

情報技術の発展がワークスタイル変革に及ぼす影響

日大生産工 ○田 村 喜 望

1. はじめに

今日の情報技術（ICT：Information & communication Technology）は、これまで、情報システムを構築するための単なる道具に過ぎなかった。しかし、企業経営が技術革新と経営戦略によって進められる中では、経営戦略の中心的存在として発展し、重要な存在のひとつになっている。すなわち、情報通信技術は、これまでのあり方とは違って、インターネットの台頭が、情報技術の領域と経営戦略の領域を融合し、技術的領域から経営的領域となるシステム（組織／機構）構築まで、その影響力を拡大し、大きな変革をもたらしている。これに伴い今日では、ICTの発展を背景に、ワークスタイルが知的生産性を向上するためにコミュニケーション革命とともに大きく変革を遂げようとしている。

そこで、本稿は、ワークスタイルの変革をコミュニケーション革命という観点から、新しい潮流としてとらえ、ICTの発展がワークスタイルの変革に及ぼす影響について述べる。本稿の考察は、第一にワークスタイル変革を概観し、第二にはワークスタイルの変革を支える技術について述べ、第三にはコミュニケーション技術、すなわち「つなぐ」技術について明確にし、第四には来るべきワークスタイルの変革について考察し、ユビキタス社会におけるワークスタイルの課題と

問題点について明らかにし、結論を導出する。

2. ワークスタイル変革の概観

ビジネスを取り巻く環境は、労働制度の大きなパラダイムのシフトをもとに、その内容がワークスタイルに対して大きな変革を与えている。これまでのビジネスでは、年功序列、終身雇用、就業時間定時間制、ピラミッド型組織、副業禁止規定、従属的雇用関係、本社機能の拡大化などが伝統的に確保されてきた。しかし、今日では、業績評価、裁量労働制、フレックスタイム制、ネットワーク型組織、プロジェクトチーム化、主体的雇用関係、アウトプット指向、副業禁止規定の見直し、在宅勤務許可、本社機能のコアコンピタンス化を背景として、社会や自治体の要望、労働者の要望、通信インフラやITの発展などを要因として、そのワークスタイルを大きく変革させたのである。社会や自治体は、少子高齢化を迎える現状において、就労機会に恵まれない人（高齢者、障害者、主婦[家事、子育て、仕事の両立]）の労働の場の創出、大都市一極集中からの脱皮、交通問題の是正が図れるかを要望する。また、労働者は、個を意識できる職務形態、多様なライフスタイルの実現、生活と労働のバランスの健全化、固定的な働く場所から

A Study of Influence on Changing Work style
by The Information Communication Technology Evolution
Kibo TAMURA

の開放を要望している。そして、通信インフラやICTの発展においては、ブロードバンドによる高速インターネット・アクセス環境の普及、コモディティ化、アクセス料金の低下や、携帯電話およびブラウザフォンの爆発的普及、ワイヤレス/セキュリティ技術などの進歩/実用化を背景としている。

これまでのワークスタイルは、伝統的には、決められたオフィスにおいて一人一人に固有のデスクが割り当てられていた。しかし、今日的には、自分の机以外でのワークスタイルが増加しつつある。例えば、①自社内の自分の机以外のワークスタイルとしては、自社内の会議室や他のオフィス、あるいは個人ごとに割り当てられていない机などがある。②オフィス外のスタイルとしては、客先や、自社の支店・支社、ホットスポットなどがあり、さらには、③在宅による勤務などが考えられる。

自社内のワークスタイルを支える技術は、無線LANやIPテレフォニーの発展によって支えられている。とくに無線LANにおいては、通信速度の高速化とともに、セキュリティ、QoS (Quality Of Service)、ローミング技術などの標準化の発展によるところが大きい。これらのエビデンスとしては、無線エリアの拡大化を図るためのビル間ブリッジ、無線アクセスポイント、そして無線PCカードなどの市場規模の拡大化がその傾向を示している。

自社外のワークスタイルの発展は、インターネットをベースとした、携帯端末の普及、無線LANホットスポットサービスの本格化に支援されている。携帯端末は、これまで携帯電話として個人ユー

ザを中心として、その発展・普及をしてきたが、携帯電話や携帯インターネットの着実な加入数の伸張、PHSの定額サービスの普及、第3世代移動通信システム(3G)の普及などを背景に、携帯電話・PHSビジネス端末、すなわちオフィス外でのワークスタイルを支えるビジネスモバイル端末の重要なツールとなってきた。他方、無線LANホットスポットサービスも実験的な設置から本格化し、インターネット・カフェ、ファーストフード店、駅などパブリックスペースでのワークスタイルが可能な環境になりつつある。今後、携帯電話は、3,5世代から第4世代へと高度化し、無線LANは高速移動無線アクセス化して両システム間がシームレスな相互接続の実現が予定されている。また、携帯電話は、通話、インターネット・アクセスだけでなく、コンビニにおける支払い(電子マネー)、ATMからの現金引き出し、鉄道などの改札口において定期券・切符、企業において社員証・入場許可証、プリンタを利用した情報の印刷など高度化・多機能化する。

自宅におけるワークスタイルは、高速インターネット・アクセス環境が著しく普及した。ネットワーク・インフラの課題としては、その強化が必須であるが現在NGN (Next Generation Networks) が検討されており、2006年がNGN元年とも言われており、今後の高速インターネット・アクセスの普及・充実に期待される。現在のインターネットへのアクセスは、8MbpsでスタートしたブロードバンドがADSLにより40Mbpsに到達し、さらにFTTH (Fiber To The Home) 化により100Mbpsを実現した。また、イーサネットサービスは、100Mbpsから

Gbit Ethernet すなわち 1Gbps が実用化されている。個人的な状況においては、冒頭においても述べたように、ブロードバンド利用者比率や、1 ヶ月間の通信の利用料の低価格化が、世界ナンバーワンにあり、利用しやすい環境にある。まさに、これまで多くの企業は、キャッチアップの環境にあったが、それを脱グローバルな環境において、フロントランナーを務めなければならない状況にある。

3 ワークスタイル変革を支える技術

ワークスタイルの変革、すなわちワークスタイルが変わり始めていることの認識は、働く場所の多様化でありユビキタスオフィスへの前進である。これは、ワークスタイルの最適化であり、そこに望まれることは、次のとおりである。

人的資源の最適化が、第一に挙げられる。これは、効率的な人的資源の管理とともに事務処理工数の削減に努めなければならない。すなわちオーバヘッドの削減にある。

コミュニケーション環境の充実は、情報技術のもとにあらゆる機材・機体を駆使して、豊かなコミュニケーションを築かなければならない。

ナレッジの共有は、情報へ幅広いアクセスが可能となるような、バリアフリーのシステムを構築して、最適な情報化環境の確保が必要とされる。

業務プロセスの効率化は、常に図らなければならない。業務の内容を電子化して効率的な業務遂行環境が確保する。さらに、IP-TV、e-Learning による電子サポートなど学習する組織でなければならない。

その時、ワークスタイルとして今日で

は、これまでの一人ひとりに固有のデスクが割り当てられていた従来のオフィス形態から大きく変革しつつある。

ワークスタイルは、フリーアドレス、サテライトオフィス、在宅勤務の進化型として、ノマディックスタイル（遊牧民スタイル）に変革しつつある。このスタイルは、「その日の仕事に合わせてオフィスを選択」する。今日では、あらゆるコミュニケーションツールを利用して、直接客先から、ホットスポットの利用、自宅で仕事や、サテライトオフィスから自宅、電車の中まであらゆる場所がオフィスになる。また、社内では、自由に移動するが、ユビキタス端末+無線 LAN 環境でフリーアドレスオフィスを実現する。また、プレゼンス機能を利用して、社員がどこにいても連絡が可能となる。そして、ペーパーレス化が発展しドキュメントは動画や音声で送られる。電子ペーパーなどを利用して、携帯&更新が容易になり、動画にも対応しテレビ電話で専門家から直接アドバイスを受けながらの作業も可能となる。

4 コミュニケーション技術

以上のような、ノマディックワークを支える技術としては次のようなものが考えられる。

基本的には、ビジュアルなコミュニケーションによる社内の情報共有からスタートし、社内・企業間におけるビジネスコラボレーションを実現することにある。すなわち、それは、「つなぐ」技術であり、「社内をつなぎ」「企業間をつなぎ」「業務プロセスをつなぎ」社内・企業間におけるビジネスコラボレーションを実現させる。

その内容は、次のとおりである。

1. ペーパーレス化の実施

- ・移行前の書類の整理（廃棄・電子化）
- ・ファイリング用キャビネットを置かない→複合端末機（スキャナ）活用して電子ファイル化を単純化
- ・引き出しのないデスクシステムを採用
- ・印刷機能付き机付ボードの採用禁止→小型机付ボードの活用
- ・会議用配付資料の廃止→フラッシュディスプレイパネル（PDP）の設置
- ・手持ちの雑誌・参考書・辞書・テキスト・CD-R など回収してリサイクルに集中、共用化
- ・退社の際、机上に物を残さないルールの徹底

2. 機動性の確保

- ・フリーデスク制、小型個人用キャビネット
- ・ノートPCと無線LAN
- ・コラボレーションコーナーの設置

3. 通信環境の整備

- ・ソフトフォン+ヘッドセット、ハンドセット、FOMA 連携
- ・WEB 会議システム
- ・リモートアクセス
- ・ユニファイドメッセージシステム（UMS）

4. 業務効率改善

- ・ビジネスポータル
- ・電子電話帳
- ・プレゼンスシステム
- ・ビジネスキャビネット
- ・全文情報検索
- ・Eラーニング

- ・BB ディスプレイパネルによる一斉情報発信

5. セキュリティ強化

- ・サイバーアタック対策システム
- ・PC セキュリティシステム
- ・リモートアクセス制御
- ・RFID 入退室

特に、**セキュリティ**は、重要な課題であり不正アクセス、情報漏洩など、様々な脅威からオフィスをガードしなければならない。よって、各種個人認証、暗号化、リモートアクセスに加え、ウィルス検疫を備え、不用意なクライアントアクセスによる被害を防御する。セキュアワイヤレス LAN の存在は、安全に無線LANを使用し、ウィルス検疫 VLAN で不正PCを締め出し、セキュアリモートアクセスで外出先からも社内にアクセスできるなど、安全性、信頼性が確保されなければならない。

5 まとめ

これまで述べてきた、ユビキタス社会は、「ヒト」「モノ」「組織」がつながり、「社内をつなぎ」「企業間をつなぎ」「業務プロセスをつなぎ」社内・企業間におけるビジネスコラボレーションを実現させる世界をいう。すなわち、グローバルな環境で、「いつでも」、「どこでも」、「誰でも」、「なんとでも」「つながる」世界をいう。

すなわち、ワークスタイルの変革は、あらゆるネットワーク（セルラー網、企業網、無線・有線アクセスなど）間に渡って移動しても、情報技術を駆使したサービスを提供するコミュニケーションにより実現する。