

# 高 姫 西 SSH 通信

～データ活用を生かした課題研究～

vol.4 2021.5

## 【活動の記録】

前期が1か月ほど過ぎました。DS(1年生)、DR(2年生)の授業で学んだことを今後の探究活動に活かしましょう。

### ○ 1年生

・DS 研究(国際理学科)

#### 「知」の検証

研究発表を評価するためのルーブリックについて学びました。主観ではなく客観的にとらえるための観点づくりを経験しました。課題発見力・課題解決力・表現力の3観点について共通の認識で評価できるようになりましょう。また、研究する側としても観点を共有して活動していきましょう。

3年生の研究発表を聞く1年生のようす



・DS 探究(普通科)

#### データ研磨

データ研磨について学習しました。表計算ソフトを用いたの算術演算子、絶対参照・相対参照、データの抽出、グラフの作成、キーボードのショートカットキーの使い方と、偏差、偏差平方和、分散、標準偏差、共分散、相関係数の言葉の意味、クラウドにデータを保管する方法を確認しました。より深い探究活動ができるよう、早く使いこなせるようになりましょう。

DS 探究の授業教材

算術演算子		データ研磨	
コンピュータで使用する記号	読み方	意味	使用例
+	+	プラス	和 A + B
-	-	マイナス	差 A - B
x	*	アスタリスク	積 A * B
÷	/	スラッシュ	商 A / B
x^y	X^O	caret, キャレット, ハット	累乗 A ^ B

#### 相対参照と絶対参照

セルの指定には、相対参照と絶対参照があり、場面に応じて適切に使い分ける。

	D	E
1		消費税率
2		0.08
3		
4	商品金額	消費税
5	400	32
6	80	6
7	300	24

相対参照: コピーすると、コピー先を基点とした別のセルを参照する。  
絶対参照: コピーすると、コピー先もコピー元と同じセルを参照する。  
固定したい行・列の前(に)に\$をつける。F5キーを使用するとよい。

### ○ 2年生

・DR 研究(国際理学科)

#### 「知」の検証

昨年活用したルーブリックをもとに、自分たちの研究の振り返りとして自己評価と他者評価を比較しました。なぜ評価の異なるところがあるのか、より評価を上げるためには何に気をつけなければならないのか、を考えましょう。研究は自己満足に終わるものではありません。

##### 〈課題発見力向上の例〉

- ・先行研究を調べ、自分たちの研究に活かしきれなかった。
- ・初見の人にもわかってもらうためのデータの整理。
- ・適切なデータを抽出する。など

##### 〈課題解決力向上の例〉

- ・相関関係があっても明確に因果関係があることを示せていなかった。
- ・現実的に応用できる解決案を提案する。
- ・問題に対して答えが対応していない(課題と結論が対応していない)。など

##### 〈表現力向上の例〉

- ・本来必要だったデータを口頭で説明した。
- ・わかりづらい表や文字列はやめる。
- ・論理的に順序だてた構成にする。など

#### データ分析

分析手法については、単回帰分析、標準化、重回帰分析を学習しました。それぞれの内容をよく確認し、自分の研究に活用できるよう取り組みましょう。

DR 研究の授業風景



・DR 探究(普通科)

#### データ分析

研究内容に説得力をつけるために必要な分析手法となります。どのように学習内容を活用するのか研究グループで相談してみましょう。