

岡山県立大学 情報工学部 滝本裕則教授インタビュー 「ロボットに目を与える学問と、地方から世界へ挑む翼」

今回は、OI-Start の役員も務めていただいている、画像処理やコンピュータービジョンの研究を専門とする岡山県立大学情報工学部 情報通信工学科教授の滝本裕則先生にお話を伺いました。

研究者としての原点から、AI・DX の可能性と課題、教育や農業への関心、そして“地方から世界へ”というビジョンまで、多岐にわたるテーマについて率直に語っていただきました。



■研究者としての原点

滝本先生が研究の道を志したきっかけは、高専時代に遡ります。香川県の詫間電波高専（現：香川高専詫間キャンパス）で情報工学を学んでいた頃は、勉強そのものが好きという

わけではありませんでした。しかし卒業研究で音楽理論を学ぶためのソフトを開発し、それが学内で賞を受賞されたことが大きな転機に。「ものづくりって面白い」と初めて心から感じた瞬間だったと言います。

さらに、高専時代に塾講師をしていた時、生徒から「授業がわかりやすくて楽しい」と評価された経験も大きな刺激に。「人に伝えることの楽しさ」に目覚め、研究と教育の両立を志すようになりました。元々は高専卒業後に就職を考えていたそうですが、この 2 つの経験が進学を決断させ、研究者としての現在に繋がっています。

■画像処理と AI が拓く未来

滝本先生の専門である画像処理とコンピュータビジョンは、すでにカメラ搭載のスマートフォンなどを通じて、私たちの日常生活に深く浸透しています。今後は、Society 5.0 の進展に伴い、現実世界を正確に「センシング」する上で、カメラは非常に強力なセンサーとして、その重要性がさらに高まると考えられています。研究テーマを分かりやすく説明するなら、「ロボットの目を実現する学問」だと滝本先生は語ります。これは、人間の目と脳の働きをコンピュータで再現しようとする研究で、例えば、料理が美味しそうに見えるかを自動で判定したり、ある人に似合う服を判断したりといった応用に繋がります。また、音を認識する音声認識技術を「耳がマイク、脳がコンピュータ」と例えるように、画像処理は「目がカメラ、脳がコンピュータ」のイメージだと分かりやすく解説してくださいました。

■過小評価されている分野と過大評価されている AI

AI や DX が今後もっと注目されるべき応用分野として、滝本先生は「農業」を挙げています。これは、社会的なインパクトが大きいにもかかわらず、学会での研究発表が少ないなど、まだ十分に注目されていない分野だと指摘しています。日本の農業は、小規模な農家が多く、高齢化も進んでいるため、技術導入や共同研究が進みにくいという現状が、盛り上がりがない原因の一つではないかと分析しています。

一方で、AI は過大評価されている面もあると感じています。メディアで取り上げられる生成 AI のような技術はインパクトが大きく、良い側面ばかりが注目されがちです。しかし、論文で発表された最新技術が現場の製造工場では使えないなど、研究と実用化の間には大きなギャップがあるのが現実だと指摘しました。また、何でも AI に頼ることで、学生が自分で考えるスキルを奪われてしまうことへの危惧も示されました。

■産学連携と人材育成

滝本先生は、大学として人材育成と技術提供の両面で貢献したいと考えています。特に、製造業だけでなく、教育、デザイン、看護など、様々な異分野との連携に意欲を示しています。企業と大学の連携においては、カーネギーメロン大学の金出武雄先生の言葉「素人のように考えて、玄人のように実行しなさい」を大切にしています。企業が抱える課題に対し、

学生が「素人」として自由な発想でアイデアを出し、企業が「玄人」としてそれを実現するような「アイデアソン」や「ハッカソン」を共に実施したいと語っています。実際に、デザイン会社 2 社と共同研究を行い、自社製品に先生方の技術を活用してもらっている事例もあるそうです。また、岡山県立大学では、学部学科が小規模なため教員間の距離が近く、立ち話からプロジェクトが立ち上がることもよくあるそうです。学生が県内に留まるきっかけを作るためにも、企業と連携したプロジェクトを通じて、学生に働くことの楽しさを伝えたいという熱い思いを語られました。

■デジタルイノベーションが拓く日本の未来

滝本先生にとってデジタルイノベーションとは、「場所や規模を必要とせず、地方から世界に挑戦できる武器や翼」のようなものだと言います。デジタル技術は、一台のコンピューターがあれば開発・創造が可能であり、開発コストや製造設備といった物理的な制約が少ないため、岡山のような地方でも世界と戦える可能性を秘めていると考えています。また、製造業の「匠の技術」や、デザイン、アニメコンテンツといった日本の文化的な強みをデジタル化し、暗黙知を形式知としてモデル化することができれば、日本が新たな形で世界と戦っていけるのではないかという展望を持っています。

■滝本研究室と読者へのメッセージ

滝本先生は、研究室の雰囲気象徴する色として、光の三原色である「赤、緑、青」を挙げられました。

- ・赤（情熱）：学生自身がやる気を持って AI 開発に取り組んでおり、研究室全体が活気に満ちている様子を表しています。
- ・緑（調和）：学生がグループで活発に議論する協調性を象徴しています。
- ・青（知性）：専門家としてプロジェクトを遂行するプロフェッショナリズム、すなわち「玄人」の部分を示しています。

この 3 つの色が調和することで、単なる技術開発に留まらない、創造的で活気のある研究室運営を目指していることが伝わってきます。

OI-Start の読者へ向けては、「現場で困っていることがあれば、気軽に相談してほしい」とメッセージを送っていただきました。できることは限られているものの、正直に話し合いながら、一緒に課題解決に取り組んでいきたいと語ってくれました。

滝本先生は、OI-Start の活動が岡山からイノベーションを起こす素晴らしい取り組みだと評価し、ご自身も「人材育成」と「技術提供」の両面で貢献したいと述べられました。大学が持つ技術や人材を、地域企業の課題解決に活かすことで、岡山全体で学生を育て、県内への定着に繋がりたいと考えています。

▼このコーナーは、インタビューの最後に、目を閉じて、OI-Start 的 10 個の単語を聞いていただき、それぞれ思い浮かんだ言葉を答えてもらいます。

《連想ワード》 回答：岡山県立大学情報工学部 情報通信工学科 滝本教授

- ①芸術 → 暗黙知
- ②継承 → 技術
- ③若手 → 育成
- ④汗 → 涙
- ⑤誤差 → 許容
- ⑥師匠 → 縁
- ⑦旅 → 自分探し
- ⑧AI → 神
- ⑨食 → 楽しみ
- ⑩未来 → ひかり



岡山県立大学

【編集後記】

今回インタビューをさせていただいた滝本先生は、研究者としての情熱はもちろん、学生への温かいまなざしや、教育者としての強い使命感が印象的でした。ご自身の原点である「ものづくり」と「教育」への思いが、現在の研究室の運営や、異分野連携への意欲に繋がっていることが感じられました。「研究に行き詰まった時は学生と話をするのが一番」とおっしゃられ、学生からアイデアが生まれることを喜び、彼らを大切にされている様子がうかがえました。

滝本先生の研究が単なる技術開発にとどまらず、人間の感覚や教育、農業など幅広い分野に応用可能であることを強く感じました。また、「素人の発想と玄人の実行」という言葉には、産学連携の本質が凝縮されているように思います。

地方から世界へ挑む翼としてのデジタルイノベーション。その可能性を、岡山から共に広げていけることを楽しみにしています。

おかやまデジタルイノベーション創出プラットフォーム（OI-Start）事務局

〒700-8530 岡山県岡山市北区津島中 3-1-1

自然科学系総合研究棟 6F OI-Start Open Lab

oi-start@okayama-u.ac.jp

<https://oistart.okayama-u.ac.jp/>