

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—

佐々木恵理

岐阜女子大学 文化創造学部

(2018年11月16日受理)

The Effects That in Active Learning Classes Attended by Women's University Students Have on Proactive Learning : Content Analysis of Retrospective Description Using Text Mining

Department of Cultural Development, Faculty of Cultural Development,
Gifu Women's University, 80 Taromaru, Gifu, Japan (〒501-2592)

SASAKI Eri

(Received November 16, 2018)

要 旨

本研究では、能動的学修が、どのように大学生の主体的な学びの姿を促進するのか、学びのプロセスを質的に検討することを目的とした。女子大学生114名を対象とした「児童学概論」において、問題解決型学修とグループ・ディスカッションによるアクティブ・ラーニング形式の授業実践を行い、講義内での振り返りの記述を基に計量テキスト分析を行った。その結果、「子ども」「思う」「自分」「親」などの学ぶことを通した自分自身や親に関連づけた語句や、「発表」「知る」「調べる」「聞く」といった語句が多く出現していた。能動的学修により、自分や親との関わりに関して振り返りが促される活動が行われていることが推測され、課題解決型の学修を個人で行うだけでなく、それらをどのように周囲と共有できたかが学生にとってその後の学びや行動につながる要因であることが推察された。

キーワード：能動的学修、アクティブ・ラーニング、主体的な学び、女子大学生、テキストマイニング

I. 問題と目的

予測困難な時代において、大学教育では、学生の思考力や表現力を引き出し、その知性を鍛え、課題の発見や具体化からその解決へと向かう力の基礎を身につけることを目指す能動的な授業を中心とした大学教育に取り組

むことが求められている（文部科学省、2012）。教員と学生とが意思疎通を図りつつ、学生同士が切磋琢磨し、相互に刺激を与えながら知的に成長する課題解決型の能動的学修（アクティブ・ラーニング）によって学生の思考力や表現力を引き出し、双方向の講義や授業を工夫することが求められていると言え

よう。

能動的学修（アクティブ・ラーニング）とは、教員の一方的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修の参加を取り入れた教授・学習法を指す（文部科学省、2015）。問題解決学修，体験学修，調査学修等が含まれ、教室内でのグループ・ディスカッション，ディベート，グループワーク等も有効な方法とされている（文部科学省、2015）。

このような社会の要請に対し、全国の大学1～4年生を対象にしたベネッセ教育総合研究所が行った調査によると、学びの機会として、アクティブ・ラーニング形式の授業を受ける機会が大幅に増加していることが報告されている（ベネッセ教育総合研究所、2017）。

さらに、学生に能動的な活動を通して学生の主体的な学びを引き出す手段として、アクティブ・ラーニングを導入・実践している研究は数多く報告されている（例えば、橋本・2018；笠木・榊原・榮，2018）。

しかし、少人数の講義では、アクティブ・ラーニングを取り入れやすいものの、100人以上の学生を対象とした講義においては、全ての学生に対して主体的に取り組ませようとすることは容易ではない。

また、課題解決型の能動的学修を取り入れているものの、それらがどのように大学生の主体的な学びの姿を促進するのか、学びのプロセスについて実証的な検証は十分されていない。

そこで、本研究では、授業「児童学概論」における課題解決型のアクティブ・ラーニングを通して大学教育で求められる学生の主体的な学びのプロセスを質的に検証することを目的とした。

大学教育で求められる学生の主体性につい

て、「自ら主体的に学ぶ場」への転換の必要性が指摘されている（文部科学省、2012）。本研究では、その主体的な学びのプロセスを可視化するための示唆が得られるよう、学修者の体験に基づく記述を、計量テキスト分析を用いて質的に検証を行った。

II. 方法

・調査対象者：X年の前期にA大学で「児童学概論」を受講した女子学生116名の学生を対象とした。そのうち、4回以上の欠席者を除き114名を分析対象とした。すべての学生が、1年生であった。

・対象となった講義：本研究で対象とした講義は、「児童学概論」であった。本講義は、「育児学」「保育学」「教育学」「児童心理学」など、児童に関する学問分野に知識を踏まえながら、子どもについて考えを深めること、また児童学における基礎的課題を現実の生活と関連して捉え、子どもについての理解を深めることが目的である。また、子どもに関わり援助することに役立つ知識や将来子どもを育てることに役立つ知識を身につけることを到達目標とした。講義は第1著者が行った。本講義の各回の授業概要を表1に示した。

表1 「児童学概論」の授業内容

回数	授業内容
1	ガイダンス
2	子どもの発達 (1)
3	子どもの発達 (2)
4	子どもと自然
5	子どもと養育環境
6	子どもと遊び (1)
7	子どもと遊び (2)
8	子どもと遊び (3)
9	子どもの福祉と子育て支援
10	子どもと情報化社会
11	個人課題テーマの設定
12	課題テーマに基づく調査研究 (1)
13	課題テーマに基づく調査研究 (2)
14	研究内容の発表
15	研究内容の発表、総括

第1回～第10回は、著者が講義形式で授業を行った。本研究では、第11回～第15回の個人課題研究の実施とグループワークに焦点をあてる。その際、個人課題研究のねらいを次のように整理し、学生に配付資料として配付するとともに説明をした。

個人課題研究のねらい

(1) これまで学修した内容を振り返ることを通して、さらに興味が湧いた内容や追究したい課題を見つける。そして、自らが設定した課題について、適切な方法で調べたり、考えたりする中で、その内容についてさらに学習を深め、自分なりの考え方を持つ。

(2) グループ・ディスカッションを行うことで、自分と違う興味・関心の視点や考えから子どもについての発見を得る。

個人課題研究では、学生は、次の内容について個人で追究する課題とした。テーマは、1. 発達 2. 養育環境 3. 生活・自然 4. 遊び・音楽 5. メディア 6. 福祉・支援・育児 7. 幼児教育・学校教育 8. 歴史・文化 9. 健康・医療 10. その他 の10項目から選択し、第1回から第10回の講義を振り返り選択させた。

学生は、①課題名②キーワード③研究の動機・問題④目的⑤結果⑥考察⑦参考・引用文献についてまとめた。それらの個人課題研究をもとに、第14回、第15回では、6人1組となり、グループ発表・討議を行った。

・調査内容：第14回、第15回のグループ発表・討議後、グループ内での発表からどのようなことを考えたり、感じたかについての感想記述を提出した。各回振り返りシートを記載しており、その一環であった。

・分析方法：分析には、計量テキスト分析用フリーソフトである「KH Coder」(樋口, 2014)を用いた。計量テキスト分析とは、計量的分析手法を用いてテキスト型データを

整理または分析し、内容分析(content analysis)を行う方法である(樋口, 2014)。計量テキスト分析では、量的分析の結果を利用しつつ、質的な解釈・記述を行うことが提案されている(樋口, 2014)。

Ⅲ. 結 果

1. 内容分析による能動的学修の実態

(1) 基礎集計

分析の前処理として、次の処理を行った。著者への御礼に関わる部分、期末試験に関わる部分については、文章の削除を行った。また、「子ども」「子供」「こども」の表記を「子ども」に統一した。複合語の検出を行い、「ワーク」については、「グループワーク」として強制抽出する語として指定した。

その結果、対象となったデータの文章数や語数に関する基礎集計は、表2のとおりである。

表2 対象となった文章の基礎集計

	件数・語数
入力件数	211
文章数	807
総抽出語数	22,860
分析対象語数	8,612
異なり語数	1,752
分析対象異なり語数	1,430

(2) 全体的傾向の把握

抽出語を出現回数の多い順に、上位60位までを表3に整理した。上位には「子ども」「思う」「自分」「親」の出現回数が多く、子どもについて学ぶことを通した自分自身や親に関連づけた語句が多く出現していた。また、「発表」「知る」「調べる」「聞く」と、自分自身で課題研究に取り組んだり、グループワークで発表をしたり、意見を聞いたことに関する語が多く出現していた。このことから、子どもについて「発表」し、「調べる」「知る」

表 3 記述データの頻出語と出現回数(上位60語)

抽出語	回数	抽出語	回数	抽出語	回数
子ども	362	大切	44	大人	28
思う	271	虐待	43	勉強	28
自分	163	感じる	41	食べる	26
発表	146	授業	41	面白い	26
知る	139	影響	37	それぞれ	25
調べる	130	教育	37	知識	25
親	97	前回	36	興味深い	24
人	88	グループ	34	知れる	24
聞く	83	楽しい	34	発達	24
違う	82	気	34	様々	24
たくさん	81	良い	34	他	23
分かる	81	学ぶ	33	遊び	23
テーマ	68	特に	32	意見	22
今回	67	グループワーク	31	深い	22
内容	66	今	31	アレルギー	21
考える	63	将来	31	育てる	21
多い	54	驚く	30	見る	21
話	47	環境	28	児童	21
子	44	興味	28	必要	21
成長	44	性格	28	言う	19

「聞く」ことを多く行い、自分や親との関わりに関して振り返りが促される活動が行われていることが推測される。

2. 抽出語の分析による主体的な学びの姿

(1) 抽出語における対応分析

次に、出現パターンの似通った語を探索し、それぞれの出現パターンを明らかにするために、対応分析を行った。出現数による語の取捨選択を最小出現数21、分析に使用するデータ表の種類を「抽出語×文書」集計単位「文」とし、分析を行った結果を図1に示した。

また、中心点である原点(0, 0)付近にプロットされている語は、各文書に平均的に出現している語であり、原点から外れている語ほど特徴的であるとされる。

(2) 抽出語におけるクラスター分析

対応分析の結果をグループ化するために、クラスター分析を行った。本研究では、語と語の共起関係によるネットワークを重視するため、抽出法をWard法、距離をJaccard係数に指定し、クラスター分析を行った。集計単位は「文」、出現数による語の取捨選択として最小出現数21とした。その結果、8クラ

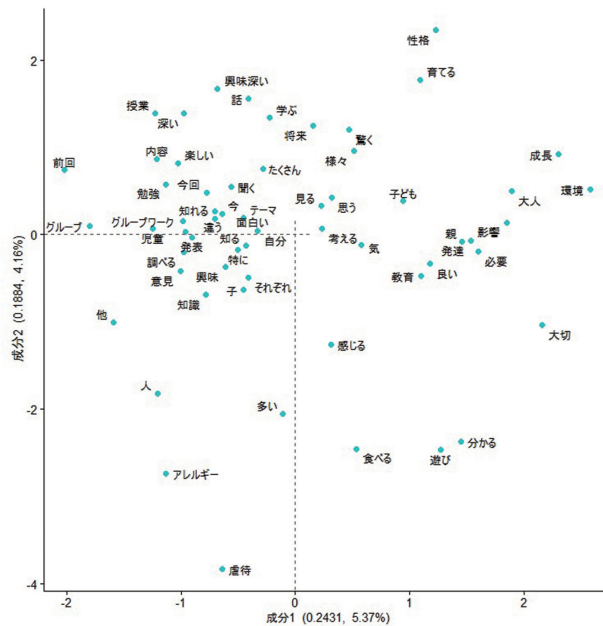


図 1 抽出語における対応分析の結果

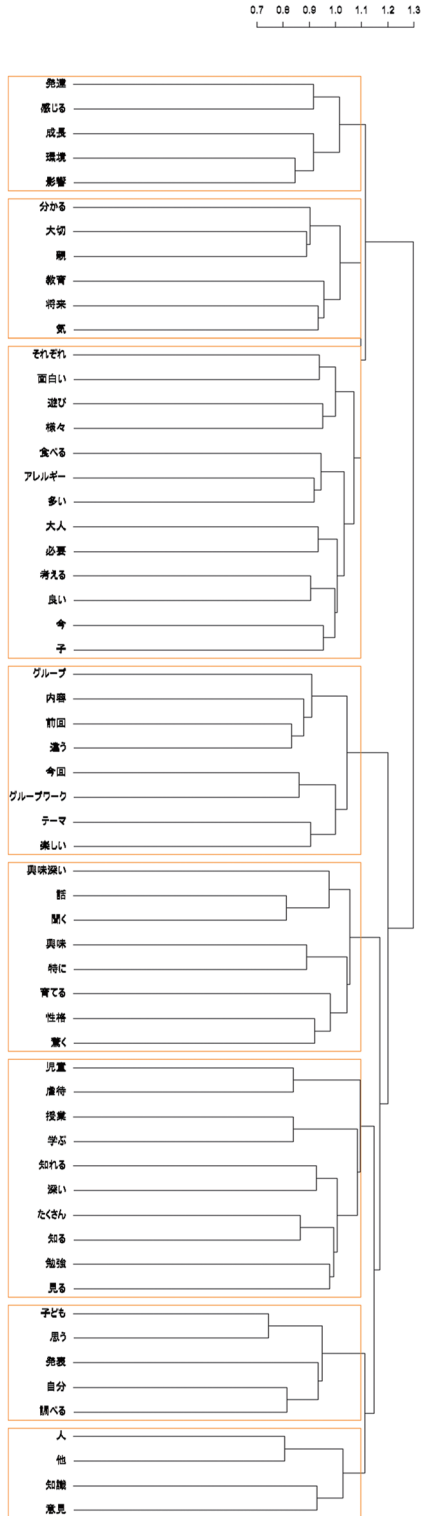


図2 抽出語のクラスター分析の結果

スター解が導かれた (図2)。

図2の各クラスターを構成する単語と、図1のクラスター解のグループ化から、8クラスターを次のように解釈した。図2のまとまりの一番上から第1クラスターとする。

第1クラスターは「子どもの成長・発達への環境の影響の大きさを感じたこと」、第2クラスターは「将来、自分が親になったときに大切なこと」、第3クラスターは「様々な内容のテーマから子どもや大人について考える良い機会であったこと」、第4クラスターは「グループワークで内容やメンバーの違いから楽しく学べたこと」、第5クラスターは「興味深く話を聞くことができたこと」、第6クラスターは「多くのことを深く知り勉強になったこと」、第7クラスターは「自分で調べて発表をしたこと」、第8クラスターは「他の人から意見をもらい知識が増えたこと」を示していると解釈した。

3. 共起ネットワーク分析による検証

(1) 抽出語の共起ネットワーク分析

ここまで抽出語を基に、クラスター分析結果をもとにグループ化することで、「児童学概論」における能動的学修により学生がどのように考えたり感じたりしたのかについて振り返り記述の分析を基に検討をした。しかし、さらに主体的な学びの姿がどのように促進されるのかについての示唆を得るために、主要な抽出語を基にし、ほかの語との間の関係を検討することで、学生の中でどのような体験となっていたのかを検討する。

そこで、抽出された頻出語同士の結びつき、語の出現パターンの似通った語 (共起の程度が強い語) を探索するために、共起ネットワーク分析を行った (図3)。集計単位を文、語の最小出現数を21、描画数を40に設定した共起ネットワークを作成した。円が大きいほ

表 4 「児童学概論」での特徴語（講義内容関連語）の自由記述

特徴語	自由記述からの抜粋
子ども	「今日で子どもに対する知識が増えました」「知らない事がわかり将来子どもができた時に活かしていきたい。」「もっと子どものことについて知りたいと思った」
自分	「(中略)今の自分にすごくあてはまってしまい、少し焦りました」「自分がアレルギーをもっていないので、全然知らなかった」「自分たちの将来に役立てたいと考えた」
親	「〇〇さんが調べた親と暮らせない子供たちについて興味ができました。」「自分が親になったときに幼児の食事について気をつけるべきことだと思った」「自分が親になったときに役立てるようにしたい」
人	「班の人たちの話を聞いているととても面白いと感じました。」「他の人の調べた事とか内容も知りたいなと感じました。」「この情報をたくさんの人に知ってもらいたいです」

表 5 「児童学概論」の特徴語（受講姿勢関連語）と自由記述

特徴語	自由記述からの抜粋
発表	「1番興味をもったのは、〇〇さんの発表です」「他の人の発表を聞いて、まだまだ調べ不足だなと思いました」「次の交流で発表する時は、話す相手を見てゆっくり話すということに気をつけます」
思う	「子どもとの信頼関係を築くことがとても大切だと改めて思いました」「親がしっかりバランス良くたばさせっていくことは大切だと思いました」「SNSはメリットもデメリットもあるので危険をしっかり伝えたいと思った」
知る	「今まで自分が知らなかったことなども多かったので、勉強になりました」「より深く児童養護施設のことや里親のことを知りたいと思いました。」「色々な子どもの不思議について、知ることができました」
調べる	「調べれば調べるほど知らなかった情報がどんどんでてきた」「今後も自分なりに調べてみたいと感じた」「インターネットと本を使って見比べて調べることができて内容も濃くまとめることができました」
聞く	「(中略)子どもに重点をおいて話を聞くと2つの授業がつながりました」「興味を持って発表を聞くことができました」「しっかりと内容だったので、調べた結果をより理解しながら聞くことができた。」
違う	「全く違った角度から子どもについての知識を深めることができて良かった」「自分とは全然違うところに目をつけていて、聞いていて楽しかった」「前回とは違った発見があった」

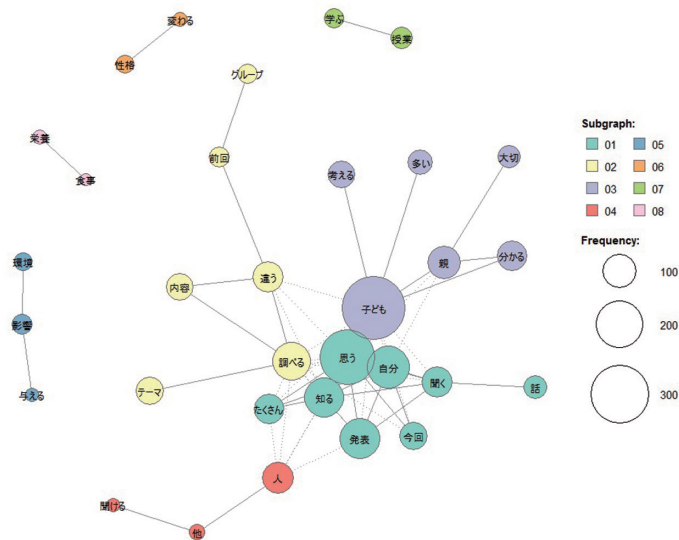


図 3 抽出語の共起ネットワーク分析

どその語の出現回数が多く、線が太いほど共起の程度が強く、円の色が黒に近いほど媒介中心性が高いことを表している。

媒介中心性に着目すると、名詞では「子ども」「自分」「親」「人」といった語句が多く、語を媒介している。また、動詞では「思う」「調べる」「違う」「知る」「聞く」が多くの語を媒介していた。

(2) 媒介中心性の高い特徴語の特徴

そこで、これらの特徴語がどのように使用されているかを、自由記述から抜粋することで整理した(表4、表5)。

「子ども」は、学習内容の対象であるとともに、興味・関心の対象に移ったり、将来の自己像と重ね合わせながら、「子ども」を持つ姿や教育する姿と重ね合わせた記述が見られた。子どもについて考えることは「自分」自身のこれまで受けた教育を振り返ることにもつながり、その中で自分の「親」との関わりの振り返ることで、自分が「親」となったときの記述に繋がっているものと考えられ

た。

また、個人課題研究のなかで、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たり、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測された。

(3) 特定語「違う」のネットワーク分析

その中でも、「思う」「知る」「調べる」「聞く」といった特徴語は、出現数も多く、能動的学修の受講姿勢に関わる学生本人の行為を表現する言葉であったことが表5でも整理された。一方、記述データの抽出語の上位10位に挙げられた「違う」は、自由記述の整理から、「違った」角度(視点)から見る事ができたことや、前回とは「違った」発見があることなど、比べてみて同じでない状態、一致しない状態から知識や学修が深められている様子を読み取れた。そこで、「違う」の使われ方に着目し、さらに関連語のネットワーク図を作成した(図4)。その際、集計

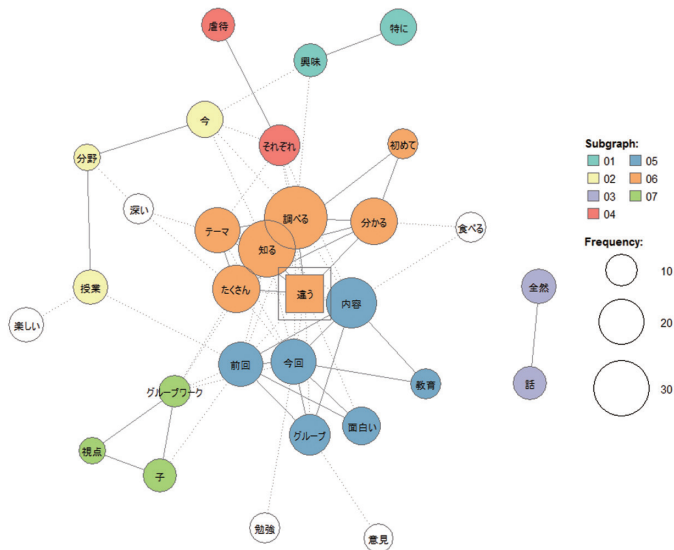


図4 抽出語「違う」のネットワーク

単位は「文」で、ソートは Jaccard 法を指定した。

「違う」は、出現頻度の高い「知る」「調べる」「分かる」「たくさん」に近接していた。図4のネットワークから、それぞれがテーマを調べたことで（個人研究課題への取り組み）、違う内容を知ることができたり、多くのことを知ることができたこと、初めて知ることや自分が知っていることと違うことを深められていたと解釈した。また、第14回（前回）と第15回（今回）のグループワークを2度行うことで、子どもを見る視点が広がり、発表内容やグループメンバーが違うこともさらに学修を深める契機となりそれらの比較から面白さを感じていると解釈した。

IV. 考 察

1. 総合的考察

本研究では、授業「児童学概論」における課題解決型のアクティブ・ラーニングを通して大学教育で求められる学生の主体的な学びのプロセスを質的に検証した。

振り返り記述の内容分析からは、自分自身で課題研究に取り組んだり、グループワークで発表をしたり、意見を聞いたことに関する語が多く出現し、自分や親との関わりに関して振り返りが促される活動が行われていることが推測された。保育者養成課程以外の文系女子学生が、子どもと関わる体験を通して子どもと関わる体験を通して、子どもに対するイメージは、それまでの子どもイメージよりも強さを感じる方向へと変化するとともに、子どもへの苦手意識は少なくなり、将来子どもと遊ぶ自分を想像する方向へと意識が変わっていたことを報告している（澤田・上手・奥野, 2013）。また、澤田ら（2013）の報告では、育児中の母親と関わることを通して、

子育てによって生じてくるポジティブ・ネガティブな両感情を身近に感じることができるようになり、それが子どもに対するさまざまなイメージにつながったことを示唆している。子どもに関して様々なテーマにふれ、積極的にグループワークで「発表」し、新たな内容を「知る」「聞く」ことで、実際に子どもやその母親と接する体験がなくても、将来親になったときの姿に重ね合わせ、自分はこのように教育したい、子育てしたいという振り返りにつながったものと考えられる。

また、クラスター分析からは、「様々な内容のテーマから子どもや大人について考える良い機会であったこと」「グループワークで内容やメンバーの違いから楽しく学べたこと」「他の人から意見をもらい知識が増えたこと」など、課題解決型の学修を個人で行うだけでなく、それらをどのように周囲と共有できたかが学生にとってその後の学びや行動につながる要因であることが推察された。「自分とは違う観点でのテーマ設定に興味があった」「分かりやすく発表してくれたり、気にかけてくれたりして自分もそのように次回は発表したい」というようなグループ内で仲間での動機づけが、さらに自ら調べてみたい、次はこうしたいといった次の行動や意欲に関わる記述につながっていたものと考えられる。

佐藤（1997）は、内発的学習意欲は、有能感、自己決定感、他者受容感であり、これらの現れとして、知的好奇心、達成、挑戦がもたらされ、その結果として、楽しさや満足が得られるとしている。本研究においても、テーマを選択し興味ある課題に取り組むことができた自己決定感、準備に取り組み自分の発表することができた有能感、グループの仲間を受け入れられたという他者受容感といった内発的学習意欲の発現に関わる要因が主体

的な学びに影響を与えたと考えられる。

また、特定語「違う」の語句の使われ方や関連語の検証からは、他の学生の視点があるからこそ、知識を深め、面白さや楽しさ、気づきにつながっていることが推測された。このプロセスについて、伊藤（2017）の指摘する自己調整学習研究における社会的相互作用としての動機づけ（Socially Shared Regulation of Learning：SSRL）が参考になる。SSRLでは、学び合いとはお互いの学びのあり方を調整しあい、それらを社会的に共有していくプロセスであると捉えている。ともに自ら学び続けるプロセスにおいて「動機づけ」「動機づけられる」存在（相互性）として、一人ひとりの学習者のありようを捉え直す視点が含まれている（伊藤，2017）。本研究では、女子大学生を対象としていること、また対象となった「児童学概論」の講義は学習の積み重ねによる講義内容ではないことから、学びに躓く学生を助ける文脈よりも、テーマ設定や発表方法に優れている学生や違う視点や考えをもつ学生に出会う文脈の中で、学生同士の対話が広げられたことで、相互作用が生まれたものと考えられる。学習動機づけの「対等性」からの学びあいにより得られたものであると考えられた。アクティブラーニングを導入する授業においては、グループワークを導入するだけでなく、その中で学生同士の対話が対等に行われ、自分とは異なった考えや気づきに触れることができているかを確かめながら展開されることが望まれる。

2. 本研究の限界と今後の課題

本研究の限界と今後の課題としては、以下の3点が挙げられる。

本研究では、記述によるテキスト分析を試みたが、分析対象となった各回の振り返り

シートは、記名式であり、また著者が授業者として目を通すことが分かっていたものであったため、否定的な記述はほとんどみられておらず、肯定的な面がとりわけ報告された可能性は否定することができない。

また、今回は、振り返りシートの記述部分の分析を計量テキスト分析に基づき行ったが、客観的な指標として、意欲や関心、具体的な行動等を図る調査項目を設け、主体的な学びの姿を評価していくことも必要である。

さらに、今回は、約100名の記述を同時に分析を行ったが、学生の主体的な学びのプロセスを可視化していくために、同一グループ内での記述を質的に分析することを通してグループワーク内での学びの深まりを検討していくなど、より詳細な検討が求められる。伊藤（2017）は、自ら学び続けるプロセスにおいて、学びの動機づけを協調しあうという見方は依然として未開拓である、今後のさらなる展開が期待されることを指摘しており、グループメンバー間でどのように「動機づけ」「動機づけられる」存在であったのかを検証していくことが今後の課題である。

謝 辞

本研究にご協力くださった学生の皆様に、紙面をお借りして心より御礼申し上げます。

引用文献

- ベネッセ教育総合研究所（2017）. 第3回大学生の学習・生活実態調査
- 橋本信子（2018）. 多人数講義におけるアクティブラーニングの実践：政治学的なものの見方を養う 同志社大学学習支援・教育開発センター年報 9, 20-30.
- 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
- 伊藤崇達 (2017). アクティブ・ラーニング型授業における学習者の心理的変化—授業デザインの改善に伴う変化に焦点を当てて— 日本教育工学会論文誌, 41, 61-64.
- 黒岩督・中谷博視 (2012). 認知的動機づけが知的興味と学習成果に及ぼす効果—「ルール・事例・例外」構造をもつ教材による検討— 学校教育学研究, 24, 91-98.
- 文部科学省高等教育局大学振興課大学改革推進室 (2015). 大学における教育内容等の改革状況について (平成27年度)
- 文部科学省中央教育審議会 (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— (答申)
- 伊藤崇達 (2017). 自己調整学習理論の見地からみた学習動機づけ研究の未来の可能性
- 中谷素之・田中あゆみ・伊藤崇達・外山美樹・大坊郁夫・鹿毛雅治 (著) 学習動機づけ研究の未来—教育心理学研究における動向とこれから— 教育心理学年報, 57, 250-257.
- 笠木秀樹・榊原勝己・榮久美子 (2018). アクティブ・ラーニングによる大規模講義科目の授業設計と評価：地域連携授業における実践 岡山県立大学教育研究紀要, 2 (1), 71-82.
- 桜井茂男 (1997). 学習意欲の心理学—自ら学ぶ子どもを育てる 誠心書房
- 澤田英三・上手由香・奥野雅子 (2013). 保育体験は女子が大学生の子ども観・子育て観をどのように変えるのか? 安田女子大学紀要, 41, 103-114.