

モデルを探せ

横山 徹

はじめに

2019年に商業高校の情報処理科において数学Iの授業を担当する機会を得た。データの分析の総合演習として、事前に与えられたデータに該当する会社のモデルを考え、自社のPRポスターを作成する演習を1時間実施した。

【前時の準備（課題の提示）】

(1) 平均と分散を求めよ

データ		A社	
当社			
	17		17
	19		18
	20		19
	21		20
	22		21
	21		20
	21		19
	20		18
	14		17
	13		16
	12		15
	11		14
	17		17
	19		18
	20		19
	21		20
	22		21
	23		22
	24		23
	25		24
		差	
平均	19.1	18.9	0.2
メジアン	20	19	1
分散	14.79	6.29	

(2) 課題の提示

当社の製品（サービス）がライバル社Aよりも消費者に受け入れられるような資料を作成してみよう。

これまでに学習した平均、メジアン、モード、度数分布表を使ってPRポスター（プレゼンテーション資料）を作成して下さい。

留意事項

「当社」の値は平均、分散ともにA社よりも大きくなる。PRするものが工業製品の場合には分散が大きいことは一般的に不利な条件になることに注意する。

「分散が大きい＝製品にばらつきがある」となり、品質的にA社よりも劣っていることになるので注意しよう。

問題解決へのヒント

- 1 分散の大きさが有利になるようなモデルを考える
- 2 度数分布表を作成する場合には階級の幅を工夫して不利にならないような資料を作成する。データの改ざんはダメです！
- 3 上記「1」「2」で対応できなければ潔く値段の安さとポスターのデザインのみで勝負を挑む。
* 絵具等の着色も可としますが、時間内に提出してもらおうので提出時まで乾かすように！

当日の様子

- 1 ポスターカラーや色鉛筆でイラストを描く生徒が少なからずいた。
- 2 黙々とグラフを作成している。

【結果発表】

「最優秀賞」

データを顧客の年齢とし、「当社は幅広い年齢層に支持されている」等、分散の大きさを有利になるモデルを考えた生徒10名を選出した。

「優秀賞」

データを製品の規格（カタログ番号など）とし、多様な商品をストックしていることをアピールした生徒3名を選出した。

「デザイン賞（ユーモア賞）」

データを購入した人の「顧客満足度」とし、かなりマニアックな商品を販売した生徒3名を選出した。

【おわりに】

自らが企業側の立場で販売促進のPR広告を作成することで、消費者として注意すべき点を学ぶことができたら良いと思う。

「顧客の年齢分布」としての捉え方は「さすが商業高校の生徒」だと感心した。

在庫のカタログ番号としての捉え方も予想外であり、興味深い発想であった。

データを嗜好性の強い商品の満足度として捉えたのはユーモラスであった。