

# 月刊 ウィーン

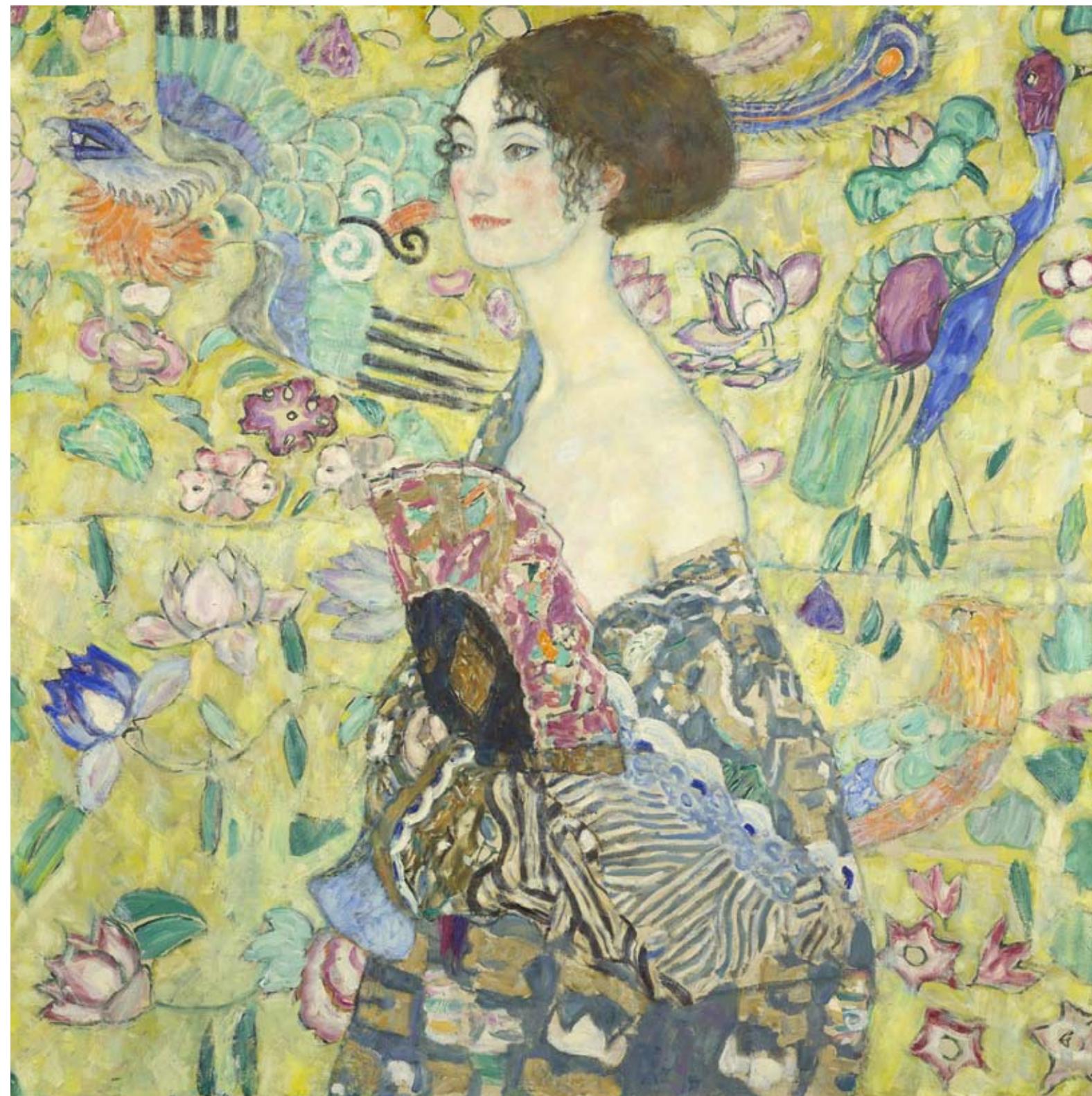
## GEKKAN-WIEN

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. 377

# 2021年4月号



Gustav Klimt, Dame mit Fächer, 1917-18 Leihgabe aus Privatbesitz © Belvedere, Wien, Foto: Markus Guschelbauer

グスタフ・クリムト (1862-1918) 「扇を持つ婦人」(未完成) 1917-18 個人蔵から貸出 ベルヴェデーレ上宮でのクリムト特別展にて展示

# 杉本純の原子力の話 II ウィーンと京都 110

日本原子力学会は、福島第一原子力発電所事故から十年を迎えるにあたり、「ウィジョン2050—事故を振り返り未来を見据える」と題するオンラインシンポジウムを三月一日〜二日に開催した。約三五〇名の参加があった。二日は学会が二〇一四年に発刊した事故調査報告書の提言に対し、提言フオロワーキンググループの越塚誠一主査（東京大学）らから事故の反省と分析にもつづく五分野五〇項目の提言について、評価と反省点を述べた。関村直人副主査（東京大学）は、他分野の研究者、実務者、利害関係者などを巻き込んだ超学際的な活動の重要性を強調した。

代表（東芝エネルギーシステムズ）は、除染・帰還・復興に関する学会の見解（二〇一六年）に対する現状について説明した。最後に、五名のパネリスト、小林博司氏（大阪大学名誉教授）、野口和彦氏（横浜国立大学客員教授）、向殿政男氏（明治大学名誉教授）、小沢晴司氏（宮城大学教授、前環境省福島環境再生本部長）、及び竹内純子氏（国際環境経済研究所理事／東北大学特任教授）による基調講演とその後にフロアも交えて、今後の課題等について活発な総合討論が行われた。

論文にはマイトナーの名がなく、彼女の論文発表は郵便事情で二週間遅れたことから、ハーンは四四年にノーベル化学賞を単独受賞。本来は共同受賞のはずだったため、八二年にドイツで一九九番元素が発見された際、彼女にちなんでマイトネリウムと命名された。

一方、一九二五年に大阪に生まれた江崎玲於奈は、京都で幼少時代を過ごし、飛び級で同志社から旧制第三高等学校（現京都大学）に入学。三高を繰り上げ卒業し、親元から離れた東京大学理学部物理学科に入学した。卒業後は、神戸工業から東京通信工業（現ソニー）に移籍してPN接合ダイオードの研究に着手。ゲルマニウムのPN接合幅を薄くすると、その電流電圧特性はトンネル効果による影響が支配的となり、電圧を大きくするほど電流が減少するという負性抵抗を示すことを発見した。江崎博士が開発した不純物を練り込んだダイオードはエサキダイオードと呼ばれるようになった。その後、六〇年に米国のIBM研究所に転職し超格子素子などについて研究した。在米中の七三年、超伝導体内でのトンネル効果について功績のあったジェーバー及びジョセフソン効果のジョゼフソンと共にノーベル物理学賞を受賞した。九二年には三年振りに帰国し、筑波大学学長を六年間務めた。二人とも量子効果が共通している。

廃炉検討委員会の宮野廣委員長から、十年間の廃炉の進展状況と廃炉委の役割について報告した。また、岡本孝司副委員長（東京大学）は、学術の視点からの廃炉の課題と対応状況について説明した。福島特別プロジェクトの藤田玲子代表からは、福島の実況及びプロジェクトの活動と今後について報告した。また、三倉暹孝副

代表（東芝エネルギーシステムズ）は、除染・帰還・復興に関する学会の見解（二〇一六年）に対する現状について説明した。最後に、五名のパネリスト、小林博司氏（大阪大学名誉教授）、野口和彦氏（横浜国立大学客員教授）、向殿政男氏（明治大学名誉教授）、小沢晴司氏（宮城大学教授、前環境省福島環境再生本部長）、及び竹内純子氏（国際環境経済研究所理事／東北大学特任教授）による基調講演とその後にフロアも交えて、今後の課題等について活発な総合討論が行われた。

論文にはマイトナーの名がなく、彼女の論文発表は郵便事情で二週間遅れたことから、ハーンは四四年にノーベル化学賞を単独受賞。本来は共同受賞のはずだったため、八二年にドイツで一九九番元素が発見された際、彼女にちなんでマイトネリウムと命名された。

一方、一九二五年に大阪に生まれた江崎玲於奈は、京都で幼少時代を過ごし、飛び級で同志社から旧制第三高等学校（現京都大学）に入学。三高を繰り上げ卒業し、親元から離れた東京大学理学部物理学科に入学した。卒業後は、神戸工業から東京通信工業（現ソニー）に移籍してPN接合ダイオードの研究に着手。ゲルマニウムのPN接合幅を薄くすると、その電流電圧特性はトンネル効果による影響が支配的となり、電圧を大きくするほど電流が減少するという負性抵抗を示すことを発見した。江崎博士が開発した不純物を練り込んだダイオードはエサキダイオードと呼ばれるようになった。その後、六〇年に米国のIBM研究所に転職し超格子素子などについて研究した。在米中の七三年、超伝導体内でのトンネル効果について功績のあったジェーバー及びジョセフソン効果のジョゼフソンと共にノーベル物理学賞を受賞した。九二年には三年振りに帰国し、筑波大学学長を六年間務めた。二人とも量子効果が共通している。

## 1F 各号機の事故直後から現在へ



<事故後の取組みの進展が非常にわかりやすく説明されている最新版ビデオ(エネ庁作成、下記参照)>  
[http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/hairo\\_osensui/index.html#movie](http://www.meti.go.jp/earthquake/nuclear/hairo_osensui/index.html#movie)  
<https://www.aesj.net/vision2050symp>

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、その三を紹介したい。リーゼ・マイトナーは一八七八年にウィーンの中流ユダヤ家庭に生まれ、ウィーン大学に入学してホルツマン教授に学び、放射能の研究に取り組む。〇七年ベルリン大学でオットー・ハーンと出会い共同研究を始め、成果を上げベルリン大学教授となるが、ヒトラーが政権を取ったため、三八年スウェーデンの研究所に逃れる。直後に彼女が計画したウランに中性子を当てる実験でハーンらはバリウムを検出。マイトナーは核分裂が起きたと直感し、核分裂のメカニズムを世界で初めて理論的に解明。ユダヤ人との共著論文はドイツでは危険な時代だったため、ハーンらの

論文にはマイトナーの名がなく、彼女の論文発表は郵便事情で二週間遅れたことから、ハーンは四四年にノーベル化学賞を単独受賞。本来は共同受賞のはずだったため、八二年にドイツで一九九番元素が発見された際、彼女にちなんでマイトネリウムと命名された。

一方、一九二五年に大阪に生まれた江崎玲於奈は、京都で幼少時代を過ごし、飛び級で同志社から旧制第三高等学校（現京都大学）に入学。三高を繰り上げ卒業し、親元から離れた東京大学理学部物理学科に入学した。卒業後は、神戸工業から東京通信工業（現ソニー）に移籍してPN接合ダイオードの研究に着手。ゲルマニウムのPN接合幅を薄くすると、その電流電圧特性はトンネル効果による影響が支配的となり、電圧を大きくするほど電流が減少するという負性抵抗を示すことを発見した。江崎博士が開発した不純物を練り込んだダイオードはエサキダイオードと呼ばれるようになった。その後、六〇年に米国のIBM研究所に転職し超格子素子などについて研究した。在米中の七三年、超伝導体内でのトンネル効果について功績のあったジェーバー及びジョセフソン効果のジョゼフソンと共にノーベル物理学賞を受賞した。九二年には三年振りに帰国し、筑波大学学長を六年間務めた。二人とも量子効果が共通している。

余談であるが、筆者は学生時代にマイトナーが証明したクライン・仁科の式関連の卒業実験をしていたが、不覚にも彼女の名前は知らなかった。大学院一年時に江崎博士のノーベル賞受賞の報を聞いたが、トンネル効果もその時に知ったと思う。今月も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、編集部撮影をお願いした二区にあるマイトナーの生家と銘板の写真を掲載させていた。

■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>

## DATENANALYSE 2020 Rassismus Report 2020



ZARA Zivilcourage und Anti-Rassismus-Arbeit はオーストリアにおける反差別を促進するため1999年に設立された。2017年からインターネット上でのヘイト投稿など差別的言動や人権侵害も監視している。(オーストリアではネットヘイト法が今年1月1日発効)

ZARA に報告された人種差別：2020年は3039件前年に比べ1089件増加

人種差別報告のうち24%は皮膚の色を理由に黒人と有色人種に向けられた差別だった。

2020年は多くの人が人種差別とネットヘイトに注目。人種差別報告の86%は証人、14%は直接体験者だった。

ネット上の人種差別の報告は2019年に比べ倍増した。=人種差別とネットヘイトの現象をメディアが多数紹介・コロナ禍でオンライン生活が根付いた・ネットでの人権差別の報告は比較的簡単 (スクリーンショットや URL)



コロナによる人種差別は初期の頃に中国人が標的になったが、欧州に感染が拡大するにつれ無くなり、同様にウィーン旧市街イスラムテロ後の人種差別はムスリムが標的になったが、これも時が経つにつれ報告されていない。