

校内メッセージ交換システムにおけるインターネット接続機能の開発 ～Campus LinkからのE-mail, news利用～

安藤忠展*1, 加藤直樹*2, 牧田則治*3, 宍戸建夫*4

校内ネットワークを利用したメッセージ交換システムを開発し、生徒会活動・学級活動など、生徒の身近な話題を中心に意見交流などを行ってきた。このシステムに学校外とのコミュニケーション機能を追加するように設計し、開発した。学校外のネットワークにはインターネットを選択し、E-mail, newsを利用できるようなゲートウェイ機能を開発した。

<キーワード>情報教育, 電子メール, 電子会議室, インターネット, コミュニケーション

1. はじめに

ネットワークの教育利用は、室内ネットワークを中心にはじまり、主に教材の一元管理を中心に利用されてきた。その後、校内ネットワークへの利用へと進み、教材の一元管理はもちろんのこと、校内ネットワークを利用したメッセージ交換システムの利用も行われるようになってきた。これはコンピュータをコミュニケーションの道具としての利用である。

筆者らは、この校内ネットワークを利用したコミュニケーションシステムであるCampusLinkを共同開発してきた。既に岐阜県川島中学校では、本システムを利用して5年目になり、生徒及び教師らからも学校外との情報交換を希望するようになってきている。また、ネットワーク利用提供事業（いわゆる100校プロジェクト）にみられるように、インターネットの教育利用が注目されている。

そこで、今回、学校内外の情報に透過的にアクセスできる機能をCampusLinkに用意したので、その構成について報告する。

2. 校内メッセージ交換システム

校内ネットワークを利用してメッセージ交換をする場合、交流する情報としては、生徒会活動での意見交流、行事を終えての成果・課題の追求、学級を高めるための意見交流などが考えられる。これらのメッセージ交換システムを円滑に進めるために、次の様に開発を進めた。

(1) ユーザーインターフェイスの向上

ネットワークを利用して意見交流をする場

合、コンピュータ操作に戸惑うことなく利用するために、児童・生徒が自由自在に利用できることが大切である。そのため、簡単に使えるように、文字入力以外のほとんどの操作をマウスで利用できるようにした。よって、メッセージ交換の中心となる電子メールでは、送信先のIDを入力するのではなく、相手先のグループをマウスで選択し、そのグループの中のメンバーの一覧から、送信先をマウスで選択できるようにした。電子会議室でも、電子メールと同様に、会議室の選択、発言、読み込み、回答などのコメントなどの機能についても、全てマウスでの選択として、簡単に利用できるようにした。

(2) Campus Linkの機能

下図は主なメニュー画面を示したものである。アイコンをクリックすることで目的とする処理を実行できるようにした。

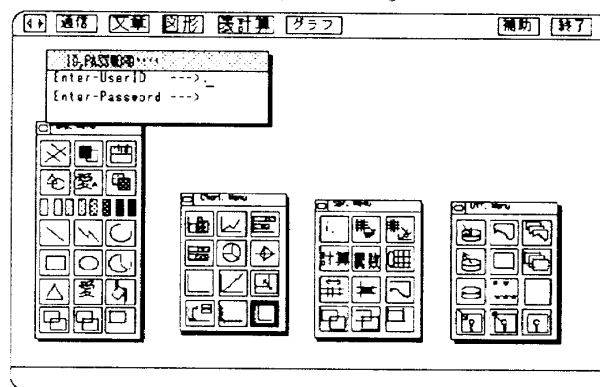


図1. Campus Linkのアイコン

文書編集機能だけでなく、図形編集・表計算・グラフ作成の機能を取り入れ、これらの機能を利用して画面を作成し、通信によって相互に交換できるようにしている。

*1 ANDO Tadanobu:岐阜県関市立旭ヶ丘中学校 *2 KATO Naoki:岐阜大学

*3 MAKIDA Noriharu:岐阜県羽島郡川島中学校 *4 SHISHIDO Tateo:富士通BSC

3. インターネット接続機能の追加

校内でのメッセージ交換システムを利用して、様々な場面での活用、生徒が一つのコミュニケーションの道具としての利用を行ってきた。このように意見交流を活用していくと、これをさらに発展させて、様々な学校との意見交流、学校外からの情報収集などの利用が必要となってくる。そのために、インターネットを利用して、メッセージ交換ができるような機能を追加した。

(1) 接続機能

この校内メッセージ交換システムは、NetwareServerを利用し、このサーバーを中心として校内のコンピュータがネットワークで結ばれている。この環境で、校内メッセージ交換システムを利用する。電子会議室での発言・読み込み、電子メールの送信・受信などは全てマウスで利用できるようにした。(図2)

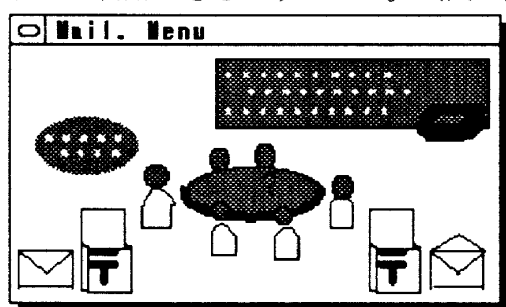


図2. 通信のアイコン

校内メッセージ交換システムの電子会議室に、「インターネット会議室」を開設する。

(図3) これをマウスで選択すれば、インターネットを利用して、学校外への接続を可能とした。

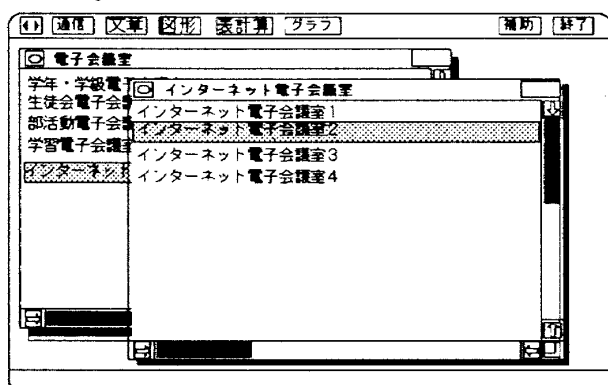


図3. インターネット電子会議室

同様に、電子メールも同様にマウス操作で利用できる。

このように、校内メッセージ交換システムを利用する場合、校内だけの利用でも、インターネットを利用して校外へのメッセージ交換でも同等の操作で利用できるようになった。利用者も戸惑うことなく利用することが可能である。

(2) 接続方法

インターネット接続方法としては、NetWareサーバとUNIX間にインターネットゲートウェイを配置し、インターネット=CampusLinkのデータ変換・転送を行う。ゲートウェイプログラムはUNIXWARE上で動作し、定期的にインターネットのE-mail, newsをCampusLinkデータに書き込む。またCampusLinkのメール/会議室データをインターネットに送信する。

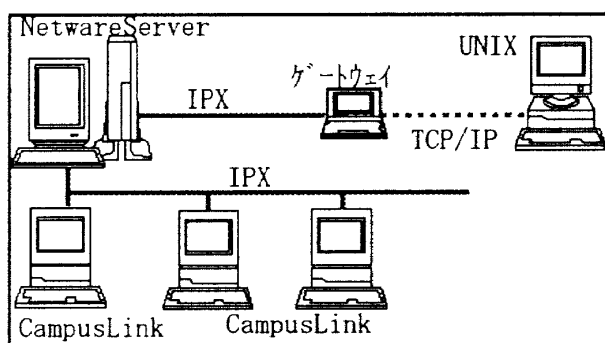


図4. 接続構想図

4. おわり

今回、校内メッセージ交換システムをインターネットのE-mail, newsの情報交換が可能となるゲートウェイ機能を開発した。その結果、学習者は校内のメッセージ交換と同様の操作方法でインターネット上でこれらの機能を利用することが可能となり、学校外のネットワーク利用者とのコミュニケーションが可能となった。

今後は、これらのシステムを100校プロジェクトなどの参加協力校と連携をとり、実践を深めていきたい。

<参考文献>

- (1) 後藤忠彦：通信ネットワークを利用したコンピュータ教育利用の現状と展望，学習情報研究1995年1月号，pp12～20
- (2) 加藤直樹・永野和男(1993)：校内ネットワークを利用したメッセージ交換システムの開発と適用，教育情報研究第9巻1号，pp3～14