

て回答できる形式にした。これにより回答者は日本語入力等の煩わしさがなくなった。

#### (4) 回答送信に関わる回答者の不安解消

インターネットを利用して回答を送ると、回答者は、その操作があまりにも簡単なために、無事に回答が送られたかどうか不安を感じる。ネット上でのデータの送受信を確実なものとするためにも、回答者のこうした不安感を取り除くことは不可欠である。

##### 【解決策】

アンケート回答が教育センターに送信されたら、それを自動的にサーバへ書き込み、さらに回答者に、書き込みが終了したことと、受信した回答を明記したメールを自動的に発信するCGIプログラムを開発した。このことにより、回答者の送信に関わる不安は解消される。また自動メール返信機能は、データ収集業務の省力化にもなる。

#### (5) 受信データの安全な管理

受信したアンケート回答はサーバに蓄積されているが、サーバへの不正侵入者などにより、消されたり、書き換えられたりする危険にさらされている。貴重なデータをこのような危険から守るための手立てと、教育センターとしての受信記録が必要である。

##### 【解決策】

サーバに蓄積されているアンケート回答を、定期的に自分のパソコンにダウンロードし保存した。また、毎日の受信記録を自動的に作成するため、毎日定時に、前日の同じ時間から24時間内に受信したアンケート回答を内容としたメールを、自分宛てに自動発信するようにサーバに設定した。

#### (6) アンケート回答の管理と集計の省力化

インターネットで次々にデータ(県内公立学校は、約900校)が送信されてくると、未回答校の抽出、重複回答の削除などの管理や、以後の集計作業等も省力化を図る必要がある。

##### 【解決策】

サーバからパソコンにダウンロードしたアンケー

ト回答は、CSV形式で記憶されているので、これをAccessにインポートし管理した。その結果、未回答校の抽出や重複回答校の発見などを容易に行うことができるようになった。また、Accessで整理された回答データはExcelにより集計し、省力化を図った。

### III 研究の成果

インターネットを利用してデータを収集する時に起こると予想される様々な問題を解決することにより、インターネット利用の可能性は大きく広がったと考える。この研究成果を生かし、次年度からの調査に活用する予定である。