

4 ステップコーディングによる質的データ分析手法 SCATの提案

— 着手しやすく小規模データにも適用可能な理論化の手続き —

大 谷 尚

- I. 研究の背景
- II. 本論文の目的
- III. SCATの手法的背景・系譜等
- IV. SCATによるステップ・コーディングと理論化の手続き
- V. 実際のデータを用いたコーディングの例
- VI. より大規模なデータへのSCATの適用
- VII. SCATの実施の際の注意点
- VIII. 質的データ分析手法としてのSCATの意義
- IX. まとめと課題

要約：小論では、初学者が比較的容易に着手し得る質的データ分析のための手法SCAT（Steps for Coding and Theorization）を紹介する。この手法は、筆者自身の大学院ゼミでの指導を通して、その有効性を一定に検証しているとともに、質的研究手法に関するいくつかのワークショップで紹介し、その後、参加者によって実際に研究に使用されている。この手法では、観察記録や面接記録などの言語データをセグメント化し、そのそれぞれに、〈1〉データの中の着目すべき語句、〈2〉それを言い換えるためのデータ外の語句、〈3〉それを説明するための語句、〈4〉そこから浮き上がるテーマ・構成概念の順にコードを考案して付していく4ステップのコーディングと、そのテーマや構成概念を紡いでストーリー・ラインと理論を記述する手続きとからなる分析手法である。この手法は、一つだけのケースのデータやアンケートの自由記述欄などの比較的小さな質的データの分析にも有効である。小論ではその手続きを、具体的な分析例とともに示し、実施の際の注意点を述べている。この手法の意義は、分析手続きの明示化、分析の初段階への円滑な誘導、分析過程の省察可能性と反証可能性の増大、理論的コーディングと質的データ分析の統合である。

キーワード：質的研究手法、質的データ、質的データ分析、コーディング、質的マトリクス、理論化、小規模データ

I. 研究の背景

1. 質的研究の普及

今日、質的研究が大変に盛んになってきている。筆者が現在も運用している質的研究のためのメーリングリストを開設した1995年当時、日本では質的研究という言葉聞いたことのある研究者は希であったが、現在では、日本でもさまざまな領域の多くの研究者によって質的研究が行われ、論文などの多数のプロダクトが発表されている。また、多くの書物にむしろ意図的に

「質的研究」という語を含んだ副題を付しているようにさえ思える。質的研究は、今や、社会科学の中のひとつのトレンドであるとさえ言うて良いように思える。とくに、教育学、心理学、医学、看護学、社会福祉研究などのように実践的ヒューマンサービスを研究対象とする分野では、大きな潮流のひとつになりつつあると言ってよい。

2. 質的研究の実施と困難

ところで質的研究の実施のプロセスは、そのすべて

のステージが交互に交替しながら進む。その点で量的・仮説検証的研究のように、一方向に進むものではない(大谷 2005)。しかしこれをあえていくつかの局面に区分すれば、それはまず、先行研究の調査や研究設問の設定などの、〈データを扱う前の作業〉と、〈データを扱う作業〉とに大きく分けることができる。そして後者はさらに、〈データ採取の局面〉と〈データ分析と理論化の局面〉とに分けることができよう。

このうち〈データ採取の局面〉で用いられる主な手法は、観察やインタビューである¹⁾。もちろんそれらを適切かつ確に行うことは容易ではない。しかし観察やインタビューを開始して観察記録や逐語記録を作成すれば、それでいちおう質的データ(言語データ)は手に入ることになる。したがって、データ作成までは、(たとえそれが適切に行われなかったとしても、)誰にでも行い得るのであって、少なくとも困難なために作業が停止してしまうようなことはない。そのためか、データ採取についての悩みを初学者から聞くことは比較的少ない。

それに対して、得られた質的データから何らかの知見、あるいは理論を得ようとする、それはなかなか容易には行えない。質的研究の多くでは、コードを付して分析することが多い。それらのコーディングには、客観的で限定的なコードリストの中からその場面やテキストの内容にふさわしいものを選択して付すプレート・コーディング(template coding)と、テキストから浮かび上がる(emerge)適切な分析的概念を見いだしたり案出したりして付すフリー・コーディング(free coding)(Smithら 2004)あるいは生成的コーディング(generative coding)(Connolly 2003)とがあるが、グラウンデッド・セオリー²⁾をはじめ、多くの質的研究では、フリー・コーディングを採用している。しかしそのフリー・コーディングの際に、そもそもどのようなコードをどう付したら良いかが初学者には分からないことが多い。

筆者も、質的研究について講義や講演を行い、その中にコーディングを含めると、参加者から、「質的研究の手続きについては分かったが、自分でコーディングができるかどうか分からない」という声を聞く。また実際に分析を始めようとしても、データを前にして、理論化どころかコード化がまったく進まず、立ち止まってしまうという声を聞くこともしばしばある。質的研究が広がり、これを試みようとする者が増えるにつけ、こういった悩みを聞くことがさらに多くなっているのが現実である³⁾。

3. 既存の手法の習得への初学者の挑戦と挫折

そこで、コーディングや理論化について学ぶために、既存の手法、たとえばグラウンデッド・セオリーの講習会に参加し、その手法を習得しようと試みる者も多くなっているように思える。しかし実際にそのようなワークショップの参加者から、その緻密で広範かつ長期的な方法に驚き、「自分にはとてもこのようなことはできない」あるいは「自分の求めていたのはこのような方法ではない」と、かえって落胆してしまったと聞くこともしばしばある。

ところで、グラウンデッド・セオリーには、コーディングについても、「オープン・コーディング(open coding)」から「軸足コーディング(axial coding)」さらに「選択的コーディング(selective coding)」へ、などの手順があり、コーディングのさいの着眼点についても「特性(property)」や「次元(dimension)」を考慮することなどが示されている(Glazer & Strauss 1967, 才木, 2005)。しかしそれでもグラウンデッド・セオリーが多くの初学者に困難さを感じさせるのは、もうひとつの要因のためであると考えられる。その要因とは、それが必要とするデータの大きさである。

オーソドックスなグラウンデッド・セオリーでは、「絶えざる比較法(constant comparison)」による「理論的サンプリング(theoretical sampling)」によって、「理論的飽和(theoretical saturation)」に至るまでデータ採取を継続することになる。そのため、たった一つのケースしかデータとして持っていないがそれを分析したい場合や、アンケート調査の自由記述欄のような限られた質的データを分析しようとする場合には、グラウンデッド・セオリーを適用することができない。

4. より着手しやすい新たな手法の開発

このような状況で、筆者は、比較的小さな規模の質的データの分析を、短い指導を受けただけで自立して始められるようになるような有効な手法の開発を模索してきた。

それは第一に、筆者自身の指導する大学院の質的研究のゼミで必要としたためである。筆者の大学院ゼミでは、参加者各自あるいは参加者のグループが、それぞれのテーマで小さな質的研究をデザインして実施することがあるが、そこで採取してきた質的データからなんらかの潜在的な意味を構造的に見出すことは、質的研究の初学者であるゼミの参加者にとって容易ではない。もちろん質的な分析のプロセスは、量的な手

法,たとえば統計的手法のように完全に定式化できるプロセスではないが,初学者にとって,得るべき概念に比較的スムーズに到達できるようななんらかの手続きを踏むことにより,何もしないにデータだけを覗んでいたときより,いくらかでも容易にコード化が行え,そこから理論化に進むことができれば有益である。そこで,そのような手法を工夫し,検討して,大学院ゼミでその指導を試み,受講者に実際に分析をさせながら,それを発展させてきた。

そして,そこで一定の有効性を検証しながら,授業だけではなく,学会等が主催するいくつかの質的研究のワークショップでもそれを紹介し,参加者の実習を組織した。

その結果,最近では,この手法を自身の研究に用いる研究者も現れ,その成果も発表されるようになってきた。たとえば安林(2007a, 2007b)は,養護教諭によるヘルス・カウンセリングの一環としてのナラティブ・アプローチの効果を測定するため,ナラティブ・アプローチ実施の一週間後に質問紙調査を実施し,その自由記述欄を,この手法を用いて分析している。

5. この手法の公表の意義

このように,この手法が研究者によって実際に用いられるようになって来ているのなら,それについてのできるだけ明晰な解説を論文として公表しておかなければならないと考えた。

それはまず,この手法を用いる研究者が,自身の論文の貴重な紙幅の多くを割いて,この手法の解説を行わなければならないとすれば,ただでさえ紙幅を多く必要とする質的研究者にとって不利な条件になるので,それらの研究者にとって,この手法について参照できる論文が存在する必要があるからである。また,実際にワークショップでこの手法を学んだ参加者からも,この手法を用いて研究を実施したいが,それを論文として発表する場合に,この手法について参照する論文が欲しい,という声を聞くようになった。

もうひとつ,このようにこの手法を実際に活用して自身の研究を進める研究者が出てきているのなら,この手法を論文にまとめて公表しておくことで,質的データの分析に困難を感じている多くの初学者にとって,この手法を学んで試みる機会を増やせるという意義があると考えた。

つまり,この手法について論文に詳述して明らかにしておくことは,この手法を学んで試みようとする研究者と,この手法をすでに活用し,論文に記述したいと考えている研究者の両方にとって,必要で有益なこ

とであると考えたのである。

II. 本論文の目的

そこで本論文では,この手法についてできるだけ具体的に解説する。そのため以下では,分析の準備と分析の手続きについて示したあと,2つのデータを用いて実際の分析例を示す。

今後この手法を使用しようとする研究者は,この論文を読むことで,この手法を明確に理解することができるようになる。また,この手法を使用した研究者は,自身の研究論文において,この研究手法についての詳細な記述に紙幅を割く必要がなくなる。

なお,小論ではこれ以降,この方法をSCAT(Steps for Coding and Theorization)と呼ぶことにする。

III. SCATの手法的背景・系譜等

この手法SCATについて説明するために,まずその手法的な背景となっているいくつかの考え方について示しておく。SCATは,特定の学派の手法に基づくものではない。しかし何らの手法との関係も持たないものではない。本手法の背景には,次のようないくつかの方法がある。(ただし4ステップによるコーディングは完全にオリジナルなものである。)

1. GlazerとStraussのグラウンデッド・セオリー

筆者のこの手法がグラウンデッド・セオリーに非常に多く学んでいることは明記しておく必要がある。少なくとも,フリー・コーディングを行うほぼすべての質的研究手法は,グラウンデッド・セオリーから何らかの影響を受けていると言うことができる。

なお,本手法とグラウンデッド・セオリーとの違いを記述することは,本手法の外延的構造を明らかにするためにも必要であるため,以下にも必要に応じてその都度述べる。しかしそれを本文中に記すと,本手法の理論的背景よりもまず本手法の手続きを学んで分析を試みようとする初学者にとって,かえって本文の了解性と進行性を損なう恐れがあるので,それらは主に註に記す。

2. トロント大学のR. G. Ragsdale教授の質的研究グループの方法

筆者が1991-1992年にトロント大学の教育研究大学院でありオンタリオ州の教育研究所でもあるOISE(The Ontario Institute for Studies in Education

of the University of Toronto オンタリオ教育研究所)の Department of Measurement, Evaluation, and Computer Applications (測定・評価・コンピュータ応用学科)に滞在し、同学科の Ronald G. Ragsdale 教授の主宰する、コンピュータの教育利用に関する質的研究グループに参加して習得した方法である。筆者はそこで、観察、面接、記録の作成、さらにコーディングの視点や方法等について学んだ。

筆者はそれ以前、コンピュータを用いて授業分析を行っていたが、当時教室に導入されはじめたコンピュータを使った学習を分析しようと試みた。しかしたとえば、コンピュータを使った CAI (Computer Assisted Instruction) の授業では、学習者がコンピュータに向き合っ て学習を行い、学習者同士や教師との会話がほとんどないため、それまでの逐語記録による授業分析の方法が適用できなかった。また、コンピュータが教室に入ることによって、それまで教室では起こらなかったさまざまなことが生じ、教室の構成員同士の関係性などの教室の社会的構造 (social structure) や教授・学習文化 (teaching-learning culture) などの教室文化 (classroom culture) が変化し たりする可能性が生じてきた。そこで、そのような変化も含めて分析できる方法として、質的研究手法の存在を知り、当時そのような研究を実施していたトロント大学の Ragsdale

教授⁴⁾の研究グループに参加した。筆者はその後その手法を、日本での学校や教室の状況や、研究者と学校との関係性に適合するようにアレンジしながら⁵⁾実際に活用してきた (大谷, 1993, 1997)。

3. ピッツバーグ大学の J. W. Schofield 教授のグループの方法

Janet Ward Schofield 教授は、ピッツバーグ大学の学習研究開発センター (LRDC: Learning Research and Development Center, University of Pittsburgh) に所属し、コンピュータが導入され、使われることで、教室文化がどのように変化するかを研究したうえで (Schofield 1995)、さらに、インターネット利用による教室文化の変化についての研究を開始していた⁶⁾。筆者はその内容と研究手法に関心を持ち、ピッツバーグ大学に教授をたずね、研究手法について討論した。教授からは自身のデータの提示を受けた他、具体的な分析手法などについても詳細な説明を受けた。教授とは、その後もやりとりを行っている。

4. 木下康仁教授の MGTA (Modified Grounded Theory Approach)

これは木下 (1999, 2003, 2007) などに詳述されている手法である。この手法には米国のグラウンデッド・

〇〇〇〇年〇月

インタビューア: 〇〇〇〇, インタビュイー: 〇〇〇〇

番号	発話者	テ ク ス ト	<1> テクス ト中の注目 すべき語句	<2> テクス ト中の語句 の言いかえ	<3> 左を説明す るようなテクス ト外 の概念	<4> テーマ・構成概念 (前後や全体の文脈を 考慮して)	<5> 疑問・課題
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
番号	発話者	テ ク ス ト	<1> テクス ト中の注目 すべき語句	<2> テクス ト中の語句 の言いかえ	<3> 左を説明す るようなテクス ト外 の概念	<4> テーマ・構成概念 (前後や全体の文脈を 考慮して)	<5> 疑問・課題
ストーリー ライン (現時 点で言える こと)							
理論記述							
さらに追 究すべき点・ 課題							

図 1. SCAT のフォーム

セオリーとの間でいくつかの主要な違いがあるが、そのうちの一つは、本来のグラウンデッド・セオリーが上述のように長い期間と大量のサンプルを必要とするのに対して、それをモディファイして、ケースひとつからでも適用している点である。

IV. SCATによるステップ・コーディングと理論化の手続き

ここではSCATの具体的な手続きを述べる。

1. データの準備

SCATの有効な実施には、事前のデータの若干の加工が有益である。

まず、図1に示すような表を用意する。これは、パーソナルコンピュータ上で、スプレッドシート(表計算ソフト。例えばMicrosoft Office中のMicrosoft ExcelやApple iWork中のNumbers等)を用いて作成する。

a) 見出し行の設定と固定

表の一番上の行を見出し行として、そこに8カラム取り、その各カラムに左から順に「番号」「発話者」「テキスト」「〈1〉テキスト中の注目すべき語句」「〈2〉テキスト中の語句の言い換え」「〈3〉左を説明するようなテキスト外の概念」「〈4〉テーマ・構成概念(前後や全体の文脈を考慮して)」「〈5〉疑問・課題」と記入する⁴⁾。筆者は最下行にも見出し行を設定している。

また、下の方へスクロールしたときに見出し行が画面上方へ移動して見えなくなってしまうように、見出し行を固定すると良い。(Microsoft Excelの場合、見出し行の一行下の左端の行番号をクリックしてその行を指定し「ウインドウ枠の固定」を実施する。)(なお、小論では、ステップ・コーディングの各ステップを表すときは、表中、本文中ともに常に〈1〉、〈2〉、〈3〉、〈4〉のように表記して、本文の節番号、項目番号等との混同を避ける。また、記入したコード、ストーリー・ライン、理論は、[コード]のように、[]で囲み、全体を斜体で表記する。)

b) 理論記述欄等の設定

これはどこにどう設定してもよいが、筆者は、表のすぐ下に、「現時点で言えること(ストーリーライン)」「理論記述」「さらに追究すべき点・課題」の3つの欄を設定している。これは、表を見ながらこの欄の記述ができるようにするためである。

c) データの入力

上記の設定が済んだら各行のデータを入力する。

まず「番号」欄に順に番号を付し、「発話者」欄に発話者等を記入する。その上で、「テキスト」欄にその発話者の発話等を入力する。

発話の場合、その発話者の発話が続く限り一つのセルに入力してしまってもかまわないが、ひとつの発話者が長く、その中に複数の重要な内容が含まれる場合は、分析の際の右の欄へのコーディングの時に、ひとつのセルに複数のテーマが入り、コーディングがしにくくなる。そのため、発話を見て、ひとつの発話に複数の内容があるようなときは、それをセグメント化(切片化segmentation)して、セグメントごとに行を使って入力するのがよい。またセグメント化は、分析しながら必要に応じて行っても良い。ただしその場合は番号をふり直す必要がある。(ただし図2の例では、ひとつの発話をそれ以上セグメント化していない。)

2. ステップ・コーディングの実施

以下に、コーディングと理論化の手順を示す。ここでは手続きのみを示し、実際のデータに対する適用例は後述する。

〈1〉データの中の着目すべき語句を記入する

ある行のテキスト欄を読む。そしてその右の「〈1〉テキスト中の注目すべき語句」欄に、テキストの中の、研究トピックに関わる語、気になる語、疑問に思う語、理解できない語、あるいは語句、あるいは文字列を書き出す。

これは、分析者に、データ中の着目すべき点の明確化を要求することになる。

〈2〉前項の語句を言い換えるデータ外の語句を記入する

次に、上の〈1〉欄を読んで、「〈2〉テキスト中の語句の言い換え」欄に、〈1〉に書き出したことを言い替えるような、テキストに無い語句を記入する。

分析者はこのことにより、着目した個別的な事象を一般化すること、あるいは一般的な概念で記述することを検討することになる。

〈3〉前項を説明するための概念、語句、文字列を記入する

そしてさらに、〈2〉を説明することのできる概念、語句、文字列を「〈3〉左を説明するようなテキスト外の概念」に記入する。

このことは、分析者に、〈2〉に記入した語の背景、条件、原因、結果、影響、比較、特性、次元、変化…等を検討させることになる。

〈4〉テーマ・構成概念を記入する

上の〈1〉から〈3〉までにもとづいて、それらを表すような「テーマ」が次第に浮上する。それをとらえて概念化し〈4〉に記述する。その際、どこにもない構成概念 (construct) を創り出して記入することができれば望ましいが、この時点でそれが無理であれば、通常の語句で記述しても良い²⁾。

〈5〉疑問・課題を記入する

以上を行いながら、同じデータの他の部分や他のインタビューなどとの比較などを通して検討することが必要だと考える点、フォローアップ・インタビューが必要だと考える点、文献に当たって調べようとする点などを書き出す。(ただし、厳密にはコーディングは〈4〉までで、〈5〉で記入するのは「コード」ではない。)

3. ストーリー・ラインを書く

コーディングが終わったら、それにもとづいて小さなストーリー・ラインをつくる。ここでストーリー・ラインとは、「データに記述されている出来事に潜在する意味や意義を、主に〈4〉に記述したテーマを紡ぎ合わせて書き表したものである³⁾。

グラウンデッド・セオリーでは、ストーリー・ラインは最後に作る。しかし本手法では、小さなストーリー・ラインを作り、それを、別の部分の小さなストーリー・ラインと比較したり接続したりしながら、できるだけ大きなストーリー・ラインへと紡ぎ合わせる方法を取る。グラウンデッド・セオリーで扱うような大きなデータだけでなく、限られたデータにも適用できるようにするためには、小さなストーリー・ラインを紡げるようにしておく必要がある⁴⁾。

4. 理論記述を試みる

ストーリー・ラインを書いたら、できれば理論記述を試みる。「理論を書く」と言えば、相当難しいものと感じられるかもしれない。しかしこの時点までに既にストーリー・ラインを書いてあるのだから、ここでの理論記述は、そのストーリー・ラインから重要な部分を抜き出して行うことができる (V. 1. f で例を示す)。こうすれば、理論記述も著しい困難なしに試みることができる。

その際、「理論」はストーリー・ラインのような物

語りとして記述されるのではなく、命題や定義のような端的な表現で記述されるものである。

またストーリー・ラインは「じつはこういうことが起きていたのだ」というように、できごとに対する「記述的 (descriptive)」なものであるのに対して、理論は記述的であるだけでなく、さらに、「こういう場合はこうするはずだ」という「予測的 (predictive)」なもの、あるいは「こういう場合にはこうすると良い」という「処方的 (prescriptive)」なものとして記述されることもある⁵⁾。

しかし理論を記述するならば、確定的・一般的なものではなく、個別的・具体的なものを「ひょっとしたらこういう理論が記述できるのではないか」という可能性を探索しながら記述することになる。

なお、小規模なデータから確定的で一般化可能な理論を得ることはほぼ不可能であると考えべきであるから、SCATを小規模データに対して適用するときは、主に対象についての記述的な理解を得ることを目的とすべきであって、その点では、ストーリー・ラインの記述を目的とし、理論記述は不要であると考えても構わない。

5. さらに追究すべき点・課題を記述する

上の〈5〉欄などから、分析のためにさらに追究すべき点や課題を記述する。これは、かならずしも全体の最後である必要はない。分析の途中で書いても良い。

V. 実際のデータを用いたコーディングの例

ここではコーディングと理論化の手順について、実際に2つのデータを用いて例示する。

1. 退職校長へのライフストーリー・インタビューの分析例

a) データについて

ここで示すのは、ある退職校長に対するライフ・ストーリー・インタビューの冒頭の部分である⁶⁾。この教師は、国立大学の教員養成学部理科専攻を卒業し、小学校教員免許と中学校教員免許を取得した。その後、公立学校で働き、視聴覚教育・教育工学を専門にして、教育委員会の視聴覚教育の研究員、指導員を経験している他、小学校教頭に続いて小学校2校での校長と幼稚園園長の経験を有している。

引用したのは (図2参照)、この教師がどのようにして理科教育や視聴覚教育に興味を持ったのかを、大学入学以前の体験をもとに聞いている部分である。

200X年Y月 視聴覚教育・教育工学を専門とするA教師への個人インタビューの一部
インタビューアー：ある研究者、インタビュイー：視聴覚教育・教育工学を専門としてきた退職校長（理科教師）の男性

番号	発話者	テクス	(1) テクス中の注目すべき語句	(2) テクス中の語句の言い換え	(3) 左を説明するようなテクス外の概念	(4) テーマ・構成概念 (前後や全体の文脈を考慮して)	(5) 疑問・課題
1	聞き手	先生が、視聴覚教育や教育工学を専門となさるようになってきたことにはきつとさまざまな背景があったと思うのですが、その中で、いちばん最初のきっかけと想われるようなことがありましたら教えて頂けませんか。	ルーツ、感化、終戦直後、千葉大の教授	戦後への動機、教師からの影響・刺激、恩師、きっかけ	戦後の教職員需要、戦後の教職への就職の事情、(教師との) 出会い、帰郷、高度な専門性	戦後の特殊な状況下での通常より高次元な専門性を有する教員養成体制、pre教員養成体制、mid教員養成体制、post教員養成体制、教員養成前体制、教員養成中体制、教員養成後体制	現在の制度的な教員養成制度の下では、同様なことはもう起きないのか？ スーパーサイエンスハイスクールはどうか？ 対比できるか？
2	A教師	私のルーツはですってね、結局中学校時代にひとつの感化を受けているのが、終戦直後で教員が足りなくて、生活が苦しいということの中で中学校教員にならなくて生計を立てた先生方が何人かおられるわけです。そうやって実は出身地の愛知に戻ってきた方ですが、後に千葉大の教授になられた先生ですが、中学校の教員をやってましてね。					
3	A教師	その後で千葉大の教授になられたんですか？					
4	聞き手	ええ、出ていったんです、千葉の方へ行って、最終的には九州の産業大で名譽教授になられました。写真系なんですけど、大日本セロフアンの系列でね、その先生の実家が私の生家の地元にあつて、そこへ終戦後戻ってきて、遊んでおられるわけにはいかないからといって、学校へ出てこられて理科を指導しながらやっつて、あの、そこで私の育ちは田舎なんです、科学的なものにもすごく興味を持ったんです。で、それが私のそもそものスタートで、その先生が写真技術の方だったものだから、で、中学生の時に、乾電池のペストというカメラがあるんですが、写して現像するというのを遊んだり、その先生も研究所とつながっているものなんですから、富士フィルムがカラーを売り出す前にサンプルを送ってきたりしていたものなんです。	私の育ちは田舎なんです、科学的なものにもものすごく興味を持った	生育環境、文化的環境、教師との出会いによる環境の変化	それまでの文化的環境と教師のもたらすものとのギャップ	子どもへの文化的環境を改革する存在としての教師	
5	A教師	カラー現像は大変ですよわ。					
6	聞き手	23年、24年頃の話ですよ、先生。まだ市販する前の話ですか					
7	A教師	そうですね。そういう関わりの中でね、科学の成果に対してすごく興味を持っていたんです、私が、それがこの教育の中でも、自分の感動を子どもたちにも与えていきたいなという気持ちがあるから、そうすると機器が教育に入ってくることになるんですけど、あまり違和感を感じなくて導入をしてきている部分が多分にあります。	科学の成果への興味、自分の感動を子どもたちに与えていきたい、機器への違和感を感じない	視覚機器への親和性、教育機器への背景としての体験、機器をもたらし教師へのあこがれ？	煩悶した先生への理想、将来への展望の契機、前進のエネルギー、未来観、人生観、職業観、使命感	キャリアモデル・使命モデルの継承、機器導入の違和感解消と親和性の背景としての人間教師の存在	

この教師は、戦後の特殊な状況下で、通常より高次元な専門性を有する教師と出会い、文化的環境が変革され、最新の科学技術に触れて感動し、その感動を子どもにも伝えていくことを希望して教職(理科教師)を志した。それは結局、その教師が自分にしていくという肯定的なキャリアモデル、使命モデルの継承であると考えられる。その際、教育への機器導入に違和感を感じずむしろ親和性を有しているのは、この教師が自分の先生を通して科学技術に触れたためではないか。教職志望、教科志望、専門志望の背景として pre 教員養成体制はこのように多面的に重要な影響を与えたと考えらるべきである。

- ・教師との出会いによって児童・生徒の文化的環境が変革されることがある。
- ・教師が自分自身も自分を自分の児童・生徒に与えてやりたいたいという肯定的な「キャリアモデル・使命モデルの継承」があり得る。
- ・「pre 教員養成体制」は、教職志望のあり方に重要な影響を与える。

さらに追究すべき点・課題

- ・現在の制度的な教員養成制度の下では、同様なことはもう起きないのだろうか？ 例えばスーパーサイエンスハイスクールなどではどうか？
- ・視聴覚教育や教育工学を専門とする教師は、一般的にはほぼ同様な体験を有しているのか？
- ・それは年代によって異なるのか？
- ・またそれは mid 教員養成体制や post 教員養成体制で、どのような要因によってどのように変化する、あるいは強化されるのか？

図2. 退職校長へのライフストーリーインタビューの分析例

b) 発話 2 のステップ・コーディング

まず、図 2 の表中の発話 2 を取り上げる。ここでの A 教師の発話は次のようである。

私のルーツはですね、結局中学校時代にひとつの感化を受けているのが、終戦直後で教員が足りなくて、生活が苦しいということで中学校教員になって生計を立てた先生方が何人かおるわけです。そうやって実は出身地の愛知に戻ってきた方ですが、後に千葉大の教授になられた先生ですが、中学校の教員をやってましてね。

これに対して、まず〈1〉テキストの中の着目すべき語句として、[ルーツ、感化、終戦直後、千葉大の教授] を書き出している。

次に、〈2〉テキスト中の語句の言いかえとして、[教職への動機、教師からの影響・刺激、恩師、きっかけ] を記入している。

そして〈3〉左を説明するようなテキスト外の概念としては、[時代背景、戦後の教員需要、戦後の教職への就職の事情、(教師との) 出会い、帰郷、高度な専門性] を記入している。

最後に、〈4〉テーマ・構成概念として、[戦後の特殊な状況下での通常よりはるかに高度な専門性を有する教師との出会い、pre 教員養成体験 (post 教員養成体験、mid 教員養成体験)、(教員養成前体験、教員養成中体験、教員養成後体験)] をあげている。

そしてこの発話 2 については、〈5〉疑問・課題が記述されている。それは、[現在の固定的な教員養成制度の下では、同様なことはもう起きないのか？ スーパーサイエンスハイスクールはどうか？ 対比できるか？] である。

c) 発話 3 のステップ・コーディング

次に、発話 3 について解説する。発話 3 のテキストは次の通りである。

ええ、出ていったんです、千葉の方へ行って、最終的には九州の産業大で名誉教授になられました。写真系なんですけど、大日本セロファンシリーズでね、その先生の実家が私の生家の地元にあって、そこへ終戦後戻ってきて、遊んでおるわけにはいかないからといって、学校へ出てこられて理科を指導しながらやって。あの、そこで、私の育ちは田舎ですので、科学的なものに、ものすごく興味を持ったんですね。で、それが私のそもそものスタートで、その先生が

写真技術の方だったものですから、で、中学生の時に、蛇腹式のベストというカメラがあるんですが、写して現像してということをして遊んだり、その先生も研究所とつながっているものですから、富士フィルムがカラーを売り出す前にサンプルを送ってきたりしていたものですから。

これに対してまず〈1〉テキスト中の着目すべき語句として、[私の育ちは田舎ですので、科学的なものにものすごく興味を持った] を書き出している。

次に、〈2〉テキスト中の語句の言いかえとして、[生育環境、文化的環境、教師との出会いによる環境の変化] を記入している。

そして〈3〉左を説明するようなテキスト外の概念としては、[それまでの文化的環境と教師のもたらすものとのギャップ] を記入している。

最後に、〈4〉テーマ・構成概念として、[子どもの文化的環境を変革する存在としての教師] をあげている。

d) 発話 7 のステップ・コーディング

データ例の最後の部分の発話 7 のテキストは次の通りである。

はい。そういう関わりの中でね、科学の成果に対してすごく興味を持ったんです、私が。それがこの教育の中でも、自分の感動を子どもたちに与えていきたいなという気持ちが根底にずっとあるものですから、そうすると機器が教育に入ってくことになるんですが、で、あまり違和感を感じなくて導入をしてきている部分が多分にあります。

これに対してまず〈1〉テキスト中の着目すべき語句として、[科学の成果への興味、自分の感動を子どもたちに与えていきたい、機器への違和感を感じない] を書き出している。

次に、〈2〉テキスト中の語句の言いかえとして、[教育機器への親和性、教育機器への親和性の背景としての体験、体験をもたらす教師へのあこがれ?] を記入している。

そして〈3〉左を説明するようなテキスト外の概念としては、[傾倒した先生への想い、将来への展望の契機、前進のエネルギー、未来観、人生観、職業観、使命感] を記入している。

最後に、〈4〉テーマ・構成概念として、[キャリアモデル・使命モデルの継承、機器導入の違和感解消と親

和性の背景としての人間教師の存在]をあげている。

e) ストーリー・ラインの記述

このようにしてコーディングを行った上で、とくに以上の3つの<4>を紡ぎ合わせ、このデータを説明する記述を次のように行った。

この教師は、戦後の特殊な状況下で、通常よりはるかに高度な専門性を有する教師と出会い、文化的環境が変革され、最新の科学技術に触れて感動し、その感動を子どもに伝えていくことを希望して教職(理科教師)を志した。それは結局、その教師が自分にくれたことを自分も子どもにしたいという肯定的なキャリアモデル、使命モデルの継承であると考えられる。その際、教育への機器導入に違和感を感じずむしろ親和性を有しているのは、この教師が自分の先生を通して科学技術に触れたためではないか。教職志望、教科志望、専門志望の背景としてpre教員養成体験はこのように多面的で重要な影響を与えると考えるべきである。

f) 理論記述

理論記述欄には、次のように3つの記入を試みた。これらは、前述のように、ストーリー・ラインから抜き出して端的な表現にしたものである。

- ・教師との出会いによって児童・生徒の文化的環境が変革されることがある。
- ・教師が自分に与えたものを自分も自分の児童・生徒に与えてやりたいという肯定的な「キャリアモデル・使命モデルの継承」があり得る。
- ・「pre教員養成体験」は、教職志望のあり方に重要な影響を与える。

f) さらに追究すべき点・課題

これらの作業を通して得られるのは、知見だけではない。むしろ、さらに調べるべき点、研究すべき点も明らかになる。<5>での記述その他から、ここでは次のように記述している。

- ・現在の固定的な教員養成制度の下では、同様なことはもう起きないのだろうか？ 例えばスーパーサイエンスハイスクールなどではどうか？
- ・視聴覚教育や教育工学を専門とする教師は、一般的にほぼ同様な体験を有しているのか？
- ・それは年代によって異なるのか？
- ・またそれはmid教員養成体験やpost教員養成体

験で、どのような要因によってどのように変化する、あるいは強化されるのか？

- ・視聴覚教育や教育工学を専門とする教師が、これとは大きく異なる体験を背景とするとしたら、それはどのようなものであるのか？

2. 医学教育のデータの分析例

a) データについて

図3のデータは、赤津(1996)中の「身体診察学」の中の「身をもって教える心音の聴診」という部分(pp45-47)である。

この書は著者自身がブラウン大学医学部学生であった当時の経験を著したもので、この部分は、通常より早く始まった医学部2年生のための1週間連続の身体診察の授業の中の、大変印象的な心音の聴診の授業について記述した部分である。つまりこのデータは、医学教育の中でも「卒前教育」に関するものである。この授業では、全米でも著名な心臓専門の教授が、自らの体を使って心音の学習のためのデモンストレーションを行う。

なお、この例は観察記録でもインタビュー記録でもないが、小論の読者は、そのような記録に準じたものとしてこれを読むこともできる。また、これをまさにこの書の中の記録を分析したものとするなら、それを質的研究のひとつの手法である文書分析(document analysis)と位置づけることができる²⁷⁾。

b) 分析の概要

ここでは、詳細な解説は省略し、各パラグラフの<4>に付したコードのみを記す。(以下でPは「パラグラフ」を示す。)

P1<4>:学習条件と学習者の意欲の一致・ぶつかり

P2<4>:集中による競合

P3<4>:各科連続集中講義の共通性と競合性。身体診察実習におけるトランスジェンダーへの非配慮

P4<4>:現実のモデル化、現実のイメージ化、現実と教材のレイヤー呈示、非シミュレーション学習

P5<4>:驚きをベースにした意欲と期待の引き出し

P6<4>:自己の身体の教材化←テクノロジーとリアリティとの結合←そのベースとしての視覚情報と聴覚情報の統合

P7<4>:非シミュレーション教材の有する迫力と実在感

P8<4>:自己の身体の教材化、自己教材化

P9<4>:驚きのプロセスとしての学習、学習の契機と

番号	テ ク ス ト	〈1〉テキスト中の注目すべき語句	〈2〉テキスト中の語句の言い換え	〈3〉左を説明するようないテックスト外の内容	〈4〉テーマ・構成概念 (前後や全体の文脈を考慮し)	〈5〉疑問・課題
1	医学部に入学してはや1年がたち、ふたたび新学年のスタート時期がめぐってき た。この時期、医学部2年生だけは、大学が始まる1週間前、まだひっそりと しずまりかえるキャンパスに呼び戻される。これはPhysical Diagnosis (身体診 察学) の集中講義のためである。職入したてのまあたらしい医者の七つ道具を抱 え、三ヶ月の夏休みですっかりリフレッシュかつ日焼けした仲間が教室に揃った ハードルレースのようであった1日目。学年末試験を控えたころには寝不足で、 皆シヨボシヨボした目をしていったのがウソのようだ。「さあ、また1年がんばるぞ！」 というややる気と期待とエネルギーで今日は皆キラキラしている。	医学部2年生だけ…呼び戻 される、集中講義、やる気 と期待とエネルギー	医学部2年生だ 条件、学生の意 欲、エネルギー	集中実習の必要と特別の カリキュラム、それに対 する学生の情意的レディ ネス	〈4〉テーマ・構成概念 (前後や全体の文脈を考慮し)	
2	これから1週間の集中講義で、血圧の計り方からはじまり、聴診器の使い方、前 立腺のチェックの仕方、神経系システムのチェックの仕方、痲呆症のスクリーニ ングの仕方など、詳細かつ完全な身体診察のやり方を学ぶ。もちろん1週間です べてをマスターできるわけではない。この1週間はこれからの1年間、毎週半日 病棟で身体診察を実習するコースのイントロダクションなのである。	集中、講義、実習	高密度の集中し た建て込んだ実 習、手技	集中して行われる各科の 総合的指導、教える側の 競争的環境・条件	集中による統合	各科目で競争的な環 境や緊張感はある のか？
3	午前中にそれぞれ「器官」の専門家がかわりかわり1時間程度の講義を行う。 午後は女子学生と男子学生に分かれて午前中に学んだことをお互いに復習しあっ た。 こうして最終日である金曜日には、ぎこちないながらも、そしてノートと首っぴ きながらも、頭でっぺんから爪先までの身体診察を行えるようになっていた。	専門家がかわりがわ る 女子学生と男子学生に別 れて…復習しあった。 金曜日には…頭でっぺん から爪先までの身体診察が 行えるようになっていた	各科の連続集中 講義 学生同士の身体 診察 1週間での学習 完了	連続集中講義の共通性と 統合性の問題 トランスジェンダーへの 非配慮 連続集中講義の効果	各科連続集中講義の共通性と 統合性 身体診察実習におけるトラン スジェンダーへの非配慮	各科連続集中で実施 するのは共通点もあ るからなのか？ 現在では学生同士の 身体診察は無くSPを 使うはず、要確認。
4	5日間の集中講義の中で特に印象深かったのは、全米でも大変有名な、ある心臓 専門家教授による「心音」という講義であった。その教授ははじめの約10分間で こくかんだんに弁膜の位置などを復習した後、教壇の上でだまっだまっネグタイをゆ るめ、ワイシャツを脱ぎ始めた。皆何がおこっているのかわからなままあっけ にとらわれていると、この教授はだまっだまっ下着のシャツも脱ぎ捨てた。すると、彼 の胸にはマジックで美しく描かれた実物大の心臓と主要な血管の絵が現れた！	著名教授、すると…実物大 の心臓と主要な血管の絵が 現れた！	權威者、権威あ る専門家、露出、 さらさらジジング な教授の露出、現 実と教材の重ね 合わせ、レイヤー	現実の身体と絵の重ね合 わせ	現実のモデル化、現実のイメー ジ化、現実と教材のレイヤー 表示、非シミュレーション学 習	各科の統合的環境の 中でエースを登場さ せるのか？この教授 はこの方法をどこで 獲得したのか？
5	沈黙をやぶって皆から思わず「ファー！」という歓声と拍手がおこった。この教 授はニコニコとほほえんで、自分の胸の絵を指でさしながら、何の中断もなかつ たかのように心音の講義を再開した。	歓声と拍手、この教授はニッ コリとほほえんで	学生の驚き、喜 び、教授の自信 と学生の意欲の 引き出し	意外性、次の展開への学 生の期待	驚きをベースにした意欲と期 待の引き出し	
6	その後、皆で各自の机の学習用聴診器（これは教壇の上のマスタター聴診器で聞 える音が各自の机のヘッドホンで聞こえるようになくくみになっていない）を使っ て、この教授の心音を聞いた。教授は自分の胸の絵のさまざまに箇所にていな いに聴診器を当てながら、「これが大動脈弁の閉じる音……」 とわれわれの視覚と聴覚に訴えた。	ヘッドホン、自分の胸の絵 のさまざまに箇所にていな いに聴診器を当てながら	医療機器、教育 機器、現実の身 体からの音と教 材からして描かれ た心臓	視覚情報と聴覚情報の統 合、テクノロジとリア リティとの適切な結合	自己の身体の教材化←テクノ ロジーとリアリティとの結合 ←そのベースとしての視覚情 報と聴覚情報の統合	
7	これまで何回となく心臓の絵を「紙」の上では診てきた。しかし、生身の人間の 胸にこころもあざやかに描かれたものにはまったく異なる迫力と実在感がある。	「紙」の上、生身の人間の 胸、異なる迫力と実在感	印刷教材、実物 教材、リアリティ	非シミュレーション教材 の迫力	非シミュレーション教材の有 する迫力と実在感	心音のシミュレータ との教育効果の比較

図 3. 医学教育のデータの分析例-1

番号	テキスト	走りはじめた	教材である自己の身体の状態を強化させるための運動	献身	自己の身体、自己教材化	小学校理科の実験などの学習との共通性
8	一通り心音を聞き終わった後、今度は教授が教壇の上を走りはじめた。「自分には運動時の第2クレンジングの心雑音がある」と言いながら、一生懸命に心拍数を上げるべく、そう広くはない教壇の上をぐるぐる走っている。数分たったところでカレは息を喘ませながら、「さあ、また聴診器のイヤホンを用意して！」と指示をあたえる。	あっ！	驚き、喜び	身体の状態の変化による心音の変化に対する驚き、喜び	驚きのプロセスとしての学習、学習の契機と強化の要因としての驚き	
9	「トッシュェート、トッシュェート」「あっ！ 本当に心雑音が聞こえる！」					
10	教授は、「どうですか、皆聞こえますか？」とまだ弾む息でわれわれの反応を待っている。皆大きくうなずきながら、真剣にその心雑音に聞きほれた。	心雑音に聞きほれた	医学的に否定的な情報を肯定的に享受する、学習者の肯定的印象	パラドクシカルなプロセス	自己の身体、自己教材化、自己教育的教材提示、パラドクシカルな提示	
11	……いまでも患者さんの胸に聴診器を当てると教授の心臓の絵が見えてくる。	いまでも…聴診器を当てると…絵が見えてくる	実践を通じた学習体験の再生	目の前の患者と教授の重なり、医学教育者が診られる側の立場になること	診察者の立場と非診察者の立場の対立の教育者の立場における止揚、教授の自己の身体の献身的教材化によるアンカー体験	
番号	テキスト	〈1〉テキスト中の注目すべき語句	〈2〉テキスト中の語句の言いかえ	〈3〉左を説明するようないテキスト外の概念	〈4〉テーマ・構成概念（前後や全体の文脈を考慮し	〈5〉疑問・課題
ストーリーライン（現時点で言えること）	この教授は、自己の身体を意外性のある形で教材化し、自己の身体から発せられるリアルな聴覚情報を自己の身体に描いた視覚情報と重ね合わせて理解を促進する形で提示し、驚きを含む学習過程を実現した。それだけでなく、自己を患者のように学生に提示することで、診察者と非診察者（診る者と診られる者）という立場の対立を、教育者の立場において止揚して学生に示した。そのリアリティと献身的性は、意欲とエネルギーを有した2年目の医学生に強い印象を残した。ここではまた実物教材とテクノロジーが適切に統合されていた。その結果、各科の統合する1週間の連続臨床実習の中で、この講義は肯定的な強い印象とともに受講者に長く記憶された。					
理論的記述	医学教育における自己の身体の利用は、学習者に強い印象を残す可能性がある。 ・医学教育における自己の身体の利用は、学習者に強い印象を残す可能性がある。 ・医学教育における自己の身体の利用は、学習者に強い印象を残す可能性がある。					
さらに追究すべき点・課題	この集中講義では、他の教師はどういう指導致しているのか？この教授の教育歴は？モデルになるものはあったのか？ほかにもどういうケースでこういう方法が使われるのか？					

図3. 医学教育のデータの分析例ー2

強化の要因としての驚き

P10:<4>自己の身体の教材化, 自己教材化, 否定的医学情報の肯定的教材呈示。パラドキシカルな呈示

P11:<4>診察者の立場と非診察者の立場の対立の教育者の立場における止揚。教授の自己の身体の献身的教材化によるアンカー体験

そしてこれらから, 次のようにストーリー・ラインを記述した。

この教授は, 自己の身体を意外性のある形で教材化し, 自己の身体から発せられるリアルな聴覚情報を自己の身体に描いた視覚情報と重ね合わせて理解を促進する形で呈示し, 驚きを含む学習過程を実現した。それだけでなく, 自己を患者のように学生に呈示することで, 診察者と非診察者(診る者と診られる者)という立場の対立を, 教育者の立場において止揚して学生に示した。そのリアリティと献身性は, 意欲とエネルギーを有した2年目の医学生に強い印象を残した。そこではまた実物教材とテクノロジーが適切に統合されていた。その結果, 各科の競合する1週間の連続集中実習の中で, この講義は肯定的な強い印象とともに受講者に長く記憶された。

また, これにもとづいて, 理論記述を以下のように試みた。

- ・医学教育における自己の身体の利用は, 学習者に強い印象を残す可能性がある。
- ・医学教育における自己の教材化の利用によって, 診察者と非診察者を止揚した立場の教育が可能となる。

これについては, 本文中でのこれ以上の解説は省略する。読者は図3の表中のコードを読んで, ここに至る過程を理解することができるはずである。

VI. より大規模なデータへのSCATの適用

以上の例は比較的小さなデータに対する分析, より正確には, 大きなデータのなかの小さな部分に対する分析を示しているが, このようにしてデータの小さな部分についてのストーリー・ラインや理論を書いたら, 必要に応じて, それを集めて大きなストーリー・ラインやより大規模な理論を書くことになる。

つまり, 小さなデータのときに, 主に複数の<4>のテーマや構成概念からストーリー・ラインを紡いだよ

うに, 大きなデータのときには, 小さなデータに対するストーリー・ラインから大きなストーリー・ラインを紡ぎ, そこから大きな理論を記述するのである。

そのためには, 「何人かのインタビューデータのそれぞれのストーリー・ラインを書き, それを紡いで複数のインタビューを通したストーリー・ラインを書く」「複数のサイトの観察結果のそれぞれのストーリー・ラインを書き, それを紡いで複数の観察結果を通したストーリー・ラインを書く」などのように進めていく。

これはちょうど, 部分の形状と全体の形状が同じであるフラクタルの関係になる。つまりこのようにしていけば, どのように大きなデータでも, それほど大きな困難なく扱える。このようにSCATは, 小さなデータだけでなく, 小さなデータの分析結果をデータとして, 同様な手続きで, さらに大きなデータへと分析を進めていけるという特長をも有している。

VII. SCATの実施の際の注意点

さて以下に, この方法を実際に進めていく際に問題となることばを記述しておく。

1. あらかじめデータ全体を読んでおく

コーディングを行う前に, データ全体(インタビュー記録全体, 観察記録全体)を通して何度か読んでおく。こうすることで, データ全体の見通しを得ながら, 部分のコーディングを行うことができる。

2. テキストの適切なセグメント化・切片化を行う

IV-1c)で述べたように, テキストの右の<1>以降の部分に, 異なる意味のたくさんのコードが記入されてしまう場合, テキストの区切りが大きすぎると考えるべきである。これは分析の際の障害となるので, そのような場合, テキストをより小さな適切な単位にセグメント化し, 行を増やし, 番号をふり直す必要がある。

3. テキストに下線を引くなどの加工をしない

<1>を, テキストに下線を引くなどで代用すべきではない。テキストに加工を施してしまうと, テキストの見方がそれ以降固定してしまい, 多様な観点からテキストを読み直すことが困難になるからである。

4. コーディングは<1>から<4>へ向かって順に行う

慣れれば必ずしも<1>から始めなくても<3>や

〈4〉が書けるようになる。あるいは、〈3〉や〈4〉が先に思い浮かぶこともある。しかし最初は必ず〈1〉から順に始めるべきである。また、いくら慣れても、やはり〈1〉から始めるようにするのが良い。もし〈3〉や〈4〉を先に書いたときは、それがテキストのどの部分から言えるのかを分析者自身が確認しておくことやその一般的な概念を検討しておくことが、取り出したテーマの妥当化(妥当性確認, 妥当性検証 validation)のために重要である。そのため、あとからでも〈1〉や〈2〉を記述するべきである。

5. 〈1〉から〈5〉のどれかがなくてもよい

上の4と矛盾するようだが、目的は〈4〉にある。だから目的だけのためには、〈1〉から〈5〉までのすべてが無ければいけないわけではない。とくに〈2〉や〈3〉は無いこともある。また、〈2〉か〈3〉か決められないこともある。したがって、必ずしも常にすべてのセルを埋めなければならない訳ではない。しかしそれでも必ず、〈1〉から〈5〉まで探してみるべきである。これもテーマの妥当化のために必要である。

6. 〈4〉は前後や全体の文脈から付す

〈4〉は、その行のテキストや〈1〉から〈3〉のコードだけでは記入できないのが普通である。むしろその前後のコードやデータ全体の文脈を検討して付す。

7. 〈5〉を書いたら、テキストに帰ってその疑問や課題の答えを探す

〈5〉を書くということは、それに従ってテキストを再検討するということである。その際、その行だけでなく、あらゆる部分をあたってみる。また、同じ研究で採取した別のインタビューのデータや別の観察サイトのデータもあたってみる。それでも答えが見出せない場合は、それは、さらに文献を当たる必要があることや、新たなデータ採取が必要であることを意味していると考えべきである。

8. コーディングは横に進めるべきか縦に進めるべきか

データのコーディングの際に、ある行の〈1〉から〈4〉まで横に進んでから次の行に進むべきか、あるいはすべての行の〈1〉、すべての行の〈2〉…というふうに縦に進んで行くべきかと尋ねられることがある。

これは、どちらでなくてはならないということはないので、必要とやりやすさに応じて、埋められるところから適宜埋めていくのが良いと考えている。

たとえば、6で述べたように、その行の〈1〉から〈3〉まで記入されているても〈4〉は記入できないことがある。〈4〉の記入は、前後の行に〈3〉までが記入され、文脈が明らかになってきてはじめて行えるからである。

つまり、埋めやすいセルから埋めていくべきであり、セルが埋まれば埋まるほど、他のセルも埋めやすくなっていき、最後には全体が埋まる。(その点で、この作業はクロスワードパズルのイメージで進めると良い。)

9. はじめは協働で作業する

はじめは一人で分析するより、複数で協働し、多様な視点を入れて話し合っていくのが良い。すぐれた質的研究者は自身の中に多様な視点を内包し得るが、初学者は、作業を協働で行うことで、多様な視点を共有すべきである。ただし、自立した研究者になるためには、この作業が自立して行えるようになる必要がある。

10. 異なる分析者の分析結果は全く異なり得る

ただしデータが全く同じでも、分析の観点、用いる概念的枠組(conceptual framework)、分析者の研究的バックグラウンド、分析の目的などによって、コードは異なるし、その結果、ストーリー・ラインは、分析者の数だけ作られると考えることが可能である。

11. 最初に得られたデータからすぐに適用する

データ分析で立ち止まってしまうのは、データ分析を考えないでデータ採取を続けて終了してしまった場合に多い。データ採取の手続きと分析の手続きをこのように分けてしまうことは、質的研究において初学者が犯しやすい最大の誤りの一つである。Coffey & Atkinson (1996)も、データ採取とデータ分析の手続きを分けてはいけないことを指摘している。質的研究では、データ採取と同時にデータ分析が始まっていると考えるべきである。したがってSCATも、すべてのデータを採取してから行うのではなく、最初のデータあるいは最初のデータ群を採取して文字化した時点ですぐに適用すべきである。

12. 研究対象についての学問的理解の必要と分析者の言語的能力の重要性

なお、SCATの利用の際だけでなく、すべての質的研究に共通する、分析者が備えておくべき能力についても触れておく必要がある。そもそも質的データの分析には、対象となる事象への研究的な理解が必要である。どのような概念的枠組に依拠して分析するかにもよるが、対象とする事象や問題の背景を見通したり

把握したりするための、幅広く奥行きのある研究的・実践的なパースペクティブをもたなければならない。そしてそのためには、関連する文献をよく読まなければならない。質的研究は一般に文献研究ではないが、SCATを用いる際にも、現実のできごとから妥当性のある解釈を行って有意義な理論を導き出すには、十分な文献の研究と引用とが必要である。

また質的データは言語データであり、さらにコードなどの言語を用いて分析するのであるから、分析プロセスは、徹底して言語的な手続きである。したがって、質的データの分析には、発達した総合的な言語的スキルが必要である。いいかえれば、質的研究はことばを縦横無尽に繰ることができなければ行えない。つねに多様な概念を獲得することにつとめ、それらを既存の定義を超えて柔軟かつ構造的に使って、新たな概念を自由に構成できるような言語能力（日本語能力）を養うことで、SCATをいっそう有効に活用することができる。

VIII. 質的データ分析手法としての SCAT の意義

ここでは、この分析手法の意義をまとめておく。

1. 分析手続きの明示化

第一に、これらの手続きは、研究者の頭の中で暗示的になされているプロセスを明示的な手続きに表したものであるということができる。

質的研究では、小論でも何度か記したように、しばしば理論浮上 (theory emergence) ということが言われる。しかし当然であるが、データをただ眺めているだけで理論が自ら勝手に浮上するわけではない。理論浮上とは、所与の理論を証明するために現場を訪れたりデータを見たりするのではなく、現場やデータを見ながらコーディング等の手続きを進める過程で、理論が「(頭に) 浮かんで来る」ことを比喩的に示しているものであり、「浮上」と言っても、それはあくまで研究者の緻密かつ柔軟な精神活動の結果である。ただし分析者、とくに初学者にとって困難だったのは、そのような精神活動のプロセスがグラウンデッド・セオリーなどを除いては、これまであまり明示的に示されなかったばかりか言語化さえされていなかったことである。SCATは、それをひとつの明示的で平易な手続きとして分析者に示すものである点が、第一の特長である。

2. 分析の諸段階への円滑な誘導

しかしSCATは、それを明示的に示すだけでなく、それを一連の平易な作業手続きとして分析者に示し、分析者がそれに従って作業することで、必然的に、〈1〉着目すべき点の明確化、〈2〉着目した内容の一般化、〈3〉着目した内容の背景等の検討、〈4〉以上にもとづくテーマや構成概念の記述、を段階的に行わせて、その結果をつなげていくことによってストーリー・ラインを書かせて分析者を理論化へと導き^{*)}、ストーリー・ラインから理論記述を試みさせ、そしてその際、課題の明確化まで行わせる点に特長がある。つまり、明示された作業手続きにしたがって作業することで、分析に必要な初段階を経て理論化に至ることができるように、分析者を円滑に誘導する機能を有している。

3. 分析過程の省察可能性と反証可能性の増大

またこの手法で分析を行えば、結果的に、マトリクスの中に分析の過程が記述されることになる。したがって、分析と理論化の過程を分析者が振り返り、再検討することが容易になる。つまり分析過程の「省察可能性 (reflectability)」を高めることができる。このことは、検討の過程の省察や結論の「妥当化」にとってきわめて有益である。

しかしそれだけでなく、分析者は論文の中でSCATによるマトリクスを分析過程として示すこともできる^{*)}。そしてそうすることは、データと分析過程を示すことで、論文や著書の読者による結論への反証可能性 (falsifiability) を高めることになる。

Popper (1963) は、論理実証主義 (logical positivism) を批判し、論理は実証されるものではなく、常に反証 (falsify) に対して開かれているものとした。そして反証に対して開かれた命題こそが科学的命題であるとした。つまり反証可能性を高めることは、理論を脆弱なものにするのではなく、科学的なものにするということであり、このことこそ質的研究にとって重要なことである。このようにSCATによる分析過程を示すことは、結論に対する反証可能性を高めることで、その科学性を高めることに貢献し得る可能性がある。

4. 理論的コーディングと質的データ分析の統合

なお従来、質的なデータの検討は、データにコードを付して検討する「コーディング」あるいは「理論的コーディング (theoretical coding)」によるものと、質的マトリクス (qualitative matrix) や意味ネッ

トワーク (semantic network) などを用いてデータを縮約, 変換, 表示して意味を見いだす「質的データ分析 (qualitative data analysis)」によるものと分けられてきた。そしてその際, 後者では, 前者で用いたコード (あるいは, 概念, カテゴリー, サブカテゴリー, テーマ等) を用いてネットワークやマトリクスを描くことが多かった (Miles & Huberman, 1994, 大谷, 1997)。

しかし SCAT は, マトリクスの中にコードを書かせる手法であって, コードだけを単独で付していたときよりもコードが付しやすく, かつ, テーマを見いだしやすくするとともに, コードを付し, テーマを見いだして書き込んでいくという手続きを追うことで, 自然と質的マトリクスが完成し, そのマトリクスがさらに深い分析へと分析を進展させやすいという特長を有している。つまり SCAT による分析手続きでは, 「マトリクスがコード化を促進し, コード化がマトリクスの形成を促進する」という相互作用によって, より深い分析を可能にさせるような「コード化とマトリクスとの相互作用的なメリット」を有している。

このように SCAT は, 従来のコーディングと質的データ分析を統合した新たなアプローチであると位置づけることが可能である。ただしその統合されたものは, 包括的には, 質的データ分析と呼ぶことが適当であると判断し, 小論のタイトルでは, SCAT を質的データ分析と呼んでいる。

IX. まとめと課題

以上, SCAT によるステップ・コーディングと理論記述の方法, またその際の注意点と, この手法の意義について述べた。

質的研究者は, 通常, 分析の手続きをほとんど示さない。そのため初学者は, 分析に困難を感じている。小論の手法がそのような初学者にとって, 質的データ分析の導入となることを願っている。また多様な領域でこの手法の適用が試みられ, この手法への批判を得られることを期待している。それらの批判に基づいてこの手法を改良していくことが, 今後の課題だからである。

なお, 小論が, 質的データ分析の手法についての議論の発展の契機となるとともに, そのような議論の結果, 今後異なる特長を有するさらに多様な分析手続きが発表されることを期待している。

そのためには今後, SCAT を用いた複数の研究を対象としたメタアナリシスなども, 計画されるべきであると考えている。

謝辞

本手法の開発の直接の必要を提供してくれたのは, 筆者のこれまでの大学院ゼミの参加者である。また, 筆者の担当した複数のワークショップの参加者の質問や意見も, この手法の開発にとって有益であった。なにより, この論文はそのような参加者の期待に応じて執筆したものである。ここに記して謝意を表する。

なお, 退職校長の A 教師及びビッツバーグ大学の赤津晴子氏^{*)} は, ワークショップの実施に際しても小論の執筆に際しても, それぞれインタビューデータと御著書の一部の使用を快く承諾して下さい。併せてここに記し, 心よりの謝意を表する次第である。

〔注〕

- i) 質的研究には, これ以外に文書分析 document analysis, 人工物分析 artifact analysis など, 観察やインタビュー以外のデータ採取もある。
- ii) grounded theory という語は, 本来は得られるべき理論を指しており, 手法を指す語ではない。また現在でも「研究手法論的文脈」やそれ以前の研究との「対比論的文脈」では同様であって, 手法を指すときは grounded theory approach, grounded theory methodology などを使う。しかし現在では, 個別研究的文脈では, 手法・アプローチのことを grounded theory と呼ぶのが普通であり, 小論でも手法・アプローチを「グラウンデッド・セオリー」と呼ぶ。
- iii) ただし, データ採取の手続きと分析の手続きを分けてしまうことは, 質的研究における最大の誤りの一つである。このことについては VI-10 で後述する。
- iv) たとえば, 日本質的心理学会研究交流委員会と日本教育工学会企画委員会の共催による「質的研究セミナー『質的研究法は教育研究をどう変えるか』」(2007年2月24日。金城学院大学) や, 医学教育学会医学教育研究開発小委員会主催の「第3回医学教育研究技法ワークショップ」(2007年11月10-11日。九州大学医学部百年講堂) 等
- v) ただし安林 (2007a, 2007b) で用いている手法は, 小論に記述しているものとはわずかに異なっている。それは, 安林の用いたのが, 筆者が2007年2月のワークショップで紹介した方法であって, 小論で紹介しているものは, その後の改良を経ていたためである。
- vi) このような研究を通して著された著書として Ragsdale (1988) がある。ただしこの書には研究手法についての詳細な記述はない。

- vii) アレンジしたのは手法だけでない。たとえば、学校を訪問して質的研究を行うためには、指導・助言者としてだけ学校を訪問し、一時的な感想を助言として述べ、それを学校が有り難く拝聴し、かつ拝聴するだけであるような、いわゆる「御指導文化」を排除しなければならないと考えた。そのためには研究者と学校との関係性を変革する必要がある、そのようなさまざまな試みも行った。それは、たとえば自分用の上履きを用意し、それを来客用ではなく職員用の下駄箱に保管して頂き、常にそこから出入りすること、また昼食は出して頂かず、持参する等、あらゆることに渡った。
- viii) Schofield 教授はその後、教室における人種やジェンダーの研究を展開している。それは、教授が教室におけるテクノロジーの研究に着手する前に従事していた研究テーマでもある。
- ix) 小論の執筆以前の SCAT の見出しと小論での SCAT の見出しは多少異なる。とくに、従来は〈4〉を「構成概念」としており、訓練のためにも、この時点で、事象の意味を的確に表すような構成概念を案出することを期待し求めている。しかし構成概念は、最終的に大きな研究全体から一つ案出されればよいし、じっさいに筆者が分析を行うときも、必ずしもここに構成概念を記入していなかったこともあり、ここを「テーマ・構成概念」とした。なお、以前は理論記述は SCAT のフォームの外で行うことを想定していたため、理論記述欄も設けていなかった。
- x) なお、グラウンデッド・セオリーでは、ラベル、概念（カテゴリー（コア・カテゴリー、サブ・カテゴリー））、テーマなどの多様で階層化された分析概念を用いるが、それはグラウンデッド・セオリーが、小規模のデータから分析結果と分析結果を合わせてさらに高次の分析概念を得るような階層的な手続きを有しているためである。それに対して、それを前提としない本手法では、分析概念の間のそのような階層関係は問題にしていない。ただし、後述のように小さな分析結果から大きな分析結果を導くような使い方をするならば、その際には分析者が、各自の必要に応じて、分析概念の階層を定義して呼び方を変え、それらを区別する工夫をすると良い。
- xi) これは木下 (2003) の、「ストーリー・ラインとは、分析結果（中略）の現象的概要をコア・カテゴリーを中心に他の関連するカテゴリー名やそれらの定義を用いて記述したものである」と同様である。なお、グラウンデッドセオリーで「ストーリー・ライン」を提示した Strauss & Corbin (1990) は、それをコア・カテゴリーであると述べている。またストーリーとストーリー・ラインを、不明確ながら区別している。しかし筆者の手法では、ストーリーとストーリー・ラインとを区別していない。(ストーリー・ラインを短く言うためにストーリーと言うことがある。)
- xii) なお、このように本手法では、テキストとコードをマトリクス状に記入していくことになる。したがってこれは、質的マトリクス (qualitative data matrix) (Miles & Huberman, 1994) の一種であると位置づけることもできる。これについては「Ⅷ. 本手法の意義」で再度後述し、検討する。
- x iii) グラウンデッドセオリーでは、理論を「領域密着型理論 (substantive theory)」と「フォーマル理論 (formal theory)」とに分けている。前者は、対象となる領域の範囲で有効な記述を行ったものであり、後者はそれをさらに一般化した形で記述したものである。(例えば、看護に関する質的研究で、「看護の質は、看護を受ける人の社会的地位によって変わる」という領域密着型理論が得られたとして、それを一般化し、「社会的サービスの質は、そのサービスを受ける人の社会的地位によって変わる」というフォーマル理論として記述できる。) SCAT で記述すべき理論は、少なくともまず領域密着型理論である。しかし小規模のデータの分析結果を組み合わせるなどして、得られた領域密着型理論が他領域を視野に入れても一般化可能性があると判断できれば、あるいは小規模データのみでもその必要があれば、フォーマル理論の記述を試みて良いと考える。
- x iv) このデータは、大谷 (2004) と Otani (2005) で分析対象としているものと同じである。
- x v) 文書分析は、文書の内容をデータとして分析する点で、文献に著された思想や主張を資料として研究する「文献研究」とは区別される。
- x vi) 佐藤 (2006) は、質的データの分析の過程には、脱文脈化と再文脈化の手続きが含まれていると述べている。この考え方を適用すると、SCAT は、データのセグメント化とコード化で脱文脈化を行わせ、ストーリー・ラインの記述と理論記述で再文脈化を行わせるものであるとすることができる。
- x vii) たとえば安原 (2007a, 2007b) は、論文の中で SCAT による分析過程を示している。
- x viii) 赤津氏の現在の所属は次の通り。Haruko Akatsu Kuffner, MD, Assistant Professor, Division of Endocrinology and Metabolism, Director, Pittsburgh-Japan Program なお一般に、

論文での「引用」と「使用」とは区別されない傾向があるが、著書の一部を今回のように分析対象としてのデータとして利用することは、「使用」であって、著作権法に言う「引用」にはあたらない可能性がある。したがって、著作権者の許諾が必要であると認識し、著作権者である赤津氏から許諾を得た。

文 献

- 赤津晴子. (1996) 『アメリカの医学教育 アイビーリーグ医学部日記』日本評論社. 45-47
- Coffey, A. J., & Atkinson, P.A. (1996) *Making Sense of Qualitative Data: Complementary Research Strategies*. Sage Publication
- Connolly, M. (2003) Qualitative Analysis: A Teaching Tool for Social Work Research. *Qualitative Social Work*, Vol.2, No.1, 103-112
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (Eds.), *Handbook of Qualitative Research Third Edition*, Sage, 2005
- Glaser B., & Strauss, A. (1967) *The Discovery of Grounded Theory*. Aldine De Gruyter (バーニー・G. グレイザー, アンセルム・L. ストラウス著, 後藤 隆, 水野節夫, 大出春江訳 (1996) 『データ対話型理論の発見—調査からいかに理論をうみだすか』新曜社)
- 木下康仁. (1999) 『グラウンデッド・セオリー・アプローチ—質的実証研究の再生』弘文堂
- 木下康仁. (2003) 『グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践—質的研究への誘い』弘文堂
- 木下康仁. (2007) 『ライブ講義M-GTA 実践的質的研究法 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチのすべて』弘文堂
- Miles, M. B., & Huberman, M. (1994) *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook (2nd Edition)*. SAGE Publications
- 大谷 尚. (1993) 『学校教育におけるコンピュータ利用を対象としたエスノメソッドロジカルな研究手法の開発』平成5年度—7年度科学研究費補助金一般研究(C)研究成果報告書
- 大谷 尚. (1997) 「教育学からみた質的授業研究」123-181, 平山満義編 『質的研究法による授業研究—教育学・教育学・心理学からのアプローチ』北大路書房
- 大谷 尚. (2004) 「教育学を専門とする教師のライフヒストリー研究」『日本教育工学会第20回退会講. 演論文集』573-574頁
- OTANI, T. (2005) A Life Story Study of Technology Specialist Teachers in Japan: Latent Significance of Lack of Human Content in Educational Media and Technologies, Kommers, P., & Richards, G. *Proceedings of ED-MEIA 2005. World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications*, Association for the Advancement of Computing in Education. p100 (論文は全6ページ CD-ROMで出版)
- 大谷 尚. (2005) 「質的アプローチは研究に何をもちたすか」17-28. 大谷尚・無藤隆・サトウタツヤ著 「質的心理学が切り開く地平」『質的心理学研究』第4号. 16-36
- 大谷 尚. (2006) 「教育と情報テクノロジーに関する検討—ハイデッカーの『技術への問い』をてがかりとして—」『教育学研究』第173巻. 第2号. 別冊 14-28
- Popper, K. R (1963) *Conjectures and Refutations: The Growth of Scientific Knowledge*, (カール・ライムント・ポパー著, 藤本隆志訳 (1980) 『推測と反駁—科学的知識の発展』法政大学出版局)
- Ragsdale, R. G. (1988) *Permissible Computing in Education: Values, Assumptions, and Needs*, Praeger Publishers
- 戈木クレイグヒル滋子. (2005) 『質的研究方法ゼミナール—グラウンデッドセオリーアプローチを学ぶ』医学書院
- 佐藤郁哉. (2006) 『定性データ分析入門: QDAソフトウェア・マニュアル』新曜社
- Schofield, J. W. (1995) *Computers and Classroom Culture*. Cambridge University Press
- Smith, C. S., Morris, M., Francovich, W. H., & Gieselman, J. (2004) A Qualitative Study of Resident Learning in Ambulatory Clinic. *Advances in Health Sciences Education*. Volume 9, Number 2. 93-105
- Strauss, A. L. & Corbin, J. (1990) *Basics of Qualitative Research: Grounded Theory Procedures and Technique*. Sage Publications, 『質的研究の基礎—グラウンデッド・セオリー開発の技法と手順』南裕子監訳, 操華子, 盛岡崇他訳, 医学書院. 1999
- 安林奈緒美. (2007a) 保健室における「ナラティブ」の意味と教育的効果—質問紙の自由記述欄の質的分析から—『名古屋市立大学大学院人間文化研究科: 人間文化研究』111-123
- 安林奈緒美. (2007b) 「健康相談活動」におけるナラティブ・アプローチの教育的効果の検証『第50回東海学校保健学会総会講演集』21

“SCAT” A Qualitative Data Analysis Method by Four-Step Coding: Easy Startable and Small Scale Data-Applicable Process of Theorization

Takashi Otani*

In this paper, the author introduces an easily accessible qualitative data analysis method, “SCAT” (Step Coding and Theorization). This method of qualitative analysis has been examined and proved effective through its practical usage in graduate seminars. The author has also introduced it in workshops in order that participants could utilize it in their own research. The analysis method consists of a four-step coding process in which the researcher edits segmented text, putting <1> focused words from within the text, <2> words outside of the text that are replaceable with the words from 1, <3> words which explain the words in 1 and 2, and <4> themes and constructs, including a process of writing a story-line and offering theories that weave together the themes and constructs. This method is applicable for analyses of small scale data as represented by one case or in the example of open-ended questionnaire responses. The detailed process of the method is shown in the examples of the analyses. The significance of the method is suggested in its explicit process of analysis, its smooth guidance towards the steps of analysis, the enhancement of the reflective quality of critique and falsifiability, and the integration of theoretical coding and qualitative data analysis.

* Professor, Graduate School of Education and Human Development, Nagoya University.