

ティーチング・ポートフォリオ



京都ノートルダム女子大学
ND 教育センター 吉田 智子

目次

| | | |
|---|---------------|---|
| 1 | 教育の責任 | 1 |
| 2 | 教育の理念 | 2 |
| 3 | 教育の方法 | 2 |
| 4 | 授業の成果・評価 | 3 |
| 5 | 地域における教育活動 | 4 |
| 6 | 教育活動の成果・受賞 | 4 |
| 7 | 教育の改善のための取り組み | 4 |
| 8 | 今後の目標 | 5 |
| | 参考資料 | 5 |

1 教育の責任

私は京都ノートルダム女子大学の ND 教育センターに所属し、全学の情報リテラシー教育を中心とした科目を担当している。また、国際日本文化学科の情報処理士と Web デザイン実務士の資格統括者として、それぞれの資格科目も担当している。

経歴としては、本学の英語英文学科（コミュニケーションを専攻）卒業後、プログラマー候補生として中央研究所に配属され約 8 年間、プログラマー、テクニカルライター、インストラクターの業務を担当した。その後、立命館大学社会学研究科でのインターネット社会に関する研究活動を経て、京都大学、龍谷大学、本学等で「情報リテラシー」科目等の非常勤講師を始めた。そして 2000 年度から本学の専任教員となり、現在に至る。

文系の女子大学である本学の学生には、情報関連科目は馴染みが薄い分野であるため、実験などを通して手を動かしながら学ぶことができる学習環境を構築することの効果が高い。さらに、情報関連技術は後になって突然、点と点がつながることも多い上に変化も速いため、卒業後も学び続けることの重要性を実感させることに重点を置いて、教育にあたっている。

また、2017 年度以降、ND 教育センター所属となってからは、本学独自の自校教育及びライフキャリア科目である「ノートルダム学」という科目を統括している。加えて、キャリアセンター長だった年度には、「キャリア形成ゼミ」や「インターンシップ」といった就業力育成科目も統括し、学生が社会で生き抜いていくための力を身につけるための教育にも注力している。

【2020 年度の担当科目】

共通教育科目

- 「情報演習 I」10 クラス（1 年次生、全員必修）
- 「ノートルダム学」2 クラス（1 年次生、全員必修）
- 「ノートルダム学 I」「ノートルダム学 II」「ノートルダム学 III」（旧カリキュラム）
- 「情報科学入門」2 クラス（1～3 年次生、選択）
- 「情報処理」（1～4 年次生、選択）
- 「情報演習 II」（1～4 年次生、選択）

国際日本文化学科専門科目（すべて選択科目、1 クラスずつ）

- 「インターネット社会論」「ウェブデザイン I」「情報科学」

2 教育の理念

プログラミングやウェブページの制作を含む情報関連科目も、「ノートルダム学」などのライフキャリア科目も、学生自身が必要性を感じた時期に、適切な方法を使うことで効率よく身につけることができると考えている。そこで学生には常に、なぜそれを学ぶ必要があるのかを示したうえで、教師側からは効果があると思える学習教材を提供することを目指してきた。

さらに、プログラミングやウェブページの制作などの学修によって得られる能力(数学的思考力)は、それ以外の多くの領域においても重要な教育的な利益をもたらすと言われている。この理論は、教育用プログラミング言語 LOGO を開発したシーモア・パパートが、その著書「マインドストーム：子供、コンピューター、そして強力なアイデア」(未来社、1995年)に書いているものである。

そこで、これまで文系科目を中心に学んできた学生が、理系の能力も必要となる情報関連科目を学ぶことで論理的な考え方を身につけることが、IT技術やIT社会の理解のみならず、それを応用したアイデア創生のキーになるという確信を持って、教育にあたっている。特に、IT社会でのアイデア創生にあたっては、「古い権力に適合する優等生ではなく、大人に反抗心を持つ奔放な若者のエネルギーこそが重要だ」と言われている(富山和彦著「有名企業からの脱出」幻冬舎、2016年)。

このような背景のもと、私の教育の理念は「学生が自分物語の主人公として、主体的に生きていくことのサポート」とし、「学生側からの行動を信じて、待つ教育」を実践している。

3 教育の方法

本学のミッション・コミットメントである4つの動詞(尊ぶ・対話する・共感する・行動する)を、教師として教育の方法にも活用するようにしている。

学生のより多くのことを学びたい気持ちを「尊ぶ」ために、教科書や文献などを幅広く提供するように心がけている。学生とは授業や授業支援システム manaba などを通して「対話する」ように心がけ、幅広い文献の中でその学生が興味深いと思うものを選択して利用すればよいことを伝えている。さらに、学生からの発信内容には丁寧に対応することが「共感する」ことになると考えて、丁寧に対応している。

「行動する」に関しては、実務を通して情報技術を具体的に学んだものとして、文系の学生に情報リテラシー、情報技術、プログラミング等をより具体的に、実務に役立つものとして教えたいと思い、積極的に教材研究を続けている。

例えば、当初は講義科目として依頼された「情報処理」の授業に、Webページの制作やプログラミングなどの実習を組み込むように変更したことで、学生は手を動かしながら

ら学ぶことが可能となった。

さらに、「情報科学」や「情報科学入門」の授業では、プログラミングや情報科学を学ぶために、手芸や工作を利用した教育のコースウェア作りに取り組んできた。本来、プログラミング教育や情報科学の教材の多くは、ロボットや車が題材にされていた。しかし、これらの教材には魅力を感じない女子がいることから、多様性をもたらしことの必要性を感じ、2013 年度より「プログラムによる計測と制御を学ぶための女子生徒向け教材の開発と普及」、2016 年度より「小学生の継続的な学習が可能な手芸や工作を活用したプログラミング教材の開発と普及」に取り組んだ。

これらの研究プロジェクトでの成果としての教材は、女子中学や小学生向けのワークショップで利用しているのと同時に、本学での情報科学やプログラミングの授業でも活用している。その報告書の一つ「手芸や工作を利用して『情報の科学』を学ぶ授業実践—小学校での利用に先駆けた文系女子大学での実施報告—」は、タウン誌「リビング京都」の編集者の目に留まり、2020 年度 11 月 28 日号の特集記事でも紹介された。

4 授業の成果・評価

一例ではあるが、学生による授業評価アンケートの結果の中では、2019 年度後期の共通教育科目の「情報科学入門」の A クラスと B クラス（受講生は合計 27 名）の自由記述が、上記の実験や制作などを通して情報科学を学ぶ内容で合ったことが高く評価されていた。

【自由記述の「IV. 面白いと感じた点や学びが促進された点、 授業を進める中でよくなったと感じた点を記入してください。」の回答より】

- ・コンピューターの仕組みについてよく分かった。
- ・2進数や8進数、文字コードなどコンピューターで使う内容を理解することができました。この授業はとても楽しかったです。
- ・実験も多く、文字だけで学ぶよりも分かりやすく面白かった。
- ・実験が多くて、教科書だけを使うよりわかりやすかった。
- ・授業後半の制作が、おもしろかった。
- ・最後の方にあったグループワークが、面白かったです。
- ・テキストを読みながら授業を進めるだけではなく、学生同士が交流できる指導方式はとても面白い授業だと思いました。

その一方で、「よくなかったと感じた点」については、「ありません」と書くか、何も書かれていないかのどちらかであったので、この授業の実習内容は、受講した学生からよい評価が得られたと結論づけてよからう。

5 地域における教育活動

こちらにも一例であるが、京都リサーチパーク (KRP) という京都府の研究拠点で毎年 8 月に実施される KRP WEEK のイベントの中で、オープンソースカンファレンス (OSC) という、来場者 1000 人規模のコンピューター関連のイベントの実行委員長を、2011 年から 2016 年までの約 6 年間、務めた。その後も、実行委員としてイベントに関わっている。

1000 人規模の来場者の約半数はコンピューターの専門家であるが、そうではない市民も多く来場するイベントである。そこで毎年、本学の学生スタッフにも協力してもらい、電子工作の作品をブース展示したり、情報技術が学べるセミナーを実施したりして、地域における教育活動に貢献している。

6 教育活動の成果・受賞

教育のための教材開発の成果として、2002 年に情報処理学会より「平成 14 年度優秀教材賞」を受賞した (有賀妙子氏との共同)。

教材名：ネットワークリテラシー教育の教科書「インターネット講座」と補助教材としての Web コンテンツ

この教科書の初版は 1999 年であり、現在は第 4 版が、「改訂新版 インターネット講座」(北大路書房、2014 年) として発行されている。

さらに、2011 年から 2016 年まで実行委員長をしたことで、2016 年 7 月 30 日に「OSC アワード」を受賞した。その時の受賞理由は、次の通りであった。

◆受賞者：吉田 智子さん

理由：オープンソースカンファレンス京都の実行委員長を長年務め、関西・京都における OSC の開催に多大な貢献をしたため。(https://www.ospn.jp/press/20160823award-4-report.html より)

7 教育の改善のための取り組み

2014 年度より学生および共同研究者と約 4 年間、本学の吉田智子研究室にて実施した LilyPad 研究会という、作品作りを通じて情報技術を学ぶ研究会活動が、自分の教育改善のきっかけとなったことは間違いない。具体的には、学生の主体性を信じて任せることで学生が成長していき、学生に適した教材による教育改善が実感できた。

なお、「LilyPad 研究会 (かわいいものを利用したプログラミング勉強会)」の学生は、2016 年 3 月、「学生表彰制度の学長奨励賞」を受賞した。



LilyPad 研究会の学生と作った、相性診断エプロン(2015年8月のOSC出展。マイコンとLEDが導線糸で縫い込まれており、プログラムに対応して光る)

8 今後の目標

今後とも、学生との研究活動からのアイデアも盛り込んだ、学生の興味を引く実験を盛り込んだ授業を続けていきたい。これは、自分の研究テーマである、情報技術やプログラミングを具体的に学ぶ教育環境づくりにも関連している。

参考資料

- ・2019年度後期の「学生による授業評価アンケート」
- ・2020年度「京都ノートルダム女子大学」シラバス
- ・シーモア・パパート著「マインドストーム：子供、コンピューター、そして強力なアイデア」(未来社、1995年)
- ・富山和彦著「有名企業からの脱出」(幻冬舎、2016年)
- ・吉田智子 他著「改訂新版 インターネット講座」(北大路書房、2014年)
- ・吉田智子代表の科研、基盤研究(C) 25350363「プログラムによる計測と制御を学ぶための女子生徒向け教材の開発と普及」(2013-04-01-2016-03-31)
- ・吉田智子代表の科研、基盤研究(C) 16K01141「小学生の継続的な学習が可能な手芸や工作を活用したプログラミング教材の開発と普及」(2016-04-01-2021-03-31)
- ・吉田智子 他著「文化の航跡ブックレット12『かわいい作品制作とプログラミングの出会いから広がる学びの世界』(文化の航跡刊行会、2016年)
- ・吉田智子著「手芸や工作を利用して『情報の科学』を学ぶ授業実践—小学校での利用に先駆けた文系女子大学での実施報告—」(2020年8月PC Conference 論文集 193-194ページ)
(この論文が、リビング京都新聞の2020年度11月28日号の特集記事で紹介された)
- ・吉田智子の研究活動 https://researchmap.jp/Tomoko_Yoshida