

# 長崎大学医学部と長崎純心大学人文学部地域包括 支援学科との共修授業の成果に関する研究 —社会保障制度における地域包括ケアを支える医療と 福祉人材の養成に関する取り組み（その5）—

潮谷 有二・梁瀬 紗世・永田 康浩・清浦 海里  
奥村 あすか・吉田 麻衣・宮野 澄男

A Study on the Effectiveness of Interprofessional Education and  
Community Comprehensive Care in a Joint Class Organized by the  
Nagasaki University School of Medicine and the Department of Comprehensive  
Community Case Services at Nagasaki Junshin Catholic University  
— An Educational Approach for Talented Students of Medical and Social Welfare  
Services in Community Comprehensive Care in the Social Security System (Part 5) —

Yuji SHIOTANI, Sayo YANASE, Yasuhiro NAGATA, Kairi KIYOURA,  
Asuka OKUMURA, Mai YOSHIDA, Sumio MIYANO

## 要 旨

本研究では、長崎大学医学部と長崎純心大学との連携事業として実施してきた共修授業を評価するために、平成28年度以降の共修授業から新たに設けられた共修授業前の評価項目による共修授業事前評価尺度の開発、共修授業評価尺度（潮谷・永田ら 2017）の構成概念妥当性と信頼性の検討、共修授業評価尺度の要因分析を通して平成28年度以降の共修授業の成果について実証的に明らかにすることを目的とした。

共分散構造分析による確認的因子分析の結果、2因子モデルによる共修授業事前評価尺度、共修授業評価尺度ともに構成概念妥当性と信頼性を兼備していることが明らかになった。

また、平成28年度並びに平成29年度の共修授業の成果について検討するために当該尺度の得点を従属変数とし、時間、学科、事例を独立変数とする反復測定分散分析を行った結果、平成28年度の共修授業については時間のみが統計的に有意なプラスの変化に寄与していたが、平成29年度の共修授業では時間に加え、時間、学科、事例の交互作用が統計的に有意であり共修授業による変化が一様ではないことや、マイナスの変化をするグループが存在していたことが明らかになった。

これを踏まえ、共修授業の実施に当たっては交互作用効果を視野に入れた授業計画の立案と授業の実施が必要であるということを示唆した。

**キーワード：**地域包括ケア、多職種連携教育、医療人材、福祉人材

## I. 研究の背景と目的

長崎純心大学（以下、「本学」という。）は、文部科学省 GP（Good Practice）の「平成25年度未来医療研究人材養成拠点形成事業【テーマB】リサーチマインドを持った総合診療医の養成」に採択された長崎大学医学部と本学との連携事業である「つなぐ医療を育む先導的教育研究拠点の構築 一人と人、場と場、ケアとリサーチをつなぐ総合診療医の養成—（以下、長大純心プロジェクトという。）」を契機に当該事業終了後の平成30年度以降も将来の社会保障制度の要となる地域包括ケアシステムを担う医療と福祉の専門人材の育成に資する多職種連携教育（Inter-professional Education, IPE）を積極的に展開している。

特に、長大純心プロジェクトの一環として継続的に取り組んできている①地域包括ケアシステムを想定した両大学による共修授業（毎年度計2日間4コマ開催）をはじめ、毎年開催されている②長崎地域医療セミナー in GOTO（長崎大学、長崎地域医療セミナー実行委員会主催）や③ Summer Camp in HIRADO（長崎大学病院へき地病院再生支援・教育機構、平戸市民病院ほか主催）は、長崎という地域を基盤とする医療と福祉の多職種連携の実際について在学中に学ぶことができる貴重な機会となっている。これを踏まえ、本学では、①を平成27年度から地域包括ケア論（平成29年度からは地域包括ケア論B、平成30年度からは地域包括支援論B）として、②と③を地域包括支援実習並びに地域包括支援実習指導Ⅰ・Ⅱとして地域包括支援学科の学則上の基幹科目に位置づけ多職種連携教育を行ってきており、これらに関する研究成果も報告されている。

例えば、吉田・潮谷ら（2017）は、長大純心プロジェクトの初期段階における実施体制や事業内容に関する非定型データの記述的分析を行った結果、当該プロジェクトの成果には、①主たる効果、②副次効果、③波及効果の3つが存在しているということを示唆している。

また、共修授業については、共修授業の実施に当たって設定された一般目標（General Instruction Objective, GIO）と12項目の行動目標（Specific Behavioral Objectives, SBOs）に基づき作成された4件法による12項目からなる学生自己評価項目に関する記述統計量の分析を通して、共修授業の実施年度別に学科や共修授業で使用した教材によって統計的に有意な差が見られる評価項目があったこと（奥村・潮谷ら 2017、吉田・潮谷ら 2018、奥村・潮谷ら 2018）や、医療系の学生にとって福祉系の学生と共に学ぶことがプラスの変化をもたらすのではないかということ（NAGATA 2017）が明らかになっている。

さらに、潮谷・永田ら（2017）は、長大純心プロジェクトが発展的に継続していくためのツールとなりうる共修授業全体を評価することが可能となる4つの評価項目からなる共修授業評価尺度を開発し、当該尺度の得点について分析した結果、平成27年度に実施された共修授業を2回に渡って経験することで多職種連携に関する一定の教育成果が生じているのではないかということを指摘している。

そして、これらの実証的な知見を踏まえて、平成28年度の共修授業からは、共修授業の1日目

と2日目の共修授業の直後に授業評価を測定する従来の方法に加え、共修授業を経験する前の状態についても測定する項目を新たに設けることで、共修授業前、1日目共修授業後、2日目共修授業後の3つの段階における共修授業に参加した学生の時系列変化を測定できる仕組みを導入している。加えて、平成27年度の共修授業では4つの事例を使用していたが、平成28年度からは4つの事例の中でも共修授業評価尺度得点の変化量が多かった2事例を採用し現在に至っている。

また、潮谷・徳永ら（2019）は、平成27年度と平成28年度、平成28年度と平成29年度の複数年度に渡り共修授業を経験した本学の学生によって構成されパネルデータを用いて共修授業評価尺度の得点について分析した結果、統計的に有意な経年変化は見られず、教育上の改善すべき課題が存在しているのではないかということを示唆している。

このように、共修授業評価尺度を使用することで、各年度の共修授業を経験した学生の変化を明らかにしたり、教育上の課題を提起することが可能になっているが、平成28年度以降の共修授業に関して共修授業評価尺度を用いた研究は、公刊されたものではないが梁瀬（2019）が本学潮谷研究室の卒業論文の中で論じたものしか存在していないのが現状である。

そこで、本研究では、新たに設けられた共修授業前の評価項目による共修授業事前評価尺度の開発、共修授業評価尺度の構成概念妥当性と信頼性の検討、共修授業評価尺度の要因分析を通して、平成28年度以降の共修授業の成果について実証的に明らかにすることを目的とした。なお、平成30年度以降の共修授業については、評価項目のワーディングの見直しを行い、項目数も増加しているため、本研究では扱わず別稿において改めて論じることとした。

## II. 方法

### 1. 分析に用いたデータ

本研究に用いたデータは、長崎大学大学院医歯薬学総合研究科倫理委員会の許可を得たものである（許可番号：16102106-2、承認日：平成28年11月1日）。さらに、倫理的配慮としてデータクリーニングの際に個人が特定されないよう長崎純心大学医療・福祉連携センターで匿名化されたものであり、平成28年度共修授業に参加した学生283人からなるデータセット並びに平成29年度共修授業に参加した学生283名からなるデータセットである。

また、分析にあたっては、分析に用いた全ての変数に欠損値を有しないケースを分析対象とした。なお、各年度の具体的な共修授業参加者数、分析対象者数、調査方法、調査時期の詳細については、表Ⅱ-1の通りであるが、本学人文学部地域包括支援学科の学生のうち共修授業に初めて参加する者については「初履修」、前年度の共修授業に参加経験がある者については「複数年度履修」と標記している点に注意されたい。

### 2. 分析に用いた変数等

分析に用いた変数は、学科の種類、共修授業で用いた事例の種類、潮谷・永田ら（2017）が開発した共修授業評価尺度を構成する4つの評価項目及びそれらに対応する4つの共修授業事前評価項目からなる共修授業事前評価尺度得点、共修授業評価尺度得点である。

表Ⅱ－１ 各年度の共修授業参加者数、分析対象者数等

平成28年度共修授業	
<p>●平成28年度共修授業参加者数                  長崎大学医学部医学科2年生：n=120                  保健学科2年生：n=112                  本学人文学部地域包括支援学科                  3年生及び4年生：n=51                  合計：n=283人</p>	<p>●平成28年度データセット分析対象者                  n=99                  n=104                  n=24（初履修、3年生）                  n=13（複数年度履修、4年生）                  合計：n=240</p>
<p>●調査方法                  下記調査時期に質問紙を用いた自計式調査にて測定</p> <p>●調査時期                  共修授業前：平成28年10月26日に実施された1日目共修授業の開始前                  1日目共修授業後：平成28年10月26日の3限と4限に実施された1日目共修授業の終了後                  2日目共修授業後：平成28年11月2日の3限と4限に実施された2日目共修授業の終了後</p>	
平成29年度共修授業	
<p>●平成29年度共修授業参加者数                  長崎大学医学部医学科2年生：n=123                  保健学科2年生：n=114                  本学人文学部                  地域包括支援学科3年生及び4年生：n=44                  比較文化学科4年生：n=1                  人間心理学科3年生：n=1                  合計：n=283</p>	<p>●平成29年度データセット分析対象者                  n=98                  n=84                  n=18（初履修、3年生）                  合計：n=200</p>
<p>●調査方法                  下記測定時期に質問紙を用いた自形式調査にて測定</p> <p>●調査時期                  共修授業前：平成29年10月18日に3限と4限に実施された基調講義及びオリエンテーションの終了後                  1日目共修授業後：平成29年10月25日の3限と4限に実施された1日目共修授業の終了後                  2日目共修授業後：平成29年11月1日の3限と4限に実施された2日目共修授業の終了後</p>	

なお、冗長になるのを避けるために年度別の具体的な変数名及び本稿における略称並びに測定方法は表Ⅱ－2に示す通りであり、以下では、変数名の略称を用いて記述することにした。また、分析に用いた統計解析パッケージでは、データセットの変数名に使用したアルファベット文字、日本語文字や数字が分析モデルで扱う変数の順序に影響を与えることがあり、これを避けるために多少不自然な変数名となっていることをあらかじめお断りしておく。さらに、表Ⅱ－2に示すように、同じ変数名が用いられているが、分析に当たっては、年度別に異なるデータセットを使用しているため、実質的には変数の重複はないということを付記しておく。

表Ⅱ-2 分析に用いた変数等と測定方法

変数	変数名	測定方法
学科の種類 平成28年度学科の種類 平成29年度学科の種類	学科 学科	年度別に医学科を1に、保健学科を2に、地域包括支援学科初履修を3に、地域包括支援学科複数年度履修を4にコード化し、名義尺度として測定した。ただし、平成29年度については、地域包括支援学科複数年度履修者は事前評価の測定を行っていないため、分析から除外している。
事例の種類 平成28年度事例 平成29年度事例	事例 事例	平成28年度及び平成29年度共修授業で使用した認知症に関する事例を1に、緩和・終末期に関する事例を2にコード化し、名義尺度として測定した。
共修授業事前評価項目 平成28年度事前評価項目1から項目4までの4項目  平成29年度事前評価項目1から項目4までの4項目	EC1a EC9a EC10a EC11a  EC1a EC9a EC10a EC11a	年度別及び調査時期別に表Ⅱ-3の4つの事前評価項目のそれぞれについて、「大変そう思う」に4点、「そう思う」に3点、「あまり思わない」に2点、「全く思わない」に1点を配点し、測定した。
共修授業事前評価尺度得点 平成28年度事前評価得点 平成29年度事前評価得点	post0 post0	年度別及び調査時期別に4つの事前項目の総和を算出した。
共修授業評価尺度項目 平成28年度事前評価項目1から項目4までの4項目  平成29年度事前評価項目1から項目4までの4項目	EC1b/1c EC9b/9c EC10b/10c EC11b/11c  EC1b/1c EC9b/9c EC10b/10c EC11b/11c	年度別及び調査時期別（1日目共修授業をb、2日目共修授業をc）に表Ⅱ-3の4つの項目のそれぞれについて、「大変そう思う」に4点、「そう思う」に3点、「あまり思わない」に2点、「全く思わない」に1点を配点し、測定した。
共修授業評価尺度得点 平成28年度1回目共修授業評価尺度得点 平成28年度2回目共修授業評価尺度得点 平成29年度1回目共修授業評価尺度得点 平成29年度2回目共修授業評価尺度得点	post1 post2 post1 post2	年度別及び調査時期別に4つの項目の総和を算出した。

表Ⅱ－3 共修授業事前評価項目及び共修授業評価尺度項目の測定内容

共修授業事前評価項目	共修授業評価尺度項目
EC1a：私は、自己の目指す専門職の仕事内容や役割を理解している。	EC1b/1c：私は、自己の目指す専門職の仕事内容や役割を、他の大学・学科生に説明できた。
EC9a：私は、グループワークを通して、担当する事例の目標となる姿（本人がどうなりたいか、また本人にどうなって欲しいか）を列挙し、その実現に向けての具体的支援方策を提案できると思う。	EC9b/9c：私は、グループワークを通して、指示事例の目標となる姿（本人がどうなりたいかまた本人にどうなって欲しいか）を列挙し、その実現に向けての具体的支援方策を提案できた。
EC10a：私は、地域住民が地域で生活するための医療のしくみを理解している。	EC10b/10c：私は、地域住民が地域で生活するための医療のしくみを理解することができた。
EC11a：私は、地域住民が地域で生活するための福祉のしくみを理解している。	EC11b/11c：私は、地域住民が地域で生活するための福祉のしくみを理解することができた。

### 3. 分析方法

分析方法は、平成28年度共修授業及び平成29年度共修授業のそれぞれについて、分析に用いた変数の記述統計量を算出し、学科別並びに事例別の差異については、一元配置分散分析（One-way ANOVA）を行い、繰り返し測定がある項目については、反復測定分散分析（Repeated ANOVA）を行った。

次に、年度別に共修授業事前評価尺度及び共修授業評価尺度（以下、「共修授業評価尺度等」という。）のそれぞれを構成する4項目についてピアソンの積率相関係数（Pearson product moment correlation coefficient）を算出し、変数間の関係について検討した。

そして、その結果を踏まえて、年度別に共修授業評価尺度等の構成概念妥当性及び尺度としての信頼性について検討するために共分散構造分析（Covariance Structure Analysis/Structural Equation Modeling, SEM）による確認的因子分析（Confirmatory factor analysis, CFA）を行うとともに、クロンバックの $\alpha$ 係数（Cronbach's coefficient alpha）を算出した。

さらに、上記の分析結果を踏まえて、年度別に共修授業評価尺度等の得点（post0、post1、post2）を算出し、それぞれの尺度得点を従属変数とし、学科、事例を独立変数とする一元配置分散分析並びに時間、学科、事例を独立変数とする反復測定分散分析を行い、当該年度における共修授業の成果について検討した。

なお、分析にあたっては、R ver. 3.6.1及びRのパッケージであるRcommnder, RcmdrPlugin.EZR (KANDA, 2013), lavaan, semToolsを使用した。また、反復測定分散分析を行った際には、モークリーの球面性の検定（Mauchly's sphericity test）によって球面性が棄却された場合には、グリーンハウス・ゲイザーのイプシロン（Greenhouse-Geisser Epsilon, GG $\epsilon$ ）とホインフェルトのイプシロン（Huynh-Feldt Epsilon, HF $\epsilon$ ）による自由度調整後の有意確率を採用するようになった。

### Ⅲ. 結果

#### 1. 分析に用いた変数の記述統計量

##### (1) 平成28年度共修授業に関する分析結果

平成28年度共修授業の分析に用いた変数の記述統計量を算出した結果、事例と学科との間には統計的に有意な差は見られなかった(表Ⅲ-1)。また、共修授業評価尺度等を構成する評価項目について学科間の差異並びに事例別の差異を明らかにするために一元配置分散分析を行った結果、EC1aでは保健学科と地域包括支援学科複数年度履修(以下、「包支複数年度履修」という。)の平均値が統計的に有意に大きく( $p = .007$ )、EC9aでは医学科の平均値が統計的に有意に小さく( $p < .001$ )、EC10aでは保健学科と包支複数年度履修の平均値が統計的に有意に大きく( $p = .037$ )、EC10cでは地域包括支援学科初履修(以下、「包支初履修」という。)と包支複数年度履修の平均値が統計的に有意に小さく( $p = .037$ )、EC11aでは包支初履修と包支複数年度履修の平均値が統計的に有意に大きい( $p < .001$ )ことが明らかになった(表Ⅲ-1)。一方、事例との間に統計的に有意な差が見られた評価項目はなかった(表Ⅲ-2)。

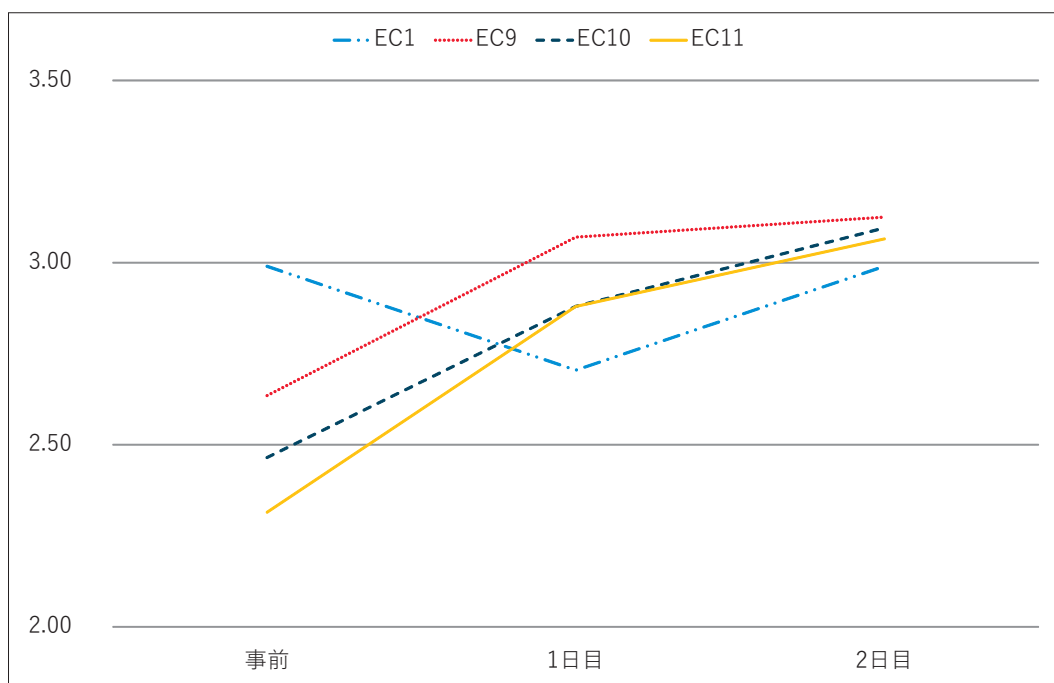
さらに、評価項目の時系列変化について明らかにするために反復測定分散分析を行った結果(表Ⅲ-1)、すべての項目において統計的に有意な変化が見られた(全て $p < .001$ )。そこで、それらの時系列変化を視覚的に捉えるために平均値をプロットした結果、EC1については、事前評価(EC1a)の平均値に比して1日目評価(EC1b)の平均値は低下するが、2日目評価(EC1c)の平均値については事前評価の平均値と同程度になること、それ以外の項目については、事前評価、1日目評価、2日目評価と共修授業の回数を重ねるごとに平均値が上昇することが明らかになった(図Ⅲ-1)。

表Ⅲ-1 平成28年度の共修授業評価項目の記述統計量(学科別)

変数	全体	医学科	保健学科	地域包括支援 学科初履修	地域包括支援学 科複数年度履修	p 値
n	240	99	104	24	13	
事例(%)						
認知症	122 (50.8)	50 (50.5)	54 (51.9)	11 (45.8)	7 (53.8)	.952
終末期	118 (49.2)	49 (49.5)	50 (48.1)	13 (54.2)	6 (46.2)	
EC1a	2.87 (0.56)	2.77 (0.60)	3.00 (0.46)	2.67 (0.56)	2.92 (0.76)	.007
EC1b	2.54 (0.66)	2.53 (0.72)	2.54 (0.64)	2.42 (0.58)	2.85 (0.55)	.306
EC1c	2.86 (0.71)	2.81 (0.74)	2.90 (0.66)	2.67 (0.82)	3.23 (0.44)	.096
反復測定分散分析	モークリーの球面性の検定 $W = .999$ , n.s., $F(2, 478) = 27.981$ , $p < .001$					
EC9a	2.52 (0.59)	2.33 (0.61)	2.64 (0.52)	2.58 (0.58)	2.85 (0.55)	$p < .001$
EC9b	3.03 (0.56)	2.99 (0.61)	3.12 (0.49)	2.96 (0.62)	2.85 (0.55)	.199
EC9c	3.11 (0.64)	3.14 (0.65)	3.08 (0.63)	3.04 (0.62)	3.31 (0.63)	.570
反復測定分散分析	モークリーの球面性の検定 $W = .990$ , n.s., $F(2, 478) = 91.170$ , $p < .001$					
EC10a	2.19 (0.59)	2.15 (0.61)	2.28 (0.55)	1.92 (0.65)	2.31 (0.48)	.037
EC10b	2.77 (0.65)	2.74 (0.63)	2.83 (0.66)	2.67 (0.64)	2.69 (0.75)	.610
EC10c	3.05 (0.60)	3.08 (0.62)	3.11 (0.57)	2.79 (0.59)	2.77 (0.60)	.037
反復測定分散分析	モークリーの球面性の検定 $W = .990$ , n.s., $F(2, 478) = 187.150$ , $p < .001$					
EC11a	2.15 (0.62)	2.00 (0.57)	2.08 (0.53)	2.67 (0.70)	2.85 (0.55)	$p < .001$
EC11b	2.80 (0.66)	2.73 (0.65)	2.79 (0.71)	2.92 (0.50)	3.15 (0.55)	.129
EC11c	3.08 (0.57)	3.06 (0.59)	3.06 (0.57)	3.17 (0.56)	3.23 (0.44)	.630
反復測定分散分析	モークリーの球面性の検定 $W = .991$ , n.s., $F(2, 478) = 197.870$ , $p < .001$					

表Ⅲ－２ 平成28年度の評価項目の記述統計量（事例別）

変数 n	認知症 122	終末期 118	p 値
EC1a	2.89 (0.53)	2.85 (0.59)	.604
EC1b	2.55 (0.66)	2.53 (0.68)	.783
EC1c	2.80 (0.72)	2.92 (0.69)	.220
EC9a	2.52 (0.61)	2.52 (0.57)	.920
EC9b	2.98 (0.55)	3.09 (0.57)	.105
EC9c	3.11 (0.63)	3.11 (0.65)	.956
EC10a	2.25 (0.55)	2.14 (0.63)	.148
EC10b	2.71 (0.66)	2.82 (0.64)	.195
EC10c	3.02 (0.60)	3.08 (0.60)	.442
EC11a	2.18 (0.59)	2.11 (0.65)	.382
EC11b	2.74 (0.68)	2.86 (0.64)	.168
EC11c	3.06 (0.58)	3.10 (0.56)	.548



図Ⅲ－１ 平成28年度の共修授業評価項目の時系列変化

## (2) 平成29年度共修授業に関する分析結果

平成29年度共修授業の分析に用いた変数の記述統計量を算出した結果、事例と学科との間には統計的に有意な差は見られなかった（表Ⅲ－3）。また、共修授業評価尺度等を構成する評価項目について学科間の差異並びに事例別の差異を明らかにするために一元配置分散分析を行った結果、EC1cでは保健学科の平均値が統計的に有意に大きく（ $p = .008$ ）、EC10aでは包支初履修の平均値が統計的に有意に小さい（ $p = .003$ ）ことが明らかになった（表Ⅲ－3）。一方、事例との間に統計的に有意な差が見られた評価項目はEC9bであり（ $p = .041$ ）、認知症の事例に比して



終末期の事例の平均値が大きかった（表Ⅲ－４）。なお、EC10bについても統計的に有意に近いレベルでの差が見られ（ $p = .051$ ）、認知症の事例に比して終末期の事例の平均値が大きかった（表Ⅲ－４）。

さらに、評価項目の時系列変化について明らかにするために反復測定分散分析を行った結果（表Ⅲ－３）、すべての項目において統計的に有意な変化が見られ（全て  $p < .001$ ）、平成28年度共修授業の結果と同様に EC1については事前評価（EC1a）の平均値に比して1日目評価（EC1b）の平均値は低下するが、2日目評価（EC1c）の平均値については事前評価の平均値と同程度になること、それ以外の項目については事前評価、1日目評価、2日目評価と共修授業の回数を重ねるごとに評価得点が上昇することが明らかになった。

表Ⅲ－３ 平成29年度の共修授業評価項目の記述統計量（学科別）

変数	全体	医学科	保健学科	地域包括支援学科 初履修	p 値	
n	200	98	84	18		
事例(%)	認知症 終末期	101 (50.5) 99 (49.5)	51 (52.0) 47 (48.0)	40 (47.6) 44 (52.4)	10 (55.6) 8 (44.4)	.757
EC1a	2.99 (0.50)	2.96 (0.59)	3.06 (0.39)	2.83 (0.38)	.154	
EC1b	2.71 (0.64)	2.68 (0.68)	2.75 (0.60)	2.61 (0.61)	.637	
EC1c	2.99 (0.61)	2.97 (0.63)	3.10 (0.55)	2.61 (0.61)	.008	
反復測定分散分析	モークリーの球面性の検定 $W = .980$ , n.s, $F(2, 398) = 22.028$ , $p < .001$					
EC9a	2.63 (0.63)	2.68 (0.65)	2.64 (0.61)	2.33 (0.49)	.092	
EC9b	3.07 (0.63)	3.11 (0.66)	3.04 (0.61)	3.00 (0.59)	.636	
EC9c	3.12 (0.61)	3.11 (0.69)	3.17 (0.56)	3.00 (0.34)	.553	
反復測定分散分析	モークリーの球面性の検定 $W = .998$ , n.s, $F(2, 398) = 52.860$ , $p < .001$					
EC10a	2.46 (0.63)	2.54 (0.69)	2.48 (0.55)	2.00 (0.49)	.003	
EC10b	2.88 (0.57)	2.91 (0.61)	2.87 (0.53)	2.78 (0.55)	.658	
EC10c	3.10 (0.54)	3.15 (0.60)	3.08 (0.47)	2.83 (0.38)	.064	
反復測定分散分析	モークリーの球面性の検定 $W = .993$ , n.s, $F(2, 398) = 85.355$ , $p < .001$					
EC11a	2.31 (0.63)	2.30 (0.68)	2.27 (0.57)	2.61 (0.61)	.110	
EC11b	2.88 (0.58)	2.92 (0.62)	2.83 (0.56)	2.89 (0.47)	.617	
EC11c	3.06 (0.50)	3.11 (0.57)	3.02 (0.47)	3.00 (0.00)	.422	
反復測定分散分析	モークリーの球面性の検定 $W = .957$ , n.s, $F(2, 398) = 112.93$ , $p < .001$					

表Ⅲ－４ 平成29年度の評価項目の記述統計量（事例別）

変数	認知症	終末期	p 値
n	101	99	
EC1a	3.02 (0.45)	2.96 (0.55)	.397
EC1b	2.65 (0.61)	2.76 (0.67)	.251
EC1c	3.05 (0.59)	2.93 (0.63)	.164
EC9a	2.62 (0.66)	2.65 (0.59)	.799
EC9b	2.98 (0.66)	3.16 (0.58)	.041
EC9c	3.11 (0.60)	3.14 (0.62)	.707
EC10a	2.49 (0.67)	2.44 (0.59)	.651
EC10b	2.80 (0.57)	2.96 (0.57)	.051
EC10c	3.10 (0.52)	3.09 (0.55)	.915
EC11a	2.34 (0.68)	2.29 (0.58)	.625
EC11b	2.84 (0.58)	2.92 (0.58)	.346
EC11c	3.12 (0.48)	3.01 (0.52)	.126

## 2. 共修授業評価尺度等を構成する評価項目の相関行列

### (1) 平成28年度共修授業に関する分析結果

平成28年度の共修授業評価尺度等を構成する4つの評価項目の相互関係について事前評価（以下、「事前」という。）、1日目共修授業後評価（以下、「1日目」という。）、2日目共修授業後評価（以下、「2日目」という。）の3つの評価時期別にピアソンの積率相関係数を算出した結果（表Ⅲ－5）、平成28年度の事前ではEC1aはEC9aとの間に0.3以上の相関関係を有しているが、EC1aとEC10a、EC1aとEC11aとの相関関係は0.3未満であること、EC9aはEC10aとEC11aとの間に0.3以上の相関関係を有していること、EC10aとEC11aは0.4以上の相関関係を有していることが明らかになった。また、1日目のEC1bとEC10bを除く他の項目間の相関係数は、1日目、2日目ともに0.3以上と項目間の関係が強くなっており、特にEC10bとEC11b、EC10cとEC11cとの相関係数は0.7以上と強い相関関係を有していることが明らかになった。

表Ⅲ－5 平成28年度の評価項目間の相関行列

事前 (n=240)				1日目 (n=240)				2日目 (n=240)						
EC1a	EC9a	EC10a	EC11a	EC1b	EC9b	EC10b	EC11b	EC1c	EC9c	EC10c	EC11c			
EC1a	1.000			EC1b	1.000			EC1c	1.000					
EC9a	.301	1.000		EC9b	.343	1.000		EC9c	.470	1.000				
EC10a	.228	.316	1.000	EC10b	.243	.342	1.000	EC10c	.419	.454	1.000			
EC11a	.248	.355	.449	1.000	EC11b	.373	.388	.724	1.000	EC11c	.434	.515	.734	1.000

### (2) 平成29年度共修授業に関する分析結果

次に、平成29年度の評価項目について分析した結果（表Ⅲ－6）、事前では全ての項目間の相関係数が0.3以上であるのに対し、1日目ではEC1bとEC9bとの相関係数が0.3未満と事前よりも相関係数の値が小さくなっており、平成28年度の項目間の相関関係とは異なる事象が観察された。同様に、事前よりも1日目の相関係数の値が低下するという傾向はEC9bとEC10b、EC9bとEC11bとの関係にも見られた。一方、EC10aとEC11aでは相関係数が0.6以上、EC10bとEC11bでは相関係数が0.7以上、EC10cとEC11cでは相関係数が0.8以上と項目間の関係が強くなっており、平成28年度と同様の事象が観察された。

表Ⅲ－6 平成29年度の評価項目間の相関行列

事前 (n=200)				1日目 (n=200)				2日目 (n=200)						
EC1a	EC9a	EC10a	EC11a	EC1b	EC9b	EC10b	EC11b	EC1c	EC9c	EC10c	EC11c			
EC1a	1.000			EC1b	1.000			EC1c	1.000					
EC9a	.500	1.000		EC9b	.276	1.000		EC9c	.423	1.000				
EC10a	.458	.531	1.000	EC10b	.383	.470	1.000	EC10c	.357	.487	1.000			
EC11a	.376	.482	.626	1.000	EC11b	.323	.462	.773	1.000	EC11c	.330	.483	.817	1.000

### 3. 共修事業評価尺度等に関する確認的因子分析の結果

前述した分析結果から明らかになった EC10 (a,b,c) と EC11 (a,b,c) の相関関係の強さに着目するならば、共修授業評価尺度等の因子構造については、潮谷・永田ら (2017) が開発した 1 因子モデルではなく、EC1 (a,b,c) と EC9 (a,b,c) を a、b、c 別に一つの因子、EC10 (a,b,c) と EC11 (a,b,c) を a、b、c 別に一つの因子とする 2 因子モデルの方が妥当であると判断し、評価項目の内容を踏まえて因子 1 を「専門職の説明と事例の提案」、因子 2 を「医療と福祉の仕組みの理解」と命名し、尺度としての構成概念妥当性及び信頼性について検討するために、年度別に確認的因子分析を行うとともにクロンバックの信頼性係数 ( $\alpha$ ) を算出した。

#### (1) 平成28年度の共修授業評価尺度等に関する分析結果

平成28年度の共修授業評価尺度等を構成する評価項目について、事前、1日目、2日目のそれぞれ別に確認的因子分析を行った結果 (表Ⅲ-7)、事前、1日目、2日目ともに最尤推定法による標準化推定値の値も十分大きく、各種適合度指標の値も1日目の AGFI が0.95未満であること、RMSEA の値が0.05以上であることを除くと、良好な値となっていた ( $\chi^2$ : n.s., GFI > .950, AGFI > .950, RMSEA < .050)。また、尺度全体に関する信頼性係数 ( $\alpha$ ) の値についても事前の値が0.70未満と小さかったが、1日目、2日目については、共に  $\alpha$  係数が0.70以上と良好であった。

表Ⅲ-7 平成28年度の共修授業評価尺度等に関する確認的因子分析の結果 (n=240)

	標準化推定値 (最尤法)		
	事前	1日目	2日目
因子 1: 専門的職の説明と事例の提案			
EC1(1)	.461	.568	.639
EC9	.651***	.605***	.736***
因子 2: 医療と福祉の仕組みの理解			
EC10(1)	.635	.749	.818
EC11	.707***	.967***	.897***
共分散 (因子 1、因子 2)	.767***	.672***	.771***
適合度			
$\chi^2$	.015 (df=1, n.s.)	2.917 (df=1, n.s.)	.726 (df=1, n.s.)
GFI	1.000	.994	.998
AGFI	1.000	.940	.985
RMSEA	.000	.089	.000
信頼性係数 ( $\alpha$ )			
因子 1	.462	.506	.638
因子 2	.620	.840	.846
全体	.651	.730	.795

(1): 指標変数, n.s.: Not significant, \*\*\*  $p < .001$

## (2) 平成29年度の共修授業評価尺度等に関する分析結果

次に、平成29年度の共修授業評価尺度等を構成する評価項目について、事前、1日目、2日目のそれぞれ別に確認的因子分析を行った結果（表Ⅲ－8）、事前、1日目、2日目ともに最尤推定法による標準化推定値の値も十分大きく、各種適合度指標の値も良好であった（ $\chi^2$ : n.s.、GFI > .950、AGFI > .950、RMSEA < .050）。また、尺度全体に関する信頼性係数（ $\alpha$ ）の値についても事前、1日目、2日目ともに $\alpha$ 係数は0.7以上と良好であった。なお、平成29年度では、事前の $\alpha$ 係数が最も大きかったが、平成28年度では事前の $\alpha$ 係数の値は最も小さく、平成29年度と平成28年度とは異なる事象が観察された。

表Ⅲ－8 平成29年度の共修授業評価尺度等に関する確認的因子分析の結果（n=200）

	標準化推定値（最尤法）		
	事前	1日目	2日目
因子1：専門的職の説明と事例の提案			
EC1(1)	.646	.461	.548
EC9	.774***	.597***	.771***
因子2：医療と福祉の仕組みの理解			
EC10(1)	.843	.908	.915
EC11	.742***	.851***	.893***
共分散（因子1、因子2）	.822***	.881***	.695***
適合度			
$\chi^2$	.566(df=1, n.s.)	1.125(df=1, n.s.)	.726(df=1, n.s.)
GFI	.999	.997	.999
AGFI	.986	.972	.992
RMSEA	.000	.025	.000
信頼性係数（ $\alpha$ ）			
因子1	.655	.432	.594
因子2	.770	.872	.898
全体	.797	.757	.779

(1)：指標変数，n.s.：Not significant，\*\*\* p<.001

## 4. 共修事業評価尺度等得点の分析結果

### (1) 平成28年度の共修授業に関する分析結果

#### ①一元配置分散分析の結果

平成28年度の共修授業評価尺度等の得点について、学科別、事例別に一元配置分散分析を行った結果（表Ⅲ－9）、事前の尺度得点（以下、「post0」という。）において統計的に有意な差が見られ、医学科の平均値が他の学科に比して小さかったが、1日目（以下、「post1」という。）、2日目（以下、「post2」という。）には、学科との間に統計的に有意な差は見られなかった。また、事例別では全ての尺度得点において統計的に有意な差は見られなかった。

#### ②反復測定分散分析の結果

次に、平成28年度の共修授業評価尺度等の得点の時系列変化について明らかにするために、時間、学科、事例のそれぞれを独立変数とする4つの分析モデルを設定して反復測定分散分析

を行った結果（表Ⅲ－10）、全てのモデルにおいて時間のみが統計的に有意であり、学科や事例との間には統計的に有意な差は見られなかった。

そこで、平成28年度の共修授業評価尺度等の時系列変化について視覚的に明らかにするためにモデル4で使用した変数の平均値（表Ⅲ－11）をプロットするとともに表Ⅲ－11に示すpost0とpost1、post1とpost2の平均値の差も視野に入れて検討した結果、下記のことが明らかになった。

○医学科（図Ⅲ－2）について

- ・ post0の平均値は認知症で9.52、終末期で8.98となっており認知症の平均値が大きいこと（認知症＞終末期）、
- ・ post0とpost1の平均値の差は認知症で1.52、終末期で1.94となっており（認知症＜終末期）、post1については認知症の平均値の11.04に比して終末期の平均値が10.92と小さいこと（認知症＞終末期）、
- ・ post1とpost2の平均値の差は認知症で0.82、終末期で1.41となっており（認知症＜終末期）、post2については認知症の平均値の11.86に比して終末期の平均値が12.33と大きいこと（認知症＜終末期）。

○保健学科（図Ⅲ－3）について

- ・ post0の平均値は認知症で9.98、終末期で10.02となっており終末期の平均値が大きいこと（認知症＜終末期）、
- ・ post0とpost1の平均値の差は認知症で0.91、終末期で1.66となっており（認知症＜終末期）、post1については認知症の平均値の10.89に比して終末期の平均値が11.68と大きいこと（認知症＜終末期）、
- ・ post1とpost2の平均値の差は認知症で1.06、終末期で0.68となっており（認知症＞終末期）、post2については認知症の平均値の11.94に比して終末期の平均値が12.36と大きいこと（認知症＜終末期）。

○包支初履修（図Ⅲ－4）について

- ・ post0の平均値は認知症で10.09、終末期で9.62となっており認知症の平均値が大きいこと（認知症＞終末期）、
- ・ post0とpost1の平均値の差は認知症で1.00、終末期で1.23となっており（認知症＜終末期）、post1については認知症の平均値の11.09に比して終末期の平均値が10.85と小さいこと（認知症＞終末期）、
- ・ post1とpost2の平均値の差は認知症で1.18、終末期で0.31となっており（認知症＞終末期）、post2については認知症の平均値の12.27に比して終末期の平均値が11.15と小さいこと（認知症＞終末期）。

○包支複数年度履修 (図Ⅲ-5) について

- ・ post0の平均値は認知症で10.57、終末期で11.33となっており終末期の平均値が大きいこと (認知症<終末期)、
- ・ post0と post1の平均値の差は認知症で0.43、終末期で0.83となっており (認知症<終末期)、 post1については認知症の平均値の11.00に比して終末期の平均値が12.17と大きいこと (認知症<終末期)、
- ・ post1と post2の平均値の差は認知症で1.86、終末期で0.00となっており (認知症>終末期)、 post2については認知症の平均値の12.86に比して終末期の平均値が12.17と大きい (認知症<終末期)、終末期については post1から post2への変化が見られなかったこと。

表Ⅲ-9 学科別・事例別にみた平成28年度の共修授業評価尺度等得点の平均値 (標準偏差)

変数	全体	医学科	保健学科	地域包括支援 学科初履修	地域包括支援 学科複数年 履修	p 値	認知症	終末期	p 値
n	240	99	104	24	13		122	118	
post0	9.72(1.65)	9.25(1.72)	10.00(1.50)	9.83(1.55)	10.92(1.38)	p<.001	9.84(1.59)	9.61(1.71)	.290
post1	11.13(1.89)	10.98(1.98)	11.27(1.93)	10.96(1.52)	11.54(1.51)	.577	10.98(1.87)	11.30(1.91)	.189
post2	12.10(1.99)	12.09(2.16)	12.14(1.91)	11.67(1.97)	12.54(1.13)	.612	11.99(1.94)	12.20(2.04)	.411

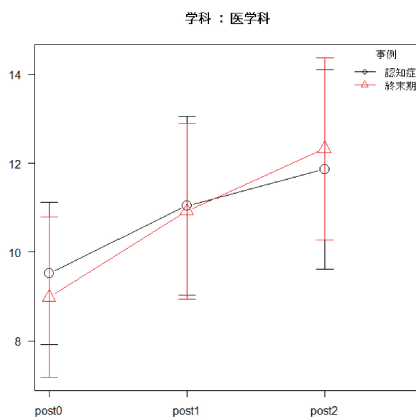
表Ⅲ-10 平成28年度の共修授業評価尺度等得点の反復測定分散分析結果 (n=240)

(モデル1) モークリーの球面生の検定 W = .970, p < .05										
	平方和	自由度	残差平方和	自由度(残差)	F 値	有意確率	GGε	有意確率	HFε	有意確率
時間	682	2	950.21	478	171.650	***	0.971	***	0.979	***
(モデル2) モークリーの球面生の検定 W = .973, p < .05										
	平方和	自由度	残差平方和	自由度(残差)	F 値	有意確率	GGε	有意確率	HFε	有意確率
学科	41	3	1459.61	236	2.1856	n.s.				
時間	258	2	927.52	472	64.7227	***	0.974	***	0.982	***
学科×時間	23	6	927.52	472	1.9244	n.s.	0.974	n.s.	0.982	n.s.
(モデル3) モークリーの球面生の検定 W = .969, p < .05										
	平方和	自由度	残差平方和	自由度(残差)	F 値	有意確率	GGε	有意確率	HFε	有意確率
事例	2	1	1498.28	238	0.2991	n.s.				
時間	685	2	940.16	476	173.2885	***	0.970	***	0.977	***
事例×時間	10	2	940.16	476	2.5445	n.s.	0.970	n.s.	0.977	n.s.
(モデル4) モークリーの球面生の検定 W = .975, n.s										
	平方和	自由度	残差平方和	自由度(残差)	F 値	有意確率				
学科	42	3	1437.5	232	2.2328	n.s.				
事例	0	1	1437.5	232	0.0195	n.s.				
学科×事例	20	3	1437.5	232	1.0628	n.s.				
時間	256	2	898.9	464	66.0793	***				
学科×時間	23	6	898.9	464	1.9452	n.s.				
事例×時間	6	2	898.9	464	1.5643	n.s.				
学科×事例×時間	19	6	898.9	464	1.6064	n.s.				

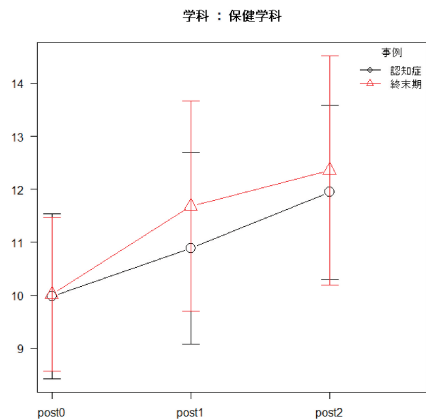
GGε : グリーンハウス・ゲイザーのイプシロン, HFε : ホイン・フェルトのイプシロン  
 n.s. : Not significant, \*\*\* p < .001, \*\* p < .01, \* p < .05

表Ⅲ-11 平成28年度の共修授業評価尺度等の平均値等 (n=240)

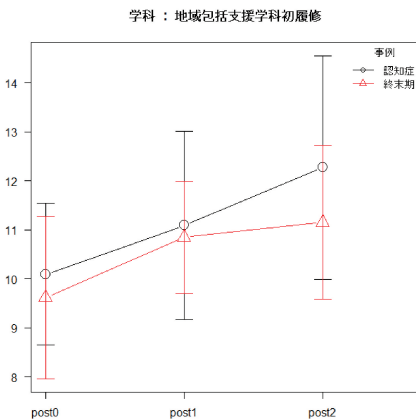
	認知症	平均値の差(認知症)	終末期	平均値の差(終末期)
医学科				
post0	9.52	—	8.98	—
post1	11.04	1.52	10.92	1.94
post2	11.86	0.82	12.33	1.41
保健学科				
post0	9.98	—	10.02	—
post1	10.89	0.91	11.68	1.66
post2	11.94	1.06	12.36	0.68
地域包括支援学科初履修				
post0	10.09	—	9.62	—
post1	11.09	1.00	10.85	1.23
post2	12.27	1.18	11.15	0.31
地域包括支援学科複数年度履修				
post0	10.57	—	11.33	—
post1	11.00	0.43	12.17	0.83
post2	12.86	1.86	12.17	0.00



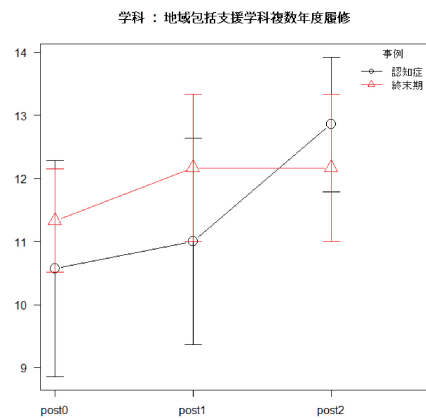
図Ⅲ-2 医学科の平均値のプロット



図Ⅲ-3 保健学科の平均値のプロット



図Ⅲ-4 包支学科初履修の平均値のプロット



図Ⅲ-5 包支学科複数年度履修の平均値のプロット

## (2) 平成29年度の共修授業に関する分析結果

### ①一元配置分散分析の結果

平成29年度の共修授業評価尺度等の得点について、学科別、事例別に一元配置分散分析を行った結果（表Ⅲ－12）、学科別では全ての尺度得点において統計的に有意な差は見られなかったが、事例別では post2において統計的に有意な差が見られ、認知症に比して終末期の平均値が大きかった。

### ②反復測定分散分析の結果

次に、平成29年度の共修授業評価尺度等の得点の時系列変化について明らかにするために、時間、学科、事例のそれぞれを独立変数とする4つの分析モデルを設定して反復測定分散分析を行った結果（表Ⅲ－13）、全てのモデルにおいて時間が統計的に有意であること、モデル3では統計的に有意な事例と時間の交互作用があること、モデル4では統計的に有意な学科と事例並びに時間の交互作用があることが明らかになった。

そこで、平成29年度の共修授業評価尺度等の時系列変化について視覚的に明らかにするためにモデル4で使用した変数の平均値（表Ⅲ－14）をプロットするとともに表Ⅲ－14に示す post0と post1、post1と post2の平均値の差も視野に入れて検討した結果、下記のことが明らかになった。

#### ○医学科について（図Ⅲ－6）

- ・ post0の平均値は認知症で10.75、終末期で10.19となっており認知症の平均値が大きいこと（認知症＞終末期）、
- ・ post0と post1の平均値の差は認知症で0.61、終末期で1.72となっており（認知症＜終末期）、post1については認知症の平均値の11.35に比して終末期の平均値が11.91と大きいこと（認知症＜終末期）、
- ・ post1と post2の平均値の差は認知症で1.29、終末期で0.11となっており（認知症＞終末期）、post2については認知症の平均値の12.65に比して終末期の平均値が12.02と小さいこと（認知症＞終末期）。

#### ○保健学科について（図Ⅲ－7）

- ・ post0の平均値は認知症で10.30、終末期で10.59となっており終末期の平均値が大きいこと（認知症＜終末期）、
- ・ post0と post1の平均値の差は認知症が0.73、終末期が1.32となっており（認知症＜終末期）、post1については認知症の平均値の11.03に比して終末期の平均値が11.91と大きいこと（認知症＜終末期）、
- ・ post1と post2の平均値の差は認知症が1.28、終末期が0.52となっており（認知症＞終末期）、post2については認知症の平均値の12.30に比して終末期の平均値が12.43と大きいこと（認知症＜終末期）。



○包支初履修（図Ⅲ－8）について

- ・ post0の平均値は認知症が9.70、終末期が9.88となっており、両者の差はほとんど無いが終末期の平均値が大きいこと（認知症<終末期）、
- ・ post0と post1の平均値の差は認知症が2.20、終末期が0.63となっており（認知症>終末期）、post1については認知症の平均値の11.90に比して終末期の平均値が10.50と小さいこと（認知症>終末期）、
- ・ post1と post2の平均値の差は認知症が-0.60、終末期が1.13となっており（認知症<終末期）、post2については認知症でマイナスの変化が生じ、認知症の平均値の11.30に比して終末期の平均値が11.63と大きいこと（認知症<終末期）。

表Ⅲ－12 学科別・事例別にみた平成29年度の共修授業評価尺度等の平均値（標準偏差）

変数	全体	医学科	保健学科	地域包括支援 学科初履修	p 値	認知症	終末期	p 値
n	200	98	84	18		101	99	
post0	10.40(1.89)	10.48(2.18)	10.45(1.59)	9.78(1.44)	.338	10.47(2.05)	10.34(1.73)	.650
post1	11.54(1.85)	11.62(1.91)	11.49(1.84)	11.28(1.56)	.734	11.28(1.90)	11.80(1.76)	.046
post2	12.28(1.76)	12.35(2.05)	12.37(1.50)	11.44(0.70)	.109	12.38(1.70)	12.17(1.81)	.412

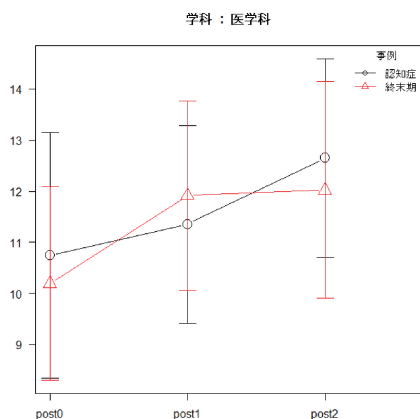
表Ⅲ－13 平成29年度の共修授業評価尺度等得点の反復測定分散分析結果（n=200）

(モデル1) モークリーの球面生の検定 W = .991, n.s						
	平方和	自由度	残差平方和	自由度(残差)	F 値	有意確率
時間	355	2	809.24	398	87.239	***
(モデル2) モークリーの球面生の検定 W = .991, n.s						
	平方和	自由度	残差平方和	自由度(残差)	F 値	有意確率
学科	20	2	1176.90	197	1.6476	n.s.
時間	199	2	805.32	394	48.6975	***
学科×時間	4	4	805.32	394	0.4796	n.s.
(モデル3) モークリーの球面生の検定 W = .992, n.s						
	平方和	自由度	残差平方和	自由度(残差)	F 値	有意確率
事例	1	1	1195.96	198	0.1042	n.s.
時間	355	2	793.48	396	88.5223	***
事例×時間	16	2	793.48	396	3.9334	*
(モデル4) モークリーの球面生の検定 W = .992, n.s						
	平方和	自由度	残差平方和	自由度(残差)	F 値	有意確率
学科	20	2	1160.66	194	1.6831	n.s.
事例	0	1	1160.66	194	0.0079	n.s.
学科×事例	16	2	1160.66	194	1.3185	n.s.
時間	197	2	768.92	388	49.6104	***
学科×時間	3	4	768.92	388	0.4094	n.s.
事例×時間	0	2	768.92	388	0.0190	n.s.
学科×事例×時間	20	4	768.92	388	2.5080	*

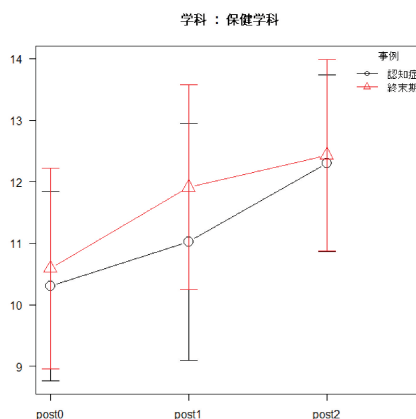
n.s. : Not significant, \*\*\* p<.001, \*\* p<.01, \* p<.05

表Ⅲ-14 平成28年度の共修授業評価尺度等の平均値等 (n=200)

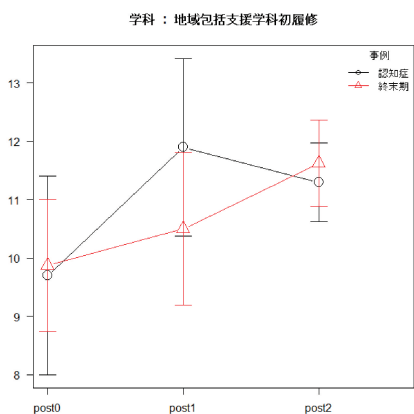
	認知症	平均値の差(認知症)	終末期	平均値の差(終末期)
<b>医学科</b>				
post0	10.75	—	10.19	—
post1	11.35	0.61	11.91	1.72
post2	12.65	1.29	12.02	0.11
<b>保健学科</b>				
post0	10.30	—	10.59	—
post1	11.03	0.73	11.91	1.32
post2	12.30	1.28	12.43	0.52
<b>地域包括支援学科初履修</b>				
post0	9.70	—	9.88	—
post1	11.90	2.20	10.50	0.63
post2	11.30	-0.60	11.63	1.13



図Ⅲ-6 医学科の平均値のプロット



図Ⅲ-7 保健学科の平均値のプロット



図Ⅲ-8 包支学科初履修の平均値のプロット

#### IV. 考察

本研究では、平成28年度以降の共修授業から新たに設けられた共修授業前の評価項目による共修授業事前評価尺度の開発、共修授業評価尺度の構成概念妥当性と信頼性の検討、共修授業評価尺度の要因分析を通して、平成28年度以降の共修授業の成果について実証的に明らかにすることを目的とした。

分析に使用した変数の記述統計量を算出した結果、平成28年度、平成29年度の両年度ともに共修授業で使用した事例と学科との間には統計的に有意な差は見られなかった。また、共修授業の事前評価項目については、平成28年度における共修授業前の4つの事前評価項目と学科の間には全ての項目において統計的に有意な差（EC1a：保健学科と包支複数年度履修の平均値が大、EC9a：医学の平均値が小、EC10a：保健学科と包支複数年度履修の平均値が大、EC11a：包支初履修と包支複数年度履修の平均値が大）が見られたが、平成29年度では学科との間に統計的に有意な差が見られた項目はEC10a（包支初履修の平均値が小）のみであった。さらに、平成28年度、平成29年度の両年度ともに1日目の共修授業後には統計的に有意な差が見られた評価項目はなかったが、2日目の共修授業後の評価項目については、平成28年度のEC10c（包支初履修、包支複数年度履修の平均値が小）、平成29年度のEC1c（保健学科の平均値が大）のそれぞれと学科との間に統計的に有意な差が見られた。一方、事例との間には平成28年度の事前、1日目、2日目に係る全ての評価項目において統計的に有意な差は見られなかったが、平成29年度では1日目に係るEC9bにおいて統計的に有意な差が見られ、認知症の事例に比して終末期の事例の平均値が大きかった。

これらのことから、学科や事例、評価時期、授業実施年度によって評価項目の平均値が異なることが明らかになった。特に平成28年度では、全ての事前評価項目の平均値において統計的に有意な学科間の差異が生じているが、共修授業の最終日である2日目の評価項目では4つの項目のうち3つの項目については統計的に有意な学科間の差異が見られなくなっており、2日間に渡る共修授業を通して学科間のバラツキが縮小化されたのではないかと推察された。一方、平成29年度では学科間の差異が見られた項目は事前で1項目、2日目で1項目となっており、平成29年度に比して学科間の差異が見られる項目が少ないという特徴があった。この点については、平成28年度の分析対象者には、前年度の共修授業を経験した包支複数年度履修が含まれていたが、平成29年度の分析対象者には包支複数年度履修が含まれていなかったというサンプルの異質性に起因しているのではないかと推察された。

また、評価項目の時系列変化について明らかにするために、反復測定分散分析を行った結果、平成28年度、平成29年度の両年度ともに全ての項目において統計的に有意な変化が見られ、EC1(a,b,c)を除くと事前、1日目、2日目と共修授業の回数を重ねるごとに平均値が大きくなっていった。一方、EC1(a,b,c)については、事前評価の平均値より1日目の平均値が低下し、その後2日目の平均値において事前評価の平均値と同程度になるという興味深い変化をしていることが明らかになった。これについては、EC1aが自らの専門職の内容や役割を理解しているという評価内容であるのに対応してEC1b、EC1cが自らの専門職の内容や役割を説明できたとなっ

ていることから、自らが目指す専門職についてある程度理解していても、そのことを共修授業で他のメンバーに説明することの難しさが存在しているのではないかと考えられた。さらに、2日目の共修授業における EC1c の平均値と EC1a の平均値がほぼ同程度になっていることから、1日目と2日目の共修授業を通して自らが目指す専門職についてある程度説明できるようになったと理解することができ、共修授業を2日間に渡って実施することが有効に機能しているのではないかと示唆することができた。

次に、共修授業評価尺度を構成する4つの評価項目相互の関係について事前、1日目、2日目の3つの評価時期別及び年度別にピアソンの積率相関係数を算出した結果、評価時期によっては相関係数が0.3未満となっている項目が見られた一方、相関係数が0.7以上の強い相関関係を有している項目も見られた。

これらの結果を踏まえ、本研究では、潮谷・永田ら（2017）が開発した1因子モデルによる共修授業評価尺度ではなく、EC1 (a,b,c) と EC9 (a,b,c) を a、b、c 別に一つの因子、EC10 (a,b,c) と EC11 (a,b,c) を a、b、c 別に一つの因子とする2因子モデルとして共修授業事前評価尺度も含めて共修授業評価尺度等の構造を設定することが妥当であると判断し、因子1を「専門職の説明と事例の提案」、因子2を「医療と福祉の仕組みの理解」と命名し、尺度としての構成概念妥当性及び信頼性について検討するために年度別に確認的因子分析を行うとともにクロンバックの信頼性係数 ( $\alpha$ ) を算出した。

分析の結果、平成28年度の共修授業評価尺度等については、事前、1日目、2日目ともに最尤推定法による標準化推定値の値も十分大きく、1日目の AGFI が0.95未満、RMSEA の値が0.05以上であることを除くと各種適合度指標も良好な値となっており ( $\chi^2$ : n.s.、GFI > .950、AGFI > .950、RMSEA < .050)、信頼性係数 ( $\alpha$ ) の値に関しても事前の値が0.70未満と小さかったが、1日目、2日目については共に  $\alpha$  係数が0.70以上と良好であったこと、平成29年度の共修授業評価尺度等についても事前、1日目、2日目ともに最尤推定法による標準化推定値の値も十分大きく、各種適合度指標の値も良好であり ( $\chi^2$ : n.s.、GFI > .950、AGFI > .950、RMSEA < .050)、信頼性係数 ( $\alpha$ ) の値についても事前、1日目、2日目共に  $\alpha$  係数は0.7以上と良好であったことから、尺度としての構成概念妥当性と信頼性を兼備していると判断し、年度別に共修授業評価尺度等の得点 (post0、post1、post2) を算出し、学科、事例を独立変数とする一元配置分散分析並びに時間、学科、事例を独立変数とする反復測定分散分析を行った。

一元配置分散分析の結果、平成28年度の共修授業評価尺度等の得点については、事前の尺度得点である post0において医学科の平均値が他の学科に比して統計的に有意に小さいこと、事例との間に統計的に有意な差が見られた尺度得点はないことが明らかになった。また、平成29年度の共修授業評価尺度等の得点については、学科別では全ての尺度得点において統計的に有意な差は見られなかったが、事例別では2日目の尺度得点である post2において認知症に比して終末期の平均値が統計的に有意に大きいことが明らかになった。

これらのことから、事前、1日目、2日目の共修授業に対する評価を横断的に検討してみると、学科や事例による差は限定的であり、医学部生、本学の学生ともに一定の教育成果があるのではないかと解釈することもできよう。しかしながら、2日間に渡って実施される共修授業全体を通

した評価を行うためには、時系列変化についても併せて検討することが不可欠であるということはいうまでもない。

そこで、そのような観点から、post (0,1,2) を従属変数とし、時間、学科、事例を独立変数とする反復測定分散分析を行った結果、平成28年度の共修授業では、あらかじめ設定した4つの分析モデル全てにおいて時間のみが統計的に有意なプラスの変化に寄与しており、潮谷・永田ら(2017)と同様の結果が得られたため、共修授業を2日間に渡って経験することに一定の教育成果があるのではないかと考えられた。

一方、平成29年度の共修授業では、平成28年度と同様に4つの分析モデル全てにおいて時間が統計的に有意であったが、これとは別にモデル3では統計的に有意な事例と時間の交互作用があること、モデル4では統計的に有意な学科と事例並びに時間の交互作用があることが明らかになり、時間、学科、事例の組み合わせによって共修授業評価尺度得点の時系列変化が一様でなく複雑であることが分かった。さらに包支初履修の認知症のグループにおいては、1日目共修授業から2日目共修事業にかけてマイナスの変化が起きており、教育上の課題が存在していることも明らかになった。

なお、本研究では、潮谷・永田ら(2017)や平成28年度共修授業において観察されなかった統計的に有意な交互作用やマイナスの変化が平成29年度共修授業に生じた理由については、分析に用いた変数が限られていることから明らかにすることはできていない。しかしながら少なくとも本研究の結果からは、共修授業において時間、学科、事例の組み合わせによって交互作用が生じることやマイナスの変化が起きる可能性が零ではないということが明らかになっており、これらのかを視野に入れた授業計画の立案と共修授業の実施が必要であるということを示唆することができた。

さらに、本研究の結果によって、共修授業の成果について検討する際に共修授業事前評価尺度も含めた共修授業評価尺度等を使用することの妥当性と信頼性については一応確保されていると判断することができたことに加え、これらをツールとして活用しながら共修授業のあり方を検討することの有用性についても実証的に明らかにすることができたのではないかとすることを最後に指摘しておきたい。

ただし、本研究で用いた共修授業評価尺度等は、長大純心プロジェクトにおける共修授業に特化したものであり、当該共修授業以外の多職種連携教育を評価する尺度としての適用可能性を保証するものではないということを付記しておく。

本研究は、文部科学省の「平成25年度未来医療研究人材養成拠点形成事業【テーマB】リサーチマインドを持った総合診療医の養成」に係る研究成果の一部である。

## 文 献

KANDA Yoshinobu(2013) Investigation of the freely available easy-to-use software 'EZR' for medical statistics, *Bone Marrow Transplantation* 48,pp.452-458.(<http://www.nature.com/bmt/journal/v48/n3/pdf/bmt2012244a>).

pdf).

NAGATA Yasuhiro(2017) Interprofessional education involving both healthcare and social welfare as intercollegiate program, *The 49th Annual Meeting of the Japan Society for Medical Education Precongress workshop 5*, Sapporo, 2017.8.17.

奥村あすか・潮谷有二・永田康浩・ほか（2017）「長崎純心大学の「地域包括ケア論」及び長崎大学医学部と長崎純心大学人文学部現代福祉学科との共修授業に関する一研究 —社会保障制度における地域包括ケアを支える医療と福祉人材の養成に関する取り組み（その2）」『純心人文研究 第23号』、pp.91-114.

奥村あすか・潮谷有二・永田康浩・ほか（2018）「長崎純心大学の「地域包括ケア論」及び長崎大学医学部と長崎純心大学人文学部現代福祉学科との共修授業に関する一研究 —平成29年度の研究成果を中心として」『純心現代福祉研究 第22号』、pp.77-96.

潮谷有二・永田康浩・奥村あすか・ほか（2017）「長崎大学医学部と長崎純心大学人文学部現代福祉学科との共修授業に関する授業評価尺度の開発 —社会保障制度における地域包括ケアを支える医療と福祉人材の養成に関する取り組み（その3）」『純心人文研究 第23号』、pp.115-132.

潮谷有二・徳永美樹・永田康浩・ほか（2019）「長崎大学医学部と長崎純心大学人文学部地域包括支援学科との共修授業の成果に関する縦断研究 —社会保障制度における地域包括ケアを支える医療と福祉人材の養成に関する取り組み（その4）」『純心現代福祉研究 第23号』、pp.1-16.

梁瀬紗世（2019）「医療と福祉の多職種連携教育に関する一研究 —長崎大学医学部と長崎純心大学の共修授業評価に焦点をあてて」平成28年度長崎純心大学人文学部地域包括支援学科卒業論文.

吉田麻衣・潮谷有二・永田康浩・ほか（2017）「「長崎多職種連携・たまごの会」の形成・発展過程に関する一研究 —社会保障制度における地域包括ケアを支える医療と福祉人材の養成に関する取り組み（その1）」『純心人文研究 第23号』、pp.63-90.

吉田麻衣・潮谷有二・永田康浩・ほか（2018）「長崎純心大学の「地域包括ケア論」及び長崎大学医学部と長崎純心大学人文学部現代福祉学科との共修授業に関する一研究 —平成28年度の研究成果を中心として」『純心現代福祉研究 第22号』、pp.57-76.

(2019年10月15日受理)