

## 研究ノート

## 起業家の資金調達額、調達先と経営成果との関係について

増田辰良

## 目次

1. はじめに
2. 起業家の諸属性
3. データと予備的考察
4. 資金調達額と調達先
  - 4.1. 分析結果
5. 資金調達額と経営成果
  - 5.1. 経営成果の指標
  - 5.2. 分析結果
6. おわりに

## 1. はじめに

潜在的起業家や起業を実現した経営者たちに、起業を実現する際の最大の障害要因を訊ねると、それは“資金調達である”，と答えることが多い（『新規開業白書，2002・2003・2007年版』p.234, p.279, p.263；『中小企業白書，2002・2003年版』p.82, p.99）。

この資金調達が起業の意思決定や起業後の経営成果に与える効果は多くの先行研究によって検証されてきた。そのパイオニア的な研究として、Evans and Javanovic (1989)がある。彼らの実証分析結果によると、多額の資産を持つ人ほど起業しやすかった。彼らの論文発表後、資産額と起業の実現率との間にある関係が多くの研究者たちによって検証されてきた。本稿もこうした先行研究の流れに沿って、資金調達額と起業後の経営成果との間にある関係を検証する。その際、資金調

達“額”のみならず、資金調達“先”の決定要因にも注目する。調達額の決定要因として起業家本人の人的属性を分析した研究例は多くあるが、調達先についてはほとんどない。先行研究と本稿との顕著な違いは、決定要因として本稿が起業家の前職キャリアや右腕従業員の存在を強調していることである。

なお、紙幅に制約があるため、先行研究や詳細な分析結果は掲載していない。拙稿(2012)を参照してほしい。また、本稿の分析手法や分析結果は試論の域を出るものではない。

## 2. 起業家の諸属性

分析する起業家は、日本政策金融公庫の全国の支店が2002年4月から同年9月にかけて融資した企業のうち、融資時点で開業後1年以内の経営者たち（開業前の企業を含む）で

---

キーワード：起業家、資金調達額、調達先、経営成果

ある。データはアンケートにより収集された。アンケートの回収数は2,377社、回収率は24.5%であり、開業後18カ月以内の経営者が約82%を占めている(日本政策金融公庫総合研究所編, 2004, p.11)。

資金調達額、その調達先と経営成果の決定要因として、起業家の人的属性(性別、年齢、斯業経験、学歴)と企業属性(事業形態、企業規模)に加えて前職キャリアと右腕従業員の存在などを変数として採用する。この節ではこうした説明変数の指標を紹介し、主に調達額と経営成果に関わる仮説を提示する。調達先については事前に予想できない。なお、( ) 内は予想される回帰係数の符号である。

#### ①性別ダミー

多くの先行研究によると、男性の起業家による資金調達額は女性の起業家よりも多く、かつ男性は女性よりも経済的にも成功する確率が高かった。これは女性による起業の動機が生活の糧を得るためよりも、むしろ家計の補助、生きがいや趣味志向に発していることによる、と考えられる。

仮説1. 男性起業家は資金調達において有利である。そのため経営成果も良好になる。(+)

#### ②現在の年齢(対数値)

年齢の高い労働者は一般的に年功型賃金制度により、より高い所得を得ている。よって起業によって入手したい留保所得の水準も高くなるであろう。したがって、より高い所得を入手するために(多額の資金を要する)規模の大きな組織を設立しがちである、と考えられる。一方、加齢とともに生産性は下がることも予想できる。その際、外部金融機関からの資金調達機会や調達額も減少するかもしれない。

仮説2. 加齢が資金調達額や経営成果に与える効果を事前に予想することは困難である。(+, -)

#### ③学歴ダミー

高学歴者は一般的に高い所得を得ているので、起業後も高い留保所得を求めるであろう。よって高学歴者は高い所得が得られるよう規模の大きな組織を創るためにも多額の資金を入手しようとするであろう。また、資金の貸し手である金融機関にとっても高学歴は個人の経営能力を示す一つの指標として理解されているかもしれない。この起業家の学歴が金融機関や取引先との交渉時にシグナル効果として機能し、その違いが経営成果に対して間接的な影響を与えることも考えられる。そこで、この学歴の違いを評価するために学歴ダミー変数(大学卒業者の場合=1, それ以外=0)を用いる。

仮説3. 学歴は資金調達額や経営成果を改善する。(+)

#### ④前職キャリアダミー

前職キャリアに関する変数として、次のキャリアがある場合に1をとるダミー変数を採用する。会社や団体の常勤役員経験者、管理職経験者、これら以外の一般勤務経験者とその他。こうした経験は起業を成功へと導くために必要となる資金調達や取引相手との交渉において重要な役割をすることが考えられる。とりわけ役員経験者、管理職経験者はそうでない一般の勤務経験者と比べて、社員の仕事を組織化した経験を有しているであろう。こうした職務経験は経営者としての専門性を補う機能をし、経営目的をより確実に達成することを可能にしているかもしれない。仮説4. 役員や管理職経験者はその経験のない者と比べて、資金調達額や経営成果を改善する。(+)

#### ⑤斯業経験ダミー

起業した業種と同じ業種における勤務経験は資金調達時の交渉において金融機関側を事業の成功について説得させる重要な要因とな

る、と考えられる。これは学歴と同じように成功のためのシグナル効果を発揮するかもしれない。斯業経験の有無に関するダミー変数（現在の事業に関連する仕事をした経験がある場合= 1、それ以外= 0）を採用する。

仮説5. 斯業経験のある者は資金調達額や経営成果を改善する。(+)

#### ⑥開業時の事業形態ダミー

流動性制約を解消するためにも、また起業後に企業成長をするためにも資金調達面において有利な法人形態での設立が望ましい、と考えられる。ここでは事業形態ダミー変数（法人形態= 株式会社+ 有限会社の場合= 1、それ以外の個人経営= 0）を用いる。

仮説6. 法人形態による事業形態は流動性制約を緩和し、経営成果を改善する。(+)

#### ⑦右腕従業員ダミー

右腕従業員<sup>(注1)</sup>（経営上のパートナー）の存在と経営成果との間にある関係を分析した先行研究（富田，2002；脇坂，1999，2003；山田，2005）は幾つかある。しかし、右腕従業員の有無と資金調達額との間にある関係を分析するものはない。右腕従業員の役割が経営者の業務を補佐することであれば、その存在は起業後の企業成長に寄与するであろう。そうであれば資金の貸し手である金融機関は右腕従業員の存在から将来収益の増加を予想し、融資条件の制約を緩和することになる。有能な右腕従業員の存在は金融機関に対して経営能力のシグナルになるかもしれない。よって右腕従業員の存在は金融機関からの融資額とプラスの相関関係をもつことが考えられる。また、こうした従業員がいれば、いなし企業よりも経営成果は改善する可能性も高くなる。

仮説7. 右腕従業員の存在は資金調達上有利であり、経営成果を改善する。(+)

#### ⑧企業規模（対数値）

起業時の資金調達額と経営成果との間にはプラスの相関関係のあることが考えられる。つまり、起業時に多額の資金を調達できるのであれば、起業家は最適な規模で操業を始めるかもしれない。また、起業後に必要となる運転資金を十分に保有していれば予期しない事態にも十分に対応できるであろう。ただし、起業後も金融機関からの融資が十分に得られるのであれば、起業時に多額の資金を準備する必要もなくなる。ここでは開業資金調達合計額（対数値）を採用する。

仮説8. 開業資金規模は経営成果を良好にする。(+)

#### ⑨業種ダミー

起業家が直面する市場の違いが調達資金額や経営成果に与える影響をコントロールする必要がある。そこで開業業種の違いをコントロールするために、業種ダミー変数を導入する。

### 3. データと予備的考察

アンケート調査では13の資金調達先を尋ねている。そのうち比較的類似している調達先を集約し、表1のように7つの調達先に分類した。調達先の利用の有無は、それぞれの資金調達先を利用した場合（調達金額がある場合）を1、利用しなかった場合（調達金額がない場合）を0とする2値変数で測った。よって利用率とは、全体に占める各調達先を利用した起業家数の割合を示すことになる。日本政策金融公庫の利用率を除くと、利用率が最も高いのは「自己資金」であった。次に、「親・兄弟姉妹・親せき」、「友人・知人・賛同者からの出資金・借入金」となっていた。一方、「公的機関・政府系金融機関」、「民間金融機関」などの利用率は10%以下であった。平均調達額は金融公庫が最高で、次に「自己資金」、「親・兄弟姉妹・親せき」、「民間金融機関」となっ

表 1. 調達先と調達額

調達先	利用率	利用件数	平均			
			調達額	標準偏差	最大	最小
自己資金 (預貯金, 退職金)	0.867	1930	405.823	605.323	10000	0
親・兄弟姉妹・親せき	0.310	690	150.709	425.662	5000	0
友人・知人・賛同者	0.159	353	90.620	391.590	9000	0
日本政策金融公庫	0.847	1885	575.757	833.073	10000	0
公的機関・政府系金融機関	0.055	122	55.474	358.654	6100	0
民間金融機関	0.088	195	118.914	784.174	24000	0
その他	0.070	156	66.526	465.219	11000	0
全体	100.000	2225	1463.825	1973.098	31000	0

注. 金額の単位は万円である。平均調達額は0である場合を含む値である。

利用件数は調達金額がある場合の起業家数である。

友人・知人・賛同者は、「友人, 知人からの借入金または出資金」「事業に賛同してくれた個人または法人からの借入金と出資金」の合計である。

公的機関・政府系金融機関は、「地方自治体からの借入金(制度融資)」「公的機関・政府系金融機関からの借入金」の合計である。

民間金融機関は、銀行, 信用金庫, 信用組合などからの借入金である。

その他は、「ベンチャー財団, ベンチャーキャピタルなどからの借入金」「リース, 設備手形または設備業者のローン」「フランチャイズ・チェーン本部からの借入金」「その他」の合計である。

ていた。民間金融機関の利用率は必ずしも高くないが、標準偏差の規模から判断すると分布の歪みは大きく、特定の起業家による調達金額が高いものと思われる。

各調達先について調達金額があった場合と無かった場合に分けて、経営成果(月商)に違いがあるのか否か、を検証した。ここでは平均値の差の有意差検定を紹介する(表は掲載していない)。有意水準1%で現在の月商の獲得額に違いがあるのは、友人・知人・事業に賛同してくれた個人・法人、公的機関・政府系金融機関を利用する場合であった。民間金融機関を利用する場合にもそうでない場合よりも5%水準の有意差が確認できた。金融公庫を利用する場合にはそうでない場合よりも月商を減らしていた(1%水準有意)。統計上の有意性はないが、調達先が自己資金や親・兄弟姉妹・親せきの場合にはそうでない場合よりも経営成果は低い。こうしたことは自己資金や血縁関係にある者からの資金調達よりも純粋に外部機関を利用することが成果を高めることを示唆している。また、月商の達成率 $[(\text{調査時点の月商} \div \text{開業前に予想していた月商}) \times 100]$ についてみると統計上の違いは唯一、親・兄弟姉妹・親せきにおいて確認できたが、金融公庫以外はすべてどの調達先を利用する場合にもそうでない場合と比べて高かった。

以下では、前節で提示した説明変数に沿っ

て調達額の格差について紹介する。

表2のI欄は男女間における資金調達額の格差をみたものである。合計金額でみると、男性は女性よりも約280万円多く調達していた。ただし、標準偏差の規模から分かるように、その分布の歪みは大きい。どの調達先をみても男性の調達額が女性のそれを上回っていた。そのうち、親・兄弟姉妹・親せき、友人・知人・事業に賛同してくれた個人・法人からの借入金や出資金における格差に統計上の有意性が確認できた。性別でみる限り、資金調達については、男性は女性よりも有利であることが分かる。

II欄は斯業経験の有無と資金調達額の格差をみたものである。合計でみると、斯業経験のある者はない者よりも多額の資金を調達しているが、その格差に統計上の有意性はない。この経験のある者はない者よりも親・兄弟姉妹・親せき、公的機関・政府系金融機関からの調達額が多くなっていた。一方、自己資金については斯業経験のない者がある者よりも、より多くの資金(約76万円)を調達しており、その格差にも統計上の有意性がみられた。この経験のない者は外部からの資金調達において不利であり、自己資金に依存せざるをえない状況にあることを示唆している。

III欄は右腕者と呼ばれる従業員の有無と資金調達額との関係を見たものである。この従業員のいる起業家はいない者よりも全体で

起業家の資金調達額、調達先と経営成果との関係について

表2. 性別・事業経験・右腕者と調達額

	I. 性別	平均値	標準偏差	t値	p値
自己資金	男	413.265	609.300	1.463	0.144
	女	358.128	577.865		
親・兄弟姉妹・親せき	男	156.296	442.544	2.532	0.011
	女	108.919	292.671		
友人・知人・賛同者	男	97.834	413.565	3.639	0.000
	女	44.631	192.601		
日本政策金融公庫	男	579.401	842.125	0.552	0.581
	女	552.463	773.098		
公的機関・政府系金融機関	男	59.325	374.925	1.809	0.071
	女	30.973	226.410		
民間金融機関	男	124.878	822.781	1.333	0.183
	女	81.191	463.195		
その他	男	70.275	492.154	1.605	0.109
	女	42.758	223.415		
合計	男	1501.273	2036.639	2.894	0.004
	女	1219.064	1481.233		
	II. 事業経験	平均値	標準偏差	t値	p値
自己資金	あり	388.849	533.172	-1.801	0.073
	なし	465.093	723.971		
親・兄弟姉妹・親せき	あり	164.589	445.146	3.546	0.000
	なし	88.676	333.968		
友人・知人・賛同者	あり	91.644	404.725	0.532	0.595
	なし	80.592	330.497		
日本政策金融公庫	あり	579.831	852.438	0.662	0.508
	なし	549.875	726.490		
公的機関・政府系金融機関	あり	59.463	381.836	1.750	0.081
	なし	33.583	210.196		
民間金融機関	あり	120.628	829.510	0.928	0.354
	なし	89.128	496.941		
その他	あり	66.867	433.251	1.540	0.124
	なし	40.723	242.910		
合計	あり	1471.872	2007.966	1.215	0.225
	なし	1347.670	1622.701		
	III. 右腕者	平均値	標準偏差	t値	p値
自己資金	あり	439.317	629.636	3.428	0.001
	なし	351.302	558.990		
親・兄弟姉妹・親せき	あり	168.465	444.505	2.615	0.009
	なし	121.302	391.091		
友人・知人・賛同者	あり	120.945	469.459	5.586	0.000
	なし	40.813	197.296		
日本政策金融公庫	あり	637.871	937.649	5.020	0.000
	なし	472.905	610.346		
公的機関・政府系金融機関	あり	66.366	406.949	2.031	0.042
	なし	37.640	259.383		
民間金融機関	あり	150.932	956.826	2.990	0.003
	なし	66.383	339.659		
その他	あり	86.922	566.460	3.204	0.001
	なし	33.041	206.357		
合計	あり	1670.818	2245.145	7.179	0.000
	なし	1123.384	1348.341		

注. 性別のサンプル数は「男」が1925、「女」が298である。  
 事業経験のサンプル数は「あり」が1807、「なし」が321である。  
 右腕者のサンプル数は「あり」1384、「なし」は839である。  
 金額の単位は万円である。

約547万円も多く資金を調達していた。いずれの調達先をみても、この従業員のいる者はいない者を上回る資金を調達していた。特に、金融公庫から調達するときには、その格差は最大（約165万円）となっていた。

次に、現在の年齢別に資金調達額をみた（表は掲載していない）。合計金額でみると、30～39歳層が最大の金額を調達していた。預

貯金や退職金からなる自己資金は加齢とともに増加し、50～59歳層において最大となっていた。30～39歳層は親・兄弟姉妹・親せきと金融公庫、60～67歳層は友人・知人・賛同者からの調達額が最大となっていた。

最終学歴別に調達金額をみると、大学卒業者や大学院修了者はいずれの調達先からも最大の金額を調達していた。特に、金融公庫か

らの調達額が最大になっていた。次に、自己資金となっていた。

前職キャリア別にみると、合計金額では役員経験者が最大の資金を調達していた。内訳をみると、役員経験者は自己資金、友人・知人・賛同者、金融公庫から多額の資金を調達していた。一般勤務経験者は金融公庫や親・兄弟姉妹・親せきからの調達額が多くなっていた。

起業時の事業形態では、法人形態は他の形態を大幅に上回る資金を調達していた。また、法人形態での起業家は自己資金による調達額も最大になっていた。個人経営やその他の形態では金融公庫からの融資に依存していた。

開業業種ごとの資金調達額をみると、合計と各調達先をみても消費者を対象とするサービス業は多額の資金を調達していた。また、製造業で起業をする者は友人・知人・賛同者や公的機関・政府系金融機関からの調達金額が最高になっていた。

#### 4. 資金調達額と調達先

この節では、最初に資金調達額の決定要因についての仮説を検証する。推定については、最小2乗法を利用する。

資金調達額については対数値なので、各説明変数の調達額に対する影響は非線形となっている。そのため推定式の両辺の因果関係を

正確に評価することはできない。そこで、説明変数の影響を簡単に評価する方法として各回帰係数に調達額の平均値を乗じた値を算出した。この値によって、近似的に説明変数の変化が調達額に与える効果を評価することができる。例えば、 $(\log \text{Funds}) = a_0 + a_1 \cdot (\text{Male})$  において、男性 (Male) が Funds に与える効果は  $d(\text{Funds}) / d(\text{Male}) = a_1 \cdot (\text{Funds})$  と算出できる。右辺の Funds はサンプル全体の平均資金調達額 (1449.420万円) である。

説明変数のうち経営者の年齢 (Age) は対数値なので、推定された回帰係数は弾力性としてそのまま評価できる。しかし、平均値で評価をするのであれば、 $(\log \text{Funds}) = a_0 + a_1 \cdot (\log \text{Age})$  において、 $d(\text{Funds}) / d(\text{Age}) = a_1 \cdot (\text{Funds}/\text{Age})$  と算出できる。右辺の Age はサンプル全体の平均年齢である。

次に調達先については、従属変数は1か0という2値変数なので、プロビット・モデルを推定する。その他の機関からの調達については、定数項以外に統計上有意な変数はなかったので紹介しない。

なお、この節と次節で分析する説明変数間でのVIFは最大で1.408であり、各変数間には多重共線性の問題は発生しないものと判断した。

表3. 資金調達額の決定要因

変数\回帰式	従属変数：資金調達総額 (対数値)					平均値による評価 (万円)				
	回帰係数・t値	回帰係数・t値	回帰係数・t値	回帰係数・t値	回帰係数・t値					
定数項	2.383***	2.469***	2.379***	2.444***	2.399***	-	-	-	-	-
男性	0.120***	0.115***	0.121***	0.122***	0.114***	173.930	166.683	175.380	176.829	165.234
現在の年齢	0.262***	0.206***	0.264***	0.233***	0.257***	9.000	7.076	9.068	8.004	8.828
大学卒	0.131***	0.129***	0.131***	0.131***	0.131***	189.874	186.975	189.874	189.874	189.874
役員		0.117***					169.582			
管理職			-0.504E-02					-7.305		
一般勤務者				0.038*					55.078	
その他					-0.017					-24.640
ス業経験	0.058**	0.063**	0.058**	0.058**	0.057**	84.066	91.313	84.066	84.066	82.617
法人形態	0.092***	0.079***	0.092***	0.088***	0.092***	133.347	114.504	133.347	127.549	133.347
右腕者あり	0.124***	0.117***	0.124***	0.124***	0.124***	179.728	169.582	179.728	179.728	179.728
サンプル数	1845	1845	1845	1845	1845					
R <sup>2</sup>	0.171	0.178	0.171	0.172	0.171					
F	28.235***	27.645***	26.344***	26.646***	26.372***					

注. 起業時における平均開業資金調達額は1449.420万円であり、平均年齢は42.191歳である。業種ダミーを含む。t値は分散不均一性を考慮した値である。t値：\*\*\*, \*\*はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意である。以下、同じ。

#### 4.1. 分析結果

表3は資金調達額の決定要因をみたものである。前職キャリアの一部（管理職、その他）を除くと、すべての説明変数は調達額とプラスで統計上有意な相関関係を有していた。調達額を「平均値で評価」してみると、男性起業家であれば、最大約176万円だけ多く資金を調達していた。加齢による調達額は約7万円から約9万円までの幅があった。最終学歴が大学卒であれば約186万円から約189万円、斯業経験があれば約82万円から約91万円、起業時の事業形態が法人であれば約114万円から約133万円だけ、多く資金を調達していた。

前職キャリアについては、役員を経験している者は約169万円だけ多く調達していた。一般勤務経験者も約55万円だけ、多く調達していた。さらに右腕従業員が存在する経営者

は約169万円から約179万円だけ多く調達していた。こうした分析結果はすべての仮説を支持していた。

次に、表4は資金調達“先”を決める要因を検証したものである。統計上、有意な相関関係をもつ変数のみをみる。性別ダミーについては、金融公庫からの借入れを利用する機会は減っていた。年齢については、加齢とともに友人・知人・賛同者から借入れたり出資を受ける機会が増えていた。一方、加齢とともに、親・兄弟姉妹・親せき、金融公庫からの借入れ機会は減っていた。ということは若年者ほどこうした肉親や機関を資金調達先として利用する機会が多いということである。最終学歴については民間金融機関との間に有意水準1%水準でかつプラスとなり、また自己資金との間では有意水準5%でマイナスと

表4. 資金調達先の決定要因

従属変数：「各調達先がある」場合は1、それ以外は0とする。										
自己資金										
	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX
定数項	-0.149	-0.029	-0.205	-0.041	-0.173E-02	-0.0003	-0.018	-0.003	-0.036	-0.007
男性	0.599	0.011	0.063	0.012	0.022	0.004	0.067	0.013	0.019	0.003
現在の年齢	0.663*	0.132	0.699*	0.139	0.559	0.111	0.582	0.116	0.631	0.125
大学卒	-0.181**	-0.036	-0.181**	-0.001	-0.179**	-0.035	-0.181**	-0.036	-0.180**	-0.036
役員			-0.077	-0.015						
管理職					0.178**	0.035				
一般勤務者							-0.102	-0.020		
その他									-0.119	-0.023
斯業経験	0.230**	0.045	0.225**	0.045	0.210**	0.041	0.229**	0.045	0.224**	0.044
法人形態	0.099	0.019	0.110	0.021	0.092	0.018	0.083	0.016	0.096	0.019
右腕者あり	-0.037	-0.007	-0.032	-0.006	-0.026	-0.005	-0.037	-0.007	-0.036	-0.007
サンプル数	1845		1845		1845		1845		1845	
被説明変数=1	1617		1617		1617		1617		1617	
Log likelihood	-673.643		-673.455		671.168		-672.919		-673.112	
LR $\chi^2$	32.749***		33.122***		37.696***		34.194***		33.808***	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.023		0.024		0.027		0.024		0.024	

  

親・兄弟姉妹・親せき										
	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX
定数項	1.931***	0.0659	1.781***	0.607	1.851***	0.631	1.701***	0.579	1.826***	0.623
男性	1.67E-04	0.00005	8.31E-03	0.002	0.021	0.007	-0.773E-02	-0.002	0.034	0.011
現在の年齢	-1.669***	-0.570	-1.571***	-0.535	-1.612***	-0.549	-1.561***	-0.532	-1.636***	-0.558
大学卒	0.065	0.022	0.070	0.023	0.064	0.021	0.068	0.023	0.064	0.022
役員			-0.215**	-0.073						
管理職					-0.100	-0.034				
一般勤務者							0.145**	0.049		
その他									0.110	0.037
斯業経験	0.349***	0.119	0.337***	0.114	0.360***	0.123	0.351***	0.119	0.354***	0.121
法人形態	0.127**	0.043	0.149**	0.051	0.131**	0.044	0.144**	0.049	0.131**	0.044
右腕者あり	0.071	0.024	0.083	0.028	0.066	0.022	0.073	0.024	0.070	0.023
サンプル数	1845		1845		1845		1845		1845	
被説明変数=1	585		585		585		585		585	
Log likelihood	-1107.360		-1105.350		-1106.160		-1105.150		-1106.67	
LR $\chi^2$	90.220***		94.240***		92.620***		94.640***		91.600***	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.039		0.041		0.040		0.041		0.039	

表4. 資金調達先の決定要因(続きの1)

	友人・知人・賛同者									
	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX
定数項	-4.344***	-0.886	-4.100***	-0.832	-4.337***	-0.884	-4.157***	-0.847	-4.224***	-0.861
男性	0.029	0.005	0.012	0.002	0.023	0.004	0.033	0.006	-0.025	-0.005
現在の年齢	1.478***	0.301	1.326***	0.269	1.472***	0.300	1.391***	0.283	1.449***	0.295
大学卒	0.033	0.006	0.025	0.005	0.033	0.006	0.028	0.005	0.035	0.007
役員			0.243**	0.049						
管理職					0.020	0.004				
一般勤務者							-0.124	-0.025		
その他									-0.154	-0.031
斯業経験	0.099	0.020	0.113	0.022	0.096	0.019	0.097	0.019	0.09	0.018
法人形態	0.695***	0.141	0.669***	0.135	0.695***	0.141	0.684***	0.139	0.692***	0.141
右腕者あり	0.414***	0.084	0.395***	0.080	0.415***	0.084	0.412***	0.084	0.417***	0.085
サンプル数	1845		1845		1845		1845		1845	
被説明変数=1	295		295		295		295		295	
Log likelihood	-680.620		-678.161		-680.587		-679.718		-679.949	
LR $\chi^2$	260.478***		265.396***		260.544***		262.282***		261.820***	
Pseudo $R^2$	0.161		0.163		0.161		0.161		0.161	

  

	日本政策金融公庫									
	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX
定数項	3.332***	0.682	3.440***	0.704	3.275***	0.669	3.237***	0.663	3.219***	0.658
男性	-0.360*	-0.073	-0.368**	-0.075	-0.327**	-0.066	-0.361**	-0.074	-0.310**	-0.063
現在の年齢	-0.804**	-0.164	-0.868**	-0.177	-0.757*	-0.154	-0.761*	-0.155	-0.775*	-0.158
大学卒	0.022	0.004	0.021	0.004	0.026	0.005	0.025	0.005	0.022	0.004
役員			0.103	0.021						
管理職					-0.136*	-0.027				
一般勤務者							0.057	0.011		
その他									0.145	0.029
斯業経験	0.029	0.005	0.031	0.006	0.041	0.008	0.031	0.006	0.034	0.006
法人形態	-0.467***	-0.095	-0.479***	-0.098	-0.465***	-0.095	-0.461***	-0.094	-0.464***	-0.095
右腕者あり	-0.047	-0.009	-0.056	-0.011	-0.057	-0.011	-0.046	-0.009	-0.048	-0.010
サンプル数	1845		1845		1845		1845		1845	
被説明変数=1	1567		1567		1567		1567		1567	
Log likelihood	-686.193		-685.792		-684.684		-685.993		-685.662	
LR $\chi^2$	191.740***		192.542***		194.758***		192.140***		192.802***	
Pseudo $R^2$	0.122		0.123		0.124		0.122		0.123	

なる(なお、公的機関・政府系金融機関との間にもプラスの有意性が確認できるが、対数尤度比のカイ2乗検定をみると推定モデルは有効でない)。大学卒業者は自己資金よりも外部の金融機関に依存するという結論になっているが、これは教育水準が起業家の経営者としての能力をあらわす一つのシグナルとして機能し、外部資金の調達を容易にしていることを示唆している。

次に、前職キャリアについてみる。役員経験者は友人・知人・賛同者との間に有意水準5%でプラスの相関関係があった。一方、親・兄弟姉妹・親せきとの間では有意水準5%でマイナスの相関関係があった。管理職経験者は自己資金との間に有意水準5%でプラスの相関関係があった。逆に、金融公庫との間ではマイナスの相関関係が確認できた。一般勤

務経験者は親・兄弟姉妹・親せきとの間でのみ、有意水準5%でプラスの相関関係があった。前職キャリアについては、役員や管理職などの経験を積んだ起業家ほど人的ネットワークを構築し、かつ勤務時の貯え(預貯金・退職金)が多いものと思われる。こうしたキャリアをもつ者はネットワークや貯えを十分に利用していることが示唆されている。一方、こうした蓄積をもたない一般勤務経験者は血縁関係を利用して資金を調達していることが分かる。

斯業経験のある起業家は自己資金、親・兄弟姉妹・親せきとの間に有意水準5%以上でプラスの相関関係があった。他の資金調達先との間で有意な関係が確認できなかったことから推測すれば、単なる職場経験は各種の資金調達先との間で有効な人的ネットワークを十分に構築できていないことを示唆してい

表4. 資金調達先の決定要因 (続きの2)

公的・政府系金融機関										
	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX
定数項	-2.329***	-0.258	-2.434***	-0.269	-2.229***	-0.254	-2.574***	-0.284	-2.098	-0.232
男性	-0.054	-0.006	-0.048	-0.005	-0.063	-0.007	-0.061	-0.006	-0.131	-0.014
現在の年齢	0.356	0.039	0.421	0.046	0.333	0.036	0.471	0.052	0.283	0.031
大学卒	0.200*	0.022	0.204**	0.022	0.201*	0.022	0.203*	0.022	0.205**	0.022
役員			-0.131	-0.014						
管理職					0.040	0.004				
一般勤務者							0.140	0.015		
その他									-0.266	-0.029
事業経験	0.040	0.004	0.034	0.003	0.035	0.003	0.041	0.004	0.020	0.002
法人形態	0.193**	0.021	0.206**	0.022	0.192**	0.021	0.209**	0.023	0.188**	0.020
右腕者あり	0.041	0.004	0.049	0.005	0.044	0.004	0.043	0.004	0.048	0.005
サンプル数	1845		1845		1845		1845		1845	
被説明変数=1	104		104		104		104		104	
Log likelihood	-390.511		-390.162		-390.428		-389.693		-389.185	
LR $\chi^2$	19.178		19.876		19.344		20.814		21.830	
Pseudo $R^2$	0.023		0.024		0.024		0.026		0.027	

  

民間金融機関										
	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX
定数項	-1.921**	-0.285	-1.843**	-0.273	-1.906**	-0.283	-1.921**	-0.285	-1.806**	-0.266
男性	0.155	0.023	0.151	0.022	0.151	0.022	0.155	0.023	0.122	0.018
現在の年齢	0.333	0.049	0.280	0.041	0.321	0.047	0.332	0.049	0.294	0.043
大学卒	0.272***	0.040	0.273***	0.040	0.275***	0.041	0.275***	0.040	0.277***	0.041
役員			0.106	0.015						
管理職					0.018	0.002				
一般勤務者							-0.333E-03	0.00004		
その他									-0.127	-0.018
事業経験	0.122	0.018	0.130	0.019	0.120	0.017	0.122	0.018	0.114	0.016
法人形態	0.087	0.013	0.075	0.011	0.087	0.012	0.087	0.013	0.082	0.012
右腕者あり	0.016	0.002	0.011	0.001	0.017	0.002	0.016	0.002	0.019	0.002
サンプル数	1845		1845		1845		1845		1845	
被説明変数=1	160		160		160		160		160	
Log likelihood	-509.570		-509.297		-509.549		-509.570		-509.107	
LR $\chi^2$	68.984***		69.530***		69.026***		68.984***		69.910***	
Pseudo $R^2$	0.063		0.063		0.063		0.063		0.064	

注. 業種ダミーを含む。Coef., dP/dXはそれぞれ係数の推定値, 限界効果である。公的・政府系金融機関の対数尤度比の $\chi^2$ 検定結果は全て有意でない。

る。起業時の事業形態については、法人形態による起業は資金調達時に有利であると言われるが、友人・知人・賛同者との間に有意水準1%でプラスの相関関係があった。これはKutsuna and Honjo (2005) が分析したように、こうした調達先がビジネス・エンジェルとして支援してくれていることを示唆している。また、公的機関・政府系金融機関（ただし、対数尤度比のカイ2乗検定結果をみると推定モデルの有効性には疑問が残る）との間に有意水準5%でプラスの相関関係が確認できた。一方、金融公庫との間ではマイナスの相関関係が確認できた。

最後に、右腕従業員の存在と調達先との関係を見る。この変数と唯一有意水準1%でプラスの相関関係をもつのは、友人・知人・賛

同者であった。この従業員の存在は起業家の経営能力の一部を誇示するように作用すると予想できるが、この効果は友人・知人・賛同者からの借入金や出資金などの調達時に発揮されていた。

こうした資金調達先に関する分析において意外なことはデータ・ソースである金融公庫の利用においてプラスの有意な相関関係をもつ変数が得られなかったことである。また、ここで紹介した以外のその他の調達先については、推定式の定数項以外はすべて有意な関係をもたなかったということである。こうしたことは採用した説明変数やその加工の仕方をさらに工夫する必要があることも示唆している。

## 5. 資金調達額と経営成果

### 5.1. 経営成果の指標

この節では前節で採用した説明変数に、さらに資金調達額を加え、これらと経営成果との間にある関係を検証する。経営成果として、第一に現在の月商（対数値）を採用する。ここでも平均値による評価を試みる。

データ・ソースには、起業家が開業前に立てた目標月商額も含まれている。起業家の目的は絶対額でみた月商よりも、この目標月商額を達成することであるかもしれない。そこで第二の成果指標として「現在の月商が開業前の目標月商を上回る場合」を1、それ以外を0とする、プロビット・モデルを推定する。

### 5.2. 分析結果

表5のI欄は現在の月商を決める要因を推定

した結果である。平均値による評価（平均月商額：398,294万円）をしてみると、資金調達額は月商にプラスで統計上有意な影響を与えており、金額でみるとわずか約1400円だけ増やしていた。起業家が男性であれば、最大限月商を約58万円、大学卒業者であれば約21万円、斯業経験があれば約82万円、法人形態であれば約99万円だけ増やすように作用していた。

前職キャリアでは、役員経験者、管理職経験者がそれぞれ約72万円、約43万円だけ増やしており、逆に一般勤務経験者、その他はそれぞれ約54万円、約55万円だけ減らしていた。右腕従業員の存在については、存在しないときと比べて最大で約48万円だけ月商を増やしていた。こうした分析結果は2節での仮説をほぼすべて支持している。

表5. 月商の決定要因

I. 従属変数：現在の月商（対数値）										
	回帰係数・t値	回帰係数・t値	回帰係数・t値	回帰係数・t値	回帰係数・t値	平均値による評価（万円）				
定数項	0.172	0.338	0.253	0.406*	0.306	-	-	-	-	-
調達資金額	0.501***	0.487***	0.502***	0.493***	0.499***	0.138	0.134	0.138	0.135	0.137
男性	0.139***	0.133***	0.115***	0.147***	0.095***	55.363	52.973	45.804	58.549	37.838
現在の年齢	-0.035	-0.117	-0.095	-0.134	-0.074	-0.330	-1.105	-0.897	-1.265	-0.699
大学卒	0.051**	0.050**	0.053**	0.049**	0.054**	20.313	19.915	21.110	19.516	21.508
役員		0.181***						72.091		
管理職			0.108***						43.016	
一般勤務者				-0.136***						-54.168
その他					-0.139***					-55.363
斯業経験	0.197***	0.206***	0.185***	0.196***	0.190***	78.464	82.049	73.684	78.066	75.676
法人形態	0.251***	0.231***	0.247***	0.235***	0.247***	99.972	92.006	98.379	93.598	98.379
右腕者あり	0.115***	0.106***	0.121***	0.114***	0.117***	45.804	42.219	48.194	45.406	46.600
サンプル数	1845	1845	1845	1845	1845					
R <sup>2</sup>	0.405	0.414	0.414	0.417	0.411					
F	84.841***	82.752***	82.479***	83.561***	81.711***					

II. 従属変数：「現在の月商≧開業時の目標月商」場合は1、それ以外は0とする。										
	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX	回帰係数・t値	dP/dX
定数項	0.281	0.096	0.297	0.102	0.403	0.138	0.521	0.179	0.402	0.138
調達資金額	0.381***	0.131	0.380***	0.131	0.385***	0.132	0.375***	0.129	0.379***	0.130
男性	0.032	0.011	0.031	0.011	-0.004	-0.001	0.041	0.014	-0.008	-0.002
現在の年齢	-1.491***	-0.512	-1.499***	-0.515	-1.587***	-0.544	-1.600***	-0.549	-1.525***	-0.524
大学卒	0.031	0.011	0.031	0.011	0.033	0.011	0.029	0.010	0.034	0.011
役員			0.017	0.005						
管理職					0.163**	0.056				
一般勤務者							-0.139**	-0.047		
その他									-0.127	-0.043
斯業経験	0.266***	0.091	0.267***	0.092	0.247***	0.084	0.267***	0.091	0.258***	0.088
法人形態	0.208***	0.071	0.206***	0.071	0.204***	0.069	0.193***	0.066	0.204***	0.070
右腕者あり	0.178***	0.061	0.178***	0.061	0.189***	0.064	0.178***	0.061	0.181***	0.062
サンプル数	1845		1845		1845		1845		1845	
被説明変数=1	611		611		611		611		611	
Log likelihood	-1114.120		-1114.100		-1110.900		-1112.180		-1113.29	
LR $\chi^2$	114.92***		114.96***		121.36***		118.80***		116.58***	
Pseudo R <sup>2</sup>	0.049		0.049		0.052		0.051		0.050	

注. 現在の平均月商額は398,294万円、平均資金調達額は1449,420万円、平均年齢は42.191歳である。業種ダミーを含む。t値は分散不均一性を考慮した値である。t値：\*\*\*, \*\*はそれぞれ1%, 5%, 10%水準で有意である。

次に、II欄は第二の成果指標をプロビット・モデルで推定した結果である。起業時の調達資額が多く、若年者であり、斯業経験があり、法人形態で起業し、右腕従業員の存在する経営者は目標を上回る月商を獲得していた。前職キャリアについては、管理職経験者は目標を上回る月商を獲得しているが、一般勤務経験者は減らしていた。

## 6. おわりに

本稿は起業時の資金調達額、その調達先と経営成果との決定要因について検証した。以下、この2つの変数に関する分析結果を要約する。

資金調達額については、役員経験者はそうでない者よりもより有利であった。右腕従業員が存在すれば、資金調達額も多かった。調達先については、役員経験者でかつ右腕従業員の存在する起業家は友人・知人・賛同者を調達先とする傾向がみられた。管理職経験者は自己資金に依存する傾向があった。一方、一般勤務経験者は親・兄弟姉妹・親せきという血縁関係に依存して調達していた。

経営成果については、現在の月商については資金調達額が大きく、役員や管理職経験があり、かつ右腕従業員が存在する起業家はそうでない者よりも大きな月商を獲得していた。また起業時の資金調達額が大きく、管理職経験をし、かつ右腕従業員の存在する起業家は目標を上回る月商を獲得していた。こうした分析結果より、役員や管理職経験さらに右腕従業員の存在は起業時の流動性制約を緩和し、起業後の経営成果を高める可能性があることが確認できた。

最後に、今後の研究課題を考える。

右腕従業員の存在は流動性制約を緩和し、経営成果を改善する可能性があった。ただし、本稿はこうした従業員の有無のみを変数として分析した。さらなる分析として経営成果を改善する右腕者とその役割を特定化すること

も必要であろう。

## 注

- (1) 右腕従業員とは、1. 配偶者、2. 配偶者以外の家族・親せき、3. 勤務先での同僚・上司、4. 仕事を通じた友人・知人、5. その他の友人・知人、6. 社員（1～5以外）のうちのいずれかである。

## 謝辞

本稿の作成に際し、東京大学社会科学研究所附属日本社会研究情報センターより個票データ（日本政策金融公庫総合研究所、「新規開業実態調査」2004年）の提供を受けました。

## 参考文献

- 日本政策金融公庫総合研究所編（2002・2003・2004・2007）、『新規開業白書、各年版』同文館。  
中小企業庁編（2002・2003）『中小企業白書（各年度版）』ぎょうせい。  
富田安信（2002）「第8章 中小企業における右腕従業員 そのキャリアと貢献度」三谷直紀・脇坂明編『マイクロビジネスの経済分析—中小企業経営者の実態と雇用創出』東京大学出版会、181-195。  
増田辰良（2012）「起業家の資金調達と経営成果」*Hokusei Working Papers*, No. 10  
山田仁一郎（2005）「第2章 開業者のパートナーシップ」忽那憲治・安田武彦編『日本の新規開業企業』白桃書房、27-53。  
脇坂明（1999）「不況期に開業・事業継承した中小企業経営者」『経済論叢（京都大学）』第164巻第4号、20-33。  
脇坂明（2003）「第3章 右腕が中小企業の経営業績に与える影響」佐藤博樹・玄田有史編『成長と人材』勁草書房、62-85。  
Evans, D.S. and Javanovic, B. (1989) An estimated model of entrepreneurial choice under liquidity constraints, *Journal of Political Economy* 97, 808-827.  
Kutsuna, K. and Honjo, Y. (2005). External equity at start-up and post-entry performance: Evidence from Japan, *Discussion Paper Series*, 2005-46, Graduate School of Business Administration, Kobe University.

