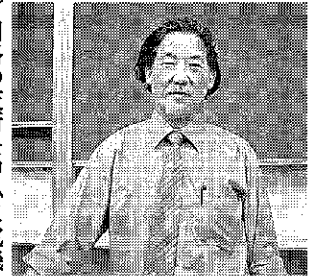


群馬大学工学部で教育有志が二〇〇三年に設立したアナログ集積回路研究会という組織が学生にエレクトロニクス技術の実践的な教育機会を提供する試みを続けている。電機メーカーの技術者などを講師として招くのが特徴だ。デジタル家電の普及で陰に隠れがちアナログ回路の重要性を学生に理解させることを狙っている。

アナログ回路で企業と連携

群馬大客員教授を兼務するソニーの萩原良昭氏



アナログ回路の技術を中心に電機業界が直面している課題まで講演の内容は幅広い。○

群馬大学アナログ集積回路研究会講演会の最近の主なテーマ

講師	内容
三洋電機	デジタルカメラの開発と半導体への期待
ソニー	ホームエンターテインメントのための半導体技術
東光	高耐圧および電力制御用トランジスタの現状と今後
日本ビクター	オーディオアンプ回路技術
日立製作所	最近の自動車向けエレクトロニクス技術
ルネサステクノロジ	漏れ電流低減のための回路技術
技術コンサルタント	CMOS回路設計のツボ
市場アナリスト	エレクトロニクス産業の将来

外部講師が実践教育

六年の学生向けの講演会は二十回に上る。不足しているとの声が強まってきたことだ。このままでは新たな学生や就職先への確保が難しくなるとの危機感が、教育有志に企業から講師を招いた実践教育を思い立たせた。

教育有志が研究会を設立したきっかけは、最近、工学部の学生の電気電子系離れが進んでいるのに加え、電機業界から優秀なアナログ回路技術者を育てる環境

が不足しているとの声が強まってきたことだ。このままでは新たな学生や就職先への確保が難しくなるとの危機感が、教育有志に企業から講師を招いた実践教育を思い立たせた。最近、AV(音響・映像)機器を中心としたデジタル家電と呼ばれる製品が増えた。これら機器は本来はアナログ信号である音楽や映像を録音・録画する際にデジタル化して利用する。だが、人間が音楽や映像を視聴するためには最終的にアナログ信号に変換する必要があり、デジタル家電であっても依然アナログ回路は重要な技術であることに変わりはない。

アナログ回路は、具体的な回路を作った後も、様々な調整が必要になるため、五月十七日開かれた第五十七回講演会を実際に見学してみたい。群馬大客員教授を兼任するソニーの萩原良昭氏がロボット用大規模集積回路(LSI)について講演した。萩原氏はアナログ回路の専門家の一人として実践教育の機会が必要と考えたのも、こうした背景がある。

研究会設立にかかわった群馬大工学部電気電子工学科の小林春夫教授は「私が学生だったころは実践的なアナログ回路を学ぶ機会がなかったが、今の学生には特許使用料を競合他社から請求された特許紛争で、個人で研究内容をメモしていたノートが裁判で証拠として採用され、特許使用料支払いを回避できた体験も紹介した。講演会を聞いた学生からは「回路技術だけでなく経験に基づく企業の技術者の心構えについての方々が参考になった」という声が出るなど、好評だった。

群馬大の教育有志の取り組みは、技術継承だけでなく学生に電気電子系への関心を高める可能性がある。だが、群馬大だけの試みでとどまっていたのでは、大きな効果を生み出せないのも事実だ。さらに多くの企業の技術者の協力を集めることも、他の大学や研究機関と連携することなどが必要となりそうだ。(神保進一)