



鉄の歴史 鉄の人物史-7

林 達夫

Tatsuo Hayashi

林 茂生 多田昭夫

Shigeo Hayashi

Akio Tada

1 生い立ち

林は明治35年(1902)4月30日鳥取市に生まれた。父は軍人で8人の子をもうけ、林は第2子であった。翌々年に起きた日露戦争で満州(現在の中国東北地方)に出征した父が帰還後、姫路師団勤務となり家族も転居している。当時の姫路は軍都として有名であって、現在の工業都市に発展するのはかなり後年のこととなる。明治41年(1908)姫路師範小学校に入学する頃から、父親によるスパルタ教育が始まり、心身ともかなり厳しく鍛えられたという。毎朝食前に井戸水を浴び、続いて乾布摩擦、日記をつけるなどが日課であった。他に水泳、平行棒、肝だめしとあり、その内容はかなり荒っぽいとも思えるもので、現代っ子にはとうてい耐えられないという感がする。後に林は、明治時代の子供は親心と教育により、いわば「根性」を生まれた時からたたき込まれてきたと述懐している。小学4年生(1910)の時日韓併合があり、父親は朝鮮聯隊に転勤となった。母親は鳥取へ帰郷したが、林は小学校卒業まで叔父の家に預けられた。図画と工作を得意とする少年は、この頃から模型作りに熱中し始めた。まだ実物にはとてもお目にかかれないう時代に(日本で飛行機が初めて飛んだのは1910年)雑誌の絵などを見て模型飛行機を設計し、材料とも自作したものに動力も工夫して飛ばしていた。また当時一般には普及していなかった写真機も自作している。フィルム、印画紙に相当する感光材料についても色々実験を試みている。「これらを作ったのは、わたし自身の趣味でもあったが、それにもまして、当時の大人たちがそうした創造力に富んでいたから刺激されたのであろう」と記している。後年、林が活躍する才能の萌芽はこの頃すでに現れていたようだ。

小学校5年の時、明治天皇の崩御により大正の世となる。50名のクラスから進学したのは僅か2名という時代に姫路の中学に入学、その後鳥取中学(現鳥取西高)に転じ卒業し



図1 林 達夫

た。次いで、大阪高工(現大阪大学工学部)機械科を経て、東北帝大工学部に入学、化学を専攻したが、翌年創設された金属工学科に転じ、これがいづれ天職ともなる鉄との関わりの端緒となった。これは林が生涯の師と仰いだ本多光太郎博士の存在が動機のすべてであった。同期には永年の親友であり母校教授を勤めた後、名古屋工業大学長となった佐藤知雄氏、萱場工業常務となった藤井芳郎氏があり、林とともにガリ勉三羽鳥と言われたほど学業に専念したと伝えられる。卒論はベアリング鋼に関するものであった。昭和2年(1927)卒業(金属科第1回)本多先生の勧めにより「大同電気製鋼所(現大同特殊鋼)」に入社を決める。その契機となったのは先生に教えられ、仙台市電に敷設中であった「DAIDO」と鋳出した特殊鋼軌条(ポイント・クロッシング)を見て、特殊鋼の研究に没頭していた林が強く惹かれたことだ。更に入社に当り5年間は母校の金属材料研究所で研究を続け学位取得後、就業するとの約束ができたことだ。ところが1年も経ずして、工場でストライキが起き、

呼び戻されてしまう。この時から60年近くもの長きにわたる林の「大同特殊鋼」での人生がスタートした。

2 電気弧光炉とともに

2.1 新入社員時代

最初は研究室であったが、ほどなくポイントクロッシングの設計を命じられ、現場を担当した。高工で機械設計を学んでいたことによるが、土木工学の原書などを勉強、研究しながら、特色ある製品の製造を軌道にのせた。そして次に回ったのは林の生涯を運命づけることになった電気炉製鋼現場である。当時の設備はアーク炉2基、合金精錬炉3基、それに、我が国の鉄鋼メーカーとしては、異色の50kgるつぽ炉(高速度鋼の溶解)があった。ここでは林を含め3人の係員が3交代昼夜勤務で出鋼責任をもち連続勤務をした。因みに当時稼動していた日本で最初の商業生産を行った1.5トンエル式アーク炉が同社の社宝として現在も大切に保存されている。またこの炉は1988年、米国のASMのヒストリカルランドマークとして認定されたことを記しておきたい。この製鋼現場での業務はしばらく続いた。当時のアーク炉は英国エレクトロメタルス社から図面を購入し自家製作したものであった。

林の入社した年(1927)には、当時日本最大であった10トン炉が増設された。これらのアーク炉は非常に欠陥が多く承服しかねるもので、林は先輩の川崎舎氏の指導のもと、寝食を忘れ取り組み次々と改良していった。炉の形状が角型から丸型に変わり、電極折損防止装置、自動電流調整装置などである。林のアーク炉に関する多くの発明、特許はこの時期から始まっている。そしてそれに目を付けた川崎舎常務(後に副社長)から、電気炉の設計助手にとの要請が告げられた。電気炉についての論文で学位を取得したばかりの学者でもあるこの経営者は、社として電気炉の商品化を意図していた。しかし冶金屋を自負する林は製鋼への高まる興味と関心から、この要請を「冗談じゃないですよ。私はもともと研究所で特殊鋼の研究をするために入社したのですし、卒業論文もベアリング鋼について書いたほどの冶金屋です。それを全然お門違いの電気炉の設計屋にされては困ります」と断って、直ちに仙台へ行き本多先生に辞意を訴えた。ところが、先生は「冶金以外の仕事はするなとは一言も言っていない。日本でただひとりの電気炉の権威と仕事ができるそんな幸せはない。文句を言わず電気炉屋になれ」と叱責された。恩師に一蹴されて、しぶしぶ辞職を思いとどまり名古屋へ戻り川崎舎氏のもとで電気炉の設計に関わることとなった。もしここで辞意を通していたら、林の将来は異なったものになっていたであろう。若き日の

逸話の一つである。

2.2 寝ても覚めても電気炉

寝ても覚めても年中無休で図面を書いては製作し改良の繰り返しの連続で電気学や熱学を勉強しながら国産アーク炉の完成を目指した。しぶしぶ転換した電気炉屋ではあったが、やり始めると熱中するタイプであったのか次第にはまり込んでいき、寝言でも実験についての色々を、例えば、『煉瓦を積み』だとか大声で叫び新婚の奥さんを驚かせるなど、いつの間にかアーク炉設計に無我夢中になっていった。前述の自動電流調整装置や試作試験結果を既存炉に適用しその効果を確認しつつ、大同メタルスアーク炉を開発していった。大同メタルス式アーク炉の製作第1号は昭和6年(1931)自工場に設置した5トン炉であった。画期的なものは昭和7年(1932)自動電流調整装置の主要部分である電極自動調整用水圧交換栓の発明であった。この新装置は、その後我が国電気炉に次々と導入され、我が国鉄鋼業界はもちろん、その他多くの製造会社の増産と合理化に大きな貢献をもたらしたものであった。また、これらの発明に対して昭和13年社団法人帝国発明協会から有功賞を受賞していることを記しておきたい。

アーク炉の改良を進め、自社の炉に適用するとともに、外部へのPRも行った。昭和5年(1930)東京上野で開催された“海と空の博覧会”に日本で初めて模型の製鋼工場を出展し金賞牌を受領している。外販1号機は満州鉄道沙河口向けで、デマーク(ドイツ)等外国勢との競争入札の結果落札したものであった。この炉は操業成績良好により絶賛を博し、その後1年間で9基受注するなど林らの成果は躍如たるものであった。この時期、川崎造船葺合製鉄工場(現川崎製鉄)へ1/2トンアーク炉を納入し、林がその火入れ溶解に立ち会っている。平炉工場の一角で徹夜作業で調整を行っていた時、先方の製鋼課長も徹夜された。火入れ溶解は熱回りが良くあつという間に、炉底が抜け溶鋼全量が洩れてしまった。この徹夜された製鋼課長は後に川崎製鉄(株)の初代社長になられた西山弥太郎氏であった。西山社長はアーク炉の発注をされる度「林君はすぐアーク炉の底をぬいてしまうからね…」と大笑いされたとのことである。

時局の進展に伴う産業界の大設備増強のもと、アーク炉の独占的地位を継続していった。昭和7年(1932)からの5年間にアーク炉製作数は70基に達した。また戦前での満州・朝鮮への出荷数は50基以上に達した。林は外販1号機以来、戦前計23回大陸へ渡航している。また、これらの炉の多くは極く最近まで稼動していた。

林は昭和11年(1936)社員として初めて欧米各国を特殊鋼、製鉄、製鋼設備の調査のため約10ヶ月巡っている。帰

国後、当時としては珍しい8mm映写による帰朝報告会を行っている(この時の記録は後述する朝鮮製鉄から林が引上げる際に失われたためか全く残っていない)。

2.3 朝鮮製鉄

昭和12年(1937)の日中事変から昭和16年(1941)の太平洋戦争へと戦時拡大していった。満州国で高品位鉄鉱石が発掘され、海綿鉄―電気製鋼で特殊鋼を製造するため、満州特殊鋼の設立が企画された。林は川崎舎とともにこの企画に携わり、時の満州国総務長官 岸信介(後首相)に会社設立の趣旨を説明し了解を取りつけた。しかしこの大構想は日の目を見ずして終わった。大同は朝鮮でその夢を果たしていく。

林は朝鮮総監督府等への働きかけを積極的に行い、ついに東洋拓殖との折半出資による朝鮮製鉄(株)設立(社長：川崎舎、常務：林)に至った。会社設立は昭和16年(1941)11月11日である。11月11日は第1次世界大戦が終了した日で、林の鉄を平和にのみ役立たせたいとする戦争へのささやかなレジスタンスであった。林は現地(現朝鮮民主主義人民共和国、大同江右岸平壤の近く)に赴任し工場建設を指導した。朝鮮製鉄は豊富な北朝鮮の電力と満州の高品位の鉄鉱石を利用し電気製鉄、電気製鋼により鋳鋼、銅塊、鍛鋼品等の生産を目標としていた。林は330万m²強の敷地に単に工場を作るのではなく、当時としては珍しい緑の中の工場、また新しい街づくりを目指す雄大な構想をもって活動していた。この工場は昭和18年(1943)11月火入れを行ない生産を開始したが本格的な生産を挙げ得なかった。昭和20年(1945)8月の敗戦により会社は接收され、日本人従業員は家族ともども全て抑留の身となり、翌年末の帰国まで悲惨な生活を体験した。これは林にとって大いなる挫折であり、短い期間であったが長い失意の時期であった。

2.4 電気炉の大型化

昭和22年大同製鋼(現大同特殊鋼)復帰、昭和26年(1951)戦後初の海外視察を行い、米国のアーク炉のメーカーであるレクトロメルト社との技術提携を行うなど、戦後の欧米に比しての技術の遅れを取り戻すべく奔走した。昭和27年(1952)レクトロメルト社との提携による新技術取得と多年の経験に基づいた研究開発による大同―レクトロメルト式アーク炉は、その後、我が国の電炉製鋼をリードしていった。林の指導のもと50トン、70トンと、大型化、効率化を進め、当時では世界最大の200トン炉を昭和37年(1962)に完成している。電炉製鋼の生産性を飛躍的に増大せしめ、製鋼技術の発展に大きく貢献した。この炉はアーク炉ともに生きてきた林の総決算ともいえるもので、国内では、現在

でも最大のアーク炉であり、納入された中部鋼鉄(株)で稼動を続けている。

昭和33年(1958)大同は圧延技術改善のため、ドイツアーヘン工科大学のヘルベルト・ゼドラチェック博士から圧延の指導を受けた。ゼドラチェック博士は日本に知己が多く、林もその1人で戦前、戦後数回お会いしている。同博士はこの年八幡製鉄、富士製鉄、大同製鋼の圧延指導のため来日され、離日直前名古屋にて急逝された。この指導期間で林および関係者に手渡された資料を基に出版されたのが、昭和35年(1960)日刊工業新聞社から出版されたゼドラチェック著、林達夫訳「圧延機」である。この本は技術書としては珍しく8年間で10版、約1万部が売れたという。当時の圧延技術者にとって必読のものであった。

3 旧共産国との交流

国交回復前の昭和38年(1963)9月林は、中国政府の廖承志氏(当時事務弁公室首席・日中友好協会会長)の招きにより1ヶ月余技術交流を中心に訪中している。戦後の日中貿易は、幾多の問題を乗り越え進展してきたが、昭和37年(1962)に廖承志―高崎達之助両氏の覚書すなわちLT貿易が始まり友好関係が進んだ。記録に残っていないが、関係者が後年訪中した折に、このLT覚書の前に中国側はLH(林のH)覚書にする意向があったとの話を中国側関係者から聞いている。現時点で確かめる方法もないが、これも林が戦前、満州へ何十回も出かけ真摯に取り組んできたことによると思われる。十数年後、廖承志氏は「日中友好の船」代表団の団長として名古屋にも立ち寄り歓迎レセプションでの挨拶の中で林がいるのに目をとめ、この時のことを次のように触れた。「ここで原稿を離れて」と前置きし、「国交正常化前の難しい時期にもかかわらず、林氏から適切な指導を受けた。この場で重ねて感謝したい」と述べ拍手を贈った。会場はいっぺんにくつろいだと報じられている。当時、林は日本国際貿易促進協会東海総局副局長を勤めていた。

昭和39年(1964)秋、日本鉄鋼連盟の訪ソ日本特殊鋼代表団の団長として、鉄鋼関係の研究所、工場を視察するとともに両国間の特殊鋼について、技術交流、経済交流を促進するためソ連を訪れている。これは、林が昭和37年(1962)、先方からの特殊鋼商談で訪モスクワした際に、日ソ鉄鋼技術交流を申し入れてあったのが実現し、昭和39年夏、鉄鋼金属大臣一行が来日したことへの答礼を兼ねたものであった。とかくベールに包まれてあまり国情のわからなかった時期のことでもあり、その後の貿易拡大にも役立たせようとの先駆者的役割も担っていた。その結果は「ソ連の特殊

鋼」として報告書が出されている。代表団解散後、林は当時の東欧圏6ヶ国を巡り帰国した。唯一の自作の著書となった。「ソ連と東欧」(昭和40年(1965)日刊工業新聞社刊)は当時少なかった「鉄のカーテン」の内幕を垣間見て伝えたものとして貴重であり好評を得た⁶⁾。

4 諸団体との関わり

林は戦後早くから鉄鋼、産業関係の諸団体の理事等数多くを兼任してきた。昭和35年(1960)脚光を浴びつつあった連続鋳造法を特殊鋼に応用すべく設立された、日本鋼連続鋳造共同体(J. S. S. G)の委員長を引き受け昭和48年(1973)まで続けた。

昭和38年(1963)日本電気炉工業会の創立とともに、会長に推され就任した。同会設立の中心として「いまや開放経済の時代を迎え、これらは我が国電気炉業界発展につくす」との弁のとおり、その努力を惜しまなかった。さらに同業界の整備を広い視野から行うことが必要であるとして、別団体であった日本工業窯炉協会を昭和41年(1966)に合併し、日本工業炉協会と改め初代会長になり、業界の整備合理化、貿易自由化問題などに対して尽力した。実業団チームとして活躍していたハンドボール部の関係から昭和45年、東海ハンドボール協会会長になり、14年間勤めた。この間多くのオリンピック選手を出している。

5 余談

林は入社後しばらくしてからヒゲをはやしていた。これは入社早々から現場で責任ある仕事につき、従業員を指導する立場にあったためである。入社当時職場が同じであった石井氏(元大同特殊鋼社長)がヒゲをはやし、かなり老けて見え現場コントロールがうまくいっていたのを真似たものだ。このヒゲをはやした林の容貌はクラーク・ゲブルとかピンボータナオに似ていて、若い頃良くもてたとのことである。ピンボータナオ氏の家族を訪問し、他人のそら似是さほど珍しくないが、余りにも似ていることにビックリとおチャメなところもあった。

昭和51年(1976)林が日本金属学会付属の仙台の金属博物館を訪れた時、日本古来の製鉄法である「たたら」の工程

が示されていた。その製品の1つとして日本刀が展示されていたが新刀であった。当時の今井勇之進名誉館長と話をされ、こういう場所には古刀がある方が、ぴったりするといひ、林が所有していた日本刀3振を寄託した。この日本刀*は、昭和51年9月より展示されている。

昭和38年(1963)の訪中時に中国最大の行事である国慶節の50万人の大作進を8mmカラーフィルムに収めてきている。もともと写真は林の種々の趣味の中で、絵画とともに最も長く愛好したもの1つであった。旅行時に必ずカメラを携行し、寸暇を割いて撮影した多種の記録を遺している。因みに絵画については、光風会の小川博史画伯に師事し、自宅にアトリエを設け、多忙な中でも、休日には絵筆三昧で過した時期もあった。他に庭造り、俳句、音楽など趣味においても、創造的な面を指向していたと伝えられている。就職の方向決定に迷った孫に「お前は子供の時、粘土細工を好きだったか」「大好きでした」の答えに対し「人間は本来物づくりを好むものだ。メーカーに行きなさい。」と勧めたものだ。林にとって、「つくる」は「創る」であり、その生涯を通じてこの気持ちを失うことがなかった。

注)鉄の人物史シリーズの題目は敬称を略させて頂きます。

参考文献

- 1) 創業二十周年記念 株式会社大同電気製鋼所要覧, (1936)
- 2) 大同製鋼の現状と四十年の歩み, (1958)
- 3) 大同製鋼50年史, (1967)
- 4) 天翔ける鋼―大同特殊鋼と石井健一郎―, 中部経済新聞社, (1987)
- 5) 大河内一雄: 遙かなり大陸―わが東拓物語―, 績文堂出版, (1981)
- 6) 林達夫: 鉄鋼マンのみた「ソ連と東欧」, 日刊工業新聞社, (1965)
- 7) ヘルベルト・ゼドラチェック: 林達夫訳, 圧延機, 日刊工業新聞社, (1960)
- 8) 大同通信関係号, 大同特殊鋼発行
- 9) 大同社内資料
- 10) 日中貿易ハンドブック, 日中貿易関係略年表 (2000年6月14日受付)

* 刀: 応永十年十一月日 貞綱作 軍刀しつらえ (1403年石州貞綱 現島根県)