

科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 元年 6 月 17 日現在

機関番号：22401

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2017～2018

課題番号：17K17407

研究課題名(和文)保健医療福祉系大学における専門職連携教育(IPE)の尺度開発

研究課題名(英文)Development of evaluation scale for Interprofessional Education in a health and social services university

研究代表者

吉村 基宜(Yoshimura, Motonori)

埼玉県立大学・保健医療福祉学部・助教

研究者番号：00781288

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,600,000円

研究成果の概要(和文)：既存のIPE評価尺度や先行研究を参考にし、24項目からなるIPE評価尺度を作成した。調査は、IPEを実施している保健医療福祉系大学の学生405名を対象とし、欠損のない367データを分析対象とした。天井効果のある9項目を除去し、探索的因子分析を実施した結果、11項目3因子解の構造となった。それぞれの項目内容から、第1因子「協働的能力」、第2因子「提言力」、第3因子「組織形成力」と命名した。尺度全体と各因子における係数は.70以上であり、信頼性が確認された。また、外的基準尺度の「ENDCOREs」と「協同作業認識尺度」とは、項目内容に概ね妥当な相関が認められた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

IPEはそれぞれの教育背景の違いから、各教育機関の実情に合わせて独自に行われている。設置学部・学科の違いやカリキュラム、実習施設・地域性の違い等、その要因は多岐にわたる。しかしながら、IPEによって獲得されるまたは必要とされるスキル・態度などのコアとなる部分に関しては、背景の違いに関わらず共通であると考えられる。本研究ではそのコアとなる構成概念を明らかにし、広く一般的に使用できる、標準的なIPE評価尺度開発であるという点に特色がある。本研究の成果により、他組織との比較が容易となり、教育プログラムや評価の改善へ寄与するだけでなく、中長期的な評価を有効に行うことができる点でも意義があると考えられる。

研究成果の概要(英文)：Based on the IPE existing evaluation scale and prior research, we developed a 24-item IPE evaluation scale. The survey included 405 students from health and social services university that are conducting IPE, and analyzed 367 data without defects. As a result of removing 9 items with the ceiling effect and performing exploratory factor analysis, it became a structure of 11 items 3 factor solution. From the content of each item, we named the first factor "collaborative ability", the second factor "suggested ability", and the third factor "organization forming ability". The alpha coefficient for the whole scale and each factor was .70 or more, confirming its reliability. In addition, external reference scale "ENDCOREs" and "The Belief in Cooperation Scale" were found to have a generally appropriate correlation with the item content.

研究分野：基礎看護学

キーワード：専門職連携 尺度 保健医療福祉

1. 研究開始当初の背景

専門職連携教育 Inter Professional Education (以下、IPE) は、1960年代の英国での取り組みが発祥で、その重要性は広く認識されてきている。近年では、世界保健機構が、IPEと連携医療の実践は、世界的な医療従事者不足の危機を緩和する上で重要な役割を果たす革新的戦略であると述べている¹⁾。日本でも厚生労働省が地域包括ケアシステムを構築する観点から、医療及び介護の連携の核となる人材の育成を図りつつ、多職種が連携して取り組む環境づくりを進めていくことが重要であると説明している²⁾。

日本におけるIPEは、多くが保健医療福祉系の学部教育で行われている³⁾。小河らによると、保健医療福祉系の国家試験受験可能な大学において回答の得られた183校のうち、実際にIPEを実施している大学は51校だったが、未実施大学の内約20%が準備段階であることを報告している⁴⁾。また、医・歯学や薬学では卒前教育におけるIPEの位置づけは重要とされており、それぞれ教育モデル・コア・カリキュラムにおいて「コミュニケーション」や「チーム医療」について指針を明記している^{5,6)}。

一方、小林らは、保健医療福祉系大学で行われているIPEの取り組みに関しては、教育内容の紹介や実践報告が大半を占めており、カリキュラム全体を評価する指標が明確になっていない点を指摘している⁷⁾。阿部らはIPEの教育内容、教授方法および評価方法の妥当性に関する検討が十分に進んでいない原因の一つとして、使用される用語概念と日本語訳が統一されていないこと、IPEの教育効果としては学生の主観評価からの考察に留まっていることが多く、客観性に乏しいことを指摘している⁸⁾。既存のIPE尺度として、Persell & Blighが1999年に開発したReadiness for Interprofessional Learning Scale (以下、RIPLS)⁹⁾があり、日本でも田村らによって日本語版RIPLSが翻訳、作成されている¹⁰⁾。しかし、オリジナル版のRIPLSと日本語版RIPLSでは、因子分析の結果、因子構造のばらつきや、各因子の項目数の差が大きく十分な検証が行われていない。さらに、田村らは、日本の教育背景や文化も考慮しながら検討を重ねていくことを課題として挙げている。また、山本らによって日本語版Attitudes toward Health Care Teams Scale (以下、AHCTS)が開発されている。AHCTSは元々Heinemannらが、異なる専門職間チームに対するメンバーの態度を測定する尺度として作成しており、山本らは日本語版として翻訳・修正を行った。しかしながら、山本らの研究では対象者が看護職に限定されていたり、IPEとの関連性も検討されていないため、信頼性・妥当性については更なる検証が必要であることを課題として挙げている¹¹⁾。さらに、大部らによって地域基盤型IPE自己評価尺度が開発されている。地域基盤型IPE自己評価尺度は一定の信頼性・妥当性が確認されたものの、IPEのアウトカムとして、卒業生調査による予測妥当性の検討を課題の一つとして挙げている¹²⁾。以上のように、IPEの必要性はこれまでも述べられているものの、その教育効果や実践の場での有用性が不明瞭という課題がある。そこで、本研究では、IPEによって獲得されるまたは必要とされる技術・態度などのコアとなる構成概念を明らかにし、IPEの評価に用いる尺度の開発を試みた。

2. 研究の目的

IPE評価尺度開発の初期段階として、尺度の作成および信頼性、妥当性の検討を目的とする。

3. 研究の方法

1) 調査対象

調査対象は保健医療福祉系大学のA大学にてIPE科目を履修している1年次全学科生とした。なお、教育のレディネスの違いによるバイアスを考慮し、履修者433名の内、編入生、留學生、過年度生を除外した405名を今回の対象とした。調査票の内容が初學者でも理解できる内容であるかを検討するため、対象者を1年次生とした。

2) 調査(データ収集)期間

平成29年7月下旬～平成29年8月上旬

3) 調査方法

A大学1年次生のIPE科目の授業終了後に、研究の趣旨と倫理的配慮について表記した説明書と質問紙を配布し、口頭で説明した。回答は無記名で行い、実施時間は10分程度とした。研究への同意を得られた学生には、設置した回収箱に記入した質問紙の投函を依頼した。

4) 調査項目

(1) IPE評価尺度の作成

既存のIPE評価尺度や先行研究^{10,11,12)}より、IPEに必要なとされる技術や態度、コンピテンシー等において共通する要素について検討し、5下位尺度25項目の案を作成した。5つの下位尺度は「コミュニケーションスキル」、「協働的能力」、「リフレクション」、「IPE・IPWの理解」、「患者・利用者中心」とした。内容的妥当性検討のため、IPEに関わる大学教員8名に検討を依頼し、研究者が想定した下位尺度と各質問項目との一致率を算出した。一致率75%以上の項目については、そのままの内容で採用し、一致率が75%未満の項目に関しては再検討し、ワーディングの修正や項目の削除を行った。最終的に5下位尺度24項目のIPE評価尺度を作成した。尺度の回答形式は、項目～は、「1.全くできない～5.よくできる」とし、項目⑩～⑳は、「1.全くそう思わない～5.とてもそう思う」の5段階評定とした。

(2) 外的基準尺度

外的基準尺度として、藤本の「ENDCOREs」¹³⁾と長濱らの「協同作業認識尺度」¹⁴⁾を併用した。ENDCOREs はコミュニケーションスキルを階層構造に統合した ENDCORE モデルに内包されている「自己統制」₁、「表現力」₂、「読解力」₃、「自己主張」₄、「他受容」₅、「関係調整」の 6 つのスキルを測定する尺度で、各スキルにおいて 4 つのサブスキルから構成されており、信頼性・妥当性は検証されている。協同作業認識尺度は、協同作業の認識を測定する尺度であり、「協同効用因子」₁、「個人志向因子」₂、「互恵懸念因子」₃の 3 因子 18 項目から構成されており、信頼性・妥当性の検証がされている。協同作業認識尺度の「協同効用因子」はチームでの協同作業を有効にとらえている程度を示し、「個人志向因子」は協同作業よりも個人作業を好む程度を示す。また、「互恵懸念因子」は協同作業に対して否定的な考えの程度を示す。なお、尺度の使用については作成者に許諾を得た。

5) 分析方法

統計ソフト SPSS version.21 を使用し、統計学的手法を用いて分析を行った。構成概念妥当性検討のため探索的因子分析を行った。信頼性検討のためクロンバック 係数を算出し、G-P 分析にて弁別力を検討した。基準関連妥当性検討のため、外的基準尺度との相関係数を算出した。

4. 研究成果

1) 対象者の概要

対象者 405 名の内、授業欠席者 7 名を除く 398 名に対し調査票を配布し、385 部回収した(回収率 96.7%)。分析対象は、IPE 評価尺度に回答不備のない 367 名とした。男女比は、男性 52 名(14.2%)、女性 312 名(85.0%)、回答不備 3 名(0.8%)、所属は、看護学科 122 名(33.2%)、理学療法学科 37 名(10.1%)、作業療法学科 38 名(10.4%)、社会福祉学専攻 43 名(11.7%)、福祉子ども学専攻 22 名(6.0%)、健康行動科学専攻 36 名(9.8%)、検査技術科学専攻 39 名(10.6%)、口腔保健科学専攻 29 名(7.9%)、回答不備 1 名(0.3%)であった。

2) IPE 評価尺度

IPE 評価尺度の項目⑩から⑳において天井効果が認められたため、その後の分析の対象から除外した。天井効果の要因としては下記の二点が考えられる。まず一つ目に、調査時期の影響が考えられる。項目⑩から⑳は、IPE・IPW の必要性や有用性を理解し、IPE・IPW を肯定的に捉えることと、患者・利用者の思いに寄り添うといった援助者としての基本的な姿勢を問う内容で構成されている。そのため、IPE 導入科目であるヒューマンケア論の授業直後の調査であることと、初学者は教授されたことを素直に受け止める傾向が強いと考えると、肯定的に捉える結果になったと推察される。二つ目としては、項目内容自体が高得点となりやすい質問表現になっていたことが考えられる。天井効果のあった項目は、「IPE が必要である。」や「IPE が大切である。」といったような、IPE に対して肯定的立場からの問いとなっており、IPE 科目を受けた直後ということも影響し、高得点域に偏りがみられたと考える。IPE に対して否定的な立場からの問い、例えば「多職種と協働することにより意見がまとまらない。」「多職種との協働で自分の役割を見出せない。」といった逆転項目を含むことにより、回答の偏りを少なくする工夫が必要と考える。しかし、山本らが日本語版 AHCTS の項目分析を行った際に、逆転項目を全て除外せざるを得ない結果となった。山本らは逆転項目の否定的な内容への対象の特徴的な反応のため¹¹⁾と考察しており、項目の表現については対象者が過度に反応しない表現にする工夫が必要である。

3) 探索的因子分析

IPE 評価尺度 24 項目のうち、天井効果が認められた 9 項目を除外し、計 15 項目を分析対象とし、探索的因子分析(主因子法、プロマックス回転)を行った。さらに、因子構造探索のため共通性や因子負荷量を算出し、項目の選定を行った。最終的に共通性が .30 未満の項目 と、因子負荷量が .40 未満の項目 . . . の計 4 項目を除外し、3 因子解(11 項目)を採用した。プロマックス回転後における因子間相関では 3 つの因子はいずれも相互に中程度の正の相関が認められた(表 1)。

第 1 因子は項目 「他者に興味・関心を持つことができる」や項目 「チームメンバーが集めた情報をメンバーと共有することができる」などの 4 項目において高い因子負荷量を示した。これらはチームや他者を意識しながら、互いに協力しあって学習していくことに関連した項目群であるといえるため、「協働的能力」と命名した。

第 2 因子は項目 「課題解決に向けて、具体的な方法をチーム全体で検討することができる」や、項目 「自分の考えを分かりやすく伝えることができる」などの 4 項目において高い因子負荷量を示した。これらは自分の考えや意見をチームに向けて発信するといった意味合いが含まれるため、「提言力」と命名した。

第 3 因子は項目 「チームが形成されていくプロセスを自分で振り返ることができる」や、項目 「他者の考えを引き出す関わりができる」、項目 「他者の気持ちをくみ取ることができる」の 3 項目において高い因子負荷量を示した。これらはチーム形成のプロセスを理解し、チームをより活性化させていく働きかけを含むものであると考えられるため、「組織形成力」と命名した。

また、因子分析後の IPE 評価尺度の因子構造をみると、「コミュニケーションスキル」と「リフレクション」の項目が 3 因子にまたがって構成されていた。これまでの先行研究では、リフ

レクシオンやコミュニケーションは IPE の構成要素として当然のように位置付けてきたが、IPE を評価していくにあたっては、単独の構成要素といった視点のみでなく、これらがチーム形成にどのように活かされてくるのかといった視点も重要と考える。例えば、IPE が単に一緒に話しあえばよいということ以上に、課題を解決するために、コミュニケーションスキルをどのように活かしていくのか、どのような結果に通じるのかを再考してみることが必要と考える。一見良好なコミュニケーションにみえても、他者との関係性を考え相互に妥協点を探しあい、表面上は問題ないが、討論としては深まっていない場合もある。これは、他者が不快な思いをしないように適度な距離感をもつことができるという点ではコミュニケーション能力は高いといえるかもしれないが、今回、因子分析で見いだされた提言力やチームを推進する力は育っていないともいえる。第 1 因子の「協働的能力」は特に抽象的な概念であるといえるが、大部らが開発した地域基盤型 IPE 自己評価尺度の 4 因子(「チーム形成のための能力」, 「利用者中心性」, 「メンバーの相互理解」, 「メンバーの尊重」)¹²⁾の項目と比較すると、これら 4 因子の項目に類似する内容の項目が集約する形で第 1 因子の「協働的能力」は構成されていた。つまり、「協働的能力」は IPE のアウトカムとして得られる能力が統合された、高次な能力であることが考えられる。そのため、これまでの先行研究で提言されてきた IPE の構成要素が、IPE に具体的にどのように影響するのかといった多角的な視点での検討の必要性を本研究結果は示唆していると考えられる。

表1 IPE評価尺度の因子負荷量と信頼性係数および因子間相関

		(N = 367)		
		因子 (尺度全体 $\alpha = .870$)		
項目番号	質問項目	1 $\alpha = .781$	2 $\alpha = .782$	3 $\alpha = .771$
⑧	他者に興味・関心を持つことができる	0.776	-0.154	0.019
⑨	チーム活動に意欲的に参加することができる	0.645	0.112	0.026
⑩	チームメンバーが集めた情報をメンバーと共有することができる	0.628	0.157	0.005
⑪	チーム活動を通して、自分と他者の価値観の違いに気づくことができる	0.564	0.062	0.013
⑫	自分の考えを分かりやすく伝えることができる	-0.212	0.823	0.152
⑬	自分の体験、考えを振り返り、言語化できる	0.126	0.747	-0.16
⑭	課題解決に向けて、具体的な方法をチーム全体で検討することができる	0.246	0.563	0.023
⑮	自分の意見を述べるることができる	0.092	0.425	0.091
⑯	他者の考えを引き出す関わりができる	-0.01	-0.033	0.850
⑰	チームが形成されていくプロセスを自分で振り返ることができる	-0.067	0.135	0.672
⑱	他者の気持ちをくみ取ることができる	0.241	-0.073	0.568
< 因子間相関 >		第1因子	第2因子	第3因子
		第2因子	—	—
		第3因子	0.530	—

【因子名】

第1因子: 協働的能力 第2因子: 提言力 第3因子: 組織形成力

4) 信頼性・妥当性の検討

最終的な因子分析後の 11 項目の信頼性を検討するため、G-P 分析および内的整合性を示すクロンバック 係数を算出した。G-P 分析の結果、全ての項目で上位群の方が下位群より高い得点を示したため、各項目における弁別力が確認された。尺度全体におけるクロンバック 係数は、 $= .87$ 、第 1 因子(協働的能力)は $= .78$ 、第 2 因子(提言力)は $= .78$ 、第 3 因子(組織形成力)は $= .77$ であったことから、IPE 評価尺度の内的整合性は概ね確認されたと考える(表 1)。

妥当性の検討として、2つの外的基準尺度との相関係数を算出した(表 2、表 3)。IPE 評価尺度の 3 因子と ENDCORES の 6 つのスキルとの間にはいずれも有意な正の相関が認められ($p < 0.01$) IPE を構成する要素は、いずれも基本的なコミュニケーションスキルが根幹に内包されており、それぞれが IPE のアウトカムとして特有の能力に派生していると考えられた。特に、第 1 因子(協働的能力)では ENDCORES の「他受容」($r = .48$)との相関係数が最も高く示され、「他受容」のサブスキルに含まれる友好性や他者尊重といったスキルとの関係性が強く表れていると考える。第 2 因子(提言力)においては ENDCORES の「表現力」($r = .48$)と「自己主張」($r = .53$)との相関係数が高く、自ら他者に対して働きかけを行い、自己発信的に課題を解決する力を表していると考えられる。第 3 因子(組織形成力)では、「解読力」($r = .54$)と「関係調整」($r = .47$)との相関係数が高く、他者理解を深めながら、同じ目的に向かってチームを形成していくための推進力といった意味合いが含まれていると考える。

次に IPE 評価尺度と協同作業認識尺度のそれぞれの因子間ごとの相関をみていくと、IPE 評価尺度の第 1 因子(協働的能力)と協同作業認識尺度の「協同効用因子」との相関係数は中程度の正の相関($r = .40$)を示しており、第 2 因子(提言力)・第 3 因子(組織形成力)との相関係数と比較しても高い結果となった。「協同効用因子」はチームでの協同作業を有効にとらえている程度を示すものであるため、第 1 因子(協働的能力)はスキル面だけでなく、IPE への認識面(態度面)においても影響が強く、スキルと態度両面が複合的に重なった下位尺度であることが推察される。「個人志向因子」と「互惠懸念因子」は共に協同作業に対する否定的な認識

の程度を示すため、IPE 評価尺度とおおよそ負の相関が認められることから、IPE 評価尺度は協同作業を肯定的に捉える姿勢を反映していると考えられる。

以上より、外的基準尺度との相関係数から、基準関連妥当性が概ね確保されたと考える。

表2 IPE評価尺度とENDCOREsとの相関係数

		IPE評価尺度		
		第1因子 (協働的能力)	第2因子 (提言力)	第3因子 (組織形成力)
ENDCOREs	自己統制	.333**	.349**	.432**
	表現力	.279**	.480**	.427**
	解読力	.390**	.328**	.543**
	自己主張	.210**	.534**	.410**
	他受容	.480**	.304**	.408**
	関係調整	.438**	.392**	.469**

**p < .01

表3 IPE評価尺度と協同作業認識尺度との相関係数

		IPE評価尺度		
		第1因子 (協働的能力)	第2因子 (提言力)	第3因子 (組織形成力)
協同作業認識尺度	協同効用因子	.401**	.275**	.259**
	個人志向因子	-.163**	.005	-.004
	互惠懸念因子	-.329**	-.123*	-.109*

*p < .05 **p < .01

<引用文献>

- 1) World Health Organization . Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice . 2010 .(三重大学訳 . 日本語版 専門職連携教育および連携医療のための行動の枠組み . 2014 .)
- 2) 厚生労働省 地域における医療及び介護を総合的に確保するための基本方針 . <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/0000057500.html> . アクセス 2016 年 1 月 16 日 .
- 3) 田村 由美 . インタープロフェッショナルへの道-WOC 領域の継続教育 IPE への期待- . 日本創傷・オストミー・失禁管理学会誌 J. Jpn. WOCM. . 2012 ; 16(4) : 291-294 .
- 4) 小河 祥子ら . 専門職連携教育プログラムの導入・実施状況と問題・課題 . 第 5 回日本保健医療福祉連携教育学会 (JAPE) 学術集会 . 2012 : 45 .
- 5) 文部科学省 医学教育モデル・コア・カリキュラム (平成 28 年度改訂版) 歯学教育モデル・コア・カリキュラム (平成 28 年度改訂版) の公表について . http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/033-2/toushin/1383962.htm . 2017 年 3 月 31 日公表 . アクセス 2017 年 12 月 20 日 .
- 6) 文部科学省 薬学教育モデル・コアカリキュラム (平成 25 年度改訂版) . http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2015/02/12/1355030_01.pdf . アクセス 2017 年 12 月 20 日 .
- 7) 小林 紀明, 黒白 恵子, 鈴木 幸枝, 大宮 裕子, 堤千 鶴子 . 日本の保健医療福祉系大学におけるインタープロフェッショナル教育 (Inter-Professional Education) の動向 . 目白大学健康科学研究 . 2012 ; 5 : 85-92 .
- 8) 阿部 博史, 矢田 浩紀 . 医療系総合大学における多職種連携教育のあり方に関する考察 北海道医療大学の現状と課題 . 北海道医療大学人間基礎科学論集 . 2015 ; 41 : A1-21 .
- 9) Glennys Parsell , John Bligh . The development of a questionnaire to assess the readiness of health care students for interprofessional learning (RIPLS) . Medical Education . 1999 ; 33 : 95-100 .
- 10) Yumi Tamura , Keiko Seki , Makoto Uasami , Shirakawa Taku , et al . Cultural adaptation and validating a Japanese version of the readiness for interprofessional learning scale (RIPLS) . Journal of Interprofessional Care . 2012 ; 26 : 56-63 .
- 11) 山本 武志 , 酒井 郁子 , 高橋 平徳ら . 日本語版日本語版 Attitudes toward Health Care Teams Scale の信頼性・妥当性の検証 . 日本保健医療福祉連携教育学会誌 . 2012 ; 5 : 21-27 .
- 12) 大部 令絵, 川俣 実, 柴崎 智美, 萱場 一則, 細谷 治 . 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 - . 日本健康教育学会誌 . 2017 ; 25(3) : 168-179 .

- 13) 藤本 学 . コミュニケーション・スキルの実践的研究に向けた ENDCORE モデルの実証的・概念的検討 . 日本パーソナリティ心理学会 . 2013 ; 22(2) : 156-167 .
- 14) 長濱 文与 , 安永 悟 , 関田 一彦 , 申原 定房 . 共同作業認識尺度の開発 . 教育心理学研究 . 2009 ; 57 : 24-37

5 . 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 1 件)

- ・ 吉村 基宜、田口 孝行、常盤 文枝、保健医療福祉系大学における専門職連携教育（IPE）評価尺度の作成、査読有、8 巻、2019、1-9
ISSN : 2186-750X

[学会発表] (計 0 件)

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

出願状況 (計 0 件)

名称 :
発明者 :
権利者 :
種類 :
番号 :
出願年 :
国内外の別 :

取得状況 (計 0 件)

名称 :
発明者 :
権利者 :
種類 :
番号 :
取得年 :
国内外の別 :

[その他]

ホームページ等

6 . 研究組織

(1) 研究分担者

研究分担者氏名 : 該当なし

ローマ字氏名 :

所属研究機関名 :

部局名 :

職名 :

研究者番号 (8 桁) :

(2) 研究協力者

研究協力者氏名 : 常盤 文枝

ローマ字氏名 : Tokiwa Fumie

研究協力者氏名 : 田口 孝行

ローマ字氏名 : Taguchi Takayuki

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。