

# RARと航行めがね

～新しいコミュニケーションメディアの提案～

## ●「航行めがね」のアイデア

AR (アーティフィシャル・リアリティー) 即ち人工現実感が話題となっている昨今であるが、これに関連して「航行めがね」(NaviGlasses)なる概念が提唱されている。外見は一般のめがねとほとんど同じである航行めがねを利用すると、ユーザーは通常のコンピュータ画面の背景の代わりに航行めがねのレンズを通した現実の風景を見る。そして、現実のオブジェクト (例えば建物など) に直接「アクセス」し情報 (その建物に関するデータなど) を得ることが可能となる。このような考え方に「航行めがね」は立脚している。

この新しいコミュニケーションメディア概念を提案しているのは、マッキンゼーリジェンズの大座畑重光氏。既に、人工知能学会・日本ソフトウェア科学会・情報処理学会等に論文が発表され、現在大いに注目されている。

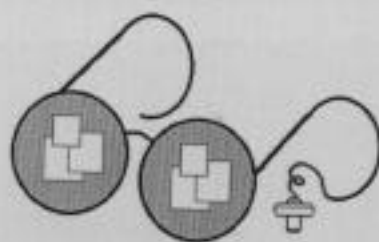


▲航行めがね概念を語る大座畑重光氏

## ●現実世界と人工世界の融合

それでは、具体的には航行めがねはどのようなものであろうか。航行めがねの基本は、今までコンピュータ画面に限られていたアクセスをめがねを通して見た現実のオブジェクトにまで拡大し、視線の移動によりクリックし情報のウィンドウを開くことにある。例えば、めがねを通して見える人物をクリックすると、その人物に関する情報データがめがね内のウィンドウに追加表示される。(図参照) いかば、航行めがね (=コンピュータ) をかけることにより、巨大な情報空間 (目に見える現実世界も含め) へアクセスするわけである。

航行めがねの液晶レンズ部分には、大量の外側と内側を向いたマイクロTVカメラ



▲航行めがねの外観

メガがらりばめられている。内側を向いているカメラはユーザーの視線を認識する役割である。(図参照)

もちろん、これには巨大な航行めがねによる社会環境がある程度実現していることが前提である。航行めがね自体のプロセッサ、情報を提供する物体等に組み込まれている航行プロセッサ、そして中継するコンピュータセンター等の間は無線でデータが送信されているという設定である。また、指示(クリック)した現実のオブジェクトをいかに識別するかとか、このようなレンズの実現は可能かとか、他にも色々解決すべき課題も存在する。

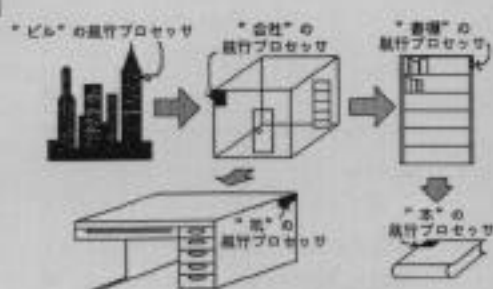
## ●将来のヒューマン・インタフェース

コンピュータと人間とのインタフェース分野では、古くはV・ブッシュやD・エンゲルバートの研究に始まり、アラ

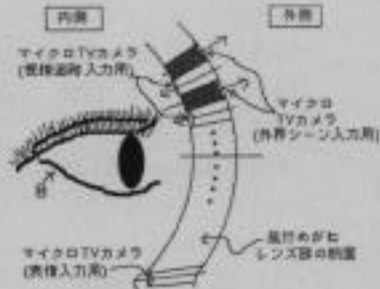
ン・ケイの「Dynabook」構想に至るまで、より自然で人間的な関係を求めて様々な先駆的アイデアが発表されている。アラン・ケイの Vivarium プロジェクト等もよく知られている。航行めがねは、コンピュータ画面のオブジェクト (メニュー) のように自然界にある現実のものにアクセスする、という画期的なアイデアをベースに構築された。さらに新しい観点のインタフェースあるいはメディアの着想といえよう。大座畑氏は、航行めがねによって R (Reality) から AR (Artificial Reality) への自然な移行ができるとしこれを RAR (Reality and Artificial Reality) 概念とよんでいる。

また、現段階ではコンセプトながらも将来的には大規模コンピュータネットワークを持つ航行めがねと、各所に存在する航行プロセッサとの体系的組み合わせによる「航行めがね社会」の到来をも予言している。もっとも、実現は遠い未来で22世紀かもしれないので、当面はSF的世界なのかもしれない。しかしながら、コンピュータと我々との関係をあらためて考えるときわめて重要な示唆を与える概念といえよう。

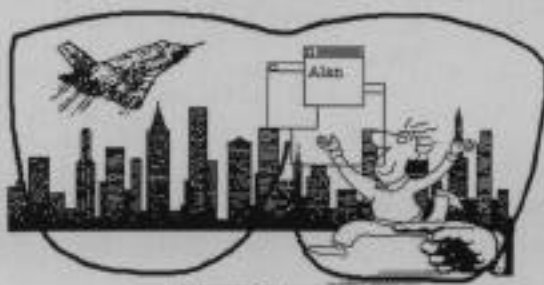
(資料提供: マッキンゼーリジェンズ 大座畑重光氏)



▲航行めがね社会の実現。RARのための究極のデジタル化を実現する航行プロセッサが随所に組み込まれることになる。



▲航行めがねレンズ部の構造。外界シーンを伝える外向きのマイクロカメラTVと視線を認識する内向きのマイクロカメラTV群が交互にちりばめられている。



▲航行めがねをかけたユーザーの視野。例えば、右側の人物を視線で「クリック」すると、めがねの視野の中にウィンドウが開きその人物に関する情報が表示される。

NaviGlasses  
by S.Ohazhata