

INTERFACE

仙台市立仙台青陵中等教育学校
第4学年 学年通信
インターフェイス
第48号 令和7年3月14日

「データサイエンス手法を学ぶ」

2月26日（水）、3月11日（火）二日間計4コマ分の時間を使い、立命館大学工学部数理科学科教授赤堀次郎様に「データサイエンス手法を学ぶ」と題しまして、講義、実習をしていただきました。事前課題で、自身の研究テーマに関係するデータを1万個集めてくる作業をそれぞれが行ったと思います。1万個というと、数としては多いように思えますが、集め方によっては簡単に集まる数です。講義でも紹介されていましたが、オープンデータや自動収集なども使ったことのない人は一度は使ってみましょう。講義の中でも、データ数が少ないと、結論がおかしなものになったり、分析がうまくできないこともお話しされました。適切なデータを必要な数集めるのが大切だと感じました。また、構造化されたデータは、エクセルやスプレッドシートなどで整理、分類、検索が容易ですが、構造化されていないデータをどのように構造化するかは、それぞれが工夫をしてもらいたい部分です。例えば、YouTube のコメント欄から一定の基準のキーワードを検出しようとするとき、どのようにデータを構造化すればよいでしょうか。自分の研究テーマの根拠となるデータをどのように収集し、モデルや手法を選択するかをしっかりと考えていきましょう。

また、講義では、モデル選択、ピックデータ、古典的手法（クロス集計、ヒストグラム、散布図）、機械学習的手法などについて、理論的な面から丁寧に説明していただきました。中には、知識が必要な用語などもありました。講義を聞いても理解できなかった部分は、自分で調べましょう。話を聞くだけではなかなか知識は身に付きません。実際に自分が集めたデータで様々な検定や分析を試してみましょう。うまくいかなければ、再度モデル選択からやり直せば良いだけです。さて、次の用語をどこまで理解できていますか。わからない用語は調べてみましょう。（例えば、古典的手法で紹介された、t-検定、F-検定、KS-検定、区間推定法、回帰分析、重回帰分析、主成分分析など）機械学習手法も、高校生でもチャレンジできそうなものも紹介されてました。Pythonは情報でも使っているので、ぜひ自分の研究でも活用してみましょう。



講義の様子（左 2月26日、右 3月11日）

3月の行事予定 予定は変更になる場合があります。

日	曜	行 事	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	売店	備考
1	土	卒業式								×	
2	日										
3	月	振替休業日									
4	火	4, 5年優秀論文発表会	8	9	10	11	総	総	総	△	
5	水	台湾研究交流研修(～9)	15	16	17	18	19	20	21	△	
6	木		22	23	24	25	26	27	28	△	
7	金	海外研修オリエンテーション⑥1, 2組⑦3, 4組	29	30	31	32	33	34	HR	△	
8	土										
9	日										
10	月		1	2	3	4	5	6	7	△	
11	火	みやぎ鎮魂の日, データサイエンス講義②	8	9	10	11	12	13	総	△	
12	水		15	16	17	18	19	20	21	△	
13	木		22	23	24	25	26	27	28	△	
14	金	⑤⑥⑦進路講演会	29	30	31	32	行	行	行	△	
15	土	土曜学習会									
16	日										
17	月	スタディサポート(4年)	授	授	授	授	授	授	授	○	
18	火	⑥⑦4・5年受験体験談	8	9	10	11	12	行	行	○	
19	水	中央委員会	15	16	17	18	19	20	21	○	
20	木	春分の日									
21	金	職員会議, ⑦学年集会(大講)	29	30	31	32	33	34	HR	○	
22	土										
23	日										
24	月	修業式, 大掃除	式	学	清	清	△	△	△	×	
25	火	学年末休業日(～31)									
26	水										
27	木										
28	金	離任式									
29	土										
30	日										
31	月										

売店の△→お弁当の販売はなし、パン、おにぎり等の販売のみになります。

※ 第三者への公開・開示や不当な目的での使用、複写及び複製を禁じます。