

卒業研究について —情報工学科の取り組み—

吉 田 年 雄

卒業研究の現状はどうだろうか。卒研究生が実験室(卒研室)に余り来ないといったことをよく耳にする。また、卒研究生が10月以前にはほとんど来ない研究室が目立つ学科もあり、週2日間来ればよいと指導している場合もあるようである。大昔は、卒研究生は、土曜日にも来て研究をしていたのが普通であったが、最近はどうしてこんなになってしまったのだろうか。卒業研究の質の低下は避けられないのだろうか。本学で歴史の浅い情報工学科では、幸い、多くの研究室では、ほとんどの卒研究生が週4～5日間来て研究を行っているようである。年毎に行っている卒業研究は、一旦、停滞するとなかなか元には戻らない。情報工学科では少しでも低下を食い止めるため、多少の工夫を行っている。以下、私見も交えて述べることにする。

筆者は、26年位に中部大学に赴任した。経営情報学部経営情報学科の誕生の1年後であった。そのころは、その学科では、2年次からゼミナールがあり、学生は、経営系と情報系のどちらかに属していた(しばらくして、2年次のゼミナールは廃止)。それは3年次のゼミナール、4年次の卒業研究とつながっていた。情報系のみ、卒業研究のための実験室(いわゆる卒研室、教員の研究室一室分)があてがわれた。初期のころは、情報系の卒研究生はほとんど毎日実験室に顔を出していたが、年を重ねるにつれて、出席状況は悪くなっていった。工学部に情報工学科が新設され、そこに私が配置換えになるころには、経営情報学科では、卒研究生全員が実験室に居るのは、一週間に一回の程度になってしまった。実験室のない経営系は、一週間に1回程、決められた講義室に集まって発表や討論を行うのが伝統であり、情報系の学生も、それに習うようになったのかも知れない。卒業研究が停滞しないようにするためには、何らかのルール作りや工夫が必要であると考えられる。

2000年4月に、工業物理学科が発展的に解消し、情報工学科が新設された。その3年後、いよいよ卒業研究が始まった頃、恵那オリエンテーションでの夜の教員ミーティングで卒業研究のあり方や発表会についての話題が出た。そのとき、若手教員の多くから、卒業研究発表会は学科の行事として行って欲しいという要望が出た(工業物理学科では、卒業研究発表会は、学

科の行事ではなく、各研究室が独自に適切な日時に公開して行っていた)。それを受けて、学科教室会議で、学科の行事として発表会を行うことを提案した結果、それが了承された。また、決められた期限までに、共通室に、卒業研究論文を提出することも了承された(経営情報学科では、伝統の違いからか、このようなことは了承されなかった)。私は、1990年4月から、経営情報学科の学科主任を6年間務めたが、その間に、自分の育った分野の伝統を押し付けるのではなく、文系と理系の集合体である経営情報学科にとって何がよいかという観点から意見、提案を出すことが肝要であることを体得した。それぞれの分野の伝統にはとらわれず、大局的によいと思われることは試行的にでも実行することが大切と思った。理系では、3年次のゼミナールがないのが伝統であり、経営情報学科のように、3年次にゼミナールを置き、それを卒業研究につなげていることは、卒業研究の前準備としての役割をもたせることができるという点で、理系の人間にとって魅力を感じた。情報工学科が新設されたときには、文系の良い点を取り入れて、3年次にはゼミナールを必修で置くことを提案した。その頃、新設された他大学の情報系の学部、学科でも3年次にゼミナールを必修で置き、4年次の卒業研究につなげているところが出てきており、提案が了承され、実現した。最近では、4月頃は就職活動が盛んな時期となっており、卒研究生は就職活動のため欠席することが目立つ。卒業研究をスタートさせるためには、その準備が必要であるが、それは既にゼミナールで済んでおり、卒業研究がスムーズに進行できる。

学生が時間をかけて作成する卒業研究論文は、学生実験のレポートとは違い、論文としての確かなものでなければならない。そこで、学生の論文提出締め切り後、一部の教員による論文の簡易審査(卒業研究論文として、最低限の形式を満足しているかどうか)を行い、ひどいものについては、指導教授の判定の前に、不合格にしてはどうかという思い切った提案をしたところ、意外にも反対者なしで実行に移されることになった。実際の簡易審査では、ほとんど教科書の丸写しとか、内容不足のために不合格になったものが数名いた。それらの学生全員が論文を設定された期限までに修正、

再提出し、年度内に合格した。もちろん、指導教授の説得、激励、指導などにもかかわらず、卒業研究を全く行わなかった学生は不合格になった。学生にとっては、教育上、指導教授以外の教員が評価するということが大変効果的である。それは、最近の学生は、指導教授は最終的には甘い判定を行うものと楽観的に考える傾向があるからと思われる。教員としても、他の教員の目が入るということで気が抜けず自らの首を絞めるルールでもあり、あえて、このようにすることがレベルの低下を防ぐ手立てとなるのではなからうか。最近、外部評価が重要視されるようになったが、指導教員のみでの評価では、どうも甘くなり、レベルの低下を引き起こす可能性もある。他人の目に触れることが大切であり、今までの伝統的な、固定的な考えにとらわれることは停滞を招く原因となるとと思われる。なお、上述の簡易審査は、一昨年度までは、6名の選ばれた委員により、今年度は、形式的にあてがわれた副査全員によって行った。

情報工学科では、卒業研究発表会を公式行事として行っていることは前述のとおりであるが、発表会のプログラムには、発表する研究内容に近い専門をもつ二人の教員を形式的に副査として載せ、発表会には、その教員が必ず質問をすることにしている（卒業研究は、授業科目と同じように、各指導教授が成績評価し、それを学科主任がまとめ、学科主任の名前で単位を出すことになっている。卒業研究については、大学院の場合のように副査による審査の制度はない）。また、発表会前日までに、アブストラクトを全教員にわたるようにしており、的確な質問をするための準備もできようになっている。

卒業研究発表会を充実した形で行うことは、学生に対する最大のサービスであると思っている。情報工学科では、発表会は2日間、2会場で行っている。原則的に、個人発表で、質疑を含めて一人10分間である。卒業研究の指導は、おそらく、日常の教育の仕事の半分以上を占めると感じられる。日頃の研究の指導、叱咤激励、中間発表会への準備と指導、12月頃からは、卒業研究論文の作成の指導、発表会の内容の指導、発表方法の指導など、大変に神経も使うし、疲れる仕事でもある。それだけの指導を受け、それに応えた卒研

生は、卒業研究を終え、発表会を終えたときには達成感を感じていると思われる。

個人的なことになるが、私の卒研室は少し離れたところにあり、一日に数回、研究室と卒研室を往復するが、運動不足の解消と思って頑張っている。卒研室には、夏休み前は、週4日間（就職活動の日を含めて）、9月以降は、週5日間来るように指導している。少し、厳しいと感ずるかも知れないが、学生との研究でのコンタクトの時間は沢山とっている。そのためばかりとはいえないが、私の研究室では、今まで、学期の途中で卒業研究を放棄した学生がいなかったことは大変幸運であったと思う。

最近、理系でも、卒業研究を選択科目にする大学が出てきたと聞く。ある企業の社長は、「卒業研究のように、一つのことを継続的に、じっくり行うという体験が企業で役に立つ。」と言っている。別の企業の幹部から、卒業研究は、是非必修で続けて欲しいとの要望もある。卒業研究が大事であるという意識をもって、自主的に、熱心に行う学生もいるが、そうでない学生も多い。卒業研究の指導は容易ではない。必修だから仕方ないと思っている学生も目立つ。面白いテーマを呈示しても、理解しようとしないので興味をもってもらえない場合もある。手をかけるが、なかなか思いどおりに行かないことも多い。また他学部の友人から、卒業研究が実質的に機能しないので、選択にしたいという意見があるとも聞いている。その気持ちが分からないでもない。しかし、選択にすると、教員は楽になるかもしれないが、おそらく、学生の実力は格段に低下するのではないだろうか。卒業研究がおろそかになると、そのうち、専門科目の教育も質の低下を余儀なくされるように思われる。また、卒業研究論文作成の時期には、その指導に大変な時間と労力がかかるが、個人個人の学生にとって、論文作成における論理的思考能力、論理的構成能力などの向上を図ることができるはずである。1年次から、このような能力向上ができれば、その後、更なる能力を身につけることにつながらと思うが、現実的には無理であるようである。論文作成能力は、就職後、企業の仕事で大いに役立つことと信じている。

（教授 工学部 情報工学科）