

開発途上国における零細企業家の経営とインフォーマリティ

—— インド・デリー市の事例より —— *

黒 崎 卓

開発途上国の都市インフォーマルセクターにおける零細企業家に関する事例研究として、インド・デリー市にて筆者らが収集した一次調査データを分析した。製造業・サービス業両者を含む506の調査企業中、46%の政府未登録企業をインフォーマリティの強い企業とみなし、これらと登録企業との間に企業家の特徴、企業属性・パフォーマンス等にどのような違いがあるかを描写的に分析した。既存研究同様、未登録企業の方が企業家の教育水準が低く、企業規模も小さい。しかし利益率に関しては登録企業よりも高い面があり、その背後には、設備投資での困難をプロセスやマーケティング面での革新や親族の自己資産などで補い、警察や行政等にうまく対応する能力がうかがわれた。デリーの零細・小規模企業は、登録・未登録それぞれが独自の優位性をうまく生かして共存している。
JEL Classification Codes: O17, O14, L26

1. はじめに

開発経済学の伝統的な研究テーマのひとつに、インフォーマルセクターがある。インフォーマルセクターとは、行政に十分把握されない経済活動を担う部門を総称する用語であり、途上国ほどその重要性が高い傾向がある(La Porta and Shleifer 2014)。絵所(1997)の整理によれば、構造主義的な開発経済学が1960年代後半にパラダイム転換を迎え、不平等縮小やベーシックニーズ重視の開発経済学が模索される中で生じたのが、インフォーマルセクターへの着目であった。ILOの1970年代の開発戦略においては、低コストで労働集約的な財・サービスを競争的に提供する効率的なセクターとしてインフォーマルセクターが位置づけられ、それを積極的に支援し、フォーマルセクターとの連関を作り出すことが打ち出された。

また、途上国都市部のインフォーマルセクターは、農村からの労働移動との関連でも重視されてきた(Williamson 1988)。農村部から都市部への移動者は、フォーマルセクターでの就業を得られるとは限らない。そのような就業に失敗した場合、低所得途上国の労働者に失業する余裕はなく、都市インフォーマルセクターにて

とりあえずの職を得るのが普通である。労働者の移動はフォーマルセクターとインフォーマルセクターとの間に直接的な結びつきを生み出す。

しかし、インフォーマルセクターを積極的に支援する政策はあまり功を奏さないまま、多くの途上国でフォーマル・インフォーマルの二重構造が継続し、かたや東アジアの高度成長に成功した途上国のマクロ経済においては、インフォーマルセクターの重要性が急激に低下しつつある。開発経済学におけるインフォーマルセクターの現時点での理解を整理したものとして、La Porta and Shleifer(2014)の論文「インフォーマリティ¹⁾と開発」での議論を紹介しよう。

彼らは、3つの見方を提示する。第1が、インフォーマルセクターの企業は企業家精神に富み、政府のフォーマル企業優遇が無ければさらに成長する可能性を持つ存在であるという見方である。この見方は、1970年代のILOの開発戦略と重なるところが大きく、開発戦略としてはインフォーマル企業を支援し、フォーマル化していくことが重要となる。第2は、これとは逆に、インフォーマル企業は企業家精神が不足した低生産性企業であり、それが経済に残存しているのは税金を払わず労働規制を受けないことの強みゆえである、すなわちインフォーマル

企業は一種の寄生虫であるという見方である。この見方に基づけば、各種規制を適切に広げていくことによりインフォーマル企業の経営基盤をなくし、彼らを駆逐することが望ましいことになる。第3は、フォーマルセクターとインフォーマルセクターとは、本源的に異なる企業家・労働者から構成されているとみなす二重経済論の立場である。この立場からは、経済発展が自動的にインフォーマルセクターを縮小させるので、インフォーマルセクター支援の必要も規制の必要もないことになる。

La Porta and Shleifer(2014)は、主に「世界銀行企業調査」(World Bank Enterprise Survey: WBES)のデータを用い、インフォーマルセクターが低所得途上国では重要だが経済発展につれて縮小するというマクロレベルの傾向、インフォーマルセクターの企業家の教育水準が低く、その企業はより零細規模で生産性が低く個別の成長力も弱いというミクロのデータ、その取引の多くが現金で行われ、金融サービスを十分に利用していないという実態、そして生産性が低い故にフォーマル化の手続き費用を下げてあまりフォーマル化しない傾向を示した。したがって、大きくは二重経済論の見方が正しいと結論を出している。

La Porta and Shleifer(2014)の整理で注目されるのは、フォーマルとインフォーマルセクターを隔てる最大の要素は、インフォーマルセクターの低教育・低能力の企業家であるという結論である。したがって、途上国の開発政策上重要なのは、いかにして教育水準や能力の高い企業家を供給するかだというのが、彼らの出した政策含意である。とはいえ、教育年数が高ければそれだけで零細企業家の生産性は高まるのか、途上国の都市インフォーマルセクターの企業家の行動は、フォーマル企業家とどれだけ異なるのかなどに関しては、実証面でのエビデンスが十分でないと言わざるを得ない²⁾。

そこで本稿では、インフォーマルセクターが大きなシェアを占めている途上国として、インドに着目し、零細企業家・企業の特徴を、よりインフォーマリティが強いものとそうでないもの

のとで比較する。近年、高度成長を遂げつつあるインドであるが、深刻な絶対的貧困の問題が継続しており、階層間の格差の拡大も懸念されている(黒崎・山崎 2011)。貧困削減に効果的なのは労働集約的な産業発展であり、その点で中小零細企業に注目が集まっている。また、中小零細企業で働くホワイトカラーは、インドで注目を集める中間層の出自としても、潜在的に重要である(木曾 2015)。インドでの中小零細企業の分類や政策、既存のデータについては次節で説明するが、その担い手がどのような企業家精神を有すのか、企業のフォーマリティに対応した違いがあるのか、企業家精神を効果的に育成するにはどのような政策が望ましいかなどについて、科学的なエビデンスが不足している。定量的な既存研究には、組織部門製造業と非組織部門製造業(第2節参照)のどちらかのみを対象とした大規模調査のデータを用いる傾向が強いため、中小零細企業の中で企業行動とフォーマリティとの関係を分析する視角は弱い³⁾。多様なインフォーマリティの企業をカバーした例外的な大規模調査データとして、2005年版が直近年度として利用可能な Economic Census および、2006/07年度⁴⁾を参照期間とした第4回中小零細企業センサス(Fourth All India Census of Micro, Small & Medium Enterprises)があり、その個票を使った実証研究として、前者について Iyer *et al.*(2013)、後者について Deshpande and Sharma(2013)が公刊されている。しかしどちらの研究も、インフォーマリティを直接の分析テーマとしてはいない。本稿の関心に最も近い既存研究としては、Sharma(2014)や Nikaido *et al.*(2015)がある。Sharma(2014)は、「世界銀行投資環境調査」(World Bank Investment Climate Survey)の個票データを用い、零細企業が登録すると従業員1人当たりの売り上げや付加価値が有意に向上することを実証している。Nikaido *et al.*(2015)は、非組織部門製造業企業の個票データを用い、中小零細企業開発法(後述)の下で登録した企業の制度金融アクセスが改善していることを実証している。ただしどちらも実証分析の対象は、製造

業に限られている。他に関連研究としては、労働者の側から分析し、インド労働市場のインフォーマル化を指摘するもの⁵⁾、インフォーマルセクターに焦点を当てて企業家や企業の特徴を分析したもの⁶⁾があるが、データの制約上、前者は企業家の分析を行っておらず、後者はフォーマリティの高い企業との比較という点で限られたものとなる。

このような研究上のギャップを埋めるべく、本稿では、インド・デリー市の北東部にて筆者らが収集した一次調査データを分析する。製造業だけでなく、既存研究がほとんど存在しないサービス業の零細企業家も含むことが、その大きな特徴である。調査地域は、速水(2005)や Hayami *et al.*(2006)が分析した廃品回収業者の調査、Kurosaki *et al.*(2007)や黒崎(2010)が分析したサイクルリキシャ引き業従事者の予備調査と同じ場所である。リキシャ引き業同様、廃品回収業も従事者のほぼすべてがインフォーマルセクターであるため、よりフォーマリティの高い企業との比較ができない。本稿が基づく調査では、商工業地区をクラスタにしたサンプリングを行うことにより、製造業・サービス業の両方をバランスよく含み、インフォーマリティのレベルを異にする企業群について独自のデータを収集した。一次データは、無作為に抽出された 506 名の零細・小規模企業家を対象に、2014 年 11~12 月実施の聞き取り調査に基づいており、対象企業の 46% は政府にまったく未登録であった。聞き取り調査質問票は、企業家および企業の特徴のみならず、信頼度に関する主観的な質問など WBES やインド政府の調査データに含まれない情報を多く含むものである。このようなデータを定量的に分析することにより、La Porta and Shleifer(2014)のような論争を背景に、インフォーマリティの意味に関する一定のエビデンスを提供することができると考える。これが本稿の主たる目的である。本稿の副次的目的としては、インド経済とりわけ都市経済や産業化のプロセスに関する実証的理解を深める上で、移民や宗教的少数派の比率が高い地域の事例を提供することも挙げられる⁷⁾。

本稿の問題関心をもう一度まとめると、「インフォーマル企業家・企業の特徴は何か？」そして「インフォーマルであることは企業のパフォーマンスにどのような影響をもたらすのか？」という 2 つの問いになる。しかしデータの制約上、本稿のメインの分析は第 1 の問いに向けられ、第 2 の問いに関しては、インパクトとセレクションを識別しないままに間接的証左を示すにとどめる。その意味で本稿は、一次データを用いて零細企業家・企業経営の特徴を、登録の有無に焦点を当てて整理した、予備的な論考である。

以下、第 2 節ではインドのインフォーマルセクターと中小零細企業について概観したうえで、本稿で用いるデータを簡単に紹介する。第 3 節で実証戦略を説明し、第 4, 5 節で定量分析結果を、登録企業の特徴、登録の有無と企業パフォーマンスの関係の順に報告する。

2. データ

2.1 インドのインフォーマルセクターと中小零細企業

インドのインフォーマルセクターに関連した重要な概念に、組織部門(Organised Sector)、非組織部門(Unorganised Sector)という 2 分法がある(二階堂 2006; 2013)。非組織部門の方が組織部門よりもインフォーマリティが強い。

製造業の場合、1948 年の工場法(Factories Act, 1948)に基づいて、動力を用いる工場で 10 名以上を雇用するもの、動力を用いない工場で 20 名以上を雇用するものは、政府への登録が義務づけられている。工場法の下で登録した企業群を組織部門製造業、未登録の企業群を非組織部門製造業と呼ぶ。工場法の下での登録は、各種労働法や環境規制等を受けることを意味する。規制を嫌い、事業所を分けるなどして、実質的に 10 名以上を雇用しながら工場法の下での登録をしていない製造業企業も多数存在する。

サービス業については、すべての企業を対象とする 2013 年会社法(Companies Act, 2013)の下に、任意の企業登記を行うことができる。従

業員がいない所有者1名による企業も登記できる制度だが、会社法の解釈が難しく、専門家の助けがないと教育水準の低い企業家には敷居が高い。国民所得統計では、会社法の下での登記をしていないサービス業を集計して非組織部門とみなしている (Government of India, 2014, p. li)。

製造業・サービス業を問わず、資本投下額が一定基準未満の企業は、「中小零細企業」(Micro, Small and Medium Enterprises: MSME)として、2006年のMSME開発法⁸⁾の下で登録することが推奨されている。MSME開発法の下での登録は任意で、登録することにより、物品税減免、ISO取得補助といった技術向上支援プログラムや信用割り当て、政府調達への参加などのMSME優遇政策を享受できる。優遇措置には、製造業企業を対象にしたものが多い。これらの直接的な優遇措置に加えて、各種金融機関が融資を検討する際に、同じ非組織部門の企業ならば、MSME開発法の下で登録している企業の方が信用が高いと判断する間接効果も期待される。

以上の政策を支える統計として、インド政府が定期的実施してきたのが、ASI (Annual Survey of Industries) とNSS (National Sample Survey) である。ASIでは、組織部門製造業を対象に、相対的に規模の大きな企業は悉皆調査、小さな企業は標本調査が毎年実施されてきた。非組織部門の製造業を主な対象にしたNSSの調査では、居住ブロック(都市部)ないし村落(農村部)のリストから第一段階の調査対象ユニットを無作為抽出した上で、工場法未登録企業をリストアップして、そこから無作為抽出する方式により、調査が行われてきた。また、家計調査のサンプリング・フレームワークに基づくNSSの労働力調査においては、所有形態が単独ないしは共同所有の企業群(=公企業、有限会社、株式会社以外の企業群)として定義された「インフォーマルセクター」に焦点を当てた調査が補足的に実施され、非農業部門⁹⁾の「インフォーマルセクター」雇用が定期的に推計されている。これら以外に、前述の Economic

Census や、第4回MSMEセンサスが実施されている。前者は全企業を対象とした悉皆調査だが、後者は、MSME開発法で指定された基準(すなわち資本投下額が一定以下)を満たす中小零細企業のみを対象とし、MSME開発法の下に登録した企業については悉皆調査、未登録企業については標本調査を行っている。

インド政府の国民所得統計は、これらの調査データに基づき、組織部門・非組織部門別付加価値を製造業・サービス業それぞれについて推計し、GDPに含めている。最新の2014年版 (Government of India, 2014, p. lii)によると、第2次産業付加価値に占める非組織部門の比率は35.1%、サービス業での比率は53.7%となっている。また、NSSの2011/12年度労働力調査から得られた「インフォーマルセクター」雇用規模推計に基づく、非農業雇用全体に占めるインフォーマル比率は全国で55%であり、しかもこの比率は2004/05年度に比べて増加している (Rustagi 2015)。経済発展とともにインフォーマルセクターは縮小するのが途上国の通例だが、インドはその点でやや例外的である (二階堂 2013)。本稿が対象とするデリーのインフォーマルセクターは、このような巨大な全体のごく一部なのである。

インドの企業に関する既存のデータとしては他に、世界銀行の投資環境調査やWBESが何度か行われ、企業レベルのイノベーションや汚職の実態などについて貴重な情報を提供している (Carlin and Schaffer 2012)。ただし、非組織部門企業のカバレッジは、ラウンドによってまちまちで、インフォーマリティに係る情報を継続的に得ることは難しい。

そこで、以下に説明する本稿の一次データを使用する際には、ASI、NSS、SSI/MSMEセンサス、WBESといった標本数の大きいデータと可能な限り比較し、本稿のデータがインド全体の中での異常値ではないことを確認した。WBESに関しては、最新の2013年調査 (*India—Enterprise Survey 2014*) の個票データを入手し、適宜比較した¹⁰⁾。

2.2 2014/15 年度デリー市北東部調査

インドの中小零細企業とインフォーマリティの関係についても一度整理すると、製造業の場合は、NSS 労働力調査における「インフォーマルセクター」が最も幅広い概念で、工場法の下で登録した個人所有・共同所有企業も含まれる。工場法の下での登録を基準とした「非組織部門製造業」を用いれば、相対的にインフォーマリティの低いこのカテゴリーが排除されることになる。ただし非組織部門製造業には、MSME 開発法の下で登録した企業が含まれる。MSME 開発法の下でも登録していない非組織部門製造業の企業群が、最もインフォーマリティの強いグループと言える。サービス業でも同様で、製造業の場合の工場法を会社法に置き換えればよい。MSME 開発法の下で登録していない非組織部門サービス業が、最もインフォーマリティの強い企業群となる。

本稿では、データの都合¹¹⁾、工場法・会社法・MSME 開発法の少なくともひとつの下で政府に登録・登記しているサンプル企業を、よりフォーマリティの高い企業(以下「登録企業」と呼ぶ)とみなし、これを、この3つの法制のいずれでも登録・登記していないサンプル企業(よりインフォーマリティの強い企業、以下「未登録企業」と呼ぶ)と比較する。未登録企業は、法人税の対象にならず、労働に関する諸規制を受けず、MSME 開発法の恩恵を受けない。ただし未登録企業の所有者は、自営業者として所得税の対象になり、個人名義で銀行等の融資を受けることもできるし、事業を行う上で民間の業界リストにて企業を登録するのが普通である。

本稿では、このような対照をなす登録・未登録企業を、インド・デリー市の北東部、ヤムナー川の東岸にて筆者らが収集した一次調査データに基づいて比較する。調査地は、シャーダラ(Shahdara)という町を中心にした移民やムスリム住民比率の高い地域である。データ収集は、CESR(Centre of Economic and Social Research)が実施した。CESR はシャーダラ周辺で、速水(2005)や Hayami *et al.*(2006)が分析し

た廃品回収業者の3次にわたる調査、Kurosaki *et al.*(2007)や黒崎(2010)が分析したサイクルリキシャ引き業従事者の予備調査2件も実施している。このようなローカルネットワーク故に、外部者に対して非常に警戒心の強い零細企業家を CESR は組織的に調査することができた。

未登録企業に関する公的なリストは存在しないため、サンプリングは、NSS の非組織部門製造業調査や WBES のサービス部門企業調査のサンプリング方法などを参考に、次のように実施した。まず、シャーダラ周辺で最大の工業団地として知られるジルミル工業団地(Jhilmil Industrial Area)に接触し、その工業団地協会会長の全面的協力を得ることに成功した。この協会は、ジルミル工業団地だけでなく、周辺の零細・小規模企業についても、地区別にビジネスリスト(*Shahdara Industrial Directory*)を作成していた。そこでこのビジネスリスト 2013 年版に含まれた商工業クラスタ 10 か所を調査対象とし、そこに含まれる約 1,000 社から半数を無作為抽出し、質問票を用いた調査員による聞き込み調査を 2014 年 11~12 月に実施した。なお、そもそものビジネスリストに、作業場や店舗をまったく持たない自営業者や、食料雑貨店・建設業者・レストランは含まれていない。MSME 政策上中規模企業に当たる企業は調査対象から外し、調査に協力を得られなかった企業については適宜、代替標本を追加した。

こうして 506 の零細・小規模企業とその経営者のデータが収集された。506 社中 121 社、最大比率 23.9% がジルミル・クラスタに立地する企業であった(企業のクラスタ間分布は第 4 節参照)。10 か所の商工業クラスタの中心はいずれも、2012 年までの旧行政区分で North East Delhi District、現在の区分で North East Delhi District と Shahdara District に含まれるが、実際の企業の立地はその南側の East Delhi District にも広がっていた。そこで本稿の調査地域を総称する場合は、「インド・デリー市北東部」と呼ぶことにする。

つまり本稿のサンプルは、デリー市北東部の

零細・小規模企業で、作業場ないし店舗ないしオフィスを有し、食料雑貨店・建設業・レストラン業を除く非農業を代表する企業群と位置づけられる。対象企業の被雇用者数の中央値は4人、全体の約3分の2が製造業、残りがサービス業で、どちらも非常に雑多な業種を含む(詳しくは第4節参照)。デリーの製造業においては、アパレル、電子・電気、自動車などの業種でそれに特化した工業団地・クラスタがいくつか存在する。シャードラ付近はそのようなクラスタを含まないため、われわれのサンプルも多様な業種を含むことになった。ジルミル工業団地を特に特徴づける業種は、銅線およびプラスチック製品だが、それ以外の企業の方が多い。ビジネスリストに企業名を載せている企業を母集団としていることから、インフォーマリティが極度に強い企業が含まれない可能性があること、MSME 優遇政策と登録の関係に関する情報がある程度浸透している階層を対象としていると思われることなどに、定量作業の結果を解釈する上で配慮する必要がある。

質問票の項目は、所有構造・製品・マーケット・政府への登録など企業の特徴、年齢・教育・資格・移住経験など企業家の特徴、設立から現在までの企業の略史、現在までに採択されたイノベーション、先月の売上高と経営費用、他人への信頼度(後述)、制約要因と政策へのリクエストをカバーした。これら以外に、対象企業家の一部について詳細な行動経済学的データを収集しているが、未整理のため本稿では用いない。

3. 実証戦略

まず、「インフォーマル企業家・企業の特徴は何か?」という問いに答えるため、企業家および企業の特徴で、ある程度固定的と思われる要因に関して、登録企業と、未登録企業とで平均が異なるかどうかを検定する。しかし、登録・未登録ステータスと、企業家・企業の特徴に関するある変数という2変数間の関係を見ていく作業では、企業家および企業の特徴に関する諸変数間の相関ゆえに、他の変数の影響を拾

ってしまう可能性がある。そこで補足的な分析として、登録ダミーを被説明変数とした重回帰分析を用いて、偏相関関係を分析する。被説明変数の説明変数群に関する条件付き期待値に関心があるため、線形確率モデルをOLSで推定する。回帰分析では、506企業をプールし、まずサービス業と製造業とで各説明変数の係数が異なることを許容したモデルを推定する。標本数が小さいことを考慮し、両部門で係数が同じという帰無仮説が棄却できない場合には、係数が同じという制約を課して、できるだけ自由度を高めた推定結果を報告する。

以上の作業を通じて、インフォーマリティの強い企業家・企業の特徴を明らかにする。ただしある程度固定的と思われる要因であっても、企業家および企業の特徴と、登録・未登録ダミーの間の相関関係が、観察不可能な第3の変数を通じた関係や逆の因果関係を拾っている可能性はゼロではない。解釈は慎重に行う必要がある。

次に、「インフォーマルであることは企業のパフォーマンスにどのような影響をもたらすのか?」という問いに関連して、企業の生産性やパフォーマンスに関する諸変数が、登録企業と、未登録企業とで平均が異なるかどうかを検定する。この2変数分析に加えて、企業の生産性やパフォーマンスに関する変数を被説明変数、登録ダミーおよび企業家・企業の特徴を説明変数とした重回帰分析を行う。サービス業と製造業とで係数が異なることを許容したモデルをまず推定し、その差の有意性について統計的に確認する。

この分析の難点は、登録ダミー変数が内生であるため、OLSでは、因果関係としての登録インパクトを検出することができないことである。OLSの重回帰分析で得られる登録ダミー変数の係数は、インパクト以外に、観察不能な要因に由来するセレクションの効果を含めたものとなる。残念ながら本稿のデータでは、両者の識別を可能にするような外生的変動(操作変数、自然実験、RCTなど)が含まれないし、標本数が小さいためにマッチングによる対応も難

しい¹²⁾。

そこで本稿のアプローチは、インパクトとセレクションの合計として登録ダミー変数の係数を解釈するという描写的な作業に徹することである。その上で、インパクトとセレクションそれぞれでどのようなストーリーが考えられるかを、デリーの零細企業の置かれた状況から考察し、その考察に合うような変動をデータが示しているかを、登録ダミー変数と、その他の変数との交差項を入れた拡張モデルを推定することによって間接的にチェックする。なお、登録ダミー変数とサービス業ダミーの交差項については、統計的に有意でない場合でも、常にモデルに残すことにした。一定規模以上の企業には工場法での登録が義務となる製造業と、その意味での登録義務が存在しないサービス業とでは、登録する誘因が異なると予測されるためである。登録することが企業パフォーマンスに与えるインパクトとその経路について、計量経済学的に厳密に明らかにすることは、今後の課題となる。

OLS 推定は、当該標本において、被説明変数の説明変数群に関する条件付き期待値としては、常に有効である。本稿の重回帰分析の目的はしたがって、個々の説明変数が、登録するかどうかの決定や企業のパフォーマンスに与えるインパクトの検出ではなく、他の説明変数をコントロールした上で、その説明変数が限界的に変化した時に期待される被説明変数の共変動の方向と大きさ、統計的有意性を明らかにすることである。この意味で本稿の重回帰分析は、記述統計分析の変形として位置づけられる。

4. インフォーマルセクターの企業家、企業の特徴

4.1 二変数間の関係

企業家の特徴を、登録企業と未登録企業とで比較したのが表1である。企業家の平均年齢は、登録企業で42.5歳、未登録企業では37.5歳で、その差は1%有意である。教育水準は中等教育以下で未登録企業、大卒以上で登録企業の比率が高い(差は1%有意)。506名の大多数は男性だが、10名の女性企業家も含まれ、その8人

が未登録企業を経営している。ジャイナ教徒とムスリムの企業家がそれぞれ31名、64名含まれ、ジャイナ教徒企業家は登録率が高く、ムスリム企業家は登録率が低い(差は1%有意)。506名中、19名がデリー以外で生まれた移住者だが、その8割以上が未登録であり、移住ステータスと登録の有無はやはり1%水準で有意に相関している。年齢や教育水準が低く、女性やムスリム、そしてデリーでの基盤が弱い企業家ほど未登録が多くなるというのは、うなずける結果である。教育に関する結果は、途上国全体の傾向(La Porta and Shleifer 2014)とも整合的である。

企業家の特徴をより深く把握する試みとして、調査では、General Social Survey (GSS) での信頼度に関する質問を現地の事情に合わせて修正して用いた¹³⁾。その結果も表1に載せた。一般的信頼度では、登録企業と未登録企業との間に統計的に有意な差がみられないが、相手のカテゴリーを指定すると、有意な差が現われた。家族や隣人に対する信頼度は、登録企業の企業家の方が未登録企業よりも高く、警察および司法関係者への信頼度は、登録企業の企業家の方が未登録企業よりも低かった。事業での取引相手、行政関係者への信頼度については、両者に有意な差が見られなかったが、行政関係者への信頼度は若干登録企業の企業家の方が低くなっている¹⁴⁾。

インドの企業経営において、警察や行政・司法関係者はしばしば悩みの種となり、さまざまな賄賂の機会が生まれると言われている(Carlin and Schaffer 2012)。このことを考慮すると、表1で信頼度と登録の有無の間に見られる相関関係は、2通りの解釈が可能であろう。セレクションという観点からは、そもそも警察や司法関係者への信頼度が低い企業家は、トラブルの防止のために登録するが、信頼度が高い企業家はトラブル防止という理由から登録するインセンティブをあまり持たないと思われる。登録がもたらした帰結という観点からは、登録を通じて警察や行政・司法とのかかわりが増え、賄賂を要求されるなどの経験を通じて、信頼度を低

表 1. 企業家の特徴と登録・未登録ステータス

	全標本 (<i>n</i> =506)	登録企業 (<i>n</i> =275)	未登録企業 (<i>n</i> =231)	登録・未登録 の差の統計 的有意性 ¹ (<i>p</i> -値)
平均年齢 (標準偏差)	40.23 (9.10)	42.49 (8.98)	37.55 (8.51)	4.95 (0.000)
教育水準の分布				
10 学年未満	19	9	10	154.23 (0.000)
10 学年相当	84	15	69	
中等教育(12 学年相当)修了ないし 技術ディプロマ取得	196	73	123	
学士	203	176	27	
修士	4	2	2	
性別				
男性	496	273	223	4.85 (0.028)
女性	10	2	8	
宗教				
ヒンドゥー教徒 ²	411	240	171	55.47 (0.000)
ジャイナ教徒	31	26	5	
ムスリム	64	9	55	
デリー生まれかどうかの分布				
移住者	19	3	16	11.83 (0.000)
デリー生まれ	487	272	215	
信頼度指標 ³ の平均				
一般に人は信頼できるか? (標準偏差)	0.374 (0.488)	0.404 (0.499)	0.338 (0.474)	0.066 (0.129)
家族・親類は信頼できるか? (標準偏差)	0.787 (0.410)	0.942 (0.235)	0.602 (0.491)	0.340 (0.000)
隣人は信頼できるか? (標準偏差)	0.796 (0.418)	0.880 (0.326)	0.697 (0.488)	0.183 (0.000)
取引相手は信頼できるか? (標準偏差)	0.850 (0.369)	0.865 (0.352)	0.831 (0.387)	0.034 (0.302)
市当局は信頼できるか? (標準偏差)	0.488 (0.553)	0.462 (0.555)	0.519 (0.550)	-0.058 (0.243)
政府の官僚は信頼できるか? (標準偏差)	0.320 (0.527)	0.305 (0.521)	0.338 (0.534)	-0.032 (0.495)
警察は信頼できるか? (標準偏差)	0.275 (0.528)	0.215 (0.514)	0.346 (0.537)	-0.132 (0.005)
司法関係者は信頼できるか? (標準偏差)	0.354 (0.495)	0.316 (0.496)	0.398 (0.491)	-0.082 (0.063)

注) 1. 登録・未登録の差の統計的有意性のコラムに記述した値は、連続変数の場合に平均の差、分布表の場合に独立性検定のカイ 2 乗統計量、連続変数の場合の統計的有意性検定は、不均一分散を許容した *t* 検定を適用した。

2. ここでの「ヒンドゥー教徒他」には、408 名のヒンドゥー教徒の他に、3 名の「情報なし」を含む。

3. 信頼度指標は、「たいてい信頼できる」を +1, 「どちらともいえない」および「意見無し」を 0, 「たいてい信頼できない」を -1 にして、集計した。

出所) 2014/15 年度デリー MSSI 調査のデータより筆者作成(以下の表も同じ)。

表 2. 企業の立地と登録・未登録ステータス

	全標本 (<i>n</i> =506)	登録企業 (<i>n</i> =275)	未登録企業 (<i>n</i> =231)	各立地での 未登録企業の 比率(%)
Friends Colony	115	101	14	12.2
Gokalpur	16	1	15	93.8
Jhilmil	121	113	8	6.6
Johripur	15	1	14	93.3
Karawal Nagar	35	0	35	100.0
Mandoli & Saboli	58	4	54	93.1
Maujpur	17	1	16	94.1
Nandnagri	36	6	30	83.3
Seelampur	30	3	27	90.0
Vishwash Nagar	63	45	18	28.6

注) 立地と登録・未登録の独立性に関するカイ 2 乗統計量は 317.13 で、*p* 値は 0.000。

めたと解釈できる。家族や隣人への信頼度が登録企業の企業家ほど高いという相関関係も両

方向で考えられよう。コミュニティへの帰属の強い企業家ほど登録するというセレクションと、登録した帰結としてコミュニティへの信頼度が強くなるという効果である。この理由については今後さらなる検討を進めたい。

次に企業の特徴と、登録・未登録との相関関係を見ていこう。表 2 に示すように、10 か所の調査クラスタと、登録・未登録とは 1% 水準で有意に相関しており、工業団地を中心に形成されている 2 つのクラスタ(Jhilmil および Friends Colony)で登録企業の比率が高くなっている。残りの 8 つのクラスタは、自生的な商工業地区である。立地が異なれば、インフラ状況やローカルな市場条件も異なるし、地域でまとまって政府の中小零細企業優遇措置に申込むこともある。そこで重回帰分析では、これらの違いをコントロールするために、クラスタ固定効

果を説明変数に必ず加えることにする。

また、業種と登録・未登録ステータスも、1% 水準で有意に相関している(表 3)。製造業とサービス業という大きなくくりでは、製造業の未登録率が約 4 割なのに対しサービス業では約 6 割、すなわち製造業の方が全体に登録率が高い。MSME 政策での優遇が製造業に主にターゲッ

トを当てていることの帰結と考えられる。製造業内部では、自動車部品、電線、電子・電気機

表 3. 企業の業種と登録・未登録ステータス

	全標本 (<i>n</i> =506)	登録企業 (<i>n</i> =275)	未登録企業 (<i>n</i> =231)	各業種での 未登録企業の 比率(%)
製造業				
自動車部品	12	11	1	8.3
電線	73	63	10	13.7
電子・電気機器	6	5	1	16.7
食品	23	3	20	87.0
縫製品	68	10	58	85.3
金属(アルミニウム, スチール, 鉄)	36	21	15	41.7
プラスチック製品	62	58	4	6.5
木製品	15	8	7	46.7
その他製造業 (製造業小計)	48 (343)	31 (210)	17 (133)	35.4 (38.8)
サービス業				
自動車自転車修理・サービス	36	8	28	77.8
電器修理・サービス	24	7	17	70.8
衣類仕立て・リフォームサービス	13	3	10	76.9
出版・印刷サービス	40	24	16	40.0
金属関連サービス	11	5	6	54.5
その他サービス業 (サービス業小計)	42 (166)	20 (67)	22 (99)	52.4 (59.6)

注) この表での企業数合計が 509 となっているのは、3 企業が、製造業とサービス業の両方に
 従事しているためである。うち 1 企業は「その他製造業」と「電器修理・サービス」、1 企業
 は「電線」と「電気修理・サービス」、1 企業は「その他製造業」と「出版・印刷サービス」
 である。これら 3 企業を製造業側に分類し直して、506 企業の業種分布(製造業 9 業種、サー
 ビス業 6 業種の合計 15 業種)と、登録・未登録の独立性に関するカイ 2 乗検定を行ったとこ
 ろ、統計量 166.41 で、*p* 値は 0.000 だった。

器、プラスチック製品で登録率が高い。サービス業内部では、出版関連で登録率が高く、自動車自転車修理・サービス、電器修理・サービス、衣類仕立て・リフォームサービスで低くなっている。業種が異なれば、必要な技術や市場も異なる。そこで重回帰分析では、クラスター固定効果にさらに業種固定効果を加え、それらをコントロールして残った登録・未登録の分散が、どの変数と相関しているかを検討する。

その他の企業の特徴を、登録企業と未登録企業とで比較した(表 4)。所有形態は、未登録企業がすべて単独ないしは家族との共同所有なのに対し、登録企業では少数ながら、非家族との共同所有や有限会社(private limited company)も見られた。ISO 取得企業が 506 企業中 18 あり、すべて登録企業であった。設立年は、登録企業の方が平均で 4 年強ほど古く、その差は統計的にも 1% 有意だった。しかも 506 企業中最古の企業は 1955 年設立の未登録企業で、この外れ値企業以外はすべて 1970 年以降の設立なので、この外れ値企業を除外すると登録企業と未登録企業の企業年齢差はさらに広がる。

零細・小規模企業の雇用を把握するため、企

業家本人を含め、被雇用者¹⁵⁾、無給の家族従業者の合計として従業者総数を定義した。登録企業の平均が 10.7 人、未登録企業が 4.5 人であり、その差は 1% 有意だった。しかも 506 企業中従業者数最大の企業は 60 名の常雇労働者を雇用する未登録企業なので、この外れ値企業を除外すると登録企業と未登録企業の雇用規模の差はもう少し少なくなる。工場法の下では、10 名以上の被雇用者を持つ場合に登録が義務づけられるわけだが、本データには、被雇用者数が 10 名以上の未登録企業が 16 含ま

れている(うち 11 企業が製造業、5 企業がサービス業)。作業場を名目的に分けるなどの対応により、フォーマル化を避けている企業と解釈できる。従業者の構成を見ると、登録企業の方が未登録企業よりも被雇用者比率が高く、女性比率が高く、技術資格保有者が多い反面、無給の家族従業者の比率は低くなる。自営的な雇用がインフォーマリティと相関しているという途上国全体の傾向(La Porta and Shleifer 2014)と整合的である。

資本ストックで見ても、登録企業と未登録企業の間には大きな格差がある。それぞれの平均は 168 万ルピー、64 万ルピーなので¹⁶⁾、2.5 倍ほど登録企業の方が未登録企業よりも調査時の資本ストックが大きい。MSME 開発法の資本投下額基準における零細・小規模・中規模企業を分ける値は、製造業で 250 万ルピー、5000 万ルピー、サービス業で 100 万ルピー、2000 万ルピーである。したがってわれわれのサンプル企業の平均は、MSME 開発法基準での零細企業に相当し、小規模企業が若干みられるものの¹⁷⁾、中規模企業は皆無である。中規模企業が含まれないのは、われわれのサンプリングを反

表 4. 企業の特徴と登録・未登録ステータス

	全標本 (<i>n</i> =506)	登録企業 (<i>n</i> =275)	未登録企業 (<i>n</i> =231)	登録・未登録 の差の統計 的有意性 ¹ (<i>p</i> -値)
所有形態				
単独所有	492	264	228	6.86
家族との共同所有	6	3	3	(0.076)
非家族との共同所有	3	3	0	
有限会社	5	5	0	
設立からの平均年数 (標準偏差)	12.37 (7.78)	14.31 (7.05)	10.06 (8.00)	4.25 (0.000)
従業者 ²				
合計人数 (標準偏差)	7.87 (7.49)	10.71 (7.87)	4.49 (5.31)	6.22 (0.000)
従業者数に占める被雇用者の比率 (標準偏差)	0.678 (0.319)	0.841 (0.164)	0.484 (0.349)	0.356 (0.000)
従業者数に占める女性の比率 (標準偏差)	0.027 (0.073)	0.041 (0.083)	0.010 (0.055)	0.030 (0.000)
従業者数に占める無給の家族従業者の比率 (標準偏差)	0.067 (0.175)	0.014 (0.089)	0.129 (0.225)	-0.115 (0.000)
従業者に技術資格を持つ者 ³ がいるかどうか				
いる	64	59	5	42.28
いない	442	216	226	(0.000)
被雇用者数の分布				
0 人	74	7	67	117.94
1-9 人	304	156	148	(0.000)
10-19 人	94	82	12	
20 人以上	34	30	4	
資本ストック ⁴				
設立時の初期投資の財源パターンの分布				
自己資金のみ	104	57	47	4.39
インフォーマル借入及び自己資金	222	110	112	(0.112)
銀行及び政府からの借り入れあり	180	108	72	
調査時の資本ストック額 ⁵ (100 万ルピー) (標準偏差)	1.211 (2.047)	1.684 (2.119)	0.638 (1.802)	1.046 (0.000)

- 注) 1. 登録・未登録の差の統計的有意性のコラムに記述した値は、連続変数の場合に平均の差、分布表の場合に独立性検定のカイ 2 乗統計量、連続変数の場合の統計的有意性検定は、不均一分散を許容した *t* 検定を適用した。
2. 従業者数は、企業家本人を含め、被雇用者、無給の家族従業者の合計として定義した。したがってその最小値は 1 となる。
3. 工学系技術における技術訓練証明書(Certificate)、専門教育証明書(Diploma)、学位(Degree)のいずれかを有する者を、「技術資格を持つ者」と定義した。
4. 土地・建物、機械、設備の合計額。
5. 登録企業で 1、未登録企業で 5 のデータ欠損があるため、標本数は合計 500 である。

映している。なお、資本ストックの登録・未登録企業間格差は、設立時の資本で見ても同様である。設立時から調査時までの資本ストックの変化率は、次節において企業パフォーマンスとして分析する。

資本ストックに関しては、設立時の初期投資をどのように調達したのか、10 種類の財源について別々に尋ねた。表 4 ではその調査結果を、3 種類の相反するカテゴリーに分けて示す¹⁸⁾。自己資金のみを利用した企業家が全体の約 2 割だが、借入資金を利用した残りの企業家のうち、銀行や政府からの制度金融を利用した者よりもしなかった者の方が多い。インフォーマル借入の中身は、友人・親類、金貸し、講¹⁹⁾などであ

る。制度金融を利用した比率は、登録企業の方が未登録企業よりも若干高く、その有無だけで統計的有意性を検定すると 10% 水準で有意だが、表 4 に載せるように、3 種類に分けるとその差は有意でなくなった。零細企業の初期投資費用の調達は、登録以前に行われるため、登録によって信用アクセスが改善するとしても、その効果は表 4 のこのデータに表れないことに留意されたい。

4.2 重回帰分析結果

以上の関係は、企業家および企業の特徴に関する諸変数間の相関をコントロールした偏相関関係においても観察されるであろうか？ この

表 5. 登録・未登録ステータスと企業家、企業の特徴(OLS 回帰分析結果)

説明変数	被説明変数＝登録ダミー			
	(1)		(2)	
企業家の特徴				
年齢(マイナス 40 年)	−0.0001	(0.0023)	−0.0001	(0.0023)
女性ダミー	−0.1345*	(0.0631)	−0.1385	(0.0938)
ジャイナ教徒ダミー	0.0840**	(0.0289)	0.0827**	(0.0345)
ムスリムダミー	−0.1447**	(0.0469)	−0.1361**	(0.0446)
移住者ダミー	−0.0547	(0.0423)	−0.0672	(0.0424)
教育水準 10 学年未満ダミー	0.0377	(0.0916)	0.0357	(0.0910)
教育水準 10 学年相当ダミー	−0.0831	(0.0617)	−0.0913	(0.0628)
教育水準学士以上ダミー	0.0998**	(0.0390)	0.0840*	(0.0403)
信頼度指標, 家族・親類			0.0676	(0.0872)
信頼度指標, 警察			−0.0612**	(0.0267)
企業の特徴				
立地クラス固定効果			あり***	
業種固定効果			あり**	
設立からの年数(マイナス 12 年)	0.0014	(0.0009)	0.0005	(0.0011)
設立時の初期投資自己資金のみダミー	−0.0225	(0.0563)	−0.0210	(0.0604)
設立時の初期投資制度信用利用ダミー	0.0243	(0.0537)	0.0407	(0.0375)
調査時の従業者数(マイナス 7 人)			−0.0018	(0.0044)
従業者に技術資格を持つ者がいるダミー			0.0196	(0.0328)
調査時の資本ストック(マイナス 100 万ルピー)			0.0118*	(0.0058)
切片 [#]	0.6774***	(0.0496)	0.6260***	(0.0901)
決定係数 (R^2)	0.668		0.672	
全説明変数の傾きゼロの F 検定量	8.95***		43.29**	
モデル(1)に対応した制約の F 検定量			2.50	
業種固定効果(切片含む)の製造業平均	0.6646		0.6072	
業種固定効果(切片含む)のサービス業平均	0.5953		0.5363	
製造業・サービス業平均が同一との制約の F 検定量	4.89*		5.33**	

注) 標本数は、(1)が全標本、すなわち 506、(2)が資本ストックのデータ欠如のために 500 である。各変数の定義・主要統計量は表 1-4 および本文を参照。かっこの中には、10 の立地クラスを用いた cluster robust standard error を報告してある。* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

この切片は、参照カテゴリーにおける登録率の期待値を示す。参照カテゴリーは、年齢 40 歳、男性、ヒンドゥー教徒、デリー出身、教育水準は中等教育(12 学年)修了相当、信頼度質問には「どちらともいえない」ないし「意見無し」と答えた企業家であり、その所有する企業が Vishwash Nagar に属し、業種は「その他製造業」、2003 年初頭の設立で、設立時には自己資金とインフォーマル借入を利用し、調査時には従業者に技術資格を持つ者はおらず、従業者総数は 7 名で、資本ストックが 100 万ルピーだった場合に相当する。立地クラス固定効果、業種固定効果(表 3 の注にあるように製造業とサービス業両方に従事している 3 企業を、製造業に分類して、業種固定効果を定義した)の推定係数はスペースの都合で省略する(詳細は筆者まで請われたい)。

ことを吟味するために、登録ダミーを被説明変数とし、表 1~4 の諸変数を説明変数とした重回帰分析を行った。外生性がより強いと思われる変数(セレクションのみにかかわるとと思われる変数)のみを用いた定式化と、セレクションだけでなく登録した帰結というインパクトも含み得る変数も加えた定式化の 2 つを推定する。

立地・業種固定効果を除く各説明変数の係数が、製造業とサービス業とで同一という帰無仮説は、すべての説明変数について棄却できなかった。そこで表 5 には、両者の係数が同じという制約を課した推定結果を報告する。企業家の特徴のうち、年齢および移住者ダミーと登録の間の相関については、重回帰分析では統計的に有意でなくなった。ジャイナ教徒で登録比率が高く、ムスリムで低く、大学教育を受けた企業

家ほど登録するという傾向は、他の変数をコントロールしても統計的有意性を保った。移住者ダミーが有意でなくなったのは、移住者比率がムスリムの企業家で顕著に高いという関係があり、ムスリムダミーの方が移住者ダミーよりも登録・未登録との偏相関が強かったためである。信頼度指標との偏相関は、表 1 に示した 8 変数すべて入れると多重共線性ゆえに不安定な推定結果となったため、表 1 で最もきれいな対比が生じていた家族・親類への信頼度と、警察への信頼度の 2 つの変数のみを定式(2)で追加した。家族・親類への信頼度が高い企業家ほど登録し、警察への信頼度が低いほど登録するという符号は重回帰分析でも変わらなかったが、統計的有意性が保たれたのは、警察への信頼度だけであった。

表 6. 企業のパフォーマンスに関する登録企業と未登録企業の比較

	全標本	登録企業	未登録企業	登録・未登録 の差の統計的 有意性 ¹ (<i>p</i> -値)
設立時から調査時までのイノベーション ²	(<i>n</i> =506)	(<i>n</i> =275)	(<i>n</i> =231)	
何らかのイノベーションを行ったダミー変数平均	0.808	0.829	0.784	0.046(0.199)
プロセス・イノベーション実施のダミー変数平均	0.395	0.331	0.472	-0.141(0.001)
プロダクト・イノベーション実施のダミー変数平均	0.540	0.673	0.381	0.292(0.000)
マーケティング面での革新のダミー変数平均	0.385	0.262	0.532	-0.271(0.000)
労働者向け訓練実施のダミー変数平均	0.524	0.491	0.563	-0.072(0.107)
設立時からの総資本の年平均成長率 ³	(<i>n</i> =500)	(<i>n</i> =274)	(<i>n</i> =226)	
平均	0.019	0.025	0.012	0.013
(標準偏差)	(0.089)	(0.068)	(0.108)	(0.109)
調査時直近の過去 1 月間での経常利益 ⁴	(<i>n</i> =505)	(<i>n</i> =275)	(<i>n</i> =230)	
経常利益が正のダミー変数平均	0.984	0.985	0.983	0.003(0.801)
経常利益が正の企業の売上高・利益関連指標	(<i>n</i> =497)	(<i>n</i> =271)	(<i>n</i> =226)	
売上高(100 万ルピー)	0.542	0.809	0.221	0.587
(標準偏差)	(0.700)	(0.773)	(0.418)	(0.000)
経常利益(100 万ルピー)	0.176	0.236	0.103	0.133
(標準偏差)	(0.442)	(0.514)	(0.321)	(0.001)
売上高利益率 ⁵	0.378	0.288	0.487	-0.199
(標準偏差)	(0.226)	(0.168)	(0.239)	(0.000)
総資産利益率[ROA] ⁶	0.214	0.101	0.352	-0.251
(標準偏差)	(1.586)	(0.595)	(2.266)	(0.111)

注) 1. 登録・未登録の差の統計的有意性は、不均一分散を許容した *t* 検定を適用した。

2. 18 項目にわたるイノベーションや経営面での革新について尋ね、どれかが適用された企業を、「何らかのイノベーションを行った企業」と定義した。

3. 年平均成長率は、 $(\ln(\text{調査時資本額}) - \ln(\text{設立時資本額})) / (\text{設立時からの年数} - 0.065)$ として計算した。0.065 はインドの過去 10 年間の年平均卸売物価指数上昇率である (Government of India 2015)。

4. 経常利益は、売上高 - (中間財費用 + 燃料費 + 労務費 + 修繕費 + 輸送費 + ライセンス料 + 支払間接税 + 借入資産レンタル費 + 作業委託費 + 行政関連各種支払 + その他支出) として定義した。

5. 売上高利益率は、経常利益を売上高で除したものと定義した。

6. ROA は、経常利益を表 4 の総資本ストック額で除したものと定義した。総資本ストック額については登録企業で 1、未登録企業で 5 のデータ欠損があるため、ここでの標本数は登録企業 270、未登録企業 221 の合計 491 である。この 491 のサブサンプルを用いて、この表の他の数字を計算し直しても、登録・未登録の差に関する結果に関して定性的な変化はなかった(詳しくは筆者まで請われたい)。

企業の特徴と登録・未登録ステータスとの相関関係は、重回帰分析においては符号こそ表 4 とおおむね整合的だったものの、統計的有意性が消滅した。立地クラスターの固定効果と業種の固定効果が、表 4 で観察された相関のほとんどを吸収したことになる。分量の制約から詳細は割愛するが、表 5 の結果は、推定方法や説明変数を変えてもほぼ定性的に頑健であった²⁰⁾。製造業とサービス業の間の登録率の差は、他の変数をコントロールした場合、表 5 の最終 3 行に示すように、7 パーセンテージポイントほど製造業の登録率が高いという結果になり、統計的には 5~10% 水準で有意であった。表 3 では、製造業・サービス業間登録率の差が約 20 パーセンテージポイントと示されていたが、その差の約 6 割は他の変数に由来していたことになる。

5. 登録の有無と企業パフォーマンスの関係

5.1 二変数間の関係

企業パフォーマンスに関する指標として、3 つの側面からデータを表 6 に整理した。全標本から情報が得られ、計測誤差も比較的小さいと思われるのが、設立時から調査時までのイノベーション実施の有無である。登録企業については類似の情報が世銀の WBES でも集められており、2013 年調査に見られる傾向と、われわれの集めたデータの傾向がおおむね似通っていることが確認できた。登録・未登録企業の比較で明らかになったデリーの零細・小規模企業の特徴は、登録・未登録を問わず何らかのイノベーションが実施されていること、未登録企業ではプロダクト・イノベーションの採択頻度が登録企業よりも低い反面、プロセス・イノベーションやマーケティング面での革新の頻度が高いことである。新たな設備や製造ラインが不可欠

となるプロダクト・イノベーションの敷居が未登録企業には高いことがうかがわれる。プロセス・イノベーションとここで言っているのは、「製品やサービスに変更のないまま、生産量を増やすことにつながった企業内の変化」というかなり広義な質問への答えであり、このような革新ならばインフォーマルセクターの零細企業でも採択できることがわかる。登録企業の方が未登録企業よりもマーケティング・イノベーションの採択度が低い理由としては、登録によって公的機関からの調達という安定した販路が得やすくなることも反映していると思われる。

第2の指標として、表4でも取り上げた総資本ストックに関して、年平均成長率を計算した。データ欠損が含まれること、土地・家屋の評価に恣意性が含まれていることなどの理由から、計測誤差は大きいことが懸念されるが、未登録企業に関するそのような情報はごく限られていることから参考になると考えて分析に含めた。インド全体の卸売物価指数で実質化した総資本ストックの年平均成長率の登録企業平均は2.5%、未登録企業平均は1.2%である。設備投資等の面で登録企業の方が活発であることがうかがわれる。ただし、両グループとも企業間のばらつきが非常に大きいので、両グループ間の平均の差は統計的に有意ではない。

第3の指標群として、売上高と経常利益を表6に整理した。生産量を見るには、売上高よりも付加価値の方が適切な指標だが、総費用の内訳に関するデータ欠損が非常に多く、付加価値を計算できたサンプルが半分以下になってしまうため、売上高で代替する。また、経常利益がマイナスとなった企業(売上高が総費用を下回った企業)が登録・未登録企業とも4件ずつあり、計測誤差ないしは一時的要因による異常値と判断されたため、売上高・利益の比較には用いないこととする。企業あたり平均の売上高、経常利益ともに登録企業の方が未登録企業より高く、その差は統計的にも1%水準で有意である。他方、売上高利益率で見ると、登録企業の平均が28.8%なのに対し、未登録企業では48.7%とはるかに高く、その差は統計的にも有

意である。同様に総資産利益率(ROA)で見ても、未登録企業の方が高いが、この指標に関しては企業間のばらつきも大きいので、両グループ間の平均の差は統計的に有意でない。

5.2 重回帰分析結果

以上、表6での比較からは、登録企業と未登録企業は、それぞれに向いた形でのイノベーションに積極的に取り組み、その結果、企業当たりの絶対額で見ると登録企業の方が、比率で見ると未登録企業の方が、高い利益をあげているという対比が見出せた。ただし登録企業と未登録企業では業種・立地や経営規模も異なるため、その影響を拾っている可能性もある。そこで、説明変数として、登録ダミーおよび表5で用いた企業・企業家属性を用いた重回帰分析を、企業パフォーマンスの指標を被説明変数にして行った。登録の有無が企業パフォーマンスに因果関係として与えるインパクトを検出するには、登録ステータスの内生性をコントロールする必要がある。しかし、表5の説明変数はすべて、登録ステータスの決定要因でもあるが、企業パフォーマンスにも直接影響を及ぼす変数と考えられるため、操作変数として用いることができない。したがって以下のOLS分析での登録ダミーの係数は、セレクションとインパクト合計の偏相関関係を示すものと解釈する。

説明変数を絞った推定結果が表7である。立地・業種固定効果と登録ダミー以外の説明変数については、まず製造業とサービス業とで係数が異なることを許容したモデルを推定し、5%水準で係数の差が有意だった説明変数に限り、推定結果を報告するモデルにサービス業ダミーとの交差項を残した。登録ダミーの係数は、有意水準にかかわらず、サービス業の場合の付加的な傾きを示す交差項(差の差, difference-in-difference: DID に相当する)の入った推定結果を報告する。

イノベーションに関しては、表6で有意な差が見られた3つの変数を被説明変数にした推定結果を報告する(表7の(1)~(3))。登録企業の方がプロダクト・イノベーションに熱心だが、

表 7. 登録・未登録ステータス、企業家・企業の特徴と経営パフォーマンス(OLS 回帰分析結果 1)

	被説明変数＝							
	(1) プロセス・イノベーションのダミー変数	(2) プロダクト・イノベーションのダミー変数	(3) マーケティング革新のダミー変数	(4) 総資本の年平均成長率	(5) 経常利益が正の企業の売上高(100万ルーピー)	(6) 経常利益が正の企業の経常利益(100万ルーピー)	(7) 経常利益が正の企業の売上高利益率	(8) 経常利益が正の企業の ROA
登録ダミー	-0.1797* (0.0828)	0.2382** (0.0808)	-0.1013 (0.0955)	-0.0008 (0.0164)	-0.0030 (0.1267)	-0.1580 (0.1125)	-0.0399 (0.0493)	0.1327 (0.2292)
登録ダミー*サービス業ダミー	0.0909* (0.0433)	-0.1079 (0.0648)	0.1018 (0.0643)	-0.0210 (0.0223)	-0.0106 (0.0667)	0.1010 (0.0588)	-0.0036 (0.0379)	-0.0329 (0.1949)
企業家の特徴								
年齢(マイナス 40 年)	-0.0018 (0.0037)	0.0032 (0.0025)	-0.0004 (0.0018)	-0.0008 (0.0005)	0.0046* (0.0025)	-0.0006 (0.0013)	-0.0023** (0.0009)	0.0119 (0.0100)
女性ダミー	-0.2341 (0.1513)	-0.0592 (0.0996)	-0.2194** (0.0815)	0.0553* (0.0281)	-0.0179 (0.0996)	-0.0672 (0.0716)	-0.0974 (0.0594)	0.1829 (0.2744)
ジャイナ教徒ダミー	-0.0723 (0.0762)	0.0470 (0.0669)	0.0305 (0.0355)	-0.0122 (0.0111)	0.1538* (0.0748)	0.0882 (0.0887)	0.0044 (0.0243)	-0.0947 (0.0531)
ムスリムダミー	-0.2036** (0.0836)	0.1524 (0.1127)	0.0551 (0.0792)	-0.0023 (0.0100)	0.0143 (0.0488)	-0.0154 (0.0213)	-0.0267 (0.0307)	0.7935 (0.6695)
移住者ダミー	-0.1620** (0.0610)	0.0480 (0.1900)	-0.0859 (0.2188)	0.0459 (0.0451)	-0.0180 (0.0720)	-0.0110 (0.0347)	0.0981* (0.0506)	1.5641 (1.2003)
教育水準 10 学年未満ダミー	-0.0951 (0.1156)	-0.0542 (0.1068)	-0.2112** (0.0933)	-0.0358** (0.0151)	-0.1462 (0.1442)	-0.0913 (0.0993)	0.0250 (0.0364)	-0.6593 (0.6484)
教育水準 10 学年相当ダミー	0.0090 (0.0604)	-0.1961*** (0.0605)	-0.0590 (0.0745)	-0.0017 (0.0089)	0.0259 (0.0443)	-0.0295 (0.0406)	-0.0112 (0.0190)	0.2211 (0.2484)
教育 10 学年*サービス業ダミー		0.2483*** (0.0740)						
教育水準学士以上ダミー	-0.0559 (0.0938)	0.0599* (0.0292)	-0.0062 (0.0648)	0.0016 (0.0048)	0.1340*** (0.0224)	-0.0164 (0.0390)	-0.0384** (0.0160)	0.0740 (0.0943)
企業の特徴								
立地クラスター固定効果	あり***	あり***	あり***	あり***	あり***	あり***	あり***	あり***
業種固定効果	あり***	あり***	あり***	あり***	あり***	あり***	あり***	あり***
設立からの年数(マイナス 12 年)	-0.0038 (0.0035)	0.0063* (0.0034)	-0.0009 (0.0033)	-0.0008 (0.0008)	0.0042 (0.0046)	0.0008 (0.0020)	-0.0005 (0.0011)	0.0123 (0.0224)
設立からの年数*サービス業ダミー							-0.0070*** (0.0020)	
設立時の初期投資自己資金のみダミー	-0.0961** (0.0410)	0.1150** (0.0400)	0.0372 (0.0538)	0.0256 (0.0162)	0.0658 (0.0459)	-0.0039 (0.0265)	-0.0239 (0.0266)	-0.0848 (0.0891)
設立時の初期投資制度信用利用ダミー	-0.0607 (0.0567)	-0.0640 (0.0429)	0.1131 (0.0686)	0.0086 (0.0100)	0.4032** (0.1339)	0.2578** (0.1072)	0.0849*** (0.0232)	0.0387 (0.1174)
制度信用利用*サービス業ダミー					-0.1729** (0.0747)	-0.1808** (0.0352)	-0.0563* (0.0302)	
切片#	0.5163*** (0.0752)	0.4107*** (0.0611)	0.3621*** (0.1069)	0.0331** (0.0112)	0.3540*** (0.0899)	0.1736 (0.1036)	0.2601*** (0.0421)	-0.1726 (0.3599)
決定係数(R ²)	0.124	0.296	0.279	0.158	0.350	0.174	0.498	0.114
全説明変数の傾きゼロの F 検定量	56.98***	24.39***	25.23***	4.16**	15.20***	37.16***	32.73***	2.69*
標本数	506	506	506	500	497	497	497	491

注) 各変数の定義・主要統計量は表 1-4、表 6 および本文を参照。かっこの中には、10 の立地クラスターを用いた cluster robust standard error を報告してある。* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

この切片は、参照カテゴリーにおける被説明変数の期待値を示す。参照カテゴリーは、表 5 の注と同じ特徴を持つ未登録企業。

プロセスやマーケティングといった側面でのイノベーションでは未登録企業の方が熱心という関係は、重回帰分析の場合、製造業企業のプロセス、プロダクト・イノベーションについてのみ統計的に有意であった。プロセス・イノベーションを未登録企業の方が活発に行っているという関係は、サービス業においては逆符号の交差項によってほぼ打ち消された。プロダクト・イノベーションを登録企業の方が活発に行っているという関係も、サービス業においては弱まっている。すなわちプロセス、プロダクト・イ

ノベーションでの登録企業と未登録企業の対比は、製造業企業においてのみ顕著だったことになる。また、表 7 の(4)～(8)にあるように、総資本の成長率や売上高・経常利益については、登録・未登録企業の差は、サービス業ダミーとの DID 係数も含めて、統計的に有意でない。

他方、企業家の特徴では、ムスリムや移住者の企業家だとプロセス・イノベーション採択率が下がり、企業家の教育水準が低い場合にマーケティング・イノベーション採択率や資本成長率が下がるという関係が、統計的に有意に検出

表 8. 登録・未登録ステータスと経営パフォーマンス, 説明変数追加(OLS 回帰分析結果 2)

	被説明変数＝							
	(1) プロセス・イノベーションのダミー変数	(2) プロダクト・イノベーションのダミー変数	(3) マーケティング革新のダミー変数	(4) 総資本の年平均成長率	(5) 経常利益が正の企業の売上高(100 万ルピー)	(6) 経常利益が正の企業の経常利益(100 万ルピー)	(7) 経常利益が正の企業の売上高利益率	(8) 経常利益が正の企業の ROA
登録ダミー	-0.1497* (0.0715)	0.2192** (0.0821)	-0.0852 (0.0641)	-0.0044 (0.0186)	-0.0441 (0.0755)	-0.1051* (0.0568)	-0.0289 (0.0427)	0.2392 (0.2649)
登録ダミー*サービス業ダミー	0.0665 (0.0520)	-0.1166 (0.0695)	0.0766 (0.0904)	-0.0198 (0.0222)	-0.0019 (0.0553)	0.0043 (0.0635)	0.0001 (0.0432)	-0.1015 (0.2454)
企業家の特徴(追加変数のみ)								
信頼度指標, 家族・親類	-0.1625** (0.0674)	0.2088** (0.0767)	-0.0509 (0.1243)	0.0276 (0.0329)	-0.0990 (0.0983)	-0.0600 (0.0942)	-0.0844 (0.0731)	0.1839 (0.5472)
信頼度指標, 警察	0.0289 (0.0201)	0.0346 (0.0363)	0.0566 (0.0464)	0.0005 (0.0075)	0.0709 (0.0992)	0.0720 (0.0990)	0.0393 (0.0273)	0.3256* (0.1696)
企業の特徴(追加変数のみ)								
調査時の従業員数(マイナス7人)	-0.0054* (0.0029)	0.0048 (0.0027)	0.0033 (0.0037)	0.0001 (0.0004)	0.0242*** (0.0074)	-0.0011 (0.0018)	-0.0059*** (0.0011)	-0.0047 (0.0037)
従業員数*サービス業ダミー					0.0178*** (0.0031)	0.0217*** (0.0035)		
従業員に技術資格を持つ者がいるダミー	-0.0380 (0.0345)	0.0139 (0.0763)	-0.1350 (0.1130)	0.0026 (0.0107)	-0.0811 (0.0461)	-0.1327** (0.0520)	-0.0174 (0.0285)	-0.1613 (0.1079)
調査時の資本ストック(-Rs.1 million)	-0.0128 (0.0153)	0.0220* (0.0114)	0.0131 (0.0118)	0.0027 (0.0034)	0.1389** (0.0438)	0.0179*** (0.0039)	-0.0035 (0.0033)	-0.0626 (0.0450)
資本ストック*サービス業ダミー							-0.0220** (0.0083)	
標本数	500	500	500	500	491	491	491	491

注) この表の各モデルには, 表 7 の説明変数がすべて入っているが, スペースの都合推定結果を省略し, 追加された説明変数と登録ダミーの係数のみ報告する(推定結果の詳細は筆者まで請わりたい). かっこの中には, 10 の立地クラスターを用いた cluster robust standard error を報告してある. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$.

された. どちらも企業家の能力や新技術へのアクセスという観点からうなずける結果である. 企業の特徴で有意な影響が見出せたのは, 設立時初期投資で自己資金しか利用できなかった場合にプロセス・イノベーションの採択確率が下がり, プロダクト・イノベーションの採択確率が上がるという関係と, 設立時初期投資で銀行などから信用が利用できた場合に, 調査時において売上高・経常利益・利益率が上昇する(ただしサービス業の場合にはこれを打ち消す効果が統計的に有意に生じる)という関係であった. 前者に関しては, 家族の資産が多い企業家の方が, 設備投資にお金がかかるプロダクト・イノベーションをしやすくなるという関係を拾っている可能性がある. 設立時初期投資で自己資金しか利用できなかった企業の場合, 統計的有意水準は低いが(p 値=0.148), 総資本の成長率が高くなっていることも, この解釈のサポートとなるかもしれない. 銀行などの制度信用アクセスの係数は, 設備投資必要額の大きな製造業における制度信用の利潤引上げ効果として解釈できよう.

表 7 では, 登録・未登録ダミーの係数が, (1) と (2) のモデルを除いて統計的に有意でないし, 企業家・企業の特徴に関しても, 個別に有意なものが少ない. これは, 表 6 で観察された登録・未登録企業間のパフォーマンス格差のかなりの部分が, 立地クラスターの固定効果と業種の固定効果で説明されることを意味する.

以上の観察は, より内生性が強いと思われる 5 つの企業家・企業属性(およびそのサービス業ダミーとの交差項のうち 5% 水準で統計的に有意だったもの)を説明変数に加えても, 頑健に観察された. そこで表 8 には, 新たに追加された説明変数の係数および登録ダミーの係数のみ示した. 5 つの追加変数のうち, 統計的に有意な係数を示したのは, 家族・親類への信頼度が高い企業家の下でプロセス・イノベーションの採択率が下がり, 代わりにプロダクト・イノベーションの採択率が上がっていること, 従業員数が多い企業は売上高や経常利益が高いが利益率は低いこと, 従業員に技術者がいる企業の経常利益が低いこと, 資本ストックが大きい企業ほど売上高や経常利益が大きい, 利益率が

表 9. 登録・未登録ステータスと初期投資資金アクセスと経営パフォーマンス(OLS 回帰分析結果 3)

	被説明変数＝							
	(1) プロセス・イノベーションのダミー変数	(2) プロダクト・イノベーションのダミー変数	(3) マーケティング革新のダミー変数	(4) 総資本の年平均成長率	(5) 経常利益が正の企業の売上高(100 万ルーピー)	(6) 経常利益が正の企業の経常利益(100 万ルーピー)	(7) 経常利益が正の企業の売上高利益率	(8) 経常利益が正の企業の ROA
登録ダミー	-0.1585** (0.0654)	0.1691** (0.0680)	-0.1512 (0.1208)	0.0203* (0.0103)	-0.1420 (0.1674)	-0.1936 (0.1216)	-0.0252 (0.0361)	-0.0053 (0.1738)
登録ダミー*サービス業ダミー	0.0998** (0.0436)	-0.1197* (0.0652)	0.1002 (0.0646)	-0.0201 (0.0214)	0.1157 (0.0794)	0.1764** (0.0589)	0.0011 (0.0342)	-0.0560 (0.2048)
登録ダミー*自己資金のみダミー	0.0821 (0.0745)	0.0635 (0.1185)	0.1341 (0.0816)	-0.0578* (0.0244)	0.1037 (0.1136)	-0.0357 (0.0519)	0.0281 (0.0633)	0.1541 (0.1966)
登録ダミー*制度信用利用ダミー	-0.1322 (0.1071)	0.1884* (0.1027)	0.0683 (0.0941)	-0.0285 (0.0225)	0.3756*** (0.1024)	0.1367 (0.0871)	-0.0684* (0.0313)	0.3564 (0.2523)
登録*制度信用利用*サービス業ダミー					-0.3601** (0.1384)	-0.2071* (0.1039)		
標本数	506	506	506	500	497	497	497	491

注) この表の各モデルには、表 7 の説明変数がすべて入っているが、スペースの都合推定結果を省略し、登録ダミーおよびその交差項の係数のみ報告する(推定結果の詳細は筆者まで請わりたい)。かっこの中には、10 の立地クラスタを用いた cluster robust standard error を報告してある。* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$ 。

低いこと(この点はただしサービス業のみで統計的に有意)である。プロセスおよびプロダクト・イノベーションを被説明変数とした場合に見出される登録・未登録企業そして製造業・サービス業間のコントラスト(表 7)が、家族・親類への信頼度の偏相関をコントロールした表 8 においても、なお統計的に有意であるという点が特に興味深い。それ以外については、技術者系従業員を雇用することが零細・小規模企業では割高につくことや、売上高・利益と企業規模との相関によって説明できよう。

表 7 では、いくつかの企業パフォーマンス変数に対して、企業設立時の初期投資調達方法が統計的に有意な係数を示していた。被説明変数に対して、企業設立時の投資調達は明らかに先決であるが、観察不可能な第 3 の変数を介した見せかけの相関を拾っている可能性があるゆえに、これがインパクトを示しているとは解釈できないかもしれない。筆者の解釈は、初期投資において自己資金のみを用いたダミーは、借入制約を受けやすい企業であることを示している可能性と、そもそも家族の資産がふんだんであることを示している可能性の両方があるというものである²¹⁾。前者の経路が支配的ならば、登録によって資金繰りが改善することが期待されるから、登録企業と自己資金のみダミーの交差項はパフォーマンスにプラスとなるであろう。後者の経路が支配的ならば、登録の資金繰り面

での効果は限定的になるから、登録がもたらすその他の費用ゆえに企業と自己資金のみダミーの交差項がパフォーマンスにマイナスとなるであろう。

これに対し、初期投資において銀行等の制度金融を利用できたというダミーは、そもそも資金アクセスが良好な企業家であったことを示している可能性が強い。そうならば、企業を登録することによる追加的な信用制約緩和はわずかであり、登録ダミーとの交差項は有意にならないであろう。登録により労働費用が増加すればむしろ、制度信用利用ダミーの線形項を打ち消す方向に働くかもしれない。とはいえ登録により政府調達の販路が確保されたり、技術革新への補助が得られれば、そもそもの良好な資金アクセスと補完し合って、交差項はプラスになることも考えられる。

このようなモチベーションから、表 7 の実証モデルを拡張し、登録ダミーと初期投資資金調達との交差項の入った重回帰分析を行った。その結果の抜粋を表 9 に示す²²⁾。プロダクト・イノベーションは、初期投資資金調達の際に制度信用を利用できた企業が登録すると採択率が高まっている。額の大きな設備投資が必要となるプロダクト・イノベーションを採択するかどうかにおいて、良好な信用アクセスと登録とが補完的にプラスに働くと解釈できよう。資本成長率は、初期投資資金調達の際に自己資金のみ

利用した企業が登録すると、低い値となっている。言い換えると、未登録企業で初期投資資金調達の際に自己資金のみ利用した企業では資本成長が早いということなので、自己資金のみダミーはふんだんな自己資産を示唆している可能性が高い。売上高は、制度信用を初期時点で利用した製造業企業が登録した場合には上昇しているが、サービス業企業では登録と制度信用利用の交差項は有意でない。経常利益額は、製造業企業の場合には登録と無相関なのに対し、サービス業では制度信用利用企業を除いて登録がプラスに働いている。MSME 開発法の下での登録が民間金融機関等の信用を改善し、設立時には制度信用アクセスが弱かったタイプのサービス業企業において利益増大につながった可能性が示唆されよう。利益率を被説明変数とした結果は、制度信用利用ダミーの交差項がマイナスになった。表7にあるように制度信用利用ダミーの線形項の係数は製造業でプラス、サービス業でほぼゼロであるため、初期投資において制度金融を利用できた企業家のうち、登録することが利益増大に働いた可能性があるのは主に製造業だったと解釈できる。

表7～9の結果は、推定方法や説明変数を変えてもほぼ定性的に頑健であった²³⁾。分量の制約から詳細は割愛するが、特に重要なものとしては、製造業企業で被雇用者数10名以上の96企業を省いても、登録ダミーの係数に大きな変化が生じなかったことが挙げられる。被雇用者数10名以上の製造業企業の場合、登録は工場法の下に義務となるが、それ以外の企業では登録はMSME政策の便益を求めての任意の登録が主となるため、登録する理由が異なってくる。しかし推定結果に違いはほとんど生じなかった。このことは、現行のMSME開発法の下での登録と優遇政策が、企業の経営パフォーマンスに与えるインパクトがそれほどプラスでないことを示唆する。もちろん本稿での分析は単なる偏相関に限られていて、インパクトを厳密に明らかにしたものではないから、この点の厳密な検証は今後の研究課題として残されている。

6. 結び

本稿では、開発途上国の都市インフォーマルセクターにおける零細企業家に関する事例研究として、インド・デリー市にて筆者らが収集した506社のマイクロデータを分析した。既存研究の集中している製造業のみならず、サービス業も含むこのデータを利用し、政府にまったく未登録の企業(全体の46%)を、よりインフォーマリティの強い企業群とみなした描写的分析を行った。

既存研究同様、未登録企業の方が企業家の教育水準が低く、企業規模も小さいことが確認できた。既存研究で知られていなかった新しい発見として、登録企業の企業家は未登録企業の企業家に比べて家族や隣人への信頼度が高く、警察や行政への信頼度が低いこと、企業や経営者の属性をコントロールしてもなお、製造業企業よりもサービス業企業の方が登録率が低いこと、経常利益に関しては企業当たりの絶対額で見ると登録企業が優位だが、売上高利益率や総資産利益率で見ると未登録企業の方が優位にあること、イノベーションという点では登録企業がプロダクト・イノベーションを頻繁に実施している反面、未登録企業ではマーケティングやプロセス面での革新が活発に行われていること、プロセスとプロダクト・イノベーション採択における登録・未登録の違いは、サービス業よりも製造業において顕著なこと、登録企業と未登録企業の間の経営パフォーマンスは、企業家・企業の属性をコントロールすると大差が無く、とりわけサービス業では登録の有利さがデータからあまり検出されないことなどが判明した。

以上のファインディングは、現行の中小零細企業優遇政策において登録の便益が製造業に偏っているうえに、企業の経営パフォーマンスに与えるインパクトはそれほどプラスなものではない可能性を示唆する。他方、La Porta and Shleifer(2014)のインフォーマリティ論への示唆という観点からは、企業設立時での信用へのアクセスが、登録・未登録のステータスや調査時の企業パフォーマンスに影響していることが

興味深い。信用制約ゆえに潜在的に生じ得る設備投資での困難を、プロセスやマーケティング面での革新や一族の自己資産などで補い、警察や行政等のハラスメントにうまく対応していくという点で、未登録企業の企業家には優れた能力があることを示唆しているように思われる。この解釈が正しければ、デリーの零細・小規模企業は、登録・未登録企業それぞれがそれぞれの優位性をうまく生かして共存しており、その意味において、La Porta and Shleifer (2014) の結論、すなわちインフォーマルセクターは二重経済論の見方で理解できるという結論が、本稿の分析結果からもサポートされることになる。

しかし同時に、単純な二重経済論への警鐘となるようなファインディングも多く見出されている。本稿で検出された両者の対比の多くは、立地クラスと業種の固定効果をコントロールするとかかなり消滅したという点で、実は両者の差はそれほど顕著なものでないことを示唆している。二重経済論の両者異質論は修正される必要があろう。また、未登録企業家の方が登録企業家よりも良好なパフォーマンスを示している側面もいくつか見つかり、インフォーマルセクターにおける低教育の企業家が常に企業家能力が低いとは考えにくい。この点については、企業家能力の源泉に関し、さらに深層のパラメータを比較すべく、行動経済学的手法で集めたデータを追加した拡張を予定している。行動経済学データは、本稿で見出した信頼度と登録・企業パフォーマンスの間の相関関係についても、より詳しい分析を可能にするであろう。さらには、インドの未登録企業家が登録することは容易であるし、登録企業家が新たな企業を未登録で設立することも頻繁であるから、登録・未登録の動学的プロセスに関するデータを収集し、分析することも今後の課題となろう。動学的プロセスを考慮し、RCT などを通じて外生的な登録・未登録の変動を入れたデータを作成することにより、より厳密に因果関係としてのフォーマリティのインパクトが検出できることになる。これも本稿に残された課題である。

(一橋大学経済研究所)

注

* 本研究は、科学研究費補助金基盤研究(S)(22223003)の支援を受けた。本稿の作成に当たっては、二階堂有子、木曾順子、津田俊祐、岩井千妃呂、澤田康幸の各氏、および一橋大学経済研究所定例研究会の出席者各位より有益なアドバイスやコメントを得たことに感謝する。また、本稿で用いたデータの収集に関して、Ashok Jain, S. N. Mishra, Asit Banerji, Kaushalesh Lal, A. K. Mangal の各氏および Centre of Economic and Social Research スタッフに、記して謝意を表したい。

1) 途上国におけるインフォーマルセクターの「インフォーマルなるもの」という意味で、本稿では英語の informality を、「インフォーマリティ」とカタカナ表記して用いる。同様の用法をしている既存研究として、受田(2009)を参照。

2) インフォーマリティの議論はしていないが、途上国の零細・小規模企業の企業家精神をいかに育成するかに関する実証研究は、近年、急増している。その多くがランダム化比較実験(randomized controlled trial: RCT) の手法を用いている。例えば Karlan and Valdivia (2011), Gine and Mansuri (2014), 園部(2015)などを参照。

3) 組織部門製造業企業と非組織部門製造業企業それぞれ別個のミクロデータを組み合わせて両者を比較した研究に、製造業全体での TFP 変化に着目した Kathuria *et al.* (2010, 2012), 繊維・アパレル産業での労働需要を分析した Sato (2008) などがある。

4) インドの会計年度は日本と同じく 4 月 1 日から翌年 3 月 31 日である。

5) 石上(2010)、木曾(2012)、Rustagi (2015) などが挙げられる。

6) 非組織部門製造業を対象とした大規模調査の個票データを用いた実証研究には、Nikaido *et al.* (2015) の他に、成長阻害要因を探究した Sasidharan and Raj (2014)、アパレル産業を分析した藤森(2013)、製菓産業を対象とした藤森他(2010) などがある。限られた地域の小規模調査に基づくものには、後述するデリーのサイクルリキシャ業(Kurosaki *et al.* 2012, 黒崎 2013)、デリーの廃品回収業(速水 2005, Hayami *et al.* 2006)を分析した研究などがある。

7) デリーの事例をもって、インド全体の中小零細企業を代表することはできない。第 4 回中小零細企業センサスに含まれるデリーの企業は 1% 以下であり、他の州の企業と比べて、デリーの中小零細企業には経営者が会計記録を付けている比率が顕著に高いといった違いがある。また本稿の事例をもって、デリー全体の中小零細企業を代表することもできない。同じデータによると、デリー全体ではムスリムやジャイナ教徒の経営者は少ないのに対し、本稿のデータには多く含まれる。なおこの注のデータは、二階堂有子氏に提供いただいた。深く感謝したい。

8) 1991 年に経済自由化政策がとられる以前のインドでは、手織り布のカーディーなど特定の品目を対象とした政策と、機械と設備に対する投資額が一定基準未満の製造業企業を政策対象として指定する政策との併用により、小規模企業優遇措置が施行されてきた

(近藤 2003, 二階堂 2006)。後者のカテゴリーは、「小規模産業」(Small Scale Industries: SSI)と呼ばれ、低金利融資や売上税軽減などの対象となった。1991 年の経済自由化政策以降、特定品目を小規模企業の生産に留保する政策から、留保品目は削減し、競争的な環境の中で小規模企業の経営を強化する方向が打ち出され、2006 年の MSME 開発法につながった。2006 年法の下、政策対象が SSI から「中小零細企業」(MSME)に変更され、中規模企業やサービス業も優遇措置の対象に含まれるようになった。

9) より正確には、非農業部門に、耕種部門・耕種畜産混合農業部門を除く農業部門を合わせた部門。後者には茶園などが含まれる。

10) 世界銀行からの利用許可取得後、<http://www.enterprisesurveys.org/Data> より 2015 年 5 月 28 日にダウンロードしたバージョンを用いた。

11) 調査では、政府関連機関への登録の有無と、登録先の情報を集めたが、大多数はデリー産業インフラ開発公社(DSIIDC)への登録となっていて変動がほとんど見られない。DSIIDCに登録していると答えた製造業企業については、工場法の下での登録もしているかどうか、われわれの調査票設計からは分からない。他方、まったく未登録と答えた製造業企業は、工場法の下でのステータスが未登録と確定する。このため、登録の法制別分析をするには不適切なのが、本稿で用いるデータである。

12) 零細企業が登録することによって得られるインパクトを厳密に識別するために、Sharma(2014)は、傾向スコアマッチング(propensity score matching: PSM)法を採用している。しかしそれほど多くない標本数(1,549 企業)の下に PSM でコントロールできる要因は限られている。Sharma(2014)の実証結果は、観察不能要因による内生バイアスがかなり残っていることが危惧される。他方、Nikaido *et al.*(2015)は、MSME 開発法の下での登録ダミーを外生変数と扱っている。

13) 標準的な GSS の質問は、他人への信頼度を 5 段階で尋ねるが、プリテストを通じて 5 段階評価がうまく機能しなかったため、3 段階評価(プラス「意見無し」)の 4 つの選択肢で調査を行った。

14) 表 1 では、4 つの選択肢を、信頼している場合に +1、不信の場合に -1、「どちらともいえない」と「意見無し」を 0 として集計した指標を用いた。「意見無し」を加えた 4 つの選択肢と、登録・未登録ダミーの独立性を検定するカイ 2 乗検定や、「意見無し」を外した 3 つの選択肢と、登録・未登録の独立性を検定するカイ 2 乗検定も行ったが、表 1 と定性的に同一の結果となった。

15) ここでの「被雇用者」は常雇(regular)と臨時雇(casual)の合計として企業家が答えたものを用いており、請負(派遣)など非正規雇用を含んでいる場合もあるが、詳細は確認できなかった。また、常雇と臨時雇を別けた数字が得られなかった企業がいくつかあったため、本稿では合計の数字を用いた。

16) 調査時の為替レートは、1 米ドル=約 62 ルピー、1 円=約 0.53 ルピー(Government of India 2015)。

17) 表 4 の調査時資本ストック額を、MSME 政策

基準と機械的に比べると、製造業で 35 企業、サービス業で 44 企業が小規模企業に分類される。ただし MSME 開発法での資本投下額基準は土地・建物を含まないが、われわれの資本ストックデータは含むため、実際の小規模企業の数はいくつと少なくなり、大多数は零細企業である。資本ストックから土地・建物を分けることのできるサンプルは限られてしまうため、本稿では土地・建物を含む定義を用いる。

18) まず、銀行・政府機関等の制度金融を利用した企業を抜き出して、そこに「銀行及び政府からの借り入れあり」ダミー=1 を割り振った。次に、残りの企業のうち、何らかのインフォーマル借入を利用した企業を抜き出して、それらに「インフォーマル借入及び自己資金」ダミー=1 を割り振った。以上で残った企業を「自己資金のみ」の企業と呼ぶ。

19) チット・ファンド(Chit fund)と呼ばれるもの、すなわち専門の業者が親となるタイプの講が中心で、知人などが集まる相互扶助的な講とは性格がやや異なる。

20) 具体的には、OLS でなくプロビットやロジットの定式化、教育水準をダミー変数群でなく基準年数で評価した年数への置き換え、立地クラスターや業種分類の見直し、分析に用いるサブセットの変更(被雇用者数 0 名の家内企業を除くなど)などを試したが、表 5 とほぼ同じ結果となった。詳細は筆者まで請われたい。

21) 初期投資額を被説明変数、表 5 と同じ変数群を説明変数とした OLS 推定結果は、「設立時の初期投資自己資金のみダミー」の係数が非常に小さく、統計的に有意でないものになった。このダミー変数が借入制約を主に表わしているならばマイナス、ふんだんな自己資金を主に表わしているならばプラスの係数になるはずである。有意でない係数は、両者の併存を示唆している。

22) 追加可能な交差項は、ダミー変数を D と表わすと、登録 D* サービス業 D、登録 D* 自己資金のみ D、登録 D* 制度信用利用ダミー、登録 D* 自己資金のみ D* サービス業 D、登録 D* 制度信用利用 D* サービス業 D の計 5 つとなるが、標本数が小さいという制約の下、自由度を確保するため、まず 5 つすべて入れた定式化を試したうえで、3 つのダミーが交差する 2 つの項については、統計的に有意だったもののみ、最終定式化に残した。

23) 注 20 参照。

引用文献

- 絵所秀紀(1997)『開発の政治経済学』日本評論社。
 藤森梓(2013)「経済自由化期におけるインド・アパレル産業の諸相：アパレル産業クラスターにおける小規模事業所の状況を中心に」水島司編『激動のインド 第 1 巻 変動のゆくえ』日本経済評論社、pp. 169-190。
 藤森梓・上池あつ子・佐藤隆広(2010)「インド小規模製菓企業の技術的効率性に関する実証分析：非組織部門事業所統計の個票データを用いて」『国民経済雑誌』第 202 巻第 2 号、pp. 67-88。
 速水佑次郎(2005)「インド・デリー市における廃品回

- 収業者：都市貧困層の分析』『経済研究』第56巻第1号, pp. 1-14.
- 石上悦朗(2010)「インド産業発展における二つの傾向：インフォーマル化とグローバル化について」日本比較経営学会編『グローバル化とBRICs』文理閣：42-65.
- 木曾順子(2012)『インドの経済発展と人・労働』日本評論社.
- (2015)「インドにおける「中間層」の形成と実態」『歴史と経済』No. 227, pp. 42-51.
- 近藤則夫(2003)「インドの小規模工業政策の展開：生産留保制度と経済自由化」『アジア経済』第44巻第11号, pp. 2-41.
- 黒崎卓(2010)「労働移動とネットワーク、都市貧困：デリーのリキシャ引きの事例から」『南アジア研究』第22号, pp. 383-404.
- (2013)「インド・デリー市におけるサイクルリキシャ業：都市インフォーマルセクターと農村からの労働移動」『経済研究』第64巻第1号, pp. 62-75.
- 黒崎卓・山崎幸治(2011)「経済成長と貧困問題」, 石上悦朗・佐藤隆広編著『現代インド・南アジア経済論』ミネルヴァ書房, pp. 19-47.
- 二階堂有子(2006)「市場開放後の小規模工業：社会経済開発の行方」, 内川秀二編『躍動するインド経済——光と陰』アジア経済研究所, pp. 294-317.
- (2013)「インド製造業の成長を阻害している要因(1)」『武蔵大学論集』第61巻第1号, pp. 35-47.
- 園部哲史(2015)「産業発展：日本の顔が見える戦略的支援」, 黒崎卓・大塚啓二郎編著『これからの日本の国際協力：ビッグ・ドナーからスマート・ドナーへ』日本評論社, pp. 187-205.
- 受田宏之(2009)「自由を設計することの矛盾：貧困研究と制度論」, 下村恭民・小林誉明編『貧困問題とは何であるか：「開発学」への新しい道』勁草書房, pp. 61-96.
- Carlin, W. and M. Schaffer (2012) "Understanding the Business Environment in South Asia: Evidence from Firm-Level Surveys," Policy Research Working Paper #6160, World Bank.
- Deshpande, A. and S. Sharma (2013) "Entrepreneurship or Survival? Caste and Gender of Small Business in India," *Economic and Political Weekly*, Vol. 48, No. 28, pp. 38-49.
- Gine, X. and G. Mansuri (2014) "Money or Ideas? A Field Experiment on Constraints to Entrepreneurship in Rural Pakistan," World Bank Policy Research Working Paper 6959.
- Government of India (2014) *National Accounts Statistics 2014*, Central Statistical Organisation, Government of India.
- (2015) *Economic Survey 2014-15*, Ministry of Finance, Government of India.
- Hayami, Y., A. K. Dikshit, and S. N. Mishra (2006) "Waste Pickers and Collectors in Delhi: Poverty and Environment in an Urban Informal Sector," *Journal of Development Studies*, Vol. 42, No. 1, pp. 41-69.
- Iyer, L., T. Khanna, and A. Varshney (2013) "Caste and Entrepreneurship in India," *Economic and Political Weekly*, Vol. 48, No. 6, pp. 52-60.
- Karlan, D. and M. Valdivia (2011) "Teaching Entrepreneurship: Impact of Business Training on Microfinance Clients and Institutions," *Review of Economics and Statistics*, Vol. 93, No. 2, pp. 510-527.
- Kathuria, V., R. S. N. Rajesh, and K. Sen (2010) "Organised versus Unorganised Manufacturing Performance in the Post-Reform Period," *Economic and Political Weekly*, Vol. 45, No. 24, pp. 55-64.
- (2012) "The Effects of Economic Reforms on Manufacturing Dualism: Evidence from India," *Journal of Comparative Economics*, Vol. 41, No. 4, pp. 1240-1262.
- Kurosaki, T., Y. Sawada, A. Banerji, and S. N. Mishra (2007) "Rural-urban Migration and Urban Poverty: Socio-economic Profiles of Rickshaw Pullers and Owner-contractors in North-East Delhi," COE discussion paper no. 205, February 2007, Hitotsubashi University.
- Kurosaki, T., A. Banerji, S. N. Mishra, and A. K. Mangal (2012) "Unorganized Enterprises and Rural-Urban Migration in India: The Case of the Cycle Rickshaw Sector in Delhi," PRIMCED discussion paper no. 28, July 2012, Hitotsubashi University.
- La Porta, R. and A. Shleifer (2014) "Informality and Development," *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 28, No. 3, pp. 109-126.
- Nikaido, Y., J. Pais, and M. Sarma (2015) "What Hinders and What Enhances Small Enterprises' Access to Formal Credit in India?" *Review of Development Finance*, Vol. 5, No. 1, pp. 43-52.
- Rustagi, P. (2015) "Informal Employment Statistics: Some Issues," *Economic and Political Weekly*, Vol. 50, No. 6, pp. 67-72.
- Sasidharan, S. and S. N. R. Raj (2014) "The Growth Barriers of Informal Sector Enterprises: Evidence from India," *The Developing Economies*, Vol. 52, No. 4, pp. 351-375.
- Sato, T. (2008) "Labour Demand in India's Textile and Garment Industries: A Comparative Analysis of the Organized and Informal Sectors," H. Sato and M. Murayama (eds.), *Globalization, Employment and Mobility: The South Asian Experience*, Hampshire: Palgrave Macmillan, pp. 199-227.
- Sharma, S. (2014) "Benefits of a Registration Policy for Microenterprise Performance in India," *Small Business Economics*, Vol. 42, No. 1, pp. 153-164.
- Williamson, J. G. (1988) "Migration and Urbanization," in H. Chenery and T. N. Srinivasan (eds.), *Handbook of Development Economics*, Vol. I. Amsterdam: Elsevier Science, pp. 425-465.