

第7回 質的研究方法論

～質的データを科学的に分析するために～

北海道大学大学院保健科学研究院
寺下貴美

はじめに

本稿では調査研究法のなかでも質的研究について扱う。分析法の詳細などについてはそれぞれの参考書に任せ、本稿では質的研究において把握すべき基本項目を網羅的に紹介する。

質的研究法とは現象の性質や特徴など数値で表せないデータ(質的データ)を扱う研究法である。一方、件数や頻度、身長や体重など数値で表されるデータ(量的データ)を扱う研究法は量的研究法といい、日本放射線技術学会誌でも一般的に扱われている。また質的データであっても、質問紙調査でよく利用されるリッカートスケールによって数量的に測定したり、数量化理論のようにダミー変数を仮定して分析する方法などもあり、これは混合研究法(mixed method)として分類される¹⁻⁴⁾※。

質的研究法の始まりは、対象によっては量的研究の適用が難しく、実験や統計には適さない研究課題を具体的な人や状況に基づき現象を解明する研究法として開発された経緯があり¹⁾、医学や看護学にも応用されている²⁾。質的研究は仮説生成(仮説がない状態から仮説を作る)、対象の理論化(質的データを抽象化して得られる概念を組み合わせ、対象を表現する理論を構築する)、要素の抽出(量的研究では黙殺されてしまう少数の意見にも注目し、項目のバリエーションを確認する)に用いられる。

質的研究で扱われる質的データは面接によって得られる口頭データや観察および写真や映像などの視覚データであるが(Table 1)、その内容や特徴をテキストとして記述し、分析に用いる²⁾。量的データでは統計手法などを用いて分析が行われるが、質的データの分析はテキストに対する特有の分析が必要となる。

1. 質的研究の流れ

質的研究はリサーチクエスションの設定、対象の

Table 1 データの分類

質的データ
・口頭データ 対象者の具体的な語り(ナラティブ)
・視覚データ 観察によって得られるデータや写真や映像によるデータ
・記述データ すでに文章化されている文献・資料や質問紙における自由記述など
量的データ
数値で表せるデータ

ウヴェ・フリック著、小田博志、他訳、質的研究入門-「人間の科学」のための方法論、東京：春秋社、2002。

選定とデータの収集、コーディングとカテゴリ化、理論構築という流れで行われるのが一般的である。また質的研究においては主観的な要素が入り込みやすく、量的研究以上に論理立てて遂行される必要がある。研究に入った後においても間違った方向性や解釈のブレを生まないために、しっかりとした研究計画を決定しなければならない。

1-1 リサーチクエスションの設定

まず一般的に研究を行ううえではリサーチクエスション(研究の問い)を設定する必要がある。リサーチクエスションに答えるために、量的研究および質的研究のどちらがふさわしいかを吟味する必要がある。設定した問いに対して、量的研究で研究計画を立てられないのか、質的研究でなければ得られないのか、計画に無理はないかを判断する。これまで行われてきた先行研究から評価指標として具体的に数値化できる指標がない、さらには、そもそもどんな要素があり、何を評価すべきなのかも明らかになっていないな

※量的研究法、質的研究法、混合研究法における分類または定義に関しては多くの解釈があり、現在のところ質的研究の間でも議論が続いている。診療放射線技師における研究手法はこれまで量的研究が主流であった。本稿では診療放射線技師がなるべく理解しやすく、利用する際に混乱を招かない解説を採用している。

Table 2 質的研究におけるデータ収集法

面接(インタビュー)法：口頭データの収集
・個人面接 調査者と回答者が1対1で対面して聴取を行う
・集団面接(グループインタビュー)
・フォーカスグループ 共通する問題を抱える対象を一度に複数名集めて聴取を行う
・ブレインストーミング 複数の対象者が一度に集められ、他の意見を批判しないというルールの下、共通するテーマについて自由に意見を出し合う
観察法：視覚データの収集
・参与観察 観察者がフィールドへ参与し、同一化することを通してフィールドの内部の知識を獲得する
・非参与観察 観察者がフィールドの一部として関与しない
・写真や映像を用いた間接的な観察

鈴木淳子. 調査的面接の技法.
東京：ナカニシヤ出版, 2005.

らば質的研究を選択すべきである。また評価したい対象において、罹患率が低いことなどから、そもそもサンプル数を集められないため量的研究を選択できない場合もある。例えば「放射線業務プロセスの評価」という問いに対し、人員数や工程数、時間、コストなどは数量的に評価可能であるが、「なぜその行動に至ったのか」「何を考えて実行したのか」などはその当事者および関係者の具体的な語りで明らかになることであり、質的研究がふさわしい。

1-2 対象の選定とデータの収集

次に質的研究ではリサーチクエストに適合した対象を合目的に選定する必要がある。この点は量的研究におけるランダムサンプリングと対照的である。テキストデータにおける収集と分析の困難性から一般的に対象は少数となり、対象の範囲はどの程度にするか、データ収集法はどれが適切か、対象を何例収集するかなどを決定しなければならない。またデータの収集、コーディングとカテゴリ化、理論構築は密接に関係しており、一度作業を行えばよいというわけではなく、データ収集ごとに分析の結果を絶えず比較し、それをまたデータ収集に反映することを繰り返し(継続的比較)、結果の妥当性を高める必要がある。また結果を分析するなかで、これ以上対象を追加しても新たな結果が生まれない状態を理論的飽和といい、データの収集を打ち切る基準となる²⁾。

分析対象を表現する質的データを収集するため、リサーチクエストに合ったデータの収集法を選択する必要がある。質的データの収集法として面接(イン

Table 3 面接における質問の構造

構造化面接 質問の内容、順序、回答方法が完全に決定されており、標準化されたデータを聴取することができる
半構造化面接 大まかな方向性を決めたインタビューガイドに従って質問が行われ、対話の流れに合わせて質問を変化させることができ、柔軟にその意見を聞き取ることが可能となる
非構造化面接 質問内容が決められておらず、自然な会話などのなかから問題点を探っていくことができる

鈴木淳子. 調査的面接の技法.
東京：ナカニシヤ出版, 2005.

タビュー)法と観察法に大きく分けられる(Table 2)。面接法によるデータ収集の利点では調査者と回答者の顔が見えることによって、回答者の疑問にその場で答えることができ、回答率と回答の質を上げられることである⁵⁾。また、面接の状況や回答者の表情・動作なども収集することが可能である。面接では回答者が1人の場合と集団の場合に分けられる。個人の場合は回答者のプライバシーに配慮することができ、話しづらいテーマを扱うときは必須である。集団面接は複数の回答者に対して聞き取りを行うもので、回答者が複数いることでリラックスでき、追従するまたは反対する意見など発言を引き出しやすくなるという利点がある。

面接を行うには質問の形式を決定する必要がある。質問の形式には構造化面接、半構造化面接、非構造化面接がある(Table 3)。構造化面接は回答者に共通した一定の質問を行う形式である。質問の内容と順序が決まっており、回答の記入方法も統一されており、標準化されたデータが収集できる。半構造化面接は大まかな質問の内容だけが決まっており、回答者の回答次第で深く掘り下げて意見を聞くことができる形式である。質的研究の面接では一般的に用いられる方法で、新たに湧き上がった問いに対して柔軟に対応できることが利点である。非構造化面接は質問内容が決定されておらず、面接によって問題点を探っていく際に用いられる。面接にあたってはリサーチクエストに沿った質問または方向性や方針を記したインタビューガイドを作成するのが有効である。質問の注意点としては、回答が「はい」や「いいえ」で得られない質問にすべきである⁶⁾。

1-3 コーディングとカテゴリ化

次に文字化されたデータに対してコーディングとカテゴリ化を行う。質的研究では文章を構成する概念をコードといい、コーディングによって具体的な文字データに対してコードを割り当てる。さらにコードにお

ける上位概念を**カテゴリ**といい、**カテゴリ化**によって徐々に抽象化のレベルを上げ、カテゴリを作成する²⁾。言い換えれば、コーディングとカテゴリ化は、文字データに対して小見出しをつけ、文字データに含まれる情報を失わずに圧縮する作業である⁷⁾。この作業を行うことにより、いくつかの文字データに含まれる同一テーマを発見することができ、また1つのテーマにおけるバリエーションを確認することができるようになる。コードを割り当てるには元の文字データを**セグメント**に分割する。セグメントへの分割は元の文脈の意味を失ってはならない。このセグメントに対しコードを割り当てていく。コーディングおよびカテゴリ化ではセグメントおよびオリジナルの文字データとコードおよびカテゴリの対応を常に参照できる形で扱う必要がある⁷⁾。コーディングの実際は後に紹介する分析法によって方法が異なるため、本稿の説明は割愛し、それぞれの専門書に任せる。

1-4 理論構築

質的研究の最終的な目的は理論を構築することである。ただし質的研究における小規模なデータから一般化可能な理論を得ることは非常に難しい⁸⁾。そのため確定的ではなく仮説的な理論を構築し、さらに別の視点からの質的分析を行う、または量的研究によって因果関係を得ることも視野に入れるべきである。理論構築もそれぞれの分析法によって方法が異なるため、ここでは割愛する。

2. 質的研究の分析手法

本稿では質的研究で用いられる代表的な分析としてグラウンデッド・セオリー・アプローチ、および診療放射線技師が取り組みやすいと思われる内容分析、SCATなどを紹介する。

2-1 グラウンデッド・セオリー・アプローチ (grounded theory approach: GTA)

グラウンデッド・セオリー・アプローチとは質的データから帰納的に理論を開発するための方法であり¹⁾、質的研究の代表的な分析法である。グラウンデッド・セオリーとは質的データに根ざした理論のことで、この手法の特徴は理論の検証ではなく理論の生成を目的とすることである²⁾。分析法はグレイザーとシュトラウスによって確立され、看護の分野において多く実践されている。日本では木村によって修正されたModified-GTAも用いられている。分析の過程は一般的な質的研究と同じく、データの収集、文字データの切片化、ラベル名の割当て、カテゴリ化、概念構築で進められる⁹⁾。利点としては全く新しい領域に関する

Table 4 内容分析における手順

第1段階	リサーチクエスト(研究の問い)の決定
第2段階	質問への回答のデータ化 回答のなかから不要な部分を削除し、素データを作成する
第3段階	基礎分析 大量のデータをできる限り単純化する
第4段階	本分析 類似した意味内容の要素を探し、それらを適確に表す表現へと置き換える
第5段階	カテゴリの信頼性の確認 形成されたカテゴリの信頼性を確認する

舟島なをみ. 質的研究への挑戦 第2版.
東京: 医学書院, 2007.

る理論を開発すること、心理・社会的現象に共通した現象を説明する理論を開発できることである。しかしながら、この手法は分析に熟練と経験が必要であり難易度が高い。

2-2 内容分析(content analysis)

内容分析はテキストのある特定の属性を客観的・体系的に同定し、推論を行うための方法である。内容分析はベレルソンやクリップドルフらによって開発され、発展した方法であり、新聞・雑誌・メディアなどにおいて、何回単語が出てくるかを基に分析したのがはじまりであった¹⁰⁾。アンケートの自由記述や日記文などのすでに記述されたテキストの分析に適用でき、テキストの中で何が語られているのかを知るために利用できる。最終的に量的な分析を行うことも可能であり、テキストマイニングなどにも応用可能である。内容分析はTable 4で示す五段階の手順で行われる¹⁾。利点として、質的データの分析手法として容易で、使いやすいことが挙げられる。口頭データの分析にも適用可能であるが、半構造化および非構造化面接では対象者に自由に話してもらうため、テキストデータは対象者によって同質ではない可能性があり注意が必要である。

2-3 SCAT(steps for coding and theorization)

SCATは四つのステップでテキストの抽象度を高め、テーマの構成概念いわゆるコードを作成し、最終的にストーリーラインおよび理論を構成する方法である(Table 5)。大谷によって開発された方法で、難解な質的研究法に対し、着手しやすい手法として開発された経緯がある⁸⁾。分析手順は、まず文字化されたデータから注目すべき語句の切り出しを行い、次にその語句についてデータで使われていない語句を用いて表現を言い換えるように表す。さらにそれを説明するための概念を追記し、それら全体を表すテーマ・構成概念(コード)を割り当てる。テーマ・構成概念とはそのテキストに記述されている出来事に潜在する意

Table 5 SCAT の手順

1. データの準備
2. ステップコーディング
 - <1> データのなかの着目すべき語句を記入する
 - <2> <1>の語句を言い換えるデータ外の語句を記入する
 - <3> <2>を説明するための概念, 語句, 文字列を記入する
 - <4> テーマ・構成概念を記入する
 - <5> 疑問・課題を記入する
3. ストーリーラインの作成
4. 理論記述の作成

大谷尚. 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にも適用可能な理論化の手引き—. 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 2007; 54(2): 27-44.

味や意義を追加した記述であり, これをつなぎ合わせたものがストーリーラインとなる. 利点としては容易であること, 最終的にストーリーラインを作成しなくても文字データからコードを抽出する手法としてのみでも用いることができることなどである.

2-4 その他の方法

川喜多二郎によって開発された KJ 法は日本では有名である. 本来, KJ 法は理論生成法や分類法ではなく発想法であり, アイデアを探索的に創り出す方法である¹¹⁾. 研究面では分類や図示の方法として, KJ 法そのものよりも, そのスキームが応用される場合がある. シークエンス分析は会話や談話, 語りのなかでの流れや順番などに注目した分析法である. グラウンデット・セオリー・アプローチでは得られたコードをカテゴリ化し, また配置しなおしたりして理論を構築するのに対し, シークエンス分析では発言シークエンスのパターンや組み立て, 繰り返しといったものを重視する分析である²⁾. ここで紹介した分析法以外にも, データの特徴や目的に対応した多くの分析法がある.

3. 質的研究の注意点

質的研究はサンプリングが合目的であることおよびサンプル数が少ないことなどから対象の代表性を問われたり, 解釈が主観的であることから一般化可能性を指摘されたりすることがある. 質的研究の適用はリサーチクエスチョンに照らして選択されるものであり, 量的研究と同様に科学的な理論やモデルをもたらす研究法の一つである³⁾. 実際の分析手順も各手法で決められた分析ロジックに従って実施されるため, 量的研究の手順となんら変わりはない. EBM の教科書においてエビデンスレベルが低いながらも質的研究の適用が紹介されている¹²⁾. しかしながら, 優れた質的研究は研究対象や調査現場の状況に関するリア

ルできめ細かい記述(分厚い記述)によって書かれ⁷⁾, 少なくとも妥当性が低く, 雑で薄い記述とならないように注意すべきである. 研究発表, 論文執筆に関しては質的研究を用いた理由を明確に示し, 聴取した対象が合目的であることへの記述も必要である. 得られた知見については, 対象者の生の語りなどの具体的なデータや関連する参考資料などを引用し, 詳細に解説して結果の妥当性を高める必要がある. 考察では分析法の限界点を踏まえ, 議論の飛躍に注意しなければならない.

質的研究では分析結果の妥当性を確かなものにするためにトライアングレーションという考え方をを用いる^{2,7)}. これは複数の研究法, 理論的立場, データ源, 研究者などを組み合わせて, より多面的で妥当性の高い知見を得ようとする研究デザインであり²⁾, 研究計画を立てる際から考慮すべき事項である. 具体的には質的研究の結果を受けた量的研究への移行, 医療における三つの視点(患者, 医療提供者, 行政)からの言及, 調査者とは別の有識者による助言などが考えられ, 結果の洞察や深い議論の助けになる.

質的研究においてはデータ収集および分析に深い理解と卓越した熟練が必要であり, 筆者が行った経験からの私見ではあるが, 研究に取り組む前にトレーニングを兼ねたプレ調査を行うことをお勧めする. プレ調査自体は, 質問紙調査における質問内容の検討などにも用いられ, 妥当性を高めるために一般的に行われるものである. 質的研究ではプレ調査で分析された対象も, 質が高いものであれば本調査に含めても構わない, または対象が少ないために用いざるを得ない場合もある.

まとめ

本稿では質的研究法について網羅的に概説した. 質的研究法は確立されてからまもなく, これから普及

が進んでいく研究方法である。日本放射線技術学会誌においても質的研究として投稿されている論文はわずかである。今後この手法を用いた研究に着手される方もおられるであろう。研究方法への無理解や偏見から質的研究に対する批判もあるが、質的研究法の特徴を理解し、意欲的に取り組んでほしい。本稿が

今後の質的研究法の発展の礎になれば幸いである。

謝 辞

本稿を作成するにあたりご協力いただきました、北海道大学大学院医学研究科 医療統計・医療システム学分野 質的研究勉強会の皆様に感謝いたします。

参考文献

- 1) 舟島なをみ. 質的研究への挑戦 第2版. 東京: 医学書院, 2007.
- 2) ウヴェ・フリック著. 小田博志, 他訳. 質的研究入門-「人間の科学」のための方法論. 東京: 春秋社, 2002.
- 3) 高木廣文. 質的研究を科学する. 東京: 医学書院, 2011.
- 4) J. W. クレスウェル, V. L. プラノクラーク著. 大谷順子訳. 人間科学のための混合研究法 質的・量的のアプローチをつなぐ研究デザイン. 東京: 北大路書房, 2010.
- 5) 鈴木淳子. 調査的面接の技法. 東京: ナカニシヤ出版, 2005.
- 6) 萱間真美. 質的研究実践ノート 研究プロセスを進める clue とポイント. 東京: 医学書院, 2007.
- 7) 佐藤郁哉. 質的データ分析法 原理・方法・実践. 東京: 新曜社, 2008.
- 8) 大谷 尚. 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にも適用可能な理論化の手引き—. 名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 2007; 54(2): 27-44.
- 9) 戈木グレイグヒル滋子. 実践グラウンデッド・セオリー・アプローチ 現象をとらえる. 東京: 新曜社, 2008.
- 10) K. クリップペンドルフ著. 三上俊治, 他訳. メッセージ分析の技法「内容分析」への招待. 東京: 勁草書房, 2006.
- 11) 川喜多二郎. 発想法. 東京: 中央公論新社, 2000.
- 12) Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, et al. Evidence Based Medicine (3rd Edition). Edinburgh: Churchill Livingstone, 2005.