

月刊 ウィーン

Monatsmagazin Japanisch

現地オリジナル取材と編集で
ウィーンを伝える月刊情報紙

創刊平成元年 創刊33年目 **Nr. 381**

GEKKAN-WIEN 2021年9月号



杉本純の原子力の話II ウィーンと京都 114

日本原子力学会は七月七日、二〇二一年度から施行されている新学習指導要領に基づく中学校教科書のエネルギー・環境・原子力・放射線教育関連の記述について行った調査報告書を発表。同学会の教育委員会による継続的取組で、これまでも改正学習指導要領施行の機に小中学校の教科書を調査し、エネルギー・環境・原子力・放射線教育の充実化に向け、本文、コラム、図表に対するコメント・修正案を示してきたが、今回、理科、社会、保健体育、技術・家庭の計三社・三五点の中学校教科書を対象に実施した。

エネルギー・環境・原子力・放射線関連記述に関する調査と提言
—社会、理科、保健体育、技術・家庭の調査—
令和3年7月
一般社団法人 日本原子力学会 教育委員会
<https://www.jaif.or.jp/journal/japan/9051.html>

報告書では、全般として「出版社独自の工夫が凝らされ優れた教科書となっている」と評価する一方、最新のデータ・図表の使用と本文との整合性に気配りした編集、原子力・放射線に関する用語の正しい使用を求め、発展的学習に関しては、生徒自らの多角的な意見を引き出す工夫が欲しいなどと要望。その上で、教科書の記述・編集に関し、(一) 福島第一原子力発電所事故、(二) わが国および世界各国の原子力エネルギー利用の状況、(三) 放射線および放射線利用、(四) 放射性廃棄物、(五) 地球環境問題、(六) 原子力エネルギー利用についての多様な学習方法の拡充 —の六項目の観点から提言を示した。

福島第一原子力発電所事故に関連した事項に関しては、概ね正確・公平な記述となっていたが、「福島原発」、「福島の原子力発電所」などの表記は、「県全体が被害を受けたような

風評被害差別につながる恐れがある」として、「東京電力福島第一原子力発電所」や「福島第一原子力発電所」とするよう要望。

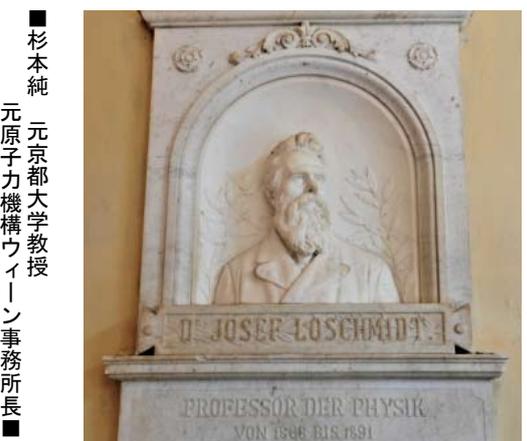
また、放射性廃棄物に関連する記述は、一部の教科書に留まっているほか、使用済燃料について、「核のゴミ」といった放射性廃棄物そのものと誤解されるような表現があった。高レベル放射性廃棄物の処分地選定に向けて北海道の寿都町・神恵内村で昨秋文献調査が始まったところだが、「将来に向けたこの課題の解決を図ることの重要性」から極力取り上げるとともに、エネルギー確保や環境保全に係る課題を学ぶ上で、より正確な記述となるよう表現を見直すことを要望した。

さて、今月のウィーンと京都の対比では、両市出身の偉大な化学者(その一)を紹介したい。ヨハン・ロシュミットは、一八二一年に現チエコのカールスバート近郊に貧しい小作人の子として生まれた。三九年にはドイツ語圏の大学に進学し、四一年にはウィーンに渡り、四六年にはウィーン工科大学で物理学と化学を専攻して卒業した。製鉄所で働いた後、硝酸カリウムを製造する会社を設立したが会社は倒産し、五六年からはウィーンの中高等教育学校の教師として働いた。六六年にはウィーン大学に職を得、六八年に助教、七二年から九一年まで物理化学の教授を務めた。ルトウヒヒ・ポルツマンの師匠でもあった。五六年に空気の分子の大きさを初めて気体運動論的に決定し、六一年にはベンゼンの構造を有名なケクレに先駆けて発見するなど、化学と物理の分野で顕著な業績をあげた。六五年にアボガドロ定数の計算を行ったので、ドイツ語圏の国では、現在もアボガドロ数をロシュミット数と呼ぶことがある。ウィーン大学化学研究所の大講堂には彼の名が付けられており、二一区に彼の名を冠した通りがある。

一方、福井謙一博士は、一九一八年に工場経営、外国貿易を営む父の元、三人兄弟の長男として奈良県生駒郡平城村に生まれた。少年時代は大阪府西成郡玉出町で過ごした。中学時代にファール昆虫記を「よくなく愛読していた。数学が好きであったが、父の叔父に

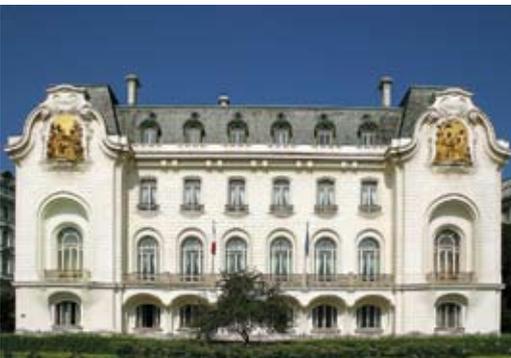
当たる喜多源逸京大教授の「数学が好きなら化学をやれ」という一言に触発され、京都帝國大学工学部工業化学科に進学した。四一年に卒業後、同大学院入学と同時に短期将校として燃料研究所へ入所。四三年に燃料化学科講師、四五年に助教、五一年に教授となった。五二年にフロンティア軌道理論を発表。これはフロンティア軌道と呼ばれる軌道の密度や位相によって分子の反応性が支配されていることを初めて明らかにしたもので、世界の化学界に衝撃を与えた。この業績により、八一年にノーベル化学賞を受賞。メモ魔であり、枕元に常にメモ帳と鉛筆を置いて寝ていたという。諸熊善治博士を始め、多くの著名な化学者を育て、京都工芸繊維大学学長、基礎化学研究所所長などを歴任した。二〇〇二年に京都大学福井謙一記念研究センターが発足した。

余談であるが、ロシュミットが二月号で紹介したポルツマンの師匠であったことは初めて知った。生徒を対象にした講演などで「科学者を目指す若者に中等教育で最も励んで欲しいのは数学」との福井教授のメッセージは素晴らしい。今月も両市出身の偉大な化学者を紹介することができた幸運に感謝しつつ、編集部撮影をお願いしたウィーン大学内にあるロシュミットの胸像の写真を掲載させていただきます。



■杉本純 元京都大学教授 元原子力機構ウィーン事務所長 ■

杉本純の原子力の話II 「ウィーンと京都」の第1回からの全記事が次のサイトに掲載されています : <http://wattandedison.com/Sugimoto.html>



在奥フランス大使館 (4区)



オーストリア・バハイ・センター (14区)



■文化財の日 Tag des Denkmals 9月26日 9頁参照

毎年秋に開催する欧州評議会と欧州委員会の合同イベント「ヨーロッパ文化遺産の日」に、オーストリアも参加している。昨年はコロナ禍で実行されなかったが、今年は「宗教・モダン建築・日常」をテーマに9月26日に開催予定。ウィーンでは、フランス大使館やバハイ・センターなど、ふだん一般公開していない歴史的建造物も無料ガイドツアーで見学できる(オンラインによる事前予約が必要)。<https://tagdesdenkmals.at/> 9頁に詳細