

第 47 号

電 気 技 術 史

The History of Electrical Engineering

Newsletter

CONTENTS

・蹴上発電所 柳父 悟 P.1

・「歴史の窓」

企業ロゴの歴史(番外編)

スミソニアン の 標 章 松本栄寿 P.3

・INFORMATION

P.4

平成 20 年 8 月 29 日発行

(社)電気学会 電気技術史技術委員会 http://www.iee.or.jp/fms/tech_a/ahee/index.html

蹴上発電所

東京電機大学 柳父 悟

最近、蹴上発電所の歴史について過去の上司から代理で書けと言われた。そこで参考にすべき論文などを集めて纏めてみた。それをアメリカのニューワーク市で開催された IEEE の歴史技術大会で発表してみたところ、これがアメリカの評判が良く気をよくしている。

明治始めに田邊氏と高木氏が琵琶湖疏水工事の進捗と共に調査に米国を訪問したとき、米国の人達がびっくりするほど親切であった。バンクバーから大陸横断鉄道でモントリオールに行き、ボストンからフィラデルフィアまで、あるいはコロラドのアスペンに行くように親切に教えてくれた。日本は開国したばかりであったが、それでも尋ねてきた二人にとっても親切であった。私事ではあるが振り返って見ると、私の若い頃の米国旅行もやはり大変親切に迎えられたと記憶する。戦後わずかしかなかった時であったにも関わらずそうであった。我々は現在中国やインドに対してこれほどの親切さで対応しているだろうか。

アメリカはまさに産業革命の真っ只中にあり、各種産業が開発されつつあった。当時はエジソンが開発していた白熱電球が生産されていたし、動力は主に水力であった。照明は火力発電でできた電力で対応していた。また各地で蒸気機関車が開通していた。蹴上では動力は水力発電所でできた電力を使用する



ことにし、米国と同様に水運には余り期待していなかった。今から考えると水力による電力を使用すれば驚くほどに面積が狭く効率のよい動力設備になることが判る。蹴上発電所ではインクライン（舟をトロッキに乗せて上流下流に移動）にエジソン形の直流機が導入された。蹴上発電所は日本最初の水力発電設備であり、直流であるので長距離送電は不可能であったため近くに直流に必要な電源があることは発展の最低条件であった。その後関係者は発電設備の PR に力を入れて京都の産業が進んでいったが、その始点はまさにここからであった。今から考えると当たり前ではあると思うが蹴上発電所はその発展性が事前に十分に理解されていた。

次に IEEE の大会の報告である。日本でこのような大会があると、日本を中心にした話ばかりになる。IEEE の大会には日本だけでなく欧州やアジアの人が沢山いた。彼らがどの位出席しているかは不明であるが、課題がはるかにグローバルであった。私はクロアチアの人のお話に大変興味を持った。蹴上発電所のような話がクロアチアでも行われていた。私の講演にも色々な意見が出た。インクラインは米国でも残っていると米国の産業界の話もどんどんでてきた。世界の中での自分の発表の位置付けが分かり、世界の中で対比ができた。従来の日本の中の歴史技術は日本だけであり、工夫の必要があると思った。例えば韓国や中国を巻き込んではどうだろうか。

以上3点気の付いたことを述べたが、日本もグローバル化が重要と思う。ビジネスについても今後日本が発展する為には世界の為に役立つことが重要であり、またビジネスチャンスを見ることも必要である。国によってビジネスは異なるのだから。

日本の電気学会について考えてみたい。日本の学会は欧米の知識を吸収して伸びてきた。とりわけ電気工学はそうである。私の若い時は上司が欧米のモデルにした知識を得意げに話し、我々若い人間はこれに追いつくべきと発破をかけられていた。日本の経済成長のお陰と欧米の親切さのお陰で我々は大発展してきた。その間欧米との摩擦も出てきたが何と

かやれてきた。しかし最近の電気学会の活動は半ば停止したような印象を私は持っている。それが証拠に新しい発想が出てこないまま従来の技術にしがみついている。今までの風潮を引き継いでいるだけのように見える。欧米についても最近は同様に見える。一方、中国やインドは発展してきているように見える。我々先進国が先を行くような研究が出来ればよいのだが、その様な風潮は全く感じられない。しかし電気エネルギーは益々普及していくし、超伝導や半導体素子も益々延びると思うが新しい発想法や考え方が出てこない。我々先進国が先取りして開発せねば先行きは彼らと平行になるように見える。インドや中国がその内追いついてくるので将来は差がなくなる。日本の電気学会では、特に電力とエネルギー分野が余り前向きでないため、風力や太陽エネルギーの研究が殆ど行われていないように見える。日本はもっと先を見た研究開発をやって世界に向けた発信をやっていかないととんでもないことになると思う。種々の技術を前向きに開発し新しい分野を造ることにより、今の電力事情も異なっていくし、またその将来はなければならない。日本も親切さ、グローバル化を大事にして世界に発信せねばならない。

(前 電気技術史技術委員会 副委員長)



写真撮影：松本栄寿

「歴史の窓」 企業ロゴの歴史(番外編)

スミソニアン標章

松本栄寿

スミソニアン協会のアメリカ歴史博物館の4階、5階にはキュレータの部屋が並んでいる。その石造りの通路・キュレータの回廊を歩くと両側に貼られたポスターに目をうばわれる。かつてキュレータ達が担当した展示ポスターが見る者に語りかける。見るだけで楽しいポスター、歴史を語りかけるポスターと様々である。

エレベータに乗ろうとしてふと気がついた。扉になにやら飾りがある。スミソニアン標章である。上下に書かれた文字は [For the Increase and Diffusion of Knowledge among men, Smithsonian Institution Washington 1846]、中央には南北アメリカ大陸、左右にはトーチ(松明)と[PER ORBEM]の文字が描かれている。これは、ジェームス・スミソンが50万ドルの遺贈とともにのこした言葉「知識の増大と普及に寄与する組織をワシントンに創設する」の一部と、[PER ORBEM]は「ラテン語の世界にむけて」の意味である。

現代のロゴにあたるこの標章は第3代ラングレー長官の指示によって1893年に作られた。デザインは有名な彫刻家オーガストス・ガウデンスの手になる。この標章は、新しいロゴ(太陽をかたどったサンバースト)が造られる1966年まで使われた。刻まれた「知識の増大と普及に寄与する」は、現在もスミソニアンではあらゆるところに引用されている。エレベータに乗るスタッフは毎日目に見えていることになる。また、「トーチ」はスミソニアンの職員に配布される機関誌のタイトルである。だが[PER ORBEM]は見あたらない。

最近のスミソニアンには、世界よりも国内を見る展示が目につく。1995年スミソニアンの150周年に計画された原爆搭載機「エノラゲイ」展は、博物館側と在郷軍人会の意見が大きく衝突した。最終的に展示内容が変更され、エノラゲイは機体と簡単な説明の展示となった。スミソニアンの得意とするストーリー展示ではない。その上、ハーウィット航空宇宙博物館館長と第10代ヘンリー長官は、任半ばにして辞任せざるを得なくなった。

それを引き継いだのはローレンス・スモール長官である。それまでの長官はすべて科学者・学界人であったが、スモール長官は元銀行の頭取である。就任当時、増大する一方のスミソニアン財政を立て直すのがその任であるとささやかれた。さっそくスモール長官はそれまでとは違った運営をするようになった。高額の寄付金を集め、博物館や展示に寄贈者の個人名を付け加えたりする一方、研究費などは削減した。不満をうったえるスタッフも多く、特に専門家には不評であった。

ところが2007年3月スモール長官が突然辞任してしまった。なんと、議会から公費を私的に流用した

と指摘されたのが原因である。1億円近い年俸に加え、住宅費として2億円をこえる金額を請求したのが批判的になった。スミソニアン長官は、10年間に在任する慣例であったが7年で終わった。

財政立て直しを期待されていた長官が、逆にぜいたく三昧の生活と批判されるのは何とも皮肉である。博物館とは決して世俗から離れた存在ではない。たえまなく変化する環境に耐え、自分自身を変革しながら生き延びたのが現代の博物館の姿である。二人の長官が任期半ばで去り、2008年7月にはようやく新長官に土木学者のジェラルド・クロウ氏を迎えた。

アメリカ歴史博物館は2006年9月から、2年間閉館して建物ごと大改装中である。来館者の視点に立つて明るい展示を実現しようとするもので、これも博物館自身が変革し生き延びる姿であろうか。誰しもが待つ2008年11月の開館と新展示である。



標章(1893年制定)



ヘンリー長官生誕 200 周年(1966)に制定された新標章
サンバーストを意味している



キュレータの回廊

INFORMATION

1. 第 48 回電気技術史研究会

〔委員長〕原島文雄（東京電機大学）
〔副委員長〕鈴木 浩（GE エナジー）
〔幹 事〕福井千尋（日立製作所）、高橋正雄（東芝）
〔幹事補佐〕戸田明男（三菱電機）、那須田利昭（東芝）
日 時：平成 20 年 9 月 11 日(木)9:00-12:00
場 所：早稲田大学理工学部 52 号館 102 教室
（東京都新宿区大久保 3-4-1）
共 催：映像情報メディア学会、照明学会、情報処理学会、電子情報通信学会
テーマ：「国際共同研究による技術交流の歴史」
座長 高安 礼士（千葉県総合教育センター）
HEE-08-8 International Joint Study Program for
Technology Interaction - Achievement of
HTI -
Fumio Arakawa (Global Engineering
Institute, Inc.)
HEE-08-9 Current Status of Investigation Study on
History of Technology Interaction
Masao Takahashi (Toshiba Cooperation)
HEE-08-11 Historical Study of Technology
Interaction in EMTP in Japan
Hiroo Konishi (NTT Facilities, Inc.),
Hiroji Matsubara (CRIEPI)
HEE-08-12 Historical Study of High Voltage Circuit
Breaker Technology
Yasuyuki Yoshida (Tohoku University),
Yoshikazu Hoshina (Toshiba Corporation)
HEE-08-13 The Survey Gist on the Contract Foreign
Workers in Modern Japan (Foreign
Requisition Workers by Meiji Government)
Akiko Kumada (University of Tokyo)
HEE-08-14 The Post-war University Reforms in
Japan
Daishi Okada (Tokyo Institute of Technology)
HEE-08-15 International Interaction Studies of
Research and Development (R&D)
- Substantial Studies on R&D Interaction of
Japanese AV Companies in Malaysia -
Yoshiteru Okamoto (Utsunomiya University)

2. 第 49 回電気技術史研究会募集案内

日 時：平成 20 年 12 月 6 日（土）
場 所：科学技術館 6 階会議室
共 催：映像情報メディア学会、照明学会、情報処理学会、電子情報通信学会
（ミュージアムマネジメント学会 予定）
テーマ：科学技術リテラシーと電気技術史一般
発表申込締切：9 月 10 日（水）

3. 第 1 回電気技術顕彰式案内

電気学会では、創立 120 周年記念事業の一環として、『第 1 回電気技術顕彰式』を行います。詳細は、電気学会誌 9 月号並びに 10 月号で会告されますが、電気技術史関係にご興味のある多くの方々に参加をいただきたく先行してご案内いたします。
日 時：平成 20 年 10 月 17 日（金）15:30-16:30
会 場：東京国際フォーラム ホール B5
（東京都千代田区丸の内 3-5-1）
参加費：無料（一般無料開放）
参加申込：「氏名(フリガナ)」、「勤務先または学校名」、「一般または会員の種別」、「連絡先」を明記し、E-mailまたはFAXにて下記にお申し込み下さい。
電気学会 総務企画課（顕彰担当）
E-mail: kanri@iee.or.jp
FAX : 03-3221-3704 Tel:03-3221-7312
URL: <http://www.iee.or.jp/commendation.html>
祝賀パーティ：第 1 回電気技術顕彰式に引き続き、受賞者を囲んでの祝賀パーティ(参加費：5,000 円)が別室にて開催されます。参加をご希望の方は、上記顕彰式参加申込み時にその旨書き添えて下さい。(会費は祝賀パーティ会場にて徴収されます。)
事前申込締切日：平成20年10月10日（金）15時まで
問合せ先：小林 良雄（㈱東芝）
E-Mail: yoshio1.kobayashi@toshiba.co.jp
Tel: 045-500-1516 FAX: 045-500-1594

4. 歴史関係国際会議案内

①「電気通信の歴史コンファレンス」HISTELCON
日 時：2008 年 9 月 11,12 日
場 所：パリ Cercle National des Armées Saint Augustin
テーマ：“Optical and Electronic Communication History”
主 催：IEEE Reg.8
運 営：IEEE History Center, フランス SEE, 英国 IET
②「科学機器シンポジウム」XXVII SIC
日 時：2008 年 9 月 16-21 日
場 所：ポルトガル・リスボン
テーマ：“Instruments, Heritage and Society”
主 催：University of Lisbon
運 営：Museum of Science

電気技術史 第 47 号

発行者 (社)電気学会 電気技術史技術委員会
委員長 原島文雄
副委員長 鈴木 浩
編集人 News Letter 編集委員会
松本栄寿、鈴木浩、滝沢國治、奥田治雄
〒102-0076 東京都千代田区五番町 6-2
HOMAT HORIZON ビル 8F
発行日 平成 20 年 8 月 29 日
禁無断掲載 Copy right: 発行者