

予定です。

東京支部は同窓会活動を推進することで、同窓会の活性化と会員同士の結束の更なる強化を推進する場を

提供してゆく所存です。引き続き関係各位のご支援ご協力をよろしくお願い申し上げます。

退職教授のご紹介



**庭野道夫先生
ご退職**

電気通信研究所ナノ分子デバイス分野の教授として研究と教育に尽力されました庭野道夫先生が、平成29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26年10月に東京都でお生まれになり、昭和50年3月に東北大学理学部物理学科を卒業され、その後同大学院理学研究科に進

学され、昭和55年3月に理学博士の学位を取得されました。日本原子力研究所核融合特別研究生、宮城教育大学助手を経て、昭和62年1月に助手として東北大学電気通信研究所に着任され、平成10年4月に教授に昇任されました。平成19年から7年間は副研究所長を、平成25年から4年間はナノ・スピン実験施設長をお務めになりました。本年3月に定年退職されるまでの30有余年の間、学術研究及び教育、研究所の管理運営において尽力し多大な功績を遺されました。

庭野先生のご研究は、半導体電子工学から赤外分光法、有機エレクトロニクス、バイオエレクトロニクスと幅広い分野にわたりますが、常に異分野融合を目指した新しい研究領域の開拓に尽力されました。特に、独自に開発された表面赤外分光“その場”観察法を駆使して、半導体デバイス表面で起こる微視的な化学反応プロセスや界面構造の解析を精力的に行われました。

また、バルブ金属やシリコンの陽極酸化により形成される多様なナノ構造に注目され、有機・無機ハイブリッド型太陽電池、高感度ガスセンサやナノバブル発生装置などの新しいナノデバイスを実現されました。バイオ計測分野では、表面赤外分光法を活用して、DNAの諸反応、抗原・抗体反応、細胞アポトーシス(計画死)などの生体反応の実時間“その場”観察を初めて成功させ、半導体・バイオ融合領域を切り拓けました。さらに、有機薄膜太陽電池の電極界面の最適化や有機トランジスタのキャリアドーピング機構の解明に表面赤外分光法を活用し、これらの有機デバイスの性能向上に貢献されました。

以上のような研究業績に対しまして、平成22年度に日本表面科学会フェロー、平成24年度に応用物理学会フェローの表彰をお受けになり、平成27年度には日本表面科学会学会賞を受賞されています。学会活動においては、応用物理学会理事、日本表面科学会理事、日本神経回路学会理事などを歴任されました。

庭野先生はとても気さくなお人柄で国内外の研究者や学生から慕われております。また、趣味のランニングでは1日に10km以上も走られる程お体を鍛えられており、今も気力と体力に満ち溢れていらっしゃいます。ご退職後も、東北福祉大学感性福祉研究所の特任教授として研究にご尽力されています。これまでのご指導、ご鞭撻に心より感謝申し上げますとともに、今後の先生のご健勝とますますのご活躍をお祈り申し上げます。(平野 愛弓 記)



**一ノ倉理先生
ご退職**

工学研究科電気エネルギーシステム専攻エネルギー変換システム分野の教授として、研究と教育にご尽力された一ノ倉理先生が、平成29年3月31日をもって定年により退職されました。先生は、昭和26年8月に岩手県盛岡市でお生まれになり、盛岡第一高等学校を経て、昭和50年3月に東北大学工学部電気工学科をご卒業された後、昭和55年3月に博士課程

を修了され、工学博士の学位を取得されました。同年4月には工学部電気工学科の助手に採用され、助教授を経て、平成7年10月に応用電力工学講座の担当教授にご着任されました。平成9年4月には大学院重点化に伴い、電気・通信工学専攻パワーエレクトロニクス分野に配置換となり、平成24年4月からは同専攻の改組により、電気エネルギーシステム専攻エネルギー変換システム分野をご担当されました。その間、先端電力(東北電力)寄附講座運営委員会委員長を平成17年4月から約7年間、レアメタル・グリーンイノベーション研究開発センタークリーンエネルギー関連デバイス部門 部門長を平成26年1月から約2年間、そ

れぞれお務めになるなど、東北大学において約37年間の長きにわたって教育・研究にご尽力されました。

一ノ倉先生は、トランスやリアクトル、モータなどを用いて電力の変換と制御を行う技術分野である「パワーマグネティックス」の第一人者として、長年に渡りこの分野を牽引されるとともに、数多くの先駆的研究をされました。例えば、可変インダクタに関しては、電力系統の電圧安定化装置として応用できることを世界に先駆けて見出され、電力会社と共同で実用化にご尽力されました。スイッチトリラクタンズ (SR) モータと呼ばれる磁石レスモータに関しては、従来の構造を抜本的に見直され、ダブルロータ形アキシシャルギャップSRモータを発案されました。この新しいSRモータは、ハイブリット車に搭載されている希土類磁石モータに匹敵するトルク密度を達成し、その当時新聞等で大きく報じられました。先生はこの他にも、磁気デバイスの大略的な解析設計に古くから用いられている磁気回路法を発展させ、非線形磁気特性やモータの回転運動まで考慮可能な計算手法を考案されました。

この手法はリラクタンズネットワーク解析と呼ばれ、国内外の著名な学会誌で引用されるなど、注目を浴びています。これらの成果に対して、先生は電気学会 電気学術振興賞 (進歩賞) など、数多くの受賞をされています。また、先生は電力中央研究所 評議員、東北電気保安協会 評議員、電気設備学会東北支部 評議員、電気学会東北支部 支部長など要職を歴任され、産学界の発展にも貢献されました。

一ノ倉先生は、平日頃から研究室ゼミを大切にされ、学生達をつとめて厳しく指導する一方で、花見や芋煮などのイベントでは、学生達と気さくに接していらっしゃいました。去る平成29年10月21日に開催されたご退職記念祝賀会には約70名の卒業生が集まり、先生のご退職を盛大にお祝いいたしました。先生はご退職後も、東北大学未来科学技術共同研究センターの教授としてご活躍されております。今後も大所高所から後進のご指導をお願い申し上げますとともに、先生の益々のご活躍とご健勝をお祈り申し上げます。

(中村 健二 記)

追悼

星宮 望先生を偲んで

福島大学理工学群 教授 二見 亮 弘



東北大学名誉教授星宮望先生は、平成29年1月25日にご逝去されました。享年75歳でした。ここに謹んで哀悼の意を表します。

星宮望先生は、昭和35年3月東北学院高等学校をご卒業後、昭和39年3月に東北大学工学部電子工学科を卒業、昭和44年3月に同大学院工学研究科電子工学専攻博士課程を修了され、同年4月に東北大学工学部電子工学科に助手として着任されました。また、昭和47年東北大学工学部電子工学科助教授、昭和57年6月北海道大学応用電気研究所教授、昭和63年5月東北大学工学部通信工学科教授を経て、平成5年9月から同電子工学科教授を務められ、平成16年3月のご退官まで教育と研究に情熱を注がれました。さらに東北大学在任中には、大学院重点化の準備期から、評議員、大学教育センター長、総長特別補佐、副総長も務められるなど、大学運営にも多大な貢献をされました。先生は、電子工学科電子回路工学講座松尾正之先生に師事され、超低周波電子回路の医学分野への応用を研究された後、電子工学 (FET) から生体工学 (FES)

までの広い領域にわたる研究に従事して多大な功績を挙げられました。

生体電気現象計測システムに関する研究では、電界効果トランジスタの超低周波帯雑音解析、生体用金属微小電極の雑音特性解析、演算増幅器を用いた微小電極ブリッジ測定回路の開発、横隔神経活動に同期した電気刺激による呼吸制御方式の開発、サンプリング帰還を用いた細胞膜電位クランプ回路の開発、ガラス微小電極用負性容量前置増幅器における自動補償の検討などを行い、生体電気現象の計測と制御に適用可能な多数の新しい研究手法を提供されました。膜電位クランプは医学部西山明德教授との共同研究でした。

生体電気現象の解析に関する研究では、電気生理学データの分析と解釈に関する種々の研究として、弱電気魚の電気受容器-発電器官系のモデリング、カエル縫工筋の機械的刺激受容器の変換特性解析、多チャンネル神経インパルス波形の実時間波形分析、感覚単位の活動推定を目的とした神経活動電位の分類、唾液腺細胞膜イオン電流の解析、切断末梢神経から導出される運動神経活動電位の分析、筋収縮における履歴現象のカルシウムダイナミクスモデリングなどを行い、電気生理学分野における多くの新しい知見を得られました。

運動機能障害者のための機能的電気刺激 (FES) システムの開発と臨床応用の研究では、健常者の動作筋