

令和 6 年 6 月 20 日現在

機関番号：22702

研究種目：基盤研究(B)（一般）

研究期間：2020～2023

課題番号：20H04001

研究課題名（和文）助産師教育における実習生の質保証のための助産学共用試験の実用化と認証システム開発

研究課題名（英文）Practical application of the midwifery common achievement tests to ensure the quality of trainees in midwifery education and development of a certification system

研究代表者

村上 明美（Murakami, Akemi）

神奈川県立保健福祉大学・保健福祉学部・教授

研究者番号：10279903

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 12,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、実習前の助産師学生の質を全国一定水準に担保するために、助産学共用試験の導入に向けて助産学CBTと助産学OSCEの実用化と認証システムの開発を検討した。助産学CBTは、最終的に951問をシステムに搭載した。今後の課題は、良問と評価できる作問数を増やすこと、IRTによる問題の質の再評価を実施することである。助産学OSCEは、全国展開に向けて20の課題文・評価表・運営マニュアルを整備した。今後の課題は、評価者と標準模擬患者、受験会場の確保、備品の整備、複数校で実施する際のマニュアル作成である。助産学共用試験の認証については、一般財団法人日本助産評価機構への委託が適当と考えられた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

現在、助産学実習開始前の学生の質担保は各教育機関に委ねられており、一定水準の「知識」「技能」「態度」の質保証は図られていない。本研究では、実習開始前の助産師学生の「知識」「技能」「態度」を標準化して評価する助産学共用試験（CBTとOSCE）の実用化を検討し、学生の能力の質保証に取り組んだ。それはまさに、助産師教育の発展とわが国の母子保健の向上につながる。

研究成果の概要（英文）：This study examined the practical application of midwifery CBT and midwifery OSCE and the development of a certification system in preparation for the introduction of the midwifery common achievement tests, in order to ensure a uniform national standard of quality for pre-practice midwife students.

For the midwifery CBT, 951 questions were ultimately loaded onto the system. Future issues include increasing the number of questions that can be evaluated as good questions and implementing a reevaluation of the quality of the questions using IRT. For the midwifery OSCE, 20 questions were prepared, along with their evaluation forms and operation manuals. Future issues include securing evaluators, standardized patients, and exam venues, preparing equipment, and creating manuals when multiple schools participate.

It was considered appropriate to entrust the certification of the midwifery common achievement tests to the Japan Institute of Midwifery Evaluation, a general incorporated foundation.

研究分野：助産学

キーワード：助産学共用試験 助産学実習 OSCE CBT 質保証

## 様式 C - 19、F - 19 - 1 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

現在、助産学実習開始前の学生の質担保は各教育機関に委ねられており、一定水準の「知識」「技能」「態度」の質担保は図られていない。

医学・歯学・獣医学・薬学教育では、すでに実習前の学生の能力保証として全国規模で共用試験 (CBT と OSCE) を実施し、「専門職としての資格を有しない実習生の質的保証を行う」という重要な使命を果たしている。一方、学生が直接的に分娩介助等を行う助産学実習では、母子の安全を確保するための学生の質担保に大きな課題を抱えている。

どの助産師教育機関であっても、助産学実習で母子の安全が守られ、妊産婦や家族、あるいは臨床側から助産師学生の基礎的能力に対する信頼を得られるよう、助産学実習開始前の学生の能力を一定水準に担保し、保証することが求められている。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、助産学実習中の母子の安全を確保するために、実習前の助産師学生の質を全国一定水準に担保できるように、「望ましい助産師教育のコアカリキュラム 2020 年版」に基づき、助産学共用試験として、「知識」を評価する助産学共用試験 CBT、および「技能」「態度」を評価する助産学共用試験 OSCE について実用化を図り、全国規模での試験実施に向けて試験で評価された能力の認証システムを開発することである。

### 3. 研究の方法

研究の方法は、以下、(1)助産学共用試験 CBT の実用化、(2)助産学共用試験 OSCE の実用化、(3)認証システムの開発について項目ごとに記す。

#### (1) 助産学共用試験 CBT の実用化の研究の方法

まず、CBT 問題の出題範囲と作問数の検討 (2020 年度～2021 年度) を行い、CBT 問題作成・ブラッシュアップ手順を検討 (2021 年度～2022 年度) した。具体的には、CBT 作問協力者の選定、CBT 作問手順、ブラッシュアップの手順を確定した。

次に、トライアル試験の実施要領を検討 (2021 年度) し、試験科目、試験時間、受験時期を決定した。

その後、トライアル試験を 3 回実施 (2021 年度～2022 年度) し、最終的に IRT による問題の質の評価 (2022 年度～2023 年度) を行った。

#### (2) 助産学共用試験 OSCE の実用化の研究の方法

目的の明確化 (2020 年度) 後に、マタニティ期別の実習前 OSCE 課題の選定 (2020 年度)、課題毎の評価基準・運営マニュアル・学修項目の作成と検討 (2020 年度～2023 年度) を行った。

標準模擬患者および評価者養成講座のオンデマンド教材を作成 (2021 年度～2022 年度) した。

実際に、OSCE をプレトライアル～4 次トライアルまで 5 回実施 (2020 年度～2023 年度) した。

さらに、OSCE 実用化に向けて教育機関を対象に実態調査 (2022 年度) を行った。

#### (3) 認証システムの開発の研究の方法

助産学共用試験 (CBT と OSCE) の実装に向けて、他の教育機関 (医療系大学間共用試験実施評価機構：医学・歯学、獣医系大学間獣医学教育支援機構：獣医学、薬学共用試験センター：薬学) のヒアリング (2022 年度) を行った。

### 4. 研究成果

研究成果は、以下、(1)助産学共用試験 CBT の実用化、(2)助産学共用試験 OSCE の実用化、(3)認証システムの開発について項目ごとに記す。

#### (1) 助産学共用試験 CBT の実用化の研究成果

3 次トライアル試験に回答した 277 名の成績を基に IRT を実施した。全員が正答・誤答であった問題 (科目 1 : 計 13 問、科目 2 : 計 2 問) を除外し、科目 1 の 572 問と科目 2 の 193 問を IRT で検討した。しかし、設問毎の解答者数が少なかったことから、項目識別力および

項目難易度に問題のある設問も複数確認され、分析値の信頼性を高めるために受験者数を増やして再分析することとなった。

最終的に 951 問を CBT 問題としてシステムに搭載した。「望ましい助産師教育におけるコア・カリキュラム 2020 年版」の 7 つのカテゴリ毎の作問数の内訳を表 1 に示す。

今後の課題は以下 3 点である。

#### 良問と評価できる作問数を増やす

問題のねらい、設問、選択肢に整合性のある問題を作成するためのマニュアルを提示しているが、ブラッシュアップを試みても CBT 問題として採択することができない問題もある。そのため、“作問のコツ”を伝えるセミナーを開催するなどし、教員の作問能力を向上し、良問と評価できる問題の作成を全助協会員校の教員に依頼する。

#### CBT 受験の参加者約 500 名をリクルートし、IRT による問題の質の再評価を実施する

「項目識別力」と「項目難易度」を算出し、設問の難易度の高低、良問か否かを評価するには、受験者数が問題数を上回る必要がある。そのためには約 500 名の受験者の協力が必要である。全助協会員校の教員を通して受験者数を確保し、4 次トライアルを実施する。

#### CBT システムを構築し、CBT 事業化を推進する

日本助産評価機構と協同で CBT のシステム構築、CBT 試験運営体制等を検討し、CBT 事業化を推進する。

表 1 「望ましい助産師教育におけるコア・カリキュラム 2020 年版」カテゴリ毎の作問数

カテゴリ	分類名	作問数	%
1	助産師として求められる基本的な資質・能力	64	6.7
2	社会・環境と助産学	47	4.9
3	マタニティケア	679	71.4
4	プレコンセプションケア	12	1.3
5	ウイメンズヘルスケア	90	9.5
6	マネジメント・助産政策	37	3.9
7	助産学研究	22	2.3
合計		951	100.0

#### (2) 助産学共用試験 OSCE の実用化の研究成果

OSCE の全国展開に備えて、表 2 の通り 20 の課題文・評価表・課題ごとの運営マニュアルを整備した。

OSCE トライアルや実態調査の結果、評価者・標準模擬患者、受験会場の確保、備品・教材の準備・搬入出の課題が明らかになり、複数校での役割分担のマニュアル化、助産共用試験機構による指揮の必要性が示唆された。

#### (3) 認証システムの開発の研究成果

医療系大学間共用試験実施評価機構（医学・歯学）、獣医系大学間獣医学教育支援機構（獣医学）、薬学共用試験センター（薬学）のヒアリングを行い、組織図作成、経費等の算出を行った。

ヒアリングの結果、助産学共用試験の実施は、一般財団法人日本助産評価機構での委託実施が組織の目的や規模等から適当と考えられ、共用試験導入実施に向けて当該機構と話し合いを継続することとなった。

表2 整備された20の助産学OSCE課題

	項目	課題	学生配布資料
	問診および観察、手技に関する共通の学修・評価項目	-	作成済
妊娠期	1 レオポルド触診法と胎児心音の聴取	作成済	作成済
	2 子宮底・腹囲測定とNSTモニター装着	作成済	作成済
	3 問診と内診	作成済	作成済
分娩期	4 陣痛の観察	作成済	作成済
	5 破水時の観察	作成済	作成済
	6 分娩野作成～肛門保護	作成済	作成済
	7 肛門保護～躯幹娩出	作成済	作成済
	8 躯幹娩出～胎盤娩出	作成済	作成済
	9 胎盤娩出～軟産道の確認	作成済	作成済
	10 分娩第4期の観察（1時間値）	作成済	作成済
11 分娩第4期の観察（2時間値）	作成済	作成済	
産褥期	12 褥婦の退行性変化の観察	作成済	作成済
	13 褥婦の進行性変化の観察	作成済	作成済
	14 産後2週間健診	作成済	作成済
	15 初回授乳指導	作成済	作成済
新生児・乳児期	16 新生児のバイタルサイン測定と身体計測	作成済	作成済
	17 出生直後の観察	作成済	作成済
	18 生後2日のバイタルサイン測定、黄疸、原始反射	作成済	作成済
	19 新生児の沐浴	作成済	作成済
	20 4カ月児の観察	作成済	作成済

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 谷口 千絵, 渡邊 浩子, 渡邊 典子, 和泉 美枝, 宮川 幸代, 眞鍋 えみ子, 江藤 宏美, 高田 昌代, 北村 聖, 村上 明美	4. 巻 38
2. 論文標題 助産師教育における実習生の質保証のための助産学共用試験に対する教員の認識	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 日本助産学会誌	6. 最初と最後の頁 145-154
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.3418/jjam.JJAM-2023-0042	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計8件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 谷口千絵, 渡邊典子, 渡邊浩子, 村上明美
2. 発表標題 助産師教育における質保証のための助産学共用試験に関する教員の意識調査
3. 学会等名 第36回日本助産学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 渡邊典子, 渡邊浩子, 谷口千絵, 村上明美
2. 発表標題 助産学実習前Computer Based Testing (CBT)の実用化に向けて
3. 学会等名 第36回日本助産学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 和泉美枝, 眞鍋えみ子, 宮川幸代, 高田昌代, 江藤宏美, 村上明美
2. 発表標題 助産師学生への陣痛観察OSCE導入の試み
3. 学会等名 第36回日本助産学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 眞鍋えみ子, 和泉美枝, 宮川幸代, 高田昌代, 江藤宏美, 村上明美
2. 発表標題 助産学実習前OSCEの実用化の取り組み
3. 学会等名 第36回日本助産学会学術集会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 和泉 美枝, 眞鍋 えみ子, 宮川 幸代, 高田 昌代, 江藤 宏美, 村上 明美
2. 発表標題 専門職者である標準模擬患者の周産期OSCEに対するフィードバック
3. 学会等名 第63回日本母性衛生学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 眞鍋 えみ子, 和泉 美枝, 宮川 幸代, 高田 昌代, 江藤 宏美, 村上 明美
2. 発表標題 助産実習前OSCEの実用化の試み 標準模擬患者養成プログラムの紹介
3. 学会等名 第63回日本母性衛生学会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 和泉 美枝, 眞鍋 えみ子, 宮川 幸代, 高田 昌代, 江藤 宏美, 村上 明美
2. 発表標題 助産OSCEにおける評価者養成の試み
3. 学会等名 第37回日本助産学会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 眞鍋 えみ子, 和泉 美枝, 宮川 幸代, 高田 昌代, 江藤 宏美, 村上 明美
2. 発表標題 助産OSCEにおける標準模擬患者・評価者養成講座の事前学習オンデマンド教材の作成
3. 学会等名 第37回日本助産学会
4. 発表年 2023年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	渡邊 浩子 (Watanabe Hiroko) (20315857)	大阪大学・大学院医学系研究科・教授  (14401)	
研究分担者	谷口 千絵 (Taniguchi Chie) (10349780)	神奈川県立保健福祉大学・保健福祉学部・教授  (22702)	
研究分担者	渡邊 典子 (Watanabe Noriko) (80269563)	新潟青陵大学・看護学部・教授  (33109)	
研究分担者	眞鍋 えみ子 (Manabe Emiko) (30269774)	同志社女子大学・看護学部・教授  (34311)	
研究分担者	和泉 美枝 (Izumi Mie) (10552268)	同志社女子大学・看護学部・准教授  (34311)	

## 6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分担者	宮川 幸代  (Miyagawa Sachiyo)  (20614514)	同志社女子大学・看護学部・准教授    (34311)	
研究 分担者	高田 昌代  (Takada Masayo)  (50273793)	神戸市看護大学・看護学部・教授    (24505)	
研究 分担者	江藤 宏美  (Eto Hiromi)  (10213555)	長崎大学・医歯薬学総合研究科（保健学科）・教授    (17301)	
研究 分担者	北村 聖  (Kitamura Kiyoshi)  (10186265)	公益社団法人地域医療振興協会（地域医療研究所）・地域医療研究所・シニアアドバイザー    (82694)	

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 協力者	森 公一  (Mori Koichi)		
研究 協力者	倉上 弘幸  (Kurakami Hiroyuki)		
研究 協力者	岡村 知美  (Okamura Satomi)		

## 7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------