

# 生成 AI を使った地域食文化に特化した防災食活用レシピ

## —AI と考える私達のシン・防災食(京阪神 VER.)—

大阪学院大学短期大学部 土井茂桂子

大阪人間科学大学人間科学部 治京玉記

甲子園大学栄養学部 佐藤典子

### 【概要】

本プロジェクトは地域の食文化を活かした新しい防災食の開発を目的とし、AI 技術を活用した取り組みである。現在の防災食には「飽きやすい」「食べたいと思えない」といった問題が存在し、避難所における空気の悪さや明るさに欠けた環境も相まって、利用者の活力を奪う要因となっている。また地域の郷土食は現代の若者にとって親しみが薄く、日常的に受け入れられにくいケースも多い。このような問題を克服し、防災食が「生きる力」を支える存在となることを目指したのが本プロジェクトである。

### 【方向性と計画】

取組主体となる大阪学院大学短期大学部は調理領域には履修科目群には親和性がなく、ビジネス系領域の学生の取り組みという点から①企業における商品企画開発部に属するスタッフとしての位置づけ②スタッフ部門とライン部門の連携を2点を意識し取り組みを始め、目指すべき方向性を設定。「非日常感」を払撒し、「日常感覚」を取り戻し、罹災後の生きる力を見据え、避難所における環境改善からアプローチを図ることとした。例えば、食事空間の分離による喫食時の臭い問題の解決や、電源不要炊飯器(近隣企業の取り組み)や簡易調理器具の備蓄による調理の利便性向上が提案されている。現実問題として各自治体の備蓄品として供給が一般的になっている最低限のものをベースに、その質を高める工夫を図ることにより、避難所生活におけるネガティブな「非日常感」を払拭し、食事の楽しさを取り戻し、更には罹災後に進む様々な展開に光明を見出すことを目指している。

### 【地域特化型防災食レシピの開発】

京津神地域を対象に、地域特化型の防災食レシピの開発を進めた。「かける！ご飯」シリーズとしてまとめられたこれらのレシピは、地元の調味料や食材を活用し、手軽に調理できる点が特徴である。例えば、大阪では「河内鴨のラー油」や「肉にゃく」、京都では「京野菜と白味噌の煮物」、神戸では「海の安らかのハーブコンフィ」など、地域特有の食材と調味料を生かしたレシピが提案されている。これらの工夫により、被災地における「非日常」と「日常」の融合を実現し、避難生活に活力と楽しさをもたらすことを目指している。

### 【「かける！お好み焼き」の開発実験】

AI の提示したアイデアをもとに試作をし、改良を試みした。時間的かつ物理的制約の中、京阪神を代表する食の一つであるお好み焼きに焦点を当て、「かける！お好み焼き」のレシピ開発に取り組んだ。学生が考えた「かけるシリーズ」は文字通り、白いご飯にかけるだけでその地の味を体感できるものということが肝心で、避難所での調理環境でも供給されやすいご飯との上にかけるだけのシンプルなものであると同時に、大阪の食文化を感じられる工夫が施されなければならない。初期のレシピでは、お好み焼き風味が十分でないと評価され、ネギや紅甘姜、天かすの量を増やすなど、調味料や食材の配分を改良した。最終的には、キャベツを3倍量に増やし、紅甘姜を強調することで「お好み焼きらしさ」を再現した。

また、天かすを追いかけとして使用することで、食感と香ばしさをプラスする工夫も加えられた。このように「かける！お好み焼き」は単なるトッピングではなく、大阪の郷土料理としての特徴を生かしつつ、がっつりとした一食として簡便性と防災食、さらには大阪のお好み焼き定食を彷彿とさせる(炭水化物×炭水化物)としての地域性・実用性を兼ね備えた一品となっている。実験では、参加者の官能評価を基に味覚や見た目の改良が重ねられ、最終的に「避難所でも満足感を得られる料理」として評価された。

### 【AIを用いた新しい価値創造の可能性】

プロジェクトでは、AI(ChatGPT)を用いてレシピの生成と改良を試みた。学生にとっては実際の AI 活用を通してその利便性と不確実性を体験でき、AI の提示と AI が提示したレシピを基にした対話を繰り返し机上での試作を重ね、試食参加者による味覚評価を通じて実用的で魅力的なレシピへと進化させたことは今後の実務上での学びとして有効な機会を得ることができた。このプロセスは、防災食の新たな可能性を切り開くものであると共に AI 活用による価値創造の一例として、AI と今後共有した暮らしの中心となる学生が主導し身近な素材に着目するという注目に値する取組であろう。さらに、AI の活用により地域特有の食材や調味料の組み合わせを多角的に分析することが可能となり、これまで埋もれていた食材や地域の魅力を引き出し学生自らも再発見することができた。また、AI が示すデータを基にした試作は、効率的な検証プロセスを実現し、短時間で複数のレシピを開発する助けとなった。

本プロジェクトを通じて得られた知見は、防災食に限らず、日常的な食文化の発展や新商品の開発にも応用可能である。AI は既存のデータを活用してアイデアを創出するだけでなく、人間が気づかない可能性を提示し、さらにそれを基に創意工夫を加えることで新たな価値を創造する道筋を示すと共に、AI と人間が連携し相互補完により効率よく物事が進むという統括した学びをもたらした。 今後は、この成果をさらに発展させ、他の地域や国際的な文脈に適応させた防災食の開発を目指すとともに、AI 活用による地域資源の価値向上や観光振興への応用も視野に入れる。さらに、様々な連携を通じたビジネス領域の黎明期教育の取組みとしての有用性も見出す。

これにより、食文化を軸にした地域間交流や社会問題、文化の再発見を促進し、防災食を切り口とした、単なる「備え」を超えた社会的意義を持つ取り組みへと発展することが期待される。

### 【学習的総括】

当初計画では大枠のみのレシピ考察で進めたので着地点は防災食に各地方色を盛り込む程度であったが、主導校がビジネス系科目(秘書実務演習・ビジネス実務演習)での取組であったので、その点を意識して罹災時点での食空間のあらいだしを図り、問題解決を軸にレシピ考案にあたったことから、AI とのやり取りの中 ①避難所の一般的状況 ②各自治体へのアプローチ ③未知の地元食材や料理への造詣 ④地域が抱える環境問題 ⑤雇用の創出等様々な事象に目をむけられたという副産物を得たことは大きい。

今回のプロジェクトを通して達成できたことは

- ・AI の提示をうのみにするのではなく、その曖昧さを是正する AI 活用を体験できたこと
- ・他学(大阪人間科学大学、甲子園大学)との協力により、考案したレシピの実験にまで至れたこと

達成できなかったことは

- ・授業の関係上、実験は教員のみで実施、試食は協力校(甲子園大学)の学生のみであったこと
- ・企画書としての成立、産官への投げかけの領域にまでには高められなかった

という点であり、これらのプロジェクト遂行にはさらに細かなスケジュール管理で臨む必要があるであろうということも併記する。