

ソーシャル・キャピタルと中小企業 ：インドネシア製造業の事例*

中 村 和 敏

I. イントロダクション

近年、ソーシャル・キャピタル (Social Capital) に対する関心が急速に高まってきている¹。ソーシャル・キャピタルの概念は、筆者の知る限り、その起源を1961年のジェイン・ジェイコブズの代表的著作、*The Death and Life of Great American Cities* にまでさかのぼることができる (Jacobs [1961 : 138])。ジェイコブズ自身は、ソーシャル・キャピタルに対して厳密な定義を与えなかったが²、その意味するところは「近隣のネットワーク (neighborhood networks)」であり、現在用いられている標準的な意味とも大きく重なっていることは興味深い。経済学においては、アメリカの人種間所得格差を分析する文脈で、人的資本の形成に影響を与

* [謝辞]本研究の実施に当たっては、その費用の一部を科学研究費補助金による助成に負っている。また、草稿の段階において、ペンシルバニア大学のペールマン教授から、有益なコメントを頂いた。ここに記して感謝の意を表したい。

1 Social Capital は、「公共部門によって形成された資本」を意味する「社会資本」と区別するために、「社会関係資本」と訳されることもある (佐藤 [2001])。

2 原文は以下の通りである。“If self-government in the place is to work, underlying any float of population must be a continuity of people who have forged neighborhood networks. These networks are a city’s irreplaceable social capital. Whenever the capital is lost, from whatever cause, the income from it disappears, never to return until and unless new capital is slowly and chancily accumulated.” (Jacobs [1961, : 138], 下線は筆者による)。

える社会的要因 (consequences of social position in facilitating acquisition of the standard human capital characteristics)を指す概念として、ローリーが用いたのが始まりである (Loury [1977: 176])。ただし、両者ともソーシャル・キャピタルという語句を1度しか使っておらず、新たな概念を提唱してそれを定着させようとした意図は見受けられない。そういった事情もあり、これらの著作によって、ソーシャル・キャピタルの概念が広く普及するまでには至らなかった。

ところが、1988年に社会学者であるコールマンがより正式な形でソーシャル・キャピタルの概念を導入し (Coleman [1988])、1993年に政治学者であるパットナムがソーシャル・キャピタルの概念を用いた包括的な事例研究を発表すると (Putnam et al. [1993])、その概念の有用性が認められるようになり、急速に普及していった。そして現在では、社会学や政治学のみならず、経済学においても、ゲーム理論や実験経済学の応用分野であることも手伝って、急速に研究蓄積が進んでいる。このことは、EconLit (経済学の英文主要雑誌をカバーした文献データベース) の Social Capital をキーワードとする検索結果の件数が、1990年代後半から年々倍増する勢いで増えていることにも表れている (Isham et al. [2002])³。

それでは一体、ソーシャル・キャピタルとは何なのであろうか。その概念が意味する範囲については様々な考え方があるが、標準的な見方に基づくならば、ソーシャル・キャピタルは、信頼 (Trust)、規範・価値観 (Norms and Values)、そしてソーシャル・ネットワーク (Social Networks) の3つに分類することができる (Coleman [1988], etc.)⁴。ただし、これらは必ずしも独立しているわけではなく、相互に密接な関係があると考えられる。例えば、ソーシャル・ネットワークの形成や規範への従属は信頼を醸成するであろうし、ある社会の規範を実現するためにソーシ

3 North-Holland 社の Handbook of Economic Growth, 1B, Ch. 26にも、ソーシャル・キャピタルに関する一章が設けられている (Durlauf and Fafchamps [2005])。

4 ソーシャル・キャピタルの類型化については、様々な考え方がある。これらについては、Granovetter [1973], Putnam [2000], Streeten [2002]などを参照のこと。

ャル・ネットワークが形成される場合などもある（Streeten [2002：42-43]）。留意すべき点は、これらが社会・経済に影響を与えるメカニズムやその程度は多種多様であり、さらには時代や地域によっても異なってくるということである。したがって、懐疑論者の多くに見られるように、ソーシャル・キャピタルをひとまとめにして論じたり、これとは逆に、支持者の多くに見られるように、特定の形態のソーシャル・キャピタルの議論から過度の一般化を試みたりするのは、いずれも適切なアプローチではないであろう。どのような条件の下で、どのような形態のソーシャル・キャピタルが、どのような帰結をもたらしたのか、を明らかにすることこそが、ソーシャル・キャピタルをめぐる議論をより建設的な方向に導くと考えられる。

ソーシャル・キャピタルが社会や経済に与える影響については、これまで多くの側面から研究がなされてきた。例えば、ソーシャル・キャピタルの研究の嚆矢となったコールマンの研究では、高等学校の教育達成度に与えた影響が考察されている（Coleman [1988]）⁵。また、協調行動（collective action）という観点から灌漑や共有地の管理との関係を分析した研究や（Krishna and Uphoff [2002]）、犯罪発生率との関連を議論した研究（Lederman et al. [2002]）も存在する。経済発展との関わりを分析したものには、1993年に発表されたパットナムの著作をはじめとして多くの研究がある（Putnam et al. [1993], Knack and Keefer [1997], Narayan and Pritchett [1999]）。しかしながら、それらの多くは GDP 水準や家計消費支出との関係を考察しており、経済発展の典型的な形、すなわち工業化との関係を直接的に検証しているわけではない。工業化はさまざまな側面から捉えることができるが、雇用の創出、経済発展過程における農村工業部門の役割、そして貧困削減といった点をふまえると、製造業、とりわけ中小製造業企業の成長という観点から考えることができるであろう。このような視点は、歴史的に見ても「東アジアの奇跡」とされた日本や台湾

5 教育に与える影響を検証した他の研究には、Grootaert, et al. [2002]などがある。

の経験とも合致するものである。そこで本稿では、インドネシアの事例をもとに、ソーシャル・キャピタルが中小企業の発展とどのように関係しているのかを明らかにしてみたい。

本稿の構成は以下の通りである。続く第Ⅱ節では、ソーシャル・ネットワークという形でのソーシャル・キャピタルに着目し、企業の成長とソーシャル・ネットワークとの関係を先行研究の展望を通じて考察する。第Ⅲ節では、情報を入手する経路として、ソーシャル・ネットワークがどのように機能するのかを明らかにする。第Ⅳ節では、生産関数アプローチに基づくモデルの定式化を行い、分析のフレームワークを提示する。第Ⅴ節では、本研究で用いるデータの解説を行う。第Ⅵ節においては、統計的分析の結果を示し、ソーシャル・ネットワークがインドネシアの製造業中小企業の成長にどのような役割を果たしたのかを明らかにする。そして最後に、本稿の小括を行い、今後の政策および研究のあり方について簡単に述べる。

Ⅱ. 企業の成長とソーシャル・キャピタル：先行研究の展望

ソーシャル・キャピタルが経済発展に与える影響については、さまざまなレベルで検証されてきた。例えばパットナムは、イタリアの地域間比較を通じて、メンバーシップなどの形でのソーシャル・キャピタルの存在こそが北イタリアの経済的繁栄をもたらしたと結論づけている (Putnam et al. [1993])。これに対して、ナック＝キーファーは、クロスカントリー分析により、信頼や市民協力という形態のソーシャル・キャピタルが各国の GDP 成長率や投資率に有意にプラスの影響を与えている一方で、メンバーシップという形でのソーシャル・キャピタルは逆にマイナスの影響を与えていることを明らかにしている (Knack and Keefer [1997])⁶。また、ナラヤン＝プリチェットは、家計レベルのデータを用いて、メンバーシップが家計消費支出の水準にプラスの影響を与えていることを示している

6 ナックは、クロスカントリー分析に基づく研究を展望している (Knack [2002])。

(Narayan and Pritchett [1999])。これらの研究はいずれも経済発展のある側面に焦点を当てたものであるが、経済発展の典型的な形、すなわち工業化とソーシャル・キャピタルの関係を直接的に論じたものとはなっていない。工業化過程は多面的であり、さまざまな側面から捉えることが可能であるが、一つの方法として、製造業企業の成長という形で解釈することができるであろう。

ソーシャル・キャピタルと工業化の関係を考察した研究は、集計データに基づくものと企業レベルのマイクロ・データに基づくものとの2種類に分けることができる。このうち、集計データに基づく研究には、筆者の知る限り、ミゲルらの研究があるだけである (Miguel et al. [2005, 2006])。彼らは、インドネシアの地域レベルの事例分析を行い、ソーシャル・ネットワークという形でのソーシャル・キャピタルの存在が、その後の工業化と関係しているかどうかを検証した。その結果、ソーシャル・ネットワークの初期水準が、工業化の進展に影響を与えなかったことを明らかにしている。そして、ソーシャル・ネットワークが工業化を促進したのではなく、工業化がソーシャル・ネットワークの形成を促したという逆の因果関係が存在した可能性を指摘している。ただし、これらの研究には、方法論上の2つの重要な問題点があると考えられる。

第一に、重要な説明変数の欠落が挙げられる。ミゲルらの研究では、ソーシャル・ネットワークの指標として、信用組合、芸術・スポーツ団体、青少年組織、宗教施設、農家灌漑組織、相互扶助の倫理、そして家計の祭事支出水準に関する変数が用いられている。しかし、工業化と直接的な関係があると考えられる指標は、信用組合に限られている⁷。もちろん他の指標は、コミュニティ内における全般的な社会的距離を表していると解釈でき、ソーシャル・キャピタルの理論から見て重要な意味を持っている。しかしながら、工業化を促進する要因という観点から考えると、十分な説明

7 信用組合の主たる貸付が、消費者金融や農業金融の形態をとる場合は、信用組合も工業化との関係が希薄になると考えられる。

能力を有しているとは言い難い⁸。例えば、農業関連団体で農家間のソーシャル・ネットワークが形成されたとしても、それによって工業化が直接的に促進されるとは考えにくいであろう。一方、製造業には、協同組合や協会などの形で各種の業界団体が存在している。これらの重要なソーシャル・ネットワークがモデルに含まれていないことは、データの制約のためやむを得ない側面があるにしろ、ミゲルらの結論は慎重に解釈されなければならないことを意味している。以上のことを踏まえると、ミゲルらの研究は、むしろ「集計された一般的なソーシャル・ネットワークは工業化に対して影響を持たなかった」ことを明らかにしたという観点から評価されるべきであろう。つまり、ミゲルらの研究は、ある特定の形のソーシャル・ネットワークの効果を検証したものであって、他の形で定義されるソーシャル・ネットワークの有効性を否定するものではなく、場合によっては両立するものと考えられるのである。

第二の問題点として、ソーシャル・ネットワークの測定方法を挙げることができる。ミゲルらは信用組合の指標が工業化を促進しなかったという結論を得ている。しかし、ミゲルらの定義するような各行政地域の人口1,000人当たりの信用組合の数で、ソーシャル・ネットワークの密度を計測するには、信用組合の同質性という条件が満たされなければならない。信用組合の同質性は、信用組合の規模と機能という2つの観点から捉えることができる。ソーシャル・ネットワークが人と人とのコンタクトに基づく概念であることを考慮すると、組合員の規模が異なる信用組合を同質的なものとして扱うことには困難が伴うと考えられる。例えば、組合員数が100人の信用組合が一つだけある地域と組合員数が50人の信用組合が二つある地域があった場合、後者の方がよりソーシャル・ネットワークが発達しているとは決して言えないであろう。むしろ、組合員数の多い組合の方が、ソーシャル・ネットワークとして、より高い機能を発揮するかもしれ

8 ソーシャル・キャピタルの実証研究は、「理論無き計測」に陥ってしまっていないであろう。

ない。また、一般的に、信用組合によって活動内容は違っており、ソーシャル・ネットワークとしてそれぞれの信用組合が果たしえる役割も異なってくるであろう。さらに言えば、複数の行政地域を横断したソーシャル・ネットワークをどのように考えるかという問題も残っている。もちろん、これらの議論が信用組合以外のソーシャル・ネットワークについても当てはまることは言うまでもない。以上のことを考慮すると、ミゲルらの用いた各行政地域における人口当たりのネットワークの数という集計データでは、ソーシャル・ネットワークの質的および量的側面を十分に捉えきれていない可能性があると考えられるのである。

これに対して、企業レベルのマイクロ・データに基づく研究は、企業（とりわけ製造業企業）の成長に影響を与える要因の検証という観点から行われてきた。ファフシャンは、ジンバブエとケニアにおける製造業の事例から、企業間信用が企業の成長に重要な役割を果たしていることを見出したうえで、経営者がビジネス・ネットワークを構築していない中小企業は、信頼や評判の欠如から企業間信用を得られず、その発展が阻害されていることを明らかにしている（Fafchamps [1997, 2000]）。また、バーは、ガーナの製造業の事例において、生産関数にソーシャル・キャピタルを表す変数としてソーシャル・ネットワークを導入することにより、それが企業パフォーマンスを高める効果を持っていたことを確認している（Barr [1998, 1999, 2000]）。ファフシャン＝ミンテンは、マダガスカルにおける農産物商人の事例分析において、バーと同様、生産関数アプローチを適用し、ソーシャル・ネットワークが取引費用を削減し、企業の生産性にプラスの影響を与えていることを示している（Fafchamps and Minten [2002a, b]）。

これらの企業レベルデータに基づく研究は、ソーシャル・ネットワークの役割を検証する目的で収集されたデータを利用しているため、詳細な分析が可能なものになっている。その一方で、一国、もしくは特定の地域を代表するデータに基づいていないため、それらの結論を必ずしも一般化し

て解釈することができないという弱点をもっている。これに対して、本研究は、中小企業の実態を全般的に調査する目的で収集されたデータを用いている。このため、データの代表性という条件を満たしており、議論の一般化が可能である。また、これまでの研究は、アフリカと南アメリカの事例に基づいているが、本研究はアジアの事例を提供するものとなっている。すなわち、本研究は、既存の研究にはない側面を持っており、その意味で相互に補完関係にあると考えられる。本稿では、ソーシャル・ネットワークという形でのソーシャル・キャピタルの効果を検証するために、上記の研究と同様、生産関数をベースにした分析を行う。次節では、そのためのフレームワークについて述べてみたい。

Ⅲ. 情報チャネルとしてのソーシャル・ネットワーク

中小企業にとって、ソーシャル・ネットワークはどのような役割を果たすのであろうか。バーの整理によれば (Barr [2000]), ソーシャル・ネットワークが企業のパフォーマンスに与える経路には、①サーチ・コストやモニタリング・コストの削減 (Kranton [1996], Fafchamps [1997, 2000]), ②公共財の供給や共有資源を有効利用するための協調行動の基礎の提供 (Brautigam [1997]), ③技術や企業経営に関する有益な情報の入手促進、の3つがある。これらのうち、はじめの2つの経路は、企業パフォーマンスを改善する効果が一時的もしくは限定的であるのに対して、最後の情報の入手を促進する経路は、企業間の知識のスピルオーバーや各企業の知識の蓄積を促進し、持続的に企業パフォーマンスに影響を与える効果を持っていると考えられる。したがって、中小企業の成長に影響を与える要因を検証する際には、情報を入手する経路としてのソーシャル・ネットワークの役割に着目することが重要な意味を持っていると言えるだろう⁹。

9 バー自身は、各経路に対するこのような峻別を明示的には行っていないが、内生的

中小企業にとって有益な情報の交換を促進するソーシャル・ネットワークには、各種の業界団体や協同組合といったメンバーシップに基づくもの、顧客・サプライヤー・商人・流通業者といったビジネス・コンタクトに基づくもの、そして家族・親戚・友人・知人といったパーソナル・コンタクトに基づくものがあると考えられる。もちろん、これらのソーシャル・ネットワークの区分は相互に独立したものではなく、友人でもあるサプライヤーが同じ業界団体のメンバーであるような場合もあろう¹⁰。これまでのソーシャル・キャピタルの研究では、概念上の明確さもあり、メンバーシップが注目されることが多かったが (Putnam et al. [1993], Knack and Keefer [1997], Narayan and Pritchett [1999]), 企業成長との関係を検証しているバー、ファフシャン=ミンテン、そしてアンネンの研究では、ビジネス・コンタクトおよびパーソナル・コンタクトに基づいてソーシャル・ネットワークが定義されている (Barr [1999, 2000], Fafchamps and Minten [2002a, b], Annen [2004])。すなわち、企業の成長とメンバーシップとの関係は、まだ明らかにされていない。

ソーシャル・ネットワークを通じてもたらされる情報には、マーケット情報 (市場のトレンド、生産財、投入財)、経営管理、生産技術、取引相手の信頼性などを挙げるができる (Barr [2000], Johnson et al. [2002])。市場のトレンドは、経営者にとって最も関心のある情報の一つであろう。現在、どのような製品が売れており、今後どのような製品が売れそうなのかについての情報は、企業のパフォーマンスの動向を直接的に左右するものである。また、製品や投入財の価格と質に関する情報も、企業が意思決定を行ううえで重要な意味を持っていると考えられる。経営管理に関する情報は、より効率的な企業運営を可能にするであろう。生産技

成長理論の文脈で、知識の蓄積やそのスピルオーバーを促して経済成長を加速させる要因として、ソーシャル・ネットワークを位置付けている。したがって、情報の入手経路としてのソーシャル・ネットワークの役割を重視している点で、本研究の問題意識と一致するものとなっている。

10 アンネンは、ソーシャル・ネットワークの分類を、閉鎖性 (exclusiveness) と開放性 (inclusiveness) という観点から行っている (Annen [2004])。

術に関する情報も重要である。より質の高いものをより低いコストで生産するには、新しい技術の導入が不可欠となる。どのような技術が利用できるかに関する知識は、企業の投資動向、ひいてはその生産性に大きく関わってくるであろう。また、新技術は不確実性が大きく、その程度によっては技術の普及を妨げる要因にもなりえる。したがって、他の企業での新技術の導入状況に関する情報は、不確実性を低める手段として有効に機能するであろう。

ソーシャル・ネットワークが、いかにして技術普及を促進させるのかを明らかにするために、インドネシアの西ジャワ州における筆者のフィールド・ワークでの事例を挙げてみたい。ある農法に関するヒアリングにおいて、それを実践していた農家にその情報の入手経路を尋ねたところ、農業高校で学んだという回答であった。そして、その農家を模倣して、その農法を用いるようになった近隣の農家もいるということであった。どのようにして「有益な情報」が伝えられていったのか。その農家によれば、農作業中に近隣の農家が訪ねてくることがあるという。その際、新たな農法に興味を示して質問をしてくる場合があるが、そういった時には、その農法の意味を説明しているとのことであった。ただし、近隣の農家にその農法をわざわざ勧めに行くようなことはしていないということでもあった。ここに、農家同士の日常的なコンタクトが技術普及を促進させる可能性、ひいては生産性を向上させる可能性を見出すことができよう。もちろん、ここで例示したようなパーソナル・コンタクトよりも、農協や農業普及所などのソーシャル・ネットワークを通じた方が、より効率的な形で情報を伝達できることは言うまでもない。

一般的に、途上国では納期・品質・支払いなどの契約履行に関する不確実性が大きく、それらが企業間の取引、すなわち企業間分業を阻害する深刻な要因になることが少なくない (Barr [1998], Fafchamps and Minten [2002b])。これらはいずれも情報の非対称性に起因する問題であるため、個々の顧客や取引先企業の信頼性に関する情報は、不確実性を軽減し、企

業間取引をより円滑なものにするであろう。そして、企業間分業の進展は特化生産を通じて生産性を改善し、企業の成長に大きく貢献すると考えられる。

以上の考察より、ソーシャル・ネットワークがもたらす情報は、企業の生産・投資・技術選択・取引関係の構築に関する意思決定に影響を与え、生産性の向上や利潤の拡大をもたらす結果、中小企業のパフォーマンスの改善に大きく貢献すると考えられる。

IV. 分析のフレームワーク

ソーシャル・ネットワークが中小企業のパフォーマンスに与える影響を検証するため、ここではバーおよびファフシャン＝ミンテンと同様に、生産関数アプローチを採用する（Barr [1998, 1999, 2000], Fafchamps and Minten [2002a, b]）。ソーシャル・ネットワークという形でのソーシャル・キャピタルを導入したモデルは、次のように表すことができる。

$$VA = F(L, K, SC, Z)$$

ただし、VA は付加価値額、L は労働投入量、K は物的資本ストック水準、SC はソーシャル・キャピタルの水準、Z は企業や経営者の属性を表すその他の変数である。ここでコブ＝ダグラス型生産関数を想定すると、推定式は以下のように定式化できる。

$$\ln VA_i = \alpha_1 + \alpha_2 \ln L_i + \alpha_3 \ln K_i + \alpha_4 SC_i + \alpha_5 Z_i + u_i \quad \dots \quad (1)$$

ただし、 u は誤差項、添え字の i は各企業を表している。

また、代替的なモデルとして、次のような労働生産性を従属変数とする推定式を得ることができる。

$$\ln(VA_i/L_i) = \beta_1 + \beta_2 \ln(K_i/L_i) + \beta_3 SC_i + \beta_4 Z_i + \varepsilon_i \quad \dots \quad (2)$$

付加価値額 (VA) は、総生産額から中間投入額を減じて得られる。労働投入量 (L) は、家族労働者 (L-family) と雇用労働者 (L-employed) の合計人数 (L-total) として定義されている。次に、物的資本ストック (K) であるが、一般的に、途上国において、この種のデータを企業レベルで入手することには困難が伴う。これは推計に必要なデータが収集されていないためである。簿価や経営者による資本ストックの置き換え費用の評価を利用して推計を行うことも可能であるが、必ずしも正確なものではない。インドネシアにおいては、中小企業の保有する一部の機械設備に関するデータが収集されているが、物的資本ストックを推計するには情報が著しく不足している。そこで本稿では、バウティスタらの資本稼働率の推計に関する研究で (Bautista et al. [1981]), 資本稼働率の代理変数として電力使用量が用いられていることを踏まえ、物的資本ストックの推計を試みる。ただし、バウティスタらも指摘するように、電力以外の動力源・熱源が用いられている場合には、電力使用量は不十分な代理変数としかならない。実際、インドネシアでは、一部の製造業企業は石炭や薪などを利用しており、必ずしも電力を用いていない。これらを踏まえて、ここでは資本ストックの代理変数として燃料・電力に関する支出額を用いることにする¹¹。なお、自家発電を行っている企業については、当該企業の電力購入価格を用いて、電力に関する支出額を推計している¹²。

鍵となるソーシャル・ネットワーク (SNETWORK) を表す指標として、本研究ではメンバーシップを用いる。これは、経営者が協同組合や協会をはじめとする各種団体のメンバーであれば1をとるダミー変数である。メンバーシップでソーシャル・ネットワークを捉える方法は、これまでソーシャル・キャピタルの効果を計測することを目的とした研究で頻繁に用いられてきた (Putnam et al. [1993], Knack and Keefer [1997],

11 先行研究でも、このようなアイデアに基づいて資本ストックが推計されている (本台 [2002])。

12 これは消費エネルギーの単位当たりコストが、動力源・熱源で等しいと仮定していることになる。

Narayan and Pritchett [1999])¹³。しかしながら、上述の通り、企業の成長とソーシャル・ネットワークの関係を考察する際に、メンバーシップの効果を検証した研究は見当たらない。この点でも本研究は他の研究でカバーされていない領域を補完するものとなっている。

クロスセクション回帰分析で最も問題となるのは、除外変数 (omitted variable) の存在による推定バイアスである。すなわち、中小企業のパフォーマンスとメンバーシップの両方に影響を与えるような変数が存在し、その変数がモデルから除外されている場合、内生性の問題から係数推定値が不偏性を満たさなくなり、推定結果の信頼性が損なわれてしまうのである。本研究の文脈においては、例えば、有能な経営者ほどメンバーシップに積極的になる傾向があった場合などに、この問題が発生すると考えられる。もちろんパネル・データを用いれば時間を通じて不変である変数 (time-invariant variable) の影響を除去することもできるが、残念ながらそのようなデータセットは利用できない。また、適当な操作変数も見当たらない。そこで、ここでは企業や経営者の属性を表す変数を推計モデルの説明変数に加えることによって、内生性の問題を可能な限り回避することを試みる。

企業属性の違いを捉えるために、立地、業種、企業形態、労働力構成、研修実績、輸出に関する変数を加える。ここでは立地条件として、州による違いと都市・農村による違いを考慮する。前者はジャカルタ首都特別州を基準とする州別のダミー変数、後者は都市である場合に1、農村である場合に0をとるダミー変数 (URBAN) を導入することによって捉える。業種による違いについては、製造業内の9分類のうち、食品加工業を基準とするダミー変数の導入によって対処する。企業形態による違いは、登録されたフォーマル企業である場合に1、登録されていないインフォーマル企業である場合に0をとるダミー変数 (FORMAL) で捉える。労働力構

13 ただし、ダミー変数を用いているため、メンバーシップの数量的な側面、すなわちどれだけ多くの団体のメンバーとなっているかが反映されていない点は留意する必要がある。

成を表す変数としては、男性労働力シェア (MALELS)、家族労働力シェア (FAMILYLS) を用いる。その他には、研修を実施した実績があるかどうかを表すダミー変数 (TRAINING) と生産額に占める輸出の割合 (EXPORT) を加えている。

経営者属性の違いを捉えるために、ここでは経営者の性別と人的資本を考慮する。経営者の性別は、女性経営者に対するダミー変数 (FEMALE) で表す。経営者の人的資本については、教育年数 (YEDU) と経験年数 (YEXP) を用いる。教育年数は、未就学の場合は0年、小学校中退の場合は3年、小学校卒業の場合は6年、中学校卒業の場合は9年、高校卒業の場合は12年、大学卒業およびそれ以上の場合は16年として計測している。また、経験年数は、小学校就学前の期間が6年ということ considering、年齢から教育年数と6を減じたものを使用している。これらの経営者の習得された人的資本を表す変数を加えることによって、企業経営に長けた経営者ほどメンバーシップに積極的である場合に発生する内生性の問題を、軽減することができると考えられる。もちろん、経営者の生来の能力の相違に起因するバイアスの可能性が依然として残っているが、データの制約があるため、他の多くの研究と同様、本研究においてもこの問題に対処することは困難である。

V. データ

この節では、本研究が依拠しているデータについて概観する。データはインドネシア中央統計局 (Badan Pusat Statistik: BPS) によって実施された「小企業サーベイ (Survei Industri Kecil: SIK) 1994年版」の個票データである。この統計調査は、インドネシア全域をカバーするサンプル調査になっており、原則として毎年実施されている¹⁴。調査の目的は、中小企業政策を策定する際の基礎となる信頼性の高い最新の情報を収集する

14 1997年を除く。

ことである。調査対象は、経営者を含む労働者数が5人から19人の製造業事業所（BPSによる小企業の定義）となっている¹⁵。調査項目は多岐に渡り、経営者の属性、機械設備の保有状況、雇用労働力、家族労働力、賃金、生産コスト、収入、債務、そして他の企業属性となっている。本研究では、このデータを用いて、ジャワ島に位置する5つの州（ジャカルタ首都特別州、西ジャワ州（現在のバンテン州を含む）、中部ジャワ州、ジョグジャカルタ特別州、東ジャワ州）に焦点を当てた分析をおこなう。ジャワ島は、インドネシアの国土面積のわずか6.6%にしかならない島であるが、1994年のデータで見ると、その経済がインドネシア経済全体に占める割合は、GDPが59.6%、製造業GDPが67.4%、非石油ガス製造業GDPが74.2%となっている。このことから明らかなように、製造業の分析を行うためにジャワ5州に注目することは、データの代表性という点でも十分合理性があると考えられる。

分析に用いたジャワ5州に立地する中小企業の特徴をまとめたものが、表1である。これによれば、サンプル企業の平均付加価値額（3ヶ月間）は、561万ルピア、労働生産性は61万ルピアとなっており、決して高い収益性を有しているわけではないことが分かる。総労働者数の平均は8.7人となっているが、調査対象の企業規模が5～19人であることを考慮すると、これらの範囲の中でも、企業は小規模の方に偏った形で分布していると考えられる。平均的な家族労働者数は2.0人、雇用者数は6.7人であることから、完全な家内工業ではないものの、家族労働力が重要な労働力供給源になっていることが分かる。男性労働力比率が74.1%と高いことも、労働力構成の特徴の一つである。

次に、ソーシャル・キャピタルについて見ると、少なくとも一つの協同組合や各種業界団体のメンバーとなっている経営者は、全体の14.9%に留

15 インドネシアでは、労働者数が20人以上の事業所を対象にした大・中企業サーベイ（全数調査）や労働者数が4人以下の事業所を対象にした零細企業サーベイ（サンプル調査）も実施されている。ただし、それらの調査票の項目は若干異なっているので、分析の一貫性を保つために、ここでは小企業サーベイに限定して考察を行う。

表1. インドネシアの中小企業：記述統計

変数名	単位	平均	標準偏差
(従属変数)			
VA	ルピア	5,610,244	6,522
VA/L	ルピア	611,565	611
(説明変数)			
労働と資本			
L-total	人	8.70	3.74
L-family	人	1.98	1.46
L-employed	人	6.72	4.10
K	ルピア	630,216	1,239
K/L	ルピア	71,699	124
ソーシャル・キャピタル			
SNETWORK	ダミー	0.15	0.36
企業属性			
URBAN	ダミー	0.44	0.50
FORMAL	ダミー	0.02	0.15
MALELS	%	0.74	0.27
FAMILYLS	%	0.27	0.24
TRAINING	ダミー	0.21	0.41
EXPORT	%	2.82	15.19
経営者属性			
FEMALE	ダミー	0.07	0.26
YEDU	年	7.15	3.63
YEXP	年	29.80	11.96
サンプル数	事業所	2,425	

(出所) BPS, *Statistik Industri Kecil 1994*.

まっており、経営者の多くはソーシャル・ネットワークを構築していないことが分かる。ただし、これは逆に考えると、ソーシャル・ネットワークが中小企業の成長に貢献するのであれば、ソーシャル・ネットワークの構築によって中小企業のボトム・アップを図る余地が十分に残されているとの解釈も可能であろう。

企業属性について見ると、全体の43.6%の企業が都市部に立地しており、農村の工業化が遅々として進んでいない様子が見て取れる。また、公共事業等に参加できる公的に登録されている企業は全体の2.4%にしかすぎず、大半がいわゆるインフォーマル企業ということが分かる。各種の研修を実施している企業は全体の21.3%に留まっており、企業内訓練を通じた人的資本形成の重要性があまり認識されていないように見受けられる。また、総生産額に占める輸出比率は2.8%、輸出を行っている企業は全体の4.5%となっており、ほとんどの企業が国内市場向けに供給を行っていることが分かる。

最後に、経営者属性について見てみたい。女性経営者の割合は7.2%となっており、大半は男性経営者であることが分かる。また、経営者の平均教育年数は7.1年であり、大半が初等教育を終えた程度となっている。経営者の平均経験年数は29.8年と長い、これは経営者となるには、多くの経験を積む必要があることを反映していると考えられる。

VI. 推計結果

推計結果を示したものが表2である。推計方法はいずれも最小二乗法(OLS)である。括弧内に報告されているt統計量は、ホワイトの方法によって修正された標準誤差に基づいて求められたもので、係数推定値は不均一分散の状況においても一貫性を持っている(White [1980])。

推計結果(a)は第IV節の推計式(1)に対応している。本研究が最も関心を寄せているSNETWORKの係数は、符号条件を満たし、1%の水準で

表2. 中小企業の成長とソーシャル・ネットワーク：推定結果

	(a)	(b)	(c)
推定方法	OLS	OLS	OLS
従属変数	VA	VA	VA/L
定数項	5.095*** (33.66)	4.305*** (18.63)	4.872*** (41.96)
ln K	0.198*** (15.56)	0.173*** (13.94)	
ln L-total	0.706*** (16.13)		
ln L-family		-0.286*** (-3.50)	
ln L-employed		1.00031*** (13.63)	
ln (K/L)			0.198*** (15.53)
SNETWORK	0.165*** (4.04)	0.165*** (4.03)	0.162*** (3.96)
URBAN	0.316*** (8.16)	0.299*** (7.76)	0.313*** (8.11)
FORMAL	0.069 (0.92)	0.088 (1.17)	0.079 (1.05)
MALELS	0.680*** (11.33)	0.658*** (10.94)	0.713*** (12.16)
FAMILYLS	-1.257*** (-14.29)	1.935*** (4.84)	-1.179*** (-14.88)
TRAINING	-0.022 (-0.63)	-0.012 (-0.31)	-0.028 (-0.76)
EXPORT	0.002** (2.56)	0.001* (1.76)	0.002** (2.34)
FEMALE	0.022 (0.37)	0.050 (0.87)	0.031 (0.52)
YEDU	0.023*** (4.66)	0.022*** (4.55)	0.021*** (4.43)
YEXP	0.000 (0.23)	0.001 (0.71)	0.000 (0.09)
州別ダミー	あり	あり	あり
業種別ダミー	あり	あり	あり
Adj R ²	0.64	0.57	0.51
サンプル数	2425	2306	2425

(注) 括弧内に報告されている t 統計量は、不均一分散でも一貫性のあるホワイトの標準誤差によって修正されている (White [1980])。***, **, * はそれぞれ 1%, 5%, 10% の水準で有意であることを意味している。

有意な結果が得られている。したがって、ソーシャル・ネットワークという形でのソーシャル・キャピタルは、企業の付加価値にプラスの影響を与えていたと解釈することができる。また、インパクトの大きさを確認するために1標準偏差当たりの定量的効果を見ると、ソーシャル・ネットワークは0.059となっており、教育年数の0.083に匹敵するものとなっている。したがって、定量的に見ても、ソーシャル・ネットワークの効果は大きなものであったと考えられる。

他の変数を見ると、生産関数の基本となる資本 ($\ln K$) と労働の係数 ($\ln L$) は、符号が正でかつ有意となっており、理論的条件を満たしている。URBAN の係数は正で有意となっており、都市に立地する企業の方がより高い付加価値を創出していることが分かる。これは都市部において集積の経済が生じていることを反映していると考えられる。FORMAL の係数は正ではあるものの、有意ではない。したがって、付加価値の創造という観点から考えると、中小企業にとってフォーマル企業となるメリットはあまりなく、このことを反映して、多くの中小製造業企業がインフォーマル企業の形態をとっていると推察される。

労働力構成も企業の付加価値に有意に影響を与えていることが分かる。MALELS の符号は正であり、力仕事などにおける男女間の生産性格差を反映したものと考えられる。FAMILYLS の符号は負で有意となっている。このような結果が得られた理由としては、過剰に家族労働者を雇用している可能性、そして家族労働者がその企業内における特別な地位を利用して、モラル・ハザードを起こして怠慢にしか業務をこなしていない可能性などが考えられる。この点を明らかにするために、労働力を、家族労働力と雇用労働力に分解して、生産関数の推計を行ったのが、推計結果 (b) である。すると家族労働者数 ($L\text{-family}$) の係数は有意に負の値をとっており、家族労働者の増加自体は付加価値を減少させていることが分かる。その一方で、FAMILYLS は有意に正の影響を与えている。家族労働者比率は雇用労働者比率の裏返しであることを踏まえると、一つの解釈の仕方

は、家族労働者が過剰に雇用されている、すなわち生産への貢献以上の報酬を受け取っている一方で、雇用労働者は家族労働者の監視が行き届かなくなりやすい状況になるほど（家族労働者比率が低いほど）、モラル・ハザードを起こして怠慢に業務を行っているというものであろう。家族労働者数の負の影響は他の研究でも確認されており（Fafchamps and Minten [2002b, : 145]）、そのメカニズムの解明が今後は必要と考えられる。

企業内訓練は従業員の人的資本の形成を促し、企業のパフォーマンスにも正の貢献をすると考えられる（Becker [1975 : 16-37]）。ところが、TRAINING の係数は有意ではないが負となっている。このことは企業内における人的資本形成が適切な形で行われていないことを示唆しており、企業内訓練をより効果的に実施していく必要があると考えられる。EXPORT の係数は有意で、輸出企業のパフォーマンスが高いという結果が得られている。したがって、中小企業の成長を促進させる一つの方策として、海外市場へのアクセスを促進するような政策を実施することは重要な意味を持っていると見られる。

最後に、経営者の属性について検討する。FEMALE の係数は有意ではなく、経営者の性別は企業パフォーマンスに影響を与えていない。多くの研究が経営者の性別が企業パフォーマンスと関係していることを指摘しているが（Fafchamps and Minten [2002a]）、ここではそれらと対照的な結果が得られている。経営者の人的資本のうち、教育年数は付加価値に有意に正の影響を与えており、これは人的資本の理論とも整合的である。これに対して、経験年数の符号は正ではあるものの、有意な影響を与えていない。この点は人的資本の理論の予測とは大きく異なっている。これは、失業や不完全雇用の問題が深刻なインドネシアのような国では、本研究が用いたような方法で経験を定量化することには、大きな限界があることを示唆していると言えよう。

第IV節で示したような、労働生産性（VA/L）を従属変数とする代替的な推計式（2）に対応しているのが、推計結果（c）である。この推計結果

によっても、ソーシャル・ネットワークは有意に正の影響を与えており、その重要性を確認することができる。また、係数推定値を見ても、他の定式化とはほぼ同じであり、推定結果の頑健性、モデルの信頼性を示すものとなっている。したがって、これらの統計的分析の結果は、本研究のソーシャル・ネットワークが中小企業の成長にとって重要であるという主張を、強く支持するものになっていると考えられる。

Ⅶ. おわりに

本稿では、インドネシアの事例に基づき、ソーシャル・ネットワークという形態でのソーシャル・キャピタルが、中小企業の成長に対してどのような役割を果たしているのかについて考察した。

中小企業経営者は、企業経営の中で様々な判断を行っていかねばならない。その際に決定的に重要となるのは、判断の根拠となる適切な情報の存在である。しかしながら、企業内分業が未分化の状態にある中小企業では、経営者自身は生産部門と間接部門の双方において重要な役割を担っており、情報収集のために費やすことのできる時間と労力は非常に限られている。また、生産部門に対して間接部門が相対的に小さくなる傾向のある中小企業において、情報を収集するための専従スタッフを確保するのは、決して容易なことではないだろう。このような状況の下で、信頼できる情報を効率的に収集する方法の一つは、経営者がソーシャル・ネットワークに参加することである。そうすることによって、有用な情報を保有している人からアドバイスを受れたり、同種の問題に直面している経営者同士で関連情報を共有したりすることが可能になり、企業のパフォーマンスを改善させることができるようになる。すなわち、中小企業にとって、有益な情報を効率的に入手する経路として、ソーシャル・ネットワークは重要な意味を持っていると考えられるのである。

このような仮説を検証するため、本研究では、ソーシャル・ネットワー

クを表す変数を導入した生産関数の推定を行った。このようなアプローチによる研究は、今までほとんどなされておらず、多くの問題が明らかにされていないままになっている。本研究の主な特徴としては、①同種の研究では用いられてこなかった代表性を持つデータセット（個票データ）を用いていること、②同種の研究では検証されてこなかったメンバーシップという形でのソーシャル・ネットワークの効果を検証していること、そして③これまで研究蓄積のないアジア（インドネシア）の事例を提供していること、を挙げることができる。

統計的分析は、インドネシアのジャワ島5州に立地する中小企業の個票データを用いて行った。生産関数の推定の際には、除外変数に起因する係数推定値のバイアスを可能な限り回避することを試みた。データの制約により、依然として除外変数の存在によるバイアスが残っている可能性は否定できないが、本稿では、メンバーシップという形でのソーシャル・ネットワークが、製造業中小企業の付加価値の水準や労働生産性に、統計的に有意な水準で正の影響を与えていることを確認することができた。

インドネシアにおいて、メンバーシップを保有している製造中小企業の経営者は、全体のわずか15%にしかすぎない。すなわち、メンバーシップという観点から見た場合、経営者の大半は、ソーシャル・ネットワークの構築が不十分な状況にあると考えられる。逆に考えるならば、インドネシアにおいて、ソーシャル・ネットワークの形成促進を通じた中小企業振興策が機能する余地は十分に残っているという見方ができるであろう。したがって、中小企業経営者をいかにしてソーシャル・ネットワークの輪の中に取りこんでいくか、そしていかにしてソーシャル・ネットワークの機能を強化していくか、といったことが政策上の課題になると考えられる。しかしながら、本研究ではこれらの点に関して十分に議論することはできなかった。また、メンバーシップの有無という定性的な情報だけでソーシャル・ネットワークの効果を捉えることには限界があると考えられ、ソーシャル・ネットワークの定量的な側面を取り入れた分析を行うことも必要で

あろう。より重要な留意すべき点は、本研究の結論は、ある一国のある一時点におけるものでしかないということである。したがって、他の国、あるいは他の時点において、どのような現象が見られるのかを注意深く観察する必要があろう。本研究で十分扱うことのできなかつたこれらの点については、今後の課題としたい。

<参 考 文 献>

- 佐藤寛編 [2001]『援助と社会関係資本 —ソーシャルキャピタル論の可能性—』アジア経済研究所。
- 本台進 [2002]「インドネシア製造業における小規模事業所の資本生産性と生産効率」、『国際協力論集』第9巻第3号, pp.1-22.
- Annen, Kurt [2004] “Economic Returns to Social Capital in the Urban Informal Sector in Developing Countries: Micro Evidence from Small Textile Producers in Bolivia,” mimeo.
- Barr, Abigail M. [1998] “Enterprise Performance and the Functional Diversity of Social Capital, *The Centre for the Study of African Economies Working Paper Series (University of Oxford)*, Paper 65, June.
- Barr, Abigail [1999] “Do SMEs Network for Growth?” King, Kenneth and Simon McGrath eds. *Enterprise in Africa: Between Poverty and Growth*, pp.121-131.
- Barr, Abigail [2000] “Social Capital and Technical Information Flows in the Ghanaian Manufacturing Sector,” *Oxford Economic Papers*, Vol. 52, No. 3, pp. 539-559.
- Bautista, Romeo M., Helen Hughes, David Lim, David Morawetz and Francisco E. Thoumi [1981] *Capital Utilization in Manufacturing*, Oxford University Press.
- Becker, Gary S. [1975] *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, 2nd edition, National Bureau of Economic Research: New York.
- Brautigam, Deborah [1997] “Substituting for the State: Institutions and Industrial Development in Eastern Nigeria,” *World Development*, Vol. 25, No. 7, pp. 1063-1080.
- Coleman, James S. [1988] “Social Capital in the Creation of Human Capital,” *American Journal of Sociology*, Vol. 94, Supplement, pp.S95-S120.
- Durlauf, Steven and Marcel Fafchapms [2005] “Social Capital,” in Aghion, Philippe and Steven Durlauf eds. *Handbook of Economic Growth 1B*, North-Holland.

- Fafchamps, Marcel [1997] "Trade Credit in Zimbabwean Manufacturing," *World Development*, Vol.25, No.5, pp.795-815.
- Fafchamps, Marcel [2000] "Ethnicity and Credit in African Manufacturing," *Journal of Development Economics*, Vol. 61, No.1, pp.205-235.
- Fafchamps, Marcel and Bart Minten [2002a] "Returns to Social Network Capital among Traders," *Oxford Economic Papers*, Vol.54, No.2, pp. 173-206.
- Fafchamps, Marcel and Bart Minten [2002b] "Social Capital and the Firm: Evidence from Agricultural Traders in Madagascar," in Grootaert, Christiaan and Thierry van Bastelaer eds., *The Role of Social Capital in Development: An Empirical Assessment*, pp.125-154.
- Granovetter, Mark S. [1973] "The Strength of Weak Ties," *American Journal of Sociology*, Vol.78, No.6, pp.1360-1380.
- Grootaert, Christiaan, Gi-Taik Oh and Anand Swamy [2002] "Social Capital, Education and Credit Markets: Empirical Evidence from Burkina Faso," in Isham, Jonathan, Thomas Kelly and Sunder Ramaswamy eds., *Social Capital and Economic Development: Well-being in Developing Countries*, Edward Elgar: Cheltenham and Northampton, pp.85-103.
- Isham, Jonathan, Thomas Kelly and Sunder Ramaswamy (2002) "Social Capital and Well-being in Developing Countries: An Introduction," in Isham, Jonathan, Thomas Kelly and Sunder Ramaswamy eds., *Social Capital and Economic Development: Well-being in Developing Countries*, Edward Elgar: Cheltenham and Northampton, pp.3-17.
- Jacobs, Jane [1961] *The Death and Life of Great American Cities*, Free Press : New York.
- Johnson, Nancy, Ruth Suarez and Mark Lundy [2002] "The Importance of Social Capital in Colombian Rural Agro-Enterprises," *CAPRI (Collective Action and Property Rights) Working Paper*, No.26, November.
- Knack, Stephen [2002] "Social Capital, Growth, and Poverty: A Survey of Cross-country Evidence," Grootaert, Christiaan and Thierry van Bastelaer eds. *The Role of Social Capital in Development: An Empirical Assessment*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Knack, Stephen and Philip Keefer [1997] "Does Social Capital Have an Economic Payoff?: A Cross-country Investigation," *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.112, No.4, pp.1251-1288.
- Kranton, Rachel E. [1996] "Reciprocal Exchange: A Self-Sustaining System," *American Economic Review*, Vol.86, No.4, pp.830-851.

- Krishna, Anirudh and Norman Uphoff [2002] "Mapping and Measuring Social Capital through Assessment of Collective Action to Conserve and Develop Water Sheds in Rajasthan, India," in Grootaert, Christiaan and Thierry van Bastelaer eds., *The Role of Social Capital in Development: An Empirical Assessment*, Cambridge University Press: Cambridge.
- Lederman, Daniel, Norman Loayza and Ana Maria Menendez [2002] "Violent Crime: Does Social Capital Matter?" *Economic Development and Cultural Change*, Vol.50, No.3, pp.509-539.
- Loury, Glenn C. [1977] "A Dynamic Theory of Racial Income Differences," in Wallace, Phyllis A. and Annette M. Lamond eds., *Women, Minorities, and Employment Discrimination*, Lexington Books: Lexington, Massachusetts, Toronto, pp.153-186.
- Miguel, Edward, Paul Gertler and David I. Levine [2005] "Does Social Capital Promote Industrialization?: Evidence from a Rapid Industrializer," *Review of Economics and Statistics*, Vol.87, No.4, pp.754-762.
- Miguel, Edward, Paul Gertler and David I. Levine [2006] "Does Industrialization Build or Destroy Social Networks?" *Economic Development and Cultural Change*, Vol.54, No.2, pp.287-317.
- Narayan, Deepa and Lant Pritchett [1999] "Cents and Sociability: Household Income and Social Capital in Rural Tanzania," *Economic Development and Cultural Change*, Vol.47, No.4, pp.871-897.
- Putnam, Robert D., Robert Leonardi and Raffaella Y. Nanetti [1993] *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*, Princeton University Press: Princeton.
- Putnam, Robert D. [2000] *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, Simon & Schuster: New York, London, Toronto, Sydney, Singapore.
- Streeten, Paul [2002] "Reflections on Social and Antisocial Capital," in Isham, Jonathan, Thomas Kelly and Sunder Ramaswamy eds., *Social Capital and Economic Development: Well-being in Developing Countries*, Edward Elgar: Cheltenham and Northampton.