

ホテルコミュニティの情報化

近畿日本鉄道(株)技術研究所 中 井 実

「人類は物質文明を超越しない限り危機に直面する。情報化はその解答である」

未来学者 R.ユンク博士

1. ま え が き

情報化社会への展開が叫ばれてからすでに久しい。今日われわれは、情報化時代の入口に立っているといわれている。これはここ十数年間における情報技術の著しい進歩発達をもたらすであろう社会的変革———というならば、工業化社会から情報化社会へ移行する転換———の時代であると解することができる。あたかも過去、人類の歴史において、農業化時代から工業化時代への転換を遂げた大きな変貌にも比すべき一つの社会的変革がおりつつあると受けとめることができる。

とりわけローマクラブが「成長の限界」で警告するように、地球という有限の世界で、従来のような工業化による成長路線をこのまま追求することが許されなくなった現在においては、なおさら工業化路線からの脱皮と、情報化への移行は、もはや社会的、国家的要請と考えなくてはならない。

このような情勢のもとに、テレビジョン応用と電子計算機利用の分野における目覚ましい技術進歩が、新しい情報社会の担い手として、CATV (Community Antenna Television) による地域情報化システムの出現を可能にしたのである。地域情報化システムの構想はもともと、テレビの難視聴対策として登場し、その伝送路の同軸ケーブルの広帯域性、双方向通信の可能性と電子計算機の持つ高度な情報処理機能とを結合することにより、単なる空中放送の再送信サービスのみならず、テレビの映像情報による自宅療養における医者への指示などの医療情報をはじめ、交通、ショッピング、防犯、地域における各種行事等の生活情報など、地域に密接した情報を提供しようとするものである。

ここで地域という概念を空間的、地理的区域にとどめず、より一般的にコミュニティ、すなわち地域社会をふくむ機能社会（たとえば、学校集団など様々の形態をした地域空間を越えた、ある共通の特性を備えた集り）と解釈するならば、地域情報化システムの目指すものは、様々のコミュニティ特有の情報を提供しようとするものであるといってもよいであろう。このようなコミュニティ情報は、たとえば学校集団を対象としたテレビによる教育講座、CAI (Computer Aided Instruction) による授業の提供、学校における事務処理、あるいは商工業経営者を対象とした市況ニュース、商品知識教育講座、ファクシミリなどによる画像伝送サービス等実に多くのものが考えられる。この種の地域情報は従来のテレビ放送、新聞などの一般大衆を対象とするいわゆるマスメディアでは得られないものであり、個人生活の水準向上と多様化に伴いきめ細かい情報をタイムリーに必要なに応じて入手したいという要求はますます強くなっていくものと思われる。

ホテル情報システムもこのような情報システムの一つであることはいうまでもない。その対象とするコミュニティは主としてホテルの顧客という、たとえば外国人、高い生活水準、社会的地位、旅行、観光、ビジネス、流動性、土地不案内、食事、プライバシーといった言葉で表現できるような一般大衆とはかなり明確に区別できる個性を備えている集団であり、食事、買物、交通といった生活に必要な基本的情報を短時間に入手しなければならない状況におかれ、いわば情報欠乏状態におかれている集団であるともいえる。

さらに一般のCATVが同軸ケーブルの多チャンネル双方向利用の可能性から端を発してい

ることからもわかるように、通信路の確保は情報システムの設備面における重要な問題であるが、ホテル内情報サービスシステムにおいては、端末は空間的に密度が高く、ほとんど屋内配線に限定されることから、建物自身がそのような設備を考慮して設計建築されているなら、機能別に複数のケーブルを使用してもとくに問題はなく、設備面においてもかなり有利な条件を備えているといえる。

ただ後で述べるような複数のホテルの情報サービスシステムあるいは全く異なる別種の情報システムを結合する場合は、一般のCATVとシステム同様の問題を抱えており、この場合は通信回線の確保は重要な課題となる。

このようにホテル内情報サービスシステムは地域情報化システムとしても、かなり好条件を備えて、かつそのニーズも非常に高いといえ、従来の客室における空中テレビ放送の受信と電話による情報サービスといった消極的なものから、CCTV (Closed Circuit Television) および電子計算機によるオンラインデータ処理を軸として情報サービスを高度化しようとする試みが盛んに行なわれている。以下このようなホテル内情報サービスシステムにおける情報サービスの内容、具体的実施例、問題点などについて紹介する。

2. ホテル情報システムの内容とその具体例

ホテル内情報システムが提供するサービスは大きく次のように分類できる。

- (1) 顧客を対象とする情報サービス
- (2) ホテル運営における省力化情報サービス

ホテル内における情報サービスがすべてこのように明確に分類できるわけではないが、(1)は宣伝広告なども含む案内、娯楽のサービスであり、主としてCCTVを利用した映像情報サービスである。(2)は電子計算機によるデータ処理を基本とする情報サービスである。

2-1. 顧客を対象とする情報サービス

CCTVにより顧客に直接映像情報サービスを行なっている例として、熊本ニュースカイホ

テルのシステムと京浜地区における外人宿泊客対象のCCTVシステムについて紹介する。

ニュースカイホテルは、熊本市に所在する客室200室のビジネスホテルであるが、新館増築のため本館のテレビがうつらなくなってしまう。そこでテレビ共聴施設を兼ねて自主放送設備を作り、テレビ再放送以外の次のような自主放送による映像サービスを行なっている。

- 1) ホテル社長、案内嬢による挨拶の生放送
- 2) ホテル営業案内、天気予報、コマーシャル、ニュースなどの生放送
- 3) VTRを使用した熊本市の観光案内、郷土紹介その他の映画
- 4) ホテル内の結婚式、レセプションなどの催物の模様をホテル全館へ生放送またはVTRによる録画サービス

自主放送を行なうための主な設備としては、

カラーテレビカメラ……………1台
ITVカメラ(モノクロ) ……2台
カラーVTR……………1台
映像送出装置一式

などのほか、宴会場、結婚式場と放送室の間に同軸ケーブル、音声シールドケーブルが配線されており、そこでの模様をITVカメラ、マイクروفोनにより放送室を介してホテル全館へ同時放送あるいは、VTRによる録画が行なえるよう設備されている。ここでの放送チャンネルは次の通りである。

2 ch. ……NHK 4 ch. ……自主放送
6 ch. ……テレビ熊本(UHF)
11 ch. ……熊本放送

次に紹介するのは東京において行なわれている外人向ホテル映像サービスである。

京浜地区主要ホテルの宿泊客のうち外人の占める割合は平均65%に達し、昭和50年には年間425万人の需要がみこまれ、これらホテル外人宿泊客に関しては現在外人向テレビ放送が皆無であること、必要な情報を得る機会が邦人の場合に比べて極端に少ないなどの理由から、テレビによる情報サービスの効果は非常に大きいものと考えられる。同時にホテル宿泊外人を対象

表1 外人向ホテル CCTV システム一覧

ホテル名 (客室数)	サービス内容(放送時間)	主要設備	ホテル名 (客室数)	サービス内容(放送時間)	主要設備
ホテル ニュー ジャパン (500)	観光情報 (AM 6.56~9.00) 商品案内 (PM 5.30~10.30)	カメラ 2台 VTR 2台	銀座 第一ホテル (831)	エンドレス VTR による館 内、チェーンホテル周辺施 設の案内	カラー VTR 2台
赤坂 東急ホテル (500)	ホテル館内案内 日本紹介番組 ホテルチェーンガイド CM 情報 (AM 9.00~10.00) (PM 6.00~11.00)	カラーカメラ カラーテレビ ネ VTR など スタジオ設備 一式	ホテル ニュー オータニ (1047)	交通情報 ニュース天気予報 観光案内 today's guest (宿泊外人のインタビュー) AM 7.00~9.15 PM 6.50~10.25)	カメラ 3台 VTR 3台 テレビネ、そ の他スタディ オ設備一式
高輪 プリンス ホテル (500)	ホテル館内案内 買物案内 東京名所案内 ニュース、天気予報 交通情報 (AM 9.00~10.00) (PM 6.00~11.00)	カラーカメラ 2台 テレビネ、V TR などスタ ジオ設備一式			

とした宣伝、広告は国際的レベルでの商品、企業イメージのアピールを簡単に達成できる数少ない手段の一つと考えられ、宣伝媒体としての商品価値も高いとおもわれる。外人を対象とした館内英語テレビ放送とそのサービス内容、設備の概略を、自主放送しているホテル別に表1

に示す。表1に示すホテル外人向サービスはすべて自ホテル内でプログラム作成、送出を行なっているものであるが、共通の悩みはソフトウェア製作がかなりの負担となることである。とくに外人客にとって要望の強いニュース、天気予報、交通案内などの生放送は、高価なカラー

表2 JCTV 番組表 (47年8月、月~土、午後のみ)

5:30 P.m.		8:00	JCTV ニュース (Re)
50	イブニングメロディー(JCTV番組案内)	10	天気予報
6:00	JCTVニュース	15	ショー番組 アメリカンヒットナンバー 出演 朱里エイ子
10	天気予報	30	外画シリーズ コメディ フロム アーバードアイビュー
15	株式市況 (東京・ニューヨーク・ヨーロッパ)	9:00	エンターテイメント ミュージカルバラエティ ジスイズ トム ジョーンズ
30	日本の祭り (ローカルタイム) △高山祭 △どぶろく祭 など △裸まつり △天神まつり	10:00	JCTV ニュース (Re)
45	This is Tokyo #交通案内 #レストラン #観光案内 #買物案内 #娯楽案内 #情報、お知らせ	10	天気予報 (Re)
7:00		15	映画劇場 外画 及び 日本映画(英語版) 東宝 松竹 東映 } 各社から選んだ名作集
15	日本の庭園 ◇兼六園 ◇後楽園 ◇三溪園 ◇栗林公園 ◇二条城 ほか	11:00	<input type="checkbox"/> 無法松の一生 <input type="checkbox"/> 東京オリンピック <input type="checkbox"/> 借春 <input type="checkbox"/> 姿三四郎 <input type="checkbox"/> 西部劇 <input type="checkbox"/> 流砂 <input type="checkbox"/> コメディ (予定)
30	日本の名匠 ◎浮世絵版画 ◎竹芸 ◎友禅 ◎茶の湯釜など ◎能面	0:00	グッドナイトメロディー (V)

カメラ、スタジオ設備を必要とし、プログラム作成のためのアナウンサー、オペレーターなどの人件費を継続的に必要とする。そこで最近これらのソフトウェアを一括して作成し有線ネットワークでもって必要ホテルへ分配しようという計画が実用化されている。この会社は商業テレビ放送、新聞社、ホテル、交通など、外面向テレビサービスに関連する各企業により設立され、JCTV（日本ケーブルテレビジョン）と呼称される会社であり、将来は京浜地区の全主要ホテル約15,000室のサービスを目的としている。このシステムの特長は、有線ネットでサービス対象を拡大することにより、ほとんど商業放送テレビにおける番組と同程度まで番組の質を高め、映像情報サービスを宣伝、広告媒体としての商品として利用しようとしているところにあるとあってよいだろう。このシステムが供給するサービス内容は、ニュース、天気予報、株式情報、娯楽番組、日本紹介番組、名所案内、CMなどであり、ニュースは内外の新聞社、通信社と提携し、娯楽番組として有名劇映画を入手するなど、ホテル単独のシステムによるサービスに比べるとかなり本格的なものである。表2にJCTVの放送プログラムの一例を示す。このプログラムは流動性のあるホテル宿泊客を対象とするという特殊性から生放送以外は週単位に同一内容が繰返され、各月ごとにその内容が更新されていく。放送センターは20坪のスタジオ設備と、調整室を持ち、3台のカラーカメラ、2台のカラーVTR、テレシネ装置など番組作成、映像送出系には、一般のテレビジョンカラー放送規格を満足するもので構成されている。放送センターより各ホテルへの番組の伝送は、電々公社映像伝送サービス回線を利用して行なわれている。

電々公社伝送サービスは、既存の市内電話ケーブルに約500mおきに中継増巾器を挿入することにより4Hzのカラー映像信号を送送するものであり、番組は各電話局経由でホテルの電話交換室へ送られ、電々公社端末よりの出力を空きチャンネル(ch. 2又は5)に変調しホテル内の共聴設備へ混合された後各室テレビへ分配される。(図1)

また関西においても、全関西ケーブルテレビジョン(ACTV)が近く設立せられ、本年10月開局を目指して準備中である。

2-2 ホテル運営における省力化サービス

ホテル事業は本来設備の良さとサービスの良さを基本的要素としており、設備投資、人件費がその運営コストの中でも大きなウェイトを占め、省力化はホテル運営上重要な課題である。

近年個人生活の全般的な向上と週休2日制の普及などにより、ホテル利用人口は年々増加しつつあり、ホテル自身も次第に大型化の方向に進んでいる。客室数1,000~1,500の大規模ホテルでは客室以外にレストラン、バー、ティールームなど10~20の附属設備を持つほか、宴会場、結婚式場およびそれらをバックアップする事務所、調理室、サービスステーションなど、それらの運営は従来手法では次第に行詰りつつある。そして人件費の上昇、人材難はホテルの最も重要な要素であるサービスレベルの維持を困難なものにしている。そしてジャンボ旅客機などの大量輸送機関の出現は海外からの大勢の外人団体客を一時にホテルに到着せしめ、これらの大量宿泊客を迅速に処理することは不可欠なサービス要件となっている。

このような状況の中で、サービスの質を低下させることなく省力化を実現するための一手段

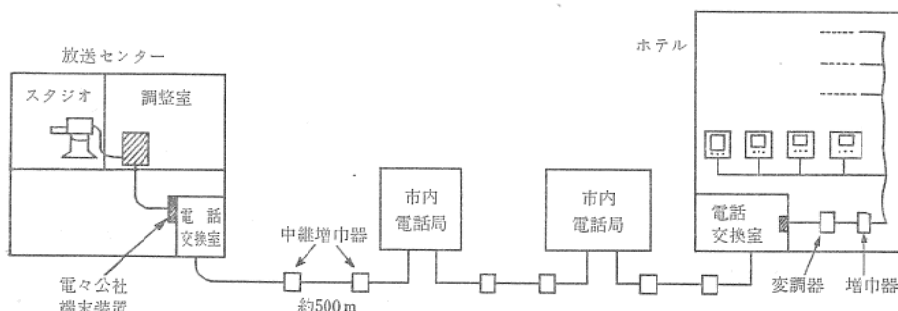


図1. 電々公社映像伝送サービス回線による番組の伝送

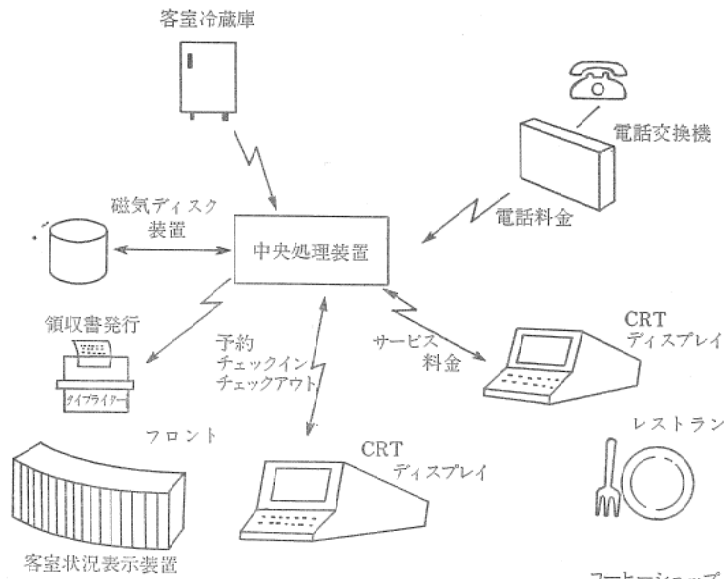


図2. ホテルにおける電算処理システムの機器構成

がさきに述べた CCTV による自動案内サービスシステムであり、これから紹介する電子計算機によるデータ処理システムである。ホテル内における電子計算機によるデータ処理業務にはおよそ次のようなものがある。

- 1) 予約業務
- 2) 精算業務
- 3) ルームサービス業務
- 4) 社内業務

次にこれらの業務につき、順次その内容を紹介する。

(1) 予約業務

予約業務は宿泊、宴会の予約、解約などを管理する業務であり、宿測の予約は客あるいは旅客業者からの連絡に基づき、到着期日、滞在日数、性別、人数、国籍、姓名などが電子計算機の大容量記憶装置に予約ファイルとして登録される。このように登録されたファイルは客からの問合せ、変更、チェックイン時の室の割当てに対して迅速に対処することを可能とすると同時に、前以って客の到着予定数などを知ることができ、配員計画を合理的なものとするができる。そしてこれらの予約ファイルは客のチェックインとともに滞在客ファイルに組入れられ、料金精算業務あるいはルームサービス業務で活用されることになる。

また宴会予約についても宴会申込みを期日、時間、人数、内容などの項目につきファイルし

ておくことにより、変更の生じやすいこの種の予約に対して合理的な要員計画、食事材料仕入計画の立案を可能とする。

(2) 精算業務

ホテルにおいて顧客に課せられる料金は室料、飲食代、電話代、売店における買物台など種々なものがあり、それらは売掛として処理され、チェックアウト時に一括精算処理されるのが慣例である。そのためこれらの売掛を正確にとらえ、客単位に請求する業務はかなり繁忙なものであり、この電算処理のため各種の入出力機器が利用されている。この業務の自動化はチェックアウト時のフロントの混雑防止と、精算に要する人手の節約に役立つのみでなく、ホテル全体としての合計、財務処理の合理化に欠くことのできないものである。

(3) ルームサービス業務

ホテルにおけるサービスのうち手荷物の運搬、客室の清掃、電話の取次ぎ、伝言サービス、タクシーの配車などは有料ではないが、重要なサービスである。これらのサービスを能率よく行なうためには、ひとりひとりの宿測客につき、その客室を迅速に検索できねばならないと同時に、各客室の状態（空室、滞在中、外出中など）がサービスステーション或は電話交換室、フロントなどで把握できねばならない。この業務は前記滞在者ファイルと、フロントにおけるキーボックスあるいは検索用端末装置を結合することにより行なわれる。

(4) 社内業務

以上の予約業務、精算業務、ルームサービス業務は顧客と直接関連する業務であり、オンラインリアルタイム処理が原則であるが、これらの業務のほかにも多くの顧客とは直接接しない業務がある。それらは例えば食事材料、消耗品などあらゆる品目にわたる仕入、在庫管理、職員の給与計算、配員計画などの労務管理あるいは会計財務処理などであり、これらのシステムは予約ファイルなどを通して他の業務処理システムと密接な関連をもち、主としてバッチ処理により一括処理される。

以上のような業務処理を行なうため各種の機器が使用されており、特殊なものとしては次のようなものがある。

ホテル用電話交換機……ルーム別料金の計算、自動モーニングコール、メッセージサービス（不在中のメッセージを客室ランプ点灯で知らせる）などの機能をもつ。

客室状況表示装置……客室の状況（空室、滞在中、外出、整備済み）をフロントでランプ点灯にて表示する。

オンライン冷蔵庫……冷蔵庫内の物品を取り出すと、スイッチにより、取り出した物品に対応した信号を中央処理装置に送り料金が自動精算される。

これら特殊機器のほか、フロント、レストラン、ランドリー、電話交換室など情報検索、データ入出力を必要とする箇所では CRT キャラクタディスプレイ装置が多く用いられている。典型的な予約、精算業務を中心としたホテルにおける電算処理システムの機器構成は図2のようなものである。

3. ホテル内情報サービスの問題点とその将来

ホテル内情報システムの現状の概略について紹介を行ってきたが、ここでこれらの問題点とこれらの方向について検討を試みる。

現状の問題点としては大きくハードウェアの問題とソフトウェアの問題に分けられる。現時点ではこの種の情報システムを構成する際組み込み可能な機器はテレビカメラ、ビデオレコーダーなど準家庭用電子機器、あるいは商業放送用機器をそのまま流用しているのが現状であり、それらの機器の機能、信頼性面での問題はさておき、ホテル映像情報システムの機能としては本来、たとえば、“特定の品物を扱っている店はどこか”などという単純な質問から“民芸品の製作過程を知り度い”などという回答としてかなり複雑なものまで、いわゆる inquiry answer 的な機能が強く要望されるべきものである。

しかし従来型のビデオレコーダーとテレビ受像機の組合せではこの要望を満足させることは難しい。現在のシステムではこの点についてはあらかじめ客の質問内容を予測し、一方的に回答を送り続けているわけで、VTR、テレビカメラなどに代る大容量の映像情報検索装置をはじめとする有線テレビサービス用の特殊機器の開発、実用化が強く望まれる。

ソフトウェア作成については、ソフトは継続的に金がかかるのであるというのが現実である。当初相当な設備を以て出発したにも拘らず番組の質的低下を来し、ほとんどサービスを停止しているシステムもあるのが実情である。このことはこの種の情報サービスシステムにおいて価値の高い情報を永続的に供給することがいかに困難であるかということを示し、もはや一ホテルのみでの番組をすべて自給しようとするのは限界があるように思われる。

そこで今後のホテル内情報サービスシステムの一つの方向は、さきに紹介した京浜地区における外人向有線テレビサービスネットで示された複数システムのネットワーク化と情報の共同利用であるように思われる。

ホテル情報システムは、その性格上他の多くの情報システム、例えば各種交通機関における座席予約、運行管理等の交通情報システムなどと密接な関連をもち、また将来地域情報化システムがそのホテルネットの所在地域に実施されたとすると医療、ショッピング、催物などの情報サービスを受けることができると同時に、ホテル自身もその地域情報化システムの構成要素として有益な情報を送ることになる。

これら外部的な情報システムとホテル情報システムの結合はその情報の種類によっては各々のホテルに直接結合される場合もありうるであろうが、一般的には情報センターについて一括して受入れられ、分配されるのが現実的であろう。(図3)そして情報センターあるいは、個々のホテルにおける電子計算機を始めとする情報処理機器は、それら単独で仕事を行なう場合よりも、全く異種の情報システム間の情報の変換、伝送により重点が移って行くものと思われる。

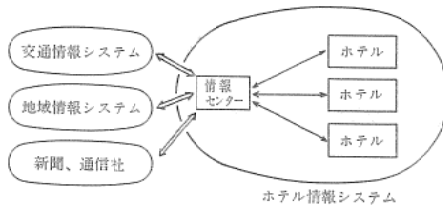


図3. ホテル情報システムの構成

将来のホテル情報化システムはこのような外部情報システムとの情報センターを介した結合を基礎にホテル内のローカルな情報を付加するという形式で発展するのが理想的であり、そのため各種の情報システムの整備、通信路の確保、相異なる情報システム間のインターフェイスの確立などが今後の大きな課題のように思われる。

4. あとがき

今日は情報化社会の時代といわれ、コンピューター設定台数は数万台をこえ、テレビ、ラヂオ放送などあらゆる手段を以て情報が供給され続けている。しかしながら個人が必要なときに特定の情報を手に入れようとするとき、多くの時間と手間を必要とするということは、誰も

経験することである。すなわちそれらの多くの情報が利用者にとって、使いやすい形で供給されているかという点については多くの疑問が感じられる。その原因としては、機械と人間の間の情報の受渡しはまだまだじっくり行っていないこと、あるいは多くの情報システムが各々独自の方式で情報を処理、蓄積しておりそれらに接近し利用することは、個人レベルとしては非常に困難であることなどがあげられよう。

地域情報化システムの目指すものは情報処理の機能面からはこのような様々の情報システムにおいて種々の形態で蓄積されている情報を個人の有効利用という立場から変換、集収、伝送、検索しようとするものであるといつてよいであろう。これらに関連する映像情報処理、電算機によるデータ処理などの技術はまだまだ満足すべきものではなく、ここで紹介したホテル内情報サービスシステムについても、ソフト、ハード面における関連技術、外部的情報システムの整備状況から機能的に大きな制約を受けているのが現状である、しかしこれらの周囲の環境は徐々に改善されつつあり、その将来に期待するところは大きい。