

令和 6 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 7 年 3 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」（以降、「教育プログラム」と記載）を実施している。

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、以下に示す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）が担っている。

教務委員会

教務委員長：准教授 白府士孝（保育学科）

教務副委員長：教授 鈴木英悟（食物栄養学科）

委員：専任教員 7 名、事務局 6 名

教務委員会 データサイエンス WG（ワーキンググループ）構成員

食物栄養学科 教授 鈴木英悟（WG 副座長）

保育学科 専任講師 野呂祐人 委員（WG 座長）

保育学科 教授 白幡俊一 委員

食物栄養学科 教授 川合祐史 委員

食物栄養学科 専任講師 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

本教育プログラムは令和 4 年度から開始し、令和 6 年度は本教育プログラムの開始 3 年目となる。本教育プログラムについては、入学者全員を対象とした入学時オリエンテーション、学期開始時オリエンテーションなどの学期開始毎に本教育プログラムについての説明を実施するとともに、パンフレット掲示による本教育プログラムの周知を図るなど、本教育プログラムの履修者増を目指した取り組みが行われている。また、学生による授業評価アンケートに基づき、教務委員会及び FD・SD 実施委員会と連携しながら授業改善等に活かす体制も整えられている。

本教育プログラムにおける令和 6 年度の自己点検・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・評価委員会にて総合的に評価したので、以下に報告する。

2 プログラム対象科目

(1) 食物栄養学科

食物栄養学科では、本教育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としている。

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

保育学科では、本教育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としている。

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「Campus mate-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。本プログラムの必修科目である「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」の履修者数が少なく、特に保育学科学生の「データサイエンス入門」履修者がいなかった。これについては、学生の入学時点から本プログラムに対する説明を行っているものの、将来の職場で必要とされるスキルであることが十分に伝わっていない（学生への説明が十分でなかった）こと、特に今年度の保育学科の学生に関しては P C を扱った演習への苦手意識が蔓延したことが主な原因と考えられる。将来の職場でスキルを使うイメージができるよう、基礎教育科目である「情報機器の操作 I・II」における教育の充実並びに具体性のある本プログラムの説明を履修登録前に行うよう改善を行う必要がある。

(2) 学修成果

学生には課題等を課し、各講義科目で設定されるループ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」、「積極的にかつ真面目に取り組み、修得すべき知識量を増やして発言をすることができましたか」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 6 年度「データサイエンス入門」の履修者によるアンケートでは、上記の 2 項目でそれぞれ 5 点満点中 4.1、4.2 であり、履修者においては一定の興味と積極的

取り組みの姿勢がうかがわれた。本学の学生の数学レベルに合わせた講義内容の改善を行ってきたが、履修者増を図るため一層データサイエンス入門の授業内容への興味関心を持ってもらう改善が求められる。特に、例年形態が進化している AI に関する知識・技能について、日常生活のレベルから具体的な活用イメージが湧くような授業内容を検討する必要がある。

(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に工夫されていましたか」、「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 6 年度「データサイエンス入門」の履修者によるアンケートでは、上記の 5 項目でそれぞれ 5 点満点中 4.1、4.1、4.1、4.3、4.3 であり、履修者にとっては授業内容に一定の理解度向上が得られたと考えられる。さらに学生の学習意欲の向上のため、学修したことが将来の職にどのように活かすことができるかといった部分と関連付けて授業を行い、学生にしっかり理解させることが必要である。

(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

本教育プログラムの必修科目である「データサイエンス入門」のアンケートでは、「情報処理や PC が苦手だったが面白いと思った」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。プログラム修了後の学生からは「情報系が苦手でも楽しく受けられる」という評価を得られているため、この評価をプログラム履修前の学生へどのように共有するか検討する必要がある。

(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および履修率の増加を目指し、「データサイエンス入門」の全学生必修化や e-ラーニング化のための学則等の見直しを検討している。

(6) 教育プログラム修了者の進路、活躍状況、企業等の評価

令和 6 度のプログラム修了者は食物栄養学科から 6 名の計 6 名（前年度は 10 名）であり、前年度に比べて保育学科の履修者がいない分の減少があった。また、本教育プログラムの履修者の進路の内訳は、栄養士 4 名、中学校教諭 1 名、一般企業（メディア関連）1 名となっており、食物栄養学科に関しては概ね本教育プログラムが想定する進路選択であった。修了者の活躍状況や企業等の評価については一定期間を経てから本教育プログラム修了生の就業先へのヒヤリングを実施し、本教育プログラムについての第三者評価を行う予定である。

(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主とした関係各所から本プログラムに対する要望等をヒヤリングする準備を進めている。

(8) 数理・データサイエンス・A I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