

電気技術史

The History of Electrical Engineering

Newsletter

平成9年8月28日発行

(社)電気学会 電気技術史技術委員会

CONTENTS

- 電気技術史技術委員会の発展を
折って(岡村総吾) P.1
- 図書紹介 P.2
遥かなるスミリアン(松本栄寿著)
を読んで
- 展示館紹介 P.3
陸上自衛隊久里浜駐屯地通信参考館
- 研究会報告 P.3
第14回電気技術史研究会
- INFORMATION P.4
・第15回電気技術史研究会案内
・編集部より

電気技術史技術委員会の発展を祈って



岡村 総吾

東京電機大学学長
日本工学70年記念会会長
東京大学名誉教授

10年以上も前のことになるが、我国の電子管の製造会社で活躍しておられた先輩の方々のお誘いを受けて、「電子管の歴史」*の編集のお手伝いをさせて頂いたことがある。そのとき正確な歴史の資料を集めることが如何に困難なことであるかを痛感させられた。この書物は13章に分れて、約80人の執筆者による原稿を纏めたもので、これを数人の編集委員が通読して検討したところ、いろいろの問題点を発見した。例えば各章によって同じことがらの年代が異なっている。同じ人の生れた年や死亡した年が著者によって異なっている。調べてみると、著書によって異なった年月が書いてあって、どの著書から引用したかによって異なった結果になっている場合もあることが判明した。しかしこれは面倒ではあるが、丁寧に調べることにより正確な事実を求めることが出来た。困ったのはある型式の電子管が、何時出現したかということである。ある著者は研究所で試作に成功した時を言い、ある著者は論文に発表されたときを言い、またある著者は量産体制が整って販売を開始したときを言っている。これらを巧く統一することは極めて困難であった。このように僅か数十年前の事柄でも、正確な事実を求めることは大変困難なことで、歴史の研究家が正確な歴史的

事実を求めるのに如何に苦労しておられるかを思い知らされた次第である。

20世紀が正に終了して21世紀を迎えようとしている今日、電気学会の電気技術史技術委員会の皆様が電気技術史について熱心に調査研究しておられることは誠に時宜を得たことで、このような調査研究により、過去の電気工学の進歩の足跡を明らかにして、21世紀の将来の電気技術を如何に発展させていくかについての指針を見出すようにして頂ければ良いかと考える次第である。

現在電気工学の分野は大変な進歩をした結果、電力工学、電子工学、通信工学、情報工学等々多くの分野に細分され、それぞれについて多くの学会も設立されて活発な活動を行なっている。しかしその歴史に関する調査研究となると夫々の学会で別々に行なう必要はないように思われる。例えば我国の工学系大学の前身である工部大学校において最初に設立された電気系の学科は「電信学科」であり、これがその後「電気工学科」となり、暫くの間は、電力、電気機械等の所謂重電分野に主力がおかれたが、その後電子工学や情報通信工学の発展をみて今日の状態に至っている。これを各学会が夫々の専門毎に調査してみても仕方がないと思う。幸にして電子情報通信学会も最近歴史に関心を持たれるようになり、本電気技術史技術委員会に学会として参加されるように伺っている。今後電気関係の学会が協力して電気関係の技術史の調査研究が活発に遂行されるようお祈りする次第である。

※電子管史研究会編、「電子管の歴史」、オーム社、1987年、および、電子管史研究会編、「電子管の歴史資料編」、電子管史研究会、1988年

図書紹介

「遙かなるスミソニアン 松本栄寿著」を読んで
東日本旅客鉄道 小林輝雄

松本さんは、横河電機（株）に勤める計測技術のエンジニアである。会社のプロジェクトである「はかる博物館」の設立担当として活躍されるほか、電気学会の技術史の委員会での活躍や電気学会誌での連載記事等で皆様にはおなじみの方である。

このほど、表題の本を出版されたので紹介してみる。副題が「博物館と大学とアーカイブス」としてあるように、三つの物語から構成されている。

一つ目は、巨大な博物館複合体として世界でも類例のないスミソニアン協会への滞在記である。この本の著者は、1993年秋から94年夏にかけてアメリカに滞在して、スミソニアンアメリカ歴史博物館の연구원としてキュレーター、パーナード・フィン博士のもと「展示の思想」について研究した。これは、日本の「はかる博物館」の準備の一環としてのことである。型通りの博物館案内でなく、スミソニアンの基本方針の紹介からはじまり、「エジソン」・「情報化時代」といった展示の思想そして展示の紹介と、内部にいた経験ならでの記事は見事と言える。スミソニアンを日本語で紹介した本は今までほとんどないが、この本ではスミソニアンを内側から見た場合の情報が含まれているので、ことに興味深い。

二つ目は、メリーランド大学歴史学科の学生として「技術史」の勉強の話である。フィン博士からの勧めにより受講したものであるが、短期間に大学院と学部両方の単位を取得したのはさすがである。日本人の技術者でアメリカの大学で技術史を正式に学んだ人は、松本さんがはじめてのはずである。こういう人を、開拓者と言うのだろう。なによりも、ロバート・フリーデル教授のゼミなど、大学での授業の風景の描写がいきいきとしてる。この本では、どういうテキストをつかってどのように講義と討論をすすめるか、学生としてどのように最終レポートをまとめるか、アメリカの大学のやり方を体験したことが書いてあって、これはほかでは読めないであろう。さらにワシントンの町のようすも描かれていて、ウン十年ぶりの学生（独身）生活をエンジョイした松本さんの楽しさが伝わってくる。これからワシントンとスミソニアンを訪問する人のガイドにもなるだろう（松本さん、今度は奥様と一緒にワシントンに行かなくてははいけません）。

三つ目に、アメリカの博物館とアーカイブスめぐりである。東海岸はむろん、またアトランタへ、西海岸のシリコンバレーへと訪問先は20ヶ所にも及ぶ。「フランクリンゆかりの博物館」・「ハーバード大学の科学器具コレクション」・「エジソン文庫」・「アマチュア無線博物館」・「デュポン社博物館」・「コーニング・ガラス博物館」・「NASA」・計測器の「ヒューレット・パッカード社」・「IEEE（米国電気電子学会）の歴史センター」などなど、写真入りで楽しく書かれているのが、なによりも読者にはうれしい。そして巻末には、博物館・展示・アーカイブス一覧と参考資料一覧が掲載されており、見学や問い合わせが可能な配慮がなされているのはありがたい。

著者は50歳をすぎてから単身で渡米され研究された。연구원と学生と博物館の調査と一人三役の駆け回りは、並大抵の努力ではできないことであるし、有力な社員をこのようなかたちで留学させた横河電機の太っ腹は、敬服に値する。日本で電気技術史研究が盛んになるよう、松本さんに続いて電気技術者で技術史の勉強に米国に行く人があらわれるのが望まれる。255ページにも及ぶ本書が刊行されたのは、誠に意義深い。この本は、技術の歴史、博物館に興味ある方はもちろんのこと、アメリカという国を知るにも最適な書と言える。お値段（本体価格）は、2500円である。



「遙かなるスミソニアン」 松本栄寿著（玉川大学出版部）

ISBN4-472-09941-1 C1040 P2575E

展示館紹介

陸上自衛隊久里浜駐屯地通信参考館

1. はじめに

久里浜駐屯地は、昭和14年海軍通信学校として開設され、多くの海軍通信兵を送り出した歴史ある地に、昭和25年警察予備隊の駐屯地として開設され現在に至っております。当駐屯地は、陸上自衛隊通信学校を初め中央野外通信群等、主として通信科部隊が駐屯しております。

駐屯地には通信学校の付属施設として通信参考館があり旧海軍通信学校出身者及び通信学校入校学生を主体に、年間約2,000名の見学者を有しております。

2. 通信参考館の展示要領

(1) 同館は、昭和62年に当時の資料館から「通信参考館」に名を改め、現在の場所に移設され、通信器材等約200点、図画写真約230点及び参考資料等約300点が、次の4つのコーナーに分けて展示しております。

- ・陸上自衛隊通信器材コーナー
- ・旧陸海軍コーナー
- ・久里浜駐屯地・通信学校コーナー
- ・陸海空自衛隊コーナー

(2) 陸上自衛隊通信器材コーナー

このコーナーは、陸上自衛隊で現在使用されていない通信器材を、無線器材と多重・有線器材に大別して、各々を年代順に配列して展示しております。

また、中央スペースには、真空管及びトランジスタを展示してありその道の愛好家には大好評です。

最近、このコーナーは通信科部隊OBの見学者が増加しており、昔の思い出に浸っていらっしゃいます。

(3) 旧陸海軍コーナー

このコーナーは、旧海軍が使用していた「92式受信機、94式3号型特殊無線機等」、旧陸軍が使用していた「飛1号(2型)無線機、甲無線機等」を初め、当時の生活風景の写真及び教範類及び山下将軍書簡等遺品が四畳半のスペースに展示しております。

また、中央には数々の思い出を染み込ませた「精神注入棒」が展示されており、旧海軍出身者が20

才頃に戻って涙される場所でもあります。

(4) 久里浜駐屯地・通信学校コーナー

このコーナーは、昭和31年頃から約10年間で、久里浜駐屯地全景の上空写真を中心に、久里浜駐屯地の年間行事及び通信に関する教範類等が展示しており、駐屯地全景の移り変わりがよく判るようになっております。

(5) 陸海空自衛隊コーナー

このコーナーは、同館入口にあり現在の海空自衛隊の主要装備品のプラモデル及び陸上自衛隊の被服、装具類等が展示しております。

3. 見学要領

同館の見学要領は次の通りです。

(1) 見学を希望される方は、随時駐屯地広報班(休日は駐屯地当直)に申し出て見学できます。ただし、次の場合は1カ月前までに申込が必要となります。

- ・約10名以上での見学を希望される場合
- ・部隊食の喫食を希望される場合
- ・総会等記念行事を実施される場合

(2) 見学時間

8:30~17:00

(3) 見学申込・問合先

〒239 神奈川県横須賀市久里浜 2-1-1

陸上自衛隊久里浜駐屯地 広報班(休日:駐屯地当直)

TEL:0468-41-3300 内線213,214(休日:301,302)



陸上自衛隊 通信器材コーナー

研究会報告

第14回電気技術史研究会報告

第14回の電気学会電気技術史研究会が平成9年3月6日(木)午前9時半から、市ヶ谷の電気学会会議室で開催された。電気技術史研究会で市ヶ谷の会議室を使うのは初めてであったので、座席数や休憩時の対応など若干の不安があったが、のべ約60名の

参加者を得て無事終了した。会場がやや狭く、椅子だけの席に座らざるをえなかった方がいたのが残念であった。また、当初用意した研究会資料が早い時刻に売り切れてしまい、印刷所から急ぎ調査課の方に取り寄せていただくことになる一幕もあった。研究会資料は予約購読を原則としており、とくに電気技術史研究会の場合には貴重な論文が多いので、予約購読されることをお勧めしたい。

発表は 10 件が行われ、午前の部では、まず岡部匡伸さんからラジオ受信機が放送開始から 1955 年までに、どのように普及していったのか生産統計と聴取者に対する各種調査統計をもとにした調査結果が報告された。大塚久さんの真空管の歴史に関する発表では、典型的な真空管を例示されながら、その誕生から主役の座を降りるまでが述べられた。1926 年ドイツで製作された複合三極管では内部に抵抗とコンデンサがあり、IC の発想が既にある。遠藤敬二さんは戦前における中波放送用アンテナの紹介から始まり、1949 年以降に NHK で進められた放送用アンテナの技術開発の歴史を発表された。基本原理が英国で 1843 年に発明され、電子技術のない時代にファクシミリの開発が世界ならびに日本において、どのように行われたのかについて小林一雄さんが発表した。

午後の部では、布施光男さんが、幕末期に発行された「博物通書」の第 6 章にある電信機の内容に関

する考察ならびに検討結果を述べた。日本電気の創立者である岩垂邦彦について、出生からエジソンの会社で働くための渡米までの状況を調査した内容が、お孫さんである吉岡道子さんから発表された。日本海軍が 1901 年に始めた無線電信の教育および海軍少年電信兵について、その具体的内容が飛永源之助さんから報告された。電気主任技術者資格検定制度が導入された過程に着目して、資格制度と我が国の工業化の関係を考察した成果について新谷康浩さんが発表した。電気接触の諸問題と技術開発について、それらに関する議論を行ってきた継電器研究会の活動の歴史を核にして、その進展過程が眞野國夫さんから報告された。森英夫さんは、1899 年から 20 年の間、天皇陛下から銀時計が贈られた東京帝国大学の優等卒業生の電気工学への貢献に関する調査結果と、教育制度の考察を発表した。

(石井彰三)

INFORMATION

第 15 回電気技術史研究会のご案内

日 時：平成 9 年 9 月 9 日（火）9:00～17:00
場 所：工学院大学 新宿校舎 8 階 081 教室
共 催：電気学会 東京支部
議 題：テーマ「電気技術史一般」

午前 9:00～12:00

- HEE-97-11 電気試験所における電気絶対標準器製作の歴史
(小林 昭：HIMEP 研究所)
- HEE-97-12 アーカイブズその特質をライブラリーおよびミュージアムと比較する
(安澤 秀一：駿河台大学)
- HEE-97-13 米国・英国における文書史料施設（アーカイブス）の現状
(松本 栄寿：横河電機、○高安 礼士：千葉県立現代産業科学館)
- HEE-97-14 エジソン文庫プロジェクトー電気技術史アーカイブの一例
(○松本 栄寿：横河電機、高橋 雄造：東京農工大学)

午後 13:00～17:00

- HEE-97-15 大北電信会社日本進出の経緯
(柿原 泰：東京大学大学院)
- HEE-97-16 通信するところ（鉱石ラジオの不思議）
(小林 健二：アトリエ・アオ)
- HEE-97-17 通信の分野から見たゾルゲ事件
(坂田 正次：郵政省関東電気通信管理局)
- HEE-97-18 郵趣に見る原水爆
(滝井 晴雄)
- HEE-97-19 高周波加熱技術の変遷
(高橋 勲次郎：東京電機大学)

電気技術史第 12 号 1997 年 8 月

HEE-97-20 欧米における電気技術教育の歴史

(高橋 雄造：東京農工大学)

お問い合わせは電気学会調査課（TEL:03-3221-7201）までお願いします。

編集部より

電気技術史ニューズレター 11 号の記事訂正

ニューズレター第 11 号掲載の「器械製作者ラムステンと大野規周」の一部に、説明不足のために誤った表現の箇所がありました。つきましては、1 ページ右段、下から 10 行目～下から 8 行目までの「また、1857 年規周は……上覧に供している」の箇所の削除をお願いするとともに、ここにお詫び申し上げます。（著者）

電気技術史 第 12 号

発行者 (社) 電気学会
電気技術史技術委員会
委員長 三井恒夫
副委員長 末松安晴
編集人 高橋雄造

前島正裕
望月 東
八代健一郎
渡辺和也

〒102 東京都千代田区五番町 6-2
HOMAT HORIZONT 8F

発行日 平成 9 年 8 月 28 日
禁無断掲載