



## 「白神山地のブナの森をみつめる」

盛岡大学短期大学部教授 齋藤宗勝

小さな写真で見づらいかもかもしれませんが、2001年から2009年にかけて、白神山地の同じ場所で撮ったブナ林の写真掲げてみました。場所は、白神山地の中央部を流れる赤石川の櫛石山稜線上で遺産地域の核心部近くにあるブナ林です。毎年6月から11月の間、月1回、リターの回収やモニタリング調査で訪れる際に撮影したものです。その時々によってカメラやレンズも違っていき、アングルも一定ではありませんが、入山の記録といった程度の気持ちで撮ったものでした。空白の部分は撮影を忘れてしまった月です。従って、完全な定点写真

|       | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|-------|----|----|----|----|-----|-----|
| 2001年 |    |    |    |    |     |     |
| 2002年 |    |    |    |    |     |     |
| 2003年 |    |    |    |    |     |     |
| 2004年 |    |    |    |    |     |     |
| 2005年 |    |    |    |    |     |     |
| 2006年 |    |    |    |    |     |     |
| 2007年 |    |    |    |    |     |     |
| 2008年 |    |    |    |    |     |     |
| 2009年 |    |    |    |    |     |     |

〈写真1〉 2001年から2009年にかけて同じ場所で撮ったブナ林

ということにはなりません、一瞥としてまとめてみると季節の移ろいが感じられますし、年によって紅葉の時期に違いがあったり、11月に降雪のある年もあったことが読みとれます。また、2004年までの写真では確認されませんが、2005年の8月には画面の右側から大きく傾いた木のあることがわかります。そして、2008年11月以降は画面から姿を消していることが見て取れます。2004年は過去最多の台風が上陸した年でそのうち4個が日本海を北上していますし、2007年は2つの台風が白神山地を通過しました。これらの台風や降雪量の影響があったのかもしれないませんが、この画面の中で1本の木が倒れてしまったことがわかります。このように、短期間では一見してほとんど変化していないように見える森も、長年観察し続けることによって、その変化を知ることが出来ます。これが、モニタリングとういことです。この9年間で写っている木はすべて年輪を刻んで太くなっていたり、樹高が高くなっているはずですが、写真からはわかりません。それを知るには別の方法によらなければなりません。

世界遺産が目指すところは、自然のままの推移に委ねて後世へ受け継いでいってもらうことです。遺産登録以来訪れる人の増加がもたらす影響や、大気中の炭酸ガスの濃度が上昇して地球の温暖化が懸念されている中で8000年という長い年月続いてきた山地のブナ林がこの先どう変わっていくのか、それとも変わらないのかといったことや、どのようなプロセスを経てブナ林が更新されているのかといった問題は、山地を管理していく上で把握しておかねばならないことです。そのためには長い期間にわたる地道な観察の積み重ねが是非とも必要になってきます。この趣旨に沿って、白神山地の核心部では平成10年からブナ林のモニタリング調査が行われています。この調査は当初、環境省が大学の研究者に委託して始められた研究でした。なにをどのようにモニタリングしていけばよいかというモニタリング手法の確立を目的としたもので、平成14年に一定の成果を上げて終了しました。その後、この中のブナ林の動態についての調査はブナ林モニタリング調査会によって自主的に継続されて現在に至っております。

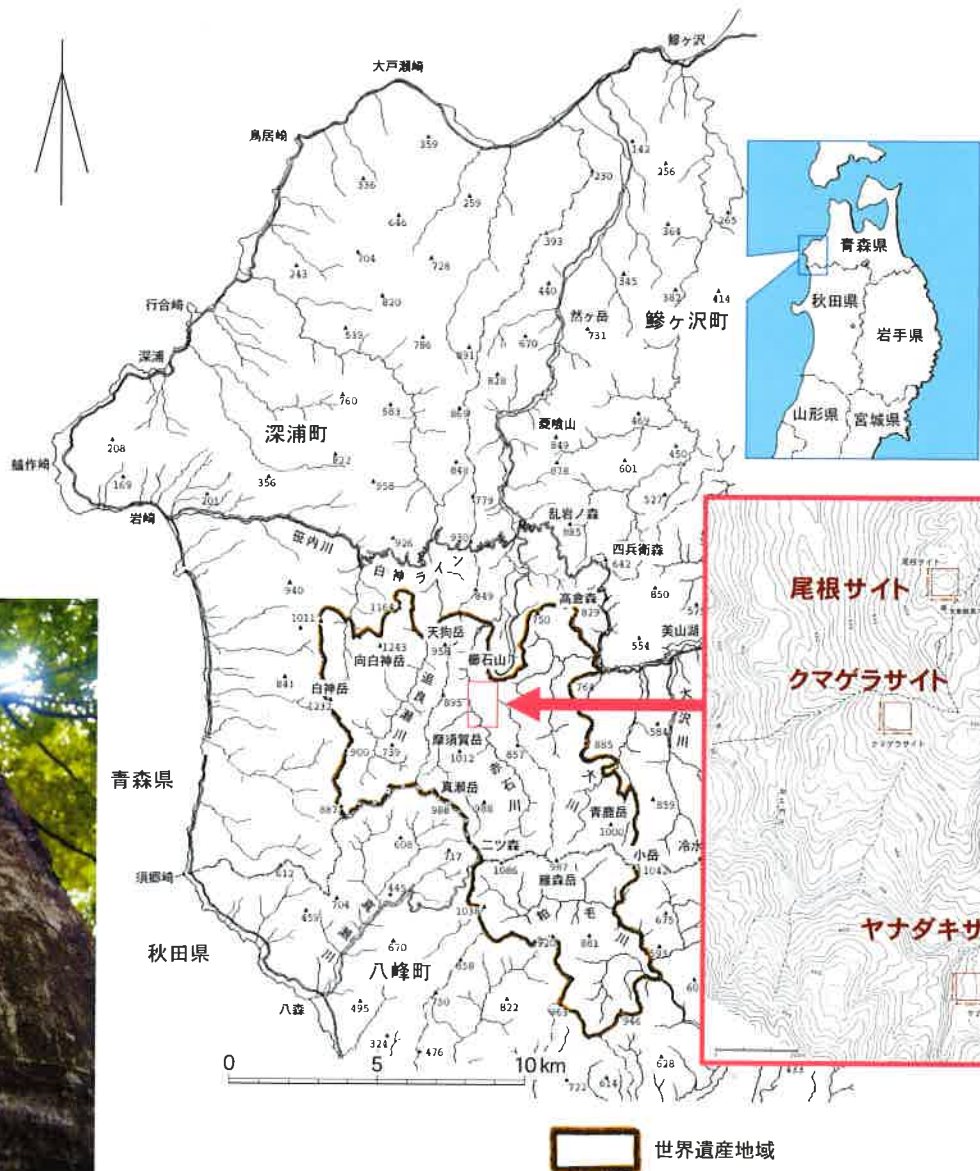
この調査会は、大学の研究者と一般市民で構成され、それに環境省が参画して文字通り官民学で運営されております。一般市民の参加は平成12年からですが、この参加のきっかけは、ビジターセンターで開催されたネイチャースクールでの講演でボランティア参加を呼びかけたことに始まります。年を追うごとに参加者が増え、特に9月の測定を中心としたモニタリング調査では、一般市民の方や大学生そして研究者が山地で寝食を共にして調査にあたります。たき火を囲んでの夜の一時は自然や森の話に花が咲きます。大学生にとっては多くの研究者と直接話ができたり指導を受けることができ、またとない野外実習となりますし、一般の方も日頃聞くことができない大学の先生や若者達との話ができ格好の自然教室となります。

今、モニタリングを行っている所は、櫛石山の南山麓の尾根上と中腹部そして谷底に当たる赤石川河岸のブナ林です。それぞれのブナ林には1ヘクタール(100m×100m)の調査枠を設けてあり、これをサイトと呼んでいます。四隅と10m間隔に格子状に杭が打たれています。この中に生えている樹木の幹にはすべて個体番号を付して、毎年その太さを測っています。言ってみれば樹木の戸籍台帳ができていて、



〈写真2〉 クマゲラサイトの全景(三浦金徳氏 提供)

その成長が記録されているということです。これによって森全体の樹木の体積の増減を知ることが出来ますし、どのぐらいの間隔で更新しているかということを知ることが出来ます。さらに、人の背丈ぐらいの低木とササについても枠の一部で太さや高さが



〈写真3〉  
すべての木にナンバーテープが  
付けられている  
(遺産センター提供)

〈図1〉 モニタリングを行っている場所

記録され、成長が観察されています。また、種子から発芽したばかりの稚樹についても印を付けてその成長を追跡しています。一方、各サイトには20個ずつ、リタートラップという大きな捕虫網のようなものを設置して、地上に落下してくる種子類や葉、枝などの量を計っています。これによって、地上に落ちる種子量がわかり、それから発芽する数がわかり、さらにどのぐらい生き残っていくかを知ることができるのです。一方で、各サイトでは気温と地温の観測も行っています。さらに、尾根には気象ステーションが設置されていて、気象の各要素の連続観測



〈写真4〉 毎年1回木の太さを測定する  
(遺産センター提供)



〈写真5〉 ナンバーテープを付けて追跡調査をしているササ（遺産センター提供）

を行っています。このようなモニタリングデータの積み重ねによって、ブナ林の様子が解明されていくのですが、調査を開始して10年を迎えたのを記念して昨年の1月に皆さんにデータをご披露するために10周年記念シンポジウムを開催いたしました。

モニタリングは50年、100年といった長期間に渡る継続した観測の積み重ねが大事です。それによってブナ林の動態がわかりますし、森の健康診断が可能となります。我々の一生を超える話ですので、若い後継者も必要となってきます。皆さんと共に白神山地のブナ林を見つめていくこと、そしてその観測を受け継いでいっていただくことを願っています。



〈写真6〉 落下する種子や葉、枝などを捕捉するリタートラップ

## 白神山地ビジターセンター

【開館時間】 9:00～16:30(11月1日～6月30日) 8:30～17:00(7月1日～10月31日)

大型映像上映時刻 (10:00・11:20・13:00・14:10・15:20 ※上映時間約30分)

【休館日】 (1) 4月～12月 第2月曜日(祝日の場合は翌日)

(2) 1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)

〒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/>

※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うけています。ご連絡下さい。