

2023年度  
数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度（MDASH）  
【リテラシーレベル】

自己点検・評価報告書

2024年5月  
基盤教育センター・データサイエンス領域会議

1. 自己点検・評価の実施体制及び結果
2. 科目概要及び履修実績
3. 授業アンケート分析結果(春学期・秋学期)

※データサイエンスプログラム全体の履修状況は「2023年度データサイエンスプログラム(スタンダードコース)自己点検・評価報告書」をご参照ください。

## 1. 自己点検・評価の実施体制及び結果



## 自己点検・評価:実施体制

- 2021年に文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)」の認定を受け、2022年度より全学必修科目として開講している「データサイエンス概論」の2023年度の状況について、下記メンバーによる自己点検・評価を実施した。
- 上智大学 基盤教育センター・データサイエンス領域会議
  - 領域長: 倉田 正充 (経済学部経済学科 准教授)
  - 委員: 大原 佳子 (応用データサイエンス学位プログラム 教授)  
長谷部 拓也(国際教養学部国際教養学科 准教授)  
山下 遥(理工学部情報理工学科 准教授)  
鎌田 浩史 (IR推進室 職員)
- 外部評価者:テランドロトマ(UiPath)

## 自己点検・評価:結果

視点	点検項目	評価結果
1. 学内からの視点	1.1. プログラムの履修・修得状況	2022年度から必修科目として全ての1年生が履修している。2023年度の履修者に占める修了者の割合は94%(修了者数2,699名)と高い割合を示していることから、本項目は適切であると判断できる。
	1.2. 学修成果	成績評価の割合はA評価が29%、B評価が45%と高く、またF評価(不合格)は6%に留まっていることから、本項目は適切であると判断できる。 ただしF評価の割合が前年度の4%から2%ポイント増加した一つの要因として再履修者の高い不合格率が挙げられ、対策を検討すべきである。
	1.3. 学生アンケートを通じた学生の内容の理解度	授業アンケートの結果、「説明がわかりやすかった」等の理解度に関する項目は概ね8割以上が「そう思う」または「とてもそう思う」と回答していることから、本項目は適切であると判断できる。前年度にニーズが高かったため2023年度に授業回を増やしたデータ分析演習も評価が高く、改善の効果がみられる。
	1.4. 学生アンケートを通じた後輩等他の学生への推奨度	授業アンケートの結果、最終回における授業推奨度(NPS:ネットプロモータースコア)は17~46とバラつきは大きいが高い水準にあることから、本項目は適切であると判断できる。
	1.5. 全学的な履修者数・履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況	1年次の全学必修科目であり、また不合格者についても2年次以降に再履修できるカリキュラムが整備されていることから、本項目は適切であると判断できる。ただし1.2と同様、再履修者の高い不合格率の対策を検討すべきである。

## 自己点検・評価:結果

視点	点検項目	評価結果
2. 学外からの視点	2.1. 教育プログラム修了者の進路・活躍状況、企業等の評価に関する事項	2022年度より必修化したため、現時点では進路・活躍状況への影響については評価できない。
	2.2. 産業界等社会からの視点を含めた、教育プログラム内容・手法に関する事項	<p>昨年度に引き続き、コースの最初にデータサイエンスの多様なユースケースを取り上げていること、それに関連する学生間のグループディスカッションができていることは、早い段階で興味を持つうえで重要と考えられます。また、エクセルを用いた実践的な演習の回数を増やしたことも、学生の主体的な学習を促すうえで効果的です。</p> <p>不合格の割合がやや増加した点については、昨年度も指摘したように前提知識がない学生にとって統計学的方法の部分が難しかった可能性があります。より詳細なステップバイステップでの説明を加えるなどの工夫を加えることで、苦手意識をもつ学生をサポートしていく必要があるでしょう。</p> <p>(UiPath株式会社 テランドロ・トマ)</p>

## 2. 科目概要及び履修実績



# 授業の概要

到達目標	<ol style="list-style-type: none"><li>1. データサイエンスに関する基礎的な概念を理解する。</li><li>2. 各分析手法の目的と意義を理解する。</li><li>3. データを利活用する際の注意点を理解する。</li></ol>
#1	イントロダクション
#2	事例① 日常生活とデータサイエンス
#3	事例② ビジネスとデータサイエンス
#4	事例③ 公共政策とデータサイエンス
#5	手法① 特徴を理解する
#6	手法② 違いを確かめる
#7	手法③ 新たな発見をする
#8	手法④ 将来を予測する
#9	演習① データの操作
#10	演習② データの可視化
#11	演習③ データの利活用
#12	態度① データのセキュリティ
#13	態度② データの法と倫理
#14	まとめ・最終レポート相互評価
期末課題	政府統計（教育用標準データセット）を用いた分析レポート

## 2023年度「データサイエンス概論」履修実績

学部	収容定員	2023年度 修了者数	2023年度 履修者数	2022年度 修了者数	2022年度 履修者数	2021年度 履修者数	2020年度 履修者数	累計 履修者数	履修率 収容定員に対する 履修者割合
神学部	186	43	51	39	41	6	0	98	52.7%
文学部	2040	458	521	471	509	135	5	1170	57.4%
総合人間科学部	1220	294	309	286	294	163	0	766	62.8%
法学部	1320	322	341	333	340	155	5	841	63.7%
経済学部	1320	317	336	313	321	259	2	918	69.5%
外国語学部	2000	479	509	486	504	198	1	1212	60.6%
総合グローバル学部	880	216	230	200	212	73	1	516	58.6%
国際教養学部	744	165	171	112	112	2	0	285	38.3%
理工学部	1550	405	411	373	381	420	11	1223	78.9%
合計	11260	2699	2879	2613	2714	1,411	25	6972	61.9%

- 2022年度から必修科目として開講。
- 国際教養学部は22年度秋学期から必修科目を開講したため、履修サイクルの関係上、履修率が少なく出ている。

## 2023年度「データサイエンス概論」成績分布

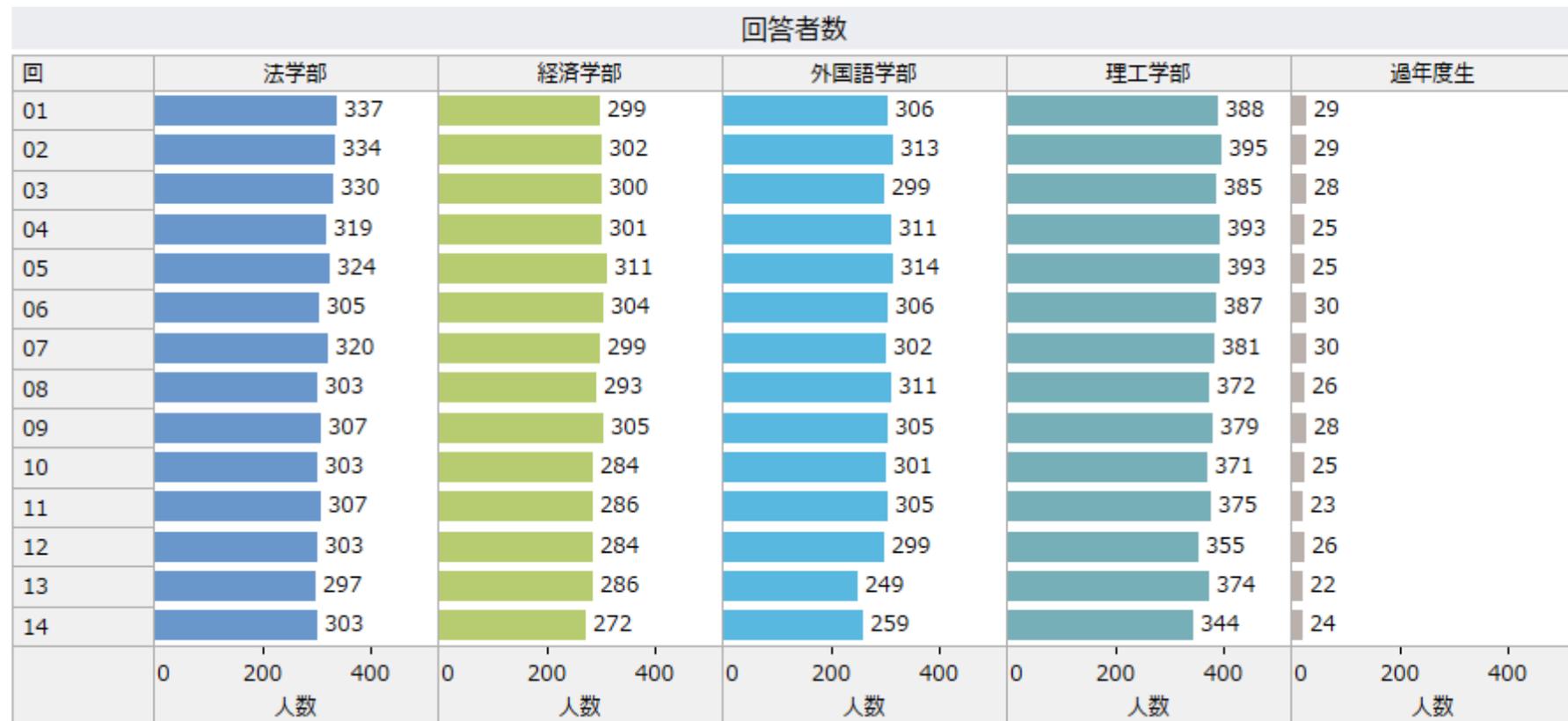
成績	人数	割合(%)
A (100~90点)	840	29.2
B (89~80点)	1282	44.5
C (79~70点)	398	13.8
D (69~60点)	179	6.2
F(59点以下:不合格)	180	6.3
合計	2879	100.0

- 29%の学生がA評価(100~90点)の好成績を修めている。
- B評価も含めると、全体の約74%が80点以上の成績で単位修得できており、学修成果は概ね高いレベルにあると言える。
- 6%強の不合格者(F評価)は次年度に再履修する。

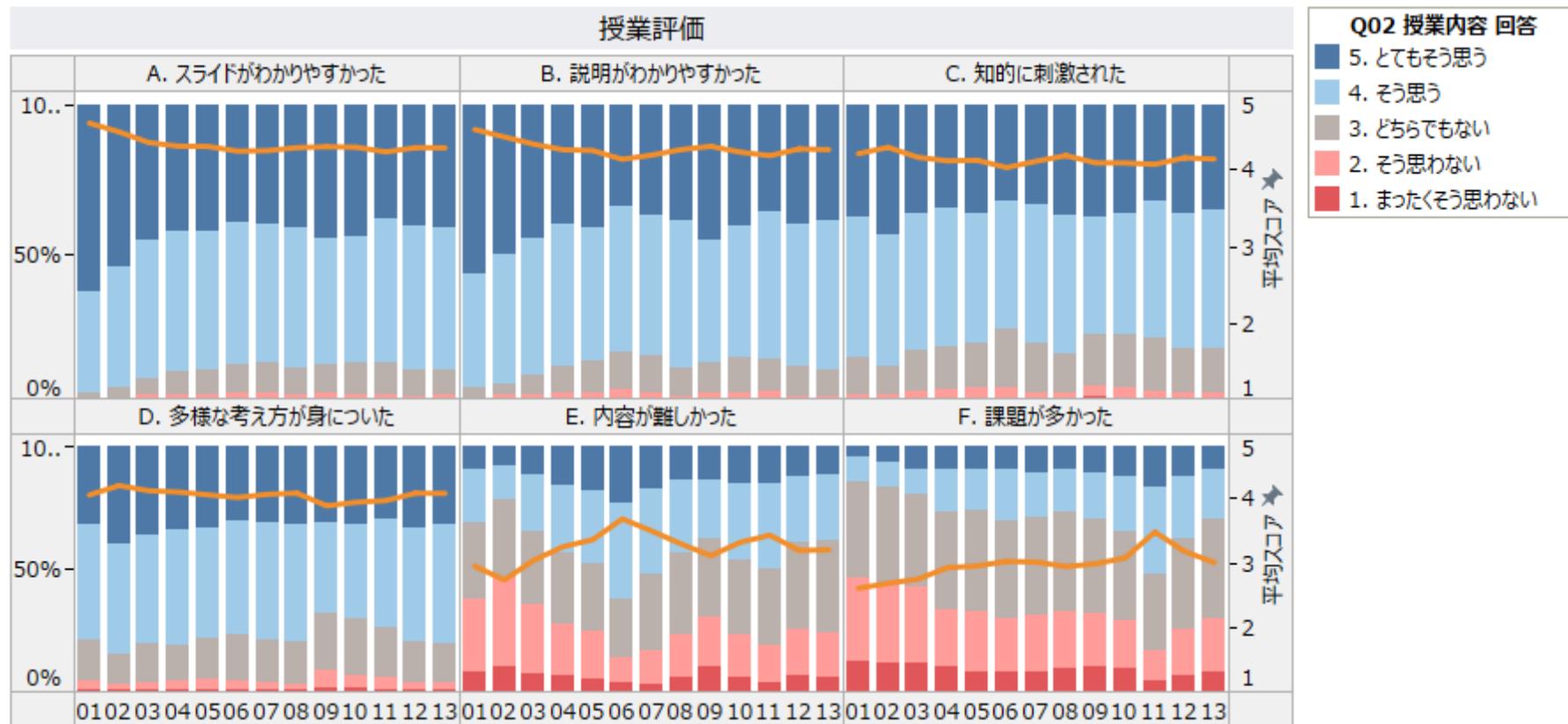
### 3. 授業アンケート集計結果 春学期



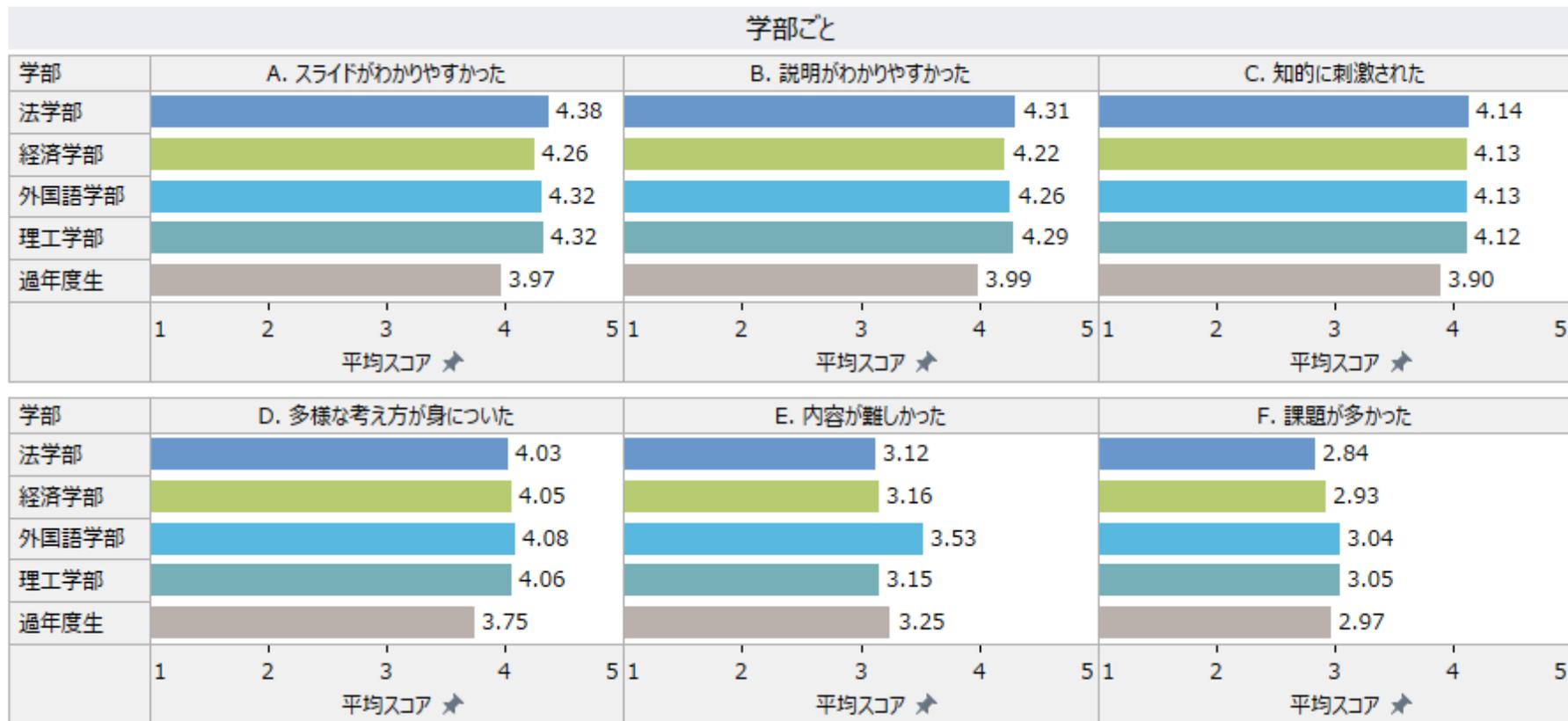
# 回答者数



授業は概ね好評。第6回で「難しかった」が最多。

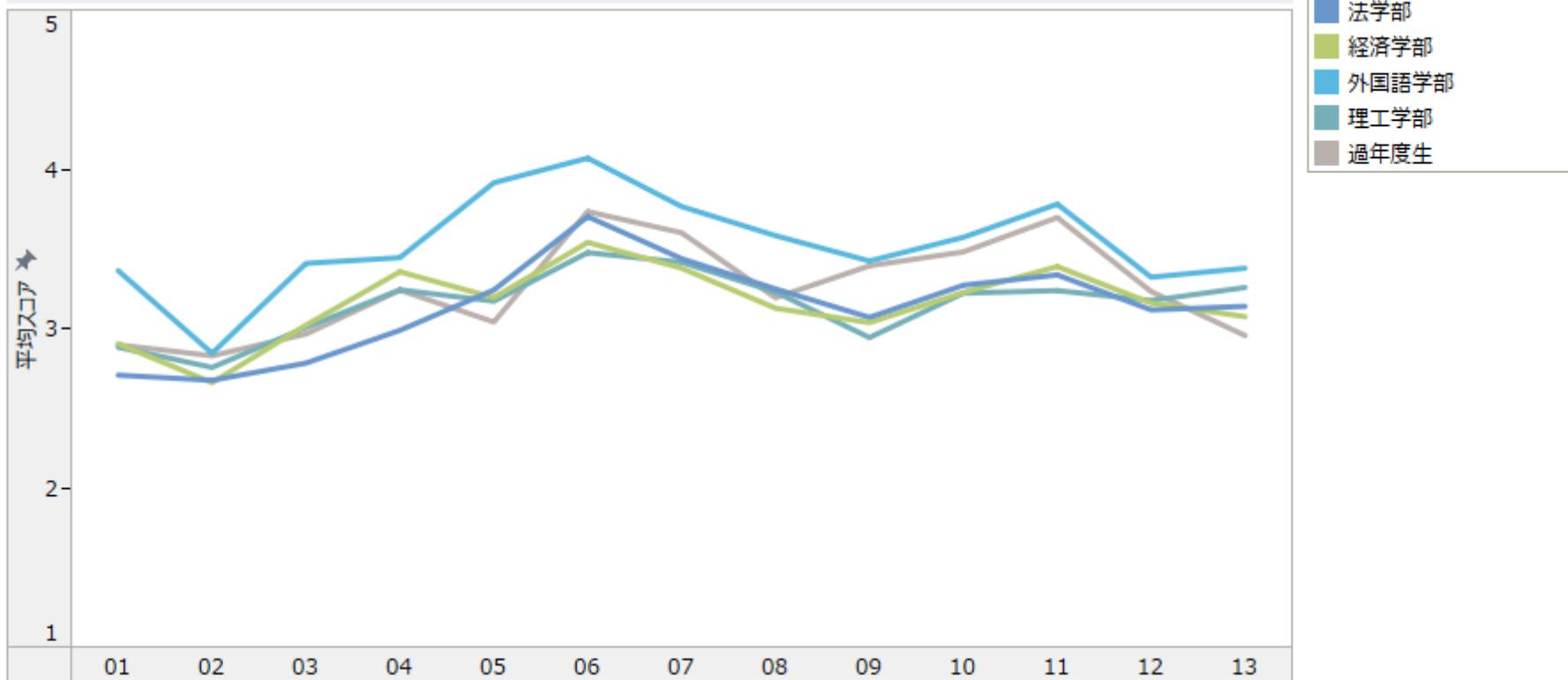


学部間の差はあまり見られないが、「内容が難しかった」のみ外国語学部のスコアが高い。

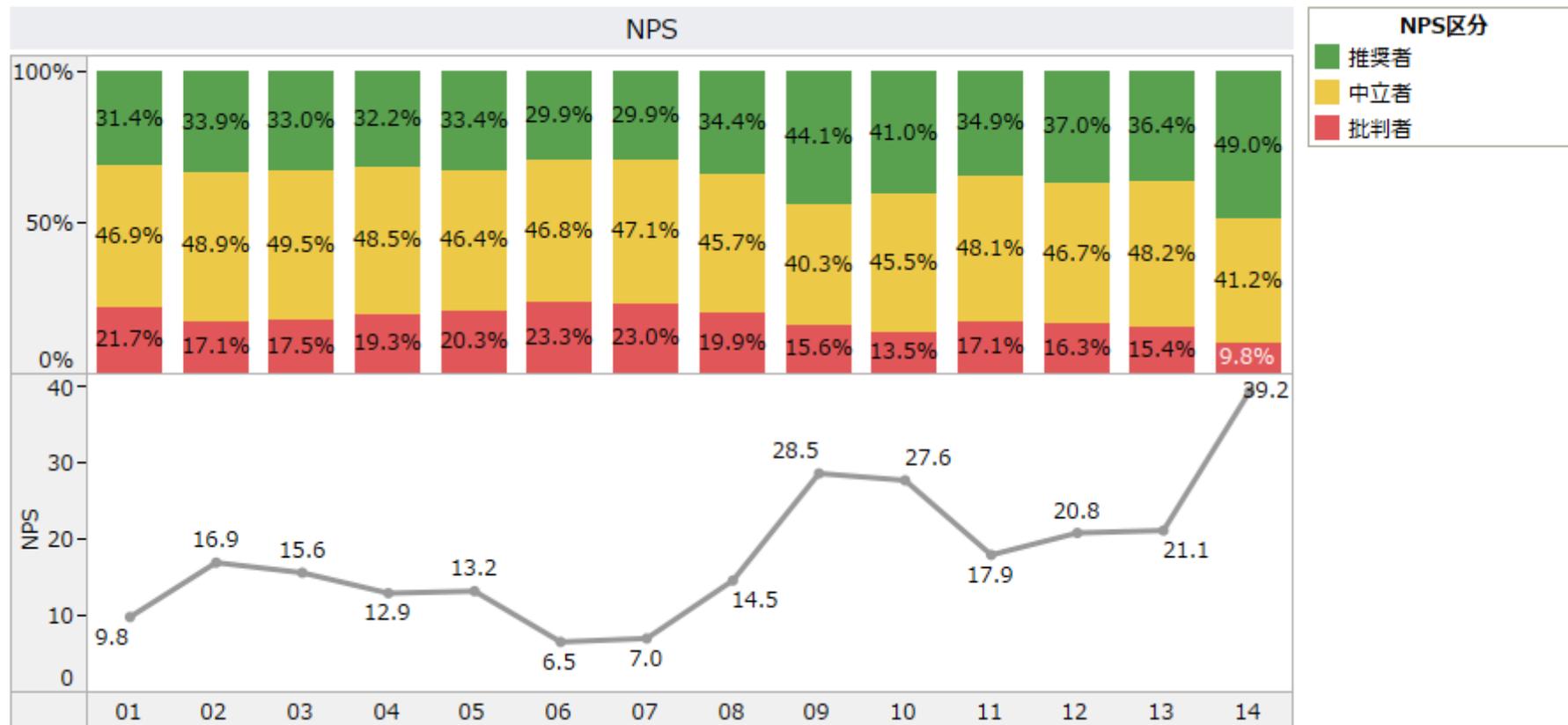


「内容が難しかった」を学部ごとにみると外国語学部が全体的に高い。

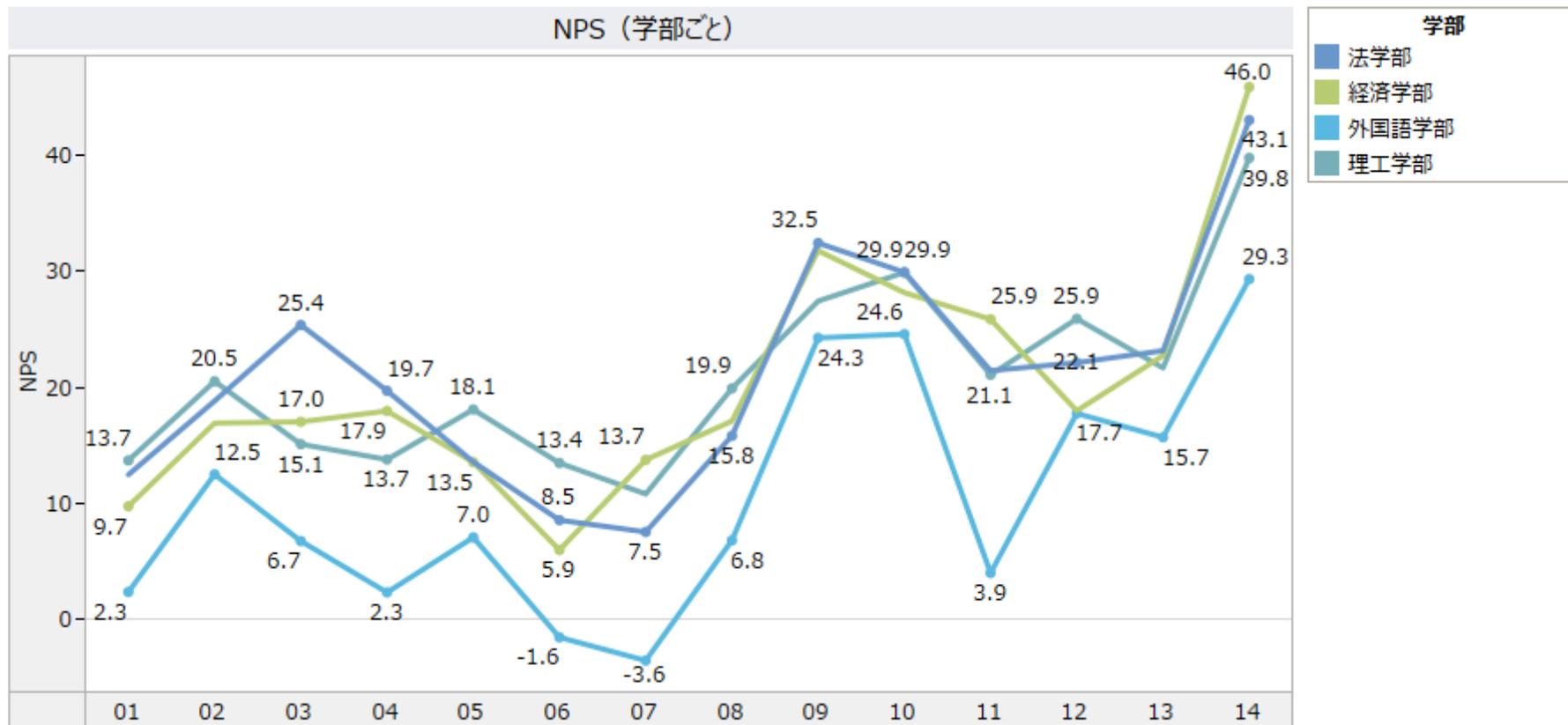
E. 内容が難しかった



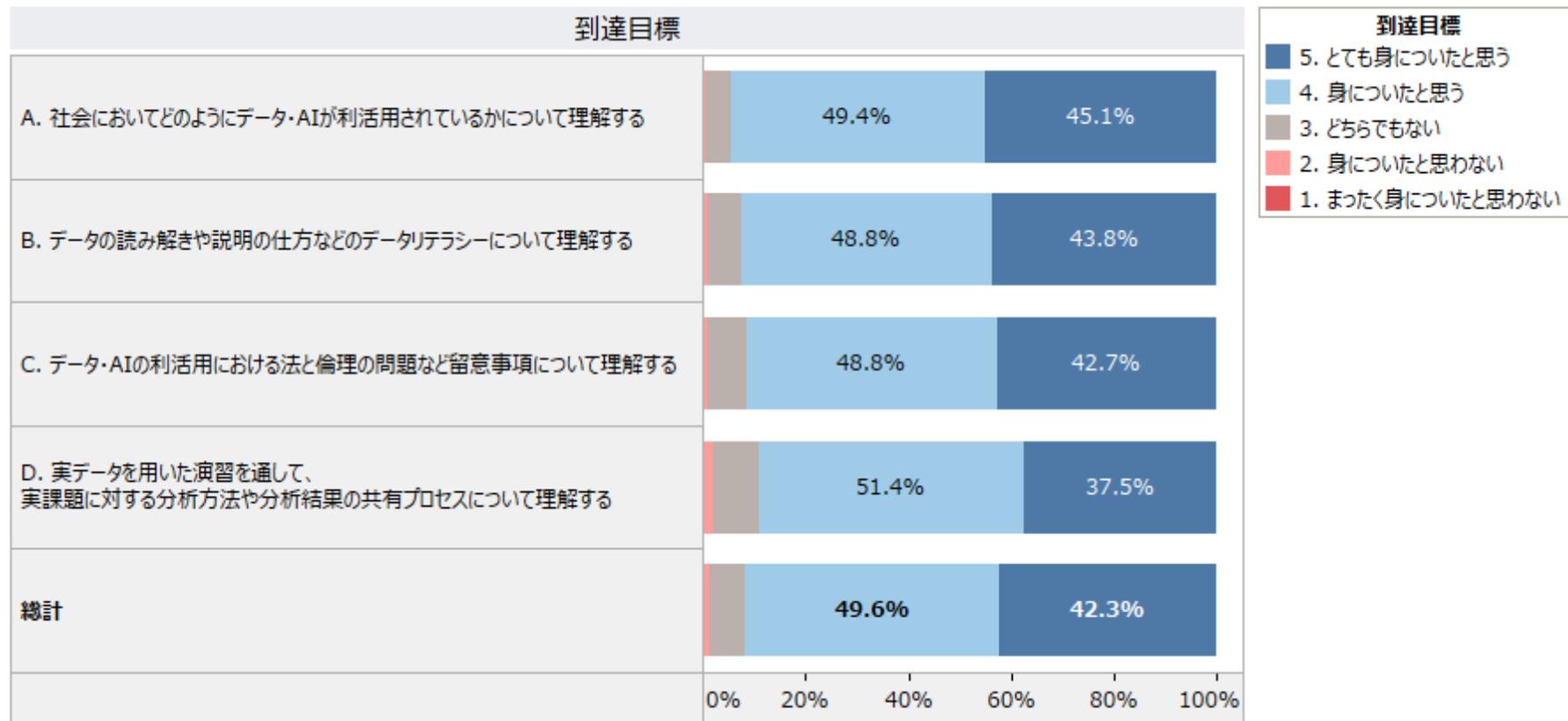
## 第9回-第10回のExcel演習と最終回の授業推奨度が高い。



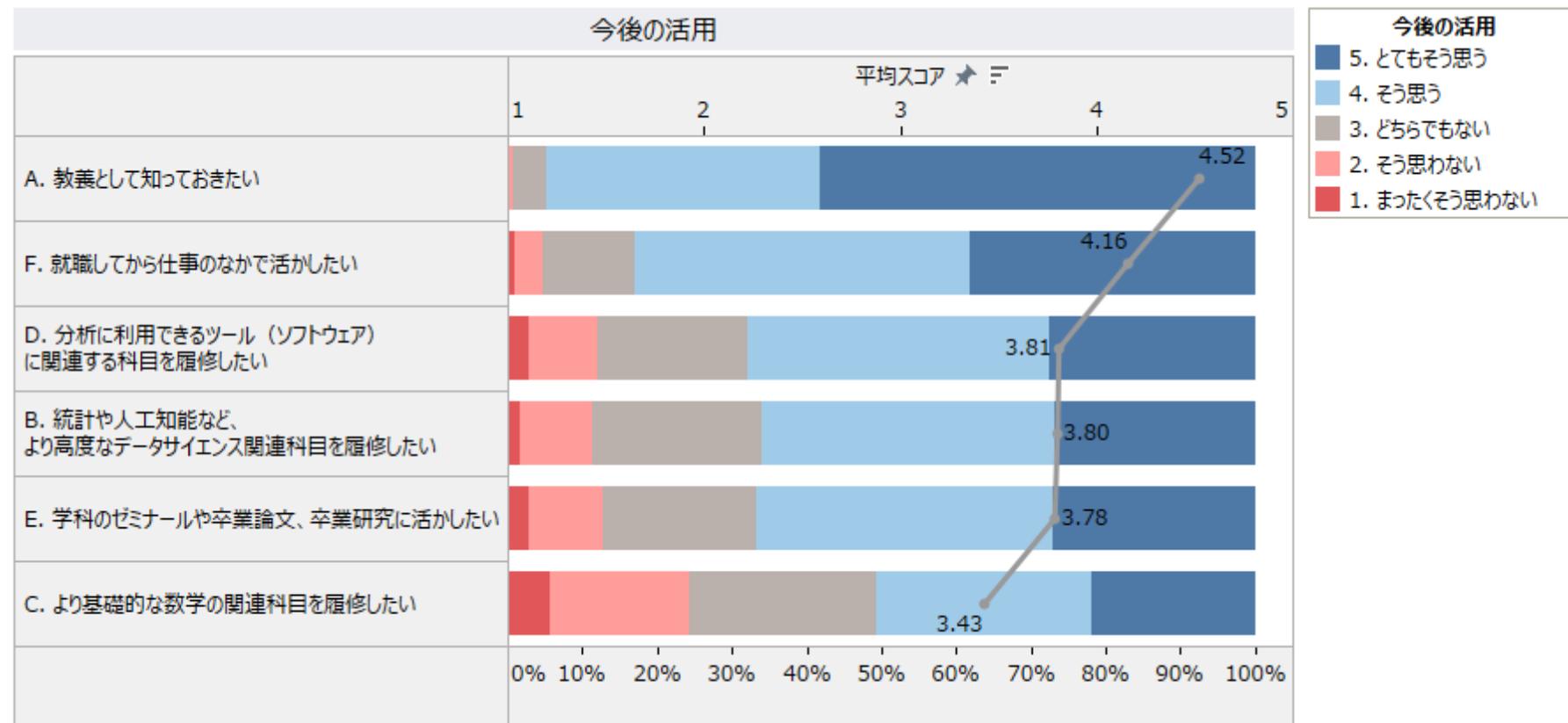
## 外国語学部の推奨度が全体的に低く、とくに第6回-第7回のNPSはマイナス。



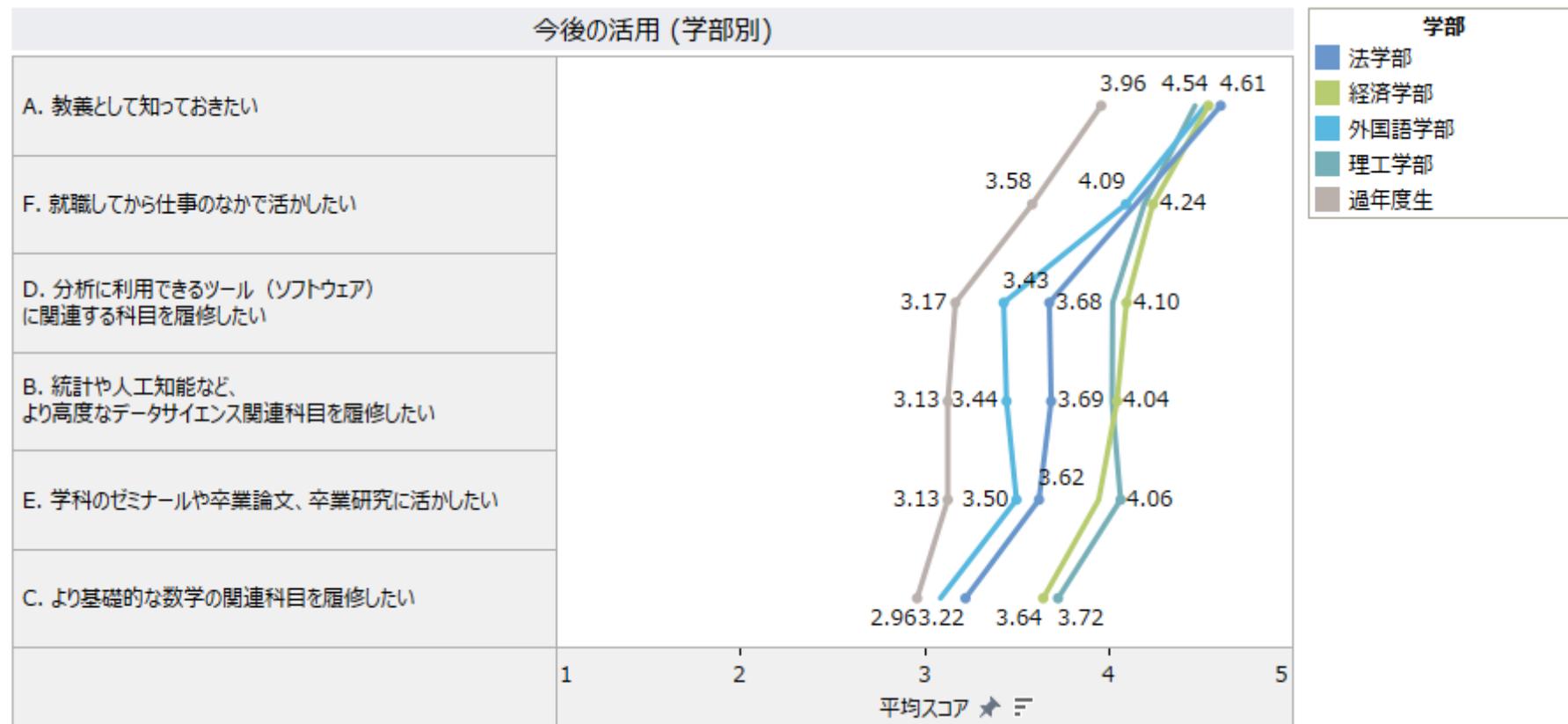
## 到達目標の達成感については概ね良好。



ほとんどの学生が「教養として知っておきたい」「就職してからの仕事の中で活かしたい」。多くの学生が上位科目の履修やゼミ・卒論・卒研に活かしたいと考えている。



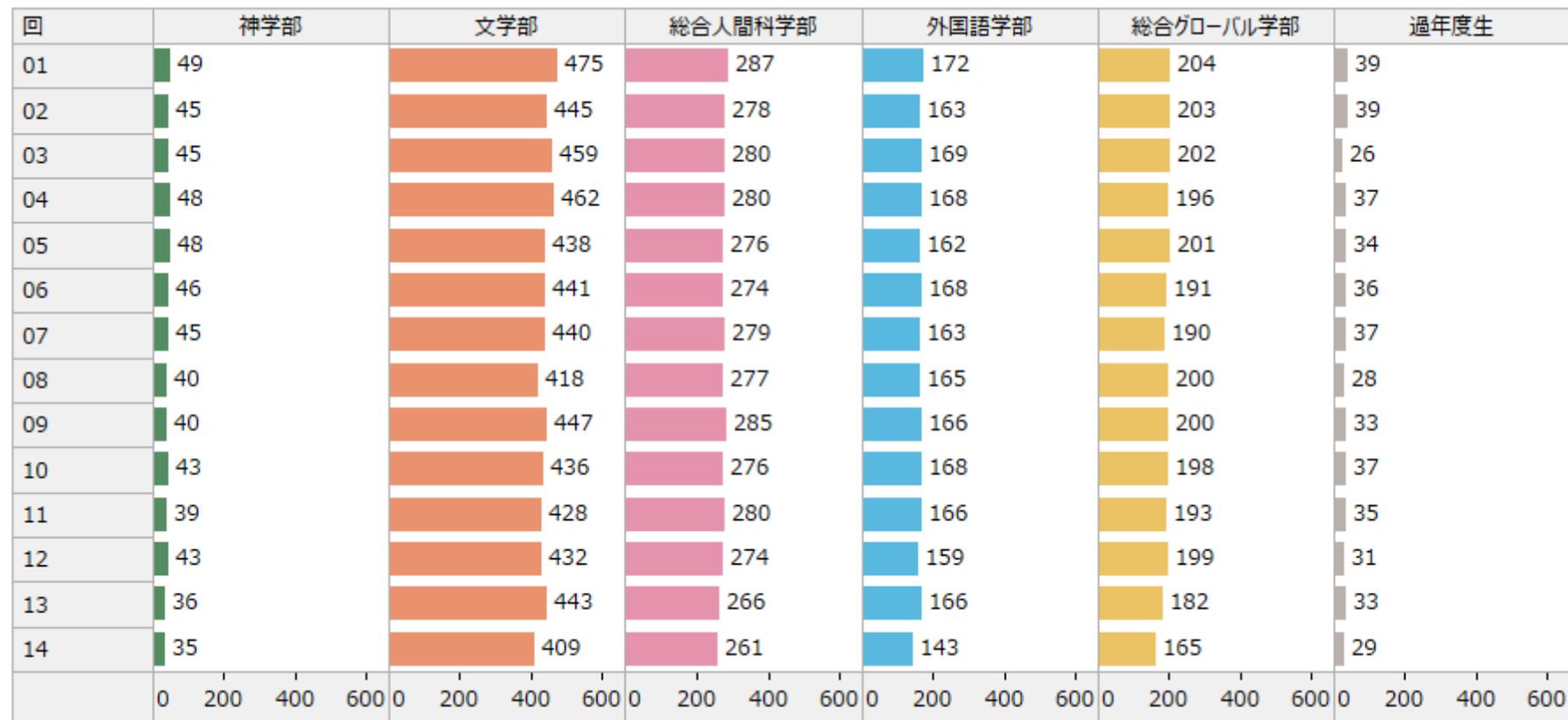
学部ごとにみると、とくに経済学部と理工学部の学生が上位科目の履修に意欲的。



3. 授業アンケート集計結果  
秋学期

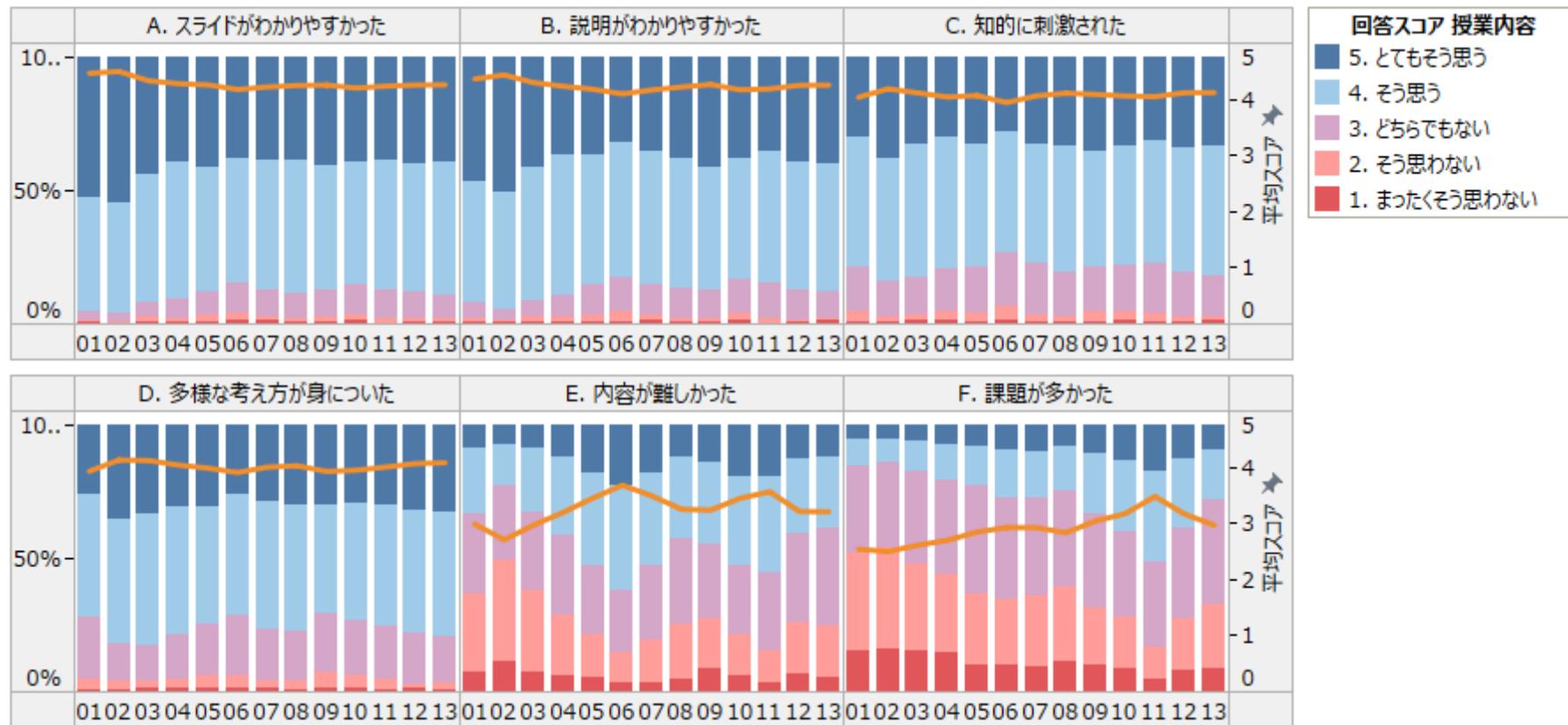


## アンケート回答者数

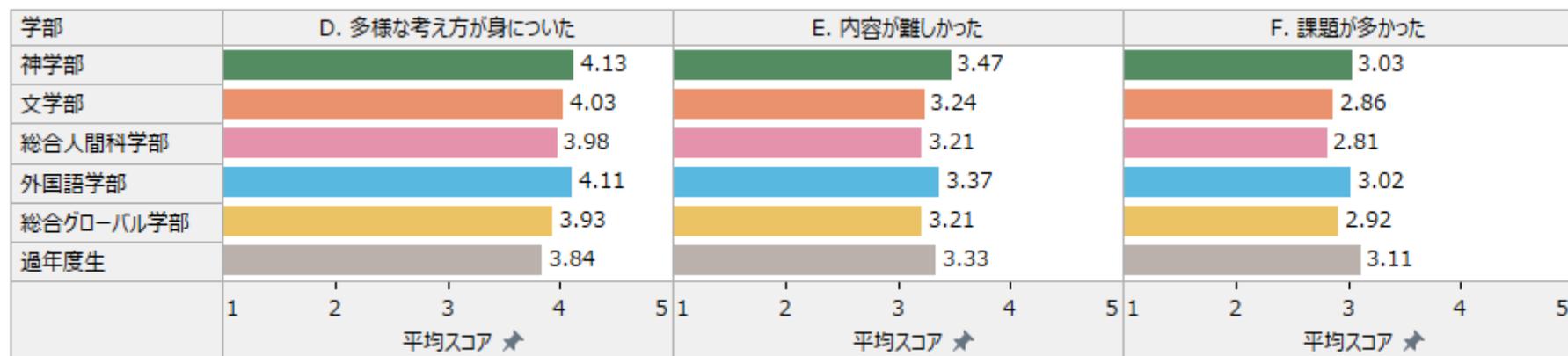
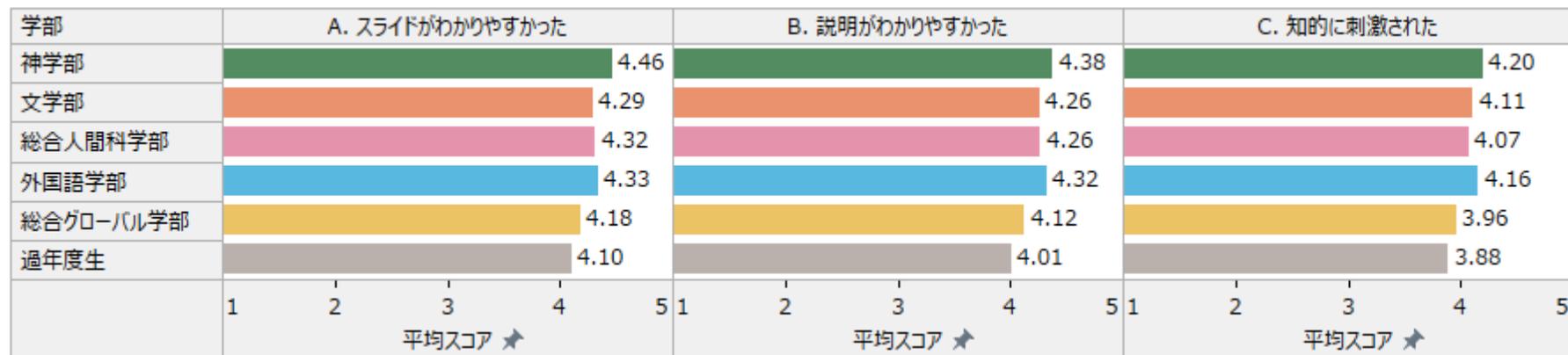


概ね高評価。

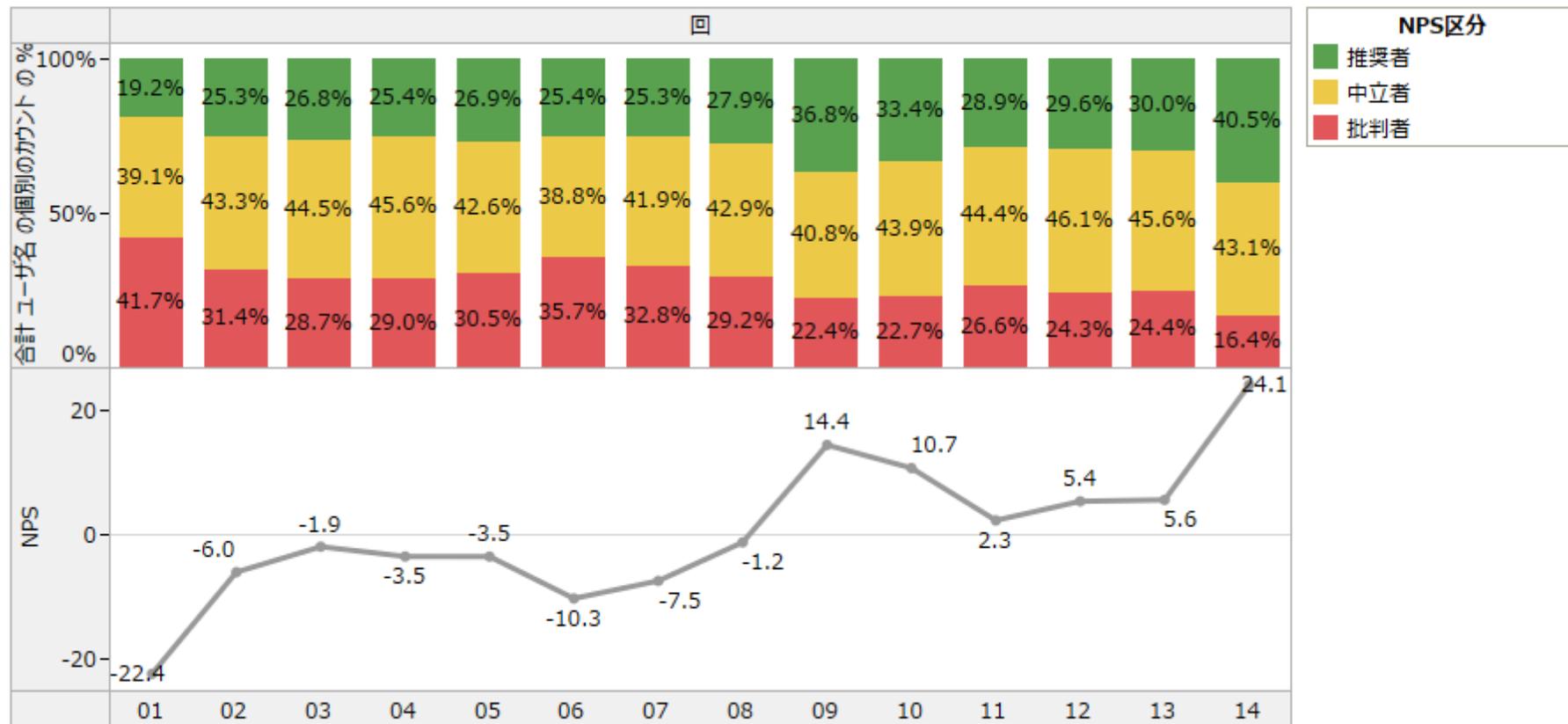
第6回、第11回で「内容が難しかった」が高い。第11回で「課題が多かった」が高い。



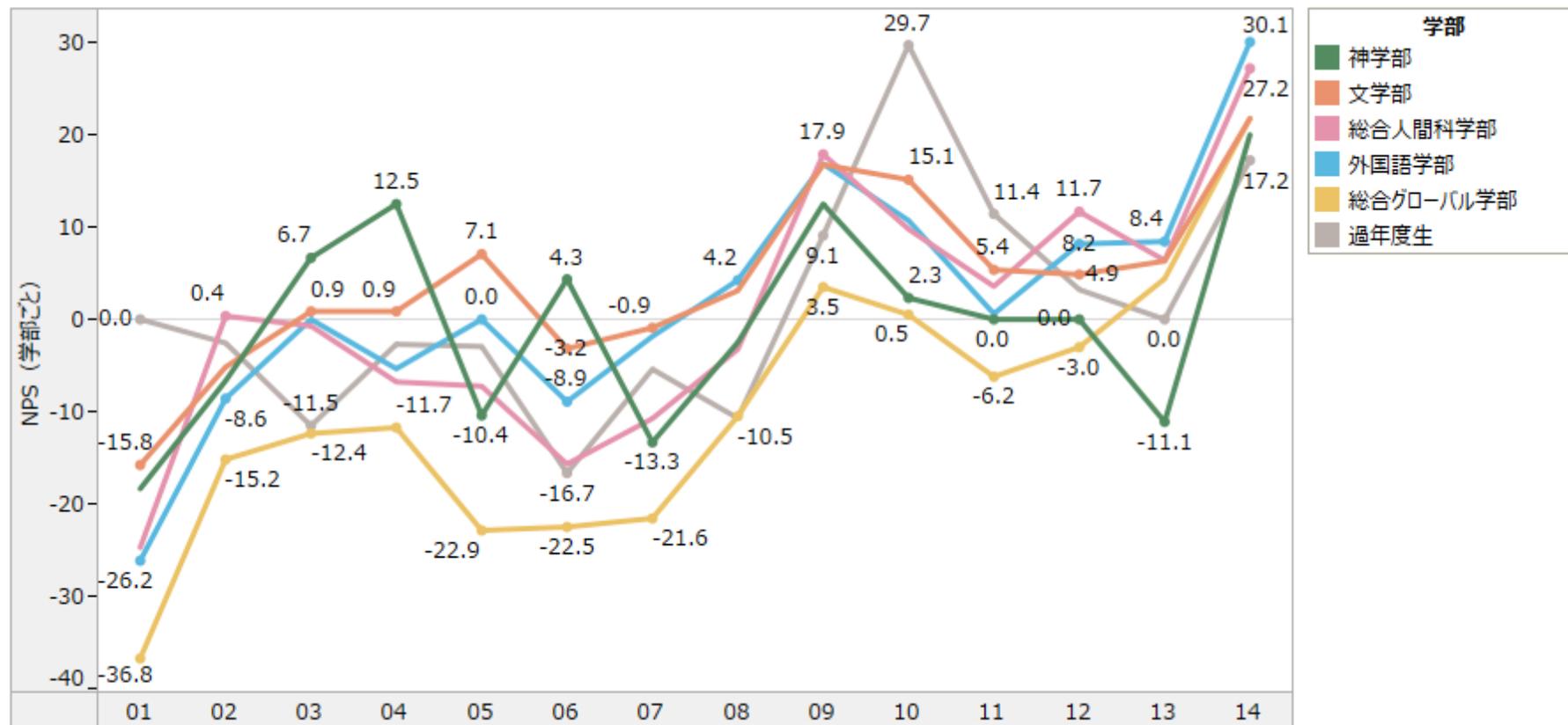
学部ごとにみると、神学部と外国語学部で「内容が難しかった」のスコアがやや高い。



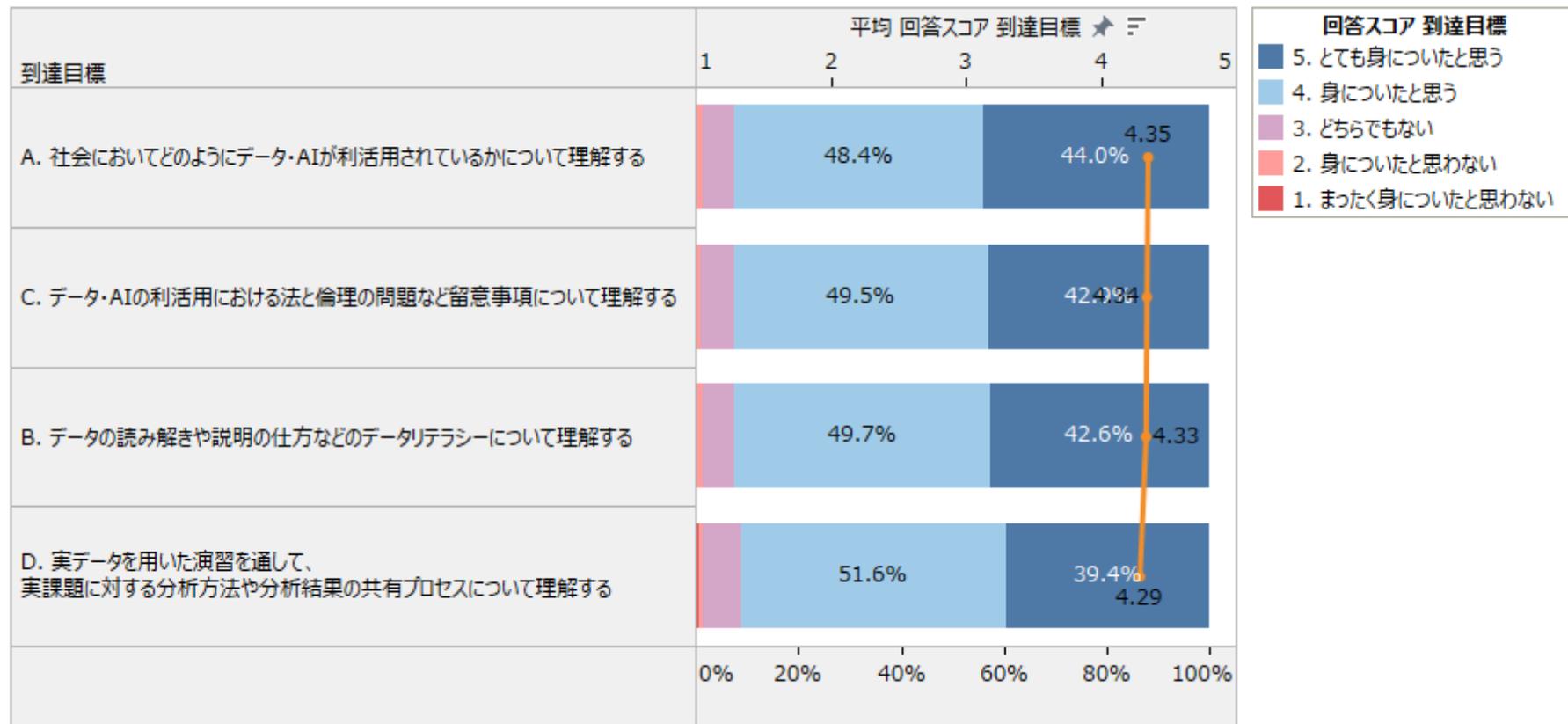
NPSは初回の-22.4から最終回の+24.1に上昇。  
 第9回もNPSが高く、第6回のNPSが低い。



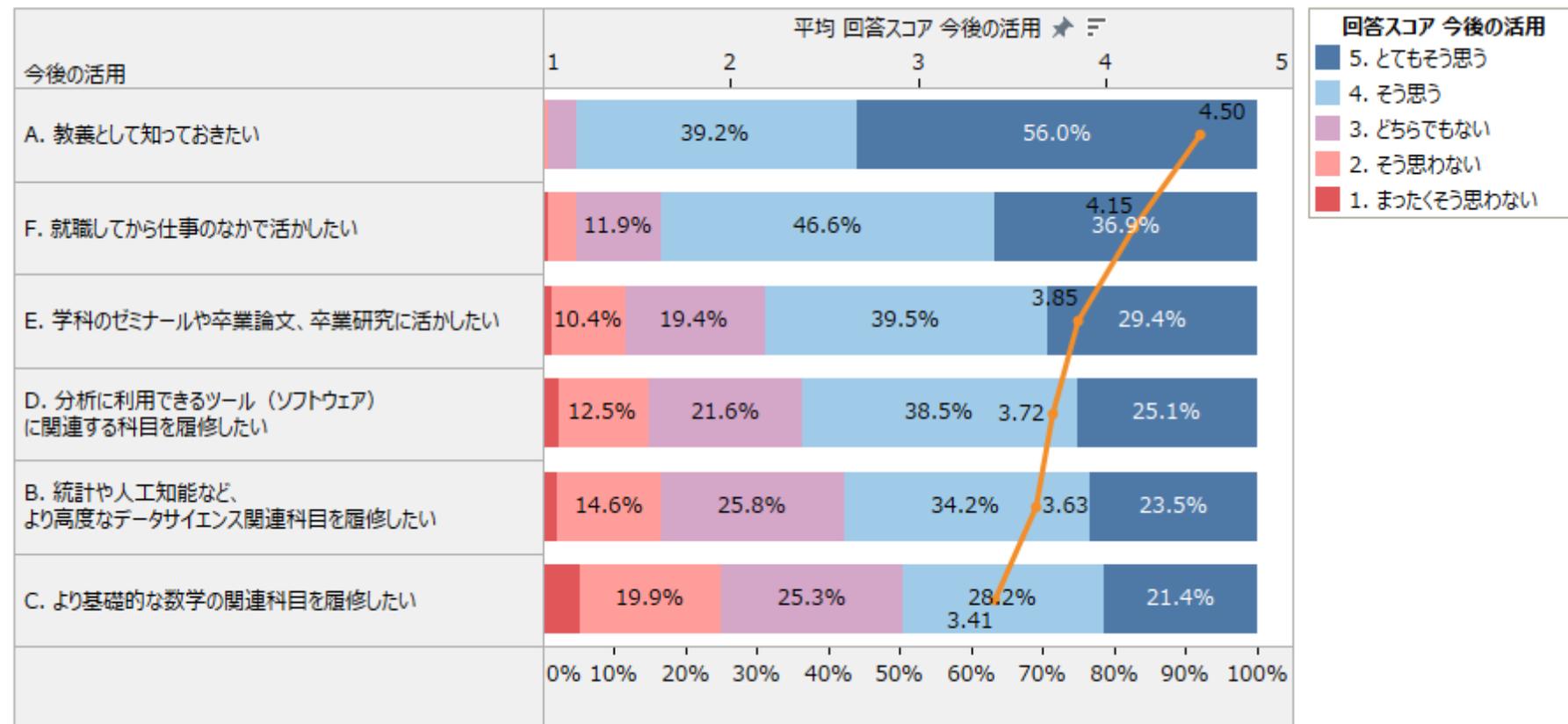
学部ごとに大きな差はないが、総合グローバル学部のNPSが一貫して低い。



## 授業の到達目標の達成感は概ね良好。



ほとんどの学生が「教養として知っておきたい」「就職してからの仕事の中で活かしたい」。  
多くの学生が上位科目の履修やゼミ・卒論・卒研に活かしたいと考えている。





上智大学  
SOPHIA UNIVERSITY

FOR OTHERS, WITH OTHERS