

# 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33年目 **Nr. 389**

**2022年5月号**



Edvard Munch Straße in Aggsgardstrand, 1901 Öl auf Leinwand

Kunstmuseum Basel, Geschenk von Sigrid Schwarz von Spreckelsen und Sigrid Katharina Schwarz, 1979

©Kunstmuseum Basel, Martin P.Bühler

# 杉本純の原子力の話II ウィーンと京都

122

ロシアによるウクライナへの軍事侵攻が続くなか、欧州と米国の両原子力学会は四月四日、原子力部門で働く世界中の労働者を代表し、同国の原子力関係施設に対する軍事攻撃や偽情報発表を非難すると共同声明を発表した。両学会はこの軍事侵攻にともない、ウクライナの原子力関係施設が戦闘行為や不安を煽るよう誇張された情報に晒されていることを深く憂慮すると言明。両学会に所属する原子力部門の科学者やエンジニア、専門家らの抗議メッセージとして以下の事項を表明している。

- ウクライナ国民が必要とする電力を安全に発電するため、同国の原子力発電所職員が専門的な能力をもって献身的に働いていることを（我々は）認識している。
- （我々は）ロシア軍が三月三日にザポリージャ原子力発電所を攻撃戦争犠牲者の人道的な扱いを求めたジュネーブ諸条約の第一追加議定書五六条に違反しており、原子力発電所やダム、堤防などの民生用インフラを攻撃から防護することもこれに含まれる。



両学会によると原子力発電は過去数十年にわたって危険な汚染物質を排出する化石燃料の使用を抑制してきた。これにより、世界では過去半世紀の間に一八〇万人以上の人々が早世を免れ、大国同士が資源を巡って争うリスクが軽減された。また、この十年間では、「二酸化炭素を排出しない原子力は、地球温暖化に対処可能な主要ツール」との認識が世界中で高まっており、原子力発電所の職員は持続可能なエネルギーの開発で自らが担う役割に誇りを持っている。

両学会は、このような原子力発電の安全性を脅かし放射線への社会不安を煽る行為は、この戦争に関わるすべての人々に不利益をもたらすだけと指摘。また、原子力発電所をリスクにさらす無責任な戦術は、平和的で持続可能な開発、および地球温暖化の回避という人類共通の課題への対処方を減らすことになると強調している。

なお、日本原子力学会は三月四日付けで「・・・原子力の安全性、公衆と従事者の安全、並びに環境に対して重大な脅威となるものであります。本会はこの攻撃に対して非難するとともに、直ちに攻撃を停止し原子力発電所の安全が確保されるよう求めます。」とのロシア軍のウクライナ・ザポリージャ原子力発電所攻撃に対する抗議声明を既に発表している。

- いかなる原子力関係施設に対しても、これ以上の攻撃を停止するよう要求する。ウクライナの原子力関係施設やその職員、および留置しているIAEA（国際原子力機関）本部はウィーン、職員の安全を脅かすような軍事行動は、意図的なものであってもなくともすべて非難する。ウクライナの原子力関係施設で安全な運転を継続的に確保するため、IAEAが進めている枠組の設置作業を支援する。このような重要タスクの遂行においては、作業員が不当な圧力を受けないようにすることが大切である。
- 「ウクライナが民生用原子力プログラムで核兵器を開発している」などという根拠に乏しい主張は受け付けられない。この件およびその他の核不拡散問題については、IAEAの関係当局による解決を支援していく。
- IAEAがウクライナの原子力関係施設に設置したモニタリング機器への妨害行為は、いかなるものであっても非難する。

● 原子力関係施設の安全状況について流布された偽情報報や、危険な放射性物質の流出リスクに関する偽情報報は糾弾していく。

さて、今月のウィーンと京都の対比では、両市出身の偉大な数学者その三を紹介したい。一九〇六年に現チエコのブルノに生まれたクルト・ゲーデルは、ウィーン大学に入学し、物理学、後にハンス・ハーンを指導教官として数学を学ぶ。三〇年には、第一階述語論理の完全性定理を発表し、学位を得た。翌三二年には、ゲーデル数の概念を用い、二〇世紀の数学基礎論と論理学にとつて最も重要な発見とされる不完全性定理を発表した。これはヒルベルトが数学の無矛盾性を証明するために推進した「ヒルベルト・プログラム」に関連して研究されたものであるが、「数学は自己の無矛盾性を証明できない」とを示すもので、「人間の理性の限界を示した」とも評されている。四〇年には、ヒルベルトの連続体仮説に関する重要な定理を証明した。以上がゲーデルの三大業績と呼ばれている。ゲーデルはウィーン大学講師を勤めたが、四〇年にはナチス・ドイツから逃れるために妻アデーレとともに米国に移住した。ゲーデルは、米国の市民権を取得し、プリンストン高等研究所教授となり、アインシュタインと家族ぐるみで親密に交流し、物理学や哲学など

について議論を交わした。その結果、四九年にアインシュタインの一般相対性理論におけるゲーデル解を生んだ。

一方、森重文教授は一九五一年に名古屋に生まれた。東海高等学校時代は、大学受験数学雑誌『大学への数学』の学力コンテストで二年生からほぼ満点を続け、三ヶ月合計の連続成績優秀者のいつもトップで伝説の人となった。六九年の東京大学入試が学園紛争により中止となったため、京都大学に進んだと言いつ。学生時代、指導教授から数学書を薦められると「二ヶ月ほどで「読みました」と戻してしまい、次の数学書を薦められてはまた同じことを繰り返した。「数学書を読むのが異常に速い」学生として強烈な印象を与えていたという。永田雅宜教授を指導教官として数学科を卒業後、同大助手を経て、米ハーバード大学助教時代時代の七八年にハーツホーン予想を解決。米コロンビア大学客員教授を務めていた八六年、三次元代数多様体における極小モデルの存在を証明した。この業績により、九〇年に京都で開かれた国際数学者会議で数学のノーベル賞と言われるフィールズ賞を三人目の日本人として受賞。名古屋大学教授、京都大学教授、京都大学数理解析研究所所長などを歴任。二〇一五年には国際数学者連合の総裁にアジア人として初めて選出された。現在も京都大学高等研究院院長を務めている。広中平祐教授は「自分は鈍才だが、森君は天才」と評している。余談であるが、ウィーンでのゲーデルはカフェをよく利用したらしいが、筆者もウィーンのカフェを家内とよく楽しんだ。筆者は森教授と同学生年で学部も一緒であるが、『大学への数学』の連続成績優秀者ではいつも一位の森さんに対し、四位や五位になったことがある。今月も両市に関連する偉大な数学者を紹介することができた幸運に感謝しつつ、ウィーン大学が所蔵するクルト・ゲーデルの写真を掲載させていただく。



■ 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>

## 本誌執筆者の主な著作

- 河野純一著「不思議なウィーン」
- 河野純一著「ウィーン異聞」
- 河野純一著「ウィーンのドイツ語」
- 河野純一著「横顔のウィーン」
- 須永恆雄訳「ウィーンの内部への旅」
- 須永恆雄編訳「マーラー全歌詞対訳集」
- 近藤常恭著「ウィーンの街の物語」
- 福田和代共訳「サフィア」

