

中山間地域における高齢者介護保険事業所を想定した急変対応時 シミュレーショントレーニングの効果の検証

三上 ゆみ¹⁾*・溝尾 妙子²⁾・山本 智恵子³⁾・丸山 純子³⁾

吉田 美穂³⁾・岡 京子¹⁾・松本 百合美¹⁾

1) 新見公立大学健康科学部地域福祉学科 2) 新見公立大学非常勤講師 3) 新見公立大学健康科学部看護学科
(2020年11月18日受理)

本研究では、高齢者介護保険事業所に勤務する介護職員を対象にシミュレーショントレーニング後の現場における受講者個人の急変対応スキルの変化と行動変容、及び職場への影響を検証することを目的とした。研究対象者は2016～2018年のシミュレーショントレーニングを受講した介護職員21人である。郵送による自記式質問紙調査を2019年3～4月に実施した。結果、日常臨床対応の変化として「他職種や同僚に配慮して行動できる」や「他職種や同僚と良好なコミュニケーションが取れる」「適切に同僚や看護師に報告できる」の項目で有意差、または傾向がみられた。さらに「研修ニーズ」について「あっている」と回答したものが有意に高かった。疑似体験的な研修を受講することで、介護職員に急変対応のイメージが生まれ、連携に欠かせない他職種や同僚に対する配慮や良好なコミュニケーション行動の変容という面で、研修の効果が伺えた。

(キーワード) 中山間地域、高齢者介護保険事業所、緊急時対応、シミュレーショントレーニング

はじめに

シミュレーションとは「現実想定される条件を取り入れて実際に近い状態を作りだすこと(大辞林)」とされ、医療では1960年代からアメリカやイギリスで導入がみられるようになった。現在、わが国でも医療、看護や薬学の中で模擬患者、ロールプレイ、シミュレーター、体験学習などという形で活発に取り入れられている¹⁾。この他、救命救急研修で使用するレサシアン人形などもこれに当たり、医療ではフィジカルアセスメントのトレーニングに活用されている。シミュレーション教育について、志賀は「より実践的な場で臨床現場のプレッシャーや、現実に即した学習環境が得られる。失敗の許される環境において、より高度な内容を学ぶことで、臨床での判断力、手技力、コミュニケーション力が効率的に身につく。また、必ず自らを振り返る場面が与えられるため熟慮された訓練へとつながっていく。」と述べており、その効果は大きい²⁾。

厚生労働省が示す介護保険の施設サービス受給者数を見ると、2020年度6月末で、施設サービス利用者数は、95.4万人となり、2010年度から10年間で11万人増加し右肩上がりとなっている³⁾。施設サービス利用者の構成割合をみると、「要介護4」及び「要介護5」が62%を占め、介護保険事業所の重度化は著しい。これらの要介護状態にある高齢者は多くの疾患をかかえ、介護現場においても高まる医

療ニーズがある。これらを担う医療として、介護保険事業所に医師・看護師の配置基準が設けられているものの、介護保険事業所では、十分な医療は提供できない。看取りなど一部を除き、急変時には連携医療機関へ救急搬送となるケースが多く、介護老人福祉施設(以下特別養護老人ホームと表す)では21.6%、介護老人保健施設では、40.6%がそのまま医療機関への退所となるという報告もある⁴⁾。

このような状況の中、介護保険事業所を利用する要介護状態にある高齢者は急変リスクが高く介護職員が緊急性を見極め、看護師や医師に迅速に報告を行うことが必要となる。シミュレーショントレーニングは、実際の現場を想定した学習環境を提供し、学習者が実践で知識や技術を習得する訓練方法であるが、介護保険事業所のニーズに沿ったプログラム実践例は少ない。しかしながら、学習機会の少ない中山間地域でこそ学習効率の高いシミュレーショントレーニングが有用ではないだろうか。岡山大学キャリアセンターMUSCATのサテライトオフィス(PIONE)の協力を得て実施している本プロジェクトは全国的にも新しい試みであり、その実臨床での効果を検証し、新たな地域教育モデルを提唱していくことは意義がある。

1. 研究目的

本研究では、中山間地域において入所また宿泊サービス

*連絡先: 三上ゆみ 新見公立大学健康科学部地域福祉学科 718-8585 新見市西方1263-2

を提供している介護保険事業所の介護職員を対象に、独自に作成したシナリオによるシミュレーショントレーニングを受講した後の、現場における受講生個人の急変対応スキルの変化と行動変容、及び職場への影響を検証すること目的とした。

岡山大学キャリアセンターMUSCATのサテライトオフィス (PIONE) とは：

岡山県北地域の医療人のサポートを目的に、2014年に設立された。PIONEプロジェクトとして、岡山大学キャリアセンターMUSCATと岡山大学医療教育統合開発センターの協力の下、活動の一環として新見市、新見公立大学と協同で、地域のシミュレーショントレーニングプロジェクトを2015年に立ち上げた。地域の要望によって、2016年より介護保険事業所の看護師、介護福祉士と対象者を追加しながら、「シミュレーショントレーニングin新見」を開催している (図1)。

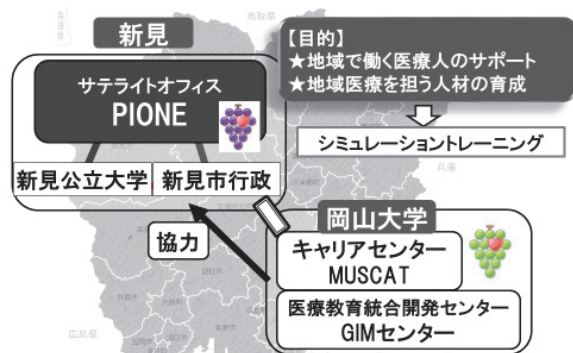


図1 PIONEプロジェクト

2. 方法

1) 研究対象者：2016～2018年のシミュレーショントレーニング (年1回開催) を受講した介護職員21人

2) 研究期間：2019年3月～4月

3) 方法：郵送による無記名自記式質問紙による。

介護事業所代表者に対し、研修受講者へ質問紙の配布を依頼し、調査済の調査票は返信用封筒に回答者自ら厳封のうえ、郵送にて回収した。

4) シミュレーショントレーニング：新見公立大学の看護実習室を使用し、シナリオを独自に作成し、患者役としてシミュレーターと模擬患者を用いた急変初期対応訓練を行った。実践5分、デブリーフィング10分とした。ファシリテーターは医師2人と市内医療機関看護師が務めた。

5) 調査項目：基本属性として保有資格、勤務年数、研修後の急変対応経験の有無、職場全体での対応の変化、研修ニーズ、臨床での活用、対応への自信については「自信を

もってできるようになった」「できるようになった」「どちらかというところできる」「変化なし」の4件法で回答を求めた。

6) 分析方法：得られたデータは記述統計を行い、4段階尺度に対し、順に1点から4点の得点を与えた「自信をもってできるようになった」と「できるようになった」を併合し、「どちらかというところできる」と「変化なし」間で χ^2 検定を行い、量的分析には、SPSS Statistics19を用いた。質問紙の自由記述部分をさらに内容分析を行い、自由記述を1文1意味になるようコードを抽出した。抽出したコードの類似性に基づき、質的・帰納別に分類し、さらにサブカテゴリーと、カテゴリー化を行った。

7) 作成シナリオ概要：①認知症高齢者の転倒後頭部外傷と意識障害、②入浴後のヒートショック、③食後の誤嚥、④慢性呼吸不全の増悪、⑤脳出血による意識障害などの事例をとりあげ、これらの中から受講者は1研修ごと4事例を体験した。

3. 倫理的配慮

調査対象者には、紙面にて、本調査の目的および調査内容、方法、倫理的配慮等を記述し、同意を得た。質問紙に十分な説明の記述と同意のチェック欄を設け同意を得た。研究協力の同意が確認できたものを分析対象とした。本研究は新見公立大学倫理審査委員会の承認を得て (承認番号169) 行った。

4. 結果

受講生21人の基本属性は、特別養護老人ホームと老人保健施設、小規模多機能施設、認知症対応型共同生活介護に勤務する介護職員であり、勤務年数は平均9年±4.8年であった。介護に関する保有資格を複数回答で尋ねたところ、介護福祉士は21人中16人で、次いで介護職員初任者研修 (ヘルパー2級) が8人で、資格なしが5人であった (図2)。受講回数はそれぞれ1回で複数回参加した人は見られなかった。

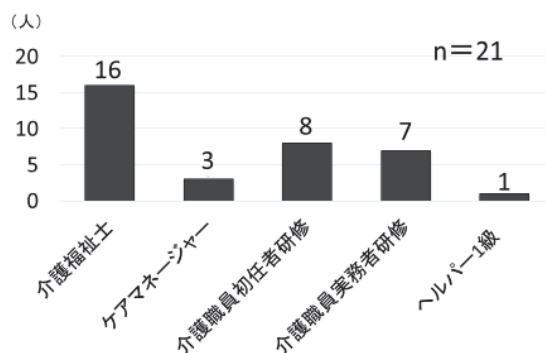


図2. 受講者保有資格 (複数回答)

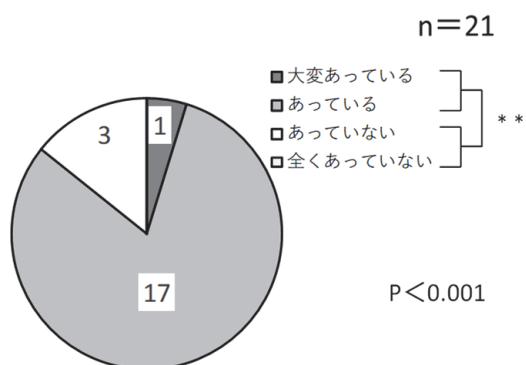


図3. 研修ニーズとあっていたか

1) 研修ニーズ

シミュレーショントレーニングで設定した事例が受講者の研修ニーズと合致していたかを明らかにするため、「あなたのニーズにあっていましたか」という質問を行った(図3)。結果、「大変あっている」1名、「あっている」17名であり、「あっていない」と回答したものが3名みられた。「あっていた」と回答が有意に多かった(P<0.001)。実際に現場での実践状況について、「シミュレーショントレーニング後、トレーニングと同じような場面に遭遇しましたか」という設問に対し、遭遇したものは3名で誤嚥や転倒と回答がみられた。その後緊急時に遭遇しなかった受講者は15人であり遭遇しなかったものが有意に多かった(P<0.04)。

2) 研修後の急変対応への受講生の変化

次いで、受講者自身の緊急時対応に対する行動変容を明らかにするために「シミュレーショントレーニング実施後、急変時の対応においてどのような変化があったか」を項目ごとに、「自信をもってできるようになった4点」「できるようになった3点」「どちらかといえばできるようになった2点」「変化なし1点」で回答を求めた(図4)。これらの変化として「自信をもってできるようになった」「できるようになった」の2項目と、「どちらかというところ」「変化なし」の2項目をそれぞれ併合し、 χ^2 検定を行った。

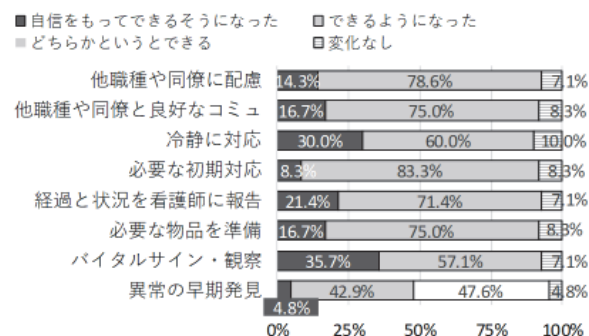


図4. 受講者の急変時の対応変化

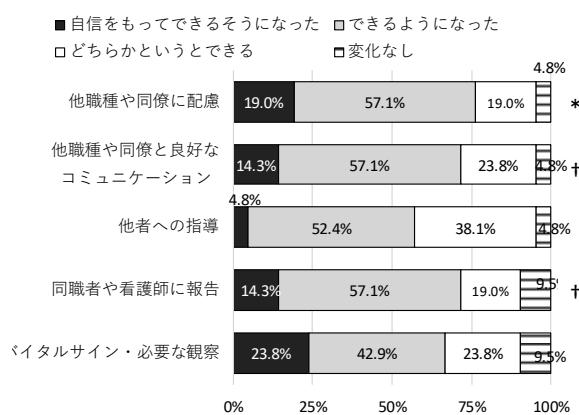


図5. 日常介護の変化

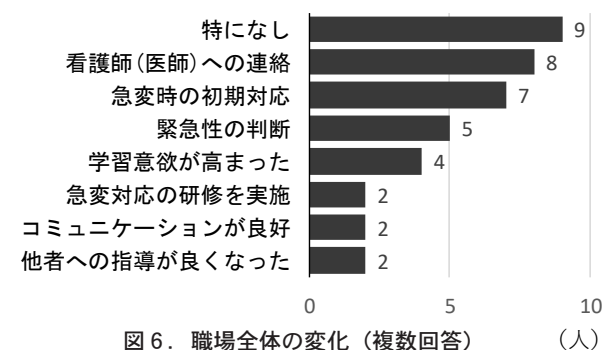


図6. 職場全体の変化(複数回答)(人)

結果、急変時の対応に遭遇したものが3名と少数だったこともあり、有意差は見られなかったが受講者は受講後、『バイタルサインの測定や必要な観察ができる』、『冷静な対応できる』の項目に「自信をもってできるようになった」と回答したものが多く、「できるようになった」までを含むと9割を超えるものが回答をしていた。しかし、『異常の早期発見』については、「どちらかというところ」と得点は低かった。

3) 研修後の日常介護(臨床)への変化

日常介護(臨床)場面での変化において、緊急時だけでなく日常的な介護場面でも研修後、『他職種や同僚に配慮して行動できる』において有意差が認められた(P<0.03)(図5)。『他職種や同僚と良好なコミュニケーションが取れる』『適切に同僚や看護師に報告できる』と有意な傾向が見られ研修の効果が伺えた(P<0.08)。特に日常的な他職種への連携項目に変化がみられるようになっていた。また、『バイタルサインの測定や必要な観察』について、有意差は見られないが、高い割合で自信を持つことができるようになった。

4) 職場全体への影響

研修の職場への影響を明らかにするために「シミュレーショントレーニングを受講したことをきっかけに、職場全体で変化したと感じることがあれば教えてください」と8

表 1. 緊急対応時シミュレーショントレーニングによる変化

カテゴリー (8)	サブカテゴリー (17)	コード (133)
冷静な対応 (21)	急変時の落ち着いた行動 (15)	落ち着いて対処、心構えができた、自信をもって行える、スムーズに行えた、落ち着いて行動することを心掛ける、少し冷静に対応できるようになった
	不安や自信のなさ (6)	自信がない、不安はある、冷静でいれるか不安がある、今できるか自信が持てない
知識と行動のギャップ (23)	トレーニングによる経験 (15)	経験できたから、場面に当たるのは本番しかない、普段から練習できない、普段から練習できるものではない、緊急場面には色々ある、実際に遭遇した、それぞれの立場にあった動きができた
	急変対応の未経験 (8)	急変時に出会わず、意識がなくなるなどの場面はまだない、職場で同じような講習がない、まだ遭遇したことはないが活かせると思う
日常的経験 (8)	職場での実践ができている (6)	普段からやっている、現在の対応と変わりなし、過去に同じような場面があった
	利用者像との乖離 (2)	臨床場面とシミュレーショントレーニングの場面がかけ離れている、入居者の既往歴とあまり合わない
急変対応スキルが向上 (16)	手順や役割の理解 (6)	シミュレーションで手順が理解できた、緊急時の役割分担ができた、自分の施設以外の対応策が学べた、優先順序を考え行動できるように
	観察力の向上 (9)	観察のポイント・アドバイスを学んだ、顔の表情や声掛けなど、観察できるようになった、利用者の変化に気付くようになった、意識レベルの低下時の対応の参考になった
	リスク予測 (1)	リスク予測がいかに大事かを学んだ
他職種への伝達 (11)	報告の技法の向上 (9)	分かりやすく伝えることが重要、看護師への連絡が出来るようになった、他の職員への伝達はむずかしい、細かく報告するようになった、伝えなければならないことを整理する
	他職種連携や指示能力 (2)	複数人との連携の取り方が大切、職員間での話し合い
介護現場での活用 (13)	有意義な現場での活用 (8)	大切なことが理解できた、参加したものは勉強になった、話し合いのアドバイスが良い、大変意味のあるトレーニング、とても勉強になりました、もっと多く開催してほしい
	後輩への伝授と指導 (5)	後輩や他のスタッフへアドバイスすることができる、新人職員への指導、職員への指示等が適切に行える、部下への指示、コミュニケー
学習行動の変化 (15)	各事業所研修への活用 (5)	施設で同じようなトレーニングを企画・実施した、各法人で同様の研修を行ってほしい、会社の勉強会で同様学習を行った
	自ら学習意欲の向上 (6)	インターネットで調べようになった、日常から気をつける点について学習した、他施設関係者に話を聞いた、自分から医療について調べようになった、トレーニングをきっかけとして各自の意欲が高まれば良い
	自己学習 (4)	気になることがあれば勉強している、多くの人に参加してほしい、どうしたら良いかと緊張し考え行動する。もっと良い方法があったのではと思う、他のグループのシミュレーションも見たい、正解が知りたい、見本を最後に見せてもらえば心に残る、看護師と介護士が逆の立場になってみれば答えがわかるかも

項目の選択肢を示し、その中から複数回答を求めた。結果、『看護師（医師）への連絡がスムーズになった』が8名、『緊急時の初期対応がスムーズになった』が7人、『緊急性の判断がスムーズになった』が5人であった。全体への変化がないと感じたものは9人であった。

5) シミュレーショントレーニングによる変化

今回のアンケートの自由記述部分をさらに内容分析を行った（表1）。

自由記述を1文1意味になるよう＜コード化＞し、類似のコードをさらに『サブカテゴリー』として分類し、大項目を【カテゴリー】化した。結果、133の＜コード＞から、17の『サブカテゴリー』が抽出され、8つの【カテゴリー】としての概念が抽出された。

【カテゴリー】を見てみると【知識と行動のギャップ】では、『トレーニングによる経験』や『急変対応の未経験』のサブカテゴリーから伺えるように、介護保険事業所における命に係わるほどの急変は多く見られないために、受講者が急変対応を未経験というものも多く、シミュレーションを行うことで疑似的な体験となっていた。また、＜緊急場面には色々ある＞という意見のように多様な症例に当た

れるメリットが伺えた。

【冷静な対応】では、また、＜自信がない＞＜不安がある＞＜冷静でいられるか不安がある＞などのコードから、対応への不安と共に、＜落ち着いて対応＞、＜心構えができた＞など心構えにつながっていた。

【日常的な経験】では、＜普段からやっている＞＜過去に同じような場面があった＞という意見の一方、＜場面がかけ離れている＞と感じたものもいた。

【急変対応スキルが向上】【他職種への伝達】については、学習で深まった項目としては、『手順や役割の理解』については＜緊急時の役割分担ができた＞＜優先順序を考え行動できるようになった＞といった内容や、『観察力の向上』では、＜観察のポイント・アドバイスを学んだ＞＜利用者の変化に気付くようになった＞など注目すべき内容の理解や、『報告の技法の向上』『他職種連携や指示能力』では、＜細かく報告するようになった＞＜看護師への連絡が出来るようになった＞といった相手を意識しての観察や伝達技術を学んだと感じていた。

【介護現場での活用】として受講生個人のみならず現場への影響についても意見がみられた。『有意義な現場での活用』では、＜大切なことが理解できた＞＜大変意味のあるトレーニング＞と満足した意見があげられた。また『後輩への伝授と指導』について、＜新人職員への指導、職員への指示等が適切に行える＞＜部下への指示、コミュニケーション等指導していけるようになった＞自己のスキルだけでなく、職場や後輩への指導といった指導技術についても参考にしていた。そして今回のトレーニングから『自ら学習意欲の向上』や『自己学習』といった学習へのきっかけになった受講生もいた。

5. 考察

本研究では、トレーニング実施後の実臨床における受講生個人の急変対応スキルの変化（Learningレベル）と受講生個人の行動変容（behaviorレベル）について検証すると共に、受講生の職場全体の変化（resultレベル）を検証した。

今回の研修ニーズについてみてみると、トレーニング後の急変対応遭遇者が3人であったことや、トレーニング後の変化の自由記述分析の『急変対応の未経験』『トレーニングの経験』といったサブカテゴリーが抽出されたことから、個々の介護事業所の緊急時の場面の発生はあるが、経験的に個々を見るとへの遭遇経験が少ないことが明らかになった。

介護事業所の緊急時の場面の発生について、特に夜間が課題となる。全国的な調査の、消防の救急出動データでは、年々高齢者が増加しており、2017年の調査では、救急自動車により搬送された高齢者が337万1,161人（58.8%）となっており、高齢化の進展等により高齢者の占める割合が年々

高まる傾向にある⁵⁾。介護保険事業所の急変の特徴として、「転倒」や「転落」は夜間に多く発生し、「心停止・心不全」は夜間早朝に多く発生している⁶⁾。

さらに横浜市の2014年1年間の1施設あたりの搬送要請数の調査では、日中(午前8時-午後6時)において1.72件、夜間早朝(午後6時-翌午前8時)において2.01件であった。夜間早朝の定員100人あたりの搬送要請数はグループホーム(7.67件)、特別養護老人ホーム(4.23件)、老人保健施設(2.89件)、ショートステイ(2.02件)の順となっている。救急要請の判断について同調査では、日中の入所系施設であれば「医師が判断に関わっている」施設において要請数が少なく、通所系施設または夜間早朝における入所系施設では「介護系職種のみで判断」をおこなっている施設において搬送要請数が多かった⁶⁾。

今回のように入所型施設や、宿泊サービスを提供する介護職員にとっては、特に夜間早朝の医療職不在や、人員が少ないときの急変時対応に遭遇する可能性が高いため、これらのトレーニング経験を積み、スキルを身につけることが求められる。

研修後、受講生個人の急変対応スキルの変化(Learningレベル)を見てみると、【知識と行動のギャップ】について「普段できない研修である」施設以外の対応策が学べた」といった声が多かった。

自由記述のカテゴリーとして【冷静な対応】【他職種への伝達】が抽出されたことは、介護保険事業所に医療職が常駐しない施設では特に、介護職員に緊急性の判断が求められるため必要なスキルであることがわかる。

つまり、急変対応時には医療職の判断を求めるために、介護職には適切な観察や報告が必要になること、さらに医療職が不在となる時間帯には、介護職だけの判断も多く求められているということである。しかしながら、その急変対応が必要な場面の発生頻度が少ないがゆえに、日常的な経験とならず、その都度の不安が大きく、だれしも落ち着いた行動がとれなくなる⁷⁾。これは今回の調査でも、研修後の緊急時に遭遇しなかった受講者が7割みられたことから伺えることである。そこで、今回シミュレーショントレーニングによる変化として、疑似的な体験をすることで、対応イメージが介護職員に生まれ、【冷静な対応】につながったと考える。

また本番により近い状況を作ることで、臨場感を体験し、失敗が許されるシミュレーショントレーニングは、経験の少なさを代償する機会になったといえる。Millerは、落ち着いた環境での学習で得られた知識中心の能力と実際の現場で行動できる能力にはギャップがあると指摘しており⁸⁾、実際の現場を再現したシミュレーショントレーニングは、この知識と行動のギャップを埋めるのに有効な方法である。個人のスキルの変化としては、『適切に同僚や看護師に報告できる』といったことから、異常の早期発見

や、観察、看護師への報告といった初期対応に欠かせないスキルが身につく自信につながっていた。

受講生個人の行動変容(behaviorレベル)についてみると、他職種や同僚に配慮や良好なコミュニケーション行動に変容がみられた。他職種への配慮は、自己の振り返りのコードにみられたように「逆(相手)の立場になって考えてみるとよい」<わかりやすく伝えることが重要>といったコードのように、他職種の目線を考慮する機会となり、配慮や相手を考えた報告といった行動変容につながった。特に介護保険事業所の看護師の緊急時の対応調査では、「意識レベルの判断」、「緊急性判断」、「指示を受けるためのアセスメント」について不安が高く、医師が常駐している病院との違いに戸惑い、急変対応への判断を自身に迫られることに大きな不安があるという報告がある⁹⁾。看護師の立場であると、医療職が少ない介護保険事業所において、必要な判断をするためには、状況の経時的な報告と、平常時からの変化に関する情報を介護職員から提供されることは、迅速な対応だけでなく、的確な判断の根拠となる。

受講生の職場全体の変化(resultレベル)についてみると、全体の約4割が何らかの変化を感じていた。研修方法を職場に持ち帰り各自の事業所研修に活用したりすることで、職場の変化も見られていた。また受講者が、後輩への指導、現場での指示、コミュニケーションなどの学習の実践につながっている。及川らは、人生経験や知識があり、その専門分化された知識をもつ「成人学習」の特徴について、「学習意欲はより具体的な目標や使命から駆り立てられている学習者中心型の学びであり、実際に起こった問題や課題からその解決策や理論を発見していく、という流れである帰納的学習に充実感を見出すことが多い」²⁾と述べている。固定化した思考や理解のパターンがあり、無意識のうちに行動を選択している受講者は、その行動をなぜしたのか、していなければいけないのはなぜか、という行動の裏に隠されている思考過程をデブリーフィングによって紐解き、行動を客観的に振り替えることを目指した。具体的は、<どうしたらよかったのか緊張し考え行動する>というように、自ら考える姿勢もうかがえ、実際にやってみて回答を求める研修形態ではなく、これらをきっかけとして自己学習や、自己の振り返りを行う能動的な学習へ変化したものもいた。

今後の課題として、トレーニングの事例に対して、<場面がかけ離れている>と感じたものもみられ、今回は、入所型サービスを利用している事業所や、在宅を対象とした小規模多機能施設など、事業所ごとの介護度の開きがあり対象利用者と合わないと感じた者もみられたと考える。このことから、今後の課題として、事業所種別に応じたより現実味のあるシナリオ提示を検討する必要がある。

さらに、職場での変化なしと答えたものも4割みられた。

この要因として、個人には何らかの変化がみられたが、受講生の研修機会が一度のみであるため、周囲へ影響を与えるまでの変化に及ばなかったと考える。さらに、受講後の急変対応時場面への遭遇機会が少なく、継続的な研修機会の提供を検討する必要がある。特に中山間地域における研修機会の少なさや、研修会場までの距離により研修受講も1日がかかりとなるケースが多く、近距離にある本学での研修の受講機会の提供の場として活用を促したい。

本研究では、高齢者介護保険事業所の介護職員を対象に独自に作成したシナリオを用いたシミュレーショントレーニング後、現場における受講生個人の急変対応スキルの変化と行動変容、及び職場への影響を検証すること目的に調査を行った。

シミュレーショントレーニングでは、実際の利用者を模して演習するために、受講者の失敗が許される倫理性と安全性が保障された研修である。頻度は少ないものの急変に遭遇することが日常的に想定される介護現場にとって、個人の急変対応スキルと、他職種との連携能力向上が望まれる現場に会っては、貴重な学びの手段である。今後も改良を重ねながらトレーニングの実施を続けていきたい。

施設の利用者急変時の医療と介護の連携課題－看護職員の人員配置基準から見た医療と介護の現状－新見公立大学紀要, 38, 33-38, 2017.

文献

- 1) 阿部幸恵：臨床実践力を育てる！看護のためのシミュレーション教育, 医学書院, 2013.
- 2) 志賀隆, 武田聡, 万代康弘, 池山貴也：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, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京, 2014.
- 3) 厚生労働省：介護保険事業状況報告(暫定)第5-1表 施設サービス受給者数,
<https://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyo/m20/2006.html> (2020.9.22アクセス)
- 4) 厚生労働省：介護保険利用者の状況,
https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/kaigo/service13/dl/kekka-gaiyou_05.pdf (2017.9.10アクセス)
- 5) 総務省：平成30年版 消防白書
- 6) 医療経済研究機構：介護関連施設における救急搬送要請に関する調査研究報告書, 2015.
<http://www.fasd.or.jp/tyousa/pdf/h26kaigo.pdf> (2020.9.22アクセス)
- 7) 三上ゆみ, 岡京子, 松本百合美, 大竹晴佳: 高齢者介護保険事業所で働く介護職員に求められる利用者急変時の対応トレーニングへの考察, 地域ケアリング, 19 (13), 86-91, 2017.
- 8) Miller GE. Miller GE: The assessment of clinical skills/competence/performance. Acad Med 1990; 65: 563-567.
- 9) 三上ゆみ, 岡京子, 松本百合美, 大竹晴佳: 介護老人保険