

大人数授業時のアクティブ・ラーニングに対する自由記述の内容分析 ～初期段階の心理的負担感～

■ 杉田 郁代

1. 問題と目的

文部科学省の調査によると、平成25年度に学部段階においてアクティブ・ラーニング（能動的な学修）をカリキュラムに組み込み検討を行っている大学数は454大学（62%）であった。前年度の調査では、407大学（55%）であったことから、アクティブ・ラーニングをカリキュラムに組み込み大学は、急速に増えていることが理解できる。

アクティブ・ラーニングとは、文部科学省（2012）の定義によると「教員による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への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学修することによって、認知的、倫理的、社会的能力、教養、知識、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、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アクティブ・ラーニングの方法である」。また、溝上（2014）は「一方的な知識伝達型講義を聴くという学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う」と定義する。ここまでの定義をまとめると、アクティブ・ラーニングとは、学生主体の能動的な学習形態であり、学生の書く・

話す・発表するなどの学習活動を用いて、汎用的な能力を育成する学習であると考えられ、これまでの伝統的な講義形式とは異なる形態である。

このアクティブ・ラーニングの導入について、中井（2016）は、積極的に受け入れない学生の存在を指摘する。学生の中には、他者とのコミュニケーションに苦手意識や負担感・抵抗感を持つ学生がいる（近田・杉野，2015）ことから、能動的な学習形態に積極的に参加することに躊躇する学生の存在も考えられる。また、近田・杉野（2015）は、学生は従来の受身の学習スタイルを好んでおり、その背景に教室内の匿名性を維持できることを指摘する。受身型の講義形式の授業スタイルは、学生たちにとって、他者とのコミュニケーションを発生させることなく、匿名のままで授業を終えることができることから心理的負担感が少ないことが考えられる。従来の講義型においては、他者と話すことや一緒に作業をするなどのコミュニケーションをすることが殆どなく、心理的負担感は少ないが、アクティブ・ラーニングの授業形態を取ることは、形態として意図的に他者とのコミュニケーションを取ることが求められており、学習へ進む以前の段階で、苦手意識や負担感・抵抗感などの心理的負担感を感じながら臨んでいることが考えられる。

阪上（2015）によると、授業に対して何を感じ、困っ

ているかなどについて学生の詳細は反応を知る上で自由回答を分析することは有用であるとし、自由回答を分析することにより、学生の授業に対する反応を確認できることから、本稿では、アクティブ・ラーニングに関わる学生の心理的負担感について検証を行うために、学生のリフレクションペーパーに書かれた自由記述を分析対象とした。分析方法は、言語的データを分析するテキストマイニングという手法を用いて学生の書いた自由記述を分析する。これにより、アクティブ・ラーニングのグループに関わる学生の意見を検証し、学生の心理的負担感等を明らかにできると考える。

本稿では、大人数授業においてアクティブ・ラーニングを導入した授業の学生の反応から、初期段階の心理的不安感について検証し明らかにしていきたいと考える。

2. 対象とした授業の概要

調査対象の授業科目は「教職入門」である。4 学部の教員を志望する142人の学生を対象として、2 年次以降に開講される15週 2 単位の授業科目であり、教職に関わる基礎的な知識について学ぶ科目である。授業方法については、事前にシラバスにアクティブ・ラーニング型授業であり、グループ学習を毎回行うことを記している。授業で取り上げたトピック的なテーマに沿って、まず自分の意見をワークシートや付箋紙等に記入する個人思考を経て、4 人～5 人程度のグループで意見を取りまとめる集団思考、そしてその意見を

受けて、リフレクションペーパーに記入する個人思考という流れの協同学習の形態を用いて授業を進めていく。また、回によっては、グループで解答する学習形態を取り入れて、グループの合意形成を図る授業も行った。本稿では、第1 週目のアクティブ・ラーニングを実施するにあたりグループ編成を行い自己紹介等のアイスブレイクを導入した回の終了後のリフレクションペーパーに書かれた自由記述部分（90人分）を対象に調査分析を行った。

3. 自由記述の分析

（1）グループワーク等に関する意見の分析結果

自由記述の中に含まれる単語とその頻度について検証するために、「KH-Corder」の抽出語リストを利用して、語彙の頻出頻度について分析した。上位30位の頻出語彙は、図1の通りである。図1の語彙の出現頻度を確認すると、動詞「思う」の出現が最も高いことが分かる。次に、名詞「授業」の出現頻度が高く、授業に対しての思いがつつられていることが予測される。また、名詞「グループ」「グループワーク」の2語彙の出現頻度が高いことから、グループやグループワークに関わることにについてつつられていることが予測される。さらに、「人」「自分」という語彙が見られることから、先の動詞や名詞との共起関連があると考えられる。これらを踏まえて、語彙同士の関係について、KH-Corderの「共起ネットワーク」を検証し、次に共起している語彙の内容について「KWIC コンコー

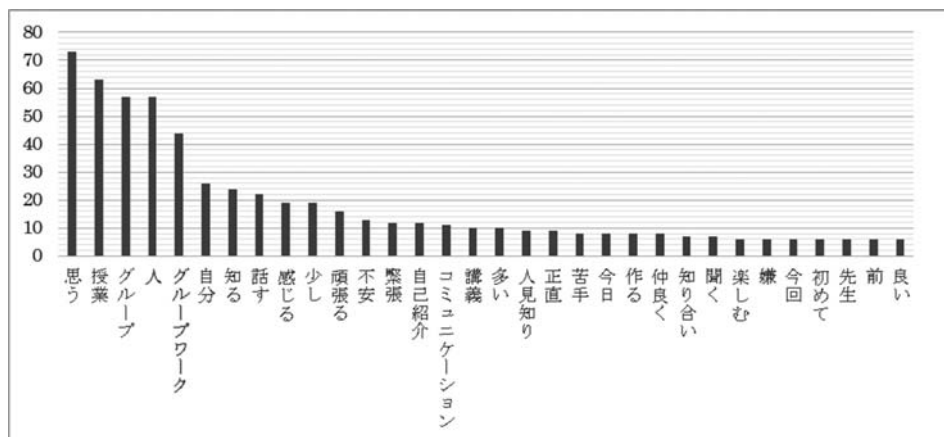


図1 自由記述の頻出語彙とその数

ダンス」を用いて検証を行う。

(2) 語彙間の共起関係の分析結果

ある語彙がどの語彙と共に用いられていたかを検証することによって、手がかりを得ることができる（阪本, 2015）ことから、「共起ネットワーク」分析を行い、語彙間の共起のネットワークについて分析を行った。結果は、図3の通りである。共起ネットワークの設定

については、まずは文の全体構造を把握するために、最小出現数を〔6〕に設定し、集計単位を「文」とし、全品詞を選択した。共起ネットワークの描画する共起関係の絞り込みは、Jaccard 係数を〔0.1〕に設定した。当初の設定において、最小出現数を上位15位の8にしていたが、図4の通りに示すように共起関連がはっきりと示されないため、最小出現数を6に設定し分析を行った。

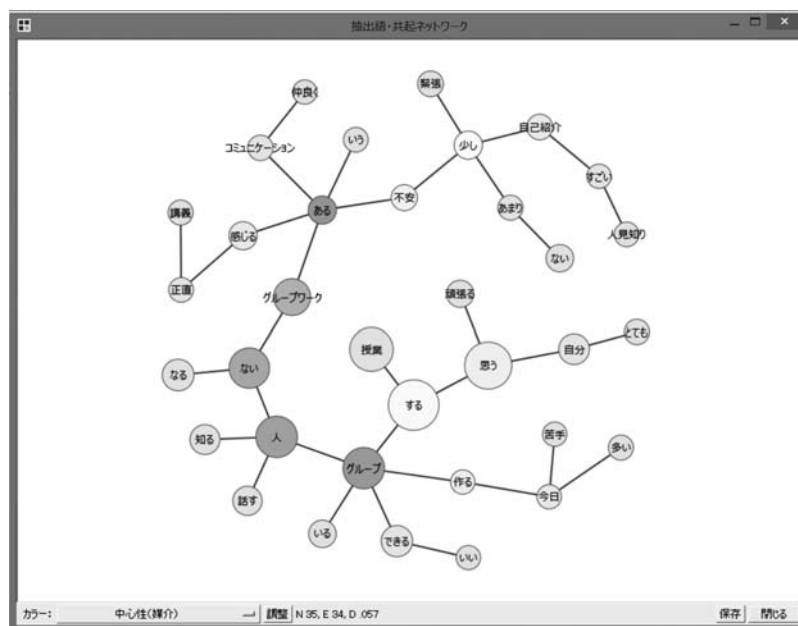
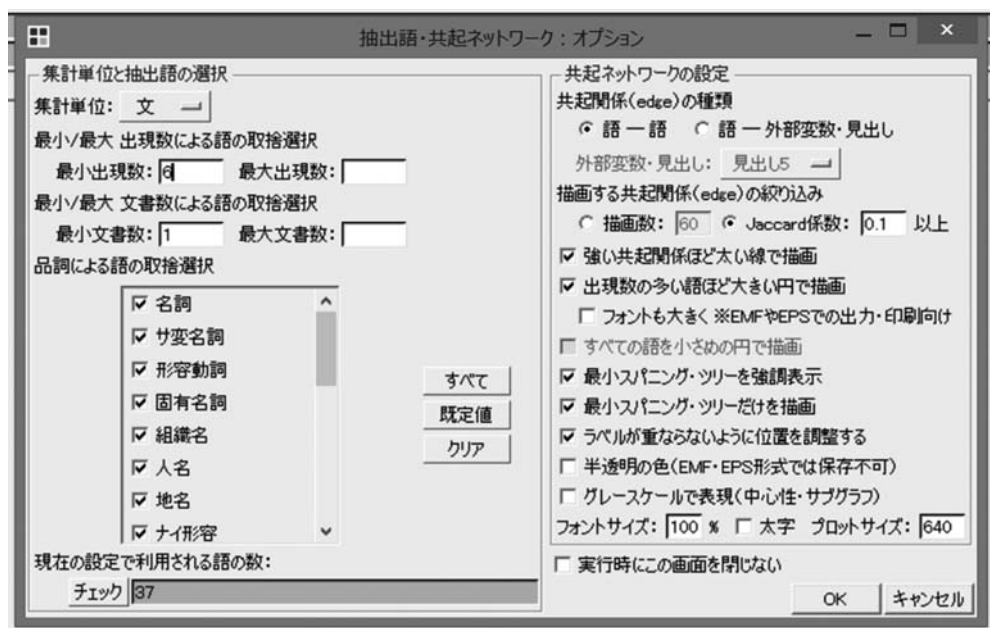


図4 最小出現数を上位15位に設定した共起ネットワーク

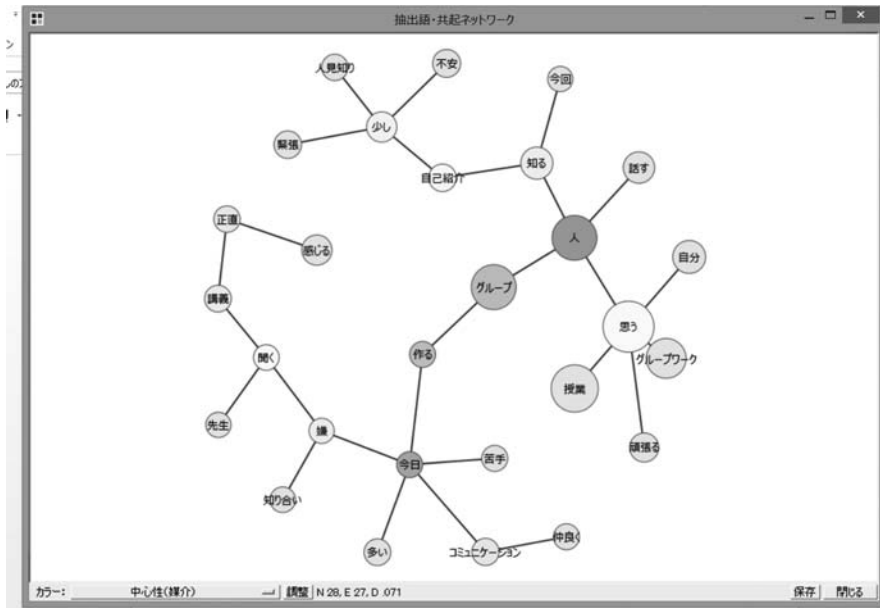


図5 最小出現数を6に設定した共起ネットワーク

共起ネットワークの設定については、高頻度の出現は大きく描き、強い共起関連が認められるものについては太線に設定した。また、円の配置設定についても位置を調整し重ならないように設定した。

図5の共起ネットワークから読み取れることは3点である。一つ目は、「グループ」を作ることに付いての記述が多いことである。二つ目は、「グループワーク」について何かしら思っていることである。三つ目は、

「少し」から派生する語彙が心理的負担を表す「緊張」「人見知り」「不安」と続いていることである。

(3) 語彙間の共起表現について

「グループ」が高頻度であり、「グループ」を「作る」ことに派生する記述が多いことから、その左右5語にどのような表現が共起しているかについて検証するために、KH-Corder の「KWIC コンコーダスライン」



図6 「グループ」語彙に関わる KWIC コンコーダス

を出力して検証した。

図6を確認すると、「グループ」に対して、グループ編成を行うためのグループ割りに対する意見と活動への心理的不安感を持つ語彙が出現している。また、グループ内に「知り合い」が存在することについても安心するといった語彙が連続してみられた。学生は、グループ活動に対して「ひとりぼっち」「ドキドキ」「知らない人とグループを創ることは大変」「緊張から手汗が」「不安が強い」「学びが不安」などの記述がみられることから、心理的負担感を感じていることが考えられる。さらに、初回ということもあり、教員側によって意図的にグループ編成を行ったが、それについて良いと判断するものの、「知り合い」「知らない人」の語彙が続き、「知り合い」がいることの安心感や「知らない人」への新規のコミュニケーションの難しさを感じた記述がみられる。それについて検証を行うために、「知り合い」という語彙の「KWIC コンコーダンス」を行ったところ、図7のような記述がみられた。「知り合い」は学生にとって、既存のネットワークであり、すぐに話しができる存在であり、緊張感が少ないことが考えられる。

次に、「グループワーク」について学生は何を感じているかについて、KWIC コンコーダンスを用いて検証を行ったが、グループワークについては、期待を持つものや不安感と嫌悪感を表出するものなど意見が拡散していることから図8の表記に留める。

3点目の「少し」から派生する語彙について検証を行う。共起ネットワークを確認すると「緊張」「人見知り」「不安」と続いている。実際の連続語彙についてKWIC コンコーダンスを出力し、図9に示してみる。着目する点として副詞「少し」の前後の語彙に、「不安」「疲れる」「緊張」と心理的負担感を示す語彙が表出されていることである。「少し」という副詞を添えて、心理的負担感を表出しており、直接的に表出するものと副詞を添えて、負担感を表現するものがあることがこの結果から分かる。

これまでは、共起ネットワークの結果から確認できる3点について述べてきたが、その中で学生が「不安」に感じる心理的負担感の内容について検討していく。「不安」に関わる語彙のKWIC コンコーダンスを出力して、その内容について検証したいと考える。



図7 「知り合い」語彙に関わる KWIC コンコーダンス



図8 「グループワーク」の語彙に関わる KWIC コンコーダンス

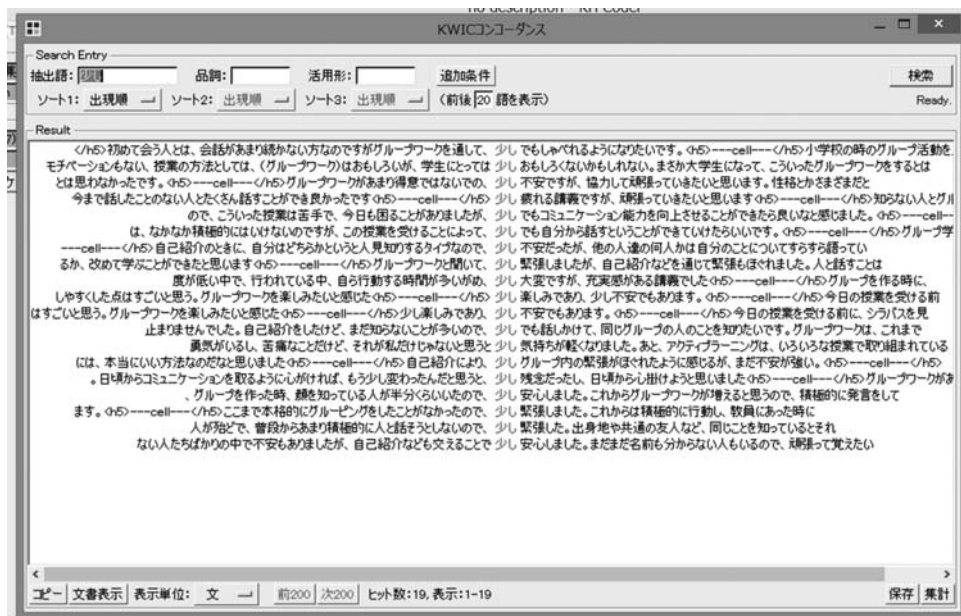


図9 「少し」の語彙に関わる KWIC コンコーダンス

4. 考察

本稿では、大人数授業時のアクティブ・ラーニング導入における学生の心理的負担感と不安感について検証を行うため、学生の書いた自由記述を、テキストマイニング分析を用いて検討した。その結果について考察を行っていく。

既存の人間関係の安心感と新規の人間関係の不安感について

学生たちは、授業形態の一つであるグループ学習に對して、既存のネットワークである知り合いがいれば、心理的負担感を感じないが、新規のネットワークである知らない人に対しては、緊張や不安などの心理的負担感を感じている傾向がみられることが分かる。アン



図10 「不安」の語彙に関わる KWIC コンコーダンス

ブローズ他（2014）によると、初回の授業における学生の印象はその後の授業に対する意識の形成と雰囲気形成すると指摘することから、初回の授業の心理的負担感の後続の授業の雰囲気に影響すると考えられることから、軽減するための取組が必要であると考えられる。その取組として、小林（2016）は心理的不安感を和らげるためのアイスブレイクの活用を挙げている。既存ネットワークが多い同一学部や学科での授業では、心理的負担感を感じにくい、他学部との合同開講の授業において既存のネットワークである人間関係を使うことが難しい場合は、学生の心理的負担感を考慮しながら、初期段階においてはアイスブレイク等を用いた授業デザインを組むことが大切であると考えられる。

自己の性格要因等からの心理的不安感について

自己の性格を表す語彙として「人見知り」が、分析結果から出現してきた。個数は9個であり、今回の90人の文章中からの数であることから少ない数ではないと考える。また、コミュニケーションが苦手であるや嫌いであるなどの表現を含めると出現数は多くなる。中井（2016）は「コミュニケーション能力などアクティブ・ラーニングで活用される能力の育成は重要であるが、その活動を苦手と感じる学生への支援」を指摘す

る。アクティブ・ラーニングでは、人と関わるコミュニケーションを学習において重要な役割を果たすことを考えると、苦手と感じる学生が存在することの認識とそれに対するサポートについても、授業デザインの中に組み込んで考えることが必要であると考えられる。とりわけ、大人数の授業でのアクティブ・ラーニングの授業実践では、新規の人間関係が多いと考えられることから、その人間関係づくりに不安や負担感を持つ学生に対するコミュニケーション能力に関わるサポートについて意識する必要があると考えられる。

5. 今後の課題

本稿は、研究ノートという形式で、アクティブ・ラーニングに関わる学生の初期の心理的不安について、自由記述を分析することにより検証を行ってきた。この初期の段階の心理的不安については、文中では述べられることはあるが、具体的な検証は殆どされていないことから、意義があると考えられる。また、複数の学部合同での大人数の授業デザインの際に要検討事項であることから、学生への心理的負担感に対する配慮の必要性については検証できた。しかし、今後、後続の授業デザインとともに、学生の心理的变化については

検証する必要があると考えることから、授業デザインと心理的負担感等の軽減に関わる効果検証も併せて行う必要があると考える。

6. 引用文献

- ・文部科学省高等教育局 「平成25年度の大学における教育内容等の改革状況について（概要）」 文部科学省 2015
- ・近田政博・杉野竜美 『アクティブ・ラーニング型授業に対する大学生の認識』 神戸大学 大学教育推進機に構 大学教育研究 第23号 1 - 19
- ・阪上辰也『テキストマイニングによる英語授業に関する自由記述回答の内容分析』 広島外国語教育研究 (18), 55-64, 2015
- ・中井俊樹 『アクティブラーニング 第2章』 中井俊樹編著 玉川大学出版部 2016
- ・小林忠資 『アクティブラーニング 第7章』 中井俊樹編著 玉川大学出版部 2016
- ・スーザン A. アンブローズ・マイケル W, ブリッジズ・ミケーレ ディピエトロ・マー社 C, ラベット・マリー K, ノーマン 『大学における「学びの場」づくり』 玉川大学出版 2014