

情報リテラシー科目の現在・過去・未来

数学科 佐竹 伸夫

1. はじめに

私は本年度前期に情報リテラシー科目として、『情報機器の操作(a)』（科目区分： 共通教育（総合））と『情報・言語・コミュニケーション I (c)』（科目区分： 総合科学課程課程共通）の 2 科目を担当した。前者に関しては、平成 12 年度から 6 年連続で担当（平成 12 年度から平成 15 年度の 4 年間は、前半古谷博史先生で、後半私という分担体制であり、平成 16 年度から私 1 人で担当）しており、後者は、今回が初めての担当である。本稿では、現在、情報リテラシー科目として、何を教えているか、そして、その講義内容は、6 年間でどのように変化したかについて述べ、最後に、来年度に初めて高校で『情報』の科目を受講した学生が本学に入学し、情報リテラシー科目を受講することになることから、情報リテラシー科目の講義内容をそれに合わせて変えていく必要があると思われるが、それについての私見を述べることにする。

2. 現在の情報リテラシー科目の講義内容について

本年度前期に関しては、『情報機器の操作(a)』（木曜 3 限）は受講者 54 名で、数理・自然教育系の 1 回生が主な受講者であり、『情報・言語・コミュニケーション I (c)』（集中）は受講者 37 名で、総合科学課程の幅広いコース・専攻の学生が受講しており、その大多数が 1 回生であった。両科目とも、受講者が情報リテラシーを身に付けることを目的としたものである。今年度の両科目における授業内容の共通部分は、次の通りである。以下は、授業の順番通りに記載してある。

(1) WINDOWS の使用方法

(2) 表計算ソフト EXCEL の入門編： EXCEL による表作成と表内での自動計算

(3) ワードプロ・ソフト WORD による文書作成

(4) インターネットによる情報検索： 各種検索エンジンの解説と、情報検索による得た情報の WORD の文書への取り込み方

(5) PowerPoint によるプレゼンテーション

(6) 表計算ソフト EXCEL の応用編： EXCEL VBA による成績処理

『情報機器の操作(a)』は、数理・自然教育系の 1 回生が主な受講者であるという理由で、(3) の通常の内容に加えて、数式の入力方法を教え、大学数学の入試問題の解答（数式、表、図、グラフが必ず含まれる）を、WORD で文書作成させたり、EXCEL では統計処理方法を教えたりして、受講者が理科系の教員になる上で必要な情報処理能力が身に付くよう工夫している。『情報・言語・コミュニケーション I (c)』は、総合科学課程の幅広いコース・専攻の学生が受講していることから、理科系に偏らないよう配慮した。

情報リテラシー科目を 6 年間担当して、当初の頃と、受講者の情報リテラシー度がどのように変化し、それにもとない、授業内容がどのように変わってきているかを述べることにする。

(I) 本授業で、初めて、パソコンに触るという受講者は激減し、ほとんどいないといつてよい。

また、電子メールの送受信を日常的に使用している受講者が大半であることから、タイピング速度も上がっている。WORD で単純な文書ならば、教えなくても、作成できる学生が多い。これにともない、当初の頃、WORD による文書作成にかなりの時間を費やしていたが、その時間を削減し、余った時間を、受講者の希望の多い PowerPoint によるプレゼンテーションの授業に時間を回すことができるようになった。

- (II) 1 番最初の授業開始時点における受講者の情報リテラシー度の差が大きくなった。これは、受講者が在籍していた小中高校での情報教育の熱心さの度合い、さらには、家庭に、あるいは、自分専用のパソコンを持っているかどうかなど、受講者自身の情報収集への熱心さの度合いに依存しており、全般的に、情報リテラシー度は上がったとは言えるが、全員というわけではない。少数ではあるが、タイピングで 1 つのキーを打とうとするたびに、そのキーを捜している受講者もいる。このような状況から、授業を、どのレベルに合わせて行うかという問題が生じる。それぞれの情報リテラシー科目の授業には、情報教育法の受講者が数人教室にいて、教官の補助に当たるが、彼らがリテラシー度の低い学生につきっきりというわけにも行かない。補講という手もあるが、短時間の補講だけでは十分とは言えないであろう。自己申告による、低レベルの学生を最低限分離した、レベル別の授業が必要と感じている。6 年間を通して、変わらず、学生がためになったという感想を述べている項目は、上記 6 項目の内、特に、

(2) 表計算ソフト EXCEL の入門編：EXCEL による表作成と表内での自動計算である。EXCEL の入門編といっても、関数 vlookup や index 等を使用して、表内検索を行うものを多用し、成績処理に役立つ内容を題材として取り上げている。EXCEL でこんなことができるのかという驚きとともに、学習意欲も上がっているようである。EXCEL での簡単な表作成や、そのグラフ化までならば、経験があっても、それ以上の教育は、高校までに受けていないようである。

3. 来年度からの情報リテラシー科目をどのように変えていくべきか

最後に、来年度に初めて高校で『情報』の科目を受講した学生が本学に入学し、情報リテラシー科目を受講することになることから、情報リテラシー科目の講義内容をそれに合わせて変えていく必要があると思われるので、それについての私見を述べることにする。

(I) 情報リテラシー度の低い学生を分離した、レベル別の授業

高校で『情報』の科目を受講した学生が本学に入学するといっても、この科目は、受験科目ではない。そのため、自ずと、高校教師・学生とも、大学受験年度に近づく程、手を抜いてしまう可能性がある。高校によって、熱心さの度合いの違いも大きいであろう。上記の 2(II) で述べた以上に、受講者間での情報リテラシー度の差が広がることは容易に想像できる。完全なレベル別授業は、クラス数が増加し、授業時間の設定において難しいにしても、低レベルの学生を、自己申告により分離し、基礎の基礎から授業を行うよう提言する。

(II) 情報リテラシーの低レベル化への対応

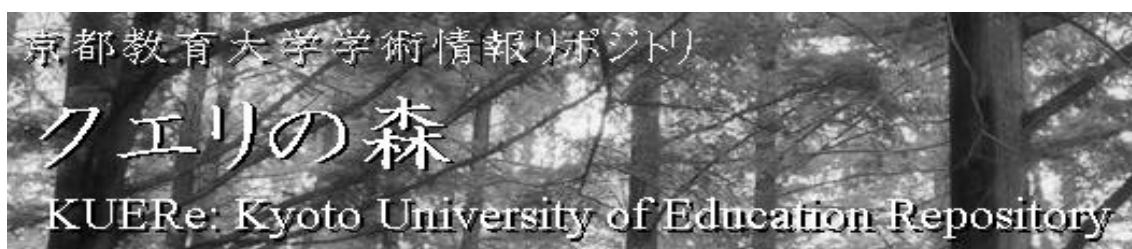
私が学生であった 20 年程度前のことを考えてみよう。その頃は、情報リテラシーと言えば、MS-DOS の基本コマンドは最低限暗記し、また、簡単なプログラムを書けることであった。そのため、自ずと、コンピュータの成り立ちや、コンピュータがどのように計算をするのか、

という OS や計算機アーキテクチャに関する知識まで持つことになった。ところが、現在は、Microsoft Office というパッケージに属する既存のアプリケーション・ソフトウェアの基本的な使用方法をマスターするというのが、少なくとも本学では、情報リテラシーと同義語になっている。これらのソフトウェアの使用法を学習するのに、OS や計算機アーキテクチャに関する知識は、ほとんど必要がなく、私としては、このままでいいのかと、首を傾げざるを得ない。やはり、OS や計算機アーキテクチャに関する知識まで持つことを必要とする、あるいは、それらへの興味を持たせるような題材が必要である。といっても、上記の 2(6) で挙げた EXCEL VBA の教育が最適と思っているわけではない。EXCEL VBA により自由にプログラミングができるようにするには、少なくとも、1 学期間の授業を行う必要があり、現在のような短期間の授業では、消化不良になるであろうことは、十分承知しているつもりである。本授業を通して、受講者に興味を持たせるよう工夫し、後は、自習に任せるというのが、現在のスタンスである。また、EXCEL VBA が、OS や計算機アーキテクチャに関する知識を必要とするかと言われれば、否定せざるを得ない。それでも、現在、教えているのは、EXCEL VBA を理解していれば、EXCEL における 1 つ 1 つの操作の意味を深く理解できるからである。本来は、CASL II のような、アセンブリ言語が最適なのであろうが、大半が教員志願者の受講生から拒絶反応が出る危惧も残り、2(6)の EXCEL VBA を、他のものに置き換えるべきかどうかは、今後の検討を要する。

(Ⅲ) 情報機器のリテラシーから、情報学のリテラシーへ

この項目は、情報リテラシー科目を、上記の (Ⅱ) から、さらに、範囲を広げるべきであるという提言である。情報学は、今や、理学部や工学部と同等の学部を持つ大学があることからわかるように、単に、コンピュータに関する学問には留まらず、もっと広い学問である。われわれは、日々の会話で情報をやりとりする。また、台所で、茶碗をわったり、水をこぼしたりしたならば、それらを元に戻せないことから、情報の喪失や可逆性の有無を実感する。トランプなどのゲームでは、どのような局面でも、その時点で、わかっている情報とわからない情報を区別して認識することが重要となる。このように、日常の些細なことが、情報学の知識を持つと、今までとは異なった視点から、物事を眺められることになるであろう。情報学の教官としては、そのような情報学のリテラシー科目を 1 年間位をめどに開講し、その中に、情報機器のリテラシー科目を位置付けることが、理想と感じている。

情報学の教官を中心に、現在、来年度からの情報リテラシー科目をどのように変えていくべきかについて提言をまとめるプロジェクトが始動しているので、本学が来年度から学校教員養成課程の学生のみを募集することを十分認識した上で、小中高校での情報教育の現状や、他大学での情報リテラシー教育の現状を踏まえ、われわれの提言をまとめる予定である。



この文献は、国立情報学研究所において電子化されたものを、本学でテキスト加工したものです。

