



世界遺産と「自然災害」

白神マタギ舎 牧田 肇

私たちの周りにはいろいろな自然災害があります。地震、地すべりや崩壊、台風による大風や洪水、大雪や春先の雪崩、落雷、山火事…そのほか多くの災害によって、人々は怪我をしたり、生命を奪われたり、耕地や家屋を失ったりします。

ところで、これらの事件が人のいないところで起こったり、道路や建物がないところで起こったらどうでしょう。たとえば、山の中で大きな崩壊が起こったとしても、そこに家があたり、道路があつたりすれば災害ですが、家や道路など被害を受けるものがなにもなければそれは災害ではありません。災害というのは、人の命や人が作った物に被害があつたときにはじめておこるもので、被害がないときは単なる自然の出来事にすぎません。

でもこれは人間の立場からの判断です。自然にとってそれらは「単なる」出来事どころではありません。生態系に組み込まれた、「なくてはならない」出来事です。

「センターだより」の第1号にブナの種子が林の中で芽を出しても、太陽の光がよく当たらないために、ほとんど全部枯れてしまうと書きました。

これは、個々のブナの木にとっても、ブナという植物の種類にとっても、ぐあいの悪いことです。個々のブナの木にとっては、自分の遺伝子を残せないし、植物の種類としてのブナにとっては、新しい遺伝子の組み合わせが生まれず、つまり進化をするチャンスがめぐってこないということになります。

生物は、動物でも植物でも、生きのびること、生きのびて遺伝子を残すこと、それによってその種類が進化することを目的としています。進化とは、環境の変

化に合わせて身体の形や生き方を変えていくことです。自然に進化できない生物は、本当の意味の生物ではありません。動物園や植物園の中だけに保護されている生物は、もうすでに本当の意味の生物ではないのです。

では、林の中で子孫を残せず、進化のチャンスがないブナの木は、生物ではないのでしょうか？もちろんそんなことはありません。

種子から芽を出したブナの赤ちゃん（^{みしろう}実生といいます。写真1）が枯れてしまうのは、別の大きな植物の葉にさえぎられて太陽の光が当たらないからです。光を遮る物がなければ実生はちゃんと若木に育ちます。

林の中で、実生が生える地面まで光が届くのはどんなときでしょう。そうです。上の大きな木がなくなったとき、つまり病氣かなにかで枯れたり、大風や大雪で倒れたときです。

ブナの木は寿命は、平均して200年あまり。中にはもっと長生きして、推定樹齢400年とか800年とかいわれている老木もありますが、それは例外です。



〈写真1〉 ブナの実生



〈写真3〉 台風で折れたブナの木
の幹中心がくさっています。

年をとった木が枯れたとき、下の地面には日が当たるようになります。だからそこに落ちたブナの種は実生となり、若木となり、大人になって親の遺伝子が残されるチャンスがあるわけです。でも、ここにちょっと具合の悪いことがあります。ブナ林の地面はチシマザサその他の、ブナより背の低い植物に覆われていることが多いのです。それらの植物は、少い光でも暮らしていけるような性質をもっています。

ササなどの下に芽を出した実生には、あまり光が当たりません。これでは上の大きなブナが枯れても意味がないことになってしまいます。

大きなブナが枯れたのではなく、大風などでひっくり返ったらどうでしょうか。ブナの木がひっくり返ると、もちろん幹が折れることもあります。幹が折れずに根ごと倒れることも多いのです。これを「根返り」といいます。ビジターセンターに展示されているように、ブナの根はあまり深くはないけれど、広い面積に張っています。



〈写真2〉 根返りしたブナと若木
うしろの黒く見えるのが、倒れた
ブナの木根です。前にブナの
若木が何本も生えています。

根返りの場合は、根の張っていた部分の地面が広くむき出しになります。そこには植物が生えていません。だから、うまくここに落ちたブナの種子は芽を出し、実生となり、若木から大きな木になる可能性がとても高くなります。写真2は2004年の台風でできた根返りのあとに生えてきた若木です。よく日があたるので、みんな生き生きと育っています。

2004年にはいくつも台風が日本に上陸し、そのうちのいくつかは白神山地の近くを通りました。そのため、多くのブナの木が倒れました。そのすぐあとで倒れた木を見ていくと、幹の中にくさった部分(写真3)があったり、木の肌がなめらかでなくひび割れたようになっている木が多いことに気がきました。そのような木でも、ほかの健康な木と同じように葉をつけています。だから、強い風が吹いてきたとき、強い圧力を受けます。どこか病気があって、幹や根に不具合があるのに強く押されると、幹が折れたり根返りしやすくなるでしょう。そして、その木が倒れたあとに生えてくる実生は、より健康で、強い風にも倒れなかったブナの種子から出てきたものということになります。その実生が大きくなって種をつけるようになれば、病気になるやすいブナの生えていたところに、より病気になるにくい、より強いブナが生えることになります。このように弱い個体がしりぞいて、強い個体におき変わる

ることを「自然淘汰」といいます。これによって、ほんの少しだけかも知れないけれど、ブナは進化したことになります。

倒されてしまったブナの木にとっては、台風は不幸な事故です。けれども、ブナという植物全体にとっては、自然淘汰によって進化がすすむまたとないチャンスなのです。

台風だけでなく、大雪、雪崩（写真4）、地すべり（写真5）などがおこっても、大きな木が倒れて地面がむき出しになります。もっとも、地すべりは大変大きな力を持っているから、倒れやすい木と倒れにくい木というような問題ではないでしょう。でも、地すべりでは広い面積にわたって、植物の生えていない地面がむき出しになるので、ブナにとってはそのときの気候により合った、ほかの種類の植物との競争に勝つ新しい遺伝子の組み合わせが生まれ出る大変大きなチャンスです。

人が管理している森林では、このような進化は起こりません。植林などによって人にとって都合のよい性質の個体だけが残ります。逆に、人に都合のよい性質の個体だけが取り去られてしまうこともあります。どちらにせよ、自然の状態から遠く偏った性質の森林になってしまいます。

大風や、雪崩や、地すべり・崩壊といった、人の住んでいるところでは自然災害になるようなことが起こっても、人が手出しをせずに自然に任せ、生物が自然に生き死にをして進化していく、それは世界自然遺産の最も大きな意義のひとつです。



〈写真4〉 雪崩でたまった雪とブナの木
こんなに大きくなるまで育ったブナの木も、雪崩で根こそぎになりました。



〈写真5〉 新しい地すべり（1999年）
現在では、うしろ側のむき出しの地面にブナの若木が沢山生えています。





超大型映像

縦15m、幅20mの超大型スクリーン。

白神山地ビジターセンター

【開館時間】 9:00～16:30 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。
