



白神山地の土壌を探る

弘前大学白神自然観察園長 佐々木 長市



写真1 | 白頭山の記載 (ビジターセンター土壌断面より)

豊穡な大地を支える土壌、白神の土壌はどうなっているか、どのような由来が成因に関与しているか少し考えてみます。

白神山地の土壌の断面は、ビジターセンター入口に展示されています。記憶にあるでしょうか。2mほどの断面に文字がいろいろ書かれ、横には地層名が記載されています。ここに白頭山由来の火山

灰10世紀頃という記載(写真1)を目にとめた人はどのくらいいるでしょうか。この山は、中国側では長白山という地名で、長白山自然保護区となっています。長白山は古来より聖地として崇められて、山頂は(写真2)に示すようなカルデラ湖となっています。現在は湖面の中央部から半分は北朝鮮に属しています。舞鶴草などの植物や虎や熊が棲息するなど貴重な動植物の生息地となっています。



写真2 | 白頭山の天池(カルデラ湖)

この火山が10世紀(925年頃)に噴火し、北海道南部から白神山地に降灰しています。この噴火で、渤海という国が、滅んだとも言われております。白頭山(長白山)の火山灰は3~5cmほどで、白神山地でも確認されています。約1500kmも離れた大陸の影響が及んで白神山地の土壌の形成が影響されていると思うと、ロマンをかきたてられるようです。

この断面写真からもう一つおもしろいことがわかります。この断面の火山灰層より上の層の厚さは約45cmです。925年頃から2000年までの間にこの厚さが堆積しておりますので、黒い層は100年あたり約4.2cmの堆積速度となります。因みに、7600年前の木の発見された層から白頭山火山灰までの堆積は100年で約2.1cmとなります。展示室の入り口には、このような中身も隠されています。是非確認を。



写真3 | 白神自然観察園土壌断面

白神山地を歩いていて、ブナの倒木の根の付近の土を見た記憶があると思います。どんな色だったでしょうか。石はあったでしょうか。皆さんが目にする白神山地の代表的な土は、褐色森林土というものです。(写真3)に弘前大学白神自然観察園で観察される土壌断面を示しております。山地の土壌は、黒い有機物の多い層が10cmほどと薄いことがわかってと思います。黒い土の下は褐色となります。この層が支配的なので褐色森林土となっています。この土の部分は粘土分が少なく砂分が多く、水を通しやすい特性があります。さらに、褐色の層の下には岩石が存在しています。この層の位置は、地表から約50cmのところですが、岩盤には、なかなか根が侵入できません。畑や水田では、黒い層が1m近くもあります。ブナなどはこの薄い層からの栄養で20mにもなる樹高を維持、実をつけるのですから、かなり厳しい条件で生育していることとなります。100年で直径が35cmという生育の遅さも頷けるかと思います。

こうした、岩盤の層の上の土壌層を流下した降雨が沢水や湧水となります。この湧水には、ミネラル分が含まれ、水田や畑にかんがいされると肥料分を供給することになります。白神山地の湧水を調べるとカリウムやカルシウムなども含まれることがわかります。5年ほど毎月水質を観察していますが、ミニ白神(鯉ヶ沢町)の湧き水の濃度は、毎回ほぼ同じ濃度です。海沿いの湧水(お殿水、八峰町)は、ミニ白神や高倉森の湧水に比べて、ナトリウム濃度が高くなります。水温も湧水口であれば1年中ほぼ同じ温度になります。因みに、ミニ白神の沸き壺水温は周年ほぼ7.2℃です。自然の摂理ってすごいですね。夏に水が冷たく、冬に暖かいと言うことはこういう理由だったんですね。



写真4 | 白神自然観察園入り口案内板

土壌の中には、微生物や土壌動物も棲息し小宇宙を形成しています。土は、我々の食料を生み出すほかに、いろいろな生命現象に深く関わっています。

なお、白神自然観察園は弘前大学附属施設として2009年4月にオープンしております。場所は、白神ラインを暗門の滝に向かって行く途中の川原平にあります。道路脇に看板(写真4)が立っております。広泰寺及び不識の塔の周囲になります。現在、遊歩道や東屋が整備され、教育研究に利用しております。周年無料で一般公開しております。小中学生の環境教育にも利用できる施設として整備しておりますので、是非ご利用お願いします。

展示ホールで"遊ぼう! 学ぼう!"

展示ホールには
ひみつがいっぱい

展示ホールを見学しているとき、まわりが明るくなったり暗くなったり、突然雨の音が聞こえたりしたのに気づいたことはありませんか。展示ホールには音と光による演出があり、夏のブナの森の1日を約20分で体験できるようになっています。そのストーリーを紹介しましょう。

夜中の風雨がおさまって夜明けを迎えた森は、しだいに明るくなるにつれて野鳥のにぎやかなさえずりに包まれていきます。やがて、セミの聲が高まり、キツツキやサルの聲が聞こえ出します。午後になると再び雨が降り、溪流の音、カエルの聲が響いてきます。そして、森は静かに夕方を迎え、夜の鳥の聲が1日の終わりをしめくります。



さあ、展示ホールをめぐるながら、森の1日を味わってみてください。

ビジターセンター情報掲示板

イベント案内

10月23日(土)~24日(日)、第10回白神山地ビジターセンターふれあいデーが開催されます。

今回は、西目屋村主催の白神山地感謝祭との共同開催となります。開催内容として、「特別臨時上映のシーモンスター、親子木工教室、クイズラリー、棒パン体験コーナー」など、又、感謝祭では、「物産展、新そば祭り、マグロ解体・即売会」など、沢山の楽しい企画を用意しておりますので、ぜひ遊びに来てください。

ホワイエをご利用ください

2階のホワイエをご覧になったことはありませんか。人の行き来があまりない静かな空間となっておりますが、ここは無料で写真展などに利用できる場所です。写真展や個展など観たい方は、ご相談ください。

現在、野鳥写真展の開催中となっておりますので、ご来館をお待ちしております。



白神山地ビジターセンター

〒036-1411 青森県中津軽郡西目屋村大字田代字神田61-1

Tel.0172-85-2810 Fax.0172-85-2833 ホームページ <http://www.shirakami-visitor.jp/>

開館時間 7月1日~10月31日 8:30~17:00 大型映像上映時刻 9:00・10:00・11:20・13:00・14:10・15:20・16:20
11月1日~6月30日 9:00~16:30 (※上映時間約30分) 10:00・11:20・13:00・14:10・15:20

休館日 ①4月~12月 第2月曜日(祝日の場合は翌日) ②1月~3月 毎週月曜日と木曜日(祝日の場合は翌日)
③年末年始 12月29日~1月3日

入館料等 ●入館は無料 ●映像観覧は有料 ○一般...200円 ○小・中学校...100円 ※団体割引(20人以上)

※42名まで収容できる会議室、工作室があります。ご利用下さい。(要申込み) ※学校の見学や体験学習については相談を受けています。ご連絡下さい。