

4.5 今後の展開

現在でもパソコンのハード・ソフトの世界を見ると、プロセッサのクロックは 200～300MHz、内臓メモリが 32M バイト以上、ISDN が常識的なものとして登場しつつある。2000 年過ぎには、多くの通信衛星を高度 1500Km 以下の低軌道に配置し、全世界のデータ通信をカバーする低軌道周回衛星構想が実現したり、又、高度 20K～50Km に飛行船を浮かべた広域データ通信網の計画も実現する予定である。²⁰⁾ これらがネットワークで結ばれ、高度なヒューマンインターフェイスによって誰もがマルチメディアの恩恵を享受する日もそう遠くのことではない。

- ・本章の 4.1～4.4 から概観すると、明日のマルチメディアはより家庭に溶け込み、テレビとパソコンが融合した形態が茶の間に鎮座し、家庭内には LAN が張られて家電製品をコントロールしたり、各部屋には電話を融合したネットワークパソコンが置かれ、光ファイバで外部のネットワークに接続されている姿が浮かんで来る。音響システムも更にバーチャル音響空間を目指してスピーカシステムの開発や音場の制御が本格化しよう。
- ・特に、パソコン+テレビ・電話の融合による進化が今後のマルチメディア社会のポイントになるであろうし、そこでの音の有効利用は限りない可能性を秘めている。Java をパーソナル化して電話機に載せてインターネットも利用出来る携帯電話“Webホン”もそのはしりといえるだろう。米国ハイテク調査会社の IDC は 1998 年にも、ウィンテル陣営がインターネット家電に向けたプロセッサや OS に乗出すだろうと予測しており、その流れは確かなものになりつつある。²¹⁾

その様なマルチメディア社会への発展のため、音の場合にはインターネットの帯域幅の確保等リアルタイム伝送に向けた信頼性の向上が必須条件である。

一方、利用価値の高いアプリケーションが次々と登場しないとユーザは立ち上がらないし、ビジネスとしても成功しない。アプリケーションのアイデアを全国的規模で募集し、利用価値の高いユーザオリエンテッドなアプリケーションの開発を推進するのもマルチメディア社会を活性化する一方法であろう。

マルチメディアの有用性を、以下の例の様に普段あまり関係ない人々に感じさせるのも意識改革上大切であろう。その様なキャンペーンの実施も効果的である。

- * 子供が流氷の軋む音や動物の鳴声等を聴く必要に迫られたとき、インターネットで即アクセス出来れば、マルチメディアの存在は子供の意識に深く根を下ろすであろう。
- * 家族ドライブで山間の露天風呂に入りたいという話しが急にまとまったとき、ドライブコースは地図を頼りに何とかなるが、露天風呂の場所を掴むのは手持ちの雑誌・案内書を総動員しても急には難しい。しかし、これもインターネットでサーチすれば容易にたどりつける。お父さんがインターネットを駆使したお陰で家族ドライブが充実したものになれば、父親株は上がり、家族のマルチメディアに対する興味は数段と高くなる。

* 海外に長期滞在した人が日本の家族と連絡をとる場合、インターネット経由のテレビ会議システムを使えば、市内通話料金でお互いの姿を見ながら話ができる。遠く離れていてもコミュニケーションは国内にいる感覚で頻繁にとれることになる。

マルチメディアをある程度使いこなしている人にとっては既に当たり前になっていることでも、そうでない人がそういう場面に遭遇するとマルチメディアに対する認識はがらりと変化することになる。テレビコマーシャルでも埃をかぶった無用の長物呼ばわりされていたパソコンが市民権を得ることになる。こうしたマルチメディアに無縁の市民の意識を変えていくことも大変大事なことであろう。

以下では、ごく一部ではあるが、音を利用したシステム像の参考になる様なアイデア及び興味深い試みを取り上げ、マルチメディアと市民生活の接点を探ってみたい。

1) MIDI 端末を使った遠隔音楽レッスン

図4-10の様なピアノ・ギター・ウインド楽器等 MIDI 端末を介した音楽レッスンが行われよう。ハイレベルのレッスンは無理であろうが、初心者、時間のない人、面と向かって習うのを好まない中高年学習者には朗報となる。端末の楽器には図4-11の様なメロディライン(右手)と伴奏(左手)の運指を発光ダイオードで教えるピアノ光ガイドシステムを取り込むことも有効である。これに簡単なテレビ会議システムが併用されれば映像的にもコミュニケーションがとれる。

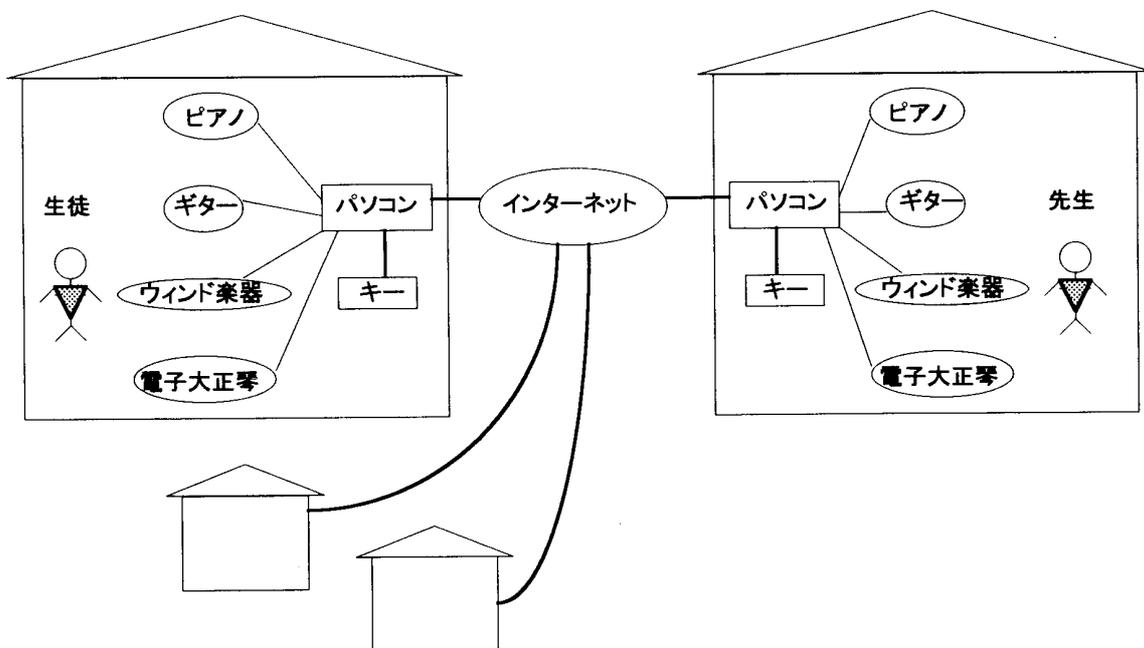


図4-10 MIDI 端末を使った遠隔音楽レッスン

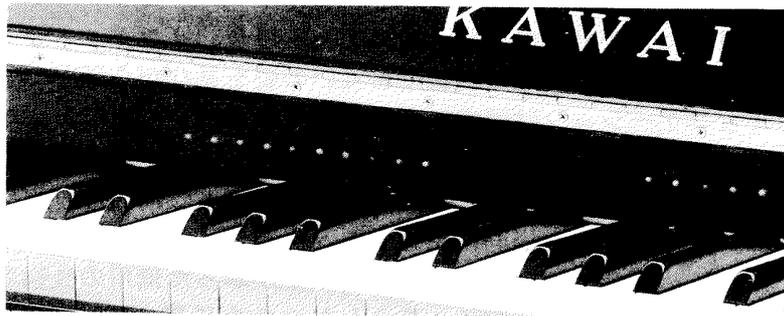


図4 - 11 ピアノ光ガイドシステム

2) ネットワーク音楽運動システム

幼稚園児や高齢者向きに、ネットワークを介して音楽と体の動きを結び付けたものが考えられる。

例えば、図4 - 12 に示す様に MIDI データを発生する音階マット等を用意し、A 点と B 点間で簡単なメロディーを交互にやりとりしながら、二人で心を合せて曲を作っていく様なインタラクティブ性を持たせたシステムである。

施設等の閉空間に閉じこもりがちな老人達が、ネットワークを介して他の施設の人と交流したり、幼稚園児が家庭或いは職場にいるお母さんお父さんとお昼休み等と一緒に遊んだり出来る。テレビ会議システムを導入して顔を見て、話しながら進めれば、より一層効果的なものになろう。音階マットの代わりに電子大正琴や鍵盤ハーモニカをつなげれば、相互に演奏を聞かせ合いながら音楽を楽しむことも出来る。

又、これからはいろいろな端末機器が開発されてくるであろう。例えば足踏回数測定器（ランナー）や自転車測定器（エルゴサイザー）等を端末として、ネットワーク上でソフトシンセサイザーの伴奏に合わせて競走することも出来る。

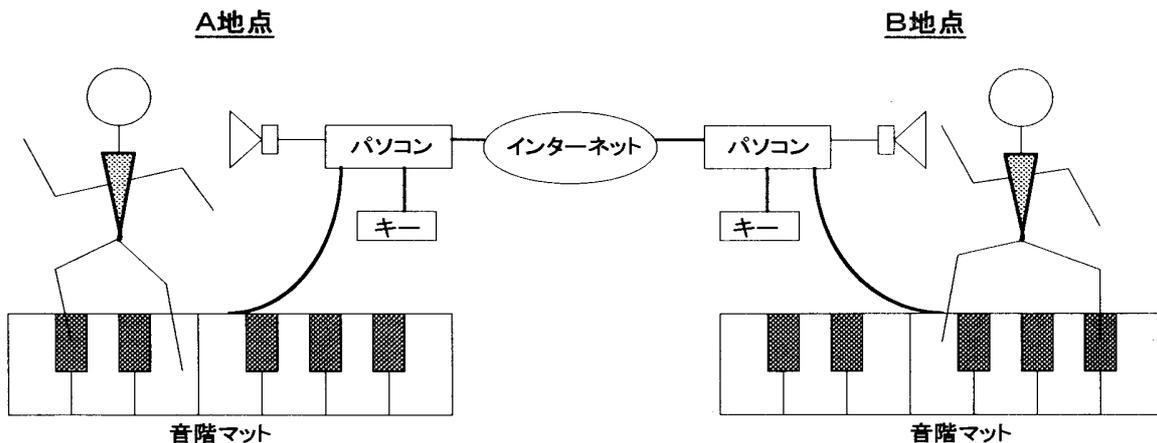


図4 - 12 ネットワーク音楽運動システム



音階マットで遊ぶ様子

図 4 - 12 ネットワーク音楽運動システム (続き)

3) 歌手指導付カラオケ

家庭のパソコンでカラオケセンターから送られてくる MIDI データを伴奏にして歌うと、歌声がピッチ分析・パワー分析されてカラオケセンターに送られる。その結果に従って歌手データベースより歌手の映像と音声家庭に送られて指導してくれる。例えば、うまくいかないと判断された歌の箇所を歌手が実際に歌って聞かせるとか、うまい箇所は「良かったですよ」と歌手にいわせるとかである。誰でもが憧れの歌手の指導を受けられるシステムである。

4) シルバーチャンネル

高齢者専用のテレビチャンネル“シルバーチャンネル”が衛星デジタル放送にて 1998 年 4 月に開局を予定している。音楽関係のプログラムには、なつメロ、民謡、浪曲、軍歌に加えて図 4 - 13 の様に、療育音楽のプログラムがメインとして位置づけられている。²²⁾療育音楽は(財)東京ミュージック・ボランティア協会が中心となって長年にわたり育て上げてきたもので、「音楽で楽しく健康に」をテーマに、楽器を演奏したり音楽によって体を動かしたりするリハビリテーション活動である。まさに、21 世紀の日本に相応しいチャンネルが計画されている。



Eプロ
高齢者の大半を占める
元気な高齢者向けの
活動的なプログラム



Bプロ
痴呆性老人向けの
機能回復プログラム



Aプロ
心身に障害を抱えたり
弱っている方のための
プログラム

図 4 - 13 シルバーチャンネル

火 番組名	水 番組名	木 番組名	金 番組名	土 番組名	日 番組名	
↓	↓	↓	↓	↓	↓	5:00
日本の自然	日本の自然	日本の自然	日本の自然	日本の自然	日本の自然	6:00 起床
さよう生きる	さよう生きる	さよう生きる	さよう生きる	さよう生きる	さよう生きる	6:45
朝のリラックス	朝のリラックス	朝のリラックス	朝のリラックス	朝のリラックス	朝のリラックス	7:00 ↓ 7:00 朝食 ↑ 8:00
近くに行きたい <キリン>	近くに行きたい <隅田川>	近くに行きたい <ソウ>	近くに行きたい <汽車>	近くに行きたい <サル山>	囲碁・将棋	
日本のまつり	日本のまつり	日本のまつり	日本のまつり	日本のまつり	フラダンス	9:00
昭和のニュース	昭和のニュース	昭和のニュース	昭和のニュース	昭和のニュース	日舞	10:00
朝の療育音楽 Bプロ	朝の療育音楽 Aプロ	朝の療育音楽 Eプロ	朝の療育音楽 Dプロ	朝の療育音楽 Aプロ	お墓の選び方 遺言状の書き方 皇宮だより	11:00
星のリラックス	星のリラックス	星のリラックス	星のリラックス	星のリラックス	星のリラックス	11:30 ↓ 12:00 昼食 ↑ 12:30
近くに行きたい <集輪地蔵>	近くに行きたい <換車>	近くに行きたい <上野公園>	近くに行きたい <靖国神社>	近くに行きたい <港>	早すぎない相続対策 年金活用法	13:00 昼寝 ↑ 13:30
電話健康相談	電話人生相談	電話介護相談	電話健康相談	電話法律相談	シルバー“びあ” 海外 “ショートステイ”ガイド	14:00
星の療育音楽 Eプロ	星の療育音楽 Dプロ	星の療育音楽 Aプロ	星の療育音楽 Eプロ	星の療育音楽 Dプロ		15:00
シルバー テレショップ①	シルバー テレショップ②	シルバー テレショップ②	シルバー テレショップ③	シルバー テレショップ③	65歳からの 再婚のすすめ	16:00
ゲートボール	演芸	ゲートボール	演芸	ゲートボール	シルバーねるとん 5対5	17:00
元気老人訪問	元気老人訪問	元気老人訪問	元気老人訪問	元気老人訪問		17:30 ↓ 18:00 夕食 ↑ 18:30
夕方のリラックス	夕方のリラックス	夕方のリラックス	夕方のリラックス	夕方のリラックス	夕方のリラックス	
シルバー向け 旅行ガイド	シルバー向け 旅行ガイド	シルバー向け 旅行ガイド	シルバー向け 旅行ガイド	シルバー向け 旅行ガイド	民謡	19:00
なつメロ	なつメロ	なつメロ	なつメロ	なつメロ	なつかしの 映画劇場	20:00
なつかしドラマ	なつかしドラマ	なつかしドラマ	なつかしドラマ	なつかしドラマ		20:45
おやすみなさい	おやすみなさい	おやすみなさい	おやすみなさい	おやすみなさい	おやすみなさい	

図 4 - 13 シルバーチャンネル (続き)

5) アミューズメント機器における音声の利用

1997年9月18～21日に東京ビッグサイトで開催されたアミューズメントマシショール取材してみると、音そのもので遊ぼうとする動きもある。

電話ボックス状の個室に入り、電話で話す要領で喋ると最大 12 秒間のメッセージがマスケットキーホルダーに記録される“ボイス・DE・ホルダー”(仮称)がエス・エヌ・ケイより参考出品されていた。プリクラの音版といったもので、記録媒体は IC メモリである。これを友達と交換したり、誕生日プレゼントにしたりして気持ちを伝えるというもの。若い世代にどの程度受け入れられるか注目される。アイディア次第で面白い音の利用が出来る例である。

その他、タイトーはプロのディスクジョッキーの様に、リズムに乗ってレコードの回転をコントロールして雰囲気盛り上げる DJ ゲームを展示していた。

6) 印刷における音声利用インターフェイス

オリンパス光学は本のマルチメディア化を推進するために、図4-14の様に印刷されたドットコードをペンでなぞることにより音声情報を再生するシステムを開発している。この技術を、図4-15に示したNTTが実験中の印刷された絵、写真、文字に触れることによりパソコンから情報を取り出す赤外線インターフェイス(TVIQ)技術と融合すれば、更に使いやすいユーザインターフェイスが可能となる。²³⁾

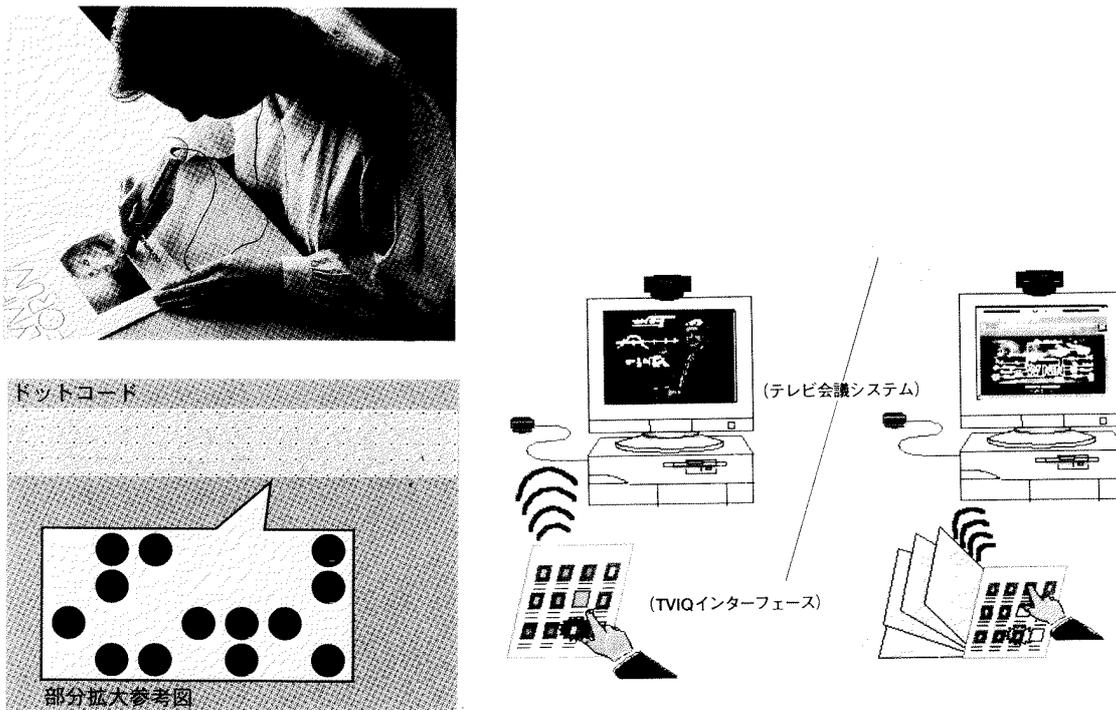


図4-14 印刷における音声の利用 図4-15 赤外線インターフェイス(TVIQ)技術

7) 絵と音の美術館

最近の美術界では見るだけではなく聴きながら鑑賞するものもある。サウンド技術振興財団の機関誌“サウンド”第13号(1998年1月発行)に掲載したサウンド・ダイアログ「絵と音」の小野里浩二氏も創作した絵に自作の曲を付けている。小野里氏は芸術に接することによるリラクセーション効果をねらっており、抽象的な絵と音楽との相乗効果によりイメージの広がりを目指している。しかし、機関誌はモノクロ印刷であり音楽も聴くこと出来ないため効果はどうしても薄くなる。

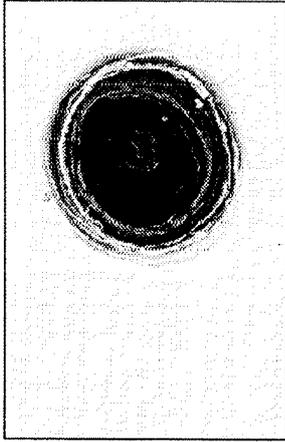
そこで、図4-16の様に財団のホームページ <http://www.asahi-net.or.jp/zi7s-ezw> を活用することによってカラー画像の上、音楽を聴くことが出来るようにした。勿論、実際の絵を鑑賞することに優るものはないが、それ以外の鑑賞法としてはインターネットは最善に近い環境を提供してくれる。この様な考え方を発展させれば、全世界の同様な美術品を集めた美術館が可能であろう。又、サウンドスケープの一環として最近いろいろな所に設置されている音を聞くオブジェ等もその対象になるだろう。

全世界に点在するこうした美術品等に接してみたいと思っても、その存在場所を知らなければ不可能である。又、探そうとして動き回っても犬が歩けば棒にあたる式で効率が悪

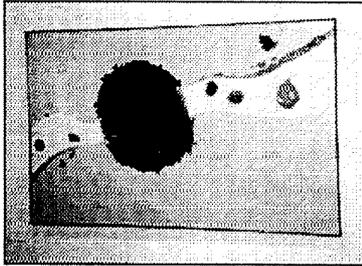
い上に、高齢者や育児中の主婦等は動くことすらままならない。しかし、インターネットでは欲しい情報に比較的簡単にたどり着ける。本物に接したいと思えば、それから行動を起せばよい訳で、市民生活をより能率良く豊かにし研鑽にもつながる。

サウンド ◆第13号 (1998.1月) -サウンド・ダイアログ- 「絵と音」より

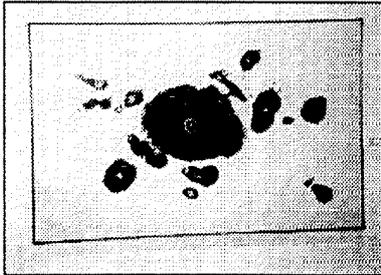
心の故郷「リラックス」を求めて旅する抽象画家である小野里浩二氏は、絵と音楽の創作を並行して進める。本文で取り上げた絵の音楽を聴くことができます。



←サウンド第13号の表紙の絵-Deep night and cold air-



←麒麟への涙-Tears for KIRIN(Mother)1997-



←麒麟への涙-Tears for KIRIN(Father)1997-



←見守る-Watch. 1997-

図 4 - 16 ホームページ上の絵と音の美術館