

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム

NEWSLETTER

ニュースレター

vol. 25

2025/10

MATHEMATICS
DATA SCIENCE
AI

数理・データサイエンス・ AI教育が未来社会を拓く。

データ駆動型社会への転換を視野に、
文理を問わず全国すべての高等教育機関の学生が、
数理・データサイエンス・AIを習得できるような
教育体制の構築・普及を目指します。
同時に、この分野を牽引できる国際競争力のある人材
および産学で活躍できるトップクラスの
エキスパート人材の育成を目指します。

| contents |

- 「数理・データサイエンス・AIと大学」インタビュー
第24回 香川大学大学教育基盤センター
センター長 高橋 尚志 教授
- 東海ブロックだより

- 今後のコンソーシアム活動に期待すること
- 数理・データサイエンス・AI教育プログラム
認定制度の認定期間更新について
- 福岡県「DXハイスクールと大学」連携イベント
実施報告
- コンソーシアム連携校の紹介

「数理・データサイエンス・AIと大学」インタビュー

第24回 香川大学大学教育基盤センター

センター長

高橋 尚志 教授

看板である「防災」とデータサイエンス・AIを
掛け合わせたプログラムを他大学へ提供

四国ブロックの代表校である香川大学は、師範学校と高等商業学校をルーツとし、国立大学にあって文系色が強い大学だ。しかし近年は、「情報コース」や、地域活性化のためのイノベーターを養成する「DRI教育※」が注目され、履修する学生を増やしている。同大学でデータサイエンス・AI教育を主導する「大学教育基盤センター」の高橋尚志センター長に、取り組みを聞いた。

※「デザイン思考 (Design thinking)」「リスクマネジメント (Risk management)」「インフォマティクス (Informatics)」の頭文字を取ったもの。持続可能な地方分散型社会の実現に貢献する人材の育成を目標としている。

先行していた「DRI教育」を 応用基礎として再編

—— 香川大学のデータサイエンス (DS)・AI教育の取り組み
内容と特徴を教えてください。

国立の総合大学では一般に理系、自然科学系の学部・学科が多いのですが、香川大学は出自がやや変わっていて、旧制の師範・青年師範および高等商業学校がルーツとなっています。その後、農科大学や医科大学との統合などがあり、現在は教育、法、経済、医、工(現、創工)、農の6学部となったものの、専門分野が人文社会科学系の学生が多く、文系色が強い大学です。理系にしても農・工・医は純粹基礎科学というよりいわば応用科学で、数学・統計などの基礎的な部分を教育研究する理学部などはありません。

ですから、DS・AI教育に取り組むことになって何が困ったかといえば、教えられる先生、さらに言えば数学に通じている先生があまりいなかったことです。他大学では、数学者を中心に、理学部や理工学部の先生がDS・AIの授業を受け持たれたのだろうと推察します。

幸い、工学部——名前を変えて創造工学部となりましたが、その中に情報科学やDXを扱う「情報コース」があり、当初はそこの先生方や、学内外の情報ネットワークの管理を担う「情報メディアセンター」におられた先生方に併

任でDSの基礎を講義していただきました。けれどもずっと負担増をお願いするわけにもいかず、悩んだ末にオンデマンドの教材による「eラーニング」を取り入れました。

リテラシーレベルについては、全学必修に課している「情報リテラシー」を改変する形でプログラムをつくりました。1年生を対象に開講される「情報リテラシー A」と「情報リテラシー B」の2科目があり、座学と演習の「A」は対面の授業で行い、データサイエンスの基礎知識を学ぶ「B」にeラーニングを取り入れました。

—— 「応用基礎レベル」に関してはどのように対応したのですか。

これについても悩みました。理学部があり、データサイエンスのコースを有している大学であれば、既存のカリキュラムを応用基礎レベルに合うように再編成できます。けれども私たちには元になるものがありませんでした。

目を付けたのが本学の「ネクストプログラム」——いわゆる副専攻の制度です。実は本学で「情報」に加えてもう一つ力を入れているのが「DRI教育」です。イノベーションを創出するデザイン思考の「D」、リスクマネジメントの「R」、インフォマティクスの「I」ですね。インフォマティクスについては、「数学」と「情報」を融合した「数理情報」として捉え、データサイエンスやビッグデータ、AIなどを修得するもので、今の香川大学の強みになっています。



副専攻のプログラムにかなり高度なこの「DRI」の専攻を設けていたので、その内容をベースに編成し直し、「応用基礎レベル」のプログラムとして学生に提供する

こととしました。DRI教育に取り組んだことで、多くの情報系、DX系の先生方を講義担当として呼び寄せることができたことも大きかったと思います。文科省に申請したところ、「リテラシーレベル」「応用基礎レベル」共に認定をいただき、ほっとしました。

四国はリテラシーレベルの認定取得率50%超え

——「教育強化拠点コンソーシアム」における香川大学の活動について教えてください。

2022年度からコンソーシアムの第2期がスタートし、その際に香川大学は特定分野校18校の1つに選定されました。特定分野校は、さまざまな専門分野にDS・AIを応用するための教育手法や教材等の普及・展開について積極的に取り組む使命があります。

本学は「防災と危機管理」を看板にしているほか、創造工学部内に「防災・危機管理コース」を設けているほか、大学内に「四国危機管理教育・研究・地域連携推進機構」を創設し、その下に危機管理先端教育研究センターなど複数の防災関係のセンターを有しています。そこで危機管理学とデータサイエンスを掛け合わせるような形で新しいプログラムを作成しようと考えました。

防災関係では、南海トラフ地震の影響を受ける地域でもあるので、どこにどれくらいの津波が来るかを推定するなどの研究や、衛星写真をAI解析する研究などを進めています。その際に膨大なデータを活用することが必要となります。

活動としては、本学で作成した防災・危機管理の教育プログラムを横展開していくことが主となりますが、ほかにも前述したネクストプログラムにももう少し高度で大学院生も学べる「危機管理学×データサイエンス」という副専攻もつくり、去年から学生を受け入れています。

ちなみに本学は、コンソーシアムに四国ブロックができた際に、その代表校も務めることになり、現在に至っています。

——四国ブロックでコンソーシアムの会員校となった大学はどのくらいありますか。

文科省のカウントでは、高専も含め37教育機関ありますが、大学などの数では他のブロックに比べて少ないと思いますが、数が小さい分、声が届きやすく、いろいろと話を聞いていただく環境はできています。またコンソーシアムへの加入率で見れば、四国ブロックは全国でトップです。情報のやり取りが比較的簡単にできますから、「うちの大学もリテラシーレベルで認定に挑戦したい」という大学等には、プログラムのつくり方などノウハウを積極的にお知らせしています。リテラシーレベルの認定を取得した学校が50%を超えているのは四国だけです。

——小さいながらも普及率が高いブロックなんですね。

リテラシーレベルに関してはそうです。ただ、代表校である香川大学だけで普及に取り組んだわけではなく、四国4県に1つずつ国立の総合大学があり、それぞれが協力してノウハウを伝えるなど活動を進めていただいた結果です。現在も4県の、鳴門教育大学も含めた5大学でことあるごとに相談をしながら進めています。5大学間で競争もあるのですが、DS・AI教育に関しては、競争しながら協力し合っている感じです。

DSを駆使して電子の「スピン」の向きを調べる

——高橋先生のご研究内容について教えてください。DSはどのように関わっているのでしょうか。

私は物理学の中でも表面物理学と呼ばれる領域の研究者です。ガリウムヒ素半導体の上に何かしらを少し吸着させるとどうなのか。もう少し吸着させるとどうなのか。さらに吸着させるとどうなるかという実験をやっていました。表面をきれいにした真っ平らな半導体表面があるとして、例えばそこに本当は原子なんだけど仮に塩粒だとして、その塩を振るとポツポツと粒が載りますよね。それを繰り返していくとやがて表面一面が塩で埋まる。一つのフィルムができることになります。さらに塩を振っていくと2層目、3層目ができ、層状になっていく。

私達が普段目にする世界はマクロな状態ですが、もっともっと小さい、今触れた1層2層などの世界では、まったく違うミクロな仕組みがあって、そこで起きていることは量子現象です。「反応素過程」と呼んでいるのですが、最初に一粒振ったときに、実は何かしら力が働いて、もう一粒振ると、次は違う力になる。ずっと表面に物を積み

上げていくと、電子の様子や「スピン」と言って、まるで電子が回転しているかのような物理量があるのですが、その向きが変わったりするのです。テクノロジーの用語では「スピントロニクス」と言いますが、そういう現象を見るのがとっても面白いのです。

もう少しだけ具体的に言うと、例えばスピンの向きがランダムだったのが、ある特定の条件の場合に、その向きが揃っていく。すると表面の薄いところでそれが見えてくる。見えてくるというか、それこそデータを駆使して計算して、わかってくる。回転の状態を見るためにDSを活用しているのです。

電子のスピンの向きが一方にそろった強磁性体を半導体デバイスに応用すれば、情報処理を高速化したり消費電力を減らしたりすることができます。

—— 量子力学の世界は難しそうです。本を読んでみても「量子のもつれ」とか、まるでついていけません。

二つ以上の量子が、互いに空間的に隔たっていても、ある量子を観測すると、他の量子も瞬時に影響を受ける——観測した情報がもう一方に伝わったことになるのですね。一方が宇宙の果てにあっても、光速よりも早く情報が届くことになる。ではその情報は何に乗っているかという、何にも乗ってはいないと。分からないですよ。たぶん理解しようとしたら駄目なんですよ。

—— そこが面白いのですか。

面白いです。わけが分からないから面白いのです。何もかも分ってしまったら面白くありません。

本気の「高・大連携接続」を考える必要がある

—— 最後に今後のDS・AI教育についての展望をお願いします。

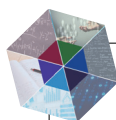
今は国がショック療法的に予算をかけてDS・AI教育の全国展開を図っています。その次のフェーズとして——これは私の個人的な考えですが、本気で「高・大連携接続」に取り組む必要があります。大学側は入学してくる新入生をただ手をこまねいて待っているのではなく、周囲にいる高校生たちを皆で一緒になって教育しようという発想にならなければいけません。高校では探究活動が取り入れられていますが、高校の先生方がその指導に大変ご苦労されているのを見聞します。そこで求められるのが、よくある高校出前講座などではなく、高大連携を通じて、大学教員が高校へ出かけて行って、あるいは高校生たち

に大学の研究室に来てもらって彼らの探究を支援することだと思のです。こういったことが一部で取り組まれ始めているのですが、もっと広げる必要があるのではないかと思います。また、高校の先生方へのトレーニングや育成も行う必要があります。

もう一つ、教育をして社会へ送り出すのがわれわれ大学の役割ですが、一方的に送り出しても、出した先の企業が実は困っている。大企業の中には自前の教育プログラムを持っているところもありますが、中小企業ではそうもいかない。四国は中小企業が多く、データサイエンス人材の必要性は理解していても、何をしたらいいかわからない状態にあります。ここにいる学生たちがまさに求めている人材であるのに、それがなかなか伝わらない。ある種のマッチングが必要だと思います。

もう少し日常的に企業の方々が大学の中に入ってこられるように、あるいは大学も企業と行き来ができるように、垣根を取り払う作業をわれわれがやらなくてはいけない。高・大の連携接続に加えて、さらに大学と産業界との連携・接続が必要になってくだろうと考えています。

国の財政も厳しいですから、限られた予算の中で、知恵を絞って本当に必要と考えられることをやっていく必要があります。そのためには地域での連携、大学間の横の連携、さらには高等教育機関での連携が、これから必須になります。そういうところから次の新しい大学の姿を、10年後を見据えてわれわれがつくっていかないとはいえないと考えています。



Profile



たかはし なおし
高橋 尚志

1992年、金沢大学理学部物理学科卒業後、1994年、同大学院理学研究科修士課程修了。1997年、総合研究大学院大学 数物科学研究科博士課程修了。博士（理学）。2012年、香川大学教育学部教授。2017年より香川大学大学教育基盤センター長。研究分野は表面界面物性、薄膜、科学教育。取材後、「今年はハイゼンベルクが量子力学を提唱して100年目にあたり、国連が『国際量子科学技術年』と決めました。そのことをぜひ覚えて帰ってください」と熱く語るほど、量子力学に魅せられている。

東海ブロックだより

名古屋大学数理・データ科学・人工知能教育研究センター長

井手 一郎

■ 沿革

2019年度に発足した本コンソーシアムの第一期の間、東海地域(岐阜・静岡・愛知)の大学等は、中部・東海ブロックとして、拠点校であった滋賀大学の下で活動していました。その後、2022年度の第二期発足にあたり、東海ブロックとして始動し、名古屋大学が拠点校及びブロック代表校を担当することになりました。第二期発足当時、14大学(短期大学を含む)だった会員校は、その後、多数の私立大学と高等専門学校の参画を得て、2025年8月現在、特定分野校の静岡大学(理工農、ダイバーシティ推進)を含めて、30大学(短期大学を含む)、3高等専門学校となりました。

第二期の発足とともに東海地域は独立したブロックとして自立することになったため、ブロック代表校の名古屋大学を中心に、一から手探りで立ち上げることになりました。名古屋大学では、2020年度に設立された数理・データ科学教育研究センター(現、数理・データ科学・人工知能教育研究センター)が中心となって、域内の全ての大学等(大学(短期大学を含む)113校及び高等専門学校3校)に様々なチャンネルを通じて連絡をとり、オンラインで6校、対面で36校を実際に訪問し、データ科学教育の重要性及び本コンソーシアムの活動について紹介し、啓蒙活動に努めてきました。また、MDASH認定を希望する大学等には、少しでも申請のハードルを下げるべく、FAQ集やブロック内の既認定校の申請書及びプログラム紹介ポスターを公開しています。

また、ブロック会議では、文部科学省の担当者をお招きして相談コーナーを開設しているほか、随時、個別の相談に対応し、申請を支援してきました。個別訪問は相応のコストがかかりますが、MDASH認定に過度に困難な印象をもっている大学が意外に多く、訪問で前向きになっていただく効果はありました。また、あらゆるチャンネルを使って連絡をとる努力をしても、なかなかキーパーソンに届かないもどかしさがあり、話が通じる方とつながった時の達成感はとても大きいです。

このような努力の結果、リテラシーレベルの認定校は、当初の4校から2025年度時点で62校(うち、プラス認定1校)に増え、ブロック内の約55%の大学等で認定済みです。一方、応用基礎レベルの認定校は、全学単位で9校(うち、プラス認定1校)、学部単位で12校と、ブロック内の約19%の大学等にとどまっており、引き続き啓蒙及び支援に努めたいと思っています。

■ 東海デジタル人材育成プラットフォーム

東海地域はものづくりに強いことで知られており、域内では、従来、産業界と連携したデータ科学教育を実施している大学等もありました。そこで、大学等を中心とした本コンソーシアムの活動に産業界も巻き込んだ「東海デジタル人材育成プラットフォーム」を立ち上げ、連携して活動しています。2025年8月現在、大学(短期大学を含む)27校、高等学校1校、企業5社に加わっていただき、会員校が提供するリカレント教育プログラムをカタログ化して公開しているほか、本コンソーシアムと連携したセミナーやフォーラムの開催に加えて、会員限定で年に2回程度、教育カリキュラムや教育モジュールについて密に検討する場を各々提供しています。本プラットフォームの詳細については、以下のウェブページをご覧ください：
<https://www.tdtc-pf.org/>

■ 活動状況

当ブロックでは、上記プラットフォームと連携して、これまで以下のイベントを開催してきました。

ブロック会議

文科省・コンソーシアム事務局の講演、ブロックの活動報告、MDASH認定校の講演・ポスター展示、文科省相談コーナー

- ・第1回：2023年10月19日、名古屋大学
- ・第2回：2024年11月25日、名古屋大学

東海デジタル人材育成プラットフォーム総会

プラットフォームの活動報告・計画、招待講演

- ・第1回：2022年9月13日、オンライン
- ・第2回：2023年10月19日、名古屋大学
- ・第3回：2025年3月31日、オンライン

東海デジタル人材育成プラットフォームセミナー

当初は、域内の大学等の教職員を対象として、MDASH認定の事例紹介やハウツー的なテーマで開催していましたが、最近は産業界や中等教育機関の関係者を対象に加えて、MDA教育における産学連携や高大接続を意識したテーマ設定を行っています。

- ・第1回：2022年9月6日、名古屋大学
「リテラシーレベル教育の普及をめざして」
- ・第2回：2022年11月30日、JRゲートタワー
「産学連携・リカレント教育を考える」
- ・第3回：2023年6月1日、ウインクあいち
「これを聞けばMDASHリテラシーレベル認定がとれる！」
- ・第4回：2024年7月8日、オンライン
「MDASH応用基礎レベル認定をとりにいきましょう！」
- ・第5回：2024年10月17日、オンライン
「【農業×DS・AI】産業デジタル化取組紹介とデジタル人材育成の展望」
- ・第6回：2025年7月9日、オンライン
「高大接続 — SSHアルムナイ・探求型高校生のフォローアップは？ —」

東海デジタル人材フォーラム

本フォーラムは、エキスパートレベルを見据えた大学院及びリカレント教育を対象として、本ブロックの発足以前から名古屋大学主催で開催してきましたが、2022

年度よりプラットフォーム主催のイベントとして、地域の産学連携及び産業DX人材育成に関するテーマで開催しています。

- ・第1回：2020年9月7日、オンライン
「東海国立大学機構の挑戦」
- ・第2回：2021年11月18日、オンライン
「地域DX人材の育成に向けて」
- ・第3回：2022年3月31日、オンライン
「産学ですすめるデジタルの人づくり」
- ・第4回：2023年3月10日、名古屋商科大学
「東海地域のデジタル人材育成を加速する取り組み」
- ・第5回：2024年3月12日、JRゲートタワー
「デジタル人材育成に向けた産学の密な連携」
- ・第6回：2025年2月28日、JRゲートタワー
「地域産業のデータ駆動・DX化とMDAセンター5周年」

これら以外にも、2023年度には2023年8月23日（オンライン）に生成AIセミナー「生成AIの産業応用に向けて」、2024年度には2024年9月11日（オンライン）に「次につなげる価値ある結果を出すためのデータサイエンス」など、時宜にかなった単発の講演会も開催しています。

■ おわりに

以上、東海ブロックの沿革及び活動について簡単にご紹介しました。勿論、これら以外にも特定分野校や各連携校もそれぞれ独自に様々な活動を行っています、紙面の都合上割愛します。本ブロックの詳細については、以下のウェブページをご覧ください：

<https://www.mds.nagoya-u.ac.jp/block-tokai/>



ブロック会議における講演の様子



ブロック会議におけるポスターディスカッションの様子



東海デジタル人材フォーラムにおけるパネルディスカッションの様子

今後のコンソーシアム活動に期待すること

文部科学省高等教育局専門教育課情報教育推進第一係長 野口 貴秀

1 はじめに

会員校の皆様におかれましては、日頃より数理・データサイエンス・AI教育の普及・展開にご尽力賜り、この場をお借りして感謝申し上げます。2017年度の設立から本コンソーシアムの取組は9年目を迎えましたが、当初期待されていた膨大なデータから社会課題の解決につなげる数理的思考やデータを分析・活用できる能力の養成だけでなく、生成AI等から得られる様々な情報が持つ意味を正しく理解・判断したうえで、それらを使いこなせる力が求められる社会に変わってきたと認識しています。

2 AI戦略で掲げられた目標と今後

AI戦略に掲げられた人材育成目標（リテラシーレベル50万人／年、応用基礎レベル25万人／年を2025年度に達成する）については、年々、数理・データサイエンス・AI教育が着実に広がっていることから、2025年8月時点での「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」における認定状況(図1参照)を踏まえると、今年度中に達成できる見通しです。

リテラシーレベル（2021年度～）



学生の数理・データサイエンス・AIへの関心を高め、適切に理解し活用する**基礎的な能力**を育成

認定数：592件（2025年8月時点）

※1学年あたりの受講可能な学生数：約**55.1万人**
（2025年度目標：50万人／年）

応用基礎レベル（2022年度～）



数理・データサイエンス・AIを活用して課題を解決するための**実践的な能力**を育成

認定数：366件（2025年8月時点）

※1学年あたりの受講可能な学生数：約**24.6万人**
（2025年度目標：25万人／年）

図1 リテラシー／応用基礎レベル認定状況

人材育成規模としての目標は達成見込みですが、AIやロボットが主流になる社会においては益々重要性が高まる領域であり、今後、本コンソーシアムとしては、各ブロック等で形成された大学・短大・高専を含めたネットワークを活用し、地域や産業界と一体となって、教育の質的な面でのアップデートを行う等、取組を継続・発展して

いくことが重要です(図2参照)。キーワードとしては、「高校との連携」と「産業界との連携」です。

＜事業の現在地＞



図2 数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム事業の現在地

3 高校との連携

高校では、2022年度から「情報Ⅰ」が必修化、「情報Ⅱ」が導入され、DXハイスクール事業を通じて探求学習とICT活用教育を組み合わせた取組の推進等、情報教育を重視しています。こうした高校現場での教育の実態を高等教育機関としても把握する(図3参照)とともに、大学での数理・データサイエンス・AI教育にスムーズに接続していくことが必要になってくると考えております。



図3 高校との連携

4 産業界との連携

本コンソーシアムの取組を通じて、各大学、短大、高専において、数理・データサイエンス・AIを学んだ学生が社会で活躍し始めています。教育内容の質向上にあたっては、在学中の学修成果が企業等でいかに活用されているか等、産業界からのニーズを把握するとともに、産業界と連携した人材育成が重要であると考えております。

5 おわりに

高校や産業界、自治体等も巻き込みながら各ブロックでの取組が継続・発展することを期待するとともに、文部科学省としても必要な支援を今後とも検討いたします。

数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度の 認定期間更新について

文部科学省高等教育局専門教育課情報教育推進第一係長 野口 貴秀

1 はじめに

2021年度から認定を開始しました、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(以下、MDASH)について、最初にリテラシーレベルを認定した78件の教育プログラムについては、今年度末で初回認定期間の有効期限を迎えます。応用基礎レベルについても、来年度末で初回認定期間の有効期限を迎える教育プログラムが生じることから、本稿では、認定期間の更新(以下、再認定)のスケジュールも含め、手続きのポイントを紹介します。

2 更新の時期について

初回認定においては、1年以上の教育プログラムとしての実績をもとに認定しています。また、例年8月末に認定しつつも、認定期間としては、認定した年度の4月1日より有効としており、認定開始日と認定日に乖離が生じています。

そのため、再認定においては、既に教育プログラムとしての実績は満たしていることから、更新後の期間内で予定している教育プログラムの内容を基本に、認定期間が満了する翌年度の4月1日付で認定できるようにするため、認定期間の最終年度に再認定に係る申請書類を受け付けることにいたしました。

3 今年度のスケジュール

2021年度に認定され、2026年4月1日付での再認定を行う場合の申請スケジュールは次のとおりです。申請要領や様式等の詳細は文部科学省ホームページにおけるMDASHの[専用ページ](#)を御覧ください。

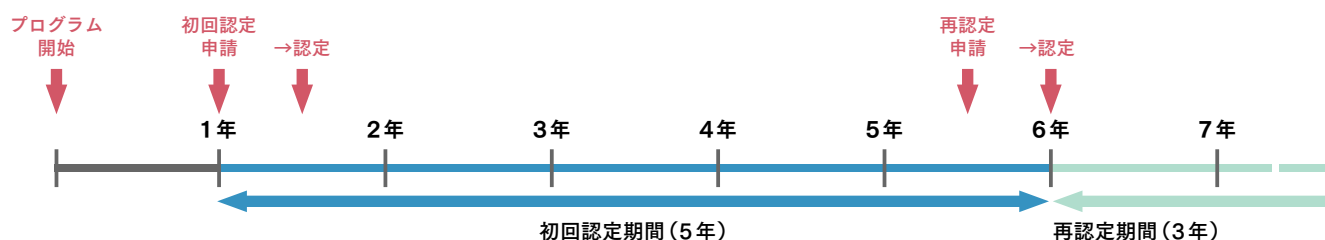
スケジュール

9月25日(木)	説明会実施
10月14日(火)	申請受付 開始
12月8日(月)	申請受付 〆切
～翌年3月	申請書類修正対応
4月1日(水)	再認定(認定書通知)

4 再認定申請時の書類と確認の観点

再認定にあたっては、申請時に提出いただく書類を簡素化し、これまでのプログラムの成果や課題、再認定期間中のプログラムの予定や計画内容を記載する「再認定用の申請様式」、取組や成果をまとめた「概要ポンチ絵」の2種類のみで申請いただけます。なお、申請時に再認定を受ける教育プログラムのホームページ内で、プログラムの詳細や自己点検結果等が適切に掲載されていることが要件となりますので、申請前に必ずご確認ください。

初回認定、再認定の申請・認定時期、認定期間のイメージ



初回認定、再認定の申請～認定までの流れ

	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月
① 初回認定	公募	➡	締切	審査	➡	認定								
② 再認定							手続 周知	受付 開始	➡	締切	審査	➡		認定

福岡県「DX ハイスクールと大学」 連携イベント実施報告

九州大学 数理・データサイエンス教育研究センター長 内田誠一

九州・沖縄ブロックでは、DXハイスクール校と大学の連携を模索するための第一歩として、2025年5月30日、福岡県内において高大交流会を開催しました。開催に向けた最初の課題は、高校への連絡方法の模索でした。幸いにも、文科省のHP (https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/shinkou/shinko/mext_00009.html)に掲載されたDXハイスクール校の高大連携希望調査に、各高校の担当者メールアドレスが記載されていることを知り、それを活用して連絡を取りました。慣れない高校への連絡で失礼があってはならないと考え、まずは2024年末に「こういうイベントを予定していますが、ご関心はありますか?」といった意向調査から始め、好意的な反応を確認した上で日程調整を行いました。

交流会には、高校13校、大学11校からあわせて44名に参加いただきました。案内時点で、本コンソーシアムに所属していた福岡県内の大学は20校でしたので、半数以上にご参加いただけたことになります。一方、DXハイスクール校は県内に35校ありますので、もう少し多くの参加を期待していました。後日、担当者にメールが届いていなかったケースもあったと聞いています。大学においては、本コンソーシアムの設立によって担当者間の連絡網が整備されました。今後は県内高校でも同様の展開を期待したいと思います。

交流会では、参加した全高校・全大学にショートプレゼンテーションをお願いしました。高校は各10分でDXハイスクールの取り組み状況を、大学は各5分で高校に提供可能な取り組みなどを紹介しました。その間に、少人数グループに分かれてのカジュアルなディスカッションを3セッション(各30分)設けました。この形式は九州・沖縄ブロック会議でも毎回実施しており、相互理解に効果的であることがわかっていたため、本交流会でも採用しました。なお、より多くの方々と知り合っていただくため、同じ組織や前のセッションで同じグループだった方が極力同じグループにならないよう、運営側でメンバーを指定しました。(同様の理由から、交流会後の懇親会でも席替えを実施しました。)



ショートプレゼンテーションの様子



グループディスカッションの様子

福岡県「DX ハイスクールと大学」 連携イベント実施報告

高校からの発表では、生成AIの活用、ドローンによるデータ収集、eスポーツ大会の開催、家電の分解や3Dプリンタを用いた実験機器の自作など、地域や生徒の特性に応じたユニークな取り組みが披露されました。特に、商業高校が新設したDXコースの事例や、工業高校がDXを看板に入学倍率を大きく伸ばした事例は注目されました。すでに大学と連携し、PBL型の授業を展開している高校も少数ながら存在しました。一方で「他の教員の関心が低い」「予算が打ち切られた後に自走できるか不安」といった声もあり、熱意ある個人の努力に依存している現状が課題として浮き彫りになりました。

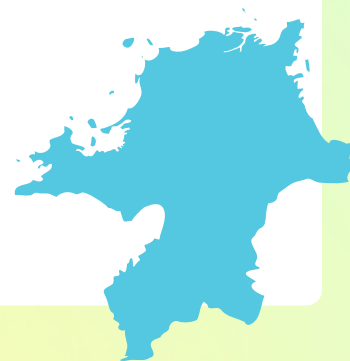
大学からの発表では、近隣高校への出前講義やシンポジウム、オンラインサマースクールなどの取り組みが紹介されました。プログラミングコンテストのプラットフォーム提供や、eスポーツやスポーツアナリスト講座といった新しい題材を取り入れた企画も提案され、大学の資源を高校に還元しようとする姿勢が見られました。

事後アンケートでは、高校・大学双方から「今後も参加したい」「一気にバリアが下がった」「率直に語り合える関係が築けた」といった感想を多くいただきました。特に「自校の現在地を客観的に確認できた」「他校や大学の工夫を知り視野が広がった」「交流や意見交換の場が大変有意義であった」といった評価が寄せられました。複数回のグループディスカッションが、形式的な発表では得られない率直な意見交換を促し、孤立感を解消する大きな契機となったようです。実際、福岡県内においてDXハイスクール校同士のイベントはこれまでなかったようで、高校間の連携を深められた点でも開催の意義があったと考えます。

一方、改善点として「大学の発表時間が短かった」「ディスカッションテーマがやや不明瞭だった」「進行がタイトすぎた」といった意見も寄せられ、次回に向けて運営面での工夫が必要であると感じました。また、単発のイベントに終わらず、継続的な場を持つ意義が強調されました。県教育委員会を通じた広報や周知、目的別のグループ分け、個別相談の場の設置など、より効果的な交流のあり方に関する提案もいただきました。交流の「次の一步」としては、夏季・冬季の長期休暇中の開催や、SSH校を巻き込んだ展開を検討する必要があると考えます。

なお、これは私見ですが、今回の実施を通じて「ブロック単位」よりも「都道府県単位」のネットワークづくりが現実的かつ有効であるように思いました。その理由は、高校生にとって近隣大学は現実的な進学先となりやすく、大学側にとっても地域の高校は重要な連携対象となるからです。さらに講師派遣や交流の負担や、負荷を含めた連携調整のやりやすさの観点からも、都道府県単位の方が混乱を避けつつ適正規模を保てると考えられます。

DXハイスクール校との連携は始まったばかりです。高校での創意工夫と大学のリソースを結びつけることで、地域から次世代のデータサイエンス人材を育成できる可能性があります。互いにwin-winで持続可能な協働を、今後も模索していきたいと考えています。



■ 東邦大学 ■

<https://www.toho-u.ac.jp/>

東邦大学

大学や組織の紹介

本学は1925（大正14）年に額田豊・額田晋兄弟により設立された帝国女子医学専門学校（現・医学部）を前身としており、本年創立100周年を迎えました。戦後の学制改革を経て1950（昭和25）に東邦大学に改称されるとともに男女共学化し、現在は医学部・薬学部・理学部・看護学部・健康科学部・大学院医学研究科・薬学研究科・理学研究科・看護学研究科の計5学部4研究科からなる自然科学系総合大学へと発展を遂げました。建学の精神「自然・生命・人間」および教育理念「自然に対する畏敬の念を持ち、生命の尊厳を自覚し、人間の謙虚な心を原点として、かけがえのない自然と人間を守るための、豊かな人間性と均衡のとれた知識・技能を育成する」のもと、大森・習志野の2キャンパスを中心に教育・研究をはじめとする各種活動に取り組んでいます。

取組概要・計画または抱負・挨拶など

本学では、各種データの分析・解析に必要な数理・データサイエンス・AIに関する基本的素養を身につけることを目的として、2022年度から全学的なデータサイエンス教育プログラムを開始しました。当初は履修定員を設けた選択科目として開講し、2023年度に文部科学省の「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）」の認定を受けています。2024年度には、大学生として身に付けておくべきリテラシー教育を統一的に提供できるよう、全学共通の動画教材「大学生のためのデータサイエンス：東邦大学共通教育パッケージ」を作成しました。現在は全学部の必修科目で本教材が使用されています。今後は、本コンソーシアムを通じて得られる情報や知見を参考にしながら、データサイエンス教育体制の強化・充実を図ってまいります。

■ 上越教育大学 ■

<https://www.juen.ac.jp/index.html>

大学や組織の紹介

上越教育大学は、1978年に、初等中等教育教員に研究・研鑽の機会を提供することを趣旨とする大学院修士課程と、初等教育教員を養成する学部を持ち、学校教育に関する理論的・実践的な教育研究を推進する国立の教育大学として、設置されました。

学部では、児童等の成長と発達に関する総合的な理解の上に、全教科・領域にわたる優れた指導能力を備えた初等教育教員を養成しており、教師となり子どもを教える職を真摯にとらえ、学生の人間形成についても重視しています。

2008年には、大学院専門職学位課程（教職大学院）を設置しました。大学院では、教職に関する精深な学識を身につけ、教育現場に生起する問題や事象について即時的に判断し、対応する力量を有する教育者を育成しています。

取組概要・計画または抱負・挨拶など

本学では、2024年度より数理・データサイエンス・AI教育プログラムの内容を導入し「教育情報科学概論」を開講しています。2025年度に文部科学省認定制度（リテラシーレベル）に認定されました。

本学は教員養成系大学として、教育現場での実践に根ざした視点を大切にしており、初年次教育における情報教育を拡充して、Society5.0や学校3.0といった新しい教育のあり方に対応できる人材の育成につなげています。本授業プログラムを通して、データ駆動型社会で必要となるAI技術を理解・活用する能力を備え、教育現場における課題解決や学びの質向上に貢献できる教員を育てていきます。

「教育」は、数理・データサイエンス・AIにとって、可能性を秘めた未開の領域です。これからも本学は、未来の「教育」を切り拓いていきます。

■ 下関市立大学 ■

<https://www.shimonoseki-cu.ac.jp/>

大学や組織の紹介

下関市立大学は、1956年に地元の勤労青年有志の熱意によって設立された夜間の「下関商業短期大学」を起源とし、1962年に経済学部経済学科の4年制単科大学として開学しました。その後、1983年に国際商学科、2011年に公共マネジメント学科を開設。2024年にはデータサイエンス学部、さらに2025年には看護学部も開設して、現在3学部5学科体制となりました。このほか2000年に大学院経済学研究科修士課程、2021年に特別支援教育特別専攻科を設置するなど、時代や地域のニーズに沿った大学へと発展しています。

今後も先進的な研究で社会課題の解決に貢献し、地域の課題に向き合い地域とともに解決を目指し、社会を牽引し続ける大学を目指します。

取組概要・計画または抱負・挨拶など

下関市立大学では、2024年度に開設したデータサイエンス学部の専門科目で構成するプログラムを2025年度に「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（応用基礎）」として申請し認定を受けました。多様なデータを設計・分析・活用するために必要な理論や実務を身につけ、社会が抱える課題解決や新たな価値創造に貢献できる人材を育成します。

また、全学対象の基盤教育に「情報・数理」分野を設置し、コンピュータ、統計、数学などの科目を提供してきました。今後は、経済学部、看護学部を含む全学教育プログラムで、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度」のリテラシーレベル申請を目指して参ります。

■ 広島女学院大学 ■

<https://www.hju.ac.jp/>広島女学院大学
HIROSHIMA JOGAKUIN UNIVERSITY

大学や組織の紹介

広島女学院大学の前身である広島女学会の創立は1886年で、2025年10月には139周年、1949(昭和24)年の大学開設から76年目を迎える私立大学です。創立以来、広島的女子教育の基礎を築き、戦後は広島で最初の私立大学として認可され、キリスト教精神に基づいた平和主義、人間愛を伝える人格教育を基盤とした教育を実践してきました。

高等教育機関へのニーズも多様化が進む中、本学は2026年4月から学校法人YIC学院に設置者を変更します。本学が築いてきた教養教育と学術研究、ゆたかな人格教育とYICグループの実践教育を融合させ、特色ある地域貢献と学術・教育交流の新たな連携モデルを構築していきます。

取組概要・計画または抱負・挨拶など

広島女学院大学では、従来、情報リテラシー教育に取り組んできましたが、社会でのデータサイエンスやAIへの関心が高まり、その教育に対応すべく2022年度より「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を導入しました。さらに、2023年度には文部科学省による「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)」に認定されました。このプログラムは全学部に開かれており、修了者にはオープンバッジの発行を予定しています。

本プログラムを通して、特定の学問分野に関わらず、数理・データサイエンス・AIに関する基本的な知識と技術を身につけて社会に貢献できる人材を育成することを目指しています。

■ 福山大学 ■

<https://www.fukuyama-u.ac.jp/>福山大学
FUKUYAMA UNIVERSITY

大学や組織の紹介

福山大学は1975年開学の私立総合大学である。経済学部、人間文化学部、工学部、生命工学部、薬学部の5学部を持ち、広島県福山市と尾道市にキャンパスを構える。建学の精神「三蔵五訓」に基づき、「知行合一の教育」を教育理念として、真理を探究し道理を実践する人材を育成している。地域社会に広く開かれた大学として、豊かな人間性を基盤とした全人教育を実践し、地域から国際社会につながる未来創造人の育成を使命としている。

本学では文部科学省認定の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」のほか、オープンな教育リソースの公開、産学連携型データサイエンス実践教育プロジェクトの開講により時代のニーズに対応した実践的デジタル教育を展開し、社会で活躍できる有為な人材の輩出に努めている。

取組概要・計画または抱負・挨拶など

本学では、全学必修の「情報処理基礎」を核として、体系的な数理・データサイエンス・AI教育を展開している。リテラシーレベル、応用基礎レベルともに、2～3科目で効率的に修得できる。2025年6月に数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム中国ブロックの会員校となり、地域のDX人材育成拠点としての役割を担うこととなった。大学教育センター数理・データサイエンス・AI教育部門の10名体制により、継続的な教育改善と学生の実践的デジタルスキル向上を目指している。現在は、専門分野における数理・データサイエンス・AIモデルカリキュラムの開講、DXによる学修者本位の教育の実現を通じて、さらなる教育の充実を図っている。

■ 松山大学 ■

<https://www.matsuyama-u.ac.jp/>

松山大学

大学や組織の紹介

松山大学は、愛媛・松山の地に高等教育機関の設置をという熱い思いを持った有志らにより、1923年に創立された旧制松山高商業学校を起源としています。1949年の学制改革で松山商科大学に昇格、1989年に松山大学と改称して、現在、2025年4月に開設された情報学部をくわえて、6学部7学科を有する総合大学として発展してきました。

開学以来、「真実」「実用」「忠実」からなる校訓「三実」を拠り所とし、社会に有為な人材の養成を核とする「実学」に根ざした教育に努めてきました。2023年には創立100周年を迎え、「地域社会との連関を強め、地域を支え、創造していく主体的な役割を果たし、地域との共存共栄を目指す」ことを宣言しました。その決意のもと、校訓「三実」に基づいた教育研究ならびに社会貢献を実践してまいります。

取組概要・計画または抱負・挨拶など

松山大学では、これまで教養教育科目として、データ分析やプログラミング、AIやブロックチェーンなどの先端的情報処理の科目を開講して、データサイエンスやAIのリテラシー教育を展開してきました。また、今年4月にスタートした情報学部では数理モデリングや物理シミュレーション、データサイエンス、機械学習、ディープラーニング、画像解析など多数の専門科目とそれらを担当する専任教員が配置されており、専門的な教育研究が実施できる体制が整っています。

今後は情報学部と既存学部が連携し、教養教育科目から各学部の専門科目までの当該科目を、教育研究、社会に役立つ「実学としての数理・データサイエンス・AI教育」として強化するほか、コミュニティカレッジにおける講座の開講など社会への普及にも取り組んでまいります。

■ 九州国際大学 ■

https://www.kiu.ac.jp/



大学や組織の紹介

九州国際大学のルーツは1930年に出来た九州法学校に遡ります。この学校は当時の九州帝大(現九大)法文学部の先生が北九州地区の勤労青年の為に作った夜学校でした。その学校の設立趣意書に「この学校は単に法律、経済の知識を教えるのではなく、塾的精神によって、お互いに切磋琢磨して精神を鍛え、社会に貢献できる人材を育てる」といったことが書かれています。これが本学の建学の精神であり、今なおその精神は綿々として受け継がれています。

北九州市八幡東区の平野地区と枝光地区の2つのキャンパスに中学校から大学院までの課程を有する大学です。

大学には、法学部法律学科、現代ビジネス学部地域経済学科および国際社会学科の2学部3学科があります。

取組概要・計画または抱負・挨拶など

本学の「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)」において、取得可能な能力として以下の4つを掲げています。

- ① データサイエンスやAI技術の飛躍的発展やその活用範囲の拡がり、産業や仕事、私たちの暮らしにもたらす大きな変化を理解し、そうした技術を活用する意義を説明することができる。
- ② データ駆動型社会に潜むリスクについて理解し、遵守すべき法制度や倫理、留意事項等を踏まえて正しくデータを取り扱うことができる。
- ③ 現実世界の課題を解決するためのAIやデータサイエンスに関する手法の基礎的内容を理解し、それらを用いる場面で建設的にコミュニケーションをとることができる。
- ④ 解決すべき課題内容を定量的なものと定性的なものに区分し、それぞれの特性を考慮したうえで課題解決方法を論理的に検討することができる。

■ 福岡女学院大学 ■

https://www.fukujo.ac.jp/university/



福岡女学院大学

FUKUOKA JO GAKUIN UNIVERSITY

大学や組織の紹介

福岡女学院は1885年(明治18年)、福岡市に創立され、それまで顧みられなかった女子教育を開拓し、キリスト教を基盤とする人格陶冶を重んじ、教育基本法および学校教育法に則って、変動する社会にも常に貢献できるよう新しい教育分野を拓き続けながら今日に及びました。福岡女学院大学は3学部(「人文学部」「人間関係学部」「国際キャリア学部」)7学科で構成され、その建学の精神は学則の中で「キリスト教主義教育」「伝統と格式」「英語教育」「少人数教育」が謳われています。

取組概要・計画または抱負・挨拶など

福岡女学院大学では、ICT環境の面で「設備の集約」「教育・事務システムのWEB化・クラウド化」を進めてきました。情報関連のカリキュラムについては、必須科目「情報リテラシー」選択科目「デジタルスキルズ」に加え、2023年度からは「データサイエンス基礎」「データサイエンス応用」を開講、数理・データサイエンス・AI教育の充実を目指しています。

このたび、2025年度に「数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)」に認定されました。今後より充実した教育環境を整備していくために本コンソーシアムのお力をお借りできればと思います。よろしくお願いします。

編集委員 河合玲一郎(東京大学)、林和則(京都大学)

発行元 数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム事務局
東京大学 数理・情報教育研究センター
〒113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1
E-mail: cerist@mi.u-tokyo.ac.jp https://www.mi.u-tokyo.ac.jp/consortium/



数理・データサイエンス・AI
教育強化拠点コンソーシアム