

携帯電話を活用した教育支援システムについて

Study about the Education Support System utilizing Cell Phone

加藤 幸* 万木 正弘*
Kato Koh*, Masahiro Yurugi*

1. はじめに

携帯電話は、近年の技術的な進歩により急速な普及をとげた。さらに、その大部分にはインターネットへの接続機能が搭載されており、単なる電話の域を超え、総合的な情報端末として機能している感がある。また、その利用は若い年代層ほど顕著で、大学生の間ではその普及率は100%近く、現代学生の必須のアイテムとなっている。

このような状況をふまえ、本報告では、2002年度弘前大学農学生命科学部で開講された講義の一部について、携帯電話のiモードサイトを活用し、学生向けの講義情報の提供を試みた結果と学生へのアンケート調査の結果を取りまとめた。

2. 携帯電話のHPを活用した講義情報の提供

弘前大学農学生命科学部地域環境科学科の学生向けにiモード端末を活用したサイトを作成し、講義情報 (http://nature.cc.hirosaki-u.ac.jp/lab/4/hyd_stru/izoukou.htm) の提供を行った。提供の内容は、2002年度開講の講義(構造力学・同演習、測量学・同実習、水利造構学、コンピュータ演習など)に関して、次回講義内容の案内、レポートの内容、期末・小テストの内容などとした。連絡の必要性の有無もあるが、HPは基本的に毎日更新をした。このような取り組みは、本格的なグループウェアシステムの活用により、すでに幾つかの教育機関で行われている。しかしながら今回は、運用の簡便性、コストレスといった点から、テキストエディタを用い簡単なC-HTMLコードでサイトを作成し、あくまでも必要最小限の情報提供を行うことを主目的とした。

3. 運用の結果と利用者アンケートの結果

利用対象となった弘前大学農学生命科学部地域環境科学科の学生80名に対しアンケート調査を実施した。質問項目は、サイト利用の有無、利用のメリット、デメリット、求める情報内容、今後の利用型式などである。以下にこれらの結果を示した。

まず、携帯電話の所持率は全体の99%(ドコモ60%, au31%, J-PHONE8%)とほぼ全員が所持している。Webサイトの利用結果であるが、Fig.1のように76%がなんらかの形で利用しており有効活用されていたと思われる。しかし、検討すべき点として標準規格の問題がある。現在普及している携帯電話のWeb型式には大きく分けて2つあり、1つがドコモ、J-PHONEなどが採用しインターネットと共通なHTTP方式で、もう1つがauで採用しているWAP方式である。これらは互換性がないため、個々のユーザに向けて別々のサイトを準備する必要がある。今回は、試験的にHTTP方式に従ったiモードサイトを設けたため、厳密に言えばauユーザの31%は利用不可能であったことになる。実際、アンケートの不満足意の中にも情報の不平等性を指摘する意見がいくつかあった。しかしながら、Fig.1をみるとこのような学生の中にも友人の端末を借りるなどして、サイトを利用しているものが約1割見られる。これら結果から、携帯サイトを活用した情報提供へのニーズはき

* 弘前大学農学生命科学部 (Faculty of Agriculture and Life Science, Hirosaki University)

キーワード: 教育支援, 携帯電話

わめて高く、利用環境を整備すれば、より有効な活用が期待されるといえる。

次に、利用のメリットについては Fig.2 のように ” 時間、場所の変更がわかりやすい ” という回答が約半数にのぼった。これは、実験・実習など野外で行う講義の場合、天候によって実施予定が大きく変わることがある。このような場合に、携帯サイトで随時最新情報を提示することで学生の誘導がスムーズに行われ、このような評価になったものと思われる。また、求める情報内容については、Fig.3 のように ” 過去の試験 ”、” 復習用の資料 ” といったものを半数以上が要望している一方で、” 質問コーナー ”、” 教官のスケジュール ” を望む学生を併せると約半数にのぼった。この点について実際に聞き取り調査を行ってみると、学生の側でも教官とのコミュニケーションの場、時間的に難しいのであれば質問などに答えてもらえる場をもとめており、教官の側でも検討すべき課題といえる。

これら結果から、今後の教育支援としての情報提供にどのような型式を望むかという質問への答えを Fig.4 に示した。図のように2年生以下の学生では、携帯電話などを利用したリアルタイムな情報を求めているのに対し、3年生以上の学生ではパソコンのサイトなどを活用したより詳細な情報を求めている。実際に技術的な問題として、携帯サイトでは写真や図表を多用した情報提供には制限があり、他の情報提供方法との併用は不可欠といえる。一方、学生の側でも学習の習熟度に応じ、もとめる情報に差があるとを考慮に入れ、携帯サイトで必要最小限の情報を随時送り、パソコンのサイトで詳細情報を送るといった内容に応じた使い分けが求められているといえる。

4. まとめと今後の展望

今回はグループウェアなどを用いずに、きわめて単純な方法で携帯電話 Web 機能による教育支援を実施した。アンケート結果から約 8 割の学生が利用し、その有効性を認めていることから、学生の学習意欲向上にある程度役立ったといえる。同時に、携帯電話では扱える情報量に限度があることから、パソコンなど他の情報提供方法との組合せから有効な情報提供のあり方を検討する必要があるといえる。

