

出席や質問の携帯メールに対応するシステムの試み

～携帯メールはシャトルカードの代わりになるのか～

出 口 弘
島 井 哲 志

Summary

A System Handling Mobile Mails to Take Attendance and/or Questions from Students — Can Mobile Mail be Replaced for Shuttle Cards? —

DEGUCHI Hiroshi, SHIMAI Satoshi

Shuttle cards have been used to increase interactive class communication. The cards enable us to take students' attendance, opinions, questions and etc. They also are useful for a teacher in charge to check students' level of understanding of topics, answer some of their questions in the next class session, and make supplementary web pages to satisfy their questions. However, recently, almost all students possess their own mobile phones. As a result, they have been used possibility as the means for education. So, we asked students their opinions on using mobile mails for attendance check and other functions instead of the shuttle cards. Naturally, many students were positive, but some were strongly negative for the reason that they feel insecure not knowing whether the teacher had received their mobile mail or not. To ease their anxiety, we implemented an auto replying system to inform the students that the teacher had checked their attendance. The system will also collect their messages, and deliver them to the teacher electronically. For this system, students are requested to send a password which has been given to them in the classroom. As a result, the teacher is able to take accurate attendance of the class. Thus, this new mobile mail system has become an effective tool for the teacher to create quick and convenient interactive class communication, replacing the function of the shuttle cards.

- ・シャトルカードに、その日の授業のポイントとなるものを書かせる
- ・毎回、シャトルカードを提出させて出席に代える
- ・受け取ったシャトルカードに対して、とにかく全員に毎回一言ずつコメントを書いて返却する（この作業により、学生一人一人の顔と名前を覚えることも容易になるが、80名以上の受講生に対し、その作業は毎回6時間以上は要する）

2. 島井のシャトルカード～1回ごとのシャトルカード～

大人数の授業の工夫として、個別に意見を聞いたりできないことを補うために、島井の授業ではシャトルカード（図2）を用いている。

- ・比較的小さなカードで、出席者だけに配布し、授業の最後の5分を使って書かせる
- ・授業の感想や疑問を書く点は、岡大式と同じ効果を期待する
- ・持ち運びに便利で、通勤時に、チェックでき、共通の疑問については、端を折り曲げてマークする
小さなカードを使用しているメリットである
- ・授業のはじめに、15分～20分、前の授業についての疑問に回答する
- ・残った疑問も含めて、ホームページを使って公開する
ホームページの例1（行動科学概論）
ホームページの例2（健康心理学）
- ・疑問や感想を共有できる
- ・先生が自分の疑問に答えてくれているというつながりを感じる
個別のつながりは、セメスターを通して連続的に記入していく方式のほうが勝る可能性があるように思われる


行動科学概論		受講日	月	日
学生番号		氏名		

図2 シャトルカード（島井）

3. 携帯メールを授業支援に利用する試み

教室電話は授業を妨害するものとして多くの教室でその利用が禁じられてきたが、今や殆どの学生が携帯電話を所有しており、その普及率、利便性の観点から携帯メールを積極的に教育に活用する試みが始まっている^[3]。本学においても、教務課による休講掲示情報の公開、総合文化学科の川村助教授による面接予約・文献検索システム^[4]、出口による名簿作成・配信システムなどがある。今回、シャトルメールシステムを試験的に構築し、携帯メールがシャトルカードの代わりになるのかを調べてみた。

4. 学生の反応（その1）

普段シャトルカードを用いている島井の授業で、授業の最後の5分を使って、授業の感想や

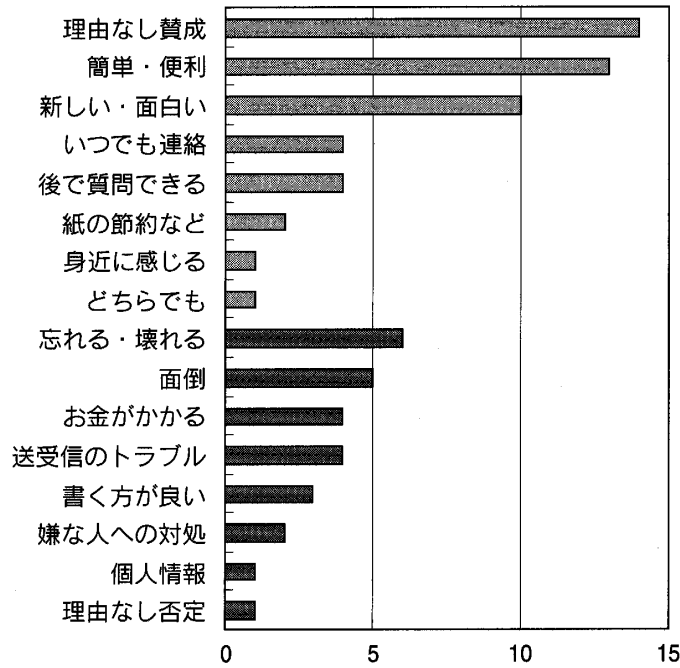


図3 学生のチャトルメールへの反応（その1）

疑問を、携帯メールで送ってもらうように依頼。約90名中、携帯をもっていない人1名、忘れた人1名、使いたくない人1名。これ以外は、携帯メールで調査に参加し、携帯メールをチャトルカードに使うことについての意見を送ってもらった。（図3）

携帯を使うことには好意的な意見が多く、携帯を授業の中で使うことの新鮮さと、紙に書くことよりも携帯に文字入力するほうが速いという、最近の学生の傾向を反映している。逆に、操作に慣れていない学生は面倒に感じるし、忘れる・壊れる、送受信のトラブルなど否定的な意見もかなりあった。携帯で出席を取ると、欠席者が不正にメールを出し出席になってしまうという意見が14人もいたが、不正に出席数を得ようとするのは、チャトルカードでも同じことである。また、身近に感じるというメリットは、タメ口や絵文字の多用等、言葉遣いや表現が友達っぽくなるというデメリットにも繋がる。携帯への返信あるいは情報発信は、大部分の学生が受け入れる方式のように思われる。

この調査で明らかになった、送受信のトラブルや届いたかどうかの不安を軽減する為に、今回作成したチャトルメールシステムには自動応答の機能を持たせることとした。

5. チャトルメールシステム～メール自動応答システム～

学生は携帯電話から、チャトルカードの場合と同様の内容（授業で指定されたパスワード、学生番号、氏名、コメント）を書いたメールを送信する。メールを受信したシステムは、教員のメールアドレスに転送すると同時に、教員にメールが届いたことが確認できるように、自動応答メッセージを返信する。教員は、後からゆっくり、個々のメッセージに対して返信することができる。システムには出席データが自動的に収集される。また今回のシステムは、Webベースで操作できた方が便利だかそれは今後の課題として、メールだけで簡単に操作できる仕

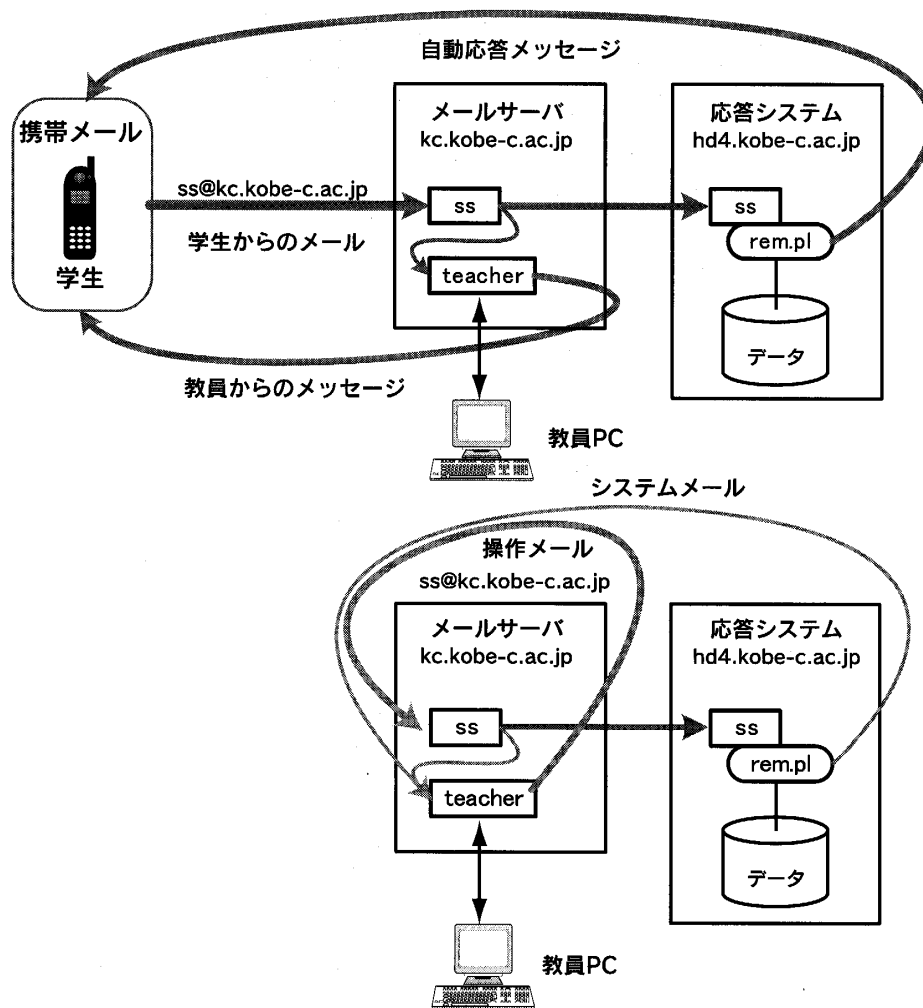


図4 シャトルメールシステム

様とした。(図4)

システムそのものは、メールサーバの/etc/aliasesでシャトルメールを教員メールアドレスと自動応答システムに分配し、自動応答システムでは.forwardでPerl Scriptで記述した自動応答プログラム(rem.pl)に入力するという簡単な仕掛である。教員による操作は、set_password(パスワード設定)、get_password(パスワード確認)、get_log(出席情報取得)をそれぞれ件名とした操作メールを自動応答プログラムで処理している。

自動応答システムの役割は、‘パスワードが正しく記載されているか’と‘学生番号、氏名が記載されているか’をチェックしてフィードバックすることであるが、全角/半角および大文字/小文字の区別や区切り文字の種別に関しては、携帯メールの特徴を考慮して許容範囲を広げて処理している。(図5)

6. 学生の反応 (その2)

先の島井の授業にて、この自動応答システムを利用したシャトルメールで、前回のやり方に比較しての感想を聞かせてもらった。確認のための返信に対しては概ね肯定的な感想が寄せら

携帯電話 P05850 出口弘子 今日の授業は面白かったです。	wide.exit.765さんへ P05850の出口弘子さんのシャトルメールを受け取りました。誤解されている場合は再送して下さい。 --- シャトルメール応答システム (整理番号：3-0)	wide.exit.763さんへ B05999の出口弘美さんのシャトルメールを受け取りましたが、パスワード (携帯メール) が誤り (or 期限切れ) です。誤解されている場合は再送して下さい。 --- シャトルメール応答システム (整理番号：38-1)
--	---	--

図5 学生からのメールと自動応答メッセージ

表1 学生のシャトルメールへの反応 (その2)

		出席賛否				計
		賛成	中立	反対	無回答	
対話	肯定的	4	1	3	2	10
	無回答	11	1	4	4	20
計		15	2	7	6	30

れたが、パスワードに対しては、不正対策として不完全である等、否定的な意見があった。

さらに、情報科学教室でパソコンの演習を行っている出口の授業でも、シャトルメール (携帯メール) を用いて授業の出席を取ること、授業担当教員とのコミュニケーションを取ることについてあなたの意見を書いて下さいと依頼。2クラス合わせて出席43名中の30名から回答が得られた。(表1)

やはりここでも携帯で出席を取ることへの否定的な意見がかなり見られたが、教員とのコミュニケーション手段としては、携帯メールの方がパソコンを使ったインターネットメールよりも便利だとして、支持されていた。

7. まとめ～携帯利用の今後の可能性～

効果的な出席チェック・システムとしては、本システムの最終的目的地は不正防止ではなく、補助的なツールとして活用すべきであり、成績評価に出席を重視するような方法ではなくて、学生が自ら出席するような魅力的な授業を我々自身がするべきであろう。新しい試みは授業への好意を増加し、携帯メールによるコミュニケーションは教員と学生との信頼関係を補助するものと考えられる。授業内容の理解と定着に関しては、本システムをクイズ (正誤判定) システムに発展させることも可能であるし、効果的な情報提供・フィードバックのツールとしては、シャトルカードのQ&Aや補足の解説文等をWebページで公開する為の負荷 (学生の手書き文章も含めて教員が全てキー入力しなければならなかった) を大きく軽減してくれる。

大教室での授業時間中に学生の理解度をリアルタイムに知る為の手段として携帯電話で Web にアクセスさせる CAN-P^[5]のような試みもなされているが、本学では岡田山キャンパスの携帯電話の電波事情が悪いことが実施への大きな障害となっている。過日、携帯電話が普及してきたという理由で学内の公衆電話の設置数を減らしたが、それなら携帯電話のアンテナを誘致する等の学生サービスの向上に努力をしてもらいたい。

参考文献

- [1] 織田揮準, 大福帳による授業改善の試み, 三重大学教育学部研究紀要(教育科学)別冊, vol. 42, pp. 167-169 (1991).
- [2] 岡山大学教育開発センター FD 専門委員会, 授業改善のためのティーチングチップス集, <http://cfd.cc.okayama-u.ac.jp/fd/> (2003, 2005改訂版).
- [3] 塘誠, 双方向型クイズシステムを利用した管理会計教育～携帯メールを利用して～, <http://melben.xtomo.com/papers/melben.htm> (2004).
- [4] ITmedia PCUpdate, ファイルメーカー Pro ユーザーの現場を探る第6回神戸女学院大学で、i-mode を使った蔵書管理・面談管理システムを構築, http://plusd.itmedia.co.jp/products/filemaker/0304/25/hj00_filemaker.html.
- [5] AVCC, 携帯電話を授業に活用した CAN-P, <http://www.avcc.or.jp/e-kyouiku/e-04/e-04-3.html>.

※本研究は2005年度神戸女学院大学研究所総合研究助成(島井哲志、内田樹、池見陽、西田昌司、三杉圭子、出口弘)による。

(原稿受理 2006年4月21日)