

情報リテラシー教育のケーススタディ ～相模女子大学での前期講義を振り返って～

岡本 里夏

相模女子大学 〒228-8533 神奈川県相模原市文京 2-1-1

E-mail: lica@acm.org

概要 本報告では、相模女子大学の2007年度春学期の全学共通科目「情報処理基礎」の事例と得られた知見について述べる。この科目では学生に情報リテラシーを体得してもらうことを主眼においているが、実際にはコンピュータやソフトウェアの扱い方に終始せざるを得ず、その結果、コンピュータの仕組みについての本質的な理解に欠ける例や、情報検索の対象がインターネット上のWebページのみになってしまう、調べた内容から得られた知識が偏る例があった。学生が情報リテラシーの理解を深めるためには、学生の意欲や努力もさることながら、講師の側でその習熟度をきめ細かく確認し、限られた時間と人的資源の中で一斉に指導する時間と個別に指導する時間のバランスをとる必要がある。また、そうしたことを行うために、講義の効率を上げる為のなんらかのシステム作りをする必要があることがわかった。

A Case Study of Information Literacy Education -Examining Lectures of the First Semester at Sagami Women's University-

Rika Tadokoro OKAMOTO

Department of Liberal Arts, Sagami Women's University

2-1-1 Bunkyo, Sagamihara, Kanagawa Pref., 228-8533 Japan

E-mail address: lica@acm.org

Abstract In this report, I will describe a case study and its knowledge of "Information Literacy Education" which was provided as Lectures "Basics of Information Processing" at Sagami Women's University in Japan. This lectures focused on getting the skill of information literacy. However, it was preoccupied with "how to use a computer hardware and software." In the result, there was a case of uncomprehension of essential computer mechanism or biasing students' judgement from incorrect knowledge in the Internet. To expand and deepen students' knowledge of information literacy, not only their efforts but also lecturer need to understand and confirm their achievement, then balance the time between "All-Together" lecture and "Individual" lecturer. It represents to need making some effective system which can reduce lecturer's burden focusing the contents of its curriculum.

1. はじめに

1.1. 研究の背景

2003 年度に実施された高等学校（以下、高校と略す）における普通教科「情報」の必修化¹⁾は大学の情報リテラシー教育に大きな影響を与えてきた。2006 年度からは「情報」を学んだ高校生が大学生となった。そのことが原因で、大学教育において、情報リテラシー教育の方針や講義内容を「情報」の教育が前提として改変あるいは新たに作成する必要に迫られていると言える。

2006 年以前の情報リテラシー教育では、各大学・学部・学科レベルあるいは各担当教員が工夫し、学生達の情報リテラシーの習熟度に配慮して講義や演習を行ってきたと思われる²⁾が、2003 年度からの高校教科「情報」の必修化により、学生がある程度の情報リテラシーの基盤を得ていることを前提とした²⁾カリキュラムを組むことが可能になった。

一方、2006 年 10 月に多くの高校で発覚した未履修問題は、高校教科「情報」にもおよび、大きな問題となった。本来なら、「情報」の履修を前提としたカリキュラムを大学側で用意し、より進んだ内容を学生に講義できるはずが、その前提が崩れるという、あってはならない事態が発生した。このことは「情報」という教科がもつ情報リテラシー教育としての意味が、必ずしも高校の教育現場に浸透しているとは限らない、ということを示している³⁾。

また、社会的な環境に目を向けてみると、情報化社会と言われて久しい状況にある。その一方で、建築士による構造計算書偽造事件や証券会社の取引誤発注事件など、コンピュータを使用する側の倫理や操作技

能の未熟など、憂慮すべき事件が多数発生している⁴⁾。

このような事態を解決するためには、いろんな手段を講じて問題に取り組まなければならないことは明らかである。まず我々が取り組むべきは、高度情報化社会といわれる現代において情報リテラシーが文字の読み書き（本来の意味での Literacy）と同様に重要であることをこの社会に生きる人々の共通の認識とすることであろう。それと同時に、情報リテラシー教育を受ける機会を増やすことも非常に重要である⁵⁾。

日常生活のなかでの各々のコンピュータ環境の利用頻度にかかわらず、現代のリテラシーの一部として人々がその能力を獲得することが出来れば、こうした状況も改善の方向にすすむのではないかと筆者は考える。

1.2. 報告の目的と範囲

この報告では、前項で述べたことを背景とし、筆者が行ったアンケート調査の結果なども踏まえながら、教育実践の成果を検討し、この事例に関する、情報リテラシーを教育することを目的としつつも、コンピュータやソフトウェアの操作説明に偏りがちな講義内容について考察し、問題を明らかにすることを目的とする。ここでは、相模女子大学で 2007 年前期講義として行われた「情報処理基礎」という必修の演習科目を対象に、筆者が行ったシラバスの内容に沿った説明と演習課題を中心とする計 15 回の講義での実践を報告の範囲とする。

1.3. 「情報リテラシー」の意味と範囲

一口に「情報リテラシー」といっても、その言葉が包含する意味はかなり広い。IT 技術者向けの Web サイト「@IT」の「情報リテラシー」の項の説明⁶⁾によれば、狭義には「コンピュータが操作できること」を意味し、広義には「情報機器の操作能力だけでなく、『情報を活用する創造的能力』」を指し、「『情報の取り

¹⁾私の学生時代には、習熟度別のクラス分けこそしなかったが、演習や実験の際には出来る限りグループ毎の習熟度に偏りが出ないよう配慮されていたように見受けられる。（例：同じ班に必ず高い習熟度を持つ学生とそれほど習熟していない学生と一緒に演習を行う等）

扱い”に関する広範囲な知識と能力のことをいう。」とある。昨今ではテレビ、ラジオ、新聞などの従来のマス・メディアに加え、コンピュータのマルチメディア環境やインターネットも「メディア」としてとらえる傾向にあり、「情報リテラシー」には、メディアに流された情報を読み解く能力という意味の「メディア・リテラシー」という言葉を含むことも多いと考えられる。

この報告では、これらの点を踏まえ、「情報リテラシー」とは「コンピュータ・リテラシー」「メディア・リテラシー」を含む概念であり、「情報リテラシー」という場合には、先に述べた広義の意味を示すものとし、「コンピュータ・リテラシー」「メディア・リテラシー」という場合には、先の説明の狭義での意味をとる。ここで言う「コンピュータ」と「メディア」の違いは、「コンピュータやインターネット上で得られる情報」を取り扱うか、または「テレビ・ラジオ・新聞・雑誌などの従来型のマス・メディアで得られる情報」を取り扱うか、であるとす。

1.4. 先行研究

文系学部における情報リテラシー教育の実践の先行研究としては、神村らの情報リテラシー教育の実践についての報告⁷⁾がある。また女子短期大学での実践例として木村の報告⁸⁾が挙げられる。しかし、2006年度以降の事情を反映した現状の報告や実践事例については、筆者の今回の調査では見つかることができなかった*。

女子大学という範疇や事例の年度を限らず、情報リテラシー教育に関する全般を見た場合、次の2つの研

* 本報告の調査時期は2007年の6月から7月にかけて行われた。2006年度以前では多くの事例があったが、2006年度以降では本文中にのべた条件下での事例は見つけられなかった。この時期までに、2006年度の実践事例の報告が出てくるには日が浅く、調査のタイミングが悪かったことが一因と筆者は考えている。

究に注目した。吉永・川端のタッチタイピングに関する論文⁹⁾は、コンピュータ・リテラシーの入り口であるキーボード入力についての知見と考察を示した点で興味深い。斎藤・大岩のメディア・リテラシー教育に関する論文¹⁰⁾は、その必要性や実践を「質的研究」というアプローチで示したという点で注目される。

1.5. 報告の内容

本報告では、次章以降、次のような順を追ってこの事例についての考察を行う。

第2章「情報リテラシー教育の実践事例」では、相模女子大学で行った計15回の講義について具体例を交えながら、教育実践とその考え方について述べる。

第3章「教育実践から得た知見」では、第2章で示した事例を踏まえ、学生の習熟度に言及する他、講義の手法について自ら変化を感じたことや、使用したテキストや演習課題に対する学生の反応について述べる。

第4章「今後の課題」では、得られた知見から見えしてきた教育実践に際しての課題について述べる。

2. 情報リテラシー教育の実践事例

2.1. 相模女子大学の基本情報

相模女子大学は神奈川県相模原市にある

- ・日本語日本文学科
- ・英語英米文学科
- ・人間社会学科
- ・食物学科（2専攻）

の以上4学科からなる学芸学部一学部の女子大学である。なお、2008年度より大幅な組織の改編が予定されており、計3学部8学科となる予定である⁷⁾。

2.2. 講義科目「情報処理基礎」について

この項では、全学共通科目（必修）である「情報処理基礎」について述べる。これが本報告の対象の講義

である。

「情報処理基礎」は、例年学生の自己申告によりコンピュータの経験者クラスと初心者クラスに分けられる。2007年度春学期ではA～Pの計16クラスを7人の講師（非常勤6名、専任講師1名）の担当で行われた。筆者はそのうちの2クラス、M（食物学科食物学専攻の経験者クラス）とE（英語英米文学科の経験者クラス）を担当した。一クラス当たりの学生数は20人～50人程度であり、通常はコンピュータ設備のある教室で行われている。この講義を取る学生は、再履修者以外は全員一年次の学生である。「情報処理基礎」のシラバス¹¹⁾と使用する教科書¹²⁾は全学共通である。計15回の講義内容についての内容を表に示す。（表1を参照）

2.2.1. ガイダンス

経験者クラスのため、初回の講義で直接学生に使用経験などを尋ねたところ、全員が何らかの形でパソコンを使用したことがあった。しかし、何人かは自分では所有しておらず、高校卒業以来使ったことがないという学生もいた。このため、科目概要や成績評価方法などの説明についてはプリントの配布を行い、口頭での説明は必要最小限にとどめた。そうして捻出した時間は、教室のパソコンの使い方に慣れてもらう為に使った。シラバスにはなかったが一時限目からソフトウェアを使用して文書を作成してもらうことで、少しでも操作に慣れてもらうようにした。

2.3. 「情報処理基礎」の事例紹介

次に今回行った講義の事例について、表1の講義内容とは違う部分について述べる。

なお、各項では特に断らないが、講義を始める前に軽くその日の内容について、学生に挙手させる形でアンケートを採った。

表1 相模女子大学2007年度（春学期）の情報処理基礎の講義内容

Fig.1 Contents of Johoshori-Kiso (Basics of Information Processing) at Sagami Women's Univ.,

回	内容
1	ガイダンス-科目概要、成績評価方法、情報処理教室の使い方
2	基本操作-電源 on/off, ソフトの起動と終了、ウィンドウ操作、タイピング
3	日本語入力と Web 検索-かな漢字変換の方法、Web ページの検索、インターネットの仕組み
4	電子メール-送信、返信、CC
5	情報化社会の問題-コンピュータウイルス、情報倫理
6	ワープロ(1)-ワープロの基本事項、フォント、文字飾り、文字位置
7	ワープロ(2)-ファイルとフォルダ、ファイルの読み込みと保存
8	ワープロ(3)-編集作業（コピー、移動）
9	ワープロ(4)-罫線、図（テキストボックス）、レイアウト
10	ワープロ(5)-課題
11	表計算(1)-表計算の基本事項、計算式
12	表計算(2)-関数の利用
13	表計算(3)-表・グラフの作成と利用
14	総合課題
15	まとめ

2.3.1. メールの書き方と情報検索

相模女子大学ではすべての学生に Web メールシステムを提供している。通常はこの Web メールシステム

ムを使用してメールの送受信を行わせた。学生によっては Microsoft や Yahoo などが提供する外部の Web メールシステムを使用する者も散見された。

メールの書き方や、いわゆる「ネチケット」については、講師である筆者が説明する形ではなく、学生自らに Google や goo, Yahoo!などの Web 検索を通じて調べたことをレポート形式にまとめさせ、メールにして送信させる形をとった。しかし、この時に、メールのマナーについて、あまり本質的でないと思われる例をネット検索から拾ってくる学生も多く見られた。その結果、間違った結論を導き出す学生もいた。

メールの送受信について習熟してきた頃を見計らって、出欠確認の方法をメールで行うようにし、定型の文章の再利用の方法などについて指示しながら、さらにメールの送受信を行う機会を毎回作るようにした。また、講義中に行った課題は、メールに Microsoft Word のファイルや Microsoft Excel のファイルを添付させ、メール本文中にレポートの内容をかかない方法を体得させるようにした。

2.3.2. レポートの書き方

レポートを書く際に必要であると思われる事について、ワードプロセッシング・ソフトウェア（以下、ワープロと略す）やメールの書き方の講義と並行して説明した。

ほぼ全員が第一年次の学生のためか、参考文献リストの書き方や書籍や文献の引用についての知識を尋ねたところ、ほとんどの学生が知らない、あるいは、なんの事かは知っていても運用については自信がない様に見受けられた。そこで、文献の引用や参考文献リスト作成の方法について、板書による説明の他、再度 Web ページを検索させ、該当する情報を見つけ、理解してもらうようにした。

2.3.3. 情報セキュリティと情報倫理

この項については、採用した教科書にはほとんど記載がなく、筆者の側で講義内容を用意した。

この講義を受ける学生の半分以上が携帯電話を持っており、「プロフ」と呼ばれる、自己紹介用の携帯電話用 Web サイトに自分の個人情報を書き込んだ経験があった。（筆者は該当の学生に直接見せてもらった。）また、ソーシャルネットワーキングサイト（以下、SNS と略す）の mixi に参加している学生も多く、その中で公開する日記やプロフィールについても本名で公開している者もいた。

そこで、個人情報を不用意にインターネット上で開示する危険性について説明し、自分の個人情報を公開している者に注意した。

著作権法に抵触する事例（無断転載、一般的なルールに基づかない引用、商用ソフトウェアの無断複製、等）や、いわゆる文献や Web ページなどの「コピー」（Copy & Paste の略）を無断で行うことについて、たとえレポートを作成する為であっても、悪質な場合は、法的な処罰を受ける可能性があること等、社会では常識となっていることを講義内で示唆した。

2.3.4. 文書作成

文書作成の講義では、Microsoft Word 2003 を使用した。まだタッチタイピングに慣れていない学生がほとんどであったので、学生があまり読まない種類であると予想されるジャンルの書籍から抜粋した文章⁹⁾を、正確に入力する作業をこの項目を教える最初の時間に行ってもらった。また、講義時間中に入力が終わらなかつたものについては、レポート課題とし、翌週までに入力させ、レイアウトや余白の設定などの方法を説明する回のデータとして使用した。

学生のワープロの操作の習熟については、かなりばらつきが見られたため、積極的に学生達の席の所まで行って個別に指導した。

2.3.5. 表計算

表計算の講義では、Microsoft Excel 2003 を使用した。表計算ソフトは慣れていない学生がほとんどで、とくに英語英米文学科では Excel を使った事があるが、忘れてしまった、あるいは自信がないという学生が半数以上いた。

そこで、学生が自分で操作の方法を後で見直すことが出来るよう、講義には必ず教科書に沿って説明を行うこととし、基本の演習課題は時間内に終わらせるようにした。ワープロの講義時に行った時と同様に、自分の操作に不安を持っている学生には、できるだけ個別に指導するようにした。

2.3.6. 演習・レポート課題

講義時間中には、基本の演習課題を学生に行わせるスタイルをとった。ワープロで文書作成を行う演習（第 6 回～第 10 回）と表計算の演習（第 11 回～第 14 回）がそれぞれ終わったときに、レポート課題を出した。

[ワープロのレポート課題]

- ・自分の希望する進路についての調査

[表計算のレポート課題]

- ・国勢調査のデータの集計

それぞれ一週間程度で仕上げられる分量（表紙を含めて A45 枚程度、または Excel のワークシート 2 枚分）にし、レポートはメールで送信させるようにした。

学生には Web の URI や参考文献としての書籍情報を必ずリストとしてレポートの最後に記述するよう求め、引用や参考文献の方法を説明した時に学んだことを実際に行ってもらい、知識の定着を図った。

3. 教育実践から得た知見

3.1. 習熟度

学生の講義で行った内容についての習熟度は、講義

時間中の演習課題の出来具合やレポート課題などで確認はするものの、実際にどれくらい理解しているのかを正確に捉えるのは筆者にとってかなり難しい作業であった。

例えば、ある学生が Microsoft Word を上手に使えるからといって、Windows のユーザ・インタフェースに習熟しているとは限らなかった。「ファイルをコピーしてデスクトップ上にもおく」「切り取ったファイルを所定の場所に貼り付ける」等の、普段 GUI の操作に慣れているような人が使う言葉はまず説明なしには理解できる状態ではなく、具体的な作業を口頭で説明し、操作をディスプレイに表示させて、どういう意味なのかを示す必要があった。

ソフトウェアの操作の習熟というよりは、むしろ、コンピュータそのものの仕組みであるとか、GUI 中心のオペレーティングシステムの操作やソフトウェアの概念の理解が足りないようであった。講義中に何度か機会を捉えて説明したものの、最後までファイルとディレクトリ関係を理解していないように思える学生も相当数いた。

3.2. 学生の学習意欲

学生のこの科目に対する意欲はかなり充実していた。筆者は自らの経験から、実社会でのコンピュータの使われ方や、将来就職したときにはまず間違いなくコンピュータを使う場面が出てくるであろうこと、学生のうちにそうした技能を身につけておくことの重要性を講義中に繰り返し述べた。多くの学生が「難しい」「できない」と言いつつも、その点は十分に認識していたことは、講義を進める上で非常に助けとなった。

学習意欲の維持が大切であることは言うまでもない。そのために、学生にとって敷居が高かったと思われる Excel の講義では「この技術が習得できればこん

なことができる」という課題の完成イメージを教科書を用いて説明した。説明後に実際に課題に取り組みせることによって、最初は「難しい」を頻繁に口にしていた学生も、講義終了間際には「できた!」という達成感を感じさせる発言も多く聞かれるようになった。

3.3. 演習内容の復習

学生に演習課題を与える時には、できるだけ以前講義中に説明したことを含めるようにした。

例えば、当初は紙で出欠確認をとっていたが、メールの送受信の方法を教え終わったあたりから、積極的にキーボードからの入力や、メールにファイルを添付する方法などの機会を増やしていった。そのことによって、最初は「どうやってメールを出したら良いかわからない」と戸惑っていた学生も、最後の数回では特に具体的な指示を出さなくても「出欠確認のメールを出してください」「課題のファイルをメールに添付して送ってください」というような簡単な指示でメールを送信できる程度までに習熟できた。

また、情報リテラシー教育の観点から、文書作成や表計算の講義やレポートでは、教科書を離れた課題も用意し、コンピュータやソフトウェアの操作方法だけににならないように腐心した。

高校などでコンピュータやソフトウェアの操作を学んだことがある学生の中には、基本的な演習内容では手持ちぶさたになる者も多かった。習熟度別に細かくクラス分けされていない中で、そうした学生の意欲をどのように90分間保つかを工夫する必要があった。理解が進んでいない学生に対し、課題を終えた学生は手を貸すように促したが、それにも限界があり、時々課題が終わってしまったにもかかわらずその場にいななければならないことに対する不満の声も聞かれた。

4. 今後の課題

一学期をとおして見て、高校の教科で学習した場合であっても、学生のコンピュータの仕組みについての理解は劇的というほどの進歩はみられなかったように思う。その一方で、学生達の高い意欲に支えられ、コンピュータを操作する事についてはかなり高い習熟度の伸びがあった。

筆者がこの演習科目を担当するにあたっては、開始前には高校教科での基本的な情報リテラシーの取得を前提としていた。また担当の専任講師から経験者クラスを割り当てられると聞いていた。しかし実際に講義が始まってみると、WindowsのGUIなどの操作方法が未熟だった場合の対策が効率よくとれなかった。それらが判明した時点で、コンピュータやソフトウェアの扱い方に焦点を合わせ、学生が復習しやすいように教科書の説明に重心を移さざるを得なかった。その結果、コンピュータの仕組みについての本質的な理解に欠ける例や、情報検索の対象がインターネット上のWebページのみになってしまい、調べた内容から得られた結論や考察が偏る例がでた事が悔やまれる。誤謬は判明した時点で指摘したが、学生自身がWebページ上の情報と書籍情報と比べてみれば違いは一目瞭然であったのにそれが出来なかったのは、情報処理教室内での演習が中心であり、その場で書籍を参照できなかったことも一つの要因であると考える。

学生が情報リテラシーの理解を深めるためには、学生の意欲や努力もさることながら、講師の側でその習熟度をきめ細かく確認し、限られた時間と人的資源の中で一斉に指導する時間と個別に指導する時間のバランスをとる必要がある。そうしたことを行うためには、一人で講義しなければならないという制約を超えて効率を上げる為の、なんらかの学生の習熟度を測るためのシステム作りをする必要があることが、この実

践を通じてわかってきた。

また、直接講義とは関係しないが、大学特有の Web メール の操作については、大学側より学生に計算機利用に関する冊子の中で言及されているだけで、使い方についての実地の訓練はされていない状態だった。さらに、この Web メールが、同時期に数十人単位で使用すると、多数の Web クライアントからのリクエストにより Web メール のサーバが過負荷の状態になり、Web ブラウザからの操作が無効になるという障害が発生した。これに関して大学側の担当部署に問い合わせを行ったところ、そうした障害は今まで報告されていないことや、障害を回避するためのサーバ側での方策がない旨の回答を得た。サーバ側での回避策が現時点でない以上、クライアント側で過負荷に陥らないように処理を分散させなければならないが、そうした障害に対応する経験がないのは学生側も同様であり、具体的にどのような操作を行って障害を回避するかを教えることも必要であった。こうした対応はもちろん採るけれども、本来なら講義の範囲外であると筆者は考える。できれば、学内のシステムに詳しい者が新生ガイダンスなどの機会であらかじめ詳しく説明することが望ましい。この点について、大学側との協調した動きが必要であるように思う。

講義の質を上げていくためには、このようなことその他に、講師の間でも教育指針や講義内容のある程度そろえていくための情報交換の場が必要になるであろう。非常勤という立場では、学部全体に関わるような動きをすることは難しいが、機会を捉えて講師同士で情報交換する必要性を訴えていきたい。

【参考文献】

1) 文部科学省、高等学校学習指導要領 第1章 総則 第3款 各教科・科目の履修等、(平成14年3月告示 平成15年12月一部改正) (2002)

2) 千葉大学情報処理教科書編集委員会 [編], 新しい大学情報リテラシー まえがき, p.iii (2006)

3) 情報処理学会, 高校教科「情報」未履修問題とわが国の将来に対する影響および対策,

<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/Highschool/credit.html> (2006)

4) 情報処理学会, 2005年後半から2006年初頭にかけての事件と情報教育の関連に関するコメント,

<http://www.ipsj.or.jp/12kyoiku/statement2006.html> (2006)

5) 情報処理学会, 普通教科「情報」必修修維持ならびに教科内容充実の要請書,

<http://www.ipsj.or.jp/03somu/teigen/v84-yousei070424.html> (2007)

6) @IT 情報マネジメント用語事典, 情報リテラシー,

<http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/infoliteracy.html>

7) 神村伸一・安江正治, 文系大学でのCS基礎概念を意識した情報リテラシー教育, 情報処理学会コンピュータと教育研究会報告(49-3), (1998.7.31)

8) 木村清, 皮膚感覚から入るリテラシー教育-非情報系短大における講義事例-, 情報処理学会コンピュータと教育研究会(46-3), (1997.12.19)

9) 吉長祐司・川端洋昭, 情報教育におけるキーボードリテラシーの一考察, 情報処理学会論文誌, Vol.42 No.9 (2001.9)

10) 斎藤俊則・大岩元, 情報教育の観点から見たメディア・リテラシーの必要性とその教育内容, 情報処理学会論文誌, Vol.45 No.12 (2004.12)

11) 相模女子大学, 履修要項*, (2007.4) *各学科単位に編集されている。

12) 太田忠一 [編], 文科系のためのコンピュータリテラシ [第3版], サイエンス社 (2004)