群馬の自然

特集　赤城の自然

No.166
２０１２　秋

特定非営利活動法人（NPO）
群馬県自然保護連盟
URL http://www5.wind.ne.jp/shizen/
e-mail shizen@dan.wind.ne.jp

アケボノソウ

赤城山のゴマシジミ関連調査（3）

（代表）片山　満秋

1．はじめに

赤城山のゴマシジミの記録は２００４年までであるが、それ以降は確認されていない。本種は群馬県の絶滅危惧種に評価されている。

このゴマシジミの生活史は、東北地方以北はナガボノシロワレモコウの花穂に、それ以外の地域ではワレモコウの花穂に産卵する。孵化した幼虫は花穂を餌にして3齢まで育ち、4齢（終齢幼虫）になるとクシケアリ類にくわえられてその巣に入り、アリ類の幼虫や蛹を餌にして越冬する。夏になるとアリ類の巣穴の出口付近で蛹化し、羽化して地上に出る。成虫はワレモコウ、アザミ類、ハギ類、クガイソウ、ヒヨドリバナなどの花で吸蜜して生活する。成虫の発生は7月下旬から8月中旬の年1回である。このようにゴマシジミの生活史において、ワレモコウとクシケアリ類の存在は必要不可欠である。

ゴマシジミが生活史を全うするために必要なワレモコウとクシケアリ類の現状を確認す

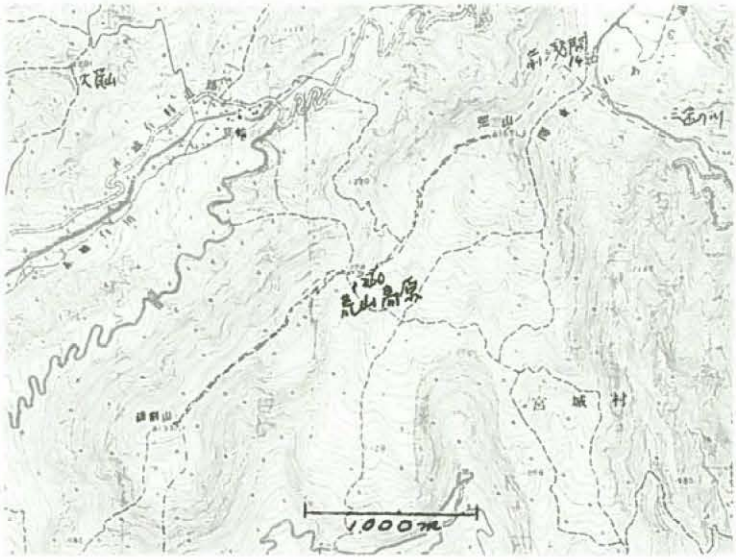
特集　赤城の自然

目次

表　紙　アケボノソウ　　水村　聡子
特　集　赤城の自然
赤城山のゴマシジミ関連調査（3）　片山　満秋　2～4
赤城山・山頂牧場と覚満淵　小暮　市郎　4～5
シカに食われる赤城山　春山　明子　5～7
赤城山環境ガイドボランティア養成講座　吉田　龍司　7～8
行事報告
乗鞍岳自然観察教室（8月4～5日実施）　山本　和久　8～9
待望の乗鞍岳　里見　哲夫　9～11
三波川自然観察会（8月12日実施）　原田　栄子　11
ブナ平から玉原湿原（8月26日実施）　須藤　直子　12
植物歳時記（59）イチョウ　吉田　龍司　12～14
図鑑の内と外　植物私記　㉟　ギンレイカ　佐鳥　英雄　15～17
群馬の地質　物語山再訪　飯島　静男　18
残された自然の中で（158）チゴハヤブサ　谷畑　藤男　18～20
植物をミクロで見る（7）テンツキ　青木　雅夫　20
事務局日誌（166）　21
事務局だより　22

るために、ゴマシジミがかつて生息していた地域を中心に調査を２０１０年と２０１１年に行った。２０１０年は鍋割山及び荒山高原付近で３回、２０１１年は地蔵岳とその周辺で１回それぞれ実施した。その結果、調査地すべてにワレモコウとクシケアリ類が存在していることを確認し、「群馬の自然」No.159、No.165に報告した。

２０１２年はゴマシジミの成虫を確認する目的で、鍋割山と荒山高原付近を中心に調査した。今回の調査は２０１２年８月12日に、群県自然保護連盟の会員など13名で実施した。



赤城山のゴマシジミ調査場所（2012年8月12日）

２．調査方法

参加者13名のうち、ゴマシジミが正確に確認できる者を班長としてA、B、Cの３班に分けた。調査範囲はA班（鍋割山尾根～山頂）、B班（荒山高原～鍋割山尾根）、C班（荒山高原～荒山中腹）とし、調査場所は図に示した。

調査にあたっての申し合わせ事項は次の通りである。

（１）時刻とともに、GPSと高度計を用いて調査した地点の場所が特定できるように記録する。（GPSの高度表示を補正するため、高度計を用いた。）

（２）ゴマシジミの確認は双眼鏡なども用いて必ず複数で行い、写真に記録する。同様にしてワレモコウの花穂を観察し幼虫を調査する。

（３）調査コースで見られた開花中の植物や気の付いたことを記録する。

なお、荒山高原の標高は１／2.5万地形図に１２５８ｍと記されているが、この調査では１２６０ｍとした。また、天候急変などでは調査を中止して下山すること。

３．結果と考察

10時20分、荒山高原で３班に分かれて行動を開始した。行動開始のときは雲の動きが緩やかで、午前中は雨が降らないと思われた。

11時近くになり、深い霧が巻いてくるとともに雷鳴が近くで聞こえ雨が降り出した。ほどなくして登山道が見えないほどの濃霧となり、雨具を身に付ける間もなく雷鳴とともに激しい雨となった。調査を中止して下山する頃には、登山道を流れる水は激しい川のようになっていた。

A班とB班は予定のコースを歩いたが、調査は濃い霧と激しい雨のため十分な調査はできなかった。C班は激しい雷雨のため、A班やB班より早めに調査を切り上げた。集合場所としたローラー滑り台駐車場に到着した時点でも雨は降り続いていた。また、下山途中で、近くに落雷したと思われる激しい雷鳴とともに、光も見られた。

このような天候のため、いずれのコースともゴマシジミの成虫やワレモコウの花穂で幼虫は確認されなかった。またワレモコウの花穂にはアブラムシ類が見られなかった。悪天候を察知してか、アリ類は活動していなかった。

A班は鍋割山の尾根から山頂までの間でキ

アゲハ、クロヒカゲ、ヤマキマダラヒカゲ、オオチャバネセセリ、ウラナミシジミを各1個体ずつと、尾根筋でオオチャバネセセリの幼虫を多数確認している。B、C班ともにチョウ類は確認していない。

開花中の植物は次の41種であった。

ユリ科（ウバユリ、コオニユリ、コバギボウシ、シュロソウ、ネバリノギラン、ノギラン）、タデ科（イタドリ）、ナデシコ科（フシグロセンノウ）、キンポウゲ科（カラマツソウ、ボタンヅル、ミヤマカラマツ、レンゲショウマ）、ユキノシタ科（ノリウツギ）、オトギリソウ科（オトギリソウ、コケオトギリ）、バラ科（シモツケ、ダイコンソウ、ノハラアザミ）、マメ科（クサフジ、マルバハギ、ヤマハギ、ワレモコウ）、ツリフネソウ科（キツリフネ、ツリフネソウ）、アカバナ科（ヤナギラン）、セリ科（シシウド）、シソ科（イヌトウバナ、カメバヒキオコシ、キバナアキギリ、クルマバナ、ヒメシロネ）、マツムシソウ科（マツムシソウ）、キキョウ科（ツリガネニンジン、ヤマホタルブクロ）、キク科（キオン、タムラソウ、ノコギリソウ、ハコネギク、マルバダケブキ、ヤマニガナ、ヨツバヒヨドリ）。

これら開花中の植物にはゴマシジミが産卵するワレモコウや吸蜜する植物が含まれており、クシケアリ類の存在も確認されているのでゴマシジミの生活史を全うし得る条件は、一応、整っているようにみられる。

しかし、ゴマシジミが確認されていた1980年代と比較してワレモコウの株数は非常に減少し、残されたワレモコウも笹の中に穂先が見える程度で生育環境の変化は著しい。

今回の調査は、悪天候により予定した調査が出来なかった。なお調査にあたり、前日に天気予報を調べたところ「雨」と「曇り」の二通りあった。また、下山する途中の標高800m以下では雨の降った形跡はなく、晴天であった。

なおこの調査の後に、2人の会員が別々に（8月22日と8月24日）同じ場所で調査を行った。両日とも晴天であったが、いずれも成虫は確認されなかった。これらの結果から、かつてゴマシジミが生息し調査対象とした鍋割山の北斜面、尾根及び山頂付近や荒山高原を含む荒山南面には、ゴマシジミが生息している可能性は極めて小さいものと推定される。

赤城山・山頂牧場と覚満渕

小暮　市郎

県内には、古墳時代（五・六世紀）の昔から牧場がいくつもあったことから、明治時代に県名を群馬としたことは有名な話です。わが赤城山麓にも荒蒔や拝志、沼尾などの放牧地があったとされていますが、岩澤正作著「赤城山大鑑」（昭和七年・毛野研究会）によると、明治七年熊谷県令の許可を得て、明治八年から山頂での放牧が始められたと記されています。利用者は県内外の牛馬所有者で、家畜の健康管理のために五月から十月までの放牧ですが、まず六月までは海抜が低く、草萌えの早い箕輪で放牧し、その後、山頂部に移動させて秋冷を感じ牧草硬化する九月になると、また箕輪に戻り、柔軟な牧草を飼料として、夏期の飼育を全うしていたとも書かれています。昔の道路事情を考えると、牛馬の移動だけでも相当な労力が必要だったでしょうが、山頂部での放牧は現在の新坂平だけでなく、相当広い範囲が使われていたようでして、地蔵岳東面には牛馬が歩くことでできる放牧地

独特な階段状地形の名残りが見られますし、平成十八年には覚満渕も牧場だった記録が見つかりました。

覚満渕といえば、大沼の東、標高一三六〇mにある小さな湿原で、かつては古大沼の一部でしたが、水位が下がったため、現在の形で残ったのですが、分布する植物の種類数が多く、ニッコウキスゲやレンゲツツジを目当てにする訪問者は多いのです。自然観察会などでは、湿原から草原へ、さらに森林へと、長い時間をかけて移り変わって行く非循環的変化（遷移という）を解説するのに好都合な場所ですが、牧場だったことを知ってからは、レンゲツツジの株数が多い理由も納得できましたし、牧場跡から始まる二次的遷移を強調するようにもなりました。

最近、その覚満渕で、増殖したシカがニッコウキスゲを食うので花が見られなくなったと地元住民の危惧が県立公園を管理する群馬県自然環境課に伝えられ、平成十八年に原因調査が行われました。結果、シカの食害だけでなく、ササ類（詳しくはミヤコザサ節のニッコウザサ）の増殖が激しくなって地表まで陽光が届かないため、他の植物が太陽の恩恵に預かれない状態になっていると判断されました。県は同年中に約十m四方のシカ防止柵を巡らせた試験区を四カ所設置して、ササの刈り取りを始めました。ササを退治するのではなく、ササに遠慮してもらって他の植物にも生きる場を提供しようとする試みです。今年度も観察を続けていますが、効果は確実に表れています。

里山が放棄されて荒れ地と化すのと同じことが、牧場跡地でも起こるのですから、覚満渕での活動は人手を加える自然保護の実例です。県は覚満渕周囲に約千八百mのシカ侵入防止網を張り巡らせました。昨年（平成二十三年）からは、試験区外のササ刈りがボランティアによって始まりました。この二年間の経験では、ニッコウキスゲは確実に増加しています。ススキやオニゼンマイが急速に勢力を増している問題はありますが、覚満渕で生活する多くの動植物が生きやすい場を提供することに共感するボランティアの参加が不可欠です。ササ刈りは、末永く続けなければ意味を失う活動ですので、一人でも多くの参加者に期待しています。

シカに食われる赤城山

春山　明子

「赤城山には今現在、約四百頭のシカがいる」

と言ったら、皆さんは驚かれるだろうか？

これは群馬県林業試験場が昨年度行った赤城山鳥獣保護区内のシカの個体数推定調査の結果であり、科学的根拠に基づいた頭数である。各地で問題となっているシカの食害問題は赤城山も例外ではない。赤城県道脇ですら多数の獣道が見られ、踏みつけられた地面は土が露出している。ササ等の下層植生は、先端に千切ったような食痕が見られる。白樺牧場やスキー場の草地では、シカの糞を踏まなければ歩けないほどである。また、マルバダケブキやシロヨメナ等の不嗜好性植物が目立つ。ミズキやウラジロモミ等の木本植物は、至る所で樹皮が食べられ枯死している姿を確認できる。これらはいずれもシカの高密度化が進んでいる典型的な現象である。

群馬県自然環境課では三年前から赤城山鳥獣保護区内でシカの捕獲と対策を行っている。

その一環として生物多様性の保全を目的としたシカによる植生影響状況調査を依頼されたのは、ちょうど二年前である。シカの保護管理を行う上で、シカの動向や植生への影響を調査により把握し、調査結果を捕獲や防除にフィードバックする事が重要であるとされているのである。山に入る機会の多い皆さんと調査の結果を共有する事で、シカの食害状況を知っていて頂き、赤城山が抱えるシカ問題の現状について考えるきっかけになっていただけたらと思う。

赤城山鳥獣保護区内の六五ヶ所で、三四四九本の木本植物を調査した結果、半数を超える五一・三%（一七七一本）でシカによる食痕を確認した。出現した種を被害率の高い順に文末に示すので、皆さんがシカの食痕を見る際の参考にして頂きたい。

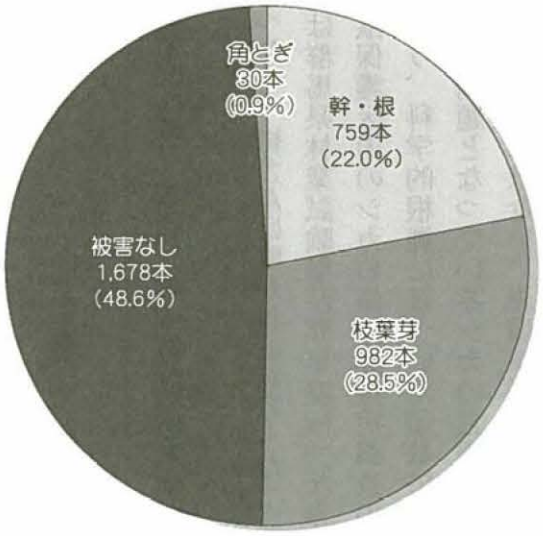
シカの嗜好性樹種は食べる順番が決まっているが、地域によってその順番に若干違いがある事が知られている。群馬県内で嗜好性樹種を調査する事ができた例は今までに無く、貴重な記録を残す事ができたと言える。枝葉を採食されて刈りこまれた植木のようになったコアジサアイ等の低木は、生育が出来ずにやがて枯れてしまう。幹や根張りを食べられ裸のようになってしまったウラジロモミやミズキ等の樹木は、水を吸い上げる事ができず枯死する。逆にシカが食べない不嗜好性植物だけが残る。これらは既にこの赤城山でも始まっている悲しい現実である。

シカによる木本植物樹種別の被害率

順位が高いほど嗜好性が強く、
食害により枯死しなくなってしまう可能性が高い種と言える

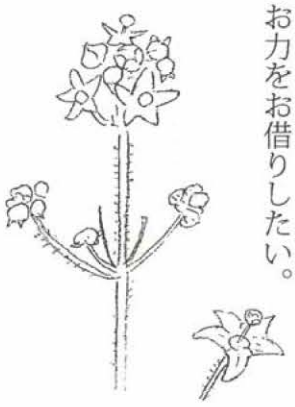
	樹種	被害率		樹種	被害率		樹種	被害率
1	ヤマアジサイ	100.0%	43	モミジイチゴ	62.5%	85	タカネザクラ	8.3%
	コクサギ	100.0%	44	サワフタギ	60.6%	86	ダケカンバ	4.3%
	クマイチゴ	100.0%	45	ウリハダカエデ	60.0%	87	レンゲツツジ	2.5%
	ミツバウツギ	100.0%	46	ヤマハンノキ	58.1%	88	ミズナラ	1.7%
	ヤマモミジ	100.0%	47	ミヤマニガイチゴ	55.6%	89	アブラチャン	0.0%
	ウラジロモミ	100.0%	48	ツルウメモドキ	50.0%		クサギ	0.0%
	オトコヨウゾメ	100.0%		ノリウツギ	50.0%		スギ	0.0%
	ニワトコ	100.0%		コマユミ	50.0%		クロマツ	0.0%
	ノイバラ	100.0%		シナノキ	50.0%		イヌブナ	0.0%
	ウリカエデ	100.0%		バイカウツギ	50.0%		チョウジザクラ	0.0%
	ツリバナ	100.0%	53	エゴノキ	48.1%		クマシデ	0.0%
	ニセアカシア	100.0%		ヤマボウシ	47.6%		キハダ	0.0%
	イヌザクラ	100.0%	55	ヤマツツジ	45.7%		マツブサ	0.0%
	オニグルミ	100.0%	56	コゴメウツギ	42.9%		ミヤマザクラ	0.0%
	クマノミズキ	100.0%		ズミ	42.9%		フジ	0.0%
	タマアジサイ	100.0%	58	イタヤカエデ	42.1%		コハウチワカエデ	0.0%
	ミヤマガマズミ	100.0%	59	ヤマブドウ	40.0%		チョウセンゴミシ	0.0%
18	コアジサイ	93.1%		ヒトツバカエデ	40.0%		ミツバアケビ	0.0%
	ツクバネウツギ	93.1%		オオモミジ	40.0%		イワガラミ	0.0%
20	オオカメノキ	91.5%	62	オオイタヤメイゲツ	38.4%		オオバアサガラ	0.0%
21	アオダモ	90.5%	63	ヤマグワ	35.7%		コナラ	0.0%
	ナツツバキ	90.0%	64	ヒロハヘビノボラズ	33.3%		ツルアジサイ	0.0%
23	ミヤマウグイスカグラ	88.9%		ヒナウチワカエデ	33.3%		ヤマウコギ	0.0%
24	アサノハカエデ	85.7%		クマヤナギ	33.3%		エンジュ	0.0%
25	ナナカマド	83.3%	67	トウゴクミツバツツジ	28.4%		ナツハゼ	0.0%
	ニガイチゴ	83.3%	68	カジカエデ	27.4%		ハリギリ	0.0%
	ニシキウツギ	83.3%		サナギイチゴ	27.3%		ミズメ	0.0%
28	クサボク	80.9%	70	不明	25.0%		クヌギ	0.0%
	サンショウ	80.8%		ハルニレ	25.0%		サワシバ	0.0%
30	ガマズミ	80.0%	72	シロヤシオ	22.2%		フサザクラ	0.0%
	ミネカエデ	80.0%	73	クリ	20.0%		マタタビ	0.0%
32	アオハダ	78.6%	74	メギ	17.9%		アカマツ	0.0%
33	サラサドウダン	78.4%	75	アズキナシ	17.4%		カスミザクラ	0.0%
	ミズキ	78.0%		カマツカ	16.7%		サルナシ	0.0%
35	マユミ	74.2%		グミ	16.7%		ツタ	0.0%
36	クヤキ	73.3%		ブナ	16.7%		ニッコウナツグミ	0.0%
	ヤマガシュウ	72.7%	79	アワブキ	14.3%		ハウチワカエデ	0.0%
38	ムラサキシキブ	71.7%	80	カラマツ	11.1%		ヒノキ	0.0%
39	リョウブ	69.0%		ウワミズザクラ	11.1%		ホオノキ	0.0%
	アカヤシオ	69.0%	82	ツノハシバミ	10.3%		ムクノキ	0.0%
41	ツタウルシ	66.7%		オオヤマザクラ	10.0%		モミ	0.0%
42	イボタノキ	65.7%		コブシ	10.0%		総計	51.3%

シカによる木本植物への食痕部位別の影響状況内訳



私が先週仕事で訪れた関東山地の亜高山帯では、下層植生を食い尽したシカが、有毒のコバイケイソウまで食べ始めていた。また、嗜好性植物のシラビソの低木は食べられ枯れ、嗜好性の低いコメツガの低木だけが残っている場所もあり、植生を変えてしまうシカの影響の大きさを、まざまざと見せつけられた。そしてこのままシカの高密度化が続けば、多くの激害地のように動植物の種類が減り、裸地が増え、土壌浸食により地形までも変わってしまう事が遠くない将来確実に予測できるのである。

このような光景を赤城山では見たくないと切に願う。覚満淵に咲くニッコウキスゲやマツムシソウ等の花々を見ていると、いつまでもこの赤城山の生態系を維持できるように努力を怠ってはいけないと思うのである。野生動物の問題解決は現代を生きる人が解かなければならない大きな宿題であると思う。ぜひ多くの皆さんのお力をお借りしたい。



赤城山環境ガイドボランティア養成講座と実践について

吉田　龍司

平成22年、群馬デスティネーションキャンペーンに伴う事業として、県市町村で色々な計画が持ち上り、その一環として県と前橋市から赤城山の環境保全、観光振興の両立を目指したいとの打診があった。そのためには、環境ガイドを養成し、赤城山のＰＲを更に増幅させたいとの計画だ。骨子は都市との連携を視野に観光を促進させるもので、県中部行政事務所が主管となる事業である。実施する主体は「ＮＰＯ赤城自然塾」が受持つ。広く県民に啓発発信するためスタッフ８名は何度も討議を重ね、カリキュラムを作成した。

講師は上毛新聞社から『なるほど赤城学』を上梓された栗原久氏（東京福祉大学教授）、鱗翅学会員で、植物にも造詣の深い篠原豊氏（赤城姫を愛する集まり事務局長）、元「ぐんまちゃん家」の店長で、企業の接客指導を行っている柴田直美氏（大韓航空国際部マーケティング部長）が「ガイド心得・おもてなし」を担当。そして私も講師陣に加わり、『自然環境Ⅰ』で「安心・安全・危険対応」並びに「登山と自然観察の実践」を担当参加協力することになった。

「平成22年度赤城山環境ガイドボランティア養成講座・ｓｔｅｐⅠ」は11月27日、国立赤城青少年交流の家を会場として1泊2日で開催。初日は座学による自然環境についての講義、午後は覚満淵周辺でのフィールド研修、夜は「おもてなしの心得」の実践指導が行われた。翌日午前中は「赤城学」について座学、午後はバスでＲ３０３周辺の地形の様子や赤城に纏わる名所を探勝するスケジュールである。当日参加の関係者31名は、ハードスケジュールの中、懸命に知識を吸収していた。彼等の熱意に感動したのは、私一人ではなかっただろう。次いで平成23年度は、「ｓｔｅｐⅠ」と合わせて、「ｓｔｅｐⅡ」も開催することになり、「赤城山大洞地域の近代史」と題して斉藤城樹氏（県スキー連盟教育部長・赤城山在住）が講師に加わった。

ＪＲ前橋駅北口から赤城山直通バスが新たに運行され、車中のガイドの実践は土日の一日、講座受講生が交替で担当。赤城山のＰＲに務めている。バスの乗客には資料が無料で配布され大変好評である。この資料は『赤城

学』の栗原久氏が執筆された。平成23年度、「ｓｔｅｐⅠ」31名、「ｓｔｅｐⅡ」32名の受講生で講座は終了し、修了証書が交付された。

平成24年度は、県中部行政事務所から前橋市のパートナーシップ事業に移行した。講座は既に「ｓｔｅｐⅠ」は終了し、17名の受講生に終了証書が交付された。「ｓｔｅｐⅡ」は前年度の講座内容を更に充実させるため、斉藤長作氏（日本山岳協会自然保護常任委員）が新たに講師陣に加わり、「遭難に対する心構え・装備や緊急対応」について講義を受け持たれた。参加者は27名で、講座は10月のフィールド研修の一日を残すのみである。

平成25年度はスキルアップのための「ｓｔｅｐⅢ」を計画中である。内容は冬季でのフィールド研修、安心安全のためのスキルアップ、報告書（論文）の書き方、赤城山の「語りべ」等も考慮中で、行く往くは「赤城山検定」につなげたら如何かと関係者で協議を重ねている。

行事報告

8月4～5日実施

自然観察教室
乗鞍岳（北アルプス）に参加して

山本　和久

平成24年8月4～5日の行事（1泊2日）に参加。3年前からこの行事に参加している。何れも深田久弥の『日本百名山』巡りである。一昨年は山寺を参拝したのち、蔵王・熊野岳（1841m）へは、蔵王ロープウェイを利用して訪れた。森林限界を過ぎると高山植物の宝庫であり、地蔵岳、熊野岳、御釜を縦走し沢山の花々を観察できた。

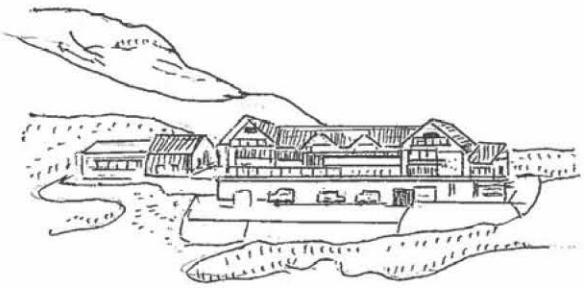
昨年は木曽駒ヶ岳（2956m）。これも駒ヶ岳ロープウェイを利用し一気に千畳敷へ登り、宝剣岳肩から木曽駒ヶ岳を往復した。ロープウェイから見た虹が綺麗で印象に残った。千畳敷の花も沢山観察できたが、下山は雨。そして雨…。しかし無事下山して、宿舎で歓談に花を咲かせた。翌日は木曽路へ出て宿場を見学し帰路に着いた。

そして今年は乗鞍岳（3026m）。乗鞍岳スカイラインから畳平へ。既に森林限界のハイマツ帯だ。途中ヤマホタルブクロ、クルマユリ、ウサギギク、コマクサ等も道端で綺麗に咲いている。登山者には池や花、山稜歩きは何よりの楽しみ。天気は快晴で心騒ぐ気持ちを抑えて出発する。お花畑の傍ら、鶴ヶ池は富士見や摩利支天、里見等の岳々を湖面に映している。亀ヶ池、不消ヶ池、五ノ池、権現池は雪渓を抱え、青く輝く池の数々。コロナ観測所（宇宙線観測所）を中天に眺め肩の小屋に急ぐ。小屋下の大雪渓ではスキーヤーが夏スキーに興じている。羨ましい限りだ。ここからは観察する植物はなく、ガレた登山道をひたすら登るだけ。転倒することもなく山頂に立てば360度の展望。一日居ても飽きないだろう。虫も鳴かず鳥も飛ばない。ただ雲は流れ霧が巻く繰り返し。いくら眺めていても、飽きない自然の不思議さ。

周辺で見られた植物を記すと、ハクサンイチゲ、ヨツバシオガマ、チングルマ、コマクサ、クロユリ、コイワカガミ、イワツメクサ、ミツバオオレン、ウサギギク、イワギキョウ、チシマギキョウ、キンポウゲ、シナノオトギリソウ、ショウジョウバカマ、トウヤクリンドウ、ナナカマド、ハイマツなど等。これだけ沢山の花があるのに何故、田中澄江

は自著の『花の百名山』で乗鞍岳を載せなかったのか不思議でならない。因みにハクサンイチゲは槍ヶ岳、コマクサは燕岳、チングルマは黒部五郎岳、トウヤクリンドウは双六岳。何所でも見られる植物だが、やはり第一印象が大切なのかも知れない。私が独断を顧みずこの山で取り上げるとすれば、赤い花と可愛い実を付けた「ハイマツ」を推薦するのだが、如何であろうか。

今回見られた動物は、不消ヶ池上部の雪渓でツキノワグマと、ハイマツ上を飛翔するイワツバメを見たのみ。以前確認したオコジョ、ホシガラス、イワヒバリ、ライチョウや猛禽類には会えずじまいで残念だった。



肩の小屋近くでミヤマカラスアゲハ、スジグロシロチョウ、ベニヒカゲ、クジャクチョウ、アサギマダラ、そしてキアゲハ。ひっくり返って仰ぎ見た空の青さは格別だった。

心地良い疲れの中、バスを走らせ奥飛騨温泉郷福地温泉の粋泉荘へ到着。鄙びた温泉である。露天風呂に浸かり、せせらぎの音を聴きながら静かな一夜を過ごすことができた。就寝前のひと時、地域の伝統無形文化財の獅子が蛇を捕まえる「へんべとり」や、二人一組で舞う「獅子舞」は圧巻だった。頭に孔雀や軍鶏の羽根を飾り、太鼓や鐘を叩きながら踊る「鳥の舞」を、涼風の中楽しく観覧できた。伝統文化を通じて、地元の方々と交流できたことは思い出のひとつとなった。

翌日は炎天下、高山市内を見物。高山別院、高山祭屋台会館、桜山八幡宮、宮川の朝市を巡り、伝統建造物群保存地区の高山陣屋跡、其処での朝市。そして飛騨高山まちの博物館を見学。出来れば時間を気にせず、じっくりと見学してみたかった…。

帰途は安曇野の大王わさび園に立ち寄る。ここはＮＨＫの朝ドラ『おひさま』の舞台。犀川分流をゴムボートで下るひと達も見え羨ましい限り。山葵（わさび）は炎天下、葉が捩れ痛ましかったが、名物の「わさびソフトクリーム」を美味しく戴き、満ち足りた気分だった。

今年の観察教室は天候に恵まれ、楽しさのうちに終了出来たことに感謝したい。スタッフや参加者の皆さん、有難うございました。他団体を見て参考になったものが一つあります。参加者全員が黄色いスカーフを着帯していたのが印象的でした。自分のグループが一目で判り、迷子対策にもなります。

それともう一つ、参加者全員が名札を着ければもっと親近感が沸いたと思いました。

8月4～5日実施

自然観察教室
待望の乗鞍岳

里見　哲夫

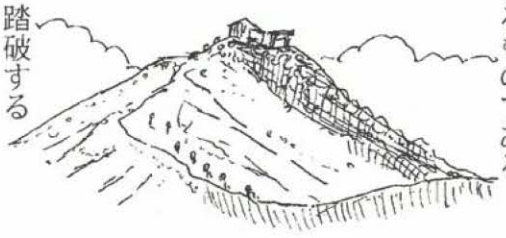
心待ちにしていた乗鞍岳への観察会は、天候にも恵まれて予定通り8月4～5日に実施された。集合・出発と全員の協力よく予定より早めの出発となった。目的地の畳平、乗鞍バスターミナルへは9時40分に到着。途中の沢渡を過ぎた付近から道は段々とカーブを増す、周囲を眺めている我々にとっては見応えがあったが、運転手さんのご苦労は大変だったと思っている。安房トンネルを抜け、乗鞍スカイライン。いつのまにか整備されたことに驚きを感じたところである。畳平で登山準備、いよいよ出発となるが、登山道の階段の両脇には沢山の高山植物が咲いていた。頂い

たパンフレットの乗鞍岳動植物図鑑のページを開くと主要な植物は観察できたことと思ったが、時間の制約もあってこれを使いこなすのにはいささか時間が必要だったことを感じたと思う。ここの植物を目的にするならば、バスターミナル下に広がるお花畑をゆっくりと歩くことがよい。しかし、人間の欲望は限り無い、ここまできたからには折角だから花をみながら山頂を究めたいとの希望が一般的ではないだろうか。苦労を重ねながら、環境の異なる箇所の植物を観察することも苦しいながら楽しみではないだろうかと思っている。

また、登山する人達に迷惑にならないよう心掛けなければならない。中々色々なことを両立させることは困難である。ともあれ、階段道付近一帯にみられた植物をいくつかあげてみると、誰の目にも入ったのがハクサンイチゲ(白花)、ワタスゲ、モミジカラマツ、黄花としてミヤマアキノキリンソウ、ミヤマキンバイ、ミヤマダイコンソウ、ウサギギク、ミヤマキンポウゲ、シナノキンバイ、ピンク色のものにヨツバシオガマ、ハクサンチドリ、ハクサンフウロ、トモエシオガマ、オニシオガマやクロユリ、ミミカキグサ、ミネハリイ、ミヤマホタルイ、キンチャクスゲ、コタヌキランなどカヤツリグサの仲間がみられた。余りにも多くの植物がありメモを取ったり、集団に遅れまいとてんてこまいの思いをした。やや登ると右に不消ケ池(キエズケ池)、ここには雪が残っていた。コバルトブルーの水の色は印象的だった。左側の斜面にはコマクサ、その下部にコケモモ、コイワカガミ、キバナシャクナゲ(花の咲き残り)、今日一緒に登った人は恐らく初めて目にした植物だったと思うアオノツガザクラ(ツツジ科)の花がみられた。群馬の山で見たことのある人は参加者の中で1~2人位いただろうか、大変珍しい花が堪能できた。コマクサも所々でみられたが、あの色が自然のものである。イワギキョウ、チシマギキョウもきれいだった。また、ハイマツ群落にも接したが、今年度の花(雌花、雄花)とその下に前年度、その下に前々年度のマツボックリがみられた。いわゆるマツボックリは2年型である。実は、この種子はホシガラスの餌になる。肩の小屋から朝日岳、剣ケ峰(3026m)への道はきびしい。植物も少ない。登るのが精一杯の状態だった。植物の生育限界の様子もあったが、ほかの仲間に遅れまいとただひたすらに足を進めるあり様だった。これも年令のせいかとあきらめた。途中、気にかかったのが道々にみられる溶岩だった。吉田さんにこの火山弾の表面はパンの皮のようですねと話をしたが、火口から噴き出したマグマが固まって出来たもので年代は9千年前のものという。火山によって出来た火山弾の表面の模様にも触れることが出来た。火口湖も見学が出来るなどいろんな事が学習できた。ついには、乗鞍岳山頂(剣ケ峰・3026m)に立つことが出来た。前方に槍ケ岳、穂高連峰、常念岳、上高地など一望、素晴らしいパノラマに見入った。くだりも大変、ひざに抵抗を感じつつ肩の小屋に到着する。ここで小休止し、全員の無事を確認してから畳平に到着をした。私なりに目に止まった植物として、石垣の間に生えていたコマクサ、トガクシデンダ、ミヤマホツツジ、コメススキ、イトキンスゲなどもあった。畳平からの帰途の車窓からはヨツバヒヨドリ、オニシモツケ、ヤマブキショウマなどが目にとまる。一箇所赤い花をつけたクルマユリの群生が目に止まった。

バスはほどなく宿泊地の福地温泉に到着。ひと風呂浴びて夕食時のビールの味は格別だった。その後、夏祭りに参加したり、翌朝の朝市などここでも良い思い出を沢山残すことが出来た。翌日の高山市内の朝市、市内見学等、充

実した研修の旅に感謝している。いつもながら事務局の方々のご配慮と、この日のために用意してくださった「高山植物の本」を頂いた齊藤長作さんに感謝を申し上げるものである。



・乗鞍の　花にさそわれ　踏破する
　初めて出会う　多き草々
・乗鞍の　登る道々　火山弾
　き裂の模様　パン皮状
・勇士におどる　福地の獅子の
　舞高きそのわざ　天下に響く
・福地には　伝統誇る　獅子舞が
　今に伝えて　見事な舞いを
・朝市の　通りの端に　シナノガキ
　見つけし人の　観察見事
・岩の間に　やや横むきの　花の群れ
　濃い紫は　イワギキョウか

8月12日実施

自然観察会に参加して

三波川

原田　栄子

良い天気に恵まれ、三波川は浅く、水は冷たく、きれいでした。

指導員の方に、水生生物の採集の仕方を手本に見せてもらい、子供が網を片手に、石をひっくり返しながら夢中で川底をあさっていました。サワガニ、ヘビトンボ、カワゲラ、ヒゲナガカワトビゲラ、カジカガエルのオタマジャクシ、ヒラタカゲロウ、サナエトンボ、コオニヤンマのヤゴ、ガガンボ、カジカ、シマドジョウなど、色々な生物を採集しました。

きれいな川に多く見られるカワゲラや、カゲロウなど、馴染みが無い生物を観察でき、私は良かったのですが、子供には気持悪いと不評でした。でも、とても楽しそうでした。

少し早めのお昼を広場で食べ、その後、セミの抜け殻集めから始まりました。いたる所にセミの抜け殻は有り、大量でした。抜け殻は、三種類有り、その中で、アブラゼミとミンミンゼミの違いを教えてもらいました。

触覚で二～三番目の長いのがアブラゼミ、短いのがミンミンゼミと言う事で、抜け殻を良く見ました。が、小さくて見えにくいかったので、虫めがねで拡大できれば、確認しやすかったと思いました。

他にも、オスとメスの違いを、実物を見せながら説明してもらい、わかりやすかった。「セミとアメンボは、口がストローのようになっているので、同じ仲間です。」と言われ、以外だなと思いつつ、なるほどなと思いました。ミンミンゼミとニイニイゼミを採ったけど、鳴かなかったのでメスだったのでしょう。

次にトンボの採集をしました。オオシオカラトンボのオス・メス、ハグロトンボ、イトトンボなど採れましたが、一番多く採れたのは、ミヤマアカネでした。ミヤマアカネは、羽の先端の手前が茶く、小さめで、全体的に黄色っぽくて、とても可愛いトンボでした。

子供は、汗だくになって、トンボを追いかけていました。たくさん採っていましたが、コオニヤンマは採れなくて残念でした。

今日一日、夏休みの良い思い出になりました。指導員の方々には、大変お世話になり、ありがとうございました。三波川、とても良い所で、また遊びに来たいと思います。

8月26日実施

自然観察会に参加して
ブナ平から玉原湿原　黄色の花

須藤　直子

八月中旬、大戸手古丸から倉渕に抜ける途中車窓から見えるキク科の花、『あの花の名は何だろう?』と車を停め、カメラに収め、帰宅してから図鑑で調べるとキオンと分かった。今年の夏は、他にもいくつかの黄色い花が気になっていた。ハンゴンソウにオオハンゴンソウ、それにヤエザキオオハンゴンソウがあるというが、その違いは何だろう?と。観察会にくる途中でも集合場所の中心広場駐車場の手前にあった黄色の花、先日知ったキオンに似ているが、葉っぱがギザギザしていて違うのがある。花もキオンより多いなあ興味津々のスタートである。

今日の観察会で、その疑問はすべて解決した。歩き始めてすぐのところにその花はあった。観察指導員の先生に質問すると「ハンゴンソウです。」と答えが返ってきた。そして、外来種のオオハンゴンソウがあることを続けて話して下さった。『ああ、ヒメヒマワリの花に似て、ちょっと花びらが垂れ下がっているあの花のことだ』と更に、「ヤエザキオオハンゴンソウというのもありますよね?」と聞くと、「あれは栽培種で、人家に植えてあったり、逃げ出したものが人家近くにあったりします。」と。『ああそうだったのか。先日お盆で行ったお墓の近くに生えていた黄色の花は、ヤエザキオオハンゴンソウだったのだな。そう言えば葉がギザギザしていたな。』スタートから疑問は一気に解決して、スッキリした気分でした。

他にも「トチの木の子供ですか?」には、トチバニンジンです。」や、図鑑でしか見たことのないミズタマソウやタニタデ、クルマバナやイヌトウバナ。玉原湿原ではムシトリスミレやヒメシロネ。地面に並べて教わったウリハダカエデ・テツカエデ・ヤマモミジ・ハウチワカエデ・ベニイタヤカエデの葉の違い。ツリバナやササウオや虫こぶの名前の付け方などたくさんの出会い。一番苦労して名前を調べたのは、たぶんオニルリソウという花。

指導員の方々、楽しい時間をありがとうございました。そして、観察会を見つけて申し込んでくれた娘や、同行してくれた夫にも感謝です。

植物歳時記（59）
イチヨウ（銀杏）

吉田　龍司

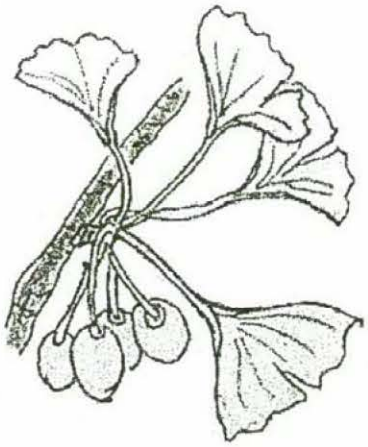
・落日の記憶の奥にいちょう降る
・黄金色に銀杏重ねて街昏るる　龍司

会報『群馬の自然164春号』に「タヌキは種子散布者?（谷畑藤男）」が載っていた。銀杏の実を食うタヌキの観察である。銀杏の臭い実を包む外皮は「恐竜の食物だった」と何かの本で読んだ記憶はあったが、身近な動物の中に臭い外皮を食らう獣を認識できたことは〝目から鱗が落ちる〟そのものであった。早速文献を当たって見たらアライグマは平気で食すが、サル、ネズミ、タヌキは異臭のため忌避するとあった。しかし事実を確認すべく野生動物の行動調査をしている春山明子さん（群馬野生動物事務所）に伺ったところ、「タヌキは散布されたものを拾い食いし、ハクビシンは木に登って食べている。夫々の糞も採取した」との報告を得た。外国から入ってきたアライグマやハクビシンは、人間の忌避する異臭は別段感知しない動物なのであろ

うか。因みに異臭の主成分は酪酸とヘプタ酸であり、タヌキも異臭として感知しない動物であることが判明したのは、ある意味で収穫だった。

イチョウは身近な植物だが、わが国には自生しない。自生地は中国安徽省宣城市付近といわれ、11世紀初め当時の北宋王朝の都会、開府に移植され広まったとする説が有力だという。仏教寺院に盛んに植えられたことから、仏教伝来時、日本に渡来したと考えられる。年代は一般的には平安後期から鎌倉時代にかけてとされるが、諸説あり定かではない。

イチョウは落葉大高木で大きいものは45m、直径5mにも達する。葉は扇形で葉脈が付根から先端まで伸びている。広葉樹や針葉樹にも属さない原始的な植物で、裸子植物門イチョウ綱の中で唯一現存する種である。雌雄異株で実は雌株にしか付かない。雌雄の区別は葉の形や樹形で分かるという説もあるが、俗説であり、植物学的には根拠はないようだ。



イチョウの植物学的特長は他に類がない。4～5月新芽が伸びた後に雌花、雄花とも開花する。実が結実するためには雄株の花粉による受粉が必要である。花粉は1km程度離れた雄株からでも飛散してくるという。

裸子植物であるイチョウの受粉様式は、被子植物のそれとは大きく異なる。雌花の胚珠に取込まれた花粉は、胚珠の上部にある花粉室と呼ばれる部分で4ヶ月程度そのままの状態を保つが、胚珠は直径2cm程度に成長する。成長した胚珠内の花粉では数個の精子が作られ、9～10月頃放出された精子が花粉室の液体の中を泳ぎ、造卵器に入り受精が完了し種子の成熟が始まる。

種子植物であるイチョウに精子があることを発見したのは平瀬作五郎（東京大学）で、1896年のことである。小石川植物園には発見のもととなった株が残っていて同園のシンボルになっている。

分類学では植物界、裸子植物門、イチョウ綱、イチョウ目、イチョウ科、イチョウ属、イチョウと降り、学名はギンキョウ・ビロバ・リンネである。ギンキョウは「銀杏」。種小名ビロバはラテン語の造語で「2つの列片」の意。葉が大きく2裂するので名付けられた。

イチョウに関する最初の植物学的記述は、ケンペルの『廻国奇観（1712年）』でGinkgo（銀杏）、Itsjo（イチョウ）と筆記したつもりが製本時に誤植された。リンネは1771年にこのまま引用しGinkgoを属名とし現在に至っている。

和名の由来は、葉の形をアヒルの脚に見立てた中国語「鴨脚（イアチャオ）」の転化であるとする説が有力である。日本ではイチョウの実のことを〝ギンナン〟と呼ぶのは「銀杏」の漢音読みを「ぎん・あん」と連声の転化から（あんず）で、漢字での表記は銀杏（実の形が杏に似て殻が銀白であることが由来）、公孫樹（植樹した後、孫の代になって実が食べられる意）、鴨脚樹（前に記したので略）と表記されるのは周知のとおりである。

イチョウにも変種、栽培品種があり、キレハイチョウ、フイリイチョウ、シダレイチョウ等あり、ごく稀だが葉が喇叭（らっぱ）状になったものや、葉が実に付く物は、「ラッパイチョウ」、「お葉付きイチョウ」等と呼ばれ珍重される。

大木になると気根と呼ばれ、枝から垂下がった円錐形の突起が生じる場合がある。この円錐状突起は「乳」と呼ばれ婦人がこれを御参りすると、産後乳の出がよくなると言う土着信仰もある。

木材としてのイチョウは、油分を含み水捌けが良く均一、加工性に優れ歪みが出にくい特質から、テーブルや家具に利用されてきた。特にイチョウ材の俎板は高級品で、板前職人には憧れの一品だそうである。

イチョウは都道府県の木として東京都、大阪府、神奈川県が指定。市の木としては17都道府県の内、33市が指定。群馬県も前橋市と太田市は街路樹として植樹して、市の木に指定している。

黄葉時の美しさと、剪定に強い特性から全国で57万本も街路樹として植えられている。（２００７年・国土交通省調査）特に八王子市の甲州街道（国道20号）には770本ものイチョウが植えられているのと、明治神宮外苑や、大阪御堂筋のイチョウ並木は有名である。

芸術の世界でもイチョウは、絵画や彫刻、彫金などでその素晴らしさを見ることが出来る。文学でも小説では海音寺潮五郎の代表作『二本の銀杏』や、辻邦雄『銀杏散りやまず』等があり、短詩系文学にも多く作品がある。

金色の小さき鳥のかたちして
銀杏散るなり夕日の丘に　　与謝野晶子

私の好きな短歌のひとつで、季節感といい感性ほとばしるリズムは、与謝野晶子そのもの。良く思い出す作品である。

俳句では銀杏は黄葉すると秋の季語。花は春の季語である。季節感を表現し易いのか、多くの秀句がある。久保田万太郎の句に

・とあるひの銀杏もみぢの遠眺め
・銀杏散る遠くに風の音すれば　富安　風生
・千年の銀杏しずかに花降らせ　あらきみほ
・銀杏散る兄が駆ければ妹も　安住　敦

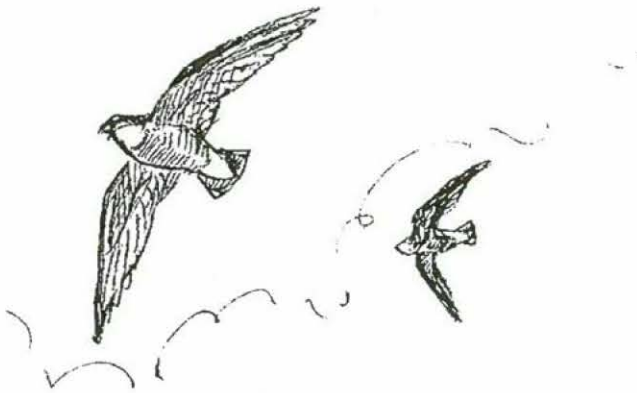
イチョウの薬理効果は、ビタミンB、C、βカロチン等が豊富であるが、銀杏には神経に働くビタミンB6の作用を妨げる物質が含まれている。ドイツではイチョウ葉エキスが認知症の改善等の医薬品として認証されていて、ドイツやフランスに日本から葉が輸出されている。しかしイチョウは日本では医薬品として認可されておらず、食品であるため効能を謳うことができないという。

怖いのは銀杏食中毒で、多食すると痙攣を伴い意識を失う死亡例も報告されている。特に小児に起こりやすいので、５歳未満児には与えてはならない。大人にも起こり得るので多食は禁物である。

イチョウの方言は『日本植物方言集成（２００１）』を紐解いても２しか収録されていない。メジャーな植物だからなのだろうか。

・ちちのき、神奈川（相模）
・はべるばー、沖縄（首里）

・花言葉　しとやか、鎮魂、長寿
・誕生花　10月26日　11月21日



図鑑の内と外
植物私記㉟

佐鳥　英雄

ギンレイカ

11年の、冬の初めだったと思います。桐生自然観察の森のレンジャー（私はこの言葉が好きではありません）の一人、山岸（正子）さんから電話が入りました。

「先生さ、茂倉沢（もくらさわ）で枯れ草があったんだけど…分かる？」

私は「先生」業は60歳で終了したので、この言葉も好きではないのですが、いちいち断るのもなんなので、放っておくのです。

「あのさ、実が小さな球で、ちょんちょん付いているんです」

「マツカゼソウかな」

「違うって。高さはそれくらいだけど」

録音から起こしてる訳ではないので、こんな感じのやりとりでした。すぐ飛んで行ってもいいのですが、まあまあ…ということで、

「観察の森（以下、Mと略記）に持ってっといてくれる？　近く、行って見るから」

「分かった」

「ハゼランかな」

「違うと思うよ。山の中だから」

山岸さん宅へは行くことがあります。○○が咲いてるよ…とか、○○が分かんないよ…とか。山岸宅の方がMよりちょっぴり遠いだけでしたが、とにかく、そんな話になりました。

そして一週間後位だったでしょうか。私はMでその枯れ草と対面しました。

「これですよ」と所長の寺内（優美子）さん。「うむ…」分かんないのでした。オカトラノオなんかが、こんな実ではなかったか…と思うのですが、実の付き方が全然違うのでした。枯れ草は30～40㎝。小枝を多く広げ、総状に実が付いています。径5㎜位。全体明るい茶褐色、クリの枯れ葉くらい。実は種子をこぼすために先が5裂。時に6裂、まれに7裂。実の柄は長く1～2㎝。潰すと、中に稀に2㎜ほどの皺（しわ）だらけの種子みたいなもの。とにかく1本を預かって、後の考究にまつか、春～夏を待つかするよりなさそうでした。

ところで、私はこの件に関して、逐一メモを取っていた訳ではありません。記憶は曖昧で、事の前後などすぐ入れ換わったりしますので、その辺は大まかにお読みください。

とりあえず私は図鑑を頼りにしました。昔よくやった一頁から見てゆくやりかたなど。これは結果論なのですが、私がこの時、保育社の図鑑でそれをやっていたら、ギンレイカにもっと早く辿り着いていたのでしょう。私は〈牧野〉と〈平凡社〉くらいでそれをやっていたのでした。分かりませんでした。〈平凡社〉は花の写真1枚だけ。〈牧野〉は実と花とで近いのでしたが、青い実と枯れた実とはちょっと違います。

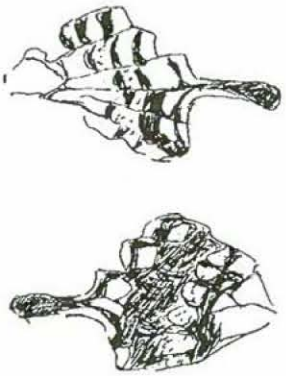
自力で解けなければ人は他人を頼ります。清水（シズヨ）さんや、下城（セイ子）さんに聞きました。清水さんが、東京かどこかの種子の専門家に送ってみるということで、小枝を分けました。私の植物教室にも持参したようにも思います。清水さんの方はやがて返事があった由。「分かりません。」草1本を見ていても分からないのに、その小枝では、申し訳なかったとも思いました。

明けて12年の冬、厳しい寒さでしたが、やっと来そうな春が、つまずいて、2月29日が「今冬一番の積雪」（桐生タイム）ということになり、前橋17㎝、桐生市15㎝。早咲きのハクモクレンも3月半ばにやっと開くほどでした。かくて春と初夏が一緒になり、その辺り何や

ら慌しく過ぎ去ろうとしていました。そんな5月1日。山岸さんから電話が入りました。聞けば、近くに色々のサギゴケが咲いている由。白花もあるとのこと。白をサギゴケ、紫をムラサキサギゴケ。白は人の家の庭でしか見ていないので、すぐ行くことにしました。

「朝日沢沿いの山道に咲いています」という事で、車で少し沢を辿り少し歩くと、そこで。道の中央にちょうど車輪に潰されないように、白・紫・薄紫・ピンク・濃いピンクのサギゴケたち。「やあ、良いものを見せて下さった」と私大喜び。よく見ると、下唇の中央に盛り上がった二条も色々の色。一度に5色もの花を見ることでした。山岸さんがシカの角を拾ったのもこの辺りとか。沢に降りてクワガタソウ・ヒイラギソウ・トウゴクサバノオなどの花を楽しみながら歩くと、シカの角のかけらなど拾ったり。

「茂倉沢のね、あの草のところへ行って見ませんか」



どちらが言い出したか…。車で1.5㎞位。沢沿いに少し進むと、例の草のあった所だそうで、そこにその草が枯れて立っていました。2～3本。私はしっかりしたのを1本引き抜きました。

「米山さんなんかと歩いたんですよ」

私は勝手に、米山（由美子）さんと聞き取ったのですが、そうではなく旦那さんの方だと後で分かったことでした。枯れ草はあっても若いそれと見える茎は見当たりません。もう少し後で来るよりなさそうでした。

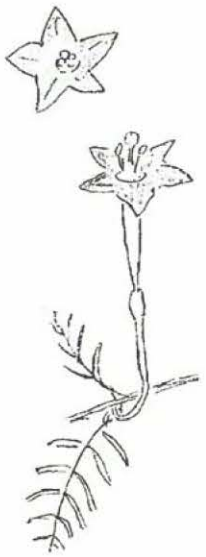
日が進んで7月23日朝のこと。私の例の朝の散歩（よく言えば自然観察）。車を走らせながら行き先を決めることが多いのです。右するか左するか。気になっている茂倉沢へ行くことに。家から7㎞ほど。長い杖を持って進みます。80近くでコケやすくなっているため。杖の意味は他にもあって、イノシシ・シカ・サルと対抗するため。近くの木の枝などを採るため。不審者と対抗するためなど。私の方が不審者でもありますが。

余談ですが話を2つ。

① 沢の入口の山にシラユキゲシの一群。山岸さんたちが心配して、山の持ち主を探し出し、心配の旨を伝えると、持ち主曰く、「俺の山に俺の好きな花を植えてどこが悪い…」とか。自然保護は私も心掛けていますが、すぐこのような厳しい障害に突き当たります。

② 小さな崖崩れ。でも下にいたら、3～4人は消えていたでしょう。

閑話休題。それを越えて300ｍばかり。草のあったところに着きました。それらしき若草を求めるのですが出てきません100ｍほどを行ったり来たり。小一時間ほど探したのでした。チダケサシの花、セキヤノアキチョウジ、キツネノボタン。目に入るのはミゾホオズキの可憐な花ばかり。諦めて、降りてゆきました。すると…、崖崩れの手前。私の疲れた右目に、あの草が飛びこんできました。「あった！」緑の草はもうみんな実となって、枝先にわずかに花。花弁は萼に埋るようにして開かない。オシベ5、柱頭1が確認できました。萼の先は鋭く5裂。シソ科、ゴマノハグサ科はむりでしょう。青い実は球の先に短い棒をみんな立てています。そこが枯れた実の先端5裂と違いますが、まちがいはありません。葉は長楕円形。裏に紫色の点がびっしり。それでも私はまだ分からず、花の2つばかり付いた小枝を貰って車に戻りました。



交響学が終って室内学。合弁花であることを確認して〈牧野図鑑〉でサクラソウ科を拾うと、すぐ出て来ました。

ギンレイカ、別名ミヤマタゴボウ。〈群馬県植物誌〉〈とちぎの植物Ⅰ〉〈桐生市植物誌〉みんな記載されていました。山中まれ…ということなので、〈桐生市植物誌〉の記載は須藤（志成幸）さんの功績でしょう。

私はさっそく山岸さん、清水さんに電話。2人とも留守で、結局伝えられたのは夕刻のこと。伝えるとき、私がギンレイソウと間違えたので2人をちょっとまごまごさせたようでした。

名前のことですが、〈牧野〉は言います。

「銀鈴花または深山田牛蒡で、ともにこの植物をよぶのにふさわしい名とは思えない」

〈山渓・日本の野草〉は、

「銀鈴花の名は花を銀の鈴に見立てたもの」

また、タゴボウ（アカバナ科）、スカシタゴボウ（アブラナ科）、ミヤマタゴボウ（サクラソウ科）と並べても牛蒡と名づける理由がありません。牛蒡は中国名だそうで、蒡は平らに葉を広げる草。牛の額のような葉を広げるのでそう名付けたのでしょう。なお、私の育った田舎（昔、群馬郡国府村冷水・のち、群馬町冷水・いま高崎市冷水町）ではタゴボウは田がないので、なかった草。中部用水で田が生まれて見るようになったのでしょう。「チュウブヨウスイグサって言うんだ」とは、半農半サラだったすぐ上の兄のことば。もうこの世にいないので、私にとっては兄の遺言の1つです。

なお、ギンレイカの枯れ草を引っぱると、すっと抜けてきます。根に生きてる部分はありません。つまり一年草と思われるのですが、図鑑はすべて多年草とします。山岸さんも一年草に見えると言います。図鑑がみんな言う以上、多年草が正しいのだろうとは思うものの、僅かに疑問は残るので、私の心の中では一件落着とはなっていません。

追記

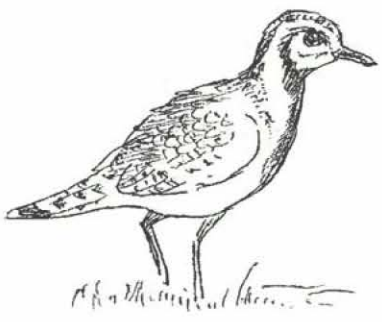
私の電話で、山岸さん、清水さんが見に行ってくれました。清水さんの電話。

「1本しかなかったですよ。それも小さいのが」

「おかしいな。3本あったんだよ」

8月2日、気になっていたのでまた行ってみました。3本ありました。一番大きいのが折れていましたが、命は保っているのでした。辺りを探しているうちに、小さいのと大きいのと1本ずつ見つけたので、都合5本となりました。少し離れた別の径を辿ったり、1時間余りねばってみたのですが、数を増やすことはできませんでした。

なお、再調査に行く前に、前に採ってきた小枝に付いた実を潰してみましたら、1㎜ほどの、まだ緑の種子が沢山入っていました。種子は翼を持っていました。実は秋口あたりに熟すと思われますので、採りに行くつもりです。山岸さんは、「播いても出てこない」と言っているのですけど…。



群馬の地質

物語山再訪

飯島　静男

今年の『からっ風』誌（地団研前橋支部）に、野村哲先生が物語山頂の石は溶岩と見まがう溶結凝灰岩である旨書いておられる。ぼくはギョッとした。本誌151号にそうではなくて、安山岩溶岩だと書いたことがある。大方の読書は忘れているだろうけれど…。

8月の物語山は会う人もなく、林道は草に埋もれていた。蔓が絡まり塞がっている所の枝を打っていて、蜂に刺された。引き返さず登ってきたが、顔が腫れた。

山頂から小石を拝借してきて、薄片を作った。顕微鏡で見ると、水面に散らした掃除機のチリのようである。安山岩の組織―細かい結晶が集まってキラキラする―がない。よくよく観察すると、細い横筋がいくつかある。垂直断面を切ったので、水平な葉状構造を真横から見ている。してみると一種の溶結凝灰岩なのだろう。残った石の切断面の方が、横筋がよくわかる。

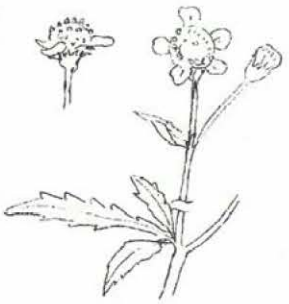
そういうわけで、ぼくの方が間違っていました。訂正します。それにしても見慣れない岩石である。浅間山の鬼押し出し溶岩は、最近の研究によれば、火口周辺に降り積もった火山灰、火山砂などが熱のため融着して、斜面を流れた（落下した？）もの、とのこと。物語山の石についても、似たような成因が考えられるか？

「相変わらず、そそっかしいね。」と笑われている気がします。

残された自然の中で（158）

チゴハヤブサ

谷畑　藤男



チゴハヤブサの繁殖地は山形県以北の北日本や長野県の一部などに限られているが、札幌などでは街中で出会うことができる。この鳥はカラス類の古巣を利用するため、街中の公園や神社の森で繁殖することが多い

（2012柴田）

チゴハヤブサを初めて観察したのは十年前の8月中旬。山形県の鶴岡市役所屋上のアンテナと上山市月岡公園付近のＮＴＴ鉄塔である。後者は鉄塔に巣（カラスの古巣）があり、巣立ち直後の幼鳥2羽を含む4羽のチゴハヤブサが、鉄塔付近や公園上空を、チョウゲンボウに似た「キィーキィー」という声を発し飛び回っていた。

チゴハヤブサは生息地である北海道や東北地方北部では街中の公園や神社でも普通に見られる。近年、繁殖渡来地が南下しているようで、長野県の神社でも繁殖が確認されている。群馬県内にもチョウゲンボウ・ハヤブサなどハヤブサ科の猛禽類が都市に進出している。いずれはチゴハヤブサの渡来繁殖も期待される。

6月3日夕方、高崎市並榎町に住む畠山さんより「自宅前のアンテナにハヤブサが飛来し、付近の鉄塔で交尾も観察した。キィーキィー鳴いて付近を飛び回っている。確認してほしい。」という電話をいただいた。ハヤブサの繁殖開始時期にしては遅すぎる。もしかするという希望をもって、翌朝教えていただいた場所に行ってみた。住宅二階の屋根上にある無線用アンテナにとまっていたのは、チゴハ

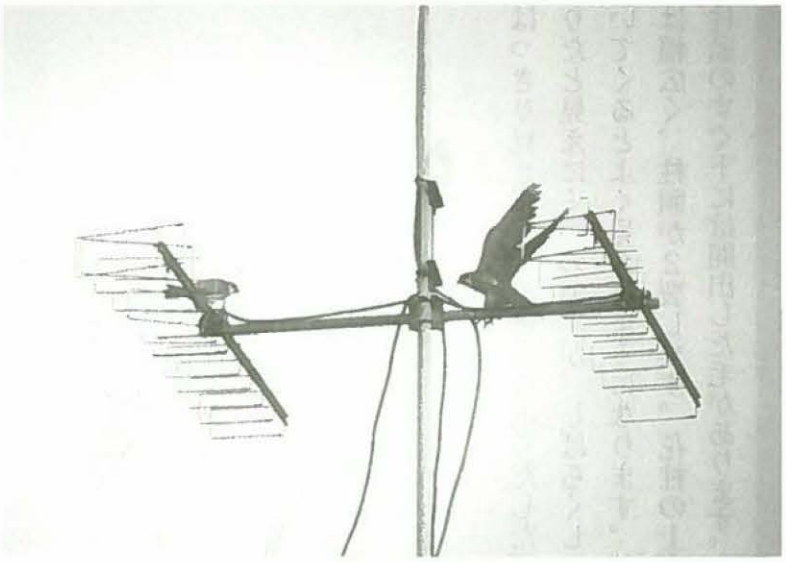
高崎市並榎町におけるチゴハヤブサの観察記録

(2012. 5. 31~6. 22 畠山範子)

観察月日（天気）	観　察　内　容
5月31日（曇り）	キィーキィー鳴いてカラス2羽を追尾。鉄塔にとまる。（9：00）17：00まで2羽鉄塔にとまる。
6月 1日（晴れ）	10:00~13:00まで鉄塔にとまる。鉄塔にカラスの古巣がある。
2日（晴れ）	鉄塔の上で交尾を2回確認する。交尾後、羽づくろいをする。
3日（曇り）	無線アンテナ上（12:20）、鉄塔上（15:30）、鉄塔上（18:10）で交尾3回を確認する。
4日（晴れ）	早朝よりキィーキィー鳴く。（4:00）2羽無線アンテナにとまる。（13:30） 無線アンテナ上で交尾を2回（14:00、14:10）確認する。 雄がツバメを捕らえアンテナ上に持ち帰る。（14:25）雌には与えず羽をむしり足まで食べた。食べ終わると嘴をアンテナに約3分こする。無線アンテナ上で交尾（15:00）する。
5日（曇り）	鉄塔にあるカラスの古巣に1羽入る。（8:00）鉄塔上に2羽とまる。（9:30） 無線アンテナにとまる雌に、雄が食べ残しの餌（ツバメ）を投げたが雌は受け取らなかった。（16:30）無線アンテナ上空でコウモリを捕獲する。
6日（雨）	無線アンテナに2羽、早朝より鳴き交わす。（4:00）鉄塔付近に近づくカラスを2羽で攻撃し追い払う。（11:30）雄から雌への給餌行動が見られた。雄は捕獲した餌をアンテナに持ち帰り、半分くらい食べ、残りを雌に与える。
7日（晴れ）	一日中、無線アンテナに2羽でとまる。19:30頃飛び去る。
8日（晴れ）	一日中、無線アンテナに2羽でとまる。交尾も数回みられた。 ＊13日まで同様の観察内容であった。
14日（曇り）	無線アンテナに2羽でとまる。（4:00~9:00）1羽とまる。（16:30）2羽とまる。（17:00）
15日（曇り）	無線アンテナに2羽とまる。（4:00）無線アンテナに1羽とまる。 （14:30）夕方2羽で鉄塔上空を旋回飛翔する。＊鉄塔にあったカラスの古巣が撤去された。
16日（雨）	朝1羽確認したが、昼ごろにいなくなる。
17日（雨）	一日中見られない。
18日（晴れ）	無線アンテナに1羽飛来すぐ去る。（15:00）
19日（雨）	確認できず。＊20日、21日も確認できなかった。
22日（雨）	無線アンテナにコウモリの足が落下。キィーキィーという声を聞く。＊以後、確認していない。

ヤブサの雌。50mほど離れた高圧線の鉄塔上部には、カラスの巣があった。チゴハヤブサはこの巣のある鉄塔と見張りや餌の受け渡しに利用できるアンテナが気に入ったようだ。まもなく雄が戻り、アンテナに2羽並んで止まる。雌は雄より大きく、胸の縦斑が太い。下腹部の朱色と頭部後方の白い目玉模様は雌雄共通である。交尾や雄から雌への餌渡し等、順調に繁殖行動が展開された。しかし6月15日、産卵直前に鉄塔のカラスの巣が撤去され、ペアはまもなく去ってしまった。

短期間のチゴハヤブサ観察であったが、いくつかの知見を得た。ひとつは雄から雌への餌渡し。猛禽類の多くは繁殖期、雄が中心に狩りを行い雌や雛を養う。雄は捕獲した餌を持ちかえり、特定の餌渡し場所で雌に渡す。タカ目は一般的に雄より雌の方が大きい。ツミやチョウゲンボウの観察では、雄が持ちかえった餌を渡すというより、大きな雌に奪い



チゴハヤブサ　左♂　右♀（2012. 6. 8）

取られるように見えた。しかしチゴハヤブサはアンテナで雄が食べ、雌は傍らで辛抱強く待つ。やがてクークー鳴いて、餌をねだる。雄は残りを雌に与え、餌を食べる雌の近くで嘴をアンテナにこすりつける。食事後の「歯磨き」行動はハヤブサと同じである。

チゴハヤブサがこの時期にアンテナに持ちかえった獲物は、路上に落ちた羽毛や骨片等（畠山さん収集）により、ツバメとアブラコウモリと判明した。（自宅のベランダから定点観察を行い、玄関前で餌動物の羽毛・骨片を収集した、畠山さんの記録は表のとおりである。）

巣の撤去というハプニングでチゴハヤブサの繁殖は幕引きとなったが、群馬県がチゴハヤブサの繁殖地になる兆候が感じられた。

捕食されたアブラコウモリ骨片

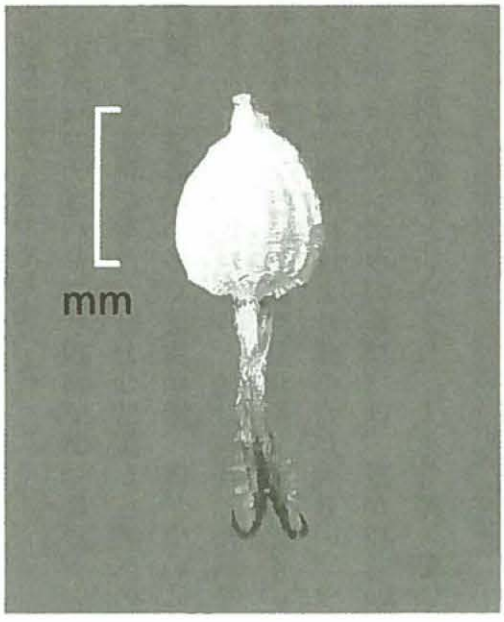
参考文献
2012　柴田佳秀
BIRDER26巻9号

植物をミクロで見る（7）
テンツキ

青木　雅夫

秋になって、田んぼの縁にカヤツリグサの目立つ季節になってきました。その中でもテンツキはテンツキ属という仲間に入り興味ある一群だと思っています。小穂をピンセットと柄付き針で突っつきます。実体顕微鏡下で行うのですが、聞くとこれが楽しみという人が結構いるものです。痩果の縞模様、雌しべの柱頭の形態など、どのようなものが現れてくるかわくわくするものです。

さて、テンツキは痩果の格子紋が隆起してはっきり見えます。小穂から取りだしたばかりだと見えにくいのですが、しばらくして乾いてくるとよく見えるようになります。花柱は幅広く、柱頭が2裂します。花柱の上方、柱頭のすぐ下には開出した毛があります。



事務局日誌（166）

6月21日　法務局登記事項証明書交付
6月22日　群馬県ＮＰＯ法人係「役員変更届」提出
6月23日　6月理事会 8名出席
6月26日　県自然環境課「鳥獣駆除」打合せ来所
会報「群馬の自然・夏号」印刷所渡し
6月27日　6月理事会 議事録送付
6月28日　県自然環境課ツツジ保全事業委託報告書提出
7月3日　会報「群馬の自然・夏号」校正
7月4日　赤城山環境ガイドボランティア養成講座・運営会議
7月7日　赤城山環境ガイドボランティア養成講座・ｓｔｅｐⅠ
7月8日　同右
7月12日　自然観察会傷害保険加入手続き
7月14日　赤城山環境ガイドボランティア養成講座・ｓｔｅｐⅠ
7月16日　赤城山環境ガイドボランティア養成講座・ｓｔｅｐⅡ
7月17日　会報「群馬の自然・夏号」会員へ郵送
茨城県勝田中学校「赤城山登山」指導
7月18日　県自然環境課「会報夏号」62部持参
7月22日　県林業試験場 昆虫観察会14名参加
7月25日　24年度県採用教諭野外研修指導・現地下見
7月26日　県生涯学習センター（サイエンス・ウーィク）
7月27日　「乗鞍岳観察教室」傷害保険加入手続き
7月28日　「9人の提言・講演会」ぐんま昆虫の森園長 矢島 稔氏

8月2日　24年度県採用高校教諭104名「野外研修指導」
8月4日　夏の自然観察教室「乗鞍岳」24名参加
8月5日　同右
8月9日　第31回赤城自然塾運営会議
赤城山覚満淵ササ刈り作戦企画委員会
8月11日　8月理事会 15名出席
8月12日～14日　三波川自然観察会 31名参加
福島避難児童「夏休みの思い出づくり」赤城山合宿
8月18日　赤城山ゴマシジミ生息調査 13名参加
8月26日　ブナ平～玉原湿原自然観察会 26名参加
8月27日　赤城山環境ガイドボランティア養成講座 第15回会議
8月29日　赤城山の自然保護活動推進協議会 企画委員会
9月2日　谷川岳一ノ倉沢と湯檜曽川自然観察会 43名
9月5日　赤城山・山ガール登山・現地下見
9月6日　赤城鍋割高原ササ刈り／シカ食害木調査
9月8日　柏市立第五小学校・植物観察指導
9月12日　第14回ぐんま環境フェスティバル実行委員会
9月15日　赤城鍋割高原ササ刈り
9月16日　赤城鈴ヶ岳清掃登山 18名参加
赤城元気フェスタ・山ガール登山指導
9月18日　赤城鍋割高原ササ刈り

事務局だより

・酷暑の夏は例年ながらと諦めていたが、水不足に追い討ちをかけられ青息吐息の毎日です。会員の皆様はいかがお過ごしでしょうか。行事も順調に推移しています。

・11月3日（土）第14回ぐんま環境フェスティバルがヤマダ電機（高崎）イベント会場で開催予定。連盟も展示出展します。

・11月4日（日）赤城山覚満淵で「第4回ササ刈り作戦」の参加者を募集いたします。前回は86名の方がボランティアで参加され、貴重な草本が蘇りました。何方にもできる簡単な作業ですので皆様のご参加をお待ちします。ご協力出来る方は事務局までお電話下さい。

・ぐんま百名山の自然Xに掲載予定の亀井健一氏の原稿が、事務局の不手際から掲載漏れとなりご迷惑をお掛けしました。お詫びするとともに冬号に掲載させていただきます。

新会員紹介（敬称略）

春山　明子（高崎）

編集からのお願い

群馬県のシンボルでもある赤城山の現状と現在展開されている保護及び調査活動について特集しました。たくさんの原稿ありがとうございました。今後も成果や課題について紹介できればと思います。

次号の特集は夏号に引き続き「ぐんま百名山の自然X・下仁田付近の山②」を予定しています。対象は大桁山・稲含山・小沢岳・日暮山・物見山・荒船山・物語山・鹿岳・四つ又山の九山です。原稿の締め切りは12月15日です。自然保護に関するご意見や観察記録もお待ちしています。事務所宛にお送り下さい。よろしくお願いします。

本の紹介

★「植物はすごい」　田中　修
　中央公論社　840円
身近な植物が持つ、捕食や病原菌からの防衛、紫外線・乾燥・暑さへの対策そして種族維持の戦略など、興味深い話が満載である。

★「日本のチョウ」　日本チョウ類保全協会編
　誠文堂新光社　1、800円
日本に生息する全てのチョウを美しいカラー写真で紹介したフィールドガイド。本会理事である村松行栄氏撮影の写真も掲載されている。

野鳥写真展のご案内

場所　高崎市観音山の森バードハウス二階
日時　土・日・祝日の10時から15時
内容　「猛禽類」　10月2日～11月18日
　　「カラ4種プラス1」
　　11月18日～12月16日

日本野鳥の会群馬の会員による写真展です。今回は福田修三さんの作品です。お近くにおいでの際はぜひお立ち寄り下さい。

群馬の自然　166号

発行日　平成24年10月
発行人　ＮＰＯ群馬県自然保護連盟
編集人　谷畑藤男
発行所　群馬県自然保護連盟事務所
　〒370-0046
　高崎市江木町610-10
電話　027－324－5706
携帯　090－4833－5789
振替　00320－6－13239
会費　2,000円(年間)