

コンピュータ化が組織風土やモチベーションに 及ぼす影響について

新聞社の場合

田尾 雅 夫・吉 川 肇 子・高 木 浩 人

コンピュータ化は、今日において、もっともラディカルな技術革新であり、その導入によって従来の組織が大きく変化し、また、そのなかの人間の行動も大きく変わらざるを得ないことが指摘されている。しかし、コンピュータを導入することで、何がどのように変化したかについてはまだ、問題構造が明確に解明されているとはいえない。

実際、コンピュータ化は、たとえば、塗装のようなダークな仕事を人に替わってするようになる、あるいは、NC（工作機にみられる数値制御）のような精密な仕事ができるようになるなど、FA（Factory Automation）の現場ではさまざまな変化がみられている。作業の簡便化や効率化がすすめられ、相応の効果が得られている。ロボタイゼーションは要員の削減、勤務体制の変更などに影響を及ぼし、それらは複合的に、組織の構造や制度に変化を与えることになる。当面に期待される効果に加えて、それは累積すると、やがて組織システムの変更さえ避けられなくなる。OA（Office Automation）を中心とした情報処理技術の高度化に至るとその影響は、さらに広範囲で、組織の権限、意思決定の方途を直接変えることもある。その結果、そのなかで、人々の考え方や行動は、以前とは異なるようなこともある。

コンピュータ化については従来から、それが健康に与える影響やテクノストレスのような固有の疲労問題など労働衛生の視点から、および、それが今後の雇用や労働時間など労働条件に与える影響、つまり、労働経済学の立場から考察されることが多かった。しかし、本論では、これまでとは異なる視点から、つまり、心理学の視点から、コンピュータ化によって組織のなかの人間の考え方や行動がどのように変化することになるのか、新聞社の事例について、田尾・吉川・高木（1989）は、仕事の特性の変化について検討したが、引き続いて、職場集団の風土あるいは雰囲気、モチベーション、及び、満足感の変化について実証的に分析を試みる。

新聞社の場合、直接影響を受ける制作現場では導入以前の採字などに伴う重作業から、とくに、コンピュータ化によって、職場のキー・ボード入力作業に典型的に変化したように、いわばブルーカラー的な作業からスチールカラー的とされるそれに変化した。従来とは異なる職場風土、あるいは、雰囲気が形成され、人々の動機づけやモラルにも変化がみられるであろう。また、導入

とは直接関係のない、制作以外の現場でも、より効率的な手順手続きが追求されるなど、その余波ともいえるべき影響が想定される。

方 法

調査の手続きは、田尾・吉川・高木（1989）と同じである。地方新聞社のなかでは規模の大きいK新聞社について、導入以前と導入後について調査を実施して比較を行った。

本論では、新聞社で働いている人たちの、導入前と後における職場風土の認知の変化と、モチベーションと満足感の変化について、項目毎にt検定を行い、その結果を報告する。職場風土はCampbell, Dunnette, Lawler & Weick（1970）による測定次元を参考にして25項目にまとめ、「そうだ」から「違う」までの5件法による回答を求めた。これは1）個人の自律性を得て行動している程度、2）組織が構造化され、標準化がすすむなど官僚制化の程度、3）報酬が公平に分配されていると感じている程度、4）暖かさや支持があると感じられている程度の4つの次元からなる。また、モチベーションはLodahl & Kejner（1965）を参考に13項目を用意して、とくに内的に動機づけられているかを、「そうだ」から「違う」まで5件法で回答を求めた。満足感は12項目からなり、給与や一時金など金銭、地位など待遇、職場の人間関係、能力の発揮など内的な満足、家族や余暇など仕事を越えたことなどを含んでいる。この尺度は「満足」から「不満」まで5件法による回答である。

結 果

職場風土（25項目）、モチベーション（13項目）、仕事の満足（12項目）のそれぞれについて、項目ごとに、コンピュータ導入以前と導入後の平均評定値の差を検定した。以下では、5%水準での有意な差について述べる。

職場風土の変化

Table 1で示したように、職場風土についての25項目のうち、8項目で有意な差が見られた。

これを部門別にみると、編集部門、制作部門、発送部門において有意な変化がみられる項目があった。営業部門と印刷部門では、変化のみられる項目はなかった。

編集部門では、まず、「誰が何をするのかははっきり決められている」（項目1）について有意な減少がみられた（ $t=2.24, df=34, p<.05$ ）。すなわち、仕事の分担が、はっきりしなくなったと感じる人が増えていることがわかる（Fig. 1-1）。

また、「職場には、細かなきまりや規則がある」（項目20）については、有意な減少がみられた（ $t=2.07, df=34, p<.05$ ）。このことは、職場での規則が減少したことを示す（Fig. 1-2）。

さらに、「職場のなかは暖かくてなじみやすい」（項目7）については有意な増加がみられた（ $t=$

-2.24, $df=34$, $p<.05$, Fig. 1-3)。一方、「職場の仲間はおたがいに無関心で冷淡である」(項目25)では、減少がみられた($t=2.94$, $df=34$, $p<.001$, Fig. 1-4)。これらの項目の結果から、編集部門では、職場のなかの暖かさが増し、無関心さや冷淡さは減っていることがわかる。

制作部門では、「誰が何を決めたのか、いつもはっきりしている」(項目12)についてのみ、有意な増加がみられた($t=-2.91$, $df=36$, $p<.01$)。すなわち、誰が何を決めたのかははっきりしていると感じる人は多くなっていた(Fig. 1-5)。

発送部門では、「仕事のやり方、すすめ方は各自の判断で決めている」(項目2)において、有意な増加がみられた($t=-2.26$, $df=14$, $p<.05$)。つまり、仕事に対する裁量は増しているといえる(Fig. 1-6)。

発送部門で減少がみられたのは「職場の仲間とは個人的なことでも気がねなく話せる」(項目3)と、「地位やポストに応じて仕事は明確に区分されている」(項目8)であった(順に、 $t=2.41$, $df=15$, $p<.05$, Fig. 1-7 ; $t=2.82$, $df=15$, $p<.05$, Fig. 1-8)。すなわち、この部門では、コンピュータ導入により、仕事の仲間との話し合いが減った一方で、仕事が明確に区分されていると感じられなくなってきた。

資料1 職場風土の質問項目

1. 誰が何をするのかははっきり決められている。
2. 仕事のやり方、すすめ方は各自の判断で決めている。
3. 職場の仲間とは個人的なことでも気がねなく話せる。
4. 各自のやるべき仕事の範囲がはっきりしている。
5. 職場では各自公平にあつかわれている。
6. 各自それぞれに創意や工夫を生かした仕事をしている。
7. 職場のなかは暖かくてなじみやすい。
8. 地位やポストに応じて仕事は明確に区分されている。
9. よい仕事をすれば職場の仲間から高く評価される。
10. 各自それぞれが能力や素質を生かした仕事をしている
11. 職場の仲間には心配や悩みごとを何でも相談できる。
12. 誰が何を決めたのか、いつもはっきりしている。
13. 仕事のやり方、すすめ方は、いつも相談しあって決めている。
14. 職場の仲間とはいつもホンネで話し合える。
15. 能力のない人が責任のあるポストにいることがある。
16. 職場の仲間は仕事に行き詰まったり困っていたら助けあう。
17. 各自の仕事の分担は細かく決められている。
18. 各自の仕事の手順や方法は前もってきちんと決められている。
19. 職場の仲間は、いつも気持ちバラバラでまとまりがない。

- 20. 職場には、細かなきまりや規則がある。
- 21. 努力しても報いられないことがある。
- 22. 一度に2人以上の人から指示・命令を受けることがある。
- 23. 各自が能力や適性に応じたところに配置されている。
- 24. 各自は上司から逐一細かな指示を受けている。
- 25. 職場の仲間はお互いに無関心で冷淡である。

Table 1 職場風土の変化

項目	営業	編集	制作	印刷	発送
1		↓			
2					↑
3					↓
4					
5					
6					
7		↑			
8					↓
9					
10					
11					
12			↑		
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20		↓			
21					
22					
23					
24					
25		↓			

注) 表中, ↑は有意な増加, ↓は有意な減少(いずれも p<.05)を示す。

コンピュータ化が組織風土やモチベーションに及ぼす影響について

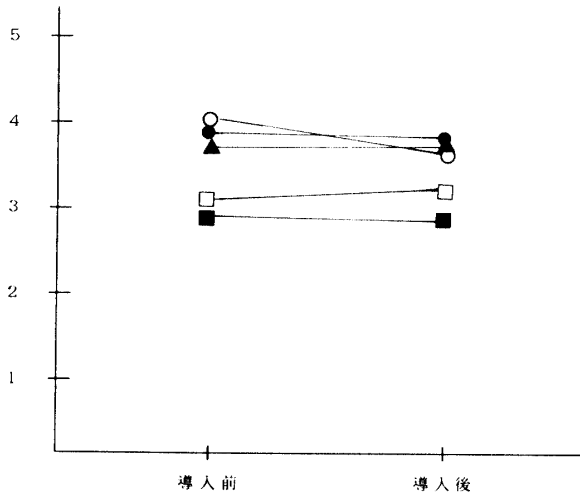


Fig. 1-1 職場風土の変化 (項目1)

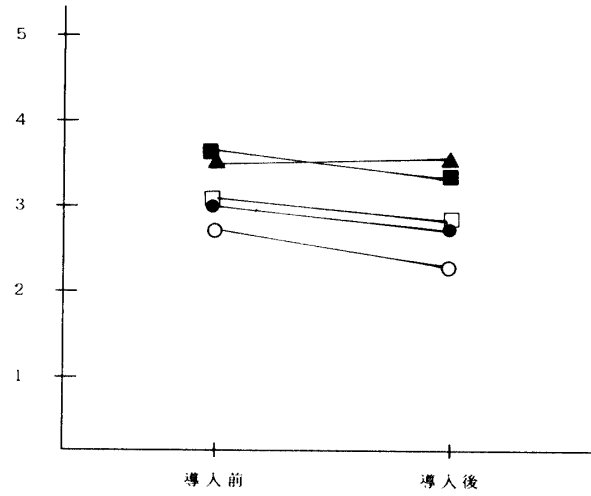


Fig. 1-2 職場風土の変化 (項目20)

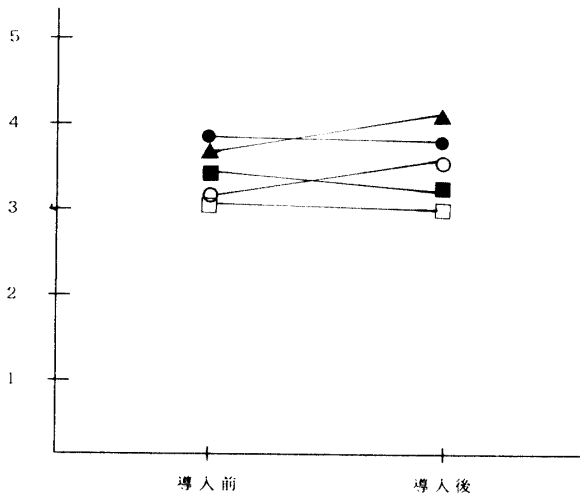


Fig. 1-3 職場風土の変化 (項目7)

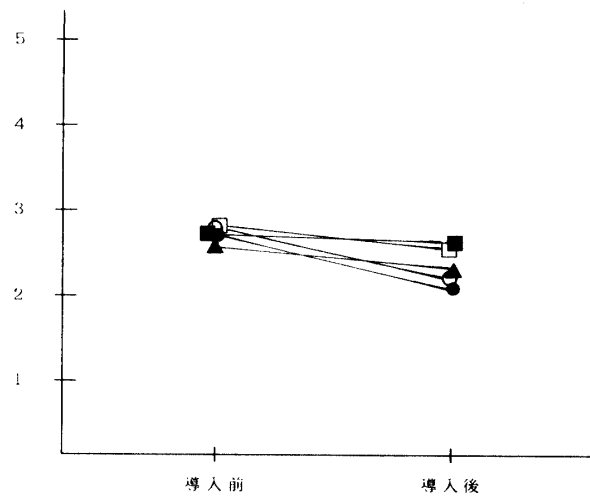


Fig. 1-4 職場風土の変化 (項目25)

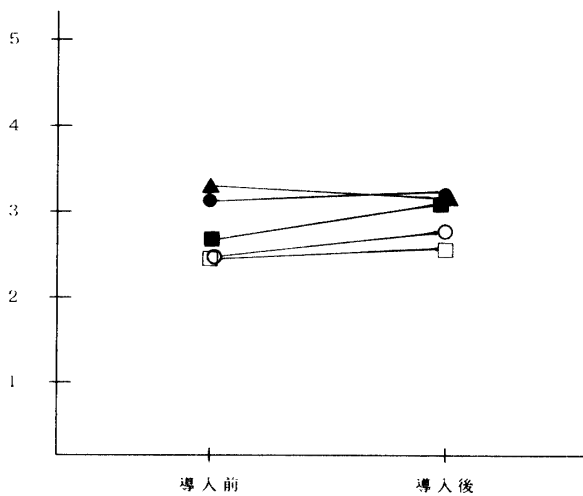


Fig. 1-5 職場風土の変化 (項目12)

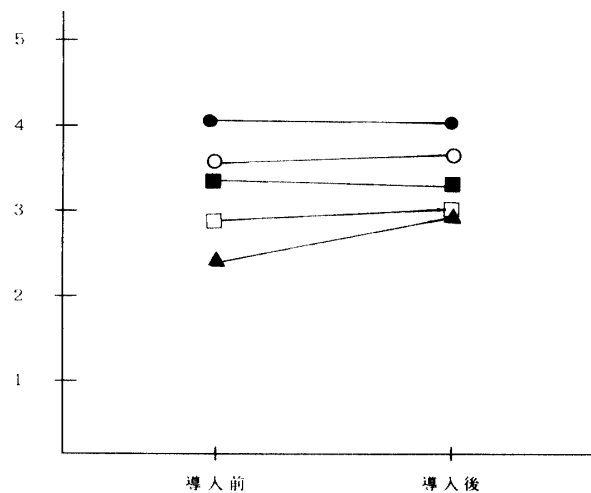


Fig. 1-6 職場風土の変化 (項目2)

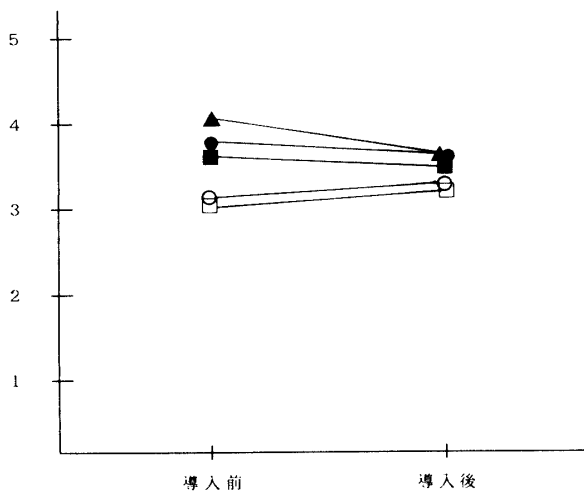


Fig. 1-7 職場風土の変化 (項目3)

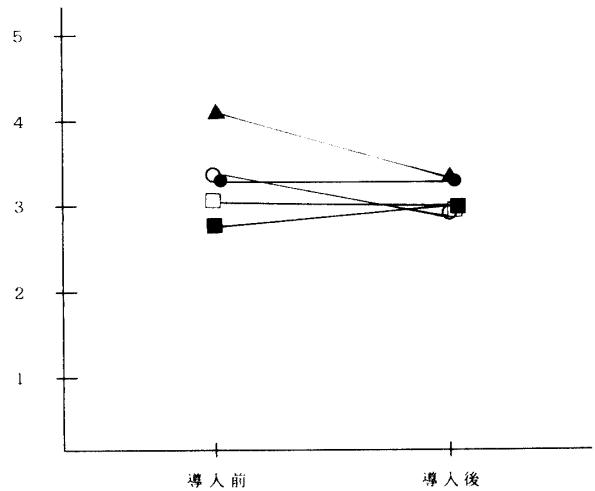


Fig. 1-8 職場風土の変化 (項目8)

モチベーションの変化

モチベーションに変化がみられたのは、3部門各1項目ずつであった (Table 2 参照)。

その一つは、営業部門における「自分の仕事がつまらなく思えて仕方がないことがある」(項目4)の増大である ($t=-3.74, df=7, p<.01$)。すなわち、この部門では仕事のつまらなさが増大している (Fig. 2-1)。

また、制作部門では、「私は今の仕事よりも大事なことが他にある」(項目12)において、有意な増加がみられた ($t=2.19, df=38, p<.05$)。したがって、この部門では、本来の自分の仕事に対する意欲が、やや減少していると解釈できる (Fig. 2-2)。

さらに、発送部門では、「たとえ残業手当がつかなくても、やり終えるまでは、仕事を続けたいと思うことがある」(項目5)が有意な増加を示した ($t=-2.31, df=16, p<.05$)。したがって、この部門では、仕事に対する意欲に増大がみられる (Fig. 2-3)。

満足の変化

満足については、編集、制作、発送の3部門で有意な変化がみられた。営業、発送の2部門については有意な変化はみられなかった (Table 3 参照)。

編集部門で変化のあった項目は、「職場の上司」(項目5)、「余暇を過ごすこと」(項目11)の2項目であり、どちらの項目も満足が増大していた (順に、 $t=-2.36, df=34, p<.05, Fig. 3-1$; $t=-2.31, df=34, p<.05, Fig. 3-2$)。

制作部門では、「給料」(項目1)、「夏・冬の一時金」(項目2)の2項目でいずれも有意な減少がみられた (順に、 $t=4.58, df=36, p<.001, Fig. 3-3$; $t=3.55, df=37, p<.001, Fig. 3-4$)。ともに給料に関わる項目であり、この面で不満が増大していることがわかる。

発送部門では、「職場の上司」(項目5)についての満足が増大していた ($t=2.41, df=15, p<$

.05)。この項目については、編集部門と傾向が一致している (Fig. 3-1)。

資料2 モチベーションの質問項目

1. 私は今の仕事にとっても生きがいを感じる。
2. 我を忘れるほど仕事に熱中することがある。
3. 今の仕事が楽しくて、知らないうちに時間が過ぎていく。
4. 自分の仕事がつまらなく思えて仕方のないことがある。
5. たとえ残業手当がつかなくても、やり終えるまでは、仕事を続けたいと思うことがある。
6. 私は仕事の上で重い責任を負わされることをさげたい。
7. 出勤前、職場に出るのがいやになって、家にいたいと思うことがある。
8. 私は仕事よりも、もっと自分の生活を大事にしたい。
9. 私は心から仕事に喜びを感じる。
10. 私にとって、今の仕事は、あまり意味のないものである。
11. 私はいつも少し早目に行って仕事の準備をしている。
12. 私は今の仕事よりも大事なことが他にある。
13. 私はこの仕事をしていることに誇りをもっている。

Table 2 モチベーションの変化

項 目	営 業	編 集	制 作	印 刷	発 送
1					
2					
3					
4		↑			
5					↑
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12			↑		
13					

注) 表中、↑は有意な増加、↓は有意な減少 (いずれも $p < .05$) を示す。

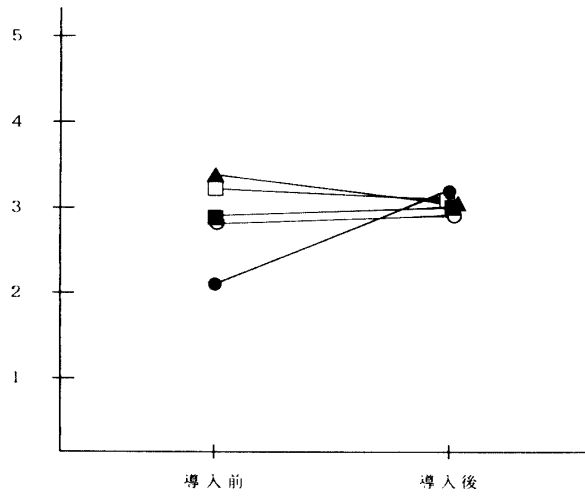


Fig. 2-1 モチベーションの変化 (項目4)

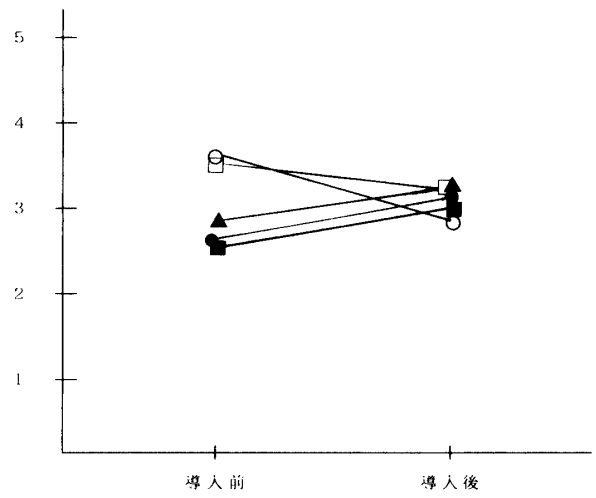


Fig. 2-2 モチベーションの変化 (項目12)

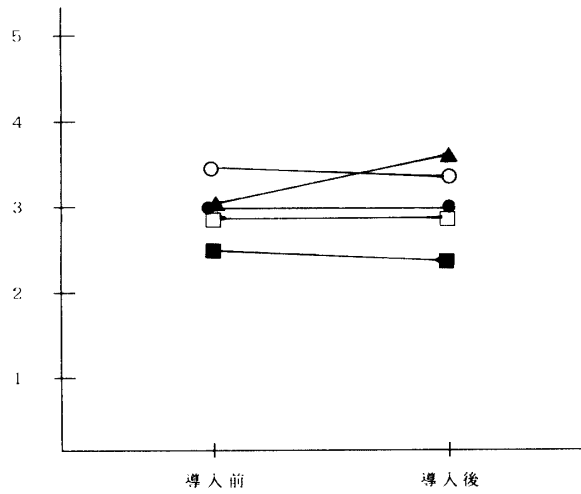


Fig. 2-3 モチベーションの変化 (項目5)

資料3 満足の質問項目

1. 給料
2. 夏・冬の一時金
3. 地位やポスト
4. 職場の仲間
5. 職場の上司
6. 勤務体制（交替制など）
7. 仕事の出来具合
8. 能力の発揮
9. 知識や技術の修得
10. 家族との団らんなど
11. 余暇を生かすこと
12. そして、生活全体を通して

Table 3 満足の変化

項 目	営 業	編 集	制 作	印 刷	発 送
1			↓		
2			↓		
3					
4					
5		↑			↑
6					
7					
8					
9					
10					
11		↑			
12					

注) 表中, ↑は有意な増加, ↓は有意な減少 (いずれも $p < .05$) を示す。

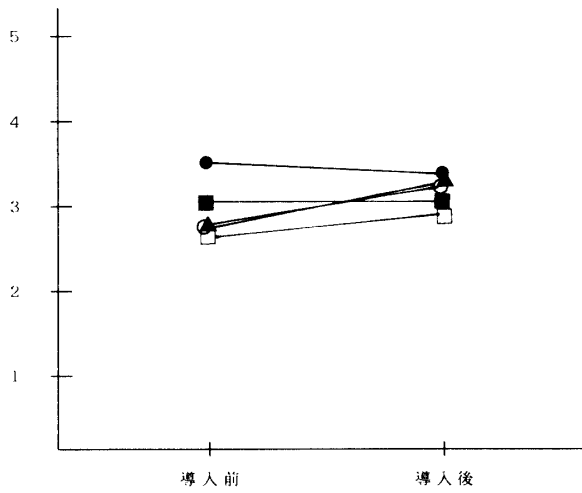


Fig. 3-1 満足の変化 (項目5)

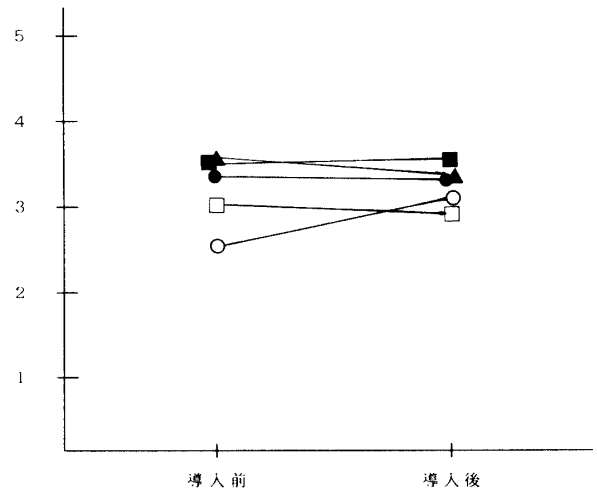


Fig. 3-2 満足の変化 (項目11)

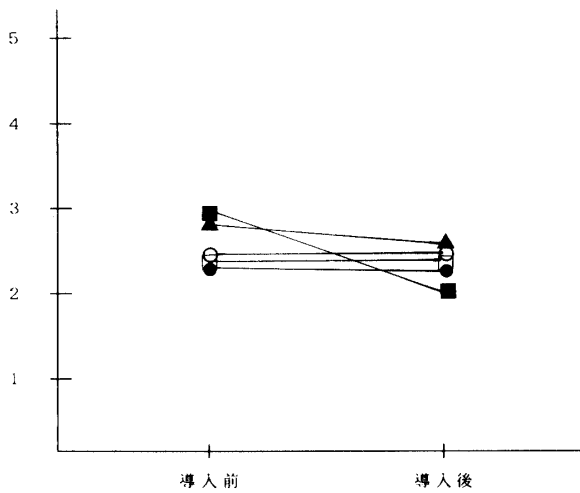


Fig. 3-3 満足の変化 (項目1)

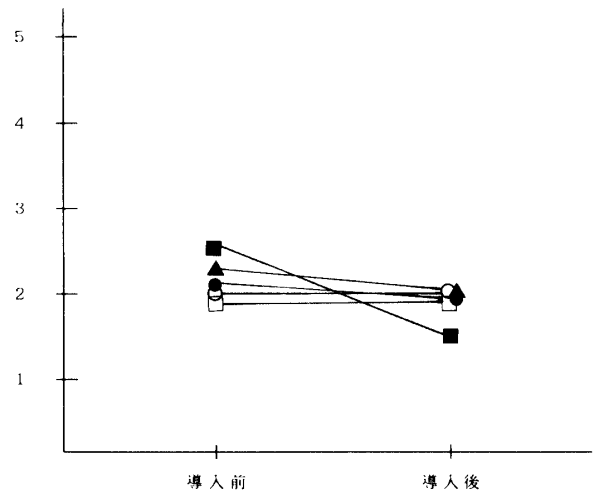
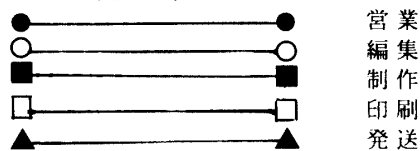


Fig. 3-4 満足の変化 (項目2)

凡 例



(縦軸は、数値が大きいほど、その項目に対して、肯定的な態度、ないしは満足を示す。)

考 察

職場風土の変化

まず、編集部門においては、「誰が何をするのかははっきり決められている」（項目1）と「職場には、細かなきまりや規則がある」（項目20）でいずれも有意な減少がみられた。これら2つの項目は、職場における官僚制化の程度を示すものである。すなわち、コンピュータの導入によって、この部門では、職場が非官僚制化の方向へ変化していることが分かる。

さらに、「職場のなかは暖かくてなじみやすい」（項目7）と感じている人が増加し、「職場の仲間はおたがいに無関心で冷淡である」（項目25）と感じている人が減少していた。したがって、この部門ではコンピュータ化が職場の対人関係を良好なものにしていることが伺える。K新聞社では、コンピュータ化に伴い、紙面の増ページと人員の削減を行っている。編集部門の仕事の内容は記事の作成であり、これ自身コンピュータ化されたわけではない。したがって、仕事量の増大とともに、仕事を協調して行う必要性を増大させることになる。（田尾・吉川・高木, 1989）。このことが、職場の良好な対人関係につながったと考えることができるであろう。

制作部門では、「誰が何を決めたのか、いつもはっきりしている」（項目2）で有意な増加がみられた。このことは、役割の明瞭さが高まったとともに、職場の官僚制化が進んだことを示している。

発送部門では、「仕事のやり方、進め方は各自の判断で決めている」（項目2）で有意な増加がみられた。すなわち、発送部門はコンピュータ化によって仕事の個別化や自律性が増大したと考えることができる。これは、コンピュータに関する知識の習得の必要性が、仕事の単調性の減少、自律性の増大と受け止められたためである（田尾・吉川・高木, 1989）。コンピュータが単純作業に取ってかわることにより、仕事の単純化が促されることを示した研究は数多い（Baldry & Connelly, 1986 など）が、今回のように単調性の減少、自律性の増大をもたらす例は興味深い。

また、「職場の仲間とは個人的なことでも気がねなく話せる」（項目3）で有意な減少が認められた。これは、編集部門とは逆に、コンピュータ化が職場の対人関係を希薄なものにしていることを示している。この部門では、前述のように仕事に個人的な要素が強まり、共同作業の必要性が減少してきたと考えることができる。このことが、職場での対人関係を希薄なものにしたのであろう。

さらに、「地位やポストに応じて仕事は明確に区分されている」（項目8）でも有意な減少がみられた。これは、編集部門と同様の結果である。従って、この部門でもコンピュータ化によって職場が非官僚制化されてきていることがうかがえる。

以上、コンピュータ化が職場の風土に与える影響について検討してきた。特徴的なのは、コンピュータ化の影響を最も強く受けた制作部門では、職場が官僚制化の方向へ向かっているのに対して、編集部門、発送部門といった、波及的な影響を受けた部門では、逆に、職場の非官僚制化がうかがわれることである。なぜ、このような傾向がみられるのかに関しては、明確でない。今後の検討課題である。

モチベーションの変化

営業部門においてみられた、「自分の仕事がつまらなく思えて仕方のないことがある」（項目4）の増大は、この部門におけるモチベーションの低下をあらわしている。田尾・吉川・高木（1989）は、コンピュータ化によって、営業部門で仕事の結果のフィードバックが減少したことを報告している。従って、営業部門におけるモチベーションの低下の一因は、フィードバックの減少にあると考えることができるであろう。

また、制作部門では、「私は今の仕事よりも大事なことが他にある」（項目12）で有意な増加がみられた。これは、営業部門と同様、コンピュータ化によってモチベーションが低下したことを示している。田尾・吉川・高木（1989）は、コンピュータ化によって、制作部門で仕事に対する自律性、仕事の結果のフィードバックともに減少していることを示している。これらのことが制作部門におけるモチベーションの低下を招いたと考えられる。

制作部門は、コンピュータ化によって仕事の内容が最も劇的に変わった部門である。活字拾いという熟練を要する作業が、キーボードによる入力という熟練を要しない作業にとってかわられたのであり、そのことによる仕事の単純化がモチベーションの低下と密接に結び付いていると推測される。コンピュータ化による仕事の単純化については、導入以前に従事していた作業が一つの決定因となるという議論がある（高木・吉川・田尾, 準備中）。

さらに、発送部門では、「たとえ残業手当がつかなくても、やり終えるまでは、仕事を続けたいと思うことがある」（項目5）で有意な増加がみられた。すなわち、発送部門では、モチベーションが増大していると考えられる。職場風土の変化の節で述べたように発送部門では、コンピュータ化によって仕事に対する自律性が増大している。このことがモチベーションの増大に結び付いたのである。

以上、コンピュータ化がモチベーションに与える影響について検討してきたが、その影響を最も強く受けた制作部門でモチベーションが低下していたことが注目される。

満足の変化

編集部門では、「職場の上司」（項目5）に対する満足が増大していた。この部門では、コンピュータ化によって役割の明瞭さは減少し、協調して仕事を行うことの必要性が増大していた。そのことが上司に対する親しみにつながったとも考えることが出来る。

また、「余暇を生かすこと」（項目11）に対する満足も増大していた。職場風土の変化の節で述べたようにこの部門では職場の非官僚制化が認められる。したがって、以前よりも自由な雰囲気のもとで仕事を行うことができるようになり、その波及的な効果として、この結果が生じたと考えられよう。

つぎに、制作部門では、「給料」（項目1）、「夏・冬の一時金」（項目2）のいずれにも不満が増大していた。田尾・吉川・高木（1989）は、コンピュータ化によって、制作部門で職場での出費を抑制することに対する圧力が増大していることを示した。この結果と考え合わせると、職場

での経費節約の努力が自分の収入に反映されていないことが、2つの項目に対する不満につながったと推測される。

さらに、発送部門では、「職場の上司」(項目5)に対する満足が増大している。この結果は編集部門と同様である。発送部門では職場風土の変化の節で述べたように役割の明瞭さが減少し、職場の非官僚制化が認められた。このことが、立場の上下を越えた良好な人間関係につながったのであろう。

本研究では、コンピュータ導入以前と導入以後について、職場風土、モチベーション、満足の変化をとり上げて検討を行なってきた。

これらをまとめると以下のように要約できる。

1. 職場風土の変化……コンピュータ化によって職場の官僚制化が進むという結果が、制作部門においてのみ認められた。コンピュータ化の影響を直接受けた部門において、このような結果がみられたことは興味深い。
2. モチベーションの変化……田尾・吉川・高木(1989)において、仕事に対する自律性や仕事の結果のフィードバックが低下していた営業部門や制作部門において、減少がみられた。
3. 満足の変化……制作部門においてのみ減少がみられた。

以上より、コンピュータ化の影響を直接受けた制作部門において、職場風土、モチベーション、満足のいずれにおいてもネガティブな方向への変化が認められる。この結果は、制作部門での仕事に対する自律性の低下、仕事の結果のフィードバックの低下、圧力の増大を示した田尾・吉川・高木(1989)と一致するものである。

本研究は、新聞制作のみを対象としたものであり、議論の一般性については疑問の余地が残る。したがって今後は、異なる業種や組織についての調査、検討を行ない、コンピュータ化の影響について一層の研究の進展をはかりたい。

引用文献

Badly, C. & Connolly, A. 1986. Drawing the line : Computeraided design and the organization of drawing office. *New technology, Work and Employment*, 1, 59-66.

Campbell, J. P., Dunnette, M. D, Lawler, E. E. & Weick, K. Jr. *Managerial Behavior, Performance and Effectiveness*. New York : McGraw-Hill.

Lodahl, T. H. & Kejner, M. 1965. The definition and measurement of job involvement. *Journal of Applied Psychology*, 49, 24-33.

田尾雅夫・吉川肇子・高木浩人 1989. コンピュータ化と仕事の構造変化(新聞制作の場合) 京都府立大学学術報告(人文), 41, 67-88.

高木浩人・吉川肇子・田尾雅夫 準備中 コンピュータ化が技能、人間関係、およびモチベーションに及ぼす影響 — 文献研究 (1990年8月14日受理)