

令和4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4年度で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4年度のプログラム修得者は人文系、理系を共に含む11名(昨年度33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4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、2023年2月27日～3月9日の11日間 Microsoft Forms にてアンケートを行った。全体の受講者120名に対する回答は33名で回答率27.5%であったが、プログラム修得者11名のうち回答は7名であり、短期間のアンケートにも関わらず63.6%の高い回答率であった。以下、図2～図5にアンケート結果を示す。

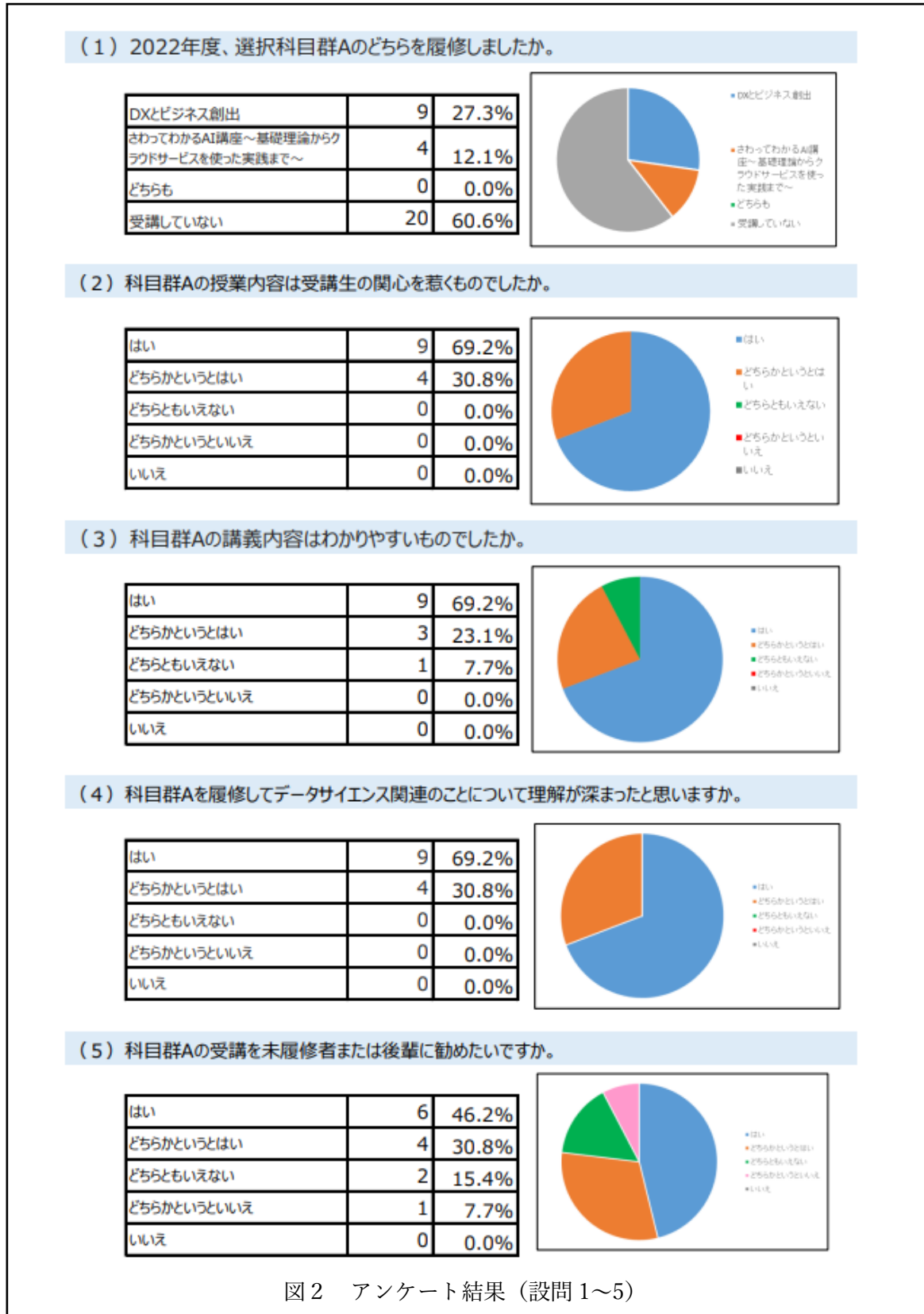
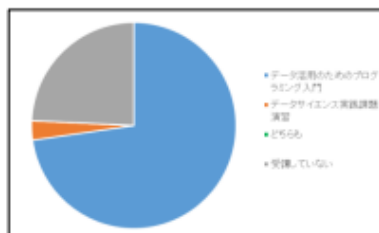


図2 アンケート結果（設問1～5）

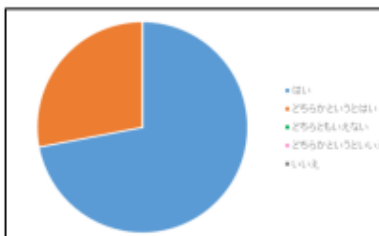
(8) 2022年度、選択科目群Bのどちらを受講しましたか。

データ活用のためのプログラミング入門	24	72.7%
データサイエンス実践課題演習	1	3.0%
どちらも	0	0.0%
受講していない	8	24.2%



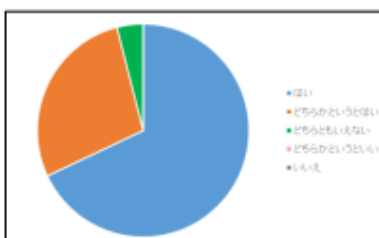
(9) 科目群Bの授業内容は受講生の関心を惹くものでしたか。

はい	18	72.0%
どちらかというとはい	7	28.0%
どちらともいえない	0	0.0%
どちらかというといいえ	0	0.0%
いいえ	0	0.0%



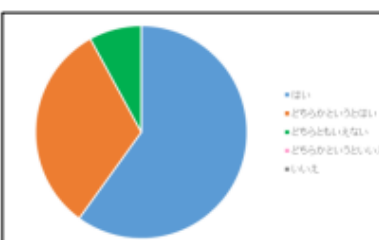
(10) 科目群Bの講義内容はわかりやすいものでしたか。

はい	17	68.0%
どちらかというとはい	7	28.0%
どちらともいえない	1	4.0%
どちらかというといいえ	0	0.0%
いいえ	0	0.0%



(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	15	60.0%
どちらかというとはい	8	32.0%
どちらともいえない	2	8.0%
どちらかというといいえ	0	0.0%
いいえ	0	0.0%



(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	11	44.0%
どちらかというとはい	10	40.0%
どちらともいえない	4	16.0%
どちらかというといいえ	0	0.0%
いいえ	0	0.0%

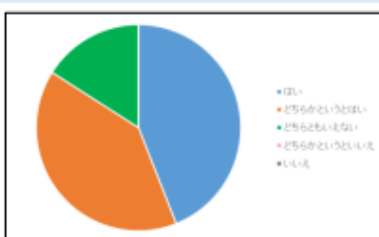
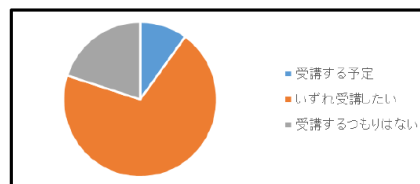


図3 アンケート結果（設問8～12）

(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	2	10.0%
いずれ受講したい	14	70.0%
受講するつもりはない	4	20.0%



(14) 科目群Bをこれから受講してみようと思いますか。

2021年度に受講した	2	25.0%
いずれ受講したい	3	37.5%
受講するつもりはない	3	37.5%

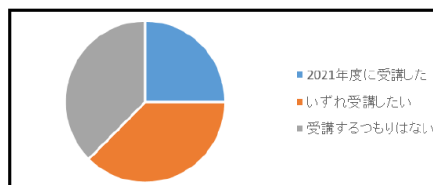


図4 アンケート結果（設問7，14）

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60%を超える学生が履修したいまたは履修済みとの意向を示した。科目群Aおよび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90%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。

課題への対策を方法を交えて論理的にプレゼンする機会を得ることができる。

デジタルトランスフォーメーションとビジネスについて様々な角度から絡めたビジネスモデルを紹介してもらえて参考になったから。

他の授業で学べない社会についてのことだから

これからの時代に知っていると、知らない人と比べて時代の流れを先読みできると考える。

そこまで興味がない状態で履修したが受講してみるとおもしろかったから。また、知識ゼロでもよく分かる内容だったから。

わかりやすく、実際に働いている方のお話もお伺いすることができるため

AIの基礎を学べる

今の社会として必須のAI技術は基本的には理解できる

あまり勧めたいとは思っていません。

DXについての知識がなくても楽しめたから。

今後DXについての理解は必要不可欠になってくると考えているから。

自分が知らない技術だけど将来は日常に溶け込んでいる泥宇都思えるものが非常に多かったから。

文系でも分かりやすかった。

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。

初歩から学べることと履修後も頼れる教師と出会えるため。

統計という視点から物事を見る感覚を掴むことができる。

初めて情報を学ぶ際には少し難しいと感じる人もいるかもしれないが情報用語について
わかりやすい解説がその都度含まれていたため

分かりやすい

大学に入るまでにプログラミングにふれてこなかった人にとって良い経験になると思う
から。

今後さらに必要なものになると感じたため。

昨今の様々なプログラミングやそれらの応用方法について効果的に学べた。

プログラミングについて学べるから

データサイエンスは誰でも必要になるから。

今後、思考力を問われる場面が増えてくるので、プログラミング的思考が非常に重要に
なってくるからである。

プログラミングの基礎を学ぶのに適していると思うから

興味深いものであった。

現代において重要な、データサイエンスの考え方を学べるため

複雑なデータを並べることができる

今後プログラミング等ができることで役に立つことができるから

これから必要になるスキルを知ることができるから

プログラミングの基礎を理解できる

今後の将来に必須である点、講義がわかりやすい点

最低限の情報リテラシーは身につくと思われるから

既にあるデータを加工する方法を学べるから。

自分を含めプログラミング初心者が自分で簡単なプログラムを作成できるようになるよ
うな講義内容だったから

グラフの作成の仕方を勉強できたのが良かった。

プログラミング初学者でもやりやすい授業であったので

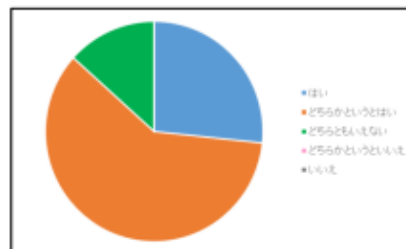
プログラミングが面白いと感じたから

楽しかったと感じているから。

いずれも、近年の動向を感じ取った学生が必要を実感しているだけでなく、分野に理解がな
い学生も理解を深めることが出来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	4	26.7%
どちらかというとはい	9	60.0%
どちらともいえない	2	13.3%
どちらかというといいえ	0	0.0%
いいえ	0	0.0%



(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	14	42.4%
どちらかというとはい	9	27.3%
どちらともいえない	8	24.2%
どちらかというといいえ	1	3.0%
いいえ	1	3.0%

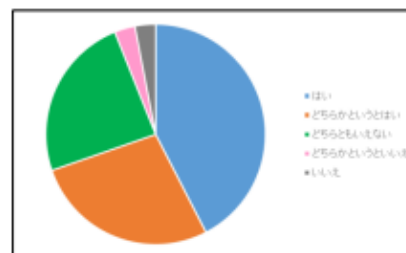


図4 アンケート結果（設問 15, 17）

リテラシーレベルに関しては概ね身についたとする学生が85%を超えており、さらに進んで応用基礎レベルも修得したいとする学生が約70%にもものぼることがわかった。

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、改善点などの要望(設問 16)に対する個別意見は以下の通りである。

更に詳しい教育プログラムを組むべきだと思った。

今回、複数分野を一度に授業で習得を目指すものが多かった。実際にその分野に関しての理解もあれば非常に良いと思うが、別々の授業として扱い、より深く学べるともっと良かったと思う。

科目群 A の参加率が低く、学べたい意欲がない人が多い

データサイエンス用の統計の授業を作成してほしい。

今後はより大学生の関心のある企業との講義なども取り入れて欲しい。

AなのかBなのか間違いやすい点

2022 年度の教育プログラムについては、潜在的に関心をもつ学生に対して広く周知する必要があることがわかった。また、科目そのものへの満足感が高かった一方で、まだまだ学びたいと感じている学生も多く、これらのニーズを満たすような教育体系の整備が必要である。

2024 年度から初年次必修科目 2 科目を新規に開講することで、プログラムの修得をより多くの学生が可能となる教育体系を予定している。また、本年度については学部単位での応用基礎レベルについても実施を開始し、2024 年度中の申請へ向けて準備を進めている。