東京工業大学博物館 (百年記念館)

平野拓一 Takuichi Hirano 東京都市大学

1 はじめに

東京工業大学大岡山キャンパスは、大岡山駅の改札を出てすぐの場所に正門がある。大岡山駅を出るとすぐに円筒が二つに割れたような目立つデザインの建物、百年記念館が目に入る(図1)。この中に東京工業大学博物館がある。見学は誰でも無料で、展示室は地下と2階にある。

2 東工大の沿革と歴史

展示内容は東工大の研究の歴史について、過去のものから少し前の成果がある。東工大の前身は1881(明治14)年に蔵前に設立された東京職工学校である⁽¹⁾。当時の工業は紡績、織物の自動化、窯業などが中心であり⁽²⁾、東京職工学校でもドイツのゴットフリード・ワグネル先生を招へいして、陶磁器やガラス製造などの技術を輸入していた歴史がある。(東大前身の工部大学校にイギリスのヘンリー・ダイアー先生やジョサイア・コンドル先生が、北大前身の札幌農学校にアメリカのウィリアム・スミス・クラーク先生が招へいされていた時代である。)

それらの展示物の多くが地下に展示されている(図2)。今となってはこれが最先端の工業かと思ってしまうが、これが当時の最先端であったようだ。芸術的な陶芸作品もあり、これらの技術の上に現代の電気電子技術

(がいしやコンデンサなど)が成り立っているのを実感する。また、鉄の塊のような自動織機が多く展示されており、当時はこのような機械の開発が最先端分野であったことが想像できる(図3)。

3 通信関係の展示物

通信ソサイエティの分野との関連では、磁気テープなどに使われるフェライトも東工大とTDKで共同開発されており、フェライトに関する研究の歴史の展示も見る事ができる。フェライトはIEEEマイルストーンに登録され、プレートも展示されている(図4)。博物館の一部ではないが、百年記念館の3階にはフェライト記念会議室という「フェライト」の名が付いた会議室がある。この入り口のプレートはフェライトでできているそ

図2 ワグネル先生のプレートと焼き物

図1 東工大百年記念館

図3 自動織機

図4 フェライト研究の展示

図6 光通信研究の展示

図5 高安定水晶発振子の研究の展示

うである(図1の右上)。

また、水晶振動子の研究も東工大で行われており、これも IEEE マイルストーンに登録され、プレートが展示されている(図5)。古賀逸策先生の高安定水晶発振子の研究業績は国際的に評価され、国際学術機関の URSI において Issac Koga Gold Medal の賞が設立されている⁽³⁾。

2階の展示室には光通信、レーザの開発に関する展示がある(図6)。東工大では光通信用のレーザの研究(単一モードレーザ、面発光レーザ)において先駆的な役割を果たしており、光通信に必要な様々な技術開発の歴史が展示されている。

4 それ以外の展示物

ほかにも百年記念館設計者の建築、昔のアメリカ製スパコン、KDD大手町中央局舎の標準時計、大岡山ー長津田(横浜市)間の単一モード光ファイバケーブルの情報通信システム、粒子加速器、合成ゴム、ビタミン合成、ホログラム、ロボットの研究に関する展示もある。三次元のホログラムは周囲から視点を変えてみてもいろいろな角度から立体に見えるので、子供でも楽しめる。

5 分館の紹介

東工大すずかけ台キャンパス(横浜市)にある博物館

すずかけ台分館には白川英樹先生と大隅良典先生のノーベル賞メダル(受賞者はレプリカを三つまで作ることができるそうで、その一つ)が展示されている。また、地球惑星科学(ELSI)の資料館にはアメジストなどの宝石の原石や化石が展示されているそうである。

6 おわりに

無料の博物館を見学して、各機関の歴史、日本の技術の歴史を知るのをお得で楽しいものである。また、最後に更にお得な情報をお伝えすると、小学生低学年の子供がいる方は、幾つか子供が見ても喜びそうなものに目を付けておき、「このアンモナイトの化石は恐竜がいた時代にあったんだよ!」などと言って、無料で楽しんでもらうと満足度抜群である。

■文献

- (1) 東工大→歴史と沿革, <https://www.titech.ac.jp/about/overview/history.html>
- (2) 平野拓一, “街 plus 探訪: 明治の面影を探す「横浜みなとみらい21」地区,” 信学通誌, No.38, pp.114-117, Sept. 2016.
- (3) URSI Awards, <http://www.ursi.org/awards.php>

Access

「東京工業大学博物館」

開館時間: 月曜～金曜 10:30～16:30

入館料: 無料

所在地: 東京工業大学大岡山キャンパス正門の横

交通: 東急大井町線・目黒線「大岡山駅」中央改札から徒歩1分

URL: <http://www.cent.titech.ac.jp/>

平野拓一 (正員: シニア会員)

平10名工大・工・電気情報卒。平12東工大・電気電子・修士課程了。平14-19同大学院理工学研究科国際開発工学専攻助手。平19-28同大学・助教。平28-30同大学環境・社会理工学院融合理工学系助教。平30東京都市大・知識工・情報通信准教授。博士(工学)。
趣味は史跡巡りや散策を含むいろいろなこと。物理・人間心理の統一的理解に向けて勉強している。