

2025 年 11 月留学報告書

島根大学大学院自然科学研究科 青木待心
n25m101@matsu.shimane-u.ac.jp

1 はじめに

2025 年 8 月より、インドのバンガロールにある Indian Institute of Science, Bangalore (以下、IISc) の CPDM¹に留学している青木待心です。今回は 2025 年 11 月の留学報告をします。

2 学業について

2.1 講義について

受講している講義では、中間テストや中間課題としての制作がありました。担当教員の専門として、AR・VR・MR²をカバーしていることもあり、Unity というゲームエンジンソフトウェアを用いて、初めて 3D の作品制作に取り組みました。授業を受講している他の学生は、AR/VR を修士課程の際に専門としていた学生もいたため、いろいろと教えてもらいつつ制作を進めました。3D に触れたことで、以前よりも色々な研究に興味を持てるようになり、表現の幅も広がったので、今後も 3DCG に少しずつ触れていきたいと思います。

2.2 コロキウムについて

IISc では、国内外の大学や企業から研究者を招き、コロキウムという研究発表のような講演会を各研究室や研究科で行なっています。直近では、Microsoft Research の方が、LLM (Large Language Model) として有名な Copilot³のレクチャーと今後の LLM の動向に関する講演があったり、所属しているラボの学生の博士論文の公聴会があったりと、島根大学ではなかなか得られない貴重な経験を日々できており、IISc に留学して良かったと感じています。

2.3 チェンナイ訪問

9 月には、バンガロールから東に約 300km にあるタミル・ナードゥ州のチェンナイという都市に電車で 6 時間かけて行きました。インドの電車というと乗客が溢れそうなほどに乗っているイメージがあるかと思いますが、路線と等級⁴次第でそのような電車に乗れるそうです。

今回のチェンナイ訪問は、所属しているラボとチェンナイにある障害者支援施設が、視線入力を用いて、ロボットを操作するシステムを開発しており、そのメンテナンスと支援者の方

¹<https://iisc.ac.in/locations/centre-for-product-design-and-manufacturing-cpdm/>

²AR (Augmented Reality) ・ VR (Virtual Reality) ・ MR (Mixed Reality) の略

³<https://copilot.microsoft.com/>

⁴自由席と指定席があり、指定席の中でもランクがあります。自由席かつ混雑する区間では日本の満員電車以上の混み具合になるそうです。



(a) チェンナイの駅



(b) 列車の車内



(c) 列車

へのインタビューのために、所属しているラボの先輩に同行しました。重度の運動障害・言語障害のある方がコミュニケーションを取る一つの方法として、コンピュータを用いて画面上の視線の動きを読み取り、視線運動を用いて、画面上のボタンを選択することで意思表示を行う手法があります。日本をはじめ、様々な国でこのようなシステムが実用化されていますが、実際に使用する方や支援する方のニーズによって求められるものが異なります。ユーザのニーズに合わせて、技術を活用し、人の可能性を広げることができる点がヒューマン・コンピュータ・インタラクションの面白い点の一つであると実感しました。また、システムを使用して、目に見えることを出来るようにするだけでなく、ユーザがシステムを利用するモチベーションの向上に繋げることが出来るという点も一つの重要な点であることを学び、目に見えるデザインだけに固執してはいけないということを学ぶことが出来ました。

その後、同行していたラボの先輩の紹介で、Indian Institute of Technology, Madras (インド工科大学マドラス校)¹に見学に行きました。マドラス校は学士課程のコースがメインのため、IISc とは規模や設備もかなり異なり、学内に野外シアターがあったり、犬が一匹もおらず、代わりに鹿がいたり²、分野や学生数も多かったりと、大学ごとの異なる文化を体感できました。



(a) マドラス校内の鹿



(b) 校内の像のオブジェ



(c) チェンナイのビーチ

3 インド文化

3.1 Dussehra

インドには多くのヒンドゥー教と関連のあるお祭りがあります。9月～10月³にかけては、Dussehra⁴と呼ばれる、Ramayana という叙事詩において、敵を倒した記念日としてお祭りが

¹<https://www.iitm.ac.in/>

²インドは路上に犬が多くいますが、犬は鹿の天敵のため、マドラス校内では、犬ではなく鹿が多くいます。

³Panchanga と呼ばれるヒンドゥー暦に合わせて毎年開催日が変わります。

⁴<https://www.incredibleindia.gov.in/en/festivals-and-events/dussehra>

行われます。IISc でも Dussehra のイベントとして、キャンパス内に寺院が設置され¹、伝統的な踊りや楽器の演奏²などが披露されていました。



(a) キャンパス内の寺院



(b) 寮のロビー



(c) 寺院で振る舞われる軽食

3.2 Diwali

10 月後半³には、Diwali⁴というインドで最も重要なお祭りが行われます。Diwali は「光の祭り」とも呼ばれ、キャンドルや電飾、ディヤ（光ランプ）で家や広場を照らしたり、花火やクラッカーを鳴らして、お祭りを祝います。ディヤなどを見ている分には綺麗ですが、街やキャンパス内では、花火やクラッカーが鳴らされ続けるので、騒音と煙が社会問題にもなっています。



(a) キャンパス内の広場



(b) キャンパス内のグラウンド



(c) 寮のロビーのランゴリ

インドには年間を通じて様々なお祭りがあり、地域によって特色も大きく変わってきます。基本的にはヒンドゥー教に関するものであるため、ヒンドゥー教の歴史も一緒に学ぶことで、より一層楽しむことが出来ますが、神話に出てくる神がギリシャ神話や日本神話同様に非常に多いです。

4 最後に

インドでの生活もあっという間に、残り 2 ヶ月となりました。9 月末に風邪をひき、身体的にも精神的にも落ち込んでいましたが、良い意味で生活全般や留学に対する向き合い方が変わったので、ここ最近では、日々充足感を持って生活することができています。インドで出会う人々の約束事に対する姿勢や慣習的なものにも慣れてきたので、違いをさらに楽しんでいきたいと思います。

¹祭りがある度にキャンパス内のグラウンドの一つが寺院として仮設され、その周辺の道はカラフルなライトで飾り付けられます。

²使用されている音楽が伝統的なものであり、サンスクリット語の歌詞のため、インド人でも全員が内容を理解できるわけではありません。

³Panchanga と呼ばれるヒンドゥー暦に合わせて毎年開催日が変わります。

⁴<https://www.incredibleindia.gov.in/en/festivals-and-events/diwali>