

Green Community Newsletter

低炭素型まちづくり 森林保全 太陽光発電 小水力発電 バイオマス発電 風力発電 グリーンプロバティ

低炭素型まちづくり先進地域欧州にて当社社員が調査した現地情報を配信中！

ドイツ屈指の環境先進都市 フライブルク ～ 市の様々な低炭素政策 ～

フライブルク市は、ドイツ西南部黒い森地方の西端に位置し、人口約22万人、面積153km²の中規模都市で、市内の最大雇用は、フライブルク大学病院（約1万人）である。それに伴い、産業第1位は、大学・研究産業（学生総数2.5万人、雇用数8千人）となっており、2位はサービス業・観光産業である。域内総生産は、約80億ユーロ（約1.1兆円）である。



過去の市内の様子



現在の市内の様子

同市は、1992年にNPOドイツ環境支援協会が主催した「環境首都コンテスト」において最高点を獲得したことから、一躍有名になった。「ソーラーシティ」から「環境先進都市」、そして「グリーンシティ」へとスローガンを変化させ、現在もフライブルクは成長している。

◇フライブルク市のエネルギー政策

市のエネルギー政策の3本柱は、①省エネ、②高効率化、③自然エネルギーの推進である。



フライブルク市エネルギー政策の3本柱

新築時には、省エネ建築の義務化が課せられる（国の基準より3割厳しい）。また補助金制度を活用できる省エネリフォームにより、地域の雇用も創出されている。

地域暖房・コージェネレーションの推進により、市内の消費電力の50%を自給している。さらに自然エネルギーの推進においては、市が場所の提供、計画時の支援、民間との提携の補佐役として協力することで、太陽光発電15MWの出力を達成し、ソーラー温水器（1.5万m²）や風力発電（6基）、小水力発電も多数稼働している（2010年現在）。

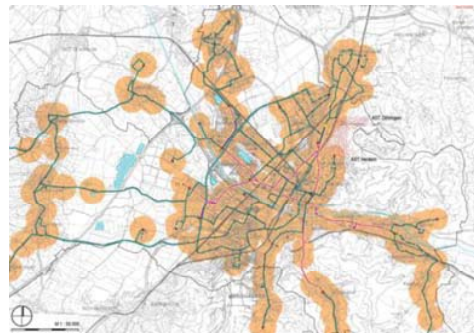
◇フライブルク市の交通政策

市の交通政策の5本柱は、①公共交通の拡張、②自転車交通の推進、③交通静寂化、④マイカー交通の集約化、⑤駐車場コンセプトの策定である。



フライブルク市の交通政策の5本柱

市内を走る4路線（放射線状に8方向）のトラム（総延長28km）は、朝5時から深夜0時半まで運行し、市民の7割が停留所まで5分という立地であり、朝6時から深夜0時まで運行しているバス（総路線延長280km）と合わせると、市民の95%が停留所まで5分という環境が整備された。これら公共交通の前提条件として、人口密度を調整し土地利用規制を抑制する都市計画に加えて、路線や敷地、車体購入は市が負担し、運行のみを公共交通機関が運営する形態をとった。この結果、地方都市での公共交通が機能しているのである。



フライブルク市の都市計画（人口密度の調整）



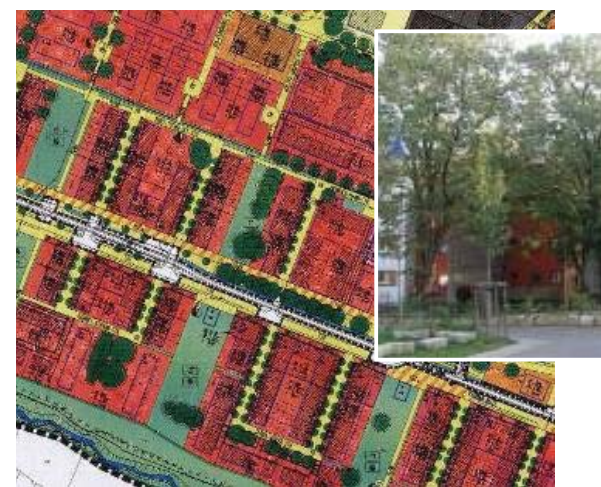
フライブルク市の住宅地域の静穏化
（オレンジの範囲の道路は時速30km以下の規制）

また、自転車の駐輪場整備も進み、市内駐輪場総数は9千台にのぼる。その効果もあり、市内の交通手段の3割が自転車へシフトした。

最も興味深いのは、住民の9割が時速30km以下の道路に面して居住しているという「住宅地域の静穏化」である。また、駐車場料金をゾーンごとに設定することによって、公共交通への誘導も徹底している。

◇フライブルク市の都市計画の特徴

市の都市計画の特徴の1つとして、「緑の保存と緑の設計」がある。平屋根の屋上緑化は義務化されており、大木は切り倒さないといった樹木の保護条例もある。さらに、ブロック塀の設置禁止などもはじまっている。



大木は切り倒さない
（樹木の保護条例）

また、トラムが通れる人口密度を確保し、「ショートウェイコンセプト」と呼ばれる雇用と買い物の中心地を必ず住宅地内につくるといった理念がまちづくりに活かされている。

【コラム：レポーターが現地で聞いたこと】

①環境に対する意識

・意識がないとダメだと感じている。起業しても金だけでは続かなくなるということだ。自治体の補助金があるときは事業が成り立つとしても、それがなくなった時点でそのビジネスを辞めてしまうということがある。それは根っこに意識が備わっていないからだ。

②環境先進国の昔

・1970年代から40年かけて現在に至っているプロセスを分かっていたら、ドイツが40年かけてしてきたことを20年でできることだってあるのではないだろうか。

・行政と市民の意識の距離感は、短期間で近づいたものではない。20～30年かけて議論を積み重ね、ミゾを埋めて今日のドイツがあることを忘れてはならない。

③環境先進技術、今後の社会等

・ドイツでは、省エネ（建物の断熱など）、高効率化（地域暖房など）、自然エネルギーの活用（太陽光など）が都市計画上に盛り込まれることになった。建築においては、構造計算書のほかに、エネルギー計算書が必要となった。

・ある地区や世帯ごとに結婚、死亡、出生率などの統計データを地図情報とリンクさせることで、5年、10年、15年後の地区の人口や需要予測が可能になる。「自治体経営」という概念が必要で、それには将来を予測できるデータがあって初めて需要を見込むことができる。大都市では難しいかもしれないが、中小規模の自治体でこそ、これらの実施は可能ではないだろうか。

・ドイツでは、「成長の都市計画」ではなく、「撤退の都市計画」ということが盛んに議論されているという。人口減少の理由は異なるとしても、まさに、日本のこれから直面する（している）課題と同様である。

本資料は、弊社レポーターが現地をフライブルク市在住の村上敦氏に案内していただいた内容をもとに作成したものである（視察：2010年11月）。