

保育者養成課程における「保育内容（人間関係）」「幼児と人間関係」のシラバス構成に向けた基礎的研究（2）

テキストマイニングによるシラバス分析

Basic study on syllabus composition of "childcare contents (human relationships)" and "infants and human relationships" in the early childhood education courses (2) Syllabus analysis by text mining

保育科 金城 悟

1. はじめに

本研究は前回の研究課題（金城,2017）に引き続いて行われたものである。平成29年3月1日に幼稚園教育要領、保育所保育指針及び幼保連携型認定子ども園教育・保育要領が同時改訂（定）・告示され、平成30年4月1日から施行される予定となっている。3法令の人間関係の領域の目的は共通であり「他の人々と親しみ、支え合って生活するために、自立心を育て、人と関わる力を養う」となっている。今後、保育者養成課程においては平成29年度の3法令改訂（定）の趣旨・内容に従ってカリキュラムを構成し、授業科目のシラバスを新たに作成する必要がある。

今回は東京都内4年制大学保育者養成校を対象に授業回（第1回授業から第15回授業まで）毎の内容を質的に分析した。今回は、シラバスのうち「授業概要」、「到達目標」を対象にテキストマイニングの手法を用いて分析を行う。さらに、今回は「授業計画（第1回～第15回）」をカテゴリーに分類し、各授業回の項目数を求めたが、今回はテキストマイニングを用いた分析を新たに試みた。

2. 方法

（1）現行シラバスの選定

保育者養成課程を有する東京都に位置する大学のうち、幼稚園教諭一種免許状を取得できる大学39校、49学科のうち、30学科のシラバスを任意に抽出しシラバス分析の対象とした。シラバスはweb上で公開されている大学・学科を対象とした。

（2）分析方法

東京都内4年制大学保育者養成30学科のシラバスのうち、「授業概要」、「到達目標」、「授業計画(第1回～第15回)」を対象にテキストマイニングによる分析を実施した。テキストマイニングは立命館大学の樋口耕一氏（2004,2014）が開発した「KH Corder」を用いた。樋口はKH corderを開発するにあたり、チュートリアルやFAQ、開発者とユーザー同士が精度向上やテキストマイニング研究を巡って自由に意見交換をする場である掲示板を掲載したサイトを開設し、KH corderを誰もが無料でダウンロードできるフリーソフトウェアとして公開した（<http://khc.sourceforge.net/>）。樋口の功績によりKH corderは研究領域のみならず社会一般に広く普及することになった。KH corderは、テキストデータを計量的に分析するツールとしてテキストマイニングを適用した研究の発展に重要な役割を果たしている。

3. 結果と考察

（1）「授業概要」の分析

KH corderの前処理を実施した。その結果、総抽出語数3,394、異なり語数540が抽出された。複合語

については2回以上出現した35語を強制抽出した。例えば、「人間関係」、「幼稚園教育要領」、「保育所保育指針」などである。強制抽出を指定した後、5回以上出現した語をリストにした(表1)。回数が20以上の抽出後をみると、「人間関係」が最も多く出現し、「人」「保育者」「子ども」と続いており、人に関する言葉の出現回数が多いことがわかる。つぎに、「学ぶ」「領域」「発達」「理解」「援助」「考える」となっている。抽出20回以上の上位語から、授業概要には「保育者と子どもを巡る人間関係の領域について学び、子どもの発達を理解し援助について考える」授業構成であることが表現されている。

表1 「授業概要」に出現した抽出語(出現回数5回以上)

抽出語	回数	抽出語	回数
人間関係	55	あり方	7
人	49	環境	7
保育者	37	授業	7
子ども	35	重要性	7
学ぶ	30	目的	7
領域	29	意義	6
発達	23	共感	6
理解	22	視点	6
援助	20	事例	6
考える	20	踏まえる	6
乳幼児期	18	保育現場	6
保育	18	豊か	6
役割	16	遊び	6
力	15	幼児	6
教育	14	様々	6
内容	14	さまざま	5
具体的	13	科目	5
深める	13	行う	5
生活	12	子どもたち	5
保育所保育指針	11	重要	5
幼稚園教育要領	11	人間	5
育ち	10	総合的	5
育む	10	他者	5
支える	10	必要	5
乳幼児	10	保育所	5
育つ	9	本授業	5
幼稚園	9		
関係	8		
保育内容	8		

つぎに、集計単位を「段落」とし、最小出現数10、描画数60の条件で共起ネットワークを作成した。作図にあたっては解釈のし易さの点から最小スパニングツリー描画とした(図1)。共起ネットワークの結果、授業概要について記述されたテキストの抽出語は5つのグループに分類された。G1は「子どもの生活における人間関係について考える」、G2は「子どもたちが人と関わる力を育むことについて具体的に学ぶ」、G3は「保育者の役割は乳幼児期の発達を理解すること」、G4は「保育者の援助」、G5は「幼稚園教育要領・保育所保育指針の領域(人間関係)の内容」と解釈できる。以上の結果から、シラバスの授業概要は、大きく①子どもの人間関係、②保育者の役割、③幼稚園教育要領・保育所保育指針の理解の3つの項目で構成されていることが導き出される。

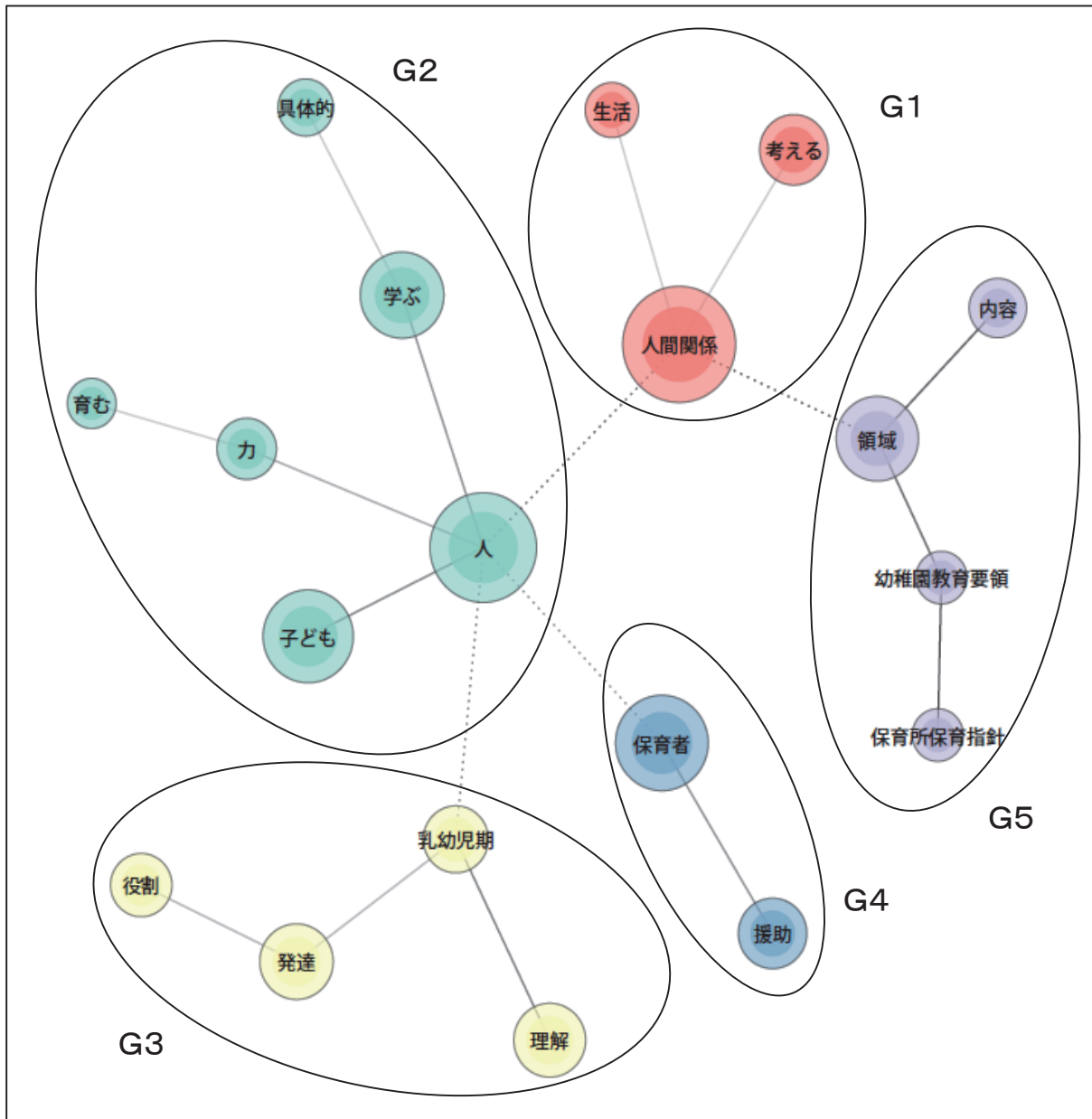


図1 「授業概要」の共起ネットワーク

(2) 「到達目標」の分析

KH corderの前処理により、総抽出語数2,173、異なり語数419が抽出された。複合語については2回以上出現した20語を強制抽出した。強制抽出を指定した後、5回以上出現した語をリストにした(表2)。シラバスの到達目標の抽出後のうち20回以上出現した語は、「人間関係」、「理解」、「保育者」、「子ども」、「保育」の5つであった。シラバスの授業概要の結果と同じく「人間関係」が最も多く出現し、他の4つの語も授業概要の上位に位置する語であった。

表2 「到達目標」に出現した抽出語(出現回数5回以上)

抽出語	回数	抽出語	回数
人間関係	53	学生	8
理解	44	具体的	8
保育者	27	説明	8
子ども	25	乳幼児	8
保育	20	自分	7
人	18	保育所保育指針	7
援助	17	事例	6
発達	16	授業	6
領域	15	乳幼児期	6
考える	13	学ぶ	5
力	13	教育	5
育ち	12	姿	5
役割	12	捉える	5
支える	11	幼児期	5
内容	11		
育つ	9		
幼稚園教育要領	9		

つぎに、集計単位を「段落」とし、最小出現数15、描画数60、最小スパニングツリー描画の条件で共起ネットワークを作成した(図2)。G1は「保育内容の領域(人間関係)について人間関係の発達を理解する」、G2は「保育における子どもの人間関係について考える」、G3は「保育者の役割と援助」、G4は「子どもの育ちを支える」、G5は「人と関わる力」と解釈できる。以上の結果からシラバスの到達目標は、大きく①子どもの人間関係、②保育者の役割と援助の2つを中心として目標を設定していることがわかる。

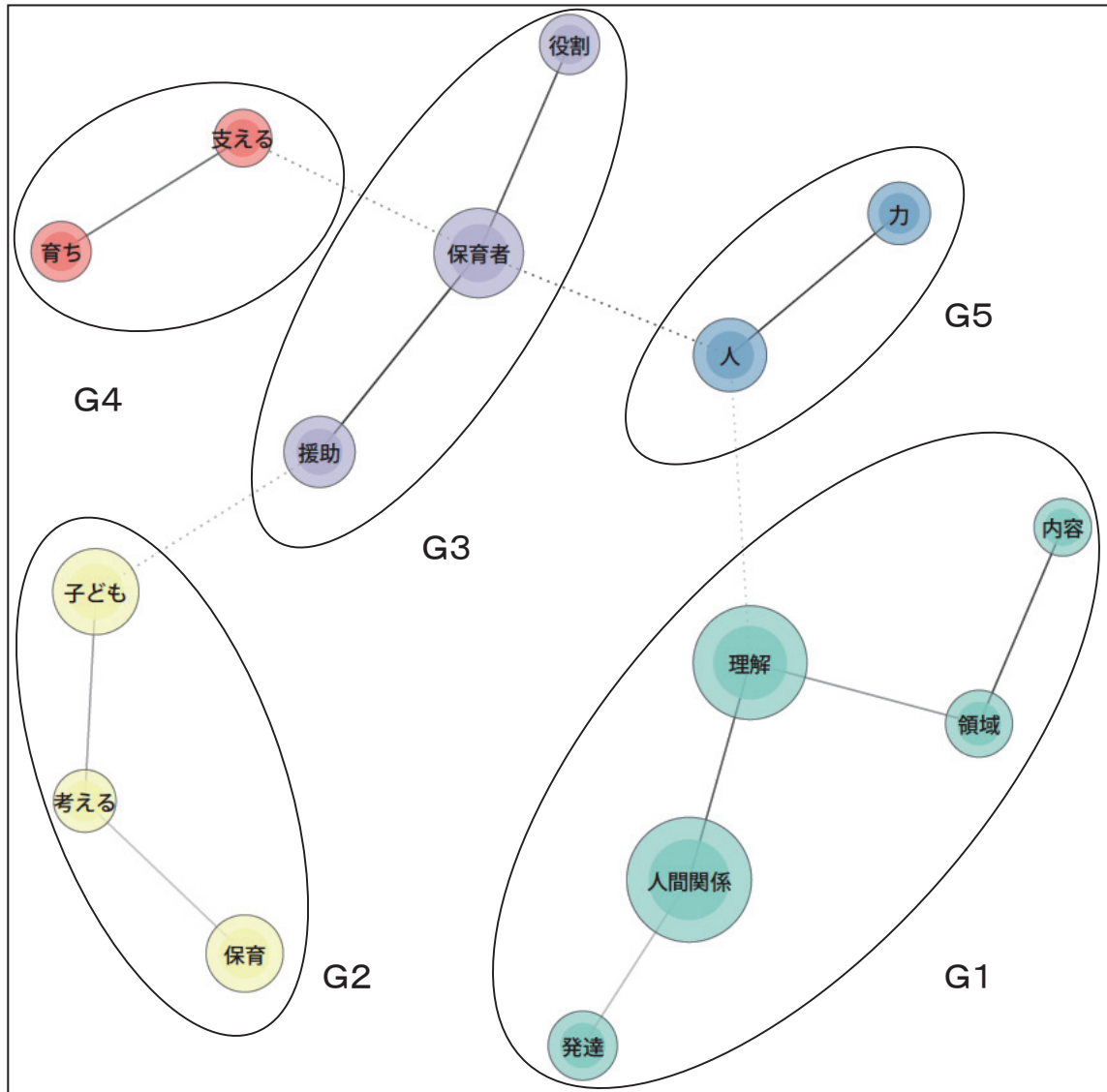


図2 「到達目標」の共起ネットワーク

(3) 「授業計画(第1回～第15回)」の分析

授業計画に記載されたテキストをKH orderの前処理により分析した結果、総抽出語数12,484、異なり語数895が抽出された。複合語については2回以上出現した52語を強制抽出した。強制抽出を指定した後、5回以上出現した語をリストにした(表3)。出現回数が100回以上の語を見ると「人間関係」が最も出現回数が多く、つぎに「子ども」「人」「保育者」であった。この4つの語は授業概要の分析で出現回数の多かった上位4つの語と一致している。授業概要は15回分の授業計画の要点をまとめたものであり、授業概要と授業計画で使用頻度の高い語は一致することが伺える。

表3 「授業計画(第1回～第15回)」に出現した抽出語(出現回数10回以上)

抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数
人間関係	238	講義内容	28	ノート	17	上記	13	具体的	10
子ども	146	事後学習	28	生活	17	場合	13	実践	10
人	145	準備学習	28	テーマ	16	園生活	12	実践事例	10
保育者	112	幼稚園教育要領	28	観点	16	活かす	12	注意深い	10
遊び	83	指導	27	関わり	16	観察	12	読み解く	10
発達	82	事前学習	27	視点	16	関わる	12	乳幼児	10
考える	73	演習	26	道筋	16	講義・演習	12	保育実践	10
時間	64	目安	26	概要	15	場面	12	友だち	10
領域	62	読む	25	学習課題	15	道徳性	12		
内容	61	幼児	25	地域	15	保育内容	12		
保育	60	幼児期	25	到達目標	15	幼児教育	12		
育つ	59	関係	24	特徴	15	連携	12		
育ち	58	育む	23	乳児期	15	と	11		
力	58	集団	23	予習・復習	15	芽生え	11		
復習	49	意味	22	環境	14	教科書	11		
学ぶ	47	乳幼児期	22	グループワーク	14	現代的課題	11		
援助	41	予習	22	授業後	14	子ども同士	11		
自分	41	育てる	21	保護者	14	支援	11		
支える	36	事例	21	キーワード	13	特別	11		
理解	34	振り返る	20	ビデオ視聴	13	必要	11		
役割	32	準備	19	解説	13	オリエンテーション	10		
考察	31	調べる	19	確認	13	トラブル	10		
整理	31	講義	18	基本	13	プレゼンテーション	10		
授業	30	信頼関係	18	個	13	気	10		
学修	29	保育所保育指針	18	授業方法	13	協同性	10		

授業回数第1回から第15回の各回ごとの頻出語の特徴を把握するため、特徴語とJaccard係数を算出した結果を表4に示す。Jaccard係数は0から1までの範囲である。Jaccard係数の値が高いほど各授業回の特徴を表わしていると解釈する。第1回は「オリエンテーション」「目」が高い値を示した。「オリエンテーション」は授業の全体構成や内容、授業の目的・目標、課題などを説明するものであり授業の最初に行うものである。「目」は「目的、目標、目指す、目を通す」、という表現の中で用いられていた。第1回目目のオリエンテーションの際に、授業の目的・目標を受講生に明らかにすることが特徴であると言えよう。第2回の「取り巻く」は「子どもを取り巻く」という表現に用いられていた。その他にも「幼稚園教育要領」、「保育所保育指針」が特徴語として抽出されており、幼稚園教諭免許状・保育士資格取得を目指す受講生に将来の幼稚園教諭、保育士が習得する必要がある人間関係に関する基礎的事項を説明する授業内容が組み込まれている。第3回は「愛着」が特徴語として抽出された。乳幼児期の人間関係は母親との愛着関係が成立することが発達の上で重要となる。第4回は「発達」「乳幼児」、第5回は「乳児期」「育つ」が抽出された。授業開始後、全体の1/3までに乳幼児期の発達に関する授業が行われている。第6回は「状況」「心」「幼児期」が上位の特徴語として抽出された。「状況」は「社会状況、子どもの特性と状況など」で使用されており、「心」は「心のよりどころ、心の安全基地」という言葉などに使用されている。

第5回までは乳児期から2歳児までの子どもの理解に関する語が特徴的であったが、第6回から幼児期の理解に関する語が出現していることがわかる。第7回と第8回は「トラブル」という特徴語が出現している。保育現場で子ども同士のトラブルは日常茶飯事のことである。1歳を過ぎたころから子ども同士のトラブルは生じてくる。おもちゃや絵本の取り合い、遊具の順番など自我が発達し、自己主張をするようになると衝突が起り子ども同士のトラブルに発展する。最初はただ泣くだけの段階から、おもちゃを取り上げる、相手を叩くなどの行為が見られるようになる。「トラブル」という特徴語は子どもの自我の発達という領域に位置づけられていると考えられる。第9回の「子ども同士」という特徴語も「子ども同士のいざこざ」など「トラブル」と同じ文脈で使用されている。第10回から授業は終盤に入る。第10回は子ども以外の人として「保護者」が抽出された。保護者対応に関する内容が授業の中に組み込まれている。第11回は、「協同性」「規範意識」が特徴的である。「協同性」は他者への共感能力や共通の目的の実現のために協力する力を育むことであり、そこにはしてよいことと悪いことを認識できる「規範意識」の芽生えがカギとなる。第12回は「地域」と「集団遊び」が特徴的である。「地域」で暮らす人々との関係性の理解や「地域」の環境を知ることなどが授業の中に組み込まれる。「集団遊び」は子どもの人間関係の発達に有効であることが知られている。集団遊びという楽しい動きの中で子どもは自己の表現や他児との協調性を学ぶ。第13回は「現代的課題」「大人同士」が特徴的である。「現代的課題」の内容は多種多様である。授業担当者によって現代的課題のアプローチは異なるであろう。少子化社会、人間関係の希薄化という社会背景の中で保育者はどのように子どもの人間関係の発達を捉えていけばよいかを考える回となっている。第14回は、「幼保小」が特徴語として抽出された。幼稚園、保育園、小学校の交流・連携や小1プロブレム(落ち着きがない、座ってられないなど)などの就学時の課題などが授業の中に組み込まれている。第15回は、「試験」「総括」「振り返る」「発表」が見られた。授業の最終回となるため、授業課題の総括としての発表や試験に関する特徴語として抽出されている。

表4 「授業計画(第1回～第15回)」各回ごとの特徴語とJaccard係数

第01回		第02回		第03回		第04回	
オリエンテーション	.833	取り巻く	.174	愛着	.167	発達	.159
目	.286	領域	.124	乳幼児期	.121	乳幼児	.143
記述	.250	幼稚園教育要領	.106	DVD	.118	自己	.125
通す	.250	基本	.098	視聴	.118	人間関係	.115
保育内容	.231	幼児教育	.080	養育	.118	乳幼児期	.105
シラバス	.167	保育所保育指針	.068	乳児期	.115	乳児期	.097
一体	.167	課題	.061	出会い	.105	人	.094
巻末	.167	社会	.059	コミュニケーション	.100	前期	.091
基づく	.167	関わる	.056	他領域	.100	安心感	.087
基準	.167	影響	.044	調べる	.097	育つ	.083
第05回		第06回		第07回		第08回	
乳児期	.167	状況	.167	トラブル	.130	共有	.231
育つ	.135	心	.167	信頼関係	.115	トラブル	.177
後期	.125	幼児期	.148	意識	.111	イメージ	.167
1歳児	.118	求める	.143	自信	.105	関係性	.154
2歳児	.118	自己主張	.143	発達	.097	5歳児	.125
考え	.118	3歳児	.133	意味	.097	経験	.118
発達	.117	役割	.121	遊び	.096	ディスカッション	.111
道筋	.103	発達	.107	3歳児	.095	保育現場	.111
援助	.100	教科書	.100	事例	.094	実践事例	.105
友だち	.095	個	.095	人	.087	保育実践	.105
第09回		第10回		第11回		第12回	
4歳児	.250	保護者	.130	支援	.177	間	.286
生活	.191	関係	.125	協同性	.154	作成	.286
実践	.177	映像	.118	規範意識	.133	個	.267
子ども同士	.167	異年齢	.111	集団	.125	地域	.250
園	.167	集団	.107	育む	.120	配慮	.250
築く	.154	学び	.105	支える	.118	集団遊び	.222
幼児	.148	姿	.105	芽生え	.118	深める	.222
育つ	.128	事例検討	.105	他者	.118	集団	.211
役割	.125	保育者	.103	道徳性	.111	見る	.200
経験	.125	考察	.103	保育現場	.111	連携	.182
第13回		第14回		第15回			
現代的課題	.177	現代的課題	.357	試験	.375		
要する	.167	幼保小	.300	総括	.333		
働	.154	地域	.286	学び	.273		
援助	.147	保護者	.235	学習	.222		
模擬保育	.143	人々	.231	授業内容	.222		
規範意識	.133	高齢者	.200	全体	.222		
大人同士	.133	機関	.182	保育内容	.200		
連携	.133	書く	.182	振り返る	.182		
育む	.120	多様	.182	授業	.179		
支える	.118	具体的	.177	発表	.167		

つぎに、集計単位を「段落」とし、最小出現数15、描画数60、最小スパニングツリー描画の条件で共起ネットワークを作成した(図3)。G1は「幼稚園教育要領と保育所保育指針の理解」、G2は「事前・事後学修」、G3は「人と関係する力を育む」、G4は「授業の概要と到達目標」、G5は「子どもの人間関係、保育者と子どもの育ち」、G6は「授業の学習課題、ノートの整理、予習復習」、G7は「専門用語の意味を予習する」、G8は「子どもの育ちを支える保育者の役割」と解釈できる。

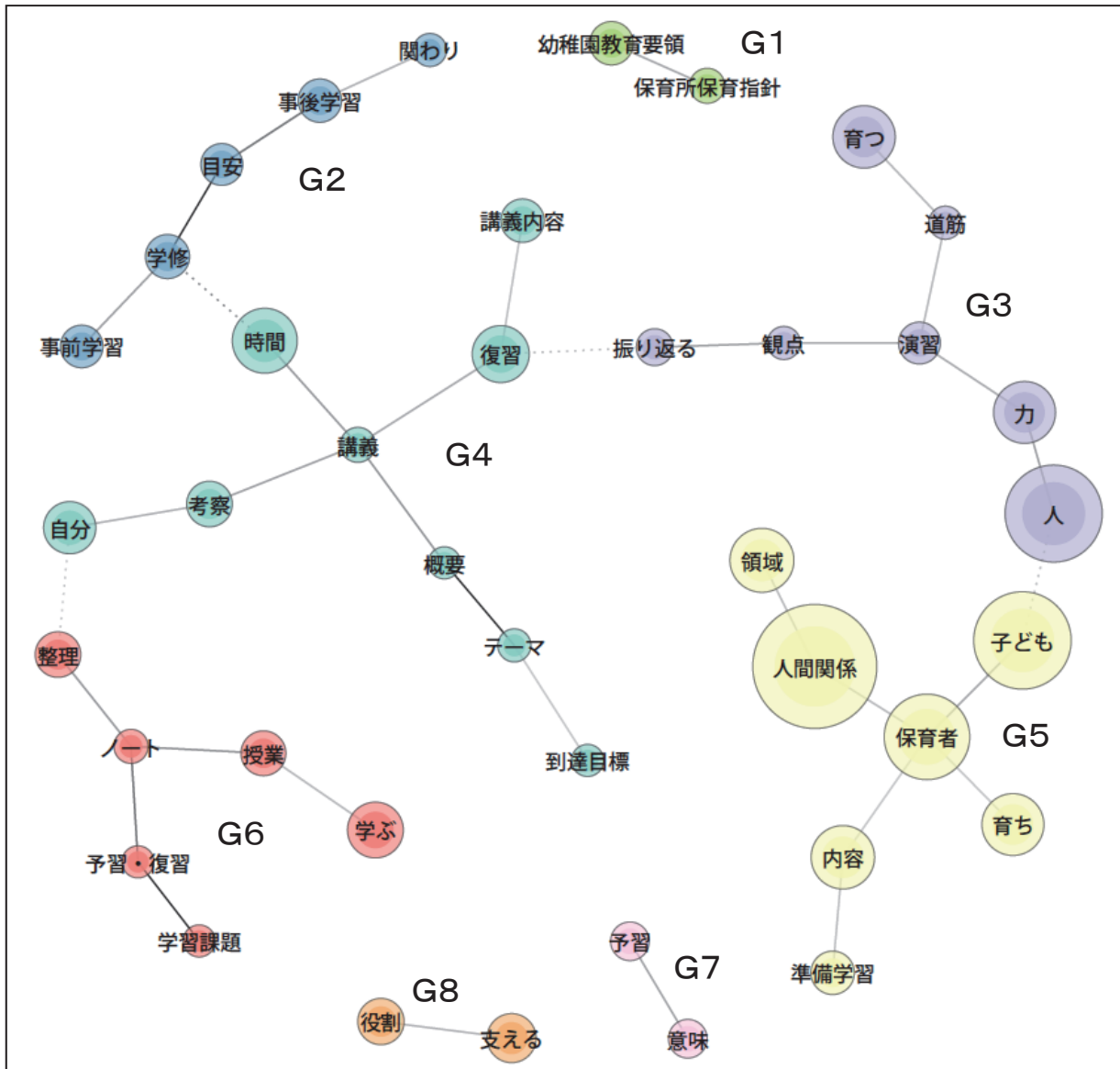


図3 「授業計画(第1回～第15回)」の共起ネットワーク

4. まとめ

本研究は、保育者養成課程における人間関係科目のシラバスの基盤となる「授業概要」、「到達目標」「授業計画（第1回～第15回）」をテキストマイニングの手法を用いて分析したものである。共起ネットワークの分析の結果、「授業概要」「到達目標」においては5つのグループが、「授業計画（第1回～第15回）」においては8つのグループが抽出された。本研究の結果、保育者養成課程のシラバスの作成において必須領域となっている「授業概要」、「到達目標」「授業計画（第1回～第15回）」で使用されている授業内容の語句の特徴や語句間の関係性、領域内の特徴語の構造が明らかにされた。

本研究の結果が3法令の改訂による新たな人間関係科目のシラバスの内容と同じであるかは現時点では明確ではない。本研究はあくまでも現行(旧法令)の「人間関係」科目のシラバスを分析した結果、得られたものであり、今後、幼稚園教諭養成課程のモデルカリキュラムが正式に公開されれば変更の可能性があることに注意を払う必要がある。しかし、新たなシラバス作成の基準が示された場合においても、本研究で得られた結果は、シラバス作成の際の比較対象または基盤としての参考資料になるものと考えられる。

参考文献

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, 理論と統合, 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. ナカニシヤ出版.

厚生労働省 (2017) : 保育所保育指針(平成29年告示). フレーベル館.

金城 悟 (2017) : 保育者養成課程における「保育内容（人間関係）」「幼児と人間関係」のシラバス構成に向けた基礎的研究 (1) 授業計画の分析. 東京家政大学教員養成教育推進室年報, 4, 65-71.

文部科学省 (2017) : 幼稚園教育要領 (平成29年告示) . フレーベル館.

内閣府 (2017) : 幼保連携型認定子ども園教育・保育要領 (平成29年告示) . フレーベル館.