



# R と Quarto ではじめるデータサイエンス 2024

初回アンケート集計

荻谷

2024-05-27

## 目次

1	集計・分析環境	2
2	図	3
2.1	単純集計 . . . . .	3
2.1.1	棒グラフ . . . . .	3
3	表	11
3.1	単純集計 . . . . .	11
3.2	基本統計量 . . . . .	13
3.3	クロス集計 . . . . .	13

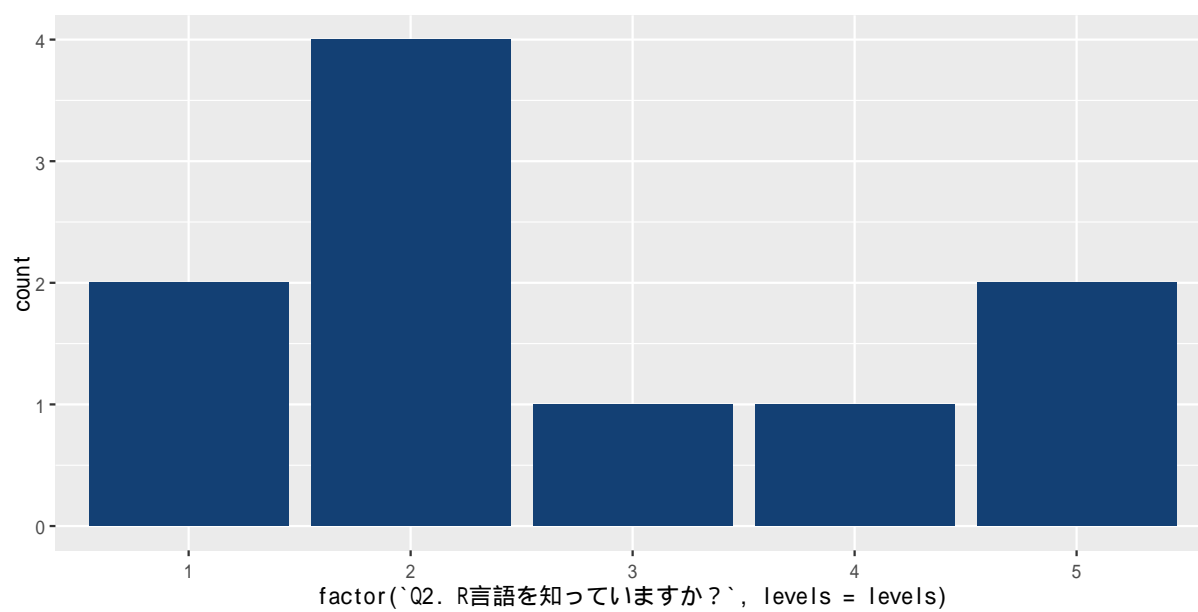
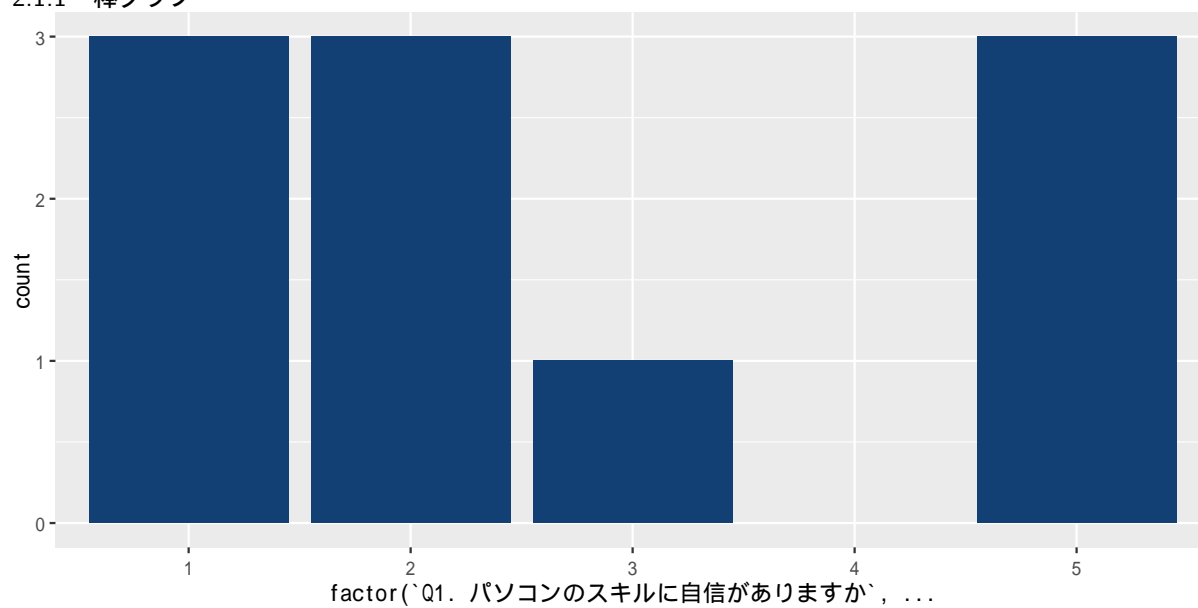
## 1 集計・分析環境

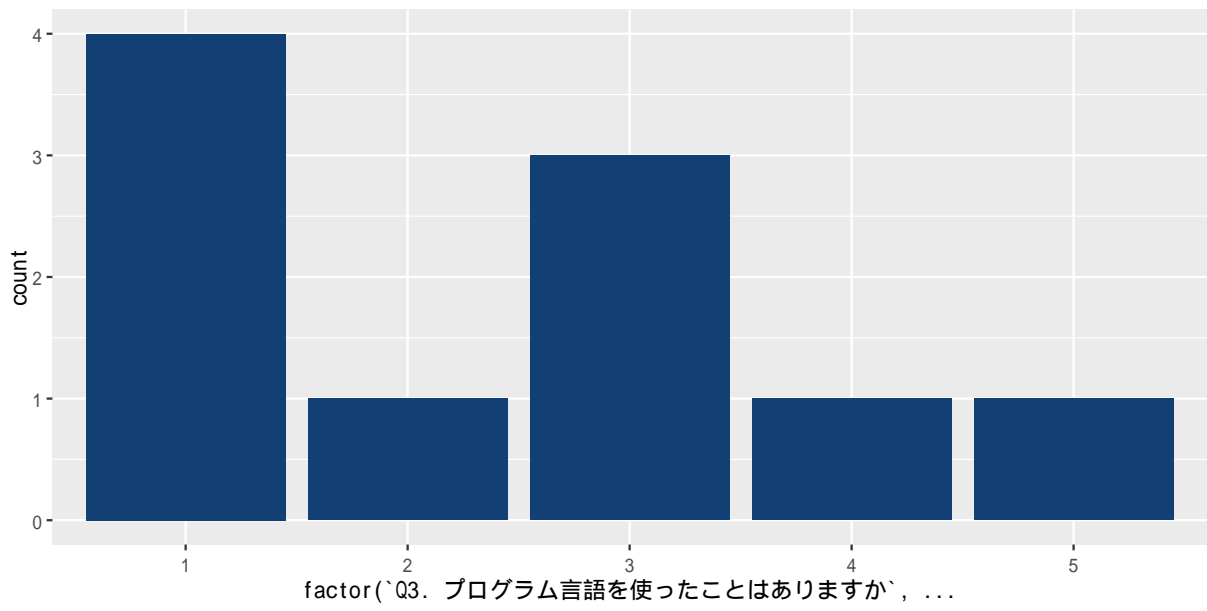
- R version R version 4.3.3 (2024-02-29)
- RStudio 2023.12.1+402
- Platform: Darwin Kernel Version 23.5.0
- Running under: macOS 14.5 Beta (23F5049f)

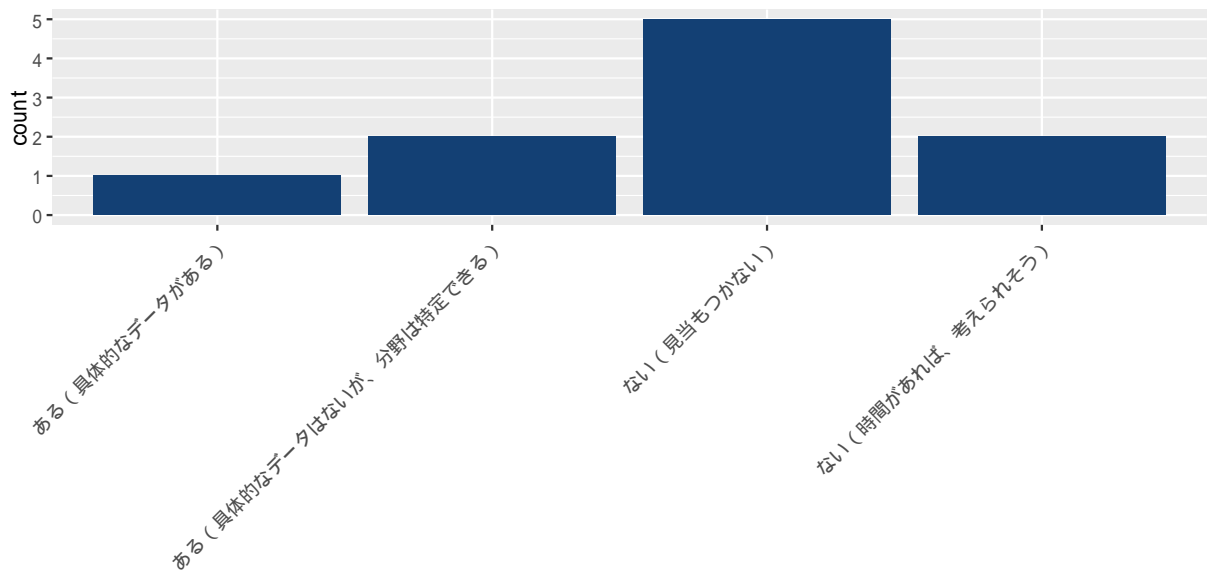
## 2 図

### 2.1 単純集計

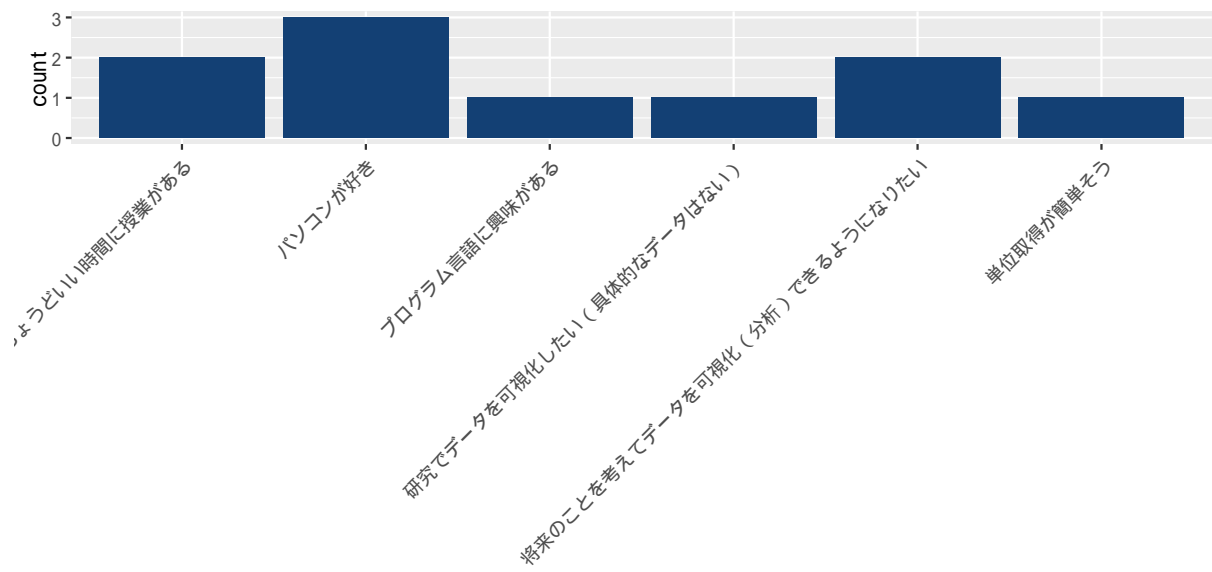
#### 2.1.1 棒グラフ



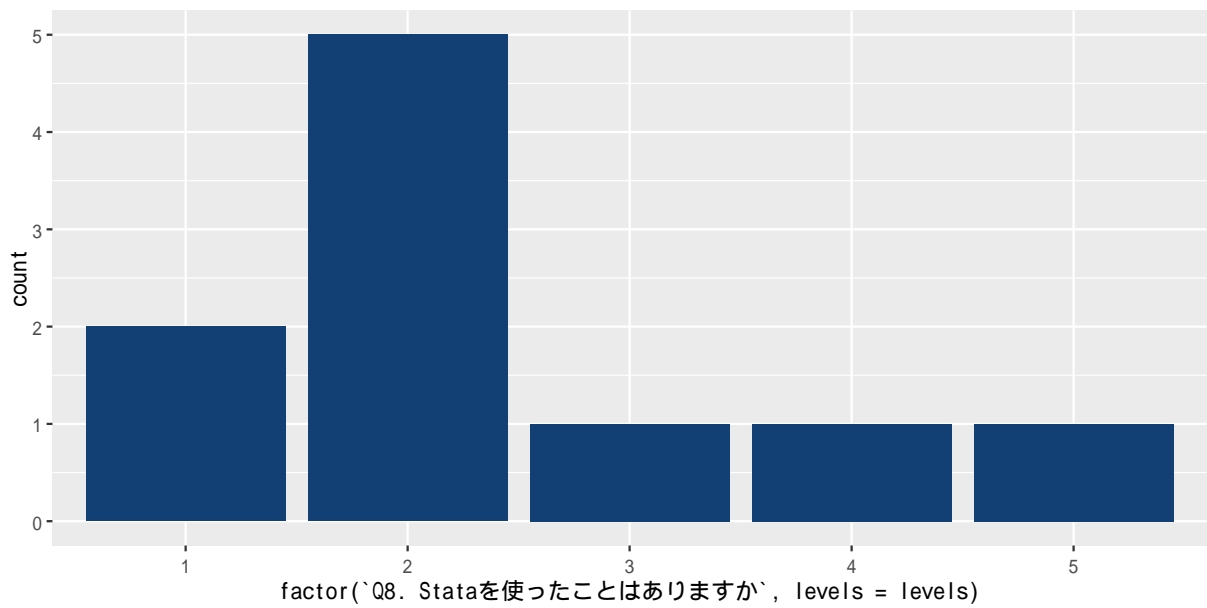
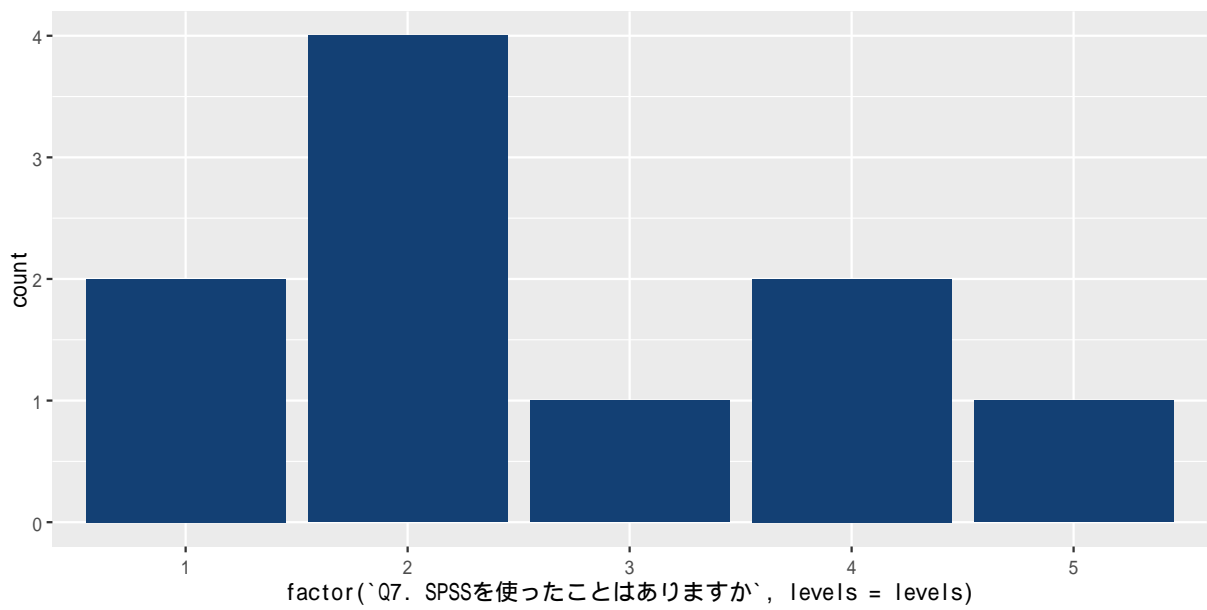
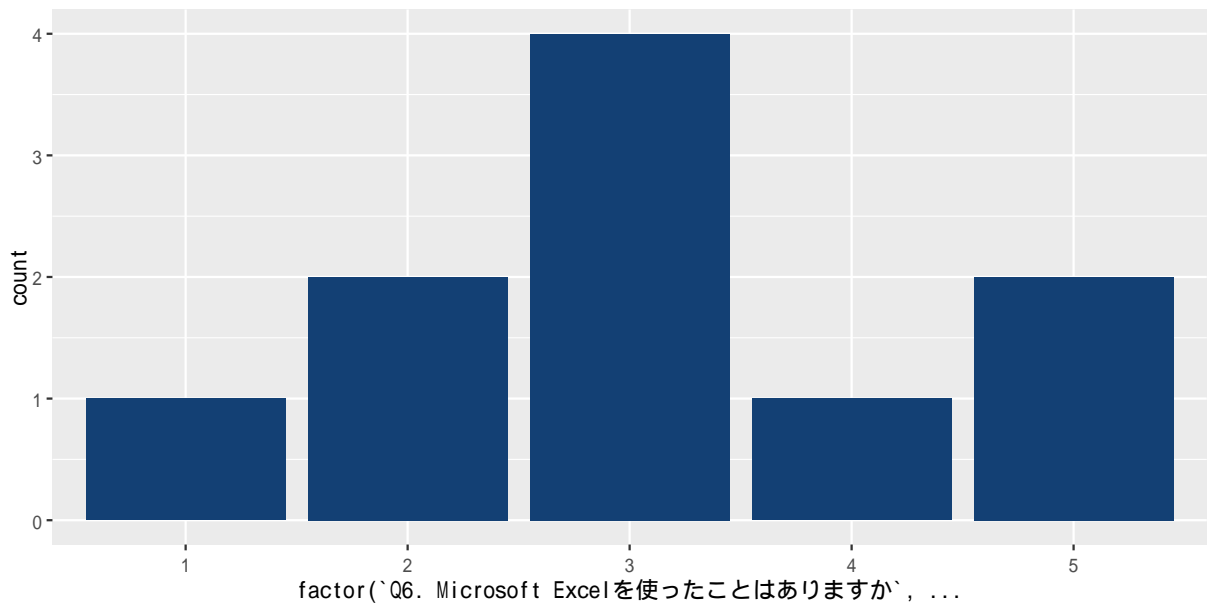


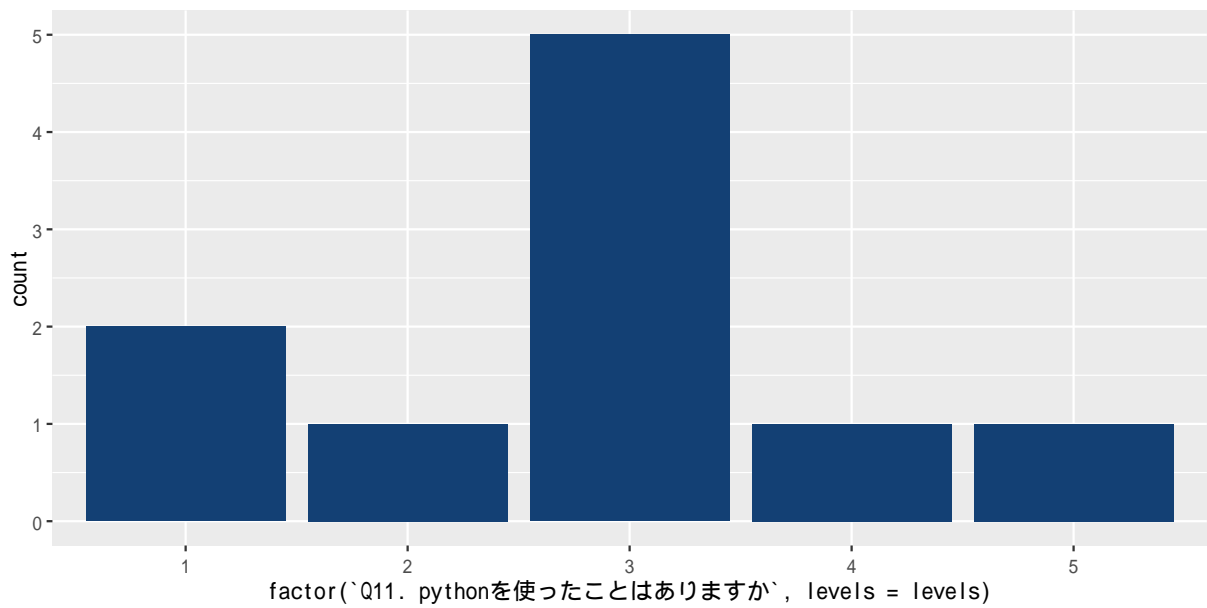
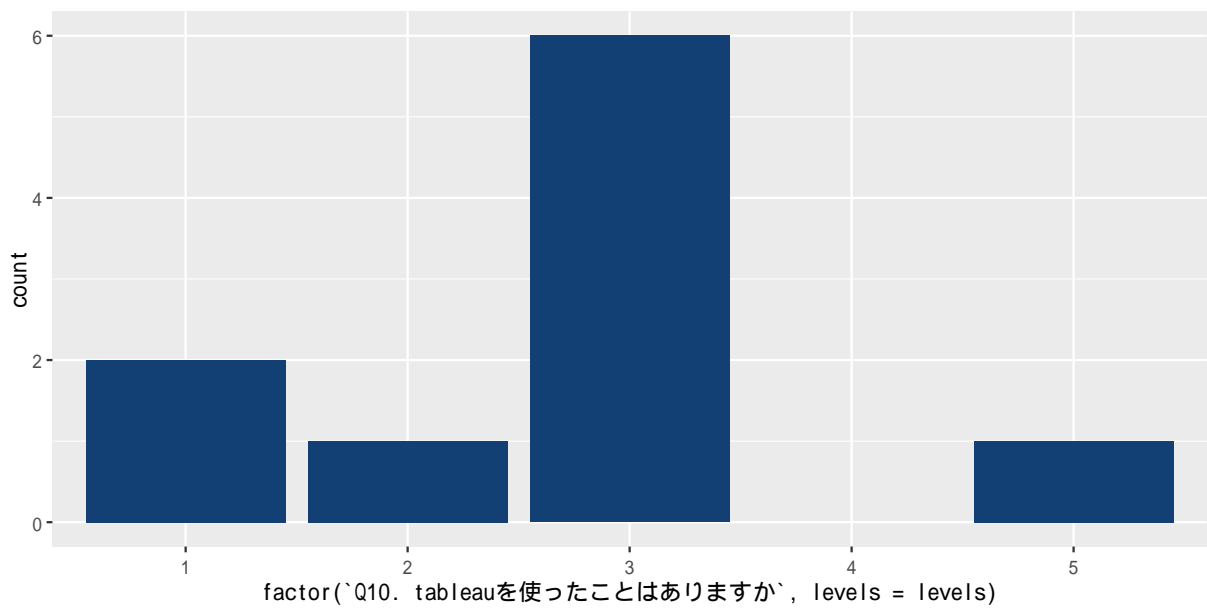
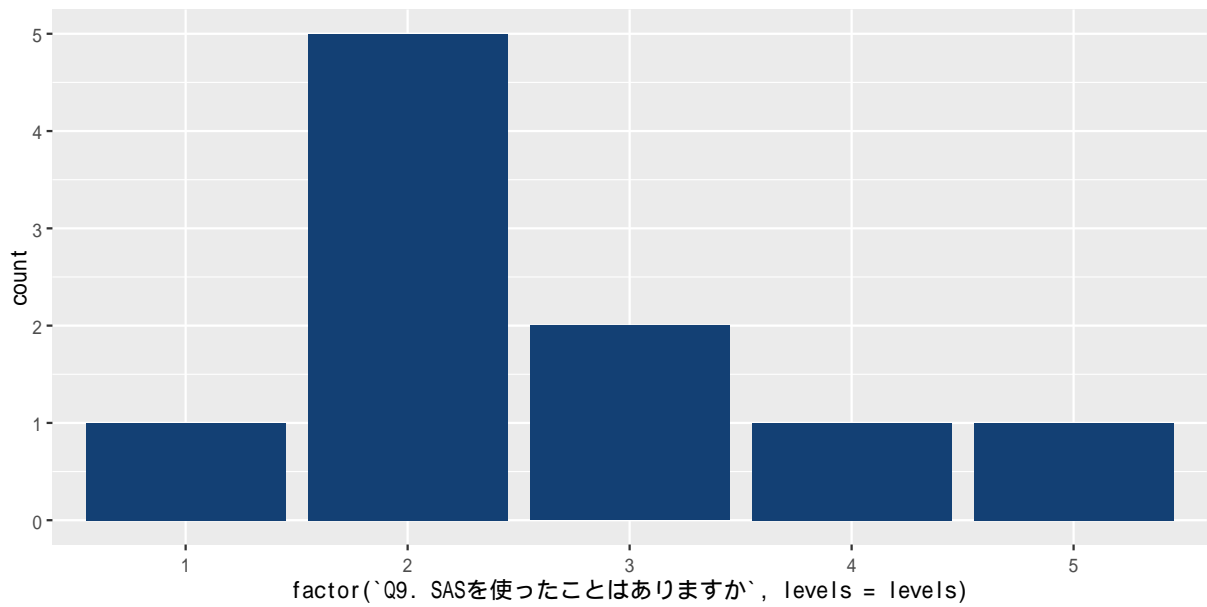


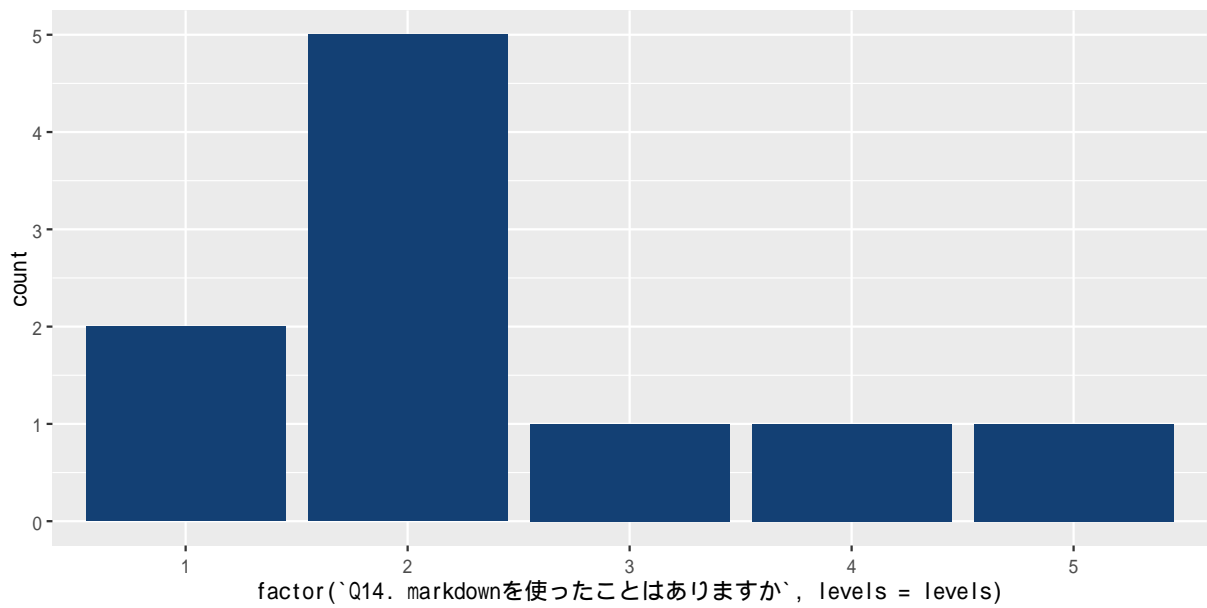
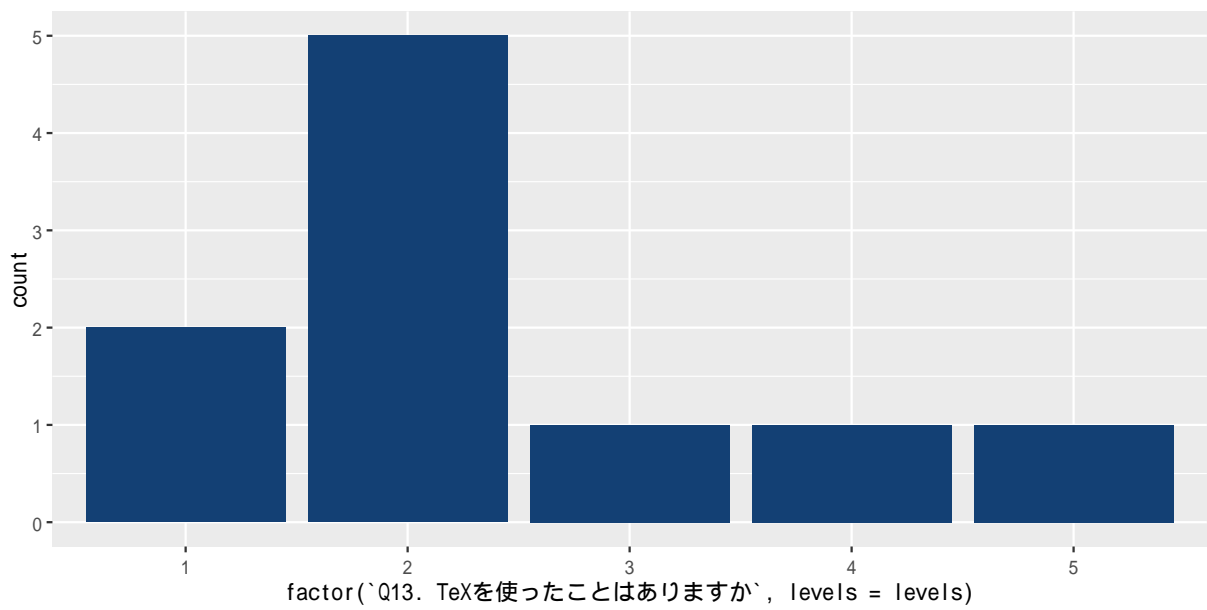
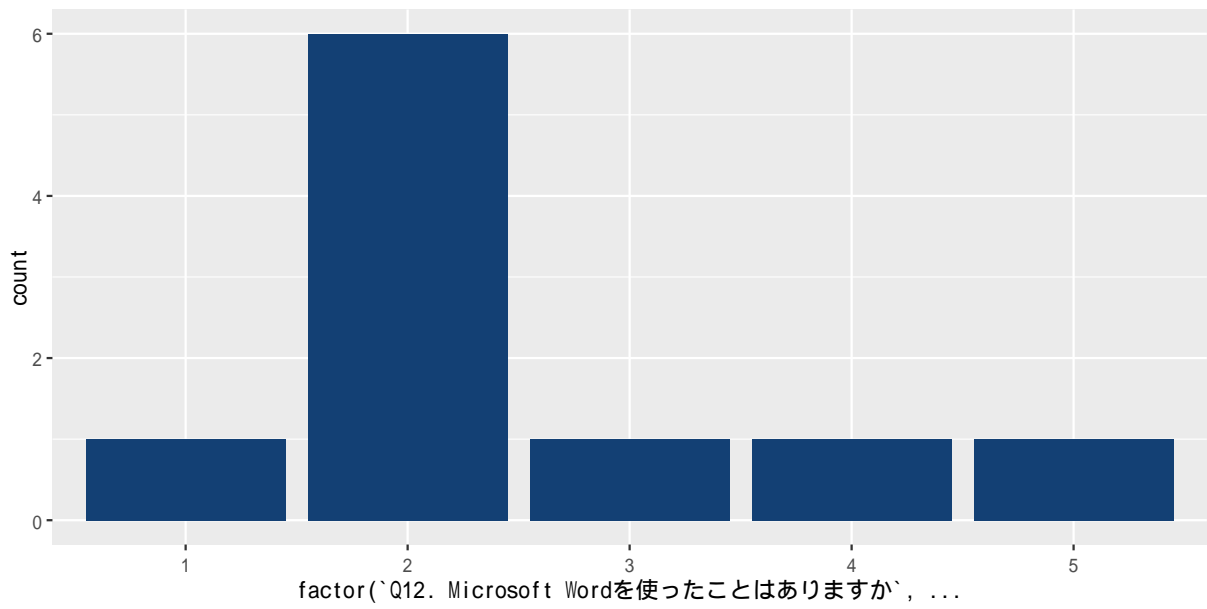
Q4. 可視化したいデータはありますか



Q5. 受講理由でもっとも近いものを選んでください









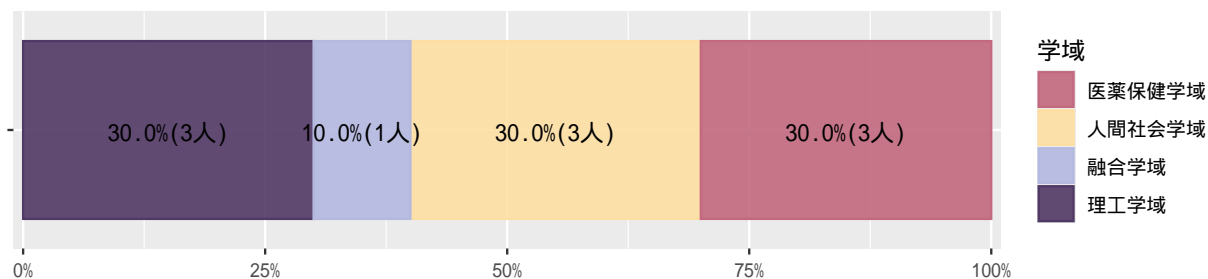


図 1: 初回アンケート(学域)

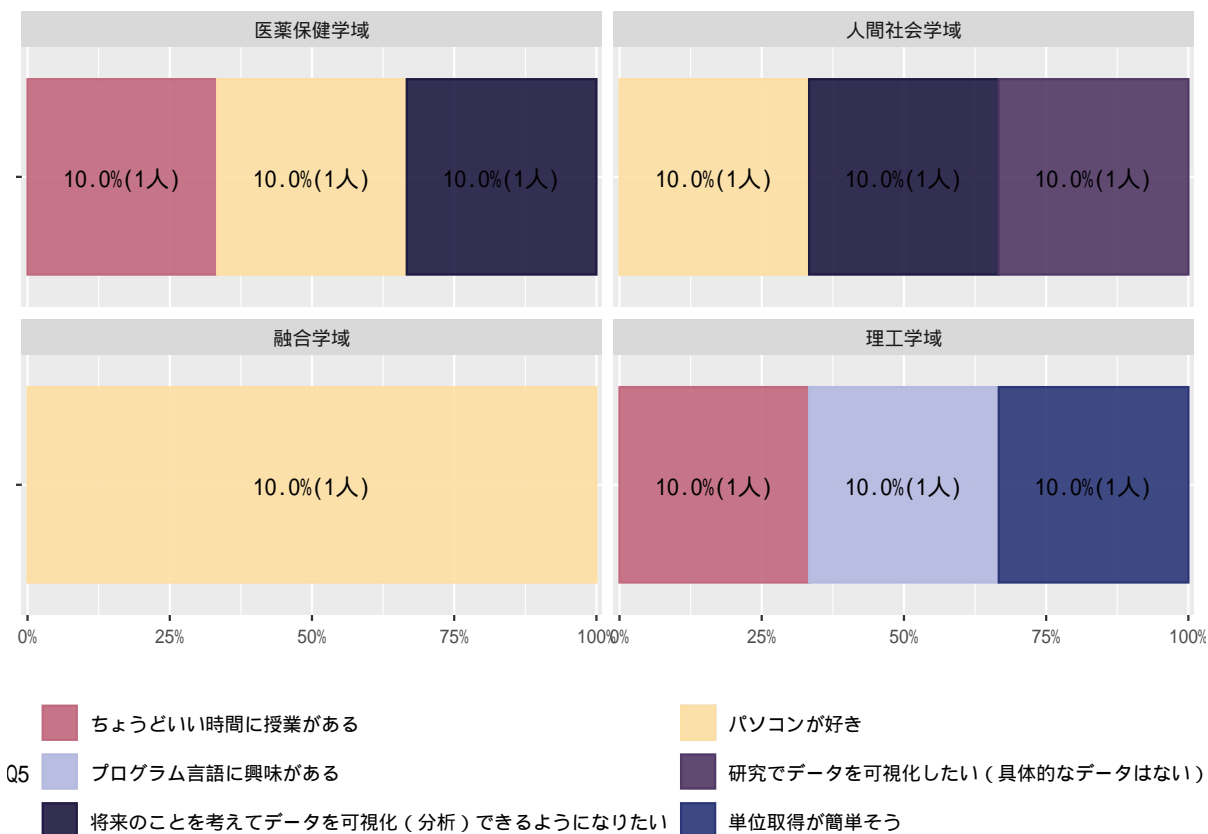


図 2: 初回アンケート(Q5. 学域別集計)

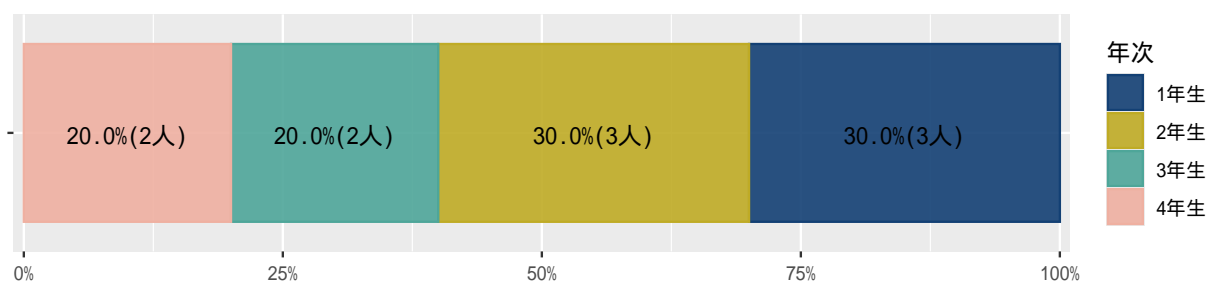


図 3: 初回アンケート(年次)

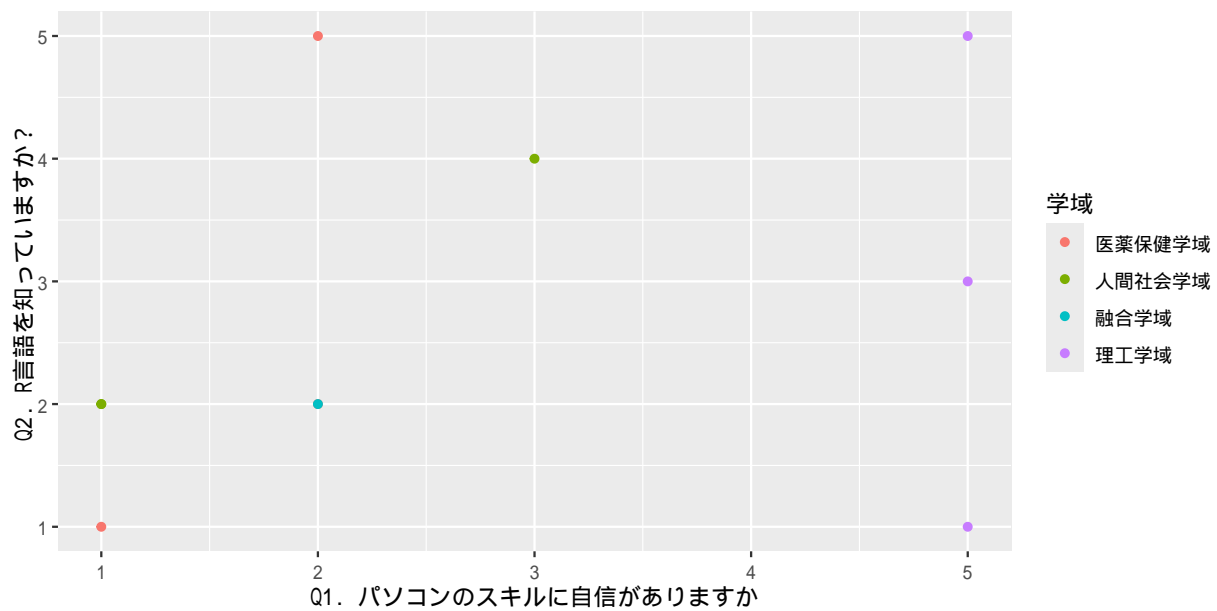


図 4: 初回アンケート (Q1 と Q2 の散布図)

### 3 表

#### 3.1 単純集計

Characteristic	N = 10
学域	
医薬保健学域	3 (30%)
人間社会学域	3 (30%)
融合学域	1 (10%)
理工学域	3 (30%)
学年	
1 年生	3 (30%)
2 年生	3 (30%)
3 年生	2 (20%)
4 年生	2 (20%)
Q1. パソコンのスキルに自信がありますか	
1	3 (30%)
2	3 (30%)
3	1 (10%)
5	3 (30%)
Q2. R 言語を知っていますか？	
1	2 (20%)
2	4 (40%)
3	1 (10%)
4	1 (10%)
5	2 (20%)
Q3. プログラム言語を使ったことはありますか	
1	4 (40%)
2	1 (10%)
3	3 (30%)
4	1 (10%)
5	1 (10%)
Q4. 可視化したいデータはありますか	
ある(具体的なデータがある)	1 (10%)
ある(具体的なデータはないが、分野は特定できる)	2 (20%)
ない(見当もつかない)	5 (50%)
ない(時間があれば、考えられそう)	2 (20%)
Q5. 受講理由でもっとも近いものを選んでください	
ちょうどいい時間に授業がある	2 (20%)
パソコンが好き	3 (30%)
プログラム言語に興味がある	1 (10%)
研究でデータを可視化したい(具体的なデータはない)	1 (10%)
将来のことを考えてデータを可視化(分析)できるようになりたい	2 (20%)
単位取得が簡単そう	1 (10%)

Characteristic	N = 10
Q6. Microsoft Excel を使ったことはありますか	
1	1 (10%)
2	2 (20%)
3	4 (40%)
4	1 (10%)
5	2 (20%)
Q7. SPSS を使ったことはありますか	
1	2 (20%)
2	4 (40%)
3	1 (10%)
4	2 (20%)
5	1 (10%)
Q8. Stata を使ったことはありますか	
1	2 (20%)
2	5 (50%)
3	1 (10%)
4	1 (10%)
5	1 (10%)
Q9. SAS を使ったことはありますか	
1	1 (10%)
2	5 (50%)
3	2 (20%)
4	1 (10%)
5	1 (10%)
Q10. tableau を使ったことはありますか	
1	2 (20%)
2	1 (10%)
3	6 (60%)
5	1 (10%)
Q11. python を使ったことはありますか	
1	2 (20%)
2	1 (10%)
3	5 (50%)
4	1 (10%)
5	1 (10%)
Q12. Microsoft Word を使ったことはありますか	
1	1 (10%)
2	6 (60%)
3	1 (10%)
4	1 (10%)
5	1 (10%)
Q13. TeX を使ったことはありますか	
1	2 (20%)
2	5 (50%)

Characteristic	N = 10
3	1 (10%)
4	1 (10%)
5	1 (10%)
Q14. markdown を使ったことはありますか	
1	2 (20%)
2	5 (50%)
3	1 (10%)
4	1 (10%)
5	1 (10%)

### 3.2 基本統計量

variable	n	min	max	median	q1	q3	iqr	mad	mean	sd
Q1. パソコンのスキルに自信がありますか	10	1	5	2.0	1.25	4.50	3.25	1.483	2.7	1.703
Q2. R 言語を知っていますか？	10	1	5	2.0	2.00	3.75	1.75	1.483	2.7	1.494
Q3. プログラム言語を使ったことはありますか	10	1	5	2.5	1.00	3.00	2.00	2.224	2.4	1.430
Q6. Microsoft Excel を使ったことはありますか	10	1	5	3.0	2.25	3.75	1.50	1.483	3.1	1.287
Q7. SPSS を使ったことはありますか	10	1	5	2.0	2.00	3.75	1.75	1.483	2.6	1.350
Q8. Stata を使ったことはありますか	10	1	5	2.0	2.00	2.75	0.75	0.741	2.4	1.265
Q9. SAS を使ったことはありますか	10	1	5	2.0	2.00	3.00	1.00	0.741	2.6	1.174
Q10. tableau を使ったことはありますか	10	1	5	3.0	2.25	3.00	0.75	0.000	2.7	1.160
Q11. python を使ったことはありますか	10	1	5	3.0	2.25	3.00	0.75	0.741	2.8	1.229
Q12. Microsoft Word を使ったことはありますか	10	1	5	2.0	2.00	2.75	0.75	0.000	2.5	1.179
Q13. TeX を使ったことはありますか	10	1	5	2.0	2.00	2.75	0.75	0.741	2.4	1.265
Q14. markdown を使ったことはありますか	10	1	5	2.0	2.00	2.75	0.75	0.741	2.4	1.265

### 3.3 クロス集計

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p- value
Q1. パソコンのスキルに 自信がありますか					<b>0.033</b>
1	2 (67%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
2	0 (0%)	2 (67%)	0 (0%)	1 (100%)	
3	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	0 (0%)	3 (100%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p-value
Q2. R 言語を知っていますか？					>0.9
1	0 (0%)	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	
2	2 (67%)	1 (33%)	0 (0%)	1 (100%)	
3	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
4	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p-value
Q3. プログラム言語を使ったことはありますか					>0.9
1	2 (67%)	0 (0%)	1 (33%)	1 (100%)	
2	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
3	1 (33%)	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	
4	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p-value
Q4. 可視化したいデータはありますか					>0.9
ある(具体的なデータがある)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
ある(具体的なデータはないが、分野は特定できる)	1 (33%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
ない(見当もつかない)	1 (33%)	2 (67%)	1 (33%)	1 (100%)	
ない(時間があれば、考えられそう)	1 (33%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p-value
Q5. 受講理由でもっとも近いものを選んでください					>0.9
ちょうどいい時間に授業がある	0 (0%)	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	
パソコンが好き	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	1 (100%)	
プログラム言語に興味がある	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
研究でデータを可視化したい(具体的なデータはない)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
将来のことを考えてデータを可視化(分析)できるようになりたい	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p- value
単位取得が簡単そう	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p- value
Q6. Microsoft Excel を使ったことはありますか					>0.9
1	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
2	1 (33%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
3	1 (33%)	2 (67%)	0 (0%)	1 (100%)	
4	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p-value
Q7. SPSS を使ったことはありますか					>0.9
1	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	1 (100%)	
2	2 (67%)	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	
3	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
4	1 (33%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p-value
Q8. Stata を使ったことはありますか					0.2
1	0 (0%)	0 (0%)	2 (67%)	0 (0%)	
2	2 (67%)	2 (67%)	0 (0%)	1 (100%)	
3	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
4	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	

Characteristic	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p-value
Q9. SAS を使ったことはありますか					0.7
1	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
2	2 (67%)	1 (33%)	2 (67%)	0 (0%)	
3	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	1 (100%)	

	人間社会学域, N	医薬保健学域, N	理工学域, N	融合学域, N	
Characteristic	= 3	= 3	= 3	= 1	p-value
4	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	

	人間社会学域, N	医薬保健学域, N	理工学域, N	融合学域, N	
Characteristic	= 3	= 3	= 3	= 1	p-value
Q10. tableau を使った ことはありますか					0.6
1	2 (67%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
2	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
3	1 (33%)	2 (67%)	2 (67%)	1 (100%)	
5	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	

	人間社会学域, N	医薬保健学域, N	理工学域, N	融合学域, N	
Characteristic	= 3	= 3	= 3	= 1	p-value
Q11. python を使った ことはありますか					0.12
1	0 (0%)	0 (0%)	2 (67%)	0 (0%)	
2	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	
3	3 (100%)	1 (33%)	1 (33%)	0 (0%)	
4	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	

	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p- value
Q12. Microsoft Word を使 ったことはありますか					0.4
1	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
2	2 (67%)	1 (33%)	3 (100%)	0 (0%)	
3	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
4	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (100%)	

	人間社会学域, N = 3	医薬保健学域, N = 3	理工学域, N = 3	融合学域, N = 1	p-value
Q13. TeX を使ったこ とはありますか					0.2
1	0 (0%)	0 (0%)	2 (67%)	0 (0%)	
2	2 (67%)	2 (67%)	0 (0%)	1 (100%)	
3	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	



	人間社会学域, N	医薬保健学域, N	理工学域, N	融合学域, N	
Characteristic	= 3	= 3	= 3	= 1	p-value
4	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	

	人間社会学域, N	医薬保健学域, N	理工学域, N	融合学域, N	
Characteristic	N = 3	N = 3	= 3	= 1	p-value
Q14. markdown を使ったことはありますか					>0.9
1	1 (33%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	
2	1 (33%)	2 (67%)	1 (33%)	1 (100%)	
3	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	
4	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	0 (0%)	
5	0 (0%)	0 (0%)	1 (33%)	0 (0%)	