



## 遠隔講義の実際

橋 武史<sup>1</sup>

### 1 はじめに

7月21, 22日の両日, 高校生を対象としたオープンキャンパスが本年も戸畑/飯塚の両キャンパスを会場として行われた。私は, 戸畑に於ける学生募集委員として見学会の調整準備に携わったが, この催しの中心は, 各学科の研究室見学である。戸畑キャンパスの見学者は毎年増加し, 本年は約700人の希望者があり, 既に対応に支障が生じ始めており, 来年以降十分対応するための検討が必要であろう。

さて, この催しの中に, 研究室の見学以外に「遠隔講義」と称して, 戸畑・飯塚間を結んだ双方からの講義がある。図1に戸畑キャンパスの会場の様子を示す。その主旨は, 見学に来た高校生に, 1) 少しでも大学の講義に触れてもらうこと, 2) 本学が有する通信システムを用いた講義を体感してもらうこと, である。私は戸畑側の講師として, そのお役目を頂戴したわけであるが, 逆に私もこれを講師として体験したので, その印象について記させて頂くことになった。私のような本システムの未経験の教官の参考, 或いは今後の本システムの改善に少しでもお役に立てば幸いである。

### 2 講義の準備

講義を引き受け, さてどんな話題を採り上げようかと考えた。このシステムを生かしたような話題が良いのであろうが, 自分の専門分野をはずれた要素を採り入れるのは困難である。高校生が楽しめそうな物ということで, タイトルを「工学の楽しみーロケットの話題を中心にー」とした。タイトルは決まったが, 内容は少しでも楽しめるようにと, 研究室の学生の協力を得てロケット推進薬の燃焼実験を含めることを決め, 準備をするのに前日まで手間どった。

内容が面白いかどうかは自分の責任であるが, 中継システムの方は大学(事務)側が対応してくれるものとばかり思っていた。念のためと思い, 会場をチェックさせて頂いたところ, システムの動作は情報科学センターの職員の方が対応してくれるとのことであったが, 送信される映像や音声, そのスイッチングは当事者(つまり私)の方で賄うことになるという聞いてびっくり。急遽, これまた研究室の学生に複数のカメラの操作係(図2参照)やスイッチング係をお願いした。(面白い経験と言ってくれたので安心した。)

<sup>1</sup>工学部機械知能工学科



図 1: 戸畑キャンパスの会場 (ホセン A)

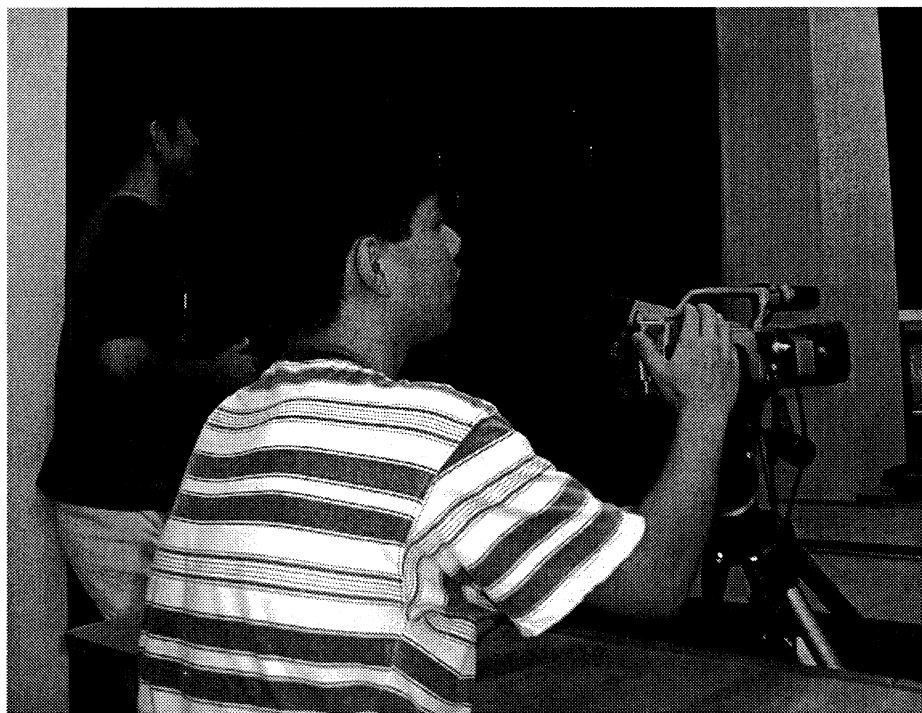


図 2: カメラを操作する学生

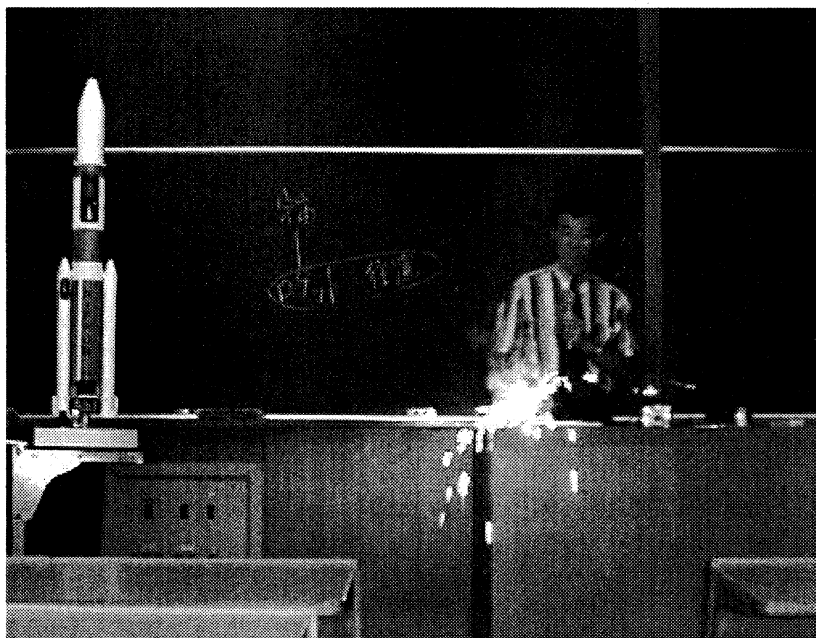


図 3: 講義の様子

### 3 遠隔講義を行った印象

私が講義をして、直接反応を感じられるのは戸畑キャンパスで目の前にいる受講者からのものである。飯塚キャンパスの受講者の状況をモニターに映し出すことは可能であるが、それから反応を得るためにはよほどの慣れが必要であろうし、余りそれにとらわれると講義そのものが散漫になる。結果的に今回は、全く中継が成されていないというつもりで講義に臨んだ。(図3参照)

中継がされていることを感じたのは、むしろ飯塚側から送られてくる方の講義であった。機材の性能による訳であるが、講義の内容以前に、遠隔側で受ける講義はスクリーンに映し出される映像が十分鮮明でなく、また動きもスムーズでないのを見ていて疲れる。少なくとも、今の設備のままで、通常の時間の講義を受けさせられたら、十分な集中は無理であるし、情報も完全には伝わらないであろう。私の講義も同じく相手側では、実際の講義より更に聴講していて疲れるものになってしまっていたに違いない。

### 4 講義としての位置付け

今日のように、メディア機器が普及した状態に於いて、これを現場で講義に利用することは必然の結果となろうが、その利用方法については深い配慮が必要である。むしろ安易に設置が可能になればなるほど、効果がないどころか問題を生み出してしまおうであろう。そこで遠隔講義を一般の講義の一つと位置付けて問題点を考えてみる。

元来、教育(ここでの講義とは教育のためと限っている)はマンツーマン或いはそれに近い方式(チュータ方式)で行われることが最も好ましい。これは、一人の講義者が相手をする人数が少ない方

が、受講者の反応が講義者によりよく伝わりきめ細かい対応が可能である、また逆に講義者の意志や熱意が受講者により良く伝わるからである。ところが、現実にはチュータ方式は絶望的なので、100人を越える大教室講義も生じる。

さて、今回のような遠隔講義は、戸畑-飯塚間といった長距離を移動しなければ受けられない講義が聞けるという点には大いに意義がある。しかし、片側50人ずつの講義だとして、大教室の欠点が解消されるかといふと、そうではない。先にのべたように遠隔側にいる学生の反応を得ることは難しいし、すぐ前にいる学生のみを対象とする訳にもいかず、おっつけ聞き手を意識しない講義になってしまう。

## 5 有効な遠隔講義とは

遠隔講義を害あって益なしとしないためには、次のような配慮が必要であろう。

- 設備のグレード

残念ながら本学の現在の機材は、細かい内容を伝えるには解像度などが不十分である。特に工科系の講義では数式、グラフや表が大事な情報であるが、それを伝えるにはよほどの設備が必要となる。(近頃、大切な用件を平気で雑音の多い携帯電話で連絡してくる人があるが、対応する気がしない。)

- 教官の負担

遠隔受講者への配慮をすればするほど、講義が散漫になるので、理想的には講義をサポートする専門技術職員が必要である。それには経費がかかるであろうが、遠隔講義の質を落とさないためには本質的なことである。

- 遠隔講義の適・不適

講義者と受講者が、各自持つモニターでつながっている場合には、各自に回答させる方法をとることができれば、かなり効果的な教育ツールになる。遠隔講義の適・不適を常に念頭におくべきである。

## 6 さいごに

電子メールでのやりとりが普及し、書き損じをしながら恋文を書くことも少なくなっている。情報の発信はいいが、本学のホームページを見て不躰な連絡をしてきて、対応してあげた後も放ったらかしの者がいる。便利と安易は表裏一体であることを忘れかけていることに懸念を感じる。遠隔講義が、する側も受ける側も、そうならないことを願っている。

問題点ばかり書いてしまったかもしれないが、遠隔講義は通常遠くて聞けない講義が聴けるという大きな利点がある。この利点に溺れなければ、非常に有効な方式である。ただし、人間が主体であるからには、そこに情熱がなければ方法論以前の問題となってしまう。