# 裏磐梯の自然

Ｙ・Ｓ

## 倒木更新

私がこれまで調べてきたのは主に、「倒木更新」と「森の環境と植物」についてです。

まず、倒木更新は、木が倒れ、その上から新たな木が芽生えることから始まります。やがてそれが生長して森林の世代交代が行われることを倒木更新と呼んでいます。

このようなことは簡単なことではないのです。もっとも、こんなに都合よく倒れた木の上に種が落ちることはわずか数％の確率しかなく、運よく落ちたとしても、虫に食べられたり、光が当たらなかったりして、枯れてしまうことが多くあります。そのため、倒木更新は奇跡に近いものです。実際にブナ林を歩いてみてよくわかりました。唯一見ることができたのは、まだとても若い状態で、倒れた木が完全に消えるのはまだ先でしたが、とても感動しました。

## なぜ、倒木更新があるのか

落ち葉や倒木には暗色雪腐れ病菌という、比較的やわらかい部分や芽が病菌によって侵されて枯死する菌が多く住んでおり、そのせいで冬の間に稚樹や種子が枯死してしまうと倒木は栄養が少なくなり、無菌的な条件を作り発芽しやすい環境になるので養分や水分状態は樹木の生長にはとてもいいとは言えませんが少なくとも地面の上よりは菌害を回避できる安全な場所です。そこから芽が生えると、前の木の養分がこれから生長する木に良い影響をもたらしてくれます。そして時が経って倒木の上に発芽した芽・・・子供が大きくなると倒れた木は消滅し、子供には倒れた木の形が残るのです。元はと言えば、これが自然本来の姿なのかもしれません。このような連鎖があってこそ森林というものがあるのかなと思いました。

また、このように連鎖するには何百年という月日が必要です。倒木にコケが生えるのに１５年、そこから幼木が２～３０センチになるまで２５年、さらに親木となるのに２５０～３００年かかります。森は歴史そのものですしもっと大切にされるべきだと思います。

「腐った木」

## 木が消える理由

　倒れた木は年が経つと消えてしまいます。このようなことができるのは、虫や動物が食べて土に戻すか、キノコが分解してくれるからです。一般的に知られている微生物や虫が処分するということは、食物連鎖が関係しています。腐った木を食べるミミズや微生物が木を分解し土に戻します。戻した土は栄養分もあるので植物や動物が住みつきやすいです。

　キノコは自然体験学習のとき木に生えているのを多く見かけました。ただ、なんとなく木にくっついているのではなく、老化している木を分解するためにそこで生長していることを知りました。そのため森でよく見かける木の橋や階段などにキノコが生えているそうです。キノコや花もそうですが、きれいな色をしている植物はほとんど毒があるということを教わりました。きれいだからといってむやみに触れてはいけないので注意しようと思います。

　私は今までキノコをみると避けていました。ですが、今回先生の話を聞いてキノコって意外と奥が深いなと感心しました。　つまり、森にとって虫やキノコは大切な宝物ということです。

白いのがキノコです

## 森の危機

　しかし、森や木にとって悪い影響をもたらす虫も中にはいます。例えばクロマツやアカマツもそういった害虫によって被害を受け、さらにその退治に使う薬によっての被害も少なくはありません。そのため人里周辺では松林が維持されなくなり森が減るのは当然であり、その被害を受けた範囲も急速に広がりつつあります。
また、殺虫剤が使われて月日が経ってもそのあとの自然回復が遅れてしまうのでわたしは殺虫剤の改良を行う前に、害虫は外国から入ってくるので、まず外来の害虫を日本に入れないようにするべきと思いました。

　また、森には木そのものだけではなく、人間にも「かゆみ」をおこす植物や、蛇の日本蝮が草の中に潜んでいる可能性があるため、森に入るときはなるべく肌を露出しないよう

にしてくださいと言われました。「山漆」や「蔦漆」や「ヌルデ」のような植物に近づいたり触ったりするとその部分がかぶれたり、かゆみを引き起こします。実はこのようにして自分の身を守っています。さらに、毒宇津木のように７月～８月に実る実も毒があります。また、そのような植物から身を守るために私たちは軍手などをして肌をなるべく出さずに過ごしました。私が行ったグループの場所では、日本蝮やヌルデのようなものは見られませんでしたが、「漆」の木を見ることができました。中でも「蔦漆」は木にまきつく、ツタのようにはって育っていて、私はそこら辺の雑草にしか見えなく、危険だなと感じました。

## すごい植物

　あと印象にのこった植物は「ツリフネソウ」です。この植物の花の奥にはミツバチしか入れない広さの空洞の奥に蜜があります。そうすることにより、花粉をミツバチの体にくっつけ、種を運ばせるそうです。さらにミツバチは蜜もとれるので両者共に嬉しいことになるなと思います。見た目何気なく咲いているようですが、この植物にとっても、虫も

生き残る上で大切なのだなと知りました。また、「ヌスビトハギ」の実は種がなるころになると、人間や動物の体にくっつき、自分だけでは行けないところまで運んでもらう植物です。実際私にもついてきました。　木や植物は自分で動くことができず、多くはその周辺にしか種を落とすことしかできません。しかし、このように人間や動物の手を借りることにより種をより遠くへ、遠くへと運んでもらうのは植物とはいえ、賢いなと感じます。その植物の生存地を広めようとする姿は自分で移動をすることができない物にとってどんなに大変なのかよくわかりました。

## 植物の現実

　やっとのことで種が運ばれ芽を出すことができても、これから何百年と生きることができる木はとても限られてしまうのです。例えば、半径３ｍ以内の場所に普通の木が４本生えているとすると、このまま時が経つと栄養分が４つに分かれてしまうため、栄養不足で全滅してしまいます。そこでそのようなことを避けるため４本のうち、よく育ち安全な場所に立っていて病気になっていないというのを条件に１本、または２本を選びぬき、その

他の木は自然に消滅していくしかないというのが森の中では普通におこっていて、全部が全部大きく育つのは無理だそうです。そのために何本もの木が無くなり選びぬかれた奇跡の木の犠牲となってしまうのです。今、木が減ってきているというのに、もったいない気もしますがそれが自然界の掟である以上しかたがない事です。実際私も近くに同じ木が何本か生えているところを見ました。これから数年後には無くなってしまうかもしれない命を見ると本当に残念でした。また、森の中で自然保護地区がありました。そういう場所があるということは、人は自分の勝手な考えにより、森を大切にしていない証拠だと思います。

また、私たちが歩いてきた道にはいくつの外来植物があったのでしょう・・・。きっと大半の植物はよそから来たと思います。ウチダザリガニや、オオハンゴソウなどは、外来種で、人の手によって外国から日本に持ってこられ野放しにされました。よって元々日本にいた生物が外来種に食べられたり、また、外来種は丈夫なのであらゆるところから芽を出し、日本の植物の居場所がなくなったりして種類が減ってしまうのも大きな問題となっています。今ではこのようなことは、生物法により栽培、飼育、日本や森への運搬などが禁じられています。そして違反した場合は厳しい罰が科せられます。このようにして自然を護る意識を高めているようです。私的にこんな法律を作らなくても最初からそんなことをしないで自然を護る意識があったらいいのにと思います。

## 森の環境

自然は太古から私たち人間に恵みを与えてくれていました。それにもかかわらず感謝すべき物を逆に汚し、消えそうになるまで追い込んでいるという事を知り、心が痛いと思いました。必要以上に自然を無くすということはこの先人間や動物にも生活上害を及ぼすことと思います。また、この先森が生き続けるためにも人は森に感謝し、大昔に森が与えてくれたものを護っていければと思います。

また、失われた森林を戻すには失うときよりも多くの時間と手間がかかることを忘れてはいけないと思います。実際に失われてから数十年経っても完全に戻っていない森もあります。木が大人になるまで１００年～２５０年かかることを理解したうえで行動をおこすことが大切だと感じました。

今私たちが行った福島でも海側では原発事故が起こったため大量の放射能がこの空気に漂っています。それは森を人間の手によって破壊してしまうことと同じことだと思います。今回の問題は森だけでなく、人間自身も、この先被害を受け続ける大きな問題です。同じ過ちを二度と起こさないように私自身も気をつけていきたいです。

９月にこの大自然で学ぶことでこのような実状もわかりましたし、何より倒木更新について学んで、自然って面白いなと感じたので環境問題についても理解したうえで行動するのが一番だと思いました。