

## 助産学生の分娩介助技術習得に関する検討 —本学助産学専攻科学生の自己評価から—

藤井 宏子\*<sup>1</sup> 亀石 知美\*<sup>1</sup> 尼子 華子\*<sup>2</sup>  
滝川 節子\*<sup>3</sup> 赤松 恵美\*<sup>1</sup> 下見 千恵\*<sup>1</sup>

\* 1 県立広島大学助産学専攻科

\* 2 前県立広島大学助産学専攻科

\* 3 県立広島大学保健福祉学部看護学科

2011年 9月7日受付

2011年 12月8日受理

### 抄 録

本研究は、本学の助産学生の分娩介助技術がどのように習得されているのかについて、分娩介助技術習得の推移、分娩介助技術の実践と関連性が強いと予測される助産診断や学習方略の関係性の視点から検討した。その結果、分娩介助技術は事例数に比例して習得されるのではなく、分娩介助6例目から8例目で自己評価得点が上がることが示された。また、助産師が自律して正常な分娩期を管理していることに鑑み行われた助産診断と分娩介助技術の関連性については、助産診断とケアや判断を伴う分娩介助技術との間に関連性があることが示唆された。さらに、綿密な学習方略を持ち、臨地実習前から計画的に学習した学生は、分娩介助技術習得が進んでいることが窺えたが、すべての学生に、分娩介助技術習得に関する学習方略があるわけではないことも示された。

**キーワード**：助産学生，分娩介助技術，習得，学習方略

## 1 緒言

分娩介助は助産師の主要な業務の1つであり、かつ、医師を除く他職種が行い得ない独占業務である。他の助産業務に関する技術を習得させることも重要であるが、上記に示した助産師の業務の特徴を勘案すると、学生時代から分娩介助技術を可能な限り向上させ、社会に輩出することは助産基礎教育機関の責務であると言える。県立広島大学助産学専攻科（以下、本学助産学専攻科とする）は、教育目標に「高度な専門知識と実践力を有する人材の育成」を掲げ、平成21年度に設置された。これまで20名の修了生を社会に輩出し、全員が国家試験に合格、就業していることから教育機関としての一定の責務は果たしていると考えられる。しかし、助産師国家試験には技術試験が含まれておらず、教育目標である実践力の育成が成されたか否かを、その合格率の値のみで言及することは難しい。本学助産学専攻科の教育目標が達成されているか否かを検討するためには、知識と技術の双方の評価が必要であると考えられる。

助産師を志す者は助産基礎教育課程に入った後、保健師助産師看護師法指定規則に定められた10例程度の正常分娩の介助を経験している。先行研究によると、一連の分娩介助に関する実習によって、学生の分娩介助技術が習得されていくことが示されていることから、学生の分娩介助に関する実習は彼らの実践力向上に寄与していると考えられる<sup>1-3)</sup>。しかし、上述の先行研究の分娩介助技術習得を示す得点の結果には偏差があり、すべての学生が同じ学習成果を上げているとは言い難いことが窺われた。なぜ、同じカリキュラムの教育を受けながら、学習成果が異なるのだろうか。

一般的に、成果との因果関係については、教育システム<sup>4, 5)</sup>、期待理論やモチベーション<sup>6, 7)</sup>、職業意識の成熟度<sup>8, 9)</sup>、学習方略<sup>10-13)</sup>等、多くの観点から検討されてきた。これらのうち、教育システムと成果との関係性については、全体の到達度を向上させるという議論の下では有益な検討である。しかし、教育の受け手である学生側の要因についても検討されなければ、いかに良い教育システムであったとしても、十分機能しない可能性がある。また、分娩介助技術習得に関する先行研究<sup>1-3)</sup>にも示されているように、技術習得には度重なる経験が必要である。経験する事例が少ないよりも多い方が技術習得度は高いと推測される。しかし、少子化や分娩施設の集約化、分娩全体に占める帝王切開の割合が30%程度となった現代において、学生が、保健師助産師看護師法指定規則で定められた、10例程度以上の分娩介助を取り扱うことは非常に困難であると考えられる。学内で分娩介助技術習得に関する演習を今以上に行ったとしても、演習で使用する媒体と実際の産婦には乖離があり、分娩期のケアを含

む分娩介助技術習得には限界があることは否めない。演習を含む、分娩介助技術習得に関連した教育システムの検討は、先に述べた昨今の周産期医療の実情と分娩介助技術習得という特殊性から、本研究で得ようとする示唆に対し、最適であるとは言い難い。

次に、職業意識の成熟度や動機と分娩介助技術習得の関連性の検討可能性である。職業意識の成熟度については、本研究の対象である助産学生は、看護基礎教育課程を修了した後、特化した職業への就業を目的として入学しているため、学生個々の職業意識の成熟度が高く偏差が少ないことが予測される。というのも、前出の若林・後藤<sup>8)</sup>は、学業と職業の関連性が強い領域の学生の職業意識は、その他の学生に比べ成熟していることを示唆しており、助産学生の背景を鑑みれば、彼らの職業意識の成熟度は高いと推測されるからである。したがって、職業意識の成熟度を独立変数、分娩介助技術習得の程度を従属変数とした場合、分散が生じず示唆が得られない可能性があると考えられる。さらに、動機と成果の関連性については、Vroom<sup>6)</sup>の期待理論やMcClelland<sup>7)</sup>の達成動機を基にした数多くの検討がなされ、既に因果関係が明らかにされている。ただし、どのような動機を持っていても、具体的な学習方法を知らなければ、成果を出すことは困難であると考えられる。この点について、前出の伊藤<sup>10, 11)</sup>や佐藤<sup>12)</sup>は、学業成績の程度は達成動機から直接影響を受けるのではなく、個々の学習方略を介した結果であることを見出している。学習方略は、「学習の効果を高めることをめざして意図的に行う心的操作あるいは活動」と定義され<sup>14)</sup>、辰野<sup>14)</sup>は、学習方略の中でも昨今の急激な社会の変化を鑑みれば、学習者自ら自主的に学習過程を制御する、自己制御学習が重視されるとしている。

成果とその要因については様々な検討があるが、上記の検討を考慮すると、分娩介助技術の習得とその要因については、教育システムや心理要因から検討するよりも、学習方略、特に自己制御学習の観点から分娩介助技術の習得について検討する方が有用であると推量された。

## 2 研究目的

本学助産学専攻科の分娩介助技術習得と学習方略との関連性について検討し、今後の助産基礎教育の資料とすることを目的とする。

## 3 方法

本学助産学専攻科の学生は、計4ヶ月間の臨地実習の間に分娩第1期（陣痛開始から子宮口全開大まで）から分娩第4期（分娩後2時間まで）のケアを10例以

上取り扱い、課程を修了している。無論、上記ケアの中には分娩第2期（子宮口全開大から児娩出まで）と分娩第3期（児娩出から胎盤娩出まで）に行われる直接分娩介助も含まれている。

分娩第4期が終了した後、学生は後述の自記式の助産診断評価表と分娩介助評価表を記入し、分娩介助の都度に臨地実習指導者から助産診断と分娩介助技術に関する評価を受けている。本研究では、上記に示した自記式の助産診断評価表と分娩介助評価表を用い、本学助産学専攻科学生の分娩介助技術習得について、分娩介助技術習得の推移、助産診断や学習方略と分娩介助技術の関連性を検討した。

### 3.1 対象の属性

#### 3.1.1 分娩介助技術習得の推移、分娩介助技術習得と助産診断の関連性の検討

平成21年開学以降、本学助産学専攻科に入学した20名を対象とした。助産師の国家試験受験資格は女性に限定されていることから、対象はすべて女性である。また、本学助産学専攻科は大学専攻科であるため、対象の学位はすべて学士であった。年齢は、課程修了時23歳から32歳（ $M \pm SD = 24.6 \pm 2.37$ 歳）、看護職に従事した経験がある対象者は20名中8名、その他12名は看護職を含み職歴は無かった。

#### 3.1.2 助産学生の分娩介助技術習得に関する学習方略の検討

上記3.1.1に示した本学助産学専攻科の学生に調査主旨を説明し、分娩介助技術習得に関する学習方略について個別面接を依頼したところ、3名の学生から了承が得られた。対象の年齢は、23歳から27歳、看護師経験がある修了生1名（A）と看護師経験がない修了生2名（B・C）であった。

### 3.2 調査期間

分娩介助技術習得の推移、助産診断と分娩介助技術の関連性については、平成21年4月から平成23年3月に行った。分娩介助技術習得の学習方略に関する個別面接は対象学生が課程を修了後から就業前までの期間に行った。

### 3.3 調査手続き

#### 3.3.1 分娩介助技術習得と助産診断に関する自己評価表について

平成21年度、平成22年度とも実習開始までに、学生全員に10例の分娩介助技術習得と助産診断に関する自己評価表を配布した。その後学生は、分娩介助を経験するたびに上記2種の自己評価表を記入、その後臨地実習指導者から自己評価表を基に指導を受けた。回収は、学生ごとに10例分の2種の自己評価表をまとめ、分娩介助実習に関する実習がすべて終了した後1週間以内に実習担当教員へ提出した。提出された上記2種の自己評価表は、年度ごとに研究者1名がデータを入力し、その後複数の研究者でデータ入力の正誤

の確認を行った。下記に分娩介助技術の自己評価表の内容について示す。

分娩介助自己評価表は、本学助産学専攻科の学生が分娩介助技術を自己評価するために、分娩介助手順に則り本学で検討された。「分娩室の整備」「分娩室への移動」「分娩介助の準備」「会陰保護」「児頭娩出」「肩甲・体幹娩出」「出生後のケア」「胎盤娩出」「分娩後の母体ケア」「分娩第4期のケア」の10カテゴリ72項目について1＝できない～4＝できる、の4点尺度からなる自記式の評価表で、得点が高いほど分娩介助技術に関する自己評価が高いことを示している（表1）。「分娩室の整備」は、分娩が円滑に行われることを目的に、分娩前に器械や物品、環境について確認し、分娩に備える項目が含まれる。次の「分娩室への移動」は、単に産婦に付き添い分娩室に入室させるのではなく、産道・娩出物・娩出力からなる分娩3要素に基づき、自らが立てた分娩予測から、適切な時期に陣痛室から分娩室に産婦を安全に移動させる内容を含んでいる。「分娩介助の準備」は分娩室への入室に続き、前述の分娩予測に基づき清潔野を確保し、安全に分娩が行われるよう準備を進めることを含む。「会陰保護」「児頭娩出」「肩甲・体幹娩出」は、母児の分娩への侵襲を最小限にとどめながら、分娩介助を行う内容となっている。「出生後のケア」は正常に娩出された児あるいは蘇生が必要とされる児のケア、「胎盤娩出」は遺残や子宮の反屈を防止しながら安全に胎盤を娩出させる内容が記されている。「分娩後の母体ケア」「分娩第4期のケア」は、復古状態の観察の他、分娩経過から予測される正常からの逸脱状態について観察し、必要な対応を取る内容が含まれている。

#### 3.3.2 助産診断と分娩介助技術習得の関連性について

助産師は、産道・娩出物・娩出力の分娩3要素と、これに影響を及ぼす産婦の背景から、助産診断を立て、分娩が正常に経過するようケアを行っている。換言すると、分娩介助を行うためには、助産診断に必要な知識を有することが必須である。そこで、助産診断と分娩介助技術習得の関連性について、学生が自身の助産診断を自己評価するために、本学で検討された、1＝できない～4＝できる、の4点尺度31項目からなる自記式の自己評価表（表2）を用いた。今回用いた助産診断自己評価表は、分娩の経過が正常の範囲であるのか否か、分娩進行上どのようなケアが必要とされるのかについて、分娩に関する知識を基にアセスメントした結果、導かれる診断について自己評価するものである。得点が高いほど助産診断に関する自己評価が高いことを示している。

また、学生が分娩介助技術習得に向け、学生がどのような学習方略を持って実習に臨んだのか、その過程と分娩介助技術習得の結果を検討するために、辰野<sup>14)</sup>（表3）を基に、①実習開始までの学習目的の設定、



課題抽出方法, 個人の特徴, 学習手段, ②実習までの計画立案方法, ③臨地実習の実行方法, ④臨地実習後の評価, ⑤計画, 実行方法の修正方法, ⑥テキスト(知識)と現実(観察・ケアの実施)の連結可否と学習方略全体の見直し, の6項目からなるインタビューガイドを作成した。面接に際し, ①～⑤については, 今までの経験を回答してもらった。⑥については, 分娩第1期の分娩進行の産婦の疲労を例に, 「分娩第1期において, 疲労した産婦の分娩進行に関する助産診断が挙げられるか(助産診断), どのような状態であれば期に応じていると判断し分娩進行の目標をどこに置くのか(目標), また, 観察項目を含むケア計画が挙げられるか(計画)」といった知識の習得について問い, 次いで産婦の疲労をどのような事象から読み取り, どのように介入するか(観察・ケアの実施)について質問した。調査は, 15 m<sup>2</sup>程度の個室で午前9時から正午までの任意の時間帯に, 研究者1名と対象者1名の個

別面接を行った。事前に調査主旨と概要について口頭と書面で対象者に通知した。面接時間はどの対象も1時間程度を要する旨を説明し, 面接内容はインタビューの許可を得て録音し, 終了後1週間以内に面接を行った研究者が録音内容をテキストに変換した。

### 3.4 分析方法

分析にはすべてSPSS ver.12を用いた。下記に示す, 3.4.1 分娩助産技術習得の推移と, 3.4.2の助産診断と分娩助産技術習得の関連性の有意水準は, いずれも0.05以下とした。

#### 3.4.1 分娩助産技術習得の推移に関する検討

先行研究<sup>1-3)</sup>と同様に, 分娩助産事例に応じて分娩助産技術習得が上がっているのかについて検討するため, 分娩助産技術習得の得点を従属変数, 事例数を独立変数としたFriedman's検定を行った。その後, 事例間で分娩助産技術習得にどのような差異があるのかについて確認するため, 分娩助産事例数を独立変数, 分

表1 分娩助産技術に関する自己評価表

|                      |                     |                      |                     |
|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|
| 分娩室の整備<br>(9点～36点)   | 室温・湿度の調整            | 肩甲, 体幹娩出<br>(7点～28点) | 臍帯巻絡の確認(除去含む)       |
|                      | 分娩台の作動確認            |                      | 自然な第4回旋への援助         |
|                      | 分娩監視装置の作動確認         |                      | 前在肩甲の娩出             |
|                      | 分娩時に使用する器械・リネンの確認   |                      | 後在肩甲の娩出             |
|                      | 吸引器の作動確認            |                      | 会陰保護ガーゼの破棄          |
|                      | 酸素吸入器の確認            |                      | 確実な児上腕の把持           |
|                      | 正確な時刻の確認(時計の作動確認)   |                      | 骨盤誘導線に沿った体幹娩出       |
|                      | インファント・ウォーマーの作動確認   |                      | 児を安全な分娩野へ寝かせる       |
|                      | 救急カートの確認            |                      | 出生時間の確認             |
| 分娩室への移動<br>(7点～28点)  | 内診時期の判断             | 出生後のケア<br>(10点～40点)  | 羊水吸引                |
|                      | 産婦に対する処置の説明         |                      | 児の清拭                |
|                      | 分娩室移動の判断            |                      | 児の健康診査              |
|                      | 家族に対する分娩経過の説明       |                      | 母児標識の装着             |
|                      | 産婦の誘導               |                      | 臍帯結紮                |
|                      | 分娩監視装置の装着           |                      | 臍帯切断(切断後の消毒含)       |
| 分娩助産の準備<br>(12点～48点) | 血圧測定                | 胎盤娩出<br>(7点～28点)     | 母児対面への援助            |
|                      | 内診所見の確認             |                      | アプガースコアの確認          |
|                      | 分娩時使用する器械・リネンの準備    |                      | 胎盤剥離徴候の確認           |
|                      | 外陰部消毒               |                      | 胎盤娩出における臍帯の牽引       |
|                      | 手洗い                 |                      | 胎盤実質の娩出(ガーゼ使用方法含)   |
|                      | ガウンテクニック            |                      | 卵膜娩出                |
|                      | 手袋装着                |                      | 胎盤娩出時間の確認           |
|                      | 分娩野の作成              |                      | 胎盤娩出後の出血状況の確認       |
|                      | 分娩野における器械等の配置       |                      | 胎盤娩出直後の胎盤観察         |
|                      | 肛門保護ガーゼ・会陰保護ガーゼの作成  |                      | 分娩損傷の確認             |
|                      | 会陰・肛門の状態観察          |                      | 縫合等処置の介補            |
| 導尿                   | 子宮復古のアセスメント・ケア      |                      |                     |
| 会陰保護<br>(3点～12点)     | 人工破膜(必要時), または破水の診断 | 分娩後の母体ケア<br>(6点～24点) | 出血・血腫に関するアセスメント・ケア  |
|                      | 肛門保護の開始・終了の判断と実施    |                      | 会陰の清拭・洗浄            |
|                      | 会陰保護開始の判断           |                      | 産褥パットの貼用            |
| 児頭娩出<br>(5点～20点)     | 正しい位置への会陰保護ガーゼの貼付   | 分娩第4期のケア<br>(6点～24点) | 分娩第4期の過ごし方に関する保健指導  |
|                      | 児頭屈位保持のための適切な介助     |                      | 胎盤の精査・計測            |
|                      | 会陰保護における左右手の調和      |                      | 更衣の援助(清拭含)          |
|                      | 後頭結節滑脱の判断           |                      | 児を含めた家族への援助         |
|                      | 後頭結節滑脱後の左右手の調和      |                      | 分娩室退出後の過ごし方に関する保健指導 |
| 顔面清拭                 | 分娩後の分娩室整備           |                      |                     |

表 2 分娩期の助産診断に関する自己評価表

|                       |                                     |
|-----------------------|-------------------------------------|
| 分娩期の助産診断ができる          | 分娩開始の診断ができる。                        |
|                       | 分娩3要素の相互関係を理解し、分娩進行の診断ができる。         |
|                       | 分娩経過に伴う母体の変化が生理的範囲内であるか診断できる。       |
|                       | 胎児健康状態の診断ができる。                      |
|                       | 胎児付属物の状態が診断できる。                     |
|                       | 分娩予測ができる。                           |
|                       | 児娩出の胎位・胎勢・胎向の診断ができる。                |
|                       | 胎児娩出物娩出に関する診断ができる。                  |
|                       | 出生直後の新生児の診断ができる。                    |
|                       | 分娩直後の母体の診断ができる。                     |
| 分娩期の健康生活に関わる助産診断ができる。 | 基本的な生活行動に関わる診断ができる。                 |
|                       | 精神・心理的生活行動に関わる診断ができる。               |
|                       | 社会的な生活行動に関わる診断ができる。                 |
|                       | 出産育児行動に関わる診断ができる。                   |
| 産婦および家族の保健指導・ケアができる。  | 分娩進行に合わせた体位を選択し指導できる。               |
|                       | 分娩進行に合わせた呼吸法・産痛緩和を指導することができる。       |
|                       | 産婦に必要な休息に関する指導を行うことができる。            |
|                       | 産婦の食行動に関する指導を行うことができる。              |
|                       | 産婦の状態に合わせた排泄行動を調整することができる。          |
|                       | 産婦の清潔に関する援助を行うことができる。               |
|                       | 産婦にとって快適な環境を整えることができる。              |
|                       | 家族が分娩に参加できるように、環境を整えることができる。        |
|                       | 母子の早期接触に関するケアを提供できる。                |
| 分娩直後の心身の安静指導ができる。     |                                     |
| 異常に関わる助産診断ができる。       | 異常発生時のスタッフや医師との連携がわかる。              |
|                       | 異常発生時の産婦や家族への対応がわかる。                |
| 他職種との連携がとれる。          | 産婦に必要な諸記録の取り扱いができる。                 |
|                       | 他職種・部門との連携ができる。                     |
| その他                   | 観察やアセスメントの結果を、適切な時期に指導者に報告することができる。 |
|                       | 分娩進行中の異常が疑われる場合、速やかに指導者に報告することができる。 |
|                       | 産婦の権利を擁護することができる。                   |

表 3 学習方略使用のステップ

| ステップ      | 学習者の課題   |
|-----------|--|
| 1 分析する    | 学習目的、課題の重要な点、関連した個人的特徴、有効な学習手段を見分ける            |
| 2 計画を立てる  | 課題が与えられたとき、上述の分析に基づいて、どの手段を用いるべきか計画する          |
| 3 実行する    | 学習者は、その手段を実行する                                 |
| 4 監視する    | その集団による学習の進歩を自己評価する                            |
| 5 修正する    | 評価が積極的であればそのまま続け、その手続きでは進歩がみられないときには、その方略を修正する |
| 6 メタ認知的知識 | 各ステップの操作を指導する                                  |

辰野千尋 (2010), p70 より抜粋

娩介助技術習得の10つのカテゴリ「分娩室の整備」「分娩室への移動」「分娩介助の準備」「会陰保護」「児頭娩出」「肩甲・体幹娩出」「出生後のケア」「胎盤娩出」「分娩後の母体ケア」「分娩第4期のケア」を従属変数とした、Tamhane's T2による多重比較を行った。

### 3.4.2 助産診断と分娩介助技術習得の関連性に関する検討

助産診断に関する自己評価表31項目すべてを合計

し、助産診断に関する自己評価得点とした。取り得る得点の範囲は31点から124点となった。次に、助産診断と分娩介助技術習得との関連性について、分娩介助事例数を統制し、助産診断の自己評価得点と分娩介助技術の10カテゴリの自己評価得点の関連性を偏相関にて検討した。

臨地実習前からの分娩介助技術習得の学習方略と分娩介助技術習得の過程とその結果については、調査手

続きに則って得られたデータをインタビューガイドに示した、①実習開始までの学習目的の設定、課題抽出方法、個人の特徴、学習手段、②実習までの計画立案方法、③臨地実習の実行方法、④臨地実習後の評価、⑤計画、実行方法の修正方法、⑥テキスト(知識)と現実(観察・ケアの実施)の連結可否、の6項目に分類した。

3.5 倫理的配慮

対象者である本学助産学専攻科学生には、自己評価を個人とデータが連結されないよう処理した。教育や研究で用いること、協力は任意であり辞退の自由がある旨を説明し、同意を得た。また、個人の属性を含めすべてデータは数値化し、個人が特定されない状態で保管した。

学習方略に関する個別面接は、本学助産学専攻科課

表4 分娩介助技術及び助産診断に関する自己評価 記述統計の結果

| カテゴリ    | 分娩介助例数 | 度数 | 平均値  | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|---------|--------|----|------|------|-----|-----|
| 分娩室の整備  | 1 例目   | 15 | 19.9 | 10.4 | 9   | 36  |
|         | 2 例目   | 13 | 21.5 | 9.5  | 9   | 36  |
|         | 3 例目   | 15 | 24.0 | 9.2  | 10  | 36  |
|         | 4 例目   | 13 | 24.4 | 9.5  | 9   | 36  |
|         | 5 例目   | 13 | 26.6 | 9.8  | 9   | 36  |
|         | 6 例目   | 15 | 28.6 | 9.6  | 9   | 36  |
|         | 7 例目   | 14 | 25.9 | 9.5  | 9   | 36  |
|         | 8 例目   | 15 | 28.5 | 9.3  | 9   | 36  |
|         | 9 例目   | 15 | 28.3 | 8.6  | 9   | 36  |
|         | 10 例目  | 15 | 29.3 | 8.0  | 11  | 36  |
| 分娩室への移動 | 1 例目   | 14 | 10.0 | 3.2  | 7   | 15  |
|         | 2 例目   | 12 | 10.7 | 2.1  | 7   | 14  |
|         | 3 例目   | 11 | 11.6 | 4.6  | 7   | 23  |
|         | 4 例目   | 13 | 13.6 | 4.6  | 7   | 21  |
|         | 5 例目   | 11 | 14.0 | 3.3  | 8   | 18  |
|         | 6 例目   | 10 | 15.3 | 4.7  | 9   | 23  |
|         | 7 例目   | 11 | 16.1 | 4.3  | 10  | 24  |
|         | 8 例目   | 7  | 15.9 | 4.0  | 9   | 21  |
|         | 9 例目   | 9  | 15.6 | 5.5  | 7   | 24  |
|         | 10 例目  | 12 | 18.5 | 4.1  | 14  | 28  |
| 分娩介助の準備 | 1 例目   | 7  | 23.3 | 6.7  | 17  | 34  |
|         | 2 例目   | 7  | 26.4 | 6.1  | 15  | 35  |
|         | 3 例目   | 11 | 27.0 | 6.8  | 15  | 37  |
|         | 4 例目   | 10 | 28.7 | 6.3  | 16  | 35  |
|         | 5 例目   | 8  | 33.4 | 6.2  | 23  | 42  |
|         | 6 例目   | 12 | 31.3 | 8.3  | 17  | 42  |
|         | 7 例目   | 11 | 32.5 | 6.8  | 23  | 43  |
|         | 8 例目   | 11 | 35.9 | 7.2  | 27  | 46  |
|         | 9 例目   | 9  | 33.2 | 7.1  | 25  | 45  |
|         | 10 例目  | 10 | 36.9 | 6.4  | 26  | 46  |
| 会陰保護    | 1 例目   | 20 | 5.2  | 2.1  | 3   | 9   |
|         | 2 例目   | 18 | 4.8  | 1.7  | 3   | 9   |
|         | 3 例目   | 18 | 5.8  | 2.5  | 3   | 12  |
|         | 4 例目   | 20 | 6.1  | 1.8  | 3   | 9   |
|         | 5 例目   | 19 | 6.1  | 2.4  | 3   | 11  |
|         | 6 例目   | 20 | 6.0  | 2.0  | 3   | 9   |
|         | 7 例目   | 18 | 6.7  | 1.7  | 4   | 10  |
|         | 8 例目   | 18 | 7.4  | 1.9  | 5   | 12  |
|         | 9 例目   | 18 | 7.5  | 2.0  | 5   | 12  |
|         | 10 例目  | 20 | 8.0  | 1.6  | 4   | 10  |
| 児頭娩出    | 1 例目   | 19 | 7.3  | 1.8  | 5   | 12  |
|         | 2 例目   | 17 | 7.2  | 2.3  | 5   | 13  |
|         | 3 例目   | 19 | 8.2  | 2.9  | 5   | 17  |
|         | 4 例目   | 18 | 8.6  | 2.7  | 5   | 14  |
|         | 5 例目   | 19 | 8.4  | 3.0  | 5   | 14  |
|         | 6 例目   | 19 | 9.1  | 2.8  | 5   | 14  |
|         | 7 例目   | 17 | 10.2 | 2.8  | 5   | 16  |
|         | 8 例目   | 19 | 10.8 | 2.3  | 5   | 16  |
|         | 9 例目   | 17 | 10.9 | 2.5  | 6   | 16  |
|         | 10 例目  | 19 | 11.8 | 2.3  | 7   | 16  |
| 肩甲・体幹娩出 | 1 例目   | 19 | 12.1 | 4.9  | 7   | 27  |
|         | 2 例目   | 16 | 11.7 | 3.2  | 8   | 18  |
|         | 3 例目   | 19 | 12.1 | 4.5  | 7   | 23  |
|         | 4 例目   | 18 | 14.7 | 4.6  | 8   | 22  |
|         | 5 例目   | 18 | 14.2 | 4.7  | 7   | 26  |
|         | 6 例目   | 17 | 13.8 | 4.2  | 7   | 23  |
|         | 7 例目   | 17 | 16.5 | 3.9  | 10  | 21  |
|         | 8 例目   | 15 | 16.5 | 4.5  | 8   | 25  |
|         | 9 例目   | 18 | 16.6 | 5.1  | 7   | 25  |
|         | 10 例目  | 18 | 19.3 | 4.1  | 14  | 28  |

| カテゴリ     | 分娩介助例数 | 度数 | 平均値  | 標準偏差 | 最小値 | 最大値 |
|----------|--------|----|------|------|-----|-----|
| 出生後のケア   | 1 例目   | 8  | 16.3 | 4.0  | 11  | 22  |
|          | 2 例目   | 6  | 15.5 | 3.4  | 10  | 19  |
|          | 3 例目   | 6  | 18.5 | 4.5  | 14  | 25  |
|          | 4 例目   | 8  | 21.0 | 3.2  | 17  | 26  |
|          | 5 例目   | 8  | 20.1 | 4.4  | 13  | 26  |
|          | 6 例目   | 7  | 20.4 | 7.4  | 10  | 32  |
|          | 7 例目   | 4  | 20.8 | 3.3  | 17  | 25  |
|          | 8 例目   | 4  | 21.3 | 1.7  | 19  | 23  |
|          | 9 例目   | 5  | 22.0 | 4.1  | 17  | 28  |
|          | 10 例目  | 6  | 24.2 | 6.4  | 18  | 34  |
| 胎盤娩出     | 1 例目   | 19 | 15.0 | 4.4  | 7   | 25  |
|          | 2 例目   | 18 | 14.5 | 4.7  | 8   | 28  |
|          | 3 例目   | 19 | 15.7 | 3.7  | 9   | 23  |
|          | 4 例目   | 19 | 15.8 | 4.0  | 9   | 21  |
|          | 5 例目   | 17 | 15.5 | 3.5  | 9   | 21  |
|          | 6 例目   | 18 | 15.9 | 4.8  | 7   | 25  |
|          | 7 例目   | 17 | 18.7 | 3.0  | 13  | 24  |
|          | 8 例目   | 17 | 18.2 | 4.8  | 11  | 27  |
|          | 9 例目   | 16 | 19.9 | 3.5  | 13  | 27  |
|          | 10 例目  | 15 | 19.7 | 3.1  | 14  | 26  |
| 分娩後の母体ケア | 1 例目   | 15 | 10.7 | 2.7  | 7   | 17  |
|          | 2 例目   | 12 | 10.3 | 3.5  | 6   | 16  |
|          | 3 例目   | 12 | 12.2 | 2.2  | 8   | 16  |
|          | 4 例目   | 12 | 12.7 | 2.1  | 9   | 16  |
|          | 5 例目   | 15 | 13.9 | 3.2  | 9   | 18  |
|          | 6 例目   | 18 | 15.8 | 4.2  | 6   | 23  |
|          | 7 例目   | 12 | 16.0 | 3.9  | 11  | 24  |
|          | 8 例目   | 13 | 15.2 | 3.1  | 12  | 22  |
|          | 9 例目   | 11 | 15.2 | 3.4  | 10  | 21  |
|          | 10 例目  | 16 | 17.3 | 2.9  | 13  | 23  |
| 分娩第4期のケア | 1 例目   | 8  | 11.0 | 2.3  | 8   | 14  |
|          | 2 例目   | 8  | 14.3 | 4.5  | 7   | 23  |
|          | 3 例目   | 9  | 15.3 | 4.7  | 8   | 24  |
|          | 4 例目   | 6  | 16.8 | 1.8  | 14  | 19  |
|          | 5 例目   | 8  | 17.3 | 3.4  | 13  | 24  |
|          | 6 例目   | 7  | 18.4 | 3.6  | 13  | 23  |
|          | 7 例目   | 8  | 19.6 | 3.2  | 16  | 24  |
|          | 8 例目   | 6  | 18.5 | 1.9  | 17  | 22  |
|          | 9 例目   | 9  | 18.7 | 3.6  | 12  | 24  |
|          | 10 例目  | 6  | 20.7 | 3.6  | 16  | 24  |
| 助産診断     | 1 例目   | 9  | 53.4 | 10.2 | 34  | 66  |
|          | 2 例目   | 7  | 49.3 | 11.8 | 34  | 66  |
|          | 3 例目   | 10 | 62.1 | 17.4 | 42  | 98  |
|          | 4 例目   | 8  | 65.8 | 12.2 | 40  | 81  |
|          | 5 例目   | 9  | 67.4 | 15.4 | 48  | 96  |
|          | 6 例目   | 7  | 69.1 | 22.6 | 31  | 105 |
|          | 7 例目   | 9  | 76.6 | 11.4 | 60  | 93  |
|          | 8 例目   | 8  | 75.1 | 11.5 | 56  | 88  |
|          | 9 例目   | 9  | 82.6 | 13.7 | 63  | 103 |
|          | 10 例目  | 9  | 83.3 | 11.1 | 63  | 103 |

程修了後に行われ、インタビューには、研究協力は任意で辞退の自由があること、個人とデータが連結されないこと、協力が得られない場合にも何ら不利益を被らないこと、得られた結果を学会等で報告する可能性があることを説明し、同意を得た上で行った。個別面接の録音は必要に応じて停止ができること、回答を拒否できることも説明した。

## 4 結果

平成 21 年度と平成 22 年度に本学専攻科に入学した学生は、いずれも 10 例の分娩を介助し、全員が課程を修了した。分娩介助技術習得と助産診断に関する自己評価表は各年度 100 部ずつ、すべて回収した (回収率 100%)。分娩経過によって、人工破膜や出生後の児の吸引等、行わない項目もある。有効回答票はカテゴリごとのすべての評価項目に記入がある評価表とし

た。有効回答票および分娩介助技術及び助産診断に関する自己評価の平均値と標準偏差, 最小値, 最大値の結果は表 4 のとおりである。

### 4.1 分娩介助技術習得の推移について

分娩室の整備には、分娩介助事例数と分娩室の整備に関する技術習得の間に有意な関係性が認められなかったが (図 1-a), 分娩室への移動については、7 例目で技術習得の得点が有意に上昇し、10 例目でさらに上昇することが示された。また、2 例目と 10 例目の間にも、有意差が認められた (図 1-b)。分娩介助の準備については、1 例目と 10 例目の間に有意差が認められたが、他の事例間では認められないことが示された (図 1-c)。会陰保護については、7 例目以降に技術習得が進み (図 1-d)、児頭娩出は 8 例目以降、1 例目から 5 例目に対し、有意に得点が上昇 (図 1-e)、肩甲・体幹娩出は 7 例目以降、1 例目から 3 例目に対し、有意に得点が上昇することが示された (図 1-f)。

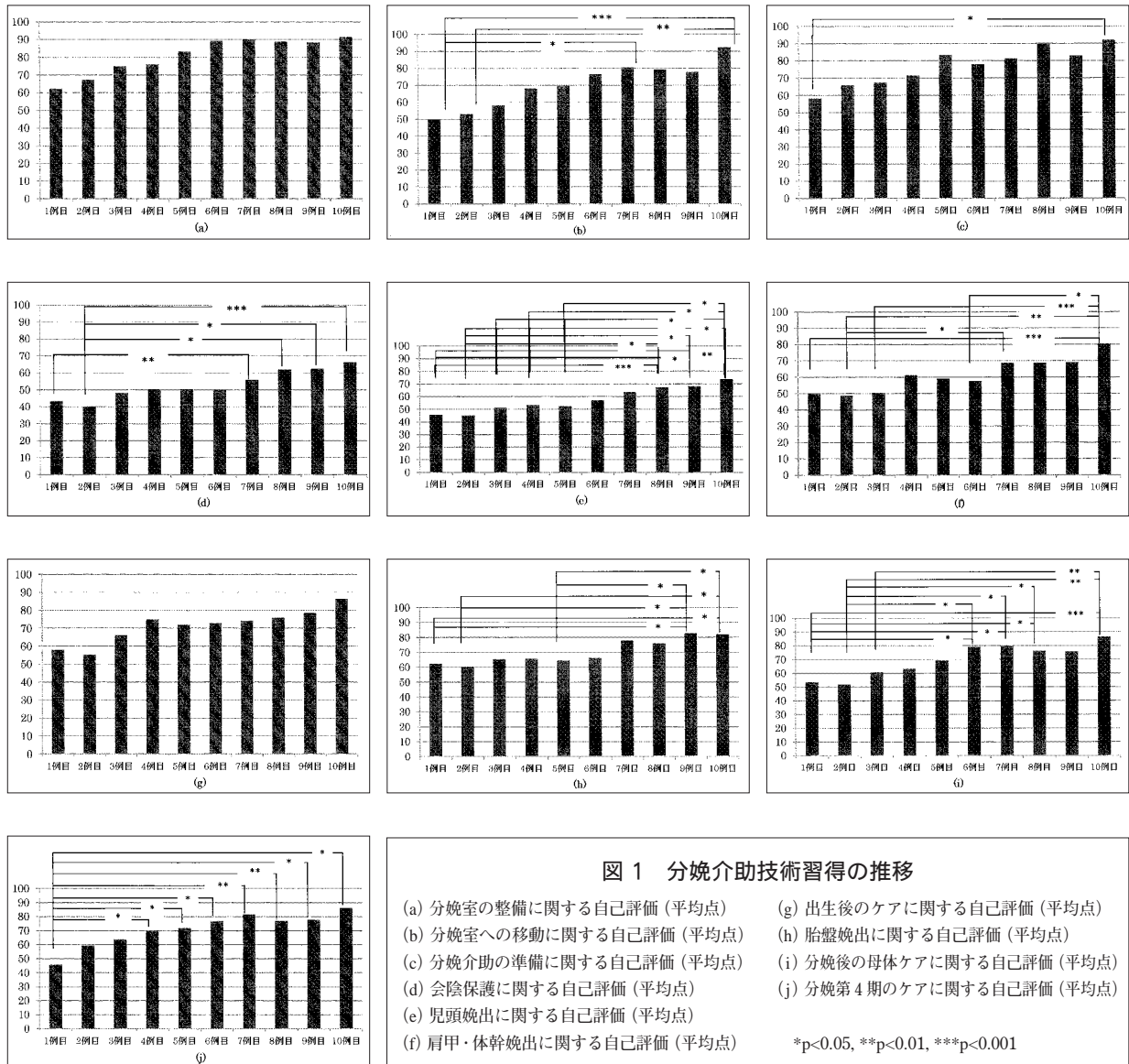




表 5 助産診断と分娩介助技術習得の関連性

|            | 助産診断 (r)  |
|------------|-----------|
| 分娩室の整備     | 0.35 n.s. |
| 分娩室への移動    | 0.70 *    |
| 分娩介助の準備    | 0.70 *    |
| 会陰保護       | 0.60 n.s. |
| 児頭娩出       | 0.50 n.s. |
| 肩甲・体幹娩出    | 0.81 **   |
| 出生後のケア     | 0.91 ***  |
| 胎盤娩出       | 0.59 n.s. |
| 分娩後の母体ケア   | 0.83 **   |
| 分娩第 4 期のケア | 0.80 **   |

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

出生後のケアについては、分娩介助事例数と出生後のケアに関する技術習得の間には、どの事例間にも有意差が認められなかったが (図 1-g)、胎盤娩出に関しては、8 例目以降、1 例目と 2 例目に対し、分娩後の母体ケアは 6 例目以降、1 例目から 3 例目に対し、有意に得点が上昇することが示された (図 1-h, 1-i)。分娩第 4 期のケアは 4 例目以降、1 例目に対して有意に得点が上昇することが示された (図 1-j)。

#### 4.2 助産診断と分娩介助技術の関連性について

分娩介助事例数が増えるにしたがって、助産診断と分娩介助技術の評価が上がると考えられるため、分娩介助事例数を統制し、助産診断の自己評価得点と分娩介助技術の 10 カテゴリーの自己評価得点の関連性を偏相関にて検討した。その結果、助産診断と関連があったのは、分娩介助技術のうち「分娩室への移動」「分娩介助の準備」「肩甲・体幹の娩出」「出生後のケア」「分娩後の母体ケア」「分娩第 4 期のケア」であった。一方、関連性が見出されなかったのは、「分娩室の準備」「会陰保護」「児頭娩出」「胎盤娩出」であった (表 5)。

次に、調査手続きに則り、①実習開始までの学習目的の設定、課題抽出方法、個人の特徴、学習手段、②実習までの計画立案方法、③臨地実習の実行方法、④臨地実習後の評価、⑤計画、実行方法の修正方法、⑥テキスト (知識) と現実 (観察・ケアの実施) の連結可否、以上 6 項目について半構造化面接を行った結果を表 6 に示した。本学助産学専攻科に在籍した学生間に、学習方略の相違があることが示された。

例えば、①実習開始までの学習目的の設定、課題抽出方法、個人の特徴、学習手段において、修了生 A と C は、臨地実習開始前の段階から臨地実習を意識し、日にち単位で学習計画を立てていた。彼らは計画が実行できなかった場合には週単位で、自らの立案した内容を学習できるよう修正していた。B にも、学習計画は存在したが、いつまでに何を実行するのかといった計画が A や C ほど綿密ではないことが示された。これら臨地実習前の学習計画と実行の相違は、臨地実

習開始後の分娩介助技術習得に相違を生じさせている。修了生 A や C は、③臨地実習の実行方法に関する質問に対し、「学内でちゃんとやってきたから出来た、と指導者に評価された」「まとめていったノート通りに分娩が進行しなかった」と、既習の内容が臨地実習の根底にあったことを示唆している。一方 B は、臨地実習に赴いてから分娩介助手順を覚え直しているほか、助産基礎教育以前に行われる看護基礎教育課程で習得しておく必要があった清拭や消毒についても学び直す必要性に迫られた、と述べた。さらに、修了生 A や C が、抽象度の高い助産診断を理解して計画・立案し、計画内容に記載されている事象を具体的にどのような情報から得てくれればよいのか理解していたが、B は、「テキストレベルで分娩が正常に経過しているかどうかは理解できる。感覚で得たものがテキストベースに戻すことができない」と述べた。

分娩介助技術習得の推移では、大半のカテゴリで 6 例目から 8 例目で習得が進んでいることが窺われたが、面接の結果から、臨地実習前の学習如何によっては、分娩介助技術が習得されると推測される事例数に達しても、必要な分娩介助技術が習得され難いことが示された。

## 5 考察

今回、本学助産学専攻科学生を対象に、助産学生の分娩介助技術習得状態の推移、助産診断や学習方略と分娩介助技術習得との関連性について検討した。その結果、本学助産学専攻科の学生の分娩介助技術は、介助事例数に応じて直線的に上昇するのではなく、カテゴリごとに異なる例数を機に上昇していることが示された。ただし、半構造化面接法を用いた個別面接の結果から、学習方略次第で、分娩介助技術習得の程度に相違が生じる可能性が示唆された。

### 5.1 分娩介助技術習得の推移について

本学助産学専攻科の学生の分娩介助技術習得の自己評価得点は、事例数に応じ直線的に上昇するのではなく、多くの場合 6 例目から 8 例目あたりから上昇することが示された。これは、修了生に対する学習方略に関する面接、④臨地実習後の評価の項で、修了生 C が、内診所見に関する技術習得について、「6 例目で内診所見がわかって、7 例目で大丈夫という確信、8 例目でわかった!という感覚」という発言からもわかるように、技術を習得するまでに、探索期間があったと推測される。医師の手術技術習得の学習曲線に関する研究結果にも、技術は 81 例以降安定するという結論が示されていることから<sup>15)</sup>、直線的に技術取得が進まないのは、助産師だけに限定される事象ではないと考えられる。今回の検討では、多くのカテゴリにおいて 6 例目から 8 例目で大幅な向上が認められた。先



表6 本学助産学専攻科の学習方略に関するインタビュー結果

|                                       |       |   |
|---------------------------------------|-------|---|
| 1 実習開始までの学習目的の設定, 課題抽出方法, 個人の特徴, 学習手段 | 修了生 A | 入学する前から助産の学生は忙しく、人生で一番しんどいと聞いていた。トイレにまで教科書を持って入るとか。身構えて入学した。実習が始まるまでに、学校で習う知識部分はマスターしてから出ようと思っていた。学内での学習は完了させて行わないと実習がうまくいかない。準備は十分する方です。(課題の)量が多いと挫折するので、期間を短く切って量を調整しました。大学入試の時には、やっていなかった学習方法で、この方法で勉強し始めたのは看護学科に入ってからです。高校までの勉強とは違って、興味もあって教科書が面白かったので、自分から教科書に行くって感じです。学習したときのメリットというより、やらなかったときのデメリットを考えていたかもしれません。 |
|                                       | 修了生 B | 看護学科の時から、課題は提出することが1番の目的で、内容のことまで考えていなかったです。助産も同じだろう、と思っていたら違っていた。指導案を作り始めたころ(5月頃)から、周りの同級生をみて、あれ?と思いました。   |
|                                       | 修了生 C | 実習に出るまでには、学科は理解しておく必要があると思っていました。実習に出るまで、助産診断に必要なことを、ノートにまとめて実習に行きました。  |
| 2 実習までの計画立案方法                         | 修了生 A | わからないところは付箋をはっておいて、習ったことはその日のうちに完結させていました。関連付けて覚えていきました。分娩介助に関する技術は、設定した展開は紋切りですが、とにかく実習までにはマスターして(実習に)出ました。  |
|                                       | 修了生 B | 漠然とした計画でした。いつまでに何をやるか、とか短期間で内容を決めたと記憶はありません。  |
|                                       | 修了生 C | 自宅の他、通学中も勉強しました。(勉強の)計画表を1日単位で作成して計画通りにやりました。量が多い時も、とにかくやりました。どうやっても終わらなかったときは、次の日には終わらせるようにしました。   |
| 3 臨地実習の実行方法                           | 修了生 A | 分娩介助の1例目はとにかく緊張しました。終わった後、記憶が曖昧なところもありました。でも、指導者さんから評価を頂いた時、手順は十分できていたと言われました。学内でちゃんとやってきたから出来たんでしょう。指導者さんには自分から課題を伝え、時間があるときには見てもらったり、児頭の骨縫合がわからないときには(新生児の)児頭をさわらせてもらったりしました。指導者さんもよく見守ってくれて、必要な時は待ってくれました。   |
|                                       | 修了生 B | 勉強が十分ではなかったので、実習に行ってまた教科書を見直すって感じで。分娩介助をして、できなかったところは、他の学生にみてもらいながらデモストしました。まず一通りの手順をやって、次に課題になっているところをやって、そのあともう1回通してやって。重点的にやったところではできるようになったのですが、違う(技術的な)課題が出てきて…。同じ指導者さんが続いた時は、ステップアップはしているけど、まだ課題があるね、と評価頂きました。  |
|                                       | 修了生 C | まとめていったノート通りに分娩は進行しなかった。ノートをベースにして、どうして進行がテキスト通りに行かないか考えてみたけど、原因を探ることは十分出来てないです。  |
| 4 臨地実習後の評価                            | 修了生 A | 7月に実習に行って、夏休み中に(分娩介助時の)メモを見直しました。それを基に、助産診断するための媒体を作りました。実習中も媒体を修正して、自分なりに分娩進行がわかるように修正していきました。後頭結節の滑脱、前在肩甲娩出、内診所見には課題が残りました。   |
|                                       | 修了生 B | 基本的なことができない。分娩介助技術というより、外陰部の洗浄とか清拭とか、基本的な技術も雑になってしまう状態でした。学内の学習で基本的なことができていなかったで、余裕がないし、手順を踏むことで精いっぱい。安楽等、相手(産婦)の立場に立てなかった。後で気付くんです。8例頃になって単に手順を実行する、という考えから抜けられました。今でも内診所見、特に展退度と児頭娩出時の左右手の調和は難しい。   |
|                                       | 修了生 C | 指導者さんの(助産診断の)思考を吸収したかったけど、キャッチボールがうまくいかないというか。行動レベルまででした。分娩は8例目でわかった、という感覚がありました。6例目に内診所見がわかって、7例目で大丈夫という確信を持って、8例目でわかったって言う感覚です。   |
| 5 計画, 実行方法の修正方法                       | 修了生 A | 基本的なところはできていたので、手順全体を実施するというより、分娩介助ごとに気付いた課題をデモストしていきました。   |
|                                       | 修了生 B | 実習に関係する学習が十分ではなかったので、実習にひびきました。6月までの学習をきちんとやっていたら結果は違ったと思います。実習に出た後も教科書を見たり勉強し直したりする状態でした。振り返りはするんですが、紙に書いたり細かく詰めて考えたりしてなくて、大まかに反省する感じです。助産の勉強は高校までの勉強方法と違って、これをやれば大丈夫、というものがないと思います。例えば、大学受験をするのに教科書やテキストを丸々覚えれば、満点がとれます。助産はそうではなかった。どうやって勉強すればいいのかわからないし、教科書を読むくらいしかできなかったです。   |
|                                       | 修了生 C | 指導者さんの(助産診断の)思考を吸収したかったけど、自分の考えを言っ(指導者から)意見を頂こうとしたんですが、そうじゃね、そうしたら?という返事で…。(助産診断が)合っているのかどうかかわからなかったです。   |
| 6 テキスト(知識)と現実(観察・ケア)の連結可否             | 修了生 A | できます。   |
|                                       | 修了生 B | テキストレベルで、分娩が正常に経過しているかどうかは理解できるんですが、目の前で起こっていることがテキストではどの部分のことなのか、感覚で得たものをテキストベースに戻すことはできません。テキストと観察やケアが結びつきません。  |
|                                       | 修了生 C | できます。目の前で起こったことが、テキストで言うとあれか、と感じて。  |

行研究<sup>2)</sup>にも「7, 8例目あたりで分娩介助技術に関する自己評価が上昇する」と示されており, 規定された分娩介助事例数である10例のうち, 中頃を越えたあたりが助産学生の分娩介助技術習得の1つの節目となっている可能性がある」と推測された。一方, 「分娩室の整備」「出生後のケア」の2つ事例数と技術習得に有意差が認められなかった。分娩室の整備については, マニュアルに準ずる内容であるため, 臨地実習前の学内演習で十分習得されていたと考えられるが, その理由は明確ではない。また, 出生後のケアについても, 技術習得に関する難度に問題があるためなのか, やはり推測の域を出ない。今後, これらのカテゴリに関する技術が事例数に応じ習得されるためには何が必要とされるのかについて, 検討される必要がある。

## 5.2 助産診断と分娩介助技術習得の関連性について

助産診断後にケアを伴う「出生後のケア」「分娩後の母体ケア」「分娩第4期のケア」や, 実施する前に判断が重視される「分娩室への移動」「分娩介助の準備」のカテゴリでは, 助産診断との関連性が高いという結果が示された。ただし, 「分娩室の整備」「会陰保護」「児頭娩出」「胎盤娩出」は, 助産診断との関連性は低い結果が示された。母集団が小さいため明言はできないが, 上記に述べた3つのカテゴリは, 確認作業や技術そのものであり, 多くの助産診断を必要としない, いわゆる「技」の部分であると推測された。今後, 中川<sup>16, 17)</sup>の研究にみられるような熟練助産師の分娩介助技術の特徴が明文化されれば「会陰保護」「児頭娩出」「胎盤娩出」といった技の項目は, 優れた演習媒体を用い練習することで, 向上する可能性も残されていると考えられる。また同時に, 学士を取得している学生であっても, 臨地実習以前から学生の学習方略について確認し, 適切な指導を行っていく必要性もあると推量された。

## 6 結論

本学助産学専攻科学生を対象に, 分娩介助技術習得状態の推移および助産診断と分娩介助技術習得との関連性について検討した結果, 以下の結論を得た。

1. 分娩介助技術は, 1例目に比べ6例目から8例目に習得が進むことが示された。
2. 助産学生は分娩介助技術を習得するために, 実施と評価, 再修正を加える学習方略を取っていた。
3. 助産診断と判断やケアを伴う分娩介助技術習得の程度には関連性があった。

## 文献

- 1) 早坂祥子, 大槻静子ほか: 分娩介助実習における学生の習得状況—分娩介助実習評価表から—。東北大学医療技術短期大学部紀要, 1: 68-75, 1992
- 2) 丸山和美, 遠藤俊子ほか: 本学助産学生の分娩介助実践能力の大学卒業時到達度。山梨看護学会誌, 3: 47-56, 2005
- 3) 唐沢泉: 助産師学生の自己評価における分娩介助10例終了後の到達度。岐阜医療科学大学紀要, 2: 89-96, 2008
- 4) 文部科学省: 文部科学省中央教育審議会大学分科会制度・教育部会, 学士課程教育の構築にむけて(審議のまとめ)。文部科学省, (オンライン), 入手先 <[www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/08103112/001.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/08103112/001.pdf)>, (参照 2011-9-2)
- 5) 文部科学省: 文部科学省中央審議会大学院分科会, 新時代の大学院教育 - 国際的に魅力ある大学院教育の構築に向けて 医療ワーキング・グループ報告書。文部科学省, (オンライン), 入手先 <[http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo0/tou-shin/05090501.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/tou-shin/05090501.htm)> (参照 2011-9-2)
- 6) Vroom, V. H.: Work and Motivation; 坂下昭宣, 榎原清則ほか訳, 仕事とモチベーション。東京, 千倉書房, 1978
- 7) McClelland, D. C.: Human Motivation; 梅津祐良, 藪部明史ほか訳, モチベーション。東京, 生産性出版, 2005
- 8) 若林満, 後藤宗理ほか: 職業レディネスと職業選択の構造—保育系, 看護系, 人文系女子短大生における自己概念と職業意識との関連—。名古屋大学教育学部紀要, 30: 63-98, 1983
- 9) 白鳥さつき: 看護学生の職業社会科に関する研究。山梨医科大学紀要, 19: 25-30, 2002
- 10) 伊藤崇達: 小学生における学習方略, 動機づけ, メタ認知, 学業達成の関連。名古屋大学教育学部紀要, 44: 135-143, 1997
- 11) 伊藤崇達: 自己調整学習の成立過程。京都, 北大路書房, 2011
- 12) 佐藤純: 学習方略に関する因果モデルの検討。日本教育工学会論文誌, 28: 29-32, 2004
- 13) Zimmerman, B. J. and Pons, M. M.: Development of a structured interview for assessing student use of self-regulated learning strategies. American Educational Research Journal, 23: 614-628, 1986
- 14) 辰野千尋: 学習方略の心理学。東京, 図書文化社, 2010
- 15) 古屋聖兒, 小林啓: 単独医による4,031例の経尿道的前立腺切除術の検討—学習曲線, 手術成績と術後合併症—。京都大学泌尿器科紀要, 52: 609-614, 2006
- 16) 中川有加: 肩甲娩出時に助産師の手掌部にかかる圧力。日本助産学会誌, 19: 30-42, 2005
- 17) 中川有加: 会陰保護術における助産師の手掌にかかる圧力。日本助産学会誌, 22: 49-64, 2008

# **A study about acquisition of skills to assist in labor and delivery of midwifery students -Self-evaluation by students of the graduate program in midwifery-**

Hiroko Fujii \*<sup>1</sup> Tomomi Kameishi \*<sup>1</sup> Hanako Amako \*<sup>2</sup>  
Setsuko Takikawa \*<sup>3</sup> Megumi Akamatsu \*<sup>1</sup> Chie Shitami \*<sup>1</sup>

- \*<sup>1</sup> Graduate Program in Midwifery, Prefectural University of Hiroshima
- \*<sup>2</sup> Graduate Program in Midwifery, Prefectural University of Hiroshima (Former)
- \*<sup>3</sup> Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare, Prefectural University of Hiroshima

Received 7 September 2011

Accepted 8 December 2011

## **Abstract**

We investigated the relationship between the acquisition of skills required to assist in normal labor and delivery and learning strategies employed by midwifery students at our university. Our results indicated that the skills required to assist were not acquired in proportion to the number of experiences. Rather, questions pertaining to self-evaluation tended to arise by the students' 6th and 8th experience of patient deliveries. In addition, a strong relationship existed between categories related to assessment and care, such as transition to the delivery room, preparations for delivery, postnatal care, the accuracy of diagnosis and skills employed by the midwives while performing deliveries. In contrast, a weak relationship was observed between midwife diagnosis, perineal protection and delivery of the fetal head, which are the top priority areas of skill improvement. We also discovered that the midwifery students at our university employed learning strategies during their learning process. These strategies included creation of learning plans directed towards on-site training, implementation of these plans, and evaluation and detection of challenging delivery-related procedures.