

伝統的な教室環境で「ハイテク」ツールを使う

—— 2セメスターにわたる実験

ロバート E. オリファント (著)

伊藤博文 (訳)

目 次

- I. はじめに
- II. 授業運営上の作業
- III. 教室の「ハイテク」機材
- IV. 学習理論の選択
- V. 本計画に対する教授の貢献
- VI. コンピュータ・アクセスにより引き起こされる教室での迷惑
 - A. キーボード騒音
- VII. ノートを取る
 - A. 講義前の講義概要を提供する
 - B. 講義後の講義概要
- VIII. 制定法, 規則, 規制及び判例を映写する
- IX. 教育上有用なインターネット・サイトを見つけるという努力
- X. 教室内と教室外での小テスト
- XI. 電子メール
 - A. 調 査
 - B. スレッドによる討論
 - C. 講師とのコミュニケーション
 - D. 同時性のあるチャットルーム
 - E. 交流すること
- XII. 効 率 性
- XIII. 結 論

I. はじめに

もっとも驚くべきことは、私たち皆が、コンピュータを使い、学び、新しい試みを行っているのだが、私たちの大多数は、コンピュータ・オタクではないことだ。私たちは、互いに学び助け合おうという意識を持った一つの集団にすぎない。

私たちが好むと好まざるとにかかわらず、テクノロジーは我々の生活に欠くことのできない一部になってきており、ミネソタ州北部の個人弁護士事務所からウォール街にある400人規模の法律事務所まで、法律実務のあらゆる側面に多大な影響をもたらしている。テクノロジーは、弁護士がどのように、対話するか、ファイルを管理するか、事件を陪審に見せるか、自らの専門的および個人的活動を行うか、を大きく変化させた。テクノロジーは、実務家弁護士によって暖かく受け入れられてきたのであ

る。

これとは反対に、テクノロジーは、法学教育に携わる教員からは、どちらかと言えば冷たい評価を受けてきた²⁾。新たに建設・改修された「ハイテク」教室で利用可能となったテクノロジーを活用している教員の数は正確にはわからないが、誰もがそれは少数であると推察するであろう。

この論文の目的は2つある。第一に、自発的に参加したWilliam Mitchell College of Lawロースクールの2001-02年度1年次生55人と共に、筆者と3人の同僚によって行われた1年間の「ハイテク」教育実験³⁾の戦略、技術、結果を共用することである⁴⁾。第二に、「ハイテク」機器と技術を用いたロースクールにおける更なる教育実験を促進することである。

この実験のために集められたチームは、民事訴訟法、契約法、財産法、不法行為法の講義を受講した1年次生に対して、テクノロジーを用いることの教育的効率を評価

-
- 1) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セクションにおける学生の授業評価（匿名意見からの引用）（2001年）（the University of Richmond Journal of Law and Technology に収録）。
 - 2) 或る意味において、これは特異なことなのではないのかも知れない。結局の所、法を教える教員の殆どは、これまでの教育手法によって講義する教育システムから生まれてきたものなのである。その教育体験は教科書により行われ、その主たる目的は本の中に見いだされる情報を修得することであった。すくなくとも、このことで、教室での学習を向上させるために「ハイテク」という教育ツールを使う実験に彼らが躊躇うことを説明できるのではないだろうか。
 - 3) 「法律を教える教授は、自らの講義資料を補うためおよび教育技量を向上させるため [テクノロジーと] インターネットを徐々に使いつつある。双方向の教育用コンピュータソフトウェアを作り出すために、学生の作成した課題を仲間内で評価するための場を提供するために、共同学習を促進するために、構造化された教室外での学習環境を提供するために、教育者のより緊密な連携をはかるために、オフィースアワーを拡張するために、講義資料を補いアップデートするために、教員相互の協力関係を向上させるために、教授らはコンピュータを使っている。しかし、ウェブに基づく授業は教室内でうまくいっているだろうか？」Jayne Elizabeth Zanglein & Katherine Austin Stalcup, *Te(a)chnology: Web Based Instruction In Legal Skills Courses*, 49 J. LEGAL EDUC. 480, 480 (1999)（脚注省略）。
 - 4) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールは、ミネソタ州セントポール市サミット通875に位置している。本ロースクールは、独立した教育機関であり、約1,000人の履修登録しているフルタイムとパートタイムの法学生がいる。アメリカ法律家協会（ABA）に認可されたロースクールであり、全米ロースクール協会（the American Association of Law Schools）のメンバーでもある。

することに腐心した⁵⁾。すべての学生には、自前のノート型コンピュータを持参することが求められ、このコンピュータすべてに、大学側が提供した無線LAN装置が実装された。このセクションのために特別に用意されたロースクールの「ハイテク」教室において実験は行われたのである⁶⁾。

自発的に参加した教員⁷⁾は、必ずしも、教員の中でもっとも卓越した「ハイテク」利用者ではなかった。しかし、この教員らは、テクノロジーがロースクール生の学習にもたらす影響をもっと知りたいという動機にかられていた。教員らは総じて、この実験に参加する時間を、多忙なスケジュールの中から割いてくれた。教員らのいずれもこの2セメスターに亘る実験の間、自由な時間が与えられたわけではなく、通常の割り振られた講義、学校運営、学者としての責務を果たし続けてきた。誰もが予想するように、この「ハイテク」機材を用いる実験にチームのメンバーが費やした時間と、これまでのように書き物を提出期日に間に合わせるといふプレッシャーとの間には、反比の関係があった。つまり、書かれ

た生産物を求めるプレッシャーが増せば増すほど、「ハイテク」な教育・学習機材で実験することができる時間が減少していった。

実験チームは、意識的に、コンピュータに長け並はずれた「ハイテク」を求める学生の要望を避け、こうした学生達自身の間、教員の目指す「ハイテク」目標を議論する場を多くもたせた⁸⁾。この実験の間、2人のチームメンバーは、定期的に様々な種類の「ハイテク」教育機材や技術を利用した。3番目のチームメンバーは、それらをほどほどに用い、4番目のチームメンバーは時折用いた。

「ハイテク」セクションの学生全ては、ボランティアであり⁹⁾、1年次の履修登録過程で、この実験に参加することを選んだ者達である。当初、大学事務側はこのセクションに60人ものボランティア学生を引きつけることができるかどうか懸念していたが、秋学期の初日、教室は満員であった。教室の中でずっとコンピュータを利用し続けているといった様々な理由から、「ハイテク」セクションに履修登録した当

5) このセクションのWRAP (Writing & Representation: Advise & Persuasion) という講義では、電子機器を使った実験もいくつか行われている。そのうちの 하나가、文書転送プロジェクトであり、匿名者により成績評価がなされるものである。

6) 「アメリカの法学教育では、(通常は電子化されていない) ケースブックから割り当てられた判例について、ソクラテスマソッドにより、判例を中心とした教室内での論議が、今でも主たる教育手法である。実際の所、アメリカの法律を教える教授は、講義形式による手法をソクラテスマソッドによる論議に織り交ぜている。さらに、少なくとも次の4つの一般的な教育手法が一般的になりつつある。(1)法律実務実習科目、(2)臨床法学教育科目、(3)ロールプレイング演習、(4)設問に基づく教育手法である。」Kevin D. Ashley, *What I Told the Law and Computers Associations of Japan about Information Technology in Law School Education*, 62 U. PITT. L. REV. 545, 547 (Summer 2001) (脚注削除)。また、Stephen M. Johnson, *www.lawschool.edu: Legal Education in the Digital Age*, 2000 WIS. L. REV. 85, 88 (2000) 参照。

7) この教員チームは、クリスティーナ・クンツ (契約法)、ロバート・オリファント (民事訴訟法)、アイリーン・ロバーツ (物権法)、マイケル・スティーンソン (不法行為法) の各教授から成る。

8) チームは、テクノロジーが教室内で中心になってしまふ法的推論や分析といった基本的な技能の獲得がおろそかにならないように努めた。

9) 大学は、1セクションあたり約60名の学生で、5つの1年次生向けセクションを開講している。

初の60名の学生中5名が、最終的に、開講された4科目の中の一つまたはそれ以上の科目を辞退した¹⁰⁾。このセクションには、男性よりも女性の方が多く履修したこと¹¹⁾、および学生のコンピュータ経験度は、初心者からエキスパートまでといった広範囲に亘り、中には6名に満たない程度であるがコンピュータ・エキスパートがいた、ということは驚きであった¹²⁾。

大学の情報システム部 (IS: Information System) は、学生向事前オリエンテーション・スケジュールを作り、そのスケジュールに従い、持参してくるノート型コンピュータの動作確認をし、無線LANカードを装着した。学生のノート型コンピュータ全てと「ハイテク」セクション用教室は、秋学期講義の初日には準備が完了していた¹³⁾。

II. 授業運営上の作業

私は、このセクションに入ることが非常に心配だった。私は「コンピュータの基本操作」ができるわけではなかった。あなたが紙は時代遅れだと言ったとき、私はもう挫折しそうだった。コンピュータはとても役立つものだと私は思う。あなたが講義している間何かを見ていられることが好きだ。法文を編集でき

るとは、すばらしいツールだ¹⁴⁾。

このチームのための授業運営上の作業は、Blackboard¹⁵⁾と呼ばれる電子の授業管理インターフェイスによって行われた。そして伝統的なケースブック及びその補助教材は、このセクションが受講する4教科すべてで用いられた。民事訴訟法のクラスでは講義者自身により、ケースブック及びその補助教材は例外として、紙は排除され、紙への依存度は他の科目でも減らされた。シラバス、電子メール配信によるメッセージ、一般的な学生への通知、パワーポイントのスライド等々は通常、Blackboardにポストされた。補足的な講義用教材は、いったんポストされるとインターネット上で1日24時間週7日体制で学生たちは閲覧・入手可能となった。

このセクションの4教科それぞれのクラス人数は、55~60人と様々であった。しかし、クラスの大きさは、重大な授業運営上の問題を引き起こさなかったようである。チームメンバーと学生との間で異常なまでの大量の電子メール・トラフィックが流れる時があったが、教員の誰もが、大量の電子メール・メッセージ中に「学生たちが埋没してしまっている」とは感じなかつ

10) 開講科目は、民事訴訟法、契約法、物権法、不法行為法であった。

11) 29名の女子学生及び26名の男性学生が、2 Semesterに亘り開講された4科目中少なくとも1科目を修了した。少なくとも1科目での男女比は、30名の女子学生に対して26名の男子学生であった(全ての学生が4教科すべて履修するように求められているわけではないので、不均衡が生じている)。

12) 当初は、コンピュータが堪能な「オタク」だけがこのセクションに引き付けられて来るだろうと考えていた。チームは、学生たちが見せたコンピュータ操作能力が広範なものであるという意味で、このセクションでの多様性に満足していた。

13) ノートパソコンは、他の4セクションの1年次生には要求しなかった。

14) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セクションにおける学生の授業評価、前掲註1。

15) さまざまな理由から、大学は、Blackboardというインターフェイスを購入し、大学のサーバーに設置した。

た¹⁶⁾。

チームの「ハイテク」要請に対応するため、管理運営上のアシスタントがこの実験の当初より一人選ばれた。そしてアシスタントの仕事に、通常教員をサポートする仕事に加えらるることとなった。管理運営上のアシスタントは、Blackboardのさまざまな講義科目サイトに資料をポストすることで教員を助け、学生たちにBlackboardの使用方法について技術的な支援を提供した。

これまで、Blackboardを使って講義をしてきた慎重な教員は、インターフェイスにポストされた資料の紙コピーを学生に配布していた。この実験では、学生からの不満が無い限り、このやり方は取りやめられた。全体として、Blackboard経由での電子的なクラス運営管理は、時折些細な問題を見せただけである。



写真1. オリファント教授のハイテクセッションでの講義の様子。William Mitchell College of Law提供。

III. 教室の「ハイテク」機材

このセッションの教室には、標準的な「ハイテク」ツールが備えられている。パネル式でスライドするホワイトボードが、教室正面に配置され、これが開かれたとき現れるようビデオスクリーンが組み込まれている。ビデオスクリーンへの画像は、スクリーン背面の投影システムを使うことにより、写し出される¹⁷⁾。クレストロン社製コントローラーは、音¹⁸⁾、照明¹⁹⁾、エルモ

16) このようなプログラムでは、教員に処理速度の速いコンピュータを配備することが非常に重要である。IBM 486を使うときとDell 8200を使うときの差は、昼と夜ほどの違いがある。十分なメモリーが内蔵され適切に装備されたコンピュータ無くしては、最近のインターフェイスを効率的に操作するのに関連する作業を行うのが、苛立たしくなる。

17) 価格面、投影された画質の問題、および教室の天井に簡単に設置でき、強力で、適正な価格で、静音なプロジェクターが最近技術向上してきたことから、ハイテク教室で透過投影システムを使うことを筆者は推奨しない。

18) 教室には、設備中に置かれた小スピーカーによる、ステレオ音響システムが備わっている。これは、音声伝達に干渉する音の届かない場所を無くし、教授が言ったことはどのようなことでも学生が容易に聞き取れることを確保している。もちろん、効率的なものにするには、教師は、ポータブルか設置型のマイクを使わなければならない。

19) 照明は、恐らくハイテク教室で見過ごされている点の一つであろう。学生達は、明るい照明のある教室に座ることが必要であり、ビデオスクリーンが置かれた場所では、暗くできることが必要である。場合によっては、教員は、教室の一部または全体が、ビデオを見せるとかの理由から、暗くしたいということがある。照明装置を「ハイテク」教室に導入する時、Crestronコントローラから教員が照明調整のできる、独立した照明設定が少なくとも5つ必要であった。

社製オーバーヘッド・プロジェクター、ビデオ、ネットワーク接続された可搬式コンピュータへのアクセスといった「ハイテク」教室の全ての機能を教員が管理できるようにしてくれる。各学生の着座席は、電源コンセントが使えるようになっており、学生のコンピュータは、大学の情報システム部 (IS) によってインストールされた無線LAN受信装置が取り付けられている。教室内に取り付けられた2つの無線LANアクセスポイントが、学生達に十分な無線によるインターネット接続を可能にしている。学生、コンピュータ、および関連機材一式を部屋から部屋へと移動させる要請を少なくするため、教務課は、このセクションに、全ての科目が教えられる一つの「ハイテク」教室をずっと割り当てることとした。

この「ハイテク」教室設備が、教員に素早いインターネット・アクセスを可能とし、ビデオを見せる、パワーポイントによるプレゼンテーションを行う、CD-ROMを使う、スクリーンで電子化されていないあらゆる物を投影するエルモ社製プロジェクターを利用する、ということを経験できる

能とした「ハイテク」機材を教員に提供することとなった。教室の壁には、埋め込み式のステレオ音響システムが組み込まれており、固定式と可搬式マイクがいつも利用可能となっている²⁰⁾。

IV. 学習理論の選択²¹⁾

典型的なロースクール教授は「法学教育について一度も考えたことがない。彼は法律についてずっと考えているのだ。」²²⁾

このチームが採った実用的な仮説とか学生の学習手法²³⁾、法学教育者の多くによって使われてきた、より伝統的な考えには反するものであった。「学生は、いろいろな知覚的刺激の中から自分の学習スタイルに合ったものを選ぶことができる」のであるから、「ハイテク」機材を適切に用いることは、学生の学習と満足を高めると予想していたのである²⁴⁾。法学教育における「一手法が全てに当てはまる (one-size-fits-all)」²⁵⁾ という伝統的なロースクールの考え方には満足しておらず、大教室講義はソクラテス・メソッドを全面的に信頼して行わなければならないという前提に敢えて挑

20) チームは、教室内で講師と学生たち間で簡単な双方向通信を可能にしてくれる付加的なソフトウェアをインストールすることを考えるべきであった。

21) Blackboard, TWEN, WebCTといったプログラムを使うことにより授業をより良いものにしようとするとき、教授は自問すべきである。「私はどうすれば学生が私の授業で最もうまく学習できるかについての理論を持っているか?」、「私は教室の中で何が一番うまく行えるのか?」、「私が使っていないもので、教室の内と外での学習を大いに高めてくれるツールはあるのか?」

22) Ronald H. Silverman, *Weak Law Teaching, Adam Smith and a New Model of Merit Pay*, 9 CORNELL J.L. & PUB. POL'Y 267, 273-74 (2000) (Robert M. Hutchins, *The Current of Legal Education*, 1929 KY. B. ASS'N J. 258, 271を引用)。

23) 「学習戦略」とは、教師の学習、時間管理、効率的な読書、ノート取り、復習、問題を解くことを含めた教訓から学ぶことを最大化するテクニックと説明されてきた。Paul T. Wangerin, *Learning Strategies for Law Students*, 52 ALB. L. REV. 471, 472-73 (1988) 参照。

24) 前掲註3のZanglein & Stalcup論文481頁参照。

25) 前掲註3のZanglein & Stalcup論文481頁。

戦したのである²⁶⁾。

この「一手法が全てに当てはまる (one-size-fits-all)」という考え方は、殆どのロースクールの入試プログラムにおいてよく表れており、この考え方は、入学前に行われる試験が、ロースクールでは成功し得ない学生を志願者の中から消し去るということとを当然のこととしているのである²⁷⁾。一般に、入学者選考過程は、入試得点を決めるために、ロースクール進学適性試験 (LSAT) の得点と学部での成績平均点 (GPA) を組み合わせた点数を頼りにしている。この時、入学希望者の入試得点は、将来のロースクールでの成功もしくは失敗と、同じものとされているのである²⁸⁾。そしてまた、ひとたび入学希望者が1年次に入学してくれば、彼 (女) は、ケースブックを読み、ソクラテス・メソッドという教育方法に頼っている講義に出席することで一番良く学習するであろうということを前

提としているのである²⁹⁾。

一般に、ソクラテス・メソッドによる教育方法は、ロースクールの大教室 (35～125人) で使われるもので、効率的であり、運営が楽で、成果の大きいものと考えられている。この典型的なソクラテス・メソッドは、教室内での対話および論述形式の試験という形で学期末にやってくる学生個々の成績評価に大きく依存している。ソクラテス・メソッドの弱点はよく知られているが、多くの教員はこの方法から離れられないままにある³⁰⁾。明らかな弱点の一つは、科目の履修中では、学生の学習進捗状況を一定の継続的な基準で個別に評価できないことである。

ソクラテス・メソッドの支持者は、ロースクール生は様々な方法で情報を処理し³¹⁾、法学習能力に影響するであろう多様な個性を有している³²⁾ のであるから、教室内での教育は異なったものになるべきだ

26) 「ロースクールの教育では、一般にソクラテス・メソッドか、これを修正したものを使っている。法的争点の分析を受け身的に自らのノートに記録する学生に、ソクラテス・メソッドで教える教師は、法的争点の分析を提示したりしない。むしろ、学生自身が、教師の提示した質問に答える中で、その分析を組み立てていくのである。」Richard Warner et al., *Teaching Law with Computers*, 24 RUTGERS COMPUTER & TECH. L.J. 107,112 (1998). <<http://www.kentlaw.edu/distancelearning/papers/eteach.html>>から入手可能。また、Steven I. Friedland, *How We Teach: A Survey of Teaching Techniques in American Law Schools*, 20 SEATTLE L. REV. 1, 28-30 (1996) 参照 (21名の教員つまり調査したロースクール教員の48パーセントが、法学教育では、ソクラテス・メソッドにすべて頼っているわけではなく、起案、文書作成プロジェクト、学生のプレゼンテーション、ビデオ鑑賞、外部講師の講義、シミュレーション、実演を含めてさまざまな教育技術および手法を使っていると述べていることを注記している)。

27) 前掲註3のZanglein & Stalcup論文481頁。

28) 前掲註3のZanglein & Stalcup論文481頁。

29) 前掲註3のZanglein & Stalcup論文481頁。

30) 「多くの教師は、大教室で革新的な手法を試みることは特にためらう」Gerald F. Hess, *Seven Principles for Good Practice Legal Education: Principle 3: Good Practice Encourages Active Learning*, 49 J. LEGAL EDUC. 401, 405 (1999)。

31) 前掲註3のZanglein & Stalcup論文参照。多様な学習理論がこの論文の中で議論されている。一つには、ロースクールの教室は、分析好きな学習者と大域的な学習者、つまり左脳の人間と右脳の人間から構成されているのではと論じている。前掲註3のZanglein & Stalcup論文484-85頁。

32) 前掲註3のZanglein & Stalcup論文485頁。Zanglein論文は、個性の嗜好についてのユングの理論に基づき、個性を分類する目録であるMyers-Briggs Type Indicator試験について論じている。Vernellia R. Randall, *The Myers-Briggs Type Indicator, First Year Law Students and Performance*, 26 CUMB. L. REV. 63 (1995) 参照 (Myers-Briggsテストの結果とロースクールでの出来具合を比較している)。

という意見には、賛同しない。学習者はそれぞれ異なった認識力と認識方法³³⁾とか、文化的な多様性を持っており、そして世間常識的な知識レベルが個々人の学習に影響を与えるのだという意見に対しても、控えめな反応がなされるのみである。

現在の教育方法に頑なに執着することは、「遠隔地」法学教育の提供可能性についての教員間の議論においてもっとも顕著に表れている。遠隔地教育反対者は次のように主張する。実質的に全てのロースクールでの教育は、面と向かった教室環境内で行われなければならない。なぜならば、これにより教師は、学生達が見せる当惑、ボディ・ランゲージ、語彙が、学習過程において重要かどうかを確かめることができるのだと主張している³⁴⁾。一方、遠隔地教育推進者は、こうしたやりとりが起きるよ

うに定期的に教員と学生はお互いに顔を合わせているのだという推測が誤っている、と応酬する³⁵⁾。多くの場合、特に履修学生数が35人を越える場合には、そのような接触は、不可能ではないにせよ、実現するのは困難である。もっと言えば、大教室で教える教授は、概していつも僅かの学生だけとやり取りをしているのであり、たとえあったとしても、クラスの大多数とは滅多にやりとりはしないということは、大学内での体験から明らかである。

しかしこの実験で、チームは、ソクラテス・メソッドを完全にやめはしなかった。むしろ目標は、伝統的な教授方法の多くを維持しながら、潜在的な学習能力を向上させるために、多種の「ハイテク」機材を実験的に用いることであった³⁶⁾。チームのメンバーは、Myers-Briggs Type Indicator

33) 前掲註3の Zanglein & Stalcup 論文488頁註45, Howard Gardner, *Multiple Intelligences: The Theory in Practice* (Basic Books 1993); Howard Gardner, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences* (Basic Books 1983) 参照。

34) David M. Becker, *Some Concerns About the Future of Legal Education*, 51 J. LEGAL EDUC. 469, 484 (2001) 参照。(テクノロジーは、人間間の親近さを助長せずに、疎遠、非人格化、思いやりの減少を助長することを明らかにしている。)

35) 「ロースクール生の多くが大講義で得られる唯一の双方向交流は、教授に『目を向ける』ことである。学生達は指名されたときは双方向交流を得られるが、大講義では、これが学期中2度あるかないかである。さもなければ、多くの場合、この体験はまるでよそよそしいものである。」Josh Ard, *Serving Over the Net: Legal Education Over the Internet*, 79 MICH. B.J. 1050 (2000) (コンコード・ロースクールの学生 William Boletta 氏の <JURIST@law.pitt.edu> への投稿からの引用 (オンライン討論は1999年9月15日に開始)。<<http://jurist.law.pitt.edu/colloq1.htm>> で入手可能)。

36) 「コンピュータが重要な教育学上の目標を達成するのに有効な道具であるとの主張は、当然のこととして以下の疑問点を呼び起こす。それは一体何を目標とするか? 我々は広く受け入れられている3つの目標に焦点を当てている。(1)法条文についての基本的な知識を伝達する。或る領域の法についての十分な知識とは、関連する法的ルールについての知識を必要としている。もちろん、法条文のルールを知ることでは、法を理解したことにはほど遠い。法を理解するということのの一つは、根底にある根本原理を知ること、法律文言のルールの背後にあるさまざまな目的を知ることである。ゆえに、第2の目標は次のものになる。(2)ルールの根底にある根本原理の理解を発展させることである。或るルールの目的は、このルールを事実パターンに適用するときの指針となり、例外を見つけ出しこれを正当化するための鍵となり、そして他のルールとの矛盾を解決するための鍵となる。もちろん、ロースクールの3年間で、如何に集中的に学生達を教育しようと試みても、法律文言のルールと関連する根本原理の極僅かしか教えられないのである。これは、新しい法分野を自分自身で修得する方法を学生が学ぶには欠くことのできない理由の一つである。このことは3番目の目標と関連している。(3)法的問題を一人で分析する能力を向上させることである。」前掲註26 Richard Warner 他論文110-111頁参照。

のような個性を評価する指標が、学生が様々な形で情報処理することを示すものであることに総じて納得し、「ハイテク」機器と教育技法を活用することが、学生がより高度な学習をする可能性を高めることを理論的に確認した。チームはまた、視覚に強く訴える情報は理解および記憶しやすく、場面によっては、口頭の説明よりもずっと効果的であるという主張に一理あることに総じて納得した³⁷⁾。チームは、視覚に訴えるものを適切に利用することが、明瞭さをもたらし、何人かの学生は、瞬時に法的概念を提示し把握することが可能となったことを感じとった³⁸⁾。チームはまた、学習は、学生の参加、知的刺激、やる気、物事を吸収しようとする一般的な意思の強さによって高められることを認識することとなった。

V. 本計画に対する教授の貢献

教室内で「ハイテク」技術を用いることで、成功か失敗かを最終的に決める最も重要な要因は、「ハイテク」技術に対する教員の献身度である³⁹⁾。実験に対する確固とした忍耐強い決意と、新しい学びの道を見つけるのに成功と同様に失敗も時には有用なものであるという実感無くして、一握りだけでなく多くの教員が、定期的に「ハイテク」機器を幅広く活用するであろうということは、疑わしい⁴⁰⁾。

「ハイテク」機器使用に対する懐疑的な現状の態度は、もはや支持し得ないものであるが⁴¹⁾、変化が氷河の動きよりも速く起きるであろうことを窺わせるものも無い⁴²⁾。このことは、「ハイテク」機器が教

37) Ellen Freedman & Donald J. Martin, *New Tricks, Learning to Use Courtroom Presentation Tools*, 23 PA. LAW. 28 (2001) 参照。

38) 同論文29頁。また、Roger Cramton, *The Current State of the Law Curriculum*, 32 J. LEGAL EDUC. 321, 322 (1982) (「学ぶということの重要な考え方は以下にある。主体性とエネルギーは学ぼうとする者から出てこなければならない。教員としての仕事は、学ぼうとする者が、新しい知識、技術、潜在的可能性を獲得しようとするとき、学ぼうとする者を組織立てて、啓発し、促進させることである」と述べている。) 参照。

39) Michael A. Geist, *Where Can You Go Today?: The Computerization of Legal Education From Workbooks to the Web*, 11 HARV. J.L. & TECH. 141, 143 (1997) (「多くの教員は、これらの技術的変革に幾分慎重なままだ」) と述べている); Robert H. Thomas, "Hey, Did You Get My E-Mail?" *Reflections of a Retro Grouch in the Computer Age of Legal Education*, 44 J. LEGAL EDUC. 233, 244 (1994) 参照 (「ここ最近のロースクールへのコンピュータ導入が、予想され現実化している、専門性の衰退に影響を及ぼしているのでは」と問うている)。

40) 本を出版することが在職権付与の判断時に大きなウェイトを占める。この研究に重きを置くことは、ロースクールが、ロースクール内の序列において上昇志向をもつという大望から生じてくる。ロースクールは、多くの場合、教授陣の出版物に基づいて、自らの名声を上げようとする。教育技術とか教育効率はランキング付けでは考慮されない。よって法律を教える教授は、多くの研究者と同じく、最低限の有能な教育者であり、優れた研究者であろうとする動機に駆られる。Michael Hunter Schwartz, *Teaching Law by Design: How Learning Theory and Instructional Design Can Inform and Reform Law Teaching*, 38 SAN DIEGO L. REV. 347, 360-361 (2001)。

41) Shelley Ross Saxer, *One Professor's Approach to Increasing Technology Use in Legal Education*, 6 RICH. J.L. & TECH. 21, 2 (2000)。 (法律事務所内やテレビ中継されたO.J. シンプソン裁判においてテクノロジー活用が増えているという例を示すことにより、少なくともテクノロジーの分野で法曹界が変革を拒むのは、急速に弱まっていると述べている。)

42) 前掲註40 Schwartz論文360-62頁参照。



写真2. ポート教授の講義風景. William Mitchell
College of Law提供.

れないのである⁴⁴⁾。それ以上に、教員達のエゴや強い個性は、歴史的に見ても、「舞台上での物知り」という観念に、より密接に結びついている。つまり教授という特異な地位を失うという強迫観念、少なくとも、テクノロジーが邪魔をするという観念が、遠隔地教育の場面で起きたのと同様に、教室内でのテクノロジーに対して積極的に反対することを誘発させているのである⁴⁵⁾。

員に新しい教育方法を学ばしめるという付加的な重荷を課すこと、およびこうした機器を作動させるハードウェアとソフトウェアを操作するという新たな技術を向上させることが付随的に必要となることによっても、理解できよう。進み具合の遅さは、また、「ハイテク」教育技術およびそうした教材の開発に対して、教員およびロースクール経営者の間で重要な支援が殆どなされていないことでも説明できよう⁴³⁾。たとえば、終身的在職権 (tenure) を得ようとする教員は、「ハイテク」教育技術の開発に費やした時間に対して、殆ど評価を得ら

VI. コンピュータ・アクセスにより 引き起こされる教室での迷惑

一つイライラすることは、(私は一番後ろの列に座っているが)、いつも同じ学生が、殆ど講義時間中ずっと、教授などお構いなしに、ゲームをし続けているのを見ることである。私は、ソリティアの緑色の画面を見ないですむようなやり方で自分のコンピュータを置く場所を確保できた。けれども、マウスボタンのクリックに、時にはかなりイライラさせられる⁴⁶⁾。

このプロジェクトの開始当初、チームのメンバーは、学生がコンピュータとイン

43) 前掲註39 Geist論文162頁参照。

44) 前掲註30 Hess論文405頁参照。「教員が教育における変革に抵抗する理由の一つは、時間と新技術を学ぶのに求められるエネルギーである。教育手法における重大な変化は、最初に時間を投資する必要があることは、確かに事実である。学生達と同様、教師も献身と努力がなければ、新しい技術は身に付けられないのである。」同404頁。

45) 「遠隔地授業という新技術に教員が反対する最大の論拠は、教授の自立性感覚と伝統であろうと誰もが予想できる。我々の多くは、法学教育は、ふさわしい事を教えるのみならず『厳粛に』行うべきであるという、ホームズ判事の格言を称賛している。ロースクールで成功する授業の典型は、かなりの劇場的要素を含んでいる。こうした授業を教えるには、かなりの独りよがりの自己満足がある。遠隔地授業の技術は、教授を教室の中心から引きずりおろし、[教授を]ビデオ制作者や配役担当者に変えてしまうという意味において、法を教える醍醐味が消失してしまう。」Henry H. Perritt, Jr., *The Internet is Changing the Face of American Law Schools*, 33 IND. L. REV. 253, 273 (1999)。たとえば、前掲註30 Hess論文405頁参照。

46) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セッションにおける学生の授業評価。前掲註1。

ターネットにずっとアクセスしているから、起きうる迷惑行為について心配していた。飽きてしまった学生は、コンピュータ・ゲームで遊び、電子メールを仕上げたり、ネットサーフィンをしてしまいがちなのではないだろうか？ もしそうなら、このことは、教授と学生にとってどのくらい迷惑なものなのであろうか？ チームは、教室内で無制限なコンピュータ・アクセスをさせることは、教室内での教育に深刻な影響をもたらすものであると考え、特に、教室内で迷惑行為をさせるコンピュータの特質に憤慨を表す教授についての記事が、ニューヨーク・タイムズ紙⁴⁷⁾に掲載されたとき、この懸念は大いに高まった⁴⁸⁾。

このタイムズ紙の記事は、ロースクールの教員間に全国規模の電子メールによる議論を巻き起こし、この議論では、教室内でのコンピュータ利用に関する意見の幅広い相違を際立たせた。教室内でのコンピュータ利用に反対する人たちの意見は一般に、「或るクラスでは23のノートパソコンが動いており、そのうちの20か21はソリティアというゲームを立ち上げており講義中ずっとゲームを動かしている」という意見

をリストサーブに書き込んだ者によって出された意見と同じく、逸話程度の証拠に同調するレベルのものであった⁴⁹⁾。

教室内でのコンピュータ利用に賛成する人たちは総じて次のように主張する。コンピュータが使えるようになる以前から、学生達は、クロスワードパズルをしたり、教授の言ったことを元にビンゴをしたり、メモ書きを交換したり、新聞を読んだり、ポーカーをしたり、講師が行おうとしている学習作業に参加することに飽きて興味が無くなったという態度を示すように、様々な方法を行っているという逸話程度の証拠を持ち出す⁵⁰⁾。

「ハイテク」コンピュータのパイオニアであるピーター・マーチン教授は、コンピュータ利用に対して更なる支持を提供してくれる。教室に設置されたコンピュータを使った彼の経験では、「コンピュータ・ゲームやウェブ・サーフィン（または電子メールとオンライン検索）が、クロスワードパズル、新聞、落書きとか私的な交信よりも、教室での精神的集中と授業取組にとって、より重大な脅威であると確信させるものはなにもない。」と考えを述べている⁵¹⁾。

47) Ian Ayres, *Lectures vs. Laptops*, ニューヨークタイムズ紙2001年3月20日A25面。

48) 教室での授業管理についての掲示板での討論中に、この意見の一部により触発され、何人かの教員は、ノートパソコンを禁止することを提案した。一人の教授が「効果的な管理は存在しないのか」と尋ねた。掲示板への匿名投稿。

49) 同上。

50) 同上。

51) 前掲註26 Warner et al論文141頁。また前掲註39 Geist論文143頁参照（「多くの教員はこれらの技術変革に慎重なままだ」と述べている）。William R. Slomanson, *Electronic Lawyering and the Academy*, 48 J. LEGAL EDUC. 216, 216 (1998)（法学教育におけるテクノロジーの利用は、法学教育に携わる者全員の責任であると述べている）。Ronald W. Staudt, *Computers at the Core of Legal Education: Experiments at IIT Chicago-Kent College of Law*, 35 J. LEGAL EDUC. 514 (1985) 参照。（法律家とロースクール生のためにテクノロジーを通じて生産性を向上させるための組織として、the IIT Center for Law and Computersについて説明している）。David J. Maume, Jr. & Ronald W. Staudt, *Computer Use and Success in the First Year of Law School*, 37 J. LEGAL EDUC. 388 (1987)（「学生の学習受容能力とやる気を増加させる」ためにテクノロジーを使うという、IIT Center for Law and

対立する意見を比較衡量した後、チームは迷惑行為問題を学生達と議論した。そして基本原則が策定され明示された。たとえば、或る教授は二つの基本的ルールを確立した。第一に、もし学生が講義中にポルノグラフィをダウンロードしたならば、この学生はロースクールからの追放を勧告される。第二に、もし教授が、関係のない授業活動にコンピュータを使っているという苦情を学生から受け、かつ事実このコンピュータ利用が他人に迷惑をかけたならば、この学生はこの講義からの除名を勧告されるであろう。

また、教室内の無線通信装置をオフにできる持ち運び式の電気スイッチが付けられ、チームメンバーが利用可能となった。この装置により、教室内の無線通信装置を即座に不通にすることができ、学生がインターネットへアクセスするのを防ぐことができるようになった⁵²⁾。しかし、どのチームメンバーもこれまでに一度もこれを使ってはいない。

実験が進むにつれて、チームは、一握りの学生が講義中に時々、遊び、電子メール、チャット・ルームでの対話のためにコンピュータを使っていることに気づいてい

た。時折ルールについて厳しく想起させることが、そうした行動を、壊滅させるとまではいかないにせよ、減少させた⁵³⁾。ある講師が「10か12人の学生」が講義での議論とは関係のない同時対話をBlackboard上で行っているのを見つけたとき⁵⁴⁾、この講義にはそれ以降この機能が使えないようにされた⁵⁵⁾。

コンピュータの利用が他の受講者に迷惑をかけたという苦情故に講義から排除された学生はいない。しかしながら、長時間に亘るノート型コンピュータへのアクセスは、学生がゲーム、電子メール送信、講義の議論とは無関係の別の行動にのめり込んでしまうという、講義進行中の殆ど避けがたい誘惑をもたらすことは明白である。重大な迷惑行為は、殆どの学生のコンピュータ画面は教室内の他の学生の目に入り得るものであるから、確かに起きうるものとなる。こうした行為を減らすのにキーとなる要因は以下のものである。(1)コンピュータ利用に関して講義の始まりに明白な基本原則を提示する。(2)教室内的教育にコンピュータ利用を有意に集約するように講義全体を通して断固とした努力をする。(3)迷惑行為問題が起きたとき即座にかつ公然と

↗ Computersの目標を説明している)。反対意見として、前掲註32 Thomas論文233頁(「ここ最近のロースクールへのコンピュータ導入が、予想され現実化している、専門性の衰退に影響を及ぼしているのでは」という懸念を表明している)。

52) 学生達は、やろうと思えば、中継器を教室外に設置して無線LANカードでインターネットを拾うこともできるのであるから、スイッチはあまりよいアイデアではない。

53) ポータブルのマイクを使い教室内を「歩き回る」教師は、コンピュータを遊びやゲームに使うことに対して、大変な抑止力を発揮する。無作為に学生を当てたり、特に(たまにだけではあるが)ゲームをしているのではと疑わしい学生を当てることは、集中力を欠いた学生の行動を減らすもう一つのテクニックである。学生が講義前にコンピュータを使わざるを得なくなるテクニックを使い予習準備することが、最善の抑止力であり恐らく多くの教員にとってやりがいのあるものである。

54) Virtual Classroomは、議論内容の記録を蓄積するものであり、このツールの通常のチェックを行っている間に、教授はその会話を発見したのである。

55) Blackboardは、教師が何時でもさまざまな機能を作動させたり無効にしたりすることを可能にしている。

クラスで対処する。(4)論点の議論において、広範な興味、緊張、学生による参加を生み出すように、継続的に教育にチャレンジすること。

A. キーボード騒音

教室におけるノート型コンピュータによる上記実験では、ごく稀な場合に、学生のキーボード利用により発せられる音についての苦情が出るということが示されている⁵⁶⁾。ピーター・マーチン教授は自らの実験から、「学生および教員との対話全てにおいて、叩かれる多くのキーボード音は直ぐに気にされなくなるということがわかった。ほとんど誰もがそれが重大な迷惑行為であるとは考えなかった」⁵⁷⁾。チームの体験はピーター・マーチン教授の観察意見と同じものであった。キーボード音に関する苦情は無かった。しかし、ある科目では、6人の学生は学期末論述試験を、従来のブルーブックにペンと鉛筆で書く方法⁵⁸⁾を選び、このうち2名はコンピュータの無い部屋での受験を要望した。

VII. ノートを取る

それは、私のノートを紙のものよりも、うまくまとまったものにしてくれた。私はコンピュータを使うことにはかなり抵抗があったが、今はコンピュータが好きになった。コ

マーシャルに出られるくらいかもしれない⁵⁹⁾。

教室でのコンピュータ利用を支持する者は、コンピュータはノートを取るのに秀でた道具であり、ペンと鉛筆を使う手書きのノートを取るという従来の方法に対して、少なくとも3つの利点をもたらす、と主張する。第一に、かなり上手なタイピング技術を持った学生は、コンピュータ・キーボードが可能とするスピードアップにより、より速くより明確に議論されている法の基本原理を書き留めることができる⁶⁰⁾。第二に、コンピュータが作り出したノートは、通常手書きのものよりも読みやすい。第三に、ノートが一旦書かれてしまっても、学生は容易にそのノートを簡単に編集したり、再構成できる。効率性とロースクールでの上手な時間管理を優先事項と考え、かつタイピング技術を持った学生には、コンピュータでノートを取ることが、特に魅力的なものようである。

教室でコンピュータを使うことを懸念する人達は、学生はコンピュータを使って「授業を丸写ししようとしてしまうのでは」と主張する⁶¹⁾。この人たちは、学生が教員の発する一語一語を書き記そうとするならば、コンピュータを使う学生は授業に積極的に参加しようとはしないのではないかと主張する。

56) 前掲註26 Warner et al論文140-41頁参照。

57) 前掲註26 Warner et al論文140-41頁。

58) 学生は、コンピュータで受験するか、これまでのやり方で受験するかを選択権が与えられていた。

59) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セクションにおける学生の授業評価。前掲註1。

60) もちろん、学生がタイピングが得意でなければ、これは問題ではない。学生がタイピング能力を持っているという限りにおいてであるが、ノートを取る能力は向上する。一方で、前掲註41 Saxer論文10頁参照(何人かの学生は、テクノロジーが教室内の議論に対する障害となっていると感じていると報告している)。

61) 前掲註26 Warner et al論文139-40頁。

この問題に対する回答としては、こうである。学生がまさに法廷速記者になってしまっていると感じた教員は、直ちに、学生達に問題点を提示すべきであり、講義の一語一語を単に記録するよりも、仮説を分析することの意味を強調すべきである⁶²⁾。この実験中、チームは、学生達が法廷速記者になってしまったとは感じなかった。ノートを取ることは、教室での議論に参加する学生の能力に何らかの邪魔をするものではあるが、チームは、これが重大な問題であるとは感じはしなかった。

A. 講義前の講義概要を提供する

*Blackboard*に掲示される講義のノート・概要は、講義前の準備と講義後の復習、両方にとっても役だった。また、私は財産法の講義概要は講義時にも使い、講義が進むにつれてこれを修正していった⁶³⁾。

2セメスターの実験中に、いろいろな教育技法が用いられたが、より要求の高かったものの一つには、学生達に、講義がカバーする領域のかなり詳細な講義概要を講義前に提供することがあった。これを用いる場合、講義前配布の講義概要は、電子メールへの添付ファイルとして学生達に送られた。これは、講義の理解における進捗を反映するように定期的に、修正された。講義前の講義概要配布を擁護する者達は、その講義概要が講義中の議論に当を得た鋳型を提供し、教授が最も重要と考える学習分野を指し示してくれるものだと信じている。この講義概要には、学生が本当に覚えるのかという問題は一方で残るが、詳細な

ガイド役を務めると言われている。

講義前の講義概要配布に反対する人達は何点か指摘する。第一に、講義前の講義概要は、教室での講義と議論から秘密めいたものを取り除いてしまう。つまり、授業に殆どドラマ的要素を残さない。第二に、講義前の講義概要は、「自分で考え」自分自身で講義の内容を捉えるべきロースクール生に、「スプーンで口元まで運び食べさせてやる」ことになる。特に、ロースクールでは、教授が継続的に詳細な講義概要を講義前に配布すると、学生達は「法律家のように考える」ことを学ばなくなってしまうのではないかという議論がある。もっと言えば、学生が教授の講義から重要点を掴み、考える過程が、脳から手へと、そしてペンか鉛筆により紙の上へと動いていくとき、「真の学ぶこと」が起きるのだと、反対者は主張する。最後に、講義前の講義概要を毎日の講義時間のために準備することは、すでに学究的職務に時間を取られている教授には、不当な時間的負荷を課すものである。それ以上に、毎回の講義のために詳細な講義前の講義概要を作成してくれる講師を期待することは、現実的でない。

チームメンバーは、講義前の講義概要を用いることについて、コンセンサスを形成することはできず、チームメンバーの二人だけが、その講義概要配布を実験した。学生の反応によれば、講義前の講義概要配布はとても役だったと学生は考えていた。

B. 講義後の講義概要

チームメンバーの一人、アイリーン・ロ

62) 前掲註41 Saxer論文10頁。

63) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セッションにおける学生の授業評価。前掲註1。

バーツ教授は、学生達のために彼女の財産法の講義において詳細な講義後の講義概要を作成した。講義概要のそれぞれは、それ以前の講義で議論されたトピックに関連する数多くのウェブサイトへのリンクが含まれていた。彼女は毎講義後、講義概要の適切な場所に挿入されたリンクにコメントを付けた。学生からの反応は、彼女の努力を大いに歓迎するものであった。

VIII. 制定法、規則、規制及び判例を映写する

教室内でコンピュータやインターネットを使うことは、時間の節約に役立ち、判例と制定法を容易に調べる方法を学ぶのに役だった⁶⁴⁾。

前出の教授が述べているように、「ハイテク」教室の映写スクリーンは、教員に、数年前までは不可能とされてきた可能性を提供してくれる。教室での映写装置で可能な多くの利用方法の中で、以下3点だけここでは述べることにする。

映写スクリーンの一般的な利用法の一つは、教室での議論が、規則とか制定法の正確な文言について焦点を当てたときである⁶⁵⁾。これをするために、講師は、マイクロソフト・ワードのようなソフトウェアプログラムに備えられている、分析されるべき用語、句、文章を拡大する機能と映写スクリーンをうまく組み合わせて使う⁶⁶⁾。このテクニックは、判決とか文節といった文



写真3. スクリーンに情報を映写しながら講義を行うポート教授。William Mitchell College of Law 提供。

書中の重要な一節に焦点を当てるのにも使うことができ得る。単純なものではあるが、効果的である。

もう一つの映写スクリーン・テクニックの利用方法は、学生に事件の判決を起案させることと講義前か講義中に電子メールか他の電子的装置を経由して学生から起案したものを入手することである。一旦、選り出され映写スクリーン上に写し出されれば、或る学生の分析は、クラス全体で批判的に議論される⁶⁷⁾。

64) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セッションにおける学生の授業評価。前掲註1。

65) 前掲註6 Ashley論文558頁参照。

66) マイクロソフト・ワードでは、左手でコントロール・キーを押しながら、右手でマウスのホイールを動かすだけで、ズーム・キーのように、文字の大きさが、小さくなったり大きくなったりする。

67) 状況によっては、教授は提出物を匿名のまま議論することを好むようである。

第三の映写スクリーンの利用方法は、規則、判決、制定法からの関連する言葉を含んだパワーポイントによるプレゼンテーションを講師が用意するというものである。講義中に学生が書き込みのできるプレゼンテーションの印刷物を配布することよりも、ほとんど市販ソフトウェアのインターフェイス⁶⁸⁾には、コンピュータ・マウスの二、三回のクリックで、クラス全員の学生に電子メールの添付ファイルとして、プレゼンテーションのすべてを誰もが送ることを可能とする電子メール・モジュールが実装されている。一旦、ファイルを受け取れば、学生達はパワーポイントのノート・ペインに書き込みができる⁶⁹⁾。

パワーポイントというプレゼンテーション・ソフトを用いることを批判する人は、「プレゼンテーション・ソフトは、もし学生が、教授が先に計画していた順序から外れて論点を議論したいと思ったとき、学生の積極的な講義参加を受け入れることは、いくぶんやりづらい」と述べている⁷⁰⁾。

チームは、本プロジェクトの継続中ずっと、上述の技術を実験した。「ハイテク」クラスの学生達は、この技術の利用は特に効果的であったと感じていると結論づけたピーター・マーチン教授の意見に、チームは賛成した⁷¹⁾。

IX. 教育上有用なインターネット・サイトを見つけるという努力

教室でインターネットという情報源にアクセスできるというのはとても役だったと思う。私たちが入手したい規則や議論されている判例が出てきたとき、インターネットにアクセスできるというのは、とても役だった⁷²⁾。

膨大なデジタル情報を持ったインターネットは、「ハイテク」という場面における講師に、挑戦とチャンスの両者を与えてくれる⁷³⁾。この膨大なデータベースを有意にかつ創造的に利用すれば、インターネットを基盤とした情報が、教室での議論と法律問題の理解度を高めるということは、とても意義のある努力である。インターネットで適切な情報を見つければ、より上質でより面白い学習環境を生み出すチャンスであることも、明白である。

チームは、インターネットをいろいろな方法で用いたが、もっとも一般的な使用方法は、最近の州および連邦裁判所の判決、立法、および規則、法令へのリンク集をBlackboard上で作成したことである。たとえば、コーネル大ロースクールの法情報サイト⁷⁴⁾にある連邦民事訴訟規則は、民

68) Blackboard, WebCT, TWEN.

69) これは、学生個人個人が、編集とノート取りを可能にするパワーポイントの完全版を持っていることを前提としている。マイクロソフト社は、パワーポイント用の無料閲覧専用ソフトウェアを提供しており、マイクロソフト社のウェブサイトからダウンロード可能となっている。

70) 前掲註6 Ashley論文558頁参照。

71) 前掲註26 Warner et al論文115頁参照。

72) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セッションにおける学生の授業評価。前掲註1。

73) 教室内でインターネット上のホームページを見つけて効率的に利用するという努力は、教師の粘り強さと教育的才能に大きく依存している。

74) Welcome to the Legal Information Institute, at <http://www.law.cornell.edu/> (last modified Jan 2, 2003) 参照。

事訴訟法の講義の間、大いに使われた。チームメンバーの一人、アイリーン・ロバーツ教授は、自身の財産法の講義に関連する多くの、歴史的な文書、芸術作品、合意書を見つけ出すためにインターネットを用い、見つけたサイトにBlackboard上でリンクを張ったのである。

もちろん、ロースクールの講義での学習を向上させ得る多くのウェブサイトが存在する。たとえば、訴訟 (Litigation) のクラスでは、相手方の専門家による過去の証言を見つけ出すことによって、事案の初期調査ではインターネットがいかに役立つかを示すことができる⁷⁵⁾。インターネットは、また医師や病院を特定するのに用いることができ、特定の州における治療の法的水準を見つけ出し、所持している免許を探し出し、特定の医師に対して行われている懲戒処分を探し出すことができる⁷⁶⁾。

環境問題が論点となると、情報の宝の山を提供している環境保護局のように、インターネットへのアクセスは、アスベスト、鉛系ペンキ、ラドン、間接喫煙、室内空気

質、電磁場についての多様な情報を提供してくれる⁷⁷⁾。インターネットはまた、法務弁護士がクライアント向けに用いる合意書のサンプル⁷⁸⁾や条約についての広範囲な情報⁷⁹⁾を入手するのに用いられた。

2セメスターに亘る実験の終わりでも、教員チームは、インターネット上のウェブサイトにまたる潜在力の表面を少し擦り始めたただけであった。週を重ねる毎に、新しいより有用なインターネットサイトが発見されつづけたのである。

X. 教室内と教室外での小テスト⁸⁰⁾

私は、コンピュータは、小テストを行うのに素晴らしく働くと感じる。私が受ける評価と正解を即座に見ることができるのが、私は好きだ。インターネットを使い自宅で小テストを受けられるのも好きだった。これはより多くの自由をもたらしてくれる⁸¹⁾。

私は、コンピュータ管理された小テスト (私は思いつきもしなかったが) により定期的に私たちが評価され得るということが、とても好きだ。瞬時の応答時間は素晴らしい。私は、即座に、どの教科にもっと勉強時間を

75) Clifford Britt, *Focus Finding and Investigating Medical Experts on the Internet*, NCATL TRIALBRIEFS MAGAZINE, Sept. 2000, 2000 WL 33768186で入手可能。

76) 同上。

77) 環境保護局 at <http://www.epa.gov/> (last modified Jan 6, 2003)。また American Bar Association, Section of Environment, Energy and Resources, at <http://www.abanet.org/enviro/committees/secondgeneration/thomas.html> (last modified Sept. 4, 2002) 参照 (環境法関連資料への多くのリンクが提供されている)。

78) Paul E. Washington & Michael Stefanoudakis, *The Internet: A Great Resource for Corporate Lawyers*, 28 COLO. LAW. 65 (Apr. 1999) 参照。

79) たとえば, Fletcher-Ginn-Multilateral Project, at <http://www.tufts.edu/fletcher/multilaterals.htm> (last modified Dec. 30, 2002) 参照。

80) 「おそらく、[ロースクール]での配布物と遠隔地教育モデルのようなもの両者を急成長させるのに必要となるのに欠けているコンテンツで重要なものは、講義を通しての進度を量的かつ質的に指し示してくれる双方向性のある練習問題と同種の自己評価製品である。」Nicolas P. Terry, *Bricks Plus Bytes: How 'Click and Brick' will Define Legal Education Space*, 46 VILL. L. REV. 95, 121 (2001)。

81) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セッションにおける学生の授業評価。前掲註1。

割けばよいか判断できる⁸²⁾。

おそらく、学生の教育を向上させる潜在力を持った最も強力な技術的道具は、Blackboard, TWEN, WebCTに実装された学生評価モジュールであろう。このモジュールは、特定の法律科目について学生の理解度を評価するのに様々な方法を提供している。また、学生が混乱した状態のままできるとき、講義中に指摘した要点を明らかにするために教授が用いることができるフィードバックを可能にしている。これ以上に、評価モジュールは、学生達に科目の習熟度をはかる機会を与えているのである⁸³⁾。

チームメンバー2人は、Blackboardの成績評価モジュールでもって、広範な実験を行い、そして、その努力は学生の熱意でもって一様に歓迎されたのである。一人のメンバーは、Blackboardを使って、講義中に大規模な試験を行い⁸⁴⁾、一方もう一人は様々な方法で成績評価モジュールを利用した。不定期な講義内ドリル演習テスト⁸⁵⁾と、学生が一定の時間内に受けることのできる講義外での小テストが存在している。

Blackboardのようなインターフェイスの大きな利点は、自動的に或る種の練習問題の成績集計を行い、即座にフィードバッ

クし、学生個別のオンライン成績表に結果を書き入れるという機能である⁸⁶⁾。すべてのインターフェイス成績評価モジュールは、学生名と学生の成績集計結果表を含んだ成績表と併せて小テストの結果を見ると、オプション機能を提供してくれる。

小テスト形式の試験が有用であるのと同時に、ロースクールという教育場面では短い論述形式試験が特に役立つ。この形式は、多くの方法で用いることができる。たとえば、教授は長い文章の問題を作成し、これを一連の小テストに小分けにする。そして数週間をかけて、学生は、作成された問題の始めから終わりまで一步一步たどることとなる。また、教授は、講義で扱った論点について、二ヶ月毎に小論問題を出題するように利用することもできる。慣れてくると、チームは、コンピュータ画面上から直接学生の小論文を素速く読み採点できるようになった。

講師が一旦、成績評価モジュールを使うことに専念することとなると、そこでの課題は質の高い設問と解答を準備することである⁸⁷⁾。われわれの経験から言えば、これは当初に考えられるよりももっと困難であり、とても時間を喰うものである。しかしながら、ひとたび一連の設問と解答を完成させれば、第二版はずっとはやく出来上が

82) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セクションにおける学生の授業評価。前掲註1。

83) 小テスト形式のモジュールを使うのに可能性のある一方法は、講義内で抜き打ちテストを行い、議論の為に学生の答えをコンピュータ画面に映し出すというものである。

84) ノートパソコンがうまく動作しないときに備えて、試験日には、バックアップとして大学の情報システム部により、教室内に予備のコンピュータが設置された。

85) これらは、講義の最後20分間に行われた。もし学生のノートパソコンに不具合があった場合、学生は課題を修了するためにコンピュータ・ラボに行くように指示された。

86) 教師は、このモジュールを使うことについて多くの手段を持ち合わせている。小テストは無記名もしくは記名で行われる。gradebookは、コンピュータにより自動的に成績を通知することができ、また成績を秘密にすることも選択できる。

87) 学生が評価テストを受験した後だけ、正解を配布した。

る。

チームは、時折、小テストを作成するときのアプローチがCALIの演習問題⁸⁸⁾とどのように異なるかと質問を受けた。2つの答えがあった。第一に、各クラス毎に作られた小テストは、学生が教科を修得するとき生み出す、学力、弱点、実際の進捗を反映するように特注で生産されている。第二に、小論文問題を用いることは、主に別の成績評価ツールに依存しているCALIの演習問題とは異なる⁸⁹⁾。

XI. 電子メール

パソコンが普及し学術研究の組織内で相互にネットワーク接続されるようになる1990年代初頭まで、法学教育において電子メールによるコミュニケーションは、たいした役割を果たしていなかった。今日では、電子メールは広く利用され、安全で効率的なコミュニケーション手段として捉えられている。電子メール利用方法の多くは、よく知られている。たとえば、電子メールは、コピーをしたり学生または教員の郵便受に情報を配達することに付随するコストを発生させることなく、情報を素速く配信することができる。電子メールは、また、委員会会議のスケジュール調整、議

事録の配布、同窓会との連絡、学問上の重要な議題についての議論を始めるのに用いられている。

別の利用方法は、休講せざるを得ないような突発的な緊急事態、講義前によむアサインメントの変更、また予期できなかった教室変更といったさまざまな授業運営上の事柄について、学生と連絡し合うことである。学生は、コンピュータとインターネットにアクセスできる場所ならどこでも何時でも、電子メールで特定の論点や問題について質問を講師に送ることができるので、電子メールは講師とのコミュニケーションを向上させる。クラスの全員に向けて或る学生からの質問への答えを送信することにより、僅かの労力で講師は応答することができる⁹⁰⁾。このような返答は、多くの場合、別の者が電子メールによる似たような質問を送るとか講師の研究室への不必要な訪問をするのを回避してくれる。

電子メールは、第八巡回控訴裁判所が毎年本学へ来訪する期間に特に有用であると、教員チームは再認識した。ここ何年もの間、巡回裁判所の裁判団が、本学を訪れ、300名以上の学生を前にして、口頭弁論を行っている。過去においては、弁護側の準備書面で主張される論点の要旨を印刷した紙が、口頭弁論の直前に、学生全体の中で

88) Computer-Assisted Legal Instruction (CALI) センターは、コンピュータ化された法学教育を研究開発し、法学教育にテクノロジーを利用する組織や個人を支援するロースクールの連合体組織である。27の様々な法分野における150のレッスンが存在する。CALIについては、Center for Computer-Assisted Legal Information, About CALI, <http://www.cali.org/about/> (最終チェック時2002年8月29日) 参照。

89) CALIの練習教材は、ロースクールの学習に役立つ補助教材であるが、継続的にカスタマイズしながら学習評価することでもたらされる教育効果のレベルという点においては、恐らく幾分低いものである。CALIの練習教材は、学習評価モジュールを使いつも、カスタマイズされた学習評価を定期的に準備する時間がない教員には、特に有益である。

90) チームは、電子メールによるメッセージを無記名で投稿する場合の礼儀についての基本ルールを策定しなかったことは特記されるべきである。この点について特に問題はなかったが、そのような基本ルールを取り決めておくのは良い考えであろう。

限られた者にだけ配布されていた。2001年に、第八巡回控訴裁判所事務職員事務所は、すべての弁護士に、提出書面の電子化されたものと印刷されたものを提出することを求めるようになった⁹¹⁾。この変革により、口頭弁論に先立ち、裁判所事務に提出された書面一枚一枚の電子化されたもののコピーを、大学が入手することできた。この電子化された書面は、巡回裁判所の訪問を知らせる電子メールへの添付ファイルとして、全学に即座に配布された。結果として今では、口頭弁論に先立って、法廷弁論戦術、関連法規、説得力のある書面作成術についてより効果的に議論することに、学生と教員は講義時間を費やすことができるようになった。

電子メールはまた、合意書、上訴書面、訴状、答弁書、申立書、その他の法文書を作成することが割り振られた学生グループが協同的活動をするのを支援するのに役立つ道具である。こうした学生グループは、起案文書をグループ内で回覧するために電子メールを使い、グループ内の他の学生からの電子メールで返信されるコメントを受け取ることができる。この実験中、筆者は起案問題を学生グループに割り当て、学生

達に自らの起案文書を継続的に議論するために電子メールを使うことを奨励した。この努力は成功したと評価されている。

もちろん、電子メールが教育の重要な道具となるような、他の協同的活動もある⁹²⁾。たとえば、講師は、議論のための論題を考えだし、指定された期間内にこの論題を分析し分析結果を返信せよという指示と共に限られた数の学生にこれを送信する。この学生からの分析が届くと、講師は次にその分析を別の新しい学生グループに送り、このグループに指定期間内に元の学生の分析についてコメントするように命ずる。すべてのコメントが、講師により集められ集計されると、これらを講義内での議論のために配布される⁹³⁾。

もう一つの電子メールの使い方は、セミナー形式での講師が、最高裁判所の特定の判事が持つ法に対するキャラクターを学生に演じるようにと指示を電子メールで学生に送るというものである。法に対するそのキャラクターを演じるならば、学生は、自らが引き受けたキャラクターを持った判事ならばきっとこう書くであろうという短い法廷意見を起案することによって設問を解くことを求められる。講義前に、電子メー

91) 8th Cir. R. 28A(d), <<http://www.ca8.uscourts.gov/newcoa/coaFrame.html>>で入手可能。 (“Rules and Publications,” をクリックして, “Local Rules of the Eighth Circuit NEW-Effective December 2002” をクリックする)。その他現在、第8巡回裁判所に提起された事件の内容は、オンラインで入手可能である。Court of Appeals Information Search, at <http://www.ca8.uscourts.gov/index.html> (last modified Feb. 21, 2002) 参照。

92) 何人かはまた、教材について教室外での議論を円滑にするために、電子メールとかオンライン討論グループを利用している。一種の電子掲示板である、オンライン討論グループは、メッセージの流れを参加者が辿るのを助けてくれる。「主としてメッセージは一覧表にされ、または話題ごとに『スレッド』にされ、話題内では、日付と時刻によりスレッドにされる。」前掲註6 Ashley論文558頁(前掲註26 Warner他論文148頁を引用している)。電子メールと討論グループは、法律実務実習科目および臨床法講義に参加したり、模擬法廷での弁論を準備したり、事例形式による講義における判例について議論したりする学生の共同作業を支援するには、特に役立つものであろう。前掲註6 Ashley論文558頁(前掲註26 Warner他論文146-47頁を引用している)。

93) 同様の練習が、Blackboard上のスレッド式討論を用いることにより、展開可能である。

ルを使い、学生達はなりすまし法廷の他のメンバーとの間で自ら起案した法廷意見に対するコメントを回覧するのである。最終的には、個々の学生は他の学生に自らの「なりすまし」判事なら書いたであろうと考える法廷意見の最終版を学生と講師に送信する。

電子メールはまた、学生の研究論文の概要とか草稿を入手するためにも用い得る。しかし電子メールに差出個人名を特定させないことはできないので、通常、講師は最終試験を電子メールで受け取ることはしない⁹⁴⁾。最終試験が、教務課、学生サービス課とか、教務運営担当者に届けられ、採点される答案から学生名が切り離されれば、試験の個人名特定は守られる⁹⁵⁾。

A. 調査

Blackboardと同様のインターフェイスは、さまざまな事柄についての調査を可能にしてくれる。たとえば、コンピュータ使用、講義内容、講義の進み具合に関する学生の考え方を調べたいと思えば可能である。もちろん、こうした調査は無記名で行い得る。

B. スレッドによる討論

スレッドを使った討論は、学生がコンピュータを利用して学習効率を向上させるという教員が行う実験に対して、まず手始めの好機を提供してくれる。スレッドによる討論という発想は、恐らく電子メールとリストサーブの製作過程に由来するもの

であろうが、ここで一般に使われているスレッド形式の討論は、プログラマーが別途この用途向けのインターフェイスとして設計して実装したモジュールの中で行われる⁹⁶⁾。

スレッド形式による討論には、多くの利用法がある。もっとも簡単な使い方は、講師がスレッドによる討論サイトに一つの問題を書き込むことである。学生がこのサイトに辿り着くと、学生達はこの問題を読み、コメントへのリンクをクリックし自らの解答を書き込むことで、応答することになる。このスレッドは、より多くの学生のコメントと次の質問が討論に書き込まれると、どんどん成長していき、時には教員からの指示や考えが入れられることになる。

スレッドによる討論は、講義中に提起された問題の討論を続けるために、講義前に学生が特定の論点についての議論を深めるのに、教室外で利用することができる。たとえば、講師は、あらかじめ講義前にスレッド書き込みできそうな問題を提出するように学生に求め、この中からスレッドによる討論により有用なものを選ぶのである。

スレッドによる討論モジュールは、発表用の文書を準備する学生が、初期の草稿を提出することを求められ、この草稿がセミナー報告前にスレッドによる討論モジュールに書き込みされるという手法で、セミナー形式の講義では有効な学習ツールとなり得る。一旦書き込まれると、セミナー用発表文書についての1, 2の質問が講師より

94) 本稿執筆時、TWENには、無記名の提出を可能とする特別なプログラムがあること、そしてBlackboardは、バージョン6のリリースに向けて同様のものを開発しているということが判明した。

95) 学生の受験番号は、そのままである。

96) Blackboard, WebCT, TWENの全てはこれらのモジュールを持っている。

書き込まれ、数人の学生からの応答が求められる。これらの応答が書き込まれたとき、新しい学生グループに、それらを分析することが割り当てられる。この手法は、学生の文書が最終的に提出されたときにグループ間での法的問題に対する理解と討論のレベルを著しく上げるものである。

もう一つのスレッドによる討論の使い方は、教授が新しい事件をスレッドによる討論モジュールに書き込み、学生達にこの事件を分析して判決を起案させ、このモジュールに書き込ませることを割り振るというものである。この技法は、特定分野における研究成果の最先端へと講義を持って行くことができ、教室内でのより深く熟慮した考慮を促すことができる。

教員チームは、この2セメスターに亘る実験の間ずっとスレッドによる討論の利用について話をしてきた。しかし、この方法については最小限の実験しか行われなかった。チームは、他の技術を伴わなければならないことにより、スレッドによる討論モジュールの数々の利用方法を全て試してみるには十分な時間がなかったのである。

C. 講師とのコミュニケーション

ロースクールという場におけるコンピュータ化は、研究室訪問を躊躇わせ学生と教授間の人的接触を減らすものだと言われている。また、コンピュータの利用は、学生が、弁護士として「人間である依頼者から、地域から、自分自身から」疎遠に

なってしまう可能性を高めてしまうのではないかと言われてきている⁹⁷⁾。チームでの実験では、これらの考え方を指示する重要な証拠は見いだせなかった。これまで通り研究室訪問は続いており、いくつかの場合では、むしろ頻度は増加している。さらに、電子メールによる質問、課題、連絡のやりとりは、ほとんど継続的に連続して行われている。時にはチームメンバー何人かにとっては「本当に忙しい日」に訪れる厄介者であった電子メールは、チームメンバーに、このセクションおよび個々の学生の能力を見抜く力を与えてくれた。

D. 同時性のあるチャットルーム

最も強力な「ハイテク」学習ツールの一つは、同時性のあるチャットルームである。どのような状況下でもグループ討論を可能としてくれるこのツールは、数多くの利用法がある。たとえば、学生の勉強グループは、吹き荒れる冬の夜に、自宅もしくは学生寮の部屋から、試験勉強をするために、集まることができるのである。教員と講義運営者は、チャットルームを、ブレインストーミング、協同計画作業、一般的なコンサルティングに用いることができる。チャットルームは、個人、グループ学習指導、オフィスアワー向けに、24時間週7日間利用可能であり、同時性のあるチャットにより、世界中の専門家が授業に入ってもらえることができる⁹⁸⁾。最後に、チャットルームは、講義の開始時の学生と教師の相互の挨拶や婚約、出産、受賞、死

97) 前掲註39 Thomas論文233頁参照 (Maria L. Ciampi, *The I and Thou: A New Dialogue for the Law*, 58 U. CIN. L. REV. 881, 881-82 (1990) を引用している)。

98) チャットルームを使ったクラス全体の議論であれば、世界中の専門家を教室に連れてくることができる。更に、専門家の旅費およびそれに付随する物に関する一般的な費用を教育機関に負担させることなく、専門家と対話し情報を学生と共有することができる。

亡といった個人的な情報を共有するといった、社交的な目的で用いることもできる。

このような利点があるのに、教員はなぜチャットルームを使うことにこれほどまで躊躇うのであろうか？ 一つの理由は、こうしたやり方のコミュニケーションに未だ慣れていないということであろう。教員はまた、学習教育の道具としては、このツールに興味を持っておらず、チャットルームの練習プログラムにアクセスせず、また同時性を伴う討論の場を計画するには十分な時間がないと信じているかである。教員は、自意識が強く、疑問文の後尾に疑問符を付け忘れるといったタイプミスを犯すこととか、courseという単語とcoarseを間違えて使ってしまうといったことを恐れているのかもしれない。教員は、タイピング技術に欠け、間違えることにそもそも恐怖感を抱いており、チャットルームでの討論は学習過程において大した意味を持たないと信じているのかも知れない。

すべてがインターネット上で行われるロースクール、コンコード・ロースクールは、素晴らしいチャットルーム・モデルを開発している⁹⁹⁾。コンコードの同時性のあるチャットルームでは、週一回のペースで招集され、討論は教授により主導されている。チャット・セッションが終わった後、学生らはコンコード討論用掲示板(Concord's Discussion Board)を用いて、同時性のない討論を続ける¹⁰⁰⁾。コンコー

ド・ロースクールは、ここの教員は、一つのチャットルームで40人の学生を扱うことができると主張しているが、これまでのチャットルームを使ってきた経験のある講師の多くは、チャットルームにはもっと少ない人数の方が好ましいと考えるであろう。

コンコードは、三段階の過程でもってチャットルームを構成している。第一は、学生はサウンド／ビデオ・カードを自らのコンピュータにインストールすることが求められ、これによりビデオと音声のストリーミングが受信できることが必要とされる。第二に、リアルオーディオと呼ばれるソフトウェアの無料版をダウンロードし、各自のコンピュータにインストールすることが求められる¹⁰¹⁾。リアルオーディオは、チャットルームの開催中に学生が講師の声を聞くことができる。第三に、コンコードは、コンピュータにインストールすると、学生からの入力をコントロールしながら、リアルタイムにインターネット経由で学生に話しかけることが可能となるソフトウェアを講師に提供している。このソフトウェアは、チャットルーム利用における大きな作業的な障害、つまり教員はそれなりのタイピング技術を持っているのだという信頼を損なう恐れを払拭してくれる。

コンコードの学生と教員は、インターネットに接続しサウンドカードが実装されたコンピュータへのアクセスができる場所

99) Concord University School of Law, <http://www.concordlawschool.com/> (last visited Jan. 7, 2003) 参照。

100) Robert E. Oliphant, *Will Internet Driven Concord University Law School Revolutionize Traditional Law School Teaching?* 27 WM. Mitchell L.Rev. 841, 860 (2000) (コンコード・チャットルームでの経験についてかなり詳しい記述がなされている) 参照。

101) Real.com? Real Player is now RealOne Player, at <http://www.real.com/?pv=11> (last modified Jan. 2, 2003) 参照。

ならどこでも、会うことができる。チャット開催中、教員はコンピュータに付けられた小さなマイクに話しかけることにより、質問を発し、学生達はキーボードを使い返答する。教員のコンピュータ画面上の管理モニターは、学生からの応答を唯一見守っている教員へその応答を写し出す。もし、教授が、或る返答が討論を向上させるものであると考えたならば、これを提示する。もし、応答からして、或る学生がもっと助けを求めている様子であれば、教授は、他の学生には見えないようにして、この送信してきた学生だけにメッセージを送ることにより、個別のコミュニケーションをはかることができる。このソフトウェアは、教授が、チャットルームでの討論の方向付けをし、混乱させたり気を散らすようなコメントを削除することを可能にしている。また、これは教授が討論のペースを完全にコントロールできるようにし、これが学生達の興味を持続させるのに役立つ¹⁰²⁾。

一般に、学生達はチャットルームが好きである。学生達は、チャットルームを、民主的であり、性差別もなく、歓迎すべきこれまでの教室からの変化であると捉えている。これまでの教室内で典型的なセッティングは、教授が部屋の前方にいて、誰が何時発言を求められるかは完全にコントロールされているという形式であった。学生は指定された席に座らされるのである。チャットルームは、これとは全く違うものと、学生達は捉えている。チャットルーム

では、ある問題を解くのに教授と共に、チームとして作業しているように感じさせる。学生達はまた、これまでの教室におけるよりも、より自由に情報を回覧し、オープンに自発的に話せるという自由を好む。最後に、チャットルームは、学生が、挙手することもなく、他の学生がする質問を必然的に「聞かされる」こともなく、質問した学生だけにかかわる話を知る必要もなく、学生は教授と話すことが可能となる。

同時性のあるチャットルームは、効果的に導入されれば、強力な教育ツールとなる。しかしながら、これは恐らく、法学教員に利用可能な電子的教育ツールの中で最も使われていないものであろう。

E. 交流すること

私が「サイバースペース教室」の一部となったことに感謝している。法令、判例、連邦法等を講義中に調べる方法を学ぶのには、ずっと役に立った。また、私のクラスは、より多くの電子メール、チャットルームなどといった、より高度なレベルのコミュニケーションにより、ずっと一体感があり相互に助け合う雰囲気であった。Blackboardはサイバースペース教室として、上手く機能していた¹⁰³⁾。

チームにとって思いもよらない嬉しい驚きは、この実験的なセクションにおける学生達の間で起きた緊密な相互交流が見られたことである。チームメンバー及び、これまで多くのロースクール一年生のセクションを見てきた人達は、経験から言って、「ハ

102) 従来のソフトウェアを使っている教員メンバー、チャットルームを「わびしい教授法」の場というよりも「まじめな遊び」のチャンスと考える教員は、学生にコントロールされるという試練を受けているように感じる。コンコード大のソフトウェアは、専門の教育者の手に全てのコントロールを委ねることによってこの問題を解決してきている。

103) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セクションにおける学生の授業評価。前掲註1。

イテク」セクションにおけるもの程「密接」なグループは見たことがないと結論づけている¹⁰⁴⁾。

この現象に対して何人かが述べている説明の一つは、電子メールの社会的インパクトが「オフィスのウォータークーラーのように機能し、人々が形式張らずに効率的に交流することを可能にした」ことかも知れない¹⁰⁵⁾。電子メールは、生来、教授と学生の間にある階層的な峻別を無くし、アイデアを共有し協働することを促進させる「コミュニケーションの平等主義的形式」を持っていると言われている¹⁰⁶⁾。

この交流のもう一つの理由付けは、成績評価ツールを定期的に使用したこと、講師と学生の間での絶えまざるコミュニケーションが続けられ、この結果、形式張った雰囲気いくつかを排除し、従前の教室で求められていると言われる受動的態度を取り除くことができたことではないだろうか¹⁰⁷⁾。理由如何にかかわらず、合算すれば75年間以上という長きに亘る教育歴から言っても、学生間の交流が最も緊密であったとチームが結論づけることに、誰も異議を挟まなかった。

XII. 効率性

ロースクールで定期的にコンピュータを使う学生は、ロースクールでの他の講義における細々とした作業を処理するにあたり効率がより高いという事実が、この実験からわかった。理由は単に、講義中に情報機器を扱った経験があったからである。この主張を根拠付けるものは、ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでWriting and Representation (WRAP) を教えている教員によって行われた2002年春の調査において見られる¹⁰⁸⁾。WRAPという科目は、法文書作成と法情報調査技術の向上に力点を置いている。

この調査は、5セクションに分かれた一年生全てに、平均して、講義時間を含めて一週間に何時間WRAP講義の準備に費やしたかを尋ねるものであった。「ハイテク」セクションは、セクション1およびセクション4よりも週あたり6時間少なく費やしていることとなっている。これは、全てのセクションが、学期中WRAP講義には同じ講義準備作業が課されたという事実か

104) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールの法廷技術・臨床法学担当副学部長、デブラ・シュメーデマン氏は次のように考察している。「セクション3の学生間における結束力を説明するものは他にもある。一つは、自己選択である。この実験に選ばれた者達は、ある種の性格の特徴、たとえば柔軟性を共に有しているのであろう。もう一つは、実験の効果である。彼らが何か特異なことを行っており、通常以上の教員が配置され、講義運営上の投資がなされたことを、皆は知っている。私は、社会科学という観点からもこの両考察が支持されると考えている。もちろん、だからと言って、いずれもあなたの説明よりも優れているというわけではないが。」

105) 前掲註41 Saxer論文24頁 (前掲註26 Thomas論文240頁を引用して)。

106) 前掲註41 Saxer論文24頁 (前掲註26 Thomas論文240-41頁を引用して)。

107) Cheryl M. Herden, *Women in Legal Education: A Feminist Analysis of Law School*, 63 REV. JUR. U.P.R. 551 (1994) 参照。(多くの法律講義における、よそよそしい雰囲気と伝統的な教授方法が、ロースクール生が受動的に学び、自分たちの教授や教育について質問をしなくなるようにさせていると主張している)。

108) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでのWriting and Representation講義における調査(コピーを著者が保管)。WRAP講義での調査を行った教員には、法廷技術・臨床法学担当副学部長、デブラ・シュメーデマン教授とケネス・カーウィン教授を含んでいる。

らすれば、注目すべき数字である。

クラス時間を含めて平均して、学生が WRAP 講義に週あたり費やした時間¹⁰⁹⁾

	平均値	標準偏差
セクション1	14.58	8.5
セクション2	10.97	6.2
セクション3(「ハイテク」)	8.11	3.17
セクション4	14.49	6.98
セクション5	12.66	5.89

「ハイテク」セクションと他の4セクションとの間にある大きな違いは、春学期が近くなった時、「ハイテク」セクションの学生は、既に、パソコンでもって、小論文を書いたり、試験を受けたり、法情報調査をすることに、講義中および講義外で、何時間も費やしていたという事実で説明できよう。他の4セクションにいる学生の中には、このような経験を持つ者はおらず、いたとしても極少数である。「ハイテク」セクションの学生が、コンピュータのキーボードから情報検索や、小論文の作成編集を行う方法を習熟していることは、WRAP 講義での課題をより容易なものにしてくれた。大量の講義課題について時折学生から不満を漏らされている WRAP 担当教員は、学生からの不満はたかだか数回しかなかったと感じているという事実も、よく知られることとなった。

XIII. 結 論

私は、講義中にコミュニケーションを図ったり情報を共有するためにコンピュータを利用するという試みをもっと進めていくことを望んでいる。これは、教室が、学ぶことに対しよりダイナミックになりより伝導力を高めるようにしてくれる。このテクノロジーをやめないで、もっと続けていって欲しい¹¹⁰⁾。

本実験は、学生、教員、大学事務局、全ての者にとって体験学習であった。多くの学生はテクノロジーの利用は法的概念を修得するのに役立ったと確信したと報告しており、ロースクールの事務局は、この努力が明らかに成功したことを確信し、慎重に「ハイテク」講義を2002年秋学期入学のクラスでは2クラスに拡大することとした¹¹¹⁾。また事務局は、上位年次配当科目の不動産法と家族法も、「ハイテク」講義で行うことを公表している。

しかしながら、この実験に注意すべきこともある。教室内でコンピュータ利用を要求するという問題には注意深くアプローチすべきである。われわれの経験は、単にコンピュータ利用を教室で求めること、つまりコンピュータ利用を求めることを教室内での実体験と教育学的観点から結びつけることなく求めることは、ややもすると逆効果であろう。コンピュータが講義ノート取りに大変有利なものとなると考えている学生にとっては、放っておいても自分のコン

109) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの Writing and Representation 講義における調査。前掲註 108。

110) ウィリアム・ミッチェル・ロースクールでの実験授業「ハイテク」セクションにおける学生の授業評価。前掲註 1。

111) 残りの3セクションは、伝統的な手法で教育がなされた。

ピユータを教室に持ち込んでくるのであるから、そのようなコンピュータ利用を求めることは意味がない。手書きの講義ノートを好む学生にとっては、コンピュータ利用を求めることに大した意味を見いだせない。換言すれば、もしコンピュータが必要なら、コンピュータを使用させるという命令の合理的、教育学的根拠を明示すべきである。

チームの経験は、なぜ「ハイテク」ツールは大学の中で広く使われないのかを説明するときに示される多くの説明根拠を再確認できた。よい試みではあるが、教室で使おうとすると比較的地味な授業運営サポートが必要になる。「ハイテク」教室は、建設維持が高くつく。教員は、従来通りの研究業績を生み出すことと、「ハイテク」教育・学習テクニックを実験し発展させていくということ、いずれに時間を使うかに激烈な葛藤がある。「ハイテク」を使った実験に対して、同僚は、控えめな応援と認知度しかない。これ以上に、教員が大学外で金になるコンサルティングをするという可能性は、このような時間を多く費やすプロジェクトにとって、今も存在し続ける脅威である。

もう一つの障害は、一般に大学の予算措置順位が比較的低い「ハイテク」ソフトウェアおよびハードウェアを使用するに当たって、教員の訓練が少なく限られていることで

ある。たとえば、この試みに係わった教員は、「ハイテク」ハードウェア・ソフトウェアの利用方法を、殆ど大学外での講習を受けることなく、習得した。けれども、標準的な事前トレーニングをするという努力が惜しまず行われていたならば、単純な操作手順を学ぶ時間、つまり「ハイテク」技術操作、問題作成、図表作成を上達するために費やしてしまった時間、をより少なくできたであろう¹¹²⁾。残念なことに、U.S. New and World Report社のロースクールのランキングを向上させる競争という観点からは、法学教育方法の大きな変革がアメリカ弁護士協会から認定された186校程のロースクール内で起きていくのかどうかは、疑わしい。

教室内でコンピュータを利用することを抑制する些細な障害が存在している。たとえば、ロースクールは学生にロッカーを提供しているが、このロッカーはコンピュー



写真4. 模擬法廷室, William Mitchell College of Law提供.

112) トレーニングを行うとき、最も上手く成果が出せるのは、教員の個人研究室内といった私的で個人的な環境であり、強制されず、自発的なトレーニング環境において行われたものである。集団での教員トレーニングは、非常に困難である。

タを入れておく程の大きさが無い。これは、学生がコンピュータを使わないようにする結果となる。なぜならば、学生達はコンピュータを自分の生活拠点とロースクールの間を持って行ったり来たりしたくないからである。もう一つの例は、学生が自らのコンピュータを駆動させるための電源が全ての教室にあるわけではないことである。電源無くしては、充電が切れそうなバッテリーに煩わされ、コンピュータ上での作業を直ぐに台無しにしてしまう。

肯定的な面としては、短時間の事前初日オリエンテーションと、情報システム部スタッフが無線LANカードをインストールし、学生のコンピュータを一台ずつチェックしてくれたコンピュータ登録プログラムは、このプロジェクト成功に大いに役だったと考えている。また一方で、学生は、自分のコンピュータが修理に出されている間一時的に代替コンピュータを貸し出してくれるという、出張コンピュータ貸出修理プログラムを使うこともできた¹¹³⁾。

「ハイテク」学習環境を構築した教員は、学校予算が許す限りの最速のコンピュータを持つべきである。この理由は、コンピュータの処理速度は、増大する大量の電子メール、書き込み、インターネットでの情報検索を処理する作業を高速化し、よりストレスの無いものにしてくれるからである。ストレスがあることは、コンピュータの学習利用を広げていくことに対するもう一つの障害となる。

大学の情報システム部の役割は、「ハイ

テク」プロジェクトの成功に大きく係わる。プロジェクトを熱心に支え、一日24時間週7日体制でサポートすることに専心している情報システム部は、「ハイテク」実験の結果において重大な違いをもたらしてくれる。教員、学生、情報システム部職員との間で、協力し前向きな気持ちを向上させていくために、チームは、情報システム部を学生パーティや特別行事に招待し、情報システム部スタッフが学生とコンピュータの問題について話し合う場をいくつか提供した。一つの結果が、このプロジェクトにおいて情報システム部の示した目に見える形でのプライドと、このプライドから生み出された学生の悩みへの特別な配慮である。この団結心は彼らの仕事の中に染み込んでおり、コンピュータ操作やBlackboardへのアクセスに苦闘している学生達に自信を持たせるのに役だってくれた。

大学の教務課は、講義時間の合間に一年次生とコンピュータを部屋から部屋へと移動させる必要性を減らすということで、教室内でのコンピュータ利用を推進するのに有用な役割を果たしてくれた。学生達が腕一杯に抱えた本や、コート、コンピュータ用バッグを持って教室間を移動することを余儀なくされると、コンピュータ利用は阻まれてしまう。

ロースクールでの講義で、Blackboard, TWEN, WebCTのようなインターフェイスを利用しながら教員が講義運営しない理由は殆ど見えてこない。これらのインター

113) 大学がコンピュータ利用を推進するには、他の方法もある。たとえば、情報システム部スタッフが些細なマシン修理とか質問に迅速に対処するようしておくことは、とても有用である。習熟したコンピュータ利用者によって作成されたコンピュータ・ヘルプ電子メール・プログラムを作ることも、もう一つの方法である。

フェイスが提供する講義運営機能は、容易に習得でき、最小限の保守管理だけが必要で、かなり信頼できるものである¹¹⁴⁾。あらゆるテクノロジーを利用するという考え方を嫌う教員のためには、シラバスの投稿や電子メールの送信、制定法、判例、その他の講義資料へのリンク作成ができるように、サポートスタッフをトレーニングすることで対応できる。

この実験は、コンピュータ操作を習得する能力および、リサーチを行ない、ノートを取り、教室内での討論に積極的に係わることを習得する能力において学生達の自信が深まっていくことに喜びを覚えたチームメンバーにとって、楽しい教育経験であった。実験の終わりには、チームは、殆ど若しくは僅かの操作技術しか持っていなかった学生が、コンピュータ利用およびインターネットのアクセスや利用において著しく熟達したことを感じている。これは学生達が法曹界に入ってしまったとき学生達自身を助けてくれるものであろう。それ以上に、WRAP講義での調査結果が示すように、いくつかの講義では、コンピュータが学生達に多大な時間節約をさせているということは、重要なことである。

これらは、ロースクールの教室内での学習を向上させるためにテクノロジーを用いるという極めて初期段階のことである。しかしながら、チームは、テクノロジーがこれまでのロースクールの教室に効率よく組み込み得たということ、コンピュータ利用が学生の学習を向上させるのに大きな潜在力を持っているということに満足してい

る。この分野において今後なされるべきことと発展するために必要なものは、揺るぎない運営組織の支援と教員の勇気である。この両必需品が、デジタル時代の展開に併せて、有用性と実用性において増大していくことが望まれる。

関連情報サイト

(HTML版文末に記載のもの)

1. <http://www.law.cornell.edu/mdc_udsl/toc.html>

この論稿では、ロースクールにおけるコンピュータ・テクノロジーの進化する様子を述べており、「今後10年およびそれ以降、どのようにテクノロジーが法学教育にインパクトを与え変化させていくかの予測を進展」させようとしている。

2. <<http://www.law.cornell.edu/papers/kentprtf.htm>>

Peter W. Martin, What Do Law Students with Laptops and Electronic Casebooks Do? —The Chicago—Kent Computer Section (1995–96). この論稿では、シカゴ—セント・ロースクールにおける、1995–1996年度の電子ケースブックを用いたセクションの実験について書かれている。

3. <<http://www.law.miami.edu/~froomkin/articles/aals/>>

Michael Froomkin, The Virtual Law School? Or, How the Internet Will De-Skill the Professoriate, and Turn Your Law School into a Conference Center. このウェブサイトは、著者が考える法学教育上の問題点を詳述し、コンピュータとイ

114) TWENとBlackboardは、予算上の問題があるときはインターフェイスを購入する必要は無く、LEXISかWESTLAWのロースクールサイトに行き登録することにより、法学を教える教員によっても作り上げることができる。

ンターネットがロースクールと法律学教授に取って代わることとなる、と述べるパワーポイントのスライドショーを見せてくれる。

4. <<http://www.cali.org/conference/materials/index.html>>

これは、ロースクールでのコンピュータ化についてのCALI会議のサイトで、ここには過去4回の会議資料が掲載されている。このサイトでは、音声、ビデオ、セッションでのスライド、発表者のHTMLページが、セッションの題目ごとにアクセス可能であり、法学教育のコンピュータ化についての様々な話題に関する情報の宝庫を見ることが可能となっている。

5. <<http://elj.warwick.ac.uk/jilt/BILETA/1996/3shiels/1.htm>>

Rosemary Shiels, Law Students and Hypertext: One Law School's Model. このサイトは、ロースクール1年次生向けの主要科目の講義資料をハイパーテキストで提供するという実験レポートをアップデートしている。

6. <<http://www6.law.com/ny/tech/050800t1.html>>

Claire Barliant, Law Schools Turning Out Tech-Savvy Lawyers, New York Law Journal (May 8, 2000).

この短い論稿は、ニューヨーク州の4つのロースクールでは、教室内でのコンピュータとテクノロジー活用がどのように行われているかの調査報告となっている。

翻訳にあたって

本翻訳は、アメリカ・ミネソタ州にあるウィリアム・ミッチェル・ロースクールのロバート・オリファント (Robert E. Oliphant) 教授の、

Robert E. Oliphant, Using "Hi-Tech" Tools In A Traditional Classroom Environment—A Two Semester Experiment, 9 RICH. J. L. & TECH. 5 (Winter 2002–2003) を邦語訳したものである。紹介論文は、<<http://law.richmond.edu/jolt/v9i2/>>でHTML版<<http://law.richmond.edu/jolt/v9i2/article5.html>>とPDF版<<http://law.richmond.edu/jolt/v9i2/article5.pdf>>が参照可能であり、邦語訳は、直接オリファント教授からPDFファイルとして送っていたファイルを参照しながら行った。また、本翻訳文中に写真を挿入してあるが、紹介論文中には写真は一切挿入されていない。翻訳者が直接、ウィリアム・ミッチェル・ロースクールおよびオリファント教授に依頼して送って頂いたものである。紹介論文についての要約と解説は、伊藤博文「世界の法情報学はいま⑧」法律時報76巻3号142頁(2004年3月)にも掲載されているのでご覧いただければ幸いである。

この翻訳にあたり、論文翻訳に快諾をいただいたオリファント教授、写真を提供していただいたウィリアム・ミッチェル・ロースクール広報担当のメアリー・マックグリン氏、および様々な援助をしていただいたケネス・ポート教授に感謝の意を表したい。この邦語訳は、インターネット上でも公開し<<http://cals2.sozo2.ac.jp/cals/project/PN0900.html>>多くの人の目にとまるように心がけている。誤訳、日本語表現などについて忌憚無きご意見をたまわり<E-mail:hirofumi@sozo.ac.jp>、徐々に訳文の質を向上させていきたいと考えている次第である。