

間伐研修とインドネシア研修報告

長野県上伊那農業高等学校 ○ 大蔵 大 三浦 翔太
緑地工学科 2 学年 ○ 西村 臣司 杉田 治信

1. はじめに

私たち2年生は、地元の林業士の皆さんに間伐作業について実際にチェーンソーを用いて教えていただきました。また、国土緑化推進機構の主催する林業専攻高校生国際研修事業に参加し、インドネシアの熱帯林再生事情を見学してきました。いずれも短期間の研修で、まだ表面的な研修かもしれませんが、実際に見学や体験できたことは、今後の専門学習の参考になり、自信になりました。

2. 活動内容及び成果

(1) チェーンソーによる間伐実習

チェーンソーによる間伐実習は国の二酸化炭素吸収源対策事業の林業就業者対策の一環として補助をいただき、計画が実現したものでした。日頃学校では危険が伴う理由で林内でのチェーンソー作業はほとんど行いませんでした。しかし今回は、林業士7名の皆さんに熱心に教えていただき、9月27日、28日の2日間の充実した研修となりました。普段は平地でチェーンソーを簡単に取り扱うだけでしたが、森林内での高木の伐採体験は、山での安全学習も含めてとても私たちの自信になりました。

以下に日程と行程写真を示します。

< 9月27日 (水) >

8 : 4 0 学校集合・諸連絡 8 : 5 0 学校発
9 : 3 0 演習林着・始めの会・諸注意・移動
1 0 : 0 0 班ごとに講習・作業 (伐採の見学、枝払い、玉切り・造材の講習)
デモ伐倒、チェーンソーの説明、禁止事項説明
1 2 : 3 0 昼食
1 3 : 0 0 班ごとに講習・作業 (伐採の実習、チェーンソーの整備)
1 5 : 0 0 チェーンソーのメンテナンス
1 5 : 3 0 講習終了・下山・終わりの会
1 5 : 5 0 演習林バス発 1 6 : 3 0 学校着

< 9月28日 (木) >

8 : 4 0 学校集合・諸連絡 8 : 5 0 学校発
9 : 3 0 演習林着・始めの会・諸注意・移動
1 0 : 0 0 班ごとに講習・作業 (伐採の実習、枝払い、玉切り・造材の実習)
1 2 : 3 0 昼食
1 3 : 0 0 班ごとに講習・作業 (伐採の実習のまとめ、チェーンソーの整備)
1 4 : 3 0 チェーンソーのメンテナンス
1 5 : 0 0 講習終了・下山 1 5 : 3 0 終わりの会
1 5 : 5 0 演習林バス発 1 6 : 3 0 学校着



学校林前ではじめの会



チェーンソーの基本動作（玉切り）



伐倒方向の確認



周囲の整理



受け口づくり



追い口を入れて



何年生かな



チェーンソーはメンテナンスが大切

チェーンソーはとても便利で簡単に伐採できる道具ですが、今回の研修を通じて、すべて基本に忠実に作業を行うことが、安全面でも作業効率の面でも山に対しても大切であることがわかりました。

この貴重な体験で得た自信を生かして、今後の活動に発展させていければと考えています。

(2) インドネシア熱帯林研修に参加して

私たちは、この研修で木を伐採し外国に輸出していると言われているインドネシアでは、どんなに木が少なくなってしまっているのかを知りたかったということと、外国の文化も知ってみたいと思いこの研修に参加することを決めました。

成田航空近くのホテルで全国の学校の人と結団式をしました。みんなとても感じがいい人ばかりで心配していた物がほぐれました。外国へ行くのが初めてという人がほとんどでした。ホテルでは緊張してよく眠れません。朝が来てホテルをチェックアウトして空港へ向かう道でもいろんなことが思い起こされ、「これから日本を離れるのかあ、楽しみだなあ。」と、とても不安と期待が膨らんできました。飛行機に乗り出発時間が過ぎてもなかなか離陸しません。機内で2時間ぐらい待って故障したとのアナウンスが入りました。そして次の出発まで約5時間後と言われました。不安の中で飛行機もなんとか無事飛び、インドネシアに着いたのは真夜中でした。



JICA での説明

まずインドネシアに足を踏み入れて感じたことは、とてもじめじめしていて暑いなあということでした。勝手に汗が噴き出てきました。

次の日、JICA の人たちのプロジェクトを訪問しました。ここでは森林火災のことを話していただきました。インドネシアは、先進国のような技術などがないし森林が大きく広大なものなので1度出荷したら早々に消火できるもではないため消えるまで待つしかない。だから、初期消火は大切でありなにより予防が重要になってくるとお聞きしました。頻繁に森林火災が起きているなかで、これを予防するために幾つかのシステムを作って行動している事を教えて頂きました。

まず1つに新聞などを地域の人へ配って森林火災のことを知ってもらうようにしていると言うことでした。2つ目は、暑くなっている地域を人工衛星を使って探す(大きなサーモグラフィーのような物を使っている)ことです。乾燥している乾季などはすごく火災が発生しやすくなるためその高温になっている地域を調べて早めに予防するという事をしていると聞いてやっぱりこうした技術的支援がもっと発展途上国には必要だなと思いました。

そのプロジェクトを聞いた後、世界三大植物園の一つ



熱帯の竹

次の日は熱帯林の破壊された山へ入り植樹体験をしました。周辺には大木はほとんどなく、畑のようになった所にチークやマホガニーを1, 2本しか植えなかったけれど現地の方が利用できる立派な木になるのが楽しみです。その後、世界遺産でもあるボルブドゥール寺院遺跡を見学しました。この大きな石のお寺が全部土に埋まっていたことが幸いに保存されたのだと知りました。その日の夜は地元の高校生との交流会がありました。

日本語を勉強している高校生がとても上手に話したということが印象的でした。それでもやっぱり日本語は難しいようで高校生達が発表してくれた中に布に絵を描くという事をしていて自分は何を使っているのか不思議に思い日本語で「材料は何を使っているのですか?」と聞いてみましたが、何を言っているのだろうという顔をされてしまいました。片言の英語で必死になって (**what's material**) とか聞いてやっと通じると樹液から作られていると言っていました。もっと英語を勉強しなければと思いました。

私たちも、インドネシアの高校生のために出し物をしました。相撲をするととても反応が良くて相撲大会みたい



熱帯林の盤根

ボゴール植物園を見学しました。ここには日本では見たことのない植物はもちろん植物の育ちにも違いがありました。まず写真にもあるように盤根という根の出方をしている植物がほとんどでした。何故このようになっているかということと地面には表面状に多くの肥料があり中の土はたいして栄養がないからこうなっていると聞きました。他にも日本では一本ずつ生えている竹がインドネシアでは密集して生えていたり、とても不思議な公園(植物たち)だったなあと思いました。日本ではこのような光景が見られないのでとても貴重な経験になりました。



チークを植樹



インドネシアの高校生

になってとても楽しい時間でした。

次の日はガジャマダ大学演習林見学をしました。一帯が石の山だったところに土を入れたり、アカシアやマホガニーを植えて今の状態までにするのにとても苦労したというお話でした。

心に残っている体験の中でも一番心に残っていることは、マングローブ林に行ったことです。

マングローブ林を現地の高校生と一緒に見学をしました。私はマングローブというのをテレビなどでしか見たことがなくて実際本物を見て感動しました。1種類の植物から成り立っているわけではなくて何種類もの植物から成り立っていました。熱帯地域にとって大切なマングローブ林だけ数は減少してきており、埋め立てなどなどいろいろなことをして植物は枯れたり伐採されたりしています。年々減少してきているマングローブ林を守らなくてはいけないし次の世代へと受け継いでいかなくてはいけないと強く感じました。そんな中現地の高校生と植樹をしました。1本でも木が増えるようにと願って植えました。

マングローブ林には、何処から流れてきたのかゴミが大量に浮いていました。一緒にマングローブを見て説明をしてくれていた先生は、英語で話していたのでこのように言っていたかよく分からないけれど「ビニールなどのゴミが呼吸根という物にくっついてしまってマングローブを枯らしてしまうこともある」と言っていました。この言葉を聞いて、この後のインドネシアの高校生と「マングローブを良くするためには？」と言うことを、テーマとした、意見交換の話しネタになるなど思いました。そして意見交換の時このことを話しました。「もっと大人がまずしっかりとゴミを捨てるということ子ども達に見せ、はやくから環境に対しての知識をつけさせるべきではないか。」や「インドネシアには分別したりしてもそれを生かせる設備がないので、日本などが技術協力するべきではないか。」などと話しました。

研修に参加してみて、とてもたくさんのことを学びました、森林が減っている原因というのは、森林を伐採しているだけではないということ、ゴミの問題や森林火災もとても関係しているという事、日本がまだ少しではあるけれど技術協力をしているということなどこれからの森林に対する学習に多くのことを取り入れることのできる研修になりました。

これらの二つの研修を通して、実際に世界で、現場で起きていることが体験でき、理解できたことは、視野が広がるとともに今後の学習により現実的につなげていけるとも大きな収穫となりました。

様々な面でお世話になりました多くの皆様に、この場をお借りして深く感謝申し上げます。



地元の高校生とフリートーク



マングローブの植樹