

自然と人間との共生

KOSMOS

公益財団法人 国際花と緑の博覧会記念協会

EXPO'90
FOUNDATION
2018
秋

第4号

特集

人の行き交う、
都市の緑
をひらかれた
考える



人の往き交う、 ひらかれた都市の緑 を考える



京都の円山公園のしだれ桜(国際日本文化研究センター 所蔵)
明治初期～中期ごろの写真。円山公園(京都市)は1886年に開園。そののち、整備と改修が行なわれ、1913年の小川治兵衛(植治)の改良工事をへて、現在の姿となった。

02	特集 人の往き交う、 ひらかれた都市の緑 を考える
03	●対談 時間を熟成させる都市公園 白幡洋三郎×長尾憲佑 ●重森三明
11	●探究コラム ●白幡洋三郎 ●長尾憲佑 ●重森三明
14	私を育てた(風と景) 名古屋の屋上から往日を想う 小笠原左衛門尉亮軒
16	いぶきの輪っか 万博の跡地 キンが樺む藪からオオタカの森へ 森本幸裕
18	近代学匠伝 コスモス国際賞一九九三年受賞者 ギリアン・フランス博士
21	日本植物紀行 人間とともにくらし、 人間によつてすみかを奪われたオニバス
22	協会事業紹介 次世代育成事業 小学校講師派遣
24	はかなく、清く、潔く―― 日本の伝統園芸植物 松葉蘭 大名たちを熱狂させた変わりもの

私たちは、公園や街路に緑地(植樹帯)を設け、憩いや安らぎを求める。日本人は古来より花や緑を愛で、作庭や生け花、詩歌や絵画にその思いを託してきた。明治以降の都市化の進展により、身近な緑は失われている。それは、たんに都市環境への影響だけでなく、緑を愛で、暮らしてきた感性の亡失にもつながるかもしれない。このような時代に生きる私たちにとって、都市の緑、とりわけ身近な公園の緑はどのような存在なのだろうか。

対談

時間を熟成させる都市公園

白幡洋三郎 × 長尾憲佑
(国際日本文化研究センター名誉教授) × (常寂光寺住職)

白幡 ●自宅の近所に、小さな庭の手入れを楽しんでいる夫婦がいるんです。カキの木や常緑樹、野菜がバランスよく育っていて、春にはフキノトウがそこを覆う。すごくきれいです。「ええ庭やな」と思うのですが、こういう生きた庭をつくる庭師は、いまはほとんどいない。

畑などの農地は生産緑地として緑の扱いですが、農産物を大量生産する必要から徹底した人工的な環境のもとで栽培されていますね。緑を鑑賞できる機能はない。

そうすると、農園の野菜の緑と庭園との自然な合体があるかどうかです。野菜の緑は、「都市の緑」のなかでどう位置づけられるのだろうかというのが、近ごろの私の関心事です。

長尾 ●知人の造園家も、「庭の一部を畑にするのはどうか」と提言しています。子どものころに見た田園風景を庭に復元できれば楽しいのではないかと思います。たしかに、畝をきれいに立てて手入れすれば、畑も鑑賞に耐えうる景観になります。私の寺のある嵐山も、かつては社寺

などと田園風景とが調和して美しかった。しかも、植物を世話して、収穫できたものを食べる。おのずと自然と密接に関わることができた。

白幡 ●子どものころは、田畑の作物の成長をながめ、そこにいる鳥や魚、虫などを追いかけて楽しんでましたね。田畑は農作業とおして、生命のすばらしさと汚い世界とを眺めるような

日比谷公園(国際日本文化研究センター 所蔵)
1903年に開園した日本ではじめての近代西洋風の公園。ドイツ留学から帰国した本多静六博士が公園の設計案をまとめた。「西洋の公園らしからぬ」という理由で設計案は7回否決されたといひ、西洋風であることが重視されていたことを表している。



ドイツのクラインガルデン。アスパラガスを植えている。(撮影・白幡洋三郎)



八条が池は、1638年に当時の領主である八条宮が命じて造営された灌漑用のため池。外周は約1キロメートル。奥に見えるのが、長岡天満宮の正面大鳥居。



しらはた・ようざぶろう

1949年、大阪府に生まれる。京都大学大学院農学研究科博士課程単位修得退学。京都大学農学部助手、国際日本文化研究センター助教授を経て、1996年に同センター教授。2014年に定年退職。専門は都市文化論、比較文化史、庭園史など。おもな著書に『プラントハンター——ヨーロッパの植物熱と日本』（講談社、毎日出版文化賞奨励賞受賞）『近代都市公園史の研究 欧化の系譜』（思文閣出版）『花見と桜——〈日本的なるもの〉再考』（PHP新書）などがある。

公園と茶店

（国際日本文化研究センター 所蔵）
明治時代の茶店のようす。毛氈（もうせん）のかげられた床机に腰かけ、桜の花を見ながら、穏やかに楽しむ人びと。



**緑はなにかと
組み合わせてこそ楽しい**

白幡 ●この長岡天満宮内の八条が池。参道となる中堤を挟んで南側は、桂離宮と同じくもとは八条宮家の別荘地だったので。南側は神社や「錦水亭」などのお店の庭の一部として管理されていたこともあって、いまでもすばらしい風情が残っています。

その中堤を挟んで北側の八条が池は、公共性をもたせた公園。池の中央にまで水上橋が架けられている。橋組などはじょうずかもしれないが、木陰でゆっくり休めるような場所がない。橋の上に長くはいられない。足を止めて池を眺めた人たちがもともと訪れる工夫がほしい。歴史も由緒もある場所、ただ人を歩かせて感動してもらおう、ではもったいない。それで、「長岡天満宮に茶店をつくらう」と新聞に寄稿した。

場所でもありませんね。

ドイツにはクラインガルテンという農地の賃借制度があって、行政が街なかの小さな農地を住民に貸し出しています。住民はそこで好みの作物を栽培して、通りがかる人たちにも楽しんでもらえる農園にしている。日本でも、大きな農地の一部だけでも生産とは別に観賞用にできないかなと……。農地の緑にはそういう可能性がありますよ。

長尾 ●都市で見かけるのは葉菜類くらい。旬の作物は季節を感じさせますからね。

**だれのための公園か
公園化する嵐山一帯**

長尾 ●そう考えると、いまの「公園」は殺風景ですね。

白幡 ●デザインや機能をまじめに考えすぎるからです。ひとつの土地をみんなで使うことを「近代的な価値基準」にしてきた。公開・公共性がだいじ。完成して一週間後には、「やはり撤去してください」といわれるようなものがあったりもよいたと思うのですがね。（笑）きまじめにもとのルールや規範を守ろうとする日本は、豊かにはなつたが余裕をなくしている気がしますね。

イギリスなんか、じつはパブリック・ガーデンのない地域が多いのですよ。西洋では、公園に鍵がかかっていたりする。上層階級が自分の土地に公園をつくっているからです。お金のかかったぜいたくなつくりですが、特定の階級の人た



ちだけが使っている。

日本では、公園は市民に開かれていますね。近代日本の役人は西洋の公園に倣いながら、公共性の確保にずいぶん悩みつ、その時代の正しい姿に導いた。小さくて維持管理のたいへんな空間でも、みんなで使えるようにしようね。

長尾 ●嵐山の「景勝・小倉山を守る会」では、「百人一首」の小倉山にマツやモミジの苗木を植林していますが、国の税金で整備しているから、訪れた人みんなが楽しめる場所にするのを念頭においている。管理道を兼ねた散策路もつくっています。お話を聞いていて、「あれは公園をつくっているのかもしれない」と気づきました。五年前から地元の人たちと植林をはじめましたが、尾根道のアカマツが大きくなって、ツツジも目だつて咲くようになるにつれて、山を訪れる観光客も増えていますね。（十二ページコラム参照）



ながお・けんゆう

常寂光寺住職。1960年に京都市に生まれる。玉川大学農学部で育種学を学ぶ。1984年に卒業。「景勝・小倉山を守る会」の会長を務める。常寂光寺は京都市にある日蓮宗の寺院。慶長年間（1596～1614）に大本山本願寺第16世寛院日禎（くつきょういんにつしん）上人により開創。紅葉の美しい小倉山の中腹にあり、常寂光土に遊ぶような風情があることから、この名がつけられた。仁王門（8ページ）は、元和二（1616）年に大本山本願寺客殿の南門を移築、仁王像は運慶作と伝えられる。

小倉山の散策路のようす。長尾さんが会長を務める「景勝・小倉山を守る会」が植樹活動をすすめる。2014年と2015年には、1,000本のマツやモミジの苗木を植林。定期的に管理をして、木の密度を適度に保つことで多種多様な植物が生育する森をめざしている。

(笑) それから十数年たちますが、そういう場所はいまもないですね。

長尾さんの常寂光寺周辺は散策して楽しめる場所ですが、腰を下ろす場所はありますか。

長尾 ● 嵐山近辺には、それこそお茶屋さんがありません。散策したあと、床机に座ってかき氷を食べたり、抹茶をいただいたり……。

白幡 ● そういう体験がよいのですよ。緑は、構造物や別の自然と対の風景として見ると、記憶のされ方が深くなりますね。軽く休める建物を建てたり、イベントを開催したりといういろいろ考えられますが、ものを食べたり、飲んだりの経験がいちばんよさそうですね。

長尾 ● そういうときに、座って風景を眺めると立って歩いていては見えなかったものが見えてくる。日本庭園も、座ったときにどう見えるかの視点で設計されるようですね。

白幡 ● そういう組み合わせがあれば、特別な植物がなくとも、管理が少々悪くとも、訪れた人にはその場が心に深く残るのではないかな。植物を見ているだけで楽しいという人もいるが、多くの人に見てもらおう工夫が必要。江戸時代は宿場や峠の付近に茶店があって、そこでひと休みして茶や菓子を食べた。工夫というよりも、茶店のような日本人の知恵を見直せばよい。

日本の花見には、飲食がかならず伴っています。春が来て、めでたいからごちそうを用意するのではありません。神さまに捧げているのです。(十一ページコラム参照)



『化物婚礼絵巻』(国際日本文化研究センター 所蔵)
江戸後期に描かれたとみられる。中央の嶋臺には、松、鶴などのほかに人間の尉(じょう)と姥(うば)が飾られている。化物の世界の描写にも、婚礼の場面となれば嶋臺が描かれることから、嶋臺は婚礼につきものの道具であったことがわかる。



石川豊信筆『絵本江戸紫』(1765年)(国立国会図書館 所蔵)
婿、嫁、両親などが囲む婚礼の場面の真ん中に嶋臺が描かれている。松の木に竹、梅、人形などの飾り物を配している。奥の床の間には盆石らしきものも見える。

暮らしのそばに、つねに庭あり

長尾 ● 公園と日本庭園との違いはどこにあるのですか。「公園とお寺の庭の違いはなんだ」と観光客に聞かれると、説明に悩む。(笑)

白幡 ● 庭園は、芸術性に気を配ってつくった「作品」。公園は目的をもってつくられるが、目的を外れて使ってもよい。壊すようなことがなければ、使い方は利用する側に任されている。

長尾 ● 寺の庭は、浄土の世界の雰囲気を出したり、禅宗なら修行の場としてつくられていたり



16世紀なかばにイタリア・ローマ郊外のティヴォリに建てられたエステ家別荘。2001年にユネスコの世界遺産に登録。水、噴水は花とならんで西洋の庭園における重要な要素。(撮影・白幡洋三郎)

と、宗教的なテーマに沿ってつくられますね。

白幡 ● お寺でだじなのは、仏像を置く建物。かつては、お経は建物の外であげていましたが、中世になると屋根が大きくなって本堂の中で行事をするようになります。その建物以外の場所が庭。中世くらいまで庭園はなく、あったのは庭。芸術的・宗教的な存在ではなく、花や果物を育てるような場所だった。

長尾 ● 古い絵に残されているような姿——家と外との境に柴垣があって、その内に小さな草花やわずかな木が植わっているものでしょうか。

白幡 ● 高い階級の屋敷ではそうでしょう。農民にとつての庭は仕事庭で、平らな場所で脱穀などの作業をする。余裕のある人たちは、神が来臨できるようになにか象徴的なものを置いて、その周りで祝い事をしたり、踊ったりした。いろいろな説がありますが……。

長尾 ● 明治時代の豪邸の庭には、二畳もあるような大きな石を置いていたりしますね。あのような石は、すこし神がかった感じがします。そういう日本と違って、ヨーロッパの庭はガーデン。花を植えた花壇の印象ですが、日本は花壇と庭園とは別。花壇は個人的な好みの産物の印象ですが、日本庭園は芸術的で神聖で、公の性格を帯びた空間という印象です。

膳や盆の上の縮景を楽しむ

白幡 ● インドのタージ・マハル庭園などは、水路は水を湛えて、噴水が上がっている。あれは、コー

庭づくりを楽しむ男は「嶋の大匠」とよばれたと書かれています。

「屋戸」という言葉もあります。これは屋根つきの庭、あるいは屋根のすぐ外を意味します。

長尾 ● いまのイメージというと、軒先ですか。

白幡 ● 雨ざらしの場所です。日本で「庭」を表現・区分する言葉には、この四つがあるという仮説を、私は立てています。ただ、鎌倉時代には「水石」という表現もありました。鎌倉末期くらいには、「林泉」。林は樹林、泉は水や池のこと。こういうものが当時の庭には重要だったのでしょう。いっぽう、嶋臺の嶋はもともと海のことですから、庭を象徴するものはいぶん変わっている。世界を小さくして、膳や盆の上に象徴的に置けるようにするという発想があったのでしょうか。

長尾 ● 水石というと、醍醐天皇が好んだという石、「夢の浮橋」が残っています。鎌倉時代にもああいう石を愛でる文化があったのですね。

白幡 ● 絵巻には、水石を縁側に出しているような図が出てきます。

長尾 ● 水石は、「盆石」とは違うのでしょうか。私には、盆石は木の台に乗っているイメージ。水石は白砂の上に石が乗っていて、水を掛けて濡らすことで色が変わることを楽しむ。

白幡 ● 水の中に石が置いてあることもあります。

おもしろいのが、江戸時代後半に関東地方で見られる「食積」。台の上にエビやまんじゅうを積んだ、いわば食べ物版の嶋臺です。古くは正月には目上の人々を訪ねて、「本年もどうぞよろしく」と玄關であいさつして帰った。このときに菓子や酒のつまみが出る。それらを載せたのが食積。これも庭園の変形です。

長尾 ●関西では見たことはないですね。

白幡 ●関西にはない。年始のあいさつは武家のほうがきちんとしていた。

庭は、室町時代以降のイメージがありますが、『万葉集』の時代から見られます。芸術的でない庭園と古くからある庭の両方が合体すれば、おもしろいものが誕生すると思います。

長尾 ●歴史がつながりますね。ただ、平等院には浄土式庭園が残っていますが、残念ながら古い庭の情報あまり残っていない。



「初代豊国錦絵帖」『風流役者地顔五節句 正月之図』(国立国会図書館 所蔵)
左奥が食積。三方の上にマツやイセエビが載っている。江戸後期の正月の風景を初代歌川豊国が描いた図。

桃栗三年柿八年 モミジ三十年森百年

長尾 ●公園ができて怒る人はいませんが、落葉の清掃などを地域で管理することを嫌がる人はいますね。個人の住宅でも、掃除が面倒だからと庭をつくらない人もいます。楽しむ、あるいは修行として庭を清掃する気持ちも失った。庭を掃除する時間はせいたくなのですがね。値段の高い物を手に入れるのがせいたくとか、価値観が狭く、貧しくなっているのがさみしい。

白幡 ●育種や促成栽培など、植物の成長を早めるとか、悪い環境でも植物を育てられる技術が進歩しています。それだけ街なかや身の周りに植物を取り入れやすくなっているが、それを楽しむ余裕が市民がなくなっている。

長尾 ●利己的でせっかちになっていますね。

白幡 ●合理的に早く仕事をすすめるシステム開発は評価される。いつぱう、時間をかけて文化的に価値のある道具を生み出しても、「それでは食うていかれへんでえ」と……。笑

長尾 ●私の寺では、境内の樹木を充実させようと、モミジなどの苗木を植えるはじめました。「紅葉するまでに何年かかるの」と



常寂光寺の仁王門。境内にはオオモミジ、イロハモミジ、この2種の間種、そのほかに春にも赤く色づくノムラモミジの大きく分けて4種類数百本のモミジが植えられている。

けて自然の森を完成させようとデザインしたものですね。

長尾 ●外苑を建設中の写真を見ました。荒地に日本各地の樹木を集めて一から森をつくったのですね。驚きました。十一万人もの人手と熱い想いの結晶が写真からも伝わってきました。

白幡 ●国民みんなの後押しがあったのでしょね。いまだと、十年たつて「完成していない」などと言おうものならね。(笑)

長尾 ●時間の感覚がいまとは違いますね。住居にしても、いまは三十年住むことを前提に建てますが、かつては百年。代々受け継ぐことが前提でした。「ひいじいさんの代から百年たつたが、びくともしない」とね。いまは三か月で新築の家は建ちますが、ひと昔まえだと土壁の土づくりだけで半年ほどかけたし、塗った壁を乾かすにも一か月はかかった。

白幡 ●植物や蹲、庭石などのパーツが同梱されている「坪庭セット」が売られている時代ですからね。半日あれば仮設の庭を組み立てられる。これはこれで一つの価値観だし、進歩のひとつのかたちだともいえる。では、伝統的な価値観とどう折り合いをつけるかです。

ところで、常寂光寺のモミジは種から育てるのですか。

長尾 ●境内のモミジはそうです。小倉山の尾根のアカマツは苗木を植林します。山里には落葉樹を植えて、そこにモミジを混ぜています。

白幡 ●理想の配置になるまで何年かかると……。

従来の公園観を刷新せよ

長尾 ●三十年。三本ずつ密集させて植えていまから生存競争が起こり、比較的早く成長しています。植林をはじめて五年がたちましたから、大きく育てるにはそろそろ間引きが必要ですよ。

白幡 ●さらに人手が必要ですね。

長尾 ●染色作家で人間国宝の志村ふくみさんの運営する染織の学校、「アルスシムラ」の受講生が手伝ってくれます。間伐した雑木は染色材料に使っていただいているのですが、自ら伐った木を卒業制作の染色材料にしてもらう。「紅葉の名所の小倉山の木で染めると付加価値がつかますよ」と、口説き落としました。(笑)

白幡 ●花博記念協会のある鶴見緑地は、一九六〇年代以降の地下鉄工事の残土や家庭ゴミが廃棄された土地だったのです。それが、緑の起伏豊かな公園として整備された後、「国際花と緑の博覧会」の開催が決まった。現代の都市問題に真剣に対応した結果、あのような場所が生まれ、そこに人が集まって楽しんでいる。街なかでこれほど大胆な開発を实践した事例はそうはないのですよ。ドイツで類似の事例を見ましたが、こんなりつぱではなかったね。

長尾 ●公園内の温室「咲くやこの花館」には、園芸の展覧会を見に何度か足を運びました。育てた園芸植物を発表できる場所は、温室や植物園以外にはなかなかないのです。園芸植物の愛好家のすそ野を拡げたいのですが、発表する場所

聞かれて「三十年」と答えると、みなさん驚かれます。もちろん、成長途中でも紅葉はしますが、見ごたえのある幹の太さになるには、それくらいはかかります。いまの人はそれが待てない。庭にしても、植物が根を張り、石に苔がむし、小枝がしなやかに伸びる。こうして時間を経過した姿こそが完成形です。自ら手を入れ、時間をかけて庭を完成させる楽しみ方、成長する過程を楽しんでほしいのですがね。

白幡 ●明治神宮の杜は、日比谷公園の設計などで知られる本多静六らが、百年以上の時間をか

がないと興味をもつ人は増えません。しかも、小さな植物園は減っている。植物を楽しめる場所がどんどん減っている印象です。

公園の中に、使い勝手のよいそのような展示施設があれば、公園はもっと身近になるでしょね。関係者も来園者もあるから、お茶や食事の場所も必要になるでしょうね。

白幡 ●公園の利用者を増やす要素は、「ひと休み」。行政の評価軸は別にあるのかもしれないが、庶民の楽しみは、「ひと休み」と「そのときに、なにかを口にすること」。

もう一つ、知識を獲得するしくみがあるとよい。物語や由緒にかぎらず、ここはもともとこうだったという庶民の生活史、来歴でもよい。この三つを公園につけ加えると、通過するのではなく、ゆつくり滞在するようになるし、お年寄りの暮らしの場にもなる気がします。

長尾 ●仏教の教えの基本は中道思想、バランス感覚です。一所懸命に取り組めば取り組むほど自分がまん中を歩いているのか、端を歩いているかわからなくなる。ときには、違う立ち位置から自分を俯瞰することがだいじ。

緑や空をぼーっと眺めているときって、ものごとをいつもと違った視点で考えていたりしますね。鳥が飛んだり、風の音が聞こえたり、適度に非日常の情報が入ってくるのもよい。そうしてひと呼吸置き、気持ちを切り替える時間が、なにかに追われている現代人には必要。だから、野山の自然に出かけるのでしょ。



上／現在の花博記念公園鶴見緑地。訪れた人々が思い思いの時間をすごしている。
左／1990年に開催された国際花と緑の博覧会の空撮写真。
右／かつてはレンコンやクワイが育つ湿地だった鶴見緑地。(右上)1960年代以降、家庭ごみや地下鉄工事のさいの残土で埋め立てられた。(右下)

白幡 ●明治政府の掲げた公園づくりの目標は、利用者の用途を考え、喜びの場を提供することよりも、洋風を売りに人を引きつけて、とにかく入場数を増やすこと。利用者の要望を聞く余裕も姿勢も弱かった。これではあかんやろ、従来の公園の概念から脱皮しよう、そういう意図で、「公園なんてもういらぬ」という原稿を書いたことがあるんですよ。その結果かどうか、ひと

休みのできる公園は少しずつ増えてきたと思っ
ているのですが……。 (笑)
あるいは、公園としてよくできているのに、付
加的な装置をむりにつける傾向もありましたが、
いまではその公園ならではの「見せ場」を考え
るようになりました。たくさんの方が集まれば
よいわけでもないから、利用者数を競うのでは
ない。「時間を熟成させる場所」という理念で公

園づくりを実践する。そうすれば、公園にはもつ
と可能性があるのではないのでしょうか。方向性
を変えるではありません。初期の目標設定が
まちがっているのだから、既成の「公園」ではな
く、新たな理念でコンセプトを考える。時代の欲
求にあわせて望ましい方向を探り、変革する姿
勢がほしいのです。
二〇一八年八月三十一日 長岡天満宮境内「錦水亭」店にて

*1 景勝・小倉山を守る会
小倉山は京都市西部、保津川の出口付近の北東岸に位置する山。平安時代から紅葉の名所として和歌に詠まれ「小倉百人首」の名は、藤原定家がこの地で撰集したことに由来する。二〇三十年ほどのあいだに、食害などをきっかけに平安時代から守られてきたアカマツと落葉樹などの多種多様な林層からなる風景が姿を消し、照葉樹の単一な林層の風景に急激に変化。これを受けて、二〇三年に神社、施設、嵐山保勝会などが「景勝・小倉山を守る会」を結成。行政とともに植樹活動をすすめる。植樹した苗木は、二〇一六年には、九割以上が活着して順調に生育している。

*2 長岡天満宮
菅原道真公が太宰府へ左遷される途中に、この地に立ち寄り、名残を惜しんだとして、道真公を祀っている。境内には八条が池が広がり、その中央を通る参道の両側には、樹齢約百五十年といわれるキリシマツツジが植えられている。八条が池は、二六三八年に当時の領主である八条宮智仁親王の命によって築かれた。

*3 明治神宮の社
神宮御鎮座にあたり、日本各地から献木された約十萬本を植栽した人工林。面積は約七十万平方メートル。造園に関する当時の一流の学者が集められ、人手を加えることなく天然更新する「永遠の森」の形成を科学的に予測し、実行した。現在、二百三十四種の本木が育ち、数多くの絶滅危惧種などが生息する。

*4 「公園なんてもういらぬ」
一九二一年に白幡洋三郎さんが「中央公論」百六号(中央公論新社)に寄稿した論説。古来、庶民が親しんできた花見や、明治期にはじまる都市公園の歴史をふり振り返りながら、現代にはんどうに必要ない「公園」の姿を問う。

探求
コラム
①

神に一人で食事させるなんて無粋
お祭り騒ぎの花見の原点

白幡洋三郎

日本列島の桜は、琉球諸島から北海道まで、北へ北へと順に桜が開花する。琉球諸島の開花基準の標本木はヒガンザクラ、本州はソメイヨシノ、北海道ではエゾヤマザクラ。ソメイヨシノの九州から東北までの開花時期のずれはせいぜい一か月。公園や社寺、河川敷など、日本がいつせいに春になったような感覚を覚える。桜の開花はまるで、日本中に「春だ、野山に出よう」と大号令をだしているかのようである。花と緑に満ち満ちた春の上野公園には、一週間で三百万人もの花見客が集う。日本の公園がもつとも生き生きと活用される季節である。

野山の自然を都市に移植したのが初期の公園。明治の作庭家 植治こと七代目小川治兵衛が日本最初の都市公園を京都の円山に造営するとき 植治はここに山奥のせせらぎが大海にそそぐまを再現した。

「群桜」、「飲食」、「群集」が揃ってこそ花見

日本の花見は、「群桜」、「飲食」、「群集」という三要素があつてはじめて成立する。群れ咲く花の下で、大勢の人びとが飲食・団欒を楽しむ。これが日本の「花見」だ。

アメリカでも、春になれば桜が咲く。ワシン



「東山遊楽図屏風」(メトロポリタン美術館 所蔵)
狩野派の絵師によるものとみられる。2メートル70センチの屏風には、京都の東山地区で春を過ごす約300人の姿が描かれている。抜粋したのは、花見を楽しむ集団。鳴臺を屋外にもちだし、担いだり(左上)、周りで踊ったり(中央)している。春の楽しさを体で表現しているようだ。

トンド・Cでは、一九二二年に当時の東京市から

二千本の桜の木が寄贈されたことを記念する「全米桜祭り」が一九五三年から開催されている。二

週間で百五十万人の人数があるが、桜の下で飲食を楽しむ光景は見られない。「花見の文化」までは海を渡っていないようだ。そもそも、公共の場でアルコールを飲むことは、アメリカでは禁じられている。

厳肅な儀式を終えてはじまる無礼講の宴

花見のもつとも古い記録は、八二二年の嵯峨天皇による神泉苑での祭事「花宴之節」。桜を見ながら、貴族たちは漢詩や和歌をたしなんだ。農民もまけじと、春のおとずれを神に感謝して飲食物を携えて近くの野山に入る「春山行き」を楽しんだ。花見はやがて、こうした貴族文化の宴と農村文化とが融合して、江戸時代中期には庶民の楽しみとして定着した。

春になれば、桜は花を咲かせる。緑の再生である。人はそれを神の霊力の業と感謝した。秋の実りとして暮らしを支えたからである。宮中でも農村でも、植物の生命力を感じさせる春に神への感謝を示す神事、祝い事として儀礼化した。儀礼では、神に供物を捧げる。神が召しあがる。供物は下げ、その「下し物」を祭祀者らが神前で食する直会が、そして饗宴あるいは会食が催された。やがて春の宴が大衆化するなかで、神事の面は矮小化される。花と緑の下での饗宴・会食の行事となり、宴会化したと考えると納得がゆく。儀式は厳肅だが、神が寛容になったり、酔ったりした後のルールはこちらで決めればよい。こうして、呑めや歌えやの宴がはじまるのだ。

手をかけた自然が促す文化 次世代に緑への思いをつなぐ

長尾憲佑

小倉山は、京都御苑の真西に位置する小山である。平安以後、モミジと鹿の名所として歌に詠まれ、貴族が別荘を構えた景勝地として知られている。保津川の出口付近に位置し、秋には赤く色づく紅葉を一目見ようと、多くの人が訪れる。

昭和の前半までは、モミジとともにアカマツが生い茂る陽樹林の山であったが、戦後の高度成長期には、家庭から電気がなくなり、エネルギー源は薪炭から電気、ガス、石油に変化。住民が落葉や薪の採収に入らなくなったとたん山は荒廃した。現在では、温暖化の影響もあってか、シイが山を被っている。

風情の消えたモミジの名所

シイの木が悪いと言っわけではないが、平安以後、モミジの名所として近代まで歌に詠まれてきた小倉山がシイの木山では風情がない。二〇一四年に地元の社寺と嵐山保勝会などの団体、有志市民に京都市役所が加わり「景勝・小倉山を守る会」が結成され、アカマツと落葉樹の植林と維持管理をすすめてきた。

町に隣接する里山は、人手が入り続けることで針葉樹、落葉樹、照葉樹が混在する多様な植

生になっているのが特徴である。小倉山の自然な植生は、最終的にはシイがマツやその他の樹木を覆い尽くして枯らしてしまふ。林床は暗く単層で四季の変化に乏しくなる。

京都の山は人が関わることでより季節感豊かな山でいられる。山は市民の借景でもあり、身近な庭園から地域の山池まで手入れすることで、景勝地としての価値をさらに高められるよう活動をつづけている。

まずは身近な緑から

さて、日本庭園も身近に自然を演出し、その風情を楽しむことができる。しかしながら、古い庭が多く残る京都の洛中においても、庭を壊して駐車スペースにする家が年々多くなっている。庭園が縮小する一因は、高額な相続税と、坪庭に代表されるようなクロゾドな空間だと私は考えている。イギリスのオープン・ガーデンのように地域の何軒かが協力し、短期間、庭園や花壇を公開すれば、その魅力を広く知っていただけはず。地主も庭を手入れする張り合いを実感できるだろう。毎年続けることで庭の完成度も高くなり、「庭を作りたい」と思う見学者も増えるのではないだろうか。日本各地で、ご当地の



右／桂川にかかる渡月橋近辺から望む小倉山。手前に流れるのは桂川。
下／2016年の植樹の様子。発足してから三度目の植樹祭。そのほか、月に一度はメンバーが山に入り、不要木の除伐などの林床整理を行なう。

日本庭園を都市公園化する挑戦 重森三玲が残した都市公園

重森三玲庭園美術館館長

重森三明

モダンな枯山水の作者として知られる重森三玲（一八九六—一九七五）の庭は、京都府内には東福寺本坊庭園（国名勝）など二十か所余りがある。大阪府内には岸和田城庭園（国名勝）、豊国神社庭園のほか個人宅庭園が数か所。

〈和〉の思想を落とし込んだ公共空間

その三玲は、唯一の都市公園を枚方市香里ヶ丘に設計している。「以楽苑」（以楽公園、一九六

二）で、丘陵地をコンクリートの大規模集合住宅群に建て替えるなか、三玲はそこに自然の池を保存しつつ住民が楽しめる回遊式の庭園を組み込んだ。発注者は日本住宅公団。緑を主役とせず、水を流さない、池もつからない枯山水の庭を得意とする作庭家が、ただ一つ残した緑と石と池の公共空間である。三玲が考える日本的な自然美の空間と、公園としての機能を合体させたのがこの庭である。

園内の西部に出島を設けて遠近感と親水空間を演出し、中央部の築山は蓬莱神仙思想に由来し、仙人の住む蓬莱山。豪快な蓬莱石組に対して、東部には優しい滝組を配置している。

三玲は国内の古庭園を数多く実測・研究し、著作に纏めた研究者でもある。作風は、古典に基づきながらも現代の創作をめざすもので、以楽苑も伝統的でありながらもモダンを感じさせる。主要な石組みのあいだには回遊路を廻らし、散策路としている。景をつくる石橋もここでは実用性を与えている。池庭でありながら、石組を強調した枯山水的な池泉庭園である。

自然を象徴化した石の世界

枯山水という言葉は、平安時代の庭づくりの

秘伝書『作庭記』に現れる。「池もなく遣水もなき所に石をたつる事ありこれを枯山水となづく」と書かれている。平安期の庭は、遣水（曲水の流れ）を設けて池に中島を築き、随所に植栽や庭木を整えたものが一般的であった。しかし、『作庭記』はすでに、池庭内の一面を占める石組に注目している。やがて、この石組みは強調され、抽象化を繰り返して、京都の龍安寺や大徳寺の大仙院など、象徴的な石庭が出現する。

枯山水は水を用いない。植木や植栽、水を使うことが当然であった庭を枯れさせ、新しい様式へと進化させたものである。自然景観を規範とする日本庭園において、緑や水をあえて省略することで、自然の存在を際立たせ、そのエッセンスを感じさせることに成功したのである。

絵画の世界でも、そのころに同じようなことが起こっていた。多色の大和絵から、墨一色の水墨山水の世界へと変化をとげたのである。「否定の美学」ともいえる少し難解なこの美意識は、茶や花など、他の伝統芸術においても重要視されるようになったのである。

現在の以楽苑は、周囲にフェンスを巡らし、通常は入園できない。安全上の措置とはいえ、公園としては残念な大阪の珍名所である。

しげもり、みつあき●一九六五年、京都市に生まれる。京都芸術短期大学専攻科修了。バリ国立高等美術学校卒業。二〇〇六年重森三玲旧邸の書院庭園部を「重森三玲庭園美術館」として再生、館長に就任。現代アートを制作・研究してきたが、近年は伝統芸術にも関心をよせる。著書に『重森三玲 II』がある。庭園の設計にも取り組み、現代庭園の創作を模索する。三玲は祖父。



右／築山の中心部に組まれた豪快な蓬莱石組。
下／中心の蓬莱石組から東部の集合住宅を望む。





私を育てた
《風と景》

幼少期の記憶のなかの景色、
人生のターニング・ポイントにまつわる思い出の場所、
風の匂い、聞こえる音楽、ふと脳裏に浮かびあがる「心象風景」……。
たいせつな「風と景」について語っていただきます。



(上)名古屋園芸で咲いた名古屋朝顔。
うちわほどの大きさの花が咲く。
(下)名古屋朝顔会の展示風景。毎年、
7月25日前後に5日間、名古屋市の名
城公園フラワープラザで開催。毎日違
う花を見ることができる。

名古屋の屋上から 往日を想う

小笠原左衛門尉亮軒
(公益社団法人園芸文化協会会長)

私は、名古屋市のメインストリートである広小路通に面した、浄土真宗の末寺、宗円寺の次男として生を受けた。境内は広く、池や庭、裏庭には桐や茶を栽培していた畑や、更には竹藪まであった。墓地の廻りには一抱以上もあるマキ、ムク、エノキ、クロガネモチの原木が何本もあった。夏はミンミンゼミ、アブラゼミ、クマゼミの声に夏の終わりを知らされた。タマムシもムクやエノキに止まって、それを捕えるのも夏休みの日課であった。夕方にはヒキガエルが庭にぞろぞろ出て来るし、蚊の多さにも閉口した。とても町中とは思えない環境下で育った。

祖父は寺の二十二代目、一八六二年生まれ、私の生まれる数年前に住職を父に譲り隠居の身分。私が四〜五歳になった頃から、数ある座敷の床の間の掛軸を替えたり、花を活け替えをする作業に常に連れ遊んでくれた。挿花の折には、裏庭や畑、時には竹藪で、ウメ、ロウバイ、ツバキ

方法を教えて下さった。稲と大麦以外は、なんでも栽培を手がけた。お師匠役はご近所のオジサンや檀家さんであり、NHKラジオの番組「早起き鳥」は、農作業を教えてくださいの最大の情報番組。この番組で愛知県立清洲園芸試験場があり、花の清水基夫、野菜の石黒嘉門の両先生が居られることを知った。

園芸家入門は 良き師に恵まれて

昭和二十二年の夏、道路に近い畑の隅で近所のオジサンからいただいたアサガオ苗を焼跡から出て来た欠鉢に植えて小さな花を数輪咲かせていたら、或る日和服にパナマ帽の老紳士から、「このアサガオはあなたの栽培か」と尋ねられた。「そうです」と答えたところ、「私は近くに住む者だが、アサガオ作りが好きで今年も咲き始めた。見に来られませんか」とのお誘い。その夜、父に話すと、近所の不思議に空襲を免がれた処に住まいされ、その名を薄々知っていた方のように、父が連れて行ってくれた。朝のお宅の玄関には打水がしてあり、訪れると「ようこそ」と座敷へ案内され、そこで初めて眼にしたのが、「名古屋式盆養切込作」のアサガオであった。床の間の掛軸の前、七〜八鉢、黒塗の敷板の上に並べられたアサガオの花は大きく、その色鮮やかさ、姿型の美しさ、そして普通では入手できなかった生菓子と共に、お抹茶を父と頂戴することが出

終戦後の食糧難時代、 焼跡菜園に専念

昭和二十年三月、数日後に五年生の終業式を控えた十九日の夜、米軍の大空襲により、寺、住居、蔵まで全焼。俗に当時「焼け出され」の身となった。昭和二十一年春、焼跡にバラック小屋ではあるが我家の住まいで新しい生活が始まった。しかし食糧事情は悪化する一方。父は体が弱く、兄は京都の大学生、なんとかお袋と共に焼跡を畑として食糧作りをしようと、連日焼跡や庭の跡地を開墾、農業の真似事を始めた。幸いにも寺の檀家に農家もあり、古い農具を下さったり、種、苗をいただいたり、何より色々な農作業の

きた。このお方こそ、戦後再興された名古屋朝顔会の初代会長加藤角太郎氏であった。その後同氏からアサガオ作りの手ほどきを受け、格別のな花作りのお師匠さんのお一人目となった。以降、高校を卒業すると、迷うことなく愛知県清洲園芸試験場に花卉練習生として入場させてもらい、あこがれの清水基夫先生のご指導を得た。更に二年後、京都大学農学部研究生として、同大の古曾部園芸場で瀬川弥太郎先生から、観葉植物、洋蘭、多肉植物、サボテンなど多様な熱帯植物の栽培を教えてくださいいただいた。私は良き師に恵まれた。

良き師、良い友人、良き家族に恵まれ、昭和三十三年春、生家の寺の境内の一部を借りて、九坪と云う小さな場所で、「名古屋園芸」と屋号を瀬川先生に付けていただき創業。

十余余以前、息子に社長を継いでもらうに当たり、「取締役隠居」として少し手伝い、名も寺の初代が鎌倉時代の武家であった頃の官位を隠居名として名乗らせてもらった。

五十坪程ある小さなビルの屋上が私の圃場、朝顔を始め、伝統園芸植物を中心に多くの植物と共生させていたにいたる。



おがさわら・さえもの
じょうりょうけん
1933年に名古屋市に生まれる。京都大学農学部研究生をへて、1957年に名古屋園芸株式会社を創業。現在、同社取締役隠居。公益社団法人園芸文化協会会長。江戸時代の園芸資料蒐集と研究に従事。



万博の森で生まれたオオタカの幼鳥。2010年7月。(撮影・池口直樹)

万博の跡地 キジが棲む藪からオオタカの森へ

地球上では、さまざまな動植物がたがいに助けあい、利用しあいながら、生命を育んでいます。私たち人間もその輪を形成する要素の一つです。生きものどうしの連環、そして、そこに関わる人間の役割について語っていただくサイエンス・コラムです。



森本幸裕

(公財)京都市都市緑化協会理事
京都市立大学名誉教授

もりもと・ゆきひろ 農学博士(京都大学)。1948年に大阪府に生まれる。京都造形芸術大学、大阪府立大学、京都大学大学院などで教授を歴任。専門は環境デザイン学、景観生態学。編著書に「景観の生態史観—攪乱が再生する豊かな大地」(京都通信社)など多数。万博公園の森の研究などで日本造園学会賞を受賞。

大阪府吹田市にある万博記念公園の森をこ存しですか。高度経済成長、大規模都市開発の先駆けの一九七〇年日本万国博覧会で、竹林の多い千里丘陵の里山が一旦は丸裸に切り拓かれ、六千四百万人もの入場者で賑わう万博会場になりました。その後、公園となって半世紀近く。森の部分は当局と専門家等が連携した、世界でも稀な、いわば自然再生の実験フィールドとなり、都市環境に大きく貢献しています。

系ができたのでしょうか。造成地からオオタカの森へ、生き物の動向と人々の努力の一端をご紹介します。**キジの原野**

緑化から十年くらい経過した頃、植栽した樹木のなかには根付かないものや、成長するどころか、上の方が枯れて小さくなったものもたくさんありました。大規模造成地に自然林を再生する試みは、本邦初なのです。だから未経験の課題にたくさん遭遇したのです。

例えば千里丘陵の大阪層群という海成粘土層にはパイライトが含まれていて、掘り出されると硫酸分が酸化して硫酸ができるなんて想像もつきませんでした。伸び悩みの樹木の

根元を二十センチくらい掘れば地下水が現れました。これではとても、目標の二〇〇〇年に森はできません。まず排水改良を、と肋骨状に深い排水溝を掘ったところもあります。でも、そのころの万博公園にはそうした藪や原野を好むキジが棲んでいて、人氣者になっていったのです。

「生物多様性」という言葉が生まれたのが八十年代後半。目の敵にしていた排水不良の原野環境ならではの生き物に危機が迫っているのに気づきました。関西自然保護機構によると、大阪府から既に絶滅した植物の種類を生育地別に見ると、湿地が一番多く、ついで草原、海浜なのです。森林の植物には絶滅危惧種は多くて

も、意外にも絶滅にまでは至っていません。むしろ危機が深刻なのは、香里、千里、泉北などの大規模住宅開発で棲み場を追われた、丘陵地や湿地の動植物なのです。**モヤシ林から生物多様性の森へ**
排水改良も一定の効果があったとみえて、なんとか外見上は森らしくなってきたのですが、葉っぱの層は一番上だけ。下層の植生が意外に貧困なのに気づいたのが九十年代後半。考えてみれば、植栽樹木に多少の大小はあっても、およそ団塊の世代の同齡林。成長するにつれて、過密状態の、いわゆるモヤシ林となったところも多かったのです。
では自然林ではどうなのでしょう。

老木が倒れます。その数、毎年五百セントくらいともいいます。林冠に穴(ギャップ)が開くと日差しが地面に届くので、多様な種が芽吹き、若木が生育を始めます。このギャップ・ダイナミクスが多様性の維持される秘密なのです。そこで万博の森でも、倒木が自然に発生するようにするまでは、人工ギャップをつくる、「次世代の森づくり」が二十一世紀になって始まったのです。母樹数本を残すこ

とも多いですが、一定の面積を伐採します。都市緑地ではおそらく最初の試みです。でも、せっかくギャップができて、周囲が道路で囲まれているのは新たな種の加入が困難なので、近隣の北摂山系で進む開発地の森林の表土の導入なども併用。そのうち、キンラン、ギンランも発生するようにになりました。樹木と菌根菌との共生が必要なゆえに栽培はたいへん困難な希少種です。

また、森の中には丘陵地の湧水湿地環境も新たに造成されました。例えば新たに絶滅危惧種のイシモチソウやトキソウなどの湿生植物や、両生類のカスミサンショウウオなどにも来て欲しいですね。それだけではなく、この「キジの原野」はオオタカが小動物や小鳥を採餌する開けた環境としても役立つかもしれません。里山ではシカ食害で絶滅の危機に瀕する植物も多いなか、万博の森は大阪



昨年の台風でエノキが根返り倒木。ギャップ・ダイナミクスの環境学習の貴重な機会となる。(写真・阿野晃秀)



人工ギャップを作った翌年のようす。次世代が芽生え、若木が成長する。手前や奥は過密単層の「モヤシ林」。



樹木・菌根菌と共生する希少種のキンランが発生。



2000年、見かけは森が成立したので、上から観察する樹冠回廊「ソラード」が作られた。

の絶滅危惧種のレフューリア(避難場所)としての機能が期待されます。**風倒木が導く「自立した森」**
オオタカも営巣したこの森。でも、里山森林では最も個体数の多い哺乳類のアカネズミが、やっとなてくれたのは五年ほど前。里山では谷筋によく見るリョウメンシダやイノデというシダは、排水改良のために掘った深い溝の壁にしか、ほぼ見られませんが、痩せ山ならどこにもあるコシダは見当たらないし、ウラボシも一か所だけ。

でも、二〇一七年の台風二十二号で、巨木に育てようとしていた少し大きなエノキが一本、根っこからひっくり返ったのは残念なのですが、別の期待も生まれました。お皿のようなエノキの根株は排水不良の地盤を如実に反映していますが、根返りは多様な立地条件が生まれるメカニズムです。周りの植物相は限られているのですが、奥山でないと困難なギャップ・ダイナミクスを間近に観察できる環境学習の場ができたともいえます。この森の基本計画の目標は「自立した森」。人工ギャップなしでも豊かな多様性が持続する森はいつ達成されるでしょうか。見守り続けたいと思います。



近代学匠伝

一九九三年 コスモス国際賞受賞者 Sir. Ghilleain Prance

ギリアン・プランス博士

南米アマゾン川流域の植物研究の第一人者として知られる
ギリアン・プランス博士。

植物分類学の研究にはじまり、人々の暮らしと植物との関わりや、自然保護の分野にも目をむけ、多数の論文を執筆しました。後年は、イギリス王立キュー植物園の園長として、DNAを用いた分類学の研究部門を導入するなどのほか、後進の育成にも貢献しました。地球が直面する危機や自然の状況を見つめ、見守りつづけるプランス博士の言葉には、次世代への警笛と、自然と共生するヒントがみついています。

ギリアン・プランス博士は、南米のアマゾン川流域で、三十年以上にわたり調査を実施。三万点以上の植物の資料標本を収集し、四百五十種以上の新種を発見しました。



Serra do Aracá州立公園で植物標本を集めるプランス博士。1985年。

プランス博士の研究は、植物の採集、分類からスタートしましたが、その関心はしだいに人々と植物との関係へと拡がってゆきました。「熱帯雨林の生態系の破壊をくい止めて、自然と人間との持続可能な関係を探るには、先住民の知恵が欠かせないと直感しました。彼らが森や植物をどのように利用しているのかにヒントがあると思ったのです」。森をよく知る地域の人々との交流から新種の発見につながったこともあるそうです。アマゾンの熱帯雨林の奥深く、小さな村のそばに調査の拠点となるキャ

ンプを設営したときのこと。村民から招待を受け、夕飯をともにしたプランス博士は、お米の味が気になりました。これまでに食べたことのない風味がするので、住民に尋ねると、「アグーチ・ナッツ (Castanha de cutia) の種から絞った油の香りだよ」という返答が。はじめて名前を聞く植物でしたが、台所から持ってきてくれた楕円形の実を見てすぐに、「クリソバラヌス科の仲間には違いない」と

思ったそうです。翌朝、住民の案内で木の観察に行ってみると、それはたしかにクリソバラヌス科の植物で、アキオア属の新種でした。プランス博士はその植物に、ラテン語で「食用」を意味する edulis をつかって、Acioa edulis と名づけました。「これまでに多くの新種を発見しましたが、夕食のテーブルから発見につながったのはこれだけ」。



チキンナッツの果実。アキオア属の植物で、食用油の原料になる。



クリソバラヌス科エクセロデンドロン属。南アメリカに固有で、プランス博士が発見した。

ミレニアム・シード・バンクで未来に希望をつなぐ

一九八八年、イギリス王立キュー植物園の園長に就任。二百年以上の歴史をもち、世界遺産にも登録されているこの植物園での特筆すべき業績は、種子銀行「ミレニアム・シード・バンク」の設立です。

自然災害や戦争などの不測の事態で種が絶滅することを避けられるよう、植物の種子を保存しています。世界には千三百を超える種子銀行がありますが、ミレニアム・シード・バンクが保存する種の数は世界最多で

叡智の人の足跡

【コスモス国際賞】地球を救うアイデアに捧げる

花の万博から四半世紀以上、花博記念協会は「自然と人間との共生」を訴えつづけてきました。地球のためにすぐれた業績を残した方を顕彰するコスモス国際賞は、昨年に25回目を迎えました。

受賞のポイント

- 共生の理念の形成、発展に寄与すること
- 地球的視点に立ち、長期的な視野をもつこと
- 統合的な方法を用いた研究や活動であること

一九三七年、イングランド東部のサフォーク州に生まれたプランス博士。熱心なアマチュア植物学者だった二人の叔母が語りかける植物の話に促され、プランス少年は植物に興味をもちました。叔母たちからのたいせつな教えの一つが、「見つけた植物は学名を調べて、学名で記録すること」。

プランス博士近影。ブラジルナッツ科の植物を手に。



それは、分類学者としての原点といえるかもしれません。オックスフォード大学キー

ブル・カレッジの大学院に進学したプランス博士は、バラ類の仲間に関するクリソバラヌス科の植物に関心をもちます。研究をはじめてすぐに、この植物には見つかっていない種が多くあること、なかでも南アメリカ大陸のアマゾン川流域には未分類の種が数多く生育していることに気がつきます。「いつかアマゾンに調査に行こう」。これがプランス博士の目標になりました。

移動のあいまにチームの学生とチェスを楽しむことも。右がプランス博士。1969年。



1968年、ブラジル北部のロンディア州への調査チームと現地ガイドとの一枚。後列左がプランス博士。

年、幸運にも、ニューヨーク植物園が率いるスリナム共和国への研究調査団に博士研究員として加わることになり、はじめて南米に足を踏み入れます。さらに翌年には、念願のアマゾン川流域への調査旅行が実現し、クリソバラヌス科をはじめとする植物群の研究に着手しました。以来、プランス博士は一貫して南米、アマゾン川流域の植物に関心を寄せつづけ、のべ三十九回も足を運び、謎に満ちた熱帯雨林の植物の生態をあきらかにしてきました。

人間とともに暮らし、人間によってすみかを奪われたオニバス

日本列島には約5,000種類の在来植物があるといわれていますが、土地開発や乱獲、外来種の侵入や気候変動などの影響で、その生育地や個体数は減少しています。花博記念協会は、こうした在来植物の現状を調査し、植物本体を採取することなく動画で記録しました。その成果は「プラント・フォト・ハンティング*」と題して、協会ホームページで公開しています。このコーナーでは、貴重なデータベースのなかから特徴的な種をとりあげて紹介します。

*学会や展示会などへの動画(DVD)の貸し出しもしています。
http://www.expo-cosmos.or.jp/



兵庫県稲美町で撮影。

オニバス
スイレン科オニバス属
学名 *Euryale ferox*
和名 オニバス(鬼蓮)
原産地 本州、四国、九州、アジア東部、インド
開花期 8月から9月
環境省レッドリスト 絶滅危惧II類(VU)



葉を突き破り開花する開放花。



夏には水面を覆いつくすほどに円形の大きな葉を掲げるオニバスは、一年生の水生植物。水面から突き出すように紫色の花が開きます。ときには葉を突き破って咲くこ

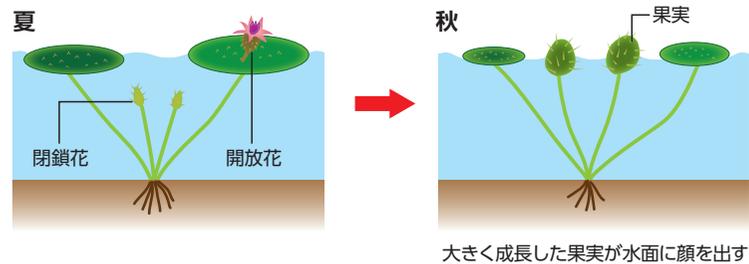
ともあり、荒々しい印象を与えますが、じつは繊細な植物です。水の澄んだ池では栄養不足で生育できず、アオコが発生するほどに富栄養化した池では酸素不足で根が腐ります。ほどよく富栄養化したため池などが最適です。

じつは、水上に咲く花はほんの一部です。水中には蕾のままの閉鎖花があり、閉じたまま自家受粉して確実に種子を残します。その種子は水底に沈み、なかには数十年も休眠するものもあります。

オニバスを脅かす人間の生活

宅地にも適した平野部の池を好むオニバスは、かつては馴染みの存在でした。ところが、その身近さゆえに、都市開発の波にのまれ、生育地を追われました。日本有数のオニバス生育地だった兵庫県播磨地方は、大阪や神戸のベッドタウンとして人口が急増したことで、多くの池が埋め立てられ、わずかに残った池も生活排

閉鎖花の形成と結実



オニバスは、直径2メートル近い葉を水面に浮かべて生育する日本最大の水草。花の大部分は閉鎖花で、水面に姿を現すことなく、水中で閉じたまま結実する。実際に開くのは、一部のつぼみのみ。

水などによる汚染が進みました。都市化によるオニバスの激減は日本各地でもみられ、いまでは絶滅危惧種に指定されています。ところが、オニバスが姿を消して数十年たった場所でも、生育環境を整えば、休眠していた種子が発芽することがあります。人間の独りよがりなふるまいもたらした現実に私たちが気づく日を、オニバスの種子はじっと待ちつつづけているのです。



オオオニバスの裏面には棘があることを示すブランス博士。

生物多様性の維持には、アマゾンの森林が不可欠です

現在、六度目の大量絶滅期が迫っているといわれ、種の喪失は憂慮すべき速度で進行しています。私たち人間も例外ではありません。「生物多様性」という言葉にふくまれるのは、すべての種の動植物です。それらが相互作用して、地球の生態系を支えて

す。一九九〇年ころから計画がはじまり、二〇〇〇年にオープンしました。百五十以上の国々から種子が送られてくる国際的な施設で、世界の植物種の約十二パーセントにあたる八万七千種以上の種子を保存してい

ます。オーストラリア・ビクトリア州にのみ生息していたミカン科の種が山火事で焼失したさいには、ミレニアム・シード・バンクに保存されていた種子から復活させた若木を植林しました。

「甲虫がいなければ、オオオニバスは種を存続できません。一つの種の絶滅は、ほかの生きものの生存にも深く関わり、べつの種の絶滅にもつながるのだと実感させられるのです」。こうした相互関係の基盤を大きくゆるがすのは、アマゾン川流域の森林面積の減少です。失われるのは、生きものの生育地だけでなく、二酸化炭素の吸収源です。森林伐採は、気候変動をもたらす要因でもあります。生物多様性を維持し、私たちが地球上でこれからも暮らしてゆくには、熱帯雨林を守らなければならない、そ

うブランス博士は訴えます。環境や気候変動の問題は依然として悪化する一歩です。その事実が、いまなおブランス博士の問題意識をゆるうごかしています。一九九九年にキュー植物園を退官してからの十九年間に、ブランス博士は百四十五本の論文を発表し、九冊の本を執筆、監修しました。「傾いてしまった地球環境をどうするのか、その軌道修正の役割を担うのは、若い世代です。私たちの世代は、せっかくなかなか環境とうまく共生できなかっただけでなく、とり返しつけないほどだいなしにしてしまったという負い目があります。だからこそ、私は自然と人間との共生する道を探り、できることにはすべてとりくみたいのです」。



オオオニバスは閉じた花の中に甲虫を閉じこめる。花の中は周囲よりも10度ほど温度が高く、偽柱頭は食べものになるので、甲虫にとっては快適な環境である。花が開くと、花粉とともに甲虫が飛び立ち、べつの花に花粉を運ぶ。

C O L U M N

ブランス博士から未来を担うみなさんに

環境問題を根本から解決するには、国家や国際社会などが一致団結して大きなレベルで行動する必要がありますが、その一歩は個人や地域レベルでの行動を促すことから始まります。みなさんの小さな行動がもたらす可能性ははかりしれません。環境問題は、直接の解決策を探る自然科学者や博物学者だけでなく、教師や弁護士、政治家、司祭など、多くの学問分野の知識を必要とします。地球上の全員がこの危機について考えなければなりません。自分の興味や専門が、環境問題の解決にどう役立つのか、じっくりと考えてみてください。そのために、まずは、自分がほんとうに興味をもてることを見つけ、そのしくみを学び、追究してください。独創的な結果を生むには、まず自分が楽しむこと、夢中になることだと信じています。(二〇一八年九月)

未来をつくる子どもたちに伝えたい 自然といのち、人とのつながり

花博記念協会は、「自然と人間との共生」という理念の継承・発展の一環として、協会とゆかりのある科学者や知識人を小学校に派遣し、四十五〜九十分の授業を担当します。派遣の対象は大阪府内および近郊の小学校の児童。「植物のはたらき」、「昆虫の生態・川の環境」、「まちの景観・歴史」、「動物の命」の四つのカテゴリごとのエキスパートが、自然と人間との関わりや生きものの生態、いのちの大切さを、身近な話題を織り交ぜながら語りかけます。



アリジゴクの昆虫大写真を例に昆虫の体の構造を紹介

■昆虫の生態・川の環境 大阪府立加美東小学校四年生
講師 谷幸三さん（一般社団法人淡水生物研究所理事）

多 目的教室に入るなり、「おおっ！」と声を上げて目を輝かせる子どもたち。人間サイズに拡大した昆虫大写真が頭上に並びます。授業のテーマは「昆虫とは」。高等学校教諭、大学講師を歴任した「昆虫博士」の谷幸三さんが先生です。

元気なあいさつから授業はスタート。その勢いにつれて、谷さんはトンボよく語りかけます。昆虫は頭、胸腹の三つからなります。胸は前胸、中胸、後胸に分かれ、前胸からは前肢だけが出て、中胸からは中肢と前翅、後胸からは後肢、後翅が出ます。谷さんは巨大昆虫写真を差し示しながら、「これが頭、これは胸、腹、はい、一緒にくりかえそう」。リズムカルな誘導につられて子どもたちは、「頭、胸、腹！」と、元気よく答えます。

専門とするトンボの話になると、「谷節」はさらにヒートアップ。細長い腹部を示し、「トンボはなんと十段階。虫眼鏡でじっくり観察してみると、十の節に分かれています。谷さんは腕を大きく動かしてそのようすを真似ながら、「チヨワチヨワチヨワ。ほら、みんなもやってみよう」。子どもたちも



手づくりの資料なども活用し、環境と生きもののかかわりを紹介

ヤゴの気分。

身近な水辺の小さな生きものたちへの関心が高まったところで、少し視野を拡げて、話題は自然環境に。とはいえ、ここでも一方的に正論を説くのではなく、クイズ形式で子どもたちの発言を引き出します。「天ぷらっておいしいな。でも、五百ミリリットルの天ぷら油を川に流してしまったら、魚たちがすすめるきれいな

川に戻すのに、いったいどれだけの水が必要かと思う？ お風呂の何杯くらいやる？。正解はなんと三百三十杯。予想をはるかに超える水量に、子どもたちはどよめきます。質問タイムでは、次々に手が挙がりました。「どうして昆虫には光るものと光らないものがあるの？」。子どもたちの素朴な問いに谷さんの顔はほころびます。オワンクラゲの緑色

蛍光タンパク質（GFP）の発見でノーベル化学賞を受賞した下村脩さんの話を例に挙げ、生きものをじっくりと観察し、「なぜ？」の気持ちをもちつづけることの大切さを語ります。「その疑問を忘れて、大きくなったら自分で調べてみて。ノーベル賞をもらえるかもしれないよ」。谷さんの言葉に上気する子どもたち。

あつというまの九十分が終わりに近づいたころ、谷さんはふたたび拡大昆虫大写真を指差します。ニヤリとしながら、「ここはなんだったっけ？」と問うと、間髪入れずに「胸！前胸！」と、元気よく答えが返ってきました。谷さんのねらいどおりだったようです。

編集後記

今年、台風・地震と各地が自然の脅威にさらされました。花の万博が開催された鶴見緑地でも台風により大きな木が何本も倒れるなどの被害を受け、今でも一部区域が閉鎖状態です。緑を求め、健康づくりや休息にいられた方は、行き場を失っているようです。普段気付かずにいる都市の緑の価値も、いざ無くなってみるとその大切さに気付かされます。今号の対談では、日本の都市において緑の空間が文化として発展してきたことが語られています。このような歴史からも都市における緑の大切さを知ることができるのではないのでしょうか。

（花博記念協会 M・T）

『KOSMOS』の誌名にこめた思い

本誌のタイトルは、COSMOSではなく、あえてKOSMOSとしています。どちらも意識・心の領域をも含めた「秩序と調和の宇宙」を意味しますが、真の共生の在り方を探る本誌として、古代ギリシアの哲学者たちが自然科学を論じたときに用いたKOSMOSを使うことで、人類の本質的課題にアプローチしたいと考えています。

ほかにはこんな授業も！

■動物の命の不思議

講師 長瀬健二郎さん
（元天王寺動物園長）

38年にわたり天王寺動物園の動物たちとすごした長瀬さん。豊富な経験談などを交えながら、動物たちの生活やからだの不思議をわかりやすく語ります。

■植物のはたらき

講師 渋谷俊夫さん
（大阪府立大学大学院
生命環境科学研究科 准教授）

植物の形がどのようにつくられ、どのようなみで光合成しているのかを、さまざまな実例をとおして語ります。材として使われる植物から、トマトのような食用植物まで、身近な植物の多様性と私たちの暮らしとの関わりを考えます。

■まちの景観・歴史

講師 増田昇さん
（大阪府立大学 名誉教授）

児童たちが住んでいる地域の古代から近代までを、古い絵画や航空写真でふり返ります。まちがどのような歴史をへてきたのかや、まちづくりの考え方の変遷を学びます。

*コスモスセミナーの応募方法は
ホームページをご覧ください。

<http://www.expo-cosmos.or.jp/>

