

地域課題解決提案事業 成果報告会

令和 5年 12 月 16 日 ネットワーク大学コンソーシアム岐阜

スケジュール

11:30～12:50	受付
13:00～13:15	開会あいさつ 諸注意
13:15～16:00	採択団体の発表 約 13 分間〔発表 10～11 分間、質疑 2 分間〕 交代〔2 分〕 15 分間隔で実施
16:00～16:45	審査、学生向け説明・交流、アンケート記入等
16:45～17:00	審査結果発表 講評 閉会あいさつ

第1会場 発表のご案内

岐阜聖徳学園大学 永井ゼミ	メタバース・アバターロボットを活用した特別支援学校の児童生徒の交流機会の創出
岐阜市立女子短期大学 長屋研究室	コミュニティ全体で野菜摂取向上を目指すための提案～多様な面からのアプローチ～
岐阜工業高等専門学校 交通チーム	岐阜バス大野穂積線の学生を主な対象とした利用促進
岐阜大学 社会貢献部学生会部	ウィズコロナ・ポストコロナ社会等に対応した世代間交流プロジェクト
岐阜協立大学 レジャー・スポーツマネジメント研究会	地域スポーツレクリエーション事業への参加者増加策の実証的検討
休 憩 〈14:30～14:45 の 15 分間〉	
岐阜市立女子短期大学 畑中ゼミ	川原町の空き家の活性化
岐阜聖徳学園大学 加納ゼミ	飛騨牛の地交地生(ちこうちしょう)
東海学院大学 健康福祉学部管理栄養学科	産学官連携で取組む中山間地域のフレイル予防
岐阜協立大学 自治体財政研究会	小規模自治体の財政運営の持続可能性に関する検討ー岐阜県池田町を事例に
岐阜工業高等専門学校 防災減災チーム	防災情報システム開発と防災減災まちづくりの啓発活動

第2会場 発表のご案内

岐阜市立女子短期大学 快適な生活を送ろうの会	カラスが人間社会に与える影響 -岐阜市のカラス被害について-
岐阜聖徳学園大学 哲学・倫理学ゼミ	「主体的・対話的な深い学び」の実現に寄与する哲学対話の実践
岐阜協立大学 市川ゼミ	白川町の伝統的な文化活動におけるデジタルアーカイブ作成の試み
岐阜市立女子短期大学 ミノタウロス	地域観光開発における飛騨牛の活用-養老焼肉街道を中心に-
岐阜工業高等専門学校 鉄道まちづくりチーム	鉄道沿線まちづくりの調査と啓発活動
休 憩 〈14:30～14:45 の 15 分間〉	
岐阜聖徳学園大学 DX推進センター	生成系 AI を活用した地域課題解決のためのアイデア創出ワークショップ実践
中京学院大学短期大学部 チーム伊藤	「お子様ランチマップ」の作成を通じた地域のこども・子育て支援にかかわる地域課題の解決
岐阜協立大学 ソフトピア共同研究室 A チーム	郡上踊り in メタバース
岐阜市立女子短期大学 価値を発掘し隊	地域資源における水族館の持続的な発展-アクア・トトぎふを事例に-
中部学院大学 看護リハビリテーション学部理学療法学科	みんなで楽しく健康づくりーフレイル予防のための運動指導

今回の成果報告会は、以下のサイトでオンデマンド配信をご覧いただくことができます。
ネットワーク大学コンソーシアム岐阜／令和5年度地域課題解決提案事業(https://www.gifu-uc.jp/university/chiiki_kadai/)
オンデマンド配信(録画等公開)期間／12月下旬～令和6年2月中旬頃を予定。
成果報告会〔令和5年12月16日(土)〕終了後、12月下旬頃に上記サイト上での掲載を予定しています。

カラスが人間社会に与える影響

ー岐阜市のカラス被害についてー

岐阜市立女子短期大学

国際文化学科

快適な生活を送ろうの会

ここ最近カラスによる被害ニュースをたびたび目にする。人が襲われたり、アパート前や道路にゴミが散らばったりして、カラス被害は社会問題の一つとなっている。私たちは岐阜市を中心に、カラスの存在が人間社会に与える影響を調査し、カラス被害問題の解決方法または、カラスとの共存について、環境整備や向き合い方を提案したいと考える。

カラスによる被害はネットニュースや記事から岐阜市周辺を中心に整理したところ、基本はゴミ問題、フン被害、カラスの大量発生による騒音問題、農作物の被害、感染症などがある。または繁殖期になると人を襲ったりするケースが増えているという。一方、カラスは自然環境にとって不可欠な良い一面もある。カラス問題について私たちは各年代にアンケート調査を行った。そこから分かってきたのはいろんな被害の中で一番身近な問題はゴミを荒らされる問題だった

(経済面でいくと農作物の被害がもっと重いが、アンケート結果を元に見ると生活面のゴミ問題だった)。そのため、私たちはゴミステーションのゴミがなぜよくカラスに荒らされるかを調べることにした。

調査方法は2つ、1つ目は本学近くの島町にあるゴミステーションを徒歩で見回り、位置、ゴミステーションのタイプ、カラス対策、荒らされている状況を確認した。2つ目は“快適な生活を送ろうの会”のメンバーの自宅付近のゴミステーションを3ヶ月間観察することにし、ゴミ荒らされている割合から原因を分析しようと考えた。

調査結果を結論から簡単に言うとカラスは対策が甘いゴミステーションをよく狙っている。そこを人為的に対策すれば改善できるところはあるが、ゴミステーションの設置場所の見直しや、ゴミ収集時間・収集ルートの見直しなどの制度的なところの変更は難しい。最近 AI 技術を使って、カラスを検知したら音を出して追い払う技術が使われているが、カラス問題を根本的に解決できないと考える。ゴミステーションに関する環境整備を制度的なところから着目し、市と自治体・住民と収集業者間の連携が必要と思われる。今回の発表はその問題意識を提示したい。

テーマ：「主体的・対話的な深い学び」の実現に寄与する哲学対話の実践

岐阜聖徳学園大学 教育学部
哲学・倫理学ゼミ（小井沼ゼミ）
氏田黎力、久保良汰、疋田佳子、
松野いずみ、横田龍星（3 年生 5 名）

<このプロジェクトのコンセプト>

- ・日本の新学習指導要領では「主体的・対話的な深い学び」が重視されている。
- ・そうした教育界の動向のなかで近年、哲学対話（「子どもの哲学」）が注目されている。
- ・哲学対話とは、《答えが簡単には見つからない問いをめぐって、子どもと教員が一緒に対話をしながら、じっくり考えを深めていく教育活動》のこと。
- ・哲学対話は子どもたちの「思考力」や「対話する力」を育む効果が期待できる。
- ・日本でも 2010 年代以降、哲学対話を取り入れた教育実践が広がりを見せているが、岐阜県内の学校ではまだほとんど普及していない。
- ・岐阜市内の小学校の児童ならびに先生方に哲学対話の魅力を知っていただき、この活動を地域に普及させる足掛かりとしたい、というのがこのプロジェクトの狙いである。
- ・今回、私たちのゼミでは、岐阜市立柳津小学校にご協力いただき、5 年生 4 クラスを対象に、授業時間のなかで哲学対話を実施した。

<大まかな活動工程>

7 月：候補となる公立小学校への打診

8 月～11 月：企画内容及び日程の調整 / 哲学対話にかんする事前学習、実践練習

11 月 29 日：哲学対話の実施

<授業時間(45 分間)の割り振り>

- ①参加者同士が顔を見合えるよう、イスを円形状に並べて座る
- ②哲学対話の心得・やり方の説明
- ③問い決め（①～③までで 10 分）
- ④哲学対話（30 分）
- ⑤対話のふり返り（5 分）

<哲学対話の心得>

- ①何を言ってもいい
- ②人の話は最後までしっかり聞こう
- ③お互いに問いかける
- ④無理に発言しなくてもいい
- ⑤結論が出なくてもいい

<哲学対話のやり方>

- ・発言したい人は手を挙げ、「コミュニティボール」を受け取ってから話をする。

<「進行役」の役割>

- ・哲学対話の進行役は「教師」ではない。（何らかの知識を教えたり、自分がもっていきたい結論に生徒を誘導するといったことはしない。）
- ・進行役の役割は、子どもたちがじっくり考え、安心して発言できるような場をつくることにある。（質問を投げかける、議論の角度を変えてみる、意見が出るまでゆっくり待つ、子どもと同等の一参加者として意見を述べる、etc.）

<今回用意した4つの問い>

- ①勉強って何のためにやるんだろう？
- ②なぜ決まりを守る必要があるのか？
- ③順位をつけることはありか、なしか？
- ④友達とはどんなひと？

- ・子どもたちには前もってこれら4つの問いを提示し、当日この中からグループごとに多数決で話し合う問いを決めてもらった。

- ・その結果、④の問いを選んだのが7グループ、③の問いを選んだのが1グループだった。

<実際の対話の様子> ⇒ 映像資料

<ふり返り>

次のような振り返りシートを用意し、子どもたちに書いてもらった。

1. 以下の4つの問いについて、AからDのうち最も当てはまるものに○をしてください。

A=よくできた、B=できた、C=あまりできなかった、D=まったくできなかった

Q. 自分の考えを伝える努力はできましたか？

Q. ほかの人の話をしっかり聞くことはできましたか？

Q. 問いについて新しい発見があったり、自分の考えを深めたりすることができましたか？

Q. 今回の哲学対話は楽しめましたか？

2. 自由に感想を書いてください。

<活動を終えて>

- ・問いに対する意見を自由に出しあう中で、多くの子どもたちが自分の考えとは異なる考えに触れたり、新しいものの見方に出会えたようだった。

- ・多くの子どもたちが「楽しかった」「またやりたい」と言ってくれた。

- ・私たち自身も今回のプロジェクトを通して哲学対話の魅力や可能性を身をもって学ぶことができた。私たちが学校教師になったら、学校教育の場にぜひこの活動を取り入れていきたい。

文化行事の進行におけるオープンデータの活用について

ーお祭り支援アプリケーションの開発を通じた考察ー

岐阜協立大学 市川ゼミ 指導教員：市川大祐
岐阜協立大学 経営学部
西脇優彩佳 森崎ルシア 河田歩夢 土田翔太 福田翔

1. はじめに

本活動は、IT を活用して地域支援を行う団体である CODE for GIFU と連携し、白川町のお祭りの課題についてオープンデータを活用した解決を試みた。本活動は表1のスケジュールで実施した。各イベントは共催し、アプリの開発は我々が主体で行い、最後に CODE for GIFU から講評を受けた。本稿はその活動報告を行う。

表1 活動スケジュール

日程	イベントの内容
2023年7月23日（日）	課題発見
2023年8月、9月	事例調査
2023年9月16日（土）	要件定義、設計
2023年10月14日（土）、15（日）	開発
2023年10月、11月	アプリの改良
2023年11月21日（火）	CODE for GIFU による講評

2. 課題と目的

第1回目のイベントではお祭りの課題について白川町民を交えて情報交換を行った。お祭りの継続が困難な課題は、大きく下記3点に集約された。1) 集落の高齢化や人口減少が担い手不足及び集客減を招いている、2) 運営が属人的で記憶に頼って進めており（手順化、ドキュメント化されておらず）引き継ぎが困難、3) 他集落でいつどんなお祭りが行われているか分からない。これらの課題は白川町に限った問題ではないと考えられ、課題1) は多くの自治体で起こり得る。課題2) は、我々学生が抱えているコロナ禍明けの学園祭の再開で、運営ノウハウが途絶えてしまった問題と共通する点が多い。課題3) についても我々は他の町内や校区のお祭りがいつどこで行われているかは知らないことが多く、これも白川町に限った問題ではない。

そこで、本活動では白川町固有の問題を一旦抽象化

し、一般的なお祭りの運営の課題として捉え、その解決に向けたアプリケーション（以降、アプリ）の制作を試みることにした。課題は主に2) と3) を対象とし、その解決の結果、課題1) への応用を検討する。

3. 事例調査

お祭りに関する既存のアプリには、位置情報及びマップを活用しているアプリがいくつか存在する[1][2]。「山車・獅子位置情報配信システム」は、GPS の活用で山車や獅子の情報がひと目でわかるサービスであり、他にも駐車場やトイレの場所も確認することができる[1]。このアプリは来場者が40万人以上のお祭りで活用され、観光協会から提供されているためコストが掛かっていると考えられるが、本活動では集落（町内）単位での活用も想定しているため、低コストでの開発、運用できる方法を検討する必要がある。

4. アプリの要件定義

アプリは、運営者視点と来場者視点に分けて要件を定義した。その中で、共通項目として駐車場、トイレ等の場所に関する情報提供（運営者視点）と情報の取得（来場者視点）が要件として挙げられた。また、来場者視点ではいつどこでどのようなお祭りが開催されているのかを把握できる機能も挙げられた。以上より、本活動ではお祭りに関する場所の情報表出を中心に実装することとした。

5. オープンデータの活用と実装方法

お祭りに関する場所の情報はオープンデータを活用して地図上に表示させることを考えた。オープンデータは国交省でデータの形式が定義されている。その形式から地図上に表示する機能を実装することで、オープンデータをそのまま活用することができる。更に

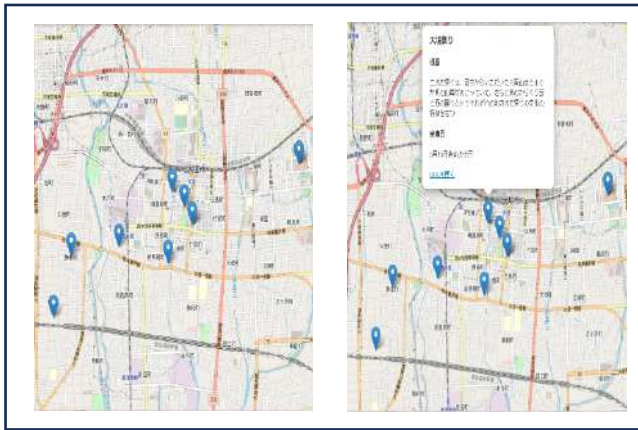


図1 お祭りのトップ画面



図2 お祭り毎の情報提供画面

運営者の負担軽減にも考慮した。CSV の取り組み機能や、コピー＆ペーストでデータを作成できる機能を実装することで、コンピュータ操作に不安がある運営者でもお祭りサイトを簡単に作成することができる。地図に情報を表示させる機能の開発は、アプリの安定的な提供と開発コスト低減のため、オープンソースのライブラリである Leaflet を活用することにした。

6. アプリ概要

アプリのトップ画面に該当の街のお祭りの場所が地図に表示される(図1左側)。地図上のお祭りをタップすると「お祭りの名前」「概要」「URL」が表示される(図1右側)。このURLをタップすると、お祭りの情報サイトに繋がる。このサイトはその祭りの歴史やスケジュール等の情報の他に、駐車場、ゴミ箱、トイレの位置を知ることができる(図2左側)。例えば、駐車場をタップすると、地図上に駐車場の位置が表示される(図2右側)。運営者は、これらのオープンデータを指定された Google スプレッドシートに貼り付けるだけで情報を掲載することができる。

7. 講評

CODE for GIFU からお祭りアプリについての講評を受けた。お祭りの運営者がオープンデータの転記(シートへ貼り付け操作)を行うだけで、来場者に役立つ情報が容易に掲載できるため、どこのお祭りでも簡単に情報サイトが作成できる点でポジティブな評価を受けた。今後の課題としては、トップ画面のお祭り表示がピンのみであるため、どの範囲でお祭りが開催されているか視覚的に分かりやすくする工夫を求められた。

8. 考察

オープンデータの活用と容易に情報掲載できる機能により、運営者はトイレや駐車場の位置を簡単にアプリに掲載できる。また、来場者がこれらの情報を閲覧することで、当日の場所に関する問合せ対応等の負担軽減も見込め、課題1)の担い手の負担の課題と、課題2)のドキュメント化されていない課題の一部はこの実装で解決できると考えられる。トップ画面では、いつどこでどのようなお祭りが開催されているかを知ることができるため、アプリの利用を促進することで、来場者増加への貢献が期待できる。これは課題1)の集客の問題と、課題3)の各地域のお祭りの把握の課題の解決に繋がると考えられる。

9. まとめ

本活動では、お祭りに関する課題を解決するために、地図とオープンデータを活用したお祭り支援アプリの開発を試み、オープンデータ活用の可能性を考察した。今後、実際に白川町のお祭りで活用し、利便性を評価したい。本アプリでは、お祭りに必要な情報の表出のみを扱ったが、お祭りの準備のマニュアル化やタスク管理機能などを実装することで課題2)の更なる解決を図りたい。

参考文献

- [1] 山車や獅子の位置情報がひと目で分かる便利アプリ, 参照日: 2023年9月16日,
<https://ishiokamatsuri.com/gps/>
- [2] 大津祭における ICT の利活用(大津市), 参照日: 2023年9月16日,
https://www.applic.or.jp/pdf/future_20/03/19.pdf

地域観光開発における飛騨牛の活用

一 養老焼肉街道を中心に

岐阜市立女子短期大学
国際文化学科
ミノタウロス

今回ネットワーク大学コンソーシアム岐阜の「学生による地域課題解決提案事業」の参加にあたり、私たち国際文化学科の学生は日々大学でグローバル社会における多文化共存について学んでいる。地元の魅力をより分かりやすく、受け入れやすく外国の方に発信していくことが私たちの学習を活かす実践だと考えている。そのため外国の方にとっての魅力である食文化と観光を自分たちがいる岐阜で考えたときに、食資源と観光資源を兼ね備える二つのモデル養老町と高山市を比較し、養老地域における観光開発に世界でも有名な和牛の一つである飛騨牛の活用方法を私たちの目線で考え、提案したいと思った。

具体的には、まず本学の在学生に養老町と高山に関する印象をアンケート調査し、その結果をもとにリサーチクエスションを持ちそれぞれ現地に行き、調査を行う。アンケート調査で分かったことは、まず養老町を観光地としてある程度認識しているものの、飛騨牛が食べることができるということを知っている人が少ないという事だ。このため、養老町と高山市にそれぞれ行き、実際どのような人たちが来て、また高山市との違いを調査することにした。

食資源と観光資源両者の視点で見えていくと、一番に感じた違いは焼肉街道を含め、養老町は食べ歩きするような観光地でないことだ。それから外国人観光客も見られず肉店、焼肉の店、キャンプ地などは日本人の客がほとんどだ。この原因を調査するために、私たちは食資源の視点から飛騨牛を飼育し、販売している企業（養老ミート）と観光資源の視点から養老町観光課にインタビューを行った。全体の調査を通して、要点を以下のようにまとめることができた。

「焼肉街道にどのようなお客さんが来ているか」について

- ・飛騨牛の販売は年中一定、ピークは年末の28～30日。
- ・夏は若年層が多く、秋は年配の方が多い。

冬は観光客が少ないがキャンプに来るお客さんがいる。

- ・県外から訪れる人は多いが、外国のお客さんは少ない。
- ・外国お客さんのニーズがわからない、外国人日本人の双方から好まれる商品を作ることが難しい。

- ・生肉なので海外の方は持ち帰ることができず、輸出も難しい。
- ・養老に宿泊施設や名所がないため、呼び込むことが困難で日帰りになってしまう。

- ・飛騨牛は高山の散策に適している。
- ・養老町の地域活性化の取り組みとして、YORO ラボプロジェクトがある。ヨーロー飯や、サイダーゼリーなどのオリジナル商品を開発し、10代～30代の女性を対象に養老町に呼び込みたい。宿泊ツアーも企画している。

「高山との違い」について

- ・食べ歩きができない、車がないと不便。
- ・高山はインバウンド招致に成功しているが、養老町の企業と自治体の取り組みは基本国内に向けている。

上記要点を分析した結果、養老町は交通の利便性や、高山のような散策に適した雰囲気を作り出すことは容易ではなく、時間もコストもかかる。また飛騨牛を全面的に打ち出したところで他地域との差別化を図ることも難しい。しかし今まで目を向けてこなかったインバウンド招致に、飛騨牛を使った商品開発と環境整備に着目すれば良いと考える。提案としては高山以外ほかのもっと規模の小さい自治体のインバウンド成功例を参考に、現在養老町が取り組んでいる YORO ラボのプロジェクトをベースに、企業や、学校、自治体が一体になって、飛騨牛という知名度のある食資源と養老町の観光資源を融合させることで、外国人観光客を呼び込むのだ。成功すれば国内客の増加にも繋がると考えている。

今回の提案は着目に留まっており、実際地域観光開発における飛騨牛の活用方法に至っておらず、問題解決にならないが、養老町の観光に関する意識と現状を調査によってある程度分かったことが私たちの収穫だと思い至った。

鉄道沿線まちづくりの調査と啓発活動

岐阜工業高等専門学校 都市工学研究室

1. 活動の背景と目的

地方鉄道は地域の経済活動を支える不可欠なインフラである。しかしながら、近年は自家用車が主要な移動手段となり、また少子高齢化が年々進んでいることから、地方鉄道の経営状況は厳しいものとなっている。さらに、新型コロナウイルスの影響が加わり、令和3年度では9割以上の事業者が赤字経営となっている。この赤字は主に沿線の地方公共団体が負担しているが、すべての地方公共団体が赤字を覆せるほどのお金を鉄道に回す余裕があるとはいえない。地域住民が鉄道の必要性に納得しない限り、地方鉄道が運転を継続することは難しい状況に置かれている。

岐阜県には地方鉄道の一つとして養老鉄道が走っている。揖斐郡から三重県桑名市までをつないでいる鉄道路線であり、特に他の鉄道が走っていない揖斐郡や養老郡、海津市などの交通網を支える重要な路線である。毎日の通学や通勤に利用する人も多い。しかし、地域住民にとっては交通手段として利用する以上の関心が薄れているのが現状である。地方鉄道の再生を促進するためには、その社会的な価値を幅広く理解し、共有する必要がある。

また、本研究室では丸窓電車の保存活動に協力している。丸窓電車は、車両前後の窓が楕円形という特徴をもち、廃線となった名鉄揖斐線・岐阜市内・美濃町線の3路線で活躍した。1926年に岐阜で生まれ、廃線となった2005年まで岐阜で走り続けた歴史を持つ、岐阜との関係が深い車両である。現在、岐阜市に残っているのは岐阜駅にて展示されている車両のみとなっており、その貴重性や岐阜市との歴史的なつながりから、2019年に市指定重要文化財として指定された。



図1 丸窓電車（岐阜駅前）

以上から、今後も保存を維持していく必要があると考え、本研究室では、地方鉄道への関心や丸窓電車の歴史認知の向上を目的とし、ペーパークラフト教室を開催した。

2. 活動実績

2.1 ペーパークラフト教室の内容

鉄道の活性化を目的とした啓発活動の一環として、いくつかのイベントでペーパークラフト教室を実施した。出展したイベントを表1に示す。ペーパークラフトは、岐阜県に関わりのある鉄道の車両をモチーフとしており、CAD(Computer Aided Design)を用いて作成した。

表1 開催したペーパークラフト教室(2023年)

日付	開催地	イベント名
6月11日	瑞穂市	明時祭(あじさい)
8月27日	北方町	KITAGATA清流フェス
9月24日	本巣市	サイエンス&テクノロジーフェアinモレラ岐阜
11月3日	岐阜市	幻まつり
11月4,5日	岐阜市	岐阜市産業・農業祭ぎふ信長まつり
11月18日	瑞穂市穂積	ほずみ夜市

今年度のペーパークラフト教室では、保護者を含め500名以上が来展し、300名以上の方がペーパークラフトの作成に参加した。このことから、ペーパークラフト教室を通じて、地方鉄道や丸窓電車への関心を高めることができたと考えられる。



図2 ペーパークラフト教室の様子

2.2 アンケート結果

ペーパークラフトを体験した後に、アンケートを実施した。アンケートでは、「ものづくりに興味が持てた」や「スタッフの対応がよかった」等、計6つの項目を5段階で評価してもらった。次頁にアンケート結果を示す。

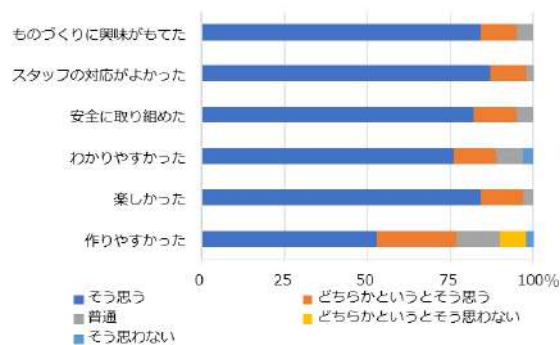


図 3 アンケート結果

図 3 に示す結果から、ペーパークラフト教室に対してほとんどが好意的な評価（そう思う、どちらかというと思う）であったことがわかる。ただ、このアンケート結果から課題も見えた。

アンケートにおける「わかりやすかった」「作りやすかった」の項目に着目すると、一部でそう思わないと評価されていることが読み取れる。また、「作りやすかった」の項目では、他の項目に比べ、明らかに評価が低いことが読み取れる。このことから、ペーパークラフトが複雑であり、難しかったことが要因であると推測した。

2.3 来年度へ向けての改善点

アンケートの結果から、ペーパークラフトをできるだけ簡単に作成するべきであると考えた。そこで、2つの改善を行った。

1つ目は、台紙からの切り取りの自動化である。今までは、参加者に台紙から必要なパーツを切り出すといった作業を行ってもらっていた。しかし、ペーパークラフト教室の主な対象である児童は、その作業に苦戦していた。また、細かいパーツが多いため、ハサミでケガをしてしまう可能性もある。そこで、事前に切り取りを行った台紙を用意した。しかし、手作業で行うには量が多く、当日も作業をする必要があり、来場者の対応もおろそかになる可能性があった。そのため、図 4 に示すカッティングマシンを用いて切り取りの自動化を行った。これにより、手作業の切り取り作業よりも精度よく、時間も 1/5 に短縮することができた。また、安全性を確保できた。

2つ目は、台紙の改良である。丸窓電車のペーパークラフトはその特徴である楕円形を再現するために組み立てが難しい構造をしていた。そのため、図 5 に示すように台紙の一部を改良した。具体的には、のりづけを行って固定する必要があった部分を差し込むだけで固定できるような構造となるように台紙を変更した。



図 4 切り取りの自動化の様子

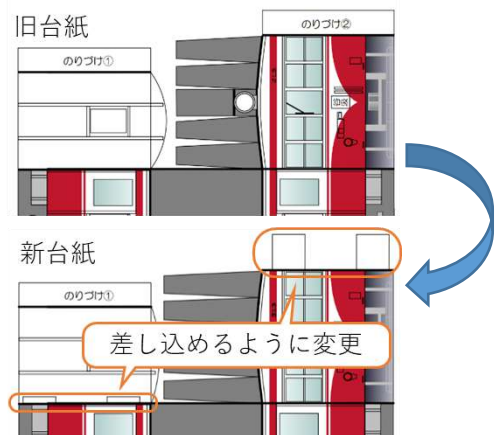


図 5 改良前後の台紙

これら、2点の改善により、ペーパークラフトがさらに気軽に楽しめるものとなったと考える。

また、ペーパークラフトを更に楽しんでもらえるように、図 6 に示すオリジナルの絵柄の車両の台紙を作成した。絵柄は特定のイベントを想定したものを用意し、バリエーションを増やした。

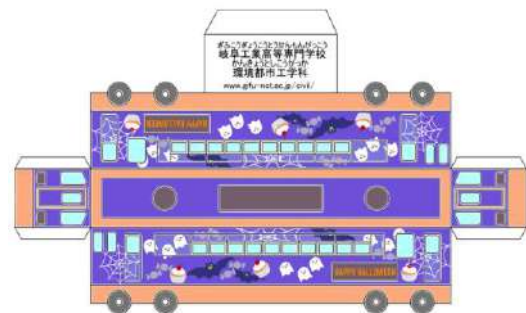


図 6 ハロウィン仕様の電車

以上の活動から、ペーパークラフト教室がより良いものとなるよう工夫した。

3. まとめ

ペーパークラフト教室は、多くの方に楽しんでもいただいた。また、切取の自動化や台紙の改良、新たな台紙の作成を通じて、更に楽しんでいただけるように工夫を行うことができた。

これらの活動により、地元鉄道や丸窓電車への関心を高めることができた。今後もペーパークラフト教室とその改善に着手し、地元鉄道や丸窓電車への関心向上に努めていく。

生成系 AI を活用したアイディア創出ワークショップ実践

岐阜聖徳学園大学・教育学部学校心理専修 3年 中平 達也
(指導教員：岐阜聖徳学園大学DX推進センター長 芳賀 高洋)

1. 本プロジェクトの背景と目的

(1) ChatGPT の衝撃

2022 年 11 月末、米 OpenAI 社が会話型生成系 AI である ChatGPT (GPT-3.5) を無料公開し、世界中で話題沸騰となりました。同時に「生徒が ChatGPT に宿題をやらせて勉強しなくなる」、「子どもの批判的思考力や創造的思考力育成の障害となる」など、世界各国で「教育」に関する様々な懸念が表明されています。2022 年 12 月には早くもニューヨーク市の公立学校やイギリス、オーストラリアの大学等で「利用禁止」の動きが始まりました。日本は少し遅れましたが、文部科学省が生成 AI の利用に関する「暫定的なガイドライン」を 2023 年 7 月に公表しています。それを参考に、岐阜市教育委員会では岐阜聖徳学園大学 DX 推進センターと協力して岐阜市版「生成 AI 利用ガイド」(図 1) を策定し、岐阜市内の小中学生に配布しています。

(2) 課題意識

学校教育で利用を禁止しても、子どもたちは「地下にもぐって」、あるいは、「大人の知らないところで」ChatGPT を利用するかもしれません。実際に教育実習先のクラスでは 2 人ほど ChatGPT を利用した経験を持つ生徒がいました。また、禁止するにしても、なぜ禁止するのか？そもそも禁止すべきものなのか？子どもたちが納得できる説明が必要です。また、ChatGPT の利点や欠点についての科学的な理解も必要です。

(3) 目的

そこで、岐阜県内の中学生向けに、

- ① 身近なテーマで ChatGPT を体験し、その利点と欠点を考察する
- ② ChatGPT を利用するにはどのような準備が必要か？ ChatGPT の「善き使い手」になるには、どのようなリテラシーが必要か？を考える

この 2 点を目的とした「ChatGPT を活用したアイディア創出ワークショップ」を計画し、実践しました。

2. ワークショップ (WS) 実践

(1) 白川郷学園 8 年生向け WS (前半)

2023 年 8 月の登校日に、白川村立白川郷学園(義務教育学校)の 8 年生(中学 2 年生に相当)が「原案」を制作した白川郷学園を紹介するプレゼンテーションを「改善する WS」を実践しました。まずは、8 年生全員が私たち大学生 10 名にプレゼンテーションをします(図 2)。その後、各パートにわかれて 8 年生と大学生が 4 人一組程度のグループで膝をつきあわせて、プレゼン資料と発表の仕方をよりよいものに改善していきます。ただし、この夏の WS は現地では ChatGPT を活用していません。2024 年 2 月に東ティモール民主共和国の教育関係者を連れて白川郷学園を訪問視察するタイミングで、ChatGPT を活用した WS を実践し、夏に行った ChatGPT を活用しない WS と比較検討をする計画をしています。

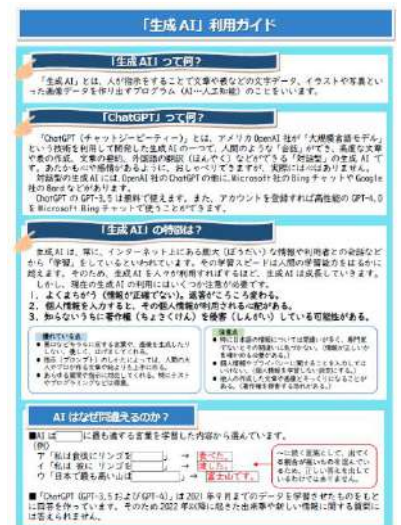


図 1 生成 AI 利用ガイド
(岐阜市教育委員会制作)



図 2 白川郷学園の WS 実践

(2) 岐阜市立中学校向けワークショップ

2023 年 11 月 28 日に、本プロジェクト代表の中平、早川が岐阜市立長森中学校で「生成 AI の可能性と課題」と題した WS を実践しました。岐阜新聞やメ〜テレの報道で取り上げられています（図 3、図 4）。非常に評判が良かったため、今後、全ての岐阜市立中学校での実施を計画中です。

この実践では、次のような指示（プロンプト）を行ってアイデアを創出する体験をしました。図 5 は、このようなプロンプトで生成された画像の例です。

表 1 WS で取り扱ったプロンプトと生成物の評価

プロンプト	評価（優れている点と課題）
（文章回答）明日は、長森中学校で合唱祭があります。2 年 2 組の全員が上手に歌えるように、力を発揮できるように、今日寝る前にやっておくべきこと、明朝、起きてからやっておくべきことはどんなことでしょうか？	<優れている点> ● アイディアの創出と修正が得意 ● 曖昧なイメージからプロ並みのイラスト等を創作する ● プロンプトの工夫次第で誰でも専門家並みの文章やイラストを生み出せる。 ● 前向きな言葉や表現が選ばれる傾向がある。 <課題> ● 特に日本語情報は間違いが多い。「それは間違っています」と注意しても、間違いを繰り返す。 ● 生成物にジェンダーバイアスなどが頻繁に見られる。
（曖昧な命令による画像生成）2 年 2 組 35 名の合唱祭にかける熱い想いを表現するポスターを作ってください。	
（曖昧な命令による画像生成）2 年 2 組をイメージした「ゆるキャラ」を描いてください。	
（授業で学習した知識に関する質問 1）中平が教育実習の授業で教えた「明治維新の三大改革」とは何かを質問する。	
（授業で学習した知識に関する質問 2）国語で学習した「徒然草」の仁和寺にある法師のあらすじを教えてくださいと指示する。	

後半は、現状の ChatGPT の優れている点と、以下のような課題と、生成系 AI を活用する上でどのような情報リテラシーが必要かをグループや個人で考えていく展開としています。

- ① **間違いが多いことについて** 現状の ChatGPT は「間違い」が多い。この特徴から、たとえば、理科の実験について質問した場合、間違ったら非常に危険であること、薬品、医療、料理なども「間違い」の回答だと非常に危険であることを理解する。
- ② **機械学習によるバイアス（ジェンダーバイアスなど）** 曖昧な指示による画像の生成は、たとえば、図 5 のように男子が主人公のように表現され、女性が全員スカートををはいて主人公の周りを囲んでいるなどジェンダーバイアスがかかった画像になることが多い。これは AI が意図したわけではなく、AI が学習する情報にそもそもバイアスがあることを理解する。
- ③ **必要な情報リテラシーとは？**（図 6） 具体的で適切なプロンプトを入力することなどに加えて、回答が間違っていないか疑い（批判的思考）、大人に聞いたり、本や様々なウェブサイトで調べたりすることや、生成されたものに偏見、先入観、差別などがいないか客観的に吟味する（できる）力（知識やスキル）が必要となる、といったことを整理する。

3. 課題と今後の展開

学校での WS は時間の制約から理解が深まりませんでした。何度も生成を試み、アイデアを創出する時間を十分にとり、課題をじっくり検討する WS を展開したいと思っています。また、白川村や岐阜市だけではなく岐阜県内の全学校で実践できるように、教材や指導案を開発し、提供したいと考えています。



図 3 WS の様子を伝える岐阜新聞の記事



図 4 メ〜テレでの放映



図 5 生成された画像例

必要な情報リテラシーは何だろう？

教えられる情報を鵜呑みにしないことが大切だと思うし、最後は人間が確認をすることが必要だと思います。

11月28日 10:21

必要な情報リテラシーは何だろう？

ChatGPTには良い面もあるが悪い面もありAIにも間違えることもあるので気をつけて使う必要がある

11月28日 10:22

必要な情報リテラシーは何だろう？

全てをAIに丸投げするのではなく自分で考えて、プロンプトを入力する
できたものにおかしいところや、バイアスのかかった部分がないかを見きわめる

図 6 WS の生徒の学びの例

親子の笑顔を検索♪

大発明!! お子さまメニューマップ

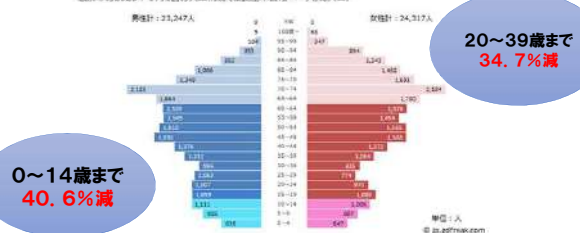
中京学院大学短期大学部

チーム伊藤

保育科 中田 空・山口 奈々
健康栄養学科 小縣 優月・長崎 将英

1

恵那市の2023年1月1日の人口構成(住民基本台帳ベース、概人口)



子ども・若い世代の人数が減っている
→子育て支援が充実した町といえない

2



子育て支援の充実



子ども・若い人世代の人口が増える



地域活性化につながる



3

子ども連れでも安心して行けるような
お店に着目!!



【現状】

・子ども連れでも安心して行けるチェーン店以外の飲食店・子育て世代の交流の場が知られていない

【コロナ化から】

・外食が減る
・人との交流が減った

【その他にも】

・共働き家庭の増加
・孤食の増加

4

理想像

- ・子どもと過ごしやすい地元のお店がわかる
- ・お子様メニューのあるお店を知ってもらう
- ・一目で見てわかるマップの作成



お子様メニューを提供している恵那市の
飲食店をマップにし発信する



5

栄養学生目線で



デザートがついていて
喜んでくれそう!



一汁三菜でバランスの
良いメニュー!!



6

保育生目線で



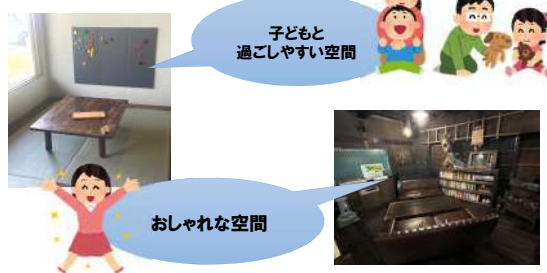
7

子供の目線で



8

保護者の方目線で



9

マップ

フィールドワークに行ったお店をマップにし、地域に発信！

【理想像】

- ・見た目は誰もがワクワクする
- ・場所だけでなくお店の情報や雰囲気がわかるような写真の掲載
- ・QRコードをのせスマホからでも見られるように



10

ステッカー

お子様連れでも過ごしやすいことがすぐにわかる！

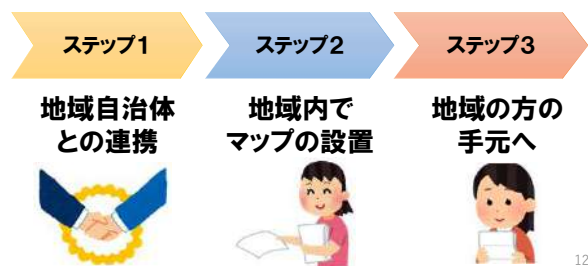
【理想像】

- ・目につきやすいようなデザイン
- ・お子様メニューがあると伝わるイラスト



11

これからの動き



12

郡上踊り in メタバース

岐阜協立大学 地域連携推進センター地域創生研究所
ソフトピア共同研究室

鵜飼 希陽, 青山 宜樹, 中川 颯, 清水 光誠, 木田川 凌汰

1. はじめに

故郷である郡上八幡は、郡上踊りが有名で毎年多くの観光客で賑わっている。郡上踊りは、地域の方だけでなく観光客の方も一緒に楽しめる形式で、踊りの輪の中に入って実際に踊って楽しむことが最高の醍醐味である。また、国内だけでなく国外に向けた取り組みもされており、2022年11月30日にユネスコ無形文化遺産に登録された。しかし、地方の伝統芸能において後継者問題が頻繁に囁かれている現状を知ったとき、郡上踊りも例外ではないのではないかと心配になったことが、本研究を始めた切っ掛けである。

そこで、郡上踊り保存会の講師の方に郡上踊りの課題についてインタビューを実施した。その結果、「障がいのある方が楽しめるような具体的な方策が採られていない。」「お盆など人口密度が高いときは、踊りの輪から離れたところで小さな踊りの輪を作って踊っている。」

「保存会の人数は60～90代の高齢な方々が中心で60人程度。年々、緩やか右肩下がりで人数が減っている。」といった現状を知ることが出来た。このことから、「郡上踊りの会場に気軽に来られない方がいらっしゃるのではないかと推察した。また、「もっと郡上踊りを知ってもらう機会をつくれれば後継者問題が解決するのでは」と考えた。

そこで、本研究は『メタバース空間を活用したどこでも誰でも参加可能な郡上踊り』の提案とシステムの開発を目的とした。研究意義は、メタバース空間上で郡上踊りを同時開催や疑似体験できることで、踊りの会場に来づらい方々でも気軽に郡上踊りに参加することが可能になることである。また、郡上踊りの魅力を広められることで、保存会の参加人数が増える可能性が高められ、観光客が郡上八幡を訪れる機会となることが期待できる。

2. 関連事例

関連事例は、メタフェス、バーチャルやぶ、バーチャルやぶ in ZEP、メタ夏 2023 夏の陣の調査と分析を行った。結果、PC・VR 機器の両方が

使用できるサービスが多く、VR のほうが没入感に優れていた。そのため、本研究は郡上踊りの会場の臨場感を再現するために VR 機器を活用することを前提とした。

3. 要件定義

コンセプトは「いつでもどこでもだれでも参加できる郡上踊り」とした。対象は車いすなどの身体にハンデキャップをお持ちの方々、海外等の遠方に住むの方々、郡上踊りに興味があるの方々とした。使用機器はオキュラスクエスト2（VR 機器）とした。対象年齢はVR 機器の利用条件を満たすため13 歳以上とした。開発ツールはUnity とし、徹夜踊りのメタバース空間化、郡上踊り全10 曲の体験機能、専用のコミュニケーション機能を実現することとした。また、メタバースを利用したサービスの是非について、アンケート調査を実施して、その可能性を明らかにすることとした。

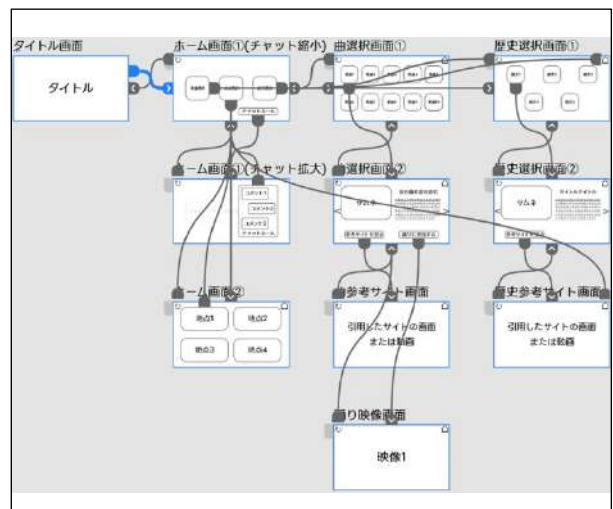


図 1. メタバース機能

4. メタバース空間に必要なデータの生成

徹夜踊りのメタバース空間化に必要な 360 度カメラの撮影データ、郡上踊りの体験に必要な演者の視線データを取得する方針とした。そこで、2023 年 8 月 9 日から 16 日に現地で撮影を行った。360 度カメラによる郡上踊り会場の撮影は、1 時

間ごとに別の撮影地点に移動、各撮影地点を結んで四角形を描くようにした。なお、内臓バッテリーだけでは電力が持たないためモバイルバッテリーで給電しながらの収録となった。目線データは、GoPro カメラによる踊りながらの撮影で行った。GoPro カメラを胸に着け、2 人交代で撮影、あらかじめバッテリーを複数個携帯、バッテリーが切れたら別のバッテリーに交換、切れたバッテリーは別の人に回収していただき、拠点で充電してもらうといった手順で郡上踊り全 10 曲の体験データを収録した。メタバース空間に必要なデータの生成にあたり、郡上市役所観光課に郡上踊り会場の撮影許可の申請し、郡上踊りの実施事業、観光客数、運営方針に関する資料の提供をしてもらい計画を立てた。また、上踊り保存会の講師の方には、郡上踊りの当日の運営方法に関する情報提供してもらい、カメラの撮影場所の選定や予行演習を行うための計画を立てた。



図 2. GoPro による演者視点データの収集

5. メタバース空間に必要なデータの生成結果

360 度カメラの撮影データは、徹夜踊りの始めから終わりまでの時間まで収録した。これにより、徹夜踊りの一部始終をメタバース化することが可能となった。GoPro カメラの撮影データは、郡上踊り全 10 曲分と GJ8 マン音頭まで収録した。これにより、踊る人視点での没入感のあるデータを取得することができた。なお、肖像権に配

慮し、映像にブラー編集を施して活用した。

6. メタバースを利用したサービスの可能性

メタバースを利用したサービスの可能性について、郡上踊り参加者への QR コードを用いたアンケート調査を行う方針とした。Microsoft Forms で質問フォームを作成し、QR コードを読み取れば質問フォームにアクセスできるようにした。そして、現地で QR コードが添付されたポスターを用い、参加者にアンケート調査をおこなった。その結果、メタバースのサービスを利用したことがある人は少なかった。VR 機器はあまり普及していないことが明らかになった。しかし、79 人中 29 人が「メタバース空間で郡上踊りを踊ってみたい」と回答があり、郡上踊りのメタバース化に一定の需要があることが判明した。



図 3. VR 機器でメタバース空間を見た状況

7. おわりに

本研究は、地域の大切な無形文化財である郡上踊りの課題を解決する方策を明らかにした。郡上踊りに参加できない様々な理由を抱えた方がいるという課題に対して、郡上踊りのメタバース化により解決する方法を実証した。郡上踊りの後継者問題を抱えている課題に対して、気軽に郡上踊りを体験できる仕組みを実証した。

今後、構想したメタバース化した郡上踊りを進化させるため、360 度カメラの映像を 4 つ切り替え機能の実現、郡上踊り全 10 曲の体験プログラムの実現、体験機能のマルチプレイへの対応、専用チャット機能の実現、より体験性が高い仕組みを実現していきたい。また、徹夜踊りを現地会場とメタバース空間で同時開催して、その有用性を示したい。

8. 謝辞

本研究を進めるにあたり、郡上市役所観光課、郡上踊り保存会の皆様には多大なるご協力を頂きました、ここに深謝いたします。

地域資源における水族館の持続的な発展

－アクア・トトぎふを事例に－

岐阜市立女子短期大学

国際文化学科

価値を発掘し隊

本学のカリキュラムに岐阜学という科目があり、その中で岐阜市の歴史や文化、地域社会などについていろいろ聞く機会があった。特に、大学の前に流れる長良川の鵜飼は1300年の歴史があり、授業の一環として直接漁師さんに詳しく教えてもらうこともできた。そこで、私たちは川の生き物に興味を持ち、岐阜市から近いアクア・トトぎふ水族館を事例にして地域貢献について考えてみたいと思った。

水族館は地域資源の一つとしてさまざまな役割を持っている。レジャー機能では地域経済の活性化に貢献しており、教育研究機能では自然環境の保護や、生き物の保全において不可欠な存在である。今後人口減少時代が続く中、水族館が重要な地域資源として持続的な発展を果たすには、若い世代にもっと関心を持ってもらう必要があると私たちが考える。そのため、今回アクア・トトぎふを事例にし、若い世代に関心を集めるための課題と、課題解決に有効的な提案を提示したい。

まずは、本学の学生にアクア・トトぎふに関する意識調査を行い、その結果からリサーチクエスチョンを考え、現地調査を行った。意識調査の結果によると、アクア・トトぎふは若い世代から知名度が高く、岐阜県の小学校では遠足等の目的地となることも多かった。しかし、アクア・トトのInstagramの知名度は低いことが分かった。また、実際に現地を訪れてみると、若年層は少なく、家族層が多くいたこと、交通が不便なこと、世界観にこだわりがあること、SNSでは生き物のことよりもイベント等の発信に力を入れていることなどを感じた。私達を感じた点と、アクア・トトが感じている点は一致するのか、その他の原因はあるのかを調査するため館長にインタビューを行ったところ、要点を以下のようにまとめることができた。

〈一致した点〉

- ・若者へのアプローチが難しいため、若年層（特に中高生）の入場者が少なく、家族層が多いこと。
- ・愛知から来ている人が多いこと。
- ・コアなファンがいて、リピーターになっていること。

- ・人手不足のため飼育員が広報を兼ねており、SNS ではイベントなどの情報を発信していること。

〈新たに得た点〉

- ・SDGS（環境保全、種の保全、繁殖）に力を入れているため、魚・動物保護の観点から触れあう体験はやらない方向性でいる。

- ・以前クイズの題材として取り上げられていた番組が終了したため、メディアへの出演は多くない

上記の要点を含む調査から、アクア・トトは周辺地域において知名度が高いが、交通の利便性や淡水魚専門に関する先入観から足を運ぶまでいかない若年層がいること、また若年層へのアプローチ不足を問題点として挙げられるのではないかと考えた。この問題点を解決するために、若年層向けの発信方法の改善、発信内容の改善、若年層向けのイベントの企画を提案したい。具体例として、TikTok や YouTubeShort など短時間の尺で情報を得ることが出来る SNS を運用する、SDGS に力を入れていることを発信するのが有効的ではないかと思う。また、近年の推し活ブームを利用したイベントも若い世代から関心を集めることができると考える。

これらのような方法や企画によって、アクア・トトの魅力と楽しみ方を私達のような若年層にも知ってもらえるのではないかと考える。しかし、これらに必要な人手と人材が不足しているというお話を伺ったため、難しい課題として残った。



中部学院大学
大学院・大学・短期大学部

2023年12月16日(土)16:00~

生きる、を学ぶ

ネットワーク大学コンソーシアム岐阜
「令和5年度 学生による地域課題解決提案事業」

みんなで楽しく健康づくり
—フレイル予防のための運動指導—

中部学院大学 看護リハビリテーション学部
理学療法学科 菅沼研究室

○高井 琉稀、兒玉 淳之介、渡邊 つゆめ、
岩田 愛希、遠山 萌々華、那波 怜奈



日本の高齢化問題

◆人口について

日本：1億2,447万人(2023)

岐阜県：194.1万人(2023)

関市：8.5万人(2023)

日本・岐阜県データ：高齢社会白書 関市データ：公式サイト

◆高齢化率について

日本：28.9%(2023)

岐阜県：30.4%(2023)

関市：31.2%(2023)

日本・岐阜県データ：高齢社会白書 関市データ：公式サイト



フレイルとは？

「Frailty(フレイルティ：きよじゃく虚弱)」を語源

「加齢とともに心身の活力(運動機能や認知機能等)が低下し、複数の慢性疾患の併存などの影響もあり、生活機能が障害され、心身の脆弱性が出現した状態であるが、一方で適切な介入・支援により、生活機能の維持向上が可能な状態像」
厚生労働省研究班の報告書

健康状態

健康高齢者 フレイル 要介護状態(寝たきり)



フレイルはどのくらいいるか？

	フレイル該当率
65歳～69歳	1.9%
70歳～74歳	3.8%
75歳～79歳	10.0%
80歳～84歳	20.4%
85歳以上	35.1%
男性	7.6%
女性	8.1%

低
高

Kojima G, et al.:Prevalence of frailty in Japan: A systematic review and meta-analysis. J Epidemiol, 27(8):347-353, 2017.



地域が抱える課題

➤ 岐阜県は日本の中でも高齢化率が高く、中でも関市は高齢化率が高い。

➤ フレイルは適切な時期から適切な介入が重要であることが考えられるが、大学として地域での十分な啓発・啓蒙活動が行えていないのが現状である。

中部学院大学
看護リハビリテーション学部
・看護学科
・理学療法学科





課題解決に向けた成果目標

① 大学がある「関市」においてフレイルの実態調査を行い、現状を把握すること

② 参加者に対して健康状態の意識を高め
ていただくための、運動指導を行うこと

フレイルの実態調査



1

課題解決に向けた取り組み①

MAGO

関市の中心商業施設である
マーゴと連携して健康イベントを開催(6/17)

運動機能の測定
アンケート
運動指導

運動機能の測定項目

□フレイルのアンケート

□握力

□膝の伸展筋力

□バランス検査
・タンデム、セミタンデム、サイドバイサイド立位
・歩行速度
・5回椅子立ち座りテスト

□足の感覚検査

参加者の情報①

□ 参加者の人数: **61**名

□ 年齢: **56.6±23.2**歳
(最高齢:93歳、最年少:6歳)

□ 男女: **男性11名、女性49名、無記名1名**

● 男性 ● 女性 ● 無記名

参加者の情報②

□ 参加者の人数: **61**名

0歳以下～10未満 10歳以上～20未満 20歳以上～30未満 30歳以上～40未満 40歳以上～50未満 50歳以上～60未満 60歳以上～70未満 70歳以上～80未満 80歳以上～90未満 90歳以上～100未満 100歳以上～

参加者のフレイル該当率

15の質問で簡易機能チェック

□ 参加者:58名、無記入3名

□ 平均2.1±2.6(最大:10、最小:0)
70代1名、80代1名が10個を回答、93歳は0と回答

□ 4項目以上該当者:10名

□ フレイルと評価できたのは **10**名

参加者の約 **1/6**の方が該当

まとめと今後の課題

➢ 活動を通して、フレイルについての論文を多く読むことができてフレイルに関する知識が増えました。

➢ 活動を行うまでに何回もの打ち合わせを行い、様々な方々の準備や関りがあることを痛感しました。

➢ 地域の高齢者の方々と触れ合う機会を作れたことで、地域の方々の笑顔が見れて良かったです。

➢ 健康に関する活動は、継続することが重要であることを学びました。