

第12章

職業経験の構造

「仕事の複雑性」尺度の検討

米田幸弘

1 職業経験としての仕事の複雑性

1.1 問題の設定 説明要因としての職業階層

職業階層は、社会的地位をしめす主要な指標であると同時に、人々の行為や意識を規定する重要な説明要因として位置づけられてきた。だが、産業化の進展した日本社会においては、職業のような階層変数が、人々の行為や意識にたいする説明力を低下させていることが指摘されている。職業階層が持っていた説明要因としての影響力の低下は、1990年代以前からしばしば語られている「階層研究の行き詰まり」と無関係ではない。なぜなら、社会的地位としての「階層が『意味ある』ものであるためには、要因性がなければならない」(佐藤 1995: 171)からである。人々の不平等や意識の差異を生むおおきな要因であると考えられてきたからこそ、階層は意味のある変数だとされてきたのである。

階層要因の説明力が低下したとして、そこからとりうる研究の方向としては少なくとも次の2つが考えられる。ひとつは、ライフスタイルのような説明変数をあらたに導入することによって、階層変数では説明しきれないものを説明しようとする方向である。産業化が進展して豊かになった社会の人々が、生産過程(労働)よりも消費過程(余暇)のほうに生活上の意味を見出し、アイデンティティ構築の主軸を移したのだとすれば、このような方向性には正当性があることになる。

もうひとつは、あくまで階層論の枠内にとどまって、既存の階層変数の尺度を見直すことである。たとえば、既存の変数よりも人々の職業経験を適切にあらわせるような職業変数が新たに見出せれば、階層によって説明できることは以前よりも増えるだろう。

本稿では、比較的省みられることの少ないこの2番目の方向のもつ可能性をさぐることにしたい。産業化の進展をつうじて職業階層は多様化・複雑化した。その結果、技術革新などによる「産業環境の多様化」(Blauner 1964=1971)や、第2次産業と第3次産業の境界の曖昧化に象徴されるように、職業的地位や産業分類によって労働経験の内容をあらわすことがきわめて困難になっている。要するに、職業経験のありかたを計量的に把握するためには、既存の職業変数とは異なる新たな尺度が必要とされると考えられるのである。

そのための一つの試みとして本稿では、United States Department of Labor (1965=1976)によって考案され、Kohn and Schooler (1983)によって計量分析に応用された「仕事の複雑性」という尺度を取り上げて検討する。

1-2 仕事の複雑性とは何か

JIS2001 および JIS2002 において導入された仕事の複雑性にかんする調査項目は、Kohn and Schooler (1983)の研究をほぼ踏襲したものである。だが、仕事の複雑性とは何かについて

説明するためには、Kohn and Schooler (1983) が依拠した米国労働省による職業名辞典の第3版 (= United States Department of Labor (1965) 以下タイトル Dictionary of Occupational Titles の頭文字をとって D.O.T と略記する) の職業分類にまで立ち返って検討することからはじめなければならない。

1965年 D.O.T (第3版) は、労働者機能にもとづいた職業分類というのを行なっている。そこで一番の基本となる前提は、あらゆる職務は、データ (D)、ヒト (P)、モノ (T) の3つ (以下 DPT と略す場合がある) にたいして様々な程度の機能を果たすものだけということである。これらの3つの機能領域ごとに、複雑性の程度の高いものから低いものへと8~9段階の基準が設けられており、この段階には階層性(序列性)があると仮定されている(表1~3)。職業を分類する際には、データ・ヒト・モノの3機能のそれぞれにおいてどの程度の複雑性が要求される仕事なのかを、職業ごとに3ケタの数値で表現するわけである。たとえば、弁護士や裁判官であれば、データにかかわる複雑性の水準は1、ヒトにかかわる複雑性は0、モノにかかわる複雑性は8となるので、108とコードを割り振るのである。同じ要領で、高校教師は228、一般事務員は388、薬剤師は181、自動車組立工は887といった具合である。

そして、このD.O.Tによる職業分類が、職業経験をあらゆる尺度としてきわめて有効であると考え、計量分析に応用した研究が、Kohn and Schooler (1983) に所収されている一連の論文である。そこでのもっとも基本的な主張のひとつは、さまざまな職務によって仕事の複雑性が異なることが職業経験の違いを生み出し、その違いが意識やパーソナリティ形成に異なる影響を及ぼしているというものである。メルヴィン・コーンらを中心としたこの研究プロジェクトは、「仕事の複雑性」という尺度によって職業経験の1つの側面を捉えようとしたきわめて興味深い試みである¹⁾。

表1 データにかかわる仕事の複雑性

0	総合 (Synthesizing): 分析結果から事実の発見、新概念の形成、新解釈を確立する。
1	判断・決定 (Coordinating): 分析結果から結論を導き出す。決定事項の実施統制、重要事項の報告などを行う。
2	分析 (Analyzing) : 調査と評価、企画の仕事が中心となる。
3	収集整理 (Compiling) : 各種資料の収集、照合分類、結果のとりまとめ、指示に従った処理。
4	計算 (Computing) : 指示に従った計算と結果の報告。単なる検数・検量作業は除く。
5	文書作成 (Coping) : 転写、帳簿記入、資料の仕分け。
6	比較照合 (Comparing) : 明確な基準に従って、各種資料を類別する。
7	重要な関係はなし。

United States Department of Labor (1965 = 1976: 11-13) をもとに作成

しかし、この「仕事の複雑性」という概念は、検討されるべき以下のような疑問点を抱えているように思われる。すなわち、異なる性質をもった様々な仕事内容の「複雑性」をどのような基準から評価・判断しうるのか、多様なタイプの仕事を3つのレベルの「複雑性」と

¹⁾ コーンらを中心とした研究プロジェクトの全体像については、吉川 (1998) の第2章に詳しい説明がある。片瀬 (2003) の第8章にも、仕事の複雑性を含めた簡単な紹介がある。また、Kohn and Schooler (1983) と同様の枠組みを日本に適用した研究としては直井 (1986; 1987) が、米国・日本・ポーランドの3ヶ国に適用した国際比較研究としては Kohn et al. (1990) がある。

いう名のもとに1次元的な尺度で表しうるのか、という問題である。仮に、仕事の複雑性を評価するための1次元的な階層性(序列性)が存在するとして、「仕事の複雑性」という指標によってそれがどこまで正確に測れているのか、さらに、この指標を使って人々の職業経験や意識を分析することにどれほどの有効性があるのか、という点も問題となろう。そこで以下では、仕事の複雑性という尺度がどの程度の妥当性と有効性を有しているのかを検討することにしたい。

表2 ヒトにかかわる仕事の複雑性

-
- 0 専門的助言指導 (Mentoring): 法律、科学、臨床、精神的な専門的原理を駆使して、人の悩み、各種の問題を処理し相談にのる。
 - 1 交渉 (Negotiating): 方針、計画を固めるために意見や情報の交換を行ない、それらを取りまとめて、一定の決定、結論、解決策を引き出す。
 - 2 教示 (Instructing): ものを教えたり、訓練する。技術的な相談にのる場合もある。
 - 3 監督 (Supervising): 作業手順の決定、仕事の配分、職場の人間関係の調整、能率の維持向上。
 - 4 慰安 (Diverting): 各種の演技で人に娯楽を提供する。
 - 5 勧誘・説得 (Persuading): 製品やサービスの売り込み、特定の意見を支持するよう働きかける。
 - 6 報告・伝達 (Speaking・Signaling): 情報の交換や伝達で、話したり合図する。助手などに指示命令することも含む。
 - 7 奉仕・世話 (Serving): 人や動物の世話、他人の気持ちに沿うように気を配る。
 - 8 指示に従う。手助けする。
-

United States Department of Labor(1965 = 1976: 11-13)をもとに作成

表3 モノにかかわる仕事の複雑性

-
- 0 段取・調整 (Setting-up): 機械装置の調整、修理、保守を専門にする。
 - 1 精密作業 (Precision Working): 精度の高い作業を身体各部位や工具等を用いて行なう。材料、工具の選択等、条件の判断が所定の精度を確保するためには強く要求される。
 - 2 操作・制御 (Operating-Controlling): 機械装置の段取り、調整。圧力、流量などの制御。監視するだけでなく、制御、調整がしばしば必要になる。
 - 3 運転・操作 (Driving-Operating): 機械装置の運転。クレーン、コンベヤー、トラクター等の運転など、ゲージ、ダイヤル、あるいは距離を判断してスピードの調整などに必要な敏捷な動作が必要になる。
 - 4 手腕作業 (Manipulating): 身体各部や工具、特殊用具を用いて加工材料を取り扱う。作業仕様書により作業手順はかなり標準化されているが、ある程度の自主的判断を必要とする。
 - 5 監視作業 (Tending): 機械、装置の進行を看視し、メーター等の指示に応じて、調整する。しかしその調整には殆ど自主的判断を要しない。
 - 6 材料のとりつけ・取りはずし (Feeding-Offbearing): 機械、装置について、原材料の投入、取り付け、ないし製品の取り出しなどを行なう。機械装置操作員の指示に従う。
 - 7 運搬・整理 (Handling): 身体各部や手工具等を用いて、材料や製品を運搬したり、整理する。特別の作業標準はなく、常識的に処理する。
 - 8 重要な関係はなし。
-

United States Department of Labor(1965 = 1976: 11-13)をもとに作成

2 仕事の複雑性尺度の妥当性

2-1 妥当性の検討(1) 全体としての階層性(序列性)はあるか

D.O.T による機能別職業分類の妥当性を日本において検討する試みはいくつかなされてい

るが、本稿の問題関心との関連で特に注目すべきなのは、川上ほか（1978）であると思われる。この論文は、以下の2点について機能別分類の妥当性を検討している。

（1） D.O.T が採用している労働者機能により、職業経験を整理しうるか。即ち、DPT の3機能に対応する構造が、職業経験に存在しているのか。（2）また、それらの機能のなかに、労働者機能が仮定する機能水準の階層性に対応する構造がみられるのか。（川上ほか 1978: 28）

検討の結果として、（1）については肯定的な結果を見出しており、「本研究においても、DPT 機能に明確に対応する構造を職業経験の分析からひきだしえたわけであり、現在の職務構造を、DPT 機能により解析する試みの妥当性は十分あるといえよう」（川上ほか 1978: 36）と評価している。だが、（2）については否定的な見解を示し、「D.O.T が主張するような階層性は、現実のデータの中からは見いだしえ」（同: 36）なかったことから、「各機能水準は、各機能内で一次的な構造をもっていないのではないか」（同: 36）と疑問を呈している。たとえば、「接客的な関係」と「職場の人間関係」とを同じ1つの対人関係処理機能として一括するなど、質の異なった仕事内容の間に無理やり序列関係を持ち込んでいるのではないかというのである。そこから、「仮に、DPT 機能分類に示されるような階層性を測定対象とするならば、それらの全体的な階層性を保証する概念を明示すべきであると考えられる」（同: 36）と結論づけられている。

そこで以下の妥当性の検討においては、この仕事の複雑性が前提としている1次元的な階層性（序列性）の検討から進めていくことにしたい。後述するように、とりわけ Kohn and Schooler（1983）においては、データ・ヒト・モノの各3機能に共通するような「全体的な階層性（序列性）」の存在が理論的に仮定されている点が特徴である。そこで仮定されている3機能に共通した全体的な階層性（序列性）とはどのようなものを明らかにすることから考察をはじめよう。

まずは、コーンらが新たに考えた、「全体としての仕事の複雑性（Overall complexity of the job）」という概念が手がかりとなる。これは元の D.O.T 分類には存在しないものであり、データ・ヒト・モノの3つのレベルをすべて考慮にいれた統一的な仕事の複雑性を意味している。コーンらによって考案された「全体としての仕事の複雑性」の7段階のコーディング基準は表4に訳出しておいた。この表をみてわかることは、データにかかわる複雑性（表1）と判断基準が似ているということである。「問題解決に必要とされる思考能力の度合い」が判断基準となっているからである。

次に手がかりとなるのは、「仕事の実質的複雑性（Substantive complexity of work）」という概念である。Kohn and Schooler（1983）の分析モデルでは、データ・ヒト・モノの3つの複雑性スコアに加えて、データ・ヒト・モノのそれぞれにおける労働時間および全体としての複雑性の計7変数を因子分析にかけることによって一つの因子を抽出し、「仕事の実質的複雑性」という総合的な尺度を導き出している。このような尺度の構成手順は、3つの複雑性の背後に抽象度の高い概念的共通性があることを理論的に仮定しないことには正当化できない。この「仕事の実質的な複雑性」も、当然もとの D.O.T には存在しないものであり、Kohn and

Schooler (1983) では以下のように定義されている。

仕事の実質的複雑性によって、まさにその実質において、仕事が要求する思考や自主的な判断の度合いを意味する。実質的複雑性とは、そもそも不明確で矛盾に満ちた偶然性を考慮に入れなければならないような数多くの意思決定が要求されることである。(Kohn and Schooler 1983: 106)

ここでも言わんとすることはほぼ同じであるといえよう。要するに、仕事の複雑性とは、不確実性に満ちた複雑な状況への判断力や思考力が要求される度合いである。それは結局のところ認識にかかわる営みなのであり、「データ処理の複雑性」にほぼ帰着すると言えるのではないだろうか。

以上のようなコーンとスクーラーの理論的想定が、実際のデータによって裏付けられるか、JIS2001 のデータで確認してみよう。ここでは、データ・ヒト・モノの3変数を主成分分析することによって、3変数に共通する主成分を抽出してみる。その結果は表5に示してある。

表4 全体としての仕事の複雑性 (Overall complexity of the job)

7	あらかじめ決定しておくことがほとんどできない数多くの変数を含み、変数間の関係は複雑で、結果を予測することが困難なものごとについて、複雑な分析体系を構築し総合的に扱う。
6	複雑な問題解決。洞察力やオリジナリティ、思考が実質的には求められるが、特に高い程度までは必要としない。これは多くの変数を含むものかもしれないが、変数間の関係は、極度に複雑なものとはならない。
5	問題解決。人間や、比較的予測しがたいやっかいなもの(たとえば動物)や、かなり複雑な機械を扱う必要性を含む ある程度の共感能力や洞察力、創意工夫が、結果にある程度の変化をもたらすためには必要とされる。通常の販売や自動車の修理がここに当てはまる。
4	問題解決。予期せぬ状況にたいする比較的単純な変更や、異常な状況にたいして実践的あるいは専門的な知識(理論的ではないが、経験をつんだ職業従事者に知られている類の知識)を適用することを含む。多くのオリジナリティや理論的知識、洞察力を要する非常に複雑な問題は含まない。
3	単純な計測や活動予定の作成、基本的な計画の立案などが要求されるが、ほとんどあるいは全ての考慮すべき事柄は明白で予測可能であり、決断に当たって考慮すべき事柄はほとんどない。
2	最低限の思考。ある程度の注意が要求される。たとえば、機械に手が巻き込まれないようにすることや、部品を正確に集めること、どこに何が置いてあるか忘れないこと、などである。しかし、計画の立案や予定の作成、計算、長時間の思考などは必要ない。
1	全く複雑でない。概してやることは決まってい思考を必要としない。空想しながらでも自分の仕事を申し分なくこなすことができる。

Kohn and Schooler (1983: 325) より訳出

表5 主成分分析(仕事の複雑性の総合尺度)

	全体 (n = 657)		ブルーカラー (n = 231)	
	共通性	因子負荷量	共通性	因子負荷量
データの複雑性	.811	.901	.821	.906
ヒトの複雑性	.707	.841	.558	.747
モノの複雑性	.185	.430	.555	.745
固有値		1.703		1.934
寄与率		56.77		64.47
クローンバックの係数		.556		.702

全体から抽出された主成分は、クロ - ソバックの 係数が.556 と 1 次元の尺度として扱うのに大きな問題はないレベルである。これを「仕事の複雑性の総合尺度」と名づけることにしよう。全体のサンプルでみると、総合尺度とデータの複雑性との間に.901 という高い相関（因子負荷量に同じ）があり、事実上データの複雑性とほとんど同じ指標となっていることがわかる。データ・ヒト・モノの複雑性の中に想定しうる概念的共通性があるとすれば、それはほとんどデータの複雑性と同じであることを意味しているのである。それに対して、モノとかかわる複雑性は、総合尺度との関連が.430 と他の 2 つに比べて極端に低く、相対的に重要性が低いことが見て取れる。

もっとも、ブルーカラーのみのサンプルで見ると、総合尺度とモノの相関は.745 と上昇しており、モノにかかわる複雑性の重要度は高くなっている。この結果は、ブルーカラーの仕事の特性を考えれば当然である。しかしそれ以上に注目すべきなのは、ブルーカラーにおいてもデータの複雑性の占める重要性がまったく低下していないということである。総合尺度との間に.906 というきわめて高い相関があり、やはりほとんど同一の尺度となっている。個別の尺度同士の相関においても、全体として常に高い係数が得られているので、データの複雑性が 3 つの複雑性の中核に位置する概念であることは間違いない。

モノを扱う仕事においても、結局は思考や判断のような頭脳労働的な要素がきわめて重要であるという結果は、決して意外なものではない。モノ作りにおけるデータ処理の重要性は、従来の技能論・熟練論からも見出すことができるからである。たとえば尾高煌之助によれば、技能者の能力は「ときとところに応じた判断力と体の動きとの有機的な統合」(尾高 1993: 24) であるという。機械修理工の場合であれば、「まず故障(異常事態)を観察して、過去に形成した一般的通例に照らしつつその原因に関する『仮説』を形成し、次に仮説検証を実行する作業」(同: 24) が必要になる。「優秀な技能工とは、認識の営みを速くしかも的確に実行できる人」(同: 24) のことであり、「『技能』の実践はつまるところ近代科学の方法と本質的に同じである」(同: 24) というのである。同様に福山弘も、熟練工・技能工においては、たんなる「身体制御型技能」に加えて「問題解決型技能」が要求されると述べている。問題解決型技能とは、「多方位指向のアンテナを備え、データを収集し、蓄積し、データを使う技能であるといえる。それらをもとに直面した状況に適合した行動をとることができるということを目指す」(福山 1998: 182)。これらの指摘からも、モノにかかわる技能の核心的な部分においても、高度なデータ処理の複雑性が要求されていることが明らかである。不確実性や一回生起性の高い出来事にたいする判断力が求められる(猪木 2002) のは、何も上位ホワイトカラーに限ったことではないのである。

結局、モノやヒトとかかわる仕事をする場合にも、結局は何らかの認識枠組みにもとづいて仕事の判断や決定を下すわけであり、それは認知・解釈・判断といった一種のデータ処理を行なうことに他ならない。そして、モノであれヒトであれ複雑な仕事であるほど、高度なデータ処理が求められる。このような意味でデータにかかわる複雑性こそが、仕事の複雑性という概念の要をなすのである。以上から、データの複雑性については 1 次元的な階層性(序列化) といえるものが見出されたといえる。以下では、ヒトとモノにかかわる複雑性を中心に、さらに検討を続けていくことにする。

2.2 妥当性の検討(2) 他の階層変数との関連

仕事の複雑性は、データにかかわる複雑性・ヒトにかかわる複雑性・モノにかかわる複雑性という3つのレベルで測られており、いずれも「複雑性 単調性」という両極をもつ線形の指標である。

モノにかかわる仕事は溝掘りから彫刻にいたるまで、同様に、ヒトにかかわる仕事は単純な指令や注文を受けとることから法律上のアドバイスにいたるまで、そしてデータにかかわる仕事は指示を読むことから抽象的な概念体系を総合的に扱うことにいたるまで、様々に異なる複雑性がありうる。(Kohn and Schooler 1983: 106)

一方の極には、総合的な判断力や思考力、不確実性への対応力を必要とするノンルーティン・ワークがあり、他方の極には判断力や思考力をほとんど必要としないルーティン・ワークがある。したがって仕事の複雑性の高さは、行為や意思決定をどれだけ自己の裁量によって行なえるかということとも関連する。つまり、組織内で高い地位にある人ほど仕事の複雑性は高いという想定が可能であるし、職業的地位が高い人ほど仕事の複雑性も高いという想定も一般的には可能である。

以上のような前提にもとづけば、他の職業変数とどのように関連しているかを吟味することによって、仕事の複雑性の尺度としての妥当性をはかることができる。仕事の複雑性にかんするいくつかの前提から、他の変数との関連を以下のように推測することができる。フルタイム就業率の高さや組織内での管理的地位の割合の高さからいって、女性より男性のほうが仕事の複雑性が高い。そして、仕事の複雑性が高い人ほど、学歴や年収・職業威信スコア・組織内での地位が高く、仕事の自由裁量の度合いも高い、という関係が成り立つはずである。

表7に示された相関分析の結果は、以上の仮説をすべて満たすものであり、仕事の複雑性の尺度としての妥当性を疑わせるような結果は少なくとも出ていない²⁾。また、相関係数は決して極端に高い程度のものではないことから、仕事の複雑性が、他の階層変数とは異なる独自の尺度であると考えることができる。

表6 変数名と質問項目

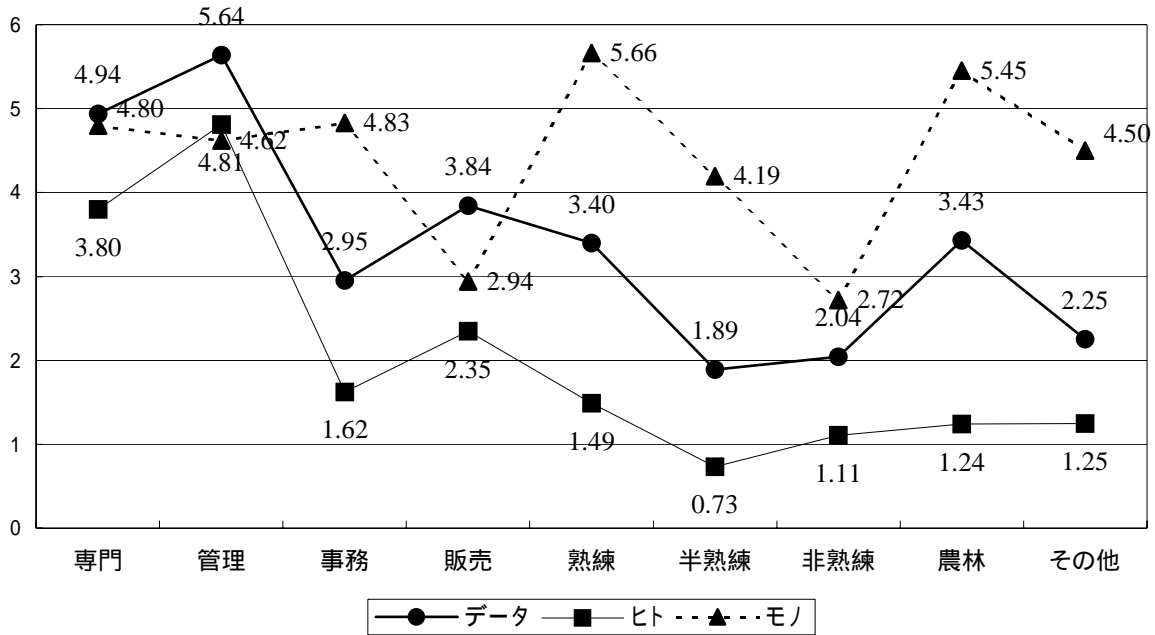
変数名	質問項目の情報
性別	1 = 男性 2 = 女性
年齢	調査時満年齢
学歴(教育年数)	6年～18年
個人年収	16段階の連続量
職業威信スコア	95年版にもとづく
組織内の地位	1 = 役職なし・その他 2 = 監督・職長・班長・組長 3 = 係長 4 = 課長 5 = 部長 6 = 経営者・重役等
上役からの自由	1 = 上役が何をどのようにするか決めるので、自由は認められていない ~ 4 = 勤め先の一般的な方針の範囲内であれば、何をどのようにするかは、まったく自分自身で決められる、および 5 = 上役はいない、までの5段階尺度

²⁾ ただし、この結果では、モノにかかわる複雑性の相関係数が一貫して低い。本稿では省略しているが、ブルーカラーのみのサンプルで見れば、階層変数との相関はいずれも上昇することを確認してある。

表7 相関分析（仕事の複雑性との関連）

	性別	年齢	学歴	個人年収	職業威信	組織内の地位	上役からの自由
データの複雑性	-.299**	.112**	.278**	.471**	.485**	.471**	.380**
ヒトの複雑性	-.193**	.077*	.316**	.379**	.484**	.382**	.259**
モノの複雑性	-.125**	-.079*	.117**	.187**	.275**	.080*	.129**
複雑性の総合尺度	-.285**	.078*	.333**	.482**	.566**	.460**	.362**

数値が高いほど複雑性が高くなるように変数を反転してある



分散分析のF値はいずれも1%水準で有意

図1 仕事の複雑性の職業別平均値

次に、職業別の複雑性平均値を検討することによって、明らかに矛盾するような結果が出ていないかを確認することにしよう（図1）。まず、データにかかわる複雑性は、管理が最も高く、次に専門、販売と続いている。このグラフの形は、ヒトにかかわる複雑性とかなりよく似ている。だが、ブルーカラーのなかでも「問題解決型技能」（福山 1998）が相対的に多く要求されると考えられる熟練のスコアがやや高くなっており、自然環境の不確実性にたいする対応が求められる農林のスコアも高くなっている。ヒトにかかわる複雑性の場合ほど、専門・管理のスコアのみが突出するかたちにはなっていない点が特徴である。

次に、ヒトにかかわる複雑性の職業別平均値をみてみよう。ここでは、専門と管理の複雑性が飛び抜けて高く、その次はかなり離れたところに販売が位置している。具体的にコーディング基準（表3）を見ていくと、6以下の仕事が人間同士で情報のやり取りをする程度のスキルであるのにたいし、4～5では、接客やセールス、営業などに求められるやや高度な仕事のスキルが主に想定されており、0～3では、経営者や管理職、専門職に求められる対人スキ

ルが主に想定されていると解釈できる。

このような階層性（序列性）の基準にたいしては、営業マンが顧客と接することよりも、経営者や管理職が部下と接することのほうがより複雑性が高いという根拠がどこにあるのかという疑問が生じる。川上ほか（1978）が問題にしたのもこの点である³⁾。ヒトにかかわる複雑性の判断基準には、職業階層上の序列関係が前提としてあらかじめ入っている。そのために、本来ならばどちらがより「複雑」であるかは比較できないはずの、異なったスキルを要求される仕事内容を線形尺度として序列化することが可能になっている。コーディング基準や職業別の複雑性平均値から判断すると、ヒトにかかわる複雑性は、上層ホワイトカラー指標（ただし自営ホワイト含む）としての性格をかなり持つといえる。

最後に、モノにかかわる複雑性の職業別平均値を見ていこう。モノにかかわる複雑性は、熟練・半熟練・非熟練の順番で高くなっており、複雑性の高いものから低いものまでの最も広い範囲の平均値がこの3種によってカバーされている。この結果を見る限り、ブルーカラーにおいては、複雑性の程度はある程度適切に測られている。ただし、ブルーカラーの技能や熟練の評価は非常に難しい問題をはらむので、ここで妥当性にかんして結論をだすことは保留せざるをえない。また、ホワイトカラーにおけるモノの複雑性は、専門、管理、事務の3つが中間的な複雑性のレベルに位置しており、販売は複雑性が低いということになっている。先ほど表7の相関分析で確認したように、モノにかかわる複雑性は、他の階層変数との線形の関連が低かった。それは、階層的地位が高いはずの専門・管理といった上層ホワイトカラーが、モノにかんしては中程度の複雑性しか有していないことが攪乱要因になったためである。ホワイトカラーにおいては、モノにかかわる複雑性の重要度は低いので、モノの複雑性を単独の尺度として用いる場合には、ブルーカラーや農林などの直接生産労働者にサンプルを限定したほうがよいかもしれない。

以上の妥当性の検討から言えることは、一般にデータにかかわる複雑性は、複雑性の程度を抽象化・言語化しやすいのに対して、ヒトやモノの場合だとより具体的な場面を想定しなければならなくなり、抽象的な基準を設けにくいということである。例えば、営業で気を遣うことと経営者が部下を指導することのどちらが複雑であるか、金属を溶接加工することと自動機械を運転操作することのどちらが複雑であるかを比較するのは無理がある。そのために、尺度としての妥当性にも疑問符が付きやすいということになる。今回の検討結果が示す限り、線形尺度としてもっとも妥当性を有しているとは判断できるのは、データにかかわる複雑性である。ヒトとモノにかかわる複雑性については、尺度として明らかに不適當という結果は出なかったものの、それぞれに疑問点を残したままとなった。

3 仕事の複雑性の有効性

3.1 理論的仮定と目的変数の構成

この節では、仕事の複雑性が尺度としてどの程度の有効性を持っているかを検討する。有効性をテストするための指標として、ここでは具体的に、「変化への適応性」「責任の帰属感」「職業コミットメント」の3つの意識変数を目的変数として取り上げる。これらの意識変数

³⁾ 本稿 2.1 節冒頭の紹介を参照。

にたいして、仕事の複雑性が、他の職業変数とは異なる独自の説明変数としての影響力を持っているかどうかを分析するのである。

これら3つの目的変数は、いずれも Kohn and Schooler (1983) や直井 (1987) 等において使用されたものをほぼ踏襲している。前節の妥当性の検討で確認したように、仕事の複雑性とは、どれだけ不確実性や一回生起性の高いものごとにたいする判断力や思考力が要求されるか、という基準から職業経験をはかる尺度だった。そして、コーンらの理論によれば、仕事の複雑性が高い職業に従事している人ほど、すなわち、仕事において自律的な判断や思考を要求されるような職業経験を持つ人ほど、変化に対する適応性や責任の帰属感、職業コミットメントのいずれの意識も高くなるという関係が仮定されているのである⁴⁾。

Kohn and Schooler (1983) や直井 (1987) の先行研究において想定されたこのような理論的關係を、2001年の日本のデータを用いて検証してみることは、仕事の複雑性の有効性を検討するにあたって重要な意味を持つと考えられる。ちなみに、アレックス・インケルスらによる近代化の比較研究においても、同様の視点からの分析がなされていることを付け加えておきたい (Inkeles, 1973; Inkeles and Smith 1974)。質問文のワーディングは異なるものの、意識形成メカニズムにかんしてコーンらとよく似た意識変数が検討されているからである。産業社会における職業経験が人々の意識形成にもたらす影響を問題にしているという点で、インケルスとコーンらの研究は共通しているのである。

それでは、3つの目的変数の具体的な説明に入ることにする。

変化への適応性(表8): 状況の変化や革新にたいしてどれだけ適応的であるかを聞いた2つの質問文からなる。

TQ13「あなたは、一般に、何かあたらしいことを人にさきがけて試みる方ですか、それとも他の人々のやった結果がわかるまで待っているほうですか。」

TQ14「あなたは、人生をなるがままに任せるほうですか、それとも何かはっきりした目的にむかって努力するほうですか。」

以上の2つの質問にたいする回答から、「変化への適応性」の指標を作成した。主成分分析の結果(表8)、信頼性係数は-.618、寄与率が第一主成分のみで61.8%あり、ひとつの尺度として扱うのに問題はないと思われる。

責任の帰属感(表9): 物事の原因をどれだけ自己に帰属させる傾向があるかを聞いた3つの質問文からなる。これを逆からみれば「運命主義」的傾向をはかる指標と捉えられる。

TQ15「あなたは、自分が悩んでいるさまざまな問題について、それらが全体としてどの程度自分のせいだと思っていると思いますか。」

TQ16「あなたの身の上で起こっていることは、大部分みずからが招いた結果だと思っていますか、それとも自分ではどうしようもないことがらの結果だと思っていますか。」

TQ12d「ものごとがうまく行かなくなったとき、それは自分が悪いせいだと思うことがあ

⁴⁾ 職業とパーソナリティの間のこのような関係を、コーンらの概念に従ってより正確に表現すれば、以下のようになる。それは、「職業上の自己 指令性」が高いほど「自己 指令的なパーソナリティ」を形成するようになる、というものである。自己 指令性 (self-direction) とは、外的な基準によらず自己の内的な基準に従って行動する自律的な志向性を意味する。「職業上の自己 指令性」は、「仕事の実質的複雑性」を含む3つの下位概念によって構成される。一方の「自己 指令的なパーソナリティ」のほうは、「変化にたいする適応性」「責任の帰属感」のほか、「権威主義」「集団同調性」などの7つの変数によって構成されている。

りますか」

以上の3つの質問にたいする回答から、「責任の帰属感」の指標を作成した。主成分分析の結果、(表10) 信頼性係数は.638、寄与率が第一主成分のみで59.59%あり、ひとつの尺度として扱うのに問題はないと思われる。

職業コミットメント(表11): JIS2001 調査では、職業コミットメントに関する以下の3つの質問文を用意している。

Q25_1「世の中には、自分の仕事にたいへん生きがいを感じ、他の仕事に変わりたいなどとは全然思わない人もいれば、今すぐにでも変わりたいと思っている人もいます。あなたの場合はこの中ではいかがですか。」

Q25_2「もしあなたが一生暮らしていけるだけの遺産を相続したとしたら、あなたは今の仕事を続けますか。それとも仕事をやめますか。この中ではどうですか。」

Q25_3「あなたは今の仕事にどの程度やりがいを感じていますか。」

これら3つの質問の回答から、職業コミットメントの指標を作成した。主成分分析による分析の結果(表11) 信頼性係数は.507とやや低いものの、寄与率が第一主成分のみで54.33%あり、ひとつの尺度として扱うのに大きな問題はないと思われる。

表8 主成分分析(変化に対する受容性)

	共通性	因子負荷量
人にさきがけて試みる	.618	.786
人生をなるがままに任せる	.618	-.786
固有値		1.236
寄与率		61.809
クローンバックの 係数 = -.618		

表9 主成分分析(責任の帰属感)

	共通性	因子負荷量
物事がうまく行かない時、自分が悪いせいだと思うことがある	.378	.615
自分のせいで起こっている	.722	.850
みずからが招いた結果	.688	.829
固有値		1.788
寄与率		59.59
クローンバックの 係数 = .638		

表10 主成分分析(職業コミットメント)

	共通性	因子負荷量
他の仕事に変わりたい	.517	.719
遺産を相続したら、仕事を辞める	.504	.710
仕事のやりがい	.609	.780
固有値		1.630
寄与率		54.33
クローンバックの 係数 = .507		

3.2 説明要因としての仕事の複雑性

仕事の複雑性と、変化への適応性や責任の帰属感、職業コミットメントの3変数とのあいだの関連を検討していくことにしよう。具体的には、目的変数として前節で構成した3つの意識変数を用い、説明変数として仕事の複雑性（ここでは2.1節で構成した「総合尺度」を用いる）に加え、コントロール変数として属性変数（性別・年齢・学歴）と職業地位変数（専門・管理・事務・販売の各ダミー変数）を投入した重回帰分析を行なった（表11）。本稿の目的は、あくまで仕事の複雑性の尺度としての有効性を検討することにあるので、以下ではその点に絞って結果をみていく。

表11 重回帰分析（説明変数に複雑性の総合尺度を投入）

	変化への適応性			責任の帰属感			職業コミットメント		
	モデル1	モデル2	モデル3	モデル1	モデル2	モデル3	モデル1	モデル2	モデル3
性別	-.123**	-.173**	-.106*	-.110*	-.099*	-.063	.028	-.022	.011
年齢	.061	.007	.046	-.299**	-.257**	-.304**	.184**	.214**	.197**
学歴	.126*	.138**	.116*	.041	.066	.061	-.016	-.011	-.022
複雑性総合尺度	.126*		.074	.128*		.166**	.209**		.164**
専門ダミー		.082*	.049		-.033	-.119*		.217**	.149**
管理ダミー		.104**	.090		.049	.002		.011	-.048
事務ダミー		-.009	-.066		.001	.019		.011	-.070
販売ダミー		.066	.045		.004	.025		.022	-.048
調整済 R ²	.067**	.090**	.075**	.119**	.092**	.121**	.075**	.088**	.104**
n	521	775	521	426	628	426	648	652	648

**p<.01 *p<.05

職業ダミー変数は、非ホワイトカラー（ブルーカラー＋農林＋その他）が基礎

まず、属性と仕事の複雑性のみを投入したモデル1においては、3つの意識変数のいずれにたいしても、仕事の複雑性は有意な効果を持っていることがわかる。仕事の複雑性が高い人ほど、変化への適応性があり、強い責任の帰属感を持ち、高い職業コミットメントを持つ傾向がある。一方、属性と職業的地位のみを投入したモデル2では、変化にたいする適応性にたいしては専門ダミーと管理ダミーが有意な効果を持ち、職業コミットメントにたいしては専門ダミーのみが有意な効果を持っていた。責任の帰属感だけは、職業ダミー変数が有意な効果を持たなかった。そして、仕事の複雑性と職業ダミー変数のすべてを同時に投入したモデル3においては、変化にたいする適応性への効果は消えたものの、責任の帰属感と職業コミットメントの2つにたいしては、いずれも仕事の複雑性が有意な効果を持っていることが確認できる。つまり、職業的地位をコントロールしたうえでも、なお仕事の複雑性が2つの意識変数にたいして影響力を持っていたということになる。

以上の分析結果から、仕事の複雑性という尺度が、他の職業地位変数によっては代用できないような職業経験をあらわしており、その職業経験が人々の意識形成に与える効果を説明するのに一定の有効性を持つことが明らかとなった⁵⁾。改めて繰り返せば、仕事の複雑性と

⁵⁾ より厳密に表現すれば、「ホワイトカラー指標や上層ホワイトカラー指標（ただし自営ホワイト含む）によってはあらわれないような職業経験（が人々に与える意識形成効果）を、仕事の複雑性という尺度によって説明しえた」ということになる。ただし、本稿で検討した3つの変数のうち、変化への適応性にたいする影響力は、専門や管理などの上層ホワイト指標によって代用できた。変化への適応性は、とりわけ専門職や管理職のような

は、日頃従事している職業において、不確実性や一回生起性の高い物事にたいする判断力や思考力がどの程度要求されるかをあらわした尺度である。すなわち、不確実な状況のなかで自己選択をするという職業経験を日常的に有する者が、物事の原因を自己に帰属させる自己責任志向を身につけ、高い職業コミットメントを持つに至るというメカニズムがあると解釈できるのである。このような意識形成メカニズムは、他の職業変数によっては十分に説明できないものである。もちろん、2.2節において示したように、一般に高い職業的地位にある人ほど、仕事において高度な判断力や思考力が要求されると考えられる。つまり、職業的地位が高ければそれだけ仕事の複雑性も高いということが大まかには言える。だが、その仕事の複雑性の度合いは、通常よく使用される職業的地位尺度では十分にあらわしきれないものである。ちなみに本稿では省略しているが、職業的地位変数として職業威信スコアを投入した場合でも、やはり仕事の複雑性をもつ説明力を消すことはできなかった。

最後に、複雑性の総合尺度のかわりに、データ・ヒト・モノにかかわる複雑性の尺度をそれぞれ個別に投入して、表 11 と同様の重回帰分析を行なった結果にも言及しておく。表 12 には、仕事の複雑性の個別尺度がモデル 3 において有意な効果を持ったものだけを示してある。単刀直入に結論だけ述べれば、データにかかわる複雑性は、変化への適応性と職業コミットメントの 2 変数にたいして、他の変数では代用できない独自の影響力を有していた。つまり、データにかかわる複雑性を用いた場合と、総合尺度を用いた場合とで同様の結果が出たのである。それにたいして、ヒトにかかわる複雑性の場合には、職業コミットメントにたいしてのみ、職業地位変数と同時に投入しても有意な効果を持ちつづけた。また、モノにかかわる複雑性は、いずれも有意な効果を持たなかった⁶⁾。

表 12 重回帰分析（説明変数に複雑性の個別尺度を投入）

	責任の帰属感	職業コミットメント	職業コミットメント
性別	-.123 **	.016	-.009 *
年齢	-.320	.191 **	.203 **
学歴	.056 *	-.017	-.011
データ複雑性	.221 **	.169 **	
ヒト複雑性			.129 **
専門ダミー	-.131 *	.153 **	.160 **
管理ダミー	-.009	-.040	-.045
事務ダミー	-.019	-.067	-.067
販売ダミー	-.046	-.060	-.052
調整済 R ²	.136 **	.106 **	.097 **
n	426	648	648

**p<.01 *p<.05

職業ダミーは、非ホワイト（ブルー＋農林＋その他）が基礎

上層ホワイトカラーに要求される能力であると考えられる。この点については猪木（2002）が示唆的である。

⁶⁾ モノにかかわる複雑性は、ブルーカラーや農林などの直接生産労働と密接なかわりを持つ。そこで、労働者全体を対象とした分析とは別に、非ホワイトカラー（ブルー＋農林＋その他）にサンプルを絞ったうえで同様の重回帰分析をおこなってみた。だが、それでも有意な効果は見出されなかった。重回帰の表は省略するが、属性変数のみをコントロールした場合（＝モデル 1）には、職業コミットメントとの間にのみ有意な相関がみられたものの、熟練、半熟練、農林などの職業ダミー変数と同時に投入すると（モデル 3）、有意な効果は消えてしまうのである。

本稿では、仕事の複雑性にかんして、少数の限られた変数との関連を検討したにすぎない。だが少なくとも、データにかかわる仕事の複雑性と、仕事の複雑性の総合尺度については、他の職業変数と密接な関連を持ちつつも、それらでは代用できない独自の尺度としての妥当性と有効性を有していることを明らかにしえたと思う。このように多元的な基準から職業経験を尺度化して捉えていくことによって、職業が人々の意識に与える影響をあらたに説明しうる可能性が示されたのである。

4 まとめ

United States Department of Labor(1965 = 1976)によって考案され、Kohn and Schooler(1983)によって独自の解釈をほどこされた仕事の複雑性という概念は、全体としてはかなりよく考えられたものであり、職業経験をあらわす尺度としての可能性を持っている。本稿では、この仕事の複雑性という変数が、尺度としての妥当性と有効性を有しているのかを分析した。具体的には、データにかかわる複雑性・ヒトにかかわる複雑性・モノにかかわる複雑性の3つに加えて、それらの3変数を主成分分析することによって抽出された「仕事の複雑性の総合尺度」という計4つの尺度の妥当性および有効性を検討した。

今回分析した限り、尺度としての妥当性と有効性の両方を満たすのは、データにかかわる複雑性と複雑性の総合尺度での2つであった。妥当性の検討においては、ヒトにかかわる複雑性にたいしては1次元的な階層性(序列性)の存在に疑問が提示され、モノにかかわる複雑性にたいしては結論を保留した。また、有効性の検討においては、きわめて限られた意識変数との関連を検討したにすぎないが、特にデータにかかわる複雑性と複雑性の総合尺度において、他の職業変数では代用できない独自の尺度としての有効性を有することが確認できた。具体的には、仕事の複雑性が高い職業に従事している人ほど、責任の帰属感が強く、高い職業コミットメントを持つという結果が見出された。

仕事の複雑性が高いということは、不確実性への高度な判断力や思考力が要求される状況に置かれているということの意味する。すなわち、不確実な状況のなかで自己選択を迫られるという職業経験を日常的に有することで、物事の原因を自己に帰属させる自己責任志向を身につけ、高い職業コミットメントを持つに至るというメカニズムがあると解釈できるのである。このような意識形成メカニズムは、他の職業変数によっては十分に説明できないものであり、職業経験を多元的な基準から尺度化してとらえることで、職業が人々に与える影響をより明らかにしうる可能性が示されたといえる。

参考文献

- Blauner, Robert, 1964, *Alienation and Freedom: the Factory Worker and his Industry*, Chicago : University of Chicago Press. (= 1971, 佐藤慶幸監訳 『労働における疎外と自由』新泉社.)
- Edgell, Stephen, 1993, *Class*, London; New York: Routledge. (= 2002, 橋本健二訳 『階級とは何か』青木書店.)
- 福山弘, 1998, 『誰も書かなかった量産工場の技能論』日本プラントメンテナンス協会.

- Inkeles, Alex, 1973, "The Role of Occupational Experience." Brembeck, Cole S. and Timothy J. Thompson (ed), *New Strategies For Educational Development: The Cross-Cultural Search For Nonformal Alternatives*, Lexington, Mass.: D.C. Heath, 87-99.
- Inkeles, Alex and David H. Smith, 1974, *Becoming Modern: Individual Change in Six Developing Countries*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- 猪木武徳, 2002, 「ホワイトカラー・モデルの理論的含み 人・組織・環境の不確実性を中心に」
小池和男・猪木武徳編著『ホワイトカラーの人材形成 日米英独の比較』東洋経済新報社:
35-54.
- 片岡博, 1971, 「職業機能分類にかんする研究 米国労働省 DOT 第 版の分類法について」『職
業研究所研究紀要』2: 106-123.
片岡博, 1972, 「職業機能分類にかんする研究 米国 DOT (第 版) の職務評定体系に基づく、500
職務のクラスター・アナリシスの試行結果について」『職業研究所研究紀要』4: 30-56.
- 片瀬一男, 2003, 『ライフ・イベントの社会学』世界思想社.
- 川上善郎・松本純平・西江美緒・山川明子, 1978, 「DPT 機能分類による職業経験の測定評価にかんす
る研究」『職業研究所研究紀要』14: 28-38.
- Kerr, Clark, John T. Dunlop, Frederick H. Harbison and Charles A. Meyers, 1960, *Industrialism and Industrial
Man: The Problem of Labor and Management in Economic Growth*, Cambridge: Harvard University Press.
(= 1963, 中山伊知郎監修・川田寿訳『インダストリアリズム 工業化における経営者と行動
』東洋経済新報社.)
- 吉川徹, 1998, 『階層・教育と社会意識の形成』ミネルヴァ書房.
- Kohn, Melvin L. and Carmi Schooler, 1983, *Work and Personality: an Inquiry into the Impact of Social
Stratification*, Norwood, N.J.: Ablex Pub. Corp.
- Kohn, Melvin L., Atsushi Naoi, Carrie Schenbach, Carmi Schooler and Kazimierz M. Slomczynski, 1990,
"Position in the Class Structure and Psychological Functioning in the United States, Japan, and Poland."
American Journal of Sociology, 95(4): 964-1008.
- 直井優, 1979, 「職業的地位尺度の構成」富永健一編『現代日本の階層構造』東京大学出版会: 434-472.
直井優, 1985, 「マルクスの階級理論の検証」『現代社会学』20号, アカデミア出版会: 5-28.
直井優, 1986, 「『仕事 人間』システムにおける交互作用効果」『日本労働協会雑誌』330: 14-28.
直井優, 1987, 「仕事と人間の交互作用」三隅二不二編著『働くことの意味』有斐閣: 101-144.
- 尾高煌之助, 1993, 『職人の世界・工場の世界』リプロポート.
- 佐藤俊樹, 1995, 「『階層』概念の再構築 階層論は何を語ってきたか/何を語りうるか」佐藤
俊樹編『階層・移動研究の現在』(文部省科学研究費成果報告書): 168-187.
- 寿里茂, 1990, 『現代の社会構造』日本評論社.
- 太郎丸博, 2000, 「階層制の神話」『日本の階層システム6 階層社会から新しい市民社会へ』東京大
学出版会: 161-180.
- United States Department of Labor, 1965, *Dictionary of Occupational Titles*, Washington, D.C.:
U.S. Government Printing Office. Third Edition. (= 1976, 職業研究所抄訳, 「アメリカ職業分類表(そ
の3) 職業機能分類」『職研シリーズ』(20).)