

東京大学 海外留学・国際交流プログラム報告書

工学系研究科建築学専攻

- 参加プログラム：工学系研究科交換留学
- 派遣先大学：チャルマース工科大学（Chalmers University of Technology）
- 留学期間：2022/8/29 ～ 2023/6/4
- 東京大学での所属学部・研究科等：建築学専攻
- 学年（留学開始時）：博士後期課程 2 年

■主なスケジュール

留学準備期	
工学系研究科交換留学申請	2022.04
留学ビザ申請	2022.05
留学先住居契約	2022.06
航空券予約	2022.06
留学期	
現地到着	2022.08.17
オリエンテーション	2022.08.23
秋学期授業開始	2022.08.29
設計スタジオ	2022.10 - 2023.01
クリスマス休暇（自宅学習）	2022.12 末 - 2023.01 始
秋学期終了	2023.01.15
春学期授業開始	2023.01.16
イースター休暇	2023.04 中
春学期終了	2023.06.04

■留学開始までの経緯と時期

もともと修士 2 年の秋学期から 1 年間（2020 年 8 月～2021 年 6 月）の留学を予定していましたが、新型コロナウイルスの感染拡大により延期となり、その間に博士課程に進学しました。本来交換留学は学部・修士課程の学生を対象とするものですが、事情を鑑み、博士課程に在籍しながら協定校の修士課程での交換留学を行う許可をいただきました。結果的に留学許可から 2 年後の開始となりましたが、コロナ禍も終息し、慌てず時間をかけて準備ができたのでよかったです。

■留学準備

留学先の選定と奨学金：留学先については、以前チャルマース工科大学に留学していた先輩の体験談を聞いて興味を持っていたので、特に他の選択肢は検討しませんでした。気になる大学がいくつかある場合は、実際に留学した先輩方にお話を聞いたり、学生課に相談したりして検討すると良いと思います。奨学金は、一回目の申請当初はトビタテ奨学金に応募していましたが、パンデミックが拡大し募集が打ち切りとなりました。最終的に渡航が決まった際は、博士課程の学生対象の奨励

金を受給しており、生活費が賄える金額だったので、海外留学のための奨学金には申請しませんでした。

工学系研究科への交換留学申請：協定校によりますが、申請手続きは留学開始の半年～5ヶ月前です。申請では、指導教員の英文推薦状、英文の留学計画、TOEFL または IELTS のスコア等が必要になります。早めに準備をしておきましょう。書類提出後、簡単な英語での面接があり、4月にオンラインでチャルマース工科大学への申請手続きを行います。問題がなければ5月に留学許可証（Letter of Acceptance）が届きます。

留学ビザ申請：ビザ申請には、留学許可証の他に、滞在期間中の経済状況を示す証明書が必要になります。スウェーデン移民局のウェブサイト、「申請予定期間の生活費に足る金額」の基準が記載されているので、証明書類の金額が規定を満たすようによく確認しましょう。私は奨励金の受給証明書を提出しましたが、追加で銀行取引明細の提出を求められました。銀行取引明細は英文での発行ができず、自己翻訳は認められなかったため、公文書翻訳サービスを利用しました。また、以前コロナ禍に申請を取り下げたこともあり、何度か追加の質問をされました。このように、ビザの申請は繰り返し再提出が必要になる場合があるため、必要書類が揃ったらすぐに行うことをお勧めします。申請から約2ヶ月後に、スウェーデン大使館から郵送で居住許可証が届きます。居住許可証は、入国時と現地での居住許可カード発行の際に必要になります。

住居契約：交換留学生は住宅保証の対象となるため、自分で住居を探す必要はありません。6月中旬に大学が提携している学生寮の斡旋業者からメールが届きます。業者のウェブサイトから自分で部屋を探す場合と、部屋そのものを紹介される場合があります。前者の場合は人気の部屋からすぐに埋まっていくので、早めに手続きを行うと良いと思います。また、交換留学生の多くはチャルマースが長期提携している SGS という斡旋業者を紹介されますが、私は SBS という臨時の提携先を紹介されました。その年の留学生の人数によって対応が異なるようです。

海外保険契約：東京大学の学生課指定の保険を契約しましたが、チャルマース工科大学では、全学生が無償で保険の対象になります。私は、留学期間前後の滞在も考慮して、二重で加入しました。

学習の準備：渡航前は手続きやパッキングで忙しいと思いますが、余裕があれば英語の勉強と取りたいコースの下調べなどをしておくと思います。私は現地で障害者グループホームの訪問調査を行いたかったため、以前チャルマースに留学していた先輩を通じて現地の先生と連絡を取ったり、履修するコースの調整をしたりしていました。

■現地到着後

居住許可カードの発行：入国後は、なるべく早めにスウェーデン移民局の事務所に行き、指紋と顔写真を登録し、居住許可カードの発行手続きを行います。事前に訪問日時を指定しますが、現地での待ち時間もかなり長かったので、時間に余裕を持って出向くことをお勧めします。手続きから一ヶ月ほどでカードが発行されます。

インターネット：私は到着してすぐにインターネットを利用できるように、日本で海外対応の SIM カード1ヶ月分を購入して行きました。現地到着後に空港で購入することもできます。また、最初のオリエンテーションで SIM カードが無料で配布されるので、急がない方はそれを待ってもいいかもしれません。EU ローミングができるプランにすると、ヨーロッパ旅行の際にそのまま使えます。もしくは、日本で海外 E SIM を契約しておけば、現地で SIM カードを入れ替える必要がないので便利かと思います。

住まい：市内にはいくつか学生寮があります。ランドリールームは基本的に共用で、その他の水ま

わりについては、全て共用の所、キッチンのみ共用の所など、様々です。学生同士が交流するためのカフェやサウナがついている寮もありました。私の住んでいた学生寮は、ランドリーのみ共用で、トイレ・シャワー・キッチンは専用でした。備え付けの家具と Wi-Fi（ルーター別途購入）も含まれていたため、時間をかけずに生活の準備ができてよかったです。場所は Lindholmen というところで、チャルマース工科大学の第二キャンパスに隣接していました。第一キャンパスがある Johanneberg までは直通バスで約 20 分、市内まではフェリーかバスで 10 分程度と、アクセスも良好でした。また、入居可能日が授業開始後だったため、到着後約 2 週間は民泊を利用していました。



学生寮内部の様子（左：寝室、右：ダイニングキッチン）

■大学生活

学習・研究: 建築・都市工学専攻の場合、修士 1 年で座学の授業と設計スタジオ、修士 2 年で設計スタジオと修士論文・修士設計に関するコースを中心に履修します。交換留学生は、原則として修士 1 年のシラバスに準じてコースを取ります。ですが、私は調査研究を行いたかったので、事前に現地の先生とメールでやりとりをして、修士 2 年の学生を対象とする修士論文コースの履修を許可していただきました。修士課程の授業は全て英語で行われるので、現地の学生と同じコースを取ることができます。

秋学期: 最初の 3 週間は、全員共通で必修のフルコマのコースを履修します。通常の交換留学生の場合、Sustainable Development and Design Professions というサステナビリティや環境問題に関するデザインの授業です。前述の通り、私はこの授業は履修せず、代わりに Master's thesis preparation course という修士論文の構想と準備のためのコースを取りました。いずれの場合も、授業は、講義とそれに関するグループワークで構成されています。

3 週間のコースが終わると、設計スタジオが始まります。設計スタジオは、学年に関係なく修士課程の学生全員が対象です。10 種類ほど開講されますが、交換留学生のスタジオ選択の優先順位は低いので、希望のスタジオが取れないこともあります。1 月までの約 3 ヶ月半ほぼフルコマで、関連するフィールドワークや講義も含まれています。私は、Healthcare architecture というスタジオを履修し、3 人一組でプライマリーケアセンターの設計を行いました。実際に進行中のプロジェクトの設計ブリーフを元に、既存建物の活用方法や新築部分の面積構成の検討から行う実践的な内容で、最終的にはクライアントへのプレゼンテーションも行いました。また、敷地調査のための合宿や、地域のヘルスケアセンターの見学もあり、充実した内容でした。他には、ヨーテボリ市 400 周年記念祭のパビリオン制作をしているスタジオもありました。

春学期: 1 月末に秋学期が終わると、すぐに春学期が始まります。秋学期と同様、最初の 3 週間はグループワークと講義中心の授業があり、その後設計スタジオと文献の授業が並行してあります。私はこれらの授業の代わりに修士論文コースを履修し、渡航前から連絡を取っていた先生の指導のもと、障害者グループホームの訪問調査と論文の執筆を行いました。そのため、週 1 回のミーティン

グ以外は基本的に調査と個人作業でした。モチベーションと生活リズムを保つため、同じく修士論文コースを履修している友人たちと一緒に大学で作業していました。

キャンパスの設備：メインのキャンパスである Johanneberg キャンパスは、市の中心部に近く、各学部の講義棟、研究室、学生会館、図書館、カフェなどがあります。キャンパス内の建物は、休憩や作業のためのスペースや、グループワークのための小部屋が充実しており、ほぼ全ての場所で電源と Wi-Fi 使えます。個人作業の日もとりにあえず大学に行き、好きな場所で作業していました。天気の良い日には、屋外のテーブルやベンチで作業や食事をしている学生も多く見られました。

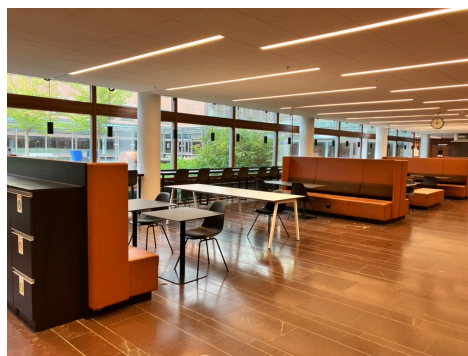
建築学科の建物には、ワークショップという模型制作に特化した部屋があり、ここで材料の購入や、3D プリンター、レーザーカッター、電動ヤスリ・ノコギリといった機材の使用ができます。設計スタジオを履修する際、ワークショップの機材の使い方の講義と簡単なテストがあります。また、大型部品を製作するためのロボットラボもあり、とても充実した設備環境です。

留学生同士の交流：チャルマース工科大学は留学生が多く、全体の 3 割以上を占めています。ヨーロッパ諸国からが中心ですが、インドや中国、東南アジアからの留学生も多くいました。CIRC という学生団体が、キャンパスツアーなどの留学生向けの交流イベントを企画しています。それ以外にも、学部のコミュニティ（建築であれば AMU）や、Olofshöjd という大規模な学生寮でも頻繁にイベントが開催されています。私はメールや SNS をチェックして気になるものに参加していました。個人的に、International dinner と称した自国の食べ物を持ち寄る食事会や、Valborg と呼ばれるスウェーデンの春の訪れを祝うお祭りなどが、異文化体験ができて楽しかったです。

休日の過ごし方：土日は、上記のイベントに参加したり、ヨーテボリ市内のミュージアムや史跡を散策したりしていました。一日空いている日や天気の良い日は、郊外の Molndal、西海岸に位置する島々、Malmö や Helsingborg などの近郊の都市まで足を延ばしていました。また、クリスマス休暇、イースター休暇、春学期終了後のまとまった期間は、ヨーロッパの都市を旅行していました。



キャンパスの様子



建築学科棟の内部

■ヨーテボリについて

ヨーテボリはスウェーデン第二の都市ですが、人口は 60 万人程度で、水と緑に囲まれたのどかな街です。街中で野生のウサギやシカに出会うこともよくあります。小さな美術館や博物館、図書館といった公共施設がたくさんあり、学生の場合そのほとんどに無料または割引価格で入場できます。また、貿易の拠点として栄えた港湾都市であることから、造船所跡や大型クレーンなど、他のヨーロッパの都市ではあまり見られないユニークな史跡が残っています。市内には小丘がいくつかあり、日の長い季節になると、大学帰りにサンセットを見に行っていました。

ヨーテボリの気候:北欧は寒いというイメージが強いですが、ヨーテボリは西海岸に面しているため比較的温暖な気候です。私の滞在していた年の冬は、稀にマイナス 10 度を下回ることもありましたが、大体マイナス 5 度から 0 度の間くらいでした。雪は時々降りますが、高くは積もりません。防寒具は日本から持参したコートとダウンジャケット、冬用のブーツで十分でした。

夏は最高でも 25 度前後で、私の滞在中には 30 度に達する日はありませんでした。空気も乾燥していてとても過ごしやすいです。

ヨーテボリの交通:ヨーテボリはバスとトラムが発達しており、市街地はとてもアクセスが良いです。いずれも早朝から深夜まで動いているので、移動に困ることはありませんでした。チケットはアプリで購入でき、90 分有効のシングルチケット、1 日～3 日有効のデイチケット、1 ヶ月以上有効のピリオドチケットがあり、移動範囲によって値段が異なります。私は基本的に毎日大学に通っていたので、3 ヶ月分のピリオドチケットを学割で買っていました。チケットは、乗車時に提示を求められる場合と、検査員が乗ってきた際に見せる場合があります。後者の場合、無賃乗車が発覚すると高額な罰金を課せられます。チケットは必ず買いましょう。

また、マルメやコペンハーゲン、オスロなど近郊の都市に移動する際は、ヨーテボリ中央駅に発着する snabbtåg という特急列車や直通バスを利用していました。ストックホルムへも同様の手段で行けませんが、早朝の飛行機を使うとよりお得に移動できます。



夏のヨーテボリ



冬のヨーテボリ



フェリーからの眺める造船所跡



スウェーデンのティータイム“Fika”

■費用について

生活費:物価は高めですが、食材の値段は日本とあまり変わらないので、自炊をしていれば生活費はそれほどかかりません。大きめのスーパー（Stora や Maxi など「大きい」という意味の単語がつくもの）や Willys、ドイツ系のスーパーLiDL は、特に安価な商品を取り扱っています。また、私はフードロス削減のためのアプリを活用し、野菜やパンを安くまとめ買いして冷凍保存していました。衣類や書籍、旅費、交通費については、大学でもらえる Mecenat カード（生協の組合員証のようなもの）で学割が効くことが多いです。Mecenat アプリに学割に対応している店舗や期間の情報が載っているので、スウェーデン語ですが、翻訳アプリに頼りながら活用していました。また、思わぬところで学割が効くことがあるので、買い物をするときはとりあえず支払い時に学割の有無を聞いていました。

教材など:教材の購入については、私が履修していたコースでは特にありませんでした。全てのコースの文献やレジュメは、Canvas というオンラインのプラットフォームで配布・保存され、先生からのアナウンスや学生同士のやりとりも Canvas で一元管理されていました。プリンターやプロッターの使用はポイント制で、入学時に割り当てられたポイントを使い切った場合は、自分でオンライン購入する必要があります。決して安くはないので、なるべくペーパーレスで対応することをお勧めします。また、ペンなどの文房具類は日本からの輸入品が多く、割高です。できるだけ持参した方がいいかもしれません。模型材料は、ワークショップで必要な分だけ購入することができます。

支払方法:ほぼ全ての店舗やサービスでクレジットカードが使えます。というより、現金を使えないところが多いので、海外で有効なクレジットカード・デビットカードを何枚か持っておくと安心です。また、1年以内の留学の場合、現地で奨学金の受給などをしない限り、銀行口座の開設は不要です。

1ヶ月あたりの支出

家賃: 7万~7.5万円（水道光熱費・インターネット代込）

生活費: 4万~5万円

交通費: 約1万円

■健康管理

夏と冬で日照時間が大きく異なるので、体内時計が狂いやすいです。夏は朝4時頃から夜10時頃まで明るいですが、冬は朝9時頃に日が上り、夕方4時には真っ暗になります。夏はアイマスクや遮光カーテン、冬は光目覚まし時計を活用して、睡眠時間が乱れすぎないように調整していました。また、冬は日が短い上に天気が悪く、日照がとても少ないため、ビタミンDのサプリを摂るなどして心身の体調管理を心がけていました。食事については、日本食が好きなので、アジアンスーパーで白米や調味料を買って自炊していました。

■安全管理

北欧諸国は、他のヨーロッパの国と比較して治安が良いと思いますが、カフェやレストランで席を離れる際は必ず貴重品を携帯するようにしていました。また、海外では突然インターネットが使えなくなることがあるので、重要な情報や緊急連絡先は全てスクリーンショットや紙に控えておくことをお勧めします。

■言語について

スウェーデンをはじめ、北欧諸国ではほぼ全ての場所で英語が通じます。また、大学の授業も全て英語で行われます。交換留学申請に必要な英語力は最低限なので、不安のある方はスコア取得後も継続的に学習を続けておくと、より充実した留学生活が送れると思います。スウェーデン語については、必要に迫られる場面はありませんでしたが、1年間滞在すれば、日常生活でよく使う表現は自然と身につきます。私は春学期に時間があつたので、一般向けの語学学校に1ヶ月半通い、初級の文法や会話表現を習いました。カフェでの注文や自己紹介程度はできるようになりました。

■留学を終えて

思い切って決めた留学でしたが、それまで海外生活どころか一人暮らしの経験すらなく、渡航前とはにかく不安でした。しかし、現地での生活が始まると不安を感じる暇もなく、3ヶ月ほど経って生活に慣れてきてからは毎日がとても楽しかったです。半年過ぎてから帰国までは、学業も生活も充実していてあっという間でした。個人的に、1年間という長過ぎず短過ぎない期間も、初めての海外生活には良かったと思います。

これから1年半かけて博士論文を執筆し、博士課程4年で卒業する予定です。また、留学中に修士論文コースで指導していただいた先生方と、学会発表や共同研究を検討しています。今後の進路は、留学中に行った研究活動や、留学での経験を強みに選択していこうと考えています。

コロナ禍が落ち着いた今、留学しようかどうか迷っている方は、ぜひやってみてください。とりあえず経験者の話を聞いてみるのもいいと思います。

■留学準備や留学中に役立ったウェブサイト

留学ビザのオンライン申請：<https://www.migrationsverket.se/English/Private-individuals/Studying-in-Sweden.html>

チャルマース工科大学のウェブサイト：<https://www.chalmers.se/en/>

>学事歴 <https://www.chalmers.se/en/education/your-studies/plan-and-conduct-your-studies/the-academic-year/>

>住居について <https://www.chalmers.se/en/education/study-at-chalmers/living-in-sweden/housing/#housing-guarantee>

CIRC のウェブサイト：<https://circ.chalmers.se/>

Mecenat のウェブサイト：<https://mecenat.com/se>