

2024 年度
超短期派遣プログラム
～スウェーデン～
報告書

東京工業大学
グローバル教育実施室
2024 年 9 月



目次

1. 海外派遣プログラムの目的	… 1
2. 研修日程と参加学生の紹介	… 1
3. スウェーデン王国の概要	… 3
3-1. 人口、面積、宗教、政治体制、産業等の基礎情報、経済・社会問題等	
3-2. 歴史	
3-3. 人物	
3-4. 社会的特徴	
3-5. 文化的特徴	
3-6. 訪問都市の概要	
4. 訪問先の詳細	… 15
4-1. スウェーデン王立工科大学(KTH)について	
4-2. リンシェーピン大学(LiU)について	
4-3. Tobii Technology 社について	
4-4. アトラスコプコ社について	
4-5. ストックホルム建築物訪問について	
4-6. 学外での学生との交流	
5. 市内見学訪問先等	… 29
6. 所感	… 31
7. グループ調査	… 42
7-1. 食べ物	
7-2. 建築・インテリア	
7-3. エンタメ	

1. 海外派遣プログラムの目的

本プログラムは、グローバル理工人育成コース「実践型海外派遣プログラム」、アントレプレナーシップ科目・グローバル教育オプション（GEO）の対象科目の一つとして実施され、海外での経験を積むことで、下記の能力を養うことである。

- 1) 自身の将来計画と関連付けた明確な目標を持ち、様々な活動に積極的に参加する。
- 2) 自身と出身国、母語、習慣、文化等が異なる相手と多面的な視野から交流できる。
- 3) 対象国の概要、歴史・文化などを説明でき、対象国に関連した自身の学びを深めるために主体的に行動し、今後の留学やキャリアの参考とすることができる。

2. 研修日程と参加学生の紹介

Date	Activity	泊地
8/27	22:30 成田発 EK319 04:10 ドバイ着 翌日 13:45 アーランダ空港着	機内
8/29	11:00~ スウェーデン王立科学大学（KTH） AM: Uni session, Campus tour PM: Interaction session with KTH students Evening: Dinner party with KTH students@Matias	STO
8/30	10:00 Tobii Technology訪問 10:00-10:30 Introduction to Tobii including a short office tour 10:30-11:30 Eye tracking technology and product experience incl. demo 11:30-12:00 Introducing Maria and Cédric's typical workday (students' perspective – learning lifestyle in Sweden) and connects to Q&A sessions 12:40 KTH Lectures at KTH 13:15 – 14:15: An introduction to the KTH Guide to scientific writing (Jamie Rinder @ XPRES) 14:30 – 15:30: Intercultural Communication & English Learning Strategies (Akiko @ XPRES)	STO
Fri		
8/31	ストックホルム市内見学・グループ調査	STO
9/1	10:00- 建築ツアー (Introduced by Prof. Murata) Skogskyrkogården, St. Mark's church	STO
9/2	10:00 Atlas Copco社訪問 10-10:40 Office tour, Explanation about products 10:40-11:30 Discussion with Mr. Thomas Dahlgren 13:30-15:30 KTH Antonio Capezza ラボツアー	STO
9/3	グループ調査→ Stockholm 13:21発-Linköping 15:01着	LI
9/4	リンシェーピング大学（LIU） 09:00-09:10 Welcome - Practical information and short information about the programme 09:10-09:45 Presentation of Linköping University and Faculty of Science and Engineering 10:00-11:45 Campus tour of Linköping University including a lab visit - Inge Hansson 10:15-11:00 Lab visit – Sofie Nyström 14:25-15:55 Visit to The Dome and Guided tour at Visualization Center 17:15-18:15 Barbeque with Engineering students 17:00- KALAS festival plus concert at Campus Valla	LI
9/5	リンシェーピング大学（LIU） 09:00-10:00 Lecture: "Circular business in Sweden" - Marianna Kambanou 10:15-11:30 Visit to Metallverkstan 12:15-13:00 Presentation of Tokyo Tech and Japanese culture by students from Tokyo Tech 13:00-14:00 Lunch – Kårallen (Mingle with LiU Engineering student) 14:00 Walk to Old Linköping	STO
Thu		
9/6	10:15 KTH原子炉ツアー 16:00 Farewell party @ Samson's house	STO
9/7	15:25 アーランダ空港 EK158 00:05 ドバイ着 翌日17:35 成田空港着	機内

以下に参加学生の学院・学系・学年・役割を記載する。

学院	系	学年	役割
生命理工学院	生命理工学系	B2	HP レポート記事執筆
工学院	システム制御系	B2	渉外
工学院	情報通信系	B3	交通
物質理工学院	応用科学系	B3	交通
工学院	機械系	B3	成果発表会リーダー
生命理工学院	生命理工学系	B3	グループ調査
理学院	化学系	B4	現地発表リーダー
生命理工学院	生命理工学系	B4	報告書エディター
環境社会理工学院	土木・環境工学系	B4	渉外
生命理工学系	生命理工学系	B4	報告書エディター
環境社会理工学院	建築学系	B4	交通
環境社会理工学院	土木・環境工学系	M2	成果発表会リーダー
物質理工学院	応用科学系	M2	リーダー
工学院	電気電子系	M2	現地発表リーダー

3. スウェーデン王国の概要

3-1. 人口、面積、宗教、政治体制、産業等の基礎情報、経済・社会問題等

3-1-1. 基本情報

スウェーデン王国の人口…約 1067 万人

面積…約 44.74 万km²

民族…ゲルマン民族

言語…スウェーデン語、英語

宗教…過半数がキリスト教(スウェーデン国教会)

3-1-2. 政治体制

スウェーデンは立憲君主国家である。1979 年の憲法改正により、儀礼的国家元首制という国家元首である国王は象徴的な地位にあると定めた。立法、行政、司法の三権分立が明確に定められた。

3-1-3. 経済

スウェーデンの主要産業は機械工業、化学工業、林業、ICT であり、高い技術力を必要とする産業が経済を支えている。製造業が中心であり、自動車や航空機、重火器などを産出している。

3-1-4. 通貨

スウェーデンクローナで通貨コードは SEK である。補助通貨単位はオーレであり、1 スウェーデンクローナあたり 100 オーレである。1 スウェーデンクローナあたり 14.09 円(2024.9.30 時点)

3-1-5. 気候

スウェーデンは縦に長い国である。そのため、緯度によって気候が大きく異なる。主に 3 種類に分けることができ、北部は亜寒帯気候、中部は大陸性湿潤気候、南部は海洋性気候と呼ばれる。北部は北極圏に属しており、冬の寒さが厳しく日照時間が極端である。中部と南部は高緯度ながらも比較的穏やかな気候である。私たちは南部に滞在したが、日本の灼熱と比べるととても心地がいい天気と気温であった。

3-1-6. 文化的特徴

スウェーデンは暗くて寒い冬が長く続くため、自宅で楽しむことができるような文化が多い。スウェーデン発祥の大型家具店が多いのはそのためだ。スウェーデン人にとって欠かせない文化の一つがフィーカと呼ばれるコーヒー休憩だ。スウェーデンの

会社や学校では 10 時と 15 時に一回ずつフィーカをするのが一般的である。フィーカのお供としてはカネルブッレやシナモンロール、ラズベリージャムのクッキーなどが挙げられる。コーヒーの消費量が世界トップ 10 に入っているのもフィーカが所以であろう。味はかなり甘みが強く、甘党でなければ一つを食べるのは難しいだろう。



図 3.1.1 スウェーデンの甘味

3-1-7. 社会的特徴

スウェーデン人の性格としてシャイであることがよく挙げられがちではあるが、実際に関わったスウェーデンの人々は気さくで陽気な人たちであった。こちらの拙い英語にもみな真摯に理解しようと耳を傾けてくれていたのが印象的であった。日本人のシャイとはまた別物であろう。スウェーデン人の個人主義的な部分がシャイながらもコミュニケーション能力の高さを引き出すのかもしれない。また、比較的時間にルーズな人が多いと思った。広大な自然に囲まれているからこそ、スウェーデン人は心穏やかに育ったのであろう。

3-2. 歴史

3-2-1 中世 ヴァイキングの活動から国家統一

中世のスウェーデンで有名なのはヴァイキングの活動だ。9 世紀ごろに活動を始めたヴァイキングとはこの時代に北西ヨーロッパを中心に略奪や侵略を繰り返したスカンディナヴィア人のことで、海賊として遠隔地の珍しい品物を入手して豪族としての権威を高めることや、交易者として古郷では不足する生活必要物資の調達をすることが目的だと考えられている。

図 3.2.1 ヴァイキングの絵



ヴァイキングの指導者は地方の権力者であり、彼らが大きな力を持っていたが、10世紀ごろのヴァイキングをエリク6世が撃退し、スウェーデンを支配した、と言われている。

統一後、王朝が変化しつつも戦争によって力を付けたが、14世紀にはカルマル連合によって、実質上デンマークの支配下に置かれることとなった。

3-2-2 近世 国家としての意識

近世のデンマークからの独立はスウェーデンという国家の成立において大きな出来事だ。デンマークの支配下におかれたカルマル連合とは、北欧全体で中央集権化を行った政策だ。しかし課税や経済封鎖の影響を受けたスウェーデン人には不満が募り、抵抗運動を行うが、比例するようにデンマークからの弾圧も強くなった。その結果として1520年、「ストックホルムの虐殺」が起き、抵抗運動を行った多くのスウェーデン人が処刑・虐殺されることとなった。これをうけてグスタヴ・ヴァーサが反乱のリーダーとなって活動し、デンマークからの独立を勝ち取った。

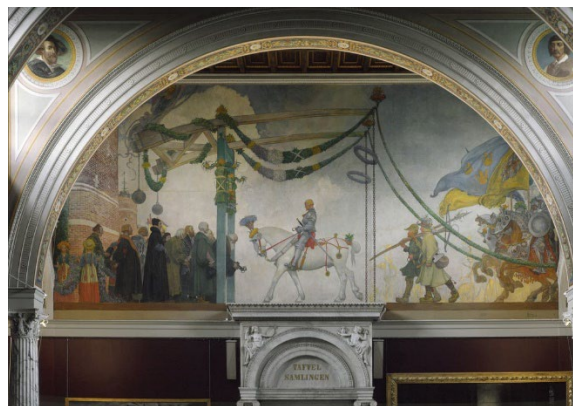


図 3.2.2 グスタヴ・ヴァーサの壁画

独立運動と宗教改革による国内のカトリックからプロテスタントへの変化を通じて、スウェーデン人は国民としての意識を強め、1つの国として国内の統治が行われた。特に有名なのがグスタヴ二世アドルフの統治だ。彼の治世に整備された国家制度の多くがスウェーデン国家の骨格として維持された。官僚制の整備や常設軍の強化、4身分制の議会の権威が確立など、多岐にわたる。

対外的には他国と長く続いていた戦争を終結させ、多くの領土を得てバルト帝国として最盛期を迎えたが、大北方戦争から衰退を始めることとなった。

3-2-3 近代 中立主義へ

近代初期には、欧米全体と同じように大きな変化が続いた。国内においては統治者の変化によって議会統治と絶対王政が何度も入れ替わり、またロシアとの戦争や、フランス革命、ナポレオン戦争への対仏での参加によって財政が破綻した。

そのため当時の絶対主義に対して不満を持った人々が改革運動を起こした。彼らは新憲法を制定して議会の権力を確立し、内閣制度を導入することで権力の均等を測った。憲法に含まれていた人権保護の規定が後世の立憲体制の基礎となるなど、ここから議会制度の変化や普通選挙の実現など現代につながる改革が始まった。

後期においては、ヨーロッパの戦争が起きるたびに、外交によって絶対的中立の立場を保っていた。これはノルウェーの平和的独立や第一次世界大戦、第二次世界大戦での中立政策に表れている。中立であったことで自国の安全や独立を守り、経済を維持できていたのだろう。

3-2-4 現代 幸福な国

現代では、スウェーデンは安定した民主主義国家として知られている。福祉国家モデルを採用し、税金はかなりお高いが、高い生活水準と社会的平等を実現している。欧州連合への加盟や、難民の受け入れ数を増やしたことなど、国際機関に積極的に関与している。

3-3 人物

3-3-1.アルフレッド・ノーベル(Alfred Nobel)

スウェーデンの化学者、発明家、実業家であり、ダイナマイトの開発で有名な人物である。ここで紹介する人物の中ではもっとも有名なのではないかな。1833年ストックホルム生まれである。社会問題や平和に強い関心を持っており、自身の遺産でノーベル賞を設立した。私がスウェーデンにいた際にはノーベルおよびノーベル賞にまつわる場所を二か所訪問した。ガムラ・スタンにあるノーベル博物館にはノーベル賞の受賞者が実際に使っていた実験器具や受賞者が寄贈した展示品などがあつた。ストックホ

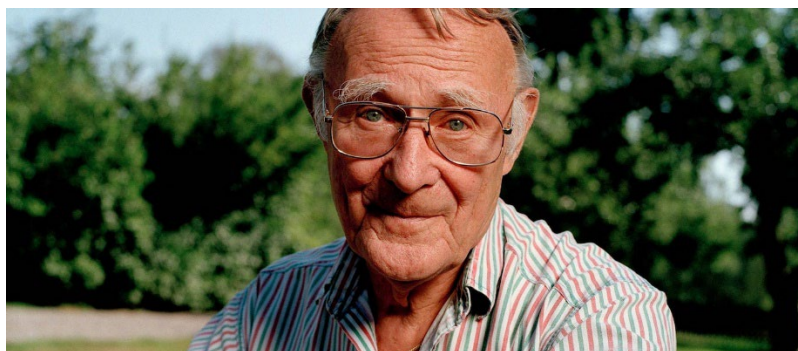
ルム市庁舎ではノーベル賞受賞者の晩餐会が行われている。また、ガイド付きで一般公開されており、市庁舎を一周するツアーに私たちも参加した。



図 3.3.1 (左)ノーベル博物館入口
(右)ノーベル賞受賞の晩餐会が行われるストックホルム市庁舎の「青の間」

3-3-2. イングヴァール・カンプラード (Ingvar Kamprad)

実業家であり、IKEA の創設者である。「IKEA は”Ingvar Kamprad, Elmtaryd, Agunnaryd”の略である。」と訪問先の企業 Tobii で聞いた。”Elmtaryd” とは彼が育った農場の名前であり、”Agunnaryd” とはその農場の近くの村の名前である。1943 年に IKEA を創業し、IKEA の経営者として安く高品質な家具の生産に尽力した。入店はしなかったが、スウェーデン滞在中にはストックホルム中央駅の近くに IKEA を見かけた。



[1]

図 3.3.2 Ingvar Kamprad

3-3-3 アストリッド・リンドグレーン (Astrid Lindgren)

子どもの絵本の作家として世界的に有名。「長靴下のピッピ」や「屋根の上のカーソン」などが代表作品である。34 冊のチャプターブックと 41 冊の絵本を生涯のうちに書いた。1907 年 11 月に生まれ、1945 年に本を書き始めた。最初の著書は「長靴下のピッピ」である。



図 3.3.3 Astrid Lindgren

3-3-4. ABBA

スウェーデンを代表する音楽グループ。メンバーは Agnetha Fältskog(アグネタ・フォルツコグ)、Björn Ulvaeus(ビョルン・ウルヴァース)、Benny Andersson(ベニー・アンダーソン)、Anni-Frid Lyngstad(アンニ・フリード・リングスタッド)の4人。

「Dancing Queen」、「The winner takes it all」、「Chiquita」などが有名曲であり、1970年代に流行った音楽グループである。残念ながら行く機会はなかったが、私が行ったヴァーサ号博物館の近くには ABBA の博物館がある。

図 3.3.4 [3] ABBA の4人のメンバー。



3-3-5. グスタフ 2 世アドルフ

1611 年から 1632 年までのスウェーデンの国王で、ヴァーサ朝の創始者グスタフ 1 世(グスタフ・ヴァーサ)の孫である。スウェーデンにおいて彼は祖父のグスタフ 1 世ほどではないが、誰もが歴史の授業で習うほど有名な人物である。また、スウェーデンを大国にした人物であり、スウェーデン軍の帆船「ヴァーサ号」の建造を命じたことで有名である。「ヴァーサ号」は 1628 年夏に初航海に出たときに沈没した船で、現在でもほぼ完全な形で残されている。「ヴァーサ号」の保存状態は彫刻が腐らず残っているほどよく、ここまで保存状態がよい船はとても貴重な遺産だと思った。

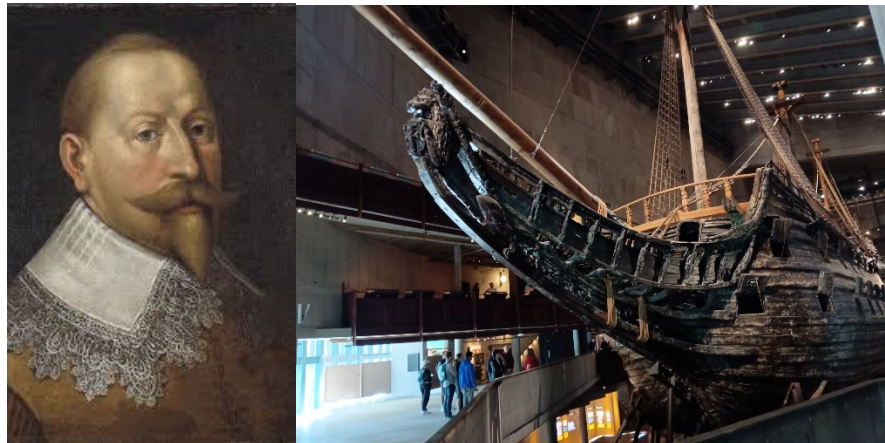


図 3.3.5 左:グスタフ 2 世アドルフの肖像画[4] 右:ヴァーサ号博物館にて撮った
ヴァーサ号の写真

出典

[1]<https://www.ikea.com/global/en/our-business/how-we-work/story-of-ikea/>

[2]<https://www.astridlindgren.com/gb/about-astrid-lindgren/career>

[3]<https://abbasite.com/>

[4]<https://www.kungligaslotten.se/english/list-of-swedish-monarchs/gustav-ii-adolf.html>

参考文献・ウェブサイト

<https://www.astridlindgren.com/se-en-gb/>

<https://www.astridlindgren.com/gb/about-astrid-lindgren/career>

<https://www.ikea.com/global/en/our-business/how-we-work/story-of-ikea/>

<https://abbasite.com/story/>

<https://www.vasamuseet.se/ja>

<https://www.vasamuseet.se/audioguide>

<https://www.ikea.com/global/en/our-business/how-we-work/story-of-ikea/>

3-4. 社会的特徴

スウェーデンは税金が高いが，社会保障関連も充実していることは多くの人が知っていることであろう．今回のプログラムにおいても，消費税は食べ物で 12%と比較的高いが，物価自体が高く，特段消費税のみが高いと感じることはなかった．

また，育児や教育に関しては随所に社会保障の充実さを目の当たりにした．例えば今回訪問で訪れた Tobii Technology においてもスウェーデン自体が育休に対して非常に寛容であることを強調した上で，それ以上に会社独自に長期の休暇を取れるよう精度を整えているといていた．また，大学の学費が無料であることも学生がありがた

いと話していた。日本に興味があり、日本語もある程度話することができる学生に対して、日本に留学したいと思わないか聞いたところ、学費が無料のスウェーデンに留まりたいとのことだった。

さらに、男女平等についても非常に進んでいると感じられた。事前に調べた情報によれば、政治においてかなり男女平等が進んでいるとのことだった。図 3.4.1[1]は 2020 年の閣僚を表しているが、日本と比較しても女性の多さに驚くだろう。訪れた会社の人々も家事は本当の意味で分担していると言っていたし、トイレに関しても男女共用のところが多かった。このように日頃から性別で区別するといった機会が少なく、そのことが男女平等に寄与しているのではないかと考えられる。



図 3.4.1 スウェーデン 2022 年 10 月閣僚の集合写真 [1]

引用

[1]スウェーデン大使館ホームページ（閲覧日：2024 年 9 月 22 日）

<https://www.swedenabroad.se/ja/embassies/japan-tokyo/current/news/%E3%82%B9%E3%82%A6%E3%82%A7%E3%83%BC%E3%83%87%E3%83%B3%E6%96%B0%E6%94%BF%E5%BA%9C%E7%99%BA%E8%B6%B3/>

3-5. 文化的特徴

3-5-1. 文化的背景

第二次世界大戦後の成長による海外からの労働力の受け入れが契機となり、スウェーデン政府は移民に寛容な政策をとってきた。そのため、スウェーデンは移民の文化を尊重する「多文化主義」として世界から注目されている。実際、2012 年時点で、スウェーデン国籍を持つ人の 20.1%は親が移民であるなどの「海外に背景を持つ人」であり、また今回の海外派遣でも街中でヒジャブを着用する女性をよく見かけた。一方でスウェーデン人の民族としての団結を保持しようとする動きもあり、スウェーデン

の伝統的な建造物や生活を展示した野外博物館スカンセンは伝統を保存しようとするこの動きの顕著な例である。この運動と移民政策の対立が現代スウェーデンの問題にもなっており、自国第一主義が台頭する諸外国同様、スウェーデンも多文化主義とナショナリズムの間で揺れ動いている。

また広大な自然はスウェーデン人のアイデンティティの一つであり、多くの芸術作品で表されたり、全国民に自然への自由なアクセスを保障する「自然享受権」が憲法に記載されたりするなど、スウェーデンを見つめる上での様々な観点において「自然」が浮上してくる。



図 3.5.1 スカンセン

3-5-2. 行事

スウェーデンにおける行事はキリスト教と強く結びついている。実際、13日あるスウェーデンの祝祭日のうち、10日はキリスト教と関わりの深いものである。主な行事として、イースター、夏至祭、クリスマスがあり、特に6月下旬にある夏至祭はスウェーデン人にとって最も大きなイベントである。もともとは豊作を祈願する祝祭として始まったが、キリスト教の伝来とともに、聖ヨハネの誕生日としても祝われるようになったという。夏至祭が近づくと、スウェーデン人は地元へ帰省し、当日では草や花で飾った十字架状のポールを立てる。そしてポールの周りで歌ったり、踊ったりしながら夏の到来を祝う。その際に振舞われる食事は特別なものであり、例えばニシンの酢漬けや新ジャガの料理などが出される。

3-1-3. 芸術

スウェーデンはシンプルなインテリアデザインで世界的に有名であるが、その直接的な起源は産業革命にさかのぼる。このころ、スウェーデン市民は生活の近代化を望み、工業製品の需要が高まったが、それに伴う民族文化の軽視と粗悪品の拡散が問題になった。そのさなか、スウェーデン手工芸協会が設立され、政府の支援のもと手工芸の伝統を保持する動きが起こった。しかし20世紀を迎えると、ドイツからインダストリアルデザインの思想が輸入され、手工芸協会は伝統的な手工業の保持から工業生

産でのデザイン、すなわち芸術と工業の相互協力へ舵を切った。そして、量産できるようなシンプルな構造かつ生活に馴染みやすい柔らかなデザインへの模索が始まり、1930年のストックホルム博覧会では「スウェデッシュ・モダン」として高い評価を得るに至った。現在では、IKEAなどのスウェーデン発の家具企業が全世界に展開し、スウェーデンのデザインは世界中で親しまれている。



図 3.5.2 スウェーデンのモダンな家具（スウェーデン国立美術館で撮影）

また、いくつかの文学や絵画などでも自然への畏敬や愛着が見られ、これらの描写を通じて鑑賞者は故郷スウェーデンの輪郭を再確認できる。例えば、ノーベル文学賞受賞者のセルマ・ラーゲルレーヴによる「ニルスのおしどり旅」は不真面目な少年がスウェーデンの各地を旅する物語であり、スウェーデンの子供は自国の地理を学べるようになっている。また、画家のカール・ラーションは温かみのある北欧の日常を描き人気を博した。

参考文献

ブリタニカ百科事典

渡部千春, 「北欧デザイン」の考え方：プロダクト、建築、テキスタイル 名作をつかった人と時代とアイデンティティ

菅靖子, 戦後スウェーデンにおけるスタジオ・クラフト運動と文化政策

3-6. 訪問都市の概要

3-6-1. ストックホルム

スウェーデンの首都であるストックホルムは人口約 985000 人。大小 14 の島から構成される。”水の都” “北欧のヴェネツィア” と呼ばれ、その景観は都市が水の上に浮

いているように見える。ストックホルムの気候は夏は約 20℃、冬はときどき氷点下を下回る。ストックホルムは 13 世紀に設立された。中世では重要な交易都市として栄え、現在もその歴史的な建造物や街並みが残っている。スウェーデンの経済の中心地であり、多くの大企業や国際的な企業が本社を構えている。特に、IT やテクノロジー産業が盛んで、北欧のシリコンバレーと呼ばれる。ストックホルム宮殿は市内の gammastan（旧市街）に位置し、昼頃に行われる衛兵交代式では馬に乗ってブラスバンドが登場し、多くの観光客を惹きつけていた。また、ストックホルムは文化都市としても知られており、ノーベル賞の授賞式が行われる市庁舎が存在する。交通手段として鉄道や車の他、特定小型原動機付自転車や普通自転車が多用されていた。自転車専用通行帯が存在し、自動車と混在することなく安全に走行している様子であった。また島々の移動はフェリーを用いることもでき、鉄道・バス・フェリーが同一の会社が運営しているため、乗り放題チケットでこれら全ての交通手段を利用することができた。



図 3.6.1 ストックホルムの位置(赤点)

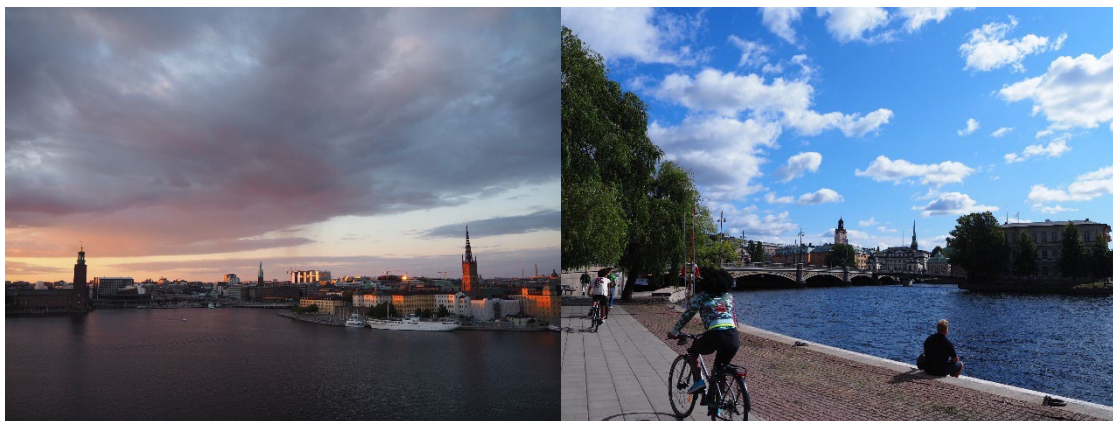


図 3.6.2 ストックホルムの町並み

3-6-2. リンシェーピン

スウェーデン南部、ストックホルムの南西約 200 キロメートルに位置する。人口は約 167000 人。気候はストックホルムと同様である。中世に遡る歴史を持ち、12 世紀頃にはすでに都市として存在していた。教会や修道院が多く建設され、宗教的な中心

地として発展した。工業都市として有名で、特に航空宇宙産業が盛んである。SAAB社の航空機部門が本社を構えており、多くの関連企業が集積している。この都市に存在するリンシェーピング大学は比較的最近設立された大学で、光学、医学、自然科学の分野で高い評価を受けている。この大学の近くに存在するガムラ・リンシェーピングは、中世の街並みが残るエリアで、石畳の道や歴史的な建物が立ち並ぶ。



図 3.6.3 リンシェーピングの位置



図 3.6.4 ガムラ・リンシェーピング

4. 訪問先の詳細

4-1. スウェーデン王立工科大学(KTH)について

4-1-1. キャンパスの概要

KTH（スウェーデン王立工科大学）は、スウェーデンのストックホルムに位置する著名な理工系総合大学で、4つのキャンパスに分かれている。それぞれのキャンパスで特定の学部や研究分野に特化している。

私たちが訪問したのはメインキャンパス、でストックホルム中央駅からは電車で10分ほどの場所に位置している。20世紀初頭に設立された歴史あるキャンパスで、伝統的な建築様式が特徴である。広大な敷地に自然と調和して並ぶ建物は落ち着いた気分にさせてくれる。



図 4.1.1 KTH の正面での集合写真

メインキャンパス入ってすぐの場所にある図書館はKTH生にとって欠かせない場所である。豊富な蔵書で学修や調査をサポートしてくれるだけでなく、併設されたカフェでfikaをしたり、エントランスの空間でLanguage Caféなどのイベントが開かれたりと交流の拠点となっている。

もう一つ、印象に残ったものはKTH Reactor Hallである。地下25mに位置するこの施設は、スウェーデン初の原子炉が実際にあった場所で、現在はそのユニークな内装やロケーションを生かしてイベントホールとして使用している。TEDトークなども開催されたようだ。

4-1-2. 講義の概要

今回の訪問中、私たちは2回講義を受けた。

一つ目はJamie先生によるscientific writingの極意の授業。TOEFLなどの自分の英語力を見せつける英作文とは異なり、scientific writingで求められるのは分かりやすさ

である。ここで意識すべきが情報構造とまとまりをいしきたフローである。これらをコミカルな動きとともに明快に教えてくださった。僕たちに求められるのはただ「英語で伝えるだけ」から一歩レベルアップしたものであると実感するとともに今後の scientific writing で大いに役立つと確信した。ぜひ Jamie 先生とその同僚で作って下さった scientific writing の指南 web ページを活用したいと思った。

二つ目は KTH で日本語を教えている調先生による言語学習やコミュニケーションのエッセンスの授業である。日本では美德とされることもある謙虚さはスウェーデン人には無関心と捉えられてしまう。超短期派遣中に体験したことと合わせて、もっと自信の語学力や知識に自信をもって積極的なコミュニケーションをすべきだと実感した。日本語が欧米の言語と文法も発音もかけ離れていることは多くの人が知ってくれている。ちょっと失敗しても責められることはないだろう。調先生自身の体験談も織り交ぜた授業はとても納得させられた。

4-1-3.研究室訪問

KTH では、Antonio Capezza さんのラボを訪問した。Antonio は日本の大ファンで、何回も日本に行ったことがある。最初に部屋に入った瞬間、笑顔でカタガナで「アントニオ」を書いているユニクロの T シャツを着ている Antonio と会った。一緒に来ていたのは KTH の学生お二人。まず、Antonio により 20 分ぐらいのプレゼンテーションをいただいて、ラボの研究内容を紹介された。次に、東工大生は 2 グループに分けられて、一つのグループが実際にラボを見学する間に、もう一つのグループは教室に残っていて、ラボの学生のお二人の研究紹介を聞く。2 グループで交代する。



図 4.1.2 ユニクロ T シャツを着ている Antonio さん

Antonio の研究内容を紹介すると、彼は産業用のバイオマスを原料として使用し、分解性吸収剤として使えるタンパク質材料を大規模に製造するプロセスの開発に力を

入れている。具体的にラボを巡ると、普通の実験室に普段見られない大スケールの装置が置かれていて、ラボスケールような小スケールから工場スケールまで全てここで実験できるところがすごいと思う。次の写真は実際のラボの様子である。



図 4.1.3 左図：ラボスケール 右図：工場スケール

4-1-4. 学生交流

KTH では、日本語クラスを取っているスウェーデンの学生と交流するチャンスがたくさん設けられている。日本語クラスは初級と中級があり、最初に私たちは初級のクラスに参加して、英語で日本の紹介と東工大の紹介のプレゼンをする。また、グループに分けて少人数の会話をする。そこで、向こうの学生と一緒に趣味の話とか、ストックホルムの観光地など話題が絶えず、仲良くなる。次に、初級のクラスに参加して、KTH の学生に日本語の発音を教えて、向こうの学生は私たちにスウェーデン語を教える。ここではほぼ一対一の組になるので、すごく話しやすかった。

その日の夜に、dinner party がある。今回の dinner party は、KTH の学生の一人の親が経営するレストランで行った。そこで、伝統的なスウェーデン料理、お酒などをエンジョイしながら、日本語のクラスで仲良くなった子と喋ったり、ゲームしたりして、楽しかった。仲良くなった子が参加しなくても、席シャッフルが行ったので、隣に座っていた子とすぐ仲良くなれる。



図 4.1.4 パーティーの様子とメインのミートボール

dinner party で仲良くなると、スウェーデンの学生から誘いがくる。東工大生の中では、当地のバーに誘われたり、KTH の化学系の新入生イベントに誘われることがあった。また、最後の日に、KTH の学生の一人の豪邸に行って、ホームパーティーを行った。ホームパーティーでは、サウナに入ったり、プールで泳いだりした。また、東工大の学生は日本食を作り、向こうの学生はスウェーデンの伝統的なゲームを教えてくれた。スウェーデン人の家を訪問するチャンスがなかなかないので、この留学プログラムに限って得られる経験としてとても素晴らしいと思う。

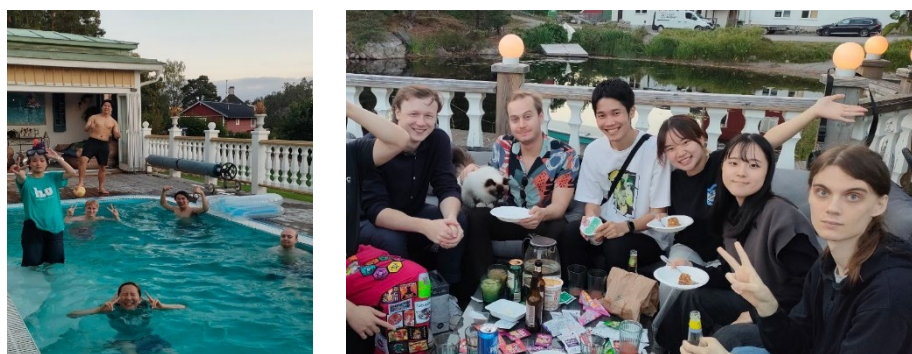


図 4.1.5 ホームパーティーの様子

4-2. リンシェーピン大学(LiU)について

4-2-1.概要

リンシェーピン大学（英語：Linköping University、スウェーデン語：Linköpings Universitet、略記：LiU）は、1969年に設立され、1975年に完全な大学としての地位を与えられたスウェーデンのリンシェーピンに拠点を置く公立研究大学である。学生数は約 40400 人、総スタッフ数は約 4500 人（2023 年時点）とスウェーデン最大級の学術機関となっている。

リンシェーピン大学には人文科学、医学・健康科学、教育科学、理工学を学ぶ 4 つの学部が存在し、その下に 12 の大きな学科があり、さらに部門が編成されている。これらの学科は複数の学問分野にまたがり、多くの場合は複数の学部に属している。

また、リンシェーピン大学は 3 つの都市に 4 つのキャンパスを持つ。リンシェーピンにはメインキャンパスであるヴァッラキャンパスと医学・健康科学部がある大学病院キャンパス（キャンパス US）がある。ノルシェーピンには都市型のノルシェーピンキャンパスがあり、学生の約 4 分の 1 が学習と研究を行っている。ストックホルム郊外のリディンゲにはリディンゲキャンパスがあり、芸術科学が学ばれている。リンシェーピンとノルシェーピンでは学生無料のキャンパスバスが行き来し 3 つのキャンパス間を結んでいる。

4-2-2. 学生交流

リンシェーピン大学では2日間にわたるランチタイムでの交流やBBQ、学内イベントへの参加を通してリンシェーピン大学の学生との会話の時間を楽しんだ。お互いの国や大学、趣味のことなどを共有し、現地でしかできない体験をすることで現地学生との距離が縮まり、とても充実した時間を過ごすことができた。リンシェーピン大学はとりわけ学内イベントが多い大学で、夏の時期には毎週のように学生主催のイベントが開催されるという。また、日本語が堪能な現地学生も多く、彼らの日本への情熱や語学習得への熱意を実感するとともに、語学習得の方法やその重要性について改めて考える機会となった。

リンシェーピン大学訪問2日目には、東京工業大学の学生による日本や東京工業大学を紹介するプレゼンテーション、かるた体験を通じた現地学生との交流を行った。以前から現地発表と現地交流についてそれぞれの係が中心となって準備を進めていたため、とても完成度が高く円滑に進んだ。さらに、現地学生と共に日本特有のゲームをすることで一体感が生まれ、全員がこの空間を楽しむことができた。最後にお菓子や東京工業大学グッズなどのお土産もプレゼントし、2日間のおもてなしに対する感謝の気持ちをここで表せたと思う。



図 4.2.1 ランチタイムの様子



図 4.2.2 学内イベントの様子



図 4.2.3 かるたを通した学生交流の様子

4-2-3. 講義・研究室訪問について

Linköpings 大学では、ケミカルバイオロジー分野の研究者である Sofie Nyström さんの研究室を見学した他、Marianna Kambanou さんの講義”Circular business in Sweden”を受講した。

Sofie さんの研究室では、アルツハイマー病に関する研究が行われていた。一般に、アミロイドなどのタンパク質が凝集し、神経細胞を細胞死させることがアルツハイマー病の原因と考えられている。一言にアミロイドと言っても、その構造は単一ではなく、アミロイド毎に疾患への影響は異なる。Sofie さんの研究室では、独自に開発した蛍光プローブを活用したアプローチから、分子レベルでアミロイド構造を解き明かすことを目指しているそうだ。我々は実際に、クライオ電子顕微鏡を用いて、アルツハイマーモデルマウスの脳切片を観察した。顕微鏡を覗くと、アミロイドの構造を直接観察できたことには驚いた。



4.2.4 研究室見学の様子

写真左の部屋にクライオ電子顕微鏡が置いてある

続いて、Circular business in Sweden についての講義を振り返る。EU の定義によると、Circular Economy とは、製品や素材、資源の価値を可能な限り長く経済の中で維持し、廃棄物の発生を最小限に抑えることを目的とした経済の仕組みである。製品の一生を考えると、原材料、製品化、売買、使用、廃棄の五段階に分類できるが、Circular Economy では、使用後に廃棄以外の四段階へと循環することを目指す。それぞれの循環は、recycle、remanufacture、reuse、repair と呼ばれる。

Marianna さんの講義では、Circular Economy を実現する上で重要な七つのビジネスモデルについて教わった。どのモデルが優れているかではなく、製品に合わせて適切なモデルを選択することが大切であるようだ。一方で、製品だけでなく、消費者の意識改善や新規材料の開発といった観点からもアプローチすることが求められる。

スウェーデンでは個包装の商品が少なく、資源の有効活用に力を入れているように感じた。しかし、日本は高温多湿のためモノの劣化が早く、より丁寧に包装することが求められる側面があり、一概にスウェーデンの方が日本より Circular Economy を意識しているとは言えないと考えた。

4-3. Tobii Technology 社について

Tobii Technology はスウェーデンに拠点を置く、アイトラッキング（視線追跡）技術の世界的リーダー企業である。基本情報は以下の通りである。

- 設立：2001 年
- 従業員数：約 700 人
- 売上高：7 億 5,800 万スウェーデンクローナ（約 108 億円）（2023 年）
- 2015 年にナスダック・ストックホルムに上場
- 世界 13 カ国に拠点を構える
- 1000 以上の特許を出願

Tobii はアイトラッキングに関する最先端の技術と製品を開発しておりさまざまな分野で意活用されている。主な事業領域は以下の通りである。

1. ヘルスケア・医療

Tobii は、神経学的障害やコミュニケーション障害を持つ人々のために、視線入力によるコミュニケーション機器を提供している。これにより、筋萎縮性側索硬化症（ALS）など、言葉を使えない人々が視線だけでコンピュータを操作し、コミュニケーションをとることが可能になる。

2. ゲーム・エンターテインメント

Tobii のアイトラッキング技術は、ゲームや VR/AR（バーチャルリアリティ/拡張現実）体験の向上にも役立っている。視線追跡を活用することで、プレイヤーの視点に基づいた新しいインターフェースや体験が可能になる。

3. リサーチ・マーケティング

アイトラッキングは、ユーザーの視覚的な関心を追跡し、広告やウェブサイト、製品デザインの効果を分析するために使用される。マーケティングリサーチやユーザーエクスペリエンス（UX）の研究でも、Tobii の技術は活躍している。

4. 自動車や AI への応用

Tobii の技術は、運転者の注意散漫や疲労の兆候を検出するために、自動車業界でも注目されてる。これにより、自動運転技術や運転者支援システムの向上にお寄与している。

4-3-2. Tobii Technology 見学の様子

実際に Tobii 本社を訪れて会社の概要の説明を受け、製品を実際に体験させていただいた。訪れて最初に感じたことはオフィスの中に緑がとても多いことだ。至る所に植栽が植えられ説明を受けた会議室も緑でいっぱいだった。会社の概要について特に印象に残ったことは産休・育休などの子育ての制度が日本よりも確立されていることだ。ワークライフバランスを理想的なものにする活動が北欧では特に進んでおり Tobii も例に漏れずそれを体現していた。



図 4.3.1 植物が多く使われている Tobii のオフィス

また製品の体験ではゲームや教育、マーケティングでどのようにアイトラッキング技術を活用するかを知ることができた。戦闘機を操縦するゲームでは顔を上下左右に動かすとゲーム内の視点もそれに合わせて動くので直感的な操作が可能になっていた。VR のオープンワールドゲームでは見ているところにピントが合うようなエフェクトが追加され、レーシングゲームでは順位やタイム、マップなどの情報は見ていない時には消えるように設定されており、ともにゲームへの没入感を高める工夫がされていた。他にも、人が文章を読む時にどこを見ているかを計測することができるものや、

メガネ型の製品を装着することでどこを見ているかをリアルタイムで計測できるものもあった。アイトラッキングとひとくくりにしてもスクリーンやVR、ウェアラブル端末などさまざまなデバイスが存在し、そのそれぞれに強みがあることを実感することができた。

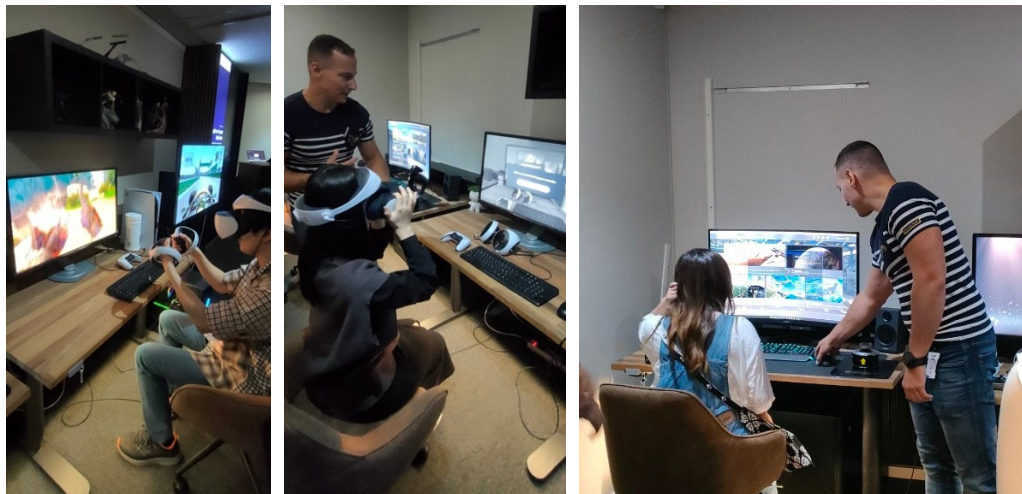


図 4.3.2 レクチャーをするセドリックさんと、製品を体験する学生

参考

<https://www.tobii.com/company/this-is-tobii>

4-4. アトラスコプロ社について

アトラスコプロ社はスウェーデンに本社を置く世界規模の産業機械企業グループである。世界約71の国に53,000人の従業員を抱える多国籍企業であり、日本にも事業所が多数存在する。主要事業はコンプレッサ、バキューム、パワーテクニク、インダストリアルテクニクの4分野で、それぞれが世界トップレベルを誇る。日本では日立産機システム(株)や三菱電機(株)といった企業が同様の製品を扱っている。

会社全体の特徴的な取り組みとして、Water for All という世界の水問題に取り組むプロジェクトを40年前から進めている。社員が自主的に給料の一部をプロジェクトに寄付すると、会社はその倍額を加算して基金し、途上国の井戸掘削や浄化装置設置の費用に充てられるものである。これまでに本プロジェクトの成果として、世界で200万人以上の人々が清潔な水へアクセスできるようになった。



図 4.4.1 アトラスコプコ本社[1]

4-4-2. 事業および製品紹介

会社訪問の際に、地下展示場において先述の主要事業(コンプレッサ、バキューム、パワーテクニク、インダストリアルテクニク)の代表製品紹介を受けた。それぞれの製品は工場や工事現場での利用されるためサイズが大きく、実際に見ると迫力を感じた。一方で、扱っている商品は消費者向けではないため、事前知識をあまり有していない学生は理解するのが難しかったのではないかと。それでも説明の際には実際に私たちの身近に感じる製品への応用先を紹介していただいた。表 4.41 に事業カテゴリーおよび代表製品、利用例を簡単にまとめる。

表 4.4.1 産業カテゴリー別代表製品と利用例

事業カテゴリー	代表製品	使用用途
コンプレッサ	コンプレッサ	スマートフォン部品の洗浄/組み立て作業
バキューム	真空成型装置	自動車部品製造
パワーテクニク	発電機	工事現場などの作業用電力源
インダストリアル テクニク	精密工具	家電製品の組み立て



図 4.4.2 パワーテクニクの展示品

4-4-3. 副社長 Thomas さんの講演

製品紹介の後，副社長 Thomas さんの会社説明および講演を聴講した．まず驚いたことに，Thomas さんは用意したスライドはほとんど用いず，私たちに質問を投げかけ，それにコメントする形式で講演が始まった．私は就職活動の会社説明会で同様のシチュエーションを経験しているが，学生数人を指名するケースがほとんどで，参加者全員から意見を聞き出すパターンは今回が初めてだった．以下は，Thomas さんが投げかけた質問である．

1. What do you know about Atlas Copco?
2. What do you want to know about us?

私たちからクリティカルな質問はあまりできなかったかもしれないが，全ての質問に丁寧に回答をしていただいた．Thomas さんはエンジニアから叩き上げで副社長になった経歴があり，保有技術にも相当詳しく，長年在籍しているため会社の方針や哲学にも相当詳しいことが窺えた．私は来春より日本で同業他社に就職予定のため，「御社の秘密の情報を教えてほしい」と冗談半分で質問をしたが，それにも快くウイットに富んだ回答で対応していただいた(秘密の情報なので，本報告書では割愛する)．



図 4.4.3 Thomas さん講演の様子

参考文献

[1] Wikipedia, “アトラスコプロ”, [アトラスコプロ - Wikipedia](#)

4-5. ストックホルム建築物訪問について

4-5-1 聖マルクス教会訪問

聖マルクス教会はスウェーデンを代表する近代の建築家、シーグルド・レベレンツによって 1960 年代に設計された建築である。[1]

緑の多い落ち着いた街並みの中にある聖マルクス教会に着くと、まだ一般開放がされておらず、その敷地を散歩した。敷地内はたくさんの白樺の木を主に背の高い木がたくさん生えていて、とても落ち着いた場所だった。しばらくすると礼拝が始まったようで、教会内から聖歌が聞こえてきた。セレモニーの様子をのぞいてみると教会の中は外に比べとても暗く、驚いた。一方でその分柔らかな光に包まれているステージに集中することができた。祈りのセレモニーが終わった後はその教会の細部まで見学した。頭の少し上にある電灯がとても幻想的で、そこに目を映すと、独特なアーチを形成している天井とその近くにある小さな窓が見えた。壁や天井は煉瓦でできているが、セメントの割合が多いためか、よくある煉瓦造りと比べて重くない、落ち着く印象を受けた。



図 4.5.1 聖マルクス教会の内装とそれに見惚れる学生

4-5-2 森の墓地訪問

森の墓地こと Skogskyrkogården は、Gunnar Asplund と Sigurd Leventis の設計による建築である。お墓不足を解消するために設計された場所[2]だそうで、広大な森の中には 10 万基以上のお墓が建てられている。他にも 5 つの礼拝堂が敷地内にあり、それらの違いを楽しみながらも訪問者が一息つくことができる。

森の墓地を実際に訪れてみるととても広大で、日本では考えられない規模であると感じた。



図 4.5.2 広大な森の墓地

時間の関係で全てを見て回ることができなかったが、私はお墓そのものが気に入った。お墓は背の高い木々の下に整列されており、お墓の前にはお花が植えられていたりした。日本の墓は無機質で普段の生活と全く異なる場所であるように感じるが、こちらは草木に囲まれている点において死とともに生を感じることができた。

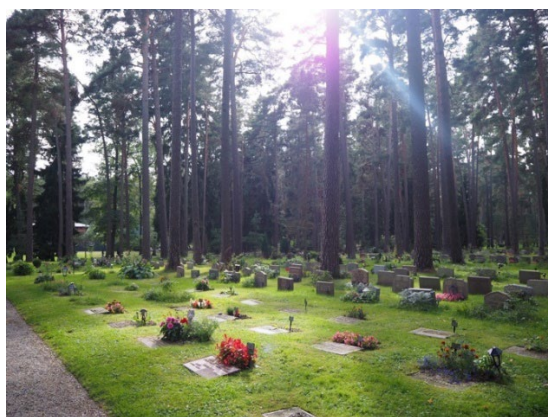


図 4.5.3 森の墓地内にある墓

参考文献

- [1] <https://www.monokraft.jp/neue/text12.html>
- [2] <https://skyticket.jp/guide/107610/>

4-6. 学外での学生との交流

私たちは KTH と LiU で多くの学生に出会った。彼らとの交流はいつも日本で行っているコミュニケーションと全く異なり、常に刺激的であり、私たちを熱中させるのに十分であった。そのため、彼らとの交流は事前に予定されていた学内でのアクティビティを超えて続いた。ある東工大生は、初日のディナーパーティーで仲良くなった

KTH 生とストックホルム観光をしたり，最終日にはお土産選びや fika を一緒にするなどしていた。

私が，スウェーデンの学生との学外交流で最も印象的であったものは帰国前日にサムソンの家で行われたホームパーティーである。スウェーデンに到着した翌日の KTH の日本語クラスで出会ったサムソンと東工大生のひとりが意気投合したことにより実現された。

サムソンの家はまさに「豪邸」という言葉がぴったりであった。湖に面したこの家は巨大な建屋，広大な庭，プライベートプールとサウナ棟など目を見張るものばかりであった。

招待してもらった立場の私たちは張り切った。何をしたら喜んでもらえるか。私たちが導き出した答えは日本食を振る舞うことであった。しかし，日本で容易に手に入る食材もスウェーデンでとなると話は別だ。値段が高かったりそもそも入手不可能だったりする。結局「照り焼きチキンサンドパン」に決まった。KTH 生からの評判は上々だった。



図 4.6.1 サムソン家でのパーティー

サムソンの家での交流はただただ楽しかった。日本人と，それとほぼ同数のスウェーデン人が集まった。一緒にクッキングや BBQ をしたり，スウェーデンの伝統的なフィールドゲームをしたり，サウナに入ったり，池やプールで泳いだり，もちろん一緒に語らったりと盛りだくさんの内容であった。どれも日本でいつもの生活をしていては決して体験できなかったようなものばかりであり今回の超短期派遣を締めくくるのにふさわしいイベントであった。

5. 市内見学訪問先等

5-1. ストックホルム市庁舎

1909年から1923年にかけて建てられたストックホルムの代表的な建築の一つである。メラーレン湖を挟んで旧市街に面しており、古い建物が立ち並ぶ中でその高い塔が際立っていた。またその立地から、市庁舎を抜けた先にある芝生からはストックホルムの街並みを湖越しに一望することができた。その美しい景色から、ウエディングの写真を撮る人々も多かった。



市庁舎内を見学するためにはガイドツアーのチケットが必要である。我々が土曜日の午後に訪れた際にはセレモニーがあるため一般の見学はできなかったが、事前に予約をして英語のガイドツアーに参加することができた。

入場後まず見学したのは青の間である。ここではノーベル賞授賞式の晩餐会が行われる。ガイドから見せていただいた晩餐会の写真では受賞者やそのパートナーたちが集まり、広いホールを埋め尽くしていた。市庁舎という名の通り議会が行われる場ではあるが、このように公的な行事や大学の入学セレモニーなどにも貸し出しているようだ。青の間という名前の反面、レンガ色をしている。これは設計当時には青色の塗料を塗るはずであり、建設に関わった人々が青の間と呼び親しんでいたことから、厳格な雰囲気求めて計画が変わった後もその名前が残ったためである。



その隣にある黄金の間ではノーベル賞授賞式のダンスホールとして用いられる。青の間とは荘厳な階段で繋がっており、歩く人を美しく見せるために設計者の工夫が一段の高さにまで詰まっている。こちらは一面金色で包まれており、正面にはモザイク画のメラーレン湖の女王が描かれており、ストックホルム市庁舎の完成への祝福とその威厳を示している。

5-2. ガムラスタン(旧市街)

中央駅である T-Centralen 駅から歩いてすぐに位置している。落ち着いた色味で統一されているストックホルムの街並みとは対極的に、色鮮やかな建物が立ち並ぶ中世の

雰囲気が残った街並みが特徴的である。実際に魔女と宅急便の映画の舞台になっているように、石畳や教会、狭い道など映画の世界に入り込んだかのように感じられた。

ガムラスタンにあるストックホルム宮殿では 12 時になると衛兵交代を見学することができる。音楽隊や騎馬隊などの行進や馬を交代する様子を見ることができた。

街中にはおしゃれなテラスのあるカフェやバー、スウェーデンらしいお土産屋さんが並んでおり、赤い塗装が特徴的で幸せを運ぶといわれているダーラナホースも数多く売られていた。スウェーデンらしい街並みや雑貨には最適な場所である一方で、有名な観光地であるためどこも値段は高かった。



5-3. ノーベル賞博物館

旧市街であるガムラスタンの中心に位置するノーベル賞博物館は、その発足者であるスウェーデンの科学者アルフレッド・ノーベルをはじめとした様々なノーベル賞受賞者に関する展示が行われている。館内には手紙や顕微鏡といった受賞者にゆかりのある品々が一面に展示されており、ショーケースの前にある電子案内板や音声案内から受賞者の研究内容や人生について知ることができる。また、天井からは歴代のノーベル賞受賞者の顔が描かれたパネルが下げられており、博物館中を張り巡らされたレールによって回っていた。数百枚もあるパネルの数に驚くとともに、ノーベル賞の歴史の長さを感じられた。

東京工業大学の大隅教授によるオートファジーの研究や、DNA の二重らせん構造を発見したワトソン・クリックの研究、小学生によって作られた核兵器廃絶を祈った折り鶴など多岐にわたる展示はとても興味深いものだった。



6. 所感

6-1. 生命理工学院 B2

今後長期の留学をしたいという考えから大学見学、学生交流、企業見学に惹かれてこの超短期プログラムに参加した。スウェーデンという国自体は決め手ではなかったが、実際に現地を訪れるとスウェーデンの自然とともに暮らす穏やかで美しい街並みや、街で声をかけても快活に応じてくれる親しみやすさがとても心地よく住みやすい街だと実感した。大学や都心など、どこへ行っても自然と共存し、そこで思い思いに過ごす人々の姿は日本ではあまり見られないものであり、おおらかなスウェーデンの人々らしい素敵な光景だった。

学生交流においてもその人柄にとっても安心した。最初は不安や自信のなさからあまり積極的に話すことができず、聞き手に回ることが多かったが、快く話を聞こうとしてくれる学生のおかげで、間違いを恐れるばかりでなく英語での交流を楽しむことができた。2週間という短い期間では英語力の著しい向上は見られなかったものの、英語を話すことや聞き返すことへの抵抗が減り、さらには楽しむことができるようになったことは大きな成果である。また、これが英語学習への新たなモチベーションにつながった。

大学や企業の見学は漠然としていた自身の留学後のビジョンに具体性を持たせる大きな契機となった。スウェーデンに留学している学生の考えや、フランスで勤めていた企業を辞めてスウェーデンで働くことにした理由、スウェーデンでの働き方や社会保障をどのように利用しているのかなど、インターネットからでは知りえない個人的な詳しい話を聞く貴重な経験ができた。このような経験から自分が留学において求める環境を深く考えさせられた。

このほかにも帰国後にも連絡を取り続けるような友人、日本の魅力の再発見、自身の恵まれた環境に対する感謝、異文化の体感など数えきれないほどの学びや経験を得ることができた。今回の経験は私の人生において重要なものであり、今後の指針となるだろう。

最後に後藤さん、村田先生、調先生、留学をともにしたメンバーたちをはじめ、本プログラムに尽力して下さった全ての方々に心より感謝する。

6-2. 工学院 B2

私にとってこの超短期派遣に参加することは、挑戦であった。以前から海外には興味があった一方、海外には漠然とした怖さがあった。しかし、今年の春に参加したグローバル理工人国内研修で様々な留学等の海外経験の体験談を聞いたことや、超短期派遣に以前参加した方と話す機会があったことによって海外への興味が一段と高まっていたこと、コンフォートゾーンからの出ることの大切さを説かれたことに後押しさ

れて参加を決めた。一度体験してみないことには想像の域を出ず、損をするかもしれないからだ。

結論として、このプログラムでの経験は私の人生においてとても貴重なものとなった。普段通りの大学生活と平凡な夏休みを送っていたのは決して得られなかったものがたくさん身につけられた気がするからだ。

特に、生まれて初めての外国人に囲まれてのコミュニケーションは刺激的であった。不安も大きかったが、スウェーデンの学生の理解しようと努めてくれる温かい態度のおかげで、大いに楽しむことができた。また、自身の語学力に大きな自信がついたと同時に今後の語学学習のモチベーションアップにもつながった。

海外というものに対する意識も変わった。スウェーデンで出会った学生を含む多くの方々は温かかったことに加え、トラブルなく派遣を終えられたことで「海外」に感じていた漠然とした怖さは解消するどころか、むしろ憧れの方が大きくなった。短い学生生活ではあるが、海外経験をたくさんしたいと思うとともに、海外留学も選択肢の一つとして以前より身近に感じられるようになった。

私はこのプログラムに参加できたこと、多くの貴重な体験ができたことに非常にうれしく思う。海外での心構えや生活の勝手も少しわかった気がする。得られたものを、まだまだ続く大学生活やこれからのキャリア設計に生かすべく、もう少し長い海外プログラムに参加するなど様々な選択肢を楽しみながら吟味したい。

6-3. 工学院 B3

ストックホルムの街並みを見ると、道はまっすぐで太く、似たような建物が並んでいて、整頓されている感がある。東京の無秩序に林立するビル街とは正反対だ。見た目が整っていると、大量の情報が体に押し込まれるということもなく、幾分か息がしやすいような気がした。そう言う点では、ストックホルムの方が暮らしやすいのかもしれない。一方でストックホルムの整然とした街並みを見てみると、東京の無秩序さも悪くないように思えてくる。それぞれのビルがそれぞれの形をして、それぞれの方向を向いて、上に向かって伸びている。アメーバのように流動し、変形し、横へ上へと成長する東京の姿は、都市の無鉄砲なエネルギーを象徴しているようで、少し愛着がわく。こうして全く異なった環境に身をおくことで、今まで見逃していた物事が見えるようになる。

ただ言葉として頭で補完しながら理解するのではなく、家から出て実際に自分の体を通して今まで感じられなかったことを感じられたのは一番の収穫だった。そして、その感覚が日常を顧みる上での一つの新しい視点になり、今までの生活やこれからの日常をいつもとは少し異なる眼差しで見ることができるようになった。もちろんあくまでも2週間での派遣であり、実際の生活とは大きく違うだろう。だから次は生活レベルでの海外の経験をしてみたい。

6-4. 物質理工学院 B3

当初、このスウェーデンへの超短期派遣に参加した動機は、ノーベルの国スウェーデンへ実際に行ってノーベルの遺産を自分の目で見てみたいという思い、日本よりも多様性に富む国へ行って国際的な職場や研究機関でやっていく力を身に付けようという気持ちである。

スウェーデンの街並みを見てまず、「古い建造物を大切にしている国なのだな」と感心した。日本のような無機質な高層ビルやガラス張りの建物は中心部以外には少なく、黄色や赤、青、緑などの色の建物やレンガの建物、石造りの建物が多く自然との調和が考えられているなどと思った。700～800年以上前に建てられた石造りの教会が残っており、ステンドグラスや祭壇画もとても美しく圧巻だった。このようにスウェーデンは伝統を大切にする国である一方で、数多くの社会実験を世界に先駆けて行っている。もちろんその中には成功例も失敗例もあり、どのようなものが成功したかは人によって考えが異なるだろう。成功例としては、例えばキャッシュレス化は世界の他の国と比べて進んでいる点がある。このような成功例は日本も取り入れていくべきだと思った。現地の学生は寛容で、KTHでは新入生歓迎会で一緒にスクワットをさせてもらった。また、現地で会ったKTH生もリンシェーピン大生も日本に興味津々であった。アニメや食から日本に興味を持った人が予想通り多かった。ポケモンのお土産を持って行ったが、スウェーデンでもポケモンは非常に有名であり、ポケモンGO!が一時期大流行したとのことで、日本のアニメの影響力の強さを実感した。日本の建築が好きな人などアニメや食以外にも興味を持っている人がいた。滞在中には必ずスウェーデン語でありがとうを意味する”Tack så mycket”と店を出るときには必ず言うようにしており、現地の人は喜んでおりそれを見れてこちらもとてもうれしかった。現地の人は日本人よりも余裕がありそうな感じで、「なんとかなる」と考えており、小さなことで幸せを感じようとしているように私には見えた。日本とスウェーデンは国民性が違うのだろうと感じた。ただ現地滞在中に英語は比較的スムーズに出てきたがスムーズなコミュニケーションが言語問わず苦手だと実感する場面が多くあり、コミュニケーション力強化の必要性を実感した。

今回のプログラムは外国と日本を比較して日本を相対視するいい機会になった。それだけでなく、海外への長期留学や海外で働くことを真剣に考えるいいきっかけになったと思う。

6-5. 工学院 B3

今回の派遣プログラムを通じて、英語に対する意識が変わったように感じる。これまでは完璧に話さなくてはいけないと思っていたことや、自分の英語が伝わるか不安だったことが要因で話すこと自体ができなかった。そのように英語に対する恐れを持

っていた自分を変えたくて今回の留学に臨んだが、現地の人との交流や KTH の日本語教師の調先生の授業を通じて、失敗を恐れず喋ることが大事なのだと実感した。実際に挑戦し続けることでプログラム前よりもプログラム後の方が英語の聞き取り、会話のスキルが上がっていることを体感することができた。これまでは質問をすることがなかったのに、積極的に英語で質問するなど、人とのコミュニケーションにも変化が生まれたと感じる。今後に生かすためにも、今回の成長発達周りが英語で囲まれている環境だからこその上達だと考えるので、英語が主流ではない日本でも英語の動画を見るなどして、日々少しでも英語に触れていきたいと思う。

また Atlas Copco の副社長の Thomas さんが仰っていた、「常に挑戦し続ける。自分を高めるためにストレス環境に身を置くことが重要だ」ということにとっても感銘を受けた。今回のプログラムもそうだが、普段とは全く違う環境下で過ごすことで得たものがたくさんある。今後も英語に限らず様々な分野で、自分の成長のチャンスがあった時には恐れずに挑戦していこうと考えた。

日本とは価値観が違う海外の文化に触れることで多くの学びを得ることができた。レストランで必ずベジタリアンのメニューがあることや、トイレの多くが男女共用であるところに多様性に配慮しているのだろうと感じた。他にも Fika という休憩時間のようなおしゃべりを大事にすること、お店が閉まるのが早いことなどから、労働に対する時間の良い意味でのゆとりを感じることができた。日本とどちらが良いという比較はできないが、自分が常識だと考えていることが、世界では通用しないことを感じた。この時に自分の価値観を押し付けるのではなく、他の価値観を否定せず受け入れることが必要なのだと考える。

6-6. 生命理工学院 B3

自分は視野を広げたい、自分の英語力を試したいという動機のもと、今回のプログラムに参加した。実際に超短期留学のプログラムを通して、自分の持っていた価値観がポジティブな形で壊され、新たな視点が得られたと実感することができた。さらに、自分の英語力の拙さを痛感するとともにコミュニケーションにおいては意外と伝わることがわかり、英語に対する向き合い方に関しても考えが大きく変わったと感じる。

この留学期間中、先生方の計らいのもと現地学生との交流の機会がかなり多く設けられており、実践的な英語でのコミュニケーションが日常的にあったことが自分の成長につながる貴重な経験であった。最初は自分の英語力で伝わるのだろうかという不安が大きかったが、会話を重ねていくうちに、自分の意思をはっきりと持ち丁寧に簡単な英語で言い表せば相手も意図を汲んでくれることがわかってきたため、より一層話そうという意欲が湧いた。会話の中ではスウェーデンと日本の文化や慣習の違い、共通点から新たな気づきが生まれることが多かった。さらに、相手の趣味や好きなこ

との話をしていく中で仲が深まっていくのを感じとても楽しいと感じた。その中でも、自分の直接的な表現力が足りなかったり、専門用語や基礎的な単語力の欠如、リスニング力の拙さから会話が滞ったりするなど反省点も日々あり、コミュニケーションツールとしての英語を学んでいく上での改善点が明確になった。このことに関して留学メンバーと宿に帰ってフィードバックする時間も有意義であった。

スウェーデンで過ごした中で印象に残ったのが、スウェーデン人の生活の雰囲気である。日本人に比べてスウェーデンの人々は何か余裕があり、時間がゆったりと進んでいるように見えた。この余裕はスウェーデン特有の自然や気候、労働環境、福祉制度、個人主義などから生まれているのではないだろうか。また、この空気感がそこで生活する人の心を広くし他人に対する思いやりや気遣いを生み、スウェーデン全体の幸福度を高める一つの要因となっているのではないかと思った。

毎日が刺激的で充実していた 13 日間はとても貴重な経験であり、このプログラムに参加してよかったと心から思えた。最後に、今回のプログラムにおいて支えてくださった先生方、村田先生、後藤さん、そしてともに支え合い密度の濃い時間を共有した留学メンバーのみんなに感謝の意を伝えたい。

6-7. 理学院 B4

一言でまとめると、スウェーデンの超短期プログラムに参加して良かったと思う。もし参加するかどうかを迷っている方が今この文章を読んでいたなら、私は「参加する」とお勧めする。

まず、留学の面から言うと、私は修士課程か博士課程で半年ぐらいの交換留学をしたくて、その下見として今回のプログラムを応募した。一回イギリスの超短期に参加したことがあるが、自分の性格がイギリスに合わないことに気づいて、新しい留学先として北欧が視野に入った。今回のプログラムの経験を通じて、将来北欧に留学したいと思うようになった。

スウェーデンの人がとても優しい。例えば、街をお散歩するとき、向こうの人と目線が合うと、すぐ笑顔で返してくる。また、分からないことがあったら、人に聞くと教えてくれる。王立公園から Old City へ行く道が二つあり、道によって景色が異なるらしい。すれ違ったスウェーデン人に声をかけて、どの道の方が景色いいですかと聞いたら、すごく親切に教えてくれた。ここでの生活は安全安心と感じた。

スウェーデンの景色がいい。全ての人が自然をエンジョイする権利を持っているから、自然を楽しむ放題。行った時期がスウェーデンの 1 年間の中で一番過ごしやすい時期で、涼しい夏だった。公園で歩いたらおじいさんからりんごをもらえた。冬になるときついかもしれないが、つらい冬があるこそ、夏の大事さがわかるというのはスウェーデンスタイルである。

今回のプログラムに参加して、自分の英語力が上がったと実感した。このプログラムに参加する前は、自分の英語が外国人に取って聞き取りやすいかなと不安があって、話したくても躊躇することが多かった。しかし、今回のプログラムでは、スウェーデンの学生と交流するチャンスがたくさんあり、みんなが優しいから、勇気を出して英語で話せるようになった。今日本に戻ってきて、研究室の外国人メンバーと英語で交流できるようになった。これは自分にとって一番成長したところだと思う。

6-8. 生命理工学院 B4

私が今回このプログラムに参加したのは、今までの私から変わりたかったからだ。私は中学、高校でも超短期留学としてロサンゼルス、オーストラリアに訪れたことがあった。初めて降り立つ国に行きそこで過ごしてみるのは貴重な経験となったが、そこで主に得たものは海外への恐怖であった。言語や文化の違いからコミュニケーションが楽しくできず、また決められたスケジュールを守るために時間に縛られて行動する海外留学はとても不自由で、それらの留学を機に海外へ行きたくないと思うようになった。

しかし大学4年生になったある日、4年間をともにしてきた唯一の友達にスウェーデンに行かないか、と誘われた。海外に苦手意識のある自分から変わりたかったので、

その克服のチャンスかもしれないと考え、プログラムに参加することにした。そして面接、事前学習を経て、いよいよ避けてきた海外体験が目前に迫っていることを自覚し、変な緊張感と少しのワクワク感を持って出発日を迎えた。

そうして始まったスウェーデンでの滞在。これは旅行前のイメージとは全く違う、とても素敵なものだった。面倒臭いと思っていた学生交流や授業、企業見学では、思いもよらず友達ができたり、英会話の印象を覆してくれた素敵な先生と出会えたり、楽しそうに仕事をする現地の皆さんと話すことができた。スケジュールばかりかと思いきやその後はフリータイムが始まり各自思い思いに市内観光をした。私はノープランだったので、気が赴くままに水辺を散歩したり、遠くに見える凄そうな建物に向かって歩いたり、その道中でお土産を見たりした。ここでもまた、素晴らしい景観はもちろん、お土産選びに寄り添ってくれる素敵な店員さんに会うことができた。

このようにして、緊張感と恐怖心を持って参加したスウェーデン留学は得るものばかりで、私の海外へのトラウマなんてものを消し去ってしまった。

最後になるが、このような素敵な機会を計画、引率、とりまとめて下さった後藤さん、村田先生、調先生、また、留学中を共にし、その後も仲良くしてくれるメンバー、皆様のおかげで私は目的を達成し、それ以上にたくさんのものを得ることができた。この場を借りて感謝を申し上げる。(私を留学に誘った者はこれからも私の面倒を見るよう重ねて願います。)

6-9. 環境・社会理工学院 B4

私は都市の街並みに興味があり、ヨーロッパの都市空間がどのようなものか興味があったためこのプログラムに参加した。この派遣プログラムの空き時間に、王立公園を見に行った。この公園はストックホルム中心駅から徒歩 10 分ほどにある矩形の公園である。中心には噴水のある池があり、春は周りの桜の木が公園を彩るようだ。私が池の一辺の中心に立った時に驚いたのは、公園の完結性であった。スウェーデンの建物はあまり高くないため、公園の周りに並べられた木々で見えなくなる。そのため、視線は公園内にとどまり、自然と池の中心に集まった。日本では中心的な駅の周りには高いビル群が立ち並ぶため、このような現象を味わったことがなかった。王立公園以外でもストックホルムにはオープンスペースが多く存在した。水辺に沿って配置された段差や駅前広場の階段に人が用もなく座り、思い思いに時間を過ごす様子が見られた。それが今日の日本では、目の前に広がる風景を前にして、時間を溶かすという行動はそんなに多くは見られない。広場というものが本来どうあるべきかを考えるきっかけになったため、現在行っている広場の研究において、この経験を活かしたい。

このプログラムでは、旅行では体験することができない企業訪問や研究室訪問、現地の大学生との交流をすることができた。自分の専門分野だけでなく、他の分野の最先端の技術を知り、工学全般に対する興味がさらに深まった。現地の大学生との交流では、自分の英語力の無さを痛感するとともに、どうにかして伝える力が少し身に着いたと感じる。この経験は英語力をさらに身につけたいと思うきっかけにもなった。現地でできた友達の中には、東工大への留学が決定している子もいて、是非交流を続けていきたい。

最後に、出発前は不安もあったが、スウェーデンで過ごした約二週間は私にとって素晴らしい時間だった。様々な場面で支えてくださった引率の先生方、現地で関わった方々、学生メンバーの皆様に感謝いたします。

6-10. 生命理工学院 B4

何か新しいことに挑戦したい。自分を変えたい。学部 4 年にして湧き出た謎の向上心を胸に悶々と過ごしていたある日、後輩から超短期留学の話を耳にした。2 週間という短い期間ではあるもののその思い出話はどれも新鮮で楽しそうだった。苦手科目を聞かれたら反射的に英語と言ってしまうくらいには英語に対してマイナス意識が強かった私が、何を血迷ったのか気づいたら留学プログラムに申し込んでいた。英語での面接では拙い英語力で必死に留学への想いを伝えようとしたことを今でも憶えている。

人生で初めての留学、人生で初めての北欧、全てのことが初めてで私は飛行機に乗る時から終始浮かれていた。スウェーデンに上陸したときは日本では見たことのない街

並みの美しさと豊かで広大な自然に圧倒された。スウェーデン初日は留学なんてことは忘れて観光客同様ひたすら写真を撮っていた。浮かれていたのも束の間で、2日目以降は光の速さで様々なプログラムが行われた。KTH 生との交流や企業訪問などプログラムは勿論全てが英語である。私は足りない英語力を補おうと必死にリスニングし、自分が知っている単語を限界まで駆使して話した。

今回のプログラムで私はコミュニケーションにおいて大切なことは、話したいという気持ちを相手に伝えることだと思った。勿論複雑なコミュニケーションをとるためにはそれなりの語彙力が必要であることは言うまでもない。しかし、どれだけ少ない語彙力だったとしても話したいという気持ちが伝われば必ず親身になって聞いてくれる人はいる。今まで私は英語力のなさを言い訳に、英語を介したコミュニケーションから逃げ続けていた。自分の話したいことが英語で伝わるわけがないと思い込んでいた。実際にスウェーデンの人々と話してみて、私が言いたいことの半分以上しか伝わっていなかったときもあったが、それでも諦めずに伝え続けることで新たなコミュニケーションの形が自分の中で創れたと思った。英語でのコミュニケーションを恐れなくてもいいと思わせてくれた調さん、KTH やリンシェーピングの学生の皆に心から感謝の意を伝えたい。また今回の旅を共にした後藤さん、村田先生、留学メンバー、忘れられない最高の留学をありがとう。

6-11. 環境・社会理工学院 B4

私はこのプログラムに参加してヨーロッパで生活することに対するハードルがものすごく下がり、ヨーロッパに留学したいという思いがより強くなった。私は建築学系なのでヨーロッパの建築をこの目で見てみたいという強い願望がもともとあった。また欧州サッカーがずっと好きでヨーロッパに対する強い憧れがあった。しかしこれまでヨーロッパに行ったことはなく私の中に漠然とした障壁があった。そんな中このプログラムを見つけ、これは素晴らしい機会だと思い勢いで申し込んだ。結論から申し上げるとこのプログラムはとてもストレスフリーであった。煩わしい事務的な手続きを引率の後藤さんにキャリアしてもらい、友達と協力しながらできたことはヨーロッパへの第一歩をととても楽にしてくれ、結果として現地でのアクティビティに全力を注ぐことができた。将来的に長期の留学でヨーロッパに行くことになる则これらの手続きは自分でしなければならないが、現地のことはある程度知っている状態で行けるのでぶっつけで行くよりははるかに楽であろうと考えられる。

また現地での活動は全て素晴らしいものであった。まず引率の村田先生が建築学系の先生だったことで、スウェーデンの建築巡りが”特別ガイド”つきになったことは幸運だった。一人で行っただけでは気付けないことを教えていただき何倍もスウェーデン建築を楽しめたと思う。また現地学生との交流もとても楽しかった。私は英語にそこまで苦手意識は無かったが現地の人と喋るとものすごく疲れた。内容を把握すること

も自分の意見を述べることもすごく大変でそちらに脳のリソースを割かれ会話の内容が薄っぺらくなってしまうこともしばしばあった。将来的に留学して建築を学ぶことになったらより高度な内容をディスカッションできるようにならないといけないので今後も英語の研鑽を積みたいと思う。

6-12. 環境・社会理工学院 M2

本プログラムは海外経験を積むことができ、その中で多くの人と交流できたことは、今後海外でも働いてみたいと考えさせられる、非常に充実したものであった。

私が本プログラムに参加した動機は、研究室の中で留学生と多くのコミュニケーションを取り、多様なバックグラウンドを持つ人と、より交流したいと考えたことである。その動機は本プログラムで十分経験できたと思う。スウェーデンの2つの大学を訪れることにより、単純な観光等では出会わない人々に出会い、互いの文化についてなど紹介することができた。食事や観光スポットだけにとどまらず、家族やキャリア感、将来についてなど多くのことを話した。それらのことは自らを客観視することにも繋がり、異文化への理解も深めることができた。

プログラム中、もちろん英語力不足で相手に伝えられない、相手の話したことがわからないなど、悩むこともあった。今後、英語力を向上させ、多くの人と不自由なく交流したいと思われた。一方で、伝えられない中でもなんとか工夫して伝えることができたということは一つ自分の中で自信になった。自分が何か考えがある、伝えたいけど伝わってないかもと表明すると、相手は言い換えてくれたり、より耳を傾けたりしてくれる。伝えられなくて恥ずかしいから話さないではなくて、伝えたいと思って話してみることがコミュニケーションの第一歩であると改めて感じることもできた。

私自身、来年度から日本の企業に就職するが、その中でも今回の海外経験は今後、日本に限らず海外の人と共同し、活躍したいと思えた。海外に行くと、自らの知見が広まることを体感できたし、自分たちとは違う考えや文化を持つ人が非常に興味深かった。就職した後においても、日本にとどまり続けるのではなく、海外にも積極的に挑戦したいと感じた。

今回のプログラムでは現地の方はもちろんのこと、一緒に行った教職員の方や学生のおかげで非常に有意義な時間を過ごすことができたと思う。皆がスウェーデンのこと、現地の人々のことをもっと理解したいとの思いを持っていたからこそ、自分自身も現地の人と積極的に交流することができた。このプログラムに関わったすべての人に感謝を伝え、私の所感を締めたい。

6-13. 物質理工学院 M2

自分の役割はリーダーで、何か問題が生じたときに補助することが仕事だった。しかし、渡航メンバー全員が特に災難に遭うことなく全日程を終えたため、自分の仕事は何も無かった。優れた調査能力やコミュニケーション能力を備え、結束力のある参加者に恵まれたことを幸運に思う。

本プログラムで最も印象に残った場所は、Linköping にある Visualization Center である。Visualization Center では 3D 映像”Chemistry in Life”を視聴した。内容としては、普段我々の体内や植物内で行われているミクロな現象を可視化したものである。ケミカルバイオロジーを専攻している自分は、教科書で学ぶに過ぎなかった内容を動的に見ることでダイレクトに理解できたことに感動した。バイオロジーに関わる全ての人に、Visualization Center を訪れることを勧めたい。

プログラム全体を通して、自分に足りないもの、これから伸ばすべき要素が自覚できた。いくつかあるが、ここでは「広い心」という意味での open-minded を取り上げたい。スウェーデン人と日本人は、親切でシャイであるという点で似ていると感じた。しかし、ここで言うシャイのニュアンスは両国で異なる。スウェーデン人がシャイであるのは、他人のパーソナルスペースを考えるなど、他人を気遣うことに由来すると感じた。一方で、日本人のそれは単に内気なだけである側面が大きいと考える。すなわち、スウェーデン人は良い意味でシャイであるのに対し、日本人は悪い意味でシャイなのである。では、この違いは何から生じるのかというと、一因として、日本人は他人と関わる「余裕がなく」自分のことで精一杯であるためだと考えた。自分も研究のことや将来のことを考えていると、不安になり余裕がないことを自覚する。よって、これからは心に余裕を持たせることで、常に open-minded であることを心がけたい。

最後に、日本語の素晴らしいと感じた点について述べる。現地で日本語を学ぶ学生が最も苦勞するのは、日本語は平仮名とカタカナだけでなく、漢字を使用することである。確かに、英語では原則アルファベット以外は使用しないため、日本語の方が習得難易度は高いことには納得できる。では日本語は言語として劣っているのかというと、決してそうではない。日本語には様々な表現があることで、漫画やアニメ、小説における描写が多岐に渡り、より深いコンテンツを生み出している。すなわち、自分は日本語の利点として、言語としての美しさがあると考えます。

6-14. 工学院 M2

研究生生活で身につけた英語力の実践という大きな野心と、学生生活最終年の思い出作りという小さな遊び心を胸に、私は本プログラムに参加した。結果から述べると、両者ともに十分に達成できた。空港では練習目的で近くにいた人に英語で話しかけ、話が弾んだことで、スウェーデン入国前に自信をつけることができた。また、ホテル相部屋の学生に英語で寝言を発していたことを指摘され、たった数日間でも英語が体に

染みついたことを確認できた。思い出作りという意味では、現地の学生やメンバーと楽しい時間を共有できたことに大変満足している。

私は本プログラムを通してスウェーデンと日本の相違点に興味をもった。他者を思いやる国民性は真っ先に挙げられる共通点だと感じる。特にプログラム中に何度も利用したバスや電車で、他の人の迷惑にならないよう静かに過ごしている光景は日本とほとんど同じであった。また現地の学生とグループで話している際、全員が話者の方を向いて最後まで話を聞く姿勢も印象的だった。一方、全員が自分のやりたいように伸び伸び生きている姿は日本人とは異なる点である。他人との競争意識もなく、多くの人が楽しそうに大学で学んでいる光景は日本ではあまり見られない。そんなスウェーデン人からすると日本は少し窮屈に感じるだろう。実際に日本に留学経験のある現地の学生も、日本のことは好きだが日本で働きたいとは思わないと口を揃えて言っていた。私はこの比較から事前学習で内閣府の田中さんの話にあった通り、自国への興味が大いに深まった。この経験を日本人や友人の留学生に共有した際に、彼らがどのような意見を持つのか興味がある。

本プログラムを自身の将来にどう結び付けるかだが、私に当分海外留学(研修)の予定はないと考える。というのも、来春から日本の企業で就職が予定されており、配属部署がドメスティックな分野であることから海外出張や国外企業との取引もほとんどないからだ。少し残念ではあるが、長期休暇の際に旅行で海外を楽しむつもりだ。もし学部生時代にこのようなプログラムに参加していたなら、進路は大きく違っていただかもしれない。東工大は海外派遣プログラムを多く有しているため、視野を広げて選択肢を増やす意味でも積極的に参加することをお勧めする。

最後に、渡航前の様々な企画準備および現地での生活を支えてくれたメンバーおよびグローバル教育実施室後藤さん、建築学系村田先生に深く感謝する。

(追記:帰国後、一部のメンバーと空港内で久しぶりに牛丼を食べたときの衝撃は忘れられない。)

7. グループ調査

7-1. 食べ物

7-1-1. テーマについて

スウェーデン料理に見られる特徴から文化的背景を考察することは、スウェーデンを知る上で有意義な調査である。本項では、事前学習を踏まえて、実際の現地での食事や現地の人に聞いた話を元に、スウェーデンの食べ物についてまとめる。

7-1-2. 事前学習

7-1-2-1. 一般情報(7a, 7b)

スウェーデン政府は農業を重要な輸出産業と位置付け、国際競争力の強化を図るほか、農業経営の近代化、環境保存農業の推進等の政策を実施している。一方で、スウェーデンは国土の半分弱が森林・岩盤でおおわれているため、耕作地は国土の6割ほどで、農業に適している土地は国土の1割に満たない。また、冬は厳しい寒さと短い日照時間の影響で農業が困難である。

主要農作物は冬小麦を主流として、春小麦、菜種種子などの穀物が中心である。国内生産物の種類は多くなく、穀物、ポテト、コーンなど以外の国内消費の野菜・果物などは輸入が多い。

漁業は農業と比較すると規模は小さい。これは、大西洋および北海の大半が経済水域外になるためである。内陸漁業よりも海洋漁業が盛んであり、海洋漁業における漁獲量の約7割がボスニア湾由来である。

食品小売業については、海外資本の参入が少ないのが特徴であり、ICAAB、Coop、Axfoodの国内3大小売りチェーンが市場の7割のシェアを占めている。Mass-Merchandisingによる商品の割安感が、現在の不景気を反映した低価格志向の消費者需要を獲得してシェアを拡大させている。Systembolagetは政府管轄の唯一の酒販チェーンであり、アルコール度数3.5%以上の酒はSystembolaget以外の店では買うことができない。

7-1-2-2. 食文化と伝統料理(7c, 7d, 7e)

寒い地域でも育つじゃがいもは、主食として食べられるほか、料理に使われることも多い。また、厳しい冬の間には備えて食料を保存する必要があるため、乾燥、燻製、塩漬けなどの技術を駆使して賞味期限を延ばす文化が発達した。伝統食であるニシンの塩漬けや酢漬け、伝統調味料であるジャムやフルーツシロップはその代表例である。

他にも、牛肉と豚肉を混ぜて作られたケルシムミートボール、ひえん豆を使ったスープであるピープサ、ジャムやフルーツシロップをかけて食べられるパンケーキなどの伝統料理がある。

皆でコーヒーと共にお菓子を楽しむ Fika と呼ばれる文化が大切にされており、カルダモン入りのパンにアーモンドペーストとホイップクリームが詰められたセムラやシナモンロールなどのスイーツ文化が充実している。



図 7.1.1 (左)スーパーで見かけた大量のじゃがいも
(右)カフェで見かけた様々なシナモンロール

7-1-3. 現地調査

7-1-3-1. ミートボール

宿泊した三つのホテル全ての朝食バイキングにおいてミートボールが用意されていたことから、ミートボールが一般に広く食べられている料理であることが分かった。レストランで提供されるミートボールには、ポテト、野菜、リンゴンベリージャムが付け合わされていて、店ごとに異なるソースが使用されていた。多くの店において、ミートボールと釣り合っていない多くのポテトが提供されており、食べるのに苦労した。





図 7.1.2 スウェーデンのミートボール

日本のミートボールと比較すると、硬めの食感に加えてスパイスの味を強く感じた。リンゴンベリージャムは、ジャムと聞いてイメージするような砂糖の強い甘味ではなく、自然なベリーの甘味を活かした調味料である。例えることが難しい味だが、ミートボール、ポテト、ソースと共に食べるとソースのクリーミーさとベリーの甘味が合わさって絶品であった。スウェーデンに行ったら是非食べて欲しい一品である。

7-1-3-2. 水産料理

スウェーデンでは様々な水産料理が提供されていた。ここではザリガニのサラダ、サーモンのスープ、ニシンの酢漬けを取り上げる。

宿泊したホテル近辺のスーパーにサラダバーがあり、具材としてザリガニも用意されていた。私たちが渡航した時期はちょうど旬の季節であり、海老に近い味で美味であった。食感は海老ほどぷりぷりとはしておらず、カニに近かった。余談だが、スウェーデンのセブンイレブンにはどこの店舗でもサラダバーがあり、日本のセブンイレブンのとの大きな違いであった。

サーモンのスープは、KTH 生の親御さんが経営されているレストランでのディナーパーティーにていただいた。トマト風味で玉ねぎなどの野菜が入っており、アイオリソースが中央にかかっている、ディルで香りづけがされていた。甘味と酸味がバランスよく美味しいスープであった。



図 7.1.3 サーモンのスープ（左）と、ディナーパーティーの様子（右）

ニシンの酢漬けはホテルの朝食で提供されていて、生のニシンが玉ねぎやニンジンのみじん切りと漬けられていた。酸味が強く、パンやチーズと共に食べるとちょうどよく食べることができた。



図 7.1.4 ニシンの酢漬け

7-1-3-3. ハンバーガー

日本と同様、スウェーデンでも McDonald's はハンバーガーチェーンの最大手である。街を歩いていると Burger King も見かけたが、それ以上に Max バーガーが目に入った。Max バーガーはスウェーデン発祥のハンバーガーチェーンであり、使用している素材が全てスウェーデン産であることが特徴である。価格帯としてはポテトとドリンクのセットで 100K(日本円で 1500 円程度)と日本と比較すると高いものの、物価の関係上、現地のマクドナルドも同程度の値段である。サイズは日本のハンバーガーと

大きな違いはないが、パティが分厚く、塩味が強かった。一方でポテトの方は塩味が弱かったため、塩分のバランスは取れていると感じた。



図 7.1.4 (左)セットメニュー、McDonald's と比べてポテトはカリカリ
(右)最安値のバーガーを買ったらミニマムバーガーだった

7-1-3-4. ケバブピザ

ケバブピザはスウェーデン発祥の料理である。ピザ生地の上のトッピングがケバブそのものであり、生地いっぱいに敷き詰められたお肉とサワークリームソースの相性は抜群であった。ケバブピザはトルコ料理のケバブとイタリア料理のピザを組み合わせた食べ物である。起源としてはスウェーデンで移民の受け入れを行ったことで、地中海やバルカン諸国からの移民が多く押し寄せたことだと言われている。



図 7.1.5 ケバブピザ

7-1-3-5. スイーツ

シナモンロールは先述した Fika の際に食べられる主流なお菓子であり、ほとんど全ての訪問先で用意していただいた。訪れたストックホルムのパン屋では、どこも数種類のシナモンロールを取り扱っていた。日本で見られるようなグラサージュを施したものはごく僅かであり、一般には編み込まれた生地が粒状の砂糖がトッピングされたものが主流であった。その豊かなシナモンの香りと甘さがコーヒーにとっても合う。



図 7.1.6 シナモンロール（左）と、それを楽しむ学生（右）

木曜日には、豆のスープとともにパンケーキを食べる習慣があるという。これはキリスト教の断食を金曜日に行っていたことに由来している。KTH やリンシェーピンの学食を木曜日に訪れると、確かに販売されていた。当初は日本のような分厚い生地の甘いパンケーキを想像していたが、実際にはクレープのような薄くもっちりとした食感で、甘みは控えめだった。ホイップクリームとジャムを添えて食べるが、ホイップクリームもまた甘さが抑えられており、食事としての印象が強かった。



図 7.1.7 パンケーキと豆のスープ（左）と、昼食をとる学生（右）

また、スウェーデンのスーパーでは量り売りのお菓子が必ず置いてあり、子供を中心に人気のようであった。スーパーで売っている他のお菓子にも言えることだが、個

包装になっているものが少なく、包装の面でも資源を大切にしているのだと感じた。リコリスという甘草の一種の根を使ったお菓子が大人気のようなのだが、日本人の口にはあまり合わなかった。



図 7.1.7 スーパーで見かけた量り売りのお菓子(左)
リコリスを使ったお菓子(右)

7-1-4. おわりに

スウェーデンでは屋台も含め、ほとんど全てのお店でベジタリアンの方向けの食事が提供されており、かつ使用されている食材が明記されていた。多様性やアレルギーに配慮されていて、日本も見習うべきだと感じた。

WELCOME TO RESTAURANT TERRASSEN		
FISH AND VEGETARIAN	MEAT AND SALLAD	KIDS MENU
Vegetarian burger 185 kr Vegetarian burger with Edamer cheese, salad, pickled silver onion, dressing & tomato, French fries & aioli	Swedish meatballs 165 kr With cream sauce, lingonberries, pickled cucumber & potato puree	Swedish meatballs 85 kr With cream sauce, lingonberries jam & potato puree
Vegan fish n chips 175 kr Remoulade sauce, lemon & French fries	Veal pattie 159 kr With red wine sauce, herb butter, fried potatoes & side salad	Kids burger 45g 89 kr Kids burger with or without cheese, served with French fries
Vegetarian meatballs 175 kr Swedish meatballs with cream sauce, lingonberries, pickled cucumber & potato puree	Prime rib burger 180 kr Prime rib burger with Edamer cheese, salad, pickled silver onion, dressing & tomato, French fries & aioli	Kids Hot dog 65 kr With potato puree
Toast Skagen 90g/150g 145/220 kr Roasted bread, shrimps, mayonnaise & seaweed caviar	Smoked Salmon salad 185 kr Smoked salmon salad with food wheat, green asparagus, pickled red onion & herb mayonnaise	Panncakes 3st/5st 75/115 kr With jam & whipped cream
Shrimp Sandwich 195 kr Shrimp sandwich on rye bread with egg, mayonnaise, salad, cucumber, lemon & oil		Vegetarian meatballs 85 kr With cream sauce, lingonberries jam & potato puree

図 7.1.8 Skansen で訪れたハンバーガー屋台のメニュー表

スウェーデン料理は日本人にとっても美味しいものが多いが、全体的に味が薄い印象があった。なお、日本に帰ってきてすぐに成田空港の吉野家で牛丼を食べた際、全員が日本食の方が美味しいと言っていた。やはり慣れ親しんだ味が一番ということだろう。

参考文献

- 7a. 『ARC レポート スウェーデン 2024/25』、ARC 国別情勢研究会、2024/5/31
- 7b. 『世界 50 カ国 食品関連基礎データブック～アジア・北米・中南米・欧州・中東・アフリカの主要・注目国の市場成解明～』、東京マーケティング本部 第一事業所、2012/2/17
- 7c. スウェーデン観光文化センター「スウェーデン料理」
<http://lets-go-sweden.com/%e3%82%b0%e3%83%ab%e3%83%a1/>、(2024/8/1)
- 7d. 世界を知って、わかって、より良い旅行「スウェーデンの文化まとめ！食文化から習慣、マナーまで紹介」
<https://noguchishuzo.jp/sweden-culture/>、(2024/8/1)
- 7e. 『幸せの国スウェーデンからくまさんと私のおもしろ北欧デイリーライフ』、やまだあいこ、2019/3/1

7-2. 建築・インテリア

我々は持続可能な街づくりとのテーマでグループ調査を行った。例えば Global Power City index 2023[1]によればスウェーデンの首都ストックホルムは環境に配慮した街として 1 位に位置している。そのような背景からもこのテーマを選んだ。

7-2-1 交通事情

スウェーデンは非常に公共交通機関と自転車が発展している国であった。首都のストックホルムにおいては SL という公共交通がほぼ全てを管轄しており、SL のアプリで 1day パスや 1week パスを購入すれば電車、バス、船が乗り放題で移動は全て賄えるというものであった。また、このアプリを使用している人がかなり多く、他には物理カードも使用できるが日本のように紙ベースの切符は使用されていなかった。ここからも IT が進んでいると感じられた。すべての交通機関が概ね時間通りに来ていたし、電車に至っては、主要路線は 5 分に 1 回程度電車が来ていた。また、一部の電車は改札がないことや駅から出る時はチケットの確認がなく、持っていなくても乗ることができるといふ良心を信じるシステムであった。一方で、一斉にチケット検査を電車内や出口で行っており、もし持っていなければ多額の料金を支払わなければならないそうだった。



図 7.2.1 公共交通機関の船



図 7.2.2 ストックホルム市内の
路線図



図 7.2.3 ストックホルム市内の電車

7-2-2 ゴミ箱について

スウェーデンは無料で使えるトイレはほとんどなかったが、ゴミ箱については至る所に設置されていた。このことが環境に優しい街である所以であるとスウェーデンの人は言っていた。確かにゴミ箱は駅や公園、大学や街中にも多く設置されており、すぐゴミを捨てることができた。一方でタバコの吸い殻がボイ捨てされている光景も多く、そのような観点からはゴミ箱のみが環境に配慮した街づくりに貢献しているとは言えないのではないかと考えた。



図 7.2.4 街中にあるゴミ箱
かなり細かく分別されていた



図 7.2.5 街中にある
簡易的なゴミ箱

7-2-3 スウェーデンの建物について

・扉

厳しい寒さを凌ぐために密閉性の高い建物が多いことは事前調査でも明白であった。現地調査で扉についての新たな発見があった。それは回転扉の多さである。日本の寒い地域では風除室を設け通常の開き戸を2枚用いるのが一般的だが商業施設などの人の出入りが多い施設だと2枚の扉が同時に開いてしまう対明がどうしてもできてしまう。一方回転扉は人の出入りの頻度に関わらず常に外と中を遮断できるので断熱という側面から見ると非常に理に適ったシステムである。

回転扉の問題点はその危険性で重大な事故が多発する機構をしているがその点についてスウェーデンで何か特別な対策がなされているのかはさらなる調査の対象となり得る。



図 7.2.6 外と中が繋がる瞬間が無いように設計された回転扉

・大きな窓

また厳しいのが寒さだけでなくことも建築物から見てとれた。高緯度にあるスウェーデンの冬はとても暗いのだ。そしてそのためスウェーデンの建築は総じて窓がとても多い。これは一見断熱性を低める要因になり得るが、それを差し引いても日光は貴重な資源でありそれを獲得するために窓が大きいのだ。持続可能性という視点から見ても人工的な照明ではなく日光をなるべく使うというのは理にかなっている。



図 7.2.7

アーランダ国際空港



図 7.2.8

ストックホルム中央駅

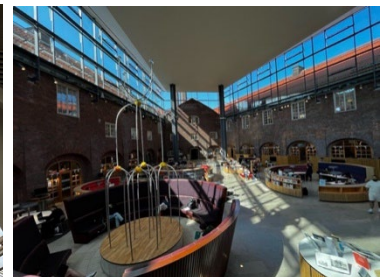


図 7.2.9

KTH 図書館



図 7.2.7
アーランダ国際空港



図 7.2.8
ストックホルム中央駅

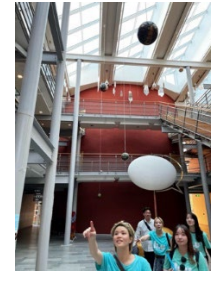


図 7.2.9
KTH 図書館

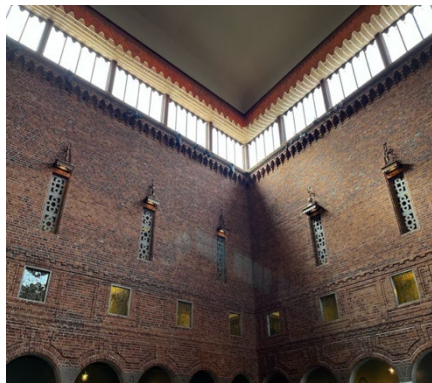


図 7.2.10
ストックホルム市庁舎

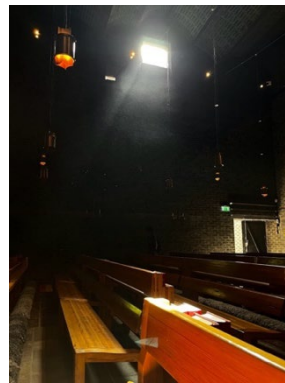


図 7.2.11
ストックホルム市庁舎



図 7.2.12
ショッピングモールと回転扉

・スウェーデンらしい街並み

ストッ人は言っていた。確かにゴミ箱は駅や公1クホルムの街を歩いているとどこに行ってもここがストックホルムだとわかるような街並みが広がっている。これには様々な要因があるだろうがこの事実がもたらす効果について考察してみようと思う。

ストックホルムらしさというものがストックホルムの人々の心に根付いたものであるならそれを守ろうとする活動は必ず生まれるだろう。これは東京の銀座や浅草、フランスのパリなど様々なところで見られる現象だが街を綺麗に保ち持続可能な街を作る大きなモチベーションになっているのでは無いだろうか。住民に当事者意識を持たせることには非常に大きな意義がある。



図 7.2.13

ガムラスタンの街並み

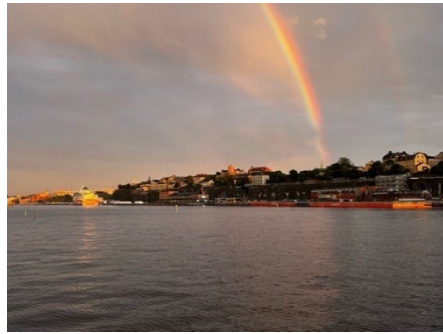


図 7.2.14

ストックホルムの街並み



図 7.2.15

親水性の高い空間



図 7.2.16

街にある街灯、柱が地面に落ちていないのが特徴



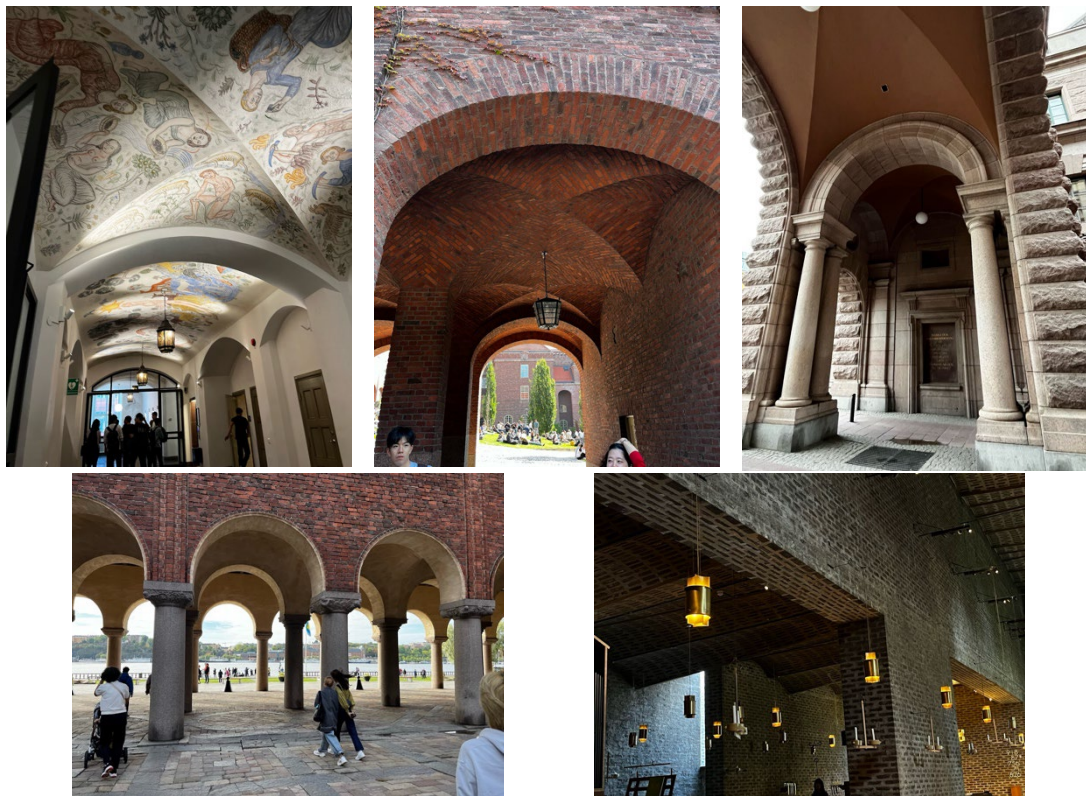


図 7.2.17

各所に見られたアーチ構造（組石造）

7-3. エンタメ

7-3-1. 公園

ストックホルムには中心部にも多くの広い公園があり、木が並んでいる。ここで自然を感じ、リラックスすることが出来る。写真は旅の途中で発見した公園の一つである。このように多くの公園で子供用の遊具が充実しているうえ、それで遊んでいる子供を多く見かけた。子供や子育てにやさしいスウェーデン社会の一端を見ることができた気がした。



図 7.3.1 スウェーデンの公園

7-3-2. KTH でのエクササイズ

スウェーデンに到着した翌日、初めて訪問した KTH の構内を移動していた際、大声で何かを叫んでいる集団に出くわした。どうやら私たちを呼んでいるようであった。人種で呼ばれていたことに若干の違和感があったもののついて行ってみると、なにやら楽し気な音楽が流れ始めた。周りの KTH 生はそれに合わせてスクワットをはじめた。真似してみるがとてもキツイ。その後の行程に影響が出そうなほどだった。でも、彼らは楽しそうに上下動していた。これもスウェーデンの文化（エンターテインメント）のひとつなのだろうか。



図 7.3.2 KTH でのエクササイズの様子

7-3-3. アミューズメントパーク

アミューズメントパークといえば子供から大人まで誰しものが楽しめるエンタメスポットである。スウェーデンでは北欧最大の遊園地 Liseberg, スウェーデン人作家アストリッド・リンドグレーンの作品に基づいたテーマパーク Astrid Lindgren's World, スウェーデン最大の動物園 Kolmården Wildlife Park などが有名なアミューズメントパークにあたる。

我々はユールゴーデンにある Skansen に行き、実際に体験および観察することでスウェーデンのエンタメ調査にあたった。Skansen は動物園と野外博物館が組み合わさった、日本には類を見ない複合型テーマパークである。日本では見ることのできないノルディック地方の動物が見られるほか、スウェーデンの伝統衣装を着た職人による靴づくりやガラス細工の実演を見学可能である。ただの偶然か、その日は指定の檻の中に動物がいないことも多かった。日本であればお客さんからクレームがありそうだが、穏やかで懐の深いスウェーデン人は気にしないのかもしれない。

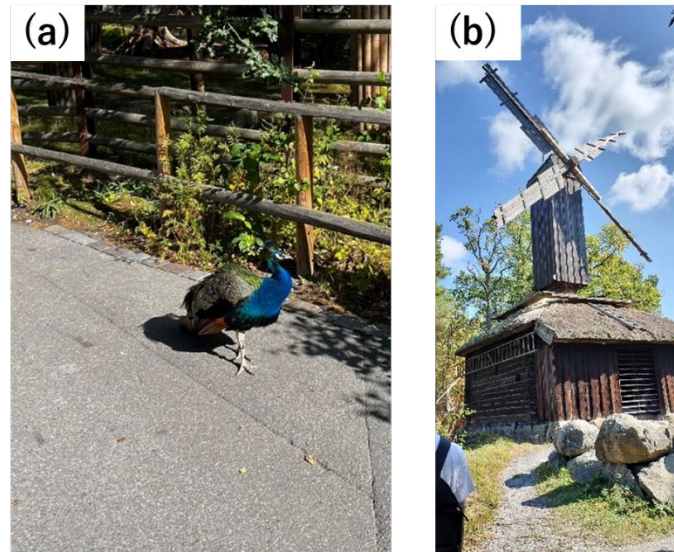


図 7.3.3 (a)園内を歩くクジャク(b)19 世紀の家の再現

図 7.3.4 は園内で昼時に行われていたショーである。演者の歌唱力や表情の作り方等のクオリティが高く、内容は子供向けであったが大人も十分楽しめるコンテンツであった。他にも移動オーケストラや季節のイベントも様々で、子供から大人まで楽しめる工夫が施されていると感じた。我々は3時間ほど滞在したが、園内を隈なく周れば一日中楽しめる内容であった。入場料は季節によって多少変動するが、200-265SEK(日本円: 3000-4000 円)と日本の平均的なアミューズメントパークとあまり変わらない。その日は土曜日だったため家族連れが多く、笑顔の子供たちとそれを見守る家族の構図は日本で見る光景とよく似ていた。



図 7.3.4 Skansen で撮影したショーの様子

7-3-4. インドアゲーム

冬の長いスウェーデンではインドアで楽しめるゲームやアクティビティが重要視されている。多種あるインドアゲームの中でも現地で実際に体験したものを中心に紹介していく。

現地学生と共にストックホルムにある RoQ というバーに行った。店内にはビリヤードやアーケードゲーム、シャッフルボード、卓球、ピンボールなど、お酒を飲みながら遊べる空間が広がっていた。シャッフルボードとは、長いテーブルの上で円盤を滑らせて得点エリアに入れて得点を争うゲームである。皆がリラックスしながら友人との交流を楽しんでいるのを感じた。

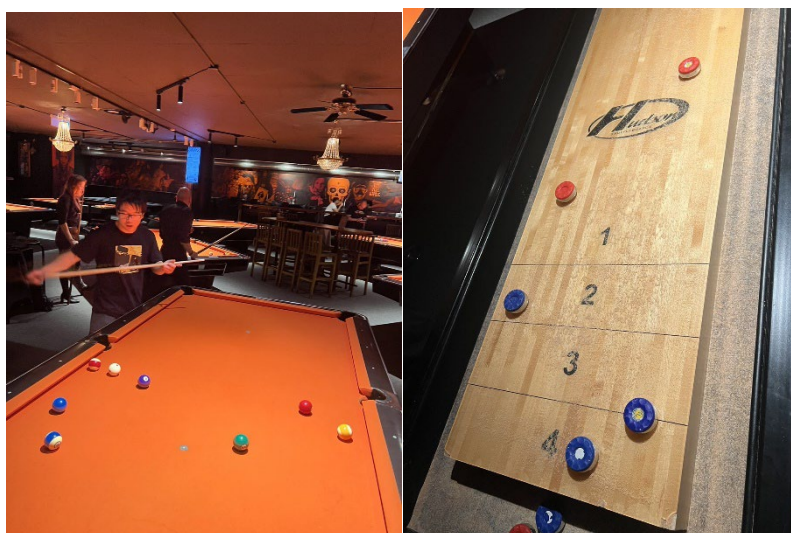


図 7.3.5 (左) ビリヤード (右) シャッフルボード



図 7.3.6 ピンボール

また、Inferno Online Odenplan というゲームセンターを訪れた。多くのコンピューターの前でゲーマーがあらゆる e スポーツやゲーム、VR などを楽しんでいた。中には日本で見られるゲームもあり親近感を抱いた。スウェーデンには他にもボウリングやボードゲーム、エスケープルームなどがあり、インドアアクティビティが豊富であった。



図 7.3.7 ゲームセンターの様子

7-3-5. アート

スウェーデンのアートと言えば、身近に簡単に体感できるストックホルムの地下鉄アートが最初に浮かんでくるだろう。東京駅みたいの「T-Centralen 駅」をはじめ、約 100 の駅がすべて異なるアートテーマで作られていて、それぞれが違うアーティストがデザインを担当している。地下鉄の全長が 110 キロであり、「世界一長い美術館」と呼んでも過言ではない。

今回のプログラムで実際にいくつかの駅に行ってみた。KTH を訪問する際に、赤色の線路を使った。途中で通る Stadion 駅、KTH が所在する Tekniska hogskolan 駅などは、次の図の示しているようなかわいい絵がデザインされた。その他に、青線路の Radhuset 駅、Solna centrum 駅、Nackrosen 駅、Hallonbergen 駅のデザインも巡った。また、今回行ってない緑線路も可愛いデザインがあって、それに行ってみてもいいと思う！最初に 7-days ticket を買ったので、金を気にせず地下鉄アートを巡ることができた。

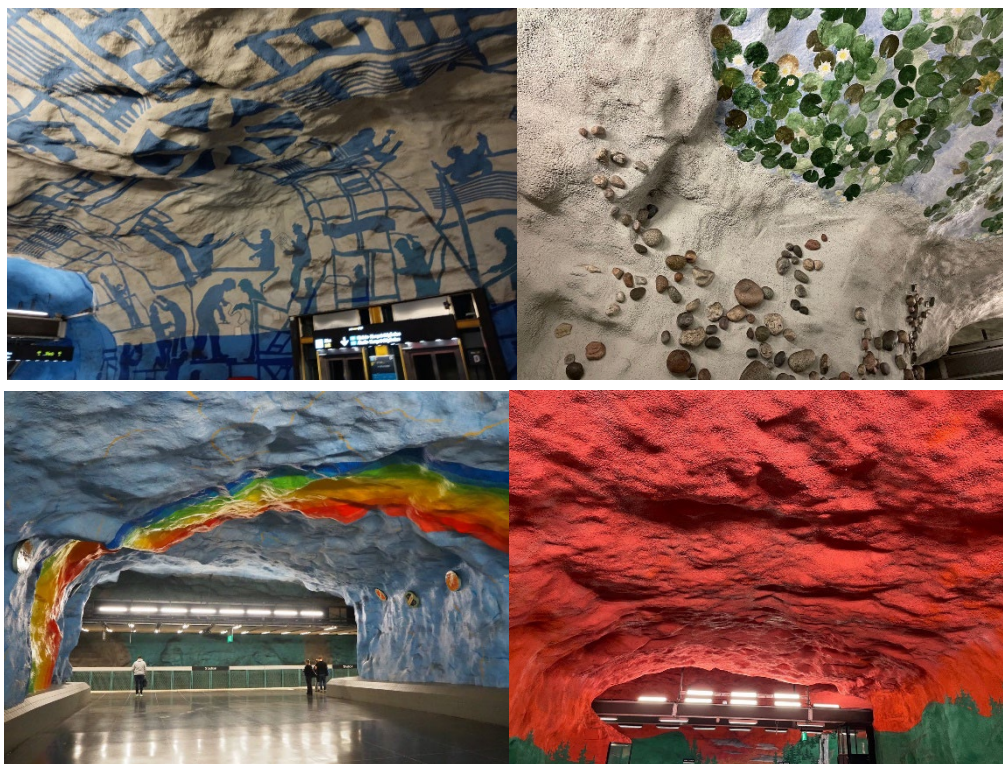


図 7.3.8 (左上) T-Centralen 駅 (右上) Nackrosen 駅
(左下) Stadion 駅 (右下) Solna centrum 駅