

びわこ成蹊スポーツ大学

数理・データサイエンス・AI教育プログラム「SPORTS×AI・データサイエンス」

2021年度 自己点検・評価結果

〔日 時〕 2022年4月26日（火）16:00～17:00

〔組織名称〕 自己点検・評価委員会

〔場 所〕 びわこ成蹊スポーツ大学

〔評価項目〕 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）の審査項目の観点による評価」

1. プログラムの履修、修得状況、学修成果に関する事項

- スポーツ学部では、「数理・データサイエンス・AI教育プログラム」について、すべて学部必修の科目の内容としている。そのため配当年次の全ての学生が履修している（2021年度は、3・4年生は履修の機会が無い）。
- 各授業への出席状況や課題等への取り組み状況については、各回の授業担当者への課題提出状況、課題の評価からプログラム内容の修得状況を把握できる。
- 各授業の各回の出席状況並びに課題の評価点から、学修成果を見ることができる。

2. 学生アンケート等を通じた、学生の内容の理解度・他学生への推奨度に関する事項

- 2021年度実施の学生の授業評価アンケートの結果から各授業の満足度は明らかになる。しかし、AI/データサイエンス関連の授業コマの学生の授業内容の理解度調査は、2021年度は実施できていない。2022年度に向けて各授業ごとのアンケートが必要になってくる。
- 授業は各学年全員必修であるため同じ学年の学生への推奨度は明らかになっていない。後輩学生への推奨度については来年度に向けてアンケート等で明らかにしていく必要がある。

3. 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(授業内容)は、2021年度は3科目の中で展開したが、次年度以降更に複数の科目の中でプログラムを展開できるか検討する必要がある。最終的には授業科目の新設をも含めてカリキュラムを改善していく。

4. 数理・データサイエンス・AIを「学ぶ楽しさ」「学ぶことの意義」を理解させる事項

- 「成蹊スポーツ基礎演習」の2コマでは、外部講師を招き指導を得た。各学生がデータを入力し、スポーツトレーニングに関わるAIを実際に活用することで、数理・データサイエンス・AIを体験することができた。また、スポーツ競技の現場やトレーニングの現場で収集されるデータを具体的に扱うことで、スポーツ学の学びにもつながっていることを体感できている。
- スポーツの日常現場や社会での実例、地域での取り組みなども今後事例として取り上げることで、数理・データサイエンス・AIの理解を深めることにつなげていきたい。

5. 内容・水準を維持・向上しつつ、「分かりやすい」授業とすること

- 各授業の到達目標の設定は、各授業担当者に任せているが、授業の分かりやすさについて、取り上げるデータの種類やフィールドだけでなく、授業の実施方法についても改善していく。

6. 教育プログラム修了者の進路・活躍状況、企業等の評価に関する事項

- 2021年3月時点で教育プログラムの修了者で卒業した学生はいない。学生が就職した会社を対象とした就職先アンケートで、本プログラムがどのように役立っているかを問う等、外部の評価を確認し、プログラムの改善に役立てる。

7. 産業界等社会からの視点を含めた、教育プログラム内容・手法に関する事項

- 2021年11月30日（火）本学にて開催した大学運営諮問会議（諮問委員7名、教職員11名出席）にて、中期計画として遂行する、スポーツ×データサイエンス「スポーツデジタイゼーションイニシアティブ」の確立について報告した。その際、委員から、DXに関連してスポーツとデータサイエンスは相性が良いと感じている、大阪成蹊大学に2023年度開設されるデータサイエンス学部にも期待したい、同法人内にそのような体制が整うということを見据えて、今具体的に何をするのが見えてくると良い、例えば試合に勝つための戦略にプログラミングの活用をする等、期待が膨らむとの意見があった。実社会との接点となる意見を活かし、プログラムの改善に役立てる。

8. 総評

- 実際の社会・生活の中でAIがどのように役に立ち、スポーツの現場でデータサイエンスがどのように活用されているかという身近な教材を扱ったことは、学生にとってスポーツ学を学ぶ第1歩となる部分であったため、AIを通じてスポーツ学を学ぶことの楽しさ・意味を実感しているように評価した。今後はさらに学生にわかりやすく、フィールドへの活かし方を教えることが重要である。グループワークなども検討したい。
- 年次生ごとの理解度レベルの違いについて、理解レベルには個人差があり、テーマだけ提示して理解できる学生もいれば、細部まで説明が必要な学生もいるのが現状である。リテラシーの課題を克服し、量の経験を積むことで、ノウハウの理解が進めば、各授業はもとより卒業研究への活用など、展開が見えてくる。自己点検評価や意見を反映し、より良い教育プログラムの開発に取り組んでいきたい。
- 学修成果の可視化をプログラムにどのように反映させるかが課題である。
- データサイエンスに関わる事象については、以前と比較すると大幅に進化しており、スポーツの世界では、データサイエンスの基本となるデータが溢れていることが強みである。今後、同法人内に設置予定のデータサイエンス学部と連携していく上で、大学としても積極的に取り組んでいきたい。