

地域包括ケアを支える医療と福祉人材の養成に関する一研究(その1)

— 共修授業に係る自由記述の年度別による比較分析をふまえて—

奥村 あすか (長崎純心大学人文学部)
 潮谷 有二 (長崎純心大学人文学部)
 永田 康浩 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科地域
 包括ケア教育センター)
 吉田 麻衣 (長崎純心大学人文学部)
 宮野 澄男 (長崎純心大学人文学部客員教授)

長崎純心大学
 長崎純心大学医療・福祉連携センター
 HP:<http://www.n-junshin.ac.jp/univ/>
 HP:<http://www.n-junshin.ac.jp/cmw/>
 Facebook:<https://www.facebook.com/cmw.njunshin/>
 長崎大学地域包括ケア教育センター
 HP:<http://www.mdp.nagasaki-u.ac.jp/tsunagu/index.html>

I. 目的

- 平成26年6月の「地域における医療及び介護の総合的な確保を推進するための関係法律の整備等に関する法律」(医療介護総合確保推進法)の公布以降、医療と介護を一体的に供給する地域包括ケアの構築が喫緊の課題となっており、医療と介護の連携に資する様々な体制整備が図られてきている。
- また、地域包括ケア研究会報告書(三菱UFJリサーチ & コンサルティング、2017)では、数々の大学が多職種連携教育(以下,IPEという)を導入している背景を踏まえて、専門職教育課程におけるIPEの必要性を指摘している。このような状況の中、長崎大学医学部と長崎純心大学(以下、本学という)は、地域包括ケアシステムを想定し、構造化された教育目標、教育内容、教育教材等によって構成される医療と福祉に係る大規模な多職種連携教育(IPE)の共修授業を、両大学の体系的なカリキュラムの一つとして位置づけ、平成27年度から毎年度にわたって実施してきている(潮谷ら、2017)。
- 確かに、これまでの共修授業に係る成果については、奥村ら(2017, 2018)、潮谷ら(2017)、永田ら(2017)、吉田ら(2018)が関係学会や論文等にて報告してきたが、その内容については数量的に分析を行ったものであり、様々な主観や文脈を捉えることができる質的データに関する分析はされていない状況にある。

そこで、本研究では、共修授業を受講した学生のテキストデータをテキストマイニングによる分析を行うことにより、共修授業についてどの様に捉えたのかを探索的に明らかにすることを目的とした。

II. 方法

	H27年共修授業 (以下、H27という。)	H28年共修授業 (以下、H28という。)	H29年共修授業 (以下、H29という。)
(1)調査方法	質問紙を用いた自計式の調査を実施		
(2)調査期間	平成27年11月4日と 11月11日	平成28年10月26日と 11月2日	平成29年10月25日と 11月1日
(3)調査対象※1	長崎大学医学部医学 科生124人、同大学医 学部保健学科生110人、 本学初履修者36人※2	長崎大学医学部医学科 生120人、同大学医学部 保健学科生112人、本学 初履修者37人※2、本学 履修済み14人	長崎大学医学部医学科 生123人、同大学医学部 保健学科生114人、本学 初履修者26人※3、本学 履修済み20人
(4)分析対象者数	266件(1回目) 265件(2回目)	279件(1回目) 270件(2回目)	276件(1回目) 272件(2回目)
(5)分析方法	「本日の授業の感想を記入しましょう」という問い合わせへの回答であるテキストデータを対象に樋口(2004)が開発したKH Coder 2.00Fを用いてテキストマイニングを行い、共修授業の感想について分析を行った。具体的な手続きとしては、最初に、テキストデータに使用されている語句の修正や段落の妥当性について検討するため、テキストデータのクリーニングを行った。なお、研究のプロトコルはスライド6に示す通りであり、潮谷(2012)、樋口(2014)を参考に分析を行った。		

※1 共修授業は、長崎大学医学部医学科生及び保健学科生は2年生対象の必修科目であり、本学では3年生以上を対象とした選択科目の一環として実施されている。

※2 本学初履修者の学科について、H27及びH28は全員、現代福祉学科生である。

※3 H29は比較文化学科生1人、人間心理学科生1人、それ以外は 地域包括支援学科生(旧称・現代福祉学科)で構成されていることを付記しておく。

1

	H27年共修授業 (以下、H27という。)	H28年共修授業 (以下、H28という。)	H29年共修授業 (以下、H29という。)
(6)倫理的配慮	回答は本授業の教育効果の評価及び今後の授業作成のために使用するとともに、記載内容が成績に影響することはないこと、さらに、回答の可否によって不利益が生じないことを事前に説明した。また、データクリーニングの際には、個人が特定されることがないように必要に応じて、自由記述の文章にマスキングを行った。なお、本研究については、長崎大学医歯薬学総合研究科倫理委員会の承認を得ていること、日本社会福祉学会研究倫理指針を遵守し、個人情報の取り扱いに注意を払っていることを付記しておく。		
(7)外部変数			
年度別	H27(n=531)	H28(n=549)	H29(n=548)
年度別と事例別	H27-急性期(n=133) H27-慢性期(n=133) H27-緩和・終末期 (n=134) H27-治療継続拒否 (n=131)	H28-慢性期(n=284) H28-緩和・終末期 (n=265)	H29-慢性期(n=283) H29-緩和・終末期 (n=265)

3

2

4

事例について

事例1 急性期	<ul style="list-style-type: none"> 72歳、男性 脳梗塞後右片麻痺 高血圧症 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 妻との二人暮らし ✓ 主介護者である妻は要支援2であり、見当識障害を有する
事例2 慢性期	<ul style="list-style-type: none"> 80歳(H28とH29では81歳)、男性 認知症・2型糖尿病 散歩中、道に迷い警察から保護 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 妻との二人暮らし ✓ 主介護者である妻が疲弊状態
事例3 緩和、終末期	<ul style="list-style-type: none"> 40歳(H28, H29では41歳)、女性 乳がん、多発脳転移 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 要支援1の母との二人暮らし ✓ 主介護者である母と本人との意向に齟齬 ✓ 母が介護保険サービス利用困難
事例4 治療継続拒否	<ul style="list-style-type: none"> 80歳、女性 腰椎圧迫骨折、高血圧症、2型糖尿病、骨粗鬆症、認知症 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 一人暮らし ✓ 本人が希望する在宅生活継続に対して主介護者である長女が不安

- H27は事例1から事例4の4つの事例を使用し、H28とH29は事例2と事例3の2つの事例を使用した。
- 共修授業で使用した事例は、実際の現場の事例ではなく、医療・福祉関係者や大学関係者が共に共修授業用の仮想事例を考え、事例に対するシナリオと情報シートを作成して学生に事前配布を行った。

※詳細事例については長崎純心大学医療・福祉連携センター「平成27年度事業報告書」を参照されたい。
(http://www.n-junshin.ac.jp/cmw/study/h27_iryou-jigouhoukokusyo_resize.pdf)

※本スライドは、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との共修授業に関する一研究－社会保険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で用いた図を基に加筆修正したものである。

5

III. 結果 1. テキストデータに関する分析結果

表III-1 抽出語の基本統計量

抽出語数	151,939
異なり語数(使用)	3,255(2,770)
抽出語の出現回数の平均	21.62
抽出語の出現回数の標準偏差	106.61
文	6,663
段落	1,628
H5	1,658

表III-2 上位50語の抽出語リスト

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
する	2782	知識	445
出来る	2255	班	431
思う	1558	今回	430
ない	1544	医療	416
意見	1165	学科	407
自分	1069	良い	393
考える	892	専門	389
グループ	863	様々	371
なる	860	違う	355
ある	845	分かる	343
視点	693	いう	305
職種	655	学ぶ	304
人	646	それぞれ	302
患者	591	今日	297
発表	573	大学	294
福祉	553	出る	281
感じる	542	看護	267
事例	513	連携	264
他	505	勉強	261
とても	503	心	260
知る	503	考え	259
聞く	493	社会	255
良い	492	学生	254
授業	490	多い	246
ワーク	452	行う	242

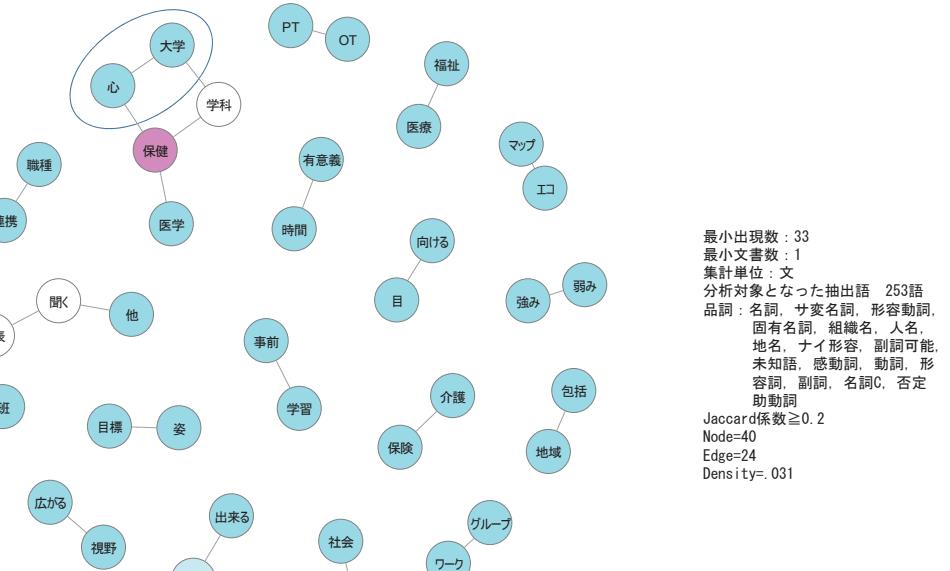
7

研究のプロトコル

1 テキストデータに関する分析
(1)基本統計量の算出
(2)上位50語の観察
(3)共起ネットワーク分析
(4)kwicコンコーダンス分析とコロケーション統計の算出
(5)テキストデータに関する同義語処理と分析に用いる品詞の選定、強制抽出語の選定
2 強制抽出語を用いたテキストデータに関する分析
(1)基本統計量の算出
(2)上位50語の観察
(3)共起ネットワーク分析
3 外部変数を用いたテキストデータに関する分析
3-1 年度別の外部変数を用いたテキストデータに関する分析
(1)外部変数を用いた共起ネットワーク分析
(2)外部変数を用いた対応分析
(3)共修授業に関する自由記述における意味の解釈
3-2 年度別と事例別の外部変数を用いたテキストデータに関する分析
(1)外部変数を用いた共起ネットワーク分析
(2)外部変数を用いた対応分析
(3)共修授業に関する自由記述における意味の解釈

6

1. テキストデータに関する分析結果

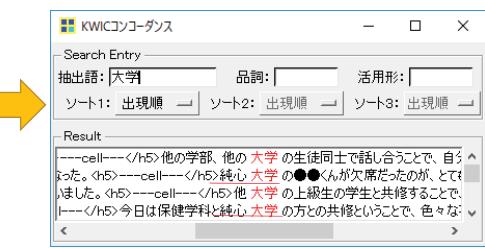


図III-1 共起ネットワーク分析の結果

8

表III-3 品詞別の抽出語リスト（一部）

組織名	名詞	件数
長崎純心大学	自分	1069
長崎大学	グループ	863
長大	視点	693
キーパー	職種	655
フレンドリー	患者	591
上智大学	福祉	553
人名	事例	513
マネ	ワーク	452
純大	知識	445
完治	医療	416
笑	学科	407
等	専門	389
五島	大学	294
甲斐		1



図III-2 抽出語「大学」のKWICコンコーダンス分析



図III-3 抽出語「大学」のコロケーション統計

分析結果を踏まえて、純心大学と長崎純心大学、純大、純心、また、長崎大学と長大など、同じ組織をあらわすと推察される抽出語が観察された。

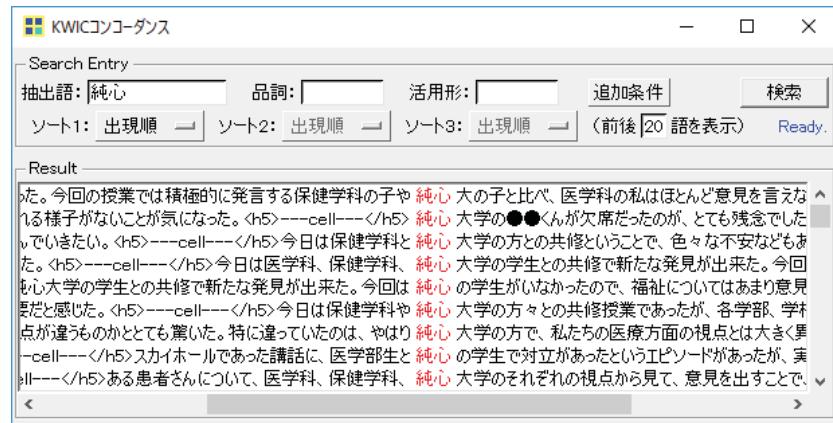
特に、純心、純心大学については、純(その他)/心(名詞C)に分類されていることが分かった。

同義語処理と語の取捨選択について

表III-4 同義語処理と強制抽出を行った語句

同義語処理前の語句	同義語処理後の語句
長崎純心大学/純心大学/純心大/純心	純大
長崎大学	長大
リハビリテーション/リハ	リハビリ
癌/ガン	がん
ケアマネージャー	ケアマネ
強制抽出した語=タグ	
純大	Bさん
長大	Cさん
多職種	Dさん
他職種	具体的
他の職種	社会資源
エコマップ	介護保険
認知症	他学科
医学科	他の学科
保健学科	看護師
グループワーク	出来なかつた
強み	知らなかつた
専門職	知らない
専門性	分からない
専門分野	出来ない
模造紙	分からなかつた
Aさん	
使用した品詞	
名詞、サ変名詞、形容動詞、ナイ形容、未知語、タグ、動詞、形容詞、名詞C、否定助動詞	

9



図III-4 強制抽出語「純心」のKWICコンコーダンス分析

- そこで「長崎純心大学」「純心」を強制抽出した結果、「純心」という語が252回出現しており、文中で「純心」がどのように用いられているか把握するためにKWICコンコーダンス分析を行った。
- 「純心」を含む文章を一つずつ確認し、同義語としての判断が妥当と考えられる抽出語には、同義語処理を行った。

10

2. 強制抽出語を用いたテキストデータに関する分析結果

表III-5 抽出語の基本統計量

総抽出語数	148,647
異なり語数(使用)	3,302(2,245)
抽出語の出現回数の平均	20.41
抽出語の出現回数の標準偏差	89.35
文	6,663
段落	1,628
H5	1,658

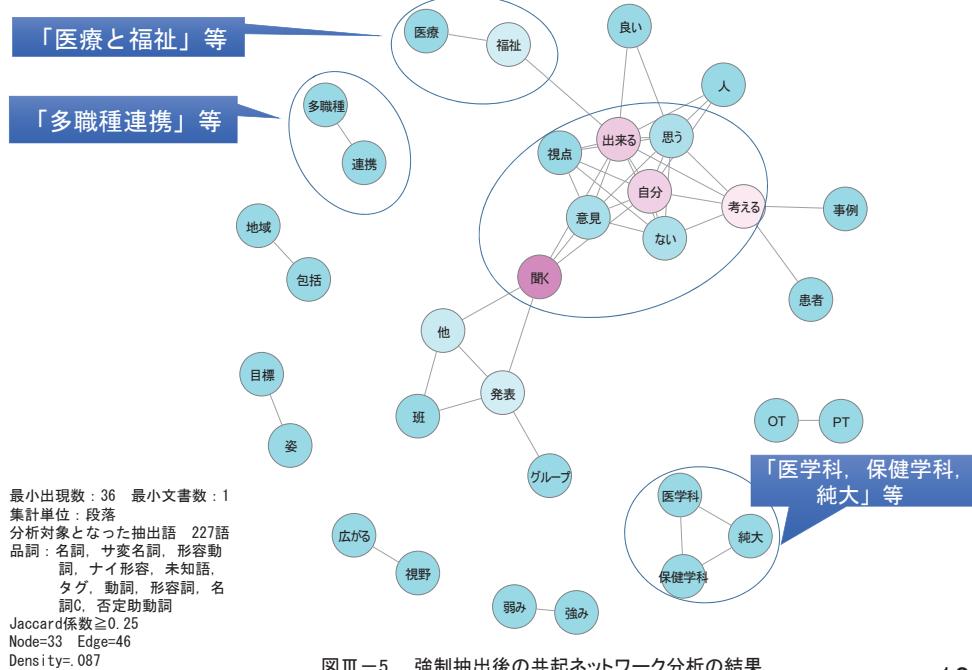
表III-6 上位50語の抽出語リスト

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
出来る	2112	学ぶ	304
思う	1558	出る	281
意見	1165	職種	273
ない	1117	純大	268
自分	1069	連携	264
考える	891	勉強	261
視点	693	考え	260
人	646	学生	254
患者	591	分かる	252
発表	573	多い	245
福祉	553	行う	242
感じる	542	話し合い	229
事例	513	共修	227
良い	494	理解	222
聞く	493	異なる	220
授業	490	大切	216
知識	445	必要	212
グループワーク	438	話し合う	212
班	431	支援	208
グループ	425	サービス	204
医療	416	考え方	203
他	404	目標	197
様々	371	持つ	194
違う	355	多職種	194
知る	315	介護	189

11

12

2. 強制抽出語を用いたテキストデータに関する分析結果



13

3-1 年度別の外部変数を用いたテキストデータに関する分析

表III-8 特徴語の一覧表

H27		H28		H29	
抽出語	Jaccard係数	抽出語	Jaccard係数	抽出語	Jaccard係数
思う	.296	出来る	.305	出来る	.312
意見	.250	人	.212	自分	.264
ない	.236	授業	.208	ない	.259
考える	.218	福祉	.199	意見	.252
人	.200	知識	.168	視点	.234
事例	.184	医療	.161	考える	.228
福祉	.177	グループワーク	.161	感じる	.207
発表	.174	他	.153	患者	.199
患者	.167	連携	.150	聞く	.198
様々	.155	グループ	.147	事例	.193

年度別の外部変数を用いて特徴語の一覧表を作成した結果、順番には違いますが見られるが、複数の外部変数で「意見」「ない」「考える」「人」「事例」「福祉」「患者」等の共通する語が観察された。

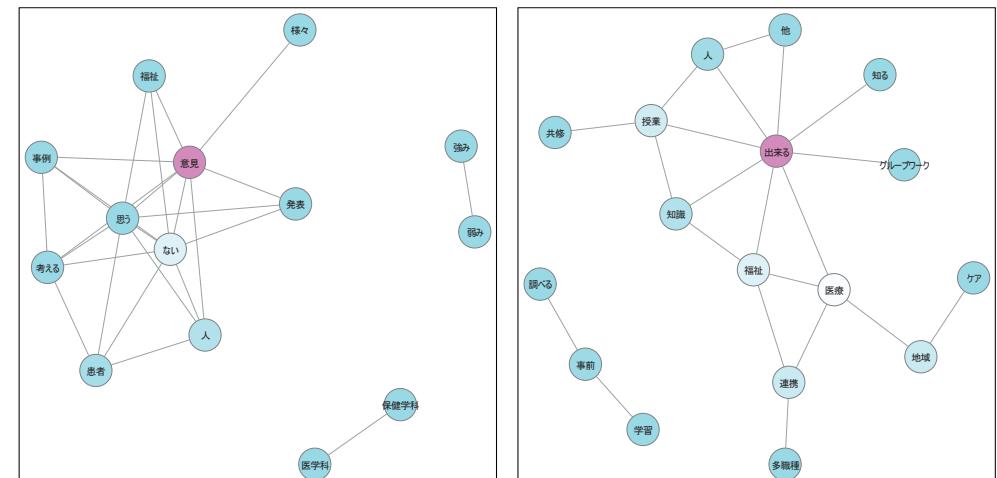
2. 強制抽出語を用いたテキストデータに関する分析結果

表III-7 共修授業テキストデータの文章（一部）

受講生	「出来る」「自分」「考える」「聞く」を含む文章（一部）
H29.2回目、保健学科生 慢性期	本日の授業では事例1のBさんの目標から考えられる様々な職種について考える事が出来た。他のグループの発表を聞いて、今まで詳しく知らなかった職種について知る事が出来たし、それぞれの役割について知る事で自分の職種についても考える事が出来た。
H28.1回目、純大生 緩和・終末期	(略)自分の考えだけでなく、他学科の人たちの意見を聞くことで、幅広い視野で考えることが出来た。しかし、幅広く考えると考えすぎてしまう部分が出てきました。また、自分の専門性について考える機会にもなった。
H28.1回目、医学科生 緩和・終末期	これまでの講義とは異なり、具体的な事例から色々なことを考えていくという講義形式はとても新鮮であり、学ぶことも多かったように感じた。また、自分とは異なる意見や、知らなかつた事など聞くことが出来、視野が広がったと思う。
受講生	「ない」を含む文章（一部）
H27.1回目、医学科生 急性期	自分が専攻している分野(医学)だけではなく、他からの視点(看護や福祉)からの意見が得られたことが面白かった。初対面ということもあり、始めた時はあまり意見も出てこなかったが、徐々に打ち解けて喋りやすくなったり。症状がよくある話だったので、親しみやすく、親近感やある種の緊張感を持って討論を進めることができた。私たちは治すことが専門で、そのことしか考えていないかたと痛感させられた。
H29.1回目、保健学科生 慢性期	今回の活動を通して、自分の専門分野だけではない他職種(特に介護士)について知ることが出来た。(略)
H29.1回目、純大生 慢性期	事例を考えていく中で、それぞれの考え方を聞き、医学、看護からの考え方を私たち社会福祉士の意見はあまり変わらなく思った。社会のサービスの仕組みをしっかり学べていないと解決出来ないし、また強く思ったのは本人を尊重することだと思った。他の班の意見を聞くことで様々な対応があると感じられた。

14

3-1 年度別の外部変数を用いたテキストデータに関する分析



図III-7 H28の特徴語を用いた共起ネットワーク分析の結果
(Jaccard係数≥0.2 Node=17 Edge=21 Density=.154)

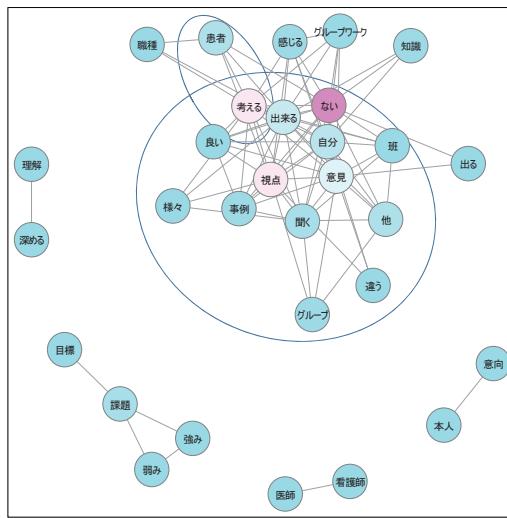
H27
「強みと弱み」「保健学科と医学科」「考えないような意見」「福祉の意見」「様々な意見」「人の意見」「患者について考える」等

H28
「多職種連携」「医療と福祉の連携」「福祉の知識を知ることが出来る」「事前学習」等

15

16

3-1 年度別の外部変数を用いたテキストデータに関する分析



H29

- 「他の班を聞く」
- 「考えないような意見を聞く」
- 「自分にない意見/知識を聞くことが出来る」
- 「自分とは違う視点」
- 「様々な意見/視点」
- 「グループワークを通して意見を聞く/意見が出る」
- 「事例を考える」
- 「患者について考える」
- 「理解を深める」
- 「目標と課題と強みと弱み」等

✓ 共修授業の年度別の特徴語を用いた共起関係をみると、H27とH29では
 • 「強みと弱み」
 • 「考えないような意見」
 • 「様々な意見」
 • 「患者について考える」
 等の共通する共起関係が見られた。

図III-8 H29の特徴語を用いた共起ネットワーク分析の結果
 (Jaccard係数≥0.2 Node=30 Edge=89 Density=.205)

17

3-2 年度別と事例別の外部変数を用いたテキストデータに関する分析

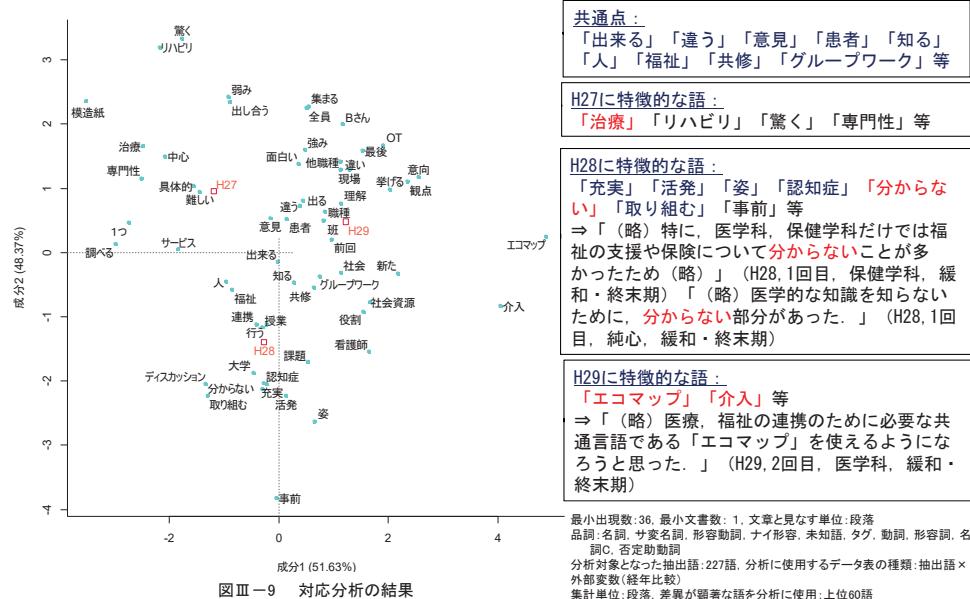
表III-9 特徴語の一覧表

H27-急性期		H27-慢性期		H27-緩和・終末期		H27-治療継続拒否	
抽出語	Jaccard係数	抽出語	Jaccard係数	抽出語	Jaccard係数	抽出語	Jaccard係数
人	.090	患者	.084	意見	.090	意見	.086
思う	.089	考える	.081	思う	.087	思う	.083
機会	.088	学生	.077	Cさん	.078	様々	.081
視点	.087	人	.077	ない	.076	視点	.081
ない	.087	症例	.077	介護	.074	調べる	.080
良い	.084	自己	.076	感じる	.074	出来る	.079
調べる	.083	認知症	.075	重要	.073	事例	.079
異なる	.081	福祉	.073	家族	.072	看護	.078
考える	.081	見る	.072	話し合い	.071	持つ	.075
自分	.081	介護	.071	具体的	.071	学科	.073
H28-慢性期		H28-緩和・終末期		H29-慢性期		H29-緩和・終末期	
抽出語	Jaccard係数	抽出語	Jaccard係数	抽出語	Jaccard係数	抽出語	Jaccard係数
出来る	.168	思う	.159	出来る	.168	出来る	.161
授業	.131	出来る	.154	視点	.153	思う	.155
人	.129	授業	.145	ない	.151	自己	.154
福祉	.126	人	.141	意見	.151	考える	.152
純大	.120	福祉	.134	班	.146	班	.149
グループワーク	.114	知識	.133	感じる	.140	意見	.149
グループ	.111	連携	.118	聞く	.138	グループワーク	.145
知る	.107	医療	.117	事例	.134	患者	.138
学ぶ	.106	発表	.116	知る	.133	患者	.138
連携	.104	良い	.114	良い	.128	視点	.136

年度別と事例別の外部変数を用いて特徴語の一覧表を作成した結果、順番には違いが見られるが、複数の外部変数で「人」「思う」「視点」「ない」「良い」「患者」「福祉」「介護」等の共通する語が観察できた。

19

3-1 年度別の外部変数を用いたテキストデータに関する分析

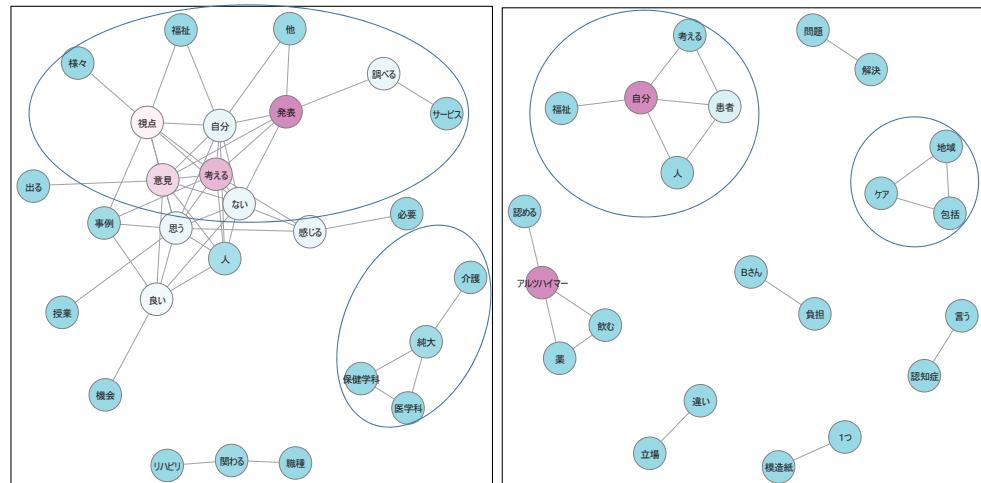


図III-9 対応分析の結果

対応分析の結果から、原点近くに「出来る」「違う」「意見」「福祉」「グループワーク」等が観察され、これらの用語は共修授業の実施年度の相違に関わらず使用されていることが示唆された。また、共修授業の年度毎の特徴語も見られ、H27は、「治療」「リハビリ」という抽出語が、H28では、「認知症」「事前」等の抽出語が、さらにH29では、「エコマップ」「介入」等が現れるなど、抽出語に違いが見られた。

18

3-2 年度別と事例別の外部変数を用いたテキストデータに関する分析



図III-10 H27急性期の特徴語を用いた共起ネットワーク分析の結果
 (Jaccard係数≥0.25 Node=27 Edge=52 Density=.148)

H27急性期

「純大、介護、医学科、保健学科」「自分の意見、他の意見」「様々な視点」「サービスを調べる」「福祉の視点」「他の意見」等

図III-11 H27慢性期の特徴語を用いた共起ネットワーク分析の結果
 (Jaccard係数≥0.25 Node=22 Edge=18 Density=.078)

H27慢性期

「地域包括ケア」「立場の違い」「患者について考える」「福祉と自分」「人と自分」「アルツハイマーを認める、薬、飲む」「認知症を言う」等

20

IV. 考察

- 本研究では、共修授業を受講した学生のテキストデータをテキストマイニングによる分析を行うことにより、共修授業についてどの様に捉えたのかを探索的に明らかにすることを目的とした。
- H27からH29のテキストデータを用いて分析を行った結果、「医療と福祉」「多職種連携」等の共起関係が見られ、学生達は共修授業を受講することにより、医療と福祉や多職種連携ということを何らかの形で意識化しているのではないかと推察することができた。
- また、共修授業の年度別の外部変数を用いて分析を行った結果、年度別の特徴語を用いた共起ネットワーク分析では、複数の年度で「様々な意見」「理解を深める」等の類似する共起ネットワークが観察され、対応分析の結果からは、「違う」「意見」「福祉」等の抽出語がどの年度の共修授業でも用いられていることが示唆された。
- 具体的に、共修授業の年度別及び事例別の外部変数を用いて分析を行った結果、特徴語の共起ネットワーク分析の結果からは、複数箇所で「自分にはない視点を聞く」等の共通する共起関係が見られることが明らかになった。また、対応分析を行った結果、共修授業の年度と事例の相違に関わらず、受講生は「多職種」「他職種」「理解」「福祉」等を記述しているのではないかと考えられた。
- 以上の結果から、共修授業のどの年度やどの事例であっても、受講生にとって共修授業が「福祉」を意識化する機会になっているとともに、様々な意見や視点に触れる機会に繋がっているのではないかと推察することができた。
- 今後の課題として、本研究の研究結果を踏まえて、共修授業の自由記述における意味の解釈を行うなどの更なる検討が必要になってくることを指摘しておく。

25

文献

- 樋口耕一(2004)「テキスト型データの計量的分析—2つのアプローチの峻別と統合」『理論と方法』, 19 (1), 101–115.
- 樋口耕一(2014)「社会調査のための計量テキスト分析－内容分析の継承と発展を目指して－」ナカニ シヤ出版。
- 三菱UFJリサーチ＆コンサルティング(2017)「地域包括ケア研究会報告書－2040年に向けた挑戦－」Nagata Yasuhiro(2017)「Interprofessional education involving both healthcare and social welfare as intercollegiate program」第49回日本医学教育学会。
- 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』, 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』, 77–96.
- 潮谷有二(2012)「社会福祉士制度の見直しに関する実証研究－社会保障審議会福祉部会における議事録の基礎的分析を通して－」日本社会福祉学会編『対論社会福祉学3 社会福祉運営』中央法規, 281–324.
- 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』, 115–132.
- 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』, 57–76.

※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。

26