

研究論文

# 大学生におけるクリエイティブツールの スキル習得と情報活用能力の育成について

—広島文教大学の取組をもとに—

和 上 順 子

## Developing the Skills of Creative Tools and Information Literacy for University Students: Based on the Approach to the Issue at Hiroshima Bunkyo University

Junko Wagami

### 1 はじめに

大学における情報に関する教育は、パソコンが普及し始めた1980年代から始まり、ワープロによる文書作成や簡単なプログラミングなどキーボード操作が中心であった。1980年代後半になりキーボード操作に加えマウス操作が可能となり、マウスを使用したグラフィックソフトなども登場し、徐々にマルチメディア教育が含まれるようになっていく。また、社会の情報化が進むにつれ、レポートの作成はMicrosoft Word（以下、Word）で、データ集計やデータ処理はMicrosoft Excel（以下、Excel）で、発表はMicrosoft PowerPoint（以下、PowerPoint）でということが当たり前となり、2000年代に入ると、インターネットの普及とウェブ技術の発展により、誰もが情報を受け取ることができるようになっただけでなく発信することができるようになり、情報を発信するスキルが求められるようになる。

そのような流れの中、広島文教大学（以下、本学）では、広島文教女子大学時代の1992年にApple社のMacintoshコンピュータを導入し、文系大学にもかかわらず、教養教育だけでなく学科の専門教育科目においても学生へのマルチメディア教育やプログラミング教育に積極的に取り組んできた。その後、社会の情報化に応じて全学生にWord・Excel・PowerPointの一定のスキルを身に付けさせることが

重要視されるようになり、必然的に、マルチメディア教育やプログラミング教育に充てる時間は減少していった。

前述したように、2000年代に入ると、誰もがインターネットを通じて情報を発信することが可能となった。ウェブページ作成のためのオーサリングツールも登場し、ウェブデザイナーなどウェブ関連の知識やスキルを身に付けた人材の需要も高まっていく。本学においても、授業内容の中にウェブページの作成を組み込んでいき、2009年度入学生からは、ウェブデザイン実務士資格取得のための科目を教養教育課程の中に置いた。

次いで2010年度には、情報化社会においてグローバルに活躍する人材を育成するためにグローバルコミュニケーション学科を設置し、学科の2年次必修科目として、「マルチメディアコミュニケーション」「ウェブコミュニケーション」を開設した。その授業を通して、コミュニケーション手段として情報を効果的に表現し発信する力を養う教育を行ってきた。

2015年度、「マルチメディアコミュニケーション」「ウェブコミュニケーション」は、「情報活用演習Ⅰ」「情報活用演習Ⅱ」に名称を変え、現在に至っている。これらの科目では、教養教育科目や学生の実態にあわせ、当初はExcelを中心とする書類作成やデータ処理の教育内容を実施してきた。

しかし、2018年度に教養教育科目を再編し、ウェブデザイン実務士資格を廃止するとともに関連科目を閉講し、「情報処理演習Ⅰ」「情報処理演習Ⅱ」を必修として、基本的な情報リテラシーの定着を図ることとなった。その上で、さらにスキルアップを目指す学生のために選択科目として「情報処理演習Ⅲ」「情報処理演習Ⅳ」を置き、より発展的な内容を教授することとなった。また、情報教室のパソコン等の改編を行い、これまで使用してきたAdobe Creative Suite (Dreamweaver・Fireworks・Flash) のサポート終了に伴い、20種類以上のアプリが使用可能なAdobe Creative Cloudを30ライセンス契約し導入した。このライセンスにより、Photoshop及びIllustratorの使用も可能となった。さらに、グローバルコミュニケーション学科の「情報活用演習Ⅰ」「情報活用演習Ⅱ」においても、教養教育科目「情報処理演習Ⅰ」「情報処理演習Ⅱ」の必修化を受け、教育内容を再編することとなった。

1998年度の学習指導要領の改訂により高等学校に教科「情報」が新設及び必修化されたが、大学入学時の学生全体のパソコンスキルは決して上がっているとは言えず、差が大きくなっている。

一方で、デジタル化が進めば進むほど、学生に必要とされるデジタルリテラシーのレベルは高くなり多岐にわたっていくことは必然のことである。

本稿では、このような現状を踏まえつつ、グローバルコミュニケーション学科に

におけるクリエイティブツールを活用した授業実践の成果と課題を授業後の調査によって明らかにする。そして、それを踏まえて、小規模文系大学におけるデザインや制作などを専門としない学生へのクリエイティブツールのスキルの必要性和その教育、さらには情報活用能力の育成について検討する。

## 2 2020年度「情報活用演習Ⅱ」における学生の実態

### 2.1 授業概要

「情報活用演習Ⅱ」は、グローバルコミュニケーション学科の2年次後期の必修科目である。

教養教育課程の1年次必修科目「情報処理演習Ⅰ」「情報処理演習Ⅱ」を通して、クラウドツールやオフィスツールの基礎的知識と基本スキルを修得した上で、学科専門教育課程における2年次前期必修科目「情報活用演習Ⅰ」において表計算ソフトを活用して効率的かつ効果的なデータ処理を学修、次いで「情報活用演習Ⅱ」では、情報の伝え方や見せ方に配慮した効率的で効果的な資料作成及びコンテンツ作成の知識とスキルを身に付けることを目指している。

2020年度の受講生は59名で、当初、グループワークでの実施を予定していたが、新型コロナウイルス感染拡大防止に配慮し、2クラスに分けてグループワークの実施は断念した。また、Adobe Creative Cloudの契約の都合上、大学閉鎖となった場合には利用ができなくなってしまうことも想定し、前倒しでアプリケーションの操作の習得を図ることとした。すなわち、第2回からPhotoshopの操作を4回分の授業で、Illustratorの操作を3回分の授業で学び、その後、フライヤーの作成を行うという授業展開に変更した。実際には、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、第11回授業よりオンラインと対面とを組み合わせたハイブリットでの授業に切り替えることとなり、フライヤーの作成に時間を割くことはできなくなった。しかし、それぞれのアプリケーションの操作を学び、架空のイベントの企画書を作成し、フライヤーの作成をするところまでの授業を終えることができた。

以上の学修を終えた学生に行った調査から、学生の実態と学修の成果とを明らかにしていく。

### 2.2 授業後の調査

調査対象	グローバルコミュニケーション学科59名
調査時期	2020年12月16日～31日
調査方法	Microsoft Formsによるウェブ調査
回収率	76.3%（59名中45名から回収）
有効回答数	無回答及び無効回答を除外し、質問項目ごとに示す

## 2.3 結果と考察

### 受講生の特徴

表1及び表2の結果が示すように、受講生のうち44.2%と半数近くがパソコンを操作することが「とても好き」「好き」と回答している。しかし、パソコン操作が「とても得意」「得意」と回答している受講生は11.6%、51.2%が「苦手」「とても苦手」と回答し、全体として苦手意識を持つ受講生が過半を占めている。

Photoshop及びIllustratorの認知度や使用経験については、表3及び表4の結果が示すように、大多数の受講生が両アプリケーションの存在を「知らなかった」と回答しており、使用経験がある受講生はPhotoshopで2名、Illustratorで1名であった。苦手意識の強さや使用経験の少なさは予測できたが、アプリケーションの認知度の低さが特に著しい。

もともとの創作活動の好悪については、表5の結果が示すように、53.5%の受講生が「とても好き」「好き」、20.9%の受講生が「嫌い」「とても嫌い」と回答しており、創作活動を好まない受講生もいるが、好む受講生の方が多い。

表1 パソコン操作に対する好悪 (n=43)

	とても好き	好き	どちらとも いえない	嫌い	とても嫌い
人数 (人)	3	16	19	5	0
割合 (%)	7.0	37.2	44.2	11.6	0.0

表2 パソコン操作に対する得意不得意 (n=43)

	とても得意	得意	どちらとも いえない	苦手	とても苦手
人数 (人)	2	3	16	16	6
割合 (%)	4.7	7.0	37.2	37.2	14.0

表3 Photoshopの認知度と使用経験 (n=43)

	知っていた	知らなかった	使用したことが ある	使用したことが ない
人数 (人)	9	34	2	41
割合 (%)	20.9	79.1	4.7	95.3

表4 Illustratorの認知度と使用経験 (n=43)

	知っていた	知らなかった	使用したことがある	使用したことがない
人数 (人)	2	41	1	42
割合 (%)	4.7	95.3	2.3	97.7

表5 創作活動の好悪 (n=43)

あなたはもともと創作活動が好きですか。

	とても好き	好き	どちらとも いえない	嫌い	とても嫌い
人数 (人)	5	18	11	8	1
割合 (%)	11.6	41.9	25.6	18.6	2.3

#### 学修後の感想

実際に授業で学修した結果として、両アプリケーションの難易度については、表6及び表7の結果が示すように、「とても易しい」「易しい」と感じた受講生はPhotoshopでは13.9%、Illustratorでは21.9%であった。「やや難しい」「難しい」と感じた受講生はPhotoshopでは50.0%、Illustratorでは34.4%となっており、難しいと感じた受講生が多かったことが伺える。

表6 Photoshopの難易度 (n=36)

	とても易しい と感じた	やや易しいと 感じた	どちらとも 言えない	やや難しい と感じた	とても難しい と感じた
人数 (人)	1	4	13	15	3
割合 (%)	2.8	11.1	36.1	41.7	8.3

注) Photoshopを学修した全ての回に出席した受講生のみを対象とする。

表7 Illustratorの難易度 (n=32)

	とても易しい と感じた	やや易しい と感じた	どちらとも 言えない	やや難しい と感じた	とても難しい と感じた
人数 (人)	2	5	14	9	2
割合 (%)	6.3	15.6	43.8	28.1	6.3

注) Illustratorを学修した全ての回に出席した受講生のみを対象とする。

学修の満足度については、表8の結果が示すように、Photoshopでは94.3%が「とても思う」「やや思う」と回答し、ほぼ全受講生が操作を学ぶことができ

てよかったと感じている。Illustrator については、表 9 の結果が示すように、Photoshop に比べると少ないが、78.8%が「とてもそう思う」「ややそう思う」と回答し、8 割近い受講生が操作を学ぶことができてよかったと感じている。

表 8 Photoshop の満足度 (n=35)

この授業で、Adobe Photoshop の操作を学ぶことができて良かったと思いますか。

	とても そう思う	やや そう思う	どちらとも いえない	あまり そう思わない	とても そう思わない
人数 (人)	17	16	2	0	0
割合 (%)	48.6	45.7	5.7	0.0	0.0

注) Photoshop を学修した全ての回に出席した受講生のみを対象とする。

表 9 Illustrator の満足度 (n=33)

この授業で、Adobe Illustrator の操作を学ぶことができて良かったと思いますか。

	とても そう思う	やや そう思う	どちらとも いえない	あまり そう思わない	とても そう思わない
人数 (人)	14	12	6	1	0
割合 (%)	42.4	36.4	18.2	3.0	0.0

注) Illustrator を学修した全ての回に出席した受講生のみを対象とする。

学修意欲については、表10及び表11の結果が示すように、Photoshop では80.0%, Illustrator では87.9%の受講生が「とてもそう思う」「ややそう思う」と回答し、8 割以上の受講生がもっと操作できるようになりたいと高い学習意欲を示している。

また、表12の結果が示すように、両アプリケーションを使用した創作活動については、83.7%の受講生が楽しいと感じ、楽しいと感じなかった受講生は7.0%と 1 割にも満たなかった。

表10 Photoshop への学修意欲 (n=35)

この授業で、Adobe Photoshop を使用してみて、もっと操作できるようになりたいと思いますか。

	とても そう思う	やや そう思う	どちらとも いえない	あまり そう思わない	とても そう思わない
人数 (人)	16	12	7	0	0
割合 (%)	45.7	34.3	20.0	0.0	0.0

注) Photoshop を学修した全ての回に出席した受講生のみを対象とする。

表11 Illustrator への学修意欲 (n=33)

この授業で、**Adobe Illustrator** を使用してみて、もっと操作できるようになりたいと思いますか。

	とても そう思う	やや そう思う	どちらとも いえない	あまり そう思わない	とても そう思わない
人数 (人)	15	14	4	0	0
割合 (%)	45.5	42.4	12.1	0.0	0.0

注) Illustrator を学修した全ての回に出席した受講生のみを対象とする。

表12 創作活動の楽しさ (n=43)

この授業で、**Adobe Photoshop** や **Adobe Illustrator** を使用した創作活動をしてみて、創作活動は楽しいと感じましたか。

	とても そう思う	やや そう思う	どちらとも いえない	あまり そう思わない	とても そう思わない
人数 (人)	14	22	4	3	0
割合 (%)	32.6	51.2	9.3	7.0	0.0

さらに、Photoshop や Illustrator を使用した感想について、自由記述による回答も求めた。およその傾向について述べると、表13の結果が示すように、プラスの感想は78.1%、マイナスの感想は18.8%であった。プラスの感想に分類したものは、「難しかったが楽しかった」「慣れてきたら楽しかった」「新しい知識を得ることができてよかった」「もっと知りたいと思った」「得意になりたい」などの満足度や学修意欲を示す表現、「自分でデザインを考えるのが楽しかった」「広告を作る楽しみがわかった」「作品ができた時の達成感を味わうことができて嬉しかった」など創作活動の楽しさを実感したことを示す表現が含まれる感想である。マイナスの感想に分類したものは、「難しかった」「うまくできなかった」「苦手だと感じた」など操作の難しさについてのみの感想である。

表13 使用後の感想 (n=32)

この授業で、**Adobe Photoshop** や **Adobe Illustrator** を使用した感想を記入してください。

	プラスの感想	マイナスの感想	その他
人数 (人)	25	6	1
割合 (%)	78.1	18.8	3.1

注) 記入のあったもののうち、Photoshop 及び Illustrator を学修した全ての回に出席した受講生のみを対象とする。

以上の調査結果から、次のような成果と課題を確認することができる。

表6及び表7の結果が示すように、最初に使用したPhotoshopでは「やや難しい」「難しい」と感じた受講生は50.0%と半数を占めており、Illustratorでも34.4%とPhotoshopに比べ減少はしているものの難しさを感じた受講生は多い。Adobe系ソフトはMicrosoft社のオフィスツールとは画面構成も操作手順も異なり、処理内容によっては手続きも多い。戸惑う受講生や難しいと感じる受講生が多くなることは想定できた。従って、少ない授業回数の中で半数以下に留めたとの評価もできるだろう。しかし、表13「使用後の感想」においても18.8%のマイナスの感想に分類した受講生だけでなく、プラスの感想に分類した受講生においても「難しかったが楽しかった」など、操作の難しさを挙げている受講生は多い。最初に使用したPhotoshopでは画面構成や基本的な操作手順に時間を取ってはいるが、この点においては、つまずきの要因を明らかにし、受講生の実態に合わせた授業内容や授業方法の見直しが必要である。Illustratorでの操作の際には、操作手順の違いに自ら気づく受講生も増え、画面構成や基本操作に慣れてきている様子も伺えたことから、操作に慣れるためのトレーニングの強化などの方策を講じる必要があると判断できる。

一方で、表8及び表9の結果が示すように、PhotoshopやIllustratorについての学修の満足度は総じて高い。表10及び表11の学習意欲についても「あまりそう思わない」「とてもそう思わない」というマイナスの評価がなく、この授業によって学びの意欲を刺激できたことが確認できる。さらに、表5「創作活動の好悪」について「とても好き」「好き」と回答した割合が53.5%であったものが、表12「創作活動の楽しさ」について「とてもそう思う」「ややそう思う」の割合が83.7%となっていることから、好悪の判断とは別に、授業を通して改めて創作活動の楽しさに気付いた受講生が30%強存在していることを示していると言えるだろう。これらの学修実感を大切に、発展的な学修内容への適切な接続を実現できれば、能動的で創造的な情報発信を行うことができる資質の向上につなげられるはずである。

クリエイティブツールは、あくまでも目的をもって相手に情報をわかりやすく伝えるためのツールのひとつである。しかし、受講生のように、PhotoshopやIllustratorの存在を知らず、スキルも伴っていなければ、情報を伝える際の選択肢にはなりにくい。この授業において、まずは、その存在を知り、何ができるかを知ることが必要である。次に、クリエイティブツールを使いこなすまでの力に押し上げていくことが必要である。そのための授業改善は当然必要であるが、受講生が身に付けたスキルを発揮できるよう、より実践的な場面があることが望ましい。これは、クリエイティブツールに限らず、オフィスツールでも同様である。

実践的な場面の設定について、例えば、正課の授業科目におけるプレゼンテーションや成果物の制作において活用させるという方法があるだろう。現在、PowerPoint



や Keynote で授業内のプレゼンテーションを行うことが一般的であるが、敢えてクリエイティブツールの使用を課すことも一つの方法である。また、開講時期が同じ学科の専門科目と連携して創造的な課題に取り組み、成果物の制作に関するサポートは「情報活用演習Ⅱ」の授業内で行いながら、質を高めていくということも考えられる。

正課外では、学科の行事やボランティアなどの正課外での活動でも掲示物や配付物の作成など、活用できる場面は多い。積極的に活用を勧めていくことも必要だろう。また、更なるレベルアップを望む受講生には、資格取得を目指すサポートが必要かもしれない。他方、正課内で使いこなすまでのスキルが獲得できなかった受講生には継続的にサポートをする体制も必要となるだろう。

さらに、正課内や正課外でより活用することを考えれば、「情報活用演習Ⅱ」のようなクリエイティブツールのスキル習得の科目は1年次後期に開講するのが適切である。早い段階でのスキル習得によって、必要に応じて複合的にツールを使いこなし、情報を整理・分析し活用していく実践的な取り組みが可能になるだろう。

### 3 求められる ICT 人材と今後の課題

日本は、Society 5.0を提唱し、AI やIoT などのICT を最大限活用した超スマート社会の実現を目指している。

総務省では、2019年5月に「デジタル変革時代のICT グローバル戦略懇談会（座長：西尾 章治郎 大阪大学総長）」において、報告書が取りまとめられ、ここでの提言を踏まえ「ICT グローバル戦略」を公表している。同報告書に示されている「ICT グローバル戦略」の基本理念は、「社会全体のデジタル化を推進し、SDGs 達成に貢献する。また、SDGs 達成に向けた取組を通じて、わが国が掲げる Society 5.0 の理念を世界に広げ、持続可能かつ包摂的な社会をグローバルに実現する。これにより、産業構造や労働環境を効率化し、多様なライフスタイルの実現や新たな価値を創造できる豊かな社会を実現すること（総務省、2019, p.11)」である。SDGs（持続可能な開発目標）の17の国際目標に、ICT に関する目標は直接には掲げられていない。それは社会全体のデジタル化は全ての目標に係わる基盤となるものであり、SDGs の達成のために、デジタル化が必要不可欠なことであるからと言える。同報告書では、社会課題の解決に向けたICT の社会実装への国全体の取組の方向性として、「デザイン思考の活用」「アジャイル型による開発アプローチ」「トップダウンによるイノベーションの推進」「ベンチャー企業への支援」「戦略的なルール形成、社会的受容性の向上」の5つを示しており、そのためのICT 人材の確保・育成が急務であるとしている。特に、ICT を提供する企業側において高度なICT 人材が求められている一方で、ICT を利用する企業側のICT 人材が不足していることを

指摘している。そして、ICTの利用が期待されている地方や地域でのICTの利用経験や基本的な理解を図っていくことが課題に挙げられている。

2020年に入り、新型コロナウイルス感染拡大により、社会の多方面で、リアルな人間関係のオンラインへの急激な切り替えを余儀なくされた。これにより、求められるICTスキルはより一層高度なものとなっている。すでに備わっているICTスキルの熟練度によって、効率よく仕事ができるかどうかだけでなく、仕事の内容や質にも大きな差が生じる可能性がある。また、大学生の就職においても、身に付けているICTスキルだけでなく、さらに加速していくデジタル社会に臨機応変に対応していく情報活用能力が求められている。

本学においても、単に操作ができるようになるだけでなく、また情報を受け取るだけでなく、モラルを持って恐れず独創的な創造性を存分に発揮するための土壌づくりとして、ICTスキル教育の充実を図っていくことは不可欠である。本学のような地方の小規模文系大学においては、他大学や企業との連携や、ICTを利用した効率的かつ効果的な教育プログラムの開発が急務である。また、それに先立つ課題として、科目や学科の枠を越えた取り組みも必要である。本論文で取り上げた「情報活用演習Ⅱ」の授業をどう充実させ、発展させていくか、急激に進むデジタル化に取り残されることなく、さまざまな社会課題に主体的に関わっていくことのできる人材の育成について、情報教育に携わる立場から、さらに検討を続けていきたい。

#### 参考文献

- アドビシステム (2020). New Normal の社会で企業が新卒に求めるスキル—採用担当者500人への調査結果—. [http://download.macromedia.com/pub/learn/start/aeef\\_research\\_aug\\_2020\\_sec.pdf](http://download.macromedia.com/pub/learn/start/aeef_research_aug_2020_sec.pdf), (参照2020-01-11).
- 経済産業省・中小企業庁 (2018). 我が国産業における人材力強化に向けた研究会 - 報告書. 経済産業省. [https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20180319001\\_1.pdf](https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20180319001_1.pdf), (参照2020-01-11).
- 国連総会 (2015). 我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ 外務省仮訳. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/pdf/000101402.pdf>, (参照2020-01-11).
- 小西忠男 (2013). 広島文教女子大における ICT の教育分野への活用. 広島文教女子大学教職センター年報. 1, p. 31-33.
- 総務省 (2018). 平成30年版情報通信白書. <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h30/index.html>, (参照2020-01-11).
- 総務省 (2019). デジタル変革時代の ICT グローバル戦略懇談会報告書. [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000624358.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000624358.pdf), (参照2020-01-11).

- 総務省. 報道資料「ICT グローバル戦略」の公表. 2019-05-31. [https://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01tsushin06\\_02000191.html](https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin06_02000191.html), (参照2020-01-11).
- 内閣府 (2016). 科学技術基本計画. [ww8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf](http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf), (参照2020-01-11).
- 文部科学省 (2018). Society 5.0に向けた人材育成～社会が変わる, 学びが変わる～. [https://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/other/detail/\\_\\_icsFiles/afieldfile/2018/06/06/1405844\\_002.pdf](https://www.mext.go.jp/component/a_menu/other/detail/__icsFiles/afieldfile/2018/06/06/1405844_002.pdf), (参照2020-01-11).
- 文部科学省 (2019). AI 戦略等を踏まえた AI 人材の育成について. 文部科学省. [https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/wg7/20191101/shiryou2\\_1.pdf](https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/wg7/20191101/shiryou2_1.pdf), (参照2020-01-11).
- 和上順子 (2016). 大学における情報リテラシー教育の現状と課題. 広島文教女子大学高等教育研究. 2, p. 49-63.
- 和上順子 (2017). アクティブ・ラーニングにおける効果的なプレゼンテーションスキル. 広島文教グローバル. 1, p. 63-75.

#### 参考 URL

- 外務省. JAPAN SDGs Action Platform. <https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/about/index.html>, (参照2020-01-11).
- 内閣府. Society 5.0. [https://www8.cao.go.jp/cstp/society5\\_0/index.html](https://www8.cao.go.jp/cstp/society5_0/index.html), (参照2020-01-11).