
研究報告

医療看護研究27 P.42-50 (2021)

ゴールベースシナリオ（GBS）理論を活用した「看護過程」の授業実践の効果

Effectiveness of Teaching the “Nursing Process” Based on the Goal-Based Scenario (GBS) Theory

寺岡 三左子¹⁾
TERAOKA Misako齋藤 雪絵¹⁾
SAITO Yukie川島 悠¹⁾
KAWASHIMA Yu

要旨

【目的】初学者に対するゴールベースシナリオ（GBS）理論を活用した「看護過程」の授業実践の効果を明らかにすることである。【方法】看護系大学生を対象とし、GBS理論の7つの構成要素に基づき3つの模擬事例を含めた授業を実践した。その効果について、批判的思考態度尺度、成人用メタ認知尺度の得点変化およびGBS理論の構成要素と両尺度間の多重比較を行った。【結果】科目開講前後では、批判的思考態度とメタ認知の得点に有意な変化は認めなかったが、多重比較では、GBS構成要素のうち、使命、カバーストーリー、役割、学習目標、シナリオ操作、情報源において、両下位尺度で有意差を認めた。【結論】看護師という役割を得て、さらに目標達成に向けてシミュレーションしながら変化する模擬事例患者の看護過程を展開する学習プロセスは、能動的な学習としてメタ認知を刺激したことが示唆された。また、情報源としてのWeb教材の活用は、批判的思考態度の「探究心」を高めることが推察され、それは、自己の信念と矛盾する証拠を低く評価するという信念バイアスを回避し、看護過程のプロセスにおいて、適切な結論を導出するために重要な役割を果たす可能性があることが示唆された。

キーワード：ゴールベースシナリオ理論、教授方略、看護過程、批判的思考態度、メタ認知

Key words : goal-based scenario theory, teaching strategies, nursing process, critical thinking disposition, metacognition

I. はじめに

看護実践においては、科学的かつ論理的な思考力を基盤とした問題解決能力が求められる。看護における問題解決能力とは、対象者の全体像をとらえ、客観的・主観的データを適切にアセスメントし、看護問題を解決するために立案した具体策を実施・評価する能力を指す。こうした一連の思考プロセスを獲得するための最初の学習では、看護理論の活用や看護問題を解決するための方法論である

看護過程に関する基本的知識・技術を学ぶ。しかし、看護過程の学習には幅広い専門的知識の活用と論理的思考が必要であり、看護学生のような初学者にとっては学習上の困難が大きいとされている（村上ら，2018；山下ら，2018）。これまで筆者らは、看護過程の学習について高い学習効果をねらい、インストラクショナルデザインに基づいた授業を設計して工夫を重ねてきた。インストラクショナルデザインとは、教育活動の効果・効率・魅力を高めるための手法を集大成したモデルや研究分野、またはそれらを応用して学習支援環境を実現するプロセスである（鈴木，2005）。

1) 順天堂大学医療看護学部

Juntendo University Faculty of Health Care and Nursing
(Oct. 30, 2020 原稿受付) (Jan. 20, 2021 原稿受領)

看護基礎教育における看護過程の学習は、模擬事例を用いて学習する方法が広く行われている。一般的に事例演習では、紙面上に示す患者データを用いて学習を進めていく。看護過程の展開においては、まず患者の全体像をとらえることが重要であるが、紙面上のデータベースに示す限られたデータでは、リアリティのある人間としての患者像を学生がイメージすることは難しく、患者への関心を引き起こすことは難しい。臨地実習を経験していない学生にとっては尚更である。筆者らは、紙面上のデータに加え、患者や療養環境を再現した動画を作成して授業で視聴したり、授業外でも繰り返し学習できるようにeラーニングコンテンツとして学生にWeb上で公開したりした。こうしたeラーニングコンテンツは、入院患者がどのような療養生活をおくっているか、疾患にともなう症状とはどのようなものかなど、患者像をイメージしやすいという点で効果を期待できる。しかし、病状の変化にともなう心理的变化や、人生経験を積み重ねてきた一人の人間として患者をイメージすることは難しく、学生の患者への関心を膨らませるのは容易ではなかった。

こうした経緯から、人物のライフヒストリーと心理的变化を表現したデジタルストーリー（動画教材）を作成して繰り返し視聴できるようにし、少人数グループによるワークショップを複数回実施した（村中, 2016）。ワークショップの成果は、大学が導入している学習管理システム（Learning Management System、以下、LMS）を通して共有できるようにした。LMSは、eラーニングや出欠・成績管理機能等を備えるシステムであるが、看護過程の学習においては、学生・教員同士がディスカッション可能なフォーラム機能を重点的に使うことで患者理解の深まりを期待した。

これらの試みの結果、学習への動機づけ、学習に対する満足度や自信は高まったが、学習をコントロールする力については課題が残った（寺岡ら, 2017）。そこで、これまでの授業の工夫に加え、ゴールベースシナリオ理論（以下、GBS理論）を活用した授業を実践し、その評価を行うことで課題解決を試みる。GBS理論は、行動によって学ぶシナリオ型教材を設計するためのインストラクショナルデザインの1つであり、事例を用いた問題解決型の学習方法である（Schank et al., 1994）。事例学習方法の1つにケーススタディがあるが、それは過去の事実についての情報収集や分析の学習には有効であっても、問題解決能力の向上

までには至らないとされることから、GBS理論に基づいた学習が有効であると考えた（根本ら, 2005）。学習者は問題解決の過程で学習リソースを活用して情報収集を行い、それらを問題解決に応用する（根本ら, 2010）。現実的な臨床場面事例の中で知識を習得・活用し、目標達成に向けて問題を解決していくため、主体的かつ継続的な学習が期待できる。GBS理論の活用は、医療従事者を対象とした研修の教材開発や情報活用能力育成教育などの分野において、スキルの習得等の成果を上げている（杉浦ら, 2013；朴ら, 2010）。受動的な学習ではなく「看護の当事者として考える」能動的な学習機会の確保によって、知識に加え、それらを事例に適用する知的技能の習得が期待できることから、GBS理論を活用した授業実践についてその効果を明らかにすることは、看護実践の基盤となる看護過程の効果的な教授方略の基礎資料になり得ると考える。

Ⅱ. 目的

GBS理論を活用した看護過程の授業実践の効果を明らかにする。

Ⅲ. 方法

1. 授業設計

授業にはGBS理論の構成要素である①使命②カバーストーリー③役割④学習目標⑤シナリオ操作⑥フィードバック⑦情報源を盛り込んだ。GBS理論を用いて授業設計するためには、これら7つの構成要素が必要であるが、設計順序に制限はない（根本ら, 2005）。

GBS理論の構成要素のうち、3つの模擬事例において学習者が達成しようとする目標を①使命とし、②カバーストーリーとして各模擬事例のシナリオを作成し、患者設定を行った。学習者の③役割は、模擬事例患者を担当する看護師として看護計画を立案することであり、その過程で習得する知識や論理的思考・問題解決思考を④学習目標とした。⑤シナリオ操作として、難易度の異なる複数の模擬事例を繰り返し学習し、学習後は、解説講義や知識確認のためのeラーニングを⑥フィードバックとして設定した。これらの学習のために活用する教材は⑦情報源として準備した。GBS理論を活用した授業設計の概要を表1に示す。尚、本研究における授業がGBS理論に基づいた設計になっているかは、根本ら（2005）が開発したGBS理論の適応度チェックリストにて確認した。

表1 GBS理論の構成要素と授業概要

シナリオ文脈	①使命 *学習者が達成しようとする目標	模擬事例1, 2：最も優先度の高い問題について看護計画を立案する 模擬事例3：最も優先度の高い問題について個別的な看護計画を立案する
	②カバーストーリー *使命を現実的な課題として位置づけるために用意するシナリオ	模擬事例1：上腕骨折の患者 模擬事例2：脳梗塞の患者 模擬事例3：排尿障害の患者
	③役割 *カバーストーリーの中で演じる人	模擬事例患者を担当する看護師
④学習目標 *学習者が獲得するスキル	事例を通して病態生理や社会資源等、関連知識を習得し、限られた人的・物的資源の中で個別的な看護計画を立案することを学ぶ。（習得スキルを明示した自己点検表を活用） <ul style="list-style-type: none"> • 関連知識の習得 • 論理的思考・問題解決思考の習得 • 所定の記述法に準じた看護過程の記述 • 複数の学習資源の活用 	
⑤シナリオ操作 *学習者が使命を達成するためのすべての作業（練習の機会を十分与えるポイント）	<ul style="list-style-type: none"> • 難易度の異なる複数の模擬事例患者で繰り返し看護過程の展開を行う • 模擬患者の状況の変化に対応して学習する 	
シナリオ構成	⑥フィードバック *適切なコンテンツの中で適切なタイミングで実施	<ul style="list-style-type: none"> • e-ラーニングによる知識確認クイズ（自己採点可能・解説付き）を行う • 個人ワーク後、教員による解説講義を受ける • ワークショップで教員の助言を受ける • LMS（学習管理システム）によるQ&A個別サポートを活用する
	⑦情報源 *学習者が使命を達成するために必要とする情報 *簡単にいつでもアクセスできるようにする	<ul style="list-style-type: none"> • テキスト、授業資料 • 紙媒体の模擬事例データベース、模擬カルテ • 動画教材（LMSにeラーニングコンテンツとしてアップ） • ワークショップのグループメンバー、教員

2. 調査方法

1) 対象者

看護過程の科目を履修し、研究協力の同意が得られた看護系大学1年生199名を対象とした。

2) 調査内容

看護過程を展開する能力には、批判的思考を支える批判的思考‘態度’（楠見，2015）と、批判的思考のプロセスを支えるメタ認知（田中ら，2007）が関わっているとされることから、GBS理論の各構成要素と批判的思考態度、メタ認知について、無記名自記式質問紙調査を行った。

(1) GBS理論の構成要素

GBS理論は、各構成要素から1～3項目の質問を設定し、自作質問紙として作成した。これらの質問項目について「これまでの看護過程の授業について、あなたの学習や授業内容の理解にどのくらい役立ちましたか」と尋ね、「とても役立った」を5として、「4. やや役立った」「3. どちらでもない」「2. あまり役に立たなかった」「1. まったく役に立たなかった」の5つの回答選択肢を設定した。項目は、「この授業が問題解決のための授業であったこと」「事例患者の問題を

見つけて看護計画を立案するという内容設定」「複数の事例を段階的に学習できたこと」「看護師として考えるという事例での役割設定」「学習目標や到達目標が明確に提示されたこと」「授業で何を学ぶのかを毎回明確に提示されたこと」「事例患者の状況の変化に対応して学習できたこと」「自分の立案した看護計画が事例患者にとってどうなのかが示されたこと」「各事例の解説講義」「グループメンバーからの助言」「テキストや授業資料など、自分で管理している学習資料（ポートフォリオ）」「動画やeラーニング等のWeb教材」の13項目とした（表2）。

(2) 批判的思考態度

批判的思考態度尺度は、平山ら（2004）の尺度を用いた。批判的思考態度尺度は、論理的思考への自覚（13項目）、探究心（10項目）、客観性（7項目）、証拠の重視（3項目）、の4つの下位尺度で構成される。「論理的思考への自覚」は、複雑な問題を順序立てて考えることの自覚であり、「探究心」は、学びへの興味や意欲を意味する。「客観性」は、偏りのない判断や複数の立場から考えることであり、「証拠の重視」は、結論には証拠の有無を重視することである。これら

表2 GBS理論の構成要素と質問項目(授業の理解や学習にどの程度役立ったか)

構成要素	質問項目
①使命	<ul style="list-style-type: none"> この授業が問題解決型の授業であったこと 事例患者の問題を見つけて看護計画を立案するという内容設定
②カバーストーリー	<ul style="list-style-type: none"> 現実でありそうな事例の設定内容 複数の事例を段階的に学習できたこと
③役割	<ul style="list-style-type: none"> 看護師として考えるという事例での役割設定
④学習目標	<ul style="list-style-type: none"> 学習目標や到達目標が明確に提示されたこと 授業で何を学ぶのかを毎回明確に提示されたこと
⑤シナリオ操作	<ul style="list-style-type: none"> 事例患者の状況の変化に対応して学習できたこと
⑥フィードバック	<ul style="list-style-type: none"> 自分の立案した看護計画が事例患者にとってどうなのかが示されたこと 各事例の解説講義
⑦情報源	<ul style="list-style-type: none"> グループメンバーからの助言 テキストや授業資料など、自分で管理している学習資料(ポートフォリオ) 動画やeラーニング等のWeb教材

33項目について「5. あてはまる」「4. ややあてはまる」「3. どちらでもない」「2. あまりあてはまらない」「1. あてはまらない」で設定された回答選択肢を用いた。

(3) メタ認知

メタ認知は、阿部ら(2010)の成人用メタ認知尺度(以下、メタ認知尺度)を用いた。メタ認知は、人が何かを学ぶ場面での省察、理解、そしてコントロールする能力であるとされ、モニタリング(11項目)、コントロール(9項目)、メタ認知的知識(8項目)の3つの下位尺度で構成される。「モニタリング」は、自己を客観的に振り返りモニターすることであり、「コントロール」は課題達成のために目標設定をして方略を立て、それらを修正することである。「メタ認知的知識」は、自己の認知作用の状態を判断するための方略や課題についての知識を意味する。これら28項目について「6. とてもよくあてはまる」「5. だいたいあてはまる」「4. ややあてはまる」「3. ややあてはまらない」「2. あまりあてはまらない」「1. 全くあてはまらない」で設定された回答選択肢を用いた。

3) 調査方法

調査は、科目開講時(T1)と科目終了時(T3)に実施した。批判的思考態度およびメタ認知についてはT1に実施し、T3にはこれらの尺度とGBS理論の構成要素について調査した。研究対象者全員に調査の趣旨と研究協力について文書および口頭にて説明後、教室付近に質問紙を置き、協力の意思がある対象者が自由に質問紙に回答できるようにした。記載後の質問紙は一定期間設置した回収ボックスに投函してもらった。

4) 分析方法

記述統計により批判的思考態度尺度およびメタ認知尺度について、各変数の度数・中央値・四分位偏差を算出し、データの概要を確認した。T1からT3における下位尺度の変化を検討するために、Shapiro-Wilk検定を行い、正規分布しないことを確認後、T1からT3における中央値を比較するためWilcoxonの符号付き順位検定を行った。

次に、GBS理論の各構成要素に設定した質問項目を独立変数、批判的思考態度尺度およびメタ認知尺度の下位尺度を従属変数とし、中央値の差について、Kruskal-Wallisの検定にて群全体で差の比較を行い、有意差を認めた場合にDunn-Bonferroniの方法で2群間の検定を行った。統計処理には統計解析ソフトSPSS Ver.24, IBMを用いた。有意水準は両側検定で5%未満とした。

3. 倫理的配慮

順天堂大学医療看護学部研究等倫理審査委員会の承認を得た(順看倫第2019-58号)。本研究は、科目履修者を対象としていることから、対象者に強制力が働かないように、自由意思に基づく研究への参加と撤回、データ管理、成果の公表について、該当科目の授業に関与していない教員が文書および口頭で説明を行い、質問紙を一斉配布しない等の倫理的配慮に努めた。また、研究参加の有無は成績には一切影響しないことについても文書および口頭で説明した。

IV. 結果

研究対象者199名のうち、科目開講時(T1)に48件、

表3 科目開講時（T1）および科目終了時（T3）における批判的思考態度およびメタ認知の中央値の比較

尺 度	下位尺度	T1 N=45		T3 N=22		z 値	p 値
		中央値	四分位偏差	中央値	四分位偏差		
批判的思考態度尺度	論理的思考への自覚	3.15	0.33	3.19	0.24	- .122	.903
	探究心	3.70	0.58	3.95	0.48	-1.300	.193
	客観性	3.57	0.29	3.57	0.16	- .151	.880
	証拠の重視	3.67	0.50	3.67	0.50	- .020	.984
成人用メタ認知尺度	モニタリング	3.82	0.59	3.91	0.47	- .634	.526
	コントロール	4.11	0.67	4.78	0.39	-1.545	.122
	メタ認知的知識	4.50	0.50	4.88	0.31	-1.704	.088

注：Wilcoxon の符号付き順位検定を実施

批判的思考態度の下位尺度のとりうる値の範囲は1～5、成人用メタ認知の下位尺度のとりうる値は1～6である

科目終了時（T3）に26件の質問紙を回収した。これらのうち、欠損値を除外したT1 45件、T3 22件を分析対象とした。

1) 科目開講前後における批判的思考態度およびメタ認知の下位尺度の変化

批判的思考態度の下位尺度のうち、「論理的思考への自覚」の中央値は、T1：3.15、T3：3.19 ($z = -.122, p = .903$)、「探究心」では、T1：3.70、T3：3.95 ($z = -1.300, p = .193$)、「客観性」では、T1：3.57、T3：3.57 ($z = -.151, p = .880$)、「証拠の重視」では、T1：3.67、T3：3.67 ($z = -.020, p = .984$)であった。メタ認知の下位尺度のうち、「モニタリング」の中央値は、T1：3.82、T3：3.91 ($z = -.634, p = .526$)、「コントロール」では、T1：4.11、T3：4.78 ($z = -1.545, p = .122$)、「メタ認知的知識」では、T1：4.50、T3：4.88 ($z = -1.704, p = .088$)であった。T1からT3において各下位尺度に有意な変化は認められなかった（表3）。

2) GBS理論の各質問項目における批判的思考態度およびメタ認知下位尺度の多重比較

GBS理論の各質問項目とT3における批判的思考態度およびメタ認知下位尺度について中央値の差の検定を行った結果、「①使命—この授業が問題解決型の授業であったこと」では、メタ認知下位尺度「コントロール」($H=8.650, p = .013$)と「メタ認知的知識」($H=9.185, p = .010$)において差を認めた。「②カバーストーリー—複数の事例を段階的に学習できたこと」では、メタ認知下位尺度「メタ認知的知識」($H=9.871, p = .020$)において差を認めた。「③役割—看護師として考えるという事例での役割設定」については、メタ認知下位尺度「コントロール」($H=5.876, p = .016$)と「メタ認知的知識」($H=7.361, p = .007$)

において差を認めた。また、「④学習目標—学習目標や到達目標が明確に提示されたこと」では、批判的思考態度の下位尺度「論理的思考への自覚」($H=8.711, p = .033$)、メタ認知下位尺度「モニタリング」($H=8.374, p = .039$)において差を認めた。「⑤シナリオ操作—事例患者の状況の変化に対応して学習できたこと」については、メタ認知すべての下位尺度「モニタリング」($H=7.257, p = .027$)、「コントロール」($H=6.961, p = .031$)、「メタ認知的知識」($H=8.466, p = .015$)において差を認めた。さらに、「⑦情報源—動画やeラーニング等のWeb教材」については、批判的思考態度の下位尺度「探究心」($H=8.553, p = .036$)において差を認めた。これらの結果を表4に示す。

V. 考察

1. 科目開講前後における批判的思考態度およびメタ認知の変化

本研究の結果では、批判的思考態度およびメタ認知について、科目開講時と科目終了時において有意な変化を認めなかった。批判的思考態度とは、対象を理解して問題に気づき、情報を多面的に探求して問題に対応する思考態度である（平山ら，2004）。批判的思考態度の下位尺度をみると、有意差は認められなかったものの「論理的思考への自覚」「探究心」はT3時に微増傾向にある。しかし、「客観性」「証拠の重視」は変化がみられていない。「客観性」については、領域別臨地実習前後の批判的思考態度を測定した李ら（2016）の研究において、実習前後で変化しないことが報告されており、統合学習である臨地実習においても「客観性」の育成が困難であることが示唆されている。本研究の対象である初学者の模擬事例学習では、限られたデータの中で看護過程の展開における各

表4 T3におけるGBS理論の構成要素別質問項目と批判的思考態度およびメタ認知の下位尺度における中央値の差の比較 (Kruskal-WallisのHおよびp値)

構成要素	質問項目	批判的思考態度 N=22				メタ認知 N=22		
		論理的思考への自覚 (Me = 3.19)	探究心 (Me = 3.95)	客観性 (Me = 3.57)	証拠の重視 (Me = 3.67)	モニタリング (Me = 3.91)	コントロール (Me = 4.78)	メタ認知的知識 (Me = 4.88)
①使命	• この授業が問題解決型の授業であったこと	5.439	2.626	3.473	3.165	4.752	8.650	9.185
		.066	.269	.176	.205	.093	.013*	.010*
②カバー ストーリー	• 事例患者の問題を見つけて看護計画を立案するという内容設定	2.286	2.060	3.552	2.828	1.628	4.024	5.437
		.319	.357	.169	.243	.443	.134	.066
③役割	• 現実でありそうな事例の設定内容	2.864	1.983	1.461	2.615	2.169	2.770	4.136
		.239	.371	.482	.27	.338	.250	.126
④学習目標	• 複数の事例を段階的に学習できたこと	1.357	4.499	0.849	5.532	6.883	2.234	9.871
		.716	.212	.838	.137	.076	.525	.020*
⑤シナリオ 操作	• 看護師として考えるという事例での役割設定	0.732	0.724	1.171	0.618	1.87	5.786	7.361
		.392	.395	.279	.432	.172	.016*	.007**
⑥フィード バック	• 学習目標や到達目標が明確に提示されたこと	8.711	3.215	7.654	4.315	8.374	7.225	7.498
		.033*	.36	.054	.229	.039*	.065	.058
⑦情報源	• 授業で何を学ぶのかを毎回明確に提示されたこと	5.535	3.828	4.546	3.671	6.626	5.348	6.235
		.137	.281	.208	.299	.085	.148	.101
⑧シナリオ 操作	• 事例患者の状況の変化に対応して学習できたこと	5.382	5.427	4.000	3.395	7.257	6.961	8.466
		.068	.066	.135	.183	.027*	.031*	.015*
⑨フィード バック	• 自分の立案した看護計画が事例患者にとってどうなのかが示されたこと	3.489	3.866	5.168	5.236	3.847	2.496	2.325
		.480	.424	.271	.264	.427	.645	.676
⑩各事例の 解説講義	• 各事例の解説講義	2.241	1.430	0.786	0.714	0.258	0.350	1.950
		.326	.489	.675	.700	.879	.839	.377
⑪情報源	• グループメンバーからの助言	0.405	0.583	3.116	1.003	2.899	1.452	3.621
		.817	.747	.211	.606	.235	.484	.164
⑫テキストや 授業資料など、 自分で管理 している学習 資料 (ポータル フォルダ)	• テキストや授業資料など、自分で管理している学習資料 (ポータルフォルダ)	3.883	0.446	3.380	3.514	3.595	3312	4.557
		.274	.931	.337	.319	.309	.346	.207
⑬動画やe ラーニング等 のWeb教材	• 動画やeラーニング等のWeb教材	1.812	8.553	0.552	0.249	0.847	2.563	2.202
		.612	.036*	.907	.969	.838	.464	.532

注：上段 統計量H, 下段 p 値 *p < .05, **p < .01.

プロセスを経験するだけで精一杯であったことが考えられ、データを吟味し、偏りのない判断や複数の立場から考えることは困難であったことが推察される。本研究の授業設計では、模擬事例を設定する際に、初学者に理解しやすいように看護過程の展開に必要なデータを中心に提示したが、データの吟味や判断といったプロセスを意図的に含めるためには、データを取捨選択できるように、患者像や療養場面をイメージできる現実的且つ豊富なデータを提示することが必要と考える。しかし、データの取捨選択が可能になるためには、看護過程に関連する基本的知識がある程度備わっている必要があるため、初学者においては2事例目、3事例目にこうした学習を設定することが効果的であると考える。

2. GBS理論の各構成要素における授業設計の効果

GBS理論の構成要素のうち①使命-この授業が問題解決型の授業であったこと、②カバーストーリー-

複数の事例で段階的に学習できたこと、③役割-看護師として考えるという事例での役割設定、④学習目標-学習目標や到達目標が明確に提示されたこと、⑤シナリオ操作-事例患者の状況の変化に対応して学習できたこと、⑦情報源-動画やeラーニング等のWeb教材、において有意に高い差を認めたことから、これらが看護過程の学習や授業理解に役立ったことが推察された。看護師として考えるという役割設定の中で、複数の模擬事例患者の状況の変化に対応して学習したことは、これまでの看護過程の授業設計における課題であった学習をコントロールする力において有効であったと考える。とくに⑤シナリオ操作については、メタ認知すべての下位尺度において有意差を認めた。与えられたシナリオで役割を得てシミュレーションしながら患者の状況に応じて意思決定し、問題解決するプロセスは、能動的な学習としてメタ認知を刺激したと考える。批判的思考のプロセスを支えるのはメタ認知であるとされていることから (田中ら, 2007)、GBS

理論の⑤シナリオ操作はメタ認知を刺激し、看護過程を展開する上で必要な批判的思考を支えることにつながることを示唆された。

⑦情報源－動画やeラーニング等のWeb教材では、批判的思考態度の「探究心」において有意差を認めた。松崎（2004）は、看護学生の情報活用能力（パソコン、インターネットを介しての情報活動）とクリティカルシンキング志向性との間に相関があることを報告している。看護学生において情報活用能力を高めることがクリティカルシンキングに対する志向性を高めるとされていることから、模擬事例すべての学習プロセスにおけるWeb教材（⑦情報源）の活用が、批判的思考態度の「探究心」を高めることにつながったと推察される。また、平山ら（2004）は、大学生を対象とした研究の中で、批判的思考における結論を導出するまでのプロセスにおいて、自己の信念と矛盾する証拠を低くする評価するという信念バイアスの存在を指摘している。そしてそれは「探究心」という態度によって回避可能であると述べている。つまり、批判的思考と類似したプロセスを辿る看護過程の展開においても、データを正当に吟味し、適切な結論を導出するためには「探究心」が重要な役割を果たす可能性があることを意味する。本研究では、Web教材として模擬患者の療養生活をイメージできるような動画教材や患者の語りを収録した音声動画等を活用した。これらを活用した看護過程の学習が対象者の「探究心」を刺激し、先に述べた信念バイアスの回避を助ける可能性があることが示唆された。

3. 本研究の限界と今後の課題

本研究は対象者数が少ないため、一般化して結果を述べるには限界がある。今後は対象者の倫理的配慮をしつつ、調査協力依頼および回収方法の工夫が必要である。また、本研究における授業実践は今後も継続予定であり、授業実践の評価を他の観点から分析し、学習効果を高める授業実践について検討を重ねることで総合的な評価が可能であると考えられる。

VI. 結論

初学者を対象としたGBS理論を活用した「看護過程」における授業実践の効果について、批判的思考態度とメタ認知の観点から次のことが明らかとなった。

1. 科目開講前後の比較では、批判的思考態度とメタ認知の得点に有意な変化は認めなかったが、GBS

構成要素のうち①使命－この授業が問題解決型の授業であったこと、②カバーストーリー－複数の事例で段階的に学習できたこと、③役割－看護師として考えるという事例での役割設定、④学習目標－学習目標や到達目標が明確に提示されたこと、⑤シナリオ操作－事例患者の状況の変化に対応して学習できたこと、⑦情報源－動画やeラーニング等のWeb教材、について、学習や授業を理解する上で効果的であったことが推察された。

2. GBS理論を活用した授業設計として、シナリオで役割を得てシミュレーションしながら模擬事例患者の看護過程を展開するプロセスは、能動的な学習としてメタ認知を刺激したことが示唆された。
3. 情報源として提示したWeb教材は、看護過程の展開において批判的思考態度の「探究心」を高め、それは自己の信念と矛盾する証拠を低く評価するという信念バイアスを回避し、適切な結論を導き出すために重要な役割を果たす可能性があることが推察された。

謝辞

調査にご協力いただきました研究対象者の皆様に深く感謝申し上げます。また、本研究で活用した動画教材の作成にご尽力いただきました防衛医科大学校医学教育部看護学科の海津真里子講師、星野清香助教、光橋さおり助教、順天堂大学大学院医療看護学研究科博士後期課程の佐藤昭太氏に心より感謝申し上げます。

本研究は順天堂大学医療看護学部共同研究費の助成を受けて実施した。本研究における利益相反は存在しない。

引用文献

- 阿部真美子, 井田政則(2010). 成人用メタ認知尺度の作成の試み－Metacognitive Awareness Inventoryを用いて－. 立正大学心理学研究年報, 1, 23-34.
- 平山るみ, 楠見孝(2004). 批判的思考態度が結論導出プロセスに及ぼす影響－証拠評価と結論生成課題を用いての検討－. 教育心理学研究, 52, 186-198.
- 楠見孝(2015). 教育におけるクリティカルシンキング－看護過程に基づく検討. 日本看護診断学会誌, 20(1), 33-38.
- 松崎英士(2004). 看護学生の情報活用能力がクリティ

- カル・シンキングに対する志向性と学習におけるメタ認知に及ぼす効果. 日本看護研究学会雑誌, 27(5), 73-81.
- 村上大介, 木村涼子, 桑名行雄(2018). 看護過程におけるアセスメントの困難さに対する教育方法. 東北文化学園大学看護学科紀要, 7(1), 39-47.
- 村中陽子(2016). 基礎看護学で教授したい「看護過程」とその工夫 デジタルストーリーとワークショップ. 看護教育, 57(6), 436-442.
- 根本淳子, 朴恵一, 北村隆治他(2010). 問題解決型学習デザインの研究動向 - GBSとSCCを中心に -, 日本教育工学会研究報告集, 5, 151-158.
- 根本淳子, 鈴木克明(2005). ゴールベースシナリオ (GBS)理論の適応度チェックリストの開発. 日本教育工学会論文誌, 29(3), 309-318.
- 朴恵一, 喜多敏博, 根本淳子他(2010). ゴールベースシナリオ (GBS)理論に基づく情報活用能力育成教育の実践. 日本教育工学会論文誌, 34, 165-168.
- 李慧瑛, 西本大策, 緒方重光他(2016). クリティカルシンキング力の変化: 領域別学習の前後における比較. 鹿児島大学医学部保健学科紀要, 26(1), 21-33.
- Schank, Roger C. (1996). Goal-Based Scenarios: Case-Based Reasoning Meets Learning by Doing. In: David Leake (ed) Case-Based Reasoning: Experiences, Lessons & Future Directions. AAAI Press/The MIT Press, 295-347.
- 杉浦真由美, 向後千春(2013). シナリオ型ビデオ教材と実習を組み合わせた造影剤副作用発現時の対応に関する研修の効果. 日本教育工学会論文誌, 36(4), 429-438.
- 鈴木克明(2005). e-Learning 実践のためのインストラクショナル・デザイン. 日本教育工学会論文誌特集号 実践段階の e-Learning, 1-10.
- 田中優子, 楠見孝(2007). 批判的思考の使用判断に及ぼす目標と文脈の効果. 教育心理学研究, 55, 514-525.
- 寺岡三左子, 村中陽子, 齋藤雪絵他(2017). 主体的で深い学びを意図した「看護過程」の教授方略の工夫と学習効果. 第27回日本看護学教育学会学術集会講演集, 27, 206.
- 山下暢子, 舟島なをみ, 中山登志子(2018). 看護学実習中の学生が直面する問題～学生の能動的学修の支援に向けて～. 看護教育学研究, 27(1), 51-65.

Research Report

Abstract

Effectiveness of Teaching the “Nursing Process” Based on the Goal-Based Scenario (GBS) Theory

Objective : To clarify the effectiveness of teaching the “nursing process” to novice learners based on the goal-based scenario (GBS) theory from the perspectives of critical thinking disposition and metacognition.

Methods : Based on the 7 elements of the GBS theory, a course that included examination of 3 simulated cases was developed to teach nursing college students the nursing process. The effectiveness of this course was evaluated by examining changes in scores along a critical thinking disposition scale and a metacognition scale for adults and by analyzing multiple comparisons of the GBS elements with these scales.

Results : There were no marked changes in critical thinking disposition or metacognition scale scores after course completion. However, the following GBS elements were significantly different between the 2 scales: mission, cover story, role, learning goals, scenario operations, and digital resources.

Conclusion : To help students become nurses, the nursing process should involve active learning with simulated cases to stimulate metacognition. Furthermore, the use of Web teaching materials as a digital resource could promote an “inquiry mindset,” which is a critical thinking disposition subscale. The inquiry mindset could also play an important role in preventing belief biases or underestimating evidence against individual beliefs and drawing appropriate conclusions in the nursing process.

Key words : goal-based scenario theory, teaching strategies, nursing process, critical thinking disposition, metacognition

TERAOKA Misako, SAITO Yukie, KAWASHIMA Yu