



京都ノートルダム女子大学は、先進的な情報教育の実施を30年以上前から続け、文系女子大学ならではの親しみやすい教材の開発は、広く注目を集め続けています。そして2021年春には、「すでにAIとデータサイエンス教育が全学生向けに実施できている大学」として、文科省が全国78大学に与えたMDASH(数理・データサイエンス・AI教育プログラム)リテラシーレベルの認定を受けました。さらに2022年4月にはWolfram Research, Inc.と産学連携協定を、2023年4月には、お茶の水女子大学と文理融合データサイエンス教育に関する覚書を締結しています。

今回の講演会では、生成系AI(ChatGPT等)の仕組みの解説や本学での取り組みについての講演、さらには、具体的に情報教育で使っている教材や教育を紹介することで、新しい時代の情報教育への展望と未来を考えたいと思います。

## 第1部 「生成系AI(ChatGPT等)超入門」～教育者がおさえておきたいポイント～

昨今、ChatGPTに代表される生成系AIの発展、普及が急速に進み、教育の現場においてどのように扱うか、活用方法等、活発な議論が交わされています。生成系AIの1つであるChatGPTはどのような仕組みで動いているのでしょうか?基本原理を知ることによって議論や活用の幅が広がります。本講演では、生成系AIの仕組みを初心者にもわかりやすく解説すると共に、最新動向や活用事例、本学での取り組みについて紹介します。

## 第2部 「楽しく学べるデータサイエンス教材の提案」 ～『講義+実習』で理解を深めるWolfram Cloudの活用～

本学の「AIとデータサイエンス入門」は、毎回講義で学んだ内容をプログラミング実習で体感する、というスタイルで、15回に渡って実施しています。クラウド版のWolfram言語を用いた実習では、データサイエンスの基礎を学び、さらに「アートプログラミング」や「ワードクラウド」、「きのこの山とたけのこの里の判別アプリの作成」などを行いました。プログラミングに馴染みのない学生が、非常に短いプログラムでデータサイエンスを体感し、楽しみながら熱心に実習に取り組んだ様子を紹介いたします。

### 略 歴

#### 北村 美穂子

奈良女子大学 理学部卒業後、沖電気工業(株)に在籍し、機械翻訳システムを始めとする自然言語処理の研究・開発に携わり、在職中に工学博士号を取得。沖電気の開発管理、新事業開発業務を経て、ウルフラムリサーチ社のソフトウェアの日本語化など、フリーランスでAI及びデータサイエンス関連の業務に従事。2023年4月より本学社会情報課程特任教授として着任。

#### 金光 安芸子

お茶の水女子大学 理学部卒業後、日本電子計算(株)でMathematicaの技術サポートなどを担当。その後、Mathematicaの開発元であるウルフラムリサーチにて、製品・サービスの国際化及びマーケティングなどの業務に従事。2021年度より本学の情報関連授業の講師を担当し、2022年度より本学「AIとデータサイエンス入門」非常勤講師、Wolfram認定インストラクター。

#### 吉田 智子

京都ノートルダム女子大学 文学部卒業後、オムロン(株)でソフトウェアおよびマニュアル開発業務に従事。立命館大学大学院などを経て、2000年より京都ノートルダム女子大学専任教員。情報教育の教材開発に興味を持ち、「チャットボットのルール記述を利用したAIとプログラミング教育の試み」でPCカンファレンス優秀論文賞を受賞(2022年8月)。現在、社会情報課程長 教授。

### 「社会情報課程開設記念・DXリカレント講座開講記念講演会」に関して

京都ノートルダム女子大学は世界30ヶ国以上で教育を展開するノートルダム教育修道女会を母体としており、一貫して世界標準の情報教育を推進してきました。そして2021年度、文部科学省の「デジタルを活用した大学・高専教育高度化プラン(Plus-DX)」に関西の女子大で唯一採択され、2023年4月、情報の知識と+αの学びで多角的な視野の女性を育てる『社会情報課程(学部相当)』を開設しました。これらを背景に地域の人材育成に情報教育分野で貢献したいと考え、2023年度から市民や社会人、地域企業の社員研修にも活用できる『文系女子大学が提案するDXリカレント講座』(以下、『DXリカレント講座』)を開講します。本講演会は、社会情報課程の開設および、DXリカレント講座の開講を記念したものです。

## 「DXリカレント講座」の2023年度の4講座(2023年9月～11月に本学にて実施)のご案内

### 第1回 9/2<sup>土</sup>

「AIの昔と今を学ぶ  
—機械翻訳ソフトウェアを例に—  
近年急速に社会に普及するAI(人工知能)の技術はどのように発展してきたのでしょうか?機械翻訳ソフトウェアを例に「AI研究の昔と今」を学びます。

### 第2回 9/30<sup>土</sup>

「AIはチョコのお菓子をどのように判別するのか?AIの頭脳(機械学習)のしくみを学ぶ」  
AIはどのようにチョコのお菓子を見分けるのか?実際のプログラミング例を参照しながら機械学習の仕組みを学びます。

### 第3回 10/14<sup>土</sup>

「生成系AIとはどんなもの?  
言葉を操るChatGPTの頭脳に迫る」  
言葉を人間のように操るChatGPT等の生成系AIは、どのような仕組みで動いているのでしょうか?その仕組みや活用事例を学びます。

### 第4回 11/18<sup>土</sup>

「データサイエンスに触れてみよう  
データは見方によってこんなに変わる!」  
データサイエンスは大量のデータから特徴や傾向を読み取る技術です。文書を可視化するワードクラウドなど「データの見える化」について学びます。