

月刊 ウィーン

GEKKAN-WIEN

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32年目 **Nr. 375**

2021年2月号

Erzherzogin Maria Amalie (1701–1756)
im Tanzkleid mit Karnevalsmaske
David Richter d. Ä., Wien 1709
Kunsthistorisches Museum Wien, Gemäldegalerie
© KHM-Museumsverband



杉本純の原子力の話II ウィーンと京都 108

東日本大震災発生から間もなく十年を迎えるのの前に、関連学会が一堂に会し、これまでの活動を振り返り今後の取組について考えるシンポジウムが一月四日に開催された。日本学術会議と防災学術連携体（防災減災・災害復興に関わる学会ネットワーク）の主催によるもの。感染症拡大防止のためオンラインでの開催となったが、アクセス数は約四〇〇学会による発表を合計して五千件を超え、今回のシンポジウムを通じ、「分野横断の連携」が災害への備えや発災後の復興にとって重要なことなどが示された。

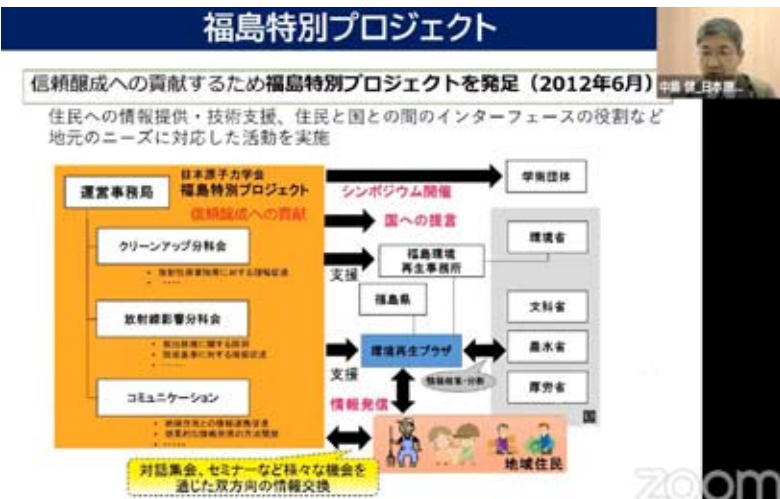
福島第一原子力発電所事故の関連では、日本原子力学会が事故調査や廃炉に関わる専門的検討、被災地住民への支援など、これまでの取組について発表。事故発生から十年となる三月一、二日には活動成果を振り返るとともに、若手を交え原子力の未来像について議論するシンポジウムを開催することが紹介された。

介された。学術的連携に関しては、二〇一六年に発足した三六の学協会が参加する連絡会をあげた上で、「社会科学の視点が要求される事柄もこの十年間で顕在化してきた」と、他学会との接点の拡大・緊密化を今後の課題として示唆した。

日本地震工学会は、原子力学会との協力により発刊した技術レポート「原子力発電所の地震安全の原則」（二〇一九年）を紹介し、「外的事象については他分野の学会とも連携すべき」と指摘。日本森林学会は、森林内の放射性セシウム分布・動態に関するデータや木材学会との協力による産業界調査について述べ、「分野を越えた対話」と次の十年に向けた課題を提示するなど、それぞれ分野横断の重要性を強調した。

シンポジウムでは、災害廃棄物対策や発災時の保健医療・公衆衛生活動に関わる課題「阪神・淡路大震災との対比」他、昨今の情勢に鑑み、自然災害の頻発・激甚化、新型コロナウイルス感染症による影響を危惧する声もあがった。

さて、今月のウィーンと京都の対比では、両市出身の偉大な物理学者を紹介したい。ルートヴィヒ・ボルツマンは一八四四年にウィーンに生まれ、一八六六年にウィーン大学で学位を取得し、翌年シュテファン教授の助手となった。その後、ゲラーツ、ライプツィヒ、ミュンヘン、ウィーンの各大学で研究を行い、気体分子運動論、統計力学等で顕著な成果を上げた。核分裂反応で発生する中性子の振る舞いを記述するボルツマン方程式を導出した。気体粒子に対するエントロピーと微視的状态数との間の有名な公式について、アイ



https://www.jaif.or.jp/journal/japan/6090.html

ンシュタインは「熱力学の基礎法則」と統計力学を結んだ偉大な業績」と述べている。原子論の立場を取るボ



■ 杉本純 元京都大学教授
元原子力機構ウィーン事務所長

余談であるが、筆者は学生時代に物理学科に属していたこともあり、ウィーン郊外の中央墓地にあるボルツマンの墓石に刻まれたエントロピーの公式を見た瞬間に言いしれぬ感動を覚えた。大学一年時の七〇年三月に湯川教授の退官講義を友人と聴いた。「ディラック（英国のノーベル物理学賞受賞者）が量子力学（先験的に）のことを「エイブラハム・ライ」と発音するので、何がオライなのかさっぱり分からない。両市出身の偉大な物理学者を紹介することができた幸運に感謝しつつ、筆者が撮影したボルツマンの墓石の写真を掲載させていただく。

ルツマンは、原子の存在を否定するマッハらと激しい論争を繰り広げ、そのためにうつ病に悩み、ノーベル賞委員会にボルツマンの名前が上げられようとしていた一九〇四年、保養先のイタリヤで自殺した。

一方、一九〇七年に東京に生まれた湯川秀樹は、一才の時に京都市に移り、三高から京都帝国大学に進み、物理学科卒業後は玉城研究室の助手となった。大阪帝国大学で講師を務めていた三五年、原子核内部において、陽子や中性子を互いに結合させる強い相互作用の媒介となる中間子の存在を理論的に予言した。四七年、英国の物理学者セル・パウエルが宇宙線の中からパイ中間子を発見したことに、湯川理論の正しさが証明され、これにより四九年、日本人として初めてノーベル賞を受賞した。京都帝大教授、東京帝大教授、ロンビア大学教授、京大基礎物理学研究所初代所長、原子力委員会初代委員などを歴任。米国滞在中にアインシュタイン博士と出会い、同博士を慕って世界平和運動に力を入れたようになった。坂田昌一を始め多くの優秀な後輩を育て、七〇年に京大を退官、八一年に七四才で左京区下鴨の自宅で永眠した。

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>



ウィーンにおける娯楽施設閉鎖へのカリカチュア 1918年11月7日付 Die Muskete 紙 © Österreichische Nationalbibliothek, Wien

