

KWAN

名古屋大学大学院環境学研究科



7月に竣工した環境総合館

November, 2003
5号

文化を購うもの：コスモポリス＝ロンドンに住んで 黒田達朗	03
少子高齢化対策？ 田中 剛	18
衛星画像で噴煙を追いかける 澤田可洋	22
名古屋大学のイメージ 小林昭平	25
文明の興亡：環境と資源の視座から（4） 小川克郎	32
事務部の窓	42

文化を購うもの：コスモポリス＝ロンドンに住んで

黒田達朗 環境学研究科社会環境学専攻

1. 自負と偏見：英国の中の多民族都市

筆者は3月上旬からの7ヶ月間、在外研究でロンドンに滞在する機会を得た。本稿執筆時点でちょうど4ヶ月の滞在となるが、ロンドンは英国の政治・経済の中心でありながら、その6割以上が「外国人」と言われるように、様々な人種・民族が固有の文化を引きずりながら混住する文字通りのコスモポリスであるとともに、建築物を始め過去の長い歴史と超現代的な文化・風俗の混在が独自の雰囲気醸し出しており、決して飽きることはない。

我が国もすでに成熟社会と言われて久しく、GDPなどの基礎的目標から文化など数値化できない内面的・精神的な豊かさへ向かう必要性が指摘される昨今だが、単なるレトリックでない文化を語ることは難しい。また、渡辺淳一が嘆じるように京都の伝統的文化の一部は過去の所得の偏在に依存していたが、ロンドンの文化ないし都市的環境も何らかの社会的負担ないし歪みによって支えられている。その多くの部分は主たる住民の価値観から積極的に賄われているが、ある部分については負担の帰着が正確に認識されているとは思えない節もある。

そこで本稿では、ロンドンの多様な文化や環境を支えている基礎的な構造について、経済学的な推論も少しく援用することにより、市民の知恵やその負担を再考してみよう。もちろん、限られた滞在期間による誤解もあろうし、誇り高い英国の大都会に極東からやってきたノイローゼ気味の偏屈な英文学者、もとい経済学者の初印象による偏見も混じっているかも知れない。また、前述のように「3代前からの英国人」はロンドンでは少数派であり、英国の旧植民地出身者を中心とした移民や、近年ではEU各国からの流入労働者など多様な人種が作り上げた、頗る魅力的な反面ストレスも大きい国際都市に対する感想と考えて頂きたい。したがって、論が英国全体に及ぶ部分があっても、英国ある

いは英国人全般についての論述を目的としたものではないことを、始めにお断りしておかなくてはならない。

2. ハワーズ・エンド：都市景観と不動産価格

市内の住宅の多くはフラットつまりアパートであって、19世紀に建てられたヴィクトリア様式などが主体である。交通量の多い表通りから一步逸れると、煉瓦造りの、あるいはそれを白一色で塗り固めた優雅な住宅街が続くことも多い。私の住むパディントン付近も4, 5階建ての真白いテラスハウスがほぼ同じ高さで軒を並べ、街路樹と相まって美しい都市景観を見せる。不規則で雑然とした日本の町並みと比べると、いかにも理想的な都市型住宅の姿がここにはある。



これら連棟式の家々はもともと田舎に邸宅を構える貴族や田紳階級がロンドンに所有していたものであり、明かり取りを設けた地下室を使用人に与え、自らは1階から上の数階を大家族で使用していたものらしい。それが大家族制の崩壊や彼らの生活様式の変化で、従来の扉一つごとの所有区分では維持不能となり、内部を改造してアパートに模様替えしたのである。各戸の規

模にもよるが、一つの扉ごとに数戸から10戸ほどの世帯が住んでいるのが普通で、場合によるとホテルにしている所もある。これらと対照的なのは、比較的最近作られた日本のマンションと同様な集合住宅で、私の目にはより清潔で高機能に見えるが、ロンドン子は基本的により古い住宅を好むという。

さて、ここで一番の問題は家賃である。私が住んでいるアパートは30平米ほどの地下室の1LKだが、家賃が月に20万円もする（光熱費別）。確かに、パディントン駅にも近く比較的至便な場所にあるが、後述するように住み心地に関しては欠点も多く、決して理想的な住居ではない。近隣でより立派なアパートを探すと同じ規模で優に30万円が相場である。名古屋や大阪の感覚で言えば約3倍の家賃と言えるだろう。ロンドンのアパートは家具付きが主体なので、それを考慮すれば東京より安いと書いてある悠長なガイドブックもあるが、すでに同様な立地条件なら東京の家具付き賃貸マンションのほうが格安になってしまった。その最大の原因は、ここ20年ほど英国の住宅地の地価が実質値で平均、年約8%上昇し続けていることである（ロンドンの上昇率は全国平均よりやや低い）。つまり、20年で約4.5倍に跳ね上がったわけである（名目値では8倍）。住宅価格のほうは実質年3%ほどであるが、昨年10月には一ヶ月で4.7%も上昇し、ロンドンで住宅を購入可能な最低年収は700万円という試算が公表されると、看護師など医療従事者の組合は、その構成員はロンドンから出て行けと言うに等しいとして、政府に補償措置を迫った（医療技師の初任給は200万円ほどらしい。ちなみに男性の専門職・管理職で平均年収が600万円弱、店員・工員などはその半額、女性はそれぞれの6～8割程度であるから、いかに住宅価格あるいは家賃が高いかお分かりになるだろう）。

ではなぜ不動産価格が高騰するのだろうか。需要側の要因としては、ここしばらく英国の経済が好調で失

業率が低い状態が続いていることと、それを下支えしている低金利の影響が挙げられる。例えば、低金利のおかげで最近の住宅購入者はローンの返済に年収の15%を充てるだけで済むと言われており、英国で標準的と考えられている22%を随分下回っている。もちろんバブル的な要素も強く、もう天井を打ったという記事が数年前から出ているほど警戒感も根強いが、これだけ不動産価格が連続的に上昇すると、その原因はともあれ、日本のバブル期と同様に多少無理をしても購入した方が得な状況があったのは間違いない。

さらに供給側の要因としては、英国の厳しい開発規制で新規の住宅開発がなかなか進まない点が挙げられる。ロンドン市内の規制は特に厳しく、前述のように住宅の多くは19世紀に建てられた4、5階建てで、再開発などによって容積を増やすことは困難で、新築の場合も行政当局や近隣との調整に莫大な時間と費用が掛かると言われている。近年、映画のおかげでさらに家賃が高騰したと言われているノッティングヒルに住むポール・マッカートニーの娘が屋上に浴室を増築したところ、近隣から景観を害するという苦情が出て撤去を余儀なくされたというニュースが最近話題になった。それほど、自宅周辺の景観の変化には敏感である。また、住宅だけでなく、繁華街の老朽化したビルの改修計画を巡って、その所有企業が市や歴史的建造物に関する委員会との調整を当面断念するといった記事がしばしば地元紙を賑わせる。住宅を含めて多くの建築物が老朽化しているので、常に各所の建物が代わるがわる外壁や内装の改修に相当の時間を費やしている（老朽化した建築物の修理需要で、配管工の年収は1500万円という噂もある）。日本のように平均20年ほどで木造の住宅を建て替える国とは、景観や、建築物に体化した文化・伝統に対する価値観が異なるのであろう。ただし、整然とした美しい町並みや歴史的建築物を維持するに当たって、直接的な改修費用、収容できない新

機能、あるいは失われたビジネスチャンスはコストとして認識されていると思われるが、その規制による地価の上昇およびそれによる所得移転が一般の視野に入っているとは思えない。

例えば、我が地下室の1LKも、購入すると4、5千万円ほどするらしいが、一月20万円の家賃収入はそれだけで年5～6%の利回りとなり（ただし管理費は不明）、それ自体が住宅に対する保有需要を押し上げているようである（30歳台半ばの我が家主は自宅の他、近隣に2軒保有するアパートを貸して資金を運用している）。しかし、ヴィクトリア様式などの比較的古い集合住宅の多くは、その所有権ではなく使用权を売買するだけであり、30平米5千万円というのは使用权に対する価格なのである。テラスハウスなどの多くは、本来の所有者が100年ほどの期限付きで使用权を市場に出し、残存する使用权が最終的な返還の期限まで売買される（日本でも最近始まった定期借地権をより一般化したものと考えればよい）。使用权を10年とか20年の単位で売買し資産の運用を図ったり、そのキャピタルゲインに一喜一憂するのは洋の東西を問わず庶民の常であるが、所有権を維持しながら100年単位で資産を運用できる階層や組織とは何か。株式会社であれば株主からより近視眼的な配当を要求されるから100年単位の運用は難しい。形式的に管理会社の形態を取っていたとしても、その実態は大地主ないし貴族階級であることは想像に難くない。

実際、K. Cahill, *Who Owns Britain* (2001) によれば、現在でも英国の多くの州では土地の大部分が少数の貴族ないしそれに準ずる階層に所有されており、ロンドンもその例外ではない（我が国で農地改革が無かった状態を仮想すれば英国の状況がわかる）。歴史的には、少なくとも1660年の王政復古以来権利が確定し継承されている大規模な不動産が多い。もちろん、これらの地主階層が自らの資産価値を増進するために個々の建

建築物や全体的な景観を保全・向上させる努力を払っていることも無視できないが、このように土地や不動産の所有が極めて偏っている状況の中で、急激な不動産価格の上昇をもたらす所得分配への効果は明らかであろう。また、意図したものではないにせよ（だからなおのこと問題だが）、各種の開発規制がその一端を担っているとすれば、その副作用に対する正当な評価なしに、ロンドンを訪れる観光客と同じ視点で町並みの美を褒め称えるのは危険であろう。一般に開発規制は何らかの形で既得権益を保護する働きがあるが、資産の所有権が偏在しているほど、その影響に留意しなければならないという良い見本である。

3. 眺めのいい部屋：垂直型長屋の物語

さて、家賃20万円という話をしたので、その住居の実態をお話ししてあらぬ誤解を解くことが先決である。前述の通り、私の住まいはヴィクトリア様式のテラスハウスの地階にある。敷地が限られ高さの制限もあるせいか、ロンドンの建物は最近のものも含めて地階をよく利用している。一般に掘り下げて採光しているためか、under groundではなくlower groundと呼ぶところが言い得て妙だが、私の部屋はパディントン駅の作業用ヤードに面しているので、道路に面した地下室と異なり、1階の窓あたりまで壁面となった3畳ほどの箱庭のような明かり取りに面している。その箱庭には小石が敷いてあるので、石庭と考えられないこともない。もちろん普通の部屋に比べれば気温が低く、空もよく見えないので、外出して初めてその日の天気を知ることが多い。取り柄と言え、地下室のせいか、すぐ近くを走る列車の音が意外に聞こえないことと、家主が几帳面で部屋がこぎれいなことである。

一般に西欧の住宅は石や煉瓦造りのために、日本の住宅に比べてプライバシーが守られると思われている。確かに我が地下室の場合、隣家との隔壁は分厚い煉瓦

のようでほとんど物音が聞こえないが、（もともと一家族が住んでいた家を改造したアパート構造なので）普通の床は厚板1枚と思われ、1階の部屋からは足音はもとより、鼻歌や話し声もほぼそのまま聞こえる（日本語でないところが多少救いか）。深夜には真上の寝室の鼾も聞こえてくるから、後は推して知るべし。思えば、日本の伝統的庶民住宅は木造のために蒲鉾型の長屋が水平方向に伸び、隣家とのプライバシーがないのは落語の題材にもなるほどだが、ヴィクトリア様式の優雅な白亜のテラスハウスは、住んでみると垂直型の長屋なのであった。

さて、入居した当初、我が石庭にはタバコの吸い殻や紙屑などが落ちていて、きっと隣接する鉄道の作業員が壁の向こうから無思慮にも投げ入れたものに違いないと思っていた。住んでしばらくすると毎日窓越しに見る「我が庭」でもあり、気になって2、3度掃除をしたところ次第に石庭らしい外観を取り戻し、私は爽快な気分になった。だいぶ暖かくなって窓を開ける機会も増えた5月も末、2階の部屋でパーティでもやっているらしく深夜まで騒々しい話し声が聞こえ、真上の1階ではそれにつられて赤ん坊が泣き止まずなどと一騒ぎあった翌朝、我が石庭に淡雪が降ったごとく大量のタバコの吸い殻やマッチの軸を見つけて従前のゴミの由来を知ることとなった。なにせ昔は階上の窓から歩道に向けて汚物を投げ捨てた伝統である（日本にも寮雨があったか）。階下の「庭」に吸い殻やゴミを放ることなどたいしたことではない。おかげで、それ以来「上には上がある」と妙に納得した気分になり、1階の住人の物音にもあまり腹が立たなくなった。まさに、ロンドン長屋暮らしである。

ところで、前述のような家賃と所得の関係を考えれば、一般的な庶民の場合、市の中心部ではそう広い家に住めるはずがない。実際、英国の1人当たり住宅面積は欧米の中では比較的小さい方だし、学生や若者はフ

ラットシェアにより住宅費を抑えるのが一般的である。入居してからしばらくして気付いたことは、同じ30平米の間取りと思われるアパートに1人で住んでいるのは、どうも私だけではないかということである。兄弟とか夫婦に子供1人が標準、中には夫婦の親が1人同居という家もあるようで、公務員宿舎の狭さを嘆く日本人が贅沢に思えてくるから不思議である。もちろん、一般庶民でも郊外の住宅はずっと広いし、ハロッズやボンドストリートのブランドショップに運転手付きの高級車で乗り付けるご婦人たちの住まいは、市内とはいえ石造りの豪邸なのだが。

家賃は高いが上下に音が筒抜けの、窮屈なアパートに暮らす人たちの日々の憩いとはなんだろうか。ロンドンの場合、街角ごとにあるパブと広大な公園が間違いなくその役割を果たしている。毎晩仕事を終えては会社や自宅近辺のパブで1杯500円のビターをちびちび飲みながら顔見知りと語らい、天気の良い休日にはハイドパークを始め市内の各所にある公園で読書や散歩、時には球技に興じて日頃の空間的、金銭的圧迫感を解消する。学生以外は深酒しないし、日本人と違ってあまり肴を取らないから毎晩通ってもパブはそれほ



ど金が掛からないし、サッカー中継に一喜一憂して常連同士の一体感を確認することもできる。公共的空間を使った、なんとも上手なストレスの解消法である。

4. 黄金の盃：なぜ「ルール」を守らないか

歩行者が信号を守らないのはロンドンに限ったことではないが、その大胆さとテクニックには感心することが多い。しかし、住んでしばらくすると、この町では信号に反するほうが歩行者には安全なことに気付く。法規上の定めは知らないが、実態として車は左折の際に一旦停止はおろか徐行もほとんどしない。歩行者専用の信号がある交差点は少なく、あっても大人が早足で歩く間に変わってしまう。例えば十字路の左側を横断するとき、自分と同方向から来る車が左折の際に一旦停止しないとすれば、歩行者が取るべき行動とは何か。車と同じ信号で横断するには「左右」ではなく「真後ろ」を確認して歩き出す必要がある。毎日何度も繰り返す道路横断の際に、これを励行するのは少々辛い。むしろ、自分と水平方向の車の動きのほうが視認しやすい。つまり、自分にとっての信号が赤の時には「左右」を確認すればほぼ安全に横断できるのに対して、信号遵守の場合は、真後ろから来る車の左折と正面から来る右折車の確認が必要で、試してみれば、前者のほうがずっと楽で安全なことが分かる。ロンドンには、日本も模倣した左側通行などの交通規則やバス、タクシーの構造などに、馬車が全盛だった時代の影響を多く残しているが、信号を無視するのも、横暴な馬車の間隙を縫って歩かざるを得なかった時代から続く、歩行者（庶民）の知恵と思われる。

ロンドンを歩いて気付くもう一つのことは、歩道を中心にゴミが多いことである。オックスフォードストリートなどの繁華街には、ゴミ箱が数多く設置されているが、路上へのポイ捨ては止まないようである。イングリッシュブレックファストなどの優雅な伝統がある一方で、普段の食事は簡単に済ませることが一般で、歩きながらサン

ドイツや、中にはサラダを頬張る人もいて、それらのゴミが路上に散乱する。他のヨーロッパの街同様、歩きタバコも極めて多いが、老若男女を問わず吸い殻や空き箱を平然とまき散らす（英国のタバコは喫煙の害を防ぐために一箱900円もするし、箱の前後には「Smoking kills」など過激とも思える脅し文句が記されているが、喫煙需要の価格弾力性ならびに「煙害弾力性」が低いのは洋の東西を問わないようで、財政当局に狙われる所以である）。路上に捨てられるゴミが多いために、その掃除もまた頻繁に行われる。重慶（中国）で市街地のみならず長い田舎道のゴミ拾いを見て、賃金が相対的に安い国では人海戦術による道路掃除もむべなるかなと思ったが、ロンドンでも同じことを（より頻繁に）やっている。もちろん、公道全体をゴミ箱化する利点は皆無とは言えない。多忙な（恐らくは時給の高い）人々が所定のゴミ箱までアクセスする時間の節約、ないしは捨てる人と拾う人の分業による経済効果、清掃のための雇用創出によるワークシェアリング、いつ来るか分からないバスを待つイライラの解消。しかし問題は、その清掃の費用が、固定資産税を財源とする区の税収で賄われていることにある。自治体の行政サービスが最終的に地価に帰着する現象を前提に固定資産税は地方税となるのだが、ロンドンの場合、地主や家主ではなく、店子が固定資産税を支払うという不思議な慣習がある（これには旧来の区民税に人頭税的な色彩が強かった名残もある）。つまり、行政サービスは家賃の上昇と地方税の上昇という二つのルートで借家人に負担を求める。いわば店子側の二重払いの構造となっている。前述のように市内中心部の土地の所有が寡占状態で、住民のほとんどが実質的な店子であることを考えると、公道そのもののゴミ箱化など無用な行政サービスの肥大化は、予想外の負担となって住民自身に跳ね返っている可能性がある。観光客も多く、世界各地の習俗が混淆する町の美化は簡単ではないだろうが、散乱するゴミは特に最近増えたとの指摘もあり、新たな

社会規範の構築も含めて住民自身がより負担の少ない方法を模索すべきだろう。もちろん、かつての英国領シンガポールが厳罰によって路上の美観を保っているのとは異なる、より洗練された方法を期待したい。(ルールを守らない最大手といえ、時刻表を守ることに誠に稀な鉄道があるが、国鉄を分割・民営化するに当たって、収益の配分方法や参入条件等の制度設計にモラルハザードを引き起こす根本的問題があったと思われる。すでに病的な症状を呈しているため、我慢強い英国人といえども根本的な再改革を早晚実施せざるを得ないだろう。鉄道については英国全体の問題なので、ここではこれ以上立ち入らない。)

5. 分別と多感：パンとミルクとコンサート

「いつか晴れた日に (原題：Sense and Sensibility)」は、私の好きな映画の一つであるが、没落した主人公の一家が転居先で「高くて牛肉も買えない」と嘆きつつ、(激減したとはいえ) 使用人を二人も雇っているのは何度見ても不思議な光景に思える。しかし、ロンドンで暮らしていると、より一般的に、モノの相対価格が日本とは恐ろしく異なっていることに、時としてとまどうことが多い。

先日も世界の物価ランキングが公表されて東京が1位だったけれども、単身で生活する実感から言えばロンドンのほうが物価は高いように思う。家賃は前述の通りだが、外食が高価なのが最大の原因だろう (より個人的には、日本で買うよりずっと高いスコッチが謎である)。米国のように過剰に牛肉を挟んだわけでもなく、特に美味でもない既製品のサンドイッチが5, 6百円するし、スパゲティ一皿にコーヒーかワイン一杯で2000円強、比較的安い大学の食堂でもメインの他にサラダを少し取れば1200円を超すと言った具合である。最初の半月ほど、毎日やたらと財布が軽くなるので気に掛かっていたが、ある日スターバックスでコーヒーとパニーニの軽い昼食に1200円払ったときに覚悟を決めて、以後は週1回程度の

外食以外、昼食も自作のサンドイッチを持参するという、ほぼ完璧な自炊生活を送ることとなった。仏・伊などからの移民の影響で、まずいと言われたロンドンのレストランの質は近年飛躍的に改善され、数千円程度の予算で世界中の美味が楽しめるようになったのは喜ばしいことだが、单身者には肝心の定食クラスが割高なのである。高くなったとはいえ千円以下で普通の食事ができる、日本や米国の外食はまだ割安である。17.5%という消費税の影響も無視できないが、食事や衣料については最下限の付近が高く、それより上等になると日本とあまり変わらないといった逡減型のパターンが多いので、私のような所得層には物価が高く思えるのかも知れない。



もちろん何もかも高いわけではない。「パンとミルクとコンサート」というのはロンドンのほうが日本より格段に安い3大品目である。パンや牛乳は日本の半値だし、クラシックを始め世界中から様々なジャンルの名手がやってくるコンサートも明らかに割安である（ただし、パンは一斤でも二斤でも値段がほぼ同じなので、ここでも最下限は割高である：一斤の場合は日本とほぼ同じ価格となる）。住宅の場合とは逆に、音楽に関しては過剰と

も思える供給が価格を抑制しているように思える。ことクラシックに関しては、周知のように、ロンドンには著名なオーケストラだけで4, 5団体もある。その他にオペラ、ミュージカル等のオケもあるから市内の職業演奏家の数は世界の大都市の中でも群を抜くのではないか。水準の高い競争があるとしても、音楽を生業とする人にはこれに勝る労働市場はないだろう。また一方で、クラシックを始め音楽ファンの裾野を広げる地道な努力が結実していることも事実である。全般に割安とはいえ、座席位置による価格差を大きく付け、学生も含めて様々な所得階層に視聴機会を与えているし、演奏会当日の夕方には楽曲の背景などについて専門家が無料の講演をするなど、素人にも親切で楽しめる工夫が多い。もちろん、観客には老後を楽しむ人の姿が多く、多忙なビジネスマンの姿は比較的少ないが、車椅子の利用者を会場で目にする機会がとても多い。また、日、米の演奏会と比べて一般に服装がラフで気楽に音楽が楽しめる（ロイヤルオペラは多少例外）。

さらに、クラシックFMという専門局の存在も無視できない。日本のマニアは邪道と言うかも知れないが、比較的耳に馴染みやすい曲を楽章単位で放送し、合間にコメントや短い宣伝が入るので長時間聞いていても飽きない（気に入った曲があれば、自分でCDを買って通して聞けばいいのである）。仕事を終えた夕刻などに「リラックス」というパーソナリティの囁きとともに美しいアダージョなどが流れてくると、本当に音楽が好きになるから不思議である。また、このラジオ局やBBCは、シーズンオフと言われる夏場にもバービカンなどの主要演奏会場と多くの共同企画を設けて、クラシック人口の拡大に貢献している。

6. 日の名残り：移民による「浸食」と文化の変容

住宅は狭小で家賃も法外に高く、ゴミの散乱した道路はいつも混んでいて移動には時間が掛かるが、いまや世

界中の料理が揃い、最高水準の音楽や芸術は簡単に手に入る町、それがロンドンである。このような町に適しているのは、日々の生活は質素な代わり、たまの外出やコンサートに喜びを見出す人々である。子育てに向かない町とはよく言われるようだが、特に夜間の外出が不自由な年齢構成の家族には、高い家賃を払って住む価値はないかも知れない。従って、育児期には郊外へ、引退後は郷里か田舎に移るとというのが最近のロンドンを中心とした英国人の循環移動らしい（最近の日本もほぼ同様）。

一方で、英国内に故郷をもたない移民は就業機会の多い大都市圏に根を下ろし、ロンドンも前述のように「外国人」の町になってしまった（「植民地を作ったつもりが植民地になってしまった」という皮肉な見方もある）。彼らの多くは英国の旧植民地の出身者か最近では他のEU諸国の出身者であり、自国よりも良い経済条件を求めてロンドンに流入したと思われるが、歴史的に大陸からの度重なる侵攻や自らも数多くの植民地を持ったことで、英国人自身が諸外国との人口の交流にそれほどアレルギーを持たないこともその一因と思われる（もちろん難民の受入に関しては、その経済的負荷を巡って真剣な議論が存在するし、EUの拡大に伴って予想される東欧からの移民増大が、住宅価格のさらなる高騰をもたらすという警告なども散見する）。例えば、大学教員の場合、同じEU圏内といっても外国人の採用に関する柔軟度は国によって大きく異なっている。特に閉鎖的と言われる伊・仏に関して言えば、英国側の大幅な輸入超過と言えるだろう。しかし、それはかつて英国の植民地であった米国が移民の受け入れによって現在の繁栄を獲得したように、新たな人材・頭脳の獲得という側面も大きく、英国の現在の経済的好調や今後の文化的発展を支えるエネルギーになっている可能性が大きい。

短期的滞在とはいえ、数多い観光客にも同じことが言える。端的な例は、いまやマンハッタンを凌ぐ勢いのミュージカルである。そのヒット作が数年にも渡って上演

されるのは、東京ディズニーランドのように地元のリピーターによるものではなく、入れ替わり立ち替わり外国から観客が訪れるからに他ならない。それらの外国人を惹き付け招き入れることによって、ロンドンは世界におけるミュージカルさらには文化の中心地としての立場を維持・強化しているのである。もちろん「オペラ座の怪人」だけのために、彼らがロンドンへ足を運ぶわけではない。テムズ河畔のビッグベンやロンドン塔など街なかに残る歴史を感じさせる眺望、良くも悪くも大英帝国時代の軍事力や経済力を反映した数多くの博物館や美術館（それらの多くは無料である）、チェルシーやケンジントンなどの美しい住宅街、高級ブランド店が並ぶボンドストリート、ソーホーの尖鋭的風俗、サウスバンクやバービカンなどで多量に供給される極めて質の高い音楽が、割高なホテル（その多くは老朽化している）を始めとした高物価を補って余りあるものにしてている。

そして多くの移民の流入がロンドンを食の中心地に変えつつあるように、いまや移民の「浸食」による混沌と喧噪の中にも、ロンドンの文化は新たな洗練、先鋭化の過程を辿りつつあるように思える。もちろん、「紅茶」に「コーヒー」が取って代わるがごとく、異文化の混淆による社会規範の変化や、歴史的な資産の偏在に起因する問題は前述の通り存在するが、これら都市としての総体的魅力の増進がロンドンの高い地価や物価に反映していることもまた事実である。翻って、我々が住む名古屋は地価が存外安く、そのことが住み易さの基盤とされてきた。単なるビジネスチャンスなら名古屋もロンドンに負けてはいまい。しかし、人口規模や所得の割に低い地価水準は、ロンドンの例を逆に取れば、名古屋の本質的弱点を示唆している。そのことを念頭に置いた都市の創造、社会的環境の創出が21世紀における我々の課題であろう。

少子高齢化対策？

田中 剛

論理の階層構造

学生時代は嘸鳴寮で過ごした。寮生は議論好きで、四国の田舎から出てきた者は目を剥くことが多かった。記憶に残る議論の一つに、論理の階層性というのがあった。寮の先輩によれば、宇宙と銀河系の関係は、原子と素粒子の関係と同じもので、その中間に位置する物質の相互関係や社会学的な事象もふくめ、マルクスの弁証法的唯物論によって統一的に解釈できるという。その“多くの階層における事象を統一的に説明できる”ことで、マルクスの唯物論は、信頼性が高く、これから私がぜひ学ぶべき事だ！と言う。へ～そういうものか、、と感心はしたものの、田舎出のノンポリはそれ以上学ばず4年間を終えてしまった。

10年程前に大学に戻ってきた。教室の先生は昔とおなじで議論好きである。講座と講座の関係、教室と学部の関係、学部と大学の関係、、様々な所で議論の花がひらく。それらの議論から結論に至るには、かならず論理が顔をのぞかせる。ところが、その論理は、当事者の利益にしたがって引き出されることが多々みられる。その論理をどれほど妥当なものと思なすか、について嘸鳴寮で先輩に教わった事が思い浮かぶようになった。“論理の階層性”である。講座と講座の問題の解決論理は、講座と教室、学部と学部、さらには大学と社会の問題の解決論理として普遍性があるだろうか？その論理がより複数の階層間に当てはまれば当てはまる程、それはとても有用な論理とみなしえる。

少子高齢化

この問題は環境学では最も次元の高い問題の一つであろう。社会環境、都市環境、地球環境のそれぞれに深い関連があり、全体で取り組む事によってより普遍的な道が開けそうに思える。研究会が持たれているように、文理融合を旗印とする本研究科には最もふさわしい課題のひとつであろう。しかし、様々な要素が複

雑にからみあうこの大問題に真正面からぶつかるのはとてもむつかしそうである。そこに思い浮かぶのが論理の階層性である。大きな単位（たとえば日本の社会）に普遍的な論理をみいだすのはむつかしいから、まずは一番小さな、下の階層にあてはまる論理から組み立てていったらどうだろう。

名古屋大学の少子高齢化

名古屋大学でも独立行政法人化に向けての様々な準備がなされている。その一つが、組織の改編とそれにとともなうポストの切り上げである。ポストの切り上げは、給料が上がることでもあり、働くものからは歓迎されよう。しかし、学生から見た時には年齢が近く話し相手になってくれる助手の先生が減ることになる。懸け橋になってほしいPDは論文の生産？にいそがしいし、助手への新たな任命も少ない。名古屋大学の少子高齢化である。まずは最も身近な名古屋大学の少子高齢化に取り組むことで、上の階層に位置する日本の少子高齢化対策に繋がる論理が生まれまいだろうか？

最近大学を退官される先生方の流れを見て気付く事がある。先生方の多くは大学の雑務から解放され、いまから真の研究を！と意気込まれている方の多い事と、先生方で私立大学の正教員になられる方（ポスト）が少ないことである。その何人かは、図書を利用できる大学の近くに学生アパートを利用した研究室を構えられる。しかし、大量の書籍を持ち込める部屋はそれなりの部屋代が必要である。月々5万円を超える部屋代も、子育ての終わった年代には楽しい隠れ家の借り賃とみえる。が、ニーズはシーズである。名古屋大学は、この力（シニアパワー）をお借りできないだろうか？

名古屋大学のプロジェクトスペースとシニアパワー

大学は改築／新築の真っ盛りである。しかし、改築をしてもスペースが増えるわけではなく、改築面積の

20%がプロジェクトスペースという名目で有料スペースになるという。有料スペースの利用は、希望者が募られ、それぞれのプロジェクトに使われているのがこれまでの様相である。しかし、そのプロジェクトの当事者は、その建物の主な管理部局に属している事が多い。なんてことは無い、タコが自分の足を喰っているだけではないか。自分が活動している建物ならば、まだそれも良い。遠く離れた建物のためにどれほどの人が自分の足を食えるだろうか？

遠く離れた研究室を、シニアパワーに使っていただけないだろうか？それも十分な使用料を払って頂いての上である。冷暖房と電話と端末を備えた部屋を共同教育研究施設（もとプラズマ研究所本館）あたりに想定しよう。鉄筋の建物だから、書籍は沢山持ち込める。郵便や、メールの宛名も現役時代と同じ名古屋大学内である。学生下宿を研究室に仕立てておられる先生の環境と比べたら、一部屋月5万円（年間60万円：電話／光熱費は別）はとても安いのではなかろうか？共同教育研究施設1号館には、150室余が確保できる。年間1億円の収入は少ない！と仰せの向きがあるかもしれない。しかし、シニアパワーによってNatureやScienceに公表される成果の連絡先は、すべてNagoya Universityから始まるのである。独法化数年後になされるであろうレビューにもシニアパワーは大学全体を大きく見せてくれよう。また、シニアパワーに共通教育等の講師を御願います事もできよう。現役の先生方はより研究に集中できることになる。

エピローグ

いま、この論理をどのように上の階層（日本の社会）に展開するのかについてのアイデアは持たない。が、このシニアパワーの活用法をある人に話してみた。“ダメです。あなたが入りたいんでしょう？それは許されません”と一蹴されてしまった。ううう～ん、、、この

論理は一番下の階層にさえも通じなかったか！少子高齢化対策の前途は険しい。



写真：Nagoya University Research Center for Senior Power

衛星画像で噴煙を追いかける

気象庁 沖縄気象台 台長 澤田可洋

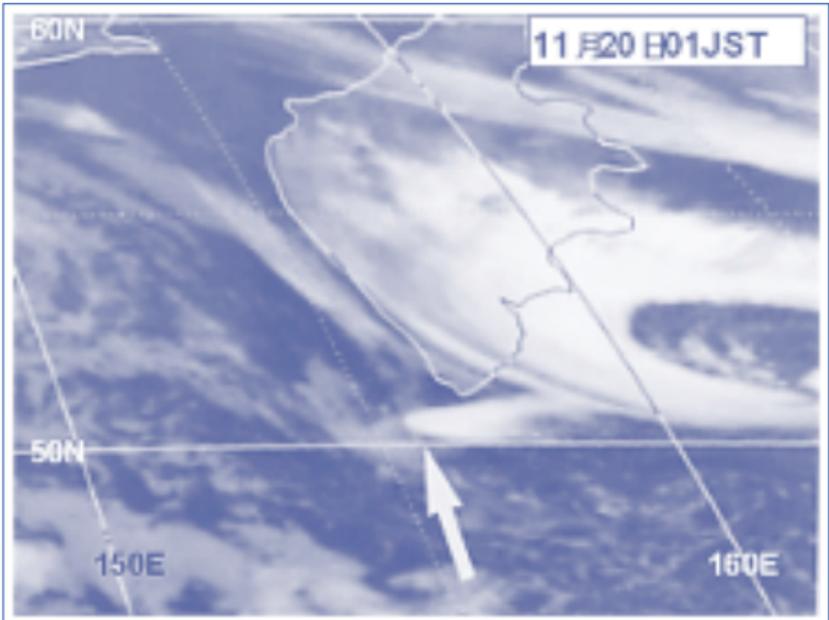
昨年度、火山噴火の噴煙を静止気象衛星「ひまわり」の画像から観測・解析した論文で名古屋大学より環境学博士号をいただいた。しかも、学位記の番号が「論環境博第1号」と、誠に名誉なことである。多大のご指導とお世話をいただいた小川克郎名誉教授はじめ藤井直之先生、久野覚先生、山口靖先生、愛知教育大学の田平誠先生、そして事務局の皆様に変更して感謝申し上げます。

その後、初対面の挨拶などで名刺交換するとき、「環境学博士」という学位の名称に関心が示される。地球環境、温暖化、海洋汚染などが連想されるようで、「火山やリモセンの研究なのにどうして？」との質問を受ける。そこで、「名古屋大学では環境学という壮大な学問体系を新に…」としばし話題が広がる。

私が人工衛星の画像、とりわけ静止気象衛星の画像で噴煙を観測することに興味を持つことになるきっかけは1980年5月18日アメリカワシントン州のセントヘレンズ大噴火である。後日、入手できた地元発行の雑誌に北米大陸を移動する噴煙が明瞭に検出された画像が掲載されていた。アメリカの静止気象衛星GOESの画像である。

日本では1978年から「ひまわり」によってお茶の間でも雲の状況を眺めることができる時代に入っていた。しかし、環太平洋火山帯のほぼ半分を視野に納める「ひまわり」で噴煙を探そう、などと地味なことを考えた火山研究者は当時日本にはいなかったようである。

噴煙の解析を始めてみると、かなりの規模の噴火が多数報告されているにもかかわらず、意外にも噴煙が見つからない。噴煙の構成物の殆どは水蒸気であり、上空に達した噴煙は雲と同様に氷粒子や水滴の集合体となる。噴煙が小さすぎるのはともかくほどほどの大きさの噴煙も雲で妨害されて検出できないのである。つい、雲が写らなければ噴煙発見が楽なのに、と気象衛星本来の目的を否定する恐れ多い想いがしばしば頭をよぎる。



1986年11月20日、伊豆大島噴火活動の合間に検出された千島列島北部のチクラチキ噴火の噴煙

気象研究所勤務のころはデータ解析に専念出来た。しかし、気象庁では当然ながら転勤がつきものである。私も気象庁本庁、静岡、札幌、仙台、本庁、広島、長崎と転勤が続いた。そのため、データ解析は帰宅後や週末を使っての細々としたものに限られた。当時考えていた気象学の成果を取り入れ、噴煙挙動のシミュレーションに発展させたいという想いをいまだに実現できずにいる。もっとも今や手法の開発はほぼ完成され、メインの研究テーマではなくなっている。

衛星画像での噴煙発見には噴火発生時刻が必要である。しかし、外国火山の噴火発生時刻や噴火規模などの情報入手も大問題であった。当時は噴火に関する国際的な速報体制がなかった。1ヶ月遅れで届くスミソニアン協会の火山報告（SEAN、後のGVN）が待ち遠しいものであった。

そして環太平洋火山帯西域での火山噴火の報告から「ひまわり」画像の写真やデータを入手することも苦労の一つ。まず、雲と比べて広がり狭い噴煙の解析用

に火山周辺領域を切り出す。しかし、「ひまわり」画像処理のルーチン作業時間帯には気象衛星センターのコンピューターを使用できないので、三脚を立ててカメラで火山付近の衛星画像写真を接写する。そして、ルーチン作業時間があくのを待ってCCTとパンチカードをかかえて計算機にとびついていた。

当時、学会でこの分野の研究者が少なく、十分に議論する機会も少なかった。噴煙追跡の研究は、当時、火山学会でもリモセン学会でも主たる専門分野とはなっておらず、境界分野のテーマであった。しかし、航空便の発達と同時に、噴煙と遭遇した航空機の空中火山災害が多発するようになった。オーストラリアとアメリカは素早く対応し、特にアメリカではあつという間にこの分野の研究者が増大したと覚えている。このような背景から、外国においてこの分野の研究者が増えた。彼らとオーラルよりもつたない英語での議論を交わせるポスター発表が面白くなった。これも研究者が少数の分野であったせいであろうか。

さて、4年ほど前、広島地方気象台勤務の際に学位審査論文のとりまとめを始め、長崎海洋気象台勤務時代に環境学博士号をいただいた。そして、ここ沖縄気象台を最後の職場として定年を迎える。この博士号にはどうしても原爆投下や悲惨な地上戦を経験し世界平和を求める3平和都市での感慨と想いが重なってくる。

澤田可洋さん 1944年生まれ 新潟県出身

新潟大在学中に1964年「新潟地震」に遭遇し、被災したことが気象庁への就職の動機となる。登山の趣味から火山での観測に深く関わる。静止衛星画像による噴煙研究分野では世界的にも草分け的存在である。(編集委員会)

名古屋大学のイメージ

小林昭平 院生（環境学研究科 社会環境規範論専攻）

はじめに

博士課程（前期課程）1年生に入学したばかりの私に原稿作成の打診がなされたのは、一般多数の院生とは違い大学を卒業してから社会人としてそれなりの仕事をした後に、改めて学生として勉強しようとの経歴が、環境学研究科の理念の一つである「社会に開かれた大学」と多少なりとも関連性があるということのようです。けれども、社会人としての経験をされて既に大学院で実績を残されている人がいるでしょうから、何故との思いが残っていました。つらつら考えるに、そのような人に比べて私に利点があるとすれば何だろう、それを見つけて原稿にすることが与えられた任に少しでも応える術ではないだろうかと考えて、社会人としての目がまだ残っている時期でなければ、感じないこと書けないことをそのまま原稿にしてみようとの観点からお引き受けし私なりに書いてみたものです。もし、多少なりともお叱りを受けるかもしれない文言が含まれているとするならば、書き手の趣旨を斟酌して頂き寛大な心でお許し願います。

本論に入る前に、私の経歴にふれておく方が読み易くなるのではないかと思います。ごく簡単に述べさせていただきます。私は、岡山県で生まれ関西で育ち、大学卒業後名古屋の会社に就職しました。大学時代には国内を旅し就職してからは海外勤務の経験をしました。ひとつの地域でずっと生活したのではないことが、地域の違いを感じる素地となっているのかもしれません。

名古屋大学のイメージ

名古屋大学に対する世間一般のイメージは、東海地区屈指の大学でこれまでに幾多の有為な人材を世に送り出してきており、そのことの証とも言える豊田講堂に代表されるとおり地域企業のサポートに恵まれ、地理的にも周辺の環境的にも恵まれた場所に立地する大学というように大変好ましいものが大半でしょう。で

すから、私を含めて多くの親達がこの大学で学べる機会を子供達には持ってほしい、その為のサポートは惜しまないと思っておられるものと推察します。もし、あえて、弱点を探せと言われると東海地域の特性と一般的に言われている「外に対して開放的であるとのイメージではなく閉鎖的な感じは否めない」という点から当大学もそうではないかと思われてしまうことでしょうか。今後、一層開かれた大学を目指し日本各地から、そして、世界の各国からこの大学で学びたいという人を増やそうとすれば、「当大学はそのイメージとは違いますよ」と広く世間にアピールする必要があるかと思っています。

私の受験動機

私事で恐縮ですが、同じ時間とお金を使って勉強するのであれば、この地区では、やはり名古屋大学であるとの思いをもっていました。というのは、当大学で勉強できれば自分なりに励みにもなるだろうし怠け心が芽を出したときにも、それを押しとどめる力にもなるだろうと考えたものですから。ですが、やってみようかとの思いと、いやいや大変みたいだから辞めたほ



2001年3月ボストンのMIT（マサチューセッツ工科大学）の構内、右隅の建物はクラシック調の建物です。

うがいいよとの思いとが交錯する中で、あるきっかけで、とある方に相談できる機会があり私の考えているところを述べましたところ、背中を押されるかのように「折角だから論文作成に挑戦したら」と気持ちをくすぐられ、「やってみようかな」と思い始めたのが入学試験をうけることになったきっかけでした。

次に「私の考えるところ」について少しふれさせていただきます。現在の日本における様々な社会の出来事の中でどうしても心に引っかかること — 国民主権と高らかに憲法に謳われているのに実際に見聞きするところはそれとは程遠いとの思い — があり、いつかは研究してみたいと思っていました。この度、訳あって纏まって時間を取れる機会を与えられたものですから、現在の問題を考えるには歴史しかも近代の歴史について知る必要がある筈だとの考えから、それに関わる書物を読み始めたのですが、「本格的に取り組むには然るべき場所で研究をするのが最善で最短云々」と家族なかんずく家内の後押しを受けて社会人から「エイジド院生」を目指して方向転換することにしたものです。

落胆に近い思い

名古屋大学へ目的をもって足を踏み入れたのは、受験に関係して今回が初めてなのですが、その時に驚かされる出来事がありました。本山・八事を結ぶ幹線道路沿いの生垣に少なからぬ紙製の小さな案内看板（各種サークルが自分達の為に作成したもの）があり、しかも、それらは時期がとっくに過ぎたもので案内板の役割を最早果たさないものでした。驚いたのは、生垣に看板を取り付けることそのものが、私の名古屋大学のイメージにそぐわない、別の言い方をすると、何か当大学に対して私が持っていた美意識 — 気高さ見たいなもの — とはあまりにも違いすぎるということ、それと、時期外れの案内をそのままに放置するような「自分達のことを自己管理できない人達がこの大学でさえ

いるのだな」と思わせたことです。構内に入ると、残念なことですが、幹線道路沿いの光景が例外ではないのだなと更に追い討ちをかけられてしまい、ある種の落胆に近い思いをさせられました。一流の大学となれば、それなりの中身は勿論ですが、外観も「成るほど」と思わせるものであってよいのではないのでしょうか。

「外見よりも中身だよ」との考え方もなくはないことで、理解出来ますし外見だけで判断することは、良くないことだと思い知らされた苦い経験をもっています。それは、以前に男性の芸能人が女性のような化粧と衣装で芸能活動をされているのを大いなる軽蔑のまなざしで見ていたのですが、その後、その方の芸能活動の内容と考え方を知るにつれ、人は外見だけで判断してはいけないのだと大いに反省させられた記憶があります。その方は、意思をもってそのようにされていたのですが、その意思は外からは見えませんので、外見だけで判断したことが間違いに繋がってしまったという「思い出」です。大学の外観云々の問題は、中身を構成する人たちが意思をもってそのようにしている訳ではないでしょうから苦い経験を当てはめることには無理があろうかと思わざるをえませんし、外観が第三者に与える影響は無視できないとの考え方を捨てきれない私です。

教授は大変だ

幸いにも、多くの方々に助けられて入学を果たし入学式を迎えました。入学式での松尾総長のお言葉には、大変僭越で生意気なことを言うとお叱りもありませんが、ご容赦頂けるものとして申し上げるのですが、私には「悲痛な叫び」のような響きを感じさせるものでした。大学が自らの判断と手法で学校経営をして自らの目指す目標に、より近づける努力を日頃から行おうとする姿勢に必ずしもそぐわないようなやり方を今後せざるをえないことに対する大変つらい思いの一端

を述べられたのではなかろうかと、私は推察しました。そのような思いの中で、環境学研究科・社会環境学専攻のガイダンスに出席して、びっくりさせられる出来事がありました。社会人だから感じたことだろうと思います。実際の講義・セミナーの内容に関わるものであれば、教授直々の説明が必要なのかもしれませんが、そうではないどちらかといえば、事務的な範疇に属するような事柄の説明を教授がなされたのです、それもお一人ではないのです。大学・大学院は教育の面で言えば、最高の位置に属するものであり、そのようなところで研究されている教授がやらなければいけない性質のものとは、とても私には思えないものでした。

教授が研究だけに専念することには、広く色々なことにも関与しなければ学内の事情にも疎くなってしまおうというような懸念もあるのかもしれませんが、もし、同様の事柄を常日頃もやっておられるとすれば、いつかは、研究の質の低下という形で顕在化するのではないのでしょうか。一般企業（小さな町工場）では、社長が兼務兼務でやらなければならないと思いますが、それなりの構えを持つ会社の規模になると当然ながら組織的な動きが必要になり、適材適所と言われるよう



2001年3月ボストン ハーバード大学を道路の反対側の歩道より撮影したものの。

に人材を生かす工夫をすることをはじめとして「人・物・金」を最大限に活用する経営を目指すことと教えられてきたことを想起して驚いたわけです。

名古屋大学への想い

名古屋大学だけを受験したものですから、私を知る大学は当大学だけですので、然るべき比較をしながら述べることは困難ですが、ただ、他大学については、外観だけから知る情報に基づいて述べさせてもらいます。日本の大学でも、私にとっても「これは大学だ」と思わせる風情をもつところもあり、このような大学で勉強している人は幸せだろうなと思ったこともありました（例：北海道大学）。海外の大学では、その環境がすばらしく、また伝統と思わせるような圧倒的な感じを与えるところもありました（例：ハーバード、MIT）。東海地区屈指の当大学でも、そのような雰囲気・感触を感じさせるようになってもらいたいなあの想いをもっています。

海外、特に欧州（例：スイス、フランス）では街の感じが何となく落ち着きがあり全体的なバランス — 街並みの色調、建造物それぞれの構造・配置など — も良



2000年11月ボストン 景観に留意して造られた街並み

く、街にはある種のコンセプトの存在を感じさせます、米国では、エネルギッシュな感じを与える大都市（例：ニューヨーク）もあれば、著名な大学のある都市（例：ボストン）のように欧州と同じような感じを与える都市もありますが、双方ともある種のコンセプトの存在を感じさせます。街そのものにコンセプトがあるので、その地域の大学にもコンセプトがあるのかもしれませんが。当大学がもっているコンセプトが建築物を含めた構内全体の景観からも情報発信されるならば、研究そのものに関わる情報発信と相俟って当大学の評価・声望の向上に貢献するのではなかろうかと思っています。

おわりに

最後に、社会人の立場で実際に一般受験の為の準備を始めてはみたものの、受験科目の英語と専門科目の勉強にはかなりの時間が必要でした。もし、社会人として目的意識をもって大学で勉強しようとする人を、おおいに歓迎しようとする趣旨が「社会人に開かれた大学」にあるのであれば、社会人としての経験を考慮して受験勉強の負担を少しでも軽減して頂けないものでしょうか。現在の入試要綱（社会人特別選抜）では、勤務していることが条件となっていますが、会社を辞めて受験することもなくはないでしょう。時代の要請として、専門知識の取得の必要性が高まることをも考えると、会社勤めをしてから大学で学び、再度、その成果をもって、社会に出たり、あるいは、そのようなサイクルを繰り返す人も出てくるのではないのでしょうか。そのような人に対して、取得すべき単位数の少ないコース設定なども検討に値するのではと思っています。

文明の興亡：環境と資源の視座から (4)

小川克郎

8) 河川の再自然化

8-1 三面張りの都会の川／鴨田川の場合

私の家の直ぐ近くを流れる鴨田川（写真1）は長久手町～名東区を西に流れやがて矢田川に合流する香流川の支流である。今や都会の小河川の定番となっている三面張りの川である。三面張りとは河川の両側の堤防と河床の三面が全てコンクリートなどの人工物で張られた川である。川には流速を制御するために設けられた数十センチの落差のある水制工（段差工）がある。とりわけ支流と本流との合流点ではこの落差は1メ



【写真1】 三面張りの鴨田川

ーターにも及ぶ（写真2）。こうした川には周辺の住宅地からの雑排水が流れ込んでいて水質は富栄養化し河床には藻類が繁茂している。



【写真2】 鴨田川（右）と香流川の合流点

三面張り河川の動植物を観察してみよう。魚は全く棲息していない。理由は三つあると思われる。第一は水質の汚れである。この濁度では魚は生きられまい。第二はコンクリート三面張りである。水量の少ない時には水深は魚の背丈もない。また、流れの速い時は魚が隠れる場所（ワンド等）もなく流されてしまう。第三は水制工である。魚という生き物は川を上ったり下ったりして生活しているから、魚が越える事は不可能である落差の大きい水制工の存在は棲息には致命的である。

一方で、この川にはハクセキレイ、ユリカモメ、カモ、サギなど鳥類は豊富である。雑排水中の栄養が餌となっているのだろう。

鴨田川は川という名のついた放水路である。都会に降った雨水を一刻も早く海に流してしまう事を唯一の目的で作られた放水路である。十数年前にまだ自然の川であったこの川の改修を担当した役場の土木技師Nさん（現在は環境担当）は今では悔いているとおっしゃる。当時は環境とか生物多様性とかの概念は全くなく、しばしば洪水を起こしていたこの川の治水だけしか念頭になかったと言う。私はNさんを責める気にはなれない。都市の洪水対策は当時全国的に当たり前であったからである。

では何故、都会の小河川が洪水をしばしば起こすようになったのだろうか？ この地域はこの20～30年間に、地下鉄が藤ヶ丘まで延びて、名古屋市ベッドタウンとして急速に都市化した。この都市化が洪水を招いたのである。それまでの田んぼの時代では降った雨は大部分地下に浸透していた。ところが都市化が進み、表土が舗装道路等の人工地盤で覆われるようになると降った雨は側溝等の排水路を通して直ちに地表流出水として川に流れ込むようになった。これは、中国の黄河流域で上流域の森林伐採が原因で近年洪水が多発しているのと同じ現象である。すなわち、土壤が本来持つ保水力が失われたのである。それまでの河川では急速に流入する大量の雨水を支えきれなくなった。「大雨が降れば氾濫」である。住民を災害から守る責務のある役所としては治水を優先して三面張り放水路に改修したのは当時としてはやむを得なかったであろう。

私たちがガキの頃の川辺は水遊びだけでなく、オニヤンマやアゲハチョウやホタルを追う絶好の遊び場であった。三面張り河川では川辺に下りる道がないから

川の水に手を触れることは出来ない。無論、ホタルもいない。臭くて近寄りたくない。子供たちにとっては、それは最早50年前のガキにとっての「川」ではないのである。

ではどうすればこれからの三面張り河川を元の自然の河川に戻せばいいのだろうか？そのことを考える前にもう少し河川巡りをしてみよう。

8-2 多自然型川づくり／香流川の場合

鴨田川がそそぐ香流川の水源地は愛知万博の会場となる長久手町の青少年公園である。名東区では河畔は桜の名所となっている（写真3）。長久手町から名東区を流れる辺りでは、少し広がった川の一



【写真3】桜の名所香流川河畔

部を水が流れる。河原の部分はコンクリートが敷き詰められているところが多い。堤防は大部分がコンクリートであるが、所々に階段があり河原に降りられる。コンクリートの河原では若者たちが楽器を鳴らしていたり、大人が犬を連れて散歩しているが、子供たちの姿は殆ど見かけない。この位の川幅になると、流れ—湿地—河原—堤防（土手）—河畔という一般的な河川の構造を持ち始める。しかし、ここでは流れはいきなりコンクリートの河原につながり、湿地は見られない。即ち、低水位護岸としてのコンクリート河原の縁によって流れは湿地を省略して区切られている（高水位護岸は堤防）。

この付近の香流川の水は上流に比べると澄んでいる。恐らく名古屋市部では下水路と浄化のシステムが多少は整っているであろう。その所為か、この河には鯉

がいる。しかし、所々にある水制工は落差が大きく鯉の一家は恐らく越えられないので、その棲息範囲は100メートルほどの水制工間隔の中に閉じこめられているようである（鯉観察と撮影をしている付近のおじさんの話）。その他に若干の小魚が見られる。

近年この河川で「多自然型川づくり」が施工された。その話に入る前に「多自然型川づくり」について少し説明しておこう。20世紀後半、経済成長の時期の日本の河川は治水・利水を専ら目的としてきた。日本でも環境意識が浮上してきた1990年代になって、河川管理に「環境」が持ち込まれ始めた。1991年の河川審議会答申「今後の河川整備はいかにあるべきか」の中で「多自然型川づくり」の概念が初めて現れた（文献1）。この頃から「多自然型川づくり」は実際に始められたが、それを法律的に強化したのは1997年の改正河川法における「河川の整備と保全」の中での「河川管理の目的」への自然環境の組み込みであり、また1999年施行の環境アセスメント法における「自然河川管理」の新たな記載である。これらによって日本の河川管理の歴史で初めて「環境」が正面に出てきたのである。現在では河川工事の中での「多自然型川づくり」の側面は相当に重要になってきているとあって良い。実際近年多くの工事が実施されてきた（文献2、3）。香流川多自然型川づくり改修工事もその一つである。

香流川の工事現場（名東区香流一丁目～京命一丁目付近）で工事区間と未工事区間を比較するとこの工事の概要が分かる（写真4）。即ち、



【写真4】多自然型河川改修（橋の手前）現場

- 1) コンクリートの低水位護岸を剥がし、砂と石を置

く。

- 2) コンクリート河原の一部を取り除き、土の河原にする。
 - 3) コンクリートの高水位護岸堤防斜面（土手）を自然な景観に置き換える。
 - 4) コンクリートの落差のある水制工を石組みのカスケード式多段小落差水制工に置き換える。
 - 5) 河畔環境については一切いじらない。
- 1) 2) によって湿地が一部区間で戻っている。また、



[写真5] 偽石組み堤防

4) によって魚類の行き来が可能になっているように見える。問題は3)である。最初一見した時、斜面は石組みになっており、自然石を使ったように思った（写真5）。しかし直ぐにそうではないことに気づ

いた。近づいてみるとこれは自然石ではなく石の形状に整形したコンクリートに緑や土の色を塗ったものである（偽石と呼ぼう）。写真5を良く見ていただきたい。石組みは五種類の形状の大小の偽石で構成されている。これは「多自然型」ではなく「他自然型」ではないかとある方がおっしゃっていた。その方は「コンクリート打ちに金をかけ、コンクリート剥がしにまた金をかける。これが日本の公共事業である。」とも言うておられた。しかし、私はこの香流川の箱庭的で稚拙な多自然型川づくりを評価したいと思っている。考えてみれば、本物の自然石を用いればとてつもなくお金がかかるに違いない。今始まったばかりの多自然型川づくりにそれほどの予算がついているとは思えない。当事者は恐らく予算との見あいでこの辺りで手を打ったのであろう事は容易に想像がつく。それでも、川辺を呼び戻そうとする努力は評価していいのではないだろうか。

実際ここでは子供たちが川辺にきて素足になって川の水に浸かって遊んでいる風景を目にした。後で、日本の「多自然型川づくり」をヨーロッパの「河川再自然化」と比較する中でこの日本の箱庭的工事の理由を述べてみたい。

8-3 都市を流れる矢作川の自然な環境

愛知県の稲武町を流れる名倉川と岐阜県上矢作町を流れる上村川が合流して矢作川となる。この川は西南に流れ下って豊田市、岡崎市を経て知多湾に流れ込む。豊田市の市街地の直ぐ東を流れる辺り



【写真6】豊田市中を流れる矢作川

に矢作緑地がある（写真6）。この写真で川向こうに見えるのがサッカーの豊田スタジアムである。ビルが見えない川辺に立つとまるでアフリカの奥地にでもいるかのような川の豊かな景観が広がる。人工的な構造物は橋くらいである。ここでの矢作川の構造は流れ一湿地一樹木帯河原（樹間に散策路がある）一芝生河原一堤防一河畔となっている。以前は人工の低水位護岸があったそうであるが、現在は植林した樹木帯がその役割を果たしているのだろう。芝生河原は公園となっている。豪雨の後ではこの河原は一時的に水没するのだろう。高水位護岸である堤防は治水を目的に頑丈に作られている。現在の見事なまでの矢作川ができ上がるまでには長い間の市民活動と自治体（豊田市）との協働作業があったと言われている。名古屋に近いので、ご存じない方は是非一度足を運んでいただきたい。猿投グリーンロードの枝下（しだれ）ICで降りて少し北の両枝橋上から矢作川を見ていただきたい。その後南に下って矢作緑地へ行き川辺の散策路を歩いていただきたい。箱庭ではない本物の自然がそこにはある。

8-4 日本の多自然川づくりとドイツの河川再自然化

川を用水路化したのは日本ばかりではない。ヨーロッパでも多くの川が人間の手で改変されて来た歴史がある。ドイツでは、木材や塩（山の岩塩：ヨーロッパにおける塩の道は岩塩の取れるアルプス山中から平野・海岸へ至る）の搬出路として数世紀前から河川は改修されてきた。屈曲した河道はより早い運送のために直線化され、川の構造も筏や船の交通に都合よいように人工化された。ところが、20世紀後半に入り、運送路としての河川の役割は車にとって変わられた。時を同じくして、人々の環境意識の高まりが起こった。最初は市民運動として起こった「河川再自然化運動」はやがて自治体や政府を巻き込み大きな運動へと展開して行った。とりわけ、暴れ川の山間河川を有するバイエルン州の活動はその先駆的なものとなった。この州では水利部門は環境部門の中に置かれ、治水（地滑りも）・利水（上水と下水）・自然化が統合的に管理される新しい体制になった。とかく、ドイツ人のやることは徹底している。



[写真7] ドイツ再自然化河川改修の例

多くの河川で再自然化事業が行われた。コンクリートを剥がして自然石を置き、水制工を落差の小さいカスケード方式に改修し、河道を元の屈曲した河道に戻

し、水辺には新しい杜を作って公園化し、といった具合である（写真7）（文献4、5）。こうした改修工事は日本の多自然型川づくりを、金をかけて、更に徹底したもののように見えるが、良く調べると、考え方に彼我の違いが見えてくる。それについて私が感じたことを簡単に述べてみよう。

ドイツの河川再自然化は決して箱庭的ではない。まず、第一に再自然化の大きな原動力は農業対策に発しているということである。食糧生産過剰が農民の生活を苦しめていた。日本と同じく休耕田政策を採らざるを得なくなったのであるが、その休耕田を河川沿いに優先的に設定した。河川再自然化という環境目的で農民に休耕田対策費を支払った。河畔環境を巻き込むことによって河川再自然化工法の選択肢が格段に増えた〔例えば元の河道に戻す時〕。大規模な改修を可能としたのである。これは、いわば、国民への省庁の枠を越えた総合政策である。一方、日本の多自然化川づくりでの改修は両側の堤防の内側にあくまで止まっている。河畔環境にまでは手を出せないのである。箱庭的にならざるを得ないのである。恐らく省庁縦割り傾向の強い日本では国民への総合政策的なプラン作成は困難なのであろう。バイエルン州のような思い切った合目的・総合的行政組織再編はまず不可能である。さて、第二は再自然化の考え方である。ドイツでの再自然化工事を見てきたある日本人は、途中で投げ出してしまったかのように工事は杜撰であると感じたという。しかし、彼らの論文を読んでもみると、この感じは間違いであることに気づく。実はここにこそドイツ人の深い自然哲学がある。「河を以て河を制せよ」と彼らは言う(文献6)。そうなのである。彼らは工事を決して完全なものにしたりはしない。治水と再自然化のための最小限の工事しかしない。後の再自然化は時間をかけて川がしてくれると考えている。確かに人間が思うように再自然化した川は、たとえコンクリートを使ってなくても、また一つの人工の川ではないか。「河を以て河を制せよ」は素晴らしい、というか、凄い発想ではないか。残念ながら、私の見てきた日本の多自然型川づくりの現場ではこうした凄い発想には出会わなかった。

8-5 三面張り河川再自然化の難しさ

香流川や矢作川程度の規模の河川では再自然化はある程度まで成功している。その理由は簡単である。即ち、治水上重要な高水位護岸には手を付けず、流れ、低水位護岸、河原を再自然化出来るからである。つまり、治水を守りながら再自然化がある程度まで可能なのである。一方、鴨田川規模の三面張り小河川では川幅は狭く低水位護岸も河原もなく、高水位護岸だけである。高水位護岸は治水のかなめであるからそう簡単には変えられないだろう。また、河畔は直ぐ住宅地であり、河畔環境に手を入れることも困難である。また、河川汚濁の源となる生活雑排水は河川だけでは解決できる問題ではない。こうした河川の再自然化には総合的な都市政策が必要なのである。残念ながら、私達に最も身近な川はこうした人工的な川なのである。長久手町では鴨田川の上流部に蓋をして遊歩道を作り、その道に沿って人工の川を作った。川の二階建てである。何と、この遊歩道は「せせらぎの径」と名付けられている。

本稿の執筆に当っては、ドイツの河川再自然化に詳しい愛知県緑地工事工業協同組合の堀田和裕氏から貴重な資料を頂いた。また同氏との会話が大変参考になった。ここに記してお礼を申し上げたい。

(お詫び：前回の末尾で今回は地球温暖化の科学について述べるとしたが、都合により、次回以降にすることとしたい。)

文献

1. 今後の河川整備はいかにあるべきか (1992)、建設省河川局、(社)日本河川協会、pp.208.
2. 多自然型工法の実施例 (2001)、国土交通省中部地方整備局河川部河川工事課、pp.413. (非売品)
3. 河川環境の保全と復元 (2000)、島谷幸宏、鹿島出版

会、pp.198.

4. ドイツにおける河川改修工事の現地研修報告書ーバイエルン州ミューズバッハ郡にてー(1994)、愛知県緑地工事工業協同組合、pp.59. (通信販売品：購入希望者は著者(小川)に連絡してください)
5. 自然再生の河川工学 (2003)、P.C.Klingenman (玉井信行監訳)、山海堂、pp.121.
6. 河を以て河を制す (1996)、佐々木 寧、中村幸人、愛知県緑地工事工業協同組合他共同出版、pp.190. (通信販売品、ビデオ2巻付き：購入希望者は著者(小川)に連絡してください)

事務部の窓

【DATA BOX】

○ 学生数

(平成15年5月1日現在)

専攻名	博士前期課程			博士後期課程			
	定員	1年	2年	定員	1年	2年	3年
地球環境科学専攻	57	45 (8) <1>	57 (15) <7>	25	21 (3) <5>	21 (5) <2>	21 (5) <2>
都市環境学専攻	47	56 (12) <5>	53 (14) <2>	21	13 (3) <9>	14 (4) <3>	21 (4) <7>
社会環境学専攻	36	27 (12) <2>	50 (21) <3>	18	19 (10) <5>	14 (7) <2>	26 (12) <5>
計	137	128 (32) <8>	160 (50) <12>	64	53 (16) <19>	49 (16) <7>	68 (21) <14>

()は女子,< >は外国人留学生を内数で示す。

○ 学位授与状況

修士学位

専攻名	専攻分野	平成14年度	累 計	
地球環境科学専攻	環境学	12	環境学	12
	理学	36	理学	36
	計	48	計	48
都市環境学専攻	環境学	30	環境学	31
	工学	30	工学	30
	建築学	8	建築学	8
	計	68	計	69
社会環境学専攻	環境学	5	環境学	5
	経済学	1	経済学	1
	法学	0	法学	0
	社会学	4	社会学	4
	心理学	6	心理学	6
	地理学	3	地理学	3
	計	19	計	19
	総 計	135	総 計	136

博士学位〈課程博士〉

専攻名	専攻分野	平成14年度	累 計	
地球環境科学専攻	環境学	0	環境学	0
	理学	0	理学	0
	計	0	計	0
都市環境学専攻	環境学	1	環境学	2
	工学	0	工学	0
	建築学	0	建築学	0
	計	1	計	2
社会環境学専攻	環境学	0	環境学	0
	経済学	0	経済学	0
	法学	0	法学	0
	社会学	0	社会学	0
	心理学	0	心理学	0
	地理学	0	地理学	0
	計	0	計	0
	総計	1	総計	2

博士学位〈論文博士〉

専攻名	専攻分野	平成14年度	累 計	
地球環境科学専攻	環境学	1	環境学	1
	理学	0	理学	0
	計	1	計	1
都市環境学専攻	環境学	0	環境学	0
	工学	0	工学	0
	建築学	0	建築学	0
	計	0	計	0
社会環境学専攻	環境学	0	環境学	0
	経済学	0	経済学	0
	法学	0	法学	0
	社会学	0	社会学	0
	心理学	0	心理学	0
	地理学	0	地理学	0
	計	0	計	0
	総計	1	総計	1

○平成15年度大学院入学試験実施状況

博士前期課程

専攻名	入学定員	志願者数	合格者数	入学者数			備考
				本学出身者	他大学出身者	合計	
地球環境科学専攻	54	86(14) 〈1〉	62(11) 〈1〉	14(2) 〈0〉	31(6) 〈1〉	45(8) 〈1〉	
都市環境学専攻	47	94(17) 〈10〉	62(13) 〈5〉	45(7) 〈0〉	11(5) 〈5〉	56(12) 〈5〉	
社会環境学専攻	36	82(35) 〈5〉	29(14) 〈3〉	8(4) 〈0〉	19(8) 〈2〉	27(12) 〈2〉	
合計	137	262(66) 〈16〉	153(38) 〈9〉	67(13) 〈0〉	61(19) 〈8〉	128(32) 〈8〉	

注) ()は女子, < >は外国人留学生を内数で示す。

博士後期課程

専攻名	入学定員	志願者数	合格者数	入学者数			備考
				本学出身者	他大学出身者	合計	
地球環境科学専攻	25	25(1) 〈3〉	20(1) 〈2〉	14(1) 《14》 〈1〉	4(0) 〈1〉	18(1) 〈2〉	
都市環境学専攻	21	15(3) 〈10〉	14(3) 〈9〉	8(1) 《7》 〈4〉	5(2) 〈5〉	13(3) 〈9〉	
社会環境学専攻	18	30(16) 〈6〉	19(10) 〈5〉	9(5) 《6》 〈2〉	10(5) 〈3〉	19(10) 〈5〉	
合計	64	70(20) 〈19〉	53(14) 〈16〉	31(7) 《21》 〈7〉	19(7) 〈9〉	50(14) 〈16〉	

注) ()は女子, < >は外国人留学生, 《 》は進学者を内数で示す。

【教職員の異動】

(採用)

H15.9.1	都 祥子	環境学研究科・地球水循環研究センター会計掛 事務補佐員
H15.10.1	檜山知佐	21世紀COE拠点推進室 技術補佐員
H15.10.1	山口喜子	21世紀COE拠点推進室 技術補佐員
H15.10.1	篠田直子	21世紀COE拠点推進室 技術補佐員
H15.10.1	元場哲郎	大学院環境学研究科 研究員 (COE)
H15.10.1	田中今日子	大学院環境学研究科 研究員 (COE)
H15.10.1	勝田長貴	大学院環境学研究科 研究員 (COE)
H15.10.1	藤木利之	大学院環境学研究科 研究員 (COE)
H15.10.1	森本真紀	大学院環境学研究科 研究員 (COE)
H15.11.1	佐藤 淳	大学院環境学研究科 研究員 (COE)
H15.11.1	阿部 学	大学院環境学研究科 研究員 (COE)

【21世紀COEプログラムに採択】

21世紀COEプログラム（数学，物理学，地球科学分野）の一つとして，名古屋大学の大学院環境学研究科地球環境科学専攻，太陽地球環境研究所，地球水循環研究センター，および年代測定総合研究センターが共同して提案した「太陽・地球・生命圏相互作用系の変動学」が採択されました。

「太陽・地球・生命圏相互作用系」とは，地球表層のエネルギー源である太陽と，循環を担う地球，およびその循環を能動的に調整する生命圏の三者が一体となった

システムのことです。この太陽・地球・生命圏相互作用系に対して、過去の大変動の経過を高精度で復元し、現在の観測からエネルギー・水・物質循環の素過程・機構を解明し、両者の対比から統合モデルを組んで、将来10～1000年間に起り得る変動を予測する新たな学問が、「太陽・地球・生命圏相互作用系の変動学」です。

この21世紀COEプログラムは、単なる研究推進のプログラムではなく、新たな地球学／環境学を築くため次世代を担う若手研究者の育成を目指す国際研究教育拠点形成プログラムです。太陽地球環境研究所，地球水循環研究センター，および年代測定総合研究センターを統合したプロジェクト研究拠点の太陽地球生命圏システム研究所（仮称）を創設し，地球環境科学専攻と繋いで，環境学研究科や理学研究科と連携する新しい横断的専門教育システムを創造します。

<原稿募集>

本誌は名古屋大学環境学研究科の広報誌ですが、内部外部を問わず原稿を広く募集しています。「環境」をキーワードにしたものであれば、内容は問いません。文字数についても自由ですが、長いものは連載になります。(事前に広報委員へご相談いただくと助かります。)読み物として面白いものを採用したいと思います。

名古屋大学大学院環境学研究科広報委員会
市川康明・岡田佳代子・甲斐憲次・木股文昭・
玉樹智文・平原康大・廣瀬幸雄・森博嗣
koho@env.nagoya-u.ac.jp

<編集後記>

季刊のはずでスタートした本誌だが、どうやら1年に3冊を出すのが目一杯という感じである。大学の学期に合わせて、そのうち年に2冊になるかもしれない。そのかわり少しずつ分厚くはなっている。誰が決めたものか、インターバルが決まっていて、無理矢理記事を集めて出版される印刷物が多い昨今、この状況は極めて「環境に優しい」し、本研究科に相応しいのでは、と弁明したい。(森博嗣記)

KWAN「環」5号

名古屋大学大学院環境学研究科広報委員会
2003年11月発行

<http://www.env.nagoya-u.ac.jp>

本誌のバックナンバーは、HPにてご覧いただけます。

