

「木下の森」 青年海外研修に参加して

日本の大学生を対象とした青年海外研修の実施にあたり、本年五月に首都圏等の大学へ告知し、六月末に一四件の応募者の中から、選考委員会の審査を経て二名を選出しました。八月三日(土)午後、都内で事前研修会を実施し、マレーシア事情や環境保全等の社会貢献活動について講義や意見交換を行いました。

その後、八月二日(水)から二七日(火)の日程で、サラワク州とペナン州に六泊七日滞在し、地域村落ホームステイ、植林作業体験、政府機関訪問等を行い、「木下の森」プロジェクトを通じて社会貢献について学ぶプログラムを実施しました。二名の研修生による活動報告書を以下に掲載致します。

小堀 穂高

早稲田大学

政治経済学部経済学科四年

はじめに

私は早稲田大学政治経済学部所属している、現在は有村俊秀先生のもと環境経済学を専攻しています。環境経済学とは環境問題を経済学的視点から取り組むという学問です。炭素税やまた日本では現在東京都と

埼玉県が実施している排出量取引等がそれに当たります。私は環境価値評価という分野を専門に勉強しています。私は大学内の留学センターで目にしたこのプログラムのポスターをきっかけに、そもそも研究対象であり、価値があるとされる環境特に「森」とは何かという問いを持ちこの研修に応募しました。

活動報告

サラワク州森林局局长訪問

巨木の形をした森林局の建物内で、ハムデン局長自ら多忙なスケジュールの中で、森林局のこれまで、これからの取り組み、日本マレーシア協会、日本企業、特に木下グループのサラワク州での貢献等の説明をしていただきました。特に、Restorationの目標のもと、木材中心の経済から脱却し、都市部以外の地域発展のためのCAN (Culture, Adventure & Nature) 観光等をはじめとしたコミュニティエンゲージメントを促進するような政策や MTCS (Malaysian Timber Certificate Scheme) 政策など実際のポリシーの詳細を学ぶことが出来ました。

今年二〇一九年でちょうど局設立一〇〇周年になる森林局は、設立当初の少数のスタッフからなる小さい

部署から文字通り巨木のような組織となり、まるで一つの木の成長を象徴しているようですが、この発展はひとえに職員、地元地域住民、研究者全員、日本の皆さんのご支援を受けてここまで来ました。

グローバルコモンズであるサラワクの森のステークホルダーとしてサラワク州森林政策の初項にある「将来世代の利益のための森林保存」の理念の下この木を大切にメンテナンスしてきた結果だと思いました。将来、またサラワクの森に関係する仕事をしてみたいとも思いました。



ハムデン長官(前列左から4人目)と

セメント「自然保護区」オラウータン観察

親から見放されたり狩猟されたりしたオラウータンを保護する自然保護区で、半野生のオラウータンの生態を観察しました。私たちは運よく

生まれたての赤ちゃんを連れてお母さん、アルファメール等色々な種類に出会うことができました。またサラワク州のオラウータン保護政策等についても学ぶことができました。オラウータンとは「森の人」という意味ですが、ここに住むオラウータンを狩ろうとした人々、そこにいた外国人旅行者を含めた我々と地球上の人間全員がオラウータンだと思いました。



オランウータンの母子

クライト小学校訪問

先住民族であるビダユ族が住むスリアン地域にあるクライト小学校訪問では赤道付近の真夏の日差しにも負けないくらいの熱烈的歓迎をうけました。久しぶりに子供達のあんなにも屈託のない笑顔を見ることが出来、子供達のお母さん達からも熱烈的歓迎を受けました。



クライト小学校で熱烈的歓迎を受ける

東京や米国でのグローバルな環境に住み慣れる前の自分自身を少し思い出させてくれました。英語のクラスを覗き、教科書の英語のレベルの高さ、自分自身が日本出身で米国在住経験があることを話す目キラキラさせて聞いてくれたことが印象に残っています。また、マレー語、英語、現地語のどれが一番好きかと尋ねると英語だと答えていたのが印象深いです。少し現地の言葉も彼らから教えてもらいました。私達の訪問が少しでも彼らに刺激を与えられたら幸いです。またいつか将来彼らとどこかで出会えれば嬉しい。

トン・ニボン村でのホームステイ

私はホームステイを楽しみにしていました。キリスト教の教会の近くの立派な村長さんのお宅でホームステイさせていただきました。キリス

ト教や市場経済が流布する前の文化・生活、村長さんほどのような行程をへて村長になったのかまた先住民族の前の先住民族のことなど色々な質問をしました。

村長さんの所有する胡椒畑やアブラヤシ農園で農作業をさせて頂く貴重な経験ができました。ヤシの木を軽々と登ったり、アブラヤシの枝を重たい道具で軽々と切り落とす村長さんの息子はかっこよかったです。私が普段何気兼ねなく使用している商品の源泉を文字通り肌で体験できました。村の家の軒先には天日干しされている胡椒の絨毯と、庭では苗木が育てられており、アペン国立公園の木下の森での地域参加型の森林保全活動の取り組みが地元にしっかり根付いているとの印象をうけました。早朝にはそれをスクーターに積み出動している人が多くいました。

トン・ニボン村の時間はゆっくりゆっくり流れました。夕方には各軒先で老若男女が談笑して涼んでいました。この光景は世界どこでも一緒だなと思いました。

また、夜にはほぼ完全自給自足の食事が提供されました。ほぼ塩のみの味付けは鶏肉本来の味を際立たせていました。またバナナやその日の昼自ら収穫したドリアンも馳走になりました。ドリアンがあまり得意でない私でも食べれるほど独特の匂いがあります。食事後、テレビでバトミントン観戦をし、星も見ました。

また、少し英語ができる村唯一の小さい商店のお母さんと交流後、売り物であるドリンクをこ馳走になりました。代金を払いに戻ると、代金を断られ「私にもあなたと同じくらい歳の娘がいる、あなたも私の子供だ」と言われ、いろんなことを考えさせられました。何番目かの故郷戻ってくる場所ができた気がしました。



村長さんご夫妻と

アペン国立公園での植林

世界でも珍しい、人間の手で植林された森林を含む国立公園、アペン国立公園内での木下の森で近隣の小学校の子供、地元住民、国立マレーシア・サラワク大学（UNIMAS）の学生と一緒に植林活動をしました。熱心に植林する子供達を見て、木下の森はこの森を将来継承する近隣の子供達が自然を学ぶ場（ESD: 持続的な成長のための環境教育注1）、木の下でグローカルなアクターが集う場を提供する役割も果たしていると感じました。

植林地には僕の名前の札があり一

○年後にまた戻ってみたいと思います。同じ大学生としてUNIMASの人達との会話に花が開きました。丁度植林の前日マハティール首相が「RCEP」をマレーシアの国木を制定した日で、なぜその木になったのかを、その木は彼らにとってはどんな意味があるのかを専門分野の学生に聞くチャンスがありました。その内の一人は先住民族のダヤク族の人で英語がとても流暢で専攻は植物学で原生林を調査しているそうです。彼は彼女の勧めで大学院の道を選んだようですが、彼の原生林保護やダヤク族アイデンティティへの情熱、誇りにアカデミアの先輩、人生の先輩として私も鼓舞され勇気づけられました。あの植林をした近隣の子供の中の一入でも彼のようになる契機が僕に加したこの木下の森プロジェクトであれば嬉しく思います。



植林作業の感想を述べる筆者

また、この植林の準備する作業とメインテナンスする作業が大変という話を聞き地元住民の弛まぬ努力や、この電気もないジャングルの中に住み込みで調査する大学生の苦勞で地域参加型の木下の森は成り立っている

という現地でしか知り得ないことも学習できました。私は、大学院進学の道を考えていますが、UNIMASの彼らとどこかの国際学会等で会えればいいと思います。



参加者全員で記念写真

RCEPヘナン

ムルボックマングローブ植林

出発前は知らなかったのですが東京・渋谷の国連大学が認定しているESDを推進、実践するRCEPの一つのRCEPヘナン（注2）のムルボック森林保全地区でマングローブ植林プロジェクトに参加しました。

これは国立マレーシア理科大のRCEユニットがホストとしてあらゆる分野の研究者や漁村であるムルボック村の人々をはじめとした地域のステークホルダーと共にコミュニケーションの持続可能な成長を模索していく取り組みでした。

ちなみに地元の人に聞いたところムルボックとは鳥の名前だそうです。ここでは、持続的な成長のためのコミュニケーションベースの包括的なアプローチの方法を学びました。オーブ

ニングセレモニーでは地元のコミュニケーションリーダーからこのプロジェクト開催までの苦勞等をお話して頂きました。前述のようにやはり環境保全活動には多大なる目には見えない努力と犠牲を背負う人々によって支えられていると再確認できました。

また、漁村にはオイスターファームがあるので、RCEフェローの方にサイズアップして国内外輸出はしないのかと問うとコミュニケーションのサステイナビリティへの考慮からしないとのことでした。RCEの理想理想へのコミットメントが至るところで垣間見れました。

植林の方法を教えていただいた後、漁船で植林場まで行き、マングローブ約二〇〇本をみんなで炎天下のもと泥んこの中裸足で植えました。RCEフェローの方々とも交流ができ、各々のバックグラウンドストーリー、マレーシアの色々なことも勉強できました。特に多民族、宗教国家の異文化理解を深めることが出来ました。また手でご飯も食べました。



泥の中でマングローブを植林

まとめ

近年環境意識の高まりからTCFD (注3)からの開示要求の高度化、グリーンファイナンス、ダイベストメントやグリーンボンド等の金融機関からのESD評価(注4)等と、低炭素社会への移行へと日本のビジネスも対応を迫られています。こうしたESG評価の一つのクライテリアとして各企業の排出量と吸収量のバランスであるCO2収支という概念があります。

今後、包括的なESG評価が行われるのであれば木下の森のような植林活動がさらに評価されていく社会になると思います。また、ESDのような社会活動も評価されるべきです。そのような社会になるためには通常市場内では価値評価されない環境アミニティを正確に価値つけし市場に内部化するための経済学者が必要になると思います。

このマレーシア青年海外研修プログラムを通じて「森」の価値とは何かという問いに、少しのヒントが見つかったような気がしました。二〇一八年のノーベル経済学賞の受賞者で環境経済学者であるイェール大・William Nordhaus 教授は気候変動を食い止めるには世界は一つのクラブになる(One climate club)が必要と説きます。(注5)の表現を借りれば、森・木の下とはきよと我々オランウータンにとってこのクラブがなりえる場であると、このプログラムを

通じて感じる事ができました。

マレー語のありがとうにあたるTerima Kasihとは愛を受けとるの意味ですが、今後オランウータンが環境から享受する「Ecosystem」を可視化する「そんなことができれば嬉しいです」。

このプログラムで得たことを将来に生かしていきたいと思えます。また、今後も積極的に日本マレーシア間の発展に少しでも貢献できればと願っています。

最後に

木下グループの皆さま、日本マレーシア協会の皆さま、現地でのガイドをして頂いた皆さま、またこれまで、現在、またこれからマレーシア、サラワク州、木下の森の森林の保全に携わる全ての方々本当にありがとうございます。Terima Kasih



2007年に植えた木の下で社員の皆さんらと

(注1) ESDは、Education for Sustainable Developmentの略で「持続可能な開発のための教育」と訳されています。環境、貧困、人権、平和、

開発などの課題を自らの問題として捉え、身近なところから取り組む(think globally, act locally)ことにより、これらの課題の解決につながる新たな価値観や行動を生み出すことによつて持続可能な社会を創造していくことを目指す学習や活動のことです。

(注2) RCEは、Regional Centers of Expertise on Education for Sustainable Developmentの略でESDを推進するための地域拠点を言い、東京都渋谷区青山にあります国連大学が認定しています。ペナンはマレーシアで最初にRCEに認定された地域です。日本には七つの認定地があります。

(注3) 二〇一八年に金融システムの安定化を図る国際的組織、金融安定理事会(FSB)によつて設立された「気候変動関連財務情報開示タスクフォース(The FSB Task Force on Climate-related Financial Disclosures)」の1つです。

(注4) ESGとは、環境(Environment)、社会(Social)、ガバナンス(Governance)の頭文字を取ったものです。今日、企業の長期的な成長のためには、ESGが示す二つの観点が必要だという考え方が世界的に広まってきています。

(注5) Nordhaus, W. (2019). Climate change: The ultimate challenge for Economics. American Economic Review, 109(6), 1991-201

上村 駿介

法政大学生命科学部
応用植物科学科四年

はじめに

私は現在法政大学応用植物科学科に属し、生態学や微生物学について学んでいます。

本研修に参加しようと思った動機は様々ですが、昨今の高まる環境意識とは対照的に、その本質的な重要性があまり理解出来ていなかった節が大きく有った事です。また普段は専ら研究室に籠り、基礎研究に従事していたため、社会との接点がない環境保護に興味を抱いたのがきっかけです。

今後、自分がどの業界に身を置き働くにしても、環境配慮の視点は今後不可欠になると考えました。そのため、本研修では上記の環境の一般理解を深める事と自分の専門をより実践的な観点から掴む事を主眼に臨みました。

報告と評価

セメンゴ自然保護区にて
オランウータン生態観察

まず私達はサラワク州クチン市街から車で三〇分程のオランウータンリハビリセンターへ行きました。オランウータンは野生下ではボルネオ島とスマトラ島の二島群にのみ生息せず、近年は森林伐採の影響でその数は年々減少しているそうです。当

施設では一九九八年の保護条例に基づき、その絶滅に瀕する野生種の保護や放飼に向けた取組を行なっていました。

オランウータンと聞くと怖いイメージが有りますが、実際は温厚で危害を加える事は稀な様です。彼等は基本的に自然で生活しています。餌が、食料を人手で供給する時間には見学者の前に現れました。網上で器用に手先を動かし、フルーツやミルクを堪能していました。聞く所によるとこの時期は果物の成熟期で、人の援助が無くとも森で生活出来るようになったので、私達は今回見れて幸運でした。

オランウータンの生息環境の改善が食糧の安定供給に起因すると考えると、ボルネオ島全土における果物や原生林の植生保護はそれ故に重要な活動になるのだと思いました。またオランウータンはオランウータン自体の保護が可愛いからでも動物園の観光収入を得るためでも無く、彼らの不在による環境変化が懸念されるのが最大の理由なのだと感じました。



オランウータンと観察する人々

クライト小学校訪問

翌日はクチン市街から車で二時間離れたスリアン地区にあるクライト小学校を訪れました。この小学校は熱帯雨林再生活動が進む地域に位置し、先住民の地域児童と交流する事で現地の住民や生活について理解を深めました。

早朝学校に到着すると下級生徒が校門から中広場まで並んで出迎えてくれ、その後の式典では全校生徒が歓迎の祝辞や歌を披露してくれました。歌は伝統的な楽器を使用して、児童達が楽しそうに演奏しているのが印象的でした。こちらも楽しくなりましたが、何でも外部からの来訪者は珍しいそうです。

その後は先生方と会食をし、村の初等教育やクラス風景を紹介して頂きました。その中の一人に、国境のインドネシアからボランティアで指導をしていた女性も居ましたが地方の財源のみでは学校の運営が厳しいそうです。



クライト小学校の児童や先生と

現地の子供が充実した教育を享受するには未だ個人の援助が無ければ難しい地域なのだと思います。またこの地域は森林の木材加工による財政で建築していますが、現地の最低限の生活水準を維持するには環境資源に依存せざるを得ないため非常に難しい問題だと感じました。



村での夕食

トン・ニボン村でのホームステイ

午後はスリアン地区のトン・ニボン村で一泊二日のホームステイをしました。トン・ニボン村は先住民の小さな村で私達は村長さんの家に宿泊させて貰う事になりました。先住民と聞くと、電気や水、通信が通っていない所の生活を想像しがちですが、この村は数年前に基本的なインフラは整備されたそうです。とは言え、暮らしは簡素な自給自足で生計を立てており、男は朝から畑仕事、女は家事をこなすというのが一日の基本だそうです。

私もその採集や養殖、家畜の様子見学させて貰えました。採集はアブ

ラヤシやドリアン、胡椒などの香料があり、特にヤシの実自分も斧を使い、採集する機会がありました。斧が刃に全く当たらず、とても難しかった。養殖や家畜は淡水魚や鳥豚などがメインで管理されました。得られた資源は多様な料理に利用され、植物繊維や動物骨は家財や装飾にも活用されていました。

晩餐后、家族と話す機会がありましたが、この様な地産地消な生活は最低でもここ五〇年は変化していないそうです。つまり村の環境資源を利用してはいますが、それは極めて自然と調和した生活だと言えます。そのため環境に不可逆的な変化を生み出す森林伐採とは規模や影響が異なるため、許容されるのだと思います。



アブラヤシの実の収穫に挑戦

アペン国立公園での森林保全活動

翌日は、本研修の目玉である植林作業をサラワク州アペン国立公園に行いました。植林は地域の小中高生や国立マレーシア・サラワク大生、

村人などの約一〇〇人と共に活動しました。場所は熱帯雨林の奥地で、近年のアブラヤシ栽培のために舗装された細い一本道を通って植林地へ向かいました。一見するとこの一帯は豊富な木々に恵まれ、かつて伐採が行われた地域には見えないのですが、いずれも伐採後に自生した二次林で形成されているそうです。

植林地に到着すると、私達はまず樹種の説明と植樹の仕方を現地の方に教わりました。樹種はフタバガキ科の *Stylobaccharis* という、河川付近の在来種で成長すると約五〇メートルに昇り、雨風を防ぐそうです。また果実を蓄え、フタバガキの名称もこれに由来し、成熟時は二枚の羽根が舞うように落果します。私達はこの実生の苗を区画された床穴に植樹していきましました。事前に掘られた穴に化成肥料をいれ、苗木を植えた後、水を周辺土壌に加えるという流れで約二〇株程、在来種を植樹しました。

通常日照や土壌、病害虫の管理が正常に行われれば二〇〜二五年で成樹に到達すると聞いたので、自分も将来またそのような機会があると思うと楽しみです。ただメンテナンスも樹高や幹体を定期測定しながら、変化に合わせて適切な方策を講じなければならぬため、必ずしも安泰ではない様です。雑木との競合に勝ち、優位に成長させる必要もあるため、一度減少した樹種の再生は思ったより難しいのだと感じました。

フタバガキ科樹は高度経済成長長期に主に日本から建築土木、装飾のためのラワン材として大量輸入された事が原因で減少しました。フタバガキ科樹の減少は材木による経済的価値が失われるだけでなく、在来種の担った侵食防止等の環境価値の喪失に繋がります。

私は環境保護を唱うのは先進国の一方的な都合で、後発国の経済成長を短絡視していると思いましたが、環境面からも重要な事なのだと感じました。またここアペンは地元民により運営、管理が全て行われており、在来種の価値をどう利用するのかは自らで決定できますが、その上で植林による持続的な環境価値を追求する姿勢を取っている事は高く評価できる所だと感じました。



植林作業の感想を述べる筆者

クダ州ムルボック湿地保護林での植樹

本研修のもう一つの活動は、半島部のクダ州ムルボック湿地保護林での植樹事業でした。これまでの活動はボルネオ島のサラワク州で全て行

いきましたが、今回は飛行機でクチンからクアランプールを経由してペナンへ向かい、半島マレーシアに位置するムルボック湿地保護林で活動を行いました。

ムルボックは総面積四一七六ヘクタールで三二種の特有な樹木から成り立つ巨大なマングローブ林地です。世界で最も生態学的に多様なマングローブ林とも称され、多くの動物相にも恵まれています。私達は現地で地域の小中高生や国立マレーシア理科大生と合流して、植樹を共に行いました。

最初に記念式典を催し、現地の森林局の方やプロジェクトの担当者の話を聞きました。環境保護は日本の仲立ちも必要ですが、現地の森林管理団体の協力はより不可欠だと感じました。



記念式典に参加した方々と

植樹は集落付近の岸辺から船で一五分程離れた場所で行いました。吹き抜けの船窓から覗く広大なマング

ローブ林や小動物、朗らかな気候はとても心地良かった。湿地は倒木等の有機物を含む泥炭土から成り、動植物に必要な元素やミネラルを供給するそうです。実際、浅瀬水辺の小エビや土中隙間のカニ等が足を踏む度に現れ、生命活動の豊かさを垣間見れました。

植樹はマングローブ林を構成する一樹種を利用して約一メートル幅で植えて行きました。フタバガキ科樹種と同様に移植に最適なサイズの株を木棒で穴を作り植えました。

私は数十本植樹しましたが、計画では今後一〇〇〇本に到達するそうです。マングローブ林は最初は単一樹ですが、成長する内に気根と呼ばれる地上根が複雑に交差し、巨大な樹体を形成します。成樹は上述のように多様な生物の住処やプランクトンの繁殖機会を供給し、生態系を維持する役割を果たします。また赤道直下の高濃度の二酸化炭素を地下で吸収することで温暖化の抑制にも寄与します。さらに材木や医薬品の製造にも世界で古くから利用され環境的、経済的価値は計り知れません。

これだけ多くの価値を保持するという事はそれだけ喪失した際の被害は甚大であると容易に想像が付きまします。近年、マレーシアでは木材輸出法により現地の経済効果を削ぐ原木のみの輸出を禁じ、外資企業は材木調達のために自ら木を植え、消費するといった循環型生産に取り組む動きも見られます。

これ以上、現地の森林に負荷を与えない為に現地の経済や地元民の生活に配慮して環境保護を行う事はその活動を現実に遂行する上で欠かせない事だと思いました。



マングローブ植林を終えて

まとめ

本研修では現地で実際に森林再生を行う中で環境保護の重要性を考える機会を多く持つことが出来ました。過去を振り返ると、日本では環境保護を含む社会貢献は公益性が強いため、古くから政府を中心に取り組まれてきました。

例えば高度経済成長期に発生した公害問題や大気汚染の規制は深刻化したため、政府が公益性を市民に保証するために法規制を進めました。一方で民間企業は開発に伴う人件費や設備費の予算を省くより、環境への投資を削減した方が市場性が高かったため、環境への投資を行いませんでした。日本は天然資源に乏しく、環境からの恩恵も少なかったため民間が自然環境への貢献を積極的に進

めなかったのは領けです。

しかし世界を見ると、環境に対する意識は全く異なります。例えば米国やEU諸国は環境保護に注力している事は有名ですが、多くの活動は市民主体で進んで行われています。またマレーシアでも店では売上の一部を環境保全に寄付するといった広告やホテルでは省エネのために客室の清掃を削減するといった表示がよく見られました。調べてみるとマレーシアは民間のみならず国の総予算に占める環境支出の割合は日本の数倍に上るようです。

このような主体的な環境政策は本来、環境問題に責任のある日本の様な経済先進国でもっと行われるべきですが、そうでないのが現状です。昨今ではSDGs、二五項「森の再生」などの国際的動きに影響され、CSRや寄付等で内側からの改革が促されていますが、今後も継続されるべき風潮だと思います。社会の発展を急ぐ気持ちも分かりますが、人類社会の真の成長を願うなら、長期的な目線で環境保護に目を向ける事は不可欠なはずです。またそれを最も痛感しなければならぬのは我々若者世代でもあります。

昨今気候変動に対して独自の警鐘を鳴らす若い活動家がありますが、社会の環境問題への議論を活発化させるためにも若い世代の参入は必要だと思います。マレーシアでも小学生から環境に関する授業や課外教育が展開されていましたが、日本も導入

できる制度だと思っています。

近年では日本でもNGO活動や学生ボランティアも年々増加していますが、これからも環境保護に対して参加者でなく主体者として活躍していく姿勢が望まれます。これは青年研修に参加した私にも該当する事であり、今回学んだ事をただ教養という内需に納めるのではなく、植林を含む環境保護を自ら発信することで、その重要性を広く伝播していければと思います。そうすることで自らも持続的な地球社会の一員の仲間入りが出来たら幸いです。

最後になりますが、今回の青年海外研修の貴重な機会を与えて下さった木下グループの関係者の皆様、日本マレーシア協会の皆様に厚く御礼申し上げます。ありがとうございました。



アペン国立公園で社員の皆さんらと

一〇月一六日(水) 夕刻、都内で開催した本協会主催セミナー&報告会において、研修生の活動報告を行いました。