



プロジェクト名称

アジア学生とのサステナブル都市協働提案7

プロジェクト活動概要

背景

急激な経済成長

インフラ整備の遅れ

公害問題をはじめとした
環境問題

目的

- ・ 東京とバンコクのインフラに関する調査と比較研究
- ・ アジアの学生との交流と知識の共有
- ・ Global-PBLの支援
- ・ サステナビリティレポートの協働制作



カウンターパート

- ・ アジア工科大学院大学(AIT),工学系の国際大学院大学
- ・ キングモンクット工科大学(KMUTT),工学系の国立大学



今年の方針

1. Global-PBLを支援

gPBLの一部としてAIT、KUMTTとワークショップおよび議論を行う

2. 企業との勉強会の開催

OGが在籍する株式会社リーテムとの勉強会を全学部・学科を巻き込んだ開催

3. サステナビリティレポートを用いた学外発信の継続

地球環境シンポジウムでの学会発表

4. 新メンバーの教育体制強化

メンバー内での定期的な勉強会の開催



AITの教授、AIT生とのランチ



AIT生とのワークショップの様子



リサイクル会社WONGPANITの施設見学の様子





活動状況報告&活動写真など 活動期間：2013年10月26日～12月23日

2013年

2013.10.31

JICA教育コンクール応募

(独)JICAの主催するグローバル教育コンクールにおいてアジアプロジェクトの活動内容をまとめ、グローバル教育取り組み部門に応募しました。



11月

株式会社 リーテムとの 環境出前授業開催 (参加者約60名)

2013.10.26 (15名)

第一回座学：インフラ・エネルギー関連
講師：中島 賢一会長 松下潤教授

2013.11.5 (11名)

第二回座学：小型家電リサイクル
講師：中島 賢一会長

2013.11.11 (7名)

第三回施設見学：中防廃融炉施設
東京都中央防波堤埋立処分場

2013.11.14 (14名)

第四回座学：Sustainability(持続可能性) とは
講師：中島 彰良社長



12月

2013.12.7 @豊洲キャンパス 第4回グローバル人材育成推進事業



2013.12.14 @ビッグサイト

第15回エコプロダクツ展



2013.12.23 @大宮キャンパス SD研最終発表



2013.12.9 (5名)

第五回施設見学：東京中央清掃工場

2013.12.16 (7名)

第六回施設見学：東京スーパーエコタウン





活動状況報告&活動写真など 活動期間：2013年6月1日～9月30日

株式会社リーテムとの環境出前授業開催！！

■ 株式会社リーテムの紹介

株式会社Re-Temでは金属系廃棄物の中間処理だけでなく、金属系廃棄物処理の**マネジメント**、廃棄物関連を中心に**各種環境分野におけるコンサルティングサービス**を行っています。本学のOGが働いており、これまで何度も施設見学やヒアリングをさせていただいている企業です。

■ 開催経緯

(株) Re-Temは、大学生における環境教育に力を入れようとしており、OGからお誘いをいただきました。私たちも学生生活の中でなかなか経験出来ない貴重な機会となると思い、環境出前授業の企画に賛同しました。

■ 環境出前授業の概要

座学形式と施設見学形式の2部構成となっています。講義形式では(株)リーテムから会長と社長、本学の松下先生から廃棄物に関する歴史や再生可能エネルギー、シェールガスといったエネルギーに関して、都市鉱山、サステナブル都市に関してなどをテーマとして講義を行ってまいります。施設見学形式では、(株)リーテムの他に東京スーパーエコタウンに入っている企業や東京都23区清掃組合、東京都環境公社のご協力により中央防波堤最終処分場の視察、東京スーパーエコタウンの視察を行います。本学の学生にポスターやFacebookといった手法で、環境に少しでも興味のある方に参加していただけるように周知活動を行っていきます。



去年度のヒアリングでの集合写真



(株)リーテムの前にて集合写真



夏期休業時の施設見学の様子



活動状況報告 & 活動写真など 活動期間：2013年6月1日～9月30日

～座学形式～



環境出前授業キックオフ



松下先生による白熱した座学



中島会長による座学



中島会長との意見交換



貴重なお話をさせていただきました

座学の授業では(株)リーテムの会長、社長に講義していただきその後質疑応答を行いました。エネルギー政策にも関わっているお二人からは未来のエネルギー技術や生き方に至るまで貴重な意見をうかがえると共に、自分たちの考えを理解して頂くことができました。





活動状況報告 & 活動写真など 活動期間：2013年6月1日～9月30日

～施設見学形式～



中央防波堤（埋め立て地）



職員の方に説明してもらいます



畳を裁断しているところです



オフィス内でお話をいただきました



学プロでない方も参加しています

施設見学ではゴミの埋め立てを行っている中央防波堤、先端的なゴミ処理施設の集まる東京スーパーエコタウンを見学しました。見学では関連職員の方に説明してもらいました。こうした施設は見学の機会がなかなかないので、座学やインターネットでは得られない、生の情報を目にしました。





JICA グローバル教育コンクール

JICAは独立行政法人国際協力機構で、開発途上国へ国際協力を行っています。グローバル化が進む社会になり、世界の問題を自分たちの問題として考え、行動できる人を育成する**グローバル教育が重要視**されています。JICA主催グローバル教育コンクールは、こうしたグローバル教育を実施する際に活用できる作品のコンクールです。私たちは、いままでの活動を知って頂くとともに、**大学生からのグローバル化の楽しみ方を一例として紹介したい**と思い応募し、「大学生が行うグローバル自己教育のモデルケース」を提案しました。学生プロジェクトの制度を活用し**自分たちで考え、行動、反省、展開**していくこと、自分次第で多くを経験できる**学生の特権をグローバルに活用**していることを3人のキャラクターを登場させて心情変化や成長で表現して作成しました。



第3回異文化PBL(2013年11月16日土曜日開催) 第4回 グローバル人材育成推進事業シンポジウム参加

文部科学省 平成24年度「グローバル人材育成推進事業」に採択され発足したシンポジウムと、第三回異文化PBLに参加させて頂きました。

若い世代の「内向き志向」を克服し、国際的な産業競争力の向上や国と国の絆の強化の基盤として、グローバルな舞台に積極的に挑戦し活躍できる人材の育成を図ることを目的とした事業です。

今回は『30年経ったら今の仕事の半分は消滅している』という説が本当だとすると、私達学生はそれに対して**どう対処するか?**というテーマに対して、他大学生、教員、企業人入り乱れてシステムズアプローチを用いた討論を行いました。

学プログラム部門である本プロジェクトを通じたグローバルな経験から、**日本の現在価値の(再)認識を基軸にした国際展開の必要性(インフラ海外輸出め)**等の意見を発言しました。



今後の活動計画、目標、意気込みなど

ワークショップに向けて

- 日本の廃棄物インフラに関する**歴史**を紹介
→東京ゴミ戦争、パイプ端末技術の紹介、もったいない精神
- 資源循環における分散型廃棄物処理
→山形県長井市レインボープラン、福岡県大木町バイオガス発電利用などの成功事例の紹介
- 環境出前授業で学んだ**リアルタイム**な情報を発信
→都市鉱山、小型家電リサイクル法など

上記の3点に関してまとめていきたいと思っております。また、英語によるプレゼンテーション及び議論が出来るように準備をしていきます。キングモンクット工科大学とは初めて交流するので、これまでとは違った成果を得られるのではないかと思います。





JICAグローバル教育コンクール応募作品のご紹介

アジア学生とのサステナブル都市共同提案 活動紹介！

2011年

学生プロジェクト申請会
実践日：6月4日
実施場所：芝浦工業大学

①国内施設見学

実践日：8月17日～
9月1日
実施場所：東京スー
パーエコタウン
参加人数：10人



これまで私たちが経験した困難や障壁をいかに乗り越え、心情変化や成長に繋がったかを私たち3人がご紹介します！！



	Aさん(3年目)	Bさん(2年目)	Cさん(1年目)
海外渡航経験	スタディーツアー 短期留学	ピースポート 世界一周	海外旅行
英語力(当初)	日常会話	意思疎通可	喋れない

①国内施設見学1

日本の最先端の廃棄物処理リサイクルをする民間企業が集まる東京スーパーエコタウンの見学会に参加しました。ここで日本の先端技術を勉強し、ワークショップでタイ側に紹介しようと考えました。



普段の生活では、廃棄物がどのように処理され埋め立てされるかなど考えもしませんでした。実際の現場を見て、日本の技術の高さを実感すると共に、このままでは約50年で東京都の最終処分場は飽和してしまうという現実を知りました。

2012年

②タイ渡航 &ワークショップ

実践日：3月4～14日
実施場所：AIT/タイ
参加人数：6人



②タイ渡航&ワークショップ
1年目のWSでは、技術を中心に提案しましたが、「日本人はなぜ分別が出来るのか？」とAIT生に質問されました。日本ではごみを分別することや、リサイクルを行うことは「あたり前のこと」として認識されておりこの質問を投げかけられた時に、私たちはうまく返答することが出来ませんでした。技術だけでは解決できない発展途上国や中進国の現状を突きつけられ、メンバー皆、悔しい思いをしました。



ワークショップの様子

集合写真

Bさん



タイへ渡航したのは初めてで、治安や空気、料理、人々の気質など日本とのギャップに驚かされることが多くありました。そのため、中々馴染めず現地の環境に適應するのに時間が掛かりました。

Cさん



自分の英語力の低さから相手の言っていることが聞き取れず、相手に伝えることができませんでした。だから、英語力を高め、来期のWSでは挽回しようと思いました。



③国内施設見学 & ヒアリング

実践日：8月8・10日
10月31日
実施場所：
産-(株)Re-tem
官-杉並区役所
学-シンポジウム等
参加人数：8名



③国内施設見学・ヒアリング

ワークショップの失敗から、もう一度プロジェクトとしてどのように活動展開をするか議論しました。鍵は「歴史」で、かつては日本も分別意識が普及していなかったことを知りました。さらに1971年に発生した「東京ごみ戦争」について知り、産官学の各セクターに対してヒアリングを実施し、分別意識の普及について調査をしました。とあるヒアリングでは、有価物をごみ箱から抜き取って生計を立てているタイの非正規労働者に関して、「現状その人たちはリサイクル業者との間で金銭のやり取りが成立しているのだからそれは問題ではないのではないか？」という意見を頂いた。己の実体験と共に、立場の異なる方との議論を行うことで、自分たちの意見を練り上げました。

「私たちの提案は先進国からの考えの押しつけではないのか？」と考えるキッカケとなりました。しかし、実際に劣悪な環境下に生活している人に接し、現状上手くいっているからといって、その人たちをそのまま放っておくことはできないと思いました。そこで、価値のないものという定義の廃棄物に、付加価値をつけてまちづくりの一環に利用しているシステムを調べ、タイにおける意識改革のためのシステム提案を考えました。

⑤タイ施設見学 (WONGPANIT)

バンコクにあるタイ最大の民間リサイクル会社を見学しました。工場内はダストが舞い、太陽が照りつけ労働環境が整っているとは言えない環境でした。そして、そこで働く従業員は

隣国のラオスやカンボジアなどタイよりも経済発展が遅れている国の出稼ぎ労働者であることを知りました。タイの最低賃金(日給350B 日本円約1000円)で雇用されている現実を知りました。



施設見学の様子

実際に従業員の人たちと一緒に資源ごみの手選別をしました。私たちよりも遙かに若い娘たちが過酷な労働条件で働いているのを目の当たりにし、自分たちの知識やノウハウで少しでも解決できないかどうかを考えるようになりました。



2013年

④タイ施設見学

実践日：5月2日～7日
実施場所：
WONGPANIT社
参加人数：15名

⑤タイ渡航 & ワークショップ

実践日：5月2日～7日
実施場所：AIT/タイ
参加人数：15名

④タイ渡航&ワークショップ

2年目の渡航・ワークショップでは、まず日本とタイの廃棄物政策の変遷を共に確認し、互いの国の達成度を確認し合いました。さらに、焦点となっていた「分別」を達成するために、私たちは「分散型(排出時地域内)廃棄物処理システムの事例紹介を行いました。さらに、日本の「もったいない精神」とタイの「足る知る経済」のそれぞれの概念に触れ、システムを支える各国の精神的土壌について意見交換を行いました。そこで、経済発展の到達点に応じて、インセンティブの調整を官民共同で行い、廃棄物処理や3Rに付加価値をつけた処理を運用することは有用であるとの一定の見解を共有することができました。



1年間の活動期間中、学校で行われている英会話を利用したり、春期休業にはフィリピンに留学をして、スピーキング力を高めました。WSでは昨年度と比べ、相手の言っていることを理解し、自分の考えを主張することが出来ました。



ワークショップの様子

AIT生とのランチ

※「足るを知る経済」バランスを保ち節度や合理性及び試練に対する自己免疫が必要であるという仏教思想を元にしたタイ国王の教え



はじめてしっかりと噛み合った議論ができ、本当に嬉しかったです！お互い国籍や文化が違っても、しっかりと対話し相互理解することにより共通見解が得ました。今後社会に出て共通の知識や繋がりを持てることは、私たちにとっての財産です。



⑥土木学会 地球環境シンポジウム

実践日：9月17・18日
実施場所：東北大学
参加人数：3名

⑦環境出前授業

実践日：10月26日～
実施場所：芝浦工業大学
参加人数：20名



⑥ 土木学会 地球環境シンポジウム

タイの学生との協働プロジェクトの成果を広く知って頂きたいと思い参加しました。様々な分野の企業や大学の方との交流も、これまでのプロジェクトを通して培った力で行い、自分たちの実体験と、システム提案を行い、地球環境技術賞を受賞しました。



これまで練り上げてきたシステム提案をひとつのストーリーに練り上げ、理論と実体験をもとにプレゼンできました！

⑦ 環境出前授業 (株) リーテムとの協働企画

これまでは学内・企業に対してのみの発信でした。しかし、これからは社会に対しての発信に取り組んでいこうと考えています。株式会社リーテム(金属系廃棄物の中間処理や廃棄物処理マネジメント事業を実施)との協働で環境出前授業を行いました。対象は本学の一般学生とし、学生と企業の両方の視点から、環境問題について考える授業としました。



まずは我校でパイロットプランとして試験的にを行い、広く社会に伝えられるような企画にしたいと思います。私たちの活動の目的に「持続可能な社会の実現」があります。これからは一人ひとりが、分野を問わず地球と自分自身のつながりについて考えて行動していかなければならない段階に入っていると思います。そのきっかけを作るために、環境分野を専攻しない学生に対しても、一緒に勉強する機会をつくっています！

私たちの提案である分散型廃棄物処理とは

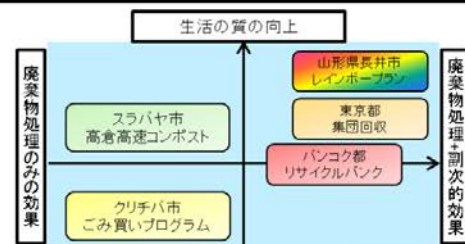
分散型廃棄物処理とは、排出源(今回私たちは一般廃棄物を対象としているため、この場合は住民)や、その地域ごとに廃棄物を処理するというものです。タイのリサイクルバンクでは生徒は家庭のごみを分別し、学校は持参されたごみの売却益を得て仏教寺院の改修に充て、モチベーションに繋がる循環型リサイクルシステムを形成しています。分別意識は家庭、地域へ波及します。また、日本の事例では、山形県長井市にレインボープランがあります。市民は収集所に生ごみを持参します。回収業者がコンポスト化し農家に販売し、農家は有機堆肥を使いレインボープランのブランド農産物を生産し、再び市民の元に戻ります。理念(経済追求型農業から域内循環へ)、利益(農業が基盤のまちづくり)の理と利の調和をはかります。これらのローカライズされたシステムにおいて、経済成長等によって徐々にそのインセンティブを生活の糧から生活の質の向上に向けていくことが大切であると提案したのが、分散型廃棄物処理のステップアップモデルです。



タイ リサイクルバンク

	リサイクルバンク(タイ)	レインボープラン(山形県長井市)
アクター	家庭、学校、リサイクル業	家庭、行政、農家
課題	廃棄物の問題意識が低い	農地の疲弊による農業衰退
方針	新世代から意識変革	域内循環、地産地消
手法	仏教思想をもとに拠点は学校	市民と農家をコンポストでつなぐ
動機	ごみを持ちより教材を得る	家庭ごみの堆肥による食物で安心
成果	生徒が自主的に分別	地域活性化

リサイクルバンクとレインボープランの比較



分散型廃棄物処理ステップアップモデル



山形県長井市 レインボープラン