

# 公立はこだて未来大学 2021 年度 システム情報科学実習 グループ報告書

Future University Hakodate 2021 Systems Information Science Practice  
Group Report

## プロジェクト名

異文化との共感に基づく遠隔グローバルデザイン

## Project Name

Global design based on empathy with different cultures

## グループ名

グループ 1

## Group Name

Group 1

## プロジェクト番号/Project No.

21

## プロジェクトリーダー/Project Leader

岩下智春 Chiharu Iwashita

## グループリーダー/Group Leader

岩下智春 Chiharu Iwashita

## グループメンバ/Group Member

川村拓 Hiro Kawamura

渡部太基 Taiki Watanabe

櫻井正明 Masaaki Sakurai

岩下智春 Chiharu Iwashita

中村雄心 Yushin Nakamura

マデゥラーワラゲーアシットイシャーント Madurawalage Asith Ishantha

ポンナンペルマナヴォディヤダニカ Dhanika Navodya Ponnampereuma

## 指導教員

姜南圭 アンドリュー・ジョンソン アダム・スミス 竹川佳成

## Advisor

Kang Namgyu Andrew Johnson Adam Smith Yoshinari Takegawa

## 提出日

2022 年 1 月 19 日

## Date of Submission

January 19, 2022



## 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法の仕方を学び、以前の先行研究成果物であるカメラアプリケーション「KJPic」を使用し問題を解決するためのデザイン活動を行った。同時に、「KJPic」が抱えていたアプリとしての問題点等を分析しどうして問題が発生したのかを研究した。今年は昨年度に引き続き ISDW (International Summer Design Workshop 2021) がオンラインで開催された。今年度の ISDW2021 にて取り上げられたトピックは SDGs だった。さまざまな異文化との交流を通して交流を通じて、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も思いついた。このプロジェクトのもう1つの目的は、他の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英語スキルを開発することである。この際に、前期課程で用いた「KJPic」を ISDW2021 参加者に利用してもらいこのアプリケーションについて不満点や改善して欲しい点を挙げてもらった。ここで得られた情報を基に後期課程では、このアプリの性質を引き継いだ新たなアプリケーションとして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「NOKOSU」を提案した。その他にも ISDW2021 の紹介動画や、紹介ウェブサイトの作成も行った。

**キーワード** グローバル, コミュニケーション, デザイン, パンデミック, SDGs, 英語

(文責: 渡部太基)

# Abstract

Abstract in English. The goal of this project is to develop a global perspective that enables students to solve diverse problems by gaining an understanding and empathy for the different cultures of various countries. In the first semester, we learned how to use the KJ method and conducted design activities to solve problems using the photo taking and editing application "KJPic," which is a product of our previous research. At the same time, we analyzed the problems that "KJPic" had as an application and studied why the problems occurred. This year, the ISDW (International Summer Design Workshop 2021) was held online as in the previous year. The topic of this year's ISDW 2021 was the SDGs. By interacting with different cultures, we were able to gain a global perspective and come up with various design ideas to improve our lives. Another objective of this project is to develop English skills that will enable us to communicate and understand people from other cultures. In order to do this, we asked ISDW2021 participants to use the "KJPic" application that we used in the first semester of the course, and asked them to list their dissatisfaction with the application and what they would like to see improved. In the second semester, based on the information obtained, we proposed a new application "NOKOSU" to accurately and easily record daily observations and findings as a new application that inherits the characteristics of this application. In addition, we also created an introduction video for ISDW2021 and an introduction website.

**Keyword** Global, Communication, Design, , Pandemic, SDGs, English

(文責: ポンナンベルマナヴォディアダニカ)

# 目次

<b>第 1 章</b>	<b>はじめに</b>	<b>1</b>
1.1	背景 . . . . .	1
1.2	目的 . . . . .	1
1.3	従来例 . . . . .	1
1.4	従来の問題点 . . . . .	2
1.5	課題 . . . . .	2
<b>第 2 章</b>	<b>プロジェクトの概要</b>	<b>3</b>
2.1	全体概要 . . . . .	3
2.2	活動日ごとの活動内容 . . . . .	3
2.2.1	前期 . . . . .	3
2.2.2	後期 . . . . .	3
2.2.3	通年 . . . . .	4
<b>第 3 章</b>	<b>プロジェクト内のインターワーキング</b>	<b>5</b>
<b>第 4 章</b>	<b>本プロジェクトにおけるデザインプロセス学習</b>	<b>8</b>
4.1	概要 . . . . .	8
4.2	目的 . . . . .	8
4.3	先行研究成果物「KJ Pic」の使用 . . . . .	8
4.4	実践的な KJ 法の学習 . . . . .	9
4.5	KJ 法 . . . . .	9
4.6	実践 . . . . .	10
4.6.1	パンデミック . . . . .	10
4.6.2	食 . . . . .	10
4.6.3	KJpic . . . . .	10
4.7	KJ 法から得たアイデア . . . . .	11
4.8	まとめ . . . . .	11
<b>第 5 章</b>	<b>本プロジェクトにおける英語学習</b>	<b>12</b>
5.1	目的 . . . . .	12
5.2	前期課程の英語学習 . . . . .	12
5.2.1	概要 . . . . .	12
5.2.2	授業内での取り組み . . . . .	12
5.2.3	授業外課題 . . . . .	13
5.3	後期課程の英語学習 . . . . .	13
5.3.1	概要 . . . . .	13
5.3.2	授業内での取り組み . . . . .	13
5.3.3	授業外課題 . . . . .	13

5.4	まとめ	14
<b>第 6 章</b>	<b>International Summer Design Workshop 2021</b>	<b>15</b>
6.1	概要	15
6.2	テーマ	17
6.3	目的	17
6.4	スケジュール	17
6.5	主な活動	18
6.5.1	アイスブレイク	18
6.5.2	グループオブザベーション	18
6.5.3	miro を使った KJ 法での分析	19
6.5.4	新しいアイデアのコンセプト設計と中間発表	19
6.5.5	アイデアの発展	19
6.5.6	アイデアのビジュアル化	19
6.5.7	成果発表前の進捗報告	20
6.5.8	最終成果発表	20
6.6	チーム内・チーム間の交流	20
6.7	ISDW2021 での体験	20
6.8	ISDW2021 での英会話	21
6.9	ISDW2021 における各グループの提案例	21
6.9.1	「Hikari」	21
6.9.2	「Surrealism apple」	22
6.9.3	「海」	22
6.9.4	「Emogiri」	23
6.9.5	「FiFa」	23
6.9.6	「MC JESK」	24
6.9.7	「infinity」	25
6.10	ISDW 説明 Web サイトの制作	25
6.11	ISDW 説明動画の制作	26
<b>第 7 章</b>	<b>NOKOSU の開発</b>	<b>27</b>
7.1	アイデア記憶支援アプリケーション「NOKOSU」	27
7.2	機能と効果	27
7.3	制作プロセス	28
7.3.1	KJpic の分析	28
7.3.2	課題定義	28
7.3.3	アプリデザイン	29
7.3.4	開発	30
7.3.5	改善	31
7.4	まとめ	31
<b>第 8 章</b>	<b>プロジェクト紹介の動画の作成</b>	<b>32</b>
8.1	背景	32

8.2	目的 . . . . .	32
8.3	制作プロセス . . . . .	32
8.4	動画の構成と内容 . . . . .	33
8.4.1	本プロジェクトについて . . . . .	33
8.4.2	ISDW2021 . . . . .	33
8.4.3	NOKOSU . . . . .	33
8.4.4	開発 . . . . .	33
<b>第 9 章</b>	<b>プロジェクト紹介の Web サイトの作成</b>	<b>34</b>
9.1	背景 . . . . .	34
9.2	目的 . . . . .	34
9.3	制作プロセス . . . . .	34
9.4	Web サイトの構成と内容 . . . . .	35
9.4.1	ホーム画面 . . . . .	36
9.4.2	ISDW2021 . . . . .	36
9.4.3	アプリケーション . . . . .	36
9.4.4	プロジェクト活動 . . . . .	37
<b>第 10 章</b>	<b>成果発表</b>	<b>38</b>
10.1	概要 . . . . .	38
10.2	発表形式 . . . . .	38
10.3	発表内容 . . . . .	38
10.4	質問内容 . . . . .	39
10.5	発表に対する評価 . . . . .	39
10.5.1	発表形式の評価 . . . . .	40
10.5.2	発表内容の評価 . . . . .	41
10.6	まとめ . . . . .	42
<b>第 11 章</b>	<b>まとめ</b>	<b>43</b>
11.1	プロジェクトの成果 . . . . .	43
11.1.1	ISDW 説明 Web サイトの制作 . . . . .	43
11.1.2	ISDW 説明動画の制作 . . . . .	43
11.1.3	NOKOSU の制作 . . . . .	43
11.1.4	プロジェクト web サイトの作成 . . . . .	44
11.1.5	活動情報の発信 . . . . .	44
11.1.6	英語でのコミュニケーション . . . . .	44

# 第 1 章 はじめに

## 1.1 背景

近年、グローバル化が進み、国籍や人種を超えた活動が盛んになってきている。また、異文化の人々との共感、問題解決やデザインプロセスを行う際に、一人ではたどり着くことができない多様な角度からの新しい視点での分析・発見を可能にする。よって、あらゆる国籍・人種の人々が共感できるデザインの作成が現代において重要となってきている。しかし、人々が共感を得ることを支援するための技術や研究はあまり多くはないのが現状である。

(文責: 渡部太基)

## 1.2 目的

本プロジェクトでは、異文化への理解や共感により、グローバルな観点からの問題解決をする力を身につけ、あらゆる問題に対して対応できるようにすることが目的である。そのための方法として、国際デザインワークショップへの参加や、フィールドワークでより円滑に活動を行うためのツール開発を新たに開始した。さらに、問題解決までのプロセスやデザインスキルを養うだけではなく、文化や言語などの違いに関わらず物事を捉える力や、異文化とコミュニケーションをとる手段として英語力を養うことも目業としている。

(文責: 渡部太基)

## 1.3 従来例

昨年はコロナ禍の影響によりオンラインで行われた国際デザイン交流会に参加し、語学やデザイン、コミュニケーションといった様々なことを学んだ。昨年度のテーマは今起きている問題である「パンデミック」が選ばれそれを基にグローバルデザインをしていった。そして、去年はシステム班、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。プロジェクトの内容として、KJ法を支援するためのシステムとして「Banana」を、フィールドワークした際に他の人と撮った写真を共有するためのWebアプリケーション「SMOOZY」の制作を行った。

### プロジェクト全体での活動

国際デザインワークショップ (International Virtual Design Workshop 通称 IVDW)  
の準備・実施

プロジェクト紹介の Web サイトの作成

### システム班の活動

「Banana」のプロトタイプ、開発

「SMOOZY」のプロトタイプ、開発

### デザイン班の活動

プロジェクト、「Banana」、「SMOOZY」のロゴの制作  
国際デザインワークショップで使われる名刺兼バーチャル背景の制作  
国際デザインワークショップで使われるバナー・スライドの背景制作

(文責: 渡部太基)

## 1.4 従来の問題点

従来の問題点として下記の通りであった。

1. 先行研究成果物である「KJpic」には、うまく画像を保存できない等の不具合が存在した
2. 昨年度に引き続きコロナ禍の影響もあり ISDW2021 はオンラインで開催されたため、KJ法を詳しく説明する等の準備を行う必要があった
3. 国際交流に向けてコミュニケーションツールの1つとして英語を身に着ける必要があった
4. 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った

(文責: 渡部太基)

## 1.5 課題

先行研究成果物「KJpic」の分析を行い、どのような声質を持っているのかを判明させる。そこから、新しいコンセプトに基づいて新しいアプリケーションの提案を行う。また、国際デザインワークショップで国籍の異なる方々と、円滑なコミュニケーションが可能となるように、英語力やコミュニケーション能力を向上させる。さらに、異文化の中で多様な意見を受け入れることが可能となるように、ディスカッションを行い、理解を深める。前記の活動を踏まえ、グループワークにおける問題点の分析、デザイン活動においてより案を出しやすくするためのアプリケーションツールを制作する。その中で、新しいモノを生み出すための、Web サイトや動画などの成果物を制作するためのデザイン技術を向上させる。

(文責: 渡部太基)

## 第 2 章 プロジェクトの概要

### 2.1 全体概要

本プロジェクトでは、文化や価値観の違いに捉われず、多様な問題を解決できる能力を身につけることを目標としている。また、それを元にデザインプロセスを支援するアプリ制作から開発までを行う。そのために、我々はプロジェクト活動を通して、英語でのコミュニケーションの促進、海外学生との国際交流、デザインプロセスの習得、観察を支援するアプリケーション以上 4 つの活動を行ってきた。

(文責: 岩下智春)

### 2.2 活動日ごとの活動内容

私たちは課題解決を行うために一連のデザインプロセスを習得する必要がある。それに伴い、異文化との交流により、価値観や文化にとらわれないデザインをする必要がある。本プロジェクトは前期では主に、問題解決のためのデザインスキルの習得、実践的な国際交流、後期では前期での知識を生かしアプリケーションの開発を行った。また一年間を通し英語学習、コミュニケーションスキルの向上のための取り組みを行った。

(文責: 岩下智春)

#### 2.2.1 前期

プロジェクトの前期での活動は、デザインに関するさまざまな活動や、国際デザインワークショップに取り組んだ。7月にオンラインで行われた国際デザインワークショップでは KJ 法を知らない他国の学生が多くいる中で、本プロジェクトの学生が主体となり KJ 法を用いたデザインプロセスを進める必要があった。そのため、前期過程では KJ 法を使いこなせるような活動を行なった。「パンデミック」「食」をテーマに、先行研究である FielCam, KJPic を使ってフィールドワークを行い問題点を見つけ記録した。その後、グループに別れ、KJ 法を用いた分析を行った。この活動によって、プロジェクトメンバー全員が KJ 法を用いたデザインプロセスを身につけることができた。国際デザインワークショップに向けて、チームビルディングの企画、バーチャル背景の作成も行なった。

(文責: 岩下智春)

#### 2.2.2 後期

プロジェクトの後期での活動は、主に「NOKOSU」のアプリ開発を行なった。まず私たちは先行研究のアプリケーションを用いて KJ 法などを用いて自らがユーザーになった。また国際デザイン

ワークショップで行なった先行研究に関するアンケート調査より分析を行なった。次にアプリケーションに関する UI/UX を提案し、開発を行なった。また、何度かプロトタイプを繰り返し、アプリの向上を目指した。同時に、アプリでのさらなる改善点を見つけ出し改善を行なった。そして来年度に向けて ios、android のアプリケーションの開発を行なった。また前期で行われた ISDW によりどのような経験ができるのか、どのような体験を得られたのかを伝えるために、後期では来年度の ISDW に参加する学生に向けたプロモーション動画の作成、web サイトの作成を行なった。

(文責: 岩下智春)

### 2.2.3 通年

通年を通しての活動は英語学習、コミュニケーションスキルの習得である。コロナウイルスの影響により対面ではオンラインでの活動になったが、英語で他文化を理解すること、コネクションズカフェ、ISDW などに参加し英語学習を行なった。また IVEProject にも参加しオンラインチャットでのコミュニケーション活動を行なった。初めは英語に対して抵抗もあった。また抵抗感により積極的にはなれない部分が多々あった。しかし、それらの活動を通し様々な経験を得たことにより、英語でコミュニケーションを積極的に行うことができるようになった。

(文責: 岩下智春)

## 第3章 プロジェクト内のインターワーキング

- 川村拓（担当：デザイン班）

デザイン班のメンバーとして、動画制作やアプリケーションのUI・UXをデザインした。一年を通してデザイン班の作業をどのようにしていくのが良いのか考えてく際には、様々な書籍や資料に目を通してデザイン班リーダーの補助を行った。各成果発表では活動のプロセスやメンバーとの会話から得た活動の感想などをまとめ動画制作を行った。普段行われるミーティングでは、他者とは違った視点からアプローチすることで選択の視野を広げることに貢献し、より建設的な会話へと導いた。

- 渡部太基（担当：デザイン班）

デザイン班のメンバーとして、前期課程後期過程共に他デザイン班のメンバーを補助し続けた。中間、最終発表においてポスター制作の際に載せる文章構成を提案したり、動画に用いる録画したインタビュー動画を日本語から英語へ翻訳しつつ英語から日本語への翻訳も行った。プロジェクトの紹介文も書き、このプロジェクトがどのような内容をしているのかをどうわかりやすく伝えることができるかを検討し提案するように努めた。その他にも、班内で意見の滞りが発生した場合に改めて意見をまとめるように促し状況の再整理を行い、活動を再開させる役割も担った。

- 櫻井正明（担当：システム班）

システム班のメンバーとして、前期過程ではデザインプロセスの一つであるKJ法について学び、先行成果物の分析を行った。また、グループメンバーからの刺激を受け、広い視野を持てるよう心がけた。後期過程では、アプリ開発のメンバーとして、他のメンバーとの意見をうまくまとめながら、システム班とデザイン班の架け橋となる役割を担った。アプリのAndroid版だけでなく、IOS版の開発にも取り組んだ。また、Webページを作成するにあたり、他のメンバー協力を得ながら、Wardpressを用いた。一年を通して、他のメンバー同士のやり取りの潤滑油になるように気を配り、広い視野を持って活動するよう心がけた。このプロジェクトを通して、元々広い視野を持つことは意識していたが、それに加え異文化を理解しようとする中で、他人の共感をしようとする意識がさらについた。相手の立場などを考えた上で、相手の意見を理解しようとする意識することで、より話し合いにおいて、考えを深める事ができるようになった。それを活用し、相手のことを思い、意見を吸収し、円滑な話し合いができるよう努めた。

- 岩下智春（担当：プロジェクトリーダー、システム班リーダー）

システム班のメンバーの一人として、アプリ開発に取り組んだ。前期課程では、KJ法を体感し分析を行なった上で既存のアプリを使用やワークショップへの参加をとおし、どのような問題点があるのか整理した。情報を整理することでその後の作業を円滑に行うことを施した。ワークショップではチームビルディングの企画にも参加した。また、ISDWが上手く運営されるようにコミュニケーションスペースの設置などを行なった。

後期課程では、前期の分析を生かしたアプリ開発におけるの UI/UX を一貫して取り組んだ。また、情報の可視化に積極的に参加しプロジェクト全体が目的を見失わないように励んだ。システム班とデザイン班でずれが生じないように全体でアプリの共有を行いプロジェクト全体が同じ方向性で開発できるよう努めた。プロジェクトリーダーとしては、プロジェクト全体をまとめ課題解決に向けてプロジェクト全体の進行が円滑になるよう努めた。プロジェクト全体のスケジュール管理と各自の役割管理を行なった。また各段階における情報整理や担当教員との連携を行い、全員がプロジェクトの状況を把握できる状態を作り上げた。同時に、提出物や作業チェックを行った。

- 中村雄心（担当：プロジェクトサブリーダー、デザイン班リーダー）  
デザイン班のメンバーとして、前期課程では、プロジェクトの目的や考えをグループ全員が共有し認識するためのプロジェクトのロゴ制作や国際デザインワークショップで参加者がオンラインでも孤独感を感じないようにするために zoom 用のバーチャル背景を制作した。後期課程では、先輩方の制作したアプリケーションの分析結果から課題を発見し、新たなアイデア記憶支援ツールのコンセプトや UI/UX 設計に携わった。また、中間発表と最終成果発表では、プロジェクト紹介のポスターの制作を責任者という立場で行った。さらに、プロジェクトサブリーダーとして、プロジェクトリーダーと共にプロジェクトの大まかな作業プロセスや担当教員との連絡、話し合いでの積極的な発言を行った。
- マデゥラーワラゲーアシットイシャータ（担当：システム班）  
システムチームのメンバーとして、前期に KJ 法実施の経験を積み、先輩方が開発した KJ 法支援ツール「KJPic」「FielCam」の使用体験やアプリケーションの解析などを行った。KJ 法活動の結果、モバイルアプリケーションの UI UX や機能面で改善すべき点が見つかった。ISDW2021 国際ワークショップの事前準備として、コミュニケーションカフェに参加し、英語力を向上させた。ネイティブの先生と話すことで、先生のアクセントや新しいコミュニケーションワードを理解することができ、とても良い経験になった。  
ISDW2021 ワークショップでは、初めて会った文化の異なる大学のメンバーとチームを組んで問題を解決する経験を積み、グローバルな視点を強化することができた。後期は、ISDW2021 を通して、初めてリーダーを経験し、チームリーダーとして活動することができた。チームを率いて目標を達成する方法、積極的なコミュニケーションでチームを鼓舞することの重要性、リーダーとしての柔軟性の重要性など、リーダーとして多くの経験を得ることができた。言葉の壁があるため、お互いを理解することは大きなチャレンジだった。しかし、私たちは困難を乗り越え、ワークショップで 2 位を獲得することができた。  
KJ 法以外では、ISDW2021 に参加した後、3D モデリングを学びたいという新たな興味生まれ、その興味から最近では Augmented Reality モバイルアプリケーションを学ぶようになった。  
後期は、ISDW 参加者から得たアンケート結果をもとに、デザインチームが提案するモバイルアプリケーションの UI・UX を新たに設計し、デザインチームとコミュニケーションをとりながらモバイルアプリケーションの開発に取り込んだ。モバイルアプリ

ケーションに Google のサービスを提供する Firebase のようなクラウドサービスにも慣れ親しんでいた。新しい技術の初心者である私たちは、目標とするデザインに沿うために多くの課題を経験した。

また、後期には、プロジェクトの基本情報や年間を通しての活動内容を掲載したウェブサイト Wordpress で作成した。Web サイトの作成を通じて、学問的な経験とは別に、ドメイン名やホスティングサービスの扱い方を実体験として学ぶことができた。

- ポンナンペルマナヴォディヤダニカ（担当：システム班）

私たちはシステム班の一員として、前年度のアプリケーションと同様に、設計プロセス、特に KJ 法を支援できるアプリケーションを構築することを目的の最初の方向性とした。そのためには、まず KJ 法の設計プロセスを理解し、既存の KJ 法支援ツールである「KJPic」「Fielcam」を理解することが必要だった。パンデミックに伴う問題を KJ 法で分析し、解決策を提案する最初のグループ活動に参加した。

その後の活動は、前回の KJ 法支援アプリケーションを KJ 法を使って分析するというものであった。これにより、KJ 法の設計プロセスと、改善したいアプリケーションの使用経験の両方を経験することができた。その結果、KJ 法支援アプリケーションの利用者の視点に立つことができ、利用者が KJ 法アプリケーションにどのような機能を期待しているのかを理解することができた。この理解を開発段階に生かそうと考えた。その後、方向性を少し修正し、KJ 法に特化したアプリではなく、設計プロセス全体を支援できるようなアプリを目指すことにした。日常の観察を簡単に記録できるアプリを作るという新しいゴールにたどり着いた。

夏には遠隔地の ISDW2021 に参加し、チームビルディングを経験し、より多くのデザイン活動に参加する機会を得た。オリエンテーションでは、チームメンバーと打ち解けるためのアイスブレイクゲームを実施するなど、スムーズなオリエンテーションができるようサポートした。また、異なる文化を持つ学生たちが KJPic のようなアプリを使ってどのように観察を記録しているのかを観察し、そのアプリの便利度や使いやすさについてフィードバックを得る機会にもなった。異文化の学生との活動と KJPic についてのフィードバックにより、本プロジェクトの目印の一つのグローバルな視点を身に付け、アプリ開発にも利用することができた。

後期は、画面遷移を決定し、デザイン班がシステムの UI を設計した後、開発に取り組んだ。役割分担を決め、画像編集画面を担当した。Flutter は Android と iOS の両方で動作するモバイルアプリに対応したフレームワークなので、プログラミング言語は dart、Flutter フレームワークを使用することにした。これにより、新しい技術やプログラミング言語を学ぶとともに、Visual Studio code という新しいコードエディターを使う機会も得られました。

また、私たちの活動や作業工程、成果物を表示するためのウェブサイトを、ワードプレスを使って構築した。Elementor プラグインは、モーションエフェクトや様々なフォント、背景画像でウェブサイトをカスタマイズできるエディターであり、ダイナミックなウェブサイトを素早く構築できるため、これを使用しました。私の役割は、ISDW を宣伝するページを作成し、ワークショップ中の私たちの活動を紹介することであった。

## 第4章 本プロジェクトにおけるデザインプロセス学習

### 4.1 概要

本プロジェクトでは、問題解決のためのデザインプロセスの1つとして、KJ法に着手した。KJ法とはデザイン手法の1つであり、多くの意見・アイデアをグループ化し、論理的に整理して問題解決の道筋を明らかにしていくための手法である。本プロジェクトでは、ISDW2021に参加し、そこで海外の学生と共にKJ法を用いてグループディスカッションを行うため、特に、デザイン学生でない留学生を含めた学生は、知識が乏しかったため、知識の獲得だけでなく事前にKJ法を用いた分析の活動を行なった。ISDW2021の海外の学生は、KJ法について確実な知識を持っているわけではない。そのため、私たちが海外の学生たちに対して、KJ法の手順や方法などを伝え、話し合いのリードする必要があると、深い理解を進めた。実際に行ったのは、「パンデミック」と「食」という2つのテーマについて、KJ法を用いて、分析を行った。留学生もいることで、日本だけでなくスリランカのパンデミックの対策や考え方、食文化についての理解を得るだけでなく、考え方や食文化の違いについて論理的にまとめ、理解、分析を行う事ができた。

(文責: 櫻井正明)

### 4.2 目的

本プロジェクトでは、様々な事象テーマについて議論を行い、それらを解決するためのデザイン案を作成する。そのためにそれらテーマについて、情報をまとめる必要があった。デザイン案を作成するにあたり、そのデザインプロセスを明確にするためにKJ法というメソッドを活用した。

また、ISDWでは、他国の学生とデザイン案の制作を行うため、その活動のためにも、デザイン案作成に活用できるKJ法について学びを深めた。これらは、今後の活動にも役立てる事ができ、デザインを作成するにあたり、応用する事ができるだろう。

(文責: 櫻井正明)

### 4.3 先行研究成果物「KJ Pic」の使用

私たちは、KJ法を利用した分析を行う際に本プロジェクトの先行研究成果物である「KJ Pic」を使用した。「KJ Pic」はフィールドワークでの分析の支援を行うアプリケーションである。Cultural(文化的)、Physical(物理的)、Emotional(感情的)の3つの要素からKJ法カードの分類を支援する。Cultural(文化的)とは、文化にどのような影響をもたらしているかを評価する項目である。具体例として、日本では靴を脱ぐ際に靴のつま先側をドアに向ける文化がある。しかし、韓国で日本のような靴の置き方をするとマナー違反になる。以上のように、文化の違いによって物事に対する評価が異なる可能性がある。Physical(物理的)とは、ある事柄に対する物理的要因がどの

ような影響を及ぼしているのかを評価する項目である。具体例として、本学の駐車場までの微妙な幅の階段や、空間スペースの無駄遣いなどが含まれる。構造上やむを得ずその状態になっているものが多い。Emotional(感情的)とは、ある事柄に対して人の抱いた感情から評価する項目である。「KJ Pic」に以上の3つの要素があり、この3つの要素をもとに評価し、KJ法の支援を行う。また、評価は数字ではなく Good、Bad をタップしてタップして選択する。加えて、写真だけでは伝わりきれない、撮影者がどう感じたかなどを写真の下部のテキスト欄に入力することができる。以上のように「KJ Pic」はテキスト、アイコン、色などの視覚的情報から KJ 法の分析をより円滑に行えるよう支援をするアプリケーションである。

(文責: 櫻井正明)

## 4.4 実践的な KJ 法の学習

私たちは、新型コロナウイルスの感染防止のため、同じスペースでの人数が集まったの活動を避けるため、また留学生が函館に来ていないために、zoom を用いて遠隔での作業に努めた。

ISDW へ向けて、遠隔でのグループ活動に慣れるために、2つのテーマについて遠隔での KJ 法を実施した。

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」のオンラインホワイトボードと、本プロジェクトの先行成果物である「KJ Pic」を用いて、活動を行なった。

初めは、遠隔共同アプリの利用によって生じるタイムラグの影響や、その場の人の感情を読み取りづらいことによるコミュニケーションの障害に苦労する事が多かったが、実践を重ねることで、一つ一つ問題点を解決し、オンラインでの話し合いについて注意すべきこと、実践を行うごとにフィードバックを重ね、良いオンライン上でのコミュニケーションを行えるようになった。

ISDW では、事前の実践を活かしてメンバー一人ひとりが、各グループでリーダーシップを発揮し、母国語ではない英語の話し合いを円滑に進める事ができた。各グループで、多少のトラブルもあったようではあるが、ISDW の最終目的である、新たなデザイン案を作成するだけでなく、海外の学生と英語を用いてコミュニケーションを行う事ができた。これは、本プロジェクトの目的の一つでもある、異文化の共感、理解に大きな進展を与えたと考える。

(文責: 櫻井正明)

## 4.5 KJ 法

KJ 法はラベル化、グループ化、図解化、文章化の4つの段階で行う分析手法であるが、段階ごとの細かなルールや正攻法を担当教諭より教わりながら、実践的な KJ 法を行った。具体的な段階の説明は以下のとおりである。

ラベル化 付箋にテーマに合った意見や情報を記述していく。その際、一つの付箋の情報量を多くしすぎないために簡潔に分かりやすく書く必要がある。さらにだれが書いたか分かりやすくするために、付箋やペンの色を変えたほうが良い場合もある。

グループ化 ラベル化により生まれた様々な情報をグループごとに分けていく。そうすることでそれぞれの意見や情報の関係性を明確にすることができる。

図解化 分けたグループのまとめや付箋同士の関係性を一目見ただけで理解できるよう、様々

な工夫を凝らし一つの図としてまとめていく。この際、必要に応じて、それぞれの関係性から分かったことや気づいたことを付箋を追加していく形でまとめることも重要である。

文章化 最終的に分析を通して分かったこと、気づいたことを文章としてまとめることで新たなプロダクトの制作や問題解決を図ることができる。

(文責: 櫻井正明)

## 4.6 実践

KJ法の理解を深めるために、2つのテーマについて実践を行った。

### 4.6.1 パンデミック

KJ法の初回のテーマは、”パンデミック”であった。生活に多大な影響を与えた世界的なパンデミックによって、自分達の身の回りのモノや生活、風景がどのように変化したかを分析した。この分析では、世界共通で直面している問題であり、独自の対策方法もあったが、基本的に日本とスリランカで似たような対策をおこなっている事がわかった。また、社会的に人と人との間隔をあけるように促すようになったり、アルコールや、マスクなど除菌、抗菌グッズの需要、また、通販や、デリバリーなどのオンライン販売の普及が進んだことがわかった。

### 4.6.2 食

2回目のテーマは、”食”出会った。プロジェクトメンバーにスリランカの留学生がいることを活かし、国毎の食文化についてのフィールドワークを実施し、食に関する文化の違いを発見、また、自分の国の食文化について改めて理解を深める分析を行った。この分析では、日本の食文化は、世界的に見て特徴的なことが再確認できた。また、日本は島国であるがゆえに、閉鎖的な文化であるということもわかった。他の文化に興味はあっても、なかなか理解がし難かったり、興味を越えられず、理解しようとしていないのかと感じた。多文化社会に対応するために、他の文化を理解しようとする心意気が大切だと感じた。

### 4.6.3 KJpic

後期の活動に入り、新たなアプリを作成するにあたり、先行成果物である「KJpic」の分析を行った。実際に使用してみて思ったこと、良かったこと、改善したら良いところ、こんな機能があればより良いと感じたところなどをまとめ分析を行った。

この分析では、カードを作成する際の写真の編集のしづらさや、作成した後に保存ができないこと、チュートリアルがなく、初めて使う際に説明が必要なこと、全体的なデザインの改善点などが挙げられた。この分析結果をもとに、新たなアプリの方向性や、必要な機能などを検討した。

(文責: 櫻井正明)

## 4.7 KJ 法から得たアイデア

”パンデミック”の分析結果は、パンデミックによって変化したことは大きく3つのことに分類された。一つめは、需要の変化である。消毒関連の商品や、オンラインに消る商品販売、食品配達  
の需要が高まった。二つめは、人との距離感である。コロナ感染症対策のため、人と人の距離が保  
たれるように社会的なデザインが変化していった。3つめは、共有物の使い方である。ボウリング  
の球のように、繰り返し共有されるものには、使用後アルコール消毒を行うようになったり、そも  
そも触れないように、ビニールで周りを覆うなどの変化が見られた。

”食”の分析結果は、スリランカと日本の食文化の違いが様々見つけられたことである。文化  
的背景に基づいた、習慣やマナーが存在し、料理方法や、道具などさまざまな要因にに影響を与え  
ている。また、食は”工夫”されているものが多いことに気づき、特に食膳方法と調理方法が”食”  
の中心になっていることがわかった。例えば、調理方法が発展したことで食の手軽さにつながった  
こと、調理方法がお皿の種類や食べる手段に影響を与えていること、食膳方法が食の手段や、お皿  
の種類に関係していることなどである。全体的にポジティブな意見が多く見られた。ネガティブな  
意見は、環境・資源に関することや、文化的背景と関連づいた、習慣に対する疑問、文化的価値  
観の違いから生まれるものが多かったように思えた。

(文責: 櫻井正明)

## 4.8 まとめ

本プロジェクトではデザイン手法の1つである KJ 法をより深く理解するために、2つのテーマ  
についてフィールドワークを実施し、情報を集め分析を行った。そこで情報を集める際、先行研究  
成果物である KJ 法支援アプリ「KJ Pic」を用いた。それぞれのテーマについて自分達にどのよう  
な変化があったのか、異文化との違いは何があるのかを分析・考察を行なった。このようなグルー  
プワークに KJ 法を用いることで、集めた情報から、自分達なりの答えを抽出し、テーマについて  
の理解、KJ 法の理解を深めた。そして、少数精鋭で、一人一人が活動に取り組むことで、KJ 法  
の深い理解へとつながった。ISDW では、KJ 法とはどのような手法なのか、海外の学生に明確に説  
明することができ、各グループ活発な活動を行うことができた。最終的に海外の学生と意見を交換  
しながら、新たなプロダクトの提案までのプロセスを円滑に行うことができた。この KJ 法を用い  
たコミュニケーションを通して、日本学生同士ではなく、海外の学生との共同作業を行うことで、  
異文化の学生のテーマに沿った考えだけでなく、話し合いの進め方や、ジェスチャーなどの気持  
ちの表現を理解し共感する能力を手にする事ができた。

(文責: 櫻井正明)

## 第 5 章 本プロジェクトにおける英語学習

### 5.1 目的

本プロジェクトの水曜日と金曜日の 1 限目は、英語を用いたコミュニケーションを高める学習であった。異文化とのコミュニケーションや理解、アイデア交換、共感するためのコミュニケーションツールとして英語力を養うことが目的である。この目的を達成するため、前後期の活動を通して以下の内容に取り組んだ。前期課程では、8 月にオンラインで開催される ISDW2021(International Summer Design Workshop 2021) に向けて、海外の学生と円滑なコミュニケーションを行うことを目標に実践的な練習に取り組んだ。また、海外の学生と親睦を深めるために ISDW2021 の最初にアイスブレイクを企画した。後期課程では、ISDW に興味を持つ人のために英語で Web サイトの作成を行った。また、前期課程と後期課程の両期において、英語基礎力の向上を目的とし、授業時間外の自習課題にも毎週欠かさず取り組んだ。

(文責: 渡部太基)

### 5.2 前期課程の英語学習

#### 5.2.1 概要

前期過程では、IVE(International Virtual Exchange Project) という Web サイトを用いた他国の学生とのコミュニケーション、あるトピックに対し英語を話している場面を録画して教員に提出し教員と動画越しにコミュニケーションを取ることを行った。この学習の目的として、ISDW2021 に向けてコミュニケーション能力を向上させ、グループワークなどで円滑に議論を行うためである。

(文責: 渡部太基)

#### 5.2.2 授業内での取り組み

IVE という Web サイトを用いた他国の学生とのコミュニケーションを行った。IVE では画像や動画などを添付しながら、他国の学生とメッセージの送受信を通してコミュニケーションを行える Web サイトである。この Web サイトでは様々な国の人へアンケートを行うことも可能で、その機能を使い他国の学生と価値観がどう違うのかを比べつつ英語で議論を行った。そして、ISDW2021 の際に他国の学生へこのワークショップで用いるデザイン手法の KJ 法を伝えるために英語で説明する練習も行った。

(文責: 渡部太基)

### 5.2.3 授業外課題

IVE を用いた他国の学生とテキスト上でのコミュニケーションを図った。さらにそれぞれが Connections Cafe に参加し実践的な英会話を行うことで発話とリスニングを高めるコミュニケーション英語の学習を行った。

(文責: 渡部太基)

## 5.3 後期課程の英語学習

### 5.3.1 概要

後期課程では、ISDW2021 に参加し韓国、シンガポール、台湾の学生と英語でコミュニケーションをとり、新たなアイデアの提案を行った。前期では ISDW2021 に向けてコミュニケーション能力の向上、グループなどで円滑に議論を行うことを目的としていたが、ISDW2021 が終わった後は身につけた英語力を落とさないために Connections Cafe や IVE という Web サイトを用いて継続的に英語を使う場面を設けて、英語力の向上を目的とした。

(文責: 渡部太基)

### 5.3.2 授業内での取り組み

ISDW2021 に参加し韓国、シンガポールの学生と英語でコミュニケーションをとり、新たなアイデアの提案を行った。新型コロナウイルスの影響により昨年度からオンラインで行われている。対面で行われていたときは、数カ国の学生が一つの国に集まり一週間程度現地をフィールドワークし対面でコミュニケーションをとりながら KJ 法を用いた新たなアイデアを提案していた。今期は前記のように直接会って話し合うことができなかったが、zoom や LINE、INSTAGRAM を用いてコミュニケーションをとることができた。ISDW2021 が終わった後に、この ISDW2021 がどのようなことをしていたのか、どのような魅力があるのかを英語を用いて Web サイトや動画制作を行った。Web サイトでは ISDW2021 内でできたグループの紹介と、それらから実際に提案されたアイデアの紹介を行った。プロモーション動画では ISDW2021 がどのような雰囲気で行なっているのか、またこのデザインワークショップがなぜ開催されたのかについて触れている。加えて、参加者へのインタビューも混ぜることで参加者のリアルな感想を各々の国の言葉で喋ってもらい、それを日本語と英語に翻訳しつつ動画に載せた。

(文責: 渡部太基)

### 5.3.3 授業外課題

IVE を用いた他国の学生とテキスト上でのコミュニケーションを図った。さらにそれぞれが Connections Cafe に参加し実践的な英会話を行うことで発話とリスニングを高めるコミュニケーション英語の学習を行った。

(文責: 渡部太基)

## 5.4 まとめ

一年を通し、IVE を利用することで英会話力と英作文力が向上し日本と他国の文化がどのように違うのかを知ることができた。Connections Cafe へ参加することで、英語を口に出して話すことにより自然な英会話に近づけることができた。また、ISDW2021 に参加することでお互いに言語を知らない人同士であっても英語を用いることで会話ができることを学び、発音や発話の速さを知ることができ、どのように上手く他国の学生に言いたいことを伝えられるのかをコミュニケーションを通して学ぶことができた。

(文責: 渡部太基)

## 第 6 章 International Summer Design Workshop 2021

### 6.1 概要

International Summer Design Workshop とは、毎年の夏に日本、韓国、中国、台湾、シンガポール、タイなどのアジア各国のデザインを専門とする学生が連携し、あるデザイン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経験する実践的なワークショップである（図1）。主催者は担当教員である姜南圭とアンドリュー・ジョンソンである。コロナウイルスの影響が出る以前、2018年以前は毎年異なった参加大学のある国に学生が集まり活動を行っていた（図2）。しかし、昨年度に引き続き新型コロナウイルスの影響により、オフラインでの開催が難しいと判断されたため、zoomを用いてのオンラインでの開催となった（図3）。本年度は、日本（公立はこだて未来大学・芝浦工業大学）、韓国（祥明大学校／SMU）、シンガポール（ナイアンポリテクニク／NYP）、台湾（国立台湾海洋大学／NTOU）の四ヶ国から5大学の学生役80名が参加した。学生は各大学の学生の数が均一になるように、主催者によってチームが決められる。今年は1チーム6人から8人で構成され、計8チームで活動を行った。活動は与えられたテーマに対し課題を発見し解決策を視覚的に表現し、それをプレゼンするところまでを行う。各作業では個人でのフィールドワーク、グループでの調査や情報の整理、kj法用いたアイデアの抽出などがある。活動中は一貫してコミュニケーション手段として英語を用いる。

（文責: 川村 拓）



図1:ISDW2021 ポスター



图 2 :ISDW2019



图 3 :ISDW2021

## 6.2 テーマ

毎年異なったテーマが主催者から与えられ、今年のテーマはSDGsであった。SDGsの中から目標を選びそれに関する問題を解決するプロダクトのプロトタイプを製作することとなった。ここで定義されるプロダクトとは一般に言うモノにとどまらずサービスや、アプリケーションといったものまで幅広く展開される。各チームはそれぞれテーマにあった制作物を自由に作ることができる。主催者からの薦めもあり、6チームがSDGs目標6「安全な水とトイレを世界中に」を選択した。

(文責: 川村 拓)

## 6.3 目的

本プロジェクトの目的である、異文化への共感と理解、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参加する。そのため、海外の学生との英語でのコミュニケーションから異文化への共感と理解を深め、一連のデザインプロセスを経験することで様々な視点を取り込みながら問題解決を行う。また、オンライン化に伴って急速に進む国際化に則してオンラインでのコミュニケーションを効果的に行うことも目的の一つである。

(文責: 川村 拓)

## 6.4 スケジュール

日程は全八日間、2021年8月15日から16日の間に行われた。スケジュールはあらかじめ主催者から目安として示されたものに従って作業を進めた(図4)。一日目と二日目でアイスブレイクを行った。三日目ではグループで選択した目標に関する情報を調査した。4日目は前日得た情報をkj法を行い整理した。5日目では調査やkj法で得た見解から課題の設定、解決策としてはアイデアを抽出した。それに加えこれまでの進捗状況を確認するため、中間発表を行い各大学の先生からフィードバックをいただいた。6日目では、アイデアをブラッシュアップを行った。7日目では、アイデアを視覚的に表現した。8日目ではプロセスをまとめ10枚のボードにプロセスとアイデアをまとめ、それに加え最終発表に向けた動画の制作を行った。最終発表では各班が15分を目安に発表を行い、先生方の投票により最優秀、優秀グループの二チームが表彰された。

(文責: 川村 拓)

	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	
	2021/8/15	2021/8/16	2021/8/17	2021/8/18	2021/8/19	2021/8/20	2021/8/21	2021/8/22	
Morning		KJ Method Introduction (10:00)			Create New Idea Concept			Prepare Presentation	
Afternoon	Orientation ISDW 2021(14:00 Japan time)	Ice Breaker Activities	Group Observations	Analysis using KJ method on Miro		Develop Idea	Visualize Idea		
Evening	Ice Breaker Activities	Teacher check (18:00 Japan time)	Group free time				Teacher check (18:00 Japan time)		Reflection Time (18:00-19:00)
					Midweek presentations (16:00 Japan time)			Final Movie Presentations (15:30 Japan time)	
								Final Party (19:30 -)	

図4: スケジュール

## 6.5 主な活動

### 6.5.1 アイスブレイク

アイスブレイクは主催者二名と公立はこだて未来大学の参加者であるプロジェクトメンバーによって企画された。一日目のアイスブレイクでは学生間の距離を縮めることを目的に簡単なゲームとコミュニケーションセッションを企画した。ゲームセッションでは各グループ内で、ワードウルフと Just One というゲームを行った。両ゲームともコミュニケーションを必要とするゲームで、簡単に発言が行える環境を用意することで今後の活動においてよいコミュニケーションが生まれるだろうという狙いのもと企画された。コミュニケーションセッションでは、すべての学生がランダムに4人のチームに分けられ5分間自由に雑談をした。これを5回繰り返し学生間の交流を深めた。二日目のアイスブレイクではよりチーム内でのメンバーの距離を縮めることを目的に、メンバーの集合写真、チームロゴ、zoom 背景を制作した。メンバーの集合写真ではオンラインでの開催ということから、各自の写真を Adobe PhotoShop などを用いて合成し集合写真を作成した。チームロゴでは各チームがまずチーム名をきめ、ロゴを作成した。zoom 背景では繋がりをテーマにビデオを表示した際に背景となる画像を作成した。テーマである繋がりを示すために各班は画像を並べてみたときにつながって見えるように工夫を凝らした。二日間のアイスブレイクを通して各チームとも異文化同士でのコミュニケーションの感覚をつかみ、これから始まるデザインワークに対して意欲的な姿勢を見せる結果となった。

(文責: 川村 拓)

### 6.5.2 グループオブザベーション

グループオブザベーションでは、各チームが選択した SDGs の目標に関する知見を広げるためデスクリサーチを行った。また、目標に関する身近な情報を集めるため実際に外に出て写真を撮影し、チームメンバーと共有することで様々な視点からテーマにアプローチした。

(文責: 川村 拓)

### 6.5.3 miro を使った KJ 法での分析

前日のグループオブザベーションで集めた情報を kj 法で整理し、そこから新たな見解を得ることを目標に活動を行った。kj 法をオンラインで行うためのツールとして Miro を用いた。Miro とは Web で使用することができるオンラインホワイトボードであり、付箋を貼ることや画像、テキストを表示することができる。kj 法を通して、感じたこと気づきたことをまとめ翌日のアイデアの抽出に向けテーマに関する見解を深めた。

(文責: 川村 拓)

### 6.5.4 新しいアイデアのコンセプト設計と中間発表

新しいコンセプトとアイデアの作成では、kj 法をから得た見解やこれまで集めてきた情報をもとにチーム内でディスカッションを行い、新たなコンセプトを設定し、アイデアを考えた。その際、コンセプトを決める前段階としていくつか挙げられた課題の中からチーム内で選択し、それに則したコンセプトを立てていることが多々あった。また、アイデアを考える際にはブレインストーミングなどの手法を用いて効率的にアイデアを考えている場面も見られた。以上の作業の後、中間発表を行った。中間発表では各チームが現在考えているコンセプトを発表し、先生方からフィールドワークまたは今後の方針に関するアドバイスをいただいた。

(文責: 川村 拓)

### 6.5.5 アイデアの発展

コンセプトから考えたアイデアを昨日のフィードバックやアドバイスを参考にしながら、アイデアの細部を詰めていく作業を行った。主な作業はチームでのディスカッション、先行事例の調査などがあげられる。

(文責: 川村 拓)

### 6.5.6 アイデアのビジュアル化

細部まで詰めたアイデアを他人へと説明するため、視覚的に表現することが必要となる。そのため、主催者からはプロダクトのプロトタイプ制作や実際にどんな場面で使用されるのかといった想定される場面をわかりやすく示さなくてはならなかった。各チームアイデアに則したツール、例えば 3D モデリングツールであったり、アプリケーションのプロトタイプを作成する Adobe xd 等を用いて制作した。

(文責: 川村 拓)

### 6.5.7 成果発表前の進捗報告

最終発表に向け各製作物を作成した。要求された制作物は、プロセスとアイデアをまとめた10枚のボード、発表動画の二点であった。ボードでは、これまでのプロセスを一から画像やテキストを用いて説明し、10枚のボードを見ることでそのチームがどのような活動をしたのかわかるようなものとなっている。発表動画は10分前後を目安に作成すること以外は特に条件がなく自由な形での制作となった。ボードの説明をするチームが大半であったが、中にはバーチャルキャラクターがワークショップの感想を述べていたものなどがあり、発表方法はチームによって特色が見られた。

(文責: 川村 拓)

### 6.5.8 最終成果発表

最終発表では、先の時間で制作した動画を流した。その後先生方の評価があり、最優秀賞、優秀賞の2チームが表彰され賞状が授与された。

(文責: 川村 拓)

## 6.6 チーム内・チーム間の交流

チーム内で連絡を取る手段として様々な方法が存在した。初日のアイスブレイクを行っている中で主催者からチーム内で連絡ツールを決めておくようにという指示があった。各チームはそれぞれどのようなツールを使用したことがあるかなどを話し合い、折衷案をとる形で様々なツールが採用された。例えば、LINE、Discord、Instagramなどが使用された。その後のチーム活動では開始時間を含めいつ時間をとって作業をするかがチームに一任されていたため、頻繁に連絡を取り合いzoomにて作業をするという場面が多々見られた。昨年初めてのオンライン開催であったためたくさん問題点があげられた。そのなかでもオンライン環境になると他のチームがどのように活動を行っているかが見ることができず残念だという声がいくつか挙げられた。そこで主催者と相談していく中でSlackを用いて進捗状況をこまめに報告することでチーム間で少しでもコミュニケーションが生まれるのではないかと意見が上がりました。実際にSlackにて各グループのその日の進捗状況をスクリーンショットであげることでそれぞれのチームの進捗度はもちろん、自分たちのチームとは違ったやり方を知ることができ、結果としてよい交流の場となった。またSlackを導入することで主催者側からの連絡がスムーズに行われるようになり、全体のワークショップの進行もスムーズに行うことができた。

(文責: 川村 拓)

## 6.7 ISDW2021での体験

ISDW2021では各メンバーはいくつもの初めての試みを体験した。特に他国の学生とのデザインワークはなかなか体験できるものではなく、貴重な体験となった。公立はこだて未来大学情報デザインコースの学部2年までにおいて、様々なグループワークを体験してきたメンバーが複数名い

だが、同じバックグラウンドを持つような仲間内でのグループワークだったため新しい視点は得られることはあっても、国際的なアプローチまで考えることは厳しい状況であった。しかし、他国の学生とデザインワークをすることで普段は意識することがない、気付かなかったことを知ることができ、様々な視点から課題をとらえることが可能であることを知った。また、同年代ということもあり異文化を持っていても多少の共通認識が存在し、それがチームでのコミュニケーションを円滑にし、時には笑いあい、時には熱い議論へと展開することもあった。こういったことから、世界は身近なものであり自分たちも、異文化を理解し世界へとアプローチする良いきっかけとなったことはメンバーのだれもが感じたことである。普段使用しない言語を用いることも貴重な体験の一つであった。普段日本語を使っていると曖昧な考えのまま喋ったとしても相手が意味を予測しコミュニケーションを行うという場面が多々存在する。しかし、普段英語をつかわない私たちは、デザインワークという状況も相まってなかなか伝えることが困難な場面が存在した。そういった場面に直面することで、様々な工夫を施すようになり、結果として実践的に新たなコミュニケーション方法を学ぶ良い機会となったのである。

(文責: 川村 拓)

## 6.8 ISDW2021 での英会話

ISDW2021 では、台湾、シンガポール、韓国の学生とコミュニケーションをとるため基本的に英語を使用することが必要とされた。そのため前期の活動では、Connections Cafe における実践的な英語の活用から、プロジェクト時間内での英語でのディスカッションを通して英語を喋ることへの抵抗を少しでも軽減しようと活動を行った。実際に ISDW2021 では他国の学生と交流する際に、これらの英語学習が存分に活かされ、英語でコミュニケーション行いチームでのデザインワークをすることができた。他国の学生と英語を用いて話すのが初めてであるというメンバーも多かったが、ワークショップが終わるころには拙いながらも英語を喋ることに対しては抵抗がほとんどなくなっていたという者もいた。しかし、どうしても伝わらないといった問題が多々発生した。そこで学生たちは、翻訳ツールや図を駆使して何とか相手に伝えようと努力をした。結果として何とか伝わり、コミュニケーションが取れたという実感を得たことから、異文化を持つ者同士であったも何とか伝えようと努力すれば伝えることが可能であることも知ることができた。

(文責: 川村 拓)

## 6.9 ISDW2021 における各グループの提案例

### 6.9.1 「Hikari」

私たちのグループでは、SDGs の 17 の目標のうち「安全な水とトイレを世界中に」「安全な水とトイレを世界中に」というテーマに着目し、水問題について考えていくことになった。そこで、KJ pic アプリを使った情報収集の中で、私たちが住んでいる場所のトイレや蛇口、水の問題について個別に調査してみることにした。KJ pic を使って個人的に検索した情報を整理し、撮影した画像をポジティブとネガティブ、文化的、物理的、感情的な要素で分類した。撮影した写真をもとに、絵カードをグループ分けた。そして、各グループに名札を貼った。9つのグループには、9つのタイトルがつけられた。それらは、解決策、社会問題、衛生、海、トイレ、蛇口、容器、ランド

マーク、その他だった。これらの9つのグループをさらに分析した結果、次の3つのグループが得られた。施設「衛生」「コンセプトアドボカシー」であった。最終的な結論として、私たちは、貧しい国で衛生的な水にアクセスできない人々があった。LAUNDPLAY Portable Washing Machine は、丸い形をしていて、使いやすいだけでなく、意外な楽しさがあるものだ。Tシャツ、パンツ、下着、靴下など小さな衣料品の軽い負荷に最適で、ユーザーの必需品をすべて洗浄することができるものである。メンバー間のコミュニケーション活動ということでは、私たちは異なる文化圏の人間だった。私たちは英語を母国語としないので、最初から自信がなかった。アイスブレイクから。一緒にゲームをすることで、仲良くなることができました。活動を始める前に、メンバー全員と打ち解けることができたのは、本当に大きな収穫だった。Instagram でグループを作って、コミュニケーションをとっている。そこで活動計画を立て、活動プラットフォームとして、講師から Jiro の使用を勧められた。次郎は巨大なボードで、その中に何でも書き込むことができ、分析することができた。それは素晴らしいプラットフォームだった。

(文責: マデウラーワラゲーアシットイシャーンタ)

## 6.9.2 「Surrealism apple」

SDGs の「清潔な水・衛生」をメインテーマとして活動した。グループワークでの初期段階では、各メンバーがそれぞれの生活領域で水に関する事例を写真で集めるフィールドワークを行った。フィールドワーク後はそれぞれが記録した写真をなぜ撮ったのかのテキストと、それはポジティブな事例なのかネガティブな事例なのか、物理的要因なのか、文化的要因なのか、感性的要因なのかと共に記入したカードにして共有した。その後、それらを KJ 法を利用して分析したことで、さまざまな水の使われ方を確認することができ、その中でも水の節約に目をつけた。そこで私たちは、手洗いなどで洗面台を利用する人が無駄な水を使わないようにするためのアイデアを考えた。アイデアの概要は、水を利用した際に洗面台に備え付けられたモニターに上昇する水位を表示することにより、ユーザーに心理的な焦りを生み、節水につなげるものである。水位の上昇スピードは、石鹸などをつけて洗った際に平均して利用する水の量が蛇口から出る時間を元に設定する想定をしている。また、発表には、アイデアを説明した5分程度の動画を用いた。グループの連絡には LINE と Slack を用いて、作業には zoom と miro を利用して活動した。

(文責: 中村雄心)

## 6.9.3 「海」

SDGs の「清潔な水・衛生」をメインテーマとし、「責任ある消費と生産」をサブテーマとした。グループワークの最初に各メンバーごとにフィールドワークを行い、テーマに沿った写真を撮影し記録した。全員で共有した際に、似たような写真もあれば他国では普通なのに別の国では珍しい様子が写った写真も確認された。その中で、公園等に設置されている水飲み場に着眼点を置いた。新型コロナウイルスが蔓延する前は使われていたが、今の状況では使われないということに気がついた。ではこの空間をどうすれば活用できるのか。そこから、この水飲み場を「飲み残し」とし、それを活用するアイデアを発想した。「飲み残し」の水から植物を育てることができ、そしてその中に魚を入れることで小さな水族館として利用できるアクアリウムを提案することになった。このアクアリウムに関するアプリも同時に提案した。このアプリを用いることで、各所に設置されるアク

アリウムにアクセスできるようになり「場所、魚の種類と情報」を確認することができる。普段なら自分から行かないと得られない体験を、日常生活に溶け込ませることで興味をそそるようになってほしいと考えている。日常の中で綺麗なアクアリウムの中を泳ぐ魚を見て、その地域の人々に活気と彩りを与えることができる。

(文責: 渡部太基)

#### 6.9.4 「Emogiri」

SDGsの目標6「安全な水とトイレを世界中に」をテーマに活動を行った。フィールドワークでは各個人が水に関する画像を撮影し、それを共有することで異文化間での水に対する見方の違いを知った。また、デスクリサーチでは発展途上国での水問題に関して詳しく調べた。その中でもメンバーの注目を集めた排水に関して何か新しい解決のアプローチはないかと模索した。排水の情報を調べていく中で家庭内排水とその汚染度に関するデータが存在した。私たちはそのデータに着目し、IOTを駆使することでこのデータを情報としてユーザーに提供し、水問題への意識を高めてもらおうというコンセプトでアイデアを考えてみようということになった。最終的なアイデアとして、家庭での排水量とその汚染度を視覚的にわかりやすく見ることができ、地区ごとにおいてどれほどの水を消費しているのかという情報を見れるアプリケーションのプロトタイプを作成した。対象ユーザーはSDGsや環境問題に対して意識している人にし、日々の排水量を少しでも意識してもらい、どのくらい水を使っているのかを知ることで無駄遣いを減らすことを目的としてデザインされている。当初は排水量や汚染度を計測するIOTデバイスを設計する予定であったが、メンバーの知識不足や時間の関係により実際に形にすることはかなわなかった。それに伴いIOTデバイスを導入する際の設備費の問題点や利用者層の限定化などが先生方からの懸念点として挙げられた。

(文責: 川村拓)

#### 6.9.5 「FiFa」

メインテーマを「清潔な水・衛生」、サブテーマを「健康・福祉」とし、各メンバーが個別にフィールドワークを行い、身近な「水」に関する写真を収集した。すると、いつも身近にありながらも気づいていなかった水に関する問題が見えてきた。多国籍のチームだからこそ、各国の水に関する問題について知ることができた。十分な数の写真を集めた後、オンラインプラットフォーム「Miro」に写真をアップロードし、デザインのプロセスを始めた。

まず、KJ法で写真を分析し、解決策を提案するため、問題点を洗い出した。その結果、水の排水がうまくいっていないという共通の問題が見つかり、その解決策に取り組むことにした。各自が時間をかけて排水のテーマについて調べ、既存の解決策と、なぜそれが実行されないのかを探った。この段階の最後には、さまざまな新しいデザイン案が提示された。1つのアイデアに絞り込もうとしたが、この段階で問題が発生し、当初の目的から外れてしまい、方向性を見失ってしまった。

そこで、KJ法を見直し、スコープを再定義した。大規模でコスト的にも実装的にも実現不可能な排水システムの固定化ではなく、家庭の所有者が個々の家に設置でき、排水と水の利用を改善できる製品を設計することにした。

雨水の排水システムが不適切であるという共通の問題を発見し、雨水をただ流すのではなく、もっと有効に活用できることに気づいた。そこで、住宅の屋根に設置し、流れ出た雨水を集める排

水システムを考案しました。このプロダクトをシンハラ語（スリランカの言語）で雨を意味する「ワッセ」と名付けた。屋根に設置できる雨樋と、水を貯めるための貯水タンクで構成されている。雨樋には、フィルターシステムが搭載されており、雨水に含まれる落ち葉などの固形物をろ過し、その中に保持するフィルターで構成されている。そして、きれいな雨水は地上のタンクに流れ込み、貯水される。ゴミを集めたフィルターは、ワッセと一体化したアプリを使って取り外すことができ、ユーザーはモバイルアプリのボタンを押すことでフィルターを取り外すことができるように設計されている。

このフィルターを除去するためには電力が必要であり、運動器具に接続して充電するデバイスとすることにした。ユーザーが運動器具の上で運動すると、その運動エネルギーが電気エネルギーに変換され、充電されます。これは、運動器具で発電する健康キャンペーンからヒントを得たものです。この仕組みを利用すれば、充電と同時に家族への運動促進ができることがわかりました。このように、サブテーマとして sdg-goal のもうひとつの目標である「Good Health and Well-being」を実現することを狙った。こうすることで、健康も促進され、雨水によるきれいな水も提供できるのである。

(文責: ポンナンペルマ ダニカ)

## 6.9.6 「MC JESK」

SDGs の一つである「清潔な水・衛生」のテーマのもと、私たちは各自フィールドワークを行いテーマに関する気づきを KJPic を用いて記録に残した。記録は主に写真とその写真に関する要素分析を記載している。日本だけではなく異なる国でそれぞれの共通したテーマに沿って記録を残すことは大きな気づきを得ることができる経験になった。私たちはそれぞれの国によって水の価値、衛生面が大きく異なっていることに気づいた。そこで私たちは一つの気づきを得た。それは、持続可能な社会を作っていくためには水の再利用が重要視されるのではないかということである。どの国においても水の再利用について一度は考えたことがあるものの、知識はそこまで多くはない。背景としては水の再利用の経験が少ない、またはないことが考えられる。そこで私たちはどの国にも共通した雨水に注目し、水の再利用に対して教育的なアプローチを提案した。このプロダクトを「Water Nest」と名付けた。このプロダクトの対象は小学校に通う学生と、小学校教員である。雨水をプロダクトに貯水し、その雨水がどのくらい溜まっているのかをランプにて管理する。プロダクトにはデジタルパネルがついておりそのパネルで植物に与えるべき水の量と、再利用した経過が可視化されるような仕組みになっている。プロダクトには水の取り出し口が設置されており、そこから蛇口のようにして雨水を取り出す。小学生が自然と貯水された雨水を用いて植物を育てるという行動に促すことで、持続可能な社会を少しでも自分の行動がためになっており社会を作り上げていくという感覚をもたらすようにした。また、デジタルパネルを設置することによりどのように雨水が持続可能な社会を作り上げることに繋がっているのか知識としても身につけることができるようになっている。

一貫した活動を通したコミュニケーションは主にオンラインチャットや miro, zoom を通じて行なった。国籍が違うことにより異なる価値観を持っていたり、学びが異なることによりうまくコミュニケーションが上手くいかないこともあった。しかし、他文化を理解しようとする姿勢とグループで一つのデザインを作り上げたいという認識が一つの方向性に向けてプロダクトを作る目的へとつながりモチベーション維持になった。

### 6.9.7 「infinity」

SDGsの一つである「清潔な水・衛生」のテーマのもと、各自フィールドワークを行ない、情報を集めた。参加した各国の水や衛生に関係があると思う情報、写真を集めた。この段階で、水場に関して各国の特徴があるという話題で、話が盛り上がった。特に公園の水道や、貯水タンクなどに目をむけ、清潔な水が供給されているのかという話題で話が進んだ。これらの情報を KJ 法で分析を行い、清潔について広く広める必要があると考え、わたしたちのグループでは特に、貧しい国の衛生面に着目し、現在の衛生問題を改善できるデザインを考案した。「Quiz bubble」と名づけ、手洗いが日常的に馴染んでいない地域の人々が、手洗いの大切さと必要性を、学ぶだけでなく家族と共有できるようなデザインを考案した。これは、新型コロナウイルスが流行した現在、マスクや手洗い、アルコール消毒などの必要性が広まっている。特に手洗いに着目し、自分達の国の子どもたちの教育に使えるだけでなく、衛生について知識が広がっていない貧しい国々で活用してもらうことをターゲットに、手洗いを習慣化してもらうための楽しみを付与する工夫や、手洗いという作業から、衛生・清潔に関する知識を得る学習の面を付与するというデザイン案であった。任意の活動にもメンバー各自が積極的に参加し、雰囲気の良い活動を行うことができ、最後には、3位という結果を手にすることができた。

ISDW の活動でコミュニケーションは全て、Slack、Miro、zoom といったアプリで遠隔でのものであった。英語に慣れ親しんでいるわけではないメンバーもいたが、初めのアイスブレイクをうまく活用し、メンバー各自が意見を言えるような良い雰囲気を作る事ができた。時差などもありうまくいきそうにないようなトラブルができてもおかしくなかったが、一人一人がメンバーを気遣い、各自のタスクを責任をもって果たしていたおかげで、最後の提案までを問題少なく行う事ができたと思う。メンバー全員が満足のいく結果になったと思う。また会えることを楽しみにしている。

(文責: 櫻井正明)

## 6.10 ISDW 説明 Web サイトの制作

ISDW の詳細を掲載した自社サイトに加え、FUN moodle に ISDW のページを作成した。これにより、より多くの人にイベントの告知を行い、ワークショップの雰囲気を理解してもらえるような空間を作りたいと考えたのである。特に、オンラインで遠隔地から行うこのようなワークショップでは、何を期待すればいいのかが分かれば、参加意欲が湧くのではないかと考えたためである。ISDW の宣伝とイベントの関心を高め、興味を持ってもらい今後参加者が増えるようにするために作ったのである。そこで、ワークショップ中に撮影した写真（会議のスクリーンショット）、ワークショップの目的、各チームの成果物やデザインプロセスなどを掲載した。

また、ページ内にナビゲーションバーがあり、目的のセクションにジャンプできるようになっているため、ナビゲーションがしやすいようにページを移動することなく、スクロールして読めるように、すべての情報が記載されたページにした。

ウェブサイトは、各チームごとにセクションが分かれている。今年のワークショップの最終成果物は、チームの作業のプロセスと解決案の最終デザインを紹介するビデオプレゼンテーションでした。そのため、ウェブサイトの各セクションには、各チームが最終プレゼンテーションで使用し

Global design based on empathy with different cultures

たパネルと、プレゼンテーションのビデオを埋め込んでいる。パネルの表示にはスライダーを使用し、閲覧者がひとつひとつ簡単に閲覧できるようにした。

(文責: ポンナンペルマ ダニカ)

## 6.11 ISDW 説明動画の制作

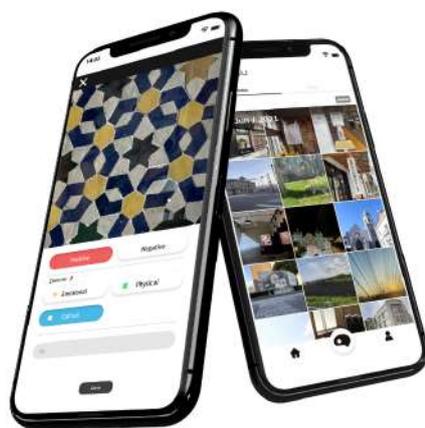
外部の ISDW を知らない人に向けたプロモーション動画を作成した。このワークショップに参加することで何が得られるのか、どんな体験が待っているのかを主催者である姜南圭とアンドリュー・ジョンソンが紹介する形となっている。この発端はアンドリュー・ジョンソンの企画からであり、提案と計画はプロジェクトメンバーによって行われ、主催者二名へのインタビューも様々な方法を検討した結果採用する形となった。製作期間は約1カ月と半月であり、一ヶ月で構成、インタビューを終えて、残りの時間で編集を行った。なお外部に向けた動画のため、すべて英語での字幕が付いており、海外の学生に多く見てもらえることを期待している。

(文責: 川村 拓)

## 第7章 NOKOSU の開発

### 7.1 アイデア記憶支援アプリケーション「NOKOSU」

本アプリケーションはデザイン初学者をターゲットにした、日常の気づきを大切に記録することで、デザイン活動において重要なアイデア出しの引き出しを増やせるように支援するアプリケーションである(図1)。その内容として、日常の中で気づきを発見したときに、発見したその場で思った感情と共に写真や文字情報として素早く簡単に残すことをコンセプトにしている。本アプリケーションでは、撮影した写真にテキストやその時に感じたことの要因を選択することで、再度見たときに、その時感じたことが素早く正確に思い出すことを可能にしている。さまざまなアイデアや気づきを残すをアプリ名にし、ダイレクトにアプリの内容を伝えている。また、どんなアイデアでも残せるようにと、アプリ自体は無彩色の黒と白をベースにデザインした。



ひらめきはとつぜんに。

図 1:NOKOSU

(文責: 中村雄心)

### 7.2 機能と効果

本アプリケーションには、その時の気づきや良い、または良くないデザイン事例などをその場で素早く記録し、時間が経過した後に見返しても、その時のフレッシュな考えや思いを思い出せるように、アプリないからの写真撮影機能の起動、写真へのテキスト追加、ポジティブ・ネガティブ要因の追加、物理的・文化的・感性的要因の選択・追加によるカードの制作機能がある。この機能によって、写真だけでは残せない、時間が経つほど忘れていき別の考えになる可能性がある部分を

カードの情報として残すことで、カードを見たときにその時の考えをより素早く正確に思い出すことができる。また、今現在写真から感じ取れる考えと、最初に感じたことを比べるなどの違いを比べることもできる。このような情報は、デザイナーにとってアイデアの引き出しとして大きく利用価値がある。また、作成したカードを一覧で表示することができるアルバム機能、他アプリなどでの作業で利用できるように、作成したカードを画像として書き出す機能を搭載している。機能に関しては、ユーザーが迷うことなく、素早く記録できるように、多くの機能を入れないようにデザインした。

(文責: 中村雄心)

## 7.3 制作プロセス

本アプリケーションは設計を始める前段階手として、先輩方の先行研究である KJpic を分析することから始めた。その後 KJpic の問題点や課題、良かった点を見つけた上で新しいアプリケーションのコンセプト設計、デザイン、開発に進んだ。

(文責: 中村雄心)

### 7.3.1 KJpic の分析

KJpic を自体を深く分析する前に、実際に KJpic を利用した KJ 法を全員で行うことで、実際の使用感や問題点を体験した。KJ 法は 2 回行い、それぞれのテーマはパンデミックと食であった。パンデミックのテーマでは、メンバーそれぞれが外に出て、実際に写真をとってカードを作成するフィールドワーク行い、制作したカードを共有して行った。食のテーマは、身近な食に関する習慣や道具、食事そのものの写真を撮影し、パンデミックの時と同様に共有した。その後、KJpic についてを KJ 法で分析した。分析の結果、要因の選択理由や使い方が分かりにくい、UI のわかりづらさや写真に撮りづらいものはカードにしづらいなどの意見を得ることができた。また、KJ 法の支援を目的としているが、写真を撮らなければカードを作れなかったりと、アイデアの幅を狭めているように感じた。

(文責: 中村雄心)

### 7.3.2 課題定義

KJpic の分析をした結果、写真に残さないとカードを作れないことで、ユーザーは無意識にアイデアの幅を狭めていたり、要因が明白でない、KJ 法という限定された場面でしか使えず、誰かに促されないと利用しないなどの問題があった。これらを解決するためには改善という手段ではなく、コンセプト設計から見直した新しいアプリケーションの考案をする必要があると考えた。そこで、KJ 法はもちろん、さまざまなデザイン活動にも利用できるとユーザーが思え、使用でき、記録するアイデアや気づきをもっと自由になることを課題とした。

(文責: 中村雄心)

### 7.3.3 アプリデザイン

アプリのコンセプトを「気づいたことを簡単に記録し残すことができるアプリ」とし、アイデア発想方法がまだ身につけていないデザイン初学者を対象に、日常での気づきを大切に、今後見返したときに正確に思い出せる形をその場ですぐに記録できることを目標にデザインした。

カード作成機能について、従来の KJpic では、全体のポジティブ・ネガティブ選択の他に、物理的・文化的・感性的要因の三要因があり、それらにもそれぞれポジティブ・ネガティブの選択が必要であった。また、三要因は全て別々に選択が可能になっていたため、ポジティブなカードなのに要因はネガティブが多いなど、ユーザーが混乱を招くほどの情報量と情報の矛盾が生じていた。そこで、本アプリでは写真と要因の関係を 1 対 1 にすることで、必要な情報を絞り込み、カード制作の手間も大幅に削減した。さらに、KJpic にはなかった本アプリで制作したカードのみを閲覧できるアルバム機能を追加することで、他のプライベートでとった写真などと混同せず、アイデア帳としての機能もある。

アプリ名は、このアプリが普段から使ってもらえるように、このアプリで何をするかをダイレクトに伝えられる「NOKOSU」にした。また、グローバルに使えるアプリだが、アプリ名をあえて日本語の「のこす」にした理由は、和製アプリであることの主張と、単純な発音であることから、外国人が発音しても定着させることができる狙いがある。

アプリロゴは、脳とアプリ名の頭文字である「の」のひらがなをモチーフにしたシェイプに記憶を表す丸を置いて「脳の片隅に記憶をのこす」を表現している。また、丸の位置は思考などを司る前頭葉と記憶を司る側頭葉の位置を意識している。色はあえて無彩色の白黒にすることで、このアプリはいろんなアイデアを残せるまっさらな状態を想像させる。(図 2)

アプリ UI はアプリロゴの雰囲気や元を、白と黒を基調にして作成している。ターゲットユーザーは若者であることから、Instagram などの写真を投稿するアプリのメンタルモデルを基に設計した。カード制作までの操作フローを極力少なくなるように配慮した。また、操作を間違えてもやり直しがすぐに行えることや視認性の良さなどを念頭にデザインした。(図 3)

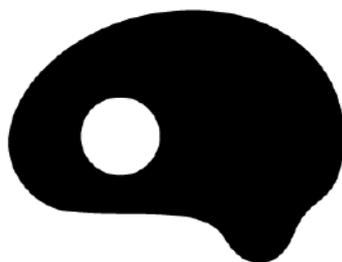


図 2:NOKOSU ロゴ

 **3Step**で簡単にカード作成



図 3:NOKOSU カード制作画面

(文責: 中村雄心)

### 7.3.4 開発

Android 版と IOS 版の両方を開発したいという要望を受け、モバイルアプリケーションの開発計画を Android Java から Flutter フレームワークに変更しました。Flutter は、1 つのソースコードで iOS 版と Android 版の両方を生成するクロスプラットフォームである。私たちにとって新しい技術だったので、チュートリアルで基礎知識を学び、私たちが提案するアプリケーションで使用するプラグインを学び始めた。開発計画を大まかに立て、開発チームメンバー間で GIT バージョン管理リポジトリをセットアップしてから開発に取り掛かった。「GIT-<https://github.com/asithishantha/NokosuSourceCode>」インターネットや Youtube で、私たちのアプリケーションと似たような機能を持つサンプルアプリケーションを調べた。そのおかげで、これから使う技術やプラグイン、サービスなどを知ることができた。新しいフレームワークの知識がないため、サンプルアプリケーションを開発して、スタイルでコーディングスタイルを学ぶようにしていた。日に日に Flutter に慣れていき、新規プロジェクトとしてゼロからアプリケーションを立ち上げる自信もついた。ログイン機能は Firebase というクラウドサービスの力を借りて、google のサービスを利用することにした。その後、他の機能を分担し、バージョン管理でソースコードとプロジェクトの履歴を管理しながら、別々に学習を開始した。現在も IOS 版アプリを開発中で、近いうちに開発できる予定である。Android 版アプリケーションは、すでに最初のリリースを行った。nokosu では、7 つの画面を実装した。以下にそれぞれの機能の詳細を記述する。

スプラッシュ画面 (モバイルアプリケーションの最初の画面) アプリ説明ページ (アプリの使い方の説明) Google ログイン (google のメールアカウントでアプリにログインする。) ホーム画面 (グリッドビュー、プロフィールビュー、カード作成ボタン) ギャラリービュー - ギャラリーのグリッドビュー (グリッドビューから画像を選択してカードを作成する展開を希望。) プロフィールビュー (ユーザー情報) ノコスカード作成 (写真を撮る (カメラから写真を撮影する。))

(文責: マデウラーワラゲーアシットイシャーント)

### 7.3.5 改善

第一案のアプリ開発では様々な問題点が浮かび上がった。大きな問題点はアプリのコンセプトとアプリデザインのずれが生じたこと、システム班とデザイン班でのずれである。その原因としては全体のアプリの認識が同じ方向性では向いていないことがあり、情報が可視化されていないが上にこのような結果になったと考えられた。またデザイン班どのような情報をシステム班に促さなければいけなかったのか把握できていなかったことも問題点の一つであると考えられる。そこでもう一度コンセプトから情報を整理し可視化を行いデザインプロセスを繰り返すことにした。また担当者だけで UI/UX を全て考えるのではなく、都度整理した情報を全体共有することでプロそれによりアプリの UI を大きく変更した。ユーザー体験の中で重要視されることは手軽に記録をのこすことである。プロジェクトで一つのアプリケーションを作成していくことを意識づけた。そしてシステム班にもデザインプロセスに参加してもらうことでアプリの開発がどのように進むのかを把握できるような状態を作り上げた。それらの活動の改善により、私たちのアプリケーションは UI を大幅に変更した。主な変更点は、アプリケーションのテーマカラー、アプリの操作性の向上につながるデザインの改善、またユーザーに基づいたことから ios また ANdroid 両方の開発へと繋げた。これらの改善によりアプリケーションが体験を通した性能と機能性の向上を目指した。

(文責: 岩下智春)

## 7.4 まとめ

本アプリは、KJpic の分析結果を基にした新たなアプリケーションの制作となった。KJpic をメンバーが実際に使った上での分析を行ったことで、問題点や良かった点がより多く出すことができた。プロジェクトメンバーにデザインコースのメンバーが多かったため、よいプロセスで実際に使ってみたいと思ってもらえるほどの仕上がりになった。実際に最終成果発表では使ってみたいというコメントが見られた。また、制作途中ではデザイン班とシステム班のコミュニケーション不足によって開発が遅れた場面があった。

(文責: 中村雄心)

## 第 8 章 プロジェクト紹介の動画の作成

### 8.1 背景

自分たちの活動を周囲に知らせるためには広報活動が必要となる。その一環として、我々が行った活動を記録したものを編集し動画として残すことでいつでもその動画に載せた情報を見ることができるようになる。動画にすることで、テキストや写真のみで把握することが難しいその場の雰囲気や情景を手軽に知ることができるようになる。その情報源を作成するためには班員がどのようなことをしてきたのかを把握し共有することが必要である。

(文責: 渡部太基)

### 8.2 目的

本プロジェクトの活動を魅力的に見せるには、相応の編集技術や載せるコンテンツの取捨選択が必須となる。どのようにすれば視聴者を飽きさせない内容になるのか、情報を伝えやすいコンテンツとは何かを班員と相談しながら作業を進める。動画の編集者とそれを補佐する二組に分かれ、それぞれが自分の役割を把握しつつどうすれば円滑に動画に採用するコンテンツを作成し、それを動画に取り込むのかを検討する力を身につけることを目的とする。

(文責: 渡部太基)

### 8.3 制作プロセス

制作プロセスは以下の 4 プロセスである。一つ目に構成案の検討。二つ目に情報の取捨選択、構成の再検討。三つ目にプロトタイピング、情報の可視化。4 つ目に編集である。構成案の検討では大まかにどのような流れで情報を開示するかを検討し、視聴者が順序だてて理解できるように構成を練った。情報の取捨選択では情報に優先順位をつけ、優先順位の高いと考えられる順から情報を選択した。また、前期での紹介動画制作の反省を活かし情報量が多くなりすぎないように心掛け、情報の取捨選択にあわせ効率的な見せ方についてもチームで検討した。情報の取捨選択を終えた段階で、構成の再検討を行った。ここでは大まかな構成の検討から細部に至るまでを決め、この構成でうまく伝えることができるかを考慮し何度も攻勢を練り直した。構成が決まった後に、Adobe Xd を用いてプロトタイプを行った。ここでは主に情報を可視化した際に、構成通りに動画を見たときに狙った解釈が得られるかどうかを検討し、構成の細部を修正しながら編集作業に向けスライドの作成や、スクリプトの作成を行った。編集では以上のプロセスから得た成果物から動画を作成し、音量や尺の調整を行い完成へと至った。

(文責: 川村 拓)

## 8.4 動画の構成と内容

(文責: 川村拓)

### 8.4.1 本プロジェクトについて

ここでは主に本プロジェクトの掲げる目標や、スケジュールについて説明を行った。具体的には、本プロジェクトで目標を達成するためにどのような活動を行ってきたのかをスケジュールをもとに説明を行い、各活動が後の活動にどのような影響を与えているのかなどを説明した。

(文責: 渡部太基)

### 8.4.2 ISDW2021

ISDW2021 では、視聴者にまず ISDW2021 というのが何かという理解を深めてもらうため、ISDW 紹介動画でも使用した姜南圭やアンドリュー・ジョンソンによる ISDW 説明動画を利用した。その後は私たちが実際にどのような活動を行ったかを画像を多数使用し説明した。感想を述べる部分では、学生インタビューを入れることでどのような体験をし、どのような学びがあったかを効果的に伝えるよう工夫した。

(文責: 川村拓)

### 8.4.3 NOKOSU

NOKOSU の紹介場面では、初めに NOKOSU の概要を知ってもらうために PR 動画のような使用例やデモを含んだ内容を制作した。実際のアプリの主な機能をモーションインフォグラフィックや実際のアプリ画面を使って説明し、それによってユーザーはどんな効果を得られるのかを説明した。また、細かな操作画面も説明することで実際に利用する状況を想像させやすくした。また、この場面全体を NOKOSU の雰囲気と統一させることで、より完成度を高くなるようにデザインした。その後、分析で利用した KJpic について説明し比較することで、視聴者にどの部分が課題となり、新たなアプリである NOKOSU になったのかが伝わるように工夫した。

(文責: 中村雄心)

### 8.4.4 開発

開発では、現在の NOKOSU の開発状況をデモを用いて説明した。その後今後の展望を示し、現在の問題点や改善すべきポイントについてなども説明している。

(文責: 川村拓)

## 第9章 プロジェクト紹介の Web サイトの作成

### 9.1 背景

コロナウイルスの影響が続いていたため、ISDW2021 を含め、今年のプロジェクト活動の多くはオンラインで行われた。今年是对面式の発表会を行わないため、私たちが行ったフィールドワークや作業と、その仕事が目標にどのように貢献しているかを効果的に伝えるのにウェブサイトを持つことが重要だった。1年を通しての活動、プロジェクトの成果物、ISDW 2021 の経験を紹介するために、学生、教員、ISDW 2021 の参加者が閲覧できるウェブサイトを構築した。

(文責: ポンナンペルマダニカ)

### 9.2 目的

一年にわたって行った作業や得られた経験を見やすい形に表示するためにウェブサイトを作成した。また、プロジェクト学習の最終発表会で行う成果発表のために作成したプロジェクトビデオを補完することで、プロジェクトの活動をよりわかりやすく紹介する手段になると考えた。ウェブサイトを作成することで、多くの情報を詳細に盛り込み、クリエイティブで魅力的な方法で紹介することが可能になった。ウェブサイトの主な目的の一つは、遠隔の ISDW 2021 に参加した経験を、閲覧者に共有することである。ISDW の認知度を上げ、他の学生にも ISDW のイベントに参加してもらうための宣伝ツールになればと考えている。もうひとつの目的は、モバイルアプリケーションの設計、開発と制作したプロダクトを紹介するためである。

(文責: ポンナンペルマダニカ)

### 9.3 制作プロセス

Web サイトは、WordPress という 世界で最も広く使われている優れたウェブサイト開発プラットフォームを活用して作成した。WordPress は共同編集が可能なのである。編集作業をグループメンバーで共有することで、意見を取り入れやすくなり、サイト作りがスムーズに進むというメリットがあった。さらに、柔軟性とカスタマイズ性に優れ、拡張性の高いプラットフォームで、一般に、カスタマイズ、機能性、サポートが充実するという利点があった。また、レイアウトの変更や文字入力ができるため、高いプログラミングの知識がなくても、誰でも簡単にホームページを作成が可能であるという利点もある。

ドメインは、米国 Freenom 社より 1 年間のフリープランを取得し、globaldesignhakodate.ml というカスタムドメインを使用した。「サイト - 'https://www.globaldesignhakodate.ml/'」「バックアップサイト - 'https://dev-globaldesignhakodate.pantheonsite.io/'」

CloudFare は、アメリカの Web インフラと Web サイトのセキュリティを提供する会社で、当

社の Web サイトと統合して、以下の機能を提供した、SSL セキュリティ証明書、キャッシュコンテンツ「ウェブサイトのコンテンツをキャッシュすることにより」、ページの読み込み速度の向上、帯域幅の使用量の削減、サーバーの CPU 使用量の削減を支援という様々な機能だった。

”Infinityfree”は、ホスティングプロバイダーサービスである。無料と有料のホスティングサービスを提供している。無料サービスは、私たちのウェブサイトのための限られた CPU と限られた帯域幅で Infinityfree から取得した。

Google のウェブサイトと比較して、WordPress のウェブサイトは、プラグイン、ウェブサイトのテーマと大きなサポートコミュニティの何千ものためにプロフェッショナルに見える。私たちは、WordPress のようなサービスを利用することでウェブサイトのカスタムドメイン名を持つことができるという利点もある。これらの理由から、WordPress を使用することを選択した。

Web サイトはシステム班のメンバー 2 名が中心となって作成を進めた。それぞれの班から 1 名ずつ担当メンバーを募ることで、互いの意見を共有し編集を効率的に進めるといった目的があった。web サイトには、ホーム画面、ISDW2021、MOBILE APP、DESIGNS の 4 ページあり、それぞれのページごとに担当を決めず相互協力で編集をした。ページごとでデザインにばらつきが出ないよう、全てのページのレイアウトを決めてから、編集に取り掛かった。それぞれのページでは本プロジェクトの活動内容について記述されている。以下、具体的な内容について記す。

(文責: マデッラーワラゲーアシットイシャーント)

## 9.4 Web サイトの構成と内容

本プロジェクトの Web サイトは、HOME・ISDW2021・MOBILE APP・プロジェクト活動の 4 つのナビゲーションを主軸として構成されている。それぞれのページで概要や具体的な活動内容、成果物などを写真や動画を用いて説明している。

HOME ページでは、未来大のイメージと、グローバルデザイン・プロジェクトの簡単な説明を掲載しています。プロジェクトに関する簡単な説明の後、プロジェクトコーディネーターやプロジェクトメンバーの紹介が画像付きで掲載されています。

「ISDW 2021」のページは、全グループの表紙写真と各グループ名で構成されている。各プロジェクトの説明の前に、ISDW 2021 とは何かという説明があり、2021 年参加者の表紙写真の画像が掲載されている。

各グループの写真、最終プレゼンテーションの動画が youtube のリンクとともに掲載されています。また、ReadMore ボタンがあり、私たち 4 人が Moodle の技術を使って開発した ISDW という別のウェブサイトに接続することができた。

デザインページといえば、テキストでの説明がなかった。長い文章を読むのは苦手な人が多いので、プロジェクトの説明ビデオで済ませることにした。デザインページのコンテンツとして、中間発表のビデオと最終発表のムービーを添付した。

モバイルアプリの場合は、プロモーションビデオを表示するアニメーションのカバーが含まれていた。そして、アンドロイドアプリのダウンロードリンク。アンドロイドアプリのダウンロードリンクの後、アプリの画面と KJ 方式の説明があった。

(文責: マデッラーワラゲーアシットイシャーント)

### 9.4.1 ホーム画面

ホーム画面には、プロジェクトの概要と、プロジェクトメンバー、指導教員の詳細が掲載されている。プロジェクトの概要では、読者にプロジェクトの目的や活動内容を紹介し本プロジェクトの目的を明らかにし、他のページを理解しやすくしている。ページ下部では、プロジェクトチームと担当教員を、写真と名前とともに紹介しています。

(文責: ポンナンペルマダニカ)

### 9.4.2 ISDW2021

ISDW のページでは、ISDW とは何かという紹介と、ワークショップの概要が紹介されている。また、参加国や参加学生数などの情報も、ワークショップに用意されているテーマについても説明した。sgd の目標のうち、各チームが1つのテーマを選び、それに関連する実社会の問題を解決することであった。そして背景としてワークショップ中に撮影された写真が掲載されている。この写真は、先生方を含む参加者全員が参加した会議の様子を撮影したもので、ワークショップがどのような雰囲気で行われたかをイメージさせるために使われた。

いろいろなページを回遊させるのではなく、1ページにできるだけ多くの情報を盛り込む方法を考えた。ワークショップに参加した52名の学生を8つのグループに分け、各チームとその成果物を表示するために、ISDW のページはチームごとに8つのセクションに分かれている。全部で8チームあるわけで、各チームの作品を見るために8つのページに移動するのは面倒だと思われる可能性がある。その迷いが、全チームの作品を見る機会を奪ってしまっただけではいけないと考えた。

そこで、閲覧者が下へ下へとスクロールして、すべてを見ることができるようページを作成した。また、ナビゲーションメニューを用意し、スクロールしなくても読みたいチームにジャンプできるようにしている。各セクションには、チームの集合写真、チーム名、そしてワークショップで行った作業を紹介するためにチームが作成したビデオを掲載している。

ビデオプレゼンテーションは、閲覧者が「See More」のボタンをクリックすると展開されるパネルの中に隠されている。これにより、Web サイトのごちゃごちゃ感が軽減され、表示したい情報をすべて含みつつ、すっきりとした印象になった。テキストを多く載せることは避け、グラフィックや写真、動画を使って伝えたいことを伝えることを意図した。

(文責: ポンナンペルマダニカ)

### 9.4.3 アプリケーション

MOBILE APP のページでは、システム班が開発したモバイルアプリの情報を掲載している。アンドロイド用アプリケーションのダウンロードリンクと、関連する画面を用いた機能についての簡単な説明が含まれている。

(文責: マデゥラーワラゲーアシットイシャーンタ)

#### 9.4.4 プロジェクト活動

プロジェクト活動のページでは、最終発表動画、中間発表動画を項目ごとに示している内容では、プロジェクト学習の活動目的である”kj法を用いた異文化コミュニケーション”に関する概念や活動内容を前期と後期に分けて説明をしている。制作したデザインの項目では、プロジェクトのロゴデザイン・ISDW 2021 向けの準備・スマホアプリケーション「NOKOSU」のアイコンデザイン・UI デザイン を写真と共に表示している。ISDW2021 のために作成した動画の説明では、KJ の法説明動画をどの場面で使用したか、また実際に使用した際の反省点など・ISDW2021 で感じた認知的負荷の問題をどのように解決したのかを記述した。

(文責: マデッラーワラゲーアシットイシャーント)

## 第 10 章 成果発表

### 10.1 概要

最終成果発表では、プロジェクト活動全体を通しての活動内容や成果物の発表が行われ、他プロジェクトの学生や教員からの総評が行われる。今回の最終成果発表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。また、発表時間は前半 3 ターンと後半 3 ターンに分かれており、学生や教員はそれぞれ発表や評価のため、zoom 上の各プロジェクトのブレイクアウトルームに訪れる。1 ターン 15 分で発表、質疑応答が行われる。本プロジェクトでは主に活動概要、国際デザインワークショップ (ISDW2021) への参加、アイデア記憶支援ツール NOKOSU、プロジェクトのスケジュールなどについて発表した。また、発表にはポスター、動画、Web サイトを作成し、用いた。

(文責: 中村雄心)

### 10.2 発表形式

発表には本プロジェクトの概要や成果物をまとめたポスター、動画、Web サイトを作成して発表した。発表開始前の情報開示時に閲覧してもらい、発表の大部分では質疑応答を行った。情報開示時に動画が掲載されていないトラブルが発生したため、動画の重要箇所を先に閲覧していただくから質疑応答へ移った。事前準備としては、質疑応答がスムーズに進行するようにファシリテーター、タイムキーパー、回答者を決めた。

(文責: 中村雄心)

### 10.3 発表内容

ポスターは掲載できる情報が限られているため、プロジェクトの概要、ISDW2021、NOKOSU、活動してきたスケジュールなど、プロジェクト全体の大まかな流れがわかるように作成した。

Web サイトのホームページには、このプロジェクトの紹介、担当教員と参加学生の顔写真と名前、役割を掲載している。ナビゲーションバーには ISDW2021、NOKOSU、プロジェクト活動のそれぞれについて閲覧できるページへのリンクが表示されている。ISDW2021 のページには ISDW2021 の活動内容や今回行われたテーマ、参加国、活動したグループごとのデザイン制作物の紹介を掲載した。また、次に ISDW に参加する人に向けて作成した Web ページへのリンクも掲載している。NOKOSU のページには今回プロジェクトで作成した成果物である、アイデア記憶支援アプリ NOKOSU の概要を掲載している。プロジェクト活動ページには、中間発表、最終成果発表で使用するために作成した動画を掲載している。

プロジェクトの紹介動画は、プロジェクトの概要、ISDW2021 への参加プロセス、NOKOSU の紹介とプロセス説明を約 11 分の動画にナレーションをつけて作成した。ISDW2021 や NOKOSU の紹介では、実際にユーザーに使ってもらったり、次参加者に向けるような動画を意識して制作す

ることで、動画を視聴する日が飽きないようにした。また、ナレーションをつけて作成したので、ポスターや Web ページでは説明しきれなかった部分を丁寧に説明し、プロジェクトに対してより理解してもらえるようにした。

(文責: 中村雄心)

## 10.4 質問内容

成果発表では以下のような質問がされた。

- プロジェクトの継続内にアプリ検証をすることはできなかったのか。
- 3つの要因を付与する際に、情報量が多くなってしまったということか。
- 減らした結果の評価はこれから。
- 英語学習と NOKOSU 制作に繋がりがあるか。
- デザインについてやその他の学習は役に立ったか。
- 前期の活動と後期の成果物制作の活動のつながりはあるか。
- ワークショップで身につけたことは何か。
- アプリには共有機能があるか。
- 記録ように作成したカードはアルバム化できるのか。
- KJpic は本プロジェクトにおいてどのような位置付けか。
- KJpic やワークショップで学んだことは NOKOSU にどのように活かせたのか。
- KJ 法そのものでも気づきはあるのではないか。
- 写真に着目した理由とは。
- 三要因とはなにか。
- 写真を溜め込んだ後、どのように活用するのか。
- Instagram との違いはどこか。
- 共有する・されるよりも記録がデザインの発想につながるということか。
- カードの分類が手動なのは大変そうだが、なぜか。

(文責: 中村雄心)

## 10.5 発表に対する評価

ここでは最終成果発表でいただいた他生徒や教員からの評価について述べる。評価はそれぞれ発表形式についての評価と発表内容についての評価に分かれており、それぞれ非常に悪いから非常に優秀までを 10 段階で評価されている。また、その評価に対してなぜその点数なのかやその他発表に対するコメントを書いてもらった。今回評価していただいた人数は学生 33 人、教員 4 人の計 37 人であった。

(文責: 中村雄心)

### 10.5.1 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もらった。結果は次のようになっている。10点満点中、10点が8人、9点が9人、8点が3人、7点が8人、6点が7人、5点が1人、4点が1人であった。コメントに関しては以下に記述するものが寄せられた。

良かった点

- 紹介動画にてプロジェクトメンバーの感想をインタビュー形式で紹介していたため実際にどのような効果があったのか伝わりやすかった。
- 質問に対し明確な回答ができていたため良いと感じた。
- わかりやすい動画での説明だった
- 質問にも臨機応変に対応できていたと思う。
- Appleの商品紹介を見ているようでした。
- アクシデントに対応していて良かった。
- 発表に使用するポスターやスライド、それぞれにあるロゴやイラストにも力をかけていて個人的にとっても好きでした。
- スライドの粒度もよくて、質問にもハキハキと解答していて良かった。
- ポスターは文章と図のバランスがよく、動画は全体の流れが理解しやすかった。
- タイムキーパーやファシリテーターがうまく進めていたので良かったです

問題点・改善案

- 質問がない時間があったので何か他のものを説明して、適宜、質問を募るような形だとよかったかなと思いました。
- もう少し、ワークショップとツール開発の関連性や、新旧のツール開発の掘り下げができるよかったです。
- 質疑応答での自信のなさそうな受け答えが気になりました。
- 発表時に動画を流すのは良いのですが、動画が長くどこで質問をすれば良いかわからなかったです。動画前に質問を求めて、なければ動画を流す方式の方が良かったと思います。
- 動画は最初の一時間で閲覧しているので、質問を大々的に受け付けるほうが良いと思った
- インスタグラムについての差別化についてやはりもっとお話を聞いてみたいと思いました。
- 動画を流していたが、ただ流していただけなので記憶に残りづらいと感じた。
- KJ法の説明が最初に欲しかったです。
- 前半を短くして、KJpic, nokosuについてもっと説明する方がよいと思います。
- 話す速度や発表内容については特に問題がないように思えたが、発表中の声が暗いことが気になった

(文責: 中村雄心)

## 10.5.2 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もらった。結果は次のようになっている。10点満点中、10点が5人、9点が9人、8点が10人、7点が5人、6点が5人、5点が2人、4点が1人であった。コメントに関しては以下に記述するものが寄せられた。

### 良かった点

- 案が良く練られていた。
- ちょっと細かい部分で詰めきれていない部分があったが、本筋はうまく出来ていたと思う。
- アプリ開発の着眼点はよいと思います。
- 撮った写真の使い方と組み合わせた提案ができるよかったと思います。
- 実際に海外の学生の人と協力してグループワークをしたときに実際に感じたことなどがよく伝わりました。
- とても良い制作物だと思いました。
- 利用ケースなどが示されていて具体性があった。
- スライドがとても分かりやすくデザインされており、さすがデザインについて活動しているなど考えました。
- 他のアプリ（Instagram）との差異を述べられていて良かったです。
- 「NOKOSU」で写真にテキストで撮影時の情報を記録できるのが面白いと思った。

### 問題点・改善案

- アプリがどの国の人でも使えて、いろんな国の人とデザインを共有できるものだったら、異文化交流ともつながりがあっていいんじゃないかなと思いました。
- プロジェクトのテーマと内容との関係性を重視すべきだったかもしれません。
- サイトを見てやったことがすぐわかるようなところがあまりなかったのでわかりやすくしてほしかった。
- この時期にはこれを制作したというのがもっとはっきりポスター、webサイトで明示する必要があると思います。
- 類似したアプリ（インスタなど）があると思うんですけど、使い方次第ではやはり差別化を測れないのではないのかなと思いました。
- ローカルだけではなく、共有できるといいなと感じました。
- 英語力がどれくらい向上したのか、可視化されていればとても良かった。
- アプリのどの部分を今回のプロジェクトで作成したのか明確にした方がよいと感じた。
- 動画で使用したスライドを閲覧できるページが欲しかった。
- nokosu について、発信する側だけでなく、受け手の反応を見やすくすれば、もっと交流が盛んになると感じた。

(文責: 中村雄心)

## 10.6 まとめ

評価から、プロジェクト活動として行ってきた ISDW2021 に対する準備やプロセス、ワークショップでの活動内容、制作した NOKOSU についてなどを細かく紹介することができたと思う。発表内容は事前に用意できていたが、発表形式や媒体などを制作するのに時間が大きくかかり、担当教員とのコミュニケーションも不足してきていたため、余裕を持った発表の準備ではなかったと反省している。ただし、あらかじめ質問の内容を考え、プロジェクト内で共有するなど、時間がない中でも必要な準備を臨機応変にすることができたと思う。

発表形式についての評価では、明確な質疑応答ができていることやポスター、動画のわかりやすさ、アクシデントへの対応力などが良かった点として挙げられていた。問題点・改善案としては質問への回答態度や説明不足であったという意見も見られたため、より多くの人を理解しやすいとは言い難いと感じた。しかし、10段階の評価では37人のうち、20人が8点以上と評価しているため、発表形式は良いものであったと評価できる。

発表内容についての評価では、アプリの着眼点、デザイン性、類似アプリとの差異が良かった点として挙げられていた。問題点・改善案としてはプロジェクトテーマとの関連性、プロジェクトのスケジュールの可視化、学習した英語に関する評価が挙げられた。アプリの内容などは良かったが、そこに至るまでのプロジェクトとしてのプロセスの説明に欠けていると評価された。10段階評価では37人のうち、24人が8点以上と評価しているため、発表内容は良いものであったと評価できる。

全体を通して、今回の成果発表では、事前準備の余裕のなさが懸念された。また、より細かい部分の説明など、可視化できる部分を増やすことで、発表に不足や誤解を与えないように作り込む必要があったと感じるため、来年度以降の学生には、より良い改善を行ってもらうために、今年度の評価が役に立てば良いと思う。

(文責: 中村雄心)

## 第 11 章 まとめ

### 11.1 プロジェクトの成果

本プロジェクトは多様な国との異文化の理解と共感により、多様な問題を理解できるグローバルな視点を身に付けることを目標とし活動を行なった。今年度は昨年度と同様に新型コロナウイルスの影響により、国際デザインワークショップがオンラインでの開催となったものの、日本、韓国、シンガポール、スリランカの学生と共にオンラインでの ISDW2021 に参加し、他国との交流を通して国際的な理解を深めた。今年度における主な活動や本プロジェクトの成果について以下に記述する。

(文責: 岩下智春)

#### 11.1.1 ISDW 説明 Web サイトの制作

ISDW2021 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て作成した。web サイトは主に、ISDW の概要、各班の成果発表で使用したプレゼンテーション動画、パネルが記載されている。また情報が伝わりやすいように、実際に行なった活動写真を掲載している。この web サイトを閲覧して ISDW の全体内容が簡単に把握できるようにした。

(文責: 岩下智春)

#### 11.1.2 ISDW 説明動画の制作

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作成した。今年度は昨年情報が少なく、ISDW が何を目的として行われているのか、どのような体験を得ることができないのか把握できていなかった。それにより、グループによって情報不足や認知的問題があることがわかった。それを踏まえ、参加することで何が得られるのか、どんな体験が得られるのかを視覚的にわかる情報を作成した。来年のプロジェクト学習にも内容を伝承できるようにした。

(文責: 岩下智春)

#### 11.1.3 NOKOSU の制作

実際にデザインプロセスを体験する中で課題を見つけそれに基づくアプリ開発を行なった。私たちは観察をする際に記録をのこさないことがある。しかし、それは残さないのではなく、記録をする手間の影響が大きいのではないかと考えた。その背景に基づいて作成されたのが「NOKOSU」である。オンラインでフィールドワークを行う際に、これを使用することによって、写真と要因の正確な情報を記録に残し、デザインプロセスに活かすことができる。またこれによって、オンライ

ンにおいても円滑なフィールドワークの実現などへの利用も期待される。

(文責: 岩下智春)

#### 11.1.4 プロジェクト web サイトの作成

プロジェクト全体の概要を紹介するため、また私たちが行なった活動を外部の人が理解できるようにするためにプロジェクトの概要を記載した web サイトの作成を行なった。この web サイトは主に、ISDW の詳細、開発アプリの詳細、またアプリのダウンロード方法を記載している。また分かりやすいように画像を多く記載し視覚的に情報が伝わるような工夫がしている。

(文責: 岩下智春)

#### 11.1.5 活動情報の発信

本プロジェクトは、海外でのワークショップなどを活動の一環としている為、活動内容が表立つことが少ない。よって、活動情報の発信として Web サイトの作成、動画作成を行った。主にシステム班とデザイン班の活動内容、ISDW2021 での成果物、アプリに関する活動を掲載することで本プロジェクトの興味関心の向上を目指した。プロジェクト内容を可視化し、視覚的に情報を伝えることでこのプロジェクトの流れが一貫して伝わる内容を把握してもらうことができた。Web サイトでは本プロジェクトの活動内容や活動風景を動画や写真で紹介している。動画では、ISDW とアプリ開発の大きく 2 軸に分けて説明している。また、ISDW2021 が去年同様、オンライン開催になったことを受けて、異なる言語を母語とする学生同士がオンラインでどのように活動を行うのか、そのデザインプロセスを別の Web サイトにて多くの写真を掲載した。

(文責: 岩下智春)

#### 11.1.6 英語でのコミュニケーション

今年度は昨年度と同様にコロナウイルスの影響で対面で英語のコミュニケーションをとることは出来なかった。しかし、オンライン上で行うことができるコネクションズカフェに参加することや IVEProject を使用し英語でのコミュニケーション力の向上に努めた。これらは主にオンラインでの遠隔対面コミュニケーション、文字を用いたチャットでのコミュニケーションである。今年度は ISDW2021 をオンライン上で開催したが、言語や国籍による価値観の壁だけではなく、Zoom を用いたビデオ通話ならではの英語を使ったコミュニケーションの難しさがあった。一つは時差が生じ上手くいかなかったことが原因である。しかし、ISDW2021 が終わった後は実際に英語を使う海外の学生とのコミュニケーションで英語で話す抵抗感が減った。後期には前期の活動経験を生かし、コネクションズカフェなどで積極的に話すことができた。

(文責: 岩下智春)