

受け取る、データを処理する、データを出力する」の3段階が含まれていなければならない。

(4) CGIプログラムを使って

今回、作成したアンケート集計プログラムは、C言語を用いている。

下図は、作成したホームページである。CGIにするには、ホームページのソースを開きHTMLで書かれたプログラムをコピーしC言語で書かれたソースプログラムの指定した場所に貼り付ける。貼り付けた部分の各行を調べ、すべての先頭に「printf(””,最後の部分に”);”,”の前に「 $\backslash n$ 」を付加する作業で作成できるようにした。

A どの程度パソコンを使用していますか。
[毎日活用] [週3日程度] [週1日程度] [月1日程度] [年1日程度]

B どのようなソフトウェアを使っていますか。
[ワープロ 有 無]
[データベース 有 無]
[画像・図形処理 有 無]
[ゲーム 有 無]
[その他 有 無]

C インターネットを体験したことがありますか。
[体験なし] [体験あり]

4. 感想・意見をお願いします。

[送信] [リセット]

アンケートの回答は、指定したファイルに「,」で区切られたCSV(コンマで区切られたテキスト)形式で保存されるようになっている。そのため、表計算ソフトで簡単にデータを取り込むことができる。(下図)

S20	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	88年01月2	福島	県立センター	高等学校	五月	システ	女	経験あり	5年	毎日	1	2	3	4	5	体験あり
2	88年01月21	いわき	県立 炭坑	中学校	勿来	一即	男	経験あり	5年	毎日	1	2	3	0	0	体験あり
3	88年01月2	安積	市立 郡山	小学校	開成	花子	女	経験なし	1年	毎日	1	0	0	4	5	体験あり
4	88年01月2	会津	県立 須賀	高等学校	ヤンク	太郎	男	経験あり	5年	毎日	1	0	0	4	0	体験あり

試行途中で問題となったのは、<Input Type = "check">タグの部分である。このタグでデータを送ると、チェックされた部分のみデータが送られてくるため、表計算ソフトに読み込んだ時縦方向のデータの種類が変わってしまい

集計不可能となった。表計算による集計作業を行う場合には、<Input Type = "check">タグを使わず、<Input Type = "radio">タグで何らかのデータを送れるようなホームページの設計が必要となる。

7 開発のまとめ

本研究を始める前までは、ホームページ作成ツールやHTML言語を用いることで簡単にできると考えていたが、実際にはUNIXサーバの知識やC言語の知識が必要となった。しかし、このシステムが完成すれば、全世界へ向けた調査をすることや、集めた膨大なデータを瞬時に集計処理することができるという確信を得ることができた。研究を通して明らかになった成果と課題を以下に示す。

(1) 成果

- コンピュータ集計を前提としたアンケートの表現内容や回答のさせ方について研究を深めることができた。
- インターネットを用いることによって、広範囲にアンケートを行うことができるようになった。
- CGIプログラミングによって思い通りのホームページを作成することができた。
- アンケート集計のみならず、研究大会の申し込み、様々な統計等その他の業務において様々な活用ができる。
- 事務処理にかかわる膨大な手数が省略できる。

(2) 課題

- 現在、アンケート項目を変更したり、追加したりするためにはC言語のソースファイルを直接書き直さなければならない。今後、アンケート項目と選択肢等を記したテキストファイルをC言語のソースプログラムに自動的に変換するようなツールをVisualBasicで開発し、プログラミングの知識のない人でも簡単にアンケートを作成できるようにしたい。
- インターネットを利用するため、データのセキュリティについて検討しなければならない。