

## 名誉会員追悼



故 名誉会員 井口泰孝 先生

一般社団法人日本鉄鋼協会名誉会員、東北大学名誉教授井口泰孝先生は令和元年12月3日にご逝去されました。享年76歳でした。ここに先生のご功績を偲び、謹んで哀悼の辞を申し上げます。

先生は昭和40年に東北大学工学部金属工学科を卒業され、昭和45年同大学大学院工学研究科金属工学専攻博士課程単位修得退学後、同年東北大学工学部助手、昭和48年同講師、昭和49年同助教授を経て、昭和61年に同教授に昇任されました。その後、平成15年東北大学未来科学技術共同研究センター長、平成16年から18年には東北大学大学院工学研究科長を務められました。平成18年に東北大学を定年退職した後も、同年より5年間八戸工業高等専門学校長、平成24年からは弘前大学学長特別補佐という要職に就かれました。学会活動につきましても、日本金属学会会長、日本学術振興会製鋼第19委員会委員長、全国材料関係教室協議会会長、日本知財学会理事、日本工学教育協会理事、本会理事などの要職を歴任されました。

先生は鉄鋼製精錬プロセスや電子材料製造プロセスに関する研究に加え、シリコン基セラミックスの高温酸化や生体刺激電極開発などの新規研究分野を開拓し、物理化学的アプローチにより材料工学の基礎研究分野で多大な功績を挙げられました。さらに、産学連携や技術経営・知的財産などにも強い関心を持たれ、従来の材料工学の分野にとどまらない幅広い研究を行われ、先駆的な功績を残されました。先生の主な研究成果の一部を略記すれば、以下の通りです。

- (1) 鉄鋼製精錬プロセスに関する研究：スラグに関する物理化学的・構造学的データを独創的な手法を用いて導出されました。特に、スラグへの水蒸気吸収、ラマン分光法を用いたスラグの構造解析、熱量分析法によるスラグの混合熱・水和熱測定などは貴重な基礎データとして高く評価されています。
- (2) 電子材料製造プロセスに関する研究：シリコンやIII-V族化合物単結晶の主要な製造法である回転引き上げ法に着目され、原料融体と保持容器、フラックス、単結晶間の微量元素の分配平衡を物理化学的に解明されました。これらの物理化学的諸量は、回転引き上げ法の合理化や最適化に貢献しただけでなく、各種精錬プロセスにおける基礎的データとして活用されています。
- (3) シリコン基セラミックスの高温酸化に関する研究：炭化ケイ素および窒化ケイ素の高温酸化挙動を解明されました。特にシリコン基セラミックスに特有のアクティブ酸化挙動を詳細に調査され、その律速段階やアクティブ酸化からパッシブ酸化への転移機構などを明らかにされました。
- (4) 機能的電気刺激用電極開発：世界屈指と評価されるステンレス鋼製の生体刺激用電極を開発されました。さらにステンレス鋼中の窒素およびクロム含有量を増加させることで、疲労特性や溶出特性が向上することを見出されるとともに、チタン材料の利用など新たな電極用材料を提案されました。
- (5) 産学連携制度構築に関する研究：東北大学未来科学技術共同研究センターにおいて、平成10年の立ち上げ時から、リエゾン専任教授、その後センター長として、東北大学の知的財産の活用に関する学内の仕組み作りから実際の運営までを担われました。加えて、工業所有権制度およびその成果物の利用促進にも貢献されました。
- (6) 技術経営・知的財産に関する研究：日本初の大学MOTである技術社会システム専攻を立ち上げ、東北大学における技術経営・知的財産に関する教育研究プログラムや文理融合型の新しい学問領域の構築において指導的役割を担われました。

このような優れたご業績に対し、本会からは西山記念賞、功績賞、俵論文賞、山岡賞、学術功績賞が授与され、平成29年には名誉会員に推挙されました。平成15年には知的所有権制度の発展への貢献から特許庁工業所有権制度関係功労者表彰経済産業大臣賞を、平成19年には日本人として二人目となるJohn F. Elliott Lectureshipを米国鉄鋼技術協会より受賞されました。平成30年には瑞宝中綬章を受章されました。

教育では学生の人格を認め、尊重し、将来の頑張りを期待し、粘り強い指導をされました。常に前向きで、圧倒的な行動力で新しい分野への挑戦に躊躇されることなく、門下生のみならずアカデミア、産業界、行政など幅広い分野の方々に敬愛されておりました。

先生が鉄鋼をはじめとする材料研究および産学連携・技術経営の研究を通じ、幅広い科学技術分野と本会の発展に尽くされた多大なご業績に感謝し、会員一同衷心から哀悼の意を捧げます。最後に先生のお好きだった言葉「uncompromising integrity (妥協なき誠実)」を胸に刻み、謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

令和2年2月  
日本鉄鋼協会 会長 田中敏宏