

2022年度 成蹊大学  
「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

2023.2.21 全学教育運営委員会

## 2022年度 成蹊大学「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

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）」の審査項目の観点により精査した結果を示す。

- ・ 評価日：2023年2月21日
- ・ 評価組織：全学教育運営委員会
- ・ 評価対象：2022年度「データサイエンス入門」の取組

- ・ 評価基準【S・A・B・F】  
S:計画・目標以上の成果を上げられた。  
A:計画・目標どおりの成果を上げられた。  
B:計画・目標どおりではないが、ある程度成果を上げられた。  
F:計画・目標とした成果を上げられなかった。

自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
1. プログラムの履修・修得状況	令和4年度の初年度においては本プログラム履修者180名（経済学部38名、経営学部12名、理工学部126名、法学部4名）のうち、経済学部で32名、経営学部で11名、理工学部で104名、法学部で3名の計150名が本プログラムを修了した。「データサイエンス入門」単位取得者には、本教育プログラム修了者として修了認定証を授与する予定。	A

## 2022年度 成蹊大学 「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
2. 学修成果	<p>学期ごとに実施する「授業評価アンケート」の調査項目のうち、「データサイエンス入門」における、「シラバスに記載された到達目標を身に付けられましたか。」の項目から、「身に付けられた」が26%、「やや身に付けられた」が51%であり、「どちらとも言えない」が23%、「あまり身に付けられなかった」及び「身に付けられなかった」は0%であった。</p> <p>また、「授業の内容への興味が増し、さらに深く学びたいと思いましたか。」の項目から、「そう思う」が47%、「ややそう思う」が34%であり、「どちらとも言えない」が17%、「あまりそう思わない」が0%、「そう思わない」は2%であった。</p> <p>以上から、学修成果は高かったといえる。</p>	A

## 2022年度 成蹊大学 「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
3. 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	学期ごとに実施する「授業評価アンケート」の調査項目のうち、「データサイエンス入門」における「この授業の内容をよく理解できましたか。」の項目から、「理解できた」が30%、「やや理解できた」が45%であった。一方で、「どちらとも言えない」が21%、「あまり理解できなかった」が4%、「理解できなかった」が0%となり、大方、学生の内容の理解度は高かったといえる。	A

## 2022年度 成蹊大学 「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
4. 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	初年度（令和4年度）に本教育プログラムを履修した学生に対して、「勧めたい」「どちらともいえない」「勧めたくない」の3つの選択肢で回答するアンケートを実施したところ、回答学生の60%以上が本科目を他の学生、または後輩に勧めたいと回答している。勧めたい理由として、「データサイエンスに関する幅広い知識を身につけることができる」「データサイエンスの活用事例を複数の専門講師から聞くことができる」等、授業内容に対する満足度が高いことが伺える。勧めたくないと回答した学生はおらず、履修生による口コミでの推奨が期待できる。	A

## 2022年度 成蹊大学 「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
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	本教育プログラムに該当する「データサイエンス入門」については、令和4年度に開講した科目である。今後の履修者数、履修率の向上に向け、学内でのPRを積極的に実施する予定である。他のデータサイエンス教育科目でも本科目の紹介をするとともに、修了者には本プログラムの修了証として、次年度（令和5年度）よりオープンバッジの発行を検討している。また、本科目は本学副専攻制度のコースの1つである「データサイエンス副専攻」の修了必須科目に設定している。データサイエンスに興味を持つ学生が身につけるべき教養科目として、文理問わず多くの学生に履修を推進している。	A

## 2022年度 成蹊大学「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
6. 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価	本教育プログラムは令和2年度の入学生から設置されており、まだ修了者の卒業生は出ていない。本学では、卒業生の進路調査「成蹊大学卒業生調査」を実施している。「成蹊大学卒業生調査」は、大学IRコンソーシアムが企画し、会員校である本学でも令和2年度から開始した調査で、卒業して3年目、5年目、10年目のOBOGを対象としたWebアンケートであり、本プログラム修了者の進路先や活躍状況の把握を実施する予定である。	N/A

## 2022年度 成蹊大学 「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
7. 産業界からの視点を含めた教育プログラム内容・手法等への意見	本教育プログラムである「データサイエンス入門」では、データ・AI利活用の動向を学修するため、社会の各分野でデータサイエンスを活用して研究や仕事を進めている複数の専門家を講師としたオムニバス形式の授業を取り入れている。オムニバス講義では、一部、民間企業での業務経験を有する専門講師による事例や仕事内容の紹介を実施しており、履修者と講師間で活発な意見交換を行う機会を取り入れている。また、専門講師には講義後に履修者からの感想やコメントをまとめたものをお渡しし、講師の視点から授業内容や履修者の理解度等に関するフィードバックをいただいている。	A

## 2022年度 成蹊大学 「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

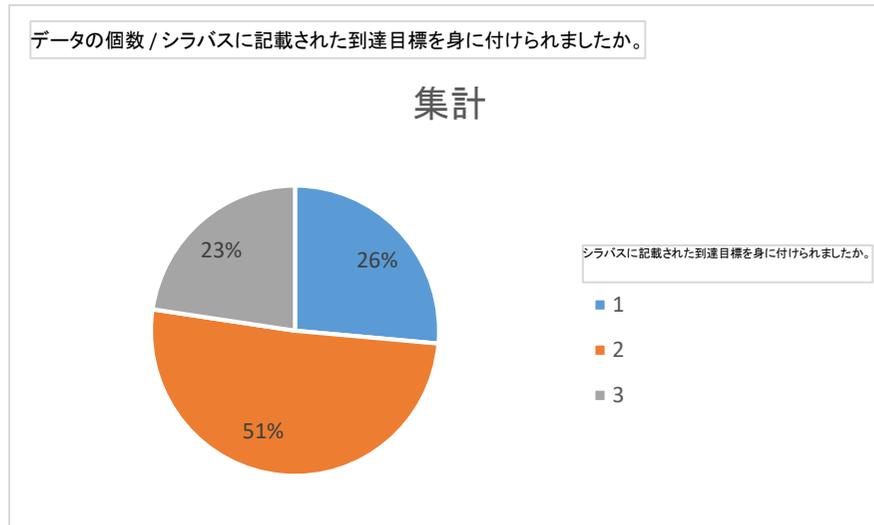
自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
8. 数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させること	本教育プログラムである「データサイエンス入門」は、文系理系を問わず全学部生を対象とした科目である。数式は極力使わず、データサイエンスにより興味を持ってもらえるように身近な事例や実データの分析などを取り上げている。また、各分野でデータサイエンスを活用している複数の専門講師を招聘することで、履修生はデータサイエンスと融合する様々な分野に触れることができるよう工夫している。授業アンケートでは、履修生から「いろいろな分野の事例を知ることができて面白かった」「飽きることなく毎回楽しく受講できた」等のコメントが多くあった。	A

## 2022年度 成蹊大学 「数理・データサイエンス・AIリテラシープログラム」に関する自己点検・評価

自己点検・評価の視点	取組と評価	評価結果
9. 内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業とすること	本教育プログラムである「データサイエンス入門」では、社会におけるデータサイエンスの動向を踏まえつつ、履修者がどの分野に興味を持っているかアンケート等で意見を集め、オムニバス講義において学生の興味や感心の高い分野で活躍する専門講師を招聘することを検討していく。また、ICTの活用や動画教材の充実を図り、履修生にとって「分かりやすい」授業となるよう関連する教員や専門講師の意見等を参考に全学教育委員会において継続的な授業の改善・見直しについて検討を行っていく。	A

## 2022年度「DS入門」到達目標

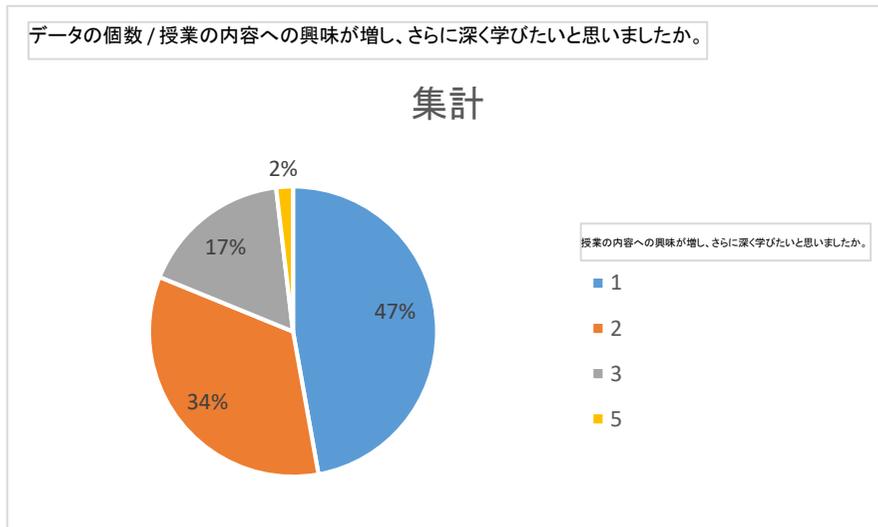
行ラベル	データの個数 / シラバスに記載された到達目標を身に付けられましたか。	
1		14
2		27
3		12
<b>総計</b>		<b>53</b>



1:身に付けられた 2:やや身に付けられた 3:どちらとも言えない 4:あまり身に付けられなかった 5:身に付けられなかった

2022年度「DS入門」授業の内容への興味

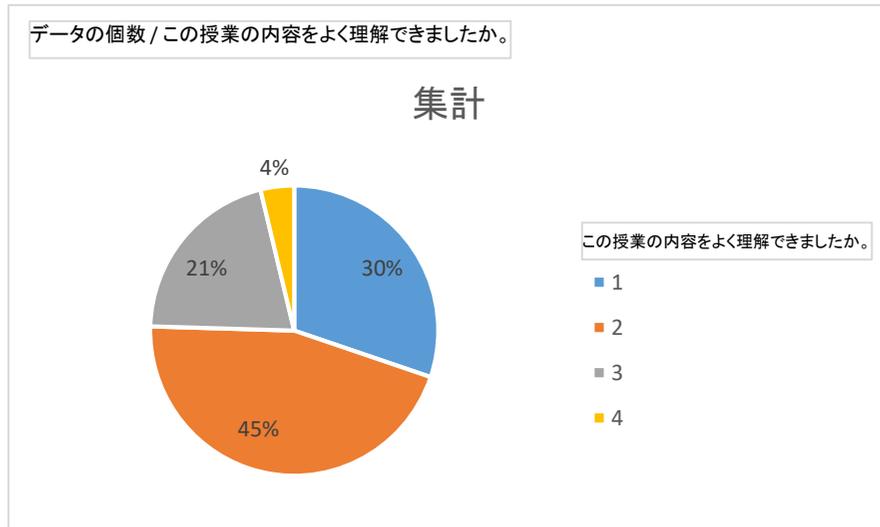
行ラベル	データの個数 / 授業の内容への興味が増し、さらに深く学びたいと思いましたが。
1	25
2	18
3	9
5	1
<b>総計</b>	<b>53</b>



1: そう思う 2: ややそう思う 3: どちらとも言えない 4: あまりそう思わない 5: そう思わない

2022年度「DS入門」授業内容理解

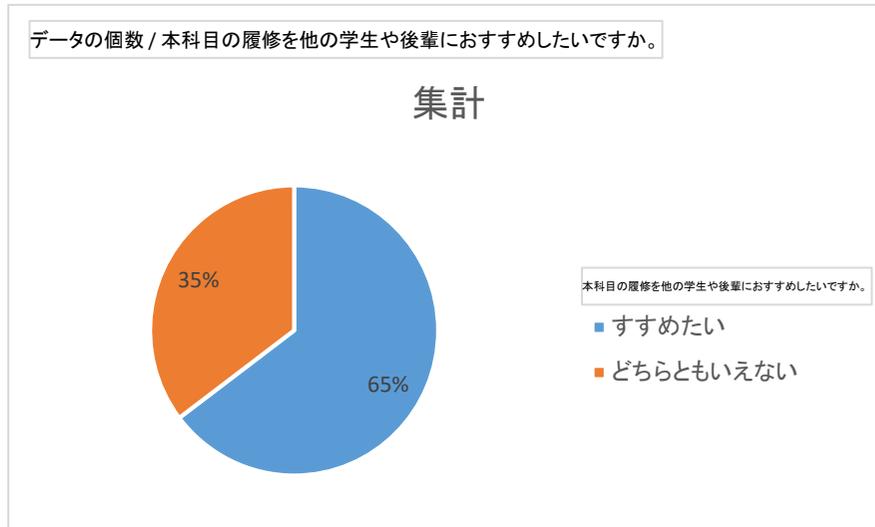
行ラベル	データの個数 / この授業の内容をよく理解できましたか。	
1		16
2		24
3		11
4		2
<b>総計</b>		<b>53</b>



1:理解できた 2:やや理解できた 3:どちらとも言えない 4:あまり理解できなかった 5:理解できなかった

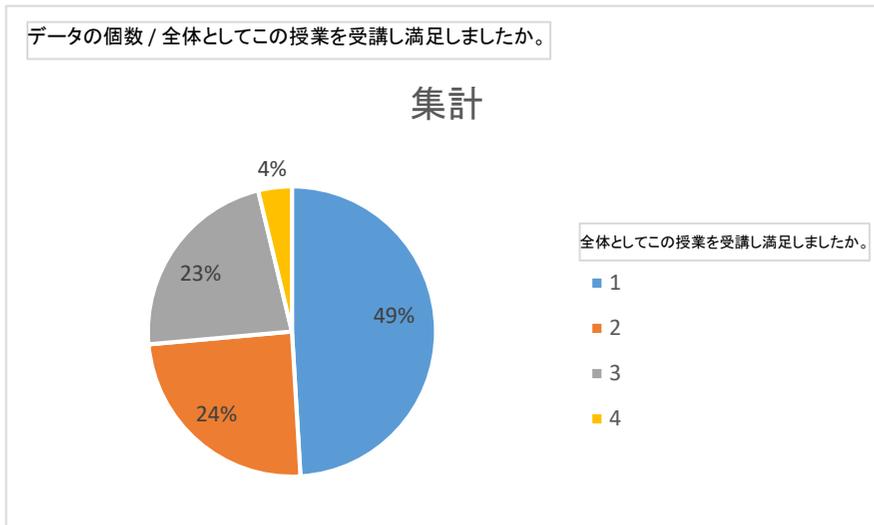
2022年度「DS入門」後輩等他の学生への推奨度

行ラベル	データの個数 / 本科目の履修を他の学生や後輩にすすめたいですか。	
すすめたい		22
どちらともいえない		12
総計		34



2022年度「DS入門」満足度

行ラベル	データの個数 / 全体としてこの授業を受講し満足しましたか。	
1		26
2		13
3		12
4		2
<b>総計</b>		<b>53</b>



1:満足した 2:やや満足した 3:どちらとも言えない 4:あまり満足しなかった 5:満足しなかった

**3にて「すすめたい」と回答した方:差し支えなければ理由を教えてください。(科目独自アンケート)**

授業を受けることで最前線のネット環境やIoT及び人工知能等について、  
 重い計算式等を使わずに学ぶことができるから。  
 データサイエンスを幅広く学ぶことができるから。  
 昨今データを扱う機会は多くなっているため、知っておいて損はない内容であったため。  
 他分野について知れる。  
 多くの教授が来てくださったって面白かったから。  
 難易度がやさしめで、わかりやすかったから。  
 いろいろな事例があり多くの人に興味を持ちそうだから。  
 DSは必要だと感じるうえ、情報関係でトラブルを防止する観点で良いと思ったから。  
 理工学生としてこれからの時代に有用な情報の基礎となる部分を知ることが出来るから。  
 単純に面白かったです。  
 オムニバス形式の講義なので飽きが来なくてたのしいから  
 特別講義など内容が面白く、また教養としてもためになるから。  
 他大の教授や実際のデータサイエンティストの方のお話を聞くことができる。  
 教養としても面白かったから  
 どの学部の人にとっても有益な内容になっているため  
 幅広い知識を身につけることができたため  
 これからの将来必要不可欠になるAI、ITの知識について満遍なく学ぶことができるから。  
 私は文系だが、昨今データの利活用に関して文系・理系関係なく必要な知識となっている。  
 正直内容に関して言うと難しかった。専門的な情報も多いと感じた。  
 しかし、今後間違いなく必要な基礎的な情報も多かったため受講して損はないと感じたため勧めたいと思った。  
 これからIT化が進む社会において、ITの基礎から鍛えることができ、色んな講師の授業を受けることができるので、  
 とても役に立つと思ったから。

**本科目の感想を自由に記述してください。(科目独自アンケート)**

様々な先生方に広い範囲を学ぶことができるので、授業ごとに飽きがきにくいことが良いところだと思った。  
 しかし、5限に開催されるため、遅いことが難点だと考える。  
 文系も理系も理解しやすい内容ばかりでデータサイエンスの重要性に気づくことができる授業だった。  
 データの分析手法を今まで主に学んできたため、データリテラシーや分析の注意点なども学ぶことができたので、  
 とてもデータサイエンスに詳しくなることができた。これをデータサイエンス研究室での学習に生かし、  
 さらには就職後にも生かしていければ良いと思う。  
 AI入門に続き、データサイエンスについての理解が深まった。  
 大変勉強になりました。外部講師の特別授業がよかったです。  
 データサイエンスについての内容を、ゲスト講師の講義も含めて多方面から学習出来て、  
 とてもためになる授業だったと思います。  
 知る機会のなかなかない専門的な内容を知ることができたのが、非常に良かった。  
 データサイエンスについて知見を深めることができた  
 山野井先生も授業の初回で仰られていたと思いますが、  
 この授業はオンラインで行っても良かったのではないかと思います。  
 外部講師のこともあるし授業形式が講義メインなので大人数で集まらなくても良かったのではないかと思います。  
 先生の一存では決められないのかもしれませんが金曜5限という時間も考慮してほしかったです。  
 担当の先生や特別講師の先生方が非常に丁寧に教えていただいたので非常にわかりやすく、  
 そして非常に楽しく行うことができた。

**授業において良かった点あるいは改善して欲しい点があれば書いてください。(授業評価アンケート)**

初年度の授業お疲れさまでした。オンラインならもっとよかったけれど、  
 初年度だからしょうがないというのが一番伝えたいことです。授業形態や場所以外の内容に関しては、  
 授業時間の超過や講演時の内容の難しさ以外はとても身になる内容で良かったと思いました。  
 外部の方々も併せて、一学期間ありがとうございました。  
 大人数の講義ということもあり、オンラインも上手く活用できると良かったと思う。  
 他の大学の先生などが来て授業をやってくれるのは楽しかった。  
 いろいろな分野で活躍されている講師の先生方のありがたい話を聞くことができとてもよかったです  
 ゲスト講師の方の話が、毎度違った内容を深掘りしていて、聞いて飽きなかったのも、そこが良かったです。  
 データサイエンスにおける基礎的な知識を身につけた上で、たくさんの先生方からお話を聞いたことで、  
 様々な現場でデータサイエンスが用いられているリアルを知ることができました。  
 今後、データ社会で生きていく上で、この講義で得た経験を活用していけたらなと思います。  
 半年間ありがとうございました。  
 外部の方の講演は具体的な活用例や、携わった人ならではの内容を聞くことができ、貴重な体験となりました。  
 また、AIやデータサイエンスにおいて専門科目の知識が必要であること、  
 普段は自分が触れることのない分野のことも知ることができたことは良かったです。  
 非常に興味深い内容が多かった  
 特別講師の先生の授業がとても興味深かったです。ありがとうございました。