

保育者養成校における情報教育の役割

采澤 陽子

The role of information education in childcare training schools

Yoko UNEZAWA

Abstract

In order to prevent the spread of the new coronavirus infection, universities will be forced to offer distance learning courses on a scale never before imagined in the 2020-2021 academic year. This was a year in which the informatization of education accelerated.

How should students enrolled in nursery schools respond to the daily evolution of ICT, and how should they acquire the knowledge and skills needed in the childcare field by the time they graduate? The purpose of this paper is to review the past surveys and find out the necessity from a new perspective. In addition, we aim to make students realize that they can use the knowledge and skills in the childcare field after graduation, and to explore and practice the future development and content of classes.

Translated with www.DeepL.com/Translator (free version)

Keywords: information education, ability to utilize information, Information Morality and Ethics, Information and Communication Technology

はじめに

2020 年度から 2021 年度にかけて新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止のため、大学ではこれまでに想像しえなかった規模での遠隔授業を実施せざるをえなくなった。この 2 年間で、教育の情報化が急激に加速したといえるのではないだろうか。文部科学省では、これまでもテレビ会議システムを利用した e-ラーニングやオンライン授業なども「遠隔授業」とみなしてきたが、本学では導入が進まなかったのは明らかである。筆者は 2008 年度（平成 20 年度）に学内イントラネットを利用して、学生の学習システムの開発を行っている。この時の対象は当時本学に設置されていた看護学部在籍する学生であり、学生に公開した内容は授業時間外に自主学習として行うための動画配信と簡易テストである。しかしこのシステムも、筆者自身が看護の専門家で

ないことから、専門家の力無しでは次に続かず、数年間の期間を持って終了した。しかしコロナ禍で大きな変化を向かえることとなった今、授業のオンライン化が進むとともに、2020 年 8 月には文部科学大臣からの「大学もオンラインと対面併用を」という発言により、本学もオンラインと対面を併用したハイブリッド授業などが模索され、今もこの状況を継続している。筆者はこれまで本学に入学した学生に対し、高等学校での情報教育について調査を行ったうえで情報教育の展開や授業内容の見直し等を行ってきたわけだが、コロナ禍で変化を受けた情報化の波に併せ ICT 活用についての情報教育も変化が必要となったと感じている。

高等学校で「情報」が新設されたのは、1998 年度（平成 10 年度）公示の指導要領において新しい教科として新設された。この指導要領に従い実際に「情報」が高等学校で教えられたのは、2003 年度（平成 15 年度）以降に高等学校に入学した生徒たちからで

ある。現在本学で在学している学生が高等学校で受けている情報教育は、「社会と情報」及び「情報の科学」の2科目からの選択必修修から学んできている。情報の科学では、情報を適切に活用する上で必要とされる倫理的態度、そして安全に配慮する態度等の育成については情報モラルと倫理、知的財産の保護、情報安全等に対する実践的な態度をはぐくむ指導が重視された内容となっている。情報や情報技術に関する科学的あるいは社会的な見方や考え方についてより広く、深く学ぶことを目的とした内容の授業を受けている。文部科学省は、2020年度から小学校からプログラミング教育を必修とした。その内容は次のようになっている。小学校でのプログラミング教育は「教育課程内で各教科等とは別に実施するもの」で、ねらいは「プログラミング的思考の育成」や「プログラムの働きやよさへの気づき等」であることを明確化とされている。これはプログラミング言語を覚えることやプログラミングの技能を習得することを狙いとしている訳ではなく、「プログラミング的思考」を育成することでより良い社会を気づくことを狙いとしていると考えられる。これを受け、本学学生にも「プログラミング的思考」について学びを持たせる授業方法や展開を検討していることについては次回まとめる。

これまでに、本学の新生を対象に高等学校までの情報教育の内容について幾度となく調査してきた。その結果、高等学校によって情報教育の内容が大きく違っていること、そのための授業方法や展開についてはこれまでに記している。入学生が学んできた情報教育を踏まえながら、卒業時には保育現場で活用できる情報技術を習得できるような授業方法や展開を行ってきた。しかしコロナ過により、これまでよりもより早く情報技術をマスターさせる必要がでてきた。特に Word や Excel, PowerPoint の基本操作、情報モラルと倫理、情報安全などについては入学早々に各授業でオンラインによる課題提出を求められることを考えると、初歩的なところはよりの確に簡潔に進める必要がでてきた。そのうえで、オンラインでの教育の実現や学びの質の向上に繋がる情報教育について考える必要がある。

1. 研究目的

日々進化する ICT に対し、保育者養成校に入学し

た学生はどう対応し、そして卒業までに保育現場で必要とされる知識と技術を身に付けるべきなのか。これまでの調査を振り返り新たな視点から、必要性を見出すことを目的とする。また、学生自身が卒業後の保育現場で生かすための気づきを狙いとし、今後の授業展開や内容について探り実践していくことを目的とする。

2. 展開

日々刻々と進化する ICT に併せて ICT 教育も変化を続けている。今から 10 年前の 2011 年度から変化を続けてきた情報教育の変化と展開内容をシラバス内容から示す。

表 1 に示したのは一般教養科目にあたる情報処理 I の授業内容を簡単にまとめ比較したものである。これまでの研究から、入学時の学生の情報技術の差は大きいことが分かっている。また、日々進化する ICT 利用に対しての危機意識を強く持つことの重要性と、これまで授業を行ってきた中で一つのアプリケーション技術を取得するためには同じことを近い期間に繰り返し行うことの必要性を強く感じたことを受け、授業の設計を見直し展開方法を変えた。それに併せて評価内容にも変化を出した。評価内容にある実技とは、毎時間初めに行う振り返りテストのことを指す。これは、前回の授業内容やこれまでにを行った技術の習得状況を確認するものである。タイピングもそうであるが、ビジネス文書などの基本的技術を繰り返し行うことで確実に技術を習得し自信に繋げた。さらには、日本情報処理検定協会主催の検定試験を受験するための意欲にも繋がる。今、社会に出る際に資格を持つ者が有利であることを強く感じているため、一つでも多くの資格を取得してから卒業することは将来的にも大切であると考え。日本情報処理検定協会主催の検定試験を 2017 年度から本学でも受験できるよう手続きを行ったのもそのためである。これまでに日本語ワープロ検定や文書デザイン検定、文章入力スピード認定（日本語）などの合格者を毎年輩出している。学生側も目に見える目標に向け、早朝や夕方、空きコマなどを利用して練習に励む姿が見られる。技術取得に対しての自信は社会に出てからも様々な意欲へ繋がると確信している。また、情報処理 I では、Word の技術力アップを目指した展開を強く押し出すような理由

は他にもある。これまで本学では、他科目で出されるレポート課題は手書きでもよしとされてきた。しかし、昨今の保育現場では ICT を活用した資料制作などが増えてきている。週に一度の情報の授業で技術を磨くだけでは足りないと考え、各科目担当には現代に併せてレポート課題は PC を使って作成することを基本としていただくよう依頼した。少しでも PC に触れる時間を増やすこと、“習うより慣れよ”の精神である。そのため、以前まで情報処理 I の授業は 1 年後期に設置してあったが、今では 1 年前期に設置され、より早くから慣れることができています。情報モラルと倫理やセキュリティについての授業が早くなっているのもそのためである。10 年前とは違い、今入学してくる学生の多くは中学時代からスマートフォンを利用している。それは以前授業内容に組み込んでいた画像処理を無くしたことにも関係する。これまでは画像処理といえば PC で行うものであった。しかし、今はスマートフォンで画像処理を簡単に行うことができる。しかも、多様なアプリケーションが用意されているため、個々に好きなアプリケーションを探し利用し、SNS に up するなどして楽しんでいる。そのため、画像処理は PC で、決まったアプリケーションで、という固定概念を外し、

SNS へ up する際のモラルを中心に授業展開をし、画像処理や動画編集に関しては授業では行わず、自ら率先してアプリケーション探し、楽しみ、利用することを優先とした展開とした。すでに画像編集や動画編集に慣れている学生は、情報モラルと倫理やセキュリティについて甘くなっている部分が見受けられたため、今は事件や事故に繋がることは無くとも、これからさらに ICT 技術が進化し、より便利な世の中になったときや社会人になることで誘惑が多くなった際には、最新の注意を払う必要があることを強く伝えている。高等学校でも情報モラルと倫理の授業は行われているが、高等教育に進学し、厳しい校則から解放され、アルバイトや友人関係の変化を受けて忘れ去られるモラルと倫理については都度確認がしつこいくらい必要であると認識している。改めてじっくりと情報モラルと倫理について確認する時間を設けることが危機対策であると考えます。

表 2 に示したのは一般教養科目にあたる情報処理 II の授業内容を簡単にまとめ比較したものである。ここでも評価基準が大きく変わっている。技術向上のため日々の練習を行っていただくことが前提ではあるが、数年前より文部科学大臣からシラバスに事前学習を掲載する欄が設けられたことを受けた技術

表 1. 情報処理 I シラバス内容抜粋

回数	2011 年度	2021 年度
1	win 基本操作	win 基本操作
2	win 基本操作	情報検索
3	タイピング	情報モラル
4	ワードアート	タイピング
5	画像挿入、表作成	ビジネス文書作成
6	情報検索	レポート体裁
7	Excel データ入力	デザインタブ
8	Excel 連続データ	表作成
9	Excel 関数	図形描画
10	Word 復習	表と図形の組合せ
11	画像処理基本操作	表と画像の組合せ
12	画像処理合成写真	プレゼンテーションとは何か
13	PowerPoint 基本操作	PowerPoint 基本操作
14	プレゼンテーション資料作成	プレゼンテーション資料作成
15	プレゼンテーション	プレゼンテーション
評価内容	レポート 70% 授業態度 30%	レポート 50% 実技 30% 授業態度 20%

表 2. 情報処理 II シラバス内容抜粋

回数	2011 年度	2021 年度
1	Word 復習	Word 復習
2	ビジネス文書	情報検索復習
3	クラスだより	ビジネス文書
4	配置図	ビジネス文書
5	運動会プログラム	園だより
6	Word 応用	クラスだより
7	Excel 復習	指導案作成
8	Excel グラフ	指導案作成
9	園だより	Excel 基本操作
10	Word 応用保育現場用	Excel 基本操作
11	Word 応用保育現場用	Excel 関数
12	Word 応用保育現場用	Excel グラフ
13	Word 応用保育現場用	Excel データベース
14	Word 応用保育現場用	運動会プログラム
15	ファイル管理確認	まとめ、振り返り
評価内容	レポート 70% 授業態度 30%	レポート 50% 実技 30% 授業態度 20%

試験と捉えてもらってもよいだろう。

また、数年前から表計算 Excel の授業を情報処理 II に偏らせ、回数を増やしたことも展開の変化と捉えている。これまで表計算 Excel の基本操作を情報処理 I で行い、応用操作を情報処理 II で行う展開を考えていた。しかし、数学が苦手な学生が約 1 年間もの間表計算 Excel を行わないことで、基本操作だけでなく表計算とは何かをも失念している学生が多発した。そのため、応用に入る前に基本からやり直している間に時間が足りなくなることが多くなった。必要な学びまで届かないことは問題であると考え、表計算 Excel については卒業年度に集中して行うこととした。結果、保育現場で応用できる技術まで授業で展開することが可能となった。事前課題に授業内容、そして事後の課題と続き、中にはいつまでも数字や関数、グラフなどを目にし、考えるため苦痛であると感じる学生もいるであろう。しかし、乗り越えないと学びに繋がらないことを伝えながら最後まで努力をするよう促し完走を目指した。結果として、授業評価にも良かった点として挙げられたが、改善点などは出されず、評価としてもまずまずであった。

情報処理の授業の中では、その時々にあわせた情報モラルと倫理と倫理に関する内容について学生が確認できるような声掛けをするよう心掛けている。

数年前から情報処理の他に ICT を強化するため“教育方法論 II (コンピュータリテラシー)”の前段階として“保育教材研究(コンピュータリテラシー)”という強化が設置された。この科目の開設目的は ICT を保育教材として活用するために研究することである。そのため Word や Excel などの保育者が活用するアプリケーションから離れ、乳児や幼児が活用することで何らかの成長に繋がる、促すようなアプリケーションやコンピュータを中心に研究を進める展開を用意した。これにより、これまで学生自身が感じていたスマートフォンやタブレットなどのコンピュータなどの利用は乳幼児にはよくないという思い込みを転換することができた。さらに保育現場で活用するための指導案作成にまで至ることができた。そうすると、あとは自分の考えを意見としてまとめることができれば情報教育を保育現場で活用することができる。展開としてはよい方向ではないかと捉えている。

3. まとめ

日々進化する ICT 社会にあっても、基本的な技術取得の必要性に関しては変わることは無い。それは ICT 社会に限ったことでは無いが、基本があるからこそ応用ができるのである。これまで同様に、学生の学びのレベルを確認しながら授業展開を進めることに違いは無いが、コロナ過の今、本校でも入学して直ぐに ICT 技術をあらゆるところで活用しており、これまで以上に ICT 技術を活用することが増えてきたことを踏まえた授業展開を模索し続ける。入学生は常に情報モラルと倫理に十分注意しながら、高等教育に向かっていくことを望む。高校時代よりもより大人な対応が求められる社会の中で、より強くモラルと倫理について意識する必要があるからである。そのため、情報教育でも最初に情報モラルと倫理と本学が活用しているアプリケーションについての説明が必要となることは必然である。私はコロナ過が収束してからもこの動きは変わらないと捉え、入学生がより早く本学の ICT 技術に慣れるよう、今後の設計や展開を常に検討していく必要があると考える。また、卒業後に保育者として活躍する学生が多い本校の学生に、スマートフォンやタブレットなどのコンピュータなどの ICT が乳幼児に与える影響について面白いと感じられる展開を用意していきたい。それは学生にとって新たな発見であり、次への第一歩となると確信しているからである。引き続き、教材としての情報機器の役割について学生自身が探求し続けるような展開を用意する役割が教員にはあると考える。

また、今後の展開として 2020 年度から小学生を対象にプログラミング教育を始めたことを受け、本学でも学生に対し、プログラミング教育を取り入れる展開を始めた。なぜなら小学生を対象としたプログラミング教育は保育現場でも生かせるだけでなく、保育にもプログラミン教育が必要と考えるからである。そのうえで、プログラミング教育を受けていない学生にとってプログラミング教育を受けプログラミングそのものの捉え方を身に付けることは、保育現場への足掛かりとなり、保育現場での教育に繋がると考える。プログラミング教育を授業に取り入れる必要性については、次の研究発表として報告をしたい。

引用・参考文献

- 1) 文部科学省 HP 小学校プログラミング教育の手引き (2022/01/22 現在)
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1403162.htm
- 2) 文部科学省 HP 教育の情報化の推進 (2022/01/22 現在)
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyouhou/detail/1369613.htm
- 3) 塚田慶一・増澤文穂：保幼児教育での情報教育の役割とその展開 - 保育者を指す学生の情報機器への取り組みと意識変化について - , 日本教育情報学会 Aug.26-27, 2006
- 4) 真宮美奈子・海川祐輝：Web アプリケーションを活用した授業方法に関する研究—小学校における3年間の授業実践から—, 山梨学院短期大学研究紀要第30巻, 117-127, (2010)
- 5) 椎橋げんき, 大貫麻美, 石沢順子：幼児の主體的なプログラミング活動がもたらす遊びの融合をめざして, 日本科学教育学会第43回年会論文集, 582-583 (2019)
- 6) 坂元章：after コロナ時代の情報モラル教育海外の動向を参照して, 江戸川大学の情報教育と環境 18巻,51-57 (2021)
- 7) 玉田和恵：ネット社会で適正な判断を行うための情報モラル問題解決力の育成～初等中等教育・高等教育・教員研修におけるフィルターバブルの扱い方～, 江戸川大学の情報教育と環境 18巻,51-57 (2021)

