

早稲田大学におけるデータ科学教育プログラムへの取り組みとその効果

渡邊文枝・田和辻可昌・田尻裕・野村亮
(早稲田大学データ科学センター)

はじめに

- 近年、ビッグデータの活用が求められるとともに、データ科学（Data Science）の重要性が高まっている
- 国内では、データサイエンス学部を有する大学が増えてきている一方で、早稲田大学では、全学生が受講できる「データ科学教育プログラム」を提供している
- 本発表では、本プログラムの特徴と質問紙調査から得られた本プログラムの効果と課題を報告する

データ科学教育プログラムの主な特徴

データ科学における手法を「意思決定の目的」という観点から、統一的な視点で学ぶことができる

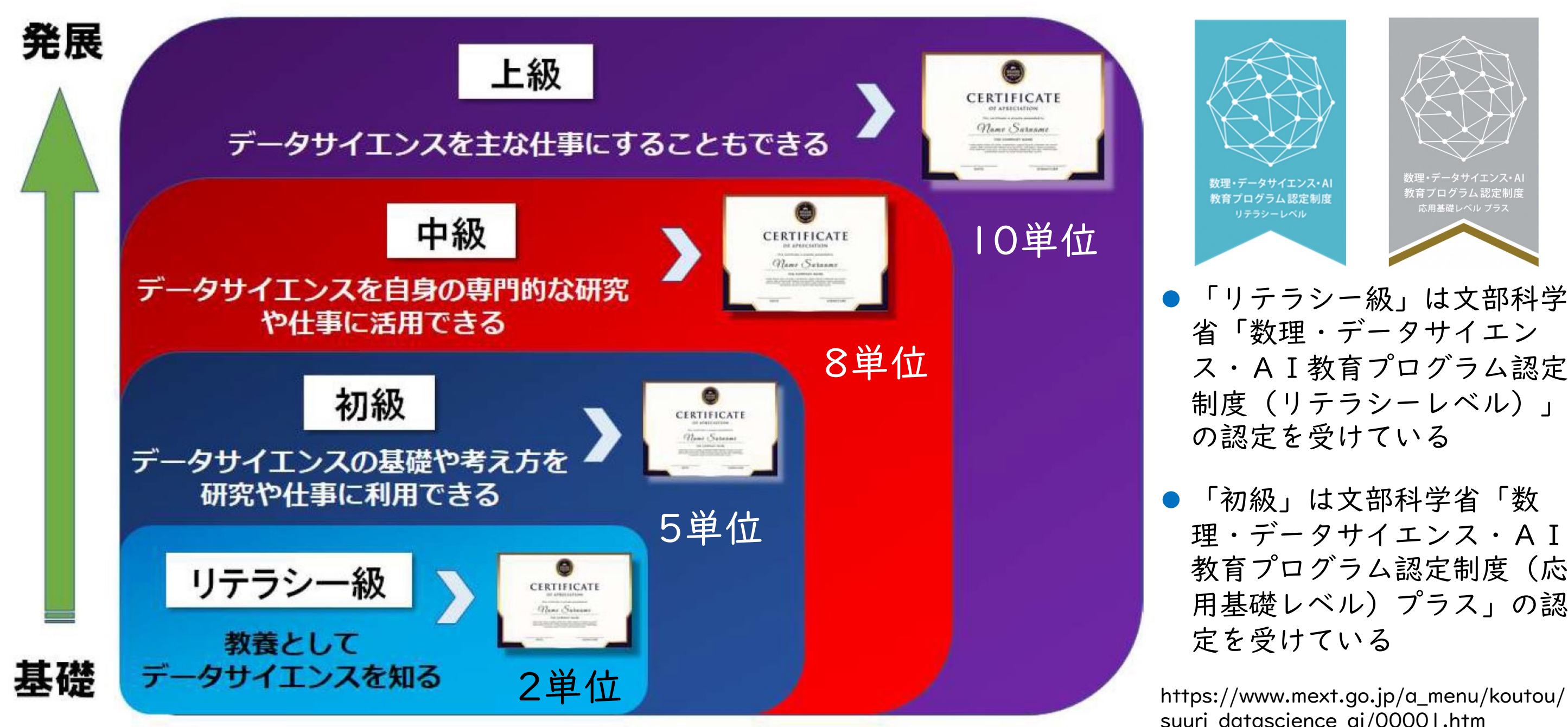
全学部・研究科の学生に対して、フルオンデマンドのオンライン授業として提供している

※オンライン授業ではあるものの、LA（Learning Assistant）による対面のサポートも提供

データ科学認定制度を設置している

データ科学認定制度

- 2021年度から開始、全学部・研究科の学生5万人を対象としている
- リテラシーレベルから上級レベルまで4つの級を設置、**大学が認定証明書**を発行
- 学生が自身の興味や必要性によって学習した成果（認定）を卒業後のキャリア等でも活用できることが期待できる



方法

本プログラムの効果を検証するために質問紙調査（オンライン回答）を行った。今回は認定制度の効果に焦点をあてた。

対象者：中級までの級の取得者（学部1-4年生、修士1,2年生）
(上級の認定は2023年度以降のため対象外)

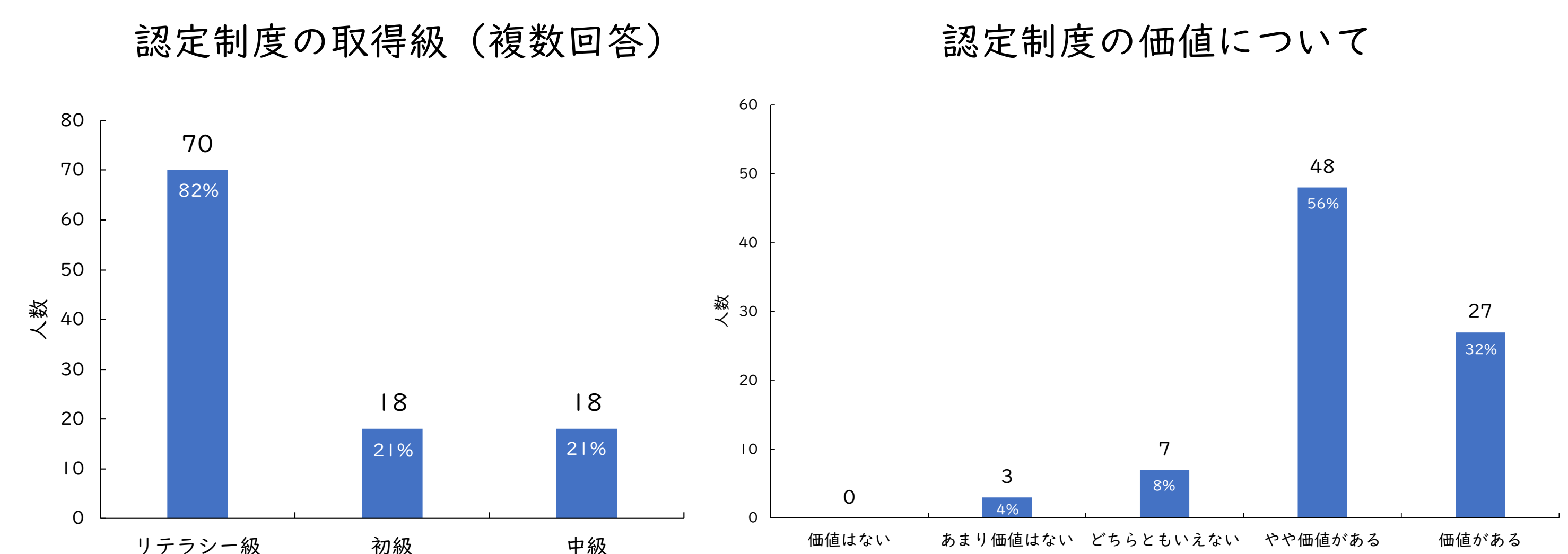
調査期間：2022年10月～11月

質問項目：

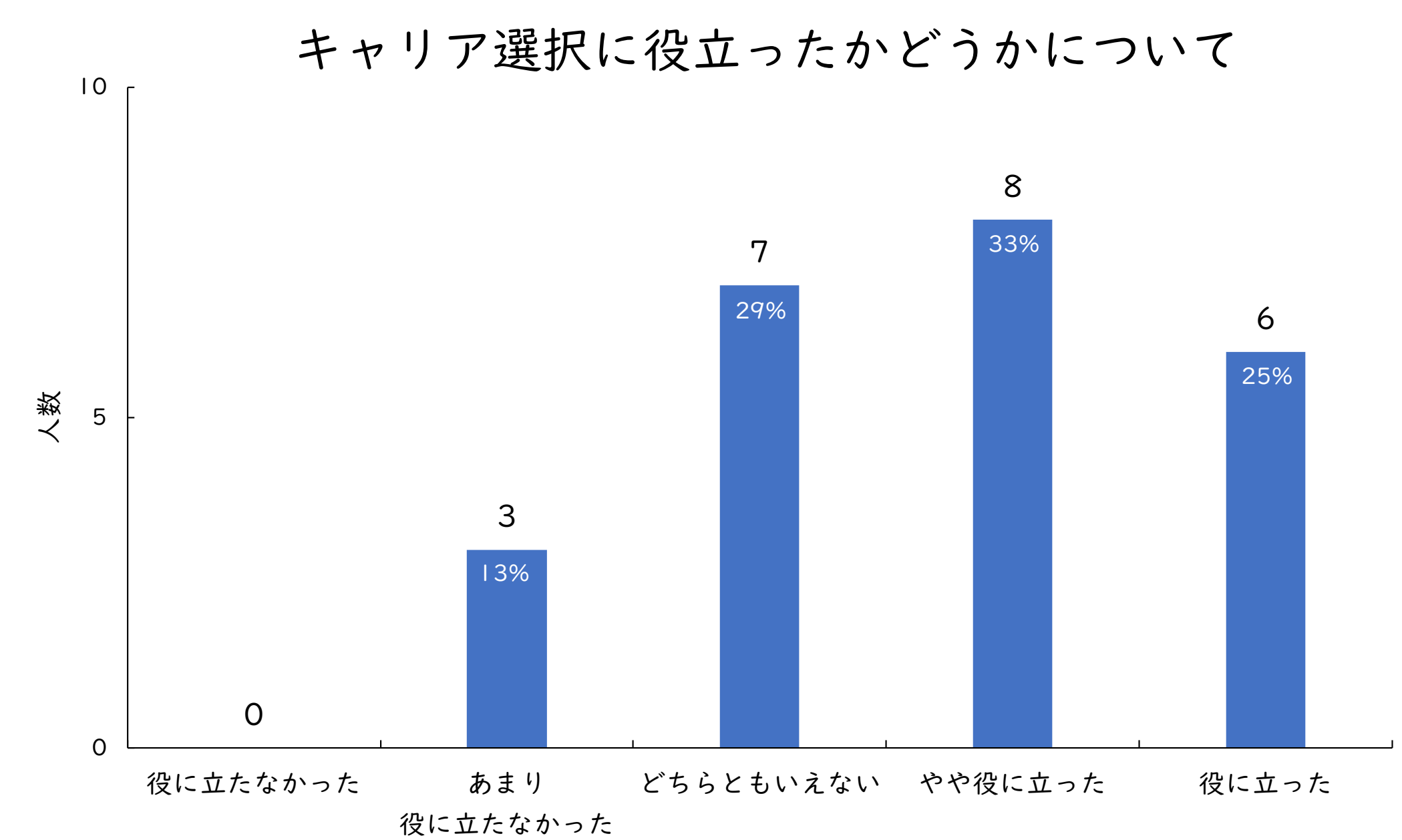
- ①学年
- ②認定制度の各級の取得状況
- ③認定制度の価値（5件法）
- ④キャリア選択に役立ったかどうか
(5件法と自由記述の2項目、4年生と修士2年生のみ)

有効回答者数：85人（1年生34人、2年生16人、3年生9人、4年生20人、修士1年生2人、修士2年生4人）

結果と考察



- 認定制度の取得級では、リテラシー級の取得者がもっとも多かった
- 認定制度の価値については、回答者の88%が認定制度に価値があると回答している
- 認定制度は学習者にとって意義のあるものである可能性が高いと考えられる



- 「役に立った」「やや役に立った」の理由
- 専門分野とは離れた分野に触れることで視野が広がった。
 - データサイエンス系の職種につきたいようになった。
 - 学んだことがインターン先で役立った。
- 「どちらともいえない」「あまり役に立たなかった」の理由
- 知識を活用できるレベルには到達していないと思うため、今のところはどちらでもない。
 - データ科学は多様なキャリアで応用できるため、現時点でのキャリア選択の重要な決定要因にはならないと思う。
 - 知識をどのように活かせばよいかかわからなかった。相談先もわからなかった。
- キャリア選択に役立ったかの項目に対する回答理由から、本プログラムでデータ科学を学ぶことによって、分野を超えた学習が可能となり、キャリア選択の幅を広げられる可能性がある。
- 一方、知識の活用方法やキャリアについての相談先がわからなかったという声が挙げられていた。本センターのキャリア相談は主に大学院生向けとされているため、学部生向けのキャリア支援も検討する必要がある。

まとめ

- 本発表では、早稲田大学データ科学教育プログラムの特徴と効果、課題について報告した。
- 効果検証の結果、データ科学認定制度が学習者にとって意義のあるものである可能性が高いこと、キャリア選択の幅を広げられる可能性があることが明らかになった。
- 課題としては、大学院生だけでなく、学部生向けのキャリア支援も検討する必要性が示された。
- 今後はより詳細な調査を行う予定である。