

情報リテラシ基礎演習 教科書編纂と教材開発の構想

On the Basic Practice of Information Literacy,

A Plan of Compilation of the Text & Development of the Teaching Materials.

魚田 勝臣[†], 渥美 幸雄[‡], 植竹 朋文[‡], 大曾根 匡[‡], 関根 純[‡], 森本 祥一[‡], 永田 奈央美^{‡†}

Katsuomi Uota, Yukio Atsumi, Tomofumi Uetake, Tadashi Osone, Shoichi Morimoto and Naomi Nagata

[†] 専修大学 名誉教授

[‡] 専修大学 経営学部 ^{‡†} 静岡産業大学 情報学部

[†] Professor Emeritus from Senshu University.

[‡] School of Business Administration, Senshu University.

^{‡†} School of Information Studies, Sizuoka Sangyo University.

要旨

われわれは、情報リテラシを人間の情報活動に関する能力と捉え、6つの学習項目を定めた。学生や社会人の日常生活に伴うこれら情報活動を学ぶ教科書：「情報リテラシ基礎演習」の編纂と教材の開発計画について述べる。本書が計画通りに発刊されれば、情報リテラシのあるべき姿に依って編纂されたユニークな教科書となる。また、情報基礎教育を、情報リテラシ、情報システムおよびコンピュータリテラシの3教科として構成し、カリキュラムと教科書および教材を開発維持してきた活動についても述べ、情報に関する教科書については、弛まない改訂の必要性を強調する。

1. はじめに

リテラシは、広辞苑第6版によれば、読み書きの能力、識字のことであり、転じて、ある分野に関する知識・能力である。したがって、情報リテラシは、情報に関する知識・能力であるべきである。ところが、現下の「情報リテラシ」との名称で刊行されている書籍の多くは、コンピュータ・ソフトウェアを選定して、それを使って情報活動を行うという考えの下に構成されている。コンピュータやその操作方法を学ぶのは大変重要なことであるが、それは目的指向であるべきと考える。

小論では、「情報リテラシを人間の情報活動に関する能力」と捉え、情報リテラシ教育のあるべき姿を定め、それにそって「情報リテラシ基礎演習」の編纂を計画したので、その内容について報告する。また、情報基礎教育を、情報リテラシ、情報システムおよびコンピュータリテラシから構成することを提案し、筆者らによる情報基礎教育の活動と教科書・教材の刊行およびそのPDCAサイクル実践による維持計画について述べる。

2. 情報リテラシ教育のあり方と既刊書

2.1 情報リテラシ教育のあり方

情報リテラシ教科書の編纂に当たり、最初に情報リテラシ教育がいかにあるべきか検討することにした。そのために、文部科学省が唱える学士力、学生が考える専門領域を学ぶ上での重要な能力および情報システム学会が唱える大学の一般情報教育の基本要素を取り上げて検討し、小論での情報リテラシ教育のあり方を探った。

(1) 文部科学省が考える学士力

文部科学省（以下文科省）では、学士課程教育の構築に向けて[1]の中で、汎用的技能を、知的活動でも職業生活や社会生活でも必要な技能と位置づけ、つぎの項目としている。

①コミュニケーション・スキル：日本語と特定の外国語を用いて、読み、書き、聞き、話すことができる。②数量的スキル：自然や社会的事象について、シンボルを活用して分析し、理解し、表現することができる。③情報リテラシー：情報通信技術（ICT）を用いて、多様な情報を収集・分析して適正に判断し、モラルに則って効果的に活用することができる。④論理的思考力：情報や知識を複眼的、論理的に分析し、表現できる。⑤問題解決力：問題を発見し、解決に必要な情報を収集・分析・整理し、その問題を確実に解決できる。

ここでの情報リテラシはコンピュータ操作であるので、「コンピュータリテラシ」と捉え、汎用的技能全体が、情報リテラシのあるべき姿に近いと考える。

(2) 学生が考える、専門領域に重要な能力

全国の4年生大学生を対象とした進路選択に関する振り返り調査において、学生が考える専門領域に重要な能力を取り上げた[2]。これは、経済産業省が(株)ベネッセコーポレーションに委託して調査したものである。学生達の取り上げた上位7項目を示す：

①自分の考えをわかりやすく説明すること。②分からないことを納得できるまで追求すること。③筋道立てて論理的に考えること。④自分の考えを文章で表現すること。⑤幅広い教養を身につけること。⑥地道な作業を続けること。⑦他人と協力しながら研究や作業を進めること。(以下省略)。

振り返り調査ではあるものの、学生達は自らの学ぶべき事柄を正しく把握していると考ええる。

(3) 情報システム学会が考える教育の基本要素

情報に関する専門家集団である情報システム学会による、新情報システム学序説の第16章・教育に述べられている「教育課程のデザインのための基本要素」[3]から、大学一般教育の要素を検討した：

①言語技術：小論文、パラグラフライティング、議論。②論理的思考。③批判的思考(クリティカル・シンキング)。④問題解決：社会的テーマでの提言。⑤情報活用。

この大学一般教育の基本要素は、情報リテラシのあるべき姿に近いと考える。

(4) 情報リテラシのあるべき姿

筆者らは、情報リテラシの字義：「情報リテラシは情報に関する知識・能力」にしたがって、「情報リテラシは人間の情報活動についての能力」と考え、これを基本概念とする。その上で、上記(1)(2)および(3)から具体的な学習項目を抽出することにした。

文科省がコミュニケーションに含めている「言語力」については、情報システム学会の考え方にしたがって、独立項目とする。3者を取り上げている「論理思考」には、情報システム学会が提唱する批判的思考を追加する。これは物事を論理的に考えるだけでなく批判的に考えることが重要であるとの認識によるものである。また、「議論」を独立項目として追加する。「批判思考」と「議論」は、いずれも日本人が苦手または避けたがる傾向があるためにとくに重要視した。以上をまとめると次のようになる。

「情報リテラシは、人間の情報活動についての能力」を基本概念とし、以下を学習項目とする：

①言語：手紙やレポート、小論文など文章の作成。②コミュニケーション：手紙・電話や電子メールなどで意思の疎通を図る。③適切な情報を収集する。④論理的ないし批判的に考えて自分なりにまとめる。⑤分析し解決する。⑥感情を離れて他人と議論する。

小論では、これをあらためて「本来の情報リテラシ」と考える。なぜなら日本の教育を司る文科省が唱え、学生が希求し、かつ関係学会の一つ：情報システム学会が提唱している汎用的技能および教育課程の基本要素に基づいているからである。これはリベラルアーツの主要部分を占める能力に相当する。そして、答えや答えを見つける方法を教えるだけでなく、考える態度を育み、実践させることに重点を置くことにした。

なお、文科省が汎用的技能に含めるとしている「職業生活」においては、情報システムに関するより深い理解が必要で、情報システムという別の科目によらねばならないと考える。これについては4章で検討する。

2.2 情報リテラシに関する既刊書

本書の編纂に先立って、既刊書を調査した。

(1) 調査の内容

国立国会図書館OPACにて関連書籍を調べた。この種の書籍は多数刊行されているので、2010年1月から2014年9月までの約5年を対象に、「情報リテラシ」をキーワードに検索した。その結果82書が抽出された。

(2) 最近の約5年間に改訂版のある既刊書

この期間に改訂版がある書籍7書([4]から[10])に注目した。この中には、2.1節で述べた「情報リテラシは人間の情報活動についての能力である」と考えて編纂されている書籍は見あたらなかった。文献[9]は図書館利用に特化した本、文献[10]は用語解説の本であり、いずれも小論の対象から外した。

それを除く5書籍について内容を調べたところ、いずれもオペレーティングシステムとブラウザおよびオフィス・ソフトウェアに特定メーカーのものを選定して、それを前提にして、情報活動にどのようにIT/ICTを利用するかを解説している。つまり「はじめにメーカーソフトありき」であって、メーカーのマニュアル解説書の様相を呈している。加えて、2.1節で述べた、本来の情報リテラシの項目を内容とする書籍が皆無であることも分かった。残りの74書についてもサンプリングの結果、同じであると推定した。

なお、5年間に改訂版のある書籍を選定したのは、この種の書籍は、長くても5年程度で改版されていることが鮮度を保つ条件と考えたためである。当該期間に、新刊書として発刊された書籍については詳しく検討していないが、大同小異と考えられる。また、魚田らの著書[11][12]は、本来の情報リテラシを指向した書籍であるものの、最近の5年間に改訂されていないので、対象外とした。

3. 「情報リテラシ基礎演習」の構想

3.1 本書の趣旨

本書は、2.1節でまとめた「本来の情報リテラシ」を趣旨とする。すなわち、「情報リテラシは、人間の情報活動についての能力」と考え、同節(4)で取り上げた6項目を学習内容とする。

3.2 本書の特徴

本書はつぎの特徴を持たせるよう編纂する。

1) 情報系基礎教科書3部作の一編

筆者らは、情報系基礎教科書をコンピュータリテラシ(情報処理入門)、情報リテラシおよびコンピュータ概論(情報システム入門)の3書で構成している(4章で記述)。これらを大学・学部のカリキュラムに合わせて選択的に利用できるのが特徴である。本書は、このうちの「情報リテラシ」教育を担う。

2) 考えようとする態度、考える力を養うことができる。

3) 大学生活における一連の情報活動を、系統的に学ぶことができる。

4) PBL(Project Based Learning)など新しい学習方法を取り入れている。

5) 理解しやすい構成

身近な話題での説明→基礎(概念)の提示→付帯事項の説明、の順に展開しており、理解しやすい。

6) 個別事項

a. チームでの活動を中心にして学ぶ

b. 情報活動のパターンを一通り網羅

c. 身近な環境問題を事例に、一貫した解説

d. レポートの作成とプレゼンテーションで完結

e. ディベートによる討論を実施

7) 教員向けに、教材を整備し頒布する仕組みを備えている。

3.3 本書の展開

本書は全体を8章で構成する。章立てと考え方を図1に示す。長方形は概ね章を示す。章ごとの主な学習項目は次の通りである：

①第1章 情報リテラシとは

情報とは、情報システムとは、情報リテラシとは、情報活動、情報倫理、本書の展開。

②第2章 チームビルディング

チームの目標の設定、相互理解、コラボレーション、チームの計画立案、PDCA。

③第3章 情報の収集と整理

調査目的の設定、調査範囲と調査項目の設定、事前調査、インターネット、文献(図書館)調査。

④第4章 問題の発見と分析

問題構造のモデル化と仮説の作成、仮説の検証。

⑤第5章 解決案の創出

解決案の創出に向けた準備, 解決案の創出, 解決案の評価.

⑥第6章 情報の発信

レポートの準備, レポートの作成, プレゼンテーションの準備, プレゼンテーションの作成, 発表練習と発表.

⑦第7章 ディベートの実践

ディベートとは何か, 情報リテラシにおけるディベートの効用, ディベートに向けた問題分析, ディベートの方法, ディベートの戦略.

⑧第8章 豊かな情報社会に向けて

第8章は, それ以前の章で述べなかつたつぎのような項目を取り上げ締めくくりとする.

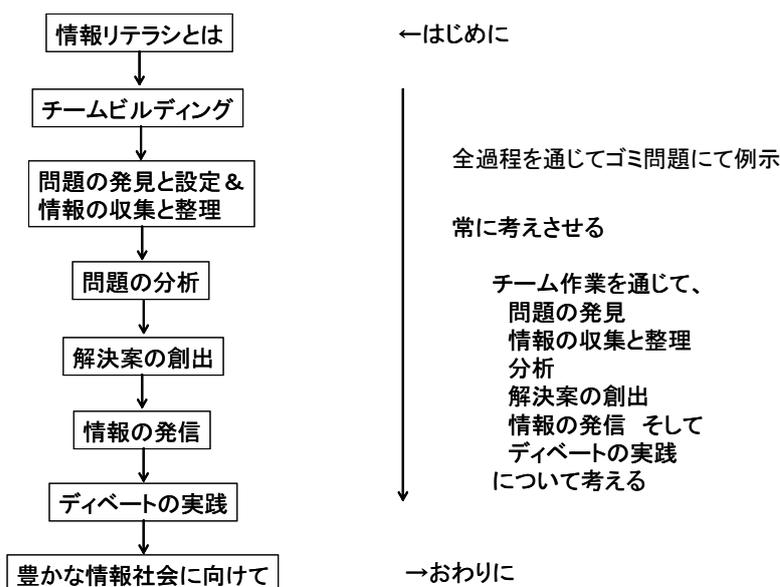


図1 本書「情報リテラシ基礎演習」の構成

- a. 世論調査と世論. b. インターネットと民主主義. c. フードファディズムと食の安全. d. 「正しい情報」の見つけ方. e. 「マイナバ法」と公平・公正な社会の実現.

3.4 制作スケジュールと維持計画

本書および教材の制作スケジュールと維持計画について述べる.

(1) 本書の発刊

2015年夏に発刊し, 秋から始まる学期からの授業に供する予定.

(2) 教材の頒布

2016年春から, 本書を授業に使う教員向けに頒布を開始する. なお, 教材は学生や一般には公開しない.

(3) 書籍と教材の関係および維持計画

本書を発刊した後, 筆者らの大学・学部それぞれの科目で教育実践し, その時に使った教材を集めFD活動を通じて整えたものを教材として本書採用教員向けに頒布する計画である. その後, 毎年のFD活動を通じて, 本書と教材を反省し, 次期ないし次年度の教育に反映するためのPDCA活動を実践する. そして, 3年を目安に本書と教材を改訂して, 時代と環境の変化に対応して維持していく計画である.

4. 情報基礎教育に関する筆者らの取組

筆者らは情報基礎教育を, 情報リテラシ, 情報システムおよびコンピュタリテラシの3教科として捉え, それぞれつぎの内容と考えている:

情報リテラシは, 人間の情報活動について学ぶ科目であり, 個人が社会生活を営んでいく上でのリテラシである. 小論でこれまで述べたとおりである.

情報システムは, 社会, 組織体または個人の活動を支える適切な情報を, 収集し, 加工し, 伝達するための, 人間活動を含む社会的な仕組みである[13]. 小論では, 特に組織の構成員として活動していく上でのリテラシと考える. 組織の一員としては, 組織体の活動を支える情報システムについて一般より深く理解し, 現状の技術を知るとともに, 技術の歴史, 思想や概念そして基礎を学ぶ必要がある. 情報システムの構築と維持, 情報セキュリティなどについても一通りの知識が必要である. このような学習を通じて, 職場で利用しているシステムなどの改良維持について提案できるようになる. 組織の維持発展の要は情報システムであるので, 自らがその一端を担うことができるような能力を身につけなければならないと考えている.

コンピュタリテラシは, 情報リテラシへの橋渡しの能力と捉える. すなわち, パソコン(PC)やア

アプリケーションの操作の修得だけでなく、ある目的のために情報を積極的に活用できる能力が必要である。ここでも目的があって操作があるという目的指向の考え方が大切である。「PCにこういう機能があるから使ってみましょう」ではなく、「この情報活動のためにPCのこの機能を使いましょう」という捉え方をすべきであると考えている。こうしないと、人間がシステムに合わせることを強要されることになり、進歩が妨げられる。

この部分は残念なことにまだ技術が安定していなくて、ソフトウェアメーカーの動向によって左右される。システム環境の変化に対応して改版されるべきものと考えている。

以上の考えに基づいて、筆者らは3種の書籍([12],[14],[16])を刊行してきた。その関係を図2に示す。

われわれはこれらの教科書とそれぞれの教材を刊行し、教育を行っている。そして年度ごとにFD活動によってPDCAサイクルを実践し、改良維持し、概ね3年に一度の周期で改訂版を発刊している([18]から[21])。コンピュータリテラシについては、上記事情のため、システム環境の変化に追従して改訂版を発刊している。

情報システム関連の技術は変転が激しいので、書籍や教材については、最初から改訂維持の計画を定めておかなければならないと考え、1998年にコンピュータ概論の初版[22]を上梓したときから、これを計画実践してきた。このことは、はばかりながら筆者らの誇りであり、今後も継続していきたい。

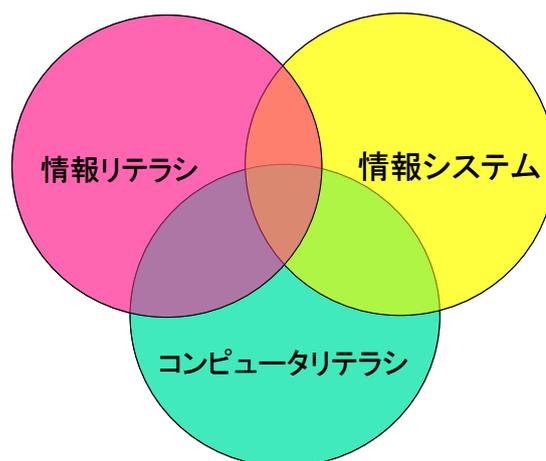


図2 情報基礎教育3教科書の関係

5. むすびに

小論では、情報リテラシを人間の情報活動に関する能力と捉え、学生や社会人の日常生活に伴う情報活動を学ぶ教科書の編纂と教材の開発計画について述べた。本書は、文科省が唱える汎用的技能および情報システム学会による大学教育課程の基本要素に基づいて構成した「情報リテラシのあるべき姿」に依って編纂する。計画通りに発刊されれば、ユニークな教科書となると考えている。

また、情報基礎教育を情報リテラシ、情報システムおよびコンピュータリテラシの3教科として構成し、カリキュラムと教科書および教材を開発維持してきた活動についても述べ、情報に関する教科書の弛まない改訂の必要性を強調した。

情報教育全般について、現下のIT/ICT中心の考え方を改め、人間を中心に据えた情報システム学への移行が必要である。日本がこれからの世紀でも持続して繁栄していくために情報化が大事であることは論をまたない。情報化社会への転換が立ち遅れた日本の現状を挽回するには、教育の改革がぜひとも必要である。そのような視点に立って、これらかも教育活動に携わっていきたい。

筆を置くにあたり、本書ならびに関連書籍の発刊に、1998年以来16年余の永きにわたり計画段階から参画され、編集に携われた共立出版の石井徹也様に、心より感謝の意を表す。

参考文献・参考URL

(参考URLの括弧内の日付は、筆者らによる最終参照日である)

[1] 学士課程教育の構築に向けて (答申) (2014/10/16)

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1217067.htm .

[2] 進路選択に関する振り返り調査 (経産省委託調査, 2005年) (2014/10/16)

<http://berd.benesse.jp/koutou/research/detail1.php?id=3170>

[3] 新情報システム学体系調査研究委員会編, 新情報システム学序説—人間中心の情報システム学を目指して—, 情報システム学会, 2014.2.

- [4] 奥村晴彦, 基礎からわかる情報リテラシー : コンピュータ・インターネットと付き合う基礎知識, 改訂2版, 技術評論社, 2014.
- [5] 山川修他, 情報リテラシー : メディアを手中におさめる基礎能力, 改訂3版, 森北出版, 2013.
- [6] 富山大学情報教育研究会, 大学生の情報リテラシー. 2013年版 (大学生のICT活用標準テキスト) 改訂7版, 富山大学出版会, 2013.
- [7] 本間学他, 基礎からの情報リテラシー, 改訂3版, 学術図書出版社, 2012.
- [8] 一瀬益夫 編著, 現代情報リテラシー, 改訂3版, 同友館, 2012.
- [9] 毛利和弘, 文献調査法 : 調査・レポート・論文作成必携 : 情報リテラシー読本 第5版, 日本図書館協, 2012.
- [10] 辰己丈夫他, キーワードで理解する最新情報リテラシー : インターネットと情報機器を上手に利用するために, 第3版, 日経BP社, 2010.
- [11] 魚田勝臣編著, 大曾根匡, 荻原幸子, 松永賢次, 宮西洋太郎, IT テキスト 基礎情報リテラシ, 共立出版, 2000.
- [12] 魚田勝臣編著, 大曾根匡, 荻原幸子, 松永賢次, 宮西洋太郎, IT テキスト 基礎情報リテラシ 第3版, 共立出版, 2008.
- [13] 情報システム学会編, 情報システム学会小冊子, 情報システム学会, 2014.
- [14] 魚田勝臣編著, 渥美幸雄, 植竹朋文, 大曾根匡, 森本祥一, 綿貫理明, コンピュータ概論 情報システム入門 第6版, 共立出版, 2014.
- [15] 砂田薫, 新刊紹介『コンピュータ概論 情報システム入門』第5版, 情報システム学会 メールマガジン 2011.3.25 No.05-12.
- [16] 大曾根匡編著, 渥美幸雄, 植竹朋文, 魚田勝臣, 森本祥一, コンピュータリテラシ 情報処理入門 第2版, 共立出版, 2011.
- [17] 日経パソコン編集, 基本から分かる情報リテラシー : クラウドサービスで学ぶ, 日経BP社, 2013.
- [18] 魚田勝臣, 大曾根匡, 綿貫理明, 渥美幸雄, 植竹朋文, 森本祥, 情報基礎教育のための教科書・教材の開発と展開, 情報システム学会第7回全国大会・研究発表大会 予稿集, 情報システム学会, 2011.
- [19] 魚田勝臣, 大曾根匡, 綿貫理明, 渥美幸雄, 植竹朋文, 森本祥一, 情報基礎教育のための教科書・教授教材の開発と展開～コンピュータ概論: 情報システム入門を中心として～, 専修経営学論集, No. 94, 2012, pp. 1-15.
- [20] 大曾根匡, 魚田勝臣, PDCA サイクルによる情報基礎教育の実践, 情報システム学会第10回全国大会・研究発表大会 予稿集, 情報システム学会, 2014.
- [21] 丹保歩子, 関根純, 大曾根匡, Excel の習熟度把握を目的とした標準テストの開発, 情報システム学会第10回全国大会・研究発表大会 予稿集, 情報システム学会, 2014.
- [22] 石原秀男, 魚田勝臣, 大曾根匡, 齋藤雄志, 出口博章, 綿貫理明, コンピュータ概論 情報システム入門, 共立出版, 1998.