

# 信州大学農学部環境 ISO 学生委員会の間伐材利用活動

信州大学農学部 環境 ISO 学生委員会 学生委員

森林科学科 3年 ○ 古川<sup>ふるかわ</sup> 久美<sup>くみ</sup>

## 要旨

環境 ISO 学生委員会では、森林科学科を有する農学部ならではの環境活動として、間伐材の利用に取り組んでいます。掲示板製作からプリンター製作の2年間の取り組みは大学演習林や地域を巻き込み、学生委員会の活動の機軸となりました。この取り組みについて紹介します。

## はじめに

信州大学は、現在「環境は信州大学」を目指して、ISO14001 認証取得・エコキャンパス構築を全キャンパスに展開し、環境マインドを持つ人材の養成に取り組んでいます。農学部は平成 18 年 11 月 22 日に認証取得致しました。環境 ISO 学生委員会は平成 17 年 2 月に発足し、「大学生活にともなう環境負荷を軽減するための活動を積極的に行う。活動は学生主体の自主的なものとし、自分たちができることに限りなく挑戦する。また活動を行うことで、環境に配慮した考え方を農学部全体に広め、地域に貢献していく。」という理念の下に学生側と大学側の双方に対し、活発に働きかけています。主な活動内容は次の通りです。

- 新 2・3 年生向け ISO14001 ガイダンスの実施
- ゴミ分別率調査
- 活動報告 (News の発行)
- 生ゴミサイロによる生協食堂から出た生ゴミの堆肥化・堆肥を使った畑作り
- 内部監査人として内部監査に参加
- ISO14001 についての勉強会
- ゴミ拾いイベントやエコ通学ウィークなど各種エコ・イベントの開催

また、森林科学科で学んだことを基に、特色ある環境活動として、間伐材利用に取り組みましたので紹介します。

## 1 間伐をめぐる問題

間伐とは林分の立木の一部を伐採し、林分密度を調整することで残存木の成長を生産の目的にかなうよう導く作業のことです。間伐をしないと樹冠が閉鎖し植栽木間で激しい競争が起こる結果、形状比（樹高／直径）の高いモヤシ状の林になります。そのような林は良質な材を生産できないだけでなく、強風や冠雪に対する抵抗力が低下します。また、林内照度が足りないため、下層植生がなくなり、土壌が流出しやすくなります。土砂災害防止機能、水源涵養機能や生物多様性の保全機能など、森林の有する多面的機能を十分に発揮するためには間伐などの施業が必要です。間伐によって成長の遅い立木や曲がりのある

立木を除くことで、将来被圧されて枯れる個体を伐採利用でき、植栽木の健全な生育が促進されます。

現在、以下に挙げる理由によって間伐の遅れている人工林の整備が問題になっています。

- 木材価格の低迷
- 外材との市場競争
- 間伐材は小径、曲がりなどによって長い材がとれないので需要が少ない

間伐材を利用することは森林環境の整備、改善につながります。林業関係者にとっては、以上に述べた間伐をめぐる問題は周知のことであっても、一般学生にはあまりよく知られていないのが現状です。そこで、以下のような目的を達成するため、間伐材の利用に取り組みました。

活動の目的

- 間伐材の利用を図り、資源の有効活用と環境問題を考える
- 学内に留まらず地域環境づくりに貢献する

## 2 活動概要

### (1) 掲示板製作

学内に学生委員会の活動を知ってもらうため、掲示板を製作しました。

農学部手良沢山演習林、木材利用学研究室の協力を得て完成し、現在、生協食堂前に設置しています。(写真-1, 2)

製作期間 平成 17 年 8-9 月 (計 12 日間)

参加者 学生 21 名

利用本数 ヒノキ丸太 10 本 (長さ 2.5m, 末口径 10cm 程度, 素材材積 0.25 m<sup>3</sup>)

農学部手良沢山演習林での実習で間伐した材を使用しました。



写真-1



写真-2 完成した掲示板

### (2) プランター製作

掲示板では脚の部分に大径材を使わなければならなかったのですが、今回は小径の間伐材だ

けでできるプランターを製作しました。更に地域環境づくりへの貢献も目指し、農学部の所在地である南箕輪村のボランティア活動「花いっぱい運動」の方々と協同で企画、組み立て作業を行いました。(写真-7, 8)

花いっぱい運動は老人クラブ、商工会青年部、女性部、南箕輪郵便局、みちくさの会、役場総務課企画係、社会福祉協議会が中心となって花壇整備などを行っています。

製作期間 : 平成 18 年 7-11 月 (計 9 日間)

参加者 : 学生 24 名, 花いっぱい運動 約 20 名

個数 : 16 個

利用本数 : ヒノキ丸太 32 本(長さ 2m, 末口径 8cm 程度, 素材材積 0.4096 m<sup>3</sup>)

間伐から製材まで信州大学農学部内において学生委員会で行いました。(写真-3~6)

間伐を行った林分は間伐率の違い(0%, 15%, 50%, 75%)による間伐効果を比較するための試験地のうち、75%間伐地 0.21haを対象としました。林齢 23 年生、平均樹高 9.7m、平均胸高直径 11cm、林分密度 3000 本/ha、これまでに枝打ちと実習で 50%近く間伐が行われていました。

立木間隔が空くので、選木は密度の偏りがないように行いました。

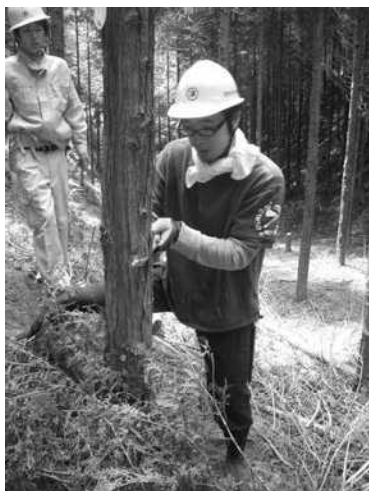


写真-3



写真-4 手良沢山演習林での間伐



写真-5



写真-6 製材の様子



写真-7



写真-8 村の方と協力して組み立て

完成したプランターには南箕輪村立南部小学校 6 年生が球根を植え、各公共施設等に配布しました。(写真-9~12) 球根は花いっぱい運動よりチューリップが提供されました。

設置場所

- 南箕輪村役場
  - 村民センター
  - 南箕輪村図書館
  - 老人ホーム
  - 特別老人ホーム
  - 社会福祉協議会
  - 大芝荘（温泉施設）
  - 信州大学農学部
- 各 2 個



写真-9 球根を植える



写真-10 大芝荘へ配る



写真-11 老人ホームの入居者と南部小6年生



写真-12 完成したプランター

### (3) 活動報告

この活動の目的である、間伐材の利用を図り、資源の有効活用と環境問題を考えること、学内に留まらず地域環境づくりへの貢献のために、機会あるごとにこの取り組みを紹介してきました。学内向けのガイダンスや、信州大学全キャンパスの学生委員会が集まる全学総会、全国の大学で活動する ISO 学生委員会が集まった、信州大学の主催による学生委員会の全国大会で紹介したところ、自分たちも掲示板を作りたいと申し出る団体が複数ありました。また、地域の方々が多く訪れる農学部学祭ではこの取り組みについてのパネルを展示し、解説も行ないました。

### 3 活動点検と課題

学生委員会内部にもこの活動に対する意見、感想を求めるアンケートを行いました。アンケートや反省会によると、間伐体験や木材を加工する体験を有意義に感じ、地域との交流を評価する意見が多くありました。

今後の課題として、間伐材であるということのアピールや、なぜ間伐が必要なのか十分な説明が必要です。また、今回のようにチームに分かれて木工する場合、道具を使い慣れている人とそうでない人を組ませるような配慮が必要でした。毎年学生が入れ替わる学生委員会の活動は取り組みの継続が常に課題です。

おわりに

ISO14001 の運用に関わる人はその規格の多さに圧倒され、環境を「紙・ゴミ・電気」でしか測れなくなり、本来の目的である地球環境への影響力のコントロール、働きかけを見失いがちです。わたしたちは学生という立場からの自由な発想で今後も活動の幅を広げていきたいと思えます。またこのような取り組みを通して深まった「大学－学生－地域」の関係は他の場面でも有効に繋がるものと考えます。