

## 令和4年度 函館短期大学

### 「栄養士・保育士のための ICT・数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」自己点検・評価報告書

令和5年5月

#### 1 はじめに

本学では、令和4年度から食物栄養学科及び保育学科の全学生を対象とした、数理・データサイエンス・AI教育プログラムを実施した。

本教育プログラムの推進は、「函館短期大学 栄養士・保育士のための ICT・数理・データサイエンス・AI 教育プログラム規程」に基づき、教務委員会と教務委員で構成されるデータサイエンス教育プログラムワーキンググループ（WG）が担うこととした。

#### 教務委員会 データサイエンス WG 構成員

食物栄養学科 教授 鈴木英悟 教務委員長

食物栄養学科 専任講師 梅影創 委員（WG 座長）

保育学科 専任講師 野呂祐人 委員（WG 副座長）

保育学科 教授 白幡俊一 委員

食物栄養学科 助教 伊木亜子 委員

事務局 事務局長 林原和哉 委員

事務局 入試広報課長 山川達也 委員

令和4年度の本教育プログラム修了者は、令和3年度入学生であり、令和3年度の1年次に単位修得した授業科目もプログラム対象科目に含めて認定している。1年次に履修したプログラム対象科目の多くが卒業必修科目もしくは国家資格の資格必修科目であることから、学生に不利益は生じていない。本プログラムの必修科目となる「データサイエンス入門（1単位）」は、令和4年度後期の開講科目であり、両学科の2年次生全員が履修可能となる時間割にて実施した。しかし、入学時点からの本プログラムに対する説明を十分に行うことができなかったことから「データサイエンス入門（1単位）」の履修者はごくわずかであった。今後、入学時点、各期オリエンテーションにて本プログラムについて丁寧に説明し、修了者を増加させる取組を推進する。

教務委員会及びFD・SD実施委員会と連携して、学生による授業評価アンケートを実施し、これらの結果に基づきさらに今後の授業改善等に生かす体制も整えている。

令和4年度に実施した、「栄養士・保育士のための ICT・数理・データサイエンス・AI 教育プログラム」における自己点検・評価については、「函館短期大学 栄養士・保育士のための ICT・数理・データサイエンス・AI 教育プログラム規程」に基づき、教務委員会及びデータサイエンス WG にて点検し、函館短期大学自己点検・評価委員会にて自己点検・評価を実施したので、以下に報告する。

#### 2 プログラム対象科目

##### (1) 食物栄養学科

プログラムを構成する「必修科目群（下記1～5）」の5単位、「選択科目群（下記5～8）」から1単位

以上、合計6単位以上を取得すること。

必修科目群：1. 情報機器の操作Ⅰ（1単位）、2. 情報機器の操作Ⅱ（1単位）、

3. 給食管理実習Ⅰ（1単位）、4. 栄養指導実習Ⅰ（1単位）、5. データサイエンス入門（1単位）

選択科目群：6. コンピュータリテラシーW（1単位）、7. コンピュータリテラシーE（1単位）、

8. コンピュータリテラシーP（1単位）

## （2）保育学科

プログラムを構成する「必修科目群（下記1～4）」の5単位、「選択科目群（下記5～7）」から1単位以上、合計6単位以上を取得すること。

必修科目群：1. 情報機器の操作Ⅰ（1単位）、2. 情報機器の操作Ⅱ（1単位）、

3. 保育・教職実践演習（2単位）、4. データサイエンス入門（1単位）

選択科目群：6. コンピュータリテラシーW（1単位）、7. コンピュータリテラシーE（1単位）、

8. コンピュータリテラシーP（1単位）

## 3 自己点検・評価

自己点検・評価は、以下の9つの観点から実施した。

### （1）プログラムの履修・修得状況

本学の学務システム「Campusmate-J」にて学生の出欠、履修状況、レポート等の課題提出状況などを随時取得した。令和4年度は、本プログラム開始初年のため、必修科目である「データサイエンス入門」及び選択科目である「コンピュータリテラシーW/P/E」の履修者数が低い結果となった。これについては、学生の入学時点からの本プログラムに対する説明を十分に行うことができなかったことが主な原因と考えられるため、プログラムの必要性等を履修登録前に丁寧に説明する機会を設けることで対応している。

### （2）学修成果

学生には小テスト、定期試験、課題等を課し、各講義科目で設定されるルーブリックにしたがって評価された結果に基づいて学修成果の把握を行っている。また、授業アンケートにおける「授業の内容に興味・関心を持つことができましたか」、「この授業は全体として満足できるものでしたか」の項目、および、自由意見記載欄のコメントをIR委員会が分析することで、評点には表れてこない学生の学修成果度を把握している。令和4年度「データサイエンス入門」の結果は、上記の2項目のそれぞれで5点満点中4.7、4.8の高評価であった。自由意見記載欄のコメントからは、プログラミングやデータサイエンスへの興味関心が高まり意欲的な取組ができたとの学修成果を確認した。

### （3）学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

授業アンケートにおける「教員の説明のしかたや話し方がわかりやすいものでしたか」、「授業の進めかた板書やスライドはみやすい（わかりやすい）ものでしたか」、「授業の内容に興味・関心を持つことができましたか」、「授業内容が理解しやすいようくふうされていましたか」、「この授業は全体として満足できるものでしたか」の結果を基にして学生の内容理解度を把握するようになっている。令和4年度

「データサイエンス入門」の結果は、上記の5項目のそれぞれで5点満点中4.5、4.7、4.8、4.8、4.8であった。教員の説明のしかたや話し方については、さらなる工夫が必要である。

#### **(4) 学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度**

プログラム受講者からは、「受けないのが勿体ない」、「エクセルパワポもデータサイエンスの3人の先生から教わりたいです」、「プログラミングに興味があったので、授業内容も楽しく意欲的に取り組むことができました。」「プログラミングやデータと聞くと難しいイメージで、実際むずかしかったのですが、それぞれの先生が噛み砕いて分かりやすく説明をしてくださったので、ためになる授業でした。」、などの肯定的なコメントが寄せられ、プログラム受講者の他学生への推奨度は高い結果が得られている。

#### **(5) 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**

履修者増を目指した時間割、周知方法の改善を実施している。また、プログラム面での改善として、プログラム必修科目「データサイエンス入門」の全学生必修化のための学則等の見直しを検討している。さらに、履修率の増加を目指し、選択科目「コンピュータリテラシーP/E/W」の必修化を検討している。

#### **(6) 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価**

本プログラムは令和4度が開始年度である。開始年度のプログラム修了者は5名で、進路の内訳は、保育士3名、栄養士1名、事務員1名となっている。修了者の全てが就業開始年度にあたるため、活躍状況や企業等の評価は得られていない。今後、本プログラム修了生の就業先へのヒヤリング等の実施を進めていく予定である。

#### **(7) 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**

栄養士、保育士の現場に即応できるようなプログラム内容となるよう、本プログラム修了生の就職先を筆頭とした関係各所から本プログラムに対する要望等を把握する準備を進めている。

#### **(8) 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**

本プログラムは、将来の就業環境に即応するための実践力が備わるよう、演習中心の講義科目で構成され、各講義で設定された到達目標に向けて主体的に取り組めるよう配慮されている。また、食物栄養学科と保育学科で共通する科目については、所属する学科の違いで講義の理解度に差が生じないように、初歩的な内容から講義が展開されていくよう配慮がなされている。

#### **(9) 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**

本プログラムを構成している授業科目の授業評価アンケートに講義の良かったところ、および改善点について自由記載できる項目を設けて学生からの要望を受け付け、授業改善に活かしている。また、演習課題を課して学生の理解度を把握し、授業内容の分かりやすさを評価する指標とする。さらに、分野の流行りすたりを考慮し、年度毎に講義内容の見直しを行い、講義内容の陳腐化を防ぐよう努めている。

以上