

研究ノート

雇用成長率別にみた起業家の収入決定要因*

増田辰良

目次

1. はじめに
2. Gazelleの定義
3. Gazelleの雇用量と経営成果
4. 経営成果の決定要因
5. おわりに

1. はじめに

起業後の成果を成長という視点からみると、2つの指標が採用されてきた。第1は雇用成長率であり、第2は売上高、利益率、事業収入などの経営成果である。雇用成長率については、Birch (1979)は雇用創出力の高い中小企業をGazelle(ガゼル:規模は小さいが市場環境の変化にすばやく対応できる企業。本来、砂漠地帯にすみ敏捷性に富む哺乳類のことである。)と呼び、アメリカに関して中小企業の中でも4~8%にあたるGazelleが全体の70~75%の雇用を創出していることを明らかにした⁽¹⁾。同じ視点から、Storey (1994)もイギリスについて、起業家のうち4%が新規雇用の50%を創出していたことを確認している。ただし起業家の立場からすると、雇用成長率をその経営目的とすることには疑問が残る。むしろ起業後初期段階にある経営者は売上高や利益率を大きくすることに腐心している。これは起業後の経営者の主な業務が「営業・渉外」であり、この業務と売上高との間に統計上有意な相関関係のあることから分かる(増田, 2008)。起業後、経営者は市場における自社製品やサービスの認知度を高めることに奔走しているのが実情である。

また多くの先行研究をみると、成果指標は違っても、それを説明する変数はほとんど同じものを採用している。そこで本稿では独立して分析されてきたこれらの成果指標を統合し、雇用成長率の高い起業家の経営成果を決める要因を検証する。最初に、雇用成長率(正確には伸び率)の規模によって、Gazelleを定義する。次に、このGazelleの事業収入(月収)を決める要因を検証する。検証結果によると、雇用成長率が最も高い「超Gazelle」の事業収入は起業時における従業員数

キーワード: 起業家, Gazelle, 雇用成長率, 経営成果

でみた企業規模に依存していた。これは企業の成長と規模との間には相関関係がない（規模の小さい企業ほど成長率が高い）というジブラ法則（Gibrat's Law）に反する結果であった。なお、本稿の分析手法、分析結果とも試論の域を出るものではない。

2. Gazelleの定義

Henrekson and Johansson (2009, Table 1) は1994年から2008年までに公刊されたGazelleに関する20本の論文をレビューしているが、これらの先行研究で採用されている雇用量の指標やGazelleの定義は多様である。雇用量については、絶対数、相対比率、その組合せなどが採用されている。Gazelleの定義では分析期間中の雇用成長率や絶対雇用者数が基準値（例えば、5%、10%、5人）を上回ること、また基準値を上回る売上高などが採用されている。さらに対象とする企業も既存企業であったり、新規開業企業であったりと多様である。

Gazelleの特徴は次のようにまとめられている。雇用創出量は顕著に大きい。社齢は短い。企業規模は必ずしも大きくない。ハイテクノロジー型の企業特性を持つと思われがちであるが、Gazelleはあらゆる産業に存在する。

本稿では、サンプル数を確保するために先行研究よりも広義のGazelleを定義する。利用するデータは日本政策金融公庫総合研究所が収集した個票データである。データはアンケート調査（2007年8月実施）により収集された。対象とするのは同金融公庫が2006年4月から同年9月にかけて融資した企業のうち、融資時点で起業後7年以内の企業である。

本稿では雇用成長率を次のように定義する。

$$\text{全従業員数伸び率} = (\text{現在の従業員数} \div \text{起業時の従業員数}) \times 100 - 100.$$

従業員数については、Gazelleが雇用の創出に果たす役割ということからすると常勤役員数と正社員数に限定すべきであるが、サンプル数を確保するため家族従業者、派遣社員やパート・アルバイトも含めた。このため企業規模は過大評価されている。経営者本人も従業員として加えた。また社齢の短い（1年以内）企業もあるが、サンプル数を確保するために含めた。その結果、分析対象となるサンプル数は1,229である。社齢（起業時からの平均経過月数）は31.01カ月である。

以下では4つのGazelle企業を定義し、それ以外の企業と区別する（図1参照）。

Gazelle 1. 従業員数伸び率で全サンプル数を4等分し、最も伸び率の高いグループ（第4分位）をGazelle 1と定義する。第4分位の最低伸び率は100%である。このサンプル数は308であり、全サンプルに占める割合は25.06%である。社齢は32.12カ月である。

Gazelle 2. 従業員数伸び率の有無で起業家を区分する。伸び率が1%（正確には3.704%）以上のグループをGazelle 2と定義する。サンプル数は581(47.27%)である。社齢は36.55カ月である。

Gazelle 3. Gazelle 2のサンプルを使い、従業員数伸び率が3.704%から99%までのサンプルを「単純Gazelle」と定義する。サンプル数は257(20.91%)である。社齢は26.52カ月である。

Gazelle 4. 同じくGazelle 2のサンプルを使い、従業員数伸び率が100%以上を「超Gazelle」と定義する。サンプル数は324(26.36%)である。このうち16社は定義1（第4分位）と重複している。社齢は44.52カ月である。

また、Birch (1979), Storey (1994) とHenrekson and Johansson (2009) が強調している雇用成長率上位4%のGazelleを抽出してみると、上位50（4%）社の最低伸び率は387.5%であり、平均経過月数は32.54カ月である。

図1. 従業員数伸び率でみたGazelle企業の定義



注. 全従業員数伸び率 = (現在の従業員数 ÷ 起業時の従業員数) × 100 - 100. [] は社齢 (起業時からの経過月数) である。

3. Gazelleの雇用量と経営成果

表1は定義ごとの基本統計量をみたものである。全サンプルでみた従業員数伸び率の平均値は72.11%、最大値は3600.00%（絶対数で1人から37人への増加）、最小値は-92.30%（絶対数で13人から1人への減少）である。平均値の差には、いずれの定義ともその他と比べて、統計上1%水準での有意差がある。

起業時と現在（アンケート調査時点）とにおける雇用量の増減をみると、サンプル全体では、合計でみて起業時よりも1.6倍の2,504人だけ雇用は増えていた。このうち正社員の増加（1,153人）が46%を占めている。Gazelle別に合計の増減をみると、それぞれ4.8倍、2.5倍、1.4倍、4.8倍となっている。

次に正社員の増減をGazelleごとにみると、起業時と比べて、それぞれ5.3倍、2.5倍、1.4倍、5.3倍だけ増えていた。Gazelleの定義を狭くとして（超Gazelle）、サンプル全体の合計の純増（2,504）に占める割合をみると、90.8% [=2,275 ÷ 2,504 × 100%] となる。正社員で見ると、84.9% [=979 ÷ 1,153 × 100%] となる。さらに上位50社（4%）を合計で見ると、14.9倍（945人）だけ増えており、正社員では13.8倍（361人）だけ増加している。明らかに、Gazelle企業の雇用創出力の高いことが分かる。

経営成果の指標として、本稿では平均事業収入（月収）を採用する。次節で被説明変数として分析するときには対数値として導入する。表2はGazelleごとに月収の格差をみたものである。いずれのGazelleの平均月収もその他の企業を上回り、統計上有意味な差のあ

表1. 従業員数伸び率 (%)

	平均値	最大値 (最小値)
全サンプル, N=1,229	72.111	3600.000 (-92.308)
Gazelle 1. 第4分位, N=308	263.203	3600.000 (100.000)
その他, N=921	8.172	100.000 (-92.308)
平均値の格差検定 t [p]	13.671 [0.000]	
Gazelle 2. 3.704%以上, N=581	160.626	3600.000 (3.704)
その他, N=648	-7.252	0 (-92.308)
平均値の格差検定 t [p]	15.408 [0.000]	
Gazelle 3. 3.704%～99%, N=257	41.346	90.909 (3.704)
Gazelle 4. 100%以上, N=324	255.239	3600.000 (100.000)
平均値の格差検定 t [p]	11.976 [0.000]	
上位50社 (4%) 以上	785.360	3600.000 (387.500)
その他, N=1179	41.863	366.667 (-92.308)
平均値の格差検定 t [p]	9.446 [0.000]	

注. t値は絶対値で表示した。合計には経営者本人を含む。

表2. 平均月収の格差

全サンプル (N=1,229)				
平均月収	44.607			
最大値	600.000			
最小値	1.000			
標準偏差	46.693			
Gazelle 1.	第4分位	その他		平均値の格差検定 t [p]
平均月収	58.574	39.936		5.174 [0.000]
最大値	600.000	500.000		
最小値	3.000	1.000		
標準偏差	58.605	40.951		
サンプル数	308 (25.06)	921 (74.93)		
Gazelle 2.	3.704%以上	その他		
平均月収	53.993	36.191		6.679 [0.000]
最大値	600.000	500.000		
最小値	3.000	1.000		
標準偏差	53.961	37.119		
サンプル数	581 (47.27)	648 (52.72)		
Gazelle 3.	3.704%～99%	Gazelle 4. 100%以上		
平均月収	49.840	57.287		1.669 [0.095]
最大値	500.000	600.000		
最小値	3.000	3.000		
標準偏差	48.769	57.611		
サンプル数	257 (20.91)	324 (26.36)		
	上位50社 (4%) 以上	その他		
平均月収	67.200	45.961		2.841 [0.006]
最大値	300.000	600.000		
最小値	3.000	1.000		
標準偏差	57.570	45.961		
サンプル数	50 (4.0%)	1179 (95.93%)		

注. () は全サンプル数に占める割合である。月収の単位は万円であり、t値は絶対値で表示した。
 第1分位は平均値 (35.420万円)、最大値 (500万円)、最小値 (1万円)、標準偏差 (37.379) である。
 第2分位は平均値 (37.429万円)、最大値 (450万円)、最小値 (1万円)、標準偏差 (38.210) である。
 第3分位は平均値 (42.485万円)、最大値 (300万円)、最小値 (2万円)、標準偏差 (31.161) である。

ることが確認できた。雇用成長率の高い企業は同時に高額の月収を獲得していることが分かる。最下欄は上位50社(4%)とその他を比較したものであるが、平均値で約21万円の差があり、これも統計上有意な差のあることが確認できた。

4. 経営成果の決定要因

4.1. 説明変数

採用したデータ・ソースには経営戦略や市場環境要因に関する情報が含まれていないので、本稿が分析する説明変数は既に先行研究で採用されたものである。分析対象はGazelleなので、一般的な起業家を対象とする推定結果とは違う結論が得られるかもしれない。

起業家の人的属性として、性別(男性=1)、起業時の年齢(対数値)、最終学歴(大学・短大卒=1)、斯業経験(あり=1)、起業直前の職業(役員+管理職=1)と成長志向姿勢(事業規模を拡大したい=1)を採用する。性別については一般的に男性の起業家が成長にとって有利である、という検証結果が多い。起業時の年齢が成長に与える効果については、必ずしも明確ではない。若年であれば市場環境の変化に迅速に対応できるという考え方もあれば、他方、ある程度加齢していることによってそれまでの業務経験を活かすことができるという考え方もある。大学・短大卒という高学歴は取引相手や金融機関に対して信用というシグナル効果を発揮すると考えられている。そのため成長に寄与する要因として分析されてきた。ただし、高等教育が事業経営のどこに貢献しているのかを知ることは困難である。また大学・短大卒よりも高校卒者による起業活動が盛んであることからすると、高等教育が成長に与える効果も必ずしも明確ではない。他方、斯業経験や役員・管理職経験は成長に寄与することが考えられる。実際の事業経営に携わった経験はそれが無い者に比べて成長に有利に作用するであろう。将来、事業規模を拡大したいという意欲は熟慮された事業経営を迫ることになる。よってこの意欲は成長に寄与するであろう。

企業属性として、起業時の経営形態(個人経営=1)、起業資金額(対数値)、起業時の従業員数(対数値)を採用する。経営形態については一般的に法人形態が成長にとって有利である、と言われている。この形態は取引先や金融機関に対してある種の信用力を発揮することになっている。ただしサンプル数として、個人での経営形態が多いことから、ここでは個人経営ダミーを導入する。起業資金額のみた企業規模は成長に寄与することが考えられる。資金額の内訳は自己資金のみならず民間金融機関、ベンチャーキャピタルや制度融資で構成されている。この金額が大きいということは資金調達力が充実していることなので、成長に寄与するであろう。成長を雇用成長率や売上高でみると、一般的に小さな規模で起業した企業の成長率が高いというジブラ法則の成り立つことが確認されている。しかし成長を事業収入でみると、起業当初より規模の大きな企業の成長率が高いという分析結果もある(Storey,1994, Table5.8, pp.142-143)。また既存の中小企業を分析対象としているが、富田(2003)や脇坂(2003)は従業員数のみた企業規模は売上高やその伸び率とプラスの相関関係のあることを確認している。本稿は雇用成長率の高いGazelleの事業収入の決定要因を分析するので、この効果を事前に予測することはできない。

経営成果は起業時の景気にも依存する。本稿が採用するデータは7年間のデータをプールしたものであるため、多くの先行研究と同じように起業年ダミーを導入すべきである。がしかし、本稿では1年のうち「何月」に起業したのかを示す四半期別起業月ダミーを導入する。毎年の景気の動向をみながら起業年を決定するよりも起業を決意した者にとっては景況感の良い月を選択するこ

とがより重要である、と考えるからである。あるいは起業家にとって良好な経営成果を達成するためには起業のタイミングとして年内のうち何月が望ましいのかを知るためにも四半期別起業月ダミーを分析する。また、経営成果は起業する業種にも依存している。この業種の違いをコントロールするために業種ダミーも導入する。紙幅に制約があるため、変数の定義、基準統計量は掲載していない。

以下の方程式をOLS推定する。

$$\text{事業収入 (対数値)} = a_0 + \sum a_i \cdot \text{人的属性} + \sum b_i \cdot \text{企業属性} + u_i$$

4.2. 推定結果

表3-1はサンプル全体の推定結果である。四半期別起業月ダミーは第3四半期(7~9月)の起業が月収に対してマイナスの影響を与えていた。一方、第4四半期(10~12月)の起業は弱いながらもプラスの影響を与えていた。この違いが生じる理由として、例えば第4四半期はボーナスの支給月、クリスマスや正月商戦など需要が増加する期間に対応しており、こうした需要増が起業家の収入にも良い効果を与えていることが予想できる。いずれにしろ経営成果の一部は起業月にも依存することが確認できた。

人的属性については、男性で、若年で起業し、斯業経験や役員・管理職経験があり、将来事業規模を拡大したいという成長意欲をもつ経営者の月収を高めていた。一方、良好な経営成果を達成するには必ずしも高学歴である必要はないようである。大学・短大での教育が起業家の能力をどの程度高めているのかを評価することは困難であるが、高学歴は経営成果そのものよりも、取引や資金調達時のシグナル効果として機能しているのかもしれない。

企業属性については、企業規模の代理変数である起業時の資金調達額と従業員数の回帰係数が月収に対してプラスで有意な値を得ており、起業時には規模が大きいことがその後の成長に繋がる可能性のあることを示唆していた。これはEvans (1987a, 1987b)、Hall (1987)等の実証分析やJavanovic (1982)の理論モデルに反する結論であった。特に起業時の資金額の効果は流動性制約を緩和することによって、起業後の成長もスムーズになることを示唆している。起業時の経営形態である個人経営ダミーは月収との間に何ら有意な関係をもっていなかった。こうした説明変数のうち回帰係数の規模でみて月収に対して最も大きな影響を与えているのは、男性ダミーと起業時の従業員数である。

表3-1. 推定結果 (全サンプル, N=1,229)

変数\推定式	(1)	(2)	(3)	(4)
定数項	1.512*** (8.837)	1.515*** (8.832)	1.525*** (8.944)	1.517*** (8.881)
1月から3月に起業	0.021 (1.055)			
4月から6月に起業		0.380e-02 (0.203)		
7月から9月に起業			-0.047** (-2.370)	
10月から12月に起業				0.041* (1.791)
男性	0.132*** (4.141)	0.132*** (4.152)	0.130*** (4.073)	0.131*** (4.124)
起業時の年齢	-0.262*** (-2.725)	-0.262*** (-2.721)	-0.257*** (-2.687)	-0.263*** (-2.734)
大学・短大卒	-0.078*** (-3.526)	-0.080*** (-3.594)	-0.079*** (-3.590)	-0.079*** (-3.580)
斯業経験	0.067** (2.407)	0.067** (2.408)	0.066** (2.381)	0.066** (2.355)
役員+管理職	0.053*** (2.729)	0.054*** (2.753)	0.052*** (2.673)	0.054*** (2.770)
今後の事業規模	0.039* (1.786)	0.040* (1.812)	0.038* (1.740)	0.041* (1.826)
個人経営	0.300e-02 (0.138)	0.265e-02 (0.122)	0.499e-02 (0.230)	0.214e-02 (0.099)
起業資金	0.053*** (2.398)	0.052** (2.373)	0.053** (2.408)	0.051** (2.327)
起業時の従業員数	0.132*** (4.794)	0.133*** (4.809)	0.132*** (4.801)	0.132*** (4.794)
R ²	0.140	0.139	0.144	0.141
F	12.143***	12.088***	12.477***	12.280***

注。t値は分散不均一性を考慮した標準偏差に基づく。***:1%水準有意、**:%水準有意、*:10%水準有意。

起業月については多重共線性の問題(4月から6月と7月から9月との間のスピアマン相関係数は0.4723で1%水準有意)が発生するため、個別に推定した。起業業種については掲載していない。いずれの推定式もVIFは1.372以下である。

表 3-2. 推定結果 (Gazelle 1)

推定式	Gazelle 1: 第 4 分位 (N=308)				その他 (N=921)			
	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
定数項	1.213*** (4.361)	1.182*** (4.233)	1.217*** (4.391)	1.211*** (4.355)	1.464*** (7.074)	1.475*** (7.117)	1.476*** (7.147)	1.471*** (7.113)
1月から3月に起業	(-)				(+)			
4月から6月に起業		(+)				(-)		
7月から9月に起業			(-)				-0.043* (-1.898)	
10月から12月に起業				(+)				(+)
男性	(+)	(+)	(+)	(+)	0.134*** (4.095)	0.134*** (4.115)	0.132*** (4.065)	0.133*** (4.095)
起業時の年齢	(+)	(+)	(+)	(+)	-0.259** (-2.271)	-0.259** (-2.263)	-0.255** (-2.239)	-0.258** (-2.253)
大卒・短大卒	(-)	(-)	(-)	(-)	-0.076*** (-3.101)	-0.077*** (-3.172)	-0.077*** (-3.170)	-0.077*** (-3.159)
起業経験	(+)	(+)	(+)	(+)	0.068** (2.144)	0.068** (2.117)	0.068** (2.092)	0.066** (2.079)
役員+管理職	(+)	(+)	(+)	(+)	0.051** (2.351)	0.053** (2.431)	0.051** (2.308)	0.053** (2.455)
今後の事業規模	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
個人経営	0.091** (2.474)	0.093** (2.509)	0.093** (2.529)	0.091** (2.490)	(-)	(-)	(-)	(-)
起業資金	(+)	(+)	(+)	(+)	0.060** (2.342)	0.058** (2.285)	0.061** (2.363)	0.058** (2.271)
起業時の従業員数	0.141*** (2.759)	0.135*** (2.677)	0.130** (2.546)	0.134*** (2.659)	0.095*** (2.873)	0.093*** (2.826)	0.094*** (2.851)	0.093*** (2.807)
R ²	0.049	0.048	0.051	0.051	0.142	0.140	0.143	0.141
F	1.895**	1.873**	1.907**	1.928**	9.463***	9.331***	9.584***	9.420***

注. 表 3-1 と同じ。回帰係数が統計上有意である変数のみ掲載した。いずれの推定式も VIF は 1.417 以下である。

(+) は回帰係数の符号はプラスであるが、統計上有意性はないことを示す

(-) は回帰係数の符号はマイナスであるが、統計上有意性はないことを示す。

表 3-3. 推定結果 (Gazelle 2)

推定式	Gazelle 2: 3.704% 以上 (N=581)				その他 (N=648)			
	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)
定数項	1.263*** (5.461)	1.261*** (5.428)	1.277*** (5.544)	1.264*** (5.486)	1.511*** (6.122)	1.528 (6.145) ***	1.533 (6.194) ***	1.534 (6.196) ***
1月から3月に起業	(-)				0.055* (1.912)			
4月から6月に起業		(+)				(+)		
7月から9月に起業			(-)				(-)	
10月から12月に起業				0.079** (2.573)				(-)
男性	0.109** (2.047)	0.109** (2.059)	0.105** (1.996)	0.111** (2.061)	0.128*** (3.334)	0.131*** (3.407)	0.128*** (3.351)	0.131*** (3.372)
起業時の年齢	(-)	(-)	(-)	(-)	-0.241* (-1.841)	-0.245* (-1.856)	-0.239* (-1.813)	-0.246* (-1.864)
大卒・短大卒	-0.070** (-2.154)	-0.069** (-2.115)	-0.069** (-2.131)	-0.069** (-2.121)	-0.074** (-2.510)	-0.076** (-2.566)	-0.076** (-2.561)	-0.076** (-2.555)
起業経験	0.095** (2.307)	0.094** (2.273)	0.093** (2.255)	0.090** (2.175)	(+)	(+)	(+)	(+)
役員+管理職	0.061** (2.068)	0.060** (2.061)	0.060** (2.062)	0.061** (2.102)	(+)	(+)	(+)	(+)
今後の事業規模	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
個人経営	0.047* (1.679)	0.047* (1.708)	0.049* (1.768)	0.045* (1.617)	(-)	(-)	(-)	(-)
起業資金	0.062** (2.059)	0.062** (2.061)	0.062** (2.061)	0.061** (1.996)	(+)	(+)	(+)	(+)
起業時の従業員数	0.135*** (3.418)	0.133*** (3.388)	0.132*** (3.347)	0.132*** (3.352)	0.140*** (3.695)	0.139*** (3.640)	0.139*** (3.644)	0.139*** (3.645)
R ²	0.087	0.086	0.091	0.096	0.132	0.128	0.131	0.128
F	4.086***	4.060***	4.211***	4.439***	6.486***	6.301***	6.447***	6.297***

注. 表 3-1 と同じ。いずれの推定式も VIF は 1.451 以下である。

次に Gazelle についての推定結果をみる。表 3-2 は Gazelle 1 (第 4 分位) に関する推定結果である。その他と比べて Gazelle の月収に有意な効果を与える変数は少ない。個人経営ダミーと従業員数のみであった。

表3-4. 推定結果 (Gazelle 3, Gazelle 4)

推定式	Gazelle 3: 3.704% ~ 99% (N=257)				Gazelle 4: 100%以上 (N=324)			
	(21)	(22)	(23)	(24)	(25)	(26)	(27)	(28)
定数項	0.871** (2.429)	0.908** (2.516)	0.893** (2.481)	0.907** (2.559)	1.494*** (5.073)	1.471*** (4.999)	1.505*** (5.117)	1.492*** (5.048)
1月から3月に起業	(-)				(-)			
4月から6月に起業		(-)				(+)		
7月から9月に起業			(-)				(-)	
10月から12月に起業				0.162*** (3.685)				(+)
男性	(+)	(+)	(+)	(+)	0.171** (2.385)	0.171** (2.417)	0.174** (2.461)	0.172** (2.406)
起業時の年齢	(+)	(-)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
大卒・短大卒	-0.132*** (-2.756)	-0.122*** (-2.583)	-0.126*** (-2.654)	-0.121*** (-2.606)	(+)	(+)	(+)	(+)
斯業経験	0.176*** (2.721)	0.172*** (2.642)	0.170*** (2.585)	0.167** (2.544)	(+)	(+)	(+)	(+)
役員+管理職	0.107** (2.375)	0.108** (2.415)	0.107** (2.358)	0.104** (2.305)	(+)	(+)	(+)	(+)
今後の事業規模	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
個人経営	0.090** (2.289)	0.088** (2.325)	0.095** (2.461)	0.071* (1.824)	(+)	(+)	(+)	(+)
起業資金	0.085** (1.989)	0.087** (2.075)	0.084** (1.977)	0.090** (2.221)	(+)	(+)	(+)	(+)
起業時の従業員数	0.200*** (2.907)	0.194*** (2.837)	0.198*** (2.870)	0.185*** (2.758)	0.242*** (3.975)	0.242*** (3.968)	0.237*** (3.865)	0.241*** (3.934)
R ²	0.158	0.161	0.158	0.191	0.068	0.071	0.071	0.067
F	3.671***	3.721***	3.685***	4.367***	2.313***	2.381***	2.382***	2.308***

注. 表3-1と同じ。いずれの推定式もVIFは1.701以下である。

表3-3はGazelle 2 (3.704%以上) に関する推定結果である。Gazelleについては、年齢と今後の事業規模を拡大する意欲ダミー以外の変数はサンプル全体の結論とほぼ同じであった。第4四半期の起業と月収との間には1%水準有意なプラスの相関関係があった。回帰係数の規模より、ここでも従業員数が月収に与える効果は大きいことが分かる。

さらに表3-4はGazelle 3 (単純Gazelle, 3.704~99%) とGazelle 4 (超Gazelle, 100%以上) を推定した結果である。単純Gazelleでは、第4四半期に起業すると、月収規模は大きかった。超Gazelleの月収にプラスの影響を与える変数は男性ダミーと従業員数のみであった。他の定義と比べると、従業員数の回帰係数の規模は最大となっていた。

以上の推定結果より、いずれの定義であれ、Gazelleの月収規模は起業時の従業員数に依存していることが分かった。Gazelleの定義を厳密 (超Gazelle) にするほど、起業時の従業員数でみた企業規模がその後の成長に与える効果が大きいことも分かった。これはBrudeal and Preisendorfer (2000) の検証した新規開業企業がGazelleになる確率を高める要因と同じである。また第4四半期に起業したGazelleは高い月収を獲得していた。ただし、いずれのGazelleともその他と比べて、自由度修正済決定係数やF値が小さい。これは月収が本稿で採用した以外の変数にも依存する可能性が大きいことを意味している。

4.3. 平均値による評価

本稿が採用した推定式は被説明変数が事業収入 (月収) の対数値なので、年齢、開業資金と従業員数以外の月収に対する影響は非線形となる。そこで各回帰係数の大きさを評価する方法として、月収の平均値を回帰係数に乗じた値を計算してみた (表4参照)。「単純Gazelle」では斯業経験があれば、最高で約8.8万円、役員+管理職経験があれば約5.3万円だけ月収を高めていた。「超Gazelle」については、男性は約10万円、起業時の従業員数は約4.8万円だけ増やすように作用していた。

5. おわりに

超Gazelle群（従業員数伸び率で100%以上）は正社員数を979人だけ増やしていた。この増加数はサンプル全体の正社員数の増加のうち約84.9%を占めていた。この定義に該当する企業数は324社で、全サンプルに占める約26.3%の企業が約85%の正社員数の増加に貢献していたことになる。特定の起業家群による雇用創出力が大きいことが分かった。また、これらのGazelleの月収も高額であった。

本稿はこうしたGazelleの月収を決定する要因を検証した。その結果、月収に最も貢献するのは、起業時における従業員数規模であった。起業時より従業員数規模が大きい企業はその後の雇用創出力のみならず月収も大きかった。これはジブラ法則を支持しない結論である。

また、第4四半期に起業すると、その経営成果も良好になることが確認できた。

最後に、今後の課題を記す。

1. サンプル数を確保するために、本稿では社齢（起業時からの経過月数）の短い（1年以内）企業や正社員以外の雇用形態も分析に含めた。そのため起業時の企業規模は過大に評価されている。起業が雇用に果たす役割ということからすると、正社員数のみを変数として採用すべきかもしれない。
2. 起業後7年以内の企業をプールして分析したが、社齢の違いも分析すべきであろう。
3. 本稿は説明変数として、起業家の人的属性、企業属性しか導入していない。先行研究でも導入されている経営戦略や市場環境要因の変数を導入し、いかなる要因が月収の決定要因となっているのか、を解明する必要がある。この手続きを通じてジブラ法則を再度検証してみる必要がある。

こうした課題を解決するには、分析に適したデータを収集する必要がある。

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

表4. 平均値による評価

全サンプル\推定式	(1)	(2)	(3)	(4)
7月から9月に起業	-	-	-2.096	-
10月から12月に起業	-	-	-	1.828
男性	5.888	5.888	5.798	5.843
起業時の年齢	-0.281	-0.281	-0.276	-0.282
大学・短大卒	-3.479	-3.568	-3.523	-3.523
斯業経験	2.988	2.988	2.944	2.944
役員+管理職	2.364	2.408	2.319	2.408
今後の事業規模	1.739	1.784	1.695	1.828
起業資金	0.002	0.001	0.002	0.001
起業時の従業員数	1.421	1.432	1.421	1.421
<hr/>				
Gazelle 1. \推定式	(5)	(6)	(7)	(8)
個人経営	5.736	5.862	5.862	5.736
起業時の従業員数	1.652	1.581	1.523	1.570
<hr/>				
Gazelle 2. \推定式	(13)	(14)	(15)	(16)
10月から12月に起業	-	-	-	4.265
男性	5.885	5.885	5.669	5.993
大学・短大卒	-3.779	-3.725	-3.725	-3.725
斯業経験	5.129	5.075	5.021	4.859
役員+管理職	3.293	3.239	3.239	3.293
個人経営	2.537	2.537	2.645	2.429
起業資金	0.002	0.002	0.002	0.002
起業時の従業員数	1.681	1.656	1.644	1.644
<hr/>				
Gazelle 3. \推定式	(21)	(22)	(23)	(24)
10月から12月に起業	-	-	-	8.082
大学・短大卒	-6.585	-6.086	-6.286	-6.036
斯業経験	8.781	8.581	8.481	8.331
役員+管理職	5.338	5.388	5.338	5.188
個人経営	4.490	4.390	4.739	3.542
起業資金	0.002	0.002	0.002	0.002
起業時の従業員数	1.602	1.554	1.586	1.482
<hr/>				
Gazelle 4. \推定式	(25)	(26)	(27)	(28)
男性	9.796	9.796	9.967	9.853
起業時の従業員数	4.888	4.888	4.787	4.868

注. 全サンプルの平均事業月収は44.607万円、Gazelle 1の月収は63.032万円、Gazelle 2の月収は53.993万円、Gazelle 3の月収は49.890万円、Gazelle 4の月収は57.287万円である。

平均値による評価は以下のように算出できる。

Aは平均事業収入（月収）、Lは平均個人経営者数、Nは開業時の平均従業員数とする。

$\text{Log } A = x + yL \Rightarrow dA/dL = y \cdot A$

$\text{Log } A = x + y \text{Log } N \Rightarrow dA/dN = y \cdot (A/N)$

本政策金融公庫総合研究所，2007年新規開業実態調査特別調査，2008年）の提供を受けました。記して感謝します。

注

*紙幅に制約があるため，先行研究の紹介はしない。詳しい内容は拙稿（2016）を参照していただきたい。

（1）Birch（1979）の研究については，データ・ベースそのものや分析対象期間（景気後退期：1969年から1976年），Gazelleの定義や計測法に関わる問題点などが指摘されている（Brudeal and Preisdorfer, 2000, pp.46-49）。高橋（2003）は1999年度に日本商工会議所が実施したGazelleの雇用創出力，経営上の特徴などを紹介している。しかし，対象企業には新規開業企業のみならず，既存企業が多く含まれている。日本の新規開業企業による雇用創出量を計測した研究成果として，岡室（2005），鈴木（2007, pp.56-59），本庄（2005），村上（2007）がある。

〔参考文献〕

- 岡室博之（2005）「第5章 取引関係とパフォーマンス」忽那憲治・安田武彦編『日本の新規開業企業』白桃書房，pp.101-125.
- 高橋徳行（2003）「成長戦略と人材ニーズ—ガゼルの経営戦略」佐藤博樹・玄田有史編『成長と人材—伸びる企業の人材戦略』勁草書房，pp.3-32.
- 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』東京大学出版会，pp.181-195.
- 鈴木正明（2007）「第2章 開業による雇用創出と開業後の変動」樋口美雄・村上義昭・鈴木正明・国民生活金融公庫総合研究所編『新規開業企業の成長と撤退』勁草書房，pp.55-94.
- 増田辰良（2008）「起業時における「右腕」の役割と経営成果との関係について」『北星論集』48巻1号，pp.55-90.
- 増田辰良（2016）「起業後の雇用成長率と収入決定要因」*Hokusei Working Paper Series*（近刊）.
- 村上義明（2007）「第7章 成長に向けた経営上の取り組み」樋口美雄・村上義昭・鈴木正明・国民生活金融公庫総合研究所編『新規開業企業の成長と撤退』勁草書房，pp.213-236.
- 本庄祐司（2005）「第4章 新規開業企業のパフォーマンス」忽那憲治・安田武彦編『日本の新規開業企業』白桃書房，pp.75-99.
- 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—伸びる企業の人材戦略』勁草書房，pp.62-85.
- Birch, D. L. (1979). *The Job Creation Process*, Cambridge: MIT Study on Neighborhood and Regional Change.
- Brudeal, J. and Preisdorfer, P. (2000) Fast-Growing Businesses, Empirical evidence from a German Study, *International Journal of Sociology*, 30 (3), pp.45-70.
- Evans, D. S. (1987a). Tests of alternative theories of firm growth, *Journal of Political Economy*, 95 (4), pp.657-674.
- Evans, D. S. (1987b). The Relationship between firm growth, size and age: estimates for 100 manufacturing industries, *Journal of Industrial Economics*, 35 (4), pp.567-581.
- Hall, B. H. (1987). The Relationship between firm size and firm growth in the US manufacturing sector, *Journal of Industrial Economics*, 35 (4), pp.583-606.
- Henrekson, M. and Johansson, D. (2009). Gazelles as job creators: a survey and interpretation of the evidence, *Small Business Economics*, 35 (2), pp.227-244.
- Jovanovic, B. (1982). Selection and Evolution of Industry, *Econometrica*, 50, pp.649-670
- Storey, D. J. (1994). *Understanding the Small Business Sector*, Thomson Learning [忽那憲治・安田武彦・高橋徳行訳（2004）『アントレプレナーシップ入門』，有斐閣].

