

看護基礎教育における卒業時に必要な能力評価 ルーブリックの開発と妥当性の検討

Development and validity examination of a rubric for evaluating
student skills necessary for completion of basic nursing education

高見沢 恵美子*
Emiko TAKAMIZAWA

安 藤 仁 美*
Hitomi ANDO

坂 中 尚 哉**
Naoya SAKANAKA

藤 木 清***
Kiyoshi FUJIKI

川 畑 摩紀枝*
Makie KAWABATA

Abstract

This study aimed to develop a rubric for evaluating the student skills necessary for graduating from basic nursing training and to examine its validity. Five university teachers created a draft rubric following a moderation process and asked 14 nursing students, consisting of 3 to 5 students each from the first to fourth grade to perform self-evaluation using the newly-developed draft rubric. Then, we listened to the students' opinions on the draft and modified it based on these opinions to assure face validity. Using the modified evaluation indexes, we conducted a self-administered questionnaire survey of 334 students (from the first to fourth grades) of the school of nursing regarding the skills they had acquired by the end of the first semester. One-way analysis of variance and multiple comparisons using Scheffe's method showed significant differences in the levels of acquired skills among the first, third, and fourth grades, although discrimination between the first and the second grades tended to be weak. Therefore, the discriminant validity of the evaluation indexes prepared was demonstrated.

キーワード：看護，基礎教育，卒業時に必要な能力，ルーブリック，妥当性

I はじめに

グローバル化の進展，産業構造や就業構造の転換，生産年齢人口の急減等大きな社会的変動の中で，今後どのような産業構造が形成されどのような社会が実現されていくか予見が困難である¹⁾。予見の困難なこれからの時代に向けた教育についてCCR（The Center for Curriculum Redesign）は，各国のカリキュラム改革の再検討を支援するため，OECDのEducation 2030プロジェクトと

* 関西国際大学保健医療学部

** 関西国際大学人間科学部

*** 関西国際大学グローバル教育推進機構

協働で世界中の32枠組みを分析、統合し21世紀の教育における目標²⁾を検討している。日本においても、文部科学省が教育改革を進めるに当たり、高大接続システム改革会議最終報告¹⁾で身につけるべき力として、(1)十分な知識・技能、(2)それらを基盤にして答えが一つに定まらない問題に自ら解を見出していく思考力・判断力・表現力等の能力、(3)これらの基になる主体性をもって多様な人々と協働して学ぶ態度(主体性・多様性・協働性)³⁾を学力の3要素としてあげ、大学入学者選抜の評価方法が検討されている。看護学科のディプロマ・ポリシーは、これら学力の3要素に基づき、自律性、社会的貢献性、多様性理解、問題発見・解決力、コミュニケーション能力、専門知識・技能の活用力の6つの能力から作成されている。川嶋⁴⁾は、アウトカムを重視する教育は、従来の教員が何をどのように教えるかという教育パラダイムから、学習者が何をどこまで修得したかという学修パラダイムへの転換が必要であると述べている。学生が看護学科のディプロマ・ポリシーに掲げる能力を段階的に修得できているかアセスメントするためには、Suskie⁵⁾が指摘しているように学生の学習において期待される成果を明確かつ測定できる形で示す必要があり、このようなパフォーマンス課題の評価にはルーブリックが多く用いられている。西岡ら⁶⁾も述べているように、学習者の自己評価を促すことを目指すには、ルーブリックを学修の初期段階から示すことが必要である。しかし本邦では、ディプロマポリシーにおける各学年の到達度を可視化した研究は歯科大学における研究⁷⁾のみであり、看護学教育においてはほとんど着手されていない。学生が看護学科のディプロマ・ポリシーを学年をおって段階的に修得できているか自己評価を促し、メタ認知を強化する教育を行うためには、ディプロマ・ポリシーに関する学修成果を、学生が適切に評価できるルーブリックを開発する必要があると考える。本研究の目的は、看護学科卒業時に必要な能力を評価するルーブリックを開発し妥当性を検討することである。

Ⅱ 看護学科卒業時に必要な能力の評価指標の作成

看護学科の卒業時に必要な能力を評価するルーブリックを作成し表面妥当性を確保することを目的に、看護学科教員3名、教育開発担当教員1名及びIR担当教員1名で討議を重ねモデレーションを行い、看護学科のディプロマ・ポリシーを階層化し、大学学修ベンチマークを参考に各能力4つのレベルを表現したルーブリック案を作成した。看護学科1年生～4年生のうち協力を申し出た各学年3～5名、計14名を対象に、作成した評価指標案について自分の現在の能力に合うレベルに○印をつけてもらい、評価指標について意見を聴取した。学生有能力修得状況を学年毎に確認し、学生の意見に基づいて評価指標をさらに修正し、表面妥当性を確保した。作成した看護学科卒業時に必要な能力評価ルーブリックを表1に示した。

表 1. 看護学科の卒業時に必要な能力のルーブリック

目 標 \ レベル	レベル 4	レベル 3	レベル 2	レベル 1
(1) 自律的で意欲的な態度 (自律性)	看護職を目指す者として主体的に学修に取り組み、その成果を自己評価することができる。	看護職を目指す者として、主体的に学修計画を立て、必要に応じて修正しながら実行することができる。	学修計画や目標を自ら立てて取り組むことができる。	与えられた課題に対して、計画的に取り組むことができる。
(2) 社会や他者に能動的に貢献する力 (社会的貢献性)	看護職者として求められている役割を理解し、責任ある行動をとり社会に貢献できる。	看護職者の役割を理解し、責任ある行動をとることができる。	集団の中で自分の役割や責任を考えながら行動できる。	与えられた自分の役割を、果たすことができる。
(3) 多様な文化や背景を理解し受け入れる能力 (多様性理解)	看護の対象者がもつ背景や価値観の多様性を理解し、相手の立場を尊重し行動することができる。	看護の対象者がもつ背景や価値観の多様性を理解し、相手の立場を尊重することができる。	自分とは異なる価値観や考え方、生き方に関心を持ち、その背景を理解することができる。	自分とは異なる価値観や考え方・生き方を持つ人がいることを理解することができる。
(4) 問題発見・解決力	立案した看護計画を、対象者の変化する状況に応じて修正し、安全かつ的確に行動することができる。	看護問題・課題の解決に必要な知識及び資源を活用して、立案した看護計画を実施できる。	情報を整理し、どのような看護上の問題があるのかアセスメントできる。	多様な情報源から必要な情報を集めることができる。
(5) コミュニケーション能力	対象者及び多様な職種と適切にコミュニケーションすることによって信頼に基づき協働できる。	対象者と円滑なコミュニケーションをとり、多様な職種と情報を共有することができる。	他者の説明の論点を理解して、それに対する自分の思いや考えを表現することができる。	議論や話し合いなどにおいて、自分の思いや考えを表現することができる。
(6) 専門的知識・技能の活用力	看護職者として必要な知識と技術を実際の多様な場面で活用し、的確な判断と適切な行動をとることができる。	看護職者として必要な知識と技術を、個性に合わせた活用することができる。	看護の対象となる人々の援助へのニーズを論理的に考えることができ、看護学の専門知識・技術を適用できる。	身体的な健康状態、心理的な健康状態、環境から、人間を理解できる。

Ⅲ 看護学科卒業時に必要な能力評価ルーブリックの妥当性の検討

1. 研究目的

本研究の目的は、看護学科卒業時に必要な能力評価ルーブリックの妥当性を検討することである。

2. 研究方法

看護学科 1 年生～ 4 年生を対象に、研究目的・方法を文書と口頭で説明し、作成したルーブリッ

クを用い、各学年前期終了後に修得した能力について自己報告式質問紙調査を行った。調査用紙はガイダンスの空き時間に配付し回収し、調査用紙への参加の同意の記入をもって調査協力の同意を得た。調査内容は、研究者が作成した看護学科卒業時に必要な能力を評価するルーブリック、各能力を身につけるために助けとなった講義・実習・国家試験対策準備学習・クラブ活動・アルバイト等の経験項目、及び学年学籍番号等である。

分析はSPSS Statistics ver. 21を用いた。自律性、社会的貢献性、多様性理解、問題発見・解決力、コミュニケーション能力、専門知識・技能の活用力の6つの能力修得状況は、能力毎に各学年のレベルの分布について記述統計を用い明らかにした。6つ能力の修得レベルの学年の差による弁別妥当性は、6つの能力毎に1年～4年の学年による能力修得レベルの差を一元配置分散分析及びScheffe法による多重比較を行った。

本研究は関西国際大学研究倫理委員会の承認を得た後、文書と口頭で目的・方法・倫理的配慮等を対象者に説明し文書で同意を得て調査を実施した。

3. 結果

1) 対象の背景

対象は、関西国際大学看護学科1年88名、2年90名、3年81名、4年75名、計334名で回収率は98.8%であった。

2) 看護学科卒業時に必要な能力評価ルーブリックの妥当性の検討

看護学科のディプロマ・ポリシーの6つの能力である自律性、社会的貢献性、多様性理解、問題発見・解決力、コミュニケーション能力、専門知識・技能の活用力の能力修得状況は、各能力について1年～4年の年次毎に学生の自己評価による能力レベル分布状況を百分率で図1～図6に示した。各能力共に年次が高くなるにつれて高次レベルを修得していた。多様性理解は、1年生～4年生まで能力修得状況が全体的に高い傾向があった。

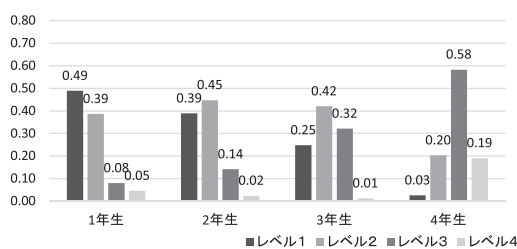


図1. 学年別に見た自律性のレベル

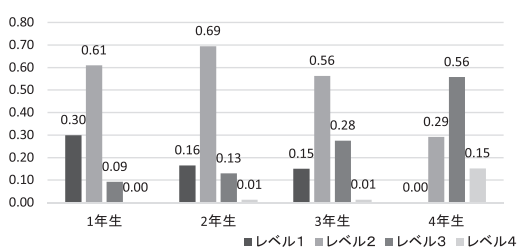


図2. 学年別に見た社会貢献性のレベル

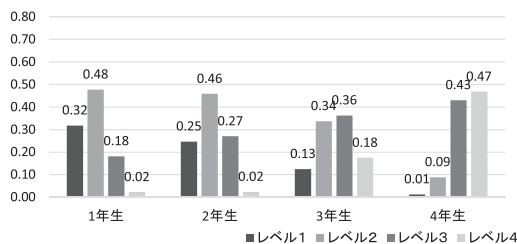


図3. 学年別に見た多様性理解のレベル

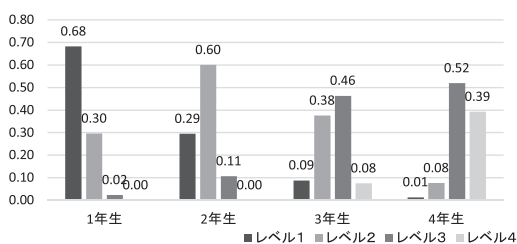


図4. 学年別に見た問題発見・解決力のレベル

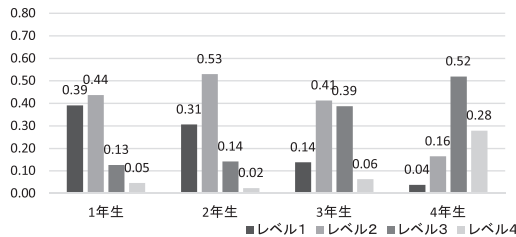


図5. 学年別に見たコミュニケーション能力のレベル

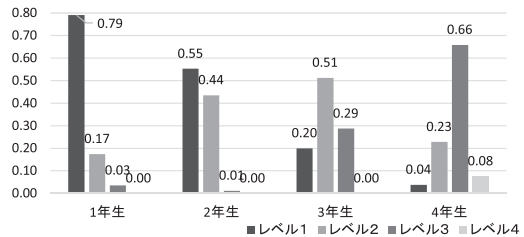


図6. 学年別に見た専門知識・技能の活用力のレベル

6つの能力毎に1年～4年の学年による能力修得レベルの差を一元配置分散分析及び Scheffe 法による多重比較を行った。学年毎の平均値と多重比較により有意差が認められた学年を、6つの能力毎に図7～図12に示した。自律性は $F=43.73$ ($P<0.000$) で学年により有意差があり、多重比較の結果4年生と比較すると全ての学年が有意に低く ($P<0.000$)、3年生と1年生の間にも有意差 ($P<0.01$) があったが、3年生と2年生及び2年生と1年生の間には有意差はなかった。社会的貢献性も、 $F=47.09$ ($P<0.000$) で学年により有意差があり、多重比較の結果4年生と比較すると全ての学年が有意に低く ($P<0.000$)、3年生と1年生の間にも有意差 ($P<0.01$) があったが、2年生と3年生及び2年生と1年生の間には有意差はなかった。多様性理解は、 $F=54.87$ ($P<0.000$) で学年により有意差があり、多重比較の結果4年生と比較すると全ての学年が有意に低く ($P<0.000$)、3年生と1年生の間にも有意差 ($P<0.000$) があり、3年生と2年生の間にも有意差 ($P<0.01$) があったが、2年生と1年生の間には有意差はなかった。問題発見・解決力は $F=150.21$ ($P<0.000$) で学年により有意差があり、多重比較の結果全ての学年間に有意差 ($P<0.000$) があり学年が低いほど能力レベルは低かった。コミュニケーション能力は、 $F=43.52$ ($P<0.000$) で学年により有意差があり、多重比較の結果4年生と比較すると全ての学年が有意に低く ($P<0.000$)、3年生と1年生の間にも有意差 ($P<0.000$) があり、3年生と2年生の間にも有意差 ($P<0.000$) があったが、2年生と1年生の間には有意差はなかった。専門知識・技能の活用力は、 $F=114.57$ ($P<0.000$) で学年により有意差があり、多重比較の結果4年生と比較すると全ての学年が有意に低く ($P<0.000$)、3年生と1年生の間にも有意差 ($P<0.000$) があり、3年生と2年生の間にも有意差 ($P<0.000$) があったが、2年生と1年生の間には有意差はなかった。

6つの能力を身につけるために助けになったものとして、学生が講義(看護専門科目)、講義(共通教育科目)、実習、国家試験対策準備学習、クラブ活動、アルバイト、ボランティア活動、グローバルスタディー、学生会活動等から3つ選択した全選択度数の百分率を算出し、6つの能力について学年毎に百分率の高いものから順位をつけ検討した。自律性、多様性理解、問題発見・解決力、コミュニケーション能力、専門知識・技能において、1・2年生は看護専門科目の講義が最も高く、次いで実習及び共通教育科目の講義が挙げられ、3・4年生では実習が最も高く、次いで看護専門科目の講義が挙げられた。自律性、問題発見・解決力、専門知識・技能の活用力では、国家試験対策準備学習が4年生で3位に挙げられた。各学年で主に履修する看護専門分野学修内容が反映されていた。

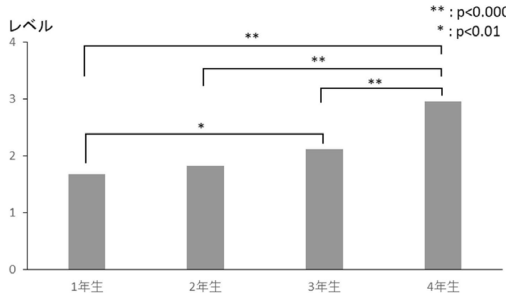


図7. 自律性のレベル平均値と学年の差

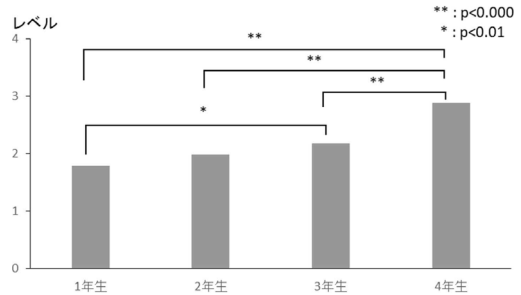


図8. 社会的貢献性のレベル平均値と学年の差

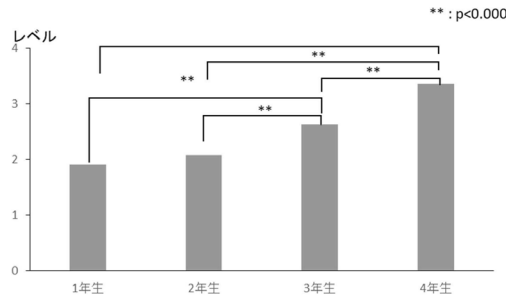


図9. 多様性理解のレベル平均値と学年の差

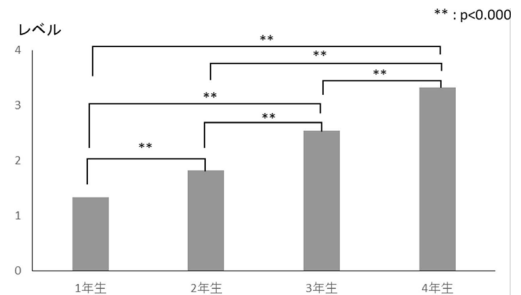


図10. 問題発見・解決力のレベル平均値と学年の差

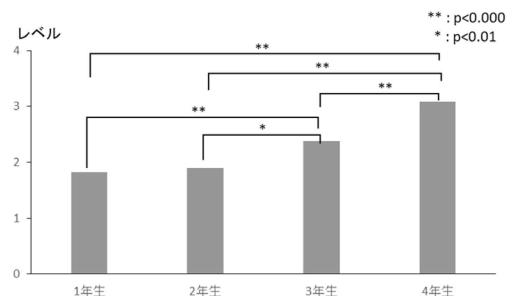


図11. コミュニケーション能力のレベル平均値と学年の差

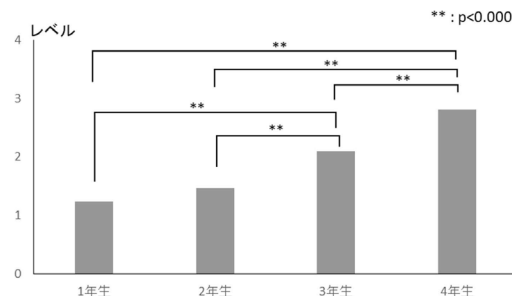


図12. 専門的知識・技能の活用力のレベル平均値と学年の差

IV 考察

看護学科の卒業時に必要な能力である自律性, 社会的貢献性, 多様性理解, コミュニケーション能力, 専門知識・技能の活用力の能力評価ルーブリックは, 教員5名が表現やレベルについて討議を重ねモデレーション⁶⁾を行い, さらに学生の意見に基づき修正したことから, 表面妥当性を備えていると考える。

問題発見・解決力は全ての学年で有意差が認められ, 学年毎の弁別力が最も高く有効な指標であることが明らかになった。

看護学科の卒業時に必要な能力である自律性, 社会的貢献性, 多様性理解, コミュニケーション能力, 専門知識・技能の活用力について作成した評価指標は, 5つの全ての能力において, 4年生と比較すると全ての学年が有意に低く, 3年生と比較すると1年生が有意に低かったことから, 4年生・3年生・1年生の能力修得状況について高い弁別妥当力が示されたと考える。これら5つの能力のうち, 多様性理解, コミュニケーション能力, 及び専門的知識・技術の活用力は,

2年生と1年生の弁別力が低い傾向があるが十分評価に使用できると考える。

以上のことから、本研究で作成した看護学科の卒業時に必要な6つの能力評価ルーブリックは、4年生の卒業時に必要な能力について学年ごとのその能力修得状態をほぼ適切に表現していると考えられる。4年生の卒業時に必要な能力修得状況をめざし各学年の学修状況にあった能力修得状態がルーブリックの中で表現されていることにより、学生が評価指標を用いて自己評価するリフレクションを通し、自分の状態やこの先の目標及び可能な行為や方略とその結果について内省するメタ認知⁸⁾の強化を促すことができると考える。Schrawら⁹⁾は、メタ認知を育成しなければならない最大の理由として、メタ認知を働かせることで知識やスキル、人間的特徴をそれぞれ学んだ文脈以外の領域で使うことができるようになることを挙げている。Mevarechら¹⁰⁾も数学の学修とその成果にメタ認知が中心的な役割を果たしていることを明らかにしており、今回作成した看護学科の卒業時に必要な能力評価ルーブリックは、本学で学んだ知識やスキル及び主体や思考態度などの人間的特徴を学んだ以外の状況で活用できるように教育していくために重要であると考えられる。

自律性と社会的貢献性は、1年生と2年生、2年生と3年生間の弁別力は低い傾向があるが、レベルごとの百分率から学年を重ねるごとに能力修得レベルは徐々に上がっている。学年毎の能力の差を表現できるようさらに検討する必要があると考えられる。

吉田¹¹⁾は、ルーブリックの開発・運用が全米カレッジ・大学協会の下で進められていることを報告し、我が国においても専門分野や理念が類似している範疇で共通する基準を模索し全体的な評価の基準枠組みを構築する必要性を提案している。本研究では、看護学科卒業時に必要な能力に関する自己評価のレベルを在学中4年にわたり測定できるようにするためルーブリック評価を活用した。このことにより、看護学科学生に卒業時の能力をめざし学年進行に沿って適切な学修の質を提示でき、段階をおった能力習得状況の自己評価を可能にできると考える。

V 結論

看護学科卒業時に必要な能力評価ルーブリックを開発し妥当性を検討した結果、以下の内容が明らかになった。

1. 看護学科の卒業時に必要な能力である自律性、社会的貢献性、多様性理解、コミュニケーション能力、専門知識・技能の活用力の能力評価指標は、大学教員5名がモデレーションを行い作成し、各学年3～5名計14名の学生の意見に基づき修正したことから、表面妥当性を備えていた。
2. 6つの能力評価指標は、1年生と2年生の弁別力は弱い傾向があるが、1年生・3年生・4年生の能力修得レベルに有意差が認められ、弁別妥当性を有したルーブリックであると言えた。問題発見・解決力は、全ての学年間で有意差が認められた。
3. 自律性と社会的貢献性は、学年を重ねるごとに能力修得レベルは徐々に上がっているが1年生と2年生、2年生と3年生間の弁別力は低い傾向があり、学年毎の能力の差を表現できるようさらに検討する必要があると考えられた。

【引用文献】

- 1) 文部科学省高大接続システム会議, 高大接続システム会議最終報告, 平成28年3月, http://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2016/06/02/1369232_01_2.pdf.
- 2) C. Fadel, M. Bialik, & B. Trilling, 岸学監訳, 21世紀の学習者と教育の4つの次元, 21世紀の教育目標, 北大路書房, 29-65, 2017.
- 3) 谷口哲也, 大学入試とこれからの学び方—アクティブラーニングの意味づけ—, 教育PRO, 12, 22-40, 2016.
- 4) 川嶋太津夫, アウトカム重視の高等教育改革の国際的動向—学士力提案の意義と背景—, 比較教育学研究, 38, 114-131, 2009.
- 5) L. Suskie, 齋藤聖子 訳, 学生の学びを測るアセスメントガイドブック, 第1章アセスメントとは何か, 玉川大学出版部, 19-32, 2017.
- 6) 西岡加名恵, 石井英真, 田中耕治, 新しい教育評価入門—人を育てる評価のために—, 4章学力評価の方法, 有斐閣コンパクト, 114-142, 2016.
- 7) 内田竜司, 児玉淳, 丸田道人, 他, 福岡歯科大学における学生のディプロマポリシー・学力の認知の程度と学修成果可視化への期待の程度について, 日本歯科医学教育学会雑誌, 32(3), 37-47, 2016.
- 8) A. L. Foote & J. D. Crystal, Metacognition in the Rat, Current Biology, 17(6), 551-555, 2007.
- 9) G. Schraw & D. Moshman, Metacognitive Theories, Educational Psychology Papers and Publications, 40, 1995.
- 10) Z. Mevarech & B. Kramarski, Critical Maths for Innovative Societies: The Role of Metacognitive Pedagogies, OECD Publishing, 2014.
- 11) 吉田武大, アメリカにおけるバリュールーブリックの動向, 関西国際大学教育学部教育総合研究叢書, 5, 103-111, 2012.