場学習論 仕事の学びを科学する. 東京: 東京大学出版会.

中原淳. (2012). 学習環境としての「職場」: 経営研究と学習研究の交差する場所 (特集 能力開発の今). 日本労働研究雑誌, 54 (1), pp. 35-45.

中原淳. (2013). 特集: 人材育成とキャリア開発 経験学習の理論的系譜と研究動向. 日本労働研究雑誌, 10 (No.639), pp. 4-14.

中村恵美. (2008). 小児領域で働く看護師の生涯学習と組織風土との関係. 日本看護管理学会誌, 11 (2), pp.92-102.

中村恵子 (監修). (2014). 2 学生のための OSCE 学習スキル, 高度看護 OSCE 高度な臨床スキル評価成功へのガイド (pp.7-11). 東京: ヘルス出版.

中村恵子 (編). (2011). 2 OSCE の概要, 中村恵子, 看護 OSCE (pp. 5-8). 東京: メヂカルフレンド社.

中山実, 鈴木克明. (2016). 教育工学選書 II 第 15 巻 職業人教育と教育工学. 京都: ミネルヴァ書房.

ナンシー・バーンズ, スーザン・グローブ. (2005) / 黒田裕子, 中木高夫, 小田正枝, 逸見功 (監訳) (2007). 第 15 章 測定 of 概念. バーンズ & グローブ看護研究入門 実施・評価・活用 (第 1 版) (p.410). 東京: エルゼビアジャパン.

Nelissen, E., Hege, E., Doris, O., Estomih, M., Jacqueline, B., Bjorg, E. O., . . . & Jelle, S. (2014). Helping mothers survive bleeding after birth: an evaluation of simulation-based training in a low-resource setting. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 93(3), pp.287-295. <https://doi.org/10.1111/aogs.12321>

日本看護協会. (2012). 助産実践能力習熟段階 (クリニカルラダー) 活用ガイド

- (pp. 7-8) . 東京：日本看護協会出版会.
- 日本看護協会. (2008). 看護法令要覧平成 20 年版. 東京：日本看護協会出版会.
- 日本看護協会. (2015). 平成 26 年 看護関係統計資料集. 東京：日本看護協会出版会.
- 日本助産実践能力推進協議会. (2015). 助産実践能力習熟段階(クリニカルラダー)にもとづいた助産実践能力育成のための教育プログラム. 東京：医学書院.
- 日本教育工学会 (監修) .(2012). 教育工学選書 8 教育工学における学習評価. 京都：ミネルヴァ書房.
- 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会 (編). (2017). 産婦人科診療ガイドライン産科編 2017. 東京：日本産科婦人科学会事務局.
- 日本産科婦人科学会, 日本産婦人科医会, 日本周産期・新生児医学会, 日本麻酔科学会. 日本輸血・細胞治療学会. (2017, 1 月). 産科危機的出血への対応指針 2017(改訂). 五団体合同産科危機的出血への対応ガイドライン改訂委員会.
- 新村出. (1991). 広辞苑第 4 版. (p. 661), 東京：岩波書店.
- 西幸江, 江口美知子, 酒井かおり, 竹本愛子, 谷本奈保恵, 中居由美子, . . . 山田恵津子. (2016). 奈良県における助産実践能力習熟段階(クリニカルラダー)の状況報告. 奈良県母性衛生学会雑誌, 29, pp. 32-34.
- 緒方京, 恵美須文枝, 志村千鶴子, 大林陽子, 神谷摂子. (2012). 大学院助産師養成課程修了生の卒業後 1 年目の助産実践能力に対する評価 新卒助産師とその上司による評価. 愛知県立大学看護学部紀要, 18, pp. 71-81.
- 岡津愛子, 松村恵子. (2012). 助産師の出産体験による働くことへの意識変化. 賀川母性衛生学会, 12(1), pp. 47-51.
- 尾原秀史. (2011). シミュレーション教育の現状と問題点. 日本臨床麻酔学会誌 31(5), pp. 762-770.
- 太田名美, 山内栄子, 林優子. (2012). 米国の看護基礎教育におけるシミュレーション教育の現状. 大阪医科大学看護研究雑誌, 2, pp. 87-94.
- 大滝千文, 遠藤俊子, 竹明美, 小林康江, 齋藤益子, 清水嘉子., . . . 新道幸江. (2012). 助産学実習における助産実践能力の習得に関する研究. 母性衛生, 52 (2) , pp. 337-348.
- 大山 裕美子, 前田 留美, 丸 光恵. (2015) . 日本語版 Self-Directed Learning Readiness Scale for Nursing Education の翻訳と表面妥当性の検証. 日本看護科学会誌, 35, pp. 38-42.
- 織井優貴子. (2016). 看護シミュレーション教育基本テキスト 設計・実践・評価のプロセス. 東京：日総研出版.
- 小塩 泰代, 小笠原 ゆかり, 世古 美恵子, 河津 芳子. (2007) . わが国における過去 10 年間の看護学教育研究の動向 過去の研究によって提示された看護学教育研究の問題点や課題の変化. 日本看護医療学会雑誌, 9(2), pp. 51-57

- Patricia, C. P. (1992)/入江直子他(訳). (2002). 大人の学びを拓く自己決定と意識変容をめざして(再販)(p147). 東京:鳳書房.
- Pimmer, C., Brysiewicz, P., Linxen, S., Walters, F., Chipps, J., Grohbiel, U. (2014). Informal mobile learning in nurse education and practice in remote areas-a case study from rural South Africa. *Nurse Educ Today*, 34(11), pp. 1398-1404.
- Reynolds, A., Ayres-de-Campos, D., Pereira-Cavaleiro, A., & Ferreira-Bastos, L. (2010). Simulation for teaching normal delivery and shoulder dystocia to midwives in training. *Educatuon Health (Abingdon)*, 23(3), p.405.
- Rubio, G. S., putet, G., Touzet, S., Gauthier, M. H., Jordan, I., Beissel, A., . . . & Picaud, J. (2015). In situ simulation training for neonatal resuscitation:an RCT. *Pediatrics*, 134(3), pp. 790-797. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2013-3988>
- 坂野雄二. (1989). 一般性セルフ・エフィカシー尺度の妥当性の検討. 早稲田大学人間科学研究, 2(1), pp. 91-98.
- 坂野雄二, 東條光彦. (1986). 一般性セルフ・エフィカシー尺度作成の試み. 行動療法研究, 12, pp. 73-82.
- Sellu, D. H., Davis, R. E., & Vincent, C. A. (2012). Assessment of blood administration competencies using objective structured clinical examination. *Transfusion Medicine*, 22(6), pp. 409-417. doi: 10.1111/j.1365-3148.2012.01192.x. Epub 2012 Oct 5
- 杉森みどり, 舟島なをみ. (2014). 看護教育学第5版増補版, 328. 東京:医学書院.
- 鈴木克明. (2015). 研修設計マニュアル:人材育成のためのインストラクショナルデザイン. 京都:北大路書房.
- 鈴木克明監. (2016). 第1章 インストラクショナルデザインとレイヤーモデル. 市川尚, 根本淳子, インストラクショナルデザインの道具箱 101 (pp. 1-8). 京都:北大路書房.
- 田島佳子. (2009). 第9章 継続教育の過程における教育と評価の考え方. 看護学教育評価の基礎と実際 看護実践能力育成の充実に向けて(第2版) (p. 189). 東京:医学書院.
- 武森八智代, 竹村多加, 信里ユリエ, 政平憲子, 美馬夕布子, 玉川緑. (2007). 社会人経験を持つ学生の看護専門学校で学習することの意味. 中国四国地区国立病院附属看護学校紀要, 3, pp. 91-103.
- 田邊政祐編. (2013). 第1章アウトカム基盤型教育の歴史、概念、理論. 大西弘高, アウトカム基盤型教育の理論と実践(第1版) (pp3-38), 東京:篠原出版新社.
- Tanaka, N., Horiuchi, S., Shimpuku, Y., Leshabari, S. (2015). Career development expectations and challenges of midwives in Urban

- Tanzania: a preliminary study. *BMC Nursing*, 14(27), pp. 14-27.
- 田中利枝, 岩田朋美., 利智志げみ, 西澤真理子, 二村良子, 氷見桂子. (2014). 卒後教育における助産師の助産実践能力の育成に関する国内研究の動向と課題. 三重県立看護大学紀要, 17, pp. 81-88.
- 谷口初美, 柳吉佳子, 我部山キミ子. (2011). 状況判断の向上のためのシミュレーション学習の試みとその学習モチベーション評価. 健康科学京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻紀要, 7, pp. 43-47.
- 谷奥匡, 中畑克俊, 向井君子. (2015). 助産師による子癇発作時の初期対応 高機能患者シミュレーターを活用した模擬訓練. 分娩と麻酔, 97, pp. 80-85.
- 辰野千寿, 高野清純, 加藤隆勝, 福沢周克. (1986). 多項目 教育心理学辞典. 東京: 教育出版.
- 立田慶裕. (2011). はじめに. 立田慶裕, 井上豊久, 岩崎久美子, 金藤ふゆ子, 佐藤智子, 荻野克吾, 生涯学習の理論 新たなパースペクティブ(初版) (pp. 7-13). 東京: 福村出版.
- 常田裕子, 遠藤俊子, 神崎光子, 竹明美. (2015). 新人助産師の助産実践能力の日豪実態調査. 京都橘大学研究紀要, 41, pp. 243-236.
- Rutherford-Hemming, T., Nye, C., Coram, C. (2016). Using Simulation for Clinical Practice Hours in Nurse Practitioner Education in The United States_ A Systematic Review. *Nurse Education Today*, 10(37), pp. 128-135. doi: 10.1016/j.nedt.2015.11.006
- Valerie, F., Jessica, P.-M. H., V. P.-M., Sheila, D., & Teja, Z. (2011). Developing and validating scenarios to compare midwives' knowledge and skills with the International Confederation of Midwives' essential competencies in four European countries. *Midwifery*, pp. 854-60. doi: 10.1016/j.midw.2010.09.003. Epub 2011 Apr 16
- 山本あい子(編). (2009). 助産師基礎教育テキスト第1巻 助産概論(第1版) (p15). 東京: 日本看護協会出版会.
- 山内まゆみ. (2003). 助産学生の学習到達度と関連する要因の分析. 旭川医科大学大学院医学系研究科修士課程看護学専攻, 旭川.
- 山内まゆみ. (2005, 3月). 第4章 助産選択学生の自己決定型学習能力の準備性の把握と学習到達度との関連 臨地看護学実習と助産学実習からの検討. 山内まゆみ, 日本語版 SDLRS を外的基準とする新尺度の開発と看護教育への応用(課題番号 14572202)平成 14・15・16 年度科学研究費補助金(基盤研究(C)(2))研究成果報告書平成 17 年 3 月, (pp. 41-49), 旭川医科大学医学部看護学科.
- 山内まゆみ. (2012a, 3月). III 平成 20 年度研究成果報告 第 3 段階:A 横断的調査(全国調査). 山内まゆみ, 研究成果報告書 学士課程の助産選択学生における職業準備行動とその関連要因 課題番号 19592479 平成 19・20 年度科学研究費補助金基盤研究(C)研究成果報告書平成 23 年 3 月, (pp. 25-

- 56). 札幌市立大学看護学部.
- 山内まゆみ. (2012b, 3月). III 平成20年度研究成果報告 第3段階B: 縦断的調査(北海道内). 山内まゆみ, 研究成果報告書 学士課程の助産選択学生における職業準備行動とその関連要因 課題番号19592479 平成19・20年度科学研究費補助金基盤研究(C)研究成果報告書平成23年3月, (pp. 57-77). 札幌市立大学看護学部.
- 山内まゆみ. (2012). B医科大学医学部看護学科で助産師基礎教育を受けた卒業生の「基本的助産業務に必須な能力(国際助産師連盟: ICM)(1999)の実態報告. 「看護系大学卒業生のキャリアに関する実態調査」研究成果報告書, (pp. 27-34). 札幌市立大学看護学部.
- 山内まゆみ, 伊藤幸子. (2011). B医科大学医学部看護学科で助産師基礎教育を受けた卒業生の「基本的助産業務に必須な能力(国際助産師連盟: ICM)(1999)の実態報告. 北海道母性衛生学会誌, 40, (pp. 51-57).
- 山内まゆみ, 伊藤幸子. (2013, 7月). 助産師の卒後教育に関する調査報告. 第39回日本看護研究学会雑誌, 36(3), (p214). 秋田市.
- 山内まゆみ, 伊藤幸子. (2014, 8月). 現職助産師の職業準備行動能力に関する調査報告. 第40回日本看護研究学会誌, 37(3), (p178). 奈良市.
- 山内まゆみ, 伊藤幸子. (2016, 7月). 北海道・東北地域で勤務する現職助産師の保健専門職に関する業務能力の調査項目-ICMが提示する基本的助産業務に必須な能力項目から-. 第26回北海道地方学会学術集会抄録集, (p. 17). 札幌市.
- 山内まゆみ, 伊藤幸子, 中村恵子. (2019). 北海道・東北圏に勤務する助産師の助産実践能力に関する平成24年度実態調査と継続教育への示唆. 日本看護研究学会誌, 43(1), pp. 119-132.
- 山内まゆみ, 伊藤幸子, 澤田貴美子. (2013a, 10月). 北海道・東北圏に勤務する助産師の卒後教育に関する実態調査報告 第1報 現職助産師自身の希望から. 第54回日本母性衛生学会総会・学術集会抄録集, 54(3), (p. 244). 大宮市.
- 山内まゆみ, 伊藤幸子, 澤田貴美子. (2013b, 10月). 北海道・東北圏に勤務する助産師の卒後教育に関する実態調査報告 第2報 助産師業務実態の視点から. 第54回日本母性衛生学会総会・学術集会抄録集 54(3), (p. 247). 大宮市.
- 山内まゆみ, 中村恵子. (2017). 東北・北海道圏にある産科関連施設の助産師への継続教育状況-平成28年度調査報告-. 第43回日本看護研究学会雑誌 40(3), (p. 299). 東海市.
- 山内まゆみ, 澤田貴美子. (2008, 10月). 助産学生における卒業時の妊娠・分娩・産褥・新生児期の学習到達度. 「基本的助産業務に必須な能力」(国際助産師連盟: ICM)から評価した7年間の結果報告, 第38回北海道母性衛生学会並びに学術集会プログラム抄録集, (pp. 11-12). 北海道.

- 山内まゆみ, 澤田貴美子. (2010, 9月). 助産師基礎教育における卒業時の到達目標の検討(第1報) 職業準備性と関連要因からの分析. 日本母性衛生学会雑誌 51(3) (p.166), 金沢市.
- Yigzaw, T., Ayalew, F., Kim, Y. M., Gelagay, M., Daniel, D., Hannah, G., ... & Jelle, S. (2015). How well does pre-service education prepare midwives for practice: competence assessment of midwifery students at the point of graduation in Ethiopia. *Bio Med Central Medical Education*, 15(130), pp.2-10. doi: 10.1186/s12909-015-0410-6
- 吉田至幸, 鎌尾聡子, 福島愛, 立石聖子, 森崎佐知子, 松脇隆博. (2015). 当院における超緊急帝王切開術に対する取り組み. 長崎医学会雑誌, 90(1), pp.1-7.
- 吉本 照子, 長江 弘子, 辻村 真由子. (2015). 大学教員と訪問看護ステーション看護師の協働による新卒訪問看護師の育成プログラムにおける合意形成の課題 文化的視点からの考察. 文化看護学会誌, 7(1), pp.2-12.



研究1段階

「助産師の業務能力実態調査-助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証制度を開始後の助産師の現状調査」の2次分析から、継続教育プログラムの骨子となる教育目標・内容、対象者を選定



研究2段階

1. 研究1段階の結果を基に、研究者が継続教育プログラム原案を作成し、内容妥当性、運用の適切性を確保するため、専門家会議、プレテストを実施し、継続教育プログラムを開発



2. 継続教育プログラムを実施し、1群事前-事後テストにより、その効果を評価

図1 研究の構成図

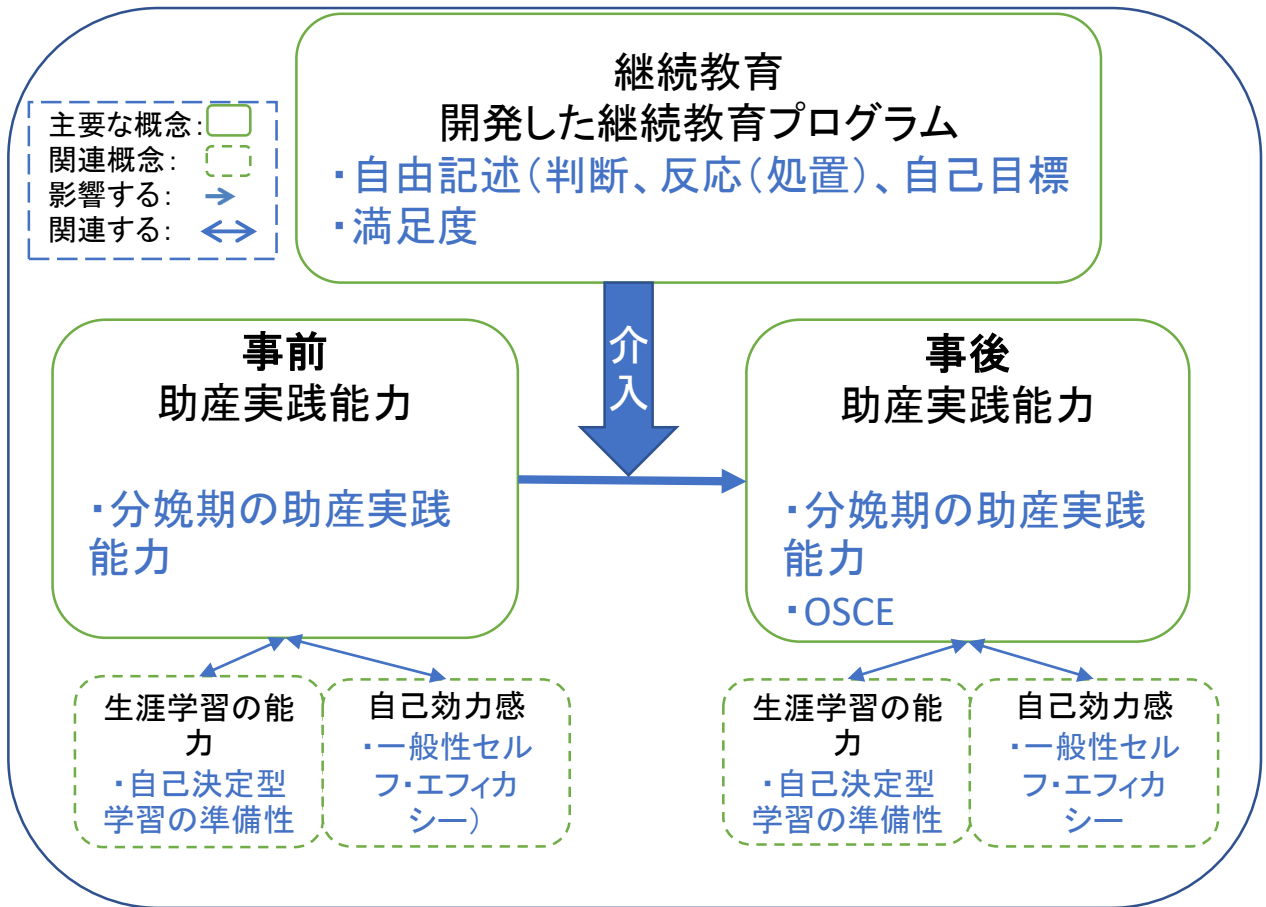


図2 本研究の概念枠組み

第1因子の項目からの学習内容

- ・産婦のフィジカルアセスメント技術ができる（バイタルサインズの測定、陣痛周期・発作時間（視診）や強さ（触診）と有効陣痛の判断、先進部位の下降度（視診・触診、聴診）と回旋（触診）・下降度の状態（触診・視診）、産道の進展度とリスク状態（視診・触診）、産婦の分娩に臨む姿勢・意識（問診・視診）
- ・経膈分娩の是非、助産師による分娩が可能かの判断ができる（3要素+母体評価+胎児評価）
- ・パルトグラムへの記述ができる
- ・産婦・家族へ正常な経過を維持・促進するための支援ができる（心理的サポートと必要な励まし、陣痛促進のための具体的な支援）
- ・分娩立ち合い者の確認と立ち合い者の分娩参加方法の助言
- ・薬剤による産痛緩和の提供—（学習内容から削除）
- ・導尿の判断と実施
- ・異常な分娩陣痛（微弱、および過強）の判断と適切な医師への報告と対処
- ・頭位の正常な分娩介助技術と臍帯切断・クランプ技術
- ・臍帯巻絡の確認と対処
- ・分娩第2期の臍帯巻絡の有無の確認と対処
- ・分娩第3期の適切な胎盤娩出までの待機を含む判断
- ・分娩第3期への根拠を伴う（学術的な意味も手技も含め）積極的な介入
- ・胎盤遺残と卵膜遺残の確認技術と判断
- ・子宮収縮の確認と促進技術
- ・母子早期接触の是非の判断と支援
- ・アタッチメント促進のための母子への安全な環境の提供
- ・血管確保と採血

第1因子^{注)}：正常分娩の助産に必要な基本的助産技術

注) 第1因子を構成する項目の平均得点(標準偏差)：3.17(±0.58)点

図3 第1因子の学習内容と因子名

第2因子の項目からの学習内容

- ・ 会陰切開の必要性の判断と縫合
- ・ 会陰裂傷 I・II 度、膣壁裂傷の縫合
- ・ 胎盤用手剥離が必要な判断と実施
- ・ 第3期における出血を抑えるための子宮双合圧迫法
- ・ 大動脈圧迫

第2因子^{注)}：分娩第2～3期での産道(会陰、膣)への適切な対応と、出血時の止血への対応技術

注) 第2因子を構成する項目の平均得点(標準偏差)：1.57 (±0.83)点

図4 第2因子の学習内容と因子名

第3因子の項目からの学習内容

- ・膣と子宮頸管裂傷の精査
- ・適応を判断したうえでの分娩後の子宮収縮薬を用いた出血管理
- ・必要に応じた女性に対する特定の救命薬(抗生剤、抗痙攣薬、降圧剤等)を医師の指示の元、準備と投与
- ・ショックの特定と管理
- ・血液検査のための血管確保と採血
- ・重度の合併症患者の高次医療施設への適宜紹介・転送
- ・必要に応じた救急処置の継続のため、転送中の介護者への適切な薬や器具の供給、ケアの調整
- ・成人の心肺蘇生

第3因子^{注)}：第3期以降の出血、合併症を有する産婦を含む急変への、転送を含む対応技術

注) 第3因子を構成する項目の平均得点(標準偏差)：2.61.(±0.77)点

図5 第3因子学習内容と因子名

第4因子の項目からの学習内容

- ・分娩経過中の薬物学的鎮痛療法の提供
- ・会陰切開が予測される際または、会陰裂傷を縫合する際の会陰への局所麻酔注射
- ・必要を判断したうえでの会陰切開
- ・顔位、骨盤位分娩のための用手用手的技術の実施
- ・医学的処置および転送要請中、胎児救命のための産科救急における即時、救命介入の実施(臍帯脱出、胎位異常、肩甲難産、胎児ジストレス)

第4因子^{注)}：回旋異常、産道の損傷に関する判断と適切な対応技術、および転送時、母子への継続した救命処置の提供

注) 第4因子を構成する項目の平均得点(標準偏差)：2.38(±0.94)点

図6 第4因子の学習内容と因子名

因子名

第1因子：正常分娩の助産に必要な基本的技術

第2因子：分娩第2期から第3期における産道（会陰、膣）への適切な対応と出血への対応技術

第3因子：第3期以降の出血や、合併症を有する産婦を含む急変への、転送を含む対応技術

第4因子：回旋異常、産道の損傷に関する判断と適切な対応技術、および転送時、母子への継続した救命処置の提供

<シナリオの骨子>

1. 正常分娩のための基本的な支援
2. 産道への判断とその対応
3. 異常出血の判断とその対応
4. 合併症を有する産婦の急変時の対応（搬送・転送を含む）
5. 回旋異常の判断とその対応
6. 急変時の判断とその対応（搬送を含む）

<骨子1,2を統合したシナリオ(正常編)>

<骨子2(または4,5),3,6を統合したシナリオ(異常編)>

教育目標：

正常な分娩に導くために必要な知識・技術と態度を修得できる。

教育目標：

胎盤娩出後の出血への判断と適切な対応が修得できる。

<骨子1, 2, 5を反映したシミュレーションシナリオ案>

- 1) 対象者 現職助産師
 - ①助産師臨床経験2～6年目
 - ②シミュレーションの目的：正常分娩の助産練習
 - ③ゴール：正常な分娩経過に導き、安全に分娩が終了できる。
- 1 分娩第1期減速期の場面から第2期への移行場面（正常）
 - ①1子宮口が全開大を確認でき、順調な分娩進行状態であることが判断できる。
 - ②内診、触診、聴診から分娩に特有な3要素を判断でき、分娩第2期であることを判断できる。
 - ③母体、胎児の健康状態を判断できる。
 - ④導尿による、胎児下降を促進できる
 - ⑤産婦が出産に主体的にかかわる心理状態を維持できるような励ましができる。
 - ⑥分娩経過の記述ができる。
 - ⑦立ち会う家族への支援ができる（夫への声掛け、実母への声掛け、両者が産婦に係るための適切な方法、立ち位置の指示ができる）
- 2 分娩第2期会陰膨隆場面（怒責のタイミングがうまくいかない初産婦）
 - ① 共圧陣痛となるための怒責方法が説明でき、産婦の変化を確認できる。
 - ② 分娩3要素から分娩進行状態を判断できる
- 3 分娩第2期排膿から発露に移行する場面（排膿4cm台から経過時間が1時間経過）
 - ① 分娩3要素の判断による異常所見の査定（微弱な陣痛、母体の疲労、回旋は正常だが産瘤の形成（直径4cm程度に増大、児心音の発作後の回復時間が延長、会陰の軽い浮腫）
 - ② 微弱な陣痛のための陣痛促進のための医師への報告とメンバーへの指示（アトニンの使用）
- 4 発露で、児心音が回復しない場面で急速遂娩と判断する場面
 - ① 3要素の判断による異常所見の査定
 - ② マックロバーツ胎位への変更
 - ③ 新生児仮死を想定したスタッフへの予め指示と確認（インファンとウォーマーの再確認、吸引・蘇生物品の再確認、新生児担当医師への報告と待機要請）
 - ④ 産婦、家族への分娩進行の説明
- 5 娩出から第3期終了までの場面（マックロバーツで娩出、新生児 a p 8点>9点へ移行）
 - ① 発露からの娩出技術
 - ② 切開の要請、止血手技
 - ③ 新生児への対応
 - ④ 胎盤娩出
 - ⑤ 出血をおさえるための子宮収縮確認と薬剤の投与量の変更の有無を確認
 - ⑥ 母体の意識状態、ショックインデックスの判断（バイタルサインの測定）
- 6 母子早期接触ができる。

<骨子3, 6を反映したシミュレーションシナリオ案>

- 1) 対象者：現職助産師（アドバンス助産師を除く）
 - ①助産師臨床経験2～6年目 ②助産師臨床経験7～10年目
 - 2) シミュレーションの目的：分娩第3期以降の助産支援練習
 - 3) ゴール：分娩第3期以降に出血した状況への判断ができ、適切な対応をとることができる。
- 場面1（15分）：胎盤娩出後に流血が始まる。
- 医師を呼ぶためのTELをかけ、
- 子宮収縮を硬くするマッサージができ、
- 子宮収縮剤を混入できた点滴剤を80滴/分程度で滴下でき、
- バイタルサインを把握しSI算出に必要なデータを口頭で伝えることができ（BP110/78mmHg、脈96）SI=0.87）、
- 産婦の体位を頭部下降でき、産婦の意識状態を確認でき、
- 新生児を安全にインファンとウォーマーに移動でき、
- 家族に状況を説明でき、
- 医師が到着したら、診察の補助ができ、
- 最終的には子宮収縮が硬くなり、流血がないことを触診、視診で確認できる。（医師は診察し、軟産道に裂傷がないことを確認でき、子宮口からの流血であることを確認できる）
- 場面2（15分）：医師が退室後。場面1後に再流血し始める。子宮輪状マッサージにて子宮が硬くなったり再度柔軟になる。
- 場面3（15分）：場面2で、流血が続く。

図7 因子分析から正常編・異常編シナリオ考案過程

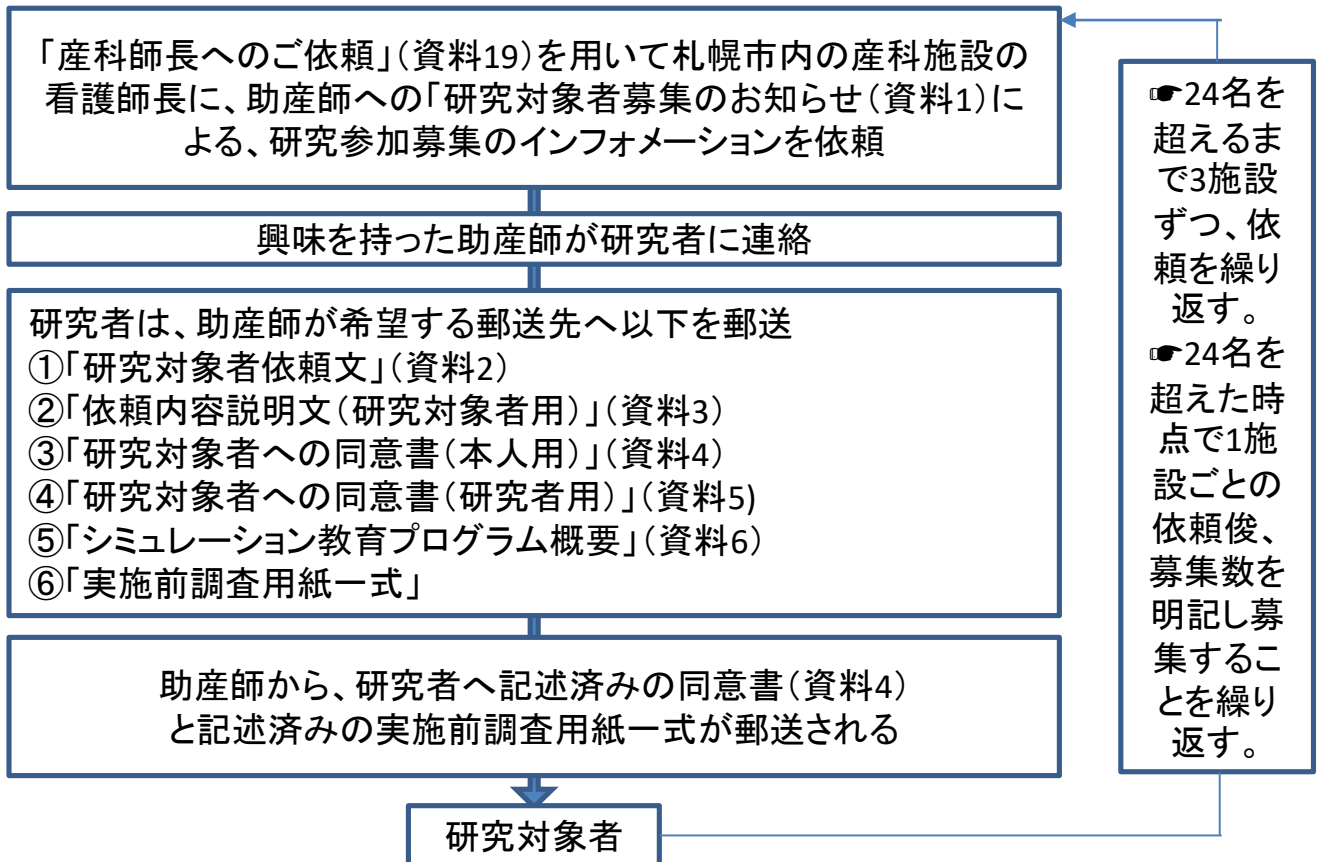


図 8 研究対象者募集のフローチャート

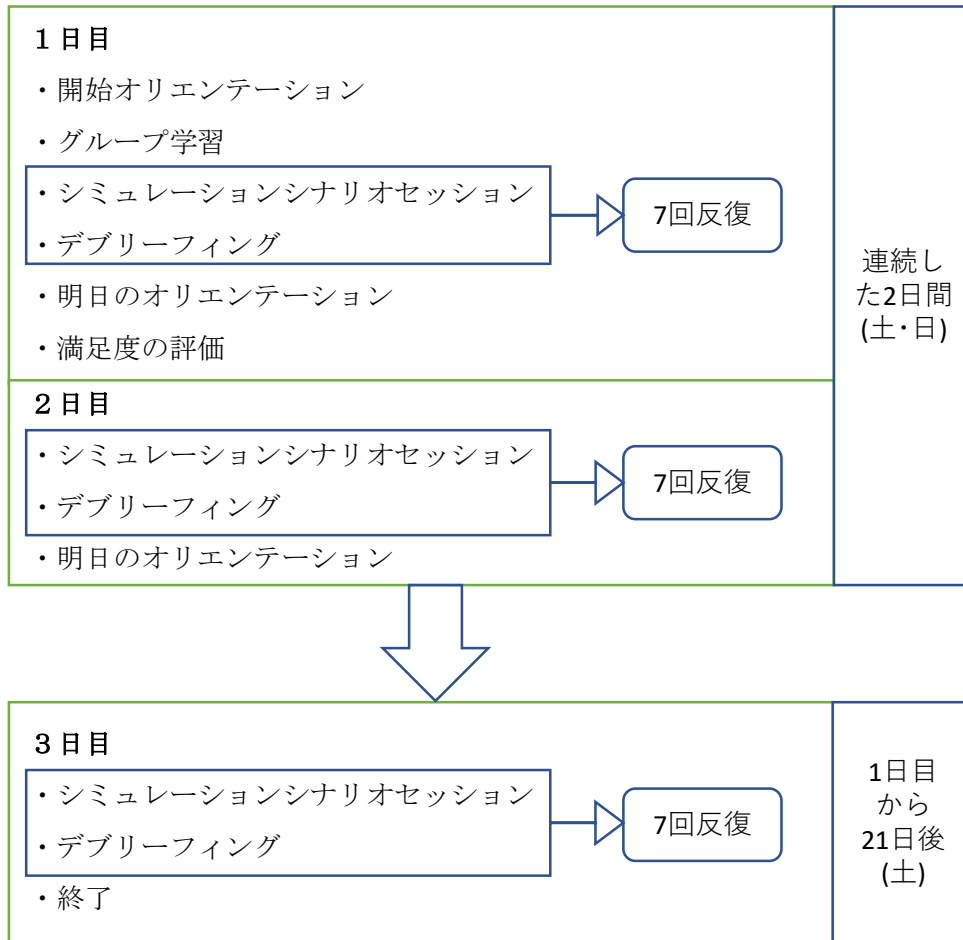


図9 継続教育プログラム日程と主な構成内容

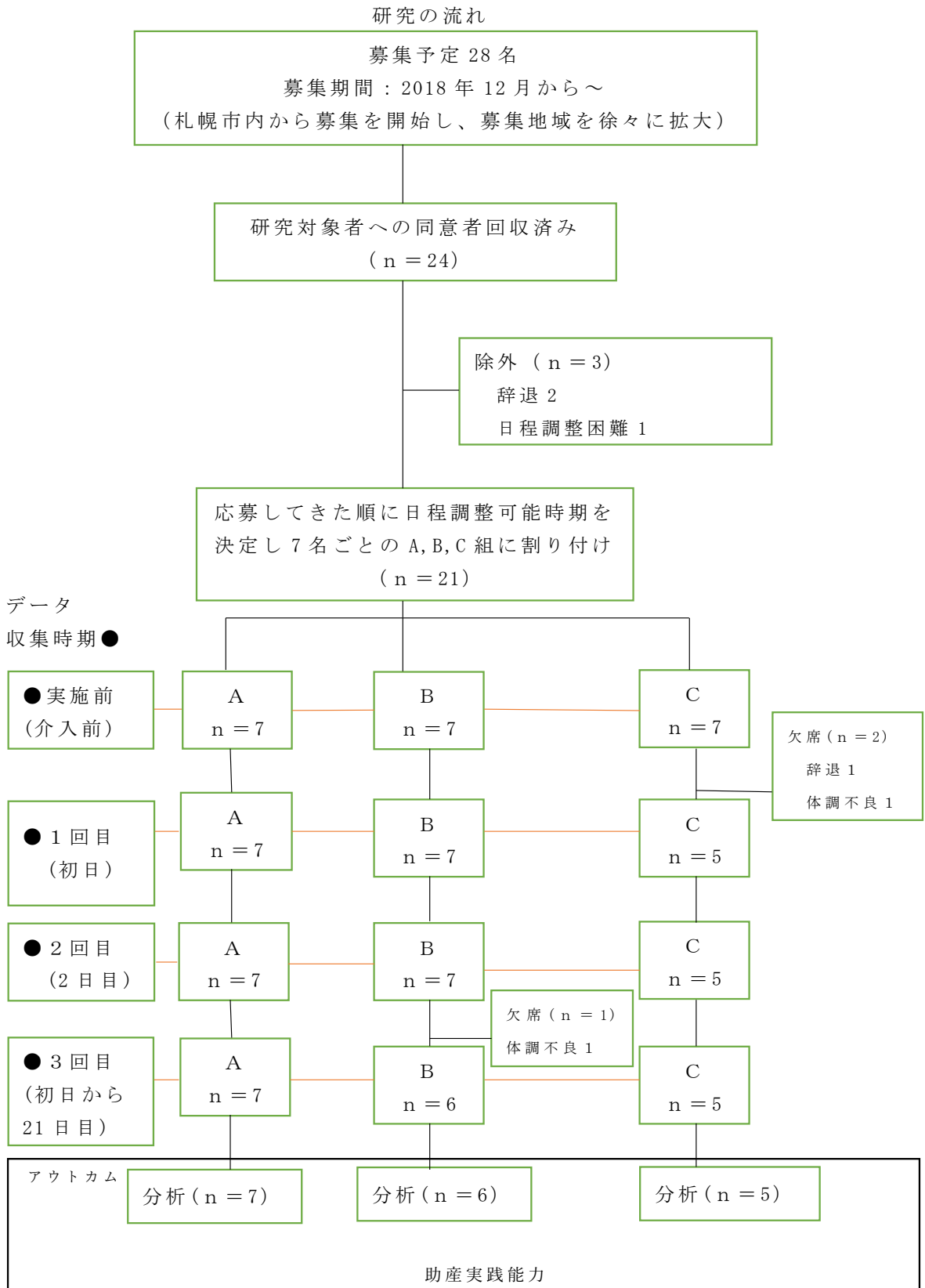


図10 研究対象者数とデータ収集時期

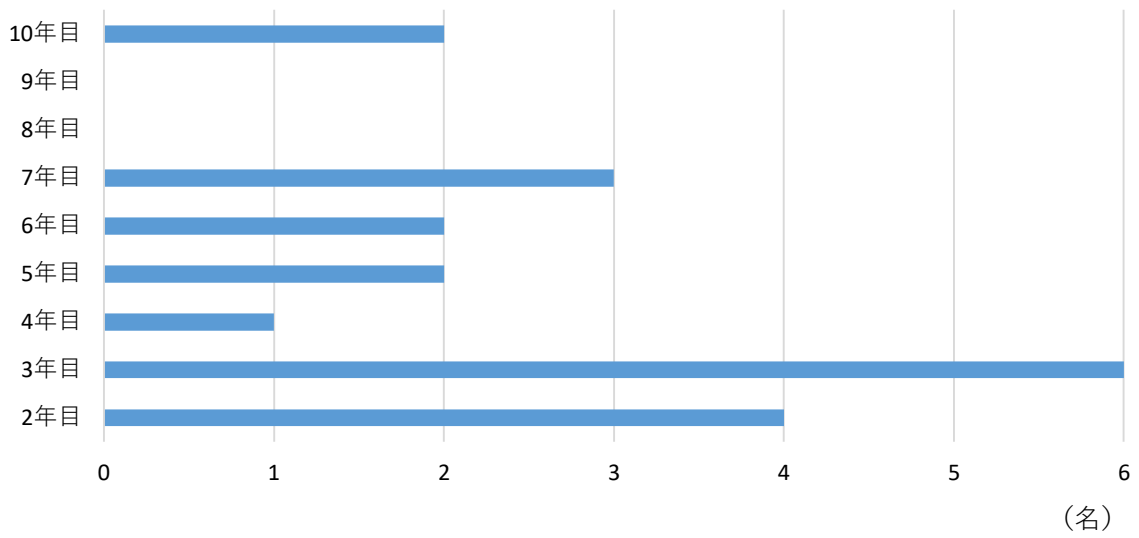
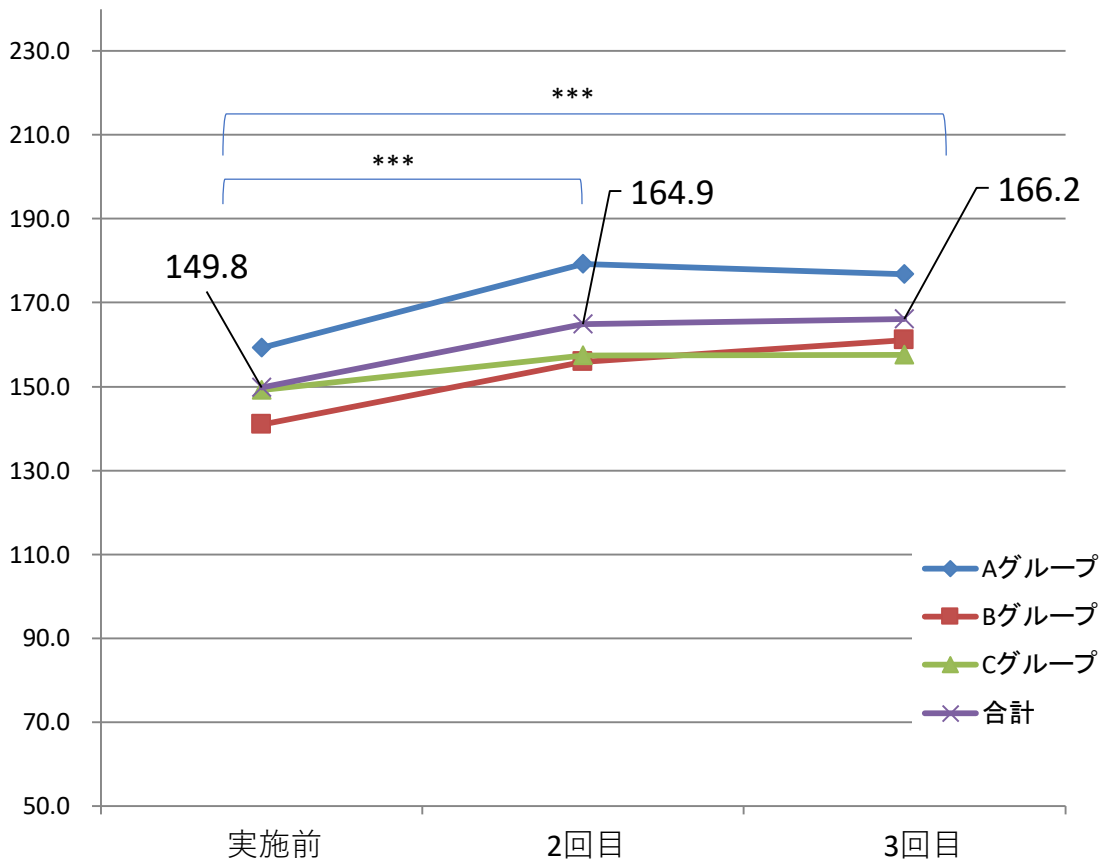
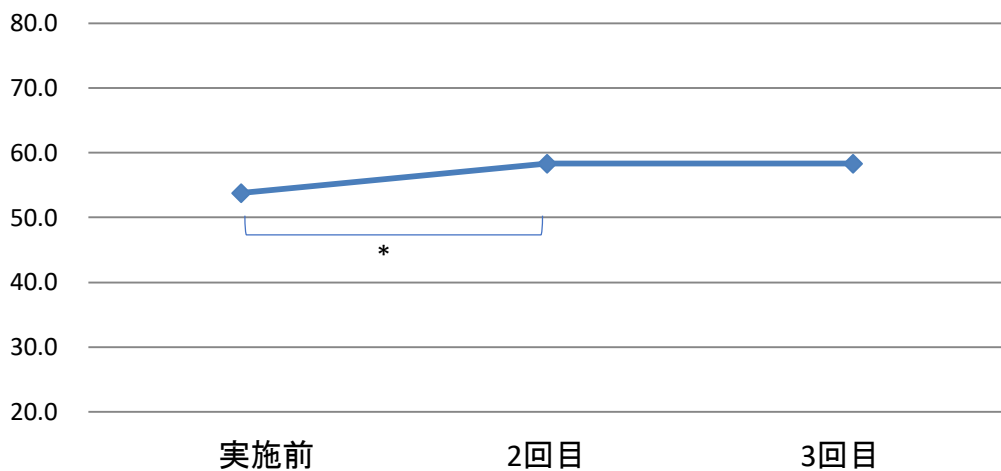


図11 研究対象者の助産師経験年数数 (n=21;うち1名無回答)



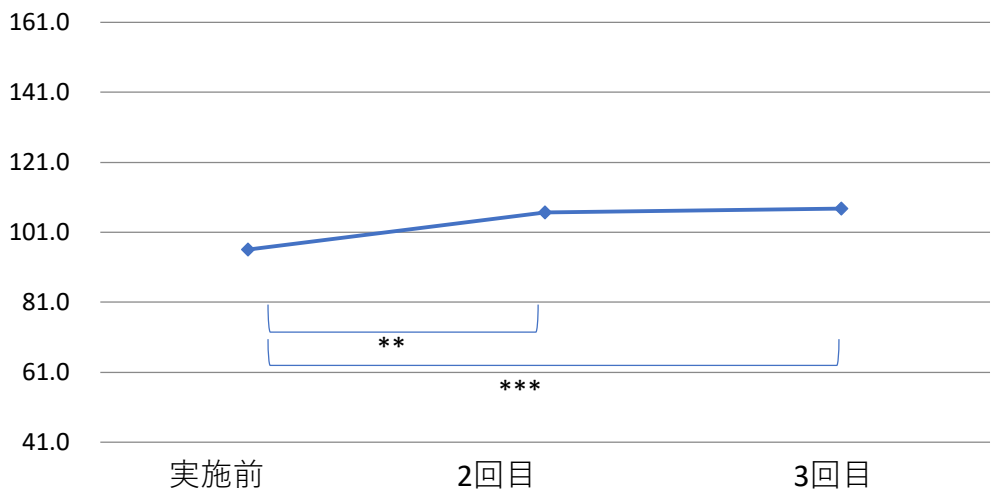
*** $p < .001$
 Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析)

図12 分娩期の助産実践能力（平均点の経時的変化）



* $p < .05$ (Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析)

図13 知識能力 平均点の経時的変化



** p<.01 ***p<.001
 Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析

図14 技術能力 平均点の経時的変化

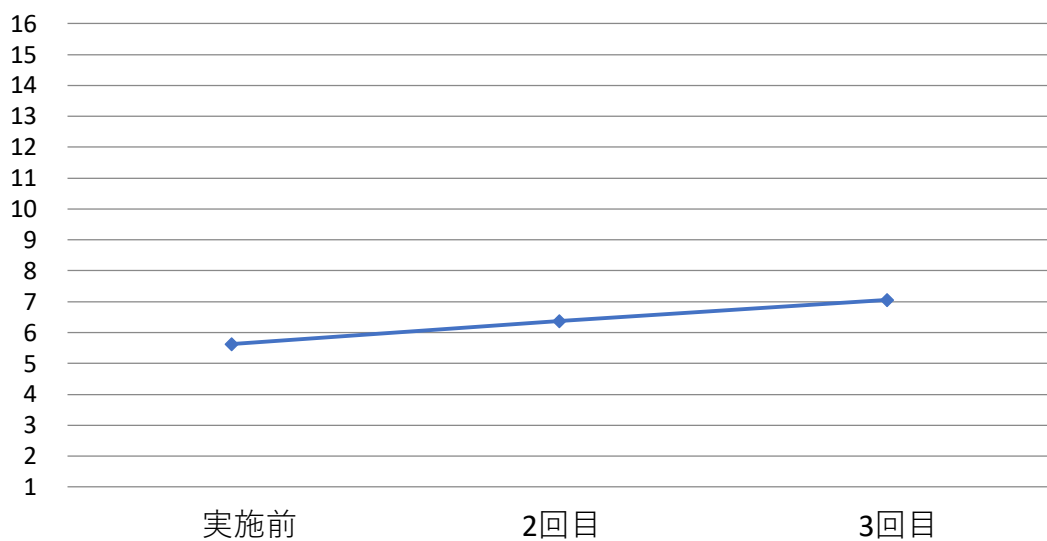
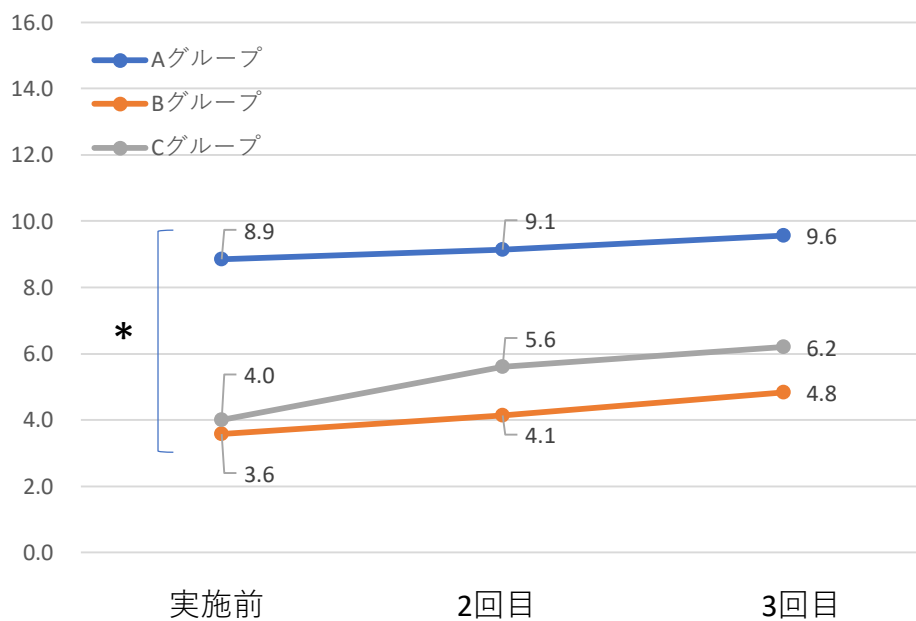
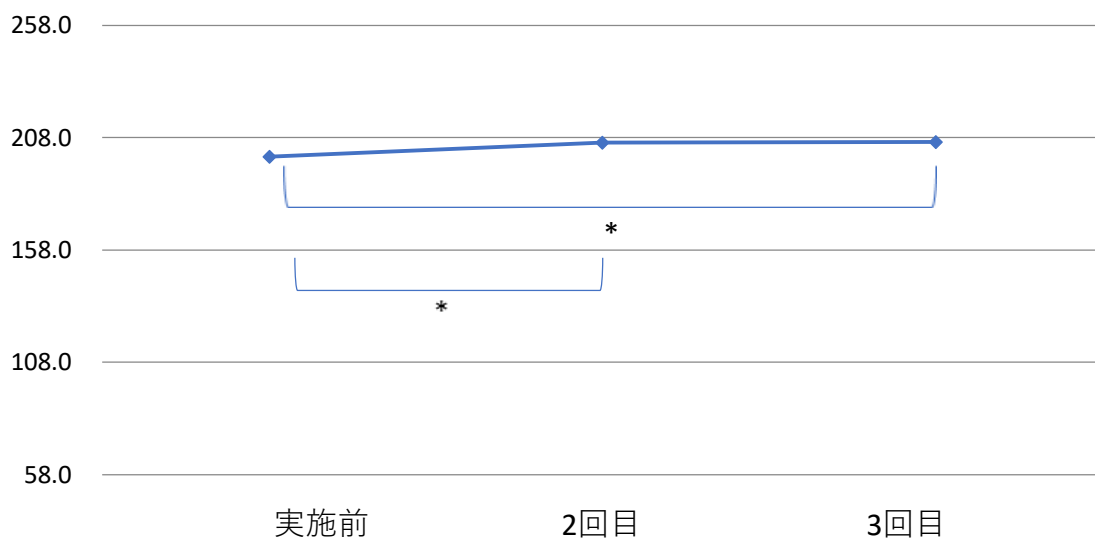


図15 一般性セルフ・エフィカシー尺度得点の経時的変化



* : $p < .05$ 独立サンプルによるKruskal-Wallisの検定

図16 グループ別一般性セルフ・エフィカシー尺度得点の経時的変化



*p<.05
Friedmanの順位付けによる変数の双方向分析)

図17 自己決定型学習の準備性尺度得点の経時的変化

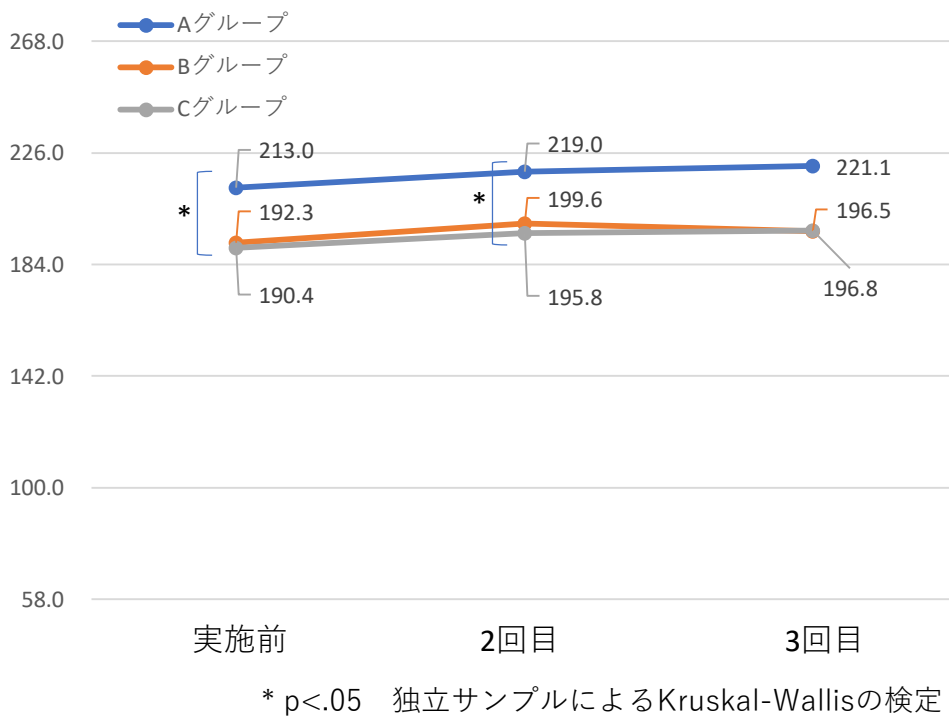


図18 グループ別自己決定型学習の準備性尺度得点の経時的変化

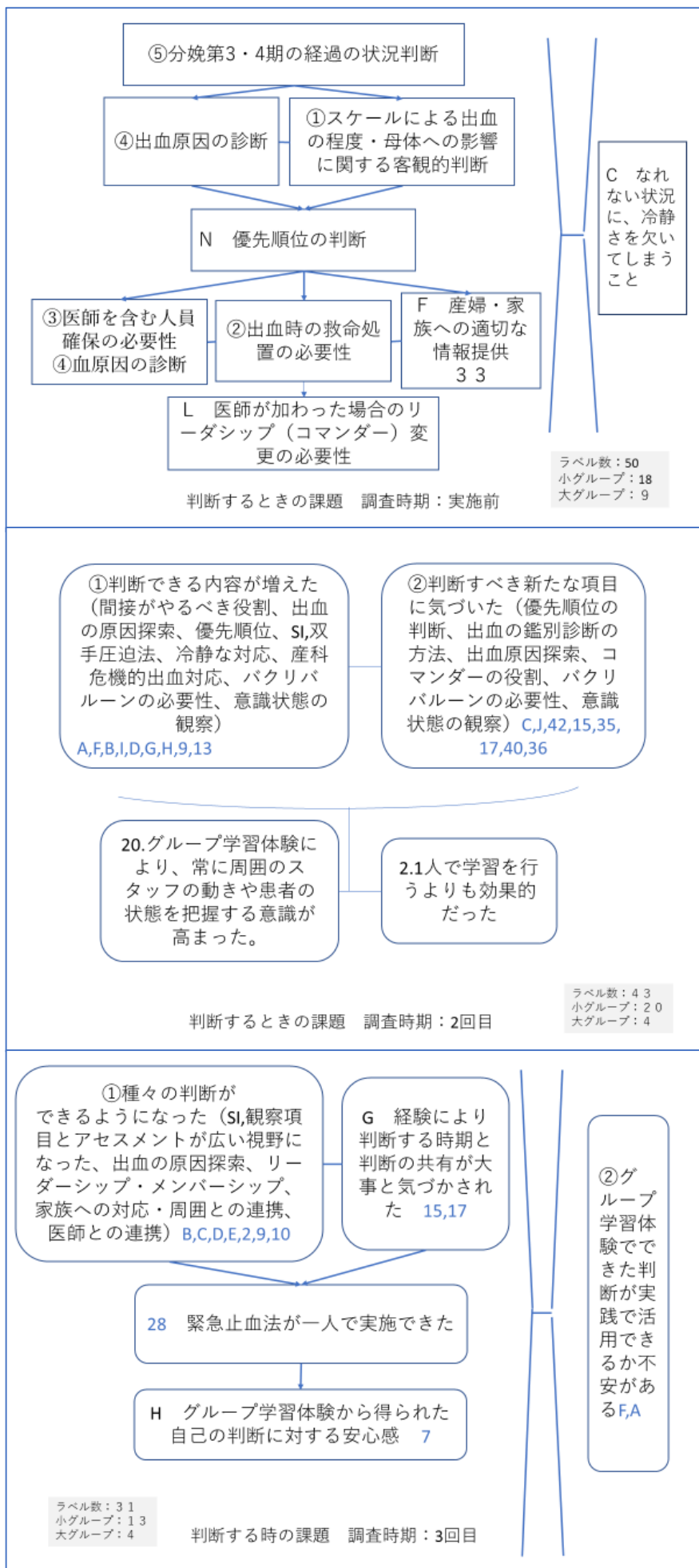


図19 KJ法による分析結果-判断-

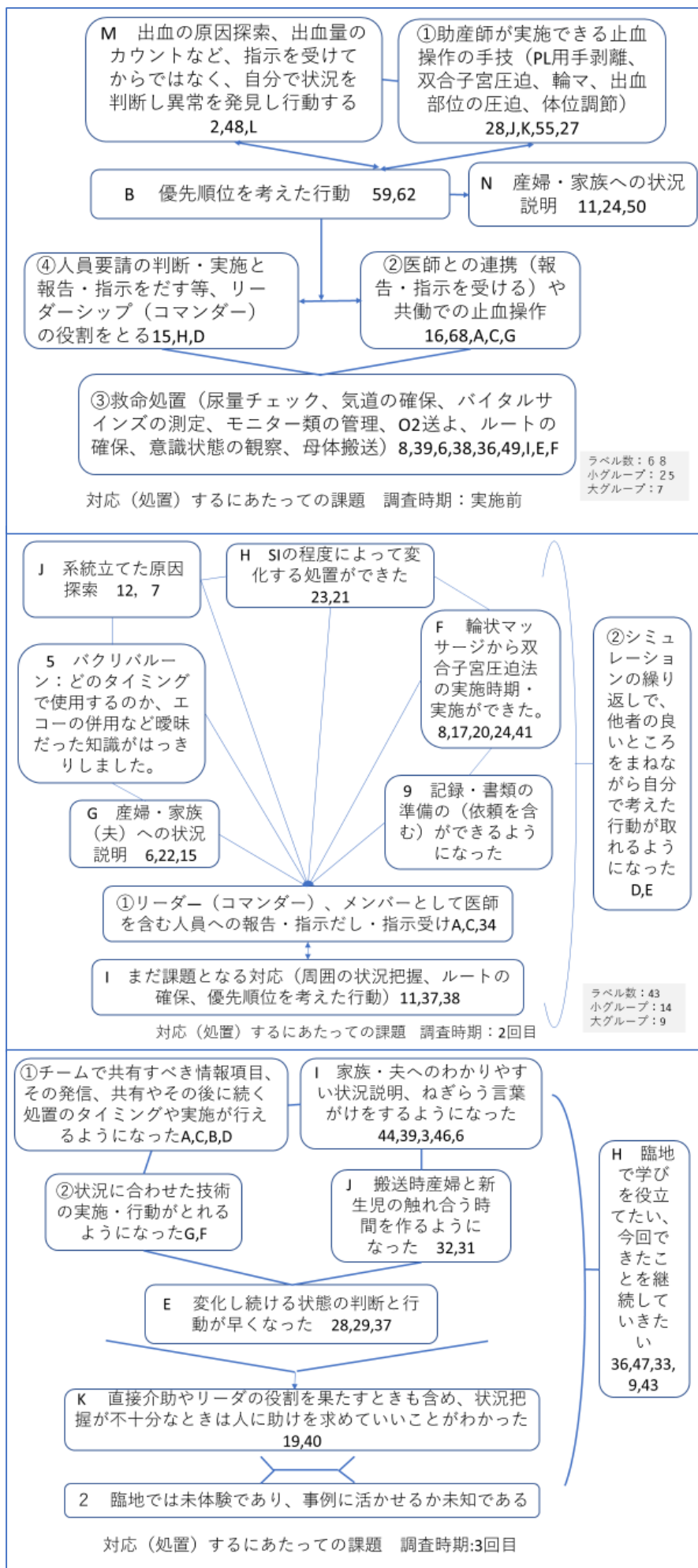


図20 KJ法による分析結果-対応(処置)-

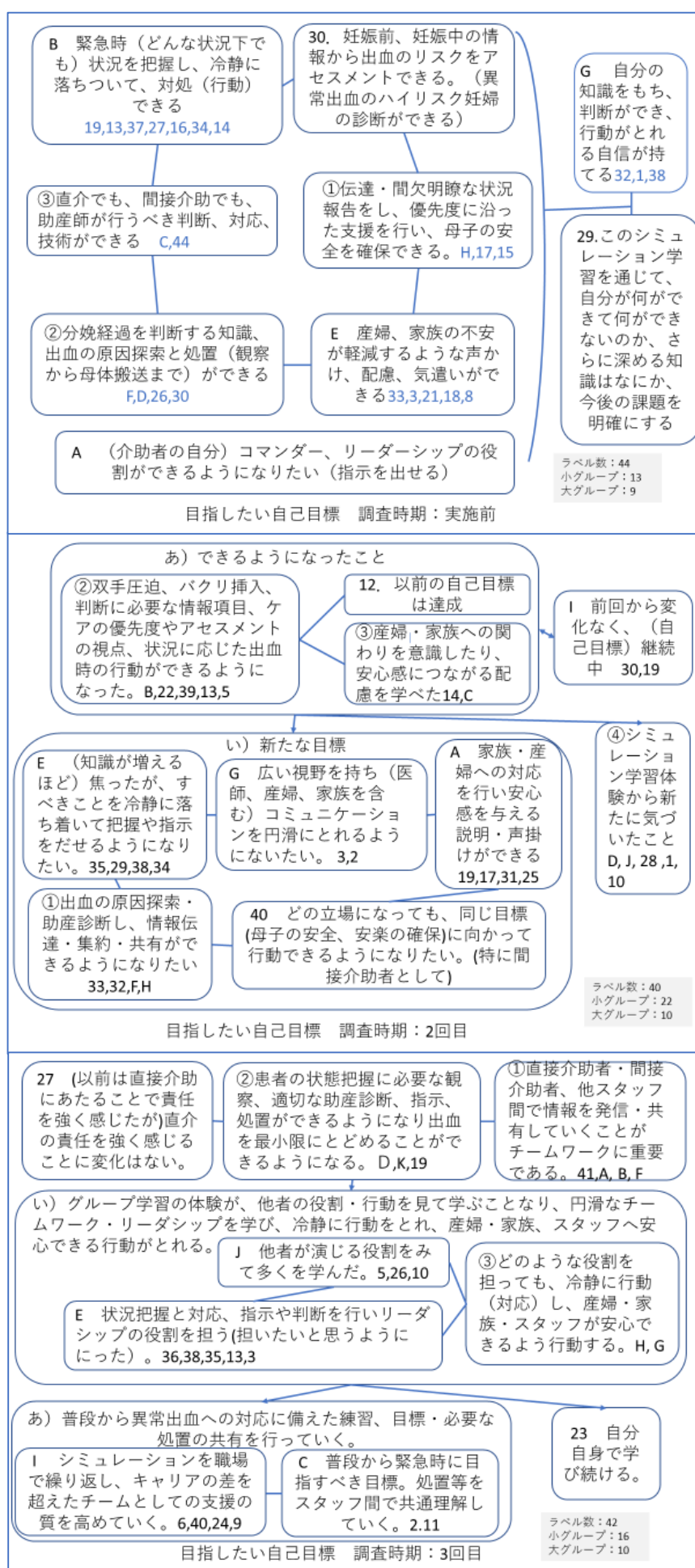


図21 KJ法による分析結果-目指したい自己目標-

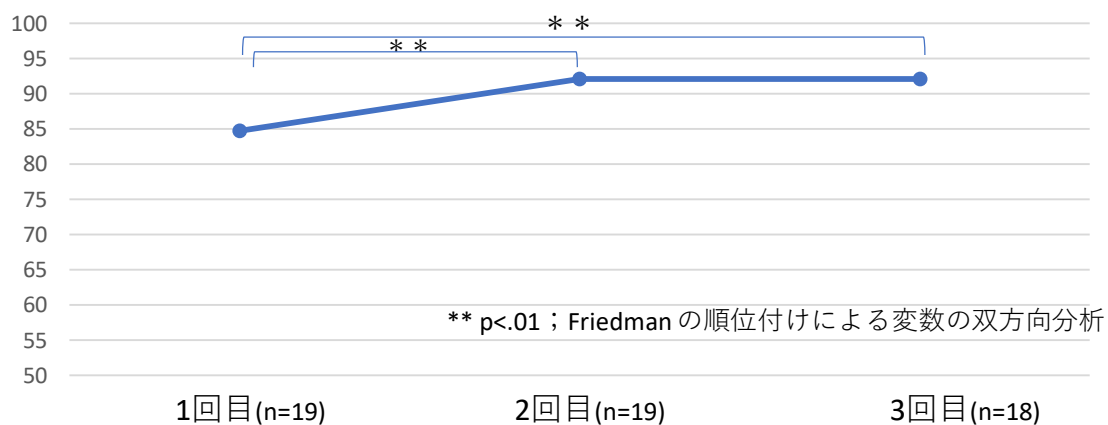


図22 OSCE 自己評価

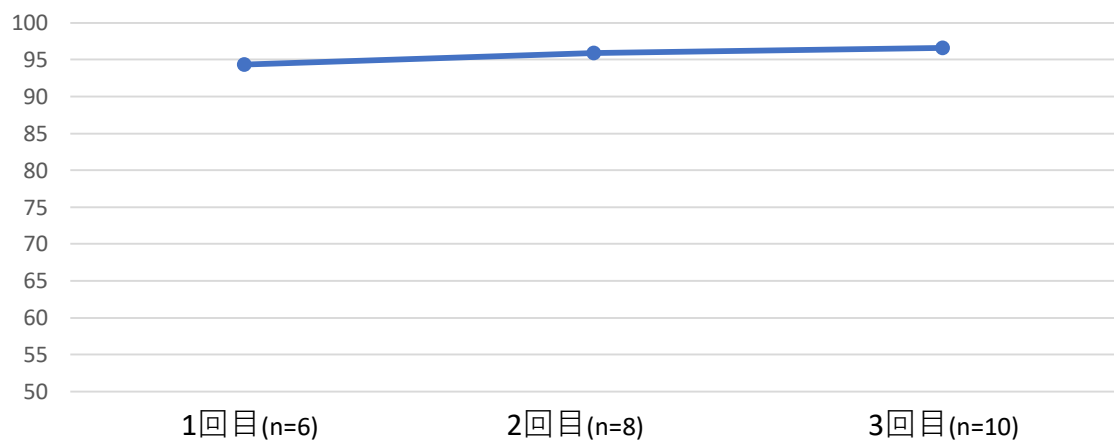


図23 OSCE 他者評価



心拍陣痛計
に、ラミ
ネート加工
した自動持
続血圧計の
写真を貼付
して使用中

図24 学習教材



図25 継続教育プログラム実施会場

表

表1 助産実践能力 ICMの定義と日本の定義の比較

能力1	母子のケアの社会的、疫学的、文化的な能力	マタニティケア能力	倫理的感応力 ・助産師活動における道徳的義務を實踐に反映する能力
		・新生児/乳児(0～3歳)ケア	
		・地域母子保健における役割・責務	専門的自律能力 ・助産管理における役割・責務 ・専門職としての自律を保つための役割・責務
		ウィメンズヘルスケア能力	
		・思春期のケアにおける役割・責務	
・中高年のケアにおける役割・責務			
・リプロダクティブヘルス/ライツにおける役割・責務			
能力2	妊娠前のケアと家族計画の能力	マタニティケア能力	
		・出生前診断・遺伝相談におけるケア	
		・中高年のケアにおける役割・責務	
		ウィメンズヘルスケア能力	
・思春期のケアにおける役割・責務			
・リプロダクティブヘルス/ライツにおける役割・責務			
能力3	妊娠中のケア提供能力	マタニティケア能力	
		・妊娠期のケア	
		・分娩期のケア	
能力4	分娩と出産時のケア提供能力	・産褥期のケア	
能力5	産褥期の女性のためのケア提供能力	・新生児/乳児(0～3歳)ケア	
能力6	新生児のための出産後ケアの能力	・ハイリスク、高度先端医療における役割・責務	
能力7	自然及び人工妊娠中絶関連ケアのファシリテーション能力	マタニティケア能力	
		・出生前診断・遺伝相談におけるケア	
		ウィメンズヘルスケア能力	
		・思春期のケアにおける役割・責務	
		・中高年のケアにおける役割・責務	
・リプロダクティブヘルス/ライツにおける役割・責務			
基本的助産業務に必要な能力(ICM訳日本看護協会,2010年2013年改訂)			
助産師のコア・コンピテンシー(日本助産師学会, 2011)			

表2 分娩期の助産実践能力 技術項目の因子分析

第1因子					平均値	標準偏差	
1)	特定の間診と分娩期の母体のバイタルサインの測定	0.9			3.3	0.6	
2)	分娩期の焦点を絞った身体検査の実施	0.8			3.2	0.6	
3)	胎向異常と胎児下降の査定	0.6			3.1	0.5	
4)	陣痛の有効性に関する計測と査定	0.7			3.1	0.5	
5)	子宮口の開大、子宮頸管の展退、胎児の下降、先進部、胎位、卵膜の状態、経産分娩の骨盤と胎児の均衡状態についての十分かつ正確な内診	0.8			3.2	0.5	
6)	パルトグラフあるいは同様の記録様式を用いた分娩過程のモニター	0.8			3.2	0.6	
7)	女性と家族への身体的および心理的な支援と正常出産の促進	0.9			3.2	0.6	
8)	分娩経過中に支援する人の立ち会い促進	1.1			3.3	0.6	
9)	分娩経過中の適切な水分補給、栄養補給、非薬物学的和痛策の提供	1.1			3.3	0.5	
11)	尿カテーテル適応時の膀胱ケアの提供	0.7			3.2	0.6	
12)	異常な陣痛徴候の迅速な特定と適切かつ時宜を得た介入や紹介	0.5			3.0	0.6	
13)	非薬物学的方法による陣痛誘発または促進	0.6			3.1	0.6	
14)	(適切な出産環境における) 薬物学的方法による陣痛誘発または促進	0.6			3.1	0.6	
17)	頭位分娩のための適切な用手的技術の実施	0.5			3.1	0.7	
19)	臍帯のクランプ・切断	0.8			3.4	0.5	
21)	分娩時の児頭部臍帯巻絡の管理	0.6			3.1	0.6	
22)	分娩第3期の待機的(生理学的)管理を支持する	0.5			3.1	0.6	
23)	最新の科学的根拠に基づいたプロトコルに従いながら、分娩第3期の積極的な管理を行う	0.4			3.0	0.7	
24)	胎盤と卵膜の遺残がないかの確認	0.5			3.1	0.7	
25)	産褥期の子宮収縮を促進するための子宮底のマッサージ	1.0			3.4	0.6	
26)	アタッチメント促進のための母子への安全な環境の提供	1.0			3.3	0.6	
					3.2	0.6	
第2因子							
28)	必要に応じた会陰切開の縫合	0.0	0.9		1.6	0.9	
29)	会陰裂傷Ⅰ度、Ⅱ度と膣の裂傷の縫合	0.0	0.8		1.6	0.9	
32)	胎盤用手剥離の実施	0.1	0.8		1.5	0.8	
33)	出血を抑える子宮双合圧迫法の実施	-0.1	0.6		1.7	0.9	
34)	大動脈圧迫	-0.1	0.7		1.4	0.7	
					1.6	0.8	
第3因子							
27)	膣と子宮頸管裂傷の精査	0.1	0.1	0.6	2.8	0.7	
30)	適切な技術と適応がある場合は子宮収縮薬を用いた分娩後の出血管理	0.4	0.1	0.5	2.9	0.7	
31)	必要に応じた女性に対する特定の救命薬(例:抗生物質、抗痙攣薬、抗マラリア薬、降圧薬、抗レトロウイルス薬)の処方、調剤、供給または投与(権限内で認められている場合)。	-0.1	0.3	0.4	2.0	0.8	
35)	ショックの特定と管理	0.0	0.0	0.8	2.4	0.9	
36)	血液検査のための血管確保と採血	0.4	-0.1	0.5	3.2	0.7	
37)	重度の合併症患者の高次医療施設への時宜を得た紹介および転送。必要に応じた救急処置の継続のため、転送中の介護者への適切な薬や器具の供給、ケアの調整	-0.1	0.0	0.9	2.6	0.8	
38)	成人の心肺蘇生	0.1	0.2	0.6	2.4	0.9	
					2.6	0.8	
第4因子							
10)	(適切な出産環境における) 分娩経過中の薬物学的鎮痛療法の提供	0.2	0.1	0.2	0.3	2.8	0.9
15)	会陰切開が予測される際または会陰裂傷を縫合する際の会陰への局所麻酔注射	0.0	0.3	-0.2	0.8	2.2	1.1
16)	必要に応じた会陰切開	0.0	0.2	-0.2	0.8	2.3	1.0
18)	顔位・骨盤位分娩のための用手的技術の実施	0.0	0.4	0.0	0.4	1.9	1.0
20)	医学的処置および転送要請中、胎児救命のための産科救急における即時、救命介入の実施(例:臍帯脱出、胎位異常、肩甲難産、胎児ジストレス)	0.0	0.0	0.3	0.5	2.7	0.7
						2.4	0.9

注) 重みなし最小2乗法、回転法Kaiserの正規化を伴うプロマックス法による。因子負荷0.40以上で構成

表3 アドバンス助産師・非アドバンス助産師の比較

	助産師経験 月数	年齢 (才)	分娩件数 (件)	周産期助産 実践能力合 計 (173項 目)	周産期助産 実践能力合 計 (知識20 項目)	周産期助産 実践能力 (技術38項 目)	妊娠期の助 産実践能力 (56項目) 合計	分娩期の助 産実践能力 (58項目) 合計	産褥期助産 実践能力 (27項目) 合計	新生児助産 実践能力 (32項目) 合計	自己決定型 学習の準備 性尺度 (58 項目) 合計	
アドバ ンス 助産師	度数	66	66	65	66	66	66	66	66	66	64	
	平均値	245.0	45.0	528.3	549.7	260.6	289.1	173.4	183.1	88.9	104.3	198.8
	標準偏差	94.4	8.1	573.9	65.7	31.0	36.4	22.0	24.9	11.8	13.4	23.9
	中央値	248.5**	46.0**	350.0*	545.0**	256.5**	287.5**	169.5**	178.5**	88.5**	104.5**	199.5*
	最小値	74	28	0	433	206	221	121	142	63	76	144
	最大値	482	62	4000	692	324	368	224	232	108	128	249
	到達度 (%)				78.8			75.7	76.9	81.9	81.6	
非アド バンス 助産師	度数	226	226	216	226	226	226	226	226	226	217	
	平均値	151.8	38.1	404.4	510.2	243.2	267.0	161.6	169.9	81.8	96.8	190.3
	標準偏差	103.9	9.5	642.6	75.0	33.6	42.4	23.6	27.4	13.0	15.6	24.5
	中央値	135.0	38.0	265.0	493.0	235.0	259.5	158.0	165.0	79.0	93.0	190.0
	最小値	2	22	0	273	133	140	104	65	52	52	111
	最大値	446	60	8000	692	324	368	224	232	108	128	275
	到達度 (%)				71.2			70.5	71.1	73.1	72.6	
合計	度数	292	292	281	292	292	292	292	292	292	281	
	平均値	172.9	39.7	433.1	519.1	247.1	272.0	164.3	172.9	83.4	98.5	192.2
	標準偏差	108.9	9.6	628.6	74.7	33.7	42.1	23.7	27.3	13.1	15.4	24.6
	中央値	159.0	40.0	300.0	499.0	239.0	264.0	161.0	168.0	80.0	95.0	192.0
	最小値	2	22	0	273	133	140	104	65	52	52	111
	最大値	482	62	8000	692	324	368	224	232	108	128	275
	到達度 (%)				72.1			71.8	72.4	74.1	74.2	
Mann-Whitney の U検定 p<. 001 : ** p<. 01 : *												

表 4 アドバンス・非アドバンス助産師の分娩期の助産実践能力

		分娩期 知識項目 (20項目)	分娩期 技術項目 (38項目)	分娩期の助 産実践能力 合計
アドバ ンス助産師	度数	66	66	66
	平均値	66.6	116.4	183.1
	標準偏差	9.6	16.5	24.9
	中央値	63	114	178.5**
	最小値	52	88	142
	最大値	80	152	232
	到達度 (%)	78.8	75.0	76.9
非アドバ ンス助産 師	度数	226	226	226
	平均値	62.2	107.8	169.9
	標準偏差	9.9	18.2	27.4
	中央値	60	105	165.0
	最小値	26	39	65
	最大値	80	152	232
	到達度 (%)	75.0	69.1	71.1
合計	度数	292	292	292
	平均値	63.2	109.7	172.9
	標準偏差	10.0	18.1	27.3
	中央値	60	107	168.0
	最小値	26	39	65
	最大値	80	152	232
	到達度 (%)	75.0	70.4	72.4
Mann-Whitney の U検定 p<.001 : ** p<.01 : *				

表5 経験年数群別分娩期の助産実践能力と到達度

(n = 226 得点：中央値)

助産師経験年数別の群 (名)	分娩期 得点	分娩期 到達度(%)	知識 得点	技術 得点
①1年目まで (10名)	147	63.3	55	92
②2年目～6年目まで (51名)	158	68.1	58	99
③7年目～10年目まで (41名)	161	69.3	60	103
④11年目～15年目まで (38名)	172.5	74.3	60	109
⑤16年目以降 (86名)	174	75.0	63	112

□：選定した対象助産師

表6 助産実践能力と関連する要因

		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
		経験年数	実施前		2回目		3回目		実施前	2回目	3回目
			助産実践 能力合計 点	自己効力 感	助産後実 践能力合 計点	自己効力 感	助産実践 能力合計 点	自己効力 感	SDLRS	SDLRS	SDLRS
1	相関係数	1.000	.174	.135	.235	.136	.311	.344	.013	.113	.195
	有意確率 (両側)		.475	.582	.333	.580	.209	.162	.959	.645	.439
	度数	19	19	19	19	19	18	18	19	19	18
2	相関係数		1.000	.518*	.848**	.501*	.886**	.415	.447	.363	.518*
	有意確率 (両側)			.023	.000	.029	.000	.086	.055	.127	.028
	度数		19	19	19	19	18	18	19	19	18
3	相関係数			1.000	.606**	.938**	.500*	.926**	.474*	.473*	.531*
	有意確率 (両側)				.006	.000	.035	.000	.040	.041	.023
	度数			19	19	19	18	18	19	19	18
4	相関係数				1.000	.561*	.958**	.462	.729**	.638**	.781**
	有意確率 (両側)					.012	.000	.054	.000	.003	.000
	度数				19	19	18	18	19	19	18
5	相関係数					1.000	.515*	.951**	.397	.461*	.494*
	有意確率 (両側)						.029	.000	.092	.047	.037
	度数					19	18	18	19	19	18
6	相関係数						1.000	.472*	.657**	.711**	.700**
	有意確率 (両側)							.048	.003	.001	.001
	度数						18	18	18	18	18
7	相関係数							1.000	.315	.503*	.393
	有意確率 (両側)								.203	.034	.107
	度数							18	18	18	18
8	相関係数								1.000	.868**	.886**
	有意確率 (両側)									.000	.000
	度数								19	19	18
9	相関係数									1.000	.934**
	有意確率 (両側)										.000
	度数									19	18
10	相関係数										1.000
	有意確率 (両側)										
	度数										18

*. 相関係数は 5% 水準で有意 (両側) です。: Spearmanのρ-

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側) です。

資料

資料 目次

- 資料 1 研究対象者募集のお知らせ
- 資料 2 研究対象者への依頼文
- 資料 3 研究内容説明文(研究対象者用)
- 資料 4 研究対象者への同意書(本人用)
- 資料 5 研究対象者への同意書(研究者用)
- 資料 6 シミュレーション継続教育プログラム概要
- 資料 7 研究補助者依頼文
- 資料 8 依頼内容説明文(研究補助者用)
- 資料 9 同意書(研究補助者用)
- 資料 10 同意書(研究者用)
- 資料 11 継続教育プログラム案(専門家会議資料)
- 資料 12 OSCE の評価項目 原案
- 資料 13 専門家会議研究補助者同意書(本人控え用)
- 資料 14 1回目(事前)助産実践能力等に関する質問紙
- 資料 15 2回目、3回目の自由記述用紙
- 資料 16 OSCE の評価表
- 資料 17 満足度評価表(1回目)
- 資料 18 満足度評価表(3回目)
- 資料 19 産科師長へのご依頼
- 資料 20 継続教育プログラム

許諾に関する書類

SDLRS[使用許諾申請書]

基本的助産業務に必須な能力 2010年 メール連絡用紙

研究対象者募集のお知らせ

助産師のための継続教育プログラムの開発にご協力いただける

研究対象者を募集しています。

私は、札幌市立大学大学院看護学研究科看護学専攻博士後期課程実践看護学分野に在学し、助産師のための継続教育プログラムの開発に関する研究に取り組んでいます。

看護学研究科助産基礎教育を終えた助産師のための継続教育は、看護師と共に看護実践能力を養うプログラムで行われることが多く、助産実践能力を養うプログラムが積極的に実施されている、というには課題がある状態です。そのような中、助産師が直面する状況は、高齢出産の増加に伴い、リスクをもつ妊産婦の増加、一方では女性の1人当たりの出産数が2人未満で、希少な出産に対する安全性の確保が常に要求されます。しかし、分娩数の減少により、助産実践能力を鍛錬する助産に関する経験数には限界があります。

そこで、私は、分娩期の助産実践能力、中でも胎盤娩出後に起こる出血に関連した能力を、助産師の皆さんと復習、向上できる機会を企画し、助産師の継続教育プログラムとして運用し、その有益性の有無を評価する研究を行います。本研究の意義は、助産師の継続教育、その中でも独占業務の範囲である分娩期の助産実践能力の向上に貢献できる教育プログラムをご提示することができます。

プログラムへの参加にご協力をお願いしたい方は、助産師経験が2年目から10年目までの助産師で、かつアドバンス助産師が未認証の助産師です。

本プログラム日程は、続く土日の2日間、そこから2週間程度をおいた土曜日か日曜日の1日間、計3日間で行います。毎回約5時間弱の所要時間です。実施場所にご集合いただき、7名のグループとなり、計3日間でシミュレーション学習を進めます。

予定する月日:1回目(3日間):2019年〇月〇日(土)、〇日(日)(2週間後の)〇月〇日(土)

2回目(3日間):2019年〇月〇日(土)、〇日(日)(2週間後の)〇月〇日(日)

実施場所(予定):〇〇

募集人員数:助産師経験2~6年目14名、助産師経験7年目から10年目14名 計28名

なお、グループの構成メンバーは、研究者により調整させていただきます。

1回目の3日間、あるいは2回目の3日間のいずれかにご参加が可能な助産師の皆様は、お手数でも以下のEmailアドレスにご連絡いただけますようお願いいたします。研究者がその後ご連絡をし、研究の詳細を記した資料を郵送します。それらをご覧いただき、ご協力の是非をご判断ください。

本研究にご興味を持たれた方でも構いませんので、平成31年〇月●日までに、是非ご連絡ください。お待ち申し上げます。

【連絡先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻

博士後期課程実践看護学分野 山内まゆみ

連絡先：E-mail ; 1475002@st.scu.ac.jp

住所〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

助産師

〇〇 〇〇様

札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻
博士後期課程 実践看護学分野 山内まゆみ**研究対象者のご依頼**

謹啓

〇〇の候、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。日頃より大変お世話になっております。

この度は、私の職歴上、ご依頼が可能な産科施設に「研究対象者募集のお知らせ」を配布させていただきました。内容にご関心をお示しいただき、ご連絡をいただきまして感謝申し上げます。それと同時に、研究対象者をご依頼したい旨の説明の機会を与えてくださいますとありがとうございます。

私は、札幌市立大学大学院博士後期課程で、研究課題「助産実践能力が向上するシミュレーション教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価-」に取り組んでおり、今回、研究者が作成した「シミュレーション教育プログラム」を用いた介入研究を予定しています。

助産師の継続教育は、ここ数年で意図的に実施する施設が増加しました。しかし、看護実践能力の向上を目的にプログラムされた継続教育のみを実施する施設もまだまだ多く、助産実践能力に特化した継続教育に課題がある現状です。そこで、助産師の継続教育に向けた支援の必要性を感じ、本研究に取り組んだ次第です。

研究対象者にご依頼したいことは、シミュレーション教育プログラムへのご参加、および評価に必要な質問紙への回答です。研究対象者になっていただきたい助産師は、アドバンス認証をされていない方で、かつ助産師のご経験が2年目から10年目の方です。研究対象者となられましたら、①研究者が作成した教育プログラムで、シミュレーション学習と客観的能力試験を体験、②その過程で自記式質問紙に3度回答していただきたいです。その際には、ご回答者が研究者に把握できるよう、ID番号があらかじめ記された質問紙の記入にご協力をお願い申し上げます。詳細は、添付しました「研究内容説明文」をご覧ください。研究の主旨、目的等をご理解の上、本研究の研究対象者として、研究へご協力を賜りますようお願い申し上げます。なお、研究内容や研究倫理に関するお問い合わせがあれば、下記へご連絡ください。

謹白

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野
山内まゆみ e-mail：1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail：k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500

FAX：011-726-2506

研究内容説明文

I. 研究課題

「助産実践能力が向上するシミュレーション教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価」

II. 研究の目的と意義

助産師の継続教育は、ここ数年で意図的に実施する施設が増加しました。しかし、看護実践能力の向上を目的にした内容で実施する施設がまだ多く、助産実践能力の向上、特に、分娩期の助産に対する継続教育の実施には課題がある現状です。そこで、助産師の継続教育のうち、分娩期に向けた支援の必要性を感じました。助産実践能力の発揮には、専門性の高い知識とそれに伴い、高い技術、および倫理観に基づいた態度が統合された能力を身に着ける必要があります。高度な技術の修得に有効な学習方法であるシミュレーション学習を用いたシミュレーション教育は、能動的学習方法に有効で、助産師の学習プロセスを支援できる有効な教育方法の一つと考えます。そこで、分娩期の継続教育プログラムの学習方法に、シミュレーション教育を取り入れた本研究に取り組んだ次第です。

そこで、本研究の目的は、分娩期の助産実践能力の向上に焦点を当てたシミュレーション教育による継続教育プログラム（以下、教育プログラム）を展開し、1群介入前後比較研究による体験学習の評価を行い、教育プログラムを検証することです。

研究の意義は、教育プログラムが検証されることで、分娩期の助産実践能力が向上する教育プログラムを継続教育が必要とする施設に提示でき、助産師に特化した継続教育の発展に貢献できると考えます。また、研究対象者は、助産師の独占業務に相当する分娩期の助産実践能力向上を目的とする学習を体験することで、助産師のアイデンティティの形成や自己効力感の高まりに役立ち、その結果、母子の健康水準の向上を図る質の高い支援の提供の一助になると考えます。

III. 研究方法

1. 研究デザイン：介入前後比較研究

教育プログラムに研究対象者としてご参加いただき、シミュレーション学習をしていただきます。学習の前・中・後に、助産実践能力と関連要因を評価する質問紙にご回答いただきます。それらの結果から教育プログラムの評価を行います。

2. 研究期間及び調査期間

- 1) 研究期間：2016年3月から2020年3月（1から3段階の研究期間）
- 2) 3段階の調査期間：倫理審査承認後から2019年10月

3. 研究対象者

研究対象者は、アドバンス認証をまだ受けておられない助産師（以下、アドバンス未助産師とします）で、助産師経験年数2年目から10年目までの方です。

4. 教育プログラム概要

教育目標は「胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応の習得」です。これを達成するため、あらかじめ用意したシナリオを用いてシミュレーション学習を3日間行います。グループ(メンバー構成7名)による学習を基盤に進行します。詳細は「シミュレーション教育プログラム概要」(資料5)をご参照下さい。

1) 場面 (所要時間 10 分) :

開始 ; 胎盤娩出後に流血が始まる

終了 : 高次医療施設へ母体搬送 (あるいは手術室への入室) ができる

5. 教育プログラムの評価方法

研究対象者に、以下の項目についてシミュレーション学習の前に、自記式質問紙への回答をご依頼します。さらに、学習の進行に伴い、学習2日目、学習3日目終了後にも同様にご回答をお願いします。回答をデータ化して分析しますが、研究対象者毎にデータを継続的に分析する予定です。そのため、ご回答時には、あらかじめID番号が記入された自記式質問紙を語は付する予定です。それらについて、シミュレーション学習参加前後のデータ比較から、助産実践能力の向上に関する効果を評価します。なお、回答時期の詳細は表1をご参照ください。

- (1) 研究者が「基本的助産業務に必須な能力 (2010年版 2013年改正)」(日本看護協会訳)を基に助産実践能力の実態調査した結果から抽出した、分娩期の助産実践能力(知識)(技術・態度)項目を使用した評価表
- (2) 一般性セルフエフェフィカシー尺度
- (3) 自己決定型学習の準備性尺度
- (4) あなたが、「胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応ができる」ために、今、場面1・2・3を通して安全な助産実践能力を発揮することを想定した時、ご自身の自己課題事項の記述
- (5) 教育プログラム中に実施する、客観的臨床能力試験(Objective Structured Clinical Examination、以下OSCE)の評価表の結果(他者評価、自己評価)

表1 データの収集時期とその内容

データ収集時期 データ項目	シミュレーション学習		
	開始前	2日目 終了時	3日目 終了時
あ) 助産実践能力の自己評価 (ICM: 知識・技術項目)	○	○	○
い) 一般性セルフエフェフィカシー尺度	○	○	○
う) 自己決定型学習への準備性尺度	○	○	○
え) 助産実践能力の向上に向けた現在の自己課題への回答	○	○	○
お) OSCE 評価得点 (自己評価・他者評価)		○	○

IV. 研究対象者へのご依頼内容

1. 研究対象者となることの承諾の可否

「研究対象者への依頼文」（資料 1）、「依頼内容説明文（研究対象者用）」（資料 2）、「シミュレーション教育プログラム概要」（資料 5）をお読みください。その上で研究対象者としてご承諾いただけますようお願い申し上げます。ご承諾いただける場合は、「研究対象者への同意書（本人用）」（資料 3）、「研究対象者への同意書（研究者用）」（資料 4）、に必要事項をご記入の上、返信用封筒で研究者に返送をお願いいたします。

なお、残念ながら研究対象者へのご希望がない場合は、恐れ入りますが今回の郵送物をすべて焼却処分していただけますよう重ねてお願い申し上げます。

2. 研究対象者にご承諾後、同封した事前調査の質問紙各種へのご回答のお願い

シミュレーション学習開始月日以前の助産実践能力や関連項目に対し、研究対象者の自己評価をお願いするため、それらに必要な自記式質問紙を同封郵送いたしました。**事前学習資料をご覧になる前に、ご回答をお願い申し上げます。同意書とともに回答済みの自記式質問紙をご返却ください。**

3. 自記式質問紙へのご回答がお済み後での、事前学習資料のご活用のすすめ

事前学習資料は、自記式質問紙へのご回答後にシミュレーション学習の事前準備としてご活用ください。なお、事前学習は強制するものではありませんが、グループ学習が円滑に進められるよう知識や技術のご確認にお役立ていただければ幸いです。是非ご一読なさってください。

シミュレーション学習当日はご持参いただけますようお願い申し上げます。

4. シミュレーション学習へのご参加（3日間、各4時間半程度/日）

研究対象者として教育プログラムへのご協力依頼期間は土曜・日曜を活用した計3日間です。以下の3日間すべてにご参加をお願いいたします。

日程：1日目：2019年●月●日（土） 何時から何時

2日目：2019年●月●日（日） 何時から何時

3日目：2019年○月○日（土） 何時から何時

2日目、3日目は、シミュレーション学習の到達目標達成にむけ客観的臨床能力試験を予定しています。ご自身で到達度をご確認できる機会となります。

5. 学習過程における自記式質問紙へ経時的なご回答のお願い

先にお示しした教育プログラムの評価方法にございます時期に、各種の自記式質問紙にご回答をお願いいたします。

V. シミュレーション学習の実施場所

実施場所：札幌市立大学大学院棟 シミュレーションラボ室

VI. 成果の公表方法

札幌市立大学大学院公開発表会での報告、札幌市立大学大学院看護学研究科博士後期課程博士論文による公表、および看護系学術集会による成果発表を予定しています。

VII. 研究対象者に生じる負担並びに予測されるリスク、利益

1. 負担

- ・研究対象者に生じる負担は、研究協力日程 3 日間の時間的拘束(所要時間；4 時間半程度/日)です。負担の軽減策として、時間的拘束と、交通費も含む研究全過程への協力に対する謝礼金 1 万円をお渡しさせていただきます。
- ・助産実践能力を普段の臨床の現場とは異なった場面で発揮することへの緊張感を抱くといった負担も想定されます。そこで、研究対象者の同意を得る時に、文書による説明を適切に行い、誤った理解にならぬ様配慮するとともに、研究対象者として同意を熟考できる期間を 2 週間設け、自己決定ができる期間の配慮をいたします。
- ・研究協力内容が、助産実践能力の向上を目的にした教育プログラムへのご参加と評価であるため、学習過程を体験中に、他の研究対象者、研究者や研究補助者から、あなた自身を評価される、という誤った意識を抱かせる可能性があります。本研究の目的は、あくまで教育プログラムのご体験により、研究者が狙った成果が得られるかを評価することです。決して個人の能力を評価するものではありませんことをお約束いたします。研究対象者から頂いた回答は、個人が特定されぬ様データ化します。シミュレーション学習期間中は、継続して質問紙へのご回答をお願いするため、研究対象者と ID 番号の対応表を作成いたします。対応表は、シミュレーション学習が終了して分析作業期間約 1 か月間は研究者が施錠できる棚に保管し、1 か月を過ぎたらただちに裁断して破棄し、研究対象者と ID 番号の照合ができないよう、匿名性に配慮します。データは研究者以外に閲覧できないよう、パスワードによる USB の活用により情報を保護いたします。
- ・学習の準備性が学習者間で一定となるよう、事前学習資料を配布し、事前学習期間を設けて自己学習ができるよう対処いたします。そうすることで、各研究対象者が抱く学習への心理的負担への軽減に努めます。

2. 予測されるリスク

自己決定してご協力を頂ける研究対象者は、助産実践能力の向上へのニーズが高いと考えています。助産実践能力の向上を目的にした準実験的研究への協力という研究内容の特色に鑑み、介入研究の内容が研究対象者の学習ニーズに合致することが予測できます。そのため、予想されるリスクはないと判断しています。

3. 利益

研究対象者は、シミュレーション学習をご体験いただくことで、助産実践能力の向上に役立つことが予測されます。

4. 途中撤回

研究対象者として同意した後でも、シミュレーション学習中、およびその後の分析作業 1 か月間は、

研究対象者の途中撤回が可能です。ただし、分析作業後は、分析結果をもとに考察を含む論文記述過程となります。論文記述過程において分析結果の修正があれば、論文の完成に支障をきたすため、途中撤回への対応が困難であることをご理解ください。そのため、シミュレーション学習終了後約1か月を経過した時点（2019年●月●日）から途中撤回が不可能となります。研究対象者にご同意頂く時点で、教育プログラム日程（3日間）にすべてご協力いただけるとご判断された上で、研究対象者のご同意を頂きますようご協力をお願い申し上げます。

VIII. 倫理的配慮

1. 研究対象者の承諾の有無については、あくまでも自由意思であり、「研究対象者への依頼文」（資料1）「依頼内容説明文（研究対象者用）」（資料2）「研究対象者への同意書（本人用）」（資料3）「シミュレーション教育プログラム概要」（資料5）、別紙等を用いて、研究の主旨、目的、倫理的配慮、プライバシーの保護についてご理解いただいた上で、ご自身のご判断により決定できるよう配慮いたします。研究対象者からの同意書を研究者がもらった時点で、研究対象者にご同意頂いたと判断いたします。
2. 分析は、研究対象者のみで行い、自記式質問紙のご回答結果が研究者以外目に触れないよう配慮します。また、分析に必要な研究対象者のID番号は、研究者のみが使用し、研究者以外の者がID番号のあるデータを閲覧できないよう配慮します。
3. シミュレーション学習時に、他者の学習事情、経歴等、知り得た個人情報、研究目的以外に使用しません。
4. 研究対象者の皆様にも、シミュレーション学習時に知り得た、他者の学習事情、経歴等、個人情報は他言しないよう、守秘義務の遵守をお願い申し上げます。また、その旨を同意書で御同意をお願いいたします。
5. 研究対象者は、一定の時期まで途中撤回ができます。その場合、研究対象者はいかなる不利益も被りません。なお、途中撤回は、収集するデータの都合上、シミュレーション学習3日間を終えた時点までとさせていただきます。それ以降は途中撤回ができませんことをご理解ください。

IX. 情報の保管・破棄

研究対象者から得た回答は、データに変換し研究が終了するまで、電子データ、および紙媒体で研究者が保管します。電子データはロック付きUSBへ保管します。

紙媒体、電子媒体は、研究者が所属する施設の専用棚に保管・施錠し、他者が閲覧できぬよう管理します。

電子媒体、および紙媒体は、研究者が研究機関に所属する間、保管を継続します。研究者が研究職を辞した場合、その時点で紙媒体をシュレッターで裁断して破棄、電子媒体を復元不可能な状態に破壊後破棄します。

X. 利益相反

該当いたしません。

XI. 研究に関する相談、問い合わせがある場合の対処と連絡先

疑問や、お困りのことがございましたら、いつでも研究者に相談してください。

教育、教材に関する疑問や不安がある場合は、研究者の経験上、ご回答可能なものは適切に対処いたします。また、研究者が、研究対象者の継続が困難と判断した場合は、研究指導教員と相談の上、研究対象者の中止を含めて対処を検討させていただきます。その場合、研究対象者の心理的負担が解決するまで、対話を継続させていただきます。

研究に関することは、研究内容に関する問い合わせ先へ、研究倫理に関することは、研究倫理に関する問い合わせ先までご連絡ください。

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野

山内まゆみ e-mail：1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail：k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会：

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500

FAX：011-726-2506

同意書

研究者 山内 まゆみ 様

私は、研究課題「助産実践能力が向上するシミュレーションシナリオ教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価-」に協力するにあたり、以下の項目に関する内容について、十分説明を受け、理解しました。そこで、研究対象者として協力することに同意します。

研究者より文書、口頭で説明を受けて、理解した項目は、□の中に✓を記した項目です。

- 1. 研究課題、目的・意義
- 2. 研究方法(研究デザイン、研究期間、研究対象者、教育プログラム概要と評価方法とその評価方法、研究対象者の依頼方法、第2次教育プログラム(案)概要、実施場所)
- 3. 研究対象者への依頼内容
- 4. 実施場所、成果の公表方法
- 5. 研究対象者に生じる負担並びに予測されるリスク・利益
- 6. 自由意思による研究協力への同意であること、研究対象者からの同意書を研究者が受け取った時点でご同意頂いたと判断すること
- 7. 研究対象者の途中撤回ができ、それによる不利益がないこと、撤回不可能な時期があること
(シミュレーション学習終了後、データ分析作業期間(2019年●月●日)まで途中撤回が可能で、それ以降はできない)
- 8. 倫理的配慮(研究協力は自由意思であること、分析は研究者のみがかかわり、データの漏えいを避けること、データは研究以外に使用しないこと、研究者が研究対象者に、研究対象者が他の研究対象者に守秘義務があり、守秘義務の遵守に同意すること、等)
- 9. 情報の保管・破棄、利益相反に関する説明
- 10. 研究に関する相談、問い合わせが可能であること、連絡先の説明

※本同意書は、研究対象者と研究者が1部ずつ保管する

署名年月日： _____

署名： _____

説明年月日： _____

研究説明者： _____

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野

山内まゆみ e-mail： 1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail： k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500 FAX：011-726-2506

同意書

研究者 山内 まゆみ 様

私は、研究課題「助産実践能力が向上するシミュレーションシナリオ教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価-」に協力するにあたり、以下の項目に関する内容について、十分説明を受け、理解しました。そこで、研究対象者として協力することに同意します。

研究者より文書、口頭で説明を受けて、理解した項目は、□の中に✓を記した項目です。

1. 研究課題、目的・意義
2. 研究方法(研究デザイン、研究期間、研究対象者、教育プログラム概要と評価方法とその評価方法、研究対象者の依頼方法、第2次教育プログラム(案)概要、実施場所)
3. 研究対象者への依頼内容
4. 実施場所、成果の公表方法
5. 研究対象者に生じる負担並びに予測されるリスク・利益
6. 自由意思による研究協力への同意であること、
7. 研究対象者の途中撤回ができ、それによる不利益がないこと、撤回不可能な時期があること
(シミュレーション学習終了後、データ分析作業期間(2019年●月●日)まで途中撤回が可能で、それ以降はできない)
8. 倫理的配慮(研究協力は自由意思であること、分析は研究者のみがかかわり、データの漏えいを避けること、データは研究以外に使用しないこと、研究者が研究対象者に、研究対象者が他の研究対象者に守秘義務があり、守秘義務の遵守に同意すること、等)
9. 情報の保管・破棄、利益相反に関する説明
10. 研究に関する相談、問い合わせが可能であること、連絡先の説明

※本同意書は、研究対象者と研究者が1部ずつ保管する

※本同意書は、研究対象者と研究者が1部ずつ保管する

署名年月日： _____

署名： _____

説明年月日： _____

研究説明者： _____

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野

山内まゆみ e-mail： 1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail： k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500 FAX：011-726-2506

「シミュレーション継続教育プログラム」概要

I. 教育目的・目標、学習目標

シミュレーション教育プログラム（以下、本プログラム）は、以下の教育目的・目標、学習目標を設定する。

教育目的：分娩期に発生する出血を伴う急変時に対応できる助産実践能力の獲得

教育目標：胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応を修得する。

学習目標：1 分娩第3期以降の出血を判断できる知識を明確にできる（再確認できる）。

・出血原因を突き止めるための観察点が抽出できる。

・出血の原因にあった対処方法を抽出できる。

輪状マッサージ、子宮収縮剤の調節、ショックインデックスに対応した酸素の使用、止血確認の観察

双合子宮圧迫法、輸血の準備に関連した行動（試験管の確保、関係部署への連絡、血液型確認行動）、母体搬送

2 知識に基づいた状況の判断ができる。

ショックインデックスの算出と報告、意識状態の観察、出血量の程度を観察、応援を呼び医師への連絡時期を判断、母体の体位調節の判断

3 判断に基づき、止血に向けた適切な対応をとることができる。

4 新生児へ安全な環境を提供できる。

新生児をインファントオーマに移送

新生児の状態を観察する応援助産師を確保

5. 家族へ状況説明を適時行い、対応することができる

状況の説明、夫へ居場所の確保

II. 概要

1つのシナリオを用いて計3日間のシミュレーション学習期間を設け、客観的臨床能力試験により学習効果を客観的に把握しながら、助産実践能力の向上を図る。最初の2日間は、連続する土日で各5時間弱の所要時間で行う。学習のすすめ方は1日目から3日目を通じて、グループ学習を適時取り入れる。グループ構成人数は7名である。

1日目は、シナリオを用い、実践練習を、2日目は、同じシナリオを用いて客観的能力試験を実施する。3日目は、2週間以上の間隔を置き、ある週末1日間、5時間程度の所要時間により、同シナリオ、同グループメンバーが再度集合して再度客観的臨床能力試験を実施する。

シナリオのテーマ（課題名）は「胎盤娩出後の出血がある産婦への援助」である。

シミュレーション学習の実演3日間は、研究補助者を数名募り、研究対象者グループ（7名で構成）を2組準備し、2組とも同日に並行して進行する。

また、研究者の他に、研究補助者数名が、グループでの学習過程を補助する。役割は、物品の準備や片付け、シミュレーション学習実演中のインストラクター役、デブリーファール、研究者の補助業務、等である。

1日目から3日目の具体的なスケジュール・所要時間を表1に示す。

表 1 1日目、2日目、3日目のスケジュール・所要時間

1 日目 所要時間 4 時間 35 分 (12 時 30 分開始、17 時 05 分終了)		所要 時間					
1. オリエンテーション		10 分					
2. シミュレーション学習							
1) グループ学習で実演の準備		20 分					
①出血の原因、観察項目、対応の 3 点についてグループで話し合い、知識の確認、知識の共有							
②実演に向けた準備 (シナリオを途中まで実践し、シミュレーション環境に慣れるようにする)		10 分					
2) シミュレーション学習の実演とデブリーフィング							
①A 氏が助産師役を、他の研究対象者は他の役割を演じる。なお 7 つの役割は助産師役、産婦役、新生児担当助産師役、応援助産師役、夫役、医師役、観察者である。		10 分					
②A 氏が助産師役を終了後デブリーフィング (15 分) の実施と次の準備 (5 分)		20 分					
③B 氏、C 氏に対し、同じシナリオで、順次助産師役での実演・デブリーフィングを実演する。助産師役以外の研究対象者は他の役割を演じる。 (30 分×2 回 : B,C 氏)		60 分					
④休憩 (昼食時間含む)		10 分					
④D 氏,E 氏,F 氏,G 氏に対し順に助産師役を実演しデブリーフィングを実施 (30 分×4 回 (D,E,F,G 氏) ※E 氏が終了後に休憩 10 分を確保する。		130 分					
<p>※表 2 に実演時の役割ローテーションを示す。表内には、1 回目の助産師役と他の役割担当を●印、2 回目の助産師役と他の役割担当を▲印、3 回目の助産師役と他の役割担当を□で示す。4 回目以降の役割は、4、5、6、7 表記で示す。</p>							
表 2 役割ローテーション							
対象者	助産師 役	産婦役	新生児 担当助 産師	応援助 産師役	夫役	医師役	観察者
・A 氏	●	7	6	5	4	□	▲
・B 氏	▲	●	7	6	5	4	□
・C 氏	□	▲	●	7	6	5	4
・D 氏	4	□	▲	●	7	6	5
・E 氏	5	4	□	▲	●	7	6
・F 氏	6	5	4	□	▲	●	7
・G 氏	7	6	5	4	□	▲	●
3. 2 日目のオリエンテーション							

明日の集合時間と予定を説明して解散する。 4. 終了	5分
2日目 所要時間 4時間 15分 (9時 00分開始、13時 15分終了)	所要 時間
1. オリエンテーション	5分
2. OSCE の実施	
1) 事前準備	10分
昨日の疑問点、物品の確認等、グループ内で確認し、OSCE の準備を行う。	
1) 7名の役割をローテーションして助産師役で OSCE を A 氏、B 氏に実施。 ・1人の OSCE に要する時間は、実施 10分+デブリーフィング 15分+次の準備 5分 分分で計 30分である。(7名にかかる所要時間は 30分×7名=3時間 30分)	60分
2) 休憩	10分
3) OSCE の実施・・・C 氏、D 氏、E 氏	90分
4) 休憩	10分
5) OSCE の実施・・・F 氏、G 氏	60分
3. 3日目 (2週間後) に向けたオリエンテーション 次回の集合月日の確認と予定の説明、評価に必要な調査用紙の配布等	10分
4. 解散	
3日目 (2日目から 2週間以上間隔をあける) 所要時間 4時間 35分 (12時 30分開始、17時 05分終了)	所要 時間
1. オリエンテーション	5分
2. OSCE の実施事前準備	
1) OSCE 実施前に、グループとなり再度シナリオについて再確認し、行動をイメージしてもらう。	10分
2) 7名の役割をローテーションして助産師役の到達度を確認する OSCE を実施する。 ・1人の OSCE に要する時間は、実施 10分+デブリーフィング 15分+次の準備 05分 分で計 30分である (7名にかかる所要時間は 30分×7名=3時間 30分)。 ・A 氏、B 氏の OSCE	60分
3) 休憩	10分
4) C 氏、D 氏、E 氏の OSCE	90分
5) 休憩	10分
6) F 氏、G 氏の OSCE	60分
3. 評価に必要な調査用紙の配布	15分
4. 謝辞・謝金を渡した後に終了 解散	

II. シナリオ

1. 場面（所要時間 10 分）

阿部花子さん 34 歳 LDR で分娩中です。胎盤娩出後、早期母子接触中に陰裂から持続した流血が発生しました。

直接介助者のあなたは、引き続き阿部さんへの適切な支援を行ってください。

支援後、流血が停止するか、出血が持続する場合は搬送準備が整ったら終了です。終了したら「終了です」と伝えてください。時間は 10 分です。

- ・LDR 内の医療者は、あなたの他に新生児係の助産師がいます。医師は胎盤娩出後、会陰等への損傷がないことを確認後、他患の分娩のため退出しています。
- ・産婦の状態：
 - ▣既往歴：なし
 - ▣産婦は 10 分前に在胎週数 39 週と 3 日の健康な新生児を出産し意識状態が鮮明で、早期母子接触中。児をにこやかにみつめ「かわいい」と言いながら夫とともに時折児の頬等に触れたりしている。
- ・夫の状態：立会出産中で、現在産婦の頭部左側にいてにこやかに新生児に触れたりしている。
- ・新生児の状態：AP1 分 8 点（皮膚-2 点）、5 分後 10 点で母体外の環境下で呼吸は安定している。

2. シナリオに登場する医療者と家族（7 名）

- 1)助産師役(直接介助)
- 2)間接介助(新生児担当助産師)
- 3)医師役
- 4)夫役
- 5)応援助産師役
- 6)～7)記録者役（1～2 名）

3. 場面のゴール：

ゴール：止血の支援を行った後、母体搬送を開始（母体をストレッチャーに移床）できたら終了

III. 本プログラムの評価方法

学習者の満足度・反応評価、学習目標の到達度・学習関連の能力評価について、自記式質問紙への回答による自己評価、および客観的臨床能力試験では、他者評価から行う。

評価時期は、シミュレーション学習実施前、1 日目、2 日目、3 日目終了後の計 4 回である。

2019 年●月吉日

助産師

〇〇 〇〇様

札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻
博士後期課程 実践看護学分野 山内まゆみ**研究補助者のご依頼**

謹啓

〇〇の候、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。日頃は大変お世話になっております。

この度は、研究へのご協力をお願いをご説明させていただける機会をいただきありがとうございます。

私は、研究課題「助産実践能力が向上するシミュレーション教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価-」の研究に取り組んでおります。そこで、“胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応ができる”という学習目標を達成するためのシミュレーション学習の実施を、アドバンスの認証をまだされていない助産師 28 名を対象に、7 名で構成したグループ学習により実施する予定です。

そこで、シミュレーション学習の準備、運営が適切に進められるよう、研究補助者の役割をお引き受けくださる助産師を探しております。

ご依頼したい事項は、シミュレーション学習を適切に運営できるまでの事前準備（物品、運営スケジュール確認、セッション時の役割の把握と方法・手順、等）、学習当日（3 日間）の運営の補助です。

添付させていただいた「依頼内容説明文」（資料 7）をご覧ください、研究の趣旨等をご理解の上、是非とも研究補助者として、本研究へのご協力をお願い申し上げます。

なお、研究補助者となることにご承諾いただける場合は、同意書（研究補助者用、研究者用のいずれにも）にご署名いただき、下記住所に〇月〇日までに返信くださいますよう、重ねてお願い申し上げます。

ご不明な点がございましたら、下記の問い合わせ先までご一報ください。

謹白

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野

山内まゆみ e-mail：1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail：k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500

FAX：011-726-2506

依頼内容説明文

I. 研究課題

「助産実践能力が向上するシミュレーション教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価-」

II. 研究の目的と意義

助産師の継続教育は、ここ数年で意図的に実施する施設が増加しました。しかし、看護実践能力の向上を目的にした内容で実施する施設がまだ多く、助産実践能力の向上、特に、分娩期の助産に対する継続教育の実施には課題がある現状です。そこで、助産師の継続教育のうち、分娩期に向けた支援の必要性を感じました。助産実践能力の発揮には、専門性の高い知識とそれに伴い、高い技術、および倫理観に基づいた態度が統合された能力を身に着ける必要があります。高度な技術の修得に有効な学習方法であるシミュレーション学習を用いたシミュレーション教育は、能動的学習方法に有効で、助産師の学習プロセスを支援できる有効な教育方法の一つと考えます。そこで、分娩期の継続教育プログラムの学習方法に、シミュレーション教育を取り入れた本研究に取り組んだ次第です。

そこで、本研究の目的は、分娩期の助産実践能力の向上に焦点を当て、シミュレーション教育を取り入れた継続教育プログラム（以下、教育プログラム）を実施し、その教育プログラムを検証することです。

研究の意義は、教育プログラムが検証されることで、分娩期の助産実践能力向上のための継続教育の一つとして、さまざまな産科施設に提示できることです。研究協力者は、分娩期の助産実践能力を訓練することができます。ま研究補助者はシミュレーション学習の運営補助を体験することで、シミュレーション教育の手法を学習できるよい機会とすることができます。

III. 研究方法

1. 研究デザイン：介入研究で、シミュレーション学習の前・中・後による前後比較研究を行い、教育プログラムを評価します。

2. 研究期間及び調査期間

- 1) 研究期間：2016年3月から2020年3月（1から3段階の研究期間）
- 2) 3段階の調査期間：倫理審査承認後から2019年10月

3. 研究対象者

研究対象者は、アドバンス認証をまだ受けておられない助産師（以下、アドバンス未助産師とします）で、助産師経験年数2年目から10年目までの方で28名を予定します。

4. 教育プログラム概要

教育目標は、「胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応ができる」です。教育目標が達成できるよう、シミュレーション学習は、3週間の期間中に3日間を設け、グループによる学習を活用して行います。1日間の所要時間は約4時間半です。詳細は「シミュレーション教育プログラム概要」（資料5）をご覧ください。

なお、3日間のセットを2週程度ずらしてもうひとセット実施します。

5. 実施場所・機関

実施場所：〇〇〇〇を予定しています。

IV. 研究補助者

1. 研究補助者にご依頼したいこと

表1にお示しした研究補助者A, B, Cの方それぞれに、役割の遂行をご依頼申し上げます。期間は、2か月弱のうち6日間を要し、1日間の所要時間は4時間半程度を予定します。

2. シミュレーション学習時の研究補助者の役割

表1 シミュレーションシナリオセッション時の研究補助者・研究者の役割

研究補助者	役割	担当グループ
A	・グループのスケジュールの進行 ・アドバイザー、シミュレーション学習時のインストラクター、ブリーフィング実施者、デブリーファァー	1組：㉔ 2組：㉕ ※グループメンバーは 研究対象者7名
B	・Aの補助、資料する資料配布 ・シミュレーション学習の事前準備等	
C	・研究者の補助、資料する資料配布 ・シミュレーション学習の事前準備等	1組：㉖ 2組：㉗ ※グループメンバーは 研究対象者7名
研究者	・全体進行役 ・グループのスケジュールの進行 ・アドバイザー、シミュレーション学習時のインストラクター、ブリーフィング実施者、デブリーファァー	研究補助者Cに同じ

- ・研究対象者は7名でグループとし、4グループを形成します。
- ・㉔グループ、㉖グループを1組、㉕グループ、㉗グループを2組とします。組別にシミュレーション学習3日間を実施します。1日目、2日目は土曜日、日曜日（連日した土日）、3日目はそれから2週間の期間をおいた土曜日（あるいは日曜日）で行います。
- ・研究補助者のシミュレーション学習当日の役割は、1組の㉔グループに研究補助者A、研究補助者Bでいない、㉖グループへは研究補助者Cが研究者と共に担います。2組の場合は、㉕グループに研

研究補助者 A、研究補助者 B が担い、④グループは研究補助者 C が研究者と共に担います。

- ・研究補助者 A は、グループのスケジュールの進行、アドバイザー、シミュレーション学習時のインストラクター、ブリーフィング実施者、デブリーフィングの役割を担います。
- ・研究補助者 B と研究補助者 C は、資料配布、開始前の事前準備、および研究補助者 A、あるいは研究者の補助を担います（研究者は、上記役割以外に進行中の全体進行役を行う予定です）。

3. シミュレーション学習前の準備

- ・本研究が準実験的研究デザインであるため、研究補助者の補助内容や発言を一定に保つ必要があります。研究補助者は、シミュレーション学習開始前迄に、研究者と役割の打ち合わせやセッションの事前運営練習をお願いしたいです。想定するブリーフィング、デブリーフィングの視点、学習目標の到達度等は、事前に研究補助者に公開させていただきます。
- ・研究補助者 A は、研究者と当日実施時の相違点が最小限になるようシミュレーション学習の進行練習、ブリーフィング、デブリーフィング練習、実践中のインストラクターとしての役割練習を研究者とともに進められるようお願いいたします。準備に数日を要する可能性があります。
- ・研究補助者 B、研究補助者 C は、希望があれば研究補助者 A と共に、事前に練習する時間を設け疑問点に対処することで、当日のシミュレーション学習進行を適切に進められるよう準備します。そのようなスケジュールが不可能な場合は、1 日練習日を設けて、当日の運営シミュレーションを研究者とともにお願いいたします。

4. 時間的拘束の程度

1) 研究補助者 A

グループの学習進行を見守り、支援する役割を担っていただきたいため、事前の練習に数日を要する可能性があります。研究補助者 A ご自身が、シミュレーション学習の進行がイメージできた時点で練習を終了する予定です。

シミュレーション学習は、1 組に 3 日間、2 組に 3 日間あるため、計 6 日間の日程で拘束される予定です。そのため、約 2 か月間の土日で 6 日間を想定しています。

2) 研究補助者 B、研究補助者 C

研究補助者 A、研究者の補助を行う予定です。事前準備に 1 日を要し、研究補助者 A と研究者と実際に連携をとる練習を予定します。なお、それ以上の準備日をご希望時にも研究者が対応いたします。シミュレーション学習の進行と物品が解り、セッション当日の準備、片付け等をご理解いただければ練習を終了する予定です。

シミュレーションシナリオセッションは、1 組に 3 日間、2 組に 3 日間あるため、計 6 日間の日程で拘束される予定です。そのため、約 2 か月間の土日で 6 日間を想定しています。

V. 成果の公表方法

札幌市立大学大学院公开发表会での報告、札幌市立大学大学院看護学研究科博士後期課程博士論文による公表、および看護系学術集会による成果発表を予定しています。

VI. 研究補助者に生じる負担並びに予測されるリスク、利益

1. 負担

- ・研究補助者に生じる負担は、研究協力日程 6 日間の時間的拘束です。その期間は約 2 か月程度で土日 6 日間となる予定です。時間的拘束への謝礼を、交通費も含む研究全過程への協力に対する謝礼金として 1 万円を予定しています。

2. 予測されるリスク

研究補助者 A は、シミュレーション学習時のインストラクター、デブリーファールの役割を担っていただく予定です。そのため、研究者が、それらの実施について、紙面で事前にお示しし、十分にご準備期間を設け、研究者と共に練習をする機会を設けます。そのため、これらの役割に対するご負担感を最小限に止められ、予測できるリスクはないと考えます。

3. 研究補助者への利益

本研究へ協力の意志を示された研究補助者は、シミュレーションシナリオセッションの準備、運営に関わるため、シミュレーション学習に関する体験をなさいます。その機会を得られることにより、継続教育の企画・運営、あるいはシミュレーション学習の支援に有効な能力を向上させる機会を得られることが研究補助者の利益と考えます。

4. 研究補助者の途中撤回

- ・研究対象者にご同意頂く時点で、第 2 次教育プログラム(案)日程にすべてご協力いただけるとご判断された上で、研究補助者のご同意を頂き、できる限り途中辞退をご選択されることのない様、願ひ申し上げます。
- ・事情により、事前準備期間に途中撤回は可能です。研究補助者にかかる不利益は一切ありません。
- ・但し、シミュレーション学習日程が開始されたら、6 日間の日程が終了するまで途中撤回ができません。本研究が準実験的研究デザインであり、一定の条件を揃えて進める研究過程であることをご理解いただき、ご協力をいただけますよう重ねてお願い申し上げます。

VII. 倫理的配慮

研究補助者の承諾の有無については、あくまでも自由意思であり、文書「研究補助者依頼文」(資料 6)、「依頼内容説明文 (研究補助者用)」(資料 7)、「同意書 (研究補助者用)」(資料 8)、「同意書 (研究者用)」(資料 9)、「シミュレーション教育プログラム概要」(資料 5) を用いて、研究の目的と意義、生じる負担やリスク、倫理的配慮、プライバシーの保護についてご理解いただいた上で、ご自身のご判断により決定できるよう配慮いたします。研究補助者からの同意書を研究者が受け取った時点で、研究補助者にご同意頂いたと判断いたします。

個人情報の取り扱いについて、以下の 2 点がございます。

① 研究者が研究補助者の個人情報を保護すること

研究補助者の個人情報は、氏名、助産師経験年数、所属する施設名や連絡先等を想定します。研究者は、研究補助者について知りえる個人情報は他者に漏らさないこと、研究補助を誰から受けた

のかについても他者に漏らさないことをお約束いたします。

② 研究補助者が研究協力者の個人情報を保護すること

研究補助者は、研究対象者の、シミュレーション学習上で発揮する助産実践能力に関する情報、客観的臨床能力試験結果に関する個人情報や氏名等、本研究への協力をすることで知りえた個人情報について、他者に漏らさないことをお約束いただきたくお願い申し上げます。このことについては、その旨を「同意書（研究補助者用）」（資料 8）、「同意書（研究者用）」（資料 9）で、研究補助者から同意を得、守秘義務の遵守をお約束願います。

研究補助者の背景を、研究報告や論文に公開する場合は、個人が特定されることの無いよう、年齢や氏名、勤務されている機関を暗号化し、実際の背景を公表することはありません。

なお、本研究のシミュレーション教育プログラムの内容について、本研究以外に転用、複写等をなさないようお願いいたします。

研究補助者は、一定の時期までは途中撤回ができます（詳細は前述「4. 研究補助者の途中撤回」をご参照ください）。研究補助者は、途中撤回によりいかなる不利益も被りません。

VIII. 情報の保管・破棄

研究補助者に関する情報は、氏名、所属施設、経験年数、等です。これらは、個人が特定されることの無いよう個人名は、ID 化し暗号化して、研究者が保管します。

電子データはロック付き USB へ保管します。個人名は ID に変換します。

紙媒体、電子媒体は、研究者が所属する施設の専用棚に保管・施錠し、他者が閲覧できぬよう管理します。電子媒体、および紙媒体は、研究者が研究機関に所属する間、保管を継続します。

研究者が研究職を辞した場合、その時点で紙媒体をシュレッターで裁断して破棄、電子媒体を復元不可能な状態に破壊後破棄します。

IX. 利益相反

該当いたしません。

X. 研究に関する相談、問い合わせがある場合の対処と連絡先

疑問や、お困りのことがございましたら、いつでも研究者に相談してください。

教育、教材に関する疑問等の場合は、研究者の経験上、ご回答可能なものは適切に解決に向け対応いたします。また、研究者が、研究補助者の継続が困難と判断した場合は、研究指導教員と相談の上、研究補助者の中止を含めて対処を検討させていただきます。

研究に関することは、研究内容に関する問い合わせ先へ、研究倫理に関することは、研究倫理に関する問い合わせ先までご連絡ください。

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野

山内まゆみ e-mail：1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail：k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会：

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500

FAX：011-726-2506

同意書

研究者 山内 まゆみ 様

私は、研究課題「助産実践能力が向上するシミュレーションシナリオ教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価-」に協力するにあたり、研究の概要を、以下の項目から十分説明を受け、理解しました。そこで、研究補助者として協力することに同意します。

➤研究者より文書、口頭で説明を受けて、理解した項目は、□の中に✓を記した項目です。

- 1. 研究課題、目的・意義
- 2. 研究方法（研究期間・調査時期、研究対象者、教育プログラムの概要、実施場所）
- 3. 研究補助者（依頼内容、役割、事前準備、時間的拘束の程度）
- 4. 成果の公表
- 5. 研究補助者に生じる負担並びに予測されるリスク・利益
- 6. 自由意思による研究協力への同意であること
- 7. 研究協力の途中撤回が可能であること、撤回したことによる不利益がないこと、辞退不可能な時期があること
- 8. 倫理的配慮
(研究者が研究補助者へ配慮すること、研究補助者が研究対象者へ配慮すること、守秘義務)
- 9. 情報の保管・破棄、利益相反がないことの説明
- 10. 研究に関する相談、問い合わせが可能であること、連絡先の説明

※本同意書は、研究補助者と研究者が1部ずつ保管する

署名年月日： _____

署名： _____

説明年月日： _____

研究説明者： _____

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野

山内まゆみ e-mail： 1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail： k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500 FAX：011-726-2506

研究者用

同意書

研究者 山内 まゆみ 様

私は、研究課題「助産実践能力が向上するシミュレーションシナリオ教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価-」に協力するにあたり、研究の概要を、以下の項目から十分説明を受け、理解しました。そこで、研究補助者として協力することに同意します。

➤研究者より文書、口頭で説明を受けて、理解した項目は、□の中に✓を記した項目です。

- 1. 研究課題、目的・意義
- 2. 研究方法（研究期間・調査時期、研究対象者、教育プログラムの概要、実施場所）
- 3. 研究補助者（依頼内容、役割、事前準備、時間的拘束の程度）
- 4. 成果の公表
- 5. 研究補助者に生じる負担並びに予測されるリスク・利益
- 6. 自由意思による研究協力への同意であること
- 7. 研究協力の途中撤回が可能であること、撤回したことによる不利益がないこと、辞退不可能な時期があること
- 8. 倫理的配慮
(研究者が研究補助者へ配慮すること、研究補助者が研究対象者へ配慮すること、守秘義務)
- 9. 情報の保管・破棄、利益相反がないことの説明
- 10. 研究に関する相談、問い合わせが可能であること、連絡先の説明

※本同意書は、研究補助者と研究者が1部ずつ保管する

署名年月日： _____

署名： _____

説明年月日： _____

研究説明者： _____

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野

山内まゆみ e-mail： 1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail： k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500 FAX：011-726-2506

2018年3月8日

山内まゆみ

I. 継続教育プログラム

教育目的：分娩期に発生する出血を伴う急変時に対応できる助産実践能力の獲得

教育目標：胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応を修得する。

学習目標：①分娩第3期以降の出血を判断できる知識を得る（再確認できる）。

- ・出血原因を突き止めるための観察点が言える。

- ・出血の原因にあった対処方法を言える。

②知識に基づいた状況の判断ができる。

③判断に基づき、止血に向けた適切な対応をとることができる。

II. シミュレーションシナリオ課題

1. シナリオのテーマ（課題名）：「胎盤娩出後の出血がある産婦への援助」

2. 一般目標（ゴール）：胎盤娩出後の出血の状態を判断し、止血をするための支援ができる。

3. 学習目標（行動目標）

1) 出血の原因を断定できる。

2) 子宮収縮を促すための技術を行うことができる。

1 場面：「出血のアセスメントと止血場面」

輪状マッサージ、子宮収縮剤の調節、止血確認の観察

2 場面：「出血の持続場面」

場面1に追加し、子宮双合圧迫法、子宮収縮剤の調節、輸血の準備に関連した行動（試験管の確保、関係部署への連絡、血液型確認行動）

3 場面：「母体搬送準備場面」

場面1, 2に追加し、新生児との最終面会、搬送できるまでの産婦の準備、申し送り用書類の準備、母体を搬送用ストレッチャーに移床

3) 母体の現状をアセスメントでき、状況に応じて母体の安全を確保する行動ができる。

1 場面：ショックインデックスの算出・と報告、意識状態の観察、医師への連絡、母体の体位調節、出血量の測定と報告

2 場面：上記に追加し酸素投与（10ℓ/分）、保温、人員の確保（助産師）

3 場面：上記に追加し、母体搬送（手術室搬送）の手続き

4) 新生児の安全を守る行動ができる。

1～3場面共通：新生児をインファンとウォーマーに移送できる。

5) 家族への配慮を行うことができる。

- ・状況に応じた説明ができる（新生児の状態も含む）

III. 提示予定シナリオ文

1. 1場面（所要時間10分）

阿部花子さん 34歳 初産婦

- ・LDRで胎盤娩出直後より、陰裂から持続した流血が発生しています。
- ・直接介助者のあなたは、出血している阿部さんへ、状況の判断を行い、止血のための適切な支援を実施してください。止血がされれば終了です。時間は10分です。
- ・産婦は、意識状態が鮮明で、早期母子接触中です。児をにこやかにみつめ「かわいい」と言いながら夫と時折児のほほ等を触っている。夫は立会出産だったため、現在産婦の頭部右側にいます。
- ・医師は新生児娩出後、胎盤剥離前にPHSで他の患者の状況のために呼ばれたため、外陰部に目視で裂傷がないことを確認して退出しています。部屋には新生児係の助産師が1名います。

2. 2場面（所要時間10分）

阿部花子さん 34歳 初産婦

- ・1場面に引き続き、止血がまだされず出血が持続中です。
- ・直接介助者のあなたは、止血している阿部さんへ、状況の判断を行い、止血のための適切な支援を実施してください。止血がされれば終了です。時間は10分です。

3. 3場面（所要時間15分）

阿部花子さん 34歳 初産婦

- ・2場面に引き続き、止血がまだされず出血が持続中です。
- ・直接介助者のあなたは、止血している阿部さんへ、状況の判断を行い、止血のための適切な支援（母体搬送/OP室搬送）を実施してください。搬送に至れば終了です。時間は15分です。

IV. シナリオの構成・その他

1. 対象者（7名）：①, ②助産師

- ①助産師直接介助役
- ②助産師間接介助役
- ③医師役
- ④家族役（夫か実母）
- ⑤呼ばれた助産師役
- ⑥記録者役（1～2名）

2. シミュレーション学習の種類：練習

3. 1場面から3場面の流れ（例）

1) 場面1 (10分) : 胎盤娩出後に流血が始まる。

ゴール : 子宮収縮は硬く、止血できて終了。

①直接介助	②間接介助	③医師	④家族	⑤呼ばれた助産師
<ul style="list-style-type: none"> ・ 医師に連絡するよう指示できる。 ・ 子宮復古確認行動をとる ・ (収縮不良)子宮収縮を硬くするマッサージを行う ・ バイタルサインズの測定指示をだすことができる。 ・ 収縮状態の情報を声に出していう (やわい) ・ 子宮収縮剤を混入した点滴剤を 80 滴/分程度で滴下するよう指示でき、 ・ バイタルサインズ、SI 把握後、産婦の体位を頭部下降、産婦の意識状態を確認するよう、指示できる。 ・ 新生児を安全にインフアンとウォーマーに移動することを母親に説明でき、②に移動するよう指示できる。 ・ 家族に、家族に状況を説明できる。 <p>内容 :</p> <p>(医師が到着)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 診察の補助するよう②に指示できる。 <p>(最終的には)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 子宮収縮が硬いことを確認でき、 ・ 外陰部からの流血がないことを視診でき、 	<p>医師を呼ぶためのTELをかける。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ バイタル測定ができる、報告できる。 <p>ショックインデックスを判断し報告できる。</p> <p>(BP110/78mmHg、脈96) SI=0.87</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 点滴を調節できる。 <p>バイタルサインズ、SI 把握後、産婦の体位を頭部下降、産婦の意識状態を確認し、報告できる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ベビーを移床できる。(褥婦、夫に状況を説明し、夫は新生児のそばで見守ってもらうよう伝えることができる) <p>(椅子、ライト、敷き布介助、産褥クスコ、ガーゼ補充等、間接介助する。</p>	<p>(医師は診察し、頸管裂傷がないことを確認でき、子宮口からの流血が視診で停止したこ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 夫はインフアンとウォーマーの近くに移動 	

<ul style="list-style-type: none"> ・産婦に気分不快、悪寒等、健康状態を問診でき ・バイタルサインズを測定でき、 ・ショック状態ではないことを確認できる。 ・出血量を測定しに行くよう②へ指示することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・第3期出血、その後の出血を測定できる。 ・出血量：710g と報告できる。 	とを確認する) <ul style="list-style-type: none"> ・DIV500ml+子宮収縮剤5単位混入、追加指示を出す。 		
---	---	--	--	--

・1名毎にデブリーフィング 20分を実施

2) 場面2 (10分): 場面1に引き続き流血持続中。子宮は輪状マッサージに反応するが柔軟になる。

ゴール: 止血し、収縮硬くなり場面終了。

①直接介助	②間接介助	③医師	④家族	⑤呼ばれた助産師
<p>・子宮復古を触診しても、すぐに柔軟になる。</p> <p>・そのことを全員に報告できる。</p> <p>・止血操作し続ける。</p> <p>・バイタルサインズ、産婦の状態を観察するよう、②に指示できる。</p> <p>・他の助産師の支援を要請する(ナースコール)。</p> <p>(医師が到着するまで)</p> <p>・医師が到着する前に子宮双合圧迫法を実施</p> <p>・DIV を全開で滴下するよう②へ指示</p> <p>・⑤へ、点滴が追加できるよう準備すること、自動血圧計装着(10分毎測定指示)、新生児、家族を観るよう指示。</p> <p>・褥婦の意識状態を確認でき(少しぼーっとして、寒気がします)、</p> <p>・酸素投与 10L/分で酸素マスクを装着するよう②へ支持し、電気毛布の使用、記録するよう指示。</p> <p>電気毛布を掛けることができ、</p> <p>・輸血等の指示をもらうための採血を実施にむけ、試験管を確保(血算、交差試験用)、血管確保ができる。</p> <p>カルテから血液型の情報を確認で</p>	<p>・バイタルサインを測定し(102/76 mm Hg、脈:108) データを口頭で伝えるとともにSIが1を超えることも伝えられSI=1.1、褥婦は気分不快はないことも伝えられる)</p> <p>・酸素投与開始できる。</p> <p>・電気毛布をとってきて開始する。</p> <p>・記録開始できる。</p>			<p>(登場)</p> <p>・点滴が追加 準備でき、自動動血圧計装着でき、新生児の観察を継続し、家族に説明できる。</p> <p>(100/56 mm Hg、脈:110)</p> <p>SI:1.1</p>

<p>き、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・医師が到着すると同時に、以下の報告ができる。 ○胎盤娩出後流血持続、多くないが持続中 ○子宮収縮不良、輪マで反応するがすぐに柔軟となる。そのため、子宮双合圧迫法継続中。 ○点滴 A 点全開中 ○SI1 以上 ○出血量 710g+敷き布上の出血 ○褥婦はポーとする感じ、軽度悪寒あり電気毛布使用中 ○ルートもう一本確保時、血算、クロス用血液確保済み <p>・②へ診察の補助を指示</p> <p>・産婦、夫に現状を説明できる。</p> <p>・新生児の観察終了を確認した後、新生児室に入室させることを説明し、児と面会させ、⑤に移床することを説明する。</p> <p>・②へ診察台にある流血を測定するよう指示する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・子宮収縮硬度良好を触診でき、 ・バイタルサインズを測定でき、 ・問診にて産婦に気分不快、悪寒がないことを確認でき、 ・ショック症状がないことを確認できる。 ・出血量を測定しに行くよう②へ指示することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(椅子、ライト、敷き布介助、産褥クスコ、ガーゼ補充等)、診察介助する。 ・出血量カウントできる。追加 600g。 計：710g+600=1310 と報告できる。 	<p>(医師到着)</p> <p>(報告を受け)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・診察(椅子、ライト、敷き布介助、産褥クスコ、ガーゼ補充等、間接介助する。 (医師は診察し、頸管裂傷がないことを確認でき、子宮口からの流血が視診で停止したことを確認する) ・DIV500ml+子宮収縮剤5単位混入、追加指示を出す。 (計：1500g) 		<ul style="list-style-type: none"> ・新生児の身支度ができ、母親に面会、抱っこをさせ、一たん新生児室で預かることを説明し、家族へも説明する。 ・新生児：移床
--	--	--	--	---

・その後デブリーフィングを 20 分行う。

・1日目は参加者4名まで行う。2日目に実践10分+デブリーフィング10分の計20分を3名行う

3) 場面3 (15分) : 場面2に続き流血持続。

ゴール：高次医療施設への搬送（OP室への入室）が開始できる。

①直接介助	②間接介助	③医師	④ 家族	⑤呼ばれた助産師
<ul style="list-style-type: none"> ・バイタルサインズ測定を②へ指示できる。 (子宮双合圧迫法を実施中) ・意識状態を確認 (「眠いです」、と呼び掛けにゆっくり反応し、閉眼してしまう。会話は可能。) ・クロス用試験管を⑤に検査室に持参するよう指示 ・家族へ、医師が行っていることを説明する。 ・救急車をコールするよう②へ支持できる。 ・転院用要約を記述するため、②にカルテ、必要書類を持参するよう指示できる。 ・②へ記入開始するよう指示できる。 ・②へ、⑤と共に搬送の準備をするよう指示する。 ・子宮の圧迫を②と交替し、記録の確認を行う。 ・搬送用ストレッチャーに移床する。②、③、⑤と共に。 ・救急車到着後、救急隊からの指示を受け、申し送り、同乗する。 ・搬送中も子宮収縮操作を継続する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・バイタル、SIを報告できる (96/58 mm Hg、脈120) SI:1.25 ・カルテ、必要書類を持参できる。 ・記入できる。 ・記入後、①へ用紙の確認を依頼できる。 ・搬送用ストレッチャーを持参 ・必要物品(カルテ、添書)を用意し、家族に荷物をまとめ、持参できるよう準備を説明する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・輸血：FFP、RCCの指示を出す。 ・搬送の準備をするため、PHSで電話を他院(OP室)にかけて、移動可能かを確認する。 ・診察し、2メートルGを子宮内に挿入。 	<ul style="list-style-type: none"> ・搬送のため、貴重品の荷物をまとめいったん退出。 	<ul style="list-style-type: none"> ・血算、クロス用試験管を他所へ持参する(退室) ・②と共に搬送用準備を行う。

4. シナリオの状況設定

- 1) 既往歴・妊娠合併症：なし
- 2) 内服薬：なし
- 3) 産婦の状態と環境

- ①笑顔で腹壁上の新生児の頭やほほを手で触れていて「かわいい」「似てる？」等、夫と会話をしている。受け答えは適切にできる。
- ②夫は産婦の右側頭部側におり、妻と新生児を交互に見ながらにこやかに妻と会話している。
- ③実母・実父は面会室で待機中。
- ④医療者は、産婦の股間に直接介助者1名(MW①)、産婦の左側に新生児の様子を見ながら間接介助(新生児係含む)業務をする助産師1名(MW②)で、医師1名はすでに退室している。
- ⑤LDRでの分娩で、インファンとウォーマー1台が温まった状態で存在している。パルスオキシメーターはあり、今新生児の右手首に装着されようとしている(MW②)。
- ⑥左手前腕に20G留置針による血管確保がなされ、細胞外液剤500mlが30滴/分で滴下中である。長病衣を着衣し、胎盤娩出直後で仰臥位の姿勢である。両足はあし袋を装着中で、腹部は覆い布、腰から臀部には敷き布が引いてある。その上には介助用の器材が並び、娩出直後の胎盤がデスポーザブルの膿盆内に収まっている。会陰裂傷が正中に確認できる。会陰表面上は1.5cm程度の裂傷に見える。助産師による診察は行っていない。
- ⑦胎盤娩出直後、一気に10センチ台の血餅が排出され、それに続き外陰部陰裂より持続的な出血が始まった。性状は暗赤色である。
- ⑧子宮収縮は直接介助助産師が腹壁上から確認すると、触診の刺激でテニスボール程度の硬さに触れるが硬度は持続せず、柔らかくなる。(1場面から3場面で適時調整)

4) シナリオセッションを止めるポイント(ストップポイント)

場面1：学習者の行動が、インストラクターの助言があっても全て停止してしまった場合。

場面2：上記に同じ、他検討中

場面3：上記に同じ、他検討中

5) どの程度リアリティをもたせるか。使用するシミュレーター。環境・道具など。

- (1) 部屋：LDR室を想定してシミュレーションラボラトリで部屋を区切る。
- (2) 産婦役：参加者から1名
- (3) 夫役：参加者から1名
- (4) 開始時の状況：
 - ・出血は分娩台でママナタリー装着の模擬産婦から、赤く着色した水を外陰部から流出させるところから開始。
 - ・新生児は早期母子接触中。
 - ・夫が母体の頭側に寄り添って笑顔で喜んでいる。
 - ・助産師①は直接介助で胎盤娩出直後である。
 - ・助産師②は新生児係として右手首にけい皮モニターを装着しようとしている。
 - ・医師はいない(他者の処置に分娩直後呼ばれ、正常分娩であったため、退出)

5) 道具 (教材の選択)

(1) 分娩用の物品

- ・分娩台、ママトタリ-1台、産婦用衣類、分娩セット一式、縫合用器械一式、ワゴン、吸引器、血管確保用補液+ルート、ばんそうこう類

(2) 出血対應用物品

- ・シリンジ 1ml に用意された子宮収縮剤、追加用の点滴剤 500ml : 2 袋、血圧計、持続血圧計、体温計、ストップウォッチ、子宮収縮剤アンプル 1 cc、シリンジ 1, 5, 10 ミリリットル数本、産褥クスコ腔鏡、長鑷子、有こうピン、直剪刃、O2 コルペンと O2 マスク、採血用試験管

(3) ③新生児処置物品

- ・インファンとウォーマー、新生児、パルスオキシメーター、新生児処置用物品一式、新生児用衣類、

6) 検査データ

- ・特変なし

5. 評価方法 (評価表の内容は、目標に沿っていること)

1) 学習者の反応 (reaction)

- ・本シミュレーション学習参加日毎に満足度を評価 (シミュレーション学習内容、グループワーク、事前学習内容 (項目を抽出)、ブリーフィング、デブリーフィング、まとめ、それぞれへの満足度)
- ・環境 (温度、湿度、企画者の態度、使用物品、会場)
- ・日時、所要時間

2) 学習目標の到達度 (learning)

- ・知識項目の自己評価 (ICM「基本的助産業務に必須な能力(分娩期:知識)を参考に作成)
- ・技術項目の自己評価 (ICM「基本的助産業務に必須な能力(分娩期:技術)を参考に作成)
- ・2日目 OSCE による総合評価 (場面 1, 2, 3 毎に評価表あり)
- ・一般性セルフエフェフィカシー尺度評価(既存の尺度)
- ・自己決定型学習の準備性尺度評価(既存の尺度)

3) 本教育プログラム後の現場での成果 (Behavior)

- ・本教育プログラム 1~2 か月後に、参加者に「現場で役立った事案」についてアンケート調査を実施予定
- ・現場の副師長以上の管理者から他者評価 (実施するかについては検討中)

評価表を作成：尋ねることは行動が変容したと判断できる事案で、具体を記述してもらう

6. シミュレーションセッションのオリエンテーション計画

1) セッション開始時(1日目)のオリエンテーション計画

①自己紹介 (企画側、参加者側)

②本教育プログラムの目的、目標の説明と守秘性の説明

③シミュレーション学習環境の説明

- ・部屋の器材、使用の仕方、トイレ、飲食の是非、スケジュール

④本日の学び方 (長所、短所) の説明・・・成人学習の考え方、およびデブリーフィングの活用をねらった学習であること

7. デブリーフィング計画

1) デブリーフィング時間：場面ごと研究対象者毎にシミュレーションセッション後 20 分程度を予定

2) デブリーフィングの要点

(1) なんの課題だったのか、説明してから開始する。

(1) 学習目標（知識・技術・態度、など）へ到達できるよう助言する。

(2) 指示しない。デブリーファ어의意見を押し付けない。あくまで学習者の考えを引き出す。

3) 総括の要点

場面 1、場面 2、場面 3 の学習課題、ゴールはなんだったのかの外観がわかるよう最後に総括する。

8. 場面ごとのシートと期待される行動シート

現在作成中

9. 仮説検証に必要なデータと収集予定時期

収集データ 収集時期 収集データ 項目	・シミュレーション 学習開始 前(同意書 記述時と 共に)	・シミュレーション 学習セッション 2日目	・シミュレーション学 習セッション (2日目) 終了時	・シミュレーション学 習セッション (3日目)	検証予定の仮説 番号			
					①		③	④
助産実践能力の自己評価 (ICM:知識・技術項目)	○		○	○	①		③	④
一般性セルフエフィカシー尺度	○		○	○	①		③	
自己決定型学習への準備性尺度	○		○	○	①			④
助産実践能力の向上に向けた現在の自己 課題への回答	○		○	○		②		
OSCE 評価得点 (自己評価・他者評価)		○		○	①		③	④

仮説

①介入前後で助産実践能力到達度、一般性セルフエフィカシー、自己決定型学習の準備性に差がある。

②介入前後で助産実践能力が向上するための自己課題数に差がある。

③介入後の助産実践能力と一般性セルフエフィカシーは関連する。

④介入後の助産実践能力と自己決定型学習の準備性は関連する。

分娩期技術項目（ICM：基本的助産業務に必須な能力より）（因子分析 4 因子順）：

第 1 因子	
1)	特定の間診と分娩期の母体のバイタルサインの測定
2)	分娩期の焦点を絞った身体検査の実施
3)	胎向異常と胎児下降の査定
4)	陣痛の有効性に関する計測と査定
5)	子宮口の開大、子宮頸管の展退、胎児の下降、先進部、胎位、卵膜の状態、経膈分娩の骨盤と胎児の均衡状態についての十分かつ正確な内診
6)	パルトグラフあるいは同様の記録様式を用いた分娩過程のモニター
7)	女性と家族への身体的および心理的な支援と正常出産の促進
8)	分娩経過中に支援する人の立ち会い促進
9)	分娩経過中の適切な水分補給、栄養補給、非薬物学的和痛策の提供
11)	尿カテーテル適応時の膀胱ケアの提供
12)	異常な陣痛徴候の迅速な特定と適切かつ時宜を得た介入や紹介
13)	非薬物学的方法による陣痛誘発または促進
14)	（適切な出産環境における）薬物学的方法による陣痛誘発または促進
17)	頭位分娩のための適切な手技的技術の実施
19)	臍帯のクランプ・切断
21)	分娩時の児頸部臍帯巻絡の管理
22)	分娩第 3 期の待機的（生理学的）管理を支持する
22)	最新の科学的根拠に基づいたプロトコルに従いながら、分娩第 3 期の積極的な管理を行う
23)	胎盤と卵膜の遺残がないかの確認
24)	産褥期の子宮収縮を促進するための子宮底のマッサージ
25)	アタッチメント促進のための母子への安全な環境の提供
第 2 因子	
27)	必要に応じた会陰切開の縫合
28)	会陰裂傷 I 度、II 度と膈の裂傷の縫合
31)	胎盤用手剥離の実施
32)	出血を抑える子宮双合圧迫法の実施
33)	大動脈圧迫

第3因子	
26)	膣と子宮頸管裂傷の精査
29)	適切な技術と適応がある場合は子宮収縮薬を用いた分娩後の出血管理
30)	必要に応じた女性に対する特定の救命薬（例：抗生物質、抗痙攣薬、抗マラリア薬、降圧薬、抗レトロウイルス薬）の処方、調剤、供給または投与（権限内で認められている場合）。
34)	ショックの特定と管理
35)	血液検査のための血管確保と採血
36)	重度の合併症患者の高次医療施設への時宜を得た紹介および転送。必要に応じた救急処置の継続のため、転送中の介護者への適切な薬や器具の供給、ケアの調整
37)	成人の心肺蘇生
第4因子	
10)	（適切な出産環境における）分娩経過中の薬物学的鎮痛療法の提供
15)	会陰切開が予測される際または会陰裂傷を縫合する際の会陰への局所麻酔注射
16)	必要に応じた会陰切開
18)	顔位・骨盤位分娩のための用手的技術の実施
20)	医学的処置および転送要請中、胎児救命のための産科救急における即時、救命介入の実施（例：臍帯脱出、胎位異常、肩甲難産、胎児ジストレス）

場面1 (10分) : 胎盤娩出後に流血が始まる。

1	医師への報告Callができる
2	子宮収縮を触診できる。
3	子宮収縮を促す輪状マッサージを実施できる
4	収縮状態を声に出して供給できる。
5	誰が何をするのか、リーダーシップをとることができる
6	子宮収縮剤を混入できた点滴剤を80滴/分程度で滴下でき、
7	バイタルサインを把握しSI算出に必要なデータを口頭で伝えることができ (BP110/78mmHg、脈96) SI=0.87
8	産婦の体位を頭部下降でき、
9	産婦の意識状態を確認でき、
10	新生児を安全にインファンとウォーマーに移動でき、
11	家族に状況を説明でき、
12	医師が到着したら、診察の補助ができ、
13	最終的には子宮収縮が硬くなり、流血がないことを触診、視診で確認できる。(医師は診察し、軟産道に裂傷がないことを確認でき、子宮口からの流血であることを確認できる)

場面2 (10分) : 医師は退室している。場面1後に再流血し始める。子宮輪状マッサージにて子宮が硬くなったり再度柔軟になる。

1	バイタルサインを測定し (102/76mmHg、脈:108) データを口頭で伝えるとともにSIが1を超えることも伝えられSI=1.1、
2	医師へ連絡することができる、
3	医師が到着する前に子宮双合圧迫法を実施し、
4	DIVを全開で滴下するよう指示し、
5	意識状態を確認でき (少しぼーっとして、寒気がします)、
6	酸素投与10L/分で酸素マスクを装着でき、電気毛布を掛けることができ、
7	輸血等の指示をもらうための採血を実施でき、そのまま血管の確保ができ、
8	カルテから血液型の情報を確認でき、
9	医師が到着すると同時に、血液型B型Rh (-) であること、クロス用採血済みであることを報告でき、輸血の指示を受けられて他者へ輸血の催促連絡の指示をすることができ、
10	産婦、夫に現状を説明でき、
11	新生児の処置を行い、新生児室に入室させることができ、出血量のカウントを他者に指示でき、
12	高次医療施設への搬送を考慮するか医師に確認でき、
13	搬送用の要約を記述、および必要なカルテをまとめることができ、
14	流血が止まり、子宮収縮が当初より硬く触れるようになったことを確認できる。

場面3 (15分) : 場面2で流血し続けている。

1	子宮収縮を確認したら、子宮はまだ柔らかく、バイタルサインズを測定でき (96/58mmHg、脈120)、
2	意識状態を確認でき (眠いです、と呼び掛けにゆっくり反応し、閉眼してしまう)、
3	大動脈圧迫ができ持続でき、
4	FFP,RCCを準備でき、
5	産婦・家族に状況を説明でき、搬送 (あるいは手術) の同意をもらえ、
6	救急車を呼び、搬送のための必要物品を持参し、
7	搬送するためにストレッチャーに移床ができ、
8	搬送中、その間も子宮収縮を促す行為を実施して移動できる。

同意書

研究者 山内 まゆみ 様

私は、「助産実践能力が向上するシミュレーションシナリオ教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラム-」を研究課題として、本研究に協力するにあたり、研究者から依頼内容説明文に記載された以下の項目に関する内容について、十分説明を受け、理解しました。

研究に協力することに同意します。

➤研究者より文書、口頭で説明を受けて、理解した項目は、□の中に✓を記した項目です。

- 1. 研究課題、目的・意義
- 2. 研究方法 (研究期間、研究方法の詳細)
- 3. 研究補助者として選定を受けた理由
- 4. 研究補助者に生じる負担並びに予測されるリスク・利益
- 5. 自由意思による研究協力への同意であること
- 6. 研究協力同意の途中撤回ができ、それによる不利益がないこと、撤回不可能な時期があること
(事前テスト研究補助者：すでに研究者に提供した自己の意見等を撤回することは不可能であり、次回からの研究協力は辞退できること)
(最終テスト研究補助者：研究2段階の過程が終了するまでで、提供した記述内容がデータ化される前までは撤回できること)
- 7. 倫理的配慮内容
- 8. 情報の公開・情報の保管・破棄、利益相反がないことの説明
- 9. 研究に関する相談、問い合わせが可能であること、連絡先の説明

※本同意書は、研究補助者と研究者が1部ずつ保管する

署名年月日： _____

署名： _____

説明年月日： _____

研究説明者： _____

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野

山内まゆみ e-mail： 1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail： k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500 FAX：011-726-2506

助産師の皆様へ

この度は、研究対象者としてご協力を賜り、ありがとうございます。

継続教育プログラムへのご参加をなさる前に、今の、あなたご自身の、助産実践に関することや関連項目内容について、自記式質問紙法へご回答いただけますようお願いいたします。

種類は4種で、その主題は以下1~4にお示しします。

1. 分娩期の助産実践能力の知識・技術の自己評価（回答時間：10分）
2. 自己決定型学習の準備性尺度を用いた能力（回答時間：10分）
3. 一般性セルフエフィカシー尺度を用いた自己効力感（回答時間：5分）
4. 第2次教育プログラム参加に関連した助産実践能力自己課題・省察点（回答時間：5分）

回答時間は、4種合計で30分程度です。

9ページまでの項目内容について、今のあなたの状態を最も表す箇所に、○をご記入ください。

回答はデータ化し分析します。経時的なデータの比較分析を含むため、質問紙には、研究者によってあらかじめ決めさせていただいた番号を記載しております。ご回答のご記入をお願い申し上げます。

ご回答済み質問紙は、回収用封筒に入れ2019年 月 日までに御返送ください。

なお、研究内容に関する問い合わせ、研究倫理に関する問い合わせがございましたら、以下の連絡先にお問い合わせください。

2019年 月 日

札幌市立大学大学院看護学研究科看護学専攻 博士後期課程

学生氏名：山内まゆみ

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻 博士後期課程実践看護学分野
山内まゆみ e-mail：1475002@st.scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：札幌市立大学大学院 看護学研究科

特任教授 中村恵子 e-mail：k.nakamura@scu.ac.jp

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北 11 条西 13 丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500

FAX：011-726-2506

1. 分娩期の助産実践能力の知識・技術の自己評価

この質問紙は、分娩期の助産実践能力に関する知識や技術について、今のあなたの状態をうかがうものです。①から④のうち、ご自身の状態に最も当てはまると思う箇所に○をご記入ください。

分娩・出生時の助産実践能力		④全て、あてはまる。	③かなり、あてはまる。	②あまり、あてはまらない。	①全て、あてはまらない。
以下の項目内容について、自分は知識や理解がある。					
	項 目				
1)	分娩第1期、第2期、第3期の生理学				
2)	胎児の頭蓋骨、重要な径線と結節の解剖学				
3)	分娩と出生の心理的および文化的側面				
4)	分娩の潜在的な段階と活動期の陣痛開始の指標				
5)	分娩開始のための陣痛誘発および陣痛促進の適応				
6)	正常な分娩経過				
7)	パルトグラフの使い方（記録を完成する、時宜にかなった適切な分娩管理を決定するべく情報を解釈するなど）				
8)	分娩経過中の胎児の健康状態の判定方法				
9)	分娩経過中の母体の健康状態の判定方法				
10)	分娩・出産期の胎児の骨産道下降の過程、さまざまな胎児先進部と胎位における分娩のメカニズム				
11)	分娩第1期と第2期の緩和法（家族の立会/援助、分娩・出産の体位、水分補給、精神的支援、薬物を用いない痛みの緩和）				
12)	相対危険度、問題点、特定の痛みの緩和法の安全性、正常な分娩の生理学への影響を含む分娩中の痛みの薬物学的管理とコントロール				
13)	分娩中の合併症の徴候と症状（例：出血、分娩停止、胎位異常、子癇、母体異常、胎児異常、感染症、臍帯脱出）				
14)	骨盤底損傷と会陰裂傷の予防の指針				
15)	会陰切開の適応				
16)	分娩第3期の予測される（生理学的）管理の指針				
17)	分娩第3期の積極的管理の指針				
18)	会陰裂傷や会陰切開の縫合技術の指針				
19)	救急処置の指針、産科救急へ紹介または転送（例：臍帯脱出、肩甲難産、子宮内出血、胎盤遺残）				
20)	手術分娩、吸引分娩、鉗子の使用または骨盤位の外回転術の指標（例：胎児異常、胎児頭骨盤不均衡）				

以下の技術や能力がある。分娩時及び出生時のケア		④ 全て、あてはまる。	③ かなりあてはまる。	② あまりあてはまらない	① 全て、あてはまらない。
項 目					
1)	特定の間診と分娩期の母体のバイタルサインの測定				
2)	分娩期の焦点を絞った身体検査の実施				
3)	胎向異常と胎児下降の査定				
4)	陣痛の有効性に関する計測と査定				
5)	子宮口の開大、子宮頸管の展退、胎児の下降、先進部、胎位、卵膜の状態、経膈分娩の骨盤と胎児の均衡状態についての十分かつ正確な内診				
6)	パルトグラフあるいは同様の記録様式を用いた分娩過程のモニター				
7)	女性と家族への身体的および心理的な支援と正常出産の促進				
8)	分娩経過中に支援する人の立ち会い促進				
9)	分娩経過中の適切な水分補給、栄養補給、非薬物学的和痛策の提供				
10)	(適切な出産環境における) 分娩経過中の薬物学的鎮痛療法の提供				
11)	尿カテーテル適応時の膀胱ケアの提供				
12)	異常な陣痛徴候の迅速な特定と適切かつ時宜を得た介入や紹介				
13)	非薬物学的方法による陣痛誘発または促進				
14)	(適切な出産環境における) 薬物学的方法による陣痛誘発または促進				
15)	会陰切開が予測される際または会陰裂傷を縫合する際の会陰への局所麻酔注射				
16)	必要に応じた会陰切開				
17)	頭位分娩のための適切な用手的技術の実施				
18)	顔位・骨盤位分娩のための用手的技術の実施				
19)	臍帯のクランプ・切断				
20)	医学的処置および転送要請中、胎児救命のための産科救急における即時、救命介入の実施(例: 臍帯脱出、胎位異常、肩甲難産、胎児ジストレス)				
21)	分娩時の児頸部臍帯巻絡の管理				
22)	分娩第3期の待機的(生理学的)管理を支持する				
23)	最新の科学的根拠に基づいたプロトコルに従いながら、分娩第3期の積極的な管理を行う				
24)	胎盤と卵膜の遺残がないかの確認				
25)	産褥期の子宮収縮を促進するための子宮底のマッサージ				
26)	アタッチメント促進のための母子への安全な環境の提供				
27)	膈と子宮頸管裂傷の精査				
28)	必要に応じた会陰切開の縫合				

29)	会陰裂傷Ⅰ度、Ⅱ度と膣の裂傷の縫合				
30)	適切な技術と適応がある場合は子宮収縮薬を用いた分娩後の出血管理				
31)	必要に応じた女性に対する特定の救命薬（例：抗生物質、抗痙攣薬、抗マラリア薬、降圧薬、抗レトロウイルス薬）の処方、調剤、供給または投与（権限内で認められている場合）。				
32)	胎盤用手剥離の実施				
33)	出血を抑える子宮双合圧迫法の実施				
34)	大動脈圧迫				
35)	ショックの特定と管理				
36)	血液検査のための血管確保と採血				
37)	重度の合併症患者の高次医療施設への時宜を得た紹介および転送。必要に応じた救急処置の継続のため、転送中の介護者への適切な薬や器具の供給、ケアの調整				
38)	成人の心肺蘇生				
	<追加項目>				
39)	吸引分娩				
40)	会陰裂傷Ⅲ度、Ⅳ度および膣の裂傷の縫合				
41)	頸管裂傷の特定と縫合				

※本項目は、2016年に実施した「助産師の業務能力の実態調査-助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証制度開始後の助産師の現状」の研究で、日本助産学会から使用の許可承認（許可月日 2016年5月2日）を得た国際助産師連盟が提示する「基本的助産業務に必須な能力(2010年2013年改訂版)」（日本語訳「日本助産師学会・日本看護協会・日本助産師会共訳」）の、分娩期のみを抜粋して使用します。

次のページへお進みください。

2. 自己決定型学習の準備性

この質問用紙は、学習に関する好みと態度について資料を収集するためのものです。それぞれの項目をよく読んで、あなたにどの程度あてはまるかを考えてください。次に回答欄をよく読んで、あなたの気持ちを最もよく表現している回答の番号に○をつけて下さい。制限時間はありません。ひとつの項目に時間をかけすぎないようにしてください。ふつう第一印象が最も的確な答えと思われます。

※本調査項目は日本語版 SDLRS に基づく。日本語版 SDLRS の使用にあたっては、著作権保有者である松浦和代氏の許可が必要である。許可なしに調査項目の複写、使用は禁止されている。

	回答欄							
	とは半分より少ない。	全くあてはまらない。このように感じる。	ことは半分より少ない。	あまりあてはまらない。このように感じる。	半分くらいである。	時々あてはまる。このように感じることは半分より多い。	よくあてはまる。このように感じる。	とがほとんどである。
1. 生きている限り、学ぶことを楽しみたい。	1	2	3	4	5			
2. 自分が何を学びたいのか知っている。	1	2	3	4	5			
3. わからなことがある時には、それを避ける。	1	2	3	4	5			
4. 学びたいことがある場合、その学習方法をみつけることができる。	1	2	3	4	5			
5. 学ぶことが好きだ。	1	2	3	4	5			
6. 私は新しい学習課題にとりかかるには、少し時間がかかる。	1	2	3	4	5			
7. 教師は、教室ではいつも学生全員に何をするのかを的確に伝えてほしい。	1	2	3	4	5			
8. 「自分とは誰であり、どこからきて、そしてどこへ去っていくのか」について考えることが、すべての人の教育の中心であるべきだと思う。	1	2	3	4	5			
9. 自分一人ではうまく学習ができない。	1	2	3	4	5			
10. ある情報を知る必要があれば、私はその情報をどこで得られるのかがわかる。	1	2	3	4	5			
11. 他の多くの人達よりもうまく自己学習ができる。	1	2	3	4	5			
12. もし、私に素晴らしい考えがあったとしても、自分にその考えを実現する計画を立てられるとは思わない。	1	2	3	4	5			
13. 体験のひとつとして、学習内容や学習方法を決めるときに参加してみたい。	1	2	3	4	5			
14. 自分が興味を持っていることであれば、むずかしい勉強にも苦にならない。	1	2	3	4	5			

	回答欄								
	このように感じることは半分より少ない。	全くあてはまらない。	このように感じることは半分より少ない。	あまりあてはまらない。	このように感じることは半分より多い。	時々あてはまる。	このように感じることは半分より多い。	よくあてはまる。	このように感じることはほとんど多い。
15. 自分が学ぶことについて責任を負うのは、自分以外の何者でもない。	1	2	3	4	5				
16. 自分の学習がうまくいっているかいないか、を言うことができる。	1	2	3	4	5				
17. 学びたいことがたくさんあるので、一日がもう何時間か長ければよいの にと思う。	1	2	3	4	5				
18. 学習しようと思ったことがあれば、たとえどんなに忙しくても、そのた めの時間をつくることができる。	1	2	3	4	5				
19. 私は、読んだことを理解するのが苦手である。	1	2	3	4	5				
20. もし、私が学習しなくても、自分のせいではない。	1	2	3	4	5				
21. 何か学習する必要があるれば、自分でわかる。	1	2	3	4	5				
22. もし、テストでよい点をとれるくらいに理解できていれば、多少疑問が 残っていても気にしない。	1	2	3	4	5				
23. 図書館は退屈な場所だと思う。	1	2	3	4	5				
24. 常に新しいことを学んでいる人達を、とてもすばらしいと思う。	1	2	3	4	5				
25. 新しい話題について学ぶには、いろいろな方法があると思う。	1	2	3	4	5				
26. 自分が勉強していることと自分の長期的な目標を結びつけるようにし ている。	1	2	3	4	5				
27. 知る必要があることは、ほぼ何でも勉強することができる。	1	2	3	4	5				
28. 問題について考えを探し出すことをとても楽しむ。	1	2	3	4	5				
29. 正解がひとつではない問題には取り組みたくない。	1	2	3	4	5				
30. 何事にも好奇心がおう盛だ。	1	2	3	4	5				
31. もう学習しなくてよくなったら、うれしいだろう。	1	2	3	4	5				
32. 他の人達ほど私は学習に興味をもっていない。	1	2	3	4	5				
33. 基本的な学習方法には、なんの問題もない。	1	2	3	4	5				
34. 結果の見通しが見つからない場合でも、新しいことをやってみるのが好き だ。	1	2	3	4	5				
35. その分野の知識がある人達に、誤りを指摘されるのを私は好まない。	1	2	3	4	5				
36. なにをするにもユニークな方法を考え出すのが得意だ。	1	2	3	4	5				

	回答欄								
	このように感じることは半分より少ない。	全くあてはまらない。	このように感じることは半分より少ない。	あまりあてはまらない。	このように感じることは半分より少ない。	時々あてはまる。	このように感じることは半分より多い。	よくあてはまる。	このように感じることはほとんど多い。
37. 将来について考えることが好きだ。	1	2	3	4	5				
38. 自分が知るべきことをみつけようとする点で、すぐれている。	1	2	3	4	5				
39. 困難なことには私にとってチャレンジであり、ストップサインはないと考える。	1	2	3	4	5				
40. 自分がすべきだと思うことを実行できる。	1	2	3	4	5				
41. 問題を調べる過程は楽しい。	1	2	3	4	5				
42. グループで学習する時、リーダーになる。	1	2	3	4	5				
43. 考えを討論するのは楽しい。	1	2	3	4	5				
44. うまくいくかどうかわからない学習状況は好きではない。	1	2	3	4	5				
45. 楽しいことを学びたいという強い欲求をもっている。	1	2	3	4	5				
46. 学べば学ぶほど、世界はおもしろくなる。	1	2	3	4	5				
47. 学習は楽しい。	1	2	3	4	5				
48. いつも新しい方法を試すよりは、よく知られた学習方法どおりにやる方がよい。	1	2	3	4	5				
49. ひとりの人間として成長し続けることができるように、もっと学びたい。	1	2	3	4	5				
50. 自分の学習に責任を負うのは、自分であり他人ではない。	1	2	3	4	5				
51. 学び方を学ぶことが、私には重要だ。	1	2	3	4	5				
52. どんなに年老いても新しいことを学ぶだろう。	1	2	3	4	5				
53. 常に学習するのは退屈だ。	1	2	3	4	5				
54. 学習は人生の道具である。	1	2	3	4	5				
55. 毎年、自分で新しいことをいくつか学ぶ。	1	2	3	4	5				
56. 学習は、人生にそれほど変化をもたらさない。	1	2	3	4	5				
57. クラスの中でも自分一人の時でも、効果的な学習ができる。	1	2	3	4	5				
58. 常に学習する人はリーダーになる。	1	2	3	4	5				

次のページにお進みください。

3. 自己効力感

次に、以下の項目を読んで、今のあなたにあてはまるかどうかを判断して下さい。当てはまる場合には「はい」、当てはまらない場合には「いいえ」を○で囲んで下さい。どちらにも当てはまらないと思う場合でも、より自分に近いと思う方に必ず○をつけて下さい。どちらが正しい答えということはありませんから、あまり深く考えずにありのままの姿を答えて下さい。

- | | | |
|--|----|-----|
| 1. 何か仕事をする時は、自信をもってやるほうである。 | はい | いいえ |
| 2. 過去におかした失敗やいやな経験を思い出して暗い気持ちになることがよくある。 | はい | いいえ |
| 3. 友人よりすぐれた能力がある。 | はい | いいえ |
| 4. 仕事を終えた時、失敗したと感じることのほうが多い。 | はい | いいえ |
| 5. 人と比べて心配性なほうである。 | はい | いいえ |
| 6. 何かを決める時、迷わず決定するほうである。 | はい | いいえ |
| 7. 何かをする時、うまくいかないのではないかと不安になることが多い。 | はい | いいえ |
| 8. 引っ込みじあんなほうだと思う。 | はい | いいえ |
| 9. 人より記憶がよいほうである。 | はい | いいえ |
| 10. 結果の見通しが見つからない仕事でも、積極的に取り組んでゆくほうだと思う。 | はい | いいえ |
| 11. どうやったらよいか決心がつかずに仕事に取りかかれなことがよくある。 | はい | いいえ |
| 12. 友人よりも特にすぐれた知識をもっている分野がある。 | はい | いいえ |
| 13. どんなことでも積極的にこなすほうである。 | はい | いいえ |
| 14. 小さな失敗でも人よりずっと気にするほうである。 | はい | いいえ |
| 15. 積極的に活動するのは苦手なほうである。 | はい | いいえ |
| 16. 世の中に貢献できる力があると思う。 | はい | いいえ |

次のページにお進みください。

4. 胎盤娩出後の出血への判断と対応に関する助産実践能力における自己課題や省察点

胎盤娩出後の出血への判断と適切な対応について、これまでの体験を振り返ったときに、
1) 具体的に思い浮かぶ課題、2) “こうなりたい” という自己目標をお伺いします。
それらについて、行動レベルで具体的に、箇条書きでご記入ください。

1) 思い浮かぶご自身の具体的な課題

①判断

②対応

2) “こうなりたい” と思う自己目標

これで終わりです。 ご回答いただき、ありがとうございました。

(2回目、3回目の自由記述用)

4. 胎盤娩出後の出血への判断と対応に関する助産実践能力における自己課題や省察点

胎盤娩出後の出血への判断と適切な対応について、教育プログラムにご参加していただき、開始前に記述された1) 思い浮かんだ課題、2) “こうなりたい” という自己目標に対し、変化や具体化がありましたら、どういう点かを教えてください。

1) 思い浮かぶご自身の具体的な課題で変化・具体化した点

①判断

②対応

2) “こうなりたい” と思う自己目標の変化・具体化した点

これで終わりです。 ご回答いただき、ありがとうございました。

助産師名: 評価者: 他者評価 ()・自己評価

場面 (10分): 胎盤娩出後に流血が始まり、止血処置を施行し母体搬送準備ができる

表2 実演内容チェック項目表

観察・判断		チェック項目
1	子宮収縮を触診し、固さを判断 (報告)	1-1) 触診 ①した ②しなかった 1-2) 報告 ①した ②しなかった
2	血圧測定、検脈	2-1) 血圧測定 ①した ②しなかった 2-2) 検脈 ①した ②しなかった
3	出血量の測定	3 出血量の測定 ①した ②しなかった
4	意識状態の確認	4 意識状態の確認 ①した ②しなかった
5	ショックインデックスを判定 (1以下、1以上、1.2以上)	5 判定 ①した ②しなかった
6	止血状態 (流血持続) の視診	6 流血視診 ①した ②しなかった
7	出血の原因検索のための観察 頸管裂傷の有無・腔壁や会陰の損傷、血種、内反卵残等 凝固障害	7-1) 頸管裂傷の確認 ①した ②しなかった 7-2) 会陰・腔壁裂傷の確認 ②した ③しなかった 7-3) 卵残・胎盤遺残の確認 ①した ②しなかった 7-3) 凝固障害の確認 ①した ②しなかった
処置		
	子宮収縮促進処置	
1	輪状マッサージ	①した ②しなかった
2	双手圧迫法	①した ②しなかった
3	子宮収縮剤を混入できた点滴剤を 80 滴/分程度で滴下をアップ	1-1) 滴下アップ (80 滴/分) ①した ②しなかった 1-2) 滴下全開へアップ ①した ②しなかった
4	医師の止血操作の介助 2メートルガーゼ挿入の介助 (他者への指示含) バクリバルーン挿入の介助 (他者への指示含)	ガーゼ挿入介助 ①した ②しなかった バクリバルーン介助 ①した ②しなかった

連携		
1	子宮収縮状態の共有（声に出して言う）	①言った ②言わなかった
2	血圧値、脈拍値の共有（声に出して言う）	血圧値・脈のいずれも ①言った ②言わなかった
3	ショックインデックス（SI）値の共有（声に出していう）	①言った ②言わなかった
4	出血量の共有	①言った ②言わなかった
5	電話で医師への報告・医師を要請（他者へ依頼も含む）	①した ②しなかった
6	応援助産師の要請（他者へ依頼も含む）	①した ②しなかった
7	誰が何をするのか、リーダーシップをとる（他者に指示含）	① とった ②リーダーが不明
8	状況の経時的記録の指示（記録者の確認を含む）	①できた ②できなかった（記録がない）
9	母体搬送決定時、申し送り票等の記述（あるいは指示）	①ある ②ない
母体の安全		
1	体位：頭部を下げる	①下げた ②さげなかった
2	SI：1を超えたら酸素送与（10リットル/min）	① 実施した ②実施しなかつた
3	経費酸素モニターの装着・値の確認	① した ②しなかった
4	血管確保の追加処置（指示を含む）	① 追加した ②しなかった
5	膀胱留置カテーテルの挿入・固定（指示を含む）	① した ②しなかった
6	自動血圧計の装着（指示を含む）	① した ②しなかった
7	心電図の装着（指示を含む）	① した ②しなかった
8	輸血の有無を医師に確認（指示を含む）	① した ②しなかった
9	輸血用クロス用採血・輸血準備（指示を含む）	① した ②しなかった
10	血液型を記録から確認（指示を含む）	① した ②しなかった
11	点滴スタンド2本を備えたストレッチャー準備（指示を含む）	① した ②しなかった
12	救急隊の到着を確認し、ストレッチャーによる移動開始	①した ②しなかった
新生児の安全		
1	新生児を安全にインファントウォーマーに移動（指示を含む）	①した ②しなかった
2	新生児観察担当を指示	①した ②しなかった
産婦・家族への対応		
1	状況を説明（産婦・夫	産婦 ①した ②しなかった 夫 ①した ②しなかった
2	出血が持続し止血操作中であること（産婦・夫）	産婦 ①した ②しなかった 夫 ①した ②しなかった
3	夫の居場所の指示（同室）	① した ②しなかった
4	搬送の同意を得る・あるいは得たことを確認した（産婦・夫）	産婦へ ①した ②しなかった 夫へ ①した ②しなかった
5	搬送開始時、夫の行動を指示	①した ②しなかった

メモ

研究対象者(学習者)の満足度 (reaction) 調査表

2019年 月 日 (): 1日目終了時

本教育プログラムに対する満足度等について、伺います。相当する番号に○をつけてください。

1. 教育プログラム企画評価

1) 本日のスケジュール

(1) 開催時間

①早い ②適当 ③遅い

(2) 所要時間

①短い ②適当 ③長い

2) 事前学習について

(1) 事前学習資料の活用度

活用せず 十分活用した

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(2) 事前の自己学習の程度 (資料以外の学習も含む)

しなかった 十分した

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(3) 事前学習満足度

不満足 十分満足

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3) 開始前オリエンテーション内容は学習の道しるべとしてわかりやすかったか

①解らなかつた ②どちらともいえない ③解り易かつた

4) グループ学習について

(1) グループワークの学習目的への有効性

有効ではなかつた 十分有効だつた

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(2) シミュレーション学習

有効ではなかつた 十分有効だつた

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(3) デブリーフィング (振り返り)

有効ではなかつた 十分有効だつた

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(4) 胎盤娩出後出血時の判断

有効ではなかつた 十分有効だつた

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(5) 胎盤娩出後出血時の対応

有効ではなかつた 十分有効だつた

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5) ご自身の学びについて

(1) 本日学びの有無

無かった 十分あった

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(2) 本日の学び満足度

不満足 十分満足

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(3) 明日に向けた課題の発見

無かった 十分発見があった

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(4) 事前に記した自己の学習課題の解決度

解決しなかった 解決・解決の方向性が得られた

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6) 学習環境

(1) 室温

- ①低い ②適当 ③高い

(2) 湿度

- ①低い ②適当 ③高い

(3) 研究者の態度

- ①改善箇所あり ②適当 ③良い

(4) 使用物品

- ①改善箇所あり ②適当 ③良い

(5) 会場

- ①不適切 ②適切 (特に困った点はない)

5) ご自身の学びについて

(1) 本日の学びの有無

無かった

十分あった

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(2) 本日の学び満足度

不満足

十分満足

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(3) 今後に向けた課題の発見

無かった

十分発見があった

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(4) 事前に記した自己の学習課題の解決度

解決しなかった

解決・解決の方向性が得られた

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

(5) ①役を演じたことによる今後の助産実践への役立ち度

役立たない

とても役立つ

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

②また、役の役立ち度を、役ごとに①リッカート尺度番号を()カッコ内に記入してください。

介助助産師 ()、新生児係助産師 ()、補助助産師 ()、夫 ()

産婦 ()、医師 ()、観察者 ()

例：介助助産師 (4)、新生児助産師 (3)、・・・ 観察者(3)

(6) 反復学習による助産実践能力向上への有効性

有効ではなかった

十分有効だった

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6) 学習環境

(1) 室温

①低い ②適当 ③高い

(2) 湿度

①低い ②適当 ③高い

(3) 研究者の態度

①改善箇所あり ②適当 ③良い

(理由：)

(4) 使用物品

①改善箇所あり ②適当 ③良い

(理由：)

(5) 会場

①不適切 ②適切 (特に困った点はない)

(理由：)

7) 本教育プログラムに対するご意見・ご感想があればお聞かせください。

2019年●月吉日

〇〇施設 産科病棟看護師長各位

札幌市立大学大学院 看護学研究科看護学専攻
博士後期課程 実践看護学分野 山内まゆみ**研究対象者募集に関するインフォメーションのご依頼**

謹啓

〇〇の候、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。日頃より大変お世話になっております。

この度は、私の職歴上で知り得ることができる産科施設にお勤めの産科の師長をお願いしております。

貴施設に勤務される助産師へ、研究対象者募集のインフォメーションをお願い申し上げます。

私は、札幌市立大学大学院博士後期課程で、研究課題「助産実践能力が向上するシミュレーション教育プログラムの開発とその効果-分娩期に焦点を当てた継続教育プログラムの実施と評価-」に取り組んでおります。

助産師の継続教育は、ここ数年で実施する施設が増加しました。しかし、看護実践能力の向上を目的にプログラムされた継続教育を助産師の継続教育とすることも多く、助産実践能力の向上を目的にした継続教育に課題がある現状です。また、アドバンス認証助産師のますますの増加を期待するところですが、認証前の助産師の助産実践能力の向上も、母子の安全な出産を支援するために必須です。そこで、私は、アドバンス認証を受ける前の助産師の継続教育への支援の必要性を感じ、本研究に取り組んだ次第です。

企画した「シミュレーション教育プログラム」は、教育目的を“分娩期に発生する出血を伴う急変時に対応できる助産実践能力の獲得”とし、教育目標“胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応の修得”に設定して、グループ学習を基盤に取り入れています。シミュレーション学習の実演は3日間です。連続する土・日曜日を使用し、両日4時間半程度の2日間と、2週間程度の期間を置いた土曜日か日曜日のいずれか半日を計画しています。研究対象者のご同意の有無は、ご本人様の自由意思に基づきます。助産師の方々が、ご自身の勤務月日予定を確認されたのちに、研究参加が可能である場合に、助産師ご自身により研究者へ研究対象者をご希望される旨のご連絡をいただく予定です。ご連絡をいただいたら、研究者が各助産師に研究参加に関する資料を郵送する予定です。

そこで、是非、貴施設に勤務されている助産師で、本研究にご興味を持たれ、シミュレーション教育プログラムにご参加の意欲があり、かつ、アドバンス認証を受けていない助産師歴2年目から10年目までの方々に研究協力をお願いしたく、その旨を示す「研究対象者募集のお知らせ」(別紙1)の施設内での提示をお願い申し上げます。休憩室等、助産師の方々の目にとまる場所(空間)への設置に、ご協力、およびご許可を重ねてお願い申し上げます。なお、研究内容や研究倫理に関するお問い合わせがあれば、下記へご連絡ください。

謹白

【研究内容に関する問い合わせ先】

研究者：山内まゆみ 札幌市立大学大学院看護学研究科看護学専攻博士後期課程実践看護学分野

連絡先：e-mail；1475002@st.scu.ac.jp

〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

研究指導教員：特任教授 中村恵子 札幌市立大学大学院看護学研究科

連絡先：e-mail；k.nakamura@scu.ac.jp

〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学大学院看護学研究科

【研究倫理に関する問い合わせ先】

札幌市立大学大学院看護学研究科倫理審査会

連絡先：〒060-0011 札幌市中央区北11条西13丁目 札幌市立大学桑園事務局気付

電話番号：011-726-2500 FAX：011-726-2506

継続教育プログラム

I. 教育目的・目標、学習目標

第2次教育プログラムは、以下の教育目的・目標、学習目標を設定する。

教育目的：分娩期に発生する出血を伴う急変時に対応できる助産実践能力の獲得

教育目標：胎盤娩出後の出血に対する判断と適切な対応を修得する。

学習目標：1 分娩第3期以降の出血を判断できる知識を明確にできる(再確認できる)。

・出血原因を突き止めるための観察点が抽出できる。

・出血の原因にあった対処方法を抽出できる。

輪状マッサージ、子宮収縮剤の調節、ショックインデックスに対応した酸素の使用、止血確認の観察

双合子宮圧迫法、輸血の準備に関連した行動(試験管の確保、関係部署への連絡、血液型確認行動)、母体搬送

2 知識に基づいた状況の判断ができる。

ショックインデックスの算出と報告、意識状態の観察、出血量の程度を観察、応援を呼び医師への連絡時期を判断、母体の体位調節の判断

3 判断に基づき、止血に向けた適切な対応をとることができる。

4 新生児へ安全な環境を提供できる。

新生児をインファントオーマリーに移送

新生児の状態を観察する応援助産師を確保

5. 家族へ状況説明を適時行い、対応することができる

状況の説明、夫へ居場所の確保

II. 概要

第2次教育プログラムについて以下に示す。

1つのシナリオを用いて計3日間のシミュレーション学習期間を設け、助産実践能力の向上を図る。最初の2日間は、連続する土日各5時間弱の所要時間で行う。1日目は、シナリオを用い、実践訓練を、2日目は、同じシナリオを用いて客観的能力試験を実施する。3日目は、そこから2週間以上の間隔を置き、ある週末1日間の5時間程度の所要時間を活用し、同シナリオで再度客観的臨床能力試験を実施する。

次に、1日目から3日目を通じ、グループワークによる学習を適時取り入れて進行することである。グループ構成人数は7名である。

なお、シナリオのテーマ(課題名)は「胎盤娩出後の出血がある産婦への援助」である。

は、第2次教育プログラム中、シミュレーション学習3日間と評価時期・内容を示すもので、研究計画書内に示したものである。

本研究では、シミュレーション学習の実演3日間は、研究補助者を数名募り、研究対象者グループ(7名で構成)を2組準備し、2組とも同日に並行して進行する。この方法で計4組(計28名)が研究対象者グルー

プとして、研究に参加できる予定である。

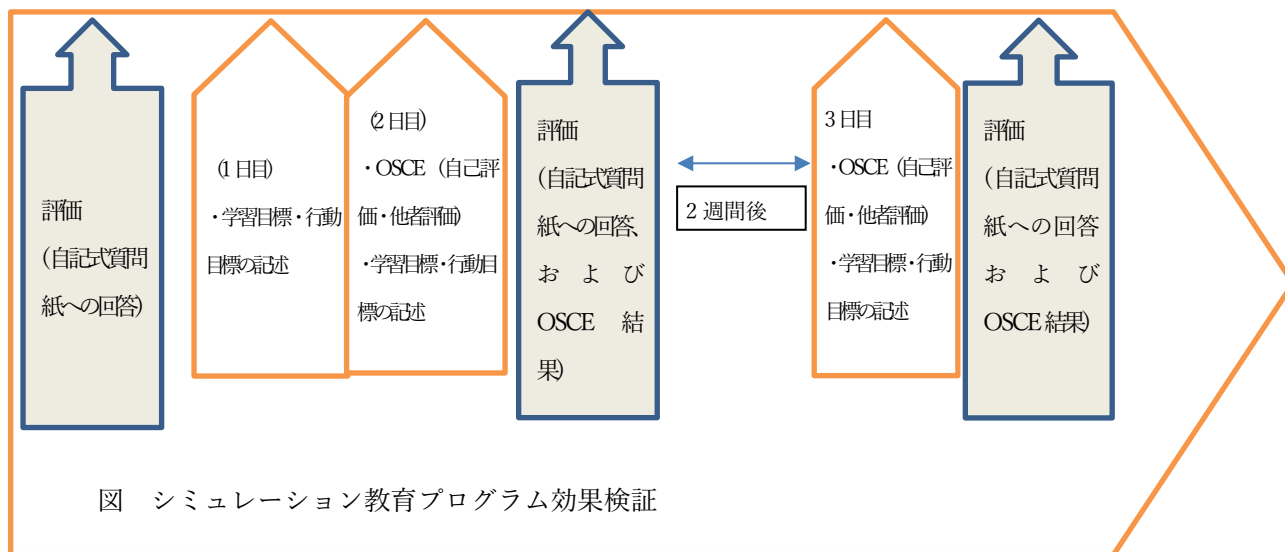


図 シミュレーション教育プログラム効果検証

III. シミュレーション学習、および OSCE 実施のスケジュールと所要時間

シミュレーション学習は2日間で実施する。1日目はグループ（7名）学習+シミュレーション学習の実演・デブリーフィングをセットで企画する。2日目は客観的能力試験（OSCE）を実施して自己の学習課題を明らかにする。2日目から2週間以上期間をおいて3日目を企画する。3日目はOSCEを実施し、2週間前に学習した助産実践能力の継続性について評価する。具体的なスケジュールを表1に示す。

表1 1日目、2日目、3日目のスケジュール・所要時間

1日目 所要時間 4時間 35分 （12時30分開始、17時05分終了）		所要 時間
1. オリエンテーション		10分
2. 場面1のシミュレーション学習		
1) グループ学習で実演の準備		20分
①出血の原因、観察項目、対応の3点についてグループで話し合い、知識の確認、知識の共有		
②実演に向けた準備（シナリオを途中まで実践し、シミュレーション環境に慣れるようにする）		10分
2) シミュレーション学習の実演とデブリーフィング		
①A氏が助産師役を、他の研究対象者は他の役割を演じる。なお7つの役割は助産師役、産婦役、新生児担当助産師役、応援助産師役、夫役、医師役、観察者である。		10分
②A氏が助産師役を終了後デブリーフィング（15分）の実施と次の準備（5分）		20分
③B氏、C氏に対し、同じシナリオで、順次助産師役での実演・デブリーフィングを実演する。助産師役以外の研究対象者は他の役割を演じる。		60分

<p>(30分×2回：B,C氏)</p> <p>④休憩（昼食時間含む）</p> <p>④D氏,E氏,F氏,G氏に対し順に助産師役を実演しデブリーフィングを実施 (30分×4回（D,E,F,G氏）※E氏が終了後に休憩10分を確保する。</p> <p>※表2に実演時の役割ローテーションを示す。表内には、1回目の助産師役と他の役割担当を●印、2回目の助産師役と他の役割担当を▲印、3回目の助産師役と他の役割担当を□で示す。4回目以降の役割は、4、5、6、7表記で示す。</p> <p style="text-align: center;">表2 役割ローテーション</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>対象者</th> <th>助産師役</th> <th>産婦役</th> <th>新生児担当助産師</th> <th>応援助産師役</th> <th>夫役</th> <th>医師役</th> <th>観察者</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>・A氏</td> <td>●</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>□</td> <td>▲</td> </tr> <tr> <td>・B氏</td> <td>▲</td> <td>●</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>□</td> </tr> <tr> <td>・C氏</td> <td>□</td> <td>▲</td> <td>●</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>・D氏</td> <td>4</td> <td>□</td> <td>▲</td> <td>●</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>・E氏</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>□</td> <td>▲</td> <td>●</td> <td>7</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>・F氏</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>□</td> <td>▲</td> <td>●</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>・G氏</td> <td>7</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>□</td> <td>▲</td> <td>●</td> </tr> </tbody> </table> <p>3. 2日目のオリエンテーション 明日の集合時間と予定を説明して解散する。</p> <p>4. 終了</p>	対象者	助産師役	産婦役	新生児担当助産師	応援助産師役	夫役	医師役	観察者	・A氏	●	7	6	5	4	□	▲	・B氏	▲	●	7	6	5	4	□	・C氏	□	▲	●	7	6	5	4	・D氏	4	□	▲	●	7	6	5	・E氏	5	4	□	▲	●	7	6	・F氏	6	5	4	□	▲	●	7	・G氏	7	6	5	4	□	▲	●	<p>10分</p> <p>130分</p> <p>5分</p>
対象者	助産師役	産婦役	新生児担当助産師	応援助産師役	夫役	医師役	観察者																																																										
・A氏	●	7	6	5	4	□	▲																																																										
・B氏	▲	●	7	6	5	4	□																																																										
・C氏	□	▲	●	7	6	5	4																																																										
・D氏	4	□	▲	●	7	6	5																																																										
・E氏	5	4	□	▲	●	7	6																																																										
・F氏	6	5	4	□	▲	●	7																																																										
・G氏	7	6	5	4	□	▲	●																																																										
<p>2日目 所要時間 4時間15分（9時00分開始、13時15分終了）</p>		<p>所要時間</p>																																																															
<p>1. オリエンテーション</p> <p>2. OSCEの実施</p> <p>1) 事前準備 昨日の疑問点、物品の確認等、グループ内で確認し、OSCEの準備を行う。</p> <p>1) 7名の役割をローテーションして助産師役でOSCEをA氏、B氏に実施。 ・1人のOSCEに要する時間は、実施10分+デブリーフィング15分+次の準備5分分で計30分である。（7名にかかる所要時間は30分×7名=3時間30分）</p> <p>2) 休憩</p> <p>3) OSCEの実施・・・C氏、D氏、E氏</p> <p>4) 休憩</p> <p>5) OSCEの実施・・・F氏、G氏</p> <p>3. 3日目（2週間後）に向けたオリエンテーション</p>	<p>5分</p> <p>10分</p> <p>60分</p> <p>10分</p> <p>90分</p> <p>10分</p> <p>60分</p> <p>10分</p>																																																																

次回の集合月日の確認と予定の説明、評価に必要な調査用紙の配布等 4. 解散	
3日目（2日目から2週間以上間隔をあける） 所要時間 4時間 35分（12時30分開始、17時05分終了）	所要 時間
1. オリエンテーション	5分
2. OSCEの実施事前準備	
1) OSCE実施前に、グループとなり再度シナリオについて再確認し、行動をイメージしてもらおう。	10分
2) 7名の役割をローテーションして助産師役の到達度を確認するOSCEを実施する。 ・1人のOSCEに要する時間は、実施10分+デブリーフィング15分+次の準備05分で計30分である（7名にかかる所要時間は30分×7名=3時間30分）。 ・A氏、B氏のOSCE	60分
3) 休憩	10分
4) C氏、D氏、E氏のOSCE	90分
5) 休憩	10分
6) F氏、G氏のOSCE	60分
3. 評価に必要な調査用紙の配布	15分
4. 謝辞・謝金を渡した後に終了 解散	

III. シナリオ

場面（所要時間 10 分）

阿部花子さん 34 歳 LDR で分娩中です。胎盤娩出後、早期母子接触中に陰裂から持続した流血が発生しました。

直接介助者のあなたは、引き続き阿部さんへの適切な支援を行ってください。

支援後、流血が停止するか、出血が持続する場合は搬送準備が整ったら終了です。終了したら「終了です」と伝えてください。時間は 10 分です。

- ・ LDR 内の医療者は、あなたの他に新生児系の助産師がいます。医師は胎盤娩出後、会陰等への損傷がないことを確認後、他患の分娩のため退出しています。
- ・ 産婦の状態：
 - ▣ 既往歴：なし
 - ▣ 産婦は 10 分前に在胎週数 39 週と 3 日の健康な新生児を出産し意識状態が鮮明で、早期母子接触中。児をにこやかにみつめ「かわいい」と言いながら夫とともに時折児の頬等に触れたりしている。
- ・ 夫の状態：立会出産中で、現在産婦の頭部左側にいてにこやかに新生児に触れたりしている。
- ・ 新生児の状態：AP1 分 8 点（皮膚-2 点）、5 分後 10 点で母体外の環境下で呼吸は安定している。

IV. シナリオの構成・その他

1. シナリオに登場する医療者と家族（7 名）：

- ①助産師役(直接介助)
- ②間接介助(新生児担当助産師)
- ③医師役
- ④夫役
- ⑤応援助産師役
- ⑥～⑦記録者役（1～2 名）

2. シミュレーション学習の種類

助産実践能力獲得の練習に相当する。

3. シナリオを止めるポイント

1) 止血への対応がいきなり母体搬送準備となったとき

- ・ 止血のために助産師ができることの再考を促し、方策が発見できたらそこから再開

2) ショックインデックスの計算を誤った時

- ・ 適切な値が判断できたら再開

3) 助言しても全く判断が止まり行動できなくなったとき

- ・ 今、何に困難を感じており、産婦へ支援が継続できるための助言にて、再開できると思えたら再開

4. リアリティの程度

- 1) 部屋：シミュレーション・ラボラトリー内にて、パーティション等で個室の雰囲気を作成
- 2) 模擬産婦：グループメンバーが、レールダル社販売のママナタリーを装着し、模擬出血状態を作成。新生児、胎盤は同社でセットされている物品を使用

3) 道具：

- (1) 実物：分娩台、インファントウォーマー、点滴棒、点滴+ルート、パルスオキシメーター、血圧計、バクリバルーン、衛生材料（敷き布、掛け布、足袋、ガーゼ、綿花、綿球）、コッヘル、ペアン、滅菌手袋、滅菌ガウン、シリンジ、針
- (2) 新生児・胎盤：ママナタリーセット物品を使用
- (3) 代用して使用する物品・機材（物品名が記載された用紙を他の器材等に貼付）：
心電図、自動血圧計、と書いた用紙を他の器材に貼付
- (4) 絵等が示されたカードで代用する物品：
アイスノン、薬剤、その他（グループワーク上で必要とされた物品）
- (5) 検査データ等（エックス線写真等）：使用する予定はない

4) 場面のゴール：

- (1) ゴール：止血の支援を行った後、母体搬送を開始（母体をストレッチャーに移床）できたら終了
- (2) ゴールに導くためのコーディネート内容：

<観察への助言>

BP,脈、SI の判断,医師への報告必要性の判断,子宮硬度,流血の持続状態確認,

<子宮収縮促進のための処置への助言>

子宮輪状マッサージ,点滴の滴下調節を実施,血圧・脈測定,酸素投与,2メートルガーゼ挿入の補助,バクリバルーン挿入の補助,ストレッチャーへ母体移床

<新生児の支援への助言>

新生児をインファントウォーマーへ移床,新生児担当助産師の確保と指示

<夫への支援>

夫への状況説明,夫の居場所を確保（LDR 内なら新生児のそばか母体のそば）,母体搬送の必要性の説明と同意後の心理的支援の実施

5) 学習目標の到達度評価（learning）に必要な指標

- (1) シミュレーション学習の実演チェック項目（OSCE 評価項目としても使用予定）
実演時に、観察者がチェック項目として活用する。OSCE 評価表としても使用する。
場面（10分）：胎盤娩出後に流血が始まり、止血処置を施行し母体搬送準備ができる

表2 実演内容チェック項目表

観察・判断		チェック項目
1	子宮収縮を触診し、固さを判断（報告）	1-1) 触診 ①した ②しなかった 1-2) 報告 ①した ②しなかった
2	血圧測定、検脈	2-1) 血圧測定 ①した ②しなかった 2-2) 検脈 ①した ②しなかった
3	出血量の測定	3 出血量の測定 ①した ②しなかった
4	意識状態の確認	4 意識状態の確認 ①した ②しなかった
5	ショックインデックスを判定（1以下、1以上、1.2以上）	5 判定 ①した ②しなかった
6	止血状態（流血持続）の視診	6 流血視診 ①した ②しなかった
7	出血の原因検索のための観察 頸管裂傷の有無・経膣や会陰の損傷	7-1) 頸管裂傷の確認 ①した ②しなかった 7-2) 会陰・膣壁裂傷の確認 ②した ③しなかった
処置		
+	子宮収縮促進処置	
1	輪状マッサージ	①した ②しなかった
2	双合子宮圧迫法	①した ②しなかった
3	子宮収縮剤を混入できた点滴剤を80滴/分程度で滴下をアップ	1-1) 滴下アップ（80滴/分） ①した ②しなかった 1-2) 滴下全開へアップ ①した ②しなかった
4	医師の止血操作の介助 2メートルガーゼ挿入の介助（他者への指示含） バクリバルーン挿入の介助（他者への指示含）	ガーゼ挿入介助 ①した ②しなかった バクリバルーン介助 ①した ②しなかった
連携		
1	子宮収縮状態の共有（声に出して言う）	①言った ②言わなかった
2	血圧値、脈拍値の共有（声に出して言う）	血圧値・脈のいずれも ①言った ②言わなかった

3	ショックインデックス (SI) 値の共有 (声に出していう)	①言った ②言わなかった
4	出血量の共有	①言った ②言わなかった
5	電話で医師への報告・医師を要請 (他者へ依頼も含む)	①した ②しなかった
6	応援助産師の要請 (他者へ依頼も含む)	①した ②しなかった
7	誰が何をするのか、リーダーシップをとる (他者に指示含)	①とった ②リーダーが不明
8	状況の継時的記録の指示 (記録者の確認を含む)	①できた ②できなかった (記録がない)
9	母体搬送決定時、申し送り票等の記述 (あるいは指示)	①ある ②ない
母体の安全		
1	体位：頭部を下げる	①下げた ②さげなかった
2	SI：1を超えたら酸素送与 (10 リットル/min)	①実施した ②実施しなかった
3	血管確保の追加処置 (指示を含む)	①追加した ②しなかった
4	膀胱留置カテーテルの挿入・固定 (指示を含む)	①した ②しなかった
5	自動血圧計の装着 (指示を含む)	①した ②しなかった
6	心電図の装着 (指示を含む)	①した ②しなかった
7	輸血の有無を医師に確認 (指示を含む)	①した ②しなかった
8	輸血用クロス用採血・輸血準備 (指示を含む)	①した ②しなかった
9	血液型を記録から確認 (指示を含む)	①した ②しなかった
10	点滴スタンド2本を備えたストレッチャー準備 (指示を含む)	①した ②しなかった
11	救急隊の到着を確認し、ストレッチャーによる移動開始	①した ②しなかった
新生児の安全		
1	新生児を安全にインファントウォーマーに移動 (指示を含む)	①した ②しなかった
2	新生児観察担当を指示	①した ②しなかった
産婦・家族への対応		
1	状況を説明 (産婦・夫)	産婦 ①した ②しなかった 夫 ①した ②しなかった
2	出血が持続し止血操作中であること (産婦・夫)	産婦 ①した ②しなかった 夫 ①した ②しなかった
3	夫の居場所の指示 (同室)	①した ②しなかった
4	搬送の同意を得る (産婦・夫)	産婦 ①した ②しなかった 夫 ①した ②しなかった
5	搬送開始時、夫の行動を指示	①した ②しなかった

V. 第2次教育プログラムの評価

1. 第2次教育プログラムの効果に関する評価は、仮説の検証により行う。研究の対立仮説は以下の通りである。

- 1) 介入前後で助産実践能力、一般性セルフエフィカシー、自己決定型学習の準備性に差がある。
- 2) 介入前後で助産実践能力が向上するための自己課題数に差がある。
- 3) 介入後の助産実践能力と一般性セルフエフィカシーは関連する。
- 4) 介入後の助産実践能力と自己決定型学習の準備性は関連する。

2. 検証に必要な評価指標

- 1) ICM「基本的助産業務に必須な能力(分娩期:知識)項目を用いた助産実践能力
- 2) ICM「基本的助産業務に必須な能力(分娩期:技術)項目を用いた助産実践能力
- 3) 一般性セルフエフェフィカシー尺度を用いた自己効力感(既存の尺度)
- 4) 自己決定型学習の準備性尺度を用いた生涯学習能力(既存の尺度)
- 5) 実演内容チェック項目表 (OSCE 評価表) の得点 (表2)
- 6) 自己目標とその到達度、自己課題・具体策の記述

3. 検証に必要なデータ収集時期と項目

助産実践能力を評価するために必要な指標の収集時期と項目は表3に示す。

仮説の検証には、研究対象者毎に測定された項目について得点したデータがどのように変化するかを分析する。そのため、回答した研究対象者がわかるよう、ID番号により縦断的にデータを得、形成評価を実施し帰無仮説の検証をする。データ収集時期は、学習経過に合わせて収集する。

表3 助産実践能力の評価に必要なデータ収集時期と項目

データ 収集時期 データ項目	シミュレーション学習				データ項目と前項 仮説番号 1) ~4) との関連		
	事前学 習開始 前	2日目 終了時	3日目 終了時				
あ) 助産実践能力の自己評価 (ICM:知識・技術項目)	○	○	○	①		③	④
い) 一般性セルフエフェフィカシー尺度	○	○	○	①		③	
う) 自己決定型学習への準備性尺度	○	○	○	①			④
え) 助産実践能力の向上に向けた自己課題	○	○	○		②		
お) OSCE 評価得点 (自己評価・他者評価)		○	○	①		③	④

あ) 分娩期の助産実践能力の知識・技術の自己評価 (回答時間: 10分)

い) 一般性セルフエフィカシー尺度(坂野,東條,1986)(坂野,1989)を用いた自己効力感 (回答時間: 5分)

う) 自己決定型学習の準備性尺度(松浦ら, 2003)を用いた能力 (回答時間: 10分)

え) 第2次教育プログラム参加に関連した助産実践能力自己課題・省察点 (回答時間: 5分)

お) 客観的臨床試験 (以下、OSCE) による知識・技術・態度を統合した助産実践能力の到達度

i) 他者評価(試験時間 20 分以内で適時行う)

ii) 自己評価(回答時間: 3 分)

試験終了後に、あ)に相当する分娩期の助産実践能力の知識・技術に関する自己評価を行う。

・あ)～え)のデータ収集項目は別紙 2 に示す。

・あ)の助産実践能力については、2016 年に実施した「助産師の業務能力の実態調査-助産実践能力習熟段階レベルⅢ認証制度開始後の助産師の現状」の研究で使用の際に、日本助産学会より許可(許可月日 2016 年 5 月 2 日)を得た項目の一部を使用する。国際助産師連盟が提示する「基本的助産業務に必須な能力(2010 年 2013 年改訂版)」の日本語訳「日本助産師学会・日本看護協会・日本助産師会共訳」のうち分娩期を抜粋して使用する。い)の一般性セルフエフィカシー尺度の使用は、著作権者への許諾が必要だが、本尺度は購入した時点で著作権者の許可を得られる。すでに購入を済ませた状態であり、このまま使用が可能と判断する。う)の自己決定型学習の準備性尺度の使用は、著作権者の許諾が必要である。この後使用許諾の手続きを行うため、「使用許諾願い」を添付する。お)の到達度評価項目は、研究 2 段階の調査結果を基に作成した。そこで、い)については、自己決定型学習の準備性尺度(日本語版)の著作権者に、使用に関する許諾を得た後、研究過程を進める予定である。

VI. 学習者の満足度・反応(reaction)を評価

教育プログラムに対する満足度を確認する。アンケートによる調査を行う。2 日目終了時に以下の 1) と 2)、3 日目終了時に 3) への回答を求める。

1) 事前学習の満足度

(1) 自己学習の役立ち度、(2) 学びの有無、(3) 満足度

2) シミュレーション学習の実演後にアンケート調査

(1) スケジュール(日時、所要時間)、(2) オリエンテーションのわかりやすさ
(3) グループワークの役立ち度
(4) 実演の助産実践能力獲得への貢献度、(5) デブリーフィングの役立ち度
(6) OSCE の助産実践能力獲得への貢献度、(7) OSCE への満足度 (8) 2 日間を通じた満足度
(9) 学習場所の快適度(室温、湿度、研究者の態度、使用物品、会場)

3) 3 日目に対するアンケート調査

(1) スケジュール(日時、所要時間)
(2) オリエンテーションのわかりやすさ、(3) グループワークの役立ち度
(4) OSCE の助産実践能力獲得への貢献度、(5) OSCE への満足度
(6) 第 2 次教育プログラムを終了した時点の満足度 (7) 今後の臨床実践への役立ち度
(8) 学習場所の快適度(室温、湿度、研究者の態度、使用物品、会場)

VII. シミュレーション学習のオリエンテーション計画

1) セッション開始時(1 日目)のオリエンテーション計画

(1) 自己紹介(研究者・研究補助者、研究対象者)
(2) 本教育プログラムの目的、目標の説明と守秘義務の口頭説明

(3) シミュレーション学習環境の説明

- ・部屋の器材、使用の仕方、トイレ、飲食の是非、スケジュール

(4) 本日の学び方の説明

- ・1日目は練習、2日目は客 OSCE、2週間後に再度 OSCE 形式で行うこと。
- ・グループワークを事前に行い、助産師の支援内容や観察項目等をイメージできるようにすること、またグループメンバーでグループワーク時や、デブリーフィング時には積極的に内省支援をすることが学習効果を高めることについて説明する。

VIII. デブリーフィング計画

- 1) デブリーフィング時間：研究対象者毎に実演（10分）後、続けて15分のデブリーフィング時間を設ける。
- 2) デブリーフィングの要点
 - (1) 課題と目標を研究者が伝える。
 - (2) 研究対象者から感想を述べるよう促す。
 - (3) 学習目標（知識・技術・態度、など）で課題だった箇所、できた箇所についてグループメンバーを含む全員に述べてもらう。
 - (4) 13分経過したら、デブリーフィング内容をデブリーファーはまとめ、ゴールはなんだったのかの外観がわかるよう最後に総括し、次の実演で到達したいことを述べてもらう。
- 3) デブリーファーが注意すべき点
 - (1) デブリーファーが実演内容を評価しない。
 - (2) 学習目標の到達度について客観的に述べ、そこが課題となった原因は研究対象者、あるいはグループメンバーに検索してもらう。
 - (3) 学習目標の課題について見落としている箇所には、デブリーファーが提示し、グループ内で検討してもらうように支援する。指示しない。デブリーファーの意見を押し付けない。学習者の考えを引き出す。