

V. M. Byakov 先生を偲んで

昨年 (2021 年) 10 月 24 日に、V. M. Byakov 先生が逝去されました。

Byakov 先生は 1931 年 2 月 22 日ソビエト連邦ペルミ地方 (ウラル山脈の西側に位置する) で生まれ、1949 年から 1955 年までモスクワ大学物理学科で学びました。卒業研究では、Yakov. P. Terletskii 教授 (著書「統計物理学」, 「相対性理論のパラドックス」が日本語に翻訳されている) の研究室で理論物理学を専攻し、高エネルギー宇宙線の起源に関する研究に従事されました。卒業とともに、モスクワの理論実験物理学研究所 (Institute of Theoretical and Experimental Physics, ITEP) に職を得、最初の仕事として、沸騰水均質原子炉内で生じる放射線化学過程 (泡の生成と移動, ウランの核分裂生成物からの熱の影響下での水・水蒸気密度の空間分布) に関する理論的研究に従事し、1964 年には、「On the theory of radiolysis of water and aqueous solutions under the influence of gamma-rays and fast electrons」で、博士候補 (日本の博士に相当) となられました。核燃料塩の水溶液が用いられる水性均質原子炉では放射線化学がきわめて重要であることから、この研究を通して放射線化学と深くかかわることになりました。



写真 . V. M. Byakov 先生.

1973 年には、ポジトロニウム, ミューオニウム, 放射線分解水素がいずれも溶媒和前の準自由電子を主な前駆体して生成するとのモデルを提唱し、1986 年に、「Physicochemical processes in tracks of ionizing particles in liquids」で、(日本の博士より格上の) 博士号を取得されました。この研究が日本放射線化学会との交流につながり、東京大学勝村 庸介先生の研究室で水の放射線分解に関する共同研究が行われました¹⁾。私もポジトロニウム関連の国際会議などで先生とお会いする機会を得、放射線化学初期過程などについて議論させていただきました。また、1990 年代半ばにモスクワを初めて訪問した際には、ソビエト連邦崩壊の混乱が終息していない時期にもかかわらず、大変心のこもったおもてなし (赤の広場の見学, ポリショイ劇場でのバレエ鑑賞など) を先生ご自身とご家族から受けました。

Byakov 先生はお亡くなりになるまで、ITEP でさまざまな分野の研究を続けられ、放射線化学, 放射線生物学, 地質学などに関する約 300 編の論文を発表し、3 冊の放射線化学の著書を出版されました。晩年は、教育にも熱意をもって取り組まれ、メンデレーエフ化学技術大学およびモスクワ大学で、放射線化学の講義を担当されました。先生の講義録「放射線化学の基礎—放射線分解初期過程—」を日本原子力研究開発機構の岡 壽崇先生とともに日本語に翻訳し、日本放射線化学会誌「放射線化学」に連載講座として、紹介させていただきました²⁻⁸⁾。

Byakov 先生は、大変親切で温かみのある方でしたが、研究には強い信念をおもちで、他の研究者との議論では一歩も引かないという場面をしばしば目にしました。激動の時代を生き抜くために必要な強さとしたたかさもおもちだったと思います。ご冥福をお祈りします。

- 1) M. Domae, Y. Katsumura, K. Ishigure, V. M. Byakov, *Radiat. Phys. Chem.*, 48 (1996) 487.
- 2) 小林 慶規, 岡 壽崇, *放射線化学*, 92 (2011) 39.
- 3) 小林 慶規, 岡 壽崇, *放射線化学*, 93 (2012) 47.
- 4) 小林 慶規, 岡 壽崇, *放射線化学*, 94 (2012) 53.
- 5) 小林 慶規, 岡 壽崇, *放射線化学*, 95 (2013) 37.
- 6) 小林 慶規, 岡 壽崇, *放射線化学*, 96 (2013) 67.
- 7) 小林 慶規, 岡 壽崇, *放射線化学*, 97 (2014) 41.
- 8) 岡 壽崇, 小林 慶規, *放射線化学*, 98 (2014) 33.

(早稲田大学 理工学術院総合研究所 小林 慶規)