

公立はこだて未来大学 2022 年度 システム情報科学実習
グループ報告書

Future University Hakodate 2022 Systems Information Science Practice
Group Report

プロジェクト名

世界に羽ばたくグローバルデザイン

Project Name

Global Design

グループ名

グループ A

Group Name

Group A

プロジェクト番号/Project No.

23

プロジェクトリーダー/Project Leader

川島慧丈 Keijo Kawashima

グループリーダー/Group Leader

Group A 齊藤健介 Kensuke Saito

グループメンバ/Group Member

川島康太郎 Kotaro Kawashima

森遥菜 Haruna Mori

廣木怜麗 Leila Hiroki

新庄武蔵 Musashi Shinjo

指導教員

姜南圭 竹川佳成 アダム・スミス アンドリュー・ジョンソン

Advisor

KANG Nam-Gyu TAKEGAWA Yoshinari Adam SMITH Andrew JOHNSON

提出日

2023 年 1 月 18 日

Date of Submission

January 18, 2023

概要

本プロジェクトは、多様な国の異文化へ理解と共感により、多様な問題を解決できるグローバルな視点を身につけることを目指す。前期課程では、KJ 法の手順を学び、前年の先行研究成果物であるアプリケーション「Nokosu」を使用した問題を解決するためのデザイン活動の体験、並びに「Nokosu」が抱えていた問題点等を分析し、その結果から改善作業の優先度をつけて取り組んだ。また本プロジェクトの特徴でもある、異文化への理解という点については、タイのチェンマイ大学にて行われた国際デザイン交流会及びワークショップ通称 ISDW (International Summer Deign Workshop 2022) で実践された。参加校は公立ほこだて未来大学とチェンマイ大学の2校である。ISDW2022 にて取り上げられたトピックは「Future Cafe」だ。これは2校の約25人を入り交えて5つのグループに分け、デザインの観点から将来のカフェを設計した。最終日には発表に加えて、優秀賞の表彰も行われた。これらのさまざまな異文化との交流を通してグローバルな視点を獲得し、生活をより良くするための色々なデザインアイデアを考えることが達成された。そしてこのプロジェクトのもう1つの目的は、異文化の人々とのコミュニケーションと理解を可能にするアプリケーションを開発することである。後期課程では、ISDW2022 に参加して得た経験や知識を基に新たなアプリケーションである「Cuttie」の作成に取り組んだ。またデザイン班が主体となってタイの文化を体験してもらうことを目的とした展示会が行われた。そこではシステム班のブースを設けて、「Cuttie」の開発経緯などといった活動の展示を行った。

キーワード グローバル、コミュニケーション、デザイン、異文化、アプリケーション

(※文責: 齊藤健介)

Abstract

This project aims to develop a global perspective to solve diverse problems by understanding and empathizing with different cultures in various countries. In the first semester, students learned the KJ method, experienced design activities to solve problems using the application "Nokosu," which was the product of the previous year's research, analyzed the problems Nokosu had, and prioritized improvement work based on the results. And the cross-cultural understanding that characterized this project was put into practice at the International Summer Design Workshop 2022 (ISDW), an international design exchange and workshop held at Chiang Mai University in Thailand. The topic of ISDW2022 was "Future Cafe." The topic of ISDW2022 was "Future Cafe," in which about 25 participants from the two schools were divided into five groups to design a future cafe from a design perspective. In addition to the presentations, awards for excellence were presented on the final day. Through these cross-cultural interactions, the students were able to gain a global perspective and come up with various design ideas to improve their lives. Another goal of this project is to develop applications that enable communication and understanding between people of different cultures. In the second semester, the team worked on the creation of a new application, "Cuttie," based on the experience and knowledge gained from participating in ISDW2022. In addition, the Design Group took the initiative in organizing an exhibition to allow visitors to experience Thai culture. The System Group set up a booth and exhibited its activities, including the development process of "Cuttie".

Keyword Global,communication,design,cross-culture,application

(※文責: 齊藤健介)

目次

第 1 章	はじめに	1
1.1	背景	1
1.2	従来例	1
1.2.1	プロジェクト全体の活動	2
1.2.2	システム班の活動	2
1.3	現状における問題点	3
1.4	課題の概要	4
第 2 章	プロジェクトの概要	5
2.1	全体概要	5
2.2	活動日ごとの活動内容	5
2.2.1	水曜日 (English Day)	6
2.2.2	金曜日 (Design Day)	7
第 3 章	Project Interview	9
第 4 章	Learning English	13
4.1	目的	13
4.2	前期課程	13
4.2.1	概要	13
4.2.2	授業内での取り組み	13
4.2.3	授業外での取り組み	14
4.3	後期課程	14
4.3.1	概要	14
4.3.2	授業内での取り組み	14
4.3.3	授業外での取り組み	14
第 5 章	International Summer Design WorkShop 2022	16
5.1	概要	16
5.2	目的	16
5.3	テーマ	16
5.4	スケジュール	17
5.5	主な活動	17
5.5.1	アイスブレイク	17
5.5.2	フィールドワーク	17
5.5.3	KJ 法における分析, 分類	18
5.5.4	中間発表	18
5.5.5	展示会	18
5.5.6	成果発表に向けた準備	19

5.5.7	成果発表	19
5.6	異文化学生との交流	19
5.7	ISDW での体験	19
5.8	ISDW での英会話	20
5.9	ISDW2022 における各グループの提案例	21
5.9.1	Smart Cafe	21
5.9.2	Youtopia Cafe	21
5.9.3	ANNAI Cafe	21
5.9.4	Drone Cafe	21
5.9.5	JTH Cafe	22
第 6 章	新アプリケーション「Cuttie」の開発	23
6.1	概要	23
6.2	目的	23
6.3	機能と効果	24
6.4	制作プロセス	25
6.4.1	Miro によるアイデア案	25
6.4.2	アプリデザイン	26
6.4.3	コーディング	27
6.4.4	改善	28
6.5	まとめ	28
第 7 章	成果発表	30
7.1	概要	30
7.2	発表形式	30
7.3	発表内容	30
7.4	質問内容	31
7.5	発表に対する評価	32
7.5.1	発表形式の評価	32
7.5.2	発表内容の評価	34
7.6	まとめ	36
第 8 章	まとめ	37
8.1	プロジェクトの成果	37
8.1.1	先行成果物の改善	37
8.1.2	新アプリケーション	37
8.1.3	英語でのコミュニケーション	38

第 1 章 はじめに

1.1 背景

近年は、社会的・経済的に国や地域を超えて世界規模で結びつきが深まるグローバル化の動きが加速し、国籍や人種を超えた社会が拡大している。その中で、人種差別や難民などの国際問題の解決や新しい技術を取り入れ活用した商品やサービスが生まれたり、海外に市場を移転して大規模なビジネスができたりその延長線上で日本の強みに注力した事業を展開し日本らしさを世界に知らしめるなど様々なメリットがある。一方で、貿易やマーケットで様々な制約が付きまとい、競争が激化することによる貧富格差の拡大や伝染病や感染症などが世界規模で蔓延するパンデミックが起こったり、外来種による生態系の破壊などのデメリットも多い。そのようなグローバルな社会で私たちができる最初の一步は、多様な国との異文化の理解と共感により、多様な問題を解決するグローバルな視点を身につけることが重要である。具体的に、多様な国籍・人種の人々が共感できるためには目で見えて視覚的に分かりやすいデザインが大切になる。デザインは一口に設計・図案と言うことはできるが、ここで言うそれは、ユーザの気持ちに寄り添い、課題や悩みを本質的に理解することである。しかし、現在の状況は人々が共感できることを支援するための技術や研究が少ない。

(※文責: 新庄武蔵)

1.2 従来例

昨年度は新型コロナウイルスの影響により、オンラインでの開催となった国際デザインワークショップに参加し、語学やデザイン、コミュニケーション、異文化に関する様々なことを日本、韓国、シンガポール、スリランカの学生と共に学んだ。また、昨年度の国際デザインワークショップは「SDGs」をテーマとしており、それを軸として参加者たちがデザイン作業を行ない、デザインプロセスを体験した。そして、システム班、デザイン班の2班に分かれ、作業を分担・協力・制作していった。具体的な活動は、大きく分けて3つある。1つ目は、アプリケーション「Nokosu」の制作で、「Nokosu」は日常の観察や気づきを正確に簡単に記録するためのアプリケーションである。また、「Nokosu」はフィールドワーク等で観察をする際に気づきや思ったことを記録として残す手間が大きいという点を背景としていて、このアプリケーションを利用することは、より良いデザインプロセスやオンラインでの円滑なフィールドワークの実現を促すことを期待される。2つ目は活動情報の発信を目的とした、ISDW 説明 Web サイトと ISDW 説明動画の制作である。ISDW 説明 Web サイトは今年行った記録を残すこと、来年参加する学生に内容を知ってもらうことを目的とし、ISDW 説明動画は ISDW2021 年で行なった内容を次回参加の学生に内容を把握してもらうこと、またプロモーションを目的として制作された。3つ目は、コネクションズカフェへの積極的な参加や IVEProject を使用によって英語でのコミュニケーション技能を高めることに注力した。

(※文責: 新庄武蔵)

1.2.1 プロジェクト全体の活動

- 国際デザインワークショップ (International Summer Design Workshop 通称 ISDW) の準備・実施
- 本プロジェクト紹介の動画の作成
- 本プロジェクト紹介の Web サイトの作成

(※文責: 新庄武蔵)

1.2.2 システム班の活動

- ・ KJ 法を体験することを目的とした, 昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の活用による 2 度のフィールドワーク
- ・ ビジュアルコラボレーション・プラットフォームである Miro による, KJ 法を体験するための昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」を活用した 2 度のフィールドワークから得た気づきや発見を整理する作業
- ・ KJ 法を体験することを目的とした昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」を活用による 2 度のフィールドワークによる「Nokosu」の問題点と改良点の発見と分析
- ・ フィールドワークによって見つかった「Nokosu」の複数の問題点と改良点を, 使用上致命的であるものから余力があれば改善したいものまでで優先順位づけ
- ・ 問題点と改良点の優先順位づけに基づく昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の改良
- ・ 国際デザインワークショップにて本プロジェクトメンバー以外の参加者に向けた昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の改良版を紹介
- ・ 国際デザインワークショップでのフィールドワークにて本プロジェクトメンバー以外の参加者に向けた昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の改良版を使ってもらい, またそのアプリケーションに対するフィードバックを分析
- ・ KJ 法を支援する新アプリケーション「Cuttie」の開発
- ・ ビジュアルコラボレーション・プラットフォームである Miro を使用した 2 度にわたる新たに開発予定のアプリケーションのアイデア出し
- ・ アプリ開発・改良のためのソースコードエディタである Visual Studio Code (VSCode) と開発プラットフォームである GitHub と Apple の統合開発環境である Xcode の環境構築
- ・ ソースコードエディタである Visual Studio Code (VSCode) と開発プラットフォームである GitHub と Apple の統合開発環境である Xcode, Dart 言語の操作方法の習得のための学習
- ・ KJ 法を支援する新アプリケーション「Cuttie」の開発において, 開発チームメンバー全員が共通認識を持ち, 認識のずれを無くすためのアプリケーションが満たすべき要求事項を確認することを目的とした仕様書の作成
- ・ ブラウザベースのコラボレーション・インターフェース・デザイン・ツールである figma による, 新アプリケーション「cuttie」の画面間の相互関係を理解するための画面遷移図作成
- ・ KJ 法を支援する新アプリケーション「Cuttie」のプロモーション動画制作
- ・ 成果発表会に向けたシステム班のスライドの手直し
- ・ KJ 法を支援する新アプリケーション「Cuttie」を今後機能面でどのように発展させていきたいか, 展望や目標をまとめる

1.3 現状における問題点

現状における問題点は下記の通りである。

- ・先行研究成果物である「Nokosu」の改良のためのソースコードエディタである Visual Studio Code (VSCoDe) と開発プラットフォームである GitHub と Apple の統合開発環境である Xcode, Dart 言語の操作方法などの実践的な部分の学習が必要である

- ・先行研究成果物である「Nokosu」では文字入力時に規定文字数を超えるとうまく記入されず、記入された文字が画面・フレームから飛び出してしまうという不具合があった。

- ・先行研究成果物である「Nokosu」では説明入力部分において文章の改行と説明入力欄枠が同期していないので、改行が綺麗にできない

- ・先行研究成果物である「Nokosu」では、使っている端末を横向きに変更するとアプリの縮尺が上手く変更できない

- ・先行研究成果物である「Nokosu」では前回記入した文字がそのまま残ってしまい、次に使うときに先にそれらを削除しなければならないという手間があった。

- ・文字入力の際に、キーボードが文字入力欄を隠してしまって記入中の文章が見えない

- ・先行研究成果物である「Nokosu」ではボタンやフレームの文字や色、形などのユーザにとって分かりやすく使いやすいものになっていなかった。

- ・先行研究成果物である「Nokosu」では最後に一枚のカードが出来上がった後のカードを画像としてデバイスにダウンロードした後に、アプリケーションの初期画面に遷移することが出来なかった。

- ・先行研究成果物である「Nokosu」ではアプリケーションの中に編集後の画像を見れなかった。

- ・先行研究成果物である「Nokosu」では最後に一枚のカードが出来上がった後のカードを画像としてデバイスにダウンロードする工程を GoogleDrive や LINE などの別のアプリケーションに共有するという形やスクリーンショットでの保存によって行っていて効率的にダウンロードが行えていなかった。

- ・先行研究成果物である「Nokosu」では、最後に出来上がる一枚のカードのフレームが角ばっていて、デザイン面に欠ける部分があった

- ・先行研究成果物である「Nokosu」では、画像に対する説明入力欄フレームが角ばっていて、デザイン面に欠ける部分があった

- ・ISDW でのグループワークで KJ 法を行う予定のため、KJ 法を詳しく理解し、説明するための準備を行う必要がある。

- ・使用する機種によってはダウンロードやカメラモードでの撮影とギャラリーからの画像選択の切り替えなどの操作に不具合が生じてしまう。

- ・国際交流に向けてコミュニケーションツールとしての英語を身に着ける必要がある

- ・本プロジェクトの活動情報発信を目的とした、先行研究成果物である「Nokosu」改良後の説明スライド資料やプロモーション動画の作成を行う必要がある。

- ・本プロジェクトの活動と国際交流について本学の生徒に興味を持ってもらう必要がある

(※文責: 新庄武蔵)

1.4 課題の概要

まず前期は、先行研究成果物である「Nokosu」の改良と新アプリケーション「Cuttie」の開発に向けた準備として、ソースコードエディタである Visual Studio Code (VSCoDe) と開発プラットフォームである GitHub と Apple の統合開発環境である Xcode, Dart 言語の操作方法などの実践的な部分の学習をする。次に、先行研究成果物である「Nokosu」の上述の複数の問題点に優先順位をつけて一つ一つ改良していく。また、国際デザインワークショップでタイのチェンマイ大学の学生と円滑なコミュニケーションが可能となるように、コネクションズカフェや IVEProject 等を活用し、実践的な英語力やコミュニケーション能力を向上させる。また、国際デザインワークショップでのフィールドワークにて他の参加者と円滑に KJ 法を行うために、KJ 法を詳しく理解し説明するための準備を行う。さらに、異文化交流の中で多様な意見交換が可能となるように、ディスカッションを行いディスカッション力を鍛え、またそれらに対する理解を深める。後期は、前期の活動や国際デザインワークショップでの活動を踏まえ、異文化間でのコミュニケーションを支援特に KJ 法を支援するアプリケーション「Cuttie」を開発する。その中で、特に要件定義に注力して開発の基盤を作る。また、アプリケーション開発の基本設計として、画面遷移図の作成とアプリケーションアイコンやアプリケーション UI、フレームデザイン、色の配色などのアプリケーションユーザーにとって分かりやすく使いやすいような UI・UX 部分等をまとめた仕様書を作成する。プロジェクトメンバー全員が認識のズレを無くして共通認識を持つために情報共有を適宜行う。また、展示会や発表会に向けた本プロジェクトの活動情報発信のために、昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の改良版と新アプリケーション「Cuttie」の説明スライド資料やプロモーション動画の作成を行う。最後に、次年度の本プロジェクトに向けたアプリケーション「Cuttie」の拡張機能や改善箇所を含めた今後の展望をまとめる。

(※文責: 新庄武蔵)

第 2 章 プロジェクトの概要

2.1 全体概要

このプロジェクトの活動では、タイで開催された国際ワークショップを境に最終的な目的のために前期と後期とで活動内容が大きく異なっており、異なる文化や考え方を持ったほかの国の直接交流し、そこでの経験をもとに問題点をデザイン的な観点から明らかにし、それを支援する新アプリを既存のアプリ「Nokosu」をもとに新アプリをそれぞれ展示会や中間発表、最終成果物の発表のポスターや展示会などの作成企画、新アプリケーションの UI 面についてのアドバイスを行うデザイン班と新アプリケーションの機能面、UI 面を既存のアプリ「Nokosu」をもとに開発するシステム班にわけてまた、互いの班がお互いに協力して開発を行った。ここで、既存のアプリ「Nokosu」とは、グループでデザインプロセスの一つである KJ 法をする際に支援するアプリケーションである。そのために、前期では英語力の向上とデザイン的な考え方や技術とアプリ開発を行うためのコードや flutter の言語の学習を行った。タイで行われた国際デザインワークショップで海外の国の学生と積極的な交流を通して様々な国際的な理解を深め、より異文化に対する考え方を強めた。近年の COVID-19 での水際対策の海外への入国、自国に帰国するなどの規制の影響で例年様々な国で行われるこの国際ワークショップに参加することが難しかったが、入国規制の緩和により 2022 年ではタイで開催することができ、私たちもこの国際ワークショップに参加することができ、そこでタイの学生との共創プロセスに参加し、その時の様々な経験から後期では、国際的な多くの問題を理解共感し、その際に出た問題点を解決する既存のアプリ「Nokosu」をもとにシステム開発に取り掛かった。それと同時に、異文化とのコミュニケーションや異文化の価値観や考え方を理解し、国際ワークショップに参加して異文化に対しての理解や考え方がどのように変わったのかをグループメンバーや自分自身で分析を行い、英語でのコミュニケーション能力向上のために英語力をプロジェクト活動時や、大学で行われている英語でゲームやコミュニケーションをする活動である「Connection Cafe」を活用して養うことを目的としている。したがって、このプロジェクトでは英語でのコミュニケーション能力の向上と異文化に対するより強い関心と深い理解をすることと、国際ワークショップで明らかになった問題点をデザイン的な観点での解決をし、それを支援するアプリ開発をデザイン班、システム班に分けてそれぞれが行える作業、またはお互いの班で助け合って取り組んでいる。

(※文責: 川島康太郎)

2.2 活動日ごとの活動内容

本プロジェクトでは、水曜日ではアプリ開発のための活動の日、金曜日は英語に関する活動の日になっており、前期と後期で行う活動内容は大きく変わっている。後期でタイで行われた国際ワークショップでの異文化に対する理解と国際的な問題を解決するためのデザインプロセスを習得し、新アプリの開発を行うために、水曜日と金曜日で主に前期で残してしまったデザインプロセスの習得、アプリ使われている言語、コードの理解とアプリ開発をする日、国際ワークショップでの経験をもとに異文化に対する自身の考え方や価値観の分析、理解など別々の活動行っている。そして、この

プロジェクトのグループメンバーだけで体験したことを分析するだけでなく、様々な人に異文化がどのようなものか、何が違うのかを体験してもらうために、後期ではタイにある服や食べ物、タイの学生を取材した時の映像を披露するために体験型展示会を開いた。前期では国際ワークショップに向けての英語でのコミュニケーション能力の向上、異文化に対する現時点での自身の考えの理解、デザインプロセスの習得、既存のアプリ「Nokosu」で使われているコードの理解であったが、後期では国際ワークショップで体験したことのまとめ異文化への考え方の変化についてまとめること、国際ワークショップの経験で明らかになった問題点をまとめ、既存のアプリ「Nokosu」をもとに新アプリのために改良を行った。大きく分けて、水曜日ではデザイン的な考え方や技術を学び、国際デザインワークショップで明らかになった問題点をデザイン的な観点から解決するためのアプリの開発を行い、金曜日では国際デザインワークショップに参加して、どのような体験をしたのか何を感じたかなどを自身やグループで分析をし、さらにそれをまとめる作業と英語力の向上のための活動も行っている。したがって、タイで行われた国際ワークショップの体験をもとに、水曜日では前期では新アプリ開発のための「Nokosu」のコードの内容の理解と「Nokosu」で使用されている言語 Flutter の学習を行い、後期では既存のアプリ「Nokosu」をもとに新アプリの開発を行った。そして、金曜日では前期ではタイで開催される国際ワークショップに向けて金曜日のプロジェクト学習活動の時間内と時間外とで英語でのコミュニケーション能力を向上させ、後期では、国際ワークショップに行きタイに対してのイメージのまとめ上げ、自身の異文化への理解、考え方の分析を自分自身またはグループメンバーでおこなった。

(※文責: 川島康太郎)

2.2.1 水曜日 (English Day)

水曜日では、前期には様々なことを学ぶ活動であった。具体的に利用する既存のアプリ「Nokosu」の言語が flutter であり、アプリケーション開発を行うシステム班のグループメンバー全員が使ったことのない言語であるため、アプリを開発するための flutter の言語の勉強、コードの理解をし、KJ法などのデザインプロセスに関する事柄も学ぶ活動を行った。また、先ほど述べたデザインプロセスを習得するため、デザインプロセスの一つである KJ 法について学んだ。この時、このプロジェクトのグループメンバー全員で木古内に行き、木古内駅周辺の風景を撮り、大学で KJ 法を学んでいるデザイン学部のメンバーとデザイン学部以外の KJ 法を学んだことのないメンバーを分けたり混ぜたりして、この風景はどのような部分が少し暗く、マイナスイメージか、きれいで明るくプラスなイメージかを KJ 法でまとめる作業をした。このような活動をすることで前期では新アプリケーション開発のための知識の習得、開発期間の見積もり、デザインプロセスの一部である KJ 法の理解をすることができた。後期では実際にタイで行われた国際ワークショップで既存のアプリ「Nokosu」を使用するうえで、明らかになったアプリの問題点をグループメンバーでまとめ上げ、前期で学んだことを活用し、グループメンバーでさらに作業分担をして、作業分担された問題点となるコードの改良、進捗情報を共有していった。このようにして、問題点を解決し、新バージョンである「Cuttie」を開発した。まず、問題点としてはアプリそのものの使用の問題と、定義による問題が明らかになることができた。例えば、日本以外の場所だとインストールできない、ネットワーク環境がないとできないため、国際ワークショップの時に夜遅くにわざわざみんなでタイのチェンマイ大学に戻ってみんなでやらなくてはいけないなどの「Nokosu」の問題点を明らかにし、どのように改善していくか、どの問題点を優先的に行うかを明確にし、実際にその問題点を一つ一つ改良していき、新バージョン

ンである「Cuttie」を制作した。まず、場所の制限を減らす必要にも着目し、KJ法をアナログで支援するために、コメントできるように付箋の機能を作成して、カードとその付箋を印刷できるようにした。このようにアナログで対応することにより、全員での作業を早い段階から組み込むことで、情報共有のスムーズ化や作業する人が限定される問題を解決でき、インターネット環境も必要なくなる。よって、このような問題点を優先事項として作業分担して、面を技術改良していった。そして、このような技術面での改良だけでなくロゴデザインや色合い、UIでの部分の改良も行った。ロゴデザインやアプリのUI面ではデザイン班やデザイン学部に所属しているこのプロジェクト活動の担当教員のアドバイスや意見を参考にして改良していった。ロゴデザインでは、新アプリ「Cuttie」の付箋に書いたコメントを一枚一枚切り取りをする特徴をとらえたデザインに改良した。色合いでは本プロジェクトの特徴でもある多様性を意識して、旧バージョン「Nokosu」より、よりカラフルなデザインにした。UIでは全員が参加しやすいように、作業が楽しめるように全体的にポップな見た目に改良した。このようにして、KJ法をグループメンバーでより効率よく行うために既存のアプリ「Nokosu」をもとに機能面、デザイン面での改良を行った。したがって、水曜日では主に新アプリのためのシステム開発を行っている。

(※文責: 川島康太郎)

2.2.2 金曜日 (Design Day)

金曜日では、前期と後期とで活動内容が多き異なっている。前期では、タイで開催される国際ワークショップに向けて英語力の向上、タイの文化について学ぶためにタイについて調査したり、プロジェクト時間内にほかの国々の人々とチャットで会話するサイトである IVE プロジェクトなどを利用して英語のコミュニケーションの向上のための勉強をし、大学で行われている「connectioncafen」でも英語力を向上を向上させた。また、この大学に在籍しているフィリピンやスリランカ、韓国などから来た留学生と簡単な自己紹介やゲームなどで交流して実践的な英語を学んだ。これによりタイで開催される国際ワークショップに向けて日常的に使えるより実践的な英語でのコミュニケーション能力を向上させ、習得することができた。そして、後期では主にタイで行われた国際ワークショップでの経験をもとに実際にタイの学生と活動をして、日本の文化とどのような違いがあったか、どのようなカルチャーショックを受けたのか、タイはどのような場所だったのかをグループメンバーや自身で分析をする活動を行った。その際、2,3人のグループに分かれて行う作業と、個人で行う作業に分けた。このように分けることで、個人でしかわからない部分を分析することができ、逆にグループメンバーで話し合うことにより自身では気づけなかった部分も分析することができる。さらに、例えばタイについて紹介するとき作成する作品をより良いものにする時には自分では気づけなかった案もグループメンバーに指摘してもらったり、アイデアを出してもらうことによりより良い成果物にできる。まず、自身の異文化に対する考えを自己分析するために国際ワークショップを行う前と後で、異文化に対する自信の考え方、他の国との価値観の違いに対する考え方を分析するためのサイト「BEVI」と「IES」を使用し、自身で調査を行った。そこで国際ワークショップに参加する前と後でどのように変わったのかを「異文化を理解することは好きか」、「今後も他の国行きたいか」、「異文化を学ぶことに意欲的か」などの様々な項目ごとに詳細にまとめた。さらに前期、後期まとめてこの1年でこの英語の活動でどのようなことを行ったのか国際ワークショップに参加してどのようなことを思ったか、また参加する前と後でどのように変化したのかを自身で分析するポートフォリオを英語と日本語それぞれ作成した。また、タイの町につ

Global Design

いてをまとめた紹介ポスターの作成, 国際ワークショップの活動内容を紹介したウェブサイトの作成, タイのチェンマイと函館のイメージを比較する作業をそれぞれグループに分けて行った. そして, 国際ワークショップでの活動を終えてた後も, より英語でのコミュニケーション能力を向上させるため, 前期でも行っていた英語のコミュニケーション能力の向上のための大学で行われている「connection cafe」にも参加し活動を行った. そして, IVE プロジェクトにも取り組んだ. したがって, 金曜日では, タイで行われた国際ワークショップでの経験をもとにタイでの出来事の確認, 自身の異文化への理解, 考え方などの変化をグループメンバー同士または自分自身でそれぞれ分析した.

(※文責: 川島康太郎)

第3章 Project Interview

- 齊藤健介

私はグループリーダーとして1年の活動を行った。ハッカソンなどにも出場したことがなく、開発経験は全くなかった。その中で起こる様々な問題に対応し、その時点で最もいいと思われる行動をとる必要があった。正直とても荷が重かった。最も困難だったのがメンバー間での信頼関係が築けなかったことだ。そのため全体の議論は熱量にかけ、認識の共有も適切にはなされなかった。個人ですべてを無視して開発を進める力はいにくく、それをするべきでもないことは理解していた。そのためグループの中にもさらにグループ分けをして分担しようとしたが、結果的にそれもうまくいったとは言えないものだった。人間同士のトラブルなので、明らかに一方が悪かったことはないが、その状況で毎週の活動に向かうのがとても憂鬱だった。このような技術的な問題以外の部分はただ理論を学ぶだけでは教わることは難しい。そういった意味ではプロジェクト学習の意義はあったといえる。グローバルな経験をできるプロジェクトだったため、海外でのコミュニケーションの不安ははじめからあったがそこはあまり問題がなかった。結果的には言語や文化に理解のあるチームでこのような状況が出来上がってしまうので、コミュニケーションの難しさは痛感できたプロジェクトだった。ただ開発における一連のプロセスを経験でき、技術的な学びもあったので今後の自分に活かして、卒業研究などに取り組んでいきたい。

(※文責: 齊藤健介)

- 新庄武蔵

私はシステム班のメンバーとして、アプリ改良・開発に取り組んだ。前期課程では、フィールドワークや国際デザインワークショップに参加して昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の分析をし、アプリケーションの問題点を整理し、それらを改良することに注力した。その中で、初めてフィールドワークに出て、2回 KJ 法を含めたデザインプロセスを体験した。その中で、ビジュアルコラボレーションボードである Miro も初めて触って、一回目は Miro の使い方も分からないまま他のメンバーがグループワーク進めてくれる感じだった。しかし、2回目の KJ 法ではグループ化やカテゴライズなどのグループワークに対して自ら主体性を持って取り組むことができた。国際デザインワークショップでは、「Future Cafe」をテーマにフィールドワークからグループワークまで体験した。グループワークでは、チェンマイ大学の学生もチームメンバーと一緒に作業したのですが、自分は 3D による空間演出やモデリングができるわけでも見やすいスライド資料を作成できるわけでもなく明らかに技術不足だと感じていたが、チームに役立つことをやらなければならないという思いに駆り立てられて最終的にスピーカーとして英語で成果発表を最後までやり切ることができたので、そこは責任感を持って全う出来てよかった。また国際デザインワークショップで、タイに行くということで英語によるコミュニケーションを不安視していましたが、コネクションズカフェへの積極的な参加とそこでの実践的な英語トレーニングのおかげで英語コミュニケーションに大きな問題はなかった。後期課程では、前期課程での昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の分析と国際デザインワークショップの経験に基づいて新アプリケーション「Cuttie」の開

発に取り組んだ。個人としては、授業以外でシステムやアプリの開発をしたことがない上に、今回の開発で Dart 言語やソースコードエディタである Vscode や開発プラットフォームである Github など初めて使うもの多かったので、他の開発メンバーよりも開発環境への事前知識やスキルが欠けていたのでそういう面で苦戦する場面は多かった。チームでは、要件定義や基本設計の工程で決めごとをする際に、落としどころを見つけることに苦戦した印象がある。特に、新アプリケーションの命名時に数ある候補の中から名前からすぐにどのようなアプリケーションであるか想像がつくようなもの、言い換えるなら正確にコンセプトとマッチした名前を決めるまでに時間を要したので、決めごとをチーム内で折り合いをつけることに難しさを感じた。さらに、それらの意見の相違が原因でその後の開発の進捗報告が滞り始め、だんだんとチームとして足並みが揃わなくなり作業上の認識のズレが生じ始め最終的にはチームとして方向性がぶれていた。そういう部分から複数での共同作業の難しさを感じるプロジェクトでした。しかし、ウォーターフォール型による要件定義から実機テストまでの一連の開発プロセスと成果発表を経験して、その中で新しいソフトやプラットフォームを操作できるようになったりと技術面での成長があったり、スピーカーとして人前で話してコミュニケーションスキルが向上したので、それら良いところは今後の卒業研究で生かして取り組みたいし、さらに上を目指したい。

(※文責: 新庄武蔵)

- 廣木怜麗

1年を通してグループ開発の難しさに悩み、苦勞するプロジェクト学習であった。しかし、同時にグループ開発を行うことに関する学びが多い活動でもあった。特に、グループメンバーの作業分担はいろいろな要因を考慮して行う必要があることや、作業を行う際には時間をあらかじめ決めた方が良いことなどを学んだ。複数人で活動をする際は、メンバーによって活動に対する意欲の違いがあり、その違いによってそれぞれが活動に求める内容が変わってくる。そのため、作業への熱意の差が顕著になり、作業量の多い人と少ない人が出てしまう。したがって、複数人でのグループ作業を行う際には、まず各個人がその作業に対してどれだけの意欲を持っており、どれだけ時間をかけるつもりがあるのかをはっきりさせた上で、作業内容を決め、分担していくことが大切だと感じた。また、メンバーの人数が多くなると、話し合いがなかなかまとまらず、議論が長くなる上、話が横道にそれてしまうことがあったり、ただららと同じことに時間をかけすぎてしまったりすることが多くなる。そのため、話し合いをする際には、事前に何について話し合うのかと、何が決まったら良いのかというゴールを決めておく必要がある。こうすることで、無駄に長く話して、論点がずれたり関係のない話をしてしまったりすることを防ぐことができる。作業を行う際にも、始める前にこの作業は何人で行い何時までに終わらせるという時間を決めておくことで、時間を無駄にすることなく、効率よく作業を行うことができるようになる。今後グループ作業を行う際には、今回学んだこれらのことを活かして作業をしていきたいと思う。プロジェクト学習全体でみると、夏休み期間に参加した ISDW では、今までに経験をしたことのないような新しい経験をたくさんでき、とても有意義な時間を過ごすことができた。他国の学生とのコミュニケーションや交流を通して新しい学びや発見も多く、とても楽しかった。普段の活動では、楽しいこと以上に大変なことや辛いことの方が多かったが、そばで支えてくれ、励まし合えるメンバーがいたことで、辛い時期や作業も乗り越えることができた。よって、プロジェクト学習トータルで考えると、学びの多い、楽しい活動ができたと思う。

(※文責: 廣木怜麗)

● 川島康太郎

このプロジェクトで ISDW や展示会などの様々な経験することができた。だが、もう少し自分が自主的にアプリで使う flutter の言語の学習, コードの理解をする時間を増やし, 技術的に向上することができ, グループ活動でもっと積極的に早い段階から多くの作業に取り組むべきであった。そして, もう少しコードの改良をおこなってればより良いアプリができたと思う。この2つはこのプロジェクトの反省点であった。しかし, 残った改良部分は最終成果物発表までには間に合わなかったが, 残りの時間でその問題点を改良しアプリを改良することができよかったと思う。さらに細かい UI 部分の改良も取り組みより良いアプリに仕上げるよう努力することができた。したがって, 最終的には自分のすべき内容は終えたがもっと自分ができる部分, 改良できる部分があり, より計画的に自分の行うべき作業, どのように行うかなどの計画を立てるべきなど反省点もあった。今後, このプロジェクト学習のような活動があった場合にとっても参考になる経験がたくさんあったと思う。そして, このプロジェクトの中でもシステム班は一人一人が技術面でとても優れていたため, 自分がわからない部分もほかのグループメンバーのコードが参考になったり, 自分にとってとても参考になり手助けになった。

(※文責: 川島康太郎)

● 森遥菜

プロジェクト学習を通して, コミュニケーションをとることの難しさと重要性を学んだ。プロジェクトの目的や方向性を決める過程や, アプリケーション開発を行う過程で, メンバー間に軋轢が生じることがあった。各々が自分の考えを持っていたが, それがうまく互いに共有できておらず, 解釈の違いや誤った情報が伝わってしまう状況が生まれたことが原因であると考え。今後, チーム開発に参加する際には, ここで学んだことを活かし, チームメンバーと適切に意見や情報を共有することを意識したい。また, 技術習得においても葛藤があった。プロジェクト学習で初めて触れるツールが多く, 主に Flutter, GitHub, VSCode, Figma, Miro, Illustrator を使用するための知識や技術を身につけることができた。Flutter を使用してのコーディングにおいては, 中心となって作業を進め, コードの書き方や特性を非常に深く学ぶことができた。しかし, 同時に, 周囲の中でアプリケーション開発やそもそもプロジェクト学習に対する意識の差が顕著に見られるようになり, その温度差を少しでも埋めるように働きかけることが難しかった。プロジェクト開始時点では, Flutter の使用経験がある人はいなく, メンバー全員が同じ程度の技術力であった。自分の中には, 1年を通してアプリケーションを開発する経験をし, 新しいツールや言語を学んで技術を習得したいという目標があったため, プロジェクトの時間はもちろん, 授業時間外でも誰よりも沢山の時間を使って調べ, 手を動かすようにした。開発に取り掛かるようになって, それぞれに作業分担も行われたが, プロジェクトに取り組む時間の違いから進捗具合に差が出ることもあった。しかし, 締切があることや, 中途半端な状態で提出や発表をするより完成させて形として成果を出したいという思いから, 担当分以上の作業も行っていった。その結果, 前述したような解釈の違いなどが生まれてしまい, どのように作業を進めるべきだったのか苦慮することがあった。チーム開発において, 温度差を埋めて協力し合うためのスキルは非常に必要となるため, また同じような状況に置かれたときには適切に対応できるように, どう

Global Design

すべきだったのかを考えていきたい。自分の目標は達成することができ、アプリケーション開発において新しい技術を習得したことや、今までしっかり学ぶ機会がなかったデザインにおいても、体験からプロセスを学んだり、実際にロゴや UI を作成したことなど、積極的に取り組んださまざまな活動は自分の成長につながったと考える。

(※文責: 森遥菜)

第 4 章 Learning English

4.1 目的

本プロジェクトにおける英語学習では、コミュニケーション能力を高め、自発的に多くの情報を読み取り、共有し、学びを深めるための手段の 1 つとして英語を学習した。本プロジェクトメンバーは、8 月にタイ・チェンマイで開催されたワークショップ、ISDW 2022 (International Summer Design Workshop 2022) に参加した。ISDW では、チェンマイ大学の学生とのコミュニケーション手段として、英語が使用された。言語の違う学生同士がともに活動を進めていく上で、自分の意見を説明することや相手の話を理解することなど、円滑なコミュニケーションを行うための能力が重要となる。また、自分のコミュニケーション能力を高めると、情報共有や意思の疎通だけでなく、自分から発見できる情報量が増えていく。本プロジェクトを進めるにあたって必要な情報を、より多くの資料から読み取ることができるようになり、視野を広げて深い学びへとつなげることが可能になる。

(※文責: 森遥菜)

4.2 前期課程

4.2.1 概要

前期は、水曜日におけるプロジェクト学習の活動時間を英語学習の時間とし、上記の目的を果たすために、英語を用いた様々な活動を行った。授業内では、日常会話やディスカッションを行うことで実践的なコミュニケーション能力を身に付けたり、ISDW 参加のための準備として、KJ 法の説明方法や異文化について学んだ。授業外では、Connections Cafe やインターネット上で異文化交流を行う Web サイトである IVE (International Virtual Exchange Project) への参加を通して、実践的なコミュニケーション能力を身に付け、同時に異文化への理解を深めた。さらに、ISDW 参加予定国の記事を調べることによって、他国への関心や理解を深めた。また、IES (Intercultural Effectiveness Survey) や BEVI 調査を用いて、ISDW に参加する前の自分の世界の見方を可視化した。

(※文責: 森遥菜)

4.2.2 授業内での取り組み

グループワークを積極的に取り入れながら、基本的な自己紹介や日常会話の学習、異文化についてのディスカッションや ISDW 参加国に関する記事の共有を行った。さらに、留学生とのコミュニケーションや、ISDW の準備として、デザイン手法である KJ 法を他国の学生に説明するための資料を作成し、プレゼンテーションの練習をするなど、実践的な活動も行った。

(※文責: 森遥菜)

4.2.3 授業外での取り組み

毎週のタスクとして,Connections Cafe への参加や,IVE を用いて他国の参加者とコミュニケーションをとること,ISDW 参加予定国の記事の調査を行った.Connections Cafe では,ファシリテーター 1 名と参加を希望した学生 4 名程で 1 回 40 分のセッションを行い,ディスカッションやゲームを通して英語でコミュニケーションに必要な力をつけた.IVE では,様々なテーマのフォーラムにおいて,他国の参加者と,テキストや動画,画像,音声などを用いてコミュニケーションをとり,異文化への理解を深めた.他国に関する記事の調査では,各自が気になった記事を要約し,他国への関心や理解を深めた.

(※文責: 森遥菜)

4.3 後期課程

4.3.1 概要

後期は,金曜日におけるプロジェクト学習の活動時間を英語学習の時間とし,上記の目的を果たすために,英語を用いた様々な活動を行った.授業内では,ISDW 紹介 Web サイトの作成や,チェンマイと函館の写真を用いた文化の比較,他国の紹介ポスターの作成,異文化コミュニケーションに関するグループポートフォリオの作成を行い,活動を振り返った.授業外では,前期と同様に Connections Cafe や IVE への参加を通して,実践的なコミュニケーション能力を身に付け,同時に異文化への理解を深めた.また,IES や BEVI 調査を用いて,ISDW に参加した後の自分の世界の見方を可視化し,参加する前と比べて結果がどのように変化したのかを振り返った.

(※文責: 森遥菜)

4.3.2 授業内での取り組み

チームに分かれて,ISDW 紹介 Web サイトの作成,チェンマイと函館の写真を用いた文化の比較,他国の紹介ポスターの作成を行った.ISDW 紹介 Web サイトでは,ISDW の紹介や今年度のデザインテーマ,ワークショップの進め方,各グループのプレゼンテーション資料を掲載した.チェンマイと函館の写真を用いた文化の比較では,自分たちの目で実際に見て撮影した写真をもとに,文化の違いを可視化してまとめた.他国の紹介ポスターでは,自分たちが実際に訪れた地域ごとに,名前,地図,写真などを含めたポスターを作成して Connections Cafe に掲示し,海外旅行に行くことを後押しできるようなデザインを考えた.

(※文責: 森遥菜)

4.3.3 授業外での取り組み

前期と同様に,毎週のタスクとして,Connections Cafe への参加や,IVE を用いて他国の参加者とコミュニケーションをとることを行った.Connections Cafe では,ファシリテーター 1 名と参加を希望した学生 4 名程で 1 回 40 分のセッションを行い,ディスカッションやゲームを通して,身に付

Global Design

けた英語でのコミュニケーション能力を実践で確認した.IVE では, 様々なテーマのフォーラムにおいて, 他国の参加者と, テキストや動画, 画像, 音声などを用いてコミュニケーションをとり, 異文化への理解を深めた.

(※文責: 森遥菜)

第5章 International Summer Design WorkShop 2022

以下の項目は、8月に中旬から下旬に行われる国際デザイン交流会およびワークショップを開催後に記入する予定である。

5.1 概要

International Summer Design Workshop (以下 ISDW) は、毎年夏に行われており、日本、タイ、シンガポール、中国、台湾、韓国などのデザインを学ぶアジア圏の大学の学生たちが集まる。このワークショップでは、様々な国の学生でグループが作られ、そのメンバーみんなで発表されたテーマを基に新たな提案を行う一連のデザインプロセスを体験する実践的なワークショップである。本年度はコロナウイルスの影響もあり参加大学は、公立はこだて未来大学（日本）とチェンマイ大学（タイ）の2大学のみで、合計28人の学生が参加した。5人から6人で構成された、5グループで実際に活動をおこなった。今回のワークショップのテーマは「未来のカフェ」だったため、それぞれのグループはフィールドワークを行い、そこでの発見や気づきからKJ法を行って分析し、アイデアを練った上で、3Dモデリングなどを使い、具体的に自分たちのアイデアをカタチにしていき、発表会でそれぞれの未来のカフェを提案するという活動を行った。また、このワークショップでのメンバー間の会話は英語で行われ、中間発表や成果発表も英語で行った。

(※文責: 廣木怜麗)

5.2 目的

本プロジェクトの目的である、異文化への理解、グローバルな視点からの問題解決を行うことを目的として参加する。海外の学生と様々な活動を通して交流をし、一緒に行動をする中でコミュニケーションをとりながら異文化への理解を深め、グローバルな視点を身に付けることができる。さらに、活動中に課題や問題を発見し、それを論理的に考えながら解決策を見出すことで、問題解決能力も培われる。また、異なるバックグラウンド、文化の人とのコミュニケーション能力の向上や、そのような人たちとのグループワークの進め方をまなぶことも目的の一つである。

(※文責: 廣木怜麗)

5.3 テーマ

ISDWでは、毎年異なるテーマが主催者から与えられる。そのため、参加者はそのテーマに沿った活動をグループで行うこととなる。今回のテーマは「未来のカフェ」であったため、成果発表でグループごとに未来のカフェを提案するべく、フィールドワークやブレインストーミングを行うことになった。各グループは、未来のカフェはどうなっているのか、どうなっていて欲しいのか、また、ど

のようになるべきなのかについて調査をし、議論を重ね、各グループが考える未来のカフェを提案することになった。

(※文責: 廣木怜麗)

5.4 スケジュール

本年度のワークショップは2022年8月16日から25日までの10日間行われた。初日は移動日として設定しており、2日目から活動が開始された。2日目は、ホテルからチェンマイ大学に移動し、他の大学の生徒との顔合わせを行った。まず Opening Ceremony があり、今後のスケジュールや班の発表などがされた。その後、班ごとに分かれて昼食を食べ、博物館に行ってチェンマイの歴史について学んだ。博物館を見終わった後は、今回のワークショップのテーマである未来のカフェについて知るべく、カフェをまわり、フィールドワークを行った。夕食は、参加者同士の交流のため、みんなでしゃぶしゃぶを食べた。3日目からは、班ごとの作業になり、この日はフィールドワークの続きを行った。4日目は午後に中間報告会があったため、午前中に自分たちの提案するカフェの方向性を決めた。5日目はグループごとに KJ 法を行ったり、3D モデリングを行ったりして、作業を進めた。6日目は午前中に各グループ最終準備を行い、午後から最終発表会を行った。ここでは最優秀賞が表彰された。7日目から10日目にかけては交流会を行い、チェンマイ大学の学生との親交を深めた。

(※文責: 廣木怜麗)

5.5 主な活動

5.5.1 アイスブレイク

初めて会うメンバー同士だったため、緊張をほぐすためにもアイスブレイクが行われた。アイスブレイクとして、ワークショップ参加メンバーみんなで博物館に行き、チェンマイの文化や歴史について他のメンバーと話しながら学んだ。しかし、ここではガイドの方の説明を聞く時間が多く、メンバー同士のコミュニケーションはそこまで活発に行われることがなかった。その日の夕方に、ウェルカムパーティーとして、参加者全員で食事を行った。タイの伝統料理であるしゃぶしゃぶをみんなで食べながらたくさん会話をし、写真をとったり動画を撮ったりしたことで、メンバー同士の距離がかなり縮まり、仲良くなることができた。

(※文責: 廣木怜麗)

5.5.2 フィールドワーク

今年の ISDW のテーマである、「未来のカフェ」を知るため、グループごとに Red Taxi を使ってフィールドワークを行った。チェンマイはおしゃれで新しいカフェが多い。カフェをただドリンクを飲むだけの場所と捉えておらず、エンターテインメントな要素が多く組み込まれており、日本のカフェとは全く異なった様子であった。そのためフィールドワークとしてカフェに行き、実際に利用することで現状のカフェのいい点や問題点を発見した。フィールドワークの様子やカフェの気づいた点に関しては、写真を撮り、昨年の成果物であるアプリケーション、Nokosu で記録した。顔合わせ

をしたその日にグループごとのフィールドワークが始まったため、最初はメンバー同士多少のぎこちなさがあり、お互いの様子を見るというような場面が多く見られた。しかし、初めての Red Taxi に驚きと興奮を隠せない日本のメンバーにタイのメンバーが乗り方を教えてくれたり、移動時間中にお互いの文化についてや好きなことについてなどの話をしたりしたことによって、徐々に仲が良くなり、ぎこちなさも少しずつ消えていった。

(※文責: 廣木怜麗)

5.5.3 KJ 法における分析, 分類

公立はこだて未来大学の学生が、自分のグループメンバーに川喜田二郎氏が創案した問題解決・発想のための技法である KJ 法についての説明を行った。KJ 法を利用することによるメリットや使い方を説明し、理解してもらった。そして、このワークショップ中の分析には KJ 法を用いた。オンラインで KJ 法を行うために、オンラインホワイトボードツールである Miro を利用した。Miro は Web で使用することができ、画像や図形を挿入したりテキストを表示したりできるほか、付箋機能もあるため、KJ 法を行うツールとして適している。前日のフィールドワークで Nokosu を用いて記録した情報を基に、気が付いたことや問題点を KJ 法で分析し、ブレインストーミングを行った。

(※文責: 廣木怜麗)

5.5.4 中間発表

各グループが 4 人の教員の先生方の前で中間発表を行った。この発表は、ディスカッション形式で行われ、フィールドワークからブレインストーミングまでの流れを説明し、そのグループの考える未来のカフェのアイデアを発表した。その中で、まずフィールドワークではどこに行ったのか、そこでどんなことに気づいたのかや、日本のカフェとの違いなどについて説明した。その後、Miro を使って行った KJ 法の実際のページを見せながら、各グループがどのような考え方をし、どのような結論に至ったのかについて詳しく丁寧に説明をしていった。グループの説明が一通り終わったのち、先生方からブレインストーミングについてや、現状考えている未来のカフェについての質問がされ、その質問に答えていった。最後に、先生方からのコメントやアドバイスをもらって終了となった。

(※文責: 廣木怜麗)

5.5.5 展示会

その時点でのプロジェクトの進捗報告として、長期休暇中に開催された国際デザインワークショップでの体験を含めた展示会を学内で開催した。システム班は、昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の改良版とこれから開発予定の新アプリケーション「Cuttie」のプロモーション動画を展示物として出展した。ここでは、観客にアプリケーション「Nokosu」の操作方法を説明したうえで、実際に「Nokosu」を利用してもらい前期課程で改良した点をアピールした。展示会後は観客から受けた展示物に関するフィードバックを分析し、問題点や改良点を見直した。

(※文責: 新庄武蔵)

5.5.6 成果発表に向けた準備

成果発表では、制作物としてポスターを作成することが要求された。要求内容は、各グループが提案する未来のカフェについての説明として、8 ページ以上の英語で書かれたものを作成することで、それ以外のスタイルなどはグループごとに自由であった。このポスターでは、メンバーの紹介、デザインテーマ、各グループが行ったデザインのプロセス、アイディアのコンセプト、提案するカフェのターゲット層、そしてカフェの詳細な説明などの情報が載せられた。また、ポスター作成の過程で、3D モデリングで提案するカフェを実際に作り、カフェの外側だけでなく、中の雰囲気なども細かく作成した。

(※文責: 廣木怜麗)

5.5.7 成果発表

成果発表は、代表者がじゃんけんを行い、順番を決めて行われた。各グループ作成したポスターをモニターに映し、そのポスターに沿って未来のカフェの提案を行った。発表は全て英語で行われ、発表後には他のグループメンバーや教員の先生方からの質疑応答と教員の先生方からのコメントがなされた。全グループの発表終了後、教員の先生方が話し合い、最優秀賞が決められた。

(※文責: 廣木怜麗)

5.6 異文化学生との交流

本年度の ISDW は新型コロナウイルス感染症の影響を受け、チェンマイ大学と公立はこだて未来大学の 2 校のみの参加となってしまったが、人数が少なかった分、深い交流を行うことができた。初日の顔合わせの時点では、両校のメンバーともに英語でコミュニケーションをとることや異文化の学生との交流を行ったことがないことからくる不安もあり、ぎこちない雰囲気であった。しかし、その後グループごとに分かれて食事を共にしたり、フィールドワークを行ったりしたことで、お互いに打ち解けることができた。本年度は 3 年ぶりに対面でのワークショップを開催することができた。そのため、ワークショップの時間が終了した後に一緒に夕食を食べ、観光地をグループメンバーで巡ったり、ナイトマーケットに行ったりすることができ、それによってオンライン下ではできなかった、ワークショップ時間外での交流というものがとても充実していた。

(※文責: 廣木怜麗)

5.7 ISDW での体験

ISDW はプロジェクトメンバーみんなにとって初めての経験がとても多かった。あるメンバーにとっては初めての海外であったり、またあるメンバーにとっては初めて外国人と英語でのコミュニケーションをしたり、ほとんどの人にとっては初めての海外でのワークショップ参加であったりと、未知で新しいことへの挑戦が凝縮された 10 日間であった。特に、公立はこだて未来大学の情報デザインコースのメンバーは普段の講義からグループワークを行う機会が多く、学部 3 年生になる

までに様々なグループワークを経験していたが、そのようなメンバーにとっても、他国籍で、話す言語もバックグラウンドも全く違うようなメンバーを含めてのグループワークは初めてであった。同じバックグラウンドを持たないメンバーが集まったグループワークでは、議論がよりグローバルな視点に基づいて行われ、普段のグループワークでは導き出せないような結論を出せるようになるという利点がある。一方で、同じバックグラウンドを持っていないことにより、あるメンバーにとっての常識がまた別のメンバーにとっては非常識であったり、物事に対する考え方が全く異なっていたりと、グループワークを行う上で困難な点も数多く存在した。そのような問題と向き合いながら、限られた時間の中でみんなで協力してグループワークを行った経験は、これからの私たちの生活にとっても役立つ貴重な経験になったのではないかと思う。また、技術に関しては、チェンマイ大学のメンバーたちの中には3Dモデリングが得意であったり、アニメーション作成が得意であったりと、それぞれ自分の武器となる技術、この分野ではほかの人に負けないというような技術を持っている人が多かった。それに対し、日本からのメンバーは、比較的何でもオールマイティにこなせるが、個人の武器となるような突出した技術を持っている人はあまりいなかった。そのため、何か1つのことを極めて自分の得意分野というものをつくるのも良いなと感じた。作業以外では、メンバー全員が初めてのチェンマイでたくさんの新しい体験をすることができた。grabという配車アプリを使って海外の土地を自分たちで移動したこと、両替を行ったこと、博物館に行ってチェンマイの歴史を学んだこと、チェンマイ大学という、他国の大学の教室や食堂などを利用できたこと、タイ料理を食べたこと、ナイトマーケットに行ったこと、バイクに乗せてもらったこと、歴史的な建造物を身に行ったこと、豊かな自然に触れた事、普段関わることのないメンバーと関わられたことなど、全てが新鮮でとても素晴らしい体験であった。日本帰国後も、ISDWに参加していたチェンマイ大学のメンバーとの交流はソーシャルネットワークワーキングサービスを通して続いており、ここでの貴重な出会いを大切にしていきたいと思う。

(※文責: 廣木怜麗)

5.8 ISDW での英会話

日本のメンバーは日本語、タイのメンバーはタイ語が母国語であり、お互いの言語は話せないため、ワークショップ中での公用語は英語であった。そのため、夏にある ISDW に向けて、前期の活動として1週間に1回英語学習の時間が設けられ、そこで英会話の学習と、他文化の人とのコミュニケーション方法について学んだ。また、毎週 Connections Café での実践的な英会話に参加することが義務付けられ、英語でコミュニケーションをとる練習を行った。Connections Café とは、公立はこだて未来大学が行っている、英語ネイティブのファシリテーターと英会話の練習ができるアクティビティである。これらのことを行ったことにより、英語でのコミュニケーションに不安や抵抗を感じていたメンバーも徐々に英語を話すことに慣れていき、ワークショップ期間中、チェンマイ大学のメンバーとの会話を英語で行うことができた。そのような状況下でも、どうしても伝えたいことが伝わらないというようなトラブルもあったが、違う言葉で言い換えて伝えてみたり、ジェスチャーを使って伝えたり、翻訳アプリを利用することや、写真を見せて伝えようとするなど、様々な工夫をして相手に伝える努力をし、コミュニケーションを行っていた。このような過程の中で、話す言語やバックグラウンドが違う人と意思の疎通をできる喜びを感じることができた。

(※文責: 廣木怜麗)

5.9 ISDW2022 における各グループの提案例

5.9.1 Smart Cafe

現代のカフェは私たちにとってどのような存在であるか、未来のカフェではどのような凄さがあるのかということを考えて未来のカフェを考察した。このグループではカフェで仕事をする人とカフェに娯楽で来る人をカフェの主な利用客と考え、提案を行った。ホログラム生成機器やスマートテーブル、自動サーバーロボットなどの先端技術を使ってカフェの利用客が作業に集中できるような空間を作り上げた。また、このカフェは作業のしやすい空間にしつつも、華やかさを兼ね備えたカフェであることが特徴である。

(※文責: 廣木怜麗)

5.9.2 Youtopia Cafe

現代のカフェの良いところと、改善するべきところに着目して未来のカフェについて考察した。このグループは、未来を考えるにあたり、敢えて近未来的なテクノロジーではなく、自然や環境といった要素に着目し、提案を行った。未来のカフェでは、利用客はただドリンクや空間を楽しむだけでなく、環境問題について少しでも考えてもらいたいと考えた。主なターゲットとして、SNSなどを活発に利用している若者世代や、子供たちのいる家族連れを想定しており、環境問題について考えるきっかけを提供できるカフェを目指している。カフェの入り口付近に地球にやさしい生活を行った際に開ける未来と、なんの対策もせずに地球にやさしくない生活を送り続けた末に待っている未来の展示があり、この展示を見て自分の生活や行動をあらためて考え直すきっかけになったらいいと考えた。カフェ内は最新のテクノロジーも活用しつつ、あくまで自然に近い空間にしており、カフェで使用されているカップは再利用可能なものになっている。

(※文責: 廣木怜麗)

5.9.3 ANNAI Cafe

技術・宇宙・現実離れ・くつろぎ・伝統的なスタイルという5つのコンセプトのもと未来のカフェについて考察した。このグループでは、カフェを地下につくり、入り口に太陽の光が差し込むようなカフェを提案した。このカフェには、ティーンエイジャーや大人がリラックスしてくつろげる研究室のような部屋をつくらせている。また、AIの凜というキャラクターがおり、注文や利用客からの質問を凜が対応するというとても近未来的なカフェを考えた。このカフェの特徴として、自分でドリンクをカスタマイズして、自分好みのドリンクを作ることができる点がある。

(※文責: 廣木怜麗)

5.9.4 Drone Cafe

このグループは、商品を運ぶドローンと位置情報を示すビーコンを連動させ、あらゆる場所にカフェを展開することができるサービスを提案した。いつでも・どこでも注文することができ、注文し

た後は知覚のビーコンがある場所で待機してもらおう。その後、コーヒーやサンドイッチなどの商品がドローンによって配達され、受け取った人はその場でカフェを楽しむことができる。登山道や森林の中といった、飲食店を設けることが困難だった場所でもカフェを展開することができる。また、運送による人件費がほとんどかからないことから、従来の配達サービスよりも低価格で商品を提供できるという利点がある。

(※文責: 廣木怜麗)

5.9.5 JTH Cafe

好きな空間で好きな飲み物をあなたへというコンセプトを軸に、未来のカフェについて考察した。タイ語を読めないような観光客をターゲットにし、オープンスペースとプライベート空間の両方を兼ね備えたカフェの提案を行った。利用客は自分の好みや状況にあった空間を選ぶことができるため、快適な空間を提供できるようになっている。また、最新のテクノロジーとして、AR やホログラム技術を利用している。椅子に付けられた QR コードをスマートフォンでスキャンしてメニューを選択することで、机の上にそのメニューのホログラムが表示され、さらにメニューの詳細も見るようになるようになっている。利用客は最新技術を使ってメニューを選ぶことができ、メニューを選ぶ工程も楽しめるようになっている。

(※文責: 廣木怜麗)

第 6 章 新アプリケーション「Cuttie」の開発

ISDW での経験を通して取り組む予定である。

6.1 概要

私たちは、国際デザインワークショップ 2022 に参加して得た経験を基に新アプリケーション「Cuttie」を開発した。「Cuttie」の開発に取り組む前段階として、国際デザインワークショップでのフィールドワークを行う際に昨年度の先行研究成果物である「Nokosu」の改良版を本プロジェクトメンバー以外の参加者に使ってもらい、その後受け取ったアプリケーションのフィードバックを分析した。その結果として、「Nokosu」には定義的な問題点と仕様上の問題点が見つかった。新アプリケーション「Cuttie」は、断片的な情報・アイデアを効率的に整理する目的で用いられる発想法の一つである KJ 法を支援することを目的として、前年の先行研究成果物であるアプリケーション「Nokosu」を参考にして制作した。開発工程として、前段階として行ったフィードバック分析と国際デザインワークショップでの経験に基づいて新アプリケーションのブレインストーミングから始めた。そして要件定義の工程では、場所を選ばず、すぐに情報共有・可視化することとグループワークを行う際にグループ全員が手を動かして参加すべきであること、そしてみんなが参加しやすい場を作ることができるためにアナログに対応させることの 3 つの方向性を定めた。次に基本設計の工程では、ブラウザベースのコラボレーション・インターフェース・デザイン・ツールである figma を用いてアプリケーションの画面遷移図と OS で使用可能なメモを取ることができるソフトウェアである notion を用いてアプリケーションの機能、性能、特性などを含めたアプリケーションが満たすべき要件をまとめた仕様書の 2 つを作成した。次にコーディングの工程は、ソースコードエディタの Visual Studio Code とモバイルアプリケーションフレームワークの flutter を使用して、Dart という開発言語を用いて開発を行った。始めに、開発メンバー全員が Flutter でのアプリケーション開発は未経験だったため、それらの環境構築と操作方法の習得に取り組み、役割分担をしてコーディングに着手した。実機テストの工程は、Xcode を用いて iPhone で行った。アプリケーション開発が終了した後、展示会や成果物、その他の情報発信に向けた準備として、アプリケーション「Cuttie」の紹介スライド資料とデモンストレーション動画を作成した。

(※文責: 新庄武蔵)

6.2 目的

私たちシステム開発グループは、前期では先ほどの述べたように最終的なアプリ開発のためのデザインプロセスの習得、既存のアプリ「Nokosu」の言語である flutter の学習、コードの理解を行ったが、タイで行われた国際ワークショップの経験をもとに、タイの学生と私たちグループメンバーがそれぞれ旧バージョンである「Nokosu」にどのような支障が出たか、どこで何が使いづらかったのかなどの問題点を修正し、それぞれ何を行うか、何を改良するのかをリスト化し、なぜ使いづらいのか、どの部分が具体的に問題であるのかをシステム開発グループの中でもさらに細分化し作業分担をして、そこで与えられた問題点の改良、どこまで進んだのかなどの進捗状況の情報共有をソフ

トウェア開発のプラットフォームである Github で行った。これらをおこなって新バージョンである「Cuttie」の開発をすることを後期の主な目的とし、それを来年のこのプロジェクト活動である世界に羽ばたくグローバルデザインのグループメンバーにも使えるようなアプリにすることも目的としている。問題点としてはアプリそのものの仕様の問題と定義付けの問題があり、仕様の問題を解決するのは容易だが、定義付けの問題点は少し難しいところであった。例えば、ネットワーク環境がないとできないため、夜遅くに大学に戻ってみんなで作業しなくてはならないこと、KJ 法で作業するときグループメンバーの中に手が止まって眺めているだけの人ができ、全員での作業にはならないこと、人や場所が限定されてしまい、KJ 法の作業効率が下がってしまうことがあった。このような問題点を改善するために、前期で習得したデザインプロセスや、技術とアプリ開発を行うためのコードや言語の学習で学んだことを活用して改良を行った。具体的には、後期ではアプリの機能面で使いやすいような機能を開発し、UI 面で前期で学んだデザインプロセスを参考に既存のアプリ「Nokosu」のデザインを改良して、人や場所が限定されず、全体でも作業できるようにグループメンバー全員がアナログでの KJ 法ができるように改良した。したがって、国際ワークショップでの経験をもとに、既存のアプリ「Nokosu」を、KJ 法をより効率よくおこなう支援をするための新アプリに改良し、来年度のこのプロジェクト学習のグループメンバーが使えるようなアプリにすることを目的としている。

(※文責: 川島康太郎)

6.3 機能と効果

本アプリケーションは、昨年の成果物である Nokosu というアプリケーションを実際に使用したときの気づきを基に作られた。前期のプロジェクト学習で私たちメンバーが使用した際に感じた問題点や、ISDW に参加した際に気づいた改善点を基に、機能や効果のアイデア出しを行った。ここで見つかった問題点として、以下のものがある。

- VPN が日本以外だとアプリを入れることができない
- インターネット環境がないと利用できない
- Miro を実際に操作する人が限定される
- カード作成が個人作業だったためほかの人の写真をじっくりと見れていなかった
- 文字が小さすぎる
- キーボードか文字入力欄を隠してしまって使いにくい
- カードをダウンロードできない
- 文字入力欄に何を記入すればいいのか分かりにくい
- 前回記入した文字がそのまま残ってしまう

これらの問題を解決するために私たちの新しいアプリケーション、Cuttie を開発した。Cuttie には、以下のような特色・特色がある。

- デジタル・アナログ両対応

出来上がったカードは印刷してカットすることで、WiFi 環境がない場所でも KJ 法を行うことができるようになった。

- KJ 法をする際に使用する付箋をアプリ内で作成
 - 付箋を用意する必要がないため手軽にできるようになっている。
- みんなで参加型

今まではアプリを使う作業が個人作業だったが今回はグループ作業でアプリを使うようにする。

- 作業を行う人が偏らない

オンラインで KJ 法を行うよりも実物のカードを用いることで全員が作業に参加しやすくなる。

- デザインの改良

親しみやすいアプリにするためにカラフルにしたが、無駄な情報や色を消し、スタイリッシュに仕上げた。

また,Cuttie 機能は以下のようにになっている。

- 撮った写真を KJ 法で使う用のカードにすることができる。
- 写真のポジティブ・ネガティブを選択する。
- さらに文化的, 感情的, 物理的にポジティブ・ネガティブも選択する。
- 写真を撮ったものの名前と, その写真を撮った理由を記載する。
- 写真に対するコメントをグループ全員で記入していく。

これらの機能や特色をつけたことにより, ワークショップであらわになった既存のアプリケーションの問題点を解決することができた。来年度以降のプロジェクト学習でアプリケーションを利用する際に役立つだろう。

(※文責: 廣木怜麗)

6.4 制作プロセス

アプリケーションの開発手法として, アジャイル開発を導入した。制作プロセスは以下のとおりである。

1. メンバー全員の PC において開発環境構築を行った。
2. ISDW 参加前に, 見つけやすい問題点を予測して,1 度目の話し合いとして開発するアプリケーションのアイデア出しを行った。
3. アイデア実装のための準備も兼ねて,Nokosu の改良を進めた。
4. ISDW 参加後に, 実体験をもとに 2 度目の話し合いを行い,Miro 上にまとめながらアイデアを再考しコンセプトを決定した。
5. 実装する機能や UI/UX の型を決め, 実装できる部分から開発に取り掛かった。
6. 実装の過程で, 状況や見つけた問題点に応じて設計を見直した。
7. 以降, 計画・設計・実装・テストを繰り返して開発を進めた。

(※文責: 森遥菜)

6.4.1 Miro によるアイデア案

ビジュアルコラボレーション・プラットフォームである Miro を使用して,2 度にわたって制作するアプリケーションのアイデア出しを行った。1 回目は,ISDW 参加前に, 過去の ISDW の情報や自分たちの経験をもとにして, どんな課題が見つけやすいかあらかじめ予想を立て, 制作予定のアプリケーションの方向性や機能について話し合った。その際には, コミュニケーションを支援すること

を目的とした、写真と動画のデジタル日記アプリケーションというアイデアが生まれた。きっかけとしては、自分たちのプロジェクト学習の顔合わせが挙げられた。何回も自己紹介をする機会が設けられたにもかかわらず、お互いのことがよくわからないままグループ分けや役職決めを行ってしまっていた。そのような状況は ISDW にも通ずるところがあると考え、日常的な情報から相手がどんな人かを知ることができ、グループワークを円滑に進められるようなアプリケーションがあったら良いのではないかという結論に至った。2 回目は、ISDW 参加後に、実際に自分たちが ISDW に参加して感じたことや、参加者に回答してもらったアンケートの結果をもとに課題を見つけ、具体的なアプリケーションの内容を話し合った。話し合いでは、1 回目のアイデア出しで予想を立てていたとおり、グループワークを進めるなかでコミュニケーションがうまくとれないことがあったということが明らかになった。また、PC をモニターに繋いでいる人が基本的に操作をし、他のグループメンバーは手を動かさず眺めるだけになってしまっていたことや、Nokosu でのカード作成は個人作業であったため、他の人が作成したカードの情報をしっかり見るができていなかったこと、Miro を用いての作業が中心であったため、どこかで集まろうとしても Wi-Fi がないと作業ができず、大学などのインターネット環境が整った場所に制限されてしまったことが挙げられた。これらの情報をもとに、新たに制作するアプリケーションでは、アナログ・デジタルの両方において作業ができ、カード作成の段階からグループメンバー全員で取り組めることを重視するという結論に至った。

(※文責: 森遙菜)

6.4.2 アプリデザイン

プロジェクト学習内で何度か経験したデザイン思考プロセスをもとにして、アプリケーションの各デザイン（アプリケーション UI/UX, ロゴ）にも取り組んだ。アプリケーション UI/UX デザインでは、デザインツールである Figma を使用して、システム班全員で共同編集をし、デザインを作成した。プロジェクト学習中間発表会の質疑を参考にし、すべての人にとって使いやすいように、カラーユニバーサルデザイン推薦配色セットで定められている色パターンを使用した。また、Nokosu では白黒のみの構成であったが、Cuttie ではピンクなどの明るい色を取り入れた構成にしたり、ボタンや入力フィールドの角には丸みをつけた。このように全体的にポップな印象にしたことによって、グループメンバー全員で作業を楽しむことができ、より積極的な参加を促すことを目的とした。ロゴデザインでは、グラフィックツールである Illustrator を使用してデザインを作成した。シンボルマークデザインでは、Cuttie の由来である「Cut」がポイントになっており、作成したカードのグループメンバーからのコメント部分を切り離せるという、アプリケーションの特徴である部分から着想を得た。また、配色は、写真に対してグループメンバー全員でコメントを記入して 1 枚のカードを作るため、カードには多くの視点が入り入れられることや、本プロジェクトの特徴でもあるグローバルをもとに多様性を意識し、カラフルなグラデーションカラーとした。ロゴタイプデザインでは、親しみやすい丸みがありつつも、斜めに切り取られたようなデザインが含まれていて「Cut」を表現できるようなフォントを使用した。

(※文責: 森遙菜)

6.4.3 コーディング

開発には、ソースコードエディタである Visual Studio Code (VSCode) , 開発プラットフォームである GitHub, Apple の統合開発環境である Xcode を使用した. VSCode では, 開発フレームワークである Flutter を使用して, Dart 言語での開発を行った. また, Android 実機テストにも使用した. Xcode は, iPhone 実機テストに使用した. GitHub では, 新規に Cuttie 用のリポジトリを作成し, チーム開発を行う環境を整えた.

開発手順は以下のとおりである.

1. システム班全員が Flutter での開発は未経験であったため, 初めに各自の PC において環境構築を行った.
2. 前年度にどのようなアプリケーションが制作されていたのかを研究するために, Nokosu のコードをファイルや機能ごとに分担して読み解き, どのような内容で実装されていたのかを確認した.
3. 話し合いで決定した実装する必要がある機能や, Nokosu 使用時に見つかった改善する必要がある機能を書き出し, 優先順位をつけたあと, コーディングを担当する部分を振り分けた.
4. Figma での UI デザインと各自でのコーディングを同時進行で進めていき, 完了した部分は各ブランチを更新する形で保存し, 進捗があった際は授業時間に全体で確認した.

アプリケーションの構成は Nokosu を参考に実装を進めていたが, 大きな機能として, カード部分を全く新しいものとして実装した. カードは, 縦長のレイアウトから横長のレイアウトへと変更したため, もしも 1 画面に全体を表示する形にした場合, カードが小さくなり, 見にくくなってしまふ. そこで, Row を使用して左右 2 枚を合わせて 1 枚のカードとなるように実装し, 横スクロールでカードの全体が見られるようにした. Row 1 つ 1 つの中身は Column をベースとして実装した. カードの背景色はランダムで色が選ばれる関数を作成した. 選ばれる色はカラフルなため, そのほかの部分で色を使いすぎて見づらくなってしまふことがないように, 写真の枠や, 物理的・感情的・文化的を示すアイコン, 写真の説明文が含まれる枠には, 1 色でも洗練されたデザインにできるニューモフィズムデザインを採用し, ライブラリを使用して実装した. また, グループメンバーからのコメントを表示する部分も新たに実装し, 前画面で実装した入力フィールドと紐づけた. さらに, Nokosu で見つかった問題点を考慮した, 改善や機能の追加も行った. 文字が小さく, 画像にしたときに拡大しなければ見にくかった点は, 文字の太さを太くしたり, 文字サイズを大きくすることで改善した. 文字入力の際に, 入力部分をキーボードが隠してしまう点は, `resizeToAvoidBottomInset` を `true` に設定することで, キーボードが重ならないように改善した. 入力フィールドに何を書くのかがわかりにくい点は, プレースホルダーに設定する言葉を, `Display name` から `Title` へと, 内容がより伝わりやすいものに変更した. 続けて別のカードを作成する際に画面を 1 つ 1 つ戻す必要があり, 同時に前回入力フィールドに記入した内容が残ってしまい, 消す作業が必要だった点は, カード完成画面から写真選択画面へと飛ぶことができるボタンを実装し, 入力フィールドもクリアにされることで改善した.

(※文責: 森遥菜)

6.4.4 改善

今後は,Miro との連携が可能となり,KJ 法を用いて作業を進める過程において,このアプリケーションが今より多く関与し,作業を支援するためのより効果的な機能を提供する存在となることが望まれる.今年度のプロジェクト学習では,Miro との連携を実装するための時間や情報が足りず,その点において開発を進めることができなかった.機能としては,指定した Miro のホワイトボードに,Cuttie で作成したカードをボタン1つでアプリケーションから直接アップロードできるようにすることで,従来のように保存した画像を1つ1つ選択してアップロードする手間を減らすというアイデアが提案された.しかし,Miro に画像をアップロードするためにはユーザが持っているアカウントにログインする必要がある.今回は,未来大用のアカウントとして未来大生が全員持っていることや,サービスが世界共通であり海外にもユーザが多いことから,Google アカウントを使用してのログイン機能実装に焦点を当てた.また,調べていく中で,Miro REST API を使用して画像をアップロードする機能がまだ提供されていなく,実装することができないとわかった.加えて,Miro API と Flutter のどちらもインターネット上に情報が少ないため,その2つが含まれているような情報があまり見つからず,参考にできる資料が少なかった.そのため,Miro との連携を一旦保留とし,別のアプローチとして,アプリケーションから Google Drive 内のグループごとに指定したフォルダに画像を保存し,複数のメンバーの画像が1つのフォルダにまとめられることで,メンバー間で画像を共有でき作業を進めやすくする方法が提案された.最終的には,Google との連携を行うことで,データベースとして Firebase も使用したアカウントのログイン機能や,Google Drive への画像のアップロード機能を実装することを目標とした.しかしその後も問題点が見つかった.Google Drive のアプリ専用領域を使用してアップロードする場合はそのまま実装が可能だが,マイドライブ直下のユーザから見える場所にアップロードする場合は,機密性の高いスコープを指定する必要があり,Google からの OAuth 検証の事前承認が必要であった.承認をもらうためには複雑な工程があり,日数もかなり要するため,最終成果発表会に間に合わせるために今回は優先順位を下げ,実装を見送ることとなった.

その他には,カード情報入力画面において,他のメンバーからのコメント入力フィールドを動的に追加できるようにすることが挙げられる.現段階では,カード上でのコメント枠の個数が21個であり,カード情報入力画面にその個数分の入力フィールドを表示している.1つ1つの入力フィールドとカードのコメント枠は結びついているが,21個という数の入力フィールドが常に表示されていても,必ずすべての欄に入力するとは限らないし,スクロールが大変となりユーザにとって使いにくい.そのため,動的に追加できるようにし,必要に応じて入力フィールドを増やすことができることが望まれる.

(※文責: 森遙菜)

6.5 まとめ

システム班の活動として,ISDW2022 での経験をもとに,グローバルなグループワークにおける課題を解決するアプリケーションを製作した.これは前年の研究成果物である「Nokosu」をもとに作られている.私たちがそうだったように来年度以降もこれは改善や改良を繰り返し利用されていくだろう.そのためにより簡潔な機能で問題を解決できるように,発想に時間をかけた.途中で解決が難しそうな問題を見つけると,別のアプローチを探し結果として一連の動作を確保した.まだ

Global Design

カードのデザインなどに改善の余地はみられるが、それはターゲットをどこに絞るかなどに依存すると考えられる。従って今後も改善が続けられるだろう。

(※文責: 齊藤健介)

第 7 章 成果発表

7.1 概要

まず成果発表は、7 月下旬に行われた中間成果発表と 12 月上旬に行われた最終成果発表の 2 つがあった。中間成果発表では前期の期間で行った作業と、後期に行う活動の内容や計画を述べた。そして最終成果発表では、1 年の活動を振り返って行った作業のまとめや作品、そして今後の展望を報告した。これらに対して、他プロジェクトの学生や教員からの総評が行われる。本プロジェクトでは主に国際デザインワークショップへの参加や新アプリケーション「Cuttie」の開発、また 1 年間のスケジュールなどを発表した。

(※文責: 齊藤健介)

7.2 発表形式

発表は各プロジェクトに割り当てられた場所で、10 分×6 ターンを中間と最終でそれぞれ行った。各発表ごとには、5 分の質疑応答の時間が与えられる。各回で視聴者は入れ替わり、発表終了後には Google Form にて評価が行われた。本プロジェクトでは、事前に作成したスライドをモニターに映しながらの発表を行った。発表者は各グループごとに決定し、そのほか発表原稿作成や成果物のデモ動画作成などに他のメンバーを割り振った。最終成果発表では、はじめの 2 分でプロジェクト全体の紹介を行った後に、グループごとに分かれての発表を行った。そのためブースの中にモニターを 2 つ設置して途中から聴衆者の興味のある班の発表を聞ける形式をとった。そしてシステム班は発表の際に、事前に動画を作成しそれで開発の経緯や機能を話し、実際に使用したデモ動画も流した。また音声が届きにくかったため、動画の解説者も 1 名用意した。そして動画が終わり余った時間で質疑応答に対応した。そしてブースにはアプリケーションの紹介ポスターを用意した。ここでは大まかな開発経緯や機能紹介がされているため、発表ではその深掘りや挙げていない点を説明した。これらのことから、事前準備としてスライドと Web ページ、またアプリケーションの紹介ポスターとデモ動画を用意した。

(※文責: 齊藤健介)

7.3 発表内容

中間発表でシステム班は、前年の研究成果物である「Nokosu」を実際にフィールドワークで複数回利用したことをもとに、改善点を洗い出し実行したことを述べた。これらは 12 個あり、優先度をつけた。そして優先度の中にもさらに階層に分けて作業の重要度を明確にした。この階層度には「エラー発生」「改善の余地あり」「機能の向上」などがある。具体的には、文字入力の際の改行や画像のダウンロードに不具合があることなどが「エラー発生」の階層にあり優先度が高かったため早い段階で改善に取り組んだ。前期ではこれを時間のある限り重要度が高いものから行った。そして後期の活動としては、先ほど述べた「Nokosu」の改善を続けるとともに、新しいアプリケーション

を企画開発を行う計画であることを発表した。このアプリケーションは ISDW での経験をもとに、コミュニケーションやグループワークの妨げになると自分たちが感じたものを解決することが求められたので、前期では開発には取り組むことができなかったためこの時点では詳細の発表は行っていない。

最終発表ではプロジェクト全体の紹介とグループごとの紹介に時間を分けた。作成したアプリケーションの紹介と開発の経緯を説明した。ISDW でデジタルの作業では場所や人の制限が生まれてしまうことや、よりグループワークに積極的な参加を促すことが求められた。そのためアナログでの KJ 法を支援する必要があると考え「Cuttie」を開発した。こうすることで全員での作業が早い段階から組み込まれ、情報共有のスムーズ化や作業する人が限定される問題を解決できる。またインターネット環境がいらなくなるので、作業場所の選択肢も増やすことができる。「Cuttie」ではカードのコメント付けを全員で行うことと、そのカードを印刷して切り離して利用できるようにすることでの支援を行います。そして本プロジェクトにはデザイン班もいましたが、アプリケーションはコーディングのみではなく企画からロゴ、UI のデザインまで自分たちで行い一気通貫で作業を行った。ロゴデザインは名前にもあるように、カードを印刷してカットするところから発想を得た。そして色合いについては、写真にメンバー全員でコメントして 1 枚のカードを作るため、カードに多くの視点が入り入れられることや、本プロジェクトの特徴でもあるグローバルをもとに、多様性を意識したカラフルなデザインを採用した。そして UI のデザインは「Nokosu」をもとに、より全員が参加しやすくなるように改良しました。具体的には、白黒だけの構成からカラーユニバーサルデザインをもとにピンクなどの明るい色を取り入れ、コメント入力の枠は丸みをつけるなど、全体的にポップな見た目にした。こうすることで作業を全員で楽しみながらより積極的な参加を促す狙いがある。そしてこれらの内容に収まりきれない部分を Web ページに記載し QR から読み取ってもらうようにした。より具体的な機能などは本書の 6 章に記載されている。この時点でコーディングが終わっていない部分に関しては今後の展望として発表した。例えば付箋入力を見目を整理するために動的にリストを追加できるように考えた。しかし動的な追加が難しかったためひとまずリストを大量に作成しておくことで動作を確保した。また全体ポスターにはプロジェクトの概要や ISDW への参加、また 1 年間のスケジュールを記載した。

(※文責: 齊藤健介)

7.4 質問内容

成果発表では以下のような質問がされ、回答した。

- ・このアプリケーションによって解決できる問題とは？

全員での作業が早い段階から組み込まれ、情報共有のスムーズ化や作業する人が限定される問題を解決できる。

- ・ユーザが行う必要がある行動は？

写真を撮って、それを Google Drive などであらかじめ共有しておく。それをグループ全員で見ながらコメントや positive か negative か、また環境、身体的、文化的の 3 要因に分類できるかを相談し決定する。このときアプリで記録する人間が一人必要になる。そして出来上がったカードを端末にダウンロードして印刷する。アプリケーションとしての支援はここまでだ。

- ・KJ 法は何のために行うのか？

たくさんあるデータを整理し関連性を見つけるなどの分析方法の一つ。だがこの回答だと解釈が

違うため文献を読み直し理解を深める必要があると説かれた。

- ・来年度以降もこのアプリケーションは利用されるのか？

はい。前年の研究成果物である「Nokosu」を改善し利用したように、今後も改良が行われながら利用される想定である。

- ・このアプリケーションは本プロジェクトでの利用のみ想定されているのか？

本プロジェクトは体験型プロジェクトと銘打っており、この経験からアプリの企画開発が行われるためこのプロジェクトに対しての需要は高い。だが他の場合においても写真を多くとって分析するフィールドワークを行う際は効果的な利用が期待される。

- ・カードのデザインは1ページに収まるのか？

完成したカードは画面上ではスクロールしないと全体を把握できない。カードの表記を小さくして納めることも可能だが、文字の見にくさなどで却下された。

- ・実際のカードは印刷した時どのようなようになるのか？

発表の際は実際にデモで使用した時の印刷後カードを持っていき、そこを見てもらうよう勧めた。

(※文責: 齊藤健介)

7.5 発表に対する評価

成果発表では各聴衆者による評価が GoogleForm にて行われた。最終発表では計 44 件の評価が行われ、うち 86.4 %が学生によるもので 9.1 %は教員そして残りの 4.5 %は一般の参加となった。評価はそれぞれ発表形式や技術に対するものと、発表の内容に関しての 2 種類行われた。まずは 10 段階で評価しその後その評価になったコメントも記述してもらった。以下ではその結果と反省点を振りかえる。

(※文責: 齊藤健介)

7.5.1 発表形式の評価

発表形式についての評価を 10 段階で評価してもらい、さらにそれに対するコメントを書いてもらった。結果は次のようになっている。10 点が 14 人、9 点が 7 人、8 点が 13 人、7 点が 5 人、6 点が 4 人、5 点が 1 人であった。コメントに関しては以下の通りだ。

良かった点

- ・タイとのワークショップが楽しそうであった。
- ・紹介動画とスライドを併用しており伝わりやすかったです。
- ・発表者のみなさん、いい声で聞き取りやすかったです。
- ・聞く人をとても意識していて聞きやすかった。
- ・デザインがとても綺麗だった。しっかりと声が聞こえた。
- ・スライドも見やすく、やってきた活動、展示会までの流れ、タイでの経験がうまく伝えるように工夫されている発表だった。
- ・聞き手に寄り添う姿勢がすばらしかった。スライドのデザインもとてもみやすかった。
- ・特に気になるところもなく完璧だと思いました。
- ・聞こえやすい声で発表していて良かった。
- ・スライドや説明の内容で要点がわかりやすかった。

- ・内容が明確でとても聞きやすかった。聞きたい方を選んで聞けたのははっきりしてよかった。
 - ・スライドも見やすく声も聞きやすかったため良かった。
 - ・発表資料として実際にポスターなどで表現してあって情報をのみこみやすかった。
 - ・スライドが見やすく、声も聞き取りやすかったです。
 - ・グループに分かれて発表することで多い内容を時間内に発表する工夫がとても良かったと思います。
 - ・ブースを回りながらの発表が面白かったです。
 - ・全体で発表すると時間がないことを予測し、2手に分かれて発表する形態はとても良いと感じた。
- 悪かった点
- ・タイの学生と関わることはわかったが、何をやっていたプロジェクトか分からない状態が長かった。
 - ・二つの発表をききたかった。
 - ・システム班の発表で、スマホで原稿を見ていたのが気になった。
 - ・開発したシステムの説明を受けた。やはりデモがあるとよかった。
 - ・分野で2つのプレゼンに分けていたのはいいと思います。ですが、プロジェクトのすべてを網羅できなかったのが少し残念です。
 - ・声の大きさなどは十分であったが、システム班とデザイン班の声が入り混じっていて聞こえにくかった。
 - ・検討の背景について、初めて聞く人向けの基礎的な情報から導入するとやりわかりやすくなると思います。
 - ・スライドでは、皆さんの利用の前提がうまく伝わりませんでした。そのため、作ったものの良さがわかりませんでした。
 - ・どちらも気になる内容だったので同時に発表するスタイルじゃない方が個人的にありがたかったと思いました。
 - ・スライドが見やすかったです。ポスターの見せ方も説明がちゃんとされていたのでわかりやすかったです。
 - ・他のプロジェクトに比べて、ゆったりしたスピード感、情報密度の発表だった。ゆったりしているのはとても良いことだと思うのだが、他に比べて内容が薄いような印象になってしまうのが悩みどころと感じた。2つのグループが同じ場所で同時並行で発表したが、2つのモニターの向きをそれぞれ少し外向けにして、ブロックを区別させた方が良かったのではないかな。
 - ・しっかりと視線を向けられていて良かった。スライドの内容を丸々読んでいたので覚えられるととても良い発表になると思う。
 - ・アプリの録画映像の音声聞き取りにくかった。
 - ・スライドが見やすくいいと思いました。
 - ・行ったことは分かりやすかったんですけど、学生がどこを担当したのかやそれをやったことでどう言う結果が得られたのかが見ただけでは少し分かりにくかったです。
 - ・ポスターの他にスライドのデザインについて、わかりやすくタイについて影響を受けても良かったのかなと思う。
 - ・スライド内の文字が全体的に小さかったので分かりにくかった。また、細かい指摘点だが、システム班の動画を流す時に全画面で表示してほしかった。システム班とデザイン班の発表が同時に行われていたので、全ての内容を理解するのが難しかった。
- これらのコメントをもとに振り返ると、まずは発表者のしぐさや声の大きさに関しては問題が少

なかった。しかし内容の一部不透明な部分や、経緯や前提の説明不足などが見受けられた。これらは時間の関係で一部省略した部分が顕著に表れる結果となってしまった。一応 Web ページなどに別で情報は記載されているが発表の中で完結させることは難しかった。またブースを2つに区切った形式については賛否両論あった。一つをより細かく聞ける良さはあったが、もう一方はまるで聞くことだできなかつた。これは人を選ぶ方法になってしまったことが反省として挙げられる。以上のことから要点を簡潔にまとめ全体像を把握してもらう発表が求められていたと考えられる。そして具体性を含む内容を Web ページにまとめてそこに誘導するべきだった。

(※文責: 齊藤健介)

7.5.2 発表内容の評価

発表内容についての評価を10段階で評価してもらい、さらにそれに対するコメントを書いてもらった。結果は次のようになっている。10点が13人、9点が12人、8点が8人、7点が6人、6点が5人であった。コメントに関しては以下の通りだ。

良かった点

- ・ Web ページを作成している点が素晴らしいと感じた。
- ・ 皆で写真を共有するという目的をしっかりと果たしていた。
- ・ 現地の意見を聞くところはすごく良いと思った。
- ・ ミュージアムで展示会を行っていた点が非常に良かったと思います。
- ・ アプリ作成に対してのこだわりが海外渡航で味わったリアルな体験でいいなと思いました。
- ・ 異文化交流に関して、交流がしやすいような工夫がなされていた。
- ・ 異文化交流という目的でしっかりとプロダクトを作成できたことを感じました。
- ・ アプリケーション開発までのフローであったり、展示会での感想、学びをしっかりとまとめている。ポートフォリオの作成により、学びをアウトプットすることはとても良いなと思いました。
- ・ 問題点を明確にしてそれを上手く改善していたと思う。
- ・ 分かりやすくするためになるものでした。
- ・ スマートカフェの3Dモデリングがクオリティ高かった。開発だけでなく、体験したことを可視化したりと、活動のすべてに意味を持たせている点が素晴らしいと思った。とても楽しそうな写真ばかりで、充実したプロジェクトだったことが窺えた。
- ・ プロジェクトでやったことやプロセスがわかりやすかった。動画もあってアプリがどのように動作するのか分かりやすかった。
- ・ 自分たちで感じた問題に対する回答を自分たちなりに作っていたところはプロジェクト学習としては十分な成果だと思います。
- ・ タイの魅力がすごい頭に入ってきてよかった。質疑応答も活発に行われて楽しかった。
- ・ アプリ開発の過程について流れがわかりやすかった。また、使い方についての動画もあってアプリについてイメージしやすかった。
- ・ 交流の様子が見れてよかった。また、デザインについてもこだわりがあることがよく伝わった。
- ・ 取り組み内容もわかりやすく面白そうだった。アプリも実際に使ってみたく感じた。
- ・ デザイン班とシステム班に分かれて活動してたのが面白かった。
- ・ 興味深い内容だった。もっと詳しく知りたいと思った。発表外で流れてる映像もじっくり見たいと思った。

- ・デモが充実していて、アプリを想像しやすかったです。
- ・グローバルに対応したアプリケーション。写真の記録だけならインスタでも変わりはあるけどカードにしてくれるのが嬉しい。
- ・グループワークを重視した取り組みはとても良いと思った。
- ・伝えたいことを伝えるための手段が多くてよかったと思いました。体験談もあっておもしろかったです。
- ・自分たちで課題の発見から解決法の模索まで綿密にされていて、プロジェクトマネジメントがとてもしっかりなされてる感じがすごいなと思いました。
- ・システム班の発表を見せていただいたのですが、アプリの使い方や制作に関してこだわった部分や考え方がわかりやすく説明されて聞きやすかったです。
- ・タイに行くことで得たインスピレーションや成果がとてもわかりやすくまとめられていて聞きやすかった。ポスターもタイの要素を取り入れつつまとまっていてとても参考になりました。
- ・タイでの体験を具体的に教えてもらえて、非常に楽しかったです！

悪かった点

- ・色んなことをやっていたと思うが、メインは何をしていたのか分からなかった。
 - ・cutti を用いたデザインワーク,kj 法を実験的に行うともっといいアプリになると思います。
 - ・現地参加者に KJ 法を伝える上での課題について説明や議論があるとなお良かった。
 - ・KJ 法を用いた分析の過程をもっと詳しく知りたいと思ったので、そこを発表できたら良いかなと思います。
 - ・プロジェクト学習として何を目的として何をやったのか少し分かりにくかった。
 - ・スライドの段取りが良かったとは思えなかった。スライドのデザインは、綺麗だったが見にくさを感じた。
 - ・分担されすぎていて、よくわからないという印象が強かったです。システム班の発表を主に聞いていたのですが、頭が追いつく前にスライドが進んでいる印象を抱いたのでゆっくり話すようにするとより伝わるようになると思いました。
 - ・アプリ開発の方は、ワークショップへ参加することを通じて、ワークショップ参加手法の開発を行うという有意義な取り組みだと思うが、そのことが最初の全体発表でしっかり伝わっていないと感じた。「国際交流」「展示会」ばかりが前面に出ているような印象があり、もったいないと感じた。
 - ・展示会の説明は少し表面的な外側からの紹介になっており、もっと展示会に関わることでの作業の苦労話や、連携活動の内容など、プロジェクトならではの取り組みがわかると良い。説明がサラッとしすぎていると感じた。
 - ・少しこのアプリを活用してなにをしたいのかが分かりにくかった。
- これらの意見から、アプリの細部の説明は十分であった。しかしその経緯や作業全体で見たときにどのように利用され、それに伴ってどのような変化をもたらすのか、といった全体像の把握はされなかった。その結果私たちが本当に伝えたいこととはどこにあったのかと考える人も少なくないようだった。また新アプリケーションの実際の利用が乏しいため、より改善すべき点も存在するのでは、という指摘も見受けられた。だがやはり実体験の説明や、それをもとにアプリケーションを製作した点は高く評価された。

(※文責: 齊藤健介)

7.6 まとめ

成果発表では、伝える情報を多く、そして人によって聞きたい情報について伝えられるように工夫した。伝えるべき情報量は多く、時間内に適切な情報を抽出するのが難しかった。その結果ブースを2分割して、聴衆者に委ねる形式をとった。そして時間内にでも動画などといった完成のイメージを含めて、製作工程の全体像を把握してもらえるようにした。だが人によっては、班ごとに分かれずに全体の発表が聞きたかった人や、抽出した内容以外の部分で聞きたいといった意見があった。そのため人を選ぶ発表になってしまったのは反省点だ。

(※文責: 齊藤健介)

第 8 章 まとめ

以下は、プロジェクトで行ったことをまとめる chapter である。よって現段階では不可能である。

8.1 プロジェクトの成果

本プロジェクトでは、国際デザインワークショップに参加し、タイのチェンマイの学生たちとの異文化交流を通してグローバルな視点を身につけることを目指し活動を行った。今年の国際デザインワークショップでは「Future Cafe」をテーマとして、そのテーマを軸に現状の問題の把握からグループワークによる一人一人の認識のズレの理解・共感、テーマに基づいた再現性のあるカフェの提案までの一連のデザインプロセスを体験した。その他の今年度の活動や本プロジェクトの成果については、以下に示す。

(※文責: 新庄武蔵)

8.1.1 先行成果物の改善

昨年度の先行研究成果物であるアイデア記憶支援アプリケーション「Nokosu」の改善をした。まず、前期では、まず5月ごろに今年度のプロジェクトメンバーでフィールドワークに出て「Nokosu」を使って浮き上がってきた問題点や使いづらい点を分析し、それらの問題点を使用上致命的であるものから余力があれば改善したいものまで優先順位をつけて改善した。そして、5月の時点で見つかった問題点を改善した「Nokosu」を8月の国際デザインワークショップに持っていき、国際デザインワークショップでのフィールドワークで再び「Nokosu」を今度はプロジェクトメンバー以外の参加者にも利用してもらった。そして、後期からは国際デザインワークショップを通して新たに得た「Nokosu」のフィードバック評価を分析し、新たにアプリの仕様における問題点とアプリの要件定義上の問題点を発見した。そして、前期と同様に「Nokosu」の分析で見つかった問題点を一つずつ改良した。

(※文責: 新庄武蔵)

8.1.2 新アプリケーション

国際デザインワークショップ 2022 に参加して得た経験を基に、断片的な情報・アイデアを効率的に整理する目的で用いられる発想法の一つである KJ 法を支援することを目的として前年の先行研究成果物であるアプリケーション「Nokosu」を参考にして新アプリケーション「Cuttie」を開発した。新アプリケーション「Cuttie」を利用することで、グループワークで KJ 法を行う際に、人や場所を限定されることなくすぐに情報共有・可視化することとグループ全員が手を動かして参加すること、アナログに対応させてみんなが参加しやすい場を作ることができるので、円滑なデザインプロセスへの活用が見込まれる。また、アナログとデジタルの両方の形式に対応した効率的なフィールドワークの実現も期待される。

8.1.3 英語でのコミュニケーション

このプロジェクトでは主に英語でのコミュニケーションを用いて様々な課題に取り組んでいる。ほかの国とコミュニケーションをとる際にどのような問題が起こるか、違和感があるのかを明らかにすること、タイで行われた国際ワークショップでタイの学生とともに活動を行うときに英語は必須になっていく。まず初めに、前期ではタイで開催される国際ワークショップに向けて、プロジェクト学習の英語の日の活動時間内で、または大学で行われている英語力向上を目的とした活動である「Connection Cafe」を利用し、あいさつするとき、何かを伝えたいとき、何かをこたえるときなど日常生活に必要な実践的な英語を向上させた。プロジェクト学習の英語の日の活動時間内ではプロジェクトの担当員とコミュニケーションをとったり、実践的な英語を教えてもらったり、グループメンバー同士で英語で自己紹介、与えられた課題の解決などを行った。そして、先ほど説明した活動である「Connection Cafe」では、参加者とその活動のチューターである人物と自己紹介、簡単なゲーム、最近の出来事、今後の予定などを英語で交流した。さらに前期のプロジェクト学習時間内に公立はこだて未来大学に在籍しているフィリピンやスリランカなどの様々な国の留学生と北海道教育大学函館校の2人の学生とプロジェクトメンバーで英語での自己紹介、雑談、そして学内の体育館でドッジボールなどをして交流を深めた。このように、プロジェクト学習の英語の日の活動時間内と学内での英語向上のための「Connection Cafe」の両方を利用して、タイで開催される国際ワークショップに向けてまたは今後の自身の経験に向けて前期で英語でのコミュニケーション力を向上させた。そして、実際にタイで行われた国際ワークショップでは前期での活動がかなり参考になり役にたった。ここで、国際ワークショップでは、何が行われているのか何を目的としているのかを簡単に説明すると、様々な他の国の人々と与えられた課題に対してともに考え合い、解決策やよりよくするための案を提案するような活動になっている。しかし、新型コロナウイルスの影響で私たちの大学とタイのチェンマイ大学の学生の人々しか交流はできなかった。タイの学生と私たち日本の学生が一つのグループにともにいるように分けられ、そのグループでタイにある様々なカフェを実際に周り、より良いカフェにするにはIT技術を活用しどのようにしたらよいかを議論しあい様々な提案をした。そしてその提案した案をスライドにまとめ、国際ワークショップ最終日に発表を行った。この活動内では英語でのコミュニケーションを活用する場面が多くあった。もちろんのことグループ活動内では自分が提案したい案、意見、思ったことを伝えたいとき、発表準備時に、だれがどのように発表をするか、発表スライドの作成方法、デザイン、どこを行うかなどの作業分担で英語でのコミュニケーションを活用した。しかし、その場面だけではなくワークショップ時間外、お昼ご飯、夜ご飯、観光するときにもどのように食べればいいのか、これは何を意味しているのか、どのようなところがこの観光地で人気なのかを聞きたいとき、またタイの学生に日本では実際に何が違うのか、どのようなことを行うのかをこたえるときにも英語でのコミュニケーションが活用されていた。前期で英語でのコミュニケーション力を向上させることができたが、このタイでの国際ワークショップでも英語力やほかの国の文化に対する理解するときにも英語でのコミュニケーションを活用することによって向上された。そして、このタイでの国際ワークショップが終えた後で、後期でも英語でのコミュニケーションを活用した活動は続けている。後期では実際に国際ワークショップに参加して他の国の文化に対する考えや理解がどのように変わったか、どのような場面でカルチャーショックがあったかなどを自身でまたはグループメンバー同士で分析することが主な活動であるが、前期と同様、基本担当教員とのコミュニケーションは英語で行われ、先ほど述べた自分自身に関しての分

Global Design

析をまとめたポートフォリオを英語で作成する際や、英語で作成すべきスライドやポスターなどで添削する際に担当教員に英語で教わる。このように、自然に英語でのコミュニケーションを行っている。また、後期のプロジェクト学習の英語の日の活動時間内だけではなく、前期の活動と同様、学内での英語向上のための「Connection Cafe」にも参加をして英語でのコミュニケーションを行った。この両方を行い、前期より、より英語でのコミュニケーションが自然に行われるようになった。したがって、このプロジェクトではタイで行われた国際ワークショップに向けて英語力の向上、そしてこの国際ワークショップで実際に前期で養った日常的に使えるより実践的な英語を用いて交流して、後期でも自然に英語でのコミュニケーションを多くの場面で利用していた。

(※文責: 川島康太郎)