

看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む）

の教育方法の開発

（研究課題番号 21249094）

平成 23 年度 文部科学研究補助金（基盤研究 A）

研究成果報告書

平成 24 年 3 月

研究代表者 新道幸恵

（日本赤十字広島看護大学）

《研究組織》

研究代表者：新道幸恵

平成 21 年度

- 第 1 班 研究分担責任者：鈴木 幸子（埼玉県立大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
連携研究者：渡部 尚子（聖路加看護大学・客員教授）[平成 21 年度～23 年度]
大井 けい子（青森県立保健大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
石井 邦子（千葉県立保健医療大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
林 ひろみ（千葉県立衛生短期大学・准教授）[平成 21 年度～23 年度]
研究協力者：山本 英子（埼玉県立大学・助教）[平成 21 年度～23 年度]
- 第 2 班 研究分担責任者：遠藤 俊子（京都橘大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
連携研究者：齋藤 益子（東邦大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
村本 淳子（三重県立看護大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
吉永 茂美（日本赤十字広島看護大学・教授）[平成 21 年度]
小林 康江（山梨大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
清水 嘉子（長野県看護大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
研究協力者：竹 明美（京都橘大学・講師）[平成 21 年度～23 年度]
大滝 千文（京都橘大学・助手）[平成 21 年度～23 年度]
- 第 3 班 研究分担責任者：吉沢 豊予子（東北大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
研究分担者：新道 幸恵（日本赤十字広島看護大学・教授）
成田 伸（自治医科大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
森 恵美（千葉大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
連携研究者：大平 光子（山形県立保健医療大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
齋藤 良子（自治医科大学・准教授）[平成 21 年度～22 年度]
跡上 富美（東北大学・准教授）[平成 21 年度～23 年度]
中村 康香（東北大学・助教）[平成 21 年度～23 年度]
井上 雅美（日本赤十字広島看護大学・助教）[平成 21 年度～22 年度]

平成 22 年度

- 第 1 班 研究分担責任者：鈴木 幸子（埼玉県立大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
連携研究者：渡部 尚子（聖路加看護大学・客員教授）[平成 21 年度～23 年度]
大井 けい子（青森県立保健大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
石井 邦子（千葉県立保健医療大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
林 ひろみ（千葉県立衛生短期大学・准教授）[平成 21 年度～23 年度]
研究協力者：山本 英子（埼玉県立大学・助教）[平成 21 年度～23 年度]
芝本 美紀（埼玉県立大学・助教）[平成 22 年度～23 年度]
北川 良子（千葉県立保健医療大学・助教）[平成 22 年度～23 年度]
- 第 2 班 研究分担責任者：遠藤 俊子（京都橘大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
研究分担者：小林 康江（山梨大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]
連携研究者：齋藤 益子（東邦大学・教授）[平成 21 年度～23 年度]

村本 淳子（三重県立看護大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
清水 嘉子（長野県看護大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
研究協力者：竹 明美（京都橘大学・講師）〔平成 21 年度～23 年度〕
大滝 千文（京都橘大学・助手）〔平成 21 年度～23 年度〕
第 3 班 研究分担責任者：吉沢 豊予子（東北大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
研究分担者：新道 幸恵（日本赤十字広島看護大学・教授）
連携研究者：成田 伸（自治医科大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
森 恵美（千葉大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
大平 光子（山形県立保健医療大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
齋藤 良子（自治医科大学・准教授）〔平成 21 年度～22 年度〕
跡上 富美（東北大学・准教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
中村 康香（東北大学・助教）〔平成 21 年度～23 年度〕
井上 雅美（日本赤十字広島看護大学・助教）〔平成 21 年度～22 年度〕
奥村 ゆかり（日本赤十字広島看護大学・講師）〔平成 22 年度～23 年度〕

平成 23 年度

第 1 班 研究分担責任者：鈴木 幸子（埼玉県立大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
研究分担者：大井 けい子（青森県立保健大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
連携研究者：渡部 尚子（聖路加看護大学・客員教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
石井 邦子（千葉県立保健医療大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
林 ひろみ（千葉県立衛生短期大学・准教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
研究協力者：山本 英子（埼玉県立大学・助教）〔平成 21 年度～23 年度〕
芝本 美紀（埼玉県立大学・助教）〔平成 22 年度～23 年度〕
北川 良子（千葉県立保健医療大学・助教）〔平成 22 年度～23 年度〕
第 2 班 研究分担責任者：遠藤 俊子（京都橘大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
連携研究者：小林 康江（山梨大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
齋藤 益子（東邦大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
村本 淳子（三重県立看護大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
清水 嘉子（長野県看護大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
研究協力者：竹 明美（京都橘大学・講師）〔平成 21 年度～23 年度〕
大滝 千文（京都橘大学・助手）〔平成 21 年度～23 年度〕
第 3 班 研究分担責任者：吉沢 豊予子（東北大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
研究分担者：新道 幸恵（日本赤十字広島看護大学・教授）
連携研究者：成田 伸（自治医科大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
森 恵美（千葉大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
大平 光子（山形県立保健医療大学・教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
齋藤 良子（自治医科大学・准教授）〔平成 21 年度～22 年度〕
跡上 富美（東北大学・准教授）〔平成 21 年度～23 年度〕
中村 康香（東北大学・助教）〔平成 21 年度～23 年度〕
奥村 ゆかり（日本赤十字広島看護大学・講師）〔平成 22 年度～23 年度〕
共同研究者：田中 真美（東北大学・教授）〔平成 23 年度〕
奥山 武志（東北大学・助教）〔平成 23 年度〕
北条 真紀（東北大学博士前期課程 2 年）〔平成 23 年度〕

《3年間の研究経費》

合計総額 39,650 (千円)

内直接経費 30,500 (千円)

間接経費 9,150 (千円)

【年度別研究経費】

平成 21 年度	直接経費	17,200 (千円)
	間接経費	5,160 (千円)
平成 22 年度	直接経費	6,300 (千円)
	間接経費	1,890 (千円)
平成 23 年度	直接経費	7,000 (千円)
	間接経費	2,100 (千円)

《研究発表》

【学術論文】 計 3 件

平成 21 年度

1. 新道幸恵、鈴木幸子、渡部尚子、大井けい子、石井邦子、林ひろみ、山本英子、遠藤俊子、齋藤益子、村本淳子、吉永茂美、小林康江、清水嘉子、竹明美、大滝千文、吉沢豊予子、成田伸、森恵美、大平光子、齋藤良子、跡上富美、中村康香、井上雅美；看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む）の教育方法の開発、文部科学研究補助金（基盤研究 A）研究成果報告書、2009.
2. 渡邊竹美；助産師が感じる“未熟感”に影響する要因の検討—助産師のキャリア発達に関する研究から—、第 40 回日本看護学会論文集 母性看護第 40 巻 p.33-35、2009. 査読有.

平成 22 年度

1. 新道幸恵、鈴木幸子、渡部尚子、大井けい子、石井邦子、林ひろみ、山本英子、芝本美紀、北川良子、遠藤俊子、小林康江、齋藤益子、村本淳子、清水嘉子、竹明美、大滝千文、吉沢豊予子、成田伸、森恵美、大平光子、齋藤良子、跡上富美、中村康香、井上雅美、奥村ゆかり；看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む）の教育方法の開発、文部科学研究補助金（基盤研究 A）研究成果報告書、2010.

平成 23 年度

【学会発表】 計 14 件

平成 21 年度

1. 渡邊竹美、山崎圭子、遠藤俊子、鈴木幸子、齋藤益子、成田伸、渡部尚子、新道幸恵；卒後 6 年以下の助産師のキャリア認識—統合カリキュラムと 1 年課程の比較、第 11 回日本母性看護学会学術集会、2009.6.20、千葉大学（千葉市）.
2. 渡邊竹美、遠藤俊子、鈴木幸子、山崎圭子、齋藤益子、成田伸、渡部尚子、新道幸恵；助産師が感じる“未熟感”に影響する要因の検討—助産師のキャリア発達に関する研究から—、第 40 回日本看護学会母性看護、2009.8.6、佐賀市文化会館（佐賀市）.
3. 遠藤俊子、鈴木幸子、渡邊竹美、成田伸、齋藤益子、山崎圭子、渡部尚子、新道幸恵；キャリア認識から見た新卒 1 年目の助産師、第 50 回日本母性衛生学会学術集会、2009.9.28、横浜パシフィコ（横浜市）.
4. 新道幸恵、鈴木幸子、遠藤俊子、吉沢豊予子、成田伸、森恵美；助産師学生のための産婦ケア（分娩介助も含む）に関する有効な教育方法の開発、第 29 回日本看護科学学会学術集会交流集会、2009.11.27、幕張メッセ国際会議場（千葉市）.

平成 22 年度

1. 山本英子、鈴木幸子、大井けい子、石井邦子、林ひろみ、渡部尚子；看護系大学学士課程助産学生の教育方法—産婦ケア（分娩介助を含む）の教育方法の開発—講義・演習・自己学習方法に関する実態調査、第 12 回日本母性看護学会学術集会、2010.6.19、三重県立看護大学（津市）。（示説発表）
2. 新道幸恵、鈴木幸子、遠藤俊子、跡上富美、；助産師学生のための産婦ケア（分娩介助も含む）に関する有効な教育方法の開発、第 30 回日本看護科学学会学術集会交流集会、2010.12.3、札幌コンベンションセンター（札幌市）。

平成 23 年度

1. 新道幸恵；看護系大学学士課程助産師学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む）の教育方法の開発、看護系大学助産師教育研究会主催第 1 回ワークショップ、2011.7.17、日本赤十字広島看護大学（廿日市市）。
2. 鈴木幸子、北川良子、山本英子、芝本美紀、石井邦子、林ひろみ、大井けい子、渡部尚子；実習前の到達度と産婦ケア能力向上のための介入プログラム開発、看護系助産師教育研究会主催第 1 回ワークショップ、2011.7.17、日本赤十字広島看護大学（廿日市市）。（口演発表）
3. 遠藤俊子、竹明美、大滝千文、小林康江、清水嘉子、村本淳子、齋藤益子、奥村ゆかり；助産実習における臨床判断と実践能力に関する研究—分娩介助実習の到達プロセス評価看護系助産師教育研究会主催第 1 回ワークショップ、2011.7.17、日本赤十字広島看護大学（廿日市市）。
4. 吉沢豊予子；産婦ケア（分娩介助を含む）の学習に用いる教材開発看護系助産師教育研究会主催第 1 回ワークショップ、2011.7.17、日本赤十字広島看護大学（廿日市市）。
5. 北川良子、石井邦子、林ひろみ、鈴木幸子、芝本美紀、山本英子、大井けい子、渡部尚子；看護系大学学士課程助産学生の助産実習前 OSCE における産婦ケア能力に関する学生の自己評価の特徴、第 52 回日本母性衛生学会学術集会、2011.9.29、国立京都国際会館（京都市）。（口演発表）
6. 芝本美紀、鈴木幸子、山本英子、石井邦子、林ひろみ、北川良子、大井けい子、渡部尚子；看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助含）の教育方法の検討—実習前到達度、第 52 回日本母性衛生学会学術集会、2011.9.29、国立京都国際会館（京都市）。（示説発表）
7. 大滝千文、遠藤俊子、竹明美、小林康江、齋藤益子、清水嘉子、村本淳子、新道幸恵；助産学実習における助産実践能力の獲得に関する研究、第 52 回日本母性衛生学会学術集会、2011.9.29、国立京都国際会館（京都市）。（示説発表）
8. 新道幸恵、鈴木幸子、遠藤俊子、吉澤豊予子、石井邦子、林ひろみ、大井けい子、小林康江、齋藤益子、村本淳子、清水嘉子、大平光子、成田伸、森恵美；助産師学生のための産婦ケア（分娩介助も含む）に関する有効な教育方法の開発、第 31 回日本看護科学学会学術集会交流集会、2011.12.2、高知県民文化ホール（高知市）。

目 次

第Ⅰ章	序論	1
第Ⅱ章	3年間の研究概要	
1.	看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む） の教育方法の検討	7
2.	助産実習における臨床判断と実践能力に関する研究	12
第Ⅲ章	最終年度（平成23年度）の研究成果	
1.	看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む） の教育方法の開発	41
2.	産婦ケア実習における評価に関する調査結果報告	51
3.	産婦ケア（分娩介助を含む）学習に用いる教材開発	83
4.	QUT, ACU（オーストラリア）研究交流	95
第Ⅳ章	第31回日本看護科学学会 交流集会報告	113
資料		
	助産実習における臨床判断と実践能力に関する研究 資料	133

第 I 章 序論

1. はじめに

1) 本研究の意義や背景

本報告書は、平成 21 年度に開始した文部科学研究費補助金（基盤 A）の最終報告書である。本研究を企画した時には、我が国の助産師教育は看護系大学における学士課程教育を主流としながら、学部の特攻科や大学院における教育が開始されており、多様化が一段と進んできていた。しかし、平成 21 年 7 月に保健師助産師看護師法の一部が改正され、保健師及び助産師教育の教育機関が 6 ヶ月から 1 年に変更されたことによって、特攻科や大学院における教育が漸増し始めている。一方で、保健医療福祉の変革によって、看護職の実践能力のレベルに対する社会の期待は大きくなり、保健師、助産師、看護師の教育における卒業時の到達目標に反映されるようになってきた。その事実を平成 20 年 2 月に出された厚生労働省医政局看護課長通知にみることができる。特に、助産師に対しては産科医の不足を補う専門職としての期待から診療の補助技術の拡大への動きが見られる。そのような傾向に対して教育は国家試験の受験資格を与える教育も兼ねている基礎教育の到達目標とすべきか高度実践者を育成する大学院教育の到達目標とすべきかは慎重に考慮しなければならない。

本研究は、助産師の国家試験受験資格につながる基礎教育は学士課程において教育することが妥当であるという意見を共有している者で、効果的な教育を行うための教育方法を開発することを目的にしたものであった。近年の少子化による助産師実習施設の制約、助産師免許のない学生の臨地実習における学習範囲の制約などから、在学中に分娩介助 10 例を経験することが義務づけられている助産師の基礎教育においては、学士課程のみならず、特攻科や大学院における教育においても産婦ケアに関する教育の困難さは共通する部分も大きく、効果的な教育方法の開発は大変重要である。また、正常に経過する妊産褥婦のケアに関する能力の育成は大学或いは特攻科、大学院などのどのような教育課程においても助産師の基礎教育において、基本である。従って、本研究で開発した教育方法はどのような教育課程においても助産師の基礎能力を育成するには有効であると考えられる。

2) 本研究の学術的な特色

- (1) 助産師学生の分娩介助を含む産婦ケア能力の育成には、助産師免許を有しない学生が母子 2 つの命に直接的に関わるケアを 10 例体験することが求められている。しかし、近年においては、身体の侵襲を伴うケアを免許のない学生が実習することは大変難しくなってきた。その実習を行うための同意を得るためには、事前学習（講義や演習、自己学習）における能力育成が求められると同時に、その指導方法の厳密さも求められてきている。本研究では、そのような臨床における課題を解決して、臨床における実習を容易にするための教育方法を開発することである。
- (2) 先行研究においては、分娩介助の授業方法のみ、或いは実習のみという、教育方法や学習課題を限定したものであったが、本研究では、産婦ケア能力育成と

いう助産師教育のコアとも言える学習課題を取り上げて、その能力育成のための教育方法を講義、演習、自己学習、実習という一連の授業方法の継続性、関連性を考慮した上で、効果的な教育方法を工夫しようとするのである。

- (3) 助産師学生を対象にした産婦ケア能力育成のための授業には各担当教員の創意工夫によって、様々なものが使用されてきているが、時間、経費、人材などの点で講義、演習、自己学習、実習などの一連の授業に使用可能な融通性があり、汎用性があり、効果があるものの開発は困難な状況であった。我々は、看護士課程の助産師教育に関する研究を共同で行い、教育実践経験も豊富で工夫を重ねながら教育を行ってきた教員のチームであり、かつ教材や有識者の知見を活用しながら開発できることから、すべての授業方法に活用でき、時期や場所も比較的柔軟かつ自由に使用が可能な ICT の導入を中核とした教材を開発することである。

3) 期待する成果

- (1) 助産師学生の産婦ケア能力育成を効果的にする教育方法として講義、演習、自己学習、実習の各授業方法に連続性、関連性のある教育方法が汎用性のあるものとして示すことができる。その教育方法を使用することによって、学生の学習への自発性、積極性をもたらし、能力の到達を容易にする。
- (2) 産婦ケアにおける母子の身体侵襲を及ぼすケアに関わる技術学習のかなりな部分を本研究により明らかにした教育方法及び教材を使用することによって、演習や自己学習によって習得可能となり、実習における学習成果を上げることが出来る。
- (3) 実習前の学内演習における学習を効果的にする機材の開発によって、実習の準備教育の充実を図ることが出来る。また、分娩介助技術の効果を上げることが出来る。
- (4) 産婦ケアにおける教員と実習生の指導者との連携による学生の主体的な学習を促進することが出来る。また、分娩介助時の左右の手掌圧の理解に基づいて、分娩介助技術の習得を促進することが出来る。

4) 用語の定義

- (1) 分娩介助 … 分娩第 2 期から第 4 期までにおいて胎児が母子共に健康な状態で娩出することを目標にした助産師に求められる一連の支援過程をいう。
- (2) 産婦ケア能力 … 分娩が開始した女性を分娩のために入院した時点から分娩終了までの間に、助産師に求められる分娩経過診断、母子及び家族の心身社会的ケア（アセスメントに基づいた計画的なケア）、分娩介助の能力を言う。
- (3) 教育方法 … 教育の展開方法をいい、授業方法毎に、到達目標を達成するために用いられる教材（資料、文献、視聴覚教材他）のどのようなものをどのように用いるのかを具体的に示したものをいう。

2. 研究目的（3年間の研究目的）

看護系大学の学士課程における助産学専攻学生の分娩介助を含む産婦ケア能力育成を目標にした教育方法を開発することを目的とする。その目的を達成するために、段階的に下記の目的を設定して取り組む。

- 1) 看護学士課程で、統合カリキュラムによって助産師教育を行っている大学において、分娩介助を含む産婦ケア能力育成を目標とする教科目の教授・学習方略の実態調査を基に、実習全教育と自習の教育の連続性、関連性を考慮して、効果的な教育方法について考案する。
- 2) 分娩介助を含む産婦ケア能力の到達目標を効果的に達成するために、実習中の経験に比例した能力の達成度を調査し、其れを基に、教員及び実習指導者の連携による効果的な教育方法及び、評価方法を考案する。
- 3) 分娩介助を含む産婦ケア能力育成を目標にした授業（講義、演習、実習、自己学習）に活用可能な ICT 活用などによる効果的な教材開発を行う。

3. 研究方法

- 1) 研究組織を次の3班に分担して取り組んだ
 - ・第1班：産婦ケア（分娩介助を含む）に関する教育方法のうち実習前における学内演習の教育方法について、実態調査をもとに、効果的な教育方法を考案し、試行の後最終案を作成する。
 - ・第2班：産婦ケア実習における分娩介助事例へのケア経験数に比例した能力の習得状況を調査し、それに基づいて、効果的な教育方法や評価方法を検討する。
 - ・第3班：助産師学生が産婦ケアに必要な能力を習得するために効果的な ICT 教材を開発することを目標に、既存の教材の有効性の調査結果に基づいて、開発する教材の内容や種類を検討し、ICT教材を考案する。
- 2) 研究メンバーが全国に分散していることから研究の途中経過をタイムリーに且つ情報交換するために遠隔装置を4カ所に設置してテレビ会議を行った。

4. 研究結果の概要

所期の目的を達成すると同時に、各班共に、年度毎の研究の成果から次年度への新たな研究課題を見だし、新たな成果を見出すというプロセスを経て3年間の研究を終了した。各班の3年間の結果は下記の通りである。

第1班：

実習前の教育方法として分娩見学を学内演習前に行い、そのリフレクションによる学びを深めさせた後に、OSCEによる学びを深める教育方法を考案した。この班の研究成果の意義は、産婦ケアのうち第2期の分娩介助を含むケアについての効果的な教育方法として、分娩見学と OSCE を連動させて学びを深める内容にしたことと OSCE の効果を上げるために分娩監視装置に改良を加えて、臨場感を持たせるように工夫したことがあげられる。この班の3年間の研究プロセスは、次の通りである。

- ①看護系大学における助産師教育課程の産婦ケアに関するカリキュラム調査を行った。
- ②その結果に基づいて、実習前の学内演習の教育方法に焦点を当てることにして、その効果的な方法について検討をした。
- ③検討の第1段階として、学生の「分娩介助に関する学内演習」前の学生の知識レベルを調査した後に、分娩第2期の従前の教育方法を行った後に学生の知識や技術、態度の習得レベルを調査し、既存の学習方法の弱点を明らかにした
- ④それらの結果を基に、学生の取得レベルをあげるための教育方法として分娩見学を学内演習前に設定して、実際の産婦ケアへのイメージを有して各自の学習課題を明確にして、学内演習に臨むことを期待し、OSCEにおいて学習するというプロセスの教育方法を考案した。その際に、OSCEに使用する分娩監視装置に見心音を聞けるように改良を行うことで新たな教材開発を行った。

第2班：

産婦ケア能力育成を目標にした助産実習における能力の到達度評価表を作成し、産婦ケアの経験例数毎の到達度を判断、予測、援助の3側面から能力を明らかにした。

学生は産婦ケアの経験1例目から8例目までは経験毎に能力を伸ばして8から10例目になると「指導を受けて実施できる」レベルに概ね到達することができる。しかし、かなりの個人差があり、10例目でも「指導を受けて実施できる」レベルに到達し得ない項目も存在していた。例数で、産婦ケア能力の評価をすることより、能力としての到達を評価する方向性にシフトすることの重要性を提言したい。その際に、判断、予測、援助の3側面からみて、助産基礎教育として重視すべき部分と、例数を重ねることで伸びていく部分を認識することがあった。

臨床指導者や教員の評価は、学生の自己評価よりも良い傾向にある。しかし、多くの指導者は、自分の指導にこれでよいのかという課題をもっていることから、指導上の工夫を本研究結果から示した。

各年度の取り組みは下記の通りである。

- ①助産師教育における到達目標を整理し、看護系大学の学部で助産師教育を行っている教員の語りから、実習前、中、後の教育に関する実態を調査した。
- ②教員、実習指導者、学生を対象に、助産実習が終了した時点でそれぞれの集団にグループフォーカスインタビューを行い、学生の学習過程やその認識、教員の实習指導への認識や役割等について調査した。
- ③上記の調査結果から産婦ケアの実習評価表の作成、実習指導体制の明確化を行った。
- ④実習病院の実習指導者研修を行い、実習指導体制及び評価表の理解を促した。
- ⑤学生の産婦ケアの経験1～2, 5, 8, 10例目の評価を学生の自己評価、実習指導者による評価をデータ収集し、学生の能力習得過程を調査した。

- ⑥上記方法を対象範囲を拡大して実施する一方で、指導方法にも工夫を加えて、実施した結果を前年度の実習評価結果と比較して学生間の差や指導者の指導方法などによる差などを明らかにした。

第3班：

産婦ケアに関する ICT 教材を開発することを目的に、既存の教材分析によって、分娩介助における左右の手掌圧に着目して、児頭の産道内下降に応じて手掌圧をどのように変化させるのかを学習できる視聴覚教材を開発することとし、取り組んだ結果、業者との連携によって CD 教材の開発のめどをつけることができた。その成果を得るために次のようなプロセスが必要であった。

- ①既存の模型、CD 教材などの長所、短所を分析した。
- ②左右の手掌圧の変化を[見える化]する教材作成に目的を絞る。
- ③学生並びに、ベテランの助産婦の手掌圧の変化を観察するための専用の実験用具（圧センサー）を整え、実験設計を行い、モニターカメラで観察して、そのデータを分析した。それらの実験は東北大学工学部の教授の協力によって、修士課程の学生の参加を得て、行った。
- ④実験結果から、左右の手掌の協働作業、左右の 5 指の圧が、母親の会陰の状態つまりは児頭の下降に従って、協働しながら変化する状態を視覚的に表現できることを明らかにした。
- ⑤それらのデータを基に、助産師学生対象の教材として、開発することの意義や方法について検討した。
- ⑥助産師の教材作成会社に相談し、開発可能性について協議をした結果、CD として作成できるとの結論を得たことから共同開発をすることとなった。

5. 本研究の成果と意義

本研究で各班が明らかにした成果一つ一つをみると、必ずしも新しい教育方法ではない。たとえば、分娩見学、OSCE、分娩実習指導や評価については、部分的には既に助産師教育の方法として利用されているものもある。しかし、教育方法や教材はそれをどのような場面でどのように使用するかによっては同じ方法や教材であっても、その教育効果は異なる。本研究では、そのことに着目して既存の教育方法を分析した上で、その使用のタイミングや教育方法の組み合わせ、等を検討した上で最大の効果を上げる方法を明らかにすることができた。たとえば、分娩見学はほとんどの教育機関で、重要視されて取り組まれている。しかし、その時期や教育的な設定や関わりによって、効果は異なる。本研究では、その分娩見学を実習前の最終学習である OSCE の前に位置づけたことである。また、OSCE は近年多くの教育機関で利用が始まっているが、本研究では、臨場感のある OSCE にするために、分娩監視装置の改良、模擬患者の工夫などを行っている。本研究における実習前の教育のユニーク性は本研究班が目標とする「産婦ケアにおける助産師学生に必要な能力」の育成に効果的な教育方法として、分娩見学とその後の学生によるリフレクシ

ョンを支援することで教育効果を高める工夫をし、さらに臨場感のある OSCE による教育を行って段階的な教育機会を設定している。この複数の教育方法を実習前に一連のものとして位置づけて教育目標を到達しようとするところに、特性がある。

実習中の教育における本研究の特性の一つは、助産実習における産婦ケアに関する評価表にみることが出来る。評価表は産婦ケア能力の育成における到達目標を具体化したものである。分娩経過に沿って求められる能力評価を縦軸に起き、横軸には、アセスメント、予測診断、看護ケアの3つの枠を取っていることである、また、そのほかに産婦ケアの質の維持につながる態度、倫理、責務などに関する能力を総合的な評価項目を設定していることである。次の特性は、それらの評価表の使い方である。マナバフォリオという web システムによる評価表の管理を行う方式を取り、学生の自己評価及び指導者の評価を評価者が入力次第、閲覧可能者はどこからでも、閲覧できることである。指導者が交代しても、学生の産婦ケアの経験数に応じて、どのような能力がどのレベルに到達するかをチェックできるし、その成果を利用して、次の指導者が指導をすることが出来るようにして、指導の連続性、蓄積性を促進するようにしたことによって、産婦ケアの経験例数毎に学生の能力がどのように向上しているかを個別に或いは集団の平均値として教員が把握できることである。特性の3つめは、そのように本研究班が助産師にとって重要であるとする産婦ケア能力を評価する評価表を開発した後に学生の産婦ケアの経験例数が増すに従って能力がどのように伸びていくかを追跡し、明らかにしたことである。それに当たっては、実習中の教育方法を一定にした上で、関係者への研修を行って、取り組んだことも特性の一つといえる。

ICT教材の開発における特性は、分娩介助中の左右の手掌圧の変化という外からは目にすることが出来ず、かなり主観的な領域の[見える化]を試みたことである。そのために、模擬分娩お設定して、圧センサーを用いて、分娩介助中におけるベテラン助産師の左右の手掌圧をカメラとコンピューターによって観察するという実験結果をエビデンスとしたことである。

6. 今後の課題

本研究は過去3年間、3つの班に分かれて実施しながら、テレビ会議システムの活用や全体会議、日本看護科学学会における交流集会等を通して情報交換をしながら各班の研究経過に連続性、継続性を持たせるために意見交換をしてきた。しかし、今までのところ各班の課題に取り組むことで終始した。そのために、学内演習班で考案した教育方法と ICT の教材開発班で考案した分娩介助圧の教材を使って教育した学生に、実習班で考案した指導方法によって実習し、その評価を実習班で考案した評価表に基づいて評価し、経験に比例した能力の習得レベルを明らかにするというところにまで至らなかった。そのことが今後の課題である。

本研究の継続の支えになった文部科学研究補助金は終了することによって、今までのような取り組みは困難であるが、3年間に構築してきたチームワークによって、今後とも、各班の成果を深め実践に結びつけることが出来るように、研究を継続し、関係者間での連携がなされることを期待したい。

第Ⅱ章 3年間の研究概要

1. 「看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む）の教育方法の検討」

1) はじめに

本研究は、平成 21～23 年度にわたり、看護系大学の看護学基礎カリキュラムにおける助産師教育の中でも助産実習前の学内での講義・演習の効果的な方法を検討するものである。助産師教育は学士課程、大学学部の専攻科、大学院修士課程、専門学校と多様化している。その中で最も多いのは学士課程であるが、学士課程で分娩介助 10 例程度の経験を含む教育を行うには時間のゆとりがなく過密であるという指摘がある。わたくしたちは平成 18 年度から 3 年間基盤研究（B）「看護系大学の看護学基礎カリキュラム（統合カリキュラム）における助産師教育の到達目標に関する検討」の研究に取り組み、教育課程の工夫によって学士課程の利点を生かした教育が可能であるとの成果を得た。そこで、第 1 班は分娩介助を含む産婦ケアの学習/教育方法について①講義・演習・自己学習の方法と内容の実態、②助産実習前の産婦ケアの到達度と不足する点から新たな教育方法の開発、③新たな教育方法の効果の検証 のステップで研究を行った。

2) 3年間の研究の経過

(1) 平成 21 年度

【目的】看護学士課程で看護学基礎カリキュラムによって助産師教育を行っている大学において分娩介助を含む産婦ケア能力育成を目標とする教科目の教授・学習法略の実態と工夫を明らかにすること

【方法】対象は看護学基礎教育カリキュラムにて助産師教育を行っている看護系大学 5 校の助産師教育に直接関わっている教員とし、①グループインタビュー、②シラバス、評価用紙、視聴覚教材の収集、③実習室、演習室、模型等を写真で収集を行った。インタビューの内容は平成 20 年度「看護系大学の統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標に関する検討」の成果物である平成 20 年度報告書¹⁾に記載の「統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標」から、産婦ケア能力の育成に深い関連のある以下の目標を取り上げた。

- ① 助産計画の立案・実施・評価の展開が主体的にできる
- ② 助産診断・技術が的確に実施できる
- ③ 危機的状況にある母子とその家族への援助が指導助言によってできる
- ④ 女性とその家族の意思決定を支える援助が助言によって実施できる
- ⑤ 人の尊厳の重視と人権の擁護を基本に据えた援助行動ができる
- ⑥ 利用者を中心とした助産ケアチームの協働・連携が主体的にできる
- ⑦ 自己の専門性を深めるための看護(助産)実践ができるようにするために、自己の看護実践を振り返り自己評価できる

各目標について以下の内容についてインタビューを行い、共通する部分を抽出してまとめた。

1. この目標に到達するためにどのように（内容と方法、教材、時間で）授業しているか
2. この目標に到達するための科目間の関連性
3. 授業の評価（授業運営上の課題、学生の到達度、改善点など）

（2）平成 22 年度

【目的】助産実習直前の産婦ケア実践能力を測定すること

【方法】対象は看護学基礎教育カリキュラムにて助産師教育を行っている看護系大学 4 校の同意を得た助産実習履修予定学生 18 名で、調査は分娩介助技術などの授業、試験等終了後助産実習開始までの時期に行った。産婦ケアの実践能力は以下の 2 つの側面を測定した。

- ・分娩第 2 期の事例による OSCE
- ・産婦ケアに関する筆記試験

OSCE の会場は各大学の助産実習室で行い、実習室の分娩台上に高研分娩介助モデルを置き、模擬産婦（研究者等）が横になる。胎児心音を高研妊婦モデルから流し、事例の進行に合わせて徐脈等の状況を調節し、CTG グラフを提示した。評価は研究者 2 名、および模擬産婦、学生の 3 者が評価表に基づいて行った。評価は 1：できない 2：あまりできない 3：まあまあできる 4：できる の 4 段階評定とし、評価者は 2 名の平均値をもって評点とした。学生はまず事例のアセスメントと助産計画を述べ、模擬産婦の分娩介助を含むケアを行った。模擬産婦は進行に沿って陣痛や努責、疲労を演じ、学生のケアに対する反応を表出した。産婦ケアに関する筆記試験問題は、著者に許諾を得て国家試験問題集から産婦ケア（分娩介助含む）に関して選択した問題（知識問題 24 問、状況設定問題 27 問、合計 51 問）により約 60 分の試験を実施した。

（3）平成 23 年度

【目的】「産婦の状況に合わせたケア」「産婦とのコミュニケーション」および「胎児の健康状態のアセスメントとケア」の実践能力向上のための介入プログラムを実施し、介入後の産婦ケア実践到達度と平成 22 年に調査した、介入プログラムを実施していない群の産婦ケア実践到達度を比較検討し介入プログラムの効果を検証した。

【方法】4 年制大学で助産師教育を行っている 4 校の同意を得た助産実習履修予定学生 23 名に対し、介入プログラムを実施し、分娩介助技術などの授業、試験等終了後で助産実習開始までの時期に平成 22 年度と同様の OSCE および筆記試験を行った。OSCE には事例に合わせた胎児心音と CTG が出力できる分娩監視装置を開発し使用した。前年度の 18 名（介入なし）の結果と比較した。

【介入プログラム】

① 分娩見学

見学時期は、分娩介助手順の学習後、学内演習が終了するまでの間とし、見学の視点「進行に伴う変化」「産婦の状況に合わせた助産師のケア」を示して見学する。評価はレポートで行った。

② 模擬産婦・CTG を用いた演習

分娩監視装置（ベルト等）をファントームに装着し、CTG グラフは場面に応じたグラフを提示した。胎児心音は、高研の妊婦腹部触診モデルから出力した。模擬産婦は助産師教育を担当する教員や大学院生が演じ、学生同士は不可とした。模擬産婦は分娩進行状況および学生のケアに応じて臨機応変に心理状態を調整して演じた。これらの演習を実習の前に最低1回実施することとした。

3) 研究結果

3年間に実施した、3つの研究結果については以下の通りである。

(1) 講義・演習・自己学習方法に関する実態調査

調査実施校は公立4校、私立1校で、調査は平成21年10月～12月に実施した。調査対象者の職位は教授、准教授、講師、助教で、各大学2～4名であった。各大学は①～⑦の到達目標に到達させるために、以下の種々な工夫によって学生の動機や主体性を高める教育を実践していた。

- ・早期の授業開始や助産科目開始前の事前準備
- ・他科目や母性看護科目との連続性
- ・リスクの高い産婦、新生児の援助の理解
- ・ペーパーペイシェント・VTR事例・SPを用いた実際に即した学習
- ・人権の擁護、女性の意思決定の支援ができる能力の育成
- ・実習グループ学生と教員との一貫した教育
- ・専門性を高め、自己の看護実践を振り返り自己評価できる能力の育成
- ・実習施設との連携

(2) 助産実習前の産婦ケアの到達度と新たな教育方法の開発

調査実施校は国公立4校、合計18名で、平成22年7月～8月（分娩介助技術などの授業、試験等終了後で助産実習開始までの時期）に調査を行った。

筆記試験の平均正答率は 知識問題 60.2% (42～71%)、状況設定問題 54.1 (41～70%) で、6割前後であった。正答率とOSCEの関連については相関がみられなかった。

OSCEの評価得点は以下の特徴があった。

- ・学生の得点はおよそ1.5～3.4、評価者の得点は1.5～3.8に分布し、評価者の方が学生を上回る項目が多かった。学生はできているのに自己評価が低い傾向があった。
- ・児娩出以降胎盤娩出、分娩損傷の確認までの項目は比較的得点が高く、児娩出までの項目は高得点と低得点が混在していた。
- ・胎児の健康状態に関する項目はもっとも評点が低く、次いで産婦の疲労状況やリラックスへの配慮、努責の誘導に関する項目が低かった。

評価が低かった部分の産婦ケア能力の不足については、①胎児心拍へ関心が低かったこと、②模擬産婦とコミュニケーションできなかったことが原因と考えられた。これらの点を強化するための教育方法を検討した。胎児の健康状態に関心を持たせるために、児心音とCTGグラフ

を出力できる分娩監視装置を開発する必要があった。また産婦とのコミュニケーション能力を向上させるために、分娩期の産婦の変化を理解し、産婦の反応に合わせたケアを行う助産師の分娩介助を見学することおよび、学内演習において模擬産婦が参加する演習を行う必要があり、これらを介入プログラムとして組み立てることとした。

(3) 分娩見学、模擬産婦および CTG を用いた演習の効果

平成 23 年度の調査実施校は公立 2 校、私立 2 校、合計 23 名で、介入プログラム実施後、助産実習前までの期間に調査を実施した、平成 22 年度の対象者 18 名と、平成 23 年度の対象者 23 名のデータを比較した。

産婦ケアに関する筆記試験の正答率は約 6 割で前年度との差がなかった。OSCE の評価者評価を比較し、産婦とのコミュニケーション、胎児の健康状態のアセスメントとケアに関する項目の平均評価得点に次のような有意な差がみられ、介入プログラム（分娩見学・模擬産婦と CTG グラフを用いた演習）の成果がみられたと判断した。

- ・「産婦に安全安楽な体位をとらせることができる」 2.4→3.1
- ・「産婦のリラックスを促し、胎児心拍（破水時）の回復を促す」 1.7→2.4
- ・「胎児の健康状態（娩出時）を把握できる」 1.7→2.7
- ・「胎児の健康状態（娩出時）を回復するためのケアができる」 1.5→2.8
- ・「産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる」 2.8→3.3

OSCE で模擬産婦が演じた陣痛や努責が有効かどうかは分娩ファントム（高研モデル）の操作の限界もありわかりにくく、また、分娩介助の経験前であるので、学生には陣痛や努責をアセスメントするのが難しかったこと、また、ファントムを用いてはいたものの娩出力の強弱も再現できなかったことから、陣痛や努責の状況に合わせたケアを演習するのは、模擬産婦を取り入れた介入プログラムであっても限界があると考えられた。今後は娩出力とそれに伴う産婦の状況をリアルに再現できるような方策を考案していきたい。

併せて、臨地実習前の能力をどこまで高めるのか、どこから臨地実習の中で向上させる能力とみなすのか、その段階的発達のあるようを考えていく必要がある。

4) 今後の方向性

産婦ケアに関する教育方法の工夫を進めるために、見学の視点を明確にした分娩見学の効果をさらに検証するために、レポートの分析を行う。また、CTG の出力に関する機器の開発により、分娩監視装置を使用せず、汎用性のある PC を使って教材化を検討する。さらに、模擬産婦の参加による学内演習を推進するために、多様なシナリオを開発し、一般市民の参画の可能性を検討していく。

参考・引用文献

- 1) 研究代表者 新道幸恵：看護系大学の統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標に関する検討（研究課題番号 18390573）平成 20 年度科学研究費補助金（基盤研究B）研究成果報告書（平成 18～20 年度）112-119, 2009.
- 2) 研究代表者 新道幸恵：看護系大学学士課程助産学生に有用産婦ケア（分娩介助含む）の教育方法の開発（研究課題番号 21249094）平成 21 年度科学研究費補助金（基盤研究A）研究成果報告書, 2010.
- 3) 研究代表者 新道幸恵：看護系大学学士課程助産学生に有用産婦ケア（分娩介助含む）の教育方法の開発（研究課題番号 21249094）平成 22 年度科学研究費補助金（基盤研究A）研究成果報告書, 2011.

3 年間にかかわった研究者

鈴木幸子（埼玉県立大学 保健医療福祉学部）
石井邦子（千葉県立保健医療大学 健康科学部）
林ひろみ（千葉県立保健医療大学 健康科学部）
大井けい子（青森県立保健大学 健康科学部）
北川良子（千葉県立保健医療大学 健康科学部）
山本英子（埼玉県立大学 保健医療福祉学部）
芝本美紀（埼玉県立大学 保健医療福祉学部）
渡部尚子（聖路加看護大学客員教授）

2. 「助産実習における臨床判断と実践能力に関する研究」

1) はじめに

分担研究第2班では、分娩介助を含む助産実習における効果的な教育方法について検討するために、2009年度は、研究メンバーの体験した助産実習前・実習中・実習後の教育実態の語りから現状と課題を抽出した。さらに、これら抽出された現状と課題についてより実態を明らかにするために、当事者である学生・臨床実習指導者・実習担当教員の3者を対象として、助産実習の事前準備、実習中、実習後の教育方法に関するインタビュー調査を実施した（平成21年度研究成果報告書参照）。

さらに、2010年度は、助産実習（分娩介助実習）における臨床判断（助産診断）といった思考過程や行動を含んだ評価項目や評価基準の標準化の必要性と実習中の学生の思考プロセス評価から効果的な教育方法の検討を行うことが必要であると考え、助産実習における助産実践能力の習得に関する質問紙調査を実施した（平成22年度研究成果報告書参照）。その結果、助産学実習における助産実践能力の習得に関する特徴が明らかになった。

最終年度にあたる2011年度は、さらに対象を増やすため今年度も引き続き調査を実施した。

また、調査方法としてWeb上で管理したデータベースシステムを活用した評価票を用いた調査を、一部実施した。分娩取り扱い施設が減少し、大学から遠方の病院を実習施設として複数使用していることや、土日を含む24時間体制で行う助産学実習の特徴から、効果的な指導方法を検討するためにWeb上で管理したデータベースシステムを活用した調査を実施した。以上の結果を報告する。

2) 研究目的

助産師基礎教育における卒業時到達目標のうち、分担研究第2班が2009年度に行った研究結果をもとに作成した分娩介助実習に関する臨床判断・実践能力に関する評価項目、評価基準を設定した実習到達度評価の試案を用いて、その到達変化について学生、指導者の立場から明らかにし、学生の実習到達度状況を明らかにし、教育上の工夫を提言していくことを目的とする。

本研究では、指導者とは臨床実習指導者または教員のことである。

3) 研究方法

(1) 研究参加者

看護系大学に在籍する助産実習を履修の学生（以下、学生と略す）ならびに、同大学助産実習を担当する教員、臨床実習指導者（以下、指導者と略す）。

(2) 調査期間

2010年6月から2011年12月

(3) 方法

分担研究第2班の2009年度の研究結果をもとに、独自に作成した無記名自記式質問紙を用いて、1または2事例目（以下、1例目とする）、5事例目、8事例目、10事例目（最終事例）の4回の調査を実施する。記載は、各大学の行っている分娩介助事例の振り返り評価が終了した後に、学生及び指導者の2者に、学生用調査票、指導者用調査票にそれぞれ記載を依頼した。調査用紙は、学生ID欄を設けており、学生自身がつけたIDを記載してもらう学生用と指導者用の調査用紙が一致するよう工夫した。

また、2011年度は評価票をWeb上で管理したデータシステムを活用した調査票（midwife-tachi：株式会社朝日ネット利用）を準備し、自記式質問紙またはWebを利用した方法を、研究参加者が選択した。

なお、調査事例数と回数は研究分担者らが行った助産実習の事前準備、実習中、実習後の教育方法に関する検討の結果から決定した。

(4) 調査用紙の内容 資料 1-1 学生用調査票 資料 1-2 指導者用簡易版

本調査用紙は、ICM Essential Competencies 能力4「分娩および出生時のケア」を基盤とし、基盤研究(B)「看護系大学の統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標に関する検討」(2006年～2008年)の過程で明らかとなった到達度や評価に関する結果と、分担研究第2班の2009年度の研究結果をふまえ、研究メンバーによって作成した自記式質問紙を用いた。

調査項目は、分娩介助に必要な能力9分類をそれぞれ「判断」・「予測」・「援助」に分けた27項目と、助産師として求められる能力8分類から構成されている。自由記述は、学生用には①自己評価の総括、②次回への課題、③教員からの総括・助言の3項目、指導者用には①総括・助言、②指導上の工夫の2項目から構成されている。なお2011年度は、指導者の評価票記載時間短縮のため指導者用評価票の修正を行い、各項目評価平均点を評価出来る「指導者用簡易版」評価票を作成し、用いた。

評価基準は、「ほぼ指導を受けずに実施できる：5」、「自分から指導を受けて実施できる：4」、「指導を受けて実施できる：3」、「かなり指導を受けて実施できる：2」、「全面的に指導を受けて実施できる：1」の5段階評定である。

記載所要時間は、20～30分程度である。

(5) データの分析方法

分娩介助に必要な能力9分類の各「判断」・「予測」・「援助」項目の計27項目と、助産師として求められる能力8分類の平均値を求め、指導者と学生の評価平均点について差の検定(Mann-WhitneyのU検定)を適用した。また、分娩介助例数による評価平均点の差について差の検定(分散分析多重比較Bonferroni方法)を適用した。「判断」・「予測」・「援助」項目の関係性についてSpearmanの順位相関係数を求め、「判断」と「予測」・「援助」項目の評価平均点の差について(Mann-WhitneyのU検定)を用いた。有意水準は5%未

満とした。統計学的分析は、SPSS 19.0 J for Windows を用いた。

(6) 予測されるリスクと倫理的配慮

研究参加者は、口頭と書面にて説明し同意が得られた学生・指導者より署名を得た。同意後も、最終的な研究参加の意思確認は調査票の記入の有無によって撤回可能とした。調査用紙は学生 ID 欄を設け、学生自身がつけた ID を記載してもらい、匿名連結可能とし ID 管理は研究代表者が行った。回収は、研究代表者宛てに、郵送法または、IT による midwife-tachi にて行った。また、データは、入力、結果公表のいずれにおいても個人名と大学名が特定出来ないよう処理し、得られたデータは研究以外の目的で使用しないこととした。なお、京都橘大学の看護研究倫理委員会の倫理審査の承認を得て実施した(承認番号 10-06)。

4) 結果

(1) 研究参加者の属性

2010 年度 4 大学の助産学生 30 名、2011 年度 6 大学の助産学生 40 名、計 70 名の研究参加を得られた。また、研究参加をした学生の分娩介助実習時の指導者 70 名の承諾も得られた。

2011 年度の IT による調査票を使用した学生は 8 名であった。

(2) 研究参加者の助産実習評価点

学生、指導者の助産実習評価点の平均点を表 1-1, 1-2 に示す。

1 例目の学生の上位 3 項目は、「倫理観」「安楽/心地よさ」「臨床スタッフや他職種との連携」であった。1 例目の指導者の上位 3 項目は、「安楽/心地よさ」「臨床スタッフや他職種との連携」「産婦・家族との関係性」であった。

学生、指導者ともに、1 例目から 10 例目まで「分娩介助に必要な能力」よりも「助産師として求められる能力」項目の平均点が全体的に高かった。

(3) 平均点の特徴

「分娩介助に必要な能力」の中で、学生、指導者評価共に「児娩出のための手技」の評価平均点が低かった。

表 1-1 学生・指導者評価平均点「分娩介助に必要な能力」

			1例目	5例目	8例目	10例目
			平均±SD	平均±SD	平均±SD	平均±SD
分娩の進行状態	判断	学生	1.8±0.7	2.5±0.8	3.2±0.8	3.4±0.8
		指導者	1.9±0.8	2.9±0.8	3.4±0.7	3.7±0.7
	予測	学生	1.8±0.7	2.4±0.7	2.9±0.9	3.1±0.9
		指導者	1.9±0.8	3.0±0.9	3.2±0.7	3.5±0.8
	援助	学生	1.7±0.7	2.4±0.8	3.3±0.9	3.5±0.9
		指導者	1.9±0.8	2.8±0.8	3.2±0.7	3.7±0.7
分娩進行に影響する要因	判断	学生	1.8±0.7	2.5±0.7	3.0±0.8	3.3±0.8
		指導者	1.9±0.8	2.8±0.8	3.2±0.7	3.7±0.7
	予測	学生	2.0±0.8	2.5±0.8	3.2±0.8	3.5±0.7
		指導者	1.9±0.8	2.7±0.8	3.2±0.7	3.7±0.7
	援助	学生	1.9±0.8	2.6±0.8	3.2±0.8	3.5±0.9
		指導者	2.2±0.8	2.9±0.8	3.3±0.8	3.8±0.7
胎児の状態の判断	判断	学生	2.0±0.8	2.6±0.9	3.3±0.9	3.6±0.8
		指導者	2.2±1.0	3.0±0.8	3.5±0.8	3.8±0.8
	予測	学生	1.8±0.9	2.4±0.7	3.1±0.9	3.3±0.8
		指導者	1.9±0.9	2.7±0.7	3.3±0.8	3.6±0.7
	援助	学生	1.6±0.7	2.1±0.7	2.9±0.9	3.2±0.8
		指導者	1.8±0.8	2.6±0.8	3.3±0.8	3.4±0.9
分娩の準備	判断	学生	1.9±0.9	2.6±0.9	3.1±1.1	3.4±1.0
		指導者	2.0±0.9	3.0±0.8	3.4±1.0	3.8±0.8
	予測	学生	1.7±0.8	2.2±0.9	2.7±0.9	3.1±0.9
		指導者	1.9±0.8	2.7±0.9	3.2±0.8	3.5±0.7
	援助	学生	1.7±0.8	2.4±0.9	3.0±0.9	3.3±1.0
		指導者	1.8±0.8	2.7±0.9	3.2±0.9	3.8±0.8
児娩出のための手技	判断	学生	1.6±0.6	2.3±0.9	3.0±0.9	3.3±0.8
		指導者	1.6±0.7	2.6±0.8	3.1±0.8	3.5±0.7
	予測	学生	1.4±0.5	2.1±0.7	2.8±0.9	3.3±0.8
		指導者	1.6±0.7	2.5±0.8	3.0±0.9	3.5±0.7
	援助	学生	1.5±0.6	2.1±0.8	2.7±0.9	3.2±0.8
		指導者	1.7±0.8	2.6±0.8	3.0±0.8	3.5±0.8
胎盤の娩出	判断	学生	2.2±1.0	2.7±0.8	3.5±0.9	3.8±0.7
		指導者	2.2±0.9	3.1±0.9	3.6±0.9	4.1±0.8
	予測	学生	1.8±0.8	2.4±0.8	3.3±1.0	3.5±0.9
		指導者	1.9±0.8	2.9±0.9	3.4±1.0	4.0±0.8
	援助	学生	1.8±0.9	2.4±0.9	3.3±1.1	3.5±0.9
		指導者	2.1±0.9	2.8±0.8	3.4±0.9	4.0±0.8
分娩直後の母児の観察	判断	学生	1.7±0.7	2.4±0.7	3.2±0.9	3.5±0.8
		指導者	2.0±0.8	2.9±0.8	3.4±0.9	3.8±0.8
	予測	学生	1.7±0.7	2.4±0.9	3.1±1.0	3.4±0.8
		指導者	1.9±0.8	2.9±0.8	3.4±0.9	3.8±0.7
	援助	学生	1.7±0.7	2.4±0.8	3.3±0.9	3.5±0.8
		指導者	1.9±0.8	2.8±0.6	3.4±0.9	3.9±0.8
分娩後の異常と帰室判断	判断	学生	1.9±0.9	2.8±0.9	3.5±0.9	3.7±0.9
		指導者	2.3±1.0	3.2±0.9	3.7±0.9	4.1±0.8
	予測	学生	1.9±1.0	2.6±0.9	3.0±1.0	3.2±0.9
		指導者	2.0±0.9	2.9±0.8	3.4±0.9	3.7±0.9
	援助	学生	2.0±0.8	2.7±0.8	3.5±0.9	3.9±0.8
		指導者	2.3±0.9	3.2±0.8	3.8±0.8	4.2±0.7
新生児の状態把握	判断	学生	1.8±0.9	2.4±0.9	3.2±1.1	3.6±1.0
		指導者	2.1±0.9	2.7±0.8	3.6±0.8	3.9±0.9
	予測	学生	1.8±1.1	2.5±1.0	3.1±1.0	3.5±0.9
		指導者	2.0±1.0	2.7±0.9	3.5±0.9	3.7±1.0
	援助	学生	1.6±0.7	2.3±0.9	3.3±0.9	3.5±0.9
		指導者	2.1±0.9	2.9±0.9	3.6±1.0	3.9±1.0
判断	学生	1.8±0.6	2.5±0.7	3.2±0.8	3.5±0.7	
	指導者	2.0±0.7	2.9±0.6	3.4±0.7	3.8±0.6	
予測	学生	1.7±0.6	2.4±0.7	3.0±0.8	3.3±0.8	
	指導者	1.8±0.7	2.8±0.7	3.3±0.7	3.6±0.6	
援助	学生	1.7±0.5	2.4±0.6	3.1±0.8	3.4±0.7	
	指導者	1.9±0.9	2.8±0.6	3.3±0.7	3.8±0.6	

表 1-2 学生・指導者評価平均点「助産師として求められる能力」

		1例目	5例目	8例目	10例目
		平均±SD			
助産計画	学生	2.0±0.7	2.6±0.8	3.2±0.9	3.5±0.7
	指導者	2.0±1.0	3.0±0.7	3.4±0.8	3.8±0.9
安楽/心地 よさ	学生	2.3±0.9	2.9±0.8	3.6±0.8	3.9±0.8
	指導者	2.5±0.9	3.2±0.8	3.8±0.8	4.1±0.8
産婦・家族 との関係性	学生	2.1±0.9	2.7±0.9	3.4±0.9	3.6±0.9
	指導者	2.4±0.9	3.2±0.9	3.7±0.8	4.0±0.8
倫理観	学生	2.4±1.1	3.1±1.0	3.5±1.0	3.9±0.9
	指導者	2.3±1.0	3.1±0.8	3.7±0.9	4.0±1.0
責務	学生	2.1±1.0	2.8±0.9	3.4±0.9	3.8±0.8
	指導者	2.1±0.9	2.9±0.7	3.5±0.8	4.0±0.8
母子関係・ 家族形成 への支援	学生	1.9±0.9	2.5±0.9	3.3±0.9	3.5±0.9
	指導者	2.1±0.9	2.9±0.8	3.6±0.8	3.8±0.8
臨床スタッフ や他職種 との連携	学生	2.2±0.9	2.7±0.8	3.2±0.9	3.5±0.9
	指導者	2.5±1.0	3.0±0.8	3.4±0.9	3.8±1.1
意思決定 支援	学生	2.1±1.0	2.6±1.0	3.4±0.9	3.8±1.0
	指導者	2.2±1.1	3.0±0.9	3.6±1.0	3.8±1.0

(4) 事例進行における助産実習評価点の推移

事例進行における助産実習評価平均点を図 1~17 に示す。また、例数による評価平均点の差を一元配置の分散分析で求めた結果を表 2-1, 2-2 に示す。

① 学生の助産実習評価点の推移

【分娩介助に必要な能力】

1 例と 5 例では 27 項目全てで有意な差が認められた。5 例と 8 例では、「分娩の準備(予測)」1 項目を除いて有意な差が認められた。8 例と 10 例では、約半数である 14 項目に有意な差が認められた。

【助産師として求められる能力】

1 例と 5 例, 5 例と 8 例では, 全ての項目で有意な差が認められた。8 例と 10 例では, 半数の 4 項目で有意な差が認められた。

② 指導者の助産実習評価点の推移

【分娩介助に必要な能力】

1 例と 5 例では, 「新生児の状態(判断)」・「新生児の状態(予測)」の 2 項目を除いて有意な差が認められた。5 例と 8 例では, 「分娩の進行状態(予測)」・「分娩の準備(予測)」も 2 項目を除いて有意な差が認められた。8 例と 10 例では, 約半数である 14 項目に有意な差が認められた。

【助産師として求められる能力】

1 例と 5 例では, 全ての項目で有意な差が認められた。5 例と 8 例では「助産計画」を除いた項目で有意な差が認められた。8 例と 10 例では, 「安楽/心地よさ」・「産婦・家族との関係性」の 2 項目で有意な差が認められた。

③ 事例進行における評価平均点の特徴

事例進行において多くの項目で有意な差が認められたが、8例と10例では、約半数の項目で有意な差が認められた。特に、学生・指導者ともに8例目以降も有意に評価平均点が上がっていた項目は、「分娩進行に影響する要因」、「児娩出のための手技」、「安楽/心地よさ」であった。項目により、例数による評価平均点の上昇に違いがあることが明らかとなった。

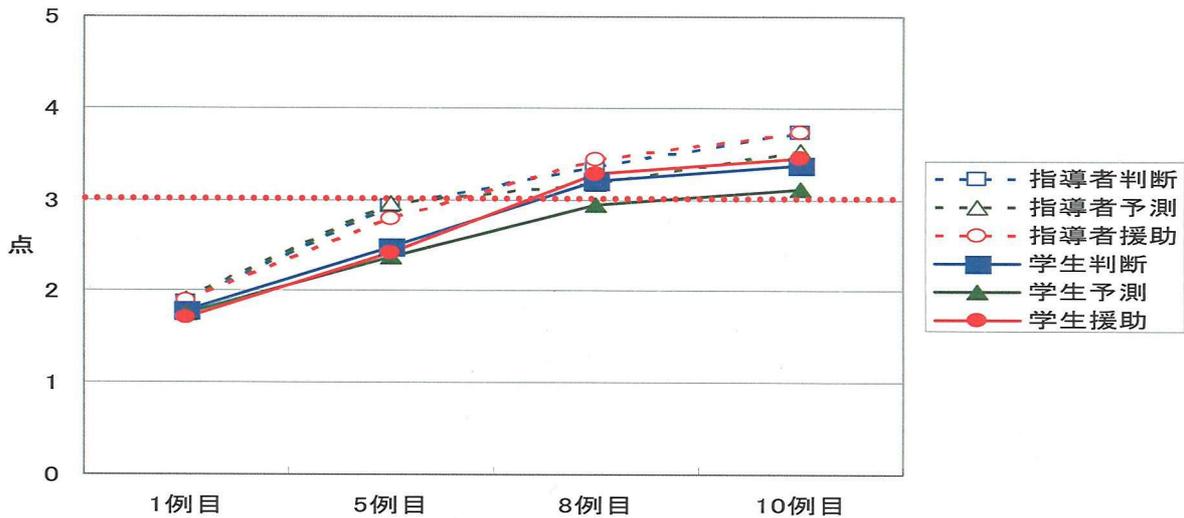


図1 分娩進行状態の判断

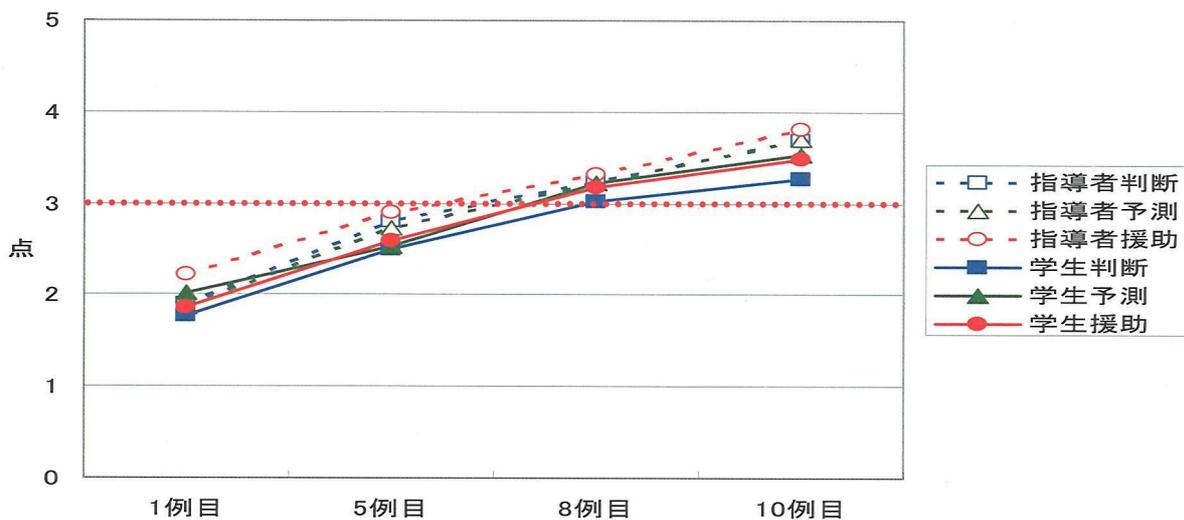


図2 分娩進行に影響する要因

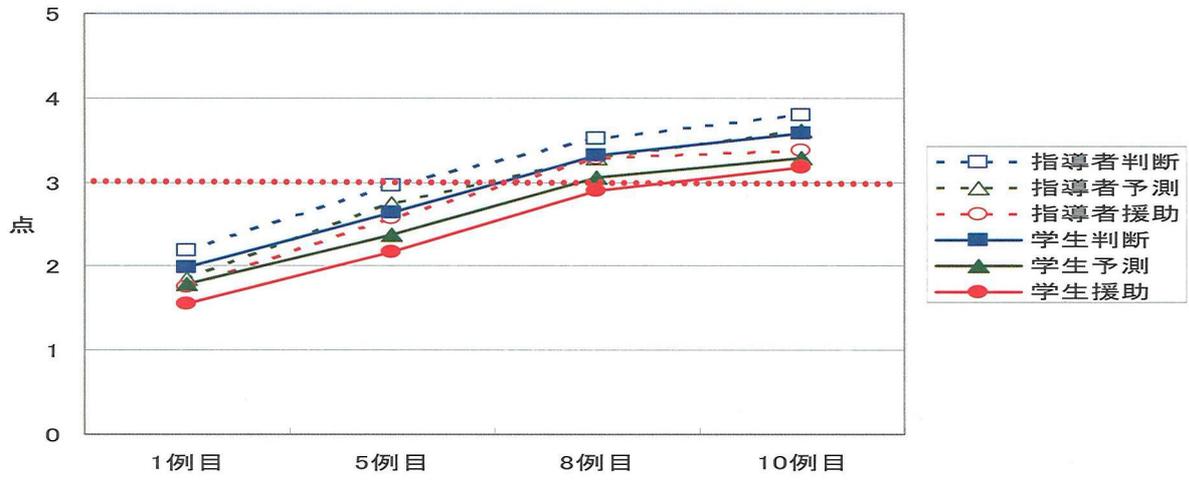


図 3 胎児の健康状態の判断

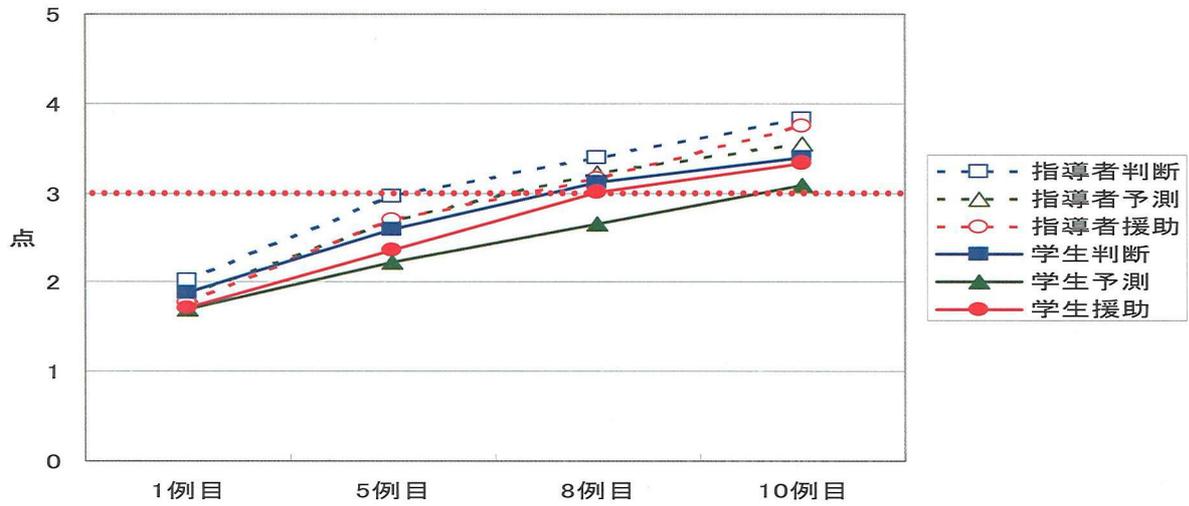


図 4 分娩の準備

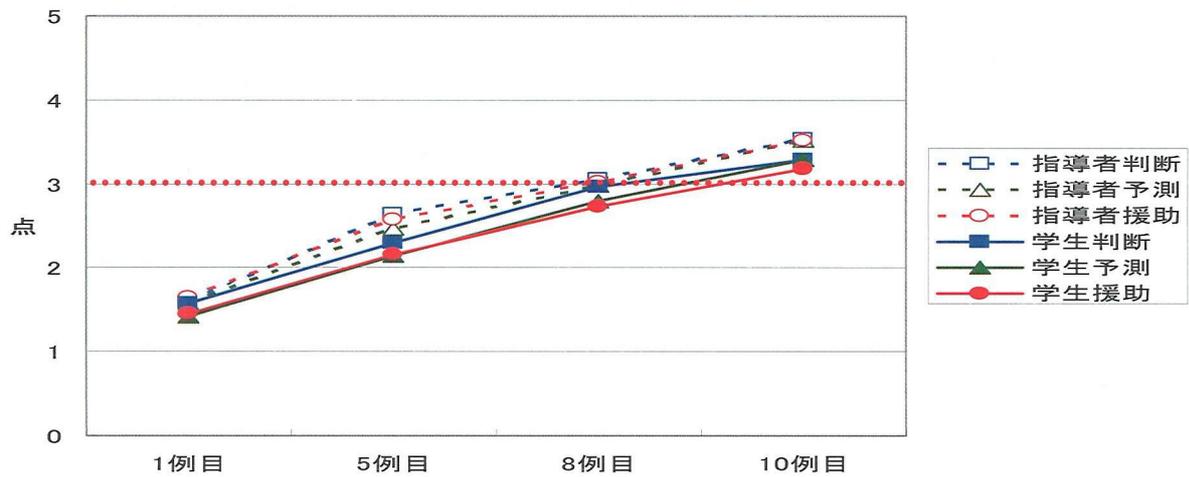


図 5 児娩出のための手技

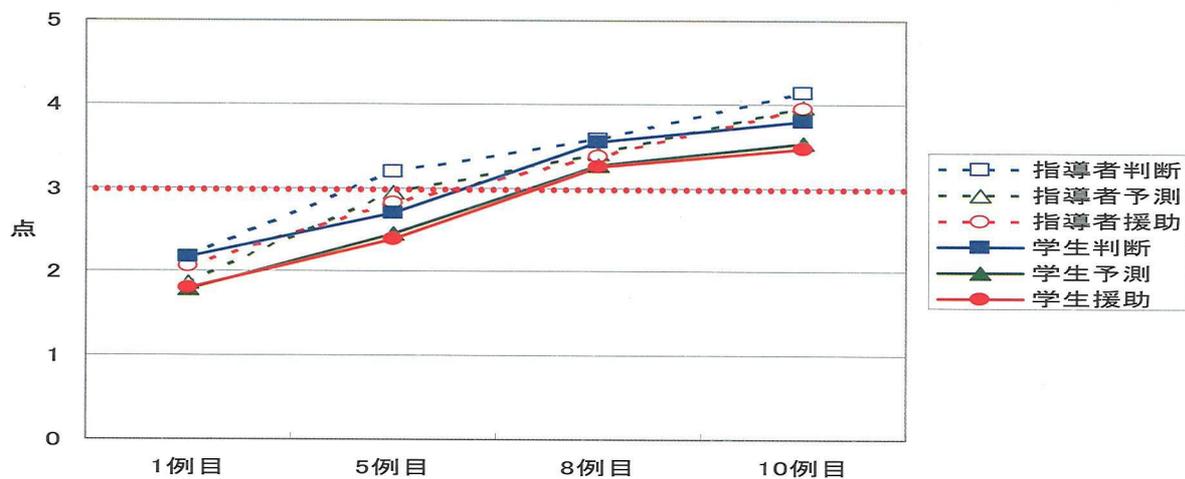


図 6 胎盤娩出の手技

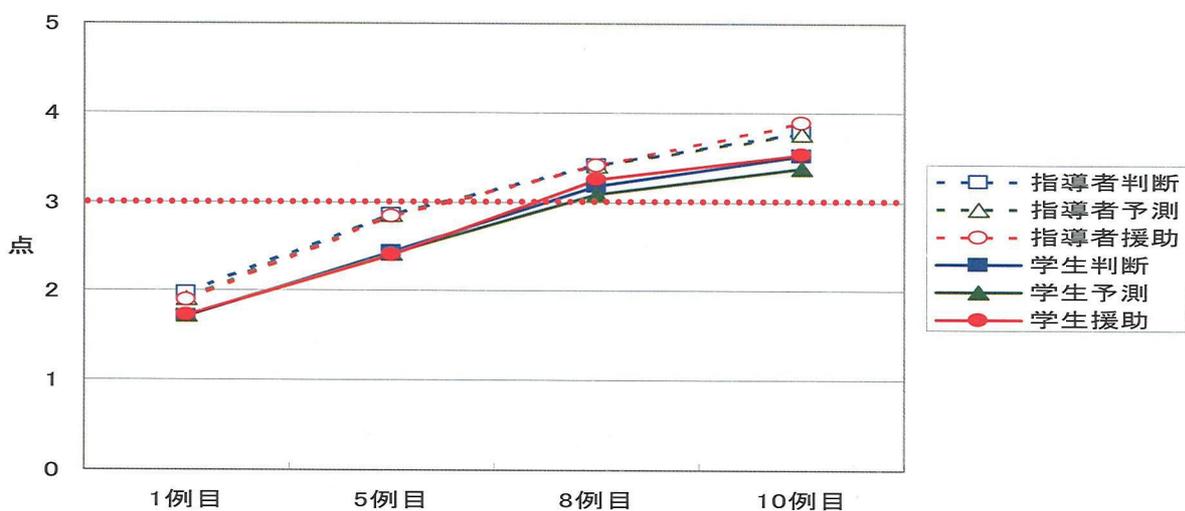


図 7 分娩直後の母児の状態

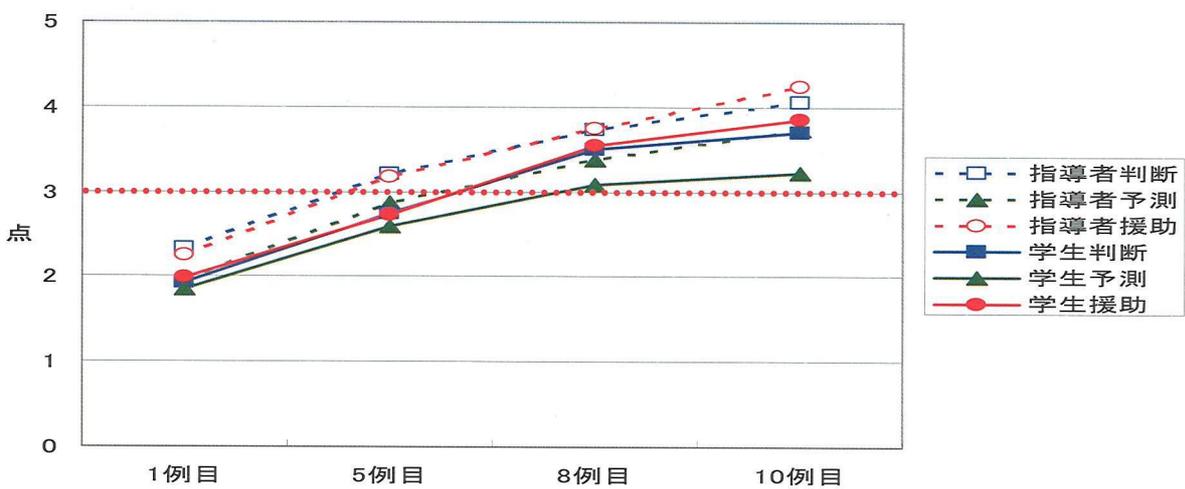


図 8 分娩後の異常の有無と帰室判断

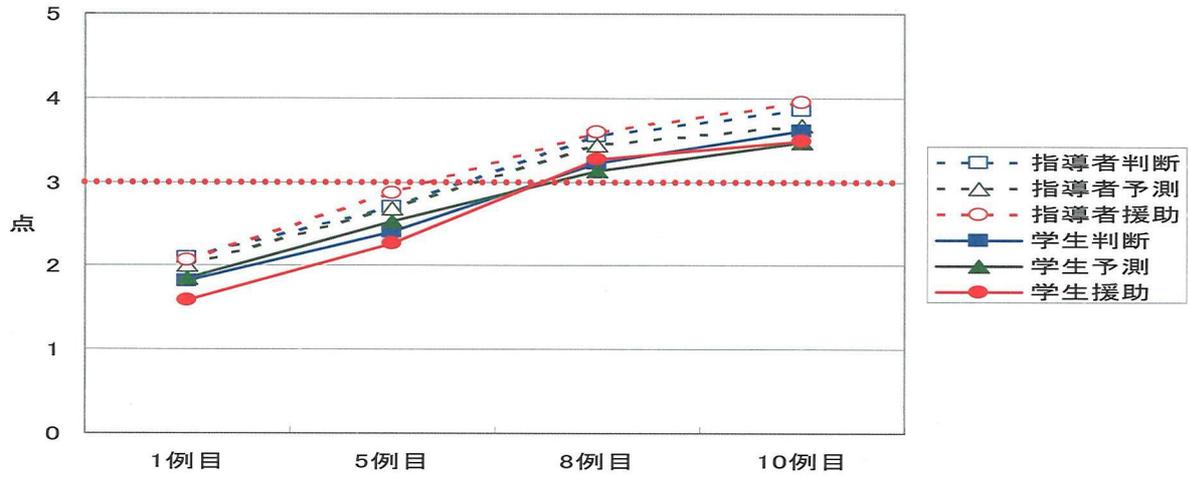


図 9 新生児の状態

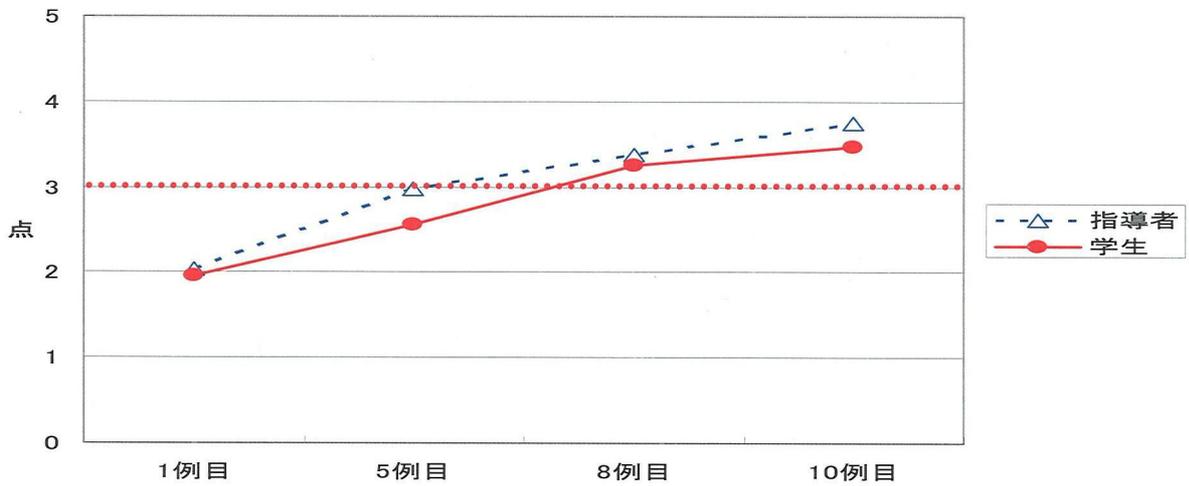


図 10 助産計画

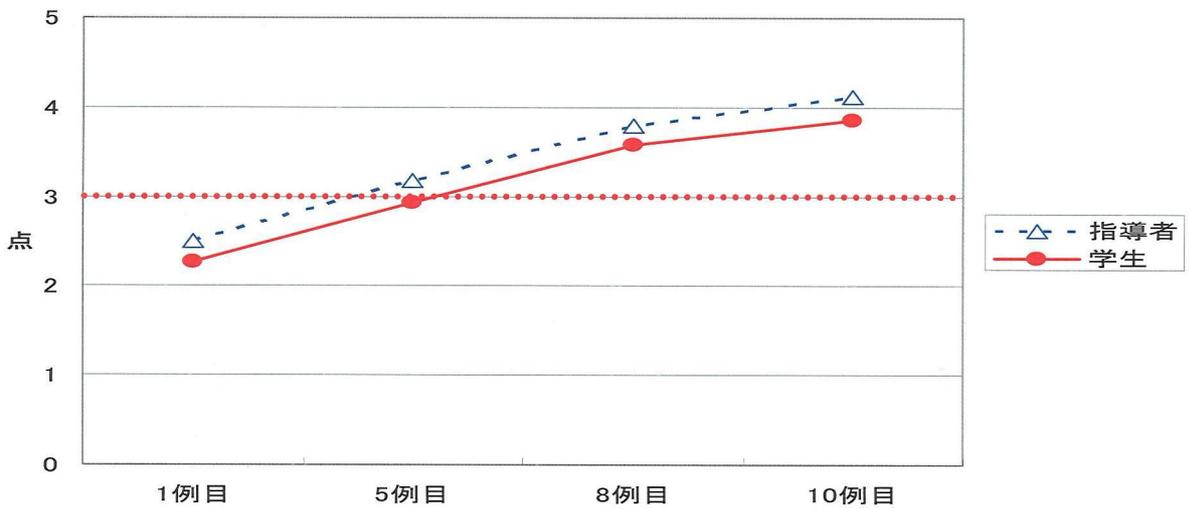


図 11 安楽/心地よさ

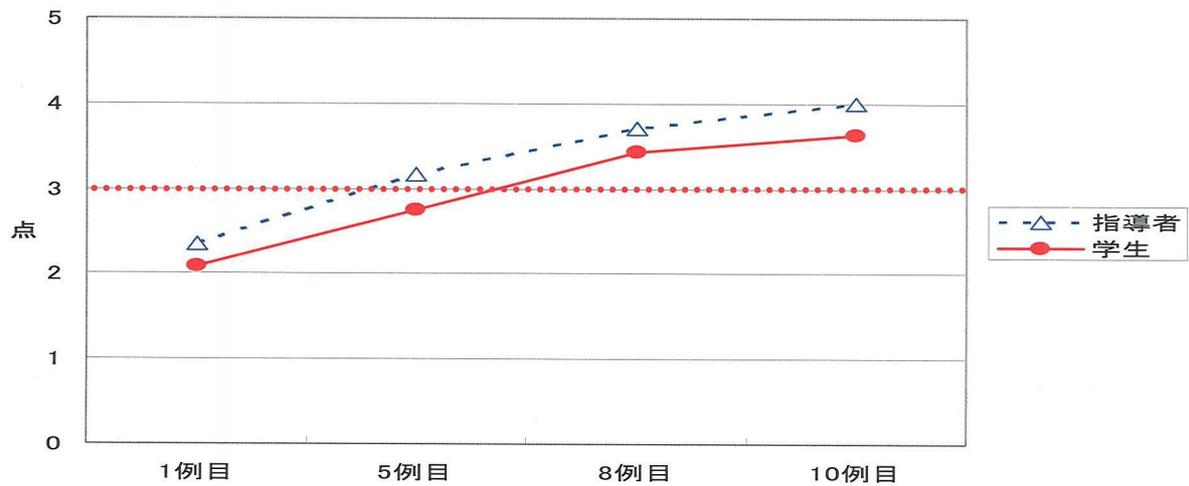


図 12 産婦・家族との関係性

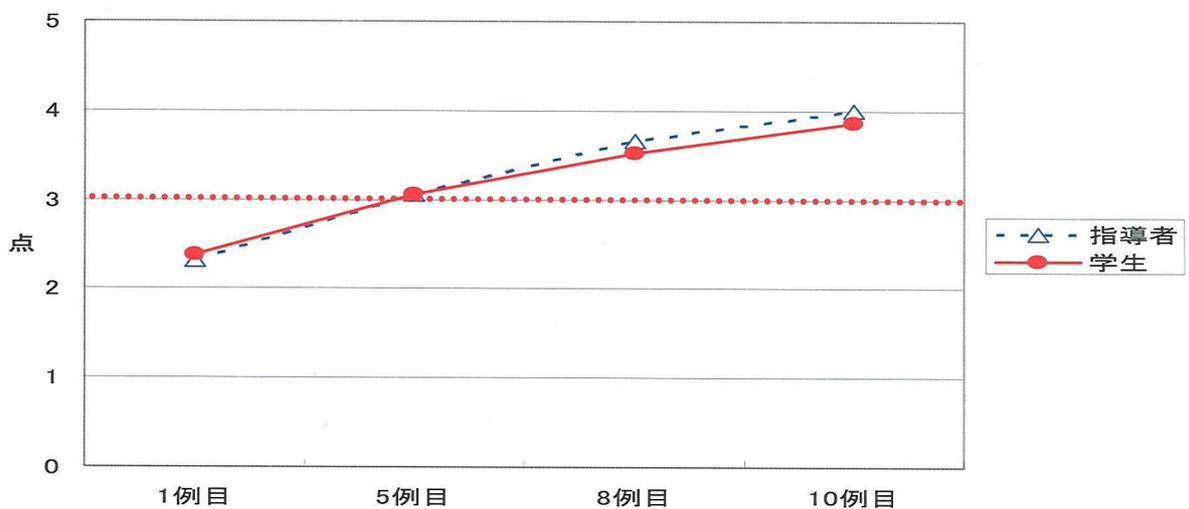


図 13 倫理観

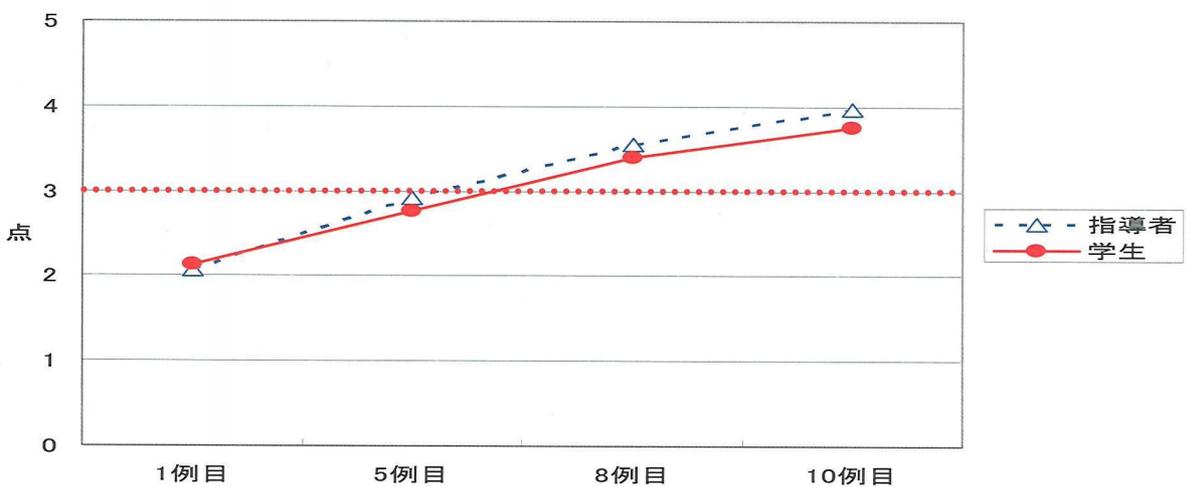


図 14 責務

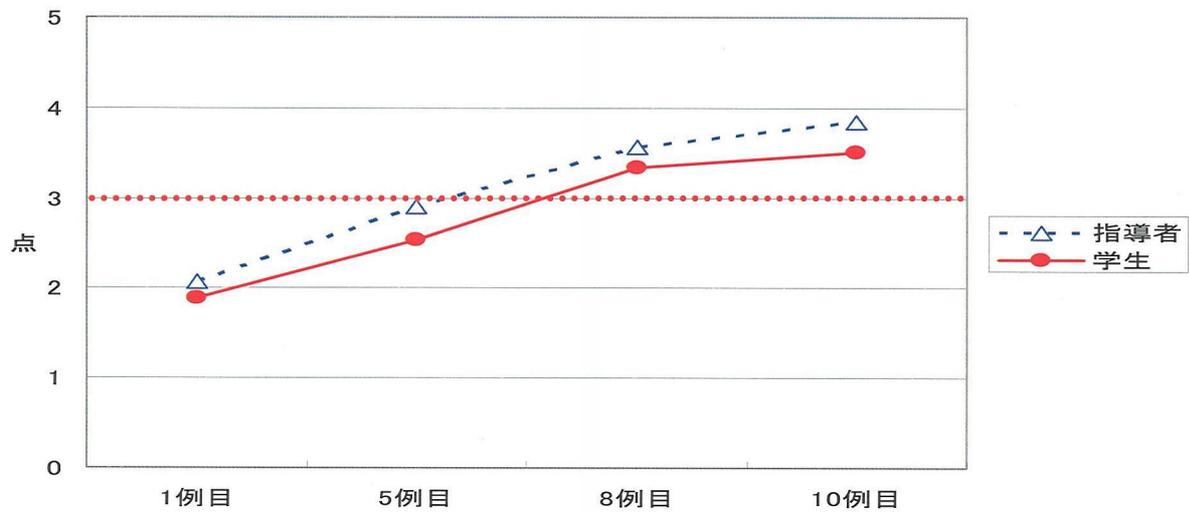


図 15 母子関係・家族形成への支援

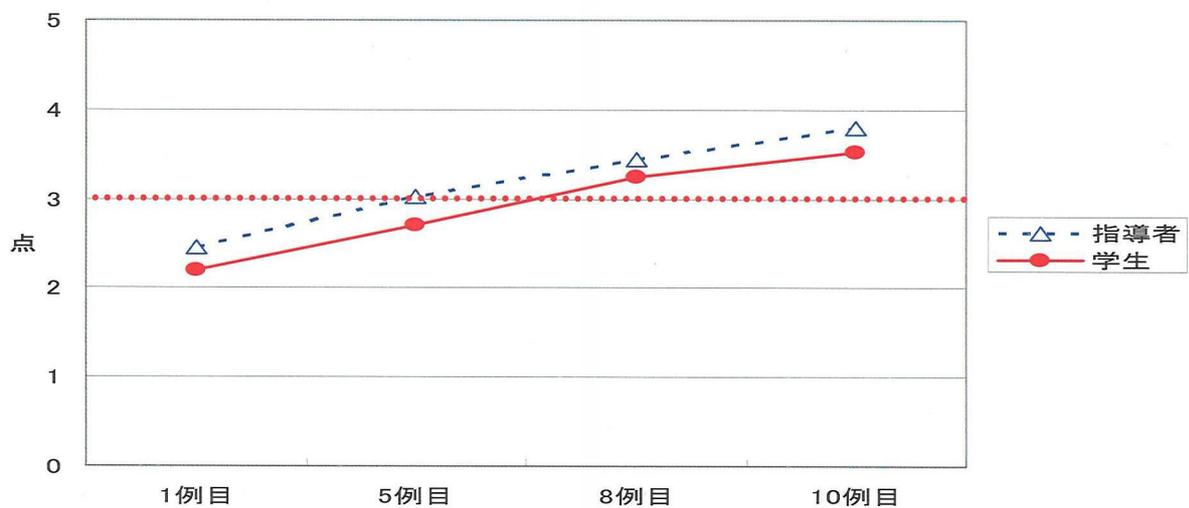


図 16 臨床スタッフや他職種との連携

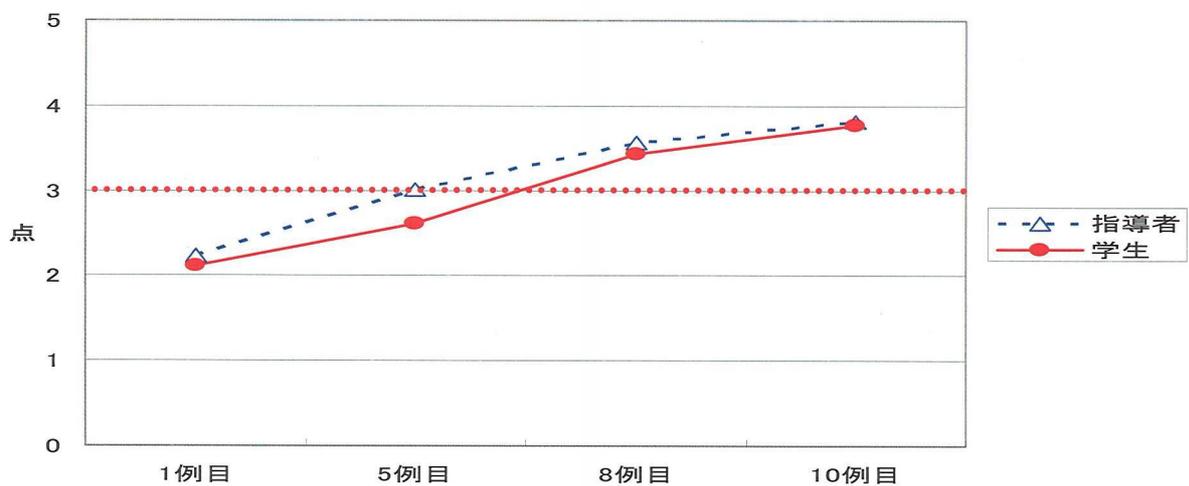


図 17 意思決定支援

表 2-1 例数による評価平均点の差「分娩介助に必要な能力」

		1-5例		5-8例		8-10例	
		学生	指導者	学生	指導者	学生	指導者
分娩の進 行状態	判断	0.000**	0.000**	0.000**	0.009**	0.116	0.001**
	予測	0.000**	0.000**	0.001**	0.544	0.179	0.038*
	援助	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	1.000	0.377
分娩進行 に影響する 要因	判断	0.000**	0.000**	0.000**	0.006**	0.027*	0.001**
	予測	0.000**	0.000**	0.000**	0.003**	0.001**	0.000**
	援助	0.000**	0.000**	0.000**	0.044*	0.004**	0.000**
胎児の状 態の判断	判断	0.000**	0.000**	0.000**	0.002**	0.201	0.715
	予測	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.116	0.155
	援助	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.053	1.000
分娩の準 備	判断	0.001**	0.000**	0.000**	0.004**	0.082	0.862
	予測	0.002**	0.000**	0.122	0.006**	0.008**	0.305
	援助	0.000**	0.000**	0.000**	0.153	0.006**	0.005**
児娩出の ための手 技	判断	0.000**	0.000**	0.000**	0.014*	0.001**	0.002**
	予測	0.000**	0.000**	0.000**	0.036*	0.000**	0.019*
	援助	0.000**	0.000**	0.000**	0.006**	0.004**	0.015*
胎盤娩出 の手技	判断	0.003**	0.000**	0.000**	0.014*	0.045*	0.007**
	予測	0.000**	0.000**	0.000**	0.006**	0.151	0.004**
	援助	0.001**	0.000**	0.000**	0.001**	0.335	0.007**
分娩直後 の母児の 状態	判断	0.000**	0.000**	0.000**	0.012*	0.015*	0.246
	予測	0.000**	0.000**	0.000**	0.016*	0.130	0.081
	援助	0.000**	0.000**	0.000**	0.002**	0.007**	0.000**
分娩後 の異常な 状態の判 断	判断	0.000**	0.000**	0.000**	0.004**	0.548	0.126
	予測	0.000**	0.000**	0.001**	0.017*	0.006**	0.165
	援助	0.000**	0.000**	0.000**	0.001**	0.014*	0.001**
新生児の 状態	判断	0.007**	0.071	0.000**	0.000**	0.025*	0.057
	予測	0.003**	0.059	0.001**	0.012*	0.515	1.000
	援助	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.354	0.707

分散分析 (Bonferroni) **P<0.01 *P<0.05

表 2-2 例数による評価平均点の差「助産師として求められる能力」

	1-5例		5-8例		8-10例	
	学生	指導者	学生	指導者	学生	指導者
助産計画	0.000**	0.000**	0.000**	0.096	0.135	0.120
安楽/心地 よさ	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.014*	0.038*
産婦・家族 との関係性	0.000**	0.000**	0.000**	0.001**	0.152	0.016*
倫理観	0.001**	0.000**	0.001**	0.001**	0.034*	0.107
責務	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.011*	0.092
母子関係・ 家族形成 への支援	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.024*	0.207
臨床スタッフ や他職種と の連携	0.001**	0.001**	0.000**	0.001**	0.076	0.193
意思決定 支援	0.003**	0.000**	0.000**	0.004**	0.131	0.253

分散分析 (Bonferroni) **P<0.01 *P<0.05

(5) 学生・指導者間の評価平均点

① 学生・指導者間の評価平均点の差

学生評価平均点は、指導者評価平均点よりほとんどの項目において低かった。学生と指導者評価平均点の差を Mann-Whitney の U 検定で求め、表 3-1、3-2 に示す。1 例目では、「分娩進行に影響する要因（援助）」・「分娩後の異常と帰室判断（判断）」・「新生児の状態把握（援助）」の 3 項目のみ有意な差がみられたが、他の項目では有意な差は認められなかった。

5 例目では、分娩介助に必要な能力の 25 項目と、助産師として求められる能力の 6 項目に有意な差が認められた。

8 例目では、「胎児の健康状態の判断（援助）」・「分娩の準備（判断）」・「新生児の状態（援助）」の 3 項目のみ有意な差がみられたが、他の項目では有意な差は認められなかった。

10 例目では、分娩介助に必要な能力の 18 項目と、助産師として求められる能力の 5 項目に有意な差が認められた。

1 例目と 8 例目は、学生と指導者評価の差はほとんどなかったが、5 例目と 10 例目は学生と指導者評価の差が認められた。

表 3-1 学生と指導者評価平均点の差「分娩介助に必要な能力」

		1例目	5例目	8例目	10例目
進分 態行 娩 状の	判断	0.729	0.001**	0.197	0.009**
	予測	0.290	0.000**	0.087	0.004**
	援助	0.237	0.005**	0.328	0.109
響行 すに 娩 進 の	判断	0.571	0.009**	0.095	0.002**
	予測	0.230	0.077	0.782	0.297
	援助	0.007**	0.033*	0.194	0.021*
の状 胎 判 断 の	判断	0.262	0.042*	0.222	0.084
	予測	0.745	0.005**	0.144	0.009**
	援助	0.153	0.003**	0.024*	0.096
準 分 備 の	判断	0.365	0.013*	0.122	0.011*
	予測	0.209	0.002**	0.001**	0.002**
	援助	0.721	0.022*	0.201	0.036*
のの 児 手 た 技 め 出	判断	0.600	0.011*	0.646	0.154
	予測	0.380	0.017*	0.267	0.154
	援助	0.349	0.003**	0.075	0.020*
娩 胎 出 の	判断	0.813	0.001**	0.759	0.003**
	予測	0.645	0.001**	0.422	0.002**
	援助	0.124	0.005**	0.622	0.004**
児後 の 察 の 観 母 直	判断	0.077	0.001**	0.152	0.029*
	予測	0.223	0.001**	0.054	0.007**
	援助	0.360	0.000**	0.259	0.018*
判 断 の 分 異 室 常 後	判断	0.008**	0.001**	0.172	0.013*
	予測	0.300	0.039*	0.114	0.177
	援助	0.068	0.001**	0.159	0.004**
状 新 握 態 の 生 把 児	判断	0.100	0.047*	0.146	0.115
	予測	0.287	0.502	0.098	0.236
	援助	0.009**	0.001**	0.036*	0.003**

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

表 3-2 学生と指導者評価平均点の差「助産師として求められる能力」

	1例目	5例目	8例目	10例目
助産計画	0.986	0.001**	0.424	0.007**
安楽/心地 よさ	0.128	0.041*	0.156	0.037*
産婦・家族 との関係性	0.103	0.007**	0.055	0.009**
倫理観	0.994	0.975	0.650	0.285
責務	0.969	0.380	0.284	0.170
母子関係・ 家族形成 への支援	0.295	0.008**	0.147	0.044*
臨床スタッフ や他職種 との連携	0.108	0.022*	0.258	0.028*
意思決定 支援	0.518	0.030*	0.288	0.768

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

(6) 助産実習学生到達例数

① 学生の評価点平均点が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合を図 18～21 に示す。

【分娩介助に必要な能力】

1 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目はなかった。

5 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「分娩後の異常と帰室判断(予測)」・「新生児の状態把握(予測)」の 2 項目であった。

8 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「分娩の準備(予測)」・「児娩出のための手技(援助)」の 2 項目を除く項目であった。

10 例目は、全ての項目が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上であった。

【助産師として求められる能力】

1 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目はなかった。

5 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「安楽/心地よさ」・「産婦・家族との関係性」・「倫理観」・「責務」・「臨床スタッフや他職種との連携」・「意思決定支援」の 6 項目であった。

8 例目と 10 例目は、全ての項目が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上であった。

【各学生の到達度】

学生評価において、10 例目の全項目平均点が「指導を受けて実施できる(3.0点)」未満の学生は、12 名(17.1%)であった。

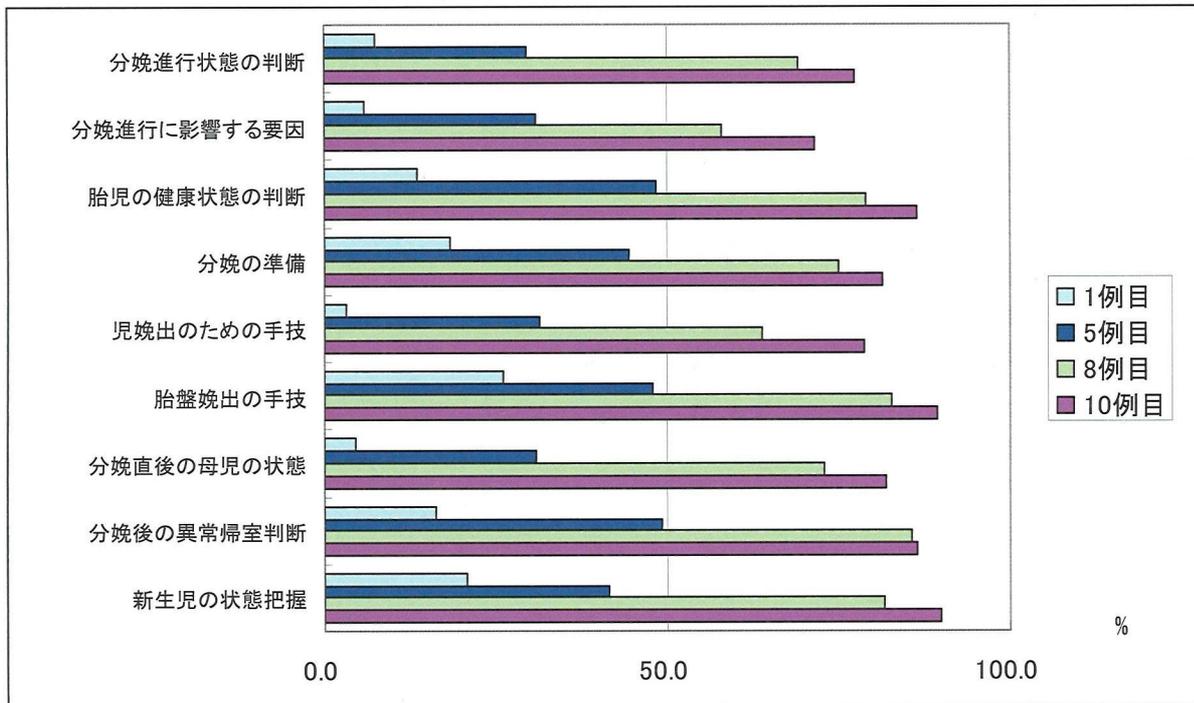


図 18 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0 点)」以上の割合：判断

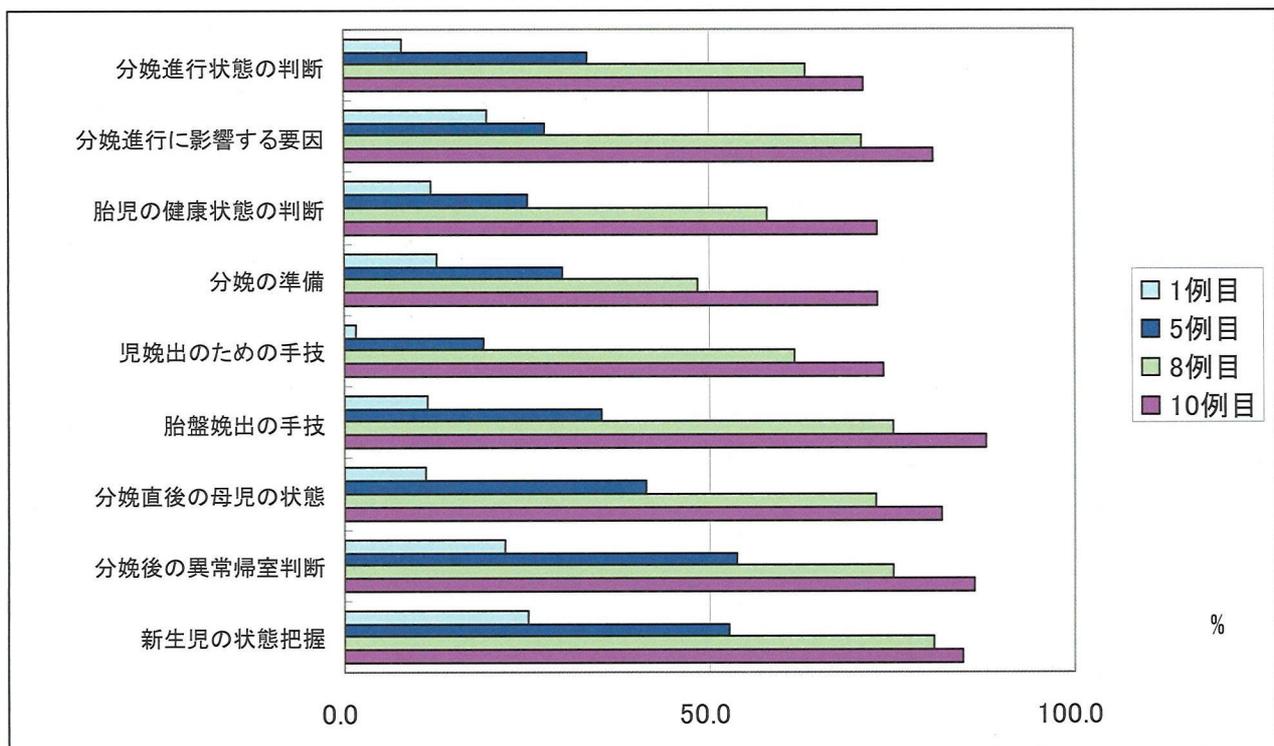


図 19 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0 点)」以上の割合：予測

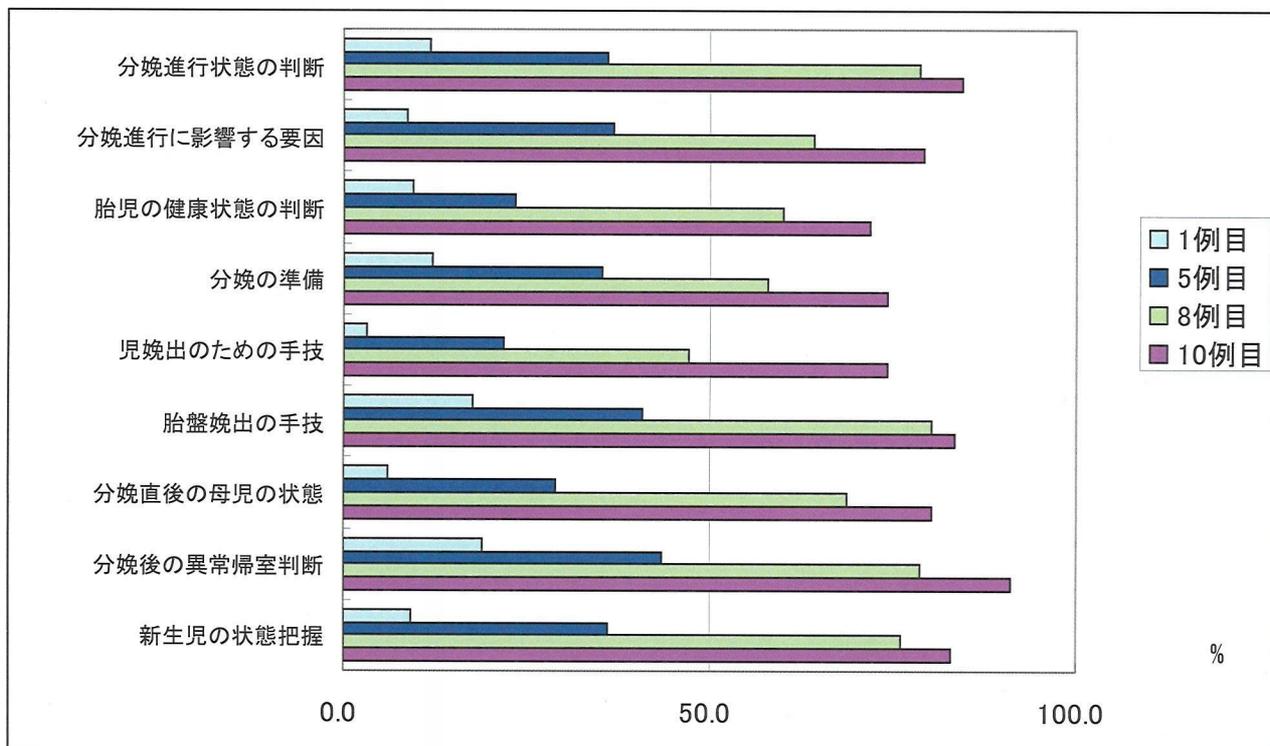


図 20 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0 点)」以上の割合：援助

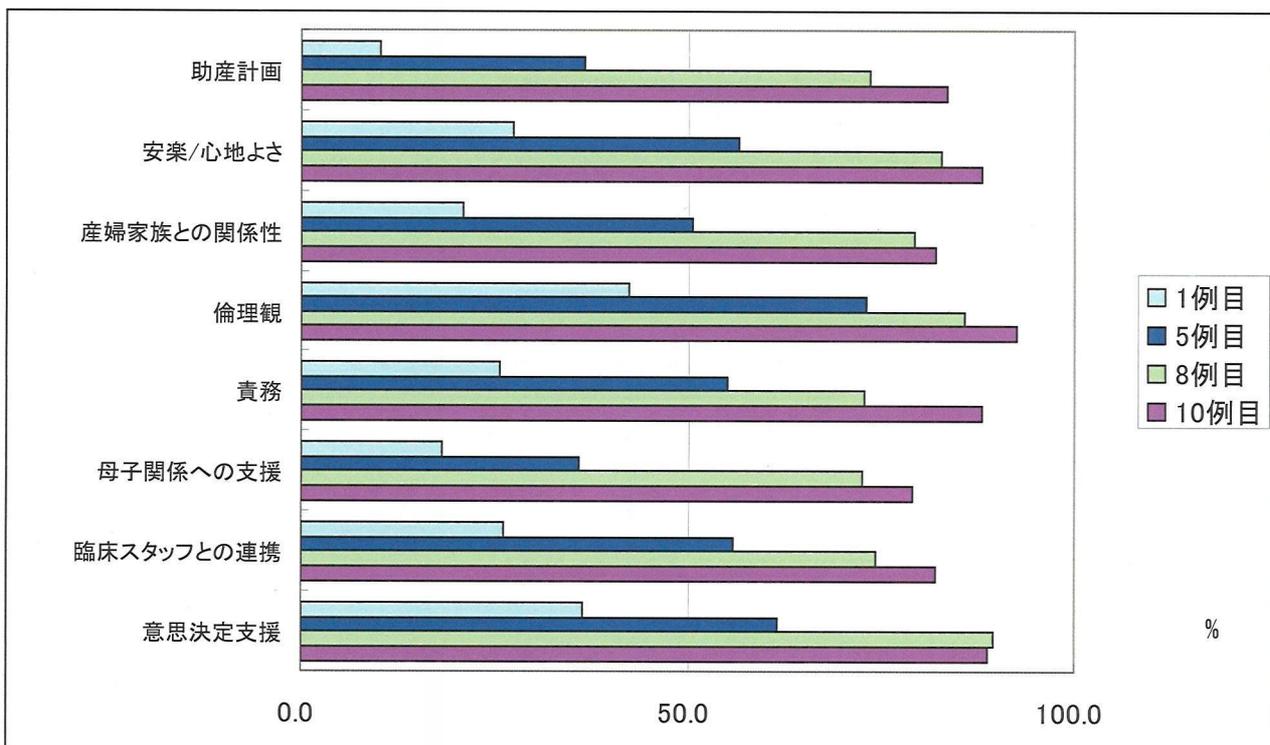


図 21 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0 点)」以上の割合
：助産師として求められる能力

② 指導者の評価点平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合を図 22-25 に示す。

【分娩介助に必要な能力】

1 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目はなかった。

5 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「児娩出のための手技（予測）」1 項目以外の全ての項目であった。

8 例目と 10 例目は、全ての項目が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上であった。

【助産師として求められる能力】

1 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、なかった。

5 例目以降は全ての項目で、「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上であった。

【各学生の到達度】

指導者評価において、10 例目の全項目平均点が「指導を受けて実施できる(3.0点)」未満の学生は、7 名（10%）であった。

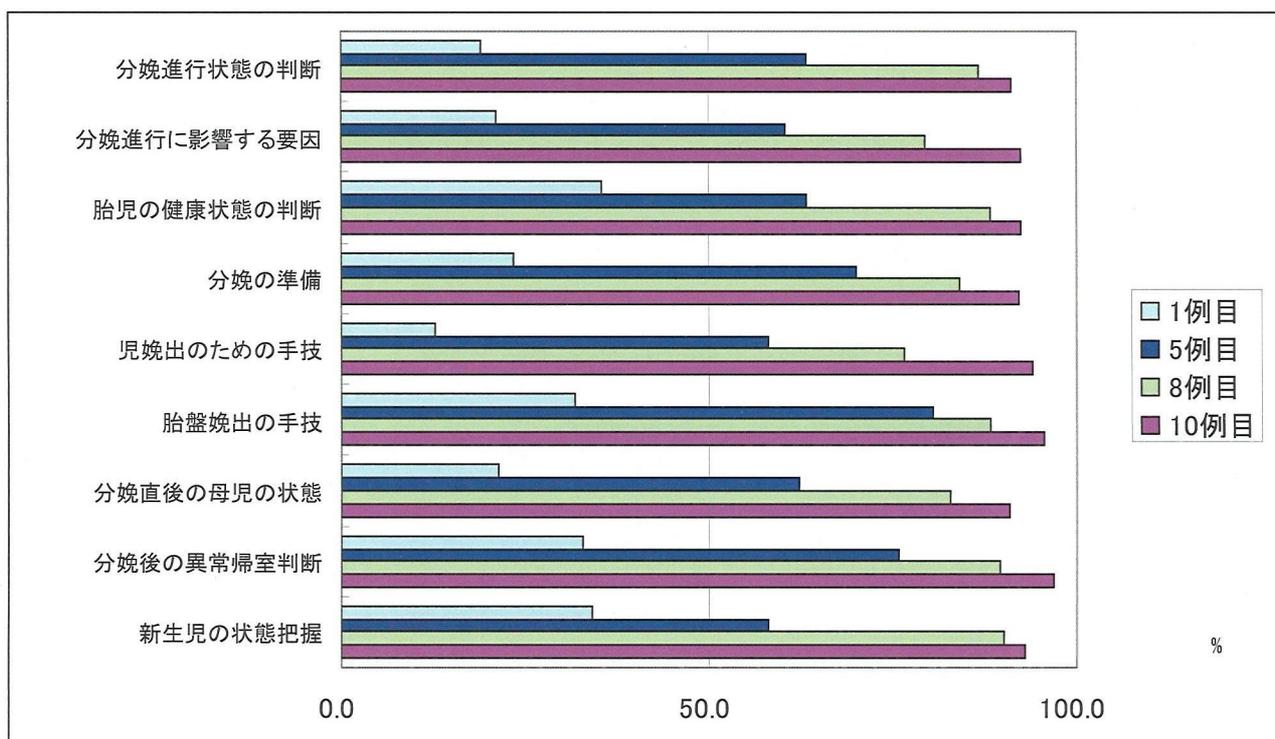


図 22 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：判断

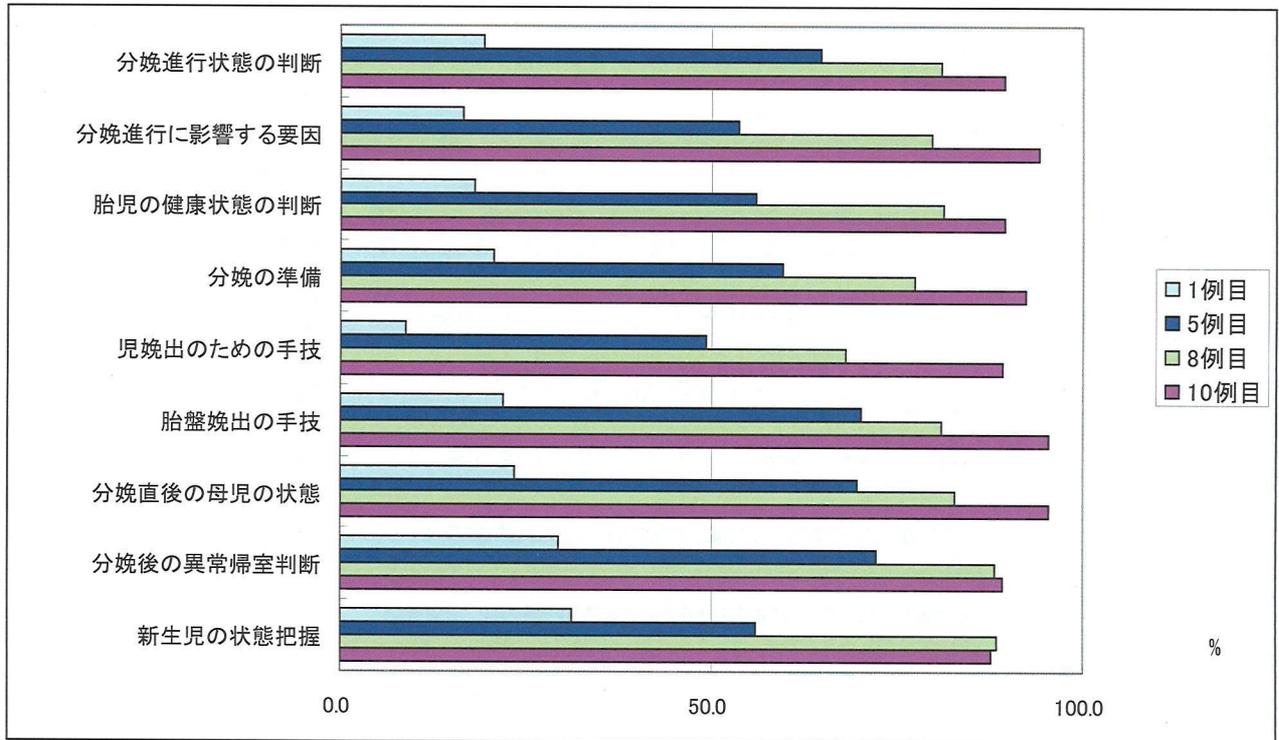


図 23 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0点)」以上の割合：予測

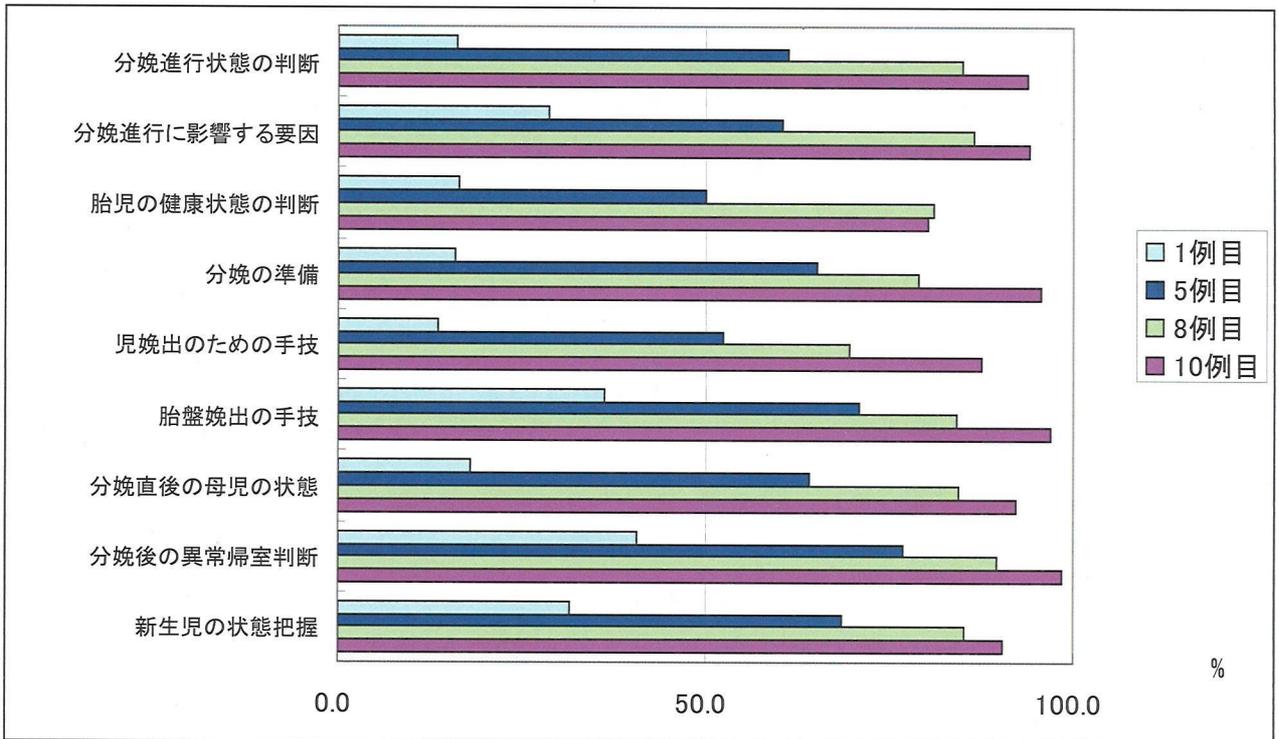


図 24 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0点)」以上の割合：援助

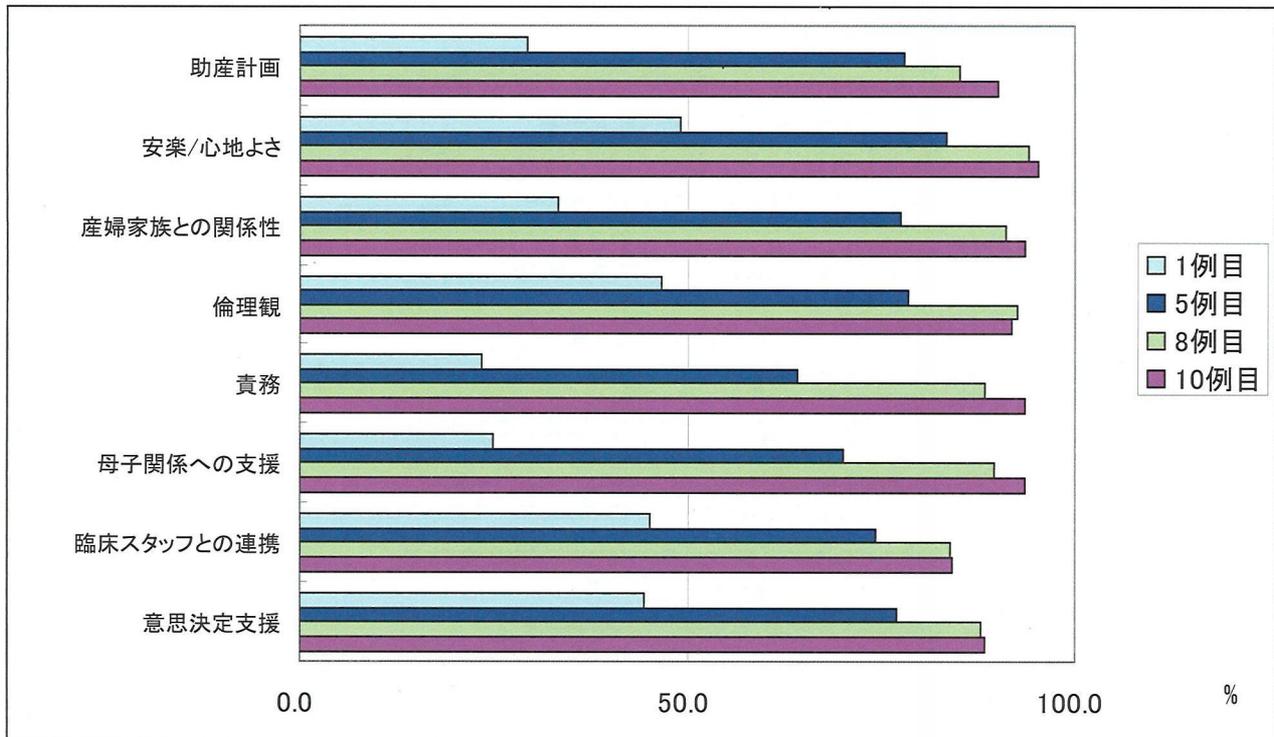


図 25 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0 点)」以上の割合
: 助産師として求められる能力

(7) 「判断」, 「予測」, 「援助」の関係

同例数の同分類の「判断」・「予測」・「援助」の関係を Spearman 順位相関係数で求め、表 4-1, 4-2 に示す。また、「判断」と「予測」・「援助」項目の評価平均点の差を Mann-Whitney の U 検定で求め、表 5-1, 5-2 に示す。

① 学生評価平均点

学生評価平均点の「判断」, 「予測」, 「援助」の相関係数を求めると、それぞれの項目で、有意に相関していた。

② 指導者評価平均点

指導者評価平均点の「判断」, 「予測」, 「援助」の相関係数を求めると、それぞれの項目で、有意に相関していた。

③ 「判断」と「予測」・「援助」項目の差

学生評価平均点では、「判断」と「予測」では、7 項目判断が有意に高く、予測が判断より有意に高い項目 10 例目「分娩進行に影響する要因の予測」1 項目であった。「判断」と「援助」では、6 項目判断が有意に高かった。

指導者評価平均点では、「判断」と「予測」では、6 項目判断が有意に高かった。「判断」と「援助」では、4 項目判断が有意に高く、援助が判断より有意に高い項目は 1 例目「分娩進行に影響する要因の援助」1 項目であった。

学生・指導者の結果から、「判断」項目が「予測」・「援助」項目より有意に高い項目が多かった。

表 4-1 同例数の「判断」・「予測」・「援助」の関係（学生評価）

		1例目		5例目		8例目		10例目	
		予測	援助	予測	援助	予測	援助	予測	援助
分娩の進行 状態	判断	0.720**	0.510**	0.529**	0.682**	0.822**	0.720**	0.722**	0.632**
	予測		0.490**		0.544**		0.697**		0.634**
分娩進行に 影響する要因	判断	0.779**	0.649**	0.822**	0.665**	0.872**	0.849**	0.797**	0.759**
	予測		0.752**		0.696**		0.868**		0.786**
胎児の状態 の判断	判断	0.758**	0.640**	0.683**	0.586**	0.833**	0.714**	0.786**	0.627**
	予測		0.708**		0.673**		0.863**		0.743**
分娩の準備	判断	0.497**	0.610**	0.625**	0.535**	0.648**	0.488**	0.505**	0.559**
	予測		0.530**		0.560**		0.567**		0.502**
児娩出のた めの手技	判断	0.641**	0.465**	0.799**	0.578**	0.739**	0.691**	0.784**	0.706**
	予測		0.52**		0.595**		0.662**		0.610**
胎盤娩出の 手技	判断	0.474**	0.601**	0.706**	0.532**	0.746**	0.752**	0.674**	0.649**
	予測		0.496**		0.578**		0.747**		0.619**
分娩直後の 母児の状態	判断	0.752**	0.757**	0.761**	0.660**	0.849**	0.814**	0.676**	0.723**
	予測		0.651**		0.702**		0.738**		0.697**
分娩後の異 常の有無と と帰室判断	判断	0.590**	0.594**	0.439**	0.402**	0.787**	0.757**	0.719**	0.693**
	予測		0.522**		0.632**		0.726**		0.729**
新生児の 状態	判断	0.723**	0.658**	0.672**	0.716**	0.800**	0.798**	0.786**	0.719**
	予測		0.654**		0.692**		0.767**		0.671**

Spearman順位相関係数 **P<0.01 *P<0.05

表 4-2 同例数の「判断」・「予測」・「援助」の関係（指導者評価）

		1例目		5例目		8例目		10例目	
		予測	援助	予測	援助	予測	援助	予測	援助
分娩の進行 状態	判断	0.720**	0.510**	0.529**	0.682**	0.822**	0.720**	0.722**	0.632**
	予測		0.490**		0.544**		0.697**		0.634**
分娩進行に 影響する要因	判断	0.779**	0.649**	0.822**	0.665**	0.872**	0.849**	0.797**	0.759**
	予測		0.752**		0.696**		0.868**		0.786**
胎児の状態 の判断	判断	0.758**	0.640**	0.683**	0.586**	0.833**	0.714**	0.786**	0.627**
	予測		0.708**		0.673**		0.863**		0.743**
分娩の準備	判断	0.497**	0.610**	0.625**	0.535**	0.648**	0.488**	0.505**	0.559**
	予測		0.530**		0.560**		0.567**		0.502**
児娩出のた めの手技	判断	0.641**	0.465**	0.799**	0.578**	0.739**	0.691**	0.784**	0.706**
	予測		0.520**		0.595**		0.662**		0.610**
胎盤娩出の 手技	判断	0.474**	0.601**	0.706**	0.532**	0.746**	0.752**	0.674**	0.649**
	予測		0.496**		0.578**		0.747**		0.619**
分娩直後の 母児の状態	判断	0.752**	0.757**	0.761**	0.660**	0.849**	0.814**	0.676**	0.723**
	予測		0.651**		0.702**		0.738**		0.697**
分娩後の異 常の有無と と帰室判断	判断	0.590**	0.594**	0.439**	0.402**	0.787**	0.757**	0.719**	0.693**
	予測		0.522**		0.632**		0.726**		0.729**
新生児の 状態	判断	0.723**	0.658**	0.672**	0.716**	0.800**	0.798**	0.786**	0.719**
	予測		0.654**		0.692**		0.767**		0.671**

Spearman順位相関係数 **P<0.01 *P<0.05

表 5-1 「判断」と「予測」・「援助」項目の差（学生評価）

	1例目		5例目		8例目		10例目	
	判断と予測	判断と援助	判断と予測	判断と援助	判断と予測	判断と援助	判断と予測	判断と援助
分娩の進行状態	0.498	0.247	0.410	0.788	0.056	0.621	0.043*	0.624
分娩進行に影響する要因	0.104	0.580	0.818	0.463	0.126	0.203	0.024*	0.097
胎児の健康状態の判断	0.095	0.001**	0.103	0.003**	0.074	0.005**	0.016*	0.002**
分娩の進行状態準備	0.189	0.260	0.018*	0.140	0.006**	0.343	0.035*	0.931
児娩出のための手技	0.112	0.195	0.350	0.438	0.317	0.188	0.882	0.298
胎盤娩出の手技	0.017*	0.015*	0.052	0.046*	0.150	0.152	0.098	0.058
分娩直後の母児の状態	0.660	0.786	0.896	0.817	0.488	0.589	0.304	0.969
分娩後の異常の有無と帰室判断	0.318	0.449	0.403	0.925	0.009**	0.875	0.247	0.416
新生児の状態	0.803	0.314	0.401	0.516	0.490	0.874	0.544	0.293

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

表 5-2 「判断」と「予測」・「援助」項目の差（指導者評価）

	1例目		5例目		8例目		10例目	
	判断と予測	判断と援助	判断と予測	判断と援助	判断と予測	判断と援助	判断と予測	判断と援助
分娩の進行状態	0.930	0.935	0.880	0.524	0.099	0.639	0.141	0.955
分娩進行に影響する要因	0.815	0.034*	0.504	0.747	0.954	0.297	0.947	0.243
胎児の健康状態の判断	0.075	0.025*	0.136	0.012*	0.086	0.062	0.088	0.008**
分娩の進行状態準備	0.268	0.080	0.032*	0.070	0.128	0.098	0.034*	0.583
児娩出のための手技	0.986	0.572	0.200	0.659	0.718	0.996	0.990	0.806
胎盤娩出の手技	0.060	0.508	0.143	0.015*	0.348	0.187	0.194	0.117
分娩直後の母児の状態	0.600	0.715	0.896	0.955	0.919	0.963	0.568	0.645
分娩後の異常の有無と帰室判断	0.041*	0.887	0.023*	0.809	0.018*	0.700	0.032*	0.231
新生児の状態	0.534	0.806	0.570	0.218	0.588	0.504	0.312	0.491

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

(8) 各項目の例数との評価平均点の関係

各項目の例数との関係を Spearman 順位相関係数で求め、表 6-1, 6-2 に示す。

① 学生評価平均点

各項目で、1例目と5例目、1例目と8例目、1例目と10例目、5例目と8例目、5例目と10例目、8例目と10例目の関係を求めた。

多くの項目で、他の例数と有意な正の相関が認められ、評価平均点が高いと

他の例数も高く，評価平均点が低いと他の例数でも低いという関係が認められた。

② 指導者評価平均点

各項目で，1例目と5例目，1例目と8例目，1例目と10例目，5例目と8例目，5例目と10例目，8例目と10例目の関係を求めた。

他の例数と有意な正の相関が認められたが，学生評価に比べ，他の例数との関係が有意な項目は少なかった。

表 6-1 各項目の例数との関係 (学生評価)

	5例目	8例目	10例目		5例目	8例目	10例目		
分娩の進行状態	1例目判断	0.322**	0.405**	0.337**	分娩直後の母児の状態	1例目判断	0.116	0.23	0.185
	5例目判断		0.391**	0.419**		5例目判断		0.483**	0.583**
	8例目判断			0.555**		8例目判断			0.576**
	1例目予測	0.014	0.308*	0.118		1例目予測	0.341**	0.367**	0.201
	5例目予測		0.214	0.386**		5例目予測		0.578**	0.524**
	8例目予測			0.477**		8例目予測			0.579**
	1例目援助	0.117	-0.016	0.063		1例目援助	0.301*	0.224	0.168
	5例目援助		0.265*	0.325*		5例目援助		0.483**	0.576**
	8例目援助			0.364**		8例目援助			0.731**
分娩進行に影響する要因	1例目判断	0.226	0.324**	0.348**	分娩後の異常の有無と帰室判断	1例目判断	0.187	0.208	0.215
	5例目判断		0.468**	0.404**		5例目判断		0.456**	0.264*
	8例目判断			0.655**		8例目判断			0.597**
	1例目予測	0.316*	0.292*	0.195		1例目予測	0.300*	0.304*	0.297*
	5例目予測		0.446**	0.479**		5例目予測		0.478**	0.472**
	8例目予測			0.686		8例目予測			0.618**
	1例目援助	0.432**	0.364**	0.349**		1例目援助	0.331**	0.355**	0.477**
	5例目援助		0.395**	0.383**		5例目援助		0.423**	0.457**
	8例目援助			0.624**		8例目援助			0.680**
胎児の状態の判断	1例目判断	0.016	0.203	0.039	新生児の状態	1例目判断	0.232	0.254	0.116
	5例目判断		0.544**	0.540**		5例目判断		0.441**	0.377**
	8例目判断			0.624**		8例目判断			0.742**
	1例目予測	0.317**	0.325**	0.047		1例目予測	0.252	0.349*	0.075
	5例目予測		0.486**	0.466**		5例目予測		0.295*	0.381**
	8例目予測			0.566**		8例目予測			0.586**
	1例目援助	0.415**	0.338**	0.174		1例目援助	0.231	0.286	0.258
	5例目援助		0.313*	0.400**		5例目援助		0.297*	0.510**
	8例目援助			0.575**		8例目援助			0.559**
分娩の準備	1例目判断	0.186	0.053	0.083	助産計画	1例目	0.166	0.266*	0.177
	5例目判断		0.395**	0.483**		5例目		0.404**	0.277*
	8例目判断			0.540**		8例目			0.623**
	1例目予測	0.188	0.169	0.042	安楽/心地よさ	1例目	0.308*	0.388**	0.484**
	5例目予測		0.072	0.352**		5例目		0.551**	0.405**
	8例目予測			0.005		8例目			0.664**
	1例目援助	0.300*	0.357**	0.322*	産婦・家族との関係性	1例目	0.239	0.454**	0.370**
	5例目援助		0.474**	0.475**		5例目		0.410**	0.496**
	8例目援助			0.584**		8例目			0.640**
児娩出のための手技	1例目判断	0.370**	0.364**	0.262*	倫理観	1例目	0.151	0.391**	0.341**
	5例目判断		0.489**	0.473**		5例目		0.208	0.416**
	8例目判断			0.573**		8例目			0.592**
	1例目予測	0.281*	0.426**	0.296*	責務	1例目	0.409**	0.386**	0.327**
	5例目予測		0.422**	0.418**		5例目		0.509**	0.513**
	8例目予測			0.533**		8例目			0.612**
	1例目援助	0.151	0.271*	0.245	母子関係・家族形成への支援	1例目	0.071	0.204	0.118
	5例目援助		0.312**	0.441**		5例目		0.520**	0.515**
	8例目援助			0.393**		8例目			0.831**
胎盤娩出の手技	1例目判断	0.336**	0.318**	0.099	臨床スタッフや他職種との連携	1例目	0.265*	0.336**	0.331**
	5例目判断		0.585**	0.573**		5例目		0.392**	0.547**
	8例目判断			0.620**		8例目			0.514**
	1例目予測	0.178	0.175	0.135	意思決定支援	1例目	0.338*	0.282*	0.22
	5例目予測		0.454**	0.376**		5例目		0.526**	0.453**
	8例目予測			0.616**		8例目			0.680**
	1例目援助	0.258*	0.134	0.197					
	5例目援助		0.368**	0.118					
	8例目援助			0.580**					

Spearman順位相関係数 **P<0.01 *P<0.05

表 6-2 各項目の例数との関係（指導者評価）

		5例目	8例目	10例目			5例目	8例目	10例目	
分娩の進行 状態	1例目判断	0.251	0.241	0.281*	分娩直後の 母児の状態	1例目判断	-0.035	0.199	0.225	
	5例目判断		0.321**	0.269*		5例目判断		0.09	0.099	
	8例目判断			0.414**		8例目判断			0.232	
	1例目予測	0.088	0.315*	0.178		1例目予測	0.097	0.281*	-0.076	
	5例目予測		0.241	0.284*		5例目予測		0.1	-0.009	
	8例目予測			0.248*		8例目予測			0.225	
	1例目援助	0.034	0.215	0.184		1例目援助	0.007	0.22	0.234	
	5例目援助		0.348**	0.424**		5例目援助		-0.135	0.072	
分娩進行に 影響する要 因	8例目援助			0.438**	8例目援助			0.481**		
	1例目判断	0.21	0.061	0.368**	分娩後の異 常の有無と と帰室判断	1例目判断	-0.099	0.248	0.009	
	5例目判断		0.282*	0.359**		5例目判断		0.19	0.357**	
	8例目判断			0.324**		8例目判断			0.343**	
	1例目予測	0.004	0.232	0.217		1例目予測	0.054	0.399**	0.033	
	5例目予測		0.263*	0.366**		5例目予測		0.159	0.347**	
	8例目予測			0.328**		8例目予測			0.282*	
	1例目援助	0.021	0.165	0.247		1例目援助	0.048	0.096	0.119	
5例目援助		0.15	0.102	5例目援助			0.146	0.143		
胎児の状態 の判断	8例目援助			0.329**	8例目援助			0.357**		
	1例目判断	0.094	0.213	0.315*	新生児の 状態	1例目判断	-0.107	0.395*	0.044	
	5例目判断		0.105	0.365**		5例目判断		0.205	0.175	
	8例目判断			0.291*		8例目判断			0.379**	
	1例目予測	0.2446	0.295*	0.19		1例目予測	-0.065	0.473**	0.118	
	5例目予測		0.339**	0.260*		5例目予測		0.153	0.056	
	8例目予測			0.078		8例目予測			0.231	
	1例目援助	0.19	0.074	0.058		1例目援助	0.171	0.302*	0.114	
5例目援助		0.179	0.145	5例目援助			0.224	0.083		
分娩の準備	8例目援助			0.404**	8例目援助			0.174		
	1例目判断	0.15	0.116	0.284*	助産計画	1例目	0.367**	0.124	0.337*	
	5例目判断		0.301*	0.126		5例目		0.17	0.464**	
	8例目判断			0.254*		8例目			0.280*	
	1例目予測	0.162	-0.06	0.034		安楽/心地 よさ	1例目	0.317*	0.123	0.336**
	5例目予測		0.139	0.01			5例目		0.04	0.152
	8例目予測			0.2			8例目			0.400**
	1例目援助	0.227	-0.003	0.261*			産婦・家族 との関係性	1例目	0.304*	0.361**
5例目援助		0.118	0.144	5例目					0.277*	0.396**
8例目援助			0.239	8例目					0.383**	
1例目判断	0.280*	0.182	0.174	倫理観	1例目			0.044	0.168	0.254
5例目判断		0.242*	0.332**		5例目				0.267*	0.316*
8例目判断			0.242		8例目				0.295*	
1例目予測	0.064	0.074	0.087		責務	1例目		0.255*	0.095	0.374**
5例目予測		0.08	0.273*			5例目			0.134	0.445**
8例目予測			0.186			8例目			0.277*	
1例目援助	0.256	0.008	-0.218			母子関係・ 家族形成へ の支援	1例目	0.162	0.288*	0.318*
5例目援助		0.231	-0.071				5例目		0.335**	0.207
8例目援助			0.237	8例目					0.408**	
1例目判断	0.18	0.099	-0.049	臨床スタッフ や他職種と の連携			1例目	0.288*	0.183	0.397**
5例目判断		0.128	-0.54				5例目		0.419**	0.414**
8例目判断			0.161		8例目				0.420**	
1例目予測	0.176	0.154	-0.067		意思決定支 援		1例目	0.184	0.048	0.23
5例目予測		0.174	0.066				5例目		0.205	0.417**
8例目予測			0.121			8例目			0.358**	
1例目援助	0.360**	0.224	-0.013			Spearman順位相関係数 **P<0.01 *P<0.05				
5例目援助		0.098	0.011							
8例目援助			0.253*							

5) 考察

(1) 助産実践能力習得段階

①例数による特徴

佐藤ら(2003)は、技術の習得には繰り返しの実践の積み重ねが重要であると述べている。一方、小山ら(1993)は、分娩介助6回までは確実に評価を上げるが、それを過ぎると余り上昇は期待できないと報告している。本研究結果でも到達度が8例目以降落ち着き、評価平均点が上がってはいたが分娩介助前半ほどの上昇はみられなかった。学生・指導者ともに、「分娩進行に影響する要因」と「児娩出のための手技」の判断・予測・援助において、8例と10例の評価平均点の差が認められ、これらの項目は繰り返しの実践が有効であると考えられた。しかし、約半数の項目は8例と10例に差が認められなかったことから、項目により量的経験が能力習得に有効である項目と、習得が比較的早い項目が明らかとなった。「児娩出のための手技」項目は、量的経験により能力習得が効果的であると考えられる項目の1つであるが、図18-20より、学生の自己評価は低く、「指導を受けて実施できる(3.0点)」到達割合が低い項目の1つでもある。この結果から、看護基礎教育での能力到達は「指導を受けて実施できる(3.0点)」であり、「児娩出のための手技」能力は量的経験により伸びる能力であると考えられる。

②項目による特徴

判断・予測・援助の項目別にみると、表6-1、6-2より、「判断」に比べ、「予測」・「援助」項目は評価平均点が有意に低い項目が多かった。特に学生評価では、「胎児の健康状態の判断」の援助が判断に比べて低く、指導者評価では、「分娩後の異常の有無と帰室判断」の予測が判断に比べて低かった。「胎児の健康状態の判断」の援助が低いのは、学生は目の前の産婦に集中する傾向にあるため、胎児の援助がなかなか出来ないのだと推測する。予測と援助項目の評価平均点が低いのは、分娩中に刻々と変化する産婦や胎児を前に、限られた時間の中で変化する対象に合わせて予測や援助を行う必要があり、実践の場での経験の少ない学生にとって苦手であることが推測される。久米ら(1989)も、分娩の経過を把握し、分娩状態の予測ができるという項目が十分ではなかったと報告しており、本研究結果と同様である。しかし、「判断」項目が高かったことは基礎教育において重点を置いている思考過程能力の教育が効を奏していると考えられる。また、比較的早期から習得できていた、助産師として求められる能力項目にある、安楽/心地よさ・倫理観・意思決定支援は、助産学実習前に履修している実習が効を奏し、学生の能力習得に結びついていると考える。

以上のことから、学生の能力習得には、「判断」「予測」「援助」項目における構造的な能力習得の特徴と、各項目による能力習得の特徴が明らかとなった。単に事例ごとの習得目標を設定するのではなく、学生の苦手とする構造的な項目や出会った事例に応じて段階が異なる事を指導者・教員が認識することが必

要であり、各学生の習得段階に応じた個別的な指導が求められると考える。さらに、8例から10例の評価平均点は伸びてはいたが、項目により8例目までの上昇に比べ緩やかなものとなっていた。そこで、分娩介助10例という例数をもって終了するのではなく、助産実践能力の到達水準に達することの評価による終了が望まれる。

(2) 学生評価と指導者評価の特徴

学生に比べ指導者の評価平均点が多く項目で高かった。そのため、5例目と10例目では学生と指導者評価に有意な差が認められた。また、「指導を受けて実施できる(3.0点)」到達学生数は、指導者評価のほうが多く、指導者評価からの習得段階は早かった。しかし、学生と指導者からみた学生の習得段階を比較すると、学生と指導者の評価平均点の上昇パターンは4項目を除いて有意な差はなかった。菊地ら(2008)は、学生と指導者評価が類似していたことを明らかにしているが、本研究結果では、5例目と10例目は学生と指導者評価に差がみられた。菱沼(2010)は、「振り返り」は指導者と学生の語り合いを基軸に学びを深めるプロセスだとし、【段階的成長に欠かせない道標】としており、助産実習において重要な指導方法の1つといえる。1例目と8例目の学生と指導者評価がほぼ同じであったことから、分娩終了後の振り返りの効果が考えられる。しかし、この振り返り場面での学生への指導が、自分の出来なさを実感させたため、指導者より低い自己評価に結びついたりと推測する。振り返り場面で課題を指導していると考えられるが、指導者は学生よりも高い評価をつけていることから、指摘内容の受けとめに学生と指導者の違いがあることも考えられた。特に、最終事例である10例目では、学生は最終事例として相応しい自分を想像していたのにもかかわらず、指導者からの課題の指摘や指導・助言があるために、自己の課題を実感しすぎたため自己評価が低いと考える。このことから、学生が適切な自己評価を行えるよう、5例目と10例目では指導内容や指導量への細やかな配慮が必要だと考える。

各項目の例数における評価平均点の関係をみると、学生評価は有意に他の例数と関係する項目が多かった。つまり、評価平均点が高いと他の例数の評価平均点も高く、評価平均点が低いと他の例数でも評価平均点が低いという関係が認められた。1例目から実践能力が高い学生は10例目まで実践能力が高いことも考えられるが、学生それぞれの自己評価の偏りや自己評価の特徴によるものも影響していることも考えられる。自己評価が低いことが明らかになった結果から、正當に自己評価できるように指導する必要がある。

(3) 8例と10例の違い

8例まではほとんどの項目で、有意に評価平均点が高くなっていたが、8例と10例では約半数の項目で有意な差は認められなかった。2010年度調査の自由記載結果から、8例目では、指導助産師に対して積極的に助言を求め、一連の助産過程を踏む事や基本的な分娩介助技術が可能となるが、10例目になっ

ても努責のコントロールや会陰保護の手技、あるいは事例の特殊性を捉えた助産過程の困難さが挙げられており、「児娩出のための手技」や予測項目の習得が難しい事が示唆された。また、8例目と10例目の違いとして10例目では、全体を落ち着いて把握し、チームの一員としての協働しようと思いや行動を始める。また、胎児の健康を総合的に判断する、事例の特殊性に応じた課題を見出す事ができるようになるといった違いが現れ、8例目と10例目では到達内容が異なり、質的には出来ることが増え、能力を獲得しているものもあるという結果であった。昨年度の調査結果をふまえ、本研究結果からも、分娩介助を重ねることで獲得する能力は増加するといえる。しかし、事例の特殊性については、取り扱う分娩ごとに存在する事から、基礎教育として育てる能力と、卒業後に臨床の場で習得していく項目を意識した教育方法の検討が必要であると考えられた。そのため、卒業後の新人研修の場で助産実践能力の研鑽を積むことが望まれる。

(4) 卒業時到達目標と指導モデル 資料 2-1, 2-2

「指導を受けて実施できる(3.0点)」到達学生割合をみると、最終事例である10例目でも全ての学生が到達していない結果であった。2010年に厚生労働省から出されている、「助産師に求められる実践能力と卒業時の到達目標と到達度」にある、Ⅱ. マタニティケア能力の中項目の中の、C. 正常分娩の小項目19「経膈分娩を介助する」と、小項目22「分娩進行に伴う異常発生を予測し、予防的に行動する」項目は、卒業時の到達度レベルはⅠ(少しの助言で自立してできる)である。しかし、本研究結果の「指導を受けて実施できる(3.0点)」到達結果より、「予測」・「援助」項目の習得は「判断」項目より、評価平均点が低い項目が多かった。「経膈分娩を介助する」ことは、判断・予測・援助が複雑に絡み合っていると考えられ、構造的な評価票の必要性が示唆される。本研究で用いた評価票により、判断・予測・援助の習得状況の違いと、各項目の習得状況の特徴が明らかとなった。

また、学生の習得能力習得状況から、項目により到達目標は「指導を受けて実施できる(3.0点)」であると考えられた。本研究では、欠損評価項目があるため平均点で分析し、最終事例であっても「指導を受けて実施できる(3.0点)」に到達していない学生がいることも明らかとなった。実践能力習得には学生の能力の違いや項目による習得時期の違いがあることから、分娩介助10例という定数での実習終了の単位認定ではなく、各学生の能力習得に応じた分娩介助例数が望ましいと考える。

以上のことから、学生の能力を構造的に評価できる本評価票は、学生の思考を反映した評価が可能となり、より具体的な指導に有用だと考える。また、本評価票の評価基準は5段階であったが、本研究結果の「指導を受けて実施できる(3.0点)」到達学生割合から、卒業時到達目標は、「ほぼ指導を受けずに実施できる:5.0点」ではなく、「指導を受けて実施できる(3.0点)」が卒業時

到達目標であると考えられた。なお、2011年に公表された新人看護職員到達目標は4段階評価基準であり、今後、評価基準の検討の必要性が示唆される。

また、平成22年度の評価票記述部分の分析結果から、事例ごとの学生の習得過程の変化をまとめた(資料2-1)。習得過程の変化を含めて、臨床指導者・教員の学生指導上の工夫にまとめた(資料2-2)。これらの結果をふまえた指導が望まれる。

(5) ITを用いた助産実習の可能性 資料3 manaba folio の利用方法

2011年度に行った、Web上で管理した調査票の利用は8名という結果であり、Web上で管理した調査票の利用人数は多くはなかった。これは、実習施設に学生が自由に使用できる十分なIT設備の不足によるものと考えられる。現在の大学生の特徴から、コンピューターを使用することへの壁を感じる学生は少ないと想像できる。近年の助産学実習は、分娩取り扱い施設が減少し、大学から遠方の病院を実習施設として複数使用している大学が多く、土日を含む24時間体制で行う助産実習の特徴もあり、大学と実習施設の距離があることにより、教員と学生とのタイムリーな指導に限界をきたしていることも事実である。そのため、空間や時間の制限を越えていつでもどこでもタイムリーな指導を可能にするITを用いることは、産婦ケア能力育成のために有用な教育方法の1つだと考える。さらに、ITを用いることの有用性を調査研究していく必要がある。

6) 結論

- (1) 限られた分娩介助例数の中で、学生は段階的に能力を習得していた。分娩介助を経験するごとに、評価平均点は上昇していたが、1例目から8例目まで多くの項目で有意に評価平均点が高くなっていたが、約半数の項目で8例と10例の差は認められなかった。
- (2) 分娩介助に必要な能力の習得においては、単に技術ができるだけでなく、状況を予測しながら適切な時期に援助出来なくてはならない。「判断」・「予測」・「援助」に相関関係が認められ、「予測」・「援助」に比べ「判断」項目の評価平均点が有意に高かったことから、より効果的に能力を習得出来るような指導を行う必要がある。そのために、本評価票は「判断」「予測」「援助」項目に構造化されており、学生の特徴に合わせた指導に有用だと考えられ、より具体的な指導のために本評価票の使用が効果的な教育方法の1つであると考えられる。
- (3) 基礎教育での分娩介助10例という定数による実習終了の単位認定ではなく、助産実践能力の到達水準に達することの評価による終了が望まれる。また、「指導を受けて実施できる:(3.0点)」能力に到達することが目標であり、各学生の能力習得に応じた分娩介助例数が望ましいと考える。
- (4) 1例目と8例目では、評価平均点に学生・指導者間の差はほとんどみとめられなかった。指導者との分娩振り返りは、助産実習において重要な指導の場で

あり，効果的な指導の場といえる．しかし，5例目と10例目の評価に差が認められたことから，学生と指導者の指導に関する受けとめの違いが考えられ，正当に自己評価できるように指導する必要がある．

(5) 本研究結果で明らかにすることは出来なかったが，ITを用いた助産学実習の有用性を調査研究する必要性が考えられ，さらに基礎教育から引き続きいた卒後の助産実践能力調査の必要性も考えられる．

【引用文献】

- 菊地圭子，遠藤恵子，西脇美春．助産学実習における助産診断・技術の到達度と自己評価能力．山形保健医療研究．2008，11，83-92.
- 久米美代子，常盤洋子，松村恵子．助産婦学校における5年間の分娩介助実習の実施結果[1]チェックリストを使用した分娩介助実習展開の結果．看護教育．1989，30(13)，829-837.
- 小山都余子，吉田谷弘，安澤菊江，他．分娩介助実習における10例の妥当性の検討(第1報)－技術チェックリスト評価表にみる技術面の習得状況－．母性衛生．1993，34(2)，205-213.
- 佐藤喜根子，佐藤祥子，佐藤理恵．助産師学生の卒業時の学習到達度調査－学生と臨床助産師の評価－．東北大学医短部紀要．2003，12(1)，11-20.
- 新道幸恵(基盤研究(B)研究課題番号18390573，平成18-20年度)．看護系大学の統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標に関する検討，112-119.
- 菱沼由梨．臨床指導者の視座による分娩介助の「振り返り」という学びの意味．母性衛生．2010，50(4)，637-645.
- 堀内寛子，石村美由紀，佐藤香代．本学における助産師教育の展開と課題(第2報)－分娩介助技術・健康教育の実習到達評価記録からの分析－．岐阜県立看護大学紀要．2005，5(1)，85-91.
- 丸山和美，遠藤俊子，小林康江他．助産学生の分娩介助実習後の到達度．山梨看護学会誌．2007，5(2)，31-37.
- 厚生労働省．看護教育の内容と方法に関する検討会 第一次報告．2010.

第三章 最終年度(平成 23 年度)の研究成果

1. 「看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア(分娩介助を含む)の教育方法の開発」

1) はじめに

第1班は、看護系大学学士課程の看護学基礎カリキュラムにおける産婦ケアに関する助産学教育のうち、最終段階となる臨地実習の前段階で展開される、学内での講義・演習の効果的な教育方法の開発をめざしてきた。平成 21 年度は、産婦ケア能力育成に関係する教科目の教授・学習方略の実態と工夫を調査した。平成 22 年度には、助産実習直前の学生 18 名の産婦ケア実践能力を測定した。2 年間の研究により、各大学が助産学科目開始前の事前学習から臨地実習直前の分娩介助演習等の一連のカリキュラムの中で、様々な創意工夫をしながら教授活動を行って学生の産婦ケア能力を育成していること、その一方で胎児の健康状態に関するアセスメントとケア、産婦とのコミュニケーションを含む産婦の状況に合わせたケアを実践する能力が十分に育っていないため、実習初期の産婦ケア実践に限界があることが提示された。

そこで平成 23 年度は、臨地実習までに十分に習熟されていない産婦ケア能力を「産婦の状況に合わせたケア」、「産婦とのコミュニケーション」、「胎児の健康状態のアセスメントとケア」の3項目に整理し、これらを向上させるためのプログラムを開発し、その効果を検証した。

2) 目的

研究目的は、「産婦の状況に合わせたケア」、「産婦とのコミュニケーション」および「胎児の健康状態のアセスメントとケア」の産婦ケア能力向上のための介入プログラムを実施し、介入プログラムの効果を検証することであった。

3) 方法

(1) 対象

看護学基礎教育カリキュラムにおける助産師教育を行っている看護系大学において、助産実習履修予定であり研究参加の同意が得られた4年次生とした。対象群は、平成 22 年度の調査において産婦ケア実践能力を測定した学生 18 名とした。

(2) 調査時期

介入プログラムの実施は平成 23 年 5 月から 8 月であった。助産実習直前の産婦ケア能力の測定は、各大学における助産の臨地実習開始の直前として、平成 23 年 6 月から 8 月にかけて行った。

(3) 産婦ケア実践能力の測定方法

平成 22 年度と同様に、2つの方法により産婦ケアの能力を測定した。

① 産婦ケアに関する筆記試験

産婦ケアに関する筆記試験は、産婦ケアに関する知識を問う試験である。著者に許諾を得て国家試験問題集から選択した産婦ケア(分娩介助含む)に関する設問 51 問により、60 分間の試験を実施した。設問は平成 22 年度と同じとした。

② 分娩期の事例による OSCE

平成 22 年度と同じシナリオにより、分娩第 2 期～3 期の OSCE を行った。変更点は、高研妊婦モデルから胎児心音を再生し、あらかじめ記録された CTG グラフを提示することで再現して

いた CTG モニタリングを、本調査のために開発したトーイツ社 CTG シミュレーターを用いて、リアルタイムに胎児心音と CTG グラフを出力して再現した点であった。

評価は評価者、模擬産婦、学生の 3 者が評価表に基づいて行った。評価項目は 44 であり、項目毎に、1 点：できない、2 点：あまりできない、3 点：まあまあできる、4 点：できる、の 4 段階で評価した。評価者は 2 名の平均値をもって評点とした。学生評価では、学生が自己の課題を記載した。

表1. OSCE 評価項目

場面	評価項目
助産診断 ケア目標	続発性微弱陣痛、母体疲労、回旋異常のリスクがあることを診断できる
	分娩遷延に伴う娩出力の低下と胎児ジストレスのリスクを予測することができる
	疲労や児の下降状態を考慮して安全に娩出することをケア目標にあげることができる
場面① 分娩入室	分娩介助の物品準備と環境の調整ができる
	産婦に安全安楽な体位をとらせることができる
	娩出力と産婦の状態をアセスメントし、疲労による娩出力低下があることと判断できる
	疲労や娩出力低下に対するケアができる
	胎児の健康状態をアセスメントできる(モニター装着前)
場面② 分娩野作成	分娩野作成時期を判断できる
	産婦に分娩野作成について説明できる
	娩出力と産婦の状態に即した声かけや誘導ができる
	胎児の健康状態をアセスメントできる(モニター装着後)
場面③ 自然破水	破水時刻を確認して報告できる
	破水時に必要な観察ができる
	産婦のリラックスを促すことができる／胎児心拍の回復を促すことができる
	分娩進行状態を把握し、児頭娩出の準備(肛門保護開始)ができる
場面④ 児頭娩出	産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出前)
	陣痛周期に合った有効な努責を誘導できる
	産婦の疲労状態を考慮した有効な努責を誘導できる
	努責が有効か否かの判断ができる
	胎児の健康状態を把握できる(努責時)
	胎児の健康状態を回復するためのケアができる
	原理原則に沿った手技で児頭娩出ができる
	発露の後、適時に短息呼吸を促すことができる
	児頭娩出後、素早く顔の清拭ができる
	臍帯巻絡の有無の観察ができる
場面⑤ 躯幹娩出	産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出から駆幹娩出まで)
	娩出力の調整を誘導できる
	原理原則に沿った手技で躯幹娩出ができる
	児の健康状態を把握できる
	児娩出時刻を確認して報告できる
	産婦に対し児が誕生したことを告げ、ねぎらいの言葉をかけることができる
場面⑥ 新生児の観察 とケア	アプガースコアの評価ができる
	アプガースコアを報告できる
	新生児の第一次精査が手順に沿って実施できる
	新生児の安全に配慮してケアが実施できる
場面⑦ 臍帯切断	原理原則に沿った手技で臍帯切断ができる
	安全に母子の初回面会ができる
場面⑧ 胎盤剥離徴候	胎盤が剥離していないことを判断できる
	胎盤剥離徴候を 2 つ以上観察して報告できる
場面⑨ 胎盤娩出	原理原則に沿った手技で胎盤娩出ができる
	胎児附属物の第一次精査ができる
場面⑩ 産後の観察	軟産道(外陰、膣壁、子宮頸管)の損傷の有無を観察できる
	軟産道損傷の有無を報告できる

(4) 介入プログラム

① 目的

- a. 産婦とのコミュニケーションができる。
- b. 産婦の状況のアセスメントと状況に合わせたケアができる。
- c. 胎児の健康状態のアセスメントとケアができる。

② 見学の視点および課題を明確にした分娩見学【介入Ⅰ】

目的：分娩進行状況に即応した助産師による産婦および胎児の情報収集の実際とアセスメントおよび産婦ケアの実際を見学を通して理解し、産婦の状況に応じた産婦ケア（分娩介助を含む）を自分自身が実施することのイメージを明確にすることであった。

方法：実施時期は、分娩介助手順等の原則的な産婦ケアの学内演習が始まってから助産実習開始までの間とした。母性看護実習等で以前に分娩見学の経験があっても、介入プログラムの一部として改めて「意図的な見学」を行った。

正常経過をたどると予測される産婦に付き添い、または担当助産師のシャドーイングを行いながら、産婦の分娩進行・経過とそれに対応する産婦の反応、助産師による産婦ケアの内容や働きかけとそれに対応する産婦の反応、助産師と産婦の相互作用を見学した。

見学後、「産婦の状況のアセスメントとアセスメントに応じたケア」、「産婦とのコミュニケーション」、「胎児の健康状態のアセスメントとアセスメントに応じたケア」の項目毎に、①見学・体験したケアの実際、②見学・体験したケアをどのように意味づけ、解釈したか、③見学・体験を通しての学びを今後の助産実習でどのように活かしていくか、をレポートにまとめた。

③ 模擬産婦・胎児心音・CTG グラフを用いた分娩介助演習【介入Ⅱ】

目的：模擬産婦および胎児心音、CTG グラフを用いた学内演習を通して、「産婦の状況に合わせたアセスメントとケア」、「産婦とのコミュニケーション」、「胎児の健康状態のアセスメントとケア」の実践能力を高めることであった。

方法：実施時期は、分娩介助手順等の原則的な産婦ケアの学内演習が終わってから助産実習開始までの間とした。模擬産婦に対する分娩第2期から第3期の一連のケアを、最低一回は実施することとした。従来から産婦役をおいた一定の状況設定下での産婦ケア演習を行っている場合は、その一部を本介入プログラムに置き換えて実施することとした。【介入Ⅰ】の後であることが望ましいが、順序が逆転することはやむを得ないとした。

模擬産婦の設定及び産婦ケアの用いる物品類は、通常の学内演習と同様とした。模擬産婦は、学生と日常的な接触がなく、産婦をリアルに演じられる助産師経験を有する教員または大学院生、あるいは模擬患者の訓練を受けた者とした。分娩介助を含む身体的ケアを実施するために、分娩台の上にファントムを置き、分娩監視装置（ベルト等）を装着した。あらかじめ記録されたCTG グラフを分娩進行に応じて提示し、高研の妊婦腹部触診モデルから分娩進行に応じた胎児心拍数に調整した胎児心音を流した。模擬産婦は分娩進行状況および学生のケアに応じて臨機応変に言動を調整した。

(5) 分析方法

介入プログラムを実施した介入群と介入プログラムを実施していない対象群の比較は、産婦ケアに関する筆記試験と分娩期の事例によるOSCEによる産婦ケア能力を比較した。筆記試験

の正答率と OSCE 評価項目の得点率は統計的に有意差がないか比較した。学生評価における自己の課題は、学生評価の自由記載内容から自己の課題を表す文脈を抽出し、意味内容を損なわないように抽象度をあげて要約し、コード化した。全事例のコードを記述内容の類似性や相違性によりサブカテゴリ、カテゴリを形成し、介入前後で比較し検討した。

(6) 倫理的配慮

研究対象者に対し、文書を用いて研究の趣旨と倫理的配慮について説明した。研究協力と成績評価とは一切関係ないこと、協力は任意であり途中辞退ができること、公表時には大学名や個人名が特定されないよう匿名化することを保証し、同意書に署名を得た者を対象者とした。介入プログラムと評価のための筆記試験および OSCE が終了した時点で、評価者と模擬産婦が学生に対する助言等の教育的関わりをもった。

本研究は、研究班代表者の所属機関の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

4) 結果

(1) 対象

研究に参加した大学は、公立2校、私立2校、の4校であり、学生数は合計23名であった。対象群となる平成22年度調査の対象は、研究参加4校、学生数18名であった。平成22年度と23年度の両方に参加した大学は2校であった。

(2) 産婦ケアに関する筆記試験

介入群の平均正答率は、知識問題60.5%、状況設定問題53.3%、全体では56.6%であった。対象群の正答率（知識問題60.2%、状況設定問題54.1%、全体54.1%）との間に有意差は認められなかった。

(3) 分娩期の事例による OSCE

① OSCE 総得点

評価者評価の OSCE 総得点の得点率は、平均74.6%であり、対象群72.9%と比較して高い傾向があった ($p=.051$)。学生評価の OSCE 総得点の得点率は65.3%であり、対象群62.7%と高い傾向があった ($p=.462$)。学生評価が評価者評価より低い傾向は、同様であった。

② 評価項目別の評価者評価得点

評価者評価における44項目の項目別得点率を図1に示す。

このうち、介入プログラムと関連のある評価項目15項目の得点率を上昇率の高い順に表2に示す。有意に得点率が上昇した評価項目は、「胎児の健康状態を回復するためのケアができる」1.5→2.8、「胎児の健康状態を把握できる(努責時)」1.7→2.7、「産婦のリラックスを促すことができる/胎児心拍の回復を促すことができる」1.7→2.4、「産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出から駆幹娩出まで)」2.8→3.3、であった。

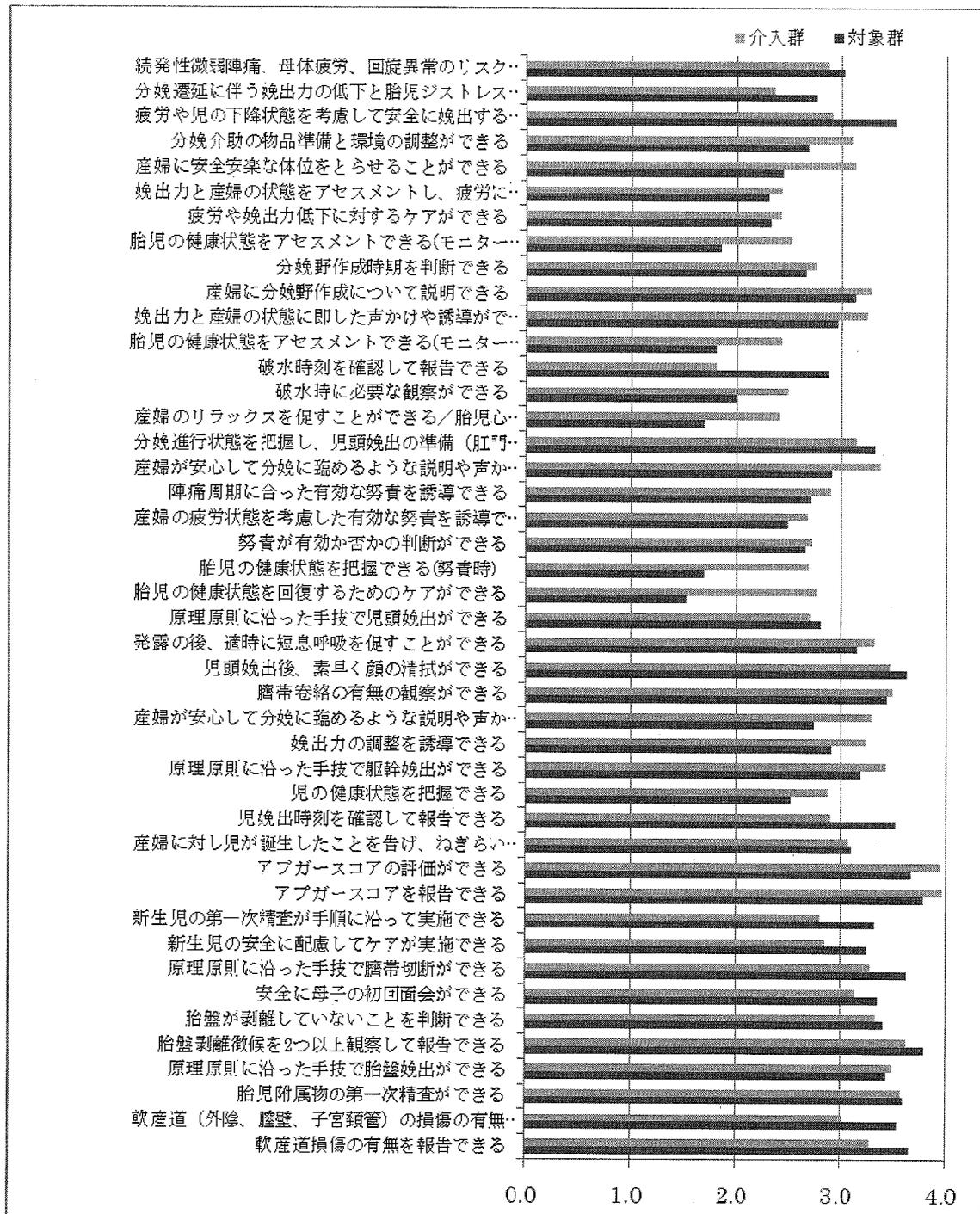


図1. OSCE 項目別得点(評価者評価)

表2. 介入プログラムにより上昇した OSCE 評価項目(評価者評価)

評価項目	対象群	介入群	Z値	P値
胎児の健康状態を回復するためのケアができる	1.5	2.8	-4.514	0.000
胎児の健康状態を把握できる(努責時)	1.7	2.7	-3.972	0.000
産婦のリラックスを促すことができる/胎児心拍の回復を促すことができる	1.7	2.4	-3.009	0.003
産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出から駆幹娩出まで)	2.8	3.3	-2.167	0.030
胎児の健康状態をアセスメントできる(モニター装着後)	1.8	2.4	-1.761	0.078
産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出前)	2.9	3.4	-1.580	0.114
娩出力の調整を誘導できる	2.9	3.2	-1.527	0.127
胎児の健康状態をアセスメントできる(モニター装着前)	1.9	2.5	-1.328	0.184
娩出力と産婦の状態に即した声かけや誘導ができる	3.0	3.3	-1.181	0.238
陣痛周期に合った有効な努責を誘導できる	2.7	2.9	-0.710	0.478
産婦の疲労状態を考慮した有効な努責を誘導できる	2.5	2.7	-0.697	0.486
産婦に分娩野作成について説明できる	3.1	3.3	-0.688	0.492
娩出力と産婦の状態をアセスメントし、疲労による娩出力低下があることと判断できる	2.3	2.4	-0.600	0.549
疲労や娩出力低下に対するケアができる	2.3	2.4	-0.425	0.671
努責が有効か否かの判断ができる	2.7	2.7	-0.306	0.759

③ OSCE 項目別得点 (学生評価)

学生評価における 44 項目の項目別得点率を図 2 に示す。

このうち、介入プログラムと関連のある評価項目 15 項目の得点率を上昇率の高い順に表 3 に示す。有意に得点率が上昇した評価項目は、「産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出から駆幹娩出まで)」2.1→2.7、「産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出前)」2.2→2.8、「娩出力の調整を誘導できる」1.8→2.0。「娩出力と産婦の状態に即した声かけや誘導ができる」2.0→2.6、であった。

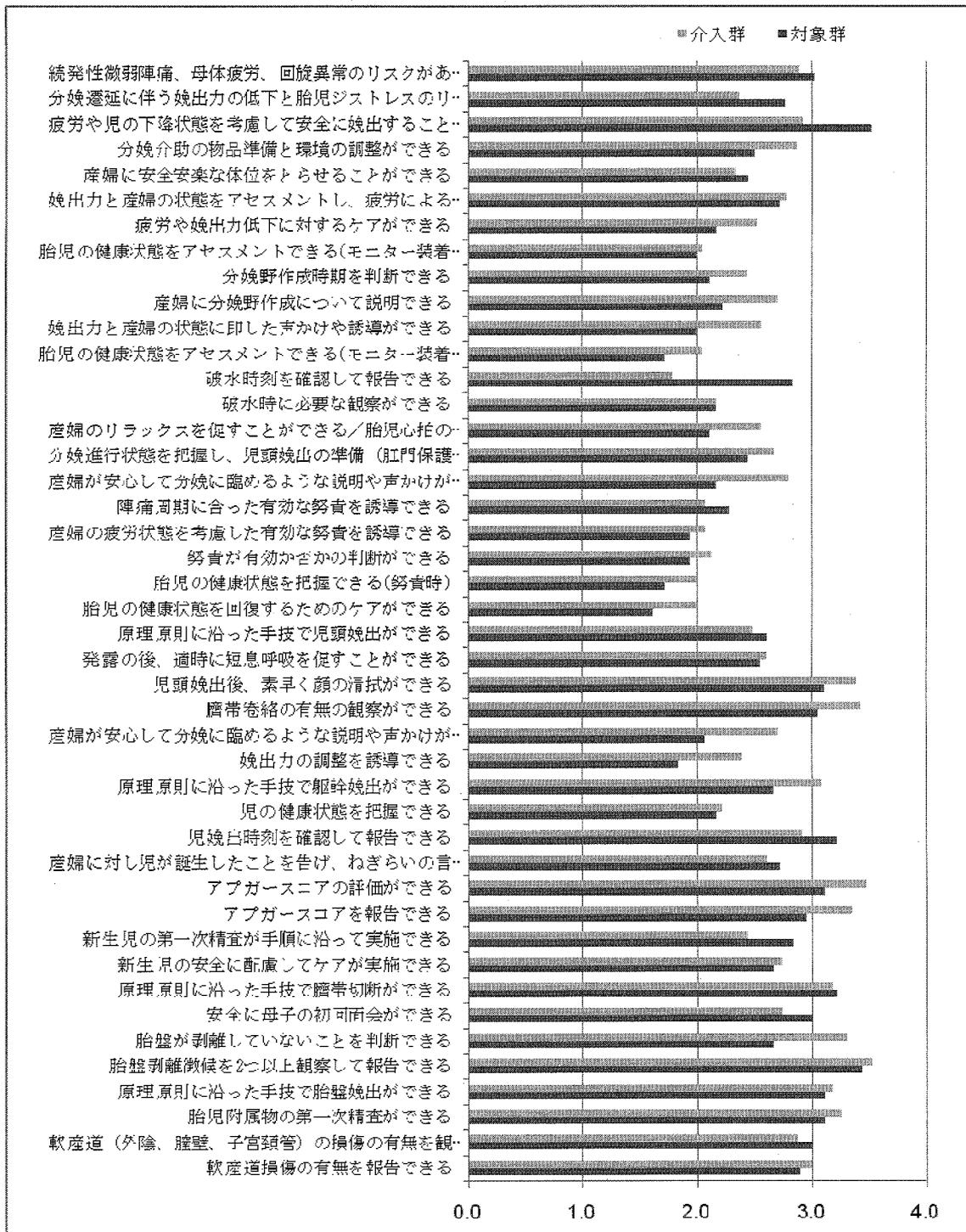


図2. OSCE項目別得点(学生評価)

表3. 介入プログラムにより上昇した OSCE 評価項目(学生評価)

評価項目	対象群	介入群	Z値	P値
産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出から駆幹娩出まで)	2.1	2.7	-2.274	0.023
産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる(児頭娩出前)	2.2	2.8	-2.144	0.032
娩出力の調整を誘導できる	1.8	2.4	-2.134	0.033
娩出力と産婦の状態に即した声かけや誘導ができる	2.0	2.6	-1.993	0.046
産婦に分娩野作成について説明できる	2.2	2.7	-1.811	0.070
胎児の健康状態を回復するためのケアができる	1.6	2.0	-1.806	0.071
胎児の健康状態をアセスメントできる(モニター装着後)	1.7	2.0	-1.684	0.092
産婦のリラックスを促すことができる/胎児心拍の回復を促すことができる	2.1	2.6	-1.477	0.140
胎児の健康状態を把握できる(努責時)	1.7	2.0	-1.309	0.191
疲労や娩出力低下に対するケアができる	2.2	2.5	-1.188	0.235
努責が有効か否かの判断ができる	1.9	2.1	-1.012	0.311
産婦の疲労状態を考慮した有効な努責を誘導できる	1.9	2.1	-0.655	0.513
陣痛周期に合った有効な努責を誘導できる	2.3	2.1	-0.594	0.552
胎児の健康状態をアセスメントできる(モニター装着前)	2.0	2.0	-0.289	0.773
娩出力と産婦の状態をアセスメントし、疲労による娩出力低下があることと判断できる	2.7	2.8	-0.138	0.890

④ 学生評価における自己の課題 (表 4)

学生評価における自己の課題は、対象群は 80 コード、11 のカテゴリ、3 つのカテゴリに、介入群は 79 のコード、10 のサブカテゴリ、3 つのカテゴリに集約された。以下カテゴリ内容を【 】、サブカテゴリ内容を〔 〕、コード内容を「 」にて示す。

【基本的ケア技術】は、対象群では〔基本的技術・手技の課題〕、〔落ち着いて介助を行う〕、〔学習不足〕の 3 つのサブカテゴリによる構成に対し、介入群は〔基本的技術・手技の課題〕、〔落ち着いて介助を行う〕と〔学習意欲〕の 3 つのサブカテゴリより構成された。【分娩進行に合わせたアセスメントとケア】は、対象群では〔産婦の状況に合わせてアセスメントとケアを同時に行う〕、〔産婦の状況に合わせて観察を行う〕、〔産婦の状況に合わせてアセスメントを行う〕、〔胎児の観察とアセスメントを行う〕、〔自己中心的な介助への課題〕の 6 つのサブカテゴリによる構成に対し、対象群は〔産婦の状況に合わせて観察を行う〕を除く 5 つのサブカテゴリにより構成された。【産婦に寄り添うケア】は、対象群、介入群ともに〔産婦主体のケアを行う〕、〔産婦とのコミュニケーションを行う〕の 2 つのサブカテゴリより構成された。

対象群の学生が多く取り上げていた自己の課題は、〔胎児の観察とアセスメントを行う〕、〔産婦の状況に合わせてアセスメントとケアを同時に行う〕、〔産婦の状況に合わせてアセスメントを行う〕、〔自己中心的な介助への課題〕であるのに対し、介入群の学生が多く取り上げた自己の課題は〔基本的技術・手技の課題〕、〔胎児の観察とアセスメントを行う〕、〔産婦とのコミュニケーションを行う〕であった。さらに、介入群は対象群と比較して、〔基本的技術・手技の課題〕と〔産婦とコミュニケーションを行う〕を自己の課題として多く取り上げていた。

5) 考察

(1) 対象

介入群と対象群の大学数、学生数はほぼ同等であったが、対象数が少ないこと、縦断的研究ではないこと、各大学の教育の特徴や学生の個別性があることが本研究に影響していることは

表4. 学生評価における自己の課題

カテゴリ	サブカテゴリ	コード数	
		介入前	介入後
基本的ケア技術	基本的技術・手技の課題	8	21
	落ち着いて介助を行う	5	4
	学習不足	5	0
	学習意欲	0	5
分娩進行に合わせた アセスメントとケア	産婦の状況に合わせてアセスメントとケアを同時に行う	12	8
	産婦の状況に合わせて観察を行う	4	0
	産婦の状況に合わせてアセスメントを行う	9	3
	産婦の状況に合わせてケアを行う	8	8
	胎児の観察とアセスメントを行う	13	12
	自己中心的な介助への課題	9	5
産婦に寄り添うケア	産婦主体のケアを行う	4	4
	産婦とのコミュニケーションを行う	3	9

否めない。特に、研究に参加した大学の助産学教育は、科目の順序性や分娩介助手順等の具体的なケア内容の個別性が大きく、それが本研究の結果に影響していることは否めない。しかし、看護学基礎カリキュラムにおける助産学教育の到達目標に大きな差はないことから、介入効果の傾向を把握するには十分であると考えられる。

(2) 産婦ケアに関する知識面への影響

介入群と対象群の産婦ケアに関する筆記試験の得点に差がなかったことから、介入プログラムは、学生の知識の向上には直接的に影響しないといえることができる。臨地実習前の産婦ケアに関する知識の蓄積は、講義等の他の科目による部分が大きいと考えられる。

(3) 介入プログラムと産婦ケア能力向上との関係

介入プログラムと関連のある評価項目 15 項目の変化に基づき考察する。評価者評価では全ての項目において、学生評価では横ばいである 1 項目を除いて得点率が上昇していることから、本介入は、3つの介入目的に沿った教育効果をもたらすものといえることができる。

特に上昇率が高かった項目に着目すると、胎児の健康状態をアセスメントし、アセスメントに基づいたケアを実践する能力が含まれている。また、分娩進行状況に即した産婦への声かけに関する能力も上昇している。このことから、本研究の介入は、このふたつの能力向上に関連すると期待できる。胎児の健康状態のアセスメント能力が向上したことには、本研究のために開発した CTG モニターによって、実物と同じ CTG データならびに胎児心音が再現されたため、学生が実際の産婦ケアと同じ方法で胎児心拍の観察ができたことによると考えられる。さらに、胎児心音の回復状態を確認しながらそれを促すための声かけができたことは、実際に同じ場面を見学した体験があるためと考えられる。同様に、産婦に対する声かけが増え、安心や安全をもたらすコミュニケーションが持てたことも、分娩見学において出会った助産師をモデルとして行動を起こせたと考えられる。このように、分娩見学を通して具体的なイメージとして定着した産婦ケアを、現実に近い状況を再現することで言語化行動化できるようになったことが本介入の効果であるといえることができる。

一方、得点率の上昇率が低い項目を見ると、産婦の状況のアセスメントに関する能力とアセスメントに基づいたケアを実践する能力が多く含まれている。中でも娩出力のアセスメント、努責の有効性のアセスメントの項目が低くなっている。これらは、ファントムと模擬産婦を用いての分娩進行状況を再現することの限界であると考えられる。

(4) OSCE から学生が見出した自己の課題

助産実習直前の産婦ケア（分娩介助を含む）能力に関して、学生は、母児の状態に応じたケアを実施するためには、基本的技術を習得すること、母児の状況のアセスメントに基づくケアを実施すること、産婦に寄り添うケアを行うことを自己の課題として認識している。特に「基本的技術・手技の課題」は、介入群の学生が多く取り上げていることより、OSCE による評価を通じて、産婦の状況に応じた産婦ケアを行うためには、まず基本的ケア技術を確実に習得することが重要であることを再認識したのではないかと考える。また、「胎児の健康状態のアセスメントとケア」、「産婦とのコミュニケーションを行う」も介入群の学生の多くが自己の課題として取り上げていることより、介入プログラムにおいて強化している「胎児の健康状態のアセスメントとケア」、「産婦とのコミュニケーションを行う」について、学生はさらなる自己の課題として認識することにつながっていると考える。

(5) プログラムの限界と改善策

今回の介入では、CTG モニターと模擬産婦の併用により、学生が観察する分娩進行状況と産婦の状況を、よりリアルに再現することができた。しかし、娩出力の強弱は再現できず、学生の能力を引き出すことができなかつた。今後は、模擬産婦のトレーニングやシミュレーションの開発により、娩出力とそれに伴う産婦の状況をリアルに再現できるような方策を考案していきたい。

併せて、臨地実習前の能力をどこまで高めるのか、どこから臨地実習の中で向上させる能力とみなすのか、その段階的の発達のあるようを考えていく必要がある。

参考・引用文献

- 1) 研究代表者 新道幸恵：看護系大学の統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標に関する検討（研究課題番号 18390573）平成 20 年度科学研究費補助金（基盤研究 B）研究成果報告書（平成 18～20 年度）112-119, 2009.
- 2) 研究代表者 新道幸恵：看護系大学学士課程助産学生に有用産婦ケア（分娩介助含む）の教育方法の開発（研究課題番号 21249094）平成 21 年度科学研究費補助金（基盤研究 A）研究成果報告書, 2010.
- 3) 研究代表者 新道幸恵：看護系大学学士課程助産学生に有用産婦ケア（分娩介助含む）の教育方法の開発（研究課題番号 21249094）平成 22 年度科学研究費補助金（基盤研究 A）研究成果報告書, 2011.

2. 「産婦ケア実習における評価に関する調査結果報告」

1) はじめに

2009年度に助産実習の事前準備, 実習中, 実習後の教育方法に関する検討を行った。その結果, 分娩介助実習に関する学生が到達したと認識する内容には, 事例数による到達段階が存在し, 事例数進行に伴う変化は分娩事例毎の評価によって自覚されていることが明らかとなった。しかし, 到達段階に付随する判断, 予測, 援助といった思考過程の実態については明らかになっていないこと, 評価については臨床指導者や施設が変わると評価の基準にバラつきがあることを指摘し, このことによって自己課題設定に混乱をもたらすことが示唆された。評価については, 技術評価の項目は具体的レベルで表示されているが, 技術を実施するための判断(アセスメント能力)や予測に関する項目は十分でないことが示された。

このような背景から, 2010年度に分娩介助実習に関する判断, 予測, 援助を踏まえた臨床判断・実践能力に関する評価項目ならびに評価基準について作成した試案を用いて, その到達プロセスについて学生, 指導者の立場から明らかにし, 試案の検討を行った。その結果, 8例までは有意に能力獲得がみられ, 8例以降は変化が大きいことが明らかになった。また, 早い例数で習得できる項目と, 10例経っても習得できない項目が明らかになった。学生と指導者では差が少ないことから, 分娩件数毎の「振り返り」という評価面接の効果が大きいことが推測された。一方, 質的記述分析からは, 1,2例は判断と予測がほとんどできず援助から入っていることや, 5例になると比較的緩やかな経過であるならば根拠は不十分ながら予測が可能になり, 8例での典型例では予測可能となる。10例の意味は, 個別性に応じた判断, 予測, 援助を考えていく例数の積み重ねと考えられた。しかし, 2期の経過の予測と分娩介助技術は到底, 満足するものではないことがわかった。妊産婦や子ども, 家族への助産師としての関係性や態度は, 比較的早期からできていた。

最終年度にあたる2011年度は, さらに対象を増やし, 学生の実習到達度状況を明らかにし, 指導上の工夫を提言するため, 今年度も引き続き調査を実施した。

2) 研究目的

学生の実習到達度状況を明らかにし, 指導上の工夫を提言していくことを目的とする。本研究では, 指導者とは臨床実習指導者のことである。

3) 研究方法

(1) 研究参加者

看護系大学に在籍する助産実習を履修の学生(以下, 学生と略す)ならびに, 同大学助産実習を担当する臨床実習指導者(以下, 指導者と略す)。

(2) 調査期間

2011年6月から2011年12月

(3) 方法

分担研究第2班の2009年度の研究結果をもとに、独自に作成した無記名自記式質問紙を用いて、1または2事例目（以下、1例目とする）、5事例目、8事例目、10事例目（最終事例）の4回の調査を実施する。記載は、各大学の行っている分娩介助事例の振り返り評価が終了した後に、学生及び指導者の2者に、学生用調査票、指導者用調査票にそれぞれ記載を依頼した。調査用紙は、学生ID欄を設けており、学生自身がつけたIDを記載してもらう学生用と指導者用の調査用紙が一致するよう工夫した。

また、評価票をWeb上で管理したデータシステムを活用した調査票マナバフォリオ（midwife-tachi：株式会社朝日ネット利用）を準備し、自記式質問紙またはWebを利用した方法を、研究参加者が選択した。

なお、調査事例数と回数は研究分担者らが行った助産実習の事前準備、実習中、実習後の教育方法に関する検討の結果から決定した。

(4) マナバフォリオ利用方法 資料3 manaba folio の利用方法

資料3に、マナバフォリオの利用方法を記載した。研究参加者に対して、midwife-tachiアクセスのためのIDを、1人1IDを配布した。

- ① インターネットで下記アドレスのmanaba folioサイトにアクセスし、ログイン画面を表示する。<https://midwife-tachi.manaba.jp/>
- ② IDとパスワードを入力して、「ログイン」をクリックする。
- ③ ログインに成功すると、マイページが表示される。画面には、ID番号のみが表示され、研究参加者の氏名は表示されない。「マイポートフォリオ」には、実習中に提出した評価票が全て蓄積される。「マイコース」はそれぞれが所属しているコースが一覧表示される。ここに評価票あり、ここから評価票を提出する。
- ④ 「マイコース」をクリックして、コース一覧画面を開く。今回の研究では、それぞれの大学ごとにコースを設定した。
- ⑤ 「助産実習学生 kt」をクリックし、コースページを開く。
- ⑥ コースページにある「レポート」をクリックし、分娩介助評価票の一覧を開く。レポート一覧の中にある、該当例数の分娩介助評価票タイトル（例：1例目）をクリックして、各項目の評価を記入する。
- ⑦ 該当の症例の分娩介助評価票タイトルをクリックして、各項目の評価を記入する。評価点の部分を1つ1つクリックしていく部分と、最後に自由記述部分があり、自由記述部分は、ワード機能での入力となる。
- ⑧ 評価を記入したら、「プレビュー」をクリックする。
- ⑨ 内容に問題がなければ「提出」をクリックして、提出する。

以下，研究者の作業を説明する．

- ① 研究者 ID をもつ人のみが行える作業になる．教員権限 ID は，研究参加者の評価票が閲覧可能である．
- ② 学生権限は，研究参加者で，自分の ID で提出した評価票のみ閲覧可能である．
- ③ 回収ボタンをクリックすると，エクセル画面を開くことが出来，評価票画面で入力した数字が，そのままエクセル画面に入力される仕組みとなっている．エクセルシートになっているので，通常のエクセル機能を使用することが可能となっている．

(5) 調査用紙の内容 資料 1-1 学生用調査票 資料 1-2 指導者用簡易版

本調査用紙は，ICM Essential Competencies 能力 4「分娩および出生時のケア」を基盤とし，基盤研究 (B)「看護系大学の統合カリキュラムにおける助産師教育の到達目標に関する検討」(2006 年～2008 年)の過程で明らかとなった到達度や評価に関する結果と，分担研究第 2 班の 2009 年度 2010 年度の研究成果をふまえ，研究メンバーによって作成した自記式質問紙を用いた．

調査項目は，分娩介助に必要な能力 9 分類をそれぞれ「判断」・「予測」・「援助」に分けた 27 項目と，助産師として求められる能力 8 分類から構成されている．自由記述は，学生用には①自己評価の総括，②次回への課題，③教員からの総括・助言の 3 項目，指導者用には①総括・助言，②指導上の工夫の 2 項目から構成されている．なお，指導者の評価票記載時間短縮のため指導者用評価票の修正を行い，各項目評価平均点を評価出来る「指導者用簡易版」評価票を作成し，用いた．

評価基準は，「ほぼ指導を受けずに実施できる：5」，「自分から指導を受けて実施できる：4」，「指導を受けて実施できる：3」，「かなり指導を受けて実施できる：2」，「全面的に指導を受けて実施できる：1」の 5 段階評定である．記載所要時間は，20～30 分程度である．

(6) データの分析方法

分娩介助に必要な能力 9 分類の各「判断」・「予測」・「援助」項目の計 27 項目と，助産師として求められる能力 8 分類の平均値を求め，指導者と学生の評価平均点について差，2010 年度と 2011 年度の評価平均点の差について (Mann-Whitney の U 検定) を適用した．また，分娩介助例数による評価平均点の差について差の検定 (分散分析多重比較 Bonferroni 方法) を適用した．有意水準は 5% 未満とした．統計学的分析は，SPSS 19.0 J for Windows を用いた．

(7) 予測されるリスクと倫理的配慮

研究参加者は，口頭と書面にて説明し同意が得られた学生・指導者より署名を得た．同意後も，最終的な研究参加の意思確認は調査票の記入の有無によっ

て撤回可能とした。調査用紙は学生 ID 欄を設け、学生自身がつけた ID を記載してもらい、匿名連結可能とし ID 管理は研究代表者が行った。回収は、研究代表者宛てに、郵送法または、IT による midwife-tachi にて行った。また、データは、入力、結果公表のいずれにおいても個人名と大学名が特定出来ないよう処理し、得られたデータは研究以外の目的で使用しないこととした。なお、京都橋大学の看護研究倫理委員会の倫理審査の承認を得て実施した(承認番号 11-09)。

(8) Web 上で管理したデータベースシステムを活用する際の個人情報の管理

朝日ネットは「インターネット接続サービス安全・安心マーク推進協議会」が発行する「安全・安心マーク」の使用許諾を受けており、本社/データセンターにおける個人情報の管理には万全を期している。midwife-tachi のサーバは、朝日ネットの通常サーバとは異なるネットワークで管理され、セキュリティリスクを最小限に減らす体制がとられている。midwife-tachi の情報管理は、研究代表者と事務局担当研究者のみが行う。研究参加者の個人名を入力せず、ID 化した番号を設定し、midwife-tachi に使用し、研究参加者 1 人につき 1ID を作成する。midwife-tachi の画面には、ID 化された番号のみ表示され、個人を特定することはできないよう配慮した。

4) 結果

(1) 研究参加者の属性

2011 年度は 6 大学の助産学生 40 名の研究参加を得られた。また、研究参加をした学生の分娩介助実習時の指導者 40 名の承諾も得られた。うち、2010 年度研究参加大学の 4 大学の学生 29 名と指導者 29 名を分析対象とした。

IT による調査票を使用した学生は 8 名であった。

(2) 研究参加者の助産実習評価点

学生、指導者の助産実習評価点の平均点を表 1-1, 1-2 に示す。

1 例目で学生評価平均点が高い項目は、「胎盤の娩出(判断)」であった。指導者評価平均点が高い項目は、「安楽/心地よさ」「臨床スタッフや他職種との連携」であった。

表 1-1 学生・指導者評価平均点「分娩介助に必要な能力」(2011)

			1例目	5例目	8例目	10例目
			平均±SD	平均±SD	平均±SD	平均±SD
分娩の進行状態	判断	学生	1.9±0.8	2.5±0.7	3.2±0.7	3.5±0.8
		指導者	1.7±0.9	2.9±0.8	3.4±0.8	3.8±0.8
	予測	学生	1.7±0.7	2.5±0.7	2.8±0.7	3.1±0.9
		指導者	1.9±0.8	2.9±0.9	3.2±0.7	3.6±0.7
	援助	学生	1.7±0.9	2.3±0.7	3.1±1.0	3.4±1.0
		指導者	1.7±0.8	2.7±1.0	3.6±0.8	3.9±0.9
分娩進行に影響する要因	判断	学生	1.8±0.8	2.7±0.7	3.0±0.8	3.3±0.8
		指導者	1.7±0.8	2.9±0.9	3.2±0.6	3.9±0.7
	予測	学生	2.2±1.0	2.6±0.7	3.2±0.8	3.6±0.6
		指導者	1.7±0.8	2.8±0.8	3.1±0.6	3.8±0.6
	援助	学生	2.0±0.9	2.7±0.8	3.2±0.8	3.6±0.6
		指導者	2.2±0.8	2.9±0.8	3.4±0.7	4.1±0.7
胎児の判断状態	判断	学生	1.9±0.7	2.7±0.9	3.2±0.9	3.5±0.7
		指導者	2.1±1.1	2.9±0.8	3.3±0.9	3.8±0.8
	予測	学生	1.8±0.9	2.5±0.6	3.0±0.9	3.2±0.7
		指導者	1.7±0.9	2.8±0.7	3.2±0.6	3.7±0.7
	援助	学生	1.5±0.7	2.2±0.7	2.9±0.9	3.2±0.8
		指導者	1.8±0.8	2.6±0.8	3.5±0.8	3.5±0.9
分娩の準備	判断	学生	1.9±1.0	2.6±1.0	3.0±1.0	3.3±0.9
		指導者	1.9±0.9	2.8±0.8	3.3±1.1	4.0±1.0
	予測	学生	1.8±1.0	2.6±0.9	2.5±1.0	3.0±0.8
		指導者	1.8±0.8	2.7±0.6	3.3±0.9	3.6±0.6
	援助	学生	1.7±0.7	2.6±0.8	3.1±0.9	3.5±0.9
		指導者	1.9±0.9	2.8±0.8	3.3±0.9	4.0±0.8
児娩出のための手技	判断	学生	1.6±0.6	2.2±0.7	2.8±0.8	3.1±0.8
		指導者	1.5±0.8	2.5±0.6	3.0±0.8	3.5±0.6
	予測	学生	1.4±0.6	2.3±0.8	2.6±0.9	3.1±0.8
		指導者	1.6±0.8	2.4±0.6	3.0±0.9	3.6±0.7
	援助	学生	1.4±0.7	2.2±0.9	2.6±1.0	3.1±0.8
		指導者	1.6±0.8	2.5±0.7	2.9±1.0	3.5±0.8
胎盤の娩出	判断	学生	2.5±0.9	2.7±0.9	3.7±0.9	3.8±0.7
		指導者	2.3±1.0	3.4±1.0	3.8±1.0	4.5±0.6
	予測	学生	1.8±0.8	2.5±0.8	3.2±1.0	3.6±0.8
		指導者	1.8±1.0	3.0±0.9	3.5±1.2	4.2±0.6
	援助	学生	1.9±0.9	2.6±1.1	3.4±0.8	3.6±0.9
		指導者	2.0±1.0	3.0±0.9	3.4±1.0	4.3±0.7
分娩直後の観察	判断	学生	1.6±0.6	2.6±0.7	3.1±0.9	3.4±0.7
		指導者	2.1±0.8	2.9±0.8	3.4±1.1	3.9±0.7
	予測	学生	1.6±0.7	2.5±0.8	3.0±0.9	3.3±0.7
		指導者	1.9±0.9	3.0±0.8	3.4±1.1	4.0±0.7
	援助	学生	1.7±0.7	2.5±0.8	3.3±0.8	3.4±0.9
		指導者	1.8±0.8	2.8±0.7	3.4±1.0	3.9±0.9
分娩後の異常と帰室判断	判断	学生	1.7±0.8	2.7±0.6	3.4±0.8	3.6±0.8
		指導者	2.3±1.0	3.1±0.8	3.7±0.8	4.1±0.8
	予測	学生	1.9±1.2	2.7±0.8	3.0±1.0	3.4±0.8
		指導者	1.9±0.8	2.9±0.7	3.5±1.0	3.9±0.9
	援助	学生	2.1±0.9	2.9±0.9	3.6±0.8	3.8±0.7
		指導者	2.2±1.0	3.0±0.7	3.7±0.9	4.4±0.6
状態把握の新生児	判断	学生	2.0±1.0	2.5±0.9	3.2±1.1	3.6±0.8
		指導者	2.1±0.8	2.7±1.0	3.5±1.0	4.0±0.6
	予測	学生	2.1±1.1	2.5±0.9	3.0±1.0	3.6±0.8
		指導者	2.1±1.0	2.7±0.9	3.4±0.9	3.8±1.0
	援助	学生	1.7±0.8	2.4±0.9	3.1±1.0	3.4±1.0
		指導者	2.2±1.0	2.9±0.8	3.6±1.3	4.1±0.9

表 1-2 学生・指導者評価平均点「助産師として求められる能力」(2011)

		1例目	5例目	8例目	10例目
		平均±SD			
助産計画	学生	2.0±0.6	2.8±0.8	3.2±0.8	3.4±0.7
	指導者	1.8±0.9	2.9±0.6	3.3±0.9	3.7±0.8
安楽/心地 よさ	学生	2.3±0.8	3.1±0.9	3.6±0.7	3.9±0.7
	指導者	2.4±0.9	3.0±0.8	3.8±0.9	4.2±0.7
産婦・家族 との関係性	学生	2.1±0.9	2.9±0.9	3.4±0.9	3.6±0.9
	指導者	2.3±0.9	3.2±0.9	3.8±0.7	4.2±0.8
倫理観	学生	2.4±1.2	3.3±1.0	3.7±1.0	3.9±1.0
	指導者	2.3±1.0	3.1±0.8	3.7±0.9	4.3±0.9
責務	学生	2.4±1.1	2.9±0.8	3.4±1.0	3.7±0.7
	指導者	1.9±0.9	2.9±0.7	3.6±0.9	4.2±0.9
母子関係・ 家族形成 への支援	学生	2.0±0.9	2.6±1.0	3.3±0.9	3.5±0.9
	指導者	2.0±1.0	2.8±0.8	3.5±0.9	4.0±0.8
臨床スタッフ や他職種 との連携	学生	2.4±1.1	2.9±0.8	3.3±0.9	3.5±0.8
	指導者	2.4±1.1	3.1±0.7	3.4±0.9	4.0±1.0
意思決定 支援	学生	2.4±1.0	2.7±1.0	3.4±0.9	3.9±0.9
	指導者	2.2±0.9	3.1±0.9	3.5±1.0	4.1±0.8

(3) 事例進行における助産実習評価点の推移

事例進行における助産実習評価点を図 1～34 に示す。学生、指導者それぞれ、2010 年度と 2011 年度データを示す。また、例数による評価平均点の差を一元配置の分散分析で求めた結果を表 2-1, 2-2 に示す。

① 学生の助産実習評価点の推移

【分娩介助に必要な能力】

1 例と 5 例では 18 項目で有意な差が認められた。5 例と 8 例では、17 項目で有意な差が認められた。8 例と 10 例では、11 項目で有意な差が認められた。

【助産師として求められる能力】

1 例と 5 例では、4 項目で有意な差が認められた。5 例と 8 例では、4 項目で有意な差が認められた。8 例と 10 例では、有意な差がある項目は認められなかった。

② 指導者の助産実習評価点の推移

【分娩介助に必要な能力】

1 例と 5 例では「分娩後の異常の有無と帰室判断（判断）」、「新生児の状態（判断・予測・援助）」4 項目を除く 23 項目で有意な差が認められた。5 例と 8 例では、5 項目で有意な差が認められた。8 例と 10 例では、6 項目で有意な差が認められた。

【助産師として求められる能力】

1 例と 5 例では、全ての項目で有意な差が認められた。5 例と 8 例では、4 項目で有意な差が認められた。8 例と 10 例では、5 項目で有意な差が認

められた。

③ 事例進行における評価平均点の特徴

事例進行において有意な差が認められたが、指導者評価平均点の5例と8例、学生と指導者評価平均点の8例と10例の差は有意な差が認められた項目は少なかった。しかし、学生評価平均点の「分娩の準備」と「児娩出のための手技」は8例と10例で有意な差が認められた。項目により、例数による評価平均点の上昇に違いがあることが明らかとなった。

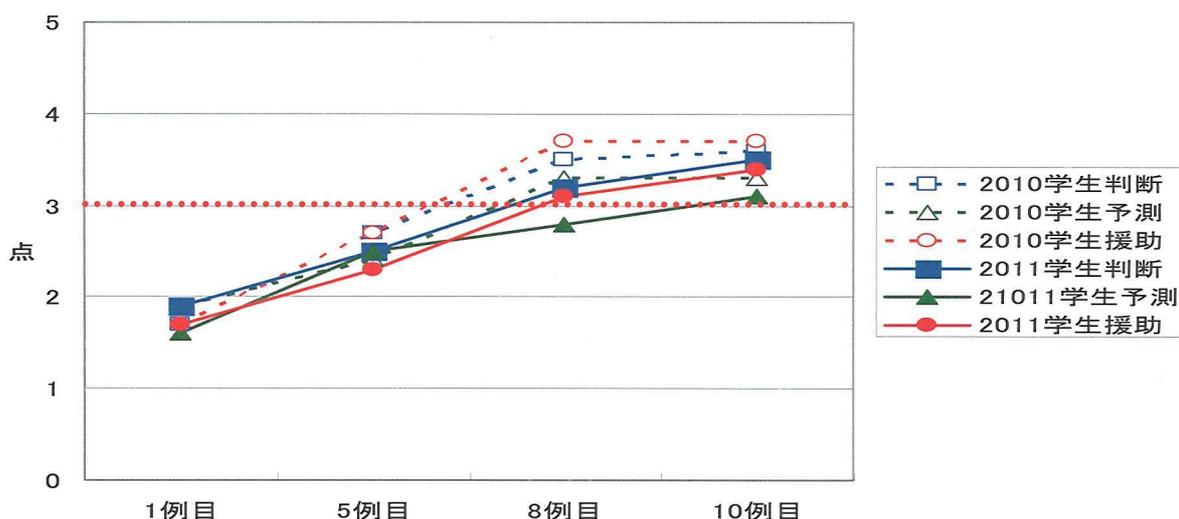


図1 分娩進行状態の判断（学生）

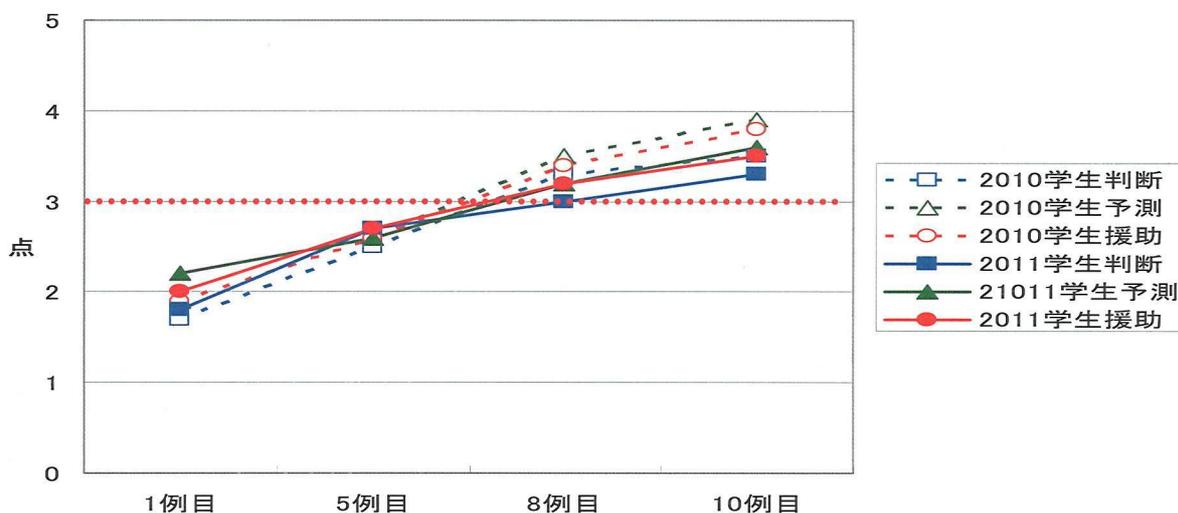


図2 分娩進行に影響する要因（学生）

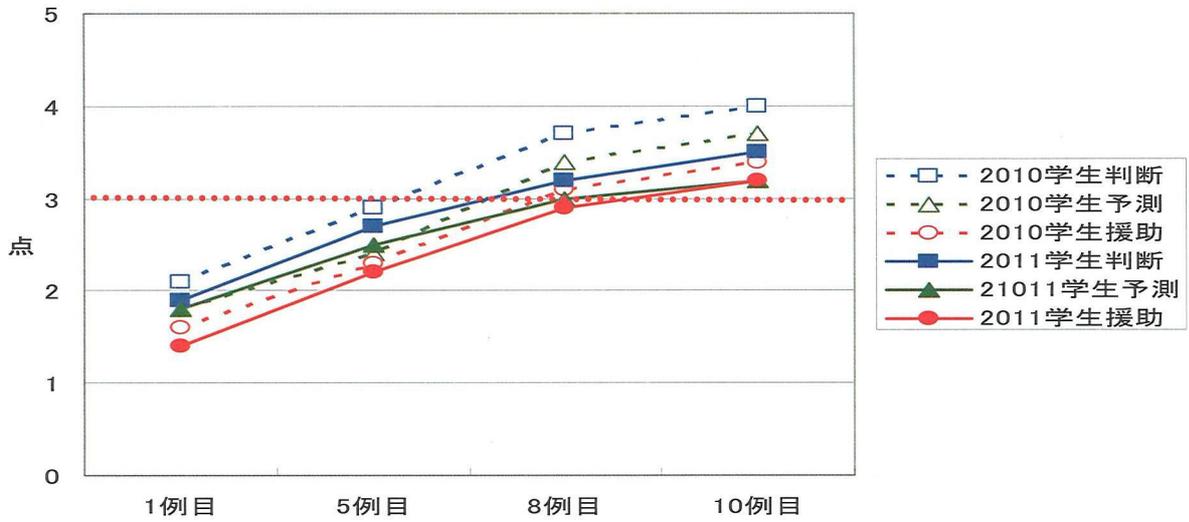


図 3 胎児の健康状態の判断 (学生)

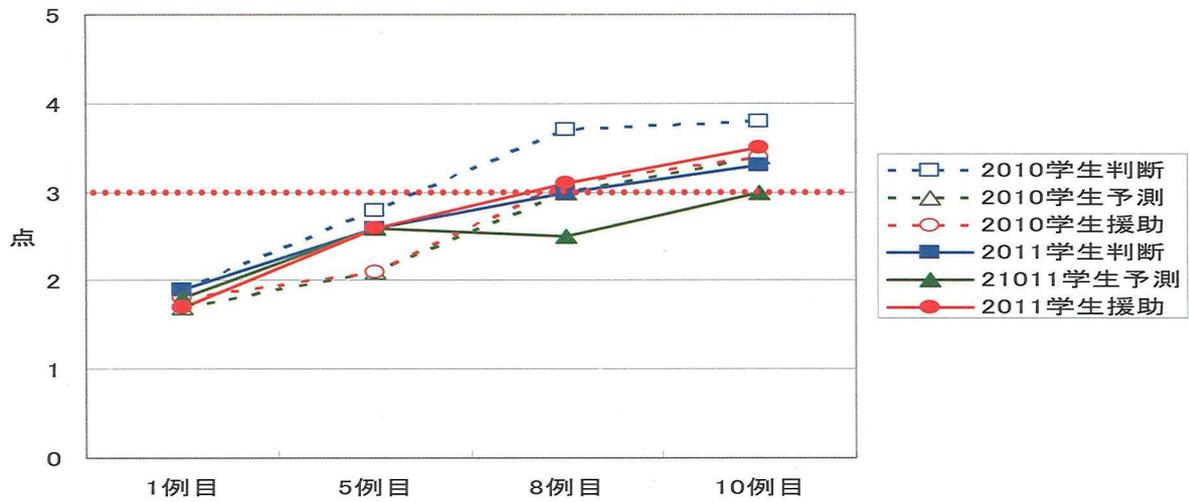


図 4 分娩の準備 (学生)

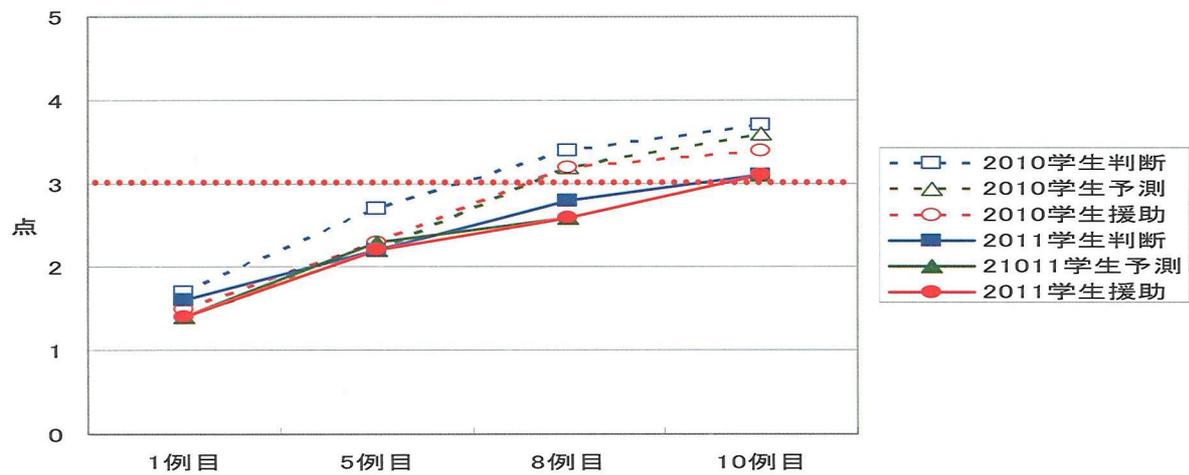


図 5 児娩出のための手技 (学生)

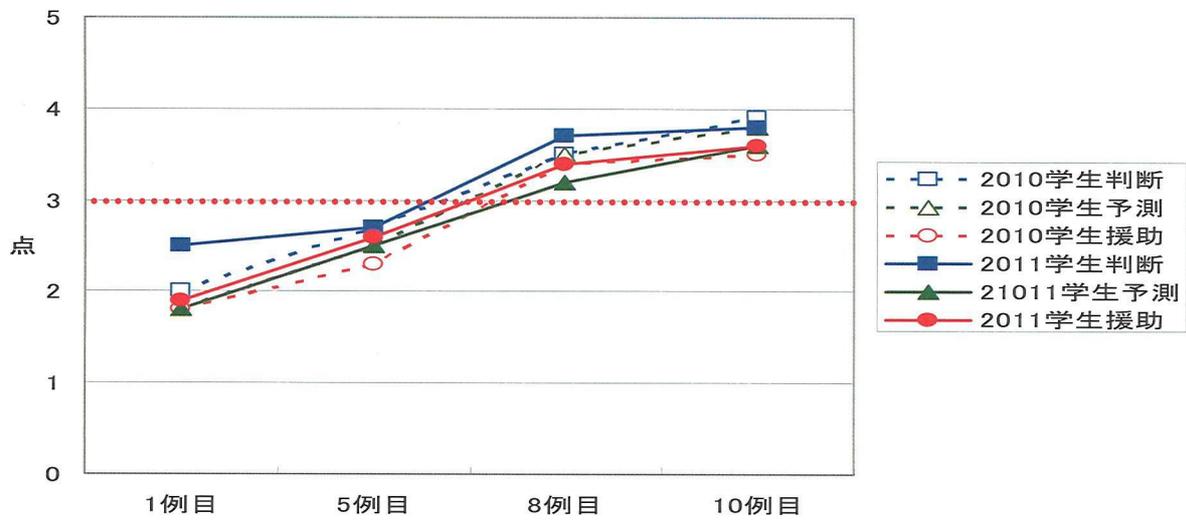


図 6 胎盤娩出の手技 (学生)

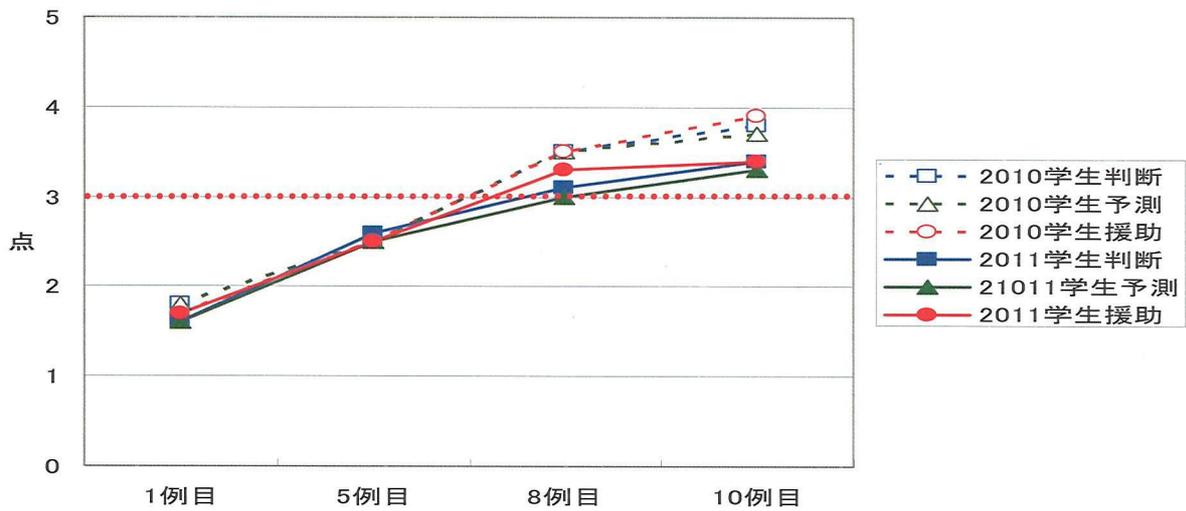


図 7 分娩直後の母児の状態 (学生)

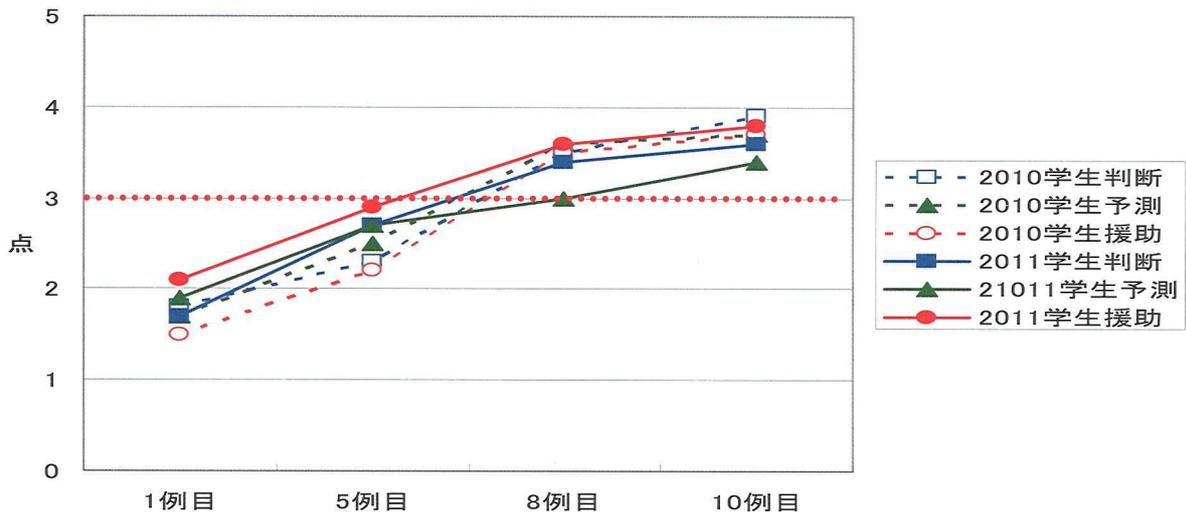


図 8 分娩後の異常の有無と帰室判断 (学生)

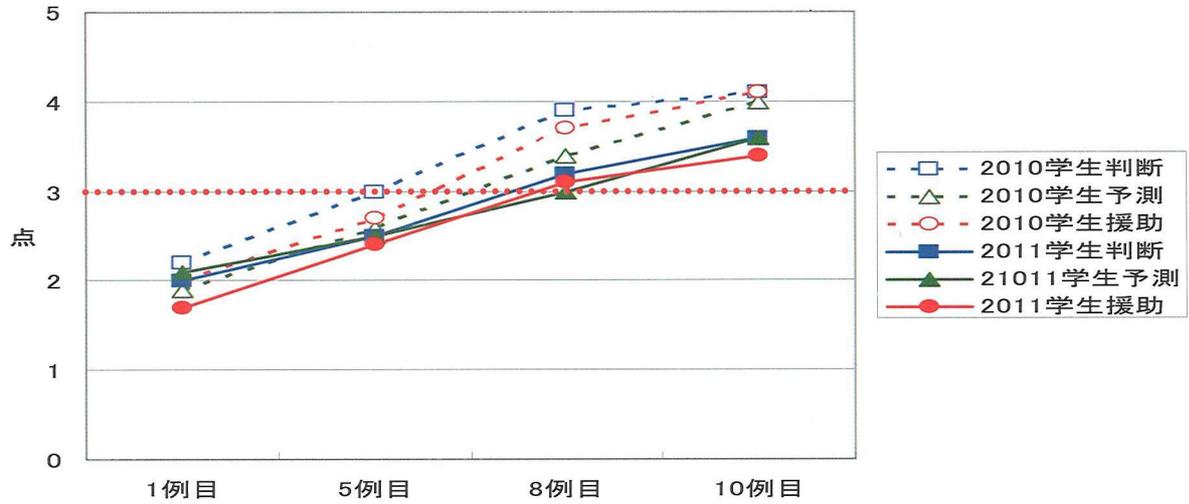


図 9 新生児の状態 (学生)

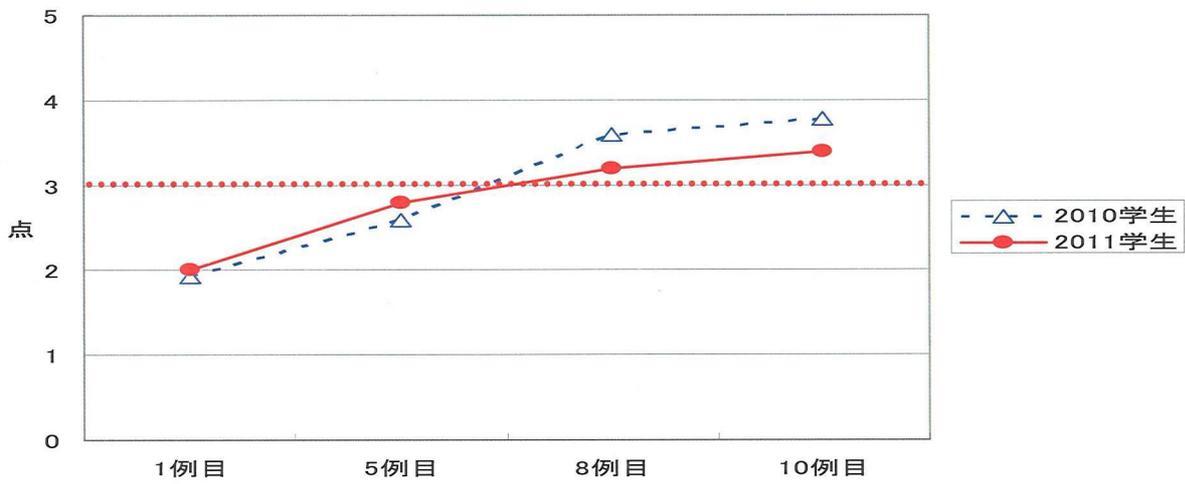


図 10 助産計画 (学生)

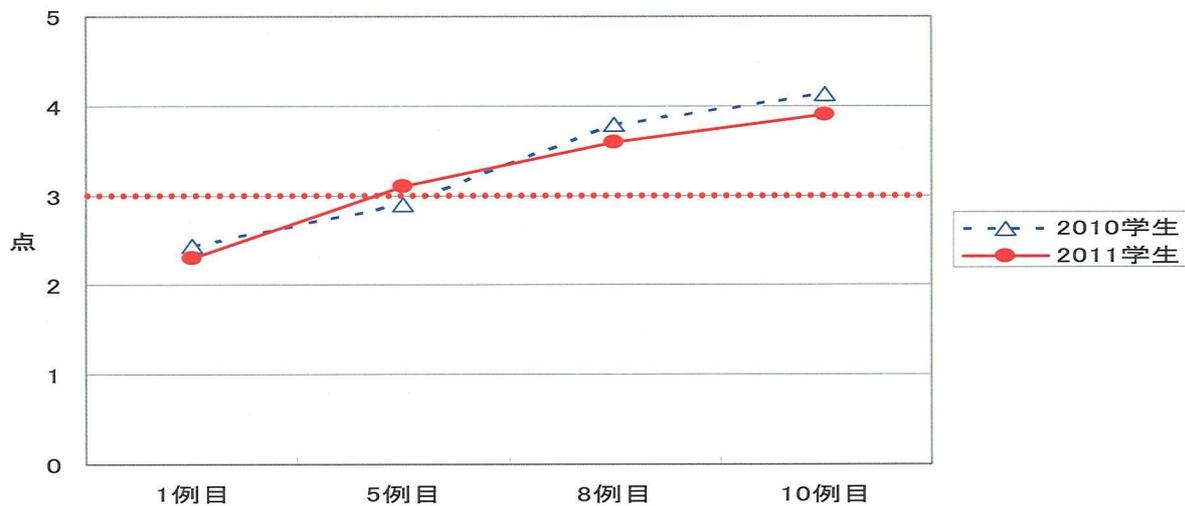


図 11 安楽・心地よさ (学生)

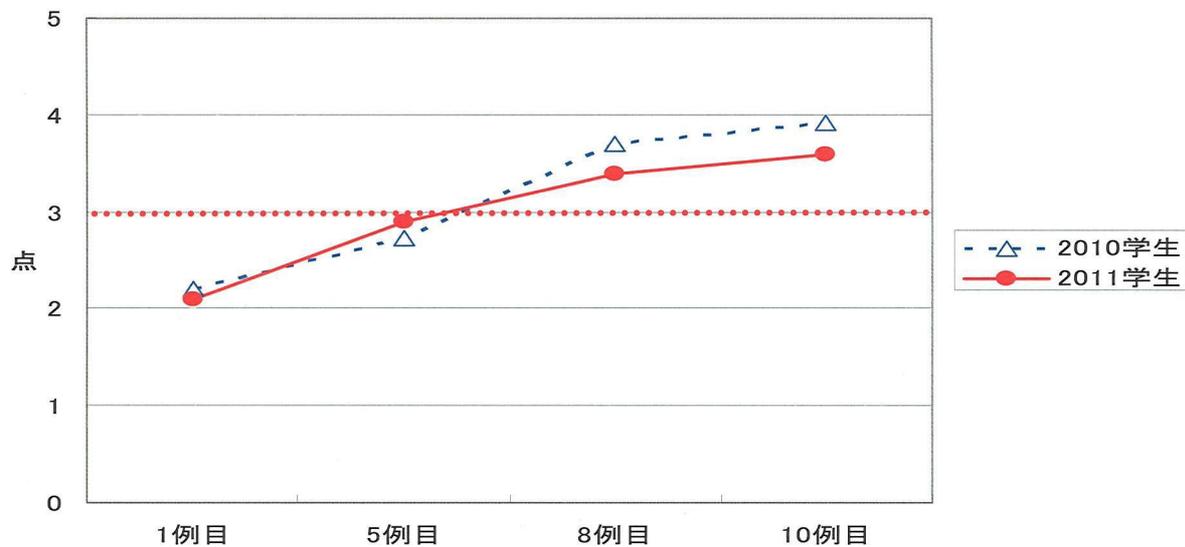


図 12 産婦・家族との関係性 (学生)

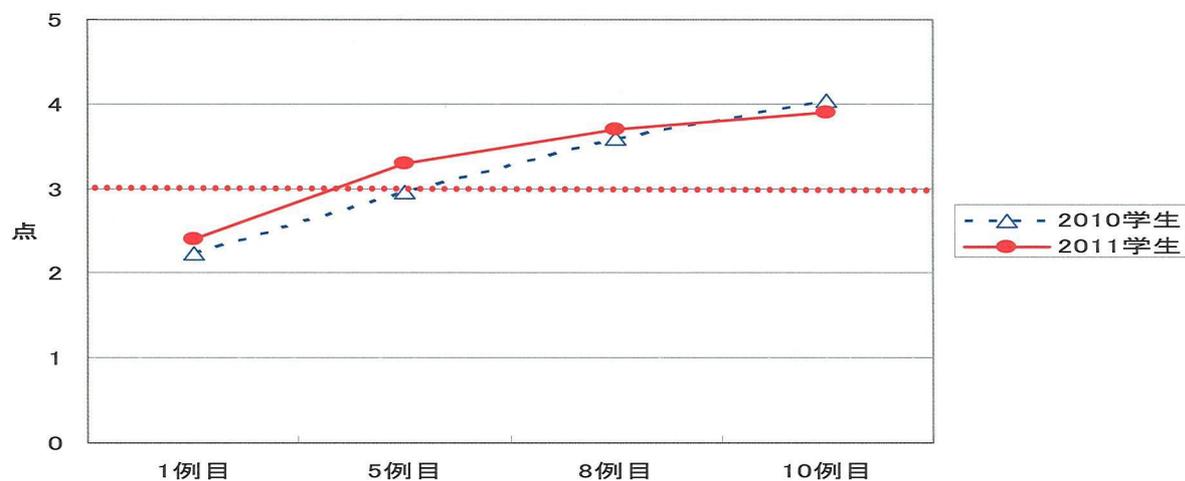


図 13 倫理観 (学生)

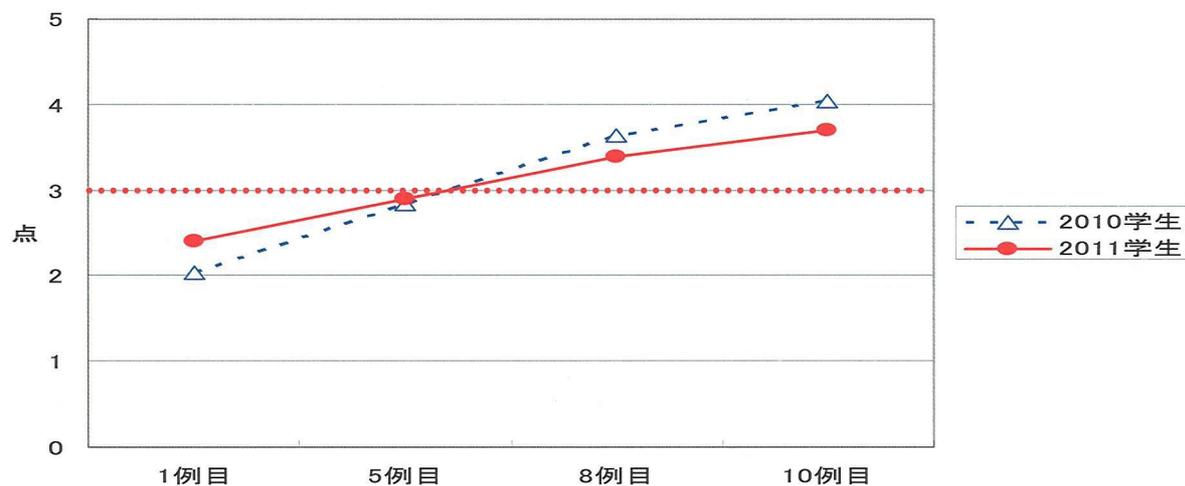


図 14 責務 (学生)

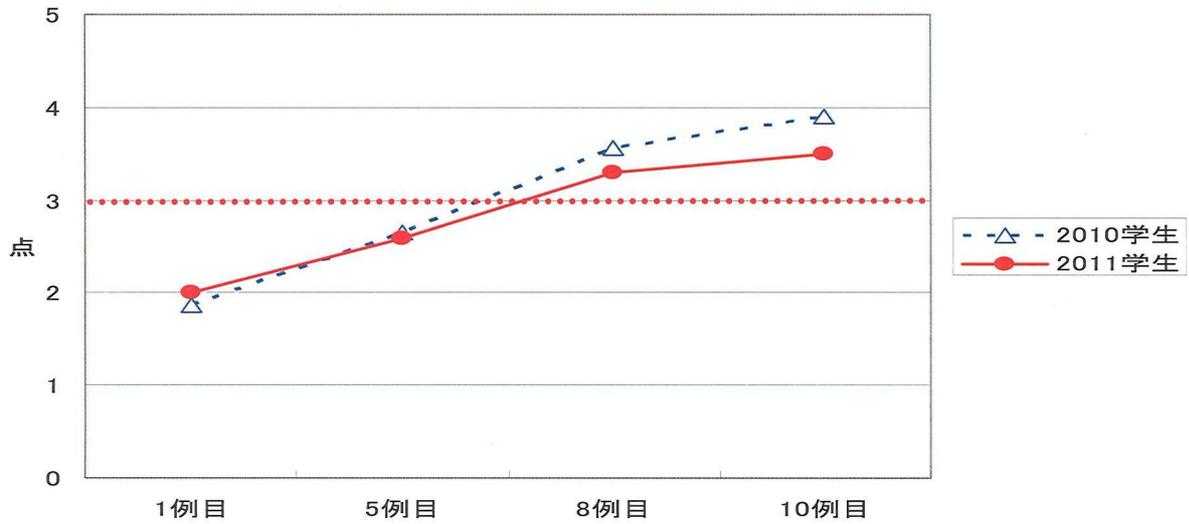


図 15 母子関係・家族形成への支援 (学生)

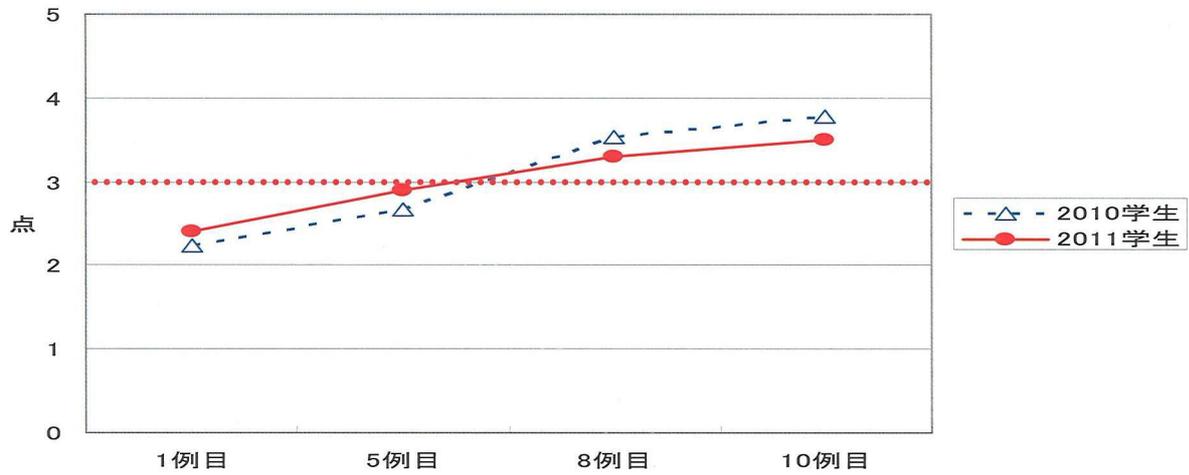


図 16 臨床スタッフや他職種との連携 (学生)

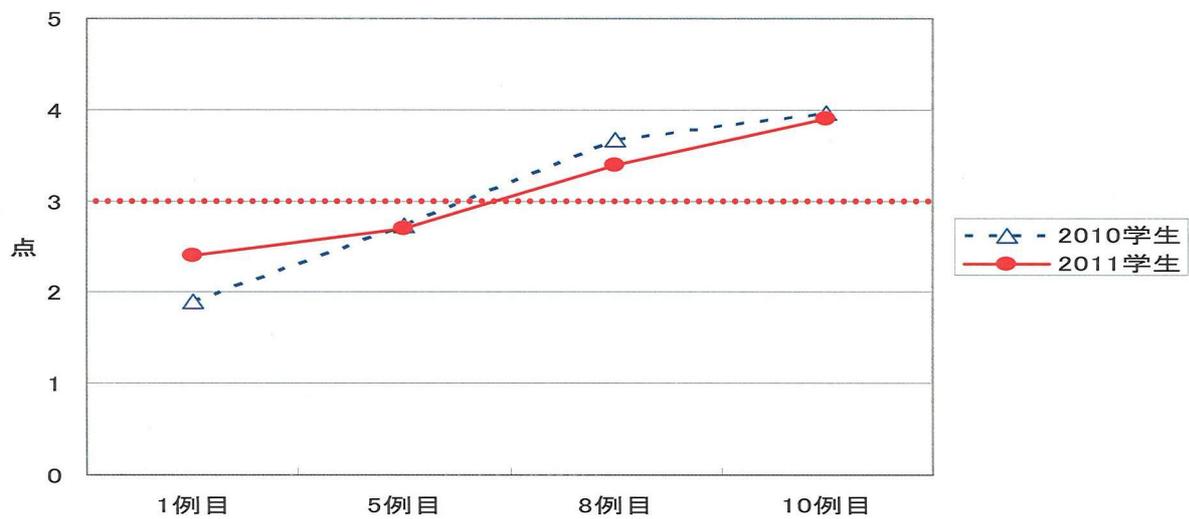


図 17 意思決定支援 (学生)

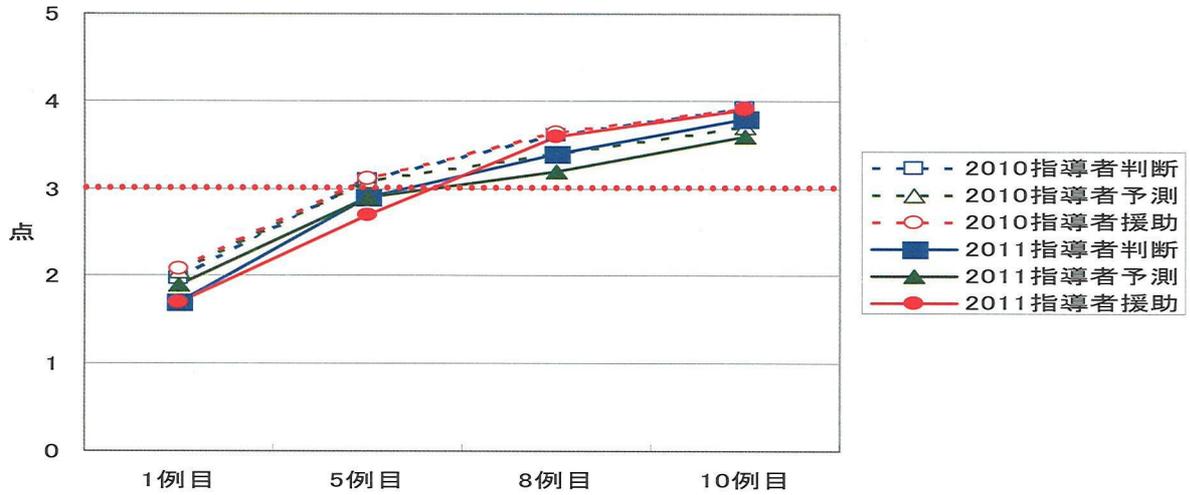


図 18 分娩進行状態の判断（指導者）

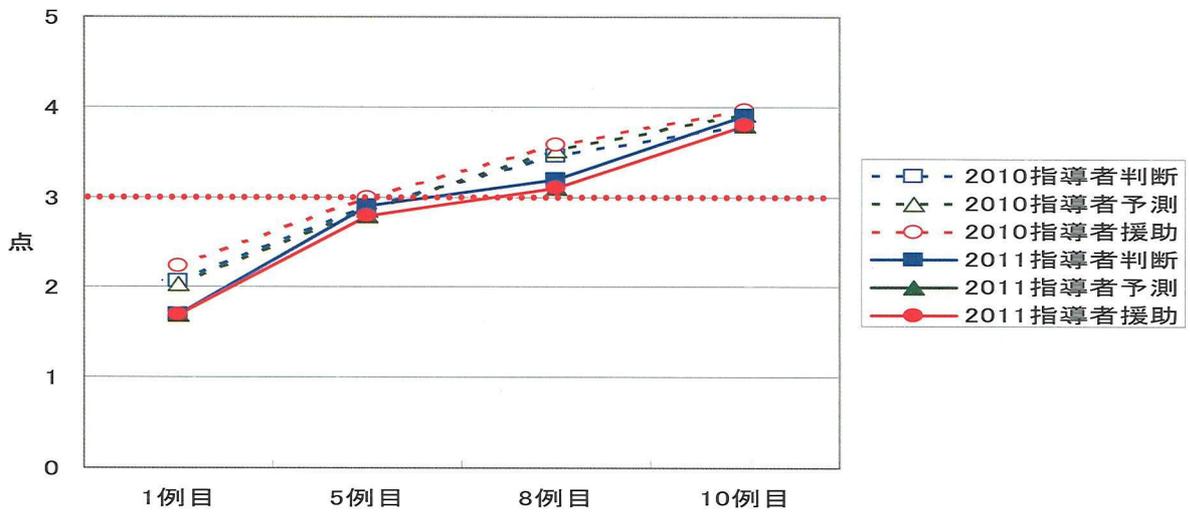


図 19 分娩進行に影響する要因（指導者）

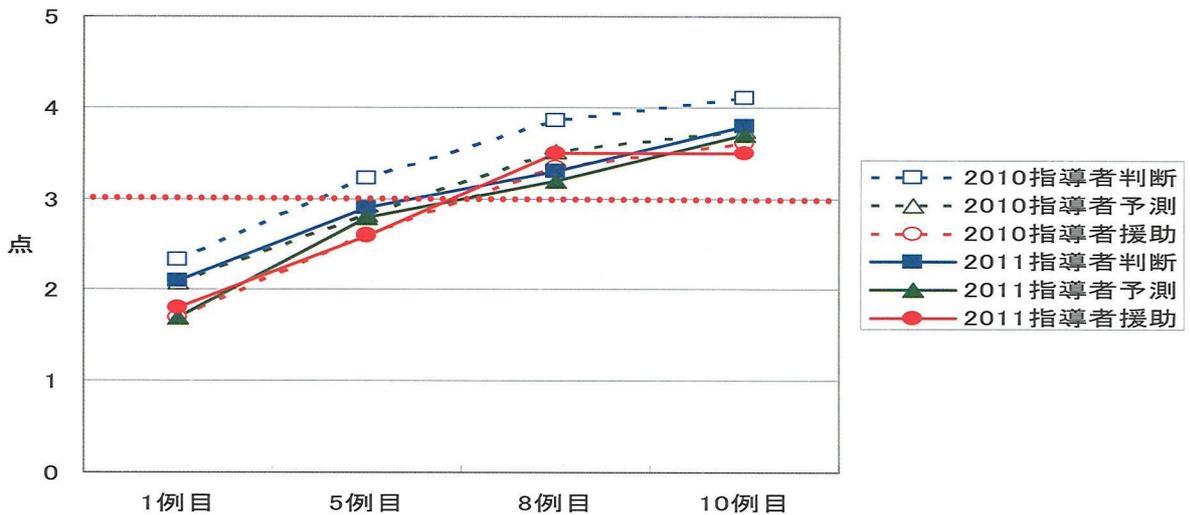


図 20 胎児の健康状態の判断（指導者）

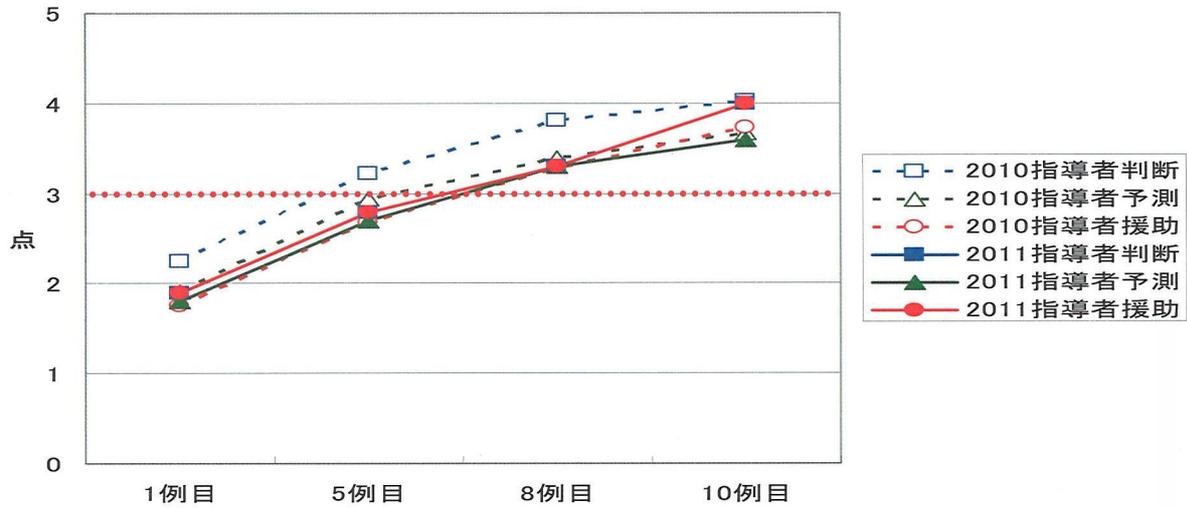


図 21 分娩の準備 (指導者)

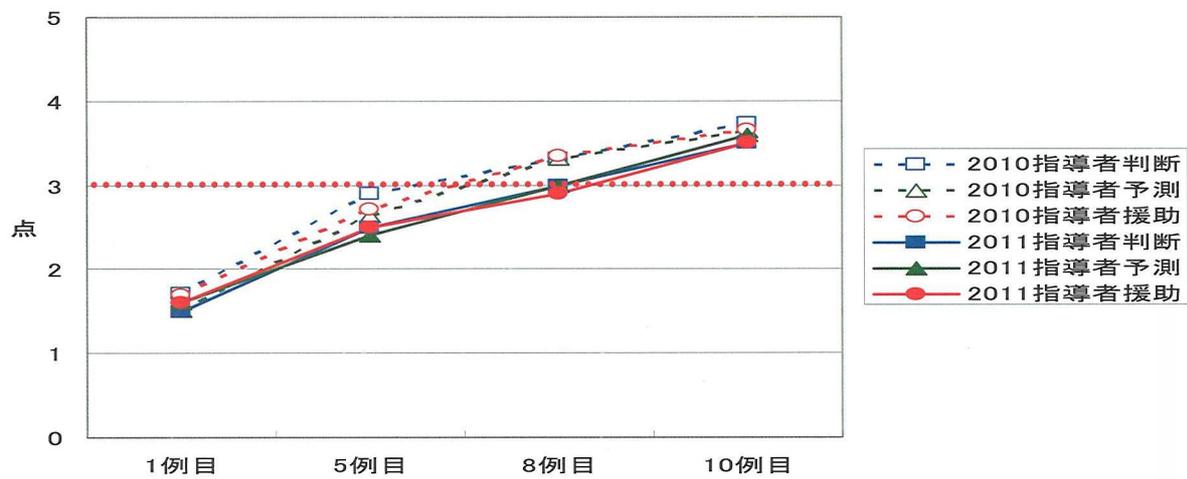


図 22 児娩出のための手技 (指導者)

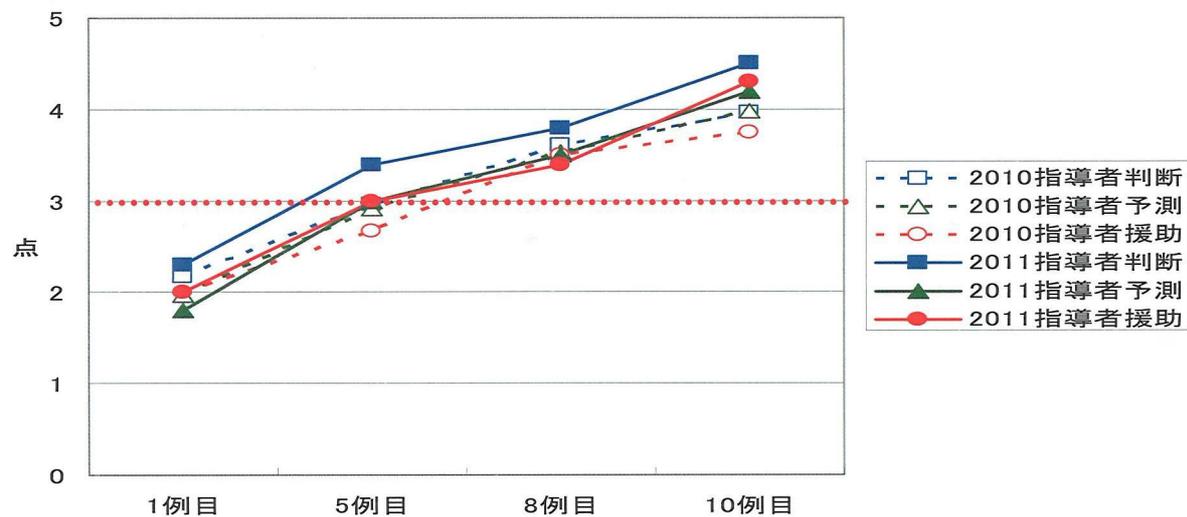


図 23 胎盤娩出の手技 (指導者)

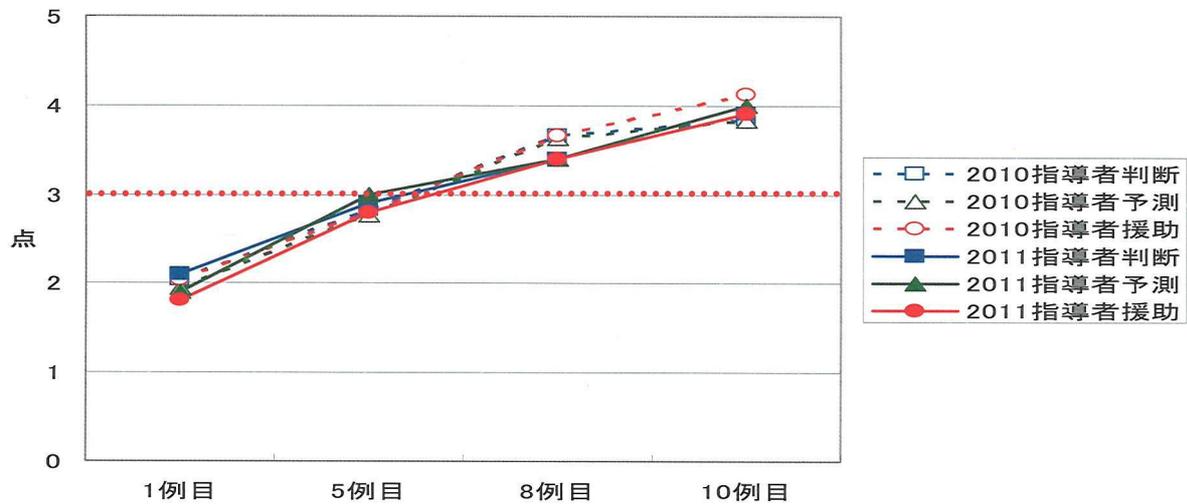


図 24 分娩直後の母児の状態（指導者）

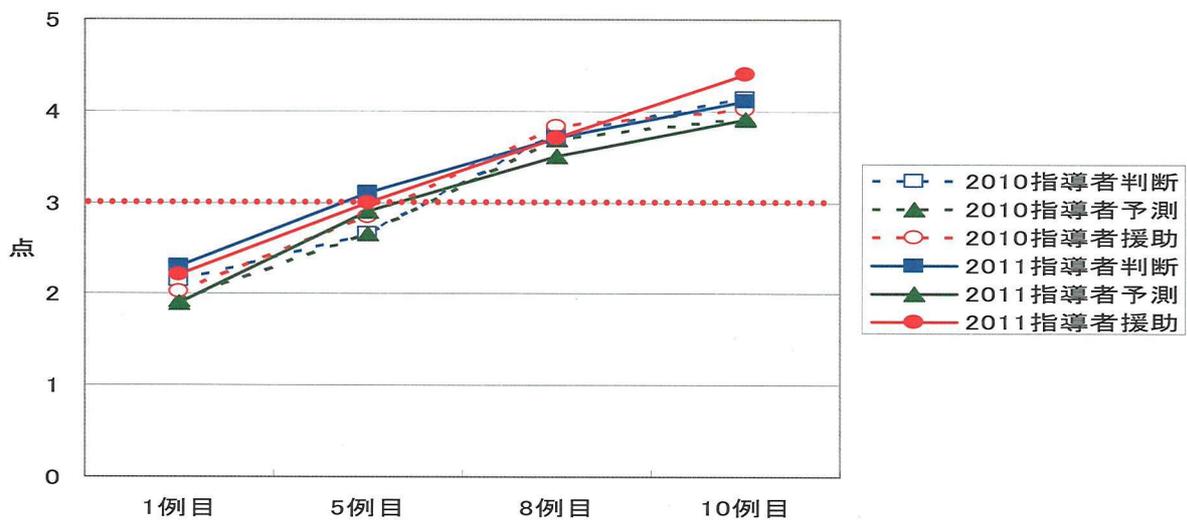


図 25 分娩後の異常の有無と帰室判断（指導者）

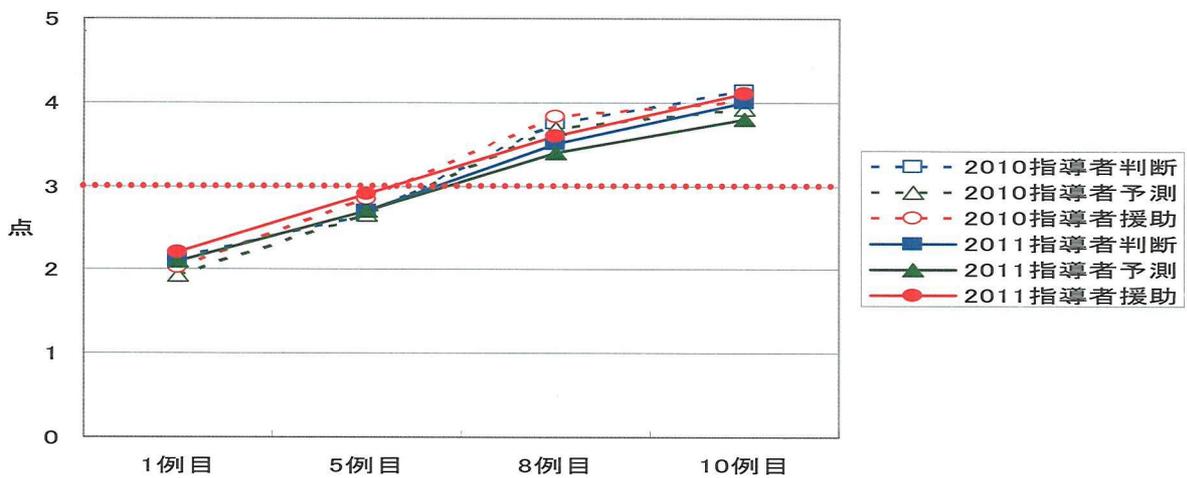


図 26 新生児の状態（指導者）

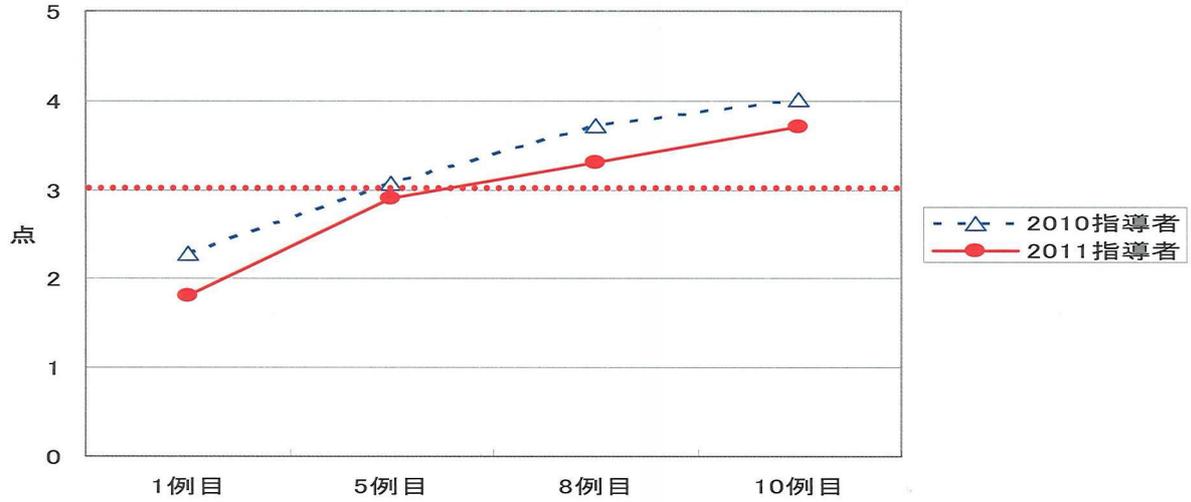


図 27 助産計画 (指導者)

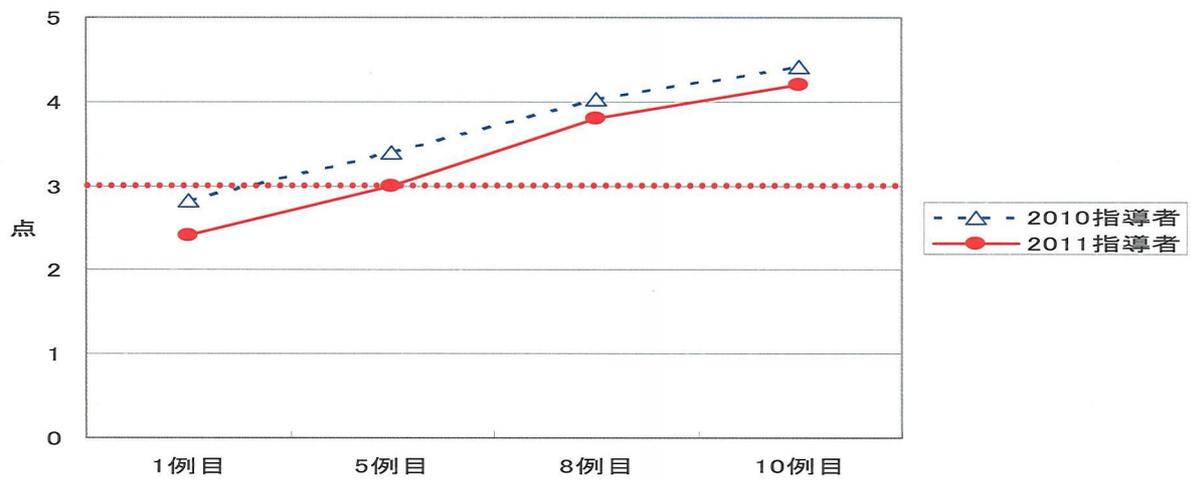


図 28 安楽/心地よさ (指導者)

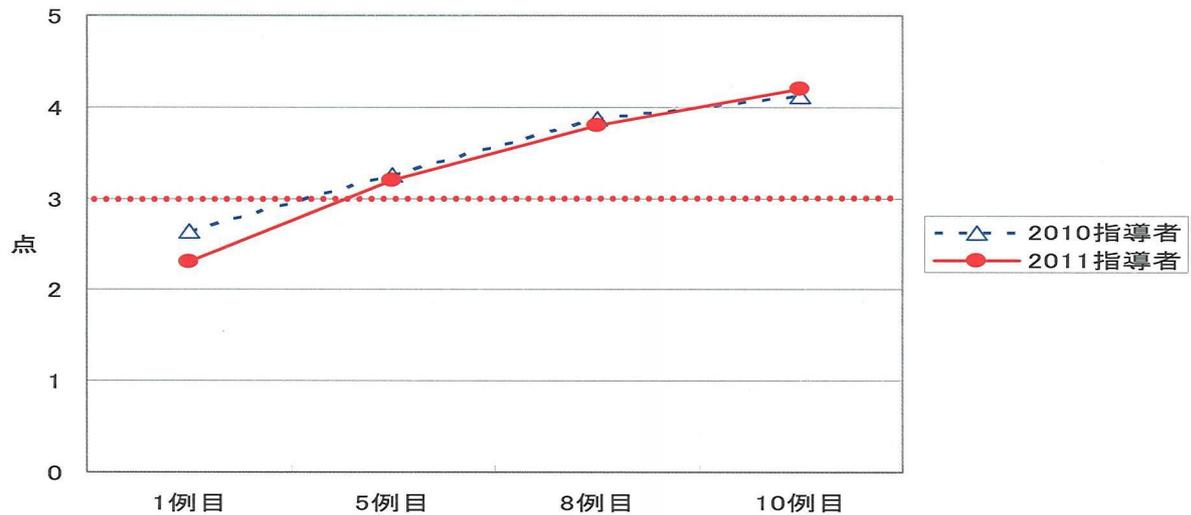


図 29 産婦・家族との関係性 (指導者)

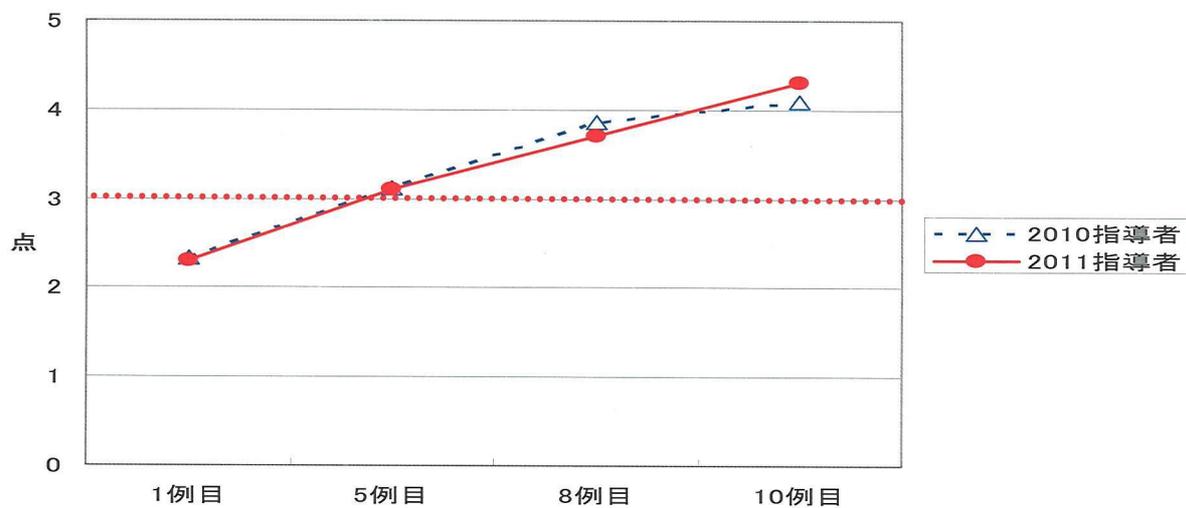


図 30 倫理観 (指導者)

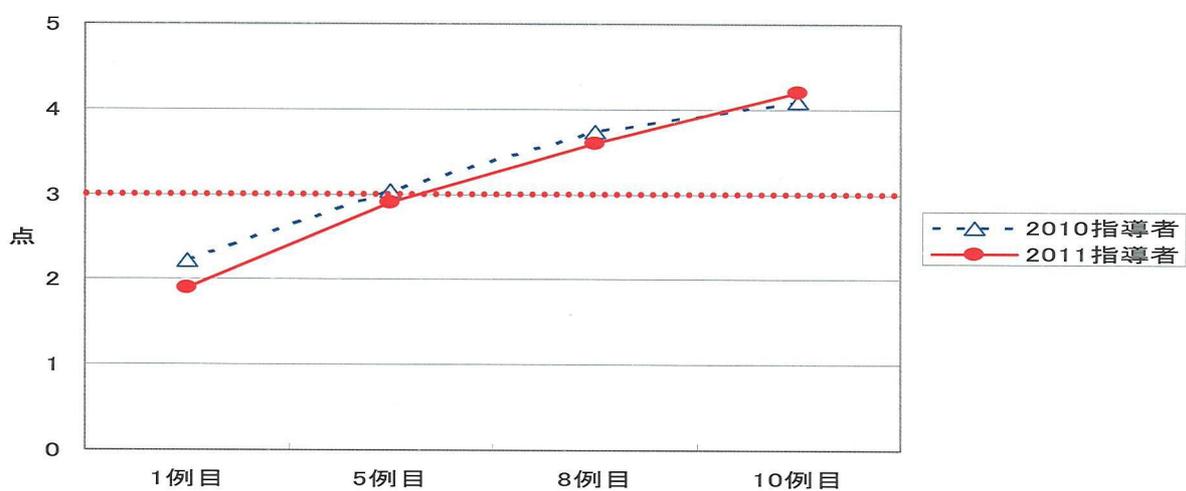


図 31 責務 (指導者)

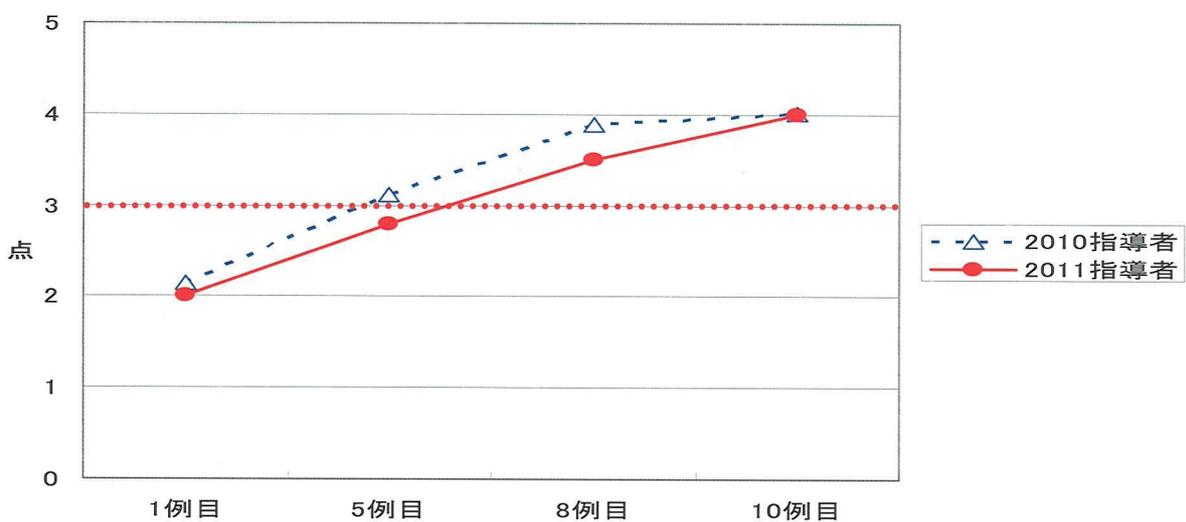


図 32 母子関係・家族形成への支援 (指導者)

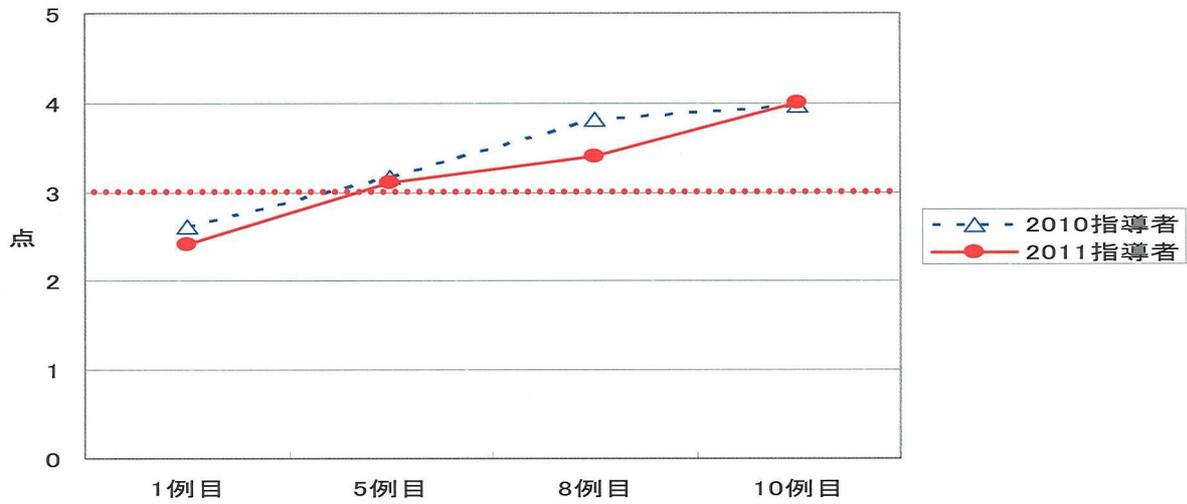


図 33 臨床スタッフや他職種との連携（指導者）

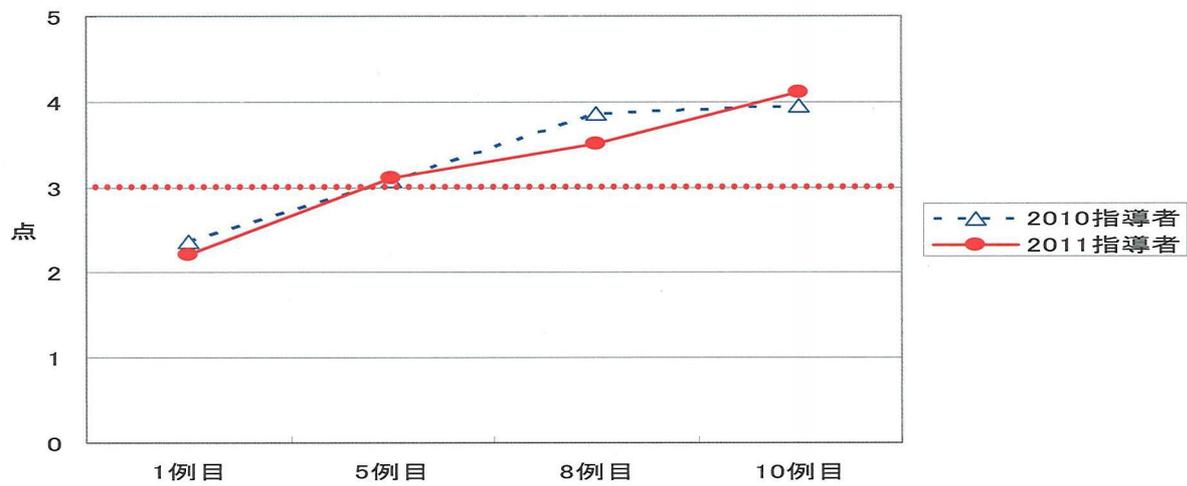


図 34 意思決定支援（指導者）

表 2-1 例数による評価平均点の差「分娩介助に必要な能力」(2011)

		1-5例		5-8例		8-10例	
		学生	指導者	学生	指導者	学生	指導者
分娩の進 行状態	判断	0.068	0.000**	0.003**	0.045*	0.036*	0.041*
	予測	0.002**	0.000**	1.000	1.000	0.037*	0.052
	援助	0.036*	0.001**	0.008**	0.015*	1.000	1.000
分娩進行 に影響する 要因	判断	0.000**	0.000**	0.577	0.586	0.132	0.002**
	予測	0.058	0.000**	0.033*	0.268	0.029*	0.001**
	援助	0.003**	0.009**	0.041*	0.477	0.312	0.007**
胎児の状 態の判断	判断	0.010*	0.006**	0.007**	0.473	0.563	0.220
	予測	0.009**	0.000**	0.015*	0.057	0.685	0.124
	援助	0.000**	0.001**	0.006**	0.035*	0.575	1.000
分娩の準 備	判断	0.563	0.005**	0.977	0.225	0.024*	0.566
	予測	0.059	0.001**	1.000	0.048*	0.030*	1.000
	援助	0.000**	0.004**	0.020*	0.328	0.002**	0.124
児娩出の ための技 術	判断	0.001**	0.000**	0.025*	0.241	0.002**	0.053
	予測	0.000**	0.001**	0.134	0.635	0.001**	0.383
	援助	0.010*	0.001**	1.000	0.197	0.006**	0.423
胎盤娩出 の手法	判断	1.000	0.002**	0.000**	0.230	1.000	0.161
	予測	0.010*	0.001**	0.007**	0.729	0.157	0.055
	援助	0.116	0.001**	0.027*	1.000	0.030*	0.010*
分娩直後 の母児の 状態	判断	0.000**	0.002**	0.010*	0.827	0.070	0.840
	予測	0.000**	0.000**	0.017*	0.712	0.029*	0.185
	援助	0.000**	0.001**	0.001**	0.201	1.000	0.084
分娩後の 異常の有 無と判断 と入室判	判断	0.000**	0.105	0.000**	0.110	1.000	1.000
	予測	0.050	0.001**	0.886	0.285	0.369	1.000
	援助	0.003**	0.004**	0.000**	0.034*	1.000	0.018*
新生児の 状態	判断	0.231	1.000	0.068	0.808	0.251	1.000
	予測	0.793	1.000	0.983	1.000	0.177	0.478
	援助	0.024*	0.918	0.095	0.762	0.164	1.000

分散分析(Bonferroni) **P<0.01 *P<0.05

表 2-2 例数による評価平均点の差「助産師として求められる能力」(2011)

		1-5例		5-8例		8-10例	
		学生	指導者	学生	指導者	学生	指導者
助産計画		0.000**	0.000**	0.011*	1.000	0.466	0.142
安楽/心地 よさ		0.001**	0.026*	0.002**	0.020*	0.057	0.183
産婦・家族 との関係性		0.003**	0.001**	0.083	0.026*	0.149	0.028*
倫理観		0.017*	0.026*	0.258	0.034*	0.191	0.010*
責務		0.226	0.000**	0.074	0.029*	0.519	0.178
母子関係・ 家族形成 への支援		0.107	0.003**	0.004**	0.110	0.415	0.177
臨床スタッフ や他職種と の連携		0.259	0.045*	0.072	0.120	0.535	0.043*
意思決定 支援		0.183	0.005**	0.000**	0.233	0.577	0.144

分散分析(Bonferroni) **P<0.01 *P<0.05

(5) 学生・指導者間の評価平均点

① 学生・指導者間の評価平均点の差

学生評価平均点は、指導者評価平均点より多くの項目が低かった。学生と指導者評価平均点の差を Mann-Whitney の U 検定で求め、表 3-1, 3-2 に示す。

1 例目では、「分娩進行に影響する要因（予測）」・「分娩後の異常と帰室判断（判断）」の 2 項目のみ有意な差がみられたが、他の項目では有意な差は認められなかった。

5 例目では、分娩介助に必要な能力の 8 項目に有意な差が認められた。

8 例目では、「分娩の進行状態の判断（予測）」・「胎児の健康状態の判断（援助）」・「分娩の準備（予測）」・「産婦・家族との関係性」の 4 項目のみ有意な差がみられた。

10 例目では、分娩介助に必要な能力の 17 項目と、助産師として求められる能力の 5 項目に有意な差が認められた。

1 例目から 8 例目までは、学生と指導者評価の差はほとんどなかったが、10 例目は学生と指導者評価の差が認められた。

表 3-1 学生と指導者評価平均点の差「分娩介助に必要な能力」(2011)

		1例目	5例目	8例目	10例目
進分 態行 状の	判断	0.286	0.024*	0.274	0.246
	予測	0.378	0.037*	0.022*	0.038*
	援助	0.646	0.130	0.114	0.072
響行分 すに る影進	判断	0.248	0.213	0.156	0.003**
	予測	0.032*	0.213	0.484	0.137
	援助	0.303	0.508	0.449	0.005**
の胎 判児 断態 の	判断	0.570	0.392	0.788	0.184
	予測	0.311	0.284	0.113	0.005**
	援助	0.192	0.017*	0.034*	0.109
分 準 備 の	判断	0.992	0.532	0.207	0.012*
	予測	0.992	0.500	0.004**	0.008**
	援助	0.490	0.229	0.268	0.081
のの 手た 技め 出	判断	0.248	0.057	0.385	0.047*
	予測	0.742	0.222	0.231	0.047*
	援助	0.573	0.162	0.149	0.086
胎 娩 出 の	判断	0.498	0.010*	0.765	0.000**
	予測	0.947	0.026*	0.262	0.002**
	援助	0.565	0.172	0.753	0.002**
児後分 察の 観の 母直	判断	0.059	0.119	0.279	0.005**
	予測	0.303	0.025*	0.081	0.001**
	援助	0.955	0.036*	0.289	0.012*
との分 判帰異 室常 後	判断	0.029*	0.019*	0.226	0.053
	予測	0.632	0.357	0.104	0.017*
	援助	0.797	0.675	0.668	0.000**
状新 握態 把の 生 児	判断	0.518	0.425	0.438	0.138
	予測	0.754	0.598	0.140	0.336
	援助	0.104	0.053	0.072	0.007**

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

表 3-2 学生と指導者評価平均点の差「助産師として求められる能力」(2011)

	1例目	5例目	8例目	10例目
助産計画	0.166	0.486	0.803	0.093
安楽/心地よさ	0.841	0.830	0.370	0.047*
産婦・家族との関係性	0.527	0.383	0.017*	0.014*
倫理観	0.763	0.444	0.726	0.067
責務	0.094	0.595	0.312	0.044*
母子関係・家族形成への支援	0.985	0.231	0.686	0.020*
臨床スタッフや他職種との連携	0.858	0.408	0.445	0.014*
意思決定支援	0.514	0.224	0.675	0.313

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

(6) 助産実習学生到達例数

① 学生の評価点平均点が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合を図 35-50 に示す。

【分娩介助に必要な能力】

1 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目はなかった。

5 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「分娩の準備(判断)」・「分娩後の異常の有無と帰室判断(判断)」・「新生児の状態把握(判断)」・「分娩後の異常と帰室判断(予測)」・「胎盤娩出の手技(援助)」・「分娩後の異常の有無と帰室判断(援助)」の 6 項目であった。

8 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「胎児の健康状態の判断(予測)」・「分娩の準備(予測)」・「児娩出のための手技(援助)」の 3 項目を除く項目であった。

10 例目は、全ての項目が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上であった。

【助産師として求められる能力】

1 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「母子関係への支援」を除く 7 項目であった。

5 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「安楽/心地よさ」・「産婦・家族との関係性」・「倫理観」・「責務」・「臨床スタッフや他職種との連携」・「意思決定支援」の 6 項目であった。

8 例目と 10 例目は、全ての項目が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上であった。

- ② 指導者の評価点平均点が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合を図 35-50 に示す。

【分娩介助に必要な能力】

1 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「分娩後の異常と帰室判断(援助)」1項目であった。

5 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「新生児の状態把握(予測)」を除く 25 項目であった。

8 例目と 10 例目は、全ての項目が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上であった。

【助産師として求められる能力】

1 例目で「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上の項目は、「臨床スタッフとの連携」1項目のみであった。

5・8・10 例目は、全ての項目が「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合が 50%以上であった。

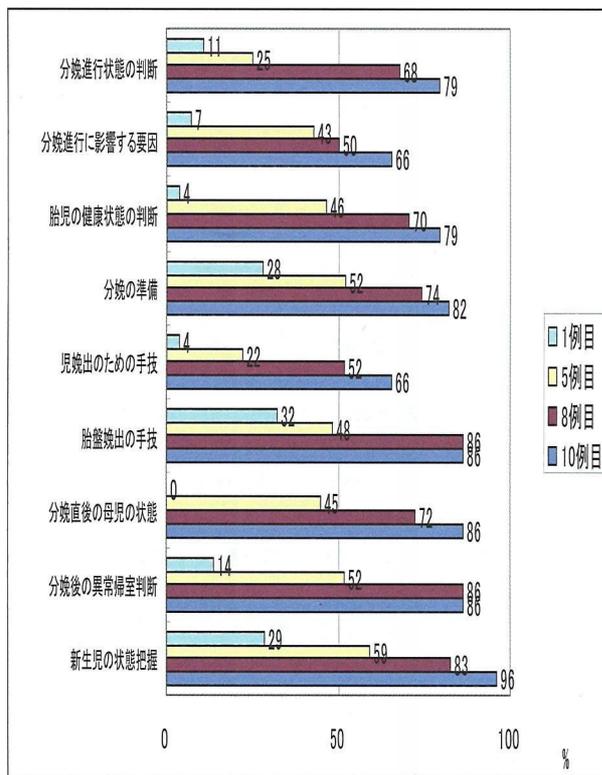


図 35 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：判断（2011）

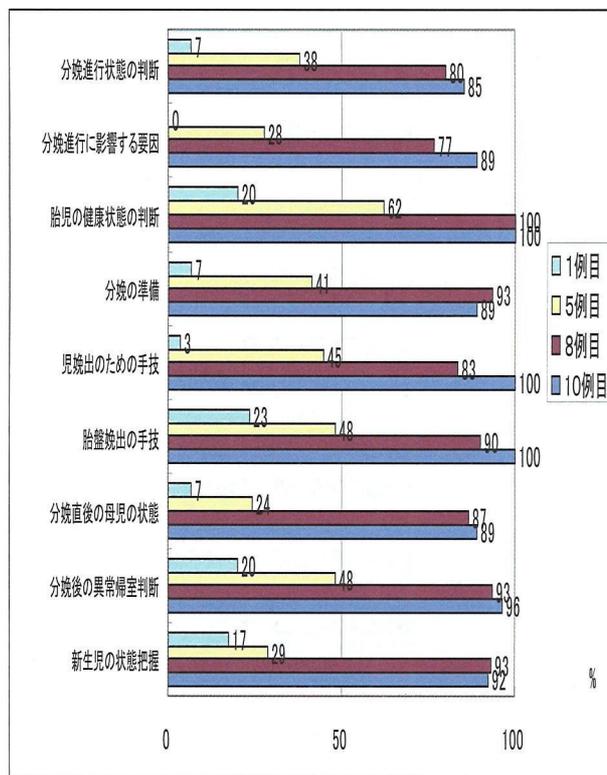


図 36 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：判断（2010）

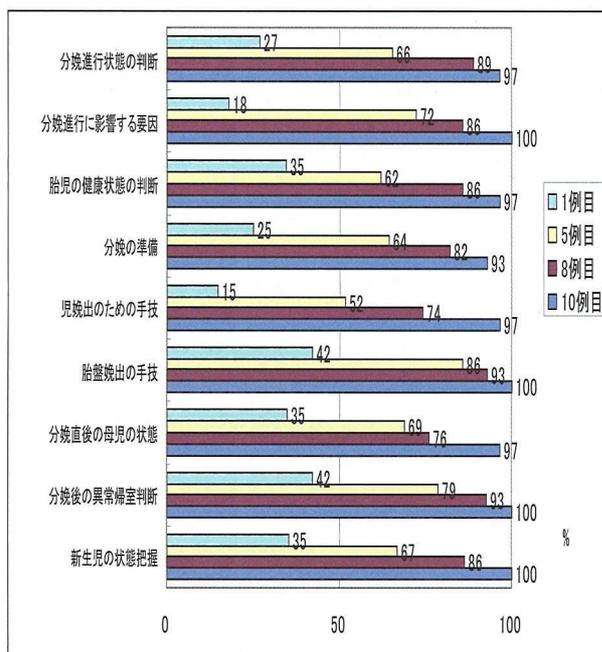


図 37 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：判断（2011）

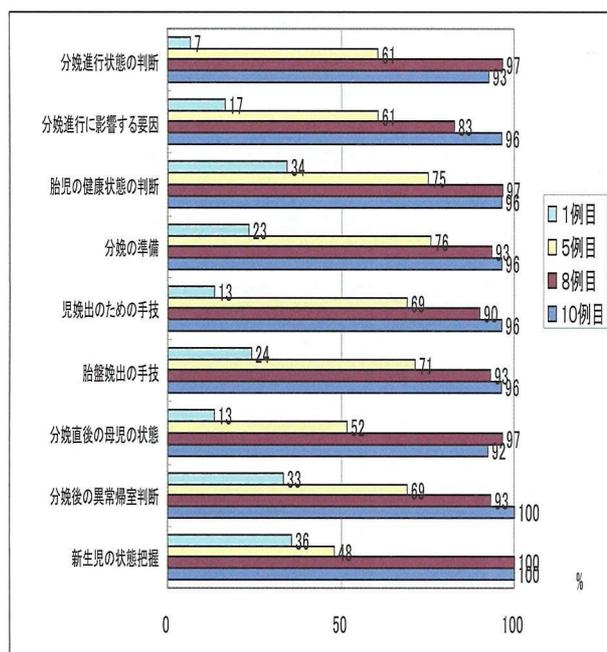


図 38 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：判断（2010）

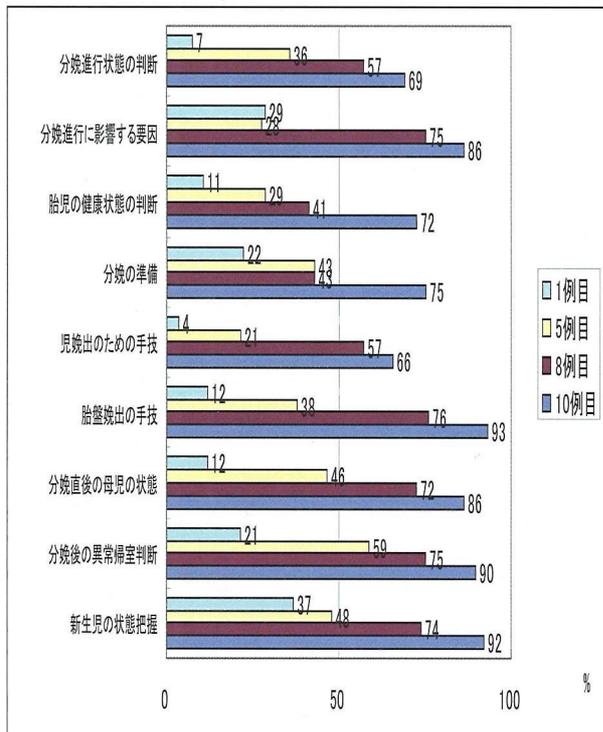


図 39 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：予測（2011）

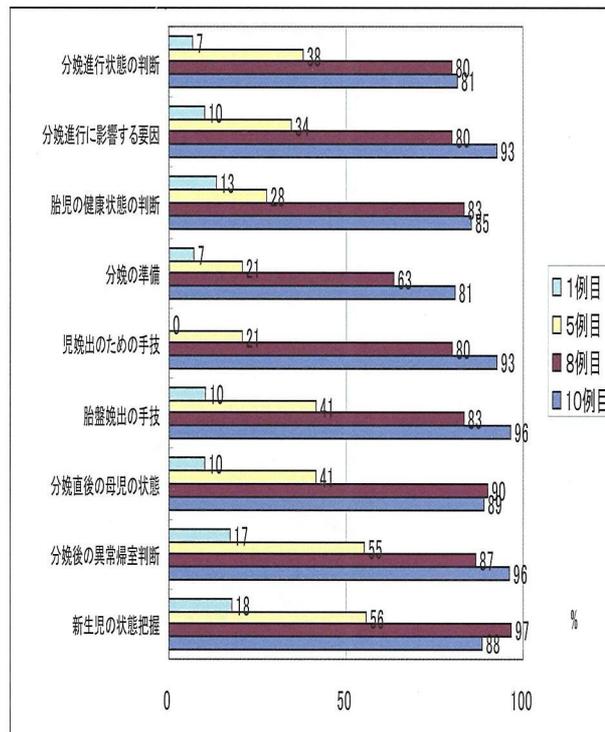


図 40 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：予測（2010）

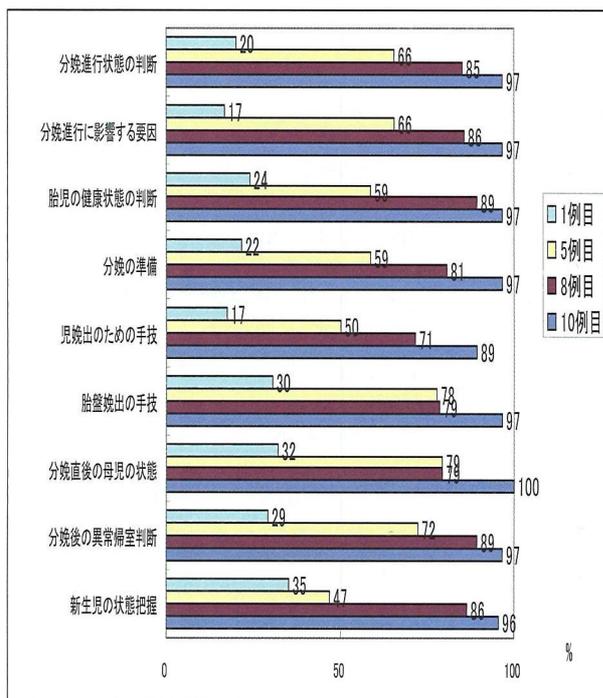


図 41 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：予測（2011）

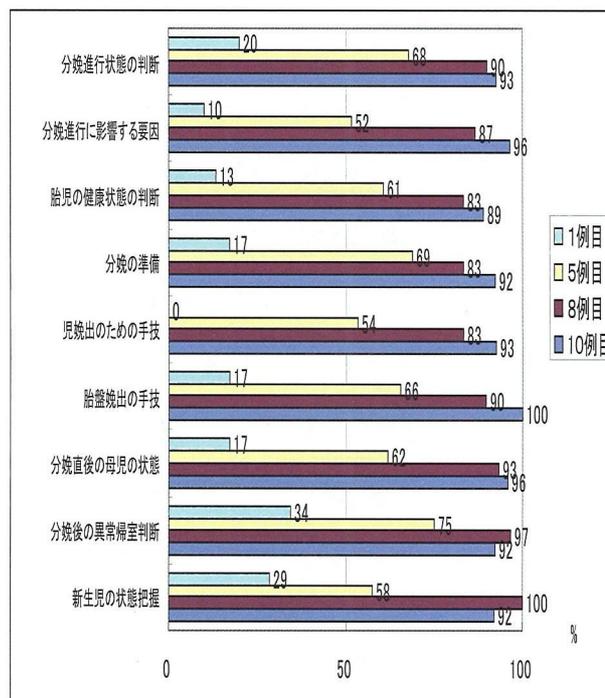


図 42 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：予測（2010）

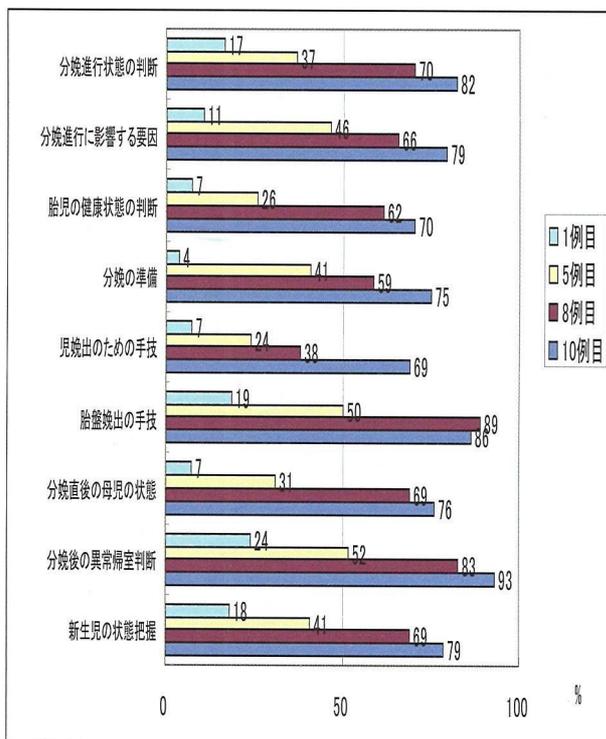


図 43 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：援助（2011）

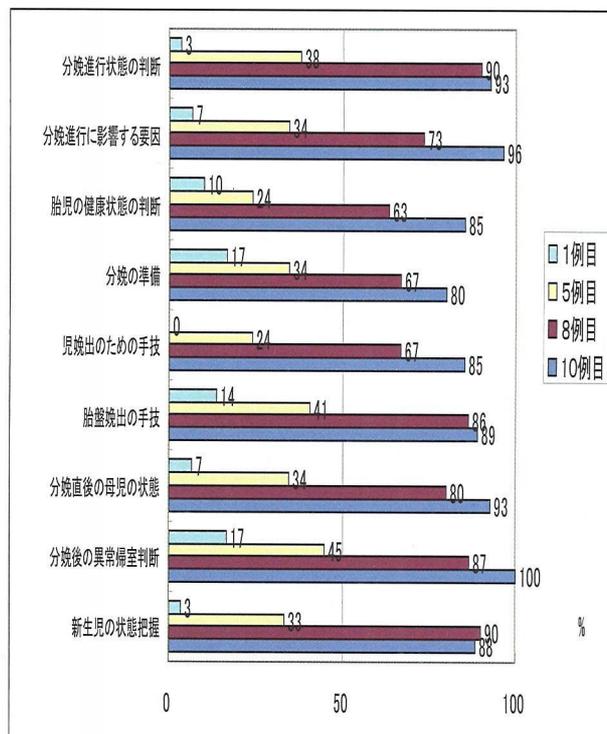


図 44 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：援助（2010）

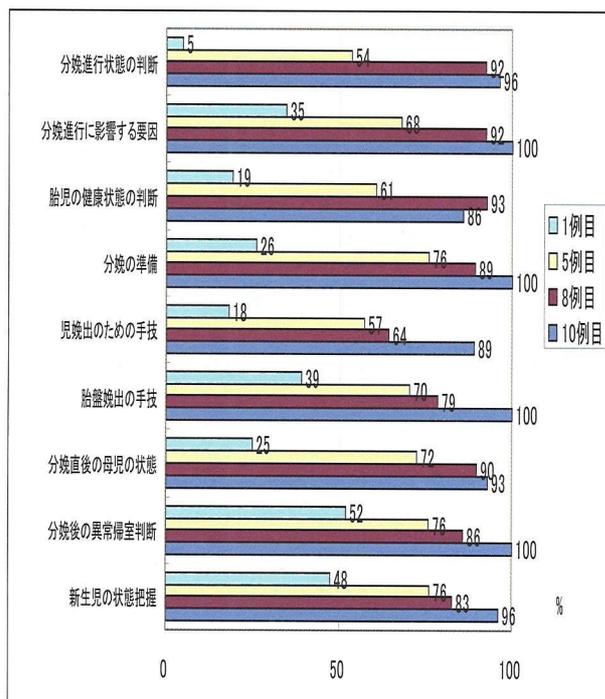


図 45 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：援助（2011）

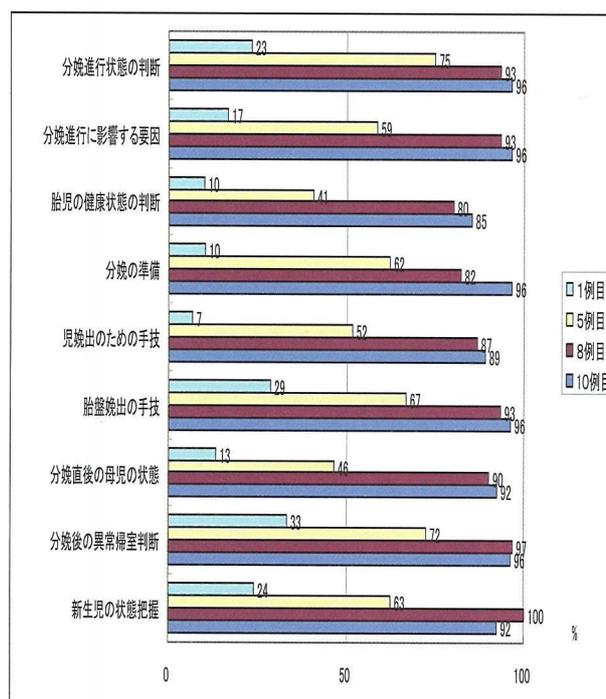


図 46 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる（3.0点）」以上の割合：援助（2010）

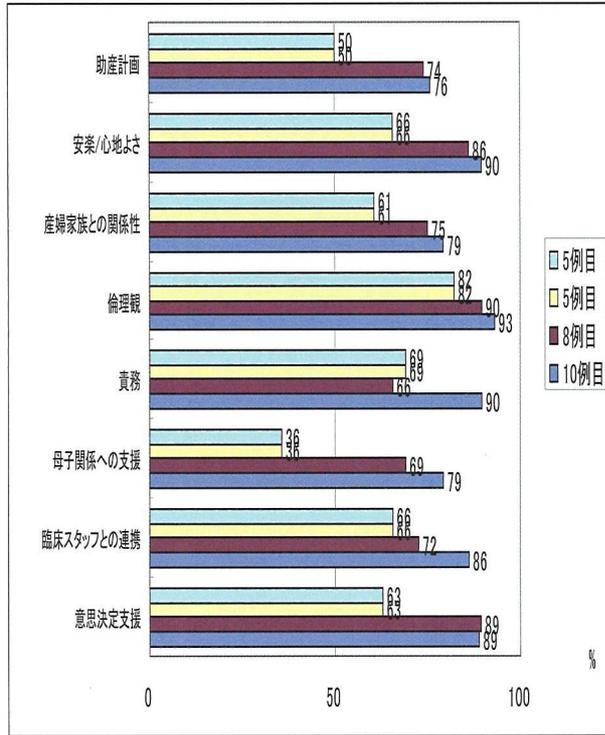


図 47 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0点)」以上の割合 : 助産師として求められる能力 (2011)

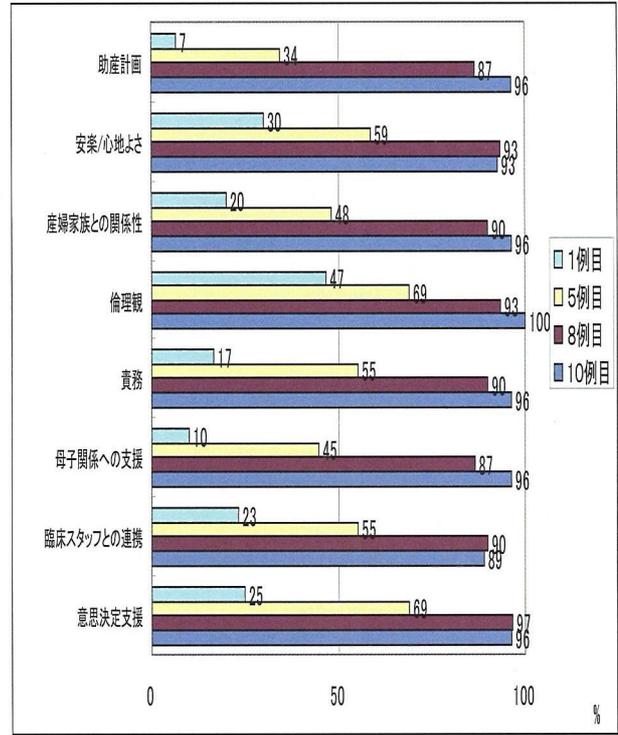


図 48 学生評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0点)」以上の割合 : 助産師として求められる能力 (2010)

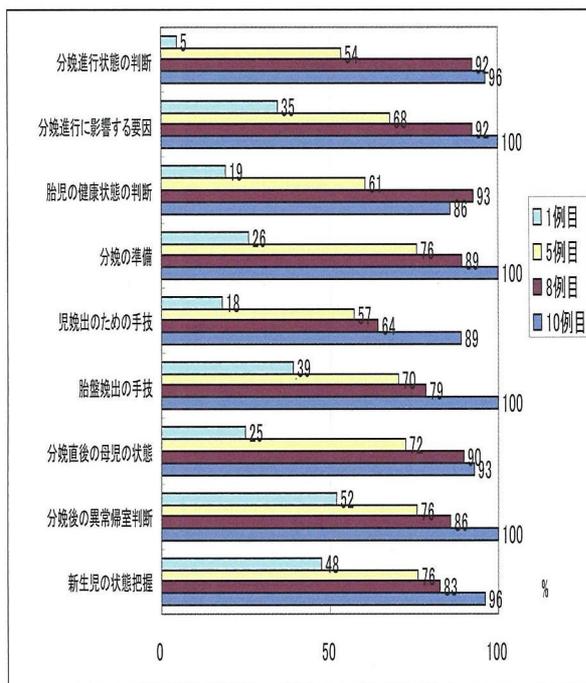


図 49 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0点)」以上の割合 : 助産師として求められる能力 (2011)

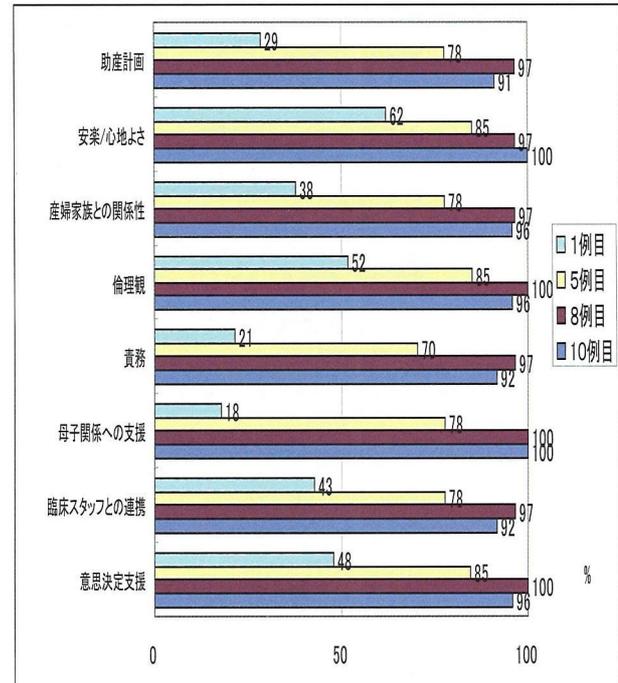


図 50 指導者評価平均点が「指導を受けて実施できる (3.0点)」以上の割合 : 助産師として求められる能力 (2010)

(7) 2010年度評価平均点と2011年度評価平均点の差

2010年度評価平均点と2011年度評価平均点の差をMann-WhitneyのU検定で求め、表4-1～4-4に示す。

① 学生評価平均点

【分娩介助に必要な能力】

1例目は、「胎盤の娩出（判断）」、「分娩後の異常の有無と帰室判断（判断）」の2項目に有意な差が認められ、2011年度評価平均点が高かった。

5例目は、「分娩の進行状態の判断（援助）」・「分娩の準備（予測）」・「児娩出のための手技（判断）」の3項目に有意な差が認められ、2010年度評価平均点が高かった。

8例目は、「分娩進行に影響する要因（予測）」・「胎児の状態の判断（判断）」・「分娩の準備（判断）」・「児娩出のための手技（援助）」の4項目に有意な差が認められ、2010年度評価平均点が高かった。

10例目は、「胎児の状態の判断（判断・予測）」・「児娩出のための手技（判断）・（予測）」・「分娩後の異常の有無と帰室判断（判断・予測・援助）」の8項目に有意な差が認められ、「分娩後の異常の有無と帰室判断（援助）」のみ2011年度評価平均点が高く、他の7項目は2010年度評価平均点が高かった。

【助産師として求められる能力】

8例目の、「助産計画」と「母子関係・家族形成への支援」の2項目のみ有意な差が認められ、2010年度評価平均点が高かった。

② 指導者評価平均点

【分娩介助に必要な能力】

1例目は、「分娩進行に影響する要因（判断）」と「胎児の状態の判断（予測）」の2項目に有意な差が認められ、2010年度評価平均点が高かった。

5例目は、「分娩の準備（判断）」の1項目に有意な差が認められ、2010年度評価平均点が高かった。

8例目は、「分娩進行に影響する要因（予測）」・「胎児の状態の判断（判断）」・「分娩の準備（判断）」・「児娩出のための手技（援助）」の4項目に有意な差が認められ、2010年度評価平均点が高かった。

10例目は、「胎盤の娩出（判断・援助）」の2項目に有意な差が認められ、2011年度評価平均点が高かった。

【助産師として求められる能力】

1例目5例目「安楽/心地よさ」、8例目「助産計画」・「母子関係・家族形成への支援」の4項目に有意な差が認められ、2011年度評価平均点が高かった。

表 4-1 2010年度と2011年度評価平均点の差「分娩介助に必要な能力」
(学生)

		1例目	5例目	8例目	10例目
進分 態行 状の	判断	0.111	0.246	0.188	0.954
	予測	0.273	0.882	0.416	0.523
	援助	0.200	0.042*	0.768	0.183
要因 響行分 するに 影進	判断	0.760	0.333	0.219	0.293
	予測	0.482	0.840	0.039*	0.087
	援助	0.815	0.287	0.238	0.095
の胎 判断見 の	判断	0.328	0.424	0.003**	0.029*
	予測	0.813	0.797	0.099	0.020*
	援助	0.162	0.599	0.744	0.374
分 準備 の	判断	0.409	0.552	0.029*	0.061
	予測	0.643	0.026*	0.926	0.181
	援助	0.961	0.053	0.834	0.745
の児 手た 技め 出	判断	0.415	0.038*	0.164	0.007**
	予測	0.638	0.883	0.178	0.022*
	援助	0.134	0.725	0.046*	0.212
胎 娩盤 の	判断	0.027*	0.632	0.325	0.744
	予測	0.906	0.943	0.903	0.288
	援助	0.685	0.410	0.888	0.501
児後分 察の 観母直	判断	0.465	0.402	0.478	0.043*
	予測	0.198	0.868	0.533	0.057
	援助	0.814	0.595	0.516	0.051
判断 との分 婦異 室常 後	判断	0.012*	0.307	0.209	0.028*
	予測	0.771	0.671	0.803	0.005**
	援助	0.725	0.255	0.345	0.049*
状新 握態 把の 生 児	判断	0.601	0.245	0.276	0.293
	予測	0.259	0.790	0.197	0.337
	援助	0.607	0.288	0.748	0.190

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

表 4-2 2010年度と2011年度評価平均点の差「助産師として求められる能力」
(学生)

	1例目	5例目	8例目	10例目
助産計画	0.760	0.247	0.046*	0.054
安楽/心地 よさ	0.582	0.322	0.309	0.146
産婦・家族 との関係性	0.724	0.425	0.993	0.313
倫理観	0.842	0.200	0.349	0.928
責務	0.197	0.328	0.655	0.105
母子関係・ 家族形成 への支援	0.646	0.936	0.030*	0.101
臨床スタッフ や他職種 との連携	0.789	0.293	0.114	0.098
意思決定 支援	0.104	0.958	0.142	0.532

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

表 4-3 2010 年度と 2011 年度評価平均点の差「分娩介助に必要な能力」
(指導者)

		1例目	5例目	8例目	10例目
進分 態行 状の	判断	0.015	0.367	0.188	0.451
	予測	0.362	0.677	0.416	0.505
	援助	0.082	0.054	0.768	0.864
要因 響行分 すに娩 る影進	判断	0.036*	0.955	0.210	0.840
	予測	0.055	0.831	0.039*	0.507
	援助	0.709	0.740	0.238	0.663
の状 判断胎 態児 の	判断	0.278	0.098	0.003**	0.062
	予測	0.027*	0.614	0.099	0.800
	援助	0.968	0.645	0.744	0.817
準備 の の	判断	0.056	0.025*	0.029*	0.932
	予測	0.572	0.154	0.926	0.521
	援助	0.624	0.448	0.834	0.498
の児 手た 技め 出	判断	0.092	0.051	0.164	0.218
	予測	0.911	0.450	0.178	0.673
	援助	0.377	0.332	0.046*	0.474
娩胎 出盤 の	判断	0.532	0.101	0.325	0.004**
	予測	0.399	0.757	0.903	0.086
	援助	0.937	0.226	0.888	0.003**
児後分 察の娩 観母直	判断	0.792	0.467	0.478	0.664
	予測	0.794	0.189	0.533	0.676
	援助	0.235	0.541	0.516	0.730
判断 との分 帰異娩 室常後	判断	0.334	0.738	0.209	0.368
	予測	0.516	0.915	0.803	0.784
	援助	0.652	0.117	0.345	0.379
状新 握態の 把児	判断	0.838	0.441	0.276	0.297
	予測	0.494	0.957	0.197	0.462
	援助	0.398	0.792	0.748	0.576

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

表 4-4 2010 年度と 2011 年度評価平均点の差「助産師として求められる能力」
(指導者)

	1例目	5例目	8例目	10例目
助産計画	0.050	0.160	0.046*	0.098
安楽/心地 よさ	0.036*	0.048*	0.309	0.398
産婦・家族 との関係性	0.085	0.333	0.993	0.480
倫理観	0.798	0.846	0.349	0.242
責務	0.129	0.304	0.655	0.690
母子関係・ 家族形成 への支援	0.647	0.138	0.030*	0.666
臨床スタッフ や他職種 との連携	0.573	0.472	0.114	0.631
意思決定 支援	0.605	0.849	0.142	0.464

Mann-WhitneyのU検定 **P<0.01 *P<0.05

5) 考察

(1) 例数による特徴からの助産実践能力習得段階

佐藤ら(2003)は、技術の習得には繰り返しの実践の積み重ねが重要であると述べている。一方、小山ら(1993)は、分娩介助6回までは確実に評価を上げるが、それを過ぎると余り上昇は期待できないと報告している。本研究結果でも到達度が学生は8例目以降、指導者は5例目以降有意な差がある項目が減り、評価平均点が上がってはいたが分娩介助前半ほどの上昇はみられなかった。学生は、「分娩の準備」と「児娩出のための手技」の判断・予測・援助において、8例と10例の評価平均点の差が認められ、これらの項目は繰り返しの実践が有効であると考えられた。しかし、半数以上の項目は8例と10例に差が認められなかったことから、項目により量的経験が能力習得に有効である項目と、習得が比較的早い項目が明らかとなった。学生評価の「児娩出のための手技」項目は、量的経験により能力習得が効果的であると考えられる項目の1つであるが、図35, 39, 43より、学生の自己評価は低く、「指導を受けて実施できる(3.0点)」到達割合が低い項目の1つでもある。この結果から、看護基礎教育での能力到達は「指導を受けて実施できる(3.0点)」であり、「児娩出のための手技」能力は量的経験により伸びる能力であると考えられる。

(2) 学生評価と指導者評価の特徴

学生に比べ指導者の評価平均点が高い項目が多かった。指導者評価平均点が高く、10例目では学生と指導者評価に有意な差がある項目が多く認められた。また、「指導を受けて実施できる(3.0点)」到達学生数は、指導者評価のほうが多く、指導者評価からの習得段階は早かった。菊地ら(2008)は、学生と指導者評価が類似していたことを明らかにしているが、本研究結果では、10例目は学生と指導者評価に差がみられた。1例目から8例目の学生と指導者評価がほぼ同じであったことから、分娩終了後の振り返りの効果が考えられる。しかし、この振り返り場面での学生への指導が、自分の出来なさを実感させたため、指導者より低い自己評価に結びついたと推測する。振り返り場面で課題を指導していると考えられるが、指導者は学生よりも高い評価をつけていることから、指摘内容の受けとめに学生と指導者の違いがあることも考えられた。特に、最終事例である10例目では、学生は最終事例として相応しい自分を想像していたのにもかかわらず、指導者からの課題の指摘や指導・助言があるために、自己の課題を実感しすぎたため自己評価が低いと考える。このことから、10例目は学生が適正な自己評価を行えるような指導が必要だと考えられる。

(3) 2010年度と2011年度の特徴

2010年度と2011年度の評価平均点の差をみると、有意な差が認められた項目があるが多くはなかった。また、指導者評価平均点は学生評価平均点より、2010年度との差がある項目は少なかった。特に、「助産師として求められる能力」項目は有意な差がある項目はほとんどなく、「指導を受けて実施できる(3.0点)」到達割合も高かった。このことから、「助産師として求められる能力」の項目は、学生が習得しやすい項目であるといえる。

学生・指導者ともに、1例目と5例目の2年間の評価平均点の差は少なかった。しかし、学生評価において、分娩介助後半例数である8例目と10例目は有意に差がある項目がやや増えていた。これは、図1～17の学生評価平均点グラフからも、後半例数になるにつれ、2010年度と2011年度の評価平均点の違いが表れ、2010年度評価平均点が高い項目が多かった。さらに、図35～図50の「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合をみても、学生評価平均点は2010年度のほうが3.0点への到達割合が多い。しかし、指導者評価平均点の「指導を受けて実施できる(3.0点)」以上の割合と図18～34のグラフをみても、学生ほどの違いはなく、2010年度と2011年度の評価平均点はほぼ同じである。これは、2011年度の学生自己評価平均点が低いが、指導者評価平均点は2010年度と変わらないことがいえる。これらのことから、2011年度の学生の特徴として、指導者評価は2010年度とほとんど変わらないが、自己評価が低いという特徴が明らかとなった。上述のように、学生が適正な自己評価を行えるような指導が必要だと考えられる。

(4) 本評価票の有用性

同大学(4大学)による2年間の評価平均点に有意な差があまり認められず、指導者評価平均点は似ていた。これは、学生の到達度を評価する上で、本評価票の使用の有用性が示唆された。本研究では、2010年30名・2011年度29名と対象数が多くはない。今後、対象数を多くし、さらに学生の助産実践能力到達状況を明らかにすることが必要であるものの、本評価票は助産実践能力到達度を評価するために活用できる。

6) 結論

- (1) 分娩介助を経験するごとに、評価平均点は上昇していたが、学生は8例目まで、指導者は5例目まで多くの項目で有意に評価平均点が高くなっていったが、8例と10例は半数以上の項目で有意な差は認められなかった。
- (2) 2010年度と2011年度の評価平均点に、有意な差が認められた項目は多くはなかった。指導者評価平均点は学生評価平均点より、2010年度との差がある項目は少なかったことから、2011年度の学生は自己評価が低

いという特徴が考えられた。学生が適正な自己評価を行えるような指導の必要性が示唆された。

(3) 同大学(4大学)による2年間の評価平均点に有意な差があまり認められず、指導者評価平均点は似ていたことから、学生の到達度を評価する上で、本評価票の使用の有用性が示唆された。本評価票は助産実践能力到達度を評価するために活用できる。

【引用文献】

菊地圭子，遠藤恵子，西脇美春．助産学実習における助産診断・技術の到達度と自己評価能力．山形保健医療研究．2008，11，83-92．

小山都余子，吉田谷弘，安澤菊江，他．分娩介助実習における10例の妥当性の検討(第1報)－技術チェックリスト評価表にみる技術面の習得状況－．母性衛生．1993，34(2)，205-213．

佐藤喜根子，佐藤祥子，佐藤理恵．助産師学生の卒業時の学習到達度調査－学生と臨床助産師の評価－．東北大学医短部紀要．2003，12(1)，11-20．

3. 「産婦ケア（分娩介助を含む）学習に用いる教材開発」

平成23年度の第3班は平成22年度までに行った実験の詳細な分析とその結果および教材開発の手掛かりを探る。

1) はじめに

助産師教育における効果的な分娩介助の演習・実習について検討されてきた。その背景には少子化による分娩件数の減少、患者の権利意識による実習同意の困難さおよび教育体制の変化に伴い実習・演習時間を十分に確保できないなどがあげられる。このことにより、現在シミュレーション教育が保健医療教育の場に取り入れられてきている。

これまでの助産師教育における分娩介助技術の修得方法には、分娩介助技術法のマニュアルを作成し、学生に技術を伝達する方法、また、教員あるいは熟練助産師によるデモンストレーションを実施し、それを模倣させることにより技術を記憶していく方法、視覚教材であるビデオ教材を使用し反復視覚学習をさせる方法、ファントームを使用したシミュレーション学習方法（個人学習）、さらにバーバルコーチングを加えたシミュレーション学習（ファントームを使い学生が行う技術演習中に教員あるいは熟練助産師が同時進行で指導を加えていく方法）の組み合わせによって分娩介助の修得学習が行われてきた。これらの方法によって得られる効果は、分娩介助法を手順として長期記憶の中に記憶できる。シミュレーションによる反復学習で体の動きがスムーズになる。バーバルコーチングとモデリングによって学生の視覚と聴覚から分娩介助技術を修得できるなどが言われてきた。

しかし、分娩介助技術の習得の中で、日本の助産師の伝統的技とされる会陰技術の修得は、時間の要するものであり、演習・実習期間中には達成できる技術ではなく、長年の経験の中で獲得していく技である言われてきている。それでは、今までの学習方法では学生に伝えきれなかったものは何であろうか。

(1) 分娩介助技術の3要素（仰臥位分娩）

① 肛門保護技術

胎児が膈内を降下してくると児頭によって直腸が圧迫される。これは産婦の脱肛を予防、分娩の誘導および感染予防のために行う行為である。助産師は右手を使って産婦の肛門を圧迫する。この技術としては右手4指の第2～3関節までの指の腹を使って大きく圧迫する方法である、右手の向きは陰裂に対し垂直または平行のどちらでも構わない。圧を掛ける場所は示されているものの、どの程度の圧をいつの時期にかけるかは示されていない。

② 会陰保護

胎児の下降が進み、児頭が絶えず母体から現れるようになる発露になると肛門保護から会陰保護に切り替える。この方法は腹圧を調整して急激な児頭・肩甲の陰門通過を避ける。

児頭・肩甲の自然回旋を助長し、最小周囲径を保つようにするために行われ、右手の

拇指と示指を広げてその他の3本の指は示指に添えて会陰方向に沿わせて圧力を加える動作である。これにおいてもどの時期にどの程度の圧力そして、その手の場所にかけるのがいいのかなどは示されていない。

③ 後頭結節を外す動作

発露から娩出までの時期の児頭の自然回旋を助けながら、後頭結節が、恥骨弓下を滑脱するまで屈位を保たせる。そして後頭部の娩出を促し、前頭部の娩出を抑制する。更に左右の側頭結節の同時通過を避け、左右交互に半円を描くようにゆっくり通過させる技術である。この技術は、左手の動作である。主に右手の会陰保護と同時に行われる動作である。また、後頭結節を外し、第3回旋を促すまでの動作と右手の会陰保護を行っている時期は会陰部への負荷が最大となる時期である。

右手の会陰保護と左手の後頭結節を外し、第3回旋を促す動作が、分娩介助の一番難しい動作である。この動作の左手と右手の圧の強さはどれくらいであるのか、左手と右手は連動しているのか、そうではないのかなど示されていない。

(2) 研究疑問

- ① 肛門保護をする時の左右の手の圧力ほどの程度か
- ② 会陰保護をする時の左右の手の圧ほどの程度か
- ③ 後頭結節を外し、第3回旋を促す左手にどの程度の圧がかかっているのか
- ④ 会陰保護時の右手と左手は連動しているのか、全く連動性はないのか

2) 研究方法

(1) 分娩介助圧動作計測システム

次に示すような実験システムを構築した。分娩介助の動作の計測は圧力センサとビデオを用いて行う。圧力測定に関しては、被験者の両手の手指と手のひらに圧力センサを取り付け圧力センサから情報をADコンバータでデジタル変換しパソコンで記録する。パソコンではデータの記録と同時にモニタ上でリアルタイムに圧力をコンター表示する。高い圧力の場合は暖色系、低い圧力は寒色系で示される。分娩介助動作の様子をビデオカメラで撮影し、パソコンからの圧力センサのコンター表示情報とビデオカメラで撮影している分娩介助動作の様子を一つのモニタに映し、録画する。

圧力を測定するのは、柔軟性があり軽量の圧力インク式圧力センサ（ニッタ株式会社、把持力分布測定システム・グローブスキャン）を使用した。図 に示すものである。縦15mm x 横15mmの大きさのセンサの中に4x4計16個の計測点がある。センサ要素は拇指3個、示指4個、中指4個、薬指4個、小指5個に装着する。

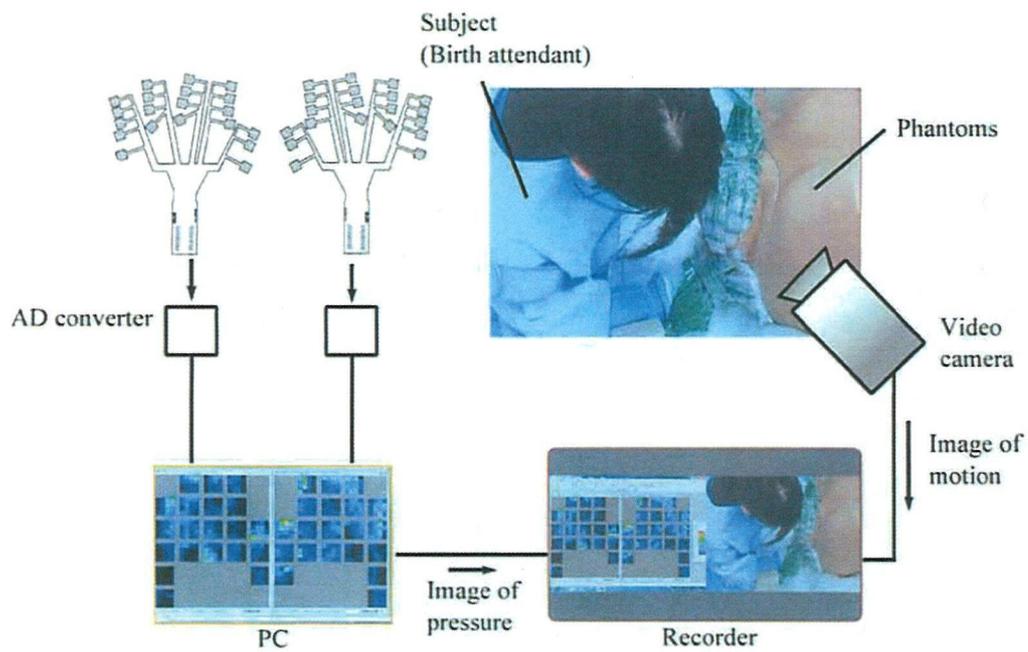


図1 分娩介助動作計測システム

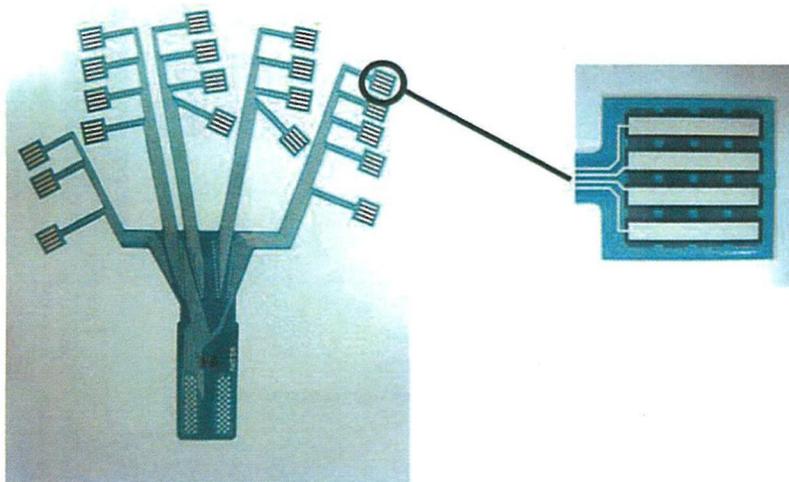


図2 圧力センサ

(2) 圧力センサの装着

圧力センサ付属の把持力分布測定システム・グローブスキャンのキャリブレーションシステムを使用し、片手ずつ個々のセンサの感度を均一になるように調整する。センサ全体に均一な圧力を負荷して、その時のセンサ圧力を記録し、圧力計測値を補正するために用いる。着脱を簡易に行えるようにまずメッシュ状の生地 ウエディンググローブを履き、その上から圧力センサを装着する。この時圧センサに両面テープを付着させ、センサ1個

ずつ丁寧に貼り付けていく。さらにセンサが分娩介助時に外れないようにまた、ファントムやドールについたジェリーによってセンサが汚れないように、センサを張り付けた上に、内診用のディスポ手袋をはめる。



図3 実験前のグローブ装着の様子

(3) 分娩第2期のシミュレーション

分娩第2期特に肛門保護、会陰保護を要する分娩第2期の状況を次のように設定した。

表1 分娩第2期シミュレーション

回数	秒数	状況設定	被験者動作
第1回目収縮	25秒 pushing	排臨	肛門保護開始
第1回目間欠	20秒 rest	陰裂より児頭消失	
第2回目収縮	25秒 pushing	発露	会陰保護開始
第2回目間欠	15秒 rest	陰裂より児頭露出	
第3回目収縮	25秒 pushing	発露	

被験者には分娩介助の中でも、肛門保護から会陰保護そして後頭結節が外れ、第3回旋の助長そして躯幹娩出までをこの設定の中で行ってもらった。

(4) 被験者

分娩介助実習10例を終えた助産選択学生11名および助産師17名で助産師としての勤務年限は3.5年～20年である。研究内容について説明し、書面で研究参加の同意を得たものである。助産師に対して薄謝であるが謝礼をしている。



(a) Anus care



(b) Perineal care



(c) Delivery of External occipital protuberance



(d) After the head delivery



(e) After delivery of the shoulder



(f) Delivery of the whole body

図4 分娩介助の1例 (側面介助)

この研究は東北大学大学院医学系研究科第1倫理審査委員会の承認を得て行っている。被験者に対する倫理的配慮は規定に沿って行っている。

3) 結果と考察

(1) 圧力測定結果

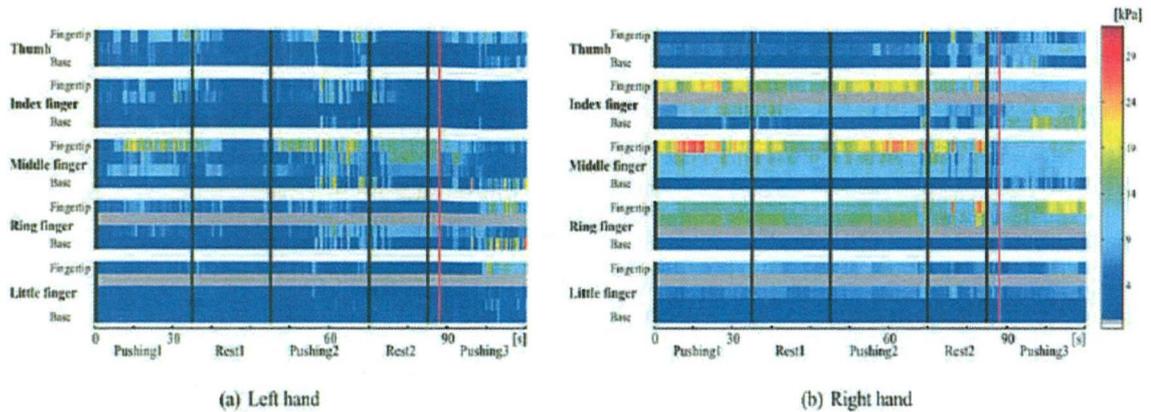


図5 学生分娩介助圧測定

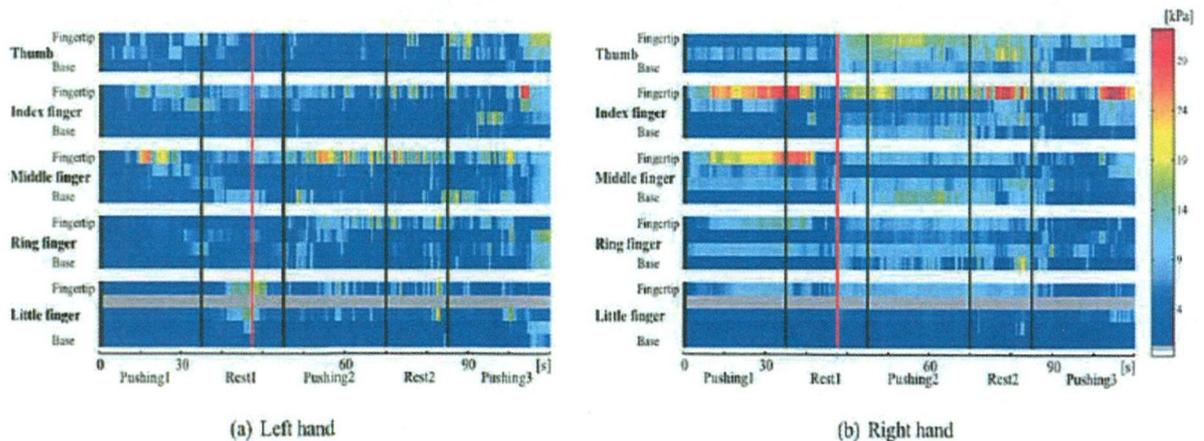


図6 助産師分娩介助圧測定

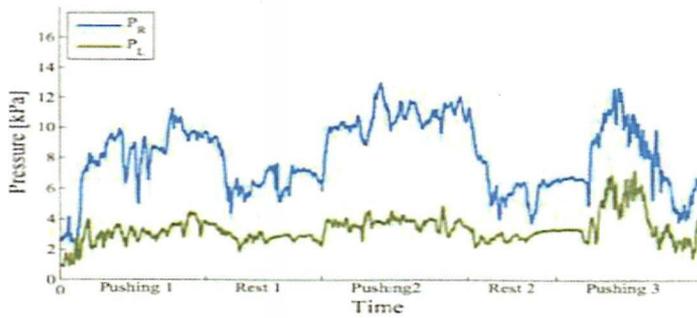
学生及び助産師の右手と左手の圧力をコンター表示で示した。分娩の第1収縮から第3収縮までを時経率で並べている。図5は学生のものであるが、右手においては最初から最後まで同じ圧力で経過しているのがわかる。また指先のところが肛門保護動作のときに特に力がかかっていることがわかる。赤い線が肛門保護から会陰保護に代わっている時期であるが、会陰保護に代わってから、圧が弱くなっていることが分かる。左手は最初収縮のときに圧を掛け、間欠のときに圧を抜いているのがいるが、児頭が発露になると間欠時も児頭に圧迫を掛けているのがわかる。一方、助産師の手の圧は、まず会陰保護の切り替えが早く、切り替え時には児頭の飛び出しを押さえている。その後も指先を使って調節をしている。右手は示指と中指の指先を中心に肛門保護を行い、その後全体の指の全面を使用しているが、示指と拇指に圧が強くかかっているのが分かる。このように全体像を眺めることができる。

(2) 左右の手のひら全体の平均圧力の推移
 次のような方法で分析している。

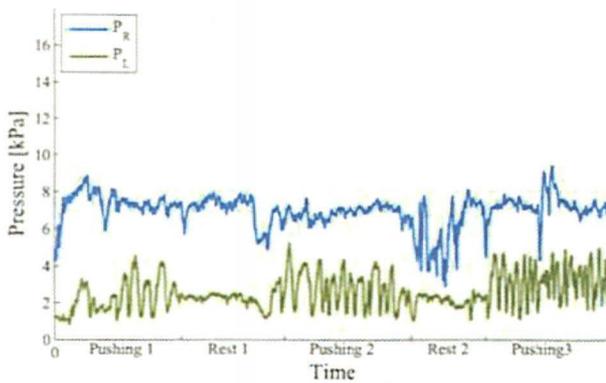
$$P_L = \frac{\sum_{k=1}^{M_L} P_{Ek}}{M_L}$$

$$P_R = \frac{\sum_{k=1}^{M_R} P_{Ek}}{M_R}$$

- P_L : 左手の手のひら全体の平均圧力
 P_R : 右手の手のひら全体の平均圧力
 M_L, M_R : 左手, 右手のひらに装着したセンサ要素数
 P_{Ek} : k番目のセンサ要素の平均圧力



(c) Expert: No.26



(b) Student: No.8

図7 助産師と学生の平均圧の時間的評価

この分析により、学生と助産師を比較してみると分娩収縮（押し出し）の状況設定の時には、学生よりも熟練者の方が両手とも平均圧力の変動幅が大きく小刻みな圧力変動が多く見られている。反対に間欠（休み）の状況設定の時には左右の手とも圧力の変動が小さかった。押し出しのときにはいきみに合わせて胎児が押し出されるため、そのいきみに合わせて圧力をかけていることが圧力の細かな変動として現れたと考えられる。学生は娩出の開始から最終まで圧力の小刻みな変動が少ない傾向にあった。

(3) 手のひら全体の平均圧力の推移と変動の大きさ

押し出し時の変動の幅を明かにするために変動係数を求め、分析した。

$$CV = \frac{\sqrt{\sigma^2}}{\bar{x}}$$

CV : 変動係数

\bar{P} : 押し出し時の P_R , P_L の平均値

$\sqrt{\sigma^2}$: 押し出し時の P_R , P_L の分散

以上のような計算式で算出した。左手の学生の変動係数は 18.5% S D 5.4 であり、助産師変動係数は 25.9% S D 9.5 でこの 2 群間に有意な差が認められ ($t=2.32, df=27, p<.05$) あった。右手の学生の変動係数は 13.9% S D 3.1 であり、助産師の変動係数は 21.3% S D 5.2 でこの 2 群間に有意な差が認められた ($t=4.23, df=27, p<.001$) あった。

左右両方において、助産師の方が学生より変動係数が大きいことが明らかになった。グラフを見ると助産師の圧力は上下に小刻みに変動していることが多い。これはいきみにあわせて圧力をかけたり抜いたりしているためであり、助産師は圧力をかけるタイミングやどの程度の圧力をかけたらいいか経験的に獲得しているため、押し出しの区間では適宜圧力を変動していることによると考えられる。

(4) 手のひらの全体の時間平均圧力

$$P_{LT} = \frac{\sum_{k=1}^N P_{Lk}}{N}$$

$$P_{RT} = \frac{\sum_{k=1}^N P_{Rk}}{N}$$

P_{LT} , P_{RT} : P_L , P_R の時間平均

P_{Lk} , P_{Rk} : 時刻 k での P_L , P_R

N : データ点数 (6600 点)

押し出し1から押し出し3までの間を時間平均し、手のひら全体の時間平均を求めた。これによって図8に示した。横軸に経験年数縦軸に平均圧力を示した。

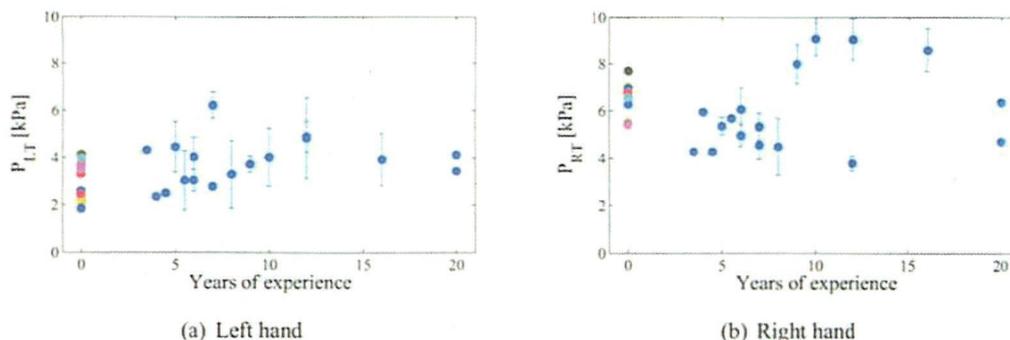


図8 経験年数による時間圧平均

学生と助産師の比較では、左手の時間平均圧力において助産師は学生よりも高い圧力であることが明らかとなった。学生は $3054\text{PaSD}746$ 、助産師は $3805\text{paSD}979$ であり、有意差が認められた ($t=2.26, df=27, p<.05$)。しかし右手については助産師と学生との間で有意な差は認められなかった。

これは、左手は後頭結節が外れるまで、助産師は屈位を保ち、飛び出しを注意しているため押し出しの時は左手で児頭を押さえるような動作をしている。しかし、学生ではその押さえが甘かったり、全く触れていないこともありこれらが原因していると考えられる。右手については、学生よりも助産師にばらつきがあり、特に経験年数によってその差が良く現れていた。特に9年の経験がその線引きになっていた。このことが学生との差を見出せなかった理由であると考えられる。

(5) 手技による圧力の変化

肛門保護時、会陰保護時の学生と助産師の平均圧力の比較を行った。肛門保護時の左手は学生 $2686\text{paSD}697$ 、助産師は $3317\text{paSD}949$ で助産師の方が高いことがわかったものの、有意な差は認められなかった ($t=1.90, df=27, ns$)。しかし、屈位を保たせるために助産師の方が圧が高い傾向にあった。一方、右手では学生 $6577\text{paSD}546$ 、助産師 $4806\text{SD}1195$ で有意な差が認められた ($t=5.24, df=27, p<.001$)。助産師は肛門保護時学生ほど圧はかけておらず、程度な圧迫感を与えていることが明らかになった。

会陰保護時に関しては、右手、左手とも学生と助産師の間で有意な差は認められなかった。

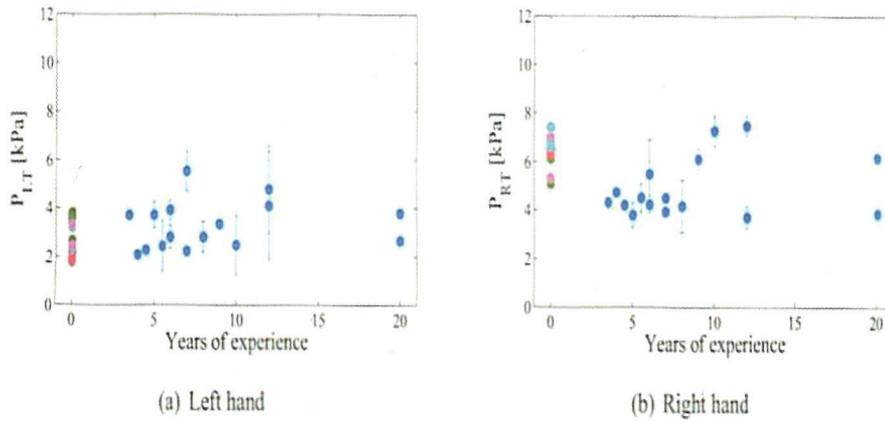


図9 肛門保護時の平均圧力

(6) 後頭結節を外す時の圧力の推移

ここでは後頭結節を外す時の右手と左手の連携がどのようになっているかを明らかにするために相関係数を用いて調査した。動画から後頭結節を外すタイミングを推定し、その時の左手と右手の最大の圧力を測定し、その左右の圧の相関係数を求めた。次の計算式で算出した。

$$R = \frac{\sum_{a=1}^n (P_{Ra} - \overline{P_R})(P_{La} - \overline{P_L})}{\sqrt{\sum_{a=1}^n (P_{Ra} - \overline{P_R})^2} \sqrt{\sum_{a=1}^n (P_{La} - \overline{P_L})^2}}$$

- R : 相関係数
- n : 区間データ点数 (60 点)
- P_{Ra}, P_{La} : a 番目の P_R , a 番目の P_L
- $\overline{P_R}, \overline{P_L}$: 区間での P_R の時間平均, 区間での P_L の時間平均

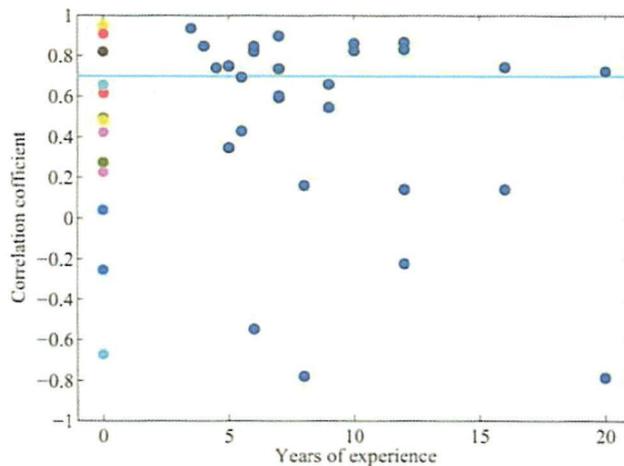


図 10 後頭結節を外す時の左右の手の圧の相関

表 2 後頭結節を外す時の左右の手の圧の関係割合

	Number of attempts of R > 0.7	Total number of attempts	Percentage of attempts of R > 0.7
Student	3	13	23.1 %
Expert	15	29	51.7 %

学生と助産師の正の相関関係を表にまとめた。横軸は経験年数、縦軸は相関係数を示している。水色の線は相関係数が 0.7 以上であることを示している。相関係数 0.7 は高い相関を示すものである。相関が高いということは、右の手に圧がかかれば、左手にも圧がかかっていることを示す。つまり同じ圧のかけ方をしている。負の相関であれば片方が圧が高い時、もう片方は圧のかけ方が低いことを示すものである。学生よりも助産師の方が相関係数が 0.7 以上である人が多かったことを示している。助産師はこの状況設定の中では、左手と右手の圧力を同じタイミングでかけることにより、児頭の屈位を保つと同時に会陰の負荷を軽減させていると考えられる。学生はこれができないために、会陰裂傷を起こしてしまう可能性がある。

4) 結論

- (1) 助産師は両方の手の圧力の変動幅が大きく、小刻みな圧力の変動がみられ、変動係数が学生よりも左右とも大きかった。
- (2) 肛門保護の右手手のひらの圧力は助産師の方が学生よりも有意に低かった。肛門保護時の左手では両群に有意な差は得られなかった。会陰保護については左右どちらも

有意な差は得られなかった。

- (3) 後頭結節を外す時の動作で、左手と右手の手のひらの圧力推移の相関を用いて分析した。その結果助産師の方が相関が高いものが多かった。左右同じタイミングで圧を掛けていることが明らかになった。

5) 今後の方向性

- (1) この実験の結果から、分娩介助技術の中で学生に伝える技術を明らかにすることができた。

① 全体的には熟練助産師ほど圧を高くかける。

② 肛門保護をする場合、陣痛と間欠時でメリハリをつけ、保護をする。つまり陣痛時、肛門を抑える動作で適度な圧力をかけ、間欠時は休む。これは助産師の圧に変動幅が大きいことによるものである。さらに肛門保護時の右手の圧の比較では、学生よりも助産師の方が、圧が有意に低いことが明らかになったことによる。逆に左手の圧力は助産師の方が高い、つまり飛び出しと屈位保持をかなり意識していることがあげられる。

適度がどの位かはこの実験で得られた数値そのものが実測値にはならないので難しい。

③ 会陰保護と後頭結節を外す動作での連動:学生よりも助産師それも経験年数の多い助産師は、左手と右手の圧力のかけ方が同じタイミングで行っている。

左手、右手は違う動きをしているが、圧のかけ方タイミングは同じである。

- (2) 教材開発の方向性

最終的に手の圧のかけ方を学習する教材は、触覚教材である。触った感覚で修得することを目指すものである。しかし、第1段階として視覚で圧のかけ方の動きを示す方法を考えることとした。

視覚教材等に強い出版社と提携し、DVDのシナリオを作成させた。まずはこれを基にDVDを作成させる。

協同研究者

第3班分担および研究者とともに次の研究者が参加してこの実験を行っている。

東北大学大学院医工学研究科医工学専攻

教授 田中 真美 博士前期課程2年 北條 真紀

東北大学大学院工学研究科 バイオボディックス専攻

助教 奥山 武志

4. QUT, ACU (オーストラリア) 研究交流

1) QUT訪問

日時：8月9日(火) 13:00~16:00

訪問先：Queensland University of Technology

訪問者：研究代表者；新道幸恵、研究分担者；石井邦子(第1班)、遠藤俊子(第2班)

同伴者：吉澤豊予子、跡上富美(第3班)別経費、田邊美智子(京都橘大学経費)

面談内容：Debra Anderson氏(研究部部長)と面談

助産師教育を今年度で廃止し、在学生の終了と同時に、完全に廃止になる。

他学部と共有のシミュレーションセンターを開発した。

研究部長として、研究費の獲得、および大学院生の研究指導に当たっている。

シミュレーションセンター見学：

コンピューターにプログラミングされたシミュレーター、マジックミラーを備えたシミュレーション室など、最先端の設備を整備。シミュレーションを使用しての教育用シナリオ、評価表などの説明を受ける。

2) ACU訪問

日時：8月10日(水) 9:00~16:30

訪問先：Australian Catholic University

訪問者：研究代表者；新道幸恵、研究分担者；石井邦子(第1班)、遠藤俊子(第2班)

同伴者；吉澤豊予子、跡上富美(第3班)別経費、田邊美智子(橘大学経費)

訪問研修の概要；本研究班の3年間の研究の取り組みの概要及び第1班から第3班までの研究概要を説明し、意見交換を行うと同時にオーストラリア及びACUにおける助産師教育についての説明を受け、意見交換を行った。また、助産師教育関連の施設設備の視察も行った。

視察内容：

(1) 本研究班の概要説明

- ① 本研究班の目的及び訪問の趣旨の説明：新道幸恵
- ② 産婦ケアのコアコンピテンシーと臨床実習前の演習における教育方法の開発；石井邦子氏
- ③ 助産学生の分娩評価表からみた学生の到達状況とこれからの評価方法；遠藤俊子氏
- ④ 会陰保護時の両手掌圧に関する実験的研究：吉澤豊予子氏
- ⑤ 意見交換；・ACUでもOSCEは同様に実施している。3回行って合格しない学生は不合格(再履修)となる。

・オーストラリアでは会陰保護は行わない。呼吸法により娩出力を調整し会陰には触らない。

(2) Bachelor of Midwiferyの概要

- ・ ACUでは、1990年にSchool of Nursingを創立、2005年にはSchool of Nursing & Midwiferyとなり、2008年にBachelor of Midwiferyとなった。これは、Australian Nursing & Midwifery Council(ANMC)の決定による変更である。
- ・ 3年間のフルタイムのコースであり、学生数は250～300名である。
- ・ 1セメスターは10週間であり、科目の構成は以下の通り。

	科 目	臨地実習（再掲）と受持ち事例数
1	The Person, Health and Wellbeing Foundation Biological Science 1 Beginning Professional Practice Beginning the Journey	
2	Inquiry in Health Care Foundation Biological Science 2 The Childbearing Journey <u>Practice Connections</u>	Practice Connections : 継続事例 3 例
3	Spirituality in Health Care Mental Health and Wellness Being with Birthing Women <u>Practice Collaboration</u>	Practice Collaboration : 継続事例 6 例
4	Therapeutics in Midwifery Babies Needing Extra Care Feeding Babies <u>Caring for Babies</u>	Caring for Babies : 継続事例 3 例
5	Electives Childbearing Obstacles <u>Practice Challenges</u> Professional Midwifery Practice	Practice Challenges : 継続事例 5 例
6	Health Care Ethics Women's Health: Sociopolitical Context Women's Health: Women's Business Preparing for Midwifery Practice	

- ・ 実習科目は、20h (2h/w×10w) の実習室でのトレーニングと160h (8h/d×20d) の臨地実習が含まれる。
- ・ 臨地実習での受持ち事例数は、分娩介助40例、妊娠期のアセスメント75例、産後の母子のアセスメント75例、継続事例17例。
- ・ 教員全員が臨地での指導を行う。臨地指導者は、大学側が給料を払って雇用する形式をとっている。臨地での指導だけではなく、学内での講義を担当する場合もある。
- ・ 教育制度の変更は、ANMCの基準が変わったからである。

- ・都市部で働く場合は助産師資格があれば十分であるが、へき地で働く場合は看護師と助産師の総合的・複合的な能力があった方がいいと考えられる。

(3) Graduate Diploma in Midwiferyの概要

- ・School of Nursing（3年制）を修了した看護師に対するPostgraduate degreeという位置づけ。フルタイム（1年間）とパートタイムのコースがある。学生数45人。
- ・パートタイムの学生は、週に3d/w病院の助産病棟で勤務、2d/w大学で講義と演習。助産病棟での勤務は実習に相当するが、この分の賃金が支払われる。パートタイム学生は、指導者のスーパーバイズの元に仕事をする。
- ・フルタイム学生が同じ実習をする場合は大学が病院に実習費を支払う。
- ・大学一病院間にJoint appointment（兼任）制度がある。兼任教員は病院で実習生の指導をするだけでなく、得意分野の講義も行う。トピックスによっては、兼任教員以外のスタッフがゲストスピーカーとして講義をすることもある。
- ・兼任教員は病院に雇用されている。大学で働いた分の給料を大学が病院に支払っている。
- ・兼任教員の要件は、大学からは修士以上が求められるが、病院の方はそこまで厳しくない。学生より上の学位であればよいとしている。
- ・教員、兼任教員は（今のところ）助産師と看護師の資格をもつ。助産病棟のスタッフは看護師と助産師の両方がいるが、助産実践は助産師経験があるものだけが行っている。

(4) 実習室／シミュレーションセンター見学

(5) 講義見学

3) Mater病院訪問・見学

日時：8月11日（木）8：30～17：00

訪問先：Mater病院

訪問者：研究代表者；新道幸恵、研究分担者；石井邦子（第1班）、遠藤敏子（第2班）

同伴者：吉澤豊予子、跡上富美（第3班）別経費、田邊美智子（京都橘大学経費）

内容

(1) プログラムおよび内容

挨拶

Maree Reynolds（女性と新生児部門看護部長）

Helen Stapleton（助産研究部門長代理）による歓迎の挨拶

(2) マーター病院、助産研究部門の最近の研究の報告

- ① マーター病院の妊産婦ケアの評価 Rebecca Murphy
- ② Murri 地域の妊産婦ケア評価
- ③ 研究のために在席している修士・博士課程の研究者による報告
 - * Jyai Allen 若年妊婦の助産ケア
 - * Amanda Forti 助産師の継続ケアに関する研究 (MANGO)
 - * Nigel Lee 分娩時疼痛における滅菌水注射の効果
 - * Robyn Thompson 母乳育児における障害
- ④ 研究員による研究プロジェクト紹介
 - * Laura Shoo クイーンズランド川の氾濫災害(水害)における研究 (EKIDZ s)
水害の子どもたちの予後調査で、日本の養護教諭などと連携していきたい。
 - * Debbie Crimp 助産師のキャリア発達に関する支援
 - * Kay Wilson & Lynne Elliot 院内

(3) マーター病院見学

年間9,500-10,000件の分娩を扱うマーター病院は半官半民の病院であり。

マザー病院、小児病院、大人病院と独立した建物を持ち、マザー病院では1Fに分娩ユニットや売店、喫茶店などがあり、2Fには外来、3Fから病棟になっていた。

分娩室は分娩当日のLDRであり、集中管理室も実に良くできている。

新病院になって3年が経過し、旧病院は研究部門などになっていた。

いずれの部署も助産師の主導で、素晴らしいケアが提供されるように工夫されていた。

ACU visiting

Research on Educational Methods of the Women's care in Labor and Delivery for Midwives Students by Scientific Research Fund

2011. 8. 11

Research Team

Background of the research

- The birthrate declining
- Requirements for graduation
- A decrease in the number of delivery

1. The purpose of this visit

The purpose of this visit is to "exchange views on obstetrics care education."

2. Specific ideas

Specific ideas on information to be collected from the other party:

- (1) What types of lectures, exercises, and practicums are offered to cultivate core competency in obstetrics care?
- (2) How are students taught about (a) protection of the mother (perineum) when delivering a fetus in the second labor stage and (b) fetal protection (expulsion of fetal head)?

3. Specific ideas on information

Specific ideas on information to be provided by us:

- (1) Obstetrics care competency and educational methods to achieve this:
Educational methods based on exercises (Team 1)
- (2) Practicums to cultivate obstetrics care competency and its evaluation:
Improvements in competency with each delivery (Team 2)
- (3) Educational methods for fetal delivery (appearance, crowning) during the second labor stage:
Research the degree of pressure to be applied by both hands to protect the perineum (Team 3)

4. A focus on educational methods

Each team should shorten the research plan (objective and method) portions of their reports made on the 17th and restrict presentations to about 10 minutes with a focus on educational methods.

The remaining time will be used to exchange information.

Core competencies in care for parturient and the development of educational program for laboratorial training before clinical practice

Chiba Prefectural University
of Health Sciences
Kuniko Ishii

1

The subjects of care for parturient in the comprehensive curriculum in Japan

- Lectures and laboratorial training in Maternity Nursing
basic knowledge and skills of maternity care
- Clinical practices in Maternity Nursing
observation of actual childbirth and care for parturient
- Lectures on Midwifery
basic knowledge of care for parturient
- Laboratorial training in Midwifery
practice the assist in deliveries based on the principle
practice the assist in deliveries in specific birthing situation
- Clinical practices in Midwifery
clinical practice at least ten normal deliveries

2

The problems in the early stage of midwifery clinical practice

- I was nervous, blanked out, and panicked
- I froze and couldn't move when I saw the parturient woman suffering the pain of contractions
- When the woman said and did things that I was not expecting, I was unable to react
- I found I was unable to speak to the woman when she was in pain of contractions
- I was so focused on the woman's contractions and the glimpse of fetal head that I didn't pay attention to what she was saying and doing or what she needed and to the health of the fetus

Students were unable to provide any care at all during the first or second deliveries

3

Core competencies in order to insure a smooth beginning the clinical practice

- The ability to communicate with the woman in expulsive stage
- The ability to assess the woman's condition and provide care that is appropriate to the delivery progresses
- The ability to assess the fetal condition and provide care that is appropriate the condition

Educational program

1. Observing deliveries from a midwife's point of view in order to clarify the theme
2. Training in assisting delivery through the use of simulated patient(SP) and cardiotocography(CTG) in realistic conditions

The order of the educational program

- Lectures on Midwifery
- Laboratory practices in Midwifery
practice the assist in deliveries based on the principle

Observing deliveries from a midwife's point of view in order to clarify the theme

practice the assist in deliveries in a specific birthing situations

Training in assisting delivery through the use of SP and CTG in realistic conditions

- Clinical practices in Midwifery

4

Educational program 1

Observing deliveries from a midwife's point of view in order to clarify the theme

Purpose

1. Getting clear impression of the realities of how a midwife obtains data about the woman and the fetus during the expulsive stage and how to assess these data
2. Understanding the realities of care for parturient, including communicating with the woman, that is appropriate to the woman's condition

5

Educational program 1
Observing deliveries from a midwife's point of view in order to clarify the theme

The theme of observation

1. Gathering the woman's data as the delivery progresses
2. Assessment and care in accordance with the woman's condition
3. Observing the condition of the fetus as the delivery progresses
4. Assessment and care in accordance with the fetal condition
5. The focus of the midwife's attention when she is providing delivery care
6. The interaction and mutual relationship between the woman and the midwife
7. The details of the care for parturient provided by the midwife, and her related words and actions.

7

Educational program 2
Training in assisting delivery through the use of SP and CTG in realistic conditions

Purpose

1. Gathering the woman's and fetal data as the delivery progresses
2. Assessment the data immediately
3. Providing care in accordance with the woman's and the fetal condition

8

Educational program 2
Training in assisting delivery through the use of SP and CTG in realistic conditions

The conditions specified for assistance in delivery

1. It must be a type of case normally and the instruments and other items used must also be those covered during laboratorial training
2. CTG monitor must be attached to an obstetric phantom
3. Display a CTG graph for each situation
4. Make fetal heartbeat audible using a abdominal palpation model sounds
5. The SP must realistically play the role of the woman in expulsive stage
6. The SP must behave in a realistic way and react as a real parturient woman would to the various stages of delivery and to the care provided by the student

9

The evaluating the educational program

1. Delivery observation report
 - The descriptions and interpretations of the meaning of the care that was observed
 - The discussion of how the student intends to utilize what was learned from the observations and experiences in future midwifery training
2. Objective Structured Clinical Examination(OSCE)
 - Midwives with clinical experience act as simulated patients
 - The conditions of an actual delivery are realistically recreated
 - CTG monitor, CTG graphs and the sound of the fetal heart beat
3. Test of knowledge
 - The same level questions as the National Examination

10

京都橘大学

2011.8.10 ACU
Midwife Student's Achievement and Future
Evaluation through Student Self-evaluation
Sheet of Birth Assistance

Prof. Toshiko Endo,
Kyoto Tachibana University



Student's Self-evaluation of Achievement

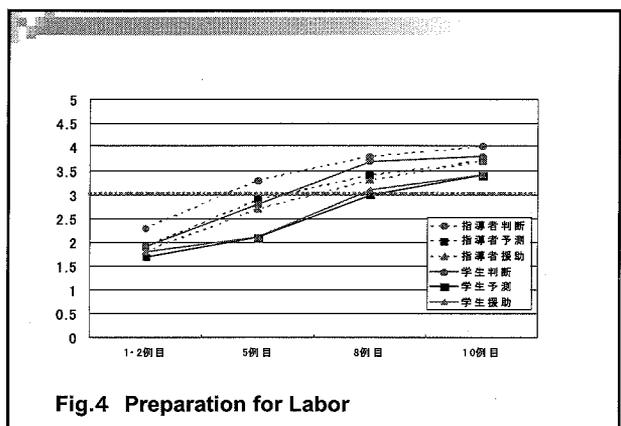
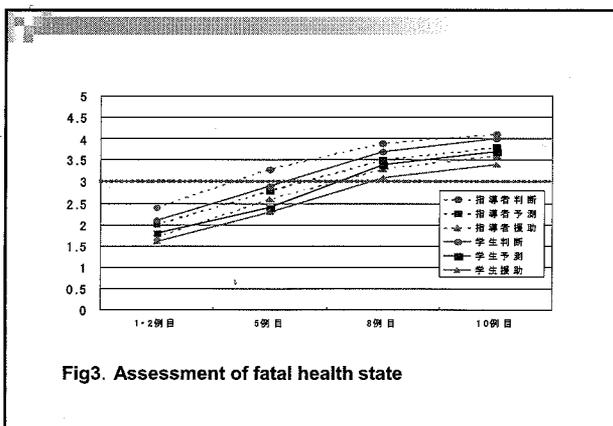
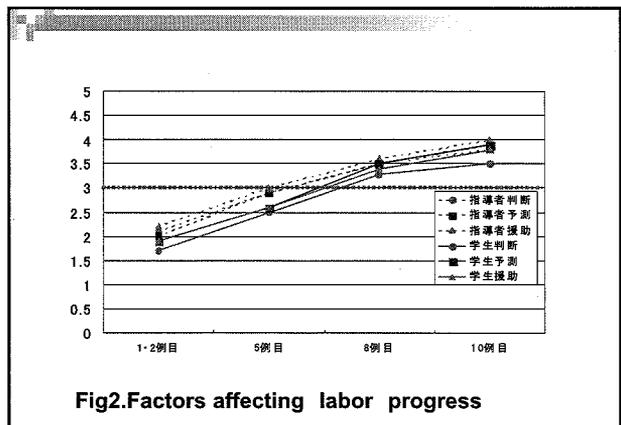
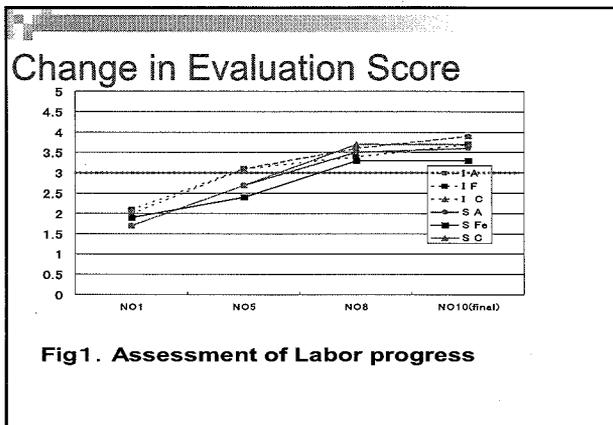
【Patterned clinical training】
 "Focused only on birth assistance by the 3rd case"
 "Provided birth assistance similarly by the 3rd case without considering individual needs"
 "Provided birth assistance with own consideration around the 5th case"

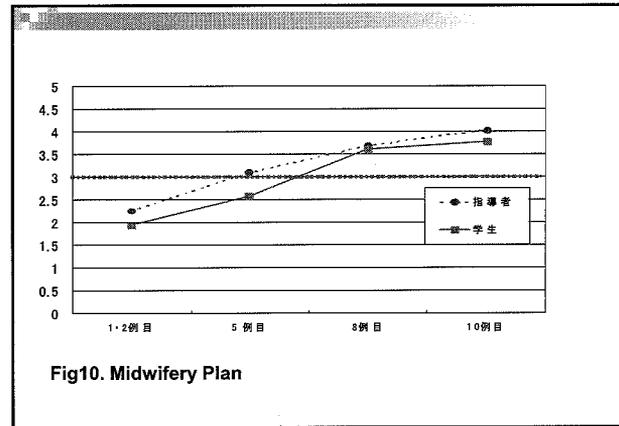
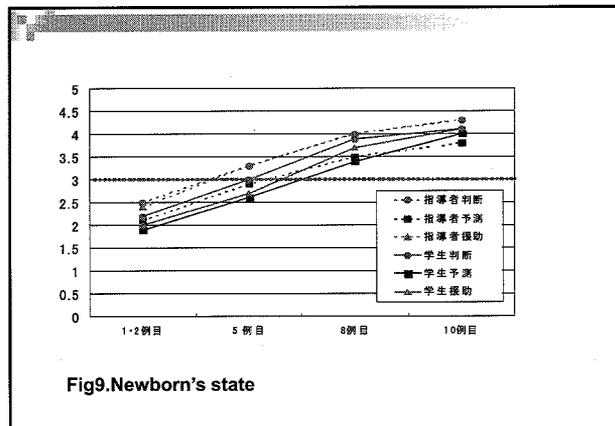
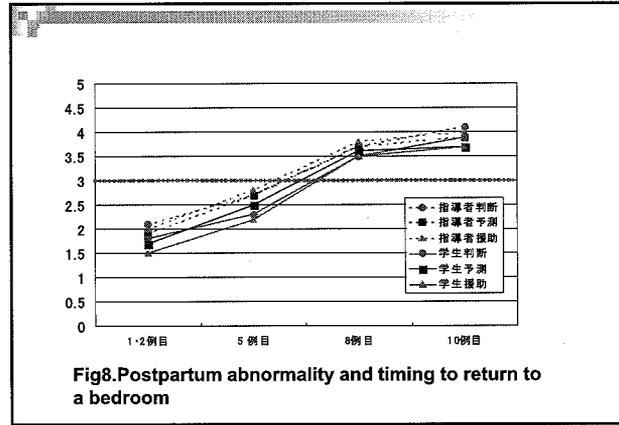
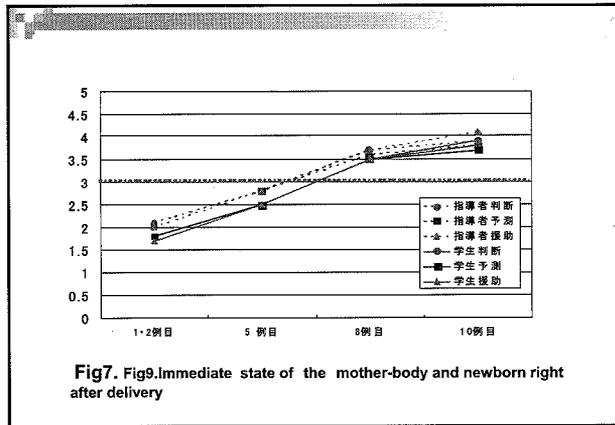
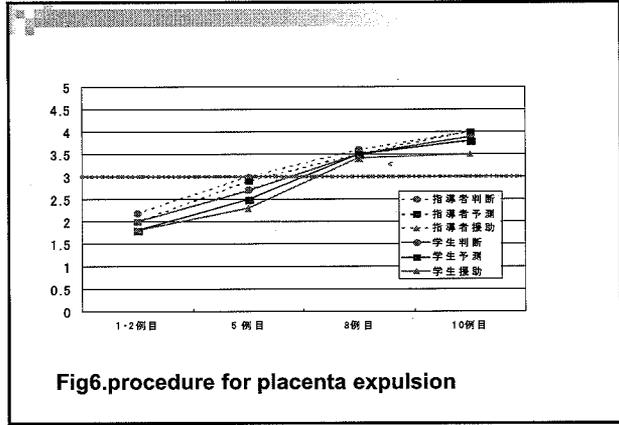
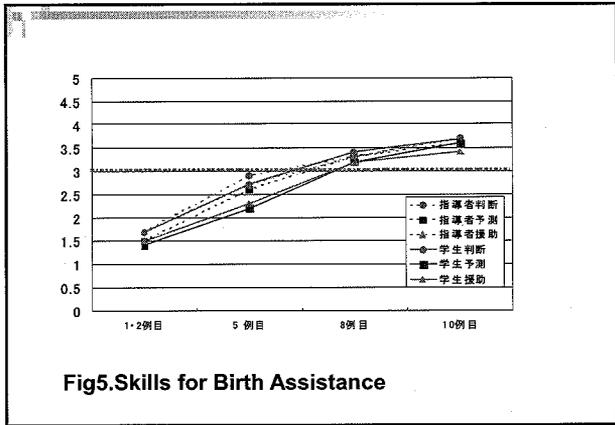
【Providing the care with individual needs】
 "Considered about woman-centred care around the 7th case"
 "Considered about individual care and her family around the 8th case"
 "Prepared mostly beforehand with prediction around the 8th case"

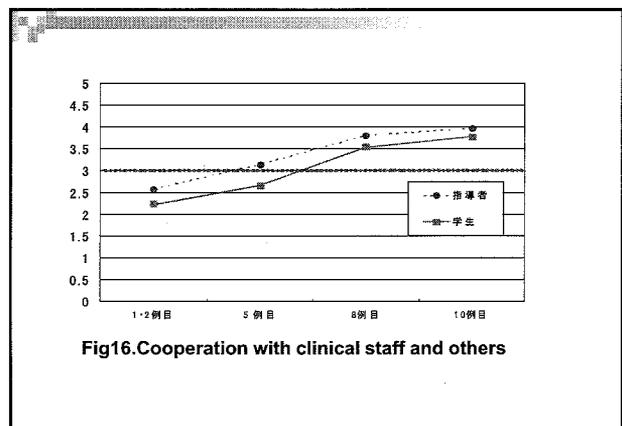
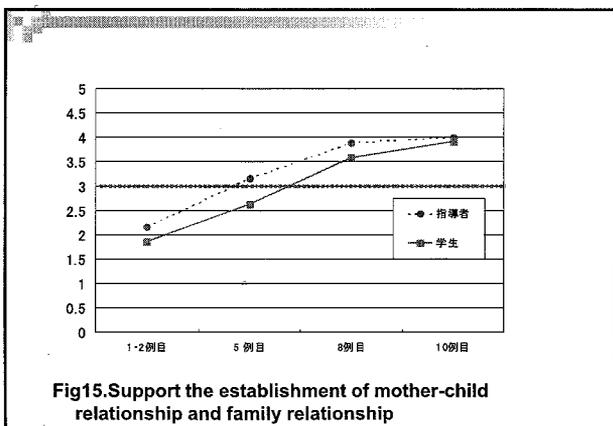
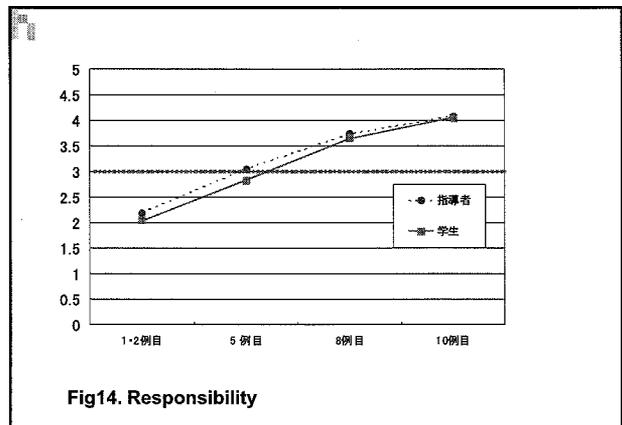
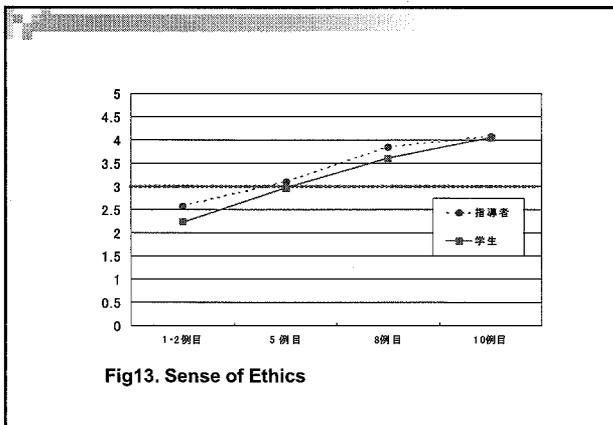
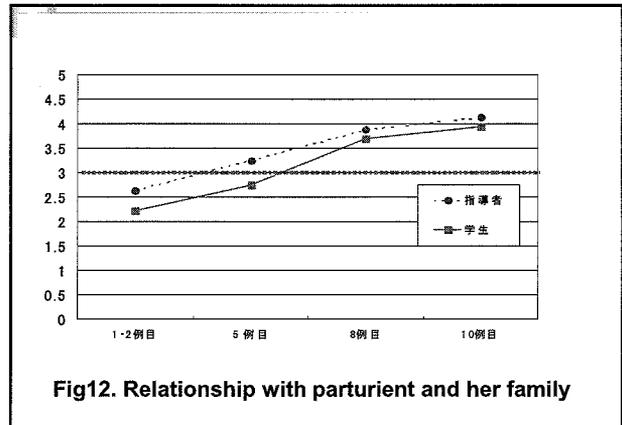
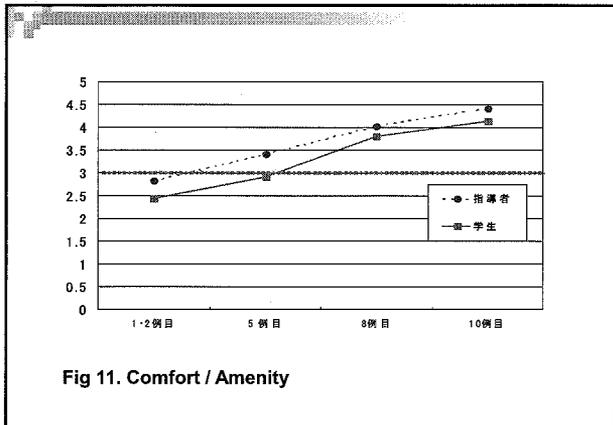
【Responses of prediction and caring】
 "Achieved through assessment around the 10th case"
 "Provide the care close to woman and her family around the 10th case"

【Identification of the achievement through clinical training】
 "Not attained the confidence of internal examination and birth assistant skills through the 10 cases"

Effect of evaluation and evaluation sheet







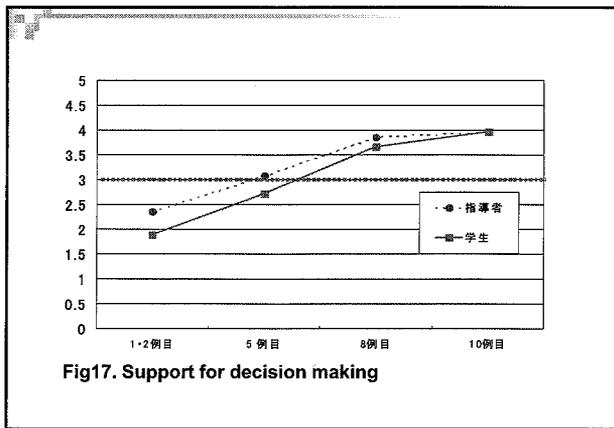
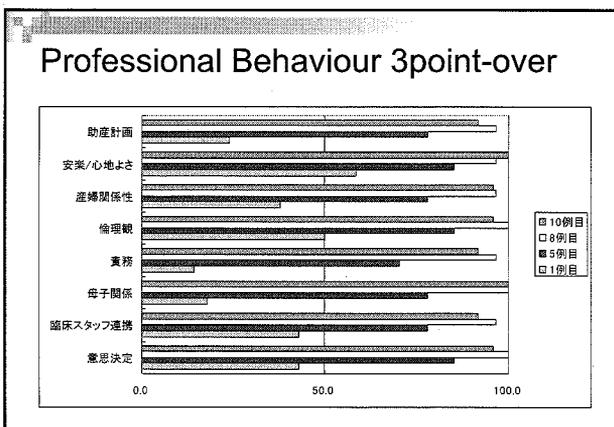
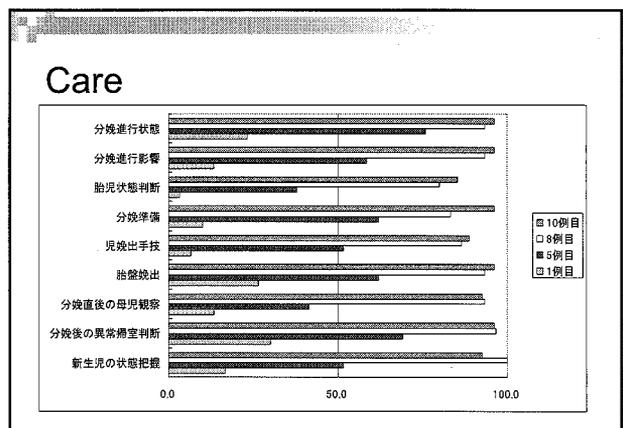
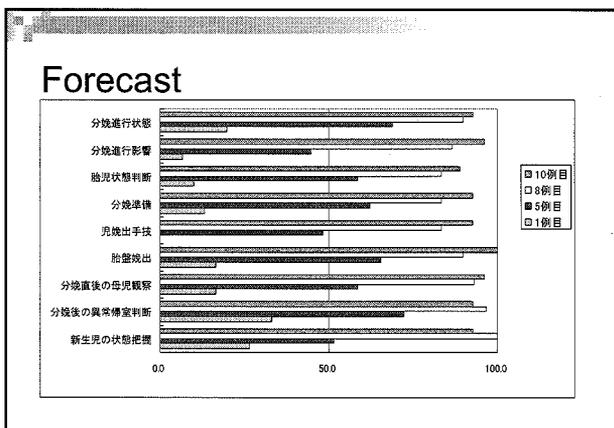
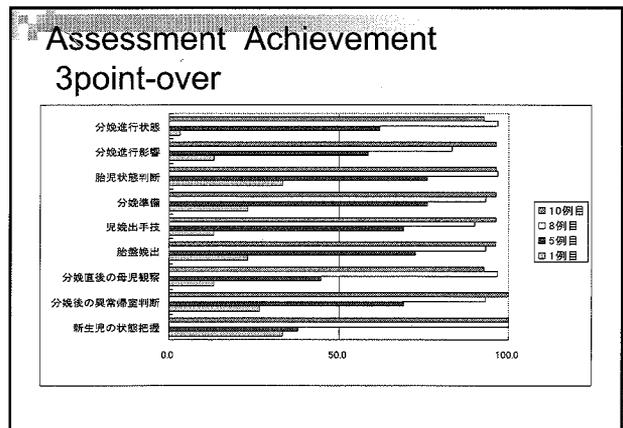


Fig17. Support for decision making



Category	1st and 2nd Case	5th Case	8th Case	10th Case
Assessment Achievement				
Judgment	Could observe but not judge with utilizing some extent of preparation study	Could judge the birth procedure of the 1st stage, if it is normal and relatively slow	Could judge the birth procedure of the 1st stage, if it is relatively fast but difficult to judge the 2nd stage	Similar the level of the 8th case. Difficult to judge the case depart from normal procedure
Prediction	Hardly ever	Could predict the 1st stage with current condition not but evidence	Could predict the standard procedure but difficult to judge at the 2nd stage	Similar the level of the 8th case. Difficult to predict the case depart from normal procedure
Support	Support pain relief and procedure promotion care based on woman's condition at the 1st stage by practicing teacher's instruction → Establishment the trust relationship with mother and attainment of confidence	To think about the care at the 1st stage with their judgment and prediction but difficult to act based on the priority. To ask for instruction and support regarding birth assistance	Could provide the individual care at the 1st stage. Could provide birth assistance except for the sudden procedure	Similar the level of the 8th case. Provide more prepared care with promoting the procedure and considering newborn health condition
Midwifery Plan	Make the plan afterwards or make it including standard prediction	To develop the initial plan but not to correct with evaluation	To develop the plan with the series of the process, including individual contents	Similar the level of the 8th case. Assesses the total condition of woman with integrating the information

Student level where she could support with judgment and prediction, if standard case.

Student level where she could judge and respond to, if standard case.

Student level where she does not have competence and cannot understand the condition responding the procedure.

Clinical teacher

典型的で所要時間に余裕があり、特に第1期の終わりが十分余裕できる事例の選択。
To interact actively with a student and make them explain their ideas.
To promote verbalization of the current condition of the current condition with encouragement,積極的に取り扱わせ、速くとも分娩終了後に援助の意味づけを行う。

典型的で比較的緩やかな経過が予測される事例の選択。相談し思いを述べた後、やり直しを促し、進行に余裕がある場合には、何故そう思うのかを問う。援助については、To ask a student to think about the necessary care and encourage them to do

典型的な事例では、第1期の判断・予測・援助が可能な範囲で待つようにする。急遽な経過の場合は、第1期後期～第2期での判断が速やかに実施できるよう関わる。To support them to understand the individual support at the 2nd stage
異常が発生した場合の対応は十分ではないので、思考・援助の流れを導かせないよう助言を行う。
To support them to summarize and present the case after birth assistance

第1期は、可能な限り、学生の主体性を尊重し実施できるように関わる。
To support them to understand the case responding to the individual procedure, especially for the 2nd stage
未経験の異常の対応は十分ではないので、思考・援助の流れを導かせないよう助言を行う。

Student level where she could support with judgment and prediction, if standard case.

Student level where she could judge and respond to, if standard case.

Student level where she does not have competence and cannot understand the condition responding the procedure.

Faculty

To support them to communicate with clinical teacher and make them relaxed
学生が指示する課題について時戻し、優先順位や課題目標の整理を促進する。

To support a student to understand the birth procedure, collaborating with a clinical teacher
学生が指示する課題について時戻し、優先順位や課題目標の整理を促進する。

指導者と協働し、分娩経過の理解を促進する。学生が指示する課題について時戻し、具体的な確認を行う。
To share students' experiences through case conferences and support students to comprehend individuality including abnormal conditions

2011

Survey Sheet

IT midwife-tachi

<https://midwife-tachi.manaba.jp/>

manaba folio user manual

What is manaba folio?
manaba folio provides each of you with a data space where you can accumulate your artifacts indefinitely and keep them for a long time. It enables you to always look back the development and evaluation of your birth assistance skills.

How to start?
<https://midwife-tachi.manaba.jp/>

2. Enter your user ID and password, and click "Login".

3. Upon login, you will be directed to My Page.

If you forget your password, please contact Tech-Net at tech-net@midwife-tachi.jp

My Page will direct you back to My Page.
My Portfolio will direct you to your own portfolio.
My Course will direct you to a list of courses you are taking.

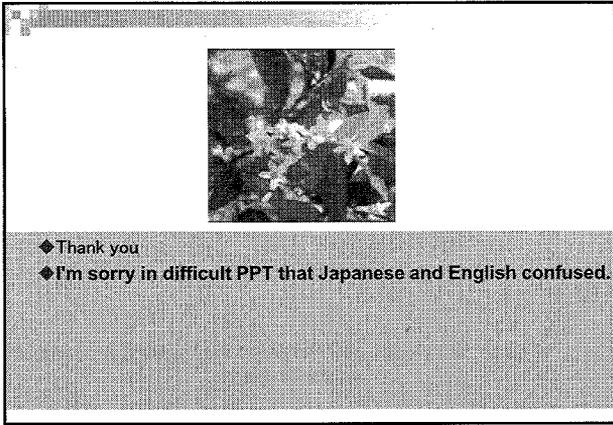
How to submit a birth assistance evaluation sheet?

After birth assistance, please follow the instruction below to submit a birth assistance evaluation sheet:

① Click "My Course" to open your course list.
② Click "助産実習学生" to open a course page.

③ Click "Assignment"

Click "Preview" when you would like to save your response as well.

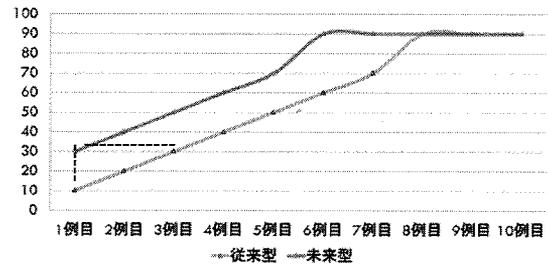


看護系大学学士課程助産師学生に有用な産婦ケア（分娩
介助を含む）の教育方法の開発
第3班 助産師の分娩介助技術を学生に
どう伝えるか？教材化への挑戦

目標：分娩介助演習教材の開発

効率のよい演習とは？

技術チェック得点予想図（実習）



どのような演習がいいのか？

- 仮説：スポーツ選手は即自的なvisual coaching+ feedbackすることで、技術修正がしやすくなる。この結果を用いて、学生の分娩介助演習に対し、即自的なvisual coaching+ feedbackを行うことで、左右の手の圧、手の動作が熟練の分布にあるいは動作に近づく
- 介入：visual coaching+ feedback 基礎実験で収集されたデータの数量化およびvisual化

シミュレーション教材+ ヴィジュアルコーチング

熟練助産師		助産学生	
右手動作画面	右手圧の可視的 画面	右手動作画面	右手圧の可視的 画面
左手動作画面	左手圧の可視的 画面	左手動作画面	左手圧の可視的 画面
演習と同時に必ず			

基礎実験

- 目的：熟練助産師の分娩介助時の右手・左手の経時的な圧力の変化の測定
- 研究課題：
 - 右手のどこに一番圧力がかかるのか？どの程度の圧力なのか？
 - 経時的にその圧力のかかる場所は変化するか？
 - 圧はどの方向にかかっているのか？
 - 圧のかけ方は児頭娩出に応じて変化するか？
 - 右手はいつから会陰に置くのか？
 - 会陰のどこに置くのか？

基礎実験

- 研究課題：
 - 左手のどこに一番圧力がかかるのか？どの程度の圧力なのか？
 - 経時的にその圧力のかかる場所は変化するか？
 - 圧はどの方向にかかっているのか？
 - 圧のかけ方は児頭娩出に応じて変化するか？
 - 左手はどこに置くのか？
 - 左手はいつから置くのか？
 - 左手はどのような形をとっているのか？

□ 研究方法：

対象

熟練助産師（熟練の定義：10年以上の経験）

中堅助産師（中堅の定義：3-10年未満）

助産学生：分娩介助10例実習終了者

測定用具

- 把持力分布測定用ソフトウェア
- 把持力分布測定用PCボード
- 把持力分布測定用高度センサー（手型）
- 把持力分布補正用加圧治具ブラダテスト
- PCシステム
- ファントーム（高研）
- 手袋等消耗品

実験場所・分析

□ 圧の分析：左手の圧分布 16分布（mean）

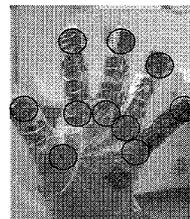
□ 右手の圧分布 16分布（mean）

□ 助産師の動き

2定点：右手・左手がそれぞれよく見える場所からの撮影 平均的動きをピックアップ

データ処理したセンサの位置

4×4、合計16個のセルの平均を一つの部位として計算



指先

付け根

右手も同様に行う

実験データ ①

日時：2011年3月9日～4月18日
場所：東北大学医学部保健学科

被験者 中堅・熟練者 15人

実験データ ②

日時：2010年3月7日
場所：東北大学医学部保健学科

被験者 学部4年生 11人

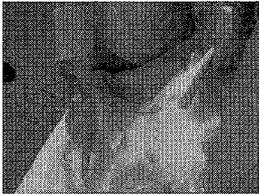
高研製のファントームを使用

模擬分娩の設定

- ・ ストップウォッチの開始音を基準とし0秒に設定
 - ・ 排露 25sec
 - ・ 休み1 20sec
 - ・ 発露1 25sec
 - ・ 休み2 15sec
 - ・ 発露2 25sec
- としてグラフ表示
 - ・ 4×4のセルの平均を一つの部位として計算
 - ・ 圧力平均の高低を色で表示
 - ・ 装着していないセンサは灰色で表示
 - ・ 会陰保護開始時を赤線で表示

実験風景

被験者A



被験者B



②指先と付け根の圧力平均の比較

I 屈位を保っている時

被験者A

1.07sec



被験者B

0.43sec



②指先と付け根の圧力平均の比較

II 前在 肩甲

被験者A

41.82sec



45.92sec



被験者B

32.81sec

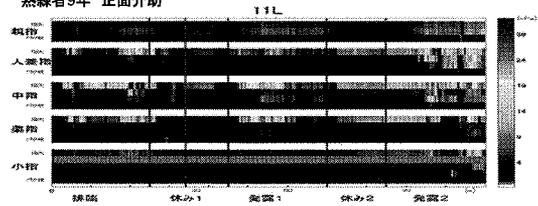


37.78sec

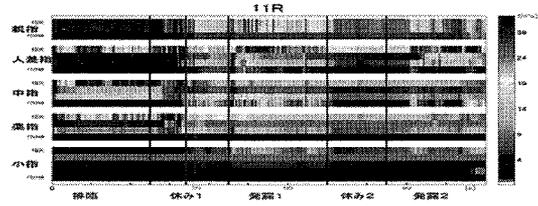


熟練者9年 正面介助

11L

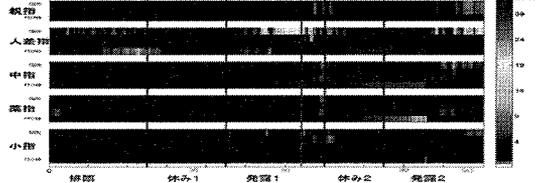


11R

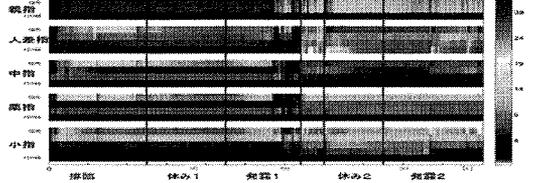


中堅者4年 側面介助

3L

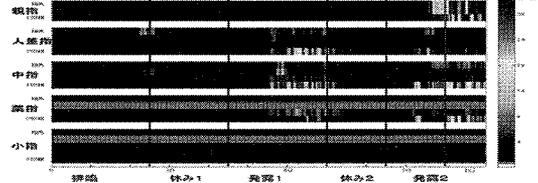


3R

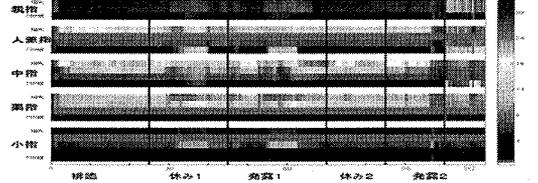


学生 側面介助

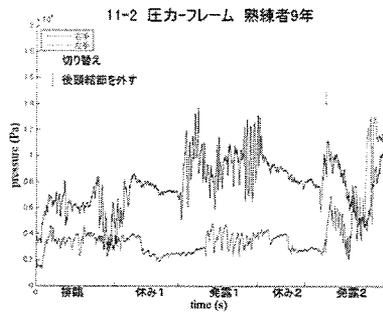
0107-6L



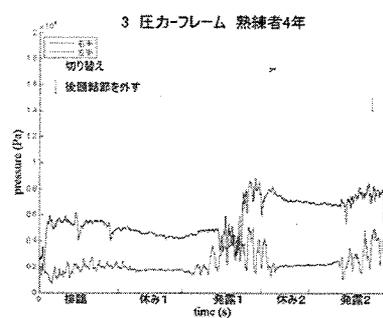
0107-6R



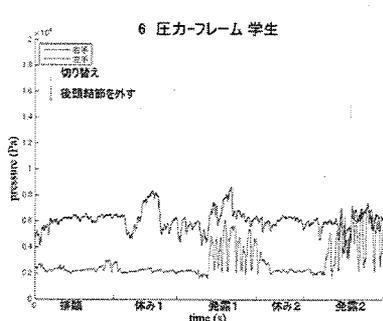
左右の平均圧力変動



左右の平均圧力変動

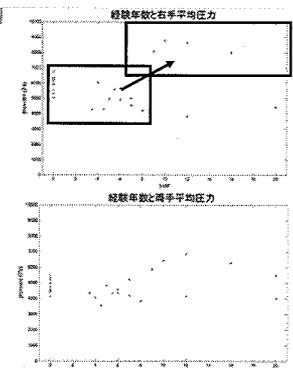


左右の平均圧力変動



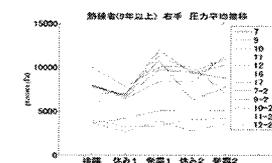
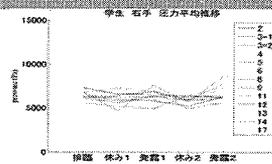
経験年数と圧力平均

- 右手は経験年数が高い人が高い傾向にある
- 両手で平均圧力を解析したところ、右手に比べて明確な経験年数による差は小さい
- 両手の時は学生のばらつきが少ない

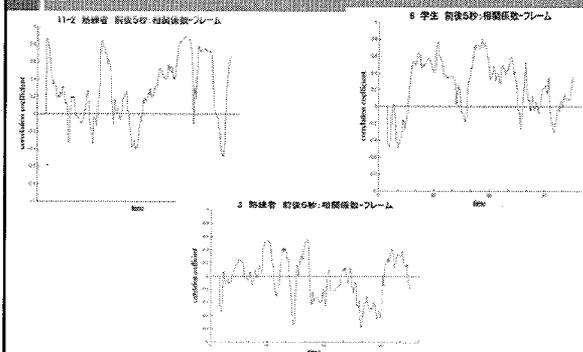


技術毎の圧力変化

- 指先のグラフ、付け根のグラフは、熟練者の特徴を見るのは難しい
- 右手全体では、熟練者の方が圧力の変動が大きい



左右の圧の相関関係



左右手掌の連動

- 最初の肛門保護（排臨）：右手は肛門、左手は軽く添えられているか。宙に浮いている。
右手圧↑ * 左手圧 ↓ ・・相関係数
0から-1近い状態となる
- 間欠：右手肛門保護・・添える程度、左手軽く添えるか、宙に浮いている
右手圧→ * 左手圧 ↓ ・・相関係数
0から-1近い状態となる

左右手掌の連動

- 発露1：右手会陰保護へ切り替え、左手児頭をがっちり押さえる 右手圧↓*左手圧↑
右手会陰保護、 児頭屈位の維持
右手圧↑*左手圧↑
- 間欠2：右手 会陰保護しているが少し力は抜ける
左手添えている 右手圧→*左手圧→
- 発露2：右手 会陰保護がっちり 左手屈位を保ち押さえる 右手圧↑ *左手圧↑
- 後頭結節外れる： 右手 会陰保護がっちり
左手 飛び出しを抑える および第3回旋の介助
右手圧↑* 左手圧↑

学生に伝える技術とは

- 排臨・発露時の児頭の娩出に応じた力の加減
- 両手の協同
- どの時期にどの指に圧がかかっているのか
- 児頭娩出時の両手のポジショニング

教材開発で目指すもの (会陰保護時の両手の圧のかけ方)

- 児頭娩出時の両手のポジショニングと圧の加え方

第IV章 第31回日本看護科学学会交流集会報告

第31回日本看護科学学会学術集会交流集会抄録

助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む）における教育方法の開発

助産師学生の学習のうち、産婦ケアの能力習得は、学生個々が10例の分娩介助を通して学習するという規定、出生率の低下、周産期医療の高度化等を背景に、多くの課題を抱えている。そこで、我々のグループはその教育方法の開発の研究を重ねてきた。その過程にある、学内演習、実習における教育方法や評価方法、教材の開発について紹介し、議論をしたい。

1. 学内演習

前年実施したOSCEにより、実習直前では「胎児の健康状態への対応」「産婦の状況に合わせたケア」の実践能力が不足していた。今年度は研究協力に同意を得た学生に、視点を明示した分娩見学、模擬産婦等を用いた演習を介入として実施した上で、実習直前に産婦ケアに関するOSCEを実施し、前年と比較検討した。

2. 実習

助産実習は遠隔地で実施することも多く、学生ならびに実習指導者が評価した分娩1期から3期の「ITを活用した分娩介助評価表(Midwife-tachi)」を報告する。また、この評価表はICMのコアコンピテンシーとも連動し、過去2年間5施設の再現性も認められることから、標準的評価表として普及の可能性はある。

3. 分娩介助時の手掌圧の教材

前年度より分娩介助時に手掌にかかる圧の研究を行ってきた。今年度は熟練者と学生に対し模擬分娩を設定し、分娩介助時にどのように手掌の圧が変化するか比較検討した。その結果を踏まえ、分娩介助時の手掌への圧のかけ方を教授する教材を提案する。

○新道幸恵¹、鈴木幸子²、遠藤俊子³、吉澤豊予子⁴、石井邦子⁵、林ひろみ⁵、大井けい子⁶、小林康江⁷、斉藤益子⁸、村本淳子⁹、清水嘉子¹⁰、大平光子¹¹、成田伸¹²、森恵美¹³

¹ 日赤広島看護大学、² 埼玉県立大学、³ 京都橘大学、⁴ 東北大学、⁵ 千葉県立保健医療大学、

⁶ 青森県立保健大学、⁷ 山梨大学、⁸ 東邦大学、⁹ 三重県立看護大学、¹⁰ 長野県看護大学、

¹¹ 山形県立保健医療大学、¹² 自治医科大学、¹³ 千葉大学

第31回日本看護科学学会交流集会
平成23年12月2日

文部科学研究補助金(基盤研究A)(平成21年~23年)

**看護系大学学士課程助産学生に
有用な産婦ケア(分娩介助を含む)
の教育方法の開発**

日本赤十字広島看護大学
新道幸恵

基盤研究(A)研究者

研究代表者 新道 幸恵

第1班	◎ 鈴木幸子 大井けい子 林ひろみ 芝本美紀	渡部尚子 石井邦子 山本英子 北川良子
第2班	◎ 遠藤俊子 村本淳子 清水嘉子 大滝千文	齋藤益子 小林康江 竹明美
第3班	◎ 吉沢豊予子 成田 伸 跡上富美 奥村ゆかり	新道幸恵 森 恵美 大平光子 中村康香

研究の目的

看護系大学の学士課程における
助産学専攻学生の
分娩介助を含む
産婦ケア能力育成を目標にした
教育方法を開発すること

**これまでの研究成果
-1年目-**

《学内演習班》
看護系大学の教員対象に到達目標達成するための
教育方法の調査(グループフォーカスインタビュー)
教育方法の試案の作成

《実習班》
学生、教員、臨床実習指導者のそれぞれを対象に
グループフォーカスインタビューによる実習実態調査
(実習前、経過中、実習後)

《教材開発班》
産婦ケアの授業に使用されている模型類のクリティーク

**これまでの研究成果
-2年目-**

《学内演習班》
学生を対象に調査
・産婦ケアに関する知識の理解度
・産婦ケア実践能力

《実習班》
実習における学生の到達度を1~2例目、5例目、8例目、
10例目の分娩介助実習の評価を学生の自己評価、実習指導者、
教員の評価によって調査

《教材開発班》
分娩介助時の両手の手掌圧を
学生とベテラン助産師を対象に調べ、比較分析

**これまでの研究成果
-3年目-**

《学内演習班》
分娩見学、模擬産婦等を用いた演習、OSCEを実施

《実習班》
分娩第1期から3期の
「ITを活用した分娩介助評価表(Midwife-tachi)」
の作成

《教材開発班》
分娩介助時の手掌への圧のかけ方の教材作成

看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む）の教育方法の開発—模擬産婦を用いた演習の効果

鈴木幸子・山本英子・芝本美紀（埼玉県立大学）
大井けい子（青森県立保健大学）
石井邦子・林ひろみ・北川良子（千葉県立保健医療大学）
渡部尚子（聖路加看護大学）

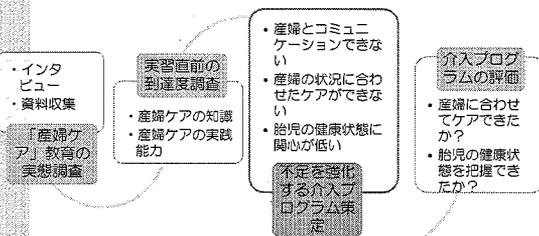
平成22年度文部科研（基盤A）看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア（分娩介助を含む）の教育方法の開発 研究代表者：新道幸恵の一部として実施しています。

研究目的

今年度は「産婦の状況に合わせたケア」「産婦とのコミュニケーション」および「胎児の健康状態のアセスメントとケア」の実践能力向上のための介入プログラムを実施し、介入後の産婦ケア実践到達度と平成22年に調査した、介入プログラムを実施していない群の産婦ケア実践到達度を比較検討し介入プログラムの効果を検証する。

研究の流れ

21年度 22年度 23年度



研究方法

【対象】看護学基礎教育カリキュラムにて助産師教育を行っている看護系大学4校の同意を得た助産実習履修予定学生23名

【実施時期】分娩介助技術などの授業、試験等終了後で助産実習開始までの時期

【方法】

介入プログラム実施後に

- ・分娩第2期の事例によるOSCEおよび産婦ケアに関する筆記試験を行い、前年度の18名（介入なし）の結果と比較する

介入プログラムの実施時期

- 1) 母性看護学実習での分娩見学
- 2) 助産科目の講義・演習
- 3) 基本的分娩介助演習
(分娩介助技術の一通りの流れを習得)
⇒ 介入プログラム1 助産師の視点および課題を明確にした分娩見学
- 4) 状況設定下での分娩介助演習
⇒ 介入プログラム2 模擬産婦およびCTGを用いたリアルな分娩介助演習
- 5) 助産学実習

介入プログラムの内容

【 介入プログラム 1 】

助産師の視点および課題を明確にした分娩見学

目的：助産師の分娩進行状況に即応した産婦および胎児の情報収集の実際とアセスメントおよび産婦ケアの実際を理解し、産婦の状況に応じた分娩介助を実施することのイメージを持つ

介入プログラムの内容

【 介入プログラム 2 】

模擬産婦および
CTGを用いた
リアルな分娩介助演習

介入プログラム2 リアルな分娩介助演習

目的

模擬産婦および胎児心音、
CTGグラフを用いた学内演習を行うこと
で
「産婦の状況に合わせたアセスメント
とケア」
「産婦とのコミュニケーション」
「胎児の健康状態のアセスメントと
ケア」
の習得を目的とする

演習の実施方法

- 通常学内で用いている事例および物品
- 分娩監視装置（ベルト等）をファントムに装着
- CTGグラフは場面に応じたグラフを提示
- 胎児心音は、高研の妊婦腹部触診モデルを使用
- リアルな模擬産婦（産婦をリアルに演じられる教員
大学院生。学生同士は不可）
- 模擬産婦は分娩進行状況および学生のケアに応じて臨
機応変に心理状態を調整して演じる
- 一過性徐脈（持続30秒未満、または最低値が80bpm以下
にならないもの）の出現場面を設定
- 模擬産婦を用いた演習を実習の前に最低1回実施

胎胞がみえている場面



OSCEの事前に提示した事例

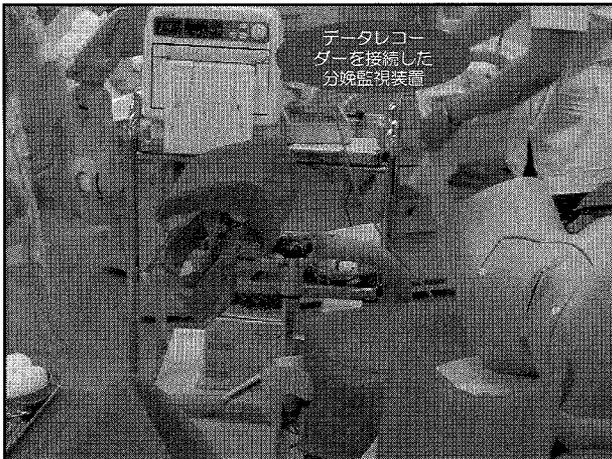
- 0-P、32歳、妊娠40週2日、身長160cm、非妊時
体重46kg、妊娠中体重増加9kg、妊娠経過特変
なし、胎児の推定体重2800g、健康状態良好
- (中略)
- 2:00 入院、入院時所見は陣痛30秒/7-8分、
子宮口3cm開大、展退80%、軟、st-2、未破水、
血性分泌物少量、胎児心拍数良好、第2頭位
- (中略)
- 19:00：陣痛30-40秒/2分、発作は弱め、努責
感あるが努責は入らず。間欠時には目を閉じて
ウトウトしている。努責時陰膨隆(+)、陰裂
略開程度。st-1、FHB良好、胎胞あり。分娩室
に移動。

場面の展開

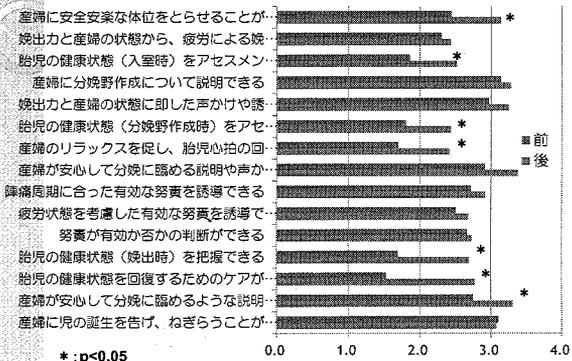
- 【場面① 努責開始】分娩台で仰臥位を取り
努責開始
- 【場面② 自然破水】努責時に自然破水、
破水後陣痛強まり50秒/1分となる。努責感
自制できず、いきみ続ける。
- 【場面③ 児頭娩出】50-60秒/1-2分。落
ち着いて努責。FHB140bpm、早発性徐脈あ
るが回復
(中略)
- 【場面④ 産後の観察】
- 第一度会陰裂傷あり。縫合が必要。

結果 (1) 筆記試験結果

	前 (n=18)	後 (n=23)
正答率	57.0%	56.7%



「産婦の状況に合わせた」「胎児の健康状態」のアセスメントとケアに関する評価者評価結果



評価点が有意に上がった項目

- 産婦に安全安楽な体位をとらせることができる 2.4→3.1
- 産婦のリラックスを促し、胎児心拍 (破水時) の回復を促す 1.7→2.4
- 胎児の健康状態 (娩出時) を把握できる 1.7→2.7
- 胎児の健康状態 (娩出時) を回復するためのケアができる 1.5→2.8
- 産婦が安心して分娩に臨めるような説明や声かけができる 2.8→3.3

介入 (分娩見学・模擬産婦とCTGグラフを用いた演習) の成果

評価点があまり上がらなかった項目

- 娩出力と産婦の状態をアセスメントし疲労による娩出力低下があると判断できる
- 娩出力と産婦の状態に即した声かけや誘導ができる
- 産婦の疲労状態を考慮した有効な努責を誘導できる
- 努責が有効か否かの判断ができる

「判断」に関する項目の評価の課題
模擬産婦が「努責」を演じることの限界

考察：CTGを用いた演習の成果

- 実習では必ず使用する「分娩監視装置」が学内にない
- CTGグラフ（紙）、と児心音（妊婦腹部モデルから音を出す）では音が小さく、注意が向けられない
- 今回のOSCE用に開発した分娩監視装置からの出力は臨場感があり、学生が胎児の健康に注意が向けられ、ケアの実施につながった（気づいたがケアの実施に至らない者もいた）
- 実習で気づくのではなく、実習に出る前に学内で胎児心拍への配慮を意識づけることができる効果がある。

CTGを用いた
演習をする



CTGを用いた
OSCEをする



胎児の健康状態の把握・ケアができる

模擬産婦の効果と限界

- コミュニケーションの必要性は演習で気づくことができる。
- 学生同士では得られない、実習前の課題（産婦の呼吸に合わせて誘導すること など）が明確になる
- 有効な陣痛や有効な努責についての実感がないのでわからない
- 模擬産婦とシミュレーターで努責の有効性までは再現できない

模擬産婦が分娩を
申し出るまで
に交代する



リアルな呼吸に
合わせて誘導
する



「産痛に合わせて
ケア」の演習が
できる

産婦ケアに関する教育方法の工夫の今後の方向性

<分娩見学の効果をさらに検証する>

- 視点を明確にした分娩見学の効果

<CTGの出力に関する機器の開発>

- PCを使った教材化

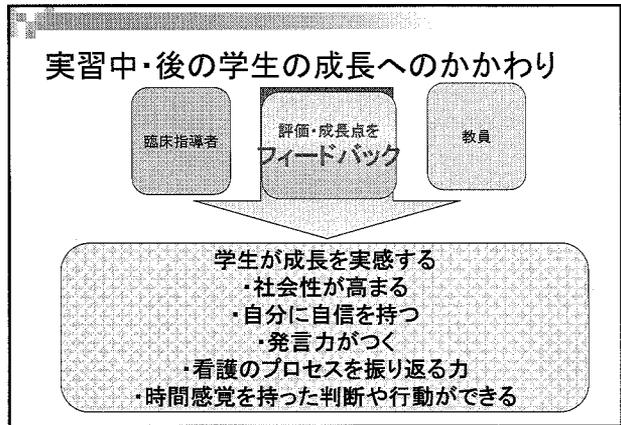
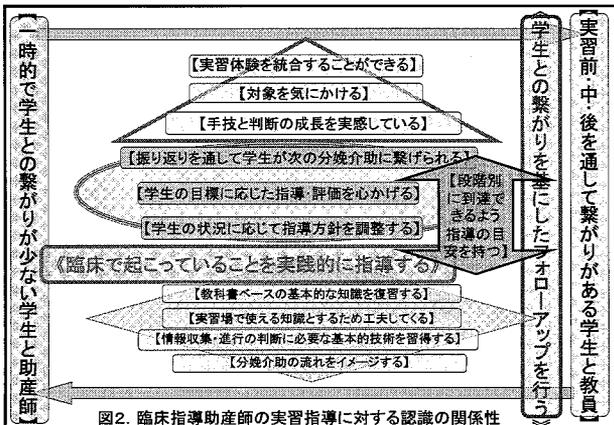
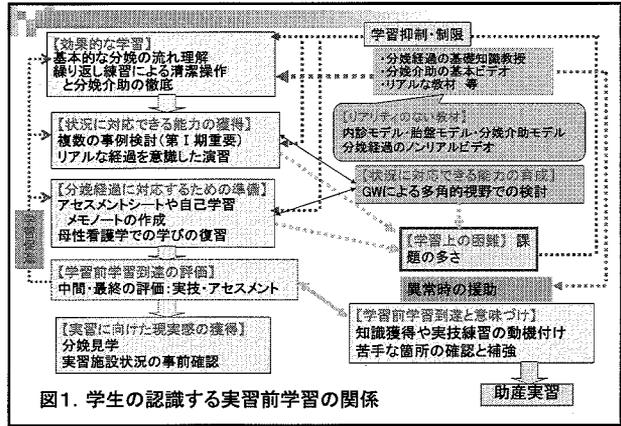
<模擬産婦の養成>

- 一般市民の参画の可能性
- シナリオの開発

交流会K7 助産学生に有用な産婦ケア

2班
産婦ケア(分娩介助を含む)能力の育成を
目標とした助産実習の工夫

京都橋大学 遠藤俊子
長野県看護大学 清水嘉子
山梨大学 小林康江
三重県立看護大学 村本淳子
東邦大学 斉藤益子
京都橋大学 竹 明美
京都橋大学 大滝千文



2010年度

助産実習における臨床判断と実践能力に関する研究—分娩介助実習の到達プロセス評価のための予備調査—

調査用紙:分娩介助評価表(別紙参照)
↓
ITを用いる midwife-tachi への 記入

2011年度

遠隔地における助産実習のフォローを実現する
助産実習ポートフォリオ
-manaba folioで実現できること-

manaba folio

ASAHIネット

manabafolioの活用

看護大学におけるポートフォリオ活用

ポートフォリオを活用した試みは、様々な教育現場で実践されていますが、とりわけ実習が多い看護大学においては、ポートフォリオ導入のメリットが明確と言えます。

看護大学における教育カリキュラムの特徴は…

- 実習が多く、教育課程のプロセスが多様であり、過程の評価が必要。
- 優れた看護師を養成するためには、他者(地域、実習先、同級生、教員)からのフィードバックを受けながら常に自己理解を深めていくことが、重要な問題である。

▶ だから、ポートフォリオ導入が効果的。

manabafolioの機能

ポートフォリオ

— 助産実践能力の実態(自己評価)の蓄積

学生

- 学生ページに一人ひとりのポートフォリオスペース(=データベース)
- ポートフォリオに保存できるファイルの種類やサイズは無制限。
- ポートフォリオの公開範囲は、貯めるファイル個々に設定可能。

【活用方法】

- 学生の振り返り
- レポートなどの提出物、教員からの配布物、インターンシップの際に活用した資料やメモ、実習の記録をどんどん溜め込むことで、自分の学習の痕跡が記録されます。

● 自己評価
学習履歴や昨年の自己評価を参照しながら、自己評価を可能に。

manabafolioの活用

コース

— ポートフォリオへ蓄積する自己評価シート等を回収する単位や実習先単位のページ

教員

- レポート(自己評価の項目)の課題出題・回収・評価
- 成績情報の配布
- アンケート回収
- 掲示板の設置
- ニュースの配信

学生

- 自己評価の提出
- 学習履歴の確認
- 掲示板で教員との情報交換

manabafolioの活用

マネジメント

— 指導メモや面談履歴の記録・共有

教員

- 各学生のページには、教員だけが見ることができる「マネジメント」ファイルを設置。
- 学生に対する指導メモを教員が記入し、教員・職員同士で閲覧することが可能。(学生本人は閲覧不可)

【活用方法】

- 学生カルテとしての利用

教員間で指導履歴を、経年および横断的に共有することで、きめ細やかな指導を実現。

● 記入 ● 教員 A

● 閲覧 ● 職員

manabafolioの活用

コミュニティ

— 教員や学生、卒業生との交流の場

教員 **学生**

- 教員や学生が自由に作成・参加可能。
- コミュニティ参加に承認が必要な「許可制」も可能。
- コミュニティ作成を教員に限定することも可能。
- コミュニティの掲示板では、コメントに画像や動画などのファイルを添付することが可能。
- コミュニティの参加者同志で、お互いのポートフォリオを閲覧可能。

【活用方法】

ゼミ・研究室のコミュニティ、資格対策講座のコミュニティ、インターンシップのコミュニティ、実習先別のコミュニティ、区分類似コミュニティ、卒業生コミュニティ

— 慶應義塾大学の取組みでは、卒業生も参加。

● コミュニティの機能自体もONにすることも可能
● 教員の方が作成できるように制限することも可能

manabafolioの活用方法

授業

コースメンバー: 教員、学生、職員、臨床指導者

manaba folioは遠隔地にある実習先の病院とのリアルタイムな連携を実現します。実習中の各症例に対する学生の自己評価、指導者評価、教員評価を、教員と学生と臨床指導者と3者間で共有し、それぞれが最適なチェック・評価のずれ、指導内容の修正をすくなく把握することが可能です。大学の教員は、学生のフォローと同時に、実習担当教員のフォローもリアルタイムに行うことができます。また、学生は実習の記録が自身のポートフォリオに蓄積していくので、いつでも振り返り、学ぶことが可能です。

manaba folio

実習先病院 (実習担当教員、医師、臨床指導者(医師))

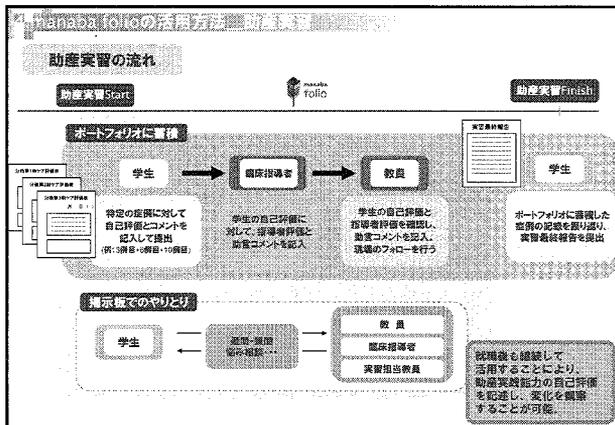
学生 (教員)

職員

連携

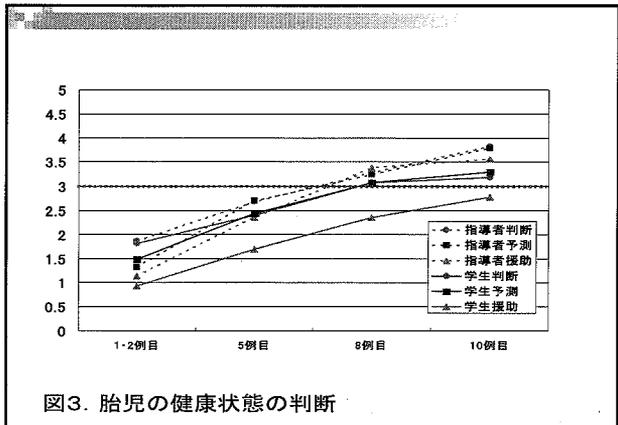
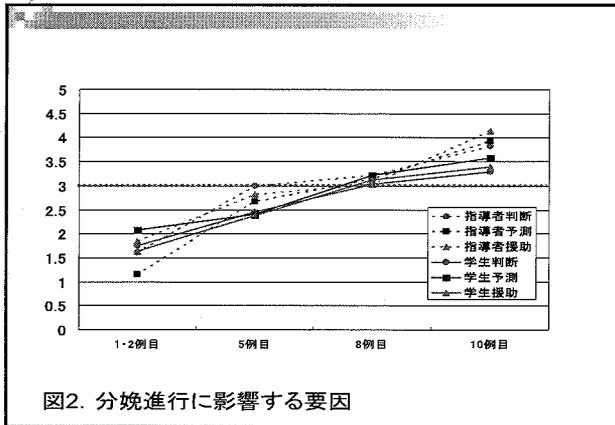
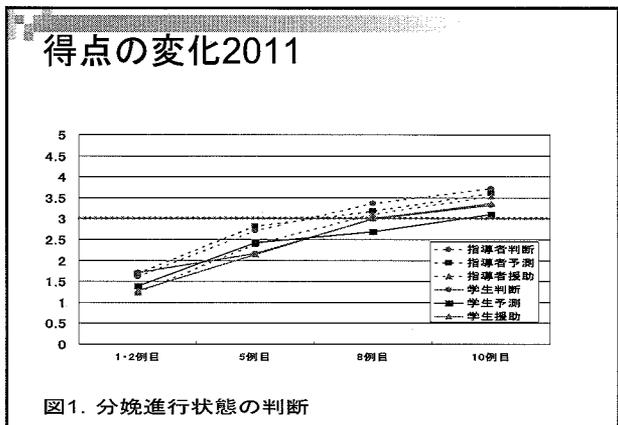
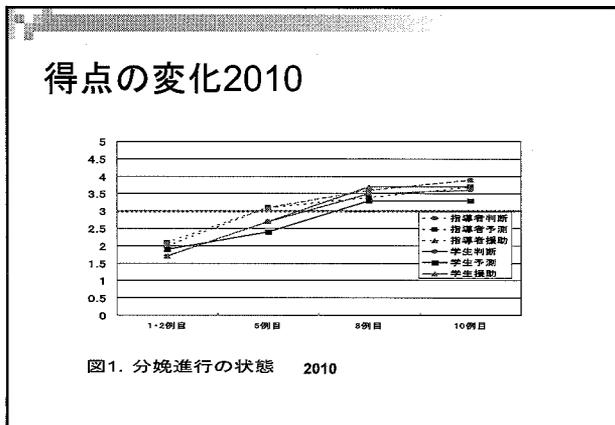
連携

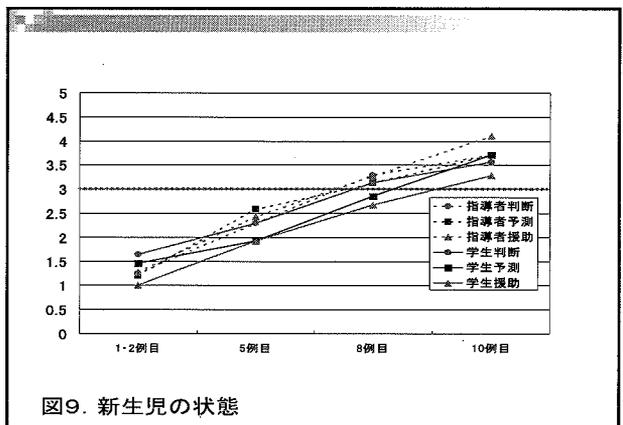
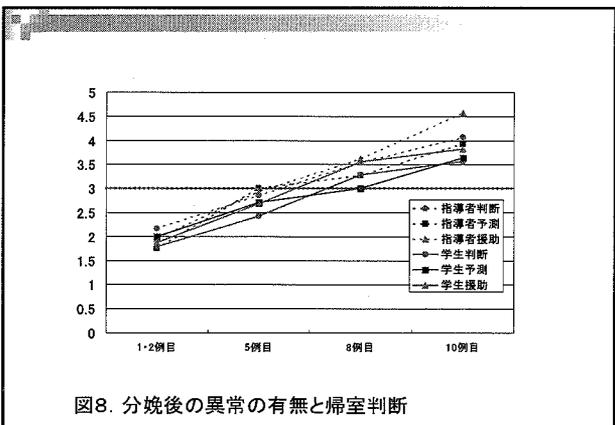
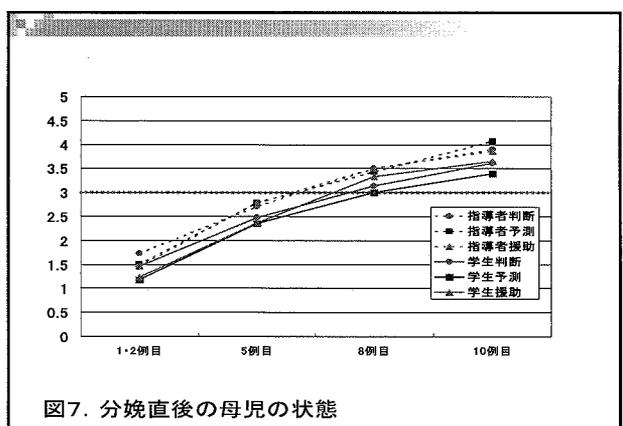
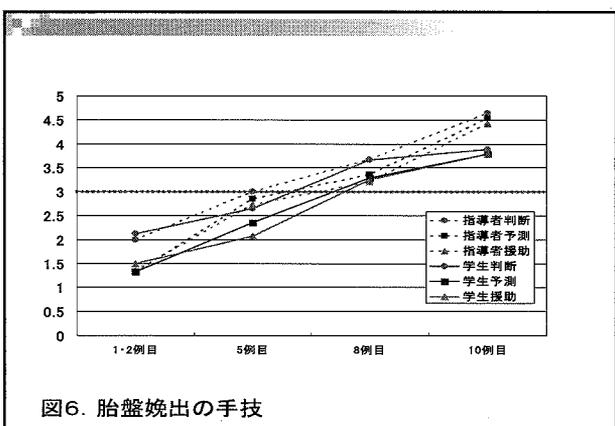
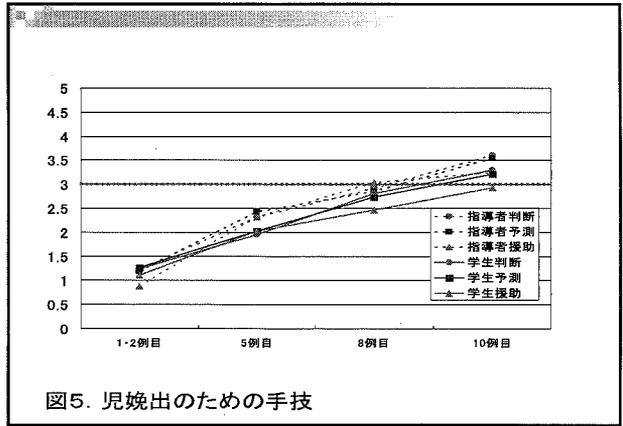
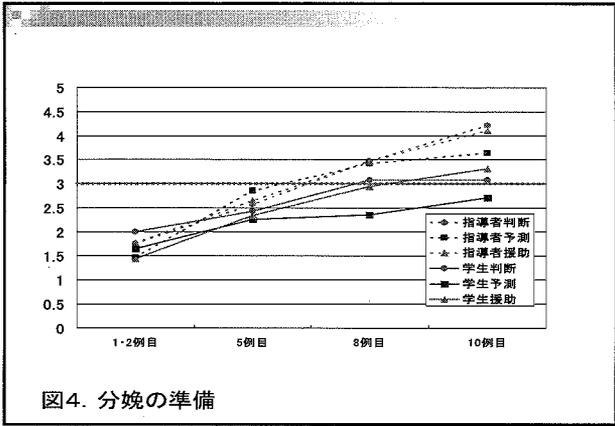
大学

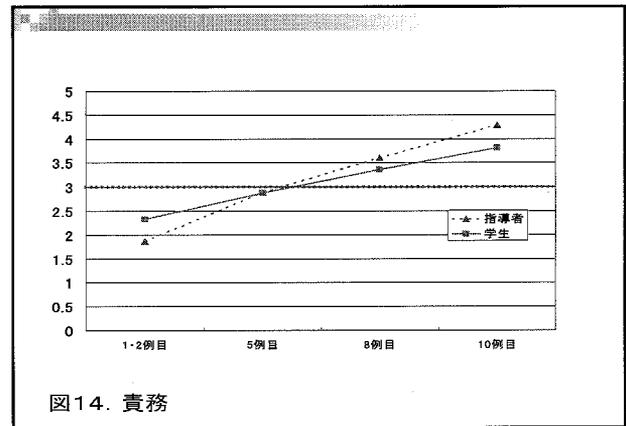
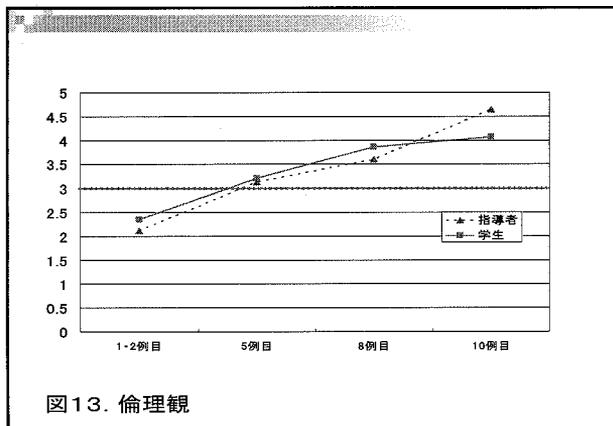
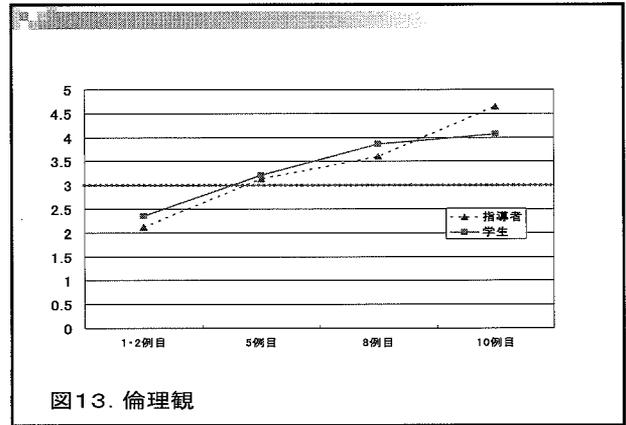
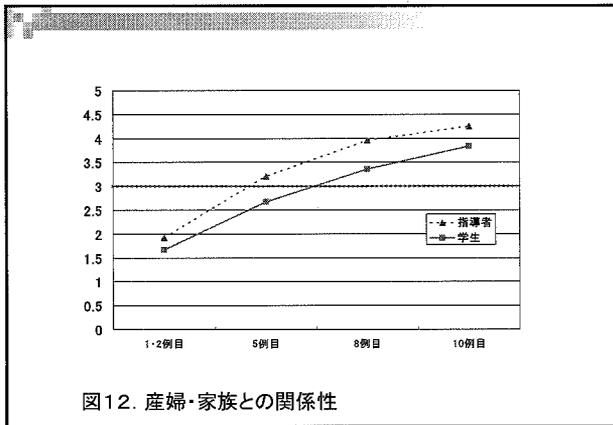
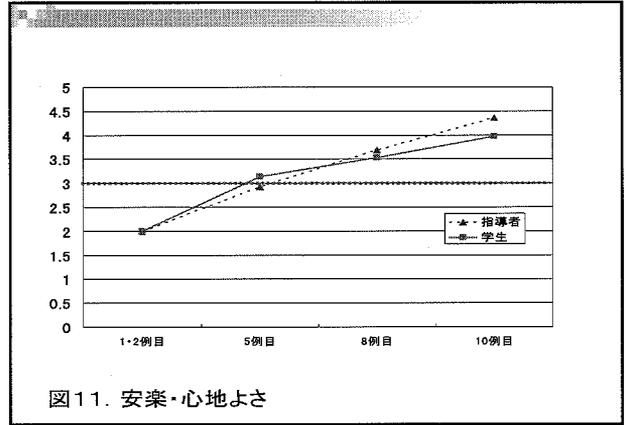
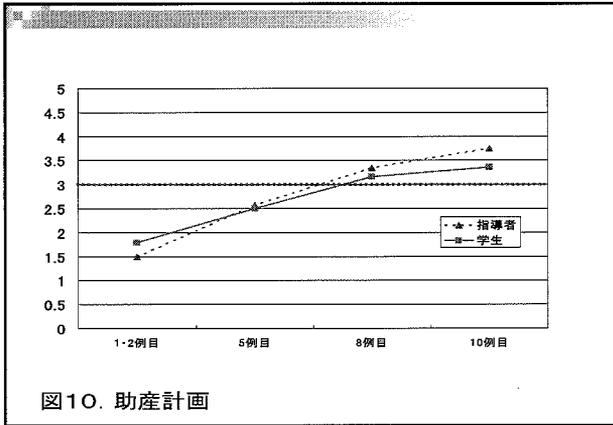


研究方法 2011年

- 1 調査期間:平成23年6月～平成23年現在集計中
- 2 研究対象者:看護系大学に在籍する助産実習を履修の学生ならびに同大学助産実習を担当する教員・臨床実習指導者(以下、指導者と略す) 14組(A大学8、B大学6)のみ示す
- 3 方法:研究者らが実施した分担研究をもとに、独自に作成した無記名自記式質問紙(評価表:別紙)を用いて、1・2事例目、5事例目、8事例目、10事例目(最終事例)の4回の調査を実施する。記載は、各大学の行っている分娩介助事例の振り返り評価が終了した後に、学生、指導者の2者に、学生用調査票、指導者用調査票をそれぞれ記載
- 4 調査用紙は、学生ID欄を設けてあり、学生自身がつけたIDを記載してもらって学生用と指導者用の調査用紙が一致できるよう工夫







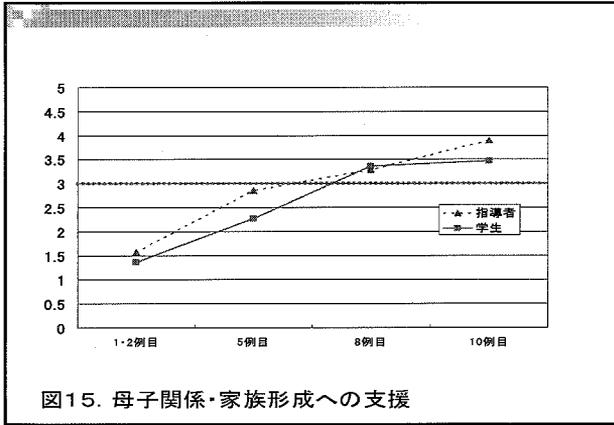


図15. 母子関係・家族形成への支援

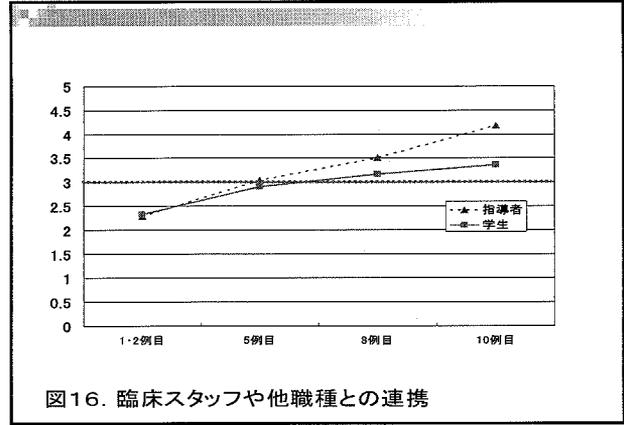


図16. 臨床スタッフや他職種との連携

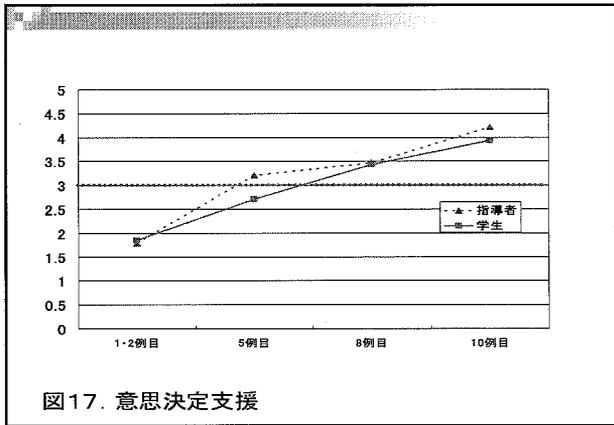


図17. 意思決定支援

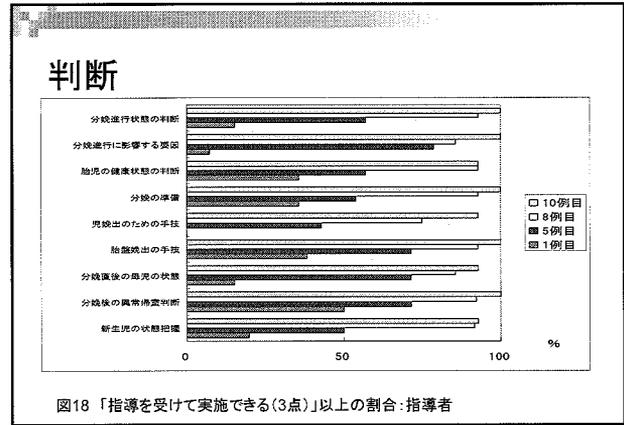


図18 「指導を受けて実施できる(3点)」以上の割合:指導者

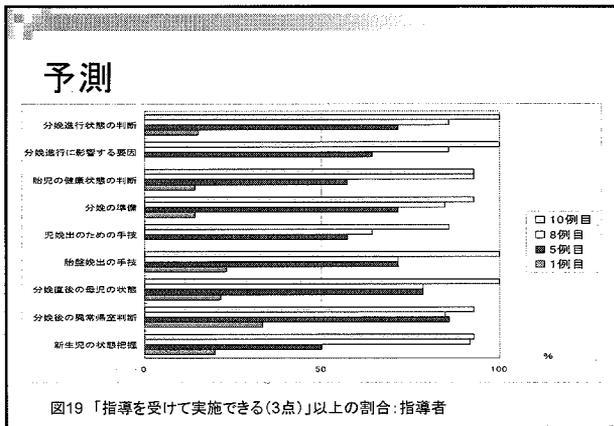


図19 「指導を受けて実施できる(3点)」以上の割合:指導者

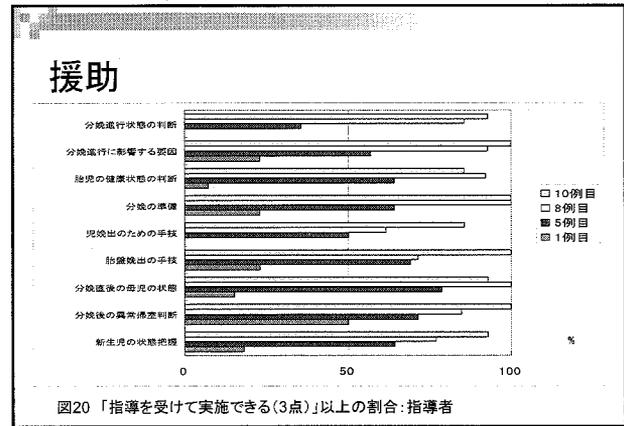
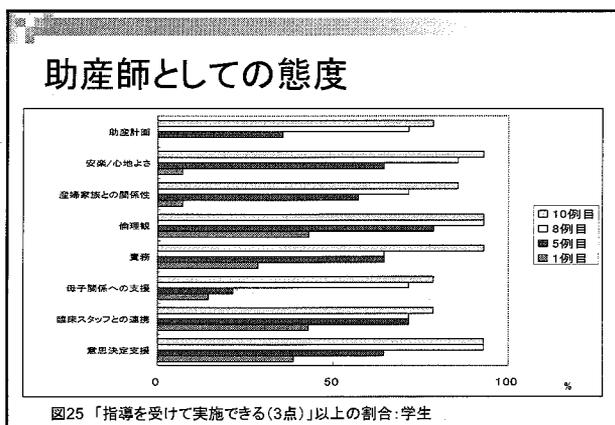
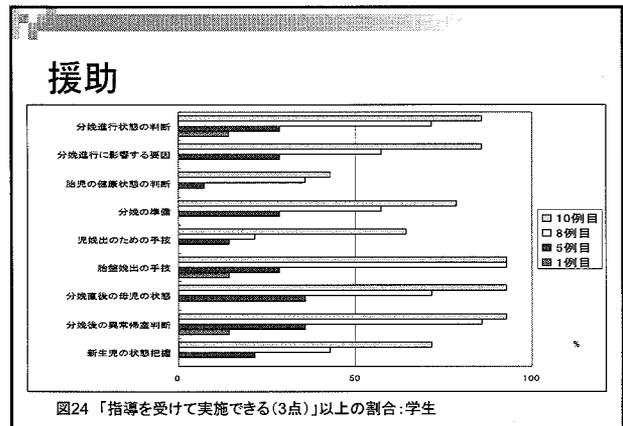
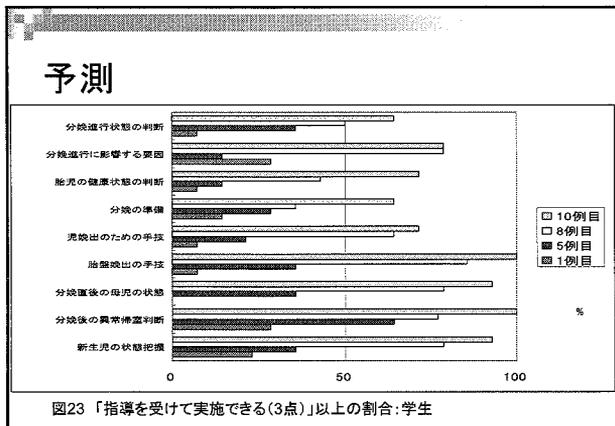
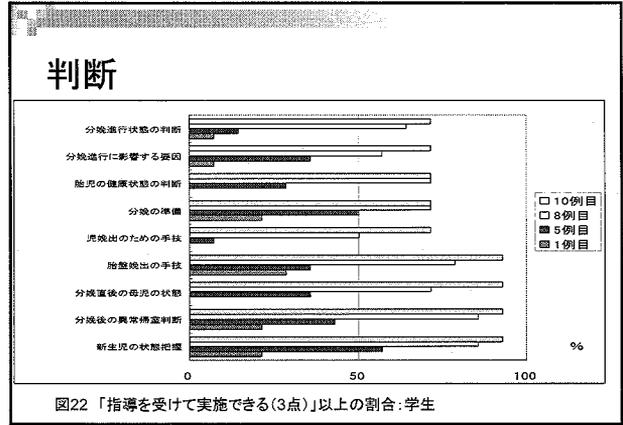
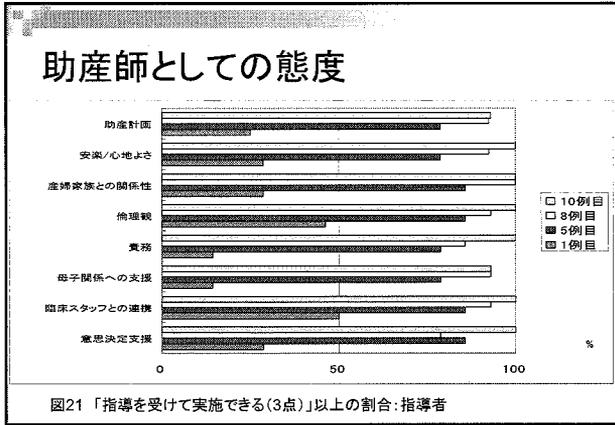


図20 「指導を受けて実施できる(3点)」以上の割合:指導者



個別進行の目安	1-2例目	5例目	8例目	10例目
判断	事前学習で得た内容の一部を前向き観察できるが判断はつきにくい。	比較的確やかな経過の正常経過であれば第1期の判断ができる。	第1期であれば、比較的早い経過の分娩進行でも判断が可能となる。第2期の娩出力の判断は難しい。	8例目とほぼ同様のレベルで正常を鑑別する場合には、判断が困難である。
予測	ほとんどできない	鑑別は十分でないが、現象から第1期の予測をする。	典型的な事例の予測は可能となる。第2期の経過の予測は難しい。	8例目とほぼ同様のレベルで正常を鑑別する場合には、予測が困難である。
援助	第1期の産母の状態に対して指導者主導で産道緩和や分娩促進等の援助を実施する。一援助を通じて産婦との信頼関係を構築し自信へと繋がる。	判断・予測から第1期の援助を考えられるが、優先順位等を考慮した行動は難しい。	第1期では、個別性を考慮した援助ができるようになる。一連の分娩介助の手順を鑑み、急激な進行でなければスムーズに介助できる。	8例目とほぼ同様のレベルで分娩進行を鑑別させるケアや母の健康状態に配慮したケアが充実してくる。
助産計画	後追いもしくは、定型的な予測までではできない。	一応の初期計画は立てられるが、評価・修正には至らない。	一連のプロセスを踏みながら展開できる。個別性を意識した内容になってくる。	8例目とほぼ同様のレベルで情報を統合して産婦の全体像をアセスメントできるようになる。

			典型的な事例では、問題・学習に もつた援助が可能な段階	典型的な事例をベースに個別性 に応じた援助・介入・対応が考え られる段階
		典型的な事例では、目的前に起 こっている現象について理解し、対 応できる段階		
		精神的余裕がなく、経過に応じた 現象の理解が困難な段階		
指導者	典型的で所要時間に余裕 があり、常に第1期の関わり が十分確保できる事例 の選択。 指導者から積極的に関わり、 学生の思考を引き出す。 起こっている現象について 言語化を促進する。 できる援助は、積極的 に取り組ませ、遅くとも分 娩終了後に援助の意味づけ を行う。	典型的で比較的緩やかな 経過が予測される事例の 選択。相対し易い雰囲気 を作り、 起こっている現象について 言語化を促進する。 予備については、分娩進 行が早まる、緩やかにな るといった経過の言語化 を促進し、進行に余裕の ある場合には、何故そう 思うのかを問う。 援助については、現状か らどのような援助が必要 かを問い、積極的に取り 組ませる。	典型的な事例では、第1期 の判断-予測-援助が可能な 範囲で待つようにする。 急速な経過の場合、第1期 極期-第2期までの判断が速 やかに実施できるように関 わる。分娩開始後の援助の 個別性を理解できるように 関わる。 異常が発生した場合の対 応は十分ではないので、 思考・援助の流れを導か せたいよう助言を行う。 分娩全期を通じて事例の統括 を高度化する。	第1期は、可能な限り、学 生の主体性を尊重し実施 できるように関わる。 事例の個別性、特に第2期 の対応を常期にあおむた 理解できるように関わる。 未経験の異常の対応は十 分ではないので、思考・ 援助の流れを導かせたい よう助言を行う。

			典型的な事例では、問題・学習に もつた援助が可能な段階	典型的な事例をベースに個別性 に応じた援助・介入・対応が考え られる段階
		典型的な事例では、目的前に起 こっている現象について理解し、 対応できる段階		
		精神的余裕がなく、経過に応じ た現象の理解が困難な段階		
教員	指導者とのコミュニケー ションを促進し、精神的 に落ちるよう配慮す る。 分娩終了後に体験した内 容の意味づけを促進する。 学生が提示する課題につ いて時折し、優先順位や 課題目標の整理を促進す る。	指導者と協働し、分娩経 過の理解を促進する。 学生が提示する課題につ いて時折し、具体例の確 認を行う。 事例ワンファレンスを通 じて学生相互の体験を共 有し、事例の取組を含め た個別性の理解を促進す る。	指導者と協働し、分娩経 過の理解を促進する。 学生が提示する課題につ いて時折し、具体例の確 認を行う。 事例ワンファレンスを通 じて学生相互の体験を共 有し、事例の取組を含め た個別性の理解を促進す る。	指導者と協働し、分娩経 過の理解を促進する。

2年間の研究結果からのわかったこと と今後の課題

- 分娩評価からの学習支援(形成的評価)の有効性→可視可、変化→IT化によって更なる効果の期待
- 調査項目の信頼性は、ほぼ確認できた
複数大学(4~6大学)、複数年度での確認
- 到達状況(出口管理)からの判定



◆ご清聴ありがとうございました。
◆助産師教育が大きく、変化している社会の動きをみながら、
助産基礎教育で育つ能力(培う能力)と卒後に伸びる能力の
見極めることでしょう。

看護系大学学士課程助産師学生に有用な産婦 ケア（分娩介助を含む）の教育方法の開発

第3班 助産師の分娩介助技術を学生に
どう伝えるか？教材化への挑戦

第3班新道科研メンバー

研究分担者：吉沢豊予子・新道幸恵

連携研究者：成田伸・森恵美・大平光子

奥村ゆかり・跡上富美・中村康香



分娩介助技術をどのように 学生に教授すべきか

これまでの学習法

- ◆ 分娩介助技術法のマニュアルの作成
- ◆ 教員あるいは熟練助産師によるデモンストレーション
- ◆ ビデオ教材の反復視聴学習
- ◆ ファントムを使用したシミュレーション反復学習（個人学習）
- ◆ パーバルコーチングによるシミュレーション学習

これまでの学習法による習得

- ◆ 仰臥位分娩による分娩介助法を手順として、長期記憶の中に記憶できる
- ◆ シミュレーションによる反復学習で、体の動きがスムーズになる。
- ◆ パーバルコーチング、モデリングによって、視覚と聴覚から分娩介助技術を習得できる

会陰保護：

- ◆ いつの時期になったら会陰保護を開始する？
 - ▶ 学生理解できている
- ◆ どの位置に会陰保護器置く？その時の手掌の向き？
 - ▶ 学生理解できる 行動としてできているかは別
- ◆ その時の、手の圧力は？右手の圧力、娩出を調整する左右の手掌の圧？バランス？
 - ▶ 学生理解できていない 伝えるべきがない！！
 - ▶ 経験から習得していくものと片づけていいのか？
 - ▶ 効率的な学習方法は？

分娩介助技術で修得が難しいもの

- ◆ 手順の順番は分かる
- ◆ どこにどんな技術が必要かわかる
- ◆ これまでの教材では、学生に伝えきれなかったものは何か
- ◆ 例えば：
 - ▶ 肛門保護の押さえる指、方向、いつまで押さえるか・どのくらいの圧力 個人に合わせる！！
 - ▶ ある程度標準的な圧はあるのでは！！
 - ▶ これくらいの圧・どのように知る？

分娩介助(会陰保護)の手掌にかかる 圧力測定実験

熟練助産師の分娩介助時の右手・左手の経時的な圧力の変化の測定

□研究課題：

- 右手・左手のどこに一番圧力がかかるのか？どの程度の圧力なのか？
- 経時的にその圧力のかかる場所は変化するのか？
- 圧のかけ方は児頭娩出に応じて変化するのか？
- 右手はいつから会陰に置くのか？

研究方法:

対象

熟練助産師(熟練の定義:10年以上の経験)

中堅助産師(中堅の定義:3-10年未満)

助産学生:分娩介助10例実習終了者

測定用具

把持力分布測定用ソフトウェア(ニッタ株)

把持力分布測定用PCIボード

把持力分布測定用高度センサー(手型)

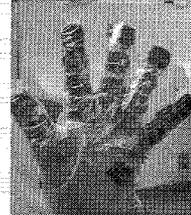
把持力分布補正用加圧治具ブラダテスタ

PCシステム

ファントム(高研)

手袋等消耗品

把持力分布測定用高度センサー(手型)



模擬分娩の設定

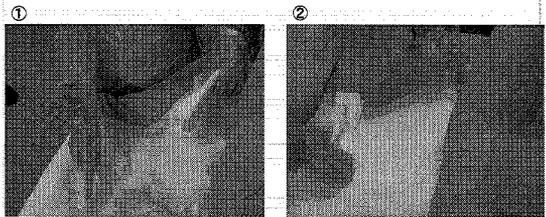
ストップウォッチの開始音を基準とし0秒に設定

- 第1回目陣痛発作(児頭排露) 25sec
- 第1回目間欠 20sec
- 第2回目陣痛発作(児頭発露) 25sec
- 第2回目間欠2 15sec
- 第3回目発作(児娩出) 25sec

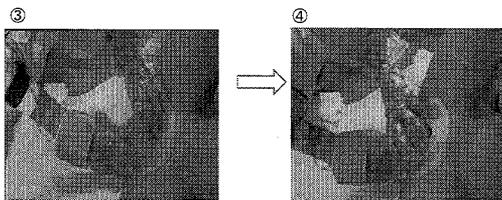
分析方法

- 4×4のセルの平均を一つの部位として計算
- 圧力平均の高低を色で表示
- 装着していないセンサは灰色で表示
- 会陰保護開始時を赤線で表示

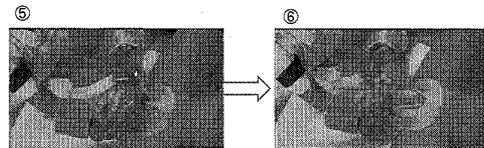
実験風景

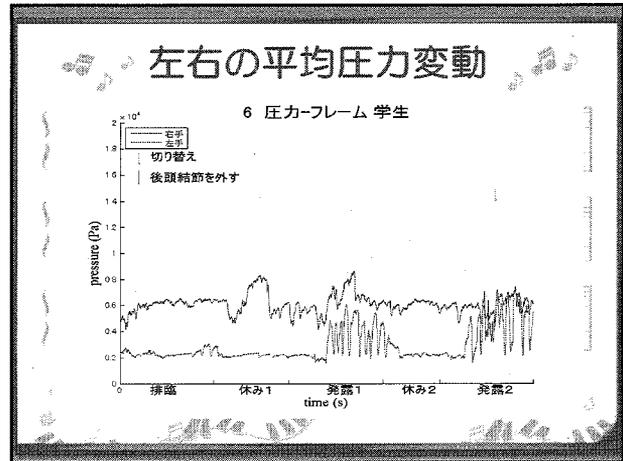
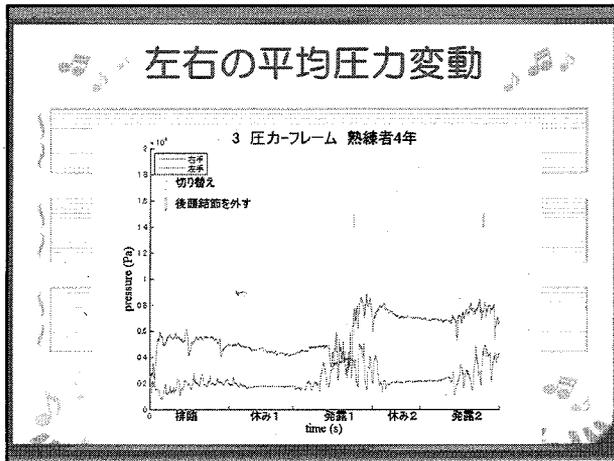
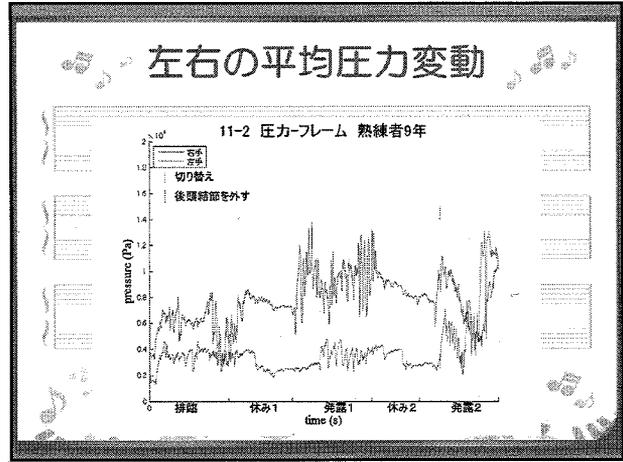
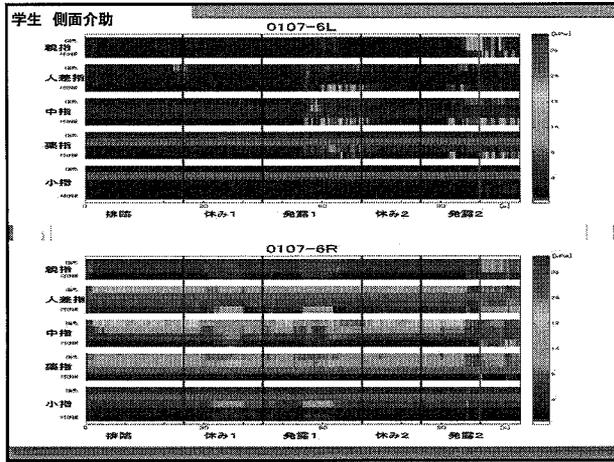
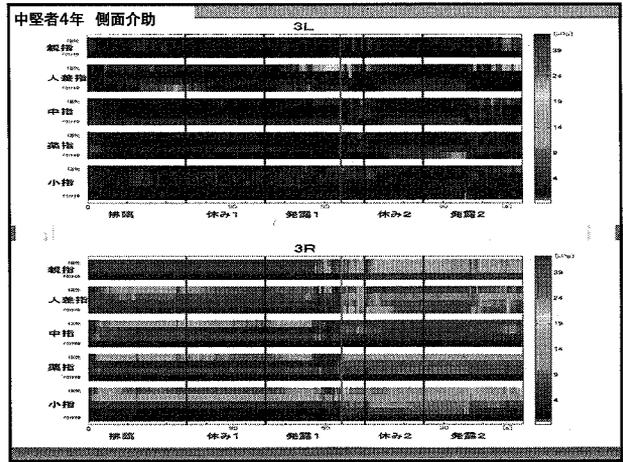
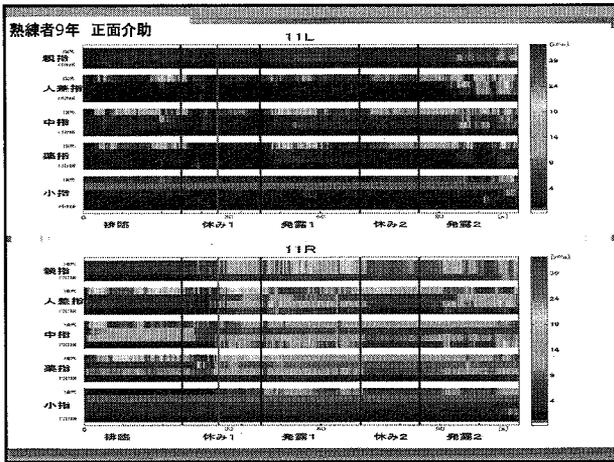


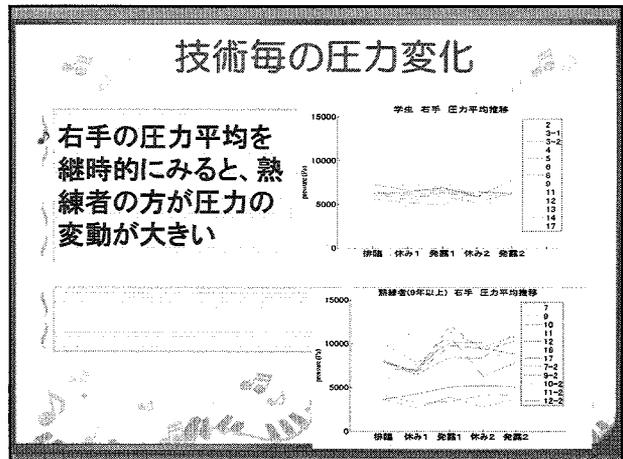
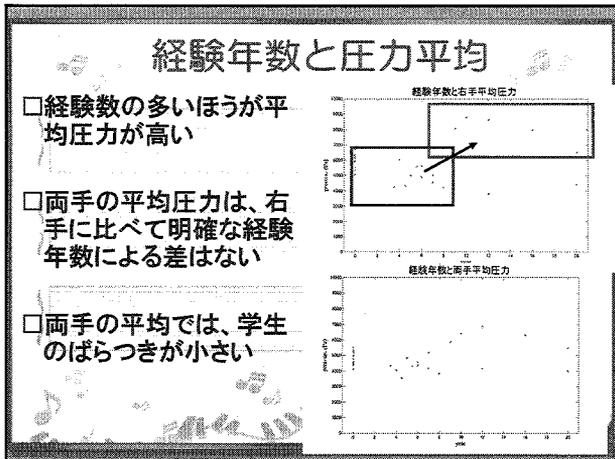
屈位を保っている時



II 前在肩甲







学生に伝える技術とは

- ♪ 両手の協同・連動
- ♪ どの時期にどの指に圧がかかっているのか (熟練者は圧力の強弱がある。それがいつの時期であるか)
- ♪ 児頭娩出時の両手のポジショニング

教材開発で目指すもの (会陰保護時の両手の圧のかけ方)

- ♪ 児頭娩出時の両手のポジショニングと圧の加え方

♪ ご清聴ありがとうございました。

資 料

受け持ち開始時期

分娩開始前 分娩第1期 潜伏期・加速期 分娩第2期

(該当するものに○をつけてください)

基準: 5:ほぼ指導を受けずに実施できる 4:自分から指導を受けて実施できる 3:指導を受けて実施できる 2:かなり指導を受けて実施できる 1:全面的に指導を受けて実施できる 0:実施できなかった・実施の必要がなかった			
	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
分娩進行状態の判断	分娩開始の判断をするための情報収集は適切であったか	今後どのように分娩進行するか予測できたか	産婦に分娩の進行状態、分娩時期を説明できたか
	分娩開始の判断をするための情報を統合し、分娩開始の時間を査定できたか	分娩所要時間を適切に修正しながら予測できたか	
	分娩進行を判断するためのフィジカルイグザミネーションは適切であったか		
	分娩進行を判断するための情報収集は適切であったか		
	分娩進行に影響を及ぼす要因を観察する時期は適切であったか		
	収集した情報を統合し、分娩進行状態を査定できたか		
	分娩進行に妥当な陣痛かどうか査定できたか		
分娩進行に影響する要因	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
	娩出力は分娩各期に応じた陣痛であると査定できたか	胎胞形成の有無や破水が分娩進行に及ぼす影響を予測できたか	分娩進行に応じて産婦が快適さを得られるような環境調整の援助ができたか
	産道は胎児の通過が可能な広さや伸展性があると査定できたか	食事摂取の状態が分娩進行に与える影響を予測できたか	体力の消耗を最小限にするような援助ができたか
	胎児の下降・回旋は分娩の時期に応じていると査定できたか	陣痛の強弱が、分娩進行に与える影響を予測できたか	適切な時期に、適切な方法で排尿や排便を促すことができたか
	産婦の心理や産痛が、分娩進行に与える影響について査定できたか	疲労や睡眠の状態が分娩進行に与える影響を予測できたか	産婦の状態や分娩進行度に合わせ、適切な栄養摂取への援助ができたか
	母体の健康状態は分娩経過に応じた生理的な変化であると査定できたか(産婦の一般状態が、分娩進行に与える影響について査定できたか)	膀胱充満・直腸充満による分娩への影響を予測できたか	産婦の心理をサポートする援助ができたか
	収集した情報を統合し、分娩進行に影響する要因(促進させる因子・遅延させる因子)について査定できたか	胎児先進部の回旋・下降の分娩への影響を予測できたか	産婦の陣痛の状態に合わせ、産道を緩和する方法を提示し援助できたか
胎児の健康状態の判断	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
	胎児心音を観察する時期は適切であったか	分娩進行に伴う胎児の健康を予測できたか	胎児の状態に応じた援助ができたか
	胎児心音観察の方法は適切であったか	児の出生時の状態を予測できたか	児の出生時の状態の予測に応じ、出生時に必要な準備が整えられたか
	収集した情報の統合から、胎児の健康状態を査定できたか	胎児の状態から分娩中に起こる可能性のある異常を予測できたか	胎児の状態の急変時に報告できたか
		破水による子宮内感染やそれに伴う児への影響を予測できたか	
		母体の妊娠経過、分娩進行中のVSや血液データなどから胎児の状態を予測できたか	
		産婦の精神状態が分娩進行に与える影響を査定できたか 産婦の状態から分娩中に起こる可能性のある異常を予測できたか	正常からの逸脱を予防するよう援助ができたか
分娩の準備	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
	分娩室準備は適切な時期であったか	分娩時刻の予測できたか	分娩準備をすることを産婦に説明することができたか
	分娩室入室・清潔野の作成について適時(適切な時期)に適切な方法を査定できたか	産婦や胎児の状態から、急速分娩の可能性を予測できたか	適切な方法で分娩室に入室させ、清潔野を確保することができたか
	分娩室入室・清潔野の作成開始は適切であったか		適切な時期に適切な体位をとることができたか 手洗いや清潔野の確保の間、産婦を常に観察し、呼吸法やリラックスを促すことができたか
児娩出のための手技	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
	胎児の回旋および下降状態について査定できたか	共圧陣痛の状態から児頭娩出の状況を予測できたか	児頭・肩甲の娩出速度の調整を適切に行えたか
	母体の疲労や陣痛の状態、児頭下降状態から、呼吸法や努責の必要性が査定できたか	児娩出間際の回旋状態について予測できたか 軟産道の損傷の程度を予測できたか	腹圧・努責の指導が適切にできたか 骨盤誘導線に沿って児の娩出を行えたか 母児にとって安全な分娩介助ができたか
胎盤娩出の手技	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
	胎盤が剥離したことを2つ以上の徴候をもとに査定できたか	胎盤剥離兆候の観察から、癒着胎盤や出血の状態を予測できたか	胎盤残留や子宮の内反をおこさせないように娩出できたか
	胎盤の一次診査から卵膜や実質の遺残の有無が査定できたか 出血量は正常か、異常があればその原因を査定できたか	分娩後の出血のリスクを予測できたか	胎盤娩出を促し、出血を最小限にするための援助ができたか
分娩直後の母体の状態	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
	新生児の情報を統合し、出生直後の新生児の状態を査定できたか	出生後の新生児の経過を予測できたか	出生直後の児の呼吸の助成ができたか
	分娩直後の母体の状態を査定できたか 母体の状態から、処置や薬剤投与、出血カウントの必要性を査定できたか	分娩後の母体の変化を予測できたか	児の保温と全身の一次観察を行えたか 母体の復古を促す援助を行うことができたか 母体の不快・苦痛の緩和を図ることができたか 褥婦に褥室までの体位・動静・排泄・異常等の対応について説明できたか
分娩後の褥室判断の有無と	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
	子宮収縮・出血量を適切な時期に観察し、母体の状態を査定できたか	分娩後に起こりやすい異常を予測できたか	褥婦が休息をとれる環境を整えることができたか
	褥室の時期・方法を査定できたか		産婦をねぎらい、母児の早期接触を図り、喜びを共有することができたか 産後の回復を促す援助(水分摂取、安楽など)ができたか 褥室後の異常の可能性について褥婦に説明できたか
新生児の状態	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	予測: アセスメントから今後の予測を行う	援助: 必要なケアを実施する
	新生児のフィジカルアセスメントから、胎外生活の適応の査定ができたか	新生児の正常経過からの逸脱の有無について予測できたか	適切な時期・方法で新生児と家族との面会ができたか 家族に新生児の健康状態を説明できたか 新生児の状態に合わせて、環境の確保を行うことができたか

受け持ち開始時期

分娩開始前 分娩第1期 潜伏期・加速期 分娩第2期

(該当するものに○をつけてください)

基準:5:ほぼ指導を受けずに実施できる 4:自分から指導を受けて実施できる 3:指導を受けて実施できる 2:かなり指導を受けて実施できる 1:全面的に指導を受けて実施できる 0:実施できなかった・実施の必要がなかった

項目		
助産計画	入院時の産婦の状態や診察所見から初期計画を立案することができたか	
	分娩進行に合わせ、タイムリーに情報収集・診断・計画・実施・評価を修正・再立案することができたか	
	産婦や夫・家族のバースプランを理解し、それに沿って希望した分娩となるための援助計画の立案とケアの実施ができたか	
	自己の計画を振り返り再考し、そこから今後の課題について考えることができたか	
安楽/心地よさ	産婦の清拭や更衣、寝具の交換など清潔や羞恥心に配慮できたか	
	環境/安楽な体位/水分摂取など、産婦の安楽を考慮し援助することができたか	
	産痛や分娩後の創部痛・後陣痛に対して、痛みを緩和するための援助ができたか	
産婦・家族との関係性	産婦の心理を理解し受容的・支持的態度で接し、サポートすることができたか	
	産婦や夫・家族の言葉を聴き、産婦が主体的に分娩に臨めるよう関わられたか	
	ケアの際は、メリット・デメリットを説明し選択肢を提示した上で、常に産婦や夫・家族の希望を確認し配慮しながら行えたか	
倫理観	自分の言動が産婦や夫・家族にどのような影響を与えているかを考えることができたか	
責務	診察や処置の前には説明と声かけを行い、その結果を伝えることができたか	
	ケアや処置時には、常に母子の安全性の確保を考慮し、安全に配慮しながら関わられたか	
	産婦や家族のプライバシーに配慮し、助産計画の立案や修正・ケアを行うことができたか	
母子関係・家族形成への支援	分娩進行中・分娩後において、常に母親を一体として考え、アタッチメント形成のための援助を行うことができたか	
	家族の心理を考慮し、分娩進行中の様子を伝えることや面会の場を整えるなどの配慮ができたか	
	夫・家族が分娩に参加できるように工夫し、産婦と分娩の体験が共有できるような働きかけを行うことができたか	
	産婦だけでなく夫・家族の心理や疲労の状態を判断し、夫への援助ができたか	
臨床スタッフや他職種との連携	自分の観察したことや判断したこと、疑問などを自分の言葉でスタッフに伝えることができたか	
	判断や予測・援助の自分の考えについて臨床助産師とディスカッションすることができたか	
	医師や看護師と協働しながら、産婦や新生児、家族のケアを行うことができたか	
意思決定支援	産婦や家族のバースプランに基づき、希望する分娩を迎えるために、産婦や夫・家族の心理・考えを尊重し、ともに考えることができたか	

【自己評価】

【次回への課題】

(分娩介助実習中の実習指導者の交代 有 無 該当するものに○をつけてください。)

(分娩介助実習中の教員の立会い状況 有 無 該当するものに○をつけてください。)

【教員からの助言内容】

基準: 5.ほぼ指導を受けずに実施できる 4.自分から指導を受けて実施できる 3.指導を受けて実施できる 2.かなり指導を受けて実施できる 1.全面的に指導を受けて実施できる 0.実施できなかった・実施の必要がなかった *なお、0.5点単位で評価していただいても構いません(例: 1.5、2.5、3.5、4.5) グレー部分を評価してください。		判断: 情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測: アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助: 必要なケアを実施する	基準
分娩進行状態の判断	分娩進行状態について査定できたか			分娩進行について予測できたか		分娩進行状態の判断を産婦に説明できたか	
	分娩開始の判断をするための情報収集は適切であったか			今後どのように分娩進行するか予測できたか			
	分娩開始の判断をするための情報を統合し、分娩開始の時間を査定できたか			分娩所要時間を適切に修正しながら予測できたか			
	分娩進行を判断するためのフィジカルイグザミネーションは適切であったか						
	分娩進行を判断するための情報収集は適切であったか						
	分娩進行に影響を及ぼす要因を観察する時期は適切であったか						
	収集した情報を統合し、分娩進行状態を査定できたか						
分娩進行に妥当な陣痛かどうか査定できたか							
分娩進行に影響する要因	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測: アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助: 必要なケアを実施する	基準	
	分娩進行に影響する要因(促進させる因子・遅延させる因子)について査定できたか			分娩進行に影響する要因が今後の分娩進行にどのように影響するか予測できたか		分娩進行に影響する要因について分娩促進できるように援助できたか	
	娩出力は分娩各期に応じた陣痛であると査定できたか			胎胞形成の有無や破水が分娩進行に及ぼす影響を予測できたか		分娩進行に応じて産婦が快適さを得られるような環境調整の援助ができたか	
	産道は胎児の通過が可能な広さや伸展性があると査定できたか			食事摂取の状態が分娩進行に与える影響を予測できたか		体力の消耗を最小限にするような援助ができたか	
	胎児の下降・回旋は分娩の時期に応じていると査定できたか			陣痛の強弱が、分娩進行に与える影響を予測できたか		適切な時期に、適切な方法で排尿や排便を促すことができたか	
	産婦の心理や産痛が、分娩進行に与える影響について査定できたか			疲労や睡眠の状態が分娩進行に与える影響を予測できたか		産婦の状態や分娩進行度に合わせ、適切な栄養摂取への援助ができたか	
	産婦の一般状態が、分娩進行に与える影響について査定できたか			膀胱充滿・直腸充滿による分娩への影響を予測できたか		産婦の心理をサポートする援助ができたか	
	収集した情報を統合し、分娩進行に影響する要因(促進させる因子・遅延させる因子)について査定できたか			胎児先進部の回旋・下降の分娩への影響を予測できたか		産婦の陣痛の状態に合わせ、産道を緩和する方法を提示し援助できたか	
				産婦の精神状態による分娩進行への影響を予測できたか		正常からの逸脱を予防するような援助ができたか	
				産婦の状態から分娩中に起こる可能性のある異常を予測できたか			
胎児の健康状態の判断	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測: アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助: 必要なケアを実施する	基準	
	胎児の健康状態を査定できたか			様々な要因から、分娩進行に伴う胎児の健康を予測できたか		胎児の健康維持あるいは状態に応じた援助ができたか	
	胎児心音を観察する時期は適切であったか			分娩進行に伴う胎児の健康を予測できたか		胎児の状態に応じた援助ができたか	
	胎児心音観察の方法は適切であったか			児の出生時の状態を予測できたか		児の出生時の状態の予測に応じ、出生時に必要な準備が整えられたか	
	収集した情報の統合から、胎児の健康状態を査定できたか			胎児の状態から分娩中に起こる可能性のある異常を予測できたか		胎児の状態の急変時に報告できたか	
分娩の準備	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測: アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助: 必要なケアを実施する	基準	
	分娩室入室・清潔野の作成の時期と方法を適切に査定できたか			分娩時刻と急速遂娩の可能性を予測できたか		分娩準備を適切に行うことができたか	
				分娩時刻の予測できたか		分娩準備をすることを産婦に説明することができたか	
				産婦や胎児の状態から、急速遂娩の可能性を予測できたか		適切な方法で分娩室に入室させ、清潔野を確保することができたか	
児娩出のための手技	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測: アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助: 必要なケアを実施する	基準	
	娩出力、胎児の下降スピード、軟産道の伸展を総合的に査定できたか			児の娩出過程と軟産道損傷の程度を予測できたか		母児にとって安全な分娩介助ができたか	
	胎児の回旋および下降状態について査定できたか			共任陣痛の状態から児頭娩出の状況を予測できたか		児頭・肩甲の娩出速度の調整を適切に行えたか	
	母体の疲労や陣痛の状態・児頭下降状態から、呼吸法や努責の必要性が査定できたか			児頭間隙の回旋状態について予測できたか		腹圧・努責の指導が適切にできたか	
	軟産道の伸展状態に応じて切開の必要性を査定できたか			軟産道の損傷の程度を予測できたか		骨盤誘導線に沿って児の娩出を行えたか	
胎盤娩出手技	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測: アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助: 必要なケアを実施する	基準	
	胎盤剥離徴候と娩出に伴う正常・異常の査定ができたか			胎盤の異常や胎盤娩出後の異常出血の有無を予測できたか		胎盤を適切に娩出させ、その後の出血予防援助ができたか	
	胎盤が剥離したことを2つ以上の徴候をもとに査定できたか			胎盤剥離兆候の観察から、癒着胎盤や出血の状態を予測できたか		胎盤残留や子宮の内反をおこさせないように娩出できたか	
	胎盤の一次診査から卵膜や実質の遺残の有無が査定できたか			胎盤娩出後の出血のリスクを予測できたか		胎盤娩出を促し、出血を最小限にするための援助ができたか	
分娩直後の母児の状態	判断: 情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測: アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助: 必要なケアを実施する	基準	
	分娩直後の母体ならびに新生児の状態を査定できたか			分娩後の母体と新生児の経過を予測できたか		新生児の呼吸等胎外生活適応の助成と母体の復古への適応について援助できたか	
	新生児の情報を統合し、出生直後の新生児の状態を査定できたか			出生後の新生児の経過を予測できたか		出生直後の児の呼吸の助成ができたか	
	分娩直後の母体の状態を査定できたか			分娩後の母体の変化を予測できたか		児の保温と全身の一次観察を行えたか	
					母体の復古を促す援助を行うことができたか		
					母体の不快・苦痛の緩和を図ることができたか		
					褥瘡に備えまでの体位・動静・排泄・異常等の対応について説明できたか		

基準:5:ほぼ指導を受けずに実施できる 4:自分から指導を受けて実施できる 3:指導を受けて実施できる 2:かなり指導を受けて実施できる 1:全面的に指導を受けて実施できる 0:実施できなかった・実施の必要がなかった *なお、0.5点単位で評価していただいても構いません(例:1.5、2.5、3.5、4.5) グレー部分を評価してください。						
分娩後の異常の判断 異常の有無と帰室	判断:情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測:アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助:必要なケアを実施する	基準
	分娩後の母体の適応状態と帰室について査定できたか		分娩後に起こりやすい異常を予測できたか		分娩後の母体の回復促進に向けた援助ができたか	
	子宮収縮・出血量を適切な時期に観察し、母体の状態を査定できたか				褥婦が休息をとれる環境を整えることができたか	
	帰室の時期・方法を査定できたか				産婦をねぎらい、母児の早期接触を図り、喜びを共有することができたか	
					産後の回復を促す援助(水分摂取、安楽など)ができたか	
					帰室後の異常の可能性について褥婦に説明できたか	
新生児の状態	判断:情報からの現状のアセスメントをする	基準	予測:アセスメントから今後の予測を行う	基準	援助:必要なケアを実施する	基準
	新生児のフィジカルアセスメントから、胎外生活の適応の査定ができたか		新生児の正常からの逸脱の可能性について予測できたか		新生児の状態に合わせた環境の確保と家族への面会ができたか	
					適切な時期・方法で新生児と家族との面会ができたか	
					家族に新生児の健康状態を説明できたか	
					新生児の状態に合わせて、環境の確保を行うことができたか	

基準:5:ほぼ指導を受けずに実施できる 4:自分から指導を受けて実施できる 3:指導を受けて実施できる 2:かなり指導を受けて実施できる 1:全面的に指導を受けて実施できる 0:実施できなかった・実施の必要がなかった *なお、0.5点単位で評価していただいても構いません(例:1.5、2.5、3.5、4.5) グレー部分を評価してください。

項目	基準
助産計画	初期計画の立案とその後の分娩進行に合わせた情報収集・診断・計画・実施・評価を修正・再立案することができたか
	入院時の産婦の状態や診察所見から初期計画を立案することができたか
	分娩進行に合わせ、タイムリーに情報収集・診断・計画・実施・評価を修正・再立案することができたか
	産婦や夫・家族のバースプラン(ニーズ)を理解し、それに沿って希望した分娩となるための援助計画の立案とケアの実施ができたか
	自己の計画を振り返り再考し、そこから今後の課題について考えることができたか
安楽/心地よさ	分娩進行に伴う産婦ニーズの変化に対応した安楽や快適性に配慮した援助ができたか
	産婦の清拭や更衣、寝具の交換など清潔や羞恥心に配慮できたか
	環境/安楽な体位/水分摂取など、産婦の安楽を考慮し援助することができたか
	産痛や分娩後の創部痛・後陣痛に対して、痛みを緩和するための援助ができたか
産婦・家族との関係性	産婦や家族との関係性を良好に保ち、主体的に分娩に望めるよう関わることができたか
	産婦の心理を理解し受容的・支持的態度で接し、サポートすることができたか
	産婦や夫・家族の言葉を聴き、産婦が主体的に分娩に臨めるよう関わられたか
	ケアの際は、メリット・デメリットを説明し選択肢を提示した上で、常に産婦や夫・家族の希望を確認し配慮しながら行えたか
倫理観	自分の言動が産婦や夫・家族にどのような影響を与えているかを考えることができたか
責務	ケアや処置時には、常に母子の安全性の確保、説明と同意を意識して、安全に配慮しながら実施する事ができたか
	診察や処置の前には説明と声かけを行い、その結果を伝えることができたか
	ケアや処置時には、常に母子の安全性の確保を考慮し、安全に配慮しながら関わられたか
	産婦や家族のプライバシーに配慮し、ケアを行うことができたか
母子関係・家族形成への支援	母子関係・家族関係を促進する働きかけを意識しながら援助できたか
	分娩進行中・分娩後において、常に母児を一体として考え、アタッチメント形成のための援助を行うことができたか
	家族の心理を考慮し、分娩進行中の様子を伝えることや面会の場を整えるなどの配慮ができたか
	夫・家族が分娩に参加できるように工夫し、産婦と分娩の体験が共有できるような働きかけを行うことができたか
	夫・家族の心理や疲労の状態を判断し、夫・家族への援助ができたか
臨床スタッフや他職種との連携	自分の考えを指導者等に伝える、今回の事例での看護職・医師・他の関係スタッフと協働のあり方について説明することができる
	自分の観察したことや判断したこと、疑問などを自分の言葉でスタッフに伝えることができたか
	判断や予測・援助の自分の考えについて臨床助産師とディスカッションすることができたか
意思決定支援	医師や看護師と協働しながら、産婦や新生児、家族のケアを行うことができたか
	産婦や家族のバースプランに基づき、希望する分娩を迎えるために、産婦や夫・家族の心理・考えを尊重し、ともに考えることができたか

【総括・助言】

【指導上の工夫】

資料 2-1 助産実習における学生の習得状況

学生の変化	わかる →→⇒⇒	できる →⇒⇒⇒	積極的にできる				
	時間がかかる	→→→⇒⇒⇒	時間がかからなくなる				
	画一的 →→⇒⇒	個別に対応しようとする →⇒⇒⇒	個別的				
	緊張・一杯一杯 →→⇒	余裕ができる →⇒⇒⇒	落ち着いて取組む				
	自信がない →→→⇒	自信が持てつつある →→⇒	自信の持てる事項増加				
	目の前の事に集中 →→→⇒⇒⇒		全体を把握できる				
	漠然とした流れの理解 →→⇒⇒⇒⇒		詳細な状況の理解				
事例進行の目安	1・2 例目	→	5 例目	→	8 例目	→	10 例目
判断	事前学習で得た内容の一部を活用し観察できるが判断はできない。	比較的緩やかな経過の正常経過であれば第 1 期の判断ができる。	第 1 期であれば、比較的早い経過の分娩進行でも判断が可能となる。第 2 期の娩出力の判断は難しい。	8 例目とほぼ同様のレベル。正常を逸脱する場合には、判断が困難である。			
予測	ほとんどできない	根拠は十分でないが、現象から第 1 期の予測をする。	典型的な事例の予測は可能となる。第 2 期の経過の予測は難しい。	8 例目とほぼ同様のレベル。正常を逸脱する場合には、予測が困難である。			
援助	第 1 期の産婦の状況に対して指導者主導で産痛緩和や分娩促進等の援助を実施する。→援助を通じて産婦との信頼関係を構築し自信へと繋がる。	判断・予測から第 1 期の援助を考えられるが、優先順位等を考慮した行動は難しい。分娩介助技術は大部分で指導・援援が必要である。	第 1 期では、個別性を考慮した援助ができるようになる。一連の分娩介助の手順を踏み、急激な進行でなければスムーズに介助できる。	8 例目とほぼ同様のレベル。分娩進行を順調させるケアや児の健康状態に配慮したケアが充実してくる。			
助産計画	後追いもしくは、定型的な予測まではできる。	一応の初期計画は立てられるが、評価・修正には至らない。	一連のプロセスを踏みながら展開できる。個別性を意識した内容になってくる。	8 例目とほぼ同様のレベル。情報を統合して産婦の全体像をアセスメントできるようになる。			

資料 2-2 助産実習における学生の習得段階と指導上の工夫

習得段階					典型的な事例をベースに個別性に応じた判断・予測・援助が考えられる段階
			典型的な事例では、判断・予測に基づいた援助が可能となる段階		
		典型的な事例では、目の前に起こっている現象について判断し、対応できる段階			
	精神的余裕がなく、経過に応じた現象の理解が困難な段階				
指導上の工夫 指導者	典型的で所要時間に余裕があり、特に第1期の関わりが十分確保できる事例の選択。指導者から積極的に関わり、学生の思考を引き出す。起こっている現象について単語的言語化を促進する。できる援助は、積極的に取り寄せ、遅くとも分娩終了後に援助の意味づけを行う。	典型的で比較的緩やかな経過が予測される事例の選択。相談し易い雰囲気を作り。起こっている現象について構文的言語化を促進する。予測については、分娩進行が早まる、緩やかになるといった経過の言語化を促進し、進行に余裕のある場合には、何故そう思うのかを問う。援助については、現状からどのような援助が必要かを問い、積極的に取り組ませる。	典型的な事例では、第1期の判断・予測・援助の言語化を可能な範囲で待つようにする。急速な経過の場合、第1期極期～第2期での判断が速やかに実施できるよう関わる。分娩第2期の援助の個別性を理解できるように関わる。異常が発生した場合の対応は十分ではないので、思考・援助の流れを滞らせないよう助言を行う。分娩介助後に事例の総括を言語化させる。	第1期は、可能な限り、学生の主体性を尊重し実施できるように関わる。事例の個別性、特に第2期の対応は十分ではないので、事例にあわせた理解ができるように関わる。未経験の異常の対応は十分ではないので、思考・援助の流れを滞らせないよう助言を行う。	
教員	指導者とのコミュニケーションを促進し、精神的に落ち着けるよう配慮する。分娩終了後に体験した内容の意味づけを促進する。学生が提示する課題について吟味し、優先順位や課題目標の整理を促進する。	指導者と協働し、分娩経過の理解を促進する。分娩終了後に体験した内容の意味づけを促進する。学生が提示する課題について吟味し、優先順位や課題目標の整理を促進する。	指導者と協働し、分娩経過の理解を促進する。学生が提示する課題について吟味し、具体策の確認を行う。事例カンファレンスを通じて学生相互の体験を共有し、事例の異常を含めた個別性の理解を促進する。	指導者と協働し、分娩経過の理解を促進する。事例カンファレンスを通じて学生相互の体験を共有し、事例の異常を含めた個別性の理解を促進する。	



manaba folioとは？

「マナバフォリオ」は、学習の過程の成果物を長期間収集し格納していく入れ物です。
「マナバフォリオ」を活用することで、空間や時間の制限を越えていつでもどこでも
助産実践能力の実態(自己評価)を蓄積することが可能となります。



manaba folioのログイン方法

①インターネットで下記アドレスのmanaba folioサイトにアクセスし、ログイン画面を表示します。

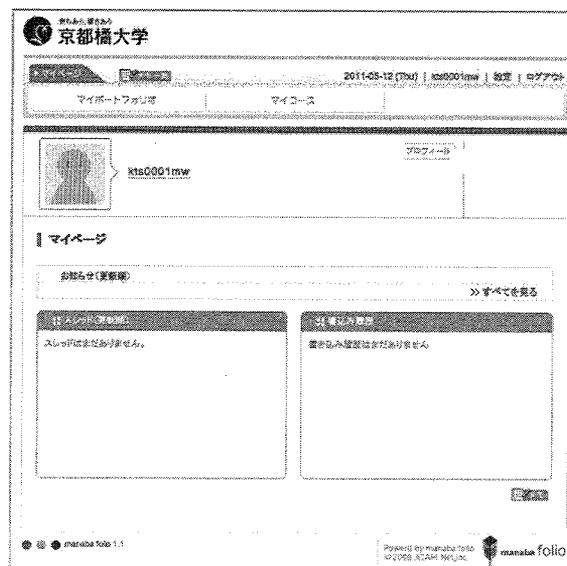
<https://midwife-tachi.manaba.jp/>

②IDとパスワードを入力して、「ログイン」をクリックします。
ID・パスワードは別紙を参照ください。



*ID・パスワードを忘れた場合は、担当大滝までご連絡ください。

③ログインに成功すると、マイページが表示されます。



マイページタブ
オレンジ色の[マイページ]をクリックすると、
どの画面からでもこのページに戻ります。

マイポートフォリオ
あなたのポートフォリオを開きます。

マイコース
あなたが所属しているコースが一覧表示
されます。
ここから評価表を提出します。



分娩介助評価票の提出方法

分娩介助後、以下の方法で分娩介助評価表を提出してください。

- ① 「マイコース」をクリックして、コース一覧画面を開きます。
- ② 「助産実習学生kt」をクリックし、コースページを開きます。

京都橘大学
2011-05-31 (Tue) | kt0005 | 設定 | ログアウト
マイポートフォリオ **マイコース** ①
プロフィール 登録1 助産1
kt0005
kt0005さんのコース一覧 ②
助産実習学生kt
2011 その他
manaba folio 1.1
Powered by manaba folio
©2002 A&A-Net, Inc. manaba folio

- ③ 「レポート」をクリックし、分娩介助評価票の一覧を開きます。

京都橘大学
2011-05-31 (Tue) | kt0005 | 設定 | ログアウト
マイポートフォリオ **マイコース**
助産実習学生kt レポート ③ 掲示板 コレクション一覧
助産 その他
2011-05-11 助産実習学生ktを開設しました。
メッセージ (4件補助)
まだメッセージがありません
>>新しいスレッドを作成する
コレクション (1件補助)
まだコレクションはありません
>> コースメンバーリストを開く
manaba folio 1.1
Powered by manaba folio
©2002 A&A-Net, Inc. manaba folio

④ 該当の症例の分娩介助評価票タイトルをクリックして、各項目の評価を記入します。

京都橘大学

2011-05-31 (Tue) | ksa0005 | 設定 | ログアウト

マイポートフォリオ

助産実習学生kt

レポート一覧

レポートタイトル	高付	情報	受付開始日時	受付終了日時
【学生】1例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力	2011-05-25 12:00	2015-05-25 12:00
【学生】2例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力	2011-05-25	2015-05-25
【学生】3例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力		
【学生】4例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力		
【学生】5例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力		
【学生】6例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力		
【学生】7例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力		
【学生】8例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力		
【学生】9例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力		
【学生】10例目分娩介助評価票	0	助産実習フォーム入力		

【指導者】1例目 分娩介助評価票

分娩介助評価票を提出してください。

【基準】

- 1: 全面的に指導を受けて実施できる
- 2: かなり指導を受けて実施できる
- 3: 指導を受けて実施できる
- 4: 自分から指導を受けて実施できる
- 5: ほぼ指導を受けずに実施できる
- 6: 実施できなかった・実施の必要がなかった

受付開始日時: 2011-02-25 12:00:00

受付終了日時: 2015-05-11 12:00:00

ポートフォリオでの扱い: 回答を提出者のポートフォリオに通知しない

添付ファイル: 添付中

受付: まだ提出していません

1. 分娩進行状態の判断

(1) 判断: 情報からの現状のアセスメントをする

①分娩開始の判断をするための情報収集は適切であったか

1. 全面的に指導を受けて実施できる
2. かなり指導を受けて実施できる
3. 指導を受けて実施できる
4. 自分から指導を受けて実施できる
5. ほぼ指導を受けずに実施できる
6. 実施できなかった・実施の必要がなかった

②分娩開始の判断をするための情報を統合し、分娩開始の時間を査定できたか

1. 全面的に指導を受けて実施できる
2. かなり指導を受けて実施できる
3. 指導を受けて実施できる
4. 自分から指導を受けて実施できる
5. ほぼ指導を受けずに実施できる
6. 実施できなかった・実施の必要がなかった

③分娩進行を判断するためのフィジカルイグザミネーションは適切であったか

1. 全面的に指導を受けて実施できる
2. かなり指導を受けて実施できる

⑤ 評価を記入したら、「プレビュー」をクリックします。

！途中までの回答を保存したい場合も「プレビュー」をクリックしてください。
この画面から他の画面に行っても、入力した内容は保存されています。

プレビュー ⑤

⑥ 内容に問題がなければ「提出」をクリックして、提出します。

戻る 提出 ⑥

まだ提出していません。「提出」をクリックすると提出します。
回答内容を変更したい場合は、「戻る」をクリックしてください。
提出しないでこの画面から他の画面に行っても、入力した内容は保存されています。

『看護系大学学士課程助産学生に有用な産婦ケア
(分娩介助を含む) の教育方法の開発』報告書

平成 24 年 3 月

〒738-0052 広島県廿日市市阿品台東 1-2

日本赤十字広島看護大学

研究者代表 新道幸恵

TEL代表 0829-20-2800

印刷所 (株) ニシキプリント

〒733-0833 広島市西区商工センター7丁目 5-33

TEL代表 082-277-6954