

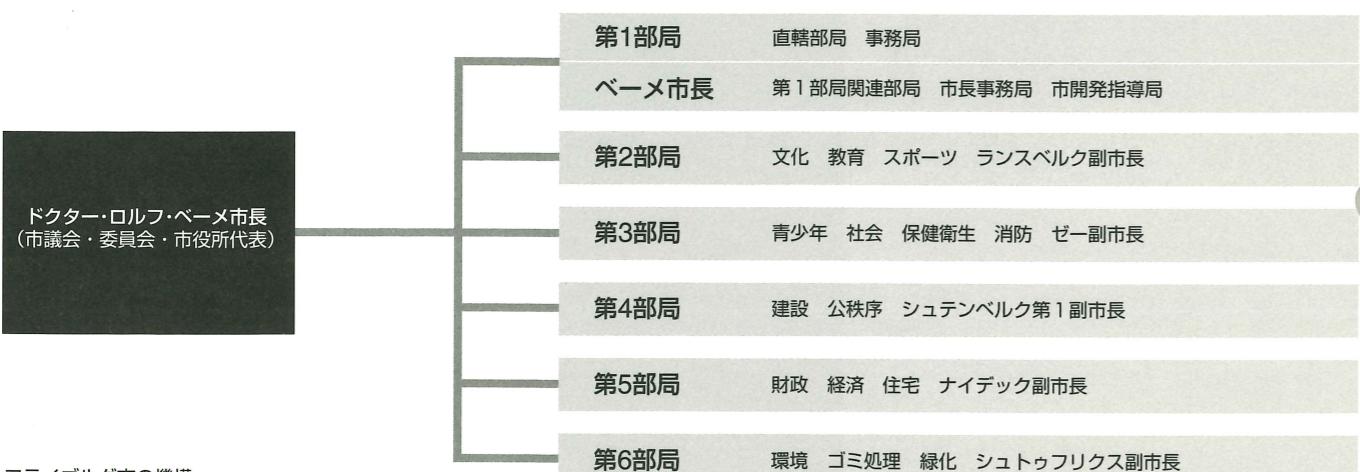
環境政策による中心市街地活性化——フライブルグ市の事例から



車体が低く、窓面積が大きいフライブルグ路面電車。高齢者や車椅子利用者にも乗りやすい工夫がなされている



旧市街地では歩行者最優先。路面電車は最徐行し、人々がその横を通りぬけていく



フライブルグ市の機構



街のシンボル、大聖堂（ミュンスター）



公式訪問の様子



ドイツ南西部にあるフライブルグ市は欧洲で常に「最も住んでみたい町」の上位に挙げられる。自然や歴史と調和した「生活環境」の良さが人々の心を引きつけるだけでなく、環境に貢献するライフスタイルの実践が住民の誇りにもなっているからである。

今や日本、米国、フランス、イギリス等から自治体や各種団体が「環境」、「街づくり」といったことをテーマに次々と視察に訪れるほどの町であるが、1960年代には人口の急増に伴い郊外の住宅地化が進み、住民の多くが街の中心から自然の豊かな郊外へと流出し、夜間はオフィスが機能しなくなると「死の街」の様相を呈していたこともあったという。このドイツの一地方都市である同市がいかにして環境政策の先進都市として世界的な注目を集めることに至ったか。また、経済との両立は実現できるのか。昨年8月末から9月上旬にかけて開催された当協会主催の「海外住宅 都市開発事情視察」において同市を公式訪問し、フライブルグ市環境保全局長であるディーラー・ウェルナー氏に話を伺った。

中世を思わせる落ち着いた雰囲気の街並み。教会を中心広がる歴史的な建造物群と石畳の街路がヨーロッパにいることを実感させる。しばらくすると、路面電車がよく通ることに気がつく。ゆっくりと街中を通り抜けていく路面電車とともに自転車に乗った人や歩行者が街の風景に動きを与えている。「そういえば車が通らないな」と気づいたのはしばらくなしてからだった。

実はフライブルグ旧市街には市営バスや緊急車両

システムを導入し、路面電車のターミナル駅に隣接して駐車場を整備し、市民に無料開放している。まさに至れり尽くせりである。

こうした総合的な施設が市民のライフスタイルに変化をもたらしていることをウェルナー氏は次のように語ってくれた。

「週末やバカンスの時にだけ自動車を利用し、普段は公共交通機関や自転車を利用するというライフスタイルが既にフライブルグ市民の間には定着しています」

■フライブルグ市の概要

フライブルグ市はスイスとフランスの国境に挟まれたドイツの南西部にある人口20万人の中核都市である。西側にライン河、東側にシュヴァルツヴァルト（黒い森）を控え、美しい自然に恵まれている。ここはその昔、ウイーンのハプスブルク家の支配下にあつたため、街のつくりがどことなく優雅で落ち着いた雰囲気をもっている。また、王女マリー・アントワネットが、ルイ16世との婚礼のためにフランスに旅立つたのは、この地からだった。そんな史実も、この街の優雅なイメージを盛り立てているようである。

このように中世の面影を残すかたわら、フライブルグ市は「歐州の環境首都」ともいわれている。その環境政策は先に紹介した交通対策のみならず、都市対策、ゴミ・廃棄物対策、エネルギー利用対策、森林対策とあらゆる範囲において徹底した環境政策を実施している。ドイツで環境局という部門ができるのもこの市が一番初めで、現在は財政・経済、文化・教育、建設といった他の部局と対等の関係についている。また、同市は環境政策を市内のみならず、バーゼル（スイス）、ミュールーズ（フランス）、コルマール（フランス）と共に地域システム政策（REGIO政策）の核として、研究開発機関とも連携体制をとりながら進めている。フライブルグ市を含む周辺3国は、今や環境政策を柱にEC統合の実験場として、文字通り共同で活動している現場な

■環境政策のきっかけ

およそ20年ほど前にフライブルグ市の近郊に、原子力発電所の建設計画がもちあがり、これに住民が反対したことが環境政策のきっかけとなっている。

「ただ単に反対するだけではなく、市民がまず不便な生活を覚悟し、省エネや廃棄物低減などを率先していかねばならぬ」という環境意識が急速に広がった。たくさんのNGO（民間活動団体）が市民運動を行ない、政治的にも各政党の環境問題に対する考え方が保全の方向で一致していたことも後押しした（ウェルナー氏）。

これに加え、フライブルグ市が環境政策を取り入れることに非常に適していた独自の特性もいくつか挙げられる。例えば、自然環境に大変恵まれた地域なので市民ひとりひとりの自然環境保護に対する意識が高いこと、市の主要産業が重化学工業等ではなく観光業等のサービス産業であるため、自然環境保護との相性が良いということなどである。

しかしながら、環境首都といわれるようになるまでは経済との両立という問題が大きく立ちはだかっていた。

70年代半ばに市は冒頭の市電網の整備、「地域環境定期券」の発行、周辺ターミナル駅での無料駐車場の開放に大量の予算をつき込んだ。その結果、路面電車だけで毎年3千万マルク（約20億円）もの赤字を計上することとなり、このままでは持続性のないものになってしまふとの危機感が広がっていった。そこで市は経済との両立を実現させるために様々な施策を取り組んだ。

■徹底したエネルギー対策

そのなかでもエネルギー対策は特に力を入れて取り組むこととなつた。そもそも環境政策のきっかけが原子力に代わる代替エネルギーの確保を目指すこ

と許可を受けた荷物搬出入車以外は入ることができない。なるべく自動車の利用を控えて、排気ガスや騒音の少ない快適な環境をつくるため、70年代初めから市当局が車の乗り入れを規制を行なっているからである。

その代わり市当局は市民に様々なサービスを提供している。ひとつは市電網の整備であり、人口の95%の人が身近に市電を利用できるように整備を行なっている。現在、市内の住宅地域では平均600メートル歩けば市電の停留所に行くことができるようになっている。

これと連動して公共交通運賃を安くして利便性を良くすることにより、市内のみならず市周辺の自動車交通を公共交通機関に切り換えるために「地域環境定期券システム」なるものを導入している。月間60マルク（約5000円）での定期券を購入すると、市電、バス、鉄道（国鉄）が乗り放題になるというものがである。しかも他人への貸し渡しも可能で、さらには休日にはこの一枚で大人1人のほか子供4人が乗れるという特典もある。こうしたサービスの結果、公共交通機関の利用者は25年前の2・5倍、年間6000万人以上にまでなっている。

また市内で160キロメートルにも及ぶ自転車道の整備を行なつたり、さらにパークアンドライドシートを設置して、公共交通機関を利用したときに自転車道で停車するための駐車場を設けたり、さらには自転車用の駐輪場を設けたりなど、さまざまな取り組みがなされている。



小川(ベッヒェ)の流れる中心部



コンヴィクト通り

街中を全長7kmにわたって流れる小川は視覚的にも、聴覚的にもさわやかで、買い物客の気持ちを和ませてくれる。

これは街の成立時よりあるもので、当時は用水(防火・庭用)として大切な役割を果たしていたらしい。訪問当時は夏であったため、この小川に素足で入って遊ぶ子供たちが印象的だった。

旧市街地に位置し、かつてはバラックの立ち並ぶ衰退した裏通りだった。

一連の環境政策や周辺の再開発等により、今では高級ブティックやカフェが立ち並ぶ市内でも最も雰囲気の良い地区のひとつになっている。

主に1階が店舗、2階以上が住宅となっている。

フライブルク市の郊外にある太陽エネルギーによる100%自給自足のソーラーハウス。ご覧の通り、住宅の屋根や壁などいたるところに太陽電池パネルが埋め込まれ、太陽のエネルギーを最大限利用する設計を採用している。

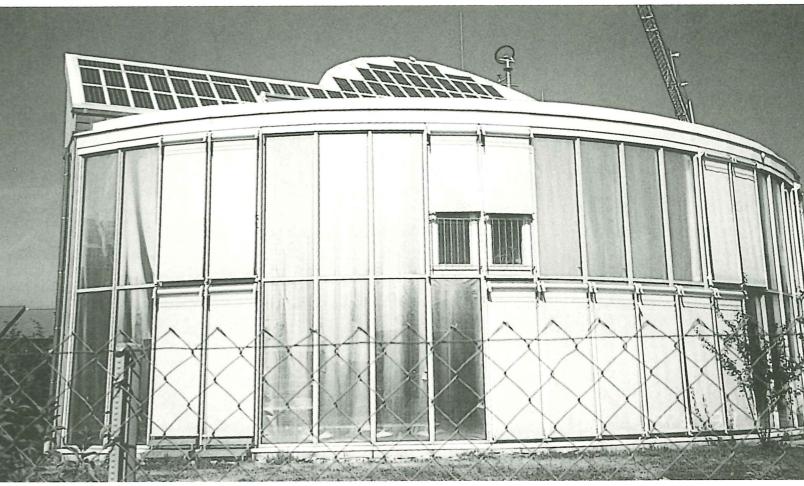
希望者の中から選ばれた一般市民家庭がこのソーラーハウスに2年間生活する。ここでは民間企業と共に様々なデータ収集が行なわれており、実用化に向けて研究中のことであった。

上下水道以外の電気やガスといったインフラストラクチャーとはつながっておらず、家庭内エネルギーの使用からは全く有害排気物が出ないという。

まだ実験段階であり値段が高い等の問題もあるが、将来の実用化に向けて期待されている。



エネルギー自給自足のソーラーハウス①



エネルギー自給自足のソーラーハウス②

とであつたからである。

その柱となるのが①省エネ促進、②代替エネルギー開発、③上記2つを補う新技術の3点である。

①省エネ促進

フライブルク市は、今後10~20年かけて現在よりもエネルギーの消費を25%削減することを目標にしている。このため6年前には「新たに市内に建てる住宅は一定の基準を満たした熱遮断率をもつ省エネ住宅とすること」といった内容の条例が議決された。この基準はドイツの国の基準に比べても30%も高いものである。ちなみに50年前に建てられたドイツの一般的な建物を基準とすると、国の基準に基づく住宅でのエネルギー消費は約3分の1となり、さらにフライブルク市の基準に基づく住宅では4分の1から5分の1となる。

②代替エネルギー開発

代替エネルギーとしては、太陽エネルギーを使うソーラー発電を推進している。現在の市のエネルギー消費に占める太陽エネルギーの割合は、桁であるが、将来的には50%近くまで貢えると見込んでいる。代表的なプロジェクトの例として、太陽エネルギーによる100%自給自足の実験住宅を邦貨換算で1億2千円をかけて建設。希望者から選ばれた一般市民家庭がこのソーラー住宅で2年間生活し、民間企業と共に様々なデータ収集を行なっている。

これは上下水道以外の電気やガスといった周辺インフラとはつながっておらず、家庭内エネルギーの使用からは全く有害排気物が出ないという。また、95年に建設されたサッカーユニバーシティ競技場の発電装置は、最高発電能力100キロワットでヨーロッパ最大であり、市内にはこうしたソーラー発電装置が約60カ所ある。

③上記2つを補う新技術

以上紹介した省エネ対策と太陽エネルギー等の実用化だけでは、現段階ではエネルギー需要すべてを賄うことはできない。一方で原子力エネルギーには反対である、といった事情から将来の全面的なクリーンエネルギー化までの間、コジエネレーションに電気装置、最高発電能力100キロワットでヨーロッパ最大であり、市内にはこうしたソーラー発電装置が約60カ所ある。

■環境教育

1つめの方法は全面的な市民負担によるものである。エネルギー、ゴミ・下水道処理がこれに相当する。例えば、ゴミ処理については市民が回収料金を払うシステムになつており、1世帯平均で年間200マルク(約1万4千円)の負担となつていて。環境政策に要する負担増は、一般的に1割増までが許容されうる基準となつている。環境保護対策については、申請することによって85%までが国および州からの補助金となる。

3つめは全面的な市負担である。これには、環境対策のための広報活動、教育活動、その他自然保護活動に要する費用が相当する。

例えば、市の清掃局には6人のゴミ処理アドバイザーがいて、そのうち2人は幼稚園や小学校低学年向けにゴミ処理方法(いかにゴミを少なく出すことができるか等)を指導している。

また学校では、教科書やノートは再生紙、筆記具はボールペンはためで鉛筆、消しゴムはプラスチックではなく本物のゴムでつくったものを使うという徹底ぶりである。

「環境問題は1都市だけで解決する問題ではない。大都市の影響が非常に大きいのです。中央政

府やECに対しても望むことは、現在の天然ガスや重

期待が寄せられている。現段階でいくつかの地域でコジエネレーションによってエネルギー供給がなされており、エネルギー源にはゴミ処理場から出るメタンガスを使っている。

このように様々な形でエネルギー対策を進めているが、原子力エネルギーを否定する理由をウエルナ・氏は次のように語っている。「1986年のチエルノブイリ原発事故の影響から、市民の間には原発は危険であり、また半永久的に被害があるというイメージで、また半永久的に被災があるというイメージで、また半永久的に被災があるとい

うとも、州のベンチャーカンパニー企業と市が携携して技術開発、リサイクル面での強い危機感があります。また原発には核廃棄物の安全確実な処理策がいま見つかっていないのも、否定するひとつ要因です」。

■経済との両立

これらのエネルギー対策を進めるかたわら、市は市有地の提供などの優遇政策を打ち出し、太陽電池パネルの技術をもつベンチャーカンパニー企業や研究機関の誘致に成功。また、コジエネレーションシステムに関する、欧州のベンチャーカンパニー企業と市が携携して技術開発、リサイクル面での強烈な危機感があります。また原発には核廃棄物の安全確実な処理策がいま見つかっていないのも、否定するひとつ要因です」。

市有地の提供などの優遇政策を打ち出し、太陽電池パネルの技術をもつベンチャーカンパニー企業や研究機関の誘致に成功。また、コジエネレーションシステムに関する、欧州のベンチャーカンパニー企業と市が携携して技術開発、リサイクル面での強烈な危機感があります。また原発には核廃棄物の安全確実な処理策がいま見つかっていないのも、否定するひとつ要因です」。

エネルギー公社はここ数年で数千万マルクの黒字を稼ぐようになつた。しかも環境経済政策によつてフライブルク市関連だけで1万人の新たな雇用を生んだという。ノウハウを共有してきた。こうした地道な努力が実を結び始め、電力料収入増大や国外への技術輸出拡大などにより、市のエネルギー公社はここ数年で数千万マルクの黒字を稼ぐようになつた。しかも環境経済政策によつてフライブルク市関連だけで1万人の新たな雇用を生んだという。ノウハウを共有してきた。こうした地道な努力が実を結び始め、電力料収入増大や国外への技術輸出拡大などにより、市のエネルギー公社はここ数年で数千万マルクの黒字を稼ぐようになつた。しかも環境経済政策によつてフライブルク市関連だけで1万人の新たな雇用を生んだとい

う。

■財政負担について

このように電力会社への売電収入、環境技術の輸出、外部からの企業の集積等により市の収入が増えているものの、もちろんこれだけで環境政策に要する費用を頭えるわけではない。当然ながら財政による負担は必要であり、その負担方法は分野別に以下の3通りとなつている。

このように電力会社への売電収入、環境技術の輸出、外部からの企業の集積等により市の収入が増えているものの、もちろんこれだけで環境政策に要する費用を頭えるわけではない。当然ながら財政による負担は必要であり、その負担方法は分野別に以下の3通りとなつている。

■まとめ

住んでみたいと思われる町だつた。街角には小川(ベッヒェ)といい幅30センチ、深さ10センチ程度の低い橋のままでは太陽エネルギー等では対抗できぬ。25年後には石油や石炭といった天然資源が不足し、価格も急速に上昇するといわれていますが、現段階から年5%くらいの負担増をしながら産業構造等を転換させ、来るべき時期に対応することが必要ではないでしょうか」

社会を目指す先進国であるならば見習うべき点は大きいにあつた。環境政策による中心市街地活性化」という題でフライブルク市を紹介したが、この環境に対する考え方はずれ日本にも浸透している都市もあるということを紹介したかった。

高級車に乗る优越感よりも、路面電車や自転車に乗ることに環境保全の「誇り」を感じる「フライブルク子」がうらやましく見えた。