

環境自治体

先号で、英国北部・スコットランド地方の1都市における食品廃棄物減量化への地道な取り組みの一端を紹介しましたが、いまヨーロッパ各地では、地方都市が活発な環境活動に取り組み始めています。本誌でも、ドイツの事例などを中心にそうした取り組みはたびたび報じられていますので、今回は、あまり知られていない地方都市の環境政策を紹介してみたいと思います。

欧州でも大都市、例えばマドリード、ローマ、アテネ、ロンドンといった都市は東京と同様、人口の過剰と過密に直面し、環境も悪化の一途をたどっていますが、各国の中小規模の都市はいま、環境調和型の都市づくりをめざして、この数年さまざまな環境政策を展開中です。

EU（欧州連合）は1990年に「都市環境グリーンブック」を刊行し、同じ年に先進国クラブのOECDが「都市の環境政策」を発表しています。それ以来、都市と環境というテーマはあらゆる国のあらゆる機関の共通の研究テーマになった感があります。

欧州だけでなく我が国でも、「環境自治体会議」を構成する地方都市を中核に、各地で活発な環境活動を展開しているほか、環境ISOの取得自治体も続々と登場するなど、力強い動きがみられることはまことに心強い限りですが、伝統的に欧州では、地方分権の思想が根強く、同じ国でも都市によって環境政策にも個性が見られるのは興味深い現象です。

ところで、これらの環境自治体を示すことばとして欧米では「グリーンシティー」や「エコシティー」といった日本にもなじみの表現以外にも、「リビアブル・シティー」とか「リソースフル・シティー」「エンバイメンタル・シティー」などといった耳慣れない言い方も見受けられますが、もっと未来的なイメージで「持続的都市（サステイナブル・シティー）」という言い方もヨーロッパでは一般化しつつあります。

持続的都市とは

「持続的」の明快な定義はありませんが、「親から受け継いだ地球資源という財産を食いつぶすことなく、財産を元手として生み出したインタレスト（利息、おまけの意味）で生活していくこと」と、筆者の親しい英国の環境コンサルタントA氏は表現しています。

いうまでもなく「持続的発展」というキーワードを有名にしたのは、1987年の「われら共通の未来」です。余談ながら、ブルントラントレポートという名前でも知られるこの報告書をまとめた国連の調査委員会のスポンサーは日本政府だったそうですが、その事実は全く世界に知られることなく、委員長のブルントラント女史の名前のみ、環境史に残っているのは、日本の納税者としては、ちょっと複雑な心境になります。

ところで、このレポートで明確に定義しているように、「持続的発展」は単なる

「環境保護」よりはるかに積極的かつ未来的なイメージです。

あるオランダの研究者は「持続的都市とは社会経済的に、都市活動と環境、エネルギーがちょうど均衡を保って発展している状態にある都市」と定義しています。このため「持続的都市」であるか否かを計る目安として、住環境・雇用状態・安全・都市周辺の自然環境などといった評価指標があると考えられています。

CITIE Sプロジェクト

ヨーロッパにおける都市環境の将来像を考えるため、EUは1983年から88年にかけて、地域エネルギー・環境政策のサポートプログラムを構築しました。しかし、現実には各国のエネルギー・環境政策の改善が遅々として進まなかったため、今度は当時の全加盟国12か国から1つずつパイロット都市を選び、持続的都市のあるべき姿を実証研究することになりました。これがCITIE S (Community Integrated Task for the Improvement of Energy-Environmental Systems in Citiesの略)と呼ばれるプロジェクトです。

選ばれたのは次の12都市です(アルファベット順)。

- ・アムステルダム(オランダ)
- ・ブザンソン(フランス)
- ・ブラガンサ(ポルトガル)
- ・カディス(スペイン)
- ・ダブリン(アイルランド)
- ・エク/アルゼッテ(ルクセンブルク)
- ・ガン(ベルギー)
- ・マンハイム(ドイツ)
- ・ニューカスル(イングランド)
- ・オーデンセ(デンマーク)
- ・テッサロニキ(ギリシャ)
- ・トリノ(イタリア)

これらの都市は、別に環境模範都市という訳ではなく、エネルギー・環境政策を実証研究しやすい規模であり、かつ行政当局がEUの意図をよく理解し、研究に全面協力してくれるところが選ばれたようです。

このプロジェクトの研究テーマは次の6つです。各都市は、これらのテーマから2~3つのテーマを選んでEUの実証研究に協力することになりました。

- ・都市エネルギー供給システム
- ・都市廃棄物マネジメント
- ・都市交通システム
- ・情報、コミュニケーション、マーケティング
- ・自治体の財政マネジメント
- ・都市のエネルギー統合開発(各種発電システムの連携など)

いずれの都市も独自の環境とエネルギー政策を展開していますが、誌面の都合で研究成果の全部をレポートできないため、幾つかの都市の事例だけを簡単にご紹介します。

ニューカスルからのレポート

スコットランドとの国境に近いニューカスルは人口29万人、イングランド北東部の拠点都市です。生活環境良好とは言い難いこの地方都市の年間エネルギー総経費は、16億ポンド（約3680億円）にのぼり、熱量換算で10万サーム（サームは英国の熱量単位）のガス、1350gwhの電力が必要と見積もられています。

市のエネルギー政策は1968年に作られ、EMI U（Energy Management and information Unit）と呼ばれる特別チームで9名の専任スタッフが、地域のみならず市の公共建物全体のエネルギー節減に取り組んでいます。市の管轄する建物は1000棟に及びますが、この20年間で暖房用の燃料が重油と石炭から天然ガスへの転換を進め、今では95%が天然ガス暖房に変わっています。

英国の自治体の商工業税収入は一般に減少し続け、かつ国内物価はインフレで上昇傾向にあります。そのため自治体の財政はどこもかなり逼迫していますが、ニューカスル市では市の公共建物のエネルギー消費量が、技術革新と省エネ意識向上によって、この10年間で35%も減少しました。EMI Uが導入したのは、都市廃棄物と建物管理を複眼でマネジメントするという手法です。

このチームの勧告で市が採用したのは、都市廃棄物の埋立（ランドフィル）量を減らし、都市廃棄物（事業系・家庭系）を燃料ペレットにして焼却炉を運転して発電する方式でした。年間10万トンの廃棄物をこのような形で処理することで、石炭に換算して年間5000トンの化石燃料が節約できた勘定になります。

廃棄物から作られる燃料ペレットは、市が自家消費するだけでなく、1トンあたり18ポンド（4140円）で、市内の学校や市最大の地域冷暖房システムに販売されています。

さらにEMI Uの管轄する1000棟の公共建物のエネルギー消費量はすべてコンピュータでモニターし、地区単位で省エネ結果が集計されて一般にも情報公開されています。このシステムの構築に40万ポンド（9200万円）投下されましたが、このシステムのおかげでEMI Uは1980年から現在までに、200万ポンド（4億6000万円）の節減に成功したと評価されています。

EMI Uは、「オートダイヤル・エネルギーマネジメントシステム」という電話サービスも行っています。これは低所得層の一般市民から小規模事業者までを対象に、簡単な省エネの進め方を電話でアドバイスするものです。そのほか各種展示会での省エネPR、地域の2つの省エネ推進ボランティア団体との共同事業も重要視しています。

EUは、このようなきめこまかな努力によって、ニューカスル市の政策が成功をおさめているとして、大変高い評価を与えています。

マンハイムからのレポート

日本では、環境都市というとフライブルクを思い浮かべますが、実はドイツ各地に環境先進都市が点在します。

ザクセン王子ハインツと街娘ケティーの恋物語で有名な「アルト・ハイデルブルク」で知られる大学都市ハイデルブルクからネッカー川を上流にさかのぼった、ライン河との合流地点にマンハイムがあります。札幌のように碁盤の目状に区画整理されたこの商工業都市がドイツを代表してパイロット都市に選ばれました。

マンハイムは人口32万人の中規模都市で、古くから南西ドイツ、ライン・ネッカー地域（人口130万人）の拠点都市として繁栄してきました。第2次大戦で地域の75%が消失したそうですが、今はすっかり昔の面影を取り戻しています。

EUの要請によるマンハイム市のパイロット研究のテーマは、ニューカスル市とたまたま似たテーマですが、「都市廃棄物マネジメントとエネルギー供給」です。日本と同様にドイツでも、1973年のオイルショックでドイツ連邦のエネルギー政策が大きく転換し、6つの基本政策が策定されました。すなわち、

- ・エネルギーの経済的使用
- ・他の代替エネルギー活用による石油資源の消費抑制
- ・国産石炭資源の安定的かつ適正な利用
- ・天然ガスの使用拡大
- ・地域冷暖房システムの増大
- ・エネルギー供給戦略における環境重視

この政策を受けてマンハイム市でも、エネルギー供給源の分散が計られました。

現状、市の必要総電力94億kwhの62%が石炭火力発電から、20%が天然ガス燃焼火力発電から、15%が重油燃焼火力発電から得ていますが、残る3%の電力は事業系と家庭系の固形廃棄物燃焼発電でまかなわれています。

マンハイム市自体のエネルギー基本政策は1983年に立てられましたが、都市環境政策との調和を重要課題にあげており、特にコージェネ（熱電併給）システムの普及と廃棄物燃焼による熱回収（サーマルリサイクル）を重点施策に掲げています。

「ハイックラフトベルク・ノルド」という発電・熱配給ステーションは1964年に操業を開始しましたが、当時は、地域冷暖房と発電のために、廃棄物・天然ガス・重油の3種を組み合わせで燃焼していました。オイルショックのあと、重油の使用比率は15%以下に減少しました。前記のように、廃棄物から得られる電力で市全体の電力需要の3%をまかなうと同時に、地域冷暖房の18%を廃棄物サーマルリサイクルでまかなっています。

また、このステーションから排出される有毒化学物質と塵埃の量も1983年以来劇的に減少を続けています。

EUも、これはさまざまな技術的ブレークスルーによってもたらされたもの、として「マンハイム市の事例は、地方都市であっても、国の政策的あと押しと支援、さらに自治体当局の長期的な視野とバランス感覚さえあれば、経済と環境の調和ある発展が可能であることを示した」と高く評価しています。

日本が学ぶもの

我が国でも、清掃工場でサーマルリサイクルや、ごみ発電を行っている自治体も少なくありませんが、日本では電力の売買は制度的な制約もあって、清掃工場は売電には消極的であり、せいぜい温水プールの熱源や清掃工場自体の使用電力に回すだけの施設が大半のようです。

日本では依然として、行政改革が叫ばれながらも、役人の組織防衛本能による縦割り行政が改まる気配は見られません。エネルギー問題と都市廃棄物問題は全く別問題であり、管轄する法律体系も役所も全く別という認識です。日本のみならずヨーロッパ各国でも長い間そのような慣行が続いてきたようですが、近年はエネルギーと環境問題、とりわけ廃棄物問題が不即不離であると認識され始め、エネルギーと環境を一元管理するという発想によって、大変効率よく行政が行われるようになりつつあるのが現在のヨーロッパです。

(以上)