

東京大学 海外留学・国際交流プログラム報告書(3ヶ月以上1年未満用)

The University of Tokyo Study Abroad/Student Exchange Program Report Form (for programs from one semester to a year)

記入日/Date: 2023/04/07

- 参加プログラム/Program: 工学系交換留学
- 派遣先大学/Host university: ミュンヘン工科大学
- 留学期間/Program period (yyyy/mm/dd): 2022/10/17~2023/3/21
- 東京大学での所属学部・研究科等/Faculty/Graduate School at UTokyo: 工学部航空宇宙工学科 4年
- 学年(留学開始時)/Year at the time of study abroad: 学部4年

■留学を決めるまでの経緯/How and why did you decide to study abroad?:

もともと海外に出てみるということに興味があり、1年生の頃(2020年3月)にウィンタープログラムを利用して2週間ほどの短期留学プログラムに参加する予定だった。しかし、ちょうどコロナが始まってしまいそのプログラムが中止になって以降、そこから2年ほど海外に出られなくなってしまった。海外に出てみるというモチベーションも薄れてきた3年生の10月頃、2年生の頃にお世話になったゼミの先生(宇野ゼミ)と面談をする機会があり、その時に留学を強く勧められた。そこから再度留学に興味を持ち、色々と情報収集をしたうえで、主に3つの理由で留学を決めた。1つは今後の自分のキャリアに関して「海外に出る」という選択肢がどのようなものなのか、留学を通して一気に解像度を高められると考えたこと。それまで海外に出るという選択肢は漠然とあったものの、実際の生活がどのようなものなのか、現地の在独日本人の方々はどのような経緯で海外に出て、キャリアに関して何を考えているのかなど、「実際行ってみて、生活してみればじめてわかること」の情報に現地でも触れることで、海外という選択肢について知見を深めたかったのだ。2つ目は英語力向上。どこかのタイミングで英語力を上げることに集中して取り組みたいと考えていた。ただこのテーマは「緊急性の高さ」と「重要度」のマトリックスで考えたときに、「緊急性は低いが重要度は高い」という象限に分類される。つまり「大事だけど後回しになりがち」な命題なのだ。こういった命題に取り組むには、修士に進んで自分の専門性を高めることに集中し始める前、つまり学部4年のうちが最後のチャンスだと考えた。3つ目は純粋にわくわくしたから。面白そうと思うことに、そう感じたタイミングで、状況が許すならチャレンジするべき、心が動く方向に進むべきだと考えた。

留学の時期について/About the timing of the study abroad period

■留学前の本学での修学状況/Academic status BEFORE the program:

2022年/Academic year / 学部4年/University year / Sセメスター学期まで履修/Completed semester

■留学中の学籍/Academic Status during the studying abroad/program:

留学(2023年Sセメスターは休学)

■留学後の本学での修学状況/Academic status ON RETURN:

2023年/Academic year / 学部4年/University year / Aセメスター学期から履修開始/Semester

■留学にあたってこの時期を選んだ理由/Reason for choosing this period to study abroad:

専門性を高める修士課程に進む前かつコロナによる留学規制緩和のタイミング

学習・研究について/About study and research

■留学先で履修した授業科目と単位数の詳細/Subjects taken and credits earned:

German as a Foreign Language A1.1 (4ECTS)

Satellite Navigation (6ECTS)
Spacecraft Technology 2 (3ECTS)
Precise GNSS Satellite Orbit Determination and Time Synchronization (3ECTS)
■ 留学中の学習・研究の概要/Overview of the study/research during study abroad :
専門科目については、GNSS 衛星に関する講義を集中的に受講した。授業科目は 4 科目だったが、うち Precise GNSS Satellite Orbit Determination のテストを撤退したため、結局単位をもらったのは 3 科目分であった。6ECTS をもらえる Satellite Navigation と Spacecraft Technology2 については、講義＋演習の授業があったため、実際の授業は 2 コマ分であった。ドイツ語についてはゼロの状態に渡航したため、初歩の初歩を勉強した。
■ 留学先での 1 学期あたりの履修科目数と履修単位数/Number of subjects registered per semester and credits earned per semester :
4 科目/Subjects / 13 単位/credits
■ 1 週間あたりの学習・研究に費やした時間/Hours spent for study/research per week :
15 時間/hours
■ 学習・研究以外の活動で取り組んだもの/Activities you took part in other than study/research :
MOVE(超小型衛星プロジェクト)
■ 学習・研究以外の活動で取り組んだものの内容、または取り組まなかった理由/Details of the activities you chose, or the reason why you did not take part in any activity other than study/research :
MOVE という学生と Aerospace の学科が共同で取り組む超小型衛星プロジェクトに携わっており、既に軌道上を飛んでいる 1U (10cm 立方のキューブ)サイズの衛星がミュンヘン上空近郊を通過する際に、コマンドの受送信を行う衛星運用のチームに従事していた。
■ 週末や長期休暇の過ごし方/How did you spend the weekends and vacations? :
週末は現地でできた友人と積極的にご飯に行ったり遊びに行ったりした。とにかく英語を話す環境に身を置きたかったからだ。長期休暇にはドイツ国内外で旅行に行ったりした。

派遣先大学の環境について/About environment at the host institution

■ 設備/Facilities :
東大と同じように様々に充実した設備だったが、学生数が多いのに対して自習スペースがやや少なく、いつも自習場所を探すのに苦労していた。
■ サポート体制/Support for students :
Exchange の担当をしてくれていた留学先大学の方はとても親切に連絡を取ってくれたが、計 1000 人以上の各国からの留学生への連絡をどうやら数人(もしかして 1 人だったかも…?)でさばいてくれていたらしく、返信は遅い。何か連絡・相談があるときは余裕をもって連絡することが大切だった。

プログラム期間中の生活について/About life during the program

■ 宿泊先の種類/Type of accommodation :
寮
■ 宿泊先の様子、どのように見つけたか/Environment around the accommodation and how did you find it :
Exchange に申請すると受入許可の連絡がまずきて、その後寮の案内メールが来る。「入寮を希望しますか？」という内容の書類に署名するだけなので簡単である。

■気候、大学周辺の様子、交通機関、食事等/Climate, environment around the institution, transportation, food, etc.:

気候については、10月～3月の留学だったため、気温は総じて低く曇り空が多かった。「晴れない」というのは実はかなりしんどいのだが、これは行ってみて経験してみても初めて気づいたことの一つだ(日本や韓国など、日照時間が比較的長いところ出身で現地に滞在している人はビタミンサプリを飲んでる人も多かった)。気温は寒い時で-10℃を下回るのだが、ドイツはもともと寒い国なので暖房設備が充実しており、セントラルヒーティングという仕組み(温水による heating system が部屋の壁や床などいたるところに設置されている)により、部屋の中は常に暖かい。なので、分厚い部屋着も日本からわざわざ持って行ったが、部屋ではいつも半袖だった。

大学のキャンパスは Garching キャンパスと City-center キャンパスの2つがある。Garching には情報系・機械系をはじめとする学部の建物が集中しており、郊外にある。City-center はその名の通りミュンヘン中心部にあり、電気系やマネジメント系の学部の建物が位置している。たとえるならば Garching が柏で City-center が本郷という感じだ。City-center の近くには飲食店がたくさんあり、お昼ご飯に困らない。Lo Studente というイタリアンの Lo Studente Linguine というパスタメニューが安くて本当に美味しいのでぜひ試してみてほしい。ここは店員が全員イタリア人なので、きっとガチのイタリアンを提供しているのだろう。一方 Garching キャンパス周辺にはご飯屋さんはありませんが、Mensa(学食のこと。まずくて悪名高い)や Imbiss(ケバブと Chinese noodle の屋台)、カフェ、ピザ屋さんがキャンパス内にあるので、お昼ご飯はそれで事足りる。

残念ながら寮は地下鉄(U-bahn と呼ばれる)の駅からかなり離れており、駅からバスに乗る必要があり、少しアクセスが悪かった。それでも駅から徒歩20分だったので歩けなくはないし、三鷹寮よりもましである。とはいえ、ミュンヘンの大学生は Isar Card という定期のようなものを購入することができ(みんなこれを買う)、それがあればミュンヘン市内のほぼすべての地下鉄・トラム・バスを使える上、期限内は何回でも乗れる(日本とは異なり運賃が Zone 制になっているため)。そのため私はバスを使っていた。大学以外の場所も地下鉄とバスを使って行けない場所は基本的にはなく、東京ほどではないものの公共交通機関は発達していた。ミュンヘンは治安が非常に良く、地下鉄ですりや強盗に会ったことはないしそういった話を聞いたこともない。余談だが旅行でフランクフルトに行った際、ミュンヘンに比べて治安がものすごく悪くてびっくりした。

食事に関しては、ドイツは外食の値段が非常に高いため、基本的には自炊をしていた。ドイツ料理は残念ながらあまり美味しくないため、Go Asia というアジアマーケットや、日本の食材が売っているお店がミュンヘン中心部にあり、そこに行って食材を買って和食(のようなもの)をよく作っていた。いままで日本にいたときは味噌汁が食べたくなることなんてなかったのに、不思議と外国に行くと日本の食事が恋しくなるものだ。実際、恥ずかしい話だがドイツに行って人生で初めて味噌汁を自炊した。とはいえ、友達と外食を楽しむこともしばしばあり、イタリアン・中華料理・ベトナム料理・その他アジアフードなど多彩な料理を楽しむ(ドイツ料理のレストランに行くのは正直友達が日本から旅行に来てドイツを案内するときだけだった…)。ドイツ(ミュンヘン)のいいところは、多くの移民を受け入れるなど国際色が非常に豊かなため、イタリアンならイタリア人が、中華料理なら中国人が、というように多くのレストランが在独現地人によって開かれているため、本場の料理を楽しむことができるという点だ。日本だとどうしても、日本人向けに味付けされた韓国料理・中華・ベトナム料理となってしまうため、ここは authentic な食文化を体験できるという点でとても魅力的であった。

■ お金の管理方法、現地の通貨事情/Management of money and situation about local economy :

お金の管理は正直なところあまりしていなかった。いつか自分への投資として使おうと思って高校のときから細々と奨学金などを貯めていたお金があり、いまこそ使いどきだと考えてなるべくお金のことを気にせず惜しみなく使った。貯金だけではもちろん足りなかったの、民間会社の一時給付奨学金(留学とはまったく関係ない。有名なもの)に申請して資金調達をしたり、留学奨学金もたくさん調べた。半年しかない留学という貴重な期間を、お金のことを気にせず目一杯充実させたかったからだ。とはいえ、同時になるべく節約(外食でなく自炊など)を心がけてもいた。現地の通貨事情としては、日本から海外に行く留学生にはかなり厳しい状況であった。稀に見る円安の状況だったのだ。日銀が史上最大 6 兆円規模の円買いを行ってもなお収まらないという難しい円安の局面であった。私が留学に行っていた半年間で、1€は 138 円から最高で 145 円ほどまで変動した。奨学金の支給額はユーロではなく円の固定額で決まっているため、円安という状況はかなり苦しいものがあった。加えてロシア-ウクライナ戦争が激化し始めた時期でもあり、燃料価格高騰による飛行機代の価格高や日用品・食料品の価格高騰にも見舞われた。現地で 1 年半ほど住んでいる友達から聞いた話だが、例えば牛乳の値段は 2~2.5 倍ほどになったという。ウクライナ戦争前は牛乳の価格で 1€を超えるものを見たことがなかった(0.5€ほどだったらしい)らしいが、私が留学していた時期は 1.5€ほどの値段だった。このように、あまり順調とはいえない状況だった。

■ 治安、医療関係事情、心身の健康管理で気をつけたこと等、危機管理/Aspects of risk and safety management, local health care system, and any actions taken to maintain your health :

ミュンヘンの治安はすこぶる良い。ただこれは一般的にも言われていることだが、ドイツ国内でかなり都市によって差が激しいらしい。ベルリンやフランクフルトなどの都市ではやはり地下鉄でのかつあげ(といったらまだ可愛い)が、話を聞くとかつあげというよりほぼ脅迫強盗だ)やドラッグ・物乞い・浮浪者など、治安がいいとはいえない。ミュンヘンでも中央駅(Hauptbahnhof とされる)周辺は少し治安が悪く、気をつけなければならないが、それでもフランクフルトなどに比べれば可愛いものだ。

医療関係事情としては、東大から付帯海学(留学保険)に入るように指示をうける上、さらにドイツの国民健康保険にマストで加入する。ドイツでは法律で高等教育機関に従事するすべての人(ドイツ人・外国人にかかわらず)に国民健康保険加入の義務付けがされているようだ。細かい免除規定などがあるが、とにかく日本から留学生として渡航する人は入ることが強く推奨される。愚かなことに私はドイツ滞在中に 2 回も怪我をして 2 回とも救急車を呼んだため、これらの保険制度には頭が上がらない。1 回目は渡航直後の怪我だったため、ドイツの国民健康保険の手続きが済んでおらず、付帯海学の留学保険を利用した。連絡後すぐ現地の病院を予約してもらい、在独日本人(ドイツ語が喋れる)の通訳さんまで手配していただく手厚いサポートをいただいたため、感謝している。2 回目はすでにドイツの国民健康保険に加入していたため、それを病院で見せるだけでお金を払わず診察などのサービスを受けることができた。この健康保険は€125/月ほどと決して安くはないため、「こんなのいらぬよ…」と思っていたが、しっかりお世話になってしまった。充実した制度に頭があがらない。

留学前の準備・手続きについて/About preparations and procedures before studying abroad

■ 留学先への入学手続き/Procedures for enrollment required by the host institution :

基本的には、国際推進課(OICE)の方々からの指示・OICE の HP の書類の指示・渡航先大学からのメールの指示に従って書類作成・手続きを進めていくだけである。かなり指示が複雑なこともしばしばあるので、送られてくる資料などには隅々まで目を通しつつ、頻りに国際課の方に連絡を取って質問したり、チェック

をもらいながら進めていくことをおすすめする。

■ビザの手続き/Procedures to obtain visas :

日本からドイツに渡航する場合、事前にビザをとらず、渡航後に現地の office でビザの手続きをすることが可能だ。90 日以内ならドイツにビザなしで滞在してもよいことになっているため、その 90 日の間にビザの手続きを終わらせようねということだ。しかしこのビザの手続きが red tape で非常にやっかいだ。まず必要書類を電子アップロードしたのち、KVR という市役所のようなところに行って仮ビザを手に入れるのだが、書類のオンライン申請から、KVR 訪問の日程が決められるまで 2 か月という freaking long time を要する。仮ビザを手に入れてそこから本ビザが手に入るまでまた 1 か月ほどの時間がかかるらしいのだが、私の場合は書類のオンライン申請から 2 か月たってもついぞ連絡が来ず、KVR の緊急予約制度という制度を使って KVR に直談判しに行き、仮ビザを手に入れた。しかし本ビザをもらうための手続きの連絡が一切来ず、複数の方法で問い合わせても「待て」の一点張りであった。そのため帰国までに本ビザをもらうことができず、いまも仮ビザしか持っていない。とはいえこの仮ビザがあれば、「ドイツに不法に半年滞在していたわけではなく、留学でビザあり滞在だった」ということが証明できるため、次にヨーロッパ(正確にはシェンゲン協定国)に入国する際、トラブルなく入国できる(と信じている)。そのため本ビザの取得は諦めて帰国した。

■医療関係の準備/Preparations or actions taken to maintain your health :

前述したとおり、東大から指示をうけて入る留学保険である付帯海学と、ドイツの国民健康保険の2つである。ドイツの国民健康保険は複数の会社が提供しているが、価格は政府によって決められているためどこも同じ値段である。おそらくどこでもいいのだが、私は最大手である AOK というところで契約をした。留学生向けの案内が HP に載っているため、そこを見て書類を揃え、担当者にメールを送る。すると必要書類などを指示してくれるためそれを言われたとおりに送ると完了だ。保険料は銀行引き落としのため、ドイツ渡航後に銀行口座を開設し、その口座番号を連絡する必要があった。

■保険関係の準備/Preparations/procedures for insurance :

医療関係の準備とまったく同じのため、省略

■東京大学の所属学部・研究科(教育部)での手続き/Procedures required by faculties or graduate schools at UTokyo :

留学許可願というものを提出する。これは学科の事務室に留学する旨を伝えると記入すべき書類などを指示してもらえるので、それを言われた通りに提出するだけであった。私の場合は留学後に休学する予定となっていたため、休学に関する手続き(休学願の提出)についても同じタイミングで伺った。学籍や所属に関することは非常に大切なので、できる限り早めに相談しておくことをおすすめする。

■語学関係の準備/Language preparation :

まず留学申請のため TOEFL を受験した。その過程で RLWS の勉強をした。加えて東大と TUM(私の渡航先大学)の間で偶然言語交換プログラムが組まれていたため、それに申し込み、「日本語を勉強したいドイツ人」と出会うことができた。5 月ごろから渡航するまでの 5 か月間ほど、彼と週に 1 回ほどの頻度で Zoom をしていたため、そこで英語をしゃべる経験のある程度渡航前に積むことができた。渡航後は彼と直接会うことができ、仲のいい友達になることができた。

費用・奨学金に関すること/About expenses and scholarships to participate in studying abroad

■参加するために要した費用/Expenses of participation :

航空費/Airfare	150000 円/JPY
派遣先への支払い(授業料・施設利用料など)/Payment	30000 円/JPY

to host institution (tuition, facilities fee, etc.)	
教科書代・書籍代/Textbook / Book	10000 円/JPY
海外留学保険料(東京大学指定のもの)/Overseas travel insurance fee (designated by UTokyo)	50000 円/JPY
保険・社会保障料(留学先で必要だったもの)/Insurance and/or social security (required by host institution/region/country)	90000 円/JPY
■その他、補足等/Additional comments :	

■留学先での毎月の生活費/Monthly cost of living during the study abroad period :	
家賃/Rent	58000 円/JPY
食費/Food	40000 円/JPY
交通費/Transportation	0 円/JPY
娯楽費/Entertainment/Leisure	20000 円/JPY
■その他、補足等/Additional comments :	
交通費については、学期の始めにミュンヘン市内ほぼ全域を移動できる Isar card というものを€300 ほどで購入するため、便宜上 0 としているが、半年間で€300 の出費がある	

■留学のための奨学金の受給有無/Scholarships for study abroad :	
有	
■奨学金の支給機関・団体名等/Name of the source of the scholarships :	
東京大学短期奨学金	
■受給金額(月額)/Monthly stipend :	
8 万円	
■受給金額についての補足等/Additional comments about the monthly stipend :	
留学先都市によって金額が異なるが、ヨーロッパの多くの都市は 8 万円	
■奨学金をどのように見つけたか/How did you find the scholarships? :	
国際推進課(OICE)の方からの紹介	

今後の予定について/About your future plans

■留学先で履修した授業科目のうち、単位認定申請をする(予定のもの)/The subjects for which you plan to (are planning to) transfer credit to UTokyo :	
なし(卒業に必要な単位(必修以外)は東大で 4S までに取り終えているため)	
■留学前に取得済みの単位数/Number of credits earned at UTokyo BEFORE your study abroad :	
79 単位/credit(s)	
■留学先で取得し、単位認定申請を行う(予定の)単位数/Number of credits earned and (planned to be) transferred to UTokyo :	
0 単位/credit(s)	
■これから本学で取得予定の単位数/Number of (expected) credits to be earned on return :	
16 単位/credit(s)	

■ 卒業/修了予定/(Expected) year/month of graduation (yyyy/mm):

2024 年 3 月 (2024/3)

留学を振り返って/Reflection

■ 留学の意義、その他所感/Impact of the study abroad experience on yourself or your thoughts :

留学に行ってみて率直に思うことは、海外に少しでも興味がある人はぜひ留学をしてみしてほしいということ。目的のはっきりしない海外渡航でこんなにお金が出るという恵まれた状況はそうそうないし、(実際他の大学は奨学金プログラムを持ってなかったり)、現地において実際授業を受けたり現地の日本人にお会いしたりして、自分のキャリアにとっての海外という選択肢の解像度が一気にあがる。一次情報に触れるという意味で極めて大切なこと。他の点を鑑みても非常に貴重な経験となる。一方で、留学は目的、もつという留学中に達成したい目標を明確に定めた方がいい。日本にいるときと違い、圧倒的に時間があるので、進みたい方向性がきちっと決まっていなくて時間を有効活用するのが難しい。私はそれで少し迷子になり留学を 120% 実りのあるものにはできなかったという悔しさが残っている。ただ最初から完璧かつ具体的なゴール・目標を描けるわけではないので、少なくとも、「〇月×日までに方向性を決めるぞ」という風に「いつまでに目標を決める期限」を目標として設定して、色々と手足頭を動かして行動してみるのがよいと思う。

■ 今後のキャリアに対する考え方や就職活動に与えた影響/Impact of the program on your thoughts for a career or job hunting :

確実に多大な影響を与えた。まず英語への恐怖感がなくなったということ、もつという母語ではない第二言語によるコミュニケーション能力を向上させることに対する直観的なメソッドを体得することができたというのは、今後のキャリアの中で海外という選択肢を考えるうえで、圧倒的にハードルを下げられると考えている。将来また海外に出る決断をした際、たとえ英語力が足りなかったとしても、「どのように英語力を上げるか」という方法論が自分の中でなんとなく掴んでいるということは、海外生活への適応能力・スピードという観点で非常に大切だと思う。また、現地で働くたくさんの日本人に出会い、話を聞いたということもキャリア観に影響を与えた。やはり海外で働くという選択肢のロールモデルとして非常に自分の将来をイメージしやすかったし、みなさん非常に魅力的な方々であり海外に出るという選択肢をより真剣に考える要因となった。

■ 留学による今後のキャリア・就職活動へのメリット・デメリット/Merit/Demerit of studying abroad on you future career/job hunting :

私は大学院に進学するため、就職活動へのメリット・デメリットについてはお話することはできないが、キャリアについての長所短所にかんして言えば、やはり 1 年学年を落とさなければならないということはデメリットとして挙げられるであろう。特に大学院まで進学するつもりで理系学生なら、修士卒で働き始めるとして最速で 24 歳だが、留学をしてしまうと 25 歳になる。私は家庭の経済状況もあまり芳しくはないため、学年を 1 つ落とすことに関して少し不安な部分があったが、浪人をしていないこと、十分な奨学金がもらえること、留学という前向きかつ成長できる理由での留年であることを鑑みて、留学をすることに決めた。このあたりは個人の状況や価値観によるので、親や指導教員などの周りの大人と十分に相談して考えてほしい。メリットについては、やはり英語でのコミュニケーションの経験を培うことができるということだ。研究や仕事などでの海外渡航と異なり、やるべきタスクの量が交換留学では比較的少ないため、「英語を勉強する・慣れる」ということに多くの時間とリソースを割くことができる。そのため、英語のコミュニケーション力の向上にしっかりコミットできるというのは良い点であろう。とはいえ、英語が喋れること単体では価値に

はなりづく、理系であれば、自分の専門性を身に付け、加えて英語が喋れるという「英語×専門性」の状況を作って初めて価値が出てくるため、私自身、これから専門性を高めることに時間と努力を投下する必要があるという危機感に似た感覚を持っている。英語は決して単体の武器にはなりえず、他のスキルと掛け算して初めて価値を創出できる類の特殊なスキルだと考えている。

■ 留学中に行った就職活動/Job hunting activities during study abroad :

特になし

■ 進路・就職先(就職希望先)/Career/Occupation (planned) :

東京大学大学院

■ 今後留学を考えている学生へのメッセージ、アドバイス/Any messages or advice for future participants :

英語能力向上などに関して留学中に考えていたことは、下記の notion にまとめているので参考にしてみてください。その他質問や疑問などあれば国際推進課(OICE)を通して気軽に連絡してほしい。私の卒業後も OICE を通して連絡可。

Notion リンク: https://cool-saxophone-af0.notion.site/31_-aacedef0830f43809457724f7fddb17b

■ 準備段階や留学中に役に立ったウェブサイト、出版物/Websites or publications which were useful while preparing for or during your time overseas :