

介護研究

テーマ 文献 計画
データ収集・分析 発表



鈴木俊文

静岡県立大学短期大学部
社会福祉学科 准教授

介護老人保健施設、認知症高齢者グループホームにて実務経験を重ねた後、日本福祉大学高浜専門学校専任教員などを経て現職。認知症ケア、ケアマネジメント、スーパービジョン、災害福祉、地域福祉活動などの現場研究を力点に、教育・研究・研修活動を展開。主な著書に『社会福祉・介護福祉の質的研究法』（共著、中央法規出版）、『災害時の介護』（共著、みらい）など。

どうすればいい？ データ収集と分析

本連載は全6回を通して、介護研究の考え方、研究のプロセスや方法を解説し、読者の皆さん自身が実践現場の課題に対応した研究テーマを設定し、介護研究を始めるときかけを得ることを目的にしています。第5回となる今回は、データ収集と分析の基本的な考え方や方法について概説したいと思います。本格的な調査に向けて、これまでに作成した研究計画書をベースに「誰に」「何を」「どのように」聞き、分析すべきかを考えていくことにしましょう。

「データ」とは何か？

「量的データ」と「質的データ」

データを集めるに当たっては、「皆さんが行う研究におけるデータとは何か？」を明確にすることが必要です。データ（英：data）を辞書で引くと、「事実や資料を指す言葉」や「事象や数値」、またはそれらの集まりのことを指す用語として解説され

ているものが目に付きます。つまり、研究におけるデータとは、研究テーマに関連するさまざまな形の情報を指しているのです。こうした研究データを、一般的に「量的データ」と「質的データ」と呼びます（表1）。

これらはいずれも事実をさまざまな形で表したデータであり、量的データと質的データのどちらを採用することが必要になるか、研究内容との関連で検討することが重要です。

テーマに合わせて採用するデータを選択しよう

例えば、排泄介助や対応の見直しを図り、その効果を水分摂取量や失禁との関連で検証・考察することを目的に、研究に着手したとします。この場合、誘導時間や回数、水分摂取量や排泄回数、失禁回数などの「量的なデータ」として調査することにより、その結果から何らかの効果を検証し考察することができるでしょう。

一方で、この研究において、こうした介

表1 量的データと質的データ

量的データ	質的データ
年齢、身長、回数など、数量として測定できるもので、数値で表すことができ、その差異に意味を持つデータ。 ◎客観性があり、全体の傾向を把握しやすい。 ◎サンプル数が少ないと、信用できるデータが得られない。	インタビューの語りやアンケートの自由記述、ケース記録などに書かれた文字データ。数字では表せないような、意味を持つデータ。 ◎数値化できない感覚や、現実味のある具体的な経験を把握しやすい。 ◎調査結果が主観的になりやすい。

表2 アンケートにおける質問例

<p>答えにくい質問例</p> <p><input type="checkbox"/>ここ最近の水分摂取量と失禁回数の変化を教えてください。</p> <p><input type="checkbox"/>失禁回数とおむつの使い方の変化について教えてください。</p> <p>上記の改善例</p> <p><input type="checkbox"/>1週間(〇月〇日～〇日)の水分摂取量についてお答えください。</p> <p><input type="checkbox"/>1週間(〇月〇日～〇日)の失禁回数についてお答えください。</p> <p><input type="checkbox"/>おむつ使用量の変化について、下記の中からお答えください。</p> <p>①非常に増えた ②増えた ③変化していない</p> <p>④減った ⑤非常に減った</p>	<p>1つの設問に2つ以上の問いが入っている。数値で答えにくい</p> <p>問いを明確に分け、具体的に数値で表せるように問う</p>
--	---

助内容の見直しにかかわった介護職員の手応えを知りたいという研究目的を持っていたとします。その場合、排泄回数などの数をいくら量的なデータとして取り揃えても、そのデータから介護職員の手応えを考察することはできません。つまり、後者の場合は、介護職員へのインタビューなどが必要になります。

このように、研究テーマとの関連で、何を明らかにしたいのかによって、調査や分析方法として採用すべき「誰に」「何を」「どのように」聞くのかが変わってくるという理解が大切です。

データ収集の方法

それでは、具体的にどのようにデータ収集を進めればよいかを考えていきましょう。ここでは、読者の皆さんが研究初学者であることを想定し、初めての介護研究で比較的用いられやすい「アンケート調査」を取り上げたいと思います。

■アンケート調査は 量的なデータ収集の代表例!

アンケートは感想や満足度などを把握する目的で、さまざまな場で活用されています。筆者も、先日あるイベントに参加した際、イベントの感想について、「1. 楽しかった 2. まあ楽しかった 3. 楽しく

なかった 4. どちらかというとなかなか 5. どちらともいえない」という5項目を示したアンケートに回答しました。こうしたアンケート調査は、量的データを収集する方法として一般的によく活用されており、「楽しかったが〇%」など、全体集計から量的な傾向を把握することができます。

ここで用いるアンケート用紙を研究では「質問紙」と呼び、その作成に当たっては、さまざまなポイントを押さえる必要があります。質問紙は分析するために必要なデータの収集が目的ですから、物事の実態を「比較」できるような数値など、程度を表す指標を選択肢として用意することが必要です。この時、1つの質問に2つ以上の問いを入れないことや、数値で答えにくい問いを挙げないように注意しましょう(表2)。

アンケート調査は、回答数を増やすことでより具体的で信頼性の高い分析を行えるのが最大の利点です。得られたデータを統計的に処理することができれば、集計や平均などの結果を得るだけでなく、ある事象に関連が強い要因を、「因果関係」や「相関関係」のパターンとしてとらえることもできます。しかし、統計学的な分析が叶うデータ量(この場合はアンケート回答数)を確保できるかという問題のほか、分析を

行うためには統計学の知識も必要です。

いずれにしても、有効な回答を集めるためには、研究対象となる集団を想定し、調査協力を得られることが前提です。こうした意味を踏まえ、これまでに作成した「研究計画書」を基に、研究の目的や意義、倫理的配慮を明確に他者（調査協力者）に伝えられるよう、準備をしておくことが必要です。

■質的なデータ収集の代表例は自由記述

量的データが数値化したものを扱うのに対して、質的データはインタビューやアンケートの自由記述による言語を扱うのが特徴です。この場合、先に示したアンケート調査の統計分析のような数値による集計は難しくなります。一方で、質問に対する具体的な出来事や回答者の意見・考え方を事例やエピソードとしてとらえることができます。

例えば、アンケート調査で比較的多く用いられる質問例として、「この取り組みについての感想を自由にお書きください」などが挙げられます。このような質問により、さまざまな回答内容を収集することが期待できますが、一方で質問内容の広がりにより、研究者が本当に知りたい事柄が必ずしも回答されないという結果になることも少なくありません。こうした事態に陥らないようにするためには、先述の排泄介助の研究を例に挙げると、「今回の取り組みにおいて、失禁回数以外に見られた変化があれば教えてください」など、知りたい内容の具体性を挙げた質問項目を用意した方がよい場合があります。

こうした具体性を持たせた質問項目を用意するには、ある程度、研究結果の予測や見通しが立っていることも必要です。つまり、「こんな関係があるのではないか？」

という仮説を持って質問し、その結果を検証するようなイメージです。これを仮説検証型と言いますが、仮説を意識するあまり、偏った誘導的な質問をしないよう、注意を払うことも必要です。一方で、「その他、気づいたことをご自由にお書きください」など、自由度を上げた質問により、仮説以外の変化（予測を超えた）を知るきっかけを得ることも期待できます。

■自由記述よりも詳しく知りたい場合はインタビューが有効!

しかしながら、アンケートで用いられる自由記述は、分量的にも「書く」という作業的にも、詳細な実態把握が叶うほどの内容を得ることは難しいものです。そこで、より具体的な状況を把握する方法として、インタビューという調査方法があります。インタビューは、1対1で行う個別インタビューのほかに、集団を対象にしたグループインタビューなどがあります。個別インタビューが個人の経験をとらえるものであるのに対し、グループインタビューでは、個人の経験や考えを他者の発言と比較したり、関連づけた内容を扱うことが特徴です。

インタビューを通して浮かび上がってくるエピソードは、研究テーマに関連する非常にリアルな内容で、具体的な状況を把握する上で大変有効です。しかし、インタビューをする側の力量が大きく影響するため、エピソードを引き出すためのインタビューガイドをあらかじめ作成しておくことをお勧めします。これは、インタビューの目的を踏まえ、聞きたい内容の柱を質問項目としてあらかじめ用意しておくものです。これがあれば、インタビューを受ける側だけでなく、する側にとっても安心です。

しかし、実際のインタビューでは、イン

インタビューガイドを切り口にして対話を繰り返し広げることで、より具体的で詳細なデータを得ることを目指しますので、対話を展開するためのさまざまな訓練をしておくことも必要です。例えば、表3はインタビューの際に具体的なエピソードを引き出すために、筆者が活用している対話の展開例です。質的データは、言語がデータになりますので、いかに厚みのあるエピソード（語り）を引き出せるかが極めて重要です。

データ分析の方法

さて、次に分析の話に進みましょう。先に解説したデータ収集にさまざまな方法があるように、データ分析にも実に多様な方法があります。

■量的データのはじめの一步

量的データの分析は、先述したように統計学の知識が必要になります。しかし、単純に集計する場合は、パソコンを用いて全体集計や平均値を比較的簡単にとらえることができます。一般的に、皆さんが活用しているExcelなどが代表的です。これは、データ集計やグラフなどの表作成を行うことができるソフトウェアで、統計学的な解析ができます。統計学では全体のデータを「母集団」と呼びますが、こうしたソフトウェアでは、この母集団に関して、関数を用いてさまざまな分析を行うことができます。

例えば、先に述べた平均値に関連するものとして、標準偏差があります。これは、データのバラつきをとらえる数値で、極端に説明すると、回答者の全員が平均値の場合、データにばらつきがないので、標準偏差は0ということになります。そのほかにも、平均とは別に、全体のちょうど真ん中に当たる中央値や、回答数の多さを分布と

表3 インタビューの展開例

- その時の様子を具体的に教えてください（具体例を探る）
- それは、どのような目的で行ったのですか？（目的を知る）
- そのことを代表するエピソードはありますか？（代表的な例を知る）
- それは、どのような経緯で始まったのですか？（背景を知る）
- その時、どのような思いを抱いていましたか？（感情の動き、変化を探る）
- やって良かったと思いますか？ また、その理由を教えてください（手ごたえやその根拠を知る）

いずれも「はい・いいえ」などで終わらず、具体的なエピソードを引き出すことをねらいにした質問例です

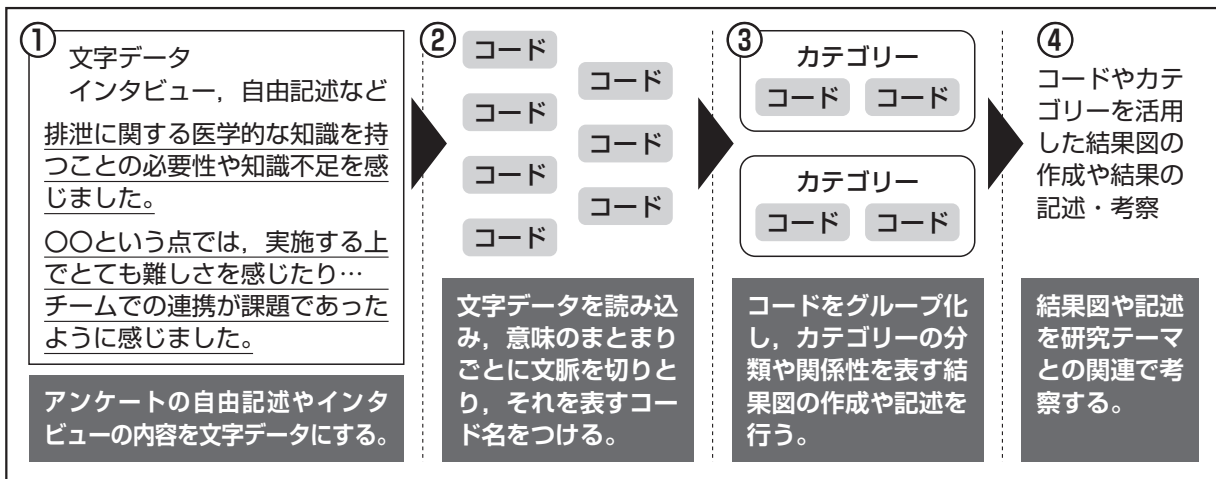
して表す最頻値なども、数値的な傾向や動向を把握する重要な情報になります。初めて量的データを扱う研究初学者の方は、まずはパソコンを活用して、これらの代表値による分析から学習し、研究を始めてみてはいかがでしょうか？

■質的データのはじめの一步

質的データは、数値ではなく、対象者の経験や意見、考え方を言語（今回の場合は自由記述やインタビューを想定）からとらえ、その意味を構造的に解釈することを目指します。したがって、質的分析ではそれらをとらえるための方法として、データをコード化・カテゴリー化する作業を行います。

質的データを分析する出発点として、まずは言語の質的データを文字化する必要があることも忘れてはなりません。これは、アンケートの自由記述を分析しやすいようにパソコンで入力したり、インタビューの場合は音声データを文字に逐語化したりする作業です。この作業を通して、データをじっくり読み込むことになります。その後、文字化したエピソードや語りのデータを、意味のまとまりごとに切り分けて、切

図 質的データ分析のプロセス (例)



り分けたデータの意味を表す特徴的な名称や文句をそれらにつける作業を行います。これらの名称や文句が、一般的にコードと呼ばれるもので、これが質的分析の第一歩であるコード化という作業です (図)。

質的データの分析は、このコードをいくつかつくり上げ、それらのコードの関連性や類似性から、まとまりをつけてカテゴリー化する作業を繰り返します。初学者の方は、まずこのコード化、カテゴリー化の訓練から開始することをお勧めします。質的分析では、こうしたコードやカテゴリーを活用した結果図やその記述を研究テーマとの関連で考察し、データの意味について解釈するのです。こうした質的データの分析は、非常に多様な手法が存在し、いずれも、分析だけでなく調査と分析を一体的な研究プロセスとして示した (枠組みを持った) ものが多いことが特徴です。

研究方法だけでなく、その方法論の厳密さや、基盤となっている理論的な枠組みが存在しているため、単純に方法論だけを手続きとして学習するだけでは、取り扱うことが困難なものばかりです。こうした質的研究法を学びたい方は、質的研究を基礎的に理解した上で、各種の質的研究 (調査)

方法を扱う研究会などに参加し、質的分析の学習と体験を重ねることが必要です。

おわりに

いかがでしたか？ 今回は、読者の皆さんが研究初学者であることを想定し、データ収集と分析を始めるための一步をオリエンテーション的に概説しました。今後、本格的に調査を進めていくためには、調査や分析手法のより深い理解を目指して、学習と経験を重ねていくことが必要です。特に分析方法については、その手法の基盤となっている理論的枠組みや、分析プロセスとしての手続きの正しさが、研究の質を大きく左右させます。せっかく研究に取り組むのですから、社会的に評価されるものになるよう、ぜひ丁寧な学習を重ねて分析にチャレンジしてみてください。

次回は、いよいよ研究発表についてお話しします。

引用・参考文献

- 1) 前田樹海：この1冊でできる！ はじめての看護研究，ナツメ社，2015。
- 2) 田中千枝子編集代表，日本福祉大学大学院質的研究会編：社会福祉・介護福祉の質的研究法—実践者のための現場研究，中央法規出版，2013。
- 3) 矢原隆行：はじめての介護研究マニュアル—アイデアから研究発表まで，保育社，2002。
- 4) 及川慶浩：はじめての看護研究—アンケート調査編，メディカ出版，2015。