

## 異なる医療専門職を目指す学生交流をツールとした 保健科学部の実践的取組

原 修一 内川義和 立石修康 砂子澤 裕 倉内紀子

An inter-professional education course improves the communication skills and professionalism among students from four medical departments

Shuichi HARA, Yoshikazu UCHIKAWA, Nobuyasu TATEISHI,  
Yutaka ISAKOZAWA, and Noriko KURAUCHI.

### Abstract

Within our faculty, we are trying to establish a combined educational system catering to co-medical staff students in four departments; Occupational Therapy, Speech-Language and Hearing Therapy, Orthoptics, and Clinical Engineering Technology. The aim of this education system was to instill professionalism and effective communication abilities in the students. We used a questionnaire to investigate the knowledge and attitudes needed for medical on-the-job-training. From this questionnaire, several keywords such as professional, specialist, job, and nursing were identified as being those that most thought were needed in medical on-the-job-training. Based on this data, we introduced two types of combined practical training into the curriculum; "communication skills improvement training" and "medical team conference using an imaginary case report". In these training courses, participants sought to communicate or explain aspects of their profession to participants from other departments. Participants combined each other's information related to diseases or disorders of imaginary cases, and from this, proposed appropriate ideas for interventional methods. We believe that the two practical courses were effective in achieving our goal of improving the communication ability and professionalism among co-medical specialist candidate students.

Key words : Inter-Professional education, communication skill, professionalism, co-medical, and curriculum.

キーワード : 多職種連携教育、コミュニケーション・スキル、専門性、コメディカル、カリキュラム  
2009.11.10受理

### 緒言

近年、我が国の医療・保健・福祉を取り巻く環境は著しく変化しており、専門的な知識や技術、的確な判断力・実践力を持ち、豊かな人間性とコミュニケーション能力を備えた専門職が求められている。平成20年度中央教育審議会の答申「学士教育の構築に向けて」においては、コミュニケーション・スキルは数量的スキル、情報リテラシー、論理的思考力、問題解決力と共に、大学生が取得すべき汎用的技能の一側面として位置づけられている<sup>1)</sup>。

本学保健科学部（以下本学部）の4学科（作業療法学科、言語聴覚療法学科、視機能療法学科、臨床工学科）では、「高度な専門的知識や豊かな人間性、コミュニケーション能力を持つ人材」「柔軟性や実践力を兼ね備えた、チーム医療に貢献できる人材」の育成を目指している。しかし、各学科の学外臨床実習における実習指導者からの第三者評価の結果、報告、連絡、相談や判断を仰ぐことができない、患者に対する接遇や状況に応じた行動ができない、正確な検査や問題点の抽出ができない、他の医療従事者との関わりやコミュニケーションをとることが難

しい、などの共通の問題点が明らかとなっている。

そこで本学部では、これら共通の問題点の解決を目的に、学部長および各学科教員より構成される、「保健科学部カリキュラム検討委員会」(以下検討委員会)を設置している。そして、1. 各専門職の垣根を超えて、異なる職種とのコミュニケーションができること、2. 症例の障害の問題点や自己の専門性等について、専門領域の用語を用いずに、他の専門職や患者及びその家族等に伝えられること、3. 他職種の情報を自己の臨床に取り入れ、専門性を向上させることができること、を目標(以下3つの教育目標)とした、多職種連携教育(IPE)<sup>2)</sup>による学習システムの検討を行っている。これらの3つの教育目標を達成するための具体的内容として、基礎的臨床態度・スキルの修得を4学科合同の授業を通じて行う「コミュニケーション・スキルアップ実習」、学生同士が模擬症例を通して各専門領域からの介入方法について論議する「仮想チーム医療実習」を平成20年度に試行し、自己の専門性や基礎的臨床態度、専門領域を超えたコミュニケーション・スキル向上のための方法やカリキュラム内容を検討してきた。

今回我々は、異なる医療専門職を目指す学生(以下異職種学生)交流による新たな学習システムとしての試行的取組の内容と、その成果を報告する。

## 取組構築のための基礎的情報収集

### 1. 目的

我々は、学習システムの構築のための基礎的情報収集を目的として、学外臨床実習を終了した学生を対象に、臨床(実習)で必要であると考えられた基礎的臨床態度や自己の専門領域以外の知識や技術についての質問紙調査を行った。

### 2. 対象と方法

対象は、調査時点で実習が未実施の臨床工学科を除く作業療法学科、言語聴覚療法学科、視機能療法学科に所属する学生のうち、学外臨床実習を終了した学生94名(作業療法学科 37名、言語聴覚療法学科32名、視機能療法学科 25名)。質問紙調査は、学外臨床実習において自己の専門領域以外で知っておく必要があったと感じる知識や技術について、自由記載させた。調査は平成20年9月から10月に実施し、回答はE-mail を用いて得た。

分析は、テキストマイニング法を用いて実施した。まず、得られた自由記述を形態素解析により、文法的に意

味づけが最小限可能な形態素に分割(分かち書き)した。次に分かち書きをした語句(構成要素)について、記号や助詞等の不要な語句の除外や、同意義語の統一化を行った。更に頻度2以上の特徴的な構成要素について抽出し、学生の所属学科を質的変数として投入し、対応分析を行った。対応分析で得られた各構成要素の成分データを基に布置図を作成し、各構成要素の位置関係について検討した。また、布置図に質的変数を同時に布置して、構成要素との関係性を検討した<sup>3-4)</sup>。

なお、テキストマイニング法によるデータ処理には、日本電子計算(株)製ソフトウェアWord Miner Version 1.15を用いた。

### 3. 結果

#### 1) 構成要素の抽出

回答のあった94名のうち、質問と関連性のない回答等を除外した結果、有効回答は88名より得られた。有効回答からの分かち書きの結果、総構成要素数は4746語であった。このうち、同一の構成要素を1語とカウントした場合の異なった構成要素数(異なり構成要素数)は979語であった。不要な語句の除外や同意義語の統一化の後に残った頻度2以上の構成要素296語のうち、名詞句を中心とした139語を対応分析の対象となる構成要素として抽出した(図1)。

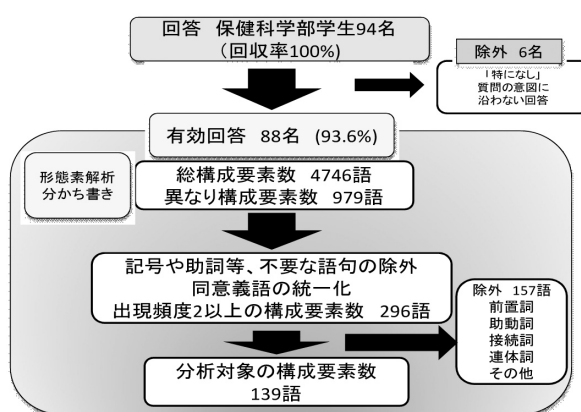


図1 テキストマイニング法による分析プロセス

#### 2) 対応分析

対象となる構成要素と質的変数により対応分析を実施した。質的変数より算出される成分数(2成分)のうち、第1成分の寄与率は64.7%であった(図2)。

布置図に配置された各質的変数および各構成要素の位置より、縦軸および横軸の交点付近(図2の吹き出し部分)には、「専門職」「専門性」「仕事」「看護師」等の構成

要素が位置した。

一方、同時に布置図に布置した各学科の周囲に位置する構成要素としては、作業療法学科は「PT(理学療法士)」「他職種」「歩行」「社会人」「礼儀作法」「高齢者」「介護技術」等の構成要素が、言語聴覚療法学科は「OT(作業療法士)」「コミュニケーション」「情報」「トランスファー」「血液検査」等が布置された。一方視機能療法学科の周辺に布置された構成要素は、「ソーシャルワーカー」「OMA(眼科コメディカル)」「職種」「車椅子」「誘導」「介助」「糖尿病」「検査」等であった。

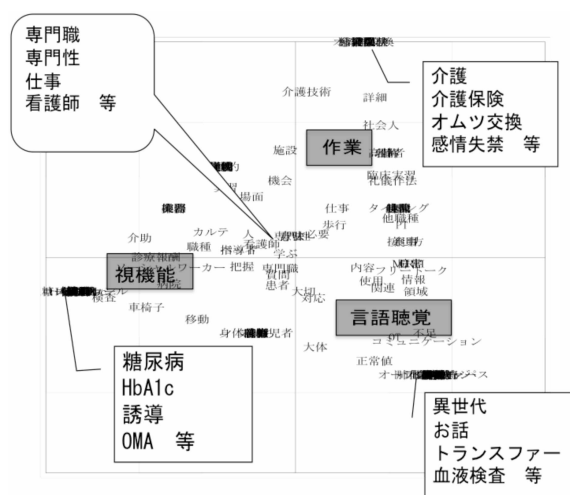


図2 布置図（吹出内は重なり部分の構成要素を示す）

## 4 考察

本学部3学科学生に共通する、臨床実習に必要な基礎的臨床態度や自己の専門領域以外の知識や技術は、3学科が布置された場所から同じ距離に布置されている構成要素であると考え。すなわち縦軸および横軸の交点付近に位置する構成要素が該当すると考えられる。縦軸・横軸の交点付近には、「専門職」や「専門性」、「仕事」、「看護師」等の構成要素が布置されていたことから、本学部内・外の各専門職に関する知識や業務内容を学習するための、学部共通のカリキュラムや学習システムの設定が必要と考える。

一方各学科が布置された位置の周囲に存在する構成要素は、各学科の学生が要求する知識であると解釈ができる。前述の各学科の周囲に布置された構成要素を検討すると、作業療法学科や言語聴覚療法学科の学生はリハビリテーションチームの成員である理学療法士や作業療法士を、視機能療法学科は眼科コメディカルやソーシャルワーカーに関する知識を他職種の知識として必要としていると考えられる。

また、作業療法学科では高齢者の特性や介護技術、社会人としてのマナー等の知識を、言語聴覚療法学科は患者者とのコミュニケーション方法や移送の方法、摂食・嚥下障害者の栄養状態の指標である血液検査値等の知識を、視機能療法学科は車椅子操作や誘導・介助の方法や、糖尿病、検査に関する知識等を必要としていると解釈できる。これら各学科学生が独自に必要な知識は、各学科の実習前教育等の機会での学習し、かつ、他学科に対しても得た知識を公開していくための共通のカリキュラムの設定を行う必要があると考える(図3)。

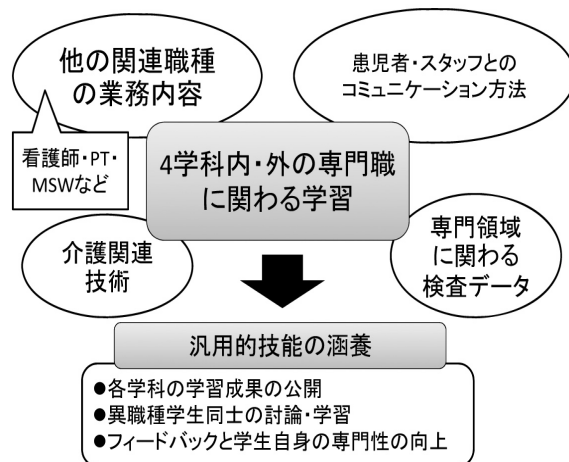


図3 汎用的技能・チームワーク涵養のための方略

以上より、自己の専門性を他学科へ提供する、他学科から情報を収集して自己の専門性の向上に生かす、模擬症例を通して学科の垣根を越えて学生同士が論議すること<sup>5)</sup>を具体的実習内容とした、4学科協働型実習の必要性が考えられた。

以上の分析を基礎として、2つの協働型実習（コミュニケーション・スキルアップ実習、仮想チーム医療実習）の試行を行った。

#### 4学科合同の協働型実習の試行

## 1. 対象と方法

1) 実習1 コミュニケーション・スキルアップ実習  
(平成20年7月)

対象は、4学科2年次生21名である。4学科混成の4～5名の小グループで実施した。課題として、「視野障害がある対象者に長谷川式簡易知能評価スケールを用い知能評価を実施する」を設定した。視野障害がある患者へのアプローチの体験を通して、検査等の説明やコミュニケーション

ョンをとる際の難しさ、留意点の理解をねらいとした。



図4 シュミレーションゴーグルを用いた視野障害の体験

実習方法は、視野障害（求心性視野狭窄）のシュミレーションゴーグルを用い、視野障害のある患者を想定した。患者役の学生に長谷川式簡易知能評価スケールを用いて知能評価を実施した（図4）

課題に取り組んだ後、グループ毎に「見え方の問題点」「患者への対応の難しさ」「患者へのアプローチの工夫」について討論し、その後全体で討論内容を共有する時間を設けた。実習終了後には自由記載による自己評価を実施した。

## 2) 実習2 仮想チーム医療実習（平成21年2月）

対象は4学科の2・3年次生、計17名である。文書で提供される仮想症例(症例)の基礎情報を提示し、4学科の学生が症例の基礎情報の解釈や考察から、自己の専門領域の視点から症例が抱える問題点を抽出する。そして、具体的な生活行為である買い物活動の自立を促すための介入手法について、自己の専門性からの情報や提案を交えつつグループで検討すること<sup>6)</sup>を実習の目的とした。

症例は56歳主婦。脳卒中後遺症としての右片麻痺と失語症、糖尿病性網膜症、および透析を必要とする慢性腎不全を併せ持つ。現在在宅で主婦業を少しずつ実施しながら生活している。実習での課題として、「症例がスーパーで買い物を行う過程で予測される、能力の問題点と対処法について考えること」を設定した。

実習は学科別事前学習および合同学習の2つの段階を経て実施された。まず、各学科学生は症例の情報を基に、自己の専門性に関連する情報の抽出や、専門性からみた問題点と対処法についての事前学習を行い、後の合同学習におけるプレゼンテーションの準備を行った。次に合同学習では、4学科混成の4～5名の小グループを編成し、学科別事前学習を基にした各学科のプレゼンテーションを行

い、その後、各学科の情報を基にした、グループ・ディスカッションを行った(図5)。



図5 学科別プレゼンテーションと討議の様子(合同学習)

学生は実習終了後、質問紙により実習への取組に関する3段階評価及び自由記載による自己評価を実施した。

## 2. 結果

### 1) 各実習における行動

#### a. コミュニケーション・スキルアップ実習

グループ討議では、各学科で学んでいる専門領域の観点から、「視野障害」や「長谷川式簡易知能評価スケール」「知能評価」などの専門知識を共有しようとする学習行動が見受けられた。また、視野障害患者に対する説明の難しさや説明に工夫が必要であるなどの意見があり、それぞれの専門領域において、患者が持つ障害の内容に合わせたアプローチを考えたいとの意見があった。

#### b. 仮想チーム医療実習

各学科からの事前学習成果のプレゼンテーションでは、作業療学科は歩行や日常生活動作について、言語聴覚療学科は失語症によるコミュニケーションの問題点について、視機能療学科は糖尿病性網膜症におけるみえ方の問題点について、臨床工学科は透析と栄養管理についての話題提供がなされた。合同学習では、以下のように歩行や移動、コミュニケーション、食事に関する問題点

が討議された。

#### 歩行・移動

- ・ 段差や入り口等の床の材質が変化する場所における、右片麻痺による歩行の困難さや転倒の可能性
- ・ 糖尿病性網膜症や右同名半盲による視力・視野障害とその影響による歩行の困難さ
- ・ 金銭を財布から取り出すことの困難さ
- ・ 透析用内シャントが設置された側の上肢に対する、買物の荷物による荷重制限

#### コミュニケーション

- ・ 失語症によるスーパー店員とのやり取りの困難さ
- ・ 商品選択や支払いの際の値段の聞き取りでの問題

#### 食事

- ・ 水分や栄養摂取の制限に伴う、食事の献立や購入できる材料の制限

### 2) 学生の自己・相互評価

#### a. コミュニケーション・スキルアップ実習

「学科単独の授業では体験できない良い機会であり、他学科の学生と一つの障害に対して意見交換することが新鮮であった」。「視野障害について、他の専門領域からの意見や感想を取り入れることができ、とても参考になった」等の意見があった。また、自己の専門分野への反映として、「自分が検査や訓練をする際に話しかけ方を工夫しなければならないと感じた」。「視野障害者に対する説明は、より短い文でわかりやすく話すことが必要だと思った」等の意見があった。

#### b. 仮想チーム医療実習

学生の実習に対する取組の自己評価は、各学科の事前学習の成果を、「自己の専門領域からの問題点の提示や介入方法について説明できたか」の評価は、どちらともいえないを選択した者が9名(52.9%)と「はい」を選択した者(7名、41.2%)より多かったが、「模擬症例に対するディスカッションができたか」の質問には、「はい」を選択した者が12名(70.6%)と多かった。また、「自己の専門領域の知識や関連疾患を学ぶ機会になったか」「チーム医療を考える機会になったか」の質問に対しては、参加学生全員が「はい」に回答していた(図6)。

自由記載では、「症例の身体機能面だけでなく、透析における禁忌や発話面、視野等の他職種の専門的側面について知ることができた」。「自分の専門性のみを考えるのではなく、合併している症状のことを考えなければならないと思った」等の自己の専門性以外の視点を持つことの重

要性に関する感想があった。また、「症例を通じ、各職種の学生といろいろな角度で問題点や安全についてコミュニケーションすることにより、チーム医療の大切さを理解できた」「チーム医療を目指す上で、情報の共有は大切なことであると改めて感じた」等、チーム医療に関することや、症例の問題や安全面への配慮に関する情報共有の重要性に関する感想が得られた。

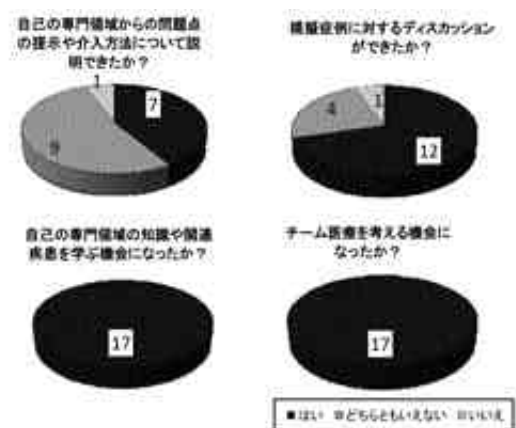


図6 参加学生の自己評価(実習2)

### 3. 考察

両実習共に、学科内では普段見られない学生の積極性がうかがえた。コミュニケーション・スキルの側面では、他の学生に対し理解しやすい説明を行うことや、相手の意見を傾聴し理解する場面を認めた。また、学生同士の意見交換を通じ、各障害や検査等の知識を各学科の専門領域からの視点を含めて共有する場面や、他学科の情報を理解しつつ補完し構築された患者像を元に、症例の自立を目指した介入方法や注意点を提案する場面も認めた。

先行文献では、グループワークを通じてコミュニケーションの難しさを知ることや自らの専門性や職種の違いに気づくこと、情報の共有化を図ること等が、IPEの効果として報告されている<sup>6-8)</sup>。両実習は共に、本学部の3つの教育目標を達成するためのIPEの方法として有効であったと考える。

一方、検討委員会の教員においては、両実習の準備段階で相互に意見交換をしつつ、課題の設定や仮想事例の検査結果、画像データ等の学生の事前学習用の資料を作成したプロセスは、教員のファカルティ・ディベロップメント(FD)としての効果があったと考える。

次年度は各実習の試行で抽出された問題点を改善し、コミュニケーション・スキルアップ実習については2年生全員が参加できる形態にしてシラバス内に位置づける予

定である。今後の課題としては、コミュニケーション・スキルに関する具体的な行動目標の設定と学生への説明、グループ構成での各学科の学生人数のバランスへの考慮、各実習の評価の内容と評価材料の検討<sup>9)</sup>等が考えられる。また、学生の自己評価と共に、教員からのフィードバックにより行動目標の達成プロセスの中でどこに位置づけられるのかをポートフォリオを用いて明確にする<sup>10-11)</sup>ことで、学生自らが長所と課題を知り、専門職に向けたステップアップを図るためのシステムを構築してきたい。

### まとめ

保健科学部で検討・試行している、異職種学生交流によるコミュニケーション・スキル向上のための学習システムの成果について報告した。

今後はコミュニケーション・スキルと共に、他の汎用的技能の側面を育成するための多面的な評価システムを含んだ順次的かつ体系的な教育課程を実現していきたいと考える。

なお、本研究の一部は、平成20年度九州保健福祉大学学内共同研究費を用いて実施した。また、本稿の要旨の一部は、日本リハビリテーション連携科学学会第10回大会（所沢，平成21年3月）、第41回日本医学教育学会大会（大阪，同年7月）において発表した。

### 引用・参考文献

- 1 . 文部科学省中央教育審議会. 学士課程教育の構築に向けて（答申）. <http://www.mext.go.jp/>, 2008.
- 2 . 埼玉県立大学（編集）：IPWを学ぶ．中央法規，東京，pp 12-17, 2009.
- 3 . 藤井美和，小杉孝司，李 政元：福祉・心理・看護のテキストマイニング入門．中央法規，東京，2005.
- 4 . 鳩間亜紀子，児玉桂子，田村静子：高齢者向け住宅改造の効果に関する介護専門職の評価指標と要介護度別特徴．福祉社会学 45 : 67-79, 2004.
- 5 . 大嶋伸雄，高屋敷明由美，藤井博之：英国における保健医療福祉専門職連携教育（IPE）の発展と現状．リハビリテーション連携科学 8 : 16-26, 2007.
- 6 . 大塚眞理子，丸山 優，新井利民，他：事例を用いたインタープロフェッショナル演習の学習効果．埼玉県立大学紀要 21 : 21-25, 2005 .
- 7 . 高屋敷明由美，藤井博之，大嶋伸雄：地域における医療関係職種学生合同実習から参加者が得たものは．医学教育 37 : 359-365, 2006 .
- 8 . 大嶋伸雄：作業療法士教育におけるインタープロフェッショナル教育の意義と役割．Quality Nursing 10 : 1037-1042, 2004 .
- 9 . 酒井郁子：宮崎美砂子，石井伊都子，他：医療系学部基礎教育課程における専門職連携教育の推進を目指したマネジメント．保健医療福祉連携 1 : 35-42, 2009 .
- 10 . 鈴木敏恵：ポートフォリオ評価とコーチング手法．医学書院，東京，pp11-20, 2006.
- 11 . 後藤道子，津田 司，横山和仁，他：振り返りを伴った早期医療体験実習の教育効果について．医学教育 40 : 1-8, 2009 .