

「作・文書」教育のための電子原稿用紙の仕様について

水島賢太郎

神戸女子短期大学、初等教育学科

〒650-0046 神戸市中央区港島中町 4-7-2

Tel 078-303-4700 Fax 078-303-4703

e-mail mizusima@kwjic.kobe-wu.ac.jp

概要

情報リテラシーとしての文書教育としてワープロの各種操作や電子メールのマナー、情報発信としての Web ページデザインや HTML 文法といったことが教育されている。しかしこれらソフトに関わることを個別ばらばらに教育していたのでは、情報のデジタル化、伝達、コンピュータによる処理の意味・意義の本質的理解は難しい。すなわち、市販の実用的ソフトを個別ばらばらに使っての電子化文書教育では、情報社会の本質に関わることを可視化する教育は難しいのである。本報告は、これを改善するためのソフトを「電子原稿用紙」とし、それを実現するための仕様に向けてなにを考えておくべきかについて、主に文化と認知の面から考察したものである。

1. はじめに

社会の情報化が進展すると、従来の紙メディアの文書に加え、デジタル電子化された文書(以下、電子化文書)が普及する。

電子化文書作成は文書作成支援ソフトによって作られる。ワープロやテキスト・エディタなどがその例で、既にいくつもの実用的な高機能のものが存在する。また、Web ページ作成支援ソフトも文書作成ソフトと見ることできる。このように見てくると、いまさら文書作成ソフト、それも古めかしい「原稿用紙」という名をつけた「電子原稿用紙」を開発する理由はどこにも無いように見える。にもかかわらず敢えて「電子原稿用紙」の開発を目指して仕様を考えるのは、電子化文書での教育は、その取り扱いによって高等学校教科「情報」の3本柱である「情報の科学的理解」「情報社会に参画する態度」「情報活用の実践力」のすべての基礎教育を含められていると考えられるからである。

本稿では「電子化原稿用紙」の仕様を考えるための枠組み、あるいはメタ仕様といったものを文化と認知の面から考察したことを報告する。

2. メディア・文化・認知そして無意識

言うまでもないが、文書は人間の知的活動にとって大きな位置を占めている。このため、文書教育は小学校以降の諸学校において重要な教育テーマとなっている。

ここで案外見過ごされているのが、そもそも教育すべき文書のあり方が、文書を物理的に表現するメディアや筆記用具の特性、文字記号、言語体系といった事柄に人間の認知機構に働きかけた結果として生まれてきたということである。

2.1 紙メディアを前提の文書教育

いま「見逃されている」と述べたのは、従来の文書教育が紙メディアに対する出力がゴールにあり、その集大成を論文といった論理的文書の書籍型出版物をモデルにしており、かつ、これらが暗黙の(あるいは無意識の)前提となっている、という意味である。

ここで「暗黙の(あるいは無意識の)」ということが本研究のキーである。すなわち、無意識(意識に上がらない)ということは、教育計画として自覚的に取り入れられないことを意味し、しかも無意識に成される教育内容は、自覚化されないほど自明な文化状況となっ

ているためその影響が大きいからである。

民俗誌認知心理学を提唱したM・コールとS・スクリプナーは、文化と認知機構や思考に関する多数の人類学的報告した書物で次のように述べている。

「社会生活から完全に離れて存在する人間を考えることは空想じみていると同様、社会的性格を持たない知的機構など、およそ考えられないのである。知識も記憶も思考も、これらはすべて子どもの社会化の一部として発達するのであるし、その子どもの活動パターンやコミュニケーション、社会的諸関係のあり方とわからがたく結びついているのである[1]。

ここ10年ほど認知科学の教育に関する話題に、状況論的教育論、文化への実践的参加といったことが話題になっているが、このことも今紹介したことに通じるテーマである。

まとめれば、教育を行う場合、「教育内容・教材等に無意識に組み込まれている文化状況」を意識化する努力が重要なのである。

2.2 電子化文書での文書教育

情報社会の特徴は、コンピュータによるデジタル情報の処理・加工・蓄積とネットワークを通じた情報の流通である。電子化文書でもこれらは自動的に重要な教育テーマとなる。

では従来の作文教育では、文書の流通・保存・公開と著作権といったことや「ユニバーサル(・デザイン)」にたった事柄が作文教育のテーマとして上がっていたのだろうか。

たとえば著作権はどうだろう。従来の学校文書教育での公開の範囲はせいぜい学内文集程度が範囲であった。このためレポートで作者名を書く場合でも、せいぜいクラス・名前程度で、その目的の先生の成績管理の指標といった軽い扱いに過ぎないといえる。しかし、電子化文書が Web ページとして容易に世界に向かって発信できるようになると、文書に着けるメタ文書項目は、本来、著作権問題

として取り扱われるべき重要なテーマとなる。

では既存のワープロやエディタの仕組みにはこれらを可視化する仕組みがあるのだろうか。

2.3 原稿用紙の仕組み(仕様)

ある文化圏で知が身体に埋め込まれた常識(教養)となるにはどのような仕掛けが必要なのか。実は言葉による知識としての教育だけでは「身体性」としての教養、つまり無意識としての常識として実につかないといえる。すなわち、言葉での教育に対応した「モノ」のそのものも教育に関わってくるのである。

たとえば、これまで使われてきた原稿用紙やレポート用紙の「形式」にも身体に埋め込まれた常識(教養)と文書を扱うための仕組み(実は仕様)が埋め込まれている。

もし、文書教育を書かれた内容だけで済むと言う人は各種の文書教育書を見ればよいだろう。多くのものは、原稿用紙の使い方、脚注の書き方といったことが書かれているはずである。でなければ多くの教員が「最近の学生は原稿用紙やレポート用紙の使い方がなっていない」とのぼやく必要ないからである。

では、そのような愚痴をいう教員は果たして正しく「電子化文書」を作っているのだろうか。あるいは、情報社会における文書を電子化の意味・意義を理解しているのだろうか。

3. 電子化文書の意味・意義の認識の現状——エピソード

電子化文書教育とは従来の文書教育と情報社会に固有な問題とを有機的に統合化して扱われなければならないのである。しかし、現実の教育を振り返ると必ずしもそうなっていない。すなわち、多くの大学教員は(学問的意味での定義はいろいろあろうが)情報学や情報科学に無知・無関心・無理解である。このため、「教養としての文書情報リテラシー教

育」は自分の専門教育で必要なワープロソフト操作をやっておいてくれればよいとなる。

私はこれを「教養情報＝専門教育の下請け教育」呼んできたが、電子化文書をネットワークでやり取りが盛んな今日でも、相変わらずこの教育観がはびこっている。

この教育観がはびこる大学の状況を最近経験したエピソードとして紹介し、その背景について電子原稿用紙仕様を考える観点から分析する。

3.1 大学教職員の電子化文書能力

私は大学自己点検の一環として多くの教職員が作ったファイルを集め自己点検と相互点検という2冊の冊子として仕上げるという仕事を行った。この作業を効果的に行うため次の手順を立てた。

- (1) 暫定的なアウトラインを示し、簡単な記号でマークアップされたテキストファイルとして提出してもらう。
- (2) 集まったファイルをワードファイルにまとめる。
- (3) まとめたものは、マークを頼りに登録しておいたワードの段落スタイルを適応する。
- (4) 最後に置換機能を使って、マーク部分を削除する。
- (5) 相互点検用の冊子は、ワードのアウトライン機能を用いて不要な項目を削除する。
- (6) 印刷会社で作成する外部公開用に冊子の原稿は、前述のワード文書ファイルをテキストファイルに変換し、図表をつけて提出する。

結果は惨憺たるものであった。以下、具体例を幾つか示す。

- (1) マークのミス
項目や箇条書きの<タグ>内の数字をレベルと分らず、項目番号そのものと解釈したものがあつた。たとえば、<k1>、<k1.1>、<k1.2>、<k2>、<k3>・・・。
- (2) 指示の無視
<タグ>を使わず原案アウトラインの通りに、第1章、1.1、1.2と具体的に原稿を作

る。これらは、最終段階での変更の際にすべて削除する必要がある。

- (3) 半角や全角スペースによる調整
テキストファイルとして提出を求めているにもかかわらず、自分のワープロのページ設定に応じた見栄え(紙出力)を基準にスペースで調整した原稿を作る。
- (4) 見栄えのための改段・改行
いはばHTMLのbodyに
を入れるようなもので、最終編集ではいちいち削除する必要が生じる。
- (5) 見栄えを編集したエクセルの表
表の見栄えのためのセンタリングやセルの結合があると後編集では大変となる。これに関しては指示しておかなかったのがミスであつたが。

注目すべきことは、ワープロやエクセルの習熟度が高いと思われるものが、かえってこの種の指示ミスが多かつたということである。すなわち、自分は結構ワープロに習熟しており、かつ文書力もあるというものの場合、自己の能力への評価基準画が、実は紙メディアへの見栄え出力能力に過ぎなかつたのである。

3.2 電子化文書教育の意義・意味の理解

ここ数年、私は本務校と非常勤先の大学でワープロ(Word)とHTMLを同時に扱う電子化文書教育を行ってきた。目的は文書に埋め込まれた文化と認知、電子化文書をコンピュータで適切に処理・加工・流通するため考えられた事柄の背景の情報科学的理解である[2][3]。

この大学で情報リテラシー教育のカリキュラムの見直しがあり、電子化文書教育のあり方について少し議論してみた。その結果分かつたことは、カリキュラムを考えた関係者のほとんどが紙メディアへの出力をゴールとした「道具としてのワープロ教育」に立脚しており、それで十分だと考えていることであつた。

このことは情報発信として教育されている「Web ページ」作成がHTMLの思想や文法の意味の理解が表層的であり、見栄え中心の内容であることからもうかがい知れた。

4. エピソードの教育論的考察

明治維新後、新政府は日本の近代化のため外国の技術者や教育者を招請した。かれらが残した書き物に「現状を見るに、この国（日本）は百年経とうが近代的工場が運営できない・・・」といったことがあるとどこかで読んだ記憶がある。すなわち、当時の日本人には（今の私たちには常識である）時間マネジメントが出来ず、本人はおろか回りも悪いこと（モラルに反する）と思っていないからだ、といわけである。農業社会江戸期の文化の中で育ってしった大人に、工業社会の常識を言葉で説明しても、異種文化の理解は困難なのである。

今日の日本人が最低限共有する文化状況は、まさに明治以来の義務教育の成果なのである。それはもはや意識に上がらないほどに常識化している。

4.1 「目標」としての教育と「手段」としての教育

一口に「教育」といってもそれを受ける学び手の置かれた状況にとって学びの「目標」は異なる。

たとえば社会人がワープロで紙書類を作ることが必要となった場合、学びの「目標」はワープロの操作である。したがって教える側は分かりやすく効率的に教育すること求められる。このような教育を個別テーマの「実務解決教育」とする。

一方、普通にいわれる「学校」という教育機関、特に義務教育で最終的な教育目標は、学びの主体が将来属する社会に正統的に参加できるように学び手を社会化することにある。このような教育を所属文化への参加のための「文化教養教育」と呼ぶことにする。

（極論すれば）義務教育でなされる本時の個別具体的な教育内容は、指導案的には目標であっても「文化教養教育」とっては「手段」となのである。なお、義務教育以上の高等学校や大学の教育では、「実務解決教

育」と「文化教養教育」の混在が大きくなる。

さて、前節の議論でも明らかなように、「文化教養」の教育とは、いわゆる物知りの教養教育ではなく、意識下文化依存的な思考の認知機構や道徳意識といった精神のあり方を基礎作る教育なのである。

簡単な例を挙げてみよう。法律として記載された著作権を知識として持っていることと著作意識が形成されているかは別なのである。「メーリングリストでの議論では文字しか使えないため感情の行き違いが生じやすいため、体面でのコミュニケーションとは異なった配慮がある」ということを知識として知っていることと、実際の場面でそれが実行できるかは全く別なのである。「文化教養」とは新たに知った知識を具体的行為として実現するための心的バックグラウンドなのである。

4.2 20年先を見据えた情報教育

以上の議論から多くの大学教職員の「電子化文書の意味・意義の認識の現状」の原因、あるいは教養情報教育を「安易な道具論に立った操作教育」観から抜け出せない理由がわかるであろう。それは単に知識としての情報技術が欠けているのではない。それなら情報技術を教えればよいだけである。問題は、「文化教養」として情報社会を認識するための心的バックグラウンドが形成されていないからなのである。

今の社会には、情報技術の個別知識を知っていても情報社会の意味が分かっていない者と、知識は少ないが情報社会の意味・意義を適切に理解している者がいる。江戸末期の幕府官僚と維新を推進した者たちに対比してもよいだろう。

「文化教養教育」の難しさは、本時という現在の教育で未来の文化状況を適切に理解できるための心的バックグラウンドを作るところにある。

また、教育方法の改善が議論される場合、教員の授業方法や教材は主たるテーマとし

て取り上げられるが、教具をはじめとしたすべての環境を教育リソースが人間の思考や認知機構に及ぼす影響について議論されることは少ないことも問題だろう。

たとえば、HTML でbr要素を body 要素に直接置くことは文法的には認められておらず、見栄えとして必要ならスタイルシートでの記述が求められている。これは文書構造論に由来するルールと考えられる。

ところで、ワープロやエディタでは enter キー操作で内容を持たない空改段が作れる。もし文書構造と物理表現の分離という HTML の思想に立てば、文書作成ツールとしてのワープロでも enter キー操作で内容を持たない空改段は禁止されるのがふさわしいはずである。

もし空改段操作が禁止されたワープロでの教育が一般的であれば HTML の学びにどのような影響があるかを考えるのは興味深い。

4.3 教育用ソフト開発の難しさ

業務で使われるソフトの開発テーマは、単純に操作の学習が容易かつ操作性の優れたものとなる。その際に、学習の容易さに、人類共通なもの【文化】依存的なものがあることを十分認識しておく必要がある。前者を人間工学的、後者を認知工学的と言ってもよいだろう。既存のソフトを学習していて難しく感じる事柄の幾つかはメーカー技術者の設計時に無意識に設計者の【文化】状況を前提として組み込んでいる場合で、このことは業務用ソフトの操作教育で十分注意しておく必要がある[4]。

さて、教育用ソフトには、「教育内容を教えるためのもの」と今回の電子原稿用紙のような「ツール系」がある。いずれの場合も開発テーマに「文化教養」の問題が入ってくる。

以上からも分かるように電子原稿用紙の仕様を考えるには、そのソフトを使って文書作成操作を行う学び手が、無意識の内に電子化文書の【文化】状況を「文化教養」として身

につける仕組みが必要となるのである。

5. 電子原稿用紙の仕様に向けて

5.1 記述メディアとしての紙とソフトの特性

情報記述メディアとしての紙の最大の特徴は、記述に対する自由度が高いということである。多くの場合、この特性は利点と考えられている。

しかし、自由度の高さは同時に欠点でもある。このことは、ほとんどにノート・レポート用紙には罫線があり、さらに原稿用紙には升目があることから分かる。すなわち、記述メディアとしての紙であっても、書かれるものの目的に応じて様々な制約が作られているのである。

この制約が【文化】状況に由来していることは自明であり、同時に【文化】状況を「文化教養」として身につける教育課題にも関わっている。役割も果たしている。たとえば行頭1文字インデントの可視化、文字数指定文化に応じた文字数感覚の養成など。さらに、保管スペースさえあればどこにでも、保存できることもある。これらは日本人の設計するワープロや日本人がワープロを学ぶ際の無意識な思考・認知機構にも深く影響してくる。

自由度の高さには「文化教養」的マナーの学びにとっての欠点もある。教師が「レポート提出時にタイトル、学科、氏名を書き忘れないように」「A4 でないと受け取らないぞ」などと言いつけなければならぬのはその象徴といえる。

こうしてみると、一見欠点に見えるソフトの制約も使い方によっては利点となることが分かる。すなわち、コンピュータソフトは紙に比べ制約が大きいのが、この特徴を有効に活用すると原稿用紙といった紙メディアでは考えられない「文化教養」的マナーも新体制のレベルで教育できる可能性があるのである。

たとえば、学校指定の原稿用紙に氏名・クラスを記述する欄があっても、それを無視して提出することは可能である。封筒に住所を書

かなくてもポストに投函できる。しかし、ソフトでは無記述では受け付けられないという制約を容易に実現できるからである。

5.2 電子化文書時代の「文化教養教育」

情報社会における文書教育の最大のポイントは、コンピュータによる電子化文書の処理・加工およびネットワーク流通のためのマナー・作法を「文化教養」として身につけさせることである。各段落に対して適切なデータ構造を与えることや電子メールやWeb ページ作成におけるメタ情報の理解はその一例である。

先に大学教職員の情報教育に対する無理解をあげた。この原因の本質的な、彼らの情報知識の欠如というよりも、その知識を受け入れる「文化教養」の土壌の貧困さに求めるべきであろう。

いまXML の話題が盛り上がっている。しかし、紙の原稿用紙を使った作文教育に既存のワープロやエディタを使ったのでは、その思想・仕様、必要性を受け入れる土壌としての「文化教養」は育てにくい。

5.3 仕様の一例 メニューのカスタマイズ

既存のワープロソフトやエディタのカスタマイズは、そのソフトを立ち上げて設定ダイアログで行うのが普通である。

電子原稿用紙を学年に応じてカスタマイズさせ、かつ文書作成に特化させるには、ソフトの設定といった項目は、ソフトの外にあるのが望ましい。すなわち、ソフトの設定と文書作成機能とは本来独立したものだからである。

意味の異なるメニューを目にすることになり、操作時に無駄な混乱を起すばかりでなく、学習テーマの混乱も起こしてしまう。この構図は、HTML 文書における論理構造と物理表現との混在の問題と似ているといえる。

これの解決にはスタイルシートの考え方や環境ファイルが参考となる。すなわち、電子原稿用紙のカスタマイズは、ソフト本体に組

み込むのではなく、設定を書いた外部ファイルをソフト起動に組み込むようにするのである。

ソフトからそのソフトの目指す機能とソフトの設定を物理的に切り離し、必要に応じて組み込むということはプログラムとデータの関係性を学ぶ上での土壌形成にも役立つはずである。

5.4 その他の仕様を考えるには

電子原稿用紙をどのようにするかは、結局のところ電子化文書を文化的・情報科学的・そして認知工学的に考察することになる。

たとえば私の場合、文字が本質的にデジタルであるということから、電子原稿用紙のもっとも重要な仕様は、情報をデジタル化することの意味の可視化とメタ情報記述の制約と考えている。

電子原稿用紙が今回述べた「文化教養」の土壌としての教育に可能なのか、可能とするにはどのような仕様が本質的なのか等、問題は多いが、電子化文書教育や従来の作文教育に関わっている人たちとの議論を通してより具体的に考えていくつもりである。その結果については稿を改めて報告したい。

● 参考文献

- [1] M.コール・スクリブナー著、岩井邦夫 訳文化と思考 (Culture & Thought)、サイエンス社、1982、p11
- [2] 水島賢太郎、電子化文書教育カリキュラムの開発の視点、平成 13 年度情報処理研究集会講演論文集 文部科学省 和歌山大学 p99-102
- [3] 水島賢太郎、大学における文書電子化教育カリキュラムの提案と指導の要点、情報処理学会「CE 研究会」第 64 回発表会報告集、2002.5
- [4] 水島賢太郎、ソフトウェアに埋め込まれた無意識の文化状況、日本認知科学会第 19 回全国大会論文集、2002.6