

電信電話學會雜誌第九十五號

昭和六年二月

會長演說

會長 大畑源一郎

(昭和六年二月七日本會通常總會に於て演説)

今回圖らずも多數會員諸君の御推舉によりまして本會々長に就任するに到りました事は私として非常の光榮と存ずる次第であります。

本學會が電氣試験所第二部研究會に源を發して電信電話學會となり更に先年社團法人電信電話學會となり會運は愈々隆昌を極め會員數は准員を合せ約 3,700 名に達し活動の範圍も益々擴大せられ實に我國工學に關する諸學會の内最も重要なものゝ一と相成りました。本學會がかやうに隆盛に向ひましたことは會員各位の熱誠によりたるは勿論であります。又歴代の會長始め役員諸氏の献身的の努力が與つて力あることゝ信じまして爰に深く感謝の意を表したいと存じます。私も亦會員諸君の御後援と役員諸氏の御援助により幾分なりとも本學會のために盡すことが出來ますれば光榮これに過ぎないのであります。

掟例により就任に當りまして聊か所懷の一端を申し述べたいと思ひます

本學會は申すまでもなく電氣通信に關係ある者が集つて斯學の發達を圖るを以て目的と致して居ります。電氣通信は輒近著しく發達した工學でありまして而かも我々の日常生活には最も關係が深いのであります。現在の所謂物質文明が人類の幸福を増すものであるとの信條が正しきものと致しますならば通信工學程文明の先驅として吾々の幸福に貢獻した、またしつゝある工學はあまり類を見ないと思ひます。現在の状態を僅々數十年の昔に比較するに吾々の住める世界は縮められ、吾々の享樂の範圍は擴められ又吾々の生活の様式が改められました事は非常なるものであります。これ等に對し電氣通信工學の發達が如何に重要な役割を演じ來り又演じつゝあるかは言を俟たざる所であります。電氣通信に關係する吾々はかく速かに進歩して行く學術に後れない様に歩調を合して行くのみならず更に進んで其の進歩をも圖らなければならぬのでありますから吾々の努力は一層大なるを必要とします。又それだけ本學會の使命も亦重大と云はなければならぬと信ずるのであります。

現在通信の發達の跡を見ますのに一として通信技術者の不斷の努力と
(J.I.T.T.E. February, 1931)

研究との結果でないものはありませぬ。

無線通信最近の進歩は特に顯著なものであります。國際電話網は益々擴大せられ今や歐洲に於ける主要なる都市は皆連絡せらるゝに到りました。これが大洋横斷の無線電話網と連絡せられて歐洲、北米、南米、カナダ、濠洲等に擴がる國際電話網が完成せられ世界中の電話の加入者の九割は御互に連結し得るに到りました。我國は未だ國際電話網には入つて居りませぬがこれは地理的關係や經濟的問題言語の相違等も大きな原因であらうと存じますが必ずや近き將來に於て或は米國或は歐洲と連絡し得るに到ることは明らかであります。昨年に於ける倫敦條約成立紀念國際放送又はクリスマス祝賀交換放送の成功は充分技術上の可能性を語つて居るものと存じます。尙此等國際放送に際して我國の技術の優秀なることが各國に知悉された事は誠に慶賀に堪えない次第であります。

自動電話交換の發達を見まするに歐米各國は勿論我國も漸次自動化に向ひつゝある事は皆さん既に御承知の通りでありますが從來此の方面の發達が無線通信又は長距離傳送等の技術の發達に比し其の稍見劣りする感があつた様に思はれます。しかし之には色々の事情があつたものと考へられます。近來は此の方面の研究に於て著しき努力と其の業績を見る様に相成りました事は見逃すことの出来ぬ事實であります。例へば交換機用スイッチの設計を改良して容積を少くせんとする方向に大なる努力が拂はれて居る様に考へます。又之と同時に回路其物の研究も不斷に行はれ例へば交換機用スイッチに於て常時使用せぬリレーを共用した新方式の發達の如き其の一例でありまして我國に於ても御互に考究すべき問題であると存じます。勿論在來の諸方式即ち Strowger System, Pannel System, Rotary System 等にも非常に ingenuous なる工夫が顯はれて居る次第でありまして之等と以上述べました新しき發達とが今後適當に綜合調和せられて近き將來に於て或一つの新しき方式が生れるのではないかと云ふ様な豫感をも持つて居ります。

寫眞電送は昭和三年秋の御大典に際して我國有力の新聞社通信社によつて實用せられて以來新聞通信事業には缺くべからざるものと相成りましたが更に昨年八月より逡信省に於かれても公衆の寫眞電報の取扱が開かれました。今後傳送範圍が臺灣滿洲等は申すに及ばず更に遠く廣く擴大せらるゝに至らば其の利便益々増大せらるゝと共に彌々廣く利用せらるゝに到るも遠くはないと存じます。

テレビジョンに到りましては近年世人の視聽を著しく曳き其の將來に就ては何人にも興味を以て見られる處でありますが現在の技術の程度に於

ては寫眞電送が利用せらるゝと同じ程度の利用度に到達するには尙暫く時日を要することかと思はれます。勿論簡単な像、圖などのテレビジョンは限られたる範圍に於て今でも出來得る迄に達して居りますが未だ實用的價值を有する程度に至れりとは考へられませぬ。電送寫眞が吾々の生活に入り込んだと同じ程度にテレビジョンが吾々の生活に關係を持つためには現在の根本理論に更に何等かの新工夫を講じなければならぬのではないかと思はれます。丁度長距離電話や無線電話が三極真空管の出現によつて一躍廣く利用せらるゝに到つた如く又寫眞電送が光電池の發達によつて現在の實用時代を生じたるが如くテレビジョンに於ても何等か此の低迷せる状態を脱出させるものが必要ではないかと存じます。我國に於てもテレビジョンは諸所に於て研究せられて居ります。希くば此の新工夫が我電信電話學會の會員によりてなされ各國に先じてテレビジョンの實用時代を興さんことを希望して止まざる次第であります。

最近の電氣通信は深遠なる學理の研究に基礎を置くものであることは御承知の通りであります。然し私が特に申し上げたいと思ひますことは堅實なる通信工學の發達の爲には基礎科學の進歩と研究とを必要と致しますると同時に通信工學の研究は事實に於て逆に物理學、化學等の基礎科學の進歩を促した事が少くない事であります。例へば物理に於ける音響學の如き Lord Rayleigh 以來何等發達の見るべきものなく同氏の Theory of Sound なる著書は永く唯一の名著として最近迄は音響學の内容に何等これ以上附加すべきものがなかつたのであります。然るに電氣通信殊に無線放送又は電話傳送に關係して音に關する研究が通信研究者によりて熱心に行はれ研究方式に新しき電氣的理論を採り入れて最近の所謂電氣音響學が生まれました。これによつて吾々の音に關する智識は著しく擴大せられたのであります。又輒近歐洲に於ける Heisenberg 又は Schrödinger 等の一派の學者の提唱する波動力學の實驗的證明が Bell Telephone Laboratories の Davisson 及び Germer 兩氏によりてなされたるが如きも通信研究者が常々基礎科學の研究に重きを置いて居ると同時に翻つて基礎科學に對し貢獻する處ありたる證左かと思はれるのであります。又此 Schrödinger の波動力學を基調とせる電子に關する學說の如き物質に對する哲學的考察にも多大の影響を與へて居る様に考へられます。即ち吾通信工學は單に基礎科學に貢獻する處あるのみならず哲學的考察にも相當の交渉を持つ様な場合さへあると申上得ると考へます。かく觀じ來れば吾通信工學は單に物質文明の先驅たるのみならず精神的文明に對しても必ずしも沒交渉に非ずと稱するも敢て過言に非るかと思へます。

電氣通信工學の技術が上記の如くそれ自體として急速異常の發達をなしつつあると同時に追々他の部門の技術と關係ある方面に於ても亦大なる進歩をなしつつある次第であります。例へば最近發電又は配電工學に於て大きな問題となりつつある遠方監視制御方式の如きは其例であります。此の方式は其原理から云つても確かに通信技術者が研究發達さすべきものでありますし又現に通信技術者によつて研究せられて居るのであります。然しこれが利用せらるゝのは強電力方面でありますからこの方式の完全な發達を見る爲には兩方面の技術者の協力を必要とするのであります。又送電線に利用せらるる搬送式電話裝置の如きも通信技術者との協力を必要とするものであります。又特種信號として用ひらるゝ不可視信號とか光による電話等は又照明工學に關係を持つて參ります。今後電氣通信を益々發達させ其範圍を擴大させるには他の部門殊に電氣工學、照明工學等とは益々密接の關係を保持せなければならぬと存じます。

最後に昨年一部會員諸君から電氣に關する三學會即ち電氣學會、照明學會及び本學會の聯絡に就ての御希望があり又之と關聯して三學會合同と云ふ様な問題にも觸れて居る様に聞いて居ります。これに關しては目下聯合委員會を作り御研究中と承つて居りますが何分此問題は中々大きな問題であります。三學會は今申し上げた様な非常に密接な關係にあることは勿論ですが又各學會は各々其の歴史を有し獨自存在の理由と事情もある事と信じて居ますから此の問題に就きましては充分考究して善處致したいと存じます。

聊か所感を述べて就任の御挨拶と致します。