



## アンケート調査におけるデータ入力的基础

足利 学

### I. はじめに

近年、看護学、理学療法学、作業療法学などの医療分野では、統計的な手法を用いた論文が数多くみられる。しかしながら、科学論文の内容を統計学の知識なしで理解することは困難である。そこで、統計学的手法の初歩である統計的検定 (statistical test) について、数式を使用せずに解説を加えた<sup>1)</sup>。本論では、“卒業論文でデータ入力を行う方”あるいは“アンケート調査を初めて実施する方”を念頭におきながら、効率的なデータの入力方法を中心に詳述する。

### II. アンケート調査

アンケート調査とは、質問文を事前に準備し、質問文に対する答え方を通して回答者の意見を知る調査方法であり、質問紙調査 (questionnaire) とも呼ばれている。アンケート調査を適切に実施するためには、調査目的や対象に応じた質問文の作成、予備調査の実施、質問文の修正などのさまざまな準備段階がある。これらの準備は極めて重要 (特に、質問文は明瞭で理解しやすい文言を使用する) であり、この段階をおろそかにすると、本調査で質の高いデータを収集することができない。これは、料理の専門家が質のあまり良くない食材を調理したとしても、美味しい料理を作るには限界があることと同様である。したがって、アンケート調査を実施する際には、研究者は細心の注意をはらいながら準備し、多大なエネルギーを注ぐべきである。

アンケート実施後には、収集したデータを入力し、事前に決めた解析方法に従って分析・結果の整理を行う。この際、得られたデータを処理するための専用ソフト、統計解析ソフト、表計算ソフトなどを活用することが多い。

### III. データの入力

#### 1. データ入力の手順

ここでは収集したデータを効率よく正確に分析するために、図1および図2に示したアンケート調査のデータを表計算ソフトに入力する手順を紹介する。データの性質 (量的データ<sup>注1)</sup>・質的データ<sup>注2)</sup>) や回答の形式によって入力方法は多少異なるが、一般的には以下のように入力する。

手順① アンケート用紙に通し番号を記入する

アンケート調査では個人情報保護の観点から、氏名や個人を特定できない無記名方式を採用するが多い。アンケート用紙の表紙の隅 (図1の右上参照) に、得られたデータすべてに対して通し番号 (データの個数がN個の場合には1~Nまで) を付しておくこと、生データ (raw data) とソフト内のデータを合致させる際に便利である。

手順② 表計算ソフトの1行目に項目名を入力する

質問文 (図2) からキーワードを選択し、表計算ソフトの1行目に項目名を入力 (図3) する。

1) 手順①の通し番号 “No” を1列目に入力する。

2) 質問文順に “性別” “アルコール” “趣味”

あしかが まなぶ: 藍野大学医療保健学部

①

## 健康に関するアンケート

この調査を受けられる皆さまへ

1. この調査票はあなたの健康状態や日頃の考え方についてお尋ねし、医療現場で役立つ質問紙を作成するための基礎資料とさせていただきます。なお、データはコンピュータによって統計的に処理されますので、あなたにご迷惑をおかけすることはありません。

2. それぞれの質問について、あまり深く考えないでお答え下さい。

図1 アンケート調査表紙

1. 年齢と性別を教えてください      年齢 27 歳      性別 1.男 2.女

2. アルコールを飲みますか  
4. 毎日飲む    3. 週4回程度飲む    2. 週2回程度飲む    1. ほとんど飲まない    0. 全く飲まない

3. 血味を楽しんでいますか  
3. とても楽しい    2. やや楽しい    1. あまり楽しくない    0. 全く楽しくない

4. 規則的な生活が送れていますか  
3. よく送れている    2. やや送れている    1. あまり送れていない    0. 全く送れていない

5. 睡眠はとれていますか  
3. よくとれている    2. ほぼとれている    1. あまりとれていない    0. 全くとれていない

6. 最近ストレスを感じていますか  
3. とても感じている    2. やや感じている    1. あまり感じていない    0. 全く感じていない

図2 質問文の例

No.	年齢	性別	アルコール	趣味	生活	睡眠	ストレス
1	27	2	2	2	1	1	3
2	22	2	0	3	3	3	0
3	30	1	1	0	0	1	2
4	25	2	4	3	3	2	1
5	20	1	2	2	2	1	1
6	32	1	1	2	2	2	3
7	24	1	0	3	3	3	0
8	36	2	2	1	1	1	2
9	30	1	3	3	3	2	2
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.	.	.

図3 データ入力イメージ

“生活”“睡眠”“ストレス”のように項目名を入力する。

手順③ 表計算ソフトの2行目以降に収集した数字を入力する

図3に示したように、通し番号が1の回答者の数字を2行目に入力する。以下同様に、すべての回答者の数字を入力する。この際に、できれば2人（データを読み上げるものとデータを入力するもの）の研究者が協力して入力作業を行う方が、時間的にも早く効率的に入力作業を遂行することができる。

手順④ 入力ミスがないかを再度確認する

すべての数字を入力した後に、入力ミスがないかを丁寧に再度確認する。この際にも、手順③と同様に、2人（データを読み上げるものと入力したデータを確認するもの）の研究者が協力して確認作業を行うことが望ましい。

手順⑤ バックアップファイルの作成

入力したファイルのバックアップをとっておくことが望ましい。パソコンの不具合などが原因で、入力したデータを消失することは、研究意欲が低下するだけでなく、なによりも非効率的である。

## 2. その他の入力方法

これまで述べたように、ほとんどの回答形式は選択された数字をそのまま入力するが、これ以外にもアンケートの回答形式は多様である。

例えば、性別（図3）では数字を入力しているが、性別を回答者に直接書き込ませる場合がある。これに対しては、入力作業を効率的に行うために、表計算ソフトに“男”“女”と直接入力するよりも、データを入力する前にコード化し、数字を入力する方が賢明であろう。

次に、アンケート調査でしばしばみられる“その他”を選択肢として採用する場合である。これに対しては、“5. その他”のようにコード番号を付して、数字を入力する方法も考えられるが、筆者は“その他”を選択肢としてできるだけ設定しないことをおすすめしている。“その他”が選択肢として設定されていると、回答者は強制的に選択させられているという心理的な負担を感じることが少ないかもしれない。しかしながら、“その他”を選択する回答者が多い質問文は、適切な選択肢を設定できなかったことを示している。従って、質問文の作成時に、適切な選択肢を設定しておけば、“その他”の選択肢をわざわざ設定する必要がなくなると考えられる。

なお、自由記述の回答形式については、回答者によって記載された文言をそのままソフトのセルに入力するが、分析手法が限られているために、あまり科学論文にはおすすめできない。

## 3. データを入力する際の留意点

### 1) 欠損値の扱い

記入されていない項目については、“9”や“99”を入力する場合もあるが、その後の分析(平均値や標準偏差の算出、統計的検定、多変量解析など)を考慮すると、セルを空白にしておくことが望ましい。

## 2) 倫理的な問題

回答者の氏名やID番号などの個人情報の記載を求めないアンケート調査であっても、研究者は収集した調査用紙を慎重に取り扱う必要がある。また、入力されたデータの管理についても、紛失や漏洩されることがないように、十分な倫理的配慮が求められる。

## IV. おわりに

データの輸入は、得られた生データをパソコンのソフトへ入力する単純作業であるが、次の工程であるデータ分析につながる重要な作業でもある。アンケート調査に限らず、いかなる研

究においても、われわれ研究者は調査に協力していただいた方への感謝の気持ちを忘れずに、データ入力を丁寧に行うことが何よりも重要であろう。

注1) 量的データ：数値として答えが得られるデータであり、平均値・標準偏差などの統計量を算出することが可能である。

例) 年齢、体重、血圧、薬剤用量など

注2) 質的データ：複数の選択肢の中から1つを選択して回答させる質問によって得られるデータであり、カテゴリカル・データとも呼ばれる。

例) 性別、病名、血液型、学歴など

### 参考文献

- 1) 足利学：有意差の意味-統計的検定を用いた医療系論文を理解するために-、病院図書館, 2007;26(3):121-3.