

## 生命体工学研究科と情報化

石川 眞澄<sup>1</sup>

平成13年4月から大学院生の受入れを開始した生命体工学研究科は、生物の優れた機能（生命原理）に学び、ここからヒントを得て、これらの諸機能を工学に応用することを目的としています。生体機能専攻では生物の構造的、電気・電子的、物質的機能に着目します。脳情報専攻では脳の情報処理機能に着目します。これらの分野の教育研究を通して、生命科学を応用するシステム技術者を養成するとともに、現代社会の持つさまざまな諸問題、すなわち資源・エネルギー問題、環境問題、機械と人間の親和性欠如問題などの解決を目的としています。現在まだ生命体実験研究棟が建設中であることから、3キャンパス分散体制で教育研究を実施しています。

さてここで生命体工学研究科と情報化の関連について考えてみたいと思います。情報化の目的の一つが空間的距離を縮めるという点にあるとすれば、3キャンパス分散体制を取らざるを得ない生命体工学研究科はこの利点を最大限に生かすことにより初めて教育研究が可能となります。実際、平成13年度の講義は図書館、マイクロ化センター、情報工学部、地域共同研究センター、情報科学センターなどの講義室をTV講義用に使い初めて可能になっています。2専攻ありますので、2系統の講義を並行してTV講義で実施しています。私自身も当初は接続の問題等でTV講義がうまく出来なかったこともありましたが、段々とスムーズに出来るようになりました。平成14年度もTV講義が相当程度必要ですし、協力講座等のことを考えればそれ以降もある程度は必要であろうと考えています。

さてこのように空間的距離を縮めるためにTV講義を取り入れざるを得なかったし、また当初より教職員相互間の連絡にはもちろんのこと、学生への連絡にも電子メールを主要伝達手段として利用しています。このように効率化を図るために情報化を進めざるを得ない宿命にある反面、情報化は本質的に時空間距離を縮める機能があるので、予想外の副産物がいろいろと出てきます。以下ではこれらの副産物について触れてみます。

まずTV講義についてですが、板書という手段はもはや使えません。そこでパソコン上のパワーポイントを利用するか、書画カメラを利用するかのいずれかの方法を探ることになります。私自身はパワーポイントを使うことにしました。図表も含めて可能な限りパワーポイントで教材を作成し、これらを事

---

<sup>1</sup>生命体工学研究科長, ishikawa@brain.kyutech.ac.jp

前に受講学生に電子メールで送っておきます。他人の論文などのようにどうしても電子化できないものは事前に紙のコピーを配布します。パワーポイントではカラーを自由に使えますし、動画ですら利用可能です。映像時代の学生には適しているかも知れません。また教材の蓄積が出来るのも利点です。半期の講義でパワーポイントファイルで 500 ページ程度になるでしょうか。1 年目は大変ですが、2 年目以降は必要な修正を加えるだけで済みます。これらの教材はいずれホームページですべて公開するつもりです。

情報化には時間を縮める機能もあります。TV 講義の教材は受講生がいつでも見ることができます。社会人大学院生の場合は特にそうです。もちろん本学で作成中のバーチャルユニバーシティ教材のような本格的なものではありません。学生にも質問を講義中だけでなく電子メールでも送って良いと言っていますが、現実にはあまり質問は出てきません。

TV 講義が可能になったことで、これまで学則にはありながら例のなかった 3 研究科間の単位互換が平成 13 年度はかなりの程度実現しました。今後段々と単位互換が増えるものと予想しています。

TV 会議も分散型キャンパスには必須です。平成 13 年度は若松の建物が未完成のため戸畑・飯塚間の TV 会議でしたが、それでも全学や研究科の委員会では大変重宝しました。平成 14 年度以降は若松を加えた 3 局間の TV 会議を駆使することになると思います。これにより空間的距離を縮めることができます。

さらに情報化を進めて、平成 14 年度からは生命体の教授会をペーパーレスにする予定です。すなわち参加者はノートパソコン持参で教授会に参加します。紙などの資源節約、事務方の配布資料印刷の労力の節約、配布資料整理のための時間と保管スペースの節約、資料を探す時間の節約などなど多面的な節約になるものと期待しています。研究科の各種委員会にも波及するでしょう。

また脳情報専攻には情報系教育のための計算機レンタル予算が認められており、大学院レベルの充実した演習を計算機を使って行なうことになっています。

最後になりますが、情報科学センターには、学研都市内や戸畑・若松間の回線の接続、研究科内のネットワークの構築などの情報基盤全般に対して日頃から種々お世話になっており、ここに深く感謝いたします。また九工大全体の情報化推進のため、今後もぜひ指導的役割を担って戴きたいと願っています。