

フライトナースのシミュレーション教育の実際 －フライトナース認定指導者3名のインタビューを通して－

船木 淳¹

¹神戸市看護大学

キーワード：フライトナース、シミュレーション教育、プレホスピタルケア、ドクターヘリ

Actual Situation of Simulation Education for Flight Nurses － Through the interview with three instructors who grant certification as flight nurses －

Jun FUNAKI¹

Kobe City College of Nursing

Key words : flight nurses, simulation education, pre-hospital care, helicopter emergency medical service

要旨

〈研究目的〉

2015年5月現在、全国で45機のドクターヘリが配備されており、フライトナースの育成や勉強会にシミュレーション教育が導入されてきている。本研究ではフライトナース育成の観点からフライトナースに対して行われているシミュレーション教育の実際を明らかにすることを目的とした。

〈研究方法〉

ドクターヘリ基地病院のフライトナース教育担当者にフライトナースの教育実践に関する面接調査を実施した。その中でシミュレーション教育の内容が含まれる文脈を抽出し質的統合法（KJ法）の手法を参考に質的帰納的に分析をした。

〈結果〉

研究協力依頼を行った10施設のうち研究協力の同意が得られた3施設、3名のフライトナース教育担当者に面接を実施した。シミュレーション教育に関するラベルは最終的に7枚となり、最終ラベルの内容を端的に示す一文【 】を示した。

フライトナース教育担当者によって【教育目的に応じた各種シミュレーションの実施】が計画されており【プレホスピタルのイメージ化を図る状況設定】と【ディスカッションによる振り返りの重視】をすることで【プレホスピタルでの実践力向上の実感】が得られていた。その一方でシミュレーション後の【実践に即した評価ポイント抽出への困難感】があった。

また【シミュレーション教育導入にむけた体制の構築】を進めている一方で【シミュレーション実施における時間と人材確保の問題】を抱えていた。

〈考察〉

個々の実践が見えにくいプレホスピタルであるからこそ、シミュレーションを通してプレホスピタルでの実践の想定や振り返りを行うことによって看護の共通認識を図ることができ、フライトナースの実践力向上に繋がると考える。

今後はフライトナースのシミュレーション教育が継続的に行われ、多方面から段階的な評価を得ることができるシミュレーション教育の設計や体制づくりについて考えていく必要がある。

I. はじめに

近年、医療従事者に対するシミュレーション教育への関心が高くなってきており、各種シミュレータを配備したシミュレーションセンターやスキルス・ラボの整備が進められている。阿部(2013a)はシミュレーション教育を「実際の臨床の場や患者などを再現した学習環境のなかで、学習者が課題に対応する経験と振り返りやディスカッションを通して『知識・技術・態度』の統合を行うことにより反省的実践家を育てていく教育」(p.56)であると定義している。

2015年5月現在、全国で45機のドクターヘリが配備されており、フライトナースの育成や勉強会においてもシミュレーション教育が導入されてきている(坂田ら, 2009)。このことから今後更にフライトナースに対するシミュレーション教育の充実を図る施設が増えてくることが予測できる。

フライトナースにはさまざまな知識や技術を含めた実践力が必要とされており、プレホスピタルでの実践に適応させていくことが求められている。プレホスピタルでは同じケースに出会うことは少なく、個々の状況に対応しながら学ぶことが多い。また、フライトナー

スと同僚とともに看護実践ができる病院内とは異なり、フライトドクターと共に看護師1人で傷病者に対する看護を実践しなければならない。病院内では同僚からタイムリーなフィードバックを得ることはできるが、プレホスピタルでは直接的なフィードバックを得ることは難しい。そのため、様々な状況を想定したシミュレーションを通してフィードバックを得ていくことも実践力を高めるうえで有用であるといえる。しかし、現在のところフライトナース育成におけるシミュレーション教育の実際については具体的に明らかにされていない。

今回、ドクターヘリ基地病院のフライトナースの教育担当者にフライトナースの教育実践に関する面接調査を実施した。その中からフライトナースに対して行われているシミュレーション教育に焦点をあてて論述することとした。

本研究を通して、今後各ドクターヘリ基地病院におけるシミュレーション教育導入のあり方を考える一助になるといえる。

II. 研究目的

フライトナースに対して行われているシミュレーション教育の実際を明らかにすること。

III. 研究方法

1. 研究デザイン

質的記述的研究デザイン

2. 用語の定義

1) プレホスピタル：突発的な外傷あるいは発病、慢性疾患の急性増悪などに陥った患者とその家族を対象に、ドクターヘリの要請から搬送先病院に引き継ぐまでの間に処置・治療・看護等を行う場。

2) シミュレーション教育：フライトナースの実践に関する状況を想定または模擬的に再現した中で、フライトナースの実践力向上を図ることを目的とした教育。

3. 研究対象者

1) 研究対象施設

認定NPO法人「救急ヘリ病院ネットワーク」(Hem-Net: Emergency Medical Network of Helicopter and Hospital) が中心的事業としていた「医師・看護

師等研修助成事業」の中で、2011年4月時点で日本航空医療学会から研修担当施設として認定を受けていたドクターヘリ基地病院10施設とした。その理由として10施設は研修助成事業初期の段階から研修担当施設として認定を受けていたことやドクターヘリの運航年数が長い背景を考慮しフライトナースに対する教育体制が構築されていると考えたからである。

2) 研究対象者

ドクターヘリ基地病院においてフライトナースの教育を担当している看護師。

3) 研究対象者の選定

研究対象施設の看護部長に本研究の趣旨を文書で説明し研究協力の許可を得た。その後、研究対象者が所属している看護管理者から研究対象条件に相応しい看護師を選定してもらった。

4. 調査期間

2012年1月～2月。

5. データ収集方法

1) 面接法：半構造化面接

2) 面接内容

- (1) フライトナースの教育方針
- (2) フライトナースに対する教育の実際
- (3) フライトナースの教育に関する課題

3) 面接方法

研究協力者の勤務地で60分前後の面接を1名につき1回実施。研究協力者の同意を得て面接内容をICレコーダーに録音。面接終了後、逐語録を作成し質的データとした。

6. 分析方法

質的統合法(KJ法)を用いた。その理由としてフライトナースに対して行われているシミュレーション教育の実際がどのようなものなのか、全体を通しての見極めと、全体の中での個々の場面の意味を確かめるにあたり適している手法であると考えたからである。また本研究法の特徴として図解化と文章化(叙述化)があることにも注目した。フライトナース教育担当者が語る一つの事象を多角的に集め統合し、それらを図解化・叙述化することでフライトナースのシミュレーション教育の実際について構造的に捉えることができると考えた。

分析のプロセスとして川喜田（1993）、山浦（2008）の解説を参考にした。研究協力者ごとにICレコーダーで録音した面接内容をフライトナースのシミュレーション教育に関係している文脈ごとに要約シラベル（元ラベル）を作成した（データの単位化）。次にラベルの類似性に着目してラベルを集め、似た内容のラベルごとにグループ化する作業を繰り返した。その際グループの集まりの主張を代弁する一文を作成した。そして、それぞれのラベルが互いにどのように関連し、どのような位置にあるのか、全体と個々のラベルの関係について組み立てを行い、ラベルが数個の単位になるまで集約を繰り返した（データの統合化）。その後、最終ラベル（シンボルマーク）間の意味関係を発見する作業（空間配置）を行い、図解化した（データの構造化）。その際、どのような相互関係にシンボルマークを配置すれば最も意味が首尾一貫した図解となるか、その配置が関係する意味内容をストーリーとして解説ができるまで空間配置を何度も繰り返しながらシンボルマーク間の関係性を導き出した。そして、浮かび上がった構造図を論理的なストーリーにして解説し、フライトナースのシミュレーション教育の実際を把握できるようにした（構造の叙述化）。データについては質的研究の経験を持つ研究者からスーパーバイズを受け信頼性・妥当性について助言を得た。

7. 研究協力者への倫理的配慮

研究協力者には研究者が直接研究趣旨を説明し、研究協力は任意であり協力が得られない場合も研究協力者や施設側に何ら不利益が被ら無いことを事前に明示した。そして、いつでも研究協力を辞退する権利があること、情報の提供を拒絶できること等を説明し、研究協力承諾書へのサインを持って同意を得た。面接はプライバシーが保持できる個室で実施、研究協力者の許可を得てからICレコーダーに録音した。また、施設名、個人情報扱う場合は、全てID番号を用いて匿名性を確保し、保存・管理を厳重に行うことを説明した。

これらの内容を踏まえ、大学の研究倫理委員会の承認を得てから研究を実施した（承認番号11028）。

IV. 結果

1. 研究協力者の概要

研究協力依頼を行った10施設のうち研究協力の同意が得られた3施設、3名のフライトナースの教育担当者に面接を実施した。3名ともに日本航空医療学会が認定している認定指導者としての資格を持っていた。

表1 フライトナースのシミュレーション教育の実際を構成するシンボルマークと最終ラベル

シンボルマーク	最終ラベル
教育目的に応じた各種シミュレーションの実施	就業前教育時に机上で症例の共有を図ることや（机上シミュレーション）、エマルゴを用いて現場活動について思考するシミュレーション（エマルゴシミュレーション）の他、シミュレータによる患者の身体変化に対する状況判断能力の強化、そしてプレホスピタルを想定した状況下で実践力育成を図るために実際のドクターヘリや救急車、医療資器材・物品を使用したシミュレーションが計画されていた。これらにはフライトナース教育におけるフォローアップやプレホスピタルからインホスピタルへの連携を図ることも目的に含まれていた。
プレホスピタルのイメージ化を図る状況設定	スタンダード事例をベースにエマルゴキットを用いてプレホスピタルを再現したり、フライトナースの実践を撮影した映像を活用することでプレホスピタル滞在時間の意識付けを図るなどシミュレーション実施時にはリアル性を追求した状況設定が行われていた。
ディスカッションによる振り返りの重視	ペーパーペイシェントによる机上での振り返りから看護のポイントと自己の課題について気付かせることの他にシミュレーション後にチームで振り返りができる事例検証型のディスカッションが重視されていた。
プレホスピタルでの実践力向上の実感	シミュレーションシナリオを意識した日々のフライトで実践力向上の期待が得られていることやエマルゴでフライトナースの教育の標準化が図られていること、そして自己の思考と実践能力のギャップをシミュレーションによって気付くことでプレホスピタルでの臨機応変な実践に繋がるという実感が得られていた。
実践に即した評価ポイント抽出への困難感	実践に即したシミュレーション教育の有効性について検討する中でシミュレーションによる評価と課題を明確に抽出することの難しさがあった。
シミュレーション教育導入にむけた教育体制の構築	フライトナースが中心となってシミュレーション教育を企画し、容易にできるシミュレーション教材開発の思考を持ちつつ、各専門職とともにチームでシミュレーションができる教育体制の構築が試みられていた。
シミュレーション実施における時間と人材確保の問題	シミュレーション教育に必要な人手と時間を十分に確保することができない現状があった。

2. 質的統合法 (KJ 法) による分析結果

3名から抽出されたフライトナースへの教育実践に関するラベルの合計は264枚であった。そのうちシミュレーション教育に関するラベルは51枚であった。その中で各人のラベルと意味内容が類似しているラベル同士で何度もグループ編成と統合を繰り返した結果、シミュレーション教育に関するラベルは最終的に7枚となり、最終ラベルの内容を端的に示す一文(シンボルマーク)を示した。その後、最終ラベル同士の関連について空間配置を行い図解化・叙述化した。

- 1) 結果1: フライトナースのシミュレーション教育の実践を構成するシンボルマークと最終ラベル(表1)
- 2) 結果2: シンボルマークにより構成されるフライトナースのシミュレーション教育の実践を示す図解化(図1)。

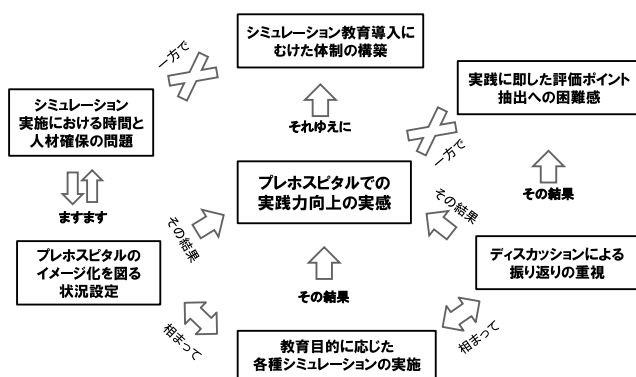


図1 フライトナースのシミュレーション教育の実践

- 3) 結果3: フライトナースのシミュレーション教育の実践を示す叙述化(シンボルマーク間の関係性)。

【 】をシンボルマークとして示す。

フライトナース教育担当者はフライトナースのシミュレーション教育導入にあたり【教育目的に応じた各種シミュレーションの実施】を行っていた。そのうえでシミュレーション教育に欠かすことができない視点として【プレホスピタルのイメージ化を図る状況設定】を念頭にシナリオ作成を試みていた。またシミュレーション実施後は教育担当者とフライトナース、またはシミュレーション参加者同士での【ディスカッションによる振り返りの重視】をしていることでフライトナース個々の看護実践に新たな気付きができるようにしていた。そして教育担当者はシミュレーションで実施したことがフライトナースの看護実践に応用できていることから【プレホスピタルでの実践力向上の実感】を得ていた。一方でシミュレーション教育における実践力について主観

的評価だけでなく客観的に評価することが重要であると考えていたが、評価指標が明確になっていないことから【実践に即した評価ポイント抽出への困難感】を抱えていた。

各施設ともに教育担当者が中心となってシミュレーション教育を企画し、各専門職と協働してシミュレーション教育を実施するなど【シミュレーション教育導入にむけた体制の構築】を進めていた。しかし、シミュレーション教育に携わることができる人員に限られていることやフライトナースを一同に集めてシミュレーション教育を実施することが難しいことなど【シミュレーション実施における時間と人材確保の問題】があった。

- 4) 以下にフライトナースのシミュレーション教育を構成するシンボルマークについて示す。

『(斜体)』はシンボルマークと関連する元ラベルの語りの特徴的なものを表しており、その一部を抜粋・記述し説明を加えている。

- (1) 【教育目的に応じた各種シミュレーションの実施】

教育担当者はプレホスピタルでの実践を想定しながら『(斜体)』という状況だったらどう動くかを、救急車^{注)}の中でこういう外傷にあたった場合はどう処置をしますかとか、家族との関わりとか、救急隊で足りなかったときはどういう人の使い方とか・・・(中略)・・・具体的なことまで机上シミュレーションで』と語っており、病院内とは異なるプレホスピタルの特殊な環境や状況(搬送病院の選定や決断等)の中で適切な看護実践ができることを目的とした各種シミュレーションを実施していた。

^{注)} フライトナースは救急隊から傷病者を引き継ぐ救急車内で医療処置の介入や看護をするのが一般的である。救急車内で医療処置を済ませてからドクターヘリで病院へ搬送するケースが多い。

- (2) 【プレホスピタルのイメージ化を図る状況設定】

ドクターヘリに搭乗できる人員は限られている(フライトドクター1~2名、フライトナース1名、患者・家族の合計3~4名)ことから、プレホスピタルでの実践経験を積むことを目的にドクターヘリに1名多くフライトナースを搭乗させることは難しい。そのため教育担当者は『ヘリ、救急車に乗って活動するとなると全然想像がつかない中で行くと・・・(中略)・・・スタッフによっての差が出てくる、業務の差というかできる、

できないの差というのはすごく大きく出てきちゃう(ドクターヘリや救急車でシミュレーションを実施することによって) それをなるべくなくしたかった』とフライトナース個々によって傷病者・家族への看護に差が生じることがないようにシミュレーション教育を実施していることについて語っていた。教育担当者はプレホスピタルのイメージ構築に繋がるプレホスピタルの状況をリアルに再現したシナリオを作成し、シミュレーション教育に取り組んでいた。

(3) 【ディスカッションによる振り返りの重視】

プレホスピタルでの実践は1事例ごとに異なっており同じ事例に出会うことは数少ない。そのような中で教育担当者は『特殊な事例に関しては特にこの多数傷病者に関しては、個人のシミュレーションでなく、チーム全体でやっていくような話、ホワイトボードかなんか使って・・・(中略)・・・特殊な事例なんで、そういうのは皆で振り返って、どうあるべきだとかの検証しながらシミュレーションして』と語っており、シミュレーション後のディスカッションで症例や実践場面を共有することを重視していた。そして、シミュレーション実施後はフライトナース同士または医療チームでフライト症例の振り返りや検証を行い、フライトナース個々の実践に活かしていけるようにしていた。」

(4) 【プレホスピタルでの実践力向上の実感】

教育担当者はフライトナースの実践に関して『シミュレーションしたことが実践できる。100%実践できないにしても実践できる可能性が高いと思いますし、創意工夫にも繋がってくる。そういうシミュレーションをしてもらったおかげでちょっと違う症例だったけど、参考にできたとか』と語っていた。シミュレーションを実施することで思考と実践能力のギャップに気づき、フライト症例が共有できることによってプレホスピタルでの実践への応用が可能となり、フライトナースの実践力向上に繋がっていると感じていた。

(5) 【実践に即した評価ポイント抽出への困難感】

教育担当者はシミュレーション実施後の評価に関して『ただ何かしらの押さえどころの評価ポイントはあってもいいのかなって。一応はあげているところ(評価ポイント)はあげているんだよね・・・(中略)・・・現場活動していくうえで、押さえていって欲しい、ここ

絶対ダメだよって、できていないと、そこに対して見ていって評価してもらってディスカッションするとか。一事例、二事例のシミュレーションだけの内容なんで、なんともいえない部分はあるんだけど、難しいよね、そこは』と語っており、シミュレーション実施後の評価をどのようにするか、シミュレーションの効果を何で測定するか等、実践力向上の実感だけではなく、シミュレーション教育導入によるフライトナースの看護実践の具体的な評価に関する難しさを実感していた。

(6) 【シミュレーション教育導入にむけた体制の構築】

教育担当者はフライトナースの教育にシミュレーションを導入するにあたり『手ごろに(シミュレーションを)やろうというような形で、少し体験みたいな感覚であればやろうと思えば直ぐにできるかなと・・・(中略)・・・少人数でできる範囲でというのもありかなと』と語っており、シミュレーション教育が容易に実施することができる方法について考えていた。また『特殊な事例に関しては特にこの多数傷病者に関しては、個人のシミュレーションでなく、チーム全体でやっていくような』と語っておりフライトドクターや運航クルー、救急隊をチームとして考えフライトナースが中心となって各専門職が協働で実施できるシミュレーション教育の体制づくりを行っていた。

(7) 【シミュレーション実施における時間と人材確保の問題】

教育担当者はシミュレーション教育の実施に関して『トレーニング(シミュレーション)に関わる人間がいけないという現状があって、人の問題が一番大きくて救急車が来なくて救急外来のスタッフたちがいるのであれば手の空いている人に様々な役をさせてトレーニング、シミュレーションをさせるということもできるんですけど、やっぱりそこまでいかない。というときも多々あるので、なかなかそういうのがやっぱ難しい現状があったりするし』と語っており、シミュレーション教育を導入するにあたり、フライトナースのシフトを考慮したうえで人員や時間を確保しなければならず、日々のフライト業務と並行しながらシミュレーションを企画・実施することへの問題があった。

V. 考察

1) 各種シミュレーション教育の特徴とフライトナース教育との関連

シミュレーションは教育のための1つのツールであり、教育の目的・目標によって用いるべきシミュレーションは異なる。そのため、学習者に何を習得させようとするかを明確にしたうえでシミュレーションの内容について考えていかなければならない。

フライトナース育成における教育目標は各施設ともに抽出しており、それらを踏まえたうえで【教育目的に依じた各種シミュレーションの実施】(机上・エマルゴシミュレーション、シミュレータ・救急車・ドクターヘリの実機を活用したシミュレーションなど)が行われていた。

机上・エマルゴシミュレーションは「実際の現場を想定しにくいデメリットがあるが、断片的な知識を統合し、適切な臨床判断から患者への初期対応、医療スタッフとの連携・調整のトレーニングが可能である」(志賀, 2014, p.148)ことや「状況判断やコーディネーターとしての能力の向上に繋がる」(小濱, 2008, p.194)といわれている。このことから、プレホスピタルでの実践経験が少ないフライトナースに対する知識や判断力の強化を目的とした初期段階のトレーニングとして用いることが効果的であると考ええる。

傷病者の状況を変化させることができるシミュレータを用いたシミュレーションでは「学習や評価の目的・目標に合わせてシミュレータを使用することが大切であり、シミュレータありきの教育となってはならない」(志賀, 2014, p.109)。シミュレータに様々なシナリオを設定し、バイタルサインや状況をプログラムすることでアセスメント力強化が図られる。またシミュレータを併用しながらプレホスピタルでの限られた医療資器材の中で臨機応変な実践力を強化する教育としても有用であるといえる。シミュレータを用いたシミュレーションでは、机上・エマルゴシミュレーションで知識・判断力をトレーニングした後の実践に活かす状況判断・行動力強化のトレーニングに繋がると考える。

救急車・ドクターヘリの実機を用いたシミュレーションでは、実際にフライトナースが医療処置を介入するのは救急隊から患者を引き継ぐ救急車内であることが多い。また、現場での初期治療を終え患者を搬送す

る際にはドクターヘリ内での継続観察が必要となる。そして、ドクターヘリ内では安全ベルトを装着し、ヘッドセットによるコミュニケーションとなることから、病院内での看護実践に比べ医療処置の介入に大きな違いが生じる。そのため、限られた空間・時間・物の中で看護を実践しなければならないフライトナースにとって、プレホスピタルのシチュエーションを再現することができる実機を用いたシミュレーションは知識・技術・行動面だけではなく、プレホスピタルの環境に適応できるという観点からも効果的であるといえる。

これら各種シミュレーションの実施においては、対象となるフライトナースのレイダネスや教育目的を考慮したうえで、上記に述べている各段階を考慮したトレーニングの実施が効果的であると考えられる。

2) シミュレーションによるプレホスピタルのイメージ化と実践力の向上

フライトナースは実際のフライト以外でプレホスピタルに直接行き、実践経験を積むことはドクターヘリの運航上難しい状況にある。そのため、教育担当者はフライトナースの教育において【プレホスピタルのイメージ化を図る状況設定】を根底にシミュレーション教育について考えていた。

実際のプレホスピタルでの実践力強化を目的に指導者と共にドクターヘリに同乗する訓練(On the Job Training: 以下 OJT)が実施されているが、ドクターヘリの搭乗には人員制限があり1名多くフライトナースを同乗させることにより、本来搭乗すべき人員が搭乗できなくなるケースが出てくる。浅香(2008a)は「シミュレーションを含めた教育手法の最終目的は臨床実践に活かすことでありOJTとのコラボレーションが不可欠である」(p.69)と述べているがフライトナースの教育において頻回なOJTの実施は難しい状況である。そのような中でプレホスピタルのイメージを持って実践に臨むにはシミュレーションで現場の状況をできるだけ再現しトレーニングする必要がある。このため、フライトナースの教育にシミュレーションの導入は欠かすことができないといえる。

フライトナースの選考において日本航空医療学会では「看護師経験5年以上、救急看護師経験3年以上でリーダーシップがとれること」(日本航空医療学会, 2008, p.57)を示している。このことから病院内での実践経験がある看護師がフライトナースとして選出さ

れているといえるが、殆どの看護師はプレホスピタルでの実践経験はない。そのような中で教育担当者はプレホスピタルでの経験が浅いフライトナースに対してシミュレーション教育を実施することで【プレホスピタルでの実践力向上の実感】を得ていた。これには先に述べたプレホスピタルのイメージ化を図ることを目的とした各種シミュレーションが関連しているといえる。

浅香(2008b)は「実践力を育成する実践場面の教育においては『知っている』だけでは不十分であり『できる』レベルの結果が期待される」(p.25)と述べている。シミュレーション教育では思考力と実践力を共にトレーニングすることも可能であり「わかる」から「できる」レベルへの実践力強化にも繋がるといえる。

また教育担当者は【ディスカッションによる振り返りの重視】を念頭においていた。シミュレーション教育ではデブリーフィングが重要である。デブリーフィングとは「シミュレーションセッションでの『思考・感情・行動・態度』などを振り返り、仲間とのディスカッションを交えて自らの『知識と技術の統合』や『新たな学習課題』を確認しあうものである」(阿部, 2013b, p.112)。教育担当者はフライトナース個々の事例を深め、シミュレーションを通して互いにディスカッションする中で学習者の気づきを大切にしていた。個々の実践が見えにくいプレホスピタルの環境であるからこそ、シミュレーションを通してフライトナース同士で実践を振り返り共通認識を図ることはフライトナースの教育にとって欠かすことができないといえる。

3) シミュレーション教育の設計と評価

学習者がシミュレーション実施後にこれまでの実践と意識・行動の変化を実感できることがシミュレーション教育の効果に繋がると考えられる。そのためにはシミュレーション教育における動機づけが重要であり学習者の学習目標や学習ニーズを明確にしたうえでシミュレーション教育を展開していかなければならない。浅香(2008a)は「実践に繋がる教育をするためには学習者のニーズに沿う必要があり、学習努力に見合う結果が求められる」(p.69)と述べている。シミュレーション教育では繰り返し学習することで学び得た知識と実践を統合することが可能であることから学習者のニーズの充足と意識・行動変容に繋がるシミュレーション方法について考えていく必要がある。そのためには学習者のレディネスに応じた学習目標の抽出やシミュレ

ーション教育の設計が重要であり、それらとリンクした評価について考えていかなければならないが、教育担当者は【実践に即した評価ポイント抽出への困難感】を抱えていた。これには教育目的にそった評価方法が明確になっていないことやシミュレーション後の実践評価がフライトナース個々の主観になっていることも要因の一つであると考えられる。

医学教育では「多面的で長期的な評価が理想とされている」(志賀, 2014, p.66)。そのような中でデブリーフィングによる形成的なフィードバック、症例レポート、患者や同僚からの評価、自身で振り返る自己評価等あらゆる手法を用いて長期的に評価を加えていき、学習者自身が成長段階を認識できるようにサポートしていく必要があるといえる。フライトナースのシミュレーション教育が継続的に行われ、多方面から客観的かつ段階的な評価を得ることで学習者が実践力向上を実感できるようにシミュレーション教育の設計に取り組んでいかなければならない。

4) フライトナース育成に関するシミュレーション教育の展望

各施設ともにシミュレーション教育のニーズは高く【シミュレーション教育導入にむけた体制の構築】が試みられていた。一方で【シミュレーション実施における時間と人材確保の問題】があった。

シミュレーション教育の短所として「学習場所の確保に限界がある、学習の準備に時間とマンパワーがかかる、学習者の人数に制限がある等」があげられている(阿部, 2009)。各施設ともにフライトナースは少人数であるが、フライトナース全員が集合しシミュレーション教育を実施することは勤務体制や場所・時間上の問題から考えても難しい。また教育担当者はプレホスピタルでの実践はフライトドクター・救急隊・ドクターヘリ運航クルーとともに各専門職との実践となることから、チームでシミュレーションを実施していくことにも意義があると考えていた。そのためプレホスピタルに関連する職種に声をかけ多職種合同でシミュレーションができるように企画・運営を行っていた。Berg(2008)は「シミュレーションでは特に異なった職種からなるチームがチームとしての技能を高めるのに役立つ」(p.39)と述べている。病院内での顔見知りの医療チームとは異なり、プレホスピタルではその場限りでのチームが瞬時に形成されるため、多職種を交えたシミュレーション教育導入の意

義はあるといえる。

また、シミュレーション教育には精通した指導者が必要となってくることからシミュレーション教育における指導者の育成についても検討を進めていかなければならない。そして、対象となるフライトナースのレディネス、学習目標、医療チームでの到達目標など、シミュレーション教育で考慮すべき状況は多岐に渡る。ドクターヘリ基地病院によって運航スタイルも異なり、地域の特殊性により要請がある傷病者にも違いがある。そのような中で、フライトナースのシミュレーション教育を施設内に留めることなく、体系化した教育システムをつくり施設を超えたシミュレーション教育を定期的実施していくことも将来的には求められてくるといえる。このようなシミュレーション教育の展望がフライトナースの実践力向上に繋がると考える。

VI. 結論

フライトナースのシミュレーション教育の実際として以下が明らかとなった。

プレホスピタルのイメージ化を図ることを根底に教育目的に応じた各種シミュレーションの実施が行われており、シミュレーションによる実践力向上の実感を得ていた。その一方でフライトナースの実践評価に関する課題があげられていることから、今後は個々の実践レベルに応じた評価指標や評価方法について考えていく必要がある。

またフライトナースの教育体制の構築を図るうえでは、フライトドクター・運航クルー・救急隊等のチームでシミュレーションができる体制作りが必要となってくる。そのためには、フライトナースの実践レベルに応じたシミュレーション教育ができる人材育成について検討していかなければならない。

VII. 謝辞

本研究の実施にあたり面接にご協力いただいたフライトナース教育担当者の皆さまに感謝申し上げます。多忙な勤務の中、シミュレーション教育の実際やシミュレーションシナリオに関する情報提供をいただきありがとうございました。

なお、本研究は平成 23 年度～ 27 年度にかけ JSPS 科研費 23792600 の助成を受けた「フライトナースのシ

ミュレーション看護教育プログラム開発に関する研究」の一部をまとめたものである。また COI 申告基準を満たすものはなかった。

VIII. 文献

- 阿部幸恵 (2009). 看護教育で有効なシミュレーション教育とは. 看護教育, Vol.50 No.9, 798-801.
- 阿部幸恵 (2010). 実践力向上のためのシミュレーション教育. Nursing Today, Vol.25 no.8, 18-21.
- 阿部幸恵 (2013a). 看護のためのシミュレーション教育. 東京:医学書院.
- 阿部幸恵 (2013b). 看護に必要とされるシミュレーション教育とは. 看護展望, Vol.38 No.2, 92-102.
- 浅香えみ子 (2008a). 急変対応を学ぶシミュレーション研修「患者急変対応コース for Nurses」の開発に参加して. 看護展望, Vol.33 no.6, 63-69.
- 浅香えみ子 (2008b). 臨床看護教育とシミュレーション: インストラクショナル・デザインの重視. インターナショナルナーシングレビュー, Vol.31 No.4, 25-29.
- Benjamin W Berg, Dale S Vincent, Lorrie Wong (2008). 海外のスキルス・ラボ②ハワイ大学 日本からも参加する SimTiki プログラム. インターナショナルナーシングレビュー, Vol.31 No.4, 37-41.
- 川喜田二郎 (1993). 続・発想法 KJ 法の展開と応用. 東京:中央公論社.
- 小濱啓次, 杉山貢, 坂田久美子 (2008). フライトナース実践ガイド. 東京:へるす出版.
- Renee Semonin Holleran (1996). EMERGENCY AND FLIGHT NURSING REVIEW. Mosby.
- 坂田久美子, 山崎早苗, 丹羽由美子他 (2009). フライトナース委員会主催 フライトナース勉強会実施報告. 日本航空医療学会雑誌, Vol.10 No.1, 25-27.
- 志賀隆 (2014). 実践シミュレーション教育 医学教育における原理と応用. 東京:メディカル・サイエンス・インターナショナル.
- 鈴木克明 (2015). 研修設計マニュアル 人材育成のためのインストラクショナルデザイン. 京都:北大路書房.
- 山浦晴男 (2008). 科学的な質的研究のための質的統合法 (KJ 法) と考察法の理論と技術. 看護教育, Vol.41 No.1, 11-32.
- 山浦晴男 (2012). 質的統合法入門. 東京:医学書院.