

## 数理・データサイエンス・AI 教育プログラムの自己点検・評価について

プログラム構成科目である「情報処理リテラシー」と「データサイエンスリテラシー」の 2 科目に関する修得者数やリテラシーレベルの修了者数、授業アンケートの結果を基に点検評価を実施しました。

### <点検方法>

- ・履修データから各科目の履修者数、修得者数を算出し、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム(リテラシーレベル)修了者数を確認した。
  - ・CCS の授業アンケート機能で回答がされた結果を基に理解度、興味関心、満足度を中心に確認した。
- ※数理・データサイエンス・AI 教育プログラム(リテラシーレベル)修了者数および授業アンケートの詳細結果は、別紙のとおり。

### ■数理・データサイエンス・AI 教育プログラム(リテラシーレベル)修了者数

- 本教育プログラムを修了した学生数は、過去 2 年間で 621 人が履修、510 人が修了し、履修可能な 27 生以降の学生全体の修了率は 15.8%であった。

[2024 年度] 履修者数(2 科目とも履修) : 321 名 修了者数(2 科目とも修得) : 254 名

[2023 年度] 履修者数(2 科目とも履修) : 300 名 修了者数(2 科目とも修得) : 256 名

- 2024 年度と 2023 年度で学部別修了率の主な変化を確認すると、経済学部が 21.5 ポイント増、法学部が 16.0 ポイント減となった。また、2 年間合計の学部別修了率を確認すると、経済学部が 27.7%と一番高くなっている一方、現代社会学部 4.9%、スポーツ健康学部 3.9%と低く、リハビリテーション学部については 0%であった。
- 2024 年度の各科目の修得率は、「情報処理リテラシー」(95.5%)の方が「データサイエンスリテラシー」(79.1%)よりも 16.4 ポイント高い結果であった。必修科目かつ対面形式の「情報処理リテラシー」の授業よりも選択科目かつオンデマンド形式の「データサイエンスリテラシー」の方が修得率が低い結果となった。
- 2024 年度の「情報処理リテラシー」の学部別修得率に顕著な差は認められなかったが、「データサイエンスリテラシー」の学部別修得率には差があり、経営学部が 96.8%と高い一方で、スポーツ健康学部が 52.2%、リハビリテーション学部が 0%と低い結果となった。また、2024 年度と 2023 年度で修得率を比較すると「情報処理リテラシー」はほとんど差がないが、「データサイエンスリテラシー」は、スポーツ健康学部が 52.2 ポイント増、現代社会学部が 19.0 ポイント増、法学部が 14.8 ポイント減と大きな変化がみられた。

### ■授業アンケート結果

- 興味関心に関する質問に対し、「情報処理リテラシー」は 86.8%、「データサイエンスリテラシー」は 82.3%の学生が興味を持ったと回答し、「理解・修得」に関する質問に対しては、「情報処理リテラシー」は 94.5%、「データサイエンスリテラシー」は 88.6%の学生が理解が高まったと回答している。また、記述式のアンケートでも「授業を通じてパソコン操作の技術が向上した。特に、社会人として必要な基本的なパソコンスキルを身につけることができた(データサイエンスリテラシー)」などの回答があり、授業内容を理解し、スキルを身につけられていること

が分かる。

- 「総合的にみて、この授業の内容に満足しているか」の質問に対して、「情報処理リテラシー」は 92.5%、「データサイエンスリテラシー」は 88.5%の学生が満足していると回答していることから、後輩等他の学生への推奨度が高いことが分かる。
- 「教員は学生が授業内容に興味を持つように工夫していた。」の質問に対して、「情報処理リテラシー」は 89.4%、「データサイエンスリテラシー」は 77.1%の学生が興味を持つよう工夫されていたと回答している。
- 「授業における適切な教材・資料の提示が理解を促した。」の質問に対して、「情報処理リテラシー」は 88.3%、「データサイエンスリテラシー」は 86.5%の学生が授業における適切な教材・資料の提示が理解を促したと回答している。また、記述式のアンケートでは、「授業の進行ペースが生徒の理解度に合わせて調整されており、全員がついていけるように配慮されていた(情報処理リテラシー)」、「映像やスライドを使用した視覚的にわかりやすい授業が行われており、理解が深まった。特に、動画を何度も見返すことができる点が良い(データサイエンスリテラシー)」等の回答があった。
- 2024 年度と 2023 年度を比較すると、「情報処理リテラシー」は、全体的に評価が若干低下しているものの、高い評価を維持していることが分かる。「データサイエンスリテラシー」は、全体的に評価が向上しており、特に総合満足度の平均(5 点満点)が 4.14 点から 4.44 点と 0.30 点向上していることが結果から読み取れる。

#### ■今後の取り組み

授業アンケートの結果から本教育プログラムの構成科目である「情報処理リテラシー」、「データサイエンスリテラシー」の授業内容は履修者から好評であり、数理・データサイエンス・AI 教育プログラム(リテラシーレベル)修了者数は、2023 年度から 254 名増え、2 年間で合計 510 名となった。一方で、対象科目を履修できるカリキュラムは 27 生以降のカリキュラムのみであるため、大学全体の修了率はまだ 8.3%である。(全学年が対象者となる 2026 年度には大学全体の本教育プログラム修了率 20%程度となる見込み。)修了率向上には、選択科目である「データサイエンスリテラシー」の履修者数を増やす必要があるため、プログラム必修科目の「情報処理リテラシー」の授業内で数理・データサイエンス・AI 教育プログラムの紹介を行い、教育プログラムで身に付ける力を積極的に伝え、学生に周知させていく必要がある。また、オンデマンド形式の「データサイエンスリテラシー」は修得率(79.1%)であり、本学の授業科目全体の修得率(86.1%)と比べても低いため、オンデマンド上でのサポート体制強化を進めていく必要がある。

以上

## ●数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)修了者数

表1. 情報処理リテラシー修得者数

| 学部          | 2024年度 |       |        | 2023年度 |       |        | 修得率<br>年度比較 |
|-------------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|-------------|
|             | 履修者数   | 修得者数  | 修得率    | 履修者数   | 修得者数  | 修得率    |             |
| 経済学部        | 284    | 272   | 95.8%  | 279    | 271   | 97.1%  | +1.4%       |
| 現代社会学部      | 185    | 177   | 95.7%  | 184    | 175   | 95.1%  | +0.6%       |
| 商学部         | 224    | 214   | 95.5%  | 356    | 342   | 96.1%  | +1.7%       |
| 経営学部        | 147    | 147   | 100.0% |        |       |        |             |
| 法学部         | 196    | 182   | 92.9%  | 206    | 195   | 94.7%  | +1.8%       |
| 外国語学部       | 153    | 144   | 94.1%  | 163    | 147   | 90.2%  | +3.9%       |
| 国際文化学部      | 164    | 151   | 92.1%  | 202    | 195   | 96.5%  | +4.5%       |
| スポーツ健康学部    | 134    | 130   | 97.0%  | 172    | 166   | 96.5%  | +0.5%       |
| リハビリテーション学部 | 87     | 86    | 98.9%  | 90     | 90    | 100.0% | +1.1%       |
| 合計          | 1,574  | 1,503 | 95.5%  | 1,652  | 1,581 | 95.7%  | +0.2%       |

表2. データサイエンスリテラシー修得者数

| 学部          | 2024年度 |      |       | 2023年度 |      |       | 修得率<br>年度比較 |
|-------------|--------|------|-------|--------|------|-------|-------------|
|             | 履修者数   | 修得者数 | 修得率   | 履修者数   | 修得者数 | 修得率   |             |
| 経済学部        | 128    | 109  | 85.2% | 49     | 47   | 95.9% | +10.8%      |
| 現代社会学部      | 14     | 12   | 85.7% | 9      | 6    | 66.7% | +19.0%      |
| 商学部         | 32     | 28   | 87.5% | 89     | 82   | 92.1% | +0.0%       |
| 経営学部        | 31     | 30   | 96.8% |        |      |       |             |
| 法学部         | 32     | 22   | 68.8% | 67     | 56   | 83.6% | +14.8%      |
| 外国語学部       | 32     | 20   | 62.5% | 30     | 19   | 63.3% | +0.8%       |
| 国際文化学部      | 28     | 21   | 75.0% | 56     | 46   | 82.1% | +7.1%       |
| スポーツ健康学部    | 23     | 12   | 52.2% | 0      | 0    | -     | +52.2%      |
| リハビリテーション学部 | 1      | 0    | 0.0%  | 0      | 0    | -     | +0.0%       |
| 合計          | 321    | 254  | 79.1% | 300    | 256  | 85.3% | +6.2%       |

表3. 数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)修了者数

<数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)の修了条件>

「情報処理リテラシー」と「データサイエンスリテラシー」の両方を修得することでリテラシーレベルを修了となる

| 学部          | 2024年度 |      |       | 2023年度 |      |       | 修了率<br>年度比較 | 2023年度・2024年度合計 |      |       |
|-------------|--------|------|-------|--------|------|-------|-------------|-----------------|------|-------|
|             | 対象者数   | 修了者数 | 修了率   | 対象者数   | 修了者数 | 修了率   |             | 対象者数            | 修了者数 | 修了率   |
| 経済学部        | 284    | 109  | 38.4% | 279    | 47   | 16.8% | +21.5%      | 563             | 156  | 27.7% |
| 現代社会学部      | 185    | 12   | 6.5%  | 184    | 6    | 3.3%  | +3.2%       | 369             | 18   | 4.9%  |
| 商学部         | 224    | 28   | 12.5% | 356    | 82   | 23.0% | +6.6%       | 580             | 110  | 19.0% |
| 経営学部        | 147    | 30   | 20.4% |        |      |       |             | 147             | 30   | 20.4% |
| 法学部         | 196    | 22   | 11.2% | 206    | 56   | 27.2% | +16.0%      | 402             | 78   | 19.4% |
| 外国語学部       | 153    | 20   | 13.1% | 163    | 19   | 11.7% | +1.4%       | 316             | 39   | 12.3% |
| 国際文化学部      | 164    | 21   | 12.8% | 202    | 46   | 22.8% | +10.0%      | 366             | 67   | 18.3% |
| スポーツ健康学部    | 134    | 12   | 9.0%  | 172    | 0    | 0.0%  | +9.0%       | 306             | 12   | 3.9%  |
| リハビリテーション学部 | 87     | 0    | 0.0%  | 90     | 0    | 0.0%  | +0.0%       | 177             | 0    | 0.0%  |
| 合計          | 1,574  | 254  | 16.1% | 1,652  | 256  | 15.5% | +0.6%       | 3,226           | 510  | 15.8% |

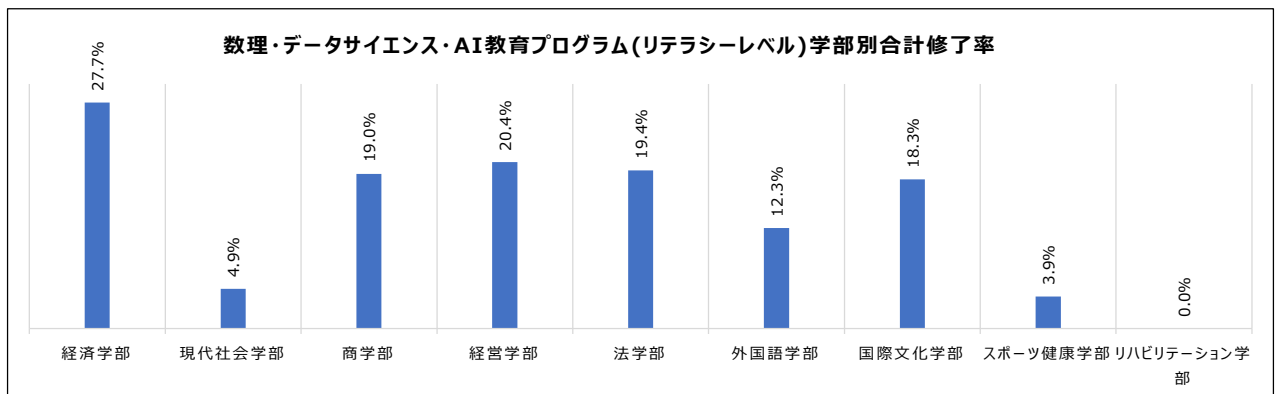


図1. 2023年度以降入学生の数理・データサイエンス・AI教育プログラム(リテラシーレベル)修了率

●授業アンケート結果

表4. 情報処理リテラシーアンケート結果

<2024年度> 回答数：1,399名／履修者数：1,574名 回答率：88.9%

<2023年度> 回答数：1,496名／履修者数：1,652名 回答率：90.6%

※平均値は、5点満点で算出

| 設問7.                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
|------------------------------------------------|-------------|--------|--------|--------|---------------|---------------|-------------|
| 授業／教材<br>授業における適切な教材・資料<br>の提示が理解を促した。         | 5)そう思う      | 56.0%  | 56.9%  | -0.84% | 4.41          | 4.43          | ↓ -0.02     |
|                                                | 4)ややそう思う    | 32.3%  | 31.8%  | 0.49%  |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 9.3%   | 9.5%   | -0.20% |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 1.7%   | 1.2%   | 0.51%  |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 0.6%   | 0.5%   | 0.11%  |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 0.0%   | 0.1%   | -0.07% |               |               |             |
| 設問13                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
| 授業／組立<br>教員は学生が授業内容に興味<br>を持つように工夫していた。        | 5)そう思う      | 63.0%  | 66.2%  | -3.20% | 4.50          | 4.57          | ↓ -0.07     |
|                                                | 4)ややそう思う    | 26.4%  | 26.1%  | 0.38%  |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 8.7%   | 6.8%   | 1.90%  |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 1.1%   | 0.4%   | 0.67%  |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 0.7%   | 0.5%   | 0.25%  |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 0.1%   | 0.1%   | 0.00%  |               |               |             |
| 設問17                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
| 授業／興味関心<br>授業に関連する内容に、さらに興<br>味・関心を持つようになった。   | 5)そう思う      | 56.3%  | 61.0%  | -4.64% | 4.38          | 4.44          | ↓ -0.06     |
|                                                | 4)ややそう思う    | 30.5%  | 26.7%  | 3.71%  |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 9.8%   | 9.2%   | 0.63%  |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 2.1%   | 2.0%   | 0.07%  |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 1.4%   | 1.1%   | 0.29%  |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 0.0%   | 0.1%   | -0.07% |               |               |             |
| 設問18                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
| 授業／理解・修得<br>この授業を通じて、新しい知識や<br>技能を得たり、理解が深まった。 | 5)そう思う      | 69.1%  | 72.1%  | -2.94% | 4.62          | 4.67          | ↓ -0.05     |
|                                                | 4)ややそう思う    | 25.4%  | 23.9%  | 1.51%  |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 4.5%   | 3.1%   | 1.36%  |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 0.5%   | 0.7%   | -0.17% |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 0.4%   | 0.2%   | 0.23%  |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 0.1%   | 0.1%   | 0.00%  |               |               |             |
| 設問21                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
| 総合／満足度<br>総合的にみて、この授業の内容<br>に満足している。           | 5)そう思う      | 65.8%  | 68.8%  | -2.95% | 4.57          | 4.63          | ↓ -0.06     |
|                                                | 4)ややそう思う    | 26.7%  | 26.3%  | 0.33%  |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 6.2%   | 4.2%   | 2.01%  |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 0.9%   | 0.5%   | 0.46%  |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 0.4%   | 0.2%   | 0.16%  |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 0.0%   | 0.0%   | 0.00%  |               |               |             |

記述回答

良かった点

- ・個別対応の充実：  
先生が一人一人の理解度に合わせて個別に対応してくれるため、  
わからない点をその場で解決でき、学習効果が高まった。
- ・授業の進行ペースの調整：  
授業の進行ペースが生徒の理解度に合わせて調整されており、  
全員がついていけるように配慮されていた。
- ・質問しやすい環境：  
授業中にわからないことがあればすぐに質問できる環境が整っており、  
疑問をその場で解消できた。
- ・タイピングスキルの向上：  
毎回の授業でタイピング練習が行われており、継続的にスキルを向上させることができた。
- ・実用的な内容の学修：  
ExcelやWordなど、将来の仕事や日常生活で役立つ実用的なスキルを学べた。  
社会に出た際に即戦力として活用できる知識が身についた。

改善点

- ・授業の進行ペース：  
授業の進行ペースが速すぎると感じる。特に、スライドや説明が早く進むため、  
遅れを感じるがあった。
- ・個別対応の時間：  
他の学生を教えている時間が長く感じ、その間に次の指示が出されないため、  
待ち時間が発生していた。

平均値年度比較

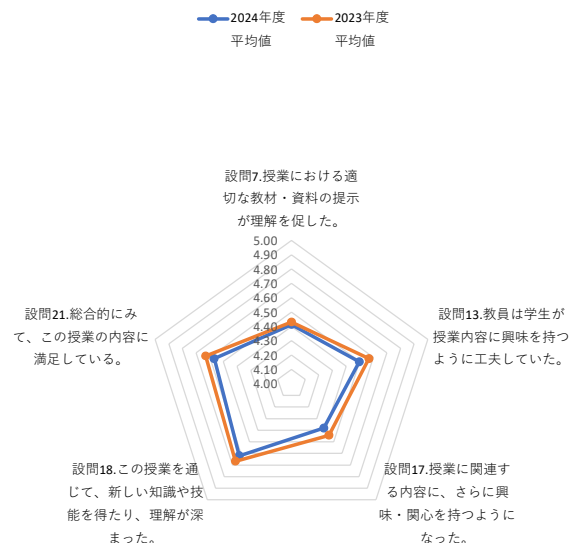


表5. データサイエンスリテラシーアンケート結果

<2024年度> 回答数： 96名／履修者数：321名 回答率：29.9%  
<2023年度> 回答数：130名／履修者数：300名 回答率：43.3%

※平均値は、5点満点で算出

| 設問7.                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
|------------------------------------------------|-------------|--------|--------|--------|---------------|---------------|-------------|
| 授業／教材<br>授業における適切な教材・資料<br>の提示が理解を促した。         | 5)そう思う      | 61.5%  | 51.5%  | 10.01% | 4.43          | 4.27          | ↑ 0.16      |
|                                                | 4)ややそう思う    | 25.0%  | 32.4%  | -7.35% |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 11.5%  | 10.7%  | 0.81%  |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 0.0%   | 2.4%   | -2.40% |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 1.0%   | 3.2%   | -2.11% |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 1.0%   | 0.0%   | 1.04%  |               |               |             |
| 設問13                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
| 授業／組立<br>教員は学生が授業内容に興味<br>を持つように工夫していた。        | 5)そう思う      | 49.0%  | 47.8%  | 1.16%  | 4.24          | 4.07          | ↑ 0.17      |
|                                                | 4)ややそう思う    | 28.1%  | 23.9%  | 4.28%  |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 21.9%  | 18.4%  | 3.53%  |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 0.0%   | 7.7%   | -7.65% |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 1.0%   | 2.4%   | -1.31% |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 0.0%   | 0.0%   | 0.00%  |               |               |             |
| 設問17                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
| 授業／興味関心<br>授業に関連する内容に、さらに興<br>味・関心を持つようになった。   | 5)そう思う      | 52.1%  | 47.8%  | 4.28%  | 4.27          | 4.05          | ↑ 0.22      |
|                                                | 4)ややそう思う    | 30.2%  | 24.6%  | 5.66%  |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 14.6%  | 18.4%  | -3.82% |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 0.0%   | 4.5%   | -4.50% |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 2.1%   | 4.0%   | -1.92% |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 1.0%   | 0.8%   | 0.24%  |               |               |             |
| 設問18                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
| 授業／理解・修得<br>この授業を通じて、新しい知識や<br>技能を得たり、理解が深まった。 | 5)そう思う      | 56.3%  | 50.8%  | 5.50%  | 4.44          | 4.30          | ↑ 0.14      |
|                                                | 4)ややそう思う    | 32.3%  | 35.4%  | -3.06% |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 10.4%  | 10.1%  | 0.37%  |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 1.0%   | 1.6%   | -0.51% |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 0.0%   | 1.6%   | -1.55% |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 0.0%   | 0.8%   | -0.80% |               |               |             |
| 設問21                                           | 選択肢         | 2024年度 | 2023年度 | 回答増減   | 2024年度<br>平均値 | 2023年度<br>平均値 | 平均値<br>年度比較 |
| 総合／満足度<br>総合的にみて、この授業の内容<br>に満足している。           | 5)そう思う      | 57.3%  | 46.9%  | 10.44% | 4.44          | 4.14          | ↑ 0.30      |
|                                                | 4)ややそう思う    | 31.3%  | 31.7%  | -0.45% |               |               |             |
|                                                | 3)どちらとも言えない | 9.4%   | 13.0%  | -3.58% |               |               |             |
|                                                | 2)ややそう思わない  | 2.1%   | 5.4%   | -3.27% |               |               |             |
|                                                | 1)そう思わない    | 0.0%   | 3.2%   | -3.15% |               |               |             |
|                                                | 無回答         | 0.0%   | 0.0%   | 0.00%  |               |               |             |

記述回答

良かった点

- ・オンデマンド授業の利便性：  
オンデマンド形式の授業により、自分のペースで学習できる。
- ・視覚的な教材の活用：  
映像やスライドを使用した視覚的にわかりやすい授業が行われており、理解が深まった。  
特に、動画を何度も見返すことができる点が良い。
- ・実践的なスキルの習得：  
Excelやグラフ作成など、実際に役立つスキルを学ぶことができた。
- ・課題を通じた復習：  
課題が毎回出されることで、学んだ内容を復習しやすく、理解を深めることができた。
- ・パソコン操作の向上：  
授業を通じてパソコン操作の技術が向上した。特に、社会人として必要な基本的なパソコンスキルを身につけることができた。

改善点

- ・演習の充実：  
シラバスにはExcelやPythonを用いた演習がメインと記載されていたが、実際には演習が少なく、期待していた内容と異なっていた。
- ・教材の更新：  
一部の動画やスライドに古い情報や誤った図が含まれていた。
- ・課題の提出方法：  
課題の提出方法を詳細に示してほしい。

平均値年度比較

