小規模な組織の運営を支える情報共有機構 – (3) アンケート調査による情報収集– [1]

酒井 淳一† 大野 浩之†
† 東京工業大学大学院 情報理工学研究科

1 はじめに

小規模な組織を円滑に運営するためには、各構成員間の意志疎通が必要である。そのためには、各構成員の意見を収集する手段が必要であり、アンケート調査は最も有効な手段の一つである。

しかし現在のアンケート調査は、調査を実施する際のコスト、調査実施の負担が大きい。また、回答者のプライバシが守られない、回答するのが面倒であるなどの理由から、回答率が低くなることが多い。回答率を向上させるには、調査実施者の負担がさらに増える傾向にある。

本稿では、上述の問題点の解決をはかったアンケート調査実施システムを提案する。本システムは調査実施者と回答者の間にアンケートサーバを仲介させ、そのサーバにアンケート調査を代行させた。

2 システムの設計と実装

2.1 システムの概要

本システムはアンケートクライアントとアンケートサーバの二つのプログラム、そして回答者データベースと回答データベースの二つのデータベースから構成される。回答者データベースには、あらかじめ組織に属する構成員の個人情報が登録されている。回答データベースには、回答者からの回答 (回答データ) が格納されている。調査実施者と回答者の間をアンケートサーバが仲介する (図 1)。

本システムでは、調査実施者・回答者双方の負担を軽減するために、双方に対するインターフェースを工夫した。また調査実施者が回答データから回答者を判別できない仕組みをもうけ、回答者のプライバシを保護した。さらに回答者の二重回答を防止した。

これらの機能を含め、アンケート調査に要するほとんどの処理は、アンケートサーバによって実現されている。

[1] Information Sharing System for Small Organization. – (3) Using Questionnaires. – *Jun'ichi SAKAI, Hiroyuki OHNO.* Graduateschool of Information Science and Engineering, Tokyo Institute of Technology.

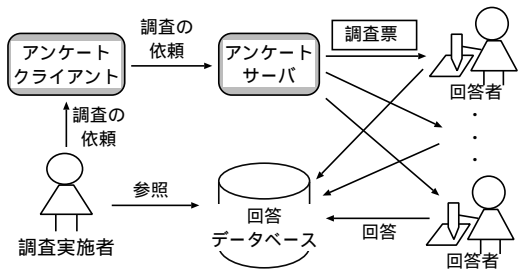

図 1: システムの概要

2.2 回答者インターフェース

回答者に対するインターフェースとなる調査票を「楽々調査票」と名づけた。楽々調査表は HTML で記述され、その URL が回答者に電子メールで届けられる。楽々調査表により、回答者は WWW ブラウザ上でマウスボタンをクリックするだけで回答できる。さらに楽々調査票は、回答者の負担を軽減するだけでなく、各回答者からの回答データのフォーマットを統一できるので、調査実施者が回答データを解析するときの負担も軽減する。

2.3 調査実施者インターフェース

調査実施者に対するインタフェースはアンケートクライアントである。アンケートクライアントはコマンドライン・電子メール・WWW ブラウザから利用できる。アンケートクライアントはアンケートサーバにアンケート調査を依頼し、アンケートサーバから回答データの URL を受信する。

調査実施者がアンケートクライアントに与える情報は、自分の名前、調査対象の定義、「楽々調査票定義コード」のみであり、調査実施者が回答者を選出する必要はない。これは調査実施者の負担を軽減するだけでなく、回答者のプライバシ保護にもなる。

楽々調査票定義コードは、楽々調査票を作成するために必要な情報を定められた文法で記述されたものである。調査実施者は楽々調査票そのものを作成する必要はなく、楽々調査票定義コードを作成すればよい。前者の負担より後者の負担の方がはるかに少ない。

回答データの URL は、アンケートクライアントを、

コマンドラインから利用した場合は端末上に表示され、電子メールから利用した場合は電子メールで送信され、WWW ブラウザから利用した場合は WWW ブラウザ上に表示される。調査実施者は WWW ブラウザを使用して回答データを参照する。

2.4 アンケートサーバ

アンケートクライアントからアンケート調査を依頼されたアンケートサーバは、まず回答者データベースを参照して、調査対象の定義に合う回答者を抽出する。次に楽々調査票定義コードから楽々調査票を作成し、同時に回答処理プログラムを生成する。この 2 つは回答者ごとに作成される。回答処理プログラムは、楽々調査票のフォームデータを処理する CGI プログラムである。最後に、回答者に楽々調査票の URL を電子メールで送信し、アンケートクライアントに回答データの URL を送信する (図 2)。

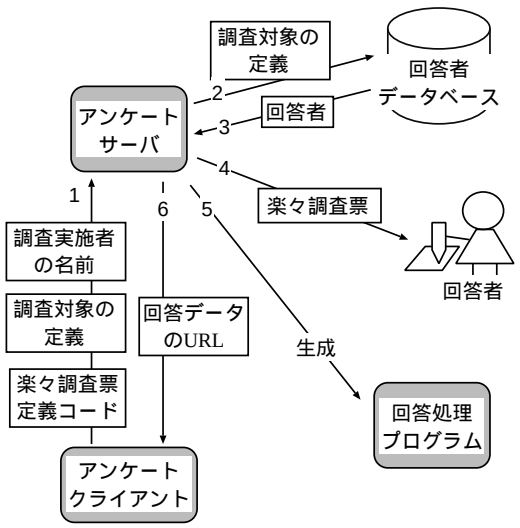

図 2: アンケートサーバの動作

回答者が楽々調査票の質問に対して回答すると、その回答は回答処理プログラムへ送られる。そして回答処理プログラムは回答データを作成し、それを回答データベースに格納する (図 3)。回答データに書かれる情報は、回答者からの回答のみであり、回答者の個人情報は一切含まれない。したがって回答データからは回答者を判別できない。さらに回答処理プログラムは回答者ごとに作成されるため、受信した回答が二重回答であるかどうかをチェックできる。

3 考察

本システムは調査実施者に対して、回答者の抽出、調査票の配布・回収、楽々調査票の作成を機能として

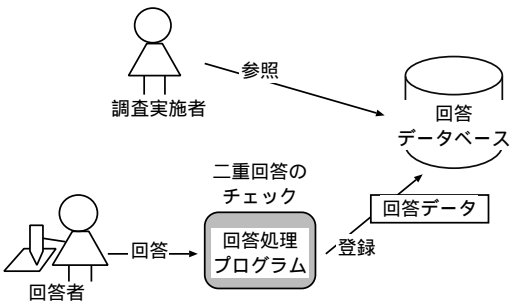

図 3: 回答処理プログラムの動作

提供する。これらはアンケートサーバにより自動的に行なわれる。これらの機能により、調査実施者は手軽にアンケート調査を実施できる。

回答者に対しては、プライバシを保護し、回答しやすい楽々調査票を配布する。これにより、回答率が向上すると予想できる。

小規模な組織では調査対象の定義に合う回答者の人数を把握できることが多い。よって回答データの回収率が算出でき、回答データの信頼性も向上する。

4 おわりに

本稿では、小規模な組織において、簡単にアンケート調査を実施できるシステムについて述べた。そして本システムが信頼性の高いアンケート調査を実施できることを示した。

筆者らの研究室では、実験的に、購入する備品の決定、スケジュールの調整などに本システムが利用されている。

今後は、楽々調査票の上で、さまざまな形式の質問を作成できるようにする予定である。そして、グラフや絵を用いた、紙では実現できなかった新しい質問形式も考案したい。

また、本システムはインターネットを利用しているため、大規模なアンケート調査にも応用できる。現在、そのシステムの開発を進めている。

参考文献

[1] 酒井 淳一, インターネットを利用してアンケート調査を効率的に実施する機構の実現, 東京工業大学 1996 年度卒業論文, February 1997.