留学報告書東京大学工学系研究科建築学専攻修士

■留学準備

交換留学の諸手続き、学費の送金、履修登録(スタジオ授業の登録含む)などを行った。渡 航できるかが未定の状態だったので、一応奨学金の申請や学生寮の申し込みも行った(最終 的にはいずれも辞退)。英単語、英会話を勉強するアプリで英語に慣れる練習も行った。

■履修科目(2020年冬学期)

"The Beauty of Architectural Surfaces (Prof. Thomas Danzl)" - 15ECT

Adalberto Libera 設計の建築"Palazzo dei Congressi"の保存・修復計画を行うスタジオ。前半は仕上げ材の制作方法をレクチャーで学び、毎週の課題として仕上げの写真のスケッチを行い、中間発表を行う。後半は具体的な修復の工法および個人で修復デザインを行い最後の授業で発表。当初はとる予定のなかった授業ではあったが、日本では学ぶことが難しいイタリアの修復の考え方、素材・工法への考え方を学ぶことができ、かなり勉強になった。イタリア人助手の英語は訛りがきつく、苦しめられた。

"Realization of Complex Double Curved Structures (Prof. Andre Ihde)" - 3ECT

ガラスおよび膜をもちいた二次曲面の構造物のデザインおよびエンジニアリングを行うスタジオ。個人ワークで、毎週 Prof. Ihde にエスキスを受け、中間発表および最終講評で図面を提出。かなり構造的な知識を必要とされることが多く苦戦したが、かなり緩い雰囲気の授業だったので特に問題なく進めることができた。

"Robot Oriented Design (Prof. Thomas Bock)" – 3ECT

ミュンヘンの地下鉄駅の建設において、施工の効率化、作業の安全を図るために、建設ロボットの使用を含む施工プロセスを提案するという授業。基本的には 6 人ほどのグループワークで、助手の Dr. Iturralde にエスキスをしてもらい、最後の授業で発表。1 人あたりの作業量の負担はそこまで大きくなかった。

■履修科目(2021年夏学期)

"Project MA: Digital Fabrication (Prof. Kathrin Dorfler)" - 15ECT

Clay Printing(粘土を用いた 3D プリンティング)により、建築スケールの大きな構造物を想定してデザインを行い、最終的に 1/3 程度のプロトタイプを作るという授業。二人一組でチームとなり、プロトタイピングを繰り返しながらデザインを行う。二度の中間発表と最終講評。最後にはリーフレットに載せる資料を提出。Rhino+Grasshopper を用いたアームロボットのプログラミングを行う勉強になったし、講評ごとに呼ばれたゲスト講師のレクチャーがとても面白かった。実際に現地に行けなくても満足度の高い授業だった。二人一組なので嫌でももう一人の学生と英語でコミュニケーションをとらなければならず、語学の上

達の上ではよかったと思う。スタジオの成果を論文にするお誘いもいただいたが、もう一人の学生が乗り気ではなかったため辞退。

"Automation, Robotics, and Management (Prof. Thomas Bock)" - 6ECT

香港の高層集合住宅の建設において、施工を効率化するための自動化ロボットを設計し、論文の形式でまとめるという授業。Thomas Bock 教授による3回のレクチャー(日本のプレハブ産業・自動化施工が中心)と、その他は助手のDr. Wen Pan にエスキスを受け、最後の授業で発表。その後論文形式でまとめて提出。4人ほどのグループワークだったが、一人リーダー格の学生がいたので特に苦労することなく課題をこなすことができた。

■生活

時差は 7-8 時間ほどで、基本的には夕方から夜にかけての授業が多かったためそこまで苦ではなかったが、21:00 に始まって深夜 2:00, 3:00 までかかる授業は体力的にきついこともあった。中間発表が深夜 4:00 に設定されることもあり、生活リズムがくるってしまうこともあった。オンライン授業だけに専念するというよりも、日本で研究活動などをしながら興味ある授業だけオンラインで聞くというスタイルが良いのではないかと思う。

■単位互換

特に単位互換の必要性はなし。

■今後の予定

1月に修論提出、3月に卒業予定。