

岩手医科大学 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）
自己点検評価報告書

全学教育推進機構委員会
数理・データサイエンス・AI 教育専門部会

令和4年度より開講している「岩手医科大学 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）」について、下記の通り自己点検評価を実施したので報告する。

1. 教育プログラム構成科目

学 部	科 目
医学部	情報リテラシー、データサイエンス、生物学実習、物理学実習
歯学部	情報リテラシー、データサイエンス、生物学実習、物理学実習
薬学部	情報科学、データサイエンス、生物学実習、物理学実習
看護学部	情報科学、データサイエンス
共通科目（選択科目）	ベーシック数学、解析学入門

2. 評価項目・方法

評価項目は、主として「数理・データサイエンス・AI 教育認定プログラム」実施要項細目に例示されている評価の視点を参考にし、授業アンケート調査等を活用して評価を行った。

3. 評価結果

1) 「学内からの視点」に関する評価について

●プログラムの履修・修得状況

本学のプログラムは必修科目を中心に構成されており、医学部・歯学部・看護学部では1学年修了時、薬学部では2学年修了時に全学生が同プログラムを履修した状態となる。また、必修科目の履修は卒業要件ともなることから、いずれの学部でも卒業時には当該プ

プログラムを修了している状態となる。令和 4 年度の実績は、各学部の全在籍学生に対する履修率が、医学部 17%、歯学部 13%、薬学部 9%、看護学部 25%、修得率が医学部 15%、歯学部 12%、看護学部 24%となっている。薬学部については 2 学年で開講される科目もプログラムに含まれていることから、令和 4 年度時点での修得率が 0%となっているが、令和 5 年度以降は毎年およそ 15%ずつ増加していく予定である。(2 学年の科目も令和 4 年度から実施している。)

●学修成果

必要に応じて、定期的に課す課題等の形成的評価および定期試験による客観的評価によって学修成果の把握に務めている。定期的に課す課題によって学生の理解度を把握し、必要に応じて講義またはオンデマンド教材を用いたフィードバックを行っている。最終的には授業アンケート調査を実施し、学生の理解度の把握に務めている。

●学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

本教育プログラム受講者全員に対して授業アンケートを実施しており、アンケート項目「実社会でのデータ活用の重要性が理解できましたか。」「数理・データサイエンス・AI と医療との結びつきについて理解が深まりましたか。」「実データを扱う技術が向上したと思いますか。」を分析することにより、内容の理解度を把握している。令和 4 年度は多くの科目で肯定的な評価となっていた。一方で、医学部と看護学部のデータサイエンスにおいて肯定的な意見が半数程度に留まっていたことについては、今後も継続して傾向を見ていく必要がある。

●学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度

本教育プログラムは必修科目と選択科目で構成されているが、必修科目のみでもプログラムの履修は可能であり、推奨度については直接的に評価していない。しかし、授業アンケートを用いて全ての科目の満足度を調査しており、令和 4 年度は概ね高評価を得ている。満足度が比較的低かった科目については、今後も調査を継続し、必要に応じて対策を講じることとする。

●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

本教育プログラムを構成する科目の多くは必修科目であり、令和 9 年度には全学年の学生が当該プログラムを履修した状態となる予定である。また学生に対しては本教育プログラムの意義を説明し、より有意義なものとなるように働きかけている。

2) 「学外からの視点」に関する評価について

●教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価

本教育プログラムは令和4年度に開始しており、まだ修得した卒業生はいない。今後の予定として、卒業時に当該プログラムの効果に対するアンケート調査を行うほか、卒業生調査（卒業後5, 10年の卒業生対象）を実施し、本教育プログラムを修了した卒業生の活躍状況の把握を実施する予定である。また就職先に対しても同様に本学卒業生に対する評価をアンケートにてお願いしており、本教育プログラムを修了した卒業生の状況が調査できる体制となっている。

●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

本学が参画する「いわて高等教育地域連携プラットフォーム」を活用し、地域産業界からの意見を伺うことが可能である。令和4年度には、「数理・データサイエンス・AIに関する専門知識」および「数理・データサイエンス・AIへの期待度」に関して、それぞれ「非常に期待している」「やや期待している」を合わせて65%程度、「非常に求めている」「やや求めている」を合わせて60%程度の回答をいただき、数理・データサイエンス・AI教育に対する期待度が伺えた。また、令和4年度に岩手県との間で「医療ビッグデータの提供に関する覚書」を締結し、教育プログラムにビッグデータを活用できる仕組みを構築した。これによって、成果物等に対する岩手県からのフィードバックや教育プログラムに対する意見聴取等も期待できる。

3) その他

●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

本学は医療系大学であり、教育プログラム内で活用する実データも、主として臨床で実際に得られた実データを用いている。また、今後は岩手県から提供される医療ビッグデータの活用も視野に入れている。学生は、将来使用する可能性のあるデータを実際に扱うことで、自分の目指す職業と数理・データサイエンス・AIのつながりや学修する意義を学べる内容となっている。授業アンケートでは、「実社会でのデータ活用の重要性が理解できましたか。」「数理・データサイエンス・AIと医療との結びつきについて理解が深まりましたか。」の項目について、多くの科目で肯定的な評価となっていた。一方で、医学部と看護学部の「データサイエンス」において肯定的な意見が半数程度に留まっていたことについては、理解度と併せて今後も継続して調査する必要がある。

●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

授業アンケートによる難易度の調査では、「難しかった」「どちらかといえば難しかった」

と回答する学生が多かったことから、授業方法については今後の検討が必要と考えられる。一方で、受講生に対する修得率は医学部 87%、歯学部 89%、看護学部 98%となっており、結果的には多くの学生が大学が求める水準に達しており、次年度以降もこの水準を維持する必要がある。なお、薬学部は2年次の「データサイエンス」の履修が修了要件となっており、令和4年度時点では教育プログラム自体の修得率は0%となっているが、1学年の科目における修得率は90%となっており、他学部と同様の水準となっている。