

# CBLT の可能性

伊藤博文

## 目次

### はじめに

#### 1. CBLT とは

1-1. CBT と CBLT の意義

1-2. 環境の変化

1-3. 手書きとワープロ書き

#### 2. 司法試験と CBT

2-1. 新司法試験における CBT

2-2. アメリカの司法試験における CBT

#### 3. 新しい技術の可能性

3-1. Thin-Client コンピューティング

3-2. 認証技術

3-3. 法学用ノートパソコンの標準化

#### 4. CBLT のめざすもの

### おわりに

## はじめに

本稿の目的は、CBLT (Computer Based Legal Testing) の意義とその可能性について検討することにある。併せて、法学教育における ICT (Information and Communication Technology) 普及の妨げとなっている国家試験、特に司法試験の論述式試験の問題点について指摘し、CBLT を導入することを提唱したい<sup>(1)</sup>。

ICT の普及は国家戦略と位置づけられ<sup>(2)</sup>、国政をはじめ様々な社会生活に関わる場面で普及・活用されつつあるが、こと法学教育については普及が進んでいるとは言えない状況にある。私は、この遅れた法学教育に ICT の更なる普及を促進させるために、CBLT を提唱してきている<sup>(3)</sup>。本稿では、CBLT の取り組みについて更に精緻化し、ICT における最新技術の応用と併せて、その可能性を述べてみたい。

- 
- (1) 本論文と併せて、私の研究用サイト、コンピュータ法学 (CaLS) <<http://cals.aichi-u.ac.jp>> をご覧いただき、以下のメールアドレスに忌憚なき意見や批判を送付していただければ幸いです。hirofumi@lawschool.aichi-u.ac.jp
  - (2) ICT は、情報通信技術を表す言葉であり、これまで日本では IT (Information Technology) が同義で使われているが、ICT の方が、国際的には定着している。総務省の「IT 政策大綱」は、2004 年度より「ICT 政策大綱」に名称変更されているのが一例である。<[http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/pdf/050830\\_1\\_2.pdf](http://www.soumu.go.jp/s-news/2005/pdf/050830_1_2.pdf)> (last visited Apr. 28, 2006)
  - (3) 伊藤博文「コンピュータを使った法学試験」豊橋創造大学短期大学部研究紀要第 21 号 1 頁 (2004 年)。

## 1. CBLT とは

CBLT (Computer Based Legal Testing) は、CBT を法律学に特化してコンピュータベースでの学習進捗度を測る仕組みを作り出そうとするプロジェクトである。CBLT についての説明に先立ち、CBT について簡単に説明したい。

### 1-1. CBT と CBLT の意義

ICT の教育現場への浸透により、コンピュータを使った教育が普及し始めている。コンピュータを使った教育においては、学習進捗度を測るものとして CBT (Computer Based Testing) がある。コンピュータを使って教育を行うのであるから、当然のこととして学習成果を測るにもコンピュータを活用しようとする取り組みである。一口に CBT といっても学習者の学習進捗度や達成度を測るには目新しいことを行うのではなく、従来型の筆記試験等をコンピュータ上で行うのであるが、その試験問題出題・受験・採点に ICT を駆使して効率化し、これまでには無い教育成果を上げようとするものである。たとえば、従来型の講義形式における試験は、学期末(半期)に筆記試験を行いそれをもって学習成果をはかるものであり、受講者は試験結果を単位が認定されたか否かという成績発表時に知るのみである。ここに CBT を導入することにより、学期中に複数回小テストのような試験を行い、瞬時に採点し学習進捗度を個人別に把握して、それを残された期中の教育手法に反映させていくことも可能となる。従来型の大学教育における、教員から受講者への一方的な情報提供だけでなく、双方向のやり取りがダイナミックな講義運営を可能にしてくれる。つまり従来型の講義形態を大きく変える可能性を秘めているのである。

法学教育、法学研究、法律実務などに ICT を普及させるための第一八-

ドルは、手書き文書からの決別である。特に、法学教育においては、試験に CBLT を導入することをあらゆる場面で積極的に推進することが必要である。それは資格試験や公務員採用試験などのような国家試験、そして大学教育における定期試験などで、もっと積極的に導入されれば、自ずから法学教育における ICT は普及の度合いを増す。特に法学教育において到達目標の一つとされる司法試験が、CBT を採用すれば、法学教育のあり方が大きく変わることは明白である。しかしながら、その司法試験は相変わらず筆記試験を前提としており、司法試験を目指す法科大学院生は、常日頃はコンピュータを使った文書作成や起案に慣れていても、司法試験のためにはわざわざ手書きを意識した練習をしなければならなくなってしまふ。法律実務においても法学教育においても、手書きの文書を求められる場面は殆ど存在しない。しかしながら、試験が手書きをもとめることにより、必然的に ICT 普及の足かせとなってしまうのである。CBLT はこうした状況を打破するためにも、積極的にコンピュータによる文書作成方法をあらゆる場面に普及徹底させることを推進するものである。手書きからワープロ書きへの変化は、印刷文字から電子文字への移行であり、これが完結することにより、法情報が電子文字の形で、循環生成されることとなるのである<sup>(4)</sup>。

## 1-2. 環境の変化

これまで、法学教育の中に ICT を取り込もうとする動きは散見されたが、現状でめざましい成果を上げたものはほとんどみられない。法学教育に ICT を導入するといった場合、教室内でパワーポイントを使いながら講義を進めるといった教育手法改善での ICT 導入、学習補助教材を Web

---

(4) 伊藤博文『法律学のためのコンピュータ』日本評論社（1997年）115頁以下参照。

経由で配信する、講義に関する質問をメールや掲示板で行う、といった程度にとどまる。

これは法律学だけに特有の話ではなく大学教育一般においても同様である。かつては CAI (Computer Assisted Instruction) の名の下に、様々なコースウェアが開発され、コンピュータとユーザの対話による学習という方法が新しい学習方法として注目された<sup>(5)</sup>。しかし、それは法律学の中には全く浸透しなかった。その理由は、1 つはコースウェアの未成熟と利用者のスキルが未熟であり、価格の割には内容が乏しく、たいした学習成果が上がらないという評価が多かったためであろう。コースウェアを使うに当たりコンピュータ操作が必要となることも、ICT の普及度が低い段階では大きな問題であった。つまり、CAI を導入するだけでハードウェア、ソフトウェアと高額な投資を余儀なくされ、さらにユーザには慣れないコンピュータ操作という負担を更に課すことは大きなハードルであった。したがって、このような段階においては十分な普及や活用を望むことは無理があったと言えよう。

しかしコンピュータの社会的浸透度が増してくるにつれ、変化が起きている。それはユーザサイドで言えば、コンピュータスキルのアップである。法学教育を行う場としての大学では、既に中学・高校でコンピュータ操作に習熟した新入生が入学してきている<sup>(6)</sup>。彼(女)らは、キーボードを使ったコンピュータ操作に抵抗は無く、むしろコンピュータの活用が大学の講

---

(5) 松岡久和「法学教育と CAI ——『ごたく民法』実験プロジェクト報告その 1」龍谷法学 26 巻 3・4 号 (1994 年)；伊藤博文「法律学のためのコンピュータ」日本評論社 (1997 年) 115 頁 参照。

(6) 伊藤博文「法学教育においてコンピュータ法学 (CaLS) が目指すもの」豊橋創造大学短期大学部研究紀要第 17 号 5 頁 (2000 年) 参照。

(7) これは長年法学部生にコンピュータリテラシー教育を行ってきた私の経験からで

義などで為されないことに疑問を感じている<sup>7)</sup>。また一方で、コンピュータの廉価化とネットワークの普及が新しい局面を切り開いている。コンピュータの価格は、学生でも一人一台を持つことが可能となる値段となっており、その性能もかつてのコンピュータは比較にならないほど高性能である。また、インターネットに代表されるようにネットワークの普及も見逃せない変化である。ネットワーク化がもたらすものは、情報の高度な活用を可能にすることである。それまでのスタンドアロン型コンピュータからネットワークに繋がったコンピュータの利用を前提とすると、その教育への応用範囲は格段に広がる。その効用は、メール一つをとっても明らかである。メッセージを相手に伝えるというものから、教材の配布、回収といったものまで、容易にできる。このような環境の変化に応じて、新たにICTを活用し、ICTが教育の中に自然にとけ込む法学教育手法が検討されるべきである。この方向性がCBLTの根幹に存在しているのである。

### 1-3. 手書きとワープロ書き

CBLTを推進するにあたり、まず説明しなければならないのは、手書きよりもワープロ書きの方がより効率的なことである。文章を作成するのに手書きかワープロ書きの選択があるとすれば、私はワープロ書きを選ぶ。

---

ある。法学部に進学する高校生の多くは、高等学校での普通科課程での教育を受けているので、情報に関する教育は殆ど受けておらず大学で初めてコンピュータリテラシーを学ぶ者も多くいる。しかし一方で、商業高校や工業高校出身の学生は初級システムアドミニストレータやワープロ検定といった情報処理に関する資格を多く取得して入学してきており、大学で行うコンピュータ教育のレベルの低さに半ば諦めている者もいる。また、出身学校によっては、文部科学省等が主催した100校プロジェクト校に在学し、コンピュータ活用を徹底的に学んできた学生には、その落胆度は相当なものである。大学法学部における法情報教育対応の遅れがこうした人材の能力を生かせないままにしていることは憂慮すべき事態である。

それは負担が少なく効率よく文章が書けるからである。更に言えば、ワープロ書きから手書きには戻れないのである。手書きの人がワープロ書きを覚えるのにも多少の労力が必要であるが、ワープロ書きに慣れた人が手書きで文書作成を行うのには相当な時間と労力を必要とする。それを理解してもらうために、手書きとワープロ書きの得失について述べてみたい。

歴史的に眺めれば手書きの方がワープロ書きよりも長い伝統を持っている。よって、それなりの作法があり様々なバリエーションがある。ペン書、毛筆書、クレヨン書、鉛筆書などさまざまな書き方がある。なによりも便利なのは、紙さえあればどこでも書けるというのが手書きの便利さである。文字とイラストなどを同時にかける自由度も捨てがたいものがある。

手書きには「手書き神話」<sup>(8)</sup>ともいうべき考えがあり、「ワープロ書きは手抜きで機械作業で作成されたものである。手書きには一字一字書くという熱意がこもっている」という考えである。これは履歴書、詫び状、ラブレター作成といった書き手の気持ちを相手に伝えたい場合には当てはまるものかも知れないが、本来問われるべきは文章の中身であることはいうまでもない。ここで問題としているのは、試験に使うにはどちらの方式が

---

(8) 手書き神話については以下のような説明がなされる。「……手書き神話にはかなり根強いものがある。就職のマニュアル本を読むと、履歴書など企業に提出する文書は手書きにするように、と書いてある。どういう文字を書くかはその人の個性の一部であるから、個性を理解するための一つの方法としては多少の意味はあるのかも知れない。しかし、手書き = 『心がこもっている』 = 熱意のある学生、という評価を下すとすれば、それは採用する側の単なる偏見である。もちろんそのような偏見に迎合するのも就職活動のテクニックとしては大切なので、私も今回の人文学部『就職のしおり』の改訂にあたっては（大変不本意ではあったが）『ワープロ書きは避けた方が良くと思います』と書いておいたのである……。」

<<http://www-h.yamagata-u.ac.jp/~tate/tayori98.htm>> (last visited Apr. 28, 2006)。

優れているかである。とくに採点者のことを考えれば、ワープロ書きの整然とした文字配列の答案と手書きの書きなぐった答案では相当印象も異なるし、採点効率からいっても悪筆による文字の誤読を回避できるという意味においてワープロ書きが好ましい。手書き神話はこと試験という場面では通用しない。

さらに文書作成・編集における効率性といった観点から考えてみたい。ワープロとしての文書作成支援機能には様々なものがある。このような機能を使いつつ文書を作成することが、手書きよりもどのような、利点があるのか説明する。この利点が CBLT におけるコンピュータによる文書作成を推進する根拠である。

ワープロを使った文書作成のメリットは、(A)省労力、(B)表現力の増大、(C)多彩な編集機能、(D)文書作成後の保管、(E)省資源の 5 点から説明したい<sup>(9)</sup>。

#### (A) 省労力

文書作成におけるワープロの利用は、清書しなくてもきれいな文書が書け効率的である。さらに、文書編集が可能であり、文章を間違えて入力しても簡単に書き直すことができる。文字や文書の挿入、削除、入れ替え、用語の統一という作業が簡単にできる。入力が容易なため、長文作成でも疲れない。ペン書きのように、長時間は続けられないような作業量でもキーボード入力なら、少ない労力で多くの文字を書くことができる。

#### (B) 表現力の増大

日常会話では滅多に使わない難解な文書表現や漢字を使うことができる。たとえば魑魅魍魎（ちみもうりょう）、葡萄（ぶどう）、檸檬（レモン）の

---

(9) 伊藤博文「コンピュータを使った法学試験」豊橋創造大学短期大学部研究紀要 第 21 号 (2004 年) 6 頁以下, available at <<http://cals.aichi-u.ac.jp/products/articles/CBLT.pdf>> (last visited Apr. 28, 2006) 参照。



## CBLT の可能性

ように手書きでは画数が多すぎて敬遠しがちな単語も、かな漢字変換機能を使うことにより容易に表記でき、文書表現力が向上する。さらに、かな漢字変換機能を使うことにより、定型句などを瞬時に呼び出すことができ、いちいち辞書を引いて言葉を確認する必要がなくなる。そして、コンピュータ上での作業であれば、他ソースから情報を取り入れやすく、たとえばインターネットに接続していれば、インターネット上の情報を簡単に文書中に貼り付けることができる。

### (C) 多彩な編集機能

ワープロなどに付属する文書作成支援機能を使うことにより、誤字脱字を防いだり、文法的な間違いを正したり、表記のゆれを訂正したりすることができる。より高度な文書が少ない知識で作成でき、特定の専門分野についての知識が無くとも、テンプレート、書式集、雛形などを利用することにより、定型文が作成できる。次には、コピー&ペーストにより自在な文書編集が可能である。紙を切り貼りすることと同じ操作が電子上で行え、作成中の文中に他から持ってきた文章を貼り付けることができて便利である。英単語のスペルチェック、日本語の表記をチェックしてくれる。さらに、マルチメディア化した文書を作成することができる。たとえば音を出す、ビデオ画像を出すという表現力豊かな文書を作成することが可能となる。文字の検索ができる。多くの文字中から、修正箇所や言葉のゆれを探し出すのには便利な機能である。

### (D) 文書作成後の活用

どのようなフォーマットでも出力でき、どのようなメディアにも載せることができる。たとえば、自分の作成した文書をインターネット上のホームページに載せたければ、簡単にHTMLファイルに変換でき、公開することができる。一度作成した文書を何度でも使い回すことができる。

### (E) 省資源

電子情報として記憶されるため、保管場所をとらない。作成された文書

は、すべて電子的なファイルとして保管される。百科事典でも CD-ROM 一枚の中に収まってしまふ。紙という地球資源の消費を減らすことができる。紙に印刷しなくともよい場合は、文書ファイルのやりとりだけで済む。複製しても劣化しない。デジタル情報なのでコピーによる劣化は無い。出版する場合でも費用が安くすむ。また少数の印刷物なら個人的に作成し配布可能である。自費出版などのように商業ベースに乗りにくい出版物で出版費用を下げるためにはとても重要となる。メールに添付して送れば、コストなしで瞬時に相手方に送ることができる。ファックスよりも、再加工できるという意味で便利である。

コンピュータを使った文書作成の優位さは以下のような文書を見れば一目瞭然である。たとえば、かな漢字変換装置であるジャストシステム社の ATOK に有斐閣 法律法学用語変換辞書 V2 for ATOK2006<sup>(10)</sup>を組み込むと、法律家にとって極めて高精度のかな漢字変換が行われ、文書作成効率が格段に向上する。通常のワープロでは、「いしのけんけつ」が「医師の献血」と変換されてしまうが「意思の欠缺」と思い通りに一発で変換できる。同様に、法令名略語から法令正式名称の変換が可能となる。「あんぼじょうやく」と入力すれば、変換の第一候補として「安保条約」さらに第二候補として「日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約」が出てくる。同様に、「きんとうほう」が「均等法」、「雇用の分野における男女の均等な機会及び待遇の確保等に関する法律」となる。

「刑事訴訟法」が「けいそ」と打てば変換されると、刑事訴訟法という文字を手書きで書くのでは、格段の差である。この機能は、少ないキーボードタッチで効率的に目的の文字を出すという装置によるものであるか

---

(10) <[http://www.atok.com/option/dic1\\_002.html](http://www.atok.com/option/dic1_002.html)> ; <<http://www.yuhikaku.co.jp/atok/>> (last visited Apr. 28, 2006)

ら、この機能を使えば、法律の条文をかな漢字変換から出すことも可能であり<sup>(11)</sup>、これを更に進めると判例の要約も出すことが可能となる。もはや手書きなどは及びもしない世界である。

以上のように、コンピュータを使った文書作成は、手書きに比して効率的であり、この機能を使いこなせることも試験で確認すべき能力である。社会のあらゆる場面で、コンピュータを使った文書作成が常識となっている現在で、メールもレポート作成もコンピュータで行う世代の人間に、あえてハンディを与えるような手書きを強制する試験は、時代にそぐわないものである。むしろ、積極的に CBT が推進されるべきである。

## 2. 司法試験と CBT

CBT が実際に試験に導入される事例は多くはない。しかし、法務省の行う司法試験においても部分的ではあるが CBT が認められている。また ICT の先進国アメリカでは一部の州において、司法試験 (Bar Examination) に CBT が認められている。これらを紹介しながら、その問題点を検討したい。

### 2-1. 新司法試験における CBT

平成 18 年 5 月より行われた新司法試験も、旧司法試験と同様に<sup>(12)</sup>、ノートパソコンを持ち込んでの受験を認めている。しかし、これは通常の手書

---

(11) <<http://okaguchi.at.infoseek.co.jp/jisho.htm>> ; <<http://cals.aichi-u.ac.jp/project/PN250.html>> (last visited Apr. 28, 2006)

(12) 旧司法試験については、<<http://www.moj.go.jp/SHIKEN/MENJYO/menjyo06.html>> (last visited Apr. 28, 2006)。

きによる試験を身体障害などのハンディキャップを持った者への配慮として、例外的に行われる措置である。しかしながら、この手法は CBLT にとって参考になるので検討したい。

法務省のホームページは昨年度から、「パソコンの持参使用を許可された場合の受験特別措置の概要」ということで、次頁のように説明している<sup>(13)</sup>。

この司法試験における CBT の基本的な考え方は、利用希望申請を行った受験者各自が持参したノートパソコンに機能制限を課して、文書作成機能（画面読み上げソフトを含めて）だけを利用させるものである。特徴的なのは、表計算ソフトが利用できる点（これは短答式問題出題解答のため）、不正行為を防ぐ予防措置は受験者本人任せであることが問題である。後述するアメリカにおける手法とこの点が異なる。やがて CBT が司法試験受験において一般化するとすれば、この手法が用いられることは容易に予想できるが、あらゆる受験生が CBT を選択するようになると新たに問題が発生することが懸念される。

---

(13) <<http://www.moj.go.jp/SHIKEN/SHINSHIHOU/shin01-02-01.pdf>> (last visited Apr. 28, 2006). 法務省大臣官房人事課司法試験係に 2006 年 4 月 20 日、電話で問い合わせたところ、このような要望は数年前からあり、この措置をインターネット上で公開したのは昨年度からとのことであった。実際にこの措置に基づいて試験が行われたことはあるが、論述試験で行われたことはないとのことである。ハンディキャップを持った人達への受験配慮としてのユニバーサル・デザインについては、藤芳衛・藤芳明生「司法試験短答式試験のユニバーサル・デザイン —— 点字試験の試験時間延長率の推定と音声試験の設計 ——」『大学入試研究ジャーナル』第 15 号 27 頁 (2005 年), available at <<http://www.inftyproject.org/articles/Fujiyoshi4.pdf>> (last visited Apr. 28, 2006); 藤芳衛「法科大学院適性試験のユニバーサル・デザイン - デジタル音声試験と点字試験の設計 ——」『大学入試研究ジャーナル』第 14 号 15 頁 (2004 年), available at <<http://www.inftyproject.org/articles/Fujiyoshi3.pdf>> (last visited Apr. 28, 2006) 参照。

## 第6 パソコンの持参使用を許可された場合の受験特別措置の概要

- 1 試験問題及び受験上の注意事項については、テキスト形式により、短答式試験答案書式については、表計算ソフトのファイルにより、それぞれフロッピーディスクを介して提供いたします。

なお、論文式試験の答案書式については、試験開始前に書式の設定を各自行っていただきます。

- 2 試験問題データについては、便宜上一部加工を施してあります。
- 3 受験に当たり、音声読み上げソフトウェアによる問題文の誤読、作成した答案データの消失その他の使用機器の不具合による不利益は、受験者において負うこととします。
- 4 受験者に対するパソコン使用に係る注意事項は、以下のとおりとします。
  - (1) 受験のために使用する電子機器は、以下の事項について、あらかじめ委員会に申請した機器とし、受験者において試験当日に持参することとします。

パソコンの機種名

プリンタの機種名（接続ケーブルを含む）

パソコンにフロッピーディスクドライブがない場合、外付けフロッピーディスクドライブの機種名（接続ケーブルを含む）

- (2) 受験に使用するアプリケーションソフト（以下「ソフト」という。）は、以下の事項について、あらかじめ委員会に申請したソフトとし、受験者において準備したものを使用することとします。

オペレーティング・システム（パソコンを動かすための基本的なソフト）

画面読み上げソフト

ワープロソフト

表計算ソフト

日本語入力ソフト

- (3) 受験に関する事項

あらかじめ委員会に申請した以外のソフトを使用することは、いかなる理由があっても許可いたしません。

受験のために使用するソフトの機能を一部制限します。

許可された以外の機能を使用し又はそれ以外の用途に使用した場合は、不正の手段による受験として試験を停止することがあります。

許可する機能の例

・画面の読み上げ・入力及び漢字変換・挿入・削除・保存・印刷など

- (4) 答案印刷に使用する用紙は、委員会において用意いたします。

- (5) 試験問題等に関する事項

試験問題の形式及び答案書式については委員会の決定に従っていただきます。

## 2-2. アメリカの司法試験における CBT

アメリカでは司法試験 (Bar Examination) において筆記試験にノートパソコン<sup>(14)</sup>を使うことを認めている。アメリカは 50 州でそれぞれ州レベルで司法試験が行われており、多くの州では、年に複数回、2 日間にわたる司法試験を行っており、1 日を州法についての試験、2 日目を全米統一の The Multistate Bar Exam (MBE) 試験<sup>(15)</sup>を行うのが一般的である。この州法についての司法試験では、論述試験が課されており、幾つかの州ではノートパソコンを持ち込んでの試験を認めている。

その方法は司法試験開始の前日にノートパソコンを試験に使おうとする者は試験会場に出向き、動作チェックをする。そして司法試験用の特殊なソフトウェアをインストールして、試験結果をフロッピーディスクで提出するという形式をとっている。

2006 年 4 月の時点で、各州の司法試験に関するサイトを調査したところ、51 (Washington D.C. 含む) 州の中で、ノートパソコンの使用を認めているのは 18 州であった (次ページ表 1 参照)。その 18 州の内、Extegrity 社の Exam4 というソフトウェア<sup>(16)</sup>を採用している州が 1 州 (Virginia)、Software Secure, Inc. 社の Secureexam<sup>(17)</sup>を採用しているのが 4 州 (Georgia, Kentucky, New Jersey, New York)、Worldwide 社の SofTest Exam<sup>(18)</sup>が 11 州 (Arizona, California, Florida, Missouri,

---

(14) アメリカではノートパソコンを Laptop と呼ぶ。ここでは表記をあわせるために、ノートパソコンと表記する。

(15) <<http://www.ncbex.org/tests.htm>> (last visited Apr. 28, 2006)

(16) <<http://www.exam4.com/>> (last visited Apr. 28, 2006)

(17) <<http://www.softwaresecure.com/index.htm>> (last visited Apr. 28, 2006)

(18) 多くの州が採用している ExamSoft Worldwide 社のプログラム SofTest Exam

## CBLT の可能性

表 1. CBT を採用している 18 州 (2006 年 4 月現在)

	州	掲載 URL	採用ソフトウェア名
1	Arizona	<a href="http://www.supreme.state.az.us/admis/">http://www.supreme.state.az.us/admis/</a>	ExamSoft's SofTest software
2	California	<a href="http://www.calbar.org/">http://www.calbar.org/</a>	ExamSoft's SofTest software
3	Florida	<a href="http://www.floridabarexam.org/">http://www.floridabarexam.org/</a>	ExamSoft's SofTest software
4	Georgia	<a href="http://www.gabaradmissions.org/">http://www.gabaradmissions.org/</a>	Software Secure, Inc' Secureexam
5	Kentucky	<a href="http://www.kyoba.org/index1.htm">http://www.kyoba.org/index1.htm</a>	Software Secure, Inc' Secureexam
6	Missouri	<a href="http://www.osca.state.mo.us/SUP/index.nsf/BarExamination">http://www.osca.state.mo.us/SUP/index.nsf/BarExamination</a>	ExamSoft's SofTest software
7	New Jersey	<a href="http://www.njbarexams.org/">http://www.njbarexams.org/</a>	Software Secure, Inc' Secureexam
8	New Mexico	<a href="http://www.nmexam.org/">http://www.nmexam.org/</a>	ExamSoft's SofTest software
9	New York	<a href="http://www.nybarexam.org/barexam.htm">http://www.nybarexam.org/barexam.htm</a>	Software Secure, Inc' Secureexam
10	Ohio	<a href="http://www.sconet.state.oh.us/Admissions/#exam">http://www.sconet.state.oh.us/Admissions/#exam</a>	ExamSoft's SofTest software
11	Pennsylvania	<a href="http://www.pabarexam.org/">http://www.pabarexam.org/</a>	ExamSoft's SofTest software
12	South Carolina	<a href="http://www.state.sd.us/state/judicial/sdbbe/board_of_bar_examin.htm">http://www.state.sd.us/state/judicial/sdbbe/board_of_bar_examin.htm</a>	ExamSoft's SofTest software
13	South Dakota	<a href="http://www.sjudicial.com/">http://www.sjudicial.com/</a>	ExamSoft's SofTest software
14	Texas	<a href="http://www.ble.state.tx.us/">http://www.ble.state.tx.us/</a>	NA
15	Utah	<a href="http://www.utahbar.org/">http://www.utahbar.org/</a>	ExamSoft's SofTest software
16	Vermont	<a href="http://www.vermontjudiciary.org/BBE/bbelibrary/bbedefault.aspx">http://www.vermontjudiciary.org/BBE/bbelibrary/bbedefault.aspx</a>	NA
17	Virginia	<a href="http://www.vbbe.state.va.us/exam.html">http://www.vbbe.state.va.us/exam.html</a>	Extegrity's Exam4
18	Washington	<a href="http://www.wsba.org/lawyers/licensing/barexam.htm">http://www.wsba.org/lawyers/licensing/barexam.htm</a>	ExamSoft's SofTest software

New Mexico, Ohio, Pennsylvania, South Carolina, South Dakota, Utah, Washington), 不明が 2 州 (Texas, Vermont) であった。これら 18 州のなかでも今現在試験的に一定数の受験生だけに抽選で使用を認めて、様子を見ている州もあり、今後残りの 33 の州へ波及していくと思われる。

特徴的な点を指摘したい。まずノートパソコンによる受験を希望する受験生には 70 ドル程度の費用負担を求めている点である。これの殆どがソフトウェア代金とのものである。希望する受験生各自に、ノートパソコンを持参すること、試験前日に動作確認を行うこと、試験専用のソフトウェアを事前にインストールすることにより、ノートパソコン受験者だけが有

---

の使用方法については、下記のサイトを参照していただきたい。<<http://www.examssoft.com/documents/instructions/flexsitedownload.html>> ; <<http://www.examssoft.com/generic/frame.asp?faqapp>> (last visited Apr. 28, 2006).

利にならないような環境を作り出している点である。州によってはノートパソコン受験が可能な会場を限っているところもある。試験問題の配付および解答の回収をフロッピーディスクや USB メモリで行うものや、試験後ネットワーク接続して回収する方式のものもある。当然、ノートパソコンを使用時の機器操作不具合はその受験者が負うべきリスクである。このような使い方は、ネットワークを介した WBT (Web Based Testing) とはほど遠く、むしろネットワークを遠ざける措置を講ずることにより試験環境を生み出そうとしているものである。

アメリカ各州における司法試験の CBT を、日本に導入するに当たって参考とするには問題となる点がある。アメリカでは、パソコンの出現以前より、手書きよりも手動のタイプライタを使うことがよく行われており、ノートパソコンを利用した論述式試験解答もさほど抵抗はないと思われる。また、持ち込んだパソコンに外部との接触や許可されない資料の閲覧を制限するという機能制限を付けて、ワープロ機能しか使えないようにしても、英語のワープロであれば、さほど問題は起きない。しかし、日本語の場合は、かな漢字変換システムそのものが辞書的役割を果たすことができってしまう。よって、利用方法によっては法律学事典や六法、はたまた判例集を引きながら文書作成を行うのと同じ結果を得ることができてしまうことは留意すべき点である。

さまざまな問題はあるが試行錯誤を行いながら、各州毎にそれぞれの方法で司法試験においてノートパソコン利用が行われている点は、受験者のニーズに応えるという意味でも評価できる姿勢である。

### 3. 新しい技術の可能性

ネットワーク技術の進化は著しく、幾つかの新しいネットワーク技術が生まれてきている。その幾つかを紹介しながら、CBLT との関係を検討



し、その可能性について述べてみたい。

### 3 - 1. Thin-Client コンピューティング

Thin-Client コンピューティングについて述べる前に、SBC (Server-Based Computing) という発想について説明しなければならない。

これまでのネットワーク技術の発展は、インターネットに代表されるように、サーバ=クライアントといった集中型から分散型へと推移してきている。分散化された各ホスト・コンピュータが自律するという形式が基本であった。しかし企業や学校のように組織単位で複数台のコンピュータを管理する状況では、このような自律・分散型の管理方法が好ましくない場面が多々ある。その具体例が、クライアントとなるホスト・コンピュータの維持コストが相当な負担となっている点である。ソフトウェアの進化が激しい中では、常に最新の状態にソフトウェアをアップデートしなければならない。また、ネットワーク上に存在するウイルスやスパムメールといった潜在的な害悪にも対処しなければならない。こうした煩わしさを解消するには、クライアントではなくサーバ・レベルで管理することの方が効率的である。これがSBCの発想である。

このような背景の下から生まれてきたのが、Thin-Client コンピューティングである。これはインターネット上ではなく、イントラネット上で展開される技術である。会社や学校といった閉じたネットワークでは、同一の端末を定期的に、一台ずつ設定するコストが膨大なものになりつつあり、これらをサーバで一元管理できることが求められている。また、クライアント・コンピュータに求められるのは、ハイスペックのマシンではなく、Web ブラウズ、ワープロ、表計算、データベース検索といった程度のアプリケーションがこなせれば十分といったユーザのニーズがある。Thin-Client コンピューティングは、この両者を上手く実現できる新しい技術として開発されてきたものである。Thin (薄い) が意味するものは、余

計な付属品などのついていないスリムなコンピュータであり、電源を入れればすぐ使えて、エンドユーザーにはメンテナンスが全く必要のないコンピュータである。

この種の発想は、インターネット黎明期 1996 年にオラクルによって主唱されていた NC (Network Computer) 開発計画と類似している<sup>(19)</sup>。NC が実現せず普及しなかったのは、当時のネットワーク技術が未熟であったためである。今でもエンド・ユーザーは NC を必要としているのである<sup>(20)</sup>。そして今注目されている Thin-Client コンピューティングは、高速なネットワークと高度な負荷分散機能を持ったサーバを前提として、NC 構想時の問題点を克服してくれるものである。

この技術は CBLT でも利用すべき技術である。CBLT は擬似的にせよ、イントラネット的な発想でネットワーク構築するのであから、持つべきクライアント端末は Thin-Client で十分である。今後どのようにこの技術を

---

(19) Oracle Systems 社の創立者、ラリー・エリソン氏は 1995 年当時次のように発言していた。「私が欲しいのは、机の上に置ける 500 ドルの装置だ。……ディスプレイやメモリは付いているが、HDD や FDD はない。背面には 2 つのポートがあるだけだ。1 つは電源用、もう 1 つはネットワーク用だ。ネットワークに接続すると、最新バージョンの OS が自動的にダウンロードされる。私のファイルはどこかのサーバーに保存されていて、専門に雇われた人たちが毎晩バックアップを取るんだ。ネットワークから得られるデータは常に最新で、それらの代金は電話料金の中に含まれる。それがコンピュータ本来の姿だからね。つまり電話の延長だよ。電話をコンピューティング、通信、娯楽に利用するわけだ。それが私の望むパーソナルコンピュータで、“今” すぐにでも欲しいね!」。この考えが、NC (Network Computer) 開発計画に結びついていく。伊藤博文「法学教育にコンピュータを——CaLS からの提案」豊橋短期大学研究紀要第 13 号 17 頁註 44 (1996 年), available at <<http://cals.aichi-u.ac.jp/products/articles/IntroducingComp.pdf>> (last visited Apr. 28, 2006) 参照。

(20) 梅田望夫『ウェブ進化論』ちくま新書 582 筑摩書房 (2006 年) 58 頁参照。

応用してくかが鍵となる。

### 3-2. 認証技術

CBLT といったコンピュータによる試験を考える場合、まず留意しなければならないことは、受験者がコンピュータ利用により不正行為を行えなくなるようにすることである。試験における不正行為は、どのような試験においても考慮しなくてはならない問題であるが、コンピュータによる受験の場合の特徴的な問題点を指摘したい。

第一に、コンピュータに付属する電卓機能、かな漢字変換機能、なかには英訳機能といった機能の制限、第二に、コンピュータ内のハードディスク上の情報を参照すること、第三に、ネットワークを使った外部との通信、第四に、本人ではない者が受験するという本人確認の問題である。

特に最後の本人確認の問題として、「なりすまし」の問題が挙げられる。この対策としては、認証技術を活用することになる。コンピュータを使う場合には本人確認はセキュリティ上重要な問題である。離れた場所にいる受験者がコンピュータを使ってネットワーク経由で受験を行う場合、本人確認は大切である。従来は、ID とパスワードといったネットワークにログインするときの基本的な認証手段を用いてきたが、これでは確実性がない。そこで最近技術的に実用化レベルになりつつある、バイオメトリクス認証の導入を提案したい。

「バイオメトリクス認証」とは、バイオ（生物）とメトリクス（測定学）からの造語であり、人間の個人特有の体の生体的特徴や特性を利用して、本人かどうか判定するというものである。指紋、虹彩、サイン、顔の形、声などを判定材料とする。例えば目の虹彩の特徴をデータベース化し、認証装置を使って本人以外が施設内に入れないようにするという方法である。これはもう既に機密管理を最重要視する軍事施設などでは使われていたが、技術進歩による低価格化により一般に普及し始めている。しかし、判定精

度は絶対的なものではないので、複数の判定要素を組み合わせることで精度を向上させることが実用的である。つまり、光彩だけの判定だけでなく、併せて、指紋・声紋などの特徴を複数使うことにより認証精度を向上させて本人確認に使うのである。まだまだ発展段階にあるバイオメトリクス認証であるが、これを積極的に導入することを検討すべきである<sup>(21)</sup>。

### 3-3. 法学用ノートパソコンの標準化

CBLT を推進するにあたり、法学教育で用いるノートパソコンを標準化することを提唱したい。法律学を学ぶとき用いる司法試験六法のように、六法を定型化することによりその有効範囲は広がる。

パソコンの進化には著しいものがあり、その陳腐化はかなり早いペースでおきている。このような状況の中で標準化することには以下のような意味がある<sup>(22)</sup>。

まず法律学に特化したノートパソコンを作るという意味である。法学教育において有用なソフトウェアを選定しインストールすることにより、より効率的なノートパソコンを大量に作ることができれば、安価で市場に回ることとなる。さらにパソコンの低廉化傾向が続けば、かつての電卓の低廉化のように、学生でも簡単に入手できる学習教材となるであろう。

このノートパソコン標準化と Thin-Client コンピューティングという発想を用いることにより、試験会場でバーチャルなイントラネットを構築す

---

(21) 村上康二郎「バイオメトリクスに関する法的諸問題」情報ネットワーク・ローレビュー第4巻第2号74頁(2005年)。

(22) 伊藤博文「法科大学院教育におけるノートパソコンの活用——愛知大学法科大学院における取り組み——」愛知大学法学部法経論集第168号61頁(2005年)、available at <<http://cals.aichi-u.ac.jp/products/articles/UsingLaptopInLSE.pdf>> (last visited Apr. 28, 2006)

## CBLT の可能性

表 2. 試験の場と使うコンピュータ

		受 験 場 所 区 分	
		試 験 会 場 受 験	自 宅 受 験
受験用コンピュータの所有者区分	個人所有	<p>型 自分のコンピュータを会場に持ち込んで受験する。自由度の高い受験環境が可能となる。不正行為を回避するには、持ち込みコンピュータをチェックするなど手間がかかる。</p>	<p>型 自宅のコンピュータを利用して、WBT (Web Based Testing) で受験する。本人確認、不正行為防止などの問題点が多い。受験生には場所の移動がないので、負担が軽い。継続的に学習成果を計るのに向いている。</p>
	試験主催者	<p>型 会場に設置されたコンピュータを使い受験する。受験生全員が同一の環境で受験できる<sup>(14)</sup>。不正行為を行いにくい。会場準備などに非常にコストがかかる。</p>	<p>型 指定されたコンピュータを使い自宅で受験する。あまり意味が無く、実用性に乏しい。</p>

ることが可能となる。次ページ表 2 に記される 型の試験方式が現在の司法試験が想定している試験方法であるが、これに 型の要素を含んだ試験形式を可能にすれば円滑な CBT が実現できる。試験運営組織が設置するのはサーバー台である。問題となるのは受験者の使うクライアント・マシンである。ノートパソコンが標準化されていれば、多大な制約をかけずに、持ち込んだパソコンがクライアントとなり会場受験できるようになる。また、試験会場受験型ではなく、自宅受験の 型への移行をも視野にいれて、標準化が進められるのが望ましい。

持参パソコンを使わせる意味は、日常使っている文書作成のための機器を実際に用いて試験に臨む点にある。司法試験において行う論述は、長時間にわたりひたすら文字を書き続けるという形式の試験である。日頃より慣れ親しんだパソコンで受験できることが望ましく、標準化されたノートパソコンには、試験モードに切り替えられる機能が実装されることが望ましい。

#### 4. CBLT のめざすもの

CBLT は、法学教育をはじめとするあらゆる場面に ICT 技術の普及を促進させるためのプロジェクトである。そのためには、法学に関するあらゆる試験を CBT で行うことが望ましいと考えている。

ICT の効用を国民 1 人 1 人に享受させることは、政府が「e-Japan 戦略」で掲げる目標であり、様々な分野に浸透しつつあり、ICT の普及は、文書作成環境に大きな変化をもたらしている。しかし、電子メールのように電子化された文字を使ったコミュニケーションが一般化しつつある流れの中で、大学教育や国家試験などでは、未だに「手書き」を求める試験が多い。特に司法試験のような法律学における最難関とする国家試験が「手書き」という筆記試験を求めているために、試験合格を目指す法科大学院生には、キーボードを使ったコミュニケーションへと完全にシフトできず、法学教育への ICT 普及の妨げとなっている。ICT の恩恵にあずかるうとして法学教育の ICT 化、効率化を図っても、法学教育の一つの目的である試験が手書きを求める以上、手書きを中心とした試験対策をとらねばならない。社会全体が、コンピュータを使った文書作成を前提とするようになった今、試験もコンピュータを使った筆記試験にならなければ、試験の存在自体が ICT 化の足かせとなってしまうのである。実際、法律実務において「手書き」の書面が要求される場面は殆ど無く、多くはコンピュータを使った文書処理が常識化している。司法試験に合格するためだけに時代にそぐわない「手書き」が強いられるという矛盾を解決するためにも、「手書き」試験に取ってかわり得る文字入力機材を研究開発し、それを活用できる環境を作り出すことが必要である。CBLT の目指すものは、このような法律学に特化した入力装置を開発し、それを十分活用できる学習環境、試験方式などを開発することである。こうした方向が今後の研究課

題となっている<sup>23)</sup>。一日もはやく CBLT が実現され、司法試験に CBT が導入されることを切に望みたい。

### おわりに

CBLT のようにコンピュータを使った試験を考えると、それは試験制度の本質的な変化を求めるとも視野に入れる必要がある。現状の試験制度は、制限された環境の中で能力を試すものが多い。受験時にはいつもと違う環境で臨むこととなる。試験会場という場空間、参照物を制限する持込不可試験 (Closed Test)、試験時間という限られた時間内、といった制約が課されるのが殆どである。しかし、本来試験というものが何を目的とするかを考えたならば、受験者の持つ能力のあらゆるものを駆使し

---

23) 大学教育の場において、教授が講義時に教室へのノートパソコン持参を禁止したことがアメリカで波紋をよんでいる。メンフィス大学ロースクールの June Entman 教授は「コンピュータのせいで学生の注意力が散漫になり、講義内容を熟考することよりも、自分の一言一句を書き写すことに没頭してしまう」としてノートパソコンを使用禁止とした。この措置に対し受講生の一人が憤慨し、撤回を求める嘆願書を American Bar Association にまで提出したが、却下された。大学側の対応は、教授の専権事項として、教授の措置を支持している。教授側および受講者側双方の「教育の自由」論議には興味深いものがあるが、ここで問題となるのは、コンピュータを使うと注意力が散漫になり講義に没頭できないという主張である。一理あるとは思いますが、それも使い方次第であり、一律に機会を与えなくするというのは問題だといえよう。この問題は Blog でもいろいろと議論が交わされている。「授業中のノート PC 使用禁止」——米大学教授の判断にブログ界は賛否両論、<<http://japan.cnet.com/news/media/story/0,2000056023,20099252,00.htm?ref=rss>> ; <[http://news.com.com/2061-11199\\_3-6052973.html](http://news.com.com/2061-11199_3-6052973.html)> ; <[http://www.usatoday.com/tech/news/2006-03-21-professor-laptop-ban\\_x.htm?POE=TECISVA](http://www.usatoday.com/tech/news/2006-03-21-professor-laptop-ban_x.htm?POE=TECISVA)> (last visted Apr. 28, 2006) 参照。

て結果を出すというものであるべきはずである。しかし現実には、試験を行う以上、時間的場所的制約からそれがのぞめない。その制約が外せ、試験制度そのものを見直し得るのであれば、CBLTを用いた新しい試験方法を考案することが必要となってくるのではないか。今後の課題としたい。