

早稲田大学・東京女子大学共催 ワークショップ 大学間連携によるデータ活用人材育成 -東京女子大学と早稲田大学による 新しいデータ科学教育プラットフォーム-

1. 大学の垣根を越えた新たなデータ科学教育

2025年7月30日、数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム関東ブロックと東京女子大学AI・データサイエンス教育センター、早稲田大学データ科学センター共催のもと、「大学間連携によるデータ活用人材育成 -東京女子大学と早稲田大学による新しいデータ科学教育プラットフォーム-」がオンラインで開催された。本イベントは同コンソーシアム 関東ブロックの2025年度 第1回ワークショップに当たる。

早稲田大学と東京女子大学は、2023年に学術交流協定を締結し、データ科学分野における連携を深めてきた。100名を超える参加者が集まった本ワークショップでは、データサイエンス教育における両校の歩みをはじめ、学術交流協定締結後の総合的な教育スキームの仕組みと内容、認定制度、実施過程で直面した課題と初年度の運用実績について、それぞれ報告がなされた。司会進行は、データ科学センター野村亮教授が担当した。

開会にあたっては、早稲田大学データ科学センター所長の松嶋敏泰教授が挨拶に立ち、東京女子大学と早稲田大学が共同で構築した新しいデータ科学教育プラットフォームの意義を述べ、本ワークショップが大学間連携による教育の新たな可能性を共有する機会であることを示した。

数理・データサイエンス・AI教育強化拠点コンソーシアム
2025年度関東ブロック 第1回ワークショップ

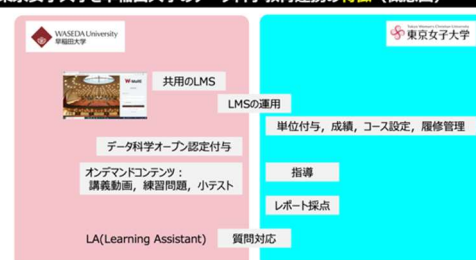
大学間連携によるデータ活用人材育成
- 東京女子大学と早稲田大学による
新しいデータ科学教育プラットフォーム -
2025.07

東京女子大学

WASEDA University
早稲田大学



東京女子大学と早稲田大学のデータ科学教育連携の特徴（概念図）



© 2025 Waseda University.

4

2. 東京女子大学と早稲田大学による学術交流協定

ワークショップの冒頭、東京女子大学 AI・データサイエンス教育センター長を務める竹内敦司副学長より、まずは東京女子大学における取り組みが紹介された。同大学は 1918 年の創立以来リベラルアーツ教育を重視してきたが、近年は数理・AI データサイエンス教育の必要性に応え、2022 年に AI・データサイエンス教育センターを設立。同分野の教育を強化するという方針のもとで、早稲田大学データ科学センターの教育プログラムの導入を検討していた。2023 年 3 月には学術交流協定、同年 12 月には業務委託契約を締結し、2024 年 9 月からは早稲田大学との連携科目がスタートしている。現在、学内の全学共通カリキュラムに AI 関連科目を組み込み、必修科目「DS・ICT 入門」に加え、自学対面型授業と早稲田大学連携科目であるフルオンデマンド授業を両輪とする教育体制を敷いている。

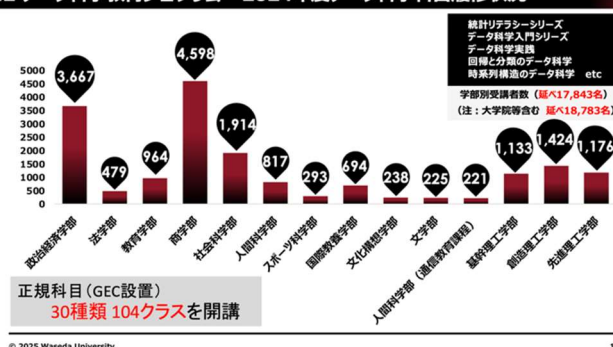
東京女子大学 AI・データサイエンス教育研究センター
(TWCU ERCADS)

- ・ 2024 年 4 月より、本学の「全学共通カリキュラム」が改正
- ・ 科目群「AI・データサイエンス科目」を設置。



続いて、早稲田大学データ科学センターの松嶋所長が同センターの設立経緯を説明。2017 年に設置された同センターは、「意思決定の科学」としてデータ科学を定義し、専門性とデータサイエンスを融合させた教育を展開している。特徴として、(1) 専門分野との横断的教育、(2) モジュール化されたフルオンデマンド授業、(3) 統計・機械学習・AI を統一的に学ぶ独自カリキュラムを挙げた。現在、延べ 1 万 9,000 人が受講し、30 科目 104 クラスを展開。さらに、学生個人の到達度を示す認定制度を導入し、リテラシー級から上級まで段階的に認定を行っている。この制度を東京女子大学にも開放し、科目の単位認定は東京女子大学が、認定制度は早稲田大学が担うこととなっている。

2.2 データ科学教育プログラム - 2024 年度データ科学科目履修状況



両大学の連携を通じ、場所や専門領域を超えて学べるデータサイエンス教育プログラムが確立し、学際的な人材育成を推進する体制が整ったことが報告された。

3. データ科学教育スキームの提供

大学間連携によるフルオンデマンド教育の概要

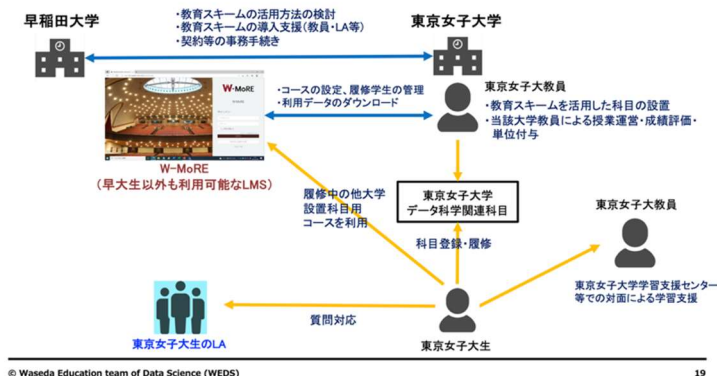
早稲田大学データ科学センターの小林学教授は、同センターの教育スキームの全体像を紹介。リテラシーから応用基礎レベルまで、体系化された科目群をオンデマンド形式で提供しており、分野を問わず通用する理論・Pythonを使用した実践的な分析スキル・専門分野における応用力を同時に身につけられる点を強調した。教材は動画、練習問題、小テストの各モジュールで構成され、学外者向けの早稲田大学学習システムである「Moodle システム W-MoRE」を用いて提供されている。また、教材に関し、独自に執筆した4冊の教科書も用意された。

東京女子大学には、2026年までに8科目を提供する想定であり、初期2年間は早稲田大学がLAを提供、3年目以降は東京女子大学側で講義を修了した学生をLAに登用し、同大学が自主的な運用を行う計画となっている。

続いて同センター中原悠太講師が、LMSとバーチャルオフィスの実演を行い、運用方法やモジュール構成などのシステム面を紹介。また、学習を進める中で生じる疑問点に関して、学生らは掲示板での公開質問に加え、バーチャルオフィスに勤務するLAのアバターへチャット・ビデオ通話を活用した質疑応答が可能であると提示。教員向けには授業カレンダーやアナウンス雛形を備え、効率的な運営を支援する体制が整っていると説明した。

最後に東京女子大学の竹内副学長が、自学の教育改革と導入経緯を改めて紹介。時代に沿いデータサイエンス教育に力を入れる過程で、早稲田大学で展開していた教育プログラムに着目。このプログラムを同大学の学生へ提供できないかという議論が沸き起こり、実務担当者と継続的協議を重ね、新たなAI・データサイエンス科目の設置やLMSの導入、早稲田大学と連携した認定制度の整備を進めた。学生はフルオンデマンド形式で時間や場所にとらわれない学習が可能となり、到達度に応じて早稲田大学のオープン認定制度（リテラシー級/ノンディグリー～中級/ノンディグリー）の認定証明書の発行を受けることができる。同氏はデータ科学教育スキームの提供・運用により、大学の垣根を越えたデータ活用人材育成を目指す述べた。

東京女子大学へ提供するデータ科学教育スキーム「最終」モデル



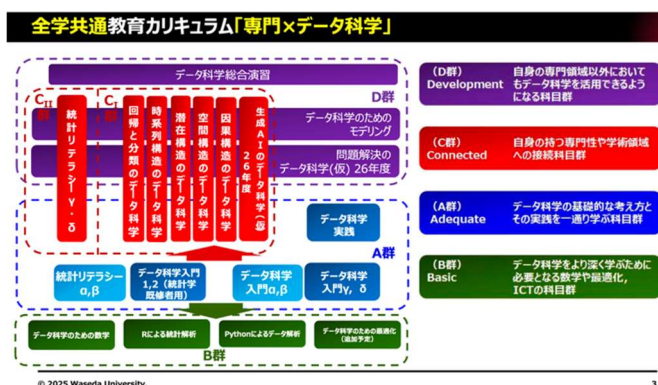
データ科学教育スキームについて

- ・ **データ科学教育スキームの提供**
データサイエンスの「理論」と「スキル」を身につける
「データサイエンスを専門に結びつける力」を身につける
- ・ **フルオンデマンドの教育コンテンツ**
移動時間を気にすることなく、自らのペースで学習
- ・ **ノンディグリー「早稲田大学データ科学オープン認定」**
早稲田大学の設定基準を満たす受講生に対して「認定証明書」を発行
✓「リテラシー級（ノンディグリー）」
✓「初級（ノンディグリー）」
✓「中級（ノンディグリー）」
- ・ **大学の垣根を超えたデータ活用人材の育成促進を目指す**

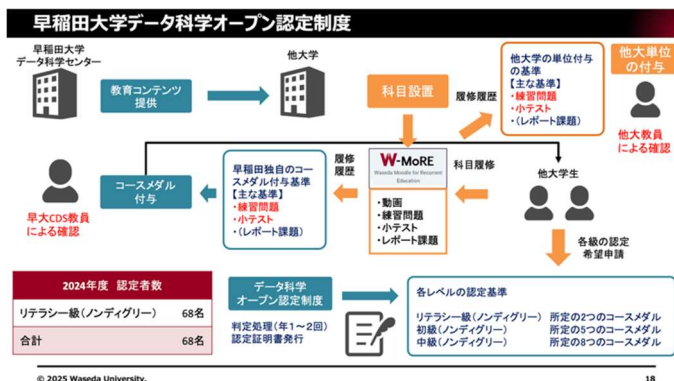
4. 早稲田大学データ科学オープン認定制度 正規科目を超えた学習機会の提供と認定の拡張

続いて、早稲田大学データ科学センターの堀井俊佑准教授から、「データ科学認定制度」および文部科学省による「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」の紹介がなされた。「数理・データサイエンス・AI 教育プログラム認定制度」は優れた教育プログラムを政府が認定する仕組みで、同センターはリテラシーレベル（2021 年度）と応用基礎レベル（2022 年度）の認定を受けている。その上で、同センター独自の「データ科学認定制度」は学生個人の到達度を評価する仕組みであると説明した。

早稲田大学の全学共通教育カリキュラムでは、各科目は A 群、B 群、D 群の「基礎～発展科目」と、C 群の「自身の専門性へ接続する科目」に分類・レベル分けされる。A 群に分類されるデータ科学入門科目群「 $\alpha \cdot \beta \cdot \gamma \cdot \delta$ 」や実践科目、さらには C 群科目、D 群科目を組み合わせることで、リテラシー級から上級まで段階的に認定される。2024 年度秋学期までに累計 3,902 名が「データ科学認定制度」による認定を取得しており、修了者には証明書が発行されている。



これを拡張した「早稲田大学データ科学オープン認定制度」は、早稲田大学学生の正規科目の履修者だけでなく、他大学の学生への認定を可能とした仕組みである。例えば東京女子大学の学生は単位認定を自大学で受けつつ、認定要件を満たせば早稲田大学からオープン認定証が発行される。また、このオープン認定制度には早稲田大学内のニーズもある。時間の都合上、正規科目の履修および単位修得を前提とした「データ科学認定制度」での履修が難しい早稲田大学大学院生向けに自学自習コンテンツを提供し、ウェブテストを実施することにより、正規科目の科目登録や単位修得および授業実施期間に捉われずに、短期間で認定取得を可能とした。2025 年 5 月時点で、学内 1,374 名がこのコンテンツを活用していると紹介された。



さらに、社会人向けには「データサイエンス実践講座」を開講しており、将来的には修了証に加えてオープン認定証の付与を視野に入れている。これにより、従来の大学正規科目に限定されない多様な学習者が、標準化された認定を受けられる体制が整備されつつある。堀井准教授は、今後もオープン認定制度を通じて学習機会の拡大と人材育成を進めていく姿勢を示した。

5. データ科学教育スキームの実施に際して 履修状況と運営上の課題

東京女子大学 AI・データサイエンス教育研究センターの運営委員を務める新田徹教授は、同大学でのデータ科学教育スキーム実施に際し、履修状況や運営上の課題を報告。履修状況は概ね良好であり、成績は、全体的に両校の想定通りとした。また、成績分布も本学の他の科目と同程度であり、「専門的ながらもわかりやすい動画教材が理解を支えたと考えられる」と述べた。ただし、「データ科学入門α」終了から「データ科学入門β」開始までの間隔が短かったためか、βにおいて一部で受講離脱が見られたため、「今後は学生へのケアや移行を促すアナウンスが必要になる」と指摘。また、自己管理が求められるオンデマンド授業では一度離脱すると復帰が難しいため、締切前のリマインダー送信が受講継続の鍵になると述べた。

履修定員については、初年度は業務処理上の制約で各科目 100 名に設定されたが、希望者超過のため制限が必要となった。2025 年度からは定員を 150 名に拡大。さらに、α・βを経ずに「γ」を受講する学生の合格率が低かったことから、シラバスで履修順序を明記する対応を進めている。質問対応については、198 名の受講生に対して実際の質問は 1 件のみで、オンライン掲示板や LA バーチャルオフィスの利用も少なかったという結果が報告された。その背景として、オンライン上のやり取りの敷居の高さなどが懸念されたが、「質問の必要がなかった」との回答も多く、それほど大きな懸念点ではないとの見解を示した。

運営における負担については、教材が整備されているため担当教員の負担感は小さくなく、質問対応に専念できた点が利点とされた。最後に新田氏は今後の課題として、教育効果の測定について言及。「今後 1 年間は効果測定を行なっていく必要がある」と述べた。

6. 関東ブロックの枠組みにおけるデータ科学分野の活動と展望

ワークショップの締めくくりとして、東京大学 数理・情報教育研究センターの小林亮太准教授が講演の内容を振り返りながら総括を行なった。早稲田大学・東京女子大学の連携による教育スキームや共用 LMS 活用の紹介に始まり、認定制度や社会人向け講座、そしてオンデマンド教育の課題と工夫が議論されたことを振り返り、「大学間の連携が進むことで、より多くの大学に充実したデータ科学教育が普及していく」と展望を示し、本会は盛況のうちに幕を閉じた。