

令和2年度(2020年度)  
学生GP(地域連携型卒業研究)

# 公開審査会 抄録集

令和2年(2020年)12月7日(月)~12月11日

 熊本県立大学

## <学生 GP(地域連携型卒業研究)について>

学生GP(Good Practiceの略。「優れた取組」という意味)制度は、地域社会・地域企業から共同研究テーマを募集し、そのテーマに対し、学生が卒業研究として取り組むことで、実社会と学生とを結びつけ、社会の知識のあり方、コミュニケーション力、問題分析・解決力などを会得していくことで、学生の自律と自立に向けた就業力の育成、向上を図るものです。

平成23年度より本格始動した本制度も、本年度で10年目を迎え、これまで多くの地域団体・企業様と連携して参りました。今年度は多大なご尽力のもと、11のグループが研究に取り組んで参りました。

本日は、これまで1年間、学生が取り組んできた研究の最終報告の場であると同時に、本制度に参加する異分野の学生との意見交換を通して視野を広げること、また、専門分野が異なる人達に研究内容を正しく伝えていく表現力とプレゼンテーションを身につけていくことを目指しています。

## <令和2年度(2020度) 学生GP(地域連携型卒業研究)取組スケジュール>

- ◆ 令和元年(2019年)
  - ・ 10月 研究テーマ募集
- ◆ 令和2年(2020年)
  - ・ 1月～3月 応募研究テーマと研究グループのマッチング
  - ・ 3月3日 研究グループ決定
  - ・ 4月20日 オリエンテーション資料 PDF 送付
- ◆ 令和2年(2020年)
  - ・ 8月12日 進捗状況確認(教員)
  - ・ 10月15日 次年度学生GP研究テーマ募集 開始
  - ・ 10月19日～23日 中間報告会(Teams 動画と抄録)
  - ・ 12月7日～11日 公開審査会(Teams 動画と抄録)
- ◆ 令和3年(2021年)
  - ・ 1月 次年度応募研究テーマと研究グループのマッチング
  - ・ 2月 学生GP点検評価委員会

### 【留意点】

- 評価については、教員による評価と学生による相互評価を行います。  
教員による評価から「最優秀賞」・「優秀賞」を、学生による相互評価から「学生賞」を授与します。

## 【発表プログラム】

番号	連携先 グループ名	研究テーマ	担当教員
1	大腸肛門病センター 高野病院 (IBD)	クローン病患者における腸内細菌叢および 糞便中短鎖脂肪酸の解析	環境共生学部 南久則 谷村綾子
2	一般財団法人熊本市 国際交流振興事業団 (TBG)	熊本市の国際化・多文化共生社会推進事業の構築 ～避難所を対象としたと生活ルール表と 指差し会話シートの製作～	総合管理学部 宮園博光
3	NPO 法人熊本 まちなみトラスト (らしさ)	文化コミュニティの見える化の手法開発 熊本市まちなかを対象として	環境共生学部 鄭一止
4	公益社団法人 熊本県栄養士会 (CCC)	新型コロナウイルス感染症流行時における 介護支援専門員の業務に関する研究	環境共生学部 南久則 谷村綾子
5	玉名市役所 ふるさとセールス課観光振興係 (たま応援隊)	玉名市マスコットキャラクターを活用した 観光商品の効果的な情報発信	総合管理学部 津曲隆
6	熊本県立美術館 (Artract)	熊本県立美術館及び熊本城周辺施設及び 熊本県立美術館ファンの造成	総合管理学部 津曲隆
7	八代市役所農林水産部 フードバレー推進課 (Honey Ginger Ales)	八代農産物を使った商品の 高付加価値による新たな海外展開	総合管理学部 宮園博光
8	株式会社ジェイコム九州 熊本(J:COM 熊本) (D:HS'20)	ケーブルテレビがもたらす地域防災力強化への効果 ～秋津校区防災連絡会の取り組みを例に～	総合管理学部 宮園博光
9	熊本県赤十字血液センター 事業部献血推進課 (献血促進チーム)	若者が行きたい魅力ある献血ルームへ 将来を見据えて、 日赤プラザ献血ルームから発信する変革	総合管理学部 飯村伊智郎
10	熊本日日新聞社 (丸くま)	くまモンアプリを使った地元活性化の企画設計 地元周遊で経済と復興の両輪を回せ！	総合管理学部 丸山泰
11	熊本県県庁住宅課 管理班 (佐藤工務店)	熊本県営住宅の活性化方策の検討	環境共生学部 佐藤哲

「クローン病患者における腸内細菌叢および糞便中短鎖脂肪酸の解析」

メンバー：森遥香、山本茜、加納見紗

指導教官：南久則、谷村綾子

連携先：大腸肛門病センター高野病院

グループ名：IBD

## 要 約

クローン病患者(n=52)と健常者(n=30)を対象に、腸内細菌叢の主要4菌門と酪酸産生菌の組成、および腸管腔内の短鎖脂肪酸量を分析するとともに、患者の病態、食事内容との関連性について解析した。腸内細菌叢においては、健常者では *Bacteroidetes* 門の割合が有意に大きく、CD患者では *γ-proteobacteria* の割合が有意に大きかった。短鎖脂肪酸においては、酪酸と酪酸産生菌に相関関係が見られた。また、食事内容との関連として、腸内細菌叢は特に野菜の摂取が影響しており、短鎖脂肪酸量はたんぱく質と食物繊維の摂取が影響していた。

**キーワード**：炎症性腸疾患 (IBD)，クローン病 (CD)，腸内細菌異常 (Dysbiosis)，酪酸産生菌，短鎖脂肪酸，酪酸

### 1. はじめに

炎症性腸疾患 (IBD) は、腸が炎症を起こす病気の総称であり、狭義には潰瘍性大腸炎

(UC) とクローン病 (CD) の2つを指している。IBD は活動期と寛解期を繰り返し、完治しない慢性の難病である。UC は大腸を中心として連続的に炎症が生じるのに対し、CD は大腸だけでなく幅広い部位に炎症が生じることが特徴である。CD は薬物療法と同時に栄養療法が重要であるとされている<sup>1)</sup>。

近年の研究によって IBD 患者の腸内において、腸内細菌のバランスが乱れる腸内細菌異常 (Dysbiosis) が観察されることが報告されている<sup>2)</sup>。ヒトの腸内の約 99% は、*Bacteroidetes* 門、*Firmicutes* 門、*Actinobacteria* 門、*Proteobacteria* 門の4つのグループが占めるとされており、この4つをまとめて「主要4菌門」と呼ぶ。今回は、この4つの割合を求め、腸内のバランスを CD 患者と健常者と比較した。

短鎖脂肪酸は、炭素の数が6以下の脂肪酸の

ことであり、酢酸、プロピオン酸、酪酸が含まれる。短鎖脂肪酸は、消化管において炎症性サイトカインの発現を抑え、腸粘膜細胞の炎症を抑制し、腸粘膜細胞のエネルギー源となることが報告されている<sup>3, 4)</sup>。中でも酪酸は特に腸のエネルギー源として働いていると考えられている。酪酸は、食物繊維などを摂取すると、それらを酪酸産生菌が資化し、産生される<sup>5)</sup>。そのため、本研究では、消化管内短鎖脂肪酸量と同時に酪酸産生菌の割合を測定した。今回の研究では酪酸を産生する能力が高いと報告されている、*Faecalibacterium prausnitzii* と *Roseburia/Eubacterium rectale cluster* の2つを調べた。

本研究の目的は、①健常者と CD 患者の腸内細菌のバランスおよび短鎖脂肪酸量の違いについて検討すること、②食事内容と腸内細菌のバランスおよび短鎖脂肪酸量の関連性について検討することとし、最終的に CD 患者をはじめとする IBD 患者の食事療法の発展に役立てることを目指して行うこととした。

## 2. 方法

対象者：大腸肛門病センター高野病院に通院中の炎症が落ち着いている CD 患者 52 名と、20～60 歳の疾患のない健常者 30 名の計 82 名で行った。

調査内容：腸内細菌叢（主要 4 菌門、酪酸産生菌）、腸内短鎖脂肪酸量、食事摂取頻度調査とした。腸内細菌叢は、対象者より採取した糞便より DNA を抽出し、PCR 法によって各腸内細菌の割合を求めた。腸内短鎖脂肪酸量は、対象者より採取した糞便中短鎖脂肪酸を、2-NPH 誘導体とした後に HPLC 法を用いて分析した。食事摂取頻度調査は、1 週間における各食品の摂取について食品頻度調査紙を用いて調査した。今回用いた調査紙は、高野病院で患者の食事内容を聞き取る際に用いているものを使用した。

## 3. 結果

健常者と CD 患者の主要 4 菌門の割合を図 1～4 にて示した。CD 患者と健常者の割合に有意な差が見られたのは、Bacteroidetes 門と  $\gamma$ -proteobacteria の 2 つであった。Bacteroidetes 門の割合は健常者で有意に大きく、 $\gamma$ -proteobacteria は CD 患者の方が有意に大きかった。また、酪酸産生菌について図 5、6 にて示した。酪酸産生菌については、*Faecalibacterium prausnitzii*、*Roseburia/Eubacterium rectale cluster* の双方にて有意な差は見られなかったが、中央値を比較するとどちらも健常者の方が大きく、CD 患者の方が酪酸産生菌の割合が小さい傾向にあった。また、全体的に健常者に比べ CD 患者で全体的な値のばらつきが大きかったため、腸内細菌のバランスが崩れていたと考えられる。

さらに、酪酸を含む短鎖脂肪酸の量について分析を行った。(図 7) 酢酸、プロピオン酸、酪酸、吉草酸、カプロン酸の 5 種類の短鎖脂肪酸のうち、酪酸以外は CD 患者よりも健常者の方がその量が多く、プロピオン酸、吉草酸、酪酸においては有意な差が見られた。酪酸では、有

意差はないものの健常者より CD 患者の方がその量が少ないという結果であった。酪酸産生菌と酪酸との相関関係についてみると、酪酸と *Roseburia/E. rectale cluster* との間にのみ弱い正の相関がみられた。(図 8)

次に、腸内細菌と食事との関連性について解析を行った結果を示す。摂取頻度が少ない群と多い群との間に有意な差が見られたのは、「野菜類」「普通乳」「いも」「きのこ」「海藻」「納豆」であった。野菜類は、健常者では摂取頻度が少ない方が Bacteroidetes 門の割合が大きく、摂取頻度が多い方が Firmicutes 門と  $\gamma$ -proteobacteria の割合が小さいことがわかった。また、CD 患者では摂取頻度が少ない方が  $\gamma$ -proteobacteria の割合が大きかった。また、CD 患者では、いも、きのこ、海藻に関して、摂取頻度が少ない方が菌の割合が大きかった。

短鎖脂肪酸と食事との関連性については、摂取頻度の少ない群と多い群の間に有意差が見られたのは、「豆腐」「果物」「低脂肪乳」「普通乳」であった。たんぱく質や脂質では、摂取頻度が多い群で短鎖脂肪酸量が少ない傾向にあった。一方、食物繊維の「いも」「きのこ」では、摂取頻度の多い群が短鎖脂肪酸量も多い傾向にあった。乳製品については、健常者において摂取頻度が多い方が、プロピオン酸が優位に少ないことが分かった。

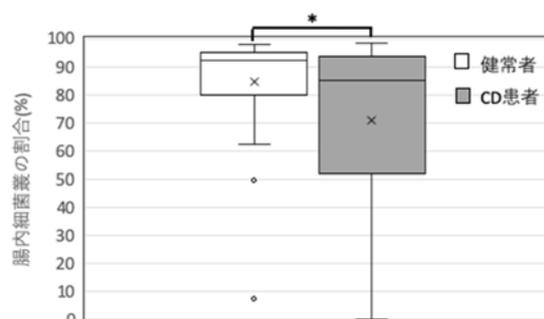


図 1 健常者と CD 患者の Bacteroidetes 門の割合

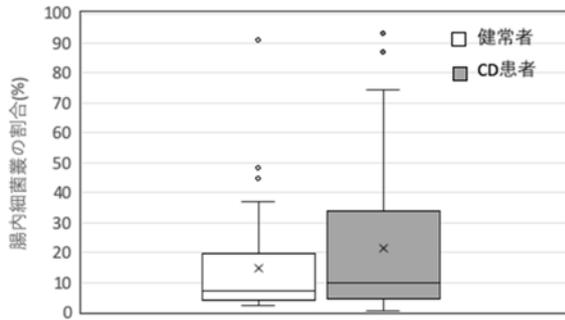


図2 健常者と CD 患者の Firmicutes 門の割合

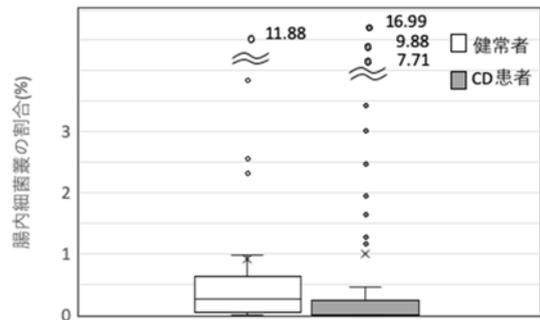


図6 健常者と CD 患者の Roseburia/E.rectale cluster の割合

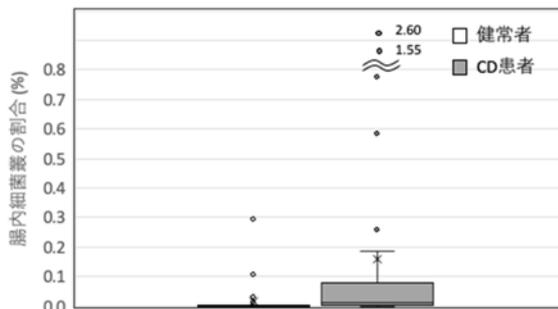


図3 健常者と CD 患者の Actinobacteria 門の割合

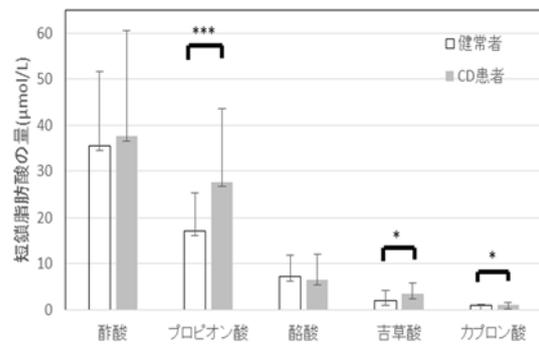


図7 健常者と CD 患者の短鎖脂肪酸量

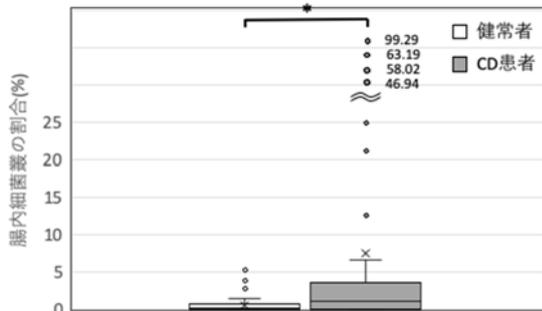


図4 健常者と CD 患者の  $\gamma$ -proteobacteria の割合

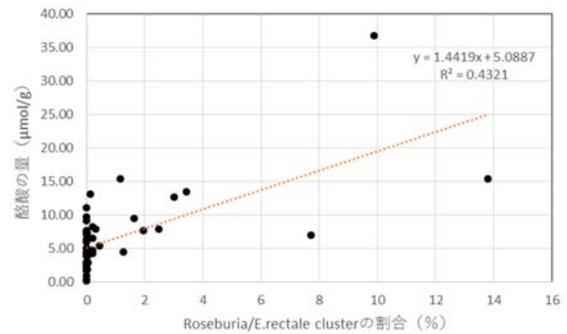


図8 酪酸と Roseburia/E.rectale cluster との相関関係

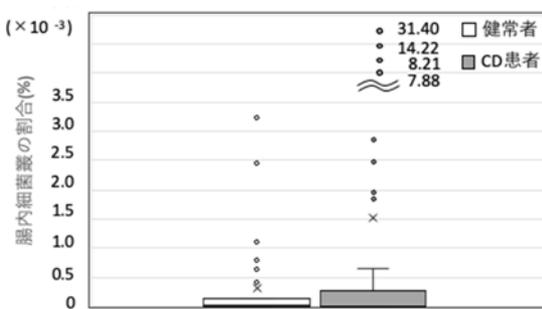


図5 健常者と CD 患者の F.prausnitzii の割合

#### 4. 考察

腸内細菌の割合について、健常者に比べて CD 患者では個人間でばらつきが大きく、CD 患者では腸内細菌のバランスが乱れていると考えられる。また、酪酸産生菌の割合に、健常者と CD 患者では大きな差が見られなかったことに関しては、今回の対象とした CD 患者が寛解患者であったことが一因であると考えられる。短鎖脂肪酸量に関しては、そのほかの短鎖脂肪酸が健

常者より CD 患者の方が多いにもかかわらず、酪酸のみ CD 患者の方が少なかったため、酪酸がクローン病と関係があるのではないかと考えられる。

食事との関連性については、CD 患者において有意差のあった項目の多くが  $\gamma$ -proteobacteria であったため、CD 患者の腸内細菌の中でも特に  $\gamma$ -proteobacteria が食事の影響を受けやすいのではないかと考えられる。また、特に野菜類は複数の菌門で摂取頻度による有意な差が見られたため、特に野菜は腸内細菌のバランスに影響を及ぼすのではないかと考えられる。短鎖脂肪酸との関連については、豆腐で摂取頻度の増加により短鎖脂肪酸量の有意な減少が見られたため、たんぱく質の摂取頻度が短鎖脂肪酸量と関連していると考えられる。また、強い傾向は見られなかったが、食物繊維が短鎖脂肪酸を増加させる可能性が示唆された。

## 5. 結論

炎症の落ち着いている状態では比較的腸内環境の乱れも治まっているのではないかと考えられる。短鎖脂肪酸については、酪酸がクローン病と関連があるのではないかと考えられる。また、食事による影響として、腸内環境については野菜、短鎖脂肪酸についてはたんぱく質と食物繊維の影響が大きいことが示唆された。

## 6. 今後の課題と展望

今回は主要 4 菌門のバランスに着目したが、中でも特に  $\gamma$ -proteobacteria が食事の影響を受けやすいのではないかと考えられたため、より詳細な菌について検討していく必要があると考えられる。また対象者に関して、活動期の患者との比較も行うことにより研究の信頼性を高めることができるのではないかと考える。また、今回は食品摂取頻度調査法を用いたが、食事内容をより正確に記録・調査したものを解析に用いる必要があると考えられる。

近年 IBD 患者数が増加しており、研究も活発に行われているため、今回の研究が今後の患者

の QOL の向上につながれると良いと考える。また、臨床研究におけるデータの取り扱いや連携先とのやり取りを行うことによって臨床研究の能力の向上につながった。

## 7. 謝辞

本研究にご協力いただいた患者様、並びに社会医療法人社団高野会 大腸肛門病センター高野病院の職員の方々、境田奈津子先生、後藤有規子先生、高野正博先生、野崎良一先生に厚く御礼申し上げます。また、温かくご指導いただきました熊本県立大学 環境共生学部 南久則先生、谷村綾子先生に心より感謝申し上げます。

## 8. 引用文献

- (1) 日本消化器病学会編(2016) 炎症性腸疾患 (IBD)診療ガイドライン 2016. 南江堂, 東京.
- (2) Josephine Ni, Gary D.Wu, Lindsey Albenberg, Vesselin T.Tomov. (2017) Gut microbiota and IBD : causation or correlation ? Nat Rev Gastroenterol Hepatol. 14(10):573-584.
- (3) Mingming Sun, Wei Wu, Zhanju Liu, Yingzi Cong (2017) Microbiota metabolite short chain fatty acids, GPCR, and inflammatory bowel diseases. J Gastroenterol 52(1):1-8.
- (4) Douglas J Morrison, Tom Preston (2016) Formation of short chain fatty acids by the gut microbiota and their impact on human metabolism. Gut Microbes 7(3):189-200.
- (5) 安藤 朗,藤本 剛英,高橋 憲一郎 (2013) 腸疾患における腸内細菌のかかわり 日本内科学会雑誌 102(11):2983-2989

## 熊本市の国際化・多文化共生社会推進事業の構築

### ～避難所を対象とした生活ルール表と指差し会話シートの製作～

メンバー：阪田葉菜、芹口美那、山口美優、鋤先美穂、橋本梨沙

指導教官：宮園博光

連携先：一般財団法人熊本市国際交流振興事業団

グループ名：T B G

#### 要 約

近年、熊本県では大きな災害が多発している。一方で、熊本県の外国籍住民数は増加傾向にあり、災害時における外国語対応の必要性が高まることが予想される。しかし、避難所における情報の多言語化など、サポートに対しての準備が不十分であるという課題があった。そこで、避難所とはどういう場所なのかを外国人が理解し、避難所でのルールを認知してもらうことを目的とした「生活ルール表」の製作を計画した。また、避難所における外国人避難所と運営スタッフとのコミュニケーションの円滑化を目的とした、「指差し会話シート」の製作を計画した。本研究で製作されたツールは、熊本市の避難所初動運営キットに追加し、今後も活用されていく事が期待される。

キーワード：避難所，外国人，生活ルール表，指差し会話シート

#### 1. はじめに

日本は、地震や水害などの災害が多く、熊本県においても、2016年の熊本地震をはじめ今年7月の球磨川の氾濫など、近年、大きな災害が多発している。一方で、熊本県の外国籍住民数は増加傾向にあり[1]、災害時における外国語対応の必要性が高まることが予想される。熊本地震の際には最大で約18万人が避難したとされている。しかし、避難所においては運営スタッフが外国人への入所手続きの説明がうまく出来ず、人数を把握しきれなかったため、正確な外国人避難者数はわかっていない。避難所へ行ったが、情報が日本語だけのため日本人の行動につ

いていけず、避難所を退去するケースが多く報告されている。当時の外国人避難者が感じた課題として、日本語が理解できる外国人であっても周りの日本人が声をかけてこないこと、日本人からの視線が気になりストレスを感じたこと、給水所や物資配給など日常生活に出てこない単語が多く理解できずに不安を抱えたことなどが挙げられている。母国で地震を経験したことがないこと、TVや避難所での災害情報がほとんど日本語であったことがこれらの不安の要因であった。避難所運営側が感じた課題として、外国語が理解できないためコミュニケーションが取れず、関係が悪化したこと、外国人避難者

名簿の管理ができていないことなどが挙げられている[2]。

熊本地震の際に、外国人避難者が把握できなかったのは、避難所を利用する人全員に書いてもらう名簿の記入の説明をできなかったことが原因であった。市の防災総室の方にヒアリングをした結果、現在も受付名簿は多言語されていなかった。外国語対応の対策としては、「Voice Tra」などの多言語音声翻訳アプリが推奨されている。しかし、インターネット環境が整っていないと使用できないことやモバイル端末を必要とすることなど、場面が限定されてしまう。現状、今の避難所運営では外国人対応が十分ではないという結果だった。

外国人にとって、最も不安を感じるのは、何もわからない状況で、誰からもサポートを得られずに放置されることであると考えられる。言語が分からないからといって関わるのを避けるのではなく、同じ避難者としてコミュニケーションを取り公平に扱っていくことが大切だと考えた。

## 2. 方法

### 2.1. 生活ルール表の製作

母国では避難所の存在すらないという外国人が、避難所とはどのような場所なのか理解し、避難所でのルールを認知できるようなものが必要だと考える。現在、熊本市では「熊本市避難所開設・運営マニュアル」が準備されており[4]、8ページに渡って避難所でのルールが書き記されている。しかし、この「熊本市避難所開設・運営マニュアル」は避難者に配布されておらず、多言語化されていない。そこで、避難所に来た外国人向けに多言語での製作をし、簡単に目を通すことのできるよう、ルールを必要最低限に絞り込んで「生活ルール表」を製作する。ここでいう生活ルール表とは、避難所での基本的なルールを簡潔に一覧にしたものである。

### 2.2. 指差し会話シートの製作

コミュニケーションにおける問題解決のために、外国人避難者と運営スタッフとのコミュニケーションを図るためのツールが必要である。現在推奨されている音声翻訳アプリは、ネットワークを必要とする。しかし、災害時にはインターネットにアクセスできない場合もあるため、いつでもどこでの使えるようなアナログ式での対策が必要である。そこで、会話で使用される言葉をビジュアル化し、それらをシートにまとめ、指を差すだけで会話ができる「指差し会話シート」の製作を行う。

## 3. 結果

### 3.1. 生活ルール表の試作

記載項目は、避難所運営を行っている熊本市の危機管理総室の職員の方に聞き取りを行い、項目の絞り込みを行った。試作したものを熊本市国際交流事業団の職員の方や、在日外国人の方に見てもらった中で、いくつか改善すべき点が挙げられた。まず、理由をルールと併せて記載するという点である。日本人にとっては当たり前のルールであっても、文化の違いから外国人には理解しづらいことがある。そのため、理由も併せて記載することで外国人の理解を深める。次に、避難所での配給に関する項目の中で、配給の頻度を記すということである。避難所で行われる配給において、一度に多くの食料や物資を貰おうとする外国人がいることが問題として挙げられた。これは外国人が次にいつ配給があるかわからないことへの不安から生じるものだと考えられる。そこで配給の頻度を記すことで外国人に認知してもらいそういった問題の解決へ繋げる。最後に、デザイン面での改善である。記載する項目の中で情報に強弱をつけ、カテゴリー別に分けることでより見やすくする工夫が必要だということが挙げられた。

### 3.2. 指差し会話シートの試作

まず、他の自治体で使用されている指差し会話シートの調査を行った。次に、さらに必要と思われる項目を追加し、分類しまとめ試作を行った。このとき、外国人避難者と運営スタッフとの会話が左から右へ進むように項目の配置を行った。熊

本市国際交流事業団の職員、(一社) Kuma Visitの職員、熊本市危機管理防災総室の職員、熊本地震を経験した熊本市在住外国人と一緒に試作の検討を行った。そこでは主に、シートの使い方が分からない、左から右への流れが伝わらない可能性がある、項目が探しにくい、の3点が改善すべき点として挙げられた。

## 4. 考察・結論

### 4.1. 生活ルール表の改善と考察

試作版への評価をもとに変更を行った。理由が必要だと考えられる項目には下に注意書きをし、カテゴリーごとに色分けする事で情報に強弱をつけた。また、外国語にも対応できるよう、UDフォントを使用した(図1)。熊本市の危機管理総室の職員の方への聞き取りによって記載項目を絞り込み、熊本市国際交流事業団の職員の方や在日外国人の方との会議を行った事で、試作に比べより読みやすい生活ルール表を製作することができた。完成した生活ルール表を熊本市の避難所初動運営キットに入れる事で、実際に避難所に来た外国人がこの生活ルール表に目を通し、避難所について把握する。そうする事で外国人における避難所の理解の促進に繋がると考えられる。



図1 改善後の生活ルール表

### 4.2. 指差し会話シートの改善と考察

検討で得られた意見をもとに指差し会話シートの改善を行った(図2)。使い方に関しては、随所に使い方の説明を記載することで改善した。流れに関しては、指差し会話シートを横にレイアウトした状態で使用するようにはしていたが、右から左に読む言語もあることから、縦にレイアウトし上から下に会話が進むように変更することで改善した。探しやすさに関しては、項目をできる限りアイコン化し、モノとサービスに分類して表面と裏面に分けることで改善した。他にも、情報について、必要な項目や会話のやり取りを追加し、不必要なものを削除した。配置については、関連性のある項目同士をくっつけた。また、サービスを「もの」と「場所」に分類した。時間を表す際に用いる数字の並びは、リモコンを真似ることで馴染みのある配置にした。翻訳文の挿入場所は、使用する話者によって日本語と英語の配置を変えた。配色については、外国人避難者が使用するものを青色、運営スタッフが使用するものを橙色、共有にするものを黄色で分けた。フォントは、丸くて優しい印象のものを日本語に、翻訳言語に対応しており見やすいものを英語に使用した。

指差し会話シートを試作し、熊本地震を経験した外国人や避難所運営経験のあるスタッフと検討を行ったことにより、試作には欠けていた視点を取り入れることができた。これにより、外国人避難者と運営スタッフの双方にとっての使いやすさが向上したと考えられる。最終的には、配布版の指差し会話シートを熊本市の避難所初動運営キットに追加することで、外国人避難者と運営スタッフとのコミュニケーションの円滑化のきっかけにできると考える。

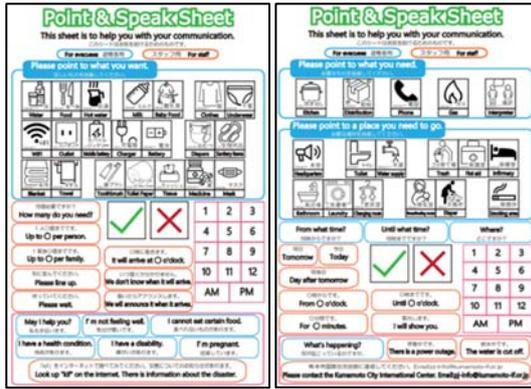


図2 改善後の指差し会話シート

## 5. 今後の課題と展望

本研究では、避難所における指差し会話シートと生活ルール表の試作と検討を行い、得られた意見をもとに改善を行った。今後は、指差し会話シートについては、避難所での実用性をより高めたコミュニケーションツールとしての配布版指差し会話シートに向けて調査していく。生活ルール表についても、サンプルとして、熊本県立大学をモデルに避難所内のマップを生活ルール表の裏に記載し、避難所での実用性をより高めた生活ルール表に向けて調査していく。製作したツールは、4か国語（英語・中国語・ベトナム語・やさしい日本語）に翻訳後、熊本市の避難所初動運営キットに追加する。

本研究の活動を通し、多くの方と関わることができ、コミュニケーション能力の向上に繋がる機会となった。関係者の方にアポイントメントを取ったり、メンバーと密接に連絡を取り合ったり、積極的な行動をとる必要があった。また、グループのなかで自分がすべき役割への責任を持つことができた。身についた力は、社会人になってからも自分たちの糧になると考えられる。

## 6. 謝辞

末筆になりますが、本研究を進めるにあたり、ご協力いただいた熊本市国際交流振興事業団様、一般社団法人 Kuma Visit 様、熊本市危機管理防災総室様へ心から感謝の気持ちと御礼を申し上げ、謝辞に代えさせていただきます。

## 7. 引用文献

[1] 熊本県 統計アラカルト（令和元年8月6日）～熊本県の人口について～

[https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.aspx?c\\_id=3&iid=8689&sub\\_id=76&flid=201926](https://www.pref.kumamoto.jp/common/UploadFileOutput.aspx?c_id=3&iid=8689&sub_id=76&flid=201926)

（参照日 2020年11月18日）

[2] 一般社団法人熊本市国際交流振興事業団、「2016熊本地震外国人被災者支援活動報告書（第3版）」、p7, p11~12, 2019年

[3] イートラスト株式会社 熊本大学発！避難所初動運営キット <http://etrust-net.jp/evakit/>

（参照日 2020年11月18日）

[3] 熊本市 政策局 危機管理防災総室「熊本市避難所開設・運営マニュアル（2019年5月現在）」

[https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDisp.aspx?c\\_id=5&iid=25322&sub\\_id=1&flid=180532](https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDisp.aspx?c_id=5&iid=25322&sub_id=1&flid=180532)

（参照日 2020年11月17日）

## 文化コミュニティの見える化の手法開発 熊本市まちなかを対象として

メンバー：鶴田虎之介、野田理子、原田祐輔、吉村安津美、吉山侑希

指導教官：鄭一止

連携先：NPO 法人熊本まちなみトラスト

グループ名：らしさ

### 要 約

熊本独自の魅力を発掘する上で都市と深い関係を持つ文化コミュニティとして「老舗」と「インディーズミュージシャン」を対象に調査を行う。調査を客観性があり、より確実なものとするために適した調査方法を研究する。本研究では二度のヒアリング調査とアンケート調査を行う。事前ヒアリング調査で得た情報に対して評価軸を設けることでインフォーマルかつ主観的な情報を数値化し客観性を持たせる。これにより、アンケート調査で聞くべき項目と追加ヒアリング調査で聞くべき項目をわけ、必要な情報に集中して調査を進める。

キーワード：熊本独自の魅力,文化コミュニティ

### 1. はじめに

本研究では熊本市の地域文脈に即した独自の魅力を発掘するにあたって最適な調査方法について研究を行う。

本研究では熊本市の「老舗」と「インディーズミュージシャン」を対象に調査を行う。

まず、西日本一の面積を誇る熊本市の上通下通商店街の中で100年以上変わらず経営を続ける老舗から長い年月の中でも変わらない熊本独自の魅力を発掘することが可能だと考え「老舗」を調査対象とする。

そして、デジタル技術の発達によって音楽産業の地方への分散が予想されることから熊本を拠点に活動するインディーズミュージシャンを取り巻く音楽環境を調査することで地方都市の音楽環境に求められているものを探るとともに、音楽文化の側面から熊本特有の魅力を発掘するために「インディーズミュージシャン」を調査対象とする。

これらのつながりや関係性を指し文化コミュニティとする。外からでは見えづらい関係性を明

らかにし、熊本独自の文化を示すことのできる手法を開発する。

### 2. 方 法

大きくヒアリング調査とアンケート調査の2つに分けて調査を行う。

対象の文化コミュニティに深く関わる人物が調査を行うことで調査に必要な前提知識を持った状態でより正確な調査を行う。同時に、この場合先入観を持った調査を行ってしまう恐れもあるため客観的な情報収集をつねに意識する。

はじめに、対象の文化コミュニティに精通した人物にヒアリング調査を行い調査対象者の条件を割り出す。同時にアンケート作成をする上で必要な情報を収集するため数人の対象者にヒアリング調査を行う。この際、アンケート調査では引き出すことの難しい情報を中心に聞き出し重要な項目を洗い出す。

次に、事前に行ったヒアリング調査を元にアンケートを作成する。アンケートは選択型の回答項目を中心に構成する。

アンケートの配布、分析と並行して追加のヒアリング調査を行う。ここではアンケート調査では拾いにくく数値化が難しい情報を聞き出し、アンケート調査で得た情報に補填していく。

こうした調査の過程を通して都市の文化コミュニティを見る化するための最適な調査手法を構築していく。

### 3. 結果

#### 3-1. 老舗

「老舗」では8軒、「インディーズミュージシャン」では12名にヒアリング調査を行った。

「老舗」を対象としたヒアリング調査を行った結果、老舗企業の持つ特徴として専門性とサービス、周辺店舗との関係性があげられた。

専門性はレベルの高い知識と技術を指し、老舗には専門性を持つ人物が常駐している。専門性の習得方法は店舗によって異なる。

老舗のサービスに関する特徴としてアフターケアが充実していることが挙げられる。デジタル化が進む中で時代の流れに対応しつつ、全てをデジタルに切り替えるのではなく顔を合わせてのケアを大切にしている。これは若い後継者がいる老舗において顕著に現れているため後継者が存在するという事が時代に追いつく要因のひとつになっていると考えられる。

周辺店舗との関係性に関しては、商店街の一員という意識が強い店舗が多い。自分の店の発展だけでなく商店街の繁栄を考える傾向があり、これ自体は店の存続を左右する訳ではないが、地域貢献をする事で信頼を得ることや、コミュニティの発展へとつながる。また、オーナー同士で集まり情報交換、後継者の紹介などを定期的に行っており、商店街全体を把握する事、モチベーションの向上につながっている。

#### 3-2. インディーズミュージシャン

一方、「インディーズミュージシャン」を対象としたヒアリング調査を行った結果、音楽活動を通して構築される人間関係がインディーズミュージシャンの活動にとって重要であることがわ

かった。こうした人間関係を構築する機会は様々でライブハウスやSNSなど世代や音楽活動のジャンルによって交流の場が異なる印象があった。今回の調査では特に熊本市のライブハウス「NAVARO」が交流の場として多くあった。

ライブハウス「NAVARO」は元々バー経営のみを行っている店舗にイベントの企画者や出演者自身が機材を持ち込み音楽イベントが行われていた流れからライブハウスとして運営するようになっており、現在でも自主企画のイベントが多く行われている。また、幅広いジャンルのイベントを開催しており日本だけでなく海外からも音楽シーンの最前線で活躍しているアーティストが出演している。知名度や集客力ではなく質の高い音楽体験、熊本の音楽文化への貢献に重点をおいた運営となっておりヒアリング調査の中でも自身の音楽活動において重要な場としてNAVAROを挙げている。

ヒアリング調査を通して、音楽活動のジャンルや目的によって熊本の音楽環境に対しての満足度が異なることがわかった。このことから、インディーズミュージシャンが音楽活動を行う上でどういったコミュニティと関係を築いているか、都市の音楽環境がどのような影響を与えるのかに焦点をおいて今後の調査を進める。

### 4. 考察

「老舗」に関してこれまでのヒアリング調査を通して老舗企業としての共通点に加えて店舗ごとの違いもわかった。ヒアリング調査で得た情報を元に専門性、サービス、コミュニティという3つを評価軸とし、さらにそれを3段階に分けることで老舗の分類を行う(表-1)。

専門性には独学で経営する「独学型」、実際の接客を通して習得する「経験型」、他店舗で修行を積む「修行型」がある。

サービスは昔ながらの接客方法を用いる「従来型」、時代に合わせデジタル化など積極的に新しい技術を取り入れた接客を行う店舗を「最新型」、これら両方の特徴を持つ「混合型」に分けられる。

コミュニティはコミュニティには属さない傾

向にある「独立型」、コミュニティの主体とはならないが他店舗との幅広い交流のある「オープン型」、コミュニティに積極的に参加している「先導型」に分けられる。

これらの組み合わせにより老舗の種類は全部で27パターンに分けられる。

表1 老舗の種類

評価軸	専門性	サービス	コミュニティ
カテゴリ	独学型	従来型	独立型
	経験型	混合型	オープン型
	修行型	最新型	先導型



画像1 老舗店舗のオーナー

また、この27パターンはコミュニティとの関わりの違いから独自型、協調型、革新型の3つに分類される。

独自型は専門性に関して先代からの正式な継承を行っておらず独学で経営方法を確立したものでコミュニティとの関わりが浅い。協調型はコミュニティの中心的な存在ではないが、幅広い交流がありコミュニティとある程度深い関係性を持つ。革新型は自店の経営に加えてコミュニティの先頭に立ち、都市と積極的に関わっている。

「インディーズミュージシャン」に関して、音楽活動によって構築される人間関係を音楽コミュニティと定義し、音楽活動のジャンルと交流の

仕方によって大きく4つに分類する（図-1参照）。

縦軸では対象となるインディーズミュージシャンの音楽活動のジャンルを表わす。音楽ジャンルは演奏を鑑賞することを主な目的としたライブ音楽由来のもの、観客が踊ることを主な目的としたクラブ音楽由来のもの大きく二種類に分けられどちらに属するかによって音楽活動を通して関わる人物が異なる。

横軸は音楽コミュニティとの交流の仕方を表す。ライブハウスなどを交流の場として音楽イベントを通して構築される音楽コミュニティを直接的な交流、SNSなどを交流の場として音源を通して構築される音楽コミュニティを間接的な交流とする。

直接的な交流は実際に面識があるものを指し、特にイベント出演を通してライブハウスなど特定の場を中心として構築されるため、都市の音楽文化にとって重要である。

対して、間接的な交流はSNSや動画・音楽配信サイト上で行われ、場所などの物理的な制約に囚われず幅広い人間関係が築ける一方、濃密なコミュニケーションが難しい。

本研究では熊本独自の魅力を発掘することを目的としているため主に直接的な交流によって構築される音楽コミュニティとのつながりについて調査を進める。

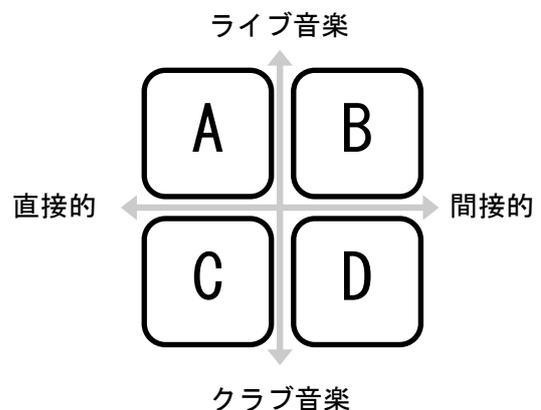


図1 音楽コミュニティの種類

## 5. 結論

文化コミュニティを調査するにあたり事前ヒアリングの調査を行うことで調査に必要な知識を得るだけでなく、調査項目の精査や対象者の選抜条件の精度を上げることにつながった。

そして、4章で述べたように、事前ヒアリング調査で得た情報をもとに、老舗の種類と音楽コミュニティの種類をつくりあげることができた。これをもとにアンケート調査で得られる情報を数値化し、類型に組み合わせていく予定である。

## 6. 今後の課題と展望

アンケート調査と追加ヒアリング調査で得られた情報を類型のロジックのもとに数値化する際に、いかに客観的に判断するかが課題である。そこで、老舗に関してはなるべく絶対数より相対数で評価すること、ミュージシャンに関しては音楽活動を開始したきっかけ、音楽活動において重点を置いている部分、評価をもらう機会という3つの項目をもとに類型化を図る予定である。

以上の追加調査を加え、熊本の老舗店舗とインディーズミュージシャンにおける文化コミュニティの見える化の調査手法を開発することができると考えられる。

都市には様々な文化コミュニティが存在し都市独自の魅力を生み出している。本研究を通し、ふだん見えにくい文化コミュニティを見える化することで、一般市民にも地方都市の魅力を認識してもらうことができ、住民の誇りや独自文化の発展につながると考えられる。

## 7. 引用文献

- 1) 渡部薫 (2013) 「音楽産業の地理的展開に関する考察—地方都市への分散の可能性をめぐって—」  
*Kumamoto Law Review vol129, pp39-75*
- 2) 増淵敏之 (2005) 「国ない地方都市における音楽な産業化過程—福岡市の場合」『ポピュラー音楽研究 Vol.9』 pp3-21
- 3) 3) 清水信年 (2016) 「脱チェーンストア」の現状と課題
- 4) 4) 安藤靖華 「商店街衰退のリスクからその再生を考える」
- 5) 5) 井村直恵 (2009) 「歴史的商店街の変容についての実態調査」

## 新型コロナウイルス感染症流行時における介護支援専門員の業務に関する研究

メンバー：緒方玲佳, 杉原文香, 堀之内恵乃

指導教官：南久則, 谷村綾子

連携先：公益社団法人 熊本県栄養士会

グループ名：CCC

### 要 約

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大で介護支援サービスの提供が制限され、その結果、対象者の実態把握が困難となり、認知機能・身体機能等の低下が危惧されている。そこで、介護サービス提供の中心を担う介護支援専門員の COVID-19 流行下の業務実態を明らかにし、介護事業に及ぼす影響について考察した。

本研究では、介護支援専門員 29 名を対象として COVID-19 流行前(令和 2 年 3 月以前)に比べた現在の業務の状況の変化について調査した。食欲・認知機能・運動機能に関する現状把握は流行前と比べてそれほど変化していないが、利用者の口腔・嚥下機能と食事に関する詳細な情報を把握できていない傾向がみられた。

**キーワード**：新型コロナウイルス感染症, 介護支援専門員

#### 1. はじめに

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染予防の観点から、外出を避ける人や人との交流を避ける人が増えている。この状況は、高齢者の閉じこもりの増加や社会交流の機会を減らすことにつながる。社会的孤立は低栄養の危険因子であり<sup>1,2)</sup>、高齢男性の孤食は死亡リスクを増加させる<sup>3)</sup>という報告がされている。閉じこもりの増加や社会交流の減少は低栄養や死亡リスクを増加させる可能性が考えられる。また、COVID-19 の感染拡大の影響で今まで利用していた介護支援サービスが制限されることにより、高齢者の認知機能や身体機能の低下のリスクを増加させ<sup>4)</sup>、要介護状態への移行や重症化のリスクが増加することが懸念される。

介護支援サービスを受けるためには、介護支援専門員がケアプラン(介護サービス等の提供の計画)を作成し、市町村・サービス事業者・施設等と連絡調整を行う必要がある<sup>5)</sup>。このように介護支援専門員は介護支援サービス提供の

中心を担っているが、COVID-19 流行下の介護支援専門員の業務の状況については調査されていない。

本研究では、COVID-19 流行時の対人サービスに及ぼす影響について、調査・解析することで、今後このような状況下に陥った際に活かすことを目的とする。なお、本研究は熊本県立大学生命倫理委員会の承認を得て実施した。(No.02-09)

#### 2. 方 法

実施期間：10月1日~11月10日

対象者：熊本市の介護支援専門員(n=29)

調査シート：新型コロナウイルス感染症の介護支援専門員の業務に及ぼす影響について

介護支援専門員の意見を交えながら、昨年度の学生 GP で作成した「食事・栄養チェックシート」の内容に沿って Google フォームで作成した。なお利用者の現状把握に関する質問内容は、食欲、食事量、食事内容、食品の入手状況、

認知機能、運動習慣、義歯の噛み合わせ、嚥下機能である。調査シートは、熊本市高齢者支援センターを通して Google フォームの URL をメールで配布し、回答は随時回収した。Google フォームで回答できない場合は、Word ファイルの調査シートを用いて調査した。この調査シートも同様に、熊本市高齢者支援センターを通してメールで配布した。回答の回収は熊本市高齢者支援センターへメールで送信して頂き、回収した。

### 3. 結果

表 1 に介護支援専門員の業務状況を示す。約 69.0%で業務内容に変更があり、約 65.5%が現状把握しづらいと感じていた。

各質問に対し、「以前と同じくらいできている」・「以前ほどではないができています」と回答した者の割合が、8割以上の項目を現状把握ができている項目とした。一方、「あまりできていない」・「全くできていない」と回答した者の割合が2割以上の項目を現状把握できていない項目とした。図 1 に「現状把握できている項目」を、図 2 に「現状把握できていない項目」を示す。「現状把握できている項目」には、食欲、運動習慣、認知機能が挙げられた。一方、「現状把握できていない項目」には、義歯の噛み合わせ、嚥下機能、食事内容、食品の入手状況、食事量の把握が挙げられた。

「現状把握できていない項目」で「あまりできていない」と回答した者の他の項目についての回答を分析すると、義歯の噛み合わせについてあまり現状把握できていないときは、嚥下機能(100.0%)についてもあまり現状把握できていなかった。また、食品の入手状況についてあまり現状把握できていないときは食事の内容(100.0%)と食事量(83.3%)について、食事内容についてあまり現状把握できていないときは、食品の入手状況(100.0%)と食事量(83.3%)についてもあまり現状把握できていなかった。

自由記述による回答では、ADL(基本的日常動作)や利用者本人の意向に関する情報を集めることが難しいという回答があった。また、会議を行うことができていないと回答した人が 10 人(約 34.4%)いた。

### 4. 考察

全ての項目において「以前と同じくらいできている」・「以前ほどではないができています」と回答した者は 6 割以上であったことから、COVID-19 流行下においても介護支援専門員は利用者の現状把握はある程度できていると考えられる。しかしその中でも、食事の内容や食品の入手状況などの詳細や義歯の噛み合わせや嚥下機能についての現状把握もできていないと感じている傾向にあることが明らかに

表 1: 介護支援専門員の業務状況

【居宅】で利用者の方と接する機会が減った(%)		【施設】で利用者の方と接する機会が減った(%)		業務内容変更の有無(%)	
かなり減った	24.1	かなり減った	46.4	あり	69.0
少し減った	69.0	少し減った	32.1	なし	27.6
変わらない	3.4	変わらない	0.0	分からない	3.4
分からない	3.4	分からない	3.6		
居宅は担当していない	0.0	居宅は担当していない	17.9		
利用者と接する際に気を遣うことが増えた(%)		家族と面談をする際に気を遣うことが増えた(%)		現状把握しづらいか(%)	
かなり増えた	75.9	かなり増えた	79.3	はい	65.5
少し増えた	20.7	少し増えた	17.2	いいえ	31.0
変わらない	0.0	変わらない	0.0	分からない	3.4
分からない	3.4	分からない	3.4		
他職種と連携が難しい(%)		現状把握しづらいことは利用者に影響が出るか(%)		家族などからの情報収集が難しい(%)	
はい	48.3	思う	86.2	はい	27.6
いいえ	44.8	思わない	0.0	いいえ	62.1
わからない	6.9	わからない	13.8	分からない	10.3

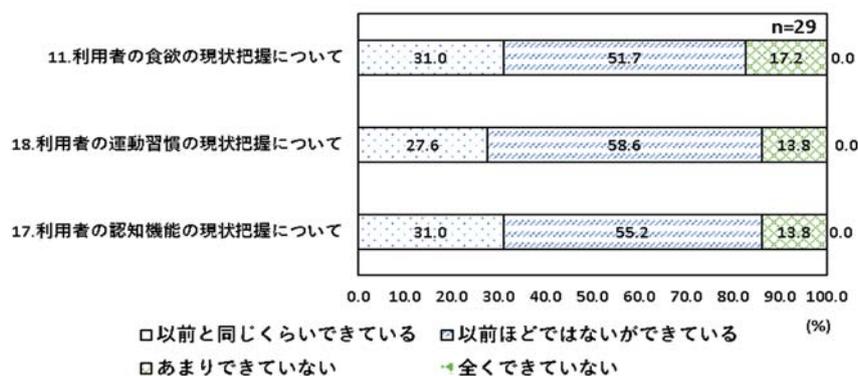


図 1：現状把握できている項目

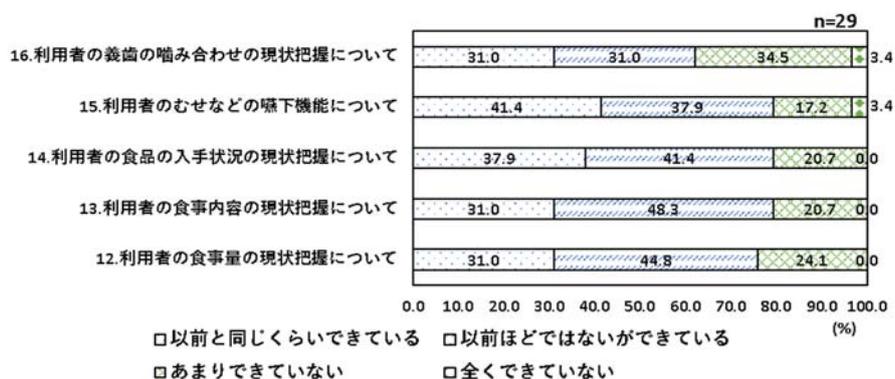


図 2：現状把握できていない項目

された。これらはモニタリング訪問の時間短縮や電話などの代替方法での措置が行われていても現状把握しづらいと感じている介護支援専門員がいることが関係していると考えられる。また、施設に入所されている利用者や入院されている利用者は面会制限が設けられており、施設職員を介しての聞き取りという方法で現状把握していることも関与していると考えられる。

健康的な食事パターンとフレイルの評価基準に含まれている“歩行速度の遅さ”と“身体活動の低下”との間に関連があることが報告されている<sup>6)</sup>。また、質の良い食事が地域在住高齢者のフレイルのリスクを低下させること<sup>7)</sup>や口腔内の状態が悪いとフレイルに移行する可能性も報告されている。利用者に適切な介護支援サービスを提供し、フレイルへの移行を防ぐために、口腔・嚥下機能や食事の詳細に関する情報の現状把握ができるように対策を講じることが必要である。

本研究の知見は COVID-19 流行下での介護

支援専門員による介護サービス利用者の現状把握の状況を明らかにした。COVID-19 のみならず、感染予防の観点から対人サービスの制限が生じると予想されるインフルエンザ等の感染症が流行した際にも活かすことができると考える。

## 5. 結論

COVID-19 流行時には、利用者の口腔・嚥下機能の把握および食事の詳細の把握ができていない傾向にあることが明らかになった。

## 6. 限界と今後の展望

本研究にはいくつかの限界が考えられる。第一に、調査施設に限られており調査対象の人数が少ないことが挙げられる。第二に回答時期を定めなかったため、個人によって回答時期に差が出ている可能性がある。第三に介護支援専門員の回答であるため、実際の利用者の状況とは異なる可能性が考えられる。今回の結果は、介護支援専門員が現状把握できていない傾向に

ある項目を明らかにしただけで、利用者のこれらの状態が悪いということを表したものではない。第四に、COVID-19の感染拡大以前に調査を行っていないため、どのくらい現状把握できていないのかを比較することができず、統計学的分析を行うことができなかった。第五に回答者にインタビューすることができなかったため、詳細について調査することができなかった。第六に熊本市だけの調査であり、他の市区町村の状況とは異なる可能性があると考えられる。

今後の展望としては、回答者数を増やすことで、COVID-19の流行下での高齢者の介護支援の現状をより反映できるようにする必要があると考える。実情をさらに明らかにすることで、改善策を立て、このような状況でも十分な介護支援サービスを提供し、高齢者の認知機能・身体機能の低下を防ぐことができると考える。

また、COVID-19の流行下での介護支援専門員による利用者の現状把握を十分にを行うことができるように体制を整えることは、管理栄養士が参画していくための環境整備に繋がると考える。

本研究を通して、介護支援専門員の方と調査の実施の可否や実施時期などの話し合いを行ったことで、対人基礎力を付けることができた。

## 7. 謝辞

本研究の実施にあたり、趣旨を快くご理解頂き、ご多忙の中調査にご協力頂きました熊本県栄養士会福島貴子様、ならびに熊本市高齢者支援センター ささえり尾ノ上センター長の川崎恭子様をはじめとする、熊本市東区の地域包括支援施設の介護支援専門員の皆様に厚く御礼申し上げます。また、温かくご指導いただきました熊本県立大学環境共生学部 南久則先生、谷村綾子先生に心より感謝申し上げます。

## 8. 引用文献

1) 新井清美, 榊原久孝 (2015) 都市公営住宅における高齢者の得低栄養と社会的孤立状態との

関連:日本公衛誌 62(8):379-389

2) Christa Boulos, Pascale Salameh and Pascale Berberger-Gateau (2017) Social isolation and risk for malnutrition among older people. *Geriatrics & Gerontology International*:17(2):286-294

3) Yukako Tani, Naoki Kondo, Hisahi Noma, Yasuhiro Miyaguni, Masashige Saito, and Katsunori Kondo (2018) Eating alone yet living with others is associated with mortality in older men :The JAGES cohort survey. *Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* :73(7):1330-1334

4) 一般社団法人 日本老年医学会.新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 流行期において 高齢者が最善の医療およびケア を受けるための日本老年医学会からの提言 — ACP 実施のタイミングを考える —[https://www.jpn-geriatrics.or.jp/coronavirus/pdf/covid\\_teigen.pdf](https://www.jpn-geriatrics.or.jp/coronavirus/pdf/covid_teigen.pdf) (2020年11月27日閲覧)

5) 厚生労働省.介護支援専門員 概要 <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000054119.htm> (2020年10月6日閲覧)

6) Julia Bollwein, Rebecca Diekmann, Matthias J.Kaiser, Jürgen M.Bauer, Wolfgang Uter, Cornel C.Sieber, and Dorothee Volkert (2013) Dietary quality is related to frailty in community-dwelling older adults. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*:68(4):483-489

7) RuthChan Jason Leung and Jean Woo (2015) Dietary patterns and risk of frailty in chinese community-dwelling older people in Hong Kong: A Prospective cohort study. *Nutrients*: 7: 707 - 7084

8) Benedikta Kamdem, Laurence Seematter-Bagnoud, Fabiana Botrugno and Brigitte Santos-Eggimann (2017) Relationship between oral health and Fried's frailty criteria in community-dwelling older persons. *BMC Geriatrics* : 17:174

## 玉名市マスコットキャラクターを活用した観光商品の効果的な情報発信

メンバー：園田風香、阿部絵美里、稲富賢晟、松原大輝、松本直貴、宮嶋誉乃美

指導教官：津曲隆

連携先：玉名市役所ふるさとセールス課観光振興係

グループ名：たま応援隊

### 要約

昨年度までの研究を引き継ぎつつ、本年度は、新型コロナウイルス感染症が流行したことに対応しながら、玉名市マスコットキャラクター「タマにゃん」を活用した Twitter と TikTok での地域広報を行った。Twitter では、昨年度好評であった日常の投稿を継続した。そして、それに加えて、Twitter のユーザーに向けて、条件を満たした人の中から抽選し、プレゼントを送る企画を2回にわたり実施した。また、若い世代の新規ファンの獲得と話題性を求め、新たに TikTok を広報媒体として導入し、タマにゃんが流行りのダンスを踊る動画などの投稿を行った。その取組の中で、タマにゃんファンの維持及び拡大にも取り組んだ。取組の効果は、それぞれの SNS のユーザーの反応を用いて分析した。

キーワード：玉名市、タマにゃん、Twitter、日常投稿、プレゼント企画、TikTok

### 1. はじめに

津曲研究室では玉名市役所と長年連携し玉名市の地域活性化に取り組んでおり、様々な媒体を用いた広報活動を行ってきた。今年は新型コロナウイルス感染症が流行し、現地に赴くことが困難となったため、観光地ではなく、玉名市の通販サイト及び商品の PR に焦点を置き、玉名市マスコットキャラクター「タマにゃん」を活用した Twitter と TikTok での地域広報に挑戦した。また、タマにゃんファンの維持及び拡大も本研究の目的の1つである。昨年度までの活動で獲得することができた多くのタマにゃんファンを維持し、より拡大させていくことにも挑戦した。

### 2. 方法

#### 2.1 Twitter での取り組み

昨年度の Twitter の活動の中で定期的な日常の投稿が好評だったことから、今年も継続した。

4月から週1~3回の頻度で行い、4月27日~5月10日、8月8日~8月21日の期間には毎日投稿を行った。投稿内容としては、タマにゃんの何気ない日常の投稿、コロナ禍で流行していた動画やハッシュタグを入れた投稿、コロナや熱中症対策の声掛けをする投稿などを行った(図1)。



図1 投稿例

さらに、Twitter のユーザーに向けて、条件を満たした人の中から抽選し、プレゼントを送る企

画を2回にわたり実施した。

#### ア) 第1弾企画「愛猫（タマにゃん）週間」

タマにゃん公式 Twitter をフォロー、指定のツイートをリツイート、アンケートに回答を条件とし、それを満たした人の中から20名様にタマにゃんグッズをプレゼントする企画を9月16日～9月30日に実施した。タマにゃん公式 Twitter の新規フォロワーの獲得及びアンケートによりフォロワーの興味関心、嗜好性を調査する目的を含んでいる。この期間中には、タマにゃん公式 Twitter でタマにゃんの良さをアピールするツイートを発信した。

#### イ) 第2弾企画「愛たま（玉名市）週間」

玉名観光協会が運営している通販サイトの通販商品を購入し、送られてくるメールに添付されたアンケートに答えてくださった方の中から10名様に3,000円分の特産物セットをプレゼントする企画を10月1日～11月15日に実施した。この期間には、タマにゃん公式 Twitter で通販商品を紹介するツイートを発信した。たま応援隊が発信する通販商品の紹介動画を通販の売上増加へ繋げる、またこの動画の効果、通販購入者の属性や購入の動機等を調査する目的を含んでいる。

## 2.2 TikTokでの取り組み

若い世代の新規ファンの獲得と話題性を求め、新たにTikTokを広報媒体として導入し、タマにゃんが流行りのダンスを踊る動画などの投稿を行った。投稿は週1、2回の頻度で行い、8月から現在までに計20本の動画を投稿した。

それぞれのSNSでのフォロワー数などの定量的データや、Twitter企画でのアンケートで得たユーザーの意見といった定性的データをもとに、効果的な情報発信について研究を行った。

## 3. 結果

### 3.1 Twitterのフォロワー数の推移

1回目の毎日投稿では、1,897人から1,916人と19人の増加、2回目の毎日投稿では、2,203人から2,211人と8人の増加という結果であった。

また、第1弾企画では2,215人から2,291人と76人の増加、第2弾企画では、2,291人から2,287人と4人の減少という結果だった。(図2)第2弾企画では少しフォロワーが減ったが、日常投稿、毎日投稿、第1弾プレゼント企画を通して、着実にタマにゃんファンを増やすことができているといえる。



図2 フォロワーの推移

### 3.2 第1弾企画応募者の特徴

応募者数は127人であった。この企画で実施したアンケートの質問項目は、「年齢」「性別」「出身地」「現住地」「タマにゃん Twitterを知ったきっかけ」「フォローした動機」「タマにゃんの魅力」「好きな投稿」「これから見たい投稿」である。1部の結果については以下の通りである(図3～6)。

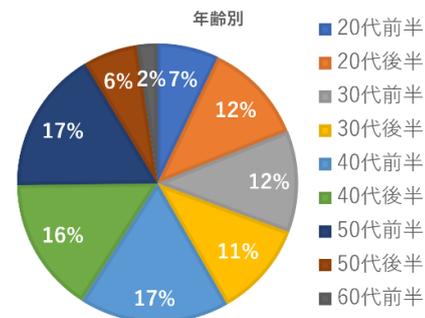


図3 応募者の年齢分布

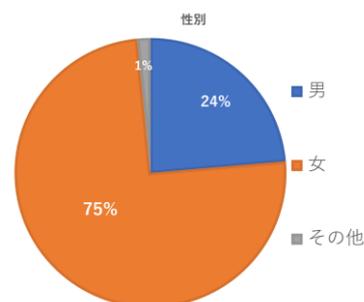


図4 応募者の性別比

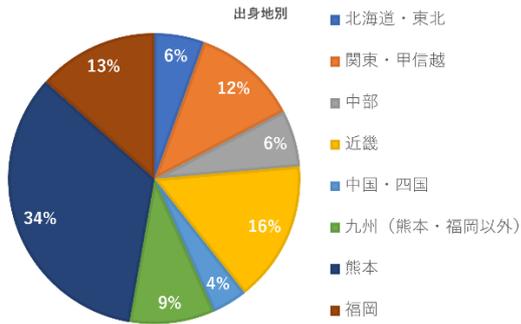


図 5 応募者の出身地分布

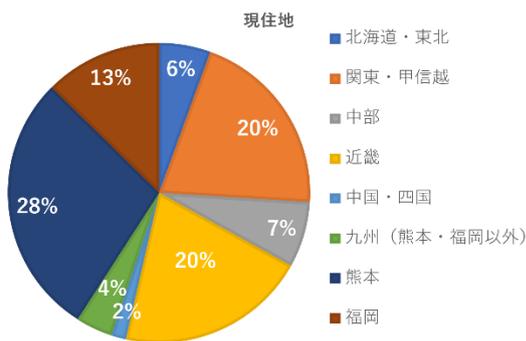


図 6 応募者の現住地分布

図 3 から図 6 に示した応募者の属性分布から、おおよそ以下のことがわかる。

- ・年齢層にばらつきはあるが、特に 40 代から 50 代の回答者が多い。
- ・女性の回答者が圧倒的に多いが、フォロワーに元々女性が多いのか、企画に参加した人の大半が女性だったのかは不明である。
- ・出身地と現住地は、熊本が圧倒的に多いが、関東・甲信越、近畿、福岡も大きな割合を占めている。

これら以外の質問事項に関しては 4.考察で議論することにする。

### 3.3 第 2 弾プレゼント企画について

企画期間中の通販購入件数は 2 件だったが、第 2 弾プレゼント企画への応募者は 0 人という結果であった。結果として、タマにゃん Twitter フォロワーを通販サイトでの購入というところまで誘導することはできなかった。タマにゃんファンと玉名市の通販商品購入可能層とがかなり乖離していたのであろう。その乖離を乗り越えるほどのパワーをこの企画は持ち得なかった。ただ

し、玉名観光協会から提供していただいた企画期間中の通販 HP 閲覧数は、2019 年度の平均 HP 閲覧数の約 1.5 倍、2020 年 3 月～2020 年 9 月の平均 HP 閲覧数の約 1.6 倍という結果であった。このことから、玉名市商品への誘導及び認知度向上という点では成果を出していたことがわかった。それを商品購入につなげるにはさらなる工夫が求められ、今後の課題となった。

### 3.4 Tik Tok での取り組み

投稿当初は視聴回数 373 回と好調だった。しかし、投稿を重ねるごとに減少し、伸び悩む結果となった。Twitter では類似内容の継続投稿が好まれる傾向があるが、TikTok ユーザーはそれとは対照的な反応をするようである。このことに対処するには、TikTok が視聴回数の少ないコンテンツであっても不定期にユーザーに表示するアーキテクチャであることを利用し、視聴回数が低くなった時期には、それまでの内容とは異なるパターンの動画を投稿する工夫をしていく必要があるようだ。今後、TikTok を使っていく場合にはこの点に気をつけていきたい。

## 4. 分析結果と考察

第 1 弾企画についての応募者の「年齢」「性別」「出身地」「現住地」とその他の質問事項とのクロス集計から、以下のことがわかった。

#### ア) タマにゃん公式 Twitter を知ったきっかけ

① “プレゼント企画” と検索し、タマにゃん公式 Twitter を知ってフォローした人が 7 人いた。このことから、今回のプレゼント企画で新規フォロワーを獲得するという目的は一応達成していたことがわかった。

②九州に住む人は玉名市のイベントで知ることが多いが、近畿・関東方面の回答者は、他のゆるキャラの Twitter で知ることが多いことがわかった。このことは、イベントに足を運ぶことが難しい地方に住む人たちのファンを増やすには SNS 上での広報の仕方を工夫すべきだということを示唆している。

#### イ) フォロワーの動機

①20 代の層に猫や猫のキャラクターが好きだか

らフォローしたという回答が集中していた。これは、タマにゃんと猫がコラボしている投稿は効果が見込まれるということであろう。

②玉名に興味があるからフォローをしたと回答した人が九州出身の人のみであった。これは、玉名を訪れたいという PR の方法を模索していく必要があることを示唆している。

③タマにゃんが好きでフォローしたと回答した人が 58 人(約半数)だった。タマにゃんの PR は出来ているが、玉名市の PR まで行きついていないと考えられる。

#### ウ) タマにゃんの魅力、好きな投稿

タマにゃんの魅力として、見た目が可愛いやタマにゃんの日常的な投稿を見たいと回答した人が多い。タマにゃんの可愛さをメインとした動画や写真、タマにゃんのオフな動画等で身近に感じてもらわなければならないことを示している。また、Twitter においてはフォロワーに投げかける投稿への反応が大きく、ファンとのコミュニケーションを意識した動画投稿を心掛ける必要があるだろう。

#### エ) これから見たい投稿

観光スポット・グルメ・玉名のイベント情報を知りたいという 20 代~30 代の回答が見受けられた。これより、若者世代に興味を持ってもらえるような広報をしていくことも玉名を訪れるようなきっかけになるかと思われる。例えば、玉名市を訪れた際のオススメのカフェの紹介等は効果が見込まれる。

## 5. 結論

### 5.1 玉名市通販サイト及び商品の PR について

2つの大きなプロジェクトを実施した。その結果、実際に通販商品購入にまで誘導できた事例は非常に少なく、今回のプロジェクトでは通販サイトでの購入にまで結びつく PR には繋がってなかった。しかし、通販サイトの存在を知ってもらうことが出来ており、玉名市の PR というひとつの目的は達成できたと考えている。

### 5.2 タマにゃんファンの維持及び拡大について

今年度は新型コロナウイルスの影響により SNS 上で広報活動を行い、様々な企画を実行したため、順調に SNS のフォロワーを伸ばすことに成功した。数値上はタマにゃんファンの維持及び拡大に成功したと考えている。

## 6. 今後の課題と展望

この活動を通して、タマにゃん公式 Twitter のフォロワーを維持・拡大させることには成功したが、玉名市の実質的な PR にまでは貢献できていないのではないかと課題がある。今後、タマにゃん公式 Twitter で投稿する内容には、タマにゃんファンを起点にして玉名市を PR していく方法をさらに進めていく必要があるだろう

ただし、単に営業としてみられるとタマにゃんファンが離れていく危険性もある。「ゆるキャラ好き」という層のフォロワー減少を防ぐため、タマにゃんの着ぐるみ・パペットを活用した「かわいい PR」で玉名市の広報活動を行うべきである。

今年度の活動では、新型コロナウイルスの影響で、わがグループは実際に玉名市へ足を運ぶことが出来なかった。そのため、玉名市役所、玉名観光協会の方々との連絡は LINE、メールが大半だった。玉名市役所の方からの指示、アドバイス等に対してメンバーが迅速に返信できなかったことで活動に影響が及ぶことがあった。この活動を通して、連絡はすぐに返すという社会人基礎力の勉強になった。対面で会議をする機会が少なかったからこそ、連絡を早く返すことの重要性が分かった。これからは感染症対策の行動が不可欠である。活動の際は学生気分を無くして社会人と協働していることを意識して取り組まなければならない。

## 7. 謝辞

玉名市役所ふるさとセールス課観光振興係及び一般社団法人玉名観光協会の皆様には多大なご支援を頂きました。感謝の意を表します。

## 8. 引用文献

佐藤尚之：ファンベース，ちくま新書，2018年

## 熊本県立美術館及び熊本城周辺施設及び 熊本県立美術館ファンの造成

メンバー：岩奥礼奈、川上紗弥、河野涼香、橘里奈、西洪平、三角彩乃

指導教官：津曲隆

連携先：熊本県立美術館

グループ名：Artract

### 要 約

我々グループは、平成30年度から熊本県立美術館（以下：県美）と連携して、学生目線での美術館に関する情報発信を行ってきた。今年度は、新型コロナウイルス感染症が世界的に流行し、県美をはじめ熊本城周辺施設では臨時休業を余儀なくされた。県美では、この期間中の展覧会が開催できないまま終えようとしていた。このような状況の中、これまで以上に情報発信の重要性が高まっており、我々グループもコロナ禍に対応できるように工夫を取り入れながら熊本城周辺施設の魅力発信を行った。特に、外出自粛が続いていたため、たくさんの人に向けて自宅でもどこでも楽しめるような情報発信に取り組んだ。

**キーワード**：熊本県立美術館，熊本城周辺施設，魅力発信，ファンの造成，おうちで美術館，SNS，動画，リーフレット

### 1. はじめに

本研究室では昨年に引き続き、県美と連携し、美術館ファン及び潜在的なファンに対する効果的な情報発信方法について調査・研究を行ってきた。しかし、新型コロナウイルス感染拡大により県美は臨時休館を余儀なくされ、展覧会が開催できない状況にあった。そのような状況下でオンラインでの情報発信の重要性を再確認した。本研究では、コロナ禍におけるオンラインでの効果的な情報発信について検討および実践を行った。

研究の課題としては3点ある。1点目は、昨年に引き続き、若い世代に向けた県美の魅力についての情報発信が拡充できていないことである。

Twitter と Instagram を活用し、定期的に美術館の魅力や展覧会について情報発信を行ったが、フォロワー数やリツイート数が伸び悩んでいた。

2点目は、県美に行きたくても行けない人々への情報発信を行うことである。コロナ禍以前は

多くの方に美術館に行ってもらうことを前提に情報発信を行ってきたが、これまでも気軽に美術館に足を運ぶことが出来なかった人たちの存在に気づき、このような方々も対象にした情報発信を検討する必要がある。

3点目は、視覚障がいを持った方も楽しむことができるリーフレットを制作することである。昨年は目で見るリーフレットであったため、昨年からの課題となっていた音にも注目したリーフレット制作を検討することとなった。

本研究では従来の県美ファンを維持しつつ、上記3点を課題として検討を行った。

### 2. 課題解決のための方法

『若い世代に向けた情報発信の拡充』、『美術館に行きたくても行けない人々への情報発信』、『視覚障がいを持った方も楽しむことができるリーフレットの制作』という3点の課題解決のため、動

画による魅力発信、SNSでの定期的な情報発信、リーフレット制作など、多様な取り組みを行った。以下それぞれの取り組みについて説明する。

### (1) 動画による魅力発信

「おうちで美術館」の取り組みとして3つの展覧会のPR動画を制作した。緊急事態宣言により開催が延期された展覧会は「おうちで美術館」と題して、動画内でも展覧会を楽しめるように作品紹介を中心に行った。その後の展覧会は通常開催であったため、来館した際により展覧会を楽しんでもらえるような工夫をした。制作した動画はYouTubeにアップロードし、Twitterで告知した。



図1 PR動画撮影の様子

### (2) SNSでの定期的な情報発信

Artract アカウントのTwitterとInstagramを使って学生目線を意識した定期的な情報発信を行った。Twitterは週3回（火、木、土曜日）、Instagramは月2回（木曜日）としていた。また、Instagramの投稿やYouTubeにアップロードした動画をTwitterで告知するなどSNS間で連携し、コアファンの維持と情報拡散による新規ファンの獲得を狙った。

定期的な発信を行うためには普段からの情報収集が不可欠で、チームで分担して収集し、収集後は毎回発信前に内容の共有・確認を行うことで投稿内容の質の向上を図った。県美からのフォーマルな情報発信との差別化を図り、若い世代にも見てもらえるような投稿内容を心掛けた。

### (3) リーフレット制作

視覚障がいを持った方も楽しめるような音を取り入れたリーフレットを検討した。当初、紙媒

体のみでの制作を検討していたが、掲載するコンテンツには限りがあり、また、コロナ禍に対応したものを考えたときにWeb媒体のリーフレットも有用であると考えた。そこで紙媒体とWeb版の2パターンを制作することとした。

紙媒体では来館者を対象とし、リーフレットを活用して写真を撮ってもらう写真撮影枠、館内マップを用いたクイズ、美術館のスタンプ獲得、周辺施設巡りなど、現地で楽しむことができるコンテンツを掲載する。

Web版では、美術館に行きたくても行けない人や視覚障がいを持った方を対象として、県美で開催された展覧会の紹介を掲載する。これまで制作してきた展覧会PR動画を学生の視点から解説することで、美術に関して詳しくない人でも親しみをもってもらい、誰でもどこでも気軽に美術を楽しむことができることを目的とする。

## 3. 取り組みの効果と考察

### 3.1 動画制作の効果

今回は①『モダンアートニッポン！展 ウッドワン美術館名品選』、②『細川忠利と三宅藤兵衛～肥後にやってきた光秀の孫たち～』、③『江戸の動物絵大集合！猿描き狙仙三兄弟～鶏の若冲、カエルの奉時も』のPR動画を制作した。以下、それぞれの動画についての効果を説明する。

#### (ア) Twitterのインプレッション数

Twitterに上げた動画のツイートが閲覧された回数を示すインプレッション数で動画の効果を計測した（図2）。

動画①は、展覧会の紹介動画として第1話から第3話まで制作した。我々にとって引継ぎ後、初めての取り組みではあったが、多くの反響を得ることができた。最も反響が大きかった第1話では、インプレッション数が11,087回となった。第2話では5,991回、第3話では6,730回であった。動画②では、我がチームメンバーも出演し、歴史に詳しくない人でも展覧会を楽しめるように展覧会に登場する人物の関係性について解説を行った。この動画のインプレッション数は3,929回であった。動画③では、視聴者参加型の

動画を制作し、インプレッション数は2,201回であった。

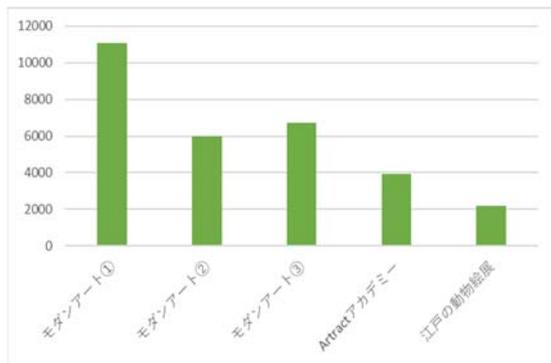


図2 Twitterのインプレッション数

### (イ) YouTubeの視聴者維持率

動画の再生中にどれくらい視聴されているかを測るため、YouTubeアナリティクスの視聴者維持率に着目し(図3)、平均再生率も計測した。

動画①では、3話とも非常に緩やかな下降のグラフで理想的な視聴者維持率の形状であった。平均再生率は、第1話が53.1%、第2話が64.9%、第3話が62.6%であった。動画②では、開始30秒付近までは約50%の人が視聴を続け、その後は増減を繰り返しながら下降していった。平均再生率は47.2%であった。動画③では、開始直後に視聴を止めている人が多く、その後もほとんど増加しないままであり、平均再生率は24.7%と低い結果になった。

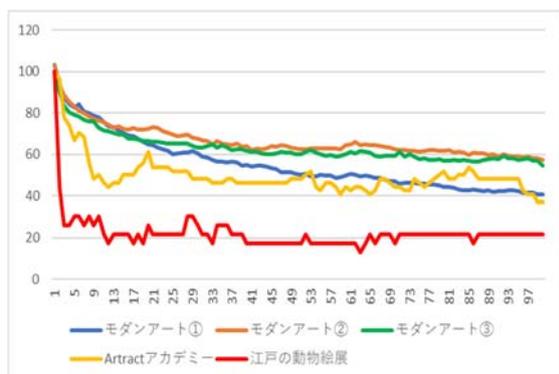


図3 YouTubeの視聴者維持率

### 3.2 動画制作の総括

動画①は、緊急事態宣言中に公開したものであり、インプレッション数も非常に高かったことか

ら「おうちで美術館」の取り組みとして今まで以上に多くの人に県美を知ってもらうきっかけを作ることができた。②、③の動画は動画①のように効果を得ることはできなかったが、県美にはできない学生らしい動画を制作できたのではないかと考える。県美では、定期的に「子ども美術館」を開催しており、その企画案として県美から教育向けの活動の話が上がっていた。動画③では、その先駆けとなるような内容を意識して動画を制作したことで、県美にその意義が理解され、県美のHPにて動画情報が紹介された(図4)。

②江戸の動物絵大集合!猿橋き担仙三兄弟 クイズ企画  
動物をテーマにArtractが子どもたちに向けてクイズ企画を行いました。おうち時間の合間に挑戦してみてください。

■江戸の動物絵大集合!展、クイズ企画はこちらから (外部リンク: Artractホームページ)

図4 県美ホームページに掲載されたArtractのTwitterリンク

また、それぞれの動画の分析から2つの改善点が明らかになった。1つ目は、展覧会のPR動画の長さは3分程度にすることである。2つ目は、動画は開始15秒までが大事だと言われていることから、この間にインパクトのあるものを入れ込むことである。今後の動画では、上記2つのことを意識して制作することでさらに見てくれる人が増えると考えている。

### 3.3 SNSの効果

2020年3月からTwitterの投稿を始めたもののいいね数やリツイート数に伸び悩んだ。フォロワーは、37人増加し11月27日時点では171人である。いいね数やリツイート数を増やすために以前の投稿を見直してみたところ、これまでは県美目線でツイートしていることから、固い言葉や長い文章でのツイートが多かった。そこで、Twitterの投稿内容に親しみを持ってもらえるよう、学生らしい言葉使いや形式に変更した。その結果、少しではあるがいくつかの投稿においていいね数が増加した。

さらに、フォロワー参加型のツイートでの反応を確かめるため、コメント回答方式を試したが、コメントがほとんど集まらなかった。そこで2つ

の方法を試み、反応を確かめることにした。まず投票機能を使用した回答方式では、コメント回答方式よりも反応を得ることができた。次に、いいね、リツイートを使用した回答方式では、最も多くの反応を得ることができた。これらのことから、反応を得やすい投稿は、回答者がより簡単にツイートに反応できるものだと分かった。

### 3.4 リーフレットについて

紙媒体と Web 版のどちらも制作中であるが、特に Web 版（のリーフレット）は独自性のある県美の PR が可能になる。現在は、企画を終え、今後は美術館と打ち合わせの上で完成させていく予定である。

## 4. 結論

昨年に引き続き、フォーマルな立場の県美ではできない学生ならではの視点で情報発信を行ってきた。しかし、コロナ禍の影響で学外での活動が制限されたため、連携先の職員・学芸員と直接話し合う場を中々設けることができず、必然的にオンラインでの連携が主となってしまった。そのような昨年度とは違う状況の中で何ができるかをグループ内で緻密に考え、より独自性があるコンテンツの提供ができたと考える。

## 5. 今後の課題と展望

### 5.1 研究の課題と展望

今後の課題としては、昨年から目標としている、さらなるファンの確立と来館者数の増加に加えて、オンライン上での効果的な情報発信である。今年度は、コロナ禍において、「おうちで美術館」という新しいコンテンツをもとに、オンライン上で情報発信に努めた。県美を PR する独自のチャンネルとしては機能しており、Youtube の再生回数から、多くの人目に留まっていることは明白である。しかし、我々が動画を制作する際にターゲットとしていた層が動画を視聴し、県美に来館したかについては明確ではない。また、Web 版リーフレットを制作したことから、より独自性のある県美の PR が可能になった。以上のことから、オンラインを通じて、来館に繋げる効果的な発信

方法の確立が必要であると考ええる。

### 5.2 活動を通して得た社会人基礎力

本研究での活動を通して、コロナ禍という特殊な環境の中、県美職員の方々とオンラインでやり取りを行い、多くの人に場所を選ばずに美術を楽しんでもらうための情報発信方法を、チーム内で徹底的に話し合い、動画や Web 版リーフレットという形とした。限られた環境下で、自分たちが出来る事について考えた結果、社会人に必要であろう、多角的視点からの発想力や、報連相、議題解決のための計画性など、大学の講義からは身につけることができない能力を身につけることが出来たという実感を持っている。

## 6. 謝辞

本研究において指導教官の津曲隆教授からは多大な助言を賜りました。また我々を叱咤激励してくださった熊本県立美術館の皆さまにも感謝の意を表します。特に美術館職員の甲斐様からは日々の情報発信に必要な取材の場の設定や社会人として必要なことを学ばせてもらいました。この場を借りて感謝の意を表したいと思います。

## 7. 引用文献

- (1) 末永幸歩『「自分だけの答え」が見つかる 13 歳からのアート思考』（ダイヤモンド社、2020 年）
- (2) NHK『じっと絵を見つめて（視点・論点）  
(<https://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/400/426696.html>)』（2020 年）
- (3) NHK『「新しい生活様式」の中での美術の楽しみ方（視点・論点）  
(<https://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/400/432164.html>)』（2020 年）
- (4) 文化庁『障害者の文化芸術の鑑賞方法及び創作活動実態調査—結果概要—  
([https://www.bunka.go.jp/seisaku/geijutsubunka/shogais-ha\\_bunkageijutsu/pdf/r1402941\\_01.pdf](https://www.bunka.go.jp/seisaku/geijutsubunka/shogais-ha_bunkageijutsu/pdf/r1402941_01.pdf))』（2018 年）
- (5) 津曲研究室 Artract16『熊本県美術館及び熊本城周辺施設の魅力発信及び熊本県立美術館ファンの造成』（2019 年）

## 八代農産物を使った商品の高付加価値による新たな海外展開

メンバー：岩本綾香、山崎宥奈、山下海南、湯野亜耶乃

指導教官：宮園博光

連携先：八代市役所 農林水産部 フードバレー推進課

グループ名：Honey Ginger Ales

### 要 約

八代産のトマトや晩白柚などの食品農産物は全国的に見ても量的な優位性を持っている。それ以外にも八代の農産物は分野が広く多彩な原材料が入手可能である。本事業では、それらを活用して、高付加価値による商品の開発を現地の高校生と協働で行う。その商品として八代東陽産の生姜と西岡養蜂園のハチミツを使ってのジンジャーエールを作成した。開発された商品に関しては、12月に開催予定の八代東高マーケットでのモニタリングも実施し、国内でのPRを行い生産者と企業とをつなぐB to Bの実現に向けての方策を検討する。最終的には商品を海外展開するための方策についても検討を行う。

キーワード：八代、生姜、ハチミツ、ジンジャーエール、海外、B to B

### 1. はじめに

#### 1.1 研究の背景

八代産のトマトや晩白柚などの農産物は全国的に見ても量的な優位性を持っている。しかし、原材料となる農産物生産量が多い一方で第一次産品が多く、食品加工・流通販売まで含む六次産業には至っていない。六次産業の達成には八代産農産物の特性を生かした高付加価値商品の開発が必要である。昨年度までの研究では、ワークショップや対面販売などによって八代産農産物の消費者(Consumer)への認知度向上を図っていたが、今年度は六次産業化を達成するため生産者と企業、企業と企業とを繋ぐB to B (Business to Business)の実現により六次産業化を目指す。また、高付加価値の商品開発のために、質的・量的にも安定している八代東陽町の生姜に

注目した。東陽地区を中心とする熊本県の生姜生産は高知県に次いで国内2位の生産規模を誇っており、安定した質と量の確保が期待できる。更に、開発された商品の海外展開まで検討を行う。生姜を使った商品は、数多く見受けられるが、海外展開として台湾を含む東アジア、更に若い年齢層をターゲットとするために、ジンジャーエールを検討した。ジンジャーエールに欠かせないものに、ハチミツがある。その提供先として、西岡養蜂園(八代市)ハチミツにも注目した。ハチミツも安心安全の国産を求める一定の需要が存在している。近年、人々の健康志向は上昇傾向にあり、現在起きている新型コロナウイルスの流行によってより健康志向が高まっている。そのため、滋養強壮によいとされる生姜とハチミ

ツを使ったジンジャーエールの開発を検討した。また、海外でもその商品が売れるように改良してアプローチを行う。

## ・ 1.2 研究課題

研究課題として、①高付加価値商品の開発、②B to B 実現のための低コスト化・味の安定化、③海外販路の開拓の 3 つがあげられる。

## ・ 1.3 解決方法

### 1.3.1 高付加価値商品の開発

#### ・ 八代東高等学校との協働

毎年 12 月に八代東高マーケット（販売実習）を開催している八代東高等学校の商業科の生徒と授業の一環として商品開発を協働で行う。高校生の意見を取り入れ、地元の高校生と共に作ることで高付加価値商品開発を目指す。

#### ・ ALL 八代産へのチャレンジ

東陽町の生姜、西岡養蜂園のハチミツ、八代産レモンを活用し、ジンジャーエールの開発を目指す。

### 1.3.2 B to B 実現のための方策

・ 八代の六次産業化を目指すために味の安定性とコストダウンを図る。更に商品を効率的に改良できる方法や提携先の発見が必要である。

### 1.3.3 海外販路の開拓

・ 海外でも売れるように海外用に味の改良や、パッケージデザインの検討を行っていく。

## 2. 方法

### 2.1 実験方法

今回の商品開発を行うにあたって、まず東陽町の生姜の歴史や成り立ちについて知るために圃場と選果場に訪問し、生姜について学んだ。圃場では土壌についてのこだわりや、選果場では生姜の保存方法、安定供給について知った。



図1 ジンジャーエール試作

この実験では、八代東高校の生徒と協働し 3 回の試作・試飲を行った。

#### ① 1 回目の試作

1 回目は生の生姜やレモン果汁を使い 3 種類のジンジャーエールを作成した。しかし、生姜の切り方による味の変動や国産ハチミツを使うことで高コストとなる課題を発見した。そのため、味の安定性とコストダウンを目指すために生姜の製品開発のノウハウを持つ株式会社東陽地区ふるさと公社に協力を依頼した。また、炭酸の強弱や割る比率で飲みやすさに変化が出来ることから自分でアレンジを加えることができるジンジャーエールの素となる割り材の開発を行うことにした。

#### ② 2 回目の試作

2 回目の試作では、味の正確性を図るために既製品の生姜シロップと生姜ペースト、レモン果汁を用いて実験を行うことにした。更に、コストダウンを図るためにグラニュー糖を使用し、ハチミツは晩白柚ハチミツで八代の特産物にこだわった。ここでは細かく生姜とハチミツの配分だけを変え、9 種のレシピを考案し試作・試飲した。試飲の後に、甘さや辛さ・飲みやすさを図るために味覚アンケート調査を行った。実際に使用したアンケートを図 2 に示す。

9/15

**ジンジャーエール味覚調査アンケート**

性別(女・男・その他) 年齢( )

Q1.「甘さ」：  
1.かなり甘い 2.少し甘い 3.あまり甘くない 4.少しも甘くない

Q2.「辛さ」：  
1.かなり辛い 2.少し辛い 3.あまり辛くない 4.すこしも辛くない

Q3.「酸味」：  
1.かなり感じる 2.少し感じる 3.あまり感じない 4.少しも感じない

Q4.「刺激」：  
1.かなり感じる 2.少し感じる 3.あまり感じない 4.少しも感じない

Q5.「生姜感」：  
1.かなり感じる 2.少し感じる 3.あまり感じない 4.少しも感じない

Q6.「スッキリ感」：  
1.かなり感じる 2.少し感じる 3.あまり感じない 4.少しも感じない

Q7.「飲みやすさ」：  
1.かなり飲みやすい 2.少し飲みやすい 3.あまり飲みやすくない 4.まったく飲みやすくない

Q8. 美味しいと思われた順に3つ答えて下さい。  
(ABCDEFGHI)

図2 味覚のアンケート用紙

③ 3回目の試作

3回目の試作では、前回は行ったアンケート結果より1番選ばれたレシピをもとにして生姜の量だけを少しずつ変えた3種類(A、B、C)のレシピを作成した。試作試飲後、八代東高校や熊本県立大学の学生など若者(10代~20代)を対象に約170人にコンセプトマッチング調査を行った。ここでは、コンセプトに合うレシピの選定、生姜の辛さやハチミツの甘さを5段階評価で問う。今回開発した商品コンセプトとして従来のジンジャーエールとは異なり生姜を強く推したジンジャーエールであるということ、全て県南の農産物を使用したということを初めに伝え試飲・アンケート調査を行った。実際に使用したアンケートを図3に示す。

**コンセプトマッチング調査**

「プレミアム・ハニージンジャー」のコンセプトジンジャーエールの素「プレミアム・ハニージンジャー」は、スパイシーなジンジャー(ショウガ)感を出すために、市販されているジンジャーエールよりもショウガを増しています。さわやかな甘さのために、柑橘系の花から取れたハチミツも使用。ショウガは八代市東陽町産、ハチミツは八代特産の晩白柚から採れた単花蜜。炭酸水で割ったジンジャーエールだけではなく、ホットでも楽しめる八代産のプレミアム・ハニージンジャーをお楽しみ下さい。また、ショウガやハチミツには健康によい成分が含まれていて、免疫力を高める効果・ダイエット効果もあります。

Q1「プレミアム・ハニージンジャー」を薄めたA・B・Cのジンジャーエールに対して、以下のQ1.1-Q1.6に当てはまるものに番号を記入してください。

Q1.1ショウガ感(辛味)を感じましたか。  
①かなり感じる ②少し感じる ③あまり感じない ④全く感じない

Q1.2ハチミツの甘さはどう感じましたか。  
①かなり甘い ②少し甘い ③ちょうどいい ④あまり甘くない ⑤全く甘くない

Q1.3濃さについてはどう感じましたか。  
①かなり濃い ②少し濃い ③ちょうどよい ④少し薄い ⑤かなり薄い

Q1.4体に良さそうだと思いますか。  
①かなり思う ②少し思う ③あまり思わない ④全く思わない ⑤わからない

Q1.5これまで飲んだ炭酸飲料と比べて魅力を感じましたか。  
①かなり感じる ②少し感じる ③あまり感じない ④全く感じない

Q1.6購入したいと思いますか。  
①とても思う ②少し思う ③あまり思わない ④全く思わない

Q2 A、B、Cの中で「プレミアム・ハニージンジャー」のコンセプトに合っていると思われた順に番号① ② ③を付けてください。

図3 コンセプトマッチング調査

3. 結果

① 味覚のアンケート調査

味覚のアンケート調査の結果 Q8にある「美味しいと思われた順に答えてください」という項目の上位3つを抜き出し分析した結果を図4に示す。9種のうち選ばれた3つのレシピから見ると特に生姜の辛さや酸味が強いものが選ばれており、ハチミツの甘さはあまり影響していないことがわかる。

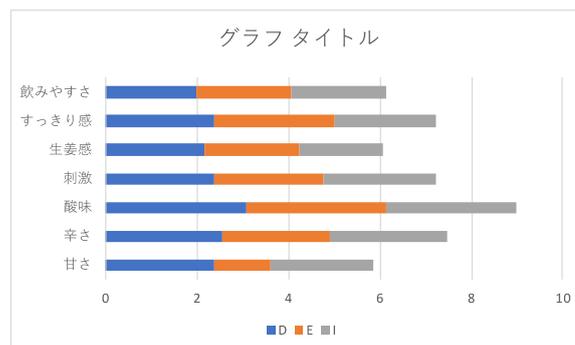


図4 味覚アンケート調査結果

## ② コンセプトマッチング調査結果

コンセプトマッチング調査の結果を図 5 また図 6 に示す。図 5 の横軸 A、B、C は A から C にかけて生姜を少しずつ増やしたものとなっている。縦軸は選んだ人数を示す。結果として 3 種類のうちの生姜ペーストに生姜を 30g 追加した B のレシピが最もコンセプトに合うものとして選ばれた。

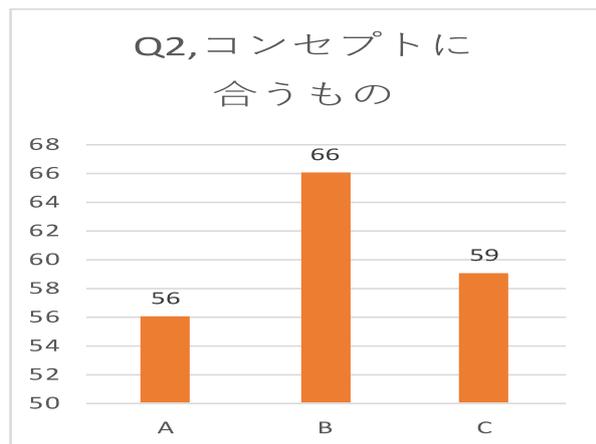


図 5 コンセプトマッチング調査

図 6 の縦軸は 5 段階評価を数値化したものを示す。生姜の辛さを問う項目では数値が低いほうがより辛さを感じる、ハチミツの甘さを問う項目ではより数値が高いものがちょうど良いと感じる。コンセプトとして設定している生姜の辛さやハチミツの甘さをしっかり感じてもらうことができているため上記の結果も踏まえ B のレシピを商品化することとなった。

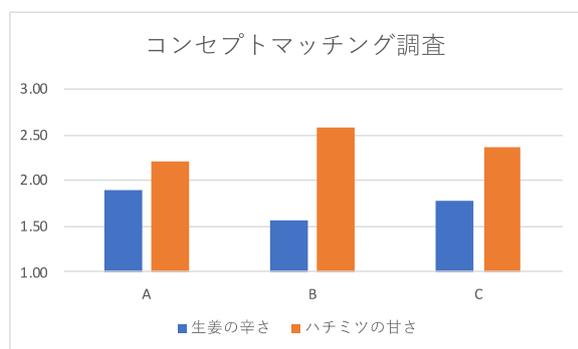


図 6 コンセプトマッチング調査

## 4. 考察と結論

今回の八代農産物を使った商品開発で、高付加価値商品としてジンジャーエールの割材を開発することができた。本研究の目的の一つで

ある「八代農産物を使った高付加価値の開発」では、実際にコンセプトから試作まで八代東高校の生徒と共に実行して、ALL 八代産の農産物でジンジャーエールを作ることができたことから高付加価値商品の開発ができたと考える。

B to B の観点からは、一から作るのではなく既存製品をベースに開発したため味の安定性やコストダウンを図ることができたと考える。原材料の量と質の安定供給、コストダウンできる方法によって県南での六次産業が実現可能だと思われる。

## 5. 今後の課題と展望

今後の課題として開発した商品の PR 方法、海外展開の可能性に関する検討が必要とされる。PR 方法としては、割材として販売するため割材を使用した家庭向けレシピを考案して商品と一緒に販売することを考えている。また海外展開については、現時点で海外での試飲や販売は困難なため、熊本市国際交流会館の日本語学校に通う海外の方に対して試飲を行い、海外向けに味の改良を行っていく予定だ。この研究により様々な人と関わりがある中で、積極的に質問することや商品開発から海外展開まで多岐にわたるテーマの中でチームとして分担して動くことの必要性を学んだ。

## 6. 謝辞

本研究にあたりご協力くださった八代市役所農林水産部フードバレー推進課様、八代東高等学校様、東陽交流センターせせらぎ様に感謝致します。

## 7. 引用文献

- ・八代市役所市長公室秘書広報課「広報やつしろ」  
2019 年 12 月号
- ・JA 八代生姜部会  
<http://www.shouga-bito.com/about/06.html>
- ・明治安田生命  
[https://www.meijiyasuda.co.jp/profile/news/release/2020/pdf/20200902\\_01.pdf](https://www.meijiyasuda.co.jp/profile/news/release/2020/pdf/20200902_01.pdf)

## ケーブルテレビがもたらす地域防災力強化への効果 ～秋津校区防災連絡会の取り組みを例に～

メンバー：勝田博文，坂田隼也，遠山棕

指導教官：宮園博光

連携先：株式会社 ジェイコム九州 熊本 (J:COM 熊本)

グループ名：D:HS'20

### 要 約

ケーブルテレビには地域に特化した生活支援情報を届けるという特徴がある。近年，日本ではこれまでに経験したことのない規模の自然災害が多数発生している。これから先，災害の被害を最小限に抑えるためには「地域防災力」による地域における防災や減災への対応力が必要不可欠となる。この力を強化するには第一に住民が地域の防災について関心を高めることが必要であると考えられる。そこで私たちは校区の防災活動を行う秋津校区防災連絡会を例に，その活動内容や課題を調査し，番組制作をすることで地域の防災活動の認知拡大を目的とした本研究を行う。

**キーワード：**番組制作，ケーブルテレビ，地域防災力，秋津校区防災連絡会，熊本地震

### 1. はじめに

ケーブルテレビは放送エリアが狭いからこそ伝えられる生活支援情報を発信するコミュニティチャンネルの機能がある。株式会社ジェイコム九州熊本にもこの機能があり，災害発生時には，水や電気などのライフラインや避難所などの地域に特化した防災情報を迅速に随時放送している。近年，日本ではこれまでに経験したことのない規模の自然災害が多数発生している。そのため，平時においても，このケーブルテレビの機能を活用し，地域に特化した防災情報を発信する必要がある。これから先，災害の被害を最小限に抑えるためには「地域防災力」による地域における防災や減災への対応力が必要不可欠となる。この対応力には，行政の公助だけでなく住民の自助・共助が関与している。しかし，現在の社会では少子高齢化などの要因から地域の自主防災活動の担い手の確保が困難になっている[1]。そこで，地域の防災活動を認知する機会があれば，発災時の行動や

地域の防災活動への参加が期待できると考えられる。熊本市では熊本地震以降に各校区及び指定避難所に校区防災連絡会(避難所運営委員会)という防災組織を設立している。本研究では秋津校区防災連絡会の取り組みを例に地域の防災活動の認知拡大を目的とした番組制作を行う。

### 2. 地域防災力とは

消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律において，「地域防災力」という言葉がある[2]。この力は，「住民が行う防災活動と公共機関が行う防災活動が相互に作用することで確保される地域における総合的な防災の体制及びその能力」を指すとされている。つまり，発災時の安全かつ迅速な避難，効率的な避難所運営を住民が行政と一体となることができる地域は地域防災力が高いと言える。

### 3. 方法

番組制作における取材にあたって，校区防災連絡会に関わる熊本市の部署にコンタクトを

取り、取材は事前に配布した質問事項を基にインタビュー形式で実施した。まず、熊本市全体の避難所運営マニュアルを作成する熊本市政策局危機管理防災総室では、校区防災連絡会を立ち上げる経緯等を伺った。次に東区の防災組織に関わる業務などを行う東区役所総務企画課防災班では東区内の校区防災連絡会の活動状況について伺った。そして秋津校区にある秋津校区防災連絡会ではこれまでの活動実績、現在抱えている課題や今後の展望について伺った。また、秋津まちづくりセンターでは秋津校区防災連絡会の活動に関するデータや行政の立場からみる住民の取り組みについて話を伺った。

インタビュー形式による取材を行うにあたって今回は感染症対策を行った。マスクを着用し、人との間隔を取り、取材に使用した会議室の扉を開けるなど空気が循環するように心がけた。また、この取材は番組用の撮影を兼ねており、三脚を用いた二台の異なるアングルで撮影を行った。



秋津校区防災連絡会 インタビュー

撮影したインタビューの映像は地域の住民に防災活動を紹介するため、番組化する。映像は、出演者の表情や声から感情が伝わりやすく、若い世代にとって紙媒体より訴求力がある媒体であると考えられる。そのため、ここでの取材は番組として地域の住民に視聴してもらい防災活動への関心を高めてもらうことを目指す。

#### 4. コミュニティチャンネルについて

コミュニティチャンネルでは日頃から地域に特化したニュースを取材、報道している。また、制作する番組には、常に「真正性」と「客観性」が求められる。今回の取材の中心となった熊本市東区秋津校区はJ:COM熊本の放送エリア内にあるため、秋津校区の住民に有益となる情報を届けることが可能である。本研究では連携先であるJ:COM熊本と定期的に取材内容や番組制作に関するアイデアを共有することで真正性と客観性を得た番組づくりを行う。

#### 5. 結果及び考察

##### 5.1. 校区防災連絡会

熊本市では、熊本地震の経験を踏まえて、各指定避難所に「避難所担当職員」、「地域団体」、「施設管理者」から構成される避難所運営委員会を設置することで、発災時の初動体制の構築を図っている。校区防災連絡会とは、避難所運営委員会の平時の準備会議として各校区に設置される組織である[3]。

##### 5.2. 秋津校区防災連絡会

校区防災連絡会は結成後、校区内の避難所運営委員会を設置し、各避難所における運営マニュアルを作成する。熊本市東区の秋津校区にある秋津校区防災連絡会はこの他にも校区に向けたハザードマップの作成・配布や校区の小学校と協力して、校区の防災訓練を開催した。さらに校区の住民に活動内容を知ってもらうため、連絡会独自の広報誌を発行している。組織の結成が早かった秋津校区防災連絡会では他校区に先駆けて実施している活動も多く、他の校区の防災連絡会から参考にしたいという声もかかっている。

##### 5.3. 地域防災のこれから

秋津校区防災連絡会では紙媒体ではない形の情報発信を期待して若い人の組織への参加を求めている。また、防災は災害を経験しないと分からないことが多く、熊本地震の経験がある今だからこそ危機意識を薄れずに活動しなければいけないという声があった。そして、今年度の前半は新型コロナウイルスの感染対策

から会議を開催することができず、活動を進めることが出来なかった。現在は感染症に対応した避難所運営マニュアルの作成が必要となっている。

#### 5.4. 番組について

今回制作する番組では秋津校区防災連絡会を例に地域の住民が参加する防災活動を紹介する。また、予備知識のない視聴者が理解できるように番組内で校区防災連絡会の説明も行う。更に、今後の展望について尋ねたインタビュー映像を使用することで視聴者の地域防災への関心を高める。

#### 6. 結論

本研究では、地域の防災活動の認知拡大を目的としてJ:COM熊本が有するコミュニティチャンネルの機能を活かし地域に特化した防災情報番組の制作をすることにした。取材を通して、校区防災連絡会とは避難所運営を中心に住民が行政とともに平時から防災について考える組織であることが明らかになった。秋津校区防災連絡会のメンバーは熊本地震で被災の経験から、二度と同じような被害を受けないために今の活動を大切にしていることが分かった。地域防災力の定義を見ても分かるように防災は行政だけでは務まらない。熊本市危機管理防災総室によると、熊本地震の時は住民の協力体制があった地域では比較的スムーズに避難所の運営ができていた。しかし、当時ほどこの被災地においても想定外の出来事もあって、行政も住民も手探りの状態であったと言える。熊本地震後に設置された校区防災連絡会及び避難所運営委員会は、平時より住民も参加して災害が起こった際の対応を考えている。この取り組みはより多くの住民が参加もしくは関心を持つだけでも、災害時の被害を抑える効果があると考えられる。秋津校区防災連絡会のメンバーは取材において、自分たちの活動が同じ校区の住民に認知してもらえているかどうか心配していた。今回制作する番組が平時から防災について関心を持つことの重要性を実感する機会としてもらいたいと考えている。

#### 7. 今後の課題と展望

11月に入り、校区防災連絡会は活動を再開し、現在は新型コロナウイルス等の感染症対策を講じた避難所運営マニュアルを作成している。また、12月には各指定避難所でコロナ禍での避難所解説(受付)を実際に行う訓練を実施する予定である。番組では、当初現在の活動風景を撮影することができなかったため、昨年度までの活動の写真やインタビュー映像を中心に紹介する予定であったが、訓練の様態を撮影することで地域の防災組織の活動をより分かりやすく伝えることが可能になった。今回制作する番組は今年度中にJ:COM熊本のチャンネル内で放送を考えている。また、制作した番組の内容が実際に伝わったかどうか、この番組が地域の防災活動の認知拡大に効果があるかを、アンケート調査を通して明らかにしていきたい。

本研究を進めるにあたって、番組の構成作りや取材・撮影など、様々な過程があった。このような過程を通して、取材依頼の際にこちらの意図を取材相手に分かりやすく明示する能力、様々な立場の意見を聞き出すコミュニケーション能力や様々な意見をまとめる能力、多くの情報から必要なものを抽出する能力などが身につけられたと考える。これらの能力以外にも、番組内容のクオリティをより向上させるには、番組テーマや番組構成、取材先の決定など番組制作に必要な準備をより早期から行うこと、私たちと連携先(J:COM熊本)とで、より頻繁に情報の共有をしたり、助言を頂いたりすることが、必要であると考えている。

#### 8. 謝辞

番組制作にご協力いただきました株式会社J:COM九州熊本局の川村文治様、ならびに取材にご協力いただいた、熊本市法策局危機管理防災総室の村上孝之様並びに國本樹子様、熊本市東区役所区民部総務企画課総務班の福田義久様、秋津校区防災連絡会事務局長の吉住洋三様並びに役員の皆様、熊本市東区役所秋津防災まちづくりセンターの前田朋子様並びに北口

万起様に心より感謝申し上げます。

## 9. 引用文献

[1]平成 28 年版防災白書 | 特集第 1 章第 1 節 1  
-1 担い手不足の顕在化:防災情報のページ-内閣府

[http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h28/honbun/0b\\_1s\\_01\\_01.html](http://www.bousai.go.jp/kaigirep/hakusho/h28/honbun/0b_1s_01_01.html)

(参照日 2020.11.26)

[2]平成二十五年法律第百十号消防団を中核とした地域防災力の充実強化に関する法律-電子政府の総合窓口 e-Gov

[https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws\\_search/lsg0500/detail?lawId=425AC1000000110](https://elaws.e-gov.go.jp/search/elawsSearch/elaws_search/lsg0500/detail?lawId=425AC1000000110) (参照日 2020.11.26)

[3]熊本市避難所開設・運営マニュアル(令和元年 5 月改訂)(事前準備編)7 ページ,発行・編集:熊本市

[https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c\\_id=5&id=25322&sub\\_id=1&flid=180532](https://www.city.kumamoto.jp/common/UploadFileDsp.aspx?c_id=5&id=25322&sub_id=1&flid=180532) (参照日 2020.11.26)

若者が行きたい魅力ある献血ルームへ  
将来を見据えて、日赤プラザ献血ルームから発信する変革

メンバー：前田夏希，山田安理沙

指導教官：飯村伊智郎

連携先：熊本県赤十字血液センター 事業部 献血推進課

グループ名：献血促進チーム

## 要 約

近年、高齢者の献血者数に対して若年層の献血者数は減少傾向にあり、このまま若年層献血者の減少が続くと輸血医療を支えられなくなる可能性が危惧されている。連携先である日赤プラザ献血ルームでも同様の問題に直面しており、若年層献血者を増やすことが喫緊の課題となっている。そこで、本研究では若年層の中でも熊本県立大学学生を対象とし、献血に対する意識の向上を図り、献血の促進を課題とする。献血に対する意識調査の結果をもとに、課題解決に向けてコンテンツ制作を行い、アンケートによる評価を踏まえて考察する。

**キーワード：**献血，日赤プラザ献血ルーム，若年層献血者，意識調査，親近感，知識向上，クリアファイル，電子書籍，学生向け！献血まるわかりBOOK

## 1. はじめに

平成26年12月に日本赤十字社が行った血液需給将来シミュレーションによると、このまま若年層の献血者数の減少が続くと、令和9年には献血者約85万人分の血液が不足すると推計されている<sup>[1]</sup>。一方、熊本県赤十字血液センターの日赤プラザ献血ルームでは、平日約60人、土日約90人と多くの献血者に協力をいただいている。しかし、平成30年度の来場者の約77%は40歳以上であり、若年層献血者が少ないという状況にある。また、令和元年は、人目に付きやすい大型看板の設置、平日成分献血やOne More献血等キャンペーンの実施、電話による献血依頼などの献血推進活動を行い、前年の5月から10月の累計実績で比較すると、献血者数が900名増加しているものの、若年層献血者数は増加の10%にあたる約90名の微増に留まった。

つまり、全国においても熊本県においても若年層献血者増加のための施策が必要であることがいえる。さらに、日赤プラザ献血ルームは熊本県

立大学と道向かいにあり、学生誘致の面で立地が良いのにも関わらず大学生の献血者が少ないという現状がある。

これらの背景を踏まえ、若年層の中でも、特に熊本県立大学学生に対して献血の意識向上を図り、献血の促進を本研究での課題とする。

この課題を解決するためのコンテンツ制作を行い、アンケートによる評価を踏まえて考察する。

## 2. 研究の方法

### 2.1 献血に対する意識調査

日赤プラザ献血ルーム様との最初の打合せで、課題解決のためのコンテンツ制作を行うにあたって、まず熊本県立大学学生の献血に対する意識調査が必要であるという結論に至った。意識調査の実施に向けて、アンケート項目の取捨選択をし、日赤プラザ献血ルーム様と幾度か打合せを繰り返しながらアンケート内容の精査を行った。

令和2年6月22日(月)～6月30日(火)の8日間にわたり、献血に対する意識調査として本学総合管理理学部の学生581名を対象に事前アンケートを实

施した。献血経験がある方に初めて献血をしたきっかけをと聞いたところ、「家族や友達に誘われたから」という受動的な意見が多く挙げられた。また、2回以上の献血経験がある方に2回目以降の献血をした理由を聞いたところ「家族や友達に誘われた」という受動的な意見が減り、「人の役に立ちたいから」という主体的な意見が多く挙げられた。これらの結果から、大学生は献血を経験するまで身近なものであると認識していない傾向があり、献血に行くきっかけづくりが重要であるといえる。

また、献血の重要性・関心といった献血に対する意識は大学生の間でも高いものの、献血に関する具体的な知識は浅いことがわかった。このことから、献血に対する意識はあるが主体的に調べることはせず、他人事として捉えていることがわかる。さらに、献血経験者と未経験者では献血に対する関心や知識の差が見られた。これらの結果から、献血者数の増加を図るためには、献血に関する知識を身につける必要があるといえる。

アンケート結果を踏まえて、日赤プラザ献血ルーム様と打合せを行ったところ、大きく2つのコンテンツを制作することに決定した。1つ目は、献血に対する親近感を与える機会創出を目的とした「クリアファイル」、2つ目は、献血に関する知識向上の機会創出を目的とした「電子書籍」の制作である。図1が連携先である日赤プラザ献血ルーム様との打合せの様子である。



図1 打合せの様子

## 2.2 制作したクリアファイルの概要

クリアファイルは、学生がレジユメ等を整理するのに日常的に利用するものである。また、ポスターや動画等のコンテンツに比べ必然的に目に留まる機会が多いと考えられるため、本研究においてはクリアファイルを採用した。日常的に利用することで、献血に対して身近に感じやすくなる

ことが期待できる。

また、クリアファイルのデザインコンセプトと記載内容は、図2に示す通り、「手に取りやすくシンプルで日常使いしやすいもの」、「献血の重要性が簡潔に分かるもの」、「ひと目で献血のメッセージが伝わるもの」、「献血に興味を持った方に向けた献血知識提供の案内に関する記載」の4つの要素を取り入れている。

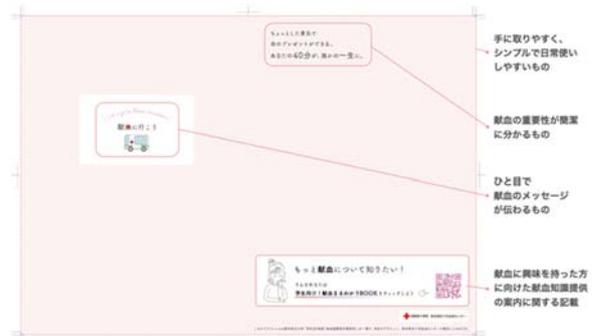


図2 制作したクリアファイルのデザイン

制作したクリアファイルは、本学の図書館、情報処理実習室、保健センター、キャリアセンター(以下、設置箇所)に設置し、学生に自由に手に取ってもらう形で配布した。

## 2.3 制作した電子書籍の概要

### 2.3.1 電子書籍とは

電子書籍とは、書籍をデジタルデータ化し、スマートフォンやタブレット端末などで閲覧可能にしたものを指す。無料配布が可能である点、また、一度ダウンロードしたらどこにいても閲覧可能である点から、本研究においては電子書籍を採用した。電子書籍の制作には、EPUB形式のデータを書き出すことができる Adobe Systems 社製の InDesign を使用した。

### 2.3.2 電子書籍の主な内容

電子書籍は、全5章から構成され、各章のコンテンツは「献血の現状」、「献血の基礎知識」、「献血できる基準」、「献血までの流れ」、「2回目以降の献血について」である。これらの内容は日赤プラザ献血ルーム様の意見や事前アンケートをもとに学生が必要である、学生に知っていて欲しい情報をまとめたものになっている。これにより学生側が情報の取捨選択を行う必要がない点、また、記載情報は必要最低限度に留めた分、知識を身につけるための学習時間が比較的短く済む点から

学生に特化した電子書籍といえる。図3に制作した電子書籍の画面設計の一例を示す。



図3 画面例(左から「表紙」,「1章 献血の現状」,「4章 献血までの流れ」)

## 2.4 アンケート実施に伴う制作物について

制作したクリアファイル及び電子書籍は、アンケートによる評価を行う。アンケート実施に伴い、その回収率向上のためにフライヤーとポスター、電子書籍広報サイトの制作をした。

フライヤーには、アンケート実施期間や方法、電子書籍「学生向け！献血まるわかりBOOK」のリリースについて記載している。また、ポスターには、クリアファイルや電子書籍の紹介について記載し、ひと目でクリアファイルを配布していることが分かるようなデザインとした。フライヤーは設置箇所のクリアファイルに挟み、ポスターは設置箇所周辺に掲示した。

電子書籍広報サイトには、研究の経緯や電子書籍のダウンロードについてなどを記載している。電子書籍広報サイトはクリアファイルの裏面にサイトに移動するQRコードがあり、カメラをかざすだけで簡単に閲覧することが可能となっている。図4に制作したフライヤーとポスター、電子書籍広報サイトを示す。



図4 アンケート実施に伴う制作物(左からフライヤー、ポスター、電子書籍広報サイト)

## 3. アンケート結果と考察

### 3.1 クリアファイルについて

クリアファイルを利用していただいた本学学生128名を対象に、アンケート調査を実施した。

調査の結果、クリアファイルの実用性について「本クリアファイルは、デザイン面で普段使いしやすいですか」という質問をした。それに対して91%の回答者が肯定的な回答をした。その理由として「シンプルなデザインで、文字やイラストが最小限に抑えてあるため使いやすい」などの意見が挙げられた。

次に、献血への心情の変化について「本クリアファイルを利用することで、献血に関して考える機会は増えると思いますか」という質問をした。それに対して表1に示す通り、72.7%の回答者が「思う」、「少し思う」と肯定的な回答をした。

表1 「献血に関して考える機会が増えると思うか」

(N=128)	
選択肢	割合
思う	18.0%
少し思う	54.7%
どちらでもない	15.6%
あまり思わない	10.2%
思わない	1.6%

また、「本クリアファイルを利用することで、献血を身近なものであると感じることができると思えますか」という質問に対して、表2に示す通り、61.7%の回答者が「思う」、「少し思う」と肯定的な回答をした。一方で、どちらでもない、否定的な回答をした方の理由としては、「献血を身近に感じるまでにはならないが、献血について意識をしたり、話のきっかけになったりする」という意見が多く挙げられた。このことから、本クリアファイルを継続的に利用し、意識をする回数や話をする回数を重ねていくことで、献血を身近に感じる機会が増えると考えられる。

表2 「献血を身近なものだと感じるができるか」

(N=128)	
選択肢	割合
思う	14.8%
少し思う	46.9%
どちらでもない	20.3%
あまり思わない	17.2%
思わない	0.8%

これらの結果から、制作したクリアファイルは、シンプルで日常的に利用しやすく、継続的に利用することで献血へ意識を向けることや身近なものであると感じやすくなるがいえる。

### 3.2 電子書籍について

電子書籍を利用していただいた本学学生42名を対象に、アンケート調査を実施した。

調査の結果、「献血についての知識は、本電子書籍を読む以前と比べて向上しましたか」という質問に対して97.6%の回答者が上位3項目（7段階評価）の肯定的な回答をした。このことから、本電子書籍は献血に関する知識を向上させることができたといえる。

また、「本電子書籍は、今後の献血のあり方を考えたり、献血を必要とする人について考えるきっかけになりましたか」という質問に対して、表3に示す通り、97.6%の回答者が「そう思う」、「少しそう思う」と肯定的な回答をした。

表3 「献血のあり方や必要とする人を考えるきっかけになったか」(N=42)

選択肢	割合
そう思う	50.0%
少しそう思う	47.6%
どちらでもない	2.4%
あまりそう思わない	0.0%
そう思わない	0.0%

さらに、「本電子書籍を利用したことで今後献血に行こうと思いますか」という質問に対して、表4に示す通り、76.2%の回答者が「そう思う」、「少しそう思う」と肯定的な回答であった。理由として「今後献血が足りなくなることを初めて知ったから」、「献血に関する知識がなく献血に行くことに躊躇していたが、今回知ったことで行きやすくなった」などの意見が挙げられた。

表4 「今後献血に行こうと思いますか」(N=42)

選択肢	割合
そう思う	33.3%
少しそう思う	42.9%
どちらでもない	9.5%
あまりそう思わない	9.5%
そう思わない	4.8%

これらの結果から、献血に関する知識を得ることで、献血推進につながるといえる。

## 4. 結論

本研究を通して制作したクリアファイルは献血に対する親近感を与える機会創出という目的を達成したといえる。また、電子書籍も献血に関する知識向上の機会創出を達成したといえる。

これらの結果から、クリアファイルと電子書籍を利用することで、献血の意識向上を図り、献血の促進をするという本研究の課題を達成できたと考える。

## 5. 今後の課題と展望

### 5.1 研究に関して

今後の課題として、クリアファイルに対し、「イラストや色遣いが女性向けなので男性でも使いやすいデザインにしたら良い」などの意見が挙げられた。そのため、男性でも使いやすいデザインや配色の検討を行う必要がある。また、クリアファイル、電子書籍ともに有用性が示唆されたため、更なる広報活動を行い、献血推進活動を続けていく予定である。

### 5.2 社会人基礎力に関して

熊本県赤十字血液センター様との連携活動を通して、社会人基礎力の「前に踏み出す力」、「考え抜く力」、「チームで働く力」という3つの能力全てを向上することができた。「前に踏み出す力」においては、献血という多くの方の協力が必要不可欠な課題に取り組むことで、他人に働きかけ巻き込む能力が養われた。「考え抜く力」においては、コロナ禍のため、対面授業の減少や、予定していた献血バスの運行中止など、今までと違う状況の下で活動を行う必要があった。これによって状況に合わせた対応を考え抜く能力が養われた。「チームで働く力」においては、チームメンバーや連携先との打ち合わせで、発信力や傾聴力など多様な人々と活動するための能力が養われた。

これらの力を今後は地域社会で生かしていき、自分自身の成長につなげたい。

## 6. 謝辞

本研究を進めるにあたって、多大なるご支援をいただきました熊本県赤十字血液センター様、並びにご指導いただきました飯村教授にも深く感謝いたします。

## 7. 参考文献

- [1] 厚生労働省:献血推進に係る新たな中期目標 ～献血推進2020～, 厚生労働省(オンライン), 入手先 <<https://bit.ly/36aOXgF>> (参照 2020-11-25)

# くまモンアプリを使った地元活性化の企画設計

地元周遊で経済と復興の両輪を回せ！

メンバー：大塚里実・浅見駿介・相馬綾乃・松岡佳依

指導教官：丸山泰

連携先：熊本日日新聞社

グループ名：丸くま

## 要約

当初、熊日社主催の10周年を記念する「くまモンアプリ」県内周遊企画への参加を計画していたが、コロナ禍と県南豪雨災害発生により年内実施は中止となった。そのような状況を受け、私たちは、来るべき時期に向け、県内周遊することで経済活性化と県の復旧復興の支援ができる新「アプリ企画」の提案を検討することとした。さらに、熊日社をはじめとする関連企業の方々のご協力をいただき、新アプリのビジネスモデル構築と、試作として若者向けの具体的なアプリ開発・イベント企画立案を行った。

**キーワード：**県内周遊、復旧復興支援、若者向け、くまモン、アプリ開発、ビジネスモデル

## 1. はじめに

### 1-1 研究の背景

当初は、本年熊日社主催の10周年を迎える「くまモン」を活用した県内周遊アプリ企画に学生視点で参加する予定であったが、コロナと県南豪雨災害の影響で、本年実施が中止となった。そのような状況を受け、来るべき時期に向けた県内周遊による経済活性化と復旧復興支援を両立する企画立案を行い、アプリの試作とイベント等の企画立案を実施することとした。

### 1-2 研究の課題

県民が県内を周遊し地元消費を促しながら熊本県の復旧復興を応援すること、それを実現するビジネスモデルの設計開発と実際の「くまモンアプリ」試作を課題に設定した。

## 2. 方法

まず、自分たちで、経済活性化と復旧復興を両立させるビジネスモデルの検討を行った。熊日社を初めとする関連企業様からのアドバイスをいただき、モデルを作り上げた。

次に、ビジネスモデルに沿って実際にアプリ試作を行っている。さらに、アプリのターゲットを若者・学生に設定し、若者世代を巻き込む機能、仕掛け、仕組みを考案することとした。

## 3. 結果と考察

### 3-1 ビジネスモデルの検討

新アプリには、元気がなくなってしまった熊本をみんなで元気にしようというストーリー



図-1

性を持たせることで、利用者が個人でも楽しみ、かつ、参加者と連携し皆で熊本を支援していることがわかるようにする。経済活性化と復旧復興支援を両立させるビジネスモデルが、図-1である。



⇒熊本城を背景にしたゆるキャラ「清正くん」との2ショットが撮れるだけでなく、移動中にあるテーマパークごっこができるフォトスポットもエモポイント。

#### ④夏目漱石内坪井旧居

##### 夏目漱石旧居 (chique)



⇒周辺で見つけた隠れ家カフェ「chique」のレトロな内観や、7色の中から選べるクリームソーダの写真は映えること間違いなしのエモポイント。

#### ⑤藤崎八幡宮

##### 藤崎宮 (不言亭)



⇒藤崎八幡宮の参道沿いにあるカフェ「不言亭」。お参り帰りにスイーツだけでなく、マルシェでのアクセサリーなど、カフェ全体で映えを楽しむことができるのがエモポイント。

#### ⑥水前寺成趣園

##### 水前寺成趣園



⇒現代の街並みでは再現できない、昔ならではの趣ある写真をどこでも撮れるのがエモポイント。

#### ⑦北岡神社

##### 北岡神社



⇒周辺に新しくできた「meのおかし家さん」など、まだ知られていない映えを見つけられるところもエモポイント。

#### ⑧熊本県立美術館分館

##### 県立美術館 (稲荷神社・きら)



⇒稲荷神社での少し変わった「水みくじ」がエモポイント。周辺の漬物茶屋でのランチも映えること間違いなし。

#### ⑨花岡山公園、⑩石神山公園

##### 花岡山公園



##### 石神山公園



⇒この2つはこれからまわる予定であるが、Instagramでの投稿を参考に、花岡山公園では「タージ・マハル」に似た建物があったり、石神山公園でもサクラなど綺麗な風景を撮れそうである。

今回まわったコース周辺にはエモポイントを備える映えスポットが沢山存在することがわかった。熊本に長く住んでいる私達でも知らないその場所ならではのモノ、コトを知ることが出来たのが1番の大きな収穫であり、県内周遊が若者にも訴求可能と感じた。その一方で、

10箇所を1日で回ることが難しいことや、周辺の映えスポットがない場合はターゲットが足を運ぶ動機が生まれづらいこと等課題も抽出された。今後、集めたエモポイントを「ALKOO」に組み込みベータ版を作成していく。

### (3) チラシ作成

ベータ版アプリを大学生に利用してもらったイベントも検討している。イベントを告知するための広告チラシを熊日社と共同制作している。下記がチラシの仮案である。



## 4. 結論

以上のような検討から、私たちは、経済活性化と復旧復興支援を両立させる県内周遊アプリを使ったキャンペーンの企画とビジネスモデルを作ることができた。また、アプリについても一部の地域ではあるが、ベータ版開発の材料集めを行い、開発のめどを立てることができた。今後残された期間を使って、ベータ版アプリを使った実証実験にもチャレンジしたいと考える。

## 5. 今後の課題と展望

### 5-1 今後の課題と展望

#### (1) ベータ版の完成と実証実験

ベータ版完成に向けて、フィールドワークが不十分な場所を訪れ、ターゲット層に響くスポットの提案をするための情報収集を行う。現在の課題として、神社や山といったスポットについては単体での集客能力に欠ける点が挙げられ、この課題を解決するため、「エモい」というテーマに合致

するような「食」「場所」「コト」を探し、より魅力的なコース設定をする。また、周遊の際にエモい写真が撮りやすいカメラフィルターの提案等も有効と考える。スポットで写真を撮るときだけでなく移動中の何気ない場面をエモいカメラで切り取ることで、参加者自らがエモいと感じられるような感動体験を増やすことを目指したい。

また、実際にアプリのベータ版を使ったイベントも計画している。大学生にターゲットを限定し、実証実験を行い、アプリの有効性と課題を抽出したい。(実施の際は、コロナ対策など万全を尽くして実施していく)

### (2) ビジネスモデルの提案

私たちが提案する県内周遊キャンペーンは、県内の多くの地域や企業、団体の協力がなければ成功しないと考えている。このプランを実現にむけていくため、熊日社の幹部へ向けた提案の機会をいただく予定である。

### (3) 社会人基礎力について

本研究を進めていく中で豪雨災害が起き、当初の予定の変更を余儀なくされた。そこで私たちはチーム全員で改めてアプリのテーマを見直し、新たな課題を設定した。予定を変更した当初は戸惑いもあったが、チームで試行錯誤しながらも協力して取り組むことが出来た。この大きな方向転換を通して、前に踏み出す力、考え抜く力、チームで働く力といった社会人基礎力を実践、体感することができたと感じた。この力を今後の学生生活や社会人生活にも生かしていきたい。

## 6. 謝辞

末筆になりますが、本研究を進めるにあたりご協力して頂いた株式会社熊本日日新聞社様、日本ユニシス株式会社様、株式会社ナビタイムジャパン様および株式会社アド・パスカル様へ心からの感謝の気持ちとお礼を申し上げたく、謝辞に代えさせていただきます。

## 7. 引用文献

「経験価値マーケティング」バーンド・H. シュミット (著), ダイヤモンド社 (2000)

## 熊本県営住宅の活性化方策の検討

メンバー：大家君香、手打真帆、竹内新乃、野崎由佳、高沢香苗

指導教官：佐藤 哲

連携先：熊本県県庁住宅課管理班

グループ名：佐藤工務店

### 要約

県内に約8500戸ある熊本県営住宅では、空室率が年々増加し、団地入居者の高齢化とコミュニティの希薄化が懸念されている。空室が減らない要因として入居辞退者の存在が大きく、団地情報と辞退理由の分析から、現状の入居募集過程及び情報提供手法に対する具体的な改善策を提案した。

キーワード：公営住宅、住情報提供サービス、入居辞退者、コミュニティ活性化

#### ・1. 研究の背景と目的同様に

R2年6月現在、熊本県が管理する熊本県営住宅(以下：県営住宅)数は42団地、8446戸、平均空室率は13.49%である。平均築年数は33.7年で、老朽化が進んだ団地の空室率が高い(図1)。また、団地入居者の高齢化が進み、コミュニティ機能の希薄化が懸念されている。

本研究では、県営住宅の空室が増加する要因と、その解決策の提案・実践を研究の目的とする。

#### ・2. 研究の方法

本研究の調査概要を表1に示す。事前調査で、県営住宅の現地調査と、調査1を実施した。また、辞退理由の分析から、辞退には団地・住戸の建築的な課題のほかに、入居募集過程・団地情報提供手法に課題があるという仮説を設定し、以下の調査2,3をした。更に、県営住宅の活性化、新たな在り方を検討・提案するために調査4,5を実施した。

#### ・3. 調査結果と考察

R2年6月に、西戸島・八島・八反田・山の上(熊本市内)、武蔵ヶ丘(熊本市外)の計5団地において、360°カメラによる団地住戸の撮影と実測調査を実施した。

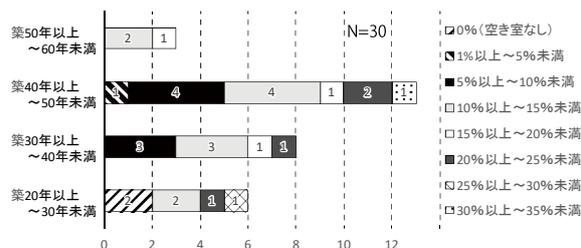


図1. 空室のある団地の築年数と空室率

表1. 調査概要

調査	概要
調査1	R元年6月までの団地情報(築年数・間取り・住戸数・入居率・立地等)と熊本県が把握している、団地ごとの辞退者数・辞退理由の分析。
調査2	現状の入居募集過程における課題の分析と、R2年10月以降の入居辞退者へのアンケート調査。
調査3	現状の情報提供手法(紙媒体の募集要項と管理センターホームページ(以下:HP))の分析と、より詳細な情報提供手法の検討・提案。
調査4	県営住宅学生シェア居住プロジェクトの提案と実践。対象団地:熊本市東区八反田団地
調査5	子育て世代が暮らしやすい県営住宅の在り方の検討と提案。対象団地:菊陽町武蔵ヶ丘団地

#### 3-1. 調査1

H29前期~R1前期までの団地ごとの辞退理由を図2に示す。調査時の24の選択肢での集計では、「住戸の階数」が最も多く、老朽化し、EVが整備されていないことが辞退の最も大きな理由と見られたが、辞退理由を同一のカテゴリーで再分類した結果、「自己都合」「当選住宅以外を希望」が「住戸の問題\_階数」を上回っている。

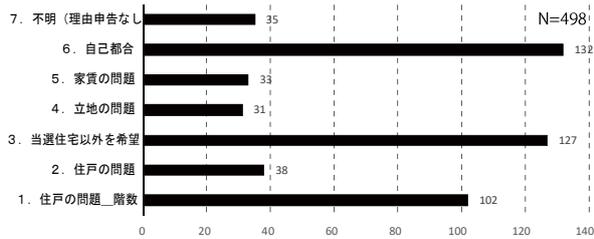


図2. 県営住宅入居辞退理由(複数回答)

### 3-2. 調査2

現状の入居募集過程を図3【現状】に示す。県営住宅の募集は年2回あり、空き住戸が出るたびに一度入居申込案内が送付される。希望者は申し込み時、団地内の住戸の間取り、階数を選択することはできず、第1・第2希望団地と、低倍率住戸希望のみを選択する。また、住戸情報は募集要項、熊本県営住宅管理センターのホームページ(以下:HP)より入手することができるが、全ての間取り図、内観写真等が提供されていないため、詳細情報を把握できるのは入居直前の住戸見学時であり、意図しない住戸であった場合、辞退者が発生しやすいと考えられる。

調査1よりも詳細な辞退理由、辞退者特性を把握するために、R2年11~12月入居分の県営住宅入居辞退者を対象にアンケート調査を実施した。11月、12月の当選者数は24件、28件であり、辞退者はともに11件で、辞退率は42.3%、合計17世帯より回答があった。辞退者が発生した団地の概要を表2に示す。

表2. 調査2辞退者発生団地の概要

団地名	エリア	築年数(年)	管理戸数(戸)	E/Vの有無	駐車場の有無
大江	中央区	48	118	×	△
保田窪第2	中央区	32	154	×	△
北津留	北区	26	156	○	○
堀の内	中央区	26	21	×	△
武蔵ヶ丘	熊本市外	48	1298	×	△
八王寺	中央区	43	410	×	△
鉄砲塚	東区	42	100	○	△
西戸島	東区	41	360	×	△
上熊本	西区	37	340	×	△
東本町	東区	35	290	△	△
新東町	東区	32	114	△	○
新渡鹿	中央区	28	80	○	△

※△は一部無し

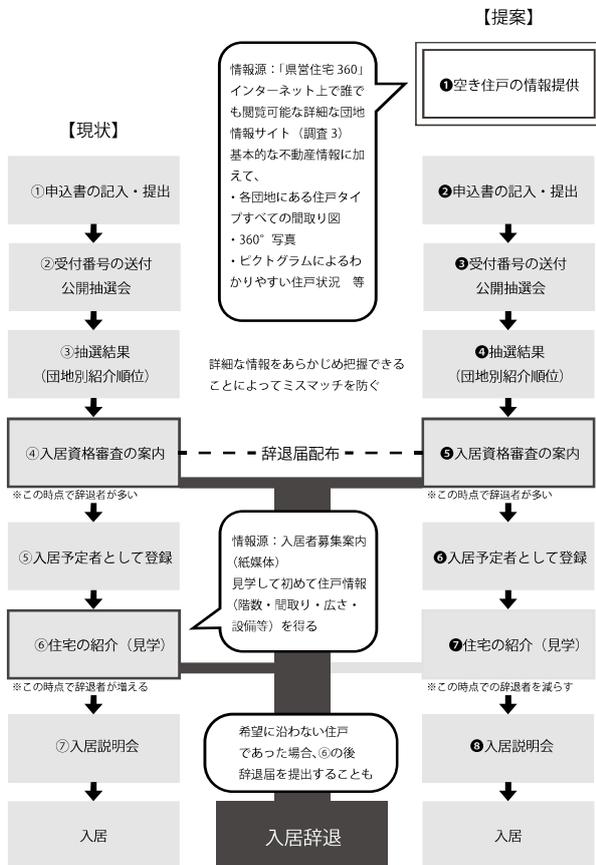


図3. 入居申込チャート比較(現状・提案)

辞退者の年代、収入、世帯構成を図4に示す。半数が単身、夫婦のみの高齢者世帯、年金、生活保護受給世帯である。

辞退理由(複数回答)とその順位を図5に示す。調査1と同様に、「住戸の階数が高かった」の総数が多く、順位も高い。しかし、それと同等に「その他」「紹介時期が遅かったから」の数、順位も高い。「その他」の内容としては、住民トラブルや、団地内のルール、市営住宅への入居を決めたなど、調査1の「自己都合」に該当する。「紹介時期が遅かった」については、県営住宅は通常、申し込み開始1カ月後に公開抽選会を実施するが、その間に他物件への入居が決まった方が多いといえる。「住戸設備への不満」も無視できない意見といえるが、「部屋数が足りなかった」「室内に段差がある」を辞退理由とする回答者はみられなかった。

辞退者の今後の転居予定を図6に示す。民間賃貸(戸建て・マンション)、高齢者向け住宅・施設の回答はなく、低廉なアパート、特に公営

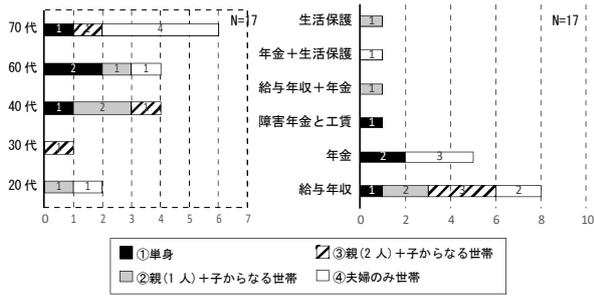


図4. アンケート対象者の年齢と収入

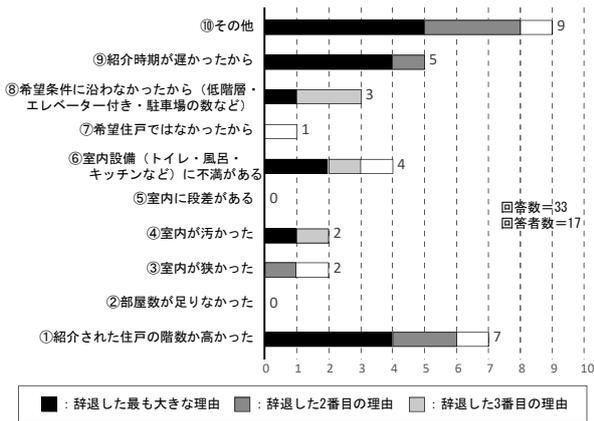


図5. R2. 11~12 辞退理由(複数回答)と順位

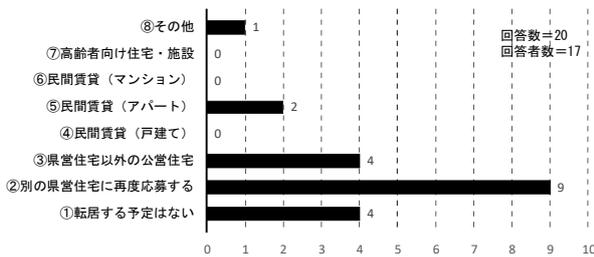


図6. R2. 11~12 辞退者の転居予定(複数回答)

住宅希望者が多く、希望に叶う公営住宅に当選するまで応募を続ける世帯が多いといえる。

辞退者が住戸選択時に重要視する項目(複数回答)と順位を図7に示す。6割が「家賃が安い」を最優先項目としており、総数が多い項目が、周辺環境条件として「買い物のしやすさ」や辞退者の12名が車を所有しており、「駐車・駐輪スペースがある」があげられている。建物条件としては、住戸内の「バリアフリー対応」の回答はなく、住戸の「階数」、「部屋の設備」を重視する傾向がみられた。図8より、EVのない物件では、60代以上では2階でも日常に移動が大変と感じる方も多く、希望条件とのミスマッチを防ぐために、公募住宅の階数提示が必要と考える。

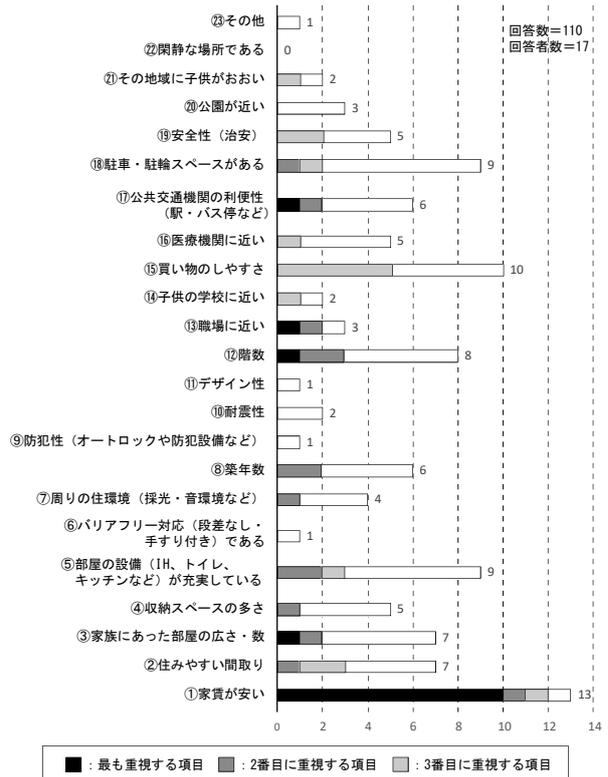


図7. 住戸選択で重要視する項目(複数選択)

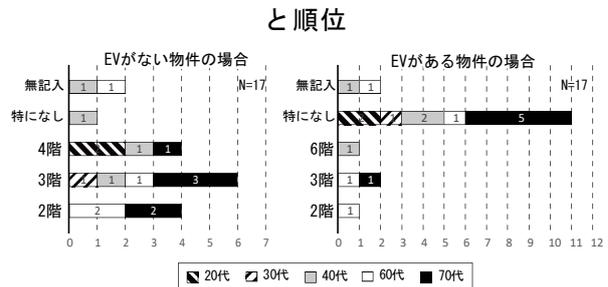


図8. 日常の移動が大変だと感じる階数

以上をふまえ、入居希望者が申込時に住戸の情報を得られる新しい募集過程・情報提供のあり方を図3【提案】に示す。辞退理由及び住戸選択で重要視する項目で重視されている空き住戸の階数に加え、情報提供を早期に実施する。これにより、申込者は減少する可能性もあるが、辞退者数も減らし、業務負担の軽減と、ミスマッチの解消が期待できると考える。

### 3-3. 調査3

紙媒体の県営住宅入居者募集要項には、住戸の間取り(nLDK)や面積、設備等の記載はあるが、図面は掲載されていない。また、熊本県が県営住宅の管理を委託する熊本県営住宅管理センターHP (<https://www.pref-kumamoto.jp/>)に



<http://www.kendai-satolab.org/kenei360/>



図9. 提案する熊本県営住宅 360 HP

は、図面、外観写真等が掲載されているが、団地内すべての住戸タイプは掲載されていない。

本調査では、入居者が住戸の状況（間取り・設備状況）を詳細に把握し、ミスマッチを防止することを目的に、図9に示す新たな情報提供サイト「熊本県営住宅 360」を試作した。R2年11月現在で、掲載団地は、事前調査で訪問した5団地と、熊本県より図面提供があった団地のみであるが、360°画像により、物件詳細情報として、現地見学と同等の情報を提供可能であると思われる。また、ピクトグラムにより住戸のプラス情報のみではなく、マイナス情報を分かりやすく提示している。ピクトグラムは、当研究室が空き家対策研究において開発したものを流用しているが、今後の検討で、公営住宅に特化したピクトグラムの開発を進める予定である。

### 3-4. 調査4・5

団地入居者の高齢化、コミュニティの希薄化を解決するため、R2年度環境共生学部卒業設計において、2つのアプローチで提案を行う。R2年11月末時点では、完成には至っていないが、課題解決のための方向性を提示する。

設計タイトル「萌黄団地」（調査4）では、「若者」が住みたいと思える団地の在り方を当事者の「若者（学生）」と共に考える設計プロセスを提案・実践し、老朽化した既存団地の改修案を作成する。面積約60㎡の3DK住戸に学生が単身で住むのは現実的ではない。そこで、1住戸に2～3名で住むシェア居住をひとつの団地居住の在り方として取り上げる。シェア居住の若者のニーズを捉えるため、R2年11月に居住

環境学専攻の学生3名とワークショップを行った。対象地：八反田団地の間取りの一例とワークショップでの設計案の一部を図10に示す。

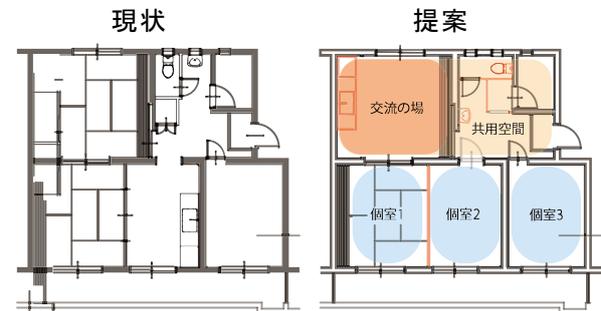


図10. Bタイプ平面図（現状・提案）

入居者の高齢化とコミュニティの希薄化に加え、昨今新型コロナウイルス感染症によって居場所を失っている子供たちが多く見られることから、「あなぐら」（調査5）と題して子育て世帯向けの県営住宅の在り方の検討・提案を行う。団地での育児の現状と子育て世帯のニーズを把握するため、R2年12月より武蔵ヶ丘団地の子育て世帯150世帯を対象にアンケート調査を実施する。また、辞退者アンケートと比較することで、さらに子育て世帯に特化した暮らしの在り方を検討する予定である。

### ・4. 総括

空室が増加する熊本県営住宅の活性化方策として、当選後の辞退者数を低減させるため、辞退者が発生する要因分析と、その解決策として、新たな募集過程・情報提供手法について提案を行った。しかし、これらはいくまで現時点での提案であり、これらをすぐに活用できるとは考えていない。実用可能なものとするためには、より詳細な検証が必要である。また、辞退者アンケートについても、本稿では2か月分の辞退者の傾向を示しただけであり、回答サンプル数が少なく、現段階で空室の要因を決定づけることは難しい。継続してアンケート調査を実施し、より多くのデータを集めていく必要がある。

今後この研究を後輩に引き継ぎ、持続的に調査を進めることで、熊本県営住宅の活性化を実現させたい。