

授業のあり方を考える

－保育内容「健康」の指導法・授業評価アンケートを テキストマイニングにて分析－

中川 志保

Considering How Classes Should Be Taught

－Analysis of The Teaching Methods and Class Evaluation

Questionnaires for “Health” Childcare Content

Using Text Mining－

Shiho NAKAGAWA

1. はじめに

本学では、学期の終わりに授業評価アンケートを行い授業改善に役立てている。

文部科学省（2014）¹⁾の〈大学における教育内容・方法の改善等の質問〉において、大学における教育を充実させていくためには、学生に対して直接教育活動を行う大学の教員が、自らの教授能力を向上させるために不断の努力を重ねることにより、学生の学修意欲を喚起するような授業を展開していくことが重要であると述べられている。

釜賀（2015）²⁾は、アンケートの回答項目には、マークシートと自由記述の項目があり、マークシート項目についてはグラフ化などの分析が実施されている。しかし、自由記述については担当教員へ知らせる程度で活用されていなかった。そこで、自由記述について、どのような傾向があるのかテキストマイニングを用いて、学生の改善要望を分析し今後の授業改善方法を示したと述べられている。また、越中ら（2015）³⁾や磯田（2005）⁴⁾のように大学全体の授業評価アンケートの分析はあるものの、授業科目に特化した分析は不十分である。また、文部科学省（2017）⁵⁾〈教職課程コアカリキュラムの在り方に関する検討会〉において、保育内容の指導法の到達目標の中に「1)幼児の認識・思考、動き等を視野に入れた保育の構想の重要性を理解している」、「3)指導案の構成を理解し、具体的な保育を想定した指導案を作成することができる」、「4)模擬保育とその振り返りを通して、保育の改善する視点を身につけている」と書かれている。保育者には子どもを理解し、子どもが今何に興味を示し、どういう保育展開をすることを望んでいるのか、構想する力が求められている。加えて、『保育内容「健康」の指導法』に関する授業内容の概要は、子どもの発達を領域「健康」の観点からとらえ、自ら健康で安全な生活を作り出す資質的能力が主体的・対話的体験を通して育まれることを理解し、領域「健康」に関わる具

体的な指導場面を想定した保育を構想する方法を身につけることにある。そこで本研究では、『保育内容「健康」に関する指導法』における授業評価アンケートの自由記述をテキストマイニングによる分析を行った。授業の在り方を具体化することにより、明らかとなったニーズを基により学生たちが保育に対する意欲や保育者としての自覚を持たせ、保育の専門性を高めるための授業を再考することを目的とする。

また、本研究は、KHCoderを用いてテキストマイニングを行う。これは自由記述を定量的に分析する手法である。KHCoderは、データ中から語句を自動的に取り出し、データの要約が可能である。そこで得られた客観的なデータを目的にそったコーディング（語句のネットワーク化）を行い、その結果を集計・解析することで分析が深められる。そして分析者の観点を生かしつつ客観性を両立することが可能である。検出方法は、「サブグラフ検出」を使用する。これは比較的強くお互いに結びついている部分を自動的に検出してグループ分けを行い、色分けによって示す方法である（樋口（2014）⁶⁾）。

2. 授業評価アンケートの概要

令和4年前期に行われた授業評価アンケートの概要は以下の通りである。

回答方法： ユニバーサルパスポートを利用して回答する
5件法 自由回答法

調査対象： 本学保育科2年生〈保育内容「健康」の指導法〉の授業を受講した
Cクラス 29名, Dクラス 30名, Eクラス 29名, Fクラス 31名
計 119名

回答期間： 令和4年7月13日～8月31日

質問項目：

1. 私はこの授業にきちんと出席し、熱心に取り組んだ。
2. 先生は授業の学習目標を分かりやすく、はっきり示していた。
3. 授業の内容は興味深く、気づかされたり、考えさせられることが多かった。
4. 授業は重要なポイントが明確で、分かりやすかった。
5. 先生は、学生が理解できるように周到な準備をし、授業方法を工夫していた。
6. 先生の声は明瞭で聞き取りやすかった。
7. 先生は、学生の反応をしっかり受け止め、必要な時は適切な指導・助言をしてくれた。
8. この授業を受講してよかった。
9. シラバス・授業科目内容の授業目標は達成された。
10. 担当教員より指示がある場合のみ解答してください。
11. この授業のどの点が良かったと思いますか。
12. この授業について、もっとこうしてほしいなどの要望があれば書いてください。
13. あなた自身の授業への取り組みの様子や授業についての感想など、自由に書いてください。

尚、質問 1~10 は 5 件法の為、今回は使用せず、質問 11~13 の自由記述のみを分析することにする。

3. 分析結果と考察

(1) 「この授業のどの点が良かったと思いますか」の分析

質問 11 の〈授業のよかった点〉についての自由記述を KHCoder で分析した。総抽出語数 1,442, うち使用語数 509, 記述統計の出現回数平均値は 2.86, 文書数平均値は 2.61, 分布プロットを確認した上で、語句の最小出現数 3, 文章の最小出現数 1, そして一人の意見を一段落として入力したため、人ごとの分析を可能にするために分析単位を段落に設定し、検出方法はサブグラフ (媒介) を用いた。尚、「語の取捨選択」機能を利用し、「さくらんぼリズム」・「模擬保育」は強制抽出を行う。また「KWIC コンコーダンス」で確認したところ、「先生」は筆者を示している語句であったため、省略した。

授業のよかった点に関するサブグラフ共起ネットワークからは、8つのサブグラフが抽出された (図 3-1)。その共起ネットワークに抽出された語句の具体的な自由記述の文章例が表 3-1 である。

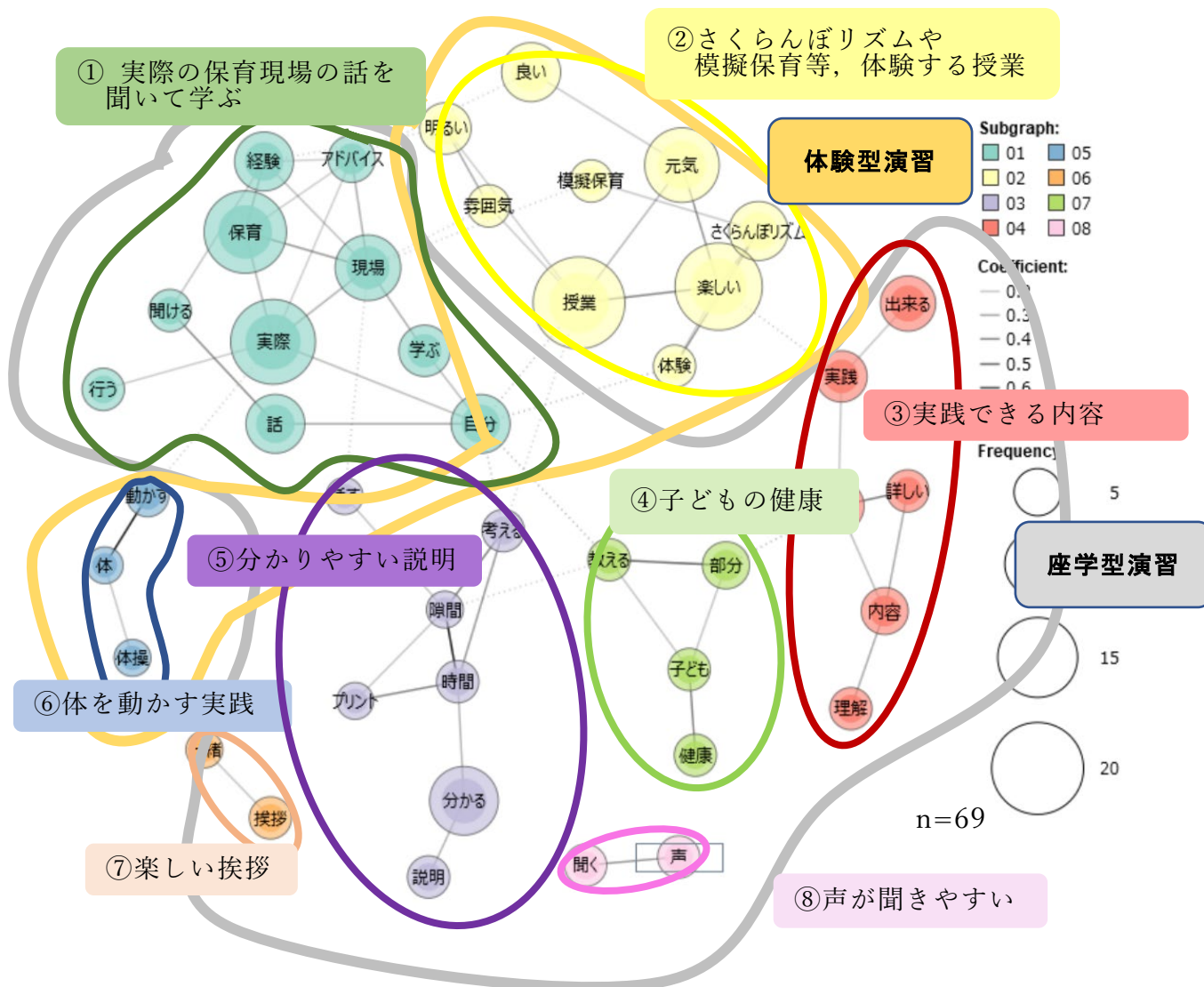


図 3-1 授業のよかった点に関するサブグラフ共起ネットワーク (modularity)

表3-1の通り自由記述をKWICコンコーダンス機能を用いて確認し、①実際の保育現場の話
を聞いて学ぶ(緑)・②さくらんぼリズムや模擬保育等、体験する授業(黄)・③実践できる内容
(赤)・④子どもの健康(黄緑)・⑤分かりやすい説明(紫)・⑥体を動かす実践(青)・⑦楽しい
挨拶(オレンジ)・⑧声が聞きやすい(ピンク)とラベリングした。

表3-1 授業のよかった点に関する具体例

分類	抽出語	文章例 (抽出語をゴシック体で表記)
座 学 型 演 習 (① ・ ③ ・ ④ ・ ⑤ ・ ⑦ ・ ⑧)	経験 保育 聞ける 実際 行う 話 自分 学ぶ 現場 アドバイス 出来る 実践 詳しい 知る 内容 理解	<p>実際の保育現場で使えるようなアドバイスをもらえてよかった。 実際の保育現場での経験を授業に盛り込んでいたり、いろいろなアドバイスをして下さり、勉強になった。 実際の話が聞けてよかった。 実際に保育を行う場面がイメージしやすかった。 自分の良さをもっと伸ばせる部分を教えていただけて自信がついた。 様々な場面の対応方法を学ぶことができました。 実際の現場での様子を話してくれて、すごく分かりやすかった。 研究保育のアドバイスを的確に下さった。 インクルーシブ保育の実践例を知ることが出来た。 実践的で楽しく子どもの成長や先生の実体験について詳しく知ることが出来た。 パワーポイントで分かりやすく授業内容がまとめられていて、理解しやすかった。</p>
	教える 部分 子ども 健康	<p>実習で子どもにどんな言葉かけが響くのか教えて頂き、実際に試した部分もあり、大変力になった。 子どもの健康について深く理解を示すことができた。 子どもの健康についていろいろなことを考えることが出来た。</p>
	話す 隙間 時間 考える プリント 分かる 説明	<p>保育現場で得た経験を話して下さったり、隙間時間にする保育の仕方を分かりやすく説明して下さったことがよかった。 各班で考えた指導案で隙間時間の保育を実践したのもとても楽しかった。 授業プリントとパワーポイントがあったこと。 適切なスピードで分かりやすく、順番に進んでいったので分かりやすかった。</p>
	一緒 挨拶	挨拶から保育現場でも楽しめそうな挨拶で、表現する楽しさも一緒に学ぶことが 出来た 。
	声	声が明瞭で 聞きやすかった 。

	聞く	
体験型演習 (②・⑥)	明るい 良い 雰囲気 授業 模擬保育 元気 楽しい 体験 さくらんぼ リズム	先生がとても 明るくて とても受講しやすかった。 明るい声で授業 をして下さり、 雰囲気 が 明るく 取り組めてよかった。 先生が 明るく元気 で楽しかった。 模擬保育 のように実際に自分達が参加しながら学ぶ形式の 授業 もあり、座学とは違った面白さや学びがありました。 実践的なことをさせてくれたので 授業 がとても 楽しかった です。 何よりも 授業の雰囲気 を楽しくして下さるので非常に 楽しい授業 となりました。 さくらんぼリズム を 体験 し、 楽しさ や 身体 の 伸び を感じる事が出来た。
	動かす 体 体操	実際に 体を動かして クラスみんなで保育を経験できた。 実際に 体操 をしたりして、とても分かりやすかった。

さらに8つのラベルを表3-1の各サブグラフの抽出語が含まれる自由記述を確認し、「座学型演習」(灰色)(①・③・④・⑤・⑦・⑧)、「体験型演習」(オレンジ)(②・⑥)と分類した。

ここで言う「隙間時間」とは、保育の中で活動と活動の間に生まれる時間のことで、トイレに行ったり、着替えをしたりする時間で、10分～20分程の時間がある。その間の時間のことを保育者は「隙間時間」とよんでいる。

〈考察〉

〈授業の良かった点〉について「座学型演習」・「体験型演習」と2つに分類した。「座学型演習」では、授業の中に実際の保育現場の話を取り入れたことで、授業の内容と現場で話を事例として捉え、内容をより理解できたと考えられる。それが⑤分かりやすい説明へと繋がったと推測する。また、⑦楽しい挨拶にあるように、授業の始まりに元気よく挨拶することを保育者としての意識付けとして行っていたが、目的は達成されたと考えられる。そして「体験型演習」を行うことで、実際に自分が保育者になった時をイメージすることが出来、自信にも繋がったと推測する。加えて学生自身が「授業が楽しい」と思うことは、意欲的に取り組んでいると考えられ、保育現場に入った時の楽しい保育とは何かを考えるきっかけになったと推測される。学生の授業評価における授業の取り組みは、「座学型演習」・「体験型演習」2つの授業スタイルが効果的であるということが示唆された。

(2)「この授業について、もっとこうしてほしいなどの要望があれば書いてください。」の分析

質問12を授業の改善点と称して、自由記述をKHCoderで分析した。総抽出語数654, うち使用語数309, 記述統計の出現回数平均値は2.29, 文書数平均値は2.12, 分布プロットを確認した。その上で、語句の最小出現数2, 文章の最小出現数1, そして一人の意見を一段落として

入力したため、人ごとの分析を可能にするために分析単位を段落に設定し、検出方法はサブグラフ（媒介）を用いた。尚、「特になし」という記述は要望ではないため、「語の取捨選択」機能を利用し、省いた。記述統計は $n=39$ であるが、「特になし」と回答した 15 人を含む。

授業の改善点に関するサブグラフ共起ネットワークからは、5つのサブグラフが抽出された（図3-2）。その共起ネットワークに抽出された語句の具体的な自由記述の文章例が表3-2である。

表3-2の通り自由記述を KWIC コンコーダンス機能を用いて確認し、①内容が分からず追いつけない（黄）・②書く量が多く、スライドの進め方が早い（赤）・③進め方が早く間に合わない（緑）・④もう少し書き込むところがほしい（青）・⑤元気な挨拶が嫌（紫）とラベリングした。

さらに5つのラベルを表3-2の各サブグラフの抽出語が含まれる自由記述を確認し、「技術に関する指摘」（灰色）（②・③・④）、「学生の意欲」（オレンジ）（①・⑤）と分類した。

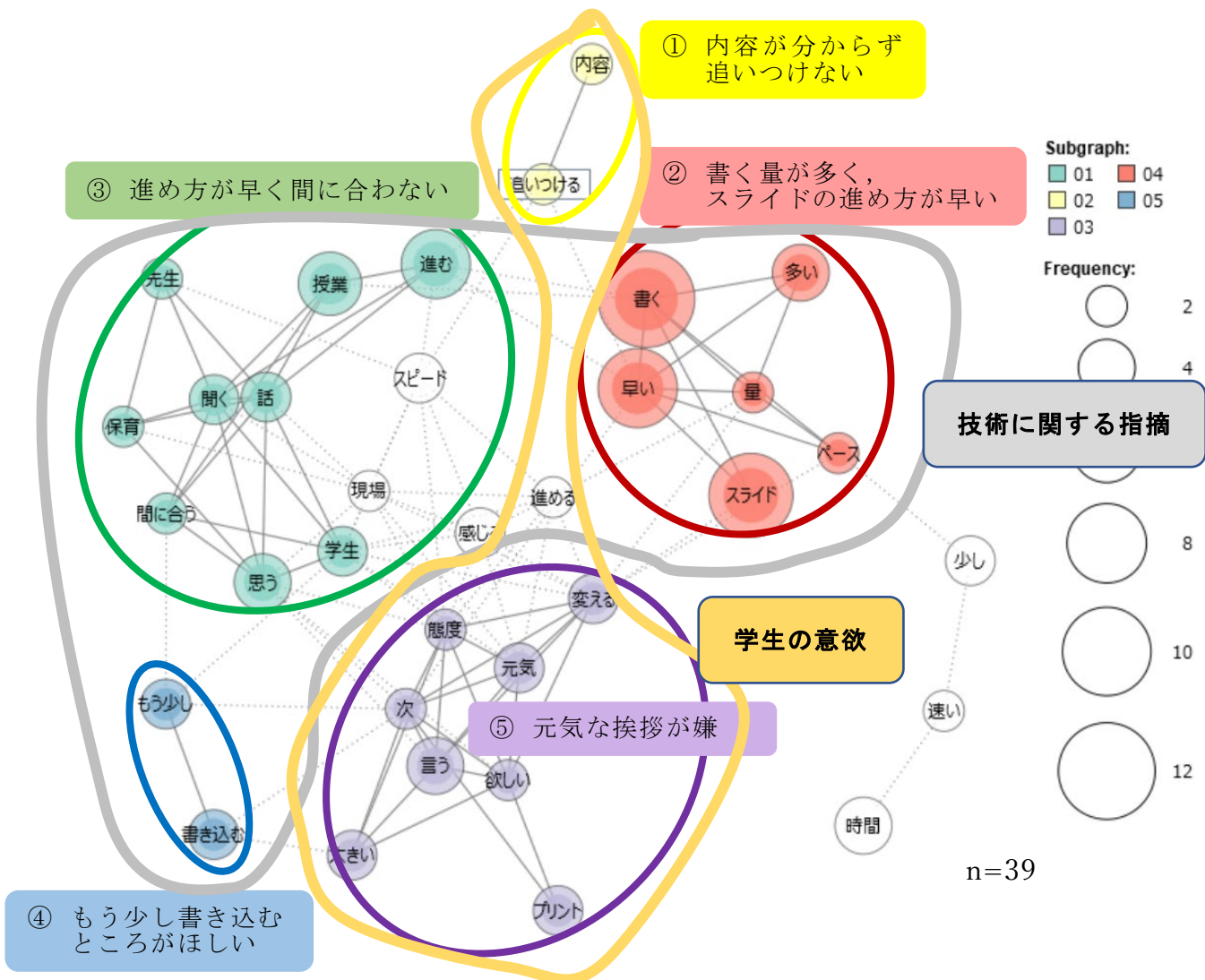


図3-2 授業の改善点に関するサブグラフ共起ネットワーク（modularity）

表3-2 授業の改善点に関する具体例

分類	抽出語	文章例 (抽出語をゴシック体で表記)
技術に関する指摘 (②・③・④)	書く 早い スライド 量 ペース 多い	書くことを減らすか書く時間を増やしてほしい。 スピードが 早 すぎて、先生の話聞く余裕もない。 次の スライド に移すのが早い。 書く量が多い ので 書き終わったか の声かけをして欲しい。 スライドを変える ペースが早く 、 書く量も多い ので 書き終わらず 追いつけない時がありました。
	先生 保育 間に合う 聞く 話 授業 思う 学生 進む	もっと実際に 先生の保育 の仕方を見たい。 保育現場の話 がもっと聞きたい。 書くのが 間に合わず 、戻してもらったり写真を撮りながらじゃないと 間に合わなかった 。 学生の話 を聞こう としているように見えなかった。 授業らしさ がなかった。 授業の進め方 をもう少し工夫してほしいと思いました。 学生 によって態度を変えるのは好ましくない。 進み が早くて追いつけない。
	もう少し 書き込む	もう少し ゆっくりしてほしい。 書き込む ところを大きくしてほしい。
学生の意欲 (①・⑤)	内容 追いつける	内容 がよく分からなかった。 進みが早くて 追いつけない 。
	態度 次 大きい 言う 欲しい プリント 元気 変える	人によって 態度 を変えないで欲しい。 次の スライド に移すのが早い。 ホワイトボードに書く文字を 大きく してほしい。 元気な挨拶 を 言わせるのを 止めて欲しい。 メモが取れないので ゆっくり して欲しい。 テスト範囲の プリント が欲しい。 元気な挨拶 が嫌でした。

〈考察〉

授業の改善点について、「技術に関する指摘」・「学生の意欲」と2つに分類した。「技術に関する指摘」では、スライドの進め方・書くこと等、学生の立場になって考える必要があると認識した。学生に寄り添うということは、一人一人の進み方に注意し声かけを行ったり、理解できるように言葉を補足したり等、配慮が必要であると考えた。そして、教員側への要望を、学生側からも授業中に直接意見できるような雰囲気づくり等を含め、信頼関係を築いていくことが課題であると考えている。そのためには、常にお互いの考えを言い合えるような環境設定が必要であると推測される。また、具体例の中に「授業らしさ」という語が抽出されたが、学生の思う「授業ら

しさ」とはどのようなものなのか、今後も考えていく必要があると考える。

「学生の意欲」では、「態度」の具体例には、「学生によって態度を変えるのは好ましくない」「人によって態度を変えないで欲しい」という記述があり、なぜこのように感じてしまったのか、そう思った学生には声かけが足りなかったのか、やはりコミュニケーション不足は否めない。また、「元気な挨拶を言わせるのを辞めて欲しい」「元気な挨拶が嫌でした」の記述では、嫌な学生もいるということ認識しておかなければいけないと考える。「元気な挨拶」は、保育現場で子ども達との距離を縮ませ、場を和ませ、子どもの意識を保育者に向かせる効果があるという説明が学生に対して必要であったと推察される。消極的な学生に対して教員と学生の相性もあるが、やはり言葉を交わすことの必要性を重視し、授業以外で、会話を交わすことも大切であると推測する。今後は、もう少し一人一人の様子にも目を向けていきたい。

(3)「あなた自身の授業への取り組みの様子や授業についての感想など、自由にかいてください。」の分析

最後に質問 13 を学生自身の振り返りと称して、自由記述を KHCoder で分析した。総抽出語数 1,368, うち使用語数 578, 記述統計の出現回数平均値は 2.56, 文書数平均値は 2.25, 分布プロットを確認した。その上で、語句の最小出現数 2, 文章の最小出現数 1, そして一人の意見を一段落として入力したため、人ごとの分析を可能にするために分析単位を段落に設定し、検出方法はサブグラフ(媒介)を用いた。尚、「語の取捨選択」機能を利用し、「模擬保育」「指導案」は、一語として強制抽出した。

学生自身の振り返りに関するサブグラフ共起ネットワークからは、10 のサブグラフが抽出された(図 3-3)。自由記述を KWIC コンコーダンス機能を用いて確認し、①スライドを見ながらプリントにまとめる(青)・②真剣に取り組む(灰色)・③隙間時間の模擬保育が参考になった(緑)・④体験を実習に活かす(ピンク)・⑤メモを取る(紫)・⑥自分の気づき(オレンジ)・⑦学ぶことができた(黄緑)・⑧意見を出し合え、頑張ることができた(薄紫)・⑨子どもの健康を考えることができた(黄)・⑩先生の話をよく聞くことができた(赤)とラベリングした。

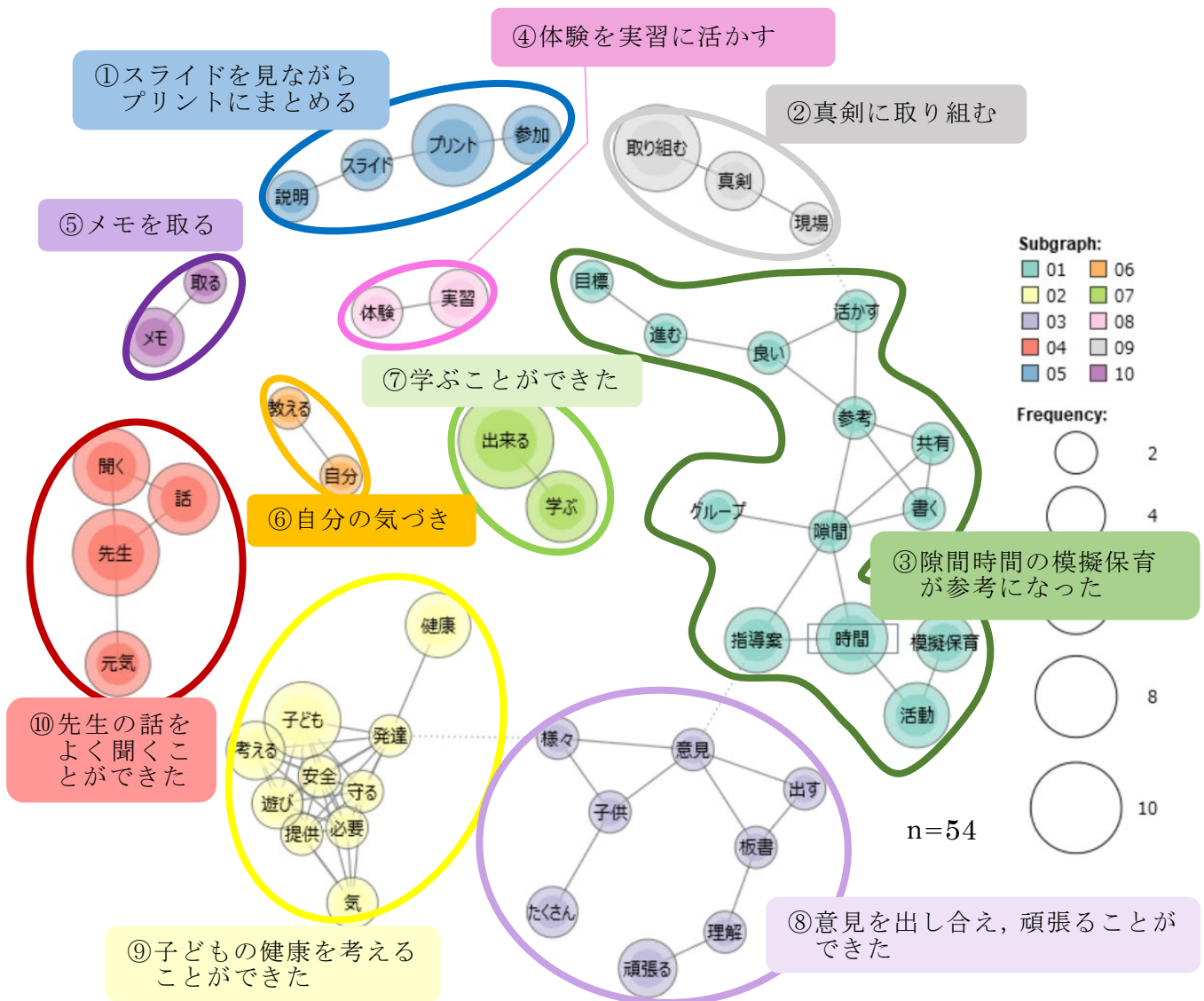


図 3-3 学生自身の振り返りに関するサブグラフ共起ネットワーク (modularity)

次にこのサブグラフ共起ネットワークを中心性（媒介）で再度分析を行う。これは、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示している。⑨の部分の語と語を繋ぐ線（edge）が多くなったため、最小スパニング・ツリーで示し、係数も加えた（図 3-4）。青丸で示している部分「指導案・意見」が、共起関係、中心性共に高いことが分かる。これは、学生が保育指導案に関心を示し、そこから自分達で意見を出し合いながら進めていったことが、振り返りとして一番頭に残っていることの表れである。これは、能動的学習を意味していると推測される。また、記述の中には、以下の内容等があった。尚、学生の自由記述のため、そのまま文章を記載する。

- ・実際の保育現場で活かしていきたい。
- ・隙間時間の指導案から様々な活動を見れ、それに関する意見もたくさん出て学ばされることがたくさんあった。

等，もっと気配りし寄り添っていききたい。

授業評価アンケートから、「座学型演習」・「体験型演習」（能動的学習）が効果的であるということが明らかとなった。学生は、どちらの授業も自ら参加型の授業を好んでいると思われる。今後も学生がさらなる興味関心を引き出せる授業の工夫を行っていくことが大切であると認識した。具体的には、『保育内容「健康」の指導法』に関する授業と併せて「健康」に関する絵本の紹介や手遊び・製作・ダイナミックな外遊び・さくらんぼリズム等の教材の掲示やグループ協議等を行い、保育方法には様々な手法があるということに学生自らが気づけるような授業展開を工夫していく必要がある。また、クラス全体を見るとともに、少数の学生にも目を向け、個別に言葉をかけることも大切である。

授業評価アンケート分析の結果から、教職課程コアカリキュラム（2017）⁷⁾ 1), 3), 4) が到達目標に定めている目標と、『保育内容「健康」の指導法』の概要の目標に関しても、概ね達成したと考える。

これからの時代に求められる保育者を養成していくために、今後も「幼児理解力」, 「指導計画の構想力」, 「実践力」, 「創意工夫力」等を身につけさせていく必要性を感じている。それに加えて、保育の現場では ICT 化が注目されてきている。学生には時代に合わせた技術を身につけて欲しいため、授業自体にも更なる ICT の活用を進めていく必要がある。また、上田ら（2017）⁸⁾ が述べているように、アクティブ・ラーニング⁹⁾（能動的学習）は多くの演習系科目に活用されている。上記を踏まえ、さらに深化させ、様々な授業形態を取り入れ工夫していくこと、加えて、学生と共に創っていく授業を目指していきたいと考える。

附記

本研究は、2023年2月6日宮崎学園短期大学研究倫理審査会の承認を受けている。
(承認番号：2022014)

引用文献

- 1) 文部科学省ホームページ 大学における教育内容・方法の改善等
https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/daigaku/04052801/002.htm
(参照日 2023.2.14)
- 2) 釜賀誠一（2015）テキストマイニングを用いた授業評価の自由記述の分析と対策 尚絅大学研究紀要，人文・社会科学編，第47号，pp.49-61
- 3) 越中康治，高田淑子，木下英俊，安藤明伸，高橋潔，田幡憲一，岡正明，石澤公明（2015）テキストマイニングによる授業評価アンケートの分析：共起ネットワークによる自由記述の可視化 宮城教育大学情報処理センター研究紀要，22号，pp.67-74
- 4) 磯田有希，宇都宮公則（2006）テキストマイニングによる授業評価アンケートの分析 情報処理学会，第68回全国大会，pp.569-570
- 5) 文部科学省（2017）教職課程コアカリキュラムの在り方に関する検討会
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2017/11/27/1398442_1_3.pdf (参照日 2023.2.14)
- 6) 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
- 7) 文部科学省（2017）前掲⁵⁾

- 8) 上田敏丈, 勝浦眞仁, 加藤信子, 加藤望, 青木文美, 上村晶, 水落洋志, 太田早津見
(2017) 保育者養成校におけるアクティブ・ラーニング活用の実態と課題に関する研究 - 全国保育士養成協議会研究発表論文集を対象として -, 名古屋市立大学大学院人間文化研究科「人間文化研究」抜刷, 28号, pp.37-48
- 9) 文部科学省 用語解説, pp.55
https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/__icsFiles/afieldfile/2013/05/13/1212958_002.pdf (参照日 2023.3.15)