東京大学大学院理学系研究科・理学部
物理学教室 談話会

湯本 潤司 教授（最終講義）

「波長を操る―研究と社会を繋ぐ―」

２０２１年３月１０日（水）１３時３０分～１５時００分

東京大学理学部１号館小柴ホール（要事前申込）及び オンライン開催

私は、東大に着任したのは 2014 年 10 月ですが、それ以前の 30 年ほど、NTT およびその関連会社に勤務していました。その当時特に、光ファイバや通信用半導体レーザーの研究開発の最盛期で、先輩らの努力と苦労が実り、日本では、世界トップの光通信ネットワークが構築されました。そして、更なる大容量化、高速化に向けて、多くの研究者が研究に没頭し、真に研究を楽しんでいました。

ところが、2000 年夏、俗に言うテレコムバブルの崩壊が起こり、米国ハイテク株は、数か月で 10 分の１まで暴落してしまいました。NTT 研究所でも、「これ以上の大容量化、高速化は不要」という、今では考えられない状況になり、研究の見直しに迫られました。当時、私は研究部長で、研究費が急激に減少する中、研究者、研究テーマをどのように維持するかが喫緊の課題となり、それまで進めていた研究を、通信以外の分野へ展開する事を決めました。そして、多くの同僚の協力があり、新しいビジネスのきっかけを作ることができました。それが、周期分極反転ニオブ酸リチウム（PPLN）導波路を用いた波長変換素子ビジネスです。しかし、素人が始めた事業でしたので、トラブルの連続で、何度も諦めかけましたが、同僚らの必死の努力で今でも継続しています。最近では、量子暗号鍵配送、量子中継、光周波数コム発生の他、次世代大容量通信用波長変換では不可欠なデバイスに成長しています。

東大で最も注力したのが研究室で生まれた成果をいかに社会に提供するかという課題です。これは、文科省・ＪＳＴのＣＯＩ　ＳＴＲＥＡで採択された「コヒーレントフォトン技術によるイノベーション拠点」での活動の一つとして進めてきました。この背景には、日本の研究社会では、多くの成果が生まれていますが、それが社会で活用されるには、資金面、人員面で非常に高いバリアがあるという状況です。そのバリアを少しでも低くし、研究者と社会との距離を少しでも短くすることを試みてきました。それが、同僚３名とで設立した東大発ベンチャー企業であるフォトンテックイノベーションズ株式会社です。この会社の目的は、利益を上げること以上に、会社という場を若手研究者や博士学生に提供し、自らの研究成果を社会に提供する機会を与えることです。ここでは、我々の活動を傍で見ていた若手研究者に行動を起こすきっかけを与える、あるいは、若手研究者が指導者となり、我々がその事業化を代行するなどの形態と考えています。このような活動を通じて、研究室から飛び出せない成果を社会に提供することを目指しています。そして、その利益を大学に還元することが我々の夢です。

会場参加を予定されている方は参加登録フォームへご記入お願いします。