情報テクノロジーが女性事務職の意識, 行動に及ぼす影響

愛知女子短期大学 大 津 洋 子・愛知女子短期大学 松 下 紘 子

The Impact of Information Technology on the Attitude and Behavior
of Female Clerical Workers

Youko OHTSU and Hiroko MATSUSHITA
(Aichi Women's Junior College)

On the basis of data from a questionnaire survey of 182 female clerical workers conducted in 1996, this paper assesses the impact of office information technologies (IT) on their attitude and behavior.

First, subjects were divided into two groups in accordance with the stage of IT required in their jobs. After an analysis by multiple regression to see the impact of demographic, environmental and job characteristics on the worker attitude and behavior within each group, t-tests between the groups were performed in order to examine the impact of IT.

The results show that the more advanced IT the job requires, the stronger become the feelings of female clerical workers in terms of job fulfillment and willingness to continue with the present job, provided that the work place is gender-free.

1. 研究の目的と問題の背景

日本のオフィスに「OA ブーム」といわれた情報化の波が急激に押し寄せたのは、1975年の半ば過ぎであった。以来30年に満たない短期間の内にコンピュータのハードウェア, ソフトウェアおよびネットワーク関連の情報テクノロジーは目覚ましい進歩を遂げた。それに伴いテクノロジーを活用する人々の認知的, 情意的, 技能的側面への影響も大きく変化した。ことに情報化の進展による経営戦略や経営管理の変革に伴う職務遂行者の働き方, 仕事の内容, 人間関係のあり方などが心理面や行動面へ及ぼす影響を見逃すことはできない。情報技術の進展は短いスパンで細分化されると同時に拡大化や複雑化して止まるところを知らない。かつて経験したことのない技術革新はこれからも続くことと予測されるが, その時その時の人間とテクノロジーとの係わりを行動科学的に調査研究する意義はあるものと考えらる。

過去の実態調査を例にあげるならば, 米国では

Stellman, Klitzman, Gordon et al. (1987) や, Long (1993) などの, また日本では中部産業・労働政策研究会 (1997) や労働大臣官房政策調査部編 (1996) などによる報告書がある。それらによると情報化が進展すればするほど仕事が高度的化し, 事務職員の高い知識や技能が求められ, その結果, 心理的なプラス面では勤労意欲などが, マイナス面ではストレスなどが高められると報告されている。

本稿では, 女性と情報テクノロジーをテーマに, 職場の情報化進展度が女性労働面に及ぼす影響について, 特に職場環境と仕事との関係を, そして女性たちはどのような意識行動のもとで職場生活を過ごしているのか, 果たして情報化は女性の味方なのか否かなどに留意しつつ検証する*。21世紀を迎え, ますます高度化するであろう情報社会に飛躍する働く女性の可能性について考える端緒としたい。

まず, 情報化の進展段階の推移とテクノロジーの活用に関する先行研究および過去の実態調査を参照し, オフィスにおける情報化の進展のありようを概観する。同様に情報テクノロジーがこれまで女性の労働と意識にどのような係わってきたかについても簡単に述べ, 解析への足

* この調査研究は「全国大学・短期大学実務教育協会」の助成により実現したものである。

掛かりとする。

(1) 情報化進展段階と活用の変化

情報化のステージについては、Nolanの4段階説(1973)や7段階説(1979)¹⁾をモデルとして、これまでHuff, Munro, Martin et al. (1988)や、島田(1990)などによっていくつかの見解が発表されている²⁾。それらを総合的にみると、オフィスにおける情報化進展度は、大きく2つの側面から測ることができる。1つは、情報機器のスタンドアロンから情報システムのグローバルなネットワーク化と一人一台への配備という、環境基盤の高度化である。他の1つは、エンドユーザ(経営者を含めた事務遂行者)の事務作業の自動化から業務機能の支援へ、そして経営機能の貢献へと活用領域が多様化し、その後個々人の創造性や発想力が期待される方向へと向かう、エンドユーザの活用の高度化という側面である。勿論両者が相互に関係し合いながら進展を遂げていることは言うまでもないが、企業の業種、規模、部門によってかなりの相違があるため、就業者の所属する職場の情報化進度を調査する必要がある。

(2) 女性と情報テクノロジー

コンピュータがオフィスに導入され始めた1970年代の半ばから、女性の事務職員数が男性数を超えて増加した。増加要因には経済の成長やサービス化、女性の高学歴化、生活様式の変化、意識の変化などさまざまな理由が複雑に絡んでいるが、情報テクノロジーの普及も一要因になったことは、大沢(1993)や柴山(1988)、コンピュータと女性労働者を考える会(1983)などで、メリット、デメリットを含めて認識されている。

一方、新技術は労働の量ばかりでなく、質的变化にも大きく影響している³⁾。コンピュータは従来の手作業による業務を定型化し、事務の省力化、効率化に貢献した。当初は女性事務職にデータの入力など単純作業量の増加を来し、健康障害を伴う作業が女性にしわ寄せされるという性差別の問題が盛んに提起された。情報化の次の進展は、基幹情報システムのオンライン化と業務アプリケーションの開発が進み、数値情報や顧客、人事情報がデータベース化され、情報の収集、分析を必要とする経営管理面や経営戦略面への支援を拡充させた。従って、一般事務職員のスキルも情報を効果的に活用し判断する非定型的な処理能力が必要となり、仕事が多様化かつ高度化したといわれる。技術革新は更に進展して、パソコンやLANの普及による国内外を含めた企業間のネットワーク基盤が整うと、マルチメディアを含めた多種多様な情報の蓄積と共に、電子コミュニケーションが日

常となり、情報の共有化、伝達の迅速性、利用範囲の拡大、情報の平等化、上役とのコミュニケーションがフレキシブルになるなど、個人の労働面へ強いインパクトを与えるようになった。今日では仕事のプロセスに自己裁量の余地が増え、創造的な仕事しやすい自律型の傾向にあるといえる。先述の実態調査報告書、労働大臣官房政策調査部編のなかでは、これからの人間と情報との関係は、「個人の経験から得られる知恵やノウハウといった“暗黙知”が明示的な“形式知”に変換・体系化され、それが組織の中で共有されるようになることが組織全体としての業務の質を向上させる」と分析されている。

これまでに、情報環境は職務内容に「単純作業」と、専門的な知識や技能を必要とする「頭脳作業」の二極分化現象を引き起こしていると指摘されているが、それは女性の働く意欲にも深く係わる問題である。仕事が高度化すると挑戦意欲が湧き、積極性が生まれ、よい結果が得られれば満足し、更に自分を磨こうとする。いわゆるMaslowのいう「自己実現」の欲求が喚起される。Maslow(1972)は、自己実現もしくは健康とは究極的には、豊かな人間性の本質と同義か、もしくは是不可欠な側面と述べている。自己実現を目指した自己学習力や自己啓発が、創造的な生きがいのある職場生活へと導くであろう。

馬場(1996)はキャリア開発を規定する要因として、Ragins & Sundstrom(1989)の4つのレベル、即ち社会、組織、対人、個人レベルを参考にその具体的な内容を挙げている。また、脇坂(1993)は、女性のキャリア形成に技能の向上が重要であることを、調査研究を進めるほど痛感すると述べている。今回の研究では影響要因として技術的環境、組織文化、男女平等意識、周囲の人間関係(特に上司、同僚の態度、行動)、個人の能力やパーソナリティを問う質問を設定した。女性の働く動機づけや職務満足に、情報化環境、女性をサポートする職場の環境、そして個人の適性などがどの程度の影響を及ぼしているかについても関心のあるところである。

2. 方 法

本研究では先述した問題提起にもとづいて、質問紙法による調査研究を行った。

(1) 測定尺度の構成

① 影響要因

情報テクノロジー変数

調査の目的を達成するための中核の変数は、被験者の情報テクノロジーレベルである。情報化の発展段階をみるための切り口については前述したように諸説あるが、

本研究では以下のように設定する。ハードウェアの構成型による情報システムの進展度（集中型→分散型→複合型）と、エンドユーザとしてのコンピュータ活用法（単独型情報処理→部分的ネットワーク情報処理→開放型ネットワーク情報処理）の2側面を組み合わせて7尺度を作成し、被験者の情報テクノロジーレベルを職場の情報環境との関連から測定する。その質問項目は以下のとおりである。

- 1 ワープロ、パソコン、オフコンの単体利用
（単体利用環境）
- 2 ホストコンピュータと端末のシステムを利用
（従来型オンライン環境）
- 3 上記1と2の並行利用
（従来型オンラインと単体利用環境）
- 4 ホストコンピュータや各種サーバーとパソコン等をネットワーク（LAN）で結合して部門内で利用
（同一部門内または同一事業所内の個別のネットワーク環境）
- 5 ホストコンピュータや各種サーバーとパソコン等をネットワーク（LAN）で結合して複数部門または事業所間で利用
（企業における複数業務部門間または事業所間の部分的ネットワーク環境）
- 6 ホストコンピュータや各種サーバーとパソコン等をネットワーク（LAN）で結合して企業内全部門、または事業所間で利用
（企業全体のネットワーク環境）
- 7 ホストコンピュータや各種サーバーとパソコン等をネットワーク（LAN）で結合して企業内・外（取引先企業）間で利用
（企業内・外ネットワーク環境）

コンピュータ適性

情報テクノロジーによって変化した仕事を肯定的に受け止めるか否かは、それを遂行する者とコンピュータとの相性が少なからず影響を及ぼすと考えられる。このことを考慮して属性的要因としてコンピュータ適性に関する質問項目を用意する。

女性サポート

仕事やキャリアに対する女性の意識行動面に影響する要因のうち、純粋に情報テクノロジーに起因する部分だけを検証するには、職場が性別に対して完全にフリーであることが前提条件となろう。逆にいえば、職場の女性活用や支援システムという環境要因の影響を除外して測定する必要があるということである。従って「組織が仕事の内容、人事異動、研修のプログラムなどに女性の活

用を心がけてくれる」、「昇進・昇格に男女差がない」、など、企業サイドの女性ワーカーに対する理解度をたずねる5項目と、職場の上司の女性ワーカーに対する態度を問う3項目の計8項目で、「女性サポート」変数の測定尺度を作成する。

② 仲介変数

高度情報テクノロジーのオフィスへの導入は、当然のことながら、まず仕事の手順やプロセスを変化させる。それゆえ、仲介変数として仕事内容に関する変数を導入する事は適切であろう。測定尺度には、一部Hackman & OldhamのJDS（多様性、明確性、重要性、自律性、フィードバックの5つの特性から構成される）を参考にして15項目を用意し¹⁾、これに仕事とコンピュータとの関連性をたずねる6項目を加えて、仲介変数を構成する。

③ 従属変数

情報テクノロジーによって変化した仕事を通して、被験者たちの態度・行動面にもたらされる影響を測定するために、職務満足と動機づけに関する8項目、職域やキャリア上の変化に関する12項目、現在の仕事と会社への定着意志をたずねる4項目、さらに心身の健康状態に関する3項目の計27項目で、従属変数の測定尺度を作成する。

以上の仲介変数および従属変数の回答は、それぞれで因子分析を実施して最終の変数を確定する予定である。

(2) 調査方法

一部上場企業を中心に日本秘書協会賛助法人会員、組織心理学会賛助法人会員、その他全部で641社の総務部および人事部の部長宛に、企業用1編と個人用3編のアンケート用紙を郵送した。企業用の質問肢は女性に対する雇用管理システムや情報ネットワークの組織的な設置状況を調査するものである。1997年3月に予備的に聞き取り調査を実施した後、5月から9月にかけて郵送による質問肢調査を行った。

3. 調査の結果

回収結果は、企業編53社（回収率8.3%）、個人編182人（9.5%）であった。

所属する企業の業種は多い順に、製造業（33.7%）、卸・小売・商業（17.7%）、建設業（11.0%）で、農林・水産・鉱業からの回答は得られなかった。規模別では、資本金10億円以上が72.4%、10億円未満が18.2%で、被験者はほとんどが大企業に所属していた。

個人のプロフィールとしては、平均年齢が29.5歳、学歴は大学出身者が48.9%と約半数近くを占め、短大出身者（31.3%）を含めるとその数は80.2%に達した。平均

勤続年数は7.3年であった。所属部門でみると、多い順に人事・労務系（30.6%）、営業・販売・サービス系（19.7%）、総務・秘書系（14.5%）、広報・企画・調査系（8.1%）、その他（27.1%）である。職位については、一般職員が79.4%と圧倒的に多く、その他、役職者は20.6%であった。

(1) 変数の整理

情報テクノロジー変数について

所属部門において情報ネットワークの基盤を7段階でたずねた結果は、以下のようであった。

第1ステージ	11人	6.2%
第2ステージ	6	3.4%
第3ステージ	28	15.8%
第4ステージ	8	4.5%
第5ステージ	15	8.5%
第6ステージ	72	40.7%
第7ステージ	37	20.9%
不 明	4	2.2%

これらの7段階の回答を、技術面と活用面でまだ発展途上期にあるとみられる第1から第5ステージを情報テクノロジーの「途上グループ」とし、すでに外部とのネットワーク化が完成し、マルチメディアとしてコンピュータが日常的に活用されている状態の第6、第7ステージを情報テクノロジーの「先進グループ」として、被験者を大きく2つのサブグループにまとめた。

因子分析による仲介変数の確定

仲介変数の職務特性および仕事とコンピュータに関する

21項目を、因子分析（主因子解）によって整理した。その結果、固有値や説明分散（%）が相対的に高く、かつ妥当と思われる因子は3つであった。バリマックス回転後の因子負荷量をレベル順に並べた結果を表1に表示した。なお因子負荷量は.50以上を示してある。

第1因子の構成項目をみると、仕事为非定型的、創意工夫や自由裁量の余地がある、というもので、この因子群の共通概念は仕事の非構造化とみることができる。従ってこの変数を「非構造化性」とする。第2因子は、自分の仕事は他の人に影響を及ぼす、結果が本人にフィードバックされる、などの構成項目から推察すると、責任が求められる仕事と考えるので、「仕事の責任」と名づけることとする。第3因子は、仕事とコンピュータの関連性を示しているため、「コンピュータ（PC）志向性」とする。以上の仕事内容に関する3つの変数を仲介変数とする。

因子分析による従属変数の確定

次に、従属変数に想定した27項目を、同様の手続きで4つの因子に整理した。バリマックス回転後の因子群の構成項目と因子負荷量を表2に示す。

まず第1因子をみると、職域や仕事のレベルの向上を表す項目と、動機づけや才能を生かしていることへの満足を示す項目などで構成されている。このことからこの変数を「自己実現」と名づけた。第2因子は、学習機会をとらえて活動していること、キャリアや昇進に熱心なこと、などを示す項目などで構成されているため、「キャリア開発」変数とした。第3因子は、今の会社や仕事に対する定着意志を確認している項目で構成されているの

表1 仲介変数の因子分析結果（バリマックス回転後）

質 問 項 目	I	II	III
問7-6 単純な繰り返しが多い（反転）	.794		
問7-2 創意や工夫を生かす余地がある	.765		
問7-4 やり方はマニュアル化しておりつまらない（反転）	.761		
問7-1 手順やペースが決っていて変更は困難（反転）	.640		
問7-7 誰がやっても変わりがない（反転）	.596		
問7-8 仕事の出来栄が他の人の仕事に影響を与える		.646	
問7-9 広い範囲で経営全体から見れば重要でない（反転）		.631	
問7-14 仕事の出来不出来を直接知ることができる		.583	
問7-13 仕事の結果を上司や周囲が知らせてくれる		.567	
問7-15 私がどのくらい貢献したかは評価されにくい（反転）		.524	
問8-5 コンピュータを使わなければ処理できない仕事が多い			.842
問8-6 対面コミュニケーションが多いためコンピュータを余り使わない（反転）			.842
問8-4 仕事に電子コミュニケーションが欠かせない			.646
固 有 値	3.838	2.795	1.994
寄与率(%)	18.275	13.308	41.079
累積寄与率	18.275	31.583	41.079

表2 従属変数の因子分析結果（バリマックス回転後）

質 問 項 目	I	II	III	IV
問10-3 リーダーシップを発揮する機会が増えた	.804			
問10-5 計画立案や予算編成に参加するようになった	.787			
問10-2 高度な判断力を必要とするようになった	.779			
問10-4 仕事の領域が広がった	.742			
問10-1 高度な専門技能を必要とするようになった	.689			
問12-4 才能や能力を生かす機会のあるのに満足	.541			
問12-5 仕事がよく出来た時は自分が誇らしく思う	.533			
問12-2 仕事の達成感が得られる	.531			
問11-2 外部の集会に積極的に参加		.839		
問11-4 企業外の人とのネットワークを広げる		.815		
問11-3 企業外の研修に参加		.807		
問11-5 仕事以外で人間成長を図る活動をしている		.719		
問11-1 仕事にプラスになる勉強の機会を持つ		.662		
問11-7 転任を伴う昇進を積極的に受けとめる		.621		
問11-6 責任の重い管理職の仕事も進んでやる		.605		
問11-11 今の会社に将来も勤め続けたい			.877	
問11-10 今の仕事を将来も続けたい			.836	
問11-8 育児サポート制度があればキャリアを継続したい			.620	
問13-2 常に精神的な疲れを感じる				-.830
問13-1 常に肉体的な疲れを感じる				-.785
固 有 値	6.316	6.894	4.18	3.158
寄与率(%)	17.619	19.231	11.66	8.81
累積寄与率	17.619	36.849	48.509	57.32

表3 変数間の相関と信頼性係数

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1. 年 齢												
2. 職位（有無）	.499**											
3. コンピュータ適性	-.093	.001	(.864)									
4. 職場の情報化	.041	.076	.059									
5. 女性サポート	-.025	-.038	.004	.109	(.784)							
6. 非構造化	.230**	.246**	.090	.286**	.308**	(.803)						
7. 仕事の責任	.124	.086	.054	.074	.458**	.298**	(.641)					
8. PC志向性	-.158	-.210**	.205*	.236**	.097	.043	.103	(.701)				
9. 自己実現	.207**	.267**	.110	.273	.321**	.558**	.371**	-.051	(.871)			
10. キャリア開発	.232**	.298**	.104	.170*	.230**	.352**	.280**	.071	.411**	(.856)		
11. 継続意志	.271**	.154*	.118	.179*	.101	.335**	.184*	.124	.262**	.364**	(.770)	
12. 健康障害	-.060	.001	-.165*	-.037	-.174	-.103	-.108	.074	-.076	.132	.001	(.711)

(注) () 内の数値は α 係数 ** $p < .01$ * $p < .05$
 職位（1 = 有, 0 = 無）, 職場の情報化（途上/先進グループ）

で、これを「継続意志」とし、最後の第4因子は心身の疲れに関する2項目なので、「健康障害」と命名した。これらの4個の変数を従属変数とする。

表3に本研究で用いられるすべての変数の相関係数と信頼性係数(α)を表示する。

表3をみると、「年齢」と「職位」は相関が高いが、これは一般に見られる関連性であり、説明変数としての必要性が高いため、それぞれを独立変数として使用する。信頼性係数については、「仕事の責任」($\alpha = .641$)「健康障害」($\alpha = .711$)の2変数がやや低いものの、その

他の変数は十分な数値が得られている。

因子分析の結果確定した変数を用いて、以下に解析モデルを図示する。

図1 解析のモデル

(2) 解析と考察

① サブグループ別の重回帰分析の結果

重回帰分析に先立って、被験者を先述の途上グループと先進グループの2つのサブグループに分類することで

情報テクノロジーをコントロールし、この条件の下に図2の解析モデルに基づきサブグループごとに重回帰分析を実施する。表4に両グループの重回帰分析結果を表した。

まず回帰係数をみると、「年齢」は仲介変数のどれとも統計的に有意な数値が得られなかった。一方、「職位の有無」が、途上グループで「非構造化」にのみ弱い影響力を示している (.243, $p < .10$)。「コンピュータ適性」は10%の危険率ながら、やはり途上グループで「PC志向性」に影響があることを示唆している。一方、「女性サポート」をみると、両グループともに「非構造化」および「仕事の責任」との間で因果関係が認められた。つまり、情報テクノロジーがいまだ途上段階にある職場で働く被験者の場合、属性的な要因は仕事にわずしか影響しないのに対し、女性の積極的活用といった組織文化的要因は、情報テクノロジーの進展度如何によらず、仕

表4 独立変数と仲介変数間の重回帰分析

独立変数	非構造化		仕事の責任		PC志向性	
	途上群 n=64	先進群 n=107	途上群 n=62	先進群 n=105	途上群 n=61	先進群 n=86
	回帰係数 β	回帰係数 β	回帰係数 β	回帰係数 β	回帰係数 β	回帰係数 β
年 齢	.146	.141	.188	.090	-.097	-.014
職 位 (有 無)	.243 [†]	.159	.159	.000	-.246	-.176
コンピュータ適性	.146	.099	.039	.092	.214 [†]	.125
女性サポート	.232 [†]	.319 ^{**}	.469 ^{**}	.457 ^{**}	.027	.040
R ²	.175 [*]	.171 ^{**}	.283 ^{**}	.220 ^{**}	.163 [*]	.052

[†] $p < .10$ ^{*} $p < .05$ ^{**} $p < .01$

表5 階層的重回帰分析による従属変数の分析

独立変数	自己実現		キャリア開発		継続意志		健康障害	
	途上群 n=58	先進群 n=81	途上群 n=58	先進群 n=83	途上群 n=55	先進群 n=82	途上群 n=59	先進群 n=84
	回帰係数	回帰係数	回帰係数	回帰係数	回帰係数	回帰係数	回帰係数	回帰係数
第1ステップ投入								
年 齢	-.099	.070	.060	-.151	.157	.269 [*]	-.045	-.257 [*]
職 位 (有無)	.327 [*]	.018	.310 [†]	.282 [*]	.207	.001	.083	.236 [†]
コンピュータ適性	.103	.142	.035	.040	.255 [†]	.034	-.097	-.174
女性サポート	.116	.124	.116	.152	-.041	.033	-.168	-.209
第2ステップ投入								
非 構 造 性	.265 [*]	.398 ^{**}	.132	.224 [*]	.180	.223 [†]	-.388 [*]	.241 [*]
仕 事 の 責 任	.328 [*]	.072	-.169	.252 [*]	.202	.116	.005	.037
PC志向性	-.145	.233	-.150	.004	.072	.044	.008	.286 ^{**}
R ₁ ²	.345 ^{**}	.155 [*]	.159	.190 ^{**}	.241 ^{**}	.120 [*]	.109	.061
R ₂ ²	.511 ^{**}	.313 ^{**}	.202	.274 ^{**}	.319 ^{**}	.168	.221 [†]	.177 [*]
R ₂ ² - R ₁ ²	.166 ^{**}	.158 ^{**}	.043	.084 [*]	.078	.048	.112 [†]	.005 [*]

[†] $p < .10$ ^{*} $p < .05$ ^{**} $p < .01$

事の非構造性と責任を増大させる傾向を示している。この回帰モデルの仲介変数に対する説明力 (R^2) は、先進グループにおける「PC志向性」変数以外は、両グループとも統計的に有意な数値が得られた。

次に従属変数に対して仲介変数もつ貢献度を検証するため、第1ステップとして独立変数と従属変数との間で重回帰分析を実施し、次に第2ステップでこれに仲介変数の3変数を追加した7変数を独立変数として、従属変数との間で同様に重回帰分析を実施した。表5には第2ステップの回帰係数、及び第1、2ステップの決定係数を表示した。

まず独立変数をみると、「年齢」は途上グループには統計的に有意にはならなかったが、先進グループでは「継続意志」と正の関係が認められ ($.269, p < .05$)、「健康障害」とは負の関係が認められた ($-.257, p < .05$)。すなわち情報テクノロジーの進んだ環境下では、年齢が高いほど継続意志が強くなり、健康障害が低減することが統計的に実証された。「職位の有無」をみると、途上グループが「自己実現」との間にのみ有意な因果関係が認められるのに対して ($.327, p < .05$)、先進グループでは「キャリア開発」と「健康障害」に確認されている ($.282, p < .05, .236, p < .10$)。そのほかの独立変数は、途上グループに「コンピュータ適性」が「継続意志」との間に10%の危険率ながら有意な数値が得られたものの、他とは両グループとも統計的に有意な数値は認められていない。

続いて仲介変数をみると、途上グループは「非構造性」と「自己実現」($.265, p < .05$)、および「健康障害」($-.388, p < .05$)との間で統計的に有意な数値が確認されている。ところが「健康障害」については、途上グループでは負の数値にもかかわらず、先進グループでは正の数値が得られた。これは、情報テクノロジーが未成熟な環境では仕事の非構造性、すなわち職務が非定型的であるほど健康障害を軽減するのに対して、情報テクノロジーが先進段階になるにつれ、このような職務特性が逆に健康を損ねる可能性があることを示唆している。途上グループは他に「仕事の責任」が「自己実現」に有効に作用し

ているのみであった。

先進グループは「仕事の責任」が「キャリア開発」と、「PC志向性」が「自己実現」との間に因果関係が実証されている。また「PC志向性」は「健康障害」に対して正の因果関係があることが示唆された。すなわち情報テクノロジーが先進段階にある環境では、仕事にパソコンの必要性が高いほど「自己実現」が得られているにもかかわらず、心身の健康障害を増大する可能性を示唆している。この結果は、情報テクノロジーの進展が仕事を充実化させ、健康障害は相対的に軽減するだろう、とした我々の予測を裏切るものとなった。

ここで独立変数の説明寄与率を除いた仲介変数だけの影響力を測定するため、第1ステップと第2ステップの説明寄与率の変動 ($R_1^2 - R_2^2$) をみる。表5に示した結果をみると、途上グループは「自己実現」に対して16.6% ($p < .01$)、「キャリア開発」で4.3%、「継続意志」で7.8%、「健康障害」で11.2% ($p < .10$)の増加となっている。同様に先進グループでは、「自己実現」に対して15.8% ($p < .01$)、「キャリア開発」で8.4% ($p < .05$)、「継続意志」で4.8%、「健康障害」で11.5% ($p < .05$)の増加となった。

この結果から、どちらのグループに対しても仲介変数の影響が統計的に実証されたのは、「自己実現」と「健康障害」であった。「キャリア開発」は先進グループのみで統計的に有意な増加が認められている。逆に、両グループとも統計的に有意な増加が見られなかったのは「継続意志」に対してであった。

以上、先進グループでおおむね統計的に有意な変動率が得られていることから判断して、情報テクノロジー環境が進んでいる方が、解析モデルの有効性はより高いといえよう。

② t検定によるサブグループ間の比較

次にサブグループ間の平均値の差を検定するためt検定を実施する。結果は表6に示す。

サブグループ間のt値が統計的に有意であったのは、仲介変数の「非構造性」および「PC志向性」と、従属

表6 2つのサブグループの平均の差の検定 (t検定)

	非構造性		仕事の責任		PC志向性		自己実現		キャリア開発		継続意志		健康障害	
	途上群	先進群	途上群	先進群	途上群	先進群	途上群	先進群	途上群	先進群	途上群	先進群	途上群	先進群
人数	67	108	65	106	64	87	67	107	66	104	63	106	68	108
平均値	3.29	3.73	3.15	3.25	3.27	3.79	3.13	3.56	2.41	2.70	2.86	3.20	3.27	3.22
標準偏差	.851	.782	.633	.715	.991	.982	.732	.795	.885	.989	1.07	1.06	1.03	1.15
t値		-3.44		-.92		-3.20		-3.51		-2.00		-1.99		.291
有意確率 (両側)		.001		.354		.002		.047		.001		.048		.771

変数の「自己実現」「キャリア開発」「継続意志」であった。即ち「途上グループ」よりも「先進グループ」の職場の方が、これらの変数の平均値が高いことが統計的に実証されたことになる。つまり職場の情報テクノロジーが進展するに従って、女性事務職の仕事に対する態度は肯定的に変化し、仕事に自己実現を果たすことが可能となり、能力をより発揮でき、キャリア開発に前向きに取り組むようになり、仕事への継続意志を強める、ということが実証された。

4. まとめ

本研究の結果で明らかになった点をまとめると以下のようになる。

① 個人的属性である「年齢、職位の有無、コンピュータ適性」と、職場環境である「女性サポート」を独立変数とし、仕事の内容「非構造的、仕事の責任、PC志向性」に従属変数として、情報化進展度が途上段階のグループと先進的グループの各変数への影響関係を見た結果、つぎのことが判明した。

・女性の活用に積極的である組織文化的環境のもとで働いている女性は、情報化の進展度とは無関係に、頭脳的な仕事をしており、その責務も重い傾向にあるという結果が高い有意値で示された。

② 個人属性および職場環境の変数と仕事に関する変数を独立変数にし、職務遂行者の心理的行動要因である「自己実現、キャリア開発、継続意志、健康障害」に従属変数として、情報化の途上グループと先進グループに分けて分析した結果はつぎのとおりである。

・「自己実現」へ一番強く影響を及ぼしている要因は、先進的情報環境にあって非構造的仕事をしている女性たちである。またその仕事にコンピュータが不可欠であることも判明した。

・「キャリア開発」活動に熱心なのは、先進的情報環境にある人々で、職位が高く、非構造的な責任のある仕事をしている女性であることが確認された。

・「継続意志」を持っているのは、進展途上にある職場では、コンピュータに適性があると回答した人々が、わずかながらその傾向にあるようである。一方、先進的職場では、年齢が高く、非構造的仕事に携わっている人々である。

・「健康障害」への影響要因は、進展途上の職場では、非定型的業務を行っている人ほど障害を感じていない傾向にある。一方、先進的職場では、職位が高く、非定型的業務にコンピュータを積極的に活用している人ほど、健康障害があるという結果がでた。しかし、年齢でみると高い人ほど健康障害は低い傾向にある。世代によりコ

ンピュータ使用内容が違うものと思われる。

今回の調査から、高度情報化は健康問題をかかえながらも、女性の労働と意識に正の影響を与えているという判断を下すことができよう。しかし、現状では情報化の進展度に関係なく、男女平等制度や周囲の人々の理解や態度といった組織環境が、女性の労働意欲へより強い影響を及ぼしているという実態を掴んだ。技術革新が真に女性の味方になるためには、情報が平等に受発信できる環境と性差別のない組織文化的環境が、個人としての能力発揮を支援する力となるだろう。1999年4月からの改正男女雇用機会均等法の浸透が、その鍵を握っているともいえる。技能を仕事の手段として活用することは、情報化が進展すればするほど重要なキャリアになるであろう。

最後に今回の調査の限界を述べておく。情報化が一般事務職に及ぼす影響度は、われわれが期待していたほど明確な数値で検出されなかった。ある程度の傾向は窺われるものの、情報化による仕事の変化や意識に与える影響は、複雑で多様な要因が交錯したものということである。

〔注〕

1) Nolan, R. L. 1973 Managing the computer resource: A stage hypothesis. *Communications of the ACM*, 16(7), 399-405

1) Initiation 導入段階 2) Contagion 競争導入段階 3) Control 統制段階 4) Integration 統合段階の4段階説を提唱した。その後変更されて6段階になった。追加された2段階は次のようになる。

Nolan, R. L. (1979) Managing crises in data processing *Harvard Business Review* 3-4 pp. 115-126 において、つぎの2段階が追加された。

5) Data administration データ管理段階 6) Maturity 成熟段階

2) Huff, S. L., Munro, M. C. & Martin, B. H. 1988, Growth Stage of End User's Computing, *Communication of the ACM*, Vol.31, No.5, pp. 542-550

エンドユーザからの視点で、1) Isolation (単体利用)、2) Stand-alone (スタンドアロン型) 3) Manual Integration (マニュアル的統合) 4) Automated Integration (自動化統合) 5) Distributed Integration (分散型統合) の5段階に分類した。

島田辰巳 1990 「情報技術が経営組織に与える影

響——情報システム部門及びエンドユーザ部門を中心に——」『組織科学』Vol. 23, No. 4, 44-57
情報テクノロジーが組織へ及ぼす影響の視点から、
1) 情報システム部門主導型 2) エンドユーザ部門主導型 3) 両部門協同型へと進展し、これから
は両部門の相互補完関係が高まっていくと述べている。

- 3) 大沢真知子 1993 『経済変化と女子労働』
p.140～p.141 日本経済評論社
1960年代までの技術革新は人間の肉体的労働に変化
をもたらしたが、新技術は頭脳労働により影響をも
たらし、職務内容や教育訓練、労働形態に質的变化
をもたらしたと述べている。
- 4) JDS=Job Diagnostic Survey は、Hackman J.
Richard と Oldham Greg R. が、1989年に開発
した職務特性を測定する尺度である。彼らは職務特
性理論に基づき、モチベーションを高める職務の
再設計を目的とした。

参 考 文 献

馬場房子 1996 『働く女性の心理学』白桃書房
中部産業・労働政策研究会1997 『情報化技術革新によ
る事務・技術職の働き方の変質と労使の対応——中
部地区における実証的研究——』
ジョアン・ロスチャイルド編 綿貫礼子、加地永都子他
訳 1989 『女性VSテクノロジー』新評論
コンピュータと女性労働者を考える会 1983 『ME 革

命と女性労働者』現代書館

- Long, J. R. 1993, The Impact of New Office Infor-
mation Technology on Job Quality of Female
and Male employees, *Human Relations*, Vol.
46, No. 8, pp. 939-961
Maslow, A. H. 佐藤三郎, 佐藤全弘訳 1972 『創造
的人間』誠信書房
大沢真知子 1993 『経済変化と女子労働』 p. 142～p.
143 日本経済評論社
労働大臣官房 政策調査部編 1996 『企業の情報化と労
働』
ラージシステム研究会編 1993 『創造時代の情報シス
テム』富士通ブックス
Ragins B. R. & Sundstrom, E. Gender and Power
in Organizations: A Longitudinal Perspec-
tive, *Psychological Bulletin*, 82, 1989, pp.
51-88, 105
Stellman, J. M., Klitzman, S., Gordon, G. C. &
Snow, B. R. 1987 Work environment and the
well-being of clerical and VDT workers,
Journal of Occupational Behaviour, Vol. 8,
pp. 95-114
柴山恵美子 1988 『女たちの衝撃』 p. 262 学陽書房
協坂 明 1993 『職場類型と女性のキャリア形成』御
茶の水書房
Weiner, B. 1980, Human Motivation 林 保, 宮本
美佐子監訳
(平成11年2月15日受稿, 平成11年3月20日受理)