

【論文】

## 「交流型 IPE (InterProfessional Education)」プログラム開発過程 においてチャット会議の果たした役割

角山 香織・奥菌 淳二・佐伯 知子・種村 文孝・渡邊 洋子

The Role of the Chat Conference in the Development Process of Interactive  
IPE (InterProfessional Education) Program

Kaori KADOYAMA, Junji OKUZONO, Tomoko SAEKI,  
Fumitaka TANEMURA, Yoko WATANABE

### 1 はじめに

筆者らは多様な専門領域を背景にもつ教育者の集団であり、「専門職教育者の IPE (InterProfessional Education) 基盤型研修プログラムの実践開発研究」として「交流型 IPE」のプログラム開発に取り組んでいる（「交流型 IPE」については後述する。）筆頭著者は、薬剤師の資格を持ち、実際に薬剤師として医療機関に勤務した経験を持つ。医療現場では、効果的な連携・協働、チーム医療の実現のために多職種連携教育が注目されている（本研究ではこれを「IPW (InterProfessional Work) 直結型 IPE」と呼ぶ。）多職種連携・協働は、医療現場でいきなりできるようになるものではなく、医療系学部では、卒前教育から「IPW 直結型 IPE」を取り入れ、医療現場で多職種と連携・協働する上で必要とされる能力、例えば Teamwork, Roles and responsibilities, Communication, Learning reflection, The patient, Ethical/attitudes<sup>1</sup>といった能力を涵養することが重要視されている。近年、医療系学部における様々な IPW 直結型 IPE の取り組みが報告されており<sup>2,3,4</sup>、医療系学部学生に対する IPW 直結型 IPE の教育効果は一定の評価を得ているといえる。しかしながら、IPW 直結型 IPE を担当する教員もまた多領域からなるチームを構成し、まさに IPW を実践しているにもかかわらず、IPW 直結型 IPE のプログラム開発や教育実践の中で、担当教員が何を学んだかといった点は曖昧なまま置き去りにされており、実際これらの点に言及した報告は見当たらない。さらに、医療現場における IPW のための効果的な情報共有システムの開発・運用に関する報告は散見されるものの<sup>5,6</sup>、医療系学部における IPW 直結型 IPE（地理的に離れた他大学間での取り組みも含む）を担当する教員同士がどのように情報共有を図り、共通認識を形成するのかといった報告は見当たらない。

一方、本研究における「交流型 IPE」とは、必ずしも仕事には直結しない IPE という意味であり<sup>7</sup>、その交流範囲は異業種をも視野に入れている。何故なら、専門領域が大きく異なっても求められるプロフェッショナリズム、倫理観、後輩・同僚（場合によってはクライアントも含む）の人材育成・指導能力などには共通している部分があるのではないか、

多様な専門職の養成に携わる教育者が領域横断的に議論を展開することで、自身の専門性を再認識し、教育姿勢、教育手法などに変化をもたらす新たな気付きを得ることが出来るのではないかと考えるからである。前述したように、IPW 直結型 IPE に携わる教員自身の学びに関する情報は少ないことから、本研究において「交流型 IPE」プログラムの開発経験を通して筆者らが何を学んだのか、どのような気付きを得たのかを言語化する意義は大きいと考えた。この点については、佐伯論文<sup>8</sup>に詳細にまとめられているので参照されたい。

さて、筆者らは表 1 に示したように様々な専門領域を背景にもち、普段は地理的に離れた職場に勤務している。本活動は 2014 年 4 月から始動しており、取り組み当初は各々の専門職および専門職教育の状況を理解するために対面会議の機会を頻回に設けるよう努めた。しかしながら、各々の繁忙期が異なるためメンバー全員が参加できる日程の調整は想像以上に難しく、タイムリーに対面会議を開催できないというもどかしさが生じた。そこで、遠隔会議システムの 1 つであるチャット会議を利用し、短時間・頻回のチャット会議を開催することにより、地理的ハンディキャップを軽減できないかと考えた。チャット会議のシステムとしては、Google 社が提供するハングアウトを用いた。これによりチャット会議での発言をそのまま文字データとして記録に残すことも可能になった。

本論は、多領域かつ地理的距離の離れた活動メンバーらの意思疎通手段として用いたチャット会議が、交流型 IPE プログラム開発過程においてどのような役割を果たしたのか、そのチャット会議の議事録（以下、会議録とする）のテキスト分析を通して明らかにするとともに、今後の活動におけるチャット会議の活用方法を探るものである。

表 1 活動メンバーの属性

	奥菌	角山	佐伯	種村	渡邊
① 養成に携わっている専門職	海上保安官	薬剤師	保育士・幼稚園教諭・小学校教諭	(弁護士※研究対象)	(各種※研究対象)
② 自身の専門	政治学	薬学	教育学	教育学	教育学
③ ①の専門職の免許・資格の有無	有	有	無	無	無
④ 勤務先	海上保安大学校	1) 京都大学大学院薬学研究科 2) 大阪薬科大学	大阪保育総合大学	京都大学大学院教育学研究科	京都大学大学院教育学研究科
⑤ 勤務先所在地	広島県呉市	1) 京都府京都市 2) 大阪府高槻市	大阪府大阪市	京都府京都市	京都府京都市

## 2 方法

チャット会議の実施時期を図 1 に示した。本論では、表 2 に示すチャット会議の全会議録および 2016 年 12 月 2 日に実施した本研究に対する振り返りアンケートの回答内容（以下、到達点）を分析対象とした。会議録はその実施時期から、模索期、ワークショップ（以下、WS）準備期、振り返り期、学会準備期、まとめ期の 5 つの期間に分類した。（WS の詳細は渡邊論文<sup>9</sup>を参照されたい。）会議録等の分析には、計量テキスト分析やテキストマイニングのためのフリーソフトウェアである KH Coder（khcoder-200f-f.exe Windows 版パッケージ）（<http://khc.sourceforge.net/dl.html>, November 18, 2016）を用い、各期間における頻出語の抽出や、抽出された語と語の共起ネットワーク分析を行った<sup>10</sup>。共起ネ

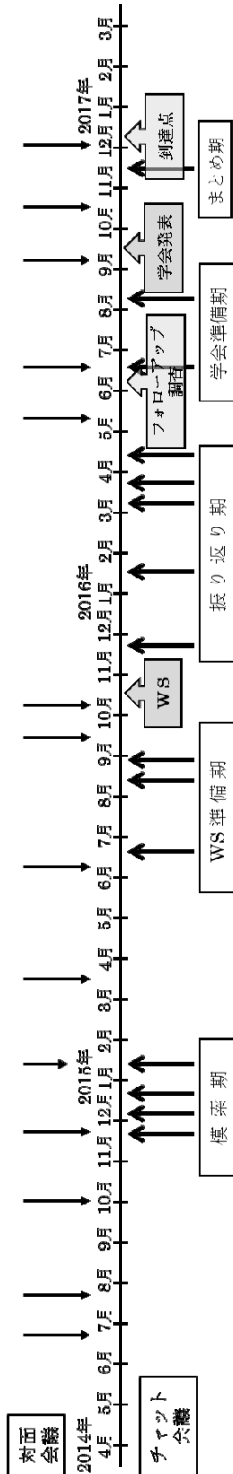


図 1 チャット会議等各種活動の実施時期

表 2 分析対象データ一覧

年月日	種別	所用時間	便宜的 期間	各期間の 総対言語数	(使用)	各期間の 真なり語数	(使用)	各回の 総対言語数	(使用)	一人当たりの 産出語数	各回の 真なり語	(使用)
2014年11月22日	チャット会議 (1)	1時間36分						3,089	1,084	217	596	442
2014年12月3日	チャット会議 (2)	1時間33分	模索期	12,519	4,402	1,568	1,257	3,088	1,122	224	623	450
2014年12月17日	チャット会議 (3)	1時間47分						3,209	1,129	226	677	497
2015年1月14日	チャット会議 (4)	1時間38分						3,133	1,067	213	636	463
2015年5月26日	チャット会議 (5)	1時間58分						3,485	1,213	243	695	498
2015年9月22日	チャット会議 (6)	2時間03分	WS準備期	10,599	3,565	1,588	1,075	4,652	1,572	393	844	612
2015年9月30日	チャット会議 (7)	2時間00分						2,355	783	196	509	348
2015年11月20日	チャット会議 (8)	1時間38分						3,361	1,123	281	671	469
2016年1月19日	チャット会議 (9)	1時間10分						2,522	816	272	510	343
2016年3月3日	チャット会議 (10)	1時間37分	振り返り 期	15,369	5,073	1,617	1,252	2,909	952	238	584	411
2016年3月7日	チャット会議 (11)	1時間42分						2,245	738	185	445	308
2016年3月28日	チャット会議 (12)	1時間34分						2,608	870	290	503	346
2016年4月13日	チャット会議 (13)	1時間33分						1,724	574	191	387	258
2016年9月16日	チャット会議 (14)	1時間45分	学会準備 期	6,753	2,239	966	745	3,460	1,111	370	655	469
2016年9月3日	チャット会議 (15)	1時間46分						3,353	1,128	226	644	455
2016年11月16日	チャット会議 (16)	1時間15分	まとめ期	1,245	411	359	220	1,245	411	82	359	220
2016年12月2日	振り返りアンケート		到達点	6,414	2,375	966	754					

・総抽出後数：分析対象データに含まれているすべての語の延べ数を示す。  
 ・真なり語数：分析対象データに何種類の語が含まれているかを示す数である。  
 ・使用：分析対象としてKH Coderが認識している語の数であり、助詞や助動詞のように、どのような文章の中にもあらわれない一般的な語を分析から除外し、語の延べ数や種類数を計数した値である。

ネットワーク分析において、語の最小出現数は、異なり語数<sup>11</sup>の出現度数分布を考慮し出現回数が 1~2 回と少ない語が解析の対象外となるように条件を設定し、中心性分析とサブグラフ検出分析を行った。共起ネットワーク分析は、対象とするテキストデータにおける種々の語と語の間の関連性を検討するもので、そのテキストデータの特徴を明らかにすることができる。中心性分析は、それぞれの語がネットワーク構造の中でどの程度中心的な役割を果たしているかを示す解析方法であり、サブグラフ分析は比較的強くお互いに結びついている語を検出し、グループ分けを行う分析方法である<sup>12</sup>。これらの分析から各期間に活動メンバーがどのような議論を実施したのかその特徴を捉え、「交流型 IPE」プログラム開発過程におけるチャット会議の役割を明らかにしようと試みた。

### 3 結果と考察

#### (1) 各分析対象データに含まれる単語数

表 2 に各期間の総抽出語数、異なり語数、会議録ごとの総抽出語数、異なり語数を示した。また、会議録ごとの総抽出語数をチャット会議に参加した人数で除した一人当たりの抽出語数を示した。会議録ごとの総抽出語数はおおむね 2,000~3,000 語台、一人当たりの抽出語数は 200~300 語台であった。チャット会議 (13)、(16) は総抽出語数が 1,000 台と他に比べて少ないが、チャット会議 (13) では、一人当たりの抽出語数は他と大きな差はなく、メンバーのうち 2 名が欠席していた影響を受けたものと推測される。チャット会議 (16) では、所要時間が短かったこと、ワードファイルの資料を参照しながらの進行であり、資料参照中は発言が止まりがちになったことなどが影響しているものと考えられた。また、チャット会議導入直後の模索期においても他の時期に遜色ない総抽出語数となっており、操作に不慣れであるかどうかは発言数の多少にほとんど影響を与えないことがうかがえた。逆に、WS 準備期にあたるチャット会議 (6) では、総抽出語数が 4,000 語を超えていた。この時期の会議録原文を参照すると、WS にむけてテーマや話題提供者・参加者の人選等について非常に活発に意見交換が行われていた。これらのことから、発言数の多少は、所要時間、参加人数、議題の影響を受けることが確認できた。

#### (2) 各期間における頻出語の比較

表 3 に各期間において抽出された語のうち、総抽出語数に占める割合が 0.5%以上の語（以下、頻出語）をリストアップした。到達点も含め、すべての期間に共通していた頻出語は「思う」「考える」であった。頻出語の種類は、模索期が 46 種類と最も多く、次いで、まとめ期の 26 種類、到達点の 23 種類と続いた。模索期は本研究活動の開始後 1 年未満の時期となり、本研究活動の方向性を探る時期でもあった。このため、チャット会議での話題も多岐にわたり、頻出語の種類が多くなったものと考えられた。また、まとめ期および到達点は、本研究活動全体を振り返り、今後どのような方向で研究活動を継続するか検討しそれを総括する時期であった。研究活動の全体にわたって考えを巡らせたため、頻出語の種類が多くなる傾向にあったものと考えられた。ここで、まとめ期および到達点では研究活動全体を振り返っているにもかかわらず、活動メンバーの専門職に関連する語は頻出語として検出されていない点は興味深い。これは「交流型 IPE」プログラム開発を通して

表 3 各期間における頻出語一覧

模索期			WS準備期			振り返り期		
抽出語	出現回数	総抽出語数に占める割合	抽出語	出現回数	総抽出語数に占める割合	抽出語	出現回数	総抽出語数に占める割合
思う	81	3.41	関係	19	0.80	思う	82	2.30
保育	45	1.89	教育	18	0.76	人	57	1.60
人	40	1.68	考える	18	0.76	林業	45	1.26
専門	38	1.60	地域	18	0.76	協業	38	1.07
連携	38	1.60	弁護士	17	0.72	専門	34	0.95
医療	37	1.56	倫理	17	0.72	考える	26	0.73
話	30	1.26	場合	16	0.67	参加	24	0.67
自分	26	1.09	必要	16	0.67	違う	23	0.65
仕事	25	1.05	職種	14	0.59	先生	20	0.56
薬剤	25	1.05	前	14	0.59	イメージ	19	0.53
求める	24	1.01	問題	14	0.59	前回	19	0.53
先生	24	1.01	議論	13	0.55	話	19	0.53
能力	24	1.01	子育て	13	0.55	関係	18	0.50
患者	23	0.97	持つ	13	0.55	建築	18	0.50
役割	23	0.97	難しい	13	0.55			
チーム	22	0.93	論点	13	0.55			
意識	21	0.88	モデル	12	0.51			
言う	21	0.88	ロール	12	0.51			
プロ	20	0.84	確か	12	0.51			
意味	20	0.84	学生	12	0.51			
違う	20	0.84	契約	12	0.51			
医師	20	0.84	要求	12	0.51			
職業	20	0.84	理解	12	0.51			

学会準備期			まとめ期			到達点		
抽出語	出現回数	総抽出語数に占める割合	抽出語	出現回数	総抽出語数に占める割合	抽出語	出現回数	総抽出語数に占める割合
思う	78	3.48	思う	11	2.68	イメージ	3	0.73
専門	40	1.79	分析	11	2.68	ドキュメント	3	0.73
プログラム	24	1.07	考える	10	2.43	ワークショップ	3	0.73
参加	24	1.07	議事	10	2.43	回答	3	0.73
考える	20	0.89	質問	10	2.43	感じ	3	0.73
議論	19	0.85	グループ	8	1.95	結果	3	0.73
交流	16	0.71	アンケート	7	1.70	研究	3	0.73
教育	15	0.67	項目	7	1.70	見える	3	0.73
出る	15	0.67	議論	5	1.22	調査	3	0.73
人	15	0.67	先生	5	1.22	内容	3	0.73
業種	14	0.63	チャット	4	0.97	変化	3	0.73
先生	14	0.63	会議	4	0.97	変遷	3	0.73
テーマ	13	0.58	追記	4	0.97			
課題	12	0.54	論文	4	0.97			
協業	12	0.54						
今回	12	0.54						
						専門	80	3.37
						思う	50	2.11
						考える	46	1.94
						教育	25	1.05
						参加	25	1.05
						自分	24	1.01
						感じる	20	0.84
						振り返る	20	0.84
						交流	19	0.80
						ワークショップ	18	0.76
						養成	17	0.72
						テーマ	16	0.67
						企画	16	0.67
						共通	16	0.67
						提供	15	0.63
						仕事	14	0.59
						知る	14	0.59
						領域	14	0.59
						自身	13	0.55
						他	13	0.55
						話題	13	0.55
						人	12	0.51
						日常	12	0.51

総抽出語数に占める割合が0.5%以上の語。太字は「到達点」で抽出された用語のうち全ての分析対象データで抽出された語。

得られた学び、気づき等を自身の専門職に引き付けて考えるだけでなく、プログラム開発といった観点から一般化させようと努めたことの表れかもしれない。

### (3) 共起ネットワーク分析からみた各期間の議論の特徴

各期間における共起ネットワーク分析のグラフは、紙面の都合上、サブグラフ検出の結果のみ示した。サブグラフ検出のグラフにおいて、図中の円の色が同一のもの同士で1つのグループを形成していると判断する。

【模索期】 この時期の特徴は、ネットワークがほとんど張られていない点であろう。かろうじてネットワークが描かれた語の中で、最も中心性の高い語とその周りに付置された

語は、「プロフェッショナルリズム」と「依頼」「負担」「契約」「要求」「対象」等であり、模索期は「プロフェッショナルリズム」について議論がなされたことがうかがわれる。また、サブグラフ検出の結果から、12のグループが作成されたが、「プロフェッショナルリズム」や「人間」を中心に構成されるグループ以外は小さな集団であり、模索期は活動メンバーが様々な話題に関心を抱いていたものの、それらの議論は離散的だった様子うかがえる。

【WS 準備期】 模索期に比べると、WS 準備期の共起ネットワークでは

語と語のつながりが発展していることが見て取れる。また、「保育」、「薬剤」といったメンバーの携わっている個別の専門職養成課程に関連する言葉がネットワーク上からは消えている点も特徴であろう。WS 準備期の会議録の中で、最も中心性の高い語とその周りに付置された語は「直結」と「IPE」「IPW」「今」「問題」および「話題」と「今回」「コメンテーター」「提供」「方向」であった。サブグラフ検出では、11個のグループが作成された。中心性の高い「直結」「話題」を含むグループや「公開」を中心とするグループの構成語から、WSでの話題提供者やコメンテーターの選定について話がなされていたことが分かる。また、「自分」という語は、会議録の原文を参照すると「自分たちの専門領域と遠い領域の人たち」「自分の専門領域と重ね合わせながら」「自分の経験に照らして、このセッションから何を学べるのかを」といった使われ方をしており、「自分」を中心とするグループの構成語から、どのようなテーマが適切であるかについて議論されていたことが分かる。このように、WS 準備期では非常に焦点が絞られた議論が展開されていたことがうかがえる。

【振り返り期】 振り返り期は、WS 終了後から WS 参加者へのフォローアップ調査を実施するまでの期間に該当する。最も中心性の高い語は「項目」であり、その周りに「質問」「作成」「インタビュー」「時間」が付置されている。これは、WS 参加者に対するインタビュー項目について盛

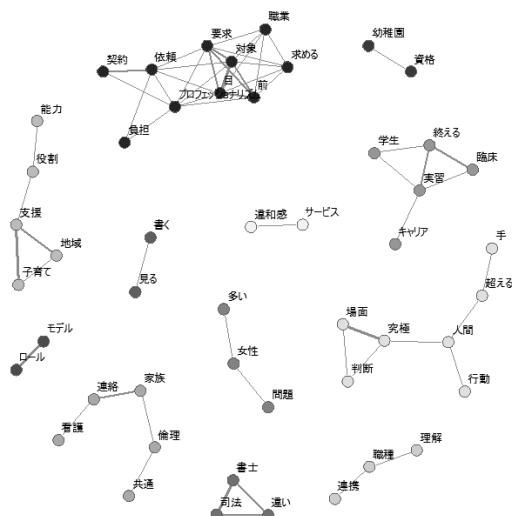


図2 模索期の共起ネットワーク (サブグラフ)

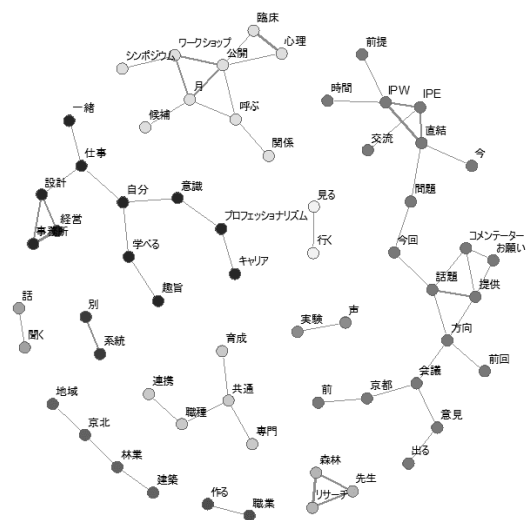


図3 WS準備期の共起ネットワーク (サブグラフ)



んに議論されたことの表れである。また、サブグラフ検出の結果から 15 のグループが作成されたが、そのうち 7 つは構成語が 2 つしかない小さなグループであり、この時期のチャット会議の話題もやや離散的であることがうかがえる。一方、「印象」と「発言」を含むグループからは、WS 当日の印象に残った発言について焦点をあてた議論がなされたことがうかがえる。また、「職場」あるいは「連携」を中心としたグループの構成語は、WS 開催後、主催者である活動メンバー自身の気づきにつながる議論がなされていたことの表れであるが、この点の詳細は佐伯論文<sup>13</sup>を参照されたい。振り返り期は、やや散漫な議論となりつつも WS 参加者は何を学んだのか、あるいは、WS の開催を通して主催者である活動メンバーが何を学んだのか、といった点に興味を持って議論がなされたことがうかがえる結果となった。

**【学会準備期】** 学会準備期は、WS 参加者へのフォローアップ調査を終え、社会教育学会での成果報告を目指して議論がなされた時期である。中心性の高い語の 1 つとして「課題」があり、その周りに「感じる」「問題」「プログラム」「会」「開催」「議論」が付置されている。これらの語から

WS 開催に関連した課題等について議論がなされたことが推察できる。さらに、この「課題」を中心に非常に大きなネットワークが描かれており、1 つの話題がきっかけとなって関連する様々な方面に話題が広がっていることがうかがえる。また、サブグラフ検出では、11 のグループが作成された。「木」と「協業」あるいは「主題」、「副題」と「気」からなるグループや「今日」を中心とした「テーマ」「設定」などの語を持つグループが存在することからも、学会準備期には WS に関連する議題を中心とした議論が展開されたことがうかがえる。

**【まとめ期】** まとめ期は学会発表終了後から 2016 年 12 月 2 日現在の到達点に至るまでの期間である。この時期の特徴的な点は、全ての語がネットワークで結ばれていることで

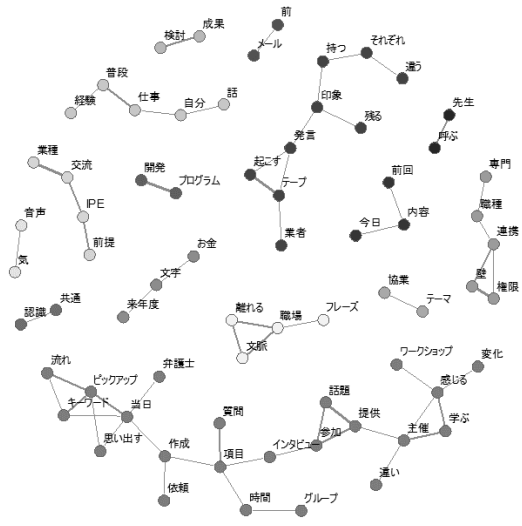


図 4 振り返り期の共起ネットワーク (サブグラフ)

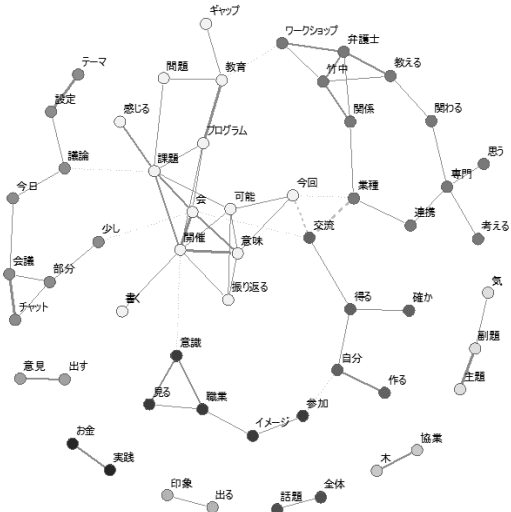


図 5 学会準備期の共起ネットワーク (サブグラフ)





- ・おくれてすみません！とりあえずキャッチアップします (2016/3/28)
- ・いま空きました。追いつきます (2015/1/14)
- ・実は、いま出張中だからハングアウトつなげてるんですが、… (2015/6/26)
- ・外出先から参加できそうであればスマホ参加をさせていただけるということでしたが… (2015/8/30)

また、思考途中や書き込み途中で話題が変わっても、それまでの話題に対する考えを文字として残しやすい点もチャット会議ならではのメリットであろう。

- ・議論の途中で「いろいろな話が出てきてるので、少し論点だししませんか？」の発言を受けて「書きかけていたので、それだけ投げます。同業者の… (以下省略)」「あ、私も追加で。さっきも少し話題に出ていましたが、… (以下省略)」と意見を残している (2016/6/16)

一方、伝えたいことの意図・趣向を適切に表現できず議論がかみ合わなくなったり、意図・趣向を誤解して受け止められてしまったりする場面も見受けられた。チャット会議のようにノンバーバルコミュニケーションを欠いた文字だけのやり取りの欠点が現れたといえるであろう。

- ・メンバーの「振り返り方」を提案するつもりで発言した内容から、議論が意図した方向とは違う方向に発展したことをうけ、「はじめの一文、ちょっと趣旨とずれた書き方をしました。すみません」と発言し、他のメンバーから「チャット会議の悪い部分はまさにそこです。」との発言がなされた。(2016/6/16)
- ・WSの副題にかかげた「協業」の「わかりにくさ」を指摘されたメンバーの一人が「協業という訳のわからん概念を持ち出したことを責められていると思ってました」、「わかりにくさの指摘は正直あまり生産的とは思えません」との発言ののち「いま、チャット会議の欠点がもろにでているので…」と発言するに至る (2016/6/16)

また、論点が定まらずファシリテーター的存在が必要であることを示唆する発言もみられた。

- ・「議論を引っかき回しちゃったみたいですみません。」「次は議題を明確にした方がいいかもですね (2014/12/17)
- ・「論点整理しますか…なんか、消化不良…。」「論点が増える一方で収束する兆しがない…」 (2015/1/14)

## 4 おわりに

本稿では、会議録等のテキスト分析を通して「交流型 IPE」プログラム開発過程において、活動メンバーの意思疎通手段として利用したチャット会議が、どのような役割を果たしたのか探ろうとしたものである。

まず、到達点とした 2016 年 12 月 2 日までの 33 ヶ月の間に、対面会議 14 回、チャット会議 16 回、合計 30 回の会議を開催したと考えると、平均して 1 か月に 1 回は活動メンバーが連絡を取り合えたことになる。対面会議のためにかかる移動時間や経費を考えれば、チャット会議は地理的ハンディキャップの軽減に大いに貢献したものと考える。今後の活動においてもメンバーの意思疎通手段として引き続き活用することが望まれる。

次に、共起ネットワーク分析からは、「交流型 IPE」プログラム開発過程において、チャット会議は筆者らの興味、関心を経時的に到達点に集約させていくというよりも、模索期や振り返り期のように漠然とした興味、関心を持っている時にはその内容を具体化させていくことに、一方、WS 準備期や学会準備期のようにある程度議論の方向性が示されている場合には、その内容を深めていくことに力を発揮したことが示唆された。今後、活動メンバーがチャット会議に際してもファシリテーター力が必要とされることを意識して議論を進めることで、より効果的な議論を展開できるであろう。

加えて、議論の内容をそのままテキストデータで保存できるため、テキスト分析等によ

りその発言を引き出した経緯をも含めて議論の内容を鮮明に振り返ることが可能であり、佐伯論文<sup>14</sup>に示されるように活動メンバーが何を学んだのか具体化することに大きな威力を発揮したと考える。くしくも「産学官連携による 21 世紀型スキル教育に向けた、記述、発話分析を可能にする実証研究」<sup>15</sup>に関するマスコミ報道がなされ、話し合いの過程を可視化することで学習効果の評価を試みるのが注目されている。引き続きチャット会議を活用し、「交流型 IPE」プログラム開発を通して筆者らが何を学んでいるのか発信することは、専門職教育者にとって意義深いものと思われる。

- 
- 1 Thistlethwaite JE, Moran M. Learning outcomes for interprofessional education (IPE): literature review and synthesis. *J Interprof Care* 2010; 24: 503-513.
  - 2 前野貴美「多職種連携教育 II-1 筑波大学における専門職連携教育の取り組み - 大学間連携により展開する専門職連携教育プログラム -」『医学教育』第 45 号、2014 年、pp.135-143.
  - 3 酒井郁子・朝比奈真由美・前田崇・関根祐子・黒河内仙奈・山田響子「多職種連携教育 II-3 取り組み事例 千葉大学の場合」『医学教育』第 45 号、2014 年、pp.153-162.
  - 4 安井浩樹・野呂瀬崇彦・網岡克雄・櫻井しのぶ・青松棟吉・阿部恵子・平川仁尚・植松和正「多学部教員協働による医薬看護学生教育用シナリオ開発のこころみ」『医学教育』第 44 号、2013 年、pp.253-257.
  - 5 岩井聡・井口竜太・園生智弘・軍神正隆・中島勲・橘田要一・矢作直樹「多職種連携を容易にする救急隊情報共有システムの開発と運用」『日臨救医誌』第 19 号、2016 年、pp.13-20.
  - 6 川上秀一・川上咲子・齋藤俊「多職種連携に有用と思われる新しい情報共有システム キュアケアネット - インターネットを使って医療・介護・福祉の多職種間で情報を共有する」『日在医会誌』第 15 号、2013 年、pp.171-174.
  - 7 「交流型 IPE」に関する詳細は、渡邊洋子「InterProfessional Education の意味と可能性 - 専門職／専門職教育者の新たな学び -」『京都大学 生涯教育フィールド研究』(第 2 号、2014 年、pp.3-8) を参照されたい。
  - 8 佐伯知子・奥菌淳二・角山香織・種村文孝・渡邊洋子「交流型 IPE (InterProfessional Education) のプログラム開発経験による学び - 会議録のテキスト分析より -」『京都大学 生涯教育フィールド研究』第 5 号、2017 年、pp.31-40.
  - 9 渡邊洋子・奥菌淳二・角山香織・佐伯知子・種村文孝「IPE 基盤型専門職教育プログラムの開発プロセスと課題」『京都大学 生涯教育フィールド研究』第 5 号、2017 年、pp.21-29.
  - 10 樋口洋一『社会調査のための計量テキスト分析：内用分析の継承と発展を目指して』ナカニシヤ出版、2014 年。
  - 11 分析対象データに何種類の語が含まれているかを示す数である。
  - 12 廣谷芳彦・原口清美・向井淳治・榎本和歌子・浦島庸子・明德倫明「在宅医療研修会に参加した地域薬局薬剤師に対する研修会の効果とその影響」『医療薬学』第 41 号、2015 年、pp.266-274.
  - 13 前出 9 参照。
  - 14 前出 9 参照。
  - 15 [http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/news/rls\\_2017/rls\\_20170124.html](http://www.kyoceradocumentsolutions.co.jp/news/rls_2017/rls_20170124.html) 記述や発話といった学習記録データの収集・分析を行い、学習記録データに基づいた学習評価や授業評価につながるソリューションの有用性を検証するための実証研究である。(最終参照日：2017 年 2 月 9 日)