

【研究ノート】

ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習における
学生の学びの体験と今後の課題

Pediatric Nursing Training Incorporating the Jigsaw Learning Method :
Students' Learning Experience and Future Challenges

松下聖子, 金城やす子

要旨

ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習で学生がどのような学びの体験をしたのかを明らかにし、ジグソー学習法の効果と今後の課題を検討することを目的に、研究同意の得られた37名の学生の授業の振り返りレポートを質的統合法(KJ法)で分析した。その結果、学生の学びの体験として【主体的な学習による学び：演習に関連した基礎知識の必要性と演習のわかりやすさを実感】【伝えるという学び：知識の再構成と説明の工夫】【演習準備の課題：知識の整理と物品の確認不足】【演習での課題：担当以外の演習項目における知識不足】【実習への課題：小児看護実習における演習の学びの活かし方】【子どもへの関わり方の学び：子どもの発達段階に応じた関わり方】の6項目が明らかになり、項目間の関係性から学びの構造が示された。

ジグソー学習法を取り入れることで学生は、責任を持って演習に臨み、いかにわかりやすく伝えるのかを考え、自ら課題を明確にすることができ、主体的な学びにつながる事が示唆された。一方で、担当以外の演習への取り組み方と演習後のリフレクションの方法が課題であった。

キーワード：ジグソー学習法，小児看護技術演習，学生の学びの体験，今後の課題

I. はじめに

医療技術の進歩と保健医療福祉サービスの多様化の中で、国民の医療に対する期待は大きく、看護職者の役割の拡大や他職種との連携が求められている（看護学教育の在り方に関する検討会報告：2002，看護教育の内容と方法に関する検討会報告書：2011）。

こうした状況の中、常に、幅広く知識を獲得すること、その知識を活用して思考すること、思考して実践することが期待されている。

しかし、看護教育の内容と方法に関する検討会報告書（2011）では、看護師教育の現状と課題のひとつに、「看護師教育においては、限られた時間の中で学ぶべき知識が多くなり、カリキュラムが過密になっている。そのため学生は主体的に思考して学ぶ余裕がなく、知識は習得したとしても、知識を活用する方法を習得できないことがある」をあげている。これは、従来のように教員が一方向的に学生に向かって講義をするという、知識伝達型の授業形態を改めること、常に自己の教育方法を見直すことを意味している。

（益川 2007）

そこで、小児看護技術演習では、学生の主体的な学習を進めるためジグソー学習法を取り入れた。ジグソー学習法は、協同学習の理念である相互学習を促すため、1970年代アロンソンによって編み出された方法である。今回の演習は、学習（ゼミ）グループごとに担当項目を説明する資料を作成し、デモンストレーションを実施した後、ジグソーグループに分かれて、学生同士が教え合い演習を進めていく方法とした。

II. ジグソー学習法とは

ジグソー学習法は、1970年代社会心理学者のエリオット・アロンソンによって編み出された学習方法の一つである。ジグソー学習法は、ジグソーパズルの考え方をもとに、協同学習と仲間による教え合いを骨子としている（唐仁原：2011）。もともとは、アメリカ合衆国で、人種間の緊張を減少させる手段として開発されたといわれている。

ジグソー学習法では、与えられたひとつの課題についてグループで学習をする。次に各グループから一人ずつ出て新しいグループ作り、ジグソーグループとなる。ジグソーグループでは、元の学習内容について知っているのは自分ひとりであり、自分の言葉で学習内容を他のジグソーグループのメンバーに伝え、教えていく。（図 1. 参照）

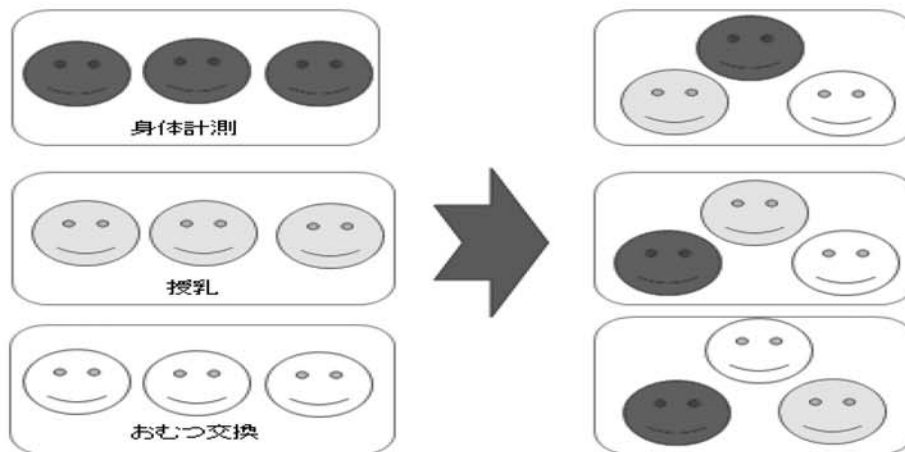


図 1. 学習（ゼミ）グループからジグソーグループへ

Ⅲ. 本学における小児看護学

1. 小児看護学の構成

小児看護学は、小児看護学概論（2年次後期科目）と小児看護方法論（3年次前期科目）、小児看護実習（3年次後期科目）で構成されている。

2. 小児看護学概論の概要

小児看護の対象である子どもの理解を促すために、子ども観の変遷や子どもの人権と看護、子どもの医療と倫理等について学ぶ。また、子どもの成長・発達について、その進み方、成長・発達に影響する因子、成長・発達の評価を理解し、子どもと家族に対する成長・発達に応じたケア及び健康増進のための支援について学習する。（表1.参照）

表 1. 2011 年度「小児看護学概論」の概要

科目名：小児看護概論（含：人間発達論 1 単位 *は人間発達論）		
目 標：小児看護の対象となる小児について理解を促す		
<ul style="list-style-type: none"> ・社会の変化と子ども観の変遷について理解する ・小児の成長・発達について理解し、健康の維持増進のための看護を考える ・小児と家族をとりまく環境と生活について理解する 		
課 題：成長発達ノート作成・おもちゃ作成・倫理に関するレポート		
コマ	授業内容	授業形態
1	小児看護の概要 小児看護の目標と課題 小児看護の変遷と子ども観について	講義
2	諸統計にみる小児と家族	講義
3	小児を取り巻く環境①（小児に関連する法律，施策等）	講義
4	小児を取り巻く環境②（予防接種，学校保健等）	講義
5*	小児の成長発達	講義
6*	新生児期・乳児期の小児の特徴と養護	講義
7*	幼児期の発達と養護	講義
8*	学童期・思春期の発達と養護	講義
9*	小児期の栄養	講義
10	小児における倫理①（子どもの権利擁護について）	講義
11	小児における倫理②（臓器移植，薬剤肝炎を含めた薬害問題）	ディスカッション
12	おもちゃ発表会	グループワーク
13*	演習準備：乳幼児の保育	演習
14*	演習：乳幼児の保育	演習
15*	演習：乳幼児の保育	演習

IV. 小児看護技術演習の実際

1. 小児看護技術演習の目標

- 1) 子どもの成長発達とその評価の方法を理解する
- 2) 子どもの成長発達に応じた生活援助の方法がわかる

2. 小児看護技術演習の進め方

1) グループ編成

本学看護学科では、学生の主体的な学習態度を育成する目的で「参画型看護教育」を実施している。その方法論として、少人数によるゼミナール方式のチュートリアル教育

を1年次、2年次において実施している。ゼミグループは、グループダイナミックスを考慮して編成されているため、学習活動を進めるための基盤ができています。したがって、ゼミグループを学習グループとした。そして、ジグソーグループは、学習（ゼミ）グループから学生1～2名をランダムに選出し、編成した。

また、本学科における学年は、AクラスとBクラスに分かれているため、演習もAクラス、Bクラスに分かれて実施した。

2) 演習内容

演習は、乳幼児の保育に関する項目をゼミごとに担当した。(表2. 参照)

表2. 演習項目と担当ゼミ表

演 習 項 目	ゼミ名
乳児の抱っこ・移動	A1・B1
乳児のおむつ交換（布おむつ・紙おむつ）	A2・B2
乳幼児の身体計測（含：大泉門計測・成長評価）	A3・B3
乳児の寝衣交換	A4・B4
幼児の寝衣交換	A5・B5
幼児の清拭（含：臀部浴）	A6・B6
調乳と授乳	A7・B7
離乳食	A8・B8

3) 演習のための資料作り

演習のための資料は、各学習（ゼミ）グループで作成する。看護において手順とその根拠は重要なものであるが、それだけでは、技術の根拠は手順に合わせたものとなり、その時の行為の根拠に終わってしまう傾向がある。その時の行為の根拠だけではなく、担当した技術項目の基本的な知識と関連付けて根拠を考えることで、根拠に幅を持たせることができる。また、技術を単に技術として終わらせるのではなく、次の看護につなげることもできる。そこで、資料の作成にあたっては、技術の手順や根拠のみに留まらず、演習項目の基礎知識を整理することを課した。教員による指導は、1グループ2～3回行った。

4) 学習（ゼミ）グループによるデモンストレーション

学習（ゼミ）グループによるデモンストレーションは、1グループ10分で行った。デモンストレーションが他の学生にもよく見えるように2か所で行ったり、手先の細かい動作はOHCを使って見やすいように工夫していた。デモンストレーションでの

教員の指導は1～2回行った。

5) ジグソーグループによる演習

学習（ゼミ）グループによるデモンストレーションの終了後、ジグソーグループに分かれて学生間で教え合いながら演習を進めた。教員は全体を見渡ししながら、物品の補充や時間管理を主に行った。

6) 小児看護技術演習のリフレクション

演習終了後、演習項目ごと「学んだこと・気づいたこと・難しかったこと・よかったこと」および「担当した演習項目の準備・デモンストレーション・演習についての感想」を振り返りレポートとして、個人単位でまとめた。

IV. 研究目的

ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習で学生がどのような学びの体験をしたのかを明らかにし、ジグソー学習法の効果と今後の課題を検討する。

V. 研究方法

1. 研究対象

名桜大学看護学科の研究同意の得られた2年次Bクラス、37名の学生の授業の振り返りレポート。

2. 研究期間

平成24年3月～6月

3. 分析方法

分析は、質的統合法（KJ法）で行った。まず、学生のレポートを精読し、「ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習で学生がどのような学びの体験をしたのか」というテーマで、意味ある最小単位のまとまりを抜き出して分析の元ラベルとした。ラベルを類似性で集め、表札をつけて命名する作業を繰り返し行った。

そして、最終ラベルを用いて、「ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習で学生がどのような学びの体験をしたのか」という観点からラベル同士の関係性を検討し、空間配置図を作成して文章化した。

4. 信頼性と妥当性の確保

信頼性と妥当性を確保するため、分析の段階では研究者間で検討を繰り返し、最も妥当と判断したものを結果とした。また、研究の過程において、質的統合法（K J法）の指導者である、山浦晴男氏のスーパーバイズを受けた。

5. 倫理的配慮

小児看護技術演習での振り返りレポートを研究対象として活用することについて、小児看護学概論の成績が確定した後、学生に文書および口頭で説明し同意を得た。その際、個人が特定されないこと、研究参加は、学生個人の自由意思であること、研究参加の有無により学生生活の不利益は被らないこと、成績には一切関係ないこと、研究の途中であっても研究参加への辞退が可能であること、今後の授業改善に活用したいこと、結果は匿名性を確保して公表されることなどを説明した。研究同意の確認は、同意書の提出を持って研究同意とした。なお本研究は、名桜大学人間健康学部倫理委員会の承認を受けて行った（承認番号 23-015-1）。

V. 結果

1. 学生の学びの体験

ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習における学生の学びの体験（以下、学生の学びの体験）は、130枚のラベルから6つのシンボルマーク（ことがら：エッセンス）が抽出された。以下に各項目について説明する（表3. 参照）。結果の文中【隅付カッコ】は、学生の学びの体験を表し、[角カッコ]は下位ラベルを表す。

1) 主体的な学習による学び：演習に関連した基礎的知識の必要性和演習のわかりやすさの実感

ジグソー学習法による学習過程を通して学生は、[技術を提供するためには単に演習項目のことだけを理解していればよいのではなく、関連した知識や細かな配慮が必要となってくることに気づいた]と演習に関連した基礎的知識の必要性を感じていた。また、学生が学生に技術の根拠を示しながら教えるため資料作りの難しさを感じながらも、演習は学生の目線で進めていくので、たがいに疑問点を聞きやすく、[ジグソー学習法では、自分たちが主体的に取り組み、資料や演習も理解しやすかった]と教えるということが主体的な学習につながっていた。

2) 伝えるという学び：知識の再構成と説明の工夫

学生は、自分が理解するために演習に関連した基本的知識を統合させ、理解を深め、その知識を活用して伝える工夫をし、[メンバー全員が理解しわかりやすく伝えることは難しかったが、準備をしっかりと行い工夫して伝えることができてよかった]や[技術を伝える時には、根拠、留意点など特に注意する点を意識し、物品の配置、言葉の使い方や速さに注意した]と、伝えるための準備の必要性を感じていた。

3) 演習準備の課題：知識の整理と物品の確認不足

学生は、演習を振り返って[手順だけでなく根拠を考えた資料作りは難しかった]と多くの中からどの資料を使えばよいのか、なぜ、そうするのかと自分たちで問いを立てながら演習の資料を作成していた。また、演習では[事前学習として、物品の数や使い勝手の確認と知識の整理が必要であった]と記載しているように、技術をスムーズに提供するためには、根拠と手順の理解に加え使用する物品についても知っておく必要があることがわかった。

4) 演習での課題：担当以外の演習項目における知識不足

学生は、ジグソー学習法により[自分たちが担当した部分はすごく深く理解することができても、他の人たち実践しているものにはあまり知識がないことを実感した]ように、学習方法を学ぶことで、担当項目は十分理解できても、他の項目について知識不足を感じていた。

5) 実習への課題：小児看護実習における演習の学びの活かし方

学生は、演習を通して[実際の演習として技術を行うことで、難しさとか楽しさなども実感できてよかった]、[実際に体験することで、乳幼児のイメージが付き、大切にケアすることの必要性を感じた]と演習の重要性を感じ[演習で子どもがかわいいと思い、実習が楽しみになった]と演習から実習へと繋げていた。さらに[将来母親になったとき活かしたい]と演習を演習として終わらせるのではなく、自分の生活の中に位置づけていた。

6) 子どもへの関わり方の学び：子どもの発達段階に応じた関わり方

学生は、演習のための資料作りを通して子どもの特徴を捉え、大人との違いを理解し[声掛けを行うことは大切なことだが、小児と成人では声掛けの仕方が違う]や[子どもは、自分の意志で伝えられないので、よく観察して、その子の自立を促すような関わり方が大切だと思った]など子どもの特徴を活かした関わり方を学んでいた。

表 3. 学生の学びの体験

シンボルマーク	最終ラベル	下位ラベル (一部)
主体的な学習による学び： 演習に関連した基礎知識の必要性と演習のわかりやすさの実感	ジグソー学習法では、主体的に取り組むことで、演習に関連した知識や配慮が必要なことに気づき、作成した資料や演習はわかりやすかった	<ul style="list-style-type: none"> ・技術を提供するためには単に演習項目のことだけを理解していればよいのではなく、関連した知識や細かな配慮が必要となってくることに気づいた ・ジグソー学習法では、自分たちが主体的に取り組み、資料や演習も理解しやすかった
伝えるという学び： 知識の再構成と説明の工夫	技術の手順や根拠、留意点はメンバー全員で理解し、わかりやすく説明するよう物品の配置や説明方法を工夫し、伝えることができた	<ul style="list-style-type: none"> ・メンバー全員が理解しわかりやすく伝えることは難しかったが、準備をしっかりと行い工夫して伝えることができてよかった ・技術を伝える時には、根拠、留意点など特に注意する点を意識し、物品の配置、言葉の使い方や速さに注意した
演習準備の課題： 知識の整理と物品の確認不足	手順だけではなく、根拠のある資料作りは難しく、知識の整理や物品の確認が必要だった	<ul style="list-style-type: none"> ・事前学習として、物品の数や使い勝手の確認と知識の整理が必要であった ・手順だけでなく根拠を考えた資料作りは難しかった
演習での課題： 担当以外の演習項目における知識不足	自分たちが担当した部分はすごく深く理解することができても、他の人たちが実践しているものにはあまり知識がないことを実感した	<ul style="list-style-type: none"> ・自分たちが担当した部分はすごく深く理解することができても、他の人たちが実践しているものにはあまり知識がないことを実感した
実習への課題： 小児看護実習における演習の学びの活かし方	演習を通して乳幼児のイメージが付き、難しさや楽しさを実感し、これからの小児看護実習や将来の子育てに活かしたい	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の演習として技術を行うことで、難しさとか楽しさ等も実感できてよかった ・実際に体験することで、乳幼児のイメージが付き、大切にケアすることの必要性を感じた ・演習で子どもがかわいいと思い、実習が楽しみになった ・将来母親になったとき活かしたい
子どもへの関わり方の学び： 子どもの発達段階に応じた関わり方	子どもの発達段階に応じた声掛けや関わり方が大切だと思った	<ul style="list-style-type: none"> ・声掛けを行うことは大切なことだが、小児と成人では声掛けの仕方が違う ・子どもは、自分の意思で伝えられないので、よく観察して、その子の自立を促すような関わり方が大切だと思った

2. ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習での学生の学びの構造

明らかになった学生の学びの体験の6項目の関係性から空間配置は図1のように示された。結論文を以下に文章化して示す。

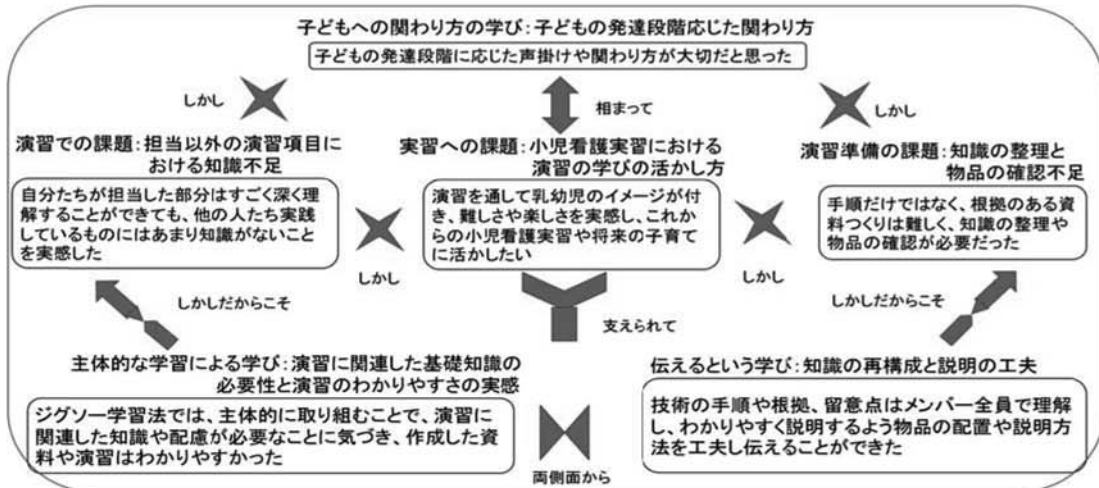


図1. ジグソー学習法を取り入れた小児看護技術演習における学生の学びの構造

学生は、【主体的な学習による学び】として演習に関連した基礎知識の必要性和演習のわかりやすさを実感し、【伝えるという学び】として知識の再構成と説明の工夫を行っていた。しかし、【演習準備の課題】として知識の整理と物品の確認不足をあげ、【演習での課題】として担当以外の演習項目における知識不足をあげていた。さらに、【実習への課題】として小児看護実習における演習の学びの活かし方をあげていた。このような課題を持ちながらも学生は、【子どもへの関わり方への学び】として、子どもの発達段階に応じた関わり方を学んでいた。

VI. 考察

従来のグループ学習では、グループの中の一部の学生が資料作成やデモンストレーションに取り組んでおり、残りの学生はその学生にお任せという様子が見られた。そして、それは、発表する人しか学べないという状況を作っていた。そこで、今回、ゼミによる学習グループで資料作りとデモンストレーションを行ったあと、ジグソーグループに分かれて演習を行った。ジグソー学習法では、再構成されたジグソーグループで、自分が指導者となる。そのため、担当した演習項目については十分理解しておくというモチベーションがあがり、他のメンバーに教えるために努力する必然性が生じる。そのため、【メンバー全員が理解しわかりやすく伝えることは難しかったが、準備をしっかりと行い工

夫して伝えることができよかつた]とあるように、学生一人ひとりが担当した技術項目に対して、いかにわかりやすく伝えるのかを考え、責任を持って演習に臨んでいたと思われる。

さらに、演習を通して【演習準備の課題】、【演習での課題】、【実習への課題】と経時的に課題を整理し明確にすることができた。これは、教員から指示された通りに演習を進めるのではなく、学生自らが担当した演習項目について調べ、どのように伝えるのかを考え、演習に取り組んだ結果である。つまり、看護技術が、教員の物まねやコピーではなく、自分が学習した演習項目を、担当していない他の学生に自分の言葉で説明し、技術指導をすることで、自分の理解状況に応じた内省をしたり、新たな疑問を持つことにつながったと考える。ジグソー学習法のポイントは「知識を重ね合わせるときに起こる変容である」と言われるように、“学生間で教えあう”ということを通して、学生自らが自分と他者の知識を積み重ねながら、それらを統合していったと考える。したがって、ジグソー学習法が学生の主体的な学びを支える学習方法の一つであることが示唆された。

また、小児看護技術の演習では、モデル人形を使用するため、実際の子どものように泣いたり、駄々をこねたりすることはないため、演習には限界がある。しかし、ジグソー学習法の学習過程を通して、基礎的な看護技術や学び方は習得できていると考える。

一方で、【演習での課題：担当以外の演習項目における知識不足】とあるように、担当していない演習項目については、十分理解するところまでいかず、ジグソー学習法が求める相互学習が満たされたとは言えない。ジグソー学習法では、教え合う状況が設定されているため学生相互の関わりは深くなるが、担当していない演習項目については、事前学習の量の違いなどから、担当した演習項目のように理解することができなかつた。したがって、担当以外の演習への取り組み方について、検討する必要がある。

今回のジグソー学習法では、最後のリフレクションを「授業の振り返りレポート」という形で個人単位で行つた。これでは、学習グループの各自が、ジグソーグループで、実際にどのような質問を受け、どのようにその質問に応じたのか、どのような体験をしたのか共有し、学びを深めることはできない。そこで、演習終了後学習グループに戻り、学生相互の体験や学びのリフレクションを行う方が、演習を通して気づいた課題の解決について効果的ではないかと考える。今後、リフレクションの方法についてもどのような形で実施することが、学生にとって最も効果的であるか検討する必要がある。

VII. 研究の限界と今後の課題

本研究では、平成 23 年度の小児看護学概論を受講した学生のうち B クラス、37 名の振り返りレポートを対象としているため、学生の全体を捉えきれていないと考える。また、今回は質的統合法（K J 法）による全体分析を行ったため、学生個々の学びのパターンは明らかにされていない。今後は、質的統合法による個別分析を行い学生間の学びのパターン特徴や違いなども明らかにし、指導方法の検討を重ねる必要がある。

VIII. おわりに

ジグソー学習法を取り入れた小児看護演習では、学生間での技術の教え合いという学習過程を通して、学生は主体的に学習を進めることができた。学生自らが、看護技術の一つひとつの意味が“わかってできる”という体験をより多く味わえるよう、今後も授業方法の工夫に取り組み、学生とともに授業を創っていきたい。

参考文献

大学発教育支援コンソーシアム推進機構：ジグソー法の仕組み

<http://coref.u.toukyo.ac.jp/archives/5515>, 検索日 2011 年 12 月 20 日

Graduate school of instructional systems：ジグソー法

http://www.gsis.Kumamoto-u.ac.jp/opencourses/pf/3Blook/10/10-3_text.html, 検索日 2011 年 12 月 20 日

本間昭子ほか（2006）：ジグソー学習法による小児看護技術の教育効果，新潟青陵大学紀要第 6 号，pp 69－77

厚生労働省（2011）：看護教育の内容と方法に関する検討会報告書

益川弘如（2007）：多様性を利用した授業形態－ジグソー学習法と共同学習支援システムの組み合わせ－，静岡大学教育学部附属教育実践総合センター紀要，No14，pp39－46

文部科学省（2002）：看護学教育の在り方に関する検討会報告 大学における看護実践能力の育成の充実に向けて

永野光子（2005）：看護基礎教育から看護継続教育への連携－自己教育力を身につけた看護職者の育成に向けて－，看護教育学研究，Vol,14 NO.2 pp25－26

中新美保子（2004）：自己教育力を意図した小児看護技術演習の試み，Quality Nursing，

Vol,10 No,10 pp67-74

緒方巧ほか（2003）：ジグソー学習法による基礎看護技術「身体の清潔」の教育成果と課題，藍野学院紀要 第17巻， pp91-98

唐仁原宏樹：子ども一人一人の課題意識を生かした身近な地域の歴史を調べる学習～ジグソー学習法の工夫を通して～，

<http://nichibun-g.co.jp/library/sha-kyoshitsu/020/k201214.htm>，検索日 2011年12月20日

山浦晴男（2012）：質的統合法入門 考え方と手順，医学書院

Pediatric Nursing Training Incorporating the Jigsaw Learning Method : Student Learning Experience and Future Challenges

Seiko Matsushita, Yasuko Kinjo

Abstract

To elucidate the learning experience of students in pediatric nursing training that incorporated the jigsaw learning method and to examine the effectiveness and remaining challenges related to the method, the retrospective lesson reports of 37 consenting students were analyzed using the qualitative synthesis method (KJ method). A learning structure was demonstrated based on the relationships between the following 6 identified categories of student learning experience: 1) Learning through independent study: appreciating the necessity of basic training-related knowledge and the comprehensibility of the training; 2) Learning to communicate: reconstructing knowledge and developing explanations; 3) Challenges in training preparation: insufficient organization of knowledge and confirmation of materials; 4) Challenges in training: insufficient knowledge of training items outside the area of responsibility; 5) Challenges for practical training: utilizing training; and 6) Learning to relate to children: relating in a manner appropriate to the child's developmental stage.

The results suggested that incorporation of the jigsaw learning method enabled students to approach training with a sense of responsibility, to consider how to communicate clearly, and to identify challenges independently, which was conducive to independent learning. However, both incorporating this method in training outside the area of responsibility and establishing methods of post-training reflection proved challenging.

Keywords : jigsaw learning method, pediatric nursing training,
student learning experience, future challenges