

国立大学文系における ICT 教育の現状とデータサイエンス教育への展開 ～福島大学未来創造教育論を事例に～ 中村洋介（福島大）

1 はじめに

地方国立大学文系における ICT 教育やデータサイエンス教育の現状について、報告者が現在勤務する福島大学を事例に報告する。国立大学法人福島大学は福島県福島市に本部を置き、人文社会学群（人間発達文化学類、経済経営学類、行政政策学類）、理工学群（理工学類）、食農学群（食農学類）の3学群5学類からなり、学類生ならびに大学院生を合わせて約4000名程の学生が在籍する。報告者は人間発達文化学類人文科学コースの社会系の自然地理学研究室に所属しており、普段は主として文系のバックグラウンドを有する学生の教育を担当している。

・2 福島大学における初年次学生への ICT 教育の現状

福島大学では、2019年度のカリキュラム改正より、初年度の前期（1セメスター）にスタートアップセミナー、同後期（2セメスター）に問題探究セミナーⅠ、2年前期（3セメスター）に問題探究セミナーⅡの講義が必修科目で開講されている。これら3科目の講義目標いわゆるアカデミックスキル（文書作成、表計算ソフトの操作、プレゼンテーション能力）の育成が標榜されているが、具体的にどのような内容をレクチャーするかについては、持ち回りで担当となる各コースの担任教員の裁量に委ねられていた。

スタートアップセミナー等3科目の担当教員は定期的に報告会を開いて情報交換を行っていたが、アカデミックスキルに関しては学内で共通の到達基準などが具体的に明示されなかったことから、コースによって学生が受講しているアカデミックスキルの内容に乖離が見られることが判明した。

そこで、報告者らが1年前期で担当している『未来創造教育論』（1年前期から受講可能）ではアカデミックスキル+ α （Word、Excel、PowerPoint、Zoomの使用法やYoutubeで動画を撮る、Google Classroomの活用法など）について ICT スキルに

対して対応していた。未来創造教育論は、受講者が多い年は人間発達文化学類の1年生が100名程度受講し、ICT教育を専門とする教員も担当していることから、1年前期でICTの基礎を伝えた後に、講義に入る展開で、福島大学人間発達文化学類の1年生のICT教育に一定の役割を果たしていたといえる。未来創造教育論は、2023年度は休講であるが、2023年度より新規科目として、「ICT活用の理論と方法」が発足し、福島大学人間発達文化学類生のICT教育の内容が担保されている。

・3 福島大学におけるデータサイエンス教育

福島大学では「文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラムのテーマで文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラムのリテラシーレベルに認定された（図1）。

認定に向けて2020年度よりデータサイエンス応用科目として「データサイエンス入門」（全学対象・選択）を（2022年度より「データサイエンス実践演習」名称変更）、2021年度よりデータサイエンス発展科目として「データ分析入門」（全学対象・選択）を開講し、さらに2022年度より「社会とデータの基礎」を開講し、全3科目から構成されたデータサイエンス教育プログラムが開始された。2023年度より「社会とデータの基礎」は「社会とデータ科学の基礎」に講義名が変更され、さらに1年前期の必修科目となり、2023年度入学以降の福島大学の全学生が受講する科目となった。

・4 おわりに

本報告は国際ICT利用学会から発表要請を受け、文部科学省の数理・データサイエンス・AI教育プログラムに参画しデータサイエンス教育を展開する全国の国公私立大学との情報交換を目的に報告者が福島大学の状況を報告したものである。当日は全国の大学のデータサイエンス教育の現状を知ることができ、大変勉強になりました。

福島大学「解のない問い」に挑むデータサイエンス教育プログラム 概要



プログラムの特徴

- ・積み上げ式プログラム：「社会とデータの基礎」→「データ分析入門」→「データサイエンス実践演習」
- ・自治体・産業界と連携した教育プログラム：実務家教員の招聘+自治体等を対象にした政策提言プレゼン

R3実績

- ・70%の学生がマインドセットの向上
- ・60%の学生が受講前よりDSスキル向上
- ・優れた学習成果をあげた学生が福島市への政策提言(福島民報に報道)



R3学生の声「DS学ぶ楽しさ」

- ・「データ分析が楽しい」との声多数
- ・社会におけるDSの身近な事例への興味関心

↓
R05～
学部(学類)専門教育への
接続でやりがいUP!!

学外からの意見

- ・定期的に自治体・産業界との意見交換や発表会の開催が好評!
- ・自治体・産業界からの意見を教育プログラムに反映する体制が充実!
- ・プログラムの内容に対する高い評価!

受講生増加へ向けたチャレンジ

- ・R4～「社会とデータの基礎」(全学開講の選択科目)を対面授業で開講
- ・R5～1年次全学生対象の必修科目へと拡大
- ・入学後のガイダンス・学務情報システムLive Campusで学生に周知
- ・関連する科目のシラバスでもプログラムの履修を積極的に推奨

図1 福島大学におけるデータサイエンス教育プログラムの現状

出典：福島大学高等教育企画室ホームページ

<https://www.heps.fukushima-u.ac.jp/news/edu/619/>