

大学・研究機関とのマッチング及び伴走型の支援

アカデミアチャレンジ

県内外の大学・研究機関と、ひろしまサンドボックス推進協議会会員のマッチングを行い、次のチャレンジを目指すコンソーシアム組成を支援します。さらに、国等の補助制度の活用に向けて、実施計画のブラッシュアップなどの伴走型支援を実施します。

大学・研究機関 × 民間企業の在り方

県内外の大学・研究機関と、ひろしまサンドボックス推進協議会会員のマッチングを行い、次のチャレンジを目指すコンソーシアム組成を支援するのがこの事業。国等の補助制度の活用に向けて、実施計画のブラッシュアップなどの伴走型支援を実施していく。県内の大学としてアカデミア・チャレンジに参加されている県立広島大学の市村教授と鎌田特命講師に産学の連携を加速する視点や向き合うスタンスについて伺った。

研究成果を社会に届けるために、産学の連携は必須



経験値は必要ですが、産学がお互いの専門性を組み合わせることで新しいもの、良いものが生まれます。この過程において、“大学に対する敷居の高さ”がハードルになることがよく見受けられます。事実、私も講演会などに呼ばれると、つい専門的な話ばかりになってしまうことがあります。誰にでも分かるように教えなければならぬという自分自身の反省を踏まえながら、まずは

具体的などのような研究なのかを理解して欲しいと考えています。そして、本学のAI研究の水準も、皆さんが思われている以上に高いという自負もあり、このような機会が民間企業の方のご縁によって私のチャレンジ精神を活かす機会にもなると考え、アカデミアチャレンジに関わることにしました。(市村氏)

一方、変わったAIの分野とすれば、私は「感情」を解釈し、表現するAIの研究をしました。スマートフォンを用いて観光情報を収集し、データ分析する研究もしました。台湾での技術研究における連携促進のため、産学連携協定を海外と締結したり、様々なチャレンジを続けています。(市村氏)

産学はお互いが学び合い、取り組みを継続することが重要

一般的に、大学の研究者には、産学連携の目的を研究費獲得と考えるケースもあります。企業の求める期待値と研究成果がマッチしないこともあります。また、企業の業績や社会情勢の変化によって、研究活動のスピードが大きく変わります。大学と企業が目指す関係は、研究成果が企業活動のニーズに応え、社会還元を実現することです。お互いが学び合いながら新しいものを開拓していく過程でこそ、社会にとって有益なものづくりにつながります。本学では社会人の方々に対してAIに関する講座を開催するなど、門戸を開いています。企業側も基盤的技術向上のために学びを継続していく姿勢が重要でしょう。(市村氏)

産学連携のためにはコーディネーター役の存在がポイント

大学の研究成果を社会に届けるために、民間企業の事業と連携することは非常に有意義です。そしてその連携をするために必要なのがコーディネーターです。よく、行政(官)の役割はお金を出すことだと言う方がいますが、それだけではありません。産と学の強みや弱みを理解して、上手く組み合わせることも大変重要な役割です。広島県のひろしまサンドボックス事業には、行政の立場でその調整役を担える人材が存在しているように思います。新しい取り組みを進めるために必要な国との連携も、このようにコーディネーターがハブになる座組みで進めていくことが重要でしょう。(市村氏)

これからのひろしまサンドボックスに期待すること

今後は打ち上げた火花が見えるようにしたいですね。実証実験の結果得られたノウハウなどに対し、大学や民間企業が積極的に利用しやすい環境を作っていくことがこれから期待することです。もちろんそれにはリアルな場をつくることも有効でしょう。私たちが最大限協力していきたいと考えています。(市村氏)

私も継続性が重要だと考えており、オープンデータ化は大賛成です。色々な方がデータや実証実験の結果を共有することで、開発やコンベスタイルで技術を競い合っ高めていくようなことが可能になります。ひろしまサンドボックスはそういったことが実現できる事業だと思います。(鎌田氏)

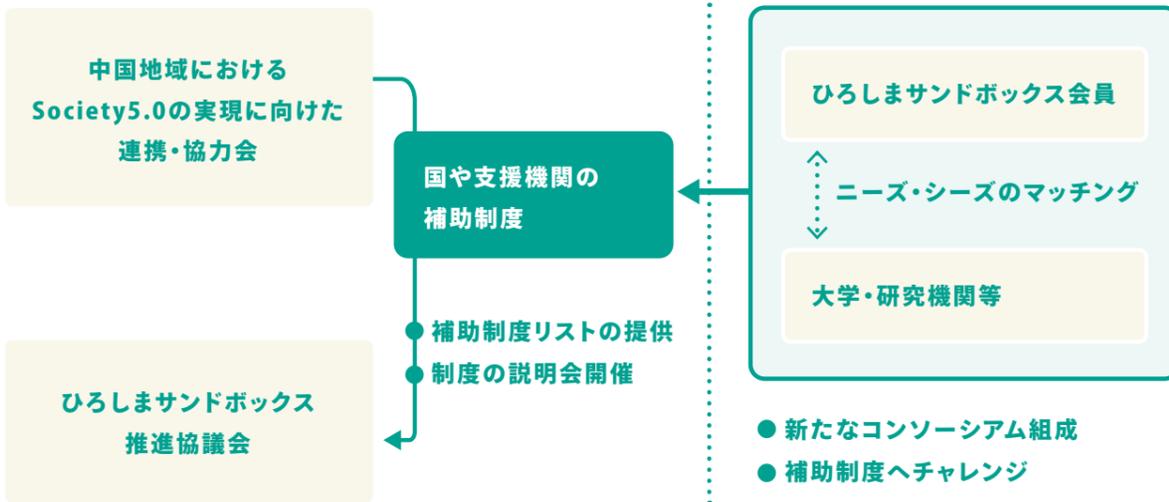
ご存知でしたか？ 県立広島大学にはAIの深層学習に関するトップランナーがいます

私は市村先生の教え子で、一度は民間企業への就職をしたものの、先生の研究に触れていくうち、いつの間にか研究者になっていました。専門は人工知能における構造適応型深層学習という新しい深層学習方法を開発することに成功しました。現在はその技術を応用して、コンクリートのひび割れ検出などを実証実験中です。(鎌田氏)



取材協力

県立広島大学 市村教授
県立広島大学 鎌田特命講師



〈2019年度の活動〉



ひろしまサンドボックス推進協議会会員に向けて、説明会を開催し、コンソーシアム組成を支援しました。



研究者(シーズ)と企業(ニーズ)のマッチングと、予定している実証実験の公募説明会を開催しました。

コンクリート画像のひび割れ検出への最先端AIの適用

コンソーシアムメンバー

- 県立広島大学
- 三井共同建設コンサルタント

コンクリートインフラの老朽化が進み 補修補強対策が急務

十分な点検作業が困難

NICT(国立研究開発法人 情報通信研究機構)の採択課題として実証実験

構造適応型深層学習システムによる画像検出の提案



既存手法よりも高い精度(99.4%以上)を示した