



すが、同 5 月には同校の教授に任官されました。先生の書かれたものによりますと、先生は武官になることを希望されていたそうです。現職のまま充員召集により飛行第 2 連隊に応召され 14 年 4 月には航空中尉になられています。17 年 7 月には米沢高等工業から一時山中電気株式会社に移られ、

18 年には陸軍技師を経て、航空技術少佐、補多摩陸軍技術研究所員、第四陸軍航空技術研究所員とされました。先生はここで、念願の武官になったと述べられています。終戦後昭和 23 年 4 月東北大学助教授となられ、同 29 年 12 月に通信工学科、電気応用計測講座担当教授に任官され、以後昭和 49 年 3 月まで本学で教育と研究に情熱を注がれました。ご定年後は名古屋の名城大学の教授を昭和 58 年 3 月まで勤められました。

先生は幅広い分野で研究され、多くの弟子を世に送ら

れましたが、ご退官後は継電器研究会の運営に精力を注がれ、90 才まで面倒を見続けられました。これについては、青葉工業会報、第 51 号（平成 19 年）に書かせて頂いております。

昭和 30 年といえば、先生が始めて研究室を起こされた年です。大学院工学研究科電気及通信工学専攻は、本学から進学した者が数名、よその大学から来た者が数名という規模でした。先生は、よそ（九州工業大学）から来た田舎者の私を快く迎えてくださいました。先生は研究室（眞野研）の学生の面倒を大変よくみられました。弟子の結婚の仲人は自分がしなければいけないと考えて居られたのかも知れません。多くの弟子が先生の仲人で結婚しました。私は不肖で先生の仲人ではありませんでしたが、先生のお宅によく押しかけ、戦時中の話、研究の話など、多彩なご経験を伺うことができました。いま、あの頃の先生の面影を、奥様の暖かいおもてなしとともに、懐かしく思い出しています。

心より先生のご冥福をお祈りいたします。

柴山乾夫先生を偲んで

東北大学名誉教授・東北工業大学特任教授
山之内 和彦



東北大学名誉教授柴山乾夫先生には、平成 19 年 4 月 29 日、御逝去されました。享年 89 才でした。ここに謹んで哀悼の意を表します。

柴山乾夫先生は、大正 8 年東京都でお生まれになり、昭和 23 年東北大学電気工学科御卒業、東北大学助手、昭和 29 年助教授、昭和 37 年東北大学教授、昭和 56 年

東北大学退官後、名誉教授、昭和 56 年～平成 2 年玉川大学教授として奉職されました。

先生は御卒業後、抜山研究室で“リボン状音響輻射体の理論解析”の研究を行われました。その中で、スピーカコーンの振動、室内音響関係、及び防音壁などの音響学の研究と音響ホログラフィー技術を用いた音響吸音材の研究を行われました。昭和 29 年助教授となられ、主として単円筒型振動子およびそれを利用したメカニカルフィルタの研究を行われました。当時は、極薄の円板と細棒などの振動解析では厳密解が得られていましたが、円板の直径と厚さがほぼ同じ構造の短円筒振動子では、複雑な振動変位を示すため解が得られていませんでした。先生は、厳密な測定と厳密解を駆使して、測定結果と良い一致を示す近似解を得られました。この成果は先生の博士論文となっています。

昭和 36 年から昭和 37 年にかけてカナダ国立研究所からの招聘で“振動モードの不要波を抑圧する研究”を一

年間なされた後、帰国されて固体振動回路工学部門の教授となられ、世界に魁で弾性表面波の研究に着手されました。当時の弾性表面波の伝搬路は Al 金属が用いられ、送受にはクサビ型の変換器が用いられていましたが、圧電性基板表面に電界を直接印加することにより、弾性表面波を直接発生させ、伝搬した弾性表面波を受信する変換器である、“すだれ状電極”を開発され、現在のテレビの高性能・高安定化、また移動体電話の高性能化、超小型化の基礎となる研究を行われました。また、携帯電話などに広く利用されている、LiNbO₃ 単結晶を育成すると共に、従来の Rayleigh 波タイプの弾性表面波に対して、電気機械結合係数が約 5 倍以上の擬似弾性表面波を開発、更に回転 Y-X 伝搬の LiTaO₃ 単結晶擬似弾性表面波基板を開発されました。また、世界的に用いられている不要波の発生しない 128°Y-X LiNbO₃ 基板を発見されました。

この間、日本における弾性波機能素子の研究の第一人者として、日本学術振興会の中に弾性波素子技術第 150 委員会を創立され、初代の委員長として、日本が弾性波の応用実用化で世界トップのシェアを誇っていることに貢献されました。これらの成果に対して、1979 年発明賞、1979 年井上春成賞、1981 年科学技術長官賞、1993 年旭日中綬賞を受賞されました。

先生は退官記念講演会の折りの話して、時間は万人に公平に割り与えられている、との自論のもと、研究開発に励まれ、研究室の運営では、和を重んじられ、各自が自由な雰囲気の中で研究、討論することができ、我々が今日あるのも先生のお陰です。

謹んで柴山乾夫先生のご冥福を心からお祈り申し上げます。