

清泉女学院大学
清泉女学院短期大学

清泉 AI リテラシー講座
(数理・データサイエンス・AI 教育プログラム)
令和 6(2024)年度自己点検・評価報告書

令和 6(2024)年 10 月
清泉女学院大学・清泉女学院短期大学
情報システム委員会 MDASH 教育部会

【趣旨】

清泉女学院大学の自己点検・評価規程に則り、情報システム委員会(MDASH 教育部会)が主体となり、清泉 AI リテラシー講座(数理・データサイエンス・AI 教育プログラム)の自己点検・評価を実施する。

清泉 AI リテラシー講座とは、清泉女学院大学が放送大学の数理・データサイエンス・AI 講座をオンデマンド型補助教材として活用する最先端の教育プログラムのことである(資料1)。該当科目は、共通教育の「データサイエンスと AI」となっている。対面授業とオンデマンド型授業を併用しながら、自宅等でオンデマンド型補助教材を視聴し、小レポートや小テストを実施する。その後、オンライン又は対面で授業内容を議論、レポート提出、データ分析を行うことにより、単位取得が可能である。

【目的】

本学の建学の精神に基づき、数理・データサイエンス・AI 教育の充実・改善と活性化を推進し、Society 5.0 に対応できる人材育成を図る。

【組織】

自己点検評価委員会が毎年行う各部署の自己点検・評価の一環として、情報システム委員会(MDASH 教育部会)が中心となって評価する。また、その評価結果については教務委員会・自己点検評価委員会で確認し、機関レベル、学部レベル、学科レベル、科目担当者レベルでの改善を促すものとする。

【2024 年度の点検・評価の対象】

2024 年度春学期に開講した授業科目「データサイエンスと AI」の履修学生の学習成果、学生による授業評価を主な分析対象とする。

【評価結果の判定】

各点検項目の結果に対し、以下、4段階評価で自己点検を行った。

【4】十分に達成できている

【3】概ね達成できている

【2】やや達成が不十分である

【1】ほとんど達成できていない

【参考資料】

資料 1 放送大学の数理・データサイエンス・AI 講座 パンフレット

【注】

本報告書の主体は、2023 年度まで情報システム委員会「AI リテラシー教育部会」としていたが、今後の応用基礎レベルカリキュラムへの対応を含め、2024 年度 9 月より名称を「MDASH 教育部会」へと改称した。

【AI リテラシー教育の成果】

本学は、2022 年度 AI リテラシー教育の実績を元に大学・短大とも文部科学省「数理・データサイエンス・AI教育プログラム認定制度(リテラシーレベル)」に対し、2023 年 5 月認定申請を行った。その結果、2023 年 8 月に正式認定プログラムとして承認された。認定後は、以下の「MDASH」ロゴが使用可能となり、本学 HP にも掲載されている。



また、認定に伴い、本学専用のデジタルバッジを作成した。このデジタルバッジは、AI リテラシー教育の受講証明となり、学生が好きな時にステークホルダーに提示することが可能である。



【本学における生成 AI(ChatGPT、Bard、BingAI 等)の利用について】

(2023 年 7 月 13 日本学 HP 掲載)

2022 年度末から ChatGPT をはじめとする生成系 AI が相次いで発表され、生成 AI の能力は現在も急速に進化している。生成 AI は私たちの生活や社会に大きな変革をもたらし、利便性を高めることが期待されている。生成 AI に質問を投げかけることで関連情報や有益な回答を得ることができるが、生成 AI の利用には注意が必要である。以下に留意点を示す。

■ 生成 AI による回答の信ぴょう性には注意が必要

生成 AI は過去の情報を元にしており、質問に対して「確率的にもっともらしい」回答を提供する。生成 AI の回答は、一見正しい情報と思われるかもしれないが、生成 AI は事実を正確に理解しているわけではない。誤った情報を提供することがある。

■ 生成 AI による文章をそのまま流用しない

生成 AI が提供する文章はそのまま使用しない。先述の通り、生成 AI は過去の情報に基づいて回答を生成する。そのため、生成 AI が提供した文章が他人の作品や論文の一部である可能性もある。文章をそのままレポートや論文に転記した場合、盗用や剽窃(他人の作品や論文を無断で使用し、自分のものとして発表・利用すること)となる可能性がある。

■ 個人情報や機密情報を生成 AI に送信しない

生成 AI は対話形式での質問が可能であり、Chat のように気軽に利用することができる。その気軽さから、あたかも生成 AI とあなたの 1 対 1 の対話であるような感覚になるが、プロンプトに入力した内容はすべて生成 AI に蓄積されている、ということを意識する必要がある。個人情報を生成 AI に入力することは、生成 AI に個人情報を学習させ、その後の回答に個人情報が展開されるリスクを引き起こす可能性がある。未発表の情報や機密情報も同様である。

<大学>

【自己点検・評価結果】

学内からの視点

点検項目	結果	自己評価
プログラムの履修・修得状況	科目担当教員及び経営企画室において、オンデマンド型補助教材である放送大学の数理・データサイエンス・AI 講座の受講状況を分析し、各履修者の進捗状況を管理することにより、課題提出状況、提出期限への注意喚起、履修・修得状況の把握を行うことができる。その結果、2024 年度の該当科目履修者(64 名)のうち、90.6%が単位取得を実現した。	【評価 4】 単位を取得できなかった履修者は、早期に離脱したものが多く、初期段階での介入が必要である。 一方、単位取得した学生は、ほとんどの課題を完了している。
教育効果としての学修成果	授業<データサイエンスと AI>では、学生に身につけてもらいたい「7 つの力」のうち、「課題発見力」、「論理的思考」をあげている。学生支援部教務課が毎学期末に実施している授業評価アンケート結果のうちこの 2 項目の達成度を分析することによって、当該科目の「学修成果達成度」を把握することができる。分析結果を教務委員会・自己点検評価委員会と連携し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。2024 年度春学期の分析結果より、該当科目の授業評価アンケートは、5 段階評価で「課題発見力」は 4.09(前年度 3.96)、「論理的思考」は 4.16(前年度 4.08)となった。	【評価 4】 履修者は、目的とする学修成果を概ね習得したと考えられる。オンデマンド方式では、どうしても受け身になりがちなので、こうした部分を中間・最終レポートで補ったことで、こうした評価が得られたのではないかと考える。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	理解度の確認のために実施したテストでは、単位取得者の平均点が 83.4 点であった。 受講者に実施したアンケートでは、「説明や解説は理解しやすかった。」という設問に対して 5 段階評価で 4.52 ポイントの回答を得た。また、「教材は授業内容を理解するのに役立った。」という設問では 4.48 ポイントの回答を得た。	【評価 3】 理解度テストの平均点が 80 点を超えており、概ね内容を理解していると考えられる。また、授業を理解するための説明や教材内容に対する評価は高く、理解度の向上に貢献している。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	受講者に実施したアンケートでは、「私は、真剣に集中して受講し、学習や課題にも熱心に取り組んだ」という設問に対して 5 段階評価で 4.12 ポイントの回答を得た。また、自由回答のアンケートでは、スケジュールが明確で学習しやすいとの他学生への推奨コメントについて確認している。また、本教育プログラムは、学生便覧において「清泉 AI リテラシー講座」として専用ページを設けており、オリエンテーション時にも、最先端の講義内容であることを学生らに周知し、受講を推奨している。	【評価 4】 受講生アンケートにおいて、高い評価を得られた。これは、学生が意欲を持って本教育プログラムに取り組んだことを示す客観的な指標と考えられる。 また、自由記述ではプログラムの構成・運営面も評価されている。 学生便覧やオリエンテーションといった事前の周知

点検項目	結果	自己評価
		活動が、学生の学習意欲を高め、こうした肯定的な評価に繋がったと分析しており、総じて、後輩等へも推奨しうる質の高い教育プログラムを提供できていると評価する。
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「データサイエンスと AI」については、令和4年度から開講することが決まり、学生へオリエンテーションで周知し、履修者数、履修率の向上の取り組みをした。初年度の受講者数は 26 名であった。2024 年度には受講者が 64 名となり、順調に履修者数の増加を確認している。 今後も科目担当教員との連絡を定期的の実施し、数理・データサイエンス・AI 教育の内容について各専門分野からの観点も取り入れ、見直し等を検討し、より学生の履修を推進していく。	【評価 4】 全学部学科から受講者を迎えることができた。しかし、受講者の在籍する学部によって受講状況が異なる。今後は、学部横断的にアピールをし、多くの学生に受講を促していく。
教育プログラムの管理運営の責任者として専任教員の配置	本教育プログラムの管理は、情報システム委員会 (MDASH 教育部会) が行っている。また、該当科目「データサイエンスと AI」については、専任教員を配置し、運営責任者としている。	【評価 3】 教育プログラムの管理体制を構築し、専任教員を配置して運営に当たっている。
評価結果を学内および社会に広く公開している	本学 HP に掲載している。内容については今後充実を図る。	【評価 3】 本報告書を HP に公開している。

<短期大学>

【自己点検・評価結果】

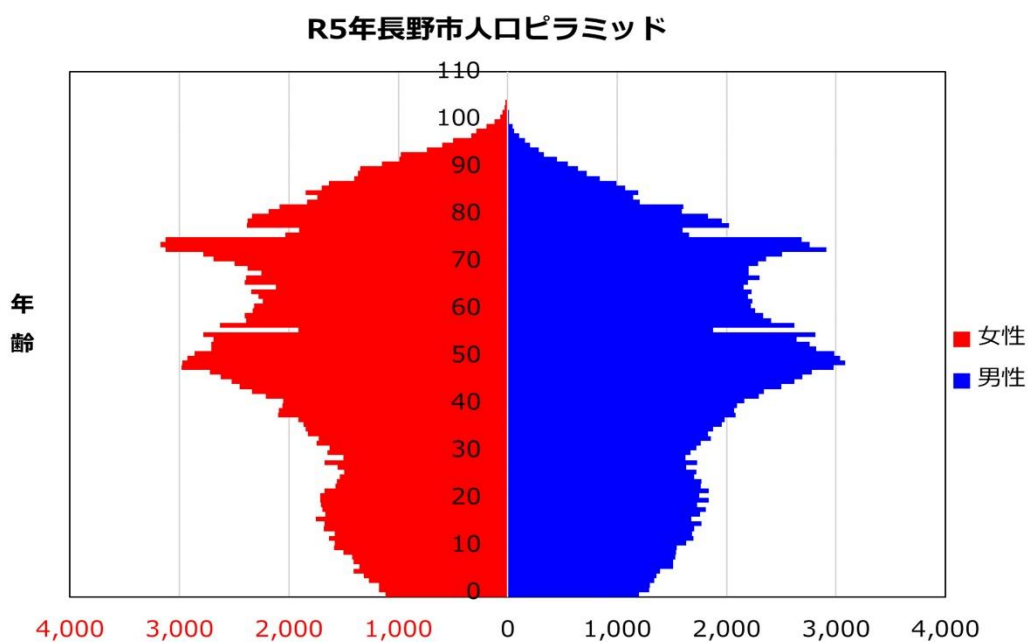
学内からの視点

点検項目	結果	評価
プログラムの履修・修得状況	科目担当教員及び経営企画室において、オンデマンド型補助教材である放送大学の数理・データサイエンス・AI 講座の受講状況を分析し、各履修者の進捗状況を管理することにより、課題提出状況、提出期限への注意喚起、履修・修得状況の把握を行うことができる。その結果、2024年度の該当科目履修者(57名)は、100%の単位取得率となった。	【評価4】 文学系統の女子短大生には内容的に少し難しい側面もあるが、非常に高い単位習得率となった。
教育効果としての学修成果	教務学生支援課が每学期末に実施している授業評価アンケート結果のうち「学修成果達成度」の項目を分析することによって、当該科目の「学修成果達成度」を把握することができる。分析結果を教務委員会・自己点検評価委員会と連携し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。2024年度春学期の分析結果より、該当科目の授業評価アンケートは、5段階評価で「学修成果の達成度4.62」となった。	【評価3】 履修者は、目的とする学修成果を概ね習得したと考えられる。
学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度	教務学生支援課が学期末に実施している授業評価アンケート結果のうち「授業理解度」の項目を分析することによって、当該科目の授業理解度を把握することができる。分析結果を教務委員会・自己点検評価委員会と連携し、本教育プログラムの評価・改善に活用している。2024年度春学期の分析結果より、該当科目の授業評価アンケートの「授業理解度」は、5段階評価で「4.29」となった。一方、「授業満足度」は「4.40」となった。	【評価3】 履修者は、授業内容を「概ね理解した」と考えられる。しかし、専門用語の理解が十分ではなかったと考えられる。
学生アンケート等を通じた後輩等他の学生への推奨度	履修者に対する授業評価アンケートの自由記述において、他学生への推奨コメントについて確認している。また、本教育プログラムは、学生便覧において「清泉 AI リテラシー講座」として専用ページを設けており、オリエンテーション時にも、最先端の講義内容であることを学生らに周知し、受講を推奨している。	【評価3】 学生便覧専用ページや学生連絡網システムを使った推奨を行った。
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「データサイエンスとAI」については、短期大学共通教育科目となっている。履修者数、履修率の向上に向けて推進している。また、科目担当教員との連絡を定期的実施し、数理・データサイエンス・AI 教育の内容について各専門分野からの観点も取り入れ、見直し等を検討し、より学生の履修を推進している。	【評価3】 学生便覧専用ページや学生連絡網システムを使った推奨を行った。

点検項目	結果	評価
教育プログラムの管理運営の責任者として専任教員の配置	本教育プログラムの管理は、情報システム委員会(MDASH 教育部会)が行っている。また、該当科目「データサイエンスと AI」については、専任教員を配置し、運営責任者としている。	【評価3】 教育プログラムの管理体制を構築し、専任教員を配置して運営に当たっている。
評価結果を学内および社会に広く公開している	本学 HP に掲載している。内容については今後充実を図る。	【評価3】 本報告書を HP に公開している。

参考データ

本学と連携協定を締結している長野市のオープンデータ(長野市の人口統計)を用い、R5年長野市人口ピラミッドを作成するデータ分析課題を出した。長野市が公開している統計データを学生自ら加工し、以下のような人口ピラミッドを提出させた。その過程で、学生達は「いかに長野市の少子高齢化が進んでいるか」を確認することができる。



<大学・短期大学(共通)>

学外からの視点

点検項目	結果	自己評価
教育プログラム 修了者の進路、 活躍状況、企業 等の評価	本教育プログラムを修了した卒業生進路先を統計値として示す。企業等の評価については、今後、調査を行う予定である。 【2024 年度進路先】(本プログラム修了者のみの統計) ・大学 就職率 100%(内、情報サービス業 0 名) ・短大 就職率 56%(内、情報サービス業 1 名)進学率 44% ※大学(本プログラム修了者 3 名が卒業) ※短大(本プログラム修了者 16 名が卒業)	【評価 2】 今後、卒業生及び企業調査等を行い、今後のプログラム内容の充実を図る。
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	本学が毎年実施している「外部評価委員会」の企業人等に対し、教育プログラムの内容及びデータ演習等の手法について意見を収集する。本プログラムの学外委員からの主な意見は次のとおりである。 ・人口減少が進み、企業でも DX 化の推進が必須となっている。データ活用や ChatGPT などの生成 AI の利活用により作業の効率化が期待される。セキュリティーに関する知識や生成 AI の正しい活用法について身に付けてられることはとても良いと思う。 ・大学・短大一体で、AI リテラシーの向上に取り組むことは高く評価できる。学生の AI やデータサイエンスの関心、理解促進につながるよう、こども教育分野での具体的な活用イメージがもてる補助プログラムも有効ではないかと考える。 ・国の教育政策、DX 推進と合致し、県内でいち早く認定を受けたことは高く評価できる。生成 AI が社会に浸透していく時代に活躍する卒業生像を描きつつ、清泉の教育らしい人間観をもった卒業生を社会に送り出す点において、一般教養を含めた横断的な視点での AI 教育プログラムを構築する可能性を検討してみてもどうか。	【評価 3】 外部評価委員の意見を踏まえ、今後のプログラム内容の充実を図る。
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	科目オリエンテーション時の導入部において、身近な AI 活用事例、AI ロボットの動画事例、AI によるフェイク動画など、学生らが興味を持ちやすい教材を視聴させることにより、好奇心を促す内容としている。さらにデータサイエンスや AI を学ぶことの意義について、現代の AI 技術は「専門家の開発段階から、我々一般人が日常的に活用する段階にまで発展してきていること」、つまり、卒業後には「文系でも AI 人材になれること」を理解させている。	【評価 3】 産業界からの意見等を参考に、引き続き、学生らが興味を持ちそうな教材等を探索する。
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	情報システム委員会(MDASH 教育部会)にて、本プログラムの内容・水準を維持・向上させるための情報収集・共有を定期的・継続的に行っている。さらに、学生の授業評価アンケート及び企業人からの意見を参考に、学生の「分かりやすさ」の観点から講義内容・実施方法の改善を検討する。	【評価 3】 本プログラムの内容・水準を維持・向上するため定期的に情報収集・共有が計られている。

以上