

除間伐材、廃材を用いた森林体験活動の促進

岩手県立盛岡農業高等学校 ○中村拓哉 川村恵菜 太田代竜
坂本滉季 畑 翔 花澤拓人

1. はじめに

現在、森林環境整備の際に排出される除間伐材や、製材の際に出る廃材を資源として利用することが多くなってきている。たとえばペレット燃料や日用品、家具など数多くのものに姿を変えている。本校敷地内にある防風林内から、環境整備の際に出る除間伐材を資源として有効に利用することは出来ないのかと考えていると、モンゴル人留学生のムンフバット・ラオグジャブさんが地元の温泉施設に隣接する約 0.5ha の森の中に、遊牧民の住居ゲルを設置したモンゴル村を開設するとのことで環境整備の協力依頼があり、森林環境整備と資源の有効利用の両方の面から研究を行うことにした。

2. 研究方法

まず、森林整備を行う上で、どのような整備を行うかをムンフさんと話し合った結果、森に人が入って自然を楽しめるようにしたいという希望があがった。確かに現在の人々は森に親しむ機会が減ってしまっている。昔であれば、山菜や木の実、薪などを森から得ることにより生活をしていた。今では森に入らずとも暮らしていける社会になってしまったためだと考えられる。

そこで私たちは以下のような仮説を立てた。

- ・日本の森はトゲ植物やツル、ヤブ蚊など多様な生き物が生息するうえ、地形が険しいなど、森に入ることが必ずしも快適とは限らなくなった。

- ・薪、山菜の採取、狩猟など森を直接利用する機会が少なくなった。

これらを解消するためにはどのような方法があるかと考え、次のような方法で環境整備を行い、問題を緩和させることにした。

①散策路の造成

②森でくつろげるベンチ・テーブルの設置

③有用植物の植栽

④森林観察ガイド

景観を損ねず、経費を掛けずに行う事を最条件とし、研究に取り組んだ。

(1) 散策路の造成

草木が生い茂り、獣道すらない森に散策路を造成するには刈払いを行う必要がある。まずルートを設計し、その通りに幅 150cm と約 150m の距離の刈払いを行う (写真 1)。これだけでも森が明るくなったように感じられる。散策路には廃材を再利用したウッドチップで作成する事とし、縁木と杭には本校の防風林を環境整備した際に出た丸太や枝を用い作成することで、除間伐材の有効利用ができると考えた。

(2) ベンチ・テーブルの作成・設置

森に入ってもらうにはどこかに休憩できる場所があれば、森林内でくつろぐことが出来ると思った私たちは、ある程度の太さがある間伐材を用い、チェーンソーでベンチ・テーブルを作成することとした。まず、間伐材の丸太を約 150cm の長さに切り出し、それを縦に半分になるように切り、2カ所に脚を付けて簡単にできる構造で作成することにした。

(3) 有用植物の植栽

何か観察や鑑賞が出来る植物があればもっと興味を持ってもらえ、入林者数の増加につながるのではないかと考えた私たちは、山菜や、草花を植栽することとした。植栽するものとしては、この地域では有名な山菜のギョウジャニンニクとエビネというラン科の花を選択し、散策路脇に植栽することとした。

(4) 森林観察ガイド

散策路を設置し、入林者を増やそうと考えた時、ただ人数を増やすだけではなく、楽しんでもらえなければ普通の通路で終わってしまう。そこで我々は、散策路を生かし、森を楽しんでもらうにはどうすれば良いかを考えた。最初に出た意見は、植物を紹介する看板をもうけるというものだった。しかしながら、植物や樹木に対し全てに看板を作ると景観が損なわれゴチャゴチャした印象になってしまう。それと、看板を設置しても読んでもらえるとは限らない。次の意見としては、クイズラリーをしてみても、という意見であった。植物や樹木に関する問題を散策路内にいくつか設置し、香味を持ってもらうというものだった。話し合った結果、これら 2 つを組み合わせることとした。森林に関する問題を 10 問以内で考えそれを看板として立てるというものだ。クイズラリーをお客さんにやってもらう時、私たちの中から 1~2 人が同行し、ガイドをしながら進めていくという案にたどり着いた。まずは試験段階として、本校の文化祭で試してみることにした。本校防風林内に散策路を作成し脇には 7 問の問題を設置し、ガイドを行いながら問題に答えてもらうという方法で行うこととなった。その後、現地で行う。

3. 結果・まとめ

- ① 森林内に約 150m の散策路を作成することが出来た。これらの材料は、除間伐材や、廃材を用いたので資源の有効利用、経費の削減という様々な問題を散策路の造成という観点から解決することが出来た。散策路を作っただけで森に入った人の人数が増えた(表 1)。
- ② 除間伐材だけを用いてベンチやテーブルを作成できた。ベンチ 4 脚、テーブル 1 台を散策路内に設置することが出来た(写真 2)。
- ③ この地域にゆかりのあるギョウジャニンニク、エビネを 5 株ずつ植栽することが出来た。
- ④ 本校文化祭で試験的に行った散策路ガイドでは「楽しい」「勉強になる」などと言う意見を頂き比較的的成功であることが分かったため、モンゴル村の散策路で本格的に森林ガイドを行おうと思った矢先、モンゴル村に併設する温泉施設が機材故障のため営業を一時的に中止してしまった。そのため森林ガイドを実行することが出来なかった。
- ⑤ 今回の研究調査では、除間伐材の有効利用は出来たが、一般の方々に森林に触れあってもらったり、入林者数を増やしたり等は出来なかったため森林ガイドが有効かどうか

は分からなかった。

4. 今後の課題

- ・ 除間伐材のさらなる利用方法の確立、散策路や植物の管理
- ・ 森林ガイド実施前、実施後の入林者数の比較検討、アンケート調査

参考資料

表1 入林者数調査表

	入林者数
作業前（7月）	0人
完成後（10月）	7人
森林ガイド実施後	データ無し

※森林ガイドが実施できなかったためデータ無し



写真1 散策路刈払い時



写真2 作成したベンチ、テーブル