

1坪の庭でもはじめられる生き物との共存

小林 光

都市は、人の住いを拡大したようなもので、安全で快適、便利な暮らしを営むことを助ける装置です。人類という生物種の巣です。ところで、この巣が、中に住む人類の安全などを保障してさえいけば良かった時代は過去のものになりつつあります。巣が広がり、大きくなり過ぎ、そこで営まれる活動のために巣の外から運び込まれる物質やエネルギーが膨大になって、巣の外の地球の環境がみずばらしいものになってきました。また、巣から捨てられる廃棄物や廃エネルギーが、これまた地球を大きく汚しています。巣の中だけにいると忘れがちになりますが、人類は、そして、人類の巣である都市は、ひとりでは成り立ちません。地球の環境があつて、物質やエネルギーを私たちに提供してくれるから生きることができなのです。がしかし、このままでいくと、人類や都市と、そして住みやすい地球の環境とは、共倒れになる危機が迫っています。

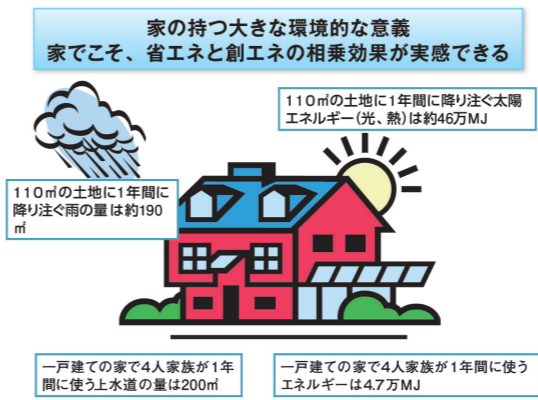
21世紀の都市はリサイクルと自然エネルギーの活用

人類の巣が地球の環境と仲のいい関係になるように、そのあり方を変えるのが現下の差し迫った課題です。地球の方に変わってこれとは頼めないのです、変わるべきは私たちの方です。

一つには、物を今以上に大切に使うことです。都市には、膨大な物資が集まりますから、都市でこそ、その壊れた物、使い終わった物を経済的に集めて、再生したりする仕組みを設けることは比較的容易です。21世紀の都市とは、都市のルールやビジネス、そして公施設にリサイクルなどの仕掛けが組み込まれたものでしょう。東京都や世田谷区といった日本の都市は、ごみの再生の仕掛けは世界的にみても大変に発達しています。けれども、工場や廃棄物焼却施設、下水道の終末処理場、ビルや地下街といったところから捨てられる排熱の活用は、欧米に比べ、まだ見劣りします。

第2に、エネルギーの使い方を変えることです。石油や石炭に頼っている都市では、化石燃料への依存を減らして、太陽の恵みなどを使うことに軸足を移していくこととなります。太陽の熱や光はもちろん、風力や燃料用木材にしても太陽の恵みが姿を変えた物です。で、それらの活用が望まれます。

図は、我が家の例です。世田谷にある我が家の敷地は110㎡程度です。電気やガスの請求書から換算すると、その場所で、私たちの家族は、1年間に4万7千MJ（メガジュール。熱量の単位）のエネルギーを使っています。ところで、理科年表などに出ている太陽エネルギーの統計を参照すると、東京のこの110㎡の土地には、年間で、46万MJものエネルギーが降り注いでいるのです。なんと約10倍。つまり、自然のエネルギーの密度は、家庭生活を維持できる程度に豊かなのです。これを利用しない手はありません。ちなみに、雨水も、計算すると、我が家で使う水道水の量とほとんど同じでした。自然の力は偉大です。太陽の光や熱、雨水などを賢く使う都市が21世紀の都市となるでしょう。



理想の都市は小さな庭から始まる自然との共生

物質やエネルギーの観点で、都市が地球に迷惑をかけなくなつたら、それで、21世紀の都市になるのでしょうか。

私はそうは思っていません。植物などの他の生き物と共存することを学び、実践しないと、人類は、本当の意味で、地球の善い仲間にはなれません。物資やエネルギーの使い方は、仲間になるための手段ではありますが、それだけでは不十分です。仲間になることに直結するのが、他の生物との関係づくりです。植物を例にあげても、その果たしている役割は極めて大きく多様です。堅固な地盤づくり、酸素の供給、温度や湿度の調整、他の生物の仲間たちへの食物や住処の提供、美しい景観づくり、文化や芸術の糧となるなど、測り知れない恵みを地球や私たち人類に与えてくれています。人類の巣の中で、植物をはじめとした生き物をもっと呼び込み、適切に共存していく必要があります。

生き物との共存などと言うと難しそうですが、実は誰にでも始められることなのです。

例えば、我が家では、植物やそこを訪れる昆虫や鳥などのために用意している空間は、本当に1坪に過ぎません。その1坪を、私は、在来の郷土の植物、特に、蝶たちが好んで食べるもの(食草、食樹)を植えて、坪庭ならぬ、1坪ビオトープにしました。そうしたところ、我が家の窓からは、なんと24種の蝶を見ることができました。この坪庭で繁殖したのも6種いました。関東地方に住む蝶はおよそ100種と言われますので、その約4分の1に、たった1坪で出

あなたの「庭」は地域の宝物

会えるのです。ほんのちよつとの工夫ですが、花や鳥、風月を愛で暮らすことができれば、生活はその分豊かになります。

もちろん、こうした工夫が各所で凝らされていなければ、都市全体としての自然との共存はできません。お庭がなくとも、街路樹の下の植え込みを近所で管理することもできます。お庭があれば、例えば、建て替えのたびに複数のお宅が、坪庭どうしを寄せ合わせといったらどうでしょう。いつかそこには、大きな庭が生まれ、一層大きな木を育てることができそうです。

慶應の大学院の私の学生の一人が、成城を例にして、ある程度広いお宅は相続に伴って分割されてしまうことが多く、分割されると、いっぺんに緑が大きく減ってしまうことを、観察やシミュレーションによる再現で明らかにしました。そして、緑を減らさないために、敷地の所有権が分筆登記されても庭が作られるように、共同庭を作る場合に容積率の特例割増をするというルールを提案しました。これは一例ですが、このように、社会が手助けをすると、自然は都市の中にもっと戻ってくるようになります。川崎市についての国立環境研究所の研究ですが、市内の緑化可能な場所をすべて緑化すれば、都市の夏の気温は最大で2度も引き下げられるそうです。

私は、21世紀末の都市は、見た目にも今とまったく違ったものになると思っています。それは、ビルも緑の丘のように林や草花をまとい、住宅は木々に埋もれた、森みたいな都会です。また、そうならないと、おそらく90億を超える人類の安全で快適な暮らしは成り立たないと思います。そこに向けて、世田谷区から、そしてご近所から、一工夫を始めましょう。

特集



小林 光 KOBAYASHI Hikaru

慶應義塾大学大学院および環境情報学部教授。博士(工学)。専門は環境政策論、エコまちづくり、環境共生経済論。1949年世田谷生まれ、現も区内在住。慶應義塾大学経済学部卒業、73年環境庁入庁。環境管理局長、地球環境局長、環境事務次官などを歴任し、2011年退官。編著書「日本の公害経験」「エコハウス私論」「低炭素都市」「環境でこそ儲ける」など。