

振り返り & 自己評価

Koishikawa Philosophy II

1. 活動別自己評価

I. 統計学の正しい知識を身につけることの意義を知る

*** 1. データやグラフに騙されるな! ***

統計データにおける数値の扱い方や、グラフの見せ方を変えることで、相手に誤解を与えたり、受け取る人の印象が大きく変わってしまったりすることがある。

7つのテーマについてグループで話し合い、統計データやグラフを扱う上でどのような点に注意しなければならないか発表した。

◇自己評価 5 … 4 … 3 … 2 … 1

◆評価の理由

◎ どのような力を身につけたか

◎ コメント・感想

II. 統計的な分析の手法を知る

*** 2. PPDAC サイクルの実践 ***

統計的な分析を進めるときの基本的な手順となる PPDAC サイクルについて学び、それを実践した。

その一環として、代表値や分散、標準偏差などの統計量や、散布図などで整理する手法を学んだ。

◇自己評価 5 … 4 … 3 … 2 … 1

◆評価の理由

◎ どのような力を身につけたか

◎ コメント・感想

III. Excel を使ってデータを分析する

*** 3. Excel を使ってみよう ***

大量のデータを処理し、分析できるツールとしてよく使われる Excel の基本的な知識・技能を学んだ。

タブレットを使って、大量のデータを統計処理する上で必要となる Excel の関数や数式を使った処理の方法を、具体的な問題を通じて学習した。

◇自己評価 5 … 4 … 3 … 2 … 1

◆評価の理由

◎ どのような力を身につけたか

◎ コメント・感想

IV. 科学レポートを制作する

*** 4. 科学レポートを読んでみよう ***

*** 5. 科学レポートを書いてみよう ***

*** 6. Word を使ってみよう ***

全国のコンクール等に入賞した中学生の科学レポートや論文を読み、その書き方を学習した。また、その研究を発表し、相互に評価し合うことで、発表のポイントや工夫を学んだ。

◎ どのような力を身につけたか

◇自己評価 5 … 4 … 3 … 2 … 1

◆評価の理由

◎ コメント・感想

V. 東京都統計グラフコンクールに向けての作品制作

*** 7. 統計グラフ全国コンクールとは？ ***

*** 8. グラフコンクールの作品制作 ***

これまでに学んだ統計的な分析の手法を用いて、東京都統計グラフコンクールに出品する作品を制作した。

制作にあたっては、書籍やインターネット、アンケート調査による資料を活用し、4人1組のグループで制作した。

◎ どのような力を身につけたか

◇自己評価 5 … 4 … 3 … 2 … 1

◆評価の理由

◎ コメント・感想

VI. グラフコンクールの作品を発表する

*** 9. グラフコンクールの作品発表 ***

フィロⅠで学んだスピーチを構成するための手法を用いて、東京都統計グラフコンクールに出品する作品について、発表を行った。

1つのグループにつき、5分のスピーチにまとめ、自分たちが調べたことや分析したこと、それによってどのような結論が得られ、研究がどのように発展していくかを発表した。

◎ どのような力を身につけたか

◇自己評価 5 … 4 … 3 … 2 … 1

◆評価の理由

◎ コメント・感想

Ⅶ. 確率論の基礎

*** 10. 確率の初歩 ***

*** 11. 確率の落とし穴 ***

統計的な分析をする上で、その土台となる確率論の基礎を学習した。

統計的確率と数学的確率の違いを学習し、数学的確率を求めるときの場合の数の数え方の工夫を、具体的な問題を通じて考えた。

また、実験を通じて、間違いやすい確率の計算方法を考えた。

◇自己評価 5 … 4 … 3 … 2 … 1

◆評価の理由

◎ どのような力を身につけたか

◎ コメント・感想

Ⅷ. 推測統計学

*** 12. 標本調査とは? ***

*** 13. 標本調査の実践 ***

*** 14. 正規分布とは? ***

*** 15. 推測統計学に挑戦 ***

集団の特徴を調査するとき、その一部だけを取り出して全体の傾向を調べる手法を学んだ。

具体的な問題を通じて、標本調査の原理を理解するとともに、視聴率調査の模擬実験を行い、標本の大きさによって、結果がどのように変わるかを考えた。また、推定や仮説検定の手法の基礎を学んだ。

◇自己評価 5 … 4 … 3 … 2 … 1

◆評価の理由

◎ どのような力を身につけたか

◎ コメント・感想

2. 1年間のまとめ

(1) 1年間の授業の感想

(2) グラフコンクールについて、来年度の2年生にどのようなアドバイスをしますか。
