

研究区分	教員特別研究推進 教育推進
------	---------------

研究テーマ	食品栄養科学部に適した理数、データサイエンスおよびAIを教育するための専門教育科目「応用統計学」と「情報科学」の改善				
研究組織	代表者	所属・職名	食品栄養科学部・教授	氏名	栗木 清典
	研究分担者	所属・職名	食品栄養科学部・教授	氏名	牧野 正和
		所属・職名	食品栄養科学部・准教授	氏名	伊藤 創平
		所属・職名	食品栄養科学部・准教授	氏名	中野 祥吾
	発表者	所属・職名	食品栄養科学部・教授	氏名	栗木 清典

講演題目	食品栄養科学部に適した理数、データサイエンスおよびAIを教育するための「情報科学」の改善
研究の目的、成果及び今後の展望	<p>【背景】 デジタル社会の「読み・書き・そろばん」である『数理・データサイエンス (DS)・AI』の基礎を習得して、あらゆる分野で人材が活躍できるよう、内閣府はSociety5.0や、AI戦略2019による「教育改革」を決定した。文部科学省は、小学校から大学・高専までのすべての教育機関に応じた対応を（共通テストで「情報 I」が開始される頃までを目安に）要請・指導した。具体的には、平成31年（2019年）の文部科学省の計画どおり、令和3年3月17日に、すべての大学・高専の学生を対象とした『理数・DS・AI教育プログラム』の「リテラシー・レベル編」が認定制度として開始された。令和4年3月15日に、AI応用力（各自の専門分野と、AIのダブルメジャー）の習得を推進するため、大学・高専の半数の学生を対象とした「応用基礎レベル編」が認定制度として開始された。</p> <p>申請には、『理数・DS・AI教育プログラム』のカリキュラム、最低1年間の履修者率の実績、履修者率向上のための改善策とその工程表、自己点検・評価・公表の作業行程表などを作成し、その作成した教育プログラムを本学HPに掲載することが要件となっているが、何ら準備は進んでいない。当学部の現状の「情報科学」のWord、Excel、PowerPointの使い方を教える内容では申請要件を満たさないため、2つのレベルの申請に向けたワーキング・グループ (WG) が立ち上げられた。</p> <p>【目的】 本研究は、申請要件を満たす学部に適したカリキュラムを作成・変更することを目的とした。</p> <p>【成果】 1年次を対象にした「リテラシー・レベル編」では、理系や文系の学部の区別なく、全学的に受講できる「理数・DS・AI教育プログラム」の作成について、全学的な意見交換の機会と場のない状況であった。本学部だけでは取り組むことができないことから、全学で協議することの必要性を訴え続けた。年度末が近づいた頃、各部の部局長の協力を得て、『理数・DS・AI教育プログラム』の認定制度への申請を進めるワーキング・グループ (WG) が立ち上げられ、メンバーが決定した。</p> <p>本学部の3年次を対象にした「応用基礎レベル編」では、食品生命科学科の食品製造等の技術者、栄養生命科学科の管理栄養士、環境生命科学科の環境計量士等、各学科における専門家育成の教育とAIのダブルメジャーを目指し、順に、「食品生命情報科学」（令和5年度：当初のカリキュラム内容を変更）、「DS・AI」（令和4年度：卒業認定要件でない自由選択科目として開講（注：認定制度の要件を満たさない）、「科目名：未定」（令和6年度：開講予定）が承認された。理数科目の2年次・後期の「応用統計学」より、3年次・前期のそれら各科目の履修を終える1年間、学習効果が高く、実用的な技術力が習得できるオンデマンド教材（期限：1年間）を購入することとなった。現在、興味・関心の高い学生は発展的に学習しており、苦手とする学生は何度も視聴して理解度を深めている。</p> <p>【今後の展望】 本学部、全学ともに、『数理・DS・AI教育プログラム』の「リテラシー・レベル編」と「応用基礎レベル編」の申請に向けた準備は、漸く、各WGを介して始まるところである。既に認定されている他大学からの遅れは否めないため、本学部、本学の独自性、地域性、専門性の高い『数理・DS・AI教育プログラム』を作成することが今後の検討課題である。</p>