OTC 映像情報システム*

Provision

——21世紀へのマイルストーン——

安 威 春 秋**

最近の技術

1. 緒 言

OTC 映像情報システム (Provision) は、昭和53年7月より6年間にわたり奈良県東生駒において行った Hi-OVIS の実験成果を基礎に、映像情報システムを世界で初めて産業界に応用したものとして、箕面市にある繊維団地・大阪テキスタイルセンタ (大阪船場繊維卸商団地協同組合、略称：OTC) 内に、財団法人ニューメディア開発協会により構築されたものである。このシステムは、昭和59年12月以降 OTC によって実験運用が続けられ、種々の成果を得たので、本報ではシステム概要とともに、主として情報ソフト提供の立場から、内容について述べる。

2. OTC 映像情報システム (Provision)

産業用としての映像情報システムは他に例を見ないため、ユーザのニーズを満足させるため、OTC 内各企業を対象としてニーズ調査を行い、概念設計を経て詳細設計、システム構築を行った。そのシステム構成を図1に示す。

センタには、動画、静止画、文字画、画像処理の各サービスを提供するための送出装置及び端末からのリクエストによりそれらの装置を制御するための CPU があり、各サービスを提供する。端末装置は、12社の実験加入企業 (各1端末) と、センタ内ショールームに設置したデモンストレーション用の2端末との合計14端末で、このうち画像処理サービスを利用できるのは3企業端末とセンタ内1端末である。実験参加企業12社のうち、11社の各端末

図1 システム構成図

* OTC Optical Visual Information System

** H. Ai, OTC 光映像情報センター 室長

との間は光複合ケーブル(下り映像信号はGI型光ファイバ, 上りデータ信号は対撚線により伝送)で接続され, 国道を隔てた1企業端末との間は光空間伝送装置(赤外線受発光ダイオードを利用)により下り映像及び上りデータ伝送を行っている。

次にサービス内容について述べる。動画情報は4チャンネルで, 端末側のキーボードを用い, リクエスト選択により提供される。静止画情報並びに文字画情報は, 端末側のキーボードの検索機能により画面単位で選択し送られる。

画像処理サービス前記の4端末のモニタテレビ画面上で, ダブルレット及びキーボードを操作し, 種々の画像をセンター・端末間の対話によりインタラクティブに描画修正, 図柄, 色変更など32種の加工処理機能によりファッションデザイン画創作操作ができる。このサービスについては, 現在はセンター側からのソフト提供はない。ファッションデザイン用CADとして加入企業の自主的使用方法にまかせてある。

以上がOTC映像情報システム構成と機能の概要であるが, 実験システムの特徴として次の2点があげられる。

(1) ファッションCADのネットワーク

スタンドアロン型のCAD装置は多く見られるが, ネットワーク化されたCADシステムは他にあまり例を見ない。又, CAD機能そのものも, このシステム用として, ニーズに基づき新たに開発されたもので多様な画像処理と作画が可能となっている。

(2) 光複合ケーブルと光空間伝送

下り映像信号を光ファイバ, 上りデータ信号をメタルにより伝送する光複合ケーブルを採用した。この伝送路は大容量の映像及びデータの伝送能力があるため, 水平型のVANとして将来的には多用途の端末機器を接続して高度の情報ネットワークとして活用することが可能である。又, 前記の国道を隔てた1社に対し, 社屋屋上とセンタ屋上間(600M)を赤外線受発光装置により伝送しているが, 現在までのところ濃霧, 豪雨, 豪雪などの気象現象による伝送障害は発生していない。

3. 情報ソフト開発の概念

実験運用を開始するに当たり, 次のような3つの情報ソフト開発の基本姿勢を設定した。

(1) 加工しない情報

情報の柱となるものの1つに「定点観測」がある。日本国内, 海外に特定地点で, 一定サイクルで, 一

定カメラ位置角度で収録を繰返していくこの情報は, 撮影作業に直接従事するスタッフ(ディレクタ, コーディネータ, カメラマン, 助手)全員の個人的嗜好, 意志, 意図が全く反映されていない映像であることが望ましい。ごく自然に何もかもが収録される映像が加工しない情報である。という考え方である。カメラを覗いているカメラマンが, 鮮やかな色の服を発見して, 興味を持ち, その服を着た人の動きをカメラで追った場合, この映像は1人のカメラマンの個人的感覚でクローズアップされる。明確な方針に基づいて, 意図的に色々な風俗をカメラで追うのとは基本的に異なり, 「定点観測」は加工しない情報に徹するべきである。同様に見本市やショーの収録についても編集上加工しすぎないように留意する。

(2) いち早い情報

収録した映像はいち早く提供(放送)することを心がけている。早ければ早いほどよい。衛星を使ったリアルタイム放送が常時可能になることが将来の理想である。現時点の海外情報の早さはおよそ3日である。例えば, パリの街頭を10月1日の午前10時に収録終了したとしよう。その足でシャルルドゴール空港に持ち込むと正午の航空貨物便に間に合う。この便は10月2日の午前6時に大阪国際空港に到着し, 通関後情報センタには10月3日の午後届く。若干の編集処理をして10月4日の朝から放送できる。10月1日のパリの映像を10月4日に観ることができる。日本の季節感と世界各地のそれとの比較ができ, 政治, 経済の動向に伴う市民の表情を臨場感をもって察知することができる情報となるのである。

(3) 国際情報

国内で収録する情報であっても常に事象を国際的視野で捉えてゆくことが必要である。外国製品のコピーあるいは模倣による商品開発の時代は去り, 日本人の日本人的かつ国際的感覚による物作りが強く叫ばれ, 求められている繊維業界にあって, 繊維企業に属する特に若い世代のクリエイティブスタッフが, 国際的情報を内部蓄積し, 理解認識を深め, 自からの感性を磨いていく過程で当センタは, そのサポートを目指す情報サービスである。クリエイティブスタッフ全員が何年間かを諸外国で過ごし, 肌で学び取ることができればよいが, それはごく限られた人達になる。当センタの情報を通じ, 徐々に長期的に海外主要各国のありのままの文化に触れ, 国民性, 宗教, 思想, 価値観, 感性を知り, 国の歴史を知り, 認識を改め理解を深めていくことに意義

がある。ある国で生れる、ある現象や様式を、美しい、優れているという理由だけで模倣するのでなく、現象や様式が生れた背景と原因を理解することのできる国際感覚を有する何人かの日本人デザイナーは、現に自信に満ちた「日本」の物を創っているのが事実である。

以上の3要素を情報開発における概念の柱としているが、商品開発に際しての「情報」に関して付記する。

商品開発に関わる環境にいる人達の日常の会話そのものが相互の情報交換である。例えばある企業のデザイン室で1つのプロジェクトに取り組む何名かのスタッフは、能力、資質は各人各様であるが、物作りの栄養源として情報を同じところに求め、逆に自ら情報を発する。これが時には意見の衝突であったり、共感の感動であったりする。職場を離れてもこの種の仕事仲間、情報交換という絆で強く結ばれ、あるいは敵対する。苦しみも深いが人間同志の触れ合いもことさら深い。

いま、我国繊維業界の商品企画を担う人達に強く求められているのは、オリジナリティと感性である。その原点となるのが国際感覚の有無である。十二分に日本を知り、こよなく日本を愛し、その上に国際情報を蓄え、独自の情報を自ら発信する人が求められている。

4. 情報開発の現状

実験運用を始めて8か月を経過した時点で自主制作した情報ソフト（番組）は160本を超過（表1）。この内海外情報は41本である。運用予算上この比率となった。

(1) 資料型情報

ショーや展示会を収録したイベント情報は開催された直後にいち早く見た後、幾度も繰返し資料として活用される情報である。世界3大素材展と称せられる「ブルミエールビジョン」（仏）、「アイデアコモ」（伊）、「インターストップ」（西独）を今春、世界で初めて映像収録したが、これは特筆されるべき情報である。各国の組織の責任者が新しい時代への移行を認識し、深い理解を示した撮影許可であったことを付記する。そこでのファッションショーは世界のトレンド発信地といわれるパリ、ミラノ、ロンドン、ニューヨークそして東京を全て網羅している。

(2) データ型情報

現在は「定点観測」のみである。国内定点は有楽町、原宿、横浜元町、梅田、心斎橋、神戸三宮で関東、関西に分けて定期収録を行っている。海外定点

表1 情報開発実験（59年12月～60年8月）

区 分	内 容	情報ソフト数	
		海 外	国 内
資料型情報	見本市・展示会 ファッションショー デザイナー訪問 業界新聞情報	7	13
		26	14
		1	2
			4
データ型情報	定 点 観 測	7	17
調査型情報	店 頭 情 報 消 費 者 情 報 スタジオ Hot Line 流 通 レ ポ ー ト		9
			3
			2
			3
教材型情報	気 象 教 室 繊維テクノロジー 産 地 情 報 教 育 用 情 報		8
			1
			1
			12
報道型情報	ノーバスレポート ファッションアイ 企 業 紹 介 現 象 ニ ュ ー ス		15
			1
			2
			2
娯楽型情報	ミュージックビデオ ゴ ル フ		11
			7

はニューヨークのセントラルパーク、フィフスアベニュー、パリのサンジェルマンデュプレ、サンラザール駅、ミラノのピラデルスピーガ、ブエノスアイレス駅で不定期であるが収録した。この定点観測は、収録後いち早く見ることも有効であるが、各ポイントを時期ごとにクロス（平面交叉）で分析集計し、あるいはポイントごとに時系列（月別比、昨年同期比）で分析することにより、驚く程多彩なデータを抽出することができる貴重な情報である。そして長期蓄積する程価値が増すデータベースである。

(3) 調査型情報

本来産業用の情報はこの調査型情報である「商品開発と経営戦略のためのマーケティング情報」が主体となるべきであることは論をまたないが、本格的なマーケティング情報を開発するには広範囲で長期間の調査活動とその資金と人材が必要であり、実験運用の域を越えている。1～2の企業が希望するターゲットに対し、少数の質問をもって調査するにとどまる。「スタジオ Hot Line」は、当センターのスタジオにモニタたる12名（OL、ビジネスマン、主婦、学生）を集め、企業が提供する次シーズン商品見本について商品、企画担当デザイナーが、価格、素材、デザイン、色、個人嗜好の良否をさぐろうとするも

ので、マーケティング情報のほんの入口的な情報である。繊維の、ファイバから1次製品、2次製品の生産、流過程そして、その使用者購入者である生活者の段階まで、広く深くかつ迅速に把握してはじめてマーケティング情報の開発は可能となる。

(4) 教材型情報

人材育成を目的に企業内教育で活用できるように開発した情報で、時代性のない基本知識から映像化している。

(5) 報道型情報

Novus レポート、フアッションアイという呼称で制作するこの情報は、最初から1つの環境や現象を当センタの見解で捉えた上で取材という形で表現する情報であり、当センターの明確な主張が編集の骨格となる。

(6) 娯楽型情報

(1)~(5)で述べた情報は総体的にアカデミックで堅い情報ソフトでの構成である。企業の中には商品企画室内の端末機(テレビ)を終日BGV的に使用する例があり、エンタティメントも必要である。そこでロンドンやニューヨークの新しく発売されるロックミュージックやアーティストのプロモーションビデオを採用している。しかし娯楽として捉えるだけでなく、新しいミュージシャンの、新しいリズムとステージ衣装には常に目を放せないエキサイティングな発想がひそんでおり、新たな流行のきっかけとなることも多いため有効な情報源である。

5. 繊維企業に有効な映像情報ソフト

4項(3)で既に述べたように企業(業種に関係なく)にとって必要な、有効な情報とは、最終的には「商品開発と経営戦略のためのマーケティング情報」に尽きるであろう。しかしながら多数の企業から成るネットワークによって情報提供するとなれば、将来にわたって「これ」という的確なマーケティング情報の存在は信じ難い。相当額の資金を投入し、優れた専門家グループにより、広域で長期のマーケティング活動を持続する中で、得られるその時々情報を小出しに提供していくしかない。その中から情報受信者側が必要とするものを真贋判別した上で、自ら活用していくということであろう。もちろん、日本国内市場だけでなく国際市場を網羅した上で、である。実験システムの設計と構築並びにその運用を通じての体験から、今後産業映像情報サービスを広域で開始する場合、稀少性と距離を補てんしているという点から海外情報が説得力を持つと考える。

6. 企業の高度情報化への対応

当センタが実験運用している映像情報サービスを将来広域に普及拡大させる目的で、在阪の繊維企業や商社を訪問し、意見を聴取する機会が多いが、大手企業といえども近付きつつある高度情報化体制への対応は不十分である。つまり、確かにシステム開発部門やニューメディア対応部門が設置されている会社は多いが、現状の職場環境に映像情報のための端末装置が設置される余地と雰囲気がない。日常の業務の流れの中で、映像情報を積極活用する意識がない。従って突然、仕事場の中にテレビジョンが入ってきても、仕事の中にその画面を見ることが重要な仕事である、と認識し、周りからも認識されるには半年間位の期間を要するのではないかと。大手企業には立派な機能を具備した視聴覚スペースがあり、十分に活用されているようであるが、実験中の当センタの映像情報サービスでさえ、2日に1本の頻度での情報提供であり、将来のビジネスネットワークにおいてさらに短サイクルの情報提供となるであろうと思われるので、企業の対応は不十分といわざるを得ない。1人に1台の受像端末が導入されるのはいつになるのか。一般論的に、情報の活用が必要とされ、中でも映像情報が有効である、との理解は高まりつつあるが、いざ現実に我社でいかに使うか、という段階で足踏みしていると考え、映像情報を活用出来る企業と出来ない企業との差は、繊維業界にあっては特に短期間に極端な開きが生じると確信するが、時代はこれからなのであろう。

7. 実用段階で不可欠のハード機能

情報ソフトの考え方と現状に大半の紙面を割いたが、実験システムを運用している立場から、今後類似のシステムを実用化する場合に、当実験システムが有する課題を改善する必要があると考え、いくつかを次に述べる。

(1) 自動検索ファイリングシステム

放送済みの情報をユーザがいつでも自由に再利用するためにはどうしても欠かせないシステムである。光ディスクによるコンパクトで大容量のファイリングシステムが望ましい。これにより初めて映像情報データベースとなる。

(2) CAD のファイル容量

フアッションデザインCADとして企業が充分に使いこなすためには、1端末当りのファイル容量を現在の50枚から飛躍的に、例えば1万枚という数に増やす必要がある。過去に作画したデータを全て収

納してあってこそこのCADが生かされる。

(3) CADのデータベース構築

現在のCAD端末は1台ごとにクローズされており、センタ側に端末側のデータを集積することができない。これは現時点での企業体質から発生する特徴である。自社で開発するデザインを公開できない、という時期であり、いずれ時代とともに競合先にでも堂々と自社のデータを公開するようになると期待したい。強い企業は盗まれることを恐れないから、必ず近い将来、各端末ごとのデータをセンタで集積し、貴重なデータベースを構築し得るものと考え。CADをネットワーク化する意義はデータベース構築にある。

(4) CAD機能の向上

予算の枠内で可能な機能で開発されたCADであるが、費用を考慮しない前提で述べると付加すべき機能は多い。

- ・コンピュータグラフィクス機能
- ・複数データの同時同一画面表示機能
- ・文字発生機能
- ・色×色の混合色合成機能
- ・ファイル検索速度向上
- ・色コード自動表示機能
- ・パターンメイキング、グレーディング工程との連携

等々のごとく課題は多い。

(5) CAD端末相互間通信

将来この種のCAD端末が普及していく場合、設置される場所は1企業内でも企画室、マーケティング室、営業部、役員室、さらには生産工場、物流センタと多岐にわたることが想定され、端末相互間通信の機能は不可欠となる。

(6) カラーハードコピー併設

実験システム内では1台のみ設置されているが、端末機全台に併設すべきであり、カラーコピー性能は高度なものを必要とする。

(7) 完全双方向の光通信施設

端末設置側（企業）からの映像伝送を行わない設計で当システムは構築され、変則的の双方向光通信システムであるが、今後は完全双方向の大容量情報伝送ネットワークを確保し、映像受像端末装置以外の多種多様な端末装置とのアクセスを計るべきである。

(8) 高付加価値通信網への移行と可能性

光通信手段によるCATVとしてのシステムは、海外情報を主体とした映像サービスを行う産業型有線テレビが受入れられやすいと考えるが、先に述べたごとく大容量情報伝送能力を持つシステムは、単に映像サービスにとどまらず、電信電話事業を含め高度な付加価値を有する通信網と捉え活かすべきである。実験中の当システムは、規模こそ小さいが将来を予見させる典型的なシステム例であり、21世紀へ向けての貴重なマイルストーンである。

長期にわたるフィジビリティスタディを経て映像情報システムを箕面市の大阪テキスタイルセンタに構築、実験運用の開始まで指導された通商産業省機械情報産業局情報処理システム開発課並びに調査結果に基づきシステムの設計、開発構築の任に当たられた財団法人ニューメディア開発協会に対し心より謝意を表明する。実験の成果を踏まえ日本の地域産業振興の一助となる高度システムが広く普及を見ることができるよう実験システムの有効な運用に努力するものである。