

令和2年度「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」自己点検・評価結果

**プログラムの履修・修得状況**

プログラムの履修状況について、本プログラムの対象となる令和2年度入学者を母数とすると99.8%であった。これは、本プログラムの科目のひとつである「情報処理」を全学生の必修科目としていることによるものである。

また、修得状況について、本プログラムの「リテラシーレベル」を修了した学生は、1年次終了時点で、520名である。これは、令和2年度入学者（1825名）の28.5%にあたる。本プログラム科目は2年次以降にも開設されているため、4年間を通してプログラムを修了することを想定しているが、理系の学生を中心に既に全体の3割近い学生が「リテラシーレベル」の修了要件を満たす単位数を修得している。

これらのことから、プログラムの履修状況・修得状況ともに良好であると判断できる。

なお、本プログラムには「応用基礎レベル」の修了要件もあることから、「リテラシーレベル」を修了した学生は、「応用基礎レベル」の修了に向けて、本プログラムを継続して履修することとなる。

**学修成果／学生アンケートを通じた学生の内容の理解度**

必修科目「情報処理」におけるデータサイエンス学修の理解度等、本プログラム各科目の理解度等について調査した。

<データサイエンス教育全般>

令和2年度は、データサイエンス教育全般についてのアンケートにおいて以下の結果を得た。（回答数 1,618・令和2年度入学者対象）

- \* データサイエンスとはなにか、データサイエンスがなぜ重要か認識しましたか  
はい (86.4%)      いいえ (1.8%)      どちらでもない (11.8%)
- \* データの入手から分析までの流れを把握しましたか  
はい (84.5%)      いいえ (2.3%)      どちらでもない (13.2%)
- \* データの信頼性や分析方法の正当性を検証する必要性を理解しましたか  
はい (89.6%)      いいえ (1.2%)      どちらでもない (9.2%)
- \* 社会で大量のデータを活用している例を知りましたか  
はい (90.9%)      いいえ (0.9%)      どちらでもない (8.2%)

結果を見ると、全ての項目において、肯定的な回答（認識した、把握した、理解した等）が8割を超えており、データサイエンスの重要性が認識され、初歩的な知識・技術は修得できていると評価できる。

<各プログラム科目>

本プログラム科目（271科目）のうち、令和2年度における本プログラム対象者（令和2年

度以降入学者)が履修した科目は59科目であった。それらの科目のうち、理解度等に関するアンケートの回答が得られた54科目のアンケート結果をもとに評価した。

授業を全体として理解できたかを「1.まったく理解できなかった/2.あまり理解できなかった/3.だいたい理解できた/4.よく理解できた」の選択肢により回答願ったところ、54科目の回答の平均値をさらに平均化した値は3.20であった。主に1年次生が履修をしている教養教育(講義科目)については、前期科目平均が3.02、後期科目平均が3.00であり、それらよりも若干高い状況であることから、各科目における学生の理解度は概ね良好と評価できる。

### **学生アンケート等を通じたデータサイエンス学習意欲の確認**

先述のアンケートでは、さらに進んだデータサイエンス関連科目を受講したいかと尋ねたところ、肯定的な回答(ぜひ受講したい、内容や時間帯によっては受講する)が78.4%であった。データサイエンス学習への興味・関心が高まっていることが見受けられる。

### **全学的な履修者数、履修率向上に向けた計画の達成・進捗状況**

1年次の前期に「情報処理」を必修科目として設定している。この科目では、「数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラム」の内容の基本を網羅しており、本プログラム科目のひとつである。また、令和2年度以降に入学する全ての学生は本プログラムを履修する。

令和2年度及び令和3年度は、既設の教養教育科目「応用情報処理」にデータサイエンスに特化したクラスを1つ新設している。令和4年度からは、これをさらに発展させ、教養教育科目として「数理・データサイエンス・AI(リテラシーレベル)モデルカリキュラム」の内容を満たす「データサイエンスの世界」「データサイエンスの実践」を新設することとしており、今後も履修者数の向上が見込まれる。

これらのことから、対象となる入学年度の学生に占める履修率は、おおよそ100%で推移する予定であり、また、科目の新設へ向けた検討も進んでいることから、履修者数及び履修率向上へ向けた進捗状況は順調であると評価できる。

しかしながら、本プログラム自体の学生の認知度について、令和2年度入学者を対象として実施したアンケートでは、「本プログラムを知らない」と回答した割合は、約63%にのぼり、学生へのプログラムの周知には課題がある。令和2年度については、新型コロナウイルスの影響で入学時のオリエンテーション等を縮小せざるを得ず、十分に各種教育プログラム説明の時間を確保することができなかったこともその一因であると思われる。令和3年度の入学時オリエンテーションでは、パンフレットの配付以外にも、本プログラム説明の時間を設けるよう各学部へ依頼したことから、今後、調査を行い、認知度を確認することとする。