

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 13 日現在

機関番号：12501

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23590586

研究課題名(和文) 医学生における専門職連携教育の長期学習効果の評価とプログラムの有用性の検討

研究課題名(英文) Measuring interprofessional competency of medical school students who completed multistep, structured, four-year interprofessional education program

研究代表者

朝比奈 真由美 (ASAHINA, Mayumi)

千葉大学・医学部附属病院・講師

研究者番号：00302547

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 4,000,000円、(間接経費) 1,200,000円

研究成果の概要(和文)：背景：千葉大学では平成19年度から医学部・看護学部・薬学部が合同で4年間の専門職連携教育(Interprofessional Education; IPE)プログラムを実施している。目的：医学生の臨床実習終了後の専門職連携能力を評価し、IPEの長期学習効果を評価する。方法：専門職連携能力評価尺度(CICS29)を用いて医学部6年生に対して専門職連携能力評価を行う。結果および考察：平成24年度の6年生のCICS29のスコアはIPE導入以前の平成23年度の6年生と比較して有意に高い結果であった。臨床前教育としてのIPEの学習効果が臨床実践においても持続していることを示唆する結果であると考えられた。

研究成果の概要(英文)：Background: Medical, pharmaceutical sciences, and nursing departments of Chiba University attended a structured interprofessional education (IPE) program. This preclinical program comprises four steps, parallel to the school year. After completing this program, medical students participate in clinical clerkship for 2 years. To evaluate the effect of the IPE program, we need to assess the students' IP performance in clerkship. Method: Chiba IPCompetency Scale (CICS29) is used to measure the IP competency at the time of graduation of both 2011 and 2012 medical students. The 2011 graduates had not attended the IPE program, whereas the 2012 graduates had completed the four-year IPE program before clerkship. Results: The 2012 graduates had higher scores in all 6 subscales of the CICS29. Conclusions: These results indicate that the preclinical IPE program is effective not only in building preclinical readiness for IP attitude but also promotes IP performance during clinical clerkship.

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界医学・医療社会学

キーワード：医学・薬学教育 専門職連携教育

## 1. 研究開始当初の背景

医療技術が高度・複雑化している中でさまざまな医療専門職がチームを形成し、患者の診療・ケアに当たる必要性が増大している。また、高齢化が進んでいく中で、地域の保健医療福祉資源を適切に活用するためにも医療専門職や行政・介護・福祉に関わる人々の間の連携が欠かせないものになってきている。英国では、1987年に専門職連携教育推進センター(Centre for the Advancement of Interprofessional Education, CAIPE)が設立され、専門職連携教育(Interprofessional education, IPE)が開始された。CAIPEによって示されているIPEの定義は「複数の領域の専門職者が連携およびケアの質を改善するために、同じ場所で共に学び、お互いから学び合いながら、お互いのことを学ぶこと」(2002)である。また専門職連携(Interprofessional work, IPW)は、「複数の領域の専門職者が各々の技術と役割をもとに、共通の目標を目指す協働」と定義される。IPEの目的は、IPWを実践するコンピテンシーを修得することである。すなわち、患者・サービス利用者を中心に職務を遂行する能力、倫理的問題への対応能力、他の専門職領域を理解し尊重する能力、チームワーク能力、コミュニケーション能力、計画策定とマネジメント能力、分析・評価能力(児玉、保健医療福祉連携、2009)、学び続ける態度(宮崎、自律した医療組織人育成の教育プログラム平成20年度成果報告書、2009)などが挙げられる。

英国でのIPEの実践と並行して日本でもIPEの取り組みがいくつかの大学で始まった。さらにこの数年間で医学・歯学・薬学・看護学の専門職教育課程の見直しとともに、ミニマムエッセンシャルズの策定および実践能力を担保するためのカリキュラムが次々に導入され、IPEのための大学間・学部間連携が加速度的に進んできている。

千葉大学においても医療系3学部である医学部、薬学部、看護学部が協働して、平成19年度からIPEを開始し、先駆的にIPEを開始した大学のひとつとしてIPEに取り組んできた。1年次から始まる多年次積み上げ式のIPEプログラム(亥鼻IPE)を年次進行で導入し、平成22年度に最終段階である4年次学生に対するステップ4を実施しプログラムの完成を見た。亥鼻IPEは、各年次に対応する4つのステップで構成される。亥鼻IPEは、3学部の人数がほぼ同規模であることから、小グループを編成するときにバランスが取りやすい、また学部間の比較検討がしやすいなどの特徴がある。また、3学部とも必修科目として行っているのは全国的にはごく少数である。

IPEの教育効果の評価としては、各大学でプログラムにふさわしい評価法が研究開発されてきた。短期的なアウトカム評価としては1)学生への教育効果の評価としてデータ

マイニングによる最終レポートの解析方法の開発(Miyazaki, AMEE, 2009)、学生による自己評価(新村, IPWを学ぶ, 2009)、教員や実習指導者による他者評価(酒井、自律した医療組織人育成の教育プログラム平成20年度成果報告書、2009)、2)教育プログラム評価としては、学生や実習指導者などからの評価(酒井、同上、2009)が行われている。しかし、IPEプログラムの有用性を評価するには、卒前教育における教育効果の評価のみでは不十分であり、実際の医療・ケアの現場で「患者・利用者中心のIPW」を実践できる専門職連携能力を修得し、かつ実践し、能力向上のための努力を継続していることを包括的に評価することが必要である。まだ日本ではごく一部の大学の医学部でIPEを完了した卒業生が出ている段階にとどまっているため、IPEの長期的な教育効果のアウトカム評価については検証が進んでいない。本研究ではそのための最初のステップとして、臨床実習を修了した最終学年の学生の評価を行い、IPEの長期教育効果の検証を行いたいと考えた。千葉大学医学部では平成24年度にIPEプログラムを修了した学生が卒業を迎える。したがって、平成23年度から研究を開始することにより、IPE導入以前の卒業生との比較研究が可能であり、IPEプログラムの有用性についての知見が得られることが期待される。

## 2. 研究の目的

IPEのコンピテンシーを評価する評価尺度として研究代表者および連携研究者が作成した専門職連携能力評価尺度を用いて本学医学部6年次学生に対して専門職連携実践能力の評価を行なう。また、経年的に調査を継続することによりIPEを修了した学生と修了していない学生の専門職連携能力の評価を比較検討し、IPEプログラムの有用性を検討する。

## 3. 研究の方法

(1)専門職連携評価尺度(Chiba Interprofessional Competency Scale 29、以下CICS29)

研究代表者と連携研究者のグループによって開発された評価尺度を使用する。この評価尺度は医療実践の場における専門職連携行動を自己評価により評価する尺度である。全部で29項目からなり、各項目につき、5そうである、4まあそうである、3どちらともいえない、2あまりそうではない、1そうではないの5段階評価を行う。29項目は以下の6つのサブカテゴリーに分けて分析される。1)プロフェッショナルとしての態度・信念(6項目)、2)チーム運営のスキル(5項目)、3)チームの目標達成のための行動(5項目)、4)患者を尊重した治療・ケアの実践(5項目)、

5) チームの凝集性を高める態度 (4 項目)、6) 専門職として役割遂行 (4 項目)。

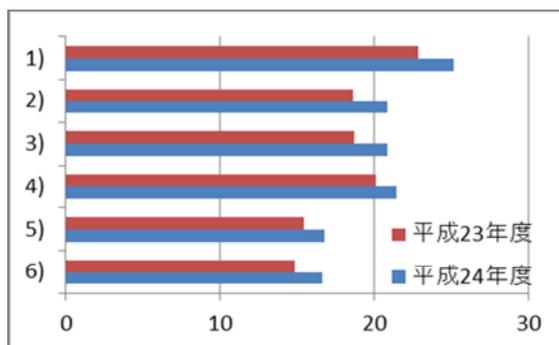
(2) 平成 23 年度および平成 24 年度の医学部 6 年次学生に対して CICS29 を用いて評価を実施する。平成 23 年度の医学部 6 年次学生は、IPE プログラムが導入される以前に教育を受けた学生であり、IPE を修了した群に対する対照群と位置づけられる。平成 24 年度の医学部 6 年次学生は IPE プログラムを初年次から 4 年間学習してきた IPE 修了群と位置づけられる。

(3) CICS29 のスコアを年次ごとに集計し、t 検定を用いて比較・検討する。

#### 4. 研究成果

平成 23 年度の医学部 6 年次学生 94 名、平成 24 年後の医学部 6 年次学生 100 名について CICS29 を利用した評価が行われた。評価は臨床実習がすべて終了した卒業時に行われた。

各サブカテゴリー別の平均値のグラフを以下に示す。



グラフ中の各サブカテゴリーの名称は以下の通りである。

- 1) プロフェッショナルとしての態度・信念 (6 項目)
- 2) チーム運営のスキル (5 項目)
- 3) チームの目標達成のための行動 (5 項目)
- 4) 患者を尊重した治療・ケアの実践 (5 項目)
- 5) チームの凝集性を高める態度 (4 項目)
- 6) 専門職として役割遂行 (4 項目)

6 つのサブカテゴリーのすべてにおいて、平成 24 年度の 6 年次学生のスコアが平成 23 年次学生のスコアを上回っていた ( $p < .01$ )。

CICS29 は、「・・・すべきである」と言うような行動規範ではなく、「・・・を行った」などの医療現場での実際の行動を振り返って評価するように設計されている。したがって CICS29 の高スコアは、臨床の現場での専門職連携実践をより高度に行うことができるということを意味している。この結果から、臨床前の 4 年間の IPE プログラムの履修は、その後の臨床実習においても有用であることが示唆された。

#### 5. 主な発表論文等

[雑誌論文] (計 4 件)

- ① Yamamoto T, Sakai I, Takahashi Y, Maeda T, Kuni Y, Kurokoghi K. Development of a new measurement scale for interprofessional collaborative competency: A pilot study in Japan, *J. Interprofessional Care*, 査読有, 2014, Jan, 28(1):45-51
- ② 朝比奈真由美、【シリーズ：指導医のために：医学・医療の多様性を追求する】医学部におけるプロフェッショナルリズム教育の現状、日内会誌、査読有、2013、102; 1252-1258
- ③ 朝比奈真由美、多年次積み上げ型のプロフェッショナルリズム教育カリキュラム：千葉大学医学部での実践、医療の質・安全学会誌、2013、8(3)、235-238
- ④ 朝比奈真由美、プロフェッショナルへの初期教育の実際 専門職連携教育 (IPE) — 質の高い専門職連携 (IPW) をめざす卒前教育一、日本内科学会雑誌、査読有、2011、100 (10) : 3100-3105

[学会発表] (計 7 件)

- ① Asahina M, Maeda T, Sakai I, Ishii I, Takahashi Y, Miyazaki M, Kurokochi K, Ito S, Tanabe M, Okada S, Sekine Y, Ogawa S. Measuring interprofessional competency of medical school students who completed a multistep, structured, four-year interprofessional education program. An International Association for Medical Education Conference 2013, 2013.8.26-28, Prague, Czech
- ② Takahashi Y, Maeda T, Okada S, Asahina M, Sakai I, Miyazaki M. Learning methods and theory of Inohana IPE at Chiba University. An International Association for Medical Education Conference 2013, 2013.8.26-28, Prague, Czech
- ③ Asahina M. Inohana IPE: Multistep, structured, four-year interprofessional education program. An International Association for Medical Education Conference 2012 2012.8.25-29, Lyon, France
- ④ Asahina M, Sakai I, Ishii I, Miyazaki M, Ito S, Maeda T, Takahashi Y. Multistep, structured, four-year interprofessional education program (Inohana IPE). Step 2 improvement. All Together Better Health VI 2012.10.5-8 Kobe, Japan
- ⑤ 前田崇、酒井郁子、高橋平徳、山本武志、国井由生子、黒河内仙奈、朝比奈真由美、石井伊都子、宮崎美砂子、伊藤彰一、関根祐子、小河祥子、田邊政裕、

Interprofeshonal 実践能力概念の整理  
と検討、第 44 回日本医学教育学会、  
2012.7.28 神奈川

- ⑥ 山本武志、酒井郁子、高橋平徳、前田崇、  
国井由生子、黒河内仙奈、朝比奈真由美、  
石井伊都子、相馬仁、宮崎美砂子、  
Interprofeshonal 実践能力評価尺度の  
開発：構成概念妥当性の検討、第 44 回日  
本医学教育学会、2012.7.28 神奈川
- ⑦ 朝比奈真由美、酒井郁子、宮崎美砂子、  
石井伊都子、田邊政裕、伊藤彰一、前田  
崇、眞嶋朋子、石橋みゆき、飯田貴映子、  
関根祐子、増田和司、専門職連携教育－  
多年次積み上げ式プログラム、4 年間の  
実践報告－、第 43 回医学教育学会総会、  
広島. 2011、 7.22-23

〔図書〕(計 2 件)

- ① 朝比奈真由美、前田崇、第 4 章専門職連  
携教育とアウトカム基盤型教育、アウト  
カム基盤型教育の理論と実践 (田邊政裕  
編著)、篠原出版新社、2013:128-144
- ② 朝比奈真由美、宮田靖志、野村英樹、後  
藤英司、第 7 章 医学教育における医療  
倫理－特にプロフェッショナルリズム教育  
について、シリーズ生命倫理学 19 医療倫  
理教育 (シリーズ生命倫理学編集委員会  
編)、丸善出版株式会社、2012:129-156

〔産業財産権〕

なし

〔その他〕

亥鼻 IPE ホームページ

<https://moodle01.m.chiba-u.jp/ipe/>

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

朝比奈 真由美 (ASAHINA Mayumi)  
千葉大学・医学部附属病院・講師  
研究者番号：00302547

### (2) 研究分担者

### (3) 連携研究者

田邊 政裕 (TANABE Masahiro)  
千葉大学・医学部附属病院・教授  
研究者番号：10207160

伊藤 彰一 (ITO Shoichi)  
千葉大学・医学研究院・講師  
研究者番号：60376374

酒井 郁子 (SAKAI Ikuko)  
千葉大学・看護学研究科・教授  
研究者番号：10197767

宮崎 美砂子 (MIYAZAKI Misako)  
千葉大学・看護学研究科・教授  
研究者番号：80239392

石井 伊都子 (ISHII Itsuko)  
千葉大学・医学部附属病院・教授  
研究者番号：00202929

前田 崇 (MAEDA Takashi)  
千葉大学・医学部附属病院・特任助教  
研究者番号：10507966