

## 令和6年度数理・データサイエンス・AI教育プログラム 自己点検・評価

1. 自己点検・評価の実施: 東洋学園大学 数理・データサイエンス・AI教育プログラム運営委員会において実施
2. AI・データサイエンス教育プログラム修了要件: 「情報処理基礎A」「情報処理基礎B」を履修し単位を取得すること
3. 自己点検・評価項目: 文部科学省「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)」の審査項目に準ずる

点検項目	自己点検・評価体制における意見・結果・改善に向けた取組等
点検項目	
① プログラムの履修・ 修得状況	<p>本プログラムは、「情報処理基礎A」(春学期)、「情報処理基礎B」(秋学期)で構成される(各1単位、合計2単位)。いずれも1年次必修科目であるため、履修率は100%(A: 470名、B458名。再履修者含まず)となっている。</p> <p>2024年度春学期開講の「情報処理基礎A」における単位修得率は86%(404/470)となった。また、秋学期開講の「情報処理基礎B」における単位修得率は83%(412/496)となった。</p> <p>いずれの科目においても、単位が修得できなかった学生は、翌年度に再履修クラスにて単位の修得をめざす。</p>
② 学修成果	<p>情報処理基礎Aにおいては、以下の8項目を到達目標と置いている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) タイピング速度を向上させ、効率の良い文字入力ができる。</li> <li>(2) 学内ネットワークシステムについて理解し、これを使いこなすことができる。</li> <li>(3) Wordを用いて正しい形式に則ったレポートを作成することができる。</li> <li>(4) Excelを用いてデータを入力し、適切な表を作成したり、簡単なデータ処理を行うことができる。</li> <li>(5) PowerPointを用いてわかりやすいプレゼンテーション資料を作成することができる。</li> <li>(6) 数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)に関する基本的な知識を身につけ、データを理解し、適切に扱うことができる。</li> <li>(7) コンピュータ利用のモラルやマナー、セキュリティーの観点から適切な行動がとれる。</li> <li>(8) MOSの試験問題に触れ、MOS受験への意識を高める。</li> </ol> <p>また、情報処理基礎Bにおいては、以下の7項目を到達目標と置いている。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) Excelを用いた効率的なデータ入力と演算(計算)ができる。</li> <li>(2) 学内ネットワークシステムについて理解し、これを使いこなすことができる。</li> <li>(3) Excelを用いたデータ処理に必要な基本的な概念(四則演算、等号不等号、条件分岐、表やグラフの見方や適切な使い方)を説明することができる。</li> <li>(4) Excelを用いたデータ処理において適切に関数や表、グラフの機能を使い、資料を作成することができる。</li> <li>(5) Excelを用いたデータサイエンス・AI(リテラシーレベル)に関する基本的な知識を身につけ、データを理解し、適切に扱うことができる。</li> <li>(6) 大学での学習に必要なデータベースの基本を理解し、使用することができる。</li> <li>(7) MOSの試験問題に触れ、MOS受験への意識を高める。</li> </ol> <p>これらの目標に対し、事前学習0.5時間、事後学習0.5時間及び授業において、学生が到達できるように授業を構成する。</p> <p>評価を「授業への参加度(30%)」「演習課題(20%)」「タイピング試験(20%)」「期末試験(30%)」により総合的に行い、学生の理解度を図ることとしている。</p> <p>そのほかFD委員会が本学における開講科目全てに実施する授業アンケート(次項目とは異なる)においても、回答の自由記述内容を踏まえ各担当教員が授業内容の改善を実施している。</p>
学生アンケート等を 通じた学生の内容 の理解度	<p>本プログラムの履修者を対象に、FD委員会が実施する授業評価アンケートと異なる内容の学生アンケートを実施している。(結果は次ページに添付)</p> <p>「この授業を理解できましたか?」の設問については、秋学期は春学期に比して「そう思う」と回答した割合は高くなったが、ポジティブ回答「「そう思う」「いくらかそう思う」」全体の割合はやや減少し、秋学期の理解度は少し下がったことが把握できる。本授業を実施する教室には、メインの講師のほかサブ講師を配置しており、学生がわからない部分があるときにすぐに解消できる、目配りの利く体制を取っていることがこの結果に現れていると考えられる。</p> <p>ふたつめの「データサイエンスに関する基礎的な知識や利活用について理解しましたか?」の質問項目については、春学期・秋学期とも、ポジティブ回答の割合が伸び、秋学期は3/4以上の履修学生がデータサイエンスに関する基礎的な知識や利活用について理解できた結果となり、概ね理解を得ていると受け止めている。</p>
学生アンケート等を 通じた後輩等他の 学生への推奨度	<p>学生アンケート「この授業で得た知識やスキルをほかの勉強や仕事で生かせると思うか?」との設問に対しては、秋学期は春学期に比して「そう思う」と回答した割合は高くなったが、ポジティブ回答全体の割合は横ばいであった。この授業で得たスキル等を活かせると思う履修学生は8割を超えた結果となった。</p> <p>また「友人や後輩にこの授業を勧めたいですか?」の設問に対しては、春学期・秋学期とも、ポジティブ回答の割合が伸び、秋学期は7割の履修学生がこの授業を勧めたいという結果となった。</p>
全学的な履修者 数、履修率向上に に向けた計画の達成・ 進捗状況	<p>前述のとおり、本プログラムを構成する科目は必修科目であることから、履修率は100%ではある。次の段階として、本科目を不合格となり、翌年度に再履修する学生が少なくない現状に照らし、学生の理解度をさらに向上させることが必要と考える。</p>
学外からの視点	
教育プログラム修 了者の進路、活躍 状況、企業等の評 価	<p>当該授業は2024年度より開講されたため、当該授業を修得し、単位を修得して卒業した学生はいない。そのため、該当する学生の進路等を調査することは困難である。</p>
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	<p>本プログラムの対象は1年次であり、実施初年度であることを踏まえ、今回は高校と大学、大学と社会の接続の視点を重視し、入学前教育・キャリア支援におけるSPI等を委託する外部のアドバイザーに、産業界からの視点を含めた改善の意見を聴取した。</p> <p>具体的には「他大学より手厚い印象がある」「確認のための課題を課し習熟度別にクラス分けするのはよい」「AIやSociety5.0など、企業研修にも含まれる内容を大学でも実施することはよい」などの評価に加え、「情報に関するモラル、マナー、リスクが含まれているとなお望ましい」などの意見をいただいた。</p> <p>聴取した意見は、数理・データサイエンス・AI教育プログラム運営委員会において共有した上で、各担当教員にフィードバック、次年度の授業に反映させる。</p>
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	<p>「情報処理基礎A」及び「情報処理基礎B」は、モデルカリキュラムに基づき、コンピュータを「ツール」として用いデータを扱う方法や、データサイエンスの重要性を理解させながら、データ・AIの利活用における留意事項を学ぶ内容としている。</p> <p>授業内容については、教養教育センター(2025年度から教養デザイン学際カレッジに改称)が実施するアンケートにより受講者の関心や理解度を分析し、次年度への改善に活用している。</p>
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	<p>このプログラムでは、数学的知識を必要とせず、情報化が進む現代社会においておさえておくべき基本的な数理・データサイエンス・AIに関する知識と、モラルやマナーを学び、社会でのコンピュータ利用についても理解を深めていく。</p> <p>授業評価アンケートの結果を参考にしながら、授業内容と水準の維持・向上を図り、学生が理解しやすい授業方法を常に検討する。</p>

# 学生アンケート調査 概要

---

## 実施目的

1年次必修科目「情報処理基礎A」「情報処理基礎B」における質向上を図るため。

## アンケート対象者

「情報処理基礎A」「情報処理基礎B」履修学生  
(必修科目のため1年生全員)

## 調査方法

Campus-Xs(本学のLMS)

## 実施期間

「情報処理基礎A」 2024年7月15日～26日

「情報処理基礎B」 2024年12月16日～2025年1月20日

※いずれも第14～15講の期間内に実施

# 調査項目

---

## 設問1

この授業に意欲的に参加することはできましたか？

## 設問2

この授業を理解できましたか？

## 設問3

データサイエンスに関する基礎的な知識や利活用について理解しましたか？

## 設問4

データ・AIを利用する上での留意事項について理解しましたか？

## 設問5

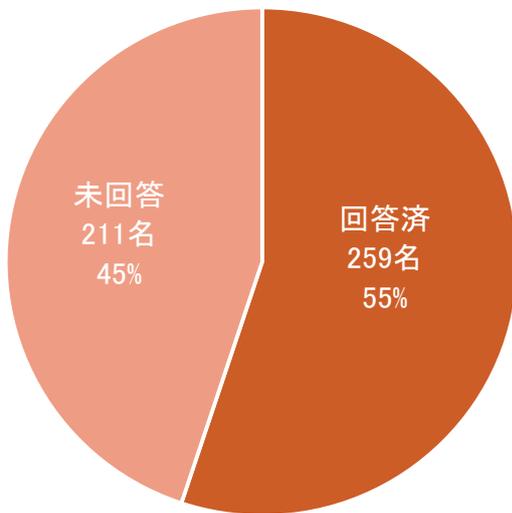
この授業で得た知識やスキルをほかの勉強や仕事で活かせると思いますか？

## 設問6

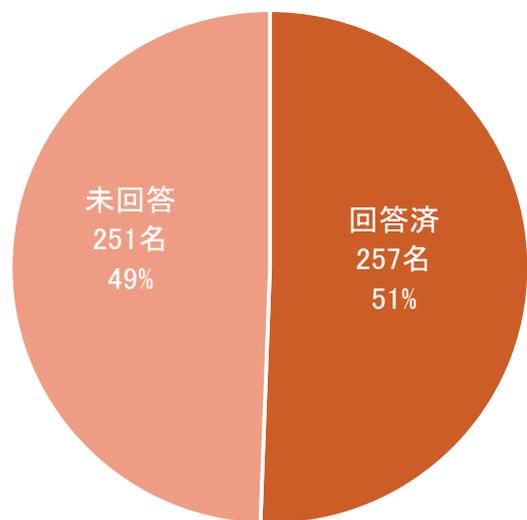
友人や後輩にこの授業を勧めたいですか？

## 調査結果(回答率)

春学期(履修者470名)

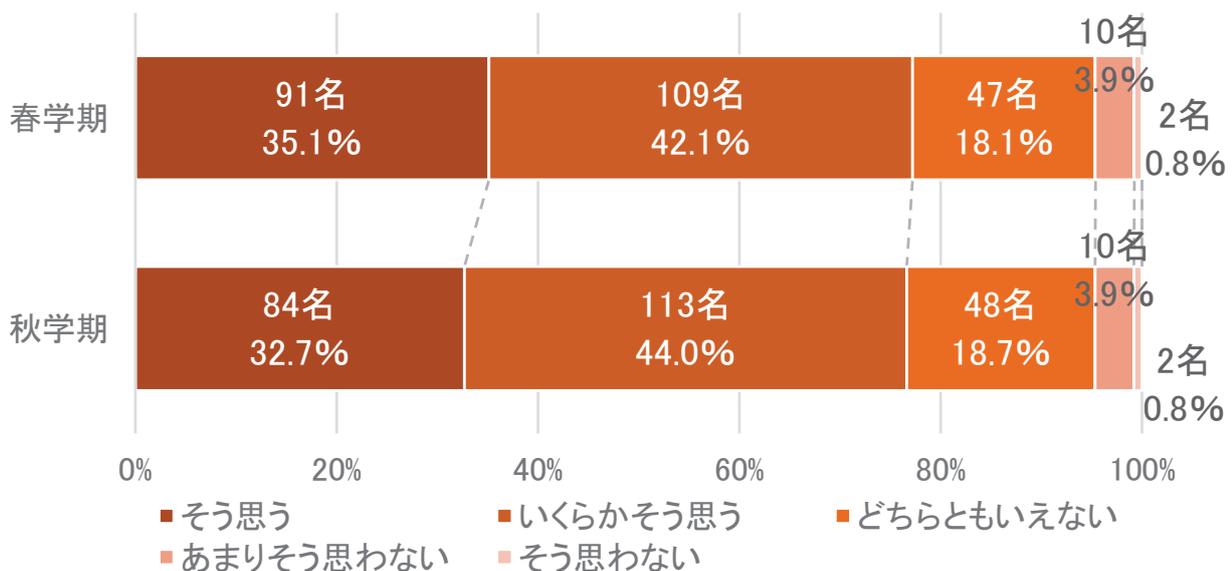


秋学期(履修者508名)



## 調査結果(設問1)

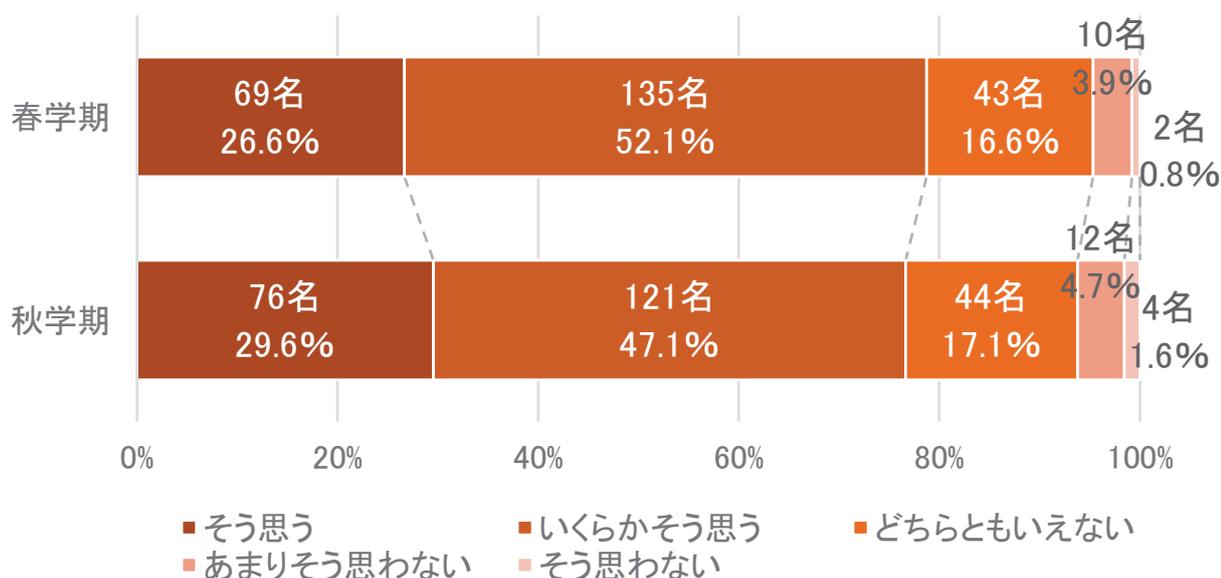
この授業に意欲的に参加することはできましたか？



春学期・秋学期とも、ポジティブ回答(「そう思う」「いくらかそう思う」)の割合がほぼ横ばいとなった。8割弱の履修学生が意欲的に参加できた結果となった。

## 調査結果(設問2)

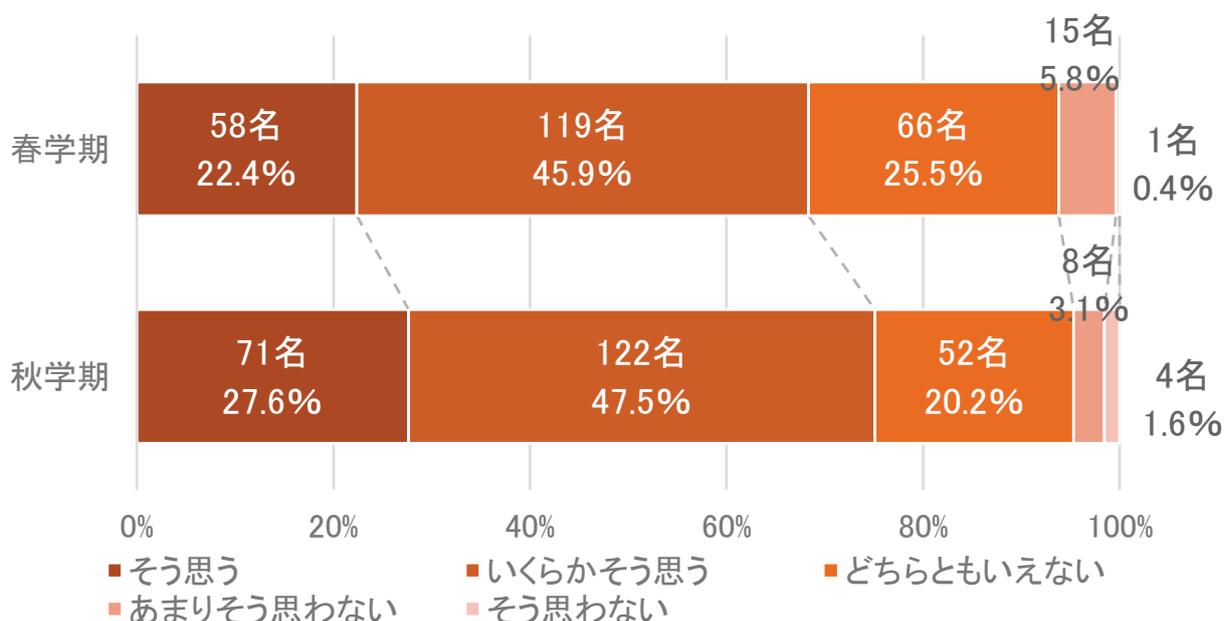
### この授業を理解できましたか？



秋学期は春学期に比して「そう思う」と回答した割合は高くなったが、ポジティブ回答全体の割合はやや減少し、秋学期の理解度は少し下がったことが把握できる。

## 調査結果(設問3)

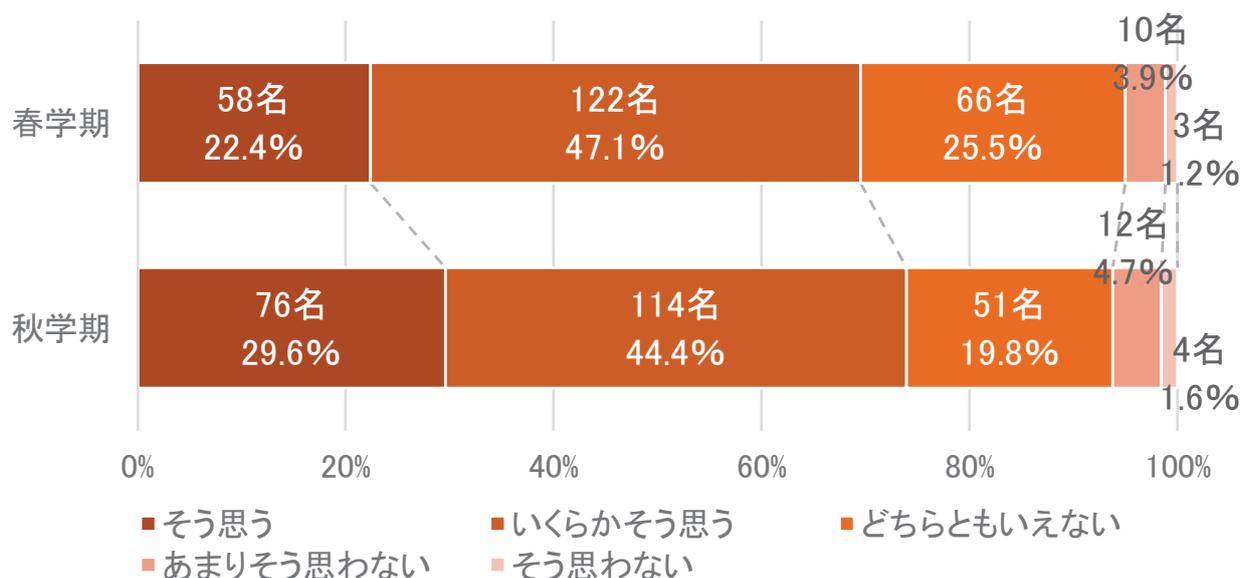
### データサイエンスに関する基礎的な知識や利活用について理解しましたか？



春学期・秋学期とも、ポジティブ回答の割合が伸び、秋学期は3/4以上の履修学生がデータサイエンスに関する基礎的な知識や利活用について理解できた結果となった。

## 調査結果(設問4)

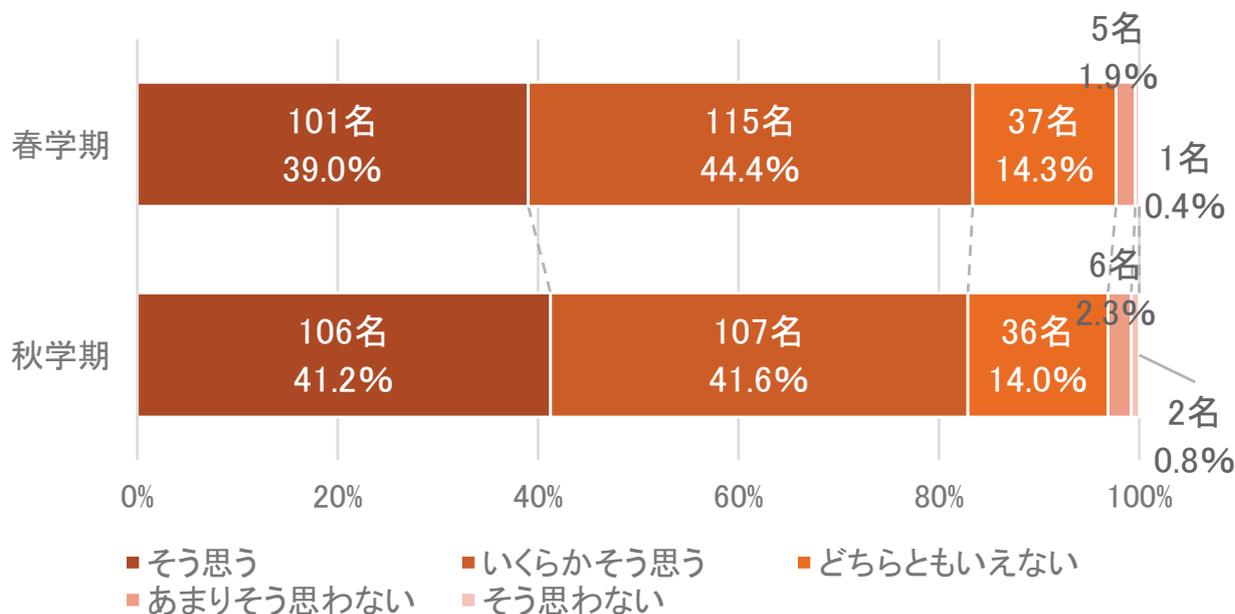
データ・AIを利用する上での留意事項について理解しましたか？



春学期・秋学期とも、ポジティブ回答の割合が伸び、秋学期は約3/4の履修学生がデータ・AIを利用する上での留意事項について理解できた結果となった。

## 調査結果(設問5)

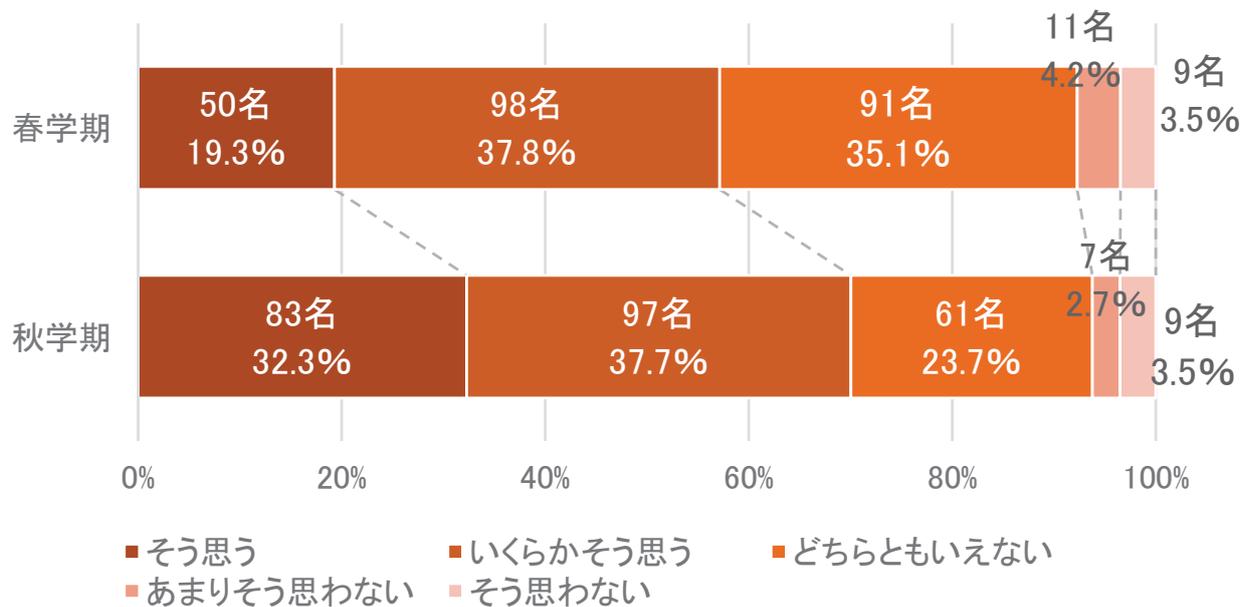
この授業で得た知識やスキルをほかの勉強や仕事で活かせると思いますか？



秋学期は春学期に比して「そう思う」と回答した割合は高くなったが、ポジティブ回答全体の割合は横ばいであった。この授業で得たスキル等を活かせると思う履修学生は8割を超えた結果となった。

## 調査結果(設問6)

友人や後輩にこの授業を勧めたいですか？



春学期・秋学期とも、ポジティブ回答の割合が伸び、秋学期は7割の履修学生がこの授業を勧めたいという結果となった。