



ASPIRE FORUM 2024

Student Workshop

Reports

(Total 5 participants)

報告事項

① 留学先(参加プログラムおよび受入れ機関)の概略

Overview of the program and the host university/organization abroad

ASPIRE LEAGUE はアジアの理工系トップ 5 大学から集まった学生が、それぞれの年のテーマに沿って 5 日間ほどグループワークを行う活動である。国際交流を図ることに加え、テーマへの理解を深めることを目的にしている。2024 年度のテーマは、「powering a sustainable futures with AI」だった。

2024 年受入れ機関: 清華大学 (Tsinghua University) : 中国

アジア兼中国のトップ大学で、中華人民共和国の北京にある。北京首都国際空港から車で 40 分ほどの場所に位置している。日本からは飛行機で 3 時間半ほど。

参加大学

- ・ 南洋理工大学 (Nanyang Technological University: NTU) : シンガポール
- ・ Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST) : 韓国
- ・ The Hong Kong University of Science and Technology (HKUST) : 香港
- ・ 東京工業大学 (Tokyo Institute of Technology: Tokyo Tech) : 日本

② 留学前の準備

Pre-departure preparation

留学情報の入手方法、専門分野・語学の準備方法、留学先の研究室に所属した場合は、留学先大学の指導教員との準備、ビザ取得方法、住居の探し方など。

How did you obtain information relevant to your study abroad, such as how to acquire a visa, how to find accommodation, how to find a host supervisor at the university, how to prepare for study abroad in terms of field of study, language study. etc.?

4 月にあった留学フェアで、アジア圏で参加できるプログラムを探していたところ、このワークショップを知った。事務局の人に話を聞き、参加した学生の評判は高いが、応募者は少ないため、とてもおススメのプログラムと教えてもらった。応募要項等を確認し、語学要件は既に取得しており、奨学金が貰えて短期間で行けるとのことだったので応募した。応募用紙には、志望理由を英語で書く欄があった。また、後日英語での面接があったが、コミュニケーションがかなり難しい人を判断するような内容だったと思う。聞かれたことに対し、たどたどしくも何かしら返せば大丈夫だと思った。

参加が決定した後、自分自身で航空券、ビザの取得を行った。航空券は、指定の日時までに着く便を手配できればなんでもよいと思う。ビザ取得のために、事前にオンラインでフォームを提出し、後日直接ビザ申請センターに行かなければならない。オンラインで提出時には、

写真の規定が厳しく苦労した。自分で撮影したものは背景など適しておらず、最終的にカメラのキタムラで写真撮影をしてもらった。ビザ申請センターには、朝一で申請しに行ったが 2 時間ほど時間がかかったので、時間に余裕をもっていた方がいい。申請後 5 日ほどで受取が可能になるが、受取にも直接訪問しなければならない。受取も朝一に行ったが、40 分ほどかかった。研究室の先生が同じタイミングで中国への渡航準備を進めていたので、多くのアドバイスをいただいて準備することができた。

行く 1 週間前まで具体的な情報がなかった。5 日前ほどに、トピックを渡され、どの内容に取り組みたいかアンケートが来た。今回の場合だと、「powering a sustainable futures with AI」というメインテーマに対し、5 つのグループトピック「Enhancement of Humans」「In-Vehicle Revolution」「Living House」「Pet Coexistence」「Symbolic Nature」が与えられた。

③ 留学中の勉学・研究

Academic activities during study abroad: courses, research, etc.

履修した授業、研究内容等についての感想。留学中に行った課外活動（観光やスポーツ等）がある場合は、併せて記入してください。

Describe your classes and research (if relevant) abroad. If you participated in any extracurricular activities, such as sightseeing, sports, etc., please describe those experiences as well.

Time	Day 1 July 1 st , Monday		Time	Day 4 July 4 th , Thursday	
14:00-16:00	Arrival/Check-in	Lianning International Hotel	08:30	Hotel - Tsinghua Campus	Gather in the lobby Move from Hotel to Tsinghua Campus
16:30	Hotel - Tsinghua Campus	Gather in the lobby Move from Hotel to Tsinghua Campus			
17:00-19:00	Student Orientation & Welcome Dinner	Xspace			
19:00-20:00	Group Work 1				
Time	Day 2 July 2 nd , Tuesday		09:00-12:00	Symposium	Reception Hall, Main Building
08:30	Hotel - Tsinghua Campus	Gather in the lobby Move from Hotel to Tsinghua Campus	12:15-13:45	Lunch	Jia Sue
09:00-12:00	Lectures	Xspace	14:00-18:00	Group Work 5	Xspace
12:00-13:30	Lunch		18:00-19:00	Dinner	
14:00-18:00	Group Work 2		19:00-20:00	Group Work 6	
18:00-19:00	Dinner		Time	Day 5 July 5 th , Friday	
19:00-20:00	Group Work 3		08:30	Hotel - Tsinghua Campus	Gather in the lobby Move from Hotel to Tsinghua Campus
Time	Day 3 July 3 rd , Wednesday		09:00-11:00	ASPIRE Students' Presentation to VPs & Senior Staff	Reception Hall, Main Building
09:20	Gather at Hotel lobby	Companies and Institutions	11:00-11:30	Evaluation of Presentations	
10:30-16:00	Academic Visit		11:30-11:45	Presentation of Awards	
18:00-19:00	Dinner	Xspace	12:00-14:00	Closing Lunch	Xspace
19:00-20:00	Group Work 4		14:00-17:00	Campus Tour	

◆ Day1

オリエンテーションと自己紹介、Welcome Dinner、グループワークがあった。グループは事前のアンケートに基づいて既に決められていた。希望が通っている子もいれば全く異なる子もいたが、5 大学の学生が全員バラバラの組み合わせになっていた。グループワークは 50 分あり、その後、発表があった。初日は緊張や到着後の疲れもあった。また、グループメンバーそれぞれの発音の訛りに慣れず、リスニングに苦労した。

◆ Day2

とにかく疲れた。午前は最終プレゼンにむけて、どのようなフレームワークがビジネスで使用されているか講義があり、午後はそのフレームワークに従ってグループワークを進めた。最後の30分を使用して、2日目のまとめの発表を行った。しかし、休憩時間にはキャンパス内を回り、みんなで写真を撮ったりして楽しい一面もあった。



◆ Day3

徐々に楽しくなってきた。特に会社見学とレストランで食べたお昼ごはんがよかった。会社見学では、BaiduとXiaomiという中国の有名企業を訪問した。Baiduでは、自動運転の車に試乗し、どのようにAIが車の情報を管理しているのか学んだ。また、Xiaomiでは、社員の方からデザインに関する講演を聞き、その後のスマートハウス見学では、実演を交えて教えてもらった。レストランでは、北京ダックを食べることができた。日本にはない食材もあり、中国出身の子に教えてもらいながら食べた。机が大きく4つに分けられており、1つは宗教上の関係で食べるものが限られている人、2つめは職員の方の席だった。残る2つの席に学生が分かれて座ったが、中国語が話せる子と話せない子で別れた印象だった。中国語が話せる人たちは、ずっと中国語を食事中に話していた。

◆ Day4

午前中に各大学の先生から講演があり、大学内のレストランで昼食をとった。午後は、最終プレゼンに向けてのスライド準備を行った。早く終わるチームもあったが、私のチームは終わらずホテルに帰って夜中まで作成した。理由として、全員が同じツールを使うことができなかったの、作業の無駄な時間が多かった。

◆ Day5

午前中に各グループの発表を行った。15分のプレゼンタイム+5分のQ&Aタイムがあった。発

表や質疑応答を恐れていたが、先生もうなずいて反応してくれる人も多く、あくまでよりよい考えを作ろうとしている雰囲気を感じた。学生間でも、プレゼン後にはお互いを讃え、和やかだった。



プログラム自体は午前で終了し、Closing lunch 後は自由参加のキャンパスツアーがあった。キャンパスツアーでは、清華大学内の美術館に行った。夕方には、プログラムに参加していた 8 人ほどで、什刹海（Shichahai）地区にある湖に行き観光した。その後、一緒に晩御飯の火鍋を食べ、最後まで充実した時間を過ごすことができた。

常に TA の人がいてくれる環境で、質問があれば答えてくれた。スケジュールは組まれていたが、まったくその通りに進まない。朝の集合時間が遅れることはもちろん、夜の終了時間が 20 時半ごろになった。

私のグループは、出来る限りみんなが参加できるよう、役割を分担し、発表でも全員が発言することを心がけていた。私は他の子よりも理解が追いついていない部分があり、周りの子も理解してくれたので、ここならできると思うことや、ある部分の発表をしてみたいけど、不安だからもし足りてなかったら追加してほしいなど、自分の気持ちを伝えつつ貢献できるところで参加した。

④ 留学を終えて、自分自身の成長を実感したエピソード

Episode in which you experienced personal growth or development

他国の学生等との交流、海外における勉学・研究等の学校生活や日常生活を経験して、自身の成長を実感したことと思います。留学前に立てていた目標に対する達成度や苦労話など、何でも結構ですので、自身の成長を実感した中で一番記憶に残っているエピソードを記入して下さい。

Indicate the episode in which you most strongly felt your personal growth, i.e., through study, research, cross-cultural experiences, activities, daily life and so on.

全体を通じて、大変だったが楽しく、行ってよかった。留学前には友達をつくり交流したいと考えて参加したが、達成できた。自分自身の成長した点は 2 つあると思う。

1 つめは、自分からすることを取りに行く行動が増えた。4 人という少人数なので全員が積極的に参加しないと完成しない状況であること、ただいるだけなのは来た意味がなく、いない存在のように感じられるのは自分としても嬉しくないということから、自分のできることを探してグループワークに参加した。2 つめは、わからなくても積極的に参加する姿勢は維持し続けた。初日にわからないことが多く、落ち込んでいたが、それでもめげずに会話やグループワークに参加する姿勢は持ち続けた。グループワークでは、わからないところはもう一度聞くことを意識した。



⑤ 留学費用

Study abroad expenses

渡航費、生活費、住居費、保険料、奨学金の有無など。

Indicate travel expenses, living expenses, accommodation fees, insurance fees, and whether or not you received a scholarship, etc.

渡航費: 約 10 万円

ビザ申請費: 約 7000 円

レンタル WiFi 代: 約 4000 円 (6 日間)

保険料: 2760 円

空港からホテルへのタクシー代: 片道 130 元 (約 2600 円)

お土産代: 100 元 (約 2000 円)

食費や宿泊費は清華大学が負担してくれたため、払わなかった。

⑥ 留学先での住居

Accommodation at the destination

寮の有無、申し込み方法、ルームメイト、その他。

Indicate whether or not your host university had a dormitory, the application process, reflections on your roommates, etc.

清華大学が手配したホテル(Lino international Hotel)に滞在。個室で朝食付き。ある程度同じフロアで学生が固められていた。また、毎日大学とホテルを往復するバスが出ており、不便なことがなかった。ホテルの名前に international とついているので英語が通じるかと思ったが、通じなかったことには驚いた。



⑦ 留学先での語学状況

Language at the destination

例えば、授業、研究には〇〇語が必須だが、生活は〇〇語を利用。留学前の TOEFL 等語学試験は、〇〇だったが、十分であった(最初の数週間は苦労した)など。

Indicate how you experienced the language environment at your destination, i.e., the language required for research activities, language(s) used in daily life, etc. and if you felt your language skills were sufficient.

事前に AI に関する論文を読んだが、それでも現地ではわからないことが多く、その都度調べた。授業中には基本英語でディスカッションを行った。しかし、アジア圏の子の集まりなので、お昼や自由時間には母国語の言葉で話している機会もあった。

⑧ 単位認定(互換)

Recognition of credits which you took at the university

留学中に取得した単位の認定(互換)を東工大で行ったか(行う予定か)。

Indicate if you were able to / are planning to transfer credits you earned during study abroad.

行わない。

⑨ 留学経験を今後、どのように活かしたいか

How do you make use of your study abroad experience in your future life?

今回の経験を、研究留学で活かしたいと思う。修士課程の間に研究留学を行いたいという気持ちが強くなった。そのために、語学面と研究面が今の私には不足しているため、今後伸ばす必要がある。

語学面では、自分の言いたいことがスラスラ出てこない点と、議論に必要な語彙力がない点が問題なので、日々取り組むことが大切だと考えている。留学のために IELTS といったテストのスコア獲得に向けた勉強に加え、英語を日常生活で使うことを意識したい。東工大内には英語で行われる国際交流やディスカッションがあるが、今まで参加したことがなかったので Slack 上の流れてく

るイベントなど参加してみようと思った。

研究面では、広い視野を持ち続けつつも、最終的に日本にどのように貢献できるか考える必要があると思った。今回の留学では、あらゆる点から中国の豊かさを感じ、日本の貧乏さが身に染みた。私は学部時代に交換留学を行い、これまでの経験から、やはり日本が好きで日本人でよかったと思うことがある。だからこそ、世界の知識を吸収し、日本に持ち帰るため、研究留学を修士課程で行いたい。

⑩ 留学先で困ったこと(もしあれば)

Indicate trouble or issues (if any) you experienced during study abroad

想像以上に英語が通じない。

➤ 事前に翻訳アプリを入れておくと思う。また、中国人の子に何を言っているのか教えてもらった。このプログラムでは、その国の現地の言葉が話せる人がいると思うので、その子に何を話しているか聞くだけでもコミュニケーションを始めることにもなると思う。

ネット環境が不安定。

➤ 中国は Google・Youtube が使えないことやプライバシーに問題があるという話を聞いていたので、私は VPN 付きの Wi-Fi を持参していたので問題はなかった。(VPN 付きの Wi-Fi を借りても ChatGPT は使えない。)しかし、グループの子は大学の Wi-Fi やネットワークに接続し毎日繋がらないといっていた。現地の学校の通信環境は不安定であるうえに、調べることができる内容も限られている。中国に訪問する場合には自分で準備しておくといい。

グループワークで現地の言葉を交えてくる人がいる。

➤ はっきりと今は英語で話してということが大切。大体の場合、そのあとに英語で話していたことを教えてくれる。しかし、あまりにも続く場合グループを変えている子もいた。

ごはんが多い。

➤ 中華料理は日本人にとって親しみがあるので特に問題はなかったが、全体的に量が多かった。その場合は、無理せず残していいと思う。また、個人的な感想だが、味付けが濃かった。

トイレが汚い。

➤ 海外はどの場所でもそうだが、衛生環境がとてもいいとは言えない環境だった。特にトイレは男女共同の場所もあり、床が汚かった。トイレットペーパーがない場所もあるので、常に持っておくといい。また、トイレットペーパーを流さない習慣があるので、常に独特の嫌な臭いがした。

いつ写真を撮っていいかわからない。

➤ 中国という国柄から、基本写真を撮らないようにした。撮る場合には、なるべく人が入らない

ようにすることや、周りの人を見て写真を撮っていいような雰囲気のところ(明らかな観光地など)で撮ること、また、現地の友達に撮っていい場所かどうか確認して撮るようにした。

⑪ 留学を希望する後輩へアドバイス

Advice to other students

5日間という短い期間ですが、得られることはとても多いと思います。5日間という短さだからこそ耐えられる面もあれば、5日間だからこそできる絆もあります。日本にいて不自由なく生きていくことができると思いますが、一度日本をでると、まだまだ頑張らなければならないと危機感を感じるとともに、いろいろな可能性を感じることができる楽しさもあります。私はこれまで研究において日本に焦点を絞っていましたが、より広い視点で未来をみていく必要があると感じることができました。

この ASPIRE LEAGUE には、アジアの理工系トップの学生がそろっています。全員それぞれの母国語や背景がある中で、同じ目標をもって課題に取り組むことができる経験はとても貴重です。M1 の学生にとっては授業や就職活動が忙しい時期ではあると思いますが、修士課程をより充実した期間にしたいと考えている人には、とてもおすすめできるプログラムです。毎年開催される場所が異なるようですが、どの大学でも素晴らしい経験になると思います。他の国の子と比べて、不安になることもあれば落ち込むこともあるかもしれませんが、自分ができるところを探して取り組んでいくことで、5日後には日本を出る前とは異なる成長した自分になっていると思います。どんなに些細なことでも自分の変わった点を見つけて、その後のみなさんの活動に繋がればいいなと願っています。

報告事項

① 留学先(参加プログラムおよび受入れ機関)の概略

Overview of the program and the host university/organization abroad

東京工業大学が加盟している ASPIRE リーグの年次総会である「ASPIRE FORUM」における、加盟大学 5 校の大学院生を対象にした交流プログラム「ASPIRE FORUM Student Workshop」。本年は、中国北京市の清華大学にて 7 月 1 日～5 日まで開催された。1 日目に加盟大学 5 校からの参加学生による混成チームを組み、本年の FORUM のテーマである「Powering a sustainable future with AI」に関連した講義や企業訪問を通して、デザイン思考に沿ったワークショップを行う。最終日の 5 日には、グループごとの発表を行う。

② 留学前の準備

Pre-departure preparation

自身での準備が必要なものは、航空券・ビザ・保険の 3 点だった。参加決定後は、まず航空券の確保及びビザ取得の必要の有無確認を行った。ビザ取得までの時間自体はそこまでかからなかったが、ビザセンターが有明にあること、平日の日中しか開いていないこと、申請と受け取りの 2 回センターへ行かなくてはならないこと、更に非常に多くの人がビザ取得で待っていることを踏まえて、なるべく早くビザの準備をした。

渡航前のプログラムにおける準備については、ASPIRE FORUM 担当の国際連携課の職員や先生方と綿密に連絡を取りながら、清華大学側からの情報提供を待った。また、プログラムのテーマに関する事前学習などは特に行わなかった。

③ 留学中の勉学・研究

Academic activities during study abroad: courses, research, etc.

プログラム中の主な内容は、①講義、②グループワーク、③企業訪問であった。清華大学 Academy of Arts & Design 付志勇先生によるデザイン思考のプロセスや変わりゆく社会に対応していく上でのデザイン思考について講義を受けた。また、各大学の先生・教授の方から、AI を活用した事例や研究内容について特別講義を受けた。中日に行われた各先生方からの講義では、最新の AI 事業や最先端の研究内容について学ぶことができ、AI や機械学習を専門としていない私からしても非常に興味深い内容であった。特に LLM を用いた生成 AI の進化を顕著に感じ、人間のできる部分と AI のできる部分、それぞれの得意分野と任せるべき領域をどのように区別していくのか考えていかななくてはならないと強く感じた。

グループワークでは、それぞれの班のテーマに沿って(私たちの班は「Pet coexistence」であった)、AI を用いて持続可能な社会をどう実現していくか、デザイン思考のプロセスを追いながら、アイデア出しやブレインストーミングを行った。私たちの班は東工大・清華大学・KAIST・HKUST から各 1 名からであった。そして、各日の終わりには全体共有の時間があり、他の班の進捗や内容なども見ながら、最終日の発表に向けて準備を進めた。家族構成や働き方が変わっていく未来においては、働いている間におけるペットの安否や健康の確認を課題として見出し、それに向けた解決策としてペットの健康状態をモニタリングしつつ、何かあった場合には飼い主にアラートを送ることができる

AI システムを用いた犬用の首輪「WoofWatch」を提案した。短期間集中型のプログラムであったため、当初は時間内に終わるか心配な部分もあったが、メンバーのおかげで効率よく進めていくことができ、グループワークは基本スムーズに進んだ。お互いに違う意見を持っていた際も、フランクに話し合うことができたため、ミスコミュニケーションもあまりなく進められた。



私たちが提案した WoofWatch



発表のまとめ



1 日目の全体共有の様子



最終発表後の表彰

そして、企業訪問では中国大手企業である、検索エンジンを提供する「百度」とスマートフォン・総合家電メーカー「Xiaomi(小米)」の 2 社を訪問した。全体的な企業説明・訪問ののちに、特に近年活発化している AI を活用した事業やデジタル化推進における取組について、実際の体験を通して学んだ。2 社の訪問を通して最も強く受けた印象は、非常に勢いがあることである。百度も Xiaomi も中国の大手企業で財源や事業の規模も非常に大きい。そして、創立以来変わりゆく社会の波に乗りながら、勢いを衰えさせることなく、デジタル化・AI の活用に向けて大きく躍進していると実感した。特に Xiaomi はたったの 10 年前に創立し、今や世界のスマートフォン市場の上位に躍り出ている。また、百度も Xiaomi も自社の AI の開発や自社の経済圏の確立に非常に力を入れていることにも驚いた。まさに、Apple 製品にみられるような一つの巨大な経済圏を作り上げているのである。経済圏を作り上げることは、ユーザーにとっても価格の抑制や互換性の向上などの利点がある。今後百度や Xiaomi がどのような成長を上げていくのか、また日本企業がどのように、そして世界の中のどのような位置づけになっていくのか慎重に見ていきたいと思った。それと同時に、これらの大企業を支えていく国としての技術力も重要である。最先端技術の研究開発を担っていく中心である教育機関や研究所の在り方も改めて考えることができた。理工系大学に所属する理系人材の身とし

て、自身がどのようなマインドを持ち研究に携わっていくべきかも深く考えさせられた。



百度で試乗した自動運転車



Xiaomi のオフィスでの集合写真

④ 留学を終えて、自分自身の成長を実感したエピソード

Episode in which you experienced personal growth or development

グループワークにおいて、自分が疑問を持った意見に対しては純粋に相手にその疑問を投げかけてみることの大切さを改めて感じた。私たちの班においては、前述したように特に大きな問題はなく進んでいたが、あるメンバーが特に効率を重視していて、時々内容をしっかり考えることよりも早く終わらせることを推し進めていた。ほとんどの場合は、効率よく進めるためで問題なかったが、このままで本当にいいのか？と疑問に思う場面がいくつかあった。例えば、提案する解決策の機能に関して、「そこまで細かいことは考えなくていいよ、全体像だけでできていれば問題ない」とそのメンバーは話していたが、解決策を提案する以上、その機能はしっかりと具体的に考えるべきなのではないかと私は考えていた。そこで、「そうだね」と同意するのではなく、純粋に自分の持った疑問や違和感を投げかけてみた。この際に、ただ「具体的に考えたほうがいいと思う」と真っ向から対抗するのではなく、「先生の講義にもあったみたいに、デザイン思考のプロセスに沿ってやると、今は〇〇における具体性が欠けている、だからもう少し具体的に考えたほうがいいと思うんだけどどう？」と自身の発言の根拠を述べるように工夫した。その結果、完全に積極的ではなかったものの、ある程度その必要性を理解してくれ、引き続きスムーズにグループワークを進めることができた。グループ内での作業では必ずどこかしらで齟齬が起きるだろう。意見の不一致が起きるのは当たり前であるということを念頭に置きながら、相手の意見を尊重しつつ、自分が疑問に思ったことをしっかりと伝えていくことが大切であろう。

⑤ 留学費用

Study abroad expenses

今回のプログラム参加の事前準備にかかった費用は、渡航費 79000 円、ビザ取得費用 7900 円、保険料 12000 円、通信費 (VPN 付 Wi-fi) 12000 円だった。食事及び宿泊はすべて清華大学側による負担であったため、現地での自己負担は、交通費 (空港からホテルの往復) 4600 円及びお土産代や自由時間の食事代など 5000 円ほどと、ほとんどなかった。

また、東工大から渡航支援費として奨学金 60000 円の支給があった。

⑥ 留学先での住居

Accommodation at the destination

今回の宿泊先は、清華大学側によるアレンジであった。事前にホテルの情報と住所の連絡があり、当日は空港からそのままホテルへ向かい、パスポートを見せて直接チェックインができた。ホテルは清華大学の近くにあり、朝食・部屋・設備ともに大変過ごしやすい空間であった。ホテル内にバーや売店もあり、一日のスケジュールが終了した遅い時間でも、ホテルの中で少し休憩するスペースがあったため、その点もよかった。

⑦ 留学先での語学状況

Language at the destination

全体を通した印象として、プログラム中は基本すべて英語で基本問題なかったが、中国語を使用したほうがスムーズな場面もいくつかあった。ただ、今回清華大学以外の学生でも中国出身の学生が全体的に多く、グループワーク中やプログラム中でも、中国語話者が多い場面だと英語から中国語にスイッチする場面が多々あったため、中国語を話さない学生にとっては少し大変な状況もあったのではないかと感じた。プログラムでのグループワークや発表、講義、学内・市内ツアーはすべて英語で行われた。しかし、学内のレストランやショップでも基本的に英語はあまり通じず、中国語を使用した。また、空港やホテル以外の学外での場面では基本的に英語が通じなかったため、中国語を使用した。

以上を踏まえ、英語に加え中国語を話せたことは中国渡航において非常に利点であったと感じた。

⑧ 単位認定(互換)

Recognition of credits which you took at the university

行う予定はない。

⑨ 留学経験を今後、どのように活かしたいか

How do you make use of your study abroad experience in your future life?

まず一つは、今回感じ取ることのできた中国における技術発展、そしてアジアにおける技術発展や勢いというものを、一東工大生、一日本人、そして一アジア出身の人材としてどう捉えていくべきかを考えていきたい。清華大学での滞在そして中国トップ企業への訪問、そしてアジアのトップ大学の学生たちとの交流を通して、多くの刺激を受けたと同時に圧倒された。日本がアジアの中でどのような立ち位置を取ってきて、今後どのような立ち位置を取るべきなのか、そしてそれに向けて私たち学生は何を考えていくべきなのか、どう働きかけていくべきなのか、ということをしっかりと考えていきたい。

そして、最も大事なのが、今回の素敵な仲間たちとの出会いを今後も大切にしていきたいという点である。たったの1週間という非常に短い時間であり、かつ自分の班以外の人たちとはさらに短い時間を過ごしている。しかし、短期間で同じ課題に取り組んだこと、そして私たちが多くの共通点を持つ同じアジアで過ごし、勉強・研究をしているということから、短い時間ではあったが、強い絆を結ぶことができたと感じた。特に最終日の午後は、発表が終わって一気に緊張感がほどけたこともあり、

自由時間で市内観光をしながらほかの学生と半日とは思えないほど濃い時間を過ごすことができた。違う国にいるとはいえども、私たち同じアジアにいるため、地理的な距離も非常に近い。今後も彼らとの交流を絶やさず、旅行や留学で彼らと再会するのはもちろん(実際既に7月に何人か東京への旅行を予定しており、さっそく再会がなかった)、いつかは大きな舞台で彼らと再会・交流・議論できるのを非常に楽しみにしている。



全員の集合写真

⑩ 留学先で困ったこと(もしあれば)

Indicate trouble or issues (if any) you experienced during study abroad

留学先で一番困ったのは、中国におけるスマホ決済及びスマホアプリ中心の生活である。基本的に市内のスーパーや店、レストランではスマホ決済(WeChat pay または Alipay)または現金のみしか使えず、今回宿泊したホテルと空港以外は全くカード決済が使用できなかった。スマホ決済を登録して渡航するか、それと合わせて現金は多めに持って行ったほうが良いと感じた。

⑪ 留学を希望する後輩へアドバイス

Advice to other students

ASPIRE FORUM Student Workshop は短期集中型のプログラムであり、少し体力的や精神的にきつい場面もあるかもしれないが、その分の達成感や収穫が大きく、大切な出会いがある。アジアとしての成長、そして日本としての立ち位置を直に感じ取ることができるプログラムだと実感している。研究活動や就職活動にもあまり時間的制約を与えないため、興味があったらぜひチャレンジしてみてください。



③

報告事項

① 留学先(参加プログラムおよび受入れ機関)の概略

Overview of the program and the host university/organization abroad

ASPIRE League 2024 WORKSHOP-Powering A Sustainable Future with AI-というテーマでシナリオ・プランニングの手法を学習した。我々の班は、その中でも小テーマ Enhancement of Humans について、今後 30 年後に向けてどのようなテクノロジーが活用できるかを分析・検討した。最終的に Best Performance Team Award を受賞。





清華大学には 7/1~7/6(最終日はホテルのチェックアウト用のため、プログラム自体は 7/5 迄)までいた。7/7 は北京一人旅。また、その前後 6/29~7/1、7/8,9 を仁川国際空港での飛行機乗り継ぎついでに韓国ソウルを4日観光

② 留学前の準備

Pre-departure preparation

留学情報の入手方法、専門分野・語学の準備方法、留学先の研究室に所属した場合は、留学先大学の指導教員との準備、ビザ取得方法、住居の探し方など。

How did you obtain information relevant to your study abroad, such as how to acquire a visa, how to find accommodation, how to find a host supervisor at the university, how to prepare for study abroad in terms of field of study, language study, etc.?

入手方法

slack のチャンネルで、興味深そうなテーマがあったので申し込んだ。

分野の準備方法

特に必要なし。与えられたテーマに関する基本的な SDGs の英単語を理解することで十分。

ビザ等準備

初海外だったので、パスポート申請

韓国 K-ETA

中国: 台場のビザ発行センター(16 時に閉まる上に、混んでいるので要注意。)

③ 留学中の勉学・研究

Academic activities during study abroad: courses, research, etc.

履修した授業、研究内容等についての感想。留学中に行った課外活動(観光やスポーツ等)がある場合は、併せて記入してください。

Describe your classes and research (if relevant) abroad. If you participated in any extracurricular activities, such as sightseeing, sports, etc., please describe those experiences as well.

ワークショップでは、社会全体(政治・経済・環境・社会問題)を顧みることによって今後 10 年後、20 年後どのような事業が求められるのか予想だてる。そして、その予想した、今は存在しない、新しい物・概念をどのように人々に伝えるか、という2つをシナリオ・プランニングという形で学んだ。これを通し長期的なビジョンを考えられるようになった。将来、新規事業を考える際に、活かしていきたい。この他、自分が開発する技術分野が今後 10 年後の社会にどのように求められるか、それをどのように人々に伝えるかということを考える際に活かしたい。

この他、清華大学やその中の博物館に観光した。



最終日に中国籍のシンガポール人に火鍋(中国版しゃぶしゃぶ)や北京のスポーツバーにつれてってもらう。



④ 留学を終えて、自分自身の成長を実感したエピソード

Episode in which you experienced personal growth or development

他国の学生等との交流、海外における勉学・研究等の学校生活や日常生活を経験して、自身の成長を実感したことと思います。留学前に立てていた目標に対する達成度や苦労話など、何でも結構ですので、自身の成長を実感した中で一番記憶に残っているエピソードを記入して下さい。

Indicate the episode in which you most strongly felt your personal growth, i.e., through study, research, cross-cultural experiences, activities, daily life and so on.

まず、シンプルに英語を使ったディスカッション・グループでの資料作成のスキルが向上した。次にもっと人に頼る習慣がついた。途中から中国人の後輩に色々相談しながら北京観光していった。また、スーパーで商品を見た時になぜ、日本でこのような商品がこの価格で売っているのか、社会的背景を考える様になった。

また、中国の企業訪問では、自国の中に産業基盤が有ることの重要性がどのようなものか気づいた。xiaomi(小米)での電気自動車の開発において、xiaomi の自動車のフレームを作るためのそれ専用のプレス機を特注していた。このようなものは自国に安く加工技術が無いと制作出来ないと実感した。



⑤ 留学費用

Study abroad expenses

渡航費、生活費、住居費、保険料、奨学金の有無など。

Indicate travel expenses, living expenses, accommodation fees, insurance fees, and whether or not you received a scholarship, etc.

渡航補助金

6 万円

渡航費

当初の予定では、LLCフル活用で7万円弱。

しかし、フライト4つ中3つ変更したので、合わせて3万円追加でかかり、フライト代は合わせて10万円に膨れ上がった。

生活代

中国

宿泊費:ホテルは清華大学から手配される。

スーパーでの買い物代

お土産 2000 円(茶葉・おやつ)

飲み物代(5 日で 1500 円程?)

モンスターが 100 円と日本の半額なので、案外飲み物・カフェインには困らない。

その他出費

保険代、約 3000 円

⑥ 留学先での住居

Accommodation at the destination

寮の有無、申し込み方法、ルームメイト、その他。

中国

留学プログラム期間中はホテルを清華大学から手配された。

追加の北京の一泊はゲストハウス。booking.com から探した。一泊 3000 円。同居人はモロッコ人と、パキスタン人二人とも寝室では騒がないタイプだったのでよく寝れた。



⑦ 留学先での語学状況

Language at the destination

例えば、授業、研究には〇〇語が必須だが、生活は〇〇語を利用。留学前の TOEFL 等語学試験は、〇〇だったが、十分であった(最初の数週間は苦労した)など。

Indicate how you experienced the language environment at your destination, i.e., the language required for research activities, language(s) used in daily life, etc. and if you felt your language skills were sufficient.

英語:

前提として、元々の語学力は 2 年前に TOEIC825 点あった。各々の関連要素の間の関係の可視化など、専門用語を説明する際に時折翻訳ソフト deepL を使ったためあまり支障は無かった。

現地語

中国のローカルスーパー(超市)など現地の店を利用する時は、現地の言葉で「私は日本人です」と言えるようにした。中国語で我是日本人(ウォーシーリーベンレン)。

⑧ 単位認定(互換)

Recognition of credits which you took at the university

留学中に取得した単位の認定(互換)を東工大で行ったか(行う予定か)。

Indicate if you were able to / are planning to transfer credits you earned during study abroad.

該当せず

⑨ 留学経験を今後、どのように活かしたいか

How do you make use of your study abroad experience in your future life?

プログラム内容関連

(就活・企業での実務等)事業戦略・中長期計画など長期的な視点で新規事業をたてる際に、有効であると考えられる。将来、新規事業を考える際に、活かしていきたい。この他、自分が開発する技術分野が今後 10 年後の社会にどのように求められるか、それをどのように人々に伝えるかということを考える際に活かしたい。

⑩ 留学先で困ったこと(もしあれば)

Indicate trouble or issues (if any) you experienced during study abroad

韓国

仁川国際空港発ソウル行きの終電が何時なのかわからず終電を逃してしまった。現地の公共

交通機関ルート検索サービスの提案どおりに動いたら、公共交通に対する常識が異なり、バスを逃してしまった。そのためフライトを逃した。

中国

ホテルに洗濯機がなかった。持ってきた洗剤で手洗した。手洗い NG な洗剤だったので手が少し被れた。また、スーパーで市販される緑茶が砂糖まみれで口に合わなかった。更に個室トイレの紙がどこにあるかわかりにくい。

⑪ 留学を希望する後輩へアドバイス

Advice to other students

顔の表情を豊かにしよう。顔の表情を面白おかしくすると万国共通で、話しかけられるようになる。

この他、日本のこと、文化を言えるようになろう。この手のプログラムに参加するひとはかなりの人が外向的で色々自分のこと・日本のことを聞きたがっている人も多い。特にムスリム圏の人から日本の宗教について聞かれることが多々あった。無宗教であるが、仏教などの文化が濃い数百年前の慣習が残っている、と答えた。また、柔道教えてと言われたこともあった。中学の時に習ったうろ覚えのスキルで背負投げの動きを披露するとその場にいた大勢から話題になった。このように日本文化を知っていて損はない。リベラルアーツ教育院で多く学ぶ機会があるので、積極的に履修しよう。

反対に、世界史・地理など世界に関しての知識も有るに越したことはない。カシミール出身の学生にカシミールのことを知っていると言ったら、驚かれて、多少、距離が近づいた。また、ベトナム出身の人と中越戦争・ベトナム戦争の話で会話が色々と出来た。

この他、アイマスク・ノイズキャンセリングイヤホンは安旅に必須である。空港泊・ゲストハウスでの睡眠の質が格段に向上する。ノイズキャンセリングイヤホンは性能のいい物を推奨する。わたしは sony の wf-1000xm4 をメルカリにて 1 万円で買った。

また、洗顔シート、化粧水、お茶パックなど日用品は日本で買うべき。お茶パックを水筒に入れてお茶を作るなど、当たり前と思っていたことが、日本独自の文化であり、留学先でそういう文化が無い場合、多少苦勞する。また、仮に日本産の製品が海外で買えたとしても、日本より高い。

ASPIRE FORUM 2023 Student Workshop Report
23M50646 - Nguyen Hong Thai

報告事項

① 留学先（参加プログラムおよび受入れ機関）の概略

Overview of the program and the host university/organization abroad

The purpose of the program is to promote international cooperation between students from Asian universities of science and technology. Main activities include a design workshop where students from different schools form a group and design an innovative product, companies visiting, and university tour. The theme of this year is future design, sustainability and AI. Students had to think about a smart product (AI) for the year 2035 which promotes sustainability. This year is the first-time students are guided to use generative AI tools like ChatGPT or Midjourney to create images of their design prototypes.

The host university is Tsinghua University in Beijing, China. It is one of the most prestigious universities in Mainland China focusing on natural science and technology.

② 留学前の準備

Pre-departure preparation

留学情報の入手方法、専門分野・語学の準備方法、留学先の研究室に所属した場合は、留学先大学の指導教員との準備、ビザ取得方法、住居の探し方など。

How did you obtain information relevant to your study abroad, such as how to acquire a visa, how to find accommodation, how to find a host supervisor at the university, how to prepare for study abroad in terms of field of study, language study. etc.? -

The teachers and staff from the international engagement division helped me a lot during the pre-departure preparation. About VISA, I was guided on what type of VISA to apply for and received invitation letter as a document for VISA application. I also sent mail to the VISA center to ask about the process, but it is not necessary. We also received a guidebook from Tsinghua University about moving and accommodation in Beijing. Before departure, we also took a lecture about safety abroad.

③ 留学中の勉学・研究

Academic activities during study abroad: courses, research, etc.

履修した授業、研究内容等についての感想。留学中に行った課外活動（観光やスポーツ等）がある場合は、併せて記入してください。

Describe your classes and research (if relevant) abroad. If you participated in any extracurricular activities, such as sightseeing, sports, etc., please describe those experiences as well. -

We joined a design workshop themed “Powering a sustainable future with AI”. During the workshop, we first took short lectures about design-thinking and future design from lecturers at Tsinghua University. Then we did some groupwork applying what had been taught in the lectures to come up with a product or service. Each group was given a topic: Enhancement of Humans, Pet Coexistence, In-Vehicle Revolution, Symbiotic Nature, and Living House. We also have visit to two Chinese companies which is Apollo (Baidu) and Xiaomi as inspiration for our design. In detail, we had a chance to get on self-driving car developed by Apollo, learned about design concept of Xiaomi, visited their showroom of EV car and smart home. On the fourth day, there was a symposium where researchers from each school presented their research relating to the theme of the workshop.



Xspace (where we took design lectures and did groupwork)



Final presentation and award



Company visit

④ 留学を終えて、自分自身の成長を実感したエピソード

Episode in which you experienced personal growth or development

他国の学生等との交流、海外における勉学・研究等の学校生活や日常生活を経験して、自身の成長を実感したことと思います。留学前に立てていた目標に対する達成度や苦労話など、何でも結構ですので、自身の成長を実感した中で一番記憶に残っているエピソードを記入して下さい。

Indicate the episode in which you most strongly felt your personal growth, i.e., through study, research, cross-cultural experiences, activities, daily life and so on. -

During the groupwork, there were many disagreements between the members. We all felt quite vague about our topic and had changed our direction twice. During the second day, I was upset because of the situation. I found it hard and meaningless to keep imposing

our solution onto each other. Therefore, from the next day, I decided to listen carefully to other people's ideas first, then ask questions to make sure that we are on the same ground and not digress from the right direction. I realized that rephrasing their opinion in my own expression makes all the members including me better understand the idea and see the flaw in the thinking.

The company visit also had a huge impact on me. I had a chance to see how advanced and innovative Chinese technology has developed. I was also inspired by the lecture about design of Xiaomi. After the visit, I felt an urge to be more innovative and work harder on my path of becoming a designer.

⑤ 留学費用

Study abroad expenses

渡航費、生活費、住居費、保険料、奨学金の有無など。

Indicate travel expenses, living expenses, accommodation fees, insurance fees, and whether or not you received a scholarship, etc. -

I am a MEXT student, so I cannot receive any scholarship from Tokyo Institute of Technology to cover expenses. However, the accommodation fees and food expenses are covered by Tsinghua University. I only had to pay for transportation including flight to and from Beijing, and other extra things like coffee or souvenir.

EXPENSES	
BEFORE GOING	¥ 90,330
Fees & Transport for VISA	¥ 8,500 + 1,030 × 2
Insurance	¥ 2,770
Flight Tickets (with cancellation option and seat selection)	¥ 72,740
Trains to Haneda Airport	¥ 820
Rental Wi-fi router (Global Wi-fi 600GB/day with VPN)	¥ 3,440
In CHINA	¥ 2,797
Transport (Airport to the hotel by subway)	¥ 1,318
Food and beverages (personal use) (main meals are covered by Tsinghua University)	¥ 1,479
TOTAL EXPENSES	¥ 93,127

UNEXPECTED EXPENSES (maybe unnecessary)	
Data Roaming (accidentally used)	¥ 14,900
Laundry service	¥ 4,396
Generative AI	¥ 5,125
TOTAL	¥ 24,421

⑥ 留学先での住居

Accommodation at the destination

寮の有無、申し込み方法、ルームメイト、その他。

Indicate whether or not your host university had a dormitory, the application process, reflections on your roommates, etc. -

We stayed in a 5-star hotel near the university and there was a bus taking us from and

back to the hotel every day. Each one stayed in a single room. The room is quite big with a double bed and large bathroom. Breakfast is included. For meals, most lunch and dinner is bento-box with a lot of food and drinking yogurt. Two party meals were prepared at the first dinner and the last lunch. However, the first day's lunch and the last day's dinner were not provided. We also ate lunch twice in restaurants (the third and fourth day).



Lunch on the third day at a local restaurant

⑦ 留学先での語学状況

Language at the destination

例えば、授業、研究には〇〇語が必須だが、生活は〇〇語を利用。留学前の TOEFL 等語学試験は、〇〇だったが、十分であった（最初の数週間は苦労した）など。

Indicate how you experienced the language environment at your destination, i.e., the language required for research activities, language(s) used in daily life, etc. and if you felt your language skills were sufficient. -

English is enough for the workshop. Though, one student who joined my team since day 3 decided to change her team because her initial teammates are all Chinese and sometimes, they keep discussing in Chinese and she felt left out.

Most staff at the hotel can understand and speak English well. I used laundry service at the hotel and the staff did not speak English, but the reception desk is ok with English.

We also went out on the final day, and a Chinese friend from NUS and a Japanese friend who can speak Chinese fluently helped us a lot communicating with local people like restaurant staff or taxi driver. I also went on sightseeing the other day and sometimes had problem with communicating since my Chinese is not that good and some staff cannot speak English. For example, I did not understand when a staff asked for my Alipay code, but a friendly Chinese woman used translation app to help me. When I went to Tiananmen Square, only one among three officers checking my reservation can speak English.

⑧ 単位認定（互換）

Recognition of credits which you took at the university

留学中に取得した単位の認定（互換）を東工大で行ったか（行う予定か）。

Indicate if you were able to / are planning to transfer credits you earned during study abroad. -

None.

⑨ 留学経験を今後、どのように活かしたいか

How do you make use of your study abroad experience in your future life? -

China is the second country I visited after Japan, and it really widen my perspective about the world. I could see the difference and similarities in building environments and lifestyle

between my country (Vietnam), Japan and China. I made many new friends from China, Korea, Indonesia, Singapore and Vietnam and these precious connections would be helpful and meaningful in the future. What impressed me the most might be direct experience of innovation in technology, international competitiveness as well as international cooperation.

⑩ 留学先で困ったこと（もしあれば）

Indicate trouble or issues (if any) you experienced during study abroad –

I did not prepare enough clothes for the trip, so I had to use the laundry service of the hotel which is extremely expensive. Buying new clothes might be cheaper but I chose not to buy them to reduce environmental impact.

I did not know about data roaming services provided by Y!mobile (my current mobile phone service provider). I thought that the 4G connectivity I used during my travel was free of charge or provided by my rental Wi-Fi router provider. As a result, I paid twice for internet (one for rental Wi-Fi router, and one for Y!mobile which is extremely expensive for five days).

During the workshop, we were asked to use generative AI, and some of us cannot get access to the service because of not having a VPN. However, I found that VPN provided by Tokyo Tech via Tokyo tech portal is helpful. Even though I did not use the service much, I paid for subscription to ChatGPT and Midjourney.

⑪ 留学を希望する後輩へアドバイス

Advice to other students -

Even though the program is short, I think that it is a precious chance for students to know how hard it is to communicate in international environments. It is also a chance to see how advanced and innovative the technology has developed outside of Japan. It opened future chances of cooperation in research as well as start-up. The next event will be taken place in Hong Kong University of Science and Technology.

1. Overview of the program and the host university/organization abroad

I participated in the ASPIRE Student Workshop titled "Power a Sustainable Future with AI," hosted by Tsinghua University. The courses were provided by the Academy of Arts & Design at Tsinghua University, focusing on product design. The program included design courses on the STEEP analysis method, envisioning AI cities, visiting top-tier tech companies (Baidu and Xiaomi), lectures by professors from the ASPIRE alliance on AI topics, and a final presentation with team members. My team's final presentation focused on "In-Vehicle Revolution: Future Mobility - Refining In-Vehicle Experiences for 2035." The workshop aimed to enhance our understanding of AI's role in sustainable futures. We also had the opportunity to visit the Tsinghua campus, Tsinghua Art Museum, Baidu's self-driving car, and Xiaomi car.

2. Pre-departure preparation

I received an email about the ASPIRE Student Workshop and decided to apply. In preparation, I conducted preliminary research on the themes of AI and sustainable development. Given the specific topics provided (vehicle, pet, human-AI interaction, etc.), I chose to focus on the vehicle as it aligns with my interests and expertise.

3. Academic activities during study abroad: courses, research, etc.

During the workshop, I engaged in the following activities:

Courses: Focused on envisioning AI cities and product design including specific techniques, like STEEP analysis method.

Lectures: Attended talks by professors from the ASPIRE alliance on various AI topics.

Research: Worked on a presentation about in-vehicle technologies and future mobility solutions.

Extracurricular Activities: Explored the Tsinghua campus, Tsinghua Art Museum, Baidu's self-driving car project, and Xiaomi car. Participated in group sports and cultural excursions around Beijing.

4. Episode in which you experienced personal growth or development

A significant moment of personal growth occurred during our group presentation on "In-Vehicle Revolution: Future Mobility." Collaborating with peers from diverse backgrounds, I improved my teamwork and communication skills. Additionally, presenting complex ideas to a knowledgeable audience boosted my confidence and ability to articulate my thoughts clearly. Networking with participants from different schools and backgrounds also expanded my professional network.

5. Study abroad expenses

Travel Expenses: I covered the airfare.

Living Expenses: Tsinghua University provided accommodation and meals.

Accommodation Fees: Covered by Tsinghua University.

Insurance Fees: Purchased travel and health insurance for the duration of my stay.

Scholarship: Received a scholarship of 60,000 yen from the Tokyo Institute of Technology, which significantly alleviated financial burdens.

6. Accommodation at the destination

Tsinghua University arranged for hotel accommodation near the campus. The application process was straightforward, and the hotel provided a comfortable and convenient living environment. Staying in the hotel allowed for easy access to the university and facilitated interaction with other workshop participants.

7. Language at the destination

The primary language for workshop activities was English. Daily life required Mandarin, especially for local interactions and navigating the city.

8. Recognition of credits which you took at the university

No credits.

9. How do you make use of your study abroad experience in your future life?

The experience has broadened my perspective on AI's potential in sustainable development. I plan to integrate the insights from the workshop into my ongoing research and future projects. My team and I are also considering expanding our final presentation into a paper on in-vehicle design, contributing to innovative solutions in the field of AI and sustainable mobility.

10. Indicate trouble or issues (if any) you experienced during study abroad

It took me some time to adapt to interacting with students from different schools and backgrounds, and I nearly missed the opportunity to meet some important contacts. These issues were manageable, and the support from my peers helped me a lot.

11. Advice to other students

For students planning to study abroad, thorough preparation is key. Research the host country's culture, language, and academic environment. Stay open-minded and be willing to embrace new experiences. Building a network of peers and seeking support from the host institution can greatly enhance your experience. Lastly, make the most of every opportunity to learn and grow, both academically and personally.