

企業のIT化と人間力の形成

Formation of Human being Power Utilized IT in a Company

岡本 英嗣

(Eiji OKAMOTO)

【要 約】

最近、企業のネットワーク化が著しく発展・普及した。その結果、財・サービスの生産から販売に至るまでの過程で、スピード、距離、生産性、技術力などに飛躍的な発展が見られる。このような環境は従来の「働く」というイメージを大きく変えつつある。単純でルーティン化された仕事はコンピュータ等で処理するようになり、複雑な仕事には情報技術（IT）の活用に限界があり、その解決には最終的に高度な人間の判断力が求められている。

このような視点から本稿は現代企業が直面しているネットワーク社会の中で、企業で働く人はどのようにして人間力を獲得しているのか、という課題に対して1つの答を得たいと考えている。本稿でいう人間力とは人が業務を遂行するに当たり作業的、情緒的、知的側面へのITの活用能力、そしてそれに対する正当な評価による満足した待遇の4つである。この内、1つでも欠けると本稿でいう人間力を形成したとはいえない。特に我々は今まで情緒的側面への活用に注目してこなかった。これを無視すると職場の「人間らしさ」を失う恐れがある。

その答えを得るために本稿は2つの基本的な課題を設定し、これを実証事例で検証するという方法をとる。まず企業におけるIT活用の現況を把握するために、①「人は日々の業務の遂行にいかんITを活用しているのか」であり、次に本稿のテーマを解決していくための課題として、②「人はITの活用により人間力をどのように獲得しているか、」である。しかしこの2つの課題だけでは本稿のテーマに答えることはできない。そこでこれに論拠に基づいたSub課題をいくつか設定し、それを実証事例によって検証し、論理的な結論に導くという方法をとる。

キーワード：情報技術、人間力、ITの情緒的な仕事への活用、テクノストレス

Abstract:

Human being power of this paper means ability to accomplish the daily business because a person utilizes Information Technology (IT) on the physical labor, the emotional labor and the intellectual labor in a company. We cannot express this human being power with concrete numerical value. This human being power is recognized by the satisfaction and fulfillment to be brought by accomplishment of the business.

We want to obtain one answer to the theme of this paper how a person gets human being power in the networked society which a modern company faces from such a viewpoint. Therefore we set two main problems and take a method to inspect this in a proof example. The first problem is how a person utilizes IT in accomplishment of the daily business. The second problem is how a person

gets human being power by practical use of IT. We more set some sub problems to solve these two problems, and we inspect them by a proof example and lead them to a conclusion.

Key word:

IT (Information Technology), Human being power, To utilize IT for the emotional labor in a company, Technostress

1. はじめに

2001年1月にスタートした「e-Japan 戦略」は「2005年までに世界最先端のIT国家となる」という目標を掲げ、インフラ整備が行なわれ低廉かつ高速なブロードバンドの環境が実現した。2003年7月にはe-Japanの見直しが行なわれ、ユビキタスネットワークの形成が新しい社会基盤整備の目標として位置づけられた。これに呼応して総務省は2004年12月には、2010年を目途にして「いつでも、どこでも、何でも、誰でも」ネットワークにつながり情報の自在なやりとりを行なうことのできるユビキタスネット社会(u-Japan)を実現しようとu-Japan政策の取りまとめを行なった。さらに2006年1月には「いつでも、どこでも、誰でも情報通信技術の恩恵を実感できる社会の実現」を目指して、IT新改革戦略が高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT戦略本部)において決定された¹。

このような環境の中で2005年1月に総務省が実施した「通信利用動向調査」によると、インターネットの利用者数は2004年末時点で7,948万人(人口普及率は62.3%)である。このうち「パソコンのみ」からインターネットを利用する人の数は2,106万人である。この中で、企業(常時雇用規模300人以上)でのインターネットの利用状況は98.3%である。²

コンピュータは発明当時から今日まで人間に代わって仕事をするといっても意思決定能力を保持しているわけではなく、人間の指示した通りのプログラムを正確かつ迅速に実行しているだけである。IT³の存在価値は人間の行為・行動・知識などによってはじめて可能となるものである⁴。

その結果、高度な人間の能力、知識、経験等が求められ、ITを活用する人間の役割は一層、重要性を増している。このような企業の環境は一昔の単純労働集約型とは違い職場業務の態様に大きな変化があらわれており、ITの活用能力いかに、企業の業績、そこで働く人間の在り方、存在意義をも決定するものである。このような意味から企業の情報化における人間の果たすべき役割、存在意義に大きな関心を抱かざるを得ない。

2. ITと人間力の定義

課題の考察に当たり、まず研究の核となる「企業のIT」と「人間力」についての定義を明確にしておく必要がある。

2-1. IT

IT (Information Technology)、つまり、情報技術とは情報を処理し、保存し、伝達する技術のことである。情報の処理・保存は主としてコンピュータにより、伝達技術は、インターネットなどの通信技術によって行われる⁵。

2-2. 人間力

人間力とは人のITによる作業的、情緒的、知的側面への活用能力であり、それは管理者の正当な評価とその人が受ける充実感・満足感によって確認される。この内、1つでも欠けると本稿でいう人間力を形成したとはいえない。その能力は具体的な数字では測定できないものである。

しかしこの人間力は「人間らしさ」を実現するITの活用が基本である。それはITを活用し、企業の業績を上げさえすれば良いという類のものではない。それに参加する従業員の喜び、充実感、達成感を得るものでなければならない。

それでは人はどのような仕事の仕方に満足や充実感を味わえるのであろうか。そこでまず人の働く姿、いわゆる労働形態を考えてみよう。

1) 人の労働形態

「働く」という行為は、経営資源の投入と算出の間における人の努力・能力・スキル・愛情などによる他の資源への働きかけであり、これはいろいろな労働形態で捉えることができるが、基本的には次の3つに分類できる。

① 作業的側面

これは現場作業を中心とした肉体的な仕事である。

② 情緒的側面

これは組織の潤滑油となるもので、人間のセンチメンタルな面である。人間関係、動機づけなどに関係する分野である。

③ 知的側面

理性・論理的な思考などによって問題解決を図ろうとする側面である。以上の3つの側面は「人間らしさ」を決める要素である。どんな組織階層においてもこの3つの要素を含んでいるものである。トップマネジメントなら戦略的意思決定のために知的側面が求められよう。それ以外にコンピュータの操作、各種会議・来客の段取りなど（秘書に任せられない種類のもの）や部下への思いやり、マネージャー同士の気遣い等といった作業的・情緒的側面も存在するであろう。これはミドルマネジメントやローアーマネジメントにおいても同じことである。一般従業員に至っては作業的・情緒的側面が多いが、知的側面も存在している。

2) 労働形態と IT の活用

このような多種多様な労働形態に IT をどのように活用したらよいであろうか。それは表1のように示されるであろう。

この3つの労働形態に IT を活用または、うまく調和させることによって本稿でいう人間力を強化することができる。この人間力のキーワードは IT の3つの労働形態への活用能力、そして正当な評価による満足した処遇の4つである。この人間力とは筆者のいう「人間らしさ」⁶を醸し出す要因でもある。

3. 研究目的とその方法

3-1. 研究目的と2つの課題

最近、企業のネットワーク化が著しく発展・普及した。その結果、企業で働く従業員の「労働する」とか「働く」という姿が大きく変わりつつある。単純でルーティン化された仕事はコンピュータなどで処理され、複雑な仕事については、ITの活用により人間の創造性が期待されている。このような視点から本稿の目的は現代企業が直面しているネットワーク社会の中で、企業で働く人々はどのようにして人間力を獲得しているのか、という課題に対して1つの答を得ることである。そのことによってこのような人間力を実現するためにはどのような職場環境が望ましいかを明らかにすることができる。つまり人は職場で IT を活用することにより、どのように人間らしく仕事をしているかという課題に答えられなければならない。そのためには現実の職場で IT と向き合っている仕事をしている人の現実の姿をクローズアップしなければならない。このようなことから第1番目の課題は次のように設定するのが適切である。

課題（1）：日々の業務の遂行に企業で働く人はどのように IT を活用しているのか、

（括弧の左側は課題番号、右側はそれぞれの Sub 課題の番号である。）

しかし IT を活用することによって企業の業績が上がり、株主には高い配当が支払われても、従業員には過酷な労働条件が強いられてテクノストレス（技術依存症ないし技術不安症）等が発症しておれば、その人たちに「人間力」があるとはいえない⁷。

したがって IT の活用によって「人間力」がどうなっているかを把握する必要がある。このことから2番目の課題は次のように設定するのが適切である。

課題（2）：IT を活用する企業の人の人間力はどうなっているか、

以上の2つの課題を詳細に検討することにより本稿の研究目的にアプローチすることにする。

表1 労働形態とITの関係

労働形態	コンピュータとのかかわり	具体的例	備 考
①作業的側面	単純・定型的な業務をコンピュータで代替することにより迅速・正確に処理することができる。	給料・会計等の計算処理、社員・顧客名簿の作成・保存、	プログラム化できる意思決定(注1)
②情緒的側面	直接的・間接的な影響によって情緒的側面を強化・支援するようなコンピュータなどの活用の仕方	ある問題解決により達成感が得られ、それによって動機づけとなり、またテクノストレスを解消してくれるような癒し系のITの活用	これは①の作業的側面と③の知的側面に直接的・間接的に関連している。
③知的側面	コンピュータによって複雑な意思決定問題の解決を支援するための活用	統計的処理による売上予想の推計、店舗の設置場所の確定、海外への進出地域の確定、	プログラム化できない意思決定(非構造的・半構造的的意思決定)(注2)

(参考) 岡本英嗣『アメリカ経営学の再吟味-効率化と「人の存在」-』p.16 参考

(注1) (注2) H.A.Simon

3-2. 研究方法

本稿では前述の2つの課題について更にいくつかのSub課題を設定し、それを実証事例でもって検証し、その結果を整理して論理的な結論に導くという方法をとる。(詳細は5.の課題の設定とその考察で検討)

本研究の成果は企業におけるITの活用によって人間の果たす役割・可能性を追究し、これからの教育界、産業界における情報教育のあり方に一つの方向性を与え、企業とは何かという問いに一つの考え方を提示できるものと考え

4. 関連する研究

1) 理論的研究

人間力の定義から作業的・情緒的・知的各側面にITを活用することであった。このうち今までのITの活用に関しては作業的側面への活用が大部分であって、キーン(Peter G.W.Keen)とスコットモートン(Michael S. Scott Morton)の分類では構造的意

思決定)に関する業務であり、単純で定型的な仕事の繰り返しなどによる業務である⁸⁾。

知的側面についてはキーンとスコットモートンの分類でいえば、非構造的意

思決定(サイモンの非プログラムの意

思決定)に相当する。この問題解決に対してサイモンは、人間は思考、学習、創造することができる。もしこの人間が行なうプログラムと同じものをコンピュータに書けば、その通りの思考過程をコンピュータでシミュレートできると述べている⁹⁾。

2) 事例研究

① ITの活用能力と賃金の関係を論じた研究

がある（清水・松浦）¹⁰。これによればパソコンを個人で所有し、自ら高い情報処理能力を身に付けている人は労働限界生産性を上昇させ、賃金上昇に強く影響しているという。これについて筆者は IT を活用することによってモチベーションを高める働きがあると読み取れる。これは情緒的側面への間接的な効果である。

②また情報技術革新が短大卒の女子事務職に及ぼした影響についての研究論文がある（小方・金子）¹¹。これによれば今まで一般に女子事務職は「短期就業」で男子事務職の補助的労働力として位置づけられてきた。これが今後どのように変化するのかという課題にこたえている。供給側からは高卒女子事務職の拡大は 1950 年代後半から 60 年代にかけて起こったが 1960 年代半ば高校卒は短大卒に代替されていった。需要側からは第一に大型電子計算機の導入によるソロバン事務の激減、反対にキーパンチャーの拡大、定型的業務の減少による高卒事務職の減少があげられる。第二は管理部門、営業部門の規模拡大による男子大卒労働力の拡大による女子短大卒の補助的事務職の拡大へと変遷したが 4 大卒の増加により女子事務職の高学歴化は一段と進み、女子も男子と同様にキャリアアップが望まれ、「女子事務職」というカテゴリー自体が溶解する可能性があるとしている。

これについては IT を単なる定型業務の事務処理としての活用ではなく、広く思考力、判断力が求められている。しかも高卒、短大卒には単純な業務を、4 大卒男子には複雑業務という垣根は次第になくなっていくものと読み取れ、この事例研究は作業的側面だけではなく、知的・情緒的側面への活用に関するものである。

③情報通信機器営業職場において、これまでの女性事務職労働は単純で定型的であり補助的でキャリア拡大の可能性を奪われているという指摘は当たらないとして、これを検証した研究論文がある（浅海典子）¹²。これによれば IT の進展により女性事務職の職務は次第に拡大され、それまでの単純業務はシステムに置き換えられ、端末操作で可能な在庫の確保、値引き申請、納期調整、営業物件の進捗状況管理などの職務は女性事務職が引き受けるようになった。この

ように女子はある程度の技能と知識を要求される職務を幅広く担い、ベテランになるにしたがってその職務を高度化させ、一部は営業職の職務へと進出している。

この研究事例から男女の区別が次第になくなり、IT は複雑な業務へと活用範囲が拡大されているものと読み取れる。この研究事例も知的・情緒的側面に関するものである。

④ IT の導入が雇用にどのように影響するかという研究がある（阿部正浩）¹³。これによると企業の情報化は従業員の仕事の一部をデジタル化し、外部化する傾向があるという。また情報化による組織構造の変更によって従業員の仕事の幅が広がり、質も高まるという間接的な影響も観察されたという。つまり定型的な仕事を情報通信機器という資本へ体化させて外部化する一方で情報通信機器には体化できないアナログ・スキルの重要性をより高めていたという。

この事例研究からも IT は複雑な業務へと活用範囲が拡大されているものと読み取れる。

以上のように理論的な考察では最近の IT の発展、中でもコンピュータのハード・ソフトの開発やインターネットの発展によって、人間は情報検索により「制限された意思決定」から「合理的な意思決定」に限りなく近づいている。中でも情報検索によって選択肢の数は限りなく増えており、またそれを狭めるための分析ソフトが開発されている。サイモンのいう GPS（General Problem Solver）という方法によって作られるシミュレーションプログラムの開発も大いに参考になる¹⁴。

しかし IT を導入したことによって直接的に影響を受けたと考えられる人間関係や動機づけ、やり甲斐、働き甲斐などといった情緒的側面への実証的研究は極めて少ない。

これらは企業の IT 化とは独立した職場の現象として動議づけ論や人間関係論で取り上げられているものと思われる。しかし、企業での IT 化の人間への影響、特に本稿で定義する人間力の形成には無視できないものであり、今後 IT 化を絡めた人間関係論や動機づけ論の研究が必要である。

このような意味において本論文は、IT を単に

作業的側面や知的側面への活用だけではなく情緒的側面にも広く活用し、より人間味を高める活用方法を研究するものである。

5. 課題の設定とその考察

ITの活用によって人間力を高めるための方法を解明するために前述した2つの課題を中心に順次検討することになる。

5.1 課題(1) 日々の業務の遂行に人はどのようにITを活用しているのか

この課題(1)の目的はITの活用で何ができて、何ができないのかを明らかにすることである。そのためには日常業務においてITがどのような業務に活用されているかを明らかにする必要がある。単純な業務か、複雑な業務か、この場合にコンピュータと人間の関わり具合はどうか、が重要である。これらについて検討するために課題(1)を次のようにSub課題(1-1)・(1-2)・(1-3)の3に分けて設定するとさらに詳しく考察できる。

5.1.1 Sub課題(1-1)：定型的な仕事はコンピュータにやらせているか

これは定型化した業務をコンピュータにどの程度任せているか、という問題である。¹⁵

これはサイモン(H.A.Simon)のいうプログラムの意思決定(programmed decision)構造を持った単純な業務であり、プログラムを組むのが比較的容易な業務である¹⁶。日常的な事例としては新幹線・飛行機の座席予約システム、インターネットによる株式の売買、企業の給与計算、金融機関の預貯金の金利や利息計算などが挙げられ、その数は枚挙に暇がない。

Sub課題(1-1)の実証事例

①まず業務の部門別に分けた情報システムの導入状況では「会計・経理」、「人事・給与」などの定型的な業務はIT化が進んでいる。その理由は廉価なパッケージソフト等が登場してきたことが考えられる(内閣府政策統括官室(経済財政分析担当)政策効果分析リポートNo.19(平成16年11月)「企業のIT化と生産性」p.5)。ただし、情報システムの導入については上場企

業ではほぼ100%に近いが、非上場企業では遅れている。特に「調達」、「物流」、「生産」などの現場に近い部門の遅れが著しい(*ibid.*, p.5)。人海戦術に頼っているのであろうか。

②厚生労働省によれば、IT化により個人レベルで減少した仕事として「定型的な仕事」が多く、逆に増加した仕事として「創意工夫の余地の大きい仕事」「専門的な仕事」「文書、画面、プログラムの作成など非対人的な仕事」が多い。¹⁷これによって単純な仕事はコンピュータに、複雑な仕事は人間にという構図が明らかにされた。

③厚生労働省によれば、IT化の進んだ企業ほど非正社員化率や外部委託利用が増えている。その中でも人事・労務などの部門ではIT化で「一般事務職の数が減少した」割合が特に高い¹⁸。

これは作業的側面の仕事をコンピュータに代替させるためであろう。

Sub課題(1-1)のまとめ

これについて事例では会計・給与などの定型的な業務はIT化が進み、その結果、個人レベルの「定型的な仕事」が減少した。その逆に創意工夫・専門的な仕事・プログラムの作成などの非対人的な仕事が増加した(厚生労働省)。¹⁹

その一つの根拠として、IT化の進んだ企業ほど非正社員化率や外部委託利用が増え、一般事務職の数が減少した割合が特に高い²⁰。

このことは学卒女子の「事務職」の求人数が著しく減少していることに符合している。かつて高卒・短大卒の女子にとって花形であったキーパンチャーやソロバン技能に頼った事務職の求人は皆無に近くなったことから窺える。

5.1.2

Sub課題(1-2)：情報通信技術には適さない業務、たとえば創造的な分野の仕事は人間が担当するのか

定型的な仕事に代わって複雑な仕事はどうであろうか。これに関する理論的分析はサイモン(Herbert A. Simon)やキーン(Peter G. W. Keen)、スコット・モートン(Michael S. Scott Morton)などの理論がある²¹。

これはSub課題(1-1)と違って複雑な業

務内容のために独自性、創造性が求められるために人が IT を活用して業務を遂行するような機会はほとんどない。既成の分析資料などに基づいて自らの創造性により意思決定を行なっている場合であると考えられる。

これはサイモン (Simon) のいうプログラム化できない意思決定であり、キーンとスコット・モートンのいう非構造的意意思決定 (Non Programmed Decision) の分野に属する業務である。したがって IT を活用しても意思決定を支援できない高度な創造性を要する業務であるということになる。

Sub 課題 (1-2) の実証事例

①この分野は管理職、特にトップマネジメントに属する経営者・上級管理者に関係する業務であると考えられる。これについて『平成 18 年版情報通信白書』の「IT 化と労働需要シフト」によると、IT 化によって重要となる能力について役職別にみたところ、一般社員よりも、役職者にとって「情報を活用する能力」が求められているという。その理由として IT 化の進展によって膨大なデータの中から価値ある情報を取り出し、高度化した情報処理技術を活用しつつ、これに価値や意味を与え、新しい価値やモデルを生み出すという要素の価値を高める面があるためと考えられる、としている。

これは非構造的な意思決定であり、情報技術の最も活用の難しい分野である。しかし現在の情報技術のハードやソフトの著しい発展により、かなりの複雑な分野にまで応用することができるようになった。

Sub 課題 (1-2) のまとめ

実証事例によればトップマネジメントにとっては昔のように難しい情報技術の活用は部下に任せておくのではなく、むしろ自ら率先して取り組まねばならないことがこの研究課題で明らかになった。

これからの管理者の仕事は創造性や高い意思決定能力を発揮するために益々自ら IT を活用する能力、つまり人間力が求められているのである。

5.1.3

Sub 課題 (1-3) : Sub 課題 (1-1) と Sub 課題 (1-2) の中間的な仕事、たとえば情報の収集や分析などは IT を活用して最終的には人間の高度な創造力や判断力によって最終的に意思決定を行なっているのか

これは人が日常業務にどの程度に情報通信技術を活用しているか、換言すれば人間とコンピュータとの協働する分野の問題である。自らがコンピュータによる資料の作成・分析、さらにインターネットなどによる情報検索などによって業務の遂行 (決定) を行なっているかである。

これはキーン (Peter G.W. Keen) とスコット・モートン (Michael S. Scott Morton) がサイモンの 2 つの分類の中間に「半構造的 (semi-structured)」という範疇を設けて、①構造的意意思決定、②半構造的意意思決定、③非構造的意意思決定の 3 種類に分けたが、この中で半構造的な分野に属するものである。通常はこのような分野の業務の遂行の仕方を「意思決定支援システム」と称するものである²²。これから更に発展し、現在ではナレッジ・マネジメントなどの知識創造の分野に新たな経営方向が展開されている。

Sub 課題 (1-3) の実証事例

①内閣府の調査によれば「IT 化が進んでいる企業ほど、中卒・高卒労働者の比率が有意に小さくなっており、IT 化が進むにつれて、これらの労働力が代替されていくという関係が見られる。一方、高 IT 化企業ほど大卒・大学院卒比率が高くなっており、IT 化の進展とともに高学歴労働への必要性が高まることが示されている。こうした点は、単純業務が中心の低学歴労働力は IT によって代替されやすい一方、人間にしかできない高度な業務をこなすため高学歴労働力は IT 化によって必要性が高まることを考えれば、当然の結果であるといえる」と報告している。²³

②厚生労働省 (2001) の調査研究報告書によれば、IT 化のために個人レベルで増加した仕事として「創意工夫の余地の大きい仕事」「専門的な仕事」「文書、画面、プログラムの作成など

非対人的な仕事」が多い、と報告している²⁴。

Sub 課題（1-3）のまとめ

IT 化が進んでいる高 IT 化企業ほど大卒・大学院卒比率が高くなっており、IT 化の進展とともに高学歴労働への必要性が高まることが示されている。こうした点は、研究課題（1-1）で対象となる単純業務が中心の低学歴労働力は IT によって代替されやすいが、この課題の対象となるような人間にしかできない高度な業務をこなすため高学歴労働力は IT 化によって必要性が高まることを示している。²⁵

5.2 課題（2）IT を活用することにより人間力はどうなっているか

「人間力の定義」は、IT 化以外に「人間らしさ」と「正当な評価による満足した処遇」であった。これをさらに具体的な課題として次の3つに言い換えると分かりやすい。

人間力をつけるためにはまず第1に活用能力がなければならない。そのためには本人の自己研鑽によるか、企業の教育・訓練の機会が与えられなければならない。したがって、この課題には次の sub 課題が必要となる。

5.2.1 Sub 課題（2-1）：職場に情報リテラシーを身に付ける教育環境があるか

これについては少し説明を要する。情報技術を活用する能力、つまり情報リテラシーの程度（能力）は業務に大きく影響するばかりか、人間力を付ける基本となるものである。この場合の情報技術の活用能力は単に知識（物知り）の水準ではなく、現実には操作できる能力である。職場の内外は問わず情報リテラシー教育を受ける機会に恵まれていることは、充実した職場環境と考えられる。

Sub 課題：（2-1）の実証事例

①内閣府（平成 16 年 11 月）の政策効果分析レポート No.19 によれば、従業員は、広範囲な業務分野でパーソナルコンピュータなどの操作能力を身に付ける必要がある。最も多く行なわれているのが社内研修であり約 6 割の企業が実施している。しかし外部講習や専門人材の雇用や社内配置の流動化について積極的に取り組んで

いる企業は 1 割未満であり、ある程度取り組んだ企業を含めても半分以下である²⁶。したがって情報リテラシーは社内研修が大部分である。

Sub 課題（2-1）のまとめ

広範囲な業務分野でパーソナルコンピュータなどの操作能力として『平成 18 年度情報通信白書』によれば、利用可能な ICT²⁷ スキルをいくつかあげているがその主なものとして、「メールソフトによる連絡」「ワープロソフト・プレゼンテーションソフトによる文書・資料作成」「インターネットを活用した情報検索」「表計算ソフトによるデータ管理・分析」等をあげている²⁸。

企業で取り組んでいるリテラシー教育の約 6 割は社内研修である。これからも分かるように専門家を雇うよりも社内教育に力をいれているのが現状である。

5.2.2 Sub 課題（2-2）：情報技術（IT）化によって、仕事に満足感・充実感があるか、

これに関連して、ある研究者は最近コンピュータ労働者にテクノストレスがあることを明らかにし、今後増加する傾向があるという。（西山、2000、p.41）仕事に充実感を持つためにはこのようなテクノストレスのない環境を職場に構築していく必要がある。この充実感・満足感もまた人間力をつけるキーワードである。

Sub 課題（2-2）の実証事例

①内閣府の平成 16 年 11 月発表の「企業の IT 化と生産性」（政策効果分析レポート）によれば、企業の IT 化は「生産性の上昇だけでなく、『業務効率化』『売上拡大』『顧客満足』『付加価値向上』『コミュニケーション』『従業員満足』のいずれの面でも、IT 化は効果があることが確認された。」と結論付けている²⁹。この中で特に注目したいのが『顧客満足』『コミュニケーション』『従業員満足』の項目である。この3つはいずれも非常に関係の深い要因である。

Sub 課題（2-2）のまとめ

この Sub 課題（2-2）は前課題の（2-1）が活用能力であるのに対して、従業員の精神的な面であり、情緒的側面をなす人間力の重要な要素となるものである。

内閣府の調査では、企業の IT 化は生産性の

上昇だけでなく、『業務効率化』『売上拡大』『顧客満足』『付加価値向上』『コミュニケーション』『従業員満足』のいずれの面でも、効果のあることが確認されている³⁰。

この中で特に注目したいのが『顧客満足』『コミュニケーション』『従業員満足』の項目である。ヘスケット (Heskett) らによれば顧客満足と従業員満足は非常に関係が深く、「従業員満足・ロイヤリティ」が「顧客満足・ロイヤリティ」に大きく影響することを事例によって分析している。(James I. Heskett et al., Putting the Service-Profit Chain to Work, Harvard Business Review, March-April, 1994.)。

5.2.3 Sub 課題 (2-3) : その成果に応じた待遇を受けているか

これは情報技術を活用する能力、つまり情報リテラシーの程度 (能力) に応じて正当な待遇を受けているか、という問題である。情報技術を活用する能力はその人の業務に大きく影響し、その結果、その人の所得や地位に影響を与えていることを意味している。この場合の情報技術の活用能力は単に知識 (物知り) の水準ではなく、現実にはコンピュータをはじめ関連機器を操作できる能力である。

IT を活用する能力が正当に評価されるならば、その人の所得や地位に影響を与えていると考えられる。

Sub 課題 (2-3) の実証事例

①総務省編の『平成 18 年版情報通信白書』によれば、「情報通信技術の利用経験年数と所得の間に正の相関関係が存在することが示されており、情報リテラシーが高まるほど、賃金所得が高くなる可能性があることが示唆される。」と述べている。³¹

②厚生労働省 (2001) の調査研究報告書における「IT 化の下での企業の人事労務管理の変化」項目によれば、今後、ホワイトカラー正社員について賃金や昇進昇格に格差をつける時期を早めたいという企業が約 3 分の 2 に及んでいる。これは IT 化の進んだ企業ほど、能力主義的あるいは成果主義的な賃金制度を導入している割合が高く、賃金格差を拡大したり昇進昇格時期を早めているという企業が相対的に多くなって

いる、と報告している。³²

③経済企画庁調査局 (平成 12 年 10 月) 政策効果分析レポート No. 4 「IT 化が生産性に与える効果について」によれば、アメリカではコンピュータを使う労働者とそうでない労働者の間で賃金格差が広がっているという多くの分析があるという。³³

Sub 課題 (2-3) のまとめ

情報技術の利用経験年数と所得の間に正の相関関係が存在し、情報リテラシーが高まるほど、賃金所得が高くなる可能性のあることが示された。

これは IT 化の進んだ企業ほど、能力主義的あるいは成果主義的な賃金制度を導入している割合が高く、賃金格差を拡大させ、昇進昇格時期を早めていることを示している。

6. 全体のまとめ

最初に 2 つの課題を設定した。

1) 第 1 番目の課題では「人はどのように IT を活用しているか」についての調査結果は

①まず定型的な業務に活用されていることが証明された (1-1)。これは作業的側面への活用である。

②さらに一般社員よりも、むしろ役職者に対して「情報を活用する能力」が求められている。それは膨大なデータの中から価値ある情報を取り出し、新しい価値モデルを生み出すという面があるためである (1-2)。これは人間にしかできない高度な業務をこなすため高学歴労働力は IT 化によって必要性が高まる、としている (1-3)。IT 化のために「創意工夫の余地の大きい仕事」「専門的な仕事」「文書、画面、プログラムの作成など非対人的な仕事」が増加したことが証明された。これは知的側面への活用である。

2) 第 2 番目の課題は「IT 化により人間力」はどうかになっているか、であった。この人間力とは 3 つの (作業的・情緒的・知的) 活用能力、その正当な評価、満足した待遇であった。

作業的・知的活用能力については課題 (1) の IT の活用状況から読み取ることができる。

情緒的活用能力は課題（２）に関係している。ただしこの場合の情緒的活用に関係するのは賃金を中心とした待遇に関するものであり、これは「正当な評価」と「満足した待遇」に関連するものである。

３）次は「正当な評価」である。これは企業側の態度である。ホワイトカラー正社員について賃金や昇進昇格の格差時期を早める企業が約３分の２に及んでいる。これはIT化の進んだ企業ほど能力主義的あるいは成果主義的な賃金制度を導入している割合が高く、賃金格差を拡大させ、昇進昇格時期を早めているという企業が相対的に多くなっているという調査結果から企業としては正当な評価への努力がうかがえる。しかし従業員の「満足した待遇」については以上の資料からは読み取ることができなかった。

４）以上の結果から、企業のIT化は作業的側面から知的側面への活用に使われている。それは同時に経営者・管理者の高度な判断力が求められるようになっていく。情緒的側面への活用については、その待遇としての成果主義賃金による動機づけが考えられるが、筆者が言うITによる情緒的側面への活用（影響）ではないということが明らかになった。

したがって結論はITの「情緒的側面」への活用能力が不足している。さらにIT化によって従業員が充実感・満足感を得ているかという点については明確な実証事例を得ることができなかった。

本研究の成果として、企業におけるITの活用によって人間の果たす役割・可能性を追究し、これからの教育界、産業界における情報教育のあり方に一つの方向性を与え、企業とは何かという問いに一つの考え方を提示できるものとする。

すなわち、企業は単に労働力と賃金を交換する場ではなく、人間はIT化によって単純業務から、より高度な創造的、頭脳的な業務能力が求められ、人間と情報技術の協働する場として企業を位置づけることが考えられる。このような意味において企業は人間の英知を集結する場でもあり、ここに企業の存在意義を確認することができると考える。

7. 今後の課題

「人間力」を決める重要な要素の一つである情緒的活用の事例についてはほとんど見ることはできなかった。この側面は前述した３つの労働形態でいうと②番目の「情緒的側面」を豊かにするようなITの積極的な活用または消極的な影響であり、現段階では研究レベルにおいてもまた実践レベルにおいても、本格的に取り上げられていない分野である。

したがってこの情緒的な側面を豊かにするようなITの活用方法について、その理論的裏づけと具体的な手法が今後の研究課題となる。

《注》

- １ 『平成 18 年版情報通信白書』 p. 1（総論ユビキタスエコノミー）
- ２ 『情報サービス産業は白書 2006』 p.191
- ３ 日本ではIT（Information Technology）と呼ぶのが一般的である。しかし国際的にはICT（Information and Communication Technology）が定着している。（総務省編『平成 18 年版情報通信白書』を参考とする。）
- ４ 2005 年のインターネットの人口普及率は 66.8%、インターネットの利用人口はおよそ 8,529 万人（対前年 581 万人増）と推定される。（総務省編『平成 18 年版情報通信白書』 p.17）法人によるインターネット利用状況は 2005 年で 97.6% の企業、85.7% の事業所がインターネットを導入済みと回答している。（同書、p.22）
- ５ 岡本英嗣『ITとマネジメントの接点』 p.21 より。
- ６ 岡本英嗣「日本企業のグローバル競争下における雇用の効率化」（平成 16 年）、「グローバル競争下の働き甲斐ある組織環境」（2005 年）、『組織の人間観と情報』（2000 年）
- ７ Technostress、人間とコンピュータの微妙な関係が崩れたときに生じる病気、Craig Brod, Technostress, Addison-Wesley Publishing Company, Inc., 1984、（池 央耿・高見 浩訳『テクノストレス』新潮社、1984、p. 9）
- ８ 具体的にはプログラムに組むことによってコンピュータで自動化できる意思決定構造である。（岡本英嗣『ITとマネジメントの接点』 p.70-71）
- ９ 『意思決定の科学』（The New Science of Management Decision, rev., 1977, p.68、邦訳 p.92
- 10 「技術革新への対応とホワイトカラーの賃金-賃

- 金とパソコン所有の相互関係-』『日本労働研究雑誌』第 467 号、1999 年 6 月号。
- 11 小方直幸・金子元久「『女子事務職』の形成と融解-短大卒を中心に-」『日本労働研究雑誌』1997 年 6 月号、第 445 号
 - 12 「情報通信機器営業職場における課業編成」『日本労働研究雑誌』2001 年 12 月 498 号。
 - 13 「情報通信技術は雇用にどのように影響しているか」『日本労働研究雑誌』2001 年 12 月 498 号。
 - 14 Simon (1977) pp.69-72
 - 15 なおこの仮説で取り上げる業務の種類とは、その業務を解決していく場合にどのような意思決定構造をしているかによる分類である。
 - 16 稲葉元吉・倉井武夫共訳『意思決定の科学』pp.62-73
 - 17 「『IT 革命』が我が国の労働に与える影響についての調査研究報告書」p. 2
 - 18 *ibid.*, p. 7
 - 19 *ibid.*, p. 2
 - 20 *ibid.*, p. 7
 - 21 岡本英嗣『組織の人間観と情報』p.161 参照
 - 22 *ibid.*、第 8 章 pp.149-180
 - 23 内閣府政策統括官（経済財政分担当）「企業の IT 化と生産性」（政策効果分析レポート No.19）平成 16 年 11 月。p. 9
 - 24 厚生労働省（2001）の「『IT 革命』が我が国の労働に与える影響についての調査研究報告書」p. 2
 - 25 内閣府政策統括官（経済財政分担当）「企業の IT 化と生産性」（政策効果分析レポート No.19）平成 16 年 11 月。p. 9
 - 26 内閣府（平成 16 年 11 月）の政策効果分析レポート No.19、「企業の IT 化と生産性」p.11
 - 27 ICT（Information and Communication Technology）つまり情報通信技術は日本では IT（Information Technology）、情報技術の称されている。
 - 28 総務省編『平成 18 年版情報通信白書』p.86
 - 29 内閣府の平成 16 年 11 月発表の「企業の IT 化と生産性」（政策効果分析レポート）（p.29）
 - 30 内閣府の平成 16 年 11 月発表の「企業の IT 化と生産性」（政策効果分析レポート）（p.29）
 - 31 『平成 18 年版情報通信白書』p.86 の脚注 18
 - 32 厚生労働省（2001）の「『IT 革命』が我が国の労働に与える影響についての調査研究報告書」p. 6
 - 33 経済企画庁調査局（平成 12 年 10 月）政策効果分析レポート No. 4 「IT 化が生産性に与える効果について」レポート pp. 5-6 の脚注 9

《参考文献》

1. Anthony, Robert N.& John Dearden, 1980, Management Control Systems, Richard d.Irwin, Inc.
2. Alter, Steven I., 1980, Decision Support Systems: Current Practice and Continuing Challenges, Addison-Wesley Publishing Company.
3. Brod, C., 1984, Technostress, Addison-Wesley Publishing Company, Inc.
（池 央耿・高見 浩訳, 1984, 『テクノストレス』新潮社）
4. Mccosh, Andrew M. & Michael S. Scott Morton, 1978, Management Decision Support Systems, The Macmillan Press Ltd.
5. Scott Morton, Michael S. & Peter G. W. Keen, 1978, Decision Support Systems, Addison-Wesley Pub. Co. Inc.
6. Scott Morton, Michael S. & G. Anthony Gory, A Framework for Management Information Systems, Sloan Management Review, Vol.13, NO.1, pp.55-70.
7. Simon, Herbert A., 1977, The New Science of Management Decision, Prentice-Hall, Inc.（稲葉元吉・倉井武夫共訳, 1979, 『意思決定の科学』産業能率大学）
8. Sprague, R. H. Jr., & Eric D. Carlson, Building Effective Decision Support Systems, Prentice-Hall, Inc., 1982.（倉谷好郎・土岐大介訳『意思決定支援システム DSS』東洋経済新報社、1986 年）
9. 浅海典子（2001）「情報通信機器営業職場における課業編成」『日本労働研究雑誌』498 号。
10. 小方直幸・金子元久「『女子事務職』の形成と融解-短大卒を中心に-」『日本労働研究雑誌』第 445 号。
11. 岡本英嗣, 2005, 『アメリカ経営学の再吟味-効率化と「人の存在」-』白桃書房。
12. _____, 2002, 『IT とマネジメントの接点』白桃書房。
13. _____, 2000, 『組織の人間観と情報』白桃書房。
14. _____, 2004, 「日本企業のグローバル競争下における雇用の効率化」『目白大学経営学研究』第 2 号。
15. _____, 2005, 「グローバル競争下の働き甲斐ある組織環境」『目白大学経営学研究』第 3 号。
16. 経済企画庁調査局・政策効果分析レポート No. 4 「IT 化が生産性に与える効果について」平成 12 年 10 月。

17. 厚生労働省, 2001, 「『IT 革命』が国の労働に与える影響についての調査研究報告書」.
18. 厚生労働省発表資料 (2001) 「『IT』革命が我が国の労働に与える影響についての調査研究報告書」.
19. 厚生労働省 (2001) の「『IT 革命』が我が国の労働に与える影響についての調査研究報告書」.
20. 清水方子・松浦克己 (1999) 「技術革新への対応とホワイトカラーの賃金-賃金とパソコン所有の相互関係-」『日本労働研究雑誌』第 467 号.
21. 総務省, 2006, 『平成 18 年情報通信白書』.
22. 田村 博他 7 人, 1984, 『VDT・健康セミナーテクノストレスとその対策』労働経済社.
23. (社)情報サービス産業協会・編, 2006, 『情報サービス産業白書 2006』(株)コンピュータ・エージ社.
24. 内閣府・政策統括官室 (経済財政分担当) 『企業の IT 化と生産性』平成 16 年 11 月 (政策効果分析レポート No.19).
25. 内閣府政策統括官 (経済財政分担当) (2004) 「企業の IT 化と生産性」(政策効果分析レポート No.19).
26. 西山美瑛子, 2000, 「職場の人間関係に苦渋を覚える時に」『関西学院大学社会学部紀要』86 号.