

これからのグローバル化を考える

ドイツでは、カーボンニュートラルの達成に向けた取り組みにおいても、国やEUによるトップダウン型の政策決定ではなく、地方自治体や企業、住民が先行して取り組むことで、早い段階から先進性のある施策を展開しています。

今回は、JIAMの海外研修においてもご指導いただいた、株式会社ニセコまち取締役村上敦氏より、ドイツでの長年のご経験から、人口規模が増加する中であっても、長年にわたる厳密な都市計画の成功によってCO₂排出量の削減に成功したドイツ・フライブルク市の事例をご紹介いただくとともに、海外での視察の機会により、現地と日本国内の違いを目の当たりにする経験が新しい取り組みに繋がることについてご寄稿いただきました。

ドイツ・フライブルク市の都市政策



株式会社 ニセコまち 取締役
村上 敦

自身の立ち位置の確認、モチベーションの維持、本質を深く考えるための現地訪問について

筆者は27年間のドイツでの活動の中で、これまで5,000人を超える日本からの視察者を受け入れ、ドイツの環境政策、都市政策、産業政策について、およびドイツ企業の様々な持続可能な取り組みを日本に紹介してきた。その結果、一部の視察者の帰国後の活動において、ドイツでアイデアを得て、日本で新しい取り組みが生じたこともある。だが、ほとんどの視察のケースでは、「良いお話を見聞きできた」「目から鱗が落ちた」という感想はあったものの、実質的に何かのプロジェクトやビジネスが生まれ、視察者ご自身の業務において何かポジティブな変化を直接的に与えたとは言い難いのが実情である。もちろん1週間前後の視察で、自身が劇的に変化することを期待するほうが無理筋であろう。

それでも、海外における事例を視察する経験を意図的に定期的に作るのか、それとも費用や時間を投資してまで作る必要はないのかと問われれば、作るほうが良いと思う。それは、日本のまちづくりや環境部門で先駆的な働きをしていたり、新しい取り組みを行っている方の大多数は、数多くの国内外の視察や体験をされているからだ。また、そうした方

の多くは、毎年1回以上、定期的にそのような機会をとくに海外で作られている。彼らの声を聴くと、①自身の取り組みの立ち位置を確認するため、②自身の取り組みのモチベーションを維持するため、③日本における日常の雑音（携帯、SNSなど）をシャットアウトし、本質的な部分に思いを寄せる集中した環境を作るため、といった理由を挙げられる方が多い。

電通総研が2023年3月に公表した【気候不安に関する意識調査（国際比較版）^{*1}】では、興味深い考察を目にすることができる。気候変動が将来の社会に非常に悪い影響を与えるだろうという漠然とした「不安」は、日本にお住まいの方は他国の方と同様に感じているものの、おそらく日本特有の強い正常性バイアスを理由として、それが個人に影響するという「恐れ」「悲しみ」「絶望」といった感情につながらず、ましてやそれが自身の行った行為への「罪悪感」「恥ずかしさ」や、他者への「怒り」には転嫁されない傾向が示されている。国際的な比較で目立ったこうした日本特有の特殊な感覚を、他国を訪問し、現地で第一線で活躍する方々の想いや考えを聴くことで、日本で強く働いていると思われる環境や気候変動に対する正常性バイアスを修正することも、海外を訪問する醍醐味と言えるのかもしれない。

ドイツの政策

2020年10月、日本政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、カーボンニュートラルを目指すことを宣言した。それ以降、3年弱が経過したが、ようやく先進自治体や大企業において、現実感を持ってそれに向けた取り組みを進めていかなければならない機運が高まったところだと言えよう。しかし、具体的な取り組みや法整備とえば、まだまだこれからだ。

翻ってドイツにおいては、2007年の「統合エネルギー及び気候プログラム要綱^{*2}」が議論されたあたりから国政や産業界のレベルでも2050年のカーボンニュートラルが議論され始めた。その後、多岐にわたる国民的な議論を経て、2019年には脱炭素を「気候保護法」で法制化し、自らに義務づけた。さらに「2050年では遅い」という国民からの批判が大きくなり、その3年後の2021年には気候保護法を改正し、脱炭素の達成義務の期限を2045年としている^{*3}。

両国のこうした取り組みの違いを、単に他人事と聞き過ごすのか、それとも自身でも直接的な影響が行使できる事柄なのかもしれないと感じて業務にあたるのかの違いを体験するためにも、EU諸国やドイツなどの先進地に足を向ける価値はあるように思う。

フライブルク市の都市政策

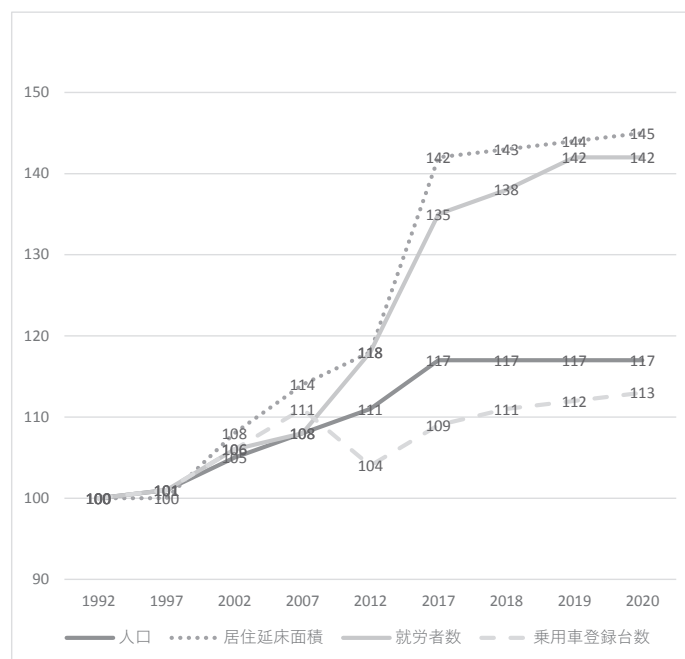
ここで紹介したようなドイツなどの国や、EUという大きな枠組みにおけるこうした取り組みは、日本ではそうであったようにトップダウンで下されたわけではなく、無数の地方自治体、企業、住民らが先行して十分に組み込んでおり、それが一定レベルで広がった結果、ボトムアップで形作られたものである。そのた

め、模範的な自治体においては、国レベルの取り組み以上に、早い段階から先進性ある施策を展開している。本稿の後半部では、そうした事例の中の一つとして、筆者が長年居住しているドイツ・フライブルク市を取り上げ、取りまとめてみる。

現在人口が23万人となった学園都市であるフライブルク市は、2019年改訂の「気候保護コンセプト」の中で、2030年までにCO₂排出量を92年比で60%削減、2050年までのカーボンニュートラルを目標としていた。しかし近年のこのテーマにおける加速度的な議論によって、2021年にはカーボンニュートラルの期限を2035年にすることを議会で決議し、大幅に前倒しした。もちろん、都市単独で影響を与えうる気候保護対策は、専門家の見解では全体の1/3程度であることから、脱炭素は州、および連邦（国）が法整備や財源を迅速に整備することを条件としている。

このような意欲的な目標を掲げるフライブルク市において、温暖化対策にもっとも逆行する出来事は、都市人口が増加し（92年比で

図1 フライブルク市の構造の推移（1992年を100として）



出典：[CO₂-Bilanz Energie und Verkehr für die Stadt Freiburg bis 2020], 2022, Institute for Energy and Environmental Research

2020年までに17%増加)、核家族化の進行で世帯数はそれ以上に増え、市内の居住延べ床面積が45%も増加していることである。同時に、いくら公共交通を充実させ、自転車交通の利用促進を図っても、自家用車の登録台数は13%増加している。

日本でも大規模産業を抱えていない多くの自治体では、域内の温室効果ガスの排出量の内訳の過半数は、民生部門、ひいては建物から排出されている。学園都市であるフライブルク市も同様に、約6割のCO₂は民生の建物から発生している。さらに2割強が域内の交通から、2割弱が産業からという構造である。

そのため、こうした自治体において、もっとも大切な気候保護の対策は、効率的で、持続可能な都市計画から始まる。多くの日本の中規模都市のように新たな入植地に戸建て住宅を並べるような区画割りを行えば、当然、居住者1人あたりのCO₂排出量は大きく増大する。また、そうした新興の住宅地が成立してから20年も経過すれば、子どもらが巣立ってゆくので、その人口密度は半減する。しか



写真 4~6層により、適度な人口密度（100~150人/ha）で構成された緑豊かな住宅地（筆者撮影）

図2 フライブルク市の温暖化対策の関係図（筆者作成）



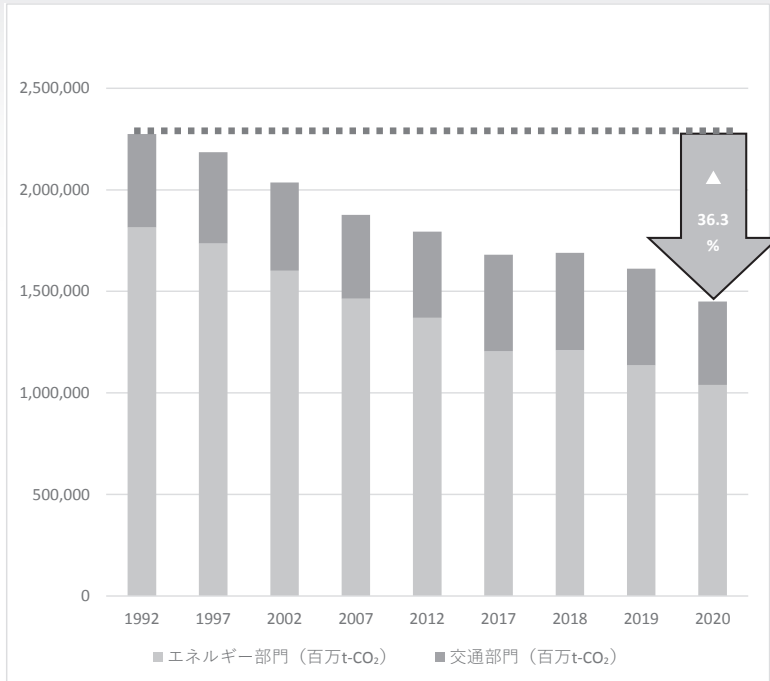
し、エネルギー消費量やマイカー交通量は（世帯数はそこまで減少しないため）半減しない。

したがって、フライブルク市では80年代から一貫して、効率的に適度な人口密度を維持できる中層の集合住宅を中心に厳格な都市計画を引いてきた。また、90年代に入り、建物の省エネ対策（高断熱・高气密）が普及すると、そうした新築の集合住宅には厳格な省エネ規制を設け、2000年代に入り太陽光発電の普及が始まると、ほぼゼロエネルギーでの建築を義務付けてきた。

このように30年を超える期間にわたって都市機能の密度管理を行ってきたことで、45%を超える居住延べ床面積の増大が生じて、CO₂排出量を増加させておらず、逆に減少させることに成功している。また、80年代以前の建物においては、古くから省エネ改修を推進し、多くのエリアでは、暖房や給湯用のエネルギー利用のために地域熱供給が整備された。

地域熱供給における熱を供給するヒートセ

図3 フライブルク市のCO₂排出量の推移（単位：百万t-CO₂）



出典：[CO₂-Bilanz Energie und Verkehr für die Stadt Freiburg bis 2020], 2022, Institute for Energy and Environmental Research

ンターでは、天然ガスやバイオガスを活用したコジェネレーションを採用し、部分的には地域産の木材チップや太陽熱温水器などを利用している。

また、新たな入植地が高密度で形作られるたびに、その周辺の既存立地も巻き込んだ形でトラムに代表される公共交通のインフラを整備し、道路幅を狭め、自転車専用レーンの整備も行ってきた。

これらの取り組みによって、フライブルク市では前述した都市規模の増加を抱えながら、2020年でCO₂排出量では36.3%の削減（92年比）、人口1人あたりのCO₂排出量では42.7%の削減を達成している。

しかし、フライブルク市に立ち寄られた方は、中世から続く街並みは依然として変わりではなく、集合住宅の屋根に太陽光発電が設置されているのかどうかも道端からはあまり見えず、建物内や移動時の快適性は変わることがないため、過去30年間でCO₂排出量を4割削減してきた形跡を見つけることは容易では

ない。

このように、海外研修で自治体職員の話の聴いたり、専門家の解説を受けながら、なぜそれが実行できたのかを目の当たりにすることは、有意義なことではないかと思う。

*1 <https://institute.dentsu.com/articles/2823/>

*2 https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_1000121_po_023902.pdf?contentNo=1

*3 EUでは2021年6月、2050年カーボンニュートラルをEU規則2021/1119「欧州気候法」で法制化している：
https://dl.ndl.go.jp/view/download/digidepo_12164992_po_02910001.pdf?contentNo=1

著者略歴

村上 敦（むらかみ・あつし）

ジャーナリスト。環境コンサルタント。現在はドイツ・フライブルク市とニセコ町との二拠点で活動。

公民連携のまちづくり会社「株式会社 ニセコマチ」取締役。持続可能なまちづくりを考えるイニシアチブ「一般社団法人 クラブヴォーバン」発起人／代表。住宅・建物の燃費に統一したモノサシを提供する「一般社団法人 日本エネルギーパス協会」代表理事。

日本で土木工学部卒業後、ゼネコン勤務を経て、環境問題を意識し、ドイツ・フライブルクへ留学。フライブルク地方役場（プライスガウ・ホッホシュバルツバルト郡）建設局に勤務の後、2002年に独立し、ドイツの環境政策、都市政策、エネルギー政策などを日本に紹介する。多様なメディアへの寄稿と企画協力、環境関連の調査、自治体／企業へのコンサルティング、講演活動を続ける。

主な著書に『ドイツのコンパクトシティはなぜ成功するのか？ 近距離移動が地方都市を活性化する』（学芸出版社2017年）、『キロワットアワー・イズ・マネー～エネルギー価値の創造で人口減少を生き抜く』（いしずえ2014年全面改訂）、『フライブルクのまちづくり～ソーシャル・エコロジー住宅地ヴォーバン』（学芸出版社2007年）。