GEKKAN-WIEN September 2023 令和５年９月号 Nr. 403 平成元年創刊 gegründet 1989

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 35 年目 Nr. 403
2023年９月号

Maria Lassnig, Doppelselbstporträt mit Kamera, 1974 Foto: Johannes Stoll / Belvedere, Wien Bildrecht, 2023
Artothek des Bundes, Dauerleihgabe im Belvedere, Wien © Maria Lassnig Stiftung

杉本純の 原子力の話 II ウィーンと京都 136

内閣府原子力委員会は七月二七日、二〇二三年度版原子力白書を取りまとめた。今回の白書では、「原子力に関する研究開発・イノベーションの動向」を特集。その中で、

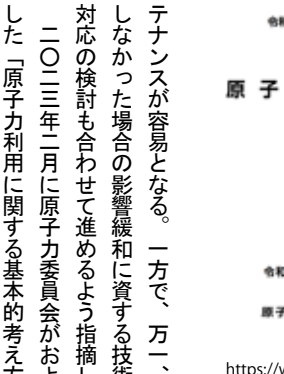
一　安全性向上と脱炭素推進を兼ね備えた革新炉の開発
二　水素発生を抑制する事故耐性燃料の開発
三　原子炉の長期利用に向けた経年劣化評価手法の開発
四　高線量を克服する廃炉に向けた技術開発
五　核変換による使用済燃料の有害度低減への挑戦
六　経済・社会活動を支える放射線による内部透視技術開発
七　原子力利用に関する社会科学の側面からの研究

の七つのトピックを取り上げ、国内外における研究開発の動向、課題、将来展望について紹介している。

革新炉開発では、小型軽水炉、高温ガス炉、ナトリウム冷却型高速炉を取り上げ、炉型ごとの安全性向上技術について紹介。例えば、米国で開発が進められる小型軽水炉ＶＯＹＧＲでは、自然災害や航空機衝突など、外部ハザードへの耐性を強化するため、プラントを半地下に設置し、原子炉と格納容器から構成されるモジュールを大きな地下プール内に設置。万一事故が起きても、プール内の水で炉心が冷却され、水が蒸発しても空冷で「自然に冷える」設計となっている。

高温ガス炉、ナトリウム冷却型高速炉についても、外部からの電源や動力が無くなるような非常時に、炉心や格納容器を冷却できる受動的安全機能の開発がそれぞれ進められている。

さらに、炉型を問わず、特に、地震の多い日本に設置する原子炉に必要な安全性向上対策として、三次元免震装置を紹介。これまでの水平方向の揺れに加え、上下方向の揺れを減衰する技術を組み合わせた構造で、設置・メンテナンスが容易となる。一方で、万一、事故が施設内で収束しなかった場合の影響緩和に資する技術開発に加え、緊急時対応の検討も合わせて進めるよう指摘している。



https://www.jaif.or.jp/journal/japan/18881.html

二〇二三年二月に原子力委員会がおよそ五年半ぶりに改定した「原子力利用に関する基本的考え方」では、国が研究開発を支援するに当たり、将来の実用化を見据えること、技術の客観的評価の重要性などがあげられた。今回、原子力白書の特集に関しては、原子力委員会メッセージ「研究開発に当たって求められる態度」として、

- 研究のための研究とならないよう、技術のメリットを強調するだけでなく、社会実装に向けて、科学的・工学的な課題を含めた技術の客観的な検証を進めていくべき
- 社会実装の早期実現のため、放射性廃棄物対策、事業段階でのサプライチェーン、規制対応、経済性など、事業全体のライフサイクルに対する影響を早い段階から議論の俎上に載せるべき
- 効果的・効率的な研究開発を促進するため、事業を担う産業界の主体性を活かす産学連携や国際連携を積極的に進めることが必要、と強調している。

さて、今月のウィーンと京都の対比では、両市に関係する著名な児童文学作家を紹介したい。一九三六年にウィーンに生まれたクリスティーネ・ネストリンガーは、ウィーン工芸大学に進みグラフィックデザインを学んだ。大学卒業後は、ラジオ・テレビの脚本から文筆活動を開始。七〇年に挿絵も担当した『真っ赤な髪のフリーデリケ』でデビュー以後、児童向けの作品を次々に発表。ネストリンガーの作品には、共通する二つの要素が見られる。一つは、「私は自分が知っていることしか書けない。だからインディアンとか映画スターなどについては書けないが、青い煙の透明人間とか、空飛ぶ猫とか、脳も心臓もあるジャガイモとかはよく知っているので書ける。」また、「子どもの本を書くといっても、子どもは実にさまざまだ。私は私がかつてそうであった子どもしか書けない。」という作家としての姿勢が示すように、ネストリンガーの描く世界は身近な子どもの世界であり、取り上げる問題もごく普通の子供たちが日頃ぶつかる悩みである。それだけに、子どもたちは実に生き生きとしている。もう一つは、権力とか人間性を破壊しようとする力に対する反権威主義的視点である。『あの年の春は早くきた』は、八歳の少女の目を通して戦争の姿を描いた自伝的作品。四五年の春、空襲が続くウィーンを逃れて郊外の別荘に別荘番として避難した一家は、そこで侵攻してきたソ連兵と同居することになる。反戦のテーマを持つと同時に、戦争の中にあっても変わらないたくましい子どもたちの姿や「わたし」の鋭い目に圧倒される。ドイツ児童図書賞を受賞した『きゅうりの王さまやっけろ』も反権威主義をよく表している。ネストリンガーの全業績に対して八四年、国際アンデルセン賞作家賞が授与された。

一方、一九五九年に京都市に生まれた伊藤遊（本名、伊藤恭子）は、立命館大学文学部史学科を卒業後、京セラ（株）勤務を経て、九六年以降、本格的に児童文学の創作を開始。九七年に児童文学ファンタジー大賞を受賞した『鬼の橋』は、この世と地獄を往き来したと伝えられる平安初期の文人、小野篁（おののたかむら）の少年時代を、思春期の少年の揺れ動く心情が力強く描かれている。元服という人生における大きな節目を苦しみながらもこえてゆく篁の姿は、現代に生きる子どもたちにも通じる。作者が生まれ育った京都の四季や情景も作品のなかに巧みに織り込まれている。二〇〇四年に日本児童文学者協会賞を受賞した『ユウキ』は、「転勤都市」札幌の郊外に住むサッカー少年、ケイタが主人公。小学校入学以来、彼の前には「ユウキ」という名の転校生が三度現れ、たくさんの思い出と痛みとを残してまた去っていった。六年生の新学期にやってきた四人目のユウキは、長い髪の女の子。彼女は不思議少女とあだ名され、いろいろな「奇跡」を起こして話題をさらうが、それがやがて彼女を孤立させることに。多感な子どもたちの心模様を生き生きと描ききった力作。一三年に小学館児童出版文化賞を受賞した『狛犬の佐助迷子の巻』は、明野神社の狛犬（こまいぬ）に彫った石工の魂が宿っている話。狛犬の「あ」には親方、「うん」には弟子の佐助の魂。二頭は神社を見張りながら、しょっちゅう話をしていた、という百五十年前の石工の魂を宿した狛犬たちと現代の人々が織りなすファンタジー。このほか、〇二年には『えんの松原』で産経児童出版文化賞と日本児童文学者協会新人賞、一二年には『きつね、きつね、きつねがとおる』で日本絵本賞をそれぞれ受賞している。

余談であるが、岩波少年文庫のネストリンガー作『きゅうりの王さまやっつけろ』を今回初めて読み、著者の反権威主義を実感した。伊藤遊は札幌在住とのことで、札幌で中高時代、京都で学生と教員時代を過ごした筆者として身近に感じた。今月も両市に関連する著名な児童文学作家を紹介することができた幸運に感謝しつつ、ネストリンガーの写真を掲載させていただく。

© Bild: Paul Schirnhofer

■ 杉本純　元京都大学教授　元原子力機構ウィーン事務所長 ■

Foto: dpa