



鉄の歴史 鉄の人物史-6

今泉嘉一郎

小指軍夫
Isao Kozasu

NKK 社友

Kaichirou Imaizumi

An Enlightened Engineer and Industrialist at The Early Stage of Modern Japanese Steel Industry

1 はじめに

今泉嘉一郎(1867-1941)はその卓越した技術的才能と実行力により、草創期の近代日本鉄鋼業の振興に大きな寄与をした技術者である。今泉は官営製鉄所の建設と操業に深く関わり、のちに製鉄所勅任技師長に任命される。しかし思うところあってその地位を辞し、白石元治郎と民営の日本鋼管株式会社を創立し、継目無管の製造を始めた。同社はのちに一貫製鉄所としての地位を確立する。その間、新技術の採用や試行を積極的に行ったが、彼の推進したいわゆる「日本式トーマス転炉」の実機化は高く評価された。晩年は日本鋼管に役員として在籍しつつ、鉄鋼産業界の重鎮として、あるときは衆議院議員として、官民を問わず鉄鋼産業の育成発展のために、内外に対し積極的に提言を続けた。

今泉の人となりについては理化学研究所長の大河内正敏が、後に述べる「鉄屑集」に寄せた序文の中で次のように記している。「私が今泉博士に就いて敬服している事は、技術者型を脱却して常に高処から世間を視て居られる点にある。元から博士の議論は技術味よりも経世味に富んでいる。世間一般の技術者と全く趣きを異にして居る処は其処にある。(中略)今泉博士は此工科大学^{*1}に学びながら、全然その型から脱却して保守とは反対の突進的であり、計画的であり、創造的である。大学を出て独逸に学ばれたから、独逸風の技術者になったと謂う訳でなく、是は全く博士本来の持ち味であると思う。」

今泉については、技術史家の飯田賢一の詳細でかつ示唆に富む評伝¹⁻⁵⁾があるが、今泉をとくに「自主技術開発の先駆者」として高く評価しており、筆者がこれに付け加えるべきことは何もない。ここで、ただの元企業技術者の筆者

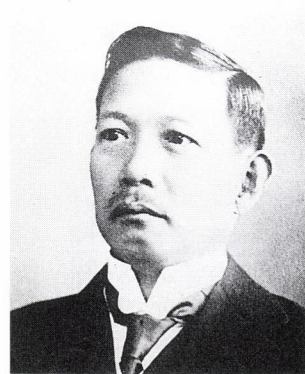


図1 今泉嘉一郎

にとってできることは、その立場で今泉のひと業績が改めてどう見えたかを伝えることであろう。はじめに結論めいたことを述べると、今泉は卓越した冶金技術者であることはもちろんであるが、彼自身の言のごとく「冶金学は経済の利益に依りて生存す」という大局観のある合理主義と、かつ実践の技術者であったということを基軸としたい。

2 今泉の略歴、業績と著作など

2.1 略歴と業績

今泉嘉一郎は慶応3年(1867)に、群馬県の渡良瀬川流域の勢多郡東村に生まれた。母は当時女性としては珍しい江戸に学んだ漢方医であり、今泉は母から深い薫陶を受けるとともに、生涯深い敬愛の念を持ち続けた。明治17年(1884)に大学予備門(のちの第一高等中学校)に入学した。ここでボート部に属し、漕艇に熱中したが、白石元治郎もその仲間であった。大学では母の希望もあり、医学を修める予定であったが、「個人の病気を相手とするよりも、国の病を相

*1 帝国大学工科大学

手として、働いてみよう」と思うようになり、明治25年(1889)に帝国大学工科大学に入学し、欧州留学より帰国したばかりの鉄冶金学の野呂景義教授に師事する。同期には、香村小録、服部漸など、のちに今泉とともに鉄鋼業の発展に大きく貢献する人たちがいた。

明治25年(1892)に工科大学を卒業し、恩師の推薦で農商務省技師補に任じられ、鉱山局勤務で調査事業に従事する。明治27年(1894)から2年間、知遇を得ていた農商務大臣榎本武揚の勧めにより欧米に私費で洋行留学する。はじめ彼はドイツのフライベルグ鉱山大学のレデブーア教授のもとに留学し、その後ヘルテ製鉄所で客員技師として実習し、ベルリン鉱山大学でも研究指導をうける。そのほか、多くの製鉄所の調査もしている。この留学中に当時計画の進行中であった官営製鉄所技師任命の辞令を受け、本製鉄所建設関連の調査も行った。この洋行を最初とし今泉は生涯、当時として異例に多い7回の海外出張を行い、昭和5年(1930)までの調査・見学工場だけでも400ヶ所以上に及んでいる。このことが今泉の以後の活動、提言に大きく影響を与えている。

さて、今泉は明治30年(1897)に帰国して製鉄所に赴任し、建設中の製鉄所の工務部長代理に任じられる。その後、製鉄所創業の明治34年(1901)には製鋼部長、明治36年(1903)には鋼材部長、明治37年(1904)には製鉄所長官に次ぐただ一人の勅任技師長に任じられる。この間、製鉄所の建設、立ち上げ、操業、また引き続き製鉄所拡張などを直接あるいは間接に指揮し、大きな業績を挙げている。このような順調な経歴のなかで、日本鉄鋼業の更なる発展のため、民業振興の志がきざしたためと思われるが、明治43年(1910)に官営製鉄所を自らの意思で事実上退官し、自由の立場になった。

官営製鉄所退官後しばらくして、今泉は旧友白石元治郎を誘い、明治45年(1912)6月に当時日本で製造されていなかった鋼管を、継目無管方式で製造すべく日本鋼管株式会社を創立する。社長には白石がなり、今泉を取締役技師長として発足したが、今泉は生涯取締役の立場にあった。日本鋼管の経営は当時の経済的な変動に翻弄されるが、白石・今泉のコンビでその後高炉一貫メーカーの地位を確保するに至る。そのような状況のなかで今泉は種々の新鉄鋼製造技術の導入と技術改善を試みており、その最大のものは最晩年の昭和13年(1938)のトーマス転炉法の導入といえる。

このほか今泉の公的活動としては、大正4年(1915)に野呂とともに日本鉄鋼協会の創立に関わり、初代の野呂会長に次ぎ大正7年(1918)に第2代会長に就任している。大正

9年(1920)には群馬県から衆議院議員として立候補当選し、4年間在任して鉄鋼業のみならず広く産業振興のための種々の法制化に寄与した。また業界雑誌であった「鉄世界」が発展して、大正13年(1924)に国内初の日刊の工業新聞紙「日刊工業新聞」として刊行されるにあたり、請われて初代社長に就任している。今泉は鉄鋼産業に大きな足跡を残して、太平洋戦争開始の年昭和16年(1941)6月に、惜しまれつつ75才で逝去した。

飯田賢一は、日本鉄鋼技術史上における今泉の代表的業績として、つぎの6項目を挙げているが、これについては後で触れる。①鉄鉱石事前処理技術の開拓、②直接製鉄法に関する我が国最初の科学的技術論の展開、③製鉄所立地論の創唱、④ベッセマー転炉操業技術の確立、⑤マンネスマン式継目無管圧延技術の開発、⑥日本式トーマス転炉製鋼法の発明

2.2 今泉の著作

今泉に関する文献は多数に上り、本稿では上に述べた飯田賢一の文献のほか、「鉄屑集」などの文献⁶⁻¹⁴⁾を参考にした。ところで今泉は、論文や講演筆記などを丹念に多数残している。とくに今泉が昭和5年(1930)に出版した「鉄屑集」*2上下2巻は、彼の主要な論文、講演筆記、その他の記事を収めた合計1300余ページにおよぶ大部の著作である。論文としては、古くは日本鉱業会誌、鉱山雑誌、日本鉄鋼協会創立後は「鉄と鋼」に掲載された論文・記事のほとんどが再録されており、このほか多数の講演筆録などが集録されている。飯田は本書を「情熱の技術者の理性の書」と評価しているが、広く流布していないことが残念である。ところでこの本のユニークなところは、古い論文をそのまま収録し、それに「註」、「其後の経過」、「著者の自註」などを新たに前文として付け加えていることであるが、古いものでは40年を経過しても、あまり変更の必要のなかったことには驚かされる。「鉄屑集」の名前の由来は、今泉は自序のなかで「意見や主張が『時の裁判』でどう判決を受けるか」を考えたいとしているとともに、「後学の秀才に対しては、かかる『鉄屑』と謂えども巧みに之を利用して、優良なる資料とされた度き希望もある」と述べている。「日本鋼管株式会社創業二十年回顧録」は日本鋼管創業前後からその後の状況を、今泉自身が克明に記したものであり、あたかもドキュメンタリーを読む面白さがある。「トーマス製鋼法」は今泉の死後、彼の部下によって編集されたものであるが、生前の今泉のトーマス製鋼法に関する論文が再録されており、その主張が実証されたことを示す貴重な記録

*2 「てつせき集」とも読む

になっている。以上を通して今泉の著作、講演に特徴的なことは、記述が詳細かつ具体的であることはもちろんであるが、必ず定量的なデータを使って議論していることに、彼の合理的態度がうかがえる。

3 工科大学から官営製鉄所へ

3.1 工業的合理主義の原点

今泉の合理主義のうかがえる初期の興味ある記事と論文がある。ひとつは工科大学の修学旅行での感想を、松山市の海南新聞に寄せた「伊予鉱山論」である。当時四国に数多くあり、山師的な経営がされている銅鉱山を見学して、経営についてつぎのような提言をしている。すなわち「①信用を博する事、②共同の事業を執る事、③分業の法を執る事、④鉱石中に含有せられる物質は皆之を採取することを勉べし」である。①から③は、透明性、事業規模の利、選択と集中であり、現在でももちろん通用する。④では、当時すでに問題になりつつあった硫黄による鉱害を避けるために、これをまず硫酸として回収し、銅を回収したのち残滓を鉄鋼原料として使用すべきと論じている。今泉は農商務省に奉職してからも、これをさらに発展させ、瀬戸内海の一点に中央精錬所を設け、別子銅鉱を中心として四国、山陽、九州、畿内等の各鉱山より銅鉱を収集して(上のような)合理的冶金法を実行」することを提案している。国内の鉄資源の乏しい当時であって、これによる鉄資源の確保が官営製鉄所計画の一つの根拠になったとも考えられている。

はじめての洋行・留学で、今泉は当時興隆期にあったドイツの最先端の鉄鋼技術を習得するとともに、鉄鋼産業の事情にも通曉した。そのような知識もあって、留学中に当時計画中の官営製鉄所の立地についての意見を「製鉄所を論じ其位置に及ぶ」として、その筋の人に書き送っている。その趣旨は、「第一 鉄鉱の集合に便利なる位置を取る可し、第二 石炭所在地に近接して其間運搬便利なる位置を取る可し、第三 産鉄需用地に近接して其間運搬便利なる位置を取る可し」との条件から、「北海ならば室蘭、西海ならば門司港付近の外ある可らず」とし、門司港が最適と結論している。実際はほぼその通りになったわけである。

3.2 官営製鉄所時代

明治30年(1897)第1回目の留学から帰り、官営製鉄所に赴任してからの今泉についてはあまり詳しくは記録されていない。彼は工務部長代理、製鋼部長、鋼材部長の要職を歴任し、当然ながら製鉄所の建設、立ち上げ、操業の安定のために多忙を極めたはずである。今泉は当時の部下によると、「独逸仕込みの軽快なる服装に長靴を穿って細きス

テッキを打ち振りつつ能く工場を巡視」していた。また「ボートで鍛えた旺盛なる体力と生来の明敏なる頭脳及び負け嫌いの気質とは部下の成すことをまどろっこしく感ぜられた節が多かつたらしく、時々峻厳なる御小言を傍聴したこともあるが、大風一過後は何の蟬りもなく、春風駘蕩」であったと述べている。彼は後年にいたるまで、体力と健康には恵まれていたようである。

明治34年(1901)の製鉄所創業時には、今泉は製鋼部長であった。当時の製鋼設備は25T塩基性平炉4基、10T酸性(ベッセマー)転炉2基であった。建設工事中はそれぞれの担当組織名は、シーメンス・マルチン製鋼炉係、ベスマー製鋼炉係であったが、稼動に際してもっと簡単な名前、なるべく漢語にしたいという要望が出された。今泉は前者を「平炉」、後者を「転炉」と命名したが、コンバーターを転炉とするには少しく苦しんだと告白している。しかし転炉には、物を転じると、物理的に炉を転ずるとの両様の意味を持たせており、筆者は誰の訳か知らなかったが、以前から名訳と思っていた。製鉄所ののちの鋼材部は製鋼部と製品部を合併した組織である。この「鋼材」も今泉の命名であり、鋼で製鋼を、材で製品を表すつもりだったと言う。いずれにしても製鋼部門では、2回の立ち上げに失敗した高炉と異なり、平炉、転炉とも順調に立ち上がり、安定な操業を続けた。

創業当時の製鉄所は、当初の高炉の立ち上げ失敗などの不振から、大方の批判を受け、製鉄所和田維四郎長官、大島道太郎技監がその標的になる。報知新聞は明治35年(1902)に36回の連載で「製鉄所の真相」、「失敗せる製鉄所」、「当局者大失敗の証拠」などの見出しの記事を載せた。その中で、「(今泉は)恰も製鉄所の建設を見しかば、職を同所に奉じて製鋼部長として今日に至れり。而して百醜紛々たる製鉄所に在りて満緑叢中紅一点の観あるは今泉氏の技倆及び氏の担当する製鋼部にして、同所の組織が官民両業其の孰れたるかに拘わらず学芸上及経営上に於て、この人を製鋼業の中心とする外無きを認めたり」と述べている。さらに製鉄所の重要設備の建設のほとんどに今泉がかかわり、また作業開始後、製鉄、製品の両部が外国人技師の力を借りたのにたいし、製鋼部のみは独力で立ち上げ、操業でも好成績を挙げていると賞賛している。また今泉自身は「鋼質の責任は余一人にて負わん而して鋼質の問題は余は先進国大家の前に於ても争わん」と鋼質についても自負を示している。

このような中で、今泉は明治37年(1904)日露戦争勃発の年に、製鉄所長官に次いで第2の地位である勅任技師長に任じられ、しばらく後に工務部長兼務を命じられる。立場上在京の多い製鉄所長官に代わり、事実上製鉄所運営の責

任者としてその責務を果たした。しかし榮譽を極めた地位についても、官民を問わず日本鉄鋼業の隆盛を望む合理主義者の今泉にとっては、官営製鉄所の改革の必要を感じるようになった。

3.3 今泉の見た官営製鉄所の問題点

今泉は製鉄所在任の後期につぎのように述べている。欧米の鉄鋼製造業はすべて民営で営利事業であり、その目的に対して合理的に運営されている。一方官営製鉄所は(1)軍需供給、(2)輸入防遏、(3)経済独立を目的として設立運営されている。しかし経営は民営に較べて不合理な点が多く、製品も収益を無視して八百屋的網羅になっており、労働者も技術を磨き安心して労働できる環境にない。したがって海外からの安値輸出に対抗できていない、などの問題を強く意識するようになる。これからは、「如何にせば良き物が、安く、多く出来得るや、の整理時代」と言っている。

今泉は明治晩年に某老候から「製鉄所が経済的に困難を続ける原因如何、又之を最も合理的に処分するとすれば如何にすべきや」との下問にたいし、「製鉄所処分案」(前半部分はのちに「製鉄所当初十二年の苦心に就いて」として「鉄と鋼」に公表される)を答申している。この中で製鉄所経済不振の原因として11項目を挙げている。「第一 一定の規模に止まりて事業の整理及技術の熟達を遂げるの遑なかりしこと^{*3}、第二 会計法の束縛に依りて物品購入上及工事施行上不経済なりしこと、第三 職員及職工に対する奨励慰安の二途確立せざりしこと、第四 工場設計に不完全の点ありしこと、第五 溶鉱炉及平炉(シーメンス・マルチン製鋼炉)の原設計不良なりしこと、第六 構外運搬に要せし費用亦大なりしこと、第七 補助設備の欠乏せしこと、第八 工場の便利を本位として製造注文を引受くるを得ざりしこと、第九 骸炭の不良なりしこと、第十 官業の結果として多数の不生産要員を要せしこと、第十一 官業の結果資金融通の途に乏しかりしこと」。そして詳細は省くが、後半では「製鉄所を処理すべき最良策は、其官業を改めて民業に移すにあり」という大胆な提言をしているが、どう受け止められたか興味のあるところである。ちなみに榎本武揚も民営化論者であったと言われる。

この頃今泉は「自ら民間に入り斯業の開拓に努むべく意を決する」。理由はいろいろあったものと思われるが、実業家大倉喜八郎の民間での鋼管製造計画に参画してはとの製鉄所長官の示唆、すでに製鉄所計画から当時まで18年間も製鉄所にかかわっていること、「何時の間にか勅任の地位を拝して夫も今は5年にもなった。多数所員に対し官制上唯

だ一つしか無い勅任の位地に、寡徳鈍才の身を以て長居することは、同僚に対しても気の毒でもある」などがある。しかし今泉の本来の性向を考えれば、退任はごく自然であったのかもしれない。明治43年(1910)官営製鉄所休職、製鉄事業調査の嘱託となり官営製鉄所の現職を終える事になる。

4 民業振興へ

4.1 日本鋼管株式会社の創立

明治40年(1907)頃の日本の鋼管使用量は年間2万トン弱であるが、日本で製造されていなかったため、全量輸入されていた。大倉喜八郎は鋼管の製造を思い立ち、英国のステュアート・ロイド社との合弁で鍛接管製造を計画し、官営製鉄所の今泉に原材料のスケルプ供給の可否について問い合わせたが、その当時日本ではスケルプは製造されていなかった。製鉄所退官後、今泉は大倉の計画について実現のための検討を進める。今泉は当時の至近の海外出張で、ドイツでは鍛接管より、鋼塊直接圧延のマンネスマン法による継目無管の方が普及していることを知っていた。彼は満州(中国東北地方)で製鉄、製鋼の作業を行い、鋼塊を日本に輸送してマンネスマン圧延することを考えたが、結局計画は進まなかった。

明治44年(1911)のある日、大阪にあった大倉組の今泉の事務所に、ボート仲間の旧友であり、法科大学卒業後東洋汽船会社の取締役をしていた白石元治郎が訪ねてくる。用件はインドのベンガル社製鉄が日本への船荷として有望かどうか、今泉の意見を求めることであった。今泉はこの鉄源で継目無鋼管製造が可能になることに気付き、自ら起業することを思い立つ。早速インドでの調査を進めるとともに、白石にも事業に参加するよう強く勧誘する。約半年の間白石は熟慮するが、結局事業を共に起こすことを決意し、日本鋼管株式会社の創立の道筋ができる。白石の岳父が実業家の浅野総一郎であったことも、創立上万事につき好都合だったものと思われる。ついでながら上述の大倉の計画時、当時日本で行われていなかったマンネスマン法による製造によせられた疑問に対し、今泉は「凡そ世間が万人迄認めて以て有利の事業なりと承認するの時期に至りては、好機会は已に其後頭を我に向けたるの時にして、独占の利益最早我手中のものにあらず、従って事業創立の妙機已に去りたるの時なり」と答えている。

かくして日本鋼管は明治45年(1912)に創立され、白石社長、今泉取締役技師長のコンビで発足する。以後白石と今

*3 工場の操業が熟達安定する前に新しい工場の建設に取り掛かってしまうことが多かった。

泉は終生深い相互信頼で結ばれたパートナーとして会社の経営を進め、最近で言えばソニーの盛田昭夫と井深大、あるいは本田技研工業の本田宗一郎と藤沢武夫などの名コンビの先輩とも言えるものであった。後に今泉没後の追悼の席で、白石は「今泉なかりせば日本鋼管なし、日本鋼管なければ白石なし」の言葉を残している。ところで川崎海岸若尾新田の埋立地に、大正2年(1913)に製鋼工場と製管工場が竣工するとともに、その他の工場建設にも着手し、大正3年(1914)には営業開始と、順調なスタートを切っている。会社の経営は第一次大戦時の好況、その後の経済恐慌など経済的変動に翻弄され安定せず、また関東大震災の痛手も受けるが、大正から昭和にかけて持続的に発展している。昭和9年(1934)の製鉄合同では、日本鋼管としては少数の会社に統合して合理的に運営する必要は認めたが、一つに統合すれば官営製鉄所と同じであり、むしろその弊害が多いとして参加せず、民営の志を貫いた。昭和11年(1936)から13年(1938)にかけて念願の高炉一貫体制が整備されるが、民営に残ったため国からの高炉建設の認可が遅らされたと言われた。

4.2 日本鋼管一鉄鋼技術の実験場

日本鋼管の工場では、まず2基の20T平炉工場と継目無製管工場が建設、操業されるが、とくに継目無管工場関係では今泉の雇ったドイツ人技師シュミットが、わが国初の継目無管工場の円滑な立ち上げに貢献している。次いで小形および中形条鋼工場および第2の継目無管工場の建設、平炉2基の増設があり、また厚板工場と薄板工場も続いて建設される。今泉は製鉄業での原料問題、つまり安定的な鉄源確保の問題を以前よりとくに重要視していた。そのためと思われるが、小型の20T高炉2基および電気製鉄設備を建設し、さらにスウェーデンのヘガネス社の技術を導入し、直接還元のスポンジ鉄の設備も建設し実生産を行った。のちに電気炉によるフェロアロイの生産も開始する。さらに関西で硫化鉄鉱から硫酸を回収し、湿式のラーメン法で銅を回収した後、電気炉の鉄原料として使うための大阪分工場の建設にとりかかるが、経済的状況により中断を余儀なくされる。また同様な理由により、小型高炉、電気製鉄設備、スポンジ鉄製造設備は関東大震災前後までには操業を停止する。いずれにしろ今泉の指揮により当時の日本鋼管は、マンネスマン製管法や直接還元法など日本にとっては未経験な製鉄技術の実験場の観を呈していた。

その後、時代は下るが、上のような精神による挑戦は続き、たとえば平炉への重油の利用などの新技術も実用化している。昭和10年(1935)には工場組織の一部を吸収して技術研究部が設立され、初代部長に今泉が就任するが、これ

は当時国内鉄鋼業としては最大規模といえる研究組織であった。研究部の第一の目的は「工場現場の技術の改善を計る」ことで、この目的を達成するために工場長、現場の主任も研究部兼務にし、今泉が直接指揮指導した。

余談であるが、日本鋼管の建設および操業開始当時の今泉は、官営製鉄所当時と同じく颯爽としていた。長靴に冬は山高帽、夏は白いヘルメット帽で、また夜は浴衣がけに下駄で現場を巡回した。当時は今泉を始め、全員合宿所に宿泊していたが、今泉は碁や将棋の勝負事が好きで、負けず嫌いのため負けるとなかなか止めなかった。現場の不具合があると、部下は見つかって叱られるのを恐れ、なるべく碁を長引かせてくれと仲間に頼むこともあったという。ある夜、工員が大取鍋に幽霊が入ったと顔色を変えて注進してきた。行ってみると、浴衣がけの今泉が鍋の中で鑄込用のストッパーを調べていたなどと言う話も残っている。一方、晩年の今泉は葉巻をくゆらせている端正な紳士と部下には映っている。

4.3 日本式トーマス転炉の実現

官営製鉄所の製鋼は平炉とベッセマー転炉で開始された。酸性のベッセマー転炉では溶銑の不純物(P、S)の低いことが必要であり、一方塩基性のトーマス転炉では燐が熱源になるため、高燐銑(P約2%)が必要である。ただしトーマス法では燐はスラグに移行するので、これを肥料(トーマス燐肥)として利用できる利点がある。官営製鉄所のベッセマー転炉は、原料などの問題から昭和2年(1927)に停止されてしまう。トーマス転炉法は欧州で盛んに行われており、とくにドイツではアルザス・ロレーヌ地方のミネット鉱床の高燐鉄鉱石を利用して実施していた。しかしアルザス・ロレーヌ地方は第一次大戦後フランスに帰属したため、ドイツではこの鉄鉱石を利用できなくなった。今泉は大正15年(1926)の欧州視察の際、ドイツの各製鉄所が対応策としてスウェーデンの高燐鉄鉱石を輸入したり、あるいは通常の鉄鉱石とともに燐鉄石を高炉に装入して高燐銑を得て凌いでいることを知り、帰朝報告でそのことにも触れている。

今泉は発想を変えて、始めから通常の鉄鉱石とともに燐鉄石を高炉に装入して高燐銑を得るプロセスを作れば、日本でも平炉に較べて効率の高いトーマス転炉法が可能になり、同時にトーマス燐肥も得られるという考えにいたった。

しかし、始めから高燐鉄鉱石とそれを前提とした設備があり、やむを得ず対応をとったドイツのケースと異なり、日本のように始めから適合した原料も設備もない状況でトーマス法を実現するのは、かなりの冒険であり、決意を要することであったに違いない。彼は昭和2年(1927)に「我国

製鋼業の合理的刷新と肥料政策」としてトーマス製鋼法の採用を推奨する提言を行い、昭和3年(1928)には日本鉄鋼協会研究部会でこれに関する討論会が行われた。さらに彼はその時に陳述した意見に詳細なデータをつけて「トーマス製鋼法採用を可とする意見」として「鉄と鋼」に寄稿しているが、討論会そのものでは大方の賛同は得られなかったようである。後年トーマス製鋼法が日本鋼管で実現した後、今泉は次のように述懐している。「然るにトーマス法採用と云うことは、未だ容易に一般の問題とはならなかった、夫れは全国を通じて高炉の数も少なく、又高炉を持つ会社には此問題に注意を払うものもない、是は尤ものことである、実際の結果を見れば直ちに模倣すると云うことはあっても、学説だけを聞いて大胆に実行を試みると云うことは容易に出来ないと言うのが、人情の常である。そこで私は自分の関係している日本鋼管会社で之を実行する外は無いと考え、私の確信と将来の希望を述べて、社長白石君の賛同を求めたが、白石君は即座に快諾し、其結果必要なる高炉の増設と転炉製鋼工場の新設に着手することになった。是は昭和11年(1936)であった。工事落成し、此新高炉に依って転炉工場の作業開始を見るに至ったのは、昭和13年(1938)6月27日であった。夫れ以来今日に至るまで作業頗る順調に進行し、予想以上の好成績を以って、トーマス鋼の生産、トーマス肥料の副産を継続しているのである。」

今泉は自分が主張し、日本鋼管で実行した方法は誰でも考えられることかもしれないし、自分としても発明としての価値はないと思う。しかし高燐鉄鉱石を持たない国はトーマス製鋼を実行するのは不可能であるとの世界的定説を破り、日本鋼管が果敢に実施したので「日本式トーマス製鋼法」と呼びたいと述べている。また「1878年にトーマスは、ベスマー転炉内壁たる酸性物を塩基性物に代えただけのことで、トーマス転炉法と云う大発明になった。其発明が成功した後になって、そんなことは誰にでも出来ることと云われるのであるが、所謂『コロンブスの卵』で其当時には誰も行わず、又考えもしなかったのである」とも述べている。その後トーマス転炉は昭和33年(1958)にLD転炉と交代するまで稼動を続ける。

5 日本鉄鋼産業の発展のために

今泉の思想の根底には、官業私業を問わぬ日本鉄鋼産業発展の志があり、常にそのための発言を続けた。彼は官営製鉄所時代から、発達の幼稚な日本鉄鋼業には保護奨励がなければ、米国などから輸出奨励法でダンピング的に入ってくる鋼材のために、その発展はおぼつかないと主張してきた。大正8年(1919)には「鉄鋼事業と保護関税」という

論文を発表し、欧米各国とも鉄鋼製品について、はじめは自由貿易政策をとった結果集中的輸出攻勢にさらされ、結局保護貿易政策をとらざるを得なかったことを具体的に示した。鋼材需要家の反対にも拘わらず、日本でも適当な額の輸入関税を課すべきであるが、そうしても中長期的には「一 輸入税の増加は市価の昂騰を来す、二 市価の昂騰は生産力の増加を促す。三 生産力の増加は市価の低落となる、四 市価の低落は輸入税を要せざるに至る」のサイクルが働くので、問題はないとしている。今泉は日本製鉄業の官営と民営の在り方についても提言している。大正4年(1915)、第一次大戦の「鉄飢饉」時に官営製鉄所の第3期拡張案が議会で提出される。彼は官営はなるべく多くの銑鉄と鋼塊、鋼片を製造して民業に供給し、その上余力があれば官営でも鋼材を製造すべきと修正提案をするが、その意見は通らなかった。その後も官営は、民営では困難な上流工程に集中し、下流工程では民営でもできる小物は止めて、軍用とか大型製品のみを手がけるべきと主張を続ける。

ところで今泉は、大正8年(1919)頃から鉄鋼業界の重鎮として政府の各種委員会の委員に任命されていたが、彼の年来の主張を具体化するために、大正9年(1920)群馬県から衆議院議員に立候補・当選し、大正13年(1924)まで議員をつとめる。在任中に尽力して成立させた法案は、鉄鋼関税法改正、銅関税法改正、度量衡法改正(メートル法採用)、特許法改正などであった。今泉はまた豊富な第一次大戦前後の欧米鉄鋼業の見聞から、鉄鋼企業のあり方についても啓蒙的な紹介を続けた。まず1901年の米国の製鉄大合同によるUS Steelの成立を彼自身の訳書により詳しく紹介し、「小資本分立を去りて大資本合同に就かざる可からざることもちろんなれ共、各種工業中製鉄業の如く、此必要を感じざるもの他に多く其類を見ず」と述べている。そのほか製鉄業安定化の方策として、販売組織のカルテルやシジケートも紹介しているが、とくに戦後ドイツの利益共同体(会社の独立性を保った合同)や、工場の経営における合理化(事業の選択と集中)の実例についても紹介している。

6 おわりに

今泉嘉一郎は、日本鉄鋼産業の草創期の発展に大きく貢献した実践の技術者であった。彼は始め官業に在りながら、官民を含めた全日本鉄鋼産業の発展を願い、のちに民業を興し終生その志を貫いた。とくに彼の思考は徹底した工業的合理主義と技術的先見性に特徴付けられ、また果敢な実行力と行動力により官業と民業の双方に大きな実績を残した。その豊かな人間性ともども、当時の多くの人々の敬愛

を受けた。

(なお引用文はできるだけものの形のままにしたが、一部の漢字は現用のものを用い、また全体を新仮名遣いに直した。また終始一貫して官営製鉄所とし、八幡製鐵所の語は用いなかった。)

注)鉄の人物史シリーズの題目は敬称を略させていただきます。

参考文献

- 1) 飯田賢一：人物・鉄鋼技術史, 日刊工業新聞社, (1987), 119.
- 2) 飯田賢一：鉄鋼界, 19(1969), 69.
- 3) 飯田賢一：鉄鋼界, 21(1971), 48.
- 4) 飯田賢一：IE, 5 (1980), 97.
- 5) 飯田賢一：インサイト(NKK社内誌), 日本鋼管(株),

No.16(1980), 18.

- 6) 今泉嘉一郎：鉄屑集上下2巻, 工政会出版部, (1930)
- 7) 今泉嘉一郎：日本鋼管株式会社創業二十年回顧録, 著者発行, (1933)
- 8) 松原喜一郎編：トーマス製鋼法, 千倉書房, (1943)
- 9) 工学博士 今泉嘉一郎伝, 今泉博士伝刊行会, (1943)
- 10) 日本鋼管株式会社六十年史, 日本鋼管(株), (1972)
- 11) 日本鋼管株式会社七十年史, 日本鋼管(株), (1982)
- 12) ガイア・オデッセイ NKK創立80周年記念誌, 日本鋼管(株), (1992)
- 13) 和田正道：随筆 日本鋼管一七十年の歩みー, 著者発行, (1983)
- 14) 鉄鋼巨人伝 白石元治郎, 鉄鋼新聞社編, 工業図書出版, (1967)

(2000年4月14日受付)