

令和5年度高知大学リテラシーレベル数理・データサイエンス教育プログラム
自己点検・評価結果について

令和6年7月29日

令和6年度第4回全学教育機構会議資料抜粋

・リテラシーレベル教育プログラムの実施

文部科学省により数理・データサイエンス・AI 教育プログラム(リテラシーレベル)の認定を受け、令和5年度も引き続き共通教育内に図1に示す教育プログラムを実施した。令和5年度のプログラム修得者は人文系、理系を共に含む18名(昨年度11名)であった。

(11) 高知大学リテラシーレベル数理・データサイエンス教育プログラム

「数理・データサイエンス教育プログラム」とは？

近年、急速なデジタルトランスフォーメーション(DX)の進展に伴ってデータサイエンスを理解し、扱うことのできる素養をもった人材が社会に望まれています。

高知大学においても、このような素養を身につけた人材を育成するためリテラシーレベルの数理・データサイエンス教育プログラムを令和3年度より開設しました。

共通教育における以下の科目から、必修、選択A群及び選択B群からそれぞれ1科目以上を修得すれば、本学の数理・データサイエンス(リテラシーレベル)修了者として認定されます。なお、対象者は令和2年度以降入学生です。

区分	科目名	単位数
必修	情報処理	2
選択A	DXとビジネス創出	2
	さわってわかるAI講座 ～基礎理論からクラウドサービスを使った実践まで～	2
選択B	データ活用のためのプログラミング入門	2
	データサイエンス実践課題演習	2

図1 令和5年度共通教育履修案内抜粋

・リテラシーレベル教育プログラムの自己点検結果

プログラム関連科目受講者を対象として、令和6年6月20日～6月26日の7日間Microsoft Formsにてアンケートを行った。令和5年度受講生で、令和6年度に在籍している405名に対する回答は51名で回答率12.6%であったが、プログラム修得者に限ると38.9%あった。以下、図2～図5にアンケート結果を示す。

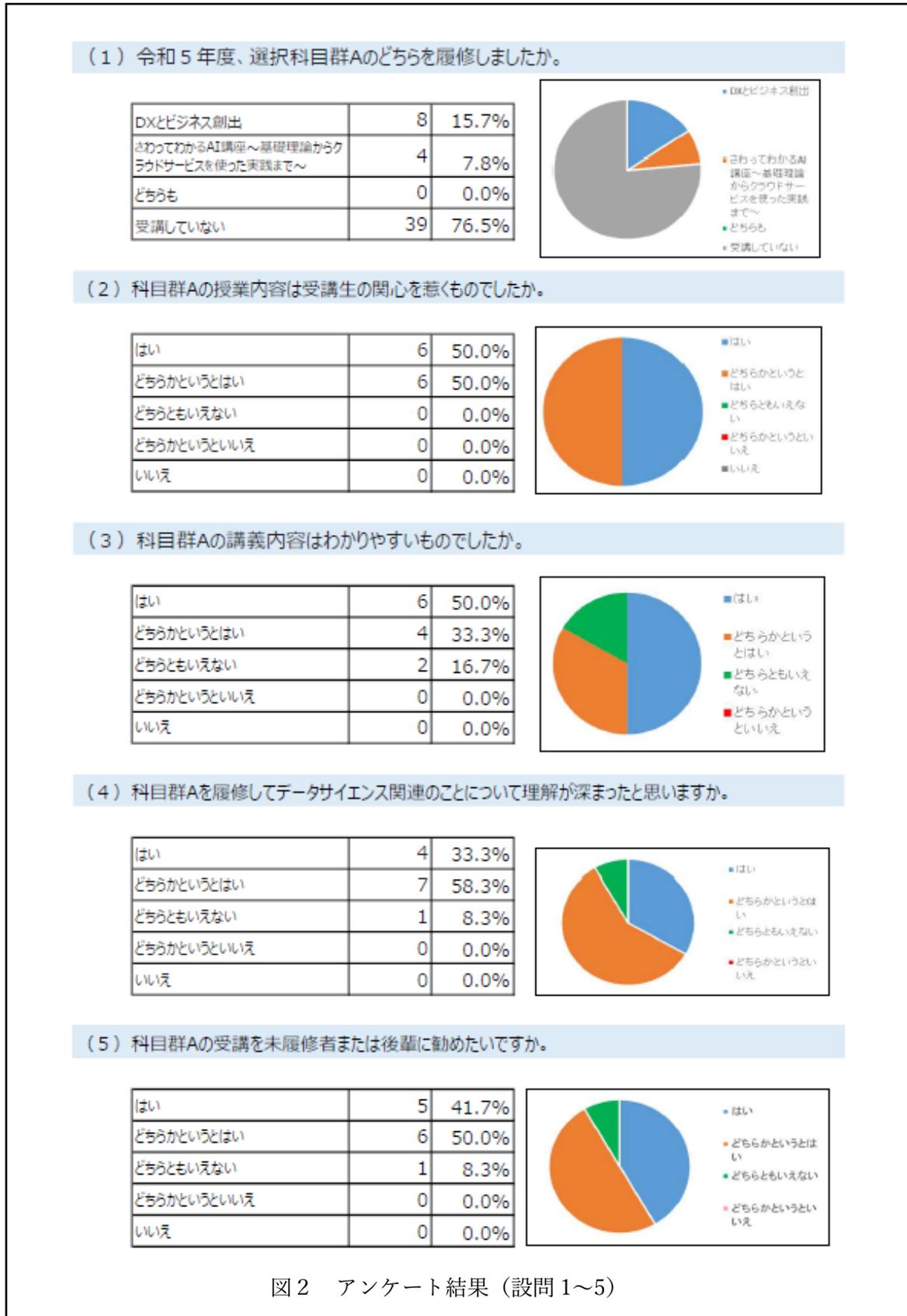
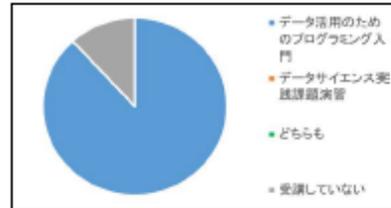


図2 アンケート結果（設問1～5）

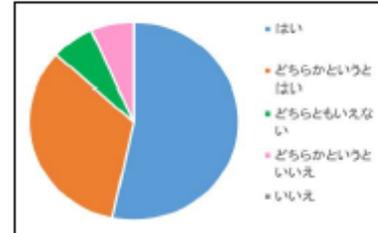
(8) 令和5年度、選択科目群Bのどちらを受講しましたか。

データ活用のためのプログラミング入門	45	88.2%
データサイエンス実践課題演習	0	0.0%
どちらも	0	0.0%
受講していない	6	11.8%



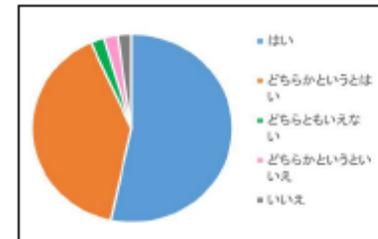
(9) 科目群Bの授業内容は受講生の関心を惹くものでしたか。

はい	24	53.3%
どちらかというとはい	15	33.3%
どちらともいえない	3	6.7%
どちらかというといいえ	3	6.7%
いいえ	0	0.0%



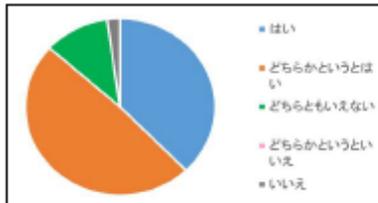
(10) 科目群Bの講義内容はわかりやすいものでしたか。

はい	24	53.3%
どちらかというとはい	18	40.0%
どちらともいえない	1	2.2%
どちらかというといいえ	1	2.2%
いいえ	1	2.2%



(11) 科目群Bを履修してデータサイエンス関連のことについて理解が深まったと思いますか。

はい	17	37.8%
どちらかというとはい	22	48.9%
どちらともいえない	5	11.1%
どちらかというといいえ	0	0.0%
いいえ	1	2.2%



(12) 科目群Bの受講を未履修者または後輩に勧めたいですか。

はい	16	35.6%
どちらかというとはい	18	40.0%
どちらともいえない	6	13.3%
どちらかというといいえ	3	6.7%
いいえ	2	4.4%

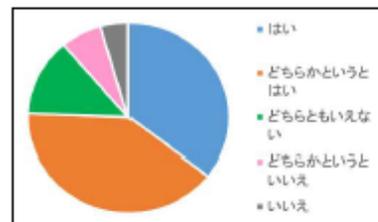
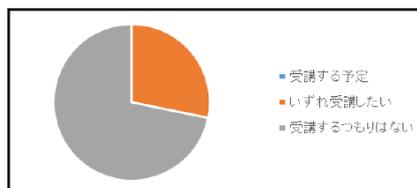


図3 アンケート結果（設問8～12）

(7) 科目群Aをこれから受講してみようと思いますか。

受講する予定	0	0.0%
いずれ受講したい	11	28.2%
受講するつもりはない	28	71.8%



(14) 科目群Bをこれから受講してみようと思いますか。

受講する予定	0	0.0%
いずれ受講したい	2	33.3%
受講するつもりはない	4	66.7%

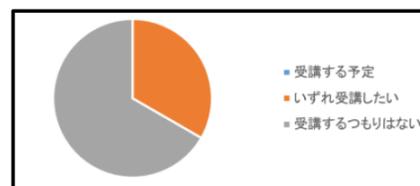


図4 アンケート結果 (設問7, 14)

設問7と設問14は科目群AまたはBのいずれかを履修していない者に履修の意思を確認したもので、いずれも30%程度の学生が履修してみたいとの意向を示した。科目群A及びBの受講生の関心と講義レベルはいずれも好評であり、理解も深まったとする者も80%を超えていた。また、それぞれの選択科目について受講を勧めたいとする者も75%を超えていた。

科目群Aを勧めたい個別理由(設問6)は以下の通りである。

データサイエンス関連事業について網羅的に学べたから。

自分で体験できる内容もありおもしろかったから

授業によってデータサイエンスについてやその活用を勉強になったからです。

企業の方の詳しい話を聞く機会がよかったと感じるため。

IT系の導入の具体例などに興味がある人じゃないとつまらないものになる。逆に興味がある、その方面に就職したい人にとっては業界研究の役に立つ。

最新の情報を手に入れられる

DXの現状や今後の在り方について知ることは、デジタル化していく社会に適応するために必要なことであり、当講義でそれが可能になるから

実際に働いている人からのお話は非常に興味深いものであったから。

データサイエンスについて理解の深まる内容だったが、内容が少し上級者向けだと感じる部分があったから。

面白かった

現在、活用されているDXについて学びを深めることができるから

先生方に懇切丁寧に教えていただき、楽しく楽しく授業を受けることができたためです。

また、科目群Bを勧めたい個別理由(設問13)は以下の通りである。

パソコンの扱いになれるから

勉強になったから

難しかったから

内容は少し難しい部分もあったけれど、今後の研究に生かせそうな内容だった。

基本的なプログラミング方法がわかったため。

マップの作成などレポートや研究のときに使いたくなるスキルを勉強できるから。

データを取り扱う授業に興味がないため。

将来に役立つため

プログラミングを使って色々なことができるのが面白かったため。

個人的にはおもしろい内容だったのですが、少しパソコンに慣れている方ではないと難しいと思うため好きな人には勧めたいと思います。

プログラミングとデータサイエンスの入門として適切な難易度であったと感じた

興味が薄い人には授業内容が難しく感じられることが多かったため。

楽しかった

プログラミングの初歩的なことから教えてくれたから。

授業内容が分かりやすいからです。

プログラミングの基礎を学べ、将来につながると考えるため

楽しく主体的に学ぶことができ良かったから。

Python の基本について知り、活用することができ、これから応用することができるようになると感じたから

Python を使ったプログラミングに少しでも興味がある人は、わかりやすく講義で説明を受けられるため、身に付きやすいと感じるため。

扱う言語が他の言語に比べて直感的にわかりやすく、プログラミングのさわりには良い。また、何かデータを用いて説明する今後必要なスキルの練習にもなる。

内容がよかったから

今後の大学生活や仕事においても使えそうだから。

今までの授業では学べなかったものであると感じたから。

難しい。

プログラミング楽しかったから

内容はわかりやすく、プログラミングを学ぶ初歩として適切な授業だと思うから。

データサイエンスに関わる最低限の知識が付いたと考えるから。

興味がなかった

面白かった

役に立つと思ったから

表やグラフをプログラミング形式で作れるようになるから

難しかったから

今後必要になると思うから

パソコンの使い方から始ま以基本的なエクセルの使い方を理解できたため初心者を取り組みやすいと感じる

難しかったから

かなり専門的な内容であるから

今後に活かせそうだったから。

演習ではない上に、it パスポート関連の講義であるため自学習でも十分に感じた

授業がわかりやすく、面白いから

全くプログラミングについて知らなかったがどの課題においても丁寧に、わかりやすく、個別にも対応してもらえたから。

プログラミングに触れる機会を持てる

今後使うかどうか分からないから

分からない所を先生に一つ一つ丁寧に教えていただき、苦手意識を克服することが出来たからです。

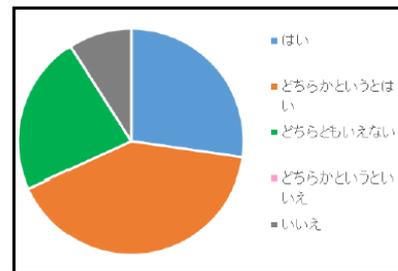
Excel や 2 年生の統計関係の授業でやっていて良かったと感じる場面が多いから。

概要だけでも理解する価値はあると思うから

一部内容について難しく感じた学生もいたが、今後役に立ちそう、プログラミングのおもしろさを体感することができたなどの個別回答が得られている。

(15) 科目群AもBも履修してプログラムの修了認定を受ける方にお伺いします。
データサイエンスに関してリテラシーレベルの力が身についたと思いますか。

はい	6	27.3%
どちらかというとはい	9	40.9%
どちらともいえない	5	22.7%
どちらかというといいえ	0	0.0%
いいえ	2	9.1%



(17) 高知大学では今後、応用基礎レベルのデータサイエンス教育プログラムを構築する予定です。
これができるときには受けてみたいですか。

はい	10	19.6%
どちらかというとはい	19	37.3%
どちらともいえない	9	17.6%
どちらかというといいえ	6	11.8%
いいえ	7	13.7%

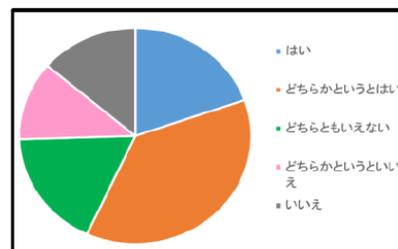


図5 アンケート結果 (設問 15, 17)

修了認定を受けた学生は、データサイエンスに関してリテラシーレベルの力が身についた、どちらかというと身についたとする学生が 68.2%となり、リテラシーレベルの認定をされている・認定をされていないに関わらず、受講した半数以上の学生が応用基礎レベルも修得したいと考えていることがわかった。

令和6年度から初年次必修科目 2 科目を新規に開講し、令和6年度以降入学生全員がプログラムの修得を可能となる教育体系となっている。また、本年度については理工学部が応用基礎レベルについて申請を行い、他の学部でも来年度以降に応用基礎レベルの申請を予定している。

また、過去2年と比較して回答者数が多いが、高知大学のリテラシーレベル数理・データサイエンス教育プログラムについて、改善点がある場合に記述する設問には特に意見がなかった。このことから、学生の満足度は高まっていると考えられる。