

PowerQuery for Excel を用いた 効率的なデータ処理

高畑 貴志（高知大学 大学教育創造センター 講師）

講師略歴

平成 10 年東京大学にて博士（学術）の学位取得。平成 12 年より大阪大学大学院基礎研究科助手。平成 15 年より、高知学園短期大学で情報教育に携わり、看護師養成課程の統計処理の授業などを担当。平成 27 年度から湊川短期大学で情報教育・初年次教育に携わり、平成 29 年に IR 委員会委員。平成 30 年からは、高知大学で e-ラーニングや教学 IR 分析を中心に担当。

所属学会：日本オペレーションズ・リサーチ学会、日本医療情報学会、日本教育工学会。

プログラム概要

Power Query は、Excel の比較的新しい機能です。Power Query を使うと、以下のようにデータ処理を効率的に行うことができます。

- ・データ処理は一連の操作として記録されて元のデータに適用されるため、途中の状態の表を保存することなく、操作ステップの削除、追加、修正により、データの処理方法を試行錯誤できる。
- ・一度行った集計は、別のデータ／更新されたデータに容易に適用できる。
- ・一度行った集計は、抽出条件を変更しても容易に適用できる。
- ・テーブル（表）を結合できる。
- ・ワイド形式（学生毎に 1 行のアンケートデータ）とロング形式（回答ごとに、回答者、質問番号、回答内容を 1 行で格納）を相互に変換できる。

このプログラムでは、Power Query によるデータ処理の手順を実際に体験することで、基本的な概念と操作方法を身に付けていただきます。選択肢が文字列で記録された 5 件法アンケートの回答データと学籍データを結び付け、学部ごとに各項目の平均値を求める作業を題材に予定しています。

準備物・事前課題

本プログラムは、オンデマンド研修です。講義資料を見ながら、模擬データを使い、ご自身の手を動かして、Power Query でのデータ処理を体験していただきます。確認用の簡単なクイズを提供し、質問用にオンラインフォームを用意します（頂いた質問と回答は全受講者間で共有します）。また、SPOD フォーラムのプログラム上の時間帯には、Zoom を用いて質問等に対応いたします。

受講には、Windows のデスクトップ版の Excel 2016、Excel 2019、Office365 版 Excel のいずれかをご用意ください。

主な受講対象者

日常の業務でデータ処理を多く行う教職員、特に、以下のような経験をされている方に適した内容です。

- ・同じようなデータ処理を何度も繰り返すことがある
- ・データの集計のために試行錯誤を繰り返すことがある
- ・Power BI を使用することがある（Power Query は Power BI にも組み込まれているため）

到達目標

1. Power Query を用いて、複数の Excel 表のデータを結合して、特定の条件に適合する対象のみを抽出して集計した結果を Excel の表として取得するという一連の集計手順を実行できる。
2. 抽出条件を変更して同じ集計を適用できる。
3. 元データを入れ替えて同じ集計を適用できる。
4. ワイド形式とロング形式のデータを相互に変換できる。
5. Power Query を自分の大学の業務で活用できる場面を挙げるができる。

日時 8月26日(木)12時30分～14時30分