

歯科衛生研究の 進め方 論文の書き方

Dental Hygiene Research,
Guide for
Planning and Writing

第2版

日本歯科衛生学会 監修

武井典子
金澤紀子
合場千佳子 編
石井拓男
岩久正明



医歯薬出版株式会社

1 歯科衛生士が行う主な研究方法

日常の歯科衛生士の活動において、それぞれの患者や一般生活者に最も適切な口腔保健に関するサポートを行うことは容易なことではない。不確かな経験や直感に頼るのではなく、科学的な根拠・証拠に基づいて、最適なサポート策を選択することが大切である。そのためには、日常の場における学術研究・調査などが必要となる。

これまで諸先輩から継承された多くの技術や考え方は、患者や一般生活者に大きく役に立ってきたであろう。しかし、それらを科学的に、より強化していこうと考えたときに研究が必要となる。さらに、いままでの活動が有効であることを実証することにより、多職種や患者や一般生活者に受け入れられやすくなる。そこにも研究が必要となる。日進月歩する科学の中で新しいコンセプトや新しい器材の開発は、いっそう新たな事実を明らかにする。

研究はテーマや内容により色々に分類される。ここでは、一般的に用いられている分類を例にとって記述した。

最近では、「**根拠に基づく医療 evidence-based medicine**」という言葉をよく耳にする。この「根拠」とは、「人間に対して間違いなく」という意味である。歯科衛生士として、患者さんや生活者に対して、「間違いのない＝根拠のある」情報提供をしようとして調べると、いかに「根拠」が少ないかにすぐに気づくであろう。根拠がない場合は、自らつくり出すしかない。これが研究のスタートとなる。

根拠に基づく歯科衛生業務を推進するためには、実践に即した研究が不可欠である。科学的手法を用いて実践的な研究を行っていくなかで、**新しい知見（新知見）が得られた場合は、原著としての研究となる。**つまり、原著としての研究とは、これまでに知られていない新しいこと（新知見）を含む研究である。自然科学の研究は、結果に新知見が得られやすいが、社会科学または人文科学の研究は、新しい概念、新しいものの見方や解釈、新しい方法などの提案などがあっても、新知見であることがわかりにくい場合もある。特に歯科衛生士の業務に関わる研究は、現場の問題を取り上げ、研究を通して問題を解決していく応用的性格が強いため、自然科学的な見方では解決できない問題のほうが多く、研究の解釈や創意にまで広げて考える必要がある。

IV 卒業論文のまとめ方

表IV-6 研究計画書（実験的研究例）

作成日 年 月 日

番号〇〇氏名〇〇 〇〇〇

指導者	〇〇〇先生	個別指導のため指導者を明記，教員はオフィスアワーを設定するなどして学生が相談しやすい時間を確保する
1. 研究課題名	スケーリング基本操作時における手指・前腕の筋活動効率 —スケーラー把柄部の違いによる比較検討—	課題名をみれば，どのような対象に対して，どのように研究するのが分かるようなタイトルを作成して記載する
2. キーワード	スケーリング基本操作，筋活動効率，スケーラー把柄部	
3. 研究目的	スケーリングは，（中略）．筋肉への負担は，筋活動効率を良くすることで軽減できると考えられる．しかし，スケーラーの違いによる筋活動効率を比較した研究はほとんどされていない．そこで本研究では，スケーラー把柄部の違いによるスケーリング基本操作時における筋活動効率を明らかにすることを目的としている．	研究の背景，背景を踏まえた研究目的と新規性について記載する
4. 研究方法		
1) 対象	歯科衛生学科4年生 女性 10名。 歯科衛生学科4年生 22名に対して研究趣旨を説明し，同意が得られた10名を選定する．	研対象者の全体像と性，年齢，属性毎の予定数を記入する．対象者をどのように選定するか，また，対象者から除外する基準を記入する．対象者募集の方法を具体的に記入する研究協力依頼状，募集要領などの使用の有無，配布方法など具体的に記入する．使用予定の依頼状や募集要領は，すべて研究計画書に添付する．
2) 期間	倫理審査承認後から 平成〇年3月11日まで	研究を実施する場所全てを記入し，各実施場所で何を実施するかを具体的に記入する．期間は，報告集への提出や論文投稿までを見込んだ日程にするとよい．
3) 場所	学科内実習室 測定全般	
4) データ収集方法または実験方法	（筋電図による測定） 刃部を6mmφの球とした把柄部の違う模擬スケーラー3種を用い，スケーリング時の基本操作である「前腕回転運動」「手根関節運動」「屈伸運動」をひずみゲージを貼付した片持ち梁を張力計上で行う．オシロスコープでモニターしながら，スケーラー操作時に発生する力を一定にする．そして，この時の手・手指筋の筋活動量を筋電計で測定する．筋の活動量は，短母指屈筋，第2指側骨間筋，橈側手根伸筋，橈側手根屈筋，尺側手根伸筋，尺側手根屈筋から，筋電図を導出する．得られた筋電図から，張力計が一定な0.5秒間の平均振幅数を求め，積分をすることで筋の活動の大きさ（筋放電活動量）を推定し，筋活動効率を求める．それらを基に，各スケーラーの把柄部と操作法の間に違いがあるか検討する．実験時間：約1時間	介入の有無について明示する．研究方法はできるだけ詳細かつ具体的に記入する．使用予定の診査票や質問紙などの調査票は，すべて研究計画書に添付する．

5 研究計画書提出と研究用具の準備と実施

1. 卒業研究計画書を提出する

計画書を提出する。提出するまでに何度も考えたり、文献を読んだりするうちに興味が他へ移り、テーマを変えたいことがしばしばある。また、研究テーマが大きすぎて、自分の力ではできそうもないということがわかり、テーマを変えなくてはならなくなる場合もある。計画書を完成させる前に指導者とよく相談することが大切である。卒業研究は、限られた時間の中で行うものなので、計画を立てる段階では、実現性を考慮しながら、絞り込みをする。

Check Point

研究計画が立ったら、研究計画のためのチェックリストに記入する。

① 研究について

- 研究テーマが明確である。
- このテーマを選んだ理由を述べられる。
- このテーマに関連した必要な文献をすでに読んだ。
- この研究で用いられる概念や用語は明確に定義されている。
- この研究は歯科衛生士の専門領域に関連している。
- 測定方法は決まっている。

② データの収集方法について

- データの収集方法は決まっている。
- その計画は研究目的に合っている。
- 調査票・実験装置などは準備できている。
- 研究の対象（者）が選択できている。
- その選んだ対象（者）を選ぶ基準が決まっている。
- 調査／実験 1 件あたりの所要時間がわかっている（ ）時間／1 件
- 調査／実験を行う場所は決まっている（ ）
調査・実験を行うのに必要な経費は（ ）円

③ データの分析について

- 収集するデータをどう分析（統計処理）するかわかっている。
- 統計処理に利用する PC および統計ソフトがわかっている。
- それらを自分で使いこなせるか、あるいは指導してくれる人がいる。

(古谷野⁶⁾を改変)

6 データ処理の方法

1. データ分析のプロセス

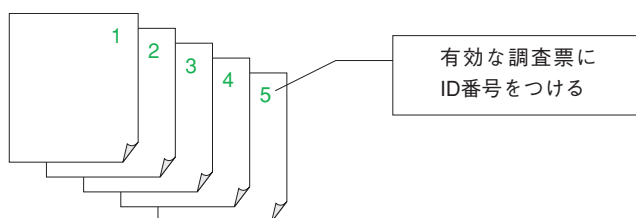
質問紙法で回収後、あるいは、実験法でデータを収集したあとは、データを整理して、入力、分析を行う。回収できなかった質問用紙は可能であれば再度回収を試みる（分析方法の詳細や、この他の選択については、第V章ならびに専門書を参考に実施してほしい）。

Let's Try!

データの整理と分析

1 データの整理・点検

質問紙法の場合、回収したら、まず数を数えることである。回収数を配付した質問紙の枚数で割って回収率（%）を出す。また、質問紙の中身を確認して、ほとんど白紙に近いものや明らかに辻褃が合わない調査票（無効調査票）を除く。残った有効調査票に通し番号（ID番号）をつける（**図IV-4**）。



図IV-4 ID番号のつけかた

2 回収したデータの整理とコーディング（Coding）

コーディングとは、回答の1つ1つを数字に置き換えることをいう。統計処理をする前の下ごしらえである。質問紙を作成するときに、回答項目に事前にコーディング（プリコーディング）をしておく（**表IV-7**〈p.132〉）と、この段階の作業がより簡便になる。回答法別のコーディングの例を示す（**図IV-5**）。**図IV-5**のq1は5段階の評定尺度である。この場合は割り振った数字をそのまま入力すればよいので、q1は「4」と入力する。q2は複数回答である。この場合は○がついた回答を「1」とし、○がつかなかった回答を「0」と入力する。q3は性別なので、たとえば男性を1とし、女性を2と決めたとすると、ここでは「2」と入力する。

3 入力ミスの確認

入力ミスがあると、分析結果が信頼できないものになってしまう。このため、分析する前に必ず入力ミスがないかどうか確認する。

4 入力の仕方

エクセルなどのシートへの入力方法も**図IV-5**に示す。エクセルシートのひとマスを「セル」といい、列を「カラム」、行を「コード」とよぶ。