

## 「都市づくりと流域環境思考」

東京都市大学教授・造園家

講師 涌井 雅之 氏

只今ご紹介をいただきました涌井でございます。本日は蓑茂所長、そして熊本市の幸山市長、さらには高田副市長、牧副市長にもご来会いただきまして、本当にありがとうございます。久々に熊本には、10年ぶりぐらいに伺いました。それまでは毎年3回から4回、熊本に伺うという縁があったのですが、しばらくご縁がなく、改めてこの地に訪れることができ大変感無量です。

私は今日、『都市づくりと流域環境思考』というテーマでお話をさせていただきますが、今、蓑茂所長からもお話がございましたように、実は都市というのは単独で成立する存在ではなく、その都市の後背地、すなわち都市を支える仕組み、自然地の仕組みがあってはじめて成り立つものです。そういうことを考えていくと、行政区界は人為として任意に設定されるわけですが、自然はそのようなわけにはいかない。こういう原則の中で、どのように我々が、後背の自然地を考えていくのか、あるいは都市内の自然地を考えていくのかということが、非常に重要なテーマと考えているところです。いずれにしても、日本の国土というのは、世界の国土に比べて極めて特異な国土の体質を持っている。このことはよくご存じと思います。

まず、複雑な海流が、日本列島を囲んでいます。しかも、北から南からずっと日本列島を周回するような形になっており、緯度で北に位置しても必ずしも寒いとは限らず、南に位置していても、必ずしも暖かいとは限らない。複雑多岐な、微気象の条件を持っているという点が第一点です。それから、日本はドイツ連邦共和国とほぼ同じ面積ですが、平野が少なく、脊梁山脈がある。このような特質があり、結果として河床勾配（川の流れる方向の川底の傾き）が図1のように大変きつい状況になっています。

明治のお雇い外国人で、日本の河川土木を推進

したデ・レーケをして、「滝のような川である。」と言わしめるほど、河床勾配のきつい川になっています。例えば、コロラド川は激流のように思えますが、日本の川から比べれば、はるかに緩やかな川です。そういった大陸系の川とは違って、日本の場合には、とにかく滝のような川の形状を持っています。

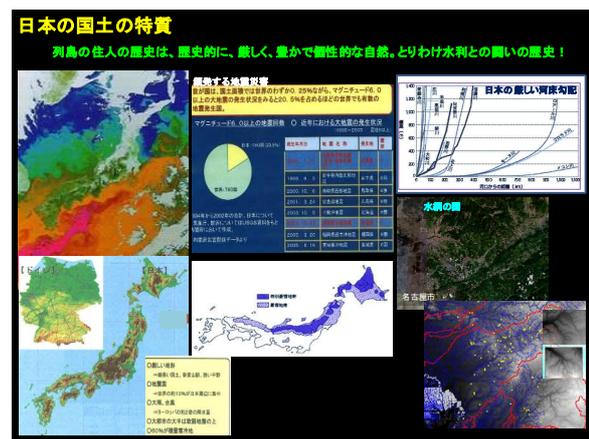


図1 日本の国土の特質

さらにいえば、日本の国土の3分の2近くが、世界に冠たる積雪豪雪地帯である。このようなことから、こうした水網の国といいいましょか、図1には名古屋市の航空写真がありますが、その中で水網だけを取り出してみるとこのような状況になっています。まさに日本の国土は古事記、日本書紀にいう「豊葦原の瑞穂の国」、あるいは「秋津洲」、そういう表現にふさわしいほど、湿性の湿原というものに覆われた国であるということがよく分かります。

それに加えて、日本の国土面積は、世界の国土面積、陸地面積のわずか0.25%でしかありませんが、ここ20年から30年の統計を見ますと、世界で発生したマグニチュード6以上の地震の約2割

が、この日本列島で起きています。

このように、日本列島の特質というものは、自然の恵みが多く、多様であると同時に、逆に自然の脅威というものも非常に多い国土です。このような国土の中に我々日本人は、住み続けてきています。水網だけを捉えても、熊本市もまた例外ではなく、恵みと災いの双方が働く水網的な地域といっても差し支えありません。例えば、人口1人当たりの建物浸水戸数を考えても、熊本県は、かなり特異な状況にあるということがよく分かります。

そうした国土特性に適合したコメ、すなわち稲作というものを中心に、我国の基盤はつくられてきました。その基盤の課題は常にどうやって治水水利についての知恵をめぐらせるかということであったわけです。ご当地、熊本も、大げさな言い方をすれば、まるで水の上に浮かぶテーブルのような、そうした地域にあるといっても過言ではない条件故、さらに叡智を巡らせたと言えましょう。

水を制しながら、なおかつ稲作に適した治水の方法をどう誘導するかということが、非常に重要なテーマであったのです。

水を制するということですが、少なくともデ・レーケが持ち込んできた大陸型の堤防の中に、ある一定の河積を担保して、流量をマネジメントするという考え方もその一つではありますが、以前の日本における治水の要諦は、水の量ではなくて、水の勢いのマネジメントを重視する立場でした。水の勢いを制すればこそ、その被害も少なく、逆にその恵みも最大化できると考えてきたのです。それが図2にある様々な「出し」とか「牛」など、自然の現象をよく観察しながら、河川の中に水制を持ち込む工法であり、水の勢いを見事に減ずる成果を得てきました。

一方で、棚田というものがあります。この棚田も、実はこうした説があります。そもそもコメの収穫高を上げるために、棚田を作ったのではありません。江戸時代の初期の人口は1千数百万であり、戦乱がなくなり社会が安定するにつれて、人口が3倍の3千万ぐらいに膨らんできました。そうすると、土地を選んでいわゆる農業耕作をする従来の方法では、食糧生産が間に合わない。このため、谷あいのほうへと新田開発をせざるを得ないことになっていきます。

ところが、谷あいの新田開発は表層の地滑りを誘発する恐れがあります。こういったことに対し非常に腐心をしながら、そこにウォーターキャッチメントの機能を持った棚田や畑をこしらえて、雨水が地下に浸透するのを防ぎながら、コメや野菜の収穫を得る知恵を生み出しました。従って棚田というのは収穫を得るために作ったというよりは、むしろ自然と共存しながら新田開発をし、人口増加の圧力に対応した1つの方策だという考え方が、最近では定説になっているのです。

また火山灰土が多いこと等から、表層の土砂崩壊を防ぐ山腹砂防では、いろいろな砂防の手法を使いますが、昔の人は、何でもかんでもコンクリートを使い固めるといった乱暴な砂防を施したわけではありません。図2は明治の頃に作った、松本市の郊外の、フランス式階段砂防工です。実に見事なデザインをもって自然と調和した、いわば一種の水制に近い砂防をやっているということも事実です。ここにあるのは、自然と共生して、自然と連関をする伝統的な日本の文化と知恵、こうしたものが、国土の開発の中にもしっかりと根付いていたと言えると思います。



図2 水を制する

今日の午前中、蓑茂所長に無理を言って「鼻ぐり井手」を見てきました。加藤清正もまた自然と共生する知恵を持っていました。なぜこのような知恵が生まれたのか。その理由は2つあると思います。1つ目は、戦国大名として軍と軍の衝突を体験してきていることです。千名の兵隊と千名の兵隊が、ぶつかった時に、その勢いがどうなるのかということと、水の勢いをどうマネジメントす

るのかということ、かなり近い関係にある。従って、勢いを制するという点については、戦国大名は軍略上、いわば体感的な知恵を持っていた。

2 つ目は、城を攻めていくときに重要な戦術的なツールを持っていたことです。

それは金堀人足です。攻城戦をしたときに、城の水の堤を切る、あるいは逆に城を水攻めにする。または地下道を掘って、城の中に進入をするといった、独特の穴掘りの技術を、強い戦国大名であればあるほど、特殊な技能集団を抱えていた。この両方が相まって「鼻ぐり井手」という阿蘇山の火山礫であるヨナが堆積しないよう、渦を巻くことによってヨナを排出する知恵を生んだのではないかと思います。自然をしっかりと観察した上で、自然に逆らわない形で、どのような方法をとるのかということを見ると、自然共生型の工法であり、「鼻ぐり井手」もデザインだと私は思います。



図3 加藤清正の水との闘いと知恵

また、佐賀県では、江戸初期に成富兵庫茂安という鍋島家の家老格の武将が、筑後川治水に非常に苦勞し、同時に佐賀平野のクリーク群をつくるのに非常に貢献しました。どのような方法をとったかということ、同じ堤防を作るにしても、図4のように自然の力を最大限に使うという方法をとりました。

またこういう「出し」を作ることによって、水の勢いを制するという点も考えたのです。これからみても、当時の人がいかに水との戦いを真正面から挑むのではなくて、自然を観察して、その中で多自然的な方法で対応してきたのかがよく理解できると思います。



図4 成富兵庫茂安の佐賀平野との闘い

江戸の治世は、水との戦いにおいても勝利を得、これが江戸幕府を安定させたといっても言い過ぎではありません。

江戸の地では、今の利根川水系が常に洪水リスクを沖積低地江戸にもたらすという非常に大きなリスクがありました。そこでなんと、第八代将軍家斉の時代に至るまで、200年以上もかけて、利根川の水が江戸に直接流れ込まないように、小規模な河跡湖と、点在している手賀沼、印旛沼、霞ヶ浦などをつないで、銚子に流し利根川の東遷を図りました。江戸には直接、利根川、荒川の被害が及ばないように、ずっと努力をしてきたのです。今でも浅草の周辺には、日本堤という地名が残っていますが、これも実は利根川、荒川の水が直接江戸に流れ込まないための治水の方法でした。このように東遷という方法をとって、見事に江戸に洪水ストレスが及ばない形をとったのです。

また、仙台の伊達政宗が北上川から阿賀野川迄を目指して整備をした貞山運河から海に出て、米を運ぶためのルートが房総半島を回るリスクを軽減させるために、東遷させた利根川経由、つまり銚子から関宿まで輸送船を上げ、関宿から江戸へのルート、当時の水路のハイウェイも同時に、この東遷事業によって完成させています。

日本の海岸平野部は、元々が米作りに適していると考えるのは実は間違いです。必ずしも適していなかったのです。多くの海岸平野は海岸砂堆といって海から吹き付ける砂が、ちょうど築山のような状態になってしまうことが多かったのです。河床勾配が急であるがために、表流水は一刻も早く海へ流れようとして、海に向かいますが、砂堆

に阻まれて、海岸平野部には、かなり多くの沼沢地が出現していたからです。

興味深い現象ですが、今回の東日本大震災で伊達政宗以前の仙台平野の姿が再現されたという状況すら起きています。



図5 伊達政宗の水との闘い: 貞山運河

政宗は、その海岸沼沢地に、貞山堀という運河を、北上川から阿武隈川まで掘り込むことによって、まず灌漑を行い、そしてこの海岸の部分については、防潮林、防風林、塩害や潮の被害を防ぐための松林を造成することに努めました。このように自然と積極的に関わることにより、治水と同時に、生産性の高い、平場農業が可能な条件を作り上げたのです。これが伊達政宗の戦いです。

その成果が先にお話しをした貞山運河を使って北上川や阿武隈川流域の米を集め、いったん海に出るものの、銚子から東遷した利根川をさかのぼって、関宿経由で江戸に持っていくということを実現していきます。

こうした食糧事情の安定は、後々札差という業者の利益操作によって飢饉のようなことが起きたこともあります。江戸市民の米の消費量の5割は仙台米といわれるほど、供給が安定していました。それによって、さらに江戸の人口が増えるということになっていきます。

明治になると、関宿までわざわざ上がるのはもったいないということで、江戸川と利根川の間に利根運河というものを作っています。これを汽船によってつないで、ショートカットして、米の物流ルートを短くするというも行っています。これが今日貴重なエコロジカルネットワークとし

て計画できるとして、注目されています。

第二次世界大戦後、マッカーサーが日本にトラック部隊を率いてやって来たとき、まず愕然としたのは、日本にまともな道路がなかったことです。日本では鉄道網と河川、あるいは沿岸の舟運によって、ほとんどの物流がカバーされてきたため、わざわざ道路を敷く必要はなかったといわれています。

そして河岸という言葉がありますが、河岸が駅のような形になって、ロジスティックを支えていく構図が日本全国できあがったのです。こうした舟運あるいは運河、人工的に開削した運河は、日本だけにあるわけではありません。むしろ、大陸のほうがはるかに発達していた。図6を見てください。



図6 アジア大陸の運河

例えば中国・文帝・煬帝の頃の京杭運河は、どのくらいの距離があるかということ、北京から杭州までの約2,500kmを隋の文帝が587年に工事を始めて、610年の煬帝の頃に完成するという、長い運河をつくっています。一説によると文帝は、南には美人がいて、おいしいものがある、しかし歩いていくのはいやなので、船で行きたいという勅命を出して、この運河を作ったといわれており、その後、中国大陸では舟運が主流を占めていく。こうした影響を日本も受けたのではないかと思います。

都市と運河という関係でいえば、意外と知られていませんが、スイスからオランダに至るまで、キール運河やライン・マイン・ドナウ運河など、運河網が整備されています。スイスのベルンあた

りから、船に乗って、約1週間かけて、オランダに船旅をするツアーもあるほどで、欧州でも同じように運河網というものがかなり整備されていました。一番有名なのは、フランスのルイ14世による、地中海から大西洋を結ぶ、ミディ運河、ガロンヌ運河が開削されていました。こういうことを考えると、イタリアのベネチアがカナル・グランデという全長約3kmに渡る運河を中心に、いわゆる浮島のようなものを埋め立ててできた背景がよく分かります。

すなわち、都市というのはこのような水網を人工的にマネジメントして、合理的で効果的な生産や流通を充実させ、文明の形態というものをつくりつつ発展をしてきたと考えて良いでしょう。このことに我々は目を向ける必要があるのではないかと思います。

その代表が海運物流を短縮するために、生み出されたスエズ運河、あるいはパナマ運河です。ともに19世紀の半ばから運河開削が行われていきました。これは都市という人口集積が極めて大きなところに、水運という物流の体制をつくる戦略的な重要性を世界が共有していたということだと思います。

さらにもうひとつの側面があると私は思います。西洋の都市は、キリスト教的な世界観を持って形成されてきました。その世界観とは、まず絶対神がいて、その絶対神の啓示者であるキリストあるいはモハンメドがいて、そしてその下に神に似せてつくられた人間がいる。さらにその下に動物がいて、その動物の下に植物があるという、極めて分かりやすいピラミッドの構造でした。

リオデジャネイロ・サミットの前、フランスのアルシュサミットの環境に関する共同宣言には、驚いたことに、「我々は地球環境に対して、ステewardシップを持って対応しなくてはならない」ということが書かれています。

ステewardシップとはいったい何か。これは荘園の管理人としての義務のことです。つまり西洋的な世界観というのは、人間以下に動物や植物が存在して、これを人間は神の荘園ととらえ、神の荘園が人間に託されているが故に、それを管理する義務が人間にはある。こういう考え方が西洋の思想の根幹です。

従って都市をつくっても、都市の中に多くの自

然を取り込むという発想はまったく持たなかったといっても言い過ぎではありません。結果としては敵に備える城壁、これを堅固にこしらえて、その内側に文明の成果としての都市を表現したのです。

そして自然は、農地であろうが、墓地であろうが、採草放牧地であろうが、城壁の外側に置くというのが欧州の考え方でした。

そんなことを言っても、今のヨーロッパは緑が多いじゃないかと思われる方もいらっしゃると思いますが、それはここ150~200年間の話です。

産業革命がこうした閉じ込まれた世界、つまり城壁の中で盛んに行われ、公衆衛生の状況が悪くなった結果、城壁を壊して、そこに環状の緑地帯をつくった。よって、旧市街地の外側に緑溢れる新市街地をこしらえて、公衆衛生上の配慮で、公園緑地が配されてきたということは、造園史の中でも明らかです。



図7 日本の都市 西欧の都市

しかし、日本はどうだったのか、この熊本城を見てもお分かりですが、城壁があるのは城郭でしかありません。都市の周りにはいっさい城壁というものはありません。

日本のシステムというのは、自然の社会的システム(生態学的)と人間のつくった社会システムが、相互に連携して、いかに効果的な地域をつくるのかということに腐心してきたのです。結果として、都市を城壁で囲むという構造は全く採られず、むしろ自然と相互に呼吸しあうような都市構造となったのです。江戸を見ても他を見ても熊本を見てもそうですが、自然と入れ子の構造をもつのが当たり前の都市の姿であったということ

だと思えます。

結果として、循環型で共生型の都市をつくってきたのが我国です。この循環型で共生型の都市をつくるという思想が、ヨーロッパで都市人口の10万、20万という死者を排出したペストやコレラ、チフス、こうした伝染病が日本で蔓延したという記録が、日本ではいっさいないという結果につながったのではないのでしょうか。

そういう意味で、見事な「作り直し」、「使い直し」といった循環型の社会を日本はつくってきました。例えば、江戸川柳に「大家は店子の糞で持ち」というのがあります。汚い話ですみませんが、これはどういうことかということ、八五郎や熊さんが大家さんに店賃を払えなくても、しっかり食べてしっかり出してくれて、その出したものを金品に換える。このほうがよっぽど安定的な収入になった。これがこの江戸川柳の物語るところです。

日本は自然と入れ子の構造をもちながら、呼吸しあいながらやってきた。ヨーロッパはスチュワードシップですから、人間が管理すればいいんだということで、神の名の下に、自然と人間を切り分けて、その結果、1,000年たったヨーロッパの緑というのは、極端に少なくなってしまったのです。

実はそこにある種のパラドックスがあります。自然という言葉を考えてみてください。自然を漢語で読めば、自ら然りです。人間が努力しなくても、あって当たり前が緑です。しかしヨーロッパでは、そういう挫折を経て、緑というのは人間がしっかりと作り上げていくこと、管理していくことが大事だと考えました。

この100年間、東西の文化的気質が災いして緑については逆転現象を生んでしまいました。日本では残念なことに、自然はあって当たり前とした考え方があるが故に、計画的な緑を保全するということをし得なかったのです。

西洋でも日本でも、この緑の骨格は、水のネットワークを基盤に存在し、あるいは保全されてきたということを忘れるわけにはいきません。皆さん、私はランドスケープアーキテクトとして、世界中を旅して歩いていて、日本はつくづく美しいと、本当に思います。

しかし、その美しさの本質はいったい何なのか。実はそこには意味があります。日本の美しさとい

うのは、意味のある美しさです。意味のある美しさとはいったい何か。それは日本人が国土の厳しい自然と共生するために、人が自然と関わってこそ生み出される、ある種の社会生態学的な生産ランドスケープそのものなのです。人間の社会を自然に投影して自然の恵みを最大化し、自然の応力、災害を最小化するという英知というものが、結果として美しい自然を生み出したと考えてみてもよいと思っています。



図8 美しき日本

例えば、岩手県の胆沢盆地、ここでは「やませ」という中央山地から吹いてくる、北東の風、これをいかに防ぐかということが大きな課題です。従ってここでは何をつくったかということ、地域の自然的な、人間社会、あるいは農業生産にとって大きな障害となるものを、「えぐね」と呼ばれる屋敷林や防風林によって防いでいく。仙台平野では、この「やませ」を防ぐ「えぐね」が、海風から農地や農家を守るということで、「いぐね」と名前が変わります。

さらに、若狭伊根に舟屋というものがありますが、こんな形で入江の自然とうまく呼吸しあっています。

東北には、図8のような一本桜、三春の滝桜が有名ですが、多くあります。なぜ、田んぼの真ん中に優れた一本桜が多いのか。これは当時気象台がない時代ですから、この桜の開花の状況に合わせて、農作業の暦を決めていく。こういう自然との関係というものが、そこここに見て取れるわけです。日本の歴史というのは、人々が土地の自然を読み解く力により、かなりの部分を支えられていたといっても言い過ぎではありません。

この様な風土特性の中で起きたのが、東日本大震災です。しかも福島原発が水素爆破を起こすという形で例を見ない複合災害となりました。この事象は我々がこれまで考えてきた常識を覆し、これまで想定してきた都市と地方の関係、もっと大きな言い方をすれば、国土計画と地方の有り様について、抜本的再考をするべきという、大きな投げかけが我々に試されているといっても言い過ぎではないと思います。

東北では、記録にある869年の貞観の大津波から今回の東日本大震災に至るまで、例えば1900年代をとらえてみても、1922年、1933年、1960年、1963年、2010年、2011年と、大きな津波の被害に何回も襲われています。大体30年から50年の周期で何回も襲われている。だからといって、その頃の東北の人たちが、ふるさとを捨てて、逃げ出すということはいっさいありませんでした。そして同時にそういう中から災害に備える様々な思想哲学とさえ言える考え方というものが生み出されてきました。こうして培われてきたスピリットを、私は「克災」という言葉を使っています。

災害を克服する地域の力。こうしたものが鋼のような力で、東北には備わっています。そして、災害が起きることを否定するのではなくて、起きた後にどう地域のコミュニティを維持するのかという「克災」のシステムを十分につくりつつ、できるところは減災をしていく。東北を津々浦々調べていきますと、このような地に足が着いた思想哲学が根強く人々の心に備わっていることが、よく理解できます。



図9 東日本大震災・複合災害

現在「防災」という言葉が踊っていますが、広義の意味の「防災」の思想があっても、文明的な力をもって災害という自然の応力に対抗するという狭義の「防災」という考え方は、そもそも日本の中にはなかったと考えてもよいと思います。

しかも我々日本人は忘れっぽい。日本は広島・長崎の被爆経験から世界有数の放射線医学の臨床治験を得ています。それは、極めて悲しい歴史の結果です。さらに、国土面積あたりの原発の建設基数では、ダントツの世界一が日本です。それが今回の原発による複数の深刻な事故を起こしてしまった。

本来日本人は自然と共生するということを思想の根幹にしてきました。しかしながら、最も文明の先端を行くと言いつつも未解決の課題を多く残す、しかも未来の世代につけを回す可能性が高い原子力発電をどのように、環境思想の中に位置づけていくのかということについて徹底した論議をしないままに、目を背けている。

この3・11の悲しい災害を奇禍とし、我々日本人が国土の自然とどのような思想を持って向き合ってきたのかを改めて問い直す事が重要なのではないだろうか。

さてもうひとつ、私は造園家でありますから、日本の庭園なりそうしたものが、どのような歴史をもって、なにを軸として構築されてきたのかにも触れたいと思います。



図10 毛越寺庭園

上古の庭園、これは明日香村から出た亀型のいわゆる水を祭る遺跡といわれていますが、この亀型石造物とはまた別のものが出土しました。酒舟

石というものです。これはすべて水を治めること、水を恵み合えることこそ、神祭りの一番の根幹。こういうふうと考えてきた日本人の精神を象徴するアイコンであると思います。

また、奈良時代の平城京の左京三条二坊宮跡庭園を見ても、いかにして日本庭園の原型というものが登場してきたのかが分かると思います。同じく、東院庭を見てもそうです。須弥山石という日本最古の噴水がそこにあったということを考えれば、最初から日本人にとって、最初に申し上げた、「秋津洲」あるいは「豊葦原の瑞穂の国」という特質の中で、水の利害、これとどう向き合うかということが重要なテーマであり、そのことを庭園の中に織り込んでいくという発想があったのです。

そしてその庭園の中に、水という最大の恵みこそが神仏の意向であるとする考え方は、いずこの時代にも脈々と受け継がれてきました。例えば、世界遺産になった奥州平泉の毛越寺庭園の水鏡は、あの世の世界とこの世の世界、これはまったく両義性を持っているということを我々に教えてくれます。また、野筋という造園の専門用語ですが、里の風景に当たり前にある水景を、雅な遊びに転換し、曲水の宴という形で水のある風景への敬愛の念を今に伝えています。すなわち、水と緑が豊かに、たおやかに、人間に牙を向く姿ではない姿で存在する、それが浄土の世界だと、このように日本人は考えてきました。



図 11 写し・見立て(奥山の風情)

さらに、日本庭園の写し、見立てというものを見てきますと、例えば那智の滝、これは庭園の中に滝の姿として投影され、白糸の滝も庭園に投入

されます。そして熊本県の菊池地方の川の流れて多く見られる瀬の景観も重要な景として庭園デザインの一つのモチーフとなっています。つまり我々が水の百態を見る度、この水の百態を写したり、見立てたりしながら水がもたらす恩恵を庭園の中に表現することを怠らず、しかもある種の風情をつくって来ました。

もし仮に庭園を満たすだけの水利が得られない場合に、砂で水を表現する枯山水という方法をとっています。しかも様々な砂紋があるわけですが、この砂紋を庭園に投影することによって、水の表情を見事に見立てるという方法をとって来ました。これら日本の庭園の様式の中に、何を見出すことができるのか。それは先ほどから申し上げているように、日本人というのは、水網を如何にマネジメントするのか、コントロールするのか、それによって如何に応力を制するのか、同時にその恵沢を得るのか。別の言い方をすれば自然の応力を最小化し、自然の生態系サービスを最大化する。その一番の根幹は何であるかといえば、水である。こういうふうと考えてきたことが理解できます。池泉回遊式庭園、こういうものを見るたびに私はつくづく思うところがあります。熊本の水前寺成就園もまた然りです。

これは私の考えで、学術的に論証したものではありませんが、大名が造った池泉回遊式庭園を見れば見るほど、あの庭園を作庭するプロセスというのは、自分の藩領の中でいかに良質で適合性のある、水制の方法を見出すかという一種の演習が作庭のプロセスに在ったように思えてならないのです。



図 12 大名庭園(池泉回遊式)

例えば日本庭園の中には滝があります。早瀬があり、淵があり、州浜があり、そして海に至る。中には中島がある。役石の名称を見ても、水分石、鏡石、様々な名称があります。当然日本庭園を造っていくときには、どうやって水流をコントロールし、それぞれの景の演出を施すのか、これに長けていなければ良質な庭園はできません。そこに、日本庭園の作庭には単に庭を造るのではなく、そこに水制の演習というものがあつたと考えるわけです。

このように日本文化の精髓、日本庭園というものを通じて、日本人は水との関わりというものを日常の生活の景として常態化してきました。同時にそこに水制の技術を磨いてきのではなかと想像しています。

では、近代都市計画の中で水との関わりはどのように考えてきたのかを、おさらいしてみようと思います。

昨年のロンドンオリンピック、これは大変好評でした。世界の都市のランキングを、森ビル都市戦略研究所が今年調査し公表しています。東日本大震災の前の日本の世界の都市の魅力度は、いろんな世界のステークホルダーが投票し、4位でした。1位ニューヨーク、2位ロンドン、3位パリ、4位が東京です。

しかし、今年の調査で心配していたのが、東日本大震災があり、東京の評価が下落するのではないかと考えていましたが、幸いにして下落しませんでした。相変わらず4位の位置をキープしています。1位だけ入れ替わり、ロンドン、2位ニューヨーク、3位パリ、4位が東京です。

ロンドンがどうして人気が高いのか。それはオリンピック開催があつたという点に尽きるのですが、今一つ印象に残るロンドンの主景観テムズ川の存在を忘れるわけにはいきません。

ビクトリア女王によるテムズ川を中心とした都市景観整備こそがロンドンの魅力そのものとなったのです。産業革命による、公衆衛生上の懸念、河川の汚濁や住環境の悪化、これにいち早く直面したのがロンドンです。

19世紀の半ばに、パブリックアクセスが非常に重要だ。川に背中を向ける都市づくりはだめだ。水系に顔を向ける都市づくりこそ重要だ。こう考えたイギリス人たちは、1860年代にビクトリア・

エンバンクメントというものをテムズ川沿いにつくりました。まさにプロムナードです。

ここ熊本市中心部に、フランスのブルーバールのようなプロムナードができると聞いていますが、まさに、そうした設えというものが都市の品格をつくり上げるのです。しかも、それが水系と絡んでできあがった故に、ロンドンはいまだに高い人気を保っています。

アメリカのボストンには、グリーンネックレスという、マディー川の河川改修事業と公園緑地とを一体化して、ボストンの市街を包み込んでいこうという計画が実現しました。これはボストン市の領域をはるかに超えており、ボストンという世界有数の都市をしっかりとつくっていくためには、流域の中で広域的に連携しながら、グリーンネックレスを完成させることが非常に重要で、しかも、ボストンの水源地を守るためにも、大事だという認識から、こうした計画が生まれたのでした。



図 13 水系と近代都市計画

同様な思想は、ミネアポリスのパークシステムの中にも生まれています。近代造園学の大先輩であるホーレス・クリーブランドは、川沿いに広範囲の用地を保全し、そこに、良質な建築群を配すべきだと提案しました。つまり、良質なランドスケープがあればこそ、良質な都市を創造できるという、近代造園学の基本を彼は実現したのです。

このような数々の事例から、近代都市計画にランドスケープ計画論を応用したウォーターフロントが密接な関係にあるということがお分かりいただけると思います。

しかしそれ以上に、世界最先端のエコロジカル

な都市である江戸は、水際都市という側面を持っていた事を見逃すわけにはいきません。その事実は残された錦絵や浮世絵を見ても分かります。



図 14 水際都市・江戸

今に至るまで、なぜ浅草海苔という海苔の名前が残っているかという、当時の江戸湾の状況を見るとよく分かります。浅草のかなり近いところまで海がきていたからです。

江戸では、陸側・山の手では緑と呼吸し、海側・海の手にもおいても、濠や河川・上水の水際においても、自然と呼吸する設えが出来上がっていました。

そうした自然と呼吸した江戸の歴史に学び、我々の大先輩は災害や戦災などの不幸があるたびに、東京をかつての江戸のような、緑と水にあふれた都市にしようという試みにチャレンジしてきました。

日本の人口は、明治以降図 15 のようにどんどん増加していきます。関東大震災の後、多くの緑の存在に甘え、計画的緑地の配置の議論を怠ってきたために、大災害からの避難地や経路を具備していなかったという反省があり、緑地計画を立案すべきと考えましたが、やがてそれもついで、さらに東京大空襲の経験もあって、第二次世界大戦の後に、再び東京緑地計画の検討・立案がなされましたが、これまた経済成長優先論に押し切られて、とうとう実現できないまま、今に至っています。



図 15 東京緑地計画によるグリーンベルト概念の導入(昭和14年決定)

しかし、そうした検討の一部は実現を見ていません。名古屋と富山では、都市計画緑地と並んで、都市計画運河がつけられました。水網的な国土に対して、水運の利便性を高めるためのものでした。

終戦を迎え、マッカーサー元帥による統治が始まると、マーシャル元帥やアイゼンハワー元帥が欧州でドイツに勝った原因は、巨大なロジスティックのシステムであるとする米軍の考え方が導入されました。いわゆるトラック部隊の進駐です。当然マッカーサーも、そういう考え方で日本に上陸して来たところ、日本にはまともな道路というものがない。そこで彼はGHQを通じて、日本政府に道路建設を強力に迫っていくのです。

マッカーサーによって、あのヘンリーフォードによってつくられた産業革命モデルである、道路、自動車、郊外住宅という三点セットが、日本に持ち込まれたと言うわけです。

占領軍の政策によって後押しを受けた日本は、その三点セットがなければ、近代の都市たり得ないという発想にとりつかれて、遮二無二道路建設に勤しんだ結果、平面的な都市のスプロールを招いてしまったのです。

欧米では先ほど申し上げたように、都市と緑が切り分けられていたからこそ、過酷な環境ストレスに都市住民がさらされました。その反省にたって計画的な緑地の配置を、グリーンベルトという形態で、防いでいくという思想が湧き上がってきたわけですが、残念ながら都市に多くの緑を混在させていた日本は逆の方向をとってしまった。

しかしその三点セットを生み出したアメリカ

において、最近別な動きが出始めました。1991年、ヨセミテ国立公園のアワニーロッジに、全米から都市計画家、造園家などが集まり、今日のアメリカの都市がなぜ劣化の傾向を辿っているのかというアメリカが抱える深刻な問題を議論するに至りました。その結論は、コミュニティの崩壊であるというものです。

ではそれがなぜ全米の都市問題が深刻となり、しかもその原因がコミュニティの崩壊にあるといった状況を招いたのかと言えば、過度な自動車文明への依存であり、自動車に依存をした都市をつくりあげてきた結果であるとしています。自動車を主流とした都市づくりにより自然地在が荒廃をする、そして都市人口と密度にふさわしい環境の基盤である緑地や水系と言った自然資本を失ってしまった結果、自然地、つまりその土地ならではの特性を失ってしまったが故に、人々は地域への誇りを失い、地縁結合型社会をただ単に利益結合型社会におとしめてしまった結果、共有される地域像が地域住民から奪われ、結果としてコミュニティの崩壊に追い討ちをかけてしまった。

このアワニー原則が、今度はニューアーバニズム宣言というものにグレードアップしていきます。これからの都市は機能複合で集約的なコンパクトシティを目指して、改めて都市に緑地を回復する。こうした方向を目指すべきであるということです。

通機関を都市の中にもっとネットワークさせることによって、バランスのある都市をつくるべきだ。このようなコンパクトシティの発想が、全世界に共通の概念になってきたと考えていいと思います。

その結果がどうでしょう。2020年開催に立候補している東京オリンピックの計画を見てみると、我々の大先輩たちが考えてきた計画と東京オリンピックの計画は極めて近似している。

極端にいうと、東京の環状七号線の内側だけが、メトロポリタン東京で、その外側はグレーター東京でしかない。かつて東京市と東京府と分かれていたのが東京ですが、これと同じ方向があって然るべきという方向が東京オリンピック施設の配置に見ることができることを考えると、あの大東京ですら、コンパクトシティの方向を目指している。

そして最近のアベノミクスの成長戦略です。私は首都高の委員長を2年間やってきました。それは首都高の大規模更新をどうすべきかということを検討課題とした委員会です。私の主張は、首都高を活用したコンパクトシティの推進と都市防災を念頭に置いた東京の実現ですが、その手立てとして用途と機能の複合を社会資本の頸木を取り払って実現させるというものでした。具体的には立体公園制度と同様、立体道路制度の大胆な導入です。

するとどうでしょう。首都高の大規模更新の副産物として、その空中権を転売してその原資にするという考え方が国土交通大臣から提起されたのです。

東京は容積率を高くし、特区をいくつもつくることによって、1000~1200%の容積率を許容していこうという方向が当たり前のように語られており、明らかにコンパクトシティの方向が強力に推進されつつあるということです。

我々はある種の時代の分岐点にきています。世界人口の中で、都市人口は5割を超えています。環境問題を考える上で都市問題を解決すること以外に、有益な方法はありません。私は6月29日の土曜日、沖縄で石原環境大臣、パチャウリ IPCC 議長、パラオのサダン官房長官、モルジブの環境大臣、こういう方々を集めた国際会議のファーストステージの議長を務めました。

今回 IPCC は第5次の報告書を出しますが、それに先んじてパチャウリ議長が、大変ショッキング

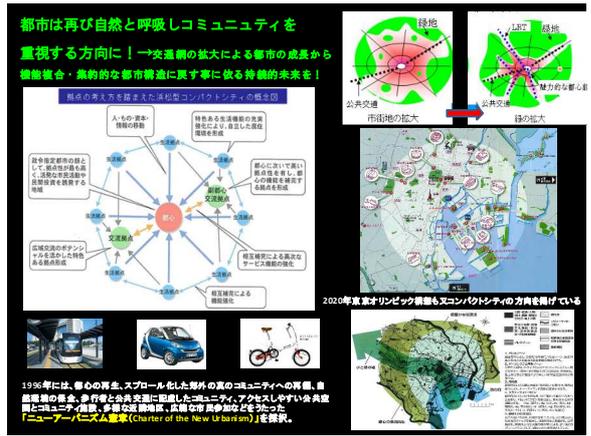


図 16 都市は再び自然と呼吸しコミュニティを重視する方向に！

今までは緑をかき分けて都市をつくらしてきたが、これからの都市はもう一回機能集約をさせて、過度な自動車文明に依存するのではなく、公共交

グな話をされました。我々の都市における、我々の世代だけの便利さや合理性を求めた結果、太平洋島嶼国の、そして極めて脆弱な環境条件にしか生息しないサンゴ礁にまで多くの負の影響を与え続けている。本当に深刻な状況であります。地球環境を考える上で、都市環境を如何に改善するのかという課題解決こそ焦眉の急でありましょう。

そう考えてみると、150年前のエベネーザー・ハワードの田園都市の考え方に、もう一回学ぶ必要がある様に思います。

都市とは何か。自然からの隔離、群集の中からの孤独、歓楽の場所、そして高い家賃と物価、超過労働、汚い空気、スラムと酒場、壮大な建築群、これが都市である。田園はどうであるか。社会の欠如、自然の美しさ、仕事の少なさ、通行人は用心が必要だ、下水の欠如、娯楽の欠如、公共精神の欠如、住人の多い住居、そして孤立した村々、これが田園である。従って彼は、自然の美、社会的な機会、簡単に野原や公園にたどり着ける、低い家賃、高い賃金、低い税金、低い物価、重労働はない、起業のための場所、賃金の豊かさ、澄んだ空気と水、よく整備された下水、明るい家庭と公園、煙やスラムはない、自由、協働、こういう都市をつくるのだと主張し、田園都市の形に行き着いたのです。

しかし我々は、未だにこの課題は解決していない。然らばこれをどこから解決をしていくのか。その大きなポイントは、上流から下流、広大な流域界への理解です。流域圏を持つ、地域に水系を媒介とした共有できる風土・水景の再生から都市を再創造するということが極めて重要な課題であり、方法だと私は考えています。

例えば、広島という都市は中村良夫さんはその流域を評価することにより、大田川の親水計画を極めて綿密につくり上げ、見事に広島の都市再生に成功しました。

そして、私が30年ほど前に関係した仕事で、隅田川にキティ台風被害に対応し応急でつくったカミソリ護岸と称された脆弱な堤防を、兼用工作物制度を活用しスーパー堤防と公園の複合用途を可能とし、その上を再開発するというプランをつくることに参画しました。

大阪でも大川景観形成地区という指定がなされており、同じように水際を開発を行い、都市再

生を図ろうという動きが出てきています。



図17 水景再生から都市を創造する

他方、歴史的な遺産を活用し、水景の復活をし、水から都市を再生していこうという動きが、金沢や小樽など、全国で湧き上がっています。特に紹介したいのが富山市の環水公園です。ここには世界一美しいと言われているスターバックスがあります。先にご紹介したように、ここは都市計画運河でありましたが、実に汚い運河でした。なぜかと言うと運河の機能が貯木場と化し、水質が悪化し、一般には立ち入りたくない様相を呈していました。市民がみんな顔を背けていたのです。

ここに富山市が環水公園を新たに創設したことによって、富山の町それ自体も大きく変貌し、見事なコンパクトシティとして蘇っています。

韓国では日本の首都高をまねて、清溪川という李王朝にとって風水、重要な川を埋め立てて、高架の高速道路をつくりました。しかし、イ・ミョンバク大統領がソウルの市長の時代に、この高架を全部壊して、清溪川を再生しました。その結果、IMF通貨危機で停滞していたソウルが再び経済的に蘇った。こういう事実があります。

ランドスケープを良くすることは、いい洋服を着るようにお考えかもしれませんが、そうではありません。環境が改善して、快適で、環境質が高いということは、経済的にも非常に有利な条件をもたらします。このことを忘れてはならないと思います。



図 18 歴史遺産を活用した水景の復活



図 19 ソウル・清溪川の再生(都市高速道路からの脱却)

再び日本の景観の本質に戻ってみたいと思います。日本の自然の特質は何か。それは一言で言えば、美しいけれども取扱注意という表現に尽きると思います。

日本の風景というのは、火山の爆発、そして洪水、さらには台風、災害要因と背中合わせでもある基本的な資質、ゲオトープに、人が暮らしていくために適度に関わることによって、意味のある美しさをつくり出してきたといえましょう。

そのため日本人は、自然の顔色を読むことを一生懸命にやってきました。それが自然の突然の変貌というものに対して、一番備えるに利することでした。日本人は自然に打ち勝とうとはほとんど考えてこなかったのです。どうせ打ち勝とうと思っても返り討ちにあうだけです。そこで得た教訓は、負けるが勝ちという戦略です。すなわち、きちんと変化の状況を読み取って、時にはすみ分ける、時には距離を置く、そして時にはその力を逆

に利用する「いなす」という方法。これが日本人の自然に対する対処の方法でした。災害を必然と受け止める精神構造「克災」が備わり、その上で自然の特質に寄り添った減災の手法というノウハウを獲得してきました。従って、多自然型、自然を取り込むデザインが、当然の姿だと日本人は考えてきたのです。

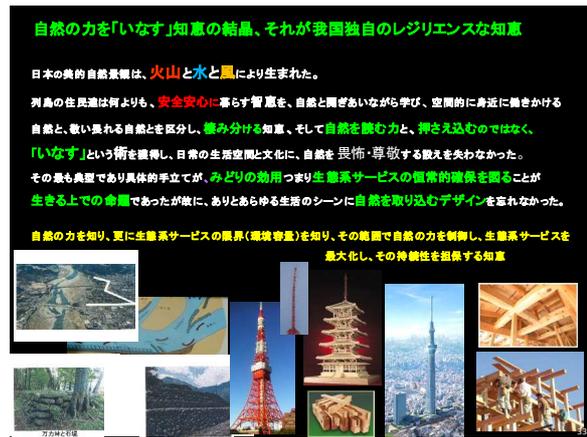


図 20 自然の力を「いなす」知恵の結晶、それが、我国独自のレジリエンスな知恵

先ほど加藤清正の話をしました、武田信玄も同様です。笛吹川で行った、水制の事例が典型でしょう。堤防でその兩岸を固めるというのではなく、様々な形の障害物を川に設けて、釜無川や笛吹川の暴れ川の勢いを減ずる、勢いを減じてゆっくりになったところに、水流を変え、川の流れを引き込んで、そこに河岸林を作り、それにフィルターの機能を持たせて、不要なものを全部取り除いて、あふれさせる水はどうぞあふれてくださいということで計画的越流を行い、それを農地に活用するという見事な方法を、雁堤や信玄堤というような、いわゆる水制で行って来ました。

東日本大震災のとき、東京タワーと東京スカイツリーは好対照でした。東京タワーは私の教えをよく聞かないで(笑い)、自然に逆らう構造でした。結果、上のアンテナは曲がってしまった。643mの東京スカイツリーは日本の木造の軸組みの構造、継手と仕口に学び、あわせて五重塔の心柱の構造をこの中に取り込んでおり、びくともしませんでした。

我々は常に自然の力を知り、さらには生態系サービスの限界、環境容量を知って、その範囲の中

で自然の力を制御し、生態系サービスを最大化し、その持続性を担保する。こういう知恵で臨んでいくべきではないかと思えます。

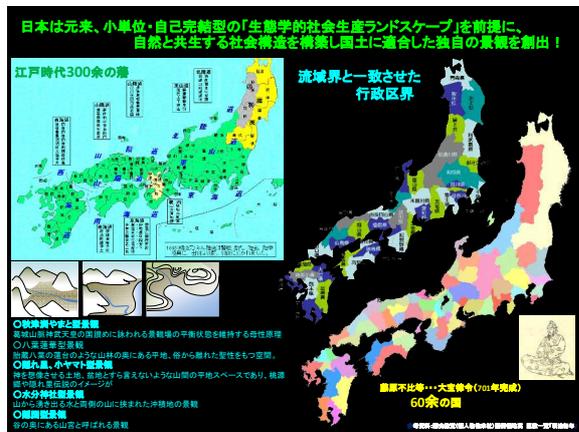


図 21 流域界と一致させた行政区界

日本が国として法治の体系を整えたのが、701年、大宝律令を定め、律令国家となってからと言って良いでしょう。この律令制度によってつくられた令制国は、約 60 の国と 2 つの島でした。ではどのように区界が定められたのかといえば、大流域界です。

やがて当時の 600 万くらいの人口が 1,000 万、そして江戸時代初期に 3,000 万といったように、人口が増加するにつれて、流域界の形状に応じて細分化され、結果として 270 から 300 に分かれていきました。中流域界、これが藩です。藩のそもそもの根拠というものは、まさにこの流域からきているといっても言い過ぎではありません。我々日本人は自然という環境容量を知って、その生態学的基本ユニットが流域界である事を認識して、その単位の中で効果的な暮らしを立ててきたのです。

生物多様性条約、みなさんには聞きなれない言葉かも知れませんが、1992年リオデジャネイロ・サミットが行われたときに議論された地球環境の 4 つの危機に対して、世界は 2 つの条約で対応しようということを決めました。

気候変動枠組条約が 1 つ目、生物多様性条約が 2 つ目です。そして 3 年前に生物多様性条約第 10 回締約国会議が愛知、名古屋で開催されました。

その折の標語というのは、「いのちの共生を、未来へ」でした。欧米の概念には薄い印象の共生

という概念の共有が出来るかどうか危ぶまれたのですが、環境省の力も大きかったばかりではなく多くの NGO/NPO の働きかけもあり成功を見たのです。

また、その成功の裏側には、里山イニシアチブ、すなわち人が自然に適度に関わることによってこそ、生物多様性が維持できるという、戦略的なイニシアチブの提起が、開発か保護かの二者択一に悩む途上国に第三の道を示す結果となり、成功に繋がったと言えます。その結果 2050 年目標が締約されました。いわゆる 20 の個別目標を掲げた愛知目標です。この目標のビジョンは 2050 年に自然と共生する世界をつくるというものです。裏話を言えば、こういうコンセプトやテーマが愛知で承認されたということは、ホスト国日本への配慮であり、これが本当に長続きするのかという疑念がなかったわけではありません。

しかし去年の秋に、インドのハイデラバードで開催された COP11。この COP 11 の標語に驚かされたのです。「Nature Protects if She is Protected」、すなわち「自然を守れば自然が守ってくれる」という標語でした。私はもう大感動です。日本で開催したからこそ、とりあえず、自然と共生する世界を目標とする事に決したと考えていたのが、インド政府により見事に継承発展したコンセプトが提示された。この展開に驚くと同時に未来に救いを感じ、地球は救われるかもしれないと実感したのです。

自然との共生を考える上で、我々が問われているのは、自然の応力に対する対応の思想です。最近レジリエンスという言葉がはやっていますが、その意味でも「真のレジリエンス」とは何かを問い直さねばなりません。これは「いなす」という言葉を英訳したと考えてください。レジリエンスすなわち、再生能力、弾性回復力、復元力という意味が本質です。

東北においては、あの巨大津波の原因のプレート亀裂の戻りがもう一度同じような津波をもたらす危険性があります。そして、今不幸なことに震源が南に下がりつつあり茨城沖に関心が集まっています。

一方、東南海の大震災の確率が日々高まっているといわれています。そのような中、とりわけ水系を中心にしたリスクを最小化するランドマネジ

メントへの英知が問われています。ここまで長々と話してきた私の結論もそこにあります。



図 22 Resilience を支える自然

京都大学の藤井教授が、『国土強靱化計画』という本を出されて大変なベストセラーになり、これに政治家が着目することになりました。その主張を乱暴に言えば、構造物をもって防災を行う、公共投資を行うことによって国土を強靱化させるというのが骨子といえましょう。

しかし、それで本当に災害が防げるのか、そのことを我々はしっかり考えなければいけません。例えばプラナリアという原生動物は、山中教授のiPS細胞と同じように、再生能力を持つ細胞を体内、特に頭の部位にもっています。この原生動物は自らの危険が迫るとその細胞を自分の体に分散することができます。10等分されたら、同じプラナリアが10個できるという構造をもって、今日まで生き残ってきているのです。

こうした原生動物の生存戦略から我々が学ぶべきは、防災なのか減災なのか。つまり力には力なのか。それとも、柳に風なのか。その賢明な選択肢ではないのでしょうか。

我々日本人は、モザイクの様な国土構造を宿命としているが故に、多様で多岐に渡る自然の応力に必然的にさらされます。そこで、その土地の特質にあった対応能力、その土地に備わった自然の力を多重的に使うと言う知恵を見出してきました。私は、今こそこうした思想と視点で、真にレジリエンスな地域や国土をつくっていくことが重要だと考えています。

その一方で、地球環境の危機が迫っている事は

先に申し上げたとおりです。我々の命が寄り集まっているこの生命圏、これが半径 6,400 km の巨大な地球の中でどのくらいの厚みをもっているのか。最大でたかだか 30 km です。

ましてや生物がにぎわっている空間は、10 km です。その 30 km の生命圏が、太陽からの無機的な光を元手に、多様な生物群が、エネルギーと物質をこの薄い膜の中で自律的に循環する仕組みを創り上げていればこそ、人類の存在が保証されているという事実にも目を向けていただきたいと思います。

しかもそれは、46 億年の地球の中で 38 億年かけて作られた命のシステム。そしてその命のシステムを一方的に享受しているのは人間です。46 億年の地球の歴史を 1 年の暦に置き換えれば、人間が登場してきたのはクリスマス過ぎ、そして人間が文明をつくったのが、なんと 12 月 31 日の午後 11 時 59 分。いかにも勝ち誇った技術の精髓を生み出した 300 年前の産業革命は、1 年のたった 2 秒前のことです。このたった 2 秒間で、この精緻なシステムを、今壊そうとしている。このことに気をつけなければなりません。



図 23 先の先、見えないものを見出す！

みなさん我々は先の先、見えないものを見出す必要があろうかと思えます。図 23 は有名なルビンの壺という心理学の図ですけれども、我々は今までの産業革命の中で、この壺だけしか見てこなかったのではないのでしょうか。実はその影には向き合う男女の顔があることに気がつかないかもしれません。この青いところに白い模様が入っています。これを見ると何かの模様だなと思えますが、

これはLIFEという文字です。しかし、産業革命的な発想に浸かっているならば、これをLIFEとは読めないのです。細川家の家紋、九曜、離れ九曜紋、この右と左、何が一緒であるのか。実は真ん中の丸は同じ大きさです。

このようにちょっと視点を動かせばいい。これまでの産業革命的な成長を基盤にした社会であるべきなのか、それとも環境に限界があることを前提とした基盤は成熟と考えるべきなのか。社会基盤を重視と考えるべきか、社会資本と自然資本はイコールと考えるべきか。豊かさを追い求める社会を実現しようとするのか、豊かさを深める社会を実現しようとするのか。利益に結びついた社会を理想だと考えるのか、地縁で結びついた社会が理想だと考えるのか。中央集権型国家構造をサポートすればいいと考えるのか、自立分節型国家構造であるべきと考えるのか。まちづくり型の方向で地域を考えるのか、まち残し型で考えていくのか。

こういう発想の転換というものがあるが今迫られています。少なくとも今、重要なテーマは何か。それは持続可能な利用と、その持続可能な利用を可能にする自然つまりその地域の風土の源泉の保全です。

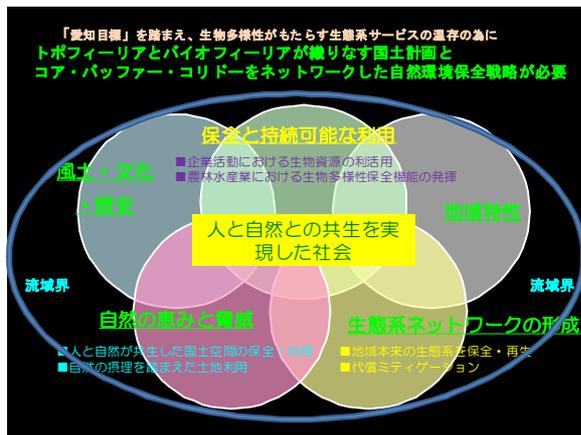


図 24 人と自然との共生を実現した社会

それは前述した愛知目標「自然と共生する世界」に共通する思想でしょう。もう少し掘り下げれば、トポフィーリアとバイオフィーリアが織り成す国土計画とコア・バッファー・コリドーをネットワークした自然環境保全戦略が必要だという事だと思えます。突然、難しい言葉を持ち出しま

したが、これは後ほどゆっくりと解説をします。

そうした思想を現実化させるためには、エコロジカルユニットとしての流域界、これを抜きにしては考えることはできないのです。持続的な未来を考えるには、先ほどの中央集権型の国家構造、一極集中型の国家構造そのままに甘んじていては、地方は、埋没して行くばかりであり、生態学的環境容量を重視する国土構造からは乖離するばかりといっても言い過ぎではありません。

しかし、これからの望ましい方向とはどのような姿が望まれるのでしょうか。図 25 のブドウのクラスターのような形で、地域が自らの個性を重視した地域づくり、あるいは地域残しを考える必要があるものと私は確信しています。



図 25 利益結合型社会から、地縁結合型社会を重視する事を前提に!!

社会資本ばかりではなく、自然資本にも配慮した自立分節型のそれぞれの地域のユニットが、ちょうどブドウが茎で支えられているように、エネルギー、情報、アクセス、エコロジカル等といったネットワークを重視し、それを賢く使い、同時にそれを支えるコミュニティをどう実現するか。これが焦眉の急の課題だと思っています。

これからの地方都市は、利益結合型社会の国際競争力を目指す都市と違って、地域の風土の中で培われた、その土地を縁にした地縁結合型社会を大切にす。それによって豊かさを追い求めるだけの中央と違い、地方にいれば、深まっていく豊かさを実感できる。このような方向を希求する地方都市を実現することが大事なのではないでしょうか。なおかつ、その道を希求すれば、自ずと国

際的な競争力も生まれる。こうした方向を信じるべきだと私は思います。

ではそのために何が必要か。その一つのメルクマールが、やがて 5~6 年経たないうちに、CBI (City Bio diversity Index)、すなわち都市の生物多様性指標です。如何に自然と共生した都市であるのかを、国際協約されたインデックスから求められた値を、協約した都市それぞれが公開することを義務付けられる可能性が高い状況です。そういう中で、胸を張って熊本はこんなに都市の生物多様性指標が高いんだという都市にさせていただきたい。



図 26 愛知県における「愛知目標」達成に向けた取組 あいちミティゲーション

そのために、水系を中心にした、エコロジカルネットワークの計画を明確にさせていただきたい。例えば、愛知県で私が委員長となって、県内の生物多様性ポテンシャルマップというものを作りました。それでも、価値ある自然の拠点を全て愛知県で保護することは不可能です。なぜかというとな愛知県は我国有数の工場の集積地です。

そこで、ものづくりとエコロジカルユニットが共存できる方法はないのかという課題に腐心をしたわけです。面としての保護保全は不可能でも、ネットワークの構造は保全再生を図ることが重要だという結論に至りました。そのためには、工場立地法の改正を好機として捉え、工場の中で 20% の附置義務のある緑地を「量」ではなくて、エコロジカルネットワークをサポートする「質」に変えていく。そうすれば、立地法の中の申請があった面積のハードルを 10%、5%にまで下げてもいい。そうすればこのエコロジカルネットワークは

完成するのではないか。この考え方を「愛知・ミティゲーション方式」と名づけました。こうした具体的方策において、愛知では県にわたりエコロジカルネットワークを完成させるという方向に、議会の承認も得て取り組んでいます。

水系は何かポイントかと言えば、陸域の生態系と水域の生態系が重なり合う地域が重要という点です。これをエコトーンといい、エコロジカルネットワークを形成していく上で極めて重要な戦略的な拠点です。

例えば水田は、反収や収穫量がどのくらいという経済的な指標だけで評価していいのでしょうか。決してそうではありません。東北の例ですが、田んぼの植物種は 2,075 種類を数えるという報告があります。すなわち、農林水産空間というのはイコール農林水産業空間ではなく、別なソーシャルコストベネフィット、社会的共通資本財としての効果と価値を都市にもたらしているという認識を、都市が都市の周辺の田園地域に対して、理解をしているのが重要です。例えば水田は巨大な水量調整池、遊水池であるという理解もあるかもしれません。このように都市を田園が支えているという事実認識をしっかりと踏まえた施策を考えていく必要があります。



図 27 田園の植物種 2,075 種

図 28 は関東地方整備局が 27 の自治体が広域的に参画し、農水省の構造改善局と国土交通省の河川局が手を組んでもらって、もう一回、農地を遊水地化し、トキやコウノトリを呼び戻すことが可能であり、減災的性能を高める事を念頭にした広域圏ネットワーク「関東エコロジカルネットワー

ク計画」の事例です。都市の脆弱性を補う機能が、周囲の田園にあるという事実を認めた構図をどのようにつくっていくのかが、今後極めて重要になると考え、こうした構想をリードさせて頂いています。

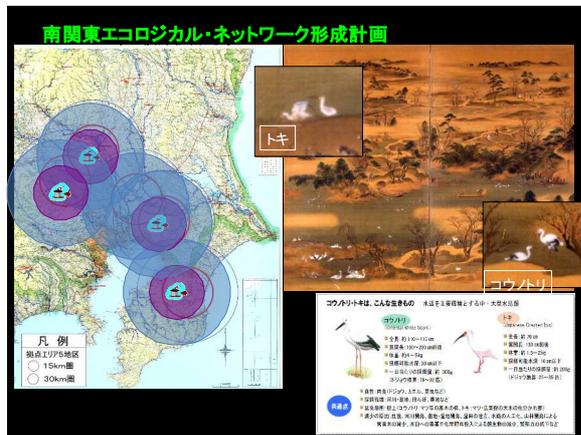


図 28 南関東エコロジカルネットワーク形成計画

緑は、自然と人、人と人、人と社会をつなぎ、都市と農村と、過去と未来を繋ぐ「つなぎ手」であり、まさにそういう面ではグリーンインフラです。今後熊本でも風致地区のような緑をさらに一歩進めて、緑地保全地域なり、この熊本の環境の質が視覚的にも機能的にも、継続的に担保されるような仕組みを作っていただきたいと思います。

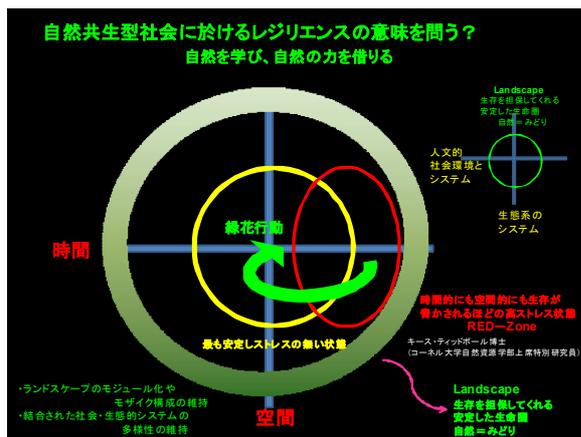


図 29 自然共生型社会に於けるレジリエンスの意味を問う？

東日本大震災が起きた 2011 年の 10 月に国際環境議員連盟を含めた、国際環境会議 (GEA) が東京で開かれました。そこで私はスピーカーの一人としてスピーチをし、「いなし」の話をしました。

参加者の人たちから「いなし」はどうやって英語に直すのか分からない。意味を聞いていると「レジリエンス」という言葉が一番好都合なのではないかという反応がありました。

アメリカのコネル大学のキース・ティッドボールという方が、極めて興味深い考え方だと評価をしてくれました。このキース・ティッドボールという人はどういう人かという、彼は大学に行くお金がなかったため、アメリカ陸軍の兵隊として 10 年間、戦場を歩いて、そして兵隊として一兵卒として戦ってきました。そのとき彼が気がついたことは、どんなに残虐なことをする兵隊であっても、自分の足元にあるスマイレの花は踏まない。もちろん休憩時間にですよ。そして、過酷な運命にさらされ戦災にあった人々が、空き缶の中に自分が気に入った植物を植える。自分のお腹がすいていてもそういう行為を行うということを見ました。これはいったい何なのだ。それが自分の大きな疑問だという原点から「レッドゾーンとグリーンング」という論文を世に問うた学者です。

ハーバード大学の生物多様性の提唱者であるウィルソンさんは、「人間にはバイオフィーリアという自然に共感し、自然に感応するという独特の機能が備わっている。自然を大切にすることによって、自らの生態系ピラミッドが安全だということを確認するという本能が備わっている。だから人間は、自然と親和性のある動物なのだ。」こう言っています。まさにこれだとキース博士は気がついた故に例のカトリーナハリケーンにおいても彼の仮説の論証が進んだというわけです。

その視点と同様に私が重視しているのは、土地と人々との抜きがたい親和性です。例えば古里に帰ってくると、山の形、一本の木、よそ者では気付かないその土地ならではのアイコン的ランドマークを見ることによって、心の安寧が得られることです。私はこれを場所愛だと言っています。すなわちトポスに対する感情応答トポフィーリアです。人間は時間と空間の座標の中に生き、その間バイオフィーリアとトポフィーリア。身近な自然に常に感情移入が可能であり、見慣れた心のランドマークに接することが出来る。いわば自分を中心にしたきれいな円が描かれた場にこよなく安心、安定を感じるものではないでしょうか。

ところが、バイオフィーリアとトポフィーリア

が安定した円環を保証する、もう一つ外側の円を生命圏或いは生存圏ギリギリに人々が位置することになると、そのような安定感は失われ日々不安な状況にさらされます。具体的には、ぎりぎりに追い立てられる災害なり、戦争なり、あるいは個人的なライフサイクルの中で起きる予測できない破たん等がそうした状況でしょう。そうすると、人々の心の中に、追い詰められた自分を、再び真ん中の正なる円に戻したいという行動欲求が起きます。そのとき、正なる円に立ち戻る行動の最も相応しいツールが緑や花であると私は確信しています。

スが襲ってくるか想像もつきません。そうしたとき、我々はどのようにそれに対処するのか。いわば克災。それへの設えをもう一回考える必要があるのではないのでしょうか。

豊かさを深める都市を創り出す上に、豊かな緑と豊かな水があることは、重要な地域資産であり、そうした方向への計画論の出発点になると私は確信しています。

産業革命の頸木から脱し、環境革命の時代に相応しい新しいライフスタイルをどのように発見するのか。都市や地域にとって真の「レジリエンス」とはいったい何なのか。その総和としての本当に豊かな都市とは何なのか。そのようなことを今私が話した中からお考えいただければ幸いです。

どうぞご清聴ありがとうございました。



図 30 花と緑で美しい景観を創造し、地域を誇れる繋がり、共の再構築を！

例えば、図 30 を見てください。この方は日本のオープンガーデン運動の東北のリーダーだった方ですが、自宅も家族も大きな被災を受けた彼女が、津波被害の後、空き缶の中に花を植え、そして、小さなビニールハウスを立て、その中で寒さから苗を守り、そして、ご自宅があったところから周辺に花を植え始めました。その結果、陸前高田の被災地の皆さんが、何百人も一緒になって、この丘を希望の丘と称し、花いっぱいになろうという運動を始めました。また桜ラインという、津波が来たラインを何年かかっても、桜でつくるといふ動きが出てきています。これはまさに私が言ったバイオフィーリア、トポフィーリア、場所愛と自然に対する共感。花や緑をツールとして、人々の心の安寧を再創造させることが出来るという大変な証拠だと思えます。

我々の身にはいつ何時、さまざまな環境ストレ

## 【講演録要旨】

テレビ番組等のコメンテーターとしても活躍されている、造園家で東京都市大学教授の涌井雅之さんをお迎えし、講演会を開催しました。講演会では、日本の美的自然景観は、火山と水と風により生まれ、その住民たちは、安全安心に暮らす知恵を、自然とせめぎあいながら学び、身近な自然と、敬い畏れる自然を区分し、すみ分ける知恵、そして自然を読む力と、押さえ込むのではなく、「いなす」という術を獲得し、ありとあらゆる生活シーンに自然を取り込むデザインを忘れなかった。これからの都市づくりは、豊かさを追い求める社会から豊かさを深める社会へ、利益結合型社会から地縁結合型社会あるいは地域個性重視型へ、まちづくり型からまち残し型へ、といったこれまでの社会資本財重視の産業革命的発想から自然資本財重視の環境革命的な発想への転換が重要であることなどを示され、今後の都市づくりに大変参考となる内容でした。



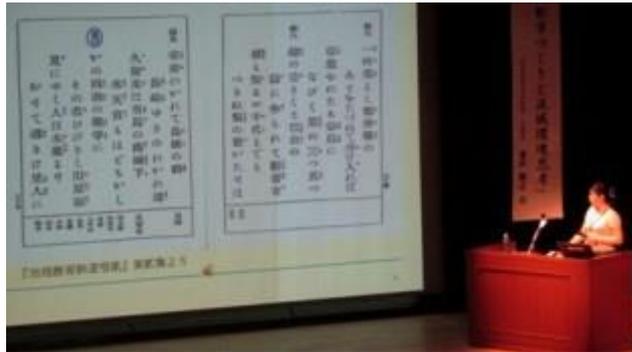
<研究員報告>

「明治後期における熊本の地域認識に関する一考察

—「地理教育鉄道唱歌」をてがかりに—

熊本市都市政策研究所 研究員 松永 歩

明治後期に発表された『地理教育鉄道唱歌』の中で、熊本という地域がどのように記されていたのかを提示し、当時の外から見た「熊本像」について発表しました。



# 熊本市都市政策研究所 第4回講演会

日時：平成25年7月2日（火）15時～

場所：熊本市国際交流会館7Fホール

## 次第

### 1 開会

### 2 主催者挨拶

熊本市都市政策研究所 所長 蓑茂 壽太郎

### 3 講演

『都市づくりと流域環境思考』

東京都市大学教授・造園家 涌井 雅之氏

### 4 質疑応答

### 5 研究報告

『明治後期における熊本の地域認識に関する一考察』

—「地理教育鉄道唱歌」をてがかりに—

熊本市都市政策研究所 研究員 松永 歩

### 6 閉会

※ 講演会終了後、17：30から熊本市民会館レストラン勸業館食堂で意見交換会を実施します(会費2,000円)。当日参加も可能です。

# 講演者のご紹介

## 東京都市大学教授・造園家 涌井雅之（わくい・まさゆき）氏

1945年鎌倉市生まれ、東京農業大学に学んだあと東急グループに造園会社を設立、代表取締役就任、2000年横浜桐蔭大学教授、2007年中部大学教授、2009年から現職、この間、東京農業大学客員教授も歴任。兼職として岐阜県立森林文化アカデミー学長、公益財団法人とうきゅう環境浄化財団理事、一般財団法人公園財団評議員、国際環境施設協会副会長など多数。また、愛・地球博（2005）会場演出プロデューサー、テレビの情報番組のコメンテーターとしてもおなじみ。



## 熊本市都市政策研究所について

わが国では、少子高齢化社会の進展とともに本格的な人口減少社会を迎え、これまでの社会経済のあり方の抜本的な見直しが迫られています。また、地方分権の進展によって、地方には、地域の個性や特性を生かし、自らの判断と責任においてまちづくりを進めていくことが強く求められています。

このような中、今後、さらなる政策形成力の向上が不可欠であるとの認識のもと、中長期的なまちづくり構想に資する調査研究活動を行うとともに、職員の政策形成能力の向上を図ることを目的として、2012年（平成24年）10月1日に「熊本市都市政策研究所」を設置しました。

### 菱茂 壽太郎（みのもと したろう）

#### 熊本市都市政策研究所 所長



1950年熊本県生まれ。1995年東京農業大学教授に就任し、2006年4月から2012年3月まで公立大学法人熊本県立大学理事長。2012年10月1日より現職。兼職として、一般財団法人公園財団理事長、熊本県立大学客員教授、東京農業大学客員教授なども務める。専門分野は、造園学、農学、都市農村計画など。