

# 追悼



## 野崎 正 先生を偲んで

中西 友子

Nakanishi M. Tomoko

2024 年も終わろうとしていた年の瀬に突然、野崎正先生の訃報が飛び込んできた。日本の黎明期から今日に至るまでを支えてきた核科学の第一人者である。ここでは野崎先生がご自分で選ばれた「核科学」という言葉を使わせていただきたい。まだ日本に核科学者が少ない時期から、野崎先生の広い知識に基づく研究や見識は国の内外を問わず大きく評価されてきた。

野崎先生は 1953 (昭和 28) 年、旧制の最後の年に東京大学理学部化学科を卒業され、かつての中島飛行機の工場跡地に建てられた日本電信電話公社通信研究所 (現、日本電信電話(株)) に入所して、核科学の研究を始められた。放射線の計測器やシンチレータの開発を始めとし、半導体材質であるケイ素中の不純物の分析を放射化学的見地から進めた。そして同研究所や、当時田無にあった東京大学原子核研究所にて、 $^{16}\text{O}(\alpha, \text{pn})^{18}\text{F}$  反応によるケイ素中の不純物である O の定量に成功し、その結果は *Nature* 誌に掲載された。その後、1963 (昭和 38) 年に理化学研究所に転出し、当時、非常に自由な研究雰囲気の下、更に、高純度材料中の C, N, O の荷電粒子放射化分析、並びに、サイクロトロンによる RI 製造と標識化合物 (特に  $^{18}\text{F}$ ) の合成、という 2 つの研究課題に取り組まれた。不純物である C, N, O の定量には、それぞれ、 $^{12}\text{C}({}^3\text{He}, \alpha){}^{11}\text{C}$ ,  $^{14}\text{N}(\text{p}, \alpha){}^{11}\text{C}$ ,  $^{16}\text{O}({}^3\text{He}, \text{p})^{18}\text{F}$  の核反応を用い、製造した核種の化学分離並びに精製法を確立した。これらの結果は、招待講演として 1972 年の放射化分析国際会議で発表された。またサイクロトロンで生成した  $^{18}\text{F}$  を用いた標識化合物合成については、diazonium fluoroborate の熱分解により、芳香環

にフッ素を導入することに成功し、最初の  $^{18}\text{F}$  標識化合物の合成実験として国際会議で取り上げられた。

その他、新しい放射化装置や化学分離法等も考案し、ケイ素中の O と C に対する赤外吸収定量法の国際基準作成にあたり重要な役割を果たした。

その後、先生は 1979 (昭和 54) 年から 10 年以上にわたり、加速器製造 RI の夏の学校を長野県の白馬村で開催された。この学校に参加された方々は、まだ白馬の形に雪が残る白馬山頂を思い出すだろう。

このころ、海外でも核医学の RI 利用が着目されるようになり、米国 Brookhaven 国立研究所の A. P. Wolf 氏からの要請で、国際放射薬品化学シンポジウムの組織メンバーとなるが、9 人のメンバーの中で日本人は野崎先生だけであった。Wolf 氏といえば、1973 (昭和 48) 年に大磯で開催された放射化学の「日米セミナー」に、米国から来られた数名の核科学者のおひとりで、RI の医学応用について熱っぽく語られた人である。この会議には後にノーベル賞を受賞された F. W. Rowland 博士も来られていた。野崎先生は、国際放射薬品化学シンポジウムを日本で開催した後、1987 (昭和 62) 年に北里大学に移られ、研究者としてだけでなく教育者としても活動を始められた。

$^{68}\text{Ge}$ - $^{68}\text{Ga}$  ジェネレータからの  $^{68}\text{Ga}$  を用いた放射線教育については実験のスキームだけでなく、その結果についてどういう質問をすれば学生はよりよく放射線について理解できるかにも気を配られた。

また野崎先生といえば、かつて米国アルゴンヌ国立研究所におられた井口道生先生が感動された、Fermi の弟子、U. Fano の言葉を思い出す。「放射線科学のような応用分野で何かをしようというなら、基礎科学からの尊敬が得られるだけの知的レベルの高さを保たなければならない。」先生はまさにその言葉どおりの人であった。

なお、先生は、日本アイソトープ協会で、1972 (昭和 49) 年から 30 年間にわたり、常任委員や幹事・理事・監事・顧問等を歴任され協会の発展に寄与された。

私は個人的には理研におられた際にトレーサとして使用するため、 $^7\text{Be}$  を製造していただいたり、放射化分析やトレーサ実験等についてのアドバイスをいただいたことについて大変感謝している次第である。

このような野崎先生のご逝去はとても残念でなりません。野崎先生のご冥福をお祈りいたします。

(東京大学 名誉教授・特任教授、星薬科大学 名誉教授・前学長)