

2025年度

「データサイエンス」

アンケート調査の集計結果報告

山口 誠一(科目「データサイエンス」担当)

授業の概要

科目名：データサイエンス

- ・ 全学部、全学年対象
- ・ 2025年度の春セメ・秋セメ開講の五つのクラスを合わせた履修者数は約210名
- ・ 「数理・データサイエンス・AI（リテラシーレベル）モデルカリキュラム」に準拠
- ・ 一方向的な授業ではなく、データを用いた実習やグループワーク等を活用
- ・ データ分析ツールはEXCELおよびWeka等を使用。リアルデータを利活用。
- ・ PC教室で受講

授業の概要

授業計画（主なテーマ）

1. 社会で起きている変化
2. データサイエンスを活用してみよう（PBL型授業）
3. データリテラシー①
4. データリテラシー②
5. データリテラシー③
6. データリテラシー④
7. データリテラシー⑤
8. 調査データ
9. 二次分析をしよう
10. 人工知能（AI）とは何か
11. データ・AIの活用領域①
12. データ・AIの活用領域②
13. データ・AI利活用の技術①（決定木、クラスタリング）
14. データ・AI利活用の技術②（ニューラルネットワーク）
15. データサイエンスのELSI（倫理的・法的・社会的課題）

アンケート調査概要

- 各回授業の「興味深さ」「分かりやすさ」「理解度」および受講前後での意識の変化等を把握するため調査を行った（質問項目は前任者から引き継いだ）
- 対象者は2025年度開講の「データサイエンス」の受講生
- **各回アンケート調査**は各回の授業の終わりに実施し、当日の回答のみ有効とした
（複数回の内容の異なる回答や入力ミスと疑われる回答などに対する本人への問い合わせに期限までに返事が無かった場合はその回答を無効とした）
- **受講前後アンケート調査**は第1回授業の最初、第15回授業の最後に実施した

各回アンケート調査

各回アンケート調査 (調査項目)

本日の授業の内容は興味深い。*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

全く賛同できない。 完全に賛同できる。

← 「興味深さ」

本日の授業の内容は分かりやすかった。*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

全く賛同できない。 完全に賛同できる。

← 「分かりやすさ」

本日の授業の内容をよく理解している。*

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

全く賛同できない。 完全に賛同できる。

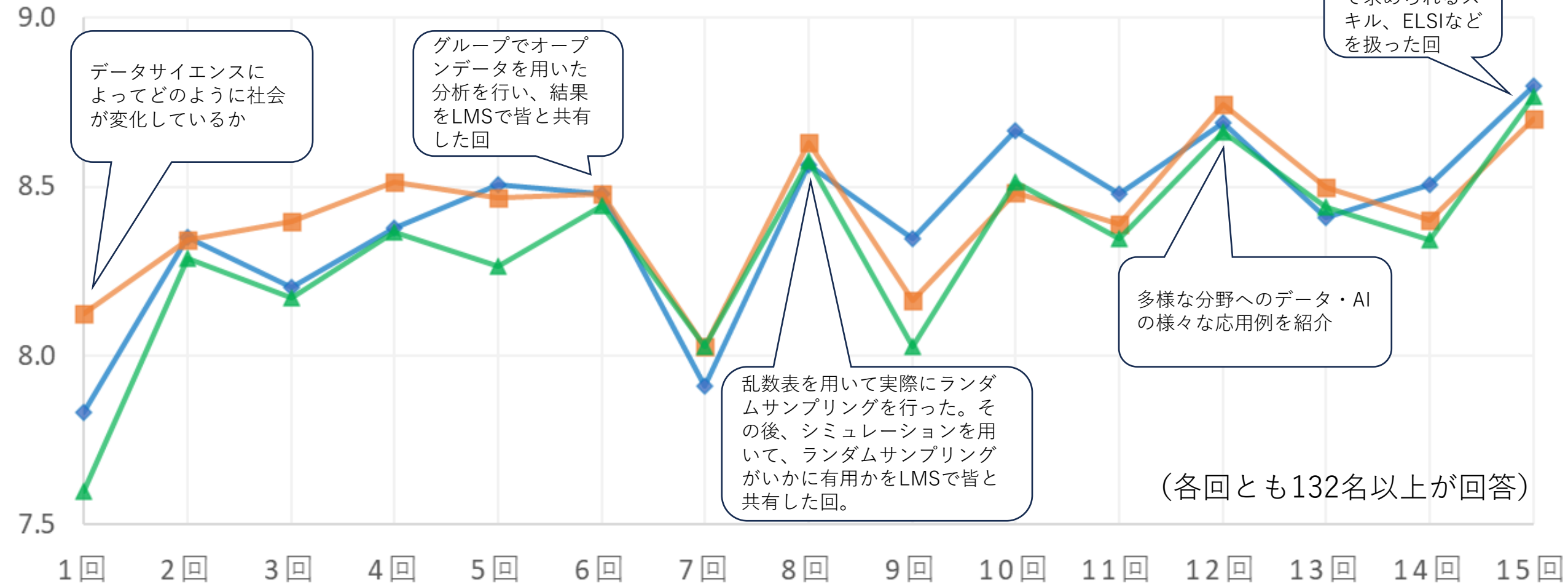
← 「理解度」

本日の授業に対して、ご感想・ご意見があれば、自由に記述してください。

← 自由記述

各回アンケート調査 (平均値の推移)

◆ 興味深さ ■ 分かりやすさ ▲ 理解度



各回アンケート調査（自由記述）

授業回	授業概要	コメント抜粋（原文ママ）
第1回	授業ガイダンス。データサイエンスの概要。社会で起きている変化の事例を多数紹介。	今いろいろなことにaiを応用させようとしていることがわかりすごく興味をもった
		授業の初回でしたが、自分が知らないことも多くこれからの時代に必要な能力が身に着けられそうな授業だと思いました。
		AIは何か悪いイメージを持ちがちではあったがとてもいい面があり、もっと使ったほうがいいのかもしれないと感じた。
		興味深い内容でした。
		アニメや漫画、映画のような時代が本当に近づいているのを感じた。
		AIやLLMの歴史や現状について理解を深めることができ有意義な時間となった。
第2回	コンビニ出店構想の文脈で、オープンデータからターゲット層等を決め、その層や地域などに適した店舗デザインを生成AIを用いて作成するグループワーク	実践的な作業でやりがいのある授業だった。
		グループで協力して一つの事を完成させるのが楽しかった。AI生成の精度の高さに驚いた
		自分達で、データを読んで繁盛しそうな店を考えるの初めてで楽しかったです。
		AIを使って画像を生成したり、データを元にしてどのような人がどの時間に多いのかなどをしっかりと理解してそこからターゲットを絞るというのがとても面白く、興味深かった。
		AIの実用性を肌で実感できたような気がする
		AIを使って画像を生成したり、調べ物をしたりするのが興味深く面白かった
		データの見方、使い方が知れて有意義だった。
		マーケティングの世界では必須のスキルだと思うから、この分野の力をつけたい欲が大きくなった。
		グループワークで協力することで、授業の理解度もより増すことになったので、よかった。
第3回	データの可視化の基礎と実践、不適切なグラフ表現など	データの可視化について深く理解することができた。
		資料が手順を矢印を添えて作られていてわかりやすかった。分からない所を聞き逃したところを繰り返し説明してくれたので理解することができた
		今まではニュースなどのグラフはパッと見て理解している気でしたが今回の授業を受けてごまかして作っているグラフ等があるのがわかりとてもためになる授業でした
		丁寧にゆっくりなスピードだったので、わかりやすかったです。
		将来的に使えるExcelの技術を学べてとても有意義だった
		ピボットテーブルは本当に便利そうだったから知れてよかった

各回アンケート調査（自由記述）

授業回	授業概要	コメント抜粋（原文ママ）
第4回	社会で活用されているデータの紹介。オープンデータを取得して活用する実習。	家計調査や国勢調査など、確認出来ることを初めて知り、これからは少しずつ触れていこうかなと思いました
		データがいっぱいあってワクワクした
		今後も役に立つサイトをいくつかしれて良かった
		e-statなど良いサイトを知ることができて良かった。
		楽しく学んでいます。来週もよろしくお願いします。
		とても学べる
第5回	データを記述し、データの背景などを考察して説明する基礎と実践	データの記述と説明について、中々難しい内容だったが、これが出来れば将来役にたつだろうし身につけたいと思った
		今日の授業はグラフからその店舗の問題や何がその問題につながっているかをわかるようにするなど将来役立つ知識を得られたと感じた。
		データの情報だけを読み取るのではなく、そのデータの説明をすることが大事だということがわかった。実際にその説明があってるか調べる方法を学んだ。
		社会人になっても使うと思うので完璧にマスターしたいです。
		グラフで色々な事実がわかるなと思った。
第6回	オープンデータを用いたデータ分析の実践	比較の仕方によって結論が変わってしまうのが面白いと思った
		一般的判断で決めつけていたがグラフで表すと僅差なことが分かりデータで表すことは大切だと分かった
		簡単そうな問題でも結論を出すのは難しいことがわかった。
		適切な比較をすることの重要性を知った
		自分たちでグラフを作ったりするのが楽しかったです。

各回アンケート調査（自由記述）

授業回	授業概要	コメント抜粋（原文ママ）
第7回	第5回の続き。相関、因果、交絡など。多変量データの記述と、データの背景などを考察して説明する基礎	交絡因子の存在を初めて知りました。因果関係と相関関係の判断が非常に難しいと思いました。
		物事の背景を考えて二つの数値から何がどうなってそうになっているのかというのを考えるのはこれから生きてきそうなのでこれからもその力を身につけたいと思った。
		相関と因果の重要性が分かった
		因果関係などの言葉を今まで使ったことはなかったけれど、今回の授業で因果関係とはなにかと、どのように考えるかがわかりました。
		とても面白い内容でした
第8回	乱数表やWebシミュレーションツールを用いたランダムサンプリングの実践	標本分布を学んで、サンプルから母集団を予測できる仕組みが分かり、とても面白かったです。
		ランダムでこんなに正確な数字が出るのはすごいなと感じた
		ランダムサンプリングすごかったです
		楽しかったです
		サイトのランダムサンプリングが面白かった
第9回	実際の社会調査データを用いた二次分析課題の説明など	説明がわかりやすかった。課題も動画がありつまらず進められそうです
		本格的にパソコン操作、データの読み取りが必要になってきて難しくなってきたがやりがいがある
		これほどまでの膨大な情報を扱ったことが無いのでとても良い経験になりました。
		今回の講義の内容は少し難しいが将来役立つような知識だと感じる。課題を通して覚えていきたい。
		今までの授業で1番難しかった。わからなかった人用の動画も作って頂いてたのでとても助かった。

各回アンケート調査（自由記述）

授業回	授業概要	コメント抜粋（原文ママ）
第10回	AIとは何か、AIの歴史と未来など	AIについて学ぶ意欲が上がった。
		aiを勉強して、自分の将来にも活かしていきたいです。
		生成AIが今までどのように変化してきたかなどが分かりもっと深く追求したくなった
		AIがすごく便利でいろんなものに使えるのはわかったけど、でも使いすぎて人間の考える能力がなくなってしまうんじゃないかという心配もあり、少し不安になった。
		aiは無限の可能性があったと思った
第11回	データ・AIの活用領域①	無人運転の車に乗ってみたいです
		AIがどんどん使われていって、仕事効率が良くなっていてとてもいい生活を暮らせるようになってきていると思うけど、AIに頼りすぎて人間自体が退化してしまうんじゃないかという不安な気持ちもある。
		今回はAIの活用で画像を使った内容でしたが、
		様々なところで使われてき始めているので、近い未来でAIが生活に不可欠になる気がする
		とても面白い題材でした
機会があれば、自分もAIに動画をつくらせたいです。		
第12回	データ・AIの活用領域②	音声AIで声が変わるのが便利だけど少し怖いと思いました
		スマホがコンタクトレンズ化したら怖いなと思った。
		ただ文章や絵を作るだけでなく、歌なども作れるのはすごいと思った。
		生成AIがここまで進化してきているので適応していきたいです

各回アンケート調査（自由記述）

授業回	授業概要	コメント抜粋（原文ママ）
第13回	機械学習の実践など①	面白かった。
		すごく勉強になりました
		wekaというものを初めて使いましたが、すごく便利だなと思いました。
		wekaのような大変便利な機能があることを初めて知った
		今日の授業はAIが確率を出してくれたりして自分がサッカーの監督だったらというテーマでこれをするのはおもしろかった。
第14回	機械学習の実践など②	興味深い内容でした。
		わかりやすかったです
		クラスターや、AIの考え方について深く学ぶことができて良かった。
		Excelを使ったデータ分析は将来に役立ち、良い体験・経験になった。
		面白かったです
第15回	データサイエンスのELSI、データサイエンスを用いた課題解決の提案課題など	AIやロボットの進化が見れて面白かった
		AIの正しい使い方やAIの利用に際して注意すべき法律を学ぶことができた
		生成AIは使い方を間違えると少し怖いと思った。
		理解できた
		AIの進化がどんどん進んでいてすごいと15回の授業を通して思いました。
		大学卒業後に生かせるようにする。1学期（前期）授業ありがとうございました。

受講前後アンケート調査

注：第1回授業の最初と第15回授業の終わりに実施した調査の両方に回答した受講生のうち、データの利用等に同意した92名分のデータを用いる

調査項目（選択回答式）

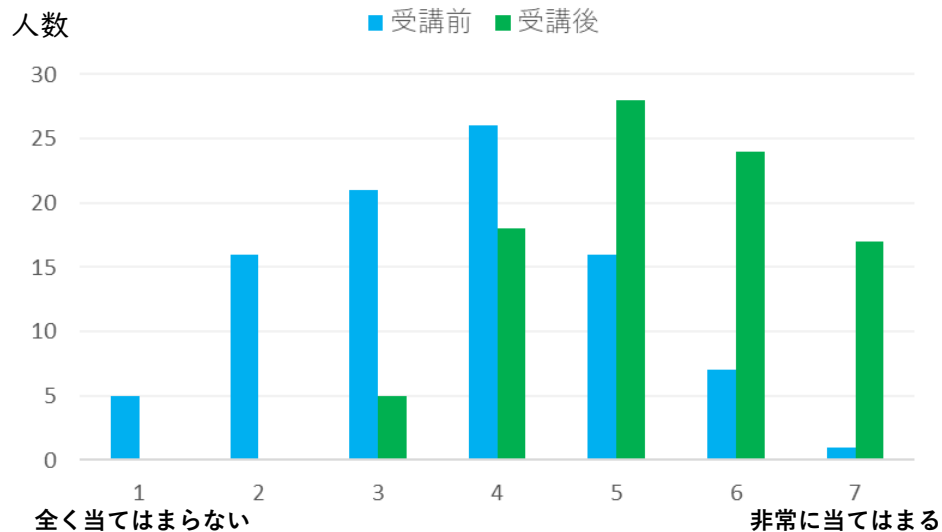
- Q. 自分の専門領域において、AI技術がどのように応用されているかを理解している。
- Q. 新たな問題に出会ったとしても、データサイエンスやAIの視点から問題解決策を考えることができる。
- Q. この講義を後輩や他の学生に推奨したい。

選択肢

1	2	3	4	5	6	7
全く当てはまらない						非常に当てはまる

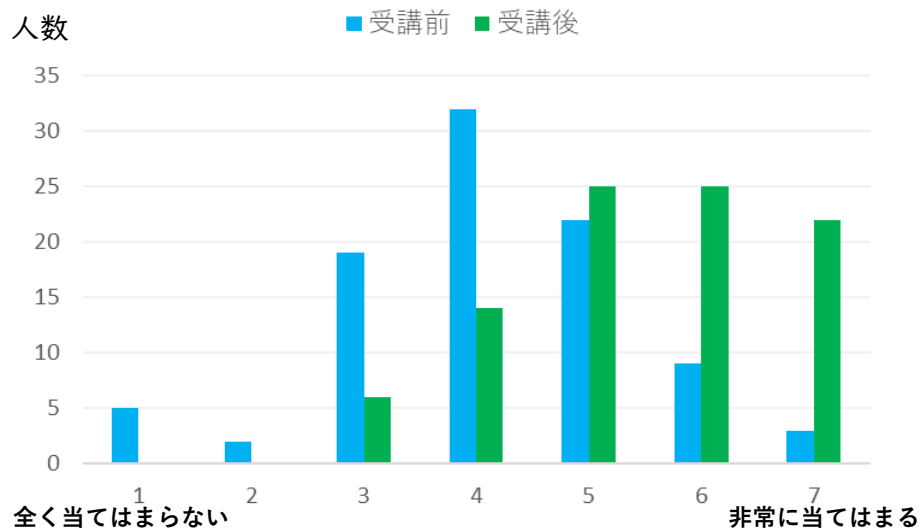
各項目の受講前後の分布

Q.自分の専門領域において、AI技術がどのように応用されているかを理解している。

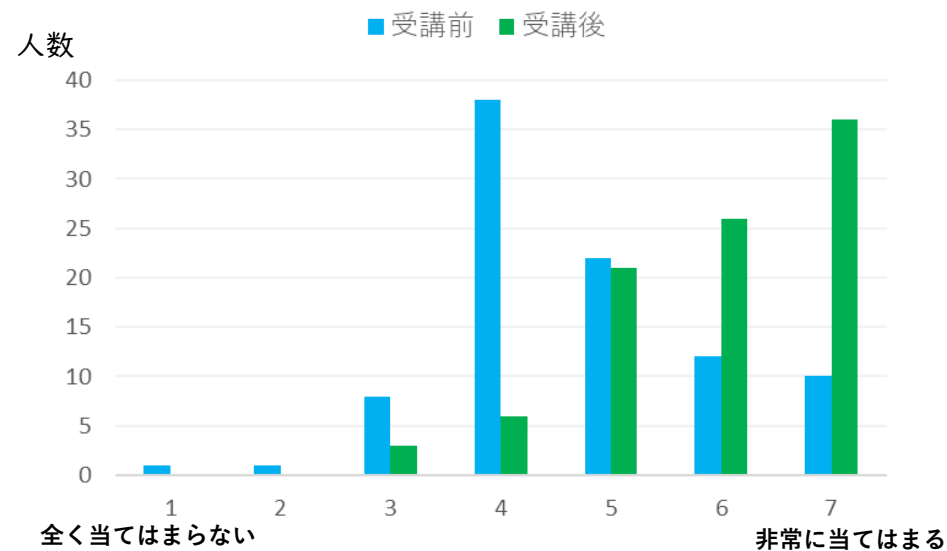


受講後の方が分布が右寄りに改善された

Q.新たな問題に出会ったとしても、データサイエンスやAIの視点から問題解決策を考えることができる。



Q.この講義を後輩や他の学生に推奨したい。



受講後の調査での自由記述

(以下、回答を一部抜粋。原文ママ)

Q. 本科目での良かったと思う点を具体的に記入してください

- AIやデータサイエンスについて体系的に学べた点。
- 実際のAIや機械学習ソフトを使ってアクティブラーニングできた点。
- AIを使う際に注意すべき法律や自分にとって有益なAIの利用方法などを知ることができたこと。
- 知識だけでなく実際にデータを利用する実践的な課題が多くある点。
- AIの技術を実生活で使うのをイメージしやすい形で指導していた
- 実際にAIやツールに触ることで理解度が増した
- AIについて実践を交えて学べる
- AIという、これからも変わっていく社会で使われるものを取りあげ、内容が社会とともに変わるものだったので、ちゃんとして行くことで社会を学ぶ感じがして面白かった
- 先生のパソコンの画面が同時進行で生徒のパソコンの横においてあること
- Excelを使った分析やAIの応用的な生かし方を学べる事は、将来の自分に役立ち、良い経験になった。
- AIがどうやって進化してきたのか、どう活用すべきなのかを考えさせられる良い授業だった。
- 動画などを使っていたのでわかりやすかった

Q. 本科目での改善が必要だと思う点を具体的に記入してください

- 話すスピードがたまに早くて遅れることがあった
- 二次分析課題が少し難しかった