

2022年度「光華 EDUAL プログラム（リテラシーレベル）」 自己点検・評価報告書

2023年4月26日

京都光華女子大学短期大学部 自己点検評価委員会

1. 自己点検・評価の実施と結果

本学「光華 EDUAL プログラム（リテラシーレベル）」について、2022年度の実施状況および目標の達成状況の点検・評価を行ない、リテラシーレベルのデータサイエンス教育を概ね適切に実施していることを確認した。詳細は以下のとおりである。

2. プログラムの構成

本プログラムの目的は、Society 5.0時代に向けてデータや機械学習・深層学習（以下 AI）を日常の生活、ビジネスの場で使いこなすための基礎的素養を修得するにある。そのために次の3つの学修成果を掲げている。

- (1) 「データを正しく読む力」や「データを正確に伝える力」を身につける
- (2) データや AI が社会でどのように活用され、新たな価値を生んでいるのかを知る
- (3) データや AI の利活用には公平性、公正性、プライバシー保護などに課題があることを理解し、利活用に際し人間中心の適切な判断ができるようになる

また、以上の学修成果を達成するため、本プログラムは次の4つの科目から構成されている。

プログラムでの位置づけ	科目名	配当年次／開講期間	卒業要件
必修	コンピュータ概論	1年／前期	選択必修
	情報社会の未来を知る	1年／後期	選択必修
	表計算スキルⅠ	1年／前期	選択必修
	表計算スキルⅡ	1年／後期	選択必修

3. プログラムの実施体制

本プログラムを中心とするデータサイエンス教育の推進および自己点検・評価を踏まえたプログラムの改善を目的として、「リベラルアーツセンター短期大学部データサイエンス教育検討部会（以下部会）」を設置している。

また、本プログラムの自己点検・評価については既存組織である「自己点検評価委員会」で行っている。

4. 自己点検・評価の視点ごとの結果・改善に向けた取組等

4. 1 学内からの視点

(1) プログラムの履修・修得状況

本プログラムは2022年度からはじめたため、まだ2022年度入学生の最終的な履修・修得状況はわからないが、2022年度終了時では、履修者数1名、修得者数1名という最低の水準になっている。この原因と対策については下の「(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」の項目で述べる。

ここでは、プログラムを構成する4科目それぞれの履修・修得状況を、2022年度入学生について記す。それぞれの科目の履修率および修得率は次のようになっている。前期科目の「コンピュータ概論」、「表計算スキルⅠ」については、それぞれ、「コンピュータ概論」：履修率53%、修得率42%、「表計算スキルⅠ」：履修率58%、修得率47%である（例年だと2年生になっての履修率が10%以上あるため、この2科目については最終的には60%～70%程度の履修率になると推測される）。一方、後期開講の2科目については、「表計算スキルⅡ」：履修率38%、修得率29%、「情報社会の未来を知る」：履修率6%、修得率4%となっている。「表計算スキルⅡ」の履修率が前期の「表計算スキルⅠ」の履修率に比べて20ポイント下がっていることも問題だが、本プログラムの履修率が最低の水準になっているのは、「情報社会の未来を知る」の履修率が最低の水準であるためである。

(2) 学修成果

本プログラムの学修成果は「2. 本プログラムの主な構成」に挙げた(1)～(3)の3つである。

本学では、ディプロマポリシー等の学修成果の可視化を次のように行っている：各科目の到達目標（各3つ）の達成度を教員、学生それぞれが5段階で評価する。これらの数値を、重みをつけて集約することにより、関連するミドルレベル・ディプロマポリシー（本学独自の指標）、ディプロマポリシーの達成度を定量化している。

本プログラムの学修成果の可視化にもこの方法を用いる。すなわち、プログラムを構成する4科目のそれぞれの到達目標（計12個）を本プログラムの(1)～(3)の学修成果と関連付ける。そのうえで、各科目の到達目標の達成度評価を集約することによって、本プログラムの学修成果を定量化する。実際の結果は次のとおりである（5点満点）。学修成果(1)：教員評価3.3、学生自己評価3.5、学修成果(2)：教員評価3.9、学生自己評価3.5、学修成果(3)：教員評価3.7、学生自己評価3.4。これらが、学修成果の可視化として、最も重視している数値となる。特に教員評価についてみると、(2)と(3)は3点台後半に達しているものの、(1)については3点台前半にとどまっている。「データを読む力」「データを伝える力」をさらに延ばしていく必要がある。

(3) 学生アンケート等を通じた学生の内容の理解度

学生の内容の理解度については、学修成果に対する学生の達成度の自己評価として定量化したものを上の「学修成果」の項に挙げておいた。

それ以外に、直接理解度を問うているものではないが、毎学期実施している「学生による授業評価」において、各授業の満足度を調べている。「この授業に満足していますか」という問いに対して「そう思う」または「ややそう思う」と回答した学生の割合は次の通りであった。「コンピュータ概論」86%、「表計算スキルⅠ」94%、「表計算スキルⅡ」95%、「情報社会の未来を知る」100%。いずれの科目も満足度は高い。ただし、満足度は内容の理解度を必ずしも表してはならず、学修成果の達成度の学生の自己評価は、5点満点で3点台にとどまっていることは、「(2)学修成果」の項に示した通りである。

(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

2022年度の本プログラム履修者・修得者は一人だったため、この学生に対して直接聞き取り調査を行った。その結果、①『表計算スキルⅠ』および『表計算スキルⅡ』ではデータ操作について学ぶことができ、『コンピュータ概論』ではICTの基礎と情報倫理について学ぶことができ、『情報社会の未来を知る』では、AIのアイデアを自分たちで考える楽しさを知ったし、AIを作ることよりそれが大事なんだと知った」、②「4科目で『光華EDUALプログラム』の修了証をもらえるのはお得感がある」、③『情報社会の未来を知る』では難しいキーワードもあったけど、全体として難しくないし、グループワークも多くてむしろ楽しかった」ということだった。また、「後輩にも勧めたい」ということであった。

(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

2022年度は本プログラムの履修者数1名という最低水準の結果になってしまった。前期のオリエンテーションでは「光華EDUALプログラム」について説明を行い、「専門分野に加え、データやAIをビジネスの場で使うための基礎的素養を併せ持つ、『2つの強み』を持った人材になろう」というアピールが新生にもよく理解され、前期の2科目を履修した学生の多くは本プログラム履修希望者だった。ところが、その後本プログラムのアナウンスを全くしておらず、後期の履修登録を迎えた。その時にも本プログラムのアナウンスを行っておらず、ほとんどの学生が本プログラムの存在を忘れた状態になってしまった。それでも、まだ「表計算スキルⅡ」は前期の「表計算スキルⅠ」の後継科目として履修する学生も多かったが、「情報社会の未来を知る」については、完全に「浮いた」科目になってしまった。さらに問題だったのが『情報社会の未来を知る』は難しい」という根拠のない評判である。実際、数少ない2年生の履修者は「この科目は難しいという評判だったので1年のときは履修を避けていたけれど、2年生になって思い切って取ってみたら、グループワークもたくさんあり非常に面白い科目だった」と言っている。

以上を踏まえ、今後は次の2つの対策をとる。1つ目は、前期のオリエンテーション時に本プログラムについて説明するのはもちろん、前期の2つの科目の履修者に対して、前期終了時に、本プログラムを履修するためには後期も2つの科目を履修する必要があることを注意喚起し、さらに後期のガイダンス時にも本プログラムについてアナウンスを行うことである。また、本プログラムのアナウンスは1年生に対してだけでなく2年生に対しても行う。2つ目に、「情報社会の未来を知る」は難しいという誤解を解くことである。本プログラムの修了者のコメントも紹介することによって噂を払しょくする。これらの対策によって、2023年度以降の新生の本プログラムの履修率を計画通り高めていく。

4. 2 学外からの視点

(1) 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 2022 年度から開始しており、まだプログラムを修了した卒業生は出ておらず、現時点で評価を入手することは難しい。将来的には、毎年実施している「就職先等調査」、「卒業生調査」において、本プログラムを修了した卒業生の進路先や活躍状況を把握することができる。

(2) 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

本学は、定期的に、カリキュラム全般に対して、自治体等のステークホルダーから意見を伺う体制をとっている。今後、そのテーマとして本プログラムについても取り上げることとする。

4. 3 その他

(1) 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

Society 5.0 の先行事例／事例研究として位置付けられるものに、スマートシティ構想あるいはスーパーシティ構想がある。そこで、「情報社会の未来を知る」では、事例研究の小規模版として、「京都光華のスマートユニバーシティ化」構想についてグループワークを行っている。その中で、どのような大学にしたいか、そのためにどのような AI が必要かを考えたり、あるいは逆に、どんな AI があったら楽しいか、それを大学改善のためにどう使えるかを考えている。そして、考えた AI を実現させるために必要なビッグデータや IoT や 5G 等の ICT の体系についても考えるということをやっている。こうして「AI のアイデア」を考える楽しさを理解することができる。さらに、これは、問題発見・解決力の道具として AI を「使う」習慣をつけることでもあり、本学で重視しているコンピテンシーを高めることに結びつく。すなわち、AI を学ぶ意義を学科の目標（ライフデザイン・コンピテンシー）と結び付けて理解することができる。

(2) 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する 4 つの科目では、毎回終了後、アンケートで分かったこと、分かりにくかったことを問うている。それらの意見を踏まえ、今後とも、より分かりやすい授業を目指す。同時に、より分かりやすくするために、内容・素材自体の更新も検討していく。1 つの例が「対話型 AI」である。これは、2023 年度以降、学生にもその利用が普及していくことが想定される。「対話型 AI」は、まさに学生にとっての身近な AI として、AI ができること・できないことを学ぶ上での教材となり得る。それだけではなく、例えば、レポートの書き方の自学自習をする際の格好の「教師」にもなり得る。これは、これまであり得なかったものである。一方で、従来型のレポート課題をどうするかという問題も生じる。「対話型 AI」は 1 つの例であるが、今後、AI の発展を積極的に取り入れ、自学自習のあり方も含めて授業を工夫していくことを検討していく。