

て評価されますが、湿地植物の保全地では駆除対象。治水・開発・保全整備による伐採で、北海道・東北の一部を除き、自然分布の原生林は消失しています。

② ヤナギ類

水辺の「タチヤナギ」「カワヤナギ」から、陸側「マルバヤナギ」と続きます。前2者の開花は3月、マルバヤナギは1ヶ月遅れの4月です。開花と開葉の始まる早春に訪れると、遠目にも区別できます。また、タチヤナギには低木と高木の2型がいることもわかります。水辺の低木柳の根は、土砂の流出を防ぐ網目ネットになり、護岸ブロックに代わる防災樹として利用される地域もあります。関東の低地ヤナギは全て蜜腺を持つ虫媒花です。水辺の生ものの真ん中で、葉・花・幹の樹液で、様々な昆虫と繋がっている地味でも大事な木ではないでしょうか。

③ クヌギ

小沼地区から下流に伸びるグリーンベルトは、高麗川にはない景観です。水田の堆肥を得る農用林として育成され、防風林としての機能も果たしていると思われます。クヌギは山形・岩手以南の暖温帯の河畔域が主な分布地です。実生（みしょう）による自然林を形成しにくい性質があるようですが、八幡橋に続く堤下には大増水時に付近のドングリが集結したことで生まれたらしい珍しいクヌギ林が見られます。花がドングリころころ〜になるのに18ヶ月を要します。

④ サイカチ

花に、樹液に、様々な昆虫が集う“リバーサイドカフェ”です。果皮のサポニンで、ムクロジと並ぶナチュラルソープを製造します。非アルカリ性で、絹にも肌にも易しい石鹸です。強い根張りで、津波に耐え、堤防決壊を防いだ“災勝の木”は各地で天然記念物に指定され保存されています。八幡橋付近では、両岸に生育し、のたうち回る勇姿を残す古株に洪水に負けない“ネバリ”と生き方を教えられます。

⑤ ゴマキ

ガマズミの仲間で、5月に白い花が咲き、実は赤から黒になります。暖地性で坂戸に自生は珍しいのですが、八幡橋から高坂橋まで増え続けています。秋ヶ瀬公園には群生しますので、鳥に果実が運ばれて北上して来たのでしょうか。初見以来10年ほど経ちますが高坂橋でストップしています。何がネックなのでしょう？

小判型・直行脈の特徴のある葉をちぎると、ゴマの香りがします。

④ サイカチ



⑤ ゴマキ



■八幡橋で出会う草■

⑥ アマナ



⑦ オドリコソウ



⑧ ヒメオドリコソウ



⑨ シャク



⑩ ノアザミ



⑪ フラサバソウ



⑥ アマナ ユリ科 (県 EN)・・・曇ると花を閉じる。

⑦ オドリコソウ シソ科・・・花序が、輪になる様が“踊り子”。高麗川にも一箇所自生。

⑧ ヒメオドリコソウ・・・ヨーロッパ原産の帰化植物。越年草。明治中期に侵入。

シソ科

印象は違うが上のオドリコソウと同属。

⑨ シャク

・・・食用・薬用になる多年草。ヤマニンジン^①の別名がある。

セリ科

低地は本来の自生環境ではないが栽培種の逸出か？

⑩ ノアザミ

・・・多くのアザミは秋に咲く。本種は初夏に咲くので名が

キク科

わかりやすい。

⑪ フラサバソウ

・・・“ふぐり”（陰囊）の名を免れた唯一のオオイヌノフグリ

オオバコ科

の仲間。荒川下流域から、最近北上し定着した外来種。

■越辺川の支流「飯盛川」の「コウホネ」

- 「コウホネ」は、地球がまだ恐竜王国だった1億年以上前に生まれた祖先の血を継ぐ非常に原始的な形を遺すスイレン科の水生植物です。
- 基盤整備・開発・水田水路・池沼などの生息域の減少で、絶滅が危惧される仲間が多い中、北海道から九州まで、最も広範囲に分布する、最も普通の種です。珍しくはありませんが、埼玉県では、準絶滅危惧種NTにランクされる保全対象種です。
- このコウホネが、飯盛川の下流部の4つのゾーンに集団を作って暮らしています。

◆第1区	◆第2区	◆第3区	◆第4区
			
最上流部/谷治川合流前 汚泥堆積による滞水で 唯一水上葉がある。右岸	最大の繁殖地で河津桜 見学者の目に留まる。 流れが速く全て水中葉。	左岸に接し、観察の適地 だが、砂泥に埋没して 繁茂が増減する。	越辺川に接続する水門が 目前。浚渫で水深があり、 増水時は、花も葉も沈下

河骨とは

■ 一般的図鑑には、「花は夏、開花期は6月～10月」と説明されますが、当地では3月のみならず、1

◆第1区の水の上葉



◆注目を集めた第2区の3月開花状況



年中-1・2月の冬も開花が見られます。水面下でも開花します。

■ また、流れの中に生息するためか、コウホネ種の特徴とされる水上葉が、下流3集団には見られません。飯盛川のコウホネは“ちょっとヘンなコウホネ”なのです。

■ 開花はしますが、冬期や水面下の花の結実は調査中で、水環境への適応的変異と結論づけるには早計ですが、この特異的生態は、研究対象として資源的価値のある集団と言えるでしょう。当地の種の“株分け”なのに、秋以降は花のない{大谷川集団}/出自は不明ですが、花がある{川越集団}との比較など、多方面から定期調査中です。

■ 地元の方によると、少なくとも70年前には当地に居り、水上葉があったそうです。

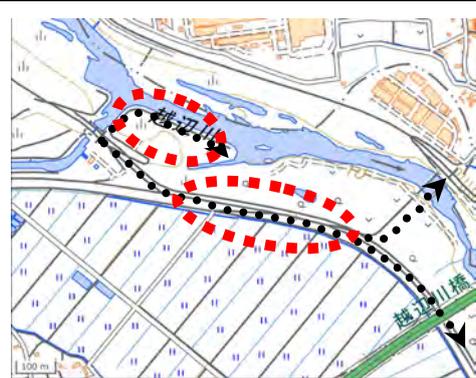
(福島)



6.2 鳥たち

■ お勧めのポイント

飯盛川新河口周辺：コハクチョウ、オナガガモ、
 コガモ、カワセミ、ミサゴ、オオタカ、バン
 草地・河畔林：モズ、ホオジロ、ウグイス、シメ、
 カシラダカ、アオジ、ツグミ
 田んぼ；チョウゲンボウ、ダイサギ、セッカ、
 ヒバリ、タシギ、タヒバリ



① コハクチョウ



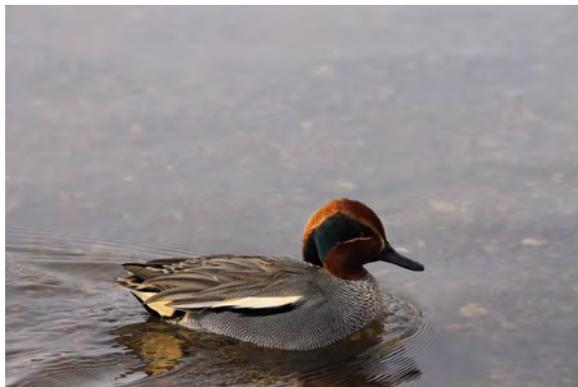
② オナガガモ (成鳥オス・メス)



③ オオバン



④ コガモ (成鳥オス)



⑤ ダイサギ



⑥ カワセミ (用水路で魚を狙う)



① コハクチョウ (県 NT1) 秋冬春 川・田 L120 cm 声「コーコー」

2000 年頃までは、小沼には冬に数羽程度しか飛来していませんでした。その後、川本町(現深谷市)の荒川のコハクチョウ飛来地で餌播きをしなくなった頃から、飛来数が増え、200 羽ほど飛来するようになりました。飯盛川合流点周辺で夜を過ごし、朝、家族単位で坂戸市小沼・横沼・赤尾、川島町の田んぼに飛んでいきます。田んぼではイネの落ち穂や根、畦の植物を食べて、休息しています。夕方、飯盛川合流点へ帰ってきます。坂戸の田んぼはコハクチョウにとって、とても大切な場所です。

② オナガガモ 秋冬 川・池 L53~75cm カラス大「ピュル、ピュル」「ヴェーヴェー」

このカモはコハクチョウと同じ時期に増えました。餌付けしている場所に集まるカモです。オス(写真左)は長い尾羽で美しい姿をしています。身体が大きく、餌場を占領するほど強いカモです。メス(写真右)は他のカモのメスと似ていますが、やはり尾羽が長いのが特徴です。飯盛川合流点に 100 羽ほど飛来することもあります。

③ オオバン (県 NT1) 冬春 川・池 L39cm ハトより大「ケッ、ケケッ…」

黒い羽に白いくちばしが特徴的な水鳥です。カモより、ツルに近いクイナの仲間です。埼玉には冬に渡ってきていたのですが、近年、繁殖が確認されるようになりました。坂戸へは冬にやってきます。坂戸でも増加しており、2018 年には小沼に 70 羽以上飛来しました。琵琶湖では 2016 年に 8 万羽以上のオオバンが飛来しています。琵琶湖では、中国やロシアからも飛来しているようです。

④ コガモ 秋冬春 川・池 L38 cm ハトより大 声「ピリッピリッ」「ゲーゲー」

国内のカモの中で一番小さなカモです。オスは北海道や東北の一部で繁殖していますが、多くはロシア、中国北部で繁殖して、日本で冬を過ごします。日本で越冬するカモの中では一番早く飛来し、坂戸では 9 月の中旬に観察されることもあります。北へ帰るのも遅く、5 月の連休まで居ることがあります。

⑤ ダイサギ 通年 川・池・田 L80~104 cm 声「ガアー」

白鷺(シラサギ)の中で一番大きく、坂戸周辺で一番よく見るサギです。くちばしの先から尾の端まで 1 メートル弱あります。越辺川、水田、用水路で魚、蛙、昆虫などを食べている姿は普通に見られます。最近、ダイサギ以外のコサギ、チュウサギ、アマサギなどのシラサギは坂戸市内では減ってきています。

⑥ カワセミ (県 RT) 通年 水辺 L17cm スズメより大 声「ツッピーツ」「ピッ」

光沢のある緑がかかった青い羽根と背中がとても美しい鳥で、人気があります。1970 年代、日本中の川や水路が洗剤などの生活排水、工業用水で汚染されてしまいました。田んぼや畑には多くの農薬がまかれ、畦が真っ白になるほどでした。そのため川や用水路で魚が生息できなくなり、日本各地でカワセミが姿を消しました。その後、下水道を整備し、浄化槽設置をすすめたことで、川の水が綺麗になり魚が戻ってきました。坂戸市でもカワセミが川や水路で普通に見られるようになりました。カワセミは越辺川でも魚を捕りますが、用水路でも、よく魚を捕っています。坂戸市内で繁殖を続けてほしい野鳥です。

⑦ セッカ

撮影 鈴木良治郎



⑧ ホオジロ



⑨ チョウゲンボウ (成鳥オス)



⑩ チョウゲンボウ 飛翔



⑪ トビ



⑫ トビ 成鳥 飛翔 (換羽時期)



⑬ オオタカ 成鳥メス



⑭ ノスリ 飛翔



⑦ セッカ 春夏 田・草地 L13cm スズメより小 声「ヒッヒッヒッヒッ…」

太平洋側に多い野鳥で、雪は苦手なのかもしれません。オスは自分の縄張りである田んぼや草むら、土手の上を甲高い声でさえずりながら飛びます。とても小さいので、姿を見つけるのは大変です。草むらで昆虫類を食べています。埼玉県内の河川中流域のヨシ原が減少していることもあり、坂戸市でも数が減ってきているようです。

⑧ ホオジロ (県 RT) 通年 河川敷 藪 L17cm スズメより大

地鳴き： 「チチッ、チチッ」 さえずり： 「チョッピピ、チュチュピッチュー」
聞きなし： 「一筆啓上つかまつり候 (いっぴつけいじょう つかまつりそうろう)」
「源平ツツジ、白ツツジ (げんぺいつつじ しろつつじ)」

1970 年代、日本で一番個体数が多い野鳥と言われたことがあるほど、よく見る野鳥でした。そのさえずりは特徴があり、さまざまな聞きなしが生まれたようです。最近の調査結果によると、山地や丘陵地の森や平地の藪から、少しずつ姿を消しているそうです。坂戸市でも河川敷や藪で見かけることが減ってきています。

⑨⑩ チョウゲンボウ (県 NT2) L35cm ハトより大 「キーツキツ、キツ、キツ、キツ」

もともとは崖で繁殖していましたが、坂戸の近隣では、工場の看板、鉄橋、橋脚など、人工物でも繁殖が確認されています。集団で営巣することもあります。ネズミ、小鳥、トカゲ、昆虫などを捕獲しています。非繁殖期は 1 羽で居ることが多いのですが、繁殖期は集団で行動していることもあります。

⑪⑫ トビ (県 DD) 通年 L60cm カラスより大 声「ピーヒョロロロー」

上空を旋回しながら、鳴きます。この鳴声がドラマや映画の田舎のシーンでよく流れるほど全国的にポピュラーな野鳥です。港町に多い野鳥だったのですが、坂戸周辺でも増えています。昆虫や蛙だけでなく、魚などの屍肉も食べます。タカの仲間ですが、あまり人の動きを気にしないおおらかな性質です。

⑬ オオタカ (国 NT 県 VU) 通年 L50~57cm カラス大~小 声「ケッ、ケッケッ…」

坂戸ではハトやカモの仲間を狙う姿が見られます。

1500 年以上前から日本では鷹狩り (タカに獲物を狩らせる) が行われてきました。その姿は凛々しく、日本画にも多く描かれてきました。人の気配に敏感なので、繁殖期に巣に人が近づくと営巣を止めてしまうことがあります。1990 年以降、坂戸市内で複数の繁殖が確認されています。

⑭ ノスリ (県 NT2) 通年 L55cm カラスとほぼ同じ 声「ピーエー」

ゆっくりはばたき、ときおりホバリング (停空飛翔) します。河畔林の木、田んぼの脇の電柱に止っていることも多いです。上面は暗褐色。翼の下面は白っぽく、翼角に黒い斑があります。胸は白く、腹が黒褐色のずんぐりしたタカです。ネズミ、昆虫など地上のエサを探すことが多いので「馬糞鷹」(まぐそだか) と呼ぶ地方もあります。山地で繁殖して、冬を坂戸で過ごすことが多かったのですが、最近では坂戸近隣でも繁殖の情報が聞かれるようになりました。

コラム 小沼のサシバ



ネズミを足で掴み、田んぼの脇の電柱から飛び立つサシバ 写真提供 田中功

1990年代後半から、小沼で繁殖が確認され、埼玉県の平地林で繁殖する唯一のサシバでした。東南アジアで越冬し、日本で繁殖します。多くのサシバは谷津田で暮らしています。田んぼの近くの林で繁殖する人の活動の近くで暮らすタカです。鳩山野鳥の会の観察では、田植え前の耕した田んぼで、エサを探していました。草刈りした土手や畦をうまく使っていました。人の活動を利用してエサを探していました。2016年以降、小沼には飛来しなくなりました。秋には、愛知県伊良湖岬や長野県の白樺峠で一日1000羽を超えるサシバが集団で渡って行く姿が観察されます。



土手と田んぼの間の電柱にとまる。ヘビを雛に運ぶサシバ 写真提供 田中功



稲刈り後の田んぼで、ミミズを捕まえたサシバ 写真提供 田中功

コラム 飯盛川河口付近の河畔林の移り変わり

飯盛川河口付近航空写真

1947年



1961年



1947年、第2次世界大戦が終わったばかりで、全国的に食料が不足していました。農村はまだ自給自足の生活で、耕作できそうな場所はすべて耕して作物を育てていました。越辺川は旧来の姿のまま蛇行しており、河川敷には畑が広がっていました。蛇行していたので、大雨が降ると畑には氾濫した水が流れ込んだと思われま

す。1961年、日本は高度成長期に入り、大規模な道路・河川工事が行われるようになりました。蛇行していた越辺川の本流の流れはまっすぐになっています。土手の内側には、まだ畑が多く、河畔林は見当たりません。

1980年代以降、越辺川左岸・川島町の畑や田んぼに大規模な住宅地（八幡団地）が造成され、三井精機などの大きな工場も建てられました。土手の内側の畑は耕作されなくなり、草地や竹藪、ヤナギ、エノキ、クヌギなどの河畔林になっていきました。越辺川の本流の水位が高くなったときに、飯盛川の流れが逆流して、坂戸市内が浸水することがたびたびあったため、飯盛川の河口の位置を上流に移動させ、現在の水門が作られました。本流の水位が飯盛川の水位より高くなったとき、水門を閉め、飯盛川の水はポンプでくみ上げて本流に流されます。そのため、飯盛川流域の浸水はなくなりました。旧河口は現在、入り江になっており、カモ類の休息地になっています。成長した河畔林は、サシバ、オオタカ、トビなど大型の猛禽類の営巣地となっています。

■ 参 考

時 期	観察会・講座の名称	講 師
平成 22 年 1 月 13 日	越辺川のコハクチョウ	鳩山野鳥の会 富田恵理子
平成 23 年 2 月 13 日	越辺川のコハクチョウ	同上
平成 29 年 2 月 18 日	野鳥観察から見えてくる坂戸の自然	同上
平成 31 年 2 月 16 日	越辺川のコハクチョウ	同上
令和元年 6 月 30 日	坂戸自然を育むフォーラム 野鳥観察から分かった小沼（越辺川周 辺）の自然の豊かさ	同上

参考資料：

- 1) 叶内拓哉・安倍直哉・上田秀雄 日本の野鳥 山と溪谷社 2002 年発行
- 2) 桐原政志・山形則男・吉野俊幸 日本の鳥 550 水辺の鳥 文一総合出版 2009 年発行
- 3) 叶内拓哉 野鳥図鑑 池田書店 2018 年発行
- 4) 松原 始 鳥類学者の目のツケドコロ ベレ出版 2018 年発行
- 5) 森岡照明 図鑑 日本のワシタカ類 文一総合出版 1998 年発行

(富田)

観察の一コマ（カラスと他の鳥の関係）



コハクチョウに撒かれた餌を食べにきたハシブトガラス。大人のコハクチョウに威嚇されるとすぐに逃げていたのに、幼鳥が弱いを知っているのか、幼鳥に威嚇されても餌を食べ続けました。



普通トビはカラスに追われています。ところが小沼のこのトビは果敢にカラスに向かっていきます。とうとうこんな光景を見ることになりました。お父さんトビです。近くにお母さんと子供のトビがまだ巣にいます。こんな時はトビも強いんです。

6.3 水田

■ お勧めのポイント

水田の楽しみ方は、四季折々、田んぼに足を運び地場産のお米で舌鼓は如何でしょうか。

四季の景観を楽しむ

生きものとの出会いを楽しむ

味を楽しむ



春先、土の茶色が目立つ頃からお米の育つ準備が始まります。田起し、水を調整する水路やあぜ道の整備と同時に米の発芽の準備も行われます。米の発芽、成長してくるまでに田んぼの土づくりへと忙しくなります。田んぼの周囲の草や木の枝が徐々に緑色になり、花が咲いてくるといよいよ田植えの時期になります。このあたりから皆さんの知っている風景をあちこちで見ることができるでしょう。

田植え直後は、田植えをする前とあまり変わらない風景ですが、1週間、2週間と日が経つにつれ緑が濃くなり始め、あつと言う間に広くてふかふかの緑の絨毯になります。もし、自分が巨人ならそこに行って寝そべてみたくなりませんか。市街地では、暑いなどと思う日でも水田地帯に近づくにつれ空気が変わります。カンカン照りの日差しの中でも2~3度気温が低く感じ、どこからかそよそよと風も吹いてきます。その風に吹かれてそろそろ実の入り始めた稲穂が規則的に揺れる姿も見どころでしょうか。

いよいよ収穫の秋、緑色から段々黄色、茶色に色づき始め、「実るほど首を垂れる稲穂かな」の姿になってきます。同じ田んぼの風景でありながら田んぼによって色合いが微妙に違うのも美しさの一つだと思います。兼業農家さんも多いため土日に収穫されることが多く、昔のように人が刈り取るのではなくコンバインで刈り取りながら籾と稲が分かれ、稲は小さく裁断されて田んぼに戻ります。天日干しするものは紐で1束ずつ縛られます。坂戸市でも天日干し（はざかけ）しているところがあります。



小沼の田んぼ（圏央道側から赤尾方面を望む）

① 冬の田んぼの妖精たち



② 一号堰の石碑



③ 苗づくり



④ 田植え



⑤ 田んぼの生きもの



⑥ みどりの絨毯とサギ



⑦ 稲刈り



⑧ 稲架掛け (はざかけ)



① 冬の田んぼの妖精たち（小沼のコハクチョウ）

コハクチョウが越辺川に毎年11月中旬から飛来し翌年の2月半ば頃から北へ向かって帰っていきます。川を挟んで坂戸市小沼側と対岸になる川島町の双方から見るができます。朝8時少し前頃から餌を求めて飛び立つので妖精に会うためには、それより早めに行くことをお勧めします。

② 一号堰の石碑

「水神」の碑は襖1枚くらいの大きさで、高麗川1号堰の上流に向かって右側の水門を上がったところにあります。裏面に現在の堰が作られた経緯が刻まれています。この堰は昔から狸穴塚と呼ばれ水田の灌漑と2か所の精穀用水車に使われていました。

昭和13～15年にかけて現在の一号堰が完成、近隣のコメ作りに大いに貢献しています。

③ 苗づくり（こはるが池の北側）

5月に入るといよいよ米作りシーズンです。写真は露地で稲の苗を作っています。寒さに負けないように種もみをまき、ビニールトンネルで保温し水の調整を行い約2週間で苗が8～10cmになり田植えができるくらいまで育てます。

④ 田植え（こはるが池北側から始まり小沼方面へと）

昔は苗を手で一つ一つ植えていく重労働でしたが、現在では田植え機を使って等間隔で植えていきます。写真は田植えが終わって数日後です。田植え直後は、苗は水からちょこっと顔を出す程度でしたがしっかりと定着しています。

⑤ 田んぼの生きもの（環境学館いずみからこはるが池に行く途中の田んぼ）

田んぼの草取り虫と言われるカブトエビ、恐竜がいたジュラ紀からいる生きた化石と言われます。右側の写真は、たくさん出ると豊年と言われるホウネンエビです。これらは水田の土中に休眠していた卵が春に水が張られ温度が上昇すると一斉に孵化します。

⑥ みどりの絨毯とサギ（やはり小沼の雄大さは坂戸ー！）

稲は成長に合わせた管理が必要です。日照り、冷害、いもち病、追肥、草取りなど、手間暇かけての八十八夜です。写真の水田はとてもよく管理され風が吹くと、緑の絨毯に真っ白なサギのコントラストがまばゆいほどの美しさです。この風景はぜひご自身の目で鑑賞していただきたい、圧巻です。

⑦ 稲刈り

収穫の秋です。田植えと同様、コンバインで稲刈りと脱穀、藁処理を同時に行います。大きなコンバインのうしろを鳥たちがついていきます。お目当ての落穂や虫たちを食べるためです、音なんか気にしてられません。

⑧ 稲架掛け（こはるが池よりも高坂寄りの関越道路沿い）

刈り取った稲を束ね棒などに架けて約2週間、天日（太陽光線）と自然風によって乾燥させます。この自然乾燥を「稲架掛け」と言います。少数ですが坂戸市でも見かける場所があります。昔は、米を脱穀した後の藁を、畳やむしろ、燃料などの材料として利用し米は生活に密着した貴重な資源でした。

コラム 水田のしくみ

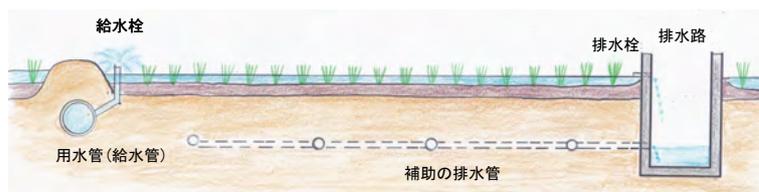
稲作に必要な水を供給するため、川に堰を作り、そこから用水路を引いています。水の使用料は川だから無料？いいえ、河川管理事務所に使用料をきちんと払っています。

一方、引水と同じくらい大切なことがあります。排水です。水田は収穫まで水をはり続けるのではなく、稲がある程度成長した時点で水を切ります。すると稲は身の危険を感じ、子孫を残そうと葉の成長を止め、養分を種に回します。そうして美味しい米が実るようにします。稲が青いのに水田が干上がっているのは干ばつではなくわざとやっていたのですね。そのため、水田にはわずかに傾斜があり、ほど良い傾斜を水田につけるのが大変とのことでした。

入西地区は約 20 年かけ土地を改良してきました。高麗川・越辺川・葛川が合流する付近は氾濫しやすくたびたび水害がありましたが、増水時水田への逆流を防ぐために堰が作られました。また、地下には排水用のパイプを通し、水はけをよくしました。その他様々な改良を施したため以前に比べ水田の維持管理が容易になったとのこと。とはいえ雨の日も休みのない大変な仕事に違いありません。あれ、遠くで草刈りをしている人がいます。役所関係の人でしょうか？いいえ、農家の方です。用水路への芝植えや草刈りをするのも仕事なので

すね。
水田はコメ作りの場だけではなく、洪水・表土流出を防ぐ治水ダムの働きもあり、我々に

水の恵みをもたらしてくれます。水の張った田を見ていると心も和むことでしょう。



用水路と排水路の仕組み



■ 参 考

この記事は、環境学館いずみでこれまで行ってきた観察会・講座の成果に基づいています。

時 期	観察会・講座の名称	講 師
平成 23 年 6 月 12 日	水の恵みと田園緑地	坂戸市農と健康市民大学 渡辺 勝久講師

(山田)

7. 城山

■行き方

所在地：坂戸市大字多和目

電車：東武東上線「川角駅」から徒歩 35 分

バス：さかっちバスしろやま線「城山荘」から
徒歩 1 分

車：県道 74 号日高川島線から城山橋を経て西坂戸団
地へ、西坂戸運動場が目印です。

トイレ：城山荘トイレあり。

■案内図



■魅力

城山は、坂戸市の南西端の丘陵地に位置し、面積約 40ha を有する樹林地です。

西坂戸団地に隣接しながら、緑が残され、他にない生物多様性が保たれ、それを身近に感じられる坂戸市で最後に残された空間です。

城山が特別な価値を持っている訳は以下の通りです。

- ① 湧水に恵まれ常に水場があり、地温の変化が少ない。
- ② 西川林業の地である関東山地とは異なり、広葉樹林も残る里山の森となっている。
- ③ 坂戸で最も高い標高 113m の城山を頂点として独立した山体、流域となっている。
- ④ 高麗川と連続した環境を持っている。
- ⑤ 住宅地に隣接し交通の便が良い。また、ふるさと遊歩道も整備されアクセスが良い。

魅力、見どころを上げると切りがありません。

高麗川の城山橋から多和目（田波目）城址を望む景観は、だれもが見とれてしまいます。城山をバックに一号堰から流れ落ちる流水は絵になります。夏であれば、一号堰付近の川遊びは如何でしょうか。左岸のなだらかな地形を見ると、坂戸の唯一の棚田があり、かぴら幼稚園ではもち米づくりをしています。

城山荘付近から城山の森に入ると、森林浴・歴史と自然を感じるウォーキングがだれでも気軽に楽しめます。森の中では、鳥たちのさえずりに耳を傾けるのは如何ですか。鳥の姿を見たければ、新しき村、高麗川沿いのバードウォッチングがお勧めです。葛川ではホタルにも出会えます。サワギキョウの会の観察会などに参加すれば、四季の貴重な動植物観察ができます。城山学園では毎年城山ウォーキング（環境教育）を開催しています。



城山橋下から一号堰、城山を望む

コラム 多和目城跡

城山荘の前の道を南東に進むと「多和目城跡」の案内板があります。城跡は舗装された道を登った所にあり、現在は一部がフェンスで囲われ、地下が西坂戸団地の水道水の配水池になっています。そこは標高 113m の城山の最高点で、フェンスの中に国土地理院の三等三角点があります。多和目城はいわゆる山城で、城跡入口の案内板にはおおよそ次のように書かれています。

城跡は 東西 110m、南北 65m の主郭(しゅくるわ)、その西の外郭(そとぐるわ)、4ヶ所の腰曲輪(こしくるわ)と主郭を囲む空堀が残っています。城がいつごろ誰によってつくられたかは不明だが、中世の戦国時代(室町時代)には高麗川に面した急な崖の上に建つので「大かけ(崖)の城」と呼ばれていた。一説には毛呂氏の城で、家臣の宿谷氏が守っていたと言われ「大永四年(1524年)10月に河越城主扇谷(おおぎがやつ)上杉氏が毛呂氏を責めてきた時に、狭山の柏原の半貫内膳(はんぬきだいぜん)が参戦したが、大かけの城よりいなひ原へ打って出た高麗の新節次(あたらしせつじ)と戦い討ち死にした」との記録がある。いなひ原とはどこの事なのか関心もたれます。また、西坂戸4丁目に菖蒲沢(しょうぶざわ)公園がありますが、城への入口側に当たり、「古くは勝負沢(しょうぶざわ)と言われ、合戦の血で染まった」の記述もあるようです。



午の沢の「道しるべ」

城山の南端、高麗川を望む所に標識があり、曲がりくねった篠藪のトンネルの先に高さ 70cm ほどの自然石に刻まれた「道しるべ」があります。昔はここに橋が架かり毛呂、越生を通過して秩父に至る道がありました。

石には「右 山みち 左 もろ おごせ ちちぶへ」とあり、裏には「柚の葉の 落ちる先までここに居て 人は笑へど みちをおしへん」と歌が刻まれています。「右 山みち」は谷の道を通っての城山への登り道を指します。「左 もろ おごせ ちちぶへ」は、今は藪になっていますが、しばらく前まで残っていた八高線を越えて毛呂に抜ける道のことです。土台の石積みは近年補修されていますが「道しるべ」は江戸時代につくられたものと思われます。



(稲垣)

コラム 古代交通と流通

坂戸市立歴史民俗資料館の元館長で坂戸スマートインターチェンジ付近の発掘調査23を担当された坂戸市役所の加藤恭朗講師に「古代交通と流通」と題して、お話をうかがいました。平成29年3月の講座です。

奈良時代、国群豪の行政界（県、市町村などの境）があり、坂戸は武蔵国の一部に位置したそうです。武蔵国は東京、埼玉、茨城と群馬の一部を含む地域です。

その時代に暮らした人たちは、本書のタイトル「坂戸の自然、川と共に」の河川をどう捉えていたのでしょうか。生活の糧として「飲料水、農業水、漁場」。そして、生産の場として、川は肥沃な土地を作り、水

田として今でも活用できる環境を提供するものでした。坂戸スマートインター周辺の開発整備をした場所では下田遺跡の調査が行われ、古くから人が暮らしていたことが分かりました。高麗川は暴れ川で、弥生、古墳時代から氾濫に遭いながらも人は水田を作って住んできました。

また、流通路としてもものを運ぶ役割も持っていました。日本書紀の次に古い続日本紀（しょくにほんぎ、国の正式な資料）の中に、西暦716年の5月に、高麗人1799人を武蔵国周辺の国々から武蔵国に集めて、高麗郡を置くとなったとあるそうです。高麗神社のあたりです。これによって農業、水利用、窯業などの高い技術が集積されたと考えられます。坂戸市は、高麗郡のとなり入間郡に入り、浅羽、大家などの名前が今も残ります。勝呂廃寺はかなり大きな寺院だったようで、関東でもまれな塔が建てられていました。坂戸になぜこんなにりっぱな寺院ができたのでしょうか。軒丸瓦にはマークがあり、瓦は南比企窯群（鳩山町）の赤沼古代瓦窯跡で作られたのが分かるそうです。古墳時代末期に既に渡来人が比企丘陵付近で須恵器を作っていたようですが、奈良時代に入って大きく発展して武蔵4大窯跡群の中でも最大規模の窯群になったそうです。

理由の一つに国分寺の建設があります。この時代、行政単位で戸籍を作り、税を納めさせる仕組みができました。国分寺を作り、国府として政治の中心としたようです。武蔵国分寺の建設に当たっては各郡に瓦を寄進させました。瓦にスタンプがあり、郡名を表しています。各郡から窯に発注し、焼いて、国分寺に納めたそうです。南比企窯群からどうやって運んだのでしょうか。東山道武蔵路との関連が考えられますが、運搬に関する記録はないそうです。いずれ越辺川から水路等作って運ばれたのではと考えられています。水運の歴史の始まりでしょうか。その後、江戸時代には西川材として材木を筏流しで運んだ歴史は皆さんもごぞんじの通りです。

今は、川は生活に密着しておらず、どちらかというところ氾濫などの厄介者で行政界となっているだけに見えますが、重要な役割があったことを再認識すべきであるという講師の言葉は胸に響きました。川の新しい価値を私たちが見出しましょう。（稲垣）



下田遺跡の地層断面図

<https://www.saimaibun.or.jp/h22/233.htm>

7.1 地層と湧水

■ お勧めのポイント

城山の生物多様性が守られている大きな理由に豊富な湧水の存在があります。地下水を貯え、私達の生活する大地を形作る地層を直にみる事ができるのが城山です。

日本一広い関東平野ができた仕組みの調査が進んでいます（8章参照）。ただ、城山や私たちが生活する坂戸台地の成り立ちについては分かっていないところが多いです。みなさんも大地ができた歴史を城山の地層を見ながら考えてみませんか。

■ 城山の地層と湧水の楽しみ方

城山を歩くときに次の疑問を持って歩くと地層や湧水の見方が変わって楽しめます。

- ① なぜ、城山は高麗川側の地形が急峻で、新しき村側は緩やかなのか？
- ② 独立した小さな山なのになぜ湧水が涸れないのか？
- ③ なぜ新しき村側の斜面に降水が続くと突然湧水が湧くのか？
- ④ 地層の交差する縞模様は何？、崖になぜ穴が空いているのか？
- ⑤ なぜ高麗川の崖が良く崩れるのか？

■ 地層の構成と湧水

以上を考える上で欠かせない地質の構成などを右図に示しました。著者が調べたもので、まだ十分な調査になっていませんが、地層と湧水の分布を記載しています。城山を南北に切った断面図も添えました。

地質は、表面の土を剥がして現在の地形を形作っている地層を色分けして示しました。城山の骨格を形作る飯能層（飯能礫層）という固まり始めたばかりの軟岩と、この上に重なる関東ローム層（多摩ローム（基底部に上鹿山砂礫層）と下末吉ローム。武蔵野ロームと立川ロームも覆っていますが確認できていません）です。

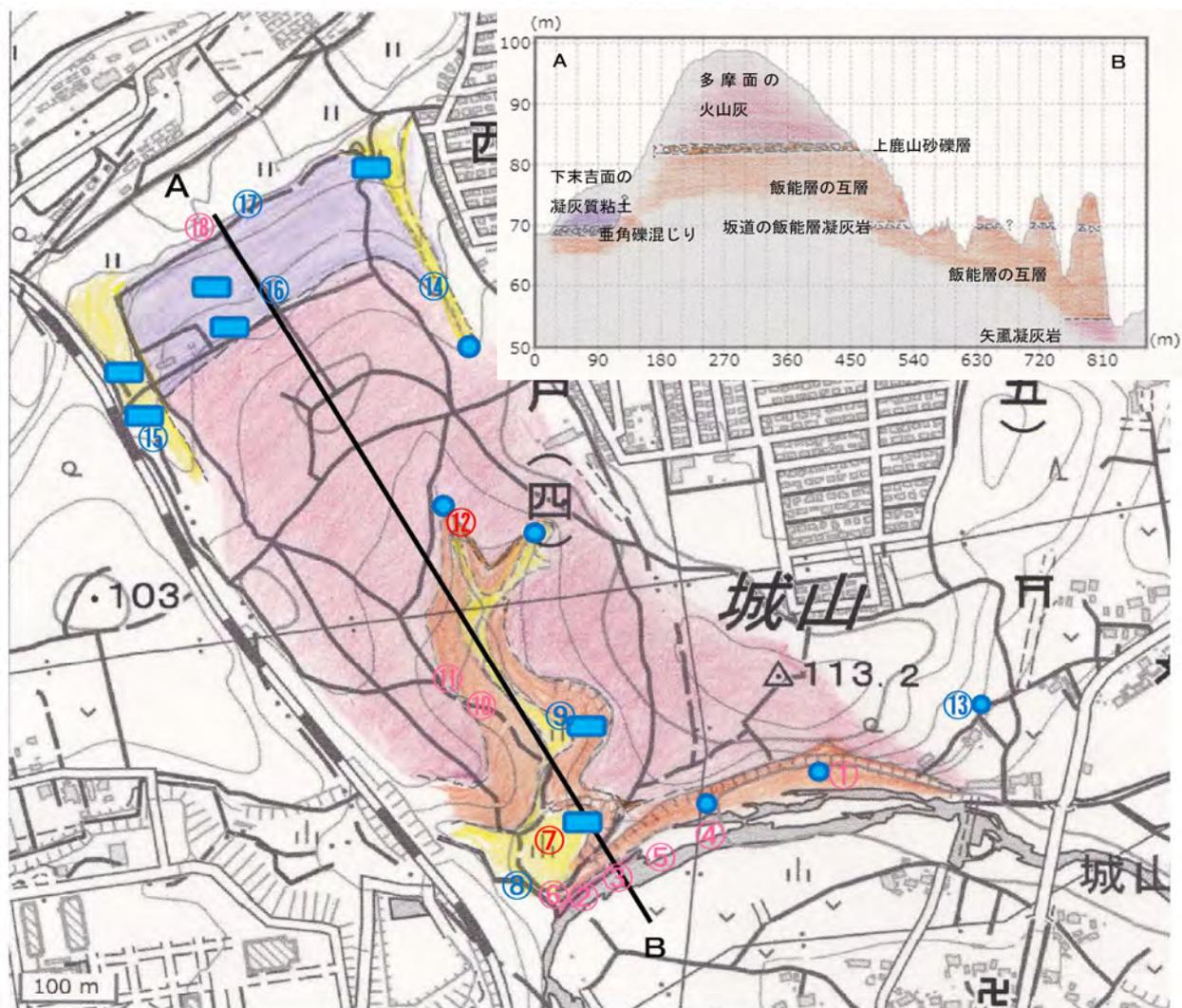
飯能層は高麗川沿いの崖でほとんどの地層を見ることができます。一部に東西方向に軸をもつ褶曲がありますが、ほぼ水平で分布しています。関東ローム層は表面は見えませんが崖もほとんどなく内部をほとんど見ることはできません。

湧水は南側斜面（高麗川側）の沢に多く、北側斜面（新しき村側）では東側の谷（西坂戸台地側）に見られ、西側の谷（サワギキョウの湿地側）は湧水が少なく冬場には涸れてしまいます。また、北側の斜面の2つの谷の間にも降水量が多いと湧水が現れ、水の流れができます。

湧水によってできた池及び湿地は、南側斜面の最下流午の沢、それより少し上流の一段高い面に見られます。北側斜面では、2つの沢の最下流部に見られ、その他にも降水量が多い時期だけできる池が下末吉ローム分布域にいくつかあります。

■ 案内したい場所

ご案内したい場所を同図に示しました。赤番号は地層の露頭、青番号は湧水です。高麗川沿いの崖を見てから城山の中を散策されることをお勧めします。



凡 例

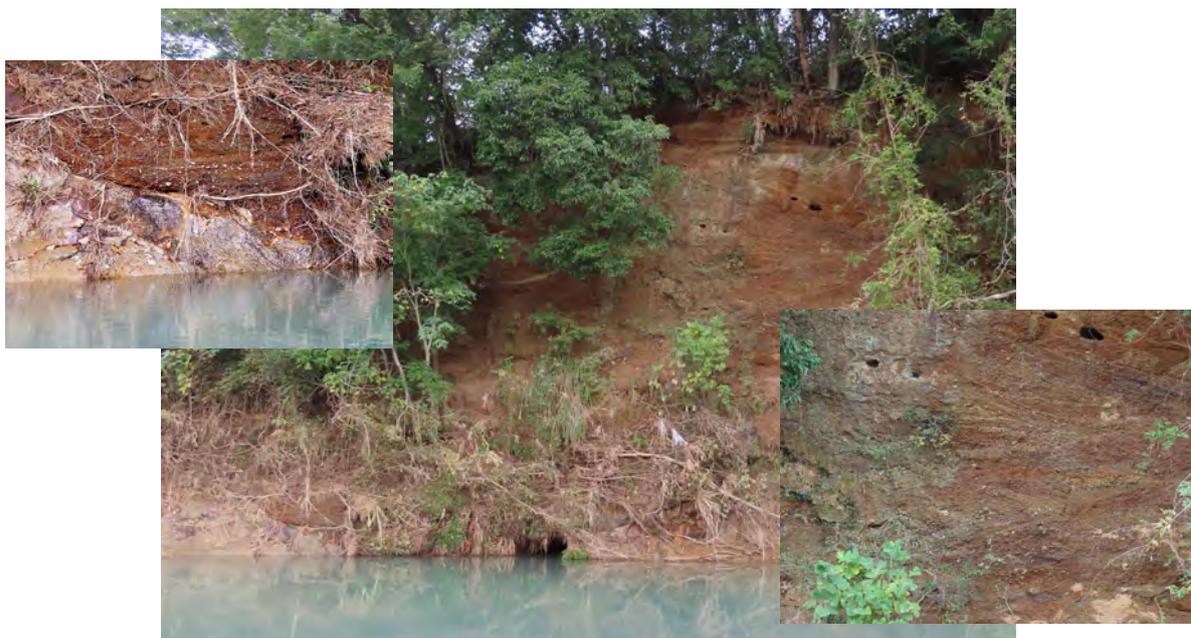
	沖積層及び盛土
	下末吉面（主に水の中に溜まった火山灰、最下部には大きな垂角礫混じり凝灰質粘土が分布）
	多摩面（関東ロームの中で一番古い火山灰が降って溜まったもの。角礫を含むため、一度崩れて他の堆積物を巻き込んで再堆積したと考えられる。）
	上鹿山砂礫層（玉石混じり砂礫層、多摩面の基底礫層）
	飯能層（飯能礫層）という固まり始めたばかりの軟岩（シルト岩、礫岩、砂岩、凝灰岩の互層）
	飯能層の最下位層の矢風（やおろし）凝灰岩層（火山灰が固まったもの、炭化した木など有機物を多く含む）
	湧水による池、湿地
	湧水地点
①	番号は、本書で案内している場所を示します。赤字が地質、青字が湧水などの水場です。

城山の地質と湧水

① 高麗川の飯能層の全体像を感じる大露頭



② 飯能礫層ができた時代の環境を感じる



① 高麗川の飯能層の全体像を感じる大露头

当地に広く分布する飯能層の代表的な地質を見ることができます。一番白いのは凝灰岩、それよりやや褐灰色なのがシルト岩、それよりも濃い褐色でざらざらした感じなのが礫岩です。ほぼ水平に重なり、各層が繰り返し重なる互層になっています。崖の中腹の少し出っ張ったところから湧水が流れています。この一連の崖は色々なところで湧水があります。また、出っ張ったところをよく見ると、崖に並行して、亀裂があるのが分かります。これは節理と言います。関東平野は沈降し、周辺は隆起し地盤の中に力が働きます。このため、このような亀裂ができているのかもしれませんが。

② 飯能礫層ができた時代の環境を感じる

地層の重なりが見えますが、いくつかに分断され重なっているのが斜交葉理（しゃこうようり）です。飯能層が堆積した時の環境を表しています。このように折り重なるのは浅い海でできた証拠です。水流によってできます。深い海では流れがないので静かに一定に堆積します。また、飯能層ができた時には断層活動が活発だったと考えられます。その影響と考えられる海底地すべりの跡も地層に刻まれています。探してみてください。地層が不自然に切れて覆い被さっているところがあります。穴がいくつか空いているのも見えます。これは地下水が流れてできた水みちの後です。この穴に野鳥が営巣したと言われています。

③ 矢嵐凝灰岩（やおろしぎょうかいがん）

飯能層の最下部層です。この露头を見ると凝灰岩層が浸食されて、基底礫が溜まった不整合のようですが、現在、調査中です。新しい発表があるかもしれません。飯能層の成り立ちには不明な点が多いです。飯能層は、まず湿地帯のような場所に火山灰が堆積しました。この時に有機物が含まれ、炭化木も出てきます。当時の堆積環境が偲ばれます。

④ 褶曲

当地の飯能礫層は、既存資料によると北東—南西の走向で、3~5°程度で高麗川に向かって傾くとも言われますが、私の調査ではほぼ水平の単斜構造と思っています。しかし、この写真の周辺だけ、平らだった地層が凸状になる褶曲（背斜構造）を示します。地層が圧力を受けていることが分かります。節理の発生とも関係しています。

③ 矢嵐凝灰岩



④ 褶曲



⑤ コモチシダと湧水



⑥ 尾根を降りた午の沢の崖



⑦ 午の沢の湿地の土砂



⑧ 城山からの湧水が高麗川に入る水路



⑨ 午の沢から森に入った所の湧水



⑩ 凝灰岩の急坂



⑪ 下末吉層下部の角礫混り火山灰



⑫ 上鹿山砂礫層（玉石混じり砂礫）



⑤ コモチシダと湧水

この露頭では、上が濃い褐色、下が薄い灰褐色になっています。そして、その境にコモチシダが生えています。上が礫岩、下が凝灰質シルト岩です。境のところに地下水が流れるため、そこに湿気が好きなコモチシダが生え、湧水箇所になっています。

⑥ 尾根を降りた午の沢の崖

地層に手を触れることができる場所です。海底地すべりの後と前記の斜交葉理、そして地下水が通った跡の穴。そして、コモチシダが一行に並んでいます。根元を触ってください。湿っているのが分かります。前記のように、湧水がある場所に生えています。全体に礫岩に凝灰質シルト岩が薄く、互層状に挟まっています。第四紀～第三紀鮮新世（約 290～250 万年前）の地層で岩としては最も若く、比較的軟らかい地層です。

⑦ 午の沢の湿地の土砂

この湿地の周辺も崩壊地が多いです。高麗川と城山の高低差が大きいこと、湧水が豊富で飯能層が崩れやすい地層だからと考えられます。このため、土砂がどんどん堆積して、今では湿地ではなくなりました。何とか土砂の搬出をしたいです。一方、北側斜面は比高差も少なく、関東ローム層の分布が主体のため浸食が少ないと考えられます。

⑧ 城山からの湧水が高麗川に入る水路

城山の高麗川側斜面の湧水と八高線の西側からの雨水排水が集まった水路です。国際医療センター側からの水を差引して、城山からの水量を計算すると最も少ない時期（2019年2月）でも 225m³/日の湧水量があります。3面張りの水路が残念です。

⑨ 午の沢から森に入った所の湧水

右岸からの湧水がいつも散策路を濡らして、小さな滝となって本流に落ちています。城山が湧水の多い山であることを感じさせます。枝沢を上ると湿地状になっている場所があります。

⑩ 凝灰岩の急坂

午の沢から上がる道の途中の急坂です。凝灰岩は、とても粒子が細かい火山灰からできています。そのことを体感できるのが、雨の後です。とても滑りやすいです。

⑪ 下末吉層下部の角礫混じり火山灰

凝灰岩の坂を上ると明るい灰色の火山灰に角ばった大きな礫がたくさん入っている地層が見えます。標高が約 72～74mほどでこの上にはロームが重なっています。同じ地層を北側斜面の東側の沢、養魚池と言われる池の脇で見ることができます。こちらの標高も同じです。北側斜面のこの付近は下末吉面（滝不動の湧水参照）と考えられます。関東ロームのなかで唯一水の中に溜まった火山灰です。ロームは風で飛ばされた火山灰で空隙が多く収縮亀裂が多いため水を通し蓄えますがこの層は水を通しにくいです。

⑫ 上鹿山砂礫層（玉石混じり砂礫）

直径 30 cm ほどもある玉石が入った特徴的な砂礫層が標高 82m 付近に分布します。多摩面の基底部にある上鹿山砂礫層に相当する地層と考えられます。段丘面を形成している地層で飯能礫層を覆っています。

⑬ 棚田を潤した湧水



⑭ 北側斜面、東側の沢



⑮ 西側の沢



⑯ 真ん中の湧水



⑰ 湧水を集める小川



⑱ 黒い石



⑬ 棚田を潤した湧水（城山の南側の登り口付近）

昔は坂戸市唯一の棚田を潤した湧水だそうです。今では、量が少なくなりました。なぜ水量が減ったのかは不明ですが、周辺を見渡すと、城山にある配水池とその管きょ設置、もしかすると道路建設が水みちを切った可能性があります。岩口神社の下の水田は湧水でいつも水があります。山自体は水を持っています。

⑭ 北側斜面、東側の沢

湧水期の2月の調査でも尾根の近くから湧水があります。いつも涸れないため、野鳥が多いです。動植物の良い生育環境を作っているようです。最下流部は池になっており、養魚場の跡もあります。

⑮ 西側の沢

下流にはサワギキョウの沼とさらに下流にも沼があります。ただし冬は涸れます。東側とことなり湧水箇所がやや下流の標高が低い場所からです。城山の地形を見ると東側からの谷の発達が多いです。たぶん、東側の地下水供給が多いものと考えられます。八高線の掘割が影響しているかもしれません。

⑯ 真ん中の湧水

東側の沢、西側の沢の間にある湧水です。北側斜面が緩やかになる変化点には豊水期に湧水が出ます。特に真ん中には池が2つできます。そこから一筋の流れを作って、新しき村の水路に流れ込みます。湧水する期間は限られます。このためしっかりとした水路の形態はできていません。突如現れるので地下水の水みちを感じる湧水です。

⑰ 湧水を集める小川

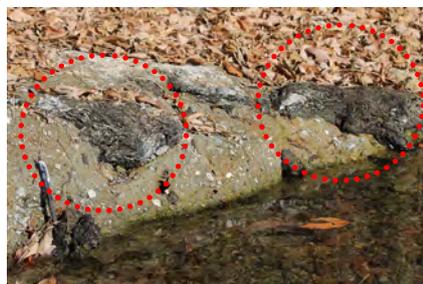
城山のすそ野に沿って流れる小川です。水源はすべて湧水です。土水路で自然な流れなので、小魚も居て、サギたちも集まっています。野鳥たちにも人気の小川です。

⑱ 黒い石

新しき村と城山の水田水路には真っ黒な石が河床にあります。なぜ真っ黒になったのか。確かなことは分かりませんが、マンガンにより黒く染まったチャートと考えられます。バクテリアの仕業と思われる。この近くには、マンガンの鉱山跡もあり、公共水道の井戸でもマンガンと鉄の含有量が多い地下水で除鉄などをおこなっています。

コラム 炭化木

第三紀は日本列島が今の形になった時代です。関東平野もできました。秩父山地は隆起し、関東平野は沈降し、秩父山地の辺々には大きな断層ができ、飯能層が堆積する崖地ができました。まず、湿地が形成され、火山灰と有機物が溜まり、木も生えました。矢風凝灰岩の中にはその時の木が炭化して残っています。



■ 参 考

- 1) 日高市史編集委員会，日高市教育委員会編 日高市史 自然編、平成3年3月
- 2) 村松敏雄、フィッション・トラックニュースレター第21号 埼玉県加治～毛呂山丘陵に分布する火山灰層の Fission Track 年代、2008年
- 3) 新井健司、関東山地東部、奥武蔵の飯能礫層構成礫の運搬経路—入間川・多摩川間の山地の例—、2003年
- 4) 加賀美英雄、岡野裕一、力田正一、松本昭二、阿比留稔、須田邦彦、相田一郎、加治丘陵西部の飯能層と関東山地の接峰面について、1996年
- 5) 新井健司、地学雑誌 埼玉県日高市に分布する矢風凝灰岩層及び飯能礫層の堆積環境、1995年
- 6) 本間岳史、野外研講座（荒川流域の自然と人との関り⑥）高麗川流域の地形と地質、2018年 (稲垣)

コラム 高麗川沿いの城山の崖の崩壊

2020年7月30日、城山の崖がまた崩壊していました。最近では最も規模が大きいです。2019年の19号台風でも少し崩れました。今回の崩壊前の状態が右の写真です。ここも飯能層の露頭で褶曲している場所(右下に注目)です。右の写真で拡大した場所が地層のつながりと違うのでとても違和感があり、調査したいと思っていたところでした。たぶん、既に動いていたと思われます。当地の節理の発達については既に述べた通りですが、縦亀裂が多い地層の特徴に加えて、この崖はそこから湧水があります。亀裂に入り込んだ地下水は亀裂があっても亀裂面にある摩擦力で安定していた斜面に対して、水圧を発生するため、摩擦力を低下させます。崖下も浸食され、高麗川の水位も上昇して、これも湧水に加えて影響し、その結果斜面が滑り落ちることになったと推定されます。自然の摂理です。今後も同様の崩壊が続くと思われます。



この場所は高麗川が大きく湾曲し、大雨のたびに浸食と土砂堆積が著しく、河床の地形が変化し、崖の浸食だけでなく、遊歩道も浸食による被害が絶えません。一号堰も過去に何度も被害にあって修復の碑が立っています。暴れ川高麗川を感じる最後の場所かもしれません。災害とは人間の見方でそれが自然の営みです。受け入れて付き合う方法もあっても良いのではないのでしょうか。



(稲垣)

7.2 植物

■ お勧めのポイント

城山は八高線に至る東西の尾根道で南と北に分けられます。南側は起伏に富んで高麗川に接し、北側はなだらかに新しき村へ至ります。ヒノキなどの針葉樹林が多くを占めますがコナラなどの落葉樹林も混じり、多様な植物がそれぞれに適した場所に生えています。花は4～5月と9～10月に多く見られますが、咲く時期は種によってみな少しずつ違うので、多くを楽しむには月ごと、週ごとに訪れる必要があります。城山では現在約500種の植物が確認されていますが、それらの内の幾つかを城山荘を起点に、散策路ごと、エリアごとに紹介します。



城山の南側 城山荘周辺①～⑤ 午の沢の植物⑥～⑩

① タチツボスミレ



② キンラン



③ ギンラン



④ フデリンドウ



⑤ クサイチゴ



⑥ ミツバツチグリ



⑦ ムラサキケマン



⑧ ツボスミレ



⑨ ハッカ



⑩ イヌヌマトラノオ



■ **城山荘周辺** 老人福祉施設城山荘の庭を抜けて、斜面の階段を降りると裏の散策路に出られます。西に傾斜したゆるやかな斜面はコナラの林で、4月の芽吹き、5月の新緑が爽やかですが、葉の落ち尽した冬の表情も静かな趣きがあります。

① タチツボスミレ スミレ科 花期4～5月 高さ10cm

散策路沿いなど開けた明るい所に生え、淡紫色の花を付ける。城山荘周辺に多い。

② キンラン (国VU、県EN) ラン科 花期4下旬～5月 高さ20～40cm

散策路沿いに生え黄色い花を付けます。花が終わると種をつくり秋になって枯れます。

③ ギンラン (県VU) ラン科 花期4下旬～5月 高さ10～30cm

散策路沿いに生え白い花を付けます。花が終わると種をつくり秋になって枯れます。

④ フデリンドウ リンドウ科 花期4～5月 高さ3～6cm

明るい場所に生え、小株に青紫色の小花を数個ずつ付ける。城山荘の南の林に群生。

⑤ クサイチゴ バラ科 花期4～5月 落葉小低木 高さ20～60cm

城山で一番多く見かける木苺の仲間。3～4cmの白い花が咲き、5～6月に赤く熟す。

■ **午の沢の植物** 城山荘裏の道を南に向かい山道を下りきると、高麗川の見える午の沢の広い草地で、東側の崖からは常時湧水がしみ出ています。アカメヤナギの老木がこのシンボルで、草が繁り蝶やトンボなどの虫や鳥、動物たちが訪れる所です。

⑥ ミツバツチグリ バラ科 花期4～5月 高さ10～20cm

葉や茎は地面に広がり、1.5cmくらいで花びら5枚の黄色い花が咲く。葉は3枚複葉。

⑦ ムラサキケマン ケシ科 花期4～6月 高さ20～50cm

葉は羽状に細かく裂けた複葉、茎の上部に紅紫色の小花を総状にたくさん付ける。

⑧ ツボスミレ スミレ科 花期4～5月 高さ5～15cm

花は白く小さいが、下側の花弁に紫色の筋模様がある。日の当る所に群がって生える。

⑨ ハッカ シソ科 花期9～10月 高さ20～60cm

湿った所に生え、秋に茎の節に淡紫色の花を付ける。昔からの菓子や香料に使われるハッカ油を取る原料で、葉をもむと爽やかな香りがする。

⑩ イヌヌマトラノオ サクラソウ科 花期7～8月 高さ50～80cm

湿った所に生え、夏に総状の白い花を付ける。オカトラノオとヌマトラノオの雑種。

城山の南側 谷道から6差路へ⑪～⑬ 尾根の道⑭～⑯

⑪ マムシグサ



⑫ サラシナショウマ



⑬ ノダケ



⑭ オオバギボウシ



⑮ フユイチゴ (実)



⑯ ホウチャクソウ



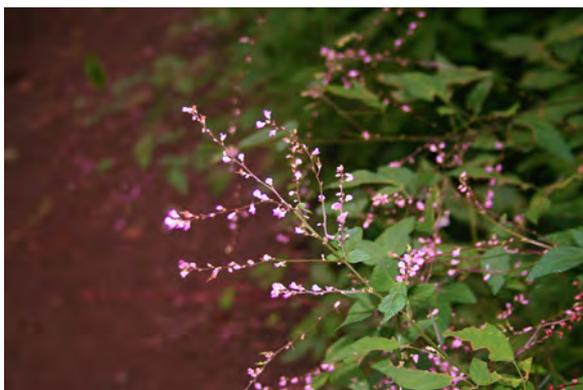
⑰ ミズヒキ



⑰ ハエドクソウ



⑱ ヌスビトハギ



⑳ コアジサイ



■ 谷道から6差路へ 沢を渡る谷の道を行き、幹の湾曲した「曲がりヒノキ」を見て、クヌギとモミの大木の間を通り右に折れると、城山の入口近くの6差路に至ります。

⑱ マムシグサ サトイモ科 花期4~6月 高さ30~60cm

城山の南側に多く生え、仏炎苞と呼ばれる筒状の偽花の中に小さな花がある。茎の模様や偽花の形が鎌首をもたげた蛇のムムシを思わせる。秋に真っ赤な実ができる。

⑫ サラシナショウマ キンポウゲ科 花期9~10月 高さ60~120cm

城山では谷の道に生え、葉は複葉。秋に白い小花を10cmほどの総状に付ける。

⑬ ノダケ セリ科 花期9~11月 高さ60~120cm

谷の道に生え茎は暗紫色で葉は複葉。秋に暗紫色の細かな花を皿状に多数付ける

⑭ オオバギボウシ キジカクシ科 花期7~8月 高さ30~60cm

城山の所々に生え、明るい所のものは1mほどの長い花茎を伸ばし白色の花を付ける。

⑮ フユイチゴ バラ科 花期9~10月 つる性

地面を這って広がり、葉に光沢がある。秋に白い花を付け、冬に赤く熟して美味しい。

⑯ ホウチャクソウ イヌサフラン科 花期4~5月 高さ30~50cm

城山の所々に生え、淡緑白色の筒状に花卉が集まった花を1~3個下向きに付ける。

■ 尾根の道 東から西へ真直ぐに城山を2分する道です。一部に多少の起伏はありますがほぼ平坦で、西の突き当りの眼下を八高線の列車が通ります。

⑰ ミズヒキ タデ科 花期8~10月 高さ50~80cm

広楕円形の葉で、茎の先の細長い花茎に米粒ほどの赤い花を点々と付ける。花は上から見ると赤く、下からは白く見えるので、祝い事に使う紅白の水引にたとえた。

⑱ ハエドクソウ ハエドクソウ科 花期7~8月 高さ30~50cm

葉は楕円形、長い花茎の先端に淡紅色の小花を付ける。葉を煮てハエ取紙をつくった。

⑲ ヌスビトハギ マメ科 花期7~9月 高さ50~100cm

細い花茎に淡紅色の花を点々と付ける。種子が盗人の「抜き足、差し足」の足跡のように並ぶ。また種子にカギ状の毛が密集して、動物や服などに付く。

⑳ コアジサイ アジサイ科 花期6~7月 落葉低木 高さ1~2m

初夏に淡青色の小花を集めて咲く。尾根道の5差路を左に折れた所に群生。

城山の北側

■ 北側の道 6 差路から北に下る「東の道」、5 差路から北に下る「西の道」、東西を結ぶ「中の道」、新しき村に沿った「北の道」があります。

⑳ コ克蘭



㉑ ウマノミツバ



㉒ カンアオイ



㉓ コバギボウシ



㉔ ヤマジノホトトギス



㉕ ヤブミヨウガ



⑳ コ克蘭 (国VU、県EN) ラン科 花期 6月下旬～7月中旬 高さ 5～10cm
葉は常緑で先のとがる卵形、6月に出る新しい葉から花茎を伸ばし暗紫色の花を付ける。ヒノキ林に沿った散策路に点在し「東の道」では6差路近くに生える。

㉑ ウマノミツバ セリ科 花期 7～9月 高さ 30～60cm
大きな葉は切れ込みが入り五つ葉に見える。食用にはしない。「東の道」に生える。

㉒ カンアオイ (県NT) ウマノスズクサ科 花期 10～2月 高さ 5～10cm
葉は卵型で株により様々な模様をしている。花は地際に咲き「北の道」に多い。

- ②④ コバギボウシ キジカクシ科 花期7～8月 高さ10～20cm

湿地に生え、花茎を伸ばして淡紫色の花をやや下向きに付ける。城山の所々に見られるが「西の道」の沢に群生し「北の道」に沿っても多く咲く。

- ②⑤ ヤマジノホトトギス ユリ科 花期9～10月 高さ30～60cm

紅紫色の斑点模様の特異な形の花を付ける。城山全域にあるが「中の道」に多く生える。

- ②⑥ ヤブミョウガ ツユクサ科 花期8～10月 高さ60～100cm

花茎に白い花を輪状に付け、種子は球形で艶のある藍色。「中の道」に多く生える。

■ サワギキョウの湿地の植物 「西の道」を下り終えた所に湿地があり、城山を象徴する希少な植物が自生します。いずれも丘陵では稀で、普通は高原の湿地に生えるものです。豊富な城山の湧水で山全体が清涼に保たれているからと考えられています。

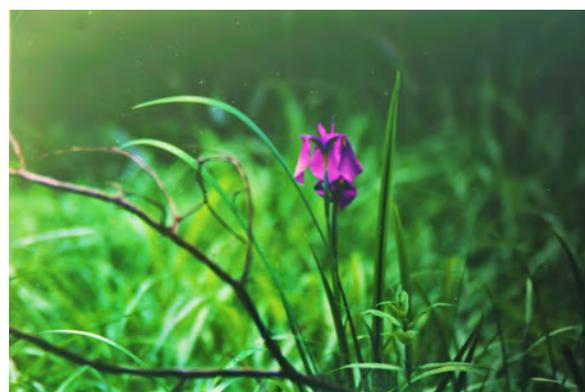
- ②⑦ サワギキョウ



- ②⑧ ヌマガヤ



- ②⑨ ノハナショウブ



- ②⑩ ズミ



- ②⑦ サワギキョウ (県CR) キキョウ科 花期9月上旬 高さ80～120cm 湿地性

湿地の西奥に生え、30～50cmの花茎に総状に蕾を付けて下から順に薄紫の花が咲く。以前は所沢と越生にもあったが県内では城山に10株ほど自生するのみと言われる。

- ②⑧ ヌマガヤ (県EN) イネ科 花期8～10月 高さ60～100cm 湿地性

10数年前に埼玉では初めて城山で発見された。県内2ヶ所で確認、城山に20株ほど。

- ②⑨ ノハナショウブ (県VU) アヤメ科 花期6～7月 高さ60～80cm 湿地性

栽培されるハナショウブの原種で、県内3ヶ所で確認されていて、城山に数株自生。

- ②⑩ ズミ バラ科 花期5～6月 落葉小高木 高さ6～10mになる 湿地性

普通は上高地や八ヶ岳、尾瀬や戦場ヶ原などに見られ、リンゴのような白い花が咲く。

その他の植物

■ **林床の植物** 林の中を林床といいます。木漏れ日程度であまり日が当たらず、日陰や半日陰を好む植物が生えますが、散策路沿いに見ることができます。

① チゴユリ



② ヤブコウジ



③ マンリョウ (実)



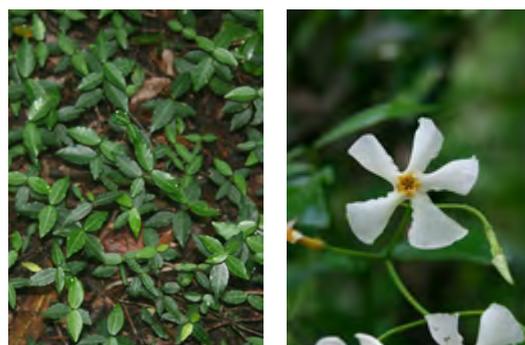
④ オオバジャノヒゲ



⑤ ヤブラン



⑥ テイカズラ



林床の小葉

花

① **チゴユリ** イヌサフラン科 花期 4～5月 高さ 20～30cm

白い花を斜め下向きに付け、比較的明るい所を好み、落葉樹林や散策路沿いに多い。

② **ヤブコウジ** サクラソウ科 花期 6～7月 常緑小低木高さ 10～20cm

小さく白い花を数個下向きに付ける。葉に艶があり、城山には多い。

③ **マンリョウ** サクラソウ科 花期 6～7月 常緑小低木高さ 30～60cm

白い小花を10数個まとめて下向きに付け、種子は11月に赤くなる。城山には多い。

③④ オオバジャノヒゲ キジカクシ科 花期7~8月 高さ15~20cm

暗緑色の葉が根生し、花茎を伸ばして白または淡紫色の花を総状に付ける。種子は灰黒緑色。根生は茎をもたず根や球根などから直接葉が出る形のことをいう。

③⑤ ヤブラン キジカクシ科 花期8~10月 高さ30~50cm

濃緑色の葉が根生し、花茎に淡紫色の花を総状に多数付ける。種子は光沢のある黒色。

③⑥ テイカカズラ キョウチクトウ科 花期5~6月 つる性の常緑樹

葉脈が淡色の1~2cmの小葉が林床を広く覆っているが、適当な木があると幹を登り、樹頂に達すると日差しを浴びて葉を大きく成長させ花を咲かせる。花は白く芳香があるが高所に見られる機会が少ない。倒れた木に巻き付いていると見られる。

■ 城山のシダ 城山はシダが多く64種が知られていて、ホラシノブ(県VU)、エンシユウベニシダ(県EN)、サイゴクベニシダ(県VU)、コモチシダ(県EN)など、県内でも数少ない暖地系の希少なシダが確認されています。

③⑦ リョウメンシダ



③⑧ コモチシダ



全体



不定芽

③⑦ リョウメンシダ オシダ科 葉長30~60cm

葉は明るい緑色で艶があり、葉の裏側も表と似ているので初心者でもわかり易い。

③⑧ コモチシダ(県EN) シシガシラ科 葉長30~120cm

葉から不定芽という小さな葉が出てくるのでこの名があり、埼玉では2ヶ所で確認されている。城山では午の沢の崖と高麗川に面する崖に相当数生える。

■ 城山の樹木 城山は約31ヘクタールあります。かつて植えられたヒノキが70%、コナラなどが30%ほどを占め、それらに種々の雑木が混じります。

落葉広葉樹：コナラ、クリ、クヌギ、アカメガシワ、クサギ、ゴズイ、リョウブ、エノキ、エゴノキ、ムク、ヤマザクラ、イヌザクラ、ウワミズザクラ、ハリギリ、ホオノキなど

常緑広葉樹：アラカシ、シラカシ、シロダモ、ヒサカキなど

針葉樹：スギ、ヒノキ、モミ

鳥が種子を運ぶ灌木：カクレミノ、ヤツデ、ナンテン、シュロなど (萩原)

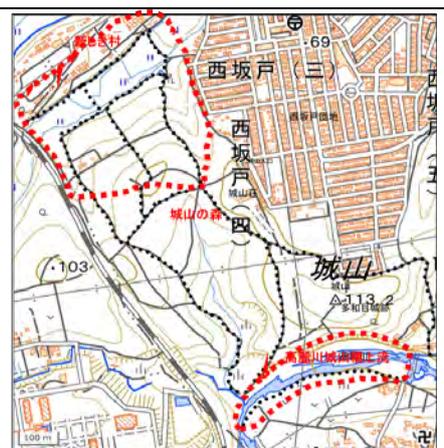
7.3 鳥たち

■お勧めのポイント

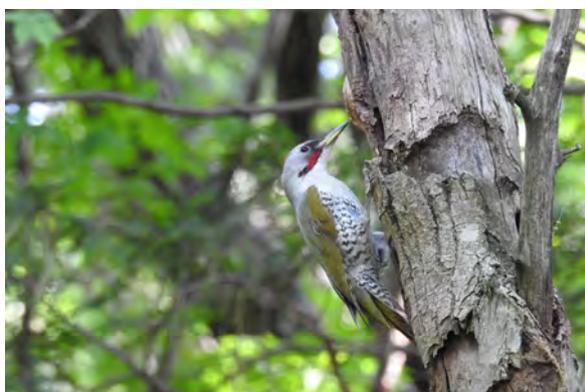
城山の森…成熟した針葉樹と落葉樹の混交林ではヤマガラ、エナガの混群。キツツキ類、カケス、キビタキなど夏鳥のさえずりが楽しめます。

新しき村から…アオジ、ウグイス、ツグミ、ジョウビタキなどの里山の野鳥。

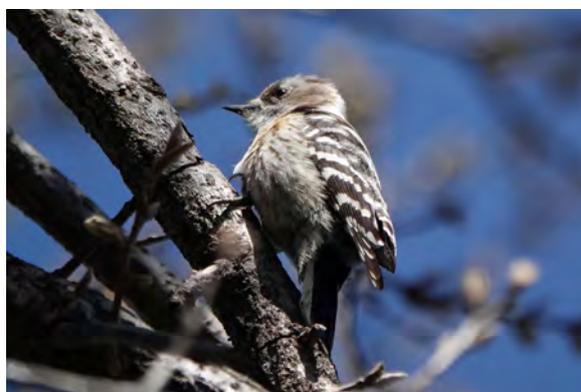
高麗川城山橋上流…カワセミ、セキレイ、サギ類、チドリ類など水辺の野鳥。



① アオゲラ



② コゲラ



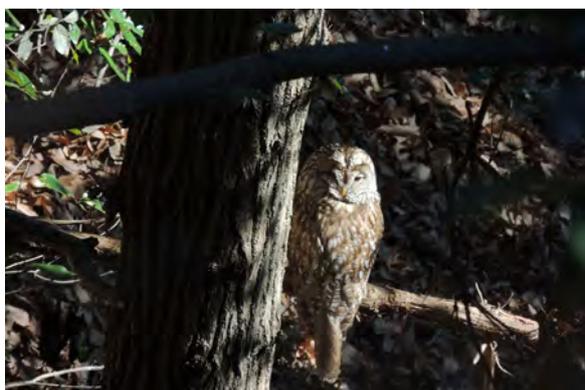
③ ヤマガラ



④ カケス



⑤ フクロウ



⑥ キビタキ



① **アオゲラ** (県 RT) 通年 森 L29cm 「ピョー ピョー ピョー」

城山の森のような成熟した森が好きな埼玉で一番大きなキツツキです。森の中の木の幹にはアオゲラが開けた穴がたくさんあります。その穴でヤマガラなどが繁殖することもあります。木をつついて穴を開け幹に住む虫を食べますが、秋～冬には木の実も食べます。赤い帽子と肩羽と背の灰緑色が美しい鳥です。都内の緑地でも見られるようになってきています。

② **コゲラ** 通年 森 河畔林 公園 L15cm (スズメ大) 「ギー」「キッキキキキ」

城山の森でよく出会う小型のキツツキです。冬はシジュウカラやヤマガラ、エナガと混群を作って移動しています。アオゲラは1羽でいることが多いですが、コゲラは混群の中に数羽一緒に混ざって移動していることがあります。森の外の公園や河畔林でもよく見られます。もともと山地に住んでいましたが、人の暮らす街の緑地にも進出してきた適応力のあるキツツキです。

③ **ヤマガラ** (県 RT) 通年 森 L14cm 地鳴「ニーニー」 囀り「ツツピーツツピー」

頭と喉が黒く、背と腹のオレンジがかわいらしい鳥です。若い森よりも成熟した森に多く見られる野鳥です。城山の森で一年中暮らしています。虫も食べますが、秋、エゴノキに実を採りに集まり、採った実は土中や樹皮のすきまに隠す習性があります。松の実も食べます。冬、森の針葉樹林の間で、シジュウカラやコゲラの混群に混じって、一緒に採食している姿を見ることができます。

④ **カケス** 通年 森 河畔林 L33 cm (ハト大) 「ジェー」「ジィ」

地鳴きはしゃがれた声ですが、いろいろな声を出すことができ、鳴きまねがとても上手です。城山の森では、オオタカの甲高い警戒音「ケー、ケー、ケケケ」を鳴きまねしていました。初冬、群れで騒がしく鳴きかわすことがあり、「カケスが集団見合いをしている」という人もいます。カラスの仲間ですが、胸や脇の羽は紫がかかったベージュ、雨覆の羽には青・黒・白の美しい横縞があります。

⑤ **フクロウ** (県 NT2) 通年 森 L50 cm 「ゴロスケ ホー ホー」

鳥が飛ぶときには羽音がするものですが、フクロウは音をたてずに森の木々の間をすりぬけるように飛びます。夜行性で夜にネズミなどを捕獲します。昼間は鳴くこともなく、目立たないところでじっとしているので、なかなか見つけることができません。夜に声が森から聞こえてくる場合がありますが、夕方や曇りの日、森でフクロウの音が響くことがあります。

⑥ **キビタキ** (県 RT) 春夏 森 L14 cm (スズメ大) 囀り「ピィ、ポッ ピリリリリ」

毎年、初夏、城山の森のあちこちでキビタキの美しいさえずりを聞くことができます。下に藪があり、高木の樹冠とすきまがある森が好きで、城山の森で夏まで過ごす個体も居るようです。最近、埼玉の丘陵地の森、都内の緑地でも増えているようです。オスは頭から背の黒い羽と喉から胸のオレンジのコントラストが美しい鳥です。メスは淡褐色の目立たない羽色です。林内の枝の間をよく動くので、さえずりが聞こえても、葉が茂った夏の森でキビタキの姿を見つけるのはなかなか大変です。

⑦ アオジ



⑧ カシラダカ



⑨ シロハラ



⑩ アオサギ



⑪ イカルチドリ



⑫ コチドリ



⑬ キセキレイ



⑭ セグロセキレイ



- ⑦ **アオジ** (県DD) 通年 林縁 藪・草地 L16 cm 「チッチッチッ…」
 城山周辺の藪で、初冬から春まで数羽の小さな群れで生活しています。春が近づくとオスの黄緑の羽色が鮮やかになり、目先付近の羽が黒くなってきます。人が近づくと藪から飛び立ちますが、木の高いところにはあまり止りません。
- ⑧ **カシラダカ** 冬春 林縁 藪 草地 L17 cm (スズメより大) 「チッ、チッ」
 地鳴きはアオジよりも、細く小さいです。藪の中から飛び出すと木の高いところに止ります。1980年代にはよく見る冬鳥でした。しかし、日本などの東南アジア、ノルウェーなどの北欧ではこの30年の間に85%も個体数が減少したという統計(2016)が発表され、国際自然保護連合の絶滅危惧種に指定されました。
- ⑨ **シロハラ** 冬春 森 L25 cm 地鳴き 「ツイー」 警戒音 「ギョキョキョキョ」
 冬、城山の森で耳を澄ますと、木の下から、落ち葉のかさかさという音が聞こえてきます。音のする場所をよく見ると、くちばしで落ち葉をひっくり返して、ミミズや昆虫の幼虫を探すシロハラが見つかります。人の姿を見つけると独特な警戒音を出して、近くの高い木の枝へ飛びうつります。
- ⑩ **アオサギ** 通年 川 田 L93 cm W160cm 「グワッ」 「グワァー」
 飛び立つ時や飛びながら、大きなしわがれた声で鳴くことがあり、驚かされます。坂戸周辺で見られるサギの仲間が一番大きなサギです。坂戸では魚を食べる姿がよく見られますが、昆虫、小型のほ乳類、鳥の雛までいろいろ食べます。カワウやダイサギなどと一緒に川岸の竹藪などをねぐらにしています。
- ⑪ **イカルチドリ** (県NT) 通年 川 田 L21cm 「ピユ」 「ピイピイピイピイ…」
 高麗川で一年中見られます。砂利のある中州や岸を好み、1羽または数羽でいることが多いです。コチドリより一回り大きく、頭や過眼線の黒みはコチドリよりも薄いです。岸でじっとしていると石の模様になじんでしまうのでなかなか見つけにくい野鳥です。人の気配に気づくと甲高い声をだして、飛び立ちます。
- ⑫ **コチドリ** 春夏 川 L16cm 「ピイ」 「ピピョウ ピピョウ ピピョウ」
 初夏、東南アジアから渡ってきて、晩夏には戻っていきます。砂利のある中州や岸、河川敷の草地、荒れ地でも見られます。頭や過眼線の黒みが強く、目の黄色いアイリングが目立ちます。イカルチドリよりも体が小さく、動き回って採食します。
- ⑬ **キセキレイ** 秋冬 川 水路 L20cm 「ツイー」 「チチン チチン」
 寒くなると、近くの山地から城山周辺にやってきて越冬して暖かくなると帰っていきます。胸から腹にかけて美しい黄色なので、キセキレイと名がつけました。空中で虫を捕まえて食べることもあります。声はセグロセキレイよりも澄んだ高い声です。
- ⑭ **セグロセキレイ** 通年 川 水路 田畑 草地 L21cm 「ズイー ズイー」
 セグロセキレイは頬も黒く、坂戸周辺にいるセキレイ3種の中で、一番黒い部分の多いセキレイです。高麗川や水路で一年中、普通に見られますが、世界的に見ると日本の周辺にしかいない野鳥です。キセキレイとは違い、水辺から離れたところでも平気で、耕運機の耕す田畑に集まってきて、小さな虫を捕ることもあります。

■ 参 考 P97 と同様

写真提供： サワギキョウの会

(富田)

観察の一コマ (鳥のへんな恰好)



アオサギの日光浴。妙な恰好です。大きな魚を飲み込む喉の伸び方は異様ですし、体をどんな形にも動かせるような気がします。



チョウゲンボウの砂浴び。具合が悪い訳ではありません。羽虫などが着くので鳥たちは水浴び、砂浴びが大好きです。



カワウの日光浴。よく見かけるなんとなくだらしのない恰好です。水中で動きやすいように浮力を徹底的に減らした結果、びしょ濡れになるのです。



雛を背負ったカイツブリです。いつからこうするようになったのでしょうか。雛は楽しそう、親鳥は誇らしげ、いつまでも見ていたい光景です。

7.4 虫たち

■ お勧めのポイント

城山はスギやヒノキなど針葉樹（人工林）が多く、虫たちにとってはあまり良い環境とはいえません。ただ、城山の場合、林下にアラカシなどの常緑広葉樹が多数生育しているため、単純な人工林よりも少しは住みやすい環境かもしれません。そんな中、城山の南側に位置する午の沢湿地と、毛呂山町の新しき村と接する北側の雑木林は、観察には絶好のポイントとなっています。また、城山学園に近い岩口神社に続く参道沿いの雑木林も、規模は大きくありませんが景観もよく、お勧めの観察場所となっています。



■ 春の城山

春、城山で真っ先に姿をあらわすのが、成虫で越冬したルリタテハ、テングチョウ、ヒオドシチョウなどです。他にミヤマセセリ、コツバメ、スジグロシロチョウ、ツマキチョウなど春に羽化した蝶も飛び始めます。春の蝶が出そろったころ、サナエトンボの仲間やカワトンボの仲間が続々と羽化してきて、急ににぎやかになります。

■ 夏の城山

夏の城山を代表するチョウといえば、オオムラサキが挙げられます。日本の国蝶であるオオムラサキは、坂戸では城山以外で見ることがありません。他にテングチョウ、クロヒカゲなどが多く見られ、少ないながらカラスアゲハやヒオドシチョウも見られます。また、ゼフィルス仲間オオミドリシジミ、アカシジミなどが、初夏の雑木林を飛び回ります。トンボではオニヤンマをはじめムカシヤンマ、サラサヤンマ、コヤマトンボなど比較的大型のトンボが観察できます。

夏といえばセミの季節です。アブラゼミやミンミンゼミなどの鳴き声が市内各地で普通に聞かれますが、城山ではヒグラシが多いのが特徴です。朝早く遊歩道を歩くと、カナカナカナ・・・という美しい鳴き声が山中に響きます。

■ 秋の城山

秋になると城山ではミヤマアカネやアキアカネ、コノシメトンボなどの赤とんぼの仲間が飛び始め、そのほかミルンヤンマやカトリヤンマなどのヤンマ類が目につくようになります。チョウでは夏に見られなかったミドリヒョウモンがいつの間にか姿を現します。また、夏よりも初秋の方がモンキアゲハやクロアゲハなどの大型のアゲハチョウをよく見かけるようになります。

① コツバメ



② ミヤマセセリ



③ ルリシジミ



④ ルリシジミ



⑤ ミヤマカワトンボ



⑥ ホンサナエ



⑦ オオムラサキ (オス)



⑧ クロヒカゲ



① コツバメ (県NT2)

城山以外の場所では見たことがありません。城山ではオスが午の沢湿地付近の遊歩道に縄張りを作っており、他のチョウが飛んだだけでも素早く追いかけます。動きが早いうえに体も小さいので、よほど注意をしていないと見過ごしてしまいます。

成虫は春先しか姿を見せず、1年のうちほとんどを蛹で過ごします。

② ミヤマセセリ (県NT1)

コツバメとだいたい同じ時期に姿を見せます。滝不動周辺や浅羽ビオトープなど他の場所でも観察できますが、生息数は城山が圧倒的に多く、観察するなら城山がお勧めです。

③ ④ ルリシジミ

ミヤマセセリと同様他の場所でも観察できますが、城山では見る機会が多いようです。

城山では春から秋まで普通に見られます。オスの翅の色が図鑑では「青紫色」となっていますが、写真のように明るく輝いた例えようもない美しい色なので、まだ実物を見ていない人は、ぜひ見に来てください。

ただし、ルリシジミは止まっているときはいつも翅を閉じていて、めったに開いてくれません。

⑤ ミヤマカワトンボ ⑥ ホンサナエ (県VU)

春のチョウがひととおり出そろったころ、トンボの羽化が始まります。サナエトンボの仲間やカワトンボの仲間が、次々と羽化します。

⑦ オオムラサキ (国NT、県NT1)

日本の国蝶として有名です。幼虫はエノキの葉を食べて成長します。オスは名前の通り紫色の翅が目立ちますが、メスは全体が茶色で目立ちません。でも、オスよりメスの方が大きく飛び方も豪快で、バタバタと音を立てて飛ぶ姿は、鳥と間違えるくらいです。成虫はクヌギなどの樹液に集まるので、樹液の出ている木を探すのが観察のポイントです。ただし、城山では数が少なくめったに見ることができないので、観察するには根気が必要です。

⑧ クロヒカゲ

城山でもっとも多く見られるチョウです。なぜクロヒカゲが城山にこんなに多いのかというと、城山にいたるところに生えているササ類がこのチョウの食草だからかもしれません。

でも不思議なことに他の場所でもササは生えているのに、クロヒカゲが見られるのは城山だけです。

⑧ ヒオドシチョウ



⑨ オオミドリシジミ (オス)



⑩ ウラナミアカシジミ



⑪ サラサヤンマ



⑫ ルリボシカミキリ



⑬ スジクワガタ



⑭ ミルンヤンマ



⑯ カトリヤンマ



⑨ヒオドシチョウ（県VU）

オオムラサキと同じエノキを食樹としています。樹液に集まるのも同様です。でも、このチョウはちょっと変わっていて初夏に羽化するとしばらく活動した後、いつの間にかいなくなってしまう（どこかで休眠しているらしい）。次に姿を見せるのは翌年の3月くらいになってからです。つまり成虫の期間ほとんどを寝て暮らしているのです。

⑩オオミドリシジミ（県NT1） ⑪ウラナミアカシジミ

上記のチョウたちは「ゼフィルス」と呼ばれる樹上性のチョウの仲間、城山ではほかにアカシジミ、ミズイロオナガシジミも観察できます。

⑫サラサヤンマ（県NT2）

小型のヤンマで高麗川、越辺川沿いに広く分布していますが、数は多くありません。城山ではコツバメと同様、午の沢湿地の遊歩道にオスが縄張りを作り、初夏の頃遊歩道上を行ったり来たりしているのをよく見かけます。ホバリング（空中で停止すること）が得意です。

⑬ルリボシカミキリ

宝石のように美しいカミキリムシです。カブトムシやクワガタムシなどと同じく樹液に集まることがあります。

⑭スジクワガタ

城山以外の場所では今のところ見たことがありません。コクワガタに似ていますが、オスの大あごの形状が違うことや、前翅にスジがあるので区別できます。

⑮ミルンヤンマ ⑯カトリヤンマ

両種とも遊歩道沿いの木の枝などに止まっているのですが、気が付かずに近づくと、ヤブの中にすーっと逃げてしまいます。城山ではカトリヤンマの方が、個体数が多いようです。

コラム クワガタムシの大あご

下の写真はいずれもノコギリクワガタですが、オスの大あごを見比べてみてください。同じ種なのにずいぶん形が違います。

クワガタムシの仲間は、オスの大きさによって大あごの形状が違う種が、ノコギリクワガタだけでなく、ミヤマクワガタやコクワガタなど他でも見られます。



⑰⑱ミドリヒョウモン

城山では、秋になるといつの間にか姿を現します。メスは食草のスミレとは関係のない木の幹などに産卵します。卵か幼虫で冬を越し、翌年木から降りてスミレを探します。

⑲⑳ルリタテハ

左側の写真は翅を閉じているところです。クヌギの樹皮にすっかり同化していて、見事な保護色となっています。

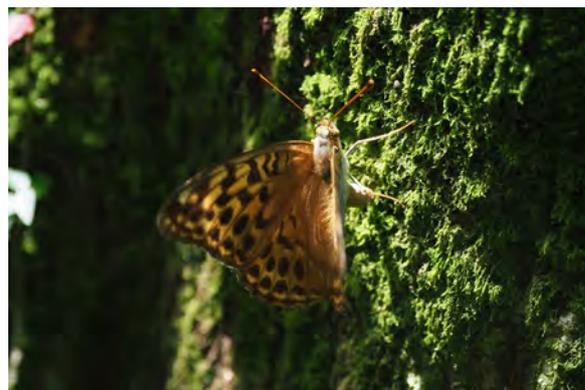
㉑コノシメトンボ ㉒リスアカネ

両方とも赤トンボの仲間ですが、城山以外ではなかなか見ることができません。

⑰ミドリヒョウモン（メス）



⑱ミドリヒョウモン（メス）



⑲ルリタテハ



⑳ルリタテハ



㉑コノシメトンボ（オス）



㉒リスアカネ（オス）

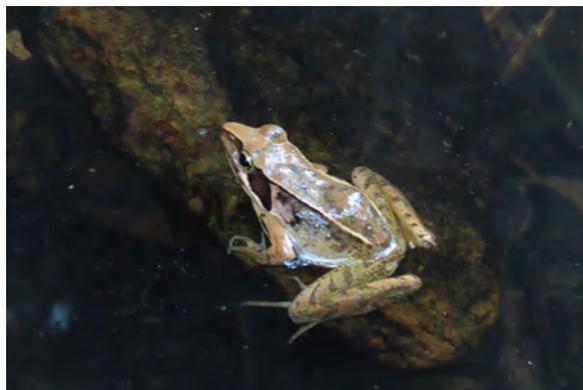


(河合)

観察の一コマ(カエル)



私の名前はシュレーゲルアオガエル。外来種を思わせる名前ですが、れっきとした在来種です。江戸時代にシーボルトが私の標本を持ち帰り、それを研究したオランダの学者シュレーゲルにちなんで名づけられました。埼玉県レッドデータブックで準絶滅危惧種に指定されています。



ニホンアカガエルです。田んぼで生まれましたが、山で暮らしています。夏の朝、山道でお会いすることがあると思いますので、よろしくお願いします。まだ寒い春先、水がきれいな田んぼの小川でゼリー状の大きな塊があれば私の卵です。他のカエルより早く生まれます。私も絶滅危惧種です。



トウキョウダルマガエルです。似ていますがトノサマガエルではありません。



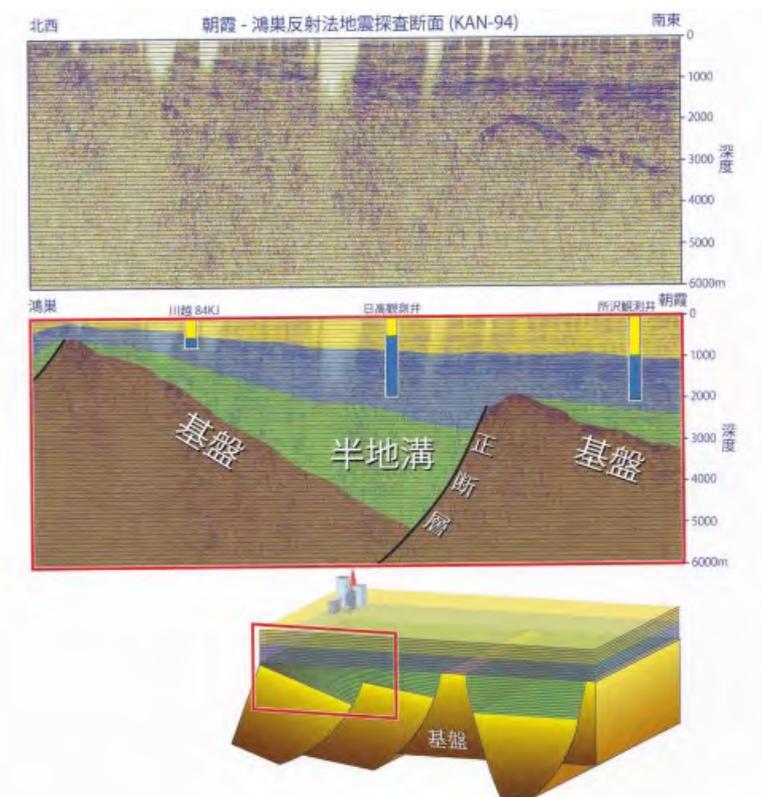
おなじみのアマガエルですが、実は体の色を変えることができ、皮膚には弱いですが毒も持っています。

8. 坂戸台地の地質と地下水の流れ

坂戸台地の地質と地下水の状況は、鶴ヶ島町史の編さんに当たり小林忠夫氏などにより調査され、既往の地下水調査、関越道及び住宅団地、鶴ヶ島市役所の地質調査、加えて多くの井戸資料、さらに新たに実施した土壌の花粉分析調査などにより「鶴ヶ島の地質」としてまとめられています。また、日高町史の作成に当たっても、特に台地の骨格を作る飯能層（飯能礫層）の成り立ちが整理されています。最近では、日本で一番大きな平野、関東平野の成り立ちが、私たちの身近な秩父盆地と周辺の山々の成因と共に、高橋雅紀氏（産業技術研究所）などによって明らかにされ、その過程で坂戸台地が作られた仕組みがよりリアルに分かるようになりました。

およそ 300 万年前（新生代第三紀の終わりごろ）、それまで日本海の拡大によって、日本列島が強く太平洋側に水平方向に引っ張られて、断層を伴ってゆっくりと沈降していた動きから一転して強く押され始めました。この結果、秩父を含む関東山地は隆起して、関東平野との境に扇状地が形成されました。この内、新しいものが坂戸台地です。関東山地の隆起は今も続き、関東平野は沈下しています。

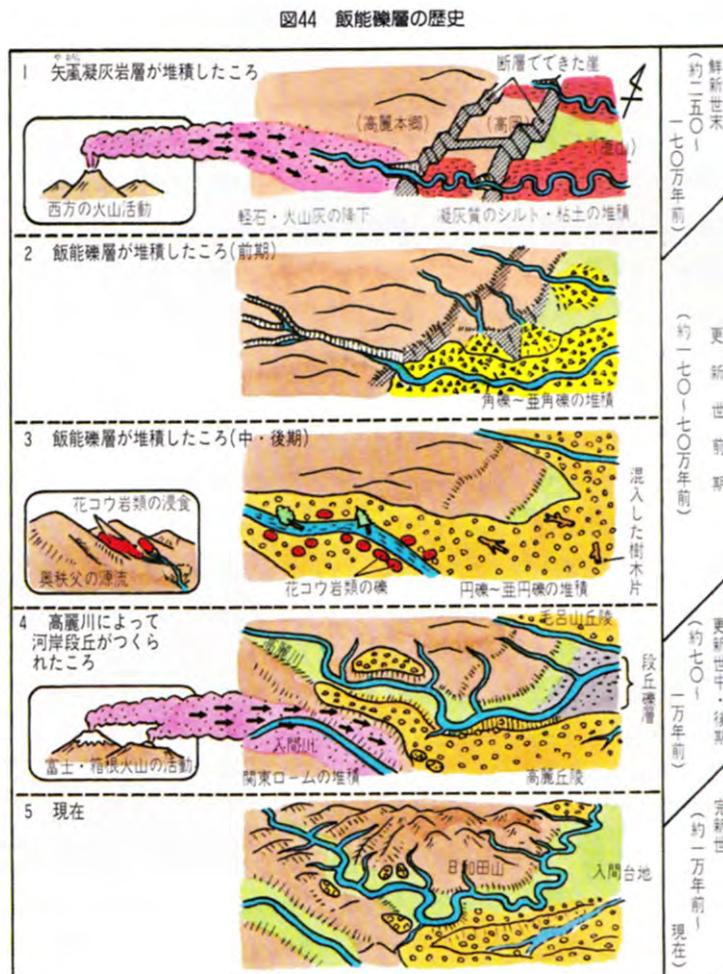
まず、引っ張られた痕跡がどこに見られるかを調査した結果です。人工的に地盤をゆすってその波の伝達から地層を調査したものです。大断層によってドミノ倒しのように地層が折り重なっているのが見て取れます。



関東平野（朝霞—鴻巣間）の反射法地震波探査断面とその地質学的解釈図（高橋原図）

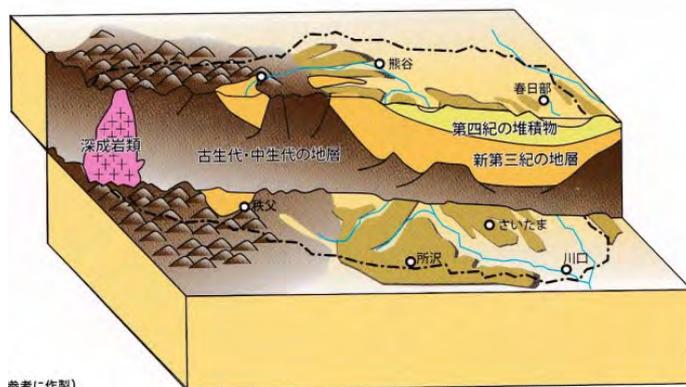
出典：埼玉県自然の博物館、古秩父湾—秩父の大地に眠る太古の海の物語—、平成 28 年 3 月 28 日

続いて強く押されて、関東山地が隆起し、断層によってできた崖に秩父から浸食と堆積が起こり、坂戸台地の骨格を形成する飯能礫層が堆積しました。



飯能層の歴史 出典：日高市史 自然編、平成3年3月

同様に関東山地沿いには扇状地がたくさんできて、秩父を含む坂戸の周辺の地質構成は、下図のようになりました。



埼玉の地下地質

出典：埼玉県自然の博物館、古秩父湾—秩父の大地に眠る太古の海の物語—、平成28年3月28日

そして、坂戸台地を横断方向、縦断方向に切った地質の分布状況は、以下のように整理されています。

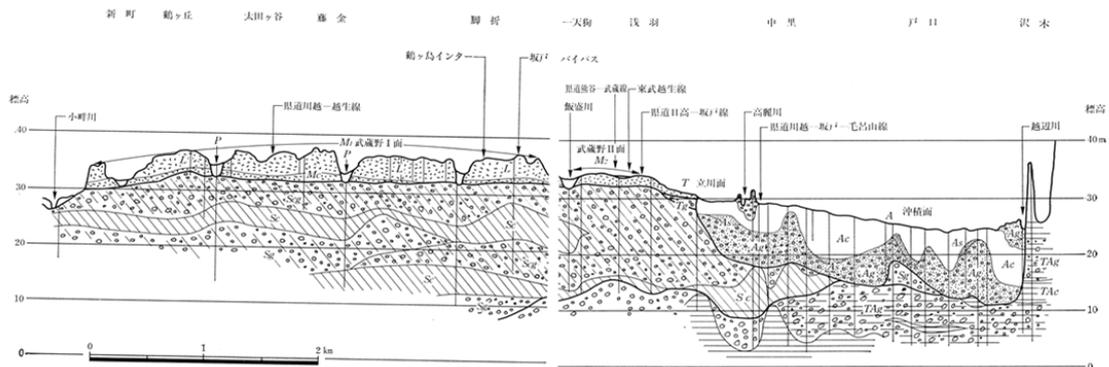


図 1-1 a 坂戸台地の地質断面図 (関越自動車道沿い)
日本道路公団および日本住宅公団の資料から作成したもの

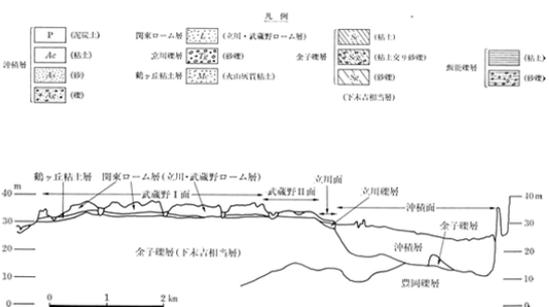


図 1-1 b 坂戸台地の地質断面図 (関越自動車道沿い)

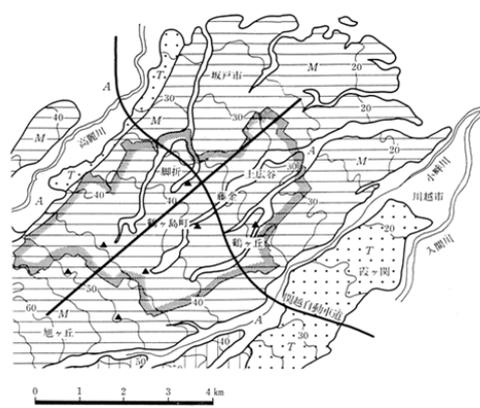


図 1-1 c 断面の位置

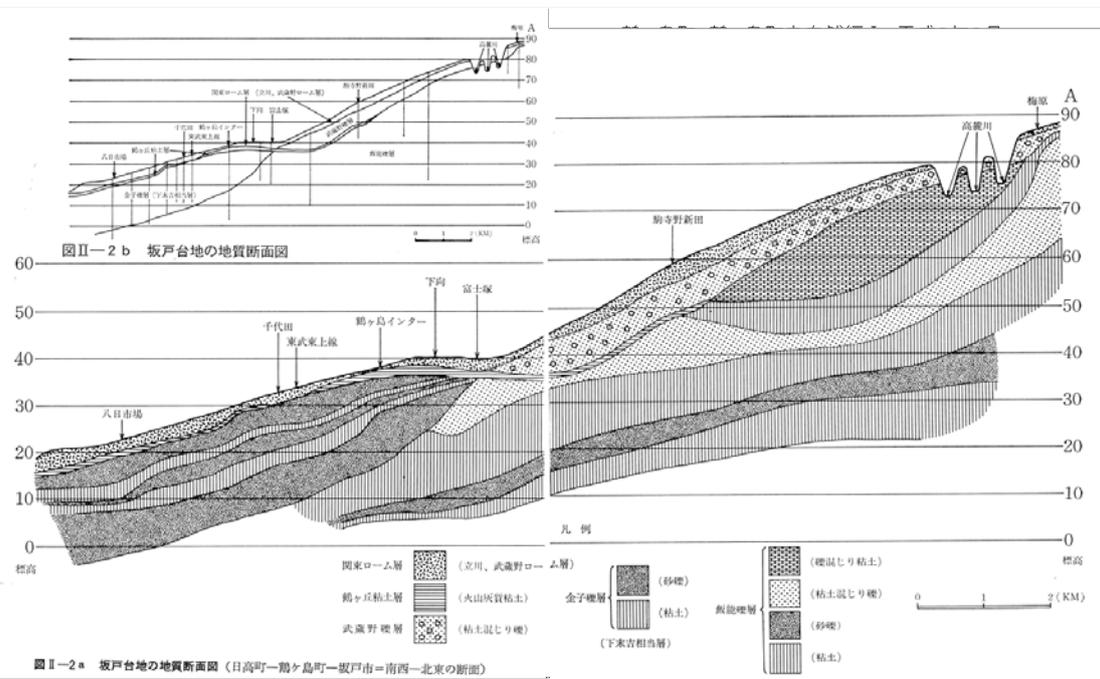


図 2-2 a 坂戸台地の地質断面図 (日高町-鷺ヶ島町-坂戸市=南西-北東の断面)

坂戸台地の地質推定断面図