



菅平生き物通信

植物の押し葉標本

草花を摘み取って、押し葉や押し花を作ったことはありませんか? 一度くらい、草むらで見つけた四つ葉のクローバーや、きれいに色づいたモミジの葉っぱを、手帳や本に挟んで押し葉にしたことがあると思います。押し花を飾り付けてアートにしたり、夏休みの自由研究で押し葉を提出した、という人もいるかもしれませんね。

植物を平らに広げて乾燥させると、長い間、外形を保つことができます。適切に管理すれば100年以上も押し葉を保存することができるので、博物館や植物園、大学などの施設では、研究資料として押し葉標本を集めて、大切に保管しています。

研究用の押し葉標本は「その時、その場所に生えていた植物の姿をしっかりと残すこと」を目的として作成されています。標本のラベルには、植物名とともに、「いつ」「どこで」「誰」が採取したかが記載されるので、地域の生物相を証拠づける役割も果たしています。筑波大学菅平高原実験センターには、林一六先生(元・筑波大教授)が中心となって集められた、4000点以上の押し葉標本が保管されており、菅平高原および東信地域の植物相を記録する貴重なコレクションとなっています。ちなみに、当センターで最も古い標本は、

今から90年以上前の1922年7月に採取されたもので、採取者として大坪さんという方の名前が記されています。

このように生物標本は、ほかの文化的資料と同様に、過去から現在へ、そして未来の世代へと、長いスパンで受け渡していく公共の財産という側面を備えています。私たちの身の回りにある自然環境は、時代とともに変化していきます。一昔前は普通に見られたキキョウやフジバカマが現在は絶滅危惧種となってしまうように、たとえ現在よく見かける生物であっても、50年後、100年後に同じように生息しているかは定かではありません。生物相の変化に気づくには、生き物をきちんと記録しておく必要があります。それゆえに生物標本は、地域の自然環境を記録する財産なのです。東日本大震



によって壊滅的な被害を受けた陸前高田市立博物館が、被災した生物標本を全国の支援を受けて修復したことがニュースになりましたが、この地域の人達が自然資料の継承をどれだけ大事にしているかが伝わってくる話です。私たちのセンターも、微力ながら、地域の植物相を記録し、伝えることに貢献していきたいと考えています。

植物標本の作成方法などのご相談にも応じますので、興味をお持ちの方がおられましたら、お気軽に問い合わせて下さい。

(平尾章)



↑ 菅平高原実験センターで保管されている押し葉標本。ラベルには、採集場所・日付等が記載されている。

→ 昨年度に当センターで開催した植物標本作成講座の様子。(講師: 長野県植物研究会会員 横井力氏)

刺すハチ、刺せないハチ

ハチという昆虫は、私たち人間にとって身近な存在です。花畑を飛び回るハナバチの仲間は、花粉を運ぶ訪花昆虫として農業などで重要な役割を果たしています。一方で、スズメバチな

どか刺すハチは、時に人家などに巣を作り危険な害虫とみなされてしまうこともあります。こうした身近なハチといえは「刺す」イメージが強いかと思いますが、実際にはすべてのハチが刺すわけではなく、ハチの仲間でありながら、刺さないものも数多く存在します。

ハチの仲間は、

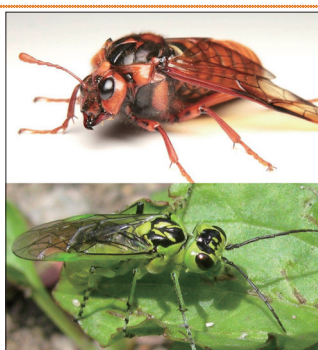


図2 広腰垂目
上: ナシアシブトハバチ
下: セマダラハバチの仲間



図1 細腰垂目
上: アメバチの仲間
下: セイボウの一種

刺すことができるのはメスだけです。これはハチの毒針が、産卵管が針状に変化したものであり、そもそも産卵管を持たないオスが刺すことはありません。また、身近なところでは、ハチアリの細腰垂目の仲間ですが、多くの場合産卵管が退化しているため刺しません(ただし、ハリアリなどの刺す種類もいます)。こうした細腰垂目とは対照的に、ハバチやキバチといった広腰垂目の仲間では、産卵管は鋭い針状ではなく、植物組織を切り裂くのに適した

野山や道端に普通にみられるキイチゴ。キイチゴといえば初夏が実りの季節ですが、長野県では5〜9月頃まで、キイチゴの実がなります。

キイチゴ(バラ科キイチゴ属)の種類は豊富で、日本に自生しているものだけで30種類以上と言われています。種類によって結実期が異なるため、長期にわたって実がみられます。長野県内に多く生息しているキイチゴの種類と結実期をご紹介しますと、ニガイチゴは5〜6月、モミジイチゴとクマイチゴは6〜7月、エビガライチゴは7〜8月頃に実ります。年によって2週間程度時期が変動する事もあります。3カ月くらいの間は身近な野山でキイチゴの実りを楽しめます。

更に、少し足を延ばして亜高山帯・高山帯がある山に登ると、ベニバナイチゴやヒメゴヨウイチゴが生息しています。結実期は7〜8月と言われていますが、生息地の気温などに影響を受けるため、標高が高い場所ほど開花や実りの

紹介します!!

キイチゴの仲間

菅平高原実験センターで見られるキイチゴの仲間



左: ナワシロイチゴ(花)



右: ミヤマニガイチゴ(花と実)



キイチゴには有毒な種類は存在せず、見つけるのも簡単です。植物採集が可能な場所で、自然の恵みを味わってみるのも楽しみの一つですね。

(金井日向子)



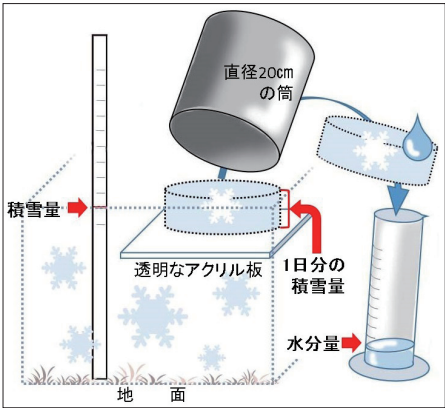
(真下雄太)

菅平の積雪（観測記録から）

菅平高原実験センターでは、1977年以降冬季に積雪観測を行っています。敷地内の芝地に測定用のメジャーを立て、積雪量を記録しています。また降雪があつた場合は、雪面に設置したアクリル板に積もった雪の深さ（1日分の積雪量）を測り、さらに直径20cmの筒で雪を取り、それを溶かして水分量も測っています。今回はその観測値の一部をご紹介します。

昨年2月の記録的な豪雪では、当センターでも多くの降雪がありました。2月17日の積雪深は136cmでした（15日と16日は除雪作業のため観測することができませんでしたが、今思うと測れば良かったと後悔しています。積雪が多すぎて計測場所までたどり着けなかったかもしれません!?）。この値は、1977年の観測開始以降4番目に大きな値です。データによると当センターの最大積雪は1991年2月18日の198cmとなっています。菅平高原の降雪は多くの場合乾雪です。乾雪は密度が小さいフカフカの雪のため、降雪後時間が経つにつれ固く締まった雪へと変わります。198cmの積雪も翌日には168cmまで減っています。

当センターの積雪観測は、1977年から



積雪観測の方法



昨年2月の除雪の様子

2011年までは休日にも積雪観測を行っていたのですが、2012年以降は出勤時に観測することになりました。そのため昨年の降雪量と1991年の降雪量を単純に比較することは出来ません。ただ、昨年の降雪が記憶にない様な大雪であつたことは確かです。では1991年はどういうと、私は菅平中学1年生だったはずですが、そんなに雪が降った記憶はありません。

（金井隆治）

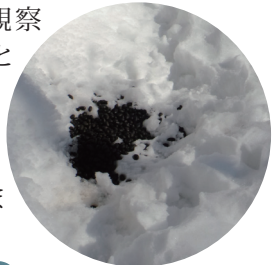
年度別積算積雪量※（cm）

年度	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
積算積雪量（cm）	525.5	521.5	251	474	335	443	498.5	428	370.3	362.9

過去10年度の観測値を比べると、昨年度の積雪量はやや少なめです。
※年度別積算積雪量…年度内に観測した1日に積もった雪の深さの合計値



1月5日、敷地内の観察道に、カモシカの足跡と糞が残っていました。さらに、付近に設置した自動撮影カメラには、カモシカの親子が写っていました。



糞と足跡



カモシカ 親↑子→



編集後記

寒い季節ですが、風邪などひかれていませんか？▼押し葉標本の記事を読みながら、植物標本の講座を思い出しました。標本にする植物の選び方や採集の注意点、また押し葉にする際の細かいテクニックまで、しっかりと学べる講座でした。▼菅平高原実験センターでは、今後も観察会や講座を開催する予定です。開催の予定は、ホームページ（<http://www.sugadaira.tsukuba.ac.jp>）などで随時お知らせしています。（1月20日 佐藤美幸）

本通信の印刷・配布は、

東郷堂さんにご協力いただいています。

