国際交流研修会に参加して（インドネシア）

木曽山林高等学校　林業科３年生　○伊藤（いとう）　麻矢（まや）
古野（ふるの）　秀幸（ひでゆき）

はじめに

（社）国土緑化推進機構が企画主催する、林業関連学科を専攻する全国の高校生を対象とする、「林業専攻高校生国際交流研修会」事業の生徒募集の案内が送られてきたことから、本校の生徒４名が、平成１３年２月４日（日）～２月９日（金）の期間、東南アジアの代表的な森林・林業国であるインドネシアを、視察研修してきた時の研修報告です。

１　参加生徒

佐々木正悟、古野　秀幸、伊藤　麻矢、島尻美穂　（写真－1）

写真－1　佐々木、古野、　伊藤、島尻

写真－2　インドネシア研修参加者

２　研修内容

私たちは（社）国土緑化推進機構が主催する第2回林業専攻高校生国際交流研修会に平成12年2月4日から6日間、北海道の岩見沢農業、大分県の日田林工、茨城県の大子第一、群馬の利根実業、の各高校の林業科の生徒達とインドネシア研修に参加してきました。(写真－2)その報告をしたいと思います

この研修の目的は

①インドネシアの熱帯林での林業を体験し、現状の問題点は何かを知る。

②熱帯林の現状を知り、その再生への方法を学習する。

③インドネシア高校生との交流や一緒に参加した他校の林業を学ぶ日本の高校生との交流を深める。

④日本とインドネシアの関係を理解し、文化の違いを体験することで、今後の国際協力のあり方を考えるきっかけとする。

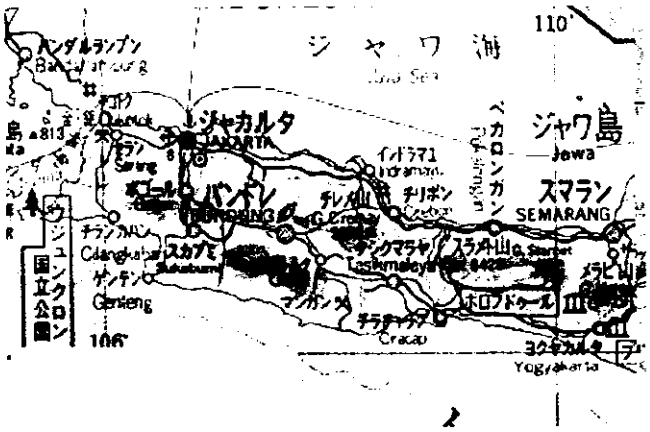
以上の目的をもってこの研修に参加しました。

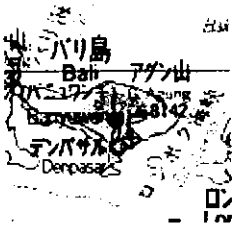
私たちがインドネシアで体験した内容は、林業省とJICA(国際協力事業団)の訪問ボゴール植物園視察、マホガニーなどの熱帯植物の植林体験、地元高校生との交流、マングローブセンター視察です。これらについて、紹介していきたいと思います。

（1）　２月４日（日）

マイナス十数度の一面雪景色の寒い地からいきなり赤道をこえ、所要時間７時間半を経て平均気温

二十七度の熱帯の首都ジャカルタに到着し、バスで「雨の街」ボゴールへ向かいました。この日は移動だけで終わりました。





写真－3　インドネシア国内地図　　バリ島

（2）　2月5日（月）

最初に林業省とJICA森林火災予防センターの訪問をしました。そこではインドネシアにおける森林・林業の現状と、現在実施しているプロジェクトについて説明を聞きました。特にインドネシアが抱えている問題として急激な熱帯林の減少があるということでした。その理由として、自然発火や焼畑などの人為的な火災による森林火災と、個人的消費のための違法伐採、国による商業伐採、人口増加に伴う農地の開発や家畜の過放牧による牧草地化等があげられます。特に森林火災（写真－4）と違法伐採（写真－5）は深刻な問題であるということです。インドネシアの森林の消失は世界第一位で、年間約100万ヘクタールに及びます

写真－4　森林火災

写真－5　違法伐採

が、そのうち約50％が森林火災で占められています。そのため、JICAは森林火災予防計画のプロジェクトを行って、人工衛星「ノア」を利用した森林火災の早期警戒発見システムにより、「ホットスポット」を観測して森林火災がどこで起きているか、林業省に報告しているとのことです。熱帯林の減少は地球温暖化につながる大きな問題であるため、たいへん興味を持っていましたが、林業省の方が「木がなくなったら元の状態に戻すのは難しいが、苗を植えればいくらでも増やす事はできる。しかし、熱帯雨林の中にしかいない何万種もの動物達は、死んでしまったら戻ってこない。だから守っていかなければいけないんだ。」といわれたことが、今まで人間の事だけで、動物の事など考えなかった自分達がとても悲しく思える一言でした。違法伐採は旧スハルト政権崩壊後の政治的混乱の時期と前後して、急激に増加してきたといわれています。認可された木材供給は、ほぼ完全に輸出産業に向けられているため、国内需要はその大部分を違法伐採でまかなっていると言われています。保護されているはずの国立公園内ですら違法伐採が横行している

状況にあります。この問題の根深さは、地元住民の生活に根ざしたところまで浸透しているため解決の難しい問題であるということでした。写真は地元住民によるマホガニーの違法伐採の跡です。　次の研修場所はジャカルタの南60kmに位置するボゴール植物園でした。世界三大植物園の一つであるボゴール植物園を見学させてもらうことができ、生まれて初めて目にする物語の世界にしかでてこないような熱帯雨林が私たちを出迎えてくれました。ここは1817年オランダの植民地時代に開園された、東南アジアの代表的な植物園の一つで、総面積87ha、フタバガキ科の高木から、ヤシや竹類など15000種の熱帯植物が世界中から集められ生育しています。初めて見る樹木や植物がほとんどでした。熱帯の樹木は温帯より樹高が驚くほど高く、成長も早いそうです。根の形態が変わっているものに目が止まりました。中でも板根(写真－6)に驚きました。巨大な板根は、地表面を通る根が上方向に肥大成長して五、六枚の板上の根が幹の周りを囲んでいました。高さは八m位あり、地中に伸びる数十ｃｍの細い根しかなく、幹の周りに張り出した板状の根が地上を支えていました。熱帯は、一年中高温多湿で、有機物や栄養分がすぐ分解吸収されるため、浅く広く養分を取るために発達したそうです。枝から気根(写真－7)がたれ下がっている樹木もありました。熱帯林の仕組みを肌で感じ、触れられ感激しました。やはり自然は人間に安らぎを与え、気持ちを潤させてくれると感じさせられました。

写真－6　板根

写真－7　気根

（3）　2月6日（火）

3日目は五時に起床して、植林体験をするプトゥン村の植林地(写真－8･9)までバスに4時間乗り

写真－8　プトゥン村の植林地

写真－9　植林地入口の看板

向かいました。車窓から、右を見ても左をみてもコーヒーの木や名前の知らない木々が生い茂っていました。「植林する必要はないのでは」そう思ったのもつかの間でした。一面赤土の、緑の服が脱がされたような地面が私たちの前に現れました。細い木もありませんでした。所々に焼畑によって焦げた根だけが残っていました。しかし、そこに3本の大きな木が立っていました。ある先生が「母樹ですか」と尋ねると使い道のない木だから残っているという答えが返ってきたようです。また、途中には山の頂まで続く棚田を見ました。山ひだの隅々までが、水田になっていました。急斜面をこれほどまでに開拓した努力はどれほどであったかと思いを巡らせました。二期作や三期作が行われるこの土地では、田植えと稲刈りが同時に進むことが珍しくないようです。初めて目にする光景でした。プトゥン村の焼き畑跡地に、私たちは少しでも緑を増やそうと、根株が転々とみられる間に、マホガニー、チーク、ビンブー、ジャックフルーツ、ドリアンなどを6mおきに、林木と果物の木とを交互に植えました。その理由は、インドネシアでは樹木の所有者は国であるため、樹木を育ててくれる代わりに、果物の副産物は生産者にあたえるというシステムをとっているためだと説明を受けました。写真はマホガニーとドリアンを植えているところです。(写真－10･11)

写真－10　マホガニーの植林

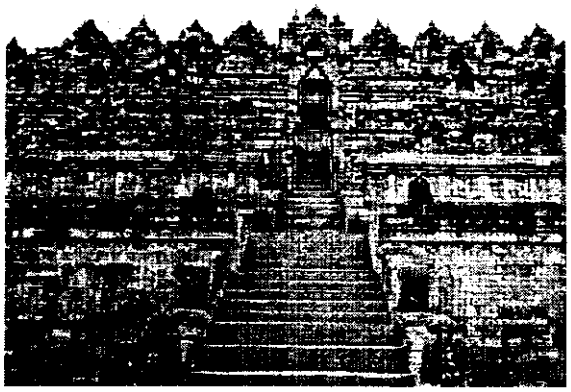
写真－11　マホガニーとドリアンの植林

この国の抱える問題の大きいことはいたるところで目にした倒木の跡が物語っていました。地球環境の回復のためと、インドネシアの森林の価値を高め、人々の生活の向上がはかれるようになればと願いつつ、プトゥン村の子供たちと記念撮影(写真－12)をして、植林した木が早く大きく育って熱帯林の再

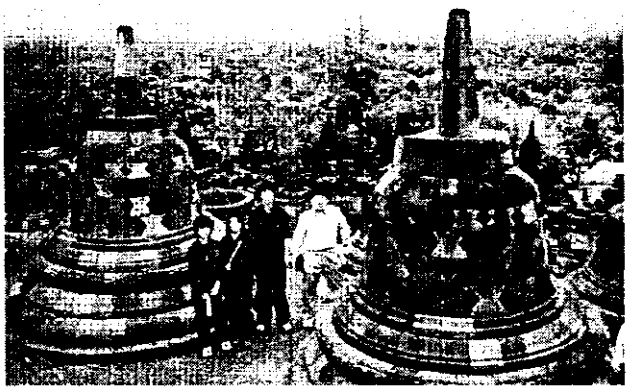
写真－12　プトゥン村の子供たち

生につながるようにと願いながら山を降りました。帰りのバスの中から見かけた子供達の目は、大自

然と共存して凧揚げや釣りをして、のびのびと生活して輝いているように見えました。日本の子供たちは、自由に使えるお金もあり、食べたい物を好きなだけ食べ、ゲームもやりたいだけできます。しかし本当にイキイキとしているのはどちらなのだろうと考えてしまいました。午後は世界遺産でもあるボロブドゥール仏教遺跡の仏塔を見学して、密林の中にこんなにも大きな建造物があったのかと思い、インドネシアの文化に触れることができました。(写真－13・14)



写真－13　ボロブドゥール仏教遺跡



写真－14　ボロブドゥール仏教遺跡

その夜は七時から、ジョグジャカルタ第三高等学校で交流会(写真－15・16・17・18)に参加しました。ジャワの伝統舞踊を披露して頂き、暖かい歓迎を受けました。彼らは陽気で明るく、次々に質問をしてきました。自己紹介の時、英語で「ここはとても暑いけれど、故郷は冬で寒く雪が降っています」と言ったら、「雪を見たい」と言っていました。私の英語が通じたのは彼らと私の理解しようと思う気持ちが一致したからだと思いましたが、英会話でコミュニケーションの取れた喜びは、今まで

写真－15 ジャワ踊り講習

写真－16　上を向いて歩こうの合唱

写真－17　グループ交流

写真－18　記念写真

味わったことのない、最高のものでした。あっちへ行こう、こっちへいこうと手を引っ張られ、その人なつっこさや歓迎振りに日本の若者との違いを感じさせられました。私たちが「上を向いて歩こう」をみんなで合唱すると、会場の皆がひとつになって大合唱となりたいへん盛り上がりました。言葉の壁がありつつも心と心のふれあいが彼らとの距離を縮め、二時間という短い時間の中でも交流の輪が広がり、彼らとメールアドレスを交換し、文通の約束をして楽しい時間は終わりました 。

（4） 2月7日（水）

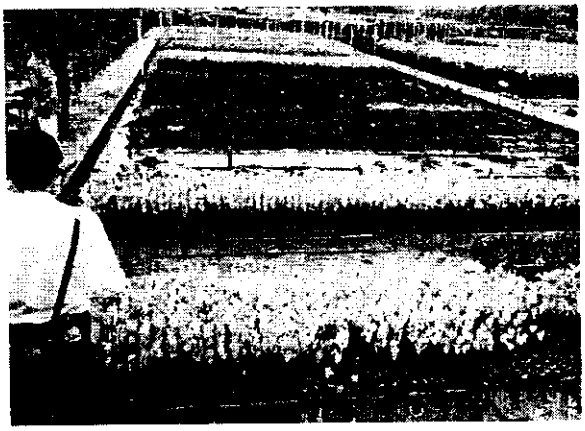
4日目は早朝にミンギラン・パルフィールドで、第三高等学校の生徒とカタパンやタンジュンの苗を記念植樹（写真－19）してから、再び第三高等学校へ行き校内見学や授業参観をしました。校庭ではスポーツ交流をしました。校庭に「セマーレ」という木を記念植樹（写真－20）して第三高等学校をあとにしました。この日はガジャマダ大学演習林を見学して、最後の研修場所であるバリ島に移動して終わりました。

写真－19 記念植樹

写真－20 セマーレ記念植樹

（5） 2月8日（木）

5日目、私たちは最後の研修地であるバリ島のマングローブセンターを訪れました。バリ島はマングローブに囲まれた緑豊かな美しいのどかな島です。この島には２９種類のマングローブが生息し南国特有の環境を形成しています。しかし近年、海老の養殖池に転換するために乱伐され急激に減少しています。そのため、マングローブの増殖技術開発および資源の持続的な利用方法を開発する目的で、マングローブ保護育成センターがＪＩＣＡにより、１９９２年に設立されました。この施設はマングローブの増殖技術開発（写真－21・22）、海岸の侵食防止、高波の被害防止など重要な研究をしていました。マングローブの林（写真－23・24）を間近に見られたことで、マングローブの大切さを実感できました。ただ、残念なのはこの島を訪れる観光客により、様々なゴミが捨てられたようで、マングローブ林の中にゴミが漂っている光景はとても残念に思いました。



写真－21 マングローブの育苗試験地

写真－22 マングローブの苗木

写真－23　マングローブ林

写真－24　マングローブの気根

（6）　2月9日（金）

夜の２３時４５分のジャカルタ発成田行きが飛び立つ数分を惜しみ、空港で共に旅した仲間達と何枚も記念写真をとり続け別れを惜しみました。治安に対する不安や、熱帯地方特有の病気に対しての不安等色々ありましたが、帰る時には全てが楽しい思い出に変わっていました。成田には朝の８時３５分に到着し、長かった私たちの研修も無事終了し解散となりました。

おわりに

今回のインドネシア研修に参加して、緑の保護と再生は何よりも大切だと叫ばれている意味が本当に理解できました。私達ができるのは体験の記憶を踏まえて、生活の中でできる身近な取り組みを考え実施することであると感じました。「裕福な国の浪費」だと思える使い捨てや、電気やガスの無駄使い等、二酸化炭素の発生を抑えるための、私たち一人一人の意識も大切だと思います。一人でも多くの人に現状を理解してもらえるような活動を、地域単位でしてゆきたいと思います。六日間の国際交流研修ではボゴール植物園の視察等を通しインドネシアの林業を体験し、様々な問題点を知ることができました。また、第三高校の生徒たちと交流したことで考え方や、文化を交換する事ができました。インドネシアの木々も、世界中の緑も失われず、動物達にとっても人間にとっても住みよい地球が続く事を私たちは願っています。

最後になりましたが、この研修を主催していただいた（社）国土緑化推進機構、ＪＩＣＡ、現地の皆さん、関係者の皆様に深く感謝申し上げます。私たちはこのインドネシア研修に参加するという貴重な体験をさせていただいたことをうれしく思います。ありがとうございました。