

看護サービス学習への動機づけとしてのメタ思考力不足の気づき

The awareness of meta-thinking skill inadequacy as motivation for nursing service learning

田中 孝治*¹
Koji TANAKA

崔 亮*¹
Liang CUI

陳 巍*²
Wei CHEN

松田 憲幸*³
Noriyuki MATUSDA

池田 満*^{1,2}
Mitsuru IKEDA

*¹ 北陸先端科学技術大学院大学サービスサイエンス研究センター
Research Center for Service Science, Japan Advance Institute of Science and Technology

*² 北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科
School of Knowledge Science,
Japan Advance Institute of Science and Technology

*³ 和歌山大学システム工学部
Faculty of Systems Engineering, Wakayama University

This study aims to develop the education program that improves motivation for learning meta-thinking skill by awareness of its inadequacy. In this paper, we propose to define the four role concepts to relate the professional performances and thinking skills. We developed self-evaluation items to promote awareness of meta-thinking skill inadequacy and proposed a method that is about how to use the items. We report on the relationship between the improvement of motivation for learning meta-thinking skill and the awareness of its inadequacy from the data obtained by the method.

1. はじめに

サービスにおける価値共創には、いかに情報や知識から価値を共創するかが一つの重要なテーマである。価値共創のためには、社会・組織・個人が、多様な価値観を共有するためのサービス知識共創コミュニケーションスキルを備える必要がある。患者中心の看護サービスでは、医師が保有する医学知識(医学の価値観)と患者の価値観の相互作用によって、サービス価値が共創される。医学の価値観に比べ患者の価値観は、患者一人ひとりで異なるため、看護サービス価値共創は患者の価値観に依存するところが大きい。そのため、提供者である看護師が、患者の価値観を尊重した看護サービスを実現していくうえで、医学の価値観と患者の価値観を両立することが重要である。両立を可能にするためには、当事者一人ひとりに高次な認知スキルが必要であることから、筆者らは、医療サービス提供の観点から、サービス・イノベーションを支える人材育成のための教育プログラムを目指している。

たとえ新しい教育プログラムを行ったとしても、学習者は既存の研修などで、「既に知っている/できている」といった誤った思い込みを持っており動機づけが高まらないことが学習の主要な阻害要因の一つとなっている。学習者自身が学習プロセスに対する、メタ認知、動機づけ、行動において積極的に関与する学習 [Zimmerman 01] は、自己調整学習 (self-regulated learning) として知られて久しい。自己調整の下位過程には、自分の学習行動を観察する「自己観察」、現在の遂行と目標を比較する「自己判断」、学習者が遂行結果から導き出す動機づけ的反応である「自己反応」の三つの過程がある [Bandure 86]。この自己判断の過程では、現状と目標のギャップを判断することが含まれている。学習者の好奇心と保有する知識とのギャップが知覚されたときに学習の動機づけが高まる [Keller 08] ことから、学習者が誤った思い込みに気づき、学習への動機づけを高める方法が考えられる。

看護師育成の現場において、自己評価を単なる知識や技術

の習得状況を指導者が点検するための道具としてではなく、主体的学習を継続させ、教育プログラムの対象となるスキルの習得を支援するための学習支援ツールとして用いた訪問看護師育成プログラムが実施されている [吉本 13]。ここで用いられている自己評価項目は、新卒者が幅広く知識・技術・態度を系統的に考えることを助ける項目として設定されており、一定の効果が報告されている。

患者中心の看護サービスに貢献する本質的な思考力を対象とした自己評価項目・手法の開発はこれまでほとんどなかった。この理由の一つとして、これらの高次の思考スキルを看護師の専門職者行動と結び付けられていないことが大きい。学習プログラムの構成単位に相当したスキルは、学習内容を設計し、それを学習者と共有するうえでは、適切な粒度と抽象度である。しかし、評価項目に展開するうえでは、独立性に欠け、観察可能な具体的なパフォーマンスとして対応づけることが困難である。そこで本研究では、医療サービス・イノベーション人材育成を念頭においた教育プログラムにおいて動機づけを高める対象となる高次の思考スキルを看護思考力として捉え、思考スキルと専門職者行動を結び付けるための四つのロール概念 (詳細は第3章) を定義することで、学習者自らの学習効果分析に使用できる項目として体系化する。

本稿では、はじめに現在実施している教育プログラムの概要を紹介する。次に、不足している能力の自覚を促す自己評価項目と、その自己評価項目を使った自己評価手法を説明する。続いて、教育プログラム内で実施した自己評価手法で得られたデータについて紹介し、考察を加える。最後に、今後の課題について述べる。

2. 看護思考法研修

筆者らはこれまで、医療サービスを改善する知識創造の意欲に満ちた職場づくりのための看護思考力教育法を構成することを目指し、教育プログラム(看護思考法研修)を開発、実践している。看護思考法研修の大まかな流れは、①基礎講義、②ケースライティング(以下、適宜CW)、③CWの講評、④議論、⑤振り返り講義の五つのセッションが順に行われる。各セッションの

連絡先: 田中孝治, 北陸先端科学技術大学院大学サービスサイエンス研究センター, 石川県能美市旭台 1-1, kjtanaka@jaisi.ac.jp

学習目標の一部を以下に挙げる。括弧内は、そのセッションでの主な学習目標と関連するスキルである。

①基礎講義:基礎講義を受けることで、看護サービス場面における葛藤を超越するための思考力である看護思考力の基礎となる「信念対立の概念」「思考の整理法」を認識できるようになる。

②CW:筆者らが開発したCWを支援する学習環境『思知』での演習[崔, 14]を通して、自己の信念の根源となる指針を見出し、整理された思考を言語化できるようになる(ベースレベル思考とその表現, 思考のモニタリング)。

③CWの講評:インストラクタによるCWの講評を受けることで、思考過程の整理を通して思考のモニタリングを認識できるようになる(思考のモニタリング)。

④議論:講評されたケースを議題としたグループディスカッションを行うことで、議論を良い方向へ導く発言を通して思考のコントロールを認識できるようになる(思考のコントロール, 信念対立解明スキル)。

⑤振り返り講義:振り返り講義を受けることで、研修中に経験したCWに必要なスキルと議論に必要なスキルが共に同型性をもったメタ思考スキルであることを認識できるようになる。

この看護思考法研修の特徴の一つとして、本研修を複数回参加した学習者(本稿では、研修時の呼び名にならって、以下、リーダーと呼ぶ)が、異なる学習目標を持って初学習者と同じセッション内で学習するようにデザインしている。詳細は別稿[陳 14]に譲るとして、以下では、リーダーの特徴的学習活動場面である議論のセッションでの学習活動について概説する。

議論セッションにおいてリーダーは、議論のファシリテータとして、対立を避けず良い対立が生まれるように議論をコントロールする誘導的発言を適宜発する役割を担う。初学習者として主体的に議論に参加した経験と、リーダーとして議論に没入せず客観的に観察する経験から、メタ思考スキルを認識できるようになる。初学習者時には、自らが議論に主体的に参加する必要があるため、議論時のメタ思考を意識した経験が乏しい初学習者にとっては、議論のための思考と議論を俯瞰するメタ思考を同時に行うことは困難である。そのため、リーダー時には議論に主体的に参加せず議論を俯瞰するメタ思考に徹することで、議論のメタ思考の感覚を経験する仕組みとした。この仕組みについては、議論を経験し、振り返り講義を受けた後に、持ち帰りテキストという形でリーダーに示した。

3. 不足している能力の自覚を促す自己評価項目

筆者らは、教育プログラムで動機づけを高める対象となる学習内容(思考スキル)を、学習者自らの学習効果分析に使用できる項目(パフォーマンス)として体系化することを目指している。そのために、「学習目標スキル」「評価基準スキル」「専門職者パフォーマンス」「専門職者行動評価項目」の四つのロール概念を定義し、それらを段階的に関連付けていくことで、思考スキルとパフォーマンスの関連付けを可能にした。それぞれのロール概念の構成要素の詳細については、別稿[田中 14]に譲るとして、以下では、思考スキルとパフォーマンスの関連付けを可能にするために重要な役割を果たすロール概念の定義について説明する。

3.1 学習目標スキル

学習目標スキルは、学習プログラムの構成単位に対応する学習目標としてのスキルである。本研究では、学習プログラムの構成単位に相当したスキルとして、上述の「ベースレベル思考とその表現」「思考のモニタリング」「思考のコントロール」「信念対立スキル」の四つのスキルを学習目標スキルとした。

3.2 評価基準スキル

評価基準スキルは、評価項目との対応づけが可能な独立性のあるスキルである。評価基準スキルを、葛藤の超越力と批判的思考力から構成した。葛藤の超越力として、信念対立解明アプローチの3条件(信念の可謬性, 信念の成立候補の反故, 連携可能性の構築)[京極 11], 批判的思考力として、批判的思考態度の3因子(客観性, 探求心, 誠実さ)[青柳 10]とアーギュメント・スキルの3領域(アーギュメントの修辭的形式, アーギュメントを支える認知能力, アーギュメントの目的・価値)[富田 04]を設定した。

3.3 専門職者パフォーマンス

専門職者パフォーマンスは、評価基準スキルに対応する観察可能な専門職者行動である。専門職者パフォーマンスを、専門職者行動因子から構成した。専門職者行動因子として、専門職者行動尺度の3因子(自己の振り返り, 積極的提言, キャリアアップ)[澤田 09]と医療の質向上の4因子(変革促進・改善, ルール厳守, 看護計画, 情報交換)[山浦 08]を設定した。

3.4 専門職者行動評価項目

専門職者行動評価項目は、専門職者パフォーマンスに対応する評価項目である。これら評価項目は、専門職者行動[澤田 09]および医療の質向上[山浦 08]で用いられた項目を設定した。

3.5 自己評価項目の作成

自己評価項目の作成方法は以下の通りである。はじめに、評価基準スキルである葛藤を超越する力と批判的思考力の関連付ける。次に、その評価基準スキルと学習目標スキルを関連付ける。続いて、関連付けられた評価基準スキルを専門職者パフォーマンスに結びつける。最後に、結び付けられた専門職者パフォーマンスに対応する専門職者行動評価項目を自己評価項目と設定する。

たとえば、学習活動の議論に対応する学習目標スキルとして思考のコントロールに、評価基準スキルとして、アーギュメント・スキルである「状況に応じた表象操作能力(アーギュメントを支える認知能力)」と「信念の成立候補の反故(相対可能性)」が関連付けられる。この関連付けに結び付けられる専門職者パフォーマンスは、専門職者尺度の「積極的発言」であり、その専門職者行動評価項目は、「同僚や上司と、お互いに積極的に批判したり、批評しあうようにしている」が当てはまる。

この作成手順に沿って、四つの学習目標スキルごとに専門職者行動評価項目を三つの計12項目作成した。これらの項目を以下に記述する。なお、12項目中、専門職者パフォーマンス(専職P)と結び付けることができたものが6項目、評価基準スキルの項目(評基S)で対応したものが4項目、新たに作成したものが2項目(表記なし)であった。

[学習目標スキル:ベースレベル思考とその表現]

- 患者がいつでも効果的な治療を受けられるように、看護記録を行うこと(専職P:看護計画)
- 自分自身の仕事について、常に振り返ること(専職P:自己の振り返り)
- 問題と関係あることと無関係なことをきちんと区別すること(評基S:客観性)

[学習目標スキル:思考のモニタリング]

- 自分の考えとそれを支える理由や根拠の区別を明確にすること

- 判断を下す際は、義理人情よりも事実や証拠を重視すること(評基S:客観性)
- 仕事が安全に行われるような方法を変更するため、職場で議論すること(専職P:変革促進・改善)

[学習目標スキル:思考のコントロール]

- 自分の考えも一つの立場に過ぎないと認識すること(評基S:誠実さ)
- 同僚や上司と、お互いに積極的に批判したり、批評し合うこと(専職P:積極的発言)
- 一つの考えに固執せず、多様な考え方や見解をすること(専職P:自己の振り返り)

[学習目標スキル:信念対立解明スキル]

- 安全とコストが両立しないときでも最善の改善案の実現に努めること(専職P:変革促進・改善)
- 議論を振り返り、議論から考え方を学ぶこと
- 自分の立場に有利なものも不利なものも含めて、あらゆる根拠を求めること(評基S:客観性)

4. 自己評価手法

学習の不足に気付かせるための手法としては、研修開始時の「研修前の自分に対する評価」と研修途中および終了時の「研修前の自分に対する評価」を比較して、研修前の自分に対する評価がどう変わったかを確認する。たとえば、研修前に「自分の考えとそれを支える理由や根拠の区別を明確にすること」が上手にできていたという自己評価(誤った思い込みによる評価)を持っていたとすると、その保有する批判的思考力と看護思考法研修を通して学ぶ本質的な批判的思考力とのギャップを知覚することで、研修後の自己評価基準が厳しくなり、その結果、研修前と研修後でその専門職者行動評価項目についての評価を下方修正することが予想される。そして、学習者は、保有能力とのギャップを埋めようとするため、学習への動機づけが高まることが期待できる。

このとき、心理学研究手法の準実験デザイン[Shadish 02]を参考に、学習目標スキルとは別の専門職者行動評価項目(不等価従属変数)についても自己評価を行う。これは、研修が二回に分かれて実施されることから、一日目と二日目の間の約一か月間に自己評価基準を下方修正する別の要因が影響したかどうかを見定めるため、つまり、研修で学ぶ学習目標スキルに関する専門職者行動評価項目以外は、現状認識の自己評価の下方修正が行われないことを示すためである。不等価変数項目として、学習目標スキルと関連が弱い以下の項目を使用した。

[不等価従属変数項目]

- 仕事に関係のある学会や研究会には、積極的に参加すること(専職P:キャリアアップ)
- 安全に関するルールや規則を守って作業すること(専職P:ルール厳守)
- 必要物品や薬品を正確に、決められた通りの管理・保管をすること(専門職P:ルール厳守)

5. 看護思考法研修で得られたデータ

平成 25 年 6 月 23 日(一日目)と 7 月 21 日(二日目)に、県立医科大学附属病院の医療スタッフ(初学習者 7 名、リーダー 4 名)を対象に実施した看護思考法研修において、一日目の開始時、二日目の開始時、二日目の終了時に学習モニタリングのセッションとして自己評価を実施した。二日目の学習モニタリングにおいては、学習者は一日目開始時に自己評価を実施した

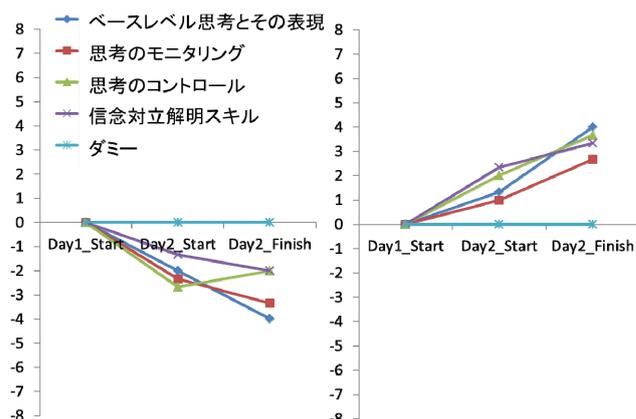


図 1 看護師 T (初学習者) の現状認識 (左) と学習意欲 (右) の変化データ

15 項目の専門職者行動評価項目に対する現状認識の変化を評価するシートと学習意欲の変化を自己評価するシートが配布され、それぞれの項目について、どの程度変化したかを 9 段階 (-4:とてもさがった・とても弱くなった～+4:とてもあがった・とても強くなった) で回答した。

学習者が自身の学習モニタリングに使用するために研修内で用いられた専門職者行動評価項目についての評価から、補助的ではあるにせよ学習者の学習状態を分析することが可能である。本研究では、四つの学習目標スキル各 3 項目に対する自己評価から得られた評定値を平均化し、学習目標スキルごとの自己評価平均値の推移を変化データとして扱う。これらの変化データは、データ数が少なく統計的分析に適さないことから、統計的分析を行わずグラフ化することと、得られたデータから考察を加える。以下、本章では、リーダーの自己認識の変化データおよび学習意欲の変化データについて考察を加える。なお、次章において、リーダーの変化データの特徴を捉え考察しやすくするために、初学習者の変化データ[田中 14]についても本章で取り上げ、考察を加える。

5.1 初学習者の変化データ

初学習者である看護師 T の変化データを図 1 に示す。研修が進むにつれて、学習目標スキルについての現状認識の自己評価が下方修正されていることがわかる。一方、研修で学ぶスキルとは直接的に関係のないダミー項目については現状認識の変化がないことがわかる。これらのことから、看護師 T は、研修に参加することで看護思考法についての学習が進み、自身の現状に対する評価が厳しくなった状態であることが伺える。研修前にある程度できていると思っていたことが、研修を受けて実はそれほどできていなかったことに気付いたことで、今後、これらの専門職者行動評価項目に関連する学習目標スキルに対して積極的に学習しようということが期待できる。実際に、学習意欲は、研修を通して高くなっており、今後、研修への積極的な参加が期待できる。今回の研修では、初学習者 7 名中 4 名に、程度の違いはあるにせよ学習不足を自覚し、学習意欲が向上するデータが見られた。

5.2 リーダーの変化データ

リーダーである看護師 U の変化データを図 2 に示す。研修が進むにつれて、学習目標スキルについての現状認識の自己評価が上方修正されていることがわかる。一方、研修で学ぶスキ

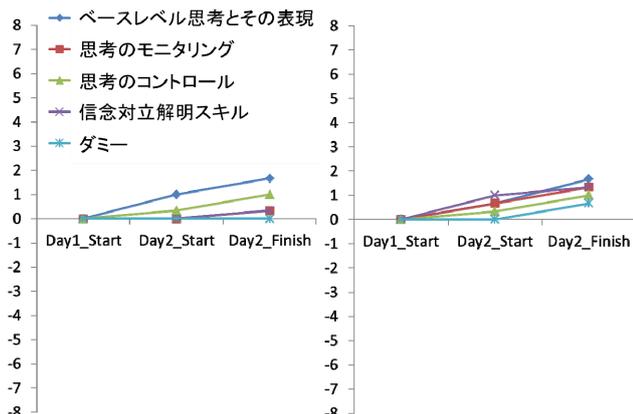


図 2 看護師U（リーダー）の現状認識（左）と学習意欲（右）の変化データ

ルとは直接的に関係のないダミー項目については現状認識の変化がないことがわかる。今回の研修では、リーダーについてもメタ思考力不足への気づきから自己認識を下方修正すると思われたが、リーダー4名中3名に、程度の違いはあるにせよ自己認識を上方修正し、学習意欲が向上するデータが見られた。これは、初学習者の学習活動を観察したことで、自己評価が初学習者との相対的な評価となってしまう、過去の自分が思ったよりできていたと評価した可能性が考えられる。

6. おわりに

現在の専門職者行動評価項目の12項目のうち、専門職者パフォーマンスと結び付けられたものは半数の6項目であった。残りの6項目中4項目を評価基準スキルの評価項目で代替した。評価基準スキルの評価項目は、観察可能な具体的なパフォーマンスで表現されておらず、研修内で使用する語彙と近い語彙で表現される。そのため、学習者が研修内容を実際の看護場面へ適用することを意識せずに回答してしまう可能性が考えられる。その場合、実際の看護場面に対する自己観察・反省的観察の機会、つまりは学習の機会を減らしてしまうことになる。そのため、すべての項目を専門職者パフォーマンスと結び付けることが必要である。このことから、更なる文献調査やインタビュー調査を実施し、専門職者行動評価項目を洗練することが今後の課題である。

また、自己評価手法によって得られた変化データから、初学習者7名中4名の専門職者評価項目に関する現状認識の自己評価が下方修正され、学習意欲が向上している状態が確認された。この結果は、メタ思考力不足の気づきが看護サービス学習の動機づけを高めることを示唆するものといえる。一方、リーダー4名中3名の専門職者評価項目に関する現状認識の自己評価が上方修正され、学習意欲が向上している状態が確認された。今回の研修においては、リーダーは初学習者の学習支援としてのリーダーの意義を認識できていたが、自分の学習としてのリーダーの意義を認識できていなかった可能性が考えられる。そのためメタ思考力不足の気づきよりも、初学習者との相対的な評価となってしまうのかもしれない。今後、議論を俯瞰するメタ思考に徹することの意義等を含めたリーダー自身の学習としての意義の認識を促し、二つの意義を認識したリーダーが、現状認識の自己評価をどう変えるのかについてさらに検討が必要である。

筆者らは、これらの変化データによって学習者の学習状態をすべて把握できるとは考えていない。変化データから読み取られる学習状態は、あくまで学習者の学習状態を確認する補助的な役割を果たすものであり、学習者にインタビューを行うなど、さらに詳細な学習状態分析が必要である。こうした学習状態分析を長期に渡って実施し、学習者にフィードバックすることで、学習者が自身の学習状態を把握することを支援し、メタ思考スキルについての自己調整学習を促進できると考えている。メタ思考スキル学習を熟達のための目標として共有していく職場になっていくことがサービス改善に繋がるという意識を、組織全体で持つようになることを教育プログラムを通して支援することが今後の展望である。

参考文献

- [青柳 10] 青柳西蔵, 石井裕剛, 下田宏, 伊丹悠人, 富江宏, 北川鉄也, 河原恵: 教育用ディベートシステムを導入した学習単元の提案と批判的思考態度醸成効果の評価, 日本教育工学会論文誌, vol.33, no.4, pp.411-422, 2010.
- [Bandure 86] Bandure, A.: Social foundations of thought and action: A social cognitive theory, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 2001.
- [陳 14] 陳巍, 田中孝治, 崔亮, 松田憲幸, 池田満: 学習者の役割転換による看護サービス思考スキルの教育モデル, 人工知能学会全国大会第28回大会発表論文集, 3D3-03, 2014.
- [崔 14] 崔亮, 田中孝治, 陳巍, 松田憲幸, 池田満: 医療サービス改善のための思考スキル育成プログラム, 電子情報通信学会技術研究報告. ET, 教育工学, vol.113, No.377, pp.55-60, 2014.
- [Keller 08] Keller, J. M.: First principles of motivation to learn and e3-learning, Distance Education, vol.29, no.2, pp.175-185, 2008.
- [京極 11] 京極真: 医療関係者のための信念対立解明アプローチ: コミュニケーションスキル入門, 誠信書房, 2011.
- [澤田 09] 澤田忠幸: 看護師の職業・組織コミットメントと専門職者行動: パーンアウトとの関連性, 心理学研究, vol.80, no.2, pp.131-137, 2009.
- [田中 14] 田中孝治, 崔亮, 陳巍, 松田憲幸, 池田満: 医療サービスを改善する看護思考力の自己評価項目の開発, 電子情報通信学会技術研究報告. ET, 教育工学, vol.113, No.377, pp.61-66, 2014.
- [富田 04] 富田英司, 丸野俊一: 思考としてのアーギュメント研究の現在, 心理学評論, vol.47, No.2, pp.187-209, 2004.
- [吉本 13] 吉本照子, 長江弘子, 辻村真由子: 学習支援ツールとしての「自己評価票」の開発と活用: 業務を通じた主体的・効果的な学習を支援する, 訪問看護と介護, vol.18, No.8, pp.636-641, 2013.
- [Zimmerman 01] Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H.: Self-Regulated Learning and Academic Achievement, Lawrence Erlbaum Associates, 2001. (バリー・J・ジマーマン&ディール・H・シャンク 編著 塚野州一 編訳: 自己調整学習の理論, 北大路書房, 2006).