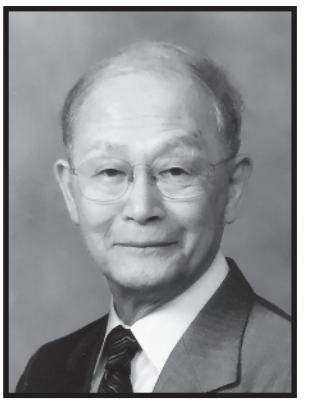
追悼文

竹山太郎先生を偲んで



日本顕微鏡学会名誉会員　竹山太郎先生（北海道大学名誉教授）は平成28年12月18日に逝去されました．享年95歳でした．

先生は大正10年7月17日横浜に生まれ，昭和20年9月北海道帝国大学工学部生産冶金工学科を卒業しました．その後，北海道大学工学部助手，講師を経て，昭和34年7月助教授に任ぜられ，昭和38年10月教授に昇任，約40年間にわたり工学部附属金属化学研究施設，超高圧電子顕微鏡研究室の発展に御尽力されました．昭和60年3月31日には停年により退官し，同年4月北海道大学名誉教授の称号を授与されています．

その間，北海道大学工学部附属金属化学研究施設の金属物理部門の教授として，金属物理学，金属材料科学などに関する広範な研究に従事されています．特に透過型電子顕微鏡が開発された当初から，その金属物理学および材料科学研究への応用を積極的に推進し，アルミニウム合金の時効効果の研究をはじめ，鋼の時効析出，高温変形，鋼中の水素挙動などに関する多数の画期的研究を行い，それらの基礎並びに応用研究を発展させました．昭和37年2月には「A1合金の時効硬化に関する基礎的研究」により工学博士の学位を授与されています．なかでも特筆に値する研究として，『100万人の金属学　基礎編（アグネ社）』や『金属物理学序論（コロナ社）』の著者として有名な故幸田成康先生との共同研究により，アルミニウム－銅合金中の転位上への優先析出効果に関する顕微鏡的研究を行い，その成果はNatureに掲載【Nature, 179 (1957) 777】されております．

その後，さらに研究を進展させるため，昭和45年と昭和54年に，北海道大学に加速電圧650キロボルト及び1,300キロボルトの超高圧電子顕微鏡を設置し，材料工学分野の研究を発展させました．とくに，核融合炉構造材料開発の基礎的研究として，金属・合金の照射損傷の素過程の解明など金属物性分野の新分野の研究を行っています．中でも，イオン加速器と超高圧電子顕微鏡による電子線・イオン同時照射装置の開発により，その後の本学現有の複合量子ビーム超高圧電子顕微鏡の開発に繋がる基礎を築かれました．当時の核融合炉環境を模擬した先駆的研究は，国内外から高く評価されています．電子顕微鏡の応用研究，各種金属材料および核融合炉材料の照射研究など多数の研究論文，発表に対する評価として，昭和46年には「合金の時効析出に関する電子顕微鏡的研究」により日本電子顕微鏡学会瀬藤賞，昭和58年には日本金属学会谷川・ハリス賞を授与されております．このように先生は，電子顕微鏡を中心とした材料研究分野の第一人者として斯界の研究・教育に指導的役割を果してきました．

本学会関係では，日本電子顕微鏡学会評議員，理事，副会長を務め，昭和59年には第33代会長として学会運営に多大の貢献をされております．その他，日本金属学会理事，評議会，分科会副委員長，北海道支部長など関連学会の各種役員を歴任され，日本鉄鋼協会，日本軽金属学会，日本物理学会，米国金属学会会員として学術，研究分野の発展に尽力されております．また，文部省学術審議会専門委員，日本学術振興会第122原子炉材料委員会委員，流動研究員等審査会専門委員及び日本原子力研究所核融合炉材料研究専門委員などを歴任し，全国的な学術，研究の発展および運営に寄与されました．

学内では，金属化学研究施設長を延べ8期16年間，さらに，学内共同利用施設超高圧電子顕微鏡研究室運営委員長を務められました．その成果として，平成6年6月に金属化学研究施設はエネルギー先端工学研究センターへと改組し，その後の現在の工学研究院附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センターへと発展する基礎を築かれました．当時学生であった私達は，先生の金属物理の講義の際，前出の金属物理学序論を朗読させられ，誰かが問えると怒られたことを懐かしく思い出します．また，先生は中国語も堪能であると同時に中国文学にも大変精通されていて，毎年の年賀状は自作の漢詩を頂き，年明けにお会いした際には，難解なその解釈を教えて頂くのが年中行事となっておりました．文字通りの御説教を今でもありがたく感じております．

本学を停年退官された後，先生は，昭和61年11月から平成3年11月まで数度にわたり，中国北京有色金属研究総院技術顧問及び国際協力事業団の技術協力専門家を務められ，中国の科学技術の振興を通して，日本と中国の国際協力の推進役を果たされました．平成8年11月には，これらの顕著な教育研究の功労により，勲三等旭日中綬章を受章されました．

先生の長年にわたるご貢献に改めて感謝し，ここに謹んで心よりご冥福をお祈り申し上げます．

渡辺精一（北海道大学大学院工学研究院　附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センター　教授）