

■日本造園植物研究会が見た上ノ原の森

山崎誠子

私が森林塾青水の塾長清水さんに紹介されこの上ノ原の森を訪れたのは今年で2回目となります。前回は昨年8月のお盆のころ。私を含め、清水さん、あと大人二人と子供二人の合計6人で茅原から、森までめぐりながら、清水さんにこの入会山の歴史、現状、これから聞きながら、植物をチェックして、「ここはいいところだなあ」と思い、ぜひまた来ようという決意、今年また訪れる機会をつくりました。私は、日本造園植物研究会という樹木の勉強会の事務局をしています。東京農業大学造園学科樹木学研究室（現在同大学地域環境科学部造園学科造園樹木学研究室）のOBが元教授の林弥栄先生（没1991年）と卒業後も勉強を続けようとしてつくられた会で、日本の樹木について観察会を通して勉強しています。会員は、造園関係（設計、施工）、地方公共団体の公園関係の職員、緑の相談員、樹木医、樹木図鑑の執筆者や現役の大学生等200名ほどです。東京を中心に2ヶ月に一度観察会を行い、毎年夏は2泊3日の合宿勉強会を開催し、関東周辺の植物の名所を訪れて22年になります。主に長野、群馬、山梨がその合宿先となり、群馬では、片品、赤城、榛名、等々を訪れています。水上地区はその隣の尾瀬、武尊まで来ているのですが、今まではありませんでした。

今回の水上合宿に参加したのは、東京、千葉、神奈川、群馬からの12名。1日目は自然花苑、2日目はUFJの森と森林塾の上ノ原の森、3日目は水源の森を訪れ、それぞれにタイプの違う森の植物を観察しました。本当に充実した観察会となり、アテンダントしていただいた水上博士の清水塾長の森と緑を見る目の確かさを再認識しました。

さて、今回の観察会で気づいた上ノ原の植物について少し記述いたします。実際に見た植物については後日、リストとしてまたこの紙面で発表します。

植生として水上地区は、太平洋側要素と日本海側要素の重なることが特徴です。上ノ原の森についても日本海側要素のヤマモミジと太平洋側要素のオオモミジが見られ、草本では、日本海側要素のクロバナヒキオコシが咲いていました。上ノ原の景観として面白いのが、原と森の二つがあることです。ミズナラとカエデ類が多い樹木林と、茅場となる原のシーン。それらが水源の森という名にふさわしく、湧き水との関係性（乾いているところ湿っているところ）でまた違ったシーンをつくることです。植物は水のあるところで非常に多くの種が出現します。湧き水や清水が現れるところに面白い植物をみることができるので、皆さんも水を飲むだけでなくその周辺に目を凝らしてみてください。まだ助走にすぎない上ノ原の取り組みは今後も様々な緑のシーンを造っていくことでしょう。原のシーンは野焼きを繰り返すことによりまた違った植物の出現があります。樹木林はササを伐採し、本来ある種の出現を促すようにしていくことはとても大変ですが、楽しみの結果が生まれると思います。人が崩してしまった緑、人が使った緑、人とかかわりある緑、人になくてもならない緑。この上ノ原は??いろいろなことを考え、感じさせてくれる場です。



- 先日の観察会のときに参加した、治村さんの上ノ原の植物リストを以下に添付します。

8月20日 午後 上ノ原 入会（いりあい）の森

面積 21ha
年平均気温 8.7℃
ススキ草原とミズナラ林で構成されている。

日本海側要素のクロバナヒキオコシ



●木本

アスナロ	ヒノキ科アスナロ属	高さ30~40mになり、樹冠は円錐形又は鐘形。
オノエヤナギ	ヤナギ科ヤナギ属	湿地や川岸に自生。葉は被針形で先は尖り、縁に波状の鋸歯。
イヌコリヤナギ	ヤナギ科ヤナギ属	枝は無毛で細くまっすぐ。やや光沢のある緑褐色の皮目あり
バッコヤナギ	ヤナギ科ヤナギ属	枝は初め白い軟毛があるが、後に光沢のある灰褐色になる。
キツネヤナギ	ヤナギ科ヤナギ属	下部からよく分枝し0.5~2mになる。若葉の裏に黄褐色の毛
サワグルミ	クミ科サワグルミ属	山の谷筋に良く生える。樹皮は暗灰色でやや深く裂ける。
アズサ(ミズメ)	カバノキ科カバノキ属	樹皮は灰褐色で剥がれ易くサクラに似る。若枝は始め長毛あり
ツノハシバミ	カバノキ科ハシバミ属	葉は互生し、広倒卵形で基部は卵形、若葉はよく紫斑がでる。
ミズナラ	ブナ科コナラ属	樹皮は黒褐色を帯び、縦に不規則な裂け目がある。葉柄は短い
ケヤキ	ニレ科ケヤキ属	樹皮は灰褐色で老木になると鱗状にはがれる。
ヤマグワ(クワ)	クワ科クワ属	樹皮は灰褐色で縦に不規則な筋。葉は互生で不揃いな鋸歯
ミツバアケビ	アケビ科アケビ属	3出複葉で長い柄がある。4~5月葉の間から総状花序を出す
ナワシロイチゴ	バラ科イチゴ属	道端や河原の土手に良く生える。枝は直立し高さ5~30cm
ウワミズザクラ	バラ科サクラ属	樹皮は暗紫褐色で横に長い皮目。前年枝は黒紫色で光沢あり
オオヤマザクラ	バラ科サクラ属	樹皮は暗い栗色。若葉は赤みを帯び、葉の基部は心形。
ナンキンナナカマド	バラ科ナナカマド属	上部の小葉は大きく、下部のものほど小さい。高さ2mほど
アズキナシ	バラ科ナナカマド属	5~10cmの葉は互生する。重鋸歯があり、裏面は灰緑色
ヤマハギ	マメ科ハギ属	高さ2m程でほとんど枝垂れない。葉の裏面は帯白色で微毛
ニセアカシア	マメ科ハリエンジュ属	樹皮は縦に裂ける。奇数羽状複葉で小葉が3~9対で先端へこむ
キハダ	ミカン科キハダ属	樹皮はコルク層が発達し縦に浅く裂ける。小葉2~6対奇数羽状
ドクウツギ	ドクウツギ科ドクウツギ属	川岸や山地の礫地に生える。2列に対生し表面の三脈が目立つ
コマユミ	ニシキギ科ニシキギ属	ニシキギに似、枝にコルク質の翼が発達しない。
オオツリバナ	ニシキギ科ニシキギ属	深山に生え高さ4~6mになる。脈が葉の裏面に隆起する。
ツルウメモドキ	ニシキギ科ツルウメモドキ属	葉は互生で倒卵形、先に鋭く尖る。縁に鈍い鋸歯があり、無毛
オオモミジ	カエデ科カエデ属	山野谷間によく生える。掌上に7~9裂し、裂片が広い。
ヤマモミジ	カエデ科カエデ属	樹形が柔らかく、葉には荒い重鋸歯があり裂片が尾状に尖る。
イロハモミジ	カエデ科カエデ属	ヤマモミジの小さくしたような葉。低い山地に見られる。
ハウチワカエデ	カエデ科カエデ属	裂片は先が鋭く尖る。重鋸歯で初めは軟毛があるが無毛になる
コハウチワカエデ	カエデ科カエデ属	裂片は狭卵形で荒い鋸歯。若枝、葉柄、葉裏の葉脈に毛がある。
コミネカエデ	カエデ科カエデ属	山地に生え高さ6~8mになる。樹皮は灰暗色でなめらか。
ミツデカエデ	カエデ科カエデ属	小葉は卵状楕円形で荒い鋸歯。裏の脈状に白い毛がまばら。
ヒトツバカエデ	カエデ科カエデ属	葉は丸い鋸歯があり、先が尾状。無毛で裏に側脈がポコポコ
ホソエカエデ	カエデ科カエデ属	葉は広卵形で浅く3裂。裏面の脈の基部に膜あり。
トチノキ	トチノキ科トチノキ属	葉は大形の掌状複葉で対生する。
ノブドウ	ブドウ科ノブドウ属	ツルはジグザクに伸びる。節はしばしば肥厚する。
シナノキ	シナノキ科シナノキ属	樹皮は帯褐灰色で縦に裂ける。葉の縁には浅くて鋭い鋸歯。
オオバボダイジュ	シナノキ科シナノキ属	樹皮は帯紫褐色で厚い。葉は心円形で裏に淡灰褐色の星状毛
サルナシ	マタタビ科マタタビ属	葉は互生し、5~12cmの楕円形で先に尖り、刺状の鋸歯あり。
キブシ	キブシ科キブシ属	実にタンニンが入っていて、お歯黒に使った。
ウリノキ	ウリノキ科ウリノキ属	山地に生え高さ3~4mになる。葉は3~5浅裂する。裏軟毛
ハリギリ	ウコギ科ハリギリ属	樹皮は黒褐色で縦に深裂。葉は枝先に集まって互生。
ミズキ	ミズキ科ミズキ属	枝を扇状に四方に広げる。葉の裏面には伏毛が密生し白っぽい
ヤマツツジ	ツツジ科ツツジ属	枝に褐色の毛あり。花びらに毛があるオレンジ色の花。
イワナシ	ツツジ科イワナシ属	良く分枝し、地をはい、枝が斜上。枝、葉の両面に毛あり。
アラゲアオダモ	モクセイ科トネリコ属	樹皮は暗灰色で、若枝、葉柄、花序、冬芽に粗毛がつく。
ヤブデマリ	スイカズラ科ガマズミ属	山野の谷沿い、川沿いに自生。葉は対生で鈍鋸歯あり。
オオカメノキ	スイカズラ科ガマズミ属	枝は紫褐色で横に広がる。髄は白色で葉に鈍鋸歯がある。

●草本

オクモミジハグマ	キク科モミジハグマ属	モモジハグマの変種で東日本に多い。茎の途中に葉柄の長い数枚の葉が仮輪状に付く。 カニコウモリと違って茎が細い。
ハンゴンソウ	キク科キオン属	キオンと違い葉が羽状に3~7に深裂する。花期7~9月
ヒロハゴマナ	キク科シオン属	山地の日当たりのいい草地に生える。茎や葉に細かい毛がある。
ヨモギ	キク科ヨモギ属	葉は洋紙質で互生し、羽状に深裂する。
ノハラアザミ	キク科アザミ属	葉の裂片に欠刻と刺がある。花は鐘球形で癖毛があり粘らない
ハバヤマボクチ	キク科ヤマボクチ属	山地のススキ草原などに生える。葉は10~20cmの三角状。
ツリガネニンジン	キキョウ科ツリガネニンジン属	サイヨウシャジンの変種。萼片は少し反り返る。
ソバナ	キキョウ科ツリガネニンジン属	茎は上方で枝分かれすることがある。葉には荒い鋸歯がある
ツルニンジン (ジイソブ)	キキョウ科ツルニンジン属	山麓や林の中に生える。根が太く朝鮮人参に似ることが由来。 傷つけると白い乳液が出て臭い。バアソブもある
オミナエシ	オミナエシ科オミナエシ属	葉は対生し羽状に深裂する。茎の上部で枝分かれし、黄色の花
オトコエシ	オミナエシ科オミナエシ属	全体に毛が多い。葉は卵形か羽状に切れ込み、鋸歯がある。
ハエドクソウ	ハエドクソウ科ハエドクソウ属	低い山の林下に多い。昔根の絞り汁でハエ取り紙を作った
クルマバソウ	アカネ科クルマバソウ属	茎は20~30cmで枝分かれしない。葉はつやがあり中脈目立つ
オオバコ	オオバコ科オオバコ属	葉は全て根生し、葉柄と葉身の長さがほぼ同じ。
ウツボグサ	シソ科ウツボグサ属	日当たりの良い草地に生える多年草。根元から群がって生える
ミヤマトウバナ	シソ科トウバナ属	茎にはほとんど毛がない。葉は狭卵形でまばらに毛。多年草
ヤマハッカ	シソ科ヤマハッカ属	葉は卵形で葉柄の両側に翼がある。枝先に長い花穂をつける
クロバナヒキオコシ	シソ科ヤマハッカ属	葉は長卵形で質が薄い。花序の先に暗紫色の唇形花をつける
カメバヒキオコシ	シソ科ヤマハッカ属	東北から関東、中部に分布。茎に下向きの短毛あり。
ヤマルリソウ	ムラサキ科ルリソウ属	湿り気のある所に自生。根元の葉は大きくロゼット状
イケマ	ガガイモ科カモメヅル属	多年生のツル植物。茎を切ると白い乳液が出る。
タニタデ	アカバナ科ミズタマソウ属	タデに似る。茎は20~50cmで節に赤みを帯びる。互生
フモトスミレ	スミレ科スミレ属	葉の表面に毛があり、しばしば葉脈に沿って白斑がある。
コボタンヅル	キンボウゲ科センニンソウ属	関東から中部に分布するボタンヅルの変種。2回3出複葉。 小葉は細く荒い鋸歯がある。そう花は毛がない。
キンミズヒキ	バラ科キンミズヒキ属	茎や葉にも毛が多い。葉は5~9枚の小葉からなる。細い花穂
オカトラノオ	サクラソウ科オカトラノオ属	花穂の軸とともに白い毛があり、花穂は10~20cm。
チドメグサ	セリ科チドメグサ属	葉は互生し葉柄が長い。4~10月に白色の花が集まって付く。
シシウド	セリ科シシウド属	山地の斜面ややや湿り気のある日当たりの良い所に生える。
シロバナノヘビイチゴ	バラ科オランダイチゴ属	深山の日当たりの良い草地に生える。実は芳香がありおいしい
トリアシショウマ	ユキノシタ科チダケサシ属	深山の林内や草原などに生え、先端に白い小花を多数つける
ヤグルマソウ	ユキノシタ科ヤグルマソウ属	深山の湿り気のある場所に自生。根生葉は5枚の小葉からなる
イタドリ	タデ科タデ属	日当たりの良い斜面や荒地に生える雌雄異株の多年草。
アカソ	イラクサ科カラムシ属	山野に多い50~80cmの多年草。葉は大きく3裂する。
ヒトリシズカ	センリョウ科センリョウ属	葉の鋸歯が大きく、表面にテカリあり。茎の先に4枚の葉。
フタリシズカ	センリョウ科センリョウ属	葉の鋸歯が細かく、テカリはない。対生する葉が輪生に見える。
オニドコロ	ヤマノイモ科ヤマノイモ属	葉は互生し、円心形で先は尖り無毛。葉柄が4~7cmと長い
ヤマジノホトトギス	ユリ科ホトトギス属	茎の先端と葉の脇に毛の生えた花柄を出す。
カラフトダイコンソウ		

◆ 樹木医、藤原の森に学ぶ

伊東伴尾

森林塾の皆様しばらくぶりの投稿です。森林塾活動には年1回程しか参加できないのですが、今回もベストシーズンに清水塾長よりお誘いいただき参加しました。参加の動機は、本年8月に横浜国立大学の宮脇昭名誉教授の生態学研修に参加し、自然の環境条件（気候、地形、土壌、人の影響等）によりそこに生育する植物群集は同じということを実体験させられ、藤原の森の植生にも興味を持ったことです。今回は日本自然保護協会の高川さん、森林文化協会の海老沢さん、自然観察指導員の高野さん等、自然生態に詳しい方々の指導で生き物調べを行いました。

● 自然分布

自然分布では、暖かさの指数（積算温度：毎月の平均気温で5℃以上の気温より5℃差し引いた温度の年間累計）により、また、垂直分布では標高（1000mで6.5℃低下）により森林形態が決まるとも言われています。

	(積算温度)	(標高：関東以西)
常緑広葉樹林	85md 以上	～ 800m
落葉広葉樹林	85～45md	800～1600m
常緑針葉樹林	45～15md	1600～2600m

※（東京 135md 程度）（藤原は 75md 程度）

● 藤原地区の森林

藤原地区全域は落葉広葉樹林帯なのですが、群落としては1200mまではミズナラ林ですが、それ以上の標高ではブナ林に変化します。このことはサンワの森でも何気なく思っていたのですが、青木沢峠散策で中腹までミズナラ林が頂上付近でブナ林に変化する様子を観て、自然生態の仕組みに改めて驚かされた次第です。また、林床植物が少なく明るい林内にも印象的でした。

青木沢峠のブナ



撮影：伊東伴尾

これらの成立要因を高川さんにお尋ねしましたら、積算温度の違いで群落が変わり、急傾斜地は積雪が流れて林床の植物が生育しにくいのではとの説明でした。また、土壌環境面で見ると、適度な湿地を好むブナ林に対し、乾いた土地にも湿った土地にも成立するのがミズナラ林といわれ、多雪地帯の日本海側のブナのほうが、葉が大きいといわれることを併せ考えると、標高の高いところは雪が多く解けにくいことが影響しているようにも思われます。（森林生態に詳しい方、教えてください。）

● マイガーデンの樹木

自宅を5年前に千葉の郊外に新築し、ささやかな楽しみに庭木を少し植えています。

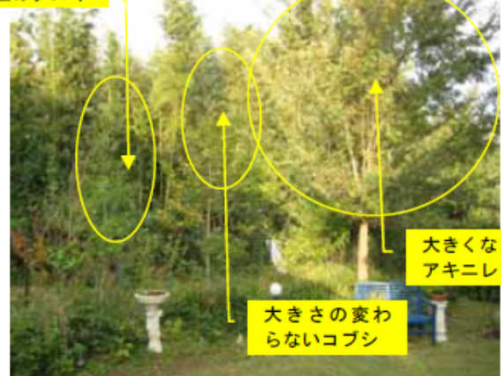
手入れは十分にはできないのですが、仕事柄植物の生育に興味があり、観察は続けています。成育の良いのが、シラカシ、レッドロビン、アキニレ、コナラ、クヌギ等で、成育の悪いのがハウチワカエデ、コブシ、ヤマボウシ等です。特にコナラとクヌギは新築時に近くの里山から拾って実生を育てたのですが、現在3m以上になり、成長の悪い高木と変わらぬ高さになってきました。植栽位置も日当たりなどを考慮しそれなりに（仕事柄）植え、管理もほぼ似たようにしているのに（あまりしていない）、それなのになぜ成育に差がでるのが以前から気になっていました。



* 4年前の庭木

撮影：伊東伴尾

実生のクヌギ



* 現在の庭木

撮影：伊東伴尾

そこで、8月の生態学研修で得た知識で改めて考えてみると、ここは千葉市内の平地ですので、自然群落からはシイ・カシ林、二次林はコナラ・クヌギ林地区（コナラ・クヌギは低地の落葉樹林で、潜在自然

植生のシイ・カシ林域が乾燥や林内照度アップ等で二次林として維持されている)です。成育の悪いのは落葉広葉樹林帯(ブナクラス域)の植物です。生態的にみると、我家の庭の樹木も自然植生の樹種に優位性があったといえます。(それ以外にも土壌条件等の検討は残りますが)

ブナクラス域の樹木には無理な環境下で苦勞をさせていることとなります。これらを育てるには、地域種を育てる以上に土壌の条件を良くし、肥培管理にも気を使わねばと思っております。

● 都市緑化の想い

都市の緑化は、もともと自然林にあった植物の中からの選抜や、品種改良等で増やし利用してきました。設計する場合、植物の特性を一応チェックし、デザインしますが、本来の植物環境まで考えていることは少なかったと思います。今後設計する場合、その環境が自然環境ではどのような場所になるかを考える必要があることを学びました。たとえば、屋上緑化ですと、乾いた環境なので地中海性気候のオリーブ、ローズマリー等が向いていて、マンションの日陰地は樹林の林床植物のアジサイ、ギボウシ等が向いているなどです。これらは以前から似たようなことは行っていましたが、もう一步踏み込んだ生態的理解が必要なのでしょう。これは植物にとっても(一応樹木医なので)、利用する人間にも良い景観が発展持続することができ、これらも自然との共生になるのでしょうか。

今回、清水塾長よりのお誘いで、都市緑化のあり方を自然生態面から考える良い機会となりました。このフィールドは、都会の人が自然の中で豊かさを感じたり、子供達の自然学習の場としても大切な役割を果たしていますが、都市計画に関わる人にも学びの場にもなると思いました。お世話いただいた関係者の皆様ありがとうございました。

