SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

令和元年度東海・北陸地区国立大学法人等技術職員合同研修（情報コース）

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2020-03-04 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 森内, 良太 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00027090

令和元年度東海・北陸地区国立大学法人等

技術職員合同研修（情報コース）

森内良太
静岡大学　技術部　機器分析部門

１．はじめに

私は普段、グリーン科学技術研究所の遺伝子実験棟において、次世代シーケンサーを使用した研究支援業務を主として行っている。次世代シーケンサーから出力されたデータを解析するためには、高度な情報処理技術と生物学の知識が必要となる。それと同時に、解析サーバーの維持・管理も重要な業務となってくる。情報処理やサーバー管理に関する知識・経験は、専門として勉強していないため、疎い部分がある。そこで今回、少しでも多くの情報処理に関する技術や知識を習得するために、本研修に参加した。

２．研修内容

2.1　概要

期間：令和元年 8 月 28 日（水）～8 月 29 日（木）
会場：国立大学法人　岐阜大学　サテライトキャンパス
受講人数：15 名（東海・北陸地区の 13 機関より）
内容：

- 特別講演　情報連携統括本部　村上茂之教授
- 講義「データ分析による将来予測」研究推進・社会連携機構　利光哲哉特任講師
- 演習「AI ツール、BI ツールを用いたデータ分析」研究推進・社会連携機構　利光哲哉特任講師
- 施設見学「ミライデータセンターの見学」ミライコミュニケーションネットワーク　加藤雄基氏

2.2　研修内容の詳細

村上教授による特別講演では、今回のホスト会場である岐阜大学の情報関連組織の紹介、先生の研究紹介や、これからの社会における情報技術や技術職員の重要性について講演して頂いた。

利光講師による講義では、データ分析の目的やポイントといった基礎的なことから、データ分析に AI を取り入れた例、また様々なデータ可視化方法等の応用面について紹介して頂いた（図 1）。

演習では、Microsoft Excel2016、Power BI、Azure Machine Learning Studio を使用して、予め用意されたデータの可視化や機械学習の方法を学んだ。例えば都道府県別の肉類の消費金額について、表の数値を元に、日本地図上に円の大きさで表示した図を作成（図 2）したり、共同研究の件数と金額で類似した大学を、機械学習によりグルーピングする方法（図 3）等を学んだ。

施設見学は、岐阜県大垣市のミライデータセンターパークを見学した（図 4）。これは、レンタルサーバー事業やデータセンター事業を主に取り扱っている、情報管理の専門会社である株式会社ミライコミュニケーションネットワーク社が保有する建物である。今回はサーバー室や作業ルーム、災害対策を行っている箇所を中心に、建物内外を見学した。

３．まとめ

本研修で Power BI を初めて使用したが、使い方は Excel と類似していたため、理解や作業がしやすかった。普段図を作成する際は、統計解析ソフト R や Linux ベースの専用解析ソフトを使用しているが、Power BI には、それらソフトを使用して作成した図と類似した図を作成できる機能もあった。つまり、コマンド操作などを勉強しなくても簡潔に様々な図を作成できる点は即効性があり、とても使い勝手が良いと感じた。一方、Azure Machine Learning Studio は研修時間が短かったという点もあるが、使い方を一度で理解することは難しく、継続的な使用方法の勉強が必要であると感じた。

施設見学において、普段目にすることが無いデータセンターの内部を見学することができた。データセンターが大垣市に建てられた理由、つまり災害を想定した計画性や、情報・データのセキュリティ対策などは、私が管理している情報の規模とは全く異なってはいるが、とても参考になった。今回の研修で学んだことを少しでも今後の業務に活かすためにも、能動的に各種ツールやサーバー管理に関する勉強をしていきたいと感じた。

最後に、この場をお借りして関係者の皆様に御礼申し上げます。

図１　講義を受けている様子

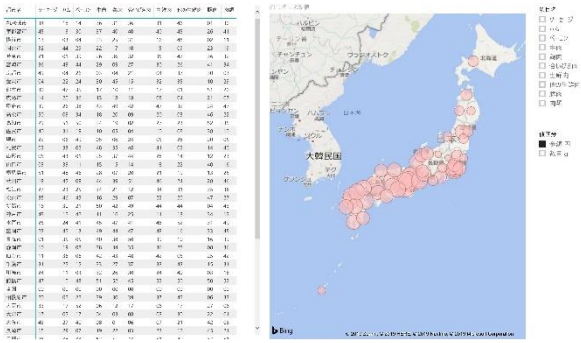

図２　Power BI を使用して作成した図

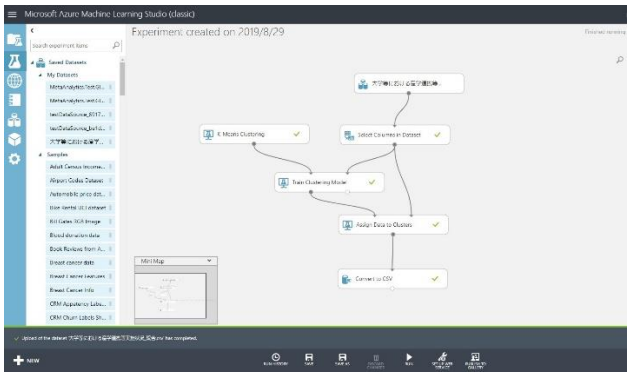

図３　Azure Machine Learning Studio を使用した解析

図４　施設見学の様子