

2021年10月1日

大阪電気通信大学の黎明期 ～わが校のルーツとは～

文責 千松 哲也（広報部長）

◆電気通信技術の萌芽

情報通信技術の飛躍的進化に伴い、誰もが発信者となって、さまざまな情報が一瞬にして世界を駆け巡る時代となっている。紀元前に「狼煙」から始まった通信は、やがて紙の運搬による情報伝達となり、電気による通信の発明によって加速度的に発展を遂げてきたわけであるが、その中で無線通信がほんの100年あまりの間にこれほど大きく変化する社会を、誰が想像できたであろうか。

シリングによる電磁式電信機の発明は、1832年のことである。1837年には、モールスがモールス符号を電流に乗せる信号伝達を試みた。無線通信の目覚めは、1831年のファラデーによる電磁誘導現象の発見からであるが、その後、マクスウェルの電磁波理論へと受け継がれ、ヘルツの実験実証によって電波通信の基礎が築かれた。

実用的な無線通信の始まりは、1895年、「無線の父」と呼ばれるマルコーニがモールス符号による無線電信通信に成功したこととされている。通信距離は6kmであった。

わが国でも、その頃から導電式無線電信の研究・実験は進められていたが、無線電信の研究が本格的に始められたのは、マルコーニの電波式無線電信の発明が伝えられてからのことになる。1898年、逓信省が海上1海里の最初の無線電信通信の実験に成功した。その後も海軍が中心となって研究・実験は続けられ、1901年、陸上と海上間で70海里の通信を実現し、最初の実用化に目途をつけることになる。

日本が近代化への道を突き進んでいく中で、1894年に日清戦争、1904年に日露戦争と大國との争いが起こったが、日露戦争においてロシア海軍最強のバルチック艦隊を壊滅せしめたのは、敵艦を発見してからのわが国連合艦隊の連係を可能にした「無線電信」の威力であったと言われている。

◆海上無線通信の発展

第2回万国無線電信会議が開催された1912年、イギリスの豪華客船タイタニック号が処女航海において、北大西洋で氷山に衝突し沈没した。タイタニック号からのSOSの無線発信を受信した貨物船カルパシア号が50海里を激走して救助に向かうも、2000名を超える乗員のうち救助できたのは703名という悲惨な事故であった。まだ当時は、無線電信設備を装備していない船も多く、救助発信に気づかないまま事故現場の近距離海域を航行している状況でもあった。もし無

線電信設備をすべての船舶が備えていたなら、もっと多くの命を救えたかもしれない。

この事故が契機となって、海上安全のための無線電信の重要性が謳われ、イギリスにおいて一定の大きさ以上の船舶に無線電信を装備することを義務づける法律が制定され、1915年には「海上人命安全条約」が発効し、乗員50名以上の船舶には無線電信設備が義務づけられることとなった。

外洋を航海する海運業船舶への搭載など、無線電信がいよいよ実用化の段階に入り、国内においても無線電信通信従事者の養成ニーズが大いに高まってきた。当初は通信省通信官吏練習所がわが国唯一の養成所であったが、それだけでは社会のニーズに応えることは難しいということで、民間における養成を容認するようになり、無線機の製造会社において無線機の製造とともに無線電信通信従事者を養成することとなった。そういう中で、1916年、通信省の支援を得ながら、安中電機製作所が帝国無線電信講習会を開設した。

また、1918年には、日本無線電信電話株式会社によって「日本無線技士学校」が創設された。この「日本無線技士学校」には、通信省通信官吏練習所無線科出身(3期生)の岡田定幸氏が教頭として招聘され、モールス通信技術・関係法規・無線通信業務などの必須科目を担当したようである。この学校は1920年に社団法人電信協会管理無線電信講習所(1918年12月設立、後の電気通信大学)に譲渡されることになったが、岡田定幸氏の発案によって「講義録」を発刊し、無線通信に必要な初歩的な知識や技術を自習させた後に学校に集めて教育するという、わが国で初めての専門技術の校外生教育を試みた。なお、「日本無線技士学校」の1期生は2名であり、うち一人が内田作蔵氏である。

◆無線技術教育に燃えた二人のキーマン

ここで、本学の創立に大きく影響を与えた岡田定幸氏と内田作蔵氏の二人について、その生い立ちを簡単に記述しておこう。

【岡田定幸氏】

1888年頃に石川県に生まれ、2度の官費留学を経て船舶無線員となっている。1911年に船舶無線員として渡米。その後、大阪商船、日本郵船、東洋汽船などに乗船し、無線通信技術の神様とも言われた。1925年3月にラジオ放送が始まるが、民間によるラジオ技術者の養成を目指して東京と大阪にラジオ学校を設立した(1924年8月 東京無線電話学校、1925年1月 大阪無線電話学校)。

また、無線電話・科学の家庭化を目的として、アマチュア向けに「家庭と無線」という雑誌を発行したが、その発刊の辞に、「1日も早く、わが国の家庭にもラジオによる新時代を到来させるべし！」と記している。

新しい無線通信技術の可能性を感じ、いち早く社会に役立てようとする進取の意気込みを感じる言葉である。

【内田作蔵氏】

1899年、鹿児島県出水市に生まれ、1913年出水高等学校を卒業し、1914年12月に通信養成所に入学した。1915年に卒業後、逓信局にて電報の通信士として勤務していたが、1918年12月、無線通信士を目指して日本無線技士学校に入学した。そこで、技術屋に転向することを勧められる。1920年1月に電信協会管理無線電信講習所に入学し、同年6月に無線通信士第2級に合格している。その後、大阪商船、国際汽船で勤務しながら社会政策学院に学び、無線電信講習所に再入学し無線通信士第1級に合格した。

1924年に国際汽船を退職後、無線技術振興のために、月刊誌「無線の友」を発刊した。1924年と1925年に東京と大阪でラジオ学校としての無線電話学校を立ち上げた岡田定幸氏の依頼を受け、学校教育の道へと進んでいき、大阪無線電信電話学校の2代目校長となった。ラジオ教育にあたっては、電波の伝播について教えるだけでなく、「いかにしてラジオを組み立てることができるかに主眼を置かねばならない」とし、組み立てに必要な理論や実習に重きを置く教育を展開している。

本学における実学教育の原点となる考え方もかもしれない。

◆無線電話学校(ラジオ学校)の設立

1925年、日本で無線放送が開始されるにあたって、岡田定幸氏はラジオ知識の普及について思いを馳せ、東京放送協会総裁であった後藤新平氏の後援もあって、1924年8月、東京丸の内に独自に「東京無線電話学校」を創立し、自ら校長として専らラジオ商開業の技術者教育を行った。

これと並行して、1925年1月、大阪市北区扇町にあった大阪教育会館を借り、こちらも自ら校長となって「大阪無線電話学校」を開設した。この「大阪無線電話学校」の設立にあたっての支援者は関西の官民無線界の人材を網羅しており、その中に内田作蔵氏も含まれる。1926年、岡田定幸氏は学校改革を期待して校長を内田作蔵氏に任せることとし、引き受けた内田作蔵氏は、校名も「大阪無線電信電話学校」に改称して新たにスタートすることとした。

時代背景から、「無線電信」教育、即ち、無線通信員＝オペレーターの養成から始まった無線教育であったが、1925年のラジオ放送の開始によって「無線電話＝ラジオ」教育が求められるようになり、ラジオの民衆化の担い手・新技術の担い手の養成という観点での実践教育を展開していくこととなったのである。

◆世界不況と戦争

1929年の世界恐慌は日本の海運業界にも波及し、失業船員が溢れた。そういう中で1931年、高級船員間で失業海員救済同盟が成立し、失業海員の就職円滑化のために3年間の海員養成および紹介の中止が決議され、「大阪無線電信電話学校」の廃校を求める事態となった。これに対し学校は、海上無線電話技士の養成は当面中止し、電気およびラジオ従業員のみを養成することとし存続を図った。

一方、1931年に満州事変が勃発し、通信士の養成が求められるようになり、十数校の私立無線電話学校が続々と創設された。そのほとんどは無線通信士の養成を主としたものであったが、1932年3月、内田作蔵氏は通信士の養成だけではなく無線技術者の養成を目指して「大阪無線電信電話学校」を統合し、大阪では唯一の通信科と技術科を擁する「大阪無線電気学校」を設立した。校長には、学校経営と教育方針については関わらないことを条件として、工学士の長野新十郎氏を迎えている。

内田作蔵氏は自身の振り返りの中で、「わが国で初めて、その後の電気通信や電子工学といった分野における技術教育の基礎づくりを進めた」と自負している。そして、「単に人材を養成するだけではなく、卒業生の就職を考えることが大切で、そのことが学校発展のために肝要である」と説いている。

◆「教育者」内田と「学校屋」長野

ここで長野新十郎氏について簡単に触れておこう。

【長野新十郎氏】

岡山県出身で、1911年に京都帝国大学理工科大学製造化学科を卒業している。1912年から大阪高等商業学校にて物理・化学の教員であったが、1925年頃にはラジオ商店を営み、社団法人大阪放送局に出資もしていた。

内田作蔵氏がラジオの普及宣伝のためにラジオ研究会なるものを立ち上げていたが、その研究会に長野新十郎氏が乾電池の売り込みに行っていたことから、二人の関係ができたようである。長野氏は教育者というよりは、営利を重視した事業家であったようで、よって、「大阪無線電気学校」の校長とは名義だけであり、学校運営や教育については内田作蔵氏が担っていたものと思われる。

当時、文部省管轄の私立学校では、無線実験設備としての送受信機の設置について通信省の認可が下りなかった。1938年、「大阪無線電気学校」では、生徒の有志がその設置を校長の長野に何度も交渉をしていたが聞き入れてもらえず、それなら通信省に請願する、というところまで高まる騒動が起こった。内田作蔵氏は、生徒を守るため放っておくこともできず、東京まで同行してほしいとの生徒からの要望に応じて、無茶を承知で通信省に出かけている。

これを契機に生徒からは長野校長排斥運動が起こったが、長野新十郎氏は自己名義の学校を守るために、反対に内田作蔵氏を排除すべく動いた。それに対して内田作蔵氏は、学校と生徒を守るために世間を騒がせることを望まず、所謂「学校屋」となった長野氏とはこれ以上協働することは続けられないということで、「大阪無線電気学校」から身を引いたのである。

その後、「大阪無線電気学校」は国家総動員法によって1943年9月に廃止され、官立無線電信講習所に移管された。1951年に白井清を校長として再開されたが、1956年2月、学校法人大阪電気通信高等学校に統合されることになる。

◆第二の学校づくり

1939年4月、内田作蔵氏が新たに学校設立準備体制に入らる中で、大阪無線学会というものを組織してそのスタートを切ることになる。1940年3月、「専門教育」を目標とする「大阪通信工学院」(校長 安藤恵重、経営者 内田作蔵)を近鉄沿線の恵我ノ荘に立ち上げた。その後1940年4月、大阪無線学会主催での第1回無線通信士養成講習会が内田作蔵氏宅にて開催され、それを契機に、大阪無線学会の有志が中心となって官民各界に働きかけ、多方面からの支援を受けながら学校設立運動を展開していったのであった。そして、1941年3月、「中等教育」を目標とする「東亜電気通信工学校(現、学校法人大阪電気通信大学)」(校長・経営者 高橋久男)を守口に設立するに至った。この時に、先にあった「大阪通信工学院」も含め、同時に2校が認可されたとのことである。

時は、1941年12月の真珠湾攻撃による太平洋戦争勃発の前夜であった。

内田作蔵氏は「無線のあゆみ」にて、当時のことを次のように述懐している。

「現大阪電気通信学園及び電通大の最初の認可を取ったのは私自身であり、母体は大阪無線学会であった。この間の事情を知る者は私以外にないので発表させていただきたい。」

そして、学会のメンバーおよび認可申請で協力してもらった方として以下を記述している。

学会のメンバー(理事)

河島 元彦 朝日新聞航空部無線係

戸谷 佳永 神戸電鉄KK社長

河野 清

星加仁一郎 船舶

田林 正吉 日航

来島 哲夫 出水学園高校(出水市)

三山 勤(旧姓 鳥井) 国際電気KK

梅田 豊 船舶

小村 亀市 鹿児島測候所

高橋 久夫

安藤 恵重

時任 喜能 鹿児島県国分市

協力いただいた方

吉本 浩 恵我ノ荘

山本 ●吉(名前が読み取れず) 守口

1943年4月、「東亜電気通信工学校」は甲種工業学校に昇格し、「東亜電気通信工業学校」と改称し、その後、1948年4月に「東亜電気通信高等学校」、1951年3月に「大阪電気通信高等学校」へと進展していく。

また、1943年10月、「大阪通信工学院」は、国家総動員法により官立無線電信講習所大阪支

所に移管され廃校となった。これに伴い、内田作蔵氏は官立無線電信講習所大阪支所の専任講師となるが、1944年に退職し、故郷の鹿児島県出水市に疎開している。鹿児島では、1950年に商業科と電子科を置く出水学園高等学校を設立した。なお、官立無線電信講習所大阪支所の一部は1949年に香川県三豊郡詫間町に移転し、詫間電波工業高等専門学校として引き継がれた。

「東亜電気通信工学校」が中等教育を目標とした学校であったことや、その後に甲種工業学校に昇格したことなどから、戦時の民間無線学校廃止の対象にならなかったのではなかろうか。そうだとすれば、何とも運のよい学校である。

因みに1951年の電波監理委員会による私立無線学校19校の状況資料によると、以下のようにある。

「大阪無線電気学校」生徒数1092名、教員数54名、評価はやや良。教員はかなり充実しており教育状況は相当良好であるが、無線通信士合格状況は不良(3級1名のみ)、とある。就職状況は、船舶無線業務と機器製作会社が多く、逓信局、陸軍省、放送関係などと続いている。

「大阪通信工学院」生徒数350名、教員数16名、評価は不良。無線通信士、電気通信技術者を目標に教育を実施しているが実績不良で無線通信士合格は皆無、とある。就職状況は、学力低く工具などに限られている。

「東亜電気通信工業学校」生徒数1100名、教員数不詳(全般的に充実していない)、評価は不良。数学、英語、漢文など基礎学を修得させ、電気工学、有線工学、無線工学などの専門知識を教授。無線通信士合格は聴守員級に3、4名程度、とある。就職状況は、陸軍参謀本部、陸軍空輸本部、舞鶴海軍工場に若干名。

ただ、岡田定幸氏が無線学校の乱立と教育レベルの低さを嘆いている中で、「日本無線(技士学校)の一学生であった内田作蔵の主宰する大阪学校だけは過半数の第2級、第3級の合格者を出していた」と評している。おそらく、最も歴史のあった「大阪無線電気学校」を指しているのではなかろうか。

◆わが校のルーツ

無線通信という新しい時代を切り拓いていく当時としては画期的な技術に、人類の未来を感じた岡田定幸氏と内田作蔵氏。船舶における無線電信の必要性から無線通信士の養成に取り組んだが、ラジオ放送の開始とともに、無線通信技術の社会的価値を世の中に広く普及させていくための技術者養成に心血を注いだ人物である。現代の移動通信システムが第4世代から第5世代に進化するところではないくらいの、世の中を大きく変えていくであろう技術の革新性に魅力を感じ、夢を描いたのではなかろうか。

東京と大阪で、ラジオ技術の担い手を養成するために、初めて民間の無線電話学校を設立した岡田定幸氏。そして、それを支援しながら志を引き継ぎ、発展させていった内田作蔵氏。

戦争の影響を受けながらも、新世紀の科学の進展が社会の発展に寄与するのだという精神は消えることはなかった。そして、「時代を拓いていく進取の気概と先進性」、「実習を重視した社会

で役に立つ実業教育」、「専門知識だけでなく教養教育を」という基本理念は、現代にも息づいており、今日掲げている「人間力と技術力」という本学の教育理念は、建学の理念を端的に表したものとと言えるであろう。

1941年の大阪で、無線技術というものに対する熱き熱き思いが、波紋となって同志に伝播し、溢れ出し、大阪無線学会でのワイガヤからの運動がうねりとなって盛り上がり、学校ができた。何とも活きのよい、大阪らしいノリではないか。

岡田定幸氏は、以下のように後世への期待を著している。

「わが国の若き電波学徒たちが、果たしてどんな目覚ましい画世的な驚異の偉業を達成せられるものであろうか。」(1956年「家庭と無線」)

内田作蔵氏は、以下のような教訓を残している。

「やさしい心 ゆたかな心 なごやかな心 愛する心 感謝の心 奉仕の心」(1974年「無線のあゆみ」)

「次代を切り拓く技術力」と「社会に貢献する人間力」の養成。

これこそが、わが学園のルーツである。

以上の学校設立に関する史実に関しては、「学校法人大阪電気通信大学 学園50年の歩み」に加え、本学の准教授であった齊尾恭子氏、立命館大学大学院文学研究科の山口一樹氏、海野大地氏、十河和貴氏の調査に基づいて記したことを申し添える。

< 参 考: 学校変遷年表 >

- 1924(大正13)年8月 岡田定幸が「東京無線電話学校」を設立。校長は岡田定幸。
- 1925(大正14)年1月 岡田定幸が「大阪無線電話学校」を設立。校長は岡田定幸。
- 1926(大正15)年4月 大阪無線電話学校を改組し「大阪無線電信電話学校」に名称変更。校長は内田作蔵。
- 1932(昭和7)年3月 内田作蔵が文部省より私立学校令の認可を受けた学校として「大阪無線電気学校」を設立。校長は長野新十郎。
- 1940(昭和15)年3月 内田作蔵が「大阪通信工学院」を設立。校長は安藤惠重、経営者は内田作蔵。
- 1941(昭和16)年4月 内田作蔵(大阪無線学会)を中心に「東亜電気通信工学校(現 学校法人大阪電気通信大学)」を設立。校長は高橋久男。
3月、「東亜電気通信工学校」「大阪通信工学院」の2校が同時に認可校となる。

- 1943(昭和 18)年4月 東亜電気通信工学校が甲種工業学校に昇格し、「東亜電気通信工業学校」へ改称。
- 1943(昭和 18)年9月 「大阪無線電気学校」および「大阪通信工学院」が国家総動員法により廃校。
- 1948(昭和 23)年4月 東亜電気通信工業学校、新制高等学校として「東亜電気通信高等学校」に名称変更。
- 1951(昭和 26)年 3 月 東亜電気通信高等学校、学校法人として「大阪電気通信高等学校」に名称変更。
- 1951(昭和 26)年 7 月 「大阪無線電気学校」再開。
- 1956(昭和 31)年 2 月 大阪無線電気学校を「大阪電気通信高等学校」に統合。
- 1961(昭和 36)年 3 月 「大阪電気通信大学」の設置。

以 上