

日立評論四十年回顧

馬場 条夫

日立評論は大正7年、即ち1918年に創刊された。現1958年で正に40年となる。創設期は所謂原始蒙昧的で諸事余り明確ではなく後人想像の如くキチンとはしてゐなかつた。1910年が日立製作所創建(是れも本来稍漠然)だから約8年目と思ふ。殆んど愚老単独意見で発刊したわけで誰も賛意はなかつた。自分の根本観念は当時日立鉦山の真下で椴皮葺屋根の未開僻遠地には期待する新人の入社は望み手なく、人は皆東京等繁華地を離れず、これには弱つたから、学問などは繁華地よりも寧ろ静かな処がよいのだといふ事を実現して青年人士の向学心養成を目論だったのであつた。假令僅かな人数でも熱心なる好学の士を得れば速効はなくとも追々には隆盛に誘導し得る筈だといふ見解でスタートし、細々ながら學術振興を念願とした。電気学会の創立後丁度30年目である。

故小平翁は戒めていふに、大体雑誌等いふものは刊行を続ける事は至難の業で、まだ君、本流製品ですら確実なる販路開拓が出来てゐるのでないから余計な企だとあつた。是れを無理に押し切つて発刊したのは盲蛇であつた。果して申聞けの通り1年半もすると欠刊の止むなきに陥つて廃刊を考へた事もあつた。非常に苦心して辛うじて続けたものの見るに値する論文があるわけでもなく、両3年は氣息奄々たるもので恐らく嗤はれたのであつた。この時代には、筆者は小平さんに始めから戒められてゐた事が胸に應へて上述のように已めようかとさへ考へた次第であつたが、前橋俊一、大林三吉、和島藤助等の諸氏、年少氣鋭にして能く努めて呉れ、辛うじて支へ透したのであつた。今は故人、且つその事情は余り知られてゐないが深き感慨あり。

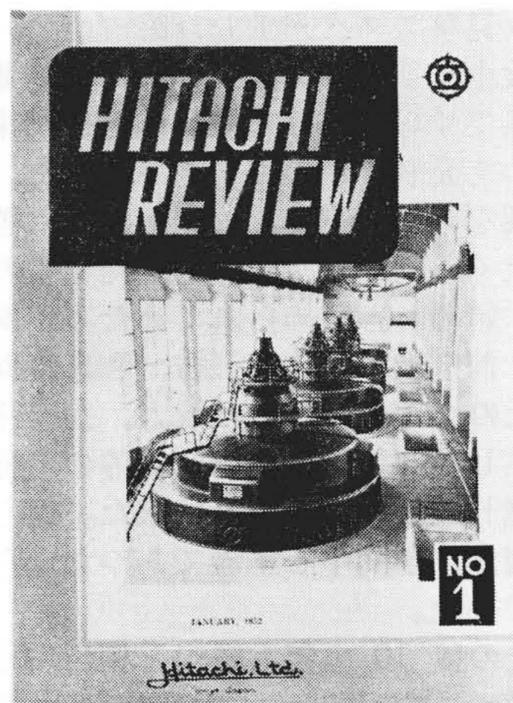
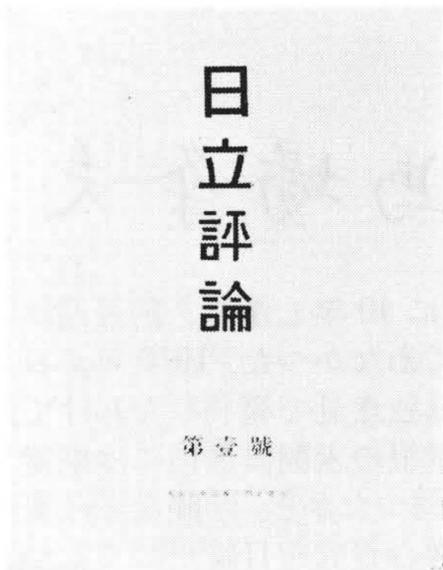
然し他面米国の広告宣伝等の隆盛なる風潮が漸く日本人の真似好きの学ぶ所となつて、他社にも発刊の傾向は顕はれて来た。但し何れも型録に毛の生えた様なものであつた。日立に於ては根本観念が学問中心主義であつたから、概ね理論を扱う事に重点を置いて米式型録は別に考へる方針で来た。

その後10余年も経つと相当安定化したので、機械学系にも一つ独立併進が望ましいといふ事



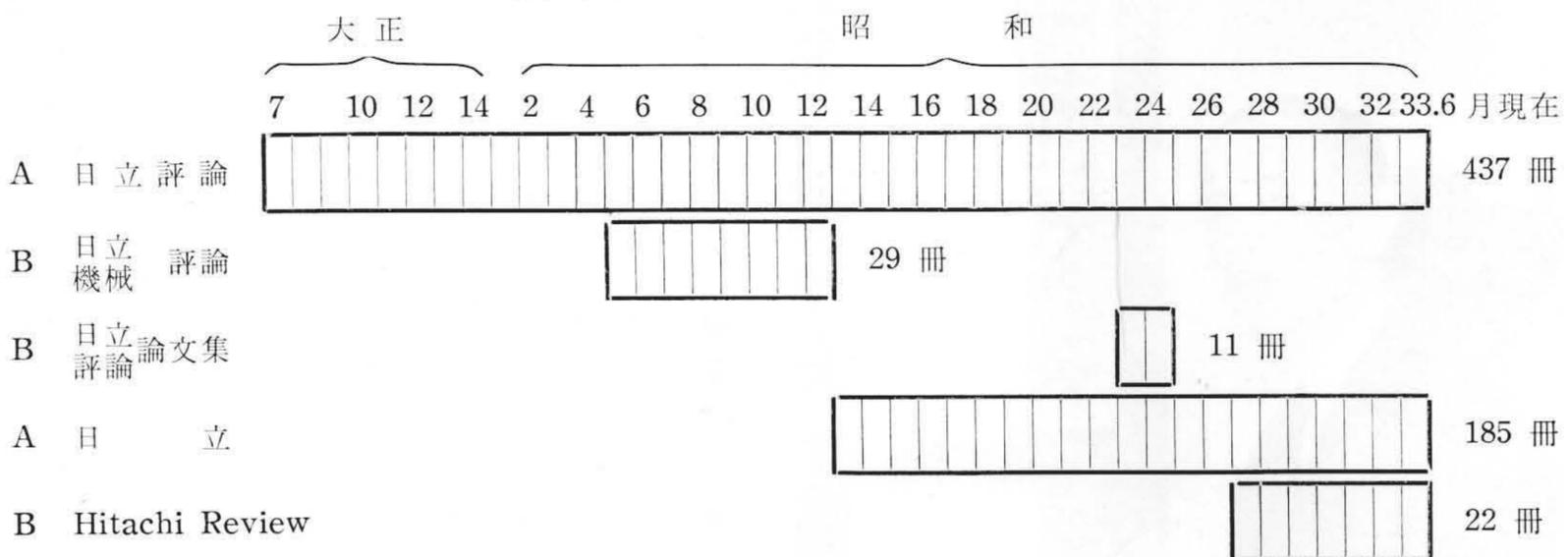
になつて、故秋田政一君がその率ゐる一派を以て日立機械評論といふのを独立刊行とした。但し毎月とはむつかしいとあつて年4冊見当に目論見1930年夏から1937年秋迄7年余りも続いた。又別に販売営業系で大庭満平君の発案によつて「日立」としてその連中の希望に添ふものを1938年から刊行して現在に及んでゐる。

偕て会社にては曩きに日立造船の経営を引継ぎ次いで国産工業の吸収合併あり、日支事変より大戦に突入する時代になつて統合氣運強かりし為め再び日立機械評論も日立評論一本に戻り金属等分割を避けた。その後、戦後紙がないといふので諸学会に論文を受けて貰へないから自前で論文集といふのを2年間に11冊出している。当時筆者は追放直下で書齋に蟄居中なりし為め論文は精見したものだ。1953年よりは特集号といふを出す事とし、年間2乃至4冊見当で、これは今に及んでゐる。これを表示すると別表の如くで、この外に外国目的に Hitachi Review を1952年に起し、年2回として来た。



各機関誌の創刊号表紙

機関誌発行の歴史



(注) A印は月刊, B印は季刊又はそれに準ずるもの

斯くの如きあらまし歴史で、稍起伏もあるが我国工学研究誌としては没す可からざる足跡は残してゐると信じてゐる。巻頭に一家一言といふ欄があるのは遠く昭和3年に始まり、その百人分を集めたものを昭和13年3月、日立パンフレット第17輯として別冊1巻に直した事があつた。永い歳月中主宰人も相当変遷して来たが、学術研究とし青年好学の士の論文発表を主眼とした。論文も初期不足せしものが20年位で略々不足はなくなり、後半20年間位には篩にかけて選出される勢は追々烈しさを増し益々窮窟に傾くらしい。1951, 2年頃迄は論文原稿を見る事が出来

たが、同 54, 5 年以降は見られなくなつた。最近の状況は知悉致さないで唯隆昌なるを眺め密かに悦んであるに過ぎない。民間経済雑誌に「ダイヤモンド」といふあり、石山賢吉氏の主宰せる非常に部数の多い刊行らしく全然目的の異なるものなれど巻数は日立評論より僅かに年長の先輩である。唯 40 余年続いて居る事には感心してゐる。刊行部数の多寡は別に感心してゐないが民間独立刊行としては、えらく長生き誌であると敬服してゐる。4, 50 年もすると老誌はなかなか廃刊が多いので、単独民間学術研究誌として日立評論の繁栄の永へならん事を希うて已まない。

近代学術は実験研究を基盤とし発展する形勢にあるから、その結晶たる学術論文の栄枯は日立の栄枯、延いては我邦の科学技術面のそれを強く司配すると確信する。故に事に本日立評論に与かるの諸氏は相当なる邦家の重責を担ふものなる覚悟を望む。数十年前の論文を今から見ると相当愚にもつかぬ僻論だと後人は思ふであらうが、学術進展なるものは斯くの如きの弛まざる蓄積によつて生れてゐるのである。昔筆者等は GE レビューを愛読した。日立レビューも亦同じく青年学徒に親しまれるべきであらう。但し学術論文重点主義は当分軽卒に忘失すまじく願ひ度く、簡単に時流に迎合したり曲学阿世などに陥つてはならないと確信する。連年年頭にその前年 1 年間の足跡を省みるやり方は 1928 年第 11 巻に始まり、これを集積すると自然に正歴史たるべき意図も含まれてゐる。これを年頭総まくり号と謂ひ馴はしたるは筆者の名付けでありしやに覚ゆ。筆者は先頃電気学会 70 年追憶号に「電気学会の今昔」といふ拙文を掲げた。正に 30 年の歳下の弟分なれど感想の甚だしく共通なるものあり、再録を煩はし、本「日立評論 40 年追憶」に併せて閲覧に供す。

(日立製作所 顧問)

電 気 学 会 の 今 昔*

馬 場 桑 夫**

Kumeo Baba

日本電気学会は 1888 年の創設で前世紀に 12 年喰込でゐる。抑々電気は電信に応用され、電話に伸び、照明に利用される等人類生活の基盤に滲透する勢は前世紀終段に顕はれてゐた。電話は学会創立の前年に発明され、その翌年に早くも輸入されその歴史が本学会と略々等しい。初代学会長は榎本武揚氏と聞く。電気学術はその歴史が浅く概ね 100 年を出ないので日本も追付き易かつたらうと思ふ。今世紀になつて著しく動力源に進出し、国柄水力を以て蒸汽に代替する傾向が強かつた。筆者は 70 年の内今世紀だけは目撃して来たので回顧の情切なものがある。その間日本は日清戦役、日露戦役、第一次欧州大戦を経て最後に第二次大戦に突入し、1945 年敗戦終結ピシャンコになつた。今再興気運の途中である。

光は電磁波なりと論断されしは前世紀末段で、また電流の磁気作用理論がファラデーの実験研究により確立されし事も同じ頃と思ふ。レントゲンの X 線発見が 1895 年と覚ゆ。マルコニーの電波伝播実験は今世紀初頭で、日本海軍にも余り遅れないで実用されたと故浅野応輔先生より教はつたものだ。日本の電気学の初期には英人の先生が主で、理科大学には Ewing 先生、工科大学には Ayrton 先生等著名な人が居られた。この内 Ewing 先

生は東京に於て磁気ヒステリシスを発見され、共同研究者に田中館愛橘先生、長岡半太郎先生等があつた。今日磁気ヒステリシスは余りにも周知化し一先づ常識化してゐるが、筆者学窓にゐた頃はなかなか会得難の現象だつた。約 50 余年を経て同じ大学にパラメトロンを生み出したるは必ずしも偶然と云へない奇縁で、邦人発見とは悦ばしい限りに思ふ。

日露戦役直後の頃電気は電圧を高くせば遠距離輸送が出来るとあつて高圧遠距離送電の開拓期であつた。然らば無限に電圧を高くすれば蜘蛛の巣位の線の送電にならうか等話し合つた笑ひ話があつた。米人ニコラ、テスラ氏は無線の電力輸送を論じてゐた。兎に角三相交流電動機や同高圧送電など急激に進出し、電信電話より大規模の工業となつた。学会も単一では拙いとあつて、通信学会、照明学会と相踵いで暖簾頒けされ、久しく電気三学会といはれてゐた。最近テレビジョン学会を今一つ暖簾頒けし、今では四学会といふ。電力事業形態も永い歳月で複雑な転変を経てゐる。通信も昔通信省といつたのが今は電気通信省といひ、日本では通信事業の民営が許されざりしもので、今でも公社といふが民営会社となつてゐない。昔通信省に電気試験所といふのがあつて、電力も通信も一本に官支配下に併存してゐた。それが電灯会社といひしものを皆電力会社となほして電力と通信とは

* 電気学会 70 年記念出版に際し寄稿したるもの

** 日立製作所顧問

監督官庁も別系になつた。これ等は昔活動写真といひしものが今はカラーテレビ迄進出せし映画といはねば嗤はれる変遷と進展を同じうしてゐる。機械学会方面で蒸汽動力の発現は約一世紀位電気動力に先んじた歴史をもつてゐる。一時は動力といへば恐らくは全部電力となるのかとも夢みたけれど、内燃機関の発展は現在見らるる航空機や自動車の如くで、特に珍妙な入り組みは鉄道輸送にある。これ等が将来如何に進むかは筆者にはわからない。けれども概論的に化学工業、金属工業等夫々進歩するであらう他の一般工業へは電気も機械も提携協力して進出すべきであらう。そして繊維、造船、建築、鉱山等他学会との関連にも相当注意を払ふ可きものなるべし。特に電気では材料の学問が極めて大切であるから、金属学、化学、物理学と密接でなくてはなるまい。

去る5月九州に四学会連合大会があり、これに参列して見た。本学会も日本が1945年の敗戦前夜から約15年間悪夢戦慄時代の道草を喰つたから大停頓してゐた。然しここ数年間の顕著な挽回で著しく復興しつつあり、今年の学会の如きは正に盛大なものを見た。本年は電気通信学会の主宰だと聞いた。四学会連合で全体を3種とし、1. 部門講演、2. 一般講演、3. シンポジウムである。発表件数総計1,172件であつて隆昌なりといへよう。使用室数17室、工学部本館の外、法文経の新旧両館3棟に跨り偉大なる学会行事と思はれた。研究の発表は前後3日に互り、その後に見学会があつた。部門別とし、1. 電気物理、2. 放電物理、3. 計測、4. 自動制御、電気計算機、5. 電気材料、6. 電気機器、7. 発送配電、8. 電気鉄道、9. 照明、10. 電気応用、11. 振動、音響、12. 電磁波、アンテナ、13. マイクロ波、14. 電子管、15. 半導体、トランジスタ、16. 電子回路、17. 有線、無線通信、18. テレビ といった工合であつた。論文集は上中下3巻となつてゐる。時代の趨勢でもあらうか、照明や、電気鉄道に論文が少く電気応用と合併して一本に扱はれてゐるのを見ると、独立学会も別に慌てるに及ばぬのではあるまいか。老人の謬見かも知れないが、少くともテレビには電波放送や、何れは起る放射線の農、漁、医学系の諸応用面をも包含したいものと感じた。シンポジウムといふのは新しい行事だが学会の進展に有効であると感じた。只極めて詳細な論議の上下は衆人の時間を重んじ別に直接の交渉談合に移さしめてよいと見た。一般討論また然りである。但し全体としての進行順序は甚だしく整然化して来た。1,200にも及ぶ研究発表の運営は頗る容易でない仕事で、当事者の労苦は感謝に値する。聞く、日本の研究報告は徒らに間口広く大体紙屑同然だと外国人に評されてゐると。それ或は然らんも、日本学界でも熟慮反省は必要であらう。幾許

かの制約を加へねば始末のつかぬ程になるかもしれないので、地区別か学会別或は部門別に予選的に集約する運営は如何等空想した。然し方針として好学青春の人々の進出は決して押さへてはならない。大切な国の宝であるから紙屑といはれても老生はその多きをこそ悦ぶべきであると信じてゐる。何しろ傑作論文も多数の内から出て来るので、下手な制約は決して優秀論文を生む所以でない事を知らねばならない。

電気の学会は明治の中期創立であるが、大体として明治時代の20余年は隆昌の一途であつた。大正年代は短かりしが加速度も低かつた。昭和時代では12,3年頃からの約15年間は逆転沈降状態と思はれる。国勢が然らしめたのであるが、敗戦無条件降伏以後の足取りは可否俄かに断じ難いと思ふ。外面的に百花撩乱式なるは現状に示されてゐる通りなれど、余りにも米風追隨的であり過ぎはしまいかと考へる。世は民主時代になり暴権を退かしむるは可と信ずれど、日本には日本の教学の基盤があつて欲しいと思ふ。榎本会長などは電気の学者ではなかつたが人を導く気魄はあつた。明治大帝は世界に傑出する英主であつたので、僅かに一部面たる電気の学術進展も基礎観念は養はれてゐたと思ふ。但しソ聯式共産が良いとも決して思はないが、せめて独逸民族式の不屈な気魄の失はれざるを望む事切である。向学の士を拝金主義に陥れ、或は邦家の隆昌と個人の逸遊とを混同し過たしむるの風潮を憂ふるものである。昔通信省電気試験所には本学系の逸材が集まつてゐた。そして電波応用にTYK式といふのを発展した。これは鳥潟、横山、北村三氏の協同研究に拠る式だとあつた。鳥潟、北村両氏は遠き以前に他界された故人であるが、3人1列に発表した事は共同研究の発表様式として学ぶべき示唆があると見た。鉱石検波時代の事だから、今では下らぬ事かも知れない。然し将来の研究は概して単独の発展は困難であらう。特に工学系の該博知識の総合による進展はチームワークに拠らねばならないと思ふ。上例は3本撚り式なれど、恐らくは益々多条撚り式が盛んになるものかと察せられる。研究業績には滅私の精神が益々須要になると思ふ。故長岡半太郎先生は、かつて学術振興会を主宰されたが、当時自然科学と人文科学と2大扱ひらしかつた。自然科学系学術を主題とする本学会に於ても、人文とか社会とかいふ科学と全然無関係ではないから、邦家の進み行く方向には相当の注意があつて欲しいと念ずる。日本にはその祖先を尊崇する一美風があるから、希はくは先輩学者の正しい指導精神を没却しない事が望ましい。一般に邦人は性急で功を短時間に望み、長期辛棒が不足する。学事に於ては徒らに私利に馳らず、少しく遠図を以て我民族の隆昌に衆人協力研鑽に努めたいものと希ふ。