

# データのコーディング

Centre for Medical Education Research  
School of Medicine, Pharmacy and Health  
Durham University

# セッションの概要

- データのコーディング
- NVivoの概要
- 実践練習



# データ解析



# データ解析



個別に解析またはチーム活動  
読み取り、反映、意味の検討を行う

データのコーディング：分類する、又は類似した傾向を示すカテゴリーにデータを整理する（Glaser and Strauss 1967）

データを様々なテーマ、背景、回答者の種類別にコーディングする

Glaser B and Strauss A. The Discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research. (1967) Aldine Pub Company; Chicago.

# 支援ソフトウェア

データの追跡及び管理を支援するデータマネジメントソフトウェアが数種類ある

しかし・・・

データの考察、カテゴリーやテーマへのデータ分類、データのトレンドや持つ意味の特定及び解釈は、研究者である自分自身で行うべきである。

# NVivo

## 概要

- NVivoはデータの解析、管理及び形成を支援する
- データの管理—データベース
- 特に大量のデータに適している
- 様々なデータソース（例：文献検索、インタビュー用記録、フォーカスグループ記録、写真、ビデオ、文書、音声ファイル、ウェブページからのエクスポート）に利用可能
- 単語、文章、質問、段落を1回又は複数回コーディング可能
- メモ（コメント）又はノート（注釈）を添付することが可能
- 関連性を示すための図の作成が可能
- 複数の研究者がチームとして機能するためのマージ機能

# NVivoで用いる用語集

- ソースデータ（例：記録、写真、文書）
- ノード（フリーノード）－テーマ
- ツリーノード（子ノード）－サブテーマ
- ケースノードと類似－テーマ
- セットデータをグループ化する
- クエリ検索ツール
- モデル－視覚モデルを構築（例：マインドマップ）
- 分類－グループに分ける（例：年齢、性別）
- フォルダ－すべてのフォルダの要約
- メモ－研究者のノートブックのような考え（日付の挿入が可能）
- 注釈－コメント（例：ポストイット）

# Nvivoの使用方法

- 使用したら保存するが、Nvivoファイルにバックアップする
- 確信が持てない場合、マウスを右クリックするとメニューが表示される
- ヘルプはF1キーを押す
- 詳述を検討するような「優れた引用」に対してはフォルダー（ノード）を作成するに値する
- 確信が持てない場合、マウスを右クリックする
- ノードブラウザではデータの編集ができない
- 構造的インタビューの場合、記録を自動的にコーディングする
- ケースブックー各記録の特徴（例：年齢、性別）を関連付けて各参加者の人口統計学的特性を概説することが可能



# 実践セッション

- NVivoを開始する
- コンピューターに記録をアップロードしてあるので、練習が可能



# 「語る」 (質的研究の記述)

Hannah Hesselgreaves

Centre for Medical Education Research  
School of Medicine, Pharmacy and Health  
ダラム大学

# 「語る」

What's your story?



- ストーリーを語ること、柔軟性があることを示す。
- 記述は分析の連続的な部分である。
- 一度きりの結論ではない。
- 「雑多なもの」を整理しようとしなない。

得ようとした回答、学んだこと、それが重要である理由を示し、有用な詳細として提示する。

# 特異性

- 質的文献では、結果（所見）の記述は異なる。
- 理論に重点が置かれる。
- 所見と考察は、一部分/統合として記述されることがある。
- 提示は冗長になることがある。
- 方法論と分析に重点が置かれる。

# 方法論



**解説** – 「これまでの研究ではほとんどないが (...)、質的デザインを採用した (**研究デザインとその理由の考察**)。データは (...) から (...) 収集され (...) これらの参加者は (...) から参加しており」

**設定** – 広範な文脈を提示する：「本研究は (...) の文脈で実施されており、 (...) 組織は現在、医薬品管理の新たなシステムを開発している」

# 方法論



## 参加者とサンプリング

- 従業員200人のうち、70人が新プログラムに参加している。このうちの18人を調査する予定であった。
- 適格/除外/拒否/回答なし。
- 新しい医薬品管理システムを採用した際の種々の経験を引き出すため、目的を持ったサンプリングフレームワークを用いた。

# 方法論

## サンプリング フレームワーク

	集団	対象
診療科	救急医薬品	6
	腫瘍	6
	高齢者ケア	6
このうち：		
スタッフ集団	若手医師	2人
	看護師	2人
	薬剤師	2人

# 方法論

## 登録

- どうやって実施したか？ **詳しく!**

## データ収集

- どうやって実施したか？ **詳しく!**
- 何を尋ねたか？
- どのようにデータを把握したか？ 記録法は？

## 分析

- どのような手順で実施したか？ 他に対象とした人物は？
- 過程を記載する。 **詳しく!**
- 明確に記述し、分析の単位を記載する。



# 方法の項の問題

- 認識論の立場にない（一部のジャーナル）。
- 研究の問いとの関連性が弱い。
- サンプルを選択した理由の説明。
- 質問の具体化—内容とその理由。
- 分析過程を詳細に記載する。
- 倫理に関してさらに深く考える。
  - どのように倫理的問題を緩和したか？

# 所見と考察

# 現在あるものから始める

- データ、アイデア、メモ、フィールドノート、ミーティングノート、「メンバーチェック」フィードバックを振り返る—これらはいずれもストーリーを語るデータである。
- いずれのソースを報告してもよい。
  - ただし、提示するデータの出典は方法論で記載されていること。
- 全体を吟味する。
- 可能であれば、チームで行う。



# 構造

- 好ましい構造については、ジャーナルや発表済みの質的文献を当てる。
- 「所見」と「考察」を別々にするのであれば、「所見」項の最終文で考察の用意をする。
- その文では鍵となるテーマを示唆し、考察で詳細に取り上げる。
- 研究の問いに立ち戻る必要がある。
- 過去形で記載する。

# テーマの提示

- 質的研究では文脈は非常に重要である—十分に注意を払うこと。
- 議論に関連するテーマ/結果のみを選択する。
- 考察するテーマは、研究の動機となった広範な問いに関連している必要がある。
- その場的な指針でテーマを固めないこと！
- 結果は議論のなかに組織化する。

# 所見は議論の中心

問い 医師の疲労は変数A、B、Cのいずれの関数であるか？

構造 結果は変数A、B、Cの中心に置く。

問い 時間管理訓練はどのように疲労に影響するか？

構造 結果は訓練がもたらすベネフィットの種類別に組織化する。

問い 薬剤師はどのようにチームミーティングに参加するか？

構造 結果は参加の種類別に組織化する。

# データ過剰から提示へ



- 選択する — 所見の項はデータのゴミ箱ではない。
- データを得たら、最大の作業は「それを取り除く」ことである！
- たくさんの生データを提示しない—研究者がすべきことは、所見を解釈して、読者が苦勞して詳細を読まずに済むようにすることである。

# データから解釈へ

## 記述

- 観察された事例の「事実」に言及する。

## 分析

- データの分解、再編成、再組織化に言及し、研究者が新たな視点で管理、確認できるようにする。

## 解釈

- 研究者がデータ処理から生成した新たな意味。



# メッセージの解釈

- 参加者のストーリーを「再度語る」のではない—分析と解釈を通してデータを変換するのである。
- 的確に！—データを超えて行く。
- 「厚みのある記述」を読みこなす — すべてを提示しない— 「消化不良」になる。

# 提示

自分の役に立つようにテーマの副題を作る！

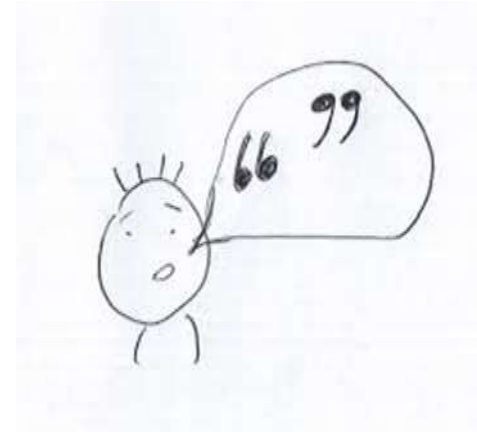
- 一語のテーマ見出し（すなわちテーマの名称）は文脈における研究の意味を伝えない。
- 副題は、**議論のエビデンスとして機能させる**。
- これがなければ、文献はレポートのように見えてしまう。

# 引用の活用



- 引用に意義を持たせる — テキストの独特なまたは分かりやすい部分を見せびらかすものではない。
- 自分の主張の根拠となるか、特定の経験を解説するような引用を選択する。
- 特ににぎやかで華やかな引用は、「テーマ」から逸脱し、事例の「検定」とみられやすい。

# 引用の活用



- 文脈を保持する。
- 出典を記載する（参加コード、性別、年齢、役割、重要であれば状況も）。
- 長いリストは不快であり、過剰な擁護のように見える。
- 引用の変更には注意すること—流れについて助言を得ること。

# 文献で引用を入れる際の例

Suffering in silence: a qualitative study of second victims of adverse Events (Ullström et al, 2014) BMJ

## テーマ – 感情反応

Many said that they had mentally repeated the sequence of events over and over again:

‘I kept coming back to that day’. (Interviewee No 4, Profession: Nurse, Type of adverse event: Too early discharge from hospital)

Other frequently reported reactions were guilt, shame and the feeling that one’s professional reputation had been damaged:

‘I felt terribly ashamed that I had made a mistake’. (Interviewee No 3, Profession: Nurse, Type of adverse event: Wrong medication dose)

# 引用の活用

- ジャーナルの慣習を確認する。
- BMJでは引用をインデントする。
- 引用はイタリック体を指定しているジャーナルもある。
  - 引用符を使用する場合もある。
  - 使用しない場合もある。

# 考察

- 重要な所見を考察する — 繰り返さない。
- 理論および文献と適合していることを示す — これは自分の解釈の妥当性を示す。
  - 他の所見との不一致を考察する。
- 実習および理論生成でどのようにデータを用いることができるか？
- 自分の研究の限界は何か？
- 信頼性と妥当性をどのように確保したか？
  - これらのことから、さらなる研究を示唆する。

# クオリティと信頼性の評価

- **信頼性**（内部妥当性に該当する）  
（優れた施行が続き、参加者の確認が模索される）
- **移行可能性**（外部妥当性に該当する）  
（分厚い記述は、判断材料用のデータベースとなる）
- **依存性**（信頼性に該当する）  
（監査、結論につながる十分なデータを示す完全な記録の保持）

(Guba and Lincoln, 1994)



# タスク

ありがとうございました。

# リサーチクエスチョンから 質的研究をデザインする

Jan and Madeline

Centre for Medical Education Research  
School of Medicine, Pharmacy and Health  
Durham University

# リサーチクエスチョンは？



1. 男女の糖尿病患者における最適な自己管理に関連する要因は何か？
2. 血液透析を受けている患者におけるフルタイム雇用の喪失に関連する要因は何か？
3. 農村地域在住の人が良好なヘルスケアを受けることへの障害は何か？
4. 帝京大学の教員陣は仕事と生活のバランスにどの程度満足しているか？

# 質的アプローチ



- ・ 説明する理論／モデルを構築する – グラウンデッド・セオリー
- ・ 「境界のある (bounded) 」システムを理解する – ケーススタディ
- ・ 文化、グループの観察 – 民族誌的研究
- ・ 生きられた経験 (lived experience) を理解する – 現象学
- ・ 方針／慣行に対する影響を理解する – フレームワーク
- ・ ストーリーから理解する – ナラティブ

# データの収集

データを収集する最良の方法は？



インタビュー — 各参加者から詳細な考えが得られる

フォーカスグループ — 多様な考えと意見の強さを探ることができる

観察 — 何が起きているかをリアルタイムで観察できる

文書 — ミーティングでの関連する記録や方針を確認できる

# 考慮すべきこと：糖尿病の研究

1. 患者の人口統計学的データ：男性、女性、年齢、社会経済的地位、雇用形態、家族
2. 糖尿病の型：1型、2型
3. 糖尿病コントロールの状態：良好、不良
4. 治療のタイプ：食事療法、錠剤、インスリン
5. 生活様式：食事、喫煙、肥満、社会的支援
5. 治療計画
6. 自己管理の成功の定義：血糖値、+++



# 考慮すべきこと：糖尿病の研究

患者の人口統計学的データ：男性、女性、年齢、社会経済的地位、家族

## 透析

透析期間：月、年

頻度：毎日、日数

透析の場所：自宅、病院（自宅からの距離）

生活様式：食事、喫煙、肥満

職業：雇用形態、職歴、仕事の種類、フレックスタイム





# 考慮すべきこと：農村社会における優れたヘルスケアに対する障害は？

- ・ 農村社会（rural community）の定義
- ・ 優れたヘルスケアの定義
- ・ ヘルスケアの利用可能性
- ・ 患者の人口統計学的データ：男性、女性、年齢、社会経済的地位、雇用形態、家族
- ・ 考えられる障害：距離、交通、ヘルスケアの質
- ・ ヘルスケアにアクセスしにくいこととヘルスケアの質が低いことの結果



# 考慮すべきこと：仕事と生活のバランスの研究

- 良好な仕事と生活のバランスの定義
- 性別による差、役割、年齢
- 仕事：時間、役割、期待、要求、報酬
- 家族：期待、要求、報酬、介護の責任
- 社会生活
- 理想的な仕事と生活のバランス



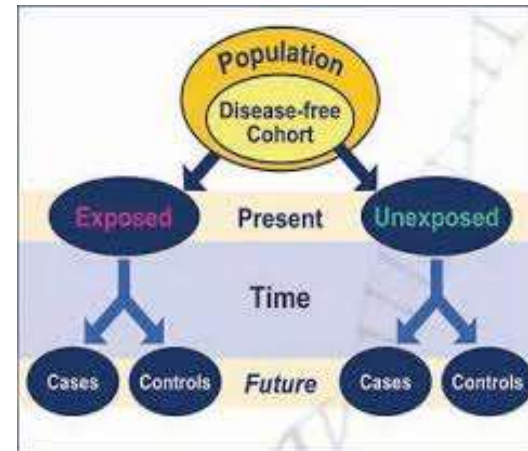
# サンプル：誰？



- ・ 患者、スタッフ、家族
- ・ 意図的（purposive）／理論的サンプル
- ・ 最大限の多様性 — 年齢差、性別、異なる職業、異なる社会経済的グループ
- ・ 利便性／便宜主義（Opportunistic）／ボランティア
- ・ その他の量的テクニック

# デザイン

- ・ 数字
- ・ データの飽和
- ・ データ収集のタイミング
- ・ レトロスペクティブ研究
- ・ プロスペクティブ研究
- ・ 比較群



ありがとうございました！

質問はありますか？

Jan and Madeline

Centre for Medical Education Research  
School of Medicine, Pharmacy and Health  
Durham University (ダラム大学)