

大学におけるバーチャル公開講座に関する一考察

飯島 泰裕

A Study on a Virtual Open Lecture in a University

Yasuhiro IJIMA

1. はじめに

情報化社会の本格的到来に伴い、経済システムが高度化し、ビジネスシステムが急速に変化してきている。こうした中、大学や大学院などの高度な専門教育を受けて社会へ出ても、技術や知識を継続的に学習する必要がある時代になってきた。これに対応して生涯学習の必要性が騒がれており、地方自治体が行う市民講座や、大学などが行う公開講座、通信教育、企業研修など実に様々な社会人を対象とした教育講座が開かれている。

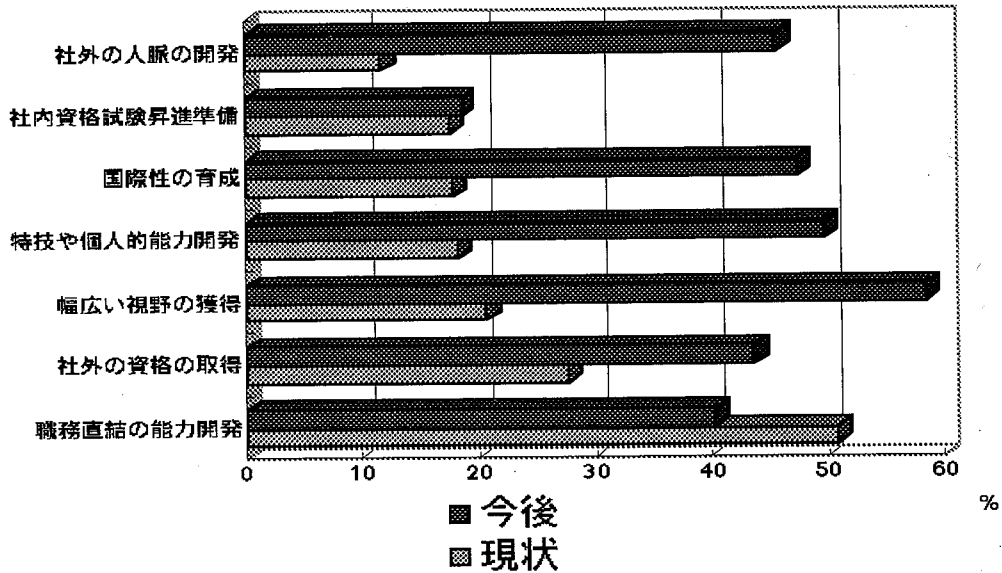
本論文では、生涯学習と現代ビジネスについて概観し、ビジネスマンや技術者に求められている生涯学習を考察する。その観点から金沢市の行っている市民講座と、大学公開講座の現状や金沢大学の公開講座について分析する。その結果、ビジネスマンや技術者に求められている生涯教育は、「仕事の質の向上」を目的とする専門的な内容の講座であり、さらにこうした講座を実施するためには、通学の時間、学習の時間、また講義の時間割など、「時間」に関することが最大の問題となっていることが分かった。そこで、インターネットのWebとVOD(Video On Demand)システムを組み合わせた「バーチャル公開講座」を提案する。また、この「バーチャル公開講座」では、講師から受講生の一方的なコミュニケーションだけでなく、講師と受講生、また受講生どうしのクロスコミュニケーションが出来るように、電子掲示板や電子メールなどの仕組みを取り入れている。

2. 生涯学習

インターネットやマルチメディアが騒がれ、多くの人がパソコンを使い、ネットワークで情報を集める時代になってきた。こうした情報化社会が発達してきており、社会システムや経済システムの変化の速度が加速してきている。このため、大学や大学院などの高等専門教育を受けて社会へ出ても、数年すると学んだことが時代遅れとなり、技術や知識を継続的に学習する必要があるが出てきた。文部省の「教育白書」によると、単純累計で2人に1人が生涯学習に取り組んでおり、75%が学習を希望しているとしている。これは、複数の講座を受講している人も含めているので、少々オーバーな数字だが、年々増加していることは確かである。(参考文献[11])

一方、図1は生涯学習への期待を示したものである。これを見ると、生涯学習を行っている人の動機は、「職務直結の能力開発」や「社外資格の取得」にある。しかし、今後は「広い視野の獲得」や「個人的能力の開発」「社外人脈の開発」に期待しているところが大きい。つまり、

これまででは仕事の上で足りないと感じた技術や能力を補う学習であったのに対し、これからは未来への可能性を広げるための学習と変化している。



(参考文献 [11] より抜粋)

図1 生涯学習への期待

また企業にとっては、本格的な情報化社会の到来により、OA機器を自由に使いこなし、様々な情報を素早く的確に得られる人材の確保が必要となってきている。逆に社員にはこうした能力を身につけることが求められている。さらに、最近では様々なベンチャービジネスが台頭し、インターネットには次々と新しいバーチャルショップが出来ている。現代ビジネスでは次々と新しいビジネスを開拓する必要があり、新しいビジネス企画を次々と創り出せる人材を企業は必要としている。

こうした発想力を育成するためには、一つの領域に固執するのではなく、様々な視点から考察できる、幅広い視野を必要とする。また、様々な人との交流から生まれることも多く、新しい発想で生まれた新規ビジネスを実行する段階では、いわゆる人脈も重要となる。このような背景のもと、ビジネスマンや技術者のスキルアップと、新しいビジネス企画を生み出すチャンスとして、生涯学習は有意義なものと言われている。

このように、生涯学習のニーズが高いにも関わらず、後述するように大学公開講座に受講生があまり集まっていない。そこで、まず比較的人気のある市民講座を、金沢市を例にとって考察する。

3. 市民講座

金沢市では、青少年の健全育成、および社会参加の啓発啓蒙活動の強化のために、家庭や学校、地域社会の連携を図りながら、学習に関する情報の収集・提供、機会の提供、指導者の養

成と組織化を行っている。地域コミュニティの核である地区公民館の施設整備とともに職員研修も行い、地域学習活動の充実強化を図っている。また、公民館や女性センター、自然体験センター、図書館などの既存の施設を住民に提供し、講師に大学の教員や企業や地元の専門家を活用している。こうした活動の一貫として、市民講座が位置付けられており、金沢市中央公民館を会場として様々な講座が開かれている。

下表は、1996年の1年間に開かれた市民講座の一覧である。教養的内容を中心に、子供の教育に関連するものや、地域の特性を再認するものなど、地域のニーズに合った講座を開講している。

表2 1996年に開かれた市民講座名

(参考文献[2]より抜粋)

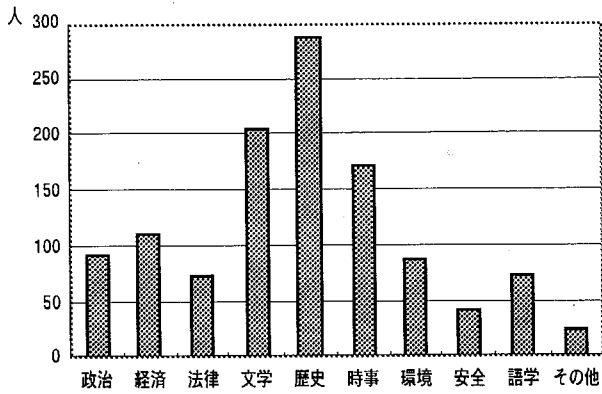
講座名	
小倉百人一首（前）	おいであそばせ金沢
小倉百人一首（後）	金沢の地蔵尊を訪ねる
カメラ入門	美術鑑賞
ふるさと探訪	川柳入門
モダンジャズコンサート	世界文明の発祥と交流
時事問題解説	ふるさと文学紀行
夏休み自由研究相談室	暮らしの中の健康
夏休み親子工作研究	漢詩の世界
国際理解	この道この人に聞く
独奏曲を聴く	ファミリー余暇遊学

金沢市では、開講を希望する講座について、「一般教養」「生活の技術・知識」「趣味」の分野に分けてアンケート調査している。この調査の結果は、次図のようになり、歴史、健康、趣味のニーズが高く、受講者調査でも表6のように、そうした講座の利用者数も多い。市民講座の場合、その性格上、内容は一般教養的あるいは趣味に関するものが中心であり、その気楽さから受講者数もかなり多い。

これらの公開講座は、パンフレットが作られ、テレビ、ラジオなどのメディアを通して宣伝される他、金沢市のインターネットホームページ（参考文献[15]）でも紹介されている。

また、講座が開かれる金沢市中央公民館は街から近い為、交通の便が良く受講者も利用しやすい。バスや徒歩利用が78.9%で、通学にかかる時間は30分圏内が66.5%、40分圏内が89.5%であり（図7）、気軽に受講することができる。

金沢市としては、現在のところ生涯教育は青少年の健全な育成を念頭に置いているが、これからの課題として、「高齢化社会への対応」がある。現代のように核家族化が進み、近くに人生あるいは生活の先達者である高齢者が近くに居なかったり、居てもコミュニケーションが無いことが多い。しかし、若い世代や中堅世代は、高齢者とのコミュニケーションを嫌っている訳

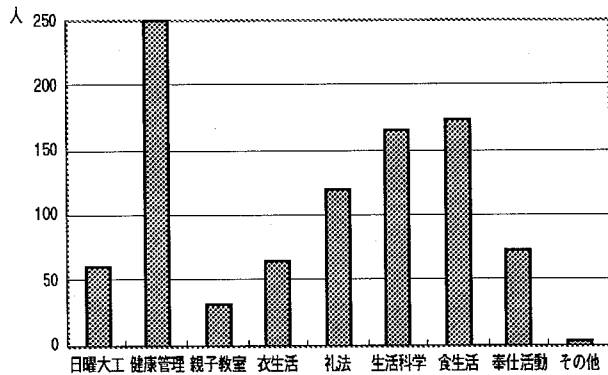


(参考文献 [2] より作図)

図3 一般教養の希望講座

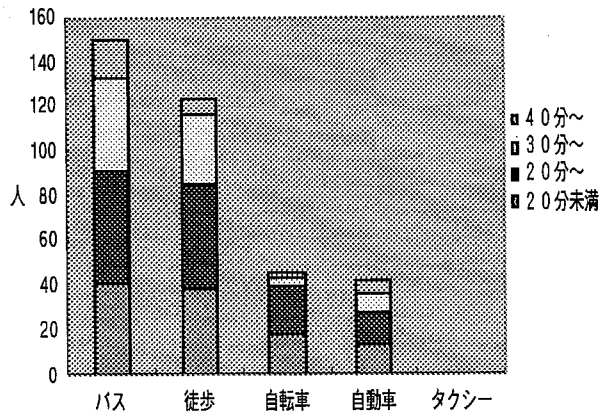
表6 市民講座の受講者数 (参考文献 [2] より作表)

講座名	受講者数
小倉百人一首 (前)	132
ファミリー余暇遊学	52
カメラ入門	39
ふるさと探訪	109
モダンジャズコンサート	43
時事問題解説	53
夏休み自由研究相談室	26
夏休み親子工作教室	90
国際理解	44
協奏曲を聞く	64
おいでよそばせ金沢	46
小倉百人一首 (後)	118
金沢の地蔵尊を訪ねる	71
美術鑑賞	75
川柳入門	64
世界文明の発祥と交流	91
ふるさと文学紀行	66
暮らしの中の健康	70
漢詩の世界	115
この道この人に聞く	115



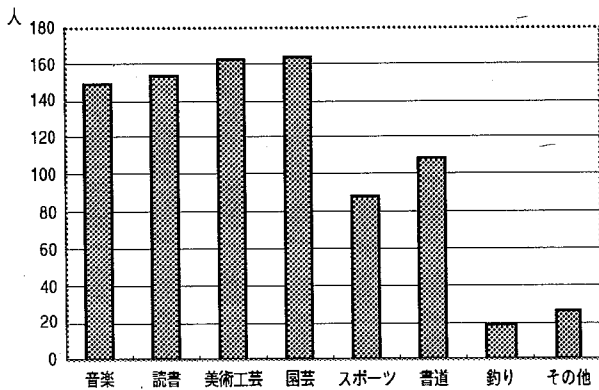
(参考文献 [2] より作図)

図4 生活の技術・知識の希望講座



(参考文献 [2] より作図)

図7 主な交通手段と自宅からの時間



(参考文献 [2] より作図)

図5 趣味の希望講座

では無い。

金沢市の調査によると、「他の世代は高齢者との交流を必要と考えているか」という問いに対しては、77.6%が必要と回答しており、そう思わないという回答は、12.1%と少ない。また、高齢者との交流行事に参加したいと思うかという問いに対しては、ぜひ参加したい8.3%、できる限り参加したい48.5%で多く、あまり参加したくないが5.0%となっている。この結果は、多くの人が高齢者とのコミュニケーションを求めていることを示している。

しかし、いざ実践しようとする、時間的制約で難しかったり、高齢者自身もわざわざどこへ行ってとなると身体的問題を考え、躊躇することが多い。このような問題に対して、パソコン通信やインターネットはとても有効な手段であり、社会人や学生も、高齢者や体の不自由な人を差別する事なく、交流できる。また家庭で気楽に使用でき、体が不自由な高齢者でも積極的に参加できることが特長である。

実際に、金沢市長寿福祉課が主催して、高齢者を対象としたパソコン通信を、石川県のパソコン通信網を使って実施した。全くの初心者には、キーボード入力のハードルがあるため、ワープロの利用実績のある人、あるいはそれに挑戦しようという気持ちのある人を対象としていた。石川県の持つパソコン通信網は、高齢者を対象としたものではなく、学生や主婦、会社員など、一般の人が参加している。話の内容は、俳句の話題を中心にスタートしたが、発言者が高齢者とは必ずしも分らないような状況で実施したため、これを機に活発な発言が始まり、自由な意見が飛び交っていた。しかし、途中で高齢者と分ると、俳句の話題に留まらず、生活相談のような話題へも展開していった。このように、生活の質の向上を目的とする分野では、高齢者の果たす役割も大きい。

以上の金沢市の行っている市民講座についてまとめると、次のようになる。

- (1) 生活の質の向上を目ざす教養的な内容
- (2) 市民のニーズを分析し、ニーズに合った講座
- (3) あらゆるメディアを通じた広報
- (4) 参加の容易な交通の便の良い会場

市民講座は、確かに受講者が多く好評である。しかし、「生活の質の向上」を目指すものであり、ビジネスマンや技術者のスキルアップや新しい企画を生み出すような「仕事の質の向上」に直接的に結びつくものではない。

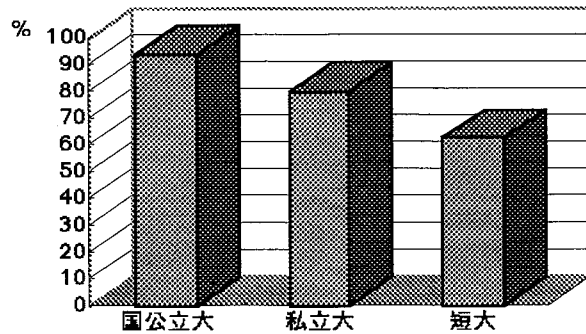
4. 大学公開講座

さて大学公開講座については、文部省の指導もあり、既に国公立大(94.6%)、私立大(80.5%)と多くの大学で実施されている。大学公開講座の内容をみると、国公立大は、職業技術や職業技術入門が44%と多いのに対し、私立大、短大は、60%が趣味・教養的な内容であり、職業技術や職業技術入門は31%と低い。

この調査から、国公立大が職業技術やその入門を中心とする公開講座が多く、その他の私立大、短大においては、教養・趣味の色彩が強いことが分る。つまり、国公立大学の大学公開講座は、「仕事の質の向上」に結びつく専門的な教育を目標とするものが多いのである。

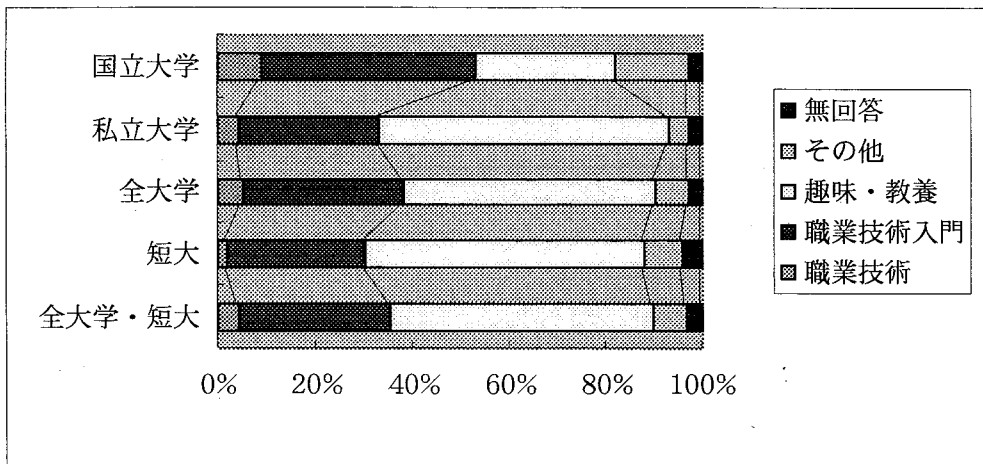
(1) 金沢大学における公開講座

金沢大学では、大学教育開放センターを設置し、恒常的・組織的に講座を開設する等、学校



(参考文献 [11] から作図)

図8 大学公開講座の実施状況



(参考文献 [11] より抜粋)

図9 大学公開講座の内容

を生涯教育の拠点として住民に開放している。大学教育開放センターでは、金沢大学の全部局の教官・職員が協力して、社会人を対象に公開講座や学習の場を提供したり、研究活動を実施している。

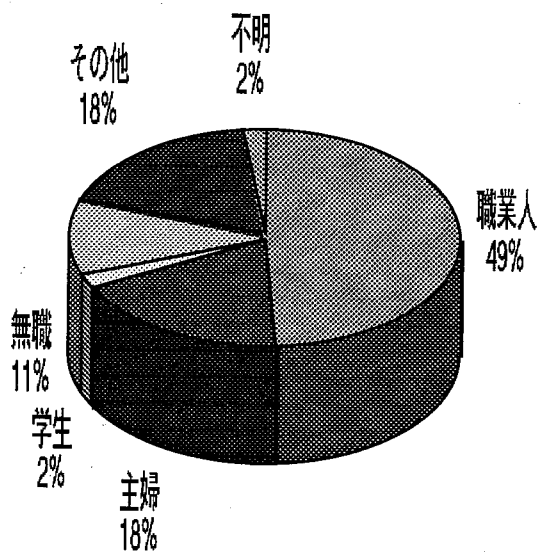
表10は、1996年度に行った公開講座について示したものであり、内容は市民講座（表2）に比べ専門的分野の講座が多い。各講座は週1、2回の全5～8回として、平日の夕方や土曜に開講されている。しかし、図11のように、受講者は、主婦などの参加が多く、職業を持っている人の参加は半数を割っている。

こうした公開講座の広報活動については、公開講座をより多くの人に知ってもらう為に、テ

表10 1996年における金沢大学公開講座状況

(金沢大学教育開放センター調べ)

講座名	開講期間	曜日	時間	開設時間
情報管理学	5月～6月	木	16:00～19:00	9.5 時間
ドイツ語圏の言語と文化	5月～6月	土	14:00～16:00	14
中高年の健康管理	6月～7月	土	14:00～16:00	14
実験的確率統計入門	9月～11月	土	13:00～16:00	15
人間関係援助論	10月～12月	木	16:00～19:30	9.5
情報と市民生活	1月～3月	土	13:30～15:30	14
コーヒー学入門	2月	土	13:00～16:00	24



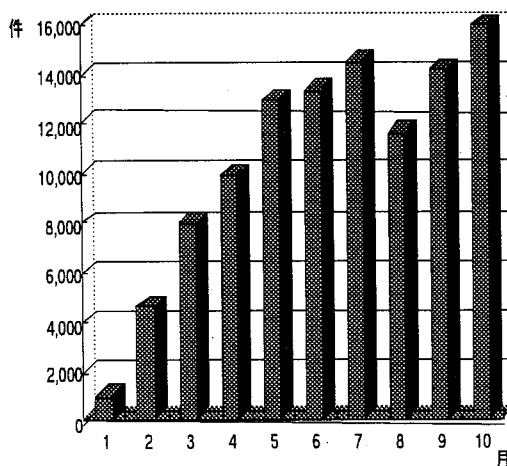
(金沢大学教育開放センター調べ)

図11 1996年における全公開講座の職業別受講者数

レビやラジオでの講座開催日を知らせる放送や、県内の様々な施設でパンフレットを配布している。また、1997年2月の金沢大学のホームページの開設に伴って、市民講座と同様に、1997年3月から公開講座に関する情報を掲載した(図12)。しかし、金沢大学のトップページのアクセス数が増加しているにも関わらず、1997年の公開講座の受講生は残念ながら伸びていない(表13)。

一方で、「コーヒー学入門」などの講座は、通常の講座より遥かに多くの受講生を集めており、また内容についても受講生から大変好評を得ていた。しかし、こうした講座内容は「仕事の質の向上」というよりは生活に密着したテーマであり、そうした意味では教養的な内容と言える。

開講場所は、大学教育開放センターで行われる事が多く、金沢市の中心街からもバスや車で



(参考文献 [16] より)

図12 金沢大学のホームページとトップページのアクセス数推移 (1997年)

表13 1997年における金沢大学の公開講座の受講数

(金沢大学教育開放センター調べ)

講座名	募集人数	受講者数
医用情報工学	100	16
くらしと交通	100	35
奇跡のホルモン・ メラトニンを合成してみよう	8	6
遺伝子が語る日本人の起源	50	12
精神分析と文学	50	13

約30分、金沢駅からは約50分かかる。徒歩の利用は難しく、交通の面では不便であることは問題である。また、多くの人に大学公開講座を利用してもらう為に、ラジオ講座、テレビ講座が開かれているが、前期・後期に1講座ずつであり、問題を解決するには至っていない。

5. バーチャル公開講座

このように金沢大学の公開講座を見てきたが、受講者数を伸ばして行くことを考えると、日常生活に密着した教養的なテーマを重視することが有効なように見える。しかし、大学の社会的役割を考えたとき、仕事の質を向上させるような専門的なテーマを重視していくべきであろう。では、専門的な内容の講座の受講生を増やしていくためには、どうすれば良いのであろうか？

専門的な講座の対象受講生は、ビジネスマンや技術者などの職業を持つ人である。職業を持つ人たちが受講する時の大きな問題は、「時間」にある。現代社会では、仕事時間そのものが長時間化しており、その上こうした学習をしようとする、「通学に要する時間」や「学習そのものの時間」を如何にして確保するかが難しくなってくる。さらに確保したとしても、講義の時間割と一致させるのは、さらに困難である。そこで、インターネットを使ったバーチャル公開講座を提案する。



図14 東海大学バーチャル公開講座

インターネットを使った公開講座というアイデアは、必ずしも新しいものではなく、東海大学開発工学部が図14のようなバーチャル公開講座を実施している。ここでは、インターネットで公開講座の案内を行い、沼津市内の交通の便の良い会場で講義する。講義の要旨を、使用したOHP等の資料と一緒にホームページ上に掲載している。受講者は、講義を聴講するか、この掲載記事を見て、所定のレポートを電子メールで事務局へ送る。講座の全てのレポートを提出し、合格の評価を得ると、受講修了時に公開講座受講修了証が送られるというものである。

しかし、これでは実際に聴講に行った人とインターネット上だけで見た人とでは、教育情報量に大きく差があり、また受講者同士のコミュニケーションもないので、広く人脈を伸ばして行くこともできない。そこで、ここではインターネットのWebを使ったバーチャル公開講座とするが、講義にはVOD (Video On Demand) を使い、講師と受講者、また受講者同士のコミュニケーションがとれるように掲示板機能を使ったシステムを考案した。これをホームページとして試作したのが下図である。

ところで、専門教育的な内容の公開講座に望まれている講義内容は、どのようなものであ

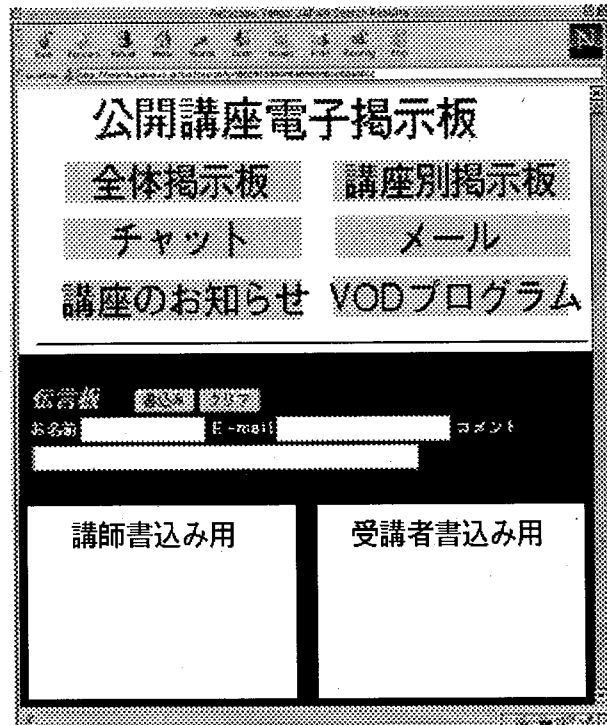


図15 公開講座電子掲示板イメージ

うか？ 新聞社や雑誌社が企画する講演会やセミナー、経済団体や通産省、郵政省などの行政が振興策の一貫として行われる講演会やセミナーは、同様な性格を持っていると考えられるが、これらを分類すると、次のようになる。

- (1) その分野の動向調査報告や先端技術の紹介
- (2) 新規参入のための、その分野の中心的理論や概要の解説
- (3) 事例研究

この分類の(1)(2)は主に講師が受講者へ向かっての一方向的な講演が中心となり、インタラクティブは一般的な質問程度である。受講者が抱えている具体的な問題についての討論となると、多くの受講者のいる場では困難である。一方、(3)のような講演会やセミナーでは、少人数ということもあるが、講師がその分野全般に必ずしも詳しい訳では無いので、受講者からも様々な提案や議論が生まれることも多い。

つまり、専門的な内容の公開講座では、このような講師と受講者、また受講者どうしのコミュニケーションが求められており、1回の講義だけでなく、その後も情報交換をしたり、議論のできる場を提供する必要がある。インターネットでは、メーリングリストを作ったり掲示板を作ることができる。講義の内容を中心に議論や情報交換が進むことを望むのであれば、講義録や講演資料の掲載されているWebに同時に掲示板を掲載し、そこで議論をし、個人的なことあるいは企業秘密に関連するような問題について、電子メールを活用するのが良い。

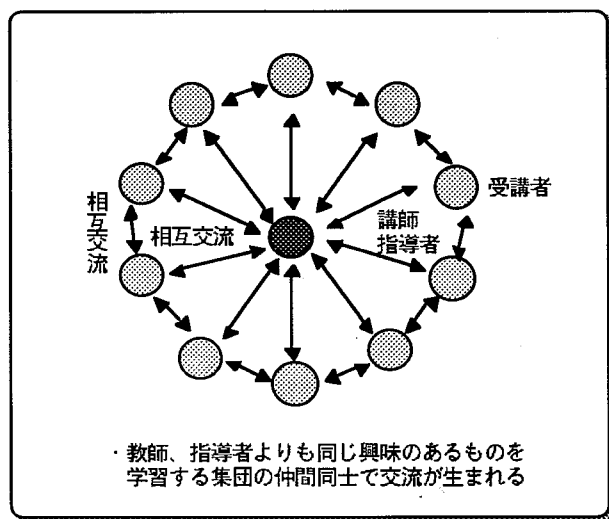


図16 生涯学習の方法のイメージ図

(2) VODを使った大学公開講座

金沢大学経済学部では、1997年度末に米国SGI社のVODシステム (Video On Demand system)であるMediaBaseを導入した(図17)。これは、同社のワークステーションOrigin200をベースにしたシステムで、通常のビデオテープをMPEG1の動画圧縮してライブラリ化し、LANを通じて、手元のパソコンで必要なときに再生するというものである。このシステムを使うと、複数の人が同時に同じビデオを見たい場合でも同時に再生することが可能であり、さらにパソコン上で再生するので、ビデオ画面の一部を文書や論文に組み込むことができる。

経済学部では、地域の状況を感覚的にも理解するために、経済資料としてビデオを使うこと



図17 経済学部へ導入したVODシステム

や、有益な教育的資料となるテレビ番組やビデオ講座が最近増えてきている。従来、こうしたビデオ資料は図書室でテープで管理していたが、授業で紹介すると初めに来た学生が借りて行ってしまい、他の学生が見れないという問題があった。また、研究資料として使うときには、いくつものテープを比較する必要があったが、ビデオテープでは難しかった。また、ビデオのある画面を論文の中へ組み込むことも難しいという問題があった。こうした問題を解決するために、VODの導入ということになった次第である。

しかし、世界でこうしたVODの導入例の調査をしたところ、テキサス州立大学アーリントン校では、講義そのものをVODへ入れてライブラリ化している例(図18)があった。この大学では、社会人の再教育を積極的に進めており、さらに近くに軍事基地もあるため、高卒兵士の大学教育も念頭にある。兵士の場合、仕事柄、拘束時間が不規則であり、講義の開講時間となかなか合わないという問題があった。このように、自由な時間に自分で学習していくシステムを必要としており、VODシステムの導入となった。これは、専門的な内容の公開講座を行う上でも、同様のことが言えよう。

現在のところ、スムーズな画像となると1.5Mbps程度の通信速度を必要とするため、学内や企業からの利用となり、自宅からはまだ難しい。しかし、これもFTTHなどの技術発展や普及により、そう遠くない将来可能となる。

また東北大学では、マルチメディアに期待する学習活動として、仙台市と湯沢市で満20歳以

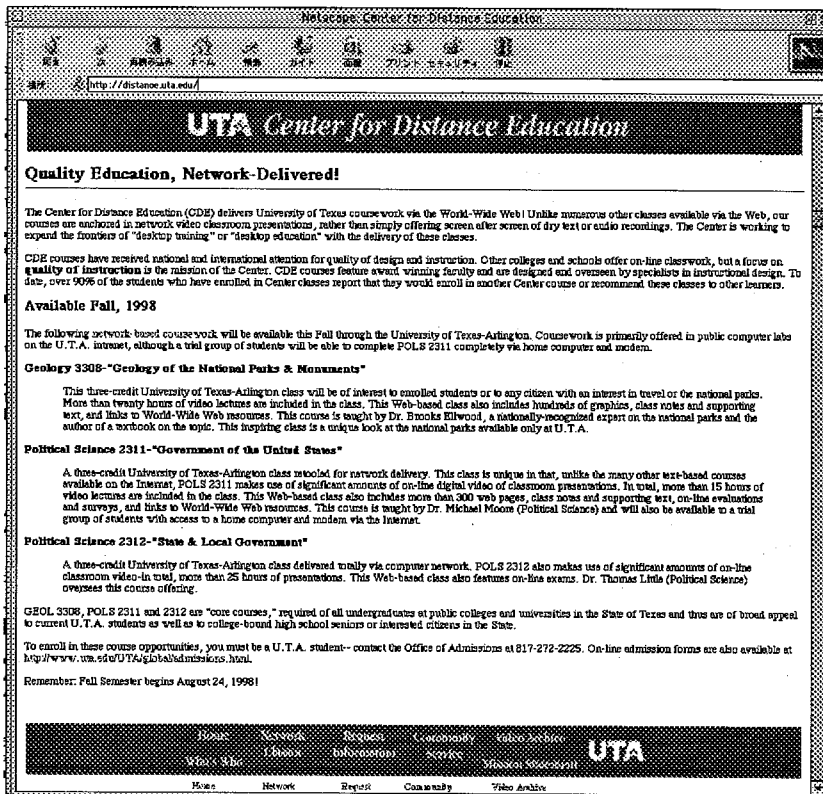


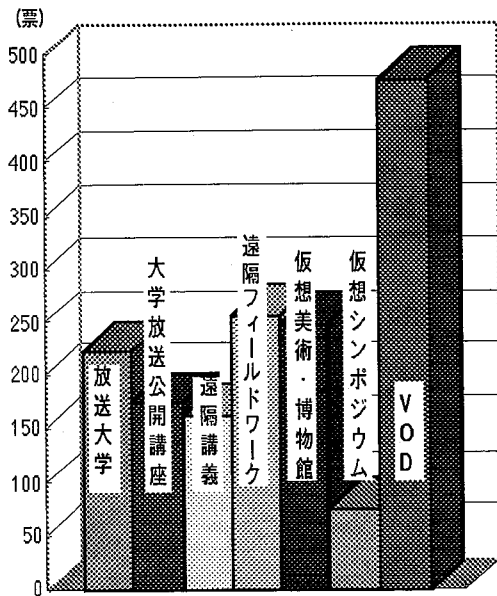
図18 テキサス州立大学アーリントン校のVOD教育

上の市民を対象にアンケートが行われた(図19)。期間は1997年1月中旬の約2週間である。この結果でも、マルチメディアとしてのVODに、市民が高い期待を寄せていることが分かる。また、コースとしての教育だけでなく、VODの場合、現在必要としている内容だけを選んで見ることが可能である。今、仕事の上などで問題を抱えている人にとって、それに対処するあるいは関連する話題の講義だけを受けることができ、問題解決のための有効な手段である。

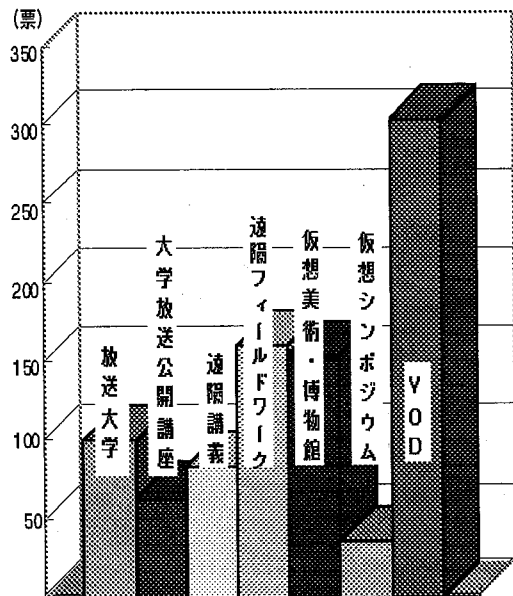
このようにVODシステムの導入により、時間や場所の制約から解放され、自分が今必要としている問題に対処する講義のみを受講できる等、従来の講座形態と比較すると、多くのメリットがある。しかし、VODの公開講座体系だけでは、教員と直接会えない事や、間接的な質疑応答になるなどのデメリットもあるが、こうした問題にはインターネットの電子掲示板や電子メールで対処できる。

6. まとめ

本格的な高度情報化社会へ向かう中で、ビジネスシステムも「スピード」と「多種少量化」が促進されてきている。ビジネスマンは、必ずしも会社へ行く必要もないし、出張中でもアウトドアでも、オフィスにいるのと同じように仕事をするようになってきている。時間や場所の制約がなくなることで、ビジネスマン個々の仕事が多岐にわたる意味を持っているのかを測定する目安は、成果や実績のみになる。このため、実現コストが低くて、効果の大き



仙台市の場合



湯沢市の場合

(参考文献 [26] より抜粋)

図19 公開講座に関するマルチメディアの期待

なビジネスを、短時間に実現できる能力が、ビジネスマンに要求されてきている。

こうした中、生涯学習の果たす役割は大きい。本論文では、金沢市の市民講座について分析し、大学公開講座の現状、さらに金沢大学の公開講座について分析した。この結果、本来は専門教育を主とする大学公開講座への期待は特に大きい。しかし、生涯学習を必要としているビジネスマンは日常業務に忙しく、通学時間や講座の開講時間など時間的制約のため、実際は受講できないのが現状であることが分かった。

そこで、本論文では、インターネットを使った「バーチャル公開講座」を提案し、Web上に教育コースを試作し、VODを使用して講義集を作り、掲示板機能によって講師と受講生あるいは受講生どうしがクロスコミュニケーションを出来るような構成を考案した。実際には授業コースとしてコンテンツを制作し、実施してその評価が必要であり、この論文は中間的報告である。しかし、こうした方法の公開講座を社会が必要としてきており、実施できる技術的背景も整ってきたことは、理解して頂けるであろう。

謝辞

本論文は、1997年度本学経済学部情報科学研究室の新居潤子氏、増田智子氏が行った卒業研究を元に考察を深めたものである。また、本論文を作成するに当たり、貴重な資料・ご意見を御提供頂いた、金沢市役所の生涯学習課、並びに金沢市中央公民館の方々、長寿福祉課の河原

氏に感謝致します。

[参考文献]

- [1] 新居潤子, 増田智子 「VODを取り入れた大学公開講座の有効性に関する一考察」 金沢大学経済学部 情報科学ゼミ『情報科学研究報告書』第3巻 1998
- [2] 金沢市中央公民館 「金沢市中央公民館要覧」 金沢市中央公民館 1997
- [3] 江崎伴雄, 金子章弘 「マルチメディアで何ができるか」 生産性出版 1994
- [4] (財)マルチメディアソフト振興協会編 「マルチメディア白書」 通商産業省機械情報産業局 1996
- [5] 郵政省編 「通信白書」 大蔵省印刷局 1997
- [6] 総務庁統計局編 「日本統計年鑑」 日本統計協会/毎日新聞社 1995
- [7] (財)矢野恒太記念会編/矢野一郎監修 「日本国勢図会」 国勢社 1997/1998
- [8] 北陸経済連合会 「北陸におけるマルチメディア社会の実現に向けて」 1996
- [9] 福留強, 古市勝也 「地図と図で見る生涯学習」 日常出版株式会社 1995
- [10] 金沢市教育委員会 「金沢の教育」 金沢市役所 1997
- [11] 瀬沼克彰 「生涯学習のネットワーク推進」学文社1996
- [12] 那野比古 「マルチメディア」 NTT出版1994
- [13] 竹内郁朗, 児島和人, 川本勝編 「ニューメディアと社会生活」 東京大学出版会 1990
- [14] 余暇開発センター 「レジャー白書」 余暇開発センター 1997
- [15] <http://www.iia.or.jp/kanazawa/>
- [16] <http://www.kanazawa-u.ac.jp/>
- [17] <http://www.voc.or.jp/i-kyo/>
- [18] <http://www.cgu.ac.jp/kikan/active/active.htm>
- [19] <http://www.yahoo.co.jp/>
- [20] <http://www.infoweb.or.jp/mma/mmwp/order/order.html>
- [21] <http://okumedia.cc.osaka-kyoiku.ac.jp/educ/>
- [22] <http://www.hike.te.chiba-u.ac.jp/ikedaka/kousou/>
- [23] <http://www.kt.rim.or.jp/~pascal95/index.htm>
- [24] <http://www.catv.or.jp/renmei/rdata/MPTDATA617.htm#MPT61701>
- [25] <http://www.bbcc.or.jp/outline/network/network.htm>
- [26] <http://www.kai-c.tohoku.ac.jp/>
- [27] <http://ks.kiis.or.jp/~kjk/keihanna.htm>
- [28] <http://www.ncc.u-tokai.ac.jp/home1/infor/v-kouza/www/home.html>
- [29] <http://distance.uta.edu/>