

ゆるやかな遠隔授業の提言

- プッシュ・ネットの実践から -

[URL/e-mail]

授業用: <http://www.aoni.waseda.jp/akiokada/>

プッシュ・ネット: <http://www.waseda.ac.jp/conference/inochi/>

e-mail: akiokada@win.jp

早稲田大学メディアネットワークセンター

岡田昭夫

新宿区戸塚町 1-104 03-3203-6301

はじめに

筆者は、早稲田大学を中核として6箇所の大学で担当している医事法学や情報処理関連科目をネットワークで統合し、ホームページやメーリング・リスト等を活用して授業を展開している。また時には「学生シンポジウム」等を開催し、日頃はネット上で交流する学生達が大学の枠を超えて一堂に集合する。さらに学生達が自発的にネット上に編集部を組織し、授業のテーマである社会現象としての医療に関する機関誌であるメールマガジン「プッシュ・マガジン」を発行している。これらを通じて、さながらネット上に浮遊する学校を体感できるような授業運営に取り組んでいる。一昨年よりこの授業ネットワークは「プッシュ・ネット」と命名され今日に至っている¹⁾。

ところで現今、ネットワークを用いた遠隔授業がめざましい普及を見せている。それらはさながら21世紀の学校教育にとって福音のごとく捉えられている。筆者は上述のごときネットワークによる授業統合を思考している関係から、種々の研究会等において遠隔授業に関する卑見を披瀝する機会が増えた。特に昨年度は、幾つかの研究会および研究論文において、筆者は現在行われている種々の遠隔授業の類型化を試み、遠隔授業を履修した学生達へのアンケート調査を基に現段階での遠隔授業の長所短所およびその到達点の解明を試み、更に現在プッシュ・ネットで試みている「ゆるやかな遠隔授業」を紹介した²⁾。また、さようなアンケート調査は今年度も継続して実施している。

そこで本稿では、第一に、継続的アンケートを基に現段階での遠隔授業の実践的利用価値は、従来の形態の授業(教室内で先生と学生が相対する対面式授業)を補完する代替的機能を有するという点に止まることを明らかにする。第二に、遠隔授業がもつ従来の授業を補完する代替機能を生かす具体的試みとして、プッシュ・ネットで筆者が実践している「ゆるやかな遠隔授業」について、学生達の習熟度に対する自己評価のアンケート調査を基に、その成果の客観的評価を試みたい。

【1】遠隔授業の類型論

昨年度に発表した幾つかの拙稿で筆者は、現在普及しつつある「(広義の)遠隔授業」は後掲の表1のごとく大別している。本稿ではそれらを同表に示したごとく「ローカルエリア型遠隔授業」、「(狭義の)遠隔授業」、「オン・デマンド型授業」に分類する。以下、本稿では「(広義の)遠隔授業」と「(狭義の)遠隔授業」を峻別するため、前者を単に「遠隔」と表記し、後者を「遠隔授業」と表記するものとする。

【2】「遠隔」に対する学生の意識

筆者は、昨年度より2002年度以降に早稲田大学において筆者の授業を履修した学生達を対象に「遠隔」に関するアンケート調査を実施した。質問および回答内容は、後掲表2を参照されたい³⁾。

それによれば遠隔の履修率は高いとは言えず、遠隔の履修者数は昨年度前期・同後期・今年度前期の順に対回答者総数比で13.40%、14.77%、8.33%であった。今年度前期の調査では、回答者総数が64名と少ないことが一因たることは否めないであろうが、履修率は昨年度を大きく下回った。昨年度より早稲田大学では遠隔が本格的カリキュラムに配当され始めたが、早くも学生たちの遠隔への興味は下降線を辿り始めたということであろうか。

また履修した遠隔の形態は圧倒的にオン・デマンド型が多い。これは当然ながら大学が提供している遠隔の多くがその形態をとっていることに起因する。当面、遠隔はこの形態を中心に普及するということになるか。

また、履修した理由は、「あくまで先生や授業に興味があったためであり、それがたまたま『遠隔』であった」という回答が47件56%('件'と表記するものは複数回答が可能な設問のため回答数と回答者数が一致しないことを示す)に上った。他方、遠隔を履修しなかった学生達の理由は圧倒的に「授業内容や担当の教員に興味を持たない」ためであった。このことから学生は授業形態ではなく、あくまで授業内容や担当教員への興味という実面的側面を判断材料として授業を選択する傾向が強いことが明らかである。

一方、オン・デマンド型を履修した学生で「自分の都合に合わせられる」から便利であるという授業形態の便益性を履修の動機としたのは17件20.24%に止まった。

それでは履修者が実際に履修してみて不満だと感じる点は、通常の授業のような臨場感や緊張感が無い、あるいは画面に向かうだけでは集中できない、先生に質問できないという通常の授業における教員と学生の対面関係が成立しないことへの不満が39件48%にのぼり、画面のコマ落ちやぎこちなさ、突然の中断などが集中を阻害するというメディアの機構的側面への不満の24件29%を大きく上回った。

このような学生達の遠隔に対する感覚から我々が看取すべきことは、遠隔であってもそれが授業であるかぎり従来型授業の基本原則が妥当するという点である。これを筆者は「教場の論理」⁴⁾と称している。そこでは教員と学生が対峙し当該単元目標へと弁証法的に授業が展開していくという「教場効果」⁵⁾が存在しなければならない。

【3】「ゆるやかな遠隔授業」の提言

上述のアンケート分析から言えることは、「教場効果」を、どのような形で、どの程度まで、「遠隔」の中で実現させることができるかが、「遠隔」の教育効果を確保するための重要な要素となるということである。そのために具体的にはどのようなツールを用いればよいか、それらを特定することが「遠隔」の成否のカギとなる^{viii}。

このような視点から、アンケートを分析していくと、わずかに1件にすぎなかったが、「遠隔」を履修したことが理由として、通常形態の授業を行っている先生が休講した際、「遠隔」で補習を行ったのでそれを受けたという回答は示唆に富むと言えよう。すなわち、現在の所、通常の授業を補完するツールとして「遠隔」を併用することで「教場の論理」を温存するという、いわば「ゆるやかな遠隔」の実践あたりに「遠隔」の限界点が存在するのではなからうか。

ところで、先に「コンピュータ&Eデューション」Vol.14で紹介したように「ゆるやかな遠隔授業」^{viii}を試みている。すなわち筆者が担当する同校の情報リテラシーという授業は週2コマ配当されており、筆者は週1コマを実際に教壇に立ち指導する。その際もう1コマの授業内容について詳細な指示を学生達に与えておく。更に事前準備を、受講生とはホームページやメーリングリストを用いて、TA(Teaching Assistant)とは教師用メーリング・リストを用いて十分に進めておく。そして他の1コマは上記打ち合わせに基づいてTAが実施する。この場合のTAは、情報技術を駆使する社会経験を有する専門の職員が複数人これに任用されている。実社会で情報スキルのキャリアを有する故に、情報技術においても社会性の成熟度においても信頼に足りる故に、ある程度包括的な裁量権を譲与し、それに基づいた指導を任せることが可能である。また受講する学生たちは、筆者のホームページを介して、必要な教材等をオン・デマンドで入手することができる。

筆者不在分の授業終了後、TAから詳細な報告が筆者のもとにメールで届く。また全学生が毎回感想メールを提出しているので必要な場合はそれを参照することができる。これらフィードバック・データを基に、教師用メーリング・リストを用いて、TAと次回に筆者が担当する授業内容や展開方法を詳細に打ち合わせる。

このような授業を展開している関東学園大学において、昨年度後期、各授業時間ごとに、各学生の授業内容への満足度、習熟度の自己評価、その単元の指導を担当教員である筆者が行うことを希望するか、それともTAが担当しても差し支えないか等について、アンケートにより調査した。それをもとにTAでも実質的に指導ができる授業内容、担当教員として筆者でなければ指導できない授業内容を特定することを試みた。それらを通じて学生達が基礎的情報教育を担当する教員にいかなる教育内容を求めているのかを明らかにするためである。質問項目の詳細は後掲表3を参照されたい。

アンケートの分析の結果、以下の諸点が明らかとなった。

TAが担当した単元で、「筆者が担当すべき」が他2者の回答の合計を上回らぬ場合は、学生の自己診断による習熟度もほぼ良好である。逆に「筆者が担当すべき」という回答が多数を占める場合、指導内容がTAには荷が重いと学生達が感じているのであるから、当然、自己診断の習熟度が

相対的に低くなる。要するに、TAでも互換が効く単元が現に存在すること、それらはTAが実施してもある程度の習熟度が確保できることが明らかとなった。筆者が担当した単元で、「筆者が担当すべき」の回答数が大勢を占める場合は、学生達は授業内容を理解し、それ故にこの内容の指導は教員でなければ難しいだろうと感じているわけであるから、かような回答が大勢占めている場合は高い習熟度が確保できていることを示している。以上のことから、筆者が担当する単元では、「筆者が担当すべき」であるという回答が大勢を占めるべく、TAが担当するものは、逆に、「筆者が担当すべき」が他の二者の回答合計を上回らぬよう、担当すべき単元を工夫することが重要となる。

学生達は、PCの基本的操作や各アプリケーションの具体的な操作方法等の指導はTAが担当しても差し支えないと感じている。その一方で、それらアプリケーションの各自のアカデミズムへの応用方法、ネットワークを用いた学術情報の収集方法、効果的なプレゼンテーションの実施方法等、情報リテラシーのアカデミズムへの応用方法の指導に、教員ならではの指導を期待している。従って筆者とTAが担当する授業単元を配分していく際には、厳にこの点を考慮することが必要である。

おわりに

今回のアンケート調査で、基礎的情報科目において担当教員でなくTAでも指導の互換が効く単元、そうでない単元がある程度明らかになってきた。かかる互換可能性の特定が、担当教員ではなくTAを教場に置くという形で「教場効果」を確保した「ゆるやかな遠隔」の効果的実施に端緒をつけることとなる。また、情報リテラシーに止まらず、そのアカデミズムへの応用法の涵養が重要であることを学生達に認識せしめ、その要請に応えられる授業を、基礎的情報教育において実践しうらば、かかる「情報教育」は、前述の早稲田大学におけるがごとく「遠隔」に象徴される「教育の情報化」とは、発展経路こそ異なれ、同一点に到達するのではなからうか。

ⁱ 今日に至るまでの筆者のネットワークによる授業統合の展開過程については拙稿「遠隔授業の代替機能とその限界に関する一考察」(「コンピュータ&Eデューション」Vol.14pp.51-56、柏書房、2003年6月)注1を参照されたい。

ⁱⁱ 拙稿「遠隔授業の代替機能とその限界に関する一考察」(「コンピュータ&Eデューション」Vol.14pp.51-56、柏書房、2003年6月)。拙稿「本番で学ぶ」ブシケ・ネットのネットワークと遠隔授業」(「2003PC Conference 論文集」pp77-80 コンピュータ利用教育協議会、2003年8月)。拙稿「ブシケ・ネットの実践から捉えた遠隔授業像 遠隔授業の代替機能とその限界に関する一考察(続)」(「平成15年度情報処理教育研究会講演論文集」pp491-494、文部科学省・北海道大学、2003年11月)。

ⁱⁱⁱ 調査方法は授業履修者の授業用メーリングリストおよび修了者のOBメーリングリストにて依頼状とアンケートURLを配布。CGIによるオン・ライン回答。調査期間は2003年5月20日より2004年5月30日。回答者総数は346名。

^{iv} 前掲拙稿「遠隔授業の代替機能とその限界に関する一考察」P.52以下。

^v 同上p.53。

^{vi} 詳細は「ネットワークによる授業統合を超えて ブシケ・ネットの新たな旅立ち」(2002年5月、「コンピュータ&Eデューション」vol.12、90～98頁、参照)。

^{vii} 詳細は、前出拙稿「遠隔授業の代替機能とその限界に関する一考察 ブシケ・ネットの実践から」を参照されたい。

^{viii} 前出拙稿「遠隔授業の代替機能とその限界に関する一考察 ブシケ・ネットの実践から」p.53。

表1 遠隔授業分類表および履修者数内訳

時間	場所	形態	表記	分類呼称	履修人数	比率
定められた時間	自分のキャンパス内で受講	今現在に行われている授業が同時に複数の教室に配信	L1	ローカルエリア型	6	5.83%
		毎回の授業が収録され数度配信されるのでそのうちどれかを受講	L2		2	1.94%
	自分の大学の他のキャンパスから配信		R1	狭義の遠隔授業	4	3.88%
	国内の他の教育機関から配信		R2		1	0.97%
	外国の教育機関から配信		R3		4	3.88%
自分の都合の良い時間	大学内でPC端末に向かって受講	自分の属する大学で行われた授業の録画	OC1	オンデマンド型	14	13.59%
		自分の属する大学でその授業専用スタジオ収録	OC2		24	23.30%
		国内の他大学その他の教育機関で録画	OC3		3	2.91%
		内容は外国の教育機関で録画	OC4		2	1.94%
	自宅でPCに向かって受講	自分の属する大学で行われた授業の録画	OH1		14	13.59%
		自分の属する大学でその授業専用スタジオ収録	OH2		23	22.33%
		国内の他大学その他の教育機関で録画	OH3		3	2.91%
		内容は外国の教育機関で録画	OH4		3	2.91%
					103	100.00%

表2 アンケートの質問内容と結果

遠隔授業履修者数推移			
年次	03年前	03年後	04年前
回答者数	194	88	64
履修者数	26	13	6
	13.40%	14.77%	9.38%

遠隔授業を履修した理由。(複数回答可)	人数	
その先生の授業を取りたかったら、たまたま遠隔授業だった。	20	23.81%
授業の内容そのものに興味があった。その授業がたまたま遠隔授業であった。	27	32.14%
PCやビデオ等の機械を使っている点が面白そう。	5	5.95%
先生は画面の中なので多少の私語や眠気にも気を使わないでいいから気楽だと考えた。	3	3.57%
自分の都合に合わせて受講できるから。	17	20.24%
他大学や外国の授業に興味があったから。	3	3.57%
その他具体的に記入してください。	9	10.71%
合計	84	100.00%

遠隔授業を履修しなかった理由。(複数回答可)	人数	
その先生の授業を取りたいと思える担当教員がいなかったから。	36	13.90%
授業内容に興味を持てることがなかった。遠隔授業であることを理由に履修しなかったわけではない。	92	35.52%
PC等の機械操作が苦手だから。	32	12.36%
画面内の先生とはコミュニケーションがとれないので授業が一方通行になりつまらないから。	20	7.72%
画面を見ているだけで普通の授業のような臨場感や緊張感がないのでつまらない。	30	11.58%
先生に見られているという緊張感がないので授業に集中しづらい。	8	3.09%
自己管理が苦手なので、受講するのを忘れて、後まわしにしてしまい結局受講しないで終わりそう。	19	7.34%
「遠隔授業はつまらない」と友だちに言われたり、そのような風評を耳にしているから。	2	0.77%
その他具体的に記入して下さい。	20	7.72%
合計	259	100.00%

実際に履修してみて良かった点。(複数回答可)	人数	
人気のある授業でも遠隔のおかげで履修可能人数が増えたため履修することができた。	8	10.26%
自分の都合に合わせて履修日時を決めて受講することができた。	34	43.59%
他学部・他キャンパスの授業がいつもの自分のキャンパスで受講できた。	1	1.28%
外国で行われている授業を自分のキャンパスで受講できた。	3	3.85%
自宅で自分の都合に合わせて受講できた。	19	24.36%
PC等の機械を用いるのが楽しかった。	6	7.69%
その他具体的に記入してください。	7	8.97%
合計	78	100.00%

実際に遠隔授業を受けてみて不満な点(複数回答可)	人数
先生がその場にいなくて通常の授業が持つ緊張感や臨場感がなくつまらなかった。	20 24.39%
画面に集中できず気が散れてしまった。	16 19.51%
画面のコマ落ちやぎこちない動き、突然の中断・再開の繰り返しがつまらなく、集中できなかった。	24 29.27%
先生に質問ができないのが困った。	3 3.66%
受講しに行くことは思っていたが、すっかり履修日時を逃してしまった経験がある。	11 13.41%
教室内がざわついていて集中しなかった。	4 4.88%
具体的に	4 4.88%
合計	82 100.00%

表3 緩やかな遠隔、学生側の感想

回	担当	内容	単元の習熟度の自己評価。 5～最良 1～最悪					今日の授業を担当すべきなのは？		
			5	4	3	2	1	筆者	TA	どちらも
1	筆者	夏休み活動報告各班プレゼン、岡田夏休みプレゼン	9	28	49	5	3	71	3	20
			9.6%	29.8%	52.1%	5.3%	3.2%	75.5%	3.2%	21.3%
2	TA	ホームディレクトリー・記憶メディアの使い方(B's Gold)	9	26	31	12	3	1	41	39
			11.1%	32.1%	38.3%	14.8%	3.7%	1.2%	50.6%	48.2%
3	筆者	先週の各班プレゼンの講評・TAの夏休みプレゼン・Gimpの使い方	23	39	23	3	2	40	10	40
			25.6%	43.3%	25.6%	3.3%	2.2%	44.4%	11.1%	44.4%
4	TA	Excel入門、練習問題	27	33	24	5	3	2	46	44
			29.4%	35.9%	26.1%	5.4%	3.3%	2.2%	50.0%	47.8%
5	筆者	オリジナルのスライド目指し、Gimpを使い画像編集	34	34	28	0	1	49	7	41
			35.1%	35.1%	28.9%	0.0%	1.0%	50.5%	7.2%	42.3%
6	TA	Excelオートフィル、グラフ作成、相対参照、絶対参照	21	29	28	10	2	6	50	34
			23.3%	32.2%	31.1%	11.1%	2.2%	6.7%	55.6%	37.8%
7	筆者	リファレンス入門	45	30	16	2	2	57	5	33
			47.4%	31.6%	16.8%	2.1%	2.1%	60.0%	5.3%	34.7%
8	TA	先週のExcelの続き、グラフ作成	9	18	36	8	6	6	32	39
			11.7%	23.4%	46.8%	10.4%	7.8%	7.8%	41.6%	50.7%
9	TA	各班「テーマに関する本の紹介」、「おすすめの本」のスライド作成。	16	13	39	12	2	2	34	46
			19.5%	15.9%	47.6%	14.6%	2.4%	2.4%	41.5%	56.1%
10	筆者	前回作成のプレゼンを各班が発表、効果的プレゼンのコツを指導	36	23	29	3	1	72	0	20
			39.1%	25.0%	31.5%	3.3%	1.1%	78.3%	0.0%	21.7%
11	TA	Gimpでオリジナル画像作り、Copyright Creditを画像に書き込み。	13	15	34	18	8	12	34	42
			14.8%	17.1%	38.6%	20.5%	9.1%	13.6%	38.6%	47.7%
12	TA	:NHK 菅谷昭氏のチェルノブイリ診療所)を鑑賞しMLに感想を送る	17	20	37	3	6	8	26	49
			20.5%	24.1%	44.6%	3.6%	7.2%	9.6%	31.3%	59.0%
13	TA	課題研究進捗状況の報告プレゼン、昨年度の学生のスライド鑑賞	17	25	36	3	3	4	33	47
			20.2%	29.8%	42.9%	3.6%	3.6%	4.8%	39.3%	56.0%
14	筆者	課題研究進捗状況の報告プレゼン、その後講評。	28	24	18	4	0	49	1	24
			20.7%	17.8%	13.3%	3.0%	0.0%	36.3%	0.7%	17.8%
15	TA	プリントスクリーンの説明、各班テーマの論点、視点を絞り込み、各班	14	21	38	3	6	3	3	41
			18.6%	28.8%	42.4%	3.4%	6.8%	5.1%	39.0%	55.9%
16	TA	筆者HPエッセイ(Essays on Micronesia)を読み感想を送る	19	19	35	3	4	20	15	45
			23.8%	23.8%	43.8%	3.8%	5.0%	25.0%	18.8%	56.3%
17	TA	「自分の理想の死に方」をテーマにBBSに書き込んでもらう	15	18	41	5	1	3	38	39
			18.8%	22.5%	51.3%	6.3%	1.3%	3.8%	47.5%	48.8%
18	筆者	課題研究進捗状況の報告プレゼン、その後講評。	36	22	25	5	1	67	0	22
			40.5%	24.7%	28.1%	5.6%	1.1%	75.3%	0.0%	24.7%
19	TA	聴衆の視覚や聴覚に効果的に訴えるプレゼンの案出	20	24	32	4	3	3	35	45
			24.1%	28.9%	38.6%	4.8%	3.6%	3.6%	42.2%	54.2%
20	筆者	他大学のプレゼンスライド、映画を鑑賞し、スライドのテンポ・カット割等	37	26	16	2	3	73	1	10
			44.1%	31.0%	19.1%	2.4%	3.6%	86.9%	1.2%	11.9%
21	TA	次回の「課題研究進捗状況の報告プレゼン」の作成。	18	15	35	6	3	3	39	35
			23.4%	19.5%	45.5%	7.8%	3.9%	3.9%	50.7%	45.5%
22	筆者	課題研究進捗状況の報告プレゼン、その後講評。	27	20	26	3	3	58	0	21
			34.2%	25.3%	32.9%	3.8%	3.8%	73.4%	0.0%	26.6%
23	TA	脚注の付け方、スライド(含画像サイズの変更方法)・表・グラフの貼付	9	23	26	14	4	4	34	38
			11.8%	30.3%	34.2%	18.4%	5.3%	5.3%	44.7%	50.0%
24	筆者	課題研究進捗状況の報告プレゼン、その後講評、今週のNo1の投票	18	23	26	3	2	51	2	18
			25.4%	32.4%	36.6%	4.2%	2.8%	71.8%	2.8%	25.4%
25	筆者	最終プレゼンのスライドとレジュメ)をWebページとして保存する方法の	17	18	18	4	6	34	1	28
			27.0%	28.6%	28.6%	6.4%	9.5%	54.0%	1.6%	44.4%