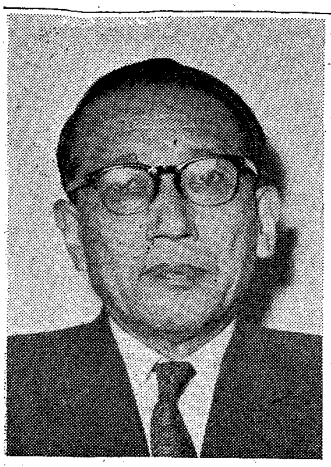

昭和39年を顧みて

副会長　作　井　誠　太

1. はしがき　正に大いなる年であつた．本年の世界の政治と科学技術における激動は，誰しも顧みて深いため息をつくはげしさであつた．我鉄鋼協会もうなりを立てて，ダイナモのごとく活動し成長し，重要な業績をあげて行つた．数年来爆発的な躍進をつづける我国の鉄鋼業に呼応して，日本鉄鋼協会も思い切つて脱皮しなければならないとの浅田前会長の提唱に従つて，協会は拡大強化に努力して来たが，本年はその努力が漸く実を結び始めたとの感が深い．名実ともに日本の鉄鋼業の技術の中心となって活動する態勢が整い，同時に国際的な活動に一歩を踏み出した年である．「鉄鋼技術のすべて」それが鉄鋼協会の目標である．極度にむずかしい基礎理論から，読めばすぐに役立つ現場技術の実際に至るまで，転位論からビール罐まで，ことがいやしくも鉄鋼の科学と技術に関する限り，すべてわれらの協会の射程圏内にあるとの意気込は，会長，役員，職員の一人一人の胸の中に燃えている．そんな年であつた．鉄鋼業界もよくこの事態を理解し，協会の事業の重要性とわれわれの意気込みを認識し，本年も莫大な経済的援助を惜しまず，自社の人材を協会に出向せしめてその事業を扶けている．しかし何といつても協会の基礎は9200名を突破した会員諸兄の物心両面よりの援助と協力である．この背景があればこそ，我協会は強気に各種の事業に突進して行けたのである．この機会に深く感謝の意を表したい．

日本鉄鋼協会も本年の２月４日を以つて創立第50周年目に踏み入つた．本年の協会の活動振り，殊にその脱皮振りを見ていると，この種の学協会の50年は人間の知命の齢とは異なり，まだまだ青年期にあり活気に溢れている．来春の50年の祝賀会は国際的規模で盛大に行われるが，その根本方針は会員と一緒に，会員のために会員の手で祝うにある．余興，その他を大いに期待し奮つて参加して頂きたいと今からお願いしておく．このように今年は舞台が整備され，幕は上がり鳴物が入り役者は舞台に上つた．しかしそれだけでは芝居にならない．実績をあげるための地味で困難な努力，勉強の積み上げの必要が前途に待っている．協会も奮起一番，懸命の努力を来年に賭けている．

2.本年の主なる事業　1）訪英視察団の派遣　昭和42年頃には実現すると予想されていた粗鋼生産額世界第三位の夢は，はやくも本年中に実現し，世界各国の鉄鋼業の注目は我国に集中した感じがある．かねて「鉄と鋼」海外版の出版などで海外との交流をはかつていたが，昨年は英国鉄鋼協会と視察団を交換することがきまり，先づ昨年春に彼等を迎えたのであるが，本年春本協会は湯川会長を団長とする英国鉄鋼視察団17名を派遣し，約３週間にわたり18カ所の鉄鋼工場，研究所，大学を視察した．このことは本協会の歴史において劃期的であるのみならず，日本の学会としても筆者の知る限りではこの種のことはなかった．訪英視察団は単なる儀礼ではなく，視察団が帰朝後に本協会の各地方支部で行つた報告会は大きな感銘を与え，日英鉄鋼業界の親善は急速に深められ，その後も英国よりの少人数づつの技術者の来訪相次ぎ，わが国よりの視察者も快く迎えられて情報の交換が滑らかに行われている．とくに英国鉄鋼協会からは同視察団の見たわが国の鉄鋼業の現状が特別報告書として出版され世界中に配布されて，諸外国の我国鉄鋼業に対する関心を著るしく高め，世界各国からの視察あつせん，技術指導の依頼がその数を増している．また各国鉄鋼業関係の名士の協会訪問も相次ぎ，明春の本協会創立50周年記念式典には14カ国の鉄鋼業代表が顔を揃える予定である．2）標準化委員会の設置と日本鉄鋼標準試料の整備　従来から本協会は工業技術院の委託により鉄鋼に関する日本工業標準規格の原案の作成を行なつて来たが，同様の委託が日本鉄鋼連盟その他に対しても行われて来た．しかし日本工業標準規格の原案作成は生産と需要の両面に対して技術的および学術的立場から検討しつつこれを行うのが妥当であるとの工業技術院の方針に従い，以後は本協会が主となって行うことになった．そのため協会内に標準化委員会を新たに設け，日本工業標準規格原案の作成の他にJISに制定するには時期尚早のもの，または特定のものに関し日本鉄鋼協会規格の作成，さらに作業手引きなどの作成を行う方針である．昭和39年度としては７件の日本標準規格の原案作成の委託を受け，目下それぞれの分科会で作業中である．日常の現場で雑多の規格の製品に悩まされている技術者諸兄には，この委員会の使命の重要性は実感して頂けると思う．一方では日本鉄鋼標準試料の整備が企てられている．標準試料は現在化学分析用のもののみが22種類揃えられているが，使用者の要望に応えて欧米主要製鉄諸国の程度にまで品種を増加し，かつ機器分析用試料の作成なども行い充実をはかる計画である．標準試料委員会で準備を始めているが，その実施は明年度となろう．3）鉄鋼生産設備能力調査委員会の設置　昨年通産省の依頼により表記の委員会を設置し，製銑，鉄鋼，圧延の各部会に分れてその設備能力算定基準作成の検討を行つて来た．在来から用いられている簡単至極の実験式と異なり，各現場の作業から可能な限り理論的に，設備能力を左右する諸因子を抽出し，これの積み上げ方式により設備能力を算定する数式を誘導せんとするものであるが，複雑極まる各工場の現場技術から共通の因子を抽き出す仕事に取組んで各委員は悪戦苦闘し，その努力と労苦は感動的なものであつた．湯川会長，沢村委員長の高所からの司令よろしきを得て，操舵も見事に本年末をもつて目出度く目的地に入港した．現在の時点では世界に類の少い成果ではないかと考えている．4）イ)試験高炉委員会，ロ)国内炭活用製鉄用コークス製造委員会，ハ）クリープ委員会，ニ）資料委員会の設置イ）は東京大学生産技術研究所1ｔ試験高炉の試験計

＊　東京工業大学教授

劃の立案，研究協力および試験結果の検討を日本鉄鋼連盟の依頼により行うものである．本試験に必要な経費の約半額を鉄鋼業界が負担するのであるが，本協会は業界の立場を代表して本試験に参加している．さし当り明年3月に実施予定の第16次操業の試験計画の立案を終了した．ロ）は国内一般炭を活用して製鉄用コークスを製造し，原料炭の輸入を減少させる目的をもつている．そして成型炭全量装入法による実用コークス炉試験を行うため，石炭技術研究所を通じ石炭技術振興の補助金を受け，総額約2億円の経費を以つて八幡製鉄洞岡コークス炉を使用して試験を行う計画を立てている．ハ）は国立材料試験所の設立に伴い，そのクリープ試験に関する運営に，民間側として協力し民間の意見を反映し，さらに国内の諸研究機関，関係学会，関係会社との連絡を図るため設けられたもので，過去4年間に亘り本協会が中心となつて活躍して来たクリープ研究組合が発展的に本委員会に転化したものである．ニ）は各国の学協会で発行されている各種の製鉄資料の蒐集を目的としたもので，英国鉄鋼協会発行各国製鉄技術文献翻訳集(定期刊行物)の購入などもその一つである．5）原子炉圧力容器用鋼材の照射試験　国産鉄鋼材料の照射試験は昨年度に引続き行われているが，昨年の日本学術振興会の他に日本溶接協会も参加して合同委員会を作り，国産のASTM A302B 鋼厚板および同溶接部の中性子照射の試験計画を進めている．試験の実施は明年となろう．6）鉄鋼基礎共同研究会への参加　鉄鋼業の現場技術に関する共同研究は下記のごとく本協会が中心となつて行われ，その規模と業績は世界に誇るべきものであるが，鉄鋼に関する基礎研究は国内の各機関を通じて個々に行われ，その共同研究は必ずしも十分ではなかつた．湯川会長を始め学識経験者諸氏の熱心な提唱により，日本金属学会，日本学術振興会と本協会の三者合同の鉄鋼基礎共同研究会が作られ，目下具体的な研究テーマの検討が行われているが今後の活躍こそ期待される．

3．定期的行事の状況　1）講演大会の開催　若い技術者と研究者に限り無い刺激と示唆をあたえる春秋二回の講演大会は今年もまた盛大に行われた．春季の第67回大会には聴講者1000余名，研究発表講演162，富山市における秋季の第68回大会には聴講者は春季大会を上まわり，研究発表講演216，この数字は本協会始まつて以来の新記録で正に聖代の盛事である．この大量の講演の実施方法を有効にし，殊に講演に対する討論を盛にしたいとの希望が強くなつて来たが，本年の両大会から討論会形式が採用された．2）会誌の発行　本協会の委員会でもつとも忙しく，もつとも負担の大きいのは佐藤忠雄委員長の下の編集委員会であろう．その努力のおかげで会誌の発行は順調に内容も充実の一途をたどつている．講演会の予稿を独立した論文と認め3，4月および9，10月の4冊にまとめ講演会論文集を発行していることは御存じの通りである．これにより他の月の一般論文は頁数の制限をゆるめ，内容充実した世界的レベルのものが厳選されている．本年は定期の「鉄と鋼」の他に共同研究会の報告が2冊臨時増刊号として「鋼材部会鋼管分科会報告書」「製鋼部会第3回報告書平炉製鋼法」が刊行された．それぞれの専門分野の豊富な資料が整理統合されて記述されている．ずしりと重い14冊の会誌を両手に抱えてその内容を考えて頂く時の会員諸兄の御感想はいかがであろうか．3）「鉄と鋼」海外版　年に4回の定期刊行物とし，内容外観ともに国際級の本誌は順調に発行され，最新号は600部が海外に配布され日本鉄鋼業の技術の水準と我国の鉄鋼業の現状を全世界に紹介している．本年9月には外国会員入会67におよぶ急増を見たが本誌の影響によるものであろう．筆者も資力の許す限り海外の友人に発送しているが最も確実に長文の礼状が来るのがこの場合であつていかに注目されているかが判る．4）特別講演会の開催　訪英視察団の報告会は全国の7つの都市で行われた．また米，英，独，ソ，蘭の鉄鋼技術者の来朝を迎えて2回の特別講演会が開催されていずれも盛会であつた．会員諸兄が海外の技術と研究の状況を知られるよい機会であり，また本協会への親愛感を増して頂くよき機会と考えられるから，今後もこれを盛にして行きたい．5）出版事業　訪英視察団報告書として「英国鉄鋼業の現況」が総括編，各論編に分れ出版されることになり，すでに総括編は出版され好評を博しており，各論編も近日中に出版の予定である．またサマーリン(ソ連)の著書「鋼の脱酸の物理化学的原理」を翻訳書として現在印刷段階にあり，今後共出版事業にも力を注で行きたい．6）功績者の表彰と名誉会員の推挙　春季大会には例年のごとく各種の表彰が盛大に行われ，田中清治氏，伊藤隆吉氏，沢村宏氏が，また秋季には塩沢正一氏，角野尚徳氏，西山弥太郎氏，広田寿一氏の名誉会員の推挙が目出度行われた．心からその方々に御祝辞を申述べたい．7）特別資金による事業　本協会は各種の特別資金を有しているが，それによる記念講演会，研究奨励金交付を行つているが，今年も順調に行われた．8）共同研究会の活動　最後に本会の誇りなるこの共同研究会の活躍を述べて筆をおきたい．世界にも類を見ない大規模な鉄鋼の研究態勢なるこの委員会は本年もまた見事な成果を上げた．その事務的な管理機構は通産省，鉄鋼連盟および本協会の3者共管から専ら本協会に移され，鉄鋼業の技術的な面は本協会が中心となる原則が確立された．調査部会では工業用水問題の調査研究を完了し，あらたに運輸問題をとり上げ，ラテライト研究部会ではラテライトを使用した場合のニッケルとクロムの鋼質におよぼす影響を明らかにするための実用的規模の実験を本年3月末までに完了し春季大会に発表している．なお共同研究会の成果はまとまり次第に迅速に会員諸兄に「鉄と鋼」臨時増刊号として配布されていることは周知のとおりである．

4．むすび　会員諸兄に本協会の事業の概略を知つて頂くよき機会と考えて，項目羅列式な年末回顧を行つた．繁雑な内容に悪文が重なつて名状し難き混乱となり申訳なく思つている．項目をかぞえて見てその数の多いのにいささか驚いている．その一つ一つについて成果をあげて行くことは生優しい仕事ではない．会員諸兄の御声援と支持がなければどうして完遂できよう．切にそれを御願いする．

日本鉄鋼協会も50年目の歳の暮を，交通公社ビルの八階の窓から感慨深く眺めていることであろう．会員諸兄！多幸なる御越年を心から祈る．