

進める上で、インダクタの小型化は困難であるとされていた定説を覆し、電気回路と磁気回路を「織物構造」とすることで、特性を劣化させずに小型化できる・ことを主張され、当時最薄のインダクタを世界に先駆けて実証されました。これは、電磁エネルギー変換回路を考える上で独創的な手法であり、先生はこの考え方を「分布磁界の制御」と表現され、様々な分野に適用され、新しい応用分野の開拓に貢献されました。これらの研究成果の波及効果は著しいものがあり、先生の基礎技術は特許化されるとともに、現在では、小型電子機器から医療用機器、照明、電気自動車、などの幅広い分野における画期的な技術として注目され、「ワイヤレス給電技術」の主要な方式のひとつとして広

く発展を続けています。

以上のような研究業績に対しまして、電気学会業績賞、日本磁気学会賞を始め、多数の賞を受賞されています。学会活動においては、日本磁気学会会長、照明学会会長などとしてそれぞれの学会の発展に多大な貢献をされています。先生は生体電磁工学の創生から発展、「学際工学」の融和を図る大切さを常に教示され、温厚なお人柄と共に学生からも大変慕われてきました。ご退職後も、東北大学未来科学技術共同研究センター次世代移動体グループのリーダーとしてご尽力されております。これまでのご指導、ご鞭撻に心より感謝申し上げますと共に、今後の先生のご健勝と益々のご活躍をお祈り申し上げます。(佐藤 文博 記)



安達文幸先生 ご退職

工学研究科通信工学専攻コミュニケーション工学講座の教授として研究と教育に尽力されました安達文幸先生が、平成28年3月31日をもって定年により本学を退職されました。

先生は昭和25年4月に新潟県柏崎市でお生まれになり、昭和48年に東北大学工学部電気工学科をご卒業された後、電電公社(現NTT)に入社され、その後

NTTドコモに転籍し、平成12年1月に教授として大学院工学研究科にご着任されました。先生はNTTドコモ在職中に、世界中で使われているW-CDMAと呼ばれる第3世代(3G)携帯電話システムを開発されました。

先生のご専門は移動体無線通信工学であり、東北大学にご着任以来、周波数領域等化技術等数々の研究業績を残されました。これらの研究成果は、現在4Gシステムと呼ばれるLTEなどで用いられております。

先生の業績に対して、2004年には国際的に活躍する日

本人科学者16人の1人に選ばれトムソン・リサーチフロントアワードを授与された他、電子情報通信学会業績賞、IEEE VTSアバンギャルド賞、電波功績賞・総務大臣表彰、内閣総理大臣発明賞やC&Cアワードなど、数々の賞を受賞されました。

学内では、ディスティンディングイシュープロフェッサーを務められた他、情報知能システム(IIS)研究センター長、国際高等研究教育院情報・システム領域基盤長、文科省GCOEプログラム研究代表者も務められました。さらに、学会では、電子情報通信学会副会長、IEEE仙台支部長などを歴任されました。

先生は、誰とでも気さくにお酒を酌み交わされ、多くの国内外の研究者や学生から慕われております。また、最近では毎日10000歩以上歩かれており、若いころと変わらぬ体型を維持されております。

先生は、退職後も東北大学電気通信研究機構にて、耐災害ICTや5Gシステムの実現に向けた研究をされております。先生のご健勝とますますのご活躍をお祈り致しますと共に、今後も変わらぬご指導とご鞭撻をお願い申し上げます。(工藤 栄亮 記)

追悼

大見忠弘先生を偲んで

工学研究科 教授 須川 成利



東北大学名誉教授大見忠弘先生は、平成28年2月21日にご逝去されました。享年77歳でした。

大見先生は、昭和14年1月10日東京都でお生まれになりました。昭和41年3月東京工業大学大学院理工学研究科電子工学専攻博士課程を修了後、同工学部電子工学科助手に任用されまし

た。昭和47年4月に東北大学電気通信研究所に助手として着任され、昭和51年12月には助教授、昭和60年1月に

は工学部教授に昇任されました。工学部では、電子工学科の固体電子工学講座を担当されました。平成10年4月には東北大学に新設された、未来科学技術共同研究センターにおいて未来情報社会創製分野を担当されました。平成14年3月に、定年により一旦退官された後も、新半導体・ディスプレイ産業創製寄付研究部門にて引き続き研究・教育に邁進されました。

大見先生は、半世紀にわたり、半導体集積回路技術に関する体系的な研究を推進してこられました。将来の半導体技術のあるべき姿を常に洞察し続け、その具現化に必要な技術開発を一貫して行って来られました。世界に先駆け、「ウルトラクリーンテクノロジー」の概念を提唱され、その実現に必要なありとあらゆる技術すべてを自ら作り上げら

れ、科学的半導体製造技術として確立されました。従来、勤と経験に頼ってきた半導体集積回路の製造現場に、すべての現象を科学的に理解し、完全に制御できることを提示すると共に、半導体製造技術の新たな学問分野・技術体系を創出されました。

その思想に基づき、4つのクリーン・ファシリティを東北大学内に自ら作り上げられました。特に、平成13年に、大見先生が培われた知識を総動員して具現化された未来情報産業研究館は、今日も、先生の薫陶を受けた後輩達が引継ぎ、国内外の半導体製造技術分野における模範とされセンター・オブ・エクセレンスとして指導的役割を果たしております。研究成果は、2800編の学術論文発表としてまとめられ、研究段階での新たな発明は、1000件を超える特許として出願されております。一方、教育の面では、これま

で250名以上の卒業生を学界、産業界に送り出すと共に、産業界からは300名以上の研究員を受け入れ、優れた研究者として育成されました。また、大見先生のご指導を受け博士の学位を取得された方は、200名を超えております。

まさに、東北大学の学是である「研究第一」、「門戸開放」、「実学尊重」の理念を実践されました。大見先生は、お亡くなりになった当日もいつもと変わらず精力的にお仕事をされていたとお聞きしております。日頃から仰られておられた「生涯一教育者一研究者を貫ぬく」というお言葉通りの人生を歩まれたように想われます。

ここに先生のご生前のご功績とご遺徳を偲び、謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

恩師の近況

人類の英知に触れて

平成24年退職 濱 島 高太郎



東北大学を定年退職してから早いもので4年半の年月が過ぎました。この期間、最初の2年間は八戸工業大学で学生を教える機会に恵まれ、日本の私立大学の置かれた厳しい現実を経験することができました。若い学生の向上心を育成することの重要性を痛感しました。その後、冷凍メーカーの前川製作所技術研究所の非常勤技術顧問という立場で科学技術振興機構（JST）での国家プロジェクトに参画させていただいています。

学生を直接に教育する機会が少なくなり、以前に比べると自由になる時間が少し増えてきました。この自由になった時間を如何に実のあるものに充てていくかを初めて経験することになり、これが意外にも大変楽しいものであることに気が付きました。その一つとして、学生の頃から素晴らしい名画を鑑賞すると感動し、心が癒される経験をしましたが、これまであまり時間がなく、国際会議の折に時間を見つけて美術館を駆け足で訪ねる程度のものでした。パリのルーブル美術館やその周辺の素晴らしい美術館などに数日をかけて鑑賞すると、記憶にも鮮やかに残り、天才画家達の仕事の内容を少し理解できる感触を得ることができました。しかも、その天才画家が年代とともに絵画で訴えるべき内容を向上させていく遍歴をつぶさに観察できると、このような天才も絵具の改良や鑑賞者にアピールする新しい創造的な描き方などにそれぞれ独自の研究を追求していることが分かり、我々が工学的な新しい試みを創造研究

する態度と共通するものがあると強く感じます。さらに、天才画家たちの絵画を観るにあたって、もう一つの楽しみもあります。それは、彼らが大きなキャンパスに迫力のあるパワフルな絵を描いている年齢を調べることです。私と同じ年代で壮大な力に溢れた絵を描いていると、天才達も年齢にも拘らず並々ならぬ努力を惜しまず情熱を傾けていることがわかり、私のような凡人でもそのパワーの一部をもらって、何かしら心が弾むのを感じます。今後も世界的に収集品の多い（絶対王政下でのその国の富に比例した結果ともいえる）美術館や博物館も時間をかけて訪問し、人類の英知の素晴らしさ、なかならず天才画家達の創造的研究成果の一部でも理解できることを楽しみにしています。

一方、研究に関しましては、水素エネルギーと超電導電力貯蔵を複合化した新システムの開発とその実用化のプロジェクトを上智大学、高エネルギー研究開発機構、前川製作所、鉄道総合研究所、中部電力、岩谷産業と共同で進めています。特に、地球温暖化を大幅に抑止できること、および、超電導応用の障害となるコストとメンテナンスを低減するために、液体水素冷却のMgB₂超電導コイルの開発をキーとして進めています。超電導技術の実用化はゆっくりとしていますが、最近では、2027年開業予定のリニア中央新幹線に超電導マグネットが使用されることになっており、嘗てその超電導マグネット開発の一部に携われたことに感慨深いものがあります。将来的には、船舶、さらには、飛行機やロケット、エネルギー、電力、医療などの多くの分野へ超電導技術が応用されることを期待すると同時に、それらの実現を目指して鋭意研究開発に携わっている若い研究者の活躍に大いに期待を膨らませています。