

ホワイトカラーの生産性とオフィス環境

The Productivity of White-collar Workers
and the Workplace

古川 靖洋

Yasuhiro Furukawa

In this article, I studied the relationship between the productivity of white-collar workers and some workplace items. First of all, I summarized contents of workplace-related items by using principal component analysis. So, workplace-related items were composed of the office hardware component and the office software component, etc. From two times survey's results, the personal innovative items and the organizational flexibility items, etc. are important to improve the productivity of white-collar workers. At this time, newly I adopted workplace-related items for the survey to check the importance for the improvement of white-collar workers. Using QAQF, I found that workplace-related items contributed to the improvement of white-collar workers, but the personal innovative items and the organizational flexibility items, etc. were more important to improve the productivity of white-collar workers.

キーワード：ホワイトカラー、生産性、有効性、オフィス環境、個人的要因、組織的要因、アンケート調査、創造性、情報交換、モラル、主成分分析、回帰分析、QAQF

Key Words : White-collar Worker, Productivity, Effectiveness, Workplace, Personal Factors, Organizational Factors, Questionnaire Survey, Creativity, Information Exchange, Morale, Principal Component Analysis, Regression Analysis, QAQF

1. はじめに

バブルの崩壊以降、長きにわたって停滞する景気状況の中に身をおいていた日本企業であるが、2005年度の実質GDPが年率5.4%の増加となった¹ように、ここにきて、その業績は回復基調に転じている。このGDPの成長は、主に個人消費を中心とした内需主導と考えられており、今後も緩やかではあるがこの基調が継続すると予想されている。そのような、景気状況を受けて、都心部では新たにオフィスビルが多く建設され、今まで値下げ傾向であったオフィス賃料も値上げの方向

に向かっているようである²。また、景気の回復だけでなく、団塊世代の定年退職を見据えて、各企業とも今まで絞り込んでいた採用人事を積極化し、2006年の労働市場は売り手市場の様相を呈している。現在、採用の中心となっている人材は、主としてホワイトカラーとして職につくことが多く、知識労働者としてその成果を求められることになる。かつてドラッカーが指摘したように、日本における労働人口もブルーカラーからホワイトカラーへ急速にシフトしているが、その生産性や知識労働そのものを評価する方法については、ほとんどわかっていないのが現状である³。筆者は、

1 内閣府ホームページより。http://www5.cao.go.jp/keizai3/0604getsurei/shihyou1-1.pdf

2 日本経済新聞 2006.2.21.朝刊。

3 ドラッカー, P. F. [1993] pp.153-174。

このホワイトカラーの生産性をどのように定義づけ、評価していくかに取り組み⁴、3年前からこの分野において株式会社エフエム・ソリューションと関西学院大学総合政策学部古川研究室、慶應義塾大学商学部佐藤研究室による産学協同研究を進めている。本論文はその成果の一部である。

2005年度の調査⁵は、2003年度から行なわれている「オフィスワーカーの生産性に関する基礎調査」の継続調査として行なわれた。今回の調査に用いたアンケートは2003年度・2004年度の調査結果の検討を踏まえ、基本的には過去2度の調査に使用したアンケートを踏襲し、さらにオフィス環境や設備などの新たな項目を追加したものとなっている。そして、今まで考えてきた有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性とこのオフィス環境関連項目との関係について、本論文で考察を行なっている。

2. オフィス環境改善の目的

上でもふれたように、景気の回復に伴ってオフィスビルやオフィス環境などへの投資が増加している。2003年には、六本木ヒルズや新装された丸ビルに代表される大型オフィスビルの大量供給が相次いだ。そのため「2003年問題⁶」と呼ばれたオフィスビル市況の悪化が予測されたが、結局は需要が供給を上回った。2005年度の東京23区内のオフィステナント成約面積は145.1万坪で、前年度の161.8万坪よりは減少しているが、依然とし

てオフィスに対する需要が大きいことを示している⁷。また、このような新規大型オフィスビルは、オフィスとしてのスペースだけでなく、ショッピングやレストランなどの娯楽施設を併設することが多いため、多くの人々が様々な目的のためにそこを訪れ、オフィスビルに世間の注目が集まり、ビル全体として活況を呈している。

新規オフィスビルにオフィスを移転する場合、それと同時に、オフィス環境を大きく変更する企業は多い。景気の回復も伴って、従来から使用していた什器などを一新し、レイアウトまでも大々的に変更する事例も少なくない。当然、オフィス環境への投資を意思決定する経営者は、その投資が経営理念の体現や業務の効率化、ホワイトカラーの生産性向上などの目的に結びつくことを期待している。例えば、2005年1月に東京汐留ビルディング⁸に移転した日本テレコム株式会社は、“Professional & Collaboration”というワークスタイルを実現するために、オフィス移転を機にITツール、モバイル環境を構築し、全社的にテレワーク可能な環境を整備している⁹。そしてこのコンセプトを具体化するために、一般社員だけでなく役員もフリーアドレス制を採用し、役員間のコラボレーション、来客者とのコラボレーションを促進するデザインを取り入れている。役員オフィスは、一般オフィスとはガラスで仕切られているものの、双方の動きが見通せ、気軽に声を掛け合える状況になっている。この他、知識の創造や情報の新結合の促進を目指し、インフォーマ

4 古川靖洋[2006]。

5 従来と同様に、2005年11月より、(株)オカムラ各支店の営業マンから顧客にお願いする形でアンケートの配布を開始し、11月中旬のオカムラ展示会にて来場者に直接手渡し配布を行なった。アンケート配布数は約5000件で、有効回答数767件であった。

6 オフィスビルの新築で供給される面積を吸収しきれず、新規ビルへの移転で既存のビルが空室だらけになってしまう状態を、マスコミは当時こう呼んだ。

7 http://www.officesoken.com/market/images/market_200504_01.pdf

オフィスビル総合研究所によると、オフィス拡張のニーズはあるものの、まとまった面積のあるオフィスビルが不足しているため、成約面積が減少した模様である。また、2006年～2007年に竣工予定の新規ビルに対する引き合いも盛んということである。

8 2005年1月末竣工の地上34階地下4階のオフィスビル。1フロアあたり1000坪の面積をもつ。

9 このオフィスは、第18回日経ニューオフィス賞で「ニューオフィス推進賞」を、また第6回テレワーク推進賞で「会長賞」を受賞している。

ル・コミュニケーションが起きやすいオフィス環境づくりをしたり¹⁰、企業の個人へ対する期待感を表わす例として、美しいオフィスを導入する企業も存在している¹¹。

このようなオフィス環境の整備は、最近特に注目されてきたわけではなく、過去何度か話題に上ってきたものである。例えば、オープン・オフィスやフリーアドレスのさきがけとして登場したビューロランドシャフトは1950年代終わりから1960年代初めにかけて提唱され、1980年代初め頃に欧米でしばしば採用されていた。日本においても、1986年のニューオフィス化運動以来、様々なデザインならびにコンセプトのオフィスが多数採用されている¹²。バブル崩壊以後、オフィスへの新たな投資を控えていた各企業であるが、近年、IT技術が急速に進展し、モバイル技術までもを包含した高速ネットワーク環境が整備されることで、各企業は競争優位を獲得することを目指し、新たなオフィス環境づくりに着手し始めているのである。

投資を行なう場合、その投資から得られる効果を事前に考えるのは当然である。従来の工場部門への設備投資の場合、その目的は主として効率化や生産性の向上であった。日本企業の場合、これらの目的はほぼ達成され、技術的に優れ、非常に高い生産性を達成している工場が数多く存在している。オフィス環境に対する投資の場合、同様の基準を用いて考えるためか、コスト面に焦点が当てられることが多い。バブル崩壊の影響もあって、ファシリティ・マネジメントの手法を駆使して、オフィス関連のコストを出来るだけ削減しようとする動きも盛んであった。その結果、コスト

面での効率化はある程度達成されたともいわれている。しかしその一方で、過去の研究成果などから、いくらオフィス環境に投資しても、またファシリティ・マネジメント手法を取り入れても、有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性の向上には直接結びつかないと考えられている。

仲¹³はオフィス環境の整備について、「今までのオフィスは単なる機能空間で、オフィスが決まれば人の行動は一義的に決まると考えられていた。人、モノ、カネ、情報という経営資源のうち、カネに重点がおかれたため、カネをかけたオフィスを作れば、人は自然とよい行動をし、よい結果をもたらすというわけである。そのため、人間を配した物理的空間だけが問題とされ、コストや効率という基準だけでオフィス環境が判断されてきた。しかし実際は、オフィス空間と人の関係は一義的なものではなく多様である。人、チーム、オフィス空間がダイナミックに作用して、その成果を生むのである。それ故、カネではなく人に重点を置いたオフィス環境づくりが必要である。」と主張している。

また、筆者は、企業およびホワイトカラーを対象としたアンケート調査より、オフィス環境の改善や整備は、有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性向上の必要条件であるが、十分条件ではないと考えている¹⁴。ホワイトカラーの生産性を向上させるためには、オフィス環境の整備だけではなく、ホワイトカラーの能力開発や組織の柔軟性の向上などを促す施策の方がより重要なのである。ただ、その調査を行なった当時は、まだ各社とも十分にIT環境が整備されていなかったり、インターネットの普及率が悪かったり、社会イン

10 読売新聞2005年6月7日朝刊。

11 日経流通新聞2005年6月27日朝刊。

12 古川靖洋[2002] pp.1-26。

13 日本オフィス学会第5回研究セミナー(2005.11.7.於：ヤマハホール銀座)のパネルディスカッションにおける仲隆介京都工芸繊維大学助教授の報告より。

14 古川靖洋[2006] pp.109-112。

フラとしてブロードバンド・ネットワーク環境が整備されていなかったりした状況である。それ故、当時最高の設備を誇ったオフィス環境であっても、そのままほとんど手が加えられなかったならば、現在では最低ランクの設備状況になっていることもある。このように技術の進展とそれに伴うオフィスにおける変化が急激であるため、かつてのオフィス環境と有効性の関係を、何の検証もなくそのまま現在に当てはめるのは、適切ではないと考えるのである。今回の調査では、ITやネットワーク技術の進展、オフィス環境における変化を十分に踏まえた上で、「オフィス環境の改善や整備は、有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性向上の必要条件であるが、十分条件ではない。」という筆者の主張の妥当性について再検証するというのを目的としたい。

3. オフィス環境関連項目と ホワイトカラーの生産性

今回の調査では、現在再び注目を集めているオフィス環境や設備などに関する変数(Q1～Q15およびQ31)が新たに採用された。オフィス環境や設備に関する変数といっても、何らかの特徴をもつ設備が用意されている状況というものもあるだろうし、設備そのものではなく特定の状況や雰囲気、オフィス内にいつも溢れている状況というものもあるだろう。このようにオフィス環境についての変数が色々思い浮かぶため、その特徴をつかむことを目的として、主成分分析を行なった。その結果、表1のように3つの主成分が抽出された。

それぞれの主成分の内容を考察してみると、第1主成分は、アイデアを考えるのに使いやすい環境(Q12)、プライドのもてる環境(Q14)やヒントなどを話せる場(Q11)の存在、集中できる場の存在(Q5)など、オフィスの設備そのものではなく、オフィスの運用状況や利用状況、使い方などを表

わす変数で構成されていた。それ故、第1主成分を、「オフィス環境のソフト状況」の主成分と名づけることにした。次に、第2主成分は、変更可能な会議室(Q1)や設備の整った会議室(Q6)、効率的なIT環境(Q9)やセキュリティ(Q2)など広義のオフィス設備の充実を表わす変数で構成されていた。それ故、第2主成分を、「オフィス環境のハード状況」の主成分と名づけることにした。第3主成分は、自社内のオフィスに余裕がない場合、オフィス外で会議室などの設備を探索する変数によって構成されていた。よって、「オフィス外設備の探索」の主成分と名づけることにした。このように、オフィス環境や設備に関する質問と一概にいっても、それらはオフィス環境や設備をどのように使うかというソフト面に関するものとオフィス環境や設備そのものといったハード面に関するものと大きく分かれるのである。

筆者は、従来から、オフィス環境やオフィス設備の整備は有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性向上の必要条件ではあるが、十分条件ではないと主張してきた。その考えに従えば、今回新たに採用したオフィス環境関連の諸変数は、直接的に生産性向上に貢献しないと考えられる。その考えを再確認するために、各主成分がそれぞれ被説明変数に対してどのような影響を及ぼしているかを重回帰分析を用いて考察してみることにする。

まず、アイデア創出度に対する各主成分の影響についてであるが、表2より、この被説明変数に対して影響を及ぼしていた主成分は、オフィス環境のソフト状況の主成分であった。ハード状況の主成分の貢献度は有意なものではなかった。そして、自由度修正済みの決定係数の値は0.013と非常に低かった。また、オフィス外での設備の探索主成分も、アイデア創出度には貢献していなかった。これより、ホワイトカラーがアイデアをより創出するために、ある程度のオフィス環境の整備

表1 オフィス環境関連項目の回転後の成分行列

〈ネーミング〉	オフィス 環境のソ フト状況	オフィス 環境のハ ード状況	オフィス 外での設 備の探索
Q12 使いやすい環境	0.816	0.062	-0.090
Q14 プライドのもてる環境	0.751	0.115	-0.074
Q11 ヒントなどを話す場	0.684	0.375	0.108
Q5 集中できる場	0.656	0.202	0.041
Q8 休息の場	0.649	0.258	-0.068
Q13 親しく話せる場	0.634	0.179	0.032
Q7 自由な相談の場	0.544	0.512	0.178
Q4 スペース配分	0.508	0.301	0.160
Q10 急な打合せの場	0.505	0.435	0.302
Q1 変更可能会議室	0.052	0.719	0.118
Q6 設備の整った会議室	0.279	0.687	-0.102
Q2 オフィスのセキュリティー	0.184	0.602	-0.213
Q3 意見交換の場	0.478	0.559	0.182
Q9 IT環境	0.347	0.552	-0.154
Q31 外部貸会議室の探索	0.019	0.113	0.730
Q15 オフィス外での場所の探索	-0.014	0.208	-0.677
回転後の負荷量平方和	4.224	2.863	1.299
分散の%	26.402	17.892	8.118
累積%	—	44.294	52.412

因子抽出法：主成分分析

回転法：Kaiserの正規化を伴うバリマックス法

分析に使用したソフトはSPSS13.0J for Windowsである。

表2 アイデア創出度を被説明変数とした場合の重回帰分析の結果

	非標準化係数	標準化係数	t値
(定数項)	*2.179		75.983
第1主成分(オフィス環境のソフト状況)	*0.123	*0.118	3.297
第2主成分(オフィス環境のハード状況)	0.051	0.049	1.373
第3主成分(オフィス外での設備の探索)	0.015	0.083	0.392

自由度修正済み $R^2=0.013$

表2は筆者が統計分析し、その結果に基づき作成したものである。分析に使用したソフトはSPSS13.0J for Windowsである。また、*は5%の有意水準で、統計的に有意であることを示す。以下の表3、表4も同様である。

は必要であるが、それを積極的に行なっても、ほとんど成果に結びつくことはないといえるだろう。つまり、ハード中心の環境整備ではなく、そのハードをどう使ってアイデア創出につなげていくかというソフト面での改善の方が重要である。しかし、それを行なったとしても、アイデア創出にはほとんどわずかな貢献しかないということが、この結果から見てとれる。

次に、他部門との情報交換度に対する各主成分の影響についてであるが、表3より、この被説明変数に対しては、オフィス環境のソフト状況の主成分とハード状況の主成分が共に貢献していることがわかる。自由度修正済みの決定係数は0.133で他の2つの被説明変数の場合よりも高い値を示している。この2つの主成分の標準化係数を比較してみると、若干ソフト状況の主成分の値の方が大きいが、ほぼ同じくらいの数値であった。オフィス環境はホワイトカラーの業務の流れやコミュニケーション状況に大いに影響を及ぼすので、これを整備することは、情報交換度の改善に大きく貢献すると考えられる。この場合、ソフト

面での整備だけではなく、ハード面での整備も同時に行なっていく必要があると思われる。最高水準の設備とはいかなくても、世間一般並み以上の設備があつてこそ、ソフト面での改善も進み、情報交換の活性化に結びついていくと考えられる。

最後に、ホワイトカラーのモラルに対する各主成分の影響についてであるが、表4より、この被説明変数に対しても、オフィス環境のソフト状況の主成分とハード状況の主成分が、情報交換度の場合と同様に、貢献していることがわかる。そしてこの場合は、ソフト状況の主成分の貢献度の方がハード状況の主成分の貢献度よりもかなり高かった。ただ、自由度修正済みの決定係数は、アイデア創出度の場合と同様に、0.086と低いものであった。これより、ホワイトカラーが業務を行なう上で、ハード面でもソフト面でも必要最低限のオフィス環境や設備が整っていると、業務に取り組もうという意欲が向上すると考えられる。特に、近年ホワイトカラーは主に知識労働を行なうことが多くなっているため、ハード面だけでなく、知識労働をサポートするようソフト面でのオ

表3 情報交換度を被説明変数とした場合の重回帰分析の結果

	非標準化係数	標準化係数	t値
(定数項)	*3.306		81.170
第1主成分(オフィス環境のソフト状況)	*0.360	*0.297	8.821
第2主成分(オフィス環境のハード状況)	*0.258	*0.213	6.326
第3主成分(オフィス外での設備の探索)	-0.072	-0.060	-1.777

自由度修正済み $R^2=0.133$

表4 モラルを被説明変数とした場合の重回帰分析の結果

	非標準化係数	標準化係数	t値
(定数項)	*2.943		75.757
第1主成分(オフィス環境のソフト状況)	*0.280	*0.249	7.194
第2主成分(オフィス環境のハード状況)	*0.186	*0.165	4.787
第3主成分(オフィス外での設備の探索)	-0.011	-0.010	-0.285

自由度修正済み $R^2=0.086$

フィス環境が充実していけば、業務をうまくこなせる可能性が高くなり、結果的に、やる気が増大していくと考えられる。ただ、オフィス環境関連要因は、ハーズバーグ¹⁵の主張するところの衛生要因なので、即時的にはモラル向上に貢献するが、これだけで長期的に高いモラルを維持するのは難しい。このことは、決定係数の低さからも確認できると思われる。

以上のように、有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性に対するオフィス環境関連要因の影響を見てきたわけであるが、全般的に、オフィス環境のソフト状況に関する主成分とハード状況に関する主成分が生産性の向上に貢献していた。オフィス外部で設備を探すというようなことは、有効性に焦点を当てた生産性とはほとんど関係がなかった。また、ソフト面とハード面を比較した場合、やはり全般的に、前者の方の貢献度が高かった。つまり、ハードのみを重視して新しいオフィス環境を整えてもあまり意味がなく、それをいかにうまく利用していくかというようなオフィス運用上の仕組みづくり、つまりソフト面での環境整備がより重要であるということがわかる。そして、オフィス環境の整備は、アイデア創出やモラルの向上には直接大きな影響を及ぼさず、情報交換の促進を介して、間接的に影響を及ぼしていくと考えられるのである。つまり、オフィス環境や設備の整備は有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性向上の必要条件ではあるが、十分条件ではないという筆者の主張は、今回の調査でも確認できたといえるだろう。

4. ホワイトカラーの生産性向上に 影響を及ぼす要因

4-1 全般的要因

続いて、従来から用いられていた変数と被説

明変数に対する影響度を見るために、QAQF分析(定性要因のための定量分析)を行なった。結果は、表5に示す通りである。なお、QAQF分析では、各被説明変数に対する説明変数の貢献度をそれぞれの説明変数ごとに算出するため、他の説明変数の影響を受けることはない。それ故、それぞれのD値表に示されているD値の数値が大きいほど、それぞれの被説明変数に対する貢献度が高いということになる。表5はそれぞれの被説明変数に対する貢献度が高い上位10項目を示したものである。

まず、全体の結果であるが、おおよそ今までの結果とほぼ同様の内容になっている。アイデア創出度(Q39)に特に貢献している変数は、挑戦意欲(Q42)、仕事上の創意工夫(Q34)、忍耐力(Q37)、自らの行動による影響(Q35)、仕事に必要な知識や技術の習得努力(Q43)だった。つまり、ホワイトカラーのアイデアをより一層創出させるためには、挑戦意欲や忍耐力をもった人材が自ら進んで創意工夫するといった、個人の革新性が非常に重要なのである。

他部門との情報交換度(Q26)に特に貢献している変数は、部門内の信頼度(Q27)、水平方向のフォーマル・コミュニケーション活発度(Q24-1)、仲間・上司からの期待度(Q30)、水平方向のインフォーマル・コミュニケーション活発度(Q24-2)、経営理念共感度(Q33)であった。他部門間と独自の情報や知識を相互にやりとりし、情報交換度を高めていくためには、組織に対して高いコミットメントをもつ人材が、フォーマル・インフォーマルといった形にこだわらず、自ら積極的にコミュニケーションを推進する姿勢が重要である。

ホワイトカラーのモラル(Q25)に特に貢献している変数は、部門内の信頼度(Q27)、垂直方向のフォーマル・コミュニケーション活発度(Q24-3)、仲間・上司からの期待度(Q30)、経営

15 Herzberg, F. [1966].

表5 QAQFのD値表(全ての変数を用いた結果)

D値の 順位	アイデア創出度	他部門との情報交換度	ホワイトカラーのモラル
1	挑戦意欲 Q42 (1.598)	部門内の信頼度 Q27 (1.923)	部門内の信頼度 Q27 (2.215)
2	仕事上の創意工夫度 Q34 (1.573)	水平方向のフォーマル・コミュニケーション活発度 Q24-1 (1.319)	垂直方向のフォーマル・コミュニケーション活発度 Q24-3 (1.376)
3	忍耐力 Q37 (1.370)	仲間・上司からの期待 Q30 (1.251)	仲間・上司からの期待 Q30 (1.285)
4	自らの行動による影響 Q35 (1.338)	水平方向のインフォーマル・コミュニケーション活発度 Q24-2 (1.210)	経営理念共感度 Q33 (1.230)
5	仕事に必要な知識や技術の 習得努力 Q43 (1.302)	経営理念共感度 Q33 (1.190)	水平方向のフォーマル・コミュニケーション活発度 Q24-1 (1.198)
6	仲間・上司からの期待 Q30 (1.077)	垂直方向のフォーマル・コミュニケーション活発度 Q24-3 (1.164)	帰属意識 Q41 (1.197)
7	知識技術の活用度 Q40 (1.058)	垂直方向のインフォーマル・コミュニケーション活発度 Q24-4 (1.018)	垂直方向のインフォーマル・コミュニケーション活発度 Q24-4 (1.130)
8	帰属意識 Q41 (1.043)	容易な情報入手の仕組み Q21 (0.988)	加点評価 Q23 (1.014)
9	経営理念共感度 Q33 (0.986)	話しかける頻度 Q28 (0.984)	水平方向のインフォーマル・コミュニケーション活発度 Q24-2 (0.995)
10	複数の仕事 Q36 (0.882)	ヒントなどを話す場 Q11 (0.942)	容易な情報収集の仕組み Q21 (0.814)

括弧内の数値はD値。D値の値が高いほど、被説明変数に対する貢献度が高い。
分析に使用したソフトはPC-QAQF Ver.1.07である。(表6も同様)

理念共感度(Q33)、水平方向のフォーマル・コミュニケーション活発度(Q24-1)であった。ホワイトカラーのモラル向上を達成するには、部門内・部門間でのコミュニケーションを活発にし、部門内メンバー相互の信頼度を高めていくことが

重要だといえる。また、その信頼の基礎となる共感できる経営理念を浸透させ、お互いの業務内容を認め、期待する態度を各人に示すことで、人々の組織に対するコミットメントを高めていくことも重要である。

4-2 オフィス環境関連要因

前述したように、今回の調査では、今までの調査で用いられていた項目の他に、オフィス環境やオフィスの設備などに関する項目が新たに加えられた。繰り返しになるが、オフィス環境関連の項目は、有効性に焦点を当てた生産性の向上にとって、必要条件ではあるが、十分条件ではないと筆者は考えてきた。そこで、新たに導入された変数と従来から用いられている変数のD値を比較してみると(表5と表6)、オフィス環境関連項目のD値は明らかにコミュニケーションや信頼、個人の革新性、組織の柔軟性などの項目よりも低かった。即ち、部門内や部門間における活性化したコミュ

ニケーション状況や個人の革新性、組織の柔軟性、組織に対するコミットメント状況などを表わす項目の方が、オフィス環境や設備などの項目よりも、有効性に焦点を当てた生産性の向上により貢献するといえるのである。ただ、オフィス環境関連の項目が全く生産性の向上に貢献しないというわけではない。貢献度が低いだけである。それ故ここでも、「オフィス環境や設備などの項目は、有効性に焦点を当てた生産性向上のための十分条件ではないが必要条件である。」という考えをここでも再確認できたといえるだろう。

続いて、貢献度が低いとはいえ、個々のオフィス環境関連項目の中で、どのような項目がより重

表6 QAQFのD値表(オフィス環境要因のみを用いた結果：Q1～16およびQ31)

D値の順位	アイデア創出度	他部門との情報交換度	ホワイトカラーのモラル
1	意見交換の場 Q3 (0.467)	ヒントなどを話す場 Q11 (0.942)	使いやすい環境 Q12 (0.730)
2	ヒントなどを話す場 Q11 (0.391)	使いやすい環境 Q12 (0.924)	自由な相談の場 Q7 (0.688)
3	使いやすい環境 Q12 (0.376)	親しく話せる場 Q13 (0.805)	ヒントなどを話す場 Q11 (0.672)
4	自由な相談の場 Q7 (0.365)	プライドのもてる環境 Q14 (0.802)	親しく話せる場 Q13 (0.648)
5	プライドのもてる環境 Q14 (0.347)	自由な相談の場 Q7 (0.731)	IT環境 Q9 (0.581)
6	IT環境 Q9 (0.262)	IT環境 Q9 (0.686)	急な打ち合わせの場 Q10 (0.515)
7	設備の整った会議室 Q6 (0.213)	急な打ち合わせの場 Q10 (0.678)	プライドのもてる環境 Q14 (0.509)
8	集中できる場 Q5 (0.199)	意見交換の場 Q3 (0.675)	休息の場 Q8 (0.487)
9	—	休息の場 Q8 (0.531)	意見交換の場 Q3 (0.463)
10	—	設備の整った会議室 Q6 (0.489)	集中できる場 Q5 (0.452)

要なのかに注目して分析を進めることにした。表6は今回新たに導入されたオフィス環境関連変数(Q1～Q16およびQ31)に限定した中で、それぞれの被説明変数に対する貢献度が高い上位10項目を示している。

オフィス環境に関する項目に限定した中で、アイデア創出度(Q39)に主として貢献している変数は、意見交換の場の存在(Q3)、ヒントなどを話す場の存在(Q11)、アイデアを考えるのに使いやすい環境(Q12)、自由な相談の場の存在(Q7)だった。アイデアを考えるための集中できる環境の整備が上位に入ってくるだろうと考えていたが、それよりも、自由に意見交換ができ、情報の新結合を促すようなオフィスの環境づくりがより重要と考えられる。

他部門との情報交換度(Q26)に主として貢献している変数は、ヒントなどを話す場の存在(Q11)、アイデアを考えるのに使いやすい環境(Q12)、親しく話せる場の存在(Q13)、プライドのもてる環境(Q14)、自由な相談の場の存在(Q7)であった。他部門との情報交換を促進していくために、情報交換の機会を増やすことを目的としたオフィス環境の整備は効果があると考えられる。特に、Q11のヒントなどを話す場の存在は、全項目を対象とした中でも上位10項目の中に入っている。被説明変数に対して貢献度が低いオフィス環境の整備であるが、情報交換を促進するためには、比較的その重要性が高いと考えられる。

ホワイトカラーのモラル(Q25)に主として貢献している変数は、アイデアを考えるのに使いやすい環境(Q12)、自由な相談の場の存在(Q7)、ヒントなどを話す場の存在(Q11)、親しく話せる場の存在(Q13)、能率よく使えるIT環境(Q9)であった。他部門との情報交換度に貢献する変数とほぼ同じ内容のものが上位に入ってきている。オフィス環境が情報交換を促進するような状況であれば、個々の業務をストレスなく、よりスムーズ

にこなせることにつながり、それが各人のモラルアップに貢献するのであろう。Q9の能率よく使えるIT環境が上位5番目に入っているのも同様の理由と考えられる。

また、前述したオフィスのハード状況を表わす主成分を構成する諸変数とソフト状況を表わす主成分を構成する諸変数の貢献度(D値)を、それぞれの被説明変数について比較したところ、いずれの被説明変数に対してもソフト状況を表わす主成分を構成する諸変数の方がより多く貢献していた。このことから、上述の重回帰分析の結果と同様に、ハードを重視して新しいオフィス環境をただ単に整えてもあまり意味がなく、ハードの整備に加えて、それをいかにうまく利用していくかというオフィス運用上の仕組みづくりがより重要であるといえる。

5. まとめ

本論文では、有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性とオフィス環境関連項目の関係について論じてきた。

ホワイトカラーの生産性とオフィス環境関連項目について考えるに当たって、まずオフィス環境関連項目について、その内容を考察した。即ち、主成分分析によってその内容を要約した結果、オフィス環境関連項目は、主としてオフィス環境のソフト状況、オフィス環境のハード状況、オフィス外での設備の探索の3つの主成分で説明されることがわかった。そして、この3つの主成分を用いて、有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性を被説明変数とする重回帰分析を行なったところ、すべての被説明変数において、ハード状況要因よりもソフト状況要因の貢献度が高かった。つまり、ただハードを重視して新しいオフィス環境を整えるだけではあまり意味がなく、それをいかにうまく利用していくかというオフィス運

Y. Furukawa, The Productivity of White-collar Workers and the Workplace

用上の仕組みづくり、つまりソフト面での環境整備が、有効性に焦点を当てた生産性の向上にはより重要であるということが判明した。ただ、決定係数の値が低いことから、ハード面およびソフト面でのオフィス環境の整備をうまくやったとしても、それだけでは有効性に焦点を当てた生産性の向上を十分に達成できないということも明らかになった。

過去2回の調査から、有効性に焦点を当てた生産性の向上のためには、個人の革新性や組織の柔軟性などを表わす項目が重要だと確認されている。そこで、今までの調査で用いられてきた諸項目とオフィス環境関連項目のどちらがより有効性に焦点を当てた生産性に対して貢献しているかをみるために、QAQF分析を行なった。結果は、オフィス環境関連項目は有効性に焦点を当てた生産性の向上に貢献はするものの、その貢献度は過去2回の調査で用いられてきた諸項目に比べて明らかに低かった。即ち、部門内や部門間における活性化したコミュニケーション状況や個人の革新性、組織の柔軟性、組織に対するコミットメント状況などを表わす項目の方が、オフィス環境や設備などの項目よりも、有効性に焦点を当てた生産性の向上により貢献するといえるのである。それ故、「オフィス環境や設備などの項目は、有効性に焦点を当てた生産性向上のための十分条件ではないが必要条件である。」という筆者の考えをここでも再確認できたといえる。

参考文献

- ドラッカー, P. F. 『ポスト資本主義社会』上田惇生・佐々木実智男・田代正美(共訳)、ダイヤモンド社、1993。
- 古川靖洋『創造的オフィス環境』千倉書房、2002。
- 古川靖洋「高い生産性を達成するホワイトカラーの規定要因－個人的要因と組織的要因の観点から－」『総合政策研究』No.18、pp. 31-49、2004。
- 古川靖洋「ホワイトカラーの生産性に関する基礎調査2004」『総合政策研究』No.21、pp. 101-112、2005。
- 古川靖洋「有効性に焦点を当てたホワイトカラーの生産性に関する研究」慶應義塾大学博士論文、2006。
- 古川靖洋・佐藤 和「オフィスワーカーの生産性に関する基礎調査」『三田商学研究』第47巻4号、pp. 139-154、2004。
- 古川靖洋・佐藤 和「オフィスワーカーの生産性に関する基礎調査2004」『三田商学研究』第48巻4号、pp. 179-194、2005。
- Herzberg, F., *WORK AND THE NATURE OF MAN*, Thomas Y. Crowell Company, 1966.