

# 「過程」と「成果」に着目した授業分析

- 発言表と連想法を活用して -

藤井 佑介

(平成27年10月30日受理)

The analysis of lesson which aimed at “ process ” and “ product ” :  
Use of an association method and a discussion diagram.

Yusuke FUJII

## 1. 研究背景と目的

近年、反省的实践家の専門家<sup>1)</sup>像に基づき、教師のリフレクション研究は発展を見せている。その中でも本研究では日本における授業分析の取り組みに着目した。着目した理由は以下の点である。まず、授業分析は授業という事実を追究し、授業における事実のみをつなげて、その関連を明らかにして、事実を解釈し、事実から理論を形成するという帰納的方法をとり、教師自身が自分の実践を研究できることをも目指していること<sup>2)</sup>、さらに授業の特性を明確にし、授業の有効性を検討することを目指していること<sup>3)</sup>、である。授業研究と授業評価に関する研究を行って来た水越敏行も、授業過程には前もって予測不可能な要素が入り込むことが多いことに対する、即時的な教師の意思決定の存在を挙げ、授業過程 (process) と授業の成果 (product) の両面からなされるべきであるとしている<sup>4)</sup>。

授業の成果 (product) を明らかにする方法として糸山らが開発した「連想法」<sup>5)</sup>がある。連想法は開発されて間もないが、国際的な学会で Best Paper を受賞<sup>6)</sup>する等しており、現在着目されつつある。連想法には2つの評価法があり、連想マップと意味ネットワークによる概念伝達の評価と「情意ベクトル」による授業の情意面の評価によって構成されるものである。また、授業過程 (process) を明らかにする方法として中村亨によって開発された「発言表」<sup>7)</sup>がある。発言表とは授業での子ども達の発言関係を現象の時系列を崩すことなく眺め渡すための表である。さらに言語状況について感覚的に受け取ることのできる情報、例えば初回発言の系列や、個人の発言状況 (連続・集中・偏りなどのある状況)、全体的な発言分布、相互関係などを形として示すことができるものである。発言表は1980年代に開発されて以来、授業を様相的に捉える一つ的手段として発展してきた。

しかし、連想法は授業、もしくは単元の初めと終わりによる調査のみであるので、その学習過程や変容の要因を追求するのは困難であるという問題点を持っている。逆に発言表は授業過程を事実に基づいて捉えることができるが、学習者の学習成果を把握することは難しいと言える。これはそれぞれの研究が各々の目的を持って開発されたことが要因であるといえるが、本研究では相互補完的に用いることでより追究性の高い授業分析の実現に繋がると考えた。よって、本研究ではこれまで言及されてこなかった授業分析における連想法の布置を整理すると共に、連想法と発言表を併用した授業分析の体系構築の提案と試

論的実証的に分析を行うことによって、その有用性を示すことを目的とした。

## 2. 授業分析の定義と意義

授業は教師、学習者、教材を中心として、時間や空間、環境といった要素が幾重にも重なり展開される複雑な事象である。そこでは自己、他者、情報といった様々な新しい出会いを通じて、学習が成立していく。授業は一過性の生成物であり、それを完全に復元することは不可能である。授業分析とは、そのような複雑な要素で構成される授業という事象を、事実に基づいて科学的に分析することを指す。特に、学習過程 (process) や思考体制、さらには学習成果 (product) について逐語記録や学習成果物といった授業に関わる資料やデータを活用して分析を行っていく。

1954年に授業分析を提唱した元名古屋大学の重松鷹泰(1993)は授業分析を「授業のなるべく精細かつ正確な観察記録を作成して、それを分析する活動である」と定義している。また、その狙いについて「授業分析は、授業そのものの改善を図ることを狙うというよりも、授業改善に貢献すべき教育理論そのものを強靱な真に実践を指導する力を持ったものにしようとする狙いをもつということが出来る」としている(重松1961)。ここで述べられていることは現代における授業分析の理論的基礎となっている。

さらに、重松の定義を礎としながらも、近年の学際的な研究動向を踏まえて、的場(2014)は授業分析を以下のように整理している。「授業分析は、授業研究の一手法であり、教育実践の事実、すなわち授業における教師と児童生徒の発言、活動、その他、授業を構成している諸現象を、できるだけ詳細に観察・記録し、その記録に基づいて授業を構成している諸要因の関連、学習者の思考過程、あるいは教師の意思決定などの授業の諸現象の背景にある規則や意味を、実証科学的方法、社会科学的方法、あるいは解釈学的方法などによって多様に明らかにしようとする」。的場が述べているように、授業分析は学際的な研究が進む昨今において、分析方法(様々な学術的背景)や分析視点といった面で多様性を帯びて来ている。分析視点や方法については分析者の興味・関心に拠るところが多く、何を明らかにするのかによって異なってくるのが現状である。特に事実の解釈についての的場(1999)は、分析者の個人の感覚と責任に任されるとし、解釈の深度を深めるためには複眼的視点の獲得が必要であると主張している。つまり、事実と多様な視点による解釈を相互往還的に繰り返し、理論を再構成していくことで授業分析の質が深まると言える。

授業分析の方法については、学術的背景と研究目的に依存するところであるが、ここでは重松・上田を中心とした名古屋大学・九州大学の各教育方法学研究室で開発されてきた手法を紹介する。まず、重松(1961)は授業を分節分けすることによって、その相互の関連から授業の展開を構造的に捉える方法を行っている。さらに、重松による授業分析理論を継承した研究として、八田(1962)による「発言の関連図」や「構造分析表」、中村(1986)による「発言表」、日比ら(1999)による「中間項」があげられ、どの研究も現場の授業実践を出発点とするスタンスにおいて事実に基づく理論構成、子どもの思考過程の解明、を目的として展開されてきた。また、質的と量的を統合した研究として柴田(2002)の研究が挙げられ、数値やアルゴリズムを用いた量的研究と逐語記録や量的研究から導き出された構造図から語の出現パターンや授業展開要因の検討を質的に行うといった、量的と質的を往還的に使用することによって、逐語記録の可視化と授業構造分析を実現している。さら

に、近年の研究としては、知識基盤社会とアクティブラーニングを背景として広がりを見せている協同学習に関して、藤井(2012, 2015)や藤井・水野(2015)が、中村の発言表を応用し、協同学習の過程分析に特化したGD(Group Discussion)表の開発と実証を行っている。以上のように、重松によって提唱された授業分析の理念は現代にも継承され、方法的な発展を続けている。

授業分析の視点については、八田(1963)の論考が挙げられる。八田は授業分析における3つの視点群と11の視点を提示している。八田によれば、「第1視点群(教師の意図と子どもの動きのずれ・子どもの考えの違い・子どもの中の考えの変化)はいわば、授業の何を見たらよいか、という観点からの、現象的な、外からの視点である。第2視点群(目標の未来性・目標の柔軟性・子どもの追究力とその評価・集団思考・生活経験)は、良い授業とは何か、という観点からの、授業の良否の判断を含む視点である。第3視点群(目標の構造と授業の展開過程・授業におけるつまづきと子どもの思考の発展・学級の雰囲気とリズム)は、授業を動かしているものは何か、という観点からの、実践的ないわば自らをその中においてみている視点である。」(p101)と位置づけている。第1から第3にいくに従って力動的かつ主体的な視点が求められることがわかる。授業における顕在的な事象を通して、潜在的な思考を読み取っていく。授業分析はこれらの視点を活用して、授業という複雑な事象における構造化(分節)の分析や子どもの思考体制を追究していく営みなのである。

授業分析の意義は仮説検証的ではなく客観性のある事実に基づいて理論を構築していくことにあるといえる。教育理論を当てはめるのではなく、現場から生成された諸現象から理論の構築と蓄積を行っていくのである。柴田(2007)は授業分析の教育学的意義に関わって「教育学的な授業分析に課せられる5つの条件」を示している。 事実に基づく理論構成(先行する仮説・理論の排除, 事実の整合的解釈), 教育実践からの参照可能性のある理論構成(耐性, 先導性, 共有可能性), 可塑性のある理論構成(相互規定性, 事実の優先的地位), 子どもの思考過程の解明(学習現場への遡及), 動的な把握(身体的理解), の5点である。これら5つの条件を備えた授業分析の方法を確立することが求められている。

### 3. 授業分析における連想法の布置

事実に基づいて思考体制の追究を目指すという授業分析の定義や仮説を排除し教育現場との関係の中で理論を構築していく「教育の科学化」の概念から連想法を捉えると、連想法は授業分析の一手法として位置づけることができる。実際に、重松の思想や哲学の流れを組む研究の中に連想法と同様の研究が存在する。重松の弟子であり九州大学名誉教授の中村亨が開発したセミオグラム(Semiogram)を用いた調査研究である。本節では中村によるセミオグラム研究を概説することで、授業分析と連想調査法の関連について整理する。

中村(1971)は、子どもたちの認識を変革する作用の実態において、変革の中における子どもの評価を可能にするような実践的試みを行っている。それは次のような基本的仮説と構想に基づいている。

- 1 授業の流れは、一学級の全体的・集団的現象として把握しうるが、実体的効

果は、子どもひとりひとりの認識的状况においてとらえねばならない。

- 2 授業の実効性は、子どもの認識的变化の状态に求めなければならない。
- 3 子どもの授業前の経験、認識的体制の差により、すなわち学習経験、学習態度等、個人差が考えられる限り、同一の授業内においても、子どもが認識的変革をとげる質、量、方向は、個々の子どもによって異なる。
- 1 社会、国語などの内容教科における知識、理解、態度等の更新変革をねらう授業においては、内容を、1～数個の中心的学習テーマに集約することができる。
- 2 中心的学習テーマをめぐる子どもの周辺概念の関連構造の変化が、一つの授業をへた、子どもの認識的成長の実態に他ならない。
- 3 周辺概念のあり方は、事物、事態の関連意識として、統一的に取り出す事が出来る。
- 4 中心テーマと周辺概念との関連は、そのテーマが構成する一種の意味場として、言語的に表現することができる。

このように、授業自体は学級全体を通して展開されるものであるが、重要であるのはそれを構成している個の存在であり、思考である。そのような意味で、中村は調査においても個人を識別できるような方法を取っている。授業前後における認識の変容が授業の効果を表すものであるという考えや中心テーマ（刺激語）と周辺概念（反応語）における関連についての解釈は、連想法と同様といえる。

また、具体的な方法の手順についても次のように提示している。

授業の展開の予想にもとづく中心テーマを設定し、それを中心概念として言語化する。その中心概念に関連が深いと思われる事物のことばを、子どもに連想反应的に選択ないし記述させる。（小学生段階では、百語内外の選択語を調査側で用意して選択をさせる。）

以上の手続きを、授業直前、第一次、授業直後、第二次と2回行い、第一次から第二次の変化をもって、授業の内容的な影響を見ようとする。

子どもたちの全員の選択状況を、一種の意味連関構造図（セミオグラム）に書き表し、授業の実効性、構造的性を、子どもの側においてみようとする。

中心テーマの設定と言語化は連想調査法においては刺激語の決定に該当する。また、授業前（第一次）と授業後（第二次）において調査を行い、変容を分析する点についても連想調査法と同じ手順である。ただし、中村によるセミオグラムの場合、反応語が自由連想ではなく選択式となっている点に特徴があると言える。

中村(1971)は分析の中で、セミオグラムはクラス大勢に及ぼした授業の影響を表したものであり、最終的な評価の視点としてはならないと述べている。あくまでも、全体の傾向の中でその中の個人がどのようになっているかに力点を置くべきだという立場を取っている。刺激を受ける子どもは一樣ではないのである。このような観点から中村は抽出児の反応を主とする検討を行っている。セミオグラム調査において反応した型の分類を行うのである。具体的には選択した語の数が授業後に急激に増える「増加型」、選ばれた反応語の変化が量的ではなく入れ替わりを著しく見せる「訂正型」、授業前より授業後の選択語の数が精選される「集約型」、授業前と授業後に変化が見られない「再確認型」の4つに分類がされている。このようなセミオグラムを用いた分類に加えて、抽出児の作文や質問紙

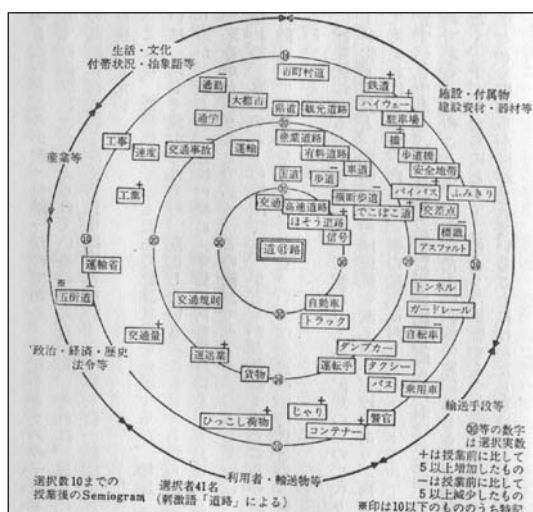


図1 中村(1971)によるセミオグラムの実際

調査から個々の学びの形を明らかにしている。それぞれの子どもがどうしてその単語(刺激語)を選択し、授業後に変化していったのかを問題意識や思考を中心にして丁寧に分析するのである。

さらに、中村(1972)は、個人に着目した意味連関構造(図2)も示している。これは連想法における意味ネットワークと関連するものである。ここで中村は子どもの思考にとって授業とは第一義的には触発の機能として把握されるべきものであるとしている。その中で、概念の関連について「概念場」という表現を用いている。個人の概念

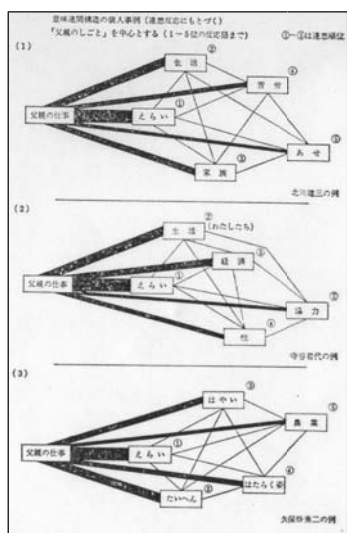


図2 個人の意味連関構造図

場について「力動的な概念の結合、再結合が内蔵する傾向性と、授業の中に受けとられた指示(ないし広義の刺激)のあり方との相互作用の中で、選択的に行われていると考えられる」としている。このような集団の中における傾向性から個人の概念の連関を読みとっていくことは、授業における出来事が特定の子ども思考にとってどのような意味をもったのかを明らかにするために重要な資料となるのである。

そして、中村(1979)はセミオグラムの活用について創造的な授業の在り方と評価についても言及を行っている。「(セミオグラムは)一クラスの子どもの認識状況の変化を近似的に写しとり、授業の実効を視覚化することによる評価的諸用途を期している。また、この図の原型を子どもらに解釈・補説させることで、非常に関与性の高い、エマージングカリキュラムの様相をもった授業が展開できる。」(p200)。中村はセミオグラムを教師に閉ざした資料ではなく、子ども達に公開し、解釈及び補説させることで、より発展的な授業の創造が実現するとしている。

被験者への情報開示と授業分析における解釈を子どもと行うことは、授業を教師の独壇場とせず、子どもと共に作り上げるといった効果を持つといえる。なお、1979年段階でのセミオグラムは事前と事後を変化として同時に一つの図へ示す形となった。

以上からわかるように、連想法が学習集団の思考の変容を捉えることに着目することに對して、中村によるセミオグラム研究は個を捨象せずに、抽出児の学習過程と成果に着目することに特徴があると言える。つまり、手法は似通っているが「狙い」とするところの相違で分析の結果が異なってくる。これは前述した授業分析における事実の解釈の問題も

孕んでおり、分析者の興味・関心に拠る一つの例である。

また、中村によるセミオグラム研究と糸山らによる連想法の大きな違いは自由連想か選択式かといった点にもある。この件について中村自身も手段的限界性を述べている。セミオグラム調査表からは相当数の欠落があることを指摘し、「ところどころが曇った鏡」であると表現している。そこには、一クラスの「子どもたち」といった抽象的潜在を仮想して策定されていることも含まれており、実在するある一人の子どもの認識状況と読みかえてはいけないとしている。そのような意味で、自由連想で調査する連想法は中村が指摘した曇った鏡をクリアにしてくれる手法であると言えよう。しかし、1979年に中村が指摘をしているように、連想法を教師の授業改善のために閉ざしたものとせず、被験者へ公開することで多様な解釈が生産され、より良い実践の創造を諮っていくべきである。この件については連想法研究の今後の発展可能性といえるのではないだろうか。

#### 4. 研究対象・方法

##### (1) 研究対象

研究対象は長崎県N小学校 6学年1組(22名 男子8名 女子14名)、研究主任による授業である。教科は道徳(教材「ロレンゾの友達」 出典:文部科学省)である。教材の概要はアンドレ、ロナウド、ニコラスといった三人の友人が、何らかの罪を犯したかもしれないと思えるロレンゾを待ちながら、友だちとして、どのように対応するかを話し合う内容である。三人の友人は、いずれもが友だちのことを思う気持ちは共通している。異なる点は、本当に相手の力になるとはどういうことかについての捉え方である。アンドレは「お金を渡して逃す」、ロナウドは「自首を勧めるが、本人が拒んだら逃す」、ニコラスは「自首を勧めて警察へ一緒に行く、逃げても警察へ連絡する」といった通りである。授業者による授業のねらいは「友達」について考える活動を通して、友達同士で信頼し、助け合おうとすることが大切であることに気づき、その良さを今後の学校生活に繋げて行こうとする意欲を高めることができるといったものであった。

##### (2) 調査方法

調査は2012年9月に実施した。2つの調査方法を実施した。

まず、授業の成果(product)を明らかにするために連想法を用いた。連想マップによる概念伝達の評価を行った。授業の前後に同じ刺激語(授業者が最も伝えたいこと)を提示し、単一連想で反応語を取る。反応語のデータ系列がスキーマに対応しており、反応語総数、反応語種数、エントロピー等を算出した。本研究において定めた刺激語は「友達」「信頼」「助け合い」である。また、情意ベクトルによる授業の情意面の評価も行った。学習者に授業の直後に、その授業が「面白かった」や何が「難しかった」か等を自由表記してもらい、それをカテゴリーに分類する。これらも刺激語ごとに集計し、x軸とy軸を設定し、情意ベクトルを記す。情意面の調査に関しては、質問の語句で連想できることを自由に記述してもらった。質問は、2組の対立語<難しかったこと/易しかったこと><面白かったこと/面白くなかったこと>と、1語<深まったこと>の刺激語を用いた。

次に、授業の過程(process)を明らかにするために、中村(1986)による発言表を用い

た。発言表とは授業での子ども達の発言関係を現象の時系列を崩すことなく眺め渡すための表である。さらに言語状況について感覚的に受け取ることのできる情報、例えば初回発言の系列や、個人の発言状況（連続・集中・偏りなどのある状況）、全体的な発言分布、相互関係などを形として示すことができるものである。発言表は1980年代に開発されて以来、授業を様相的に捉える一つ的手段として発展してきた。具体的な手順としては、ビデオによる記録を参考に逐語記録（本研究においては40列×40行で9枚）を作成する。さらに、その逐語記録に基づいて授業の分節分けを行う。基本的に発言表は発言者名欄及び発言状況欄によって構成される。発言状況欄には、逐語記録上の全発言の長さを、縦の実線として記入する。本研究においては1マスを40字以内として設定している。

### （3）分析方法

まず、連想法に関しては、概念伝達の評価に関しては調査から得られた反応語を、カテゴリーへ分類するとともに処理し、連想マップを作成した。連想マップと数値から概念の変容を分析した。情意面の評価に関しては、調査から得られた反応語を「連想法情意測定法」の分類に従い、意味内容において分類し、カテゴリー化を行った。カテゴリーの項目は、知識・概念(C)、教材(M)、指導法(I)、学習環境(E)、活動(A)、その他(O)、無反応(Z)とした。そして、情意面の評価を行うときに用いるベクトルを作出し、ベクトルの方向と大きさから検討した。

次に、発言表に関しては、発言表の作成手順に従い著者によって記録に起こした逐語記録より、おおまかな会話の展開を構造化するため分節分けを行った。そして、発言表と逐語記録から読み取れる授業の様相を分析した。なお、発言表は逐語記録を読み解くための補助的資料であり、相互往還的に使用することでその成果が挙げられる。

### （4）倫理的配慮

調査の目的、方法、協力の自由意思、匿名性の確保と研究以外にデータを使用しないこと、成績評価には関係ないこと等を明記した研究協力依頼書を各調査票に添付し、口頭での説明を行った後、回答をもって研究の同意とした。なお、以後出てくる氏名はすべて仮名である。

## 5. 結果

### （1）連想法による結果

#### 刺激語「友達」

授業前は回答者数22名、反応語種数が20種、反応語総数が46語、連想エントロピーは3.923(bit)に対し、授業後は回答者数22名、反応語種数が51種、反応語総数が96語、連想エントロピーは5.321(bit)であった。主なカテゴリーは関係、感情、信頼、属性、人、他、等である。

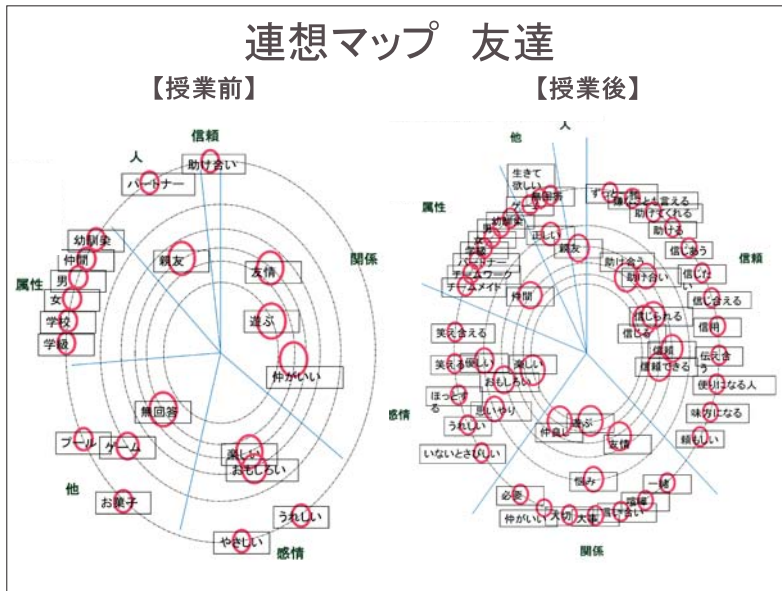


図3 連想マップ(友達)

刺激語「信頼」

授業前は回答者数22名，反応語種数が27種，反応語総数が64語，連想エントロピーは4.205(bit)に対し，授業後は回答者数22名，反応語種数が36種，反応語総数が70語，連想エントロピーは4.685(bit)であった。主なカテゴリーは家族，友達，心情，行為，属性，他，等である。

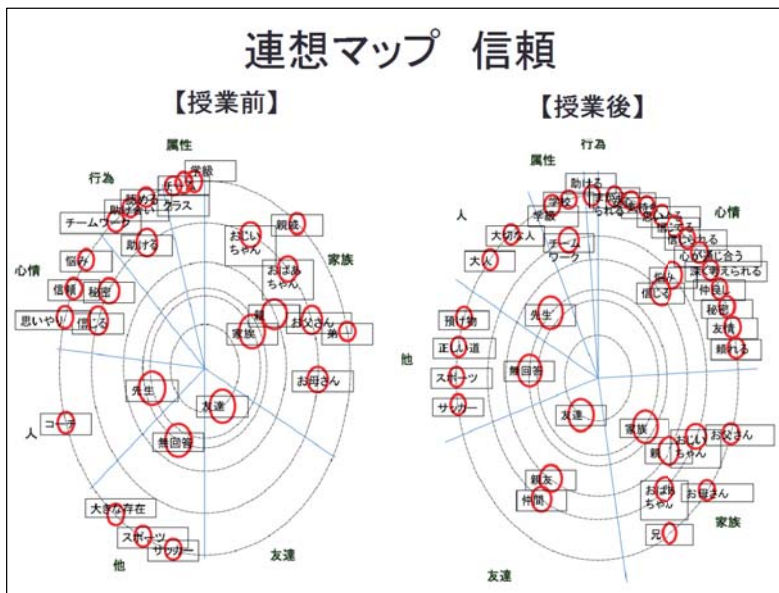


図4 連想マップ(信頼)



刺激語「助け合い」(図3)

授業前は回答者数22名，反応語種数が30種，反応語総数が53語，連想エントロピーは4.543(bit)に対し，授業後は回答者数22名，反応語種数が42種，反応語総数が71語，連想エントロピーは4.979(bit)であった。主なカテゴリーは人，行為，場面，属性，心情，他，等である。

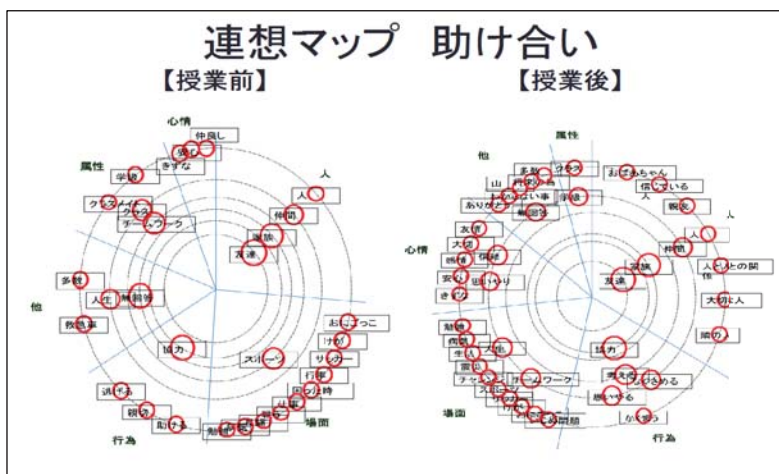


図5 連想マップ(助け合い)

カテゴリー別の数と%は以下の表の通りである。

ベクトル図ではここでは図7を 面白い/面白くない，難しい/易しい，図8を 深まった事，難しい/易しい と設定した。また，今回は，無反応(Z)に関しての回答語は除いた。

図1に示すように，教材(M)が「とても面白くて(28.6%)，難しかった(14.3%)」，知識・概念(C)が「少し面白くて(4.8%)，とても難しかった(66.7%)」，指導法(I)が「少し面白い(4.8%)」，活動(A)が「少し面白い(9.5%)」，その他(O)が「少し面白くて(4.8%)，少し難しかった(9.5%)」としていた。

また，図2に示すように知識・概念(C)「とても深まって(66.7%)，とても難しかった(66.7%)」，教材(M)が「少し深まって(4.8%)，難しかった(14.3%)」，その他(O)が「少し難しかった(9.5%)」としていた。

表1 情意面の評価におけるカテゴリー別数値

	Difficult	Easy	D-E	%	Interesting	Uninteresting	I-U	%	Deepen	%
C	15	1	14	66.7	1	0	1	4.8	14	66.
I	0	0	0	0	1	0	1	4.8	0	
M	5	2	3	14.3	6	0	6	28.6	1	4.
O	3	1	2	9.5	1	0	1	4.8	0	
A	2	2	0	0	2	0	2	9.5	0	
Z	0	14	-14	-66.7	10	21	-11	-52.3	6	28.

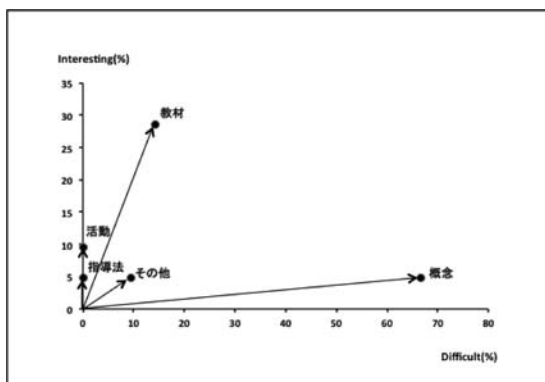


図6 情意ベクトル ( Interesting/Difficult )

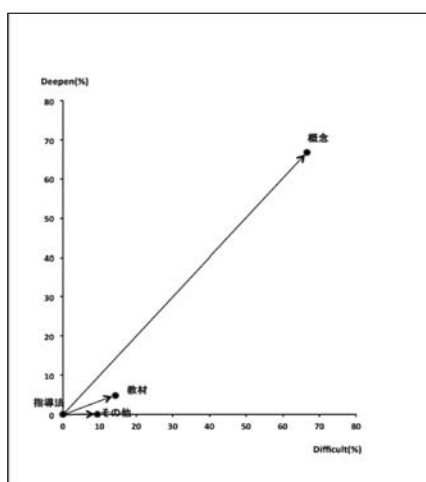


図7 情意ベクトル ( Deepen/Difficult )

## 2) 発言表による結果

逐語記録は1枚あたり40列×40行を基準とし、9枚であった。発話の区切りは話者の転換とし、総発話数は159であった。

分節は 友達とは何かを公表する、教師による教材前半部分の範読、ロナウドと同じ考えである理由の発表、ニコラスと同じ考えである理由の発表、アンドレとその他の考えの理由の発表、それぞれの立場による議論、友達とは何かをまとめる、教師による教材後半(結末)の範読、といった8つに分けられた。



## 6. 考察

### (1) 連想法に関する考察

「概念伝達の評価」に関する考察を行う。

まず、提示語「友達」に関して、連想マップと連想諸量(量的)の講義前・講義後の比較を行う。回答語種、回答語、連想エントロピーのそれぞれが増加していることが特徴として挙げられる。これは授業を通して児童が持つ友達に対するイメージが増えていることを意味している。また、回答内容カテゴリー(質的)の変化として判断できることは授業前では「関係」や「感情」が多かったのに対し、授業後は「信頼」が圧倒的に増え、「助け合い」、「信じる」、「信頼」という言葉が連想マップの中心にきている。これは、友達について考えるという授業者のねらいが達成されていると判断できる。また、少数ではあるが「いないとさびしい」「正しい」等の重要な言葉が出ていることも注目すべき点である。

次に提示語「信頼」である。量的には連想エントロピーが増加していることにより、児童のイメージが拡張していることが言える。また、回答語総数が大きく増加していないが語種数が増加していることも特徴として挙げられる。質的にはカテゴリーの変化として、「家族」から「心情」が増えていることがわかる。「友達」に関しては一貫して中央にあり、授業前から信頼の対象に友達があることは変わってないことがわかる。

最後に提示語「助け合い」である。「助け合い」においても回答語種、回答語総数、連想エントロピーが増加している。カテゴリーの変容に関して特筆すべき点は授業後の「行為」や「心情」が増えていることである。特に「思いやる」「かくまう」「信頼」「将来のため」といった言葉が新出していることも着目すべき点である。

さらに、「情意面の評価」に関する考察を行う。

情意ベクトル図から教材(M)が「面白いー難しい」の象限上の左上に現れ、授業が面白かったこととして判断できる。さらに同象限上の右下に知識・概念(C)が現れていることから圧倒的に難しかったと感じていることも見て取れる。「深まるー難しい」の象限上には知識・概念(C)が顕著に現れ、知識や概念に関することが難しかったが、とても役に立ったと感じていることがわかる。マイナスで現れたカテゴリーはなかったため、児童にとってはよい実践であったと考えることができる。つまり、児童にとっては難しかったけれども、とても深まる授業であったと感じていることが判断できる。

### (2) 発言表に関する考察

発言表からは、発言量より教師の主導で進められていることがわかる。さらに、初回発言ラインや後半にも斜めにラインができていくことにより、児童が万遍なく発言していることがわかる。複数回発言している児童として「なおと」「まい」「ゆか」が挙げられる。中でも「まい」による「106 まい: ねえ、先生。ロレンゾは、あの、本当に一回、何だっけ、お金盗んだ?」という発言は、それまでロレンゾが罪を犯していると思いついてきた児童たちに、もしかしたら、そうではないのかもしれないということを認識させるきっかけとなった。また、分節6からわかるように、それを契機に「なおと」「まい」「ゆか」によって議論が展開されている。この3人がこの授業においては、主要な発話者であったと言えよう。他にも「ももの」「ゆり」「しょうた」等、授業の終盤に発言している児童の

発言内容を逐語記録より確認すると、「129ももの：友達だから助けあう。」や「131ゆり：友達だから信じたいけど、やっぱり自首してほしいな。」や「133しょうた：えっと、罪を軽くして、早く帰って来て欲しい。」といった、「正しさ」に関わる発言をしていることがわかる。ここから教師は「155岩原：友達だからこそ、正しく生きて欲しいって思えば持つとね。」という発言へ繋げていることがわかる。

### (3) 総合的考察

上記の考察がどのような論述へ繋がるであろうか。

まず、連想法による反応語と発言内容との関係である。ここで、授業後に新出している言葉と発言とを照らし合わせてみる。まずは、「信じる」という言葉であるが、これは授業内容全体の影響もあるが「127なおと：信じれる人」という発言からも影響をうけていることが推測される。さらに「助け合い」に関しては「129ももの：友達だから助けあう。」、「いないとさびしい」は「24まい：え～と、一人にならないですむから。」、「考える」は「139まい：後を考える。」等、発言が反応語に影響を与えたことが推測される。

次に発話量と反応語数の関係である。つまり、発話量が多いほど、反応語の増加(スキーマの変容)があるのかということである。今回の調査では連想法の解答用紙に氏名を記入させ、個人を識別できるようにした。発言と反応語の増加との関係を検証したところ、そこに因果関係は見られなかった。つまり、多く発言しているから反応語が増加するとも限らず、発話していないから増加しにくいとも言えないのである。授業に参加するということは発話だけでなく、聴くことも含まれていることを改めて示したと言えると同時に、発言というものが他者へ大きな影響を与えていることを示唆している。

## 5. 本稿のまとめと課題

本稿では、これまで言及されてこなかった授業分析における連想法の布置について、中村亨のセミオグラム研究をもとに概説した。その上で、本研究では「過程 (process)」を逐語記録と発言表、「成果 (product)」を連想法で捉えるという視座に立ち、実証的研究を行った。

分析の実際を通して、授業における児童への学習効果ならびに発言の様相が明らかになった。また、それらを通して、発言内容が児童のスキーマの変容へ影響を及ぼす事、さらに発話量とスキーマの変容には因果関係がないことも示唆された。これまで連想法においては実際の発言内容との関係は述べられず、発言表においてはスキーマの変容との関わりが述べられて来なかった中で、連想法と発言表を併用し、上記のことを明らかにした点で本研究の独自性があると言えよう。逐語記録を用いた学習過程の分析 (process) と連想法を用いた授業成果の分析 (product) の両面から授業を検討することでより豊かな授業分析の実現が可能となったのである。今後の研究の可能性としては言語のアプロプリエーション (流用) 研究への応用や本研究の手法による汎化性の追究が挙げられる。

最後に、本研究の教師教育への示唆である。授業を通して、児童がどのような知識を獲得し、それがどのような発言展開によって成り立ったのかを把握するには本研究の手法は一つの有効な手段だと言える。また、今回は「友達」に比べ、「信頼」「助け合い」の連想変化は少なかったと言える。授業者が児童の「信頼」や「助け合い」に関する意識の変容

を行いたかったのであれば、分節6における会話を深く掘り下げる必要があったと言える。このような課題を教師とともに考え、次回の授業へと繋げて行くことが本研究の課題である。

#### 【注】

- 1) Donald A. Schon *The Reflective Practitioner How Professionals Think in Action* : Basic Books 1983
- 2) 重松鷹泰『授業分析の方法』明治図書 1961年
- 3) 深川八郎『授業改善の評価と方法』日本教育新聞社 2008年 p16
- 4) 水越敏行「授業評価」『現代教育評価事典』金子書房 pp316-317
- 5) 糸山景大『授業の科学』東京書籍 2011年
- 6) K.Itoyama and T.Nitta; *The evaluation for teaching by using association method*, The 3rd International Conference on Education, Information Systems; EISTA05 , Proceeding Vol.2 , pp156-161 , july 2005  
この論文はEISTA05から Best Paper に選ばれている。
- 7) 中村亨「発言表を使用する授業分析 授業における子どもの相互関係にふれて」『教育方法学研究』第12巻 1987年 pp111-118
- 8) 授業者による指導案略案から抜粋。
- 9) エントロピーとは回答語の散らばり具合を示す指標である。学生の中で起こった変化が反応語の散らばりとして出てきたものの数値化、連想エントロピーの数値が高いと概念が広がっていることを意味する。

#### 引用・参考文献

- 重松鷹泰(1961)『授業分析の方法』明治図書。
- 重松鷹泰(1975)『教育方法論 教育科学』明治図書
- 重松鷹泰(1993)「授業分析」『現代学校教育大辞典』ぎょうせい。
- 柴田好章(2002)『授業分析における量的手法と質的手法の統合に関する研究』風間書房。
- 柴田好章(2007)「教育学研究における知的生産としての授業分析の可能性 - 重松鷹泰・日比裕の授業分析の方法を手がかりに - 」『教育学研究』第74巻第2号, 51-63。
- 中村亨(1971)「授業研究を通しての理論追究」重松鷹泰・中村亨・田島薫『授業における評価研究』明治図書, 42-68。
- 中村亨(1972)「授業における子どもの発言と思考」上田薫・三枝孝弘編『教育実践の論理 - 子どもの追究 - 』明治図書, 144-160。
- 中村亨(1979)「学習評価研究の総括と研究課題」『授業研究』No197, 明治図書, 191-200。
- 中村亨(1986)「発言表を使用する授業分析」『教育方法学研究』第12巻, 111-118。
- 八田昭平(1962)「授業における目標設定とその現実 - 授業分析試論(2) - 」『名古屋大学教育学部紀要』第9巻, 123-146。
- 八田昭平(1963)「授業分析の立場と視点」重松鷹泰・上田薫・八田昭平編『授業分析の理論と実際』黎明書房。
- 日比裕, 的場正美『授業分析の方法と課題』, 黎明書房, 1999年。

- 藤井佑介(2012)「GD表を使用する協同学習過程分析 - 異なる課題に対するグループ活動の比較 - 」『九州大学大学院教育飛梅論集』, 第12号, 67-84.
- 藤井佑介(2013)「道徳の授業評価に関する研究 - 連想法を用いた概念変容と情意面の調査から - 」『九州教育経営学会研究紀要』第19号, 93-100
- 藤井佑介・水野正朗(2015)「GD ( Group Discussion ) 表を活用した授業省察の意義と可能性」日本協同教育学会『協同と教育』第11巻, 17-27.
- 藤井佑介(2015)「協同学習過程における逐語記録の可視化に関する研究 - 中村亨による発言表を手がかりとして - 」『教師教育研究』第8巻, 357-365 .
- Yusuke FUJII (2012) *Research on lesson analysis of moral education: Use of an association method and a discussion diagram*. The 3<sup>rd</sup> East Asian International Conference on Teacher Education Research 発表論文
- 的場正美(2014)「授業分析の方法と課題」的場正美・柴田好章編『授業研究と授業の創造』溪水社, 5-20.
- 的場正美(1999)「質的研究としての授業諸要因の関連構造の研究」日比裕・的場正美編『授業分析の方法と課題』黎明書房, 22-30.

本研究の一部(連想法による成果)は藤井佑介「道徳教育の授業評価に関する研究 - 連想法を用いた概念変容と情意面の調査から - 」『九州教育経営学会研究紀要』19号, 93-100にて報告されている。