

ARSを用いた双方向コミュニケーションにおける知識理解度

吾妻雄飛*1・鈴木敬之*1・岡田寛太*1・高畠梓*2・富田誠*3・森田直樹*1
Email: 1bjt2203@mail.tokai-u.jp

- *1: 東海大学情報通信学部通信ネットワーク工学科
*2: 東海大学芸術学研究科造形芸術専攻修士課程
*3: 東海大学教養学部 芸術学科 デザイン学課程

◎Key Words オーディエンス・レスポンス・システム／双方向コミュニケーション

1. はじめに

大学をはじめとする教育機関では、黒板の板書やパワーポイントを用意して、一方的に知識を教授する授業をすることが多い。その授業の中で学習者各人の理解度を把握しつつ授業を進めるのは、長年の教育の課題であり、非常に難しい問題である。授業の最中にも学習者との双方向的なコミュニケーションをとる必要がある。

最近ではスマートフォンの爆発的普及により、LINEやtwitterなどといったコミュニケーションツールが現れ、普及率も高くなってきている。LINEやtwitterは情報の発信性に優れ、誰でもかつ非常に簡単に思った事や感じたことを発言することができる。これらツールを講義に上手に活用することが出来れば、学習者は講義に対して疑問に思ったこと、理解できなかったこと、感じたことをその講義の全員に共用することが出来るため、講義者はそのコメントをみることによって各学習者の理解度の確認しやすくなる。

ただ、これらのコミュニケーションツールを講義に活用しようとする事例は極めて稀である。理由として、LINEの場合、アカウントが1端末1つしか作れないことにある。LINEは通常、個人が持つプライベートアカウントとして運用することが多い。そこに講義といったパブリックの場で、グループを構成してしまうと、自分のプライベート外の友人と関連づいてしまったりしてしまいプライベートが脅かされてしまう可能性がある。またtwitterの場合、アカウントを複数作成することで、パブリックとプライベートの区別はつけることはできる事ができるが、その講義ごとにハッシュタグで管理する必要があるが、発言の内容がそのまま検索エンジンで検索可能になってしまったりとセキュリティ上で問題が起きてしまう可能性もあるためである。

本学科ではLINEやtwitterなどのコミュニケーションツールの優れた情報発信性を保ちつつも、パブリックとプライベートの区別をつけ、講義ごとや講義者ごとの管理が可能な講義向けのコミュニケーションツールの開発を行った。今回そのシステムの概要と導入事例を報告する。

2. 開発、調査の概要

2.1 開発概要

本学科はLINEやtwitterのようにショートメッセージと同じ講義内の学習者やその講義者に共有することが出来る「RESPON.ME」を開発した。また、学習者はアカウントを取得する必要はなく、アカウントを取得する手間やプライベートが脅かされる心配がない。

(図1)は実際の投稿画面である。上部がコメントを入力し発信する部分であり、POSTを押す事でコメントデータが発信され共有される。また、ニックネームでの投稿が可能で、自分のコメントを特定されたくない場合、ニックネームでの投稿が可能となっている。下部はその講義内の学習者が発信したコメントが表示される画面であり、目に留めさせるため上から新着順で表示される。このデータを各学習者や講義者が見る事が、プロジェクターを活用して、壇上に表示する事でこれらのコメントを共有することが出来る。また、これらのコメントデータはこの講義ページにアクセスするのに講義ごとにキーワードを設定する事によって、外部からのアクセスを抑制することが可能なため、検索エンジンにコメントデータが引っ掛かるのを極力抑えている。



(図1)RESPON.ME コメント投稿画面

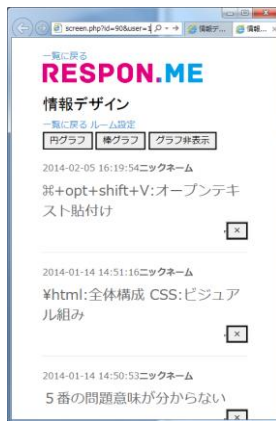
2.2 導入事例

本システムはH25年度に主に東海大学教養学部で20人規模から70人規模の講義で運用された。導入前では、規模の大きい講義ほど発言は難しく、人数の関係上、

多くの学習者が発言を出来ない状況であった。そのため、講義者が学習者の率直な意見や感想を取り入れるのが難しかった。本システム導入後、大きな規模の講義であっても、学習者の人数関係なく発言の機会があるため、学習者も気兼ねなく多くの発言することができた。その学習者からは講義に合わせて質問、感想、要望、雑談、指摘などのコメントが発信された。そのコメントの一例として、講義にいい影響を与えたコメントと悪い影響を与えたコメントを紹介する。

・いい影響を与えたコメント

(図2)は2014年1月14日の教養学部「情報デザイン」講義でのコメントである。「5番の問題意味が分からない」といった質問のコメントに対してほかの学習者が「¥html:全体構成 CSS:ビジュアル組み」といった用語の解説や「¥+opt+shift+V:オープンテキスト貼付け」で問題の解き方を教えるといった、理解できないポイントが投稿された時に学習者同士でヒントを教えあうやり取りも多く見受けられた。



(図2) いい影響を与えたコメント

・雑談の為悪い影響を与えたコメント

(図3)の2014年1月24日の教養学部「infographics」講義のコメントでは、「今日のお昼はカレーですね」「さっきからニワトリの鳴き声がしませんか?」といった、学習者同士で雑談をしてしまうコメントも見受けられた。



(図3) 雑談の為悪い影響を与えたコメント

2.3 アンケート調査

H25年度のいくつかの授業で運用後、本システムがどの程度講義に影響を与えられているのかアンケート調査を行った。アンケート結果では大人数の講義系、少人数の実習系といった講義で90%以上の利用者が本システムは授業で必要であると評価した。(図4)

また、アンケートによると、学習者にとっては「授業に参加している感が得られる」「気軽に質問できる」「本音が言いやすい」「参加者同士でコミュニケーションが取れる」などが挙げられた。一方で「雑談的なコメントが不快に思う」「価値のあるコメントが新しいコメントで見られなくなる」といったコメントも見受けられた。学習者にとって講義者に率直な意見を言いやすい環境を保ちつつも、学習者同士の共感が得やすいコメントを保持できる工夫が必要になることが明らかとなった。

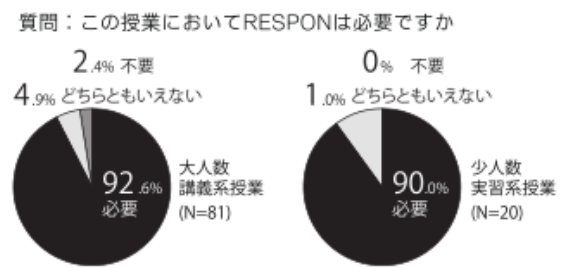


図4 「RESPON.MEに関するアンケート結果」

3. 今後の課題

本システムは発信性に優れ、学習者の多くがコメントを発信することがわかった。しかし、そのコメントは講義に良い影響を及ぼす質の高い物だけではなく、学習者の集中力が切れたときなど、雑談などの講義に悪影響を及ぼす、もしくは何ら意味をなさないコメントも少なからず発信されてしまう。それらのコメントに不快感が生じてしまう使用者も存在してしまうようだ。こうしたことから、今後コメント自体の評価の仕方や、質の良いコメントのみを残すなど改善が必要になってくると思われる。

4. おわりに

本学科が講義者と学習者が双方向コミュニケーションをとるために、実際にコミュニケーションツールとして開発した「RESPON.ME」の導入事例について報告した。講義にて双方向コミュニケーションを実施することで、講義者と学習者の距離感が短くなり、学習者の本音に近い意見が講義者に届くようになった。結果、講義者は学習者の理解度を把握する手助けとして双方向コミュニケーションは一役買った。ただ、距離感が近づき発言しやすくなったことで、無意味な発言や害のある発言も必然的に増えてしまう。こういったメリットもデメリットもあるコメントをどう扱うかで、学習者の知識理解度は向上できるかかわってくるのではないだろうか。