

# 化学教育 徒然草

## キュリー夫人の理科教室 ～マリー・キュリーの贈り物～

Mizue Y. KISSHO Ph.D.

吉祥瑞枝

サイエンススタジオ・マリー 主宰  
(元) 東京理科大学



巻頭言

本年、日本化学会春季大会で「マリー・キュリーの理科教室—その現代化と普及活動」が第45回化学教育賞を戴きました。20年ほどの私たちの科学普及・啓発活動をお認め頂いたものと感謝申し上げます。ここまで続けられたのも先生方のお力添えによるものです。改めてお礼申し上げます。

“啓発・啓蒙 awareness”活動に、私たちは“マリー・キュリー”をロールモデルとして、「キュリー夫人の理科教室」に範をとり、工作や見世物的ショーではなくて“概念”と基本原理・法則に重点を置きました。さらに、ICT時代に古くて新しいメディア「紙芝居」と実験で構築しました。2011年はマリー・キュリーのノーベル化学賞受賞から100年である世界化学年(IYC)とIUPAC設立100周年記念であり、“化学と教育”誌の表紙をキュリー夫人自筆の実験ノート掲載や“化学と工業”誌への毎月の写真掲載に協力いたしました。駐日ポーランド大使館での小中学生“キュリー夫人科学伝記読書感想文コンクール”表彰式や、幕張メッセ分析展2011/科学機器展2011、名古屋大学での講演会などが主な活動でした。2019年は国際周期表年(IYPT2019)でありパリ・キュリー博物館長を招き、東京理科大学で講演会を催しました。

これに先立って2003年秋、パリ・オルセー原子核研究所にキュリー夫人孫娘イレーヌ・ランジュバン＝ジョリオ博士を訪ねました。翌年、依頼された邦訳「キュリー夫人の理科教室」(丸善)が出版されました。それは“幻の実験授業”<sup>(注)</sup>と呼ばれたものです。キュリー夫人は科学実験の名手で手を動かす“実験”を重視しました。娘イレーヌは“ほんの少しのお勉強で効率の良い学習法”と評しています。一方、母マリーはイレーヌが“一流の科学の素養”を身につけたと誇らしそうに述べています。その実験授業は子どもを魅惑して生涯忘れえない糧となり、初の女性化学技術者や専門家を輩出して社会に大いに貢献しました。娘イレーヌもノーベル化学賞を受賞いたしました。

キュリー夫人と私の出会いは、父からもらった講談社の絵本でした。“キュリー夫人”は遠い雲の上の人でした。この度の化学教育賞受賞に、お孫さんより祝言をいただくとは夢もありませんでした。「キュリー夫人の理科教室」で示された手法・技法はごく普通の子どものも当てはまる普遍的教育法です。初等教育現場は理科担任制など、環境は急速に変わっています。私は、キュリー夫人の理科教室の手法や技法を、対話型・参加の探求理科学習に役立てて欲しいと願います。マリー・キュリーが未来に生きる子どもへの贈り物なのです。

(注) 幻の実験授業はキュリー夫人の発案で研究仲間と共に9歳の娘イレーヌをふくむ10人ほどの子どもに実験授業を1907～1908の2年間にわたり開催した。しかし、その詳細は不明で“幻の授業”と呼ばれていた。偶然にもキュリー夫人の授業に参加した13歳の女子イザベル・シャパンヌのノート(1907年)が発見され、2003年フランスで発刊された。キュリー夫人の理科教室(丸善、2004)邦訳本はパリ・キュリー博物館でも販売されている。キュリー夫人が行った1908年の実験7項目の詳細は未だ不明である。

[連絡先]

102-0082 東京都千代田区一番町 20-10-606 (自宅)