

## ワシントン大学とシアトル大学における フィジカルアセスメント教育

曾田 陽子, 佐藤 美紀

### Physical Assessment Education at University of Washington School of Nursing and Seattle University College of Nursing

Yoko Sota, Miki Sato

アメリカのワシントン大学とシアトル大学において実践されているフィジカルアセスメント教育について報告した。教授項目については日本のものと大差なかったが、ナースプラクティショナーの資格を持つ教員による教育、シミュレーション・ラボの充実や模擬患者の活用、自己学習支援の充実が図られていた。日本のフィジカルアセスメント教育においても、教員の質と数の確保、模擬患者養成のための組織的な取り組み、模擬患者の人材確保のための予算化、シミュレーター整備のための予算化を進め、授業と自己学習支援の充実を図っていくことが必要であると考えられる。

キーワード：フィジカルアセスメント、シミュレーション・ラボ、アメリカの看護教育、看護技術教育

#### I. はじめに

フィジカルアセスメントは看護の対象者を的確に理解し、適切な看護援助を実施するために重要な看護技術である。2007年4月「看護基礎教育の充実に関する検討会報告書」<sup>1)</sup>に示された看護師助産師保健師のカリキュラム改正においても、フィジカルアセスメントは看護師に欠かせない能力として教育内容の強化が求められている。しかしながら、日本の看護教育においてフィジカルアセスメントは1997年の看護基礎教育のカリキュラム改正以降に急速に導入されてきたもので、その歴史は浅く、教員の指導能力の向上や自己学習環境を整える必要性が報告されている<sup>2)3)</sup>。一方アメリカの看護教育においてフィジカルアセスメントは、看護師の獲得すべき能力(Core Competencies)と位置づけられ<sup>4)</sup>、1970年代には既に本格的な教育が行われている。そこで、我が国より30年以上先行してフィジカルアセスメント教育の歴史をもつアメリカの現状を知ることは、フィジカルアセスメント教育の内容や体制整備を検討するための有益な示唆が得ら

れると考えた。

今回、我々は愛知県立看護大学学長特別研究費の助成を受けアメリカの看護大学を訪問し、フィジカルアセスメント教育の実態を視察するとともに、教育担当者にインタビューをする機会を得ることができた。本稿ではその成果を紹介する。

#### II. 視察研修の概要

##### 1. 研修目的

- 1) 学士課程および修士課程におけるフィジカルアセスメント教育の内容と教育体制について知る。
- 2) フィジカルアセスメントおよび看護技術の自己学習環境、主としてスキル・ラボの整備について知る。

##### 2. 研修期間および場所

2008年1月6日(日)から1月12日(土)の滞在期間中、アメリカワシントン州シアトル市にあるエバーグリーン病院、ワシントン大学、シアトル大学、ノースウエスト大学を訪問した。

### 3. フィジカルアセスメント教育に関する視察とインタビュー

1月8日(火)にワシントン大学看護学部を訪問し、大学院のフィジカルアセスメント教育責任者であるPhyllis Christianson氏 (Senior Lecture) の授業「Comprehensive Physical Examination」および、「Diagnostic Health Assessment」を視察し、あわせて、Phyllis Christianson氏, Susan Woods氏 (Associate Dean for Academic Services), Ardith Doorenbos氏 (Assistant Professor) に学部と大学院のフィジカルアセスメント教育の内容と教育体制, 教育方法に関するインタビューを行った。当初, 学士課程の授業も視察する予定であったが, 日程の都合上, 修士課程の授業のみの視察となった。

1月11日(金)にはシアトル大学看護学部クリニカル・パフォーマンス・ラボを見学し, オペレーション・マネージャーのJennifer Fricas氏にラボの目的, 施設の特徴, 運営, 指導体制についてインタビューを行った。

### III. ワシントン大学看護学部におけるフィジカルアセスメント教育

#### 1. ワシントン大学看護学部の概要

ワシントン大学看護学部 (University of Washington School of Nursing) は1918年から看護教育を開始し, 学士課程 (B. S. N), 修士課程 (M. N./M. S, M. E. P. N), 博士課程 (D. N. P, Ph. D) を有する。この大学の看護教育と研究は高い評価を受けており, 1984年以来, アメリカの看護大学のNo. 1 (America's number one nursing school) に選ばれ続けている。

看護学部はBiobehavioral Nursing and Health Systems, Psychosocial & Community Health, Family and

Child Nursingの3つの専門領域から成り, それぞれ55名, 48名, 47名の計150名の常勤の教員が在籍する (2008年1月現在)。看護学部の卒業要件は, 非専門としてコミュニケーション10単位, 問題解決法8単位, 他90単位, 看護学専門を90単位, 計180単位以上を取得する必要がある。学部卒業生は, ほぼ全員が臨床看護師として病院に就職する。

#### 2. ワシントン大学看護学部におけるフィジカルアセスメント教育

##### 1) 学士課程におけるフィジカルアセスメント教育

##### (1) 授業概要

学士課程におけるフィジカルアセスメントは授業題目「Practicum: Health Assessment」で教授されている。この科目は一連の臨床看護科目の最初に位置づけられ, 看護過程を展開する際の始まりの技術として, コミュニケーション, インタビュー技術, そして個人を対象としたヘルスアセスメントの実践に力をいれている。あわせて, 家族のアセスメントも教授される。コースは全部で12回 (1回は感謝祭で休講) であり, ①アセスメント論, 一般状態とバイタルサインズ, ②情報収集とインタビュー, 皮膚, 頭部, 頸部, 顔部のアセスメント, ③目, 耳のアセスメント, ④呼吸器のアセスメント, 試験1, ⑤循環器系のアセスメント, ⑥腹部と栄養のアセスメント, ⑦筋骨格系のアセスメント, 試験2, ⑧神経系のアセスメント, ⑨痛み, 家族, 生殖器系のアセスメント, ⑩睡眠のアセスメント, 試験3, ⑪最終試験で構成されている。

教育目標は7項目挙げられており (表1), フィジカルアセスメントについては「統合された身体診査を実施す

表1: ワシントン大学におけるフィジカルアセスメント科目の教育目標

	学士課程 (2単位)	修士課程 (1-5単位)
科目名	Practicum: Health Assessment	Comprehensive Physical Examination / Diagnostic Health Assessment
教育目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>個人の健康/ウェルネスの信念と, 個人的専門職業的価値を述べることができる。</li> <li>アセスメントの各段階で看護過程を適用することができる。</li> <li>ヘルスアセスメントを行い, 発達上の因子を選び関係づけて考えることができる。</li> <li>専門的関係を築くために基礎的なコミュニケーション技術を使用することができる。</li> <li>健康についてのインタビューとアセスメントを実践する上で必要なコミュニケーションスキルを実践することができる。</li> <li>ヘルスアセスメントを実施するために理論と精神運動スキルを統合させることができる。</li> <li>統合された身体診査を実施するための最低限の能力を身に付けることができる。</li> </ol>	<p>このコースを完了することで, 学生は正確に理解した科学的知識と, 焦点化した健康歴の聴取, 高度なフィジカルアセスメントの技術を統合して, 成人期から老年期の個人の多様な健康状態を解明することができることが目標となる。特に以下の3点に重点をおかれる。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>症候を分析する過程において, 高度なインタビュースキルと臨床判断を行うこと。</li> <li>成人期から老年期にある人々に現れる訴えに対して卓越した正しいフィジカルアセスメントを選び実践すること。</li> <li>問題に焦点化した健康歴の聴取とフィジカルイグザミネーションから得られたデータを, 十分に整理し, 正しく, 適切なマナーで口頭および記述で伝達すること。この伝達は明確な診断仮説に基づいたデータ分析とケアプランを反映したものである必要がある。</li> </ol>

るための最低限の能力を身につけること」を目標としていた。平易に言い換えると、「正しい診査技法を実施し、異常と正常の判断ができる」が目標であると説明された。

授業は一週間に3時間の講義、3時間の学内実習（ラボ）から成り、これに加えて、少なくとも2時間のラボやビデオの視聴による自己学習が求められている。

## (2) 教育体制

講義はこの科目のコーディネーターであるB. Gallucci氏が行い、学内実習は、5人のラボ専任の教員が最大で1回に8人を担当して行われる。

## 2) 修士課程におけるフィジカルアセスメント教育

### (1) 授業概要

大学院におけるフィジカルアセスメント教育は授業題目「Comprehensive Physical Examination」と「Diagnostic Health Assessment」で教授されている。この科目はナースプラクティショナーの資格取得に必須科目である。この科目では、成人期から老年期にある個人が経験する訴えや症状をアセスメントするために必要なデータを、系統的に収集、整理、解釈、統合、伝達するための枠組みが教授される。さらに、科学的知識に基づいて、深い症候分析の過程と外来患者にみられる一般的な問題に関する正しい診査技法の選択を学ぶ。また、多種多様なデータと、多種多様な生理的心理社会的側面を持つ身体の機能を統合し、明確な医学診断・看護診断を行うことが求められる。学士課程におけるフィジカルアセスメントの到達目標が「正常・異常の判断ができる」のに対して、修士課程は「正常・異常の区別と、その程度、影響要因の判断ができる」と説明された。コースは11回であり、①出会いと訪問目的の焦点化、②頭部、眼、耳、鼻、咽頭部のアセスメント、③胸部、肺、乳房のアセスメント、④筋骨格系と筋骨格異常のアセスメント、⑤神経系、頭痛のアセスメント、⑥腹部と腹痛のアセスメント、⑦生殖器系と生殖系異常のアセスメント、⑧心臓、血管系のアセスメント、⑨⑩トピックス、⑪試験で構成されている。

教育目標は3項目挙げられており、ナースプラクティショナーとしての高度な診査技法と態度、正確な臨床判断力の育成を目指すものとなっている（表1）。

時間割はComprehensive Physical ExaminationとDiagnostic Health Assessmentが連続するように組まれている。Comprehensive Physical Examinationではおもに

身体の器官別のアセスメントをし、さらに詳細なアセスメント技術をDiagnostic Health Assessmentで行う。

授業を視察した日はComprehensive Physical Examinationおよび、Diagnostic Health Assessmentの講義初日であり、オリエンテーションが主な内容であった。履修者は15～20名程度いた。午前8時30分から開始される授業には、夜勤明けの看護師なども出席していた。全員がナースプラクティショナーの資格取得を目指しており、学士課程においてフィジカルアセスメントを学習済みであった。

## (2) 教育体制

この科目はコーディネーターであるP. Christianson氏による2時間の講義と、4人の教員（一人最大8名の学生を指導する）による2時間の学内実習（ラボ）がワンセットとなり、試験を除く10週間開講される。

## 3) フィジカルアセスメントの教育方法

### (1) インターネットの活用

学士課程、修士課程ともにシラバスをはじめ授業に関する資料や記録用紙等がすべてインターネット上に整備されており、IDとパスワードによりいつでもアクセスが可能である。修士課程ではデモテープや音源などもネット上に整備されているのは勿論のこと、その日の講義の様子が講義終了後すぐにWeb上にアップされ、遠隔地の学生や講義に出席できなかった学生が視聴できるようになっている。また、教員への質問や授業評価もWeb上で行えるようになっている。このように便利ではあるが、VTRでは打診や触診の強さなどは伝えきれないため、授業に出席するようにと教員は呼びかけていた。

### (2) Standardized Patient（模擬患者、以下SP）の導入

ワシントン大学では医学部や看護学部などが属するヘルス・サイエンス・コースでSPを養成し、積極的に授業に導入している。SPはインタビューの練習のためだけでなく、フィジカルイグザミネーションにも活用されている。

修士課程の学生はSPに対するアセスメントを、10回あるラボにおいて最低2回経験する。SPの診査を行った場合、診査で得られた主観的データと客観的データを整理してアセスメントを行い、プランニングしたことを記述する課題、つまりSOAPで記録して提出する課題が課せられ、24時間以内に教員に提出する必要がある。

SPがない時間のラボは、学生同士が患者役と看護師役となり、40分程度の診査を行う。

### (3) 学生自作ビデオの提出とフィードバック

修士課程では健康歴のインタビュー場面を自分で録画し、提出するという課題が課せられている。この課題は任意の者に患者役を演じてもらい、良くインタビューできたものを講義回数10回中8回以上提出するというものである。教員がこのビデオを視聴し、15~20分以内にインタビューすべき事柄が適切な態度で十分に聴取できているかどうかを評価し、個々にフィードバックを行っている。インタビュー技術が不適切な場合は、さらに2~3ケースのインタビュー課題が課せられる。コミュニケーション能力は、アセスメントとともに看護においてコアとなる能力とされており<sup>1)</sup>、ワシントン大学のフィジカルアセスメントの講義においても重要な教育目標として掲げられている。Christianson氏は、この課題が学生のインタビュー技術やマナーの上達に役立っていると話していた。

### (4) シミュレーション・ラボ

シミュレーション・ラボには成人用ベッド6台、分娩台1台、新生児処置台1台、保育器1台、小児用ベッド1台、外来診察用Exam Table 6台が配置されていた。シミュレーターは成人男女3体、新生児2体、小児1体、産婦1体、創処置用成人3体があり、すべてすぐに使用できるよう整備されている(写真1、写真2)。これらのシミュレーターのほとんどは寄付で賄われている。教員

たちはラボを充実させるために、寄付を受けられそうな個人や看護教育に理解のある団体をはじめ、地域住民にもラボを公開し、看護技術教育の実際を周知する活動を行い寄付を獲得している。

学士課程の学内実習では、定員96人の学生を4つのグループに分け、1回にラボを使用する人数を24人に制限している。さらに教員が少人数に対して細やかに指導できるように考えられており、教員は多くとも8人の学生に対して指導にあたる。成人のシミュレーターであれば8人の学生に1体あり、4人ずつ交代で実習を行うなどして技術習得を促している。教員はワシントン大学の教員であるとともに、現役のナースプラクティショナーでもあり、卓越したアセスメント技術をもって指導にあっている。なお、アメリカは様々な就業形態が可能で、例えば週2日は大学教員としてフィジカルアセスメントを教え、その他の日はナースプラクティショナーとして開業しており、両者ともに本業という人が珍しくないということであった。

シミュレーション・ラボには専属の教員1名が常駐しており、ラボの整備と、授業時間外の学生の自己学習支援を行っている。

## IV. シアトル大学のナースング・クリニカル・パフォーマンス・ラボ

### 1. シアトル大学看護学部の概要

シアトル大学は1891年に創設されたキリスト教を教育の基礎とする大学である。看護学部は1935年に創設され、以後、数多くの看護師や看護職のリーダーを輩出してき



写真1 成人用ベッドが置かれているユニットの様子



写真2 外来診察用 Exam Table のユニット

た。現在は看護学士および看護学修士の教育を行い、常勤の教員40名、非常勤の教員19名で教育にあたっている。

180単位以上の取得が看護学部の卒業要件であり、卒業生のほぼ全員が臨床看護師として病院に就職する。

## 2. ナーシング・クリニカル・パフォーマンス・ラボ

シアトル大学看護学部のナーシング・クリニカル・パフォーマンス・ラボは、学部生と大学院生の看護実践力の向上を目的として2005年に開設された。このラボは、スウェディッシュ病院のライフ・サイエンス・ビルのワンフロアに、寄付を含め310万ドルを投じて整備された。その敷地面積は2万平方フィート（約560坪）で、中央に24ベッドが楕円放射状に配置された実習室、病院の4人部屋を模した実習室、ビデオカメラが設置されたクリニックの診察室6室、シミュレーター用の個室2室、半面ミラーの部屋、在宅を想定した部屋、カンファレンスルーム、大学院生室、教員の研究室、コンピュータールームなどがあり、400人を収容可能である。大学から徒歩15分くらいの場所にあり、授業と自己学習、教員の研究に活用されている。

指導や管理体制としては、専属の看護教員が3名常駐し、ラボの教育と準備、備品の管理・運用の調整などにあたり、大学の教員は講義や研究で使用する際にラボに出向いている。また、隣接するスウェディッシュ病院はシアトル大学の実習病院であることから、実習中の学生の技術練習にも利用されている。SPは市民の有料ボランティアを確保しており、診察部位や内容により1回約5000円から10000円が支払われている。

ラボには精巧でリモートコントロールが可能なシミュレーターが何体も設置されていた。たとえば使用量を誤って静脈注射を行うと、シミュレーターは呼吸困難などの症状を起し、その後の対処の実習が行えたり、SPや教員が遠隔マイクを通して演じる末期がん患者とのコミュニケーションを实践させ、学生が臨場感をもって実習をしていたエピソードなどが紹介された。ラボ担当者は、精巧なシミュレーターと病院（あるいは在宅）さながらの環境が、実習前の学生の不安の軽減や、技術を高めたい学生の成長に大いに役立っていると評価していた。

## V. 考 察

日本の看護教育におけるフィジカルアセスメントについては、篠崎らによる呼吸に関するフィジカルアセスマ

ント項目の精選<sup>5)</sup>や、卒業生の実施状況<sup>6)</sup>、学部生や卒業生の達成度に基づいた教育評価<sup>7)</sup>が報告されている。またシミュレーションなどの整備をはじめとする教育環境の充実も徐々に進められている状況にある<sup>8)</sup>。一方、アメリカにおいてもフィジカルアセスメントの教授内容についてはいまだ検討されている状況であり<sup>9)</sup>、今回訪問したワシントン大学で教授される項目も、日本で行われているものと大きな違いはなかった。しかし、指導体制や教育環境の整備においては日本の現状よりも進んでいるという印象を受けた。そこでこの点に焦点をあてて考察を行いたい。

### 1. SPの活用とシミュレーターの充実

ワシントン大学、シアトル大学いずれもSPやシミュレーターを積極的に活用していた。特にSPの活用は診察技術の習得にとどまらず、ワシントン大学の修士課程で行われている8回以上のインタビュー場面のビデオ作成課題とともに、コミュニケーション能力を養うための重要な方法とされていた。SPを活用できる理由として、ワシントン大学ではコース内で養成し、シアトル大学では有料ボランティアを確保している等、両者ともSPの確保のための組織や経済的基盤を持っていた。シミュレーターに関しては高額なものが多いため両大学とも費用の捻出に苦慮していたが、寄付を得ることなどで賄っていた。看護教育においてSPやシミュレーターの活用が有効であることは国内外で報告されている<sup>10)~13)</sup>。よりリアルなシミュレーターや臨場感のあるSPの活用は、日本のフィジカルアセスメント教育においても、主要な教育手段であると考えられる。よって、SP養成のための組織的な取り組み、SPの人材確保のための予算化、シミュレーター整備のための予算化を早期に始めていく必要があるといえる。

### 2. 指導体制

アメリカでは1960年代からナースプラクティショナーの養成が始まり、あらゆる年齢の人々とその家族を対象に、種々の専門分野で活躍をしている。その業務範囲は、プライマリーケアと予防的なケア、急性期及び慢性期の状況にある人々の健康管理、健康教育、相談・助言であり、限定された薬の処方や検査の指示を出す権限も持っている<sup>14)</sup>。この役割上、ナースプラクティショナーは優れたフィジカルアセスメント能力をもって日々の看護にあたっているといえる。今回視察をしたワシントン大学

では、学士課程、修士課程ともに現役のナースプラクティショナーがフィジカルアセスメント教育の責任を担っていた。また、ラボでは学生8人に1人のナースプラクティショナーが指導にあっていた。この指導者層の厚さは、フィジカルアセスメントを30年以上教育してきたアメリカの強みとも言える。

フィジカルアセスメントでは視診、聴診、打診、触診など五感を使って客観的情報を、インタビューによって主観的情報を正確に得ることが、的確なアセスメントをするために重要である。その感覚の正確性と適切なインタビュー技術の向上は、臨場感を持って繰り返し練習し、その都度適切なフィードバックを得ることで得られていくものと考えられる。つまり、フィジカルアセスメント教育には、SPやシミュレーター等の技術実施対象の充実とともに、細やかな指導が行えるように指導者の質と数を確保し、授業内容の充実と自己学習支援の充実を図っていくことが不可欠であると考えられる。

## VI. おわりに

今回、アメリカの看護大学におけるフィジカルアセスメントの教育現場を視察し、担当教員にインタビューを行った。この機会に得たことを今後のフィジカルアセスメント教育に活かしていきたいと考えている。

## 謝 辞

本視察研修にあたりご尽力いただきましたワシントン大学看護学部の教員の皆様、シアトル大学クリニカル・パフォーマンス・ラボの教員の皆様に深謝いたします。

本視察研修は、平成19年度愛知県立看護大学学長特別研究費の助成を受けた。

## 文 献

- 1) 厚生労働省：看護基礎教育の充実に関する検討会報告書。2007。
- 2) 横山美樹, 野崎真奈美：技術教育としてのフィジカルアセスメントの教育方法の評価, 日本看護学論文集 (第30回看護教育)：18-20, 1999。
- 3) 城生弘美, 志自岐康子：自己学習を中心としたフィジカルアセスメント教育の実際 東京都立保健科学大

学での取り組み. 看護教育, 43(1)：11-17, 2002.

- 4) American Association of College of Nursing: The Essentials of Baccalaureate Education for Professional Nursing Practice, 1998.
- 5) 篠崎恵美子, 山内豊明：看護基礎教育における呼吸に関するフィジカルアセスメント教育のミニマム・エッセンシャルズ, 日本看護科学学会誌：21-29, 2007.
- 6) 横山美樹, 佐居由美：看護師のフィジカルアセスメント技術の臨床現場での実施状況 フィジカルアセスメント開講前後の卒業生の比較からみたフィジカルアセスメント教育の検討. 聖路加看護大学紀要, 33:1-16, 2007.
- 7) 深田順子, 古田加代子, 片岡純：看護技術達成度に対する学生自己評価, 平成19年度魅力あふれる大学づくり事業報告書「看護実践能力向上のための学内における技術教育と臨床現場への適応支援プログラムの開発と評価」：3-57, 2008.
- 8) 飯島佐知子, 曾田陽子：看護技術のシミュレーション・ラボの設置の検討, 平成19年度魅力あふれる大学づくり事業報告書「看護実践能力向上のための学内における技術教育と臨床現場への適応支援プログラムの開発と評価」：148-159, 2008.
- 9) Secrest, J. A., Norwood, B. R. and duMont, P. M. : Physical Assessment Skills: A Descriptive Study of What is Taught and What is Practiced, Journal of Professional Nursing, 21(2)：114-118, 2005.
- 10) 加悦美恵, 飯野矢住代, 河合千恵子：基礎看護学におけるSP参加型の授業と臨地実習の連繫—学生の臨地実習の体験のふりかえりから—, 日本看護科学学会誌, 26(2)：67-75, 2006.
- 11) 三苦里香, 山内豊明：シミュレータを用いたフィジカルアセスメント教育の効果 呼吸音・心音聴取に焦点を当てた継続教育プログラムの検討, 看護教育, 48(6), 2007.
- 12) Yoo, M. S. and Yoo I. Y. : The Effectiveness of Standardized Patients as a Teaching Method for Nursing Fundamentals. Journal of Nursing Education, 52(12), 2004.
- 13) Waldner, M. H and Olson J. K. : Taking the Patient to the Classroom: Applying Theoretical Frameworks to Simulation in Nursing Education. International Journal of Nursing Education Scholarship, 4(1), 2007.

- 14) 粟屋典子：大分県立看護科学大学 第1回看護国際フォーラム「ナース・プラクティショナーの活躍 (Dr. Harriet R. Feldman)」の講演から. 大分看護科学研究, 1(2) : 30-31, 2000.