冷や汗が学生を育てる

石川本雄
システム情報工学研究科教授

1. 世界で通用する内容がまず大切

「世界に通じる学生を育てる」がメインテーマですが、このテーマを深く検討してきたことはありませんので、最近数年間の私の体験を報告することにします。

私の研究室では基本的には全員に修士2年生で国際学会に出席し、英語で論文を発表してもらうことにしています。学類3年生の研究室見学のときにそのように説明しますので、研究室に来る学生は一応は覚悟してやってきます。「英語ができないと研究室には入れないのですか」と聞く学生もいるのですが、先輩の例を説明しながら、英語のエも話せなくても大丈夫と言います。これは本当のことです。

研究室に来た学生は、普通は、自分の英語では通用しないことは自分自身がよく分かっていますから、自主的に日常的に英語の勉強をはじめます。具体的には色々ですが、英会話教室に行く、英会話のCDを買う、などです。

しかし、学生にはいつも言っているのですが、一番大切なのは国際会議で通用する内容です。英語が人より少々うまく話せても、発表内容がつまらなければ、「世界で通用」はしません。

2. 具体的目標を持つ

修士2年生で国際学会で発表しようとすると修士1年生でがんばらないと不可能です。私の研究室のM1学生はよくがんばっていると思っています。また、学会発表の後は、お金と相談しながら、広く見学をしてくるようにも学生には言っています。お互いの相互理解こそが国際平和の基礎であると信じているからです。(学生は遊んでくるだけですが。) そのため、自分で色々と現地のことを調べ、ホテルの予約なども、当然ですが、自分でします。これらのことも「世界で通用する」人になる貴重な訓練

であると思っています。

3. 誰でもなんとかなるものだ

2、3年前のことですが、英語が不得意と自分で思っている学生で、実際英語を読ませても、たどたどしく、発音も日本語のようで、国際会議の発表は本当にできるのかとずいぶん心配した学生がいました。もちろん、口では、心配ない、何回も練習して覚えてしまえば、発表はなんとかなるし、質問は私が付いているから大丈夫、と励ましてはいたのですが。

ところが、実際の発表はすばらしく、心配は全くの杞憂に終わりました。もちろん何回も自分で練習した結果なのですが、本人も英語だけでなく今後の仕事にも自信になったと思います。発表前は青白い顔で心配していたのですが、帰国後はとても良い経験になったと喜んでいました。またこのような先輩の経験を聞くと研究室の後輩も来年、再来年は自分もがんばろうという気になって研究室全体の志気が高まります。図の学生は上で述べた学生ではないのですが、冷や汗をかいて英語で説明している様子です。2003年に米国のOrlandoで開催された会議でのひとこまです。会議後はディズニーワールドで大いに楽しんだそうで、会議での発表も含めて非常に満足であったとの感想でした。

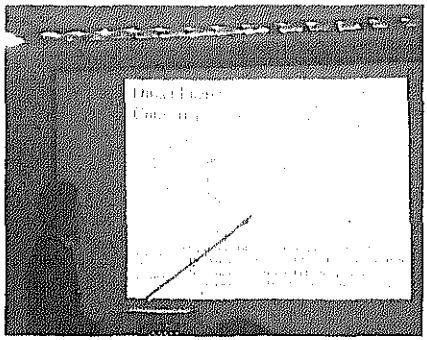

図　冷や汗をかいて英語で説明
(USA, AIAA PDL Conf., 2003)

4. 英語をどう身に付けるのか

話す、聞く、読む、書く、の4つの能力が必要ですが、私の経験では、「話す・聞く」と「読む・書く」はかなり違う機能で、「読む・書く」は知識として習得できますが、「聞く・話す」は知識としては習得できず、具体的な技能としてしか修得できません。「聞く・話す」力を身につけるため、研究室の討論を英語にすればいいのですが、現在の学生の力では本来の研究のための討論が全くできなくなってしまいます。

試行錯誤の結果、私はエネルギー・環境分野の仕事をしていますので、地球温暖化問題ではもっとも重要な文献であるIPCC2001報告を毎週順番に少しずつ朗読、翻訳してもらっています。朗読は英語を話す訓練になることを発見しました。翻訳は、学生が英語を理解しているかこちらが把握することに役立ちます。4年生や修士の学生

が小学生のように大きな声で朗読するのはいやがるかとも思いましたが、先輩もしているのでいやとも言わず全員がしてくれていますし、実際1年ほどすると英語の発音が非常に改善されるのを発見しました。

5. 学類教育の国際化は可能か

以上、体験的「世界に通じる学生を育てる」を述べてきましたが、これが「戦略」となると、話はまた別です。私は現在、工学システム学類長をしていますが、学類（学部）学生の教育の方策となるとなかなか困難です。教育内容からすると、語学を別にして、諸外国で勉強しなければならないこともありませんし、諸外国から来てもらわなければならないこともありません（もちろん大学院は全く別ですが）。

一方、目を外に向けると、あの多様なヨーロッパ諸国が、1999年のボローニャ宣言以後、大学教育の統一に向けて大きく動いており、また東アジアでも各国がアジア地域における教育中心になることをめざしています。この状況のなかで我々はどうすればいいのか。一つは、留学生が来て良かったと思う大学を実現することであると思っています。工学システム学類でも留学生の意見を直接聞くつもりです。もう一つは、日本人学生が留学生から直接学ぶ（できれば英語で）システムの実現ですが、試行錯誤が必要です。英語による講義（教育）は検討課題として残っています。

（いしかわ　もとお／体験的教育論）