



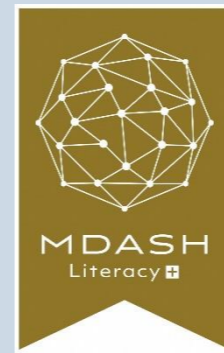
久留米工業大学 AI応用研究所 副所長 教授 小田 まり子 ODA Mariko

経歴 久留米工業大学助手・講師・准教授、羽衣国際大学教授を経て、令和2年4月から現職。博士（工学）。

# AIで地域産業の課題解決を

AI応用研究所（令和2年4月設立）ではどういったことに取り組んでいますか。 驚異的なスピードで社会にAI（人工知能。以下同）が浸透し、AI人材の育成が急務となつていくことから、AI技術者の輩出に取り組んでいます。 授業では、AIに関する基礎知識の習得に留まらず、学んだ知識を実際に使うことができるよう、当研究所に寄せられた筑後地方の産業が抱える課題をAIを使って解決するという取り組みに学生も携わっています。

この「地域課題解決型の教育プログラム」は、他大学にはない特色でしょうか。 そうですね。地域や産業界と連携して実際に課題解決をする授業は珍しく、地域社会貢献に力を入



## 数理・データサイエンス・AI 教育プログラム 認定制度 リテラシーレベル プラス

政府の「AI戦略2019」に基づき、AI等に関する知識及び技術について、体系的な教育を行うプログラムを文部科学大臣が認定及び選定して奨励する制度。（全国で10大学）

【関連】 久留米工業大学「地域課題解決型AI教育プログラム(MDASH Literacy+選定)」 <http://aail.kurume-it.ac.jp/education/>

れてきた小規模工業大学だからこそも実現できる教育だと思えます。おかげさまで、この教育プログラムの「数理・データサイエンス・AI教育プログラム+（プラス）」に選定されました。九州で認定された大学は九州大学と本学のみであり、AI教育に携わる者として大変光栄に思っております。 「AI」という相談がありますか。 「何ができるかわからないが、企業課題をAIで解決できないだろうか」という漠然としたご相談を頂くことも多いですね。 そこで私たちはまず、企業が何に困っていらっしゃるのか、お話を伺い、ニーズを確認しながら、一緒に解決策を検討します。

企業からは「AIを導入！」という敷居が高いけれど、まず、学生との連携による「地域課題解決プロジェクト」で、学生からAIで何ができそうかについて提案をもらえるのは有難いというお声も頂いています。

### 具体的にどういった課題に取り組まれたのでしょうか。

例えば、久留米耕といった後継者不足が課題である地域伝統技術の継承にAIを活用しています。久留米耕の良さは、耕の適度なズレ（ゆらぎ）から感じる風合いですが、「ゆらぎ」が大きすぎると売り物にならない場合もあるそうです。しかし、ベテラン職人の持つ技術（長年の経験と勘・微妙な感覚）を新人に教えるのは難しいことです。そこで、AIの画像認識や予測技術により、「ゆらぎすぎ」を防止するためのアラートシステムの開発に取り組んでいます。

これにより、後継者育成に少しでも役立ち、技術の継承につながれば良いと考えています。他にも、農業初心者のきゅうり栽培を助けるために、葉っぱの写真から、病気を診断するアプリなどを開発しました。

### とても面白いですね！一方で大変なことも多いのでは。

学生も教員も、それまで知らなかった地域の産業や産物についての知識を深め、地域産業のニーズなどを知った上で、AI技術を応用し、実践する必要があります。そこが大変であり、面白かったところだとも思います。 先ほどの例ですと、今まで触れたこともなかった久留米耕について知る必要があります。 きゅうり栽培補助も、まず、きゅうりが罹る病気を知らなければ病気の診断はできませんからね。

実際の技術者のようなことをした経験は、学生の今後役に立つでしょうね。 知識を持った技術者はたくさんいますが、地域と橋渡しもできるコーディネーター兼技術者は、今後求められる人材になると思います。 何よりも、現場で働く人と直接やりとりをした経験は、社会人になった時にとっても役立つと思います。

### 小田先生自身が取り組まれていたAI技術は、どういったものがありますか。

私は以前より、特別支援学校に通う生徒への教育支援にICTやAIを有効活用するための研究を行っています。 例えば、AIの応用技術には、表情認識や音声認識、骨格検出などがあります。この技術で音声でうまく表現できない生徒の感情の状態で、勉強への集中度などを分析することで、生徒に寄り添った助言をするなどの個別支援ができるのではないかと考えています。 このような技術こそ、ハンディがある人の支援に活用されるべきではないかと思えます。

### 研究所の名前から難しいことをされている印象でしたが、AIの可能性に気づきました。

AIは実は身近なもので、この研究も難しい場所ではなく、近くにお住まいのどなたでも気軽にいただけたら嬉しいのです。

### 最後に、久留米のお好きなところは。

自然豊かですし、食べ物もおいしいですね。教育も進んだ地域だとも思います。そして、この研究所にきて、地域の人も関わることが増えましたけれど、とても協力的で温かい方が多いと感じています。

きゅうり病気診断アプリ開発の発表内容

【インタビュー後記】 耕といった伝統工芸にAI導入できる可能性があることにも驚きましたが、それを開発するために学生が伝統工芸について学ぶ機会になっているというのは、学生が地域を知ることにもなります。AIと伝統、AIによる利便性の向上と人との距離は決して反するものでなく、お互いを「知る」機会になり得るんだと感じました。

