

講演会 「達人と話そう 祝・ノーベル賞」

講演会場：名古屋大学博物館講義室

主催：名古屋大学博物館

共催：(公財)名古屋産業科学研究所、名古屋大学博物館友の会

講師：愛知工業大学教授・名古屋大学名誉教授 澤木宣彦

第2回 5月16日(土) 講演タイトル

「トランジスタと青色LEDの誕生——21世紀を紡ぐ文明——」

講演概要：

2014年ノーベル物理学賞は、20世紀を照らしたエジソンの白熱電灯を21世紀の燈「LED」に置き換えた「赤崎先生・天野先生・中村先生の青色LEDの発明」に与えられた。白色LEDを可能にした青色LEDの発明は名古屋大学で行われた。本当に喜ばしいことである。



21世紀はマイクロエレクトロニクスの技術開発によって、携帯電話・スマホに代表されるような高度情報化社会に変貌し、「地球はひとつ」という言葉どおりのグローバル化が進んでいる。この発端は、第2次世界大戦前後に研究開発が行われたトランジスタ（固体真空管）の発明にある。その後の、半導体レーザ、集積回路、光通信技術、そして青色LEDなどのいずれもノーベル物理学賞が与えられた20世紀後半の発明・発見によって21世紀文明の基盤が形成され、新しい文化が育まれるに至った。日本のマイクロエレクトロニクス技術はその発展を常にリードしてきた。

1947年アメリカで点接触型のトランジスタが発明されたというニュースは、GHQの人たちによって日本に伝えられ、日本の若い技術者の心を揺さぶった。後追いの形で進められた日本のトランジスタ研究開発は、高性能なトランジスタラジオや集積回路を生み、世界を制覇した。戦後混乱期・高度成長期の日本の技術力と困難な課題に果敢に取り組んだ若い技術者・研究者の底力に驚嘆せざるを得ない。

我が国トランジスタ開発の草分けの一人有住徹彌博士（神戸工業株式会社真空管技術部長、後に名古屋大学工学部教授）と、その弟子で青色LEDを発明した赤崎勇博士（松下技研株式会社半導体部長、後に名古屋大学工学部教授）がリードされた研究の一部を紹介し、若い人たちへのメッセージとしたい。