

〈研究論文〉

大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度の開発

井上 映子 ・ 中村 洋 ・ 宮澤 純子
小林みゆき ・ 橋本 理子 ・ 横井 悠加
北村 昭夫 ・ 安齋紗保理 ・ 光本 篤史

【要旨】

目的：大学生の専門職連携教育（Interprofessional education：IPE）における協働的能力自己評価尺度を作成し、その信頼性・妥当性を確認することを目的とした。

方法：『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』は、協働的能力としての多職種連携コンピテンシー（多職種連携コンピテンシー開発チーム，2015）を基に、大学生の IPE 経験年数 4 年以上を有する 6 名の教員が案を作成した。本学の IPE 参加学生を対象に、作成した尺度を用いて IPE プログラム初回授業前と最終回授業後に質問紙 web 調査を実施した。有効回答 243 名（看護学科 102、薬学科 82、福祉総合学科 11、理学療法学科 43）の初回授業データを用い、探索的因子分析、Cronbach α 係数と Spearman-Brown 信頼性係数により、尺度の妥当性、信頼性を検討した。さらに、授業前後の得点を比較し、教育評価尺度としての実用性を検討した。

結果：授業前調査は 243 名（回収率 88.0%）、授業後調査は 205 名（回収率 74.3%）が回答した。探索的因子分析により、因子 1 [連携意思力] 11 項目、因子 2 [相互理解力] 9 項目、因子 3 [利用者中心思考力] 6 項目、因子 4 [職種役割遂行力] 8 項目、因子 5 [自職種内省力] 7 項目、因子 6 [チーム形成力] 4 項目が得られ、この内容は、先行研究で示された協働的能力としての多職種連携コンピテンシー（多職種連携コンピテンシー開発チーム，2015）の内容と概ね一致しており、構成概念妥当性を確認することができた。内的一貫性を示す Cronbach α 係数は、尺度全体で 0.98、各因子で 0.86～0.93 であり、尺度の信頼性が示された。授業前後の得点の比較では、6 因子すべての得点が授業後有意に高かった。

結論：大学生の IPE における協働的能力自己評価尺度の妥当性・信頼性が確認された。

キーワード：専門職連携教育、協働的能力、大学教育、尺度開発

1. はじめに

(1) 大学生の専門職連携教育の必要性

わが国の保健医療福祉分野は、医療の高度化と複雑化に伴う専門職の専門分化、期待する治療効果に対する適切な専門的技術の連携・協働、悪性腫瘍や難治性疾患などの一連の治療・療養における継続的な患者支援体制の構築、生活習慣病予防や健康増進に向けた多職種協働支援、人口の高齢化に伴う介護支援を必要とする慢性疾患患者の増加による福祉・医療連携などにより、専門職の連携と協働がますます重要となっている。

このような社会情勢の中、医療・福祉の専門職の学生は、卒業後、実践現場で専門職連携チームのメンバーとして働くことが期待されている。大学の基礎教育では専門教育を優先するという縦割り教育から、実践活動の場で対等なパートナーシップを発揮できるよう、連携・協働する能力を身につけるための教育が求められている。専門職連携 (Interprofessional work : IPW) を実践する能力は準備教育として卒前教育の段階から、その基盤教育となる専門職連携教育 (Interprofessional education : IPE) によって培うべきとして、IPE の需要が増加している。

日本での IPE の取り組みは、2000 年頃より保健、医療、福祉分野が集まっている埼玉県立大学や群馬大学などで導入され、2008 年には国内で独自の IPE を展開している大学 11 校を中心に日本インタープロフェッショナル教育機関ネットワーク (Japan Interprofessional Working and Education Network : JIPWEN) が IPE の推進を目的に設立された。近年ではカリキュラムに IPE を導入する大学が次第に増えており、各大学の実情に合わせた独自の IPE が展開されている (前野, 2015)。国内における IPE に関して、IPE の効果を評価するための先行研究は、質問紙の開発研究 (Tamura et al., 2012 ; 大部ら, 2017)、IPE プログラム前後の評価 (Hayashi et al., 2012 ; 山本ら, 2013)、IPE による学びの質的な検討 (Maeno et al., 2013 ; 鈴木ら, 2012)、IPE を経験した卒業生調査 (Makino et al., 2013) などがある。

一方、実践の場においては、複雑化した課題解決のために多職種ならびにサービス提供組織が関係を結びながらサービス利用者や家族を支援し、連携・協働の在り方がサービスの質を左右すると認識されている。実際のケア会議に必要な専門職が招集されていないことや、職種の独自性を主張するあまりに多職種と対立することもあり、サービス利用者や家族のニーズを充足するために専門職はいかに連携するかは、依然として大きな課題である。

そのような課題を解決し、かつ機能的で効率的な専門職連携を構築するために、保健医療福祉分野の専門職者を養成する大学教育では、多職種間の連携・協働について、学生が感じ、考え、主体的に学ぶような有用な教育プログラムと実施が必要である。

(2) 多職種連携コンピテンシーについて

多職種連携コンピテンシーは、専門職の成長段階に応じたコンピテンシーの獲得を目指すコンピテンシー基盤型教育 (Frank, 2010) における活用を目的として、2012 年より開発され

た。開発には、文献レビュー、幅広い意見収集、専門家によるプロトタイプづくり、パブリックコメント、合意形成、最終合議の手順を経ている（多職種連携コンピテンシー開発チーム、2015）。開発チームは、Barr（1998）による多職種連携能力の基盤にある3つのコア・コンピテンシー（他の専門職と区別できる専門職能力：Complementary、全ての専門職が必要とする共通能力：Common、他の専門職種と協働するために必要な協働的能力：Collaborative）のうち、各専門職単独では学ぶことの難しい『協働的能力』に焦点を当てており、コア・ドメインは【患者・利用者・家族・コミュニティ中心】と【職種間コミュニケーション】の2つ、それを支え合うドメインとして、【職種としての役割を全うする】、【関係性に働きかける】、【自職種を省みる】、【多職種を理解する】の4つ、計6コンピテンシーで構成されている。

（3）城西国際大学の IPE の概要

城西国際大学は「国際社会に生きる人間としての人格形成」という教育理念の下に、「多様な時代に即した知的で刺激的な学びを提供し、文化を継承・創造し多様性を理解して地域や世界で活躍できる人材、およびそれぞれの専門能力をもって関連領域と連携できる職業人育成」をビジョンに掲げ、1992年4月に開設され、以来27年を経て今日に至る。この間、このビジョンを具体化する教育内容を模索しながらカリキュラム改正を行ってきた。

2012年本学に看護学部看護学科が開設された。当初看護基礎教育では、少子高齢社会への対応として看護の在り方に関わる様々な改革が進み、看護職には様々な場所での状況に応じた適切な対応ができる看護実践能力が求められた。また、患者中心のチーム医療の実現に向け、チーム医療や多職種連携の一員として役割を果たし、看護の専門性を発揮することが求められていた。平成23年2月厚生労働省は、「学士課程の看護実践能力と到達目標」の一つに「ケア環境とチーム体制整備に関する実践能力」を掲げ、保健医療福祉における協働と連携をする能力の養成を謳った。

本学のビジョンの具現化と看護基礎教育における IPE の必要性から、2012年4月 IPE を薬学部、福祉総合学部、看護学部の3学部で開始した。2014年度より九十九里地域に立地する本学であることから“JIU-style IPE99”（以下、“IPE99”）と称し、IPE を実施している。

“IPE99”は、高齢化が進む日本の地域住民を支えるための知恵と工夫を身につけ、地域で必要とされる医療・福祉人材の育成を目的としている。2016年度より理学療法学科の開設に伴い、理学療法学科を含め4学科で実施している。

“IPE99”プログラムは、学習到達目標を3つのステップで設定し、学生の専門職連携能力を育成する。STEP1では実際の患者・サービス利用者である当事者の気持ちや日々の暮らし、医療・福祉職への要望などの講演を聴講し、当事者を尊重する姿勢・態度を養い（ケア対象者を理解する）、STEP2はケア対象者のより良い生活に向けた支援のために、専門職者の講演と模擬事例検討ワークショップを通して、自身の専門性を基盤として主張し、調和を図る（自他の専門職を理解する）ことを学び、STEP3は臨地に出向き、チームケアの実践を通して

専門職連携を意識し、課題解決ができる（チームアプローチを実践する）能力を養うことを目標とする。

“IPE99”プログラムの実施にあたり、各学科は既存科目の中で“IPE99”各プログラムを位置づけ、設定した“IPE99”実施時間帯に、“IPE99”に充てた科目を配置している。開設当初参加学生数は3学科で年間延べ数約500名であり、2019年度は4学科で年間延べ数約800名であった（表1）。

本研究は、本学の4学科で実施しているIPEプログラムの効果検証に向けて、多職種連携コンピテンシー開発チーム（2015）による協働的能力としての多職種連携コンピテンシーに基づき、学生が学びの進捗状況や深まりを自分自身で客観的に把握するための「大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度」を作成し、その信頼性・妥当性を検討することを目的とした。

2. 方 法

(1) 研究デザイン

本研究は、多職種連携教育における協働的能力の変化を測定するための尺度開発を目的とした探索型の量的記述的研究であり、作成した尺度を用いて、表1に示した専門職連携教育のうち最初に行われる「専門職講演」（全7コマ）の初回授業前と最終授業後に調査を実施した。初回授業前の調査結果の探索的因子分析により、尺度の構成概念妥当性と信頼性を確認し、得られた因子構造を用いて初回と最終授業後の得点を比較し、専門職連携教育の評価における尺度の妥当性と実用性を検討した。

(2) 尺度項目の作成

尺度作成の枠組みは、先に示した6つの協働的能力としての多職種連携コンピテンシー（多職種連携コンピテンシー開発チーム，2015）を用い、大学生のIPE経験年数4年以上を有する6名の専門職連携教育委員が、これら6つのコンピテンシーを基に、教育を通して得ることのできる協働的能力を詳細に記述したものから原案を作成した。その後、学生にとってのわかりやすさと語尾に留意して表現を統一し、45項目の尺度を作成した。

45項目の回答形式はリッカートスケールによる5件法で「全くそう思う」「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」「全くそう思わない」の中からひとつを選択するように求めた。

(3) 対 象

対象は、本学の3学部4学科（看護学科、医療薬学科、福祉総合学科、理学療法学科）の“IPE99”プログラムの受講生で、プログラムのひとつである「専門職講演」に参加した学生である。

表 1 2019 年度“JIU-style IPE99”各プログラムの概要、開講時期、配当時間数、履修者数

プログラムの概要		開講時期と 配当時間数 (90 分/コマ)	履修者数
Step1 「患者講演会」	乳がん患者の講演「社会が医療者に望むこと-がん患者の立場から」 【ねらい】“患者中心の保健医療福祉サービスの提供”を基盤に据え、自身の所属学部を超えて保健医療福祉サービスについて検討し、自らのキャリアの継続的発展に向けた基礎的能力を修得する。 【プログラム内容】 グループワーク（15 分）→講演（60 分）→質疑応答→グループワーク（30 分）→発表（30 分）→自己の振り返り	6 月 全 2 コマ	看護 1 年 110 名 薬学 1 年 100 名 福祉 2 年 18 名 理学 1 年 55 名 ●6～8 名/G 全 48G
	介護福祉士、社会福祉士、看護師、薬剤師、理学療法士、ケアマネージャー6 名の講演 【ねらい】チームケアに関わる専門職による講演を通して、各専門職の専門性と自分が目指す職種との相違を理解し、チームとして機能のあり方を考えることができる。 【プログラム内容】 講演（60 分）→グループワーク（15 分）→発表→自己の振り返り	5～6 月 (1 コマ/週) 全 7 コマ	看護 2 年 110 名 薬学 3 年 93 名 福祉 2 年 36 名 理学 3 年 80 名 ●約 10 名/G 全 32G
Step2 「創作ケアプログラム WS」 「模擬事例検討 WS」	紙上事例を用いた事例検討 【ねらい】多職種間での話し合いと意見交換の中で、異なる専門性と文化をもった人との対話力が育ち、多職種でチームを作ってゆくプロセスを体験し、チームケアにおけるリーダーシップ、メンバーシップを発揮することができる。 【プログラム内容】 ＜創作 WS＞人物背景や基礎情報が最小限度の事例をもとに、学部混成グループでケースを完成させる→資料を提出→教員より評価を受ける ＜模擬事例検討 WS＞紙上事例をもとに、自己学習→学部単独グループによるワーク→学部混成グループによるワークし、ケアプランを立案→発表→自己の振り返り	6～7 月 (2 コマ/週) 全 15 コマ	看護 3 年 25 名 薬学 3・4 年 94 名 福祉 3・4 年 24 名 理学 3 年 55 名 ●学部単独ワーク 8～11 名/G 全 20G ●学部混成ワーク 9～10 名/G 全 20G
	地域の医療福祉の場でのチームケアの実践 【ねらい】地域の医療福祉の場で、利用者の立場からみた連携・協働した支援を学ぶ。利用者のニーズに沿うケアサービスが提供できるようになるために、多職種連携・協働の必要性和自他の専門性を理解し、チームワークの技術を習得する。 【プログラム内容】 クリニック 4 か所、薬局 1 か所、訪問歯科診療所 1 か所の計 6 施設を基軸施設として、この施設の関連フィールドである在宅、高齢者施設、医療機関に同行訪問し実習する。 チームビルディング→事前学習→臨地実習→事後学習→発表→自己の振り返り	8 月 事前学習 2 コマ 臨地実習 3～4 日 事後学習 3 コマ	看護 4 年 6 名 薬学 5・6 年 10 名 福祉 3・4 年 7 名 ●3～5 名/G 全 6G

(4) 調査方法

方法は、自記式質問紙にスマートフォンを用い web で回答する質問紙法であり、web 調査には Google フォームを使用した。質問紙の内容は、①属性（性別、所属学科、学年）、②『専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』であった。調査は 2019 年 5～6 月に実施した。

(5) 分析方法

分析には統計ソフト IBM SPSS Statistics Ver.24 を使用した。『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』の信頼性・妥当性検討として、記述統計、項目妥当性の検討、探索的因子分析による構成概念妥当性の検討、内的整合性（Cronbach α 係数）と折半法（Spearman-Brown）による信頼性の検討を行った。

実際に教育評価に用いた際の尺度の妥当性・実用性の検討のために、6 回の講演を行う「専門職講演」プログラムの、初回の授業前と最終回の授業終了後の総得点および下位尺度毎の得点を比較した。プログラム前後の得点の差の分布のすべてが正規分布ではなかったことから、比較には Wilcoxon の符号付順位検定を用いた。

(6) 倫理的配慮

対象者の研究への参加は任意であり、各学科が“IPE99”プログラムとして配当科目の成績評価とは一切関係がないこと、研究への不参加によって被る不利益がないこと、研究参加への中止を研究者に対していつでも通知することができること、データの管理を厳重に行うことを、口頭と書面を通じて説明した。研究参加への同意は、同意書への署名によって確認した。研究を通じて得られた個人情報、学籍番号の情報を暗号化、匿名化し、匿名化された学籍番号を復元するためのファイルを作成し、匿名化されたデータとは物理的に異なる鍵のかかる場所に保管した。なお、本研究は城西国際大学研究倫理審査委員会の承諾を得て実施した（承認番号 04W190032）。

3. 結 果

(1) 回収率

最初の調査である「専門職講演」プログラムの初回授業前調査には授業を受講した対象者 276 名中 243 名（回収率 88.0%）、プログラム最終回授業後調査には 276 名中 205 名（回収率 74.3%）が回答した。web 調査では、回答を必須としたことから無回答の項目はなく、初回授業前調査は 243 名全員の回答を有効回答として分析に用いた。最終回授業後調査については、初回授業前調査にも回答した 172 名を分析に用いた（有効回答率 62.3%）。

(2) 対象者の属性

対象者の性別は、男性 69 名（28.4%）、女性 172 名（70.8%）、無回答 2 名（0.8%）であつ

た。243名の所属学科と学年は看護学科2年102名(42.0%)、医療薬学科3年82名(33.7%)、福祉総合学科2年11名(4.5%)、理学療法学科3年48名(19.8%)であった。

(3) 項目の分析

最初に作成された45項目について、授業前調査243名の回答の平均、標準偏差、平均+標準偏差、I-T相関を表2に示した。天井効果、フロア効果を示す項目、I-T相関係数の値の低い項目はなかった。I-T相関の低い(0.2未満の)項目はみられなかった。45項目それぞれの項目間の相関係数を算出した結果では、Spearman相関係数が0.7以上の項目はなく、ほぼ同一の内容を問う質問はないことが示された。これらの項目分析により、45項目すべてを探索的因子分析の対象とすることにした。

(4) 探索的因子分析による構成概念妥当性の検討

45項目の尺度の因子構造を検討するために探索的因子分析を行った(表3)。モデルの不適を検定するBartlettの球面性は検定値 $p<0.001$ であり、項目間の相関と偏相関を比較した指標であるKaiser-Meyer-Olkin測度は0.953と1に近い値であり、データが因子分析に適し、因子抽出が可能であることが示された。因子抽出法は最尤法、回転法はプロマックス法とした。因子数はKaiser基準(固有値1以上)により6因子とした。因子負荷量が0.35未満の項目が3項目あったが、いずれの項目も項目削除後のCronbach α 係数が削除前よりも低かったため、削除はしないこととした。

これらの6因子を構成する項目によって各因子に命名し、因子1[連携意思力]、因子2[相互理解力]、因子3[利用者中心思考力]、因子4[職種役割遂行力]、因子5[自職種内省力]、因子6[チーム形成力]とした。因子1は、異なる教育背景に配慮しつつ、メンバーが専門性を理解し合うために、互いに、互いについての知識、意見、価値観を伝え合い、連携し続けようとする意思力であることから[連携意思力]とした。因子2は、他の職種の思考や行為、価値観を理解し、互いに職種の良さを活かし合い、利用者の課題解決に向けて目標設定しようとする能力であることから[相互理解力]とした。因子3は、利用者のために教育背景の異なるメンバー同士が情報共有し、価値を認め合い、協働することを自覚するプロセスであり、利用者を中心に据えて課題解決しようと思考している能力であることから[利用者中心思考力]とした。因子4は、職種を意識し、互いの価値、思考を理解し合う感情と尊重をもって、職種としての役割を全うしようとする能力であることから[職種役割遂行力]とした。因子5は、自職種の思考や行為を振り返り、自職種の役割・機能・責任を明確化して連携協働に役立てようとする能力であることから[自職種内省力]とした。因子6は、職種に求められている役割を思考し、ケアにおける位置づけを明確化して利用者の課題解決に向けてチームを機能させようとする能力であることから[チーム形成力]とした。

表2 『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』の項目分析（注：質問文の「私は、」「と思う。」は省略）（n=243）

No.	平均	SD	M+SD	I-T 相関
1	4.14	0.59	4.73	0.55
2	3.93	0.59	4.53	0.66
3	3.73	0.64	4.37	0.63
4	3.75	0.66	4.40	0.65
5	3.77	0.65	4.43	0.70
6	3.94	0.61	4.55	0.64
7	3.80	0.61	4.41	0.73
8	3.95	0.59	4.55	0.63
9	3.78	0.64	4.42	0.71
10	3.95	0.59	4.54	0.61
11	4.00	0.61	4.60	0.63
12	3.93	0.59	4.52	0.60
13	3.86	0.57	4.43	0.65
14	3.84	0.65	4.48	0.63
15	4.00	0.57	4.57	0.56
16	4.03	0.57	4.60	0.57
17	3.66	0.73	4.39	0.67
18	3.68	0.70	4.37	0.77
19	3.77	0.65	4.41	0.64
20	3.82	0.66	4.47	0.72
21	3.76	0.65	4.41	0.74
22	3.79	0.65	4.44	0.72
23	3.71	0.70	4.42	0.77
24	3.53	0.74	4.27	0.73

表 2 (Cont.) 『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』の項目分析 (注: 質問文の「私は、」「と思う。」「は省略) (n=243)

No	平均	SD	M+SD	I-T 相関
25	3.54	0.78	4.32	0.68
26	3.86	0.62	4.48	0.61
27	3.79	0.69	4.48	0.63
28	3.75	0.65	4.40	0.63
29	3.63	0.74	4.37	0.73
30	3.84	0.57	4.41	0.62
31	3.86	0.60	4.46	0.70
32	3.79	0.63	4.41	0.61
33	3.65	0.73	4.38	0.71
34	3.75	0.64	4.39	0.70
35	3.77	0.64	4.41	0.75
36	3.88	0.61	4.49	0.68
37	3.51	0.76	4.26	0.74
38	3.90	0.56	4.46	0.61
39	3.80	0.60	4.41	0.58
40	3.72	0.66	4.39	0.71
41	3.72	0.70	4.42	0.67
42	3.77	0.68	4.45	0.68
43	3.79	0.66	4.45	0.75
44	3.84	0.62	4.46	0.63
45	3.76	0.65	4.41	0.70

チーム内にある課題の発見や解決のために、適切なタイミングでチームを招集することができる

最善策を追求するために、相手の主張を聞き入れた上で自らの考えを主張し、協調することができる

職種間で生じる意見の食い違いに気づくことができる

職種間で葛藤が生じた際には、その原因を話し合うことができる

職種間で葛藤が生じた際には、それを解消するための働きかけができる

自身の職種としての考え方や行動、感情、価値観などを振り返ることができる

自身の職種と他の職種との連携の経験を振り返ることができる

自身の職種に与えられた責任を説明することができる

自身の職種に必要な情報を理解できている

対象者のケアにおける自身の職種の位置づけを把握することができる

自身の職種の考え方や行動を、他の職種との連携行動に活かすことができる

ケアチームにおける自身の職種のあり方を振り返ることができる

他の職種の仕事の内容をある程度理解し、具体的に述べることができる

他の職種がそれぞれに大切にしている価値について、理解し合う気持ちをもつことができる

他の職種の考え方や行動、価値観が異なることに抵抗を感じないで理解することができる

他の職種の尊重・尊敬する点を発見し、具体的に述べることができる

他の職種の強みや良さを発見し、具体的に述べることができる

他の職種の役割を理解して、連携・協働に活かすことができる

対象者が居住場所 (医療機関・福祉施設・自宅) に移行する際に伴う課題解決に、自身の職種がもつ知識や技術を役立てることができると思う

地域の多機関・多職種は、対象者を中心として連携していることを理解している

医療・介護ニーズをもつ人々が、住み慣れた地域で自分らしい生活を送ることを支える「地域包括ケアシステムの構築」に、自身の職種は専門職としてどのような役割を果たすことが求められているかを考えることができる

表3『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』の因子分析の結果
(注：質問文の「私は」「と思う」は省略) (n=243)

No.	因子	1	2	3	4	5	6
1. 連携意思力(11項目)							
37 他の職種の仕事の内容ある程度理解し、具体的に述べるができる		0.81	0.07	0.12	-0.05	-0.21	0.12
18 自身と他の職種がもっている知識の違いや共通点を説明することができる		0.68	0.14	-0.08	-0.10	0.30	-0.04
24 集う職種のメンバー個々の特徴などを把握し、チームを編成することができる		0.58	0.01	0.03	-0.19	0.04	0.43
23 複数の職種との関係性を構築するために、働きかけができる		0.55	0.06	0.10	0.11	0.07	0.02
17 自身の職種と他の職種の役割の違いや共通点を説明することができる		0.52	0.33	-0.09	-0.04	-0.09	0.17
29 職種間で葛藤が生じた際には、それを解消するための働きかけができる		0.50	-0.11	0.13	0.00	0.04	0.39
42 他の職種の役割を理解して、連携・協働に活かすことができる		0.50	0.39	0.21	-0.17	0.01	-0.10
28 職種間で葛藤が生じた際には、その原因を話し合うことができる		0.46	-0.16	0.44	0.02	0.11	-0.03
33 自身の職種に必要な情報を理解できている		0.43	0.03	-0.12	0.21	0.29	-0.05
27 職種間で生じる意見の食い違いに気づくことができる		0.34	0.27	0.14	-0.02	-0.06	0.12
19 他の職種に専門性についてたずねることができる		0.27	0.00	0.18	0.21	0.19	-0.07
2. 相互理解力(9項目)							
41 他の職種の強みや良さを発見し、具体的に述べるができる		0.04	0.74	-0.12	-0.03	0.20	-0.03
26 最善策を追求するために、相手の主張を聞き入れた上で自らの考えを主張し、協調することができる		0.01	0.73	0.15	-0.13	-0.01	-0.00
21 他の職種の専門性を活かす働きかけができる		0.32	0.68	0.01	0.04	-0.20	0.06
36 ケアチームにおける自身の職種のあり方を振り返ることができる		0.00	0.67	-0.08	0.17	0.17	-0.13
31 自身の職種と他の職種との連携の経験を振り返ることができる		0.05	0.57	0.00	0.27	0.01	-0.04
22 自身の職種と他の職種の専門性を活かす合う働きかけができる		0.30	0.43	0.04	0.01	0.14	-0.04
16 自身の職種の役割が他の職種と異なることに配慮できる		0.03	0.41	0.16	0.25	-0.13	0.03
7 対象者(患者や利用者など)の課題解決に向けた職種間共通の目標を設定できる		0.13	0.40	0.15	-0.07	0.07	0.27
11 対象者(患者や利用者など)のために、それぞれの職種がどのような役割をとるべきかを他の職種と一緒に考えることができる		-0.05	0.35	0.32	0.14	-0.11	0.19
3. 利用者中心思考力(6項目)							
12 対象者(患者や利用者など)のために、互いの職種がどのような価値を大切にするかを話し合う姿勢をもつことができる		0.02	0.07	0.73	-0.08	0.08	0.03
1 対象者(患者や利用者など)に関心をもつことができる		-0.11	0.05	0.67	0.06	0.04	0.06
8 対象者(患者や利用者など)のために、他の職種とコミュニケーションをとることができる		0.16	-0.01	0.55	0.09	0.20	-0.16
13 対象者(患者や利用者など)のために、互いの職種が協働していることを自覚しながら対話することができる		0.37	-0.01	0.47	0.07	0.07	-0.08
6 対象者(患者や利用者など)の課題を職種間で共有できる		0.02	0.44	0.44	-0.08	-0.09	0.11
39 他の職種の考え方や行動、価値観が異なることに抵抗を感じないで理解することができる		0.13	-0.22	0.38	0.33	0.06	0.15
4. 職種役割遂行力(8項目)							
15 自身の職種の役割を理解しようとする姿勢をもつことができる		-0.11	-0.04	0.13	0.99	-0.17	-0.05
10 対象者(患者や利用者など)のために、他の職種の役割を聞き、理解しようとするができる		-0.05	0.02	0.06	0.79	-0.14	0.15
44 地域の多機関・多職種は、対象者(患者や利用者など)を中心として連携していることを理解している		-0.11	0.09	0.03	0.51	0.20	0.12
20 自身の職種の専門性を意識した働きかけができる		0.19	0.03	-0.17	0.46	0.26	0.11
38 他の職種がそれぞれに大切にしている価値について、理解し合う気持ちをもつことができる		0.02	0.10	0.43	0.46	-0.02	-0.16
30 自身の職種としての考え方や行動、感情、価値観などを振り返ることができる		0.14	0.07	-0.08	0.39	0.14	0.16
35 自身の職種の考え方や行動を、他の職種との連携行動に活かすことができる		0.27	0.06	-0.06	0.35	0.05	0.28
40 他の職種の尊重・尊敬する点を発見し、具体的に述べるができる		0.18	0.19	-0.09	0.25	0.14	0.19
5. 自職種内省力(7項目)							
9 対象者(患者や利用者など)のために、自身の職種が求められている役割を他の職種に説明できる		0.05	-0.06	0.11	-0.10	0.77	0.14
4 対象者(患者や利用者など)の課題を説明できる		-0.09	0.05	0.11	-0.15	0.76	0.17
14 自身の職種の役割を述べるができる		0.08	0.01	0.13	-0.06	0.63	0.02
32 自身の職種に与えられた責任を説明することができる		0.07	0.40	0.01	-0.11	0.45	-0.05
3 対象者(患者や利用者など)の望んでいることを説明できる		0.15	0.02	0.02	0.08	0.42	0.10
43 対象者(患者や利用者など)が居場所(医療機関・福祉施設・自宅)に移行する際に伴う課題解決に、自身の職種がもつ知識や技術を役立てることができる		0.09	0.23	-0.04	0.18	0.40	0.02
2 対象者(患者や利用者など)の課題に焦点を当てることができる		-0.32	0.29	0.25	0.05	0.34	0.29
6. チーム形成力(4項目)							
25 チーム内にある課題の発見や解決のために、適切なタイミングでチームを招集することができる		0.54	-0.03	-0.22	-0.01	0.03	0.58
5 対象者(患者や利用者)の課題解決に向けた目標を設定できる		-0.01	0.06	0.03	0.21	0.11	0.57
34 対象者のケアにおける自身の職種の位置づけを把握することができる		0.18	-0.19	0.05	0.12	0.33	0.44
45 医療・介護ニーズをもつ人々が、住み慣れた地域で自分らしい生活を送ることを支える「地域包括ケアシステムの構築」に、自身の職種は専門職としてどのような役割を果たすことが求められているかを考えることができる		0.07	0.02	0.02	0.24	0.16	0.41

* 因子抽出法: 最尤法、 回転法: プロマックス法

(5) 内的整合性・折半法による信頼性の検討

Cronbach α 係数と Spearman-Brown 信頼性係数を表 4 に示した。内的整合性を示す 6 因子の Cronbach α 係数は 0.86～0.93 であった。尺度全体の α 係数は 0.98 であった。折半法による Spearman-Brown の信頼性係数は 6 因子で 0.86～0.92 であり、尺度全体では 0.94 であった。

(6) 「専門職講演」プログラム前後の『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』得点の比較

「専門職講演」プログラム前後の 6 つの下位尺度（因子）と総得点を比較した結果を表 5 に示した。Wilcoxon の符号つき順位検定の結果は、すべての下位尺度（ $z=6.28\sim 8.09$, $p<.000$ ）および総得点（ $z=8.16$, $p<.000$ ）において、プログラム初回授業前と比較してプログラム最終回の授業後に有意に得点が上昇していた。

表 4 『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』の信頼性係数（ $n=243$ ）

	Cronbach's α	Spearman-Brown 信頼性係数
連携意思力(11 項目)	0.87	0.87
利用者中心思考力(6 項目)	0.93	0.92
相互理解力(9 項目)	0.92	0.89
職種役割遂行力(8 項目)	0.90	0.88
自職種内省力(7 項目)	0.89	0.88
チーム形成力(4 項目)	0.86	0.86
総得点	0.98	0.94

表 5 “IPE99” 「専門職講演」プログラム前後の得点（ $n=172$ ）

	Pretest			Posttest			Wilcoxon	
	平均	SD	中央値	平均	SD	中央値	z	p
連携意思力(11 項目)	40.3	5.93	40.5	44.5	5.66	44.0	8.09	0.00
利用者中心思考力(6 項目)	23.6	2.78	24.0	25.1	3.00	24.0	6.73	0.00
相互理解力(9 項目)	34.7	4.23	36.0	37.3	4.65	36.0	7.05	0.00
職種役割遂行力(8 項目)	30.8	3.75	32.0	32.8	4.03	32.0	6.42	0.00
自職種内省力(7 項目)	26.5	3.47	27.0	28.5	3.78	28.0	6.28	0.00
チーム形成力(4 項目)	14.8	2.31	15.0	16.1	2.33	16.0	6.77	0.00
総得点	170.6	20.30	173.0	184.4	22.17	180.0	8.16	0.00

注：Wilcoxon = Wilcoxon の符号つき順位検定（Wilcoxon Signed-Rank Test）

4. 考 察

(1) 『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』の信頼性、妥当性

多職種連携に求められる能力には、他の専門職と区別できる専門職能力(Complementary)、全ての専門職が必要とする共通能力(Common)、他の専門職種と協働するために必要な協働的能力(Collaborative)の3つの基盤となるコア・コンピテンシーがある(Barr H, 1998)。この協働的能力は、専門職の連携協働を円滑に実践するための能力であり、学士教育課程から教育すべき能力である。

本研究は、専門職の連携協働を円滑に進めるための協働的能力として開発され、養成教育から生涯教育に至るまでの多職種連携教育を進める道標となることを期待して開発された、多職種連携コンピテンシー開発チーム(2015)の協働的能力としての多職種連携コンピテンシーの構成概念(コア・ドメイン【患者・利用者・家族・コミュニティ中心】【職種間コミュニケーション】と、コア・ドメインを支え合うドメイン【職種としての役割を全うする】【関係性に働きかける】【自職種を省みる】【他職種を理解する】)を基に、大学生の専門職連携教育における協働的能力を評価する自己評価尺度を開発し、その信頼性、妥当性の検証を行った。

探索的因子分析による構成概念妥当性検討の結果、6因子構造が明らかになった。因子1[連携意思力]は、【自職種を省みる】【他職種を理解する】【関係性に働きかける】の3つのドメインに関連する項目が多く、教育背景に配慮しつつメンバーが専門性を理解し合うために、互いについての知識、意見、価値観を尋ね、伝え合い、チーム編成や関係性の構築も意識して連携することを思い・考えようとする能力である。因子2[相互理解力]は、【患者・利用者・家族・コミュニティ中心】【職種間コミュニケーション】のコア・ドメインと【職種としての役割を全うする】【自職種を省みる】【他職種を理解する】の3つのドメインに関連する項目であり、他の職種の思考や行為、価値観を理解し、互いに職種の良さを活かし合い、他職種の役割への配慮も行いつつ利用者の課題解決に向けて目標設定しようとする能力である。因子3[利用者中心思考力]は、【患者・利用者・家族・コミュニティ中心】のコア・ドメインに関連する項目が多く、利用者のために教育背景の異なるメンバー同士が情報共有し、価値を認め合い、協働することを自覚するプロセスであり、利用者を中心に据えて課題解決しようと思考している能力である。因子4[職種役割遂行力]は、【職種としての役割を全うする】のドメインに関連する項目が多く、職種の役割を意識し、互いの価値、思考を理解し合う感情と尊重をもって、職種の役割を全うして連携行動に活かそうとする能力である。因子5[自職種内省力]は、【自職種を省みる】のドメインに関連する項目が多く、自職種の思考や行為を振り返り、自職種の役割・機能・責任を明確化して連携協働に役立てようとする能力である。因子6[チーム形成力]は、【患者・利用者・家族・コミュニティ中心】のコア・ドメインと【自職種を省みる】のドメインに関連する項目が多く、自身の職種

に求められている役割を思考し、ケアにおける位置づけを明確化して利用者の課題解決に向けてチームを機能させようとする能力である。

大学生の IPE における協働的能力の、因子 3 [患者中心思考力]、因子 4 [職種役割遂行力]、因子 5 [自職種内省力] は、多職種連携コンピテンシー開発チーム (2015) のドメインと概ね一致し、因子 1 [連携意思力]、因子 2 [相互理解力]、因子 6 [チーム形成力] については、複数のドメインを包含して各因子を形成した。したがって、本研究の因子構造は、多職種連携コンピテンシー開発チーム (2015) の協働的能力としての多職種連携コンピテンシーモデルから解釈することが可能であり、一定の構造的妥当性が確認された。

内的整合性を示す Cronbach α 係数は、尺度全体と 6 つの因子で示される下位尺度のすべてで 0.8 以上であり、折半法による Spearman-Brown 信頼性係数も同様に尺度全体、6 つの下位尺度で 0.8 以上であり、『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』の信頼性が示された。

(2) 『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』の実用性

“IPE99” プログラムの一つであり 2019 年 5～6 月に実施した「専門職講演」について、プログラムの初回授業前と最終回授業後の変化を『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』を用いて評価した。その結果、下位尺度である 6 つの協働的能力 [連携意思力]、[相互理解力]、[利用者中心思考力]、[職種役割遂行力]、[自職種内省力]、[チーム形成力] 全ての得点が受講後有意に高くなった。

「専門職講演」プログラムは、1 か月半に渡って週に 1 コマのペースで 5 名の専門職者によって行われる講演である。授業開始時より学部混成グループを編成し、グループ内でメンバーの自己紹介・アイスブレイクを行い、毎回講演後にはグループ討議、学びの発表と記録をする協働学習の形態を用いる。協働学習とは、多様で異質な能力を持った他者との出会いを前提とし、学習者の高い自立性と対等なパートナーシップによって相互の信頼関係を構築し、共通の学習目標・課題・成果等を共有するプロジェクト型の学習である (坂本, 2008)。教育背景の異なるメンバーで形成されたグループは、集団としてより豊かな知識ベースをもち、豊かな知識と考えを共有できることから一体感が育ち、意欲を高めている様子が窺われた。これらによりメンバーの [連携意思力]、[相互理解力]、[チーム形成力] 得点を高めたことが推察される。

「専門職講演」の専門職者は、看護師、薬剤師、理学療法士、介護福祉士、ケアマネージャーである。事例を中心にそれぞれ自職種の活動を紹介し、専門職連携の重要性を講演している。専門職者による生々しい実践報告と学生に向けられるメッセージは、自職種による患者を中心とした支援のプロセスをより深く理解させ、かつチームアプローチの重要性を気づかせており、受講後の [利用者中心思考力]、[職種役割遂行力]、[自職種内省力]、[チーム形成力] 得点の上昇を想定することができる。

また、本学の“IPE99”プログラムは、ケア対象者を理解すること、自身の専門性を基盤として主張し、調和を図りながら自他の専門職を理解すること、そして専門職連携を意識したチームアプローチによって課題解決する実践能力の育成を目標に掲げていることから、“IPE99”の成果として「利用者中心思考力」、「職種役割遂行力」、「自職種内省力」、「相互理解力」、「チーム形成力」、「連携意思力」の得点全てが上昇するのは妥当なことである。

2018年度の“IPE99”の「専門職講演」受講後においても学生は、患者・家族の望む生活を支援すること、多くの専門職の連携・関りによって患者を支えていること、自分の専門性を伝え他者の専門性を知ることが重要であること、チームで働くことの意義を再認識すること、患者情報を共有して課題解決に向けてアプローチすることなどを学びとして述べており（光本, 2018）、6つの能力の得点が増えるのは妥当である。

したがって、本尺度は大学生の専門職連携教育における協働的能力を測定できる可能性があると言える。ただし、この得点の高さと能力の高さが同等であることを示すためには、さらなる研究が必要である。

5. 本研究の限界と課題

本研究は、養成教育から生涯教育に至るまでの多職種連携教育を進める道標となることを期待して開発された協働的能力としての多職種連携コンピテンシーモデルを基に、大学生を対象とし、かつ自己評価尺度として開発したが、1 大学での調査であるため一般化できるかは今後の課題である。

今回の調査では、『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』のすべての項目の得点平均が 3.5 点以上と高いことから、高得点の学生の能力測定には限界がある可能性がある。今後、高学年や卒業生を対象とした調査を実施し、必要に応じてより弁別性の高い項目を追加すること、また専門職連携教育の選択の有無による能力の違いなどを検討するためにさらなる研究が必要である。また、今回示された構成概念について、確証的因子分析によって概念モデルの妥当性を確認するなど、さらに検討を重ねていきたい。

6. 結 論

“IPE99”「専門職講演」プログラムを受講した 234 名の調査の結果から、『大学生の専門職連携教育における協働的能力自己評価尺度』は、[連携意思力] 11 項目、[相互理解力] 9 項目、[利用者中心思考力] 6 項目、[職種役割遂行力] 8 項目、[自職種内省力] 7 項目、[チーム形成力] 4 項目の 6 因子 45 項目で構成された。また、この尺度は信頼性、構成概念妥当性が確認され、大学生の IPE の教育評価における実用性の可能性が示唆された。

謝 辞

本学の IPE 担当の先生方、IPE に関連する科目担当の先生方、IPE の講演担当の地域の皆様、IPE 受け入れ施設の利用者様と職員の皆様、調査対象者の皆様にご協力をいただきました。厚く御礼申し上げます。

利益相反

本研究において、利益相反に相当する事項はない。

【文献】

- Barr H (2005). Competent to collaborate: Towards a competency-based model for interprofessional education. J Interprof Care. Informa UK Ltd UK; 1998;12(2):181-7.
- Hayashi T, Shinozaki H, Makino T, Ogawara H, Asakawa Y, Iwasaki K, Matsuda T, Abe Y, Tozato F, Koizumi M, Yasukawa T, Lee B, Hayashi K, Watanabe H (2012). Changes in attitudes toward interprofessional health care teams and education in the first-and third-year undergraduate students. J Interprof Care26:100-107.
- Frank JR, Mungroo R, Ahmad Y, Wang M, De Rossi S, Horsley T (2010). Toward a definition of competency-based education in medicine: a systematic review of published definitions. Med Teach; Jan;32(8):631-7.
- Maeno T, Takayashiki A, Anme T, Tohno E, Maeno T, Hara A (2013). Japanese students' perception of their learning from an interprofessional education program: a qualitative study. Int J Med Educ 4, 9-17.
- 前野貴美 (2015) . 専門職連携教育. 日本内科学会誌, 104 (12) , 2509-2516.
- Makino T. et al (2013). Attitudes toward interprofessional healthcare team: a comparison between undergraduate students and alumni. J Interprof Care 27: 261-268.
- 光本篤史, 中村洋, 小柳順一, 橋本理子, 横井悠加, 井上映子, 小林みゆき, 熊谷玲子 (2018). 平成 30 年度城西国際大学 専門職連携教育 (JIU-style IPE99) 活動実績報告書. 59-63.
- 大部令絵, 川俣実, 柴咲智美, 萱場一則, 細谷治 (2017) . 大学生における地域基盤型専門職連携教育 自己評価尺度の開発—関東地方三大学における横断・縦断データより—. 日健教誌, 25(3), 168-179.
- 坂本旬 (2008) . 「協働学習」とは何か. 生涯学習とキャリアデザイン, 5, 49-57.
- 鈴木明子, 井上映子, 坂下貴子, 奥百合子, 増田真弓, 長井栄子, 太田幸雄, 飯田加奈恵 (2012) . Interprofessional education (IPE) プログラム実践報告—看護学生の気づきと学び—. 城西国際大学紀要, 21(1), 83-94.
- Tamura Y, Seki K, Usami M, Taku S, Bontje P, Ando H, Taru C, Ishikawa Y (2012). Cultural adaptation and validating a Japanese version of the readiness for interprofessional learning scale (RIPLS). J Interprof Care

26(1): 56-63.

多職種連携コンピテンシー開発チーム（2015）．医療保健福祉分野の多職種連携コンピテンシー．

http://www.hosp.tsukuba.ac.jp/mirai_iryō/pdf/Interprofessional_Competency_in_Japan_ver15.pdf. (2019 年 7 月 7 日アクセス)

山本武志，苗代康可，白鳥正典，相馬仁（2013）．大学入学早期からの多職種連携教育（IPE）の評価—地域基盤型医療実習の効果について—．京都大学高等教育研究，19, 37-45.

Development of a Self-Assessment Scale for Collaborative Abilities in Interprofessional Education for University Students

Eiko Inoue, Hiroshi Nakamura, Junko Miyazawa
Miyuki Kobayashi, Riko Hashimoto, Yuka Yokoi
Akio Kitamura, Sahori Anzai, Atsushi Mitsumoto

Abstract

Objective: To develop a self-assessment scale for collaborative abilities in interprofessional education (IPE) for university students and to confirm their reliability and validity.

Method: A "self-assessment scale for collaborative abilities in IPE for university students" is based on Competency of the multi-professional collaboration as a collaborative ability (Multi-professional Collaborative Competency Development Team, 2015). Six faculty members with over 4 years of experience in IPE drafted each item of the scale. We conducted online survey of 243 IPE participants at our university (102 nursing, 82 pharmaceutical sciences, 11 social work studies, 43 physical therapy) before the first class and after the last class of the IPE program. Using the data from the first class, exploratory factor analysis, Cronbach's coefficient alpha, and Spearman-Brown reliability coefficient was performed to measure the scale's construct validity and reliability. We also compared the scores before and after classes to determine whether this was a valid educational evaluation scale.

Results: A total of 243 students completed the before-class questionnaire, while 205 students completed the after-class questionnaire (thereby yielding response rates of 88% and 74.3%, respectively). The following factors emerged from exploratory factor analysis: Factor 1 (willingness to collaborate), 11 items; Factor 2 (ability to develop mutual understanding), 9 items; Factor 3 (ability to think in a user-orientated way), 6 items; Factor 4 (ability to carry out one's role in a job), 8 items; Factor 5 (ability to critically examine one's own profession), 7 items; and Factor 6 (team building ability), 4 items. These factors were very similar to the content of the interprofessional competencies as collaborative abilities identified in a previous research (Interprofessional Competency Development Team, 2015). Furthermore, construct validity was confirmed. Cronbach's α revealed that internal consistency was 0.98 for the scale as a whole and between 0.86 and 0.93 for each factor, thereby indicating the reliability of the scale. When comparing the scores before and after the class, all the six factors had significantly higher scores after the class.

Conclusion: The validity and reliability of the self-assessment scale for collaborative abilities in IPE for university students was thus confirmed.

Keywords: interprofessional education, collaborative abilities, university education,
development of measurement scales