



「ドイツ・フライブルグ市と黒い森で、 環境・エネルギー政策を学ぶ」 視察・研修旅行に参加して

ドイツ・フライブルグ市と黒い森で
環境・エネルギー政策を学ぶ
視察・研修ツアー

2023.9.9 [SAT] ~ 9.17 [SUN] 9days



今夏の日本は異常な暑さだった。世界的にも大洪水、大規模森林火災、干ばつなどが頻発した。

国連のグテーレス事務総長は、「温暖化の時代は終わり、沸騰化の時代が始まった」と危機感を表現した。1995年から毎年開かれる国連のCOP（気候変動枠組み条約締結国会議）において、産業革命以降の世界の平均気温の上昇を1.5℃以下に抑えることが合意されているが（今年11月30日よりドバイでCOP28開催）、国連環境計画は、現在各国が掲げる温室効果ガスの削減目標が達成されたとしても、今世紀末の平均気温は2.5~2.9℃上昇する可能性がある」と表明した。化石燃料から太陽光や風力など自然エネルギー・再生可能エネルギーへのシフトはいよいよ待ったなしである。

9月、大阪経済大学の先生が授業の一環として学生を連れて行く上記の視察・研修旅行

に、若干名の市民も募集しているとの誘いを受けて参加した。まる5日間環境問題に関するいくつかの講演を聴き、街づくり・太陽光発電・バイオ発電など多数の施設を見学した。

フライブルグはドイツ南西部、フランスとスイスの国境に近い、いわゆる黒い森の玄関口にある、人口23万の中堅都市である。大聖堂のある旧市街地はカーフリーで、トラムと自転車が主要な交通手段である。

1973年に旧市街地の歩行者天国を試行、その後拡大する。トラムを延伸しかつ5路線を中心部で交差させて乗り換えの利便性を高め、一か月乗り放題のチケットなどで乗客の増加を図る。繁華街・鉄道中央駅・市役所は4路線が並行して走る。バスも含めて、公共交通は運賃収入だけでなく、街づくり・利便性など総合的に判断して決定された。



一方で自転車道を整備し、シェアサイクルを90か所、ドイツ鉄道中央駅に通勤客用の自転車ステーションを設け、数か所に自転車修理品スタンドや自転車通過台数自動計測装置を設置、今やフライブルグ市の交通手段の34%を自転車が占めている。

再生可能エネルギーの利用では、市内や郊外の太陽光発電、郊外の風力発電、小水力発電、バイオ発電および電気と熱を同時に利用するコジェネの施設を見学した。

まず太陽光発電の例として、1995年市民が協力してサッカー場の屋根に93.6kwのソーラーを設置した。ごみ処理場の丘には3Mwのメガソーラーを設置、ここでは発生するメタンガスを集めてバイオ発電も行う。さらに、2013年に新設された円形の市庁舎には日の当たるすべての窓に半分程度覆うソーラーパネルを設置している。酪農の厩舎の屋根にもソーラーパネルが設置されていた。



ごみ処理場・エネルギーの丘

風力発電の例として、2001年に142人の市民が出資して、農家の土地を借りて200万ユーロで1800kwの発電設備を設置した。また2014年には、一人2万ユーロを上限として208人の出資と銀行からの借り入れで、より大きな3050kwの風力発電設備を3基設置した。タワーの高さ135m、プロペラの半径51m。周辺の牧草を刈り取ったときは虫を狙って鳥が集まるので、2日間停止するとのことだった。

バイオ発電の例として、バイオエネルギー村として認証されている人口2600人のサンクトペーター村。2009年協同組合を設立し、エネルギーのためのお金を村外に流出させないというコンセプトのもと、エネルギーの自給自足を図る。木質チップを燃やして電気と熱を得て、全長12500mのパイプを張り巡ら



せて温水を供給する。村として、太陽光、風力、小水力発電も管理する。

話の中で、コジェネ（発電と熱利用を同時に行うこと）の重要性が指摘された。火力発電所で投入されるエネルギーの40%しか発電には使われず、残りは熱として捨てられる。コジェネだとエネルギーの80%を有効利用できる。ドイツでは電力の40%が暖房に使われる。（ちなみにガソリン車は投入したエネルギーの25%しか動力に使われない）

以上の例からもわかるように、ドイツの再生可能エネルギーの利用では、住民の共同出資によるものが多い。住民参加の最も典型的な例は、今回講演予定が都合でキャンセルになったが、フライブルグから車で30分、黒い森にある人口2500人の村シェーナウである。1995年住民が電力会社を設立し、1997年大手の電力会社から近隣の送電網を買い取り、村と電力供給契約を結ぶ。エコ電力を優先して買い取り、今ではドイツ全国に数万の顧客を持つ有数の電力会社になった。興味のある方は、ドキュメンタリー「シェーナウの想い」<https://www.youtube.com/watch?v=g7FUorP4wAo> をご覧いただきたい。

一方日本の再エネでは、メガソーラーや輸入木材によるバイオなど大手の企業が大規模設備を設置して行うことが多く、今や乱開発との批判を受けて再エネの拡大に逆風が吹いている。のみならず、政府の原発や石炭火力発電の優遇策、FIT（固定価格買取制度）価格の急激な低下により、日本の再エネの導入は2013年をピークに下降を続けている。世界の再エネ電力の平均は28%（ちなみにドイツは57%）であるのに対して、日本における

再エネの割合は22%、世界で116位の再エネ後進国である。2022年の日本の化石燃料の輸入額は33.5兆円で、国家予算の3分の1に相当する。

環境に関連するその他の事業の一つとして、プラスチックフリーの店を見学した。コンセプトは包装容器を減らす。容器を持参するか、持ち込まれた使用済みのガラス瓶を洗って再利用する。量り売りで食品ロスも減らせる。ここでは農家と契約してオーガニック食品も扱っていた。街にはオーガニック食品を扱うスーパーがあちこちにある。

また、車を減らすと生活の質が上がるのではないかというコンセプトのもと、建築家集団と市民が協力して、車が通り抜けできず子供が路地で遊ぶことができる一方でトラムを引き込んで利便性を高める、徹底した断熱で省エネの住宅を建設するなど、駐留していたフランス軍が立ち退いた後に作られたヴォーバン地区の街づくりも見学した。

以上の他、「ドイツの再エネとエネルギーシフト」、環境や社会活動に配慮した分野に投資するエシカルバンクと呼ばれる銀行、家庭における省エネを目指し電化製品がどれほどの電気を消費するかのワークショップ、ソーラー機器の実習を兼ねた環境教育の実践例などの講演があった。

最終日は金曜日で、午後には、Fridays for Futures (FFF) の集会とデモに出会った。FFFはスウェーデンのグレタ・トゥーンベリが気候危機に対する対策を求めて金曜午後一人でストライキを始めたことに共感した世界の若者が始めた運動である。参加者は若者だけでなく大人も多く、デモの先頭の横断幕には「地下水汚染はごめんです」とあったので



近隣で問題になっているのかもしれない。デモ参加者は6500人とのことであった。

(浦野俊夫)

日本とドイツを比べて

—日本も環境先進国に

研修全体を通じて感じたことは、ドイツは、日本と2つの面で大きく異なっているということ。

ひとつは、地球環境への危機感が大変強くほとんどの人が環境を守るために何かをしなければならないと考えていること。

もうひとつは、再エネ100%が当然の目標で達成できると考えていること。

この2つのことが大変重要で、日本において今後どうすべきかを暗示していると感じました。

2つのちがいを生み出した背景には、ドイツをめぐる環境問題の歴史が大きくかかわっています。酸性雨によって目の前の森がはげ山になったり、原発誘致問題がおり、そのことによって住民たちが力を合わせて自分たちの電力会社を立ち上げ、それが成功していたことです。

そしてその中で住民同士のつながりが大変強いものになったことです。

また、国がそうした住民たちの声に押されて再エネ重視の政策をとり、現在では57%を再エネで賄えるようになったことです。

これらのことが、住民たちの間に起こるであろう疑問、何をすべきか・展望はあるのかといったことに解答を与えることができました。

日本においても、危機の重大性を如何に多くの方に理解していただくか、また、再エネ100%の目標が如何に現実的な目標であると認識していただくか、そしてそれを行動に結びつける住民のつながりを如何に強めていくか、さらには、それらのことを政治レベルで解決していく道を絶えず強力に追求し続けることができるか、といったことが当面する重要な課題であると強く感じました。

日本はドイツに負けないぐらいの自然エネルギーの宝庫。その宝をうまく活用すればすぐにでも世界一の環境先進国になるでしょう。

(山崎博文)

活動報告

・2023年10月20日（金）午後1時半～3時半（於）吹田市立高齢者いこいの家

「暮らしの講座・私たちの発電ライフ」と題し、上須重一理事が自分の発電の取り組みについて、そのきっかけは3・11の東北大震災時の電力の状況不安で、現在、50Wのパネルセット、100Wのパネルセットの2セットを設置し、2部屋の照明とパソコン等の充電をまかなっていることを報告。さらに、いこいの家の館長は以前、当会の「じぶん発電」講座に参加し、50Wの発電セットを組み立て利用し、家の照明は3個のランタンで賄っていて、子どもたちはその生活を楽しんでいるなどの話をし、参加者16人とにぎやかに交流しました。



・10月29日（日）午前10時～午後3時（於）蛍池公民館主催の「蛍・ゆめ・フェスタ」に参加

「おひさまとなかまたち」の紙芝居をひろうし、LEDキーホルダー工作を楽しみました。午前中は子ども4人と大人2人、午後は7ファミリーが参加してくれました。

・11月12日（日）（於）大塚公園 とよなか市民カフェスタ

作成したパネル4枚を展示する方法で参加しました、急ぎよ、前田理事が手作りの「干し柿」を販売してくれそのおいしさが好評でした！

・11月17日（金）、18日（土）（於）豊島体育館 とよなか環境展に参加

「地球があぶない！」に焦点を当てた内容と活動紹介を展示しました。急ごしらえの「世界中で温暖化による異変が起きています！」のプリント配布は、見学に来る4年生

は世界地図をまだ学習していないので、大人向きでした。

今年の環境展の特色は、パナソニックなどの企業がCO2削減に向けた取り組みを見える化で披露していて、またEV自動車の模擬体験ができるような車もあって、大賑わいでした。

・12月7日（木）午前10時～11時（於）地域共生センター大会議室

「地球温暖化の現状と市の取り組み」のテーマで、市と協働で「認定NPO法人大阪府北部コミュニティカレッジ、23人を対象に講座を担当しました。

予 定

・2024年2月24日（土）午後1時半～3時半（於）とよなか男女参画推進センターすてっぷ COP28報告会

COP28の様子を地球環境市民会議（CASA）の土田道代さんに報告していただきます。

私たちは何ができるのか、皆さんと考え行動に移したいです、皆様の参加をお待ちしています！

COP28 報告会

「地球沸騰化」の時代—国連の気候変動会議で何が話し合われたか！！

世界では今、自然環境破壊での災害が多発しています。アマゾンの洪水、オーストラリアの山林火災等、日本の昨年の夏の暑さも異常でしたが、今後もこんな異常気象は続くと思われまます。そんな気候変動問題の解決を話し合う

国際会議 COP28 が、2023年11月末から開催されました。認定特定非営利活動法人 地球環境市民会議（CASA）の国際交渉担当の土田道代さんは、現地で会議に参加し、現地から日本の市民向けに発信を発行するなどの活動をされています。

今年その COP28 の世界の状況の報告を、土田道代さんにしていただき、私たちは何が出来るのか、皆さんと考え行動に移したいです、皆様の参加をお待ちしています！

日時 2024年2月24日（土）午後1時半～3時半
場所 とよなか男女参画推進センターすてっぷ
講師 土田道代さん
認定特定非営利活動法人 地球環境市民会議（CASA）
会費 資料代 500円
※ 資料準備のため要申込
※ 申込先 メール masumi-e@hotmail.co.jp Tel 090-1143-6185（携帯）
主催 認定特定非営利活動法人・豊中市民エネルギーの会
後援 豊中市

今、ウクライナやパレスチナで、考えられないような紛争が続いています、世界が少しでも平和になるよう、何ができるか、思いをはせ、新しい年を迎えましょう！

特定非営利活動法人・豊中市民エネルギーの会
連絡先 560-0034 豊中市蛍池南町3-2-11-105
電話 06-6843-3568（FAXも同じ）
メール masumi-e@hotmail.co.jp
郵便振替 口座記号番号 00920-2-332550
加入者名 豊中市民エネルギーの会