

2020 年度 データサイエンスへの誘い A/B  
アンケートの集計結果と今後の対応

和歌山大学

データ・インテリジェンス教育研究部門

- ・実施対象科目：
  - ・データサイエンスへの誘い A（第 1 クォータ科目）
- ・実施期間：

2020 年 7 月 30 日 - 2020 年 8 月 20 日
- ・実施対象者：和歌山大学 学部 1 年生全員（計：902 名）
  - 教育学部：170 名
  - 経済学部：304 名
  - システム工学部：305 名
  - 観光学部：123 名
- ・アンケートの実施方法：「教育サポートシステム」を用いたアンケート

- ・実施対象科目：
  - ・データサイエンスへの誘い B（第 2 クォータ科目）
- ・実施期間：

2020 年 7 月 30 日 - 2020 年 8 月 20 日
- ・実施対象者：和歌山大学 学部 1 年生全員（計：902 名）
  - 教育学部：170 名
  - 経済学部：304 名
  - システム工学部：305 名
  - 観光学部：123 名
- ・アンケートの実施方法：「教育サポートシステム」を用いたアンケート

## データサイエンスへの誘い A に関するアンケート結果

1 : あなたの学年を次の中から選択してください。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
1 年	210	100%
2 年	0	0%
3 年	0	0%
4 年以上	0	0%
その他	0	0%
合計	210	100%

コメント：受講生は合計で 902 名であり、約 23%の回答があった。もう少し、回答数を増やしたい。授業評価アンケートは、個別にも行っているが、その場合でも 50%程度の回答率である。今回のアンケートは、その場合の約半分程度である。次年度は、授業評価アンケート実施期間中に、周知をもう少し行う必要がある。

2 : あなたの所属学部を選択してください。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
教育学部	65	31%
経済学部	51	24%
システム工学部	39	19%
観光学部	55	26%
その他	0	0%
合計	210	100%

コメント：この表だけみると、もっとも割合が多いのは、教育学部、そのあとに観光学部、経済学部、システム工学部と続くように見える。受講者数は、教育学部：170 名、経済学部：304 名、システム工学部：305 名、観光学部：123 名であるため、下記の表が回答率となる。もっとも回答率が高いのは観光学部であり、教育学部、経済学部、システム工学部と続く。特に、経済学部とシステム工学部の回答率は低いため、特に回答を促すことを考えたい。

回答	人数	回答率	履修者数
教育学部	65	38%	170
経済学部	51	17%	304
システム工学部	39	13%	305
観光学部	55	45%	123

3-1 : 授業を受講した動機は何でしたか。(1つ以上選択してください。)

【選択式 : 11 者択 11】

回答	人数	割合
自分が関心を持っていたから	27	13%
将来の専門のために有益だと思ったから	14	7%
シラバスを読んで興味がわいたから	3	1%
教員に勧められたから	1	0%
先輩・友達に勧められたから	1	0%
単位が取りやすいという噂を聞いたから	0	0%
担当教員に好印象を持っているから	1	0%
時間割上、曜日・時限があいていたから	3	1%
必修科目／必履修科目だから	190	90%
卒業のために必要だったから	27	13%
その他	0	0%

コメント：このアンケートは、関係のあるものを全て選べる方式であり、表示されている割合は、全回答者に占める割合となっている。

データサイエンスへの誘い A は、教育学部は必修科目、その他の学部は、必履修科目となっており、和歌山大学の学生は全員受講することになっている。そのため、「必修科目／必履修科目だから」の回答が 90%であった。本来は、100%であると考えられる。「自分が関心を持っていたから」「将来の専門のために有益だと思ったから」を選択した学生がそれぞれ 10%前後いることもわかり、「データサイエンス」そのものに興味を持っている学生がいることが分かった。

4-1 : この授業を受ける前に何かを参考にしましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
シラバスだけでなく、他の資料や情報も入手して参考にした	8	4%
シラバスを熟読し、参考にした	31	15%
シラバスに軽く目を通し、参考にした	130	62%
シラバス以外の資料や情報のみを参考にした	5	2%
参考にした資料や情報は全くなかった	36	17%
合計	210	100%

コメント：多くの学生が、「シラバスに軽く目を通し、参考にした」を選んでいることがわかったが、全く見ていない学生も 20%弱いることがわかった。先にも述べたが、この講義は、「必修科目／必履修科目だから」のため、特にシラバスを見てないことが分かった。シラバスに PC の準備や成績評価方法、レポート提出方法などについても記載があるが、初回の講義では、シラバスに書かれていても、講義の中で重要な項目については、周知した方が良いと思われる。

4-2 : この授業をどのくらい受講しましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
90～100%	198	94%
80～89%	6	3%
70～79%	5	2%
60～69%	0	0%
～59%	1	0%
合計	210	100%

コメント：毎回のレポート提出を課していたため、ほとんどの学生が出席していることがわかる。

4-3 : この授業に関して授業 1 回あたりの時間外学習時間（予習・復習・宿題等の時間を含む） 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
3 時間以上	47	22%
2～3 時間未満	71	34%
1～2 時間未満	62	30%
30 分～1 時間未満	17	8%
30 分未満	13	6%
合計	210	100%

コメント：「3 時間以上」「2～3 時間未満」「1～2 時間未満」を合わせると 86% となり、多くの学生が十分に学習時間を取っていることがわかった。但し、講義の掲示板への質問などから、PC やソフトウェアの操作が解決出来ずに（無駄に）時間がかかっている学生もいたため、事前に想定できる講義に直接関係のない問題の解決方法などは、早めに問題解決できるような情報共有手段が必要であると考えられる。

4-4 : 授業によく集中していましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
よくした	143	68%
どちらかというとした	53	25%
どちらでもない	11	5%
どちらかというとしなかった	1	0%
全くしなかった	2	1%
合計	210	100%

コメント：68%が集中を「よくした」と回答しており、「どちらかというとした」とあわせると 93%の学生が集中して、授業をうけていることがわかった。

5-1 : この授業を受講するのに問題はありませんでしたか。 【 選択式 : 4 者択 1 】

回答	人数	割合
問題はなかった。	140	67%
ほぼ問題はなかった。	50	24%
少し問題があった。	13	6%
問題があった。	7	3%
合計	210	100%

コメント：約 90%の学生が問題なかったと回答しているが、9%の学生が、「少し問題があった」「問題があった」と回答している。掲示板などへの問い合わせの中には、各家庭のネットワークの不具合、動画配信システムに不慣れ（PCのOSやハード的な故障）などもあったため、必ずしも大学側だけの問題ではないと考えている。

5-2 : この授業の主な授業方法はどの方法でしたでしょうか。 【 選択式 : 4 者択 1 】

回答	人数	割合
オンデマンド型：音声・動画なしの資料のみ	4	2%
オンデマンド型：音声あり・動画なし	2	1%
オンデマンド型：音声・動画あり	204	97%
同時双方向型	0	0%
合計	210	100%

コメント：この講義は、全て「オンデマンド型：音声・動画あり」で実施したため、3%の学生は間違った回答をしている。

5-3 :5-2 で「3 オンデマンド型 :音声・動画あり」を選んだ場合、提示された教材及びその説明は理解しやすかったですか。

【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	135	68%
どちらかというと思う	47	24%
どちらでもない	12	6%
どちらかというと思わない	4	2%
全くそう思わない	2	1%
合計	200	100%

コメント：92%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答している。説明の理解しやすさについては特に問題はなかったと考えられる。

5-4 : 授業のねらい・目当てがよく理解できましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	122	58%
どちらかというと思う	69	33%
どちらでもない	16	8%
どちらかというと思わない	2	1%
全くそう思わない	1	0%
合計	210	100%

コメント：91%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答している。授業のねらい・目当てについては、多くの学生が理解していると考えられていることがわかった。



5-5 : 教材（教科書、遠隔授業用資料、板書、視聴覚教材など）の使い方が効果的でしたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	130	62%
どちらかというと思う	62	30%
どちらでもない	13	6%
どちらかというと思わない	3	1%
全くそう思わない	2	1%
合計	210	100%

コメント：今回、動画配信の講義では、パワーポイントに動画音声の説明を提示して行ったが、92%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、学生は効果的な使い方をしていたと考えていることがわかった。

5-6 : この授業の内容は全体としてよくまとまっていたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	139	66%
どちらかというと思う	57	27%
どちらでもない	9	4%
どちらかというと思わない	3	1%
全くそう思わない	2	1%
合計	210	100%

コメント：93%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、学生は授業の内容がまとまっていると考えていることがわかった。もともと、この講義のシラバスは、「データサイエンス入門」を参考に作成しており、データサイエンスの入門としては、体系的に説明できていると考えている。

5-7 : 授業はシラバス、教員から提示された内容で行われていましたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	118	56%
どちらかというと思う	68	32%
どちらでもない	22	10%
どちらかというと思わない	1	0%
全くそう思わない	1	0%
合計	210	100%

コメント：88%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、多くの学生は授業のシラバスどおりと考えていることがわかった。実際に、講義はシラバスどおりに実施しているが、シラバスを見ていない学生もいるため、「どちらでもない」が10%いたのだと考えられる。

5-8 : 授業内容の量は適切でしたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	80	38%
どちらかというと思う	53	25%
どちらでもない	41	20%
どちらかというと思わない	22	10%
全くそう思わない	14	7%
合計	210	100%

コメント：63%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、過半数の学生は授業内容の量は適切と考えていることが分かった。他の授業アンケートのコメントなどから、授業担当者としては、もう少し、「どちらかというと思わない」「まったくそうは思わない」という学生が多いかと思っていたが、意外と少ない。次の5-9をみると、多くの学生が内容は多いとは思っているとされる。

5-9 :5-8 で 1 または 2 を選んだ学生にお聞きします。授業内容の量はいかがでしたか。 【 選択式 :2 者択 1 】

回答	人数	割合
詰め込んでいる	78	93%
不足している	6	7%
合計	84	100%

コメント：この回答は、5-8 の授業の量の適切性については、「どちらかというところではない」「全くそう思わない」と回答した学生向けのアンケートであるが、回答人数をみると、それに回答した学生以外にも回答している。

84 人中 78 人、回答者の 93% が「詰め込んでいる」を選んでおり、多くの学生は、講義の内容量は多いと考えていると思われる。

5-10 : 授業のスピードは適切でしたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	97	46%
どちらかというところと思う	46	22%
どちらでもない	50	24%
どちらかというところと思わない	12	6%
全くそう思わない	5	2%
合計	210	100%

コメント：68% の学生が「どちらかというところと思う」「確かにそう思う」と回答しており、また、適切でないと考えている学生 8% であり、多くの学生は授業のスピードは適切と考えていることが分かった。

5-11 :5-10 で 1 または 2 を選んだ学生にお聞きします。授業のスピードはいかがでしたか。 【 選択式 :2 者択 1 】

回答	人数	割合
速い	46	74%
遅い	16	26%
合計	62	100%

コメント：この回答は、5-10の質問に対して、「全くそう思わない」「どちらかというところそう思わない」を選んだ学生向けの質問である。5-10で、それらを選んだ学生は17名しかいないが、それ以上の回答がある。回答者62名中46名である46%が速いと考えていることがわかった。但し、この講義は、オンデマンド型の講義であり、なんども繰り返し聞き直すことも可能であり、実際速い場合でも大きな問題はないと考えている。

5-12 : 授業の難易度は適切でしたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	83	40%
どちらかというところそう思う	53	25%
どちらでもない	48	23%
どちらかというところそう思わない	18	9%
全くそう思わない	8	4%
合計	210	100%

コメント：65%の学生が「どちらかというところそう思う」「確かにそう思う」と回答しており、また、難易度に関して適切ではないと思っている学生は13%おり、多くの学生は授業の難易度は適切と考えていることが分かった。

5-13 : 5-12 で 1 または 2 を選んだ学生にお聞きします。授業の難易度はいかがでしたか。 【 選択式 : 2 者択 1 】

回答	人数	割合
難しい	56	74%
易しい	20	26%
合計	76	100%

コメント：この質問は、5-12「どちらかというところそう思わない」「全くそう思わない」と選んだ人が回答する質問であるが、回答者以上の回答がある。

回答者の26%、実数では20名が「易しい」と考えている。今回、文理無関係の講義であり、文系の学生でも問題なく授業の理解が可能とする必要があったが、やや難易度が高いと感じている学生がいることが分かった。

5-14 : この授業で、新しい知識・考え方・スキル等が習得できましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	147	70%
どちらかというと思う	50	24%
どちらでもない	9	4%
どちらかというと思わない	1	0%
全くそう思わない	3	1%
合計	210	100%

コメント：94%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、ほとんど学生が、この授業を通して、新しい知識・考え方・スキル等を習得できたと考えていることが分かった。

6-1 : この授業の満足度を評価してください。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
90～100%	117	56%
80～89%	59	28%
70～79%	19	9%
60～69%	9	4%
～59%	6	3%
合計	210	100%

コメント：満足度については、この数字だけを見て、高いどうかの判断は難しいが、84%の学生が80%以上の満足度を持っており、この授業そのものの満足度は高いと考えられる。

### 7-1 : この授業の良かった点 (300 文字以内) 【 記述式 : 300 以内 】

この授業の良かった点の回答は45件あった。書かれた記述から、良かった点についてまとめる。

- ・動画が分かりやすくて良かった
- ・講義の内容がよかった
- ・Excelの使い方がよくわかって良かった
- ・オンラインのサポート室がよかった
- ・データサイエンスの内容に興味をもてた
- ・クイズ形式がよかった
- ・動画に教員の顔がでていてよかった
- ・掲示板の対応が素早く良かった

コメント：動画の分かりやすさについて述べている記述が多く、次いで、講義の内容、Excelの使い方、オンラインサポートについて述べているものが多かった。

### 7-2 : この授業の改善すべき点 (300 文字以内) 【 記述式 : 300 以内 】

この授業の改善すべき点の回答は40件あったが、5件は「特にない」と書かれており、実質35件である。書かれた記述から、改善点についてまとめる。

- ・課題の量が多い
- ・内容が難しい
- ・動画が長い

コメント：改善点は、「課題の量が多い」「内容が難しい」「動画が長い」の3つに集約できた。

## データサイエンスへの誘い B に関するアンケート結果

1 : あなたの学年を次の中から選択してください。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
1 年	205	100%
2 年	0	0%
3 年	0	0%
4 年以上	0	0%
その他	0	0%
合計	205	100%

コメント：受講生は合計で 902 名であり，約 23%の回答があった。もう少し，回答数を増やしたい。授業評価アンケートは，個別にも行っているが，その場合でも 50%程度の回答率である。今回のアンケートは，その場合の約半分程度である。次年度は，授業評価アンケート実施期間中に，周知をもう少し行う必要がある。

2 : あなたの所属学部を選択してください。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
教育学部	62	30%
経済学部	52	25%
システム工学部	39	19%
観光学部	52	25%
その他	0	0%
合計	205	100%

コメント：この表だけみると，もっとも割合が多いのは，教育学部，そのあとに観光学部，経済学部，システム工学部と続くように見える。受講者数は，教育学部：170 名，経済学部：304 名，システム工学部：305 名，観光学部：123 名であるため，下記の表が回答率となる。もっとも回答率が高いのは観光学部であり，教育学部，経済学部，システム工学部と続く。特に，経済学部とシステム工学部の回答率は低いため，特に回答を促すことを考えたい。

回答	人数	回答率	履修者
教育学部	62	36%	170
経済学部	52	17%	304
システム工学部	39	13%	305
観光学部	52	42%	123

3-1 : 授業を受講した動機は何でしたか。(1つ以上選択してください。)

【 選択式 : 11 者択 11 】

回答	人数	割合
自分に関心を持っていたから	33	16%
将来の専門のために有益だと思ったから	16	8%
シラバスを読んで興味がわいたから	5	2%
教員に勧められたから	2	1%
先輩・友達に勧められたから	1	0%
単位が取りやすいという噂を聞いたから	0	0%
担当教員に好印象を持っているから	1	0%
時間割上、曜日・時限があいていたから	3	1%
必修科目だから	185	90%
卒業のために必要だったから	25	12%
その他	0	0%

コメント：このアンケートは、関係のあるものを全て選べる方式であり、表示されている割合は、全回答者に占める割合となっている。

基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。

データサイエンスへの誘い B は、教育学部は必修科目、その他の学部は、必履修科目となっており、和歌山大学の学生は全員受講することになっている。そのため、「必修科目／必履修科目だから」の回答が 90%であった。本来は、100%であると考えられる。「自分に関心を持っていたから」と回答した学生が 16%、「将来の専門のために有益だと思ったから」と回答した学生が 8%いることもわかり、「データサイエンス」そのものに興味を持っている学生がいることが分かった。



4-1 : この授業を受ける前に何かを参考にしましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
シラバスだけでなく、他の資料や情報も入手して参考にした	6	3%
シラバスを熟読し、参考にした	31	15%
シラバスに軽く目を通し、参考にした	128	62%
シラバス以外の資料や情報のみを参考にした	3	1%
参考にした資料や情報は全くなかった	37	18%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。多くの学生が、「シラバスに軽く目を通し、参考にした」を選んでいることがわかったが、全く見ていない学生も 20%弱いることがわかった。先にも述べたが、この講義は、「必修科目/必履修科目だから」のため、特にシラバスを見てないことが分かった。シラバスに PC の準備や成績評価方法、レポート提出方法などについても記載があるが、初回の講義では、シラバスに書かれていても、講義の中で重要な項目については、周知した方が良いと思われる。

4-2 : この授業をどのくらい受講しましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
90~100%	194	95%
80~89%	8	4%
70~79%	3	1%
60~69%	0	0%
~59%	0	0%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。毎回のレポート提出を課していたため、ほとんどの学生が出席していることがわかる。

4-3 : この授業に関して授業 1 回あたりの時間外学習時間（予習・復習・宿題等の時間を含む） 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
3 時間以上	43	21%
2~3 時間未満	62	30%
1~2 時間未満	67	33%
30 分~1 時間未満	19	9%
30 分未満	14	7%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。  
「3 時間以上」「2~3 時間未満」「1~2 時間未満」を合わせると 84%となり、多くの学生が十分に学習時間を取っていることがわかった。

4-4 : 授業によく集中していましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
よくした	131	64%
どちらかというとした	66	32%
どちらでもない	7	3%
どちらかというとしなかった	0	0%
全くしなかった	1	0%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。  
64%が集中を「よくした」と回答しており、「どちらかというとした」とあわせると 96%の学生が集中して、授業をうけていることがわかった。

5-1 : この授業を受講するのに問題はありませんでしたか。 【 選択式 : 4 者択 1 】

回答	人数	割合
問題はなかった。	132	64%
ほぼ問題はなかった。	53	26%
少し問題があった。	15	7%
問題があった。	5	2%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。約 90% の学生が問題なかったと回答しているが、9% の学生が、「少し問題があった」「問題があった」と回答している。今回、動画配信の際に全国的なトラブルでうまく見ることができないことが発生したなどの影響だと考えられる。今回は、全国的な動画配信需要の高い時期もあったのが、今後は、このような影響は少ないと考えられる。

5-2 : この授業の主な授業方法はどの方法でしたでしょうか。 【 選択式 : 4 者択 1 】

回答	人数	割合
オンデマンド型：音声・動画なしの資料のみ	5	2%
オンデマンド型：音声あり・動画なし	4	2%
オンデマンド型：音声・動画あり	196	96%
同時双方向型	0	0%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。この講義は、全て「オンデマンド型：音声・動画あり」で実施したため、4% の学生は間違った回答をしている。

5-3 : 5-2 で「3 オンデマンド型 :音声・動画あり」を選んだ場合、提示された教材及びその説明は理解しやすかったですか。

【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	126	66%
どちらかというと思う	51	27%
どちらでもない	8	4%
どちらかというと思わない	6	3%
全くそう思わない	0	0%
合計	191	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。93%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答している。説明の理解しやすさについては特に問題はなかったと考えられる。

5-4 : 授業のねらい・目当てがよく理解できましたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	115	56%
どちらかというと思う	69	34%
どちらでもない	15	7%
どちらかというと思わない	5	2%
全くそう思わない	1	0%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。90%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答している。授業のねらい・目当てについては、多くの学生が理解していると考えていることがわかった。

5-5 : 教材（教科書、遠隔授業用資料、板書、視聴覚教材など）の使い方が効果的でしたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	126	61%
どちらかというと思う	61	30%
どちらでもない	14	7%
どちらかというと思わない	2	1%
全くそう思わない	2	1%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。今回、動画配信の講義では、パワーポイントに動画音声の説明を提示して行ったが、91%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、学生は効果的な使い方をしていたと考えていることがわかった。

5-6 : この授業の内容は全体としてよくまとまっていたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	129	63%
どちらかというと思う	61	30%
どちらでもない	11	5%
どちらかというと思わない	3	1%
全くそう思わない	1	0%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。93%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、学生は授業の内容がまとまっていると考えていることがわかった。もともと、この講義のシラバスは、「データサイエンス入門」を参考に作成しており、データサイエンスの入門としては、体系的に説明できていると考えている。

5-7 : 授業はシラバス、教員から提示された内容で行われていましたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	118	58%
どちらかというと思う	70	34%
どちらでもない	14	7%
どちらかというと思わない	2	1%
全くそう思わない	1	0%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。92%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、多くの学生は授業のシラバスどおりと考えていることがわかった。実際に、講義はシラバスどおりに実施しているが、シラバスを見ていない学生もいるため、「どちらでもない」が7%いたのだと考えられる。

5-8 : 授業内容の量は適切でしたか。 【 選択式 : 5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	78	38%
どちらかというと思う	49	24%
どちらでもない	50	24%
どちらかというと思わない	20	10%
全くそう思わない	8	4%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。62%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、過半数の学生は授業内容の量は適切と考えていることが分かった。他の授業アンケートのコメントなどから、授業担当者としては、もう少し、「どちらかというと思わない」「まったくそうは思わない」という学生が多いかと思っていたが、意外と少ない。次の5-9をみると、多くの学生が内容は多いとは思っていると思われる。

5-9 :5-8 で 1 または 2 を選んだ学生にお聞きします。授業内容の量はいかがでしたか。 【 選択式 :2 者択 1 】

回答	人数	割合
詰め込んでいる	63	93%
不足している	5	7%
合計	68	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。この回答は、5-8 の授業の量の適切性については、「どちらかというと思わない」「全くそう思わない」と回答した学生向けのアンケートであるが、回答人数をみると、それに回答した学生以外にも回答している。68 人中 63 人、回答者の 93% が「詰め込んでいる」を選んでおり、多くの学生は、講義の内容量は多いと考えていると思われる。

5-10 : 授業のスピードは適切でしたか。 【 選択式 :5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	96	47%
どちらかというと思おう	45	22%
どちらでもない	50	24%
どちらかというと思わない	9	4%
全くそう思わない	5	2%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。69% の学生が「どちらかというと思おう」「確かにそう思う」と回答しており、また、適切でないと考えている学生 6% であり、多くの学生は授業のスピードは適切と考えていることが分かった。

5-11 :5-10 で 1 または 2 を選んだ学生にお聞きします。授業のスピードはいかがでしたか。 【 選択式 :2 者択 1 】

回答	人数	割合
速い	37	79%
遅い	10	21%
合計	47	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。この回答は、5-10 の質問に対して、「全くそう思わない」「どちらかというと思わない」を選んだ学生向けの質問である。5-10 で、それらを選んだ学生は 14 名しかいないが、それ以上の回答がある。回答者 47 名中 37 名である 79% が速いと考えていることがわかった。但し、この講義は、オンデマンド型の講義であり、なんども繰り返し聞き直すことも可能であり、実際速い場合でも大きな問題はないと考えている。

5-12 ；授業の難易度は適切でしたか。 【 選択式 ；5 者択 1 】

回答	人数	割合
確かにそう思う	80	39%
どちらかというと思おう	41	20%
どちらでもない	55	27%
どちらかというと思わない	21	10%
全くそう思わない	8	4%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。59% の学生が「どちらかというと思おう」「確かにそう思う」と回答しており、また、難易度に関して適切ではないと思っている学生は 14% おり、多くの学生は授業の難易度は適切と考えていることが分かった。ただし、「どちらかというと思おう」「確かにそう思う」の 2 つで、この項目は、59% という値は、データサイエンス A よりも 6 ポイント下がっており、適切でないと感じた学生が増えた可能性がある。

5-13 ；5-12 で 1 または 2 を選んだ学生にお聞きします。授業の難易度はいかがでしたか。 【 選択式 ；2 者択 1 】

回答	人数	割合
難しい	50	81%
易しい	12	19%
合計	62	100%



コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。但し、データサイエンスへの誘い A に比べて、「難しい」の割合が 6 ポイント増えている。実際に、講義内容として、データサイエンスへの誘い B の方がやや難しい話をしているため、学生は少し難易度があがったと感じたと考えられる。

5-14 ：この授業で、新しい知識・考え方・スキル等が習得できましたか。【選択式：5 者択 1】

回答	人数	割合
確かにそう思う	136	66%
どちらかというと思う	51	25%
どちらでもない	11	5%
どちらかというと思わない	5	2%
全くそう思わない	2	1%
合計	205	100%

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。91%の学生が「どちらかというと思う」「確かにそう思う」と回答しており、ほとんど学生が、この授業を通して、新しい知識・考え方・スキル等を習得できたと考えていることが分かった。

6-1 ：この授業の満足度を評価してください。【選択式：5 者択 1】

回答	人数	割合
90～100%	117	57%
80～89%	54	26%
70～79%	21	10%
60～69%	7	3%
～59%	6	3%
合計	205	100%
回答	人数	割合

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘い A と同様である。満足度については、83%の学生が 80%以上の満足度を持っている。データサイエンスへの誘い A と比較してもほとんど変わりが無い。

7-1 : この授業の良かった点 (300 文字以内) 【 記述式 : 300 以内 】

基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘いAと同様である。

この授業の良かった点の回答は12件あった。書かれた記述から、良かった点についてまとめる。

- ・動画が分かりやすくて良かった
- ・講義の内容がよかった
- ・オンラインのサポート室がよかった
- ・データサイエンスの内容に興味をもてた
- ・動画に教員の顔がでていてよかった

コメント：基本的な回答の傾向は、データサイエンスへの誘いAと同様である。動画の分かりやすさについて述べている記述が多く、次いで、講義の内容、オンラインサポートについて述べていた。

7-2 : この授業の改善すべき点 (300 文字以内) 【 記述式 : 300 以内 】

この授業の改善すべき点の回答は10件あったが、4件は「特にない」と書かれており、実質6件である。書かれた記述から、改善点についてまとめる。

- ・課題が難しい
- ・説明が不足している

## 今後の対応について

- 課題量の調整
  - 毎回の演習課題の分量に関しては、多いと感じている学生が多いことがわかった。
  - 但し、課題の実施時間の個人差が非常に大きく、特に問題無い学生も多い。
  - 次年度の対応：
    - ◇ 学生自身のパソコンのスキルの差や理解の差もあるため、課題を数種類程度（標準課題、発展課題など）準備し、スキルの差や理解の差へも対応できるようにする。
- 難易度調整
  - 一部の学生は、この講義の難易度が高いと感じていることがわかった。
  - データサイエンスの内容については、講義中に丁寧に説明していると考えているが、担当教員が情報系教員のためパソコン関係の専門用語は、説明なしに使っていた可能性がある。
  - 難易度の調整は、課題量の調整とも関わっており、両方併用して調整する。
  - 次年度の対応：
    - ◇ パソコン関係の専門用語をより丁寧に説明する。
    - ◇ データサイエンス関係の専門用語も、説明漏れが無いかを確認する。
- 動画が長さの調整
  - 毎回の学生の意見に対応していて、説明を詳しくしたところ、動画が長くなってしまった。内容については評価されているものの、動画の長さが改善点として、指摘されている。
  - 次年度の対応：
    - ◇ 動画の長さが授業時間を越えないようにする。
- オンライン対応の充実
  - 講義のオンラインサポートについては、学生の評価が高かった。但し、利用者は必ずしも多くはなかった。
  - 次年度の対応：
    - ◇ オンラインサポートの利用を周知し、利用を促す。
      - 来てもらう機会を作り、参加の敷居を下げるが良いと考えられる。
    - ◇ より充実したサポートを実現するために、TAなどの協力を増やす。
- 授業評価アンケートの回答率の向上
  - 授業評価アンケートの回答率が23%であり、必ずしも多くはない。
  - 次年度の対応：
    - ◇ 授業評価アンケートへの回答を積極的に促す。