



# 自営業世帯の分析

## —起業選択モデルから

東方孝之

### ●はじめに

少額（無担保）融資によって貧困層の起業を手助けし、所得向上を通じて彼ら・彼女らが貧困から脱け出すことを促進する—これがマイクロファイナンス（以下、MF）に期待される役割の一つの理想型であろう。筆者らは、二〇〇七年から二回に分けてインドネシアの東ジャワ州で実施した調査結果をもとに、MFの効果を探った。所得、資産などいくつかの変数についてその変化を検証したところ、①就学児のいる相対的貧困層での教育支出の増加、②（特に相対的富裕層での）非農業自営業世帯の売上増という二つの影響を確認することができた（本誌所収の高橋論文参照）。

本稿の目的は、②に関連して、そもそもMF機関（以下、MFI）が参入する以前に起業していた世帯とはどのような特徴をもっているのか、という疑問に対する答えを探ることにある。そのために、まず、簡単なモデルを用いて、起業の選択にはどのような特徴・条件が重要であるのかを考えてみる。次に、モデルから得られた仮説を

念頭において、調査地の自営業世帯の特徴を分析する。ただし、分析は、事後的に観察された特徴と起業との相関関係を探ったものでしかないこと、特に、自営業世帯についてはその観察時まで継続していた世帯のみをとりあげている、という点で、その結果にはバイアスが生じていることに注意しなければならぬ。最後に、MFIが参入した今後何が起こるのかをモデルをふまえて考察する。

### ●起業選択—二期間モデルから

起業を選択するのはどのような特徴を持った世帯なのだろうか。参考文献①を参考に簡単なモデルを用いて考えてみよう。

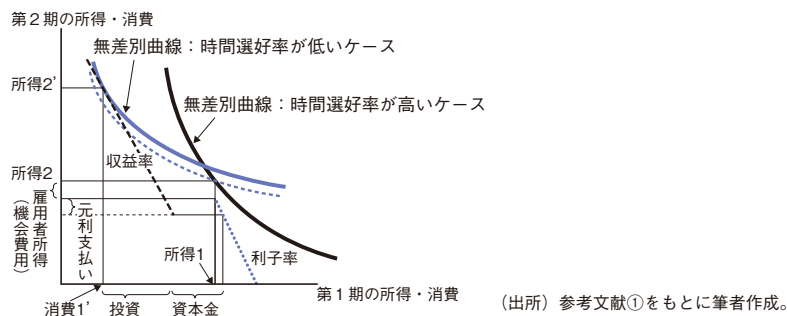
単純化のためにいくつかの仮定をおく。まず、家計は二期間のみ存在しているものとする。また、家計は意思決定者である世帯主（男性と配偶者（女性から構成されており、二人とも二期間を通じて外部での雇用機会をもっているもの）としよう。この家計の第一期（今期・現在）ならびに第二期（来期・将来）の被雇用所得はあらかじめ決まっており、家計は二期間を通じてその

所得を消費にまわすことで得られる効用（満足）を最大化しようとしている。そして、第一期の所得には、親から相続した資産も含まれているものとする。二期間しか存在しないため、第二期の所得は消費に一致する（次世代への相続は考慮しない）。

この家計は第一期においてのみ、限度額までは金融機関（商業銀行・貸金業者など）から一定の利子率のもとでの借入を選択することができる。また、資本金（固定費用）さえ準備しさえすれば、起業を選択することもできる（ここでは貯蓄は考慮しない）。そして起業した場合には、投資額に一定の収益率を掛け合わせた分が、第二期に戻ってくる。ただし、第二期にはこの自営業の経営に少なからぬ時間を割く必要が生じる。そこで、世帯主は家計の所得が最大となるよう労働配分を行うことになるが、収益率が一定のもとでは賃金率（機会費用）の低い者を自営業に従事させることが望ましい。配偶者の機会費用が世帯主よりも低いと仮定するならば、世帯主は配偶者を自営業に従事させる。

このような仮定のもとで、家計はどのよ

## 図 起業選択のモデル



うな場合に起業するのか図を用いて考えてみよう。図は横軸に第一期の所得(資産・消費額、縦軸に第二期の所得・消費額をとっている。家計は、現在の消費を一単位減らしたときに将来の消費を何単位か増やすことによって、二期間を通じて同一の効用を保つことができる。図に描かれている無差別曲線は、来期の効用を現在の価値におおした上で、二期間を通じて得られる総効用が一定に保たれる曲線を描いたものである。この曲線は右上にシフトするほど、より高い水準の効用を得ていることを意味する(今期の消費水準が同じで、来期の消費水準が増えた場合を考えるとよいだろう)。家計は、第一期と第二期において、(被雇用者としての) 所得1・所得2があらかじめ与えられているため、この組み合わせをそのまま消費することで、ある程度の効用を得られる。効用の最大化が家計の目的であるため、起業は、その後得られる効用がより高くなる場合に限られる。

世帯主の立場になって、実際に起業を選択し配偶者に自営業を任せる場合を、引き続き図をみながら考えてみよう(時間選好率—説明は後述—が低いケースに注目)。まず、配偶者の被雇用所得が第二期にはなくなる(機会費用)を頭に入れておく必要がある。次に、起業に際しては資本金を準備しなければならない。今期の所得(または親からの資産)が十分にあれば問題ないが、足りない場合には、金融機関から借

り入れを行う必要がある。最後に、資本金の準備により減ってしまった今期の所得から、消費にまわす分を我慢して切り詰め、最適な投資を自営業に投入しなければならぬ。そうすることによって、第二期には所得2'(=消費2)の水準を達成することができる。この「消費1・消費2」の組み合わせから得られる効用が、「消費1・消費2」から得られる効用よりも高い場合には、この家計は起業を選択することになる。

ここまでの話から、機会費用や第一期の所得(資産)の水準といった条件に加えて、将来の消費のために現在の消費をどの程度我慢できるか、といった要素も起業の選択に影響を与えていることが分かる。これは現時点の消費(から得られる効用)を将来と比較してどれだけ重視しているか、現時点で一万円の消費を我慢した時、代わりに将来にはいくら消費できれば不満はないのか(一万二千円なのか二万円なのか)、という選好に左右されることを意味する。こうして、将来得られる効用を現在の価値になおす際に、割り引かれる効用が小さいときには、この家計の時間選好率は低い、と表現される。

この時間選好率の違いが及ぼす影響については、図での無差別曲線の傾きが異なる場合をみると分かりやすいだろう。時間選好率が高い場合には、それが低い場合と比較して、今期の消費がわずかも減ったときには、二期間を通じて効用を一定に保つ

ために来期の消費はより大きくなっている必要がある。よって、時間選好率が高い場合には傾きはより険しくなる。この無差別曲線のかたちの違いにより、時間選好率が高い家計の場合には、先にみた家計とまったく同一の機会費用・利率・所得(資産)といった条件のもとでは、右上の無差別曲線上へ移動することができないため、起業しないことになる。つまり、時間選好率が高い場合には、他の条件、例えば第一期の所得(資産)がより大きくないと起業しない。図の時間選好率が高い家計のケースでは、起業によってより高い満足を得ることはできないため、消費の組み合わせは「所得1・所得2」にとどまっている。

モデルからは、①時間選好率が低い場合に起業する確率が高くなることに加えて、ここでは説明を省くが、②機会費用が小さく、③第一期の所得(資産)が大きい、④利率が低い、⑤収益率が高い、といった場合にも起業しやすくなることが示される。では、実際に調査地の情報をを用いて、どのような世帯が自営業に就いているのかを確認してみよう。

### ●調査地の自営業者世帯

二〇〇八年の家計調査結果を用いて、モデルから得られた仮説のうち、①から③までを検討しよう。用いたのは四一四世帯の情報である(全四九七世帯から、世帯主が男性で配偶者が家計内に残っている世帯を

表 1 グループ間の特徴の比較 (平均値)

	グループ1	グループ2	グループ3
自営業の収益 (千ルピア)	18,537.0	8,306.5	—
世帯主			
年齢	43.7	47.0	43.3
教育水準 (年)	7.8	8.8	7.8
父親が自営業 (%)	19.4	10.4	8.2
配偶者			
教育水準 (年)	7.9	7.3	7.6
父親が自営業 (%)	14.9	17.9	6.1
サンプルサイズ	67	67	280

(出所) 筆者計算。

(注) グループ1の自営業の収益は、世帯主の経営する自営業からの収益のみを含む(配偶者も経営しているケースでは、この収益は含めていない)。

取り出し、二〇〇八年に開始した自営業は除いた上で、必要な情報に欠損値・異常値がなかった世帯のみを用いた)。

分析にあたっては、世帯主・配偶者の教育水準と親の職種に着目して、時間選好率・機会費用ならびに起業前の資産の大きさと起業との関係を探ることとする(利子率と収益率は一定と仮定していることになる。この点に関する分析は今後の課題とする)。

親の職種は、具体的には父親が自営業に従事していたか否かという情報を、第一期の資産の大きさの指標とみなしている。これは後で確認するように、世帯主が自営業に従事していた場合のその収益は、同程度の教育水準の被雇用者世帯主の所得を平均的には大きく上回っていること、そして調査対象者のジャワ人には兄弟姉妹での均分相続がみられることからの類推である。父親が自営業に従事していた場合は、より大きな資産を相続していたのではないかと推測される。

教育水準は、機会費用ならびに時間選好率の指標として用いる。時間選好率の情報を得るために、家計調査時に簡単な実験を行うことがよくみられるが、本調査では実施していない。先行研究を参照すると、教育水準の高さと時間選好率の低さとの相関関係が指摘されている。そのため、ここでは教育水準を時間選好率の指標に用いることにした。ただし、教育水準が高いほど、被雇用者として労働市場を通じて高い賃金

を得る可能性が高くなるため、機会費用は高くなる。そこで、教育水準が持つ機会費用と時間選好率との影響を分けて見るために、配偶者が自営業に従事しているケースに特に注目して分析を試みることにしよう。「意志決定をする世帯主の教育水準が世帯の時間選好率(と世帯主の機会費用)を表しており、配偶者の教育水準は彼女の機会費用の水準にのみ影響している」という仮定の適用により、仮説の検討が容易となるためである。

自営業に従事する一三四世帯をみると、世帯主と配偶者がともに自営業を経営しているケースは、六世帯のみであった。そこで、自営業世帯は、①世帯主が従事している世帯(配偶者も自営業従事者である場合を含む)と②配偶者のみが自営業に従事している世帯とに分け、前者をグループ1、後者をグループ2と名付ける。そして非自営業世帯はグループ3として、この三つのグループを比較した(表1)。

比較から、グループ1は、世帯主の教育水準がグループ3と平均的にはほぼ同じであること、世帯主の父親が自営業であった割合が三つのグループ中最も高いことが分かる。ここからは、世帯主の教育水準が同一な世帯同士(グループ1とグループ3)を比較した場合には、第一期の資産の大きさと起業との正の相関関係がうかがえる。また、グループ2とグループ3のうち、世帯主が被雇用者であった場合に、その年収を

確認してみたところ、平均では一〇五八万ルピア(約十二万円)、その教育水準は八・四年(平均値)であった。よって、自営業に従事している世帯主の平均所得は、その機会費用を大きく上回っていることが分かる。

グループ2をみると、世帯主の教育水準が最も高くなっており、一方で配偶者の教育水準は最も低い。そして配偶者の父親が自営業に従事していた割合は最も高くなっている。ここからは、世帯の時間選好率の低さと、自営業従事者の機会費用の低さ、そして初期時点の資産の高いことが、グループ2の特徴と言えよう。

次に、時間選好率と機会費用が起業に与える影響をより明確に確認するため、モデルでの設定に沿って最も分析しやすいグループ2のみを取り上げる。時間選好率(世帯主の教育水準)の高低と機会費用(配偶者の教育水準)の高低との四通りの組み合わせから、どの組み合わせに最もグループ2の世帯が集中しているかをみてみよう。教育水準は、中位数を参考にして、六年以下(小学校卒業以下)のグループと、七年以上のグループとの二つに分けている。モデルからは、世帯主の教育水準が高く(低く)、配偶者の教育水準が低い(高い)世帯で、起業している確率が高くなる(低くなる)ことが予想される。表2は、すべてのサンプル四一四世帯を四通りの組み合わせに応じて振り分けたのち、グループ2がマトリックスのそれぞれの枠内に占める割



表3 推計結果

	グループ1 (=1)	グループ2 (=1)
世帯主		
教育水準 (年)	(-)	+
父親が自営業従事者 (%)	+	(+)
配偶者		
教育水準 (年)	(+)	-
父親が自営業従事者 (%)	(+)	+
サンプルサイズ	414	414

(出所) 筆者推計。

(注) 各グループに所属しているときに1をとる被説明変数を、プロビットで推計した結果。( ) は5%水準で統計的に有意でなかったことを示す。

表2 時間選好率・機会費用と自営業従事配偶者の占める割合

配偶者の教育水準 世帯主の教育水準	低 い	高 い	計
低 い	0.14 (= 23/168)	0.13 (= 4/30)	0.14 (= 27/198)
高 い	0.22 (= 10/46)	0.18 (= 30/170)	0.19 (= 40/216)
計	0.15 (= 33/214)	0.17 (= 34/200)	0.16 (= 67/414)

(出所) 筆者計算。

(注) 教育水準は6年 (小学校卒業) 以下の場合に低い、7年以上を高いとしている。

合を計算したもののだが、左下で一番高く、右上で一番低くなっている。これは予想どおりの結果といえよう。

最後に、世帯主・配偶者の教育水準、親の職種といった情報と世帯主が自営業者(グループ1)、配偶者のみが自営業者(グループ2)であることとの相関関係を探ったところ、表3のような結果が得られた。グループ1については、世帯主の父親が自営業者である場合にのみ、統計的に有意な(偶然性の低い)正の相関関係がみられる。グループ2に含まれる確率は、世帯主の教育水準が高いほど、配偶者の教育水準が低いほど、そして配偶者の父親が自営業者である場合に高くなっている。

以上をまとめると、モデルから得られた仮説どおりに、時間選好率が低く、機会費用が小さく、また、初期時点の資産が大きい場合に、起業を選択した世帯が多く観察されることを、配偶者のみが自営業従事者であるケースを用いて、確認することができた。世帯主が経営している場合には、時間選好率と機会費用の影響を識別できなかったが、起業前の資産の大きさとの関係がうかがえる。

### ●おわりに—MFIの参入後

本稿では、MFI参入前に起業していた世帯の特徴を、モデルから得られた仮説にもとづいて探った。では、MFIが参入し、ある貸出限度額のもとで利子率が既存の金

融機関よりも低い商品を提供した場合は、どのような影響が予想されるだろうか。先のモデルの枠組みで考えてみよう。まず、時間選好率が低い家計でみると、より低い利子率でMFIから借入が可能となったため、MFIの参入前と比べてより容易に起業することができると考えられる。次に、時間選好率が高い家計では現時点の消費をより高く評価しているため、MFIからの借入を通じて来期の消費を少し減らす代わりに今期の消費を増やすことによって、より高い効用を得ることができると考えられる。つまり、一概に、MFIからの借入が、起業を通じて将来の所得・消費を増加させるとは言えないのである。

では、調査地でのMFI受給世帯からは起業の選択がみられるだろうか。MFIからの初回の借入限度額は、五〇万から一五〇万ルピアであるが、対象世帯をみると、ほとんどが一〇〇万ルピア(約一万元)を借りている。調査地での自営業の資本金は、平均は九五三万ルピア(約十万元)だが、中位数でみると三六九万ルピア(約四万元)である。中位数と比較するならば、この初回貸出限度額は資本金の四分の一程度に相当するため、決して小さくない金額であることが分かる。よって、ある程度の資産をすでに蓄えており、また(配偶者の)機会費用や世帯の時間選好率が低ければ、借入直後から起業を選択する世帯がみられても不思議ではない。実際のMFI対象一四七世帯のうち、二〇〇八年に新たに起業したの

は六世帯だった(自営業世帯のうち、新たに別の自営業を立ち上げた世帯も含まれる)。したがって、既存の自営業者による売上増が確認される一方、新たな起業の動きはいまだ萌芽的なものとどまっていると思われる。MFIからの初回借入分を完済した時点にはより大きな借入も可能となる。今後の長期的な展開については、また機会をみつめて確認してみたい。

(ひがしかた たかゆき／アジア経済研究所新領域研究センター)

### 〈参考文献〉

- ① Banerjee, Abhijit, Esther Duflo, Rachel Glennerster, and Cynthia Kinnan 2009. "The miracle of microfinance? Evidence from a randomized evaluation," Working Paper Series 31, Institute for Financial Management and Research, Centre for Micro Finance.