

龍谷大学 データサイエンス・AI 教育プログラム

2025 年度

「データサイエンス・AI 応用基礎プログラム」

自己点検・評価報告書

データサイエンス教育プログラム運営委員会
2026 年 4 月 24 日

2025年度「データサイエンス・AI応用基礎プログラム（全学部対象）」自己点検・評価報告書

データサイエンス教育プログラム運営委員会

本プログラムの必修科目である「データサイエンス基礎」（2単位）および「AI基礎」（2単位）は、数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度要件を全て満たすよう設計されている。そのため、本プログラムの自己点検・評価は同科目群を中心に実施する。

1. プログラムの履修・修得状況

本プログラムは、「データサイエンス基礎」（2単位）、「AI基礎」（2単位）の2科目4単位を必修科目とし、「プログラム科目として指定する科目」を履修することが望ましい選択科目としている。

2025年度については、「データサイエンス基礎」、「AI基礎」をそれぞれ1科目（計2クラス）、「プログラム科目として指定する科目」を17科目（計23クラス）開講した。

履修者数及び修了者数については、以下のとおりである。

<プログラム全体>

| 種別 | 履修者数 | 修了者数 |
|----------------------|-------|-------|
| データサイエンス・AI応用基礎プログラム | - | 5 |
| （参考）データサイエンス基礎 | 22 | 19 |
| （参考）AI基礎 | 15 | 13 |
| （参考）プログラム科目 | 2,106 | 1,761 |

2. 学修成果について

本プログラムの必修科目である「データサイエンス基礎」および「AI基礎」における、授業アンケートの設問『「この授業のシラバスに示されている「到達目標（目的・ねらい）」を、どの程度達成できたと思いますか』では、「データサイエンス基礎」においては、「S:90～100%（33.33%）」「B:70～79%（33.33%）」「C:60～69%（33.33%）」、「AI基礎」においては、「S:90～100%（33.33%）」「A:80～89%（50.00%）」「B:70～79%（16.67%）」と回答を得た。これらを学修成果に対する学生自身による評価とみなせば、本プログラムの到達目標が求める能力や技術を一定水準において修得しているといえる。

3. 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

授業アンケートの設問「この授業の内容は理解できましたか」の回答において、「よく理解できた（22%）」「理解できた（56%）」と7割以上の受講生より「理解できた」と回答を得た。

なお、「データサイエンス基礎」、「AI基礎」においては、演習主体のアクティブ・ラーニングを取り入れるとともに、学生の理解度の把握及び向上を図るため、manaba等のLMSを利用した解説動画の配信、Quizや授業内課題の実施とフィードバックを適時行っている。

※※2025年度の自己点検については、アンケート設定の不備があり、将来役に立つか、理解できたか、履修の推奨、この3点について回答を得られていなかった。そのため「AI基礎」にて追加でアンケート取得したものを記載している。※※

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

授業アンケートの設問「データサイエンス教育プログラムに関連する科目の受講を後輩や他の学生に履修を推奨したいと思いますか？」の回答において、「強くそう思う(22%)」「そう思う(67%)」と約8割の受講生より「推奨したい」と回答を得た。

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

令和7(2025)年度は、2022年度入学生を対象に全学開講科目として「データサイエンス基礎」「AI基礎」(必修科目)を開講したほか、教養教育科目、学部専攻科目、学部共有コース科目から17科目(23クラス)をプログラム科目と指定し開講した。

また、専用のWEBページを更新したほか、履修要項へのプログラム概要の掲載、新入生向けのオリエンテーションで同プログラムの紹介チラシを配布するなど、履修者数、履修率の向上にむけた取り組みを展開している。

6. 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価

データサイエンス・AI応用基礎プログラムは、2025年度より開始したことから、プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価を得るまでには至っていないが、今後、キャリアセンターが実施している卒業時進路データ、卒業後1年目および卒業後3年目を対象とした卒業生アンケートをもとにプログラム修了生の進路先や活躍状況を把握する予定である。

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

産業界において活躍可能な応用基礎力を修得するため、「データサイエンス基礎」では、Pythonを用いた演習を通じて、データ加工や回帰分析等の各種統計分析手法、ヒストグラム、箱ひげ図、蜂群図、バイオリンプロット、モザイクプロット、ヒートマップなどの各種可視化手法について学修した。また、実データを用いた予測モデルの作成(例えば、国土交通省の公示価格、滋賀県の調査価格と一部予測値で補間した数値を用いて、住宅価格予測を行う等)を実施した。「AI基礎」では、基礎的な機械学習で用いられる手法から、生成AI等で用いられるTransformer等までを学修しつつ、演習では基本的な教師あり学習モデルの実装からはじめ、MNISTデータベースを利用した手書き数値分類CNN(畳み込みニューラルネットワーク)やKMNIST日本古典籍くずし字データセットを利用した分類CNN等、実データを利用した学習モデルを実装した。また同科目群においては、企業のガバナンスやコンプライアンスに関連し、ELSI(倫理的・法的・社会的課題)や情報セキュリティについても学修した。

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

授業アンケートの設問「データサイエンス教育プログラムに関連する科目を通じて「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」を感じましたか」の回答において、「強くそう思う (27.9%)」「そう思う (53.7%)」と約8割の受講生より「そう思う」と回答を得たことより、「データサイエンス・AI入門」を通して、「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」を理解してもらうことができた。

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

本学では、シラバスを「各講義科目の内容や講義計画を明示し、学生の主体的な学びを促す重要なツール」とみなし、各教学主体による組織的なシラバス点検を行っている。本プログラム科目においては、データサイエンス教育プログラム運営委員会による組織的なチェックを行い、教育理念との整合性を確認し、授業内容とその水準について点検を行っている。「データサイエンス基礎」および「AI基礎」においては、モデルカリキュラムに準拠しながら、座学とPC演習を組み合わせたアクティブ・ラーニングにより、理論と実践を並行し学修している。また、学生の理解度の把握及び向上を図るため、manaba等のLMSを利用した解説動画の配信、Quizや授業内課題の実施とフィードバックを適時行っている。これら取組みにより、内容・水準を維持・向上しつつ、より「分かりやすい」授業となるよう努めている。

添付資料：

- ・プログラムの履修・修了状況（詳細）
- ・授業アンケート集計表

以 上

各教学主体が選定する科目一覧（16科目）

| | 授業名 | 単位 |
|----|------------------|----|
| 1 | 統計学入門 | 2 |
| 2 | 知的財産法 | 2 |
| 3 | 社会調査情報処理実習A | 1 |
| 4 | 社会調査情報処理実習B | 1 |
| 5 | 社会統計学II | 2 |
| 6 | 量的調査法 | 2 |
| 7 | 情報処理実習IIA | 1 |
| 8 | 情報処理実習IIB | 1 |
| 9 | 社会福祉調査の基礎 | 2 |
| 10 | 社会福祉調査実習 | 2 |
| 11 | 多変量解析 | 2 |
| 12 | 量的心理学研究 | 2 |
| 13 | 質的心理学研究 | 2 |
| 14 | 生理学データと現場心理学（基礎） | 2 |
| 15 | 生理学データと現場心理学（応用） | 2 |
| 16 | 確率・統計入門 | 2 |

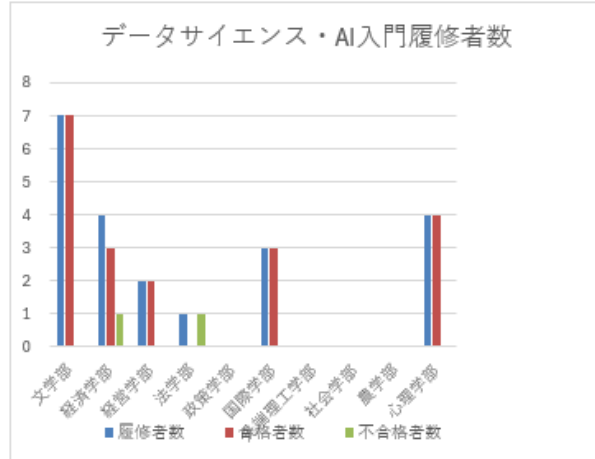
プログラムの履修・修得状況（詳細）

<データサイエンス基礎>

【2025年度】 開講:2クラス(前期2)(単位:人<実人数>)

| 学部 | 履修者数 | 合格者数 | 不合格者数 | 合格率 |
|--------|------|------|-------|---------|
| 文学部 | 7 | 7 | 0 | 100.0% |
| 経済学部 | 4 | 3 | 1 | 75.0% |
| 経営学部 | 2 | 2 | 0 | 100.0% |
| 法学部 | 1 | 0 | 1 | 0.0% |
| 政策学部 | 0 | 0 | 0 | #DIV/0! |
| 国際学部 | 3 | 3 | 0 | 100.0% |
| 先端理工学部 | 0 | 0 | 0 | #DIV/0! |
| 社会学部 | 0 | 0 | 0 | #DIV/0! |
| 農学部 | 0 | 0 | 0 | #DIV/0! |
| 心理学部 | 4 | 4 | 0 | 100.0% |
| 合計 | 21 | 19 | 2 | 90.5% |

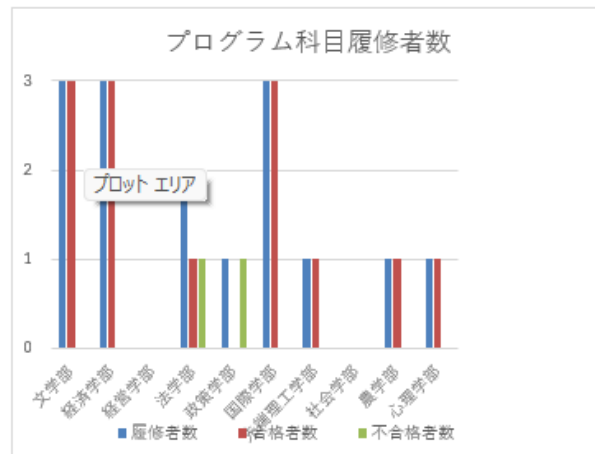
(単位:人<実人数>)



<AI基礎>

【2025年度】 開講:2クラス(後期2)(単位:人<実人数>)

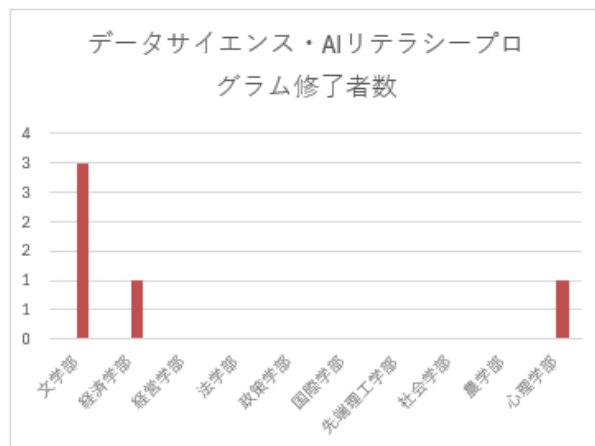
| 学部 | 履修者数 | 合格者数 | 不合格者数 | 合格率 |
|--------|------|------|-------|---------|
| 文学部 | 3 | 3 | 0 | 100.0% |
| 経済学部 | 3 | 3 | 0 | 100.0% |
| 経営学部 | 0 | 0 | 0 | #DIV/0! |
| 法学部 | 2 | 1 | 1 | 50.0% |
| 政策学部 | 1 | 0 | 1 | 0.0% |
| 国際学部 | 3 | 3 | 0 | 100.0% |
| 先端理工学部 | 1 | 1 | 0 | 100.0% |
| 社会学部 | 0 | 0 | 0 | #DIV/0! |
| 農学部 | 1 | 1 | 0 | 100.0% |
| 心理学部 | 1 | 1 | 0 | 100.0% |
| 合計 | 15 | 13 | 2 | 86.7% |



<データサイエンス・AI応用基礎プログラム修了者数>

【2025年度】 (単位:人<実人数>)

| 学部 | 第1学期 | 第2学期 | 合計 |
|--------|------|------|----|
| 文学部 | | 3 | 3 |
| 経済学部 | | 1 | 1 |
| 経営学部 | | 0 | 0 |
| 法学部 | | 0 | 0 |
| 政策学部 | | 0 | 0 |
| 国際学部 | | 0 | 0 |
| 先端理工学部 | | 0 | 0 |
| 社会学部 | | 0 | 0 |
| 農学部 | | 0 | 0 |
| 心理学部 | | 1 | 1 |
| 合計 | 0 | 5 | 5 |



2025年度「データサイエンス・AI応用基礎プログラム

(科目名：【前期】データサイエンス基礎・【後期】AI基礎) アンケート集計表

実施時期：2025年6月～8月

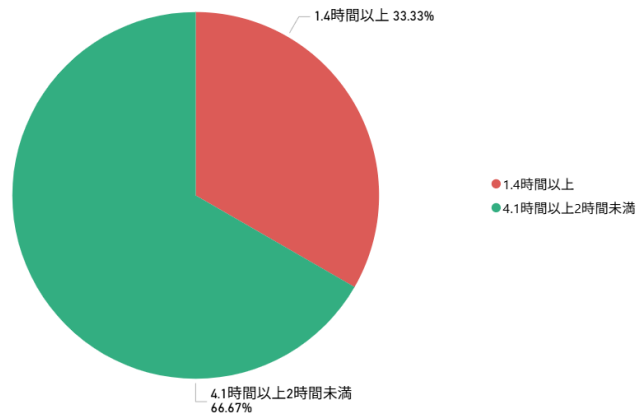
受講者数：22名

アンケート回答者数：3名（回収率14.0%）

【データサイエンス基礎】

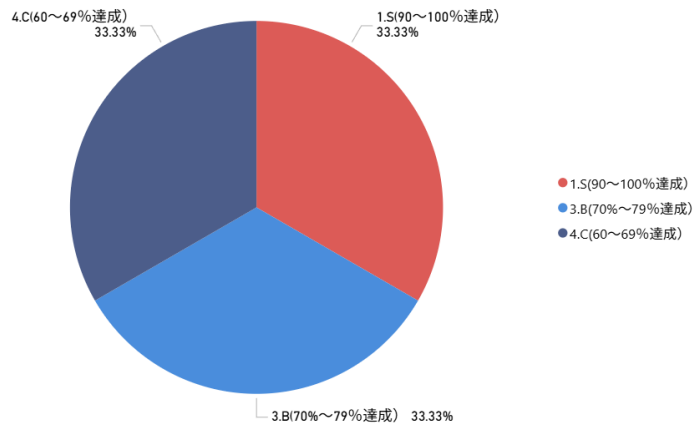
回答1.1 1回の授業に対して、平均してどのくらい授業外学習（自主学習・課題学習・予習・復習など）を行いましたか...▼

| 回答値 | 回答数 | 割合 |
|--------------|-----|---------|
| 1.4時間以上 | 1 | 33.33% |
| 4.1時間以上2時間未満 | 2 | 66.67% |
| 合計 | 3 | 100.00% |



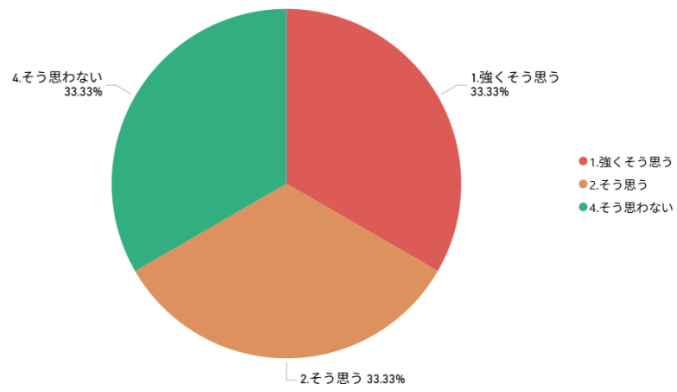
回答1.2 この授業のシラバスに示されている「到達目標（目的・ねらい）」を、どの程度達成できたと思いますか。▼

| 回答値 | 回答数 | 割合 |
|----------------|-----|---------|
| 1.S(90～100%達成) | 1 | 33.33% |
| 3.B(70%～79%達成) | 1 | 33.33% |
| 4.C(60～69%達成) | 1 | 33.33% |
| 合計 | 3 | 100.00% |



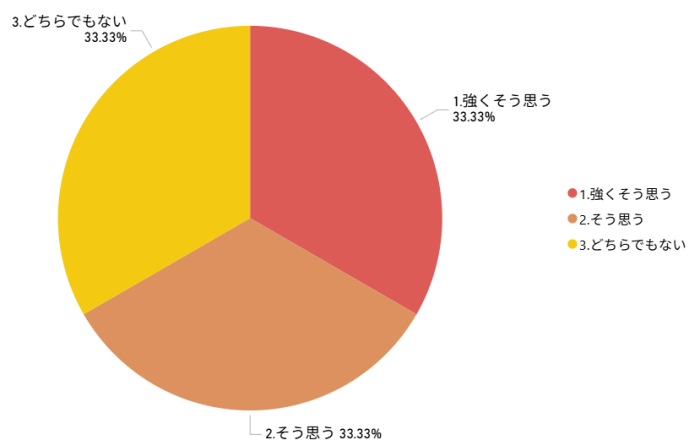
回答1.3 この授業はシラバスにそって計画的にすすめられていましたか。

| 回答値 | 回答数 | 割合 |
|----------|-----|---------|
| 1.強く思う | 1 | 33.33% |
| 2.そう思う | 1 | 33.33% |
| 4.そう思わない | 1 | 33.33% |
| 合計 | 3 | 100.00% |



回答1.4 この授業に対して、意欲的に取り組めたと感じますか。

| 回答値 | 回答数 | 割合 |
|-----------|-----|---------|
| 1.強く思う | 1 | 33.33% |
| 2.そう思う | 1 | 33.33% |
| 3.どちらでもない | 1 | 33.33% |
| 合計 | 3 | 100.00% |



【AI 基礎】

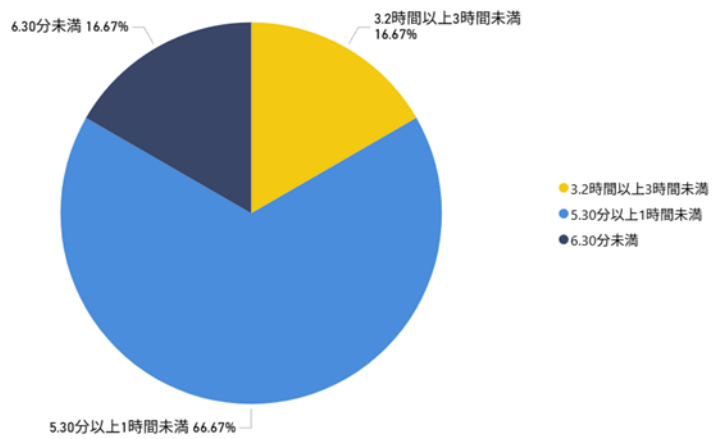
実施時期：2025年11月～2026年1月

受講者数：15名

アンケート回答者数：6名（回収率40.0%）

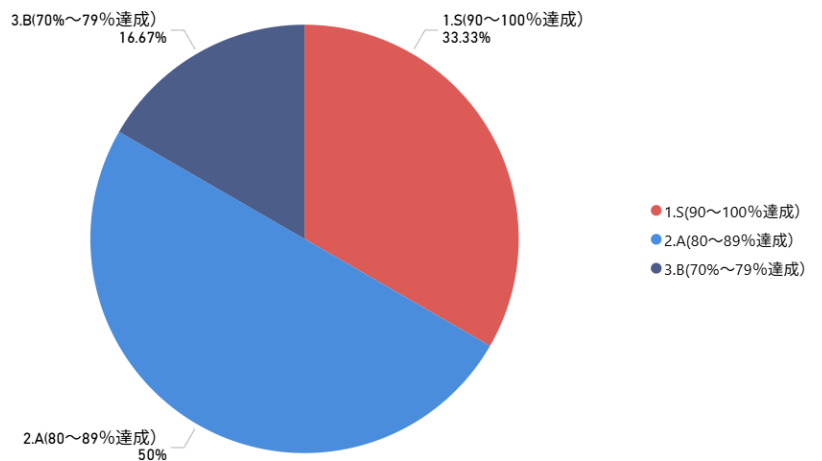
回答1.1 1回の授業に対して、平均してどのくらい授業外学習（自主学習・課題学習・予習・復習など）を行いましたか？

| 回答値 | 回答数 | 割合 |
|--------------|-----|---------|
| 3.2時間以上3時間未満 | 1 | 16.67% |
| 5.30分以上1時間未満 | 4 | 66.67% |
| 6.30分未満 | 1 | 16.67% |
| 合計 | 6 | 100.00% |



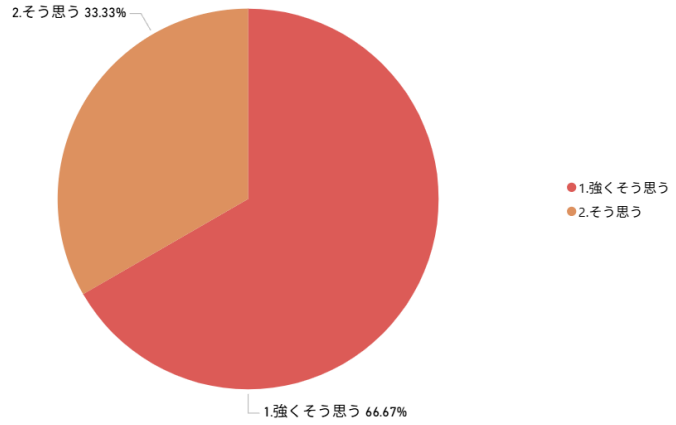
回答1.2 この授業のシラバスに示されている「到達目標（目的・ねらい）」を、どの程度達成できたと思いますか？

| 回答値 | 回答数 | 割合 |
|----------------|-----|---------|
| 1.S(90～100%達成) | 2 | 33.33% |
| 2.A(80～89%達成) | 3 | 50.00% |
| 3.B(70%～79%達成) | 1 | 16.67% |
| 合計 | 6 | 100.00% |



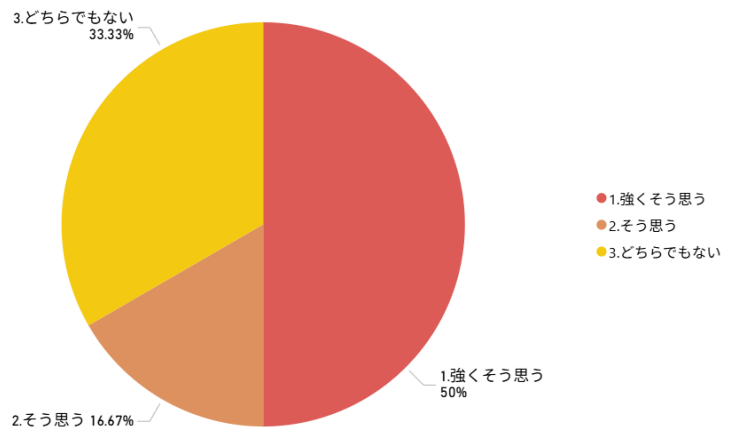
回答1.3 この授業はシラバスによって計画的にすすめられていましたか。

| 回答値 | 回答数 | 割合 |
|--------|----------|----------------|
| 1.強く思う | 4 | 66.67% |
| 2.そう思う | 2 | 33.33% |
| 合計 | 6 | 100.00% |



回答1.4 この授業に対して、意欲的に取り組めたと感じますか。

| 回答値 | 回答数 | 割合 |
|-----------|----------|----------------|
| 1.強く思う | 3 | 50.00% |
| 2.そう思う | 1 | 16.67% |
| 3.どちらでもない | 2 | 33.33% |
| 合計 | 6 | 100.00% |



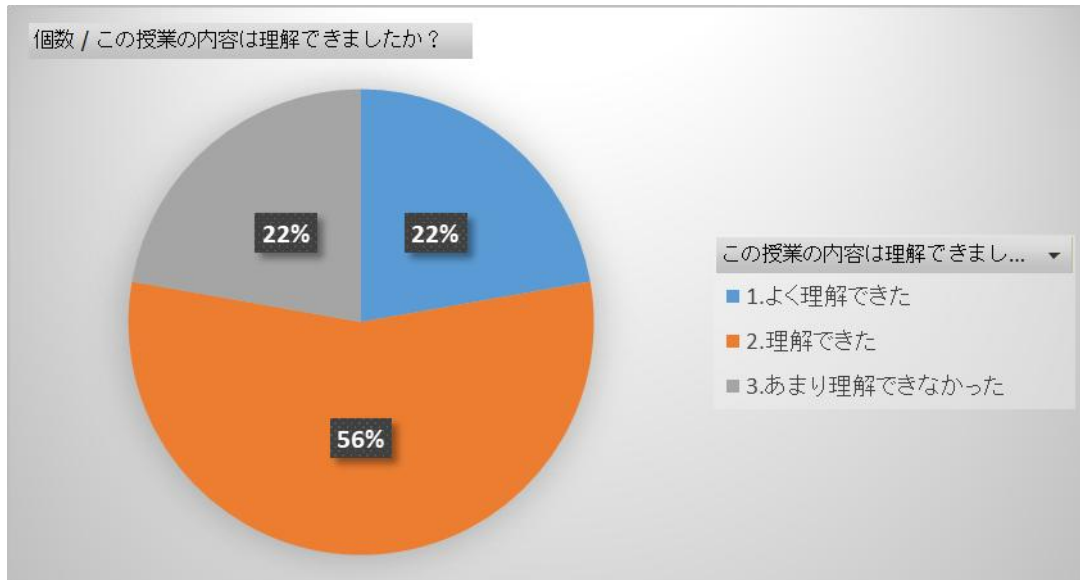
【AI 基礎】 取得漏れのあったアンケート項目について「AI 基礎」にて再取得した。

実施時期：2025 年 11 月～2026 年 1 月

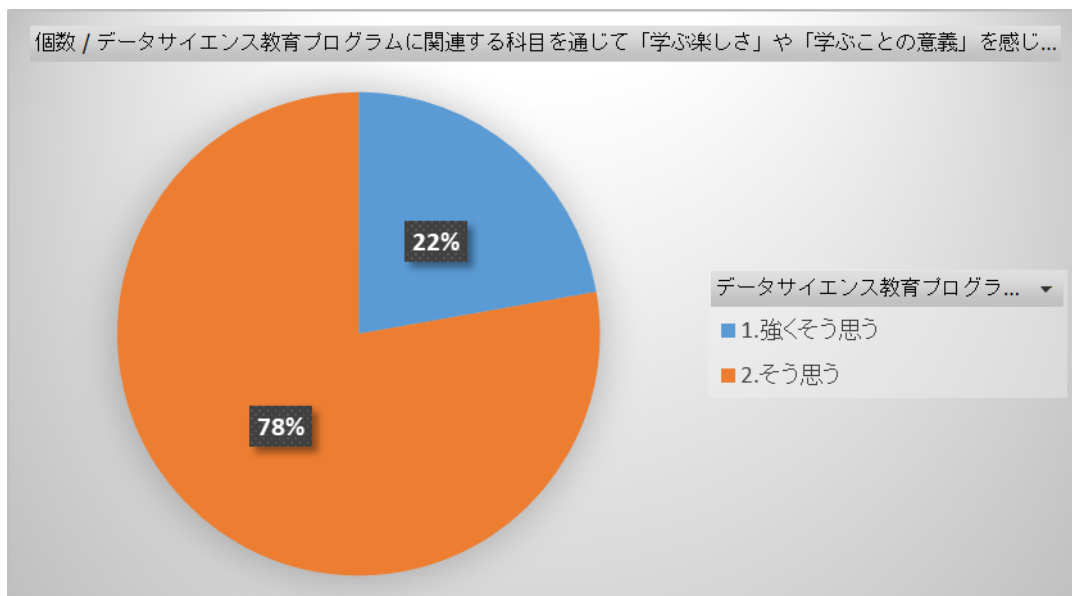
受講者数：15 名

アンケート回答者数：9 名（回収率 40.0%）

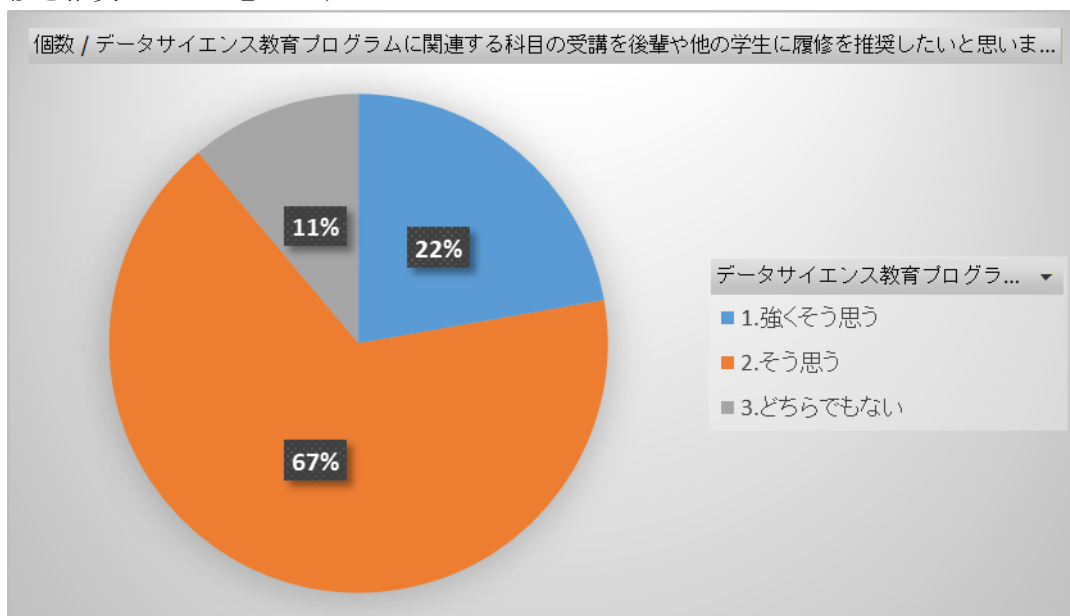
回答 1.6 この授業の内容は理解できましたか？



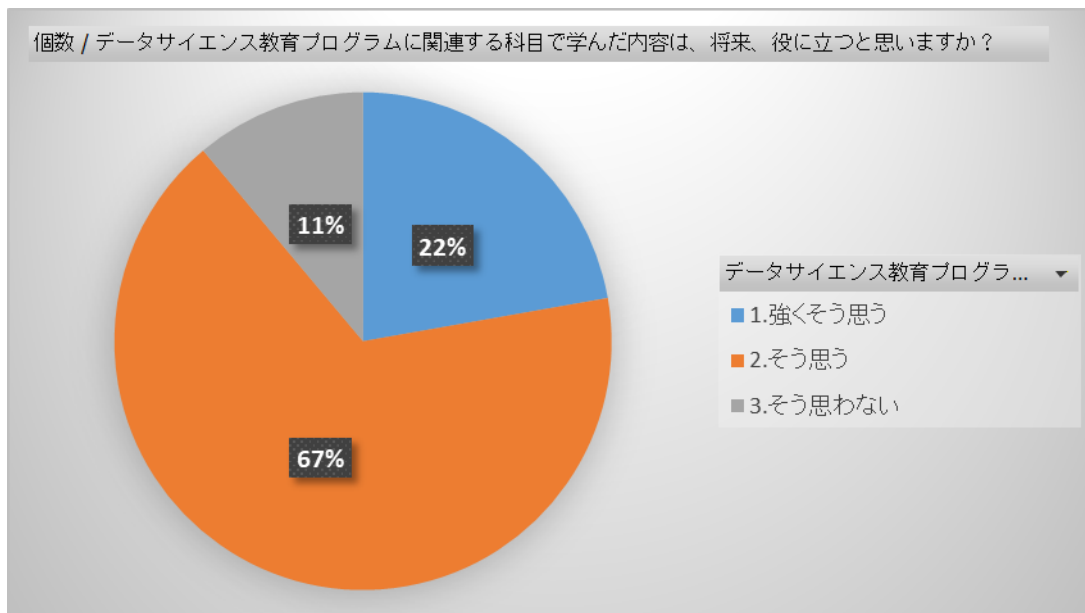
回答 1.7 データサイエンス教育プログラムに関連する科目を通じて「学ぶ楽しさ」や「学ぶことの意義」を感じましたか？



回答 1.8 データサイエンス教育プログラムに関連する科目の受講を後輩や他の学生に履修を推奨したいと思いますか？



回答 1.9 データサイエンス教育プログラムに関連する科目で学んだ内容は、将来、役に立つと思いますか？



○自由記述

| |
|--|
| # 回答 1.5 この授業に対する取り組みを振り返り、記入してください。(自由記述) |
| 中間、期末テスト、授業等の説明は分かりやすく上手く取り組めたが最終課題を急に変更していたり、説明不足な所もあり、得意不得意が出るのではと思った。 |
| 長時間パソコンと向き合いました。 |
| レジュメを見直すことで授業の復習を行うようにした。 |

| |
|--|
| # 回答 1.10 この授業を通して難しかった点を、記入してください。(自由記述) |
| 紙の課題を提出した際は、ニューラルネットワークが何をしているものなのかを雰囲気ではしか理解することができなかった。 |
| ニューラルネットワークの構造を理解するのがやはり少し難しかった。専門用語が用いられていることも難しさに拍車をかけていたと思うが実際にニューラルネットワークの構造についてレポートを書くことで自分の理解が不十分であったかを理解した。頭の中ではイメージできても、それを言語化しようとするといかに難しいかを痛感した。 |

| |
|--|
| # 回答 1.11 この授業を受講した上での総合的な感想を、記入してください。(自由記述) |
| 講義の内容自体も興味深いものが多かったが、やはり実際にパソコンでコードを書いてみる作業が身になっているようで楽しく感じた。 |
| 基本的な Python の使い方が理解出来たので、卒業研究の時に苦労せず進めることが出来ましたし、AI やプログラムを歴史や仕組みなど基礎から学ぶことが出来たと感じます。 |
| 先生の助けがなかったら絶対にできなかっただろうから、この講義で自分の手でプログラミングをしたという経験はとても貴重だった。この講義を学ぶごとに、一部の単語の意味は理解できるようになっていたり自分の成長を少し感じ取れた。最終課題で出された「くずし字の手書き認識」のプログラミングについては、普段使いをしたいので、自分の力でプログラミングできるようになりたい。ただ今の私の力量では先生のように、自分の力でプログラミングはできないだろう。 |

以上