

# 看護学部における専門職育成のあゆみ

～過去、現在、そして未来へつなげるために～

看護学部 学部長(教授) 武田 利明

## 1 はじめに

平成 10 年の開学以来、看護学部では医療専門職（看護師・保健師・助産師）と教育職（養護教諭・高等学校教諭）の人材育成に取り組んでいます。本稿では、特に県内の多様な場で活躍している卒業生を紹介し 20 年の足跡をたどります。教育内容も一層充実し、県内の看護師（卒業生）や地域住民の協力を得た看護技術演習（写真 1）も取り入れており、教育の特徴になっています。総合大学のメリットを活かすため、看護技術に関する学部を越えた連携研究も積極的に進めています。得られた研究成果の看護学教育での活用や、臨床現場への応用について考えを述べたいと思います。

本稿では、①看護学部設立の背景、②教育の特色と人材育成、③県内の看護職や教育職を対象とした地域貢献、④新たな教育方法の取組、⑤教育を研究につなげる取組、について概説します。

## 2 看護学部設立の背景

平成 4 年に『看護師等の人材確保の促進に関する法律』が施行され、看護系大学は急増することになります。本県では岩手県環境保健部が設置した『看護の大学教育に関する懇談会』において、大学構想が検討されました。平成 5 年の同懇談会では、看護職員に求められる幅広い視野と豊かな人間性を育成するために、複数の学部学科を有する大学の中に看護学

部を位置づけることが望ましいとする報告書が岩手県環境保健部長に提出されています。報告書の中では、看護の大学教育の必要性として、①大学としての看護教育の必要性、②看護教育の中核としての大学の必要性、③看護職員の安定確保のための大学の必要性の三点を掲げ、看護の大学に求められる機能として、①大学としての看護職員養成機能、②社会に開かれた看護教育の中核機能、③看護に関する研究機能の三点が記載されています。このような経緯で平成10年に本県に看護学部が開設されました。当時は、看護系大学では63番目でしたが、現在（H30年度）では265校の看護系大学が設立されています。

### 3 教育の特色と人材育成

初代看護学部長の兼松百合子名誉教授（故人）は、『看護学はその仕事に理論的根拠を与え、さらに良い看護が出来るよう追究する学問です』とのメッセージを学生に伝えています。この考えに基づき、教育内容の特色として、看護の実践を通して課題を取り上げ、教育研究に反映させる視点を重視した教育内容とし、看護への関心を早い時期から高めるために1年次から専門科目及び看護実習を実施しています。1年次に学ぶ『基礎看護学実習Ⅰ』では、看護の実際を体験することにより、看護の対象や看護活動、医療の場について理解を深めるとともに、対象者の健康状態と療養上の生活援助の必要性の査定及び生活援助が出来る基礎的な能力を養うことを目的としています。

人材育成では、看護専門職（看護師・保健師・助産師）と教育職（養護教諭・高等学校教諭）の育成に開学以来継続して取り組んでいます。20年間で学部卒業生（看護師）は1,579名で、保健師は137名、助産師は128名、養護教諭は205名を世に送り出しています。そして、県内の保健師は94名（県保健師11名、市町村保健師68名、産業保健師15名）で助産師は51名が県内で活躍しています。また、県内の養護教諭は22名で、その内

訳は小学校 9 名、中学校 6 名、高等学校 4 名で特別支援学校には 3 名就業しています。大学院の教育では、2002 年に博士前期課程が、2004 年には博士後期課程が開設されました。博士前期課程の修了生は 123 名、博士後期課程の修了生は 18 名で、医療現場や看護系大学等の教育現場で活躍しています。当学部では、県内就職委員会が中心となって学部卒業生の就労状況を把握するための卒業生名簿を作成しています。卒業生で名簿登載者は約 350 名で、看護師長などの管理職に就いている者は 13 名で、がん看護などの専門看護師は 6 名、皮膚・排泄ケアなどの認定看護師は 10 名です。また、大学教員は 25 名で、本学には 13 名の卒業生が教員となって戻っています。これらの卒業生が学部教育に加わることによって、教育内容の改善にも繋がりより良い教育方法を展開することが可能になっています。以下に各看護専門職と教育職の活動状況について紹介します。



写真 1 地域住民（模擬患者）の協力を得て実施している学内演習

## 1) 看護師

県内の中規模病院の看護師長となっている卒業生は、卒業後に県外の大

学病院での実務経験を活かして活躍しています。また、卒業後に都内の大学病院で実務経験を積んだ後に、盛岡市内で保健師として活動している卒業生は、在宅でより良く生きるための生活支援の重要性に気づき、県内でデイサービスを立ち上げ管理者となっています。今後、本県においても訪問看護ステーションの役割がとても重要になってくることが予測されています。訪問看護ステーションは、在宅でも安心して療養生活が送れるよう、訪問看護師等が、かかりつけの医師と連携のもとに、看護サービスを提供し、心身の機能の回復を支援します。卒業生の中にはUターン後に訪問看護ステーションの管理職となっている方が2名いますので、臨地実習の場としても提供していただくことで卒業生との教育の連携も可能になってきています。一般の看護職から更に高度な専門知識や技術を修得することを目指して、本学の看護学研究科専門看護師コースに進学し、がん看護専門看護師として県内のがん看護の質向上に取り組んでいる方も増えてき



写真2 県内病院で看護外来を開設した卒業生

ています。また、認定看護師（皮膚・排泄ケア認定看護師）となった卒業生は、看護技術に関する研修会の講師や本学の非常勤講師となって活躍しています。これらの専門看護師や認定看護師は、『看護外来』を開設し（写真2）、自立した医療活動にも取り組んでいます。

## 2) 保健師

地域の保健師として活躍している多くの卒業生は、主任保健師や中堅の保健師として責任ある事業を担うようになってきています。病院勤務の看護師と異なり、保健師は単独で事業を担当することが多く、職場での教育支援体制が不十分と思われます。このようなことから、本学の教員が保健師の学会発表を支援する取組を進めています。岩手県沿岸南部のA市に保健師として勤務する卒業生は、『住民・関係機関とともに作りあげた健康増進計画』について、全国の学会で発表し、その事業が注目され保健師の専門雑誌で紹介されています。このように卒業後も継続してつながることにより、学生実習で県内保健所や市町村にお伺いすると、卒業生が実習指導担当や新人教育担当を任されていることが多くなってきました。卒業生自身が学生時代の経験を想起し、学習の支援だけではなく保健師の魅力ややりがい等についても伝えていく、貴重なメッセンジャーとして期待されています。岩手県の保健師としての魅力として、ある卒業生は、①自分自身、親、友達、子供など大切な人が住む地域の町づくりに自分に関わることができること、②岩手県の政策の全体像を知り、保健看護の視点を持ちながら政策に関わることができること、③専門職として意見をもつことができること、④様々な職種、所属、年齢の人との関わりの中で仕事ができること、⑤卒業後も県立大学のサポートが得られること、と述べています。

## 3) 助産師

本学では、開学以来4年間の学びの中で助産師国家試験受験資格を取得できるコースを選択で設けています。医療の現場で助産師には、『助産

の実践活動に必要な高度な専門知識や技術、倫理観を修得するとともに、地域の女性やその子ども、家族を対象に、助産師として自立・自律した活動が実践できる能力』が要求されることになります。岩手県の助産師として働くことを希望した学生はその理由として、『岩手は地域によって長時間かけて病院へ通う妊婦さんが多く、その中で妊娠・分娩が正常に経過することをサポートすることはとても重要なこと』であったと話しています。Uターンしてきた卒業生も含め、県内には51名が助産師として活躍しており、院内助産や助産外来、母乳外来の担い手として活躍しています。また、大学院看護学研究科に進学し、助産学の教育・研究の専門家となり、後輩の育成に取り組んでいる卒業生も増えています。少子化が進む岩手県では、子育て世代の包括支援が課題となっており、産後ケアにおいて地域で活躍する助産師が期待されています。女性の生き方や家族のあり方が多様化する本県で今後ますます活躍できる助産師を育成するために、卒業生と連携を密に協働し進めたいと考えています。

#### 4) 養護教諭

本学では看護職（医療職）の教育カリキュラムの中で、教育職（養護教諭・高等学校教諭）の資格を取得できることが大きな特徴です。教育系大学と異なり本学で養成する養護教諭は、教育職員免許法に規定されている「看護学（臨床実習及び救急処置を含む）10単位」を大きく上回る27単位を履修しているため、看護の専門的知識や技術をより多く修得しています。また、1年次から行っている看護実習では、看護過程や対人援助に関して実践的に学修しています。これらの学びが、専門職としての高度な知識・技術や総合的な人間力といった養護教諭の資質能力の養成に大きく寄与していることが強みとなっています。本県では、平成27年度からようやく養護教諭の採用数が増えてきており、22名の卒業生が県内の養護教諭として活躍しています。養護教諭として採用された後も、日々の養護活動を進めながら、実践研究に取り組んでいます。これらの活動を一層充実

させ、さらに卒業年度を越えた交流を目的に『岩手県立大学卒業生養護教諭の会：“IPU ほけんしつ”』を設立しています。この会では、『在校生・卒業生と語りな際！』というテーマで情報の交流が行なわれ、保健室の養護教諭として活動している卒業生の頼もしい姿を見ることができます。

| 卒業生の活躍の様子                          |            |          |       |           |         |
|------------------------------------|------------|----------|-------|-----------|---------|
| ( )内は岩手県内の人数                       |            |          |       |           |         |
| <専門看護師>                            | 6 (3) 名>   |          |       |           |         |
| ○がん看護                              | 3 (2)      | ○慢性疾患看護  | 1 (1) | ○小児看護     | 1 (0)   |
|                                    |            |          |       | ○精神看護     | 1 (0)   |
| <認定看護師>                            | 9 (4) 名>   |          |       |           |         |
| ○救急看護                              | 1 (1)      | ○皮膚・排泄ケア | 1 (1) | ○緩和ケア     | 1 (1)   |
| ○集中ケア                              | 1 (0)      | ○新生児集中ケア | 1 (0) | ○がん化学療法看護 | 1 (0)   |
| ○感染症管理                             | 1 (0)      | ○慢性心不全看護 | 1 (0) |           |         |
| <管理職>                              | 13 (6) 名>  |          |       |           |         |
| ○看護師長                              | 2 (1)      | ○副看護師長   | 4 (0) | ○主任看護師    | 4 (3)   |
| ○主任保健師                             | 1 (0)      | ○所長      | 2 (2) |           |         |
| <大学教員>                             | 25 (20) 名> |          |       |           |         |
| ○准教授                               | 1 (1)      | ○講師      | 5 (5) | ○助教       | 9 (4)   |
|                                    |            |          |       | ○助手       | 10 (10) |
| 平成 30 年 9 月現在 看護学部学生・就職委員会が把握できたもの |            |          |       |           |         |

## 4 県内の看護職や教育職を対象とした地域貢献

当学部では、平成 21 年度に『岩手県立大学・看護実践研究センター』を開設し、県内看護職を対象として現任教育支援事業に継続して取り組んでいます。当センター事業は大きく三つで構成されています。すなわち、①岩手県委託事業プログラム（新人看護職員研修）、②看護職継続教育支援プログラム、③看護研究支援プログラムの三つです。以下に、概要を紹介します。

### 1) 岩手県委託事業プログラム（新人看護職員研修）

平成 22 年 4 月から厚生労働省からの通知で努力義務となった新人看護職員研修は、岩手県保健福祉部からの委託事業として取り組んでいます。平成 26 年には『医療介護総合確保促進法（厚生労働省）』が成立し、新人看護職員研修制度の交付金も地域医療介護総合確保基金からの拠出となっています。

本学における新人看護職員研修では、これから看護職員としてのキャリ

アを積み重ねていく、その方向付けを支援できる教育カリキュラムになることを目指しています。これからの医療現場は大きく変化することが予測されていますので、そのような動きも見極めながら岩手県における医療を支える看護職員の育成に寄与したいと考えています。表1に平成29年度の研修コースの例を示しました。

表1 平成29年度のコース例

| 【必修プログラム(全コース参加)5日間】<br>全コース参加する新人看護職員     |                                  |                                          |                                                                                         |                                                                                    |                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| 日時                                         | コース名                             | 場 所                                      | 内 容                                                                                     | 担当講師                                                                               | 備 考                                                    |
| 【第1日目】<br>9月27日<br>(水)<br>10:00<br>～16:00  | 自分の成長を可視化<br>してみよう<br>(2時間)      | 岩手県立大学<br>共通棟C201<br>講義室(2階)             | 【目的】<br>新人看護師が自らの目標を明確にし、研修に参加する態度を養う。                                                  | 岩手県立大学<br>看護学部<br>准教授 千田睦美<br>講師 岩瀬光子<br>講師 鈴木美代子                                  |                                                        |
|                                            | 新人看護職員のための<br>看護倫理<br>(3時間)      |                                          | 【目的】<br>看護実践場面を倫理の視点で捉え、倫理的課題を考えるための基本的知識と方法を学ぶ。                                        | 岩手県立大学<br>看護学部<br>准教授 野口恭子                                                         |                                                        |
| 【第2日目】<br>10月6日<br>(金)<br>10:00<br>～16:00  | スキンケア・創傷ケア<br>(5時間)              | 岩手県立大学<br>共通棟C201<br>講義室(2階)             | 【目的】<br>皮膚トラブルの理解とケア方法の選択、スキンケア・創傷ケアの知識、ケア方法とその実感を講義及び演習を通して学ぶ。                         | 岩手県立一戸病院<br>皮膚・排泄ケア<br>認定看護師<br>荒谷亜希子<br><br>岩手県立久慈病院<br>皮膚・排泄ケア<br>認定看護師<br>十文字晴美 |                                                        |
| 【第3日目】<br>10月13日<br>(金)<br>10:00<br>～16:00 | 院内感染予防に関する<br>基礎知識<br>(2時間)      | 岩手県立大学<br>共通棟C201<br>講義室(2階)             | 【目的】<br>感染予防の基本的な知識と技術を学ぶ。<br>また院内における感染予防のための取り組みを知る。                                  | 盛岡市立病院<br>感染管理認定看護師<br>高見 洋                                                        |                                                        |
|                                            | 医療の安全を守る<br>(3時間)                |                                          | 【目的】<br>医療安全の基礎を学び、人のおかしやすいエラーを知る、新人期に特に注意すべきことを考える。<br>また施設においてどのように医療安全が取り組まれているかを学ぶ。 | 岩手県立千厩病院<br>医療安全管理専門員<br>佐藤正子                                                      |                                                        |
| 【第4日目】<br>10月19日<br>(木)<br>10:00<br>～16:00 | 転倒転落予防のための<br>リスクアセスメント<br>(2時間) | 岩手県立大学<br>共通棟C201<br>講義室(2階)             | 【目的】<br>入院患者の転倒・転落の要因を学び、リスク予見力を高める視点とリスクアセスメントの視点を理解する。                                | 岩手県立大学<br>看護学部<br>准教授 千田睦美                                                         |                                                        |
|                                            | 看護実践に活かす<br>コミュニケーション<br>(3時間)   |                                          | 【目的】<br>コミュニケーションの基礎を再考して実践現場での困難なコミュニケーションの対応を考えることができる。現場で遭遇する様々なストレスに対処できる力をつける。     | 岩手県立大学<br>看護学部<br>教授 伊藤 敬                                                          |                                                        |
| 【第5日目】<br>10月24日<br>(火)<br>10:00<br>～16:00 | 呼吸・循環器系のフィ<br>ジカルアセスメント<br>(5時間) | 岩手県立大学<br>102・103講義室<br>基礎・成人・老<br>年実習室1 | 【目的】<br>フィジカルアセスメントの基本的内容を学び、実践において活用できる技術を習得する。<br>・呼吸・循環の基本とアセスメント<br>・フィジカルアセスメント演習  | 岩手県立大学<br>看護学部<br>講師 三浦奈都子<br>教授 平野昭彦                                              | 演習時はTシャツを着用してください。<br>また、スカートはお控えください。<br>聴診器をご持参ください。 |

## 2) 看護職継続教育支援プログラム

看護学部教員の専門的な知識や技術を県内の看護職に提供し、県内医療の質向上に寄与する取組を継続しています。平成 29 年度は、目的別の三

表 2 平成 29 年度 岩手県立大学看護実践研究センター プログラム一覧

|                      | プログラム                             | 責任者   | 共同者                                            |
|----------------------|-----------------------------------|-------|------------------------------------------------|
| <b>高度看護実践に関する研修</b>  |                                   |       |                                                |
| 1                    | 看護技術スキルアップ<br>Learning Strategies | 平野昭彦  | 高橋和真、井上都之、高橋有里、<br>三浦奈都子、鈴木美代子、藤澤 望            |
| 2                    | 看護実践と研究の統合の<br>ためのセミナー            | 福島裕子  | 千田睦美、岩渕光子、三浦奈都子                                |
| 3                    | 死生看護学分野研修事業                       | 伊藤 収  | 千田睦美、鈴木美代子                                     |
| <b>多領域合同プロジェクト研修</b> |                                   |       |                                                |
| 4                    | コーチングスキルアップ<br>プログラム              | 遠藤良仁  | 伊藤 収、渡辺幸枝、<br>・ アンガホッフア司寿子、鈴木美代子               |
| <b>地域課題にかかわる研修</b>   |                                   |       |                                                |
| 5                    | 糖尿病看護スキルアップ研修                     | 内海香子  | 藤澤由香、及川紳代、<br>佐々木幸子（岩手医科大学）、<br>三浦幸枝（岩手医科大学）   |
| 6                    | 東北慢性疾患看護研修会                       | 内海香子  | 藤澤由香、及川紳代                                      |
| 7                    | 岩手県災害看護研修会                        | 平野昭彦  | 野口恭子、渡辺幸枝、<br>田口美喜子、蘇武彩加、木村 怜                  |
| 8                    | 養護教諭スキルアップ研修                      | 大久保牧子 | 田口美喜子                                          |
| 9                    | 子どもと家族のケア研修会                      | 白畑範子  | 原 瑞恵                                           |
| 10                   | いわて保育園看護職研修会                      | 岩渕光子  |                                                |
| 11                   | 被災地における精神科看護師<br>のスキルアップ研修        | 樋口日出子 | 佐藤史教                                           |
| 12                   | 岩手訪問看護師研修会                        | 工藤朋子  | 高岩奈津美                                          |
| 13                   | 高齢者ケアスキルアップ研修                     | 千田睦美  | 小嶋美沙子、渡辺幸枝、鈴木 睦、<br>菊地昭子                       |
| 14                   | 本学の助産学科目を履修した<br>卒業生の卒後研修会        | 福島裕子  | 野口恭子、アンガホッフア司寿子、<br>金谷掌子、後藤仁子、<br>木地谷祐子、大黒屋安由子 |
| 15                   | メンタルヘルス講習会                        | 樋口日出子 | 佐藤史教、木村 怜、中野千恵子                                |
| 16                   | 看護基礎教育検討会                         | 工藤真由美 | 小嶋美沙子、三浦奈都子                                    |

つの領域で研修事業を企画・実施しました。『高度看護実践に関する研修』では、“看護技術スキルアップ Learning Strategies”、“看護実践と研究の統合のためのセミナー”、“死生看護学分野研修事業”が開催されました。『多領域合同プロジェクト研修』では、“コーチングスキルアッププログラム”を開催し、『地域課題に関わる研修』では、“岩手県災害看護研修会”や“養護教諭スキルアップ研修”など12の研修事業を開催しました(表2)。

### 3) 看護研究支援プログラム

実践の場において多くの看護職は研究に取り組んでいますが、研究手法や得られたデータの解釈などで悩むことが多いのが現状です。看護学研究の特徴として、医学研究や薬学研究のような定量化やデータ化が困難な場合が少なくないと考えています。したがって、思い込みで研究を進める危険性もあることから、当学部の教員が適切な指導を行っています。平成29年度は、盛岡友愛病院、東八幡平病院、奥州市総合水沢病院、盛岡市立病院、日本赤十字社盛岡赤十字病院、岩手県立中央病院での看護学研究の指導を行いました。

## 5 新たな教育方法の取組

当学部では、平成26年度より新たな教育方法の一つとして看護技術統合演習に客観的臨床技能試験(OSCE)を導入しています。OSCEでは、卒業を目前に控えた4年生が、単に知識と技術だけではなく、コミュニケーションを含む態度を統合することで、より臨床に即した総合的な臨床能力を評価することを目的としています。このためOSCEの課題設定として、できるだけ臨床に近い状況を再現するために、模擬患者を活用し、評価者には、実際に現場で働く本学部卒業生を招請し実施しています。図1に実際のタイムスケジュールを示します。

このOSCEを導入した教育方法について評価検討した結果、特に「評

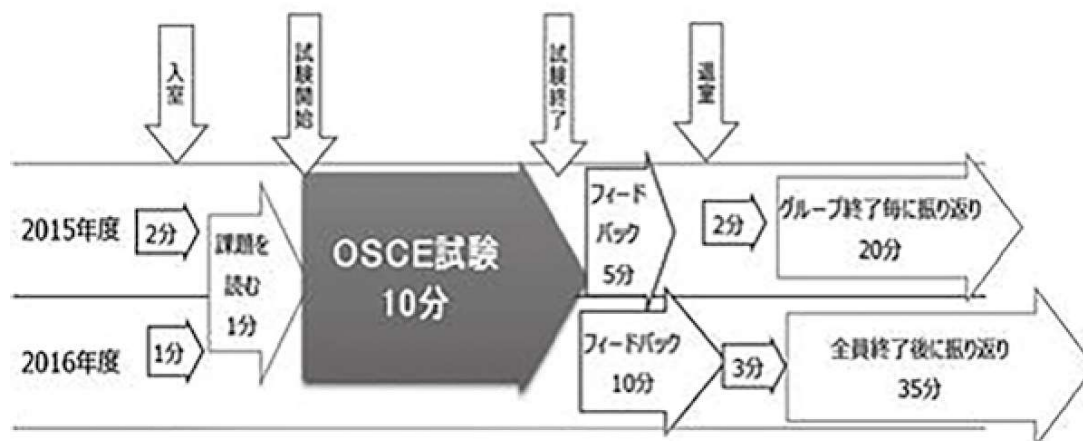


図1 OSCE一回タイムスケジュール

価値者と模擬患者のフィードバックが参考になった ( $5.75 \pm 0.74$ ,  $5.60 \pm 0.85$ )」と、「真剣な態度で取り組むことが出来た ( $5.74 \pm 0.50$ )」が高いことが示されました。逆に終了後の達成度として、各技術に関する到達度は低い傾向にありました ( $4.05 \sim 4.56$ ) (表3)。技術到達度に関する要因の検討では、「自信をもって患者の移動に臨める」を目的変数とした重回帰分析 ( $R^2 = 0.52$ ,  $*P < 0.05$ ) で、「終了後の全体振り返りが役立った ( $\beta = .98$ ,  $*P < 0.05$ )」、「課題達成に十分な準備をした ( $\beta = .47$ ,  $*P < 0.05$ )」の項目にのみ有意差が示されました。

表3 看護技術統合演習 OSCEに関わる学生アンケート項目の平均点の比較

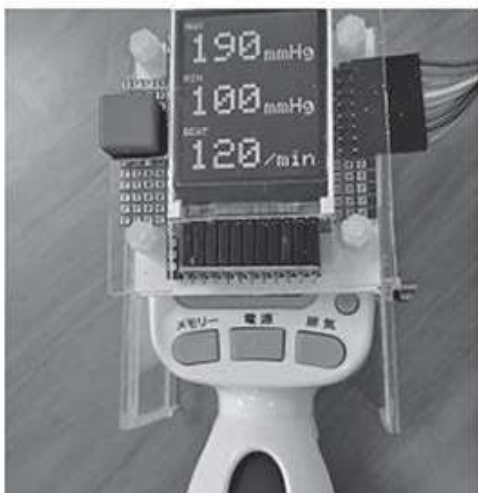
|              |                                          | n=73 | 平均点  | 標準偏差<br>(SD) |
|--------------|------------------------------------------|------|------|--------------|
| 学生自身の取り組み    | 真剣な態度で取り組むことができた                         |      | 5.74 | 0.50         |
|              | OSCE課題の達成に十分な準備をした                       |      | 4.89 | 0.95         |
| OSCE終了後の達成度  | 自信を持って患者へケアについて説明し同意を得ることができる            |      | 4.34 | 0.97         |
|              | 自信を持って難聴患者と必要なコミュニケーションがとれる              |      | 4.56 | 1.03         |
|              | 自信を持って腹部フィジカルアセスメントを行うことができる             |      | 4.05 | 1.09         |
|              | 今回の設定(麻痺・点滴)レベルであれば、自信を持って患者の移動に臨むことが出来る |      | 4.16 | 1.01         |
|              | SPからのフィードバックが参考になった                      |      | 5.60 | 0.85         |
|              | 評価者のフィードバックが参考になった                       |      | 5.75 | 0.74         |
|              | OSCE後の全体振り返りが参考になった                      |      | 5.21 | 1.04         |
|              | 今回のOSCE課題は難しかった                          |      | 4.48 | 1.03         |
| 総合評価         | OSCEを受験したことは将来に役立ちそうだ                    |      | 4.97 | 1.32         |
|              | OSCEを受験したことに満足している                       |      | 4.92 | 1.16         |
| 模擬患者活用教育について | 模擬患者を活用した演習やOSCEは有益だ                     |      | 5.47 | 0.71         |
|              | 基礎実習前に実施した模擬患者演習が役立った                    |      | 4.93 | 1.09         |

## 6 教育を研究につなげる取組

### 1) 健康な人から病気を学ぶ！～異常音聴診システムの開発～

看護の教育現場では、高機能のモデル人形を用いてのシミュレーション教育が盛んに行われており、当学部でも平成24年からこの教育システムを導入しています。そのきっかけは、ワシントン州立大学での学生の短期研修でした。米国での先進的なシミュレーション教育システムを見学した学生から、『是非導入してほしい』との要望をいただき学長裁量経費に申請し認められ実現しました。このシミュレーション教育を担当した教員は、教育内容を一層充実させるために『対象者の呼吸に同期させて異常な呼吸音（副雑音）を再現する安価な機器の開発』を思いつきました。その背景として①高度化かつ複雑化する医療に対応し得る実践能力を有する人材の育成が求められていること、②患者層の変化や権利擁護のために、病院などで行われる臨地実習で学生が実践できるケアが減少していること、③知識からコンピテンシー重視の教育へ改革が進んでいること等が挙げられます。これらのことから、当学部の教員とソフトウェア情報学部の教員が共同で『異常音聴診システム』を開発しました（図2）。このシステ

健康な人を測定しても意図した  
異常値を表示できるシステム  
(特願2016-245641)



対象者の呼吸に同期させて、  
異常な呼吸音（副雑音）を再現する  
安価な機器（特願2016-020021）

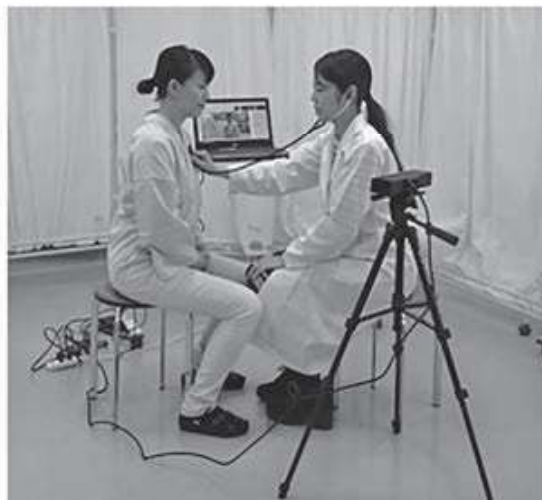


図2 異常音聴診システムの特徴

ムを活用することで、①人と人との関係を学びつつ、副雑音を学ぶことができること、②実際の患者のイメージが付きやすいこと、③自然な流れの聴診練習ができること、④シミュレーションの幅が広がり学生は興味をもって演習ができること等が期待できます。

## 2) L\*a\*b\* 色空間を用いた発赤の肉眼的所見に対応した客観評価手法の検討

臨床の現場において、薬液の血管外漏出（点滴漏れ）の皮膚傷害として『発赤』が認められ、急性炎症の症状として知られています。この発赤の評価は人間の主観に基づいて行われており、その程度は所見なし（-）、軽度の発赤あり（+）、重度の発赤あり（++）、青紫色の色調変化あり（+++）の4段階に分類されます。しかし、発赤の進行は微妙に変化し複雑であることから、評価者によって評価結果が異なってしまうことが課題となっています。また、肉眼的所見では発赤のわずかな変化を見落とす可能性もあります。そこで、上記の問題に対して、発赤の変化に正確に対応し、評価者に依存しない安定した客観評価手法が望まれています。このようなことから、当学部の教員とソフトウェア情報学部の教員が共同で客観的評価手法について検討しています。その手法としては、発赤が発症してからの経過時間が異なる複数の実験画像に対して、発赤の起こりうる領域全体から L\*a\*b\* 色空間の各パラメータのヒストグラムをそれぞれ作成します。それらのヒストグラムから日数経過にかけてパラメータの発生数が増加した範囲をカラーヒストグラムにて実験画像中にマッピングします。そのマッピング画像からパラメータの変化が顕著な領域を指定し、その領域に対する各パラメータのヒストグラムを改めて作成します。得られたヒストグラムを日数経過で比較し、肉眼的所見との対応が取れているかの分析を行うことで、客観評価手法を検討します。このとき、実験画像ごとで撮影環境による濃度値の違いが予想されるため、 $\gamma$ カーブの補正により全ての画像の濃度値を統一する変換を行っています。この共同研究は、看護学研究科の学生とソフトウェア情報学部の学生が担当しており、学部を越

えた学際的な研究になっています。

## 7 まとめ

最後に今後の展望について、5項目記載します。

- ① これまでの教育・研究の実績に基づき、教育に関する研究テーマを設定する（看護学はその仕事に理論的根拠を与え、さらに良い看護ができるよう追究する学問（H10）：これを更に探求・深化させる）。
- ② 県立大学の強み（総合大学：小規模）を活かした学際的な看護学研究に取り組む（他の学部との協力により、看護問題を多様な視点から取り上げた先進的な教育研究活動を進めていきます（H10）：これを更に発展させ学部教育・研究の特色を出す）。
- ③ 若手教員の育成に取り組む（看護系大学の急増による慢性的な教員不足対策）。
- ④ 県内卒業生と地域住民が参加した演習教育を充実させる。
- ⑤ 本学が、看護学教育・研究の真の中核となる。