

## 中高生が学ぶ サイエンス講義

# 日立システムズが特別講義

## 川越女子高生、データ分析を学ぶ

ビッグデータ時代の到来で注目度が高まる「データサイエンス」の特別講義が2020年12月、埼玉県立川越女子高等学校(川越市)で開かれた。ITサービス大手の日立システムズのデータサイエンティストである板井光輝氏が教壇に立ち、数学・統計学に基づくデータ分析がビジネスや社会の様々な課題解決に役立っていることを解説。生徒たちは表計算ソフトを使った簡易分析ツールを実際に操作して仮想企業の顧客データを分析し、企業が抱える業務課題の解決策を探る演習に挑んだ。



日立システムズ IT本部DX推進センター  
データサイエンティスト  
板井光輝氏



### テーマパークの課題を考察

受講したのは同校1年生37人。板井氏が準備した「数学I」の知識で利用できるデータ分析ツールを使い、仮想テーマパークの来場客の年齢や性別、飲食施設などの利用金額や好感度といった大規模データを分析、来場客の特徴を探ることにより、いま学んでいる数学が具体的に社会でどのように役立っているかを学んだ。

実際のデータ分析の現場では、収集したデータを分析しやすい形に前処理する「データ整形」が成功のカギを握ると板井氏。「全工数の7~8割をデータ整形に費やすこともある」という。そこからデータの平均値、中央値、標準偏差などの基本統計量やヒストグラムを使って、収集データの特徴を俯瞰的に把握する工程に移り、さらに詳細な解析を加えて有益な情報を抽出する。

今回の演習では受講生たちが3~4人で班を組み、サンプルデータの項目を色々と組み合わせたヒストグラムを作成。

パソコン画面に表示されたグラフの形状などから確率分布を読み解きながら、「来場客は増えているのに売上が伸び悩む」というテーマパークが抱える課題について考察した。ある班は「アトラクションに比べ、飲食に重きを置いていない顧客像が浮かび上がる」と分析。「飲食施設でインスタ映える商品を増やして利用を促せば、売り上げ増につながる」との仮説を導き出した。

### 数学と統計学で広がる将来

演習を経験した受講生の一人は「企業のアンケートが、商品やサービスの開発のためにこのように活用されているのだとわかった。データ分析の意義を実感できた」と視野が広がった様子。数学が苦手という受講生は「世の中には数学があふれていて、文系でも数学・統計学が大切だと理解できた」と感想を語った。

板井氏は講義の最後に、微分積分や確率統計などの数学が産業界で活用されている事例を紹介したうえで「デー

# HITACHI

Inspire the Next



タを扱わない業界や職業はほとんどない。数学・統計学を広く深く学んでおけば、社会課題を解決する力になり、将来のキャリアの選択肢が広がる」とアドバイス。「目的意識を持って数学の勉強を頑張ってください」と受講生たちにエールを送った。

