

# ウェーブ三重大

MIE UNIVERSITY NEWSLETTER



'99.3.30

号



MIE UNIVERSITY



三重大学広報委員会

# ウェーブ三重大

MIE UNIVERSITY NEWSLETTER



'99.3.30

号



MIE UNIVERSITY



表紙イラストレーションタイトル『牡丹と菊と夾竹桃』  
表紙デザイン

## 岡田 博明

(三重大学教育学部助教授)

このイラストレーションは、三重大学のある三重県に古くから伝わるテキスタイルパターンの『伊勢型紙』をモチーフにして制作しました。

この型紙のタイトルは『牡丹と菊と夾竹桃』で、元禄7年(1694年)に制作されたパターンです。

花をモチーフにした紋様は日本でも古くから数多く残されていますが、伊勢型紙でもやはり花をモチーフにした型紙が数多くあります。パターンデザインは必ず四方連続になっていなければなりません、自然の形態をいかに抽象化し、かつ、バランス良くこの四方連続のパターンにはめ込んでいくのが難しいところです。古い伊勢型紙を見ると、その辺が実にうまく処理されており、昔の職人のセンスの良さに感心します。

The cover page design is entitled : “The Peony, the Chrysanthemum and the Oleander”  
Designer : Hiroaki Okada  
(Associate Professor, Faculty of Education, Mie University)

The cover page illustration was produced by using as motif a traditional textile pattern called “Ise Pattern”. This is a pattern typical to Mie Prefecture where Mie University is located.

Its title is ‘The Peony, the Chrysanthemum and the Oleander’, and was produced in the seventh year of the Genroku Era (1694).

Since old times, flowers have been used as motifs for design, as shown by the many masterpieces found all over Japan. The same is also true for the Ise Paper Patterns. The design of these patterns is necessary continuous in every direction. Blending together the natural beauty and these continuous patterns shows out to be a very difficult and challenging task.

Therefore, old Ise Paper Patterns give us a deep insight about the sense of beauty and the high level of perfection attained by old times professionals.

# 目次

## Contents

### 遠隔地とむすんで Connected to a remote location

1. 三重大学における遠隔授業の意義 Significance of distance teaching at Mie University	藤原和好…………… 1 Kazuyoshi FUJIWARA
2. 遠隔授業バーチャル・ユニバーシティ —日米比較文化— Virtual University Project —US-Japan Cultural Comparison Course—	早瀬光秋…………… 3 Mitsuaki HAYASE ジェーン・レネー・オザニッチ Jane Renee OZANICH
3. 遠隔授業バーチャル・ユニバーシティ —情報科学— Virtual University Project —Infomation Science—	徳田正孝…………… 5 Masataka TOKUDA
4. 遠隔授業バーチャル・ユニバーシティ —日本とアメリカにおける看護— Virtual University Project —Nursing in Japan and U.S.A—	大西和子…………… 7 Kazuko ONISHI
5. 三重県アカデミックマルチメディアネットワーク The Academic Multimedia Network of Mie Prefecture	村澤忠司…………… 9 Tadashi MURASAWA
6. スペース・コラボレーション・システム Space Collaboration System	田口 寛……………11 Hiroshi TAGUCHI
7. 遠隔地から図書館へ、図書館から遠隔地へ —三重大学附属図書館の情報システム— From remote location to Library ; From the Library to the remote location —Mie University Labrary Information System—	柴田正美……………13 Masami SHIBATA
8. 第63回日本生化学会中部支部例会……………15 The 63th Meeting of the Chubu Division of the Japanese Biochemical Society	
9. 第56回日本脳神経外科学会中部地方会……………15 The 56th Meeting of The Chubu Division of The Japan Neurosurgical Society	
10. 第90回日本消化器病学会東海支部例会……………15 The 90th Tokai Regional Meeting of the Japanese Society of Gastroenferology	
11. 第10回日本臨床化学会東海・北陸支部総会……………15 The 10th General Meeting of Tokai-Hokuriku Chapter of the Japan Society of Clinical Chemistry	
12. 第10回日本緑内障学会……………16 The 10th Meeting of Japan Glaucoma Society	
13. 第40回大気環境学会年会……………16 The 40th Annual Meeting of the Japan Society Atmospheric Environment, Tsu City, 1999	
14. 第4回反応性中間体に関する三重国際ワークショップ……………16 The 4th Mie International Workshop on Reactive Intermediates (MIWRI-IV)	

英文は日本語の要約です。

The English is a condensed version of the Japanese.

# 三重大学における遠隔授業の意義

## Significance of distance learning at Mie University

1998年10月29日付けで大学審議会答申「21世紀の大学像と今後の改革方針について－競争的環境の中で個性が輝く大学－」が出された。国立大学は今後、好むと好まざるにかかわらずこの答申の方向にそって動かざるをえないだろう。答申は大学改革の柱として①課題探求能力の育成－教育研究の質の向上－②教育研究システムの柔構造化－大学の自律性の確保－③責任ある意思決定と実行－組織運営体制の整備－④多面的な評価システムの確立－大学の個性化と教育研究の不断の改善－の4点をあげている。大学は高度な知識・技能を身につけさせる所であるから教育の前提として高度な研究がなければならない。それは将来においても変わることのない大前提である。しかし、従来、研究に力点を置くあまり教育がなおざりにされてきた。答申はその点を厳しく指摘しているのである。具体的に言うると以下のような諸点である。

◆授業の設計と教員の教育責任◆成績評価基準の明示と厳格な成績評価の実施◆教員の教育内容・授業方法の改善◆9月入学の拡大◆単位互換及び大学以外の教育施設における学修の単位認定の拡大◆単位累積加算制度の創設の検討◆大学院の教育・研究の高度化・多様化など。

答申の問題提起を正面から受けとめようとすると、大学には従来に数倍する負担がかかってくる。にもかかわらず教職員は縮小の傾向にあって、2001年から10年間で10%が削減されると言われているし、公務員全体が20%削減されるとも言われている。また国立大学の独立行政法人化も云々されている。そういう状況の中で大学教育の有りようを変えていくには、自前のスタッフだけで考えてはとうてい不可能である。他大学との単位互換、遠隔授業を大幅に取り入れざるをえないであろう。

三重大学では、そういう事態に備えて遠隔授業の実験を開始した。近い将来一本化するつもりであるが、現在は3つのプロジェクトが同時平行的に進んでいる。バーチャル・ユニバーシティ、スペース・コラボレーション・システム、三重県大学間マルチメディア教育実践プロジェクトがそれである。それぞれの内容については担当者が詳しく述べてくれるのでここではその概要だけを示す。バーチャル・ユニバーシティは、国内の大学等（岩手県立大学、東京大学社会情報研究所、国立大蔵病院、三重県立看護大学、長崎県立大学）や海外の大学（アメリカ・ノースカロライナ州ウイリスミントン校－ドイツ、フランスも参加予定）との間でテレビ会議システムやインターネットを使って交流するものである。1998年度は異文化交流、情報教育、看護教育の実験授業が行なわれており、将来は三重大学からも日本のビジネス、日本古

On October 29th, 1998, a report by the University Council was submitted under the title: "Perspectives of the University in the 21<sup>st</sup> Century and its Future Reform Policy: University where each individuality shines amid its competitive environment". National Universities, whether they like it or not, will have no choice but to move along the direction shown by this report.

This report identified four points as pillars for the university reform:

1. Development of ability to pursue challenges and improving the quality of educational research.
2. Formation of versatile structures for educational and research systems as well as assuring the autonomy of universities.
3. Responsible decision-making and its execution by arranging the management system of organizations.
4. Establishment of multi-criteria evaluation system.

Since universities should be the place where highly sophisticated knowledge and techniques are acquired, advanced research should be conducted as a premise for education. This is a supreme precondition unchangeable even in the future. Traditionally however, too much emphasis has been placed upon research while education has been somewhat neglected. This is sharply pointed out in this report, and have to be mended as follows:

- ◆Design of classes and educational responsibility of educators
- ◆Clarification of the evaluation standards for grades and their strict application
- ◆Improvement of the educational contents and teaching methods by educators
- ◆Expansion of the entrance in September
- ◆Expansion of the interchangeability of credits and acceptance of credits acquired in educational facilities other than universities
- ◆Consideration of establishing credit-accumulation system
- ◆Sophistication and diversification of education and research at graduate schools

If we try to grapple with the challenges presented by this report seriously, a much heavier burden will be upon the universities. Meanwhile, the number of faculty members is decreasing: it is said to decrease by 10% every 10 years from the year 2001, while 20% of the public officials will be cut off. It is also said that national universities might go independent. Under such circumstances, it is far from possible to think about these issues just among our university staff members in order to change the education. We may have to incorporate the idea of credit interchangeability with other universities and use distance learning on an extensive scale.

Mie University, taking such situation in consideration, started a distance learning program. We are planning to integrate this method into the curriculum in the near future. Presently, three projects are being conducted concurrently within Mie University. We have: the Virtual University Pro-

典文学などの授業をアメリカ側に提供する予定である。スペース・コラボレーション・システムは通信衛生を利用したネットワークで、現在七割の国立大学がこのシステムを備えており、早晩国立大学に設置され、公立大学や私立大学でもこれを備える所が増えてくるであろう。したがって将来の遠隔授業はこのSCSに一本化される可能性が大である。三重県大学間マルチメディア教育実践プロジェクトは、三重大学と県内の私立大学、小・中・高校との間をテレビ電話、インターネット等で結ぶもので、単位互換や生涯教育のために有効な手段となるであろうと思われる。

三重県はデジタルコミュニティーズという事業を進めている。これは、地域がその地に最もふさわしい方法で情報化を行なう地方分権、世界規模の広域連携を作り上げる地域連携、新時代にふさわしい新たな公共事業の仕組みづくりを行なう行財政改革、情報分野における地域情報ビジョンの法制化を行なう法・制度改革の4つの変革をかかげて、地域住民を主体としたコミュニティーを作ろうという運動である。三重大学の遠隔授業は、単に大学間の交流にとどまらず、将来的には生涯教育を視野に入れながらこうした地域変革の一端を担うものとなるべきではなかろうかと考える。

ject, the Space Collaboration System (SCS), and the Multimedia Educational Project. An brief overview of each project is given hereafter.

The Virtual University Project promotes exchanges between Japanese universities and facilities (the Iwate Prefectural University, the Social Information Research Center of Tokyo University, the National Okura Hospital, the Nursing University of Mie Prefecture and the Nagasaki Prefectural University) and overseas universities (Wilmington School of North Carolina State, USA, and some universities in Germany and France who are planning to participate), using the video conference system and the Internet. In the 1998 school year, experimental teaching on cross-cultural exchange, information education and nursing education has been conducted. In the future, Mie University is planning to provide its counterpart in the USA with classes on Japanese business and Japanese classical literature, among others.

The Space Collaboration System is the network utilizing telecommunication satellite. At present, 70% of national universities are equipped with this system. Very soon, all national universities will be provided with this system and more and more public and private universities will follow the trend. Therefore, it is quite feasible that distance learning will be integrated into this SCS in a near future.

Mie University Multimedia Education Project connects Mie University with private universities, elementary and high schools in Mie Prefecture. This system is considered to be an effective tool for credit interchange and life-long education.

Mie Prefecture is now proceeding an operation called "Digital Community". This is a movement to form a community led by its residents, upholding four reform plans: (i) decentralization: by providing information through the most suitable means for each community; (ii) regional collaboration: to formulate extensible collaboration on a global scale; (iii) administrative and financial reform: to structure new public works suitable for a new era, and (iv) legal and systematic reform: to legalize the vision of the community in the field of information.

The distance learning project by Mie University does not limit itself to only exchanges among universities, but is part of such community reform with life-long education in perspective.



筆者プロフィール

**藤原 和好**

教育学部教授 (教育学博士)

副学長

1944年生

Profile

**Kazuyoshi FUJIWARA**

Professor, Faculty of Education

(Doctor of Education)

Vice-President

Born in 1944

# 遠隔授業バーチャル・ユニバーシティ

## ——日米比較文化——

### Virtual University Project

#### —— US-Japan Cultural Comparison Course ——

外国語を学ぶ究極の目的は実際のコミュニケーションのために使うことである。しかし残念ながらそのチャンスが少ないために目的を達することのできない外国語学習者が多く、それが外国語学習の動機を低める原因でもある。外国語の教師にとって教室に生きたコミュニケーションの場を作ることが重要となるが、そのための人材を確保することは容易なことではなく、結局は教師のみとのコミュニケーションで終わることが多い。

この秋、三重大学教育学部英語科の10人の学生とノースカロライナ大学ウilmington校 (UNCW) の10人の学生はリアルタイムで遠隔実験授業に参加した。三重大学の学生は15回の授業のうち6回遠隔授業を行い、UNCWの学生とお互いにスクリーンで顔を見合わせながら討論に積極的に参加した。

この遠隔授業の計画は1998年5月から始まりUNCWにおける授業担当者である加納洋子氏の7月の来学時に具体的に話し合われた。その結果オザニッチの「現代英語演習Ⅷ」と加納氏の「比較文化と映画」の両クラスを対象にすることにし、早瀬は調整者と決定した。その目的は「お互いに同じ映画を前もって鑑賞しその内容について比較文化の観点から討論し、あわせてインターネット上でもフォーラムと呼ばれるシステムを使って書面で意見交換すること」とした。

7月以降、打ち合わせはすべて電子メールで行い、授業日程、授業内容、シラバス作成などについて、3人の間で毎日5通から10通の電子メールのやりとりをした。さらに13時間の時差、大学の学年歴の違い、教授材料の調整、技術補佐の確保、学生との連絡などの課題を解決しなければならなかった。時差や学年歴の違いについては、三重大の1時間目の授業とUNCWの夜間の授業を当て、さらにUNCWの協力を得て基本的に三重大の学年歴に合わせるにして乗り越えた。

授業が開始されても、毎日の準備や打ち合わせは減らなかった。これはあくまでも実験プロジェクトであり、

When students study a foreign language (FL), the goal for many of them is to use the skills they are learning to communicate with people from the target language background. Unfortunately, for many FL students in Japan, especially in rural areas, those opportunities are rare. For many Japanese FL students, the only direct contact they have with people in the target language is with their teacher. That teacher may or may not be a native speaker of the language and furthermore, the teacher is not their peer and so the communication may be unnatural in some aspects. Therefore, FL teachers in Japan are constantly searching for ways to bring natural communication and contact with the target language into their classrooms.

This past fall, ten students from the English Department / Faculty of Education at Mie University took part in a pilot project that enabled them to become virtual classmates with ten American students from the University of North Carolina at Wilmington (UNCW). For six out of their fifteen scheduled classes, the Mie University students saw, interacted with and took part in “face-to-face” discussions with their native English speaking peers.

The course evolved from discussions starting in May 1998, when Mie University’s Vice President Fujiwara visited UNCW. Later, Mitsuaki Hayase (co-author and course coordinator) and Yoko Kano (UNCW’s instructor) were in written contact regarding the planning of the course. In July, Kano visited MU and met with Hayase and Jane Ozanich (co-author and MU’s course instructor). It was decided in that July meeting that Kano’s “Cultural Comparison and Cinema” course and Ozanich’s “Seminar in Present-day English” course would link up to form one virtual class where the students would share information and ideas about their respective cultures by discussing two films and other topics through means of video-conferencing and a written discussion forum on the Internet.

Overall, the course met with great success. By the second video-conferencing meeting at the beginning of November, the students at both universities were referring to each other as “classmates.” Rapport built among the students with the help of outside written correspondence on the forum. Aside from building relationships, the Japanese students were able to learn American discussion techniques and how to express themselves more effectively in



授業風景  
Class in session



しかも、おそらく日本の大学と他国の大学との史上初めての遠隔授業であろうがゆえに、様々な予期せぬ問題や局面に遭遇しそれらに対処することになった。なかでも設備・技術面に関する問題と学生に与える課題の量の問題である。前者に関しては、新しい遠隔授業装置を操作する経験不足も手伝い、電話回線の接続が特に当初でしばしば途絶え授業が中断されたことである。この問題は遠隔授業の回数が増えるに回復されたが、学期を通して電話回線利用及び双方の設備について様々なことを学ぶ機会を与えられた。後者については、三重大生に映画鑑賞、討論準備、フォーラムによる意見交換、教官とのメール通信、ホームページ上での最終レポート作成など、やや多すぎる課題を要求したことである。これらのことは将来の遠隔授業のために有益な情報となる。

遠隔授業を遂行するにあたり困難な点が見られたものの、多くの面で大成功であった。アメリカ人と日本人の学生は、父親像、家族に於ける母親の役割、教育問題、いじめ、デート、育児などについて討論する機会を得た。遠隔授業とフォーラム討論を通して、両文化の相違はそれほど大きくないことを実感した。さらに日本人学生はアメリカ式討論の技術を学び、いかに効果的に英語で自己表現すべきかを体得した。学期の終了時には彼らは議論の構築方法を知り、質問、意見の発表、反論、ジェスチャー、アイコンタクトの仕方なども学んだ。一方アメリカ人学生は討論における日本人の意見表出のありかたを含む「日本人の討論形式」への洞察を深めた。

このような遠隔授業の将来の可能性は、多地点参加も含めて多くあるが、同時に課題も存在する。まず第一に技術補助者の育成が急務であると思われる。教師が装置を操作しながら同時に授業を進めることはほぼ不可能だからである。又、緊急時 UNCW との通信の必要も生ずるためその技術補助者は英語に堪能であることが望ましい。第二に学生がインターネットを利用できる機会を増やすことが求められる。例えば、週末や祝日などのコンピュータ室の開放は無理であろうか。授業の課題を無理なく行うためにも学生がもっと自由にコンピュータを利用できる環境作りが急務である。

今回の遠隔授業実験を通して、外国語教育に求められる人々が一堂に会しリアルタイムで意志疎通を図る場を科学技術が提供することを知った。この意味においてもバーチャル・ユニバーシティプロジェクトは成功であったと言わねばならない。最後に一三重大生の声を紹介してこの稿を終えたい。「UNCW の学生と、大変はっきりした画面を通してお互いに顔を見ながら話ができることは本当に素晴らしい。さらにフォーラムでも彼らとより親しく慣れた。このプロジェクトを通して異文化に住む多くの学生との交流を深めることができ喜んでいる。」



全体写真  
Students and teachers

English. The American students gained a great deal of insight about Japanese people and their culture as well as the Japanese discussion style. But, not everything ran smoothly throughout the course. The biggest problems were on the side of technology. People who teach or work with technology can attest that even the most highly organized presentations can fall prey to technical problems. This course was no exception. Frequent line disconnections plagued about half of the video-conferencing sessions and became learning experiences for everyone.

Planning is currently underway for future virtual university courses, including another EFL / Cultural Comparison course for the Fall Semester 1999. Multi-point video-conferences which will link three or more universities together in one classroom are also being discussed as are future JSL (Japanese as a Second Language) courses.

The possibilities for video-conferencing courses seem endless, however several issues need to be addressed at Mie University.

A trained technician who is proficient in English needs to be hired in order to manage the video-conferencing. More convenient computer center hours are needed as well in order for the students to have access to the Internet on weekends and holidays.

This course has shown that the use of technology in a foreign language classroom is an excellent means of bringing people together in order to share information and ideas and promote a global community. As one Mie University student wrote, "It is truly amazing that we were able to talk with them (the UNCW students), looking at their faces so clearly like that! Adding to that, we have been talking with them on the Net and had chances to get to know each other well. I enjoyed this project and communicating with the students who live in different cultures".



筆者プロフィール  
**早瀬 光秋**  
教育学部助教授 (文学修士)  
1949年生

Profile  
**Mitsuaki HAYASE**  
Associate Professor, Faculty of  
Education  
(Master of Arts)  
Born in 1949



筆者プロフィール  
**ジェーン・レネー・  
オザニッチ**  
教育学部外国人教師 (文学修士)

Profile  
**Jane Renee OZANICH**  
Visiting Instructor, Faculty of Edu-  
cation  
(Master of Arts)



# 遠隔授業バーチャル・ユニバーシティ——情報科学——

## Virtual University Project

### — Information Sciences —

遠隔授業のデモンストレーションプロジェクト（実験授業）の一つである情報科学コースについて紹介する。このコースはインターネット（WWW）を利用して受講するもので、インターネットできる環境が整えば世界中のどこでも、たとえば自宅でも受講することができる。またある全体スケジュールに従えば、学生は自分の好きな時間に受講する事ができる。このような遠隔授業はこれから多に活用し、教育効果を高めていくために極めて魅力的な教育システムであるが、問題点も多い。ここでは、すでに構築されているノースカロライナ大学ウilmington校のWWWベース授業の一つである情報科学コースの授業の一つ「マルチメディア」（半期3単位）を、実際に受講することにより、今後のこの種の遠隔教育の三重大学への導入の問題点を検討することを第1目的とした。この実験授業に対し、インターネット設備としては、工学部機械工学科生体システム研究室のものを提供し、同研究室の5名の修士学生が現在授業を受けている。図1、2は受講風景である。ヘッドホーンをつけているのは、リアルプレイヤーによりダウンロードされた授業ビデオの音声を捕らえるためのものである。また、パソコンの一部には、カメラおよびマイクが設置されており、授業中直接指導教授と顔を見ながら会話ができる。現在これらの設備の費用は驚くほど（驚くのは年寄りだけであるが）安価である。授業内容自体は、学部学生2年生程度と判断されるが、語学の障壁やこの新しい授業システムに対する評価能力、また情報機器に対する慣れなどを考慮して修士学生のボランティアに期待



図1 受講風景1  
Fig.1 Students in Long Distance Learning (1)

One of the demonstration Projects on long distance (international) learning, the Information Sciences Course, is outlined here.

This course uses the internet communication system (WWW), and thus, students in any place can receive the lecture opened in any place, if they have internet system available. Additionally, students can receive the lecture at their convenient time, This kind of new educational system using the internet may be vrey powerful, effective and prospective. However, many (principal, practical or political) problems should be solved before the introduction of this educational system. These problems and their solutions are investigated through the demonstration project.

In this pioneering project,practically, 5 master course voluntary students in the department of mechanical engineering, Mie University challenged to study the subject “Multimedia” in the course of “Information Sciences”prepared carefully by Prof. Ron Vetter, Wilmington college, North Carolina University. The personal computers and other necessary equipments were provided in the author’s laboratory. The students enjoyed this new and fresh experience. They will be expected to be very nice instructors for the next semester.

Next project is, maybe, to challenge the delivery of long distance lecture to all over the world in the way of Web-base prepared carefully, on the basis of this experience. This is a tough work, but interesting / challenging / hopeful for Educational System in Information Age.



図2 受講風景2  
Fig.2 Students in Long Distance Learning (2)

した。協力してくれている学生諸君に感謝する。また、これら学生諸君が、この種の新しい授業形式の次の段階に対するインストラクターとして協力してくれることを期待している。このような教育実験の結果については後日改めて報告させていただく。

さて、現在受けている授業の概要は次のようである。

- (1) 授業の内容；すでにパソコンとインターネットの基礎知識を持っているが、コンピュータとネットワーク・通信技術の基礎知識および最新の研究領域や動向を知りたい学生を対象としている。授業の内容は3つのトピックスから構成されている；・インターネット、・マルチメディアコンピューティング、・コンピュータコミュニケーションネットワーク
- (2) 授業の方法；学生は教官から指定された教科書（Understanding Networked Multimedia, application and technology, Francois Fluckiger 著、Prentice Hill, 1996, 650page）を購入する。日々の学生の学習はWWWのホームページをアクセスすることにより、指示された学習内容、課題、演習問題に基づいて学習し、提出すべきものはファイル転送する（図3は、11週目の学習に対する学生へのWWWによる指示、図4はこの週に与えられた宿題を示している）。質問は主として電子メールで行なう。最終試験は教室で受ける。
- (3) 時間；米国の授業は、通常1コースが3単位（45時間）である。ただし、WWWベースの授業は、特に対面授業のように時間的に拘束されない。教科書をベースに演習、課題などを自習し、指定された提出物は電子メールやファイル転送の手段で提出するために時間を使うことになる。

以上が、おおよその授業内容である。担当教官は、負担として対面授業の3－4倍の手間がかかる。本コースのR.Vetter教授

は、遠隔事業の学生数が30名が限界と述べている。また、その授業システムの準備には、大変な労力、時間、費用がかかっている（開講までおおよそ3年の準備）。受講を通じて現在感じていることは、こちらから授業を提供するために必要な熱意とエネルギーである。容易なことではない。次の実験に入る段階が近づいている。

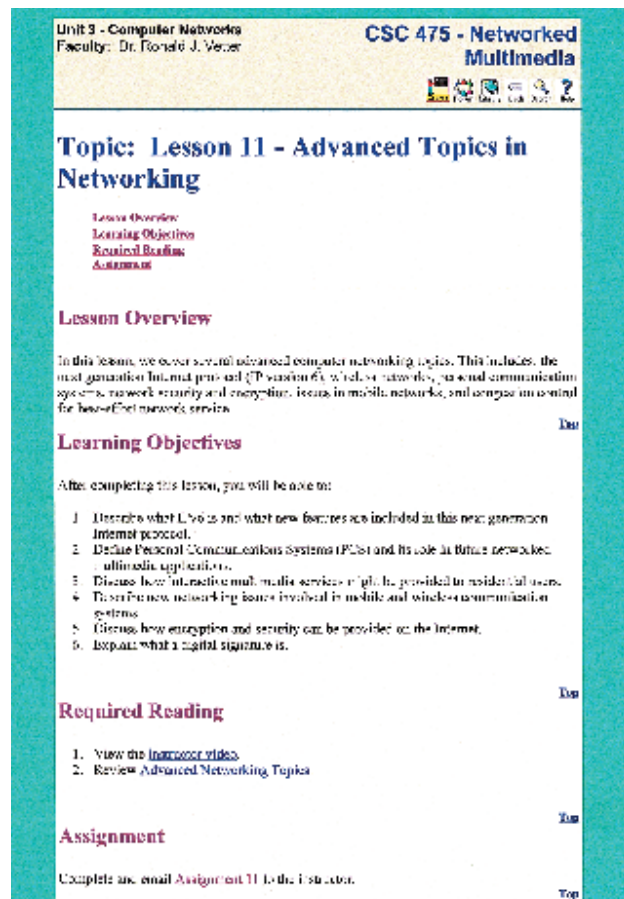


図3 受講画面1  
Fig.3 Lesson 11 on the Computer Screen

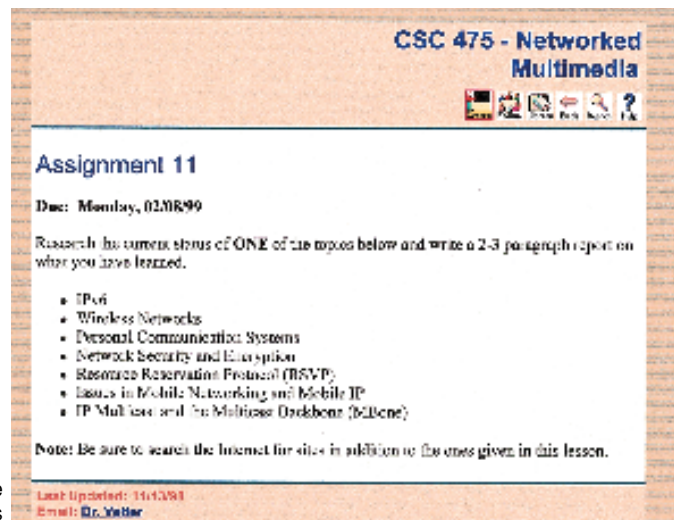


図4 受講画面2  
Fig.4 Assignment on the Screen to the students



筆者プロフィール  
**徳田 正孝**  
工学部教授（工学博士）  
1944年生

Profile  
**Masataka TOKUDA**  
Professor, Faculty of Engineering  
(Doctor of Engineering)  
Born in 1944

# 遠隔授業バーチャル・ユニバーシティ ——日本とアメリカにおける看護—— Virtual University Project —— Nursing in Japan and U.S.A. ——



遠隔授業教室  
Distance Learning Classroom

昨年（1998年）4月、藤原和好副学長からバーチャル・ユニバーシティの看護部門に関して、米国のノース・キャロライナ州立大学ウilmington校（UNCW）を訪問してくれるように要請があった。それは5月の北川正恭三重県知事のノース・キャロライナ州訪問にあたり、その事前調査のためであった。三重大学から工学部の徳田正孝教授と私の2人、三重県立看護大学から藤本幸三先生、それからバーチャル・ユニバーシティの計画をしているデジタルコミュニティズ推進協議会設立準備事務局から4人、全員で7人のメンバーが4月20日から4月27日まで訪問した。バーチャル・ユニバーシティの組織についてあまり理解できないまま UNCW に行き、そこで UNCW の遠隔授業に関わっている人達と話し合いをくり返したり、その技術面の見学をしたりしているうちに少しずつプロジェクトの意図が見えてきた。しかし、このプロジェクトの誘いは突然な話であり、医学部看護学科としては第1期生を受け入れたところで種々雑多の問題があるために、どう対応していったらよいか困惑した。プロジェクトの主旨は賛同し得るものであるが直に開始することは、看護学科として学年進行中であることから難しいように思われた。このプロジェクトは、1998年10月から3月までデモンストレーション時期、1999年4月から2000年3月までパイロット・スタディ時期としており、本格的な遠隔授業は2000年4月から始めることを目標にしていた。

デモンストレーションは、去年の10月から三重県立看護大学と UNCW の看護学部で始められた。三重県立看護大学2年生の学生9人が授業の登録をし、UNCW の



遠隔授業教室前で  
In front of Distance Learning Classroom

From April 20th to 27th in 1998, professor Masataka Tokuda at Faculty of Engineering and I visited to University of North Carolina in Wilmington (UNCW) with Mr.Kozo Fujimoto from Mie Prefectural college of Nursing (MCN), and four members from the Digital Community Project Team. That was the preliminary visit for Governor Masayuki Kitagawa to visit North Carolina in May. We had not known about the content of the project in detail before the meetings between members from Japan and UNCW have been held. The project consisted of demonstration study from October in 1998 to March in 1999, pilot study from April in 1999 to March in 2000, and actual regular courses from April in 2000.

MCN worked for the demonstration course with the School of Nursing at UNCW from last October 1998. Nine sophomore students of MCN registered in a nursing course at UNCW and had classes through video-camera with a simultaneous interpretation and online internet. The time of a class was from 8:50 am to 10:20 am on Thursdays for MCN and from 6:50 pm to 8:20 pm on Wednesdays for UNCW. Some students at School of Nursing, Faculty of Medicine, Mie University were interested in attending the classes as observers, but they could not do it. Because they had already registered in other classes for general education at Mie University (MU).

教官からのビデオカメラによる授業を同時通訳付きで行われた。この授業の時間帯は、日米間の時差のため開講の時間帯を考慮しなければならず、三重県立看護大学側では木曜日の午前朝8時50分から10時20分、UNCW側では水曜日の午後6時50分から8時20分であった。この授業に興味ある本学の医学部看護学科1年生の学生も見学参加させて頂くことにしたのであるが、本学学生はすでに共通教育での授業を受講しており、木曜日の午前中参加は不可能であった。

三重県立看護大学でのデモンストレーション授業の評価を行い、これからのパイロット・スタディでより効果的な授業内容にするために、再びUNCWを訪問した。今回の訪問は今年の1月19日から23日までで、岩手県立大学の看護学部・社会福祉学部関係の数十名の人も加わり大きなグループとなった。そこで話し合われたことは、パイロット・スタディとして、後期の10月1日から三重県立看護大学がすでに行っているデモンストレーション授業「NSG492-Nursing in the US and Japan」内容を量的にレベルを下げて、三重県立看護大学、岩手県立大学看護学部、三重大学医学部看護学科とUNCWの4校で行ってはどうかという意見が出た。授業方法はインターネット使用（E-mailで課題学習や質問のやり取り）とビデオカメラによる方法を取り、日本側の3大学は各大学において、同時に授業を受けることになる。各大学の学生数は、多人数では画面に入りにくく質疑応答もやりにくいいため、10人前後が適当であるとされている。また、日本の学生とUNCWの学生が10月中旬から11月の末頃までの期間に2～3回、日本の学生と同時にビデオカメラによる授業を受け、お互いに意見交換ができるように計画されている。なぜこの時期かということ、日本の年次授業開始時期の相違によるものであり、アメリカの前期授業は夏休み終了後の8月中旬から12月末頃までであるためである。このように日本とアメリカの時差、学期開始時期の相違、それに英語での授業という難しさが加わり、乗り越えなければならない多くの課題がある。そのため、さらに4月以降に大学間で話し合いをもち、より具体的に話を詰めていく必要がある。そして出来ること、出来ないことを分別し、より効果的に経済的に遠隔授業を進めていくことが出来ることを望んでいる。将来的には授業科目数を増やしたり、教官の相互の意見交換などをビデオカメラだけでなく、インターネット使用のウェブベースで行われるとよいだろう。ウェブベースの場合は、経済的に安くでき、時差の問題もなく有効な方法かもしれないと考える。



UNCWのキャンパス内で  
In the campus of UNCW



機械操作室  
Mechanical Control Room

Again, some nursing faculty members from MCN and Iwate Prefectural University (IPU) and I visited UNCW from January 19th to 23rd. It was to discuss about the evaluation of the demonstration courses and the future plans. As a pilot study of nursing course, NSG492-Nursing in the US and Japan which MCN took for the demonstration course will be taken again with a lesser amount of assignments by MCN, IPU, and MU from October in 1999. During October and December in 1999, the students at UNCW may join a few video-camera classes of Japanese students in order to discuss about the difference and similarity between Japan and USA, which can be more beneficial for both students.

For more detailed discussions among the four schools of nursing, a plan for the pilot course, which is about especially the time for classes, the use of instructor or translator at each school, and the content of the course, will be needed.



筆者プロフィール

**大西 和子**

医学部教授（医学博士）

1947年生

Profile

**Kazuko ONISHI**

Professor, Faculty of Medicine

(Doctor of Medicine)

Born in 1947

# 三重県アカデミックマルチメディアネットワーク

## The Academic Multimedia Network of Mie Prefecture

三重県の地域情報化の一環として、三重県マルチメディアネットワークの実験を行っている現状を以下に報告しよう。

この実験事業は、三重県が支援する「三重県デジタルコミュニティズ実験協議会」が実施する「デジタルコミュニティ実験事業」のうちの一つの事業です。実験プロジェクトとして、県内5大学と県外1大学の研究者、地元の産業人、三重県職員による産学官の研究会“大学間マルチメディア教育実験プロジェクト”を組織して、実験事業の実施にあたっている。三重大学内では、このプロジェクトの実験活動に対応するように全学部からの参加のもと大学間マルチメディア教育実験プロジェクト三重大学研究会を組織している。

実験事業の目的として

- 1) 大学、地域文化施設、地域教育施設等間の情報ネットワーク組織の構築
- 2) 大学と地域住民との情報基盤整備
- 3) 大学間の遠隔講義の実験
- 4) 大学と地域住民間の情報ツールによるコミュニケーションの確立

等を、ハードとソフトの両面からその可能性と有効性の追究を実験している。

情報通信インフラの確保をするために、基幹ネットワークシステムとして県内5大学と実験情報センター（テレビ会議多地点制御センター）にATM交換機を設置し、高速専用回線にて接続する自営のATM網を整備した。県内大学間に2.00Mbps（一部1.50Mbps）の容量を伝送可能な専用回線を敷設し、県外の東京大学との間はNTTのISDN回線3本（384kbps）でネットワークを構築している。現在では、テレビ会議システムとインターネットを併用して、動画、音声の伝送の双方向性をいかすことによって、2地点間及び多地点間のかんりの状況に耐えうる情報通信環境が整備されたといえる。

今後、大学を含めた地域総合情報化で期待される大学間の交流・遠隔講義・大学から地域住民への生涯教育、福祉情報化等の整備への基礎資料の取得のための具体的な実験を行っている。平成10年度の期間中に次の実験が実施された。

- (1) 大学間マルチメディアシンポジウム：平成10年6月9日

三重大学と県内4大学、県外東京大学社会情報研究所、三重県知事室の7カ所を専用回線とNTTのINSネット64（3L=384kbps）で結ぶネットワーク上でテレビ会議システムを使い7大学長と知事との対談を行った。

- (2) これからの地域福祉と高齢者介護についてのシンポジウムと介護講習会：平成10年7月16日

三重大学、三重県立看護大学と伊賀町地域保険福祉センターの3地点を専用回線とISNネット64（3L）で結び、両大学の福祉関係の研究者、地域の福祉センター職員、地域の行政官の参加のシンポジウム、また、両大学からの福祉センターのヘルパーさんや福祉従事者への介護の実演と介護の講習を行った。

- (3) 2大学間での遠隔講義：平成10年10月2日、平成11年1月25日

一つは三重大学情報処理センターと松阪大学における情報教育についてのネットワーク上での共同研究会、

This is a report on the experiments about the Multimedia Network of Mie Prefecture, as one of our realizations toward region-scale information in Mie Prefecture.

This experiment is part of the “Digital Community Experimental Project” conducted by the Digital Community Experimental Council of Mie Prefecture, with the prefectural support. This project involves researchers from five Universities within Mie Prefecture and one from outside Mie, local businessmen and prefectural officials, in what is called the Inter-University Multimedia Education Experimental Project. This is thus a research body made through the collaboration of the industry, the academia and the local government.

The objectives of this experiment are as follows :

- (1) Information network building among universities, cultural facilities and educational facilities in the region.
- (2) Information infrastructure setting between universities and local residents.
- (3) Experimental Distance Teaching among universities.
- (4) Communication through information tools between universities and residents in the region.

The potentials and the effectiveness of this project is thus pursued both through hardware and software aspects as well.

In order to ensure the infrastructure of the information and communication, ATM switching systems are installed at five universities inside Mie Prefecture and at the Experimental Information Center as key network stations. These are linked by exclusive high speed lines with possible transmission capacity up to 2.00 Mbps. The University of Tokyo is connected to this system by three NTT ISDN lines (384 kbps). TV conferences and the Internet are currently used, so that the interactive transmission of both image and sound is possible. It can therefore be said that a solid information infrastructure is already set, which can withstand quite a large number of connecting points.

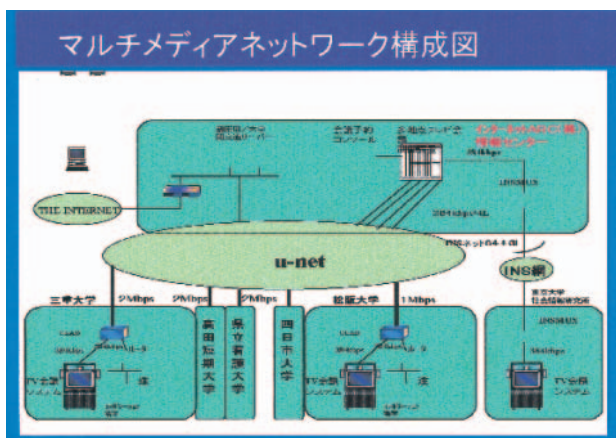
In the future, concrete experiments will be conducted in order to expand the Distance Teaching among universities and the orientation toward comprehensive information throughout the region as related to life-long education and residents' welfare. With this in mind, the following experiments were conducted during the 1998 academic year.

- (1) Inter-University Multimedia Symposium (June 9<sup>th</sup>, 1998) :

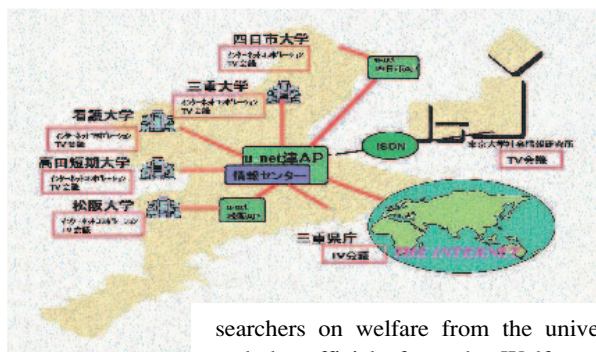
Mie University, four other Universities within Mie Prefecture, the Social Information Research Center of Tokyo University, and the Mie Prefecture Governor's Office (7 points in total) were connected. And through this network, the six Presidents of those Universities and the Mie Governor conducted a discussion using the TV Conference system.

- (2) Symposium and Nursery Seminar on the Regional Welfare in the Future and the Nursing of the Elderly (July 16<sup>th</sup>, 1998).

Mie University, The Nursing University of Mie Prefecture and the Regional Welfare Center in Iga Town were connected through the exclusive lines and INS Net 64. The Symposium was attended by both the re-



マルチメディアネットワーク図  
Multimedia network figure.



searchers on welfare from the universities and the officials from the Welfare Center and the local government. The demonstration and nursing were conducted by helpers from the Welfare Center and from universities as well as by staff engaged in welfare.

- (3) Distance Teaching between two Universities (October 2<sup>nd</sup>, 1998, and January 25<sup>th</sup> 1999).

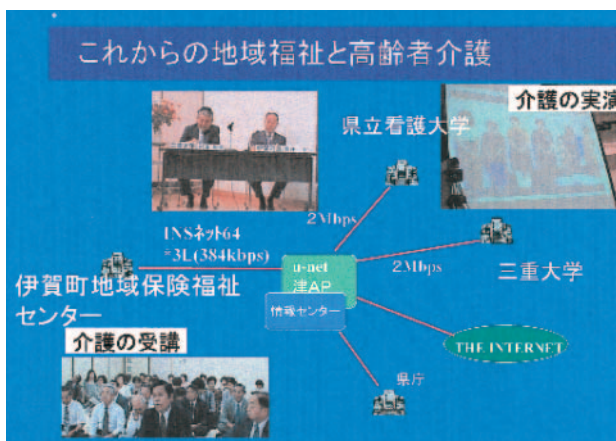
One of this is a joint research on information education on the network involving the Information Processing center of Mie University and Matsusaka University. The other one is a Distance Teaching of English Conversation by foreign teacher from Mie University to Takada Junior College students.

- (4) Students exchange among universities within Mie Prefecture (November 6<sup>th</sup>, 1998).

Students of five universities in the Prefecture conducted a student symposium, participating synchronously through the TV Conference System, as if the symposium was conducted in one conference room.

In formulating a large academic community in a given region, it is one step forward to connect, through network, the local residents with an organ of higher education, such as a university, as a core. Information is to be alive and as such, it can stimulate the consciousness toward research and education. The above experiments are trials toward such an ideal. It will, however, take some time to be actually implemented. Some challenges remain, indeed, including the problem of cost, capacity to use the equipment, the software, etc. . . Notwithstanding, it is quite significant for a university to keep in line with the development of information-oriented society in order for her to be able to play her role in the regional community.

Shall Mie University, Tokyo University, The Nursing University of Mie Prefecture, Yokkaichi University, Matsusaka University, Takada Junior College, Mie Prefectural Government and the many companies as well as the staff of the Information Processing Center and the related Faculty and facilities members, find here my deepest gratitude for their help, support and collaboration.



福祉情報の実演の構成図  
The composition of the demonstration of the welfare information.

他は、三重大学から高田短期大学の学生への外国人教師による英会話の遠隔講義である。

- (4) 県内大学間学生交流：平成10年11月6日

県内5大学間の学生がテレビ会議システム上で、同時参加型で学生シンポジウムを行い、一つの会議室での行われるような状況をネットワーク上に再現した。大学等の高等教育機関を核として地域住民までも結んだネットワークを形成することは、今後期待されるような地域に一大アカデミックコミュニティを作り出す一歩である。情報は活用されてこそ生き、生きてこそ研究や教育の意義が発揮されるものであると言えよう。ここでの実験はこうした理念を具現化するための一つの試みである。しかし、現実に応用することになれば、いくつかの課題が残る。コストの問題、機器の活用能力、ソフト作り等の問題がある。しかし、多くの課題も残るが、大学の地域社会への貢献を考えれば、これらの問題が技術的に解決できるかぎり、大学自身が情報化社会の進展に歩調を合わせることも今後の重要な意義を持つと言えよう。

なお、この実験にあたり、三重大学、東京大学、三重県立看護大学、四日市大学、松阪大学、高田短期大学、さらに、三重県庁、多数の企業から積極的な協力を得ています。また、学内においては、情報処理センター施設とセンター教職員や本学関係部署の方々には物心両面で多大な援助を得て実施されています。



筆者プロフィール  
**村澤 忠司**  
教育学部教授 (理学博士)  
1940年生

Profile  
**Tadashi MURASAWA**  
Professor, Faculty of Education  
(Doctor of Science)  
Born in 1940

# スペース・コラボレーション・システム Space Collaboration System

スペース・コラボレーション・システム (Space Collaboration System、以下 SCS と略す) とは、文部省の大学共同利用機関であるメディア教育開発センター (National Institute of Multimedia Education=NIME) が中心となって推進しているもので、通信衛星の JCSAT 3 号を経由して、全国の大学間などでリアルタイムに動画や音声を交換できる、これからの高度マルチメディア時代に対応できる高等教育の新しいシステムです。

SCS は、平成 8 年度に 49 機関の 63 地上局 (VSAT) が設置されたのが最初で、その後も着々と整備が進み、平成 11 年度から利用できるのは、85 大学、14 高等専門学校、11 大学共同利用機関です。1 機関内に 2 ~ 4 局設置されている所もあります。今後さらに、これらの数は増加する予定です。現時点では、我々が交信できるのは国内の機関のみですが、将来的には海外の大学なども接続する計画があるようです。ちなみに、そのための試験運用がタイ国のバンコクにあるキングモンクット工科大学と行われています。

三重大学にも SCS が平成 10 年度の予算で設置されることになり、平成 10 年 11 月から工事が始まり、平成 11 年 1 月中に試運転まで済ませ、いよいよ平成 11 年 4 月 1 日から正式運用が可能となりました。三重大学への導入に際しては、各学部などから委員が出た全学レベルの導入検討委員会が作られ、そこで多方面からの検討を重ねた末に、生物資源学部に設置することが決められて、今回の導入となった次第です。その場所は、2 階の西側ブロックにある 222 番教室と 223 番教室です。これらは、それぞれ 45 名収容の通常の教室であったのを、間の壁を取り除き、SCS 用に改造したもので、『SCS 室』と呼ぶことになりました。屋上のパラボナアンテナ、SCS 室内の



図 1. 生物資源学部屋上のパラボナアンテナ(直径:2.4m)と自動気象観測装置  
Fig.1. Parabolic Antenna (diameter : 2.4 m) and Automatic Weather Observation Apparatus on the Roof of Faculty of Bioresources

The Space Collaboration System (SCS) is managed by the National Institute of Multimedia Education (NIME), Ministry of Education, Science, Sports, and Culture of Japan. Real time motion picture and voice can be exchanged among universities, etc., by using this system via telecommunication satellite (JCSAT 3) to meet the requirement of the coming high order multimedia era. From April 1, 1999 a total of 85 Universities, 14 National Colleges of Technology, and 11 Inter-University Research Institutes in Japan will be able to access each other by SCS.

This system has just been installed in Mie University. It is located on the second floor of the Faculty of Bioresources. Our system includes the followings which were selected by us : 3 video cameras, one digital camera, one DVD deck, 2 video decks, one 35 mm film scanner, 3 video projectors, 3 liquid crystal monitors, one CRT, and one VAIO computer, in addition to the main SCS equipment supplied from NIME.

SCS is very useful for lectures, symposia, conferences, meetings, communication, training, etc. NIME requests us to use the SCS as many times as possible. For your reference, the SCS was used in total about 1000 times and 2000 hours in the 1997 fiscal year.



図 2. 調整卓  
Fig. 2. Console

様子などの写真を図1～4に示しますので、参考にして下さい。これらの全費用は、約1億1千万円です（私学は半額を自己負担）。

機種選定委員会で検討の末に、三重大学へ導入された送受信に直接関係する主な機器を紹介します。カメラは計4台で、そのうちの2台は壁面上部に固定されており、それぞれ講師側と学生側を写すようになっています。これらのカメラは、調整卓（講師卓）上のタッチパネルによるリモコンで写す角度を変えたり、ズームしたりできます。あと1台は、書画カメラと呼んでいるデジタルカメラで、文献、資料、標本などを撮影するためのものです。残りの1台は、フロアカメラで、キャスター付きの三脚に乗っており、フロアを自由に動き回って、臨機応変に撮影できます。カメラ以外には、DVDデッキ、各種フォーマットのビデオデッキや、35mmフィルムスキャナーもあります。これらの画像を処理したり送り出すためのパソコン（SONYのVAIO）もあります。この他に、SCSシステムの制御用にIBMのパソコンが3台入っておりますが、これらすべてのOSはWindows98です。出力装置としては、3局の映像が同時に見られるように、3台のビデオプロジェクターと3台の液晶モニター、および1台のモニターテレビがあります。ちなみにSCSは、同時に3つのVSATと接続することが可能です。

SCSを利用する分野としては、講義、研究会、会議など、いろいろ考えられますが、文部省としては、講義に多く使われることを希望しているようです。しかし、現実には、他大学の講義時間帯とずれていたり、単位互換の問題、黒板に書いた文字がSCSを経由すると読みにくくなること、アシスタントがいるほうがスムーズにやれるなど、SCSを利用した講義に特有の困ったことがいくつもあります。今後なんとかしてこれらの問題を解決せねばなりません。

まずは、やりやすい研究会や講演会などから利用を開始されてはいかがでしょう。教職員の多数の方々が、多方面で少しでも多くの時間利用されますことを強く希望します。毎年度の利用実績が問われますし、利用実績報告書も発行されます。さらに利用回数と利用時間の大学別ランキングも公表されます。それによりますと、近くでは岐阜大学が、よくがんばっているようです。今後は、三重大が上位にランクされるようになりたいものです。そうなると2局目を入れるのに有利になりますので、ぜひともよろしくをお願いします。

平成9年度の全利用件数は約1000件、全利用時間は約2000時間に及んでおりますが、その内訳をNIMEの資料から転載して図5に示します。



図3. SCS室内にある3面のスクリーンと調整卓  
Fig. 3. Three Screens and Console in SCS Room



図4. SCSのメインの装置  
Fig. 4. Main Equipment of SCS

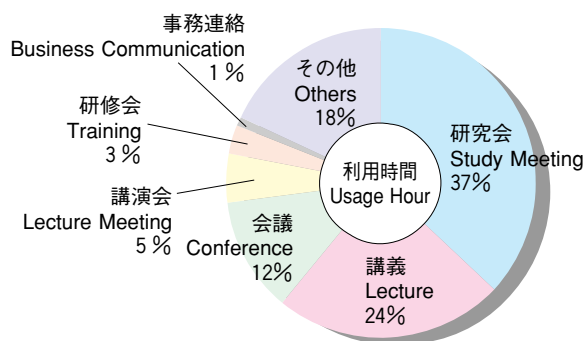


図5. 1997年度の全国の利用時間比率の内訳  
Fig. 5. Itemized Total Usage Hour Ratio of SCS in the Fiscal Year of 1997 all over the country



筆者プロフィール  
**田口 寛**  
生物資源学部教授（農学博士）  
SCSワーキング・チーフ  
1947年生

Profile  
**Hiroshi TAGUCHI**  
Professor, Faculty of Bioresources  
(Doctor of Agriculture)  
Chief of SCS Working  
Born in 1947



# 遠隔地から図書館へ、図書館から遠隔地へ

## ——三重大学附属図書館の情報システム——

### From remote location to Library ; From the Library to the remote location

#### — Mie University Library Information System —

人の一生は「情報の入手・学習・発達・展開の繰り返し」であることが強調されるようになって30年以上が経過した。その中で、図書館をはじめとする情報提供機関の役割がより重視されるようになり、それを維持・発展させるために多くの時間と努力が払われるようになってきている。この背景には、教育・研究の細分化・学際化・国際化といったものが存在する。教官においても、学生においても、大学審議会答申『21世紀の大学像と今後の改革方策について』（平成10年10月26日）において求められている「課題探求能力」を育成・涵養するためには必須のことである。

大学附属図書館も同じ環境に置かれている。かつては、利用が一旦終結し、人類の文化的遺産としての価値を期待される大量の資料・情報の蓄積・保管場所としてのイメージが強かったが、最近では大きく変化している。この変化は「情報システム」が支えている。

情報システムは、情報の選択・収集・組織化・保管／蓄積・提供といった機能で構成される。これらの機能のうちの相当の部分が「遠隔地：少なくとも学内ではない：との情報交換」によって支えられるようになってきた。この展開は、コンピュータ技術の高度な展開と、その通信技術とのドッキングによって果たされるようになった。具体的にはインターネットの技術が情報交換の隅々まで浸透し、その利用無しには情報システムと称することすら許されなくなってきている。

**情報の選択** これまでは、目を通しての学術雑誌の書評、研究論文における引用・紹介、専門分野ごとの出版情報、ある程度分野が限定されて形成されてきた各種の文献案内データベースなどが選択のための情報であったが、海外を含めた遠隔地にあるインターネット上の情報を容易に入手できるようになり、選択の幅は国際化・学際化を深めてきた。

**情報の収集** 書店等の専門業者に依頼し、ひどいときには忘れたところに届けられる状態であった。電子メールによる在庫照会とインターネッ

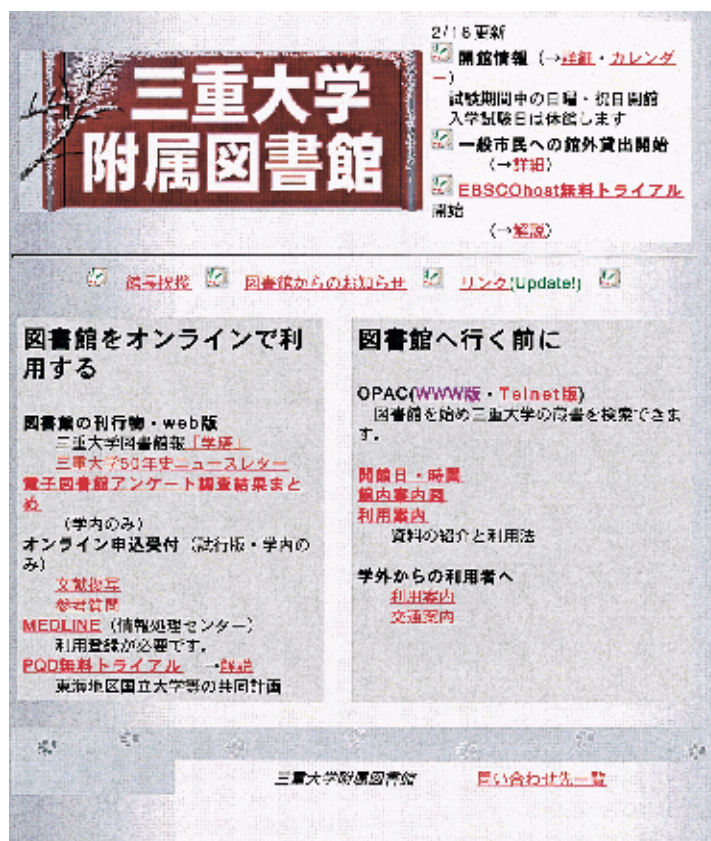
The Information system in the University Library is supported by computer technology and telecommunication technology. The Information system is organized into several functions, such as selection of information acquisition of information organization of information and materials, storage of information and materials, information retrieval system, presentation of informations, and so forth.

Each function operates as follows :

**Selection of information :** We can select a Web-page on internet, or a database placed on a long distance computer.

**Acquisition of informations :** We can order on E-mail system, receive facsimile or display electronic library materials.

**Organization of informations and materials :** Machine readable national bibliography and NACSIS (National Academic Center of Sciences and Information System) are read-



附属図書館ホームページ画面  
The Mie University Library Homepage

トを利用した発注・収集システムにおいては旬日すら必要としない状況となっている。附属図書館が引き受けている論文の複写依頼等も格段に早い処理となっている。

**情報の組織化** 収集された資料・文献等の情報を効率的に利用できる環境を整備する作業であるが、各国の国立図書館が全国書誌を整備するようになった動きと、わが国の学術情報センターの活動が整合的になってきた関係で飛躍的に展開が進んでいる。供給システムの充実は新たな需要を喚起する。この新たな事態に対応できる体制整備が必須である。

**情報の保管／蓄積** 物理的存在をとまなう情報の保管蓄積には、物理的・空間的措置が必要となる。若干の軽減を図る企図として「電子図書館化」がある。これとて、物理的・空間的措置と無縁というわけではないし、著作権等の課題も併行して発生してくる。複数の大学の附属図書館が一つの組織を構成し対処する方策も提言しなければならない。

**情報の提供** 附属図書館が保管／蓄積している文献・情報等を提供するシステムは、これまでは「閲覧・貸出・複写物提供」に限られていた。遠隔地からのアクセス利用は複写物の依頼・提供という形態でしか不可能であった。電子図書館化は、これを新しいフェーズに変化させることができる。保管／蓄積している情報等を提供する環境を作るには、どのような情報が提供可能かを明らかにしなければならない。所蔵目録がこの役割を担う。

**所属情報の提供** 先に述べた情報の組織化はインハウスのコンピュータ・システムとして確立している。附属図書館に来ればOPAC (Online Public Access Catalog) として利用できるシステムが数年前から稼動している。所蔵データは、学術情報センターの運営するNACSIS-CATに登録しており、全国の大学の所蔵情報と同時に一覧できる。NACSIS-CATは、Web情報として提供されているので、遠隔地からでも自由にアクセスして検索が可能である。さらに1999年3月からは三重県図書館総合目録データベースにも登録することとしているので、学術研究機関に限らずに所蔵情報の検索が可能となる。1998年12月から実施している年齢を問わない学外者の利用システムとあいまって地域への貢献の可能性は大きくなっている。

検索画面  
The search screen/page

ily accessible to the University Library.

Storage of informations and materials : Electoronic library system save space, and can be displayed to users on long distance.

Information retrieval system : On-line and on internet, we can receive various and multiple informations at once.

The University Library Catalog, can be searched through 3 methods. The first, OPAC (On-line Public Access Catalog) is located within the University Library. The second is NACSIS's information retrieval system in Web-page. The third is Mie Prefecture Union Catalog of Libraries (Mie PUCL). The University Library and some public libraries (eg. Mie Prefectural Library, Suzuka City Library, etc..) cooperate in cataloging, and opened a catalog on the internet-Web. These cooperation is very unique system. This is one trend in opening the University to the local area.



筆者プロフィール

**柴田 正美**

人文学部教授

附属図書館長

1940年生

Profile

**Masami SHIBATA**

Professor, Faculty of Humanities and Social Sciences

Director of University Library

Born in 1940

第63回日本生化学会中部支部例会シンポジウム  
細胞運動と癌の浸潤転移の分子基盤

The 63th Meeting of the Chubu Division of the Japanese Biochemical Society  
Molecular Basis of Cell Migration and Tumor Metastasis/Invasiveness

日時：1999年5月14日(金) 10:00~16:00  
場所：三重大学講堂(三翠ホール)小ホール 津市上浜町1515  
講演者：国内の細胞の運動と癌の浸潤転移について分子レベルで  
研究を行っている第一線の研究者10名  
参加費：無料  
代表者：三重大学医学部分子病態学講座教授 鈴木宏治  
問い合わせ先：〒514-8507 津市江戸橋2-174  
三重大学医学部分子病態学講座  
(事務所：林 辰弥)  
電話：059-231-5036 Fax059-231-5209

Date : May 14, 1999  
Venue : Mie University Auditorium 1515 Kamihama, Tsu, Mie, Japan  
Presentators : ①Ten excellent invited speakers from Japan  
②About 40 poster presentations from Tokai Area  
Open to the Public : Free  
Coordinator : Prof. Koji SUZUKI  
Office : 2-174 Edobashi, Tsu, Mie 514-8507, Japan  
Dept. of Molecular Pathobiology, Mie University School of Medicine  
Phone : 059-231-5036 Fax : 059-231-5209

第56回日本脳神経外科学会中部地方会

The 56th Meeting of The Chubu Division of The Japan Neurosurgical Society

日時：1999年5月22日  
場所：三重大学講堂 津市上浜町1515  
講演者：約60人  
参加費：1,000円  
代表者：三重大学医学部脳神経外科教授 滝 和郎  
問い合わせ先：〒514-8507 津市江戸橋2-174  
三重大学医学部脳神経外科  
電話：059-232-1111 Fax059-231-5212  
(ext.5611)

Date : May 22, 1999  
Venue : Mie University Auditorium 1515 Kamihama, Tsu, Mie, Japan  
Presentators : About 60 persons  
Open to the Public : 1,000 yen  
Coordinator : Professor Waro TAKI  
Dept. of Neurosurgery, Mie University School of Medicine  
Office : 2-174 Edobashi, Tsu, Mie 514-8507, Japan  
Dept. of Neurosurgery, Mie University School of Medicine  
Phone : 059-232-1111 Fax : 059-231-5212  
(ext.5611)

第90回日本消化器病学会東海支部例会  
第1回日本消化器病学会東海支部教育講演会

The 90th Tokai Regional Meeting of the Japanese Society of Gastroenterology  
The First, Tokai Educational Meeting of the Japanese Society of gastroenterology

日時：1999年6月12日  
場所：三重大学医学部臨床講堂他 津市江戸橋2-174  
講演者：①国内・約200名 ②国内から5名  
参加費：①2,000円 ②1,000円  
代表者：三重大学医学部第3内科教授 足立幸彦  
問い合わせ先：〒514-8507 津市江戸橋2-174  
三重大学医学部第3内科  
電話：059-231-5017 Fax059-231-5223

Date : June 12, 1999  
Venue : Clinical Lecture Hall of Mie University School of Medicine  
2-174 Edobashi, Tsu, Mie, Japan  
Presentators : ①About 200 presentators from Tokai Area  
②Five invited speakers from Japan  
Open to the Public : ①2,000 yen ②1,000 yen  
Coordinator : Professor Yukihiko ADACHI  
Third Dept. of Internal Medicine, Mie University  
Office : 2-174 Edobashi, Tsu-city, Mie 514-8507, Japan  
Third Dept. of Internal Medicine, Mie University School of Medicine  
Phone : 059-231-5017 Fax : 059-231-5223

第10回日本臨床化学会東海北陸支部総会

The 10th General Meeting of Tokai-Hokuriku Chapter of the Japan Society of Clinical Chemistry

日時：1999年6月26日~1999年6月27日  
場所：神宮会館 伊勢市宇治中之切町152  
講演者：日本・約40名  
参加費：10,000円  
代表者：医学部臨床検査医学講座教授 登 勉  
問い合わせ先：〒514-8507 津市江戸橋2-174  
三重大学医学部臨床検査医学講座  
電話：059-231-5161 Fax059-231-5204

Date : June 26~June 27, 1999  
Venue : Jingu-Kaikan Nakanokiri-cho 152, Ise-shi, Mie-ken, Japan  
Presentators : About 40 persons almost from Japan  
Open to the Public : 10,000yen  
Coordinator : Professor Tsutomu NOBORI  
Office : 2-174Edobashi, Tsu, Mie514-8507, Japan  
Dept. of clinical Laboratory Medicine, Mie University School of  
Medicine  
Phone : 059-231-5161 Fax : 059-231-5204

第10回日本緑内障学会  
The 10th Meeting of Japan Glaucoma Society

日時：1999年9月3日～1999年9月5日

場所：伊勢志摩ロイヤルホテル 志摩郡磯部町の矢字笠取939-6

講演者：米国人1人、日本人3人

参加費：10,000円

代表者：宇治幸隆（眼科学教室・教授）

問い合わせ先：〒514-8507 津市江戸橋2-174

三重大学医学部眼科教室

電話：059-231-5027 Fax059-231-3036

Date : 1999. 9. 3～1999. 9. 5

Venue : Iseshima Royal Hotel

Shima County, Isobe-cho, Matoya, Aza Kasatori 939-6

Presentators : American 1 Japanese 3

Open to the Public : Registration fee 10,000 yen

Coordinator : Professor Yukitaka Uji M.D.

(Department of Ophthalmology)

Office : 2-174 Edobashi, Tsu, Mie 514-8507, Japan

Department of Ophthalmology, Mie University School of Medicine

Phone : 059-231-5027 Fax : 059-231-3036

第40回大気環境学会年会

The 40th Annual Meeting of the Japan Society for Atmospheric Environment, Tsu City, 1999

日時：1999年9月28日～1999年9月30日

場所：三重大学 津市上浜町1515

講演者：日本・約800名

参加費：会員：3,000円 学生会員：1,500円 非会員：3,500円

他に講演集 3,500円（予約価 3,200円）

代表者：三重大学医学部公衆衛生学教授 山内 徹

問い合わせ先：〒514-8507 津市江戸橋2-174

三重大学医学部公衆衛生学教室気付

第40回大気環境学会年会事務局

電話：059-231-5012 Fax059-231-5012

Date : September 28th～Sept. 30th, 1999

Venue : Mie University (Mie University Auditorium, Faculties of Medicine & Bioresources) 1515 Kamihama, Tsu, Mie, Japan

Presentators : 800 members of the Society

Open to the Public : ¥3,000 for the member of the Society,

¥1,500 for the student member and

¥3,500 for non-member

Coordinator : T. Yamauchi (Chairperson of the Annual Meeting)

Professor of the Dept. of Public Health, Faculty of Medicine, Mie University

Office : 2-174 Edobashi, Tsu, Mie 514-8507, Japan

Office of the 40th Annual Meeting of the Japan Society for

Atmospheric Environment c/o Dept. of Public Health, Faculty of Medicine, Mie University

Phone : 059-231-5012 Fax : 059-231-5012

E-mail : taikikan@doc.medic.mie-u.ac.jp

Home page : <http://www.medic.mie-u.ac.jp/taikikan/index.html>

第4回反応性中間体に関する三重国際ワークショップ  
The 4th Mie International Workshop on Reactive Intermediates (MIWRI-IV)

日時：1999年7月31日

場所：三重大学講堂小ホール 〒514-8507 津市上浜町1515

講演者：アメリカ、イギリス、オーストラリア、ポーランド、イスラエル、ドイツ等を含む国外から数名と日本の講演者を含めて約10名

参加費：無料

代表者：富岡秀雄（工学部、教授）

問い合わせ先：〒514-8507 津市上浜町1515

三重大学工学部分子素材工学科

電話：059-231-9416 Fax059-231-9471

Date : 31 July, 1999

Venue : Mie University Auditorium 1515 Kamihama-chyo, Tsu, Mie 514-8507

Presentators : Approximately ten speakers are invited to give talks from the US, UK, Australia, Poland, Israel, Germany and Japan.

Open to the Public : Free

Coordinator : Hideo Tomioka (Professor, Faculty of Engineering)

Office : Chemistry Department for Materials, Faculty of Engineering, Mie University Tsu, Mie 514-8507

Phone : 059-231-9416 Fax : 059-231-9471

平成11年3月

編集発行

三重大学広報委員会

平成11年3月

編集発行

三重大学広報委員会