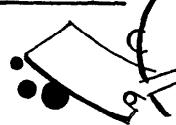


報 告**パネル討論会****オフィスオートメーションの課題**

昭和 56 年前期 第 22 回 全国大会†報告

パネリスト

相磯 秀夫¹⁾, 南条 優²⁾, 前川 良博³⁾
 松下 重應⁴⁾, 司会 三浦 大亮⁵⁾

オフィスオートメーション（以下 OA）は、今や流行語の一つになっている。いたる所で語られ、多くのジャンルの雑誌の記事を満たしている。しかし、OA は単なるファッションとしての流行語ではないことは明らかである。着々と実現の方向に進んでいるし、その社会経済的意義も影響も大変大きなものであることは、全ての関係者の認めるところである。

情報処理学会としても、まだ OA を表看板とした研究調査活動は行っていないが、近い将来大きな力を投入し、学界、産業界、ユーザを建設的な形でリード・支援していく立場になるだろう。今回のパネル討論もその一つの動因とすべく、企画されたものと信じている。

そこで、各界を代表する方々にパネリストになっていただき、OA の見通しと課題について論じてもらった。

さて、OA あるいはそれに類する言葉が、今のような意味で人の目に触れるようになったのは、米国で 1975 年頃からと思われる。筆者自身が意識したのは 1978 年頃からで、それもどちらかといえば、情報処理にこれから必要となる機器やシステムはどんなものだろうか、という商品企画的な観点からであった。それだけに、真のニーズとかその実際的な活用方法などについては、まだまだ検討が不十分であり、理解が一致していない所があると見ることができる。

OA 推進あるいは流行の最大の原動力になっているのは、生産部門の生産性向上に比べ、事務処理という言葉で代表される間接部門の生産性向上がほとんど無に等しいことだ、といわれている。このことの真実性はどの程度のものであろうか。

† 日時 昭和 56 年 3 月 26 日, 14: 45~17: 00

場所 学習院大学

1) 慶應義塾大学, 2) 日産プリンス自動車販売, 3) 横浜商科大学,

4) 東京芝浦電気(株), 5) 東レ(株)

もう一つは、LSI や通信技術の発達によって生み出す可能性のある機器を、いかに普及するかという開発生産側の動因もあると思われる。

そして、不確実性の時代といわれるこれからの社会の変動激化によってもたらされる、意思決定の多様化、高度化である。これは、組織階層のあらゆるレベルで、全体の最適性を阻害せず、迅速かつ的確にそれぞれ処置していかなければならないことを意味する。しかも変化に対応できる柔軟な仕組みの下で行われなければならない。

とすると、OA の使命は、事務処理の中の定型化された（あるいは定型化できる）部分を機械に置き換えることだけでなく、日本の経営風土の中で融通無碍に働いてきた事務作業の柔軟性を、より一層高めることでなければならない。これをどのようにして実現していくかが、OA の最大の課題である。

ここでは、もう少し掘り下げた討論をするために、課題・問題点を次のようにブレークダウンとしてみた。

(1) OA の有効性をどのようにして發揮するか

- 利用者の多様性（階層別、業務別）
- 経営風土、職場慣習との相互作用
- マンマシンインタフェース
- 活用のアルゴリズム、ソフトウェアの開発

(2) OA を支える技術・道具はどれだけ向上するか

- 文書（文字、図形、音声、色、そのほかによる）の作成・複製
- 大量情報の蓄積・検索
- 文書情報の伝達
- 自然言語処理、プログラミング言語、知識ベース

(3) OA をどのようにして実施化し運営するか

- EDP 部門、総務部門、事務現場の協同は
 - トップダウンアプローチか現場実績積上げアプローチか
 - 対象業務の仕分、標準化等の徹底可能か
 - 現状とも適合しあつ成長性・柔軟性のあるシステム構築ができるか
- (4) OA の社会経済的意義とインパクト
- 人間性とのかかわり
 - 労働需給の変化
 - システムによる支配の危険性
 - 合理化の目的は健全でありうるか

4人のパネリストに、およそ次のようにテーマ配分して、意見の発表をしていただいた。

松下氏にはメーカーの立場から(1)について、南条氏にはユーザの立場から同じく(1)について、相磯氏には大学・研究の立場から(2)について、前川氏には経営学者の立場から(3)について、そして(4)については必要に応じて触れていただくことにした。

パネリストの第1回目の発表のあと、会場から質問を受けた。また最後に、わずかな時間ではあったが質問を受けた。参考に、ここに質問の要点を掲げる。

- ① OA の普及による雇用へのインパクトはどんなものか。
- ② OA といえば、とかく大企業向けのシステムのような解説だが、小規模ユーザのためのOAはどうなるのか。
- ③ 現在のオフコンのような専用機器の集合なのか、OA 用の汎用機といったものになるのか。
- ④ OA システムによって、エレクトロニックコマースと呼ばれているような、オフィス外で仕事ができる仕組みができるというが、どうか。
- ⑤ OA へのニーズがあることは認めるが、どのような効果が、どの程度あるのか、確信が持てるのか。
- ⑥ 情報産業=文化産業という論がある。OA の技術が、人間の活動や文化を高めるのに、どんなふうに役立つか。
- ⑦ メーカが現場に個別に売り込んで、全体としての齊合性がとりにくい現状がある。途中で止めるわけにもいかず、かえって余計な仕事をふやすという不安があるが。
- ⑧ 一人一端末の時代が来るということだが、本当だろうか。そのための要件は。

これらの質問に対するパネリストの答えは、第2回

目の発言の中などに、直接、間接に含まれている。

以上の討議の結果は、次のようにまとめることができます。

- A. 大きなニーズが確実に存在する。
- B. 実現の手段は着実に提供される。
- C. これらをいかにして適切に活用できるようにしていくかだけが問題である。
 - 安くて良い機器とそれを利用する技術
 - ムダや失敗を避け、かつ建設的なシステム化のアプローチ

学界、産業界、ユーザ (EDP 部門など)、現場 (本当のユーザ) が協同して、OA の正しいフィロソフィを確立する努力をするとともに、一步一歩慎重に実施していくことが必要だろう。

最後に、大会最終日の最後の時間であったにもかかわらず、盛況裡に進められたことを付記し、パネリストを始めとする関係者のご努力に謝意を表します。

(司会 三浦 大亮)

OA の技術動向

相磯 秀夫

1. OA の基本技術

OA は文書 (活字および手書き文字、音声、色、図形、画像、物体、映像など情報の伝達手段の総称) の処理を効率的に行なうことが目的である。したがって、そのために必要な基本的な技術は文書の作成・蓄積と検索・伝送・複写および印刷が中心になると思われる。ここで、それぞれの技術において重要な課題を簡単に列挙すれば次のとおりである。

(1) 文書作成および文書処理

高機能ワードプロセッサならびにパーソナル・コンピュータの開発が不可欠である。特に、前者には素人でも使えるポータブル日本語ワードプロセッサが、後者には現在の大型コンピュータなみの処理能力をもつ小型で安価な個人用コンピュータの開発に期待が寄せられている。これらの技術は VLSI の技術進歩に負うところが多いが、技術課題は日本語の入力方式、音声ならびに画像処理、自然言語処理などであろう。

(2) 文書蓄積および検索

文書の蓄積のためには大規模なファイル・システムの共用が基本になる。将来はデータベース・システムの構築が常識になろう。このとき、文書の検索を能率的に行なうための問合わせ言語や専用分野向きのデータ

ベース・システムの開発、マルチメディア・ファイルならびに効率のよいデータベース・マシンの実用化が要望されている。

(3) 文書伝送

文書情報の伝送はOAの第一歩といわれ基本的に重要な技術である。このためにまず、グローバル（広域コンピュータ・ネットワークならびにローカル（構内）コンピュータ・ネットワークの実用化が急務である。特に、安価で高速なローカル・ネットワークの実用化、ファクシミリの利用が重要視されている。ローカル・ネットワークに関しては高速な光通信技術と整合性のよいリンク・ネットワークと安価で信頼性の高いEtherネットが標準化される傾向にある。これからは全ての端末がローカル・ネットワークに接続されると見てよい。今後の伝送技術としてはマルチ・メディアの伝送に適した広帯域ネットワークの開発であろう。また、コンピュータ・ネットワークの機能を活用する電子メール・システムにいかにインテリジェンスを付加できるかに興味が集まっている。

(4) 文書複写および印刷

文書の複写ならびにコンピュータ制御による大量文書の印刷もOAの一環として大きな変化が起りつつある。インテリジェンスの高い高速コピー・マシンの開発、マルチ・フォントならびに図形・画像に対する編集機能を備えた印刷システムの実用化が進められている。

2. 重要な課題

OAの基本技術に関連して重要な検討課題を列挙すれば次のとおりである。

(1) 作業形態と作業分析

OAのあり方を考えるに当って、その作業形態を整理する必要がある。定形事務・対人・企画・経営・設計開発・研究・教育などの業務分野ごとに作業のモデル化、データ収集、解析、評価を行い、整理・標準化を行う必要がある。

(2) 高度マンマシン・インターフェース

高機能ワードプロセッサ、グラフィック多機能端末などの開発、音声・画像処理および自然言語処理の実用化が不可欠である。

(3) 非数値処理

各種パターン処理、推論機能、適応処理、学習機能など新しいデータ処理に関する実用化研究に期待するところが多い。

(4) データベースおよび知識ベース

大規模なデータベースの構築、分散データベースの問題解決、知識の収集・表現・蓄積・活用・学習を活かした知識ベース・システムの開発および実用化は高度なOAシステムの実現への前提になる。

(5) 意志決定支援システム

知識ベース・システムならびに推論機構を経営システムに適用し、意志決定のための支援システムを実用化することは将来のOAシステムに対する重要な課題である。

(6) 人工知能と知識情報処理

人工知能の考え方に基づいた新しい問題解決手法の研究に積極的に取り組む必要がある。その研究成果は音声・言語理解システム、機械翻訳支援システム、教育システムなどを含め、上記(3)～(5)に関連する、いわゆる知識情報処理システムの実現に決定的な役割を果たすはずである。

(7) 関連学問

OAシステムの展開にとって、コンピュータ技術の発展は不可欠な条件ではあるが、心理学・人間行動学・人間工学・経営学・社会学など広範な学問分野の総合的な研究成果が集成されることが望まれる。

3. OAシステムの段階的発展

OAシステムの研究ならびに実用化は緒についたばかりで未知、未経験なことが多い。また、未確定な事項が多く含まれるのがOAの特徴ともいえる。したがって、上述のような重要な課題を具体化した理想的なOAシステムが短期間のうちに実現するとは考えられない。恐らくいくつかの段階を経て発展するものと思われる。それぞれの発展段階を目的的に簡単に列挙すれば次のとおりであろう。

(1) 第1段階

日本語ワードプロセッサの利用、ローカル・コンピュータ・ネットワークの構築、共通ファイルの設置、メイリング・システムの実用。

(2) 第2段階

マルチメディア情報の伝送、業種別データベースならびに問合わせシステムの実用、機密保護の保証、広域コンピュータ・ネットワークの利用、定形オフィス業務への適用。

(3) 第3段階

パターン情報処理の実用、大規模分散データベースの構築、知識ベース・システムの開発、自然言語処理、機械翻訳ならびに意志決定支援システムの実用、オフィス・ロボットの利用。

(4) 第4段階

総合OAシステムならびに国際的OAシステムの実現。

オフィスオートメーションの課題

南条 優

私の立場はユーザとしての立場であり、主として企業ニーズの面からOAを考える。

わが国は過去30年間に奇跡と呼ばれる経済成長を遂げ、経済大国日本を実現したが、その原動力となつたものは大手企業の製造部門におけるあくなき生産性向上であり、その生産性向上を生んだものは長期経営戦略、大型設備投資、品質管理運動の3つであるとされている。なかんずく、製造部門の省力化投資には目をみはるものがあり、工業用ロボットなどは世界の実働台数の7割までが日本にあるという。

一方、事務部門つまりオフィスの中はどうかというと、紙の洪水、老齢化し肥大化する間接部門、悪化する社内コミュニケーション、崩壊する内部管理体制など問題は山積しており、生産性は悪化する一方で、事務部門の非生産性は各企業の、ひいては日本経済のアキレス腱になりつつある。

製造部門と事務部門の設備投資額を比較してみると、従業員1人当りでは10対1かそれ以上の開きがあり、この差はそのまま両部門の生産性隔差となって現れている。

今、企業における最大の問題点は製造部門と事務部門の生産性隔差であり、今後は事務部門の改革なくしては企業の繁栄はあり得ない。これからは事務部門に対する大型設備投資がブームの様相を呈するであろうが、これこそがOAブームであろう。

したがって、事務部門の生産性向上すなわちオフィスの省力化に役立つものであればすべてOA機器であるといってよいと思うが、その中核はパーソナルコンピュータである。私はパーソナルコンピュータもしくはインテリジェント端末の究極需要は4,000万台であると思っている。この数字にはそれなりの根拠があり、自動車、電話、テレビ、住宅いずれも4,000万に近づきつつあって、4,000万という数字はわが国の市場規模の基準であると考えられる。

現在はパソコンの思いつき導入、バラマキ型設置が脚光を浴びており、これこそがOAであるともてはやされているようであるが、私が見る限りではまだまだホビーの域を脱していない。

パソコンブームには3つの段階があり、第一はパソコンに関心もあるし、それを買う金もあるという個人ホビイストが主役のブーム、第二は、関心はあるが金はないという人種が、企業に買わせてパソコン利用を開始した企業内ホビイスト主役のブーム、これが現在である。

第三は、関心もないし金もないという一般の社員に、企業が企業自身のニーズから使わせる段階で、これこそが本来のOAブームである。

この第一段階から第二段階への移行は比較的スムーズに行われたかに見えるが、第二段階から第三段階への移行はそう簡単に進むとは思えない。ホビーとビジネスには2つの根本的な違いがある。まずホビーは好きだからやるのであって苦労はいとわない。また、自分だけよければよいのであって他人の理解は必要としない。一方、ビジネスは仕事だからしかたなくやるのであって苦労は背負いたくない。また、ビジネスはあくまでもコミュニケーションが前提であって、独り善がりは許されない。

現在のパソコンのソフトウェアやサポート体制はまだまだ貧弱であり、非ホビイストの手に負えるレベルには到達していない。その点、ワードプロセッサがパソコンから離れてソフトウェアフリーで普及したことは理解できる。

私は情報処理には次の3つのジャンルがあると思っている。

1. データプロセッシング
2. ワードプロセッシング
3. イメージプロセッシング

コンピュータはまさしくデータプロセッシングシステムとしてスタートしたが、まもなくワードプロセッシング機能を標準装備し、やがてイメージプロセッシング機能を装備してインテリジェントデスク(知能机)となるであろう。パソコンとワードプロセッサとの合体はおそらく年内に実現するものと思われる。

OAに関するニーズは企業側には明らかに存在する。OAを支える技術も大方の目途はついたと思う。わが国における事務機械化を阻害してきた漢字処理の問題もJISの制定、漢字ROMの出現で普及の目途がついたし、情報処理の難関だった入力の問題も、1人1台の分散型対話型入力が普及すれば様相が一変するであろうし、音声認識やイメージセンシングが加われば明るさはさらに加わる。

むしろこれから最大の難関はソフトウェアの蓄積

と旧時代の諸制度との闘いである。

経営管理機能とオフィスオートメーション

前川 良博

わが国に、オートメーションについての文献が初めて広く一般に紹介されたのは、昭和30年代はじめであった。そしてオートメーションには、プロセスオートメーション、メカニカルオートメーション、ビジネスオートメーションの三つのパターンがあることを学んだ。なかでもビジネスオートメーションは、我々の関心の対象であるコンピュータを中心にして普及拡大し、今日のような発展をもたらすに至った。

ところがこの数年来、オフィスオートメーション(OA)が急速にブーム的現象を呈し、新たな話題と関心を呼ぶことになった。それだけに、OAについての概念や捉え方は立場によって様々であるが、かつてのようなMISブームと同じ轍を踏まぬOAであるべきだという声が強い。OAをシステムとして捉えてアプローチすることの必要性がそこにある。

1. OA論の抬頭とOA認識の多様性

工業生産面における生産性向上に対するオフィスの生産性の落差が最近問題視され、それに加えて、管理・間接部門業務の複雑化、要員増、人件費高騰によるコストの増大、文書作成量の増加と非効率、文書類の氾濫と貯蔵・検索の困難性、計数処理を中心とする既往EDPシステムの限界、小型・超小型コンピュータや各種端末機器の出現と分散処理の普及、そのほかの事務機器、特に電子式文書自動処理機械、伝送装置の急速な出現がある。

すなわち、企業にとって解決すべき大きな課題が顕在化しつつある一方、それらの解決に役立つ手段が揃いつつあるということである。それらは、OAを形成することの要因であり、必然性として、それぞれ有意なものであるといえる。

しかし、ここにあげてきたことは、多くの対象業務と多くの人間にかかわるばかりでなく、その内容のレベル、目的もいろいろであり、それがOAの認識を多様化し、またそれがOAの形成を多様なものにしているとしても不思議とするに当らない。

2. MIS論とOA発生の環境条件の違い

今回のOAの登場と、十数年前に話題となったMISとは、共にブーム的に発生したという共通性があるが、それらを対比すると、その受け入れの環境条件には次のような相違点がみられる。

(1) 技術的実現可能性の違い

(2) 活用ニーズの違い

今日では、各業務部門におけるオフィス業務を自動化することの意欲は強いし、そのための情報の重要性認識と情報活用態度も向上している。

(3) 経済環境の違い

MISブーム当時は高度経済成長期にあり、企業の大発展との結びつきでMISが論じられたため、基礎処理システム構築とは離れていた。ところが今日では、厳しい経済環境下で、企業の体質の改善を強く迫られている。現実的・実際的で切実な改善合理化を問われていることが、OAに関心を向させ、その研究と導入に執念を示す力となっている。

3. 経営管理機能とOA

まず、OAの概念を整理すると、次の三つに大別される。

(1) オフィスにおける文書作成や事務作業の単純かつ個別的な機械化を徹底しようとするもの。

(2) 管理・間接部門における業務全体の効率化をシステム的な自動化によって達成しようとするもの。

ただし、コンピュータの限界を補完するのがOAであるとの立場から、コンピュータの下位概念として位置づけられるもの。

(3) コンピュータ技術、通信技術、システムズサイエンス及び行動科学を、非構造的なオフィス機能に適用することによって、ホワイトカラーの労働生産性向上を目的とするもの(MITのマイケルD.ジスマン教授の所説)。

これらは、オフィス概念の捉え方の差によるもので、ということができる。ここでは、情報を処理し、作成し、情報を何らかの目的達成のために活用するのがオフィスである、という概念を探りたい。そうすることによって「OAとは、組織目的の達成に貢献するためのコンピュータのみならず、そのほかのオフィス機器及び人間の創意による管理方式を総合的に活用してautomated officeを志向するシステムである」とOAを定義することができる。

さて、情報とは意思決定を行う当事者に役立つメッセージであり、データを素材として処理された生産物である。したがって、情報は経営管理の諸機能の遂行に奉仕し、貢献するために作成され、提供されるものであるから、経営管理を志向して情報処理、情報システムが開発され構築されることになる。その循環過程は、経営管理→作業→事務作業→[データ]→

情報処理→[情報]→経営管理というサイクルをなしておる、データの効率的処理のみを対象とする「狭義の OA」と、経営管理への貢献を志向する「広義の OA」の範囲と位置づけが明確になる。そこで、automated office というのは、事務作業の自動化オフィスであるばかりでなく、経営管理の機能遂行に貢献しようとする広義の OA に対する自動化オフィスを指すことになる。

4. OA のシステム的アプローチ

OA によってオフィスの仕事がどこまで自動化され、企業の様相がどのように変化するかは、まだ未知数である。しかし、巨額の資金を投じて徹底した試みや実践はすでに始められている。今後、急速に進展することは疑いないことであるが、その発展には次のような二元的な側面がある。

一つは從来からのコンピュータによる情報処理の延長として捉えられる OA、もう一つは從来から残されていた非計数のオフィス機能をも含めた自動化を対象とするものである。当然、両者は一体化されて完成するものであるがアプローチの仕方としては、いろいろになるというのが実現であろう。

いずれにしても、場当たりの部分志向ではなく、常にシステム的なアプローチが不可欠な要件である。すなわち、ニード（必要性）とシード（可能性）をいかに有効に適合させるかを論理的に追求することである。そのためには、総合的・長期的な視野に立脚して、経済性・効率性を重視しながら OA とその関連を計画的に進展させることである。

5. OA の推進と運営体制

システム的アプローチが不可欠な要件である以上、これを実行するのに適した体制ができなければならぬ。企業によっては、そのような OA の検討と導入の全社的推進を、プロジェクトチームを設置して成功しているところもある。事務システムの総合的合理化ということで、総務部門がその推進と統制・調整を担当する企業もある。また、経営トップがその推進と運営の機能と役割を情報処理部門に付与した企業もある。

これらのあり方は、OA をいかに認識するかによって企業ごとに様々であってよい。しかし、どのような推進方法をとるにしても、「管理の集中化、活用の分散化」という原則が、OA のシステム化において適用されることが必要であろう。

(本人急病のため、本稿のまとめは三浦が行った)

オフィスオートメーションの課題

松下 重惠

1. OA は現実的に

オフィスオートメーション (OA) を、将来の課題としてではなく、今日の問題として考えたい。

「自動化工場」と「工場の自動化」は似ているが意味が違う。前者は達成状態または目標に、後者は過程に力点がある。同様に、「自動化オフィス」=Automated Office と、「オフィスの自動化」=Office Automation とは区別して考えたい。今日、事務機、通信システム、データ処理システムが盛んにオフィスに導入され、オフィスの能率化に役立っているのは、まさに OA の潮流であるといえる。これらの機器がさらに複合化、システム化し、段階的に自動化オフィスが實現されていく過程全体が OA である。

また「OA」は「家電」や「医用エレクトロニクス」に匹敵する多様で広範囲な分野である。典型的な家電製品はあっても「家電」という製品があるわけではないごとく、「OA」というひとつの製品やシステムがあるわけではない。家電製品群のうちから、どのような機器を選んで重点投資すべきかは、各家庭の事情と方針に依るごとく、OA 機器群のどれをどう使うかは、個々のオフィスの事情に依存する問題である。

2. 日本の OA は漢字入力がポイント

工場のオートメ化や、計数データ業務のコンピュータ化は無人化指向であり、だからこそ万国共通の方式や機器で進められてきた。オフィスは無人化指向ではないけれども、OA の主役は人間であり、OA は人間支援指向となり、人間寄りのマン・マシン・インターフェースが求められる。事務機、通信システムに比して一般化が遅れていたデータ処理システムが、最近急速に一般者の道具として使用されるようになったことから、コンピュータの日本語化、画像化、音声化などが進んでいる。このうち最も影響の大きいのが日本語化で、入出力の漢字化、データベースや知識ベースの日本語化、自然言語としての日本語処理などの技術動向がある。当面最も成果が上がっているのが漢字化である。

日本語における漢字の役割は、欧米語におけるアルファベットとは同列に論じられないほど重要である。68 音節乃至 102 音節（よう音含む）の組み合わせだけで表現できる日本語は、ほかの文明國の言語に例がない発音の単純な言語で、そのために同音異義語を生

じやすい、「市立」と「私立」、「科学」と「化学」など同音の対立語が存在し得るのは漢字の存在と表裏一体である。したがって日本語では漢字かな混じりの書き言葉が中心となり、「ワタクシリツ」のような話し言葉は正式な表現ではない。欧米語は話し言葉中心であるから、口述とタイプのオフィス慣行の上にワードプロセッサが導入されてOAの主流となった。書き言葉中心で手書き漢字かな混じり文が主体の日本のオフィスでは、それを機械に乗せる手段としての漢字入力とファクシミリのような画像入力手段がOAの要である。

あらゆる工業製品の普及過程と同様に、漢字処理の電子化もまた、機械化が最も正当化しやすい漢字処理専門業務（新聞など）から始まり、検索や宛名書きなどすでに電子化された業務の漢字化から、最近はオフィスの一般事務処理（書類、請求書など）まで漢字化されるようになった。そのために、漢字オフィスコンピュータ、日本語ワードプロセッサが活躍している。

3. オフィスごとに多様な OA アプローチ

オフィスの業務を分析すると、オフィスに普遍的に存在する標準業務もある。たとえば、日限までに済んでいかなければならない事象が終わっているか否かをチェックしたり、入力情報を内容によって決まる宛先に回付するといった業務は、多くのオフィスで共通に見られる。将来は、こういう汎用ニーズに応えるOAの標準パッケージが広く用いられるようになる見込みである。しかし今日現在OAが進行しているのは、こうした汎用ニーズではなく、むしろ各オフィスごとに特徴的に存在し各オフィスの重荷になっている固有ニーズの方である。

その例をあげれば、電話注文の殺到するオフィスにファクシミリ導入、定型文書や急ぎのタイプが多いオフィスに日本語ワードプロセッサ、オフィス間通信の多い所にオンライン端末システム、中小企業の事務管理にオフィスコンピュータやパーソナルコンピュータなどである。これらの機器を道具として、快適で能率的なオフィスを構築するのが今日の現実的なOAであり、今それは着実に進んでいる。

4. 日本的な OA

欧米と対比して日本のオフィスをみると、前述の言語的特徴のほかにも日本のOAを方向づける要素がいくつある。まず欧米のように管理者層中心のOAではなく、むしろ一般者対象のOAが重要である。職種の

分化が少なく、上下の経費額の差が小さいという理由による。また、たまにしか利用しない多数の使用者向きの、取り扱い容易なOAまたはOA機器が必要である。

日本のオフィス業務は、属性が大きくアルゴリズムに乗らぬ面が多いので、人間支援指向のOA、典型的にはコンセンサス作り支援のOAといったものが、より重要となる。

5. ワークステーションによる OA

前述のように、オフィスごとに重荷になっている固有の業務を、単体単機能機器で機械化し能率化を図っているのが現在のOAである。これら機器が、今後ますます高度化、インテリ化、複合化していくとともに、今はオフィス単位で導入されているのが徐々に部課単位、係単位、十年後くらいにはさらに個人単位に設置されるようになろう。その時点では当然ネットワーク化されていなければ無意味なわけで、個人用ワークステーション(WS)といえる。しかし逆に、個人用 WS が万能型で何でも用が足り、その一種類の WS で全システムが構築されているという姿は、経済原則に反するように思われる。限定機能の安価な個人用 WS と、より高度の機能をもつ共用 WS と、さらには共用の専用オフライン機器などから構成される OA が、より妥当に思われる。現在の単体単機能機器はむしろ上記の共用 WS と専用オフライン機器に発展する流れのものであり、個人用 WS は現在の電話機やパーソナルコンピュータなどにその芽生えがある。

6. 補 追（会場の質問に答えて）

MIS 部門、総務部門、ユーザ部門等が知恵を持ち寄ったプロジェクトチームが OA を推進するケースが増えており、統一と個別化の矛盾解決を含めて成功している例が多い。

また、OA は大企業だけのものではなく、中小企業もファクシミリ、ワードプロセッサ、オフィスコンピュータ等の導入によって OA に積極的に取り組んでいる。今は多様化の時代で、汎用機器も伸びているがそれ以上に業種別用途別等の専用機器・システムが伸びる傾向がある。

OA を難しく考え過ぎたり、将来の夢物語としてとらえるのではなく、今日のオフィスの能率化を図る現実的な施策と考え、ユーザとメーカーが協力して一步一步着実に、この 80 年代の課題を推進したいものである。