横浜市大におけるデータサイエンス教育

横浜市立大学 岩崎 学

1. はじめに

横浜市立大学は2018年4月、首都圏初のデータサイエンス学部(DS学部)をスタートさせた。学部といっても、データサイエンス学科1学科のみ、教員定員16名、学生定員60名/年という小ぢんまりとした学部である。しかし昨今のデータサイエンスに対する期待感からか、入試の前期日程は募集人員40名に対して志願倍率7.4倍、後期日程に至っては募集人員5名に対して23倍の志願倍率と、ともにすべての国公立大学でもトップクラスの志願倍率を記録した。65名の新入生を迎えたが、彼らの属性は右の表のようである。「性別」と「文・理」のクロス集計表の独立性の検定では、カイ2乗値0.6でP値0.44と統計的には有意ではないものの、理と文の比は男子が3:1、女子が2:1であった。

度数	理系	文系	計	比率
男	31	10	41	63%
女	16	8	24	37%
計	47	18	65	100%
比率	72%	28%	100%	

2. 初年次教育

1年次前期の教育は、横浜市大全体の共通教養として英語と教養ゼミで午前の時間帯が全部埋まってしまい(賛否両論あり。その比率は?)、DS学部独自の科目は、数学3科目(+実習)のみである。筆者はそのうち「線形代数学□」を担当している(統計でないところにDS学部の贅沢さを感じられよう)。学生数65は、同じ教室で1度に何とか全員に教授できる人数である。右の表は、本稿執筆時点での全学生の出欠状況である。学生は総じてまじめで意欲が高く、65名中で全出席が57名であった(金曜3時限目であるので遅刻はほぼなし。居眠りも数名のみ)。

文系・理系が同じ授業を受けるということとその差が心配ではあったが、今のところ杞憂である。毎回の授業での演習問題の平均点は理系68.1点、文系66.7点と若干理系のほうが高いが(もちろん統計的には有意でない)、隔週出題の課題の平均点はでは、理系22.5点、文系25.7点と、統計的には有意でないものの文系のほうがやや平均点が高い。

3. 今後の見通し

変化に対応できる人材、さらには変化を起こせる人材を目指して、日々教育に励んでいる。学部発足以来数か月時点では、まだデータサイエンス教育と呼べるものではないが、自分自身「データサイエンスのための線形代数学」の書物執筆を目指していて、データサイエンスに寄与する教育内容を考えて実行するという毎日は、教師としてやりがいがあり、実に楽しい。学生たちも楽しんでいてくれると勝手に想像している。今後の横浜市立大学データサイエンス学部に注目して欲しい。