

# 企業からの寄付を子どもの居場所に AI で適切に分配するアプリ

## 「うむゆい」の開発と実証実験の開始について

森根 逸心 (工学部 4 年次)

陸 焯 (理工学研究科 博士前期課程 1 年次), 盛 拓矢 (〃 2 年次), 高坂 空男 (〃 修了生)

伊禮 司 (理工学研究科 博士後期課程 3 年次)

當間 千夏 (工学部 元非常勤職員)

富田 杏理 (おきなわこども未来ランチサポート 代表)

松岡 真功 (株式会社 BlueMeme 代表取締役), 中橋 勇太 (〃 広報担当)

山口 光士 (株式会社 openmodels 取締役), 久田 尚志 (〃 アカウントマネージャー)

殿岡 裕樹 (研究企画室 教授), 照屋 愛子 (〃 特命助教)

本村 真 (人文社会学部 教授), 宮田 龍太 (〃 助教)

【概要】令和 4 年度 SDGs 社会課題解決型研究再チャレンジプロジェクトとしてスタートしたこの企画は、おきなわこども未来ランチサポートの富田杏理代表が今まで全て一人で行っていた業務を DX 化することで寄付の受入体制を強化し、県内の子どもの貧困対策を産学連携のもとで着実に推進することを目的としています。企業から寄贈された食料品を子どもの居場所に確実に届けるために開発したこのアプリは、「想い(うむい)を結ぶ」という意味で「うむゆい」と命名されました。本アプリはローコードでアジャイル開発されており、基盤は株式会社 BlueMeme より提供頂きました。



図 1 : 本プロジェクトで開発した web アプリ「うむゆい」の TOP 画面. このアプリは、企業から寄贈されたパンや麺類といった食料品の受取を希望する子どもの居場所にそれぞれ何個配るか、AI が提案をサポートする機能を持っています.

# 企業からの寄付を 子どもの居場所に適切に配る AIアプリ「うむゆい」の開発

森根 逸心<sup>1</sup>, 陸 焯<sup>1</sup>, 盛 拓矢<sup>1</sup>, 高坂 空男<sup>1</sup>, 伊禮 司<sup>1</sup>, 當間 千夏<sup>1</sup>,  
富田杏理<sup>4</sup>, 松岡 真功<sup>5</sup>, 中橋 勇太<sup>5</sup>, 山口 光士<sup>6</sup>, 久田 尚志<sup>6</sup>,  
殿岡 裕樹<sup>3</sup>, 照屋 愛子<sup>3</sup>, 本村 真<sup>2</sup>, 宮田 龍太<sup>1</sup>

1. 琉球大学工学部, 2. 琉球大学人文社会学部, 3. 琉球大学研究企画室,  
4. おきなわ子ども未来ランチサポート, 5. 株式会社BlueMeme, 6. 株式会社openmodels

おきなわ子ども未来  
ランチサポート



琉球大学  
UNIVERSITY OF THE RYUKYUS

bluememe  
MODEL & DESIGN YOUR BUSINESS

openmodels

令和4年度SDGs社会課題解決型研究再チャレンジプロジェクト

## 【発表次第】

1. プロジェクトの概要
2. 開発したAIアプリのデモンストレーション
3. 株式会社BlueMeme・openmodelsの貢献

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS



令和4年度SDGs社会課題解決型研究再チャレンジプロジェクト

## 【背景】 おきなわこども未来ランチサポート

- 企業や一般の方々からの寄付（食料品や生活用品）を子どもの居場所に提供し、そこを通じて子どもたちへ届ける活動を実施中

おきなわこども未来  
ランチサポート

私たちに  
活動紹介  
寄付協賛について  
活動レポート  
お問い合わせ

誰ひとり取り残さない社会を作るため「つながる」食支援をきっかけに企業と子どもの居場所をつなぐプラットフォームへ。

「おきなわこども未来ランチサポート」新たな配送業務開始に向けた出発式

富田代表

<https://www.lun-sup.com/>

## 【目的】 AIアプリを開発し、寄付の受入体制を強化

- 各居場所に各物資をいくつ配るか、今まで富田代表が一人で行っていた業務をAIが学習し、サポートするアプリを開発



週3回子ども食堂や子どもの居場所のみなさんへ食料品などをお渡し

毎週月水金の朝が配布活動日。オキコ様やぐしけん様からご提供いただいている菓子パンをはじめ、企業のみなさまからいただいたり応援して下さる方々からの寄付金などで購入した食料品や生活用品などを子ども食堂や子どもの居場所、生活支援団体運営者のみなさまへお渡ししています。

<https://www.lun-sup.com/service>

# 【成果】 本プロジェクトで開発したAIアプリ

- アプリのデモンストレーションは、この後すぐ！



# 【データ】 今回ターゲットにした物資5種

- 「開封したらすぐに食べられるもの」を優先
  - 昨年度の記録から、富田代表がどうやって分配していたか、AIが学習

1. パン



2. 飲み物



3. お菓子



4. めん

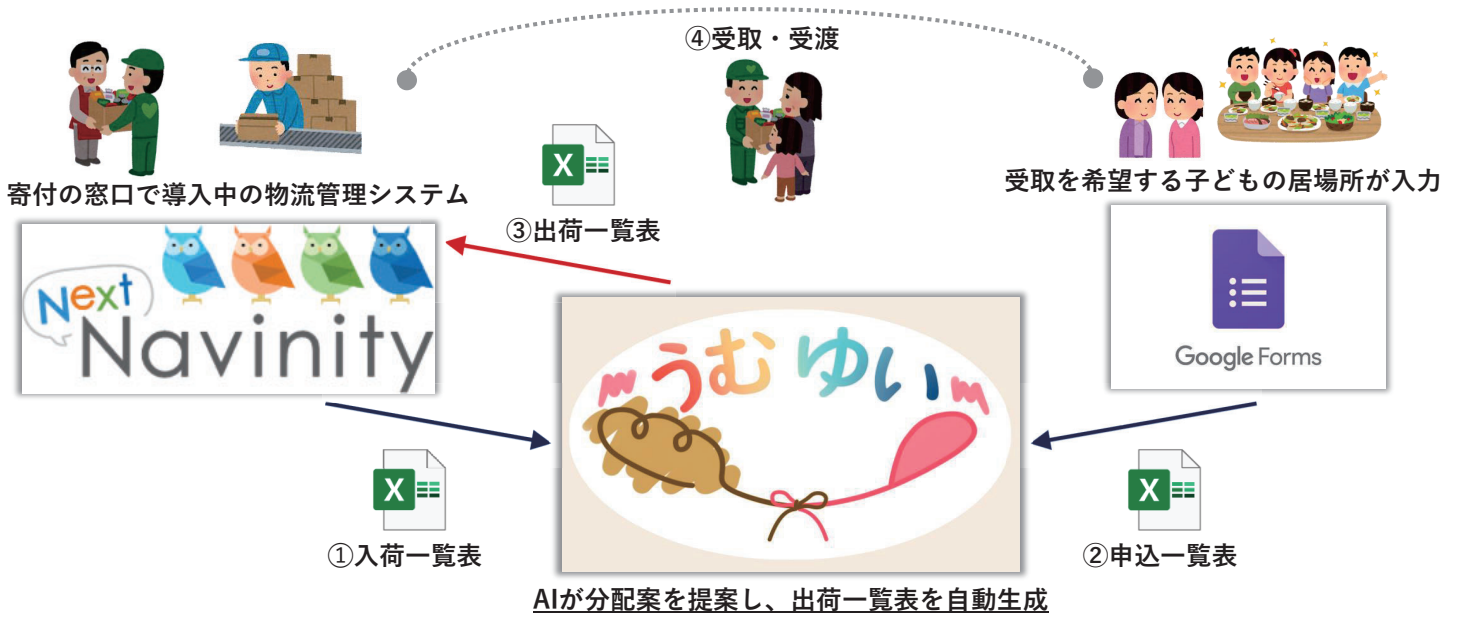


5. スープ



# 【方策】 AIアプリ「うむゆい」の社会実装

- 既存のシステムと協調し、業務のDX化を促進！



# 【方法】 「うむゆい」開発スケジュール

内容	担当	R4			R5				2月				3月				4月			
		12月16日	20日	26日	1月6日	17日	20日	27日	3月3日	16日	24日	27日	3月6日	14日	20日	27日	4月7日	14日	21日	27日
<フェーズ1：準備>																				
プロジェクト採択	宮田助教	■																		
キックオフミーティング	全員		■	■																
関連情報の共有	本村教授, 殿岡教授, 照屋特命助教		■	■																
開発メンバーの招集	宮田助教		■																	
株式会社BlueMeme・openmodelsへの協力依頼	伊藤くん		■																	
開発ツールの学習	盛くん, 森根くん				■	■	■	■	■											
<フェーズ2：社会課題の分析>																				
沖縄県社会福祉協議会にヒアリング	本村教授, 富岡さん, 宮田助教				■															
おきなわこども未来ランチサポートにヒアリング						■														
ヒアリングの整理							■													
データ提供	富田代表							■	■	■										
<フェーズ3：試験的科学技术プロジェクト>																				
要件定義	宮田助教								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
AIによるデータ解析	陸さん								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
解析結果の確認	富田代表								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Webアプリ開発	盛くん, 森根くん									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
開発ツールのチュートリアル	山口取締役										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
開発コードの検証	伊藤くん											■	■	■	■	■	■	■	■	■
アプリ試作版のレビュー	本村教授, 殿岡教授, 照屋特命助教												■	■	■	■	■	■	■	■
ロゴのデザイン	高坂くん																			■
最終調整	全員																			■

## PRESS RELEASE

2023年4月27日  
株式会社 BlueMeme

### BlueMemeグループ、琉球大学のプロジェクトで ローコード×アジャイル手法により、開発工数を約70%削減 当社独自の開発方法論「AGILE-DX」の提供で、地域の社会課題解決を支援

株式会社 BlueMeme（ブルーミーム、本社：東京都千代田区、代表取締役社長：松岡 真功、以下 BlueMeme）とその完全子会社である株式会社 OpenModels（オープンモデルズ、本社：東京都千代田区、代表取締役社長：松岡 真功、以下 OpenModels）は、琉球大学（沖縄県中頭郡）が取り組む社会課題の解決のために当社独自の開発方法論「AGILE-DX」を提供し、アプリケーション開発の内製化と開発期間の大幅な短縮を実現しました。

近年、経済的な理由を背景に、家庭や学校、地域に居場所を持たずに孤立している子供の数が増加し、不登校の発生や社会進出を阻む大きな要因になっています。特に沖縄県は、一人当たりの県民所得が全国最低水準にあり、困窮している子育て世帯の割合は23.2%※と深刻です。  
※出典：沖縄県子ども調査事業共同体「令和3年度沖縄子ども調査報告書」

これらの諸問題を解決すべく、自治体やNPO、地域住民は、こども食堂や学習支援、遊び場の提供など、子供の居場所づくりを進めていますが、家庭の経済事情などもあり、容易に解決することが難しいのが現状です。さらに、援助が必要な子供たちと支援者とのマッチングが上手くいかないケースや、活動の原資となる企業からの継続的な寄付が集まらず、立ち消えとなってしまう活動も少なくありません。

これらの社会課題を解決するために、琉球大学工学部 宮田龍太助教が率いる宮田研究室は、同大学人文社会学部 本村真教授と協力してプロジェクトチームを発足し「おきなわこども未来ランチサポート」（沖縄県那覇市）と連携することで、企業から寄付された食料品を子どもの居場所へAIで適切に分配するアプリケーション「うむゆい」を開発しました。このプロジェクトの趣旨に賛同したBlueMemeとOpenModels（以下、BlueMemeグループ）では、迅速なアプリケーション開発を支援するため、「AGILE-DX」を提供しました。AGILE-DXは、開発環境や教育サポートの提供およびアジャイル手法とローコード開発を活用した当社独自の開発方法論です。

宮田研究室は、AIを用いたデータ解析を専門に研究しているため、本格的なアプリケーションの開発経験があるプロジェクトメンバーはいませんでした。計画当初は、スクラッチ開発による7~8名で5ヵ月程度の開発期間を想定していましたが、開発の中心となる予定だったメンバーの卒業や、他の研究との並行作業が難しいなど、大学特有の課題を抱えていました。それら問題の解決のため、AGILE-DXを提案し、AGILE-DXを適用した開発プロジェクトが開始されました。

AGILE-DXを適用することにより、わずか3名のプロジェクトメンバーで、設計からリリースまで3ヵ月という短期間での開発を実現しました。当初計画と比較して、プロジェクト全体の工数が約70%削減されたことで、他の研究と並行しながらのアプリケーション開発を行うことができました。本プロジェクトチームは、今後もアジャイル開発の特徴を活かし、現場の細かなニーズに応じていく、継続的な支援を目指しています。

BlueMeme グループは近年、沖縄県の自治体や企業との連携を深めており、非 IT 人材を DX 人材に育成する「浦添市地域 DX 人材育成講座」を 2022 年 8 月から継続的に沖縄県浦添市より受託し、実施しています。また、2023 年 3 月 1 日には、沖縄県下の IT 業界を中心に、県内産業の活性化と IT 人材を育成している「一般社団法人 沖縄県情報産業協会 (IIA)」に加入しました。

当社は今後も、沖縄県の DX 人材の育成や社会問題の解決を、最新のテクノロジーで実現するサポートを展開していきます。

### **株式会社 BlueMeme について**

BlueMeme は、2012 年にローコード開発基盤「OutSystems」を日本で初めて導入し、日本のローコード開発市場を第一線でけん引してきました。また、当社独自の開発方法論「AGILE-DX」を用いて、アジャイルとローコード手法の効果的な運用を実現しています。今後も、最新技術を活用した次世代型の情報システム開発を通じて、破壊的な変革を乗り切るための DX を実現し、日本企業の国際的な競争力を向上させていきます。

社名 : 株式会社 BlueMeme

代表者 : 代表取締役社長 松岡 真功

所在地 : 東京都千代田区神田錦町 3-20

資本金 : 968,818,706 円 (2022 年 12 月 31 日時点)

事業開始 : 2009 年 8 月 (設立 2006 年 12 月・資産管理会社として設立後、現代表にて事業開始)

上場市場 : 東証グロース (証券番号 : 4069)

URL : <https://www.bluememe.jp/>

### **株式会社 OpenModels について**

BlueMeme の完全子会社である OpenModels は、アジャイルとローコードという開発手法を活用した、業務システムの受託開発およびプラットフォーム事業に特化した会社です。標準化された技術や製品、サービス、プロジェクト管理手法を用いて、これまでに蓄積されたノウハウを活用することで、開発生産性の向上と成果物の品質の確保を実現しています。

URL : <https://www.openmodels.com/>

※本件による業績への影響は軽微です。