

コンピュータ化が管理監督行動に及ぼす影響について

——地方自治体の場合——

田尾雅夫 吉川肇子 高木浩人

地方自治体では、行政サービスの効率的な運営のために、方式や方法に多少の相違はあるものの、これまでに積極的にコンピュータの導入を図ってきた。たとえば、住民票や戸籍管理に迅速に対処するためにはコンピュータの利用は欠かせられないことであるし、税務や財政の円滑な事務処理のためにも、その導入は避けられないことであった。金融などに比べれば遅いが、概して比較的早くから導入が検討されたようである。しかも、コンピュータは膨大な住民情報を管理するために、つまり、データベース的な利用のためには、個別的な事情は自治体によって異なることはあるとしても、技術的には導入が自治体のおかれた状況に適合的（コンティンジェント）であり、問題も少ないとされたのである。

本論では、地方自治体におけるコンピュータ化の影響について考える。とくに、管理監督者の視点から、コンピュータ化によって職場の状況がどのように変化するかについて考察する。コンピュータ化に円滑に対応できる程度（組織経営における余裕、または管理スラックと考えてよい）が、コンピュータ化による影響をどのように変化させるかについて考えたい。

一般的にマクロの立場から、ウッドワードやペローなどのいわゆる技術重視論者によれば、根本技術の変更は、単に製品やサービスの量や質を変えるだけではなく、組織の構造や制度を変えることもある。変更させることが、理論的だけではなく、実証的な研究によっても指摘されてきたのである。とすれば、コンピュータの導入とは、現代社会においてもっとも強力な技術革新である。疑う余地なく構造や制度の変更を迫ることになる。しかし、その影響するところはまだ十分解明されているとはいえない。いくつかの実証研究で、まだ検討の余地を多く残しながらその可能性が指摘されてきた。

さらにいえば、構造や制度を変更する以上、そのなかの権限関係をも根底から変化させることもある。とくに、管理監督者の権限は、古典的な社会技術学派の知見によれば、新技術によって変わらざるを得ないと仮定することができる。

つまり、マクロの見解はともかく、行動分析を重視するミクロの視点から、コンピュータを導入することによって管理者や監督者の役割行動が変化したり、権限の所在が移行することを明らかにした研究は多い。たとえば、Dawson(1987)による鉄道貨物情報システムの導入によって第一線監

督者の役割が変化したとの報告などはよく知られている。このように、コンピュータ化によって権限構造は場合によっては顕著に変化することもある。この議論は、権限の集中—分散、あるいは官僚制システムの変質として捉えられている（吉川ら、1992）。

それではなぜ、コンピュータ化によって管理監督者の役割が変化するのか。それには、大きく3つの理由を挙げることができる。

1つは、その導入によって仕事そのものが変化して、管理したり監督したりする仕事をコンピュータによって代替されることがある場合である。規格や基準をコンピュータが正確に設定して、それに準拠しない、あるいはできないと、作業が遅滞したり所期の成果が得られないなどの事態はまさしくコンピュータがマネジャーとして機能している。リーダーシップについて、そのような代替機能に注目する論者もある。管理監督者についても同様である。もし、管理監督が機械に代替されると、その働きには感情や情緒による緩和の機会がない。管理監督者は、この場合、もしかすると大きく役割行動が変化し、ただ人間関係に配慮するだけということも考えられないことではない。

コンピュータによって業務がもし定型化されるとすれば（導入の当初は定型的な仕事からはじめられるのが一般的である。たとえば、住民票や戸籍の管理など）、ルーティンの仕事はほとんど綿密な管理監督を必要としない。ルーティンの仕事から解放されると、そのかわり、他の情報管理や意思決定のようなより経営の本質に関わるような仕事に関与する機会も多くなる（たとえば、Buchanan & McCalman, 1988）。

次に、コミュニケーションの構造が変化することが管理者や監督者の役割を変えることも指摘されている。新しい技術の導入は多かれ少なかれ対人接触の有り様を変える。コンピュータ化は、とくに近年のワークステーションやダウンサイジングの傾向に顕著にみられるように水平方向の情報の流れを促し、ヒエラルキーの機能を低下させている。いわゆる権限の分散化であるが、以前ほど彼らに情報が集中しなくなったことが、役割認知を変化させている。

さらに、役職にある人は概して比較的高齢であることも多く、新しい技術に適応できない、または困難を経験することも多いと考えられる。若い人の方が新しい技術に習熟することも容易であり、適応の速度も速いので彼らへの指示や命令が実質的に用をなさなくなる。実質的に権威の失墜である。もし、管理監督者自身が新しい技術に対応できれば、権威を維持することができる。しかし、それができなければ、部下に対する関係は変化せざるを得ないし、立場は弱くならざるを得ない。

このように、コンピュータが職場に導入されると、いわばキーパーソンであり、いわば主人公でもある管理監督者は自身の立場を、新しい状況に合わせて変更しなければならない。このことは管理施策、あるいは管理技法の実際的な展開において看過できない問題を含んでいる。そのことを明らかにするためには、導入によって、彼らの行動環境がどのように変化するのか、しないのかについて正確に把握し、さらに、その変化に適切に対処できるのかどうかについて知見を得なければならない。

なお、これらを単に役割変化だけで理解するのは必ずしも妥当な論点とはいえない。むしろ、基本的な問題は、コンピュータ化によって権限の布置に変化が生じるかどうかである。さらに一層権

限が集中，つまり，それを保持している人が特定されるようになるのか，あるいは，より多くの人
が意思決定に参加するように分散化されるのかである。この新しい技術が当初，集中化すること
になるのではないか（いわばオーウェルの世界的世界の現出）と非常に危惧されただけに，明確な結論を得
たいという願望もまた大きいものがある。本論では，その点についても考えたい。

なお本論では，自治体のコンピュータ化による影響を量的側面に限定したい。つまり，どのよう
な頻度，またはどのような程度でコンピュータを利用し，行政サービスの向上に役立てているかを
考える。どのような機械をどのように利用しているか，質に関する問題は機会を改めて論じたい。

コンピュータ化の量的な進行による職場状況の変化を明らかにしたい。さらに，監理監督者自ら
の新しい技術への対応，あるいは備えによって，コンピュータ化と職場の変化はどのように相違す
るかについて考えたい。

方 法

人口規模がほぼ40万人，25万人，10万人の3つの都市（とりあえず A，B，C 市とする）から消防
や保育所などの施設を除く市役所組織全体の組織の課長職，係長職を対象とした。悉皆を前提とし
た。これらの A，B，C 市のコンピュータ化の度合いは，他市と比較して中程度といえるようなところ
で，先駆的ともいえないが立ち後れているともいえない。

質問紙の配布と回収状況は Table 1 に示した。それぞれ電算担当部門を通じて配布され回収さ
れた。匿名性は保証された。有効回収率は課長で90.4%，係長で86.4%，全体で87.5%であった。

なお，調査は地方自治研究資料センターを実施主体として，昭和63年12月に実施された。この頃，
多くの自治体ではすでに住民票の電算処理などの業務については導入を終えつつあり，さらに，先
駆的ともいえる自治体では地籍図の図版処理などなお一層の高度利用を図る段階に至ったところ
もある。

Table. 1 調査票の回収状況

		配布数	回収数(%)	有効回答(%)
全体合計		734	648 (88.3)	642 (87.5)
課長合計		198	180 (90.9)	179 (90.4)
内 訳	A 市	103	98 (95.1)	97 (94.2)
	B 市	50	50(100.0)	50(100.0)
	C 市	45	32 (71.1)	32 (71.1)
係長合計		536	468 (87.3)	463 (86.4)
内 訳	A 市	316	266 (84.2)	264 (83.5)
	B 市	130	130(100.0)	129 (99.2)
	C 市	90	72 (80.0)	70 (77.8)

本論の分析に供された変数は、

1) 電算機器の導入状況

この場合、電算機器とは汎用コンピュータ、オフィスコンピュータ、ワークステーション、パーソナルコンピュータなどのコンピュータとワープロなどを含める。導入状況については2つの設問が用意され、1つは、課または係としてそれを利用している頻度を5件法で、もう一つは、利用している課ないしは係のみについて、その利用が業務全体に占める割合について5件法でそれぞれ回答を求めた。

2) 課や係の仕事の特性

仕事の曖昧さや不確実さ、単調さ、忙しさ、トラブル発生などの度合い、自律性の程度、庁内あるいは外部との接触頻度などについて、20項目からなり5件法で回答された。

3) 管理監督者が自らコンピュータに対応できる程度

専門教育を受けた経験、専門誌の自費購読、自身で操作の経験など9項目を用意し、自らに該当する項目を選択させた。0より9までの得点の分布がある。

分析の基本的な枠組みは、まず1)のコンピュータ導入の状況によって、管理監督者が、2)の自らの職場の仕事や雰囲気などがどのように変わってきたか、それをどのように捉えているか、相関分析によって明らかにする。次に、この相関関係が、コンピュータ化に対する3)の管理監督者自身がそれに対応できる能力をもっているかどうかによって、どのように変化するかを分析することとした。この手続きは、Fig. 1のように3)を1)と2)の相関関係に対するモデレータ要因として位置づけている。

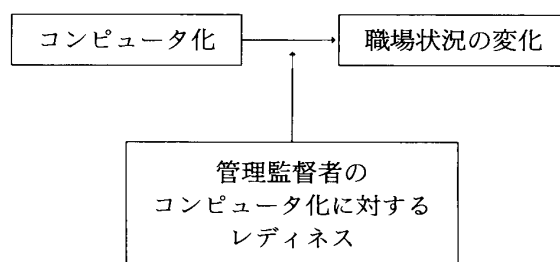


Fig. 1

結 果

コンピュータの利用頻度と仕事の特性

課長、係長ごとにコンピュータの利用頻度と仕事の特性についての各尺度との間の相関を求めた (Table 2 参照)。なお、ここでは1%レベルで有意であった相関についてのみ述べる。課長では、コンピュータの利用頻度が高いほど、同じことを繰り返す仕事が多くなり、いつも同じやり方をすれば、たいていうまくいき、何をどこまでやればよいかという目標がいつもはっきりしてくること

コンピュータ化が管理監督行動に及ぼす影響について

Table. 2 コンピュータ利用頻度と職場状況

項	目	係 長	課 長
1.	時期によって忙しさの程度が大きく異なる。	.007	.039
2.	期限に追われることがしばしばある。	.070 [△]	-.037
3.	同じことを繰り返す仕事が多い。	.081*	.206**
4.	今のやり方でうまくいっているかどうか、かなり時が経たないと判断ができない仕事が多い。	.018	-.051
5.	いつもと同じやり方をすれば、たいていうまくいく。	.068 [△]	.240**
6.	はっきりと仕事の分担を決めることが難しい。	-.047	-.072
7.	はじめに立てた見通しが大幅に狂うことがよくある。	-.089*	-.073
8.	解決が難しい問題がしばしば起こる。	-.127**	-.156*
9.	職員同志の協力が仕事の結果を大きく左右する。	-.024	-.180**
10.	何をどこまでやればよいかという目標がいつもはっきりしている。	.039	.196**
11.	他の自治体や国からの情報が必要になることがしばしばある。	-.023	-.075
12.	職員が専門知識を持っていることが非常に大切である。	-.157**	.096
13.	首長・三役の直接指示により仕事をすすめることがしばしばある。	-.050	-.118 [△]
14.	一般職員がその場で即決しなければならないことがしばしば起る。	-.067 [△]	.122 [△]
15.	事前に詳細な計画や予定を立てることが難しい。	-.101*	-.111 [△]
16.	他課の情報がどうしても必要なことがしばしばある。	.023	-.059
17.	突発的なトラブルがしばしば発生する。	-.129**	-.156*
18.	住民、団体、議員、業界などとの対外折衝に苦勞することがしばしばある。	-.114**	-.111 [△]
19.	個々の職員のやり方、工夫次第で、仕事自体が面白い内容になり得るものが多い。	-.005	-.097
20.	法律などの制度上の枠のために、思うような改善ができない仕事が多い。	.003	.042

** P<.01

* P<.05

△ P<.10

が明かとなった。また、職員同志の協力が仕事の結果を大きく左右することはむしろ少なくなるようである。したがって、課長においては、コンピュータの利用頻度が高くなることは、仕事の単調化、明瞭化に加えて、個別化をもたらしているようすが伺える。

また、係長では、コンピュータの利用頻度が高くなるほど、解決が難しい問題は起こりにくくなり、職員が専門知識を持っていることの重要性も低下し、突発的なトラブルの発生も減少している。さらに、住民、団体、議員、業界などとの対外折衝に苦勞することも少なくなることも示された。したがって、係長においてコンピュータの利用頻度が高くなることは、仕事が非専門化したという印象を与え、トラブルも減少したことにより仕事が容易になったという知覚をもたらすようである。

以上より、コンピュータ利用の頻度が高くなるほど、仕事は単調、明瞭になり、その遂行も容易

になると知覚されていることが分かる。また、課長においては、コンピュータ利用にともなって、個別化が強く知覚されるという結果が認められた。

コンピュータ利用の業務比と仕事の特性

課長、係長ごとにコンピュータの利用の業務比と仕事の特性についての各尺度との間の相関を求めた (Table 3 参照)。ここでも 1% レベルで有意であった相関についてのみ述べる。分析の結果、課長、係長に共通して、コンピュータの利用の業務比が大きくなることで、同じことを繰り返す仕事が多くなり、解決が難しい問題は起こりにくくなることが明かとなった。すなわち、課長、係長に関わらず、コンピュータを利用する業務の割合が大きければ大きいほど、仕事は単調になり、ま

Table. 3 コンピュータ利用業務比と職場状況

項	目	係 長	課 長
1.	時期によって忙しさの程度が大きく異なる。	.070 [△]	.302**
2.	期限に追われることがしばしばある。	.083 [△]	.264**
3.	同じことを繰り返す仕事が多い。	.216**	.370**
4.	今のやり方でうまくいっているかどうか、かなり時間が経たないと判断ができない仕事が多い。	-.090*	.015
5.	いつもと同じやり方をすれば、たいていうまくいく。	.072 [△]	.331**
6.	はっきりと仕事の分担を決めることが難しい。	-.099*	-.084
7.	はじめに立てた見通しが大幅に狂うことがよくある。	-.145**	-.134*
8.	解決が難しい問題がしばしば起こる。	-.172**	-.189**
9.	職員同志の協力が仕事の結果を大きく左右する。	-.029	-.058
10.	何をどこまでやればよいかという目標がいつもはっきりしている。	.086*	.196**
11.	他の自治体や国からの情報が必要になることがしばしばある。	-.083 [△]	-.159*
12.	職員が専門知識を持っていることが非常に大切である。	-.128**	-.011
13.	首長・三役の直接指示により仕事をすすめることがしばしばある。	-.208**	-.175*
14.	一般職員がその場で即決しなければならないことがしばしば起る。	-.074 [△]	.033
15.	事前に詳細な計画や予定を立てることが難しい。	-.107*	-.042
16.	他課の情報がどうしても必要なことがしばしばある。	-.078 [△]	-.041
17.	突発的なトラブルがしばしば発生する。	-.125**	-.086
18.	住民、団体、議員、業界などとの対外折衝に苦勞することがしばしばある。	-.219**	-.125 [△]
19.	個々の職員のやり方、工夫次第で、仕事自体が面白い内容になり得るものが多い。	-.061	-.044
20.	法律などの制度上の枠のために、思うような改善ができない仕事が多い。	-.044	-.009

** P < .01

* P < .05

△ P < .10

た、その遂行も容易になると知覚されていることがわかる。

次に、課長では、コンピュータの利用の業務比が大きくなることで、時期によって忙しさの程度が大きく異なるようになり、期限に追われることがしばしば起こるようになる。一方、いつも同じやり方をすれば、たいていうまくいくようになり、何をどこまでやればよいかという目標がいつもはっきりしてくることが示された。このことは、課長においては、コンピュータ利用の業務比が大きいくほど、仕事は忙しくなったと知覚される反面、やはり単調さの知覚は大きくなり、加えて仕事がより明瞭になったという印象を与えることを示している。

また、係長では、コンピュータの利用の業務比が大きくなるにつれて、はじめに立てた見通しが大幅に狂うことはなくなり、職員が専門知識を持っていることの重要性も低まり、首長・三役の直接指示により仕事をすすめることも少なくなっている。また、突発的なトラブルもあまり発生しなくなり、住民、団体、議員、業界などとの対外折衝に苦勞することも少なくなることが明かとなった。したがって、係長においてコンピュータ利用の業務比が大きくなることは、やはり仕事を明瞭化し、トラブルを減少させることで仕事を容易にしていることがわかる。また、ここでは、コンピュータ化によって仕事が非専門化し、権限の分散が生じているようすも伺える。

以上より、コンピュータ利用の業務比が大きくなるほど、仕事は単調、明瞭になり、その遂行も容易になると知覚されていることがわかる。また、係長においては権限の分散との相関も認められた。

管理監督者のコンピュータ化への対応の程度による相関の相違

管理監督者自身に関して、「あなたご自身のこれまでの経験」についてコンピュータ化に対応できる程度について回答を求めた。コンピュータ化に対する個人的な備えの程度である。自身が操作の経験があったり、専門教育を受けたり、雑誌を購読していたりという経験の度合いである。まったく経験のない者は課長で48人、係長で62人（以下、L群と略記）である。これに対して9個のアイテムに対して4項目以上の経験があると答えた者は課長で15人、係長で51人（以下H群と略記）である。このようにして分けたL群、H群のそれぞれについて、課長、係長ごとに、前述の相関係数を算出し、その間の差が有意であるかを検定した。

Table 4 は課長におけるコンピュータ利用頻度と職場状況の相関マトリックスである。L群では、コンピュータ化によって、期限に追われるようになると回答している ($p < .05$) が、H群では、逆に、そのようなことはなくなると回答している ($p < .05$)。しかも、この相関係数の間には有意な差がみられる ($p < .05$)。また、H群ではコンピュータ化とともに職員が専門的知識をもつことが非常に大切とされるようになる ($p < .05$) が、L群に比べても、この関係は有意に大きい ($p < .05$)。さらに、L群では、法律など制度上の枠の制約を多く受けるようになると回答しており ($p < .05$)、その相関はH群に比べて有意に高い ($p < .10$)。つまり、個人的に備えのある課長はコンピュータ化に対してもゆとりをもって対処できるが、ないとゆとりを失い、立ち往生することもあると考えられる。

Table. 4 コンピュータ利用頻度と職場状況の相関関係 —課長の場合

項	目	L 群	H 群	相関の差
1.	時期によって忙しさの程度が大きく異なる。	.209	.028	
2.	期限に追われることがしばしばある。	.294*	-.586*	*
3.	同じことを繰り返す仕事が多い。	.089	-.010	
4.	今のやり方でうまくいっているかどうか、かなり時間が経たないと判断ができない仕事が多い。	-.024	.053	
5.	いつもと同じやり方をすれば、たいていうまくいく。	.278*	.295	
6.	はっきりと仕事の分担を決めることが難しい。	-.313*	.156	
7.	はじめに立てた見通しが大幅に狂うことがよくある。	-.224 [△]	-.014	
8.	解決が難しい問題がしばしば起こる。	-.186	-.046	
9.	職員同志の協力が仕事の結果を大きく左右する。	-.356**	-.495 [△]	
10.	何をどこまでやればよいかという目標がいつもはっきりしている。	.195	.097	
11.	他の自治体や国からの情報が必要になることがしばしばある。	-.125	-.134	
12.	職員が専門知識を持っていることが非常に大切である。	-.167	.557*	*
13.	首長・三役の直接指示により仕事をすすめることがしばしばある。	.078	-.352	
14.	一般職員がその場で即決しなければならないことがしばしば起る。	-.093	.239	
15.	事前に詳細な計画や予定を立てることが難しい。	-.246*	-.416	
16.	他課の情報がどうしても必要なことがしばしばある。	-.037	.475 [△]	
17.	突発的なトラブルがしばしば発生する。	-.389**	-.168	
18.	住民、団体、議員、業界などとの対外折衝に苦勞することがしばしばある。	.058	-.394	
19.	個々の職員のやり方、工夫次第で、仕事自体が面白い内容になり得るものが多い。	-.043	.364	
20.	法律などの制度上の枠のために、思うような改善ができない仕事が多い。	.263*	-.385	△

△ : P < .10

* : P < .05

** : P < .01

係長の相関マトリックスは Table 5 に示した。コンピュータ利用頻度が大きくなるとともに、L群では、はじめに立てた見通しが大きく狂うようなことはむしろ少なくなる(p<.01)。しかし、H群では狂うことが多くなり(p<.10)、その差は有意である(p<.01)。また、L群では目標がいつもはっきりするようになるが(p<.01)、H群でははっきりしなくなる(p<.01)。しかも、その差は非常に大きく有意である(p<.01)。その他にも、L群ではコンピュータの利用頻度とともに、繰り返しが多くなり(p<.05)、いつも同じやり方をすれはうまくいくようになり(p<.05)、解決の難しい問題はむしろ起きなくなる(p<.05)。時期による繁忙の程度も大きくなるが(p<.05)、住民など対外折衝に苦勞することも少なくなる(p<.05)。他方、H群に比べると、工夫次第で仕事自

コンピュータ化が管理監督行動に及ぼす影響について

Table. 5 コンピュータ利用頻度と職場状況の相関関係 一係長の場合

項	目	L 群	H 群	相関の差
1.	時期によって忙しさの程度が大きく異なる。	.242*	-.155	*
2.	期限に追われることがしばしばある。	.069	-.047	
3.	同じことを繰り返す仕事が多い。	.290*	-.144	*
4.	今のやり方でうまくいっているかどうか、かなり時間が経たないと判断ができない仕事が多い。	-.292*	.062	△
5.	いつもと同じやり方をすれば、たいていうまくいく。	.269*	-.201 [△]	*
6.	はっきりと仕事の分担を決めることが難しい。	-.239*	-.050	
7.	はじめに立てた見通しが大幅に狂うことがよくある。	-.370**	.227 [△]	**
8.	解決が難しい問題がしばしば起こる。	-.338**	.059	*
9.	職員同志の協力が仕事の結果を大きく左右する。	.143	-.132	
10.	何をどこまでやればよいかという目標がいつもはっきりしている。	.314**	-.339**	**
11.	他の自治体や国からの情報が必要になることがしばしばある。	-.188 [△]	.056	
12.	職員が専門知識を持っていることが非常に大切である。	-.222*	-.104	
13.	首長・三役の直接指示により仕事をすすめることがしばしばある。	-.270*	.101	*
14.	一般職員がその場で即決しなければならないことがしばしば起る。	-.121	.064	
15.	事前に詳細な計画や予定を立てることが難しい。	-.238*	-.091	
16.	他課の情報がどうしても必要なことがしばしばある。	.100	.067	
17.	突発的なトラブルがしばしば発生する。	-.378**	-.081	
18.	住民、団体、議員、業界などとの対外折衝に苦勞することがしばしばある。	-.346**	.032	*
19.	個々の職員のやり方、工夫次第で、仕事自体が面白い内容になり得るものが多い。	-.155	.239*	*
20.	法律などの制度上の枠のために、思うような改善ができない仕事が多い。	.090	-.137	*

△ : P < .10

* : P < .05

** : P < .01

体が面白い内容になり得る ($p < .05$)。L群で、今のやり方でうまくいっているかどうかの判断にそれほど時間の経過が必要でなくなると答えるようになり ($p < .05$)、その相関はH群よりも大きい ($p < .10$)。また、首長や三役の直接指示を受ける仕事も少なくなり ($p < .05$)、H群よりもその傾向は有意に大きい ($p < .10$)。

これらの結果は、自身に備えない、コンピュータ化への対応困難な係長では、職場が単純化されルーティン化される傾向を示唆している。対応可能な係長の職場では、むしろ曖昧さや不確かさが増大している。しかし、これをチャンスとして、もしかすると、備えのある係長はコンピュータ化を前向きに、あるいは創造的に捉えることが可能かもしれない。

次に、課や係の業務に占めるコンピュータ利用比と職場状況の相関関係を算出した。Table 6 は課長の場合の相関マトリックスである。H群の課長では、コンピュータによって処理される業務量が多くなるほど、事前に詳細な計画や予定を立てるのは難しくなっている ($p < .05$)。L群との相関の差も有意である ($p < .05$)。群間での有意な差は検出できなかったが、L群では、業務比が大きくなるとともに、期限に追われ ($p < .01$)、いつものやり方でうまくいき ($p < .01$)、解決の難しい問題は少なくなる ($p < .05$)。また、職員の専門知識も大切ではなくなる ($p < .05$)。突発的なトラブルも少なくなる ($p < .10$)。

概していえば、備えのない課長の職場では、余裕がないので仕事圧力も大きくなるが、仕事の内

Table. 6 コンピュータ利用業務比と職場状況の相関関係 —課長の場合

項	目	L 群	H 群	相関の差
1.	時期によって忙しさの程度が大きく異なる。	.029	.385	
2.	期限に追われることがしばしばある。	.364**	.536 [△]	
3.	同じことを繰り返す仕事が多い。	.259 [△]	-.089	
4.	今のやり方でうまくいっているかどうか、かなり時が経たないと判断ができない仕事が多い。	-.095	-.046	
5.	いつもと同じやり方をすれば、たいていうまくいく。	.375**	-.161	
6.	はっきりと仕事の分担を決めることが難しい。	.001	.313	
7.	はじめに立てた見通しが大幅に狂うことがよくある。	-.173	.426	
8.	解決が難しい問題がしばしば起こる。	-.306*	.127	
9.	職員同志の協力が仕事の結果を大きく左右する。	-.168	-.336	
10.	何をどこまでやればよいかという目標がいつもはっきりしている。	.107	.587 [△]	
11.	他の自治体や国からの情報が必要になることがしばしばある。	-.150	.080	
12.	職員が専門知識を持っていることが非常に大切である。	-.317*	-.073	
13.	首長・三役の直接指示により仕事をすすめることがしばしばある。	-.185	.201	
14.	一般職員がその場で即決しなければならないことがしばしば起る。	-.102	.204	
15.	事前に詳細な計画や予定を立てることが難しい。	-.077	.726*	*
16.	他課の情報がどうしても必要なことがしばしばある。	.155	.356	
17.	突発的なトラブルがしばしば発生する。	-.223 [△]	.336	
18.	住民、団体、議員、業界などとの対外折衝に苦勞することがしばしばある。	.001	.097	
19.	個々の職員のやり方、工夫次第で、仕事自体が面白い内容になり得るものが多い。	-.150	.000	
20.	法律などの制度上の枠のために、思うような改善ができない仕事が多い。	.067	.256	

△ : $P < .10$

* : $P < .05$

** : $P < .01$

コンピュータ化が管理監督行動に及ぼす影響について

容がルーティンになり単純単調になる傾向が明かといえるようである。

係長の場合も Table 7 に示した。L群では、はじめに立てた見通しが大きく狂うことも少なくなり ($p < .01$), しかも, H群に比べ差も有意である ($p < .05$)。同じく, 目標もいつもはつきりするようになり ($p < .05$), 差も有意である ($p < .10$)。他に, H群との差は有意とはいえないが, 業務量が多くなると, 時を経なくても判断できる仕事が多くなったり ($p < .01$), はつきりと仕事の分担が決められたり ($p < .05$), 職員の間で協力関係が促進される ($p < .05$) などのように, L群では, コンピュータ化とともに業務の構造化が進行している。H群では, 首長や三役の直接指示は少なくなり ($p < .05$), 住民など対外折衝に苦勞することも少なくなる ($p < .05$)。他に現場で即決しなけ

Table. 7 コンピュータ利用業務比と職場状況の相関関係 —係長の場合

項	目	L 群	H 群	相関の差
1.	時期によって忙しさの程度が大きく異なる。	.191	-.067	
2.	期限に追われることがしばしばある。	.096	.111	
3.	同じことを繰り返す仕事が多い。	.051	.226 [△]	
4.	今のやり方でうまくいっているかどうか, かなり時が経たないと判断ができない仕事が多い。	-.416**	-.095	
5.	いつもと同じやり方をすれば, たいていうまくいく。	.166	.105	
6.	はつきりと仕事の分担を決めることが難しい。	-.277*	-.055	
7.	はじめに立てた見通しが大幅に狂うことがよくある。	-.432**	-.017	
8.	解決が難しい問題がしばしば起こる。	-.199	.028	
9.	職員同志の協力が仕事の結果を大きく左右する。	.251*	-.045	
10.	何をどこまでやればよいかという目標がいつもはつきりしている。	.340*	-.035	
11.	他の自治体や国からの情報が必要になることがしばしばある。	-.180	-.100	
12.	職員が専門知識を持っていることが非常に大切である。	-.106	-.151	
13.	首長・三役の直接指示により仕事をすすめることがしばしばある。	-.111	-.287*	
14.	一般職員がその場で即決しなければならないことがしばしば起る。	-.092	.231 [△]	
15.	事前に詳細な計画や予定を立てることが難しい。	-.082	.031	
16.	他課の情報がどうしても必要なことがしばしばある。	-.005	-.171	
17.	突発的なトラブルがしばしば発生する。	-.106	-.010	
18.	住民, 団体, 議員, 業界などとの対外折衝に苦勞することがしばしばある。	-.059	-.300*	
19.	個々の職員のやり方, 工夫次第で, 仕事自体が面白い内容になり得るものが多い。	.024	.016	
20.	法律などの制度上の枠のために, 思うような改善ができない仕事が多い。	-.150	.015	

△ : $P < .10$
 * : $P < .05$
 ** : $P < .01$

ればならないことが多くなったり ($p < .10$), 同じ仕事を繰り返すことも多くなる ($p < .10$)。業務比が大きくなると, H群でも不確実さは少なくなるが, 全体としてL群ほどその傾向は顕著ではない。

以上の結果は, 以下のように概括できる。1) コンピュータ化への対応能力を備えた課長ほど, 不確実さの大きくなる職場でもゆとりをもって対処できるようである。2) 係長の場合, 対応可能でないと, 職場はコンピュータの導入によって構造化されルーティン化される。係長が対応可能な能力を保持できていると, 曖昧さや不確実さは増大するが, むしろ工夫の余地の大きい職場になることがある。

考 察

ここではまず, コンピュータ利用の程度と仕事の特性との相関分析についての考察を行い, 続いて, 管理監督者自身のコンピュータへの対応の程度をモデレータ要因として考慮した分析結果について考察する。

コンピュータ利用の程度と仕事の特性

コンピュータ利用の程度と仕事の特性との相関分析より, 利用の程度が大きくなるほど, 仕事の単純化, 明瞭化, 非専門化がみられることが明かとなった。これら3つについて順に検討する。

コンピュータ化によって仕事が単純化されるという見解は過去に数多く報告されている。例えば Johansson & Aronson (1984) は, 保険会社を対象にした調査を行い, VDU (Visual Display Unit) ワーカーのうち, データ入力係は顧客係に比べて仕事の多様性を低く評価していることを明かにした。このことは, 労働者が, コンピュータの使用頻度が高いほど仕事を単純であると知覚していることを示しており, 本研究の結果と一致するものである。他に, 製図オフィスを対象に調査を行った Baldry & Connolly (1986), 新聞社の植字工をとりあげた Patrickson (1986), 鉄道会社の第一線監督者の機能について検討した Dawson (1987) などが, コンピュータ化による仕事の単純化を報告しているが, 本研究では自治体においても同様の結果が認められた。今回のように会社以外の組織を扱った研究として, Billette & Piché (1987) がある。彼らは, カナダの政府機関を対象にした調査を行い, データ入力者の67%がコンピュータ化によって仕事がルーティン化したと感じていたことを示した。本研究では, 特に業種を特定せず, トータルにみた場合でも, 自治体においてコンピュータ化による仕事の単純化が生じていることが示されたことから, コンピュータ化の影響の大きさを浮き彫りにしたといえよう。今後は業種ごとにみていく等の詳細な検討が必要になるであろう。

さて, コンピュータ化によって, 仕事は標準化され, 誰もが簡単に情報を手に入れることができるようになる。このことによって, 可視性 (visibility) (Buchanan & McCalman, 1988) が高まることが予想される。可視性が高まるというのは, 仕事が見やすくなるということであるが, 本研究で, コンピュータの利用の程度が高いほど仕事がより明瞭であると知覚されたのは, まさにこの

見解を裏付けるものであろう。

仕事の非専門化はその単純化と深く関わり合っている。Baldry & Connolly (1986) では、製図工は個人的な技術や専門性を活かす機会が減少したと感じていることが報告されているし、Patrickson (1986) では、植字工は長年かけて身につけた技能の必要性が減少したと感じていることが示されている。いずれの研究においても、労働者は仕事の単純化を訴えていたのである。自治体においてもこれと同様の事態の生じていることが予想される。そこでは長年かけて技術を身につけた熟練者が、単調なルーティンワークへと追いやられている可能性が強い。早急な検討が必要とされる問題であろう。

さて、係長においてはコンピュータの利用の程度と権限の分散との間に、また、課長においては個別化との間に有意な相関が認められた。権限が分散するか集中するかについては、先に述べた可視性が大きな決定因となる。可視性が高まれば、見通しがきき、仕事を捉えやすくなる。必然的に多くの人意思決定できるチャンスを手に入れるようになる。つまりは権限が分散することになる。本研究では、コンピュータ利用による仕事の明瞭化が、権限の分散を生ぜしめているものと考えられる。過去研究でも、コントロールの範囲は拡大の方向にある(島田, 1991)、新聞社においてコンピュータ導入によって管理者の意思決定が増えた(Patrickson, 1986)等の報告があり、本研究の結果は、これらと整合するものである。権限の分散については、管理監督者のコンピュータ化への対応の程度をモデレータ要因として考慮した分析について考察する際、より詳細に議論することにする。

個別化は職場における対人関係に関わる問題である。個人が情報を得やすくなり、その結果裁量が増大すると、必ずしも他者と協力してやる必要はないといった機会が増えてくる。共同作業の減少である。当然、コミュニケーションも以前に比べて減少することが予想される。過去にも、コンピュータ化によって職場の対人関係が希薄になるという報告は数多い。これは、労働者の精神衛生上極めて重大な問題である。場合によっては、テクノ不安症、テクノ依存症といった、いわゆるテクノストレスへと到る危険性もはらんでいる。検討を急ぐべき課題の一つであろう。

管理監督者のコンピュータ化への対応の程度による相関の相違

さて、コンピュータ化に対する管理監督者の個人的な対応の程度によってH群、L群に分けた分析からは、以下のような議論が可能であると考えられる。コンピュータ化に対応できる課長の職場では、曖昧さが増大するがそれへの専門能力の必要性などから管理者としての立場の寛容さが求められるようになる。それに加えて、係長がコンピュータ化に対応できれば、係長としての工夫改善の余地が大きくなることは明かである。直接的とはいえないが、いわゆる権限の分散化が進行すると考えられる。ただし、これは、課長係長ともコンピュータの導入に対応できる場合のことである。

導入への備えに欠ける場合は、彼らが管理監督する職場はコンピュータを導入することによって、逆に、曖昧さや不確実さが少なくなつて構造化され、業務の単純単調化が促進される。これは、コンピュータ化による本来の意図、つまり、業務の合理化をまともに受け入れることになる。備えが

ないので裁量の余地が乏しくなり、コンピュータによる状況の変化に素直に追随せざるを得ないということでもある。

ただし、以上の議論はコンピュータの導入後の時間や導入の円滑などを統制していない。あるいは、受け入れの様式やその可否を考慮していないので、検討の余地は大いに残されている。今後の課題としたい。

結論として、コンピュータ化に伴う権限の集中と分散に関する議論は、コンピュータそのものがコミュニケーションや権限の構造を変更するのではなく、それに対処できる資質や能力を管理監督者が開発できるかということが重要な規定因であると考えられる。つまり、彼らがコンピュータ化に適切に対応できなければ、本来の導入の意図によって合理化が促進され工夫の余地も実質的にありえない。コンピュータを代替的マネジャーとして仕える、あるいは使われる関係に転化する。集中は当然のことである。しかし、新しい技術に対応できれば、管理監督能力に余力を生み、意志決定の質を向上させることができる。とくに係長の場合、第一線の現場で技術革新に有効に対応できることは、監督者としての独自の立場を強化できることにもなる。結果的に分散化を促すことになるのである。

本研究では、自治体におけるコンピュータ化の量的側面に注目し、それが、管理監督者からみた職場にどのような影響を与えるのかについて検討した。そこでは、管理監督者自らがコンピュータに適切に対応できるか否かが、権限の集中、分散に対して重要なモデレータ要因として作用していることが明かとなった。今後は、職場としての、つまりは課や係としてのコンピュータ化への対応度がどのように作用するのか、あるいは、今回は触れなかった、コンピュータ化の質的側面等について検討していく必要がある。

引用文献

- Baldry, C. & Connolly, A. 1986 Drawing the line: Computer-aided design and the organization of the drawing office. *New Technology, Work and Employment*, 1, 59-66.
- Billette, A. & Piché, J. 1987 Health problems of data entry clerks and related job stressors. *Journal of Occupational Medicine*, 29, 942-948.
- Buchanan, D. A. & McCalman, J. 1988 Confidence, visibility and pressure: The effects of shared information in computer-aided hotel management. *New Technology, Work and Employment*, 3, 38-46.
- Dawson, P. 1987 Computer technology and the job of the first-line supervisor. *New Technology, Work and Employment*, 2, 47-60.
- Johansson, G. & Aronson, G. 1984. Stress reactions in computerized administrative work. *Journal of Occupational Behavior*, 5, 159-181.
- 吉川肇子・高木浩人・田尾雅夫 1992 コンピュータ導入による組織の変化—とくにコンピュータ化と官僚制システムとの適合関係に関して— *産業・組織心理学研究*, 6, 25-35.

コンピュータ化が管理監督行動に及ぼす影響について

Patrickson, M. 1986 Adaptation by employees. Journal of Occupational Psychology, 59, 1-11.

島田達己 1991 情報技術と経営組織。日科技連。

(1992年8月13日受理)

(たお まさお 文学部助教授)

(きっかわ としこ 京都学園大学講師)

(たかぎ ひろと 京都大学研修員)