OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	質的調査法の教育におけるQDA ソフトウェア利用 : MAXQDA12 を事例として
Author(s)	樋口, 麻里
Citation	年報人間科学. 2018, 39, p. 29-43
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/67879
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

〈研究ノート〉

質的調査法の教育における QDA ソフトウェア利用
――MAXQDA12 を事例として

樋口 麻里

要旨

質的データの分析力の養成には、分析の手順について知ることに加えて、データの分析練習を重ねること、そして分析練習の時に生じる疑問について議論することが有効である。これらを授業時間内で実施するには、作業時間の短縮と、授業参加者全体で分析を検討する分析過程の可視化が必要である。これらを実現するツールとして、QDA ソフトウェアの利用が考えられるが、授業に効果的に活用するには、QDA ソフトウェアの機能と分析法との対応を把握する必要がある。

そこで本稿では、主要なソフトウェアである MAXQDA12 の機能の特徴について、Atlas.ti7 と NVivo11 との比較から探った。そして、作業時間の短縮と分析過程の可視化に MAXQDA12 の機能をどのように利用できるのか、また機能と分析法との対応について、漸次構造化法と KJ 法をとりあげて検討した。

その結果、MAXQDA12 は抽象度の低いコードからの分析を重視する Atlas.ti7 と、抽象度の高いコードをふることでデータの分類に力を入れる NVivo11 の中間に位置するソフトウェアと考えられた。また基本的機能の特徴から、初学者にも利用しやすいと考えられた。作業時間の短縮と分析過程の可視化については、紙媒体では授業中での実践が難しい同時比較を簡便に行えることを示した。MAXQDA12 は階層構造によるコードの整理を重視していることから、帰納的アプローチを基盤としつつも、演繹的アプローチにも寛容な漸次構造化法や KJ 法に適合的であった。

キーワード

QDA ソフトウェア、CAQDAS、MAXQDA、質的データ分析

1．質的データの分析法の教育と QDA ソフトウェア

実習を取り入れた質的調査法の授業において学生は、とりわけデータ分析の段階で困難を感じやすいことが指摘されている (Eisenhart and Jurow 2013; Keen 1996)。「質的データについては、分析法が標準化ないし規格化されているとは言い難い面がある」（佐藤 2015a:82）ことが一因であろうと考えられる。労力をかけ、フィールドのご協力をあおいだにもかかわらず、「単なる思い込みに過ぎないものや、主観的な印象を書き記しただけ」（佐藤 2015a:82）の分析に終わることは避けねばならない。そのために質的データの分析法について学ぶ機会として、質的データを実際に分析しながら分析法を学ぶ授業の必要性が訴えられている (Keen 1996)。本稿では、そうした実習を含む授業を実現するための一助として、質的データ分析を支援する QDA ソフトウェア（Qualitative Data Analysis Software あるいは Computer Assisted

Qualitative Data Analysis Software）を取り上げる。そして、質的データ分析法の教育にどのように利用できるかを、作業時間の短縮と分析過程の可視化、QDAソフトウェアの機能と分析法との対応の3点から検討する。

1.1 質的データの分析法を授業で教えるには

R.Tesch(1990)は、質的データの様々な分析法にはいくつか共通する考え方があることを指摘しており、その一つとして、分析作業を最初から最後まで秩序立ててシステマティックに行う分析姿勢をあげている。質的データの分析は扱うデータ量が多く、かつデータの内容は多様であり、必ずしも決まったテーマに関するものとは限らないため、ともすれば調査開始時に立てていた仮説に直接関連する内容や、調査者が直感的に興味をもった内容のみに注目しやすい。もし、分析の最初の段階から特定のデータにのみ注目してしまうと、それ以外のデータに目がいかない可能性が高くなる。その場合、「自分の主張にとって都合の良い情報だけを『つまみ食い』的に引用して済ませてしま」（佐藤 2015b:82）った調査結果を発表することにもつながる。Tesch(1990)が指摘する、一貫した方針でシステマティックに分析をする基本的姿勢を身につけることで、そうした事態は避けられるであろう。また、その後の長期的な研究活動においても役立つだろう。

質的データを一貫した方針でシステマティックに分析する方法のうち、分析手順が体系化されているものとして、グラウンデッド・セオリー・アプローチ(Glaser and Strauss 1967=1996)やKJ法（川喜田 1986, 2017 [1967]）、SCAT（大谷 2008）などがよく知られている。授業という限られた時間内に取り上げるには、上にあげたような、手順がある程度体系化された方法でなければならない。また、グループでの議論や共同作業は、質的調査法の修得に必要な批判的思考や感受性の伸長に効果的である(Rania, Migliorini, and Rebora 2017)。したがって、いずれの分析法を扱うにしても、分析法の手順を知ることに加えて、方法に基づいて実際にデータを分析してみることと、分析を試みた時に生じる疑問について議論することが肝要である。これらを授業に取り入れることによって、質的データ分析の基本的姿勢が確立されるものと期待できる。

テキスト等を使った分析法の手順の説明と、データ分析の実践の両方を授業で行うには、分析作業において紙を切り貼りしたり、データの一部やコードを何度も書き写したりする比較的単純な作業に要する時間を短縮せねばならない。また、各参加者の分析過程を全員で検討できるように、分析過程を可視化する手立てが必要である。これらを実現するツールとして、QDAソフトウェアの利用が考えられる。

1.2 QDAソフトウェアの利用による作業時間の短縮と分析過程の可視化

QDAソフトウェアとは、質的データの整理と分析作業の効率化を目的として開発されたソフトウェアである。QDAソフトウェアでは、文章などのテキストや音声、動画、画像といった多様な形態の質的データを一括して管理すると同時に、注目したいデータ部分にラベルを張る「コーディング」と呼ばれる作業を中心に、種々のデータ整理を行うことができる。QDAソフトウェアの主要な機能は、分析者自身が

データを見て、解釈したことを紙に書き込むという手作業を電子化したものである。そのため、データをソフトウェアに読み込ませると自動的に何らかの分析結果が得られるということはない[1)]。

いずれの質的データの分析法も、インタビューのトランスクリプションや参与観察の記録といった全体のデータをそのまま扱うことはない。分析者は、まず全体のデータから注目する部分を切り取ってからデータの意味を考える「データのセグメント化」という、各種の質的データ分析法に共通する手続きを踏む(Tesch 1990)。これは、「人間の頭では、一度に膨大かつ多様な内容を処理することが難しいため」(Tesch 1990)である。紙と手作業によって分析を進める場合、データのセグメント化を行うには、インタビューのトランスクリプション等のデータ全体の印刷物から、特定の部分をハサミで切り取ることになる。あるいは、wordやエクセルといった汎用のソフトウェアを使う場合でも、トランスクリプションのデータファイルから切り取りたいデータ部分をコピーして、分析作業用のファイルにペーストする必要がある。他方、QDAソフトウェアを使えば、こうした元データのコピー＆ペーストという作業は不要になる。一度データをソフトウェアで読み込めば、データの一部をマウスで選択してセグメント化し、そこにコードをふったり、あるいはコードを外したり、メモを張り付けたりはがしたりということが、マウス操作で簡便に何度でもできる。またQDAソフトウェアでは、コーディングの修正をしたい場合、コードをクリックすればコード名を付け直したり、コーディングしたいデータの範囲を変更したりできる。そのため、手作業の時のように、修正の度に元データをコピーあるいは印刷し直すようなことは必要ない。QDAソフトウェアを利用することで、作業時間が大幅に短縮でき、かつ分析作業とその修正が容易にできることは、学生の分析そのものに対する負担感や修正作業へのためらいの軽減につながるだろう。

目の前にあるデータのどの部分にどのようなコードをふればよいのかは、難しい問題である。この問いに対する「正解」はないが、議論の中で「適切とは言い難い」コーディングに気がつくことはできる。質的データの分析法の手順を知り、分析の練習を重ねることで、そうした分析作業の基本となる「適切な」コーディングを一定程度修得することができるのではないか。それには、学生間でデータをどのように区切り、どのようなコードを作成したのかを互いに議論することが効果的であろう。手作業で分析する場合に、これらのことを自分以外の学生や教員にも分かる形で提示するには、切り取ったデータ部分だけではなく、データを切り取る前の元の全体のデータも机に広げなくてはならず、煩雑になりやすい。それに対してQDAソフトウェアは、コードとコードが振られたデータ部分、そして元データファイルを常に紐づけして管理している。このためQDAソフトウェアでは、コードをクリックすれば対応するデータおよびそのデータが元々埋め込まれていた全体のデータを表示することができる。コード名がデータの文脈を反映しているかどうかを、学生間で容易に確認し合うことが可能である。さらに、QDAソフトウェアには、データファイルや注目したいデータ部分、作成したコード等にメモを貼り付けることができる。このメモに、作業中に浮かんできた疑問点や、コード名のつけ方、コードのまとめ方の基準といった分析作業中に考えていたことを記録することで、メモに基づいて学生が質疑をしたり、メモを互いに公開したりして、各学生が分析をどのように進めているのかを授業参加者全体で共有できる。

このように、QDAソフトウェアを上手く取り入れることで、分析法の実践練習において、具体的な疑

問点を挙げることや、解決策についての議論が促進されうる。また、分析過程を他者に開示できることは、質的研究の妥当性（validity）の向上につながる。質的データの分析法の教育にQDAソフトウェアを用いることは、妥当性のある研究を行う力の養成にも貢献するだろう。

分析作業にかける時間の短縮と、分析過程の可視化を通した他者との議論によって、授業という限定された時間内でも、試行錯誤を繰り返しながらコーディングや、理論をつくるためのモデルの構築といった練習を重ねることができるのではないだろうか。佐藤郁哉(2008a)は、紙媒体を使った手作業と比較しながら、分析を行う上でのQDAソフトウェアの利点として、作業の効率化についてすでに論じているが、教育利用においても分析作業時間の短縮、さらに分析過程の可視化は大きなメリットであると考えられる。

QDAソフトウェアのこれらの利点を授業に活かすためには、QDAソフトウェアの機能が分析法にどのように対応するのかを把握する必要がある。そこで、次節以降では代表的なQDAソフトウェアの一つであるMAXQDA12を取り上げる。まず、MAXQDA12が教育に利用しやすいと考えられる点について、同じく代表的なQDAソフトウェアであるAtlas.ti7とNVivo11との機能の比較を通じて検討したい。その上で、MAXQDA12に特徴的な機能の意味を考えて、機能をどのような分析法の実践に役立てられるかを検討し、質的データ分析法の教育へのQDAソフトウェアの利用可能性について考える。

2．MAXQDAの位置づけ：Atlas.tiとNVivoとの比較

本節では、Atlas.ti7とNVivo11それぞれの機能的特徴をとりあげた樋口麻里　(2017)を参照しつつ、これら2つのソフトウェアとの比較を通してMAXQDA12の特徴を検討する。

2.1 コーディングの細かさ

樋口(2017)では、QDAソフトウェアの中心的機能であるコーディングについてAtlas.ti7とNVivo11の特徴を次のように示した。まずAtlas.ti7には、作成したコードの一覧表示画面（Code Manager）に、各コードがいくつのデータに振られているのかを示す項目がある。この項目の表記は、frequencyやnumber of data segmentsではなく、コードがデータに根差していることを意味する「grounded」となっている。groundedの表記は、データから帰納的に仮説や理論を生成する、グラウンデッド・セオリー・アプローチの方法に由来している。また、Atlas.ti7ではデータの同じ部分に複数のコードが集中しても、ウインドウ内のコードの表示領域を拡げることでコード名をすべて表示することができるため、コードとコーディングされたデータ部分の対応関係が把握しやすい。これらの機能的特徴から、Atlas.ti7はグラウンデッド・セオリー・アプローチのように、抽象度の低いコードを細かくデータに振っていくという作業を重視していると考えられた。それに対してNVivo11では、細かなコーディングは想定されていないようであった。というのは、NVivo11ではデータが横書き表示であるのに対して、コードは縦書き表示となっているため、コード数が増えるとデータとの対応関係が把握しにくくなる。こうしたコーディング作業画面の特徴に加えて、コードの主要な整理機能として、コードを樹状図の形でまとめ、上位／下位のコードというように

階層化して分類する方法を採用していることから、NVivo11には理論的枠組みに従ってコードを演繹的にデータにふる方法が適していた。

それでは、MAXQDA12のコーディング機能にはどのような特徴があるだろうか。MAXQDA12のマニュアルには、コーディング機能とメモ機能の説明箇所にグラウンデッド・セオリーの方法に対応していることが書かれている(VERBI Software Consult Sozialforschung 2015)。MAXQDA12もAtlas.ti7と同様に、グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践を想定して設計されていると言える。図1は、MAXQDA12のコーディング作業画面を拡大表示したものである。MAXQDA12はAtlas.ti7と同様に、データとコードはいずれも横書き表示となっている。また、コード毎に対応するデータの範囲が示されることから、コードとデータの対応関係の把握が容易である。そのため、ある程度細かくコードをデータに振ることが可能である。ただし、MAXQDA12のコード表示部分は、Atlas.ti7のようにどこまでも拡張することができない。そのため、コード名が長くなったりコーディング単位を細かくして、近接するデータ部分に複数のコードを集中してふったりすると、コードの表記が途中で省略される（図1)。したがって、MAXQDA12は、Atlas.ti7ほど細やかなコーディングには向いていないと言える。

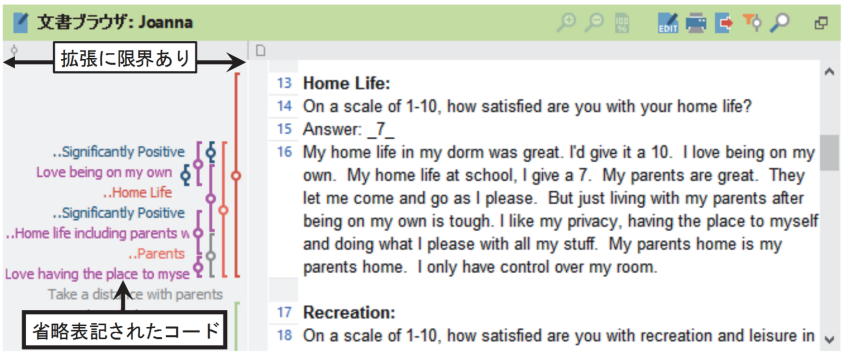

図 1. MAXQDA12 によるコーティング作業画面

以上から、MAXQDA12は、データの細かな文脈を反映した抽象度の低いコードから分析を進めることを重視するAtlas.ti7と、抽象度が高いコードをデータにふり、データの分類に力を入れるNVivo11の中間に位置するソフトウェアと考えられる（図2)。なお、コードをふる機能だけではなく、コードを整理する機能についても同様の傾向がある。コード間の関係を詳しく記述できるAtlas.ti7に対して、Nvivo11は階層構造をつくることによる概観的な整理に適している。MAXQDA12も階層構造を用いるが、3.2節で後述するように、より元データとの行き来がしやすいつくりになっている。

図 2.　各 QDA ソフトウェアが想定する分析方法

2.2 初学者にやさしいメイン画面構成

コーディング機能のほかに、MAXQDA12の基本的特徴として、プログラムファイルを開いた時に最初に表示されるメイン画面の構成がある。QDA ソフトウェアには多様な機能が搭載されているが、基本となる分析機能は、データファイルの整理・コーディング・コードの整理・データやコードの検索の4つである。ソフトウェアの全ての機能を熟知していなくても、これらの機能だけで分析を完了することも可能であろう。

Atlas.ti7やNVivo11でこれらの4機能を使うには、メイン画面上部にあるリボンから機能を選択することで新たに作業ウインドウを開く必要がある。そのため、「どこから分析作業を始めればよいのか分からない」という初学者ユーザーには、まずこれらの機能を自分で見つけ出すというハードルがある。それに対してMAXQDA12は、あらかじめメイン画面が4つのウインドウに分割されている（図3）。各ウインドウはそれぞれ、インタビューや報道記事といったデータの種類別に整理して表示する「文書システム」、データをコーディングする「文書ブラウザ」、作成したコードを樹状図の形で整理する「コードシステム」、特定のコードが指定した文書データのどこに振られているのかを検索表示する「検索済セグメント」である。したがってユーザーは、メイン画面に表示されているウインドウの機能を順に使っていくだけで、基本的な分析作業を進めることができる。

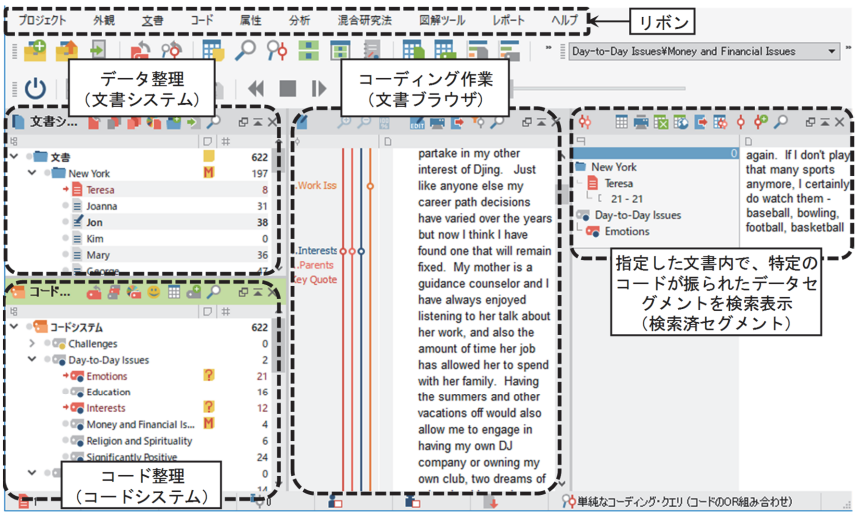

図 3.　MAXQDA12 のメイン画面

複数のQDAソフトウェアを網羅的に紹介しているCarol Grbichは、MAXQDAをユーザーフレンドリーであると述べている(Grbich 2013)。Grbichは、その理由については触れていないが、MAXQDAがユーザーフレンドリーであると評価される背景には、こうしたメイン画面の設計上の工夫があると考えられる。

質的調査法の初学者は、種々の方法を学びながら、質的データに対する各自の方法論的立場を築いていく。そのため、抽象度の低いコーディングを活かす分析法あるいは抽象度の高いコーディングに向いた方法のどちらかに重点を置いたソフトウェアよりも、中間的・ニュートラルなMAXQDA12の方が初学者にとっては扱いやすく、また様々な分析法を試しやすいだろう。

また、質的調査法の授業では、複数の方法を扱う場合もあるだろう。そのような場合、方法の特性に応じて扱うソフトウェアを変えてしまうと、ソフトウェアの扱いに習熟するために時間が費やされてしまい、分析作業の練習が十分にできないということもあり得る。様々な方法への対応の幅が広いMAXQDA12を利用することで、そうした事態を避けやすくなるというメリットもあるだろう。

3．MAXQDA12の機能と方法との対応

分析法の教育には、作業時間の短縮と分析過程の可視化が必要だった。それでは、MAXQDA12の機能をどのように使えば、これら2つの条件を実現できるのだろうか。本節ではまずこの点について、種々の質的分析法に共通する「比較」の作業を例として取り上げて考える。

次に、MAXQDA12に特徴的なコードシステム機能について、この機能がどのような分析を想定しているのかを考え、分析法と機能との対応について検討する。QDAソフトウェアの操作法については、各ソフトウェアのマニュアルに加えて、近年はウェブ上のチュートリアル動画の充実もあり、独学での習得も容易になってきた[2)]。一方で、各機能をどのように使えば「学術的に意義のある発見」を得られるのか、という研究の成否を決定する部分については、ソフトウェアの操作法を知るだけでは習得できない。なぜならば、QDAソフトウェアは分析者の作業を効率化するための道具であって、「質的データ分析における最も本質的な手続きである、重層的な文脈の解明および現場の言葉と理論の言葉の往復という2つの作業それ自体を自動化してくれるプログラムなどではない」（佐藤 2015b）からである。作業を効率化しつつ発見を得るには、分析法がQDAソフトウェアの機能にどのように対応するのかを把握することが必要となる。

3.1 サマリーグリッド機能を用いた比較作業における時間短縮と分析アイデアの可視化

質的データの分析では、注目する部分ごとにデータを区切ってセグメント化し、複数のデータセグメントを分類してカテゴリーを作るという共通点がある(Tesch 1990)。カテゴリーは、分析のゴールである理論化に直接つながる作業であるため、カテゴリー作成時には、データセグメント間での比較が重要となる。比較によって、類似する内容を同じカテゴリーとしてまとめてカテゴリーを精緻化したり、反対の意味を表すデータとの比較から、カテゴリーが成立する条件を見つけ出したりすることができる。また、事例別

にコードの分布の違いを比べることで、カテゴリーの典型例となるような事例の特徴に気がつくこともあるだろう。比較は、質的データの分析における「主要な知的ツール」(Tesch 1990)であり、比較の作業を効率的に行うことで、理論を精緻化しうる発見が促される。

分析法の授業の中で、データセグメントの比較を紙媒体で実践する場合、切り取ったデータの紙を無数に拡げることになる。そして、比較の基準を変えるたびに紙を並べ替えるという作業が発生する。例えば、最初はインタビューの対象者別にデータを比較して、対象者の特徴を探っていたが、対象者の職場の特徴についても考えたほうがよいと思いついたとする。その場合、一度対象者別に並べた紙を、職場別に並べ替えなければならない。加えて、授業が終わるたびに紙の束を片付けて、次の授業では再度紙を並べて前回までの作業工程を復元する作業が必要となるだろう。そのため、比較できる回数には制限が生じると予想される。また、作業工程の復元と学生間での議論のために、どのデータとどのデータを比較したのか、その結果どのようにデータセグメントを分類してカテゴリーを作ったのかについて、ノートなど別の媒体に記録しておかなければならない。そのため、様々な基準で比較を試みたり、学生間や学生と教員間での議論に時間を十分割り当てたりすることが難しくなる可能性がある。

それに対して、比較の作業にMAXQDA12を使えば、作業時間の問題から紙媒体では授業中での実践が難しい比較も試みることができる。MAXQDA12には比較に利用できる機能が複数搭載されているが、ここではサマリーグリッド機能（図4）を取り上げたい。サマリーグリッド機能は、事例毎のコード分布を表す図の作成と、コードをふったデータの内容の確認を同時にできる機能である。

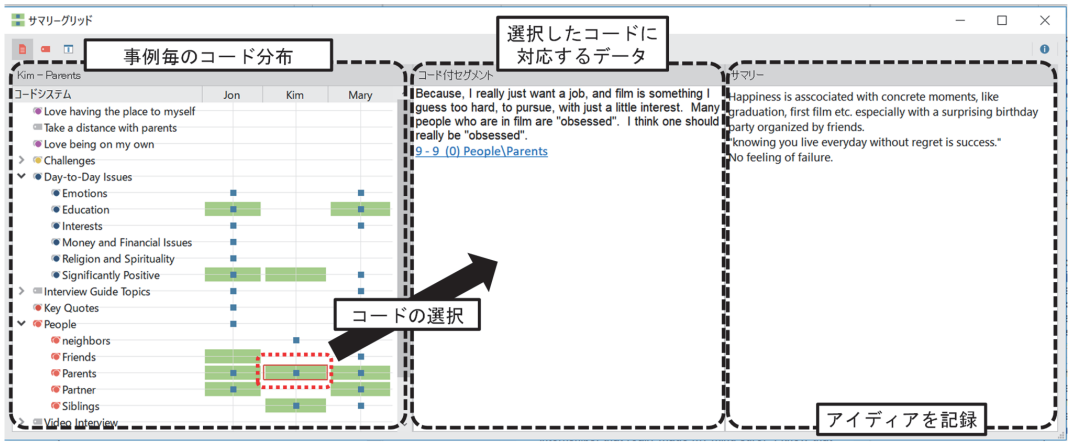

図 4. サマリーグリッド機能による比較

サマリーグリッド機能のウインドウは、3つのセルから構成されている。左のセルには、データファイル毎のコードの分布を示す図が表示される。例えば、データファイルをインタビューの対象者別に作成している場合は、この図を見ることで、どのコードがどの対象者に振られているのか（振られていないのか）を把握することができる。さらに図の縦軸（対象者）と横軸（コード）の交差点、すなわち図の例では対象者「Kim」のデータに振られている「Parents」のコード（図4の赤色破線で囲まれた部分）をクリック

して選択すると、中央のセルに「Parents」のコードが振られた「Kim」のデータセグメントが全て表示される。これによって、同一コードについてコードに含まれるデータのバリエーションの違いを、対象者別に比較できる。右のセルは「サマリー」欄と言い、中央のセルと同様に、事例毎のコード分布を表す図の対象者とコードの交差点を選択すると表示される。サマリー欄には、自由に文字を入力できるようになっており、コードに含まれるデータの要約やその対象者特有のコードの使われ方への気づきなどの記録に活用できる。

したがって、サマリーグリッド機能を使うことで、コードの分布を事例間で比較できると同時に、同じコードをふられたセグメントデータが、事例毎でどのように異なるのかも比較することができる。２通りの比較を同時に行うことで、例えばあるコードは特定の事例でのみ否定的な内容を含んでいるといった、コードや事例の特徴への気づきが促されると期待できる。また、こうした同時比較から生まれた気づきや疑問点を「サマリー」欄に書き込んで保存しておき、それを授業の議論の場で互いに開示することで、各自の作業で得たアイデアをクラス全体で共有することができる。様々なアイデアを知ることで、分析を発展させるような比較への学びを深められることが期待できる。

3.2 コードシステム機能と漸次構造化法およびKJ法

MAXQDA12は、マニュアルにもグラウンデッド・セオリーへの言及があることから、グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践を想定して設計されていると言える。それでは、他の方法とはどのように対応しうるだろうか。本節では、MAXQDA12のコードシステム機能の意味を考えることを通して、当該機能と漸次構造化法（佐藤 2002, 2008a）およびKJ法（川喜田 1996 [1986], 2017 [1967]）との対応を検討する。

注目するデータにコードをふるコーディングと、作成したコードの整理は、質的データ分析の中心的作業である。コーディング作業が進むにつれて、コード数は数十、数百と増えていく。こうした多数のコードから、より抽象的な概念やテーマを見出していくには、コードの整理が必要である。QDAソフトウェアに組み込まれている代表的なコード整理機能としては、コード間の共通点に基づいてコードをまとめて階層構造を作る機能と、複数のコードを「原因」や「対立」といった、関係性を示す矢印や線で結びつけて図（ダイアグラム）を作成する機能の2つがある（佐藤 2008a）。

階層構造によるコードの整理では、例えば「馬」「羊」「牛」の３つのコードは、「草食動物」という共通概念によって１つのカテゴリーとしてまとめられる。もし、「肉食動物」というカテゴリーが別にあった場合、これら２つのカテゴリーはさらに「哺乳類」としてまとめられるかもしれない。このように、コードの共通点を考えながら、既存の概念や理論もしばしば参照して上位の概念を設定し、コードをまとめていく。この作業を繰り返していくと、カテゴリーという枝にコードという枝葉がぶら下がった樹状図（ツリー図）ができる。コードは自身よりも抽象度の高い概念によってまとめられていくため、樹状図の最上位には最も抽象度の高いカテゴリーが置かれる。樹状図は、下位のカテゴリーになるほど抽象度が低く、具体的な内容になるように作られるため、最終的に概念の抽象度の高低を表す階層構造を成す。

それに対して、矢印や線でコードを関連づけてコードを整理する場合は、個々のコードが他のコードとどのような関係にあるのかという視点が用いられる。このまとめ方は、コード間の因果関係を考えることや、あるコードで表される状況がどのように変遷するのかというプロセスの検討に利用できる。コードを階層化して整理する場合とは異なり、コード間の関係には上位／下位といった上下関係はなく、平面的な関係となる。

MAXQDA12では、メイン画面にコードの階層化作業ウインドウ（コードシステム）があらかじめ表示されていることから、コードの整理の仕方として、階層構造をつくってコードをまとめる機能が重視されていると考えられる[3)]。NVivo11も階層化によるコードの整理機能を採用しているが、NVivo11の場合は作業ウインドウをメイン画面から分離できない。そのため、コードの樹上図を表示しながら、データファイルを整理する画面を同時に表示するということはできない。コード間の関係を樹上図で確認しながら、樹上図の中にあるコードを他のデータにふりたい場合、一度樹上図のウインドウを閉じてからデータファイルの整理機能のウインドウを開き、データファイルを選択して、再度コードの樹上図のウインドウを開くという作業が必要になる。MAXQDA12の場合は、コードシステムのウインドウをメイン画面から分離できるため、樹上図を表示させたままデータファイルを選択して、コードをふりたいデータを探すことができる（図5）。

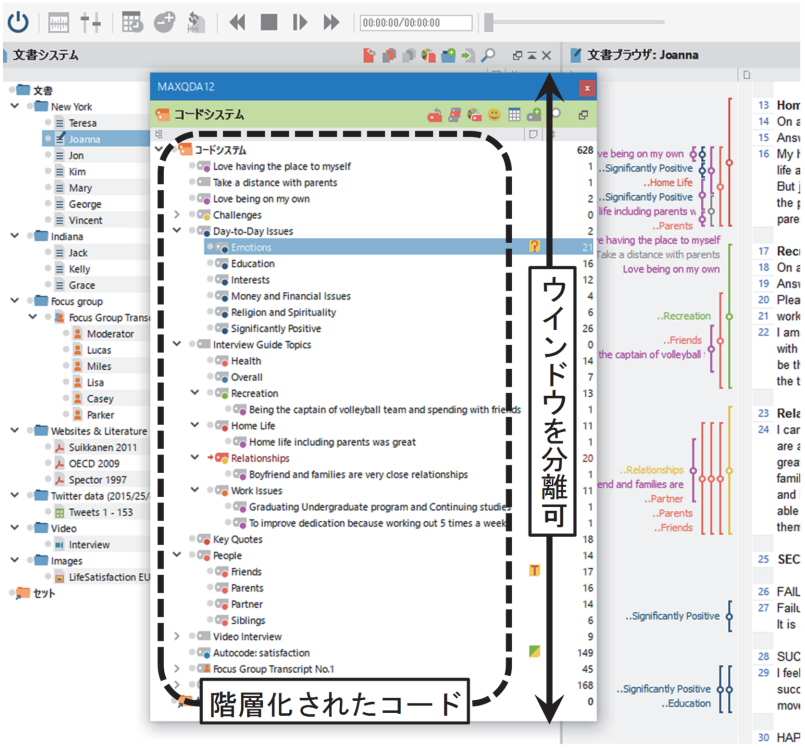

図 5. コードシステムウインドウの分離表示

こうした階層化によるコードの整理機能と対応する方法として、漸次構造化法やKJ法があげられる。コードを階層化してまとめていき概念をつくる方法は、質的データのコーディングの仕方としてよく見られる。この方法では、分析のための「問い」をあらかじめ設定しておいて、その問いに関連するデータについて解釈を進めていくことが一般的な手順となっている（木下 2003）。また、コードをまとめる上位の概念には、既存の概念や理論が利用されることがあることから、コードの階層化による概念の生成を目指す方法は、データから概念を編み上げていく帰納的なアプローチを徹底するというよりは、既存の概念をデータに当てはめる演繹的アプローチに対して寛容であると言える。

漸次構造化法はデータの文脈を重視した分析を行うが、「コーディングの作業において、帰納的なアプローチだけでなく演繹的アプローチをも積極的に活用する」（佐藤 2008a:192）という特徴がある。この部分は、既存の概念を分析に持ち込まず、データのみから概念をつくり出すことをとりわけ重視するグラウンデッド・セオリー・アプローチとは異なっている。漸次構造化法では帰納的な分析に加えて、「既存の理論に含まれている概念を元にしていくつかのコードを設定し、それと実際のデータとを突き合わせていく中で理論を洗練させていく」（佐藤 2008b:140）。つまり分析プロセスでは、既存の理論から想定される概念をあらかじめ上位のカテゴリーやコードとして割り当てておき、その下位概念に相当するデータがあるかどうかを探していく。そして、理論から想定されるデータが手元に見当たらない場合は、そのデータが得られるであろうと考えられる対象にアクセスして新たにデータを収集し、再度分析を行う。また、既存の理論からは想定されなかったデータが見つかった場合は、そのデータに新規のコードをふり、そのコードと他のコードとを合わせて概念を再構成する。

このように漸次構造化法では、演繹的コーディングと帰納的コーディングの両方を繰り返し行いながら、データに即した概念を表すコードの樹状図を作り、理論を精緻化していく。したがって、既存の理論的枠組みを取り入れることでデータにコードをふり、樹状図の形で効率的にまとめていく漸次構造化法は、コードを階層化によってまとめるMAXQDA12のコードシステムの機能に適合的であると言えるだろう。

KJ法では分析を始めるにあたって、「なにを問題にするかという主題をはっきりさせること」（川喜田 2017[1967]:69）が重要であり、この点が分析時に問いや仮説を固定しないグラウンデッド・セオリー・アプローチと明確に異なる。KJ法では、あらかじめ設定された主題に関連するデータを「圧縮」（川喜田 2017[1967]）して、「一行見出し」と呼ばれるカードをつくる。分析者は、これらのカードを元データの文脈から切り離してランダムに何度も読み、そのカードが何を表しているかという、「志」（川喜田 1996[1986]）をラベルにして各カードに割り当てる。そして、一行見出しのカードに振ったこれらのラベルをグループに編成していき、さらにグループに表札をつける。このグループ編成の作業を繰り返すことで、あらかじめ設定していた主題に対する仮説を練り上げていく。ラベルから表札作成の過程は、ラベルをより抽象度の高い概念へとまとめていく作業であるため、この作業はMAXQDA12のコードシステムの機能を使うことでより効率的に進めていくことができるだろう。

階層化によるコードの整理機能に重点を置くMAXQDA12は、Atlas.ti7のように細かなコーディングから概念を生成する機能に力をいれるというよりも（樋口 2017）、グラウンデッド・セオリー・アプロー

チが重視する帰納的なアプローチを基盤としつつ、既存の理論的枠組みや概念に基づく演繹的アプローチを取り入れた方法にも寛容と言えるだろう。

4．質的調査法教育における QDA ソフトウェアの利点と注意点

以上、QDA ソフトウェアを使うことで、作業時間の短縮と作業過程の可視化が可能になり、授業でのデータの分析練習や議論が容易になること、MAXQDA12は初学者に利用しやすいこと、そして機能と方法との対応について検討してきた。

最後に、QDA ソフトウェアを質的データの分析法の学習で採用する際のタイミングと注意点について触れたい。QDA ソフトウェアの1つ、NVivo（旧 NUD*IST）の開発者の1人である L. Richards(2005=2009:37) は、質的研究を行うにあたって、ソフトウェアをできるだけ早く使い始めることを次の2つの理由から推奨している。第一に、研究が始まってからでは調査や資料整理に追われるため、ソフトウェアの操作や機能を学ぶ時間がなくなることである。第二には、ソフトウェアはデータとアイデアを手際よく管理し、データとアイデアとの関連を考えるためのツールであるため、研究の最初の段階から活用できるからである。すなわち、早くに使い始めた方が、QDA ソフトウェアを使いながら研究を進めるというスタイルを確立しやすいと言える。この点からも QDA ソフトウェアの大学・大学院教育への導入は有効であろう。

ただし、QDA ソフトウェアを利用する際には、次の点について注意する必要がある。C.Grbich(2013) は、QDA ソフトウェアに対する質的研究者からの批判をまとめている。その一つには、コーディングを分析の早い段階から開始してしまうことがある。MAXQDA12のメイン画面の構成（図3）に見られたように、QDA ソフトウェアはデータを取り込んだら、まずコーディングするように設計されている。そして他の応用的な機能のほとんどは、データをコーディングした上で用いるようになっている。そのため Grbich(2013) は、データをコードという狭い範囲に囲うことで、データの元の文脈から離れてしまう可能性があり、それによって分析による発見が限定的になりうることをあげている。他の批判としては、QDA ソフトウェアを使うことで、多くのデータを効率的に整理して分析することができるようになるため、研究者はますます多くのデータを収集しようと動機づけられる可能性があることである。しかし、データが増えるほど、データのもつ意味が増えるとは限らず、むしろ研究者は大量のコードを扱うことに埋没してしまい、現実にそぐわない結果を導き出してしまう危険性があるのではないかと指摘されている。

QDA ソフトウェアに対するこうした慎重な態度は、ソフトウェアそのものの性質に対してではなく、ソフトウェアの使い方に関する危惧と言える。こうした失敗を避けるためにも、QDA ソフトウェアの操作法だけを授業で扱うのではなく、分析法を学んでから、あるいは同時並行的に QDA ソフトウェアを利用することが望ましい。分析法への理解があれば、QDA ソフトウェアの検索機能を使って、コードの元データにおける文脈や意味を適宜確認する重要性が分かるであろう。また、どの範囲までデータを収集すればよいのかということも判断しやすくなり、データやコードの無限増殖に陥り、収集がつかなくなると

いうようなことにはなりにくい。

使い方の留意点を踏まえつつ、分析法と機能との対応を意識することで、QDA ソフトウェアを質的データの分析力の養成に効果的に活用できるのではないかと期待される。

付記

本研究は、JSPS 科研費（課題番号「15H06354」「17K13845」）の成果の一部です。本研究は、大阪大学研究支援員制度による成果の一部です。研究支援員の寺口季氏（大阪大学大学院人間科学研究科博士前期課程）には、図表の作成補助と文章校正を手伝っていただきました。記して感謝いたします。

本研究と、本研究で取り上げたソフトウェアの関連企業とはいかなる利害関係もありません。

参考文献

[1] Eisenhart, Margaret and A.Susan Jurow, 2013, “Teaching Qualitative Research.” pp. 545–78 in *The Landscape of Qualitative Research*, edited by N. K. Denzin and Y. S. Lincoln. California: Sage Publications.

[2] Glaser, Barney G. and Anselm L. Strauss, 1967, *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Aldine.

[3] Grbich, Carol, 2013, *Qualitative Data Analysis: An Introduction*, Second, Sage Publications.

[4] 樋口麻里 , 2017,「質的データ分析支援ソフトウエアの機能と背景にある考え方――Atlas.ti7 と NVivo11 の比較から」『年報人間科学』, 38:193 － 210.

[5] 川喜田二郎 ,1996,『KJ 法――渾沌をして語らしめる』中央公論社 .

[6] ――――, 2017,『発想法――創造性開発のために』中央公論新社 .

[7] Keen, Mike F. 1996. “Teaching Qualitative Methods : A Face-To-Face Encounter.” *Teaching Sociology* 24:166–76.

[8] 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 .

[9] 大谷尚 , 2008,「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」『名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要』54(2):27–44.

[10] Rania, N., L. Migliorini, and S. Rebora. 2017. “Reflections on Teaching Qualitative Methods through Team-Based Learning: An Exemplification by Photovoice.” *Qualitative Report* 22(7):2006–16.

[11] Richards, Lyn, 2005, *Handling Qualitative Data: A Practical Guide*, Sage Publications.

[12] 佐藤郁哉 , 2002,『フィールドワークの技法――問いを育てる , 仮説をきたえる』新曜社 .

[13] ――――, 2008a,『質的データ分析法――原理・方法・実践』新曜社 .

[14] ――――, 2008b,『実践質的データ分析入門―― QDA ソフトを活用する』新曜社 .

[15] ――――, 2015,「質的データ分析の基本原理と qda ソフトウェアの可能性 (特集 労働研究と質的調査)」『日本労働研究雑誌』57(12):81–96.

[16] Tesch, Renata, 1990, *Qualitative Research: Analysis Types and Software Tools*, New York: Falmer Press.

[17] VERBI Software Consult Sozialforschung GmbH, 2016,『MAXQDA12――クイックスタートガイド 日本語』(2017 年 11 月 11 日取得 ,http://www.maxqda.com/wp/wp-content/uploads/sites/2/Getting-Started-Guide-MAXQDA12-japan.pdf).

注

1）ただし、現在はテキストマイニング機能を搭載する QDA ソフトウェアが増えている。この機能を使って、文章などのテキスト型データをソフトウェアに読み込ませると、ソフトウェアがデータ内に頻出する語を自動的に計算し、

その結果を図表の形で出力する。

2）QDA ソフトウェアは外国企業が開発しているため、基本的にマニュアルやチュートリアル動画の言語は英語である。ただし、MAXQDA については、日本の社会学者の佐藤郁哉氏の協力により、MAXQDA2007 のマニュアルが日本語に訳されている。さらに、MAXQDA12 については、日本語の簡易版マニュアル (VERBI Software Consult Sozialforschung 2016) が公開されている。

3）コードをツリー形式でまとめる機能は、NVivo11 や Atlas.ti7 にも搭載されているが、これらのソフトウェアではメイン画面では表示されていないため、機能を指定してウインドウを開く必要がある。

Utilization of QDA software in teaching qualitative research method: An example of MAXQDA 12

Mari HIGUCHI

Abstract:

To train analytical skills of qualitative data, in addition to knowing the procedure of the analysis methods, it is effective to practice data analysis repeatedly and discuss questions raised at the time of the practice. In order to conduct it within limited class hours, it is necessary to shorten the analysis work time and to visualize the analysis process for discussing the way of analysis for all class participants. QDA software is one tool to realize this aim. In order to use QDA software effectively in class, it is necessary to consider the correspondence between each function of the QDA software and the analysis method.

In this paper I focus on one major type of QDA software, MAXQDA 12, and explore its functional characteristics through comparison with Atlas.ti7 and NVivo11. Then I examine how the function can be used to shorten the analysis work time and visualize the analysis process. In addition, I explore how MAXQDA12 functions correspond to analysis methods.

MAXQDA12 can be positioned between Atlas.ti7, which emphasizes creating concepts from codes of low abstraction, and NVivo11, which intends to classify data by code of high abstraction. From characteristics of basic functions of MAXQDA12, it is considered that beginners can start using the software easily. For shortening the analysis work time and visualizing the analysis process, I give an example of the simultaneous comparison which would be difficult to implement in the class when using paper media. Concerning the correspondence of software functions to analysis methods, MAXQDA12 puts importance on organizing codes by layers, which is compatible with those incorporating a deductive approach based on an inductive approach such as the KJ method and the gradual structuring method (Zenji-Kōzōka-Hou).

Key Words : QDA software, CAQDAS, MAXQDA, qualitative data analysis