

【実施報告】

第 19 回オンラインセミナー

「環境先進国ドイツに学ぶ、これからのエネルギー・環境政策について ～ロシアのウクライナ侵攻に伴うエネルギー情勢の変化を踏まえて～」

第 19 回目のセミナーでは、ドイツを拠点に環境ジャーナリストとしてご活躍されている松田雅央氏をお迎えした。今回のセミナーでは、欧州全体で大きく変わりつつあるエネルギー・環境政策のトレンドや、環境先進国と呼ばれるドイツにおいて政府・自治体のそれぞれが進めている政策・施策についてご紹介いただいた。さらに、環境意識の高まりやダイナミックに変化する国際情勢のなかで求められている将来のエネルギー・環境政策の方向性についてご解説いただいた。

セミナーの主な内容について、以下のとおり報告する。

1 概要

○日 時：2022 年 8 月 23 日（火）16 時 30 分から 17 時 40 分まで（日本時間）

○当日参加者数：122 名（申込者数：226 名）

○プログラム：①開会挨拶・講師紹介 (16:30～16:35)
②講演 (16:35～17:20)
③質疑応答 (17:20～17:40)

2 講演内容

<EU、加盟国（ドイツ）、州、地方公共団体の関係>

ドイツの人口は約 8,300 万人（日本の約 3 分の 2）、面積は日本の 94%程度であり、「準国家」として位置づけられている 16 の州で構成されている。その下に、地方自治体である 117 の（日本で言う）政令指定都市、約 12,600 の市町村が置かれている。

EU、加盟国（ドイツ）、州、地方自治体の役割は以下のとおりとなっている。

EUでは、加盟国に対し、天然ガス・原子力を持続可能な活動と分類しているほか、ガス需要削減義務化規則案の策定等の指令を制定している。また、EU の枠組みの中で、国境を越えたつながりを強化する目的で設置された、EU 内の地方自治体による「ユーロディストリクト・PAMINA」に対して、財政支援を行っている。

加盟国（ドイツ）では、2022 年末に全原子炉を停止する「脱原発」の方針を掲げているほか、緊急ガスプランの策定や法律の制定等、国の方針に基づく個別の規則・法律を制定している。ドイツにおける脱原発の方針をはじめ、加盟国は EU の指令に必ずしも従う必要はなく、各事案に基づいて国の方針を判断している。

ドイツの州では、各州に設置されている環境省が、州法の制定や原発の安全管理・解体、ガス緊急サミットの開催等を実施している。

ドイツの地方自治体では、国・州の枠組みの中で、自治体独自のエネルギー政策を策定するとともに、シュタットベルケ（ガス・電気・水道・地域熱供給の供給会社）の運営、条例の制定等を行っている。

(補足：シュタットベルケについて)

ドイツでは、「シュタットベルケ」と呼ばれる電力の配電を行う約 800 の事業者が、全国をモザイク状に管轄しており、それぞれの区域の配電・料金徴収・顧客サービスを行っている。このシュタットベルケは、電力のみならずガスや水道、地域熱の供給も行っており、これらの事業には、外国企業も参入可能となっている。ただし、多くは自治体の子会社（公営企業）として実質的に自治体が運営しているため、各自自治体は、個々のシュタットベルケを活用して、自治体独自のエネルギー政策を掲げ、実行することが可能となっている。

<ウクライナ侵攻とエネルギーを取り巻く状況>

ドイツで利用されている天然ガスは、その 90%を輸入に頼っており、そのうち 55.2%がロシアからの輸入となっていた（2020 年時点）。ウクライナ侵攻による経済制裁により、2022 年 4 月にはこれを 40%にまで減らしており、2024 年夏までに 0%を達成することを目指している。なお、この目標は実現可能であると考えられている。現時点でロシアからの天然ガスの輸入が完全に停止した場合、ドイツの GDP は 0.5～3%減となることを見込まれており、化学産業から一般家庭に至るまで、パンデミックと同様、大きな影響があるとみられている。なお、ドイツにおける新型コロナウイルス感染拡大による GDP の減少は、5%程度であった。

ガス価格の推移をみると、2022 年のガスの調達費は倍増している。講師が住むカールスルーエ市では、8 月からガス価格が 40%上昇しているところであり、ドイツ国内の地域によっては、二倍以上に上昇している場所もあるという。今後、こうした状況下でエネルギー破産する家庭や事業者が多発する恐れがあることから、これを防止するため、政府は減税、低所得家庭への財政支援を検討しているところである。

また、ドイツは 2030 年までに脱石炭発電を目指しているものの、一時的に石炭発電の消費量は上昇しており、この目標の達成は難しいものとみられている。さらに、2022 年末に予定されている原子力発電基の全基運転停止については、1、2 年の運転延長が議論されており、現在も政党間で意見が対立しているところである。

ロシアによるウクライナ侵攻によって、エネルギー・環境政策の面でドイツが得た教訓としては、①エネルギー政策の柔軟性を確保することの重要性、②世界観、価値観、倫理観の隔たる国にエネルギーを頼ることに覚悟を持つ必要性の 2 つの点が認識されたことが挙げられる。現在、この教訓を生かし、ドイツではエネルギー外交が活発化しているところである。直近では首相がノルウェーやカナダへ外遊し、再生可能エネルギーの調達先確保へ向け、関係国とのエネルギー分野における連携強化を進めている。

<再生可能エネルギー開発>

ドイツにおいては、脱原発を実現することを目的として、①「再生可能エネルギーの開発（電力のみならず、熱・動力を含む）」及び②「エネルギーの節約・賢い利用」の二つの柱をもとに、「エネルギー転換」の政策が進められている。2020年時点におけるドイツの一次エネルギー消費量のうち、再生可能エネルギーが占める割合はわずか16.5%であり、まだ開発の余地が残されている。電力生産の内訳をみると、再生可能エネルギーは45.2%を占めており、これを2030年までに65%まで引き上げることを目標としている。

再生可能エネルギーのうち電力の供給安定性については、技術や資金が追い付いているのかと疑問視されることもあるが、たとえ技術的・経済的な問題が生じたとしても、資金と人手とやる気さえあれば、解決策は必ず見つかるものである。ドイツでは、「課題やリスクがあるから止める」のではなく、課題が発生しても「新たな技術・制度を生み出すことで、新しいビジネスチャンスや利益を得ることができる」と捉える。一方で、日本は課題がある際にリスクを恐れて足踏みをしてしまい、インフラ構築等、日本の強みを中々生かすことができず、せつかくのビジネスチャンスを逃してしまっていると感じることがある。

再生可能エネルギー電力の中では、今後「洋上風力発電」の成長が見込まれており、特にドイツ・オランダ・ベルギーにおいて重点的に推進されていくものとみられている。ドイツにおいては、洋上風力発電量を、2030年までに4倍増、2050年までに50倍増を目指しており、2022年は、欧州において洋上風力ブームが発生しているところである。

<まちづくりと環境意識>

ドイツが環境大国である理由については、もともと数多くの国民が環境関連のNPOに参加するなど環境意識が高い国民性であったことに加え、環境保護それ自体が経済発展につながるという事実を、約30～40年前から世界に先駆けて発見し、早くから取組を進めてきた先見性と実行力にある。ドイツ国内においては、環境分野におけるNPO団体に参加している会員が約200万人おり、自治体・行政への影響力が大きいのである。

また、世界に先駆けた環境ビジネスが生まれる理由としては、利益のためではなく、環境意識の土台の上にビジネスが生まれ、育っていくことがポイントとなっている。さらに、官民の人材交流が活発であること、環境分野においても専門知識と豊富な経験を持つスペシャリストが自治体職員として多く活躍していることなどから、ドイツは実効性の高い先進的な施策が生まれやすい環境にあると考える。

<日本への提言>

日本においても、再生可能エネルギーの開発や脱炭素化に向けた取組を積極的に進め、ノウハウや技術、経験を積んで新たな環境ビジネスにつなげ、「日本モデル」を構築し、世界のグリーンパイオニアとして活躍することが望まれている。

3 質疑応答

- Q** ドイツでは環境ビジネスは環境意識のもとにあるとのことだが、ドイツ国内でどのように意識されはじめたきっかけはあるのか？
- A** 1970年代に、ドイツ南部にて原発建設に対する反対運動が起き、全国規模の運動に発展したことが一つのきっかけとなっている。1990年代には、再生可能エネルギー法等の法律の制定や財政支援はなかったが、市民が集まり、利益が出なくても環境を守るための行動を開始したことで、行政における補助金の制定等、自治体や政府による取組の推進へと影響を及ぼすこととなった。
- Q** ドイツ国内は自治体数が多いが、各自治体間の競争力はいかがか？
- A** 自治体の規模が大きくななくても、新しいことにチャレンジしていこうとする高い先見性と実行力がみられる。自治体の規模によって異なる点もあるが、カールスルーエ市の場合は人口30万人を持ち、積極的な施策を展開することができる。ドイツ人は議論を好む上、様々な意見を一つにまとめることが上手く、民主主義の技術に長けていると考える。
- Q** 水素エネルギーの今後の展望は？
- A** 再生可能エネルギーの割合が45%まで到達した場合、学校や会社が休日となり、エネルギー使用量が大幅に減少する夏のバカンスシーズンにエネルギーが余ってしまう事態が発生する。その場合に、「Power to Gas」と呼ばれる手法を活用することで、余った電力を電気分解し、水素に変えて貯蔵することや、水素と二酸化炭素からメタンを合成し、天然ガスと混ぜて使用することが可能となる。これには時間とお金がかかるため、実現までに10~20年かかってしまう可能性があるが、この分野における技術開発については、日本もビジネスチャンスと捉え、参入できる分野ではないかと考える。
- Q** 脱原発について、ドイツ国民の意識が変わったきっかけは何か？
- A** 現在、ドイツ国民の7割が脱原発に賛成しているところであるが、エネルギー危機の状況を踏まえて、原発の期間限定の稼働延長に賛成する意見も存在する。脱原発の意識は、チェルノブイリ及び東日本大震災が大きなきっかけとなり高まったと考えられる。特に、東日本大震災については、2011年に経済界の強い要望を受け、世論の反対を押し切って原発の稼働延長を決めた直後に発生したことで、原発延長の方針を急転換させ、古い原発の稼働を中止するに至った経緯がある。
- Q** 現在のエネルギー危機を受けて、変わる部分、変わらない部分とは？
- A** 今後も、市民の日常生活から、事業者の経営に至るまで、経済的に厳しい状況になることは確実である。ドイツの物価上昇率は、ウクライナ侵攻前と比較して8%上

昇しており、3カ月限定のエネルギー減税施策が期限を迎えることで、10月には物価が10%程度上昇することが見込まれる。この中で、エネルギー政策の在り方等について、さらなる議論が求められている。現在、ガスの輸入量を増やすことが決定されており、液化天然ガスを受け入れるための環境整備を行っているところである。目先の半年後、一年後をどのように過ごしていくかが喫緊と課題となっている。

以上