

# 従業員のキャリア意識に影響する組織要因の探索的研究

## Exploratory Study of Organizational Factors Affecting Employee's Career Awareness

川崎 昌 高橋 武則

(Sho KAWASAKI Takenori TAKAHASHI)

### 【要約】

本研究の目的は、オンライン調査データを用い、従業員のキャリア意識に影響する組織要因について探索的な解析を行うことである。はじめに、企業に勤務する従業員を対象とした調査データを大企業と中小企業に層別し、従業員のキャリア意識に影響する組織要因について重回帰分析に基づく検討を行った。さらに、回帰木を用いた事後層別により階層構造を有する層を見出し、それらの差異の特徴を考察した。

その結果、大企業と中小企業に勤務する従業員はいずれも、年収500万円以上か否かの層で特徴に差異があることが明らかになった。さらに探索的検討を進めることで、大企業/年収500万円以上と大企業/年収500万円未満/既婚者の2つの層は傾向が似ており、これらの層は長期的に安定・安心できる環境が重要であることが示唆された。また、大企業/年収500万円未満/未婚者層においては、仕事のやりがいや仲間からの励ましが重要であることを確認した。

一方、中小企業の形態は多種多様であるためか、複数の中小企業勤務者が回答するオンライン調査結果から共通の特徴を見出すことは困難であった。個別性の高い中小企業における業種や職種をグループ化した調査・解析を行うことは今後の課題である。

キーワード：重回帰分析、事後層別、キャリア意識、組織要因

### 【Abstract】

The purpose of this research is to conduct an exploratory study of organizational factors affecting employee's career awareness by using online survey data. First, survey data for employees working in companies were stratified into large enterprises and small and medium-sized enterprises or SMEs and examined on organizational factors affecting employee's career awareness based on multiple regression analysis. In addition, we found post hierarchical layers by using regression trees, and we examined their characteristics of these differences.

The result reveals that there are obvious differences between the employees in large enterprises and SMEs, with a disguising boundary income line of 5 million yen. Further exploratory research shows that the trends were similar between the two layers (large enterprises / annual income over 5 million yen and large enterprises / annual income less

than 5 million yen / married employees). It was suggested that it is important that these layers are stable and secure environments over the long term. Also, unmarried employees in large enterprises with annual income less than 5 million yen, work and encouragement from colleagues are considered important.

On the other hand, it was difficult to find common features from online survey results answered by multiple SMEs because of its diversity. It is a future task to research and analyze the group of industries and occupations in SMEs with high individuality.

**Keyword** : multiple regression analysis, post categorization, career awareness, organization factor

## 1. はじめに

### 1-1 背景と目的

わが国では1990年代以降の長引く不況を経て、従業員の長期的雇用を保障することが困難な時代になった。従来の終身雇用や年功序列といった日本的雇用慣行は過去のものとなり、非正規雇用者の割合が増え、労働市場の流動化は加速した。このような時代の流れの中で、1999年に日経連（現、日本経営者団体連盟）は、「エンプロイアビリティの確立をめざして－自律・企業支援型の人材育成を－」というテーマの報告書を発表した（労務行政研究所，1999）。この報告書では、企業の内でも外でも発揮できるフレキシブルなエンプロイアビリティ（雇用され得る能力）確立のため、従業員が自律的にキャリアを形成し、企業がそれを支援することが望ましいという人材育成の方向性が示された（川崎・高橋，2015）。

2000年代に入ると、大企業を中心に従業員のキャリア自律支援施策を導入する企業が増加し、実証的な研究も広がりをもせた（川崎・高橋，2017）。その後、2000年代後半からは、中小企業における自律的キャリア形成支援の取り組みが国の積極的な後押しのもとに進められている（中央職業能力開発協会，2012）。しかし、中小企業では、せっかく育成しても従業員が辞めてしまい費用が無駄になる、社内の体制、人員が十分でないなどの理由から、自律的キャリア形成支援に消極的な企業が多い（日本経済団体連合会，2010）。

大企業と中小企業のキャリア自律支援の取り組み方が違うこうした状況が続くと、従業員の

キャリア形成意識にも差異が生じるのではないかと考えられる。このキャリア意識の差異は、大企業と中小企業の間には存在する様々な格差をさらに大きくすることにも繋がりがねない。一方で、従業員のキャリア意識に影響を及ぼす組織要因は、大企業と中小企業という組織規模の違いだけではないとも推測できる。そこで、本研究では従業員のキャリア意識に影響する組織要因に着目し、すでに実施済みの調査データから仮説を導き出すための解析を行う。

本研究の目的は、オンライン調査データを用い、従業員のキャリア意識に影響する組織要因について探索的な解析を行うことである。はじめに、企業に勤務する従業員を対象とした調査データを大企業と中小企業に層別し、重回帰分析に基づく検討を行う。さらに、回帰木を用いた事後層別により階層構造を有する層を見出し、それらの特徴を考察する。

なお、ここでの事後層別とは、目的変数に設定する変数の傾向がどのような属性によって分類されるかどうかを回帰木によって探索的に検討し、そこで見出された層による分類のことをいう。

### 1-2 先行研究

堀内・岡田（2009）は、大企業に勤務する正規社員を対象に、キャリア自律が組織コミットメントに与える影響を明らかにすることを目的とした実証研究を行い、その結果、キャリア自律の心理的要因とキャリア自律行動の関係を確認している。特に、キャリア自律は、組織コミットメントの中でも情緒的コミットメントを

促進させていることを明らかにし、そのことにより、組織にとって従業員の自律的なカリヤ形成を支援することの重要性を報告した。

川崎・高橋（2015）は、自律的カリヤ形成支援のひとつである目標明確化支援が中小企業で働く従業員に及ぼす影響について、多母集団同時分析を用いた検討を行った。その結果、自律的カリヤ形成支援の取り組みや実証研究が進んでいる大企業ではなく、100名規模の中小企業におけるカリヤ自律支援施策の短期的な正の影響を示唆した。

これらの2つの先行研究は、いずれも自律的カリヤ形成支援がもたらすプラスの影響を報告している。しかし、それぞれの研究における調査対象は、大企業・中小企業ともに、ひとつの企業、すなわち単一の組織に属する従業員であった。また、これらの研究は、すでにカリヤ自律支援施策を導入している企業において、従業員個人のカリヤ自律に関する心理的要因やそれに基づく行動を評価している。そのため、従業員のカリヤ自律心理に影響を及ぼす要因となり得るような組織の状態や風土に関する横断的考察は行われていない。

山本（1994）は、勤労者のカリヤ意識を職業関与、カリヤ目標関与、カリヤ満足の3つの概念で捉え、個人のカリヤに対する意識と実際のカリヤ上の決定・行動の関係について、その相関関係および予測モデルとしての関係を、カリヤ・ステージによる差異とともに検討している。この研究は、複数企業の従業員調査結果に基づき、横断的に行われたものである。

その結果、いくつかの有意な相関とカリヤ・ステージの差異による、いくつかのカリヤ意識とカリヤ上の決定・行動の関係の差異を報告した。その上で、年齢以外のカリヤ・ステージを規定する基準による関係の差異や性別・職種・職位等その他の属性要因による関係の差異の検討は今後の課題としている。

以上のように、従来のカリヤ研究は、個人の心理的要因と行動の関係性に関する議論が多い。それと比較して、個人のカリヤに関する心理的要因に影響を与える組織の状態や風土についての研究は検討の余地が残されている。組織風土が従業員に及ぼす影響としては、職務満

足度や職務パフォーマンスとの関係をテーマにした研究が多く（たとえば、Friedlander & Margulies, 1969, Pritchard & Karasick, 1973, Luthans et al., 2008）、カリヤとの関係を検討したものはあまり見られない。本研究ではこうした背景を踏まえ、多群質問項目を用いたオンライン調査データの解析を行う。図1に本研究と従来の主な研究の概念図式をまとめる。

## 2. 方法

### 2-1 オンライン調査概要

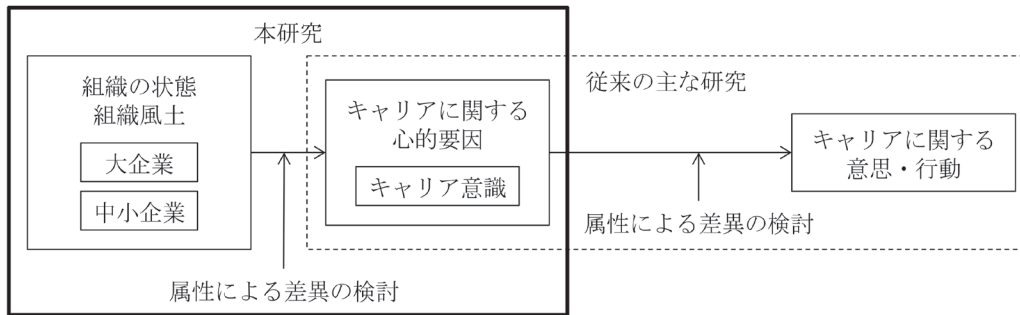
本研究で解析に用いるオンライン調査は、2016年8月に実施したものである。調査対象者は、調査会社が保有するモニターから企業に勤務する者を任意に抽出し、回答を依頼する方法を採用した。

その結果、従業員数1000名以上の大企業に勤務する200名、従業員数100名～300名規模の中小企業に勤務する371名から回答を得た。このうち、回答に問題があるデータを除外することにより、分析対象者は、大企業勤務者165名、中小企業勤務者323名の計488名となった。

分析対象者の主な属性は、大企業：性別（男性123名、女性42名）、平均年齢（45.4歳）、最終学歴（大学院16名、大学88名、短大・高専14名、専門学校12名、高校35名）、役職（一般社員89名、主任・係長クラス33名、課長クラス21名、部長クラス12名、該当なし他10名）、中小企業：性別（男性250名、女性73名）、平均年齢（45.0歳）、最終学歴（大学院18名、大学166名、短大・高専22名、専門学校39名、高校75名、中学3名）、役職（一般社員172名、主任・係長クラス57名、課長クラス47名、部長クラス30名、該当なし他17名）であった。

質問項目は、「働く上での重視点」、「モチベーション」、「カリヤ意識」、「組織の状態・風土」に関する計163項目で構成し、そのうち、「カリヤ意識」に関する2項目および「組織の状態・風土」に関する24項目の計26項目を本研究の分析対象とした。これらの分析項目一覧を表1に示す。

このときの質問項目の回答の回答形式はすべて、1=まったく当てはまらない、2=あまり当てはまらない、3=どちらかと言えば当ては



出所：筆者作成

図1 本研究と従来の主な研究の概念図式

まらない、4=どちらとも言えない、5=どちらかと言えば当てはまる、6=かなり当てはまる、7=とても当てはまるという7件法のリッカート尺度を使用した。

表1 本研究の分析項目

キャリア意識に関する2項目：目的変数	
Y1	今の会社で働いていれば、社会人として、どこでも通用する実力が得られる
Y2	これからも今の会社組織で、長く貢献したい
組織の状態・風土に関する24項目：説明変数	
x1	労働時間が規則正しい
x2	時間外労働（残業）がしっかり管理されている
x3	実力以上の仕事が任せられることはない
x4	伝統や慣習を重んじる
x5	個人の業務目標は本人が決める
x6	担当する業務に1人1人が責任を持つ
x7	担当する業務の役割を越えた提案ができる
x8	自分の裁量と責任で、仕事が進められる
x9	創造や変革より、現実的な問題解決を重視する
x10	コツコツ努力していれば収入が保障される
x11	将来に渡り、長く勤務することができる
x12	福利厚生が充実している
x13	他社よりも高い報酬体系が用意されている
x14	家族や友人が認めてくれる職場である
x15	昇進のスピードが速い
x16	成果に応じたインセンティブ報酬が得られる
x17	仕事を通じて、自己成長を実感できる
x18	社会的に意義のある仕事である
x19	仕事で達成感が得られる
x20	仕事でやりがいを感じられる
x21	組織の長期的な持続成長を追求する
x22	組織の短期的な売上利益を追求する
x23	仲間からの励ましがある
x24	上司のサポートが得られる

出所：筆者作成

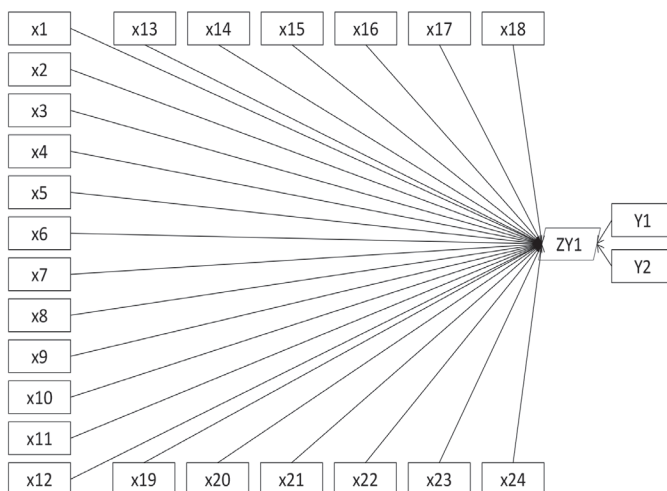
## 2-2 分析方法

### 2-2-1 重回帰分析

キャリア自律支援の基盤が整備されている可能性が高い大企業に勤務する従業員と、逆に同様の支援が相対的に少ないと考えられる中小企業に勤務する従業員の差を考察するため、それぞれの属性において重回帰分析を行う。

キャリア意識に関する項目は、キャリア自律を促進させる取り組みとして推奨されている、従業員のエンプロイアビリティ（どの企業でも雇用され得る能力）を高める意識を考慮した「今の会社で働いていれば、社会人として、どこでも通用する実力が得られる」および、従業員の組織定着を考慮した「これからも今の会社組織で、長く貢献したい」の2項目であり、これらの主成分を抽出し、第一主成分を目的変数として設定する（以降、目的変数として用いる第一主成分はZY1と表記する）。説明変数には、組織の状態・風土に関する24項目を用いる。このときの分析モデルを図2に示す。

重回帰分析を実施後は、以下の2点を確認する。1点目は、VIF（Variance Inflation Factor：分散拡大係数）の値である。VIFの値が2.0を超えている場合は、多重共線性の問題が生じていると判断できる。よって、この問題が生じた場合は、それを回避する解析手法（たとえば、選抜型多群主成分回帰分析）を用いて、再度解析を行う。多くの変数を用いて重回帰分析を行う場合は、決定係数が大きいにもかかわらず、推定値の符号が理論と合わない、偏回帰係数の解釈に不都合が生じる等の多重共線性の問題が生じる可能性が高いとされるため（Yoo



出所：筆者作成

図2 本研究の分析モデル

ら、2014) 注意が必要である。

2点目は自由度調整済みR2乗の値である。この値が低く、モデルの当てはまりが良くない場合は、探索的に事後層別を行い、意味のある層に分類して解析を継続する。事後層別については、次項に記す。

### 2-2-2 事後層別に基づく分類

質問紙調査を実施する際には、対象者の分類を考慮した属性を理解するため、まずフェイスシート項目を用意する必要がある。そこで事前に回答者の属性を把握しておけば、それに基づき結果を分類することができる。これが事前層別である。しかし、あらかじめ用意された属性を用いて検討しても、有効な結果が得られない場合がある。

そこで、事前にフェイスシート項目で属性情報を取得しなかった場合、あるいは事前層別で属性による傾向の差がみられなかった場合、また探索的に有効な層別を行いたいという場合等は、事後に統計的手法であるクラスター分析や回帰木・決定木によるツリー分析を用いて、調査結果のデータを分類する。これが事後層別である (Kawasaki, Takahashi, Suzuki, 2015)。統計的方法と専門知識や固有技術の両方を用い、分類する層を最終的に定義する方法は、人や組織を対象とした質問紙調査や質問紙実験において有効活用できる手法である。

### 3. 解析

#### 3-1 企業規模分類 (大企業と中小企業) の事前層別に基づく重回帰分析

##### 3-1-1 大企業の重回帰分析結果

はじめに、キャリア意識に関する2項目 (Y1、Y2) の主成分分析を行った結果、第一主成分で78.2%を説明していた。よって、第一主成分ZY1を目的変数に設定し、図2の分析モデルの通り、重回帰分析を行った。ステップワイズ法 (変数増減法) を用いた変数選択の結果、ZY1に影響のある12変数が選択された。VIFを確認すると2.0を超える変数が複数あり、多重共線性の問題が生じていた。

また、自由度調整済みR2乗は0.41であった。モデルの寄与率がそれほど高くないため、多重共線性の問題を回避する手法で解析を継続するより、事後層別に基づく新たな層で解析を行う方が良いと判断した。

##### 3-1-2 中小企業の重回帰分析結果

前項と同様の手順で、まず、キャリア意識に関する2項目 (Y1、Y2) の主成分分析を行った。その結果、77.2%を説明していた第一主成分ZY1を目的変数に設定し、重回帰分析を実行した。ステップワイズ法 (変数増減法) を用いた変数選択の結果、ZY1に影響のある9変数が選択された。大企業の結果と同様、VIFが2.0を超える変数が複数あり、多重共線性の問

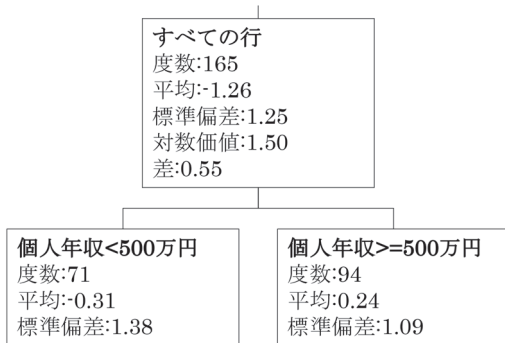
題が生じていると判断された。

また、自由度調整済みR<sup>2</sup>乗は0.37であり、モデルの当てはまりはあまり良くなかった。よって、事後層別に基づく検討を行う。

### 3-1-3 大企業と中小企業の事後層別結果

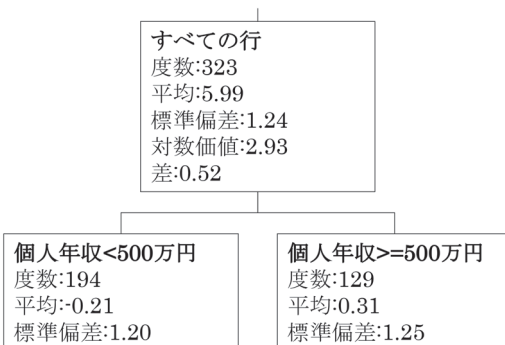
本オンライン調査における大企業と中小企業の回答者をさらに分類するため、事後層別による検討を行った。統計ソフトJMP<sup>®</sup> 12 (SAS Institute Inc., Cary, NC, USA) のパーティション分析を実行した結果を図3、図4に示す。

この結果から、大企業と中小企業の従業員はいずれも、個人年収が500万以上かそれ未満かによってキャリア意識に違いがあることが確認できた。よって本研究では、この事後層別結果に基づき、以降の解析を継続した。



出所：筆者作成

図3 大企業のパーティション分析結果



出所：筆者作成

図4 中小企業のパーティション分析結果

## 3-2 事後層別結果に基づく重回帰分析

### 3-2-1 4つの層の重回帰分析結果

本節では、事後層別結果に基づき、以下の4つの層：(1) 大企業/年収500万円以上、(2) 大企業/年収500万円未満、(3) 中小企業/年収500万円以上、(4) 中小企業/年収500万円未満に分けて解析を行った。前節と同様、図2の分析モデルに従い、各層で重回帰分析を実行した結果を表2に示す。

(1) 大企業/年収500万円以上の層はモデルの当てはまりがよいが、その他の層は自由度調整済みR<sup>2</sup>乗の値が0.5を下回っており、やや低めの結果であった。また、VIFを確認すると、4つの層のうち3つの層で多重共線性の問題が生じていた。

よって、(1) 大企業/年収500万円以上の層では、多重共線性の問題を回避するため、選択型多群主成分回帰分析を行う。その他の層は、さらに意味のある階層に事後層別し解析を行うことで、分析モデルの寄与率が改善する可能性がある。よって、再度、JMPのパーティション分析を試みる。

### 3-2-2 (1) 大企業/年収500万円以上の 選択型多群主成分分析結果

最初に、キャリア意識に関する2項目(Y1、Y2)の主成分分析を行った。その結果、第一主成分の寄与率は78.3%であり、かつ固有値も1.0を超えていた。よって、目的変数にはこの第一

表2 4つの層の重回帰分析結果の比較

項目	層別	
	大企業 (1) 年収500万円以上	(2) 年収500万円未満
R <sup>2</sup> 乗	0.70	0.38
自由度調整R <sup>2</sup> 乗	0.66	0.34
オブザベーションの数 (N)	94	71
選択された説明変数の数	12	4
多重共線性の問題	あり	なし
項目	層別	
	中小企業 (3) 年収500万円以上	(4) 年収500万円未満
R <sup>2</sup> 乗	0.39	0.43
自由度調整R <sup>2</sup> 乗	0.37	0.40
オブザベーションの数 (N)	129	194
選択された説明変数の数	4	10
多重共線性の問題	あり	あり

出所：筆者作成

主成分ZY1を設定し、この軸は組織内キャリア自律度（低い⇔高い）であると解釈した。

次に、目的変数として設定したZY1と各説明変数となる質問項目との相関を確認した。その結果を表3に示す。このとき、相関係数が0.45以上の説明変数を選抜し、0.45未満の説明変数を分析から除外した。この選抜基準に絶対的なものではなく、今回は寄与率0.45（約20%以上の影響）を意識した選抜を行った。その結果、分析項目は24項目から12項目に絞られた。

次に、選抜された12項目の群編成を検討した。これら12項目の主成分分析結果および専門領域の知見を参考に、A群～D群までの4群とそこに含まれない1項目に分類した結果を表4に示す。この群編成に基づき、各群で選抜

表3 ZY1と説明変数の相関と選抜結果

質問項目	相関係数
x1	0.42
x2	0.34
x3	0.42
x4	0.25
x5	0.41
x6	0.3
x7	0.45
x8	0.56
x9	0.53
x10	0.34
x11	0.49
x12	0.45
x13	0.48
x14	0.43
x15	0.42
x16	0.34
x17	0.51
x18	0.54
x19	0.42
x20	0.53
x21	0.63
x22	0.38
x23	0.5
x24	0.62

出所：筆者作成

表4 選抜された説明変数の群構成

変数	質問	群
x7	担当する業務の役割を越えた提案ができる会社組織である	A群:裁量
x8	自分の裁量と責任で、仕事が進められる	
x11	将来に渡り、長く勤務することができる	B群:保障安定
x12	福利厚生が充実している会社組織である	
x13	他社よりも高い報酬体系が用意されている	
x17	仕事を通じて、自己成長を実感できる	C群:内的報酬
x18	社会的に意義のある仕事をしている	
x20	仕事で働きがいを感じられる	
x21	組織の長期的な持続成長を追求する会社である	
x23	同僚からの励ましがある	D群:サポート
x24	上司のサポートが得られる	
x9	創造や変革より現実的な問題解決を重視する会社組織である	1項目の基準化

出所：筆者作成

された説明変数の主成分分析を行った。合成された各群の主成分は、原則として第一主成分と第二主成分を保存し、1項目のみの変数x9は基準化（平均を0、分散を1に変換）した。

これらの主成分および基準化した変数を用いて主成分回帰分析を行った結果を表5に示す。このとき選抜された主成分のVIFはすべて2.0以下であり、多重共線性の問題は回避された。また、自由度調整済みR2乗の値は0.59であり、重回帰分析の結果よりやや低下したが、モ

表5 選抜型多群主成分回帰分析結果

あてはめの要約					
R2乗	0.62				
自由度調整R2乗	0.59				
誤差の標準偏差(RMSE)	0.80				
Yの平均	-1.10E-15				
オブザベーション	94				
パラメータ推定値					
項	推定値	標準β	t値	Prob> t	VIF
切片	-1.10E-15	0	0	1.	
ZA2	0.40	0.20	2.87	0.01	1.10
ZB2	0.23	0.14	2.05	0.04	1.12
ZC1	0.44	0.59	6.86	<.0001	1.69
ZD1	0.27	0.28	3.36	0.001	1.57
ZD2	0.39	0.19	2.74	0.01	1.07

出所：筆者作成

デルの説明率としては良いことも確認できた。選択された主成分は、A群とB群の第二主成分、C群の第一主成分、そしてD群は第一主成分と第二主成分の両方であった。

### 3-2-3 (2) 大企業/年収500万円未満、 (3) 中小企業/年収500万円以上、 (4) 中小企業/年収500万円未満の層における事後層別結果

3-1-3と同様の手法を用いて、(2)、(3)、(4)の層における事後層別を探索的に検討した。その結果、(2)大企業/年収500万円未満の層は、既婚か未婚かという属性でキャリア意識に差異があることが確認できた。これらの層の解析結果は次節に記す。

一方、(3)、(4)の中小企業の2つの層においては、探索的な解析を行ったが、分析モデルに当てはまりの良い層を見出すことはできなかった。

### 3-3 2回目の事後層別結果に基づく重回帰分析

#### 3-3-1 (2) 大企業/年収500万円未満の既婚者の重回帰分析結果

解析手順はこれまでと同様である。図2の分析モデルの通り、重回帰分析を行った。キャリア意識に関する2項目(Y1、Y2)の主成分分析を行い、第一主成分ZY1を目的変数に設定し、重回帰分析ではステップワイズ法(変数増減法)を用いた。

表6に示した結果から、多重共線性の問題が生じていないこと、および自由度調整済みR2乗が0.55であり、モデルの当てはまりがまずまずであることが確認できた。

また、標準偏回帰係数やp値の結果から、大企業勤務者のうち年収500万円未満の既婚者の組織内キャリア自律度を高める要因として重要な質問項目は、x21の組織の長期的な持続成長を追求する会社であることを確認した。

#### 3-3-2 (2) 大企業/年収500万円未満の未婚者の選抜型多群主成分回帰分析結果

3-3-1の既婚者の層と同様、はじめに

表6 (2) 大企業/年収500万円未満の既婚者の重回帰分析結果

あてはめの要約						
R2乗	0.62					
自由度調整R2乗	0.56					
誤差の標準偏差(RMSE)	0.78					
Yの平均	-2.60E-16					
オブザベーション	37					
パラメータ推定値						
項	推定値	標準β	t値	Prob> t	VIF	
切片	-1.16	0	-1.20	0.24		
x5	-0.32	-0.26	-2.16	0.04	1.20	
x13	0.24	0.26	1.94	0.06	1.47	
x21	0.56	0.46	3.65	0.00	1.31	
x22	0.33	0.29	2.2	0.04	1.42	
x23	-0.51	-0.41	-3.29	0.00	1.29	

出所：筆者作成

(2) 大企業/年収500万円未満の未婚者の層でも重回帰分析を行った。しかし、多重共線性の問題が生じたため、3-2-2と同様の手順で、選抜型多群主成分回帰分析を用いた。

未婚者の選抜型主成分回帰分析を行う上で、最初に目的変数ZY1と説明変数の相関を確認した。次に、相関係数が0.2未満の質問項目(x1、x3、x4、x22の4項目)を分析から除外し、相関0.2以上の項目を選抜した。ここでの選抜基準に絶対的なものではなく、約5%以上の影響がある項目であること、および専門分野の知見により選択する項目を確定させた。

次に20の質問項目の群構成を、全項目を使った主成分分析により確認した。全体的に相関の高い質問項目が多く、大きく分けると2つの群に分かれると解釈したが、この群間にも相関の問題が生じる可能性があるとして予測された。

本項では、この2群でそれぞれ主成分分析を行い、その結果、抽出されたすべての主成分を用いて主成分回帰を実行する。主成分同士は独立であるため、この方法を用いることで、多重共線性の問題を回避できる可能性が高まる。

この層の選抜型多群主成分回帰分析結果を表7に示す。A群の第一、第二、第三主成分とB群の第五主成分と第九主成分が選択され、VIFの値にも問題はなかった。また、自由度調整済み寄与率は0.48であり、モデルの当てはまりはまずまずの結果であった。



表7 (2) 大企業/年収500万円未満の未婚者の  
選抜型多群主成分回帰分析結果

あてはめの要約					
R2乗	0.55				
自由度調整R2乗	0.48				
誤差の標準偏差(RMSE)	0.93				
Yの平均	-6.10E-16				
オブザベーション	34				
パラメータ推定値					
項	推定値	標準β	t値	Prob> t	VIF
切片	5.88E-16	0	0.00	1.00	
ZA1	0.30	0.53	4.14	0.00	1.04
ZA2	0.39	0.25	1.89	0.07	1.10
ZA3	0.66	0.38	2.94	0.01	1.07
ZB5	0.35	0.21	1.63	0.12	1.10
ZB9	0.87	0.33	2.45	0.02	1.11

出所：筆者作成

4. 考察

本研究では、オンライン調査の解析を行う上で、分析モデルの寄与率や多重共線性の問題を考慮し、2回の事後層別により調査対象者の階層構造を確認した。調査対象者の解析時の階層を図5に示し、分析の手順に沿って考察を行う。

4-1 事前層別：企業規模分類（大企業と中小企業）に基づく考察

大企業と中小企業では、キャリア自律支援施策の取り組み状況の違い、ヒト・モノ・カネといった経営資源の差異もあると考えられる。このことから、大企業と中小企業で働く従業員のキャリア意識に影響する組織の状態・風土にも何らかの差異があると想定し、企業規模で事前

層別した上で、最初の解析を行った。

図2の分析モデルに従い重回帰分析を行った結果、大企業と中小企業のどちらも、多重共線性の問題が生じ、モデルの寄与率もあまり良い値ではなかった。この結果から、単一の組織を対象とした調査ではなく、無作為に抽出したモニターを対象としたオンライン調査では、1000名以上の大企業、100名～300名規模の中小企業という括りを設けて層別したとしても、回答は多様であり、さらに意味のある層別を行う必要があると示唆された。

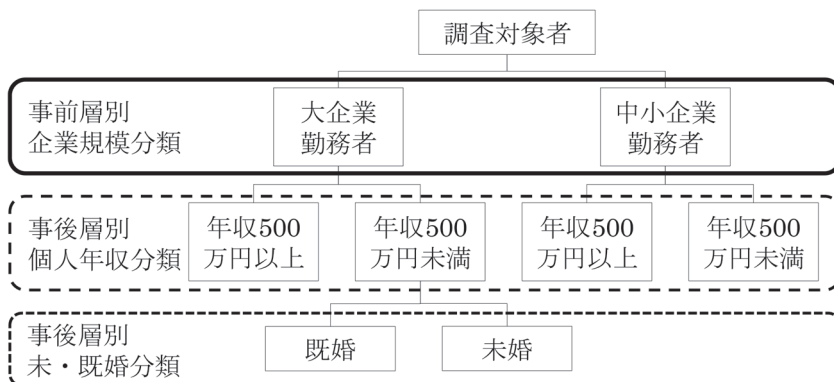
4-2 事後層別：個人年収分類（年収500万以上と年収500万円未満）に基づく考察

事後層別の結果、大企業と中小企業のいずれも、個人年収が500万円以上かそれ未満かによって意味のある層別を行うことができた。この年収による層別は、探索的な検討の中で発見されたものである。

年収500万円は、日本における男性勤労者の平均給与とほぼ等しい。そのため、大企業か中小企業かという企業規模にかかわらず、個人年収によってキャリア意識に差異が見られる可能性があるかと推測された。

4-2-1 (1) 大企業/年収500万円以上の層

この層の分析対象者は94名である。重回帰分析では多重共線性の問題が生じたため、選抜型多群主成分回帰分析による解析を行った。その結果、本研究で解析した8つの層の中で、



出所：筆者作成

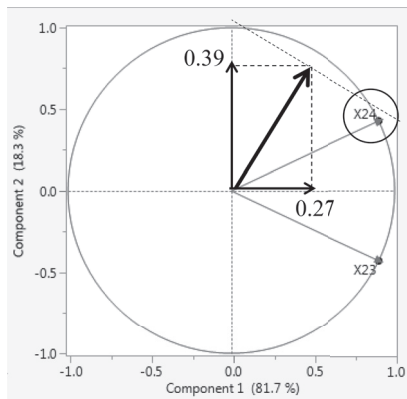
図5 調査対象者の解析時の階層図

もっともモデルの当てはまりが良い層であることが確認できた。

大企業の多くは自律的キャリア支援を導入済みである、福利厚生が充実している、年功序列に近い段階的な報酬制度がある等の理由から、安心・安定して働くことが可能である。そのため、その環境において一般の平均水準以上の年収を得ている従業員は類似性が高く、回答傾向にも特徴が表れやすいのではないかと考えられる。

また、選抜型多群主成分回帰分析の結果、選択された主成分から目的変数として設定したZY1（組織内のキャリア自律度）に影響を及ぼす組織の状態・風土を検討し、対策の方向性を見出した。もっとも重要な主成分はC群の第一主成分であり、これは組織内の保障や安定性の高さであると解釈した。質問項目レベルで見ると、x21の組織の長期的な持続成長を追求する会社であることが重要であった。これらの項目に対する具体的な対策は、各企業の実態に合わせて計画することが望ましい。

さらに、この層ではD群から2つの主成分が選択されていた。この場合、主成分負荷量の散布図にベクトルを作図した上で、それに基づく考察が可能となる。図6にD群の合成ベクトルを作図した。合成したベクトルに射影した線を引き、その線までの距離の絶対値がもっとも大きいところにある質問項目が、目的変数に対して影響の強い項目である。D群では、x24が重要な項目であり、ここでは同僚サポートより上司サポートの方がより強く影響していることが



出所：筆者作成

図6 D群の合成ベクトル

示された。x24の一変量の分布を確認すると平均値は7点満点中の3.8であった。このことから、上司サポートを現状よりも機能させることができる伸びしろがあると考えられる。

#### 4-2-2 (2) 大企業/年収500万円未満の層

大企業でも年収500万円未満の層には、若い年代や社歴が短い従業員が含まれていると推測される。この層は分析対象者が71名であったが、重回帰分析結果の寄与率が低めであったため、2回目の事後層別により新たに分類すべき層を見出し、既婚者37名と未婚者34名に分けて解析を行った。

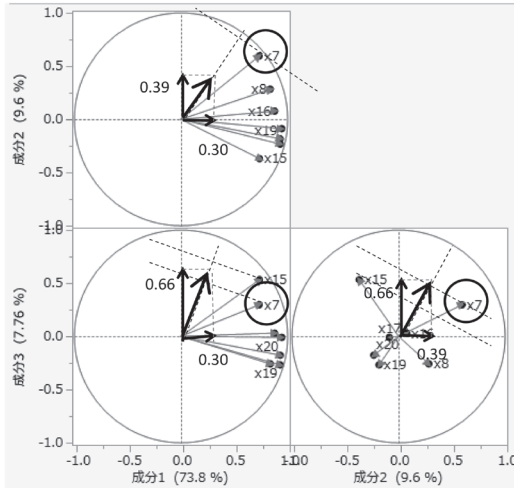
その結果、既婚者の層では重回帰分析の結果のモデルの当てはまりがまずまずの数値を示し、(1) 大企業/年収500万円以上の層と似た傾向にあることが明らかになった。もっとも重要な質問項目もx21の組織の長期的な持続成長を追求する会社であることであり、(1) 層の結果と同様であった。

個人年収が500万円未満であっても、既婚者であれば配偶者の所得と合算して世帯年収が500万円を超えることもあるため、個人年収500万円以上の層の傾向と類似する可能性もある。また、既婚者であれば扶養する家族がいることも想定され、所属組織の保障・安定性を求める傾向が強くなるとも考えられる。よって、(1) 大企業/年収500万円以上の層と(2) 大企業/年収500万円未満の既婚者の層は、外的報酬が一般の平均以上であることを前提に、長期的に安定・安心できる環境において組織内キャリア自律度を高めるという特徴をもつことが示唆された。

(2) 大企業/年収500万円未満の未婚者の層は、選抜型多群主成分回帰分析の結果、ベクトルを用いた考察が可能になった。

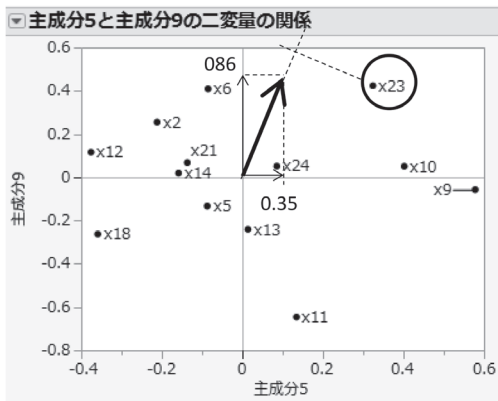
A群からは第一から第三までの上位3つの主成分が選択されているため、図7のように因子負荷量図上にそれぞれの主成分の推定値を用いたベクトルを作図し、重要な質問項目の検討を行った。その結果、A群ではx7の担当する業務の役割を越えた提案ができることが重要であると確認できた。

B群では、全13主成分のうち中位の第五主成



出所：筆者作成

図7 A群の合成ベクトル



出所：筆者作成

図8 B群の合成ベクトル

分と第九主成分がZY1（組織内キャリア自律度）に影響する主成分として選択された。上位の主成分であれば、その意味解釈を行いやすいが中位から下位の主成分は解釈を行うことが困難である。本研究では、第五主成分と第九主成分の値で2変量の関係を確認し、推定値から合成ベクトルを作図して、重要な質問項目を見出す工夫を行った。その結果、B群ではx23の仲間からの励ましがあることが重要な質問項目であることを確認した。

以上のことから、(2) 大企業/年収500万円未満の未婚者の層は、仕事のやりがいや仲間か

らの励ましがあることで、所属組織内で自律的にキャリアを形成する意識が高まる可能性が示唆された。それと同時に、仕事のやりがいという内的報酬や仲間からの励ましという精神的報酬を高めていく施策が、提案の方向性であると考えられる。

#### 4-2-3 (3) 中小企業/年収500万円以上の層と(4) 中小企業/年収500万円未満の層

中小企業勤務者の重回帰モデルの寄与率は低めであり、下部階層まで探索的に解析を進めてもその値に改善は見られなかった。大企業と比べ中小企業は、業種、職種、雇用形態、組織の経営状況や人事施策など多種多様である。そのため、その組織の状態・風土やそこに所属する人たちの特徴をひとつのモデルに当てはめることは困難である可能性が高い。

1 社単独の調査であれば、その企業組織の特徴が結果に表れやすい。しかし、中小企業1社では、調査対象者が少なく、詳細に解析を行うと個人の回答が特定されてしまう懸念や一般化の議論の行いにくさが生じる。よって、中小企業の特徴を把握するには、同業種、同職種の企業をまとめて調査を行う工夫が必要である。それによって、中小企業でも一般化できる傾向や特徴が明らかになる可能性がある。

#### 5. おわりに

本研究では、実施済みのオンライン調査データを用い、従業員のキャリア意識に影響する組織要因について、仮説探索型の解析を行った。はじめに、企業に勤務する従業員を対象とした調査データを大企業と中小企業に層別し、重回帰分析よりアプローチした。その結果のVIFやモデルの当てはまりを確認し、問題があれば多重共線性を回避する手法である選抜型多群主成分回帰分析や回帰木を用いた事後層別を重ねて実行した。

また、事後層別により見出された層を含め、本研究では8つの階層構造を有する層の解析を行い、それらの層の特徴を考察した。大企業ではどの層も分析モデルの説明率がおおよそ5割を超えており、全体的に当てはまりがよ

く、層ごとに対策の方向性を導き出すことができた。一方、中小企業の形態は多種多様であるためか、複数の中小企業勤務者が回答するオンライン調査結果から共通の特徴を見出すことは困難であった。

本研究の考察によって得られた層の特徴を踏まえ、従業員のキャリア意識に影響する組織要因について、大企業勤務者の傾向を仮説モデルとして構築し、SEM（構造方程式モデリング）で解析（検証）すること、および中小企業において業種や職種をグループ化した上で調査・解析を行うことが今後の課題である。

### 【引用文献】

- Friedlander, F., & Margulies, N. (1969). Multiple impacts of organizational climate and individual value systems upon job satisfaction. *Personnel psychology*, 22 (2), 171-183.
- 堀内泰利・岡田昌毅. (2009). キャリア自律が組織コミットメントに与える影響. *産業・組織心理学研究*, 23 (1), 15-28.
- 川崎昌・高橋武則. (2015). 中小企業における自律的キャリア形成支援の影響に関する研究 - 多母集団同時分析を用いた職能等級階層による検討 -. *日本情報ディレクトリ学会誌*, 13, 94-103.
- Kawasaki, S., Takahashi, T., & Suzuki, K., (2015). Study of classification in questionnaire surveys and questionnaire experiments in human resource management, *Proceedings of the Asian Network for Quality Congress 2015 in Taipei*, 1-13.
- 川崎昌・高橋武則. (2017). 選抜型多群主成分重回帰を用いたキャリア健診分析 - 中小企業X社のキャリア支援施策が従業員の職務意識に与える影響 -. *人材育成学研究*, 13 (1), 43-58.
- 企業のキャリア形成支援推進研究会 編. (2012). 平成23年度「企業のキャリア形成支援推進研究会」報告書. 中央職業能力開発協会.
- Luthans, F., Norman, S. M., Avolio, B. J., & Avey, J. B. (2008). The mediating role of psychological capital in the supportive organizational climate—employee performance relationship. *Journal of organizational behavior*, 29 (2), 219-238.
- 日本経済団体連合会. (2010). 中小企業を支える人材の確保・定着・育成に関する報告書.
- Pritchard, R. D., & Karasick, B. W. (1973). The effects of organizational climate on managerial job performance and job satisfaction. *Organizational behavior and human performance*, 9 (1), 126-146.
- 労務行政研究所 編. (1999). エンプロイヤビリティの確立をめざして-従業員自律・企業支援型の人材育成を提言 (日経連). *労政時報*.
- 山本寛. (1994). 勤労者のキャリア意識とキャリア上の決定・行動との関係についての研究. *経営行動科学*, 9 (1), 1-11.
- Yoo, W., Mayberry, R., Bae, S., Singh, K., He, Q. P., & Lillard Jr, J. W. (2014). A study of effects of multicollinearity in the multivariable analysis. *International journal of applied science and technology*, 4 (5), 9-19.