

公益社団法人私立大学情報教育協会  
2023年度第3回情報教育研究委員会合同会議議事記録

- I. 日 時：令和6年1月29日（月） 15：00～17：00  
II. 場 所：Zoom 会議室  
III. 参加者：大原副委員長、吉田委員、白木委員、笥委員、玉田主査、高岡委員、佐々木委員、金子委員、高橋委員、中西委員、本村委員、山口委員、小原委員、松尾委員、児島主査、阿部委員、大久保委員、高橋トバ伊、渡辺トバ伊  
事務局：井端事務局長、野本（記）

IV. 検討事項

1. 教材・教育方法の事例コンテンツ整備について

情報活用教育コンソーシアムの Web に、新科目「情報 I」と大学の情報教育が接続対応できるよう、プログラミング・アルゴリズム関連の教材及び教育方法、モデル化・シミュレーション化関連の教材及び教育方法、データサイエンス・AI 活用教育に向けた教材及び教育方法の事例を重層的に整備するため、掲載コンテンツの検討を進めた。

- ・ 掲載の区分は、「プログラムの心構え」、「プログラミング演習」、「アルゴリズム学修」、「モデル化・シミュレーション演習」の4つに分類して、それぞれの教材や授業シナリオを配置することを確認し、それぞれの内容等を検討した。
- ・ 「エラーメッセージの読み方」は、資料では心構えに分類したが、各委員の授業でもプログラミング授業の中で説明している状況であることから、プログラミング演習の項目に配置して掲載することにした。
- ・ プログラムの心構え部分に「幼児向けすごろくのプログラミング」を想定したが、学生の協力で「お菓子つりのアナログゲーム」教材を試したところ、学生もプログラミングではないとの感想だったが、情報 I を十分に習得せずに入学した学生向けの導入教材として授業シナリオを作成して掲載することにした。
- ・ 「マイコンを使ってプログラミングの基礎を学ぶ」は、パワーポイントの教材を更新したものをプログラミング演習部分に掲載することにした。
- ・ 「スクリプトとフローチャート Squeak 利用」は、現在 Squeak の活用がそれほど多くないが、オブジェクト指向プログラミングを簡単に行えるツールで、文系で最初からプログラミング言語の利用は困難であった経験から、プログラミングを「タイル」の配置という直感的な操作で行なえ、ソースコードの入力が不要でプログラミングの導入に適していることから掲載することを確認した。
- ・ 「プログラミング入門 Scratch・wPEN 利用」は、プログラミング授業の構成とした、Scratch、wPEN、Python を行っており、特に、wPEN は初学者向けのプログラミング学習環境で大学入試・センター入試用疑似言語で記述したプログラムが実行できることから、情報 I との接続が考えられ、Web 上の短冊形でコードを指示する操作で作成し実行が確認できる。紹介は、wPEN 利用ページの紹介と Scratch 利用についての説明資料を作成して掲載することを確認した。
- ・ 委員から資料の掲載のみでは一つひとつ見ないと分からないことから、ターゲット、内容、意図、利用想定、効果などの概要説明を 2・3 行程度で作成して掲載することにした。
- ・ アルゴリズム学修の項目に「ライフステージのフローチャート」を想定したが、人生シミュレーションとして、問題発見・解決思考の枠組みを活用し、人生の選択をフローチャートで考えさせる演習で文系女子学生も対象可能にしていることから、プログラムの心構えの項目に配置して掲載することにした。
- ・ 「モデリング・データ化・オブジェクト化の設計」は、オブジェクト指向の内容で、データと処理を汎化と集約するクラスの考え方についての演習としている。オブジェクト指向とクラスの説明資料が提供可能ならば掲載に追加することを確認した。
- ・ 「テニス合宿予約のシミュレーション」は、合宿のスケジュールや現地までの経路・費用などをシミュレーションさせる教材で、モデル化・シミュレーション演習部分に掲載することにした。
- ・ 掲載追加の教材として、プログラミング演習は、「Python (Google colab の利用)」、「タートルグラ

フィック」を確認した。モデル化・シミュレーション演習は、「モンテカルロシミュレーション」を確認した。アルゴリズム学修は、「ソートアルゴリズム」を確認した。

- ・ 掲載の上、利用してもらうために概要説明は付けることにして、以前のコンテンツにもコメントを付けることにした。3月1日までに教材等を作成の上、8日目途にWeb掲載を予定することにし、掲載後に代表の委員で掲載方法等を確認し見やすいように修正することにした。

## 2. 生成AIの利活用に留意することについて

- ・ 3月号のジャーナルに掲載予定の生成AIの利活用に留意することでは、これまで議論されてきた観点を、「生成AIの出現により、学びの質向上にどのような変革が期待されるか」、「学びで生成AIを使いこなすには、どのような点に注意すればよいか」の2点で整理した。
- ・ 委員からは、答えの適否が「重要ではなく」の表現は、適否に「加えて」に変える指摘があった。
- ・ AIをめぐる状況が急速に進展しているので常に最新の情報を把握し、教育・研究に利用することが望ましいの記述を追加してはどうか。例えばブラウザにもAIが組み込まれつつあり、AIを使いこなす技術も必要になるのではないか。
- ・ 質問・指示の部分に（プロンプト）の表記を追加してはどうか。
- ・ 大量のデータ処理の記述は、確率的ではなく、統計的との指摘があった。

## V. 今後のスケジュール

3月1日までに教材等を委員から提出を受けて、8日に情報活用教育コンソーシアムのWebに「プログラミングの心構え」、「プログラミング演習」、「アルゴリズム学修」、「モデル化・シミュレーション演習」の項目で整理して掲載することになっている。