

みずみどり

2007年1月15日

第58号

発行：いたばし水と緑の会 事務局

年会費 2,000 円 郵便振替 00170-8-352508 いたばし水と緑の会

<http://homepage3.nifty.com/mizutomidorinokai/>E-mail : mizumidori@nifty.com

〒174-0063 板橋区前野町 5-31-7 瀬田方 tel&fax3969-7124

サンシティの緑

サンシティは、1977年に入居がはじまり、1980年に完了した全1,872世帯、各科の診療所、商業施設からなる分譲マンション団地で、板橋区中台3丁目27番、首都高速中台ランプの南に隣接している。敷地面積97,103㎡、建築面積18,171㎡(18.7%)で、残りの空地は通路、駐車場、緑地とし、公開空地に指定され、災害時の広域避難場所ともなっている。地形的には板橋区を横切る武蔵野崖線の北端に位置し、荒川低地に面して入り組んだ丘を利用して作られた。デベロッパーのキャッチフレーズは「わが街は緑の丘陵」であった。

半分は森

緑地は正確な測量による数値ではないが約45,000㎡あり、敷地の46.3%を占め、区指定保存樹林7,032㎡を含む、緑豊かな地域である。樹木数は約50,000本、うち182本が保存樹木



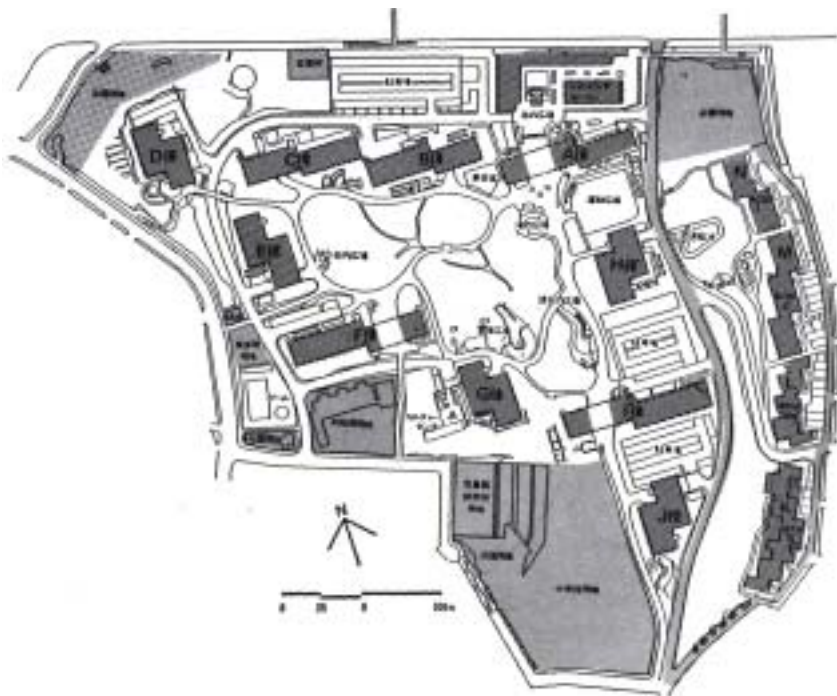
南上空よりのサンシティ完工全景 (1980年撮影、三井不動産ホームページより)

として区から指定されている。中でも敷地北端にあるスタジイは、樹齡は定かではないが、大人2人が両手をひろげて抱えるほどの幹周りをもち、サンシティのシンボルマークともなっている。管見ながら区内ではダントツの1本ではないか。



以前は旭化成の研究所であった。三井不動産と旭化成によるジョイントベンチャー「三旭開発」によって、総面積は124,690 m²、緑小学校や保育園、学童クラブ、4つの区立公園などを上地して開発された。旭化成以前を探ると、区史関連資料では大正7年「東京瓦斯電気工業志村火薬工場」がサンシティの地に建設され、このときのことを地域の古老は「森の中に火薬工場ができた」と回顧談に記している。昭和7年板橋区成立時の地図には「東京火薬工業」と記載がある。2つの社名の関係は不明だが、後者は昭和15年に旭化成の前身のひとつである

「日窒化学工業」に合併されている。いずれにしる戦前戦後を通じ地域では「火薬庫の森」と呼ばれていたようだ。火薬工場、研究所、共同住宅と近現代を過ぎつつ、サンシティは「森」と深い関係があったわけだ。前記の保存樹林地をはじめエリア周辺部のいくつかの森は、その頃からも続く自然林であろう。



みどりの歴史

サンシティは建物が敷地を取り巻くように配置されている。中央の樹林地は開発時に樹木はなく、入居の進行にあわせて植樹したものだ。これまでの緑に関連する履歴の主なものを列記すると次のようになる。

- 1977～80 入居 この間、植樹祭など
- 1981 国土建設月間・建設大臣賞
- 1982 第23回建築協会賞・特別賞
- 1983 第3回緑の都市賞・建設大臣賞
- 1991 緑の会発足

- 1997 サンシティ・グリーン・ボランティア発足
第1回緑の募金事業認定(社・国土緑化推進機構)
炭焼き開始
- 1998 シイタケ栽培開始
- 1999 第19回緑の都市賞・建設大臣賞
ランドスケープコンサルタンツ協会・最優秀賞
- 2003 板橋区環境保全賞
- 2005 板橋区平成17年度町の功労者(美化部門)表彰
- 2006 「住民ボランティア奮戦記」日本森林技術協会大賞

完成して4~5年までの受賞はデベロッパーの開発・設計に対してのものであるが、91年緑の会が発足して以後のものは住民の努力、とりわけグリーン・ボランティア(SGV)の方々の営為によるものである。



コミュニティの力とSGV

サンシティの管理主体は「サンシティ管理組合」で、これは区分所有法に基づく全員加入の組織であり、区からは「特別町会」の認定を受けている。管理組合は、発足当初よりコミュニティ形成に力を注ぎ、住民もまた20をこえるクラブを作るなど、TVや雑誌などでたびたび報道されるような「街づくり」を行ってきた。全体を代表する催しとしては「夏休み子ども祭」や秋の「サンシティ祭」があり、機関誌として「サンシティライフ」は105号を数える。

SGVもまたそのようなコミュニティ形成の中から生まれ育ってきた。前記「奮戦記」は、正しくは「緑の森林づくり十余年 - 住民ボランティア奮戦記」といい、近く単行本として刊行される運びとなっている。その中からSGVの活動のいくつかを紹介させていただく。

入居完了後10年ほどたつと、居住棟まわりの樹木の成長が問題となった。1~3階の低層部では日照障害を受け始める一方、高層部は緑が増えることを希望する。管理組合の執行機関である理事会を中心に討議され、間伐、枝打ちの作業標準化などとともに実行部隊としてSGVが結成された。

間伐材を材料として「炭焼き」を実施している。中央林内で行うが、煙が漏れ、消防署・パトカーの出動という事態もあった。これには「無煙化炭焼き装置」を考案、特許出願までして

問題を解決している。

近隣の小中学校に呼びかけ、総合学習の一環として森林に親しみながら自然環境学習の補助を行っている。これまでに約1,700人の児童生徒が体験した。落葉による堆肥の散布、竹細工、椎茸のホダ木埋込、焼芋など体験は多岐にわたり、好評を得ている。

これらの活動を通じSGVの方々の顔は実に生き生きとしている。筆者はそのメンバーではないが、90余名の集団が、住民の合意形成にも取り組まれ、植栽管理費の半減など管理組合の経営にも多大の貢献をされている。SGVのような核になる集団なくして、サンシティの緑はありえないだろう。

みどりの魅力

管理組合は、2003年に「サンシティの魅力」を問うアンケートを実施したが、そのトップは「豊富な緑」であった。現在、サンシティ建設当初からの住民はほぼ半数で、残りは中途入居ということになるが、その方々を含めての数字である。中にはサンシティで育ち、外に出て家族を持ってここを購入し、2戸で3世代という方々も少なくない。2006年8月の日経ビジネスでは「街づくり最前線・デフレに耐えた住宅地」として紹介を受けたが、その中で「立地条件より住民参加」「緑地景観などの付加価値」と、街づくり成功の条件があげられ、幸いサンシティはそれを満たしてきたといえる。

もちろん問題がないわけではない。見知らぬ1,872世帯が顔を合わせて20数年、今日までのサンシティの営為は、街づくりの、言い換えれば住民自治のひとつの実験場でもあった。これまでは成功的な推移をたどることができてきたが、新しい課題もあり、決して今後が保証されたわけではない。いつかは「建替え」という事態にも直面するはずだ。しかし「緑」はどういう場面になろうともサンシティの柱であり続けることは間違いないことだと思う。

サンシティの一員として、緑とそれを取りまく状況についてごくおおざっぱな概略を報告させていただいた。街づくりを考える一助にいただければ、と思う。なおサンシティ管理組

合はホームページを公開している。アドレスは <http://www.suncity.jp> だ。ぜひ一度ご覧願えば幸いである。(身近な自然ネット・村上和生)



地下水あれこれ

地下水が地表に出ている水のことを「湧水」とか「湧き水」と呼びますが、個人的には「ゆうすい」と言うより「わきみず」の方が好きです。

湧水と言うと、単に物理的な現象として呼び名のように思え、湧きだしている水がどこで中にしみこみ、どんな経路をたどってここに至ったのか、そんな履歴のようなものに思いをはせる余地がないように感じます。これに反し湧き水と言うと、長いながいあいだ真っ暗な地中を旅し、やっと明るい地表に出られた、その水の旅の過程を考えたくなるようなそんな思いにとらわれます。とくにコンコンと湧き出している水を見ていると「この水どこから来たのかな」などと考えることもしばしばです。

板橋区内にも沢山の湧き水地点があるようですが、不勉強ゆえ知っている地点は数える程度です。これらの湧き水の多くは二つの異なった帯水層の地下水によっているものと考えられます。一つは関東ローム層のそれであり、他の一つはローム層より深くに分布する武蔵野礫層の地下水です。関東ロームは「土」としては比較的透水性の良い土質で、降水などを良く浸透させます。関東ローム層の下部には場所にもよりますが火山灰質の粘土層が分布しており、この粘土層が不透水層となってローム層の下部に帯水したのが関東ローム層の地下水です。ところがこの粘土層が不連続なことから、ローム層の地下水は流下してしまい、ときにはローム層内の水位が下がって枯渇することもあるようです。とくにこんにちのように地表からの浸透水量が減少してしまうと、ローム層の地下水による湧き水は枯渇もめずらしくないでしょう。他方の武蔵野礫層の地下水は、この礫層が武蔵野台地に広く分布する連続性の良い段丘礫層で、かつ下位の海成層の粘性土層はさらに連続性のある不透水性なので、武蔵野礫層は帯水層として十分機能し武蔵野台地での井戸の多くは、この礫層の地下水を採水しているものと思われます。

井戸水もさることながら豊かな湧き水を維持するには、その水の元となる豊富な地下水が必要であり、豊富な地下水を確保するためには、より多くの降水を地下に浸透させる必要があります。古くはたくさんの田畑のおかげで、そこでの降水が自然に浸透し地下水となる良き水循環に期待できましたが、現在では多くの田畑が宅地などに変換されてしまったことで、地下への浸透量が極端に減少し、したがって地下水位が低下し、湧き水の枯渇が危惧されることさえめずらしくありません。

浸透量の減った分を、住宅など屋根の降水を地下に浸透させることで補おうとする手段に、板橋区でも推奨している『雨水浸透柵』工法があります。非常に優れた手法だと思いますが、区が推奨しているこの手段を有効とするには、次のような地盤条件が必要です。浸透層の浸透能力係数が高いこと、地下水位ができるだけ深いこと、があげられます。この二条件に限れば、板橋区の台地部は地表部を浸透層とするローム層が覆っていることで、この層に比較的

高い浸透能力係数が期待できること、地下水位が3～5m以深にあること、から浸透柵を設置するには適格地と言えます。しかし区内においても古くは水田が広がっていた低地部や、台地と低地をつなぐ崖地は必ずしも適切地とは言えず、この手法がどこにでも適用できる手段でないことが泣きどころだと思います。

湧き水があるということは、地下の水環境が良好な状態にあることとして喜びますが、湧き水元である地下水は、場合によっては大変な厄介者になることがあります。この一例に地盤を掘削する場合がありますが、地下水さえなければかなり深度まで比較的容易に掘り進むことができます。ところがわが国では一般に地下水位が浅い深度にあることから、これによる障害排除のため種々の手段を採用せざるを得ないのが現実です。私が生業とする地盤調査の手段として用いるボーリングでも、地下水が無ければ、これがある場合の工程をいくつかはぶくことができます。また地下階の深い構造物の建設時には、掘削に伴う地下水対処を最大の課題として取り扱っていると言っても過言ではないと思います。

地下水が厄介者となるもう一つに地震時における地盤の液状化があります。地盤の液状化は、地下水位以下の比較的緩い状態の砂地盤で発生しますが、地下水位が地盤面から10m以深にある地域や、たとえ地下水位以下の緩い砂層でもその層が20m以深に分布するような地域では発生事例がほとんどありません。液状化はその層を構成する土粒子の大きさと透水性に深く関係しており、砂利層のような比較的大きな粒子で構成された透水性の良い層や、反対にごく細かい粒子が主体をなす粘土層のような不透水性の層では液状化は発生しません。液状化がおこるのは、ある範囲の大きさの土粒子が主体をなし、透水性が中間的な性質を示す層だけで、これに該当するのが緩い状態の細かい粒子からなる砂層です。日本ではこのような砂層が沖積平野や、河川流域に広く分布しており、この地域が人口密集地と重なることが問題を大きくしていると思います。

また、最近よく耳にする大深度構築物では、被圧帯水層などでの地下水排水に伴う地盤沈下や、有史以来の貴重な帯水層を分断してしまう可能性などもあり、騒音・振動にとっては優れた工法かと思いますが、水循環という大きな視点からすると、採用に際しては慎重にも慎重をかさねての選択であって欲しいと思います。

板橋区では『板橋区地下水及び湧水を保全する条例』が平成19年4月1日から施行されることになっており、大変喜ばしいことだと思っています。この条例の素案が一般公開されていますが、大変ご苦労されて作られた条例と聞いています。条例が施行された後に区内の湧き水がどのように変化するのか、注視してゆくつもりですが、私の感じでは大きな変化は期待できないように思います。確かに新たな大口井戸に対し条例は有効と思いますが、既設の大口井戸については、この条例によって揚水量さえ規制できず、揚水に伴う地盤の変位についても井戸所有者の敷地内を定期的に測定させているだけで、大量の地下水汲み上げは規制できないのが

実情だそうです。また期待していた浸透桝設置に関しても、事業者の責務とする項で『雨水浸透施設を設置するよう努めなければならない』の文言のように、事業者の努力に期待している部分が、なにか心もとない気がします。少なくとも台地部の新しい建造物については、雨水浸透施設の設置を義務付けてほしかったと思います。この条例発効後、湧き水に変化があるとしても、少なくとも数年の歳月が必要かと思いますが、これによって湧き水量の増大を期待するには、いささか心もとない気がするの私だけですか。

なお、板橋区では平成17年度の事業として湧水調査を業者に委託しているそうで、この調査報告書は皆さんと共にぜひ閲覧したいものです。(田中正安)

板橋のオニグルミ

食用のクルミで日本の自生種はオニグルミだけである。殻が非常に固く、実は小振りだが味は良い。区内では荒川の河川敷に点々と生えており、赤塚5丁目森の広場にも1本大きな木がある。西台1旧蓮根川斜面の木は残念ながら道路工事のため伐られてしまった。大部昔の話だが、大谷口の日大病院裏(石神井川崖線)の雑木林にも1本大きな木があり、手や服を真っ黒にして実をむいたことがある。服はもちろん手についた黒いシミも容易には落ちず往生した記憶がある。

さてこのオニグルミは自然に生えていたものであろうか。オニグルミは沢筋を好み、水流によって分布を広げるので、荒川河川敷のものは自生であろう。秋ヶ瀬公園には多数見られ、岩淵水門にも生えている。明るい所を好む木なので、樹林に覆われた源流部ではめったに見られないが、二瀬ダム近くまで下ると数は多い。

荒川河川敷以外のものはどうであろうか。今のところ結論は出せないが、筆者は自生の可能性がやや強いと考えている。理由は以下のとおりである。

縄文時代以降の板橋や北区の遺跡でオニグルミの花粉、殻、木材がかなり出ている。自然堤防上の早瀬前遺跡、低湿地の中里遺跡、荒川崖線下の赤塚城址遺跡などである。時代も広範囲にわたり、平安時代までトチ、カツラ、トネリコ類とともに出土している。赤塚城址遺跡では江戸時代の花粉も産出している。冷温帯性のトチ、カツラ、ヤチダモ(鈴木三男氏による)などが現在よりもやや温暖であった縄文前期を乗り越えて、生き残っていたようである。現在関東地方平野部ではこれらの自然分布地は知られていない。寿命が長い樹木は気候が不適な時代もかなり耐え忍ぶことが出来るが、人間による広範囲の伐採には対抗出来ず次世代を残せなかったようである。

オニグルミも冷温帯性の樹種だがトチなどに比べ、温暖な気候に強く、かつ陽樹の性格が強いので現在でも生き残っているのではなかろうか。オニグルミに固有な蝶、オナガシジミは大滝村から寄居付近まで見られる。クルミ科に固有な蛾、モンホソバズメ、ウスオビヤガ、アミメリンガ、ムラサキシヤチホコは下流では秋ヶ瀬公園まで見られるが、板橋区内の記録は無い。

幼虫の体表が白い口ウに覆われるクルミ科に固有なハバチの1種(種名未調査)が赤塚、西台で記録されている。本種は移動性が低いようで、赤塚、西台のオニグルミ自生説の根拠になる。

話は変わるが、縄文時代には食料としてクルミは盛んに利用されたが、歴史時代以降はそれほど利用されていないようである。東北地方では菓子類への利用が見られるが、関東以西ではないようだ。同様に油脂が多いナッツである、ハシバミ(ハゼナッツ)も日本ではあまり利用されていない。栽培種のカシグルミが平安時代に中国から渡来しているが、一度絶えてしまっているようだ。中国にはクルミを使う料理があるのだろうか。(釣巻岳人)

活動のお知らせ

運営委員会は毎月第1金曜日です。どなたでも参加できます。

2月運営委員会： 2月2日(金) 18:30~20:30

3月運営委員会： 3月2日(金) 18:30~20:30

いずれもエコポリスセンター環境学習室です。

会報の印刷・発送は奇数月。お手伝いできる方はよろしく

日時：3月15日(木) 18:00~ 場所：エコポリスセンター

変更する場合もあるので、事務局にお問い合わせ下さい。

活動の問い合わせは瀬田まで(3969-7124)

会では赤塚や徳丸が原公園で私たちが作った自然の場所を中心に自然の変化を観察しています。またゴミ拾いや、ビオトープの改善等必要な修理等を行っています。観察会は原則として雨天も実施します。

2月の城址観察会「木の幹の見分け方と幹に止まっている昆虫」

日時：2月17日(土) 10:00~11:30 集合場所：赤塚トンボ池前(板橋美術館そば)

3月の活動 城址観察会「春を探そう」

日時：3月17日(土) 10:00~12:00 集合場所：赤塚トンボ池前(板橋美術館そば)

生き物のすめる環境整備

日時：1月20日(土) 13:00~ 2月24日(土) 10:00~12:00

集合場所：赤塚トンボ池

雨天の場合:中止(あやしいときは、坂本(090-4618-1295)まで)

梅まつり

(詳細は未定ですが、会では毎年身近な自然の紹介と子ども達に竹や剪定枝を使ったノコギリ体験コーナーを設けており、参加に向けて準備を進めます。興味のある方の応援をお願いします。連絡は瀬田まで。

日時：3月3日(土) 3月4日(日) 集合場所：赤塚トンボ池(板橋美術館そば)

身近な自然ネット主催 雑木林調査

身近な自然ネットでは2006年に1年間かけて区内の雑木林の見学会を実施しました。皮肉にもいくつかの雑木林の臨終に立ち会うことになりました。残したい雑木林の現状をもう少し詳細に調査します。民有地の自然保全に関心のある方はご参加下さい。

日時：2月3日(土) 10:00~12:00

詳細は：瀬田(3969-7124)または坂本(090-4618-1295)

環境なんでも見本市(身近な自然ネット、水と緑の会も出展します)

日時：2月10日(土) 11日(日) 10:00~16:00 会場：エコポリスセンター