

令和4年度

# 筑波大学AC入試合格者の 「合格まで」と「入学まで」

— 自己推薦内容と、合格後の活動状況レポート集成 —



## は し が き

この報告書は、令和4年度AC入試の合格者がアドミッションセンターの提案に応え、入学までの期間を利用して執筆したレポートをまとめたものです。

このレポートは、AC入試の合格者が、これまでの自分の研究や活動を振り返ることで、今の自分に足りないものは何か、入学までの期間に何をすべきかを、あらためて考える機会を提供することを目的として企画されました。合格者には、このレポートの作成が、もう一度自分を見つめ直し、入学までの期間を有意義に過ごすきっかけとなったはずです。レポートの作成・提出は任意でしたが、多くのレポートが集まりました。

各合格者は、AC入試に出願した際の自己推薦の内容（「これまでの取り組み」）と、合格後の活動状況（「入学までの活動」）を4ページ以内で執筆しています。

AC入試は、志願者の主体的で継続的な活動・研究における問題発見・解決能力を重視して選抜を行います。合格から入学までの期間にも（高校生なら高校3年間の最後まで）、主体的に学ぶことができる人材を求めています。各合格者が「入学までの活動」の中で述べているのはそのような学びの成果です。また「これまでの取り組み」には、合格者が出願までの期間に継続的に進めてきた活動や研究の内容がまとめられています。どのような人が合格したかを例として示したものであり、どうすれば合格できるかを示すものではありません。AC入試をこれから受験しようとする人に期待されるのは、ここに示されていないような内容・形式の自己推薦資料です。

このレポートを、このようにまとめて公表するのは、AC入試の多面的・総合的な評価のあり方、すなわち、どのような人材を求めているのか、どのような学習を高く評価しているのかを、高等学校をはじめ、広く社会に知ってもらうことを意図してのことです。さらに、早期に合格者を決定する大学入試や、その合格者に対する大学からの働きかけはどのようなべきかを問い直そうという意図もあります。なお、本レポート集の内容はWWWでも公開する予定です。

この報告書が、レポートを作成した学生諸君、筑波大学を目指す受験生の皆さん、高等学校の先生方、そして全国で大学入学者選抜に携わる方々のそれぞれにとって、意義あるものとなることを期待します。

令和4年3月31日

筑波大学アドミッションセンター

平成30～令和3年度 アドミッションセンター入試（第I期）実施状況

学群・学類	入学定員	募集人員			志願者数			志願倍率			第1次選考合格者数			最終合格者数		
		R4	R3	R2	R4	R3	R2	R4	R3	R2	R4	R3	R2	R4	R3	R2
<b>人文・文化学群</b>																
人文学類	120	5	5	5	20	33	34	4.0	6.6	6.8	7	6	8	5	5	4
比較文化学類	80	5	5	5	26	28	43	5.2	5.6	8.6	5	5	8	4	4	3
日本語・ 日本文化学類	40	3	3	3	14	6	9	4.7	2.0	3.0	4	2	2	3	2	1
<b>生命・環境学群</b>																
生物学類	80	3	3	3	21	24	22	7.0	8.0	7.3	5	3	6	0	1	1
生物資源学類	120	-	-	4	-	-	21	-	-	5.3	-	-	6	-	-	3
地球学類	50	-	-	2	-	-	12	-	-	6.0	-	-	2	-	-	0
<b>理工学群</b>																
数学類	40	-	-	2	-	-	5	-	-	2.5	-	-	0	-	-	0
物理学類	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
化学類	50	-	-	2	-	-	5	-	-	2.5	-	-	0	-	-	0
工学システム学類	130	-	-	8	-	-	38	-	-	4.8	-	-	10	-	-	4
社会工学類	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>情報学群</b>																
情報科学類	80	8	8	8	37	42	31	4.6	5.3	3.9	11	8	6	9	7	5
情報メディア 創成学類	50	4	4	4	29	32	34	7.3	8.0	8.5	3	3	4	2	3	2
知識情報・ 図書館学類	100	5	5	5	22	16	16	4.4	3.2	3.2	9	8	7	5	5	5
体育専門学群	240	12	12	12	78	103	123	6.5	8.6	10.3	20	22	24	13	14	12
芸術専門学群	100	-	-	5	-	-	53	-	-	10.6	-	-	6	-	-	3
合計		45	45	68	247	284	446	5.5	6.3	6.6	64	57	89	41	41	43

平成12～令和4年度合格者(1,360名)  
出身校所在地

都道府県	(人)				
北海道	37	福井	8	山口	3
青森	11	山梨	12	徳島	7
岩手	19	長野	26	香川	2
宮城	14	岐阜	26	愛媛	14
秋田	11	静岡	33	高知	7
山形	8	愛知	31	福岡	26
福島	28	三重	8	佐賀	7
茨城	154	滋賀	6	長崎	21
栃木	35	京都	13	熊本	14
群馬	12	大阪	31	大分	7
埼玉	85	兵庫	42	宮崎	9
千葉	101	奈良	15	鹿児島	29
東京	209	和歌山	12	沖縄	23
神奈川	108	鳥取	4	外国	8
新潟	15	島根	3	その他	13
富山	9	岡山	21		
石川	6	広島	17	合計	1,360

令和2年度～4年度合格者  
出身学科

学科	R4	R3	R2
普通科	35	35	37
商業科	0	1	0
工業科	1	0	0
農業科	0	1	1
理数科	0	0	1
総合学科	1	0	1
情報学科	0	0	0
国際学科	0	0	1
芸術科	0	0	0
その他	4	4	2
計	41	41	43

令和4年度合格者 (41名)

都道府県	(人)				
北海道	2	福井	0	山口	0
青森	1	山梨	0	徳島	0
岩手	0	長野	0	香川	0
宮城	0	岐阜	1	愛媛	0
秋田	1	静岡	0	高知	0
山形	0	愛知	1	福岡	2
福島	0	三重	0	佐賀	0
茨城	5	滋賀	0	長崎	0
栃木	0	京都	1	熊本	0
群馬	0	大阪	1	大分	0
埼玉	1	兵庫	0	宮崎	0
千葉	2	奈良	0	鹿児島	1
東京	13	和歌山	0	沖縄	0
神奈川	7	鳥取	0	外国	0
新潟	1	島根	1	その他	0
富山	0	岡山	0		
石川	0	広島	0	合計	41

## 目 次

<b>人文・文化学群</b>	… 2
人文学類	
比較文化学類	
日本語・日本文化学類	
<b>情報学群</b>	… 38
情報科学類	
知識情報・図書館学類	
<b>体育専門学群</b>	… 82

所属 : 人文文化学群 人文学類

### 【これまでの取り組み】

私は、これまで古代メソポタミアのシュメール文化と神話について文献を用い、また博物館に赴き探究を行ってきた。自己推薦書では、特にシュメール神話の最高神がアンとエンリルという二柱も存在することに疑問を持ち、その二神の神話での描かれ方を中心に分析を行い、何故最高神が二柱も存在するのか考察を行った。考察する上で、最高神の定義を最上位の神である事、王権の守護神である事、神々の会議を指導していた事という三つの要件に定めた。探究を進める中で、王朝の王権の強さと神話における最高神の力に連動性があると考え、シュメール神話の最高神が二柱存在することになった原因はシュメールの王権が弱く、神話を再編して強力な最高神を登場させることが出来なかったからだ結論付けた。

### [自己推薦書概略]

「シュメール神話と最高神の在り方についての考察」(16002文字)

構成は以下の通りになっている。

はじめに

#### 1章：シュメールの歴史と神話

シュメールの風土

シュメールの歴史

シュメールの神話

#### 2章：エンリル神はなぜ最高神とよばれるのか

最高神としてのエンリル神

エンリル神は本当に最高神なのか

#### 3章：神々の王アン神は最高神なのか

シュメール神話におけるアン神

アン神は最高神といえるか否か

#### 4章：シュメールの王権からシュメールの最高神の在り方を考える

シュメールの王権

王権からみる最高神像

考察と展望

参考文献一覧

## 1. 探究背景

私は、幼い頃から歴史に興味を持ち、自身で興味のある分野の情報を集めるのを趣味で行ってきた。高校に入ってから古代史に関心を持ち、YouTube やインターネットを中心に古代ペルシアや古代中国について調べていた。そのような中で、シュメールに興味を持ったきっかけは書店で小林登志子氏の『古代メソポタミア全史』を見つけて読み進めたことだ。今から5千年も昔に高度な文明を興したシュメールを調べ始めたが、日本での一般認知度が低い分野のため情報が少なく、情報を集めるのに苦労した。新書や専門書、ネットの論文記事を中心に情報を集める中で、独特な世界観を持つシュメール神話に、特に関心を持ち調べるようになった。

探究を行う上で、私が最初に行ったのが、シュメールの文化や神話観についての情報を集めることであった。中心になったのは、小林登志子氏のシュメールや古代メソポタミアに関しての新書と前田徹氏の講演会資料、専門書、そして中近東文化センターの博物館だ。特に活用したのが、神話の意識と背景解説が書かれた小林登志子氏の『シュメル神話の世界』だった。これらを参考にして、当時のアンやエンリルの神話での描かれ方やシュメールの文化を学んだ。こうして、調べていく内に疑問に思ったのがシュメール神話の最高神と位置付けられるアンとエンリルの関係だった。

## 2. 探究内容

シュメール神話の最高神についての探究は、自己推薦書の構成通りに進めていった。まず、シュメールの風土や歴史、神話に関する集めた情報をノートにまとめ、参考文献の図表等も多少修正して活用した。



	前3200	2500	2300	2260	2230	2100	2000
	ウルク後期—初期王朝時代			アッカド王朝時代			ウル第三王朝時代
王号	都市国家の王(ルガル、エン、エンシ)		国土の王	全土の王	四方世界の王		
	都市国家分立期	領邦都市国家期	領域国家期		統一国家形成期	統一国家確立期	
	都市支配		両川下流域(中心地域)の支配		中心地域と周辺地域すべての支配		

前田徹『古代オリエント史講義』より一部修正して引用

次に、神話や叙事詩でのアンとエンリルの描かれ方を比較し分析を行い、図表にまとめた。

	アン	エンリル
『エンキ神の定めた世界秩序』	天の玉座に座る者(名前だけの登場)	アヌナ諸神の運命を定める仕事をエンキに与えた
『ギルガメシュ叙事詩 第11書版』	会議の指導者(名前だけの登場)	洪水を起こして人間を滅ぼす為の会議を招集した
『シュメルとウル滅亡哀歌』	会議の指導者、恐怖でシュメルを脅した	邪悪な嵐を呼び異民族を洪水のごとく送りこんだ
『エンリル神と鶴嘴の創造』	アンとキが結婚しエンリルが生まれた	エンリルがキと結合し宇宙の生成及び人間を創造した
	結婚したキをエンリルに奪われる	人間に農耕の為の鶴嘴を与えた

図表にまとめた通り、アンは主体的に物事に干渉する描写は極端に少ない。一方でエンリルは主体的に物事に干渉し強い存在感を発揮していることがわかる。他にも、ウル第三王朝の初代ウルナンム王の法典の前文で、ウルナンム王は自身の王権の正当性をエンリルとアンに求めている。特に、ウルナンム王の王讃歌では王権を賦与したエンリルの称揚が描かれておりエンリルは王権の守護神として重要視されていることがわかる。また、会議を指導しているのはアンであるが、エンリルの神殿であるエクル神殿で主催されており、会議の指導的役割を両神共に担っていることがわかる。これらのことから、最初に挙げた最高神の定義を両神共にほぼ満たして入るが、微妙な役割な違いが見えてくる。アンは最高位の神として重要視されているが、実行力のない神で、一方のエンリルは準最高位の神であるが、物事を決定し、実行する権限を持った神だったと結論付けた。

最後にこれらを踏まえ、何故最高神が二柱存在することになったのかをシュメールの王権から考察を行った。シュメール文明が栄えた前3000年紀は統一王朝が誕生しても中央集権体制が実現できず、都市国家の集合体という性格を色濃く残していた。そのため、物事を決める際にも有力者の協力を必要としていたと考えられる。実際、ギルガメシュ叙事詩にてギルガメシュ王はウルクの有力者に相談して物事を決めている描写が存在する。こうした社会体制は神話の世界にも影響を与えていると考えられており、神々がシュメールを滅ぼした神話シュメルとウル滅亡哀歌でも神々の合議によってシュメールの滅亡を決定している。このことから、シュメール社会の最高位の王とシュメール神話の最高位の最高神の権力には連動性があると考えた。当時のシュメール社会と神話の関係をイメージ化した。イメージでは王権が強化され、最高神がマルドゥク、一柱となった中期バビロニア以降の王国とシュメールの統一王朝ウル第三王朝を比較している。

### 王権と神話体系(最高神)の関係のイメージ

・ウル第三王朝の王権～(王の王権が強くなかった時代)

・ウル王朝(各都市国家の集合体)



各都市の王たちに序列はあるが、ウルの支配は限定的

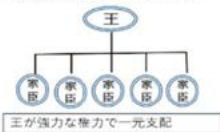
・神々の会議



会議で意思を決定する  
アン神は議長役

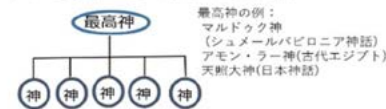
・バビロニア以降の世界の強力な王権

・中央集権体制が確立した王権



王が強力な権力で一元支配

・パニテオンを司り、王権の守護者である最高神



最高神は神々と人間界を強い力で支配する



実際、他の地域でも王権と最高神の地位に連動性を見ることが出来る。例えば、古代日本などであり、天智天皇と天武天皇時代以前の天皇家の王権が弱かったころは日本神話に最高神は存在しなかったが、大化の改新や壬申の乱を経て中央集権化が進んだ古代日本では、古事記や日本書紀の編纂が行われ、天皇家の皇祖神である天照大神が日本神話の最高神に浮上している。

以上のことから、私は最高神の地位と王権には連動性があり、シュメールに二柱の最高神が存在したのはシュメール王朝の王権が強化とは言えなかったからだと結論を出した。

### 3. 反省

今回の探究を通して、自身が立てた仮説を一応の根拠を持って主張できた事はよい経験となった。しかし、参考文献に偏りがあり、自身の仮説を十分な根拠を持って説明出来たとは言えないだろう。また、今回出した結論に当てはまらない地域もあるので、王権以外の視点からも最高神の地位について考える必要がある。他にも、史学において重要な一次史料を用いた探究を行えなかったので、大学では研究手法をしっかり学び、一次史料に当たった研究を行いたいと考えている。

---

## 【入学までの活動】

### 1. 学習面

大学進学後は英語の学術誌や論文を用いた研究を行う必要があるため、長文読解を中心に勉強を進めている。また、大学入学共通テストに向けての学習も続け、受験後は苦手分野を潰していると考えている。他にも、世界史の各地域の復習も行っていくつもりだ。

### 2. 合格後の探究活動

現在行っている探究活動は前述の反省で述べた、参考文献の偏りを現在できる限り正すために、オックスフォード大学のシュメール文学英訳サイト The Electronic Text Corpus of Sumerian Literature にある、探究で引用した神話の英訳を読み、意識ではないシュメール神話を読み進めている。既にギルガメシュとフワワを読了し、現在はエンキ神と世界秩序を読んでいる。また、杉勇氏と尾崎享氏訳の『シュメール神話集成』を読み、シュメール神話に対する見識を深めたいと考えている。一方でこれらの訳を読む中で、単語や状況の解釈の難しさを痛感している。出来ることは限られているが、入学までの間に少しでもシュメールや古代メソポタミア、延いては史学全体に関しての理解を深めたい。

所 属：人文・文化学群 人文学類

氏 名：篠崎 磨人

出身校：茨城県立並木中等教育学校（令和4年卒）

### 【これまでの取り組み】

私は筑波山麓の自然豊かな茨城県西部、筑西市関本地域に住んでいる。この地域には神社祭礼の一つとして「関本祇園囃子」という囃子文化が残る。古くは江戸期に流入したとの口承が残り、現在においては保存会6団体を中心にその活動がなされているものである。幼少時から「櫻塚お囃子保存会」の一員として、関本祇園囃子の後継者として精力的に保存活動を行って行く中で、自文化の「歴史」について強い関心を抱くようになる。その疑問を解き明かしたいと思い、研究活動を開始した。

## 1 自己推薦書

『私が生まれてきた意味』と題し、生まれ育った環境や学生期の学びから得たこと、そして自身の人生と「関本祇園囃子」との密接な関わりを記した。また自分なりの調査や考察を積み重ねていく過程で「民俗学・文化人類学」という視点を知ったこと、筑波大学・人文学類を志望する意味について述べ自己推薦書とした。構成は以下の通りである。

自己推薦書『私が生まれてきた意味』（14549文字）

- 【1】生まれ育った環境『伝統芸能文化との接触』
- 【2】小学校時代『郷土についての学び』
- 【3】中等教育学校時代『他人との関わりからの学び』
- 【4】『民俗学』と『関本祇園囃子』
- 【5】なぜ筑波大学で学びたいのか

## 2 論文

関本祇園囃子は誰が伝えどのような方法で伝播し、それがどのような変遷を経て今に至るのか。そして今日まで我々に受け継がれているものとは一体何なのか。現在までに県内各地で行ってきた文献調査や口承の聞き取り調査、フィールドワークから得た結果とそれに基づく考察を中心に執筆した。

論文『関本祇園囃子における伝播とその継承－大杉信仰・大杉囃子の興隆から探る－』

全10篇（26486文字）

## 3 添付資料

- ・ 画像資料『自己推薦書 参考資料』（1194文字/15ページ）
- ・ 画像資料『関本祇園囃子における伝播とその継承 参考資料』（5262文字/51ページ）
- ・ 映像資料『関本祇園囃子について』全6篇 DVD+R・説明文（1122文字/2ページ）

## 4 研究の概要

研究内容を抜粋しさらに簡略的に記すため説明が至らない部分があるかと思う。何卒ご容赦頂きたい。

## (イ) 研究の基礎知識と仮説の設定

関本地域は鬼怒川中流域の水運・河岸の発達とともに宿場町として栄えた地であり、関本神社の夏季祭礼である関本祇園祭において神輿とともに囃されるものが関本祇園囃子である。その起源については『江戸時代からの歴史がある』『関本のおはやしは鬼怒川を上る舟によって伝わってきた』という口承とともに古くから十二の楽曲が伝わる。「鬼怒川を上る舟」とはすなわち鬼怒川水系を利用した河川交通で用いられた高瀬舟を指すものであると考えられ、私はこの口承に基づいて「関本祇園囃子は江戸時代の河川交通によってこの地に伝えられたものである」という第一の仮説をたてた。様々な文献にふれる中で私は「大杉信仰」という存在を知る。

大杉信仰とは、現在の茨城県稲敷市阿波に鎮座する総本宮大杉神社を本拠地とし江戸期に関東地方から流行した民間信仰である。第一信仰圏は常総内海から利根川水系とされ、水難救助の神・悪魔祓いの神・疱瘡避けの神として人々からの信仰を集めたという。この信仰の特徴の一つに「大杉囃子」と呼ばれる流行囃子がある。アンバ囃子とも称される大杉囃子は太鼓・締太鼓・鼓・篠笛・鉦で構成されるお囃子であり、疱瘡除けや悪魔祓いを願う当時の人々が唄や踊りとともに囃したのが始まりとされる。私が注目したのはこの大杉囃子と関本祇園囃子との関係性である。水運業者からの信仰を一心に集めたとされる大杉信仰と大杉囃子、そして河川交通で発展した関本地区に残る関本祇園囃子。私は「関本祇園囃子が大杉囃子を源流とする可能性」を第二の仮説として研究活動を始めた。

## (ロ) 文献調査

まず大杉信仰についての文献や江戸期の関東一帯における信仰・河川交通に関する書籍・論文を対象とした文献調査を始めた。水戸紀年や武江年表・嬉遊笑覧などの様々な江戸時代の文献を比較してみると「光物」「雷」などといった分霊の比喻表現とともに、常陸国では享保十一年六月に流行し、1年後の享保十二年三月に下総国や江戸において爆発的に信仰が拡大した様子が詳細に記録されている。背景としては享保元年のインフルエンザ大流行や享保一七年の享保大飢饉直前の経済不安などが影響し、その救済願望が信仰を加速させたのではないかと考えられる。ここで注目したいのは人々の信奉ぶりを記す文章には必ず「囃子」や「踊り」「囃子言葉」についての言及がなされているということである。中でも囃子言葉について水戸紀年では『アンハ大杉大明神悪魔ヲ払テ善ハサ、嗚呼善ヤ善ヤ善ハサ』江戸期の随筆家 本島知辰は著書内で『安葉大杉大明神、悪魔を拂ふてよいさ、世がよいさよいさ』と記している。この二者には明らかに共通点が存在する。ここで視点を関本祇園囃子に移してみると「通り神楽」という楽曲のなかに『ヨイヤッサー』や『ヨイヤッサー』の掛け声が登場する。この掛け声は「善い世さぁ」が変化したものであるとされ、大杉信仰との関連性を今に残す無形資料の一つである。

## (ハ) 現地調査とその考察

実施してきた様々な現地調査の中から、ここでは関本船玉地区船玉神社の「力石」と関本地域における「大杉神輿」について紹介する。

鬼怒川に面し結城市との市境に位置する関本船玉地区には、かつて船玉河岸が存在した。同地区の船玉神社は水運従事者からの信仰が厚かったとされ、当時は水運業者からの賽銭が山のように積まれたこともあったという。東北地方太平洋沖地震によって倒壊の被害を受けた更地の船玉神社境内に『力石』と呼ばれる石が現存し



船玉神社の力石

ている。力石とは、舟の積み荷である米俵などを下ろす水運業者たちが力自慢をするために神前で持ち上げ、奉納した重石のことである。江戸川沿いの神社に多く見られ、千葉県市川市本行徳の神明神社にも同じような力石が奉納されている。力石には通常「及川与茂八・五拾五貫」というように持ち上げた人物やその奉納者、重量が彫られるのが一般的である。地域の伝承によれば船玉神社の力石は宝永年間に行徳河岸（現千葉県市川市湊）の水運業者が奉納したものであるとされる。境内にて調査を行った結果、同神社の力石に「行徳」「○文」「五拾メ目」と三種類の彫字を確認することができた。伝承にあるような行徳河岸を指すと考えられる「行徳」が確認でき、「五拾メ目」とはその重さを表すもので現在の約187.5キログラムである。神明神社の力石には持ち上げた、あるいは奉納した人物の名前が彫られていることから「○文」とは自らの名前と同程度の意味を持つ水運業者の『屋号』あるいは舟の名に付随する『丸』を意味するのではないかと考えられる。今回の調査で明らかになった力石とその彫字は当時の活発な河川交通と水運従事者たちの存在を示すものであり、大杉信仰が伝播していった江戸川水系と船玉河岸のつながりを意味する貴重な資料である。また船玉河岸の対岸には鬼怒川水系で最も栄えた河岸の一つである久保田河岸が存在していた。江戸期の久保田地域の水運従事者の間では大杉講が盛んに行われていた史実が残り、奉納した扁額がその記録とともに総本宮大杉神社に残されている。

さらに文献調査を重ねると行徳と同じ江戸川流域の旧国分村（現在の千葉県市川市）には舟形神輿に大杉神社の眷属である天狗の面を飾り付けお囃子とともに渡御するという祭事が存在していたことが判明した。また利根川と江戸川に挟まれた千葉県野田市にも同様の祭が残ることから、大杉信仰や大杉囃子が水運の発達した河川流域に広がっていたことがわかる。鬼怒川に近く、周辺に河岸の多かった関本地域にも大杉信仰がもたらされた可能性が十分に考えられる。

農村集落における大杉囃子は元来の「瘡瘡除け」「悪魔祓い」だけでなくその地域における生活の安定を意味する「五穀豊穰」「雨乞い」と結びつき、それを祈願するためにも囃されたという。その際にお囃子の前で一緒に渡御されたのが大杉神社の分霊を祀る『大杉神輿』であった。大杉神輿の特徴は延型の江戸神輿や唐破風神輿のような広く一般的に知られる神輿の形状ではなく、大杉大明神の「依り代」として信仰の対象となる社のような流造が特長であるという。また実際に渡御する神輿と安置しておく本宮神輿の2基が対であることも特徴とされる。この大杉神輿と大杉囃子との密接な関係は、栃木県鹿沼市の日枝神社や千葉県習志野市の菊田神社など関東地方の様々な地域祭礼にみることができる。関本祇園囃子が大杉信仰に基づく大杉囃子を源流とするものであることを示すためには関本地域のどこかに大杉神輿が存在し、加えてそれが依り代としてだけでなくお囃子とともに神輿として渡御された記録が必要である。現地調査の結果、関本地域内において大杉神輿と思われる木造流造神輿4基を発見、現時点までの文献調査や考察から関本上野地区に現存する2基を大杉神輿と断定した。

関本上野地区の専行寺跡祠堂には大杉神輿2基が安置されている。白木造りの渡御用神輿は簡素なものである一方、本宮用と思われる神輿には鍔金具や丹塗り、金箔押と思われる塗装が残ることから新調当時はきらびやかな装飾や彩色がなされていたと考えられる。また胴内部下に「大杉」の墨書が残る。これはこの神輿が上野地区において「大杉さま」と呼称されてきた所以であり、大杉神社の御分霊を祀るために制作されたことを示す重要な資料である。また台輪裏には「嘉永七年寅年 九月日



大杉神輿(本宮)

造之」とともに江戸中期の旗本知行地(私領)名主・幕府領(天領)名主の墨書きが残され、彼らが筆頭となり村をあげて新調または修理したものであると考えられる。神輿の存在は嘉永年間の関本地域における大杉信仰を裏付ける証拠の一つであり、関本祇園囃子が大杉囃子を源流とする可能性をより一層高めるものである。

## (二) 今後の研究の課題と学びの展望

これまでの研究調査から、第二の仮説である「関本祇園囃子の源流」についてはかなりの確信を得ることができた一方、わずかな口承に残る「関本地域への伝播方法・時代」の実態ははまだ確証が得られていない。さらなる口承の聞き取りやそれを裏付けるような物質文化の発見が必要である。現在、対面での聞き取り調査やお宅を訪問しての現地調査は難しい時期にある。テレビ電話や書面でのアンケート調査、これまで以上に許可や了解を得るなど自分なりの工夫をしながら安全かつ正確な調査活動を模索していきたい。私が活動を行っていく過程で痛感したことは「保存活動の必要性」である。調査した石祠や古文書などの資料にはかなりの損傷や劣化、欠損が見受けられた。石造や木造の物質については可能な限り神社や公民館など屋内での保存を働きかけていきたい。また文書や墨書・彫字などは拓本を採取したり、スキャナーを用いて電子データ化したりするなど、貴重な資料を保存する方法も学びできる限り早く取り組みたい。

大杉信仰や大杉囃子は茨城県を中心に関東一帯ひいては東北地方にまでその痕跡を残す民俗文化である。私が魅了されたのはルーツが同じはずの祭礼や形式であっただろうにも関わらず、伝播・継承の過程で地域ごとに何らかの独特の変化を加えられて現在に至るケースが非常に多いという点である。大学入学後は正確で効果的な現地調査や資料分析の方法を基礎から学び、フィールドワークなどの実習からそれを会得したい。そして現在までに継承されてきた文化独自の変容にも着目しながらさらなる研究活動を行っていきたい。

---

### 【入学までの活動】

#### 1. 共通テスト受験・TOEIC 受験のための学習

共通テスト受験に向けてこれまで通りの学習に加え、入学後に必須となる TOEIC 対策に取り組んでいる。

#### 2. 民俗に関する書籍を読む

宮田登氏の「民俗学への招待」「正月とハレの日の民俗学」等自分にとっての新書に加え、藤田稔氏の「茨城の民俗学」大島建彦氏の「アンバ大杉信仰」など自分の研究の参考文献を再読した。

#### 3. 「学生ひろば美術館」での活動

中学生から大学生までを対象とし、『自分を確立する』をテーマに将来の夢やこれから自身が挑戦してみたいことについて語り合えるイベントを開催した。つくば駅前広場において「芸術」という共通のツールを使い、様々な価値観やバックグラウンドをもつ仲間と交流することを目指した。自身はファシリテーターとして参加し、意見交換や課題解決の進行・促進を行った。

所属：人文・文化学群 人文学類

氏名：大内 みなみ

出身校：茨城県立水戸第一高等学校（令和4年卒）

### 【これまでの取り組み】

自己推薦書「茨城県の装飾古墳研究と保存に関する課題」 10125文字 10枚

- 送付資料
1. 論文「東国の装飾古墳の比較からみた常陸～なぜ常陸には高塚形態の装飾古墳が多いのか～」 13655文字
  2. 論文「茨城県の装飾古墳の保存の在り方について」 7633文字
  3. 部誌『史窓』59号抜粋 「古墳から見た常陸国と諸国の関係」 3790文字
  4. 部誌『史窓』60号抜粋 「古墳時代前期の常陸国～磯浜古墳群と海の交通～」 3991文字
  5. ボランティア証明書 4枚
  6. 合格証明書 内閣府認定第12回考古検定 中級クラス  
など計61枚

## 1. 研究テーマに関して

私は小学校4年生の頃から古墳に興味を持ち、水戸第一高等学校史学部に入部した高校1年生から茨城県の古墳について研究をおこなっている。

高校1年生の時に茨城県の古墳時代の様子を概略的に学び、2年生の時には発掘調査にも関わった磯浜古墳群について調べ、文章にまとめた。どちらも史学部の部誌『史窓』に掲載した。

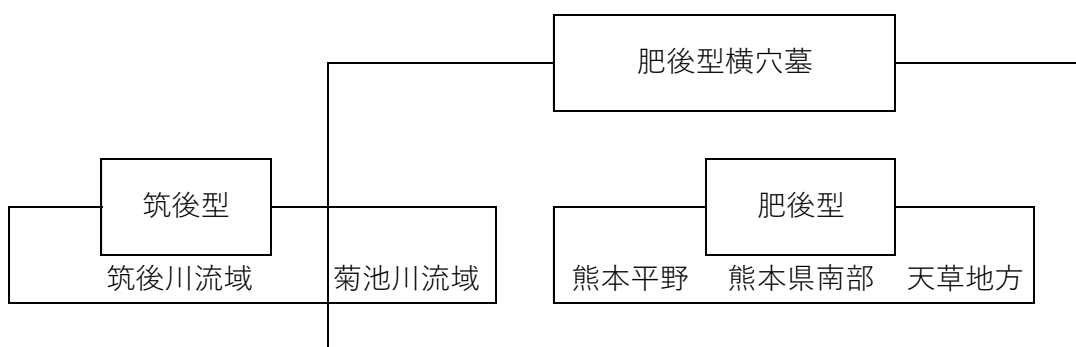
また、高校1年生の冬からは学校の課題研究で装飾古墳の研究を始めた。装飾古墳とは、古墳時代後期にみられる古墳の一種で、石室と呼ばれる埋葬施設や石棺に文様が施された古墳または横穴墓のことを指す。主に九州地方に出現し、茨城県や福島県にも見られる。特に茨城県、つまり常陸の装飾古墳は、九州のものとよく似た、色鮮やかな壁画と高塚形態を持つ装飾古墳が集中している。なぜ東国に九州の文化である装飾古墳が多く見られるのか、またその中でもなぜ常陸にのみ高塚形態の彩色壁画を持つ装飾古墳が多いのか、他地域と比較して考察した。

## 2. 調査結果と考察

まず研究を始める前に、この問いに対して「常陸には身分の高い人物がほかの地域よりも多かったからなのではないか。」と仮説を立てた。理由は、横穴墓は群集して築造される場合がほとんどで、群集墳と同じ意味合いを持つと予想し、装飾横穴墓よりも高塚の装飾古墳に埋葬されている人の方が身分が高いからと思ったからだ。しかし、両者の副葬品の内容を比べても大きな差は見られず、横穴墓に埋葬されているから、被葬者

の身分は低いと一概に言えず、仮説は正しくなかったことが分かった。

次に、常陸と他地域の装飾古墳を比較することで、それぞれの特徴が明確になり、それらの相違から常陸で高塚の装飾古墳が多い理由が見えてくるのではないかと考えた。比較対象としたのは常陸、福島県、宮城県、南関東（神奈川・東京都）の4地域である。これらを筑後系・肥後系・近畿系・菊池川系の4系統に分類した。前3つは熊本県立装飾古墳館の分類に従い、菊池川系は「熊本県菊池川流域に見られる装飾古墳の特徴が見られるもの」と定義した。肥後型横穴墓（菊池川流域を含む肥後地方にみられる横穴墓）の特徴であるコの字型屍床を持つ横穴墓は、肥後系横穴墓とし、肥後系・菊池川系に分類する。（下の図を参照）



それぞれの特徴から常陸は菊池川系と常陸独自の特徴を併せ持った、いわばハイブリッド系。福島県はおおむね筑後川系。宮城県は肥後系。南関東は近畿系とした。

墓の形態の統一は、その墓の被葬者がどの組織に帰属しているのかを示していると考えられている。装飾古墳が築造された古墳時代後期に、九州出身の集団が東日本に入植し、それぞれの地で出身地の墓制を取り入れた結果、東日本に多く装飾古墳が築造されたと考えられる。

東日本の中で装飾古墳の系統が異なるのは、入植してきた九州人の出身地域が異なるからだと言える。装飾古墳の特徴から、常陸には菊池川流域出身者、福島県には筑後出身者、宮城県には肥後出身者が入植してきたと考えられる。また、常陸にのみ高塚形態の装飾古墳が見られるのは、何らかの原因で菊池川系の墓制と常陸の墓制が融合したからだと考える。

### 3. 結論・課題

結論として以下の3つを出した。

- ①熊本県の菊池川流域出身者集団が海路を通過して常陸へ移り、その集団のリーダーを埋葬するために装飾古墳を築造した。
- ②菊池川流域の装飾古墳文化と常陸の古墳文化が何らかの要因で融合したため、高塚形態を持つ装飾古墳が多く築造された。
- ③常陸と東日本他地域で装飾古墳の築造形態が異なるのは、東国へ入植してきた九州人



の出身地域が異なるからである。宮城県は肥後地方出身集団が、福島県は筑後地方出身集団が入植したと考えられる。入植先の地で自らの帰属を示すために、それぞれの出身地の埋葬文化を導入した。

また、装飾古墳の研究を通して、茨城県の装飾古墳の整備・保存が十分でないことが分かった。そこで私は、県内の装飾古墳の保存状況について実態調査を行った。下の表は茨城県内の装飾古墳 18 基を対象に現在の保存状況を調査し評価したものである。

【茨城の装飾古墳の保存状況についての評価】															
No	古墳名称	所在地	時期	装飾方法	指定	評価方法	壁画	埋葬施設	墳丘	保存施設・団体	複製	開口	公開	総合評価	*備考
1	虎塚古墳	ひたちなか市	7c初	彩色・線刻	国	1	A	A	A	○	○	×	○	A	
2	船玉1号墳	筑西市	7c初前葉	彩色	県	1	D	B	B	×	×	×	×	C	
3	花園3号墳	桜川市	6c末~7c初	彩色		2.3	E	E	E	×	×	—	△	E	消滅
4	太子の唐櫃古墳	かすみがうら市	6c末~7c初	彩色	県	1	D	C	E	×	×	○	○	D	
5	折越十日塚古墳	かすみがうら市	6c末~7c初	彩色	市	3	C	C	B	×	×	×	×	C	埋め戻し
6	吉田古墳	水戸市	7c前	線刻	国	1	C	C	C	△	○	×	×	C	埋め戻し
7	須和間12号墳	東海村	7c前	線刻		2.3	E	E	E	×	×	—	×	E	消滅
8	殿塚古墳	ひたちなか市	7c前	線刻		2	E	E	E	×	×	—	△	E	消滅
9	白河内古墳	那珂市	7c前	線刻		1	B	C	C	×	×	○	×	C	崩壊の恐れあり
10	十王前2号横穴墓	日立市	6c末~7c初	彩色・線刻	市	1.3	B	B	—	○	×	×	×	B	
11	十王前11号横穴墓	日立市	6c末~7c初	彩色・線刻	市	1.3	B	B	—	○	×	×	×	B	
12	十王前14号横穴墓	日立市	6c末~7c初	彩色・線刻	市	1.3	B	B	—	○	×	×	×	B	
13	幡バツケ6号横穴墓	常陸太田市	6c末~7c初	線刻	市	1	D	C	—	×	×	○	○	C	
14	幡バツケ11号横穴墓	常陸太田市	7c前	線刻	市	1	D	C	—	×	×	○	○	C	
15	猫淵9号横穴墓	常陸太田市	7c	線刻		3	C	C	—	×	×	○	○	C	
16	権現山下1号横穴墓	水戸市	7c	線刻		1	E	E	—	×	×	×	△	E	水没
17	権現山下2号横穴墓	水戸市	7c	線刻		1	E	E	—	×	×	×	△	E	水没
18	下野諏訪横穴墓	那珂市	7c	線刻		3	B	B	—	×	×	○	○	C	

この調査から、装飾古墳によって保存状況に差があることがわかった。これらの結果とこれからの保存の在り方、装飾古墳の保存意義について文章（送付資料「茨城県の装飾古墳の保存の在り方について」）にまとめた。

評価基準	
A	とても良い
B	良い
C	改善の余地あり
D	悪い
E	すでに消滅

評価方法	
1	目視
2	報告書
3	伝聞

#### 4. 保存とこれから

茨城県の装飾古墳は非常に保存価値のある重要な遺跡であり、それらの価値を正しく判断できるのは研究者のみである。古墳の保存・整備を進めるためには研究者が価値や意義を伝え、多くの地域住民に保存活動への理解と賛同を得なくてはならない。

保存を促すためには一般市民への広報・教育活動が欠かせないが、これらはとにかく難しくなりすぎないように配慮しなければならない。また、親しみや興味がそそられるように伝えていくことが重要となる。

他地域でおこなわれている広報・教育活動を調べると、「古墳まつり」・「古墳カード」・「古墳マップ」などの取り組みが見られる。これらの活動に共通するのは「世代を問わず参加できること」である。こうした取り組みを通して一般市民と装飾古墳を結びつけ



ることで保存への道が開かれるだろう。初めは他地域でおこなわれている事業の模倣をし、その中で茨城県の装飾古墳の特長や強みを見出し、オリジナリティーを出していければ良いと考える。

---

## 【入学までの活動】

### 1. 講演会への参加

リモートで行われた明治大学博物館第 67 回考古学ゼミナール「茨城県虎塚古墳石室公開 40 周年記念 装飾壁画の世界」に参加した。

装飾古墳に精通した研究者 4 人が講師として招かれ、それぞれが様々な観点から装飾古墳について講義をおこなった。全 4 回の講義を受講し、装飾古墳の理解を深めた。

### 2. シンポジウムへの参加

12 月 12 日に茨城県東茨城郡大洗町で開かれた第 4 回埋蔵文化財シンポジウム「茨城県の古墳」に参加した。

茨城県内の有名な古墳を中心に、これまでにわかってきた研究成果の説明を聴き、現在どのような保存活動が行われているのかを理解し、そして未来に残してゆくためには何をすべきかを考える機会となった。また、このシンポジウムが開催されたホールのロビーにて以前制作した古墳グッズの販売をおこない、普及活動に取り組んだ。

### 3. 古墳発掘現場の見学

論文執筆の際に助言をいただいた、ひたちなか市埋蔵文化財調査センターの稲田健一氏のご厚意により、茨城県内の古墳発掘現場を見学する機会を得た。日立市・土浦市の発掘現場へ赴き、調査の様子や現場の雰囲気を学んだ。特に後者の土浦市王塚古墳は筑波大学が中心になり発掘をおこなっており、入学前に人文学類の滝沢先生、前田先生にお会いすることができた。

### 4. SNS での古墳普及活動

高校生から始めた SNS を通じての古墳広報活動を引き続きおこなった。また、新たに古墳グッズを製作し、群馬県高崎市にある店舗にて販売した。

### 5. 共通テストに向けた勉強

所属：比較文化学類

氏名：串田 日向美

出身校：千葉県立千葉高校（令和4年卒）

### <これまでの取り組み>

私の所属していた高校では、総合学習において、生徒一人一人が自分なりのテーマを見つけて個別研究をする時間が与えられていた。それをきっかけに、私は神社の立地とそこで祀られている神の神徳について研究・調査を行った。

以下には自己推薦書の内容と提出した論文の概要をのせる。

#### 自己推薦書概要

1. 研究の背景
2. 研究論文作成の道のり
  - 2-1 きっかけ
  - 2-2 研究の目的
  - 2-3 研究方法の模索
  - 2-4 千葉県高等学校教育研究会地理部会生徒地理研究発表大会
  - 2-5 千葉地理学会研究発表大会
  - 2-6 日本地理学会春季学術大会高校生ポスターセッション
  - 2-7 千葉高校総合学習ノーベル賞候補者発表会
3. 研究の結果
4. 今後の展望 ～伝承上の存在から生活文化を導く～
5. 比較文化学類で学びたいこと
6. 参考文献

#### 添付資料

- ① 研究初期のレジュメ 「日本全土における神社信仰の分布」
- ② 千葉県高等学校教育研究会地理部会生徒地理研究発表大会 賞状
- ③ 千葉地理学会研究発表大会 「房総研究」(第58集)への論文  
「市原市の神社分布からみる神徳と神社の立地の関係」
- ④ 日本地理学会春季学術大会高校生ポスターセッション 提出ポスター
- ⑤ 日本地理学会春季学術大会高校生ポスターセッション 採択・発表証明書
- ⑥ 日本地理学会春季学術大会高校生ポスターセッション 理事長賞受賞賞状
- ⑦ 研究論文 「市原市の神社の分布からみる神徳と神社の立地特性の調査」
- ⑧ 千葉高校総合学習ノーベル賞候補者発表会 プレゼンテーション資料

### ○研究動機

私は高校の夏休みの地理の課題で稲荷神社の分布図を作成した。この時制作した分布図の範囲は全国規模で制作したのだが、その中でも特に神社が集中する地域があることに気が付いた。それは東京や大阪といった大都市圏だったのだ。どうして都市圏に集中するのだろうか疑問に思い、私は稲荷神社について詳しく調べてみた。

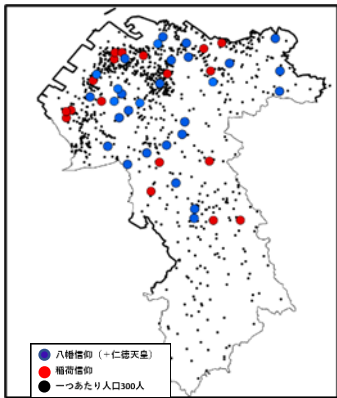
すると、稲荷神社の信仰、つまり稲荷信仰で祀られている神には殖産興業の神徳があり、江戸時代に都市の商人の間で広く信仰されるようになっていったことが分かった。そこから、他の信仰の神社の分布も、祀られている祭神の神徳と何か関係があるのではないだろうかと思った。この疑問点から始まり、私は神徳と神社の立地の関係性について研究した。

## ○研究目的

研究において、私は自分の住んでいる地域である、千葉県の市原市を範囲に決めて分布図を作成することにした。この土地に古代上総国府の推定地があり、いまだその決定的な場所は確定できていない。私は立地的な特徴から、国府と関係のある神社の立地から特に有力な国府推定地を割り出せるのではないかと考え、それを視野に入れながらこの土地を範囲に設定したからである。

## ○調査方法

まずは、それぞれの信仰ごとに祀られている祭神の神徳を、文献等を利用して調べて市原市内にある神社の信仰を特定し、次に、降り分けた信仰形態を似たような神徳ごとにグループに分けていく。これは、個別の神社を信仰ごとにグループ分けすることで、より概括的に特性を導けるのではと考えたからである。そして、最終的にできた7つの似た神徳を持つ信仰同士のグループを、神徳から予測できる関連性のある立地条件の枠組みにあてはめて、それらをもとに分布図を作成するという方法をとる。



実際に作成した分布図の例

図1 人口の分布×八幡信仰、仁徳天皇、稲荷信仰  
 (筆者作成:地図の作成は千葉県神社名鑑の鎮座資料をExcelに入力し、できた座標情報データファイルをGISにインポートしてジオファレンスしたものである。重ね合わせた地理的な条件は、国土数値情報と国営調査から引用)

### I 平地に分布

→八幡信仰 (+仁徳天皇)、稲荷信仰

### II 高地に分布

→熊野信仰、山王信仰、白山信仰、三嶋・大山祇信仰

### ①人口の分布

→八幡信仰、仁徳天皇、稲荷信仰の分布図

### ②農業地域を表記した地図

→伊勢信仰、稲荷信仰、春日信仰、出雲信仰、天神信仰、日本武尊の分布図

### ③土砂災害危険区域の表記された地図

→山王信仰、白山信仰、三嶋・大山祇信仰の分布図

### ④河川と洪水浸水危険区域の表記された地図

→祇園信仰の分布図

### ⑤河川の表記された地図→熊野信仰の分布図

### ⑥農業地域と河川の表記された地図

→諏訪信仰、賀茂信仰の分布図

### ⑦富士山の見える位置を明確化した地図

→浅間信仰の分布図

## ○調査結果

表1 立地特性別信仰形態 (筆者作成)

	地理的条件	信仰形態	神徳
土地利用型	平地・人口集中地域	八幡信仰 (+仁徳天皇)	殖産興業
		稲荷信仰	
	農業地域	伊勢信仰	五穀豊穡・農耕神
		春日信仰	
		出雲信仰	
		天神信仰	
		日本武尊	
河川流域	賀茂信仰   賀茂信仰	河川・水神	
災害退治・避難所型	土砂災害危険区域・山地	山王信仰	山神
		白山信仰	
		三嶋・大山祇信仰	
洪水浸水想定区域	祇園信仰	水治の神	
河川流域			
中心地類似型	山地	熊野信仰	山神・農林水産の神
	河川流域		
	富士山の見える地域	浅間信仰	

分布図から神社の立地は神社の祭神の神徳と結びついた地理的条件に当てはまる特性を持つ場所であるということが読み取れる。すなわち、神徳と神社の立地には明確な関係があるということがいえよう。

また、本研究では範囲を市原市内に限定したが、帰納法的に考えればこれは全国に広げても同じような結果が得られるのではないかと予想した。

## ○考察

神社というのは神を祀るための祭祀施設である。そして、それは「神様が住んでいることを象徴している建物」ということだ。神社は御神体を安置する本殿（または神殿）と呼ばれる社と、一般の人が参拝の際にお参りする拝殿が別々に分けられて作られている。そこから考えられることとして、神社とは、神が依りつくもの、神社そのものが祭の対象として建てられののである。

これらの点から、神社というものは神を祀るための媒体のようなものではないかと考えた。日本の神々＝地域・共同体を守護する信仰として機能してきた人々が祭を執り行うことで、神の権威・靈験が高められ、地域・共同体の安定が確保されたのだ。

この背景があったために、目に見えない神を目に見える「神社」という建造物を媒体にして祀ることで地域の平穏を祈るという思想が浸透したのではないか。

では、神の媒介として見られた神社は地域ではどのような役割があったのだろうか。小さい神社の多くは村持といって、村の人々の間で、共同で管理が行われたという。これは、神社が地域の共同体と強く結びついていることをよく物語っている。ここから「環境管理、地域社会の維持」を目的とした神社の祭祀以外の役割があった。

したがって、神徳と神社の立地関係が明確化されたことによって、神社は立地している土地利用と結びついたり、または時に永続的に存在したりすることで災害時に安全だと思われる場所に避難所として機能し、地域共同体の維持に貢献していた可能性がある。

以上の観点から、神社は信仰というカタチを利用して、地域社会の維持に貢献していた、つまり、人々は「神」という絶対的存在を、神社を介して信仰する上で、その神社の立地において土地の安全性や利用法を後世に伝える為の目印としたのではないか。すなわち、神社は人々の信仰心を利用した土地利用のシンボルである、と本研究では結論づける。

## ○今後の展望 ～伝承上の存在から生活文化を導く～

神社について調べていた過程とは別に、自分の興味から柳田國男氏の書いた『妖怪談義』や『遠野物語』などを読んだ。それらを読んで、柳田は座敷童などといった、いわゆる民俗学の分野の中で“妖怪”と呼ばれるものを“零落した神”と考えていた、ということが分かった。

これらの妖怪や神の性格・特徴にはその土地によってさまざまな伝承があり、全てを一本化して考えることは難しいが、反対にその多様さは、土地ごとの風俗・生活文化の違いによって生みだされたと捉えられる。つまり、“神”や“妖怪”という存在を、それぞれの地域の伝承や言い伝えの象徴として、子孫へ伝える手段としていたのではないかと考えた。このように自分が研究で示した、神社を象徴とした土地利用の伝承という考え方を当てはめて考えてみると、地域の伝承に残されている土地神や妖怪の特徴から生活文化・風俗に新たな見方ができるのかもしれないと思った。

また、これらの存在から、神が天照大神を中心とする神話の神々のような人格神へと紐づけられる以前の、その地域に古くから残る固有の信仰も見えてくるのではないかと考えている。

---

## <入学までの活動>

### ・読書

神社に関する知識、それぞれの信仰の歴史についての知識、地理に関する知識が、自分はまだまだ浅いものであると学会発表を通して痛感していた。また、研究をしている中で先行研究の論文を読んでいたが、それは表面を追っていただけでちゃんと中身を理解していたわけではなかった。勝手な解釈をしていることに面接を通して気が付いたのである。

そのため、神社・神道関係の本の他に、合格後学びたいと考えている歴史地理学や民俗学に関するものを多く読み、また論文の書き方などを本で学んでいる。

また読書を通して、新たに考えたことがある。

自分は神社の祭神を信仰ごとにまとめてグループ化していた。しかし、一概に神社で祀られる神といっても、その“神”が成立するにはその土地の特有の固有信仰や有名寺社から勧請されてきた人格神と土地神との複雑な結びつきを経ている。個々の神社を既存の信仰でグループ化した自分の方法に疑問を感じている。

その土地の固有信仰を導くにはやはり神社の立地を考えることが欠かせない。今回は市原市の神社の多くは勧請型の神社であると推測したため、信仰から立地を導くに至ったが、逆に、その土地本来の信仰と勧請型の信仰がどのように結びついているのかを今後は考えていきたいと思っている。

### ・飯香岡八幡宮へのフィールドワーク

高滝神社を訪れた際にそこの宮司から飯香岡八幡宮の宮司を紹介していただけるとの話をしていただき、大学決定後にぜひとも現地調査を行いたいと考えていた。そのため進学が早いうちに決定したので、こちらの神社に現地調査に向かった。この神社は古代上総国府の総社であったと伝えられており、上総国府特定のための手がかりとなっている。

訪れた際に伺うことのできた話をまとめたり頂いた資料を読み、現地調査報告書をまとめている。この神社の由来の一説に猿田彦伝承と呼ばれる伝説があるのだが、それがこの地域の固有信仰と結びついているのではないかと思っている。今後とも調査を継続していこうと思う。

### ・ArcGISの独学

研究中は、地図上に神社を表すことができるようにするために必要な最低限の使い方を学校の先生から学ぶだけであった。しかし、もっと応用して使いたいと思い、配信動画を利用して使い方を学んでいる。

### ・大学共通テスト・英検準一級に向けての対策

学力を落とさないように塾に通い続け、国語、英語、日本史を勉強している。

所属 : 人文・文化学群 比較文化学類  
氏名 : 佐藤有華  
出身校 : 島根県立三刀屋高等学校(令和4年卒)

## 【これまでの取り組み】

### 1. 自己推薦書概要

タイトル 「異文化交流を楽しみ、多文化共生を実現するために」

#### 第一章 今までの経験

##### 幼稚園

英会話を習い始める

##### 中学校

雲南市青年海外派遣等交流事業 韓国慶尚北道清郡中高生交流 参加  
第8回「竹島・北方領土問題を考える」中学生作文コンクール 隠岐の島町長賞受賞  
雲南市青年海外派遣等交流事業 リッチモンド・サマースクール参加  
第9回「竹島・北方領土問題を考える」中学生作文コンクール 竹島・北方領土返還要求運動  
島根県民会議会長賞受賞  
北方領土に関する全国のスピーチコンテスト内閣府北方対策本部審議官賞受賞

##### 高等学校

国後島ビザなし交流  
地元雑誌「ジモティーン」制作  
COSMOS project 始動  
アメリカ文化教室 参加  
やさしい日本語講座 参加  
探究授業「雲南市を外国人にも楽しめる観光地にするには」  
英語のスピーチコンテスト 参加  
カルチャークラブ 参加

私はこれまで、異なる言語を話し、色々な文化を持つ外国の友達とより仲良くなるにはどうすればよいか、また、地元である雲南市で異文化交流を生かした多文化共生を推進していくにはどうすればよいか、という課題を解決するために取り組んできた。

## 第二章 経験から学んだこと

### ①領土問題

#### 韓国との交流事業から考えたこと

韓国の学生と交流したり、竹島問題についての意見を聞いてみたりしたことで、自分の英語力を向上させること、自分の考えを主張する力、そして日本のものを”説明する”力の必要性を感じた。また、韓国の学生は自分と違って、韓国側の主張だけでなく、日本側の主張も学び、これからの日韓関係について、つまり、歴史的根拠という過去だけでなく、未来にも目を向けていた。それを知り、私は相手側の主張も知り、様々なところに目を向けることの大切さを感じた。

一方で、私の韓国のホストマザーは交流した韓国の学生たちとは違い、英語が流暢ではなかった。しかし、ホストマザーは私たちが中学校で習ったような簡単な英単語や、シンプルな文法を上手に使い、積極的に話しかけてくれた。とても分かりやすく、伝えたいことがしっかり伝わる英語だった。このホストマザーとの出会いをきっかけに、流暢な英語だけでなく、英語が得意でない人にも伝わる、コミュニケーションをとるための英語も話せるようになることも大切であると気づかされた。

#### 北方領土との出会い

私は中学生の時に領土問題に関するスピーチコンテストに参加し、そこで初めて日本人の択捉島の元島民の方の話聞いた。元島民の方がビザなし交流で北方領土に住むロシア人住民と交流した時に、「昔住んでいた日本人は今住んでいるロシア人を憎んでいませんか」と質問をされ、「村を壊され、お墓を粗末にされていたことが悲しい」と答えると、それを聞いたロシア人住民の女性は涙を流しながら謝罪の言葉を言われたという話をされた。この元島民の方はこのビザなし交流で、ロシア人に恨みを持ったままでいたくない、ロシア人と一緒に住むのも悪くないのかもしれないと思うようになったと語っておられた。また、この島民の方の話、国後島出身2世の方の話、映画『ジョバンニの島』からは、ロシア人を憎む気持ちも多く感じられたが、私にとって、ロシア人の子どもと日本人の子どもが仲良くなった、ということがとても印象的だった。

そして、私が国後島のビザなし交流に参加した時には、ホームビジット先のロシア人の女性が、「日本が大好きで、家の中には日本を感じられるものを置いている」や、「生まれも育ちも国後島であり、国後島は自分の故郷だ。だからこそ、島を追い出された日本人住民の辛さがよくわかる」と言っておられた。

住民交流会で国後島の学生たちと交流した時には、英語、ジェスチャー、スマートフォンの翻訳機能など、色々な手段を使って一生懸命に私たち日本人とコミュニケーションをとろうとしてくれた。日本が好きと言ってくれたり、日本語で挨拶をしてくれたりした人も何人もいた。国後島を訪問するまではロシアに関する知識がほとんどなく、ロシア人は笑顔が少なく不愛想だというイメージを勝手に抱いていたが、実際に交流をしてみて、ロシア人は一度仲良くなるととても親しみやすく、笑顔で丁寧に接してくれる人がたくさんいることがわかった。また、初日の夜10時頃に花火が上がったのを不思議に思っていたので、同年代の

ロシア人の女の子に理由を尋ねてみると、国後島では島民の誕生日に花火を打ち上げ、それを見て島のみinnでお祝いをしていることを教えてくれた。日本なら誕生日に花火を上げる慣習がないだけでなく、近所迷惑を気にしてしまうので、花火でお祝いするのはなかなか難しいと思う。そのような文化の違いを感じることもでき、良い経験になった。

私は北方領土に出会ったことで、様々な人の立場で物事を考えること、お互いに話す言語が違ったからこそ楽しめるコミュニケーションがあること、そして、実際に交流したり、話を聞いたりすることの大切さを痛感した。

## ②COSMOS project

私は友達と2人で「雲南と世界の縁結び」、「暮らしやすい雲南市を私たちの手で」をモットーにCOSMOS projectとして活動を始めた。今までは、インスタグラムで日本文化の紹介をしたり、市役所や地元の組織の協力を得て、イベントを主催したりした。このプロジェクトを通して、雲南市在住の外国人の方と交流する機会が増えたが、各外国人住民の方が雲南市に住む目的は様々であること、そして、雲南市にはフィリピン、ベトナム、中国、ミャンマーなど、アジア圏出身の方が多くことが分かった。したがって、ニーズも人によって大きく異なるということを改めて確認した。一方で、雲南市在住の外国人住民の方にとっての共通語は英語ではなく、「やさしい日本語」であるということも分かった。そこで私は、「やさしい日本語」を雲南市民が話せるようになることが雲南市の課題解決をする上でキーポイントの1つだと考えるようになった。

雲南市を対象にしたこのプロジェクトでは、技能実習生という存在もキーポイントになると考えた。なぜなら、雲南市在住の外国人のうち技能実習生の割合が最も高く、市役所の職員の方も、技能実習生のために何か取り組みたいと言っておられたからだ。そこで私は、市内で知り合い、仲良くなったベトナム出身の技能実習生の方々と積極的に話をしたり、一緒にお花見に行ったりして交流を試みた。すると、もっと地域のイベントに参加したり、地域の人と交流したりしてみたいと思っておられること、私や私の友達と知り合ったことで今までよりも日本語の勉強を頑張れるようになったこと、行動範囲は職場とスーパーマーケットと家が主であることなどが分かった。これからはこの意見も参考にして、個人でも、プロジェクトとしても、技能実習生の方々にとって住みやすい雲南市になるように活動しようと思っている。

## ③コロナ禍での変化

私はこの自粛期間を生かし、文通アプリやSNSを利用して前よりも頻繁に外国の人と交流するように心がけた。学校生活を比べたり、お互いの国について聞き合ったりした。また、日本語を勉強している人には日本語を教えたり、逆に私が英語を教わったり、相手の国の簡単な挨拶を教えてもらったりした。

英語を熱心に勉強しているイランやトルコの友達とは、SNSで英語学習用の動画を共有したり、ビデオ通話をしたりした。トルコの友達はオンラインで世界中の人と一緒に英語を



学ぶプロジェクトを始め、私たちに誘ってくれた。一週間に一度ズームでミーティングが行われ、毎回違うトピックについて英語で話し合う。星座占い、試験、自分の国の紹介など色々なトピックを色々な国の出身の人々と話せるため、様々な価値観や生活、文化、英語なまりに触れる良い機会であるとともに、お互いの士気を高めることにも繋がり、とても有効的な言語の勉強方法だと感じている。

### 第三章 これから

これらの経験を通して、多文化共生を進めていく上では、一人一人に合ったコミュニケーション方法を身につけること、それぞれが様々な立場の視点を持つことが大切であると感じた。したがって、これからは広い範囲の分野を学び、留学や大学に設けられた留学生との交流の場を通して、積極的に多様な価値観や文化に触れて視野を広げていこうと思う。今までは自分の経験や人から聞いたことを基に文化について考えてきたが、比較文化学類に所属し、学問として文化を学ぶことで、客観的な視点も持ってこのテーマに取り組んでいきたいと思う。また、英語やロシア語、日本語教育や日本語学習支援者に関する授業を受けることで言語理解を深め、有効的な言語の習得方法も見つかったり、日本語学習者の手伝いをしたりしていきたい。

---

#### 【入学までの活動】

- ① 共通テストに向けて勉強を継続した。
- ② COSMOS projectを同じ高等学校に通う後輩に引継いだ。そして、技能実習生の方々を紹介し、インタビューの場を設けるなど、サポートをした。
- ③ 日本語を学習しているボリビアの友達と日本語学習者の手助けをするためのInstagramのアカウントを作成し、ひらがなや、簡単な挨拶を学ぶための投稿をした。
- ④ 地元や、文化に関する本を読んだ。

所属 : 人文・文化学群 比較文化学類

氏名 : 松長 かのん

出身校 : 横浜市立南高等学校・附属中学校(令和4年卒)

【これまでの取り組み】

○自己推薦書(47頁、44148字)

「日本オリジナルアニメーション映画に見られる特有の自然観とは」

現代の日本で制作されている興行収入10億円以上のオリジナルアニメーション映画作品について、そこに見られる自然表現と日本人の自然観との関係性を分析考察していく研究を行い、それについての内容、結論、新たな課題をまとめた。また、その上で入学後必要な研究発展とそれに伴い取る事を希望する授業への展望についてを述べた。

自己推薦書の構成は以下の通りである。

- はじめに 研究に至ったきっかけ
- 序章
  - 第1節 本研究の目的
  - 第2節 研究の視点を選んだ理由
  - 第3節 研究方法
  - 第4節 研究対象の定義
- 第1章 対等かつ親密な自然との関係の現れ
  - 第1節 日本と西洋で見なされる自然の立場の違い
  - 第2節 日本原作のアニメーション映画の作品分析
  - 第3節 西洋原作のアニメーション映画の作品分析
  - 第4節 まとめ
- 第2章 自然に対する干渉を「悪」とする印象の現れ
  - 第1節 日本と西洋の「ありのままの自然」に対する印象の違い
  - 第2節 日本原作のアニメーション映画の作品分析
  - 第3節 西洋原作のアニメーション映画の作品分析
  - 第4節 まとめ
- 第3章 自然現象に二面性を見出す捉え方の現れ
  - 第1節 日本で見出される自然の畏怖と安らぎの二面性
  - 第2節 日本原作のアニメーション映画の作品分析
  - 第3節 まとめ
- 終章
  - 第1節 結論
  - 第2節 『天気の子』に見られる新時代的な自然観
  - 第3節 新時代的な自然観が海外進出にもたらすものとは
  - 第4節 今後の研究発展について
- 参考文献

## ・序章

本研究の目的は、今後日本のオリジナルアニメーション映画を安定して発展させていくために国内外問わず人の心を動かすアニメーション映画作品を作る必要があるという考えのもと、これからの日本作品の更なる世界進出に必要なものが何かという大きな問いに対し物語構成・世界観の表現という面へのアプローチから寄与することである。現在の日本のオリジナルアニメーション映画業界における「世界のアニメーション技術の中心であるアメリカと比較すると、その世界進出はまだ発展途上と言える」「収益の見込みが立てづらく、制作に踏み切りにくい」というふたつの課題の解決のため、「物語の世界観構築」という視点から日本作品の独自性、アピールポイントを発見していくことを目指す。中でも、国内外から評価の高い日本作品の自然の表現に着目し、そこに見られる特有性を探る。この分析は、まず書籍と論文を通してある程度普遍的に言及される日本人特有の自然観というものを西洋との比較から洗い出し、そこに見出される特徴を日本の著名なオリジナルアニメーション映画作品の自然表現や物語構成に当てはめて傾向を考察するという方法で行う。

## ・第1章 対等かつ親密な自然との関係の現れ

日本特有の自然観として、人間と自然との距離感が非常に親密かつ対等であるという特徴は多くの日本作品に色濃く現れている。作品内において自然という存在が象徴としてひとつのキャラクターになっている場合や現象として現れる場合など表現方法は様々であるが、どのような形においてもその中にある人間と自然との立場は対等に向き合うものであり、密接な関係性として描かれる。一方、海外作品には人間が自然を使役、利用するような形(自然現象を操る魔法使いなど)の表現が見られることも分かった。このような表現が散見される理由として、西洋の自然観にはキリスト教の宗教観に基づいた機械論的自然観、つまり自然を「人間によって支配される立場」「人間が科学的目線で見べきもの」と捉える自然観が浸透していることが挙げられる。

日本アニメーション映画においては、自然と人間の距離感の親密さ、対等さを示すための技法として、物語の中での立場の設定のみならず、輪郭線のぼかしなどアニメーションの描き方、技術という点からもアプローチがなされていることが伺えた。日本古来より伝わる自然の立場を人間と対等かつ親密なものとする目線は現代に至るまでアニメーション映画の中に反映されていると結論づけることが可能だろう。

## ・第2章 自然に対する干渉を「悪」とする印象の現れ

「自然に対する人間の干渉に悪印象を抱き、手付かずの状態の自然を理想的で崇高なものとする」日本的な感覚と、対照的に「自然は人間の関わらない状態では不完全なものであり、人間はこれを科学的に解明、活用し良い形へと整えるべきであるとする」西洋的な感覚とがそれぞれの物語の在り方に如実に現れていることを作品分析から根拠づける。これらの自然観の違いは前章の「自然の立場」の見なし方と関連付けて考えることも出来る。

多くの事例から、深層心理的な部分で「自然をありのまま保つこと」「自然に干渉し人間が活用できる形へと開発・創造すること」に対する自然観の違いは作品に反映されていると考えられる。日本では、自然がありのままあり、人間による干渉がない状態を「善」としてそのような価値観を持つ主人公やヒロインが設定されることが多い。そして、自然に対して科学力を振るう考え方を持つキャラクターや価値観がその対比として「悪」に描かれる。西洋にはそういった描写は見られず、自然のものを改造、活用する様子やあり方が物語の見せ場として描かれる様子が見られる。

### ・第3章 自然現象に二面性を見出す捉え方の現れ

日本作品において強大な力を持ち、人間に対し被害をもたらすものとして描かれる自然は、その後に美しく穏やかで、安心感のあるものに移り変わる描写がなされる場合が多い。ここに、日本人が自然の起こす災害を同じ自然の別の一面によって上書きし、被害によるマイナスの感情を和らげてきた原理と似たものが見受けられる。また、物語の中、主に起承転結の「転」部分において登場人物が挫折や絶望、怒りなどを経験する際、自然の恐ろしい一面や暗い空や空気、自然災害などがその心情を表現する一役を買っている場合も多い。もしくは逆に、自然の恐ろしさ、脅威的な部分を表現することで登場人物の感情を不安定なものにすることも多く見られる。そして、その後起承転結の「結」部分では、問題が解決し前を向く登場人物らの心情と自然の美しく和やかな面の強調が呼応して描写される。

また、これらの表現には人間の心情を自然描写で表現する場合、自然の多様な顔の変化が人間の心情を揺れ動かせる場合、双方が存在するが、視聴者に目を向けた時、いずれの場合も荒れ狂う自然の恐ろしい側面の表現で感情に緊張が走る視聴者が結末部分の自然の優しく害がない側面にハッピーエンドや物語の収束への安堵心を促されることは明白である。

このように、自然現象に二面性を見出し、畏怖の心と安堵の心の双方を抱き心を落ち着かせる自然観は、日本において災害文化と同時に培われてきた。これは、現代日本のアニメーション映画の物語構成において、非常にメジャーなかたちとして顕著に見られると言える。

### ・終章

- 1、日本では、自然と人間と関係や立場の認識の仕方について、自然と人間が対等もしくは対等以上のものとして捉えられており、自然は人間に対し能動的な働きかけをする存在であるということ。
- 2、日本では自然がそのままの状態であることに肯定的な感情が強く、人工的な力や科学力が自然に介入し、自然のありのままの姿を変化させることを悪しきことだと捉える心理があるということ。
- 3、日本には、自然の恐ろしく人間に対し危害を加えるような凶暴な一面に対する恐怖心を、同じく自然の美しさや穏やかさへの帰属心、安心感によって和らげる性質があり、自然の多様な側面によって感情が移りかわる傾向があるということ。

まず、本論文においては以上の 3 点の自然観が日本のオリジナルアニメーション映画の世界や物語構成に色濃く現れている場合が多いと結論づけた。

さらに、本研究の次なる仮説・課題として、新海誠監督の最新作である『天気の子』を取り上げ、今後の日本作品に見られる新たな自然観や社会との関わりについて述べた。

『天気の子』の作中では、「天」から与えられた人智を超える力やそれに振り回される人々、鳥居や巫女の話など古来からの日本人的な自然観がベースとなって進んでいく。一方で、主人公らがヒロインに与えられた天気を操る力を「金儲け」に利用するというこれまで日本では忌避される傾向にあった「自然の力を人間の利益のため用いる」西洋的な自然観も並列して見受けられる。

現代社会はグローバル化の波に揉まれる世界であり、日本は近代に入り西洋の文化や科学に強い影響を受けて発展してきた。当然の事ながら、これにより日本と自然との距離感は西洋社会化以前とは全く異なるものになっていると言えるだろう。その中で、現代の日本人の自然に対する価値観というものはまさに今変化しつつあるのではないか。ならば、現代のアニメーション映画、そしてこれから先に制作される日本アニメーション映画に見られる自然観は必ずしもこれまで提示されてきた日本人特有とされる自然観のみではないと考えられる。またそれは西洋的自然観であるとも言いきれない。今後のアニメーション映画には、日本の現代社会において、海外との交流を経て全く新しい形となった自然観を見出すことが出来るのではないかと予想した。

---

### 【入学までの活動】

#### ○海外での日本アニメーション映画の世界観への印象調査

学校の AET の先生 3 名にアポイントメントを取り、キリスト教圏で育った彼らと「自然観の文化による違いが作品への没入感にどのように関わるか」という話題について英語を用いて実体験的な考えを聞かせてもらうディスカッション、インタビューを行った。その際、印象に残ったのが以下のような考えである。

- ・自分の宗教的な価値観と異なる価値観の作品に対してどう感じるか
  - ……宗教があっても、別の宗教に対しての尊重がある。宗教と(映画などの)娯楽は別物として楽しむ人が多い。現在は別の価値観によって構成される世界に理解のある宗教者が多く、まして「宗教」とまでも行かず土着の文化から構築された日本的な自然観であれば、それが色濃く現れる物語だからと言って嫌悪感を抱く人はほとんどいない。
- ・感情移入に支障はあるか
  - ……「異世界」の物語を見ているような感覚がある(「天国」の物語、くらいの異世界感)。それがキャラクターの感情移入への支障になるわけではないが、日本の自然観に基づき作られた作品にその「異世界感」を緩和するため、「天気の子」のような肉付け部分の西洋的価値観を意図的に入れ込んでいくことには好意的な反応があった。

所属：人文・文化学群 比較文化学類

氏名：新岡杏菜

出身校：青森南高等学校（令和4年卒）

#### 【これまでの取り組み】

私は、高校入学時までの期間に日本近代文学に興味を持った。高校在学時には、日本近代文学における疑問点や仮定、その学問分野に対する社会問題への関心を持ち、研究活動・社会活動を行った。また個人の活動だけでなく、文学研究団体を設立し、代表取締役を務めた。これらの活動によって、特定の学問分野の追求や多角的な視野での活動を行うことができた。

さらに学校生活においては、一分野にとらわれずに、一つの学問分野を複数の領域から達観するべく努めてきた。勉学・委員会・大会やコンテストに積極的に取り組み、第二言語としてロシア語の学習も高校3年間行ってきた。

以下に続くのはこれらの活動をまとめた自己推薦書概要と、活動の動機や内容についてである。

<自己推薦書の構成> 47, 689文字

タイトル：「日本近代文学の新たな可能性」

#### 第1章 序論

- ・掲げる研究テーマと社会問題について

#### 第2章 本論

- ・研究①（団体で行った研究）
- ・研究発表について

#### 第3章 本論

- ・研究②（個人研究）
- ・文学機関との対談について

#### 第4章 結論・まとめ

##### 1, 研究の動機と概要

小学校5年生のとき、太宰治の「人間失格」を読んだ。そして当時自分にはなかった新たな価値観と道徳観を学んだ。加えて、他の日本近代文学作品を読んだことや、作家について知ったことにより、同様に新たな価値観や道徳観についての学びを得た。これをきっかけに私は、日本近代文学作品・作家に「必要な価値観や道徳観を形成する力」があると考え始めた。

この考察を研究テーマとし、漠然と脳内にある日本近代文学から吸収した価値観・道徳観が、作品の何から生まれたのかを追求・理解したいと考えた。これが私の研究の動機で

ある。また同時に、自分の周りに読書をする生徒が少なかったことをきっかけに調査したことで分かった社会問題（「読書率の低下」「文学の軽視」）を解決していきたいと考えた。それには、日本近代文学作品・作家を研究し、知識を得ることが重要であるとも考えた。

本研究の題材として、私は太宰治の「人間失格」を用いた。私の研究テーマを考えるきっかけとなった最初の作品だからである。そして、本作品を中心としつつ、坂口安吾の「太宰治情死考」を用いて、太宰治という作家・作品がどのように現代人に通じているのか、研究を行った。

この太宰治と現代思想の研究が、研究テーマ「日本近代文学の新たな可能性」を追求するものである。

## 2、 団体（文学研究 Think With Us）の設立

研究において重要であるのは自分以外の意見（論）であり、その意見をどのように組み合わせ、結論・結果を導くかだと考える。よって、自分の日本近代文学の研究を客観的かつ多視点を持って行うために、文学研究団体を設立した。そしてこの団体では、研究の動機にて説明した社会問題解決のための活動として、研究発表による文学情報の発信と作品紹介を行った。

### ①「人間失格」

「人間失格」の研究では、何故本文にドストエフスキーの「罪と罰」についての記述を挿入したのかについて考察した。

太宰治とドストエフスキー、「人間失格」と「罪と罰」のそれぞれを比較した。そしてこれらの共通点・相違点を明らかにし、研究を進めた。2作品は、どちらも「罪」について表していることが共通していることがあげられる。一方で、作品の主題が「人間」と「罪」、エンディングが「悲劇的」「喜劇的」であるということがわかる。

以上により、作品中における「罪と罰」の記述によって、太宰は、希望や罪の実態を表現したと結論付けた。

### ②「太宰治情死考」

本作品では、ネルヴァルの死と太宰の死について比較している本文を踏まえ、坂口安吾の太宰治論を導くことを目的として研究した。

こちらも「人間失格」同様に2人の人物の死に関して、共通点と相違点を明らかにして進めた。共通している点は、どちらも一時的なメランコリで亡くなったに過ぎないということである。しかし、それ以外に共通点は無かったこれが、むしろこのメランコリを強調させていることとなった。

よって得られた結論は、ネルヴァルが表すのは、太宰治の死は一時的な苦悩によるものであり、太宰治は芸術家としての苦悩が大きかったという坂口の評価だということである。

### ③研究発表 於：文学館・MY PROJECT AWARD 2020 青森県 Summit

①②の研究発表を地域にある文学館と MY PROJECT AWARD 2020 青森県 Summit

にて行った。

作品内における描写や構成を踏まえた上で研究内容を発表し、日本近代文学作品に対する興味関心を促した。また、作品の主題がどのように現代人に関わっているかの考察をこの場で行うことにより、文学に向き合う場を設けた。これにより掲げる社会問題の改善を目指した。

#### ④東奥日報リレー連載「マイブックストーリー」執筆

「人間失格」について研究を踏まえた上で発見した作品における苦悩を執筆した。これに加え、自身の経験や具体的なイメージと共に大庭葉蔵と人間失格のテーマを記事として書き記した。

この2作品は団体において私が研究プロジェクトリーダーを務めたものであり、他、宮沢賢治の「銀河鉄道之夜」「注文の多い料理店」もこれらと同様に、作家の思想や作品主題に着眼して研究を行っている。

### 3、 個人活動

#### ①「人間失格」

個人で行った本作品の研究は、私が「日本近代文学の新たな可能性」を感じた要因を明確にし、日本近代文学作品と現代に通じる要素を追求するために行った。団体での研究・作品の構成・太宰治に関するアンケート調査によってこれを進めていった。

まず団体で行った研究より、主人公葉蔵の「恥の多い生涯」とは、「道化」という「罪の意識」から成り立つことにより、作品のテーマの一つが「罪（道化）」であると考察した。

さらに作品をあとがき・第一の手記・第二の手記・第三の手記・あとがきに分けて考察した結果、本作品は「道化」「女性」「人間失格」の三大要素が土台となり、「世間と己の食い違い」という主人公の苦悩を描いていると結論付けた。

これに加え、所属する高校の協力の元、アンケート調査を行った。アンケート調査の内容は太宰治と「人間失格」の印象を問うものである。この結果として、作品内のテーマや苦悩に理解を示す回答が一定数以上得られた。

研究と、このアンケート調査により、作品のテーマや表されている心理が、現代に通じる要素であると結論に至った。

#### ②「太宰治情死考」

「人間失格」の研究に加え、作家自身の思想について知ることが、作品研究に関して重要であると考えた。故に、太宰治・坂口安吾の作家像、文学理念を研究することで、近代史における無頼派の位置づけを明確にするためにこの研究を行った。本作品に描かれる太宰治論と太宰治の「川端康成へ」で描かれる作家像を比較することでこれを進めていった。

この比較により、2作品で描かれる作家像が「作家は苦悩を抱え、苦悩の中に生きていく」であり、一致していた。そして、これが彼らの作家像であると結論付けた。



### ③文学機関との対談

地域の文学館・記念館の代表と対談をそれぞれ行った。理由としては「読書率の低下」「文学の軽視」の課題の根本にある原因を明確化し、改善に向け、2つの社会問題について考察するためである。これを基に以下の6つの項目について対談を行った。

- ・来場者数の変動
- ・運営方法
- ・収入と経営維持
- ・紙媒体、読書率の低下
- ・文学の軽視
- ・日本近代文学作品と遺産の保護

この対談で明らかになったのは、この2つの社会問題には「若者の文学離れ」が共通していることである。来場者層が高齢化していることでそれは著しく、文学に限らず、文化継承の手段について考えていくことが重要であると分かった。

さらに、その方法の一つとしてポップカルチャーなど現代文化とのマッチングが挙げられた。事実、その成功例として流通するアニメや漫画、ソーシャルゲームがあることから、この考察は成り立つ。

よって、文学の学問性に限らず、娯楽性と共に文学の趣向を伝えることが重要であると考えた。

### 4, まとめ

団体で行った研究で明らかになったのは、描写の趣旨と作品テーマ、またそれに関わる人間心理である。「人間失格」では「罪と恥」、「太宰治情死考」では「苦悩」「メランコリ」だ。一方、個人の研究ではさらにこれを突き詰め、「世間と己の食い違い」、「作家における苦悩」が明らかになった。

またこれらを研究発表・新聞記事の執筆・アンケート調査によって共有していったことで共感を得られた。

この一連の流れは、「日本近代文学の新たな可能性」を示す結果であり、作品や作家の持つ思想心理が現代に通じる可能性を得た。これが本研究全体の結論である。

---

#### 【入学までの活動】

- ・共通テストに向けた学習
- ・ロシア語、文学史、古典、歴史の研究に向けた基礎知識定着
- ・読書（日本近代文学作品）
- ・自己推薦書研究及び、今後の研究テーマの見直し
- ・先行研究の調査
- ・大学入学後の研究と社会活動における計画

所属 : 日本語・日本文化学類  
氏名 :  
出身校 : 神奈川県立神奈川総合高等学校

## 【これまでの取り組み】

### 1. はじめに

私は、「新語（若者言葉）における発生や流行の要因」を解明する事を目標に探求活動を行ってきた。その活動の主だったものとして、高校の総合的な学習の時間にて取り上げられた「神奈総用語の会話分析と語形成の考察」とその予備的検証として行った「共鳴音と阻害音による〇〇+る,い,み型語の分類とその考察」が挙げられる。本資料では上記2件の内容について以下にまとめる事とする。この際、記述は自己推薦書や提出した研究レポートによった。

### 2. 「共鳴音・阻害音による〇〇+る,い,み型の分類・分析とその考察」

#### ○ 研究の目的

- (1) 新語（若者言葉）の発生・流行要因を調査するため。
- (2) 後段の『4. 「神奈総用語の考察」』の予備調査として、調査手法の検討を行うため。

#### ○ 本件における調査の対象

- 「〇〇+る,い,み」の文法構造を持つ新語（以下、「特定調査語」とする）

#### ○ 仮説

『特定調査語の音声的特徴に傾向が存在するのか。また、それらは発生や流行の要因となりうるのか』

#### ○ 調査手法

##### (1) 調査対象語の収集

調査対象語は以下のように収集した

- 推定母数 : 175
- 調査方法 : Google form を用いたアンケート調査
- 質問内容 : 「〇〇る」「〇〇い」「〇〇み」の構造を持つ語を各構造 3~5 個自由に（あるいは語群をもとにして）解答する事を求めた

##### (2) 収集された語の分類・整理

- 語の分類

(1) で集積した語の「〇〇」の部分について、音声的特徴を次のように分類した。

#### [2 音節の場合]

「〇〇」の部分が2音節である語については以下のよう  
に分類した。A~D の分類は、以降「音声パターン」  
と表記する。(右参照)

A 「阻害-阻害」型

B 「共鳴-共鳴」型

C 「共鳴-阻害」型

D 「阻害-共鳴」型

[2 音節以外の場合]

2 音節以外の語に対しては、各音節について下に示すように分類を行った（右参照）。

共鳴音→「×」

阻害音→「○」

e.g.)東京(とうきょう)→「○×○×」

(3) 分析・評価

(2)において分類した語をさらに、特定調査語全般・「○○る」型・「○○い」型・「○○み」型に分け、以下の「結果と考察」で示す観点から分析した。この際、語の重複した回数を「評価値」として定義し、語群の評価値は素点に 0.5 倍する形で算出した。

○ 結果と考察

(1) 各語の評価について

分析結果は以下の表 1 に示す。

評価値順位	単語	評価値	音素型(ラテン)
1	おめい	11	×○×
2	はつ	10	A
3	はつ	9	C
3	はつ	8	C
3	はつ	8	B
3	はつ	8	B
4	はつ	7.5	D
5	おめい	6.5	C

評価値順位	単語	評価値	音素型(ラテン)
1	はつ	10	A
2	はつ	8	C
3	はつ	8	B
3	はつ	7.5	D
4	おめい	6.5	D
5	はつ	3.5	D

評価値順位	単語	評価値	音素型(ラテン)
1	おめい	11	×○×
2	はつ	9	D
3	はつ	4.5	D
4	おめい	3.5	D
5	はつ	3	D
5	はつ	3	D

評価値順位	単語	評価値	音素型(ラテン)
1	おめい	11	×○×
2	はつ	9	D
3	おめい	4.5	×○×
4	おめい	4.5	×○×
5	はつ	4	D

表 1 全体(左上)・○○い(右上)・○○る(左下)・○○み(右下)の評価値上位 5 位の語の表

<考察>

全体:「○○み」型や「○○い」型を持つ語が全体の評価値における上位を占めていたが、特段偏った音的特徴は見られなかった。

「○○る」型: D の音声パターンを持つ語の評価値が高くなる傾向にある。

(2) 音声パターン全体の評価値・収集語数・評価平均値について

分析結果は以下の表 2 に示す

類型	評価値	語数	評価平均値
A	28	15	1.80000067
B	40	23	1.73913043
C	50	19	2.63157895
D	82.5	39	2.1138462

類型	評価値	語数	評価平均値
A	14.5	4	3.625
B	15.5	10	1.55
C	30.5	10	3.05
D	16.5	10	1.65

類型	評価値	語数	評価平均値
A	9	7	1.28571429
B	13	8	1.625
C	4.5	4	1.125
D	52.5	24	2.1875

類型	評価値	語数	評価平均値
A	4.5	4	1.125
B	11.5	5	2.3
C	15	5	3
D	11.5	5	2.3

表 2 全体(左上)・○○い(右上)・○○る(左下)・○○み(右下)の類型別評価値と評価平均値の表

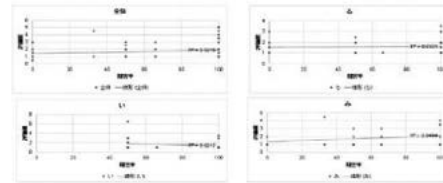
<考察>

全体: A と B、C と D の評価平均値が近似している。

「○○い」・「○○み」型: C のパターンを持つ後の評価平均値が高い事がわかる

(3) 阻害音と評価値の関連性について

分析結果は下の表 3 に示す。この際、評価値の外れ値を考慮するために上下位 10%を除外して評価した。



	阻害音
全体	0.140566
○○い	0.0503
○○る	-0.14735
○○み	0.222233

表 3.4 阻害音と評価値の相関係数(↑)と相関係数(↔)

<考察>

どの分類においても十分な相関が認められなかった。そのため、本研究における定義では阻害音に語が占める割合と評価値との間には相関性がないことがみとめられる。

## ○ 限界と課題

■ 語群の設定と評価値の定義について  
副産物的に語群以外の語を集積することができた事を考慮すれば、設定の意義はある程度あったといえる。しかし軽度のバイアスが与えられている可能性を考慮しなければならない。本研究では「評価値」という概念を定義し評価を行ったが、語群語と非語群語との差異を数的か方面から適切に考慮した値とは言えない。結果として、両者も調査手法としては十分でないといえる。

## ■ 調査母数について

本研究は後段の研究の足がかり的なものであることを考慮しなければならないが、主題が定義する範囲に対しての調査の対象が限定的である。

## ■ 形成と流行の分析・考察について

上記の分析と考察はある一定の期間のアンケートをもとにしたものであり、流行について継続的に分析したものではない。

## 3. 「神奈総用語の会話分析と語形成の考察」

### ○ 研究の目的

(1) 神奈川総合高等学校で形成される新語(通称「神奈総用語」)の発生過程を調査するため。

(2) 「あるある」と新語の形成との関連性を調査するため。

### ○ 前段の研究からの改善と新たな着眼点

・取り扱う言葉を「新語全般」から「神奈川総合高校で生まれる言葉」と限定的にした。

・先行研究の手法を参考に調査を行うことで客観性を高めた

・「あるある」に着目

・調査対象語以外(「○○+る,い,み」)の語も調査の対象とした。(調査開始後の改善)

### ○ 実験・分析の概要

実験の概要は以下の通りである。(ただし、資料の説明上関連性が見られないものについては省いてある。)

#### <実験対象>

神奈川総合高校の生徒

#### <実験形式>

フォーカスグループ形式

→黒崎(2017)に基づいた3~4人の会話グループによる会話形成を観察する。

#### <実験における注意点>

実験にあたっては次の点に注意して行った。

・研究結果に影響を及ぼさないために、実験実施者(自分)は説明以外の話し合いに参加しない。

・より自然に会話を行うために、話し合いの進行のあり方は自由であることをつたえる。

・筆記具・メモ・黒板の使用は可とした。また、メモは専用の紙を用意し会話分析の補助資料として用いた。

・インターネット・書籍の使用は原則不可とした。(が、不可とすると研究結果に不自然な影響を与えることが考えられたので大方容認した。)

・自然な会話を創出するために必要に応じて時間の短縮・延長を行った。

## ○ 結果の概要

### <先行研究との比較>

調査から収集し、分類の定義に基づいて評価した会話データを先行研究の「言語行動と新語形成フェーズの結びつき(図1)」と比較したところ、「省略」を除きほぼ一致した。「省略」が先行研究と一致しなかった理由として

は、先行研究における新語の語源（となる話題）が実験者によって事前に設定されていた事に対し、本研究ではそれらの語の設定を「あるある」として被験者にゆだねられている事が起因していると考えられる。また、本研究では「拡大解釈」や「DAI語化」など先行研究では見られなかった言語行動が観察された。（そのため今後は、今回の実験条件を加味した概念定義・分析を行っていく必要があると思われる。）

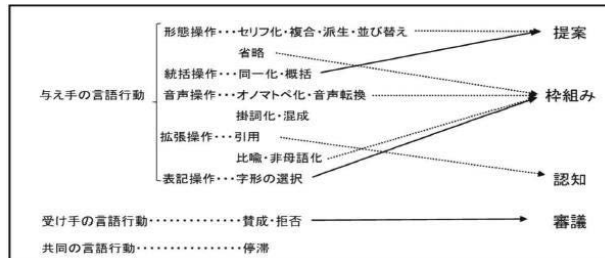


図1 黒崎による言語行動と新語形成プロセスの比較 (黒崎 2017 より引用)

<あるあるとの関連性>

話題に対する会話の交代回数と生成された語は次のようになった

話題 (会話交代数) / 形成された新語	退学 (13) / 0
階段 (54) / 「クライマー・ワンダーフォーゲル」	とらきち (25) / 「とらる・きちる・とちる・TKIG」
私服 (3) / 0	コンビニ (14) / 0
頭髮 (19) / 「染まる」	セララ (10) / 0
T シャツ (7) / 「スポ大半袖改良・SHK・アレンジ」	部活 (23) / 0
体育 (33) / 「バドる・弓る・射る・おどる・卓球ダッシュ」	遅刻 (9) / 0
男女比 (44) / 「男卑み」	居残り (30) / 「残業代・タイムカードを切る」
	テリトリー (10) / 「パイオニア・ドリフターズ・難民」

以上の結果から、会話交代数の多い話題の方が新語として形成されやすい傾向がある。また、この調査の2か月後に上記の話題を「興味」・「知識」・「日常浸透」の観点から重複を許す形で順位をつけてもらったところ、「とらきち」が「体育」を越える形で「知識」「興味」の観点で上位を占めていることが明らかになった。これは、話者の話題に対する上記の観点が、新語の形成においても影響を起しているとかんがえる事ができる。

参考文献：黒崎貴史．(2017)．言語行動から見る新語形成プロセスについて：熟議を利用して．東アジア研究．  
 参照先：<http://www.lib.yamaguchi.u.ac.jp/yunoca/handle/D300015000004>

【入学までの取り組み】

- ・上記研究の手法再検討

上記研究の課題点としてあがった観点について、下記手法を通じての解決を検討した。また、それにあたり必要な知識・技能も習得している。

自然言語処理の利用/より長期的な調査の実施/調査実施タイミング・項目ごとの調査グループの分離/実験実態に即した概念の再定義/

所属：人文・文化学群 日本語・日本文化学類

氏名：

出身校：(令和4年卒)

【これまでの取り組み】

**自己推薦書概略**

「外国人児童向けの日本語教育の現状分析と課題設定」 15 ページ 16079 文字

自己推薦書の構成は以下の通りである。

- 1 はじめに
  - 1.1 研究背景 日本語教室のボランティア活動
  - 1.2 研究手法・計画
  - 1.3 設定したゴール
- 2 日本語教育の現状分析
  - 2.1 日本語教育と国語教育の違い
  - 2.2 日本人の言語運用能力
  - 2.3 外国人児童の日本語教育の現状
  - 2.4 日本語教育のカリキュラム
- 3 日本語習得のプロセスの分析
  - 3.1 課題設定の背景
  - 3.2 英語話者の言語習得のプロセス
  - 3.3 課題設定の妥当性
- 4 研究考察
  - 4.1 まとめ
  - 4.2 今後の取り組み
  - 4.3 参考文献
- 5 研究の背景としての経験、活動
  - 5.1 幼稚園での出会い
  - 5.2 非英語話者との出会い
  - 5.3 ホストファミリーとしての経験
  - 5.4 初めての短期留学
  - 5.5 日本人と過ごした短期留学
  - 5.6 外国人労働者との出会い
  - 5.7 メキシコ長期留学

以上のような構成で自己推薦書を作成した。ここからはその概要を述べる。

## 1. 研究に至る過程について

高校1年生の8月から行ったメキシコ合衆国への留学のなかで行った日本語教室のボランティア活動がきっかけで日本語教育に深く興味を持つようになった。メキシコ合衆国メヒコ州立教育学図書館である Biblioteca Pedagógica Del Magisterio にて毎週水曜日を中心にカリキュラムの作成から授業の実施まで全て一人で行い、全く話せない状態だった生徒が自己紹介や挨拶が出来るレベルに成長した。このボランティアを依頼された当初はずっと日本で日本語を母語として生活していた身として日本語を教える事はとても簡単だと考えていた。しかし一番に問題になったことはどのような順番で日本語を教えると生徒が日本語の仕組みを理解してもらえるのかが分からないことと生徒が日本語の何が分からないのかが分からないということだった。そこで私は日本語教育のカリキュラムなど海外で実際に行われている日本語教室や日本で行われている JSL から何かヒントはないかと考えて調査を始めたことで日本語教育について興味を持った。また、日本語教育に対して専門的な知識を持たない私が教える日本語教育というのは本来のものと大きく異なっていたのではないかと感じ、現在グローバル化が進む日本においていつ学校に訪れるかわからない外国人児童に対して学校はどのように対策をしているのだろうか疑問に感じるようになったことがきっかけで日本の学校教育の中での日本語教育の現状に関心を抱いた。

## 2. 問題意義

文部科学省総合教育政策局男女共同参画社会学習・安全課が令和元年8月14日に発行した外国人児童生徒等教育の現状と課題と令和3年5月に文部科学省総合教育政策局国際教育課が発行した外国人児童等教育の現状と課題を比較し現状を分析した。文部科学省「日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査（平成28年度）」によると小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、義務教育学校、特別支援学校において日本語指導が必要な日本国籍児童生徒は10年間で2.5倍増、日本語指導が必要な外国人児童生徒は10年間で1.5倍増と日本語指導が必要な児童生徒10年間で1.7倍増になっている。平成28年当時で日本語指導を必要とする児童は43,947人となっている。一方で文部科学省「日本語指導が必要な児童生徒の受入状況等に関する調査（平成30年度）」によると平成30年度時点で51,126人の生徒が日本語指導を必要としており、日本語教育の需要は増加しているといえる。

令和3年の時点で日本語指導が必要な児童生徒の中で、教科の補習等などの特別な指導を受けている児童生徒は、外国籍で76.9%、日本国籍の者で74.3%となっている。これは前年度などに比べて減少している。しかし、こうした児童生徒のうち2割以上が、日本語指導等の特別な指導を受けることができていない。また、令和元年度の調査では、約2万人の外国人の子供が、就学していないか、就学状況が確認できていない状況にあることが分かっている。また、現在の日本語指導を必要としている高校生等の中退、進路状況は日

本語指導を必要としていない生徒と比較して深刻な状況だといえる。中途退学率は全高校生が1.3%の中日本語指導を必要とする生徒は9.6%であり、進学率は半分程度で就職者の非正規雇用就職率は10倍ほどになっている。また、進学も就職もしていない児童も3倍ほどになっている。

そんな中で現在日本語教育を必要とする児童に対する日本語教育として「トピック型」JSLカリキュラムと教科志向型カリキュラムが存在する。「トピック型」JSLカリキュラムは、子どもたちが特定のトピックを探求する共同的な学習活動に日本語を用いて参加できるようにすることを目的にしている。この学習活動は体験の具体化、探求の体系化、成果の発信の3つの局面からなると考えている。一方、学校での学びに直結していく教科志向型カリキュラムは各教科に存在する特有の学び方のためにその学び方として経験をベースにしながら習得していくものである。

ただ、現在の画一的で固定された日本語教育では現状の多様化する外国人児童に適応できない。現在も日本語教育が進化し続けながらも全ての児童に適応できていない理由は彼らの学習の進捗状況が同一ではないということがうまくカリキュラムに反映されにくいからである。現在JSLカリキュラムでは決まった内容を全ての児童に行うのではなく一人一人のレベルに合わせて指導を行うということになっている。ただ、この場合児童のレベルに合わせた授業内容を考えることは各教師に一任されており、それぞれのスキルによって受けられる日本語教育のレベルに大きな差があることは明白である。

### 3. 新たな課題とその妥当性の検討

上記のように未だ十分とはいえない日本語教育の中で教師が年々不足しているためにマンパワー頼りの手法では限界があることは明白ではあるが、その他にもまだ明確になっていない問題があるのではないかと考えたなかで、母語によってカリキュラムを編成していかなければならないのではないかと感じた。そう思った根拠にメキシコ合衆国へ留学している最中に目撃した言語習得のスピードの違いによる差別である。この経験から母語によって言語習得のプロセスは異なっているのではないかと疑問に感じた。この問題は国籍や主として使用する言語が多様化している日本で現在探求する必要があると考える。まず母語によって日本語習得のプロセスが異なっているのかどうかを明確にするために参考として英語のレベル分けを参考にする。ここで参考になるのがアメリカの外交を担う人々に対して外国語を身に着けるための機関 Foreign Service Institute によって英語を母語とするアメリカ人学習者が各言語を学習する際の難易度として設定されている Language Learning Difficulty for English Speakers である。ここでレベル1になるのはスペイン語、オランダ語、フランス語などの語源が近い言語である。一方で、日本語が含まれているレベル4は韓国語、中国語やアラビア語など語源が遠く離れている言語であり88週、2200時間ほど必要である。日本語が属しているレベル4は英語との言語間の距離が最も遠いレベルに属している。その結果、英語を母語とする言語習得に大きなアドバンテージを持つ外交官で



あっても日本語を習得することはスペイン語等のゲルマン語源を習得することに比べて時間がかかる傾向にある。このケースは同一言語を母語とする人が異なる言語を習得する際のプロセスの違いであるが、言語によって習得に必要な時間などが大きく異なっていることがわかる。しかし、このデータは同一言語の話者が様々な言語を習得する際のプロセスに関するものであり、現代の日本で問題になっている多様化する外国人児童の日本語習得に対する正しい根拠にはなりえない。しかし、私の仮説である単一カリキュラムではなく多種多様な母語をベースとした学びを行う必要があることを探求する妥当性は示していると考えます。

#### 4. 研究内容のまとめ

今回の探求を通して発生した課題は母語によって日本語習得のプロセスが異なるのかという設定した課題に対する明確なデータに基づく根拠がないということだ。アそこでまず、日本語を第二言語とする外国人児童がどのように日本語習得をしていくのかを明確にする必要がある。この課題を解決するためにはまず日本語というものを構造から理解し、他言語との違いを理解する必要がある。特に日本語は語源から大きく異なっている言語が多いため、分析し違いを解釈していく。また、違いを明確にしたうえでその違いを生かしてどのように日本語を学んでいくべきかを考えていきたい。その為、大学では音韻などから日本語を分析し、第二言語をどのように習得していくのかということ、母語によって日本語習得のプロセスが明確に異なる場合どのようにカリキュラムや教育方法を決めていくのか、第一言語の習得度によって第二言語の習得プロセスが異なるのかということなどを学んでいきたい。外国人児童の日本語教育の問題は大学での4年間の学びだけでは解決できない問題であると考えため今回設定した課題にとらわれることなく継続して探求を進めていきたいとしてまとめとした。

---

#### 【入学までの活動】

- ・日本語教育や母語教育を実際に受けている生徒や行っている教員にインタビューを行うなど継続して探求を進めている。また、入試の際に参考文献として活用した論文や文献の読み直しや新たな論文などから学びを深めていきたいと考えている。
- ・TOEICとDELEを目標とした英語とスペイン語の学習を再開した。また、それだけでなくフランス語の勉強を始めた。
- ・ジャンルに囚われず受験の間には読んでいなかった新書などを読んでいる。
- ・留学していた間の学習など不安のある高校範囲の学習の復習を行っている。

所属：情報学群 情報科学類

氏名：

出身校：田園調布雙葉高等学校（令和4年）

#### 【これまでの取り組み】

自己推薦書概要：「データから読み解く抽象画—抽象画から画家の感情を抽出する—」

- (1) これまで「愉しんで」きた取り組みについて
- (2) 抽象画から画家の感情を抽出する
- (3) 入学後の学び
- (4) 終わりに
- (5) 参考文献

※本文 37 枚、添付資料 20 枚、文字数約 28000 字ほどで執筆した

#### (1) これまで「愉しんで」きた取り組みについて

この世には2種類の「たのしむ」がある。面白いことを受け取って「楽しむ」と、自ら面白いことを創る「愉しむ」である。私は常に能動的に「愉しむ」ことをモットーとして様々な活動に取り組んできた。3歳の頃から絵画に親しみ、水彩画、油絵、イラストなど多ジャンルの絵画制作を通して観察力や集中力を培い、また、絵画鑑賞においては家族を巻き込んだ対話型の鑑賞を提案するなど、自分も相手も愉しむことができる工夫を行ってきた。この姿勢は学習面や子供記者活動などの課外活動にも活かすことができ、多くの学びと気付きを与えてくれた。しかし、そんな何事も愉しむ工夫を行ってきた中で、抽象画というものは何が描いてあるのか理解することが難しく、苦手意識を持っていた。従来 of 解説書などには画家の出生地や時代背景などある程度知識を必要とする情報が記されていることが多かったため、新たに「感情」に注目することで、この分からないという認識を変えることができるのではないかと考え、今回の研究に取り組むに至ったのである。

#### (2) 抽象画から画家の感情を抽出する

抽象画の課題として、特定のモチーフを正確に描かない、またはモチーフすらないために、先に述べたような鑑賞者が作者の意図を感じにくいといった事が挙げられる。そこで誰しもが共通して持っている「感情」を抽象画から抽出し鑑賞者に提示することで、抽象画の分かりにくいといったイメージが払拭されるのではないかと考えた。

方法として、実験段階で現在活躍している画家の方々の協力のもと、即興で抽象画を描いてもらう。その際実験前後のアンケートと脳波計測によって感情を図り、それら感情と作品の「図形」と「配色」の関係性を分析し、画家の個性など条件分けしてデータ化する。実験によって得たデータを過去に描かれた抽象画作品に応用することにより、作品を感情面から解析可能になると考える。その際、データマイニングなどのデータ解析技術を用いることで、人間の主観に頼らない今までと異なる客観的な鑑賞視点を得ることができるのではないかと考える。

◎実際に行った実験

a) 概要

絵画経験のある美術部部員に協力してもらい、感情によって即興で描いた抽象画に変化が生じるのかの実験をした。

b) 仮説

「怒り」の絵には黒や赤などの暗色が使われ、描く図形は形が不均等で歪な物になると考える。反対に、「喜び」であれば黄色や橙などの明るい色彩で、曲線や円など形の柔らかい綺麗な図形を描くと考えられる。

c) 方法

参加者 12～19歳の美術経験者 10名

1, 「怒り」に繋がる記憶を話すと同時に、アンケート用紙に記述

※アンケート内容 「怒り ver」 ①怒りにつながる思い出 ②思い出した今の感情 (抽象画を描く) ③改めて今怒っているか 「喜び ver」 ①喜びにつながる嬉しかった思い出 ②思い出した今の感情 (抽象画を描く) ③改めて今嬉しいか
---

2, 記憶を思い出してもらった現在の気持ちを他の感情の割合も含め記述

3, iPadに1分で抽象画を描く

4, 描いた後で心情が変わったか記述

5, 「喜び」も「怒り」同様に1～4の手順で行った

(条件)

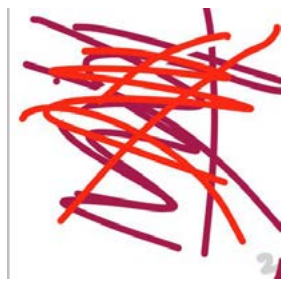
1, 同じ場所・時間で行う (学校美術室・正午)

2, 使用機材は伊東のiPadとApple pencil

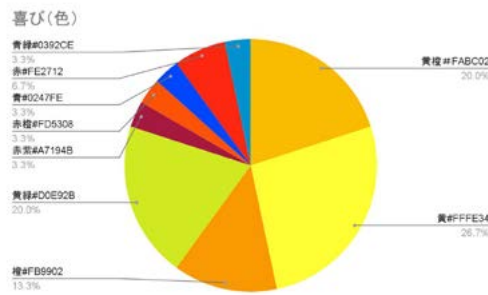
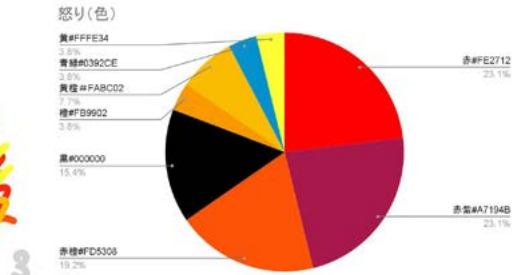
3, 使用色は原色のみ (赤#FE2712・赤橙#FD5308・橙#FB9902・黄橙#FABC02・黄#FFFE34・黄緑#D0E92B・緑#66B132・青緑#0392CE・青#0247FE・青紫#3E01A4・紫#8601B0・赤紫#A7194B・黒#000000・白#FFFFFF)

f) 結果

(怒り)



(喜び)



#### e) 考察

実験結果から「怒り」「喜び」を筆跡心理学と色彩心理学も踏まえ、それぞれ考察した。

「怒り」：怒りを感じているときは手に力が入りやすい。『新筆跡鑑定』によると、力を発散するように外部への動きが大きく乱雑になる。私はそこから、「怒り」の形に突起のような形が多く反復する間隔が狭い理由を、外部への動きを抑えようとする考えも働き、外部へと向かう力と抑える力が相互に反発しあっているためと考える。

また、『色彩心理のすべてがわかる本』より、赤系統が「怒り」を表す色だという認識が広く根付いていることから、一番初めに赤系統の色を選ぶ人が多いと分かる。色が「喜び」に比べ少ないことは、手に力が入っており一つの図形に費やす時間が長い、または感情が強く他のことを考える余裕がないため色を頻繁に変えることができないと考察した。

「喜び」：『新筆跡鑑定』に気分がいい時は文字の払いがのびやかになると記載があることから、図形も同じく「喜び」の感情によりおのびのびとした筆使いになり、外部へ向く力が穏やかであると考えた。また、丸を描くような跳ねる形が多いことは「怒り」と異なり体に無駄な力が入らず手首が動きやすいためと考察した。黄系統の色が多いことに関しては『色彩心理のすべてがわかる本』より黄系統の色が喜びを表す色だという認識が広く根付いていることから、色を選択する際に一般的な認識が作用した可能性が大きい。また、気持ちに余裕があるため視野が広くなり、他の色を使おうと考える余裕があったことから、一枚当たりに使われた色の数が多くなったと考えた。

#### g) 今後の課題

今回は実験を行う環境をできる限り同じにしたものの、データを取る人数が少ないことや、プロの画家ではない、年齢層や性別が同じなどの課題があった。また、それぞれの絵の個性などを考慮に入れることもできなかったことや、特に怒りの感情が実験後消失していることが分かったがその原因を解明できなかったことが今後の研究課題として残っている。実際に画家のデータを取る際は、年齢や性別等、多様な要素を含んだデータが必要であると同時に、それらを要素として分析することは人力では限界がある。加えて本当に実験中に「怒り」や「喜び」の感情だったのか、他の感情は混ざっていたか、実験前後でなぜ感情に変化が見られたのかなどを客観的に図る事は不可能であるため、これらの要素を正確に計測し、データとして分析できる機械の力が必要であることは明らかである。

#### (3) 入学後の学び

私の研究にはコンピューターの技術や知識はもちろんのこと、絵画の知識や心理学の知識も必要とするため、一年次より基礎をしっかりと学び、自ら応用できるまで深めていきたいと考えている。

#### (4) 終わりに

この研究の面白さのみならず、研究によって得る事ができる成果についても言及した。

---

#### 【入学までの活動】

##### ・ドイツ表現主義に関する発表準備

大学で研究を行う前に、研究対象であるドイツ表現主義について今まで参考にしてきた書籍や記事を改めて読み返している。学校で三学期に授業がない分、自分たちの興味のあることを発表する場を設けているため、その場を活用してより研究対象についての知識を深めていくよう、現在発表の準備を進めている。

##### ・プログラミングの基礎練習

プログラミングがほぼ初心者であるため、pythonによるプログラミングの基礎を学んでいる。3月末にディープラーニング G 検定を受験する予定であるため、他にも空いている時間にはプログラミングの本を参考にコードを書く練習している。

##### ・ドイツ語学習

大学での第2外国語として、ドイツ表現主義に関する研究資料や、当時の画家や批評家たちが書いた書籍、新聞記事などを原文で読むためにドイツ語を選択したいと考えている。現在は2022年の6月に受験予定のドイツ語検定にむけて、アプリ等を用いドイツ語の学習を進めている。

所属:情報学群・情報科学類

氏名:

出身校:

## 【これまでの取り組み】

- 1.深層学習を利用し、脳を再現
- 2.深層強化学習の性能を上げるモデルを開発
- 3.その他

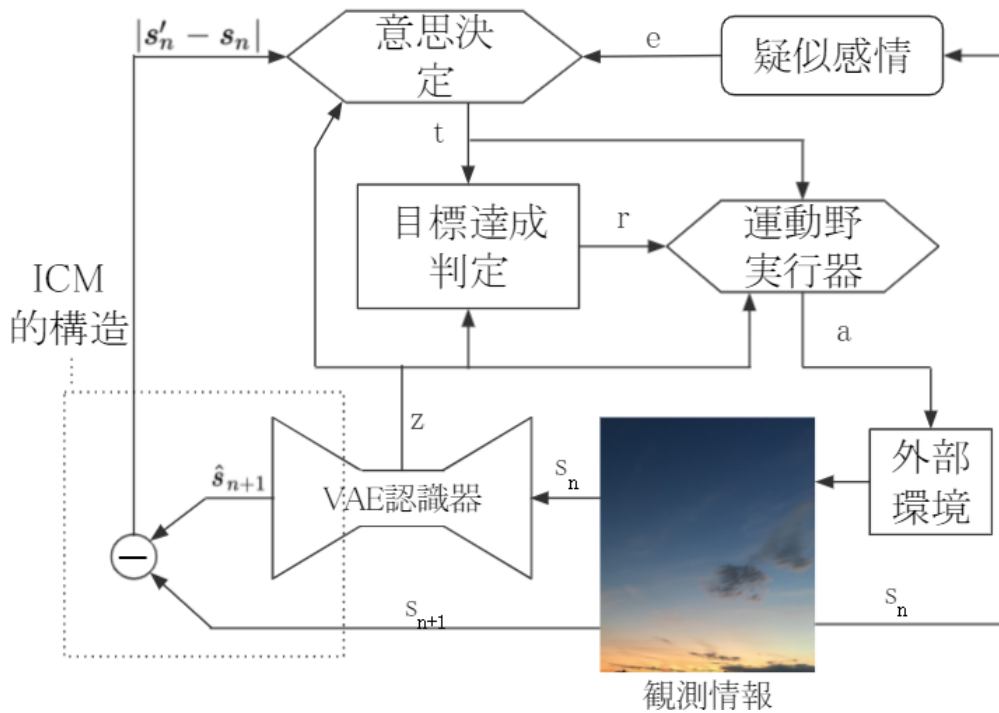
### 1.深層強化学習モデルを利用し、脳を再現

#### 〈概要〉

深層強化学習、VAE、DNNを利用して、人間の脳を大まかに再現できる初のディープラーニングモデルを提唱した。大脳新皮質の認識器はVAEを利用した次元圧縮。扁桃体(感情)は、特定の環境下での人間の感情を教師データとしたDNN、大脳基底核(意思決定)は扁桃体の感情の良さを報酬として入力した深層強化学習、大脳の運動機能を、大脳基底核が決定した意思の達成での内部報酬生成による、深層強化学習を利用し再現した。このように人間の脳を再現することにより、従来はルールの決まった環境下での行動が前提であった強化学習モデルの縛りから開放され、自発的、感情的、人間的な行動ができるようになることが見込め汎用人工知能の実現により近づくことができることが望める。

#### 〈大まかなモデルの仕組み〉

以下の画像がモデルの大まかな構造になる。運動野実行器(深層強化学習モデル)が、意思決定モジュールの設定した入力を獲得できた場合、報酬が運動野実行器に入力され特定のタスクに対する学習が行われる。またここで、意思決定モジュールに擬似感情モジュールとICMのようなモデルで好奇心を追加することにより、同じ目標が連続で定められるのを避け、さらに人間のように本能的に嬉しくないことを避けたりする目標設定を可能にする。



### 〈結果〉

持ち合わせているマシンスペックなどの限界もあり、一部しかモデルのアイデアを検証できなかったが、その一部をPythonで実装し検証したところある程度期待通りの結果を得ることができた。その結果、複数種類の課題をある程度こなせるようなモデルを開発できた。

## 2. 深層強化学習の性能を上げるモデルを開発

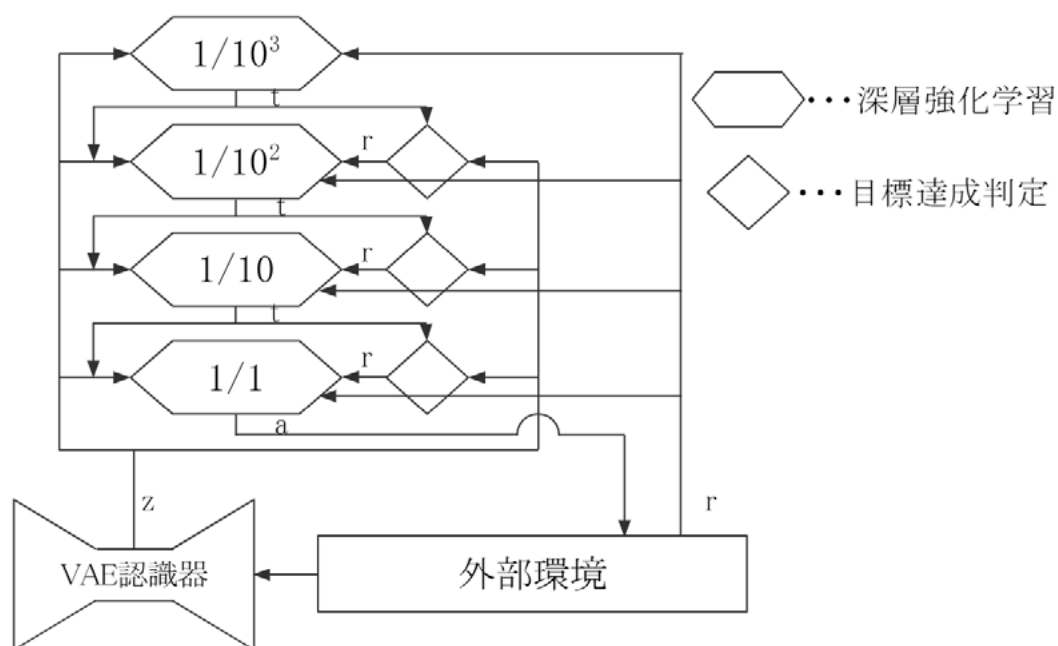
### 〈概要〉

深層強化学習において従来モデルに追加すると更に報酬が疎な環境下で、学習性能を向上することができるモデルを作成することに成功しそれを提唱した。本モデルは人間の思考手順を参考に開発した。具体的に私達は、達成するのに非常に時間がかかるような目標に対し、手順を細分化し思考を行っている。そこで複数の深層強化学習モデルを組み合わせ、上層から下層の深層強化学習モデルへ向けて命令をしていく構造を取るモデルを作成した。その命令内容は抽象的なものから徐々に具体的なものになるように、時間の進行速度を上層から下層へ徐々に早くなるようにし、最下層では筋肉への出力を直接扱うようにして開発した。結果本モデルをDQNに導入することにより、DQN単体では獲得報酬が全く増加しない環境下で、DQN単体では-220程度の獲得報酬だったものを+10程度まで引き上げることに成功した。

### 〈大まかなモデルの仕組み〉

本モデルの概要図、下図を見ると、深層強化学習モデルが複数層積み重なった構造をとっていることがわかる。深層強化学習モデルの内の分数は例えば $1/10$ なら環境が10step進行したら、その層の深層強化学習モデル内で1step進行することを示す。そのように上層になればなるほどより時間の進行速度が遅くなるようになっている。

解説するために本モデルも人間に例えると、赤ちゃんの段階で空間の移動方法つまり歩くことなどを学び、その次は立体構造を持った家の中で目的地への移動方法を学ぶなど、段々とより高難度で達成するのに時間を要するタスクを学習していく。それと同じように最下層では達成するのに時間を要さないタスク、つまり、単純な空間の移動方法を学び、次の層では歩くことやがることを応用することにより、目的地への移動する方法を学ぶことになる。つまり2層目は1層目で学んだことを応用し、その応用の仕方を学んでいく。同じように3層目ではうまく目的地を設定し、逃げ回ったり目的を達成したりするなどを学習するようになる。



### 〈結果〉

本モデルをDQNに導入することにより、DQN単体では獲得報酬が全く増加しない環境下で、DQN単体では-220程度の獲得報酬だったものを+10程度まで引き上げることに成功した。よって



本モデルを現在世界最高性能を誇る深層強化学習モデルに追加することで、新たな世界最高性能を誇るモデルを開発できる可能性があると考えている。一方ある程度の成績を収めることができたものの、動作が現状非常に不安定であるので、今後改良していく必要がある。

### 3.その他

委員会において、シフトの通知をメールで自動送信するbotを作成した。結果、シフト通知の自動送信により出席率が上昇した。

他にもかんたんなオセロAI、強化学習用の二次元Minecraftのプラットフォーム、かんたんな電卓などを作成した

---

## 【入学までの活動】

・機械学習についてより広く知識をつけるために学習

今まで進めてきた研究の内容をより高度にするため、Pythonで学ぶ強化学習、筑波大学 オープンコースウェアを引き続き利用し、理解を深めた。

・kaggleへ取り組み、学習

機械学習の性能を競う大会に参加している。まだ結果は出ていない。

・仮想通貨の価格予測などに挑戦

今まで手に入れた知識を使い、高精度で価格を予測するタスクに挑戦した。これはkaggle のコンペ内容とも関係している。

・その他英語など高校内容などの復習や、大学教養レベルの軽い予習

学群・学類：情報学群情報科学類

氏名：金子尚樹

高校：開成高等学校（令和4年卒業）

### 【これまでの取り組み】

大きく分けて、「オープンソースソフトウェア活動 (OSS 活動)」と「ソフトウェアを活用した学校活動の効率化」の2つを行ってきた。

OSS 活動では主にSATySF<sub>I</sub><sup>サティスファイ</sup>という組版用プログラミング言語と Rust という汎用プログラミング言語の2つについて行った。

SATySF<sub>I</sub> は「Better L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X」となることを目標に、IPA による 2017 年度未踏事業の一つとして採択され、制作・公開された組版用ソフトウェアである。OSS であり、ソースコードは<https://github.com/gfngfn/SATySF<sub>I</sub>>で公開・配布されている。エラー報告をわかりやすくするために、静的型付けで OCaml like な文法規則を持ち、字句解析・構文解析・型検査が行われ、多段階計算によるマクロ機能を備えている。

Rust は「効率的で信頼できるソフトウェアを誰もがつくれる言語」を売り文句としているプログラミング言語で、型システムや所有権といった静的検査を導入することで信頼性の高いソフトウェアを作成することができ、C 言語と並ぶ高速な実行速度を実現することができる。安定版の最初のリリースが 2015 年と、比較的若い言語である。公式サイト：<https://www.rust-lang.org/ja/>

SATySF<sub>I</sub> は若いプログラミング言語であるので、ライブラリがあまり整備されていない。そこで、私は SATySF<sub>I</sub> が公開された少し後からライブラリの整備などを行ってきた。また、ライブラリ作成だけではなく、SATySF<sub>I</sub> 本体への機能追加の提案や便利な周辺ツールの作成、コミュニティ活動の主催なども行ってきた。Rust についても、いくつかソフトウェアやライブラリを作成したり、ドキュメントへの貢献などを行ってきた。

具体的には

- カスタマイズ可能なクラスファイルの作成：<https://github.com/puripuri2100/exdesign>
- ルビを振るためのライブラリの作成：<https://github.com/puripuri2100/SATySF<sub>I</sub>-ruby>

- JSON パーサの作成：<https://github.com/puripuri2100/SATySFj-json>
- SATySF<sub>I</sub> を使用して markdown ファイルを L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X ファイルに変換するライブラリの作成：<https://github.com/puripuri2100/SATySFj-md2latex>
- 絵文字を表示するためのライブラリの開発と絵文字結合を処理するための方法の研究：<https://github.com/puripuri2100/satysfi-twemoji>
- PDF にドキュメント辞書情報を埋め込む機能を追加する提案：<https://github.com/gfngfn/SATySFj/pull/268>
- 外部ファイル読み込み機能を追加する提案：<https://github.com/gfngfn/SATySFj/pull/200>
- 文字列を Unicode スカラー値列に変換する機能を追加する提案：<https://github.com/gfngfn/SATySFj/pull/202>
- 既存の HTML ドキュメント生成ソフトウェアの拡張機能の一つとして、markdown ファイル群から SATySF<sub>I</sub> 文書ファイルを生成するソフトウェアを Rust で作成：<https://github.com/puripuri2100/mdbook-satysfi>
- Rust 用の LL(1) のパーサープログラムを生成するパーサジェネレータを Rust で作成：<https://github.com/puripuri2100/llmaker>
- SATySF<sub>I</sub> のソフトウェア会議を二年主催：<https://connpass.com/event/174844/>・<https://connpass.com/event/206277/>

などである。これらについて自己推薦書に記載した。そのほかにも自己推薦書に記載しなかったライブラリや周辺ツール、貢献活動などがある。

学校活動では、上記のようなソフトウェア作成や組版ソフトウェアの使用の経験を生かして委員会活動・部活動での業務の効率化を実現した。

具体的には

- 文化祭準備委員会内で大量のコード類・電子機器類の配線や貸し出しを行う係の副責任者を務めた際に、貸出業務の負担を軽減するために、Rust で貸し出し管理ソフトウェアを作成し、活用した (<https://github.com/puripuri2100/dlm>)
- 部活動で作成・配布している 100 ページ近い部誌の作成を SATySF<sub>I</sub> で行い、大幅な自動化によって PDF 作成の手間を減らし誤植を大幅に減らした
- 高校三年生のクラスごとに作成される 200 ページ程度の印刷・製本がきちんと行われたプチ卒業アルバムのような冊子（「運動会パンフレット」と呼

ばれている) の作成を SATySF<sub>I</sub> で行い、大幅な自動化によって作成にかかる手間を大幅に削減し、総作成時間を従来の 1/8 程度まで減らした

である。

### 【入学までの活動】

出願後から現在に至るまで、OSS 活動については以下のような活動を行った。

- シンタックスハイライトや適切な改行などを高速に行うことができ、デザイン等がある程度自由に弄ることができるソースコード貼り付けを実現する SATySF<sub>I</sub> ライブラリの作成：<https://github.com/puripuri2100/satysfi-code-printer>
- SATySF<sub>I</sub> による CSV パーサーライブラリを作成：<https://github.com/puripuri2100/satysfi-csv>
- SATySF<sub>I</sub> による XML パーサーライブラリを作成（作成途中であり、非公開）
- SATySF<sub>I</sub> のコードフォーマッタを作成し始めた（コメントを保持したまま解析を進める字句解析器の作成）：<https://github.com/puripuri2100/satysfifmt>
- SATySF<sub>I</sub> の組み込み関数についてのドキュメントを大幅に加筆する提案を行い、取り入れていただいた：<https://github.com/gfngfn/SATySFi/pull/281>
- SATySF<sub>I</sub> に char 型を追加する提案を行った（議論途中）：<https://github.com/gfngfn/SATySFi/pull/290>
- SATySF<sub>I</sub> のソースコードに紛れ込んだバグを修正した：<https://github.com/gfngfn/SATySFi/pull/304>
- SATySF<sub>I</sub> のビルドなどから OS 依存のコマンドなどを取り除く提案を行った：<https://github.com/gfngfn/SATySFi/pull/310>
- 雪だるまを表示する L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 用パッケージである "scsnowman" パッケージ (<https://github.com/aminophen/scsnowman> ・ <https://acetaminophen.hatenablog.com/entry/2015/12/13/080226>) に「サンタ帽を雪だるまにつけることができるオプション機能」を追加する提案を行った：<https://github.com/aminophen/scsnowman/pull/11>

- SATySF<sub>I</sub> の技術イベントである "SATySF<sub>i</sub> Advent Calendar 2021" (<https://adventar.org/calendars/6336>) を主催し、自身も 3 つの記事を公開した

学校活動については、SATySF<sub>I</sub> を用いて高校の卒業文集を作成している。現在、組版は終わり印刷・製本会社に印刷製本をしていただいているところである。組版作業の際、数百人分の文章を同じようなレイアウトで組む際に SATySF<sub>I</sub> でプログラムを作成して大幅な労力の削減を実現した。また、メールで提出された文章を、メール本文から SATySF<sub>I</sub> 形式の文章に変換するソフトウェアを Ruby で作成して運用するなど、省力化のために様々な工夫を凝らしている。

また、学校から参考書籍の購入のための金銭的援助をいただきながら研究を進めている「結合絵文字解析方法の考案」については、解析方法の考案とその実装を終え、成果報告書を執筆中である。

個人的な勉強として、以下の本などを購入し、一部を読み終え、その他についても読み進めているところである。

- 山本 陽平. Web を支える技術 -HTTP、URI、HTML、そして REST. 技術評論社, 2010.
- 小森裕介. プロになるための Web 技術入門 —— なぜ、あなたは Web システムを開発できないのか. 技術評論社, 2010.
- 井上直也, 村山公保, 竹下隆史, 荒井透, 菊田幸雄. マスタリング TCP/IP 入門編. オーム社, 2019.
- 山田明憲. Docker/Kubernetes 実践コンテナ開発入門. 技術評論社, 2018.
- 阿佐志保. プログラマのための Docker 教科書 第 2 版 インフラの基礎知識 & コードによる環境構築の自動化. 翔泳社, 2018.
- 武内覚. [試して理解] Linux の仕組み～実験と図解で学ぶ OS とハードウェアの基礎知識. 技術評論社, 2018.
- 中林智之, 井田健太. 基礎から学ぶ 組込み Rust. C&R 研究所, 2021.
- 島並良, 上野達弘, 横山久芳. 著作権法入門. 有斐閣, 2009.

所属 : 情報学群・情報科学類  
氏名 : 坂本 優太  
出身校 : 浅野高等学校(令和1年卒)

## 【これまでの取り組み】

せっかく大学から大学に入り直すというやや珍しいことをするため、高校生の頃と大学生の頃の両方について書いておく。

### 高校生まで

僕は物心ついた時から宇宙に強い興味がある。一方で元々は計算機にはそこまで興味はなかった。しかし、中学生の頃に出会った『30日でできる！OS自作入門』という本をきっかけに、計算機、特にソフトウェアの仕組みを知ることにも強い関心を持つようになった。

その結果、高校生の頃には「宇宙開発に新たなソフトウェア技術を応用する」という目標ができた。宇宙開発には信頼性の担保などを理由に非常に「レガシー」な、「枯れた」技術・環境が蔓延っている。これをどうにかしたいという漠然とした問題意識だけがあった。

そして、実際当時僕がやっていたことは、自分の興味の赴くまま、自作OSのようなことをしたり、x86エミュレータを作ってみたり、流体やN体問題の数値計算に手を出してみたり、といったことだった。これらの経験は今もかなり活かしているため後悔こそしていないが、目標がかなり具体的な割にはそれに向かって手が動いてはいたとはあまり言えなかった。

### パラボリックフライト実験

これは高校2年次に参加した宇宙教育プログラムの中で行われたもので、飛行機で一時的に微小重力環境を作って実験を行う、という実験で、実験装置の設計・製作・実験、そして発表までを同じ高校生の仲間と取り組むことができた。

結果こそうまくいかなかったものの、実現したいことに対してどのようにタスクを分解していくか考えたり、趣味でやっていた流体シミュレーションを評価に応用してみようとしたりといったことに取り組むことができた。僕の「手が動き始めた」と言えるのはおそらくここからだろう。

## 大学入学後

### 技術同人誌

世の中には技術同人誌という文化があり、時に商業のものより「濃い」ような、そしてとても自由なものがたくさんある。以前から僕はこの自由な表現媒体がとても好きで、いつかこれを提供する側になりたいと考えていた。そこで、数人の仲間と大学生主体の技術同人誌サークル『OtakuAssenmbly』を立ち上げ、技術同人誌の執筆、そして「技術書典」などのイベントでの頒布活動を行った。僕は主宰・執筆・編集を担当した。



Vol.1は100ページを越えた上、あまり深く考えずに100部も刷ってしまったにも関わらず午前中で完売、のちに第2刷を出すほどの人気を博した。その後もイベントがオンラインになるなどの難しい状況下になったもののVol.2を出すことができた。

### Google Summer of Code

Google Summer of CodeはGoogleが毎年夏休み(ただし、海外基準の)に開催している、学生にメンターを付けてお金も配ってOSSにコントリビュートしてもらおう、というイベントだ。僕はemboxという組み込みOSを64bitのRISC-Vのボードに移植する、ということに取り組んだ。ボードのデータシートのデータ不足や謎の挙動に悩まされたが、どうにか実機上で起動してブートメッセージを出力し、GPIOを弄る程度は実装することができた。

結果は満足いくものとは言えなかったが、OSS開発での英語によるコミュニケーションや、GitHubの扱い方への慣れ、それらへの心理的障壁をなくすという意味では非常によい経験となった。

また、貰ったお金で購入したVR HMDでも様々な経験が得られた。

## ロケットサークルでの活動

大学入学後まもなく、小型のハイブリッドロケットの設計・製作・打ち上げを行っているインカレサークル(入った大学には存在しなかった)に参加した。

ここでは、電装系ソフトウェアの刷新やシミュレータの整備・新規開発に取り組んだ。電装系ソフトウェアは後から使いまわしやすい設計を心がけつつ、リアルタイムに無線でデータを送信して地上局のブラウザで可視化するなどの挑戦的なことを行いつつ、冗長性や安全を意識した設計に取り組むことができた。また、シミュレータに関しては既存のMATLABスクリプトを改修しつつ、Excelで行われていた不適切な可視化を改善したり、安全基準の判断の自動化などを行った。そして、より高速かつ柔軟に飛行を検討できるシミュレータの新規開発をC++17を用いて行った。

さらに、ロケットに直接関わるものだけでなく、GitHubなどの開発環境の整備やウェブサイトの刷新なども行った。

## 個人サービスのインフラ整備

最近、自分専用のファイルサーバや仲間内のサービス(Minecraftサーバなど)を運用している。これが段々面倒になり、自動化したいと思うようになった。

そして、Infrastructure as Codeという、インフラをすべてコードとして記述するという考え方を好むようになった。その結果、様々なサービスをコンテナ化したり、そのイメージをGitHub Actionsでビルドするようにしたり、Renovateという依存関係を適切に更新するためのBotを用いて様々な依存ライブラリ・コンテナを自動で更新する環境を整えたりといったことを行った。今ではMinecraftサーバの運用ですらほぼGitHubのマージボタンを押すだけだ。

この過程で、compose-cdというスクリプトを開発した。これは自動更新の行いにくいdocker-composeで構成されたサービスを定期的に(ただし変更があるときのみ)更新するというもので、実装はsystemd timerと500行程度のBashスクリプトと非常にシンプルだ。こういった自動化をする「モダン」な方法は他にもあるのだが、これは導入コストが非常に小さいのが特徴となっている。今では僕が運用するサービスのほとんどはこれを用いて運用を自動化することができている。

## インターンなど

はじめに少し触れたように、宇宙開発という分野に新たなソフトウェア技術を取り入れ、「枯れた技術」への盲目的な信頼を打ち砕きたい、というのが僕の



ここ数年来の夢なのだが、ひょんなことから本物の人工衛星を開発しているベンチャー企業と関わることができ、インターン生として働く場を得ることができた。

そして、この会社の方向性と僕の目標が非常に近い上に、ベンチャーならではのスピード感も相まって、非常に快適に働けている上に、夢にも高速に近付くことができている。

---

## 【入学までの活動】

### 人工衛星開発(インターン)

合格が決まったことで、入学までの期間は人工衛星開発のインターン活動に専念することにした。これには新生活のためという資金的な理由もあるが、普段は興味が散逸しがちなため、一度一つの物事に集中してみたかったという側面が強い。もっとも、一つの物事とはいってもこの時間を活かして様々なことに手を出させて貰っているのだが。

最近ではフライトソフトウェアやシミュレータの一部のOSS化のサポートや、それらのソフトウェアへのコントリビュートも行っている。これらの開発に参加する上で、規模こそ小さいものの今まで似たようなものを作ってきた経験がとて役に立っている。また、GitHub Actionsなどを活用した自動化を行い、開発体験を向上させることができた。

それだけではなく、社内でのGitHubの活動を促進するための活動や、そのためのソフトウェアの開発などにも取り組んでおり、働きやすい環境を作ることに目も向いてきている。

### 最後に

インターンに専念する一方で、そろそろこれだけをやっても視野が狭まってしまいうるなという危機感も芽生えつつある。そのため、どのように学業と両立していくか、という難しい問題はあるものの、ちょうどよいタイミングで入学できるのではないかと思う。

入学後は、手を動かしつつも周囲から様々な視点や技術を吸収していきたい。

所属: 情報科学類

氏名: 浅田 睦葉

出身校: 都立桜修館中等教育学校 (令和4年卒)

## 【これまでの取り組み】

私は中学3年生の後期にプログラミングや情報科学に初めて興味を持ち、大きく分けて2つの分野で活動を続けてきた。

### 1. 動画編集ソフトウェアの開発と研究

動画編集ソフトウェアの編集手法に興味を持ち、既存手法の考察やUI・編集方法による編集を採用したソフトウェアの開発に取り組んできた。

#### 1.1. Pileditの開発

2020年3月から2021年2月まで、高校の同級生と共に初心者にやさしい動画編集ソフトウェア、Pileditを開発した。<sup>1</sup>

Scratchのようなブロックを用いた編集手法を採用しており、動画構成にコンポーネント指向を導入している。これにより、既存ソフトウェアの高い学習コストや、複雑な編集を伴う編集データの煩雑化を抑えられると考えた。本プロジェクトは国立研究開発法人情報通信研究機構主催の2020年度 SecHack365に採択され、坂井弘亮氏のアドバイスを受けながら開発を行った。開発ではフロントエンドを担当した。<sup>2</sup> Electron, Vue.js, TypeScriptを採用し、ブロックはSVGコンポーネントとVuexによって管理した。

学習コストを引き下げるために、機能ページに対するURIの実装、Firestoreを介した複数人同期編集を実装した。また、SecHack365で得たセキュリティ関連の知見からコンポーネントなどJSONで表現可能な著作物に対しJSON Web Tokenの仕様に則った電子署名を付与する保護機能を実装した。外部に公開される度に発行され、第三者によって不正に改竄されていないかどうかを確認できる。その他、XSSやElectronのレンダリング制限を通してセキュリティ対策を行った。

#### 1.2. 編集手法に関する考察と研究

横軸でフレーム数、縦軸でレイヤーを表現するタイムラインを用いて編集を行う手法をレイヤータイムラインベース編集手法と呼んでいる。一般的な多くの動画編集ソフトウェアはこれを採用している。オブジェクトとパラメータが分離されているが、複雑な表現であればあるほどオブジェクトとパラメータ数が増大することで管理が難しくなることやフレーム数が極端に少ないか多い場合に視認性が下がることがデメリットとして挙げられる。近年、モバイル向けの動画編集ソフトウェアではレイヤー数を1つ、あるいは非常に少数に制限することで狭い画面でも管理性を維持しているタイムラインベース編集手法が増えている。WYSIWYGエディタが導入されているケースが多く、オブジェクトとパラメータが混在するものの操作性の直感度は向上する。また、ジェネラティブを行うソフトウェアに多いノードベース編集手法を一

<sup>1</sup> [https://sechack365.nict.go.jp/achievement/2020/pdf/2020\\_10.pdf](https://sechack365.nict.go.jp/achievement/2020/pdf/2020_10.pdf)

<sup>2</sup> <https://github.com/Motionline/Piledit-FrontEnd>

部だけ取り入れるソフトウェアも見られる。Pileditのようなコンポーネント指向編集手法はレイヤータイムラインベースと比較して共通化可能で堅牢だが、構成要素全体を微妙に素早く調整したい場合には不向きである。このようにレイヤータイムラインベース編集手法以外にも目的によっては最適な編集手法が存在する可能性があるにも関わらず、編集手法が画一化していることに問題意識を持っている。ユーザーの特徴と編集手法の性能を協調フィルタリング等で定式化し、推薦システムを開発することなどを含めた研究計画をまとめ、提出した。

### 1.3. mock upの開発

2021年3月から、動画編集ソフトウェアフレームワーク、mock up<sup>3</sup>を開発している。

Pileditの開発を通して、ある編集手法がどのような能力を持つどのような目的のユーザーに対して有効かを研究したくなった。それを進めるには考案した編集手法を実装した動画編集ソフトウェアを開発する必要があるが、ソフトウェアの開発コストは学習面でも時間面でも高い。そこでPiledit開発で得た経験を抽象化し、フレームワークを開発することでその問題を解決しようと考えた。本プロジェクトは2021年度 未踏ジュニアに採択され、支援を受けながら開発を行った。<sup>4</sup>

開発には後述のNimとFFmpeg, OpenGLを利用した。様々な環境で利用できることからWeb技術ベースで、さらに大量なAPIを管理することなく、動画編集における差分更新を後回しにできることから、動画構成要素を表現する中間言語 mumlを定義し、これを通して動画編集を行うよう設計した。サービスに即した動画編集機能やプログラマブルな動画編集に応用が可能である。本フレームワークを利用することで、動画編集ソフトウェアに関する研究やプロジェクトの新機能や改善等の本質的な部分のみに注力できるようになることを目指した。

## 2. システムプログラミング言語 Nim

システムプログラミング言語であるNimによる開発や普及活動を行ってきた。

### 2.1. 『プログラミングNim』の出版を始めとする執筆活動

Nimは優れた言語であるが、国内の認知度はあまり高くない。これまで執筆活動を中心に普及活動に取り組んできた。

高校1年の2月に技術同人誌頒布イベントである技術書典8にサークル参加し、本書の元となる書籍を執筆した。<sup>5</sup>その後、高校2年の10月に技術記事プラットフォームであるZennでやはり本書の元となる「Nim XD Book1」を公開し、12月には技術書典10に参加して「Nim XD Book2」を頒布した。イベント終了後に技術の泉シリーズの編集長の方に連絡を頂き、加筆修正を行い株式会社インプレスR&D社から『プログラミングNim』<sup>6</sup>を出版した。

2019年12月ごろから共有ナレッジコミュニティであるQiitaで約40記事の技術記事の投稿を行っており、Nimカテゴリにおける累積ユーザー貢献度は第3位になっている。

### 2.2. 開発したライブラリやプロジェクト

<sup>3</sup> <https://github.com/mock-up/mock-up>

<sup>4</sup> [https://jr.mitou.org/projects/2021/mock\\_up](https://jr.mitou.org/projects/2021/mock_up)

<sup>5</sup> 当該イベントはCOVID-19の影響で中止となった。

<sup>6</sup> <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000003992.000005875.html>

これまでにNimを用いて開発したライブラリやプロジェクトの一部を紹介する。

- ・ **ffmpeg.nim**<sup>7</sup>, FFmpegのNim wrapperを開発した。
- ・ **Unit**<sup>8</sup>, 型で国際単位系(SI)を扱うためのライブラリを開発した。
- ・ **Blackvas**<sup>9</sup>, Vue.js風のDSLでCanvasAPIを操作できるコンポーネント指向ライブラリを開発した。2020年度の東京都教育委員会が行う研究発表会に出展した。
- ・ **nimo**, 2021年度 セキュリティ・キャンプ全国大会 Y-I OS自作ゼミに参加し, 教育用OSであるmikanosをNim言語で移植した。UEFIアプリケーション部とカーネルのmain.cppを3割程度移植し, 残りはFFIで呼び出した。現在はメモリ管理の移植に取り組んでいる。Arm64からx64へのクロスコンパイルやC++にのみ存在する言語仕様の移植に苦勞した。

### 2.3. その他

Discordで日本語コミュニティを作成し運営した他, ライトニングトーク会の開催や, LTを行うイベントで登壇してNimの紹介などを積極的に行った。

## 3. その他

上記の他にを行った活動の中で, 成長を促したいいくつかの経験を挙げる。

### 3.1. 情報科学の達人プログラムへの参加

「情報科学の達人」プログラム（国立情報学研究所グローバルサイエンスキャンパス）に2021年度受講生として参加した。AC入試までは第1段階として, 40本程度のオンライン講義動画を視聴し, 性質検査やロボットの構造, 連合学習など, ほとんど触れたことのない情報科学分野についての解説を受けることができた。これは私の興味のある分野に対する考察において, 受講以前は得られなかった視点や他の分野との関連性を見出すことができるようになり, 非常に有意義だった。

### 3.2. Excel上で動作するチャットアプリケーションの実装

高校1年次に「情報の科学」で行われたExcel関数の授業中に, Excel上で動作するチャットアプリケーションを開発した。校内のパソコンは他のパソコンを利用している生徒と会話できるソフトウェアはインストールされておらず, 授業中に得られた知見や疑問を共有することはできない。そこでVBAと校内LANを用いて実装することで, 授業中に必ず開かれるExcel上で同時に立ち上げることを可能にした。機能として, メッセージの作成, プライベートチャットの実装, RSA暗号による暗号化, Activate/Deactivateイベントによるユーザー検知, 分散バックアップ等の実装を行った。

データベースが利用できなかったため, LANにデータをファイル形式で保存を行ったが, 生徒や教員がディレクトリ移動を行うため履歴を復元できない事態にたびたび陥った。そこで, アプリケーション終了時にユーザーの保存領域に共用LANのバックアップをコピーし, 次回立ち上げ時にデータが喪失していた場合に自動で復元されるようにした。実際にユーザーの声を間近で聞きながら問題を解決する経験は, その後の2年間に大きな影響を与えた。

<sup>7</sup> <https://github.com/momeemt/ffmpeg.nim>

<sup>8</sup> <https://github.com/momeemt/Unit>

<sup>9</sup> <https://github.com/momeemt/Blackvas>

## 【入学までの活動】

合格発表から現在までの活動について説明する。

### 1. 研究活動の継続

先述の情報科学の達人プログラムにおいて、動画処理関連の研究活動を行っている。現在進行中であり、中高生情報学研究コンテストなどで発表予定。また、1.2. で説明した研究について、現在は過去のHCI学会論文などからサーベイをやり直したり、『ヒューマンコンピュータインタラクション入門』（椎尾 一郎 著）による学習を進めている。

### 2. 数学の学習

数学IIIの復習と、線形代数の学習に取り組んでいる。前者は受験時に取り零したため学校指定の問題集を中心にやり直している。後者は、予備校のノリで学ぶ「大学の数学・物理」の線形代数入門の視聴や、『数研講座シリーズ 大学教養 線形代数』『チャート式 大学教養 線形代数』を利用した演習を行っている。

### 3. 情報科学の学習

4月に控える応用情報技術者試験の勉強や、積んでいた技術書の消化などを通して情報科学の学習を行っている。現在読書中、読了した本の中からおすすめで印象的な本を紹介する。

- ・ゼロからのOS自作入門（内田 公太）
  - ・mikanosを移植する際にまず1周手作りした。低レイヤ開発の経験はなかったが、非常に分かりやすく詰まった際のサポートも手厚いので楽しく一冊を終えられた。
- ・H.264/AVC教科書（角野 真也, 大久保 榮, 菊池 義浩, 鈴木 輝彦）
  - ・何気なく使っている動画ファイルがどのように圧縮されているか、H.264/AVCに注目して解説されている。緻密すぎて同じ人間が作ったとは思えない。
- ・Nim in Action（Dominik Picheta）
  - ・Nimのコア開発メンバーであるdom96氏が執筆したNimの入門書。同氏が開発したAPIサーバーフレームワーク jesterを用いたハンズオンもあり、実践的に楽しくNimを学べる。
- ・7つの言語 7つの世界（Bruce A. Tate）
  - ・1日に1つ言語の軽い入門からニッチな言語仕様の話まで解説する珍しい本。Prolog, Erlang, そしてIoが選ばれており、(言語ファンでない限り) 初めて触れる言語を楽しめる。
- ・デジタル画像処理[改訂第二版]（デジタル画像処理編集委員会）
  - ・画像処理に関する古典的な手法や基本的なアルゴリズムからCNNによる画像認識や物体追跡の理論まで解説されており、非常に面白い。
- ・圏論の道案内 ~矢印でえがく数学の世界~（西郷 甲矢人, 能美 十三）
  - ・先月から読み始めた。あまり数学に強くはないが、圏の定義から自然変換、モナドまでを軽快な語り口で解説されていて面白い。ぜひ興味があれば読んでみてほしい。

所 属： 情報科学類  
氏 名： 上野 貴映之  
出身校： つくば開成福岡高等学校（令和4年卒）

## 【これまでの取り組み】

### 自己推薦書の概要

中高生の頃の活動を中心に、小学3年生頃からの情報分野に関わる活動の経歴を記述した。

私は中学生の頃からプログラミングを始め、競技プログラミングやアプリ開発などに取り組んでいる。

ここでは、自己推薦書の内容のうち「競技プログラミング」「防災関連のソフトウェア開発」「Web 開発」「高校生活に関連する開発」について記述する。

## 1. 競技プログラミング

### 競技プログラミングについて

競技プログラミングのコンテストでは、複数の問題が与えられ、これらの正解数・正解までの早さ・正確さ（誤答の回数）などを競う。有名な競技プログラミングのコンテストとしては、日本の「AtCoder」や中高生向けの「国際情報オリンピック（IOI）」、IOI の日本予選である「日本情報オリンピック（JOI）」、高校生向けの「パソコン甲子園プログラミング部門」、大学対抗の国際大会である「国際大学対抗プログラミングコンテスト（ICPC）」などがあげられる。各コンテストでは、数学的な問題をプログラムで解決する問題が出題される。競技プログラミングではプログラムを早く・正しく記述する能力に加え、数学的な能力や、二分探索や動的計画法といったアルゴリズム・平衡二分探索木やセグメント木などのデータ構造を適切に使うことのできる能力が求められる。

### AtCoder コンテストへの出場

私は中学2年のとき競プロに興味を持ち、2018年2月からAtCoderのコンテストに参加するようになった。「2.防災関係のソフトウェア開発」に書いているように、2月の段階でプログラミングの経験はあった。翌年度の2018年4月にレーティングが茶色（上位50%<sup>1</sup>）、12月に緑色（上位30%）に到達した。高校に入っても競技プ

---

<sup>1</sup> 上位からの割合は2019年2月現在の情報。以下同じ。

プログラミングを続け、高校 1 年生の 2019 年 4 月に水色(上位 15%), 2 年生の 2020 年 9 月には青色(上位 7%)に到達した。

## 日本情報オリンピック・パソコン甲子園への出場

日本情報オリンピックにも出場し、中学 3 年生の JOI 2018/2019 と高校 1 年生の JOI 2019/2020 では予選 B ランクとなった。高校 2 年生の JOI 2020/2021 では予選 A ランクとなり、本選に出場した。さらに、同級生の友人とパソコン甲子園プログラミング部門に出場し、パソコン甲子園 2020 とパソコン甲子園 2021 のそれぞれで予選を突破し本選に出場した。

## 2. 防災関連のソフトウェア開発

### Twitter BOT の制作

2016 年 11 月に発生した福島県沖地震(M7.4・最大震度5弱・津波警報が発表された)をきっかけに、自然災害や防災・減災に興味を持つようになった。その中で、小学 6 年生のときに少しだけ勉強していたプログラミングの知識を活かすことができないかと考えるようになった。2017 年春に、防災情報を配信する Twitter の BOT<sup>2</sup>を作成した。現在では、緊急地震速報、地震・津波情報、特別警報などを配信している。緊急地震速報や津波警報等の情報は、伝えるのに 1 秒を争うことも多く、この BOT では速報性に力を入れた。図 1 は、2022 年 1 月 15 日にトンガ諸島で発生した噴火により津波警報が発表されたときの BOT の投稿である。

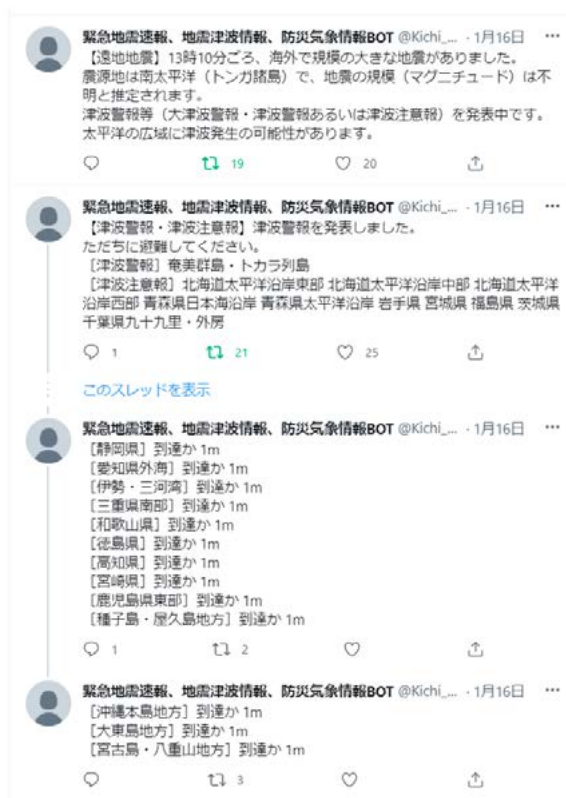


図 1

<sup>2</sup> [https://twitter.com/Kichi\\_disaster](https://twitter.com/Kichi_disaster)

## EarthquakeMap の開発

このほか、2019 年 2 月には地震情報の地図を表示するソフト「EarthquakeMap」<sup>3</sup>を作成した。地震情報を地図で見やすく表示するというコンセプトで、ソフト自体がシンプルとなるように心がけた。地図の描画処理は負担が大きいながらも、可能な限り高速化できるように工夫した。図 2 は、EarthquakeMap の動作画面である。

これらは主に C# で開発している。



図 2

## 3. Web 開発

中学 3 年生から Web 開発を始め、Ruby on Rails や TypeScript, Vue.js や React を学んだ。Web 開発では、CafeCoder<sup>4</sup> を制作した。主に初心者向けのプログラミングコンテストサイトとして、多くの競技プログラマから問題を募集し、コンテストを開催している。Web 開発の知識は主に、インターンシップで活用した。

## 4. 高校生活に関連する開発

高校では、時間割が印刷した用紙で配られていた。これでは扱いづらいと考え、表計算ソフトに時間割のデータを入力すると、カレンダーアプリに自動で反映されるスクリプトを作成した。さらに、翌日の時間割や校内サイトに表示されるお知らせ等をコミュニケーションアプリに投稿する機能も作成した。

---

### 【入学までの活動】

#### 競技プログラミング

合格が決まるまでは、受験勉強のため競プロの演習やコンテスト出場は控えていた。現在は、AtCoder 黄色と ICPC 出場を目指して、練習に取り組んでいる。

---

<sup>3</sup> <https://github.com/kichi2004/EarthquakeMap>

<sup>4</sup> <https://cafecoder.top/>



## EarthquakeMap 2.0 の開発

合格後は、EarthquakeMap の改善を勧めている。2022 年 1 月現在でリリースされているバージョンでは、非常に大きい地図の画像(解像度:8192 × 6805)の上に、アイコンを描画することによって地図を作成している。この方法は、実装する上で手軽ではあるものの、画像をメモリ上に保存して描画するため、負荷のかかる処理となっている。また、この形式では地図の配色等をあとから変更することができない。開発中の新バージョンでは、気象庁が公開している GIS データを用いて、直接(多角形として)地形を描画する方法をとっている。この方法を使うと、陸地や海、境界線の色をプログラム上から自由に変更できるようになる。また、拡大しても画質が劣化しない、描画がより高速(数十ミリ秒程度)というメリットもある。さらに、現行バージョンでもアップデートで改善を重ねてきたとはいえ、2018 年に開発を始めて 4 年近くが経ち、設計も見直さなければならないと考えている。そのため、現在は EarthquakeMap 2.0 として、設計を含め 1 から作り直す作業を行っている。現行のバージョンではウィンドウサイズを固定としていたが、描画アルゴリズムを改善することによって、任意のウィンドウサイズとすることができるようになった。現在はスクレイピングによって取得している情報源の拡充(有料サービスの利用など)や、津波情報・過去の地震情報を表示する機能など、利用者にとってより使いやすく、防災に必要な情報をわかりやすく表示する機能の実装を進めている。図 3 は開発中の画面である。

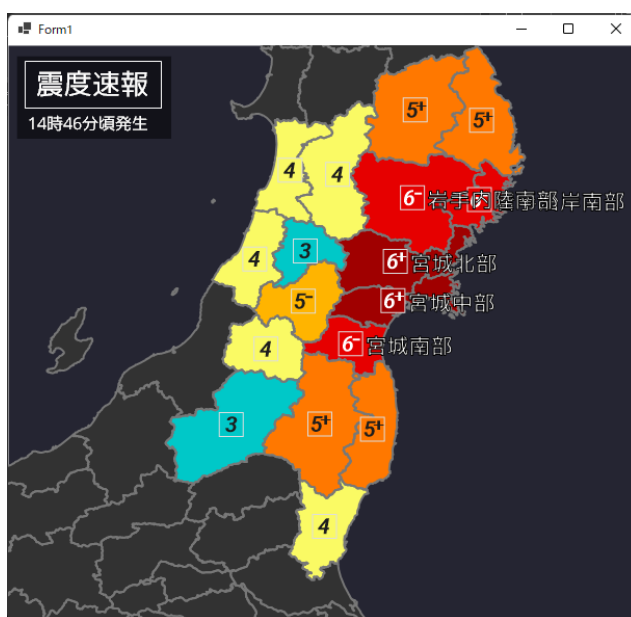


図 3

## 数学・英語の学習

大学入学後、数学や情報科学分野の学習につまずかないように、大学数学の学習を始めた。数研講座シリーズ「大学教養 線形代数の基礎」および「大学教養 微分積分の基礎」を使い、高校数学の延長線上として学習している。

英語については、実用英語技能検定(英検 2 級を取得するための学習に取り組んでいる。英語の学習は、入学後の学習でも活用できると考えている。

所属：情報学群 知識情報・図書館学類  
氏名：  
出身校：北鎌倉女子学園高校(令和4年卒)

## 【これまでの取り組み】

私は、「公共図書館における社会的弱者（特にひきこもり）への課題解決支援機能」について探究し、自己推薦書(約17600字)にまとめた。以下、章立てと内容の要約である。

### 第一章 問題意識の形成

#### (1) 図書館と私

…もともと幼い頃から読書や図書館に行くことが好きだった。小学校5,6年生の時には、図書委員会で活動した。その際に、学校図書館の司書の先生に憧れ、司書になりたいと思うようになった。中学2年生の時には、地元の図書館で職場体験（貸出返却作業、排架、本の修理、ビブリオバトル）を行い、図書館の役割にさらに興味を持つようになった。

コロナ禍で電子書籍や電子図書館が注目されていることを知り、紙書籍と電子書籍のメリット・デメリットを比較した。結果、利便性でいうと電子書籍の方が優れているが、紙書籍にも電子書籍よりも優れている点が多くあることがわかった。これをきっかけに、紙書籍がある従来の図書館を発展させるためにはどうすればよいかを考え始め、本格的に探究活動を始めた。

#### (2) 福祉の経験と図書館の課題解決支援機能

…猪谷千香著『つながる図書館－コミュニティの核をめざす試み』を読んで、各地の公共図書館で課題解決支援機能が様々な形で行われていることが分かった。私は、中学時代の障がい者施設訪問や、高校の総合探究での子ども食堂インタビューの経験から、障がいや生活困窮などにより、社会的に不利な状況に置かれた人々「社会的弱者」に注目した。「社会的弱者」は、情報を受け取ることが難しい状況にあることもわかった。これらのことから、人々が「図書館に行けば、必要な情報を得られる」と思えたり、福祉サービスと連携することで日頃から頼りにされたりするような図書館をつくれれば、利用者にとっても図書館にとってもメリットがあるのではないかと考えた。

#### (3) 「社会的弱者」への課題解決支援機能について

…「社会的包摂」という視点から社会と図書館の接点を探った先行研究をもとに、日本での社会的弱者への課題解決支援機能についてまとめた。日本の図書館では、例えば、自殺予防週間や自殺予防月間などの時期に合わせて、心の支えになる資料を集めた展示をしたり、フォーラムを開催したりしている。また、図書館の場としての機能が、子どもの貧困にもアプローチできることも示唆されている。一方で、ホームレスの人の入館を控えさせるような張り紙が貼られているケースがある。また、日本では、親が子どもを図書館に連れて行く機会が減っており、子どもたちが何かの壁の前に立たされた時に「避難場所」として図書館を想像することは難しいことが指摘されている。

## 第二章 フィンランドの事例から

…フィンランドの公共図書館の事例から、日本の公共図書館の今後について考察した。

### (1) 「第三の場」としての公共図書館

…フィンランドの公共図書館では、アメリカの社会学者レイ・オルデンバーグが提唱した「第三の場」が作り出されており、多元的に包摂されている。また、図書館が出会い・交流の場、公共の屋根のある広場として機能している。図書館が「第三の場」として機能することで、地域活性化やコミュニティ創出に大きく貢献するほか、文化や社会、福祉をよりよく機能させる。このフィンランドの事例は、日本における場としての図書館の役割と使命を考える上で参考にされるべきであると考えられる。これらを参考にすると、「第三の場」を目指すことが社会的弱者への支援や居場所づくりにもつながっていくと考えられる。

### (2) フィンランドの複合施設

…フィンランドでは、図書館と他の公的機関との連携をした複合施設がある。イソ・オメナ・サービスセンターがその一例である。この施設に壁はなく、図書館を囲むように、福祉に関する施設では、若者のための相談窓口や出産・子育て支援センター（ネウボラ）、メンタルヘルス・薬物依存症クリニックなどが配置されている。このように、市民がよく利用し、あらゆる分野を網羅する図書館を中心にその機能を拡張することで、市民の幅広いニーズにこたえようとしている。

### (3) 日本における他施設との複合・連携について

…日本の公共図書館は、土地取得の都合等で図書館と他の施設・機関との複合化は進んでいるものの、社会的包摂などの理念があつての複合化の事例はほとんどない。さらに縦割り行政による管理体制の課題、専門職（司書）の継続的配置の減少など、多くの課題があることが指摘されている。

このように、フィンランドと日本では、図書館に対する考え方・あり方が大きく違うことがわかった。誰もが気軽に訪れられる図書館だからこそ福祉サービスが届きやすい環境がつけられ、その結果安心して生活できる社会につながっていくと考えられる。

### (4) 日本の公共図書館のこれから

…複合施設を使った取り組みはすぐにできるものではないし、日本では公共図書館が、居場所や第三の場であるという認識が広まっているわけでもない。そのため、まずは、鳥取県立図書館の「図書館=居場所!？」というキャンペーンや、「認知症にやさしい本棚」など、公共図書館が居場所や第三の場と認識されるようになったり、他の施設・分野との連携が頻繁に行われるようになったりするような取り組みをするべきだと考えた。

## 第三章 今後の展望—「図書館とひきこもり支援」という視点

### (1) 「ひきこもり」とは

…新型コロナの影響で休校になった際にひきこもりに興味に向くようになった。その中でひきこもり問題と図書館との関わりについて探究することに意義があるのではないかと感じ、ひきこもりの支援機関と図書館との連携事例や研究を調べた。

まずは、今まであまり知らなかったひきこもりについて本やインターネットで調べた。その結果、日本におけるひきこもりの人数は200万人以上いると考えられていることや、当事者は自

宅や自室からほとんど外へ出ず、家族も世間に知られないよう隠していることが多いため、社会が問題意識を持ちにくいといった、多くの問題があることが分かった。また、情報や図書館という視点から見てみると、当事者や家族が適切な情報を得られにくいこと、一方で、ひきこもり当事者の中には図書館に足を運ぶ人も多くいることがわかった。これらのことから、情報への平等なアクセスを保障する図書館が果たせる役割は大きいのではないかと考えた。

#### (2) 支援者へのインタビューから

…臨床心理士として不登校やひきこもりの相談支援に長年携わっている方に、ひきこもり支援と図書館との連携についてお話を伺った。このインタビューから、ひきこもり支援と図書館が連携し、継続的に取り組みを行える可能性と意義があることがわかった。また、利用者や関連部署と連携し、実現できそうな取り組みもあることがわかった。

### 第四章 筑波大学での学び・研究の計画

#### (1) 筑波大学との出会い

#### (2) 入学後の学び・計画・展望

#### (3) 卒業後について

…第四章については、筑波大学で学びたいと思ったきっかけや、入学後の学習計画や取りたい授業、卒業後に実践したいことを具体的に記した。

#### 添付資料

- ・高校の総合探究での子ども食堂インタビュー記録
- ・探究メモ（これまで自分で調べたことをまとめたもの）
- ・「持続可能な社会の実現に向けて～SDGs2030～（スーパーSDGsプログラム）」という講座の感想文
- ・参考文献一覧

---

#### 【入学までの活動】

##### ○公共図書館での取り組みについて

今まで読んだ書籍の中で、さまざまな取り組みが紹介されていた。それらの取り組みについてさらに詳しく調べた。また、自己推薦書執筆時に調べきれなかった「夢つながり未来館」について詳しく調べた。この施設は、フィンランドの複合施設のように「青少年活動サポートプラザ」、「のびのび子育てプラザ」、「山田駅前図書館」の3機関が連携している事例なので、動向を探ったり、訪れたりしてみたい。

### ○読書

趣味の読書を続けた。小説の中でも様々なジャンルの本を読むようにした。専門分野の本を新しくいくつか読んだり、今まで読んだ本を読み返したりした。

### ○ひきこもりについて

- ・レファレンス事例から、図書館における、「ひきこもり」に関する情報提供にニーズがあるかを調べた。認知症など「社会的弱者」に関するレファレンスの事例もあった。
- ・ひきこもりと図書館の連携についてお話を伺った方に2月に会う予定である。また、ひきこもりの支援施設への見学も考えている。

### ○学習

夏休みの時には自己推薦書の執筆に時間をかけていたので、合格後は、夏休みの分も取り戻すつもりで、学校の定期テストや小テストに力を入れた。また、入試問題にも積極的に取り組んだ。冬休みからは、特に英語に力を入れて取り組んだ。

所属 : 情報学群 知識情報・図書館学類  
氏名 : 宮沢 純正  
出身校 : 三田国際学園高等学校 (令和4年)

## 【これまでの取り組み】

私は、中学生の頃より今まで主に独学で、知識という意味の側面とその伝達を行う、より技術的な側面の両方を包み込んだ「情報」という分野に魅了され、その両方の側面から「情報」という分野を探求、活用してきた。また、日々周りに気を配り、自分の技術をもって解決できそうな課題を見つけては、それを実行すべく手を動かしてきた。その中でも私が特に力を入れてきたのが、先述した情報という分野のうち、主に技術面にあたる「知」の伝達・拡散の過程における活動である。自己推薦書では「私と知」という題の元、主に私が今まで知の伝達、拡散の実施、支援、といったものに関して微力ながら取り組んできたことを3つのテーマに分類し、述べた。

### 自己推薦書の構成及び概要

題名: 「私と知」

分量: 17ページ (13858文字)

自己推薦書の大まかな構成:

第一章 はじめに	3
1.1 私にとっての「知」とは	3
1.2 私について	3
第二章 これまでの取り組み	3
2.1 「知」をわかりやすく、伝わりやすくするために	4
2.1.1 WordPressコミュニティにおける活動	4
WordPressの翻訳活動	5
Japanese Font for WordPressの開発	5
2.1.2 学園祭で発表した劇における同時通訳システムの開発	7
2.2 コミュニティにおける「知」の共有に対する支援	9
2.2.1 インセンティブの提供による「知」の共有の活性化への挑戦 ~ Discord上で動作するMonacoのtipbot, Monageの開発	9
2.2.2 学内情報共有プラットフォーム MITAPROの開発	10
2.3 「知」の応用、発信	12
2.3.1 World Scholar's Cup	12
2.3.2 Global Enterprise Challenge	13
2.4 探究活動	14
2.4.1 小説の感情解析	14
感情解析の手法	14
実装	14
2.4.2 プロバイダーによるログの記録なしでのユーザーの嗜好に基づいた推薦を可能とする検索システムの構想	14
考察した手法	15
構成	16
課題/今後	16
第三章 これから	17
貴学類における学習計画	17

## 各章の概略

### 第一章 はじめに

本章では主に私にとっての「知」の定義、私のバックグラウンド、および私が「知」に興味を持ち、後述する様々な形での「知」に関する活動を始めたきっかけなどを中心に述べた。

### 第二章 これまでの取り組み

本章においては第一章で触れた様々な形での「知」に関する私の取り組み・活動などを「知」の伝達に関する取り組み、「知」の共有に関する取り組み、「知」の応用・発信などに関する取り組み、およびその他の探究活動等に分類し、詳述した。

#### 2.1 「知」をわかりやすく、伝わりやすくするために

##### 2.1.1 WordPressコミュニティにおける活動

中学校入学後、私はWordPressを用い、様々な技術の探求の過程などを記録する個人ブログを開設し、それとほぼ時期を同じくしてWordPressコミュニティへ参加、中学一年次から三年次にかけてを中心にWordPressの翻訳活動、およびプラグインの開発を行った。

##### WordPressの翻訳活動

私はWordPressの翻訳コントリビューターとしての活動を開始し、第七学年から第八学年(中学一年生から中学二年生に相当)にかけての一年間ほどで数十ものプラグインの翻訳や、時にはWordPress本体の翻訳にも貢献し、特定のプラグインの翻訳の管理などが行えるTranslation Editor権限も頂くことができた。この活動は私にとっての「知」に対する貢献の原点であり、一つの始まりであった。

##### Japanese Font for WordPressの開発

WordPressにおいてはプラグインやテーマなどの各種拡張機能が充実しており、サイト制作者らはコードの編集技術等なしでも比較的簡単に独自のサイトを作り上げることができた。しかし、フォントの違いによる伝わりやすさや読後感情の違いが数々の研究において示唆されるなど、サイトの情報を伝える上での重要な役割の片翼を担っていると思われたフォントに関しては比較的自由度が低く、当時WordPressにおいて日本語Webフォントを利用するには、サイト制作者らが慣れないコードをソースコードに追記する他なかった。そこで私はこの状況を改善し、WordPressを利用しているサイトが提供する「知」をより簡単に、作者の意図した形でわかりやすく伝えられるようにすることを目的に、様々なフォントを気軽にWordPressサイトに追加することを可能とするプラグイン、Japanese Font for WordPressの開発を行い、2017年の6月にWordPress公式プラグインディレクトリにて公開した。公開後も継続的にバグ修正や新たな機能、フォントなどの追加などを行い、公開から4年間WordPressサイトにおける「知」の伝達を支え続け、今ではプラグインを使っているサイト(有効化インストール)の数が1万を突破、累計ダウンロードも約7万ダウンロードを数えている。

##### 2.1.2 学園祭で発表した劇における同時通訳システムの開発

このシステムは、学園祭にて所属していたクラスが全編英語で劇を発表するにあたり、英語をあまり得意としていない方々にも劇を楽しんでもらうため、日本語の同時通訳を配信する事を目的として、高校一年次(2019年)に開発したものである。手法としてはWebRTC等による音声の同時配信も検討したが、ラグやNAT越えにあたっての課題などがあったため、最終的にはあらかじめ録音した音声データをクライアントに配信、再生位置をリアルタイムで操作していく方法を用いた。結果としては、音声ファイルの細かい切り分けを行っていなかったため、劇が予定より速くなるなどした結果、同時通訳が劇より遅く再生されてしまうなどのトラブルが多発するなど今後に課題を残したものの、英語が分からない来校者の方々にも私たちの劇を楽しんでいただく、すなわち「知」を幅広い方々にわかりやすく伝えるという目的はある程度達成できたと自負している。本項においてはこれについて詳述した。

## 2.2 コミュニティにおける「知」の共有に対する支援

### 2.2.1 Discord上で動作するMonacoinのtipbot, Monageの開発

2018年(第八学年(中学二年次に相当))には、Monacoinという日本発の暗号資産についてのtipbot(Discord上におけるユーザー同士の暗号資産の取引を円滑化するBot)の開発を行い、Monageと命名した。当時私はいわゆる勉強系サーバーと呼ばれる、学校の宿題や受験勉強などで分からない事を教えあうコミュニティを中心に、情報や知識などを教えあう様々なサーバーに参加していたが、こういった教えあい系のコミュニティにおいてはしばしば情報を提供するボランティア側のモチベーションの確保などが課題となっていた。そういったコミュニティ上でのボランティア活動の停滞への一つの解決策として挙げられることが多いのが名譽的、そして金銭的なインセンティブの提供である。ボランティア活動におけるインセンティブについては多くの場合、Yahoo! 知恵袋上におけるカテゴリマスター制度、WordPress公式サイト上におけるバッジの表示などに代表されるように、前者の名譽的インセンティブが使われることが比較的多く私の周りでは見受けられた一方で、後者の金銭的インセンティブはこうしたボランティア活動においては用いられている事例があまり見受けられなかった。また、Twitter上においてはすでに類似の機能を持つサービスが存在していたものの、そちらはTwitterというプラットフォームの特性上か、情報の交換ではなくイラストなどをはじめとする作品に対しての寄付がほとんどであった。このため、すでに勉強系サーバーが存在しているなどより充実した情報の交換に適していると考えられたDiscord上におけるMonacoinのユーザー間におけるやり取りを可能とするtipbotを開発、先述した勉強系サーバーや、Monacoinなどの仮想通貨コミュニティのサーバーへの導入を行った。その後、GDPR(EUにおける情報保護規制)が施行され、これに準拠したバージョンの開発を行うなど、このMonageを通して数々の貴重な経験が出来たものの、日本政府が2020年に施行した改正資金決済法による規制により、事実上、Monageの運用は終了することとなった。本項においてはこれについて詳述した。

### 2.2.2 学内情報共有プラットフォーム、MITAPROの開発

このプラットフォームは、高校2年次から高校3年次にかけて開発した、主として校内の生徒有志などによる活動や、先生方などによって集められたおすすめの外部の大会、コンテストなどの情報を一つにまとめたプラットフォームである。三田国際学園には後述するコンテストなどへの参加や、様々な社会問題の提起・広報を目的とした活動、その他の自主的な研究活動など、学生有志で構成された様々な団体が数多く存在している。しかしその反面、学園では有志団体によるSNS等の運用が原則禁止されており、特に学内における団体としての活動内容の広報などが比較的困難となっていた。また、一部の先生方が生徒へ外部のコンテストなどへの出場を推奨し、外部のコンテストなどの発表機会に関する情報提供などを行っているが、その情報提供が行われる場・媒体も紹介者によってまちまちで集約されておらず、結果として、それらの大会の情報などが探しにくいなどの問題が存在していた。そこでこれらの問題の解決などを主目的としたプラットフォームの立ち上げ・開発などを同じ学校のメンバーとともに2020年の冬頃より行った。本項においてはそのプラットフォームの構成などについて述べた。

## 2.3 「知」の応用、発信

上記のような「知」の伝達・共有の支援を行うだけではなく、ディベート大会やビジネスコンテストなどへの参加を通して、実際に自分で「知」を探索し、理解し、それらをもとに最適な計画や解決策などを創造・発信するなどの活動も行った。本章ではそれらの大会等の中でも特に「知」を多彩な形で応用、時には発信したものについてを中心に述べた。

### 2.3.1 World Scholar's Cup

高校1年次に同級生2人と共にWorld Scholar's CupのRegional Round(国内大会)及びGlobal Round(世界大会)に参加した。本大会は英語での総合的な教養をディベート、エッセイライティング、ペーパークイズなどを通して競うものであり、特にディベートおよびエッセイライティングにおいては競技中にお



けるインターネットなどの検索が許されるなど、単純な知識や英語力だけでなく、情報収集力や、短時間における論理的思考力などが問われるものである。国内大会、そして世界大会では世界各国から集まった素晴らしいチーム群を相手に自身の情報収集力やそれらに基づいたチームとしての「知」の思考力などを試すことができ、膨大な情報の中から情報を整理し、適切な情報を短時間で見つけ出すという能力の重要性をあらためて実感した。

### 2.3.2 Global Enterprise Challenge

高校2年・3年次に特定非営利活動法人アントレプレナーシップ開発センターが主催するビジネスアイデアコンテスト、Global Enterprise Challengeに三田国際学園の生徒で構成されたチームで参加した。この大会では私は両年次共に主に私が特に得意とする情報の探求・精査力や、社会問題への一定の見識等をフルに活用し、アイデアの提案・提案されたアイデアの実現可能性の調査、具体化、コストや収益の試算などを中心に担当し、チームに貢献した。また、高校3年次に開催されたGEC 2021では、私たちのチームが日本国内で最優秀賞を獲得し、GECの上位大会(世界大会)であるGYEC 2021に出場した。

## 2.4 探究活動

上述した「知」の発信や伝達などに対する支援技術などの構想・開発などに並行し、私は知的好奇心の赴くままに様々な探究活動やその構想などを行っており、本項ではその一部を簡単に紹介した。

### 2.4.1 小説の感情解析

私は中学生の頃よりほぼ毎日欠かさずに様々なネット小説などを読んでおり、高校一年次から高校二年次にかけては長編を読む際はその物語に合いそうな音楽を再生しながら読むことで没入感が増し、さらに読書が楽しくなることを発見し、これを多用していた。この探求はそれを機械学習によるテキスト解析によって自動化してみようという発想から始まったものである。感情解析の手法としてはWikipediaなどのインターネット上のテキストデータおよびその小説本体をコーパスデータとしたWord2Vecを用い、それぞれの話の単語と「キレる」などの感情を表す単語の類似度を比較し、その合計を計算することによってその話の感情を算出するものとした。本項ではその手法などについて述べた。

### 2.4.2 プロバイダーによるログの記録なしでのユーザーの嗜好に基づいた推薦を可能とする検索システムの構想

今までの様々な経験を通して私は、情報技術を用いた「情報の探索の効率化」という分野に興味を持ち、中学時代に経験したGDPR (EUにおける情報保護規制) への自サービスの対応などから継続して一定の関心を持っていたプライバシーへの関心も手伝い、最終的にユーザーの利便性を害さない、つまりGoogleなどが持つ検索結果のパーソナライゼーションを保持した形で検索システムのログ保存を廃止することができれば革新的な検索システムが完成するのではないかと考え、これを本格的に構想し始め、クライアントサイドにおける推薦処理の実行などの手法を考案した。本項においてはその構想・手法の概要について述べた。

---

## [入学までの活動]

入学後の学習でなるべく遅れを取らないよう、共通テストを受け点数が低かった数学などを中心に振り返り・学習を進めている。また、探究をさらに進めるため、Doc2VecやfastTextなどの自然言語処理ライブラリなども調査している他、2.4.2については広告やその他のコンテンツの推薦などへの応用の可能性の研究も行っており、その一部成果を応用し、記事に自動的にタグ付けやカテゴリ分けなどを行い、2.4.2の推薦技術の導入を目指すWordPressプラグインの開発なども計画している。他にも2.2.2に関連し、学内構成員が視聴可能な、様々な有志団体の制作した学内の映像作品をまとめたプラットフォーム、MITAPRO映画祭の開発も行った。並行して学類で学ぶ内容に関する理解をより深めるため、「図書館情報学を学ぶ人のために」なども改めて読み直している。

所属：情報学群 知識情報・図書館学類

氏名：佐藤萌佳

出身校：秋田県立本荘高等学校

#### 【これまでの取り組み】

筑波大学アドミッションセンター入試自己推薦書では以下のことを主な柱として作成した。

#### (1) “多様性”を守る図書館について現状調査と解決策の提案

- 1 視覚障害者の読書の現状調査と解決策
- 2 無形民俗芸能保存について図書館の現状調査と解決策

#### (2) 社会における図書館の役割

#### (3) その他の活動

#### (1) “多様性”を守る図書館についての現状調査と解決策の提案

##### 1 視覚障害者の読書についての現状調査と解決策の提案

障害者が主な登場人物の小説を読んだり、ビブリオバトルに出場したりした経験から、視覚障害者の読書や障害者向けの図書館サービスに興味を持った。ビブリオバトルに出場して感じたことは、「情報といっても、言葉・絵・表情・手ぶりなど、視覚や聴覚に訴える色々な形態があって自分が思うように伝えることは難しい」ということだ。私が紹介した本は絵が大変魅力的で、その本に絵があったからこそ、一層感動した。しかし、視覚障害者が絵による感動を体験することは難しいと考えた。私が絵によって受けた感動を言葉で表現し、本当に伝えられたか考えるとそうではなかったかもしれない。この経験から、情報を伝える方法によって人に様々な影響を与えることを学んだ。

図書館の障害者向けサービスの現状を知るために秋田県点字図書館へ見学に行き、秋田県立視覚支援学校・秋田県障害者福祉協会へメールや電話でインタビューした。それらから考えたことは、「点字図書館は閉架書庫だったので、利用者が本に触れて自由に本を選ぶ環境が整っていないこと」や「椅子や机などがほとんどないので、健常者が一般の公共図書館を利用するように気軽に来館し、本に触れる環境ではないということ」、「施設の照明が利用者に合っていなかったり、案内がわかりにくい場合があること」などである。このような問題点に対し、二つの解決策を考えた。

一つ目は、「サピエ図書館レコメンド機能」というものだ。サピエ図書館とは、インターネット上の点字図書目録で、全国の点字図書館や施設が点字図書を登録しており、全国の利用者が点字図書を借りるために使われるサービスだ。また、レコメンド機能とは Amazon で利用される閲覧者の検索履歴や購入履歴からその人へのおすすめの商品を提案するシステムだ。サピエ図書館のサービスに、利用者の検索履歴や貸出履歴からその人へのおすすめを提案するシステムが「サピエ図書館レコメンド機能」である。このシステムが実現すれば、視覚障害者が本に出会う機会を増やすことができ、自由な本の選択につながるだろうと考えた。たくさんの中の中から一冊の本を選び、その本がその人の人生に与える影響は計り知れない。一冊の本との出会いは偶然かもしれないが、その偶然を導いたその人の行動は、意思をもって選択されたものである。このシステムは、まだまだ欠陥があるが

利用者の「知りたい」という気持ちに応える仕組みの一つである。

2つ目は、「ミライロ ID と IC タグシステムの紐付け法」である。株式会社ミライロが運営しているサービスで、障害者手帳をスマホに入れて持ち運び商業施設などで提示すると割引やサポートを受けることができるものだ。IC タグシステムは図書館で導入されつつある管理システムだ。この2つのサービスを紐付けすることで、障害者が司書に必要なサポートを素早く伝達したり、本を探すときに利用者に合う形でその本の場所を探す経路の提示を受けたりできるようになる。障害者が必要なサポートを司書に素早く伝達することによって、利用者がその場で感じた不自由を迅速に解決でき、多くの人にとって快適な図書館をつくることにつながると考えた。

図書館が視覚障害者などの障害者にも開かれた施設であることは、人間の“多様性”を尊重し全ての人の「自由に本を選ぶ権利」や「知る権利」を守ることだろう。自由に選書し、予想外の知識や読書体験を得ることができたら、その人にしかない読書体験の蓄積がその人の個性となり、人格を形成する。多様な個性あふれる社会は、物事を様々な視点から捉えることに役立ちより良い社会をつくるだろう。

## 2 無形民俗芸能保存について図書館の現状調査と解決策

地元で伝わる無形民俗芸能を代々伝承する家に生まれた私は、保存会の活動を通して文化の保存にも興味を持った。地域の民俗芸能の実状を調査してみるとやはり、少子高齢化によって後継者不足の問題や現代の生活に合わせて民俗芸能が変化していることを知った。そこで、時代や地域によって異なる特徴をもつ無形民俗芸能の資料保存の現状を知りたいと思い、図書館や伝承館でどのような資料が保存されているのか、調査した。国際教養大学が収集した秋田県内の民俗芸能の映像や保存団体の詞章本などが保存されていた。しかし、どんな資料がどの施設に保存されているのかわからないという現状だった。

これを解決するために、図書館を中心として公民館や伝承館と連携するネットワークの構築を提案した。市内に1つしかない中央図書館に比べて、資料室などは市内各地にあり地域住民に近い存在だと考える。それらの施設が「発掘・収集」し、「整理・把握・保存」する役割を図書館が果たせるのではないかと考えた。図書館が地域の民俗芸能のネットワークの中心となり、資料館などからの情報をウェブページなどで、まとめることでより分かりやすく情報を整理する事ができるかもしれない。(図1)

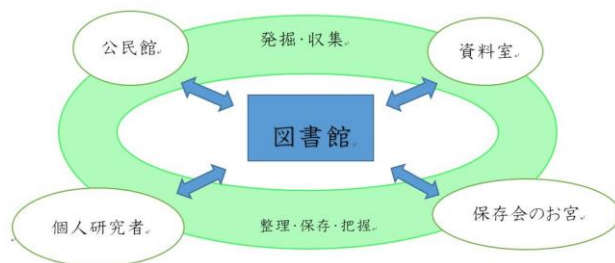


図1 図書館と公民館等のネットワークの役割図

以上の解決策を考える後押しをしてくださったのが筑波大学白井哲也教授の講座である。その講座での「地域や時代の特徴を知ることができる資料は、その形式に関わらず、保存する価値がある。」という話に深く共感した。民俗芸能は、時代や地域の特徴や様子を知ることができる大切な資料だと考えるようになった。

また、高大連携授業で秋田大学臼木智昭准教授の授業で、地域資源を活用し地域を活性化させる方法について学んだ。個々の観光地をまとめたホームページを作り、見る人が簡単に理解できるようにまとめた例から、情報を整理・体系化したものは物事を分かりやすく、より多くの魅力を伝えると学んだ。これは図書館の、本を整理・分類する活動にも通ずる点があり、解決策を考える手助けとなった。

無形民俗芸能を保存することで、文化の“多様性”を守りたいと考える。もし、日本各地の無形民俗芸能がなくなってしまうたら地域の特徴が希薄になる。すなわち地域の多様性がなくなるということである。世界の中の「ある地域」と考えると、秋田県の小さな町の民俗芸能も、和食文化のような日本の比較的メジャーな文化も、その規模に関わらず、地域の多様性が失われるということだ。しかも、これらの文化が廃れることを日本に住む私たちが招いたということである。このような生活は、本当につまらない生活になると考える。一地域の民俗芸能が失われることは、その地域の住民がどのように暮らしていたかを示す大切な記録が失われることであり、さらには地域や国による文化や生活習慣が画一化され社会の多様性や人々の豊かさが失われることにつながると考えられる。

## (2) 社会における図書館の役割

「図書館の自由に関する宣言」に「すべての国民は、いつでもその必要とする資料を入手し利用する権利を有する。この権利を社会的に保障することは、すなわち知る自由を保障することである。図書館は、まさにこのことに責任を負う機関である。」とある。図書館の形は変化しても、利用者の探求心や知る自由の保護のために力を尽くす民主主義の砦となる役割は、普遍的だと考える。もし、図書館が知る自由を守ることができなくなったらそれは、民主主義の崩壊を表す。現在、香港では民主活動家の著書の撤去や検閲が問題になっている。香港の人々の知る自由や表現の自由を保護することができなくなりつつあり、民主主義も崩壊しかけている。香港の民主主義を取り戻すため、人々の命を守り、そして知る自由・表現の自由を保護していくことができるように、私たちが最初にできることもまた、香港の状況をもっと知るということである。日本国民の知る自由や表現の自由を守り続ける図書館の役割は、司書が責任をもって保護していく必要があると考える。

## (3) その他の活動

以上の他に次のような活動をした。

- ・学級委員長としての仕事
- ・高大連携授業への参加
- ・手話教室への参加

## 【入学までの活動】

### 《共通テストまでの取り組み》

共通テストに向けて各教科を勉強している。また、12月13日に学校司書の先生に、仕事についてお話を聞かせていただいた。学校図書館が児童や生徒に与える影響を知り、読書が子どもの学力に大きく影響することに興味を持った。子どもたち自身が実験的に本に触れてもらう機会を作るのが小学校の図書館であり、読書習慣を身につけた子は学力が高くなる傾向がある。児童の学力に大きく作用する小学校図書館の大切さを感じ、現場の取り組みを見てみたいと考えた。

### 《共通テスト後の活動予定》

**1月下旬** 1～3Pの研究を進める中で欠陥がそれぞれの解決策に欠陥がありそれを克服するべく、入学までに文献を用いて研究を継続する。まず、「サビエ図書館レコメンド機能」に関連して、図書館の分類や系統の仕組みを知り、デジタルではどう処理するのか理解したい。その他に、障害者の中でも特に視覚障害者の生活を具体的に知り、どんなことに困難を感じる場合があるのか知識を持ちたい。次に、「ミライロIDとICタグ紐付け法」については、どのようにしてデジタル上で個人情報保護していくか調査する。また、「図書館を中心とした公民館や伝承館と連携するネットワーク」に関連して、博物館や公民館と図書館の役割の違いを調べ、各機関が連携するのに適する組織形態を調査・考察する。

また、2月に小学校へのボランティア活動を予定しているのでそれに向けて準備をする。まず、読み聞かせのための、本を選び練習する。また、司書が子供の教育にどのように関わることができるのか考える。参考文献として「子ども司書のすすめ JLA 図書館シリーズ44」を読み、現場をイメージしてから2月のボランティア活動に臨む。

**2月上旬** 秋田県立図書館にお願いし、2月3日に仕事の様子や施設を見学させていただけることになった。なじみのある学校図書館と比較して、幅広い年齢層やあらゆるジャンルの本に対応ため、現場の様子を知り、「障害者や高齢者、子どもなどを含めた全ての人に本を提供する準備が整えられているか」という観点で地方公共図書館の課題を見つけたい。

**2月下旬** 地元の小学校へ2月7日から18日までの10日間、高校生助手としてボランティアに行く。教員が生徒の目に触れないところでどんなことをやっているのか、実践的に学ぶ。また、小学校司書がどのように児童に読書を促しているのか現場の様子を知る。

**3月** 2月の活動から、子どもや高齢者・障害者への読書の手助けとしてどんなことが必要とされているかを考え、1月から取り組んでいる文献を用いた研究と合わせてまとめる。

### 《大学での目標》

夢は国立国会図書館で働くことだ。よって大学ではそれを実現させる実力を身につける。中学校教諭一種免許状、高等学校教諭一種免許状、司書教諭資格、司書資格を取得したい。また、図書館情報学3/4+2共同教育プログラム（米国ピッツバーグ大学大学院計算情報研究科への進学プログラム）に参加したい。参加資格は3年間でGPA3.25以上、TOFLE iBT80点以上だ。よって、大学1年生ではTOEIC990点とTOFLE iBT100点を取り、GPA3.25を取ることを目標とする。今、興味を持っていることはたくさんあるが、大学で専門的な知識を身につけ前述の研究をどう発展させることができるか楽しみだ。

所属：情報学群知識情報・図書館学類

氏名：畑 友一郎

出身校：大島高等学校（令和4年卒）

### 【これまでの取り組み】

私は高校生活の中で自らの興味の赴くままに様々な活動に取り組んできた。高校入学後にビブリオバトル、英語ディベート、生徒会活動、文化祭運営、海外の大学のオンライン講座への参加など次々と新たな活動に取り組んだ。活動同士の繋がりを特に意識していたわけではなかったが、自己推薦書を書く過程で自分の歩んできた過程を振り返ってみるとそれらは「情報」という一つのテーマに貫かれているように感じた。そこで自己推薦書では、大分漠然としてはいるが「情報」をテーマに文章を作成した。

## 1 自己推薦書の内容の概要

題名：「情報を活用して私たちの生活を豊かにする仕組みを作るために」

：36000字程度（63ページ）

第1章 はじめに

第2章 現在の私の考え

第1節 大学で学びたいこと

第2節 私の考える情報

第3章 これまでに取り組んだ活動

第1節 ビブリオバトル

第2節 英語ディベート

第3節 生徒会活動

第4節 放浪館志塾ボランティア

第5節 文化祭

第6節 Success Time（探究活動）

第7節 Academic Year Immersion（コロンビア大学のオンライン講座）

第4章 おわりに

資料として、それぞれの活動の様子をより想像しやすくするために活動中に受け取った賞状、資格、活動が掲載された新聞記事、活動中に自身が作成した文章などを添付した。

## 2 これまでに取り組んだ活動の概略

### 〈ビブリオバトル〉

「話の順序を意識的に崩す」「話に謎を持たせる」「言葉を突き詰める」ということを意識してスピーチを作成し、全国大会に出場した。

### 〈英語ディベート〉

英語ディベートの上達に必要な能力を「英語力」「スピーチ力」「思考力」の3つだと考え、自身でそれらの能力を伸ばすための方法を考案、実行し、全国大会に出場した。

### 〈生徒会活動〉

生徒会の会議が効率的に実施されていないと考え、意見交換が活発に行われるような会議の方法を提案、実行した。

### 〈放浪館志塾ボランティア〉

小学生を対象とした体験型ワークショップ「放浪館志塾」にてビブリオバトルを参考にし、自らの好きなものについてスピーチを行う「ムズラシャバトル」を提案、実施した。

### 〈文化祭〉

コロナ禍の中で開催が危ぶまれた文化祭を安全に開催するため、三密が防げるような生徒の動線を考案し、文化祭を運営した。

### 〈Success Time〉

地域の教育に関する問題を解決する方法を考える学校の授業の一環で、勉強を教えることによって成績に加点がなされるような生徒の評価システムを考え、提案した。

### 〈Academic Year Immersion〉

米コロンビア大学が提供するオンライン講義プログラム Academic year Immersion に参加し、論文の要約やディスカッション等を通じてブロックチェーン技術について学んだ。

## 3 自己推薦書作成で工夫したこと

- ・私は自分の強みは多くの異なる活動に取り組んできたことから得られた豊富な経験、分野横断的なものの見方だと考えた。そのため、「活動中に行った工夫」、「活動から得られた洞察」、「現在の自分の考えと活動との繋がり」などを中心に文章を作成した。
- ・前述した自らの強みを逆に捉えれば活動に一貫性が乏しいということになるので、行った活動から現在の自分、未来の自分までの繋がりを文章中で見せることを意識した。
- ・異なる様々な活動、状況において課題の解決を図ってきたことも自らの強みだと考えたので、活動中に直面した課題を文章中で明示し、実際に採用した課題解決の方法だけでなく、

課題解決のために自らが考案した複数のアプローチや、それらのメリット、デメリットの比較なども記述した。

- ・一つの研究成果などをアピールするような文章ではなく、説明の必要がある活動も多かったため、大まかに活動の内容をつかんでもらえるよう活動に対する細かな説明を省いた。
- ・結論が先に提示される文章が読みやすいと考えたため、この文章の結論である大学で学びたいと考えていることを最初に示した。次に自分の学びたいことを支える現在の自分の持っている思考を示し、最後にその思考を作り上げた自らの経験を載せるという形で結論が段々と理由付けされていくように文章を構成した。
- ・複数回行った活動に関しては節が始まるごとに活動内容をまとめた年表を挿入し、時系列が分かりやすいようにした。

年度	月	内容	大会名/主催者	発行資料
2019 (2学期)	7月	校内ビズラボ校内代表選出(県大会出場決定)		
	8月	2019年度東海経済大学ビズラボ大会出場 優勝	東海大学 資料①-1, 資料①-2 資料①-3, 資料①-4	
	10月	あまのりっくジヤブ出展(ビズラボ大会)		
	12月	チームズアートフェスティバル出展(ビズラボ大会)	資料①-5	
	12月	小中連携ビズラボへの参画(ビズラボ大会) (他大学連携も行う)		
2020 (2学期)	1月	企業実習校(ビズラボ)出場大会	資料①-6, 資料①-7 資料①-8	
	7月	校内ビズラボ校内代表選出(県大会出場決定)		
	10月	あまのりっくジヤブ出展(ビズラボ大会)		
	11月	令和2年度東海経済大学ビズラボ大会出場 優勝	資料①-9, 資料①-10 資料①-11, 資料①-12	
		～全国大会(ロンドン開催, 中止)～		
2021 (2学期)	2月	第19回全国地区ふれあい健康フェスティバル大会出場	資料①-13	
	3月	防災避難訓練ワークショップ「ムバシラビズラボ」 ビズラボの防災ワークショップ開催	資料①-14, 資料①-15	
	3月	国かこしま「復興100かこしま」 フェスティバル(オンライン開催)		
	3月	令和2年度東海経済大学大会出場 (ビズラボ大会優勝も兼ね)より受賞	資料①-16, 資料①-17	
	7月	校内ビズラボ校内代表選出 県大会出場決定(優勝も兼ね)		

※ムバシラとは、東海の方で「楽しむ、わくわくする、楽しい」の意

年度	月	大会名/主催者	発行資料
2019 (2学期)	4月	第20回東海経済大学ディベート大会(優勝) 本軍	
	8月	第20回東海経済大学ディベート大会(優勝) 本軍	
2020 (2学期)	8月	第21回東海経済大学ディベート大会(優勝) 本軍	資料②-1
	10月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-2, ②-3
	10月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-4
	11月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-5
	11月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-6
	11月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-7
	11月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-8
	11月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-9
	11月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-10
	11月	第1回全国学生ディベート大会(優勝) ユニバーシティリーグ	資料②-11
2021 (2学期)	11月	第22回東海経済大学ディベート大会(優勝) 本軍	資料②-12, 資料②-13
	11月	第22回東海経済大学ディベート大会(優勝) 本軍	資料②-14, 資料②-15
2022 (2学期)	11月	第23回東海経済大学ディベート大会(優勝) 本軍	資料②-16, 資料②-17
	11月	第23回東海経済大学ディベート大会(優勝) 本軍	資料②-18, 資料②-19

## 【入学までの活動】

### 1 放浪館志塾ボランティアへの参加

自己推薦書にも記載した小学生を対象とした体験型ワークショップ、放浪館志塾に引き続き学生ボランティアとして参加し、芭蕉布作りや奄美の森の探索などのワークショップ開催に携わっている。

### 2 読書

夏休みから11月頃までは受験活動に掛かり切りであまり読書に時間を割けていなかったため、12月以降は読書の時間を増やし、これまで購入はしていたが読み切れてはなかったウィトゲンシュタインの「哲学探究」やリチャード・ドーキンスの「利己的な遺伝子」など主に哲学や科学に関する本を読んだ。

### 3 「小規模コミュニティとトークンエコノミー」の執筆

コロンビア大学のオンライン講座以降考えを巡らせていた、ブロックチェーンが今後どのように社会の様子を変えていくのかという予想を文章化してまとめた。以下にその文章の概略を記す。



### 〈第1章 トークンエコノミー化の進行〉

通貨というと円やドルなどの国が発行する通貨が一般的であるが、現在はビットコイン、イーサリアムなど国ではない団体が運営に携わる通貨の存在が増えてきた。ブロックチェーン技術は新たな通貨を実用化し、このことによってこれまで独自の通貨を持っていなかったコミュニティであっても独自の通貨による経済圏を作ることが出来るようになる。

### 〈第2章 コミュニティと独自トークン〉

コミュニティが独自の通貨を持つことが可能になると、そのコミュニティの独立性が強まる。その結果、私たちの生活の中で国というコミュニティ単位の持つ影響力が薄れ、自分の住む町、勤めている会社などより小さなコミュニティへの帰属意識がこれまで以上に強まるだろう。恐らく国よりも大規模な国家横断的なコミュニティも同時に表れるが、生活の中でより強く意識するのは小規模なコミュニティだと考える。例えるなら江戸時代の藩政の様な状況が現れるだろう。しかし当時の藩政と異なるのは人々が単一の藩に属すわけではなく様々な藩（コミュニティ）に同時に属するという点だ。また、独自トークンを持つ小規模コミュニティが形成されることで、コミュニティ内に存在する様々なものの価値はよりその集団内の価値観を反映したものとなっていくだろう。

### 〈第3章 行動のトークン化〉

コミュニティにおける独自トークンを使ったトークンエコノミーが発展することで、そのコミュニティ内において特定の行動がトークンと交換できるようになると考える。これは、現在国の行っているマイナンバーカード作成によるマイナポイントの進呈のような行為を拡大したものだと考えることが出来る。ごみを分類することで自治体発行トークンが貰える、特定の商品を使い続けることでその商品を売る会社のトークンが貰えるといった状況が生まれるはずだ。人々の行動の確認はウェアラブル端末の普及や監視カメラ網の発達により容易に行われると考える。

### 〈第4章 トークンエコノミー化のメリット・デメリット〉

トークンエコノミー化が進行することによって第二章の終わりに書いたように特定のコミュニティにおいて特別な価値のあるものがこれまでよりも適切にその価値を測られることになるだろう。しかし、このように日常生活が価値観を補強することによって他のコミュニティに属している人との価値観の溝は大きくなるだろう。さらに行動のトークン化で、マスク着用の徹底などコミュニティメンバーにその集団に益のある行動を取らせることが可能になるだろうが、人の行動規範を外注化させ、人の自由な意思決定がこれまで以上に困難になるというリスクもある。

所属:情報学群 知識情報・図書館学類

氏名:

出身校:広尾学園高等学校(令和4年)

## 【これまでの取り組み】

[自己推薦書概要]

表題:「映像コンテンツをより身近にするプラットフォーム」(33,284字)

- |  |  |
|--|--|
| <p>I. 研究背景</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I. 中学時以前</li><li>II. けやき祭</li><li>III. プラットフォームに着目した理由</li><li>IV. 既存サービスの抱える課題とその原因</li><li>V. 映像コンテンツの現状とこれから</li></ul> <p>II. 構想</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I. ユーザー登録</li><li>II. コミュニティ機能</li><li>III. アブロード・共有</li><li>IV. 閲覧</li></ul> <p>III. 実装</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I. ユーザー登録</li><li>II. コミュニティ機能</li><li>III. 参考文献</li></ul> | <p>IV. 課題と展望</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I. 課題</li><li>II. 電子図書館の利用</li><li>III. 志望理由・大学で学びたいこと</li></ul> <p>V. 添付資料</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I. けやき祭に関する映像資料</li><li>II. (略)</li><li>III. 情報処理技術者試験合格証書</li><li>IV. 中高生情報学研究コンテスト参加証明書</li><li>V. 中高生情報学研究コンテスト発表ポスター</li><li>VI. 世田谷区空手道選手権大会ライブ配信の提案書</li><li>VII. ユーザー登録部分のコード</li><li>VIII. コミュニティ機能部分のコード</li></ul> |
|--|--|

---

[研究背景要旨]

昨今の新型コロナウイルス対策のために映像制作や配信の需要が急激に高まったことで、学校の体育祭や文化祭・世田谷区空手道大会(中止)・卒業した中学校の体育祭ライブ配信・民間音楽スクール・空手スクールの配信など、多くの収録や配信に企画製作・運営という役割で参加した。特に、自校の文化祭(けやき祭)のオンライン開催には最も力を入れた。

2020年7月、例年は2日間で約15,000人が

来場する大きなイベントであるけやき祭が、感染症対策のためオンライン開催となることが決定した。学校中で部活動やクラスの発表が催されるはずだったが全て中止となった。そこで、代替りの発表の場を設けようと、特設サイト開設と映像での発表を行った。私は、本来なら部活動の発表とともにメインアリーナで上映する各映像の制作と送出を担う、演出部門映像班の班長を務めていたので、オンライン開催の

企画から公開まで携わった。

学校公式のコンテンツとして、イベントをインターネット上に公開するまでには多くの課題があった。映像を収録し公開するプロセスのうち、最も大きな課題が公開範囲の限定だった。けやき祭は本来チケット制で、入場には裏面に在校生の記名があるチケットが必要だ。そのため、オンライン開催でも生徒のプライバシーを保護するために、保護者等の学校関係者だけがコンテンツを閲覧できるよう、適切に公開範囲を限定する必要があった。学校関係者は簡単に閲覧できるが、関係者以外は閲覧不可のような仕組み作りが求められた。

試行錯誤の結果、パスワード付きの特設サイトを作成し、動画配信サービス(YouTube, Vimeo)に限定公開した動画を埋め込む形が採用された。パスワードは事前に生徒だけに公開した。同時視聴の制限もなく、ダウンロードも不可能であり、UIも動画に特化したつくりになっているので、求められた要件はクリアできた。さらに、生徒からの紹介を通じてコンテンツにアクセスできるという、例年のチケット制をオンライン開催で再現することもできた。一方で、セキュリティ上の観点から、ホームページ作成ツールWixを利用した結果、サイト構成の

複雑化やページ移動の度パスワードが要求されることは避けられず、万人にとって利用が容易な設計にはできなかった。また、仮に生徒によるパスワードの漏洩があった場合に、運営サイドで不正なアクセスを検知する仕組みづくりはできなかった。

個人の顔や氏名が判別できるコンテンツが投稿者の意図しないユーザーにも公開されることはリスクが高く、抵抗感を持つ人は多いため、低予算で実施する様々な配信でプライバシー保護は大きな課題となっている。**誰もがコンテンツを制作・発信するこれからの時代に、もっと容易に範囲を限定して公開できるサービスが必須**だと感じた。

Vimeo や PIA LIVE STREAM など法人・大規模イベント向けのプラットフォームは既に存在している。これらを参考にしながらも、小規模な団体やイベントにも対応した、無償のプラットフォームの構築を目指したいと考えた。ニコニコ動画や YouTube など多くのシェアを持ったサービスは利用料無料で広告によるアフィリエイト収入でサービスを維持するものが多いからだ。動画配信サービスを新たに作るのは個人では難しいので、既存のサービスを拡張する新たなアプリの開発を目指した。

---

## [構想要旨]

### ○概要

YouTube・Vimeo など既存のコンテンツ配信サイトの限定公開時に発行される共有用 URL を利用し、親族・友人・クラスメイトなどユーザーの任意なコミュニティのみで限定コンテンツを簡単に共有するウェブアプリを目指す。URL 自体を公開・共有することなく、コンテンツを本サービスで一元的に限定共有するので、投稿

者の意図しない漏洩・拡散を確実に防ぐことができる。これにより、限定的に共有したいコンテンツ公開・ライブ配信が、よりセキュアで低予算な条件で可能となる。ブラウザ上で動作する本サービスであらゆるサイト上の限定公開コンテンツを閲覧できるので、インターネットに不慣れなユーザーでも本サービスの使用方法を習得するだけで閲覧が可能となり、ユーザーの

閲覧環境の差異に対しても冗長性を持たせる。また、気軽にスマートフォンでも利用してもらうために、端末を検出し専用サイトに誘導する。

#### ○ユーザー登録

アカウント作成時に電話認証を行うことで、1つの電話番号に対しアカウントを1つに制限する。これにより、不正アカウントの作成を防ぎ、安全性と信頼性の向上・違反行為の抑止力とする。本名(必須)・電話番号(必須)・メールアドレス(任意)・ユーザー名(任意)・ユーザーID(必須・重複不可)を紐づけデータベース(以下、DB)で管理する。本名の公開範囲も設定可能にするが、登録と身分証明証による認証も実装することで安全性を保障する。

また個人利用に限らず、法人利用も視野に入れ、企業コード等一意な情報での管理・認証の仕組みも実装することでオフィシャルアカウントへの信頼性を高める。認証に関しては、SNSのオフィシャルアカウント認証を参考に、個別の認証とする。

#### ○コミュニティ機能

ユーザーはまず「コミュニティ」の作成・参加を行う。学校のクラス、部活、習い事等のグループを想定する。作成は誰にでもでき、作成者・参加者からの招待と作成者の承認でユーザーはコミュニティに参加が可能な仕組みにする(多くの人が使っているチャットアプリ等の「グループ」の仕組みに近づけ、サービス利用の難易度を下げる)。QRコード・ユニークIDの手入力・アカウントに対する招待など、参加が容易となるような方法を複数実装する。映像の共有はこのコミュニティ単位で設定できるようにする。またチャット機能をベースとすることで、感想・意見の交換も同時にできるように

する。限定公開URLをアップロードすると、共有設定されたコミュニティのチャットに自動で通知されるようにする。

#### ○アップロード・共有

ユーザーは任意のコンテンツ配信サービスに限定公開設定でアップロードし、限定公開URLを取得する。その後本サービスに限定公開URLを入力し、アップロードする。その際、公開範囲としてユーザーが作成した、又は参加しているコミュニティを複数選択可能とし、選択したコミュニティ参加者のアカウントのみに公開するようにする。また投稿者には限定公開URL自体を共有しないように注意喚起を表示する。また、コミュニティ参加者による、別のコミュニティへの共有は、元のコンテンツのアップロード者の承認を必要にする。

PCだけでなく、スマートフォンでのアップロードも想定した設計にし、なるべく簡易化する。アップロード部のプロセスはURLと共有コミュニティの選択だけにする。またあとから共有先の追加・削除を行えるようにし、イベント等にも対応するため時間を指定しての共有開始機能も実装する。

#### ○閲覧

タイムライン形式で閲覧可能なコンテンツを表示し、少ない操作で閲覧できるようにする。PCだけでなく、スマートフォンでの操作も想定した設計にする。どのコミュニティでアップロードされた動画かわかるように設定し、またアップロードはトップ画面から直接できるようにする。

閲覧のログをとり、投稿者にのみ視聴したアカウントやコミュニティの一覧を開示することで、投稿後も不正に閲覧されていないか管理できるようにする。また推定の視聴回数を自動で計

算して表示することで、動画投稿サイト上での視聴回数を比較し、不本意な流出を監視できるようにする。サイト上から動画の URL を取得できないようにするための対策が必要。また、

画面キャプチャを検知し、自動的に再生ウィンドウをブラックアウトさせる。

(実装についてはページ数の都合上省略)

---

## [課題と展望要旨]

現在はこれまで述べてきたサービスの制作に注力してきた。もちろんこの開発は継続させたいが、大企業など資金力のある団体がエンジニアを雇えば、実現できてしまう。現在私が独学で学ぶことが叶わない知識も、最前線でサービスの提供を行っているプロの方々は当然知っていて、開発のノウハウもある。また完成したとしても、このサービスの目的である、多くの人がコンテンツを共有するプラットフォームとするためには、サーバのレンタルや、保守、運営など個人で維持することには限界がある。だから、私はこのサービス開発によって、プラットフォーム構築、映像メディア、サービス開発などの知識と経験を得て、将来は**コンテンツの提**

**供サービスを発案・企画し、運営することで、プラットフォームをアップデートし続ける立場にありたい**と考えている。貴学に入学し、情報学、メディア、システム構築や管理、運営、経営などを体系的に学び、様々なアプローチでサービス開発に活かしたいと考える。さらに、今後の技術の進歩や生活様式の変化によって、求められるプラットフォームは変わりつづけていく。よって自分は、『総合的視野や問題解決能力を持った職業人』の育成を目標に掲げている知識情報・図書館学類に身を置くことで、独学では学べず、得られなかった知識や、解決できなかった課題を、専門家の方の講義・助言から吸収・解決したい。

---

## 【入学までの活動】

- HTML5とCSSの習得(上記コンテンツをインターネット上に公開するため)
- 昨年に引き続き、地元の空手スクールの発表会のオンライン配信(収録・編集・上映)
- 英語の勉強(原著論文の参照のため)
- 情報処理関係の勉強
  - 香取 薫 (1997). 情報処理応用講座 電気書院
  - 月江 伸弘・高橋隆志(編) (2019). 徹底攻略 基本情報技術者教科書
- 映像制作活動の再開

所属：体育専門学群

氏名：岡野日和

出身校：常総学院高等学校（令和4年卒）

### 【これまでの取り組み】

私は知り合いの紹介でアーティスティックスイミングに興味を持ち、8歳からアーティスティックスイミングを始めた。これまでに全国JOC杯ジュニアオリンピックカップから日本選手権、世界ユース選手権に出場してきた。

自己推薦書に記した、これまでに取り組んできたアーティスティックスイミングのパフォーマンス向上要因（特に脚技と難易度の関係）について**1.脚技の時間**、**2.脚技の振り付け**、**3.体格**の3つに注目し述べていこうと思う。

私はアーティスティックスイミングの技の中では特に脚技が得意であり、これからも脚技の技術を高めていこうと思っているためである。そこでこれまでに多くの大会に出場してきた経験を活かし、その結果を用いて上記3点について考察を行なった。

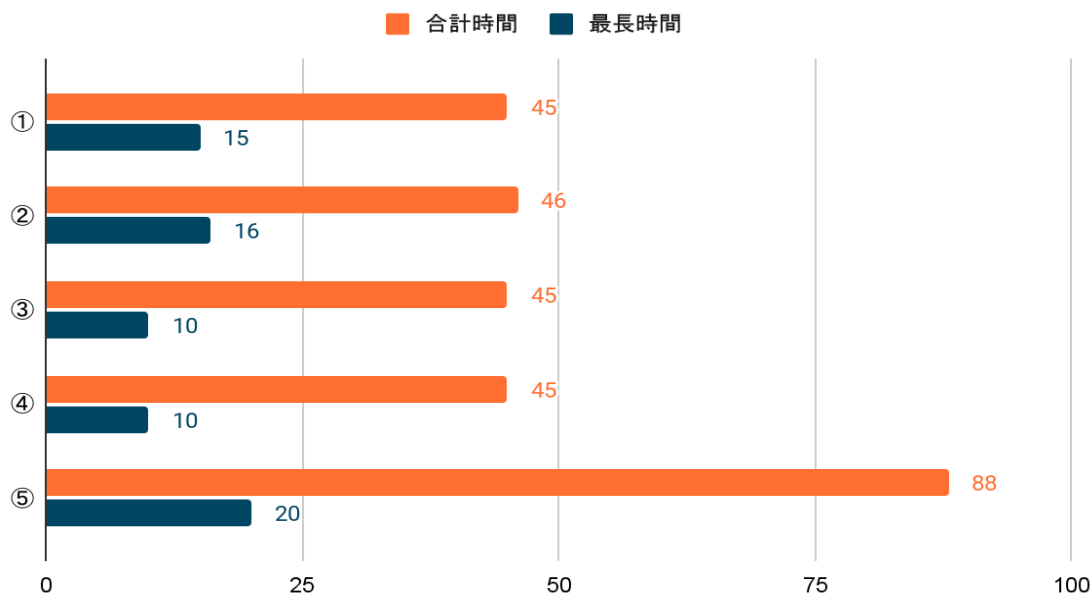
### 1.脚技の時間

ここでは①13-15歳ソロ・デュエット大会、②世界ユース選手権、③日本選手権、④カナダバーチャル大会2021、の4つの大会結果（表1）を用いた。また、比較のために⑤日本選手権での日本代表選手の結果（図1）も用いた。

③から④にかけては演技中の脚技の時間の伸び（図1）は結果につながっていないが、①から②にかけて脚技の合計時間、脚技の最長時間を伸ばしたところ、点数の大きな伸びにつながった。しかし、ここで⑤の日本代表選手の脚技の時間と比較してみると、約2倍以上の差があることが分かった。この結果から、脚技の時間の伸びは難易度の点数向上につながることを、今後は演技中の脚技の時間を約2倍以上伸ばしていく必要があるということが分かった。

表1 4大会の競技成績の比較

	EX (30点)	AI (40点)	DI (30点)	TOTAL(100点)
① 2019/01/26 13-15ソロ・デュエット大会	21.0000	28.0000	20.8000	69.8000
② 2019/08/31 FINA世界ユース選手権	22.7000	30.5332	23.7000	76.9332
③ 2021/05/09 日本選手権	23.3000	31.3333	23.4000	78.0333
④ 2021/05/30 FINAワールドシリーズ	23.8000	30.9333	23.0000	77.7333
* EX：エクスキュージョン、AI（アーティスティックインプレッション）、DI（ディフィカルティ） ②、④は国際大会				



合計時間 (秒) : 演技全体の脚技の合計時間  
 最長時間 (秒) : 演技内での脚技の合計時間

① 2019/01/26 (13-15ソロ・デュエット大会)  
 ② 2019/08/31 (世界ユース選手権)  
 ③ 2021/05/09 (日本選手権)  
 ④ 2021/05/30 (FINAワールドシリーズ)  
 ⑤ 2021/05/09 (日本選手権 東京オリンピック 日本代表の演技)

図1 演技中の脚技の時間

## 2.脚技の振り付け

先ほど演技中の脚技の時間が難易度の伸びにどれだけ影響するかという点について述べたが、それ以外にパフォーマンスをより向上させるためには(ここではディフィカルティを上げることが重要である)脚技の振り付けも関係してくる。

①から②では振り付けに複雑な形の脚技(写真1)を加え、スピンの回転数、回数を増やしたところ難易度の伸びにつながった。②から③ではスラスト(最も高さの出る難易度の高い脚技)(写真2)の数を増やし、また、片足が水上にある脚技(写真3)より両足が水上にある脚技(写真4)の方が難易度の高いため、両足で行う脚技の数を増やすなど、振り付けにも工夫をすると難易度の向上につながった。

このような脚技の振り付けの高難度化に加えて、今後は柔軟性や脚技の高さなどを活かして表現力の高い脚技を組み込んだ演技を目指していきたい。

写真1 複雑な形の脚技



写真2 スラスト



写真3 片脚の脚技



写真4 両脚の脚技



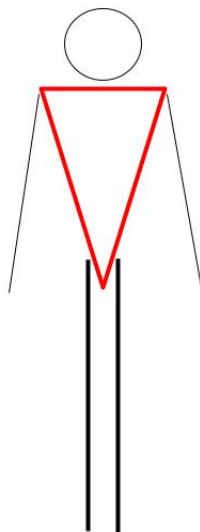
### 3. 体格

これまで演技に関して述べてきたが、ここではアーティスティックスイミングにおける理想的な体格について述べていく。

体格は演技の見栄えに非常に大きく関わってくる。体格が海外の選手に比べて小さい日本人選手はその小さな体格でいかに大きな演技ができるかが非常に重要であり、今後の課題である。

私が思うアーティスティックスイミングにおける理想的な体格とは、図2の日本代表選手の体格のように肩から脚にかけて逆三角形のような形をして

日本代表選手の体格



私自身の体格

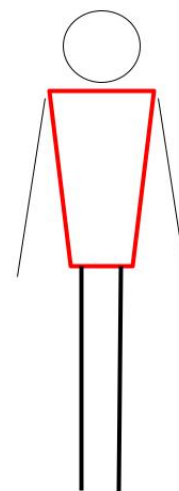


図2 体格の比較



いて、脚はまっすぐすらっとしており、とても細い（海外の選手に比べるとまだ小さいとされているがここでは日本代表選手の体格を理想とする）。一方、私の体格は肩から足にかけての逆三角形の形がはっきりしていなくて、脚もあまり細くなくて短く見える。そこで、パフォーマンスに直結すると言われていた食事の管理に注目し、食事の管理を徹底するように心がけている。

---

### 【入学までの活動】

これまでの取り組みでは、パフォーマンス向上要因として**1.脚技の時間**、**2.脚技の振り付け**、**3.体格**について述べた。

次に、合格後の発展について述べる。

まず、脚技の時間と振り付けについては、11月末に日本代表選考会が成長への良い機会となった。その選考課題となったルーティン（演技）の構成は、脚技の時間が非常に長く、また、脚技の振り付けも複雑で難しいものばかりであった。この選考会に向けてたくさんの時間と体力を費やしてきた。その結果、今まで挑戦したことのない技が出来るようになったり、今までより長い時間の脚技を続けることが出来るようになった。また、この選考会では日本代表としての世界ジュニア選手権への出場が決まった。今後は大会に向けての合宿でより技術を高め、多くの知識と経験を積んでいこうと思う。次に、体格について述べる。体格を短期間で変えることは不可能であるため、長い期間で体格を理想的なものに作り上げる必要がある。この理想的な体格を作るためには体を作る元となる食事が非常に重要であると考えている。また、食事は運動する際のエネルギーとしても活躍する。私は試合期間や前日には普段以上に食事の量、質、タイミングに気を使うようにしているが、理想的な体格とはまだ程遠いため、これからは普段から食事に気を使い、パフォーマンス向上につなげていこうと思う。

最後に、これらの考察をもとにアーティスティックスイミング選手としてより成長していくつもりだ。また、今後は今回挙げた3つの要因以外にも着目してパフォーマンス向上のための考察をしていきたい。

所属：体育専門学群

氏名：城遥花

出身校：流通経済大学付属柏高校（令和4年卒）

### 【これまでの取り組み】

私は物心がついた時から中学3年生まではバスケットボール部に所属していた。しかし、小さいころからいつも楽しんでラグビーをしている弟の姿を見て、私も始めたいと思い、高校から女子ラグビーの世界へと飛び込んだ。高校生活3年間で女子ラグビーというスポーツを通じて感じた苦労や、他競技との違い、今後の女子ラグビー界の発展に寄与すべく、大学4年間においてそれらの経験を活かし活動の方向性と検討事項や課題を整理し、自己推薦書としてまとめた。以下では自己推薦書の構成・概要を要約したものである。

#### 自己推薦書の構成

1. はじめに
  - 1-1 これまでの活動
  - 1-2 岸田則子さんのお話
2. 女子日本代表の活躍
3. 世界と日本の差
  - 3-1 フィジカルの差（体格差）
  - 3-2 各競技の始まり
4. 三競技の歴史と比較（協会設立と国際大会への参加）
5. 成功のカギ
  - 5-1 リーグ開設、プロ化による動き
  - 5-2 世界で活躍する日本人
  - 5-3 リーグ戦・トーナメント戦
6. まとめ・今後の目標

1. はじめに
  - 1-1 これまでの活動
  - 1-2 岸田則子さんのお話

当校では日本の女子ラグビー開拓者で日本ラグビー協会の前女子委員会委員長である岸田則子さんをお招きし、お話を伺った。女子がラグビーをすることもワールドカップという大会の存在も馴染みのない時代にワールドカップ出場への足がかりを築き、その後も長きにわたって日本の女子ラグビーを牽引してきたのが岸田さんである。その岸田さんのお話を聞き、共感する部分も多く、ラグビーの歴史と今後についてさらに研究していきたいと感じたことがこの課題に取り組むきっかけとなった。

### 〈考察点〉

- ① なぜラグビーは競技人口が増えないのか。
- ② 世界で女子ラグビー日本代表が結果を残せないのはなぜか。
- ③ 他競技で活躍している女子日本代表はどのようにして世界と戦えるチームを作っていたのか。

この3点を、歴史的背景をもとに他競技との比較で考察した。

## 2. 女子日本代表の活躍

東京オリンピック 2020 で女子ラグビー日本代表は開催地枠で出場するものの、1勝もあげることができず、結果は出場チーム 12 か国のうち 12 位と最下位で終わった。今後どうしていけば世界大会での結果を残していけるのか、「成功」に繋がられるのかを考察するために、サッカーワールドカップで優勝経験のある女子サッカー日本代表「なでしこジャパン」と今大会の東京オリンピック 2020 で銀メダルに輝いた女子バスケットボール日本代表「アカツキファイブ」をもとにラグビー・サッカー・バスケの 3 競技で比較した。

## 3. 世界と日本の差

### 3-1 フィジカルの差（体格差）

日本人は他国の人に比べて比較的小柄な傾向にある。では実際に強豪国と日本代表の体格差はどれほどあるのか。分かりやすくなるように東京オリンピックメンバーのアメリカと日本で平均身長・体重を比べてみる。※バスケットボール・サッカーでは世界ランク 1 位、ラグビーでは 6 位とすべてにおいて日本の世界ランクを上回っているため。

	日本	アメリカ
ラグビー	162 cm	170 cm
サッカー	163 cm	170 c m
バスケットボール	175 cm	186 cm

この結果から分かるように、どの競技も体格差があるのは同じだが、それでもサッカー・バスケットボールの選手たちは結果を残してきた。ではなぜこんなにも競技によって差が出てしまうのか。

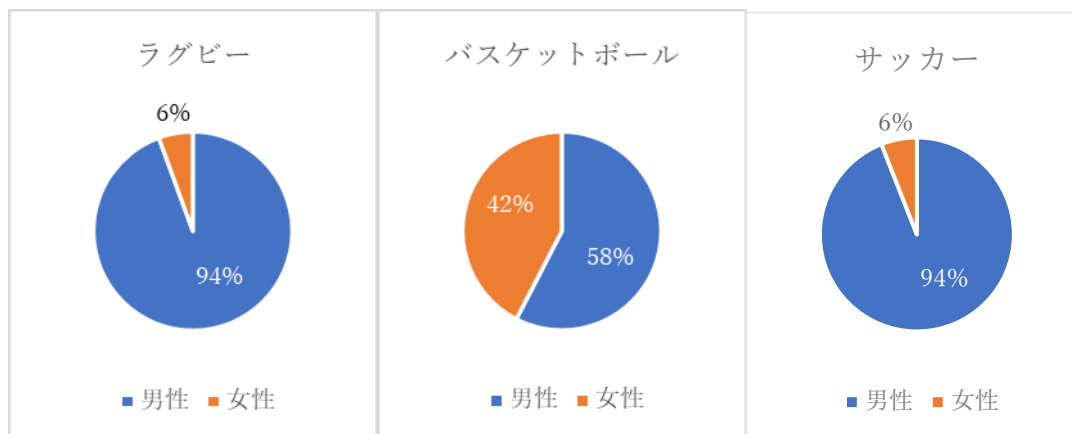
一つの理由としてはラグビーの競技の特徴から身長だけでなく、体重も重要になってくるからである。特に接点が多いラグビーはウエイトの強化も課題である。つまり身長が高くても体が細身であれば世界で通用しない。しかしどの競技も初めは他国との体格差に悩み、勝てない時期もあった。そこでバスケットボールとサッカーの日本代表選手はどのように変化を遂げて世界で勝てるチームを作ってきたのか。歴史を遡って、今後の女子ラグビー発展のヒントを得る。

### 3-2 各競技の始まり

※青(左)…男子 赤(右)…女子

ラグビー		バスケットボール		サッカー	
1899年	1989年	1921年	1927年	1873年	1966年
+90年		+6年		+93年	

普及した年数に男女差がある競技は競技人口の男女の比率にも影響していることが次のデータからも読み取れる。



※日本サッカー協会データボックス、日本バスケットボール協会競技者登録数、JRFU について情報公開より引用

このデータからも分かるように女子と男子で普及した年に差がある競技には競技人口にも偏りがあるということが分かる。過去には競技によって差別や偏見がひどく、女子はやりたくてもやらせてもらえなかった。そういった過去の差別や偏見の影響が今は完全になくなったとは言い難い。

#### 4. 三競技の歴史と比較（協会設立と国際大会への参加）

3 競技を比べて分かったことは、今まで参加してきた大会の数やタイトル数がラグビーは圧倒的に少ないということだ。バスケットボール・サッカーは毎年多くの大会が開催され、その大会に出場し勝つことでさらに次（ワールドカップやオリンピックなど）に繋がる。また、そこで負けてしまってもその経験から学び、次に向けて世界と戦えるチームを作る。これは日本代表が活躍するまでの過程に必ず多数存在している。そもそもラグビーは世界で開催されている大会数が他競技に比べて少なく、世界的にも競技人口の少ない女子ラグビーは費用の面などから定期的に大規模な大会を開催することが難しい。そのため、限られたチャンスの中で結果を残していかなければサッカー・バスケットボールのような世界に通用するチームを作ることはおろか大会にすら出られない状況が続いてしまう。

#### 5. 成功のカギ

##### 5-1 リーグ開設、プロ化による動き

残念ながら現在は女子ラグビーリーグが存在していない。これはどの他競技よりも遅れて

いるということを示す根拠であり日本の女子ラグビーが強くない原因であると考え。リーグが誕生しない限り、定期的な試合を組むことは極めて難しくなる。特に女子ラグビーはチーム数が少ないため、練習試合をするだけでも費用が掛かる。また、リーグを開設することで地域密着型のチームを作り、応援されるチームを作ることができる考えた。こういったことから他競技ではプロ化への動きやリーグ開設が日本代表を強くするきっかけになっていると考えたため、女子のリーグを開設すべきだと考えた。

## 6. まとめ・今後の目標

高校生活3年間の中で男女差別が酷かったスポーツの歴史に触れ、女性が社会的に弱い立場であるという現実を見てきた。そんな社会を無くして女子ラグビーを発展させていくためにまずはリーグ開設を目指し、国内での大会・試合数を増やす。次に第二段階として国内の選手レベルの底上げと地域の人々に応援されるチームを作っていく。そして国際大会で結果を残し、メディアの注目度及び国民の女子ラグビーに対する関心度をあげる。そうすれば必然と競技人口が増え、日本女子ラグビーは発展していくと考えた。しかしこれはあくまで過去の他競技のデータから導き出した私の一つの考え方に過ぎないため、大学では今まで行ってきた研究の枠を超えてさらに深く他競技で普及と競技人口増加に成功したスポーツや日本の競技の歴史と発展させるための条件や男女差別を無くす取り組みについて深く考え、今後の女子ラグビー界発展のために尽力していきたい。

---

### 【入学までの活動】

#### ① 日本ラグビーフットボール協会の主催する「ラグビー・エンパワメント・プロジェクト」次世代リーダー育成事業への参加

このプログラムではラグビー憲章や歴史に触れ、自身のキャリアや夢を探求する人材育成プロジェクトであり、月に一度オンラインでのセッションを行っている。この活動では自身のキャリアゴールについて見つめ直すいい機会となった。また私が大学でやりたいことを明確に見つけることができ、そのために必要なことや今後の目標ができたため、それに向けてさらに頑張っていきたいと思う。またこのプロジェクトでは英語のみを使ったセッションや課題等もあり、世界で活躍するために必要な英語力も身につけることができる。

#### ② HERS とローレウス・スポーツ・フォー・グッド財団の活動に参加

このプロジェクトはスポーツを通じて女性にとってよりよい社会環境を作ることを目的とした活動であり、実際に私たちが中心となって大会を運営し、ラグビーをしている女子中学生や大学生とともに活動することができ、普及活動や指導方法を学ぶことができ、今後の活動のためのヒントを得ることができた。

所属：体育専門学群

氏名：森 秋彩

出身校：つくば開成高校(令和4年卒)

## これまでの取り組み

私は小学1年生の時クライミングに出会いそのとりこになった。キッズの大会に参加してからは、ユースの大会や大人の大会にも参加し、その技術を磨いてきた。高校生でようやくあこがれのワールドカップへ参加できる年齢になり、2019年4月に開催されたIFSCクライミング・ワールドカップ・ボルダリング・マイリンゲン大会（スイス）に初出場したが、結果は27位。同4月重慶大会（中国）は21位。いずれも予選落ちだった。国際大会に出始めると国内とはテイストが異なり、全くかなわない。これまでにないくやしさを感じ、弱い自分に落胆した。それと同時に今までの登りのスタイルでは日本のトップにはなれても、国際大会では通用しないことを確信した。

それ以降、苦手なダイナミック・ムーブの克服を目指し、コーチによるダイナミックなムーブの専用練習課題を使用するなどの独自の実践トレーニングを繰り返し、少しずつではあるがジャンプの飛距離を出せるようになってきた。しかしながら、「世界で勝つ」ためには、まだまだ程遠い技術力であることには変わりなく、さらなる進化が必要で、引き続きトレーニングをおこなっている。

## 研究目的と内容

世界で戦っていく中で思ったことは、自分はまだ飛距離を最大限に出せていないこと、土台となる体の強さが足りないということである。現在は、そのようなほかの選手よりも優れているところは武器として持ち続け、弱いところを埋めていくことで効率的にスキルアップし、「世界で勝つ」クライマーになることを目指している。

今の自分の何が悪いのか、どこを改善すべきなのか、壁の中での動きをさまざまな視点から分析し、数値化することでそれを明確にすることがこの研究の目的である。具体的な分析方法として、ダイナミック・ムーブの代表であるランジと呼ばれる動作（ジャンプしてホールドに飛びつく）の実験課題を自分で設定し、そのトライの様子を動画で撮影する。そして、壁の中での動作中においてそれぞれ成功時、失敗時（行先のホールドを取り損ねたとき）の壁と身体の間隔や角度、飛距離の3つの点に注目し、数値化したデータを比較、分析した。また、その分析結果から、自分の動きの悪い点を見つけ、その改善方法を検討した。

## 動作分析の方法

「世界で勝つ」ための第一歩として、苦手意識の高いボルダリングのダイナミック・



図 1. 動作分析する際の測定量。(a)壁と太ももの間の角度は、図の右上向き赤矢印と黄色矢印の間の角度。(b)腰と壁の距離は水色垂線で測った距離。(c)腰の高さはオレンジ垂線でしめした腰から赤色水平線までの距離。

ムーブの一つであるレンジ技術について、動作分析を行った。図 1 に示したように、 $130^{\circ}$  の角度で傾いた強傾斜壁に沢山のホールドが付いているクライミングウォールを利用する。スタート地点として既設のホールドで手と足の位置を指定し、ゴールとして距離的に充分遠い地点にある大きめのホールドを指定する。この写真では見にくいですが、中央付近の上部にある比較的大きく丸みを帯びていて持ちにくいスローパーと呼ばれるホールドをゴールとして選んだ。このような丸みを帯びた大きなホールドは、指先で握るだけでは保持する事ができず、手のひら全体で上から押さえつけるようにして手とホールドとの間の摩擦力を利用し体を安定させる必要がある。その為には、ジャンプしてホールドをキャッチする際に上部から叩きつけるような動作と、キャッチ後に手のひらと腕の力で体を上部に引き上げる動作が必要となる。従って、ジャンプの際に十分な高さまで体が上がっていないとホールドを保持する事ができない。高さが足りず指先がホールドに掛っただけでは、持ちこたえる事ができず簡単に下に落ちてしまうので、体の動きを観察するにはベストな設定となっている。このようなレンジ課題を設定した上で、今回は問題を探る点で重要と考えた、以下の三つの視点から動作中の体の動きを分析、考察する。

## 動作分析の結果

実験課題のトライは全部で 30 回程度行ったが、代表的な 4 回のトライを分析し、そのうち失敗した 2 回を f22、f23、成功した 2 回を c2、c3(図 2)と表して、今回は c3 のみのスナップショットを以下に示す。トライの様子は自分の iPhone 7 を三脚に固



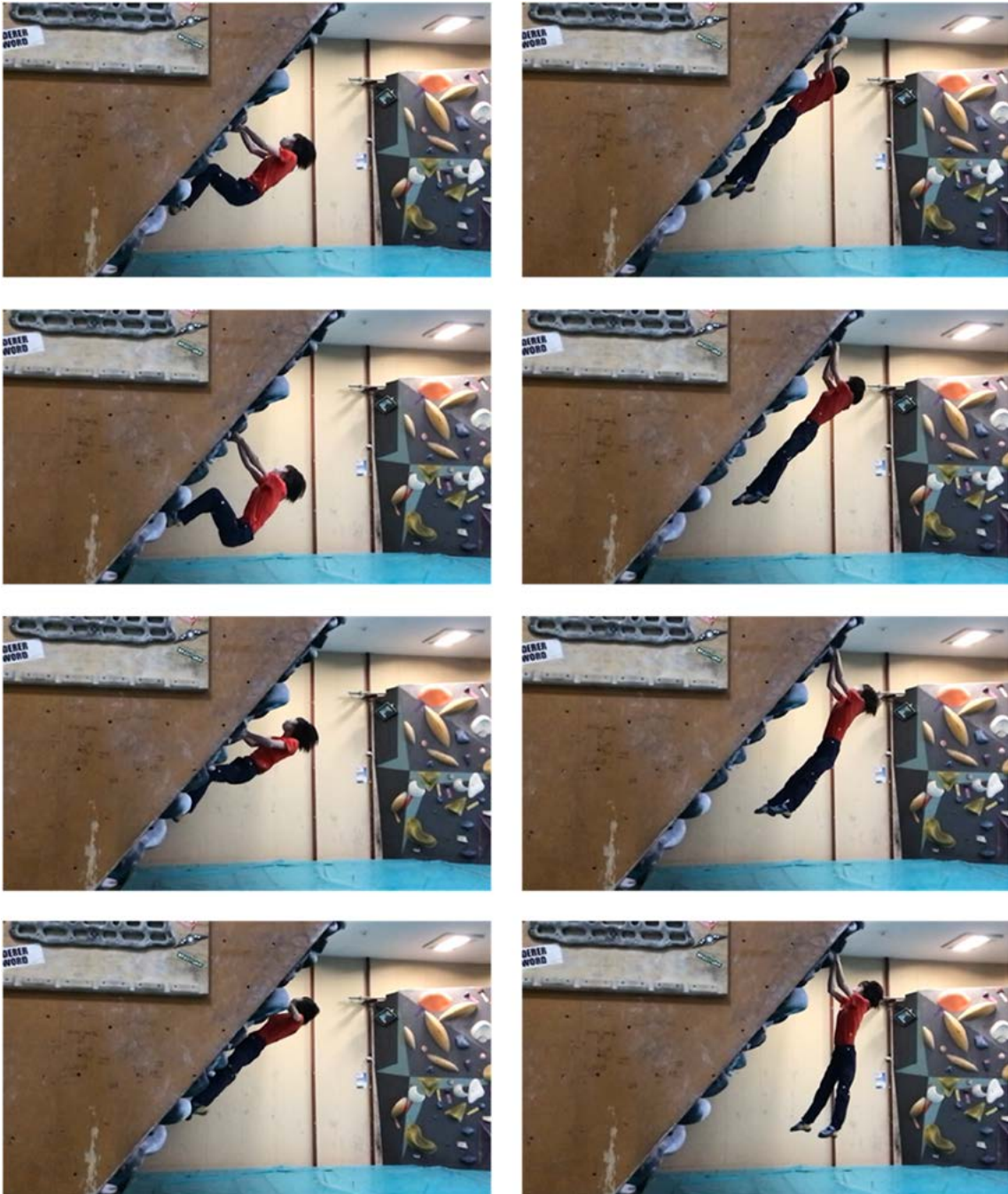


図 2. 左上から下に向かって経過時間（秒）が、0, 0.125, 0.25, 0.375。右上から下に向かって、0.5, 0.625, 0.75, 0.875 である。

定した上で、スローモードで撮影した。各分析データの時間間隔は0.125秒で、図中のフレームは、左上から右下、右上から右下に向かって時間変化を示している。具体的な分析方法として、壁の中での動作中においてそれぞれ成功トライ、失敗トライの

- ① 壁と腰の距離
- ② 壁と太腿の角度
- ③ 壁と腰の距離と壁と太腿の角度の関係



#### ④ 飛距離(地面からの高さ)

の4つの点に注目し、数値化したデータを比較・分析し、今後のトレーニングに生かすことのできる有益な結果を導き出すことができた。

壁と腰の距離と太腿の角度の関係から導き出した失敗時の「上半身と下半身の重心移動のずれ」、「初速度と飛距離の関係」の2つの関係性を検討した。その結果から、

- ① 初速度を今よりもっと高める
- ② 下半身の飛び出しにあたる足の踏み込みを強化する
- ③ 上半身の壁の入り込みにあたる腕の引きつけとの連動性を意識する

ことでさらに飛距離を伸ばすことができるという結論を引き出した。

今後、練習を通してベストなタイミングを探り、うまくいったときの動きを反復練習し、体に覚えこませていく。そうすることで試合での難易度の高いコーディネーション課題にも対応できるようになるだろう。

---

## 入学までの活動

今回の分析を踏まえた上で、さらに飛距離を伸ばす工夫を検討した。それは、膝が伸び切り推進力を失った後に足首及びつま先でホールドを強く蹴り出すことにより、最後の一押しの推進力を持続させる方法である。この方法を上手く活用できればさらに飛距離を伸ばすことができ、より遠くのホールドをキャッチすることが可能になる。このテクニックを駆使している東京オリンピック日本代表の檜崎智亜選手を参考に練習に取り入れた。

通常のランジにおいては、スタート地点であるしゃがんだ位置から一気に上に向かって伸びあがることで推進力を生み出す。そのため伸びあがった後は徐々に飛距離が減少し、やがて落下する。しかし、檜崎智亜選手は推進力を失ったと同時に足首を素早くはじき、ホールドを押し込みながら上に向かって踏み切ることでさらに飛距離を上乗せしている。海外の選手と比べて小柄な檜崎智亜選手だが、この細かな技術によってリーチの差をカバーし、体の大きい海外選手にも打ち勝ってきた。

現在は、そのような新たな距離だし方法を参考にし、実践することで、さらなるパフォーマンス向上に繋げようと試行錯誤を重ねている。

所属 : 体育専門学群

氏名 : 藤永真悠子

出身校 : 開志国際高等学校 (平成 30 年卒)

### 【これまでの取組】

14 年間のプレイヤー人生の中でも特に大きな転機となった、高校時代・W リーグ時代の課題発見とその克服に向けた取組を自己推薦資料の内容としてまとめた。以下は、高校入学当初から実践していたバスケットを元に課題発見から克服までをまとめたものである。中学校から高校にカテゴリーアップしたことで、フィジカル面での課題と直面した。フィジカル面での課題克服する際に当たり負けをしない、すぐに試合で結果を残せる短期的なトレーニング効果を期待してしまうケースが多い。しかし、フィジカル強化を実践する中でケガをしない身体づくりに重きを置いてトレーニングに取り組んだ。課題克服に向けて、大きく 3 つの取組を実践した。1 つ目は、筋力・全身持久力アップを目的としたウエイトトレーニング・ランニングトレーニング。2 つ目は、故障の原因にもなる疲労を翌日まで残さないためのセルフケア。3 つ目は、日々の食事の見直し・改善である。1 つ目のウエイトトレーニング・ランニングトレーニングはチームとして日々の練習の中でも取り組んでいた。チームとして取り組んでいたウエイトトレーニングは、個人のケガに対する予防を十分に行えていないと感じたため、個人として取り組んだウエイトトレーニングは、より筋肉量の増加が必要な部位のトレーニングを実践した。また、個人として取り組んだランニングトレーニングは筋肉の有酸素能力の向上・持久的能力の向上を求め、LSD トレーニングを実践した。2 つ目のセルフケアは練習の前後に取り入れた。高校にカテゴリーアップしたことで、練習の質・強度が上がり身体にかかる負担が増加した。セルフケアを行うことで、翌日に残る疲労を減少させ常にコンディションが万全の状態プレーできる効果を期待した。3 つ目の日々の食事面の見直し・改善は栄養士の方の助言を元に実践した。1 回の食事を増加させるだけではなく、補食・プロテインの飲用も実践した。それらの実践により練習中のエネルギー切れを無くし、日々の練習の成果を効果的に実感できると考えた。また、ウエイトトレーニングにより筋肉が疲労していたため十分な栄養を与えることで疲労を減少させる効果を期待した。また、鉄欠乏性貧血改善の取組として食事面の改善だけでなく、タブレットや薬の飲用を実践した。これら 3 つの取組を継続的に実践したことで、5 つの成果を得ることができた。1 つ目は体重・筋肉量の増加。2 つ目は心肺機能・アジリティ能力の向上。3 つ目はセルフケアの実践によるコンディションの把握。4 つ目は鉄欠乏性貧血の改善。5 つ目は競技力の向上である。1 つ目の体重・筋肉量が増加したことで身体の安定性が向上した。尚かつ日々の練習の中で高校バスケのレベルに身体が慣れ、練習・ゲーム時にも接触に負けずにプレーすることができた。2 つ目の心肺機能・アジリティ能力の向上により、練習や試合の後半において体力不足によるパフォーマンスの低下が減少していった。そのため、試合の後半の勝敗が決まる大事な場面において、集中力を維持して冷

静な判断を行うことに繋がった。3つ目のセルフケアの実践によるコンディションの把握により疲労の蓄積を防ぎ、質の高い練習を継続して行うことができた。セルフケアを開始した当初は、翌日に残る疲労の軽減と、疲労によるケガを予防する効果を期待していた。継続的な実践により、それらの効果を感じるだけでなくその時のコンディションを正確に把握することができた。身体コンディションを把握することでトレーニング時の強度を調整することができ、ケガの予防へと繋がった。4つ目の鉄欠乏性貧血の改善により、練習や試合における慢性的なだるさを感じにくくなり、後半にもパフォーマンスを維持することが可能になった。5つ目の競技力の向上は、県内での大会や県外のチームとの練習試合を経験していく中で、1試合を通して高いパフォーマンスを発揮できているのではないかと感じる機会が増えていった。高校1年時に初めての国際大会であるU-16アジア選手権に出場した。アジア選手権では、体格差のある中国相手にオフェンス面でもディフェンス面でも終始圧倒された。フィジカル面での課題は少しずつ克服されていると感じていたが、国際大会では通用しなかった。自分の弱さを知るとともに、世界のレベルを肌で感じる良い経験となった。アジア選手権で2位という成績を残したことで翌年開催される世界選手権出場切符を手に入れることができた。このことが私のモチベーションとなり、それまでのトレーニングからより強度を上げ継続的にトレーニングを実践した。U-17世界選手権では9位という結果で大会は終わってしまったが、個人として大きな収穫があった。アジア選手権では重要な試合でのプレータイムが少なかった。決勝の中国戦ではわずか15分だった。しかしU-17の世界選手権では、チームへの貢献を評価されプレータイムの増加が見られた。大会を通して見ても、アジア選手権のプレータイムの平均が21.4分なのに対して世界選手権では24.8分を記録している。また得点能力の向上も見られた。アジア選手権での得点平均が8.1点なのに対して、世界選手権では9.8点を記録している。平均得点が増加した要因として2つのことが挙げられる。1つ目は、フリースローのアテンプトの向上である。フィジカル面が強化されたことで、ドライブ時の接触強度が上がりファールをもらう機会が増加したのだ。アジア選手権での1試合のフリースローのアテンプトが2.9本なのに対して、世界選手権では3.3本と増加しているのが分かる。2つ目は、シュート確率の向上である。アジア選手権では2ポイントシュートのパーセンテージが35.6%だったのに対して、世界選手権では40.4%と4.8%増加している。3ポイントシュートのパーセンテージも33.3%から37.5%と4.2%増加している。これは体幹トレーニングにより体の軸が安定したためだと考えられる。リバウンドの平均は0.1本減少したが、アジアよりも体格の大きい世界との対戦を考慮するとリバウンド時の接触強度の向上も見られる。このようにフィジカル面の強化を計るトレーニングを継続的に実践したことで、パフォーマンスの向上が見られた。

継続的にトレーニングを実践していく中で、アキレス腱炎というケガを発症した。セルフケアを実践していたことで、違和感に早期に気付くことができた。アキレス腱炎は一時的なものではなく復帰をした後も痛みを伴うことがあるケガのため、アキレス腱炎の完治に向けて4つの取組を実践した。1つ目は、インソールの作成。2つ目は、セルフケアの見

直し・改善。3つ目は、プレー時のテーピングの使用。4つ目は、アキレス腱炎に対するリハビリトレーニングの実践を行った。インソールを使用することで足裏のアーチが上がり、アキレス腱にかかる負担の減少を期待した。また、骨の歪みを補正する働きもあり、運動時のバランス力も安定することができる。そのため、足裏全体を使うことで過度に負担のかかる部位を減らせると考えた。それにより、アキレス腱炎の痛みの増加、また新たな部位のケガを発症させるリスクを減少させる効果を期待した。セルフケアの見直し・改善を行うことでアキレス腱炎の完治を可能にするだけでなく、日々のセルフケアを1から見直す機会を設けた。プレー時にテーピングを使用することで、アキレス腱にかかる負担を減少させる効果を期待した。それまでも足首の捻挫予防に対するテーピングを行っていたが、それに加えてアキレス腱炎に対するテーピングを行った。アキレス腱に対するリハビリトレーニングは、発症後2週間の安静期間を設けてから実践した。足首周りの柔軟性の向上とバランス力の向上を期待して実践した。これらのアキレス腱炎改善に対する取組を継続的に行うことで復帰後にも痛み無くプレーすることができた。また、リハビリ期間に取り組んだトレーニングは、バランス力を向上することへと繋がった。そのため、プレー時により身体を安定させることができ新たなケガの発症を抑えることに繋がった。

Wリーグに参入して2シーズン目に、高校時代から起こる可能性のあるケガの1つとして挙げられていたルーズショルダーによる肩関節の脱臼を発症した。日頃から肩関節脱臼予防のトレーニングを行っていたが、それらのトレーニングだけではインナーマッスルを鍛えるトレーニングが不足していた。そのため、肩関節脱臼が起こったのではないかと考えられた。リハビリ期間は、肩のトレーニングに加えてランニングトレーニング・ウエイトトレーニングも実践し、復帰後に他の部位でのケガを発症しないために全ての部位のトレーニングにおいて運動強度を上げて取り組んだ。トレーニングを継続的に実践したことで、ジャンプ時などの身体のバランスが不安定な時でも肩にしっかりと力を入れてプレーすることができた。また、インナーマッスルを鍛えることで腕の上がりがスムーズになり痛みの発症を抑えるとともに、より可動域を広げた中でのプレーを可能にした。

上記ではケガをしない身体作りに対する取組と、ケガの発症から復帰までの取組を記してきた。バスケットボールをする上で重要な1つに身体作りがあると考えている。私自身が長期の離脱を経験したことで、ケガをしない身体作りの重要性をより実感することができた。また、個人の持っている能力を最大限に発揮できるかどうかは日頃の継続的な身体作りに影響していると考えられる。どれだけ素晴らしい技術やチームとしての戦力をもっていても、それをコート上でしっかりと遂行するためには、十分に戦える身体とメンタル面が必要である。しかし実際には、十分な能力を持っていてもそれを支えるメンタル面が欠けていたり、ケガにより才能を発揮する場を奪われたりする選手が多い。心・技・体のバランスの取れた選手になることで自分の持っている能力をコート上で最大限に発揮できるのではないかと考える。心と身体が大きく成長する学生時代に、監督やコーチだけでなく、当事者である選手が身体作りの重要性を認識して競技に打ち込むことが大切であると考え

る。

---

### 【入学までの活動】

これまでの取組は、私自身が選手としてバスケットボールに携わっていたときの課題発見から克服に向けたものをまとめたものであり、大学入学を期に学生コーチとしてバスケットボールに携わっていくため、これまで取り組んできた内容とは違った課題発見があり克服に向けた過程も変化すると考えている。入学までの期間でたくさんのチームのバスケットスタイルに触れ、バスケットボールの知識をより深めていく必要があると感じ、高校生・大学生・社会人とさまざまなカテゴリーの試合を見て、個々の選手のプレーだけではなく、チームとして徹底している部分を発見する機会を設けた。さまざまなカテゴリーの試合を見ていく中で、チームとしての戦略やそれぞれのポジションに応じたスキルの習得が必要不可欠であり、日々の練習の中で徹底して行うことが大切であると感じた。高校生・大学生・社会人とカテゴリーは違っても、それぞれの舞台で活躍する選手のメンタル面の充実性を感じることができた。私自身、選手としてバスケットボールに携わっていたときからメンタル面の充実の重要性を感じていた。試合における大事な場面において、冷静な判断のもとでプレーできるかどうかメンタル面にかかっていることを自分自身が経験してきた。今回さまざまなカテゴリーの試合に触れていく中で、よりそれらを感じることができた。大きな大会や競っている場面で自分の持っている能力を最大限に発揮できる選手は、素晴らしい能力以上にメンタル面の充実が見られた。チームの勝利を1番に考えている監督やコーチの目線から見ても、メンタル面が充実している選手に最後のワンプレーを託すだろうとより感じた。メンタル面がプレーに及ぼす影響はどの程度なのだろうと感じ、それらの知識を深める機会を設けた。スポーツ心理学について知識を深めていく中で、私が考えているよりメンタル面がプレーに大きく影響していることが分かった。試合に勝つ上で、技術や体力は重要な要素だと思うが、技術や体力の土台になる心の発達にも力をいれるべきだと考える。プレーする選手や監督・がメンタル面の充実がいかに大切であるかを認識して競技力向上に努めるべきだと感じた。選手自身が主体的にバスケットボールに打ち込む中で、メンタル面が鍛えられ競技力の向上が図れると考える。大学入学までの残りの期間も、これまでのようにさまざまなカテゴリーの試合に触れバスケットボールの知識をさらに深めていきたいと考える。



令和4年度 筑波大学 AC 入試合格者の「合格まで」と「入学まで」  
ー自己推薦内容と、合格後の活動状況レポート集成ー

令和4年3月31日発行  
筑波大学アドミッションセンター  
〒305-8577 つくば市天王台 1-1-1  
電話：029(853)7385,7386  
<http://ac.tsukuba.ac.jp/>

