

基礎看護技術演習における学生の主体的学修の評価に関する検討

—演習到達目標に即したルーブリックの作成とそれによる評価—

松浦 尚子* 佐藤 智彦**,***

Investigating assessment method of students' self-directed learning in at-school basic nursing skills exercise

- Development of and evaluation by assessment rubrics based on attainment targets of exercise -

Naoko Matsuura* Tomohiko Sato**,***

*奈良学園大学 保健医療学部 (〒631-8523 奈良県奈良市中登美ヶ丘3丁目15-1)

†Department of Health Science, Naragakuen University (3-15-1, Nakatomioka, Nara, Nara, 631-8524 JAPAN)

**星槎大学大学院 教育学研究科 (〒231-0021 神奈川県横浜市中区日本大通11)

††Graduate School of Education, Seisa University (11 Nihon-odori, Naka-ku, Yokohama, Kanagawa, 231-0021 JAPAN)

***東京慈恵会医科大学附属病院 (〒105-8471 東京都港区西新橋3丁目19-18)

***The Jikei University Hospital (3-19-18, Nishi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8471 JAPAN)

要旨

【背景】A 短期大学の基礎看護技術演習での学生評価の課題は、学生のパフォーマンスを含む主体的学修を評価対象にすること、演習後の課題レポートの採点基準の明確化であった。そこで、パフォーマンス評価と演習後提出物の評価のためのルーブリックを、演習の到達目標に合わせてそれぞれ新たに作成し、その内容的妥当性を検証した上で同演習の評価に導入した。

【目的】学内の採血技術演習でのパフォーマンスと演習後提出物により学生の主体的学修を評価する上での2つのルーブリックの有用性を検証した。

【方法】2018年度採血技術演習(2年生108名が参加)の中で、パフォーマンス評価用ルーブリック(PFルーブリック)を用いて複数の教員で学生の採血技術を評価した。また、提出物評価用ルーブリック(RPルーブリック)を用いて演習後に提出された演習記録と課題レポートを第一著者が単独で評価した。演習最終成績を、2つのルーブリック評価による基準(新基準)、2017年までの採点基準(旧基準)でそれぞれ算出して比較した。

【結果】PFルーブリックによるパフォーマンス評価から、8割以上の学生が一定程度の採血技術レベルにあることが確認された。RPルーブリックによる提出物の評価から、9割以上の学生が採血技術の安全性や採血に伴う血液検査の目的を理解していた一方で、血液検査の意義や基礎知識の理解が不十分であったことが確認された。新基準での演習最終成績は、旧基準での成績よりも有意に高かった(平均81.7点 vs 75.5点:100点満点, $p < 0.01$)。

【考察】2つのルーブリックは、同演習の到達目標の達成度を総合的かつ客観的に評価できる点で従来の評価基準よりも有用である可能性が示唆された。その一方で、パフォーマンス評価における教員間差が目立つなど、PFルーブリックの信頼性はまだ低く、内容の検証と改善が必要である。ルーブリックの内容面と運用面での改善を重ねていくことが、よりよいパフォーマンス評価に、そして間接的に学生の主体的学修の促進につながることを、ルーブリック評価を導入したばかりの教員が知ることは重要であると考えられた。

キーワード : 基礎看護技術演習, 主体的学修, ルーブリック評

1. はじめに

1.1 「学生の主体的学修の評価」の方法としてのルーブリック評価

中央教育審議会による答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学—」(2012年8月)では、学生の「学士力」(①知識・理解、②汎用的技能(コミュニケーションスキル・数量的スキル・問題解決能力など)、③態度・志向性(自己管理能力・チームワーク・倫理観・社会的責任など)、④総合的な学習経験と創造的思考力)を向上させるために、教員主体の講義型学習から学生主体の能動的学修(アクティブ・ラーニング)への質的転換を大学教育に求めている。さらに同答申では、教員が科目履修や課程構成について、3つのポリシー、シラバス、履修系統図、ルーブリック等を明示しながら、積極的に説明して学生の学修を支えることも求めている。これからの大学教育に期待されているのは、学生の個々の能力を引き出し、主体的学修を促すことで「生涯学び続ける力を習得できる」「質の高い学士課程教育を進める」展開である²⁾。

こうした大学教育の質的転換期において重要になるのが、学生の主体的学修をどのように評価するかということである。客観性・信頼性・公平性・実行可能性がある「真正の評価」には、パフォーマンス評価、ポートフォリオ評価、ルーブリック評価などの方法がある^{3,4,5)}。その中で、ルーブリックは「ある課題について、(学習者に)できるようになってもらいたい特定の事柄を配置するための道具」とされている^{5,6)}。ルーブリックでは、ある課題をいくつかの構成要素に分け、その要素ごとに評価基準を満たすレベルの詳細が示されるため、その適用範囲は、レポート、グループワーク、プレゼンテーション、ポートフォリオなど幅広い^{6,7)}。教員にとってのルーブリック評価の利点は、多様かつ多数の学生を同じ基準で評価できること、評価結果から教育計画の改善点が見いだせること、複数の教員が担当する授業での評価に教員間差が生じにくいことなどであり、学生にとっての利点は、あらかじめ提示されることで何をどこまでする必要のあるのかといった評価の観点を事前に理解できること、自身の能力や到達度を振り返り自己評価や自己調整を促せることなどである^{2,5,6,7,8)}。こうした特徴を持つルーブリック評価は、学生の学修の質を評価できるものとして、近年様々な領域で注目を浴びている⁹⁾。

1.2 看護基礎教育でのルーブリック評価の活用

看護基礎教育におけるルーブリック評価の活用については、小宮山らによる文献調査(2008年7月から2018年7月の間の文献が検索対象)が大いに参考になる¹⁰⁾。看護基礎教育におけるルーブリックに関する研究報告は2013年以降

に増加傾向にあるが、同調査で抽出された119件のうち、原著論文はわずか26件であった。その中で示されたルーブリック評価の主な利点は、学生が自己の学習課題を明らかにしながら主体的に学習プロセスを歩むことができること^{11,12)}、教員が評価結果から教育計画の改善点を見いだせること¹³⁾などである。こうした研究報告がルーブリック評価の対象としたコンテンツは、主に臨地実習あるいはそれに含まれるグループワークであり¹⁰⁾、学内の技術演習を対象としたルーブリック活用例は児玉らによる報告¹⁴⁾だけである(2020年11月末時点)。基礎看護技術演習は、その後の臨地実習で学生が対象に安全・安楽な技術を提供できるように、対象の理解と看護実践の基礎となる共通・基本技術を学内で学ぶ機会である¹⁵⁾。そのため、基礎看護技術演習において、学生のパフォーマンスを含む主体的学修を客観的かつ公平に評価するためのルーブリックを作成・検証していく実践的研究には大きな意義があると著者らは考えた。

1.3 A 短期大学における基礎看護技術演習：演習評価の現状と課題

第一著者は、A短期大学(3年制)の2年次前期の基礎看護学方法論Ⅳ(診療の補助技術：全15回)を2016年より担当してきた。そこには計7回の技術演習があるが、いずれの演習でも、2016年は出席のみ、2017年は出席と演習後提出物(演習記録と課題レポート)による評価しか行っておらず、演習での学生のパフォーマンスは評価の対象外で、放課後や空き時間に繰り返し練習して演習に臨むなど、主体的に取り組む学生を十分に評価することができなかつた(従来の演習の詳細は次章2.方法を参照)。また、同演習では100名程度の学生を複数の教員で指導するが、事前に教員間で打ち合わせを行う時間が十分に取れないことも課題であった。さらに、演習記録や課題レポートの明確な評価基準も未整備であった。

こうした状況から、A短期大学の基礎看護技術演習での学生のパフォーマンスと演習後の提出物を客観的かつ公平に評価するためのルーブリックを作成し、学生の主体的学修を評価する上での2つのルーブリックの有用性を検証することとした。

1.4 目的

A短期大学の基礎看護技術演習(採血)でのパフォーマンスと演習後提出物により学生の主体的学修を評価する上での2つのルーブリックの有用性を検証することを本研究の目的とした。

2. 方法

2.1 対象とした演習およびその参加者

A 短期大学における 2018 年度基礎看護学方法論Ⅳ（診療の補助技術：全 15 回、各回 90 分）の「採血技術演習」（症状・生体機能管理技術：第 9 回）に参加した、看護学専攻 2 年生 108 名を対象とした。

2.2 科目・授業・演習の到達目標

A 短期大学の「基礎看護学方法論Ⅳ」科目の到達目標は、「診療・検査・治療に伴う①看護の基本が理解できる／②看護の役割が理解できる／③対象の不安・恐怖・日常生活の規制を理解することができる」である。また、同科目の「症状・生体機能管理技術」の授業（第 8 回）の到達目標は、「①人はなぜ検査が必要か分かる、②検査の時に看護師はどのように手を差し伸べるか分かる」である。そして、採血技術演習（第 9 回）の到達目標は、「①正確な技術で採血することができる、②対象の安全・安楽・自立を考えた看護をすることができる、③人にとって検査とはどういう意味を持つのか考えることができる」である。

2.3 単元「症状・生体機能管理技術」の授業から演習までの流れ

学生は、「症状・生体機能管理技術」の授業の後に、採血技術に関する学習と技術練習を事前に行ってから、翌週の採血技術演習に臨んだ。同演習で担当教員（第一著者が担当、その他に 5 名の教員が参加）による指導を受け、演習記録（主観的情報・客観的情報・アセスメント・今後の課題を含む）、課題レポート（テーマ：人にとって検査とはどういう意味をもつか）、および事前学習記録を、演習の翌朝に提出した。

2.4 従来の演習評価方法（旧基準）

2017 年度と同演習の最終成績（100 点満点）には、①演習への出席（35 点）、②演習後提出物（演習記録・課題レポート：65 点）を用いていた。②については、（1）目的に向かってアセスメントできているか（演習記録）、（2）人にとって検査とはどういう意味を持ち、そのために看護師には何が必要か考えることができる（a. 健康に導くこと、b. 正確な知識と技術が必要であること、c. その人らしく健康に向かって自立していくこと、の各視点が含まれているか：課題レポート）、（3）安全・安楽・自立の視点で記入できているか（演習記録）、に基づきそれぞれ 3 段階で評価していた。第一著者単独での評価により最終成績を算出し、60 点以上の者を合格としていた。

2.5 演習でのパフォーマンス評価のためのルーブリックの作成（表 1）

パフォーマンス評価のためのルーブリック（PF ルーブリック）は、「A. 事前準備の自己評価」、「B. 正確に採血する技術」、「C. 自分の身を守る技術」、「D. 対象を感染から守る技術」、「E. コミュニケーション技術」の 5 つの評価観点で構成した。観点 A は、演習前から主体的に取り組んでいる学生を評価するために、事前準備に関して学生が自己評価する形式とした。観点 B～D は、演習到達目標①②を、観点 E は同目標②③を評価するものとした。つまり、観点 A は学生の自己評価に基づき、観点 B～E は演習の担当教員らの評価に基づくものとした。各観点は、「3 点：大変良い」、「2 点：良い」、「1 点：努力を要す」、「0 点：不可」の 4 段階で評価した（各 3 点満点、合計 15 点満点）。第一著者を含む A 短期大学の基礎看護学教員 3 名の協議により、この PF ルーブリックの内容的妥当性を担保した。

2.6 演習後提出物を評価するためのルーブリックの作成（表 2）

演習後提出物を評価するためのルーブリック（RP ルーブリック）は、「A. 正確な技術実施のための知識」、「B. 検査の目的と留意点」、「C. 安全・安楽・自立の視点」、「D. 事後記録：検査の意義と看護師に求められること」の 4 つの評価観点で構成した。観点 A は、演習到達目標①に関して、正確な技術で採血するために必要な解剖生理学の事前学習を行っているかを確認するものとした。観点 B は、演習到達目標①～③に関して、血液検査の目的・留意点の学習を評価するものとした。観点 C は、演習到達目標②に関して、血液検査における対象の安全・安楽・自立という看護の本質を考えているかを確認するものとした。観点 D は、演習到達目標①～③に関して、検査が持つ意味、そのために看護師に求められるものが課題レポートで言及されているかを評価するものとした。各観点は、「3 点：大変良い」、「2 点：良い」、「1 点：努力を要す」、「0 点：不可」の 4 段階で評価した（各 3 点満点、合計 12 点満点）。第一著者が原案を作成し、複数の教員がその内容を確認して、RP ルーブリックの内容的妥当性を担保した。

2.7 ルーブリック導入の事前準備と 2018 年度の演習評価（新基準）

2018 年度と同演習で PF および RP ルーブリックを用いた評価を導入するにあたり、参加学生にはその授業の中で、①事前学習に関する自己評価をしてもらうこと、②演習はテスト形式で行い、そこでのパフォーマンスも評価対象にすることを事前に告知した。なお、参加学生に対して、PF 評価および RP 評価に用いるルーブリックの詳細は開示しなかった。

演習当日は、第一著者を含む 6 名の教員（T～Y）が、そ

表 1 : パンフォーダンス評価用ルーブリック

評価観点 / 評価尺度	大変良い (3点)	良い (2点)	努力を要す (1点)	不可 (0点)
A. 正確な技術を身につけるための事前準備を行っている	技術の時間・研修の時間等に実際に必要物品を触り、技術練習を行っている。さらにシュミレーションを行い、正確な技術が行えるよう準備をしている	技術の時間・研修の時間等に実際に必要物品を触り、技術練習を行っている。しかし、シュミレーションを行い、正確な技術への準備が不足	技術の時間・研修の時間等に実際に必要物品を触り技術練習を行っている。しかし、シュミレーションを行った際の正確な技術の準備が不足	何も準備を行っていない
B. 正確な技術で採血することができる	① 指示書の確認を行っている (指示書・検体ラベル・対象の名前の確認まで含む) ② 必要物品の不足がない ③ 適切な位置に駆血帯を巻くことができる ④ 針とホルダーをセットすることができる ⑤ 安全に採血できる適切な静脈を選択することができる ⑥ 穿刺部位を消毒している ⑦ 正しい針の向き、針の角度で皮膚を伸展しながら穿刺することができる ⑧ ホルダーを針先が動かないよう固定し、針先が動くことなく採血管を入れ、抜くことができる ⑨ 駆血帯を外したあとアルコール綿を穿刺部位に軽く当て拭拭し、圧迫止血することができる (対象にしてもらっても可) ⑩ 上記全て手順通りにできる。	左記 (大変良いの評価基準以下同じ) の、1~3つの項目について守れていない	左記の、4~5つの項目について守れていない	左記の、6つ以上の項目について守れていない
C. 正確な技術で、自分の身を守ることができる	① 対象に名前確認を行った後手袋を装着している ② リネン、体位を整えることができる ③ 針を捨てる時に手がクロスすることのない位置に針捨てボックスが置かれている	左記のうち1つの項目について守れていない	左記のうち2つの項目について守れていない	左記のうち全ての項目について守れていない
D. 正確な技術で、対象を感染から守ることができる	① 手洗い後手指消毒剤を使用している ② 対象に名前確認を行った後手袋を装着している ③ 綿で消毒した後、穿刺部位を触っていない ④ 針先が不潔になっていない	左記のうち1つの項目について守れていない	左記のうち2つの項目について守れていない	左記のうち全ての項目について守れていない
E. 対象の不安を軽減するため、コミュニケーションを取りながら実施することができる	① 採血の必要性を説明し、同意をもらっている ② リネン、体位を整えることができる ③ 穿刺時に「チクッします」などの声をかけている ④ 拭拭時に「終わりましたので力を向いてください」などの声をかけている ⑤ リネン、体位を元の位置に戻し終了の挨拶をしている	左記のうち1つの項目について守れていない	左記のうち3つの項目について守れていない	左記のうち4つ以上の項目について守れていない

表 2：演習後提出物の評価用ルーブリック

評価観点	評価尺度	大変良い (3点)	良い (2点)	努力を要す (1点)	不可 (0点)
A.. 正確な技術で実施するため の知識についての学習ができて いる	循環器の統合解剖図に、採血に適した血管、 その周辺の神経についての記述がある	一つの項目は十分記述べられて いるがその他の項目が十分に 記述されていない	一つの項目は十分記述べられて いるがその他の項目が十分に 記述されていない	どちらか一つの記述がある	全ての項目の記述がない
B. 血液検査の目的・留意点につ いての学習ができてい	血液検査の目的・留意点について記述があ る。留意点は採血の記述も必要 目的：①健康診断のスクリーニング ②疾患の診断 治療効果の判定 留意点：①脈血凝固 ②刺入角度 ③採血管がホルダーに差しこまれ たまま脈血帯を外さない ④リキヤップをしない ⑤感染を伴うための予防	目的のうち一つの項目につい て記入がある。かつ、留意点 の①～④のうち2つ以上と⑤ についての記述がある	目的のうち一つの項目につい て記入がある。かつ、留意点 の①～⑤のうち3つ以上の記 述がある	目的のうち一つの項目につい て記入がある。かつ、留意点 の①～⑤のうち3つ以上の記 述がない	目的について記入がない。か つ、留意点の①～⑤のうち記 述が2つ以下の記述しかない
C. 事前学習で血液検査における 安全・安楽・自立について記述 されている	安全 (生命の維持発展)・安楽 (生活維 持)・自立 (尊厳) についての項目に ついて記述されている	安全・安楽、自立のうち、2 つの項目について記述がある	安全・安楽、自立のうち、1 つの項目について記述がある	安全・安楽、自立のうち、1 つの項目について記述がある	全ての項目の記述がない
D. 手順記録から検査とは人に とってどういいう意味を持ち、そ のため看護師には何が必要かを考 えることができる	検査の対象を健康に導くものであること、検 査には必ず「観察」が伴うので、看護師は正確な 知識と技術を持ち、対象がその人らしく健康 に帰って自立できるようにしていき、とい うことが記述されている	①検査は健康に導くものであ ること ②正確な知識 ③正確な技術 ④自立について のうち3つについての記述があ る	①検査は健康に導くものであ ること ②正確な知識 ③正確な技術 ④自立について のうち1～2つについての記述 がある	①検査は健康に導くものであ ること ②正確な知識 ③正確な技術 ④自立について のうち1～2つについての記述 がある	全ての項目の記述がない

れぞれ 18 名の学生を担当して技術指導を行い、かつ同演習での様子（パフォーマンス）を PF ルーブリックに基づき演習室内で採点した（図 1）。その他に、1 名の教員 Z（今回の調査のために第一著者が協力を依頼）が、演習室を巡回しながら各グループ 2 名の学生の採点を PF ルーブリックに基づいて行った。演習時間内に、グループ T, U, V を 2 巡、グループ W, X, Y を 1 巡し、計 18 名の採点を行った（図 1）。演習後提出物は、RP ルーブリックに基づき第一著者が採点した。2018 年度と同演習の最終成績（100 点満点）は、①演習への出席（35 点）、②演習パフォーマンス（15 点）、③演習後提出物（演習記録・課題レポート：50 点）により算出した。②には PF ルーブリックによる評価点をそのまま用い（表 1）、③には RP ルーブリックによる評価点を 50 点満点に換算して用いた（表 2）。また、2 つのルーブリックを導入した評価基準（新基準）との比較のために、参加学生の演習後提出物を従来の評価基準（旧基準）にしたがって第一著者が採点し、同演習最終成績を算出した。いずれの最終成績も、60 点以上の者を合格とした。

2.8 演習評価を終えた教員への聞き取り

2018 年度と同演習でのパフォーマンス評価を終えた教員に、使用した PF ルーブリックの運用面と内容面での評価を

求めた。各教員からの口頭での評価を第一著者が記録し、代表的なコメントを肯定的内容、否定的内容（改善などの提言を含む）に分類した。

2.9 分析方法

PF ルーブリックの各評価観点（A～E）につき、0～3 点の評価を受けた人数を集計し、平均の評価点を算出した。また、観点 A（事前準備の自己評価）の評価点により、高評価群（3 点）と中評価群（2 点）に分け、各観点（B～E）の平均評価点および観点 B～E の平均評価点の群間差を対応のない t 検定により検証した。さらに、PF ルーブリックの各観点同士の関連を Spearman の順位相関係数（ r ）により検証した。 $|r|$ が 0.7 以上で強い相関あり、0.4 以上 0.7 未満で中程度の相関あり、0.4 未満で弱い相関ありと判定した。RP ルーブリックの各評価観点（A～D）につき、0～3 点の評価を受けた人数を集計し、平均の評価点を算出した。また、RP ルーブリックの各観点同士の関連を Spearman の順位相関係数により検証した。相関の程度は PF ルーブリックと同様の基準で判定した。

参加学生 108 名のうち、各グループの担当教員 T～Y のいずれか 1 名と教員 Z の 2 名で評価を行った学生 18 名のデータから、教員間での評価の一致度（ κ 係数）を算出し、PF

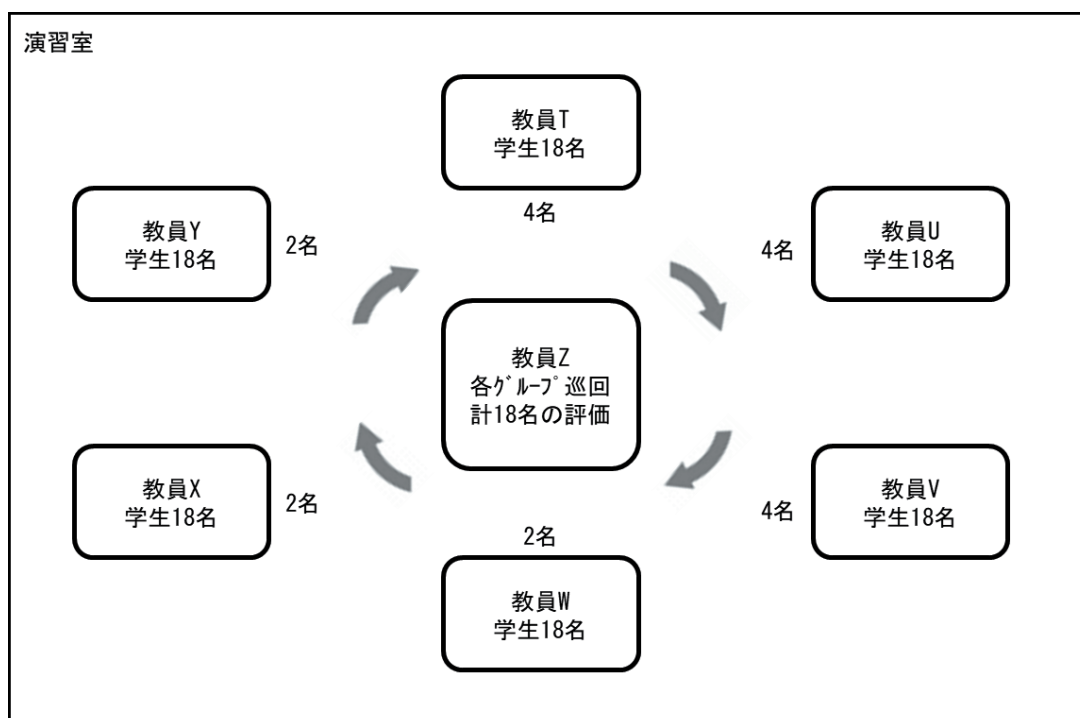


図 1：演習評価のための教員配置

教員 T～Y は各 18 名の学生の演習指導および演習評価を担当

教員 Z は巡回時に各グループ 2 名の評価を実施

演習時間内にグループ T, U, V を 2 回、グループ W, X, Y を 1 回巡回し、計 18 名の学生を評価

ルーブリックの信頼性を検証した。一致度は、 κ が0.0未満で「なし」、0.0以上0.2未満で「わずか」、0.2以上0.4未満で「弱い」、0.4以上0.6未満で「中程度」、0.6以上0.8未満で「強い」、0.8以上1.0以下で「ほぼ完全あるいは完全一致」と判定した。

各学生の旧基準と新基準による最終成績を散布図に示し、成績差を対応のあるt検定で検証した。

上記の数的データの分析にはいずれも Excel 2013 (Microsoft 社) を用い、有意確率は5%とした。

2.10 倫理的配慮

本研究は、星槎大学研究倫理審査委員会の承認および A 短期大学副学長の同意を得て実施した。

3. 結果

3.1 PF ルーブリックを用いた採血技術演習のパフォーマンス評価結果 (表 3)

参加学生 108 名の PF ルーブリックによるパフォーマンス評価の合計 (15 点満点) は、平均 12.1 点、標準偏差 2.3 点、中央値 13 点であった。最高点は 15 点 (満点) で、12 名 (11.1%) おり、最低点は 3 点で、1 名 (0.9%) いた。なお、最低点の内訳は、観点 A が 3 点で、観点 B~E が各 0 点であった。

各観点の平均は、「A. 事前準備の自己評価」2.8 点、「B.

正確に採血する技術」2.1 点、「C. 自分の身を守る技術」2.5 点、「D. 対象を感染から守る技術」2.4 点、「E. コミュニケーション技術」2.2 点であった。5 つの観点の中では、学生が唯一自己評価する観点 A の平均が最も高く、各自を 0 点もしくは 1 点と評価した者がいなかった。その一方で、採血技術に関する評価の中心にあたる観点 B の平均点が最も低かった。担当学生の評価点の平均を教員ごとに比較すると、観点 B~E でそれぞれ最大 1.4, 1.0, 0.7, 1.5 点の差が見られた。なお、PF ルーブリックを用いて 2 名の教員 (T~Y のいずれか 1 名と Z) で評価した 18 名 (図 1) の評価結果の一致度は非常に低かった ($\kappa = -0.072$)。

3.2 学生の自己評価の高さと演習でのパフォーマンス評価結果の比較 (表 4)

観点 A が 3 点であった学生 (以下、高評価群: 91 名) と 2 点であった学生 (以下、中評価群: 17 名) の観点 B~E の平均はそれぞれ 2.4 点、2.1 点で、高評価群の得点が中評価群のそれより有意に高かった ($p < 0.05$)。高評価群では、観点 B~E で「3 点: 大変良い」と評価された割合が 52% と最も高かったのに対して、中評価群では「2 点: 良い」が最多 (54%) であった。また、観点 D (対象を感染から守る技術) では、高評価群の平均 (2.5 点) が中評価群のそれ (2.0 点) より有意に高かった ($p < 0.05$)。観点 B, C, E では両群の平均に有意差は見られなかった。

表 3: ルーブリックによるパフォーマンス評価結果

各項目	評価点数				平均点 (SD)
	3点	2点	1点	0点	
A. 事前準備の自己評価 (人数/%)	91 (84.3)	17 (15.7)	0 (0)	0 (0)	2.8 (0.4)
B. 正確に採血する技術 (人数/%)	26 (24.1)	64 (59.3)	17 (15.7)	1 (0.9)	2.1 (0.7)
C. 自分の身を守る技術 (人数/%)	68 (63.0)	31 (28.7)	7 (6.5)	2 (1.9)	2.5 (0.7)
D. 対象を感染から守る技術 (人数/%)	63 (58.3)	30 (27.8)	13 (12.0)	2 (1.9)	2.4 (0.8)
E. コミュニケーション技術 (人数/%)	53 (49.1)	34 (31.5)	10 (9.3)	11 (10.2)	2.2 (1.0)
平均点 (A~E)	-	-	-	-	2.4 (0.5)
合計点 (A~E)	-	-	-	-	12.1 (2.3)

n=108 SD: 標準偏差

3.3 PF ルーブリックの評価観点の相関 (表 5)

Spearman の順位相関係数により、PF ルーブリックの評価観点同士の相関を検証した。学生の自己評価 (観点 A) と教員による評価 (観点 B~E) の間に有意な相関は見られなかった。教員による評価 (B~E) では、観点 B~E 間を除く 5 つの組み合わせで中程度~弱い相関が見られた (各 $p < 0.01$)。

3.4 パフォーマンス評価を行った教員による PF ルーブリックの評価 (表 6)

演習当日に学生を指導しながらパフォーマンス評価を実施した教員から、PF ルーブリックの運用面について、「パフォーマンス評価をすると学生に伝えていたため、例年より学生が事前準備を行っていて演習がスムーズに進んだ」、「採血のように正確な技術が必要な演習においてパフォーマンス評価は必要なので、このルーブリックを土台にパフォーマンス評価していきたい」といった肯定的な意見が

出された。しかしその一方で、「観点 B~E でのチェック項目が実際の採血の手順通りでなかったために、各観点の評価に時間がかかった」、「隣同士のベッドで学生 2 名を同時に評価するために、点数を記入することが難しかったので、それぞれの手順をチェックボックス形式にしてほしい」といった運用面での否定的な意見や、「観点 C と観点 D でチェック項目が重複していた。どちらか一つでいいのではないか」、「パフォーマンス評価をしているので、コミュニケーションの評価 (観点 E) は重視しなかった」、「緊張した中でテスト (技術演習) を行っているのに、コミュニケーション技術まで評価するのは学生にとって難しすぎるのではないか」といった内容面での否定的な意見も出された。

3.5 RP ルーブリックを用いた演習後提出物の評価結果 (表 7)

参加学生 108 名の演習後提出物の RP ルーブリックによる評価点の合計 (12 点満点) は、平均 8.3 点、標準偏差 2.1 点、中央値 8 点であった。最高点は 12 点 (満点) で 2 名

表 4 演習の事前準備に関する学生の自己評価と教員によるパフォーマンス評価の比較

	A. 事前準備の自己評価										群間差
	高評価群 (3点: n=91)					中評価群 (2点: n=17)					
教員による評価 (人数(%))	3点	2点	1点	0点	平均点 (SD)	3点	2点	1点	0点	平均点 (SD)	-
B. 正確に採血する 技術	26 (28.6)	50 (54.9)	14 (15.4)	1 (1.1)	2.1 (0.7)	0	14 (82.4)	3 (17.6)	0	1.8 (0.4)	0.3
C. 自分の身を守る 技術	61 (67.0)	23 (25.3)	5 (6.6)	2 (2.2)	2.6 (0.7)	7 (41.2)	8 (47.1)	2 (11.8)	0	2.3 (0.7)	0.3
D. 対象を感染から 守る技術	58 (63.7)	22 (24.2)	10 (11.0)	1 (1.1)	2.5 (0.7)	5 (29.4)	8 (47.1)	3 (17.6)	1 (5.9)	2.0 (0.8)	0.5 ^{**}
E. コミュニケー ション技術	46 (50.5)	27 (29.7)	9 (9.9)	9 (9.9)	2.2 (1.0)	7 (41.2)	7 (41.2)	1 (5.9)	2 (11.8)	2.1 (1.0)	0.1
平均点 (B~E)	- (52.5)	- (33.5)	- (10.5)	- (3.6)	2.4 (0.5)	- (27.9)	- (54.4)	- (13.2)	- (4.4)	2.1 (0.5)	0.3 ^{**}

各評価観点での 2 群間の差を検定: $^{**}p < 0.05$ (対応のない t 検定), SD: 標準偏差

表 5 PF ルーブリックの評価観点の相関

	観点A	観点B	観点C	観点D	観点E
A. 事前準備の自己評価	1.000				
B. 正確に採血する技術	0.159	1.000			
C. 自分の身を守る技術	0.144	0.329 ^{**}	1.000		
D. 対象を感染から守る技術	0.238	0.402 ^{**}	0.441 ^{**}	1.000	
E. コミュニケーション技術	0.034	0.168	0.324 ^{**}	0.271 ^{**}	1.000

Spearman の順位相関係数 $^{**}p < 0.01$

表 6 パフォーマンス評価を行った教員による PF ルーブリックの評価

【肯定的】 (運用面)	<ul style="list-style-type: none"> ・パフォーマンス評価をすると学生に伝えていたため、例年より学生が事前準備を行っていて演習がスムーズに進んだ。 ・採血のように正確な技術が必要な演習においてパフォーマンス評価は必要なので、このルーブリックを土台にパフォーマンス評価していきたい。
【否定的】 (運用面)	<ul style="list-style-type: none"> ・観点B～Eでのチェック項目が実際の採血の手順通りでなかったために、各観点の評価に時間がかかった。 ・(パフォーマンス評価の時に)隣同士のベッドで学生2名を同時に評価するために、点数を記入することが難しかった。それぞれの手順をチェックボックス形式にしてほしい。
(内容面)	<ul style="list-style-type: none"> ・観点Cと観点Dで、チェック項目が重複していた。どちらか一つでいいのではないか。 ・パフォーマンス評価をしているので、コミュニケーションの評価(観点E)は重視しなかった。 ・緊張した中でテスト(技術演習)を行っているので、コミュニケーション技術まで評価するのは学生にとって難しすぎるのではないか。

SD : 標準偏差

表 7 RP ルーブリックによる演習後提出物の評価結果

各項目	評価点数				平均 (SD)
	3点	2点	1点	0点	
A. 正確な技術実施のための知識 (人数/%)	27 (25.0)	40 (37.0)	40 (37.0)	1 (0.9)	1.9 (0.8)
B. 検査の目的と留意点 (人数/%)	68 (63.0)	20 (18.5)	11 (10.2)	9 (8.3)	2.4 (1.0)
C. 安全・安楽・自立の視点 (人数/%)	98 (90.7)	7 (6.5)	3 (2.8)	0 (0.0)	2.9 (0.4)
D. 事後記録：検査の意義と看護師に求められること (人数/%)	8 (7.4)	8 (7.4)	92 (85.2)	0 (0.0)	1.2 (0.6)
平均点 (A～D)	- (46.5)	- (17.4)	- (33.8)	- (2.3)	2.0 (0.4)
合計点 (A～D)	-	-	-	-	8.3 (1.6)

n=108 SD : 標準偏差

(1.9%) おり、最低点は4点で3名(2.8%)いた。

各観点の平均は、「A. 正確な技術実施のための知識」1.9点、「B. 検査の目的と留意点」2.4点、「C. 安全・安楽・自立の視点」2.9点、「D. 事後記録：検査の意義と看護師に求められること」1.2点であった。4つの観点の中では、検査の目的や検査としての安全性に関する評価が高かった(観点B, C)一方で、検査に関する基礎知識や検査の意義など演習を振り返る上で重要な観点(観点A, D)の評価が低かった。

3.6 RP ルーブリックの評価観点の相関 (表 8)

Spearman の順位相関係数 (r) により、RP ルーブリックの評価観点同士の相関を検証した。学年全体で評価点が高かった観点 B と C の間では中程度の相関 ($r = 0.493, p <$

0.01) が、学年全体で評価点が低かった観点 A と D の間では弱い相関 ($r = 0.273, p < 0.01$) が見られた。その他の4つの組み合わせ (A-B, A-C, B-D, C-D) では有意な相関は見られなかった。

3.7 演習最終成績 (図 2)

2つのルーブリックを導入した新基準での参加学生の演習最終成績は、平均 81.7 点、標準偏差 7.3 点、中央値 82.3 点であった。最高点は 99.0 点 (1 名)、最低点は 54.7 点 (1 名) であった。その一方で、旧基準での演習最終成績は、平均 75.5 点、標準偏差 10.3 点、中央値 78.3 点であった。最高点は 100 点 (4 名)、最低点は 56.7 点 (4 名) であった。新基準での演習最終成績は旧基準でのそれより有意に高かつ

た ($p < 0.01$)。

旧基準に比べて新基準での採点で最終成績が高くなった学生は 80 名いた一方で、低くなった学生は 27 名、変化がなかった学生は 1 名であった。旧基準での採点で 90 点以上の学生が 10 名いたが、新基準ではその全員の点数が下降した。旧基準での成績が 56.7~71.1 点の 49 名のうち 47 名が新基準ではその成績が上昇した。旧基準で不合格であった 4 名は新基準では全員が合格であった (※1: 図2)。新基準で得点が上昇した 80 名では、旧基準での点数から平均 10.3 点 (最大 26.8 点, 最小 0.8 点) の上昇が見られた。新基準で得点が下降した 27 名では、旧基準での点数から平均 5.6 点 (最大 20.3 点, 最小 0.1 点) の下降が見られた。その中の 1 名

は、旧基準では合格であったが、新基準では不合格であった (※2: 図2)。

4. 考察

本研究では、A 短期大学の基礎看護技術演習 (採血技術) での学生のパフォーマンスと提出物の客観的評価のために、2つの新規のルーブリックを導入した。そのねらいは、同演習に参加する学生の「主体的学修」の評価対象を、従来の演習後課題だけでなく、事前学習や演習当日のパフォーマンスにも拡大することであった。それまでは、第一著者自身の担当学生以外の演習の様子を把握することは難しかったが、

表 8 RP ルーブリックの評価観点の相関

	観点A	観点B	観点C	観点D
A. 正確な技術実施のための知識	1.000			
B. 検査の目的と留意点	-0.103	1.000		
C. 安全・安楽・自立の視点	0.121	0.493 ※	1.000	
D. 事後記録：検査の意義と 看護師に求められること	0.273 ※	0.023	0.118	1.000

Spearman の順位相関係数 ※ $p < 0.01$

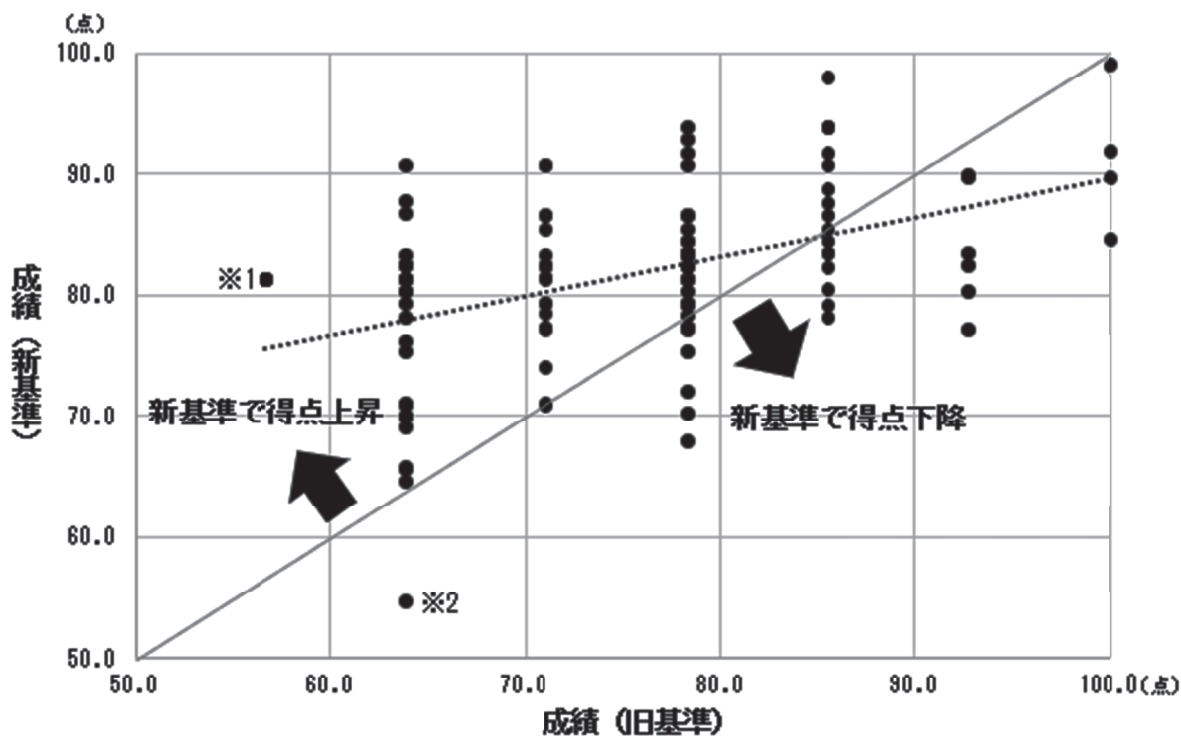


図 2：演習最終成績分布：新基準 vs 旧基準

点線：散布図の一次近似曲線 ※1 新基準では合格、旧基準では不合格 ※2 新基準では不合格、旧基準では合格

PF ルーブリックを用いることで、参加者全体の技術レベルを把握できるようになった。そして、RP ルーブリックを用いることで、一定の基準に従って多くの演習後課題を採点することが可能になった。つまり、今回導入した2つのルーブリックは、同演習の3つの到達目標の達成度を総合的かつ客観的に測る上で有用であった可能性が示唆された。さらに、2つのルーブリックを用いた評価基準での演習最終成績は、従来の評価基準で算出した成績よりも有意に高かった。今回の実践内容とその分析は、基礎看護技術演習の学生評価におけるルーブリック活用に関する研究報告として意義を持つと考えられた。ここでは、本研究結果をもとに、学内の基礎看護技術演習での学生評価におけるルーブリックの活用について考察していく。

4.1 演習パフォーマンス評価用ルーブリックの妥当性と信頼性

本研究でPFルーブリックを導入した最大の理由は、採血技術演習での学生のパフォーマンスを評価対象にすることであった。従来(2017年度まで)の同演習では、100名程度の学生の技術指導に5~6名の教員のほとんどの時間が割かれ、学生のパフォーマンスを評価する時間を確保することが難しかった。しかし、今回の取り組みを通して、演習での技術指導とPFルーブリックによるパフォーマンス評価が演習時間内に実施可能であることが示された。その一方で、担当教員らにPFルーブリックの評価基準に関する説明を事前に行ったが、パフォーマンス評価における教員間差もあり、その事前説明や評価基準の内容には改善の余地があると考えられた。

1) 演習の事前準備に関する自己評価

今回のPFルーブリックの特徴の一つが学生による自己評価を観点に入れたことである。学生の中には、この採血技術演習のために事前練習や事前学習に熱心に取り組んでいる者がいることを第一著者がかねてから知っていたため、こうした「主体的学修」を行っている学生を評価する目的でこの観点Aを取り入れた。実際に、今回の演習の事前準備に関する学生の自己評価は非常に高く、8割以上の学生が「3点:大変良い」と自身を評価していた(表4)。受講に先立ってルーブリックを提示することが学生の成績評価に関する「外発的動機づけ」になることはよく知られているが¹⁶⁾、今回の一連の調査でも、事前学習に対する自己評価をしてもらうこと、テスト形式で演習をすること、従来とは異なり演習でのパフォーマンスも評価対象になることを授業で事前告知したことが、学生の外発的動機付けとなり、多くが事前の技術練習や自己学習を意識的に行い、高い自己評価につながった可能性が考えられた。

学生による自己評価を演習評価に組み入れる欠点としては、少しでも成績を上げようと事前学習を十分にしていなくても高く自己評価する者が出てしまうことである。今回

の観点Aの高評価群(91名)のうち10名は、観点B~Eのいずれかで0点であった。特に、その中の1名はB~Eの全てで0点であり、2名は1つの観点で0点、残り3つの観点で1点であった。こうした自己評価と他者評価の乖離が、事前準備が不足していたことを示しているのか、それとも準備していても緊張等で演習中に技術を十分に発揮できなかったことを示しているのかは今回の調査で判別できなかった。しかし全体的に見ると、教員による評価(観点B~E)は観点Aの中評価群(17名)よりも高評価群(91名)で高い傾向にあり(表4)、自身の事前準備の程度を過大評価していた学生は少なかったことが推測された。

2) 教員によるパフォーマンス評価

8割以上の学生がPFルーブリックの観点B~Eで2~3点と評価されており、多くの学生が一定程度の採血技術レベルにあることが確認された。その一方で、技術の正確さ(観点B)には改善の余地があることも確認された(表3)。こうした参加学生全体の技術レベルを把握できることが、このPFルーブリックを導入した利点と言える。

今回用いたPFルーブリックの作成にあたり、演習の到達目標に照らしながら、学生が習得すべき採血技術を細分化して評価観点に含めた。そのため、同ルーブリックによるパフォーマンス評価結果から、学生全体の採血技術の到達度を把握することができた(表3)。実際に演習当日に学生を指導しながらパフォーマンス評価をした教員からは、PFルーブリックの演習評価としての運用面での利点が示された一方で、内容面でも運用面でもPFルーブリックの課題が示された。こうした意見を取り入れてPFルーブリックを改良し、次回以降の演習で運用・検証していくことが今後は重要であると考えられた。

また、学生のパフォーマンス評価における教員(評価者)間差を検討するために、演習指導と評価を行う教員6名(T~Y)の他に、6つのグループを巡回して評価を行う教員Zを配置した(図1)。演習時間内に教員Zが巡回しながら評価できた18名の学生については、各グループの教員(T~Y)と教員Zの評価の一致度が低かったが、これにはPFルーブリックの各評価観点に関する教員間での共通認識が十分ではなかったことが影響したと考えられた。ルーブリック評価では一般に評価者間差が少なくなるが^{5,7,8)}、今回の結果から、PFルーブリックの信頼性を高めていくために、複数の教員の協議を通してその内容を改善していく必要がある。

看護基礎教育でのルーブリック活用に関するこれまでの研究報告で挙げられた課題は、ルーブリックの「活用」と「運用」に大別される¹⁰⁾。前者では、到達目標の明確化や表現の見直し¹²⁾、ルーブリックの妥当性や整合性を高める必要性¹⁷⁾など内容に関するものが主体であり、後者には学生の学習到達度に応じた指導とフィードバック・学生と教員との学習到達度に関する相互理解^{11,18)}、学生のルーブリック

に対する苦手意識や負担感の解消¹⁹⁾、ルーブリックを用いた教科の教育内容や教育方針の見直しや教員間の共有を求める見解²⁰⁾などが含まれる。今回の結果を踏まえると、このPFルーブリックの活用(内容)面での課題は「コミュニケーション技術の評価の是非の検討」であり、運用面での課題は「評価における教員間差の是正」、「評価表への記入法の改善」であると言える。

3) パフォーマンス評価ルーブリックの応用範囲

今回導入したPFルーブリックにいくつかの課題が見えた一方で、こうした正確な技術を目指したパフォーマンスを評価していくルーブリックは他の技術演習での評価に応用していくことが可能であろう。具体的には、排泄の管理技術(一時的導尿)、与薬を安全かつ正確に行う技術(筋肉注射・点滴静脈内注射)などが挙げられる。

4.2 演習後提出物評価用ルーブリックの妥当性と信頼性

1) ルーブリックを用いた課題レポート評価

演習後に提出された課題レポートの評価結果を見ると、採血検体を用いた血液検査の目的や検査としての安全性に関する評価が高かった(観点B, C)一方で、検査に関する基礎知識や検査の意義など演習を振り返る上で重要な観点(観点A, D)の評価が低かった(表3)。観点Cの評価の高さは、科目全体でのキーワードである「安全(生命の維持発展)・安楽(生活の維持発展)・自立(尊厳)」を学生が理解していることが反映されたと推測された。一方で、観点Bでは全体的な評価が高かったが、他の観点と比べて0点の人数が最も多く、採血技術の手順を守るだけでなく、手順を守る根拠あるいは採血技術の必要性を授業の中で協調していく必要がある。また、観点Dの評価が最も低かったが、課題レポートの中で検査の意義や検査で看護師に求められることに関する演習の振り返りが全体的に不十分であったことが反映されたと推測された。これに対しては、どんな視点でレポートを書けばよいかを授業の中で詳しく説明する必要がある。なお、観点Aでは、約4割の学生が0~1点の評価であったが、事前学習(採血技術の関連知識)の内容を課題レポートに記載しなかった学生がいたことを反映している可能性が考えられた。このように、参加学生全体のこの演習の理解度を把握できることが、今回のRPルーブリックを導入した利点と言える。

このRPルーブリックの内容的妥当性は作成段階で検討できたが、第一著者が単独で使用したため、複数教員による信頼性の検証はできなかった。また、全参加学生の提出物評価に要した時間は、同ルーブリックの導入前後で変化なかった。しかし、従来の採点とは異なり、ルーブリックの各観点に照らしながら、評価基準が揺らぐことなく全員の提

出物評価ができたことが大きな収穫となった。また、採血技術演習での貴重な学修内容を学生に印象付け、学生のやる気につなげる大切な手段の一つが「タイムリーなフィードバック」であること^{6,8,21)}を考えると、今後は、RPルーブリックの評価基準をさらに簡素化してその採点効率を上げ(内容面での課題)、学生に評価基準をあらかじめ開示して、課題レポートを演習後1週間以内(次の授業まで)に返却することを目指していく必要がある(運用面での課題)。

2) 演習後提出物評価ルーブリックの応用範囲

このRPルーブリックには、事前学習、技術の意味、その技術を行うにあたっての安全・安楽・自立への配慮、その技術を要する根拠といった評価観点を含めたが、清潔ケアや包帯法などそれぞれの技術のテーマ・キーワードにしたがって評価観点の内容を変更することで、様々な演習後提出物の評価にこのRPルーブリックの枠組みを応用していくことが可能であると考えられる。

4.3 新基準と旧基準での演習最終成績の違い

旧基準で算出した演習最終成績では4名が不合格であったが、新基準ではその全員が合格であった(※1:図2)。その一方で、旧基準では合格であったが、新基準で不合格であった学生が1名いた(※2:図2)。これらの学生の評価結果を振り返ると、新基準で不合格となった1名はパフォーマンス評価が15点中3点で、その3点は自己評価によるもの(観点A)であった。新基準で合格した4名は、そのパフォーマンス評価点がいずれも15点中13点と高かった。また、不合格の1名は1回の事前練習で演習に臨んだのに対して、合格の4名は複数回の事前練習を行っていた。学生全体で見ると、旧基準と比較して、80名の学生の新基準での最終成績が上昇したことも合わせて、今回のルーブリック評価の導入を通して、主体的に演習に取り組んでいる学生を評価したいという第一著者の意図はある程度達成できたと考えられた。

4.4 基礎看護技術演習での学生評価に用いるルーブリックを作成する上での留意点

この採血技術演習を充実させていく上で、①学生は技術練習を事前にどの程度しているのか、②演習の中で学生は何ができていて何ができていないのか、③担当教員による指導内容の違いがあるのか、④学生は採血技術演習に必要な各技術の根拠をわかっているのか、この4点を明らかにする必要があると著者らは考えた。①は学生による自己評価から、②は演習でのパフォーマンス評価から、③はパフォーマンス評価と提出物評価から、④は提出物評価から把握できると予測して、同演習の到達目標に照らしながら、PFルーブリックとRPルーブリックをそれぞれ作成した(表

1, 2)。実際に、2つのルーブリックを使った今回の取り組みを通して、この①～④の疑問に対する回答を得ることができた。このように、それまでの指導経験から感じられた疑問を解決することを目標に、それを検証するコンテンツ(今回は、学生による自己評価、演習でのパフォーマンス、演習後の提出物が該当する)を決定し、学生の到達目標に照らした評価観点を組み込んだルーブリックを作ることで、教員の教育内容の充実に向けた有益な情報を獲得することが可能になると考えられた。なお、今回のPFルーブリックは複数の教員が共同で作成したもので、RPルーブリックは第一著者が単独で作成したものであるが、松下の分類²²⁾によると、いずれのルーブリックも特定の課題に適用される「課題特殊的ルーブリック」に当てはまる。

4.5 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界として、今回の調査のために、学生指導とパフォーマンス評価を行う6名の教員に加えて、巡回での評価担当教員1名を配置したが、演習時間内にその教員1名が評価しえた学生は18名にとどまったことがまず挙げられる。参加学生の公正な評価という観点では、複数の教員で参加学生全員の評価を行うことが望ましいため、演習当日の教員配置の工夫あるいは演習の録画記録を用いたパフォーマンス評価などをこれから検討していく必要があると考えられた。次に、2名の教員でのパフォーマンス評価の教員間差が大きかったことが挙げられる。これには、今回の担当教員に対するPFルーブリックの内容の周知が不十分であったことが影響したと考えられた。そのため、今後はPFルーブリック内の評価項目を再考してルーブリックの信頼性を高めるとともに次回以降の担当教員全員にその内容を事前に周知することが大きな課題と言える。また、第一著者が単独で演習後提出物を評価した点も挙げられる。今後は、今回のRPルーブリックの信頼性を複数の教員で検証していく必要がある。そして、ルーブリック評価を試験的に導入した今回の取り組みで、学生に事前に2つのルーブリックを開示しなかったことも挙げられる。学生に対するルーブリックの事前公開の利点^{5,7,8,23)}を考えると、この演習を含む科目の開講前に全ての演習の評価用ルーブリックの公開も今後は検討する必要がある。

基礎看護技術演習での学生の主体的学修を促していくためには、それに先行する授業においても担当教員による工夫が必要である。大学教育の質的転換期にあつて、数十名以上の学生を対象にしたアクティブ・ラーニング型授業の効果検証が様々な領域で進められている。看護基礎教育領域^{24,25)}のみならず、他の医療者教育領域(医学²⁶⁾、歯学²⁷⁾、薬学²⁸⁾、栄養学²⁵⁾、救急救命学²⁹⁾、理学療法学³⁰⁾、また心理学^{31,32)}、経済学^{33,34)}、経営学³⁵⁾、教育学²⁵⁾のなど幅広い領域の実践例がその参考になるはずである。

最後に、著者らを含め、ルーブリック評価を導入したばかりの教員にとって、そのルーブリックの活用面と運用面での改善を重ねていくことが、よりよいパフォーマンス評価に、そして間接的に学生の主体的学修の促進につながることを知っておくことは重要であると考えられた。

5. 結論

A短期大学の2018年度看護基礎技術演習(採血技術演習)においてパフォーマンス評価と演習後提出物の評価を行うために、演習の到達目標に合わせたルーブリックをそれぞれ新たに作成し、その内容的妥当性を検証した上で同演習の評価に導入した。ルーブリックによるパフォーマンス評価から、8割以上の学生が一定程度の採血技術レベルにあることが確認された。また、提出物の評価から、9割以上の学生が採血技術の安全性や採血に伴う血液検査の目的を理解していた一方で、血液検査の意義やそれに関する基礎知識の理解が不十分であったことが確認された。つまり、今回の2つのルーブリックは、同演習の到達目標の達成度を総合的かつ客観的に評価する上で有用なツールとなった可能性が示唆された。さらに、これらのルーブリック評価結果に基づく演習最終成績は、ルーブリック導入前の従来の基準で算出した成績よりも有意に高かった(平均81.7点 vs 75.5点: 100点満点, $p < 0.01$)。しかし、パフォーマンス評価における教員間差が目立つなど、今回のルーブリックの信頼性はまだ低く、内容の検証と改善が必要である。ルーブリックの内容面と運用面での改善を重ねていくことが、よりよいパフォーマンス評価に、そして間接的に学生の主体的学修の促進につながることを、ルーブリック評価を導入したばかりの教員が知ることは重要であると考えられた。

<利益相反について>

本研究の内容に関連する利益相反事項はない。

<付記>

本稿は、星槎大学大学院教育学研究科修士論文(2019年3月提出)に加筆修正したものである。

<謝辞>

本研究への参加学生ならびに演習担当教員の皆様に深謝する。本研究に貴重な助言をいただいた児玉ゆう子先生(星槎大学大学院教育学研究科)に深謝する。

(2020.12.28- 投稿, 2021.3.24- 受理)

文 献

1) 中央教育審議会：新たな未来を築くための大学教育の質的

転換に向けて－生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学－ (答 申) .
[https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm] (最終アクセス日：2020年11月29日)

2) 西谷尚徳. 文章力養成のためのルーブリック活用の教育的意義の検討－授業実践から見る教育手法－. 京都大学高等教育研究 23, 25-35, 2017.

3) Gipps CV. Beyond Testing: Towards a theory of educational assessment, Falmer Press, London, 1994. (鈴木秀幸訳：新しい評価を求めて テスト教育の終焉. 論創社, 東京, 2001.)

4) Hart D. Authentic Assessment: A Handbook for Educators, Pearson Education, Inc., London, 1994. (田中耕治監訳：パフォーマンス評価入門－「真正の評価」論からの提案－. ミネルヴァ書房, 京都, 2012.)

5) 金岡敏子. 高等教育に求められる学習評価に関する一考察. 四天王寺大学紀要 62, 383-396, 2016.

6) Stevens DD, Levi AL. Introduction to Rubrics: An Assessment Tool to Save Grading Time, Convey Effective Feedback, and Promote Student Learning, Stylus Publishing, LLC., Virginia, 2013. (佐藤浩章監訳, 井上敏憲・俣野秀典訳. 大学教員のためのルーブリック評価入門. 玉川大学出版部, 東京, 2015.)

7) 松下佳代, 小野和宏・他. レポート評価におけるルーブリックの開発とその信頼性の検討. 大学教育学会誌 35(1), 107-115, 2013.

8) 西岡加名恵. 新しい教育評価入門－人を育てる評価のために－. 有斐閣コンパクト, 東京, 2015.

9) 石井英真. 活用する力を評価するパフォーマンス評価. 看護教育 55(8), 684-691, 2014.

10) 小宮山陽子, 青木雅子・他. 看護基礎教育におけるルーブリックの推移と課題に関する文献調査. 東京女医大看会誌 14(1), 15-22, 2019.

11) 栗本一美, 木下香織・他. 生活支援看護学実習における学生の学習到達度－ルーブリック評価指標をもとに－. 新見公立大学紀要 34, 31-36, 2013.

12) 古城幸子, 木下香織. 老年看護学実習の教育評価にルーブリック評価表を導入して. 新見公立大学紀要 34, 15-20, 2013.

13) 山田香, 遠藤和子. 成人看護学実習(慢性期)におけるルーブリック評価の作成と試用. 山形保健医療研究 20, 41-52, 2017.

14) 児玉悠希, 菖蒲澤幸子・他. 基礎看護技術演習におけるパフォーマンス評価と学生のスキルとの関連. 日本赤十字看護学会誌 20(1), 89-94, 2020.

15) 穴沢小百合, 松山友子. わが国の看護基礎教育課程における基礎看護技術演習に関する研究の動向 1991～2002年に発表された文献の分析. 国立看護大学校研究紀要 3(1), 54-64, 2004.

16) 稲垣忠, 鈴木克明. 授業設計マニュアル 教師のためのインストラクショナルデザイン. 北大路書房, 京都, 2015.

17) 深山華織, 岡本双美子・他. 在宅看護学実習における学生のルーブリック自己評価表を用いた学習活動の効果. 大阪府立大

学看護学雑誌 24(1), 49-56, 2018.

18) 木下香織, 古城幸子. 明確な目標設定と情報共有で進める！ 臨床実習指導のポイント 臨床実習の目標設定・計画立案とルーブリックを活用した実習指導・評価の展開. 看護人材育成 13(3), 48-53, 2016.

19) 西岡啓子, 赤羽由美. 母性看護学実習でのルーブリック導入による学習効果 学生へのアンケート調査より. 日本ウーマンズヘルス学会誌 16(2), 11-20, 2018.

20) 竹中泉, 岸さゆり・他. 臨床実習評価にルーブリックを導入して. 看護教育 55(3), 228-232, 2014.

21) 森田敏子. 学習課題に対する教員と学生の悩みに寄り添うルーブリック評価. 看護展望 42(3), 242-247, 2017.

22) 松下佳代. パフォーマンス評価による学習の質の評価. 京都大学高等教育研究 18, 75-114, 2012.

23) 森田敏子. 看護教育とルーブリック評価. 看護展望 42(1), 74-79, 2017.

24) 古角好美. 看護学生が受講する「学校保健論」におけるLTD学習の効果－アクティブ・ラーニングによる授業の試み－. 大和大学研究紀要 3, 43-53, 2017.

25) 三保紀裕, 本田周二・他. 反転授業における予習の仕方とアクティブラーニングの関連. 日本教育工学会論文誌 40(Suppl.), 161-164, 2016.

26) 小林浩二. 寄生虫学講義における教授法の検証：アクティブラーニング法と e-learning 法のランダム化クロスオーバー試験. 臨床検査学教育 11(2), 165-174, 2019.

27) 井戸垣潤, 上村優介・他. 舌圧計を活用したアクティブラーニング型授業の取り組みと有効性の検討. 歯科医学 81(1), 24-30, 2018.

28) 児玉典子, 小山淳子. 初年次教育における反転授業とジグソー法を組み合わせたアクティブ・ラーニングの試み. 神戸薬科大学研究論集 17, 1-14, 2017.

29) 藤崎竜一, 高柳妙子・他. 救命救急士コースにおける疾患を理解するためのアクティブ・ラーニングの実施：講義の取り組みと学習効果に関する検証. 医学教育 49(4), 341-346, 2018.

30) 加藤研太郎, 高島恵. 基礎科目に対する反転授業の効果. 理学療法－臨床・研究・教育 26(1), 29-35, 2019.

31) 杉山成, 辻義人. アクティブラーニングの学習効果に関する検証－グループワーク中心クラスと講義中心クラスの比較による－. 小樽商科大学人文研究 127, 61-74, 2014.

32) 辻義人, 杉山成. 同一科目を対象としたアクティブラーニング授業の効果検証. 日本教育工学会論文誌 40, 45-48, 2017.

33) 佐藤智彦, 三田地真実・他. 大学経済学専門科目の「大人数講義型授業」における「アクティブ・ラーニング型授業」導入効果の検証. 京都大学高等教育研究 25, 1-12, 2019.

34) 松本浩司, 秋山太郎. 大人数授業におけるアクティブ・ラーニングの実践開発とその教育効果に関する検討－異なる形式のアクティブ・ラーニングを採用することによる差異に注目して－. 名古屋学院大学研究年報 25, 1-39, 2012.

35) 田中敬幸, 藤野真也. 経営学におけるアクティブ・ラーニング
ゲームの教育効果の検証－. 麗澤経済研究 22,
15-27, 2015.

Investigating assessment method of students' self-directed learning in at-school basic nursing skills exercise

- Development of and evaluation by assessment rubrics based on attainment targets of exercise -

Naoko Matsuura* Tomohiko Sato**,***

* Department of Health Science, Naragakuen University, (3-15-1, Nakatomigaoka, Nara, Nara, 631-8524 JAPAN)

** Graduate School of Education, Seisa University (11 Nihon-odori, Naka-ku, Yokohama, Kanagawa, 231-0021 JAPAN)

*** The Jikei University Hospital (3-19-18, Nishi-Shimbashi, Minato-ku, Tokyo, 105-8471 JAPAN)

Abstract

[Background] Assessment of students' self-directed learning including their performance and development of evaluation criteria for related assignments had been unresolved issues of the basic nursing skills exercise at 3-year junior college A. Two rubrics for performance-based assessment and for post-exercise assignments were developed according to attainment targets of the simulator phlebotomy exercise, with content validity ensured. Then, the rubric-guided assessments were introduced in the exercise session from fiscal year (FY) 2018.

[Purpose] This study investigated usefulness of two newly-developed rubrics for assessing students' self-directed learning by their performance and post-exercise assignments in the at-school basic nursing skills exercise of phlebotomy.

[Methods] A total of 108 second-grade nursing students at the junior college in FY 2018 who participated in the simulator phlebotomy exercise session were enrolled. The participants' performances of phlebotomy were evaluated by instructors, including the first author of this paper, with the rubric for performance-based assessment (PF rubric). Exercise reports and related assignments were evaluated by the first author with the rubric for exercise reports and post-exercise assignments (RP rubric). Exercise test scores of the participants by the conventional assessment and the rubric-guided assessment were statistically compared.

[Results] Performance-based assessments with the PF rubric showed that over 80% of participants achieved adequate levels of phlebotomy skills. The RP rubric-guided assessments of post-exercise assignments revealed that over 90% of participants understood the phlebotomy safety and the purpose of the following blood test, but that most had inadequate basic knowledge about blood test, including its significance. Final scores of the exercise by the rubric-guided assessments were significantly higher than those by the conventional assessment based on subjective evaluation by instructors (mean score; 81.7 vs 75.5 out of 100 points, $p < 0.01$).

[Discussion] Compared to the previous evaluation criteria of the at-school phlebotomy exercise, the two newly-introduced rubrics seem likely to be useful for comprehensive and objective evaluation of students' achievement in the exercise. However, there was a variation in the PF rubric-guided assessments between instructors, indicating that the low reliability of the current PF rubric should be remedied by further content verification. For nursing instructors who have just introduced rubric-guided assessment into their educational practice, it is important to know that a continuous cycle of improvement for content and operational aspects of rubric can lead to better performance-based assessment and indirect promotion of students' self-directed learning.

Key Word : basic nursing skills exercise, self-directed learning, rubric-guided assessment