

アンケート結果処理システムの開発

鳥取大学工学部 正会員 奥山 育英
三洋電機株式会社 山下 格
鳥取大学大学院 学生員 ○信原 伸司

1. はじめに

今日、社会調査において、世論調査、市場調査など、様々な目的でアンケート調査が実施されているが、このアンケート調査ではデータ処理を避けることができない。そして、このデータ処理のためにはコンピュータの利用は不可欠である。

現在、データ処理のためのソフトが多数開発されており、いろいろな人に利用されているが、多くのソフトは、より上のレベルを目指して、かなり頻繁に機能を発展させたり、新しい機能を付加したりしているため、逆にアンケート処理者にとって使いにくいという問題を生じている。

そこで、本研究ではアンケート処理者にとっての扱いやすさを重視し、パーソナルコンピュータおよび座標読み取り装置を用いた迅速にして確実であり、かつ汎用的なアンケート処理システムを開発することを目的とする。

2. 本システムの設計

本システムは座標読み取り装置のボタンカーソルを用いたプロット作業を行なうことにより、回答データをパーソナルコンピュータに入力し、各アンケートの回答データ、および集計結果を出力させるものである。

2. 1 処理メニューの作成

本システムにおけるデータ処理作業は、すべて座標読み取り装置上で行なうものとする。つまり、数字を入力する場合でもパーソナルコンピュータのキーボードから直接入力するのではなく、座標読み取り装置上でボタンカーソルを用いたプロット作業を行なうことにより数字を入力する。そのため数字メニューなど様々なメニューの作成が必要となる。本システムでは図1のような各種メニューを作成し、座標読み取り装置板の右側に張り付け、板上に固定し、データ処理を行なうさいに該当するメニュー欄をプロットする。

アンケート番号	数字メニュー始	0
(回答順位)① データ新規作成		1
② データ追加	終	2
③ プロット		3
プロット 修了	(回答形式) 単一回答	4
無回答	複数回答 順位付けなし	5
O K 改ページ	複数回答 順位付けあり	6
やり直し	数字回答	7
処理 中止	自由回答	8
全処理 修了	その他の 回答形式	9

図1 各種メニューの一覧

2. 2 アンケート用紙の設定システムの作成

アンケート処理を行なうに当たって、どのような形式のアンケート用紙に対しても処理可能となるように、アンケート用紙のページ数、設問項目の数、各設問に対する選択肢の数、各設問の回答形式、全回答欄の座標、左右トンボの絶対座標を入力することにより、アンケート用紙の設定を行なうことのできるシステムを作成する。右トンボ、左トンボとは、アンケート用紙の左右下隅に作成し、この2点を起点としてプロットした点を絶対座標に変換させるものである。

2.3 回答形式による処理システムの作成

一般のアンケート調査では各設問に対して様々な回答形式が与えられている。そこで、本システムでは一般に最もよく用いられる単一回答、複数回答（限定回答を含む）、数字回答、順位付け回答の4つの回答形式に対する処理を可能とさせる。

3. データ処理方法

本システムを用いたアンケートのデータ処理は図2に示すような手順で行なわれる。

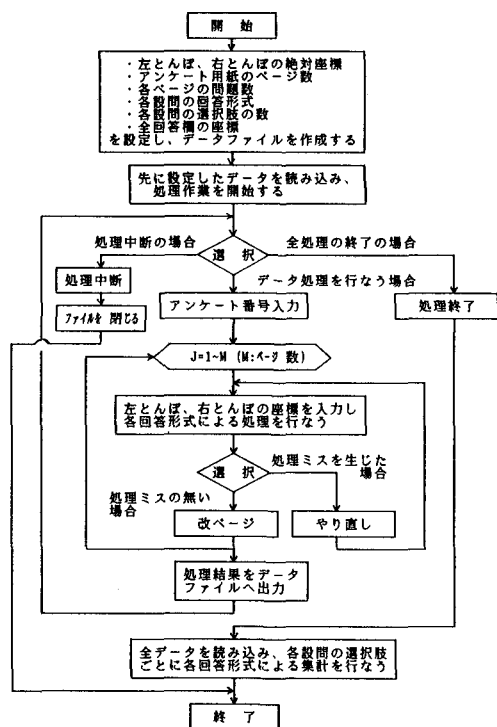


図2 処理システムの流れ図

各回答形式による処理方法は以下の通りである。

(I) 単一回答の場合

メニューの“プロット”欄をプロットする→回答箇所をプロットする

(II) 複数回答（順位付けなし）の場合

メニューの“プロット”欄をプロットする→回答箇所をプロットする→その他に回答箇所があれば同様の処理を行ない、無ければメニューの“プロット終了”欄をプロットする

(III) 複数回答（順位付けあり）の場合

メニューの“プロット”欄をプロットする→回答箇所をプロットする→メニューの“回答順位”欄で回答順位を入力する→その他に回答箇所があれば同様の処理を行ない、無ければメニューの“プロット終了”欄をプロットする

(IV) 数字回答の場合

メニューの“プロット”欄をプロットする→“数字メニュー”欄で数字を入力する

例えば、86という数字を入力する場合、“始”→“8”→“6”→“終”という順にメニュー欄をプロットする

4. おわりに

本研究において作成したシステムを実際に使用し、アンケート処理を行なった結果、確実性、アンケート処理者にとっての扱いやすさという点では、その目的を十分に果たしたといつて良いであろう。このことは、座標読み取り装置を入力装置としたためである。本システムでのデータ処理作業は座標読み取り装置板上で行なわれる一貫作業であり、ボタンカーソルでプロットしていくだけで処理結果が得られる。したがって、アンケート処理者にとって扱いやすく、また混乱も生じにくい。しかも、プロット作業の実際は回答箇所、または座標読み取り装置板上の右側に張り付けてある数種のメニューをプロットすることである。該当箇所は一目で分かり易いものであるので、プロットミスは少なく、仮にプロット作業中に間違いが生じたとしても修正機能を設けてあるので、処理作業の確実性も補える。また、本システムを用いたデータ処理作業は作業の一貫性から考えると迅速性のあるものである。

最後に汎用性の点である。本システムによって、一般のアンケート調査における回答データの確実な取入れが可能となり、それらのデータの集計処理が可能となった。本研究において開発したアンケート処理システムは、今後、クロス集計機能を付加し、項目間の解析などを行なうことができるシステムを作成することにより、より汎用性のあるものとなるであろう。

参考文献

- 1) 高橋武則、楊国林：質問紙調査の計画と解析，pp. 31～42，文化出版局，1990。