

## グループウェアの社会・文化的考察

松下温

慶応義塾大学理工学部計測工学科

オフィスのマルチサイト化が進み、遠隔にいる人々との間のグループワークによって仕事が推進されることが多くなる。人間がそのシステムの使い方をマニュアルを通してまなび、人間が機械に合わせる方法には問題が多い。

人間のふるまいに合わせてシステムが動作するような人間が優先される発想が求められる。ここではそのような観点から気持ちのつたわるコミュニケーション、情報の共有の在り方を論ずる。さらに意志決定、交渉の仕方などが社会や風土によって異なることを述べ、グループウェア実現のために考慮しなければならないことを論ずる。

### HUMAN-ORIENTED GROUPWARE

#### ----A CONSIDERATION FROM SOCIAL AND CULTURAL VIEWPOINTS----

Yutaka Matsusita

Instrumentation Eng. Dept. Keio University

3-14-1 Hiyoshi, Kohoku-ku, Yokohama, Japan223

Population concentration to Tokyo area causes company's headquarters offices to distribute to many smaller offices. Therefore, there will be getting more and more jobs which must be performed through groupwork of multiple people being in different sites.

We have to usually learn how to use an equipment by using the manuals. There are many problems in such a style suiting human being to the it's specification. It is requested that systems with human machine interface adjusting human behavior automatically are brought into existence.

From the view point of being given priority to human side, an electric mail system transmitting correspondent delicate nuance, a date sharing stucture for groupwork collaboration are discussed. Furthermore, the paper describes that decision mechanism, negotiation style, etc. are strongly affected by social systems or traditional customs.

## 1. はじめに

ハイテクと呼ばれる技術開発型の企業が大きな曲がり角にさしかかっている。バブル期に需要が大きく膨れあがった反動であるという一時的な要因だけでなく、構造的なものがあるという意見がある。その代表的なものは、乗用車や家電製品などの耐久消費財が全国すみずみまで行きわたり、これ以上市場が拡大しないという市場飽和論である（図1参照）。

新市場創造（ハイビジョンテレビ他）に結びつくまでのつなぎとして多機能化でしのごうとしてきた。多機能VTRや多機能電話機などがそれにあたる。機器を効率的に使うためには、ボタンが多すぎるために、マニュアルとくびきになることが必要となり、かえって消費者にきらわれる結果を招いた。多機能化はバブルの時代にはそれなりの需要を生んだが、不況とともに真に使い易い安価なものが要求され、高付加価値の製品がかならずしも需要に結びつかないことを露呈した。まさに、技術者の論理だけの独善的なハイテクといわざるをえない。技術的に優れただけでは新市場の開拓には結びつかない証である。人にとって真に使い易いものはどのようになっているべきかという視点が欠落している。

これまで、機器の開発に際して、いかに使い易くするか（easy-to-use）という発想が重視されてきた。開発されたものを人間が使用するとき、できるだけ使い易いようにしようとするもので、どんなに使い易くなっても人間が機械の仕様にあわせなくてはならない思想に、これは基づいている。いまこそ、発想を逆転して、人間はどのようにふるまうのか、あるいはどのように知的に創造性をふくらませていくのかなど人間を中心とする、ヒューマンインタフェースの構築が必要なのである。知的に触発され、あるいは創造性が刺激される人間中心のヒューマンインタフェースこそ、いま求められているのである。これによって、easy-to-useという発想から、使いたくなる、あるいはそばに置きたいという発想へと転換することが促進される。

コンピュータを使うとき、システムを立ち上げ、必要なファイルをオープンするなどキーボードを介するインタフェースが必要とされ、どんなに使い易くなってもコンピュータを使用できる人々の範囲をある程度限定的にしてきた。上記のような人間中心のヒューマンインタフェースの思想が浸透するにつ

れ、コンピュータをこれから使うという意識がうすれ、人間のふるまいの中で自然にコンピュータが使用されているようになることが望ましい。

## 2. ビジュアル通信の時代

### (1) 通信インフラの動向 [6]

日本における放送は、1925年に音声の放送が開始され、1953年にテレビジョン放送が開始された。

通信網では、1890年に電話サービスが開始され、約100年後の1991年でその加入者は5500万人と、日本は世界第2位の電話機保有国に成長している。

さらに、1980年にCCITTにおいてデジタルファクシミリ（G3機）が標準化され、年々急成長している。1988年にサービスを開始したISDNはマルチメディア通信インフラとして将来が期待されている。広帯域ISDNも1990年代中期以降の実用化にむけて、世界各国の主要メーカーがATM（Asynchronous Transfer Mode）交換機の開発にしのぎを削っている。

ハイビジョン伝送、高速RAN間接続、MANの構築などのアプリケーションが、TELECOM91の目玉として注目を集めた。カラー動画通信に代表されるマルチメディアネットワークが近い将来に実現されることを、これは物語っている。

狭帯域ISDN（N-ISDN）では、1988年4月、64kbpsの基本インタフェース（回線交換の）サービスが開始され、パケット交換サービスは第2種電気通信事業者との競争条件の整備のため、サービスが遅れ、1990年6月に開始された。92年3月末で84000回線（そのうちパケットサービスは27000回線）の加入となっている。1994年度末の加入者数は75万と予想されている。1.5Mbpsの一次群インタフェースサービスは1989年6月に回線交換サービスが、1990年6月にはパケット交換サービスが開始され、92年3月末で1700回線（そのうちパケット42回線）加入である（図1参照）。

ビジネスでも家庭生活でも、日常接する情報のうち、半分以上が視覚による画像情報であるといわれている。文字情報に比較して、画像情報が大量な情報量を含んでいることに、これは起因している。VLSI技術の急速な進展と画像通信の標準化の進展がデジタル信号処理技術の著しい進歩を促し、画像通信技術の発展が約束されている。

グラハム・ベルによる電話機の発明以来100年、電話通信網は世界的な規模で成熟し、ビジネスに、生活に、なくてはならない通信インフラストラクチャとしてその基盤はゆるぎないものである。データ通信網は、1970年代から開発普及し、データと音声両公衆ネットワークが並存する時代が20年におよぶ。両者が統合され、文字あるいは音声による通信網からマルチメディア化された画像通信網の時代へと歴史的な転換期を迎えており、21世紀にはビジュアル通信の時代に突入することが予想されている。まさに通信インフラの前夜に、現在われわれは存在していることになる。

映像、音声、静止画、テキストなど全てのメディアを扱えるマルチメディアコンピュータが、90年代中頃からワークステーションの主流になると予想される。21世紀には家庭でコンピュータ、TVセット、電話、ファックスが一体化し、一つのウィンドウで相手の顔を見ながら話し、別のウィンドウには巨人-広島戦を映しだし、もう一つのウィンドウには執筆中のテキストの原稿を映し出しているという、マルチメディアコンピューティングを享受する時代が通信インフラの整備と共に到来する。パソコンまたはワークステーションテレビとテレビ電話のマーケットの予測を図2に示す（出典:日経BP社、ビジュアル・コミュニケーション技術新時代）。テレビ電話は日本のみの予測で、パソコンテレビは全世界のマーケットを含んでいる。

さらに、テレビ会議システムのマーケットは1986年頃から立ち上がり始め、1991年には4億ドル、1995年には20億ドルに達するとみられている。1989年に2700台、1990年に5400台、1991年に1万台、96年には56万台になると予想されている（図3参照、出典:Communications Week、日経BP社ビジュアル・コミュニケーション技術新時代）。

テレビとコンピュータの一体化が通信インフラ歴史的転換点の第1ステップとすれば、放送と通信網との境界が不鮮明となり通信網が放送網の機能をもつのが第2ステップとなると予想される。通信網の加入者が誰でも映像の発信源となり、通信網が映像を交換できる能力をおびることによって、放送網の機能を包含することから、自然に統合へ向けて進むと予想されるからである。これによって、CATVとビデオショップは大きな転換を余儀なくされると予想される。CATV業者が回線を光ファイバー化することによって、キャリアが提供すべき地域網の機能

を具備することが可能となる。自然発生的にキャリアの地域網を提供する業者が多数発生することが予想される。ビデオショップは情報提供するデータベース業（IP:Information Provider）を営んでいるかもしれない。ソフト保護のために無断コピーがおこなえないセキュリティシステムが確立することが予想される。コピーはどんどんおこなえるが、再生のためにIPへ鍵を要求するような新しい情報流通システムの確立が望まれる。

## (2) オフィスのマルチサイト化 [1][2][3]

日本では、今日、東京や大阪への極端な集中が問題になっている。大都市への集中は土地の高騰を生み、人間生活の営みに歪みをもたらしているのみならず、企業のオフィスや研究所のマルチサイト化に拍車をかけている。多くの企業で、本社オフィスが一つのビルに入りきらず、本社のマルチビル化が進み、研究開発部門では東京近郊にかなりの広がりのあるマルチサイト化が急速に進んでいる。東京から外への広がり程度は年々その歩を早めている。このマルチサイト化は、将来、職住接近の分散オフィス化やサテライトオフィス化へ進展する可能性を秘めている。これは、土地高騰によりサラリーマンが大都市近郊に土地を買うことを不可能にしていることに対する福音となるかもしれない。

マルチサイト化とマルチビル化は、協調して作業する人間のコミュニケーションの機会を少なくするばかりでなく、定例ミーティングのために順繰りにミーティングのサイトの移動を伴う。定例ミーティングのたびにサイトを移動しなければならないことは、ミーティングの頻度増大びともない物理的に不可能になっている。マルチサイト間を結ぶ情報通信システムの充実の必要性が日々増大している。

オフィスのマルチサイト化により廊下、トイレ、食堂などで人々が偶然に会う機会が減少する。「A君はB子さんと結婚するんだってね」「Dさんは今度部長に昇進するんだって」「Pさんは退職するそうよ」などの業務と直接関係のないインフォーマルな会話が減少する。このようなインフォーマルな会話は、いろいろな業務遂行のための情報源になったり、自分の存在を広く多くの人々に気付かせる点で大きな意味をもつ。[11]

マルチサイト化によるこのようなインフォーマルな会話の減少は人間関係構築の重要な手段を人々か

らうぼうことになり、サイト間を結ぶ通信システムの充実が求められている。

### 3. 人間の協調とふるまい — グループウェア的視点 —

#### (1) 人間のふるまいの伝達 [1][2][3][5][7]

グループワークの基本は、そのグループのメンバー間のコミュニケーションにある。仕事の依頼、その仕事に対する必要情報の要求、条件の提示、別条件の提案、進ちょく報告、不備の指摘、完了報告など多様な会話を介して仕事が推進される。これらの会話のパターンにはさまざまなグループワークに適用可能な共通的なものがある。このグループワークの共通的な会話のパターンが、グループウェア設計の基盤となる。この考え方がグループワークのモデル化というもので、人々の協調（会話）を共通化して、コンピュータで処理可能な形態に構造化することである。[4]

AさんがBさんに仕事を依頼する場合を例に考察する。Aさんが「この条件で仕事をお願いします」。それにたいしてBさんは「問題がある。それではできません」または「こういう条件に変えてくださるなら、お引き受けします」というようにして会話は始まる。人間の会話のある行為がともなうと解釈して、このようなグループワークをひとつの状態遷移図ととらえる考え方がある。アプリケーションによって状態を遷移する発話を考えればよい。このように、状態遷移による一定の構造を導入して管理すれば、その構造の範囲内であればグループワークはうまく働くはずである。

このような構造化が人々の間の協調に本当に役立つのであろうか。一般的には、拡張性や変更容易性などの柔軟性に限界がある。人間らしい振る舞いを通して微妙な気持ちや意図が伝達される人間同士の関係を、このようなモデルだけで支援できるわけがない。プロジェクトに属するメンバAも過去のいろいろな人間関係のしがらみを背負っているし、構造化されたモデルに記述されていない例外事情も多数発生する。すべての人に適合する矛盾のないモデルを導入することは不可能であろう。これは人間が営む日常生活やオフィス活動が多様なことに起因している。

このように、モデルを導入することは、その応用をそのモデルと符号する限られた分野に限定することになる。特定の専門家が行う限定された判断・処理、ルーチンワーク化している日常の作業などは、モデルを持ち込むことによって（一般的には人工知能技術と呼ばれる）きわめて効率的に処理することができる。すなわち、処理システムにモデルを持ち込むことはその応用分野を特化することであり、そのシステムの使用の仕方に一定の制約を課すことにほかならない。人間の振る舞い方を基本とするグループワークはきわめて多様で最も人間臭さが漂う部分であるから、これらをすべて構造を持ち込むことで解決することは不可能と言わざるを得ない。

チームのメンバが会議室に集まって、仕事の分担や互いのインタフェース、スケジュールなどを決めてから、各人がそれぞれの作業を開始する。何回となく小グループの打ち合わせを行いながら作業は進行し、適切な周期で全体会議が行われることが多い。このようなメンバ間の直接的なコミュニケーションが、チームで作業を進行する上で欠かせない。このような直接的なコミュニケーションによる強調を通して、誤解によるトラブルはたびたび発生する。人間らしい振る舞いにより微妙な意図を伝達するには、「なま」の情報に勝るものはない。

なまの情報とは、遠隔地にいても目の前にいてコミュニケーションしているような感覚を与える情報のことを言う。すなわち、ビデオあるいは映像情報をここでは、なまの情報と呼んでいる。映像は人間臭い微妙な味を伝達するもので、そこには何の構造もない。

グループワークを支援するシステムを構築するためには、誤解の発生を抑えるある程度の構造の持ち込みと、人間臭い「なま」の情報の伝達の機構とをバランスよく備えたシステムが要求される。このような「なま」情報を伝達するには、マルチサイトの映像をリアルタイムで交換できる高品質広帯域のネットワークが必要である。このためには、リアルタイムで圧縮伸長ができる技術、知的符号化による画像圧縮、広帯域交換、映像によるマルチウィンドウ端末などの付属的な技術が不可欠である。

NTTによるISDNサービスが開始され、90年代中頃には広帯域のサービスが開始される予定になっている（B-ISDN）。このB-ISDNを利用すれば、遠隔地で共同作業する人々にかかなりの効果を期待することができる。しかし、前述のような人間臭い微妙なニュ

アンスの伝達にはギガネットワークが真に必要とされる。

## (2) 誤解の生じにくい電子メール

協同作業の円滑化のために、頻繁にゆきかうメッセージを構造化して誤解を生じにくくすることは重要である。この構造化によって、フォーマルなメッセージの意味を明瞭化することができると共に、メールのファイル化やそのメールに対する個人的なメモを貼ること、多量なメッセージの知的な分類などが容易になる。メッセージの分類では、受信側の意図でその仕分けのルールを自由に設定できる利点、この構造化により可能となる。

しかし、このようなメッセージの構造化だけでは、送信者の気持ちを伝達するのに充分であろうか。相手の微妙なニュアンスやインフォーマルな情報に人間は心を動かすものである。相手に情報を転送するのに必要最小限のデータは上述の構造化メッセージを使用すれば充分であり、相手に心を動かすような自分自身の気持ちを伝達する仕組が、遠隔にいる人々の協調作業には特に重要である[1]。データばかりでなくプロシジャーが転送されれば、必要ときに、相手の端末でそれが動作し、トリガ機能や気持ちの伝達にきわめて有効である。私どもでは、このようなプロシジャーの転送を善玉ウィルスと称している。ウィルスは相手のコンピュータに侵入して、メモリ中に格納している情報を破壊するが、善玉ウィルスは、送信者の意志に基づいて相手のコンピュータ上でふるまう。インフォーマルなメッセージや気持ちの伝達に有効な手段であると筆者は信じている。

## (3) 独立な作業空間と協調のための作業空間

[1][2][4]

複数の人々が協力して作業を遂行するために、作業のための共有情報と、分担した仕事のための個別情報とが必要とされる。これらの2つの種類の情報をグループワークのためにいかに管理したらよいのであろうか。人間は本来きわめてわがままなものである。仕事に没頭している時には集中度が高く、だれにも妨害されたくないと思うのに、壁にぶつかったり、どのように進めるべきかわからなくなったときには逆に「教えて、教えて」と、他人の迷惑をかえりみずいろいろな人とインタラクションをとりた

くなるものである。このような人間のふるまいに合致する情報の管理形態と作業の場が必要となる。情報空間をレイヤー化して管理する形態が提案されている(図4)。

全員で共有される情報がcommon layer に置かれ、個人の分担した作業に必要な情報がpersonal layer に置かれる。common layer の情報はあたかも自分のlayerにあるごとく透過して扱うことができる。personal layer は、だれにも邪魔されない独立の情報空間としてあるいは作業空間として機能する。他のチームのメンバの許可さえあれば、PilotCardと呼ばれるカードを通してpersonal layer の独立な環境をリンクすることができる(5)。

各カードにはリンクを辿るための個人的なメモ情報を書き込むことができ、連想的なアクセスを行うことが可能となる。写真、図面等の情報を関連づけることも可能である。各layerのノード(データクラス)のはキーワードによるアクセスが可能であるので、データベースシステムとハイパーメディアを融合した情報管理形態である。

協調作業で共有されるデータはテキスト情報ばかりでなく図面や写真も多い。すなわち、マルチメディアを扱えるデータベースが必要となる。さらに、チームの他のメンバが作成したデータにアクセスする必要が生じたとき、その構造や扱い方を知らなくても単なる要求の発生で使用できることが望ましい。これは抽象データ型にはかならない。このように、マルチメディアを扱えること、抽象データ型であることなどはオブジェクト指向データベースの必要性を示唆している。

データベースシステムのもつビュー機能も、各人の作業の単純化と独立な環境の提供の観点から、きわめて重要である。

個人の作業環境では、アクセス頻度の多いデータに印をつける。ちょっとした思いつきをメモするなど個人の主観や印象を対応のデータに反映させることが重要である。議事録No.155を必要としたとき、その人が3カ月前の議事録番号を記憶していることが可能であろうか。その会議のときだれかがコーヒーをこぼしてズボンを汚したことがきわめて印象に残っていれば、そのようなメモをその議事録に貼ることができれば、その議事録へのアクセスがきわめて容易になる。このことをデータのカスタマイゼーションと呼ぶ。また実際の協調活動では、完成したもののみを他のメンバに公開するだけでなく、作業

の途中結果について他人に意見を求めたり、他人から意見を求められることも多い。従って、個人の独立な作業環境が維持されながらも、マルチメディアによる対話機能が柔軟に提供されることが必要である(図4)。

PilotCardは[4]思いつきのメモ、写真などを貼る手段を提供する。更にデータの属するクラス、属性にかかわらず、異なる個人のレイヤ間のデータ間あるいは個人のレイヤと共用レイヤのそれぞれ存在するデータ間を個人の主観でリンクすることを可能とする。これによって、個人の連想的なアクセスが可能となる。

#### 4. 人間のふるまいの社会・文化的考察

人間は自分の意思によって自由にふるまうことができるが、個々人が生活している社会システムや組織の枠組み、文化あるいは風習からくる制約をうけていることは言うまでもない。人間の協調を支援するシステムを考えると、その人々の活躍する社会と文化を無視することはできない。すなわち、グループウェアを実現する場合、そのシステムが適用される社会・文化的考察がきわめて重要となる。ここでは、日本と欧米を中心とする先進諸国に焦点をあて、文化論的な比較を行い、日本的グループウェア実現の鍵にせまりたいと思う。

##### (1) 協調と競争

どの国の社会もアメ(協調)とムチ(競争)をバランスよく配備して社会システムを構築している。どの国でも成功して金持ちになるには、多くの失敗をくりかえすことによる豊富な経験を積むか、あるいはシビアな競争に打ち勝つことが要求される。日本社会でも、多くの熾烈な競争が存在する。一流企業に入るためには一流大学に入学することがまず要求される。一流大学に入るための受験戦争は、実質的に将来さほど役立つにないことに青春の大部分を費やし、見ていてあわれをさそうほど熾烈なものである。アメリカでは、公平な競争が社会の基盤となっており、敗者は勝者をたたえフェアプレイの精神が重視され、勝者はすべてのパイを独占することができる。保険制度や年金制度は、高齢者や弱者を、若く健康な人々が協調して手をさしのべる社会システム

である。このように、協調と競争を適切に制度化して社会は構成されている。マクロに言えば、アメリカでは競争(公平)が優先され、日本では、いろいろな共同体(業界の談合など)が協調してパイを分け合う協調が優先される。

##### (2) 交渉の仕方 [8][9]

会社間の提携、国と国との間の交渉などはじめて会う人々と交渉するとき、日本人とアメリカ人とで際立った交渉姿勢の相違がある。日本人の間では、まず交渉相手の人となりや性格あるいは趣味を知ることからはじめ、相手の人としこしでも気心を通じあわせることに腐心する。相手の人物がよくわからないので、はじめは低姿勢にしゃべりだし、相手がだんだんわかってくるにしたがって、低姿勢を継続したり高姿勢に転じたりする。慎重にことばを選びあたりさわりのない範囲で相手に反応し、肝心の点では肯定にせよ否定にせよできるだけ意思表示をしない。儀式的な性格が優先するが、単なる形式だけでなく、耳にどういう印象と感覚をもつかがあとの交渉の進展に大きく影響する。すなわち、この出会いの儀式が後の交渉のゆくえを大きく方向づける。交渉ごとの内容が重要であればあるほど、舞台裏で関連情報を集めるために、夜の宴席を設けたり、週末にゴルフの接待をして、なるべくうちとけた人間関係を構築するようにつとめる。

実際の交渉では、重要なことであればあるほど、前おきを長くしたり遠回しな表現をして、基本的なスタンスを不鮮明にすることが多い。さらには、相手にたいして不都合な返事をしなければいけないときには、婉曲な否定的な言葉を使用して、相手の立場に配慮をしめす。これが欧米人にはわかりにくく、誤解の原因となりやすい。

アメリカ人の間では、その交渉の過程で重要なのは“かけひき”であり、相手と自分の手のうちを錯覚させることが重視される。あるときは虚勢をはり、あるときは劣勢を覚悟して相手にあなどらせるなどのかけひきがポイントとなる。このように、端的に本題に入る。具体的な条件を提示して議論がはじまる。各種のデータを提示しその根拠をとうとうと述べ、ときには豊富な語彙をならべて相手を威圧したりする。自分達の主張の正当性を説得しようとする。

日本人は初対面から高姿勢にでられると“いやなやつ”だと反感をもつことが多い。こんなとき、

日本人は先方の誠意を感じないあるいはこれでは交渉を続ける意味がないと感ずることが多い。日本人の間では、できるだけ相手の立場に立って先方に受け入れやすい条件を提案するという姿勢が交渉継続上最も重視される。双方が高圧的な態度をとることは、交渉決裂を意味する。まさに「沈黙は金」と「雄弁は金」の文化ギャップがある。欧米人の間では、自分の提案に相手がどう反応するかを重視して、わざと過酷な条件を付与することが多い。それによって相手の反応を見るのである。相手がいろいろの論理をならべて反論してくれば、交渉成立の可能性があると判断する。

### (3) 論理性重視と人間関係重視

ある問題が発生しその解決のために意志決定を迫られたとき、人は次の3つの間で心がゆれ動く。

- ・ 論理性
- ・ 利害関係
- ・ 人間関係

論理性とは、その問題の原因を分析してできるだけ客観的にその解決のための複数の案の利害得失を論じる態度のことを意味する。各案の利害得失から会社としてどの案を採用するかが決定される。通常どの案にも利害関係と人間関係が深くかかわり、その意志決定過程は複雑なものとなる。あるときには、現場ではA案を採用したいのだが、担当役員がB案でまとめるように指示があると、論理的にはA案が自然であるが、B案でつじつまが合うように現場は努力することになる。また、多少の損害があってもA案でいくと後の修復が容易である場合でも、そのときの利害関係からC案が採用されることもある。

日本では人間関係が重視され、その組織や集団の実力者の意向に左右されることが多い。アメリカでは、実力者の意向が論理的な判断と異なっても、データによる説得がなされ論理性が重視ことが多い。

### (4) 飲み会（宴席）とカクテルパーティー [10]

日本と欧米とでは、生活様式、住居、神仏のことも多くの点で違いが多い。しかし、酒を飲む習慣は日本にも欧米にも同様に見ることができる。おそらく飲酒は人類の最も普遍的な行動様式のひとつにちがいない。ところが日本人と欧米人の酒の飲み方が顕著に異なる点が面白い。

日本の飲酒文化では酌の習慣が特筆に値する。日本酒を飲む場合だけでなくビールを飲むときにも同様な習慣がある。酌はお客と気心をかよわすとき「お近づきのしるしに」という言葉とともに行われたり、仲間の人間関係の絆をより強固にするために行われたりする。このような宴席では、日本酒に多くの種類があるにもかかわらず、お客の飲む酒に合わせて皆が同じ酒を飲む。お客への気くばりが優先され、個人を全面に出すことがひかえられる。盃をふせないかぎりくりかえしお酌され、自分のペースで飲めないことが多い。酒宴に参加した人の連帯感が強化され、参加者の均質化を加速して、ますます没個性が進む。

カクテルパーティーでは、酌や返盃の習慣がなく、個人個人が好みに合った酒を自分のペースで飲むことができる。「あなたのお酒をお持ちしました」といって、ホストがお客の好みのグラスを手渡すと、お客はこのうえなく上機嫌になる。ホストが自分の存在を認めてくれたからである。カクテルパーティーでは、個性が重視されるのである。数人ずつかたまりになって話の輪ができ、経験談や自己主張がなされ、同意を表わすより異議を唱える方が歓迎される。

### (5) 講演者と聴衆 [8]

欧米人の間では、講演の途中でも不明な点があれば自由に質問する習慣がある。講演時間が極めて限定されているときには、もちろん講演終了後に質問することも一般的である。質問が多いことは講演内容が多くの人に関心と呼んだ証とみなされる。

日本人にとっても、不明な点を明らかにするために質問することは同じであるが、さらに、権威意識がからむという点が欧米人の場合と異なる。日本では、先生と学生の間や講演者と聴衆の間には上下関係があると意識される。ぶっきらぼうな質問は権威に対する挑戦とみられるため、「私は浅学のため理解しにくかったのですが」、「私の印象からのコメントですが」などと最初に言うことが多い。

欧米人は質問があたりまえのため質問のやりとりになれているのに対して、日本人はその要領をよく心得ていない。日本人は質問を受けているうちに、議論に関する批判を自分に対するものと受け取り、心中おだやかでなくなる人が多い。

### (6) 言葉のコンテクスト度の高低 [8][9][10]

どの国へ行っても、その国の歴史がはぐくんだ風習、礼儀があり、それらはその社会の背景ともいべき常識を形成している。たとえば政治的のスローガンは文字から想像されることと裏腹であることが多い。ある国で政治的な安定がうたわれているときには、現実には、クーデターが起こる可能性がある状況であるときが多い。政府の有効的な会談が実はなおざりのその場かぎりのものであったり、率直な意見交換が鋭い主張のぶつけあいであったりする。

フランス人はウィークエンドにバリの郊外へくりだすことが多い。そのドライブの目的は、上等のぶどう酒を地下にストックしている気のおけないレストランでワインと食事を楽しむことである。食事だけでなくストックされている上等のワインを飲むことが重要な目的なのである。食べることと飲むことが一体となっている。

日本人が郊外にくりだすときは、上品な会席料理をだしてくれるレストランに行き昼食を取ることが主たる目的ではなく、名所旧跡や景勝地へ出かけることが目的なことが多い。食事はたいした考慮もなしに、目的地の途中で発見するドライブインで取ることが多い。

日本人の生活と風習が酒によって築かれてきたのと同様に、イタリアやフランスなどのラテン系の国の人々の生活と習慣がワインを中心に築き上げられてきた。酒をワインは共に宗教的な生活様式に結びつき、酒は神道の儀式、ワインはカトリックの祭式になくはならないものになっている。

この風習や礼儀は子供のころに習得され、実際に社会では、あらためて意識されるものではない。しかし、コンピュータの言語や天気予報では、社会のもっている風土と無関係に、コンピュータに命令するプログラムをことこまかく記述することが要求されたり、天気予報でも伝達すべきメッセージを正確に表現することが必要となる。人間が使用する言葉はその社会のもつ常識という背景の中で使用されるのに対して、天気予報やコンピュータ言語は正確さのみが要求され、社会のもつ背景と無関係である。自然言語がコンピュータ言語や天気予報のメッセージに比してコンテキスト度が高いという。

伝達されるメッセージの意味は、メッセージがもつ情報とコンテキスト（社会のもつ背景）で構成され、コンテキストの量は、場、会話の相手、経験、風習（文化）によって大きく変わる。

メッセージにコンテキストの占める割合が比較的少ない文化をコンテキスト度の低い文化と呼ぶ。情報の大半はコード化され、言外に表わす意味が少ない。言語体系は論理的で明確である。アメリカ、ドイツ、スイスなどがコンテキスト度の低い文化圏に属すると言われる。日本、韓国、中国、スペイン、イタリアなどはコンテキスト度の高い文化圏に属し、メッセージには言外の意味が含まれていることが多い。[9] 日本語で書かれた文章をいくら読んででも理解できないとき、同じ文意の英語で読むと簡単に理解できることが多い。日本語ではできるだけ限定せず、玉虫色に解釈できすように論理性の乏しい微妙な文章を書くことが多いからである。

## 5. おわりに

広く使用されるグループウェアを実現するためには、人間中心の発想が要求される。さらに、21世紀に花開く新しい映像メディア時代の到来が予想される。使い易いグループウェアの構築のためには社会・文化的考察が必要とされ、特に、日本的グループウェア実現の鍵となりそうな特徴的な風習や習慣をさぐってみた。このような考察は日本的グループウェア実現の一助になることを期待したい。

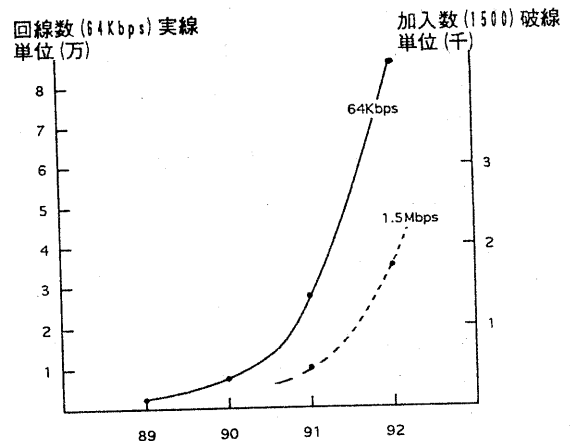


図1 N-ISDNの加入状況



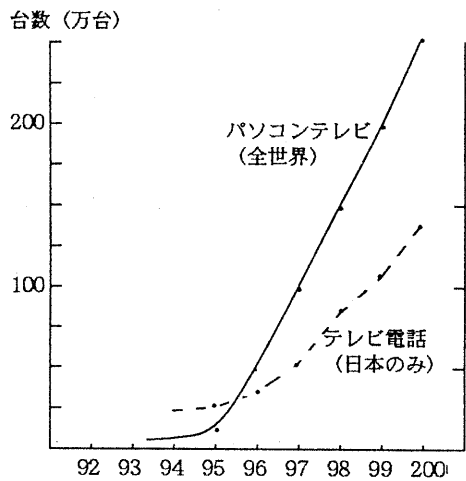


図2:パソコンテレビのマーケット (全世界)

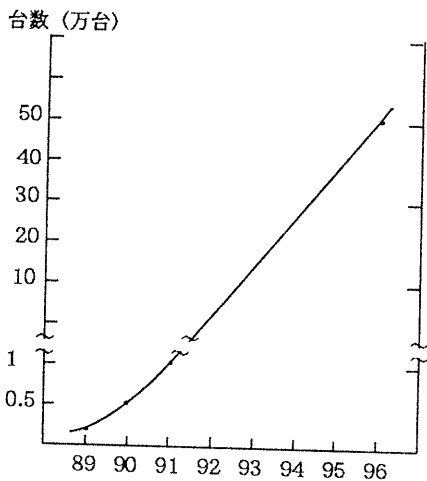


図3:テレビ会議装置のマーケット

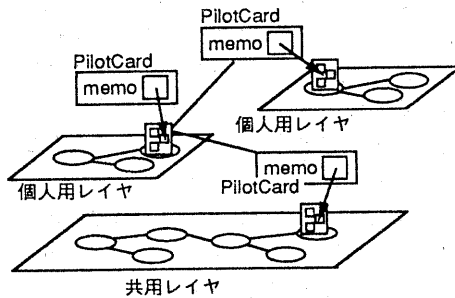
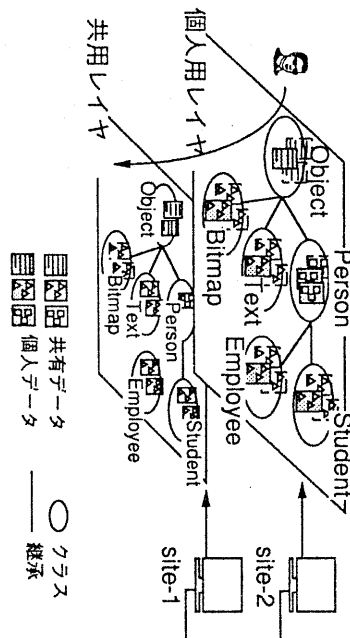


図4:データベースのレイヤー構造

図5:PilotCardの機能



## 参考文献

- [1] 松下温 “分散処理技術の新課題” 電子情報通信学会論文誌 1991年11月 Vol.J74-B-I
- [2] 松下温 “グループウェアを支える技術” 電子情報通信学会, 情報ネットワーク研究会 1991年9月
- [3] 松下温 “ネットワーク化される情報システムの将来展望” 1992年電気情報5学会 連合大会Rengo'92 1992年9月
- [4] 市村哲, 松下温他 “レイヤ構造とPilotCard機構に基づく共同作業支援データベース” 情報処理学会論文誌, 第33巻第9号 1992年9月
- [5] 松下温 “人間指向情報処理” マルチメディア通信と分散処理研究会, 情報処理学会 1992年11月
- [6] 松下温 “マルチメディアコンピューティングと通信インフラ” GROUPWARE'92 情報処理学会 グループウェア研究会 1992年10月
- [7] 松下温編著 “図解グループウェア入門” オーム社
- [8] 金山宣夫 “比較文化のおもしろさ” 大修館書店
- [9] 重久剛編著 “比較文化論” 建ぱく社
- [10] 欧米ジャーナリストによる飲食エッセイ集 “比較文化の眼” サントリー博物館文庫
- [11] 岡田謙一, 松浦宣彦, 松下温他 “情報空間における対話環境の必要性” 情報処理学会, マルチメディア通信と分散処理研究会 1992年1月