
 一般論文

栄養士養成課程の「栄養指導実習」における模擬授業の効果

— テキストマイニングの手法を用いた自由記述内容の分析 —

The Effect of Practice Teaching on Nutritional Guidance Classes in a Dietitian Training Course

— Content Analysis of Retrospective Description Using Text Mining —

深澤早苗, 関戸元恵

FUKASAWA Sanae, SEKIDO Motoe

概要

模擬授業を通じた主体的な学びの内容を可視化することを目的に、本短期大学栄養士養成課程の2018年度2年次後期開講科目「栄養指導実習」を履修した63名を対象に、模擬授業の実践後、「その他気づいたこと並びに感想」を自由記述回答で調査し、テキストマイニングソフトKH Coderを用いて分析した。自由記述における総抽出語数は延べ1900語、出現した語句の種類は990語であった。出現回数が多かった語句は「時間」37回であり、次いで「授業」22回、「準備」19回、「配分」14回、「指導」13回であった。サブグラフ検出による共起ネットワーク描画では9つのグループに分類された。学生は模擬授業を通してさまざまな学びを得ており、また、不足している自己の指導スキルを見つけていた。

1. はじめに

栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム¹⁾では、学生が卒業時まで身に付けておくべき、必須の実践的能力が示されている。その1つに「ライフステージと食事の管理を中心とした栄養管理の実践」がある。具体的な学習項目には、「栄養指導の進め方と多様な場での展開」があり、対象者のライフステージや生理的・身体的特徴をふまえ、栄養指導が実践できる知識や技術について学び、(1)栄養士が行う栄養指導の意義や目的を理解し、行動変容に関する理論等を統合した栄養指導を実践できる力を身につけること、(2)多様な場における栄養指導の実践をねらいとしている。このうちの②の具体的な学習目標は、「保育園・こども園・幼稚園における栄養指導を実践できる」等、各ライフステージにおいて「栄養指導を実践できる」ことになっており、専門職者

として栄養指導の実践力を身に付けることが求められている。

本短期大学では、栄養士養成における専門教育科目のカリキュラムに「栄養指導実習」を置いている。この教科では、学生の栄養教育スキルの習得や向上を目指し、学生による模擬授業を取り入れて栄養指導の実践力を身に付けることを目的としている。中央教育審議会は「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて一生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ」の答申²⁾で、知識の伝達や注入を中心とした授業から、学生が主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）の必要性を述べている。本科目における模擬授業はその趣旨に沿ったものであり、双方向の講義、演習、実習等を中心とした授業を行うことで、学生の認知的、倫理的、社会的能力を引き出し、主体的な学修を促す教育の推進を図っている。

しかしながら、模擬授業という主体的な学習を取り入れているものの、それがどのように学生の主体的な学びを促進しているのか、その検証は行っていない。そこで、模擬授業を通した主体的な学びの内容を可視化するために、学生の模擬授業実践後の自由記述回答を、計量テキスト分析を用いて質的に検証することを試みた。計量テキスト分析の手法を用いた分析は、鍛冶谷ら³⁾が教員相互の公開授業参観データで、越中ら⁴⁾が学生の授業評価アンケートデータで行っており、客観的な傾向の把握や成果、課題を報告している。また、阿武ら⁵⁾、角南ら⁶⁾、松田ら⁷⁾も、指導効果の可視化にこの手法を用いて分析している。

模擬授業実践後の振り返りから、学生が何を考えたのか、何を感じたのか、模擬授業の教育効果やその有効性等を明らかにし、今後の課題を探ることも目的として本研究を行った。

2. 方法

(1) 調査対象

調査対象者は、本短期大学栄養士養成課程の2018年度2年次後期開講科目「栄養指導実習」を履修した63名とした。本研究は、山梨学院短期大学研究倫理委員会（承認番号2018023）の承認を得て実施した。

(2) 調査方法及び内容

本教科における模擬授業実践の流れを図1に示した。まず、学生を9つのグループに分け、1班

を3～4名で構成した。指導する対象者を児童福祉施設入所幼児の保護者、小学生（低・中・高）、中学生、高校生、大学生、成人期（30歳代・40歳代・50歳代）、高齢者の中から1つ選択し、対象年代の栄養や健康上の特性、現状等の情報収集から課題を抽出し、集団の栄養指導テーマを決定した。栄養指導の指導案や指導教材・媒体を作成して、35分間の模擬授業を実践した。各グループの指導テーマは、表1に示した。実践後は、15の自己評価に関する設問項目について5件法による質問紙調査を行うとともに、「その他気づいたこと並びに感想」を自由記述方式で求め、今回はこの自由記述データを解析対象とした。なお、自由記述の記載に関しては、文字数の制限は行わなかった。

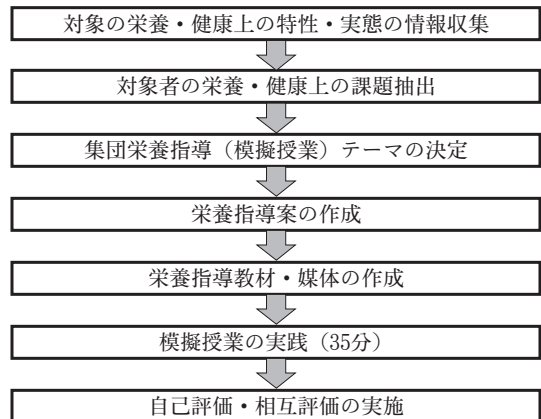


図1 模擬授業実践の流れ

表1 模擬授業の対象年代・実施テーマ

対象年代	テーマ
児童福祉施設入所者の保護者	家族の食事バランスを考えよう 正しいはしの使い方とマナーを知ろう！
学童期低学年	3じのおやつ、なに食べる？ 食事の大切さを知ろう！
思春期中学生	1日の活力は朝食から 大切なビタミン、ミネラル
思春期高校生	貧血ってなあに？ 外食の利用について考え、正しい食事を理解しよう
30歳代成人期	30代から糖尿病を予防しよう！ 30代からのお酒のつきあい方
40歳代成人期	お弁当って何を選んだらいいの？ 望ましい味噌汁の塩分濃度を知ろう
50歳代成人期	適切な食塩摂取量を知って高血圧を防ごう 肥満の予防や改善方法を理解しよう
高齢期	フレイルを防ごう！ 摂ろう！栄養！！

(3) 分析方法

調査の回答は、模擬授業の実践後、学生個々に貸与されているタブレット端末を使用して、日本データパシフィック社製の学習ソフト「WebClass」上で行った。自由記述欄に記入された内容は、1個人1セル単位でExcelファイルにとりまとめた。このExcelデータを、計量テキスト分析のテキストマイニングソフトKH Coderを用いて分析した。

テキストマイニングソフトKH Coderは、自由記述のデータを計量的に分析するために作成・公開されているプログラムソフトウェアである⁸⁾。このソフトは、自由記述の文章を、1つ1つの単語に分解する。どのような単語がどの程度出現しているか、どのような単語と単語が組み合わされて使用されているか等、意見の傾向を把握することが可能である。このテキストマイニングソフトKH Coderを用いて、使用された単語を抽出語リストにより出現回数を調べた。また、抽出語間の共起性（出現パターン）の分析も試み、媒介中心性とサブグラフ検出による共起ネットワーク描画も行った。共起ネットワーク図の「共起」とは、文章や文において、「ある文字列と他のある文字列が同時に出現する（=共に起こる）こと」を意味している。共起ネットワーク描画における媒介

中心性とは、単語の集団と別の単語の集団を繋ぐ際に中心的な役割を果たしている単語を示す方法である。一方、サブグラフ検出とは、出現パターンが類似している単語をグループ分けする方法である。サブグラフ検出では、各グループが色分けされ、同じグループに含まれる単語は実線で、異なるグループに含まれる単語は破線で結ばれ、単語間を結ぶ線の太さは、共起の程度が強いほど太く描かれる。いくつの単語で描画するかの共起関係の設定については、40、50、100等と設定を広げたり絞り込んだりを繰り返して検索し、グループがまとめて解釈が可能な60を用いた。また、分析にあたり、直接関係のない助詞や句読点は削除し、回答者が意見を述べる際にどの文章にも含まれやすい「思う」の単語も、分析対象から除外した。

3. 結果

(1) 抽出語・出現回数について

自由記述における総抽出語数は延べ1900語、出現語の種類は990語であった。抽出語および出現回数について、多い順に表2に示した。最も出現回数が多かった語句は「時間」で38回、次いで「授業」22回、「準備」19回、「配分」14回、「指導」13回であった。

表2 抽出語の出現回数

出現回数	抽出語
38	時間
22	授業
19	準備
14	配分
13	指導
11	自分
9	内容、不足
8	難しい、実践
7	早い、大変、考える、話す
6	終わる、説明、良い、シアター、パネル
5	意識、出来る、進む、進める、余る、練習、足りる、スムーズ
4	リーフレット、楽しい、緊張、実際、多い、大切、必要、先生、分かる
3	アドリブ、スライド、見る、工夫、講義、最後、事前、声、復習、模擬、喋る、改善、作る
2	たくさん、クイズ、グダグダ、バタバタ、学ぶ、感じ、教材、掘り下げる、計画、言う、戸惑う、構成、行う、今回、今後、細かい、作成、資料、受ける、詳しい、上手い、積極、対応、遅い、調理、踏み込む、入れる、反応、部分、物語、様子、理解、立つ、流れ、話、凄い、もう少し、確認、思う

(2) 抽出語の共起ネットワーク分析

抽出された語と他の語の結びつきや語の出現パターンに似通った語、つまり共起の程度が強い語を検索し、ネットワークの中でどの語句が中心的な役割を果たしているか、共起ネットワーク分析(媒介中心性)を行った(図2)。最も中心的な役

割を果たした語は、「足りる」と「意識」であった。これらの語句を介して、他の語句が結びついていった。名詞では、「意識」「大切」「必要」「工夫」「練習」「スムーズ」といった語が多くを媒介していた。動詞では、「多い」「分かる」「足りる」といった語が多くを媒介していた。

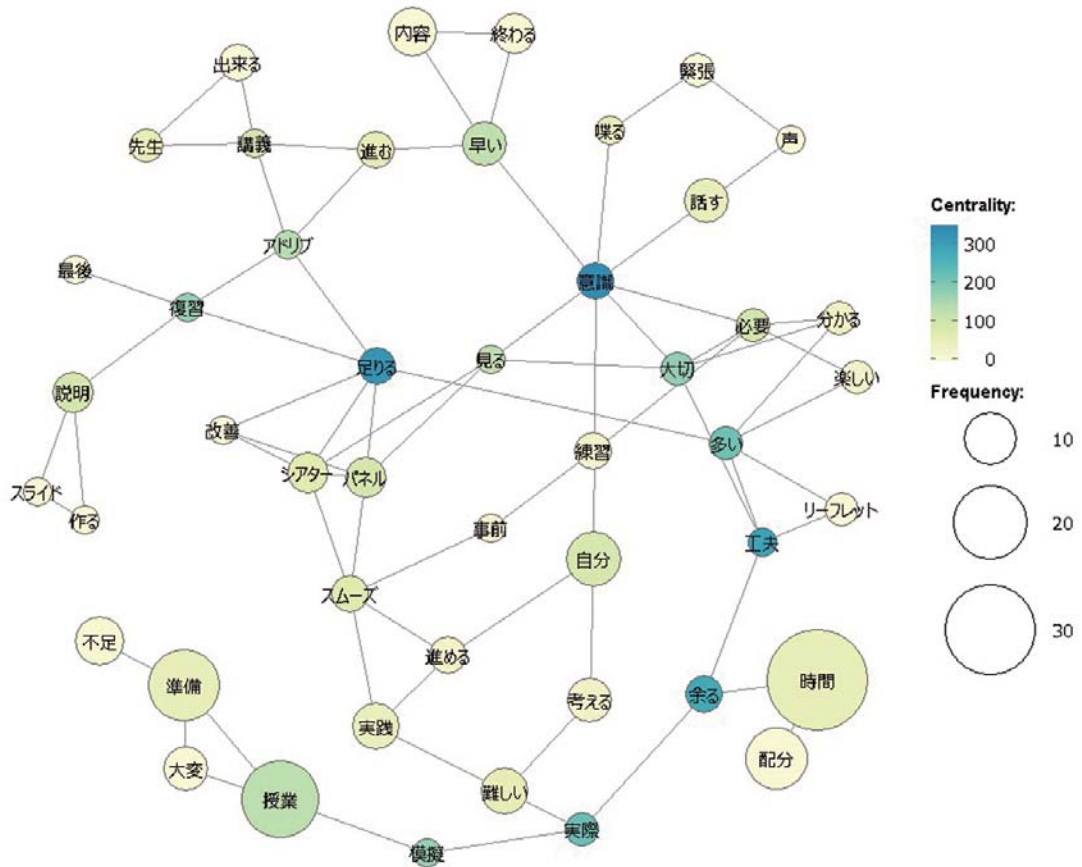


図2 共起ネットワーク(媒介中心性)

サブグラフ検出による共起ネットワーク描画の結果を図3に示した。サブグラフ検出による出現パターンは、9つのグループに分類された。グループ1(水色)は、「意識」「大切」「話す」「リーフレット」「分かる」等で、『指導技術・リーフレット(配付資料)』に関する語句のまとまりであった。グループ2(黄色)は、「自分」「考える」「難しい」「模擬」「実際」という『実施後の感想』のまとまりであった。グループ3(薄い紫色)は、「講義」「できる」「アドリブ」「復習」「最後」と

いう『授業準備と授業実施後のふりかえり』のまとまりであった。グループ4(朱色)は、「時間」「余る」「配分」という『時間』に関するまとまりであった。グループ5(青色)は、「シクター」「パネル」「実践」「スムーズ」等の『演示媒体』に関するまとまりであった。グループ6(橙色)は、「授業」「準備」「大変」「不足」という『授業計画(指導案)』に関するまとまりであった。グループ7(黄緑色)は、「説明」「スライド」「作る」等の『授業のプレゼン(スライド)』に関す

るまとめりであった。グループ8（桃色）は、「内容」「終わる」「早い」「進む」という『授業展開』に関するまとめりであった。グループ9（灰

色）は、「練習」と「事前」の2つの語句がまとめり、『模擬練習』に関するものであった。

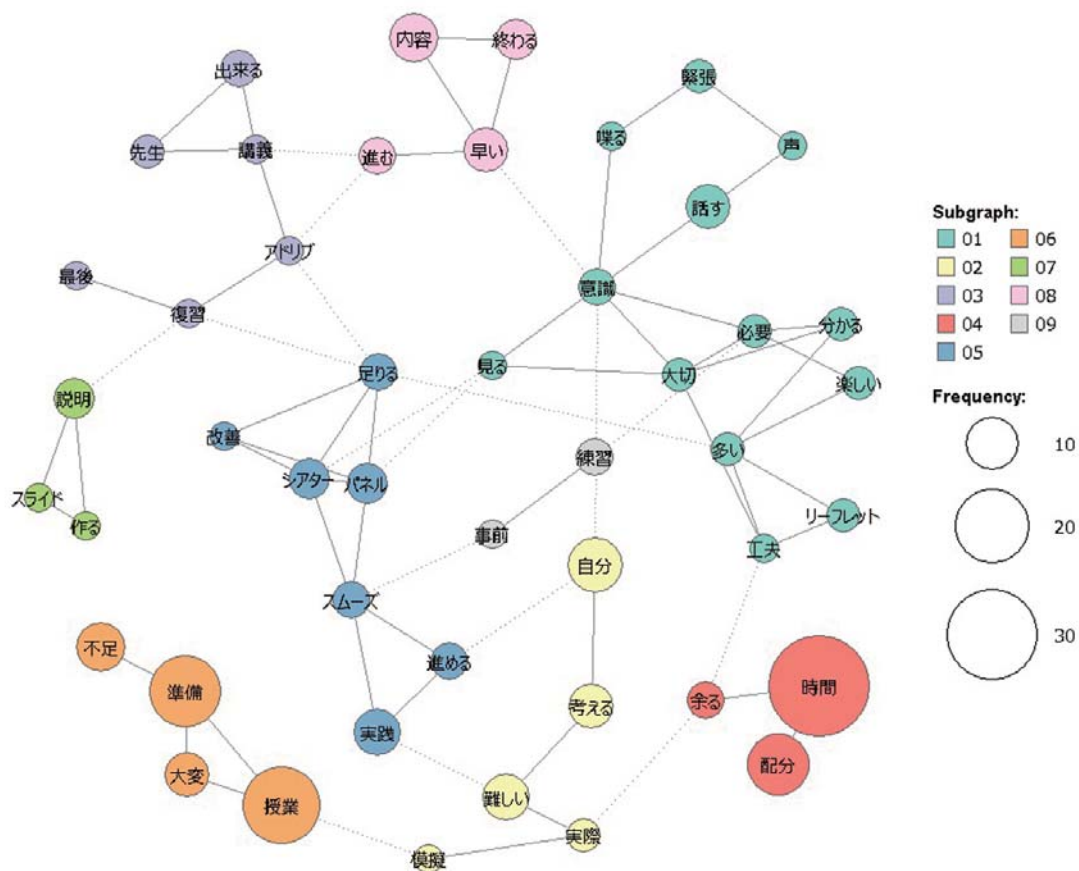


図3 共起ネットワーク（サブグラフ検出）

(3) 出現パターン別の抽出語と単語の使用

サブグラフ検出により構成された9グループの出現パターン別に、自由記述での具体的な単語の使用状況を分析した（表3）。

『指導技術・リーフレット（配付資料）』のグループ1は、「みんなが取り組むことが多かったので楽しく授業ができた」「リーフレットが手元で見れる工夫があればよかった」「ゆっくり話そうと意識していたが、少し早くなってしまった」「緊張していつもの速さで喋ることができなかった」「緊張したけれど、話し方をゆっくりと大きな声でいうことを心掛け出来た」「自分も相手も楽しくということ意識して行った」「みんなに

きこえやすいように様子をみながらゆっくり間を大切に話すことを意識した」等の記述がされていた。

『授業実施後の感想』のグループ2は、「自分たちでどのような内容でやるか考え、まとめ、模擬授業を行い実際にやることを考えるのは難しい」「考えたものがそのままよかったとも言えない部分もあって改めて難しい」等の記述がされていた。

『授業準備と授業実施後のふりかえり』のグループ3は、「班でちゃんと協力して、最後しっかりと形にできた」「時間があり、アドリブでその授業内容の復習をした」「講義が早く進んでしまっていたが、アドリブでつなげることができた」「先生

たちや指導者の凄さを実感した」等の記述がされていた。

『時間』のグループ4は、「当初は時間が余るくらいの想定であったが実際はつまった」「事前の準備不足から時間が余るトラブルに対応できなかった」等の記述がされていた。

『演習媒体』のグループ5は、「パネルシアターがスムーズにできなかったところが改善点である」「パネルシアターにパーツがたりなかった」「スムーズに進められない部分があった」等の記述がされていた。

『授業計画（指導案）』のグループ6は、「説得力のある説明ができるようにするのが大変だった」「準備不足でうまく授業ができなかった」「一つの授業でも準備することの大変さがよくわかった」

「もっと準備を重ねて濃い授業にできればよかった」等の記述がされていた。

『授業のプレゼン（スライド）』のグループ7は、「スライドをうまく使えなかった」「スライドをもっと細かく説明する感じで作っておけばよかった」等の記述がされていた。

『授業展開』のグループ8は、「予定の時間より早く終わってしまい、内容をもっと掘り下げるべきだった」「早く進みすぎた」等の記述がされていた。

『模擬練習』のグループ9は、「スムーズな授業を行うには事前の準備と練習をしっかりとすべきであった」「事前の練習にもっと力を入れるべきであった」が記述されていた。

表3 出現パターン別の抽出語と用語の使用

出現パターン	抽出語	自由記述での用語の使用（具体的な回答）
①『指導技術・リーフレット（配付資料）』	「多い」「リーフレット」「工夫」「楽しい」「必要」「大切」「意識」「話す」「声」「緊張」「喋る」「見る」「分かる」	<ul style="list-style-type: none"> みんなが取り組むことが多かったので楽しく授業ができた リーフレットが手元で見れる工夫があればよかった ゆっくり話そうと意識していたが、少し早くなってしまった 緊張していつもの速さで喋ることができなかった 緊張したけれど、話し方をゆっくりと大きな声でいうことを心掛け出来た 自分も相手も楽しくということを意識して行った みんなにきこえやすいように様子をみながらゆっくり間を大切に話すことを意識した
②『授業実施後の感想』	「難しい」「実際」「模擬」「考える」「自分」	<ul style="list-style-type: none"> 自分たちでどのような内容でやるか考え、まとめ、模擬授業を行い実際にやることを考えるのは難しい 考えたものがそのままよかったとも言えない部分もあって改めて難しい
③『授業準備と授業実施後のふりかえり』	「講義」「出来る」「先生」「アドリブ」「復習」「最後」	<ul style="list-style-type: none"> 班でちゃんと協力して、最後までしっかりと形にできた 時間があまり、アドリブでその授業内容の復習をした 講義が早く進んでしまったが、アドリブでつなげることができた 先生たちや指導者の凄さを実感した
④『時間』	「時間」「配分」「余る」	<ul style="list-style-type: none"> 当初は時間が余るくらいの想定であったが実際はつまった 事前の準備不足から時間が余るトラブルに対応できなかった
⑤『演習媒体』	「パネル」「シアター」「スムーズ」「進める」「足りる」「改善」「実践」	<ul style="list-style-type: none"> パネルシアターがスムーズにできなかったところが改善点である パネルシアターにパーツがたりなかった スムーズに進められない部分があった
⑥『授業計画（指導案）』	「授業」「準備」「大変」「不足」	<ul style="list-style-type: none"> 説得力のある説明ができるようにするのが大変だった 準備不足でうまく授業ができなかった 一つの授業でも準備することの大変さがよくわかった もっと準備を重ねて濃い授業にできればよかった
⑦『授業のプレゼン（スライド）』	「説明」「スライド」「作る」	<ul style="list-style-type: none"> スライドをうまく使えなかった スライドをもっと細かく説明する感じで作っておけばよかった
⑧『授業展開』	「内容」「終わる」「進む」「早い」	<ul style="list-style-type: none"> 予定の時間より早く終わってしまい、内容をもっと掘り下げるべきだった 早く進みすぎた
⑨『模擬練習』	「練習」「事前」	<ul style="list-style-type: none"> スムーズな授業を行うには事前の準備と練習をしっかりとすべきであった 事前の練習にもっと力を入れるべきであった

4. 考察

本研究では、栄養士養成課程の専門教育科目「栄養指導実習」における模擬授業実践の学習効果、学生の主体的な学びの内容を質的に検証した。

記述内容を分析した結果、抽出された語句は、授業運営に関連した語句が多く出現していた(表2)。実際に「模擬」授業を体験し、「時間」の「配分」や授業の「準備」の必要性を強く認識し、「指導」の難しさを実感したことが推察された。佐々木⁹⁾は、自分が設定したテーマを「調べる」ことや「発表」を通して、今まで自分が知らなかったことを知ることができると述べているが、本研究でも同様に、体験を通して様々なことを学んでいることが明らかになった。また、佐々木は、相手の発表を「聞く」行為を通して、新たな考えや気づきにつながっていることが推察されたとも述べている。このことから、自己の模擬授業の評価だけでなく、模擬授業を受けた側、つまり観察者としての感想を自由記述で得て分析することも必要であると思われる。今後の課題として、観察者の模擬授業評価を分析し、学びの内容や学習の効果を検証したい。

共起ネットワーク描画から、学生の模擬授業実践を通した様々な学びの可視化ができた。媒介中心性の共起ネットワーク描画では、中心的な語句は「足りる」「意識」であった(図2)。KH Coder ソフトは、動詞や形容詞等で活用のある語を抽出する際、それらの語を基本形に直して抽出する。たとえば、データの中に「分かる」「分からない」「分かって」「分かれば」等の記述があった場合、「分かる」という言葉で出現頻度が数えられる。したがって、分析した後には再び原文に戻り、原文を読み解くことが必要となる¹⁰⁾。今回抽出された「足りる」は、「足りない」の記述を数えたものと思われる。学生は模擬授業において、何か「足りない」、もっと「意識する」ことが必要との感想を持った者が多く、これらの語句が中心的に使用されたと推察された。

サブグラフ検出による共起ネットワーク分析では、強い結びつき語のグループが9つに分類された(図3、表3)。『指導技術・リーフレット(配布資料)』に関する語句がまとまったことから、

「リーフレット」の「工夫」や「楽しい」模擬授業等、授業に使用する教材や授業の進め方を学ぶ機会になっていることが推察された。また、指導する際のスキルとして、「声」「話す」「喋る」ことに、「意識」することが必要であることを学ぶ機会ともなっていたことが明らかになった。さらに、対象者に「わかりやすい」内容や教材・媒体の必要性も学んでいた。これらことから、模擬授業の実践は、栄養指導に必要なスキルを学習させることが可能であることを示している。

『授業実施後の感想』に関する語句のまとめから、初めての「模擬」授業を「実際」に行ったことで、「自分」が「考える」ようには進行できず、「難しい」ものであったことを実感していた。初めての模擬授業実践を「難しい」ととらえられたことは、自分の未熟さを知るよい機会であることを裏付けていると思われる。この学びは、将来、栄養士として実際に栄養指導の場面に向かう時、十分に事前準備することにつながってほしい。

『授業準備と実施後のふりかえり』から、初めての「講義」であったが、「出来る(た)」ことの達成感を持ったことがうかがえた。「講義」をうまく「出来る」ためには、「アドリブ」ができ、臨機応変に対応できるようにしておくことの必要性を学んでいた。「先生」は「凄い」との語句からは、模擬授業で「先生」という立場を体験したことで、日常受講している講義を指導する側から見つめ、教員の指導法と自分の指導法を比較してその違いを見出したと考えられる。このことから、身近にいる教員が見本を見せることの大切さを改めて認識した。

初めての模擬授業実践を通して、「時間」をうまく「配分」することが難しいことを学んでいた。対象者の反応や授業内での作業等にかかる「時間」の見通しが立てられず、思ったように進めることができない。その結果、時間が足りなくなったり、反対に時間が余ってしまったり、「時間」を余らせない(=もう少し長く設定)工夫が必要であることを学んでいた。

『演示媒体』から、「パネル」や「シアター」等の教材の効果や魅力を学ぶ機会になっていたことが推察された。実践を通して、媒体を「スムーズ」に「進める」ためには、不足なく教材を作る

ことの必要性が理解されており、模擬授業の学習効果が認められた。

『指導計画（指導案）』では、「授業」を行うには「準備」が大切であること、「実際」に授業を行うと「準備」が「不足」していたことを痛感していた。これらのことは、指導案をなぜ作るのか、その必要性の理解につながれたと思われる。

『授業のプレゼン』では、講義をうまく行うためには、「スライド」による「説明」も大切で、しっかりと「スライド」を「作る」ことの大切さを学んでいたと考える。

『授業展開』では、授業の「内容」をしっかりと理解しておかなければならないことを学んでいた。「早い」「終わる」ことがないように、授業の内容をしっかりと学習することが必要であることを体験を通して学ぶことができていた。

『模擬練習』では、模擬授業を通して、「事前」の練習が必要であることを学んだことがわかった。松本ら¹¹⁾の模擬授業実践の経過と学生の相互評価・自己評価からの考察においても、模擬授業前の事前練習は、グループ内での対話的な学びが生み出され、授業内容がより進化すると考察している。一層の学習効果を得るためには、この部分の強化が必要であることが明らかになった。なお、指導案や教材を作り上げることで“満足”や“達成感”を持ち、そのことが安易に“模擬授業はできる”との思い込みにつながっていることも観察されており、この対応も必要である。

本学学生の就職状況を見ると、保育園や幼稚園等へ専門職者として就職する者が毎年みられる。勤務後には、幼児やその保護者を対象とした食育教室や料理教室等の実践の機会がおとずれるであろう。そのためにも、栄養指導計画の立案から実践、評価までの一連の過程を学修できる教育内容を組み立てることが必要である。模擬授業の実践によって、多くの学びがあると本研究結果から明らかになった。高城ら¹²⁾は実習科目の有用性や改善点についての評価を行い、テキストマイニング手法で分析した結果、感想の多様性が示されたことや自身の体験を通して学ぶ実習の有効性を報告している。本研究においても、学生は模擬授業を通してさまざまな学びを得ており、不足している自己の指導スキルも見つけており、本実習におけ

る模擬授業の効果、有効性を確認することができた。

効果の一方で多くの課題も見つかっている。まず、模擬授業実践は「栄養指導実習」の中に位置付けているが、指導案や教材の作成、模擬練習等、十分な時間を確保することが難しく、現状でも確保はできていない。この点については、他教科と連携することが可能であるか、今後検討したいと考えている。また、今回の模擬授業は、時間不足のためグループ活動となっている。グループ活動では、積極的に参加する学生とそうでない学生とのグループ内学習量の差が出てしまう。この点も授業評価に影響を与えているのではないかと推察される。さらに、初めての模擬授業の実践後には、さまざまな反省や改善策が明らかになる。これを次の模擬授業に活かすことができれば、一層の学習効果が期待できよう。2回目の模擬授業が実践できれば、どのようなところに変化が見られたか、その効果をみることで模擬授業実践の効果が一層明らかになるとと思われる。

鍛冶谷らの教員相互の公開授業参観のテキストマイニング分析では、「全員が真剣に取り組めるような工夫」が必要であると認識していてもどのような「工夫」を編み出したのかまでは記述されておらず、ほかにも「学生のモチベーション」の上げ方や「授業内容の理解」を促す方法についてなど、改善をもたらす具体的な方法や工夫、戦略等を授業担当者が公開授業を通して見出せたとは言い難いではなからうか、と課題をあげている³⁾。今回の分析においても、様々な語句の出現は確認できたが、どうすればよかったかの回答が述べられていることは少なかった。調査の設問に課題が認められ、「感想」と「今後の対策」と2つに分けて自由記述回答を求めることが望ましいと思われた。

5. まとめ

本短期大学では、栄養士養成課程における専門教育科目のカリキュラムに「栄養指導実習」を置いている。この教科では、学生の栄養教育スキルの習得や向上を目指し、学生による模擬授業を取り入れて栄養指導の実践力を身に付けることを目的としている。そこで、模擬授業を通じた主体的

な学びの内容を可視化するために、学生の模擬授業実践後の自由記述回答から、模擬授業の教育効果やその有効性等を明らかにし、今後の課題を探ることも目的とした。

Y短期大学栄養士養成課程の2018年度2年次後期開講科目「栄養指導実習」を履修した63名を対象に、模擬授業実践後「その他気づいたこと並びに感想」を自由記述方式により調査し、テキストマイニングソフトであるKH Coderを用いて分析した。

(1) 自由記述における総抽出語数は延べ1900語、出現語の種類は990語であった。最も出現回数が多かった語句は「時間」で38回、次いで「授業」22回、「準備」19回、「配分」14回、「指導」13回であった。

(2) 共起ネットワーク分析(媒介中心性)において、最も中心的な役割を果たした語は、「足りる」と「意識」であった。名詞では「意識」「大切」「必要」「工夫」「練習」「スムーズ」が、動詞では「多い」「分かる」「足りる」といった語が多くこの語を媒介していた。

(3) サブグラフ検出による共起ネットワーク描画では9つにグループ化された。グループ1は『指導技術・リーフレット(配付資料)』、グループ2は『実施後の感想』、グループ3は『授業準備と授業実施後のふりかえり』、グループ4は『時間』、グループ5は『演習媒体』、グループ6は『授業計画(指導案)』、グループ7は『授業のプレゼン(スライド)』、グループ8は『授業展開』、グループ9は『模擬練習』に関する語句がまとまった。

(4) 学生は模擬授業を通してさまざまな学びを得ており、不足している自己の指導スキルも見つけており、本実習における模擬授業の効果、有効性を確認することができた。

<引用文献>

- 1) 特定非営利活動法人日本栄養改善学会, 栄養士養成のための栄養学教育モデル・コア・カリキュラム http://jsnd.jp/img/H30_houkoku_5.pdf (アクセス日 令和元年12月2日)
- 2) 中央教育審議会答申(2012), 新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ—https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2012/10/04/1325048_1.pdf (アクセス日 令和元年11月19日)
- 3) 鍛冶谷静, 北村瑞穂, 金津春江, 榊原和子: 教員相互による公開授業参観の成果と課題—授業担当者及び参観者による報告書のテキストマイニング分析を通して—, 四條畷学園短期大学紀要, 49, 47-57 (2016)
- 4) 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: 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の試み—宮城教育大学情報処理センター研究紀要, 22, 67-74 (2015)
- 5) 阿武健一郎, 永渕美香子, 伊豆諒二, 中島香奈子, 鈴木悠佳, 梶山倫理未, 今井克己: 幼児に対する減塩を主眼とした食育指導の実践と質的評価による理解度の可視化, 日本栄養士会雑誌, 61, 267-273 (2018)
- 6) 角南良幸, 高原和子, 本山貢: 小学校教育養成課程の体育科における模擬授業の効果—テキストマイニングによる自由記述形式の回答文に対する検討—, 福岡女学院大学大学院紀要, 3, 69-75 (2017)
- 7) 松田麗子, 大谷かがり, 堀井直子, 杉田豊子, 荒川尚子, 近藤暁子, 江尻晴美, 梅田奈歩, 中山奈津紀, 牧野典子: 成人看護学演習における演習補助者との連携教育—KH Coderを用いた演習補助者のアンケートの分析から—, 生命健康科学研究所紀要, 8, 121-129 (2011)
- 8) 樋口耕一: 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, 京都 (2018)
- 9) 佐々木恵理: 女子大学生の能動的学修が主体的な学びの姿に与える影響—テキストマイニングを用いた振り返り記述の内容分析から—, 岐阜女子大学紀要, 48, 9-18 (2019)

- 10) 牛澤賢二：やってみようテキストマイニング－自由回答アンケートの分析に挑戦！－，朝倉書店，東京（2019）
- 11) 松本歩子，花輪由樹：実践的指導力育成に向けた初等家庭科教育法の授業実践－模擬授業実践の経過と学生の相互評価・自己評価からの考察－，平安女学院大学研究年報，18，53－62（2018）
- 12) 高城大輔，林恵美，田中洋平，青木亜梨沙，飯田貴俊，藤川隆義，森本佳成：歯学部5年生を対象とした高齢者歯科実習が学生に及ぼす影響についての検討－テキストマイニング手法を用いた検討方法の試み－老年歯科，32，72－78（2017）