様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

平成 ２７ 年　 ６ 月 １１ 日現在

機関番号：３７１０３
研究種目：基盤研究(C)
研究期間：2012～2014
課題番号：２４６０３０２９

研究課題名（和文）院内助産システムにおける空間に関する研究

研究課題名（英文）A study on spaces in the In-hospital midwifery care system

研究代表者
西山　紀子（NISHIYAMA, NORIKO）

九州女子大学・家政学部・教授

研究者番号：４０５０９６２６

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　4,100,000円

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、医療施設の事例を対象とした現地調査およびヒヤリング調査をもとに、院内助産分娩空間について、産科や助産所空間との関係性から類型化する、院内助産システムの理念に沿うための環境改善や、必要とされる分娩空間の要件を把握するなど、計画の実態を明らかにすることである。結果、分娩空間を規定する条件を軸に対象施設を6つに類型化し、各類型に対応する4つの室形式とその概要を把握した。また、一般的な家具や什器、畳床等のインテリアエレメントを用いて家庭的にしつらえるなどの整備が分娩空間に特徴的な要件とされる一方、それが必要時の医療機能を低下させることが懸念されるなど相反する要因を認めた。

研究成果の概要（英文）：This study aims to clarify the actual conditions of planning delivery space for the In-hospital midwifery care, on the basis of the field work and of the hearing about medical facilities, by classifying according to the relationship between maternity devision and midwifery space, and by understanding from the point of view of environmental improvements to satisfy the principle of the In-hospital midwifery care system, and of the elements of necessary midwifery space.
Accordingly, the objective facilities are classified into six types by condition of regulating delivery space, and the type and the outline of four elemental rooms can be grasped. And, the following contrary results were reached :the homely arrangement with interior elements as household furniture and goods, or tatami floor etc. is required typically for delivery space on the In-hospital midwifery care. But, it is worried that this arrangement degrades the medical function in emergency case.

研究分野：建築・インテリア計画

キーワード：院内助産　分娩空間　分娩様式　空間的独立性　助産師　プロトコル分析

１．研究開始当初の背景

1980 年以降、大半の分娩は施設内で行われるようになり、特に産科医療下で分娩をすることの安全性や安心が重視されてきた。しかし近年、分娩を生活の自然な営みの一つとしてとらえようとする考えが広まり、産科医療下での分娩に疑問が投げかけられるようになってきている。このような動向に対し、産科をもつ医療施設内で助産師の専門性を活かす「院内助産システム」が導入された。院内助産システムは、医師との役割分担のもと、助産師が主導的に助産および看護を提供する仕組みであり、その空間は、安全性が高く機能的であるとともに、必要最低限の医療介入、分娩台不使用、家族の参加といった分娩に対する新たな価値観に適応した構成を持つことが重要であり、従来の産科空間とは異なることに意義があるとされる。しかしながらこのシステムがまだ新しい試みといえる段階にあるため、空間計画上の考察はほとんど行われておらず、どのような空間状況下で院内助産システムが執行されているのかを明らかにすることが必要とされている。

２．研究の目的

研究の最終目的は、院内助産システムにおける空間の最適化をはかる計画のあり方を提示することである。本研究はその第一段階として院内助産を取り上げ、医療施設の事例を対象とした現地調査および助産師へのヒヤリング調査から、既設の産科空間や、助産所空間との関係性について類型化する、システムの理念に沿うための環境改善を把握する、環境評価に基づいて必要とされる分娩空間の要件を把握するなど、空間計画の実態を明らかにすることを目的とする。

３．研究の方法

(1)調査対象

調査対象施設は、医療サイト『周産期の広場』に掲載された全国の分娩取扱い施設のうち､院内助産をもつ 76 の医療施設に依頼し、協力の回答が得られた 20 の医療施設とした(表 1)

(2)現地調査(2013 年 2～7 月)

病棟部の図面提供を受け、空間計画上の要点と院内助産システムの理念に適した空間構成とするための配慮に視点をおいて、関連する諸室を視察した。

産科、助産所 2 種の施設内分娩空間の構成を整理したうえで、院内助産の分娩空間を規定する条件を導出し、これに基づいて各分娩空間を類型化した。また、各類型に対する室の形式、施設規模との関係、環境改善を考察した。

(3)ヒヤリング調査(2013 年 2～7 月)

各施設 1 人ずつの院内助産システムによる分娩を扱う助産師に対し、関連する諸室の良い点、要改善点についての評価を自由発話させた。結果は、プロトコル分析に基づいて考察した。個々の発話は整理して内容の類似性によりカテゴリー分類した。各カテゴリーの発話頻度を集計して分娩空間が妊産婦やその家族の環境、および医療の環境とどのような関係性を有するかを検討し、さらに各カテゴリーの発話内容を良い（プラス評価）、要改善（マイナス評価）に分けて集計し、環境改善の要件を把握した。

表１　調査施設概要

no.	所在地（地方）	建設年	新築、改築の別	診療科による区分	総病床数
1	中国	不明	改築	総合	200以上399以下
2	関東	2012	新築	総合	400以上
3	関東	2012	改築	総合	400以上
4	東海	2009	改築	総合	400以上
5	関東	不明	改築	総合	400以上
6	九州	2005	新築	単科	19以下
7	九州	2012	改築	総合	400以上
8	関東	2000	新築	総合	400以上
9	関東	2010	新築	総合	400以上
10	関西	2012	改築	単科	20以上199以下
11	関西	2009	改築	総合	400以上
12	関西	2010	改築	総合	400以上
13	中国	2008	改築	単科	19以下
14	中国	2012	新築	総合	20以上199以下
15	関西	2012	改築	総合	200以上399以下
16	関西	2011	改築	総合	400以上
17	中国	2009	改築	総合	400以上
18	関東	2012	改築	総合	400以上
19	関東	2008	改築	単科	19以下
20	関東	2008	新築	総合	400以上

４．研究成果

医療施設の事例を対象に、分娩空間の類型、環境改善事例、施設規模や特徴等空間計画の実態を把握し、また施設環境と、妊産婦やその家族および医療との関係性を検討して必要とされる分娩空間の要件を考察した。得られた知見は以下の通りである。

(1)院内助産の分娩空間を規定する 2 条件、「分娩様式」と「既設の産科に対する空間的独立性」を導出した。「分娩様式」は妊産婦の分娩時の空間との関わりの方法をいい、「移動有/無」と「分娩位置固定/自由」がある。また「既設の産科に対する空間的独立性」は分娩空間と分娩部の使用方法をいい、「分娩空間共用/専用」と「分娩部共用/専用」がある。

(2) 院内助産の分娩空間を規定する 2 条件に基づく、妊産婦の移動有/分娩位置固定の「産科式」、妊産婦の移動無/分娩位置固定の「中間式」、妊産婦の移動無/分娩位置自由の「助産所式」の 3 種の分娩様式と、分娩空間共用/分娩部共用の「従属型」、分娩空間専用/分娩部共用の「半従属型」、分娩空間専用/分娩部専用の「独立型」の 3 種の既設の産科に対する空間的独立性を軸に、今回調査した 20 施設の分娩空間を〈産科式従属型〉〈中間式従属型〉〈中間式半従属型〉〈中間式独立型〉〈助産所式半従属型〉〈助産所式独立型〉の 6 つに類型化した（図１）。

(2)各類型に対応する室形式は、①産科旧来と同様の陣痛室＋分娩室、②医療を優先しながらも１室対応、必要最低限の医療機器など妊産婦に配慮した LDR、③住宅の居室同等として分娩台ではなくベッドを配した椅座位式助産室、④より家庭内分娩に近づけるために分娩台やベッドを設置しない平座位式助産室、の４種を確認した。このうちLDRは中間式の分娩様式に対応して最も広く採用されていた（図１）。

(3) 分娩終了後分娩空間を病室として使用する事例が 3 施設でみられたが、これは、入院から退院までの期間、生活環境が変化しない点において産科にはみられない空間利用であり、院内助産システムにおける固有の分娩空間として今後普及も期待されよう（図１）。

(4)院内助産専用分娩部を設けて産科から空間的に独立したもののほとんどが 400 床以上の医療施設であり、院内助産システム推進において、助産師の主導性を高めた空間を創出するには、一定の医療施設規模の必要とされる傾向がうかがえた。

(5)分娩空間における妊産婦やその家族に対する配慮では、医療機器や器材の収納（写真１－①）、フローリングや畳（写真１－②）、装飾性ある壁クロス（写真 1－③）等住宅同等の仕上げ、柔和な色彩の使用、一般的な家具や什器等の配備（写真 1－④）など、家庭的居住環境を創出するための工夫を重視する傾向がみられた。

(6)妊産婦やその家族の環境に関する助産師の評価発話総数は、医療環境のそれに比して多く（図 2 および 3）、助産師の関心は、妊産婦やその家族に対する環境により多く向けられていることがうかがえた。

(7)助産師の評価対象は、施設に関し、〈室形式〉〈空間配置〉〈建築設備〉〈分娩空間備品〉〈インテリアエレメント〉〈しつらえ〉の６つのカテゴリーに分けることができた。このうち〈インテリアエレメント〉と〈しつらえ〉について、妊産婦やその家族に関

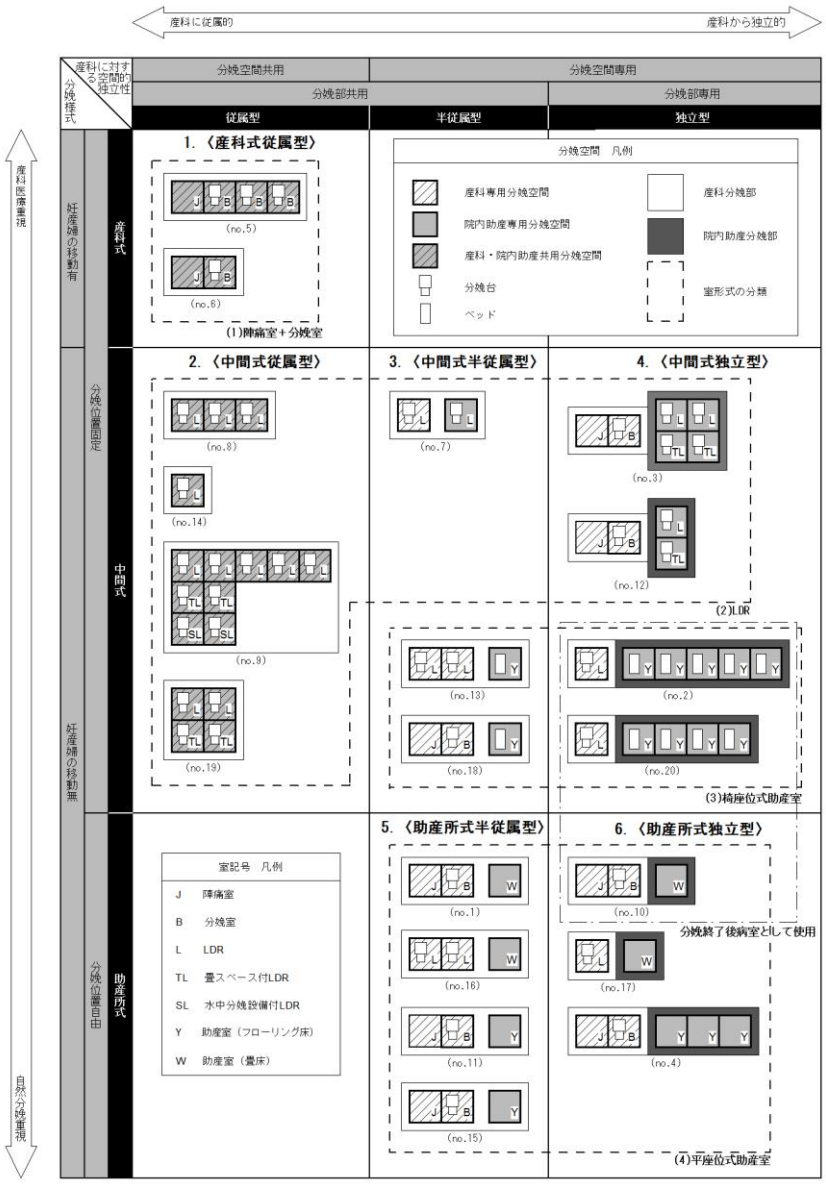
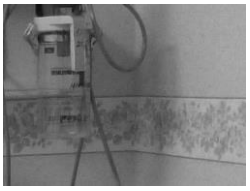


図１　分娩空間の類型

①医療機器、機材の収納

②畳による床仕上げ



③装飾性あるクロスの使用

④一般的な家具や什器の配備

写真１　分娩空間における妊産婦やその家族に対する配慮事例

するプラス評価が多く(図 2)、これら 2 カテゴリーの評価内容(図 4)から、畳床等により家庭的にしつらえるなどの整備が分娩空間に特徴的な要件として意識されていることがわかった。

(7)助産師の認識では、総じて分娩空間の現状は分娩を日常的な生活行為の一つとしてとらえようとする考えが先行しているのに対し、医療に関して〈インテリアエレメント〉のマイナス評価が最も多く(図 3)、畳床の使用等病院臭の無い居住環境整備が、助産や看護、また必要時の医療に対する機能性を低下させていることが懸念され(図 5)、相反する要因を認めた。

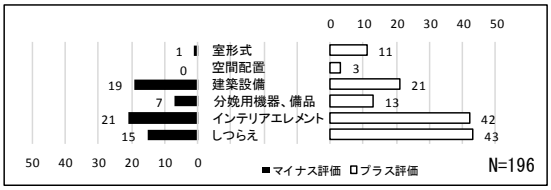


図 2 妊産婦やその家族に関する発話数

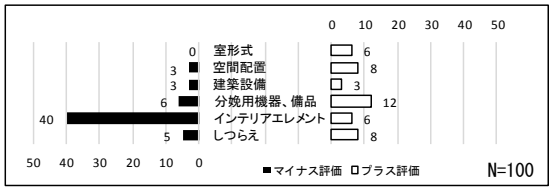


図 3　医療に関する発話数

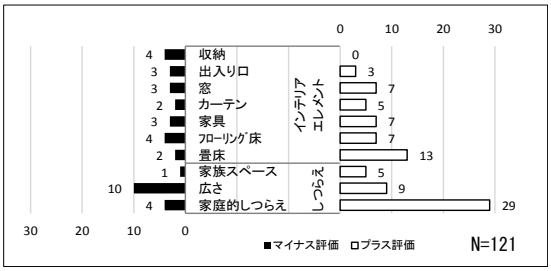


図 4 インテリアエレメントとしつらえの
妊産婦やその家族に関する発話数

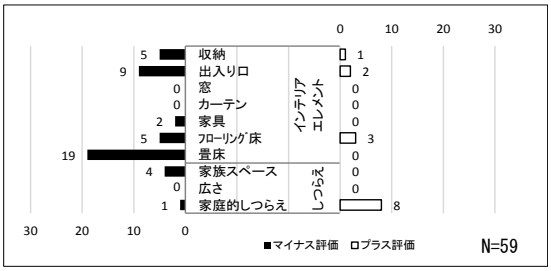


図 5 インテリアエレメントとしつらえの
医療に関する発話数

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔学会発表〕（計　6 件）

①西山紀子、遠藤俊子、松本正富、院内助産システムにおける環境改善の実践例について-院内助産システムにおける空間の特性に関する研究　その 4-、日本インテリア学会第 26 回大会、2014 年 10 月 26 日、北海学園大学(北海道・札幌市)

②西山紀子、遠藤俊子、松本正富、院内助産の産褥入院における病室空間の類型と要因、日本建築学会 2014 年度大会、2014 年 9 月 11 日、神戸大学(兵庫県・神戸市)

③西山紀子、遠藤俊子、松本正富、前田一枝、院内助産分娩空間の実態について-院内助産システムにおける空間の特性に関する研究その 3-、日本インテリア学会第 25 回大会、2013 年 10 月 27 日、京都女子大学（京都府・京都市）

④西山紀子、遠藤俊子、松本正富、前田一枝、助産師の認知にみる院内助産システムにおける妊産婦ケア空間の要因、日本建築学会 2013 年度大会、2013 年 8 月 30 日、北海道大学(北海道・札幌市)

⑤西山紀子、遠藤俊子、神崎光子、前田一枝、院内助産システムにおける空間の特性に関する研究　その 2　計画の相違による助産師の認知の差異について、日本インテリア学会第 24 回大会、2012 年 10 月 28 日、東北文化学園大学(宮城県・仙台市)

⑥西山紀子、遠藤俊子、神崎光子、前田一枝、院内助産システムにおける空間の特性に関する研究 -　褥婦の認知による産科ケア空間の要因抽出－、日本建築学会 2012 年度大会、2012 年 9 月 12 日、名古屋大学(愛知県・名古屋市)

６．研究組織

(1)研究代表者

西山　紀子（NISHIYAMA NORIKO）
九州女子大学・家政学部・教授
研究者番号：40509626

(2)研究分担者

遠藤　俊子（ENDO　TOSHIKO）
京都橘大学・看護学部・教授
研究者番号：00232992