

第3節 労働市場の多様化が経済に与える影響

本節では多様な人材の活躍が経済や労働市場にどのような影響を与える可能性があるのかという点について分析を行う。具体的には、多様な人材の活躍を促進していくことは、単に人手不足への対応としてだけでなく、企業の収益性や生産性を高める効果をもつのか、あるいは、人材の多様性を活かすような積極的な取組を行っている企業とそうでない企業では差があるのかという点について考察を行う。また、近年、雇用が増加している高齢者や外国人材を特に取り上げ、こうした人材の雇用が増加することは、労働市場に対してどのような変化を与えるのかについても分析を行う。

1 多様な人材の活躍は生産性等を向上させるか

人材の多様化は企業の生産性等にどのような効果があるのかについて分析を行う。具体的には、多様化が生産性・収益率の向上、人手不足の緩和に寄与しているのかという点について分析を行う。

●多様な人材の効果に関する先行研究の整理

多様な人材の活躍により期待される効果として、生産性や利益率等の向上がある。多様な人材がいることで新しいアイデアの創出やイノベーションが起これ、企業業績や生産性にプラスの効果が期待される一方、従業員間のコミュニケーションコストが高まる等のネガティブな影響も考えられる⁷²。最終的にどちらの影響が大きいのかは企業の組織のあり方や産業分野にもよるため一概に言えないが、実証的にも諸外国も含めた分析結果は両方の結果がある。例えば、雇用者の文化的な多様性について、デンマークの研究では生産性と負の関係にあると示されているが、フランスの研究では外国人労働者が企業の生産性を高める効果を持つと結論づけている⁷³。また、多様性の効果は産業にも依存するとの指摘もあり、ドイツやベルギーを対象にした分析によると、ハイテク産業では文化や性別の多様性が生産性に対しプラスになるとの結果が報告されている⁷⁴。日本においては、性別の多様性の効果を分析した先行研究があるが、全般的には女性が活躍している企業においては収益性の向上等のポジティブな効果があること

注 (72) 理論的な議論は1節3も参照。

(73) Parrotta et al. (2014) は、デンマークの企業と従業員をマッチさせたデータを利用し、文化的な多様性は企業のTFPと負の相関関係にあることを示し、この背景として、多様性の増加がコミュニケーションのコストを増加させたことを指摘している。一方、フランスの企業データにより、外国人労働者の影響を分析したMitaritonna et al. (2017) は、外国人労働者が企業のTFPを高めていることを確認している。

(74) Trax et al. (2014) では、ドイツの事業所データを利用し、技術集約的な産業において文化的な多様性が生産性に対しプラスの効果がある一方、ローテク産業等ではその効果が確認できないとしている。ベルギーの企業・従業員をリンクさせたデータを利用したGarnero et al. (2014) は、ハイテク産業/知識集約的な産業においては性別の多様性が企業の生産性を増加させるが、より伝統的な産業では逆の影響が観察されたと報告している。

を示す結果が多くなっている⁷⁵。

このように内外の先行研究を整理すると、多様性による効果はプラスとマイナスとどちらの結果も混在していることがわかるが、この要因としては多様な人材が生産性に与える効果は、各国の各企業が置かれた環境や状況によって異なるためであることが考えられる。また、従来の雇用制度等を維持したまま、多様な人材の採用だけを増やしても、企業の業績には、かえってマイナスとなる可能性がある。つまり、多様性によるプラス効果を享受するためには、多様化によるネガティブな要因を抑制し、ポジティブな要因を引き出していくための何らかの取組や変革が必要であると考えられる。確かに必要な取組内容は企業による差異も無視できないが、ここでは企業の属性を可能な限りコントロールした上で、プラスの効果を引き出す可能性のある取組内容とは何かについて計量的な分析を行う。

コラム

2-3 多様性の拡大の効果と課題

ここでは経済的な観点とは少し視点を変えて、多様性がイノベーションや生産性の向上につながる、という考え方について、心理学的な側面から議論を整理したいと思います⁷⁶。まず、多様性の高い組織では、チームの目標を達成するのに役立つ豊富な情報を保有しているため、チームの目標に対して、より有用性の高い解決策を見出すことができると考えられます。例えば、女性、外国人、高齢者、障害者等、それぞれの視点から議論をすることで、新しいビジネスチャンスやより生産的な働き方等のアイデアが生まれることが考えられます。

ただし、多様化を心理的側面から考えると、必ずしもプラスと言いきれない部分があります。例えば、日本人10名のチームと、日本人5名・外国人5名のチームとを比較すると、後者の方が多様性は高いですが、チーム内で日本人グループと外国人グループという2つのサブグループが存在するとみることがもできます。仮に、この2つのサブグループ間において、コミュニケーションの齟齬等がおきれば、異なるグループに対する不信感の形成とチーム内のまとまりの低下等につながり、チームのパフォーマンスが低下することが考えられます。

多様性の向上がチームの目標や任務に与える影響について43本の研究結果を整理した海外の論文によると、研究結果の約60%は効果が観察されない、約20%はプラスの効果、約20%はマイナスの効果であったとされています（Joshi and Roh, 2009）。このように観察される多様性の効果は様々ですが、重要なポイントとしては、多様な人材やグループ間の意思疎通を円滑にし、意思決定プロセスを明確にするなど、いかに多様化によるマイナス面の影響を抑えるかという点にあります。必要とされる取組は企業によって異なるかもしれませんが、人材の多様化とそれに伴う様々な制度の見直しを同時に進めることが重要です。

注 (75) 例えば、佐野（2005）による上場企業を対象とした分析では、女性比率と営業利益率との間には有意にプラスの関係があるものの、女性を多く採用することが企業成長を促進するとの関係性はみられなかった。Siegel・児玉（2011）では、女性の役員や課長がいることは、製造業では収益性を高めることを確認している（ただし、サービス業には当てはまらない）。山本（2014）では、正社員女性比率が高いほど利益率が高いとの結果を得ているが、管理職女性比率と収益率の間には有意な関係性が発見できなかった。

(76) 本コラムは、正木（2019）を参考に議論の整理をした。

●多様な人材が生産性等を向上させるための取組

以下では、2種類のデータセットを利用して多様性と収益・生産性との関係を分析する。1つ目はCSR調査であり、上場企業内の性別・年齢別・国籍別の割合について精緻に把握できるが、財務データの制約から生産性の推計が困難であるため、多様性と収益率の関係についての分析に利用する。2つ目は内閣府企業意識調査であり、財務データから生産性の推計が可能であるため、生産性と多様性の分析に利用するが、多様性の把握は方向感にとどまるとの制約がある。

まず、多様性と収益率との関係性について分析を行う。ここでは多様性の測定についてダイバーシティ研究でよく利用されているBlauの多様性指数を利用する⁷⁷。この指標は企業における各カテゴリーの構成比率を算出することで、企業の多様性はどの程度高いかについて指標化したものである。この指数は、性別を例にとると、男女の割合がそれぞれ50%の時に最大、男性（女性）の割合が100%の時に最小となり、男性7割・女性3割の企業と女性7割・男性3割の企業の多様性は等しくなる。ここでは上場企業を対象に、性別、年齢別、国籍別の多様性を示すBlau指数をそれぞれ作成し⁷⁸、収益率（売上高経常利益率（ROS）、総資産利益率（ROA））との回帰分析を、企業属性（産業・規模）をコントロールした上で分析を行った。

分析結果をみると（第2-3-1図）、性別のBlau指数はいずれの収益率に対しても統計的に有意にプラスの関係性が確認できる。男性と女性が平等に活躍している企業ほど、収益率が向上している可能性が考えられる。次に、国籍のBlau指数については、売上高経常利益率とプラスの関係性が有意に確認できるが、総資産利益率については有意な関係性を見出すことはできなかった。また、年齢のBlau指数は、どちらの収益率を利用していても有意な関係性を確認することはできなかった。

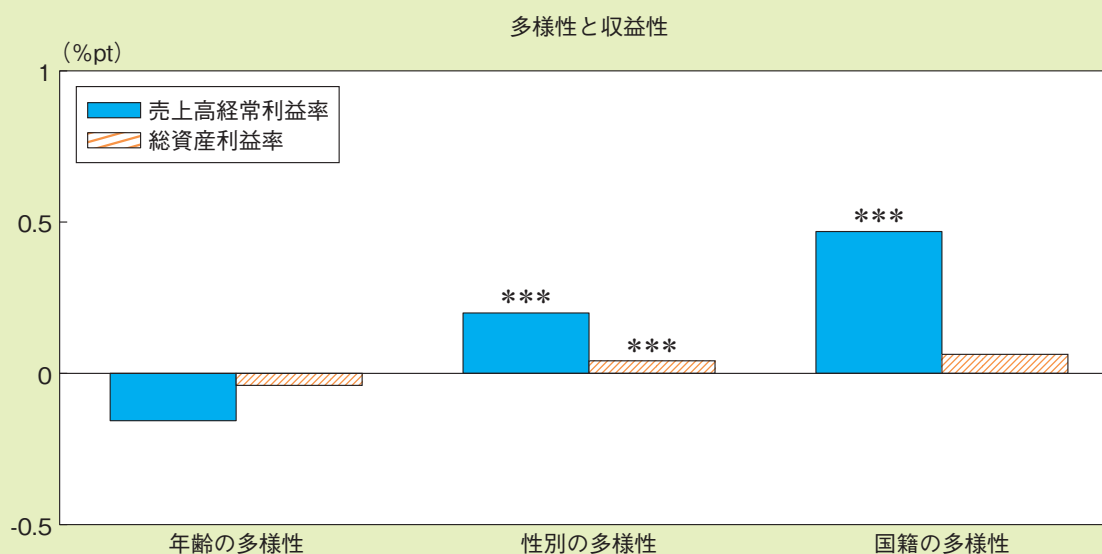
以上の分析結果を踏まえると、性別や国籍の多様性を進めることは、企業業績に対して何らかのプラスの影響を与える可能性が示唆されている。また、年齢の多様性については収益率との関係性を確認することはできなかったが、そもそも男女や国籍と比較すると年齢の多様性は現在でも高い企業が多いので、こうした年齢の多様性のメリットを生かすような取組を行うことで、収益性の向上につなげることが期待される。例えば、ある食品会社では新しい味の開発と伝統的な生産スタイルの両立のために、複数の世代から構成されるチームを形成する取組みを行なっていることが報告されているが（太田、2012）、こうした世代間の意見を活かしていくことが現時点ではあまり進んでいない可能性が考えられる。

注 (77) 例えば、正木（2019）や谷口（2014）等。

(78) Blau指数は多様性が全くない場合は0、全てのカテゴリーが均等の場合、性別（男性・女性）、国籍（日本人・外国人）のBlau指数は0.5、年齢（～29歳・30～39歳・40～49歳・50～59歳・60歳～）のBlau指数は0.8をとる。

第2-3-1図 多様な人材と収益率

性別と国籍の多様性は企業業績を正の関係性が観察される



- (備考) 1. 東洋経済「CSR調査」、日経NEEDSにより作成。
 2. ***, **, *はそれぞれ1%、5%、10%水準で有意であることを示す。
 3. 棒グラフは、年齢、性別、国籍の多様性の変化幅を0.01とした時の関係性をプロットしている。
 4. 分析の詳細は、付注2-8を参照。

次に、多様性と生産性の向上の観点から分析を行うが、ここでの生産性には、全要素生産性(TFP: total factor productivity)を用いる。TFPとは各企業における付加価値から、労働と資本の投入を差し引いたものであるが、例えば資本と労働の投入が同じであるにもかかわらず、より高い付加価値額を生み出すことができればTFPは上昇したことになる。TFPは生産性を論じる上では望ましい概念であるが、推計値のため手法による差異が生じしてしまうため、ここでは2種類の推計値(推計①: Levinsorn and Petrin (2003)、推計②: Wooldridge (2009))を利用することで分析結果の頑健性を高めることとしたい⁷⁹。

多様性の変化がTFPにどのように影響を与えるかという因果関係をより詳細に分析するため、過去と比較して多様性が高くなった企業(=多様性変化指数を4分割した場合における多様性変化が最も高いグループ)と、同じ企業属性(産業・規模・売上変化・労働投入変化等)を持つが多様性の高まりがみられない企業をマッチングさせ、両企業における2013年度～2017年度におけるTFPの伸びの差を確認する⁸⁰。多様性の高まりが生産性を上昇させていれば、

注 (79) 各企業のTFPは、コブダグラス型の生産関数を想定し、各企業における付加価値額から、労働投入量と資本投入量に各生産要素の分配率を掛けた値を引いて算出される。この分配率については、被説明変数を付加価値額、説明変数を労働投入量と資本投入量とした重回帰分析により算出することが可能だが、これをOLS(最小二乗法)により推計すると、投入量と(誤差項に含まれる)観測できない生産性ショックが相関するという内生性の問題により、推計される労働と資本の係数にバイアスが生じる可能性が指摘されている。この問題に対処するため、Levinsorn and Petrin (2003)は、観測できないショックの代理変数として中間投入を説明変数に追加し、セミパラメトリック手法を用いた2段階推計を行うことを提案した。Wooldridge (2009)の手法では、中間投入を代理変数として利用する点は同じだが、GMM推計によって2つの推計式の同時推計を行っている。なお、ここでは売上高から付加価値額を引くことで中間投入を算出した。

(80) 差の差(difference in difference)を利用した傾向スコアマッチング(propensity score matching)。

前者の企業におけるTFPの伸びは、後者のTFPの伸びを上回ることが期待される。

分析結果をみると（第2-3-2図）、推計①のTFPを利用した分析では、多様性が増加した企業においては、増加していない企業と比較して生産性が5%ポイント程度（年率1.3%ポイント程度）統計的に有意に増加するとの関係性が確認できたが、推計②のTFPによる分析では、TFPの伸びの差はプラスではあるものの統計的に有意な関係ではない。多様性が生産性を向上させている可能性は指摘できるが、エビデンスとしてはやや弱い。そこで、前掲第2-2-1図でみた各企業における多様な人材の活躍にむけた取組内容とクロスさせて分析することを試みる。具体的には、多様性が増加すると同時に活躍に向けた取組を行っている企業と、その企業と同じ属性を持つが多様性の高まりがみられない企業をマッチングさせ、上記同様にTFPの伸びの差を確認する⁸¹。

図では有意な関係性が確認できたもののみプロットしているが、多様性の高まりと同時に、多様な人材活用の中長期計画・ビジョンがある企業、または、柔軟な働き方を実施している企業においては、TFPの推計①と②ともにTFP成長率が9%～10%ポイント程度（年率2.1～2.4%ポイント程度）統計的に有意に増加する関係にあることが確認できた⁸²。先ほど推計した全体的な多様性増加の有無の結果と比較して、TFPの伸びが2倍程度となっている。また、2節では、柔軟な働き方は多様性を高める上で重要な要素であると指摘したが、生産性向上にも寄与する可能性もあり、その重要性は非常に高いと言える。

さらに、人材の多様性が増加したにもかかわらず、多様な人材の活躍に向けた取組を行っていない企業と、同じ企業属性を持つが多様性が増加していない企業とを比較してTFP成長率に差がみられるのかについても分析を行った。推計結果をみると、人材の多様性が高まったが、何の取組も行わなかった企業では、TFPの伸びが6%ポイント程度（年率1.6%ポイント程度）統計的に有意に低くなっていることが確認できる。最初にみた全体的な多様性増加の結果に統計的な有意性が明確に観察されなかった背景には、こうした取組なしの企業が影響していたと考えられる。つまり、人材の多様性を増加させただけの企業においては、多様性の増加が生産性に対してかえってマイナスの影響を与えている可能性が高いといえる。

企業の制度変革や取組等を伴う多様化は生産性を向上させるが、そうした変革や取組を欠いた多様化は企業にとって負の影響すら与える可能性が高いことが示唆されたと言える。性別のダイバーシティの研究では、日本的な職務特性が強い職場や多様性を受容する組織風土がない場合、組織にマイナスの影響があることが指摘されている（正木、2019）。今回有意となった項目は、中長期計画・ビジョン、柔軟な働き方の実施であったが、こうした取組を行っている企業では、多様性を尊重するような企業風土が形成されたことが、多様性による負の影響を抑制した可能性が考えられる。また、先行研究の整理でも指摘したが、必要な取組は各企業に

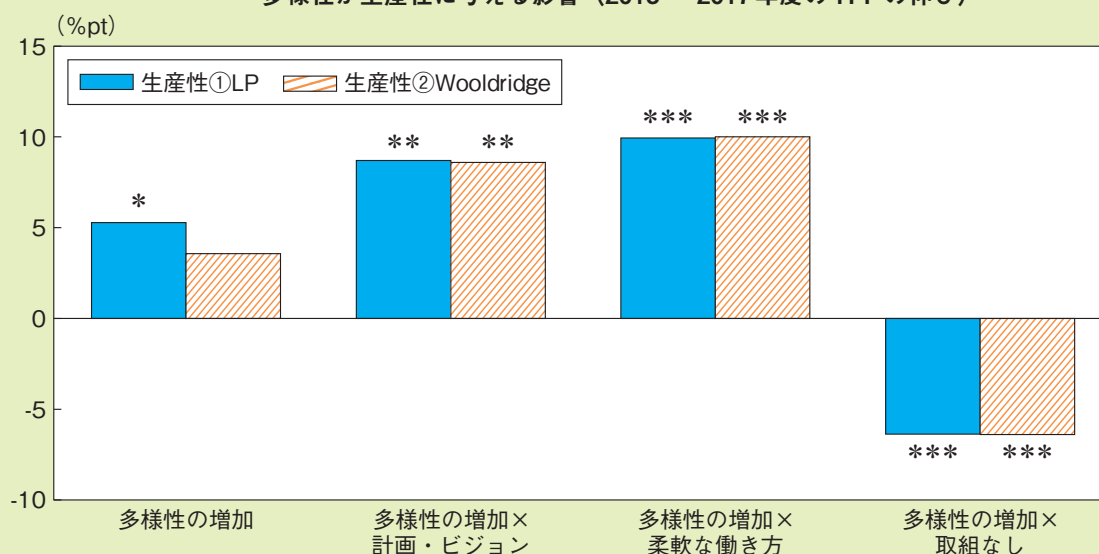
注 (81) 取組内容の組合せが効果をもつ可能性も高いが、分析サンプル数が少なくなるため、ここでは取組内容毎による分析に限定している。

(82) 今回有意とならなかった取組内容についても、他の取組と組み合わせることや、各企業における多様性の進捗状況等によって効果がある可能性もあり、有用性がないと結論づけることはできない。

とって異なる可能性があるため、すべての企業において本節で有意になった取組を行うことが最適とは限らないことには留意する必要がある。ただし、多様性に対応するための取組を行わない（何もしない）場合には、多様性によるプラスの効果を享受できない可能性が高いと考えられる。

第2-3-2図 多様な人材と生産性

多様な人材の活躍に向けた取組がない場合、多様性の増加は生産性を低下させる
多様性が生産性に与える影響（2013～2017年度のTFPの伸び）



(備考) 1. 内閣府「多様化する働き手に関する企業の意識調査」により作成。
2. **、*はそれぞれ、多様性が増加した企業とそうでない企業の生産性の伸びの差が1%、5%、10%水準で有意であることを示す。
3. 分析の詳細は、付注2-9を参照。

●多様な人材の活用は人手不足の緩和に寄与

年齢や性別等によらずに多様な人材を活用していくことで期待される効果として、1節で議論したように、人手不足の緩和が指摘できる。では、こうした効果が実際に計測されているのかについて、内閣府企業意識調査を利用して分析をしてみよう。

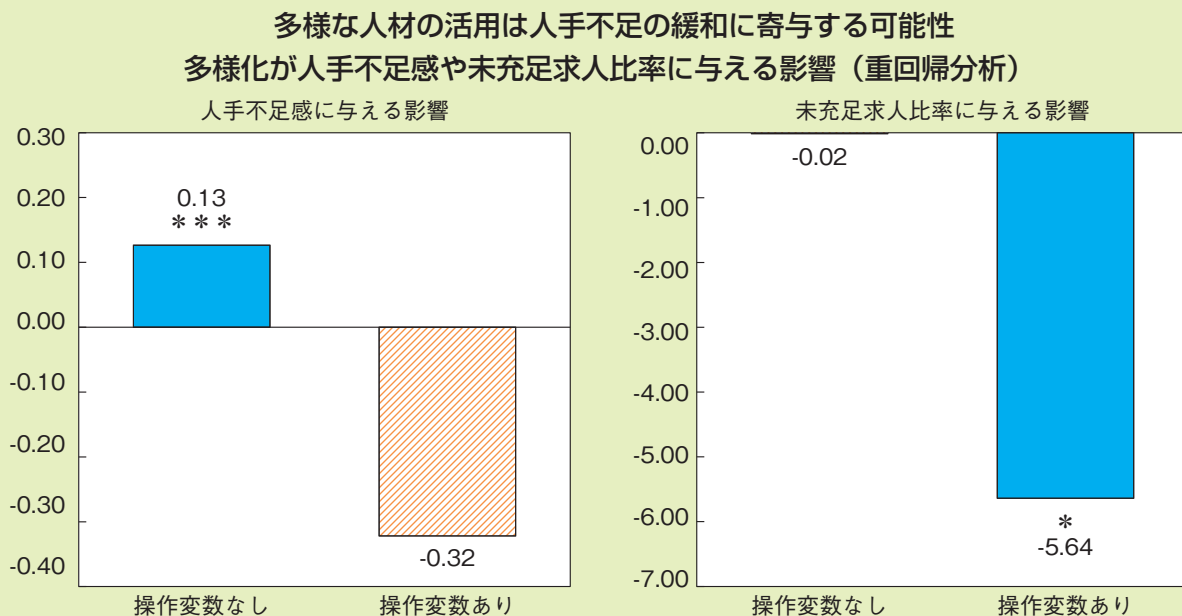
まず、人手不足と多様性の関係を分析するが、ここでは人手不足の指標として、各企業における人手不足感と未充足求人比率（欠員率）の2種類を利用した⁸³。各企業の属性（産業・規模・非正規比率・人件費等）をコントロールした上で、人手不足の指標と多様性の高まり（多様性変化指数）との相関を推計したが、単純に両者を回帰すると⁸⁴、多様性変化指数の増加は有意に人手不足感の上昇と相関を持つが、これは人手不足が強くなっている企業ほど、多様な

注 (83) 人手不足感は不足と回答した企業は1、それ以外の企業を0とする変数。未充足求人比率（欠員率）は、2018年末の正社員の未充足求人数÷正社員数として計算した。
(84) 人手不足感が被説明変数の場合はプロビット分析、未充足求人比率が被説明変数の場合は通常のOLSによる重回帰分析を行った。

人材の活用を進めているとの逆の因果の存在に影響をうけている可能性が考えられる（第2-3-3図（1））。そこで、こうした逆相関の問題に対処するための手法として、多様性の増加（説明変数）とは相関があるが、人手不足（被説明変数）とは直接的に関係がない変数（操作変数）を利用する手法を用いることとし、ここでは、同業他社における多様性変化指数の平均値を操作変数として利用することで逆の因果関係をコントロールすることを試みた⁸⁵。

操作変数による分析結果をみると⁸⁶、多様性変化指数の増加は、未充足求人率を有意に低下させるとの関係性が確認できた。ただし、人手不足感については、多様性の増加は人手不足感を弱めるとの方向になっているものの、有意な関係ではなかった。内閣府企業意識調査では人手不足感が高いと回答する企業が多いが、より客観的に人手不足の度合いを計測できる未充足求人比率において、多様な人材の活用が有意となった可能性が考えられる。少なくとも操作変数を利用することで、多様性の増加が人手不足を緩和する可能性が示唆されたといえる。

第2-3-3図 多様な人材と人手不足



- （備考）
1. 内閣府「多様化する働き手に関する企業の意識調査」により作成。
 2. 被説明変数をそれぞれ人手不足感（人手不足は1、人手不足ではない場合は0）、未充足求人比率として、産業、企業規模、賃金水準、売上高上昇率等の企業属性と多様性変化指数を説明変数とした重回帰分析による推計結果。
 3. 人手不足の企業や未充足求人比率の高い企業で多様化が進んでいる可能性を考慮して、操作変数として同業他社の多様性変化指数を用いている。
 4. 推計結果の詳細は付注2-10を参照。
 5. ***, *印は、それぞれ有意水準1%、10%水準で有意。

注 (85) 山本（2015）では、女性比率の増加が企業業績を高めるのかについて、企業業績が高い企業ほど女性を登用する傾向にあるとの関係性（逆の因果関係）が考えられるため、同業他社の女性比率（平均）を操作変数として利用する方法が紹介されている。今回の分析においても、同業他社の平均的な多様性変化指数が自社の人手不足に影響する可能性はある程度低いと考えられるため、山本（2015）と同様の操作変数を利用することとした。

(86) 人手不足感は操作変数を利用したプロビット回帰、未充足求人比率は2段階最小二乗法。