

## 1. なぜ教育データサイエンス教育に取り組むのか

「令和の日本型学校教育」を担う教師育成を先導し、教員養成の在り方そのものを変革する牽引役として「教員養成フラッグシップ大学」指定されており、教育DXを先導し、データに基づく授業改善と教員養成を実現し、教育データを分析し活用できる教員・教育専門職を育て、教育DXを現場で推進できる人材を輩出することを狙っているため。

## 2. 育成を目指す教育データサイエンススキル

学部段階では、数理・データサイエンス・AIの基礎知識と、学校教育の文脈でそれを活用するICT活用指導力の基礎、授業改善や個別最適な学びの設計に生かすためのデータ活用リテラシー。大学院段階では、教育・学習支援の実践力と、教育現場の課題をデータに基づいて分析する課題分析力。教育データに基づく改善サイクルを設計・マネジメントするリーダーシップとコーディネート力。

## 3. 本学が提供しているプログラム・科目（代表例）

| 課程           | プログラム・科目名               | 概要  | 対象・規模   | 履修者の主な進路            |
|--------------|-------------------------|---|---|---------------------|
| 学部           | 情報活用基礎Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ（科目）         | 教育データサイエンス系科目につなぐ土台を形成し、大学生として身につけてほしい最低限の情報リテラシーの獲得を主目的としている。これらの科目は、多様な専門・専攻・コースに関係なく、情報リテラシーの基礎を習得できるよう授業内容や授業構成の標準化を行っており、主に情報系教員が主導している。 | 必修（全学・900名）<br>※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） | 教員（小中高）、教育関連企業・機関   |
|              | 教育データの活用Ⅰ（科目）           | 日本数学検定協会と共同開発した著書を教科書に採用するなど、全国学力・学習状況調査や通学時間等、実際の学校現場で使用するようなデータのダミーデータを使用し、データ収集・分析の手法の習得および教育データの活用の理解を目指している。                             | 必修（学校教育教員養成課程505名）、選択必修（教育協働学科350名）             | 教員（小中高）、教育関連企業・機関   |
|              | 教育データの活用Ⅱ（科目）           |   | 選択必修（学校教育教員養成課程505名）                            | 教員（小中高）             |
| 修士課程（教育学研究科） | 教育イノベーション概論（科目）         | イノベーションについてビジネス社会と学校教育の両面から分析し、AI・データ活用時代における教育について考察を行う。企業クロスアポイントメント教員と本学専任教員との協働授業   | 必修（高度教育支援開発専攻50名）                               | 公務員（現職教員含む）、教育関連企業等 |
|              | 先端技術の教育展開と教育データ分析演習（科目） | 教育データ分析を中核として、生成AIなど多様で変化の激しい各種の先端技術の活用について、自律的で個別最適な演習を行う。   | 教育イノベーション開発領域必修（約10名）                           | 公務員（現職教員含む）、教育関連企業等 |

#### 4. 本学の教育データサイエンス教育の特徴

##### (1) 学内体制と学外とのパートナーシップ

- 数理・データサイエンス・AI教育プログラムについては、基幹教育推進機構で改善・深化を行っている。
- 教員養成フラッグシップ大学構想を実現するための未来教育共創推進統括本部の元、先導的教員養成推進部や教育DX推進部で推進している。
- 学校教育教員養成課程次世代教育専攻にICT教育コースを設け、また教育協働学科教育イノベーション専攻（数理・知能情報コース）を設け推進している。
- 大学院高度教育支援開発専攻教育ファシリテーションコースでは、教育イノベーション開発領域を設定している。また、連合教職実践研究科では、教育DX・STEAM実践に関する領域を設定している。
- 大阪教育大学みらい教育共創拠点において、産官学の連携を推進している。

##### (2) 特色ある取組

- 日本数学検定協会との共同研究の成果として、「Excelで学ぶ 教員のための教育データ分析」を出版し、「教育データの活用I・II」で教科書として活用
- NTT EDXとの共同研究で、「AI」とデータサイエンスで、履修者の学習プロセスを分析、より興味関心を連鎖させる様に授業改善を行った。
- 教員養成フラッグシップ大学事業で開発した大学教員の育成指標の中で「教育データの活用」を設定し、全教員が学生教育・指導上での教育データサイエンス教育の意識付けを行なっている。
- 現職教員向けのオンライン生涯学習プラットフォームOZONE-EDUでの「教育データの基礎理解と収集方法」と「教育データの活用事例」の提供

##### (3) 今後の展望

- 学部改組及び教員養成フラッグシップ大学としての取組が進行中であり、大学院との接続を含めて、取組の評価を行い、改善を行う。
- 現在進行中のAIや教育データに関する種々の共同研究の成果を教育現場のみならず本学教育へも反映させていきたい。
- みらい教育共創拠点を活用して、企業や教育委員会からの要望を取り入れた教育データサイエンス教育を連携して開発していきたい。
- 「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」を受講した学生が、どのように学校現場等でデータサイエンス等を活用、また活躍していくのか、を追跡調査・評価したい。

#### 5. 本学のシラバス、その他参考資料等

- シラバス  
[https://shrike.bur.osaka-kyoiku.ac.jp/lcu-web/SC\\_06001B00\\_21](https://shrike.bur.osaka-kyoiku.ac.jp/lcu-web/SC_06001B00_21)
- 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）  
[https://osaka-kyoiku.ac.jp/faculty/class/suri\\_ds\\_ai.html](https://osaka-kyoiku.ac.jp/faculty/class/suri_ds_ai.html)
- 学校教育教員養成課程 次世代教育専攻 ICT教育コース  
<https://osaka-kyoiku.ac.jp/academic/education/teachers/school/jisedai/ict.html>
- 教育協働学科>教育イノベーション専攻>数理・知能情報コース  
[https://osaka-kyoiku.ac.jp/academic/education/edu\\_collabo/suuri.html](https://osaka-kyoiku.ac.jp/academic/education/edu_collabo/suuri.html)
- 教員養成フラッグシップ大学構想  
<https://osaka-kyoiku.ac.jp/university/operation/flagship.html>