

起業後の経営成果に相対年齢効果はあるのか？

北星学園大学 経済学部
増田辰良

2014年11月10日 No.14

〒004—8631
札幌市厚別区大谷地西2丁目3番1号
北星学園大学 経済学部
メール・アドレス：masuda@hokusei.ac.jp

このワーキングペーパーは著者個人の責任において書かれたものであり、北星学園大学は、発行管理のみを行っています。

起業後の経営成果に相対年齢効果はあるのか？

【要旨】

同じ学年であっても実年齢の違いが学生の学業成績や運動能力に与える効果は相対年齢効果と呼ばれ、教育学、発達心理学やスポーツ学において、その存在が確認されている。本稿の主要な目的はこの相対年齢効果を起業家の経営成果について適用し、その存在を検証することである。経営成果は相対年齢のみならず絶対年齢や起業後の経過月数にも依存している。そこで絶対年齢や起業後の経過月数と経営成果との間にある関係も検証した。検証結果によると、相対年齢は純利益を高めるよう作用していた。具体的な誕生月では、3月生まれや第一四半期（1月から3月）に誕生した経営者は純利益を減らしているが、学卒者（短大・大学卒）でかつ第二四半期（4月から6月）に誕生した経営者は純利益を増やしていた。また第二四半期に誕生した経営者はより高い月商を獲得していた。こうしたことからすると、起業後の経営成果にも相対年齢効果がある、と言える。ただし、こうした結論は強調され過ぎてはいけない。なぜなら経営成果に与える効果は相対年齢よりも絶対年齢、経過月数、開業時の企業規模などが大きいからである。

Keywords: 相対年齢、絶対年齢、起業、経営成果.

JEL Classification: J24、L26、M13.

1. はじめに

わが国の学校教育法（第17条）は、小学校への入学を、満6歳の誕生日以後における最初の4月1日（これを学齢到達という）以降と義務づけている。そのため誕生日が4月1日までの者は、小学校就学時に、前年の4月2日以降に生まれた者と同時に就学することになり、同じ年度に生まれた者の中で就学が1年早いことになる（誕生日が1月1日から4月1日までにある場合、俗に「早生まれ」と呼んでいる）。つまり実年齢で約1歳の差がある子どもたちが肩を並べて学業や運動に励んでいることになる。この実年齢の違いが小学校への入学後に学力や身体能力の違いとなって表れる現象を相対年齢効果と呼んでいる。この効果は教育学、発達心理学やスポーツ学において検証され、その存在が確認されている。

わが国に関する研究成果によると、平均教育年数について4月2日生まれと4月1日生まれを比べると、男性で0.17年、女性で0.07年だけ長くなっていた。これは最終学歴が4年生大学卒業以上になる確率でも4月2日生まれに有利に作用しており、4年生大学の卒業生比率でみると、4月2日生まれのほうが4月1日生まれよりも高い。男性では2%、女性では1%だけ高い（Kawaguchi, 2006；川口・森, 2007）。つまり相対年齢効果は最終学歴にまで永続していることがわかる^(注1)。ただし、この効果は最終学歴の格差に反映するが、所得の規模には作用していないことも報告されている（Kawaguchi, 2006）。しかし、個人が高学歴を求める背景には高所得の獲得というインセンティブのあることを考えると、相対年齢や誕生月の違いが最終的に所得水準の格差となって表れる可能性も否定できない。事実、誕生月を四半期別にみたKawaguchi (2011) では4～6月生まれとそれ以外との間には所得格差のあることが確認されている^(注2)。

海外の研究をみても相対年齢効果の存在を支持するものは多い。Fredriksson and Ockert (2005)はスウェーデンについて分析している。国策として幼稚園やプレスクール制度があるため、一様な学齢はない。つまり、学齢に関するデータは公表されていないので、この年齢の推

定作業が行われている。小学校の新学期は 8 月に始まる。修業期間は 9 年である。推定によると、約 7.2 歳で入学をしていた。

小学校への入学が実年齢で 1 歳遅くなると（遅生まれ）、標準偏差でみて学業成績は約 0.2 だけ高くなり、大学を卒業する確率も高くなる。この効果は相対年齢よりも絶対年齢において大きい。しかし、加齢とともに労働生産性が高くなると考えられるので、労働力としてみると遅生まれには余分な機会費用がかかっている。そのため稼得所得でみると、遅生まれは不利である。つまり小学校への入学年齢差と学業成績や所得との間にはトレードオフの関係があり、遅生まれは学業成績に有利に作用し、所得には不利に作用すると結論づけられている。

Bedard and Dhuey (2006) も相対年齢と学業成績との間にプラスの相関関係があることを確認している。12 月生まれを 0（最も若年）と基準化し、1 月生まれが 11（最も高年齢）となるよう相対年齢を定義する。OECD 加盟国の「国際数学・理科教育動向調査」に含まれる個票データを用いて、小学生（10 カ国；9 歳で 4 年生）と中学生（18 カ国；13 歳で 8 年生）の相対年齢と成績との間には正の相関関係があることを確認している。多くの国について、4 年生の最も高年齢者は最も若年者よりも、4~12% だけ成績は高く、8 年生については 2~9% だけ高いことが確認されている。この効果は日本についても存在することが確認されている。

Billari and Pellizzari (2008) は相対年齢効果が大学への入学後も継続していることを確認している。イタリアにおいて大学 1 年生を対象とする経済学、数学・統計学 (technical subjects) の成績は、早生まれ (the youngest students ; 12 月生まれ) の学生たちが遅生まれ (the oldest students ; 1 月~11 月生まれ) よりも高かった。これは多くの先行研究の結果に反するものであった。

これらの科目は学生にとって修得の難易度が高く、さらに多くの勉学を必要とするものであり、早生まれは長時間勉強をしていたようである。そこでこの効果を精査するために、大学 1 年生の入学試験の成績を確認してみた。その結果、早生まれの学生たちは読解力、数的処理能力 (problem solving)、PC の操作能力 (cognitive test) など認知能力 (cognitive ability) を問う設問の成績が優れていた。が他方において、活動的な社会生活 (social behavior) を過ごしているわけではなかった。彼らはスポーツ好きでもなく、恋愛関係 (love relationship) を築くこともなさそうであった。つまり、早生まれ学生たちは多くの時間を勉学に費やしているようであった。そのため入学時の成績が遅生まれよりも高くなっているのであろう。なお、成績を評価するときには、高校生時代の成績、家族の所得、居住地域の人口規模などでコントロールされている。

本稿の目的は、こうした考え方を起業家たちに適用し、主に相対年齢と起業後の経営成果（純利益、月商＝売上高）との間にある関係を検証することである。相対年齢以外にも起業家と関連する年齢として、絶対年齢、誕生月、事業の経過月数と経営成果との間にある関係も検証する。

最初に、起業家に関する年齢を以下のように定義する。

①相対年齢の定義からすると、4 月 1 日と 4 月 2 日に誕生した起業家を分析対象とすべきであるが、本稿が採用するデータソースではいわゆる誕生“日”の情報はなく、生年月までは利用できる。そこで相対年齢を次のように算出し定義する。最初に 3 月生まれの起業家の月齢を 1 に基準化し、4 月生まれの起業家の月齢が 12 となるよう設定する。次に、その月齢を 12 で割った値を相対年齢とする。早生まれほど、この数値は小さくなる。

次に、②起業家たちの個別の誕生月とそれを四半期別にグループ分けして分析する。

③相対年齢効果は最終学歴（大学卒業）の差となって表れることが検証されているので、本稿では短大卒も含めて学卒と呼び、この学卒と誕生月との交差項ダミー変数を作ることによ

て、相対年齢効果の代理変数とする。具体的には、各誕生日、四半期別の誕生日と学卒との交差項ダミー変数を作る。したがって、この指標を分析するとき、主要な前提として相対年齢効果は最終学歴（短大・大学卒業）に反映していると考えられる。

④起業家の絶対年齢や企業の年齢と経営成果との間にある関係を検証したものであれば、すでに多数ある (Storey,1994;Parker,2004; Parker, ed. 2006)。そこでは起業時の絶対年齢や起業後の経過時間、起業年度などの効果が検証されている。絶対年齢や経過時間については本稿でも分析する。経過時間は経過月数とする。起業年度については、サンプル数が特定の年度に集中しているので、分析から除外する。

もちろん起業後の経営成果は年齢以外の要因にも依存しており、起業家研究や労働経済学の領域において多数の先行研究が検証している。ただし、本稿のように相対年齢効果と起業後の経営成果との間にある関係を検証したものはほとんどない。

相対年齢効果、絶対年齢と経過時間に関する検証結果のみを要約すると、以下ようになる。相対年齢と純利益との間にはプラスの相関関係があり、確かに経営成果は誕生日に依存する側面が確認できた。個別の誕生日では、3月生まれや第一四半期（1月から3月）に誕生した経営者は純利益を減らしているが、学卒者（短大・大学卒）でかつ第二四半期（4月から6月）に誕生した経営者は純利益を増やしていた。また第二四半期に誕生した経営者はより高い月商を獲得していた。こうしたことからすると、起業後の経営成果にも相対年齢効果が存在すると言える。ただし、相対年齢効果は強調され過ぎてはいけない。なぜなら経営成果に与える影響はこの効果よりも絶対年齢、経過月数と起業時の企業規模などがより大きいからである。

以下は、本稿の構成である。次節では、本稿が採用したデータを紹介し、計量分析を試みる準備として経営者を誕生日に応じて四半期別に分類し、予備的考察をする。3節では、計量分析によって相対年齢効果を検証する。最後に、本稿の結論を要約し、残された課題を考える。

2. 予備的考察

本稿が利用するデータは日本政策金融公庫（旧国民生活金融公庫）が2007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5年以内の企業（開業前の企業を含む）である。データはアンケート調査（2008年8月）によって収集された。調査対象企業数は11,153社であり、有効回答数は3,007社（有効回答率27.0%）である。この回答数のうち、本稿では後の計量分析に利用できる全てのデータがそろった984社を分析対象とする。

絶対年齢で約1歳の違いがある3月生まれと4月生まれの間には相対年齢効果があるということから、本節もこの誕生日に注目する。具体的には誕生日を四半期別に分けクロス表を作り、1～3月生まれ（第一四半期）と4～6月生まれ（第二四半期）に注目する。

最初に、表1より984社の開業年の分布をみると、約56%が2007年度に開業している。経営者の誕生日をみると、1月生まれが最も多く、次に6月である。3月と4月はほぼ同数である。年間を通じてみると、生まれ月には大きな格差^(注3)はないと言えそうである。四半期別にみると、1～3月に生まれた経営者が最も多数を占め、次に4～6月生まれであり、10～12月生まれが最も少ない。誕生日と開業年とのクロス表（表2）をみても、どの年度も1～3月生まれがやや多く、次に4～6月、7～9月生まれとなっている。経営者の性別では（表3）、男性が約88%を占め、男女とも1～3月生まれが多い。アンケート調査時点での絶対年齢では（表4）、1～3月生まれが最も高齢であり、サンプルの平均年齢を上回っている。企業の年齢ともいえる開業からの経過月数をみても1～3月生まれが最長であった。

相対年齢効果は最終学歴に反映することが確認されている（川口・森、2007）。もちろん最

終學歷に反映する要因は相対年齢以外にも親の學歷や収入、本人の勉学意欲、教師の指導力などがある。しかし、本稿が分析するデータソースにはそうした変数が含まれていないため、検証できない。そこで、先に定義した相対年齢（B）と學歷との間にあるスピアマン相関係数を測ると、高等専門学校卒者（G3）のみがプラスでかつ有意（相関係数=0.064、5%水準）であった。

同じく、相対年齢と最終學歷との関係を見ると（表 5）、わずかにプラスの相関関係があるように見える。高等専門学校卒の相対年齢が最高で、次に短期大学卒となっていた。しかし、統計検定量からわかるように、こうした平均値の格差には統計上の有意差はなかった。これを確認するために、學歷（0、1 の 2 値変数）を被説明変数、相対年齢を説明変数とする PROBIT 推定（ $G_i = a_0 + a_1 B + u$ ）によって、その因果関係を検証してみた。ここでも高等専門学校卒者のみがプラスでかつ 10%水準の有意性（回帰係数=1.953、限界効果=0.023、LR $\chi^2=4.392$ 、正しい推定確率=0.991）があった。短大卒（G6）、大学卒（G7）、学卒（G9）との間にはプラスの相関関係はあるが、統計上の有意性は確認できなかった。この結果によると相対年齢効果は高等専門学校卒者に反映するとしか言えない。

そこで最終學歷の実数値をみる。表 6 によると、4 月生まれで学卒者の割合（43.21%）が 3 月生まれの割合（32.93%）を上回っている。これに大学院修了者を加えると 4 月生まれの最終學歷は 3 月生まれを約 9%上回っている。同じく、四半期別にみても 4~6 月生まれの最終學歷は 1~3 月生まれよりも約 4%高い。明らかに、4 月および第二四半期生まれの経営者には相対年齢効果が反映しており、起業家にも相対年齢効果はある、と前提してもよさそうである。ただし、 χ^2 統計検定量からも分かるように、こうした数値間での違いには統計上の意味はない。ここでは 4 月生まれの経営者は 3 月生まれよりも最終學歷の高い者が多いという事実のみを確認し、次節において最終學歷と経営成果との間にある関係を検証する。なお、起業家の人数でみると、高校卒業者が最高である。その数（365 人）は学卒者を上回り、総数の約 37.1%を占めている。

次に、開業前後における経営者や事業の属性についてみる。開業時に選ぶ事業形態として法人形態は資金の調達や顧客との取引を有利にするとされている。表 7 をみると、圧倒的に個人経営で開業する経営者が多い。個人経営を選択する割合が高いのは 4~6 月生まれの経営者であり、他方 1~3 月生まれの経営者は株式会社を選択する割合が高い。

起業前の前職では管理職や常勤役員を経験した経営者が多く（表 8）、これらは第一四半期と第二四半期生まれに集中している。前勤務先の企業規模を従業員数でみると比較的小規模企業が多く、49 人以下が約 70%を占めている。斯業経験のある経営者は 1~3 月生まれが最も多いが、突出した多さではない（表 9）。過去における事業経営の経験では（表 10）、1~3 月生まれにおいてポートフォリオと連続の占める割合が高い。第一四半期に生まれた者の“起業”家精神は強いと言えそうである。

さらに、開業時の企業規模を従業員数と資金調達額でみる。従業員総数では、1~3 月生まれが最も大きい（表 11）。その構成をみても常勤役員・正社員において 4~6 月生まれを 100 人以上も上回って雇用している。表 12 は開業資金の調達先と調達額である。総額でみると、10~12 月生まれが最高額を調達している。次に、1~3 月生まれであった。調達先については本稿のデータソースである日本政策（旧国民生活）金融公庫以外では自己資金や民間金融機関からの借入金が多い。特徴をみると、1~3 月では制度融資や公的機関からの借入金が他の誕生月と比べて多くなっている。1~3 月生まれと比べると 4~6 月生まれでは配偶者、親など血縁者や知人・友人、事業への賛同者からの借入金または出資金が多い。つまり比較的フレンドリーな関係者から調達している。

現在の収入や仕事への満足度をみると（表 13）、いずれも 1～3 月生まれの経営者は満足している割合が高い。今後の事業規模についても 1～3 月生まれは「拡大したい」という希望を持っている割合が高い（表 14）。

表 15 は開業動機を比べたものである。最も多い動機は「仕事の経験・知識や資格を生かすこと」であり、次に「事業経営という仕事に興味があった」「自由に仕事がしたかった」となっている。企業の年齢である開業後の経過月数（平均 24.9 カ月）からもわかるように、サンプルは開業後の初期段階にある経営者たちなので、収入よりも起業を実現したことに意義を見出している状況である。経過月数が伸びると、収入への意識が強くなるものと思われる。

表 16 は既存企業と比べた事業内容の新規性、表 17 は同業他社と比べた比較優位点をたずねたものである。新規性が多少ともある経営者（大いにある＋多少ある）は総数の約 66% を占めている。いずれの誕生月も付加価値が高いことに比較優位を持っている。特に、これは 1～3 月生まれにおいて高い。4～6 月生まれは価格が安いことに比較優位を持っているようである。こうしたことから事業内容に新規性があって他社よりも付加価値が高い商品やサービスを提供しているが故に起業を決断したことがわかる。

開業した業種については（表 18）、総数でみると建設業、小売業、事業所向けサービス業が多い。この中でも 1～3 月生まれは建設業、小売業において高く、4～6 月生まれは情報通信業において高かった。

次に、経営成果についてみる。本稿が採用したデータソースには開業前に目標とした月商額（U；月平均の売上高）、現在の純利益（V：粗利益から人件費、家賃、支払い利息などの経費を除いたもの）と現在のランク付けされた月商額（T）が含まれている。

目標月商額の違いは経営者の事業に対する自信や意欲（“うぬぼれ”も含む）の表れでもある。表 19 より、誕生月ごとにみると最高の目標月商を設定しているのは 1 月生まれであり、次に 11 月生まれであった。4 月生まれよりも 3 月生まれの額が高い。一方、現在の純利益については、4 月生まれが最高額（約 73 万円）を獲得していた。3 月生まれと比べると、約 26 万円上回っていた。四半期別にみても目標月商は 1～3 月、現在の純利益では 4～6 月生まれが高い。4 月生まれや第二四半期生まれの経営成果は良好であることがわかる。ただし、標準偏差の規模が大きいので、特定の経営者の好成果が反映しているようである。

表 20 は相対年齢効果が最終学歴に反映し、それは目標とする月商や現在の純利益にまで影響するという前提で交差項（四半期別誕生月×学卒）を作り、2 つの成果指標をみたものである。ここでも 1～3 月生まれでかつ学卒は目標月商を最も高く設定していた。最高の純利益を獲得しているのは 4～6 月生まれでかつ学卒であった。相対年齢効果は第二四半期生まれの学卒者に反映していることがわかる。ただし標準偏差の規模からわかるように、ここでも特定の経営者が目標とする月商額や獲得する純利益が大きいようである。

現在の月商については 1（50 万円未満）から 8（1000 万円以上）までのランクから選ぶ回答方式となっている（表 21）。総数に占める割合でみると、四半期別誕生月では 100～200 万円未満が最高であり、次に 1000 万円以上となっている。1～3 月生まれはランク 7 以上が多い。4～6 月生まれはランク 2～3 が多い。交差項でみてもほぼ同じ傾向がみえる。ランクの間であるランク 5 以上をみると、四半期別誕生月では 1～3 月が 4～6 月を上回っている。がしかし、交差項でみると、同数となっている。

なお、こうしたクロス表のうち、統計上の有意差（ χ^2 検定）が確認できるのは誕生月と開業年、経営経験、開業時の従業員数規模、開業資金の調達額のみである。これら以外のクロス表については補表として掲載した。

3. 仮説と変数の説明

3.1. 仮説の提示

ここでは検証したい主要な仮説を提示する。相対年齢（B）は最終学歴の違いに反映し（相対年齢効果）、この最終学歴が経営成果にも影響を与えるか否かを検証したいので、最初に相対年齢と経営成果との間にある関係を検証する。相対年齢効果があるのであれば、相対年齢は経営成果とプラスでかつ統計上有意な相関関係を有すると予測できる。以下の（ ）内の記号は予想される回帰係数の符号である。

仮説 1. 相対年齢（B,+）の高い経営者は経営成果とプラスの相関関係がある。

相対年齢効果が起業後の経営成果に反映すると考えると、誕生月と経営成果の間には正の相関関係があると予測できる。特に、第二四半期（4～6月）に生まれた経営者は早生まれ（1～3月）の経営者よりも良好な成果を得ていることが予測できる。

仮説 2. 第二四半期（4～6月）に生まれた経営者（BM2,+）は経営成果と正の相関関係がある。

相対年齢効果は最終学歴の格差となって表れることが知られている。そこで、学卒者（短大卒+大学卒）と誕生月との交差項ダミー変数を作り、この変数と経営成果との間にある関係を検証する。起業後の経営成果にも相対年齢効果があるとすれば、次の仮説を提示することができる。

仮説 3. 学卒者でかつ第二四半期（4～6月）に生まれた経営者（G11,+）は経営成果と正の相関関係がある。

相対年齢効果が最終学歴の格差となって表れるとしても、それが起業意欲や起業後の経営成果に直接反映されると考えるのも疑問である。起業意欲や起業後の経営成果は経営者の能力、経験や努力に依存していると考えるのが自然であろう。事実、多くの起業家の最終学歴は高等学校卒業であった。したがって相対年齢以外の経営者や事業に関連する年齢の効果も検証されるべきである。この関係はすでに多くの先行研究によって検証されてきた。

第 1 の年齢は、経営者の絶対年齢である。若年であれば、市場の変化に十分な適応ができるし、開業時における過小な資金調達や企業規模は事業の新規性や商品・サービスの付加価値によって十分にカバーできると考えられる。一方、ある程度に加齢とともに経験や信頼に裏打ちされた事業運営ができるので、良好な経営成果を達成することができるという考え方もある。また日本の場合、年功賃金制度により、年齢の高い勤務者は一般的に高い賃金を獲得しているので、そうした勤務者が経営者になるときの留保所得も高くなることが予想できる。そのためより良好な事業運営を目指すことになる。いずれにしても絶対年齢と経営成果の間には正・負のいずれかの相関関係があると予測できる。この関係を事前に予測することはできず検証結果を待たなければならない。この絶対年齢（absolute age measured in year since birth）については調査時点での年齢を使用する。

仮説 4. 絶対年齢（AG,+,-）は経営成果との間には正・負のいずれかの相関関係がある。

第 2 の年齢は企業の年齢である。この年齢は市場に生存している期間である。これが長いということは経営者としての能力が高いことの証である。ここでは開業からの経過月数を採用

する。

仮説 5. 事業の年齢 (LO,+) と経営成果との間には正の相関関係がある。

3.2. 被説明変数

起業後の経営成果を分析している多くの先行研究は、成果の指標として起業後のある時点における生存率 (Hazard rate, Survival rate)、生存期間、雇用成長率、利益、売上高などを採用している (Parker, 2004; 2006)。このうち起業家が事業を運営する目的から考えて、成果指標としてふさわしいのは利益や売上高である。起業支援政策に携わる政策当局者には起業によってどの程度の雇用が生まれるのかという雇用成長率は最大の関心事である (Storey, 1994)。がしかし、起業家の立場から考えると、雇用を増やすことは事業を運営するときの直接的な目的ではない。

先行研究が雇用成長率を採用するのは起業後数年以内の会社の財務諸表を入手しにくいことが考えられる。あるいは売上げや利益を採用しないのは、これらの指標が起業家によって操作されやすいが、雇用に関する指標の操作性は低いという認識があるからであろう。

前節で紹介したように、本稿では開業前に目標とした月商額 (U ; 月平均の売上高)、現在の純利益 (V) と現在のランク付けされた月商額 (T) を分析することができる。このうち目標月商額で経営者の事業に対する自身や意欲 (“うぬぼれ” も含む) の度合いを測ることにする。起業後の経営成果指標とし、月平均の純利益 (V : 対数値) と現在の月商 (T : 月平均の売上高) を採用する。現在の月商についてはランクの中間にあたる 300 万円以上 (ランク 5 以上) を 1、それ以外を 0 とするダミー変数を利用する。この変数は総サンプルの約 46.3% を占めている。

3.3. 説明変数

① 相対年齢 (B,+)

既に定義したように、相対年齢を次のように算出する。3 月生まれの経営者の月齢を 1 に基準化し、4 月生まれの経営者の月齢が 12 となるよう設定する。次に、その月齢を 12 で割った値を算出し相対年齢とする。早生まれほど、この数値は小さくなる。相対年齢と経営成果との間には正の相関関係のあることが予測できる。これは仮説 1 として検証する。

② 月ダミー (W4+ ; BM2,+)

誕生日ごとのダミー変数 (W1~W12) と四半期別の誕生日ダミー変数 (BM1;1~3 月、BM2;4~6 月、BM3;7~9 月、BM4;10~12 月) を採用する。後者については各期間中に誕生日があれば 1、それ以外を 0 とするダミー変数である。相対年齢効果があると前提するので、4 月と第二四半期 (4~6 月) 生まれは経営成果と正の相関関係にあることが予測できる。これは仮説 2 として検証する。

③ 交差項 (誕生日ダミー * 学卒ダミーと四半期別誕生日ダミー * 学卒ダミー、X4,+;G11,+)

次に、相対年齢効果は最終学歴 (短大 + 大学卒業) の違いとなって表れるということから、ここでは誕生日ごとのダミー変数に学卒ダミー変数を掛けた交差項 (X1~X12) と四半期別の誕生日ダミー変数に学卒ダミー変数を掛けた交差項をつくる (G10~G13)。ここでも相対年齢効果があると前提すれば、4 月生まれでかつ学卒者 (X4) と第二四半期 (4~6 月) 生まれでかつ学卒者は経営成果と正の相関関係があると予測できる。これは仮説 3 として検証する。

④絶対年齢 (AG,+,-)

経営者の絶対年齢と経営成果との間にある関係は事前には予測できない。これは仮説 4 として検証する。

⑤企業の年齢 (LO,+)

開業からの経過月数を採用する。これは仮説 5 として検証する。

これら以外の説明変数は以下のとおりである。すでに先行研究において採用されているものである。それらの検証結果から経営成果との間にある関係を予測する。

⑥経営者の性別ダミー (F,+,-)

近年、女性による開業機会は増えているが、経営成果との関係でみると、必ずしも良好であるとは言えない。一方、男性の経営者は女性よりも経営成果が良好になるとも言えない。これらは開業動機や開業業種に依存するのかもしれない。ここでは男性の経営者を 1 とするダミー変数を採用する。

⑦学卒ダミー (G9,+)

先行研究によると、相対年齢効果は大学卒という最終学歴に反映することが検証されていた。学歴は優秀な経営者としての潜在的シグナルとなることが考えられる。よって学歴と経営成果との間には正の相関関係があると予測できる。ここでの学卒は短期大学卒業者+4年生大学卒業者である。

⑧役員・管理職ダミー (H7,+)

事業を成功させる重要な要因としてマネジメントの経験がある。直前の職業として役員・管理職であった者はそうでない一般の勤務者と比べて社員の仕事を組織化した経験を有するであろう。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することが考えられる。よって、この変数は経営成果と正の相関関係があると予測できる。

⑨斯業経験ダミー (K,+)

開業した業種と同業種(斯業)における勤務経験は事業を成功させる重要な要因である。経験があれば 1、それ以外を 0 とするダミー変数を採用する。

⑩前勤務先の従業員規模ダミー (I9,+)

比較的規模の大きな企業での勤務経験があれば、組織の運営に関する知識や情報を豊富に身に付けているであろう。こうした知識や情報は開業後の経営成果に反映すると考えられる。ここでは前勤務先の従業員規模として 100 人以上を採用する。これは全サンプル数の約 25% を占める。

⑪ポートフォリオ経営者ダミー (L1,+)

過去における事業経営経験、特にいくつかの事業を継続して開業しているポートフォリオ経営者であれば、事業を成功させる秘訣を身に付けていることが予測できる。

⑫個人経営ダミー (A1,-)

開業時の経営形態として個人経営と法人形態との選択がある。一般的に、法人形態(株式会社)を選べば登記等の煩雑な設立手続きを必要とするが、直接金融によって流動性制約を緩和できるし、取引相手との交渉を有利に進めることができる、と言われることがある。つまり法人形態と経営成果との間には正で有意な相関関係のあることを支持する研究成果が多い。ここでは個人経営ダミーを採用するが、法人形態が経営成果と有意な相関関係にあれば、このダミー変数の係数は負となる。

こうした開業前の経験や学歴は開業時に必要となる資金調達において金融機関への信頼要因となるし、取引先の開拓にも有利に作用することが予測できる。

さらに開業時の企業規模と経営成果との間にある関係も検証されてきた。ここでは企業規模として開業時の従業員規模と資金調達額とを採用する。

⑬開業時の従業員数 (M1,+,-)

先行研究によると従業員規模と経営成果との間には負の相関関係があり、開業時の規模が小さい企業ほど成長する可能性が高い(Gibrat's Law)、と言われている(Evans, 1987; Hall, 1987)。これは開業時に小規模であるほど学習効果によって成長の余地があり、規模の不経済性を克服するために、成長を強く志向しているからである、と考えられる。一方、従業員規模と経営成果との間に正の相関関係のあることを確認している研究例もある(Heshmati, 2001)。よって、従業員規模がいずれの効果を発揮するのかを事前に予測することはできない。この変数は対数値を採用する。

⑭開業時の資金調達額 (P2,+)

一方、開業時の資金調達額は資本金規模の代理変数ともなり、これは取引相手への信用力や担保の役割をし、経営成果と正で有意な相関関係のあることが予測できる。この変数は対数値を採用する。

⑮開業動機ダミー (O1,+,- ; O2,+,-)

開業をする動機が経営成果や成長に対して影響を与えることは、しばしば指摘されている(Storey, 1994)。「年齢や性別に関係なく仕事がしたい」「自由に仕事がしたい」「趣味や特技を生かしたい」などを動機とするライフスタイル型起業家、失業の恐れや雇用者への不満から開業をするネガティブな動機を持つ経営者に比べて、ビジネスチャンスを認識し「収入を増やしたい」というポジティブな動機を持つ経営者の経営成果が改善されることは容易に予測できる。ここでは高収入獲得動機ダミーと自己裁量動機(自由に仕事がしたい)ダミーを採用し、いずれのダミー変数が効果を発揮するのかを確認する。

⑯新規性ダミー (D1,+) と付加価値ダミー (E2,+)

起業家とは金を稼ぐことを目的とするのではなく、既存企業とは違う新規性のある付加価値の高い商品やサービスを社会へ提供する人のことである。よって、新規性が十分にあり、付加価値が高ければ経営成果も改善することが予測できる。

⑰将来の企業規模 (Y1,+)

成長志向の違いは実際の経営成果に反映するのか否かを検証する。ここでは「将来、事業規模を拡大したい」という積極的な姿勢で事業を運営している場合を 1 とするダミー変数を採用

する。

⑱業種ダミー (Z1~Z13)

経営成果は開業する業種にも依存する。ここでは業種ダミーを加えて分析する。そして建設業をレファレンスとする。

なお、変数の定義とその基本統計量はそれぞれ表 22 と表 23 に掲載した。

4. 相対年齢効果と経営成果との関係

4.1. 検証方法

目標月商と月平均の純利益については OLS 分析を試みる。

$$Y_i = a_0 + a_i X_i + u_i$$

Y_i は目標月商 (*Expected Sales*) と純利益 (*Net Profit*) である。 X_i を説明変数とし、サンプル数を $i=1,2,\dots,n$ とする。ここで採用した純利益は対数値なので、説明変数の中には純利益に対する影響が非線形となるものがある。そこで、誕生日、相対年齢効果、実年齢、経過月数に関する各係数の大きさを近似的に評価するために、各係数の推定値に純利益の平均値 (56.89 万円) を乗じた値を算出してみる。例えば、 $\log Y = a_0 + a_i X_i$ は $dY/dX = a_i Y$ を計算する。この方法により、近似的に各説明変数 1 単位の変化が純利益にどの程度の影響を与えるのかを知ることができる。

同じく、説明変数が対数値であれば、推定された係数は弾力性としてそのまま評価できる。その効果を平均値で近似的に評価するには、係数 \times (平均純利益/各変数の平均値) [$\log Y = a_0 + a_i \log X_i$ は $dY/dX = a_i (Y/X_i)$] を計算すればよい。

開業後の月商ランクについては 2 値変数なのでプロビット (PROBIT) ・モデルを推定する。いま、 X_i を説明変数とし、サンプル数を $i=1,2,\dots,n$ とするとき、プロビット ・モデルは $Y_i = 1$ となる確率を以下の式について最尤法によって推定する。

$$P_i = \Phi(\partial_0 + \sum \partial_i \cdot X_i)$$

4.2. 検証結果

本稿は誕生日、相対年齢効果と経営成果との間にある関係を検証するので、以下の表ではこれらの変数が統計上有意性を持つ場合のみを掲載した。

表 24 からみる。最初に、相対年齢 (B) と経営成果との間にある関係をみる。相対年齢と統計上有意な相関関係を有しているのは純利益のみであった。回帰係数の有意水準は 10% なので弱いながらも、相対年齢が高い経営者はより高い純利益を獲得していることがわかる。平均値で評価すると、月齢が 1 歳伸びると約 4 万 6,000 円 (0.081×56.89 万円) ほど高くなる。

次に、個別の誕生日 (W1~W12) と相対年齢効果 (交差項 ; X1~X12) が経営成果に与える効果をみる。表 24 より、目標月商と統計上プラスでかつ有意性 (5%水準) があるのは交差項 (X6 ; 6 月生まれでかつ学卒者) のみであった。その他の誕生日には有意性がないので掲載していない。6 月生まれでかつ学卒者は開業前により高い目標月商を設定しており、最も“自信家である” と言えそうである。

純利益と月商ランクでは 3 月生まれと 9 月生まれがマイナスでかつ統計上 5%水準の有意性があった。一方、6 月生まれはプラスであり、月商ランクの高い位置にいることがわかる。

表 25 は交差項が統計上有意性のあるものを掲載した。そのうち 6 月生まれでかつ学卒者

(X6) の回帰係数や限界効果が最も大きい。5月生まれでかつ学卒者(X5)も10%水準で統計上有意性をもっていた。この表24と表25より、3月生まれは必ずしも経営成果を改善せず、5月・6月に生まれかつ学卒者であれば、経営成果にも相対年齢効果が発揮されている可能性が確認できた。そこで誕生月を四半期別に分けて同様の検証を試みる。

検証結果は表26と表27に掲載した。ここでも統計上有意性のある変数のみを掲載した。表26からみると、第一四半期(1~3月)生まれは純利益とマイナスの相関関係があった。学卒ダミー(G9)を含めても、純利益を減らしていた。一方、交差項G11(4~6月生まれでかつ学卒者)において純利益とプラスの相関関係があった。明らかに、相対年齢効果は4~6月生まれに有利に作用していることがわかる。これは起業後の経営成果にも相対年齢効果が存在することを示唆している。ただし、いずれの推定式も t 値(10%水準)の規模からもわかるように、統計上の有意性は低い。表27をみても7~9月生まれは月商ランクを下げているのに対して、4~6月生まれでかつ学卒者(G11)は高めていた。ここでも相対年齢効果は4~6月生まれに有利に作用していることがわかる。

こうした検証結果より、起業後の経営成果でみて3月生まれと4月生まれのいずれが有利か否かを問うならば、明らかに4月生まれであると言えそうである。つまり相対年齢効果は4月以降生まれの経営者たちに有利に作用している。

次に、誕生月以外の効果を確認する。いずれの検証結果をみても絶対年齢(AG)については、純利益とマイナスの相関関係が確認できた。これは経営者が若年であれば、経営成果は改善することを示唆している。企業の年齢である経過月数(LO)は純利益とプラスの相関関係があった。経過月数は市場に生存している期間なので、この変数は経営者の経営能力の優劣を表現していると考えれば、経営能力の優れた経営者の純利益は高くなることを示唆している。いずれの変数も統計上の有意性は高い。前職におけるマネジメント経験である役員・管理職経験(H7)や斯業経験(K)も弱いながら経営成果を改善していた。事業形態については、個人経営(A1)がマイナスで統計上有意になっていた。これは開業時には煩瑣な設立手続きを必要としても法人形態を選択することが望ましいことを示唆している。

これら以外の変数で経営成果とプラスの相関関係が強いのは、商品やサービスの新規性(D1)、同業他社よりも付加価値(E2)において比較優位をもつ場合である。また開業時の企業規模(開業時の従業員数M1と開業時の資金調達額P2)が大きいほど、純利益を高め、月商ランクを高くするよう作用していた。とりわけ、開業時の企業規模が経営成果に与える影響は相対年齢効果のそれよりも大きい。このことは相対年齢効果が経営成果に与える影響を過大に評価してはいけないということを示唆している。

最後に、平均値による効果の評価を試みる。表26の右欄をみると、相対年齢効果(交差項)が発揮されているであろう4月から6月生まれの経営者は約5万円だけ純利益を増やしていた。新規性や付加価値では、5万円から7万円まで純利益を増やしていた。このことより起業家にとって、提供する商品やサービスの属性が成功する重要な要因であることがわかる。

5. おわりに

先行研究によると、相対年齢効果は最終学歴の違いとなって表れていた。この分析結果に従い、本稿ではこの効果が起業後の経営成果にも反映しうるのか否かを検証した。

検証結果は以下のように要約できる。

統計上の有意性は弱い起業後の経営成果にも相対年齢や相対年齢効果は反映していた。つまり4~6月に生まれ、かつ学卒者である起業家はこれ以外の誕生月をもつ経営者よりも良好な

経営成果を達成している可能性が高かった。また経営者が若年で企業年齢が長い場合にも良好な経営成果を達成していることが確認できた。

ただし相対年齢効果が経営成果に与える影響を過大に評価してはいけない。なぜなら、開業時の絶対年齢、経過月数と企業規模などが経営成果に与える影響は相対年齢効果のそれよりも大きいからである。また年齢以外の要因では開業時の企業規模が大きく、新規性が十分にあり、他社よりも付加価値の高い商品やサービスを提供している経営者の経営成果は改善している可能性が高かった。

最後に、今後の研究課題を考える。

相対年齢効果が最終学歴の違いに反映するとき、それは生涯所得の格差となって表れることは容易に予想できる。しかし起業家の多くが高等学校卒業者であることを考えると、この効果が起業後も残存するとは断言できない。また経営者の絶対年齢が大学を卒業後 20 年以上経過していることからすると、その年齢までこの効果が発揮されることを強調したのでは“起業精神”を損ないかねないというのが真実の声であろう。事実、本稿が検証したように、起業後の経営成果は年齢以外の要因にも依存していた。こうしたことからすると、本稿が分析したサンプルは、この効果が表れやすいものが選ばれた可能性もある。つまり、サンプルセレクションバイアスが発生している可能性がある。今後、この可能性を考慮した分析を試みる必要がある。

注.

1. 川口・森 (2007) は、『国際数学・理科教育動向調査』『OECD 生徒の学習到達度調査』の個票データを分析している。主として、同一学年の最年長者と最年少者との間における数学や理科の成績の違い、それが最終学歴である 4 年生大学卒業率にまで永続することを確認している。

2. Kawaguchi (2006) は『就業構造基本調査』(2002 年版) の個票データを使って、4 月生まれの男性は 3 月生まれよりも 0.14 年教育年数が長いことを確認している。女性についても 4 月生まれは 3 月生まれよりも 0.07 年だけ教育年数が長い。これは大学への進学率でみると男女それぞれ 2%、1%だけ高くなっていた。つまり、相対年齢効果は最終学歴 (大卒) の違いに反映していた。

ただし男性については 4 月生まれと 3 月生生まれとの間にある所得、雇用率、婚姻率などの格差に有意差はない。相対年齢効果と所得の間には有意な関係はないということである。一方、女性では 4 月生まれが 3 月生まれよりも 2%だけ所得が高い。しかし 4 月+5 月生まれと 2 月+3 月生まれで評価すると、この所得格差にも統計上の有意性はなくなる。相対年齢効果は最終学歴に反映はするが、獲得する所得の規模には影響を与えていないということである。なお、Kawaguchi (2011) は誕生月を四半期別にして、同様の分析を試みている。そこでも相対年齢効果は最終学歴に反映しており、さらに四半期別でみると所得にも格差のあることが確認された。つまり、1~3 月生まれの所得は 4~6 月生まれを 3.9%だけ下回っていた。10~12 月生まれの所得は 4~6 月生まれを 1.8%だけ下回っていた (p.74 参照)。

3. 厚生労働省の時系列データによると、第二次世界大戦前には出生月による出生率のバラツキは大きく、1~3 月に高く、6 月が低かった。これは経済構造が農業に依存していたため、農閑期 (the agricultural off-season) である冬季期間 (1~3 月) に出生月が調整されたこと

を示唆している。この傾向は 1970（昭和 45）年以降無くなり、出生月による出生率の差はほとんどない状態となっている。

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、新規開業実態調査、2008 年）の提供を受けました。記して感謝します。

参考文献

厚生労働省「出生に関する統計」ホーム・ページ.

川口大司・森啓明(2007)「誕生日と学業成績・最終学歴」『日本労働研究雑誌』No.569/December, pp.29-42.

Bedard, K., and Dhuey, E. (2005). The persistence of early shildhood maturity: International evidence of long-run age effects, *Quarterly Journal of Economics*, 121(4), pp.1437-1472

Billari, F., and Pellizzari, M. (2008). The younger, the better? Relative age effects at University, *IZA Discussion Paper*, No.3795, October.

Dudink, A. (1994). Birth date and sporting success, *Nature*, 368, (14, April), p. 592.

Evans, D. S. (1987). The Relationship between firm growth, size and age: estimates for 100 manufacturing industries, *Journal of Industrial Economics*, 35(4), pp.567-581.

Fredriksson, P., and Ockert, B. (2005). Is early learning really more productive? The effect of school starting age on school and labor market performance, *IZA Discussion Paper*, No.1659, July.

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.

Heshmati, A. (2001). On the growth of micro and small firms: Evidence from Sweden, *Small Business Economics*, 17, pp.213-228.

Kawaguchi, D., (2001). Actual age at school entry, educational outcomes, and earnings, *Journal of the Japanese and International Economics*, 25, pp.64-80.

Kawaguchi, D., (2006). The effect of age at school entry on education and income, *ESRI Discussion Paper Series*, No.162.

Parker, S.C. (2004). *The Economics of Self-employment and Entrepreneurship*, Cambridge,

Cambridge University Press.

Parker, S.C. (Ed). (2006). *The Economics of Entrepreneurship*, Cheltenham, UK: Edward Elgar, London.

Storey, D. J. (1994). *Understanding the Small Business Sector*, Thomson Learning, London. [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].

表 1. 事業の開業年、 経営者の誕生月		表 2. 経営者の誕生月と開業年				
開業年	件数 (%)	誕生月	2002	2003	2004	2005
2002	35(3.6)	1 ~ 3	15(42.9)	10(18.9)	21(35.6)	31(35.2)
2003	53(5.4)	4 ~ 6	9(25.7)	15(28.3)	14(23.7)	16(18.2)
2004	59(6.0)	7 ~ 9	4(11.4)	13(24.5)	16(27.1)	18(20.5)
2005	88(8.9)	10 ~ 12	7(20.0)	15(28.3)	8(13.6)	23(26.1)
2006	192(19.5)	合計	35(100.0)	53(100.0)	59(100.0)	88(100.0)
2007	548(55.7)	誕生月	2006	2007	2008	合計
2008	9(0.9)	1 ~ 3	43(22.4)	148(27.0)	1(11.1)	269(27.3)
合計	984(100.0)	4 ~ 6	59(30.7)	132(24.1)	5(55.6)	250(25.4)
誕生月	件数 (%)	7 ~ 9	51(26.6)	144(26.3)	1(11.1)	247(25.1)
1	106(10.8)	10 ~ 12	39(20.3)	124(22.6)	2(22.2)	218(22.2)
2	81(8.2)	合計	192(100.0)	548(100.0)	9(100.0)	984(100.0)
3	82(8.3)	χ^2 [P]	26.896[0.081]			
4	81(8.2)					
5	76(7.7)	表 3. 性別				
6	93(9.5)	誕生月	男性	女性	合計	
7	81(8.2)	1 ~ 3	232(26.6)	37(32.7)	269(27.3)	
8	86(8.7)	4 ~ 6	224(25.7)	26(23.0)	250(25.4)	
9	80(8.1)	7 ~ 9	219(25.1)	28(24.8)	247(25.1)	
10	71(7.2)	10 ~ 12	196(22.5)	22(19.5)	218(22.2)	
11	67(6.8)	合計	871(100.0)	113(100.0)	984(100.0)	
12	80(8.1)	χ^2 [P]	2.074[0.557]			
平均	82					
最大値	106					
最小値	67					
標準偏差	10.027					
誕生月	件数 (%)					
1~3	269(27.3)					
4~6	250(25.4)					
7~9	247(25.1)					
10~12	218(22.2)					
合計	984(100.0)					

表4. 絶対年齢と企業の年齢				
誕生月	実年齢	標準偏差	最大値	最小値
1	44.414	10.427	67.583	24.583
2	43.314	9.396	71.500	26.500
3	44.758	10.624	70.417	26.417
4	42.136	9.086	68.333	28.333
5	42.174	9.964	69.250	23.250
6	43.984	10.544	68.167	27.167
7	42.972	8.739	68.083	28.083
8	43.286	9.555	67.000	26.000
9	42.381	8.660	61.917	25.917
10	43.002	10.881	64.833	25.833
11	43.601	10.058	64.750	26.750
12	41.579	11.626	77.667	25.667
合計	43.181	9.991	77.667	23.250
誕生月	実年齢	標準偏差	最大値	最小値
1～3	44.2	10.169	71.500	24.583
4～6	42.9	9.896	69.250	23.250
7～9	42.9	8.978	68.083	25.917
10～12	42.7	10.905	77.667	25.667
合計	43.2	9.991	77.667	23.250
F値{P}	1.256[0.288]			
誕生月	企業の年齢	標準偏差	最大値	最小値
1	27.452	19.111	76	8
2	22.814	15.759	70	9
3	28.597	18.621	76	7
4	26.444	19.037	76	2
5	23.750	15.692	66	5
6	24.559	17.009	76	2
7	25.209	17.232	76	10
8	23.569	15.871	76	7
9	22.037	13.622	64	9
10	26.887	17.714	76	8
11	23.865	16.831	76	9
12	23.750	16.951	71	1
合計	24.973	17.096	76	1
誕生月	企業の年齢	標準偏差	最大値	最小値
1～3	26.4	18.106	76	7
4～6	24.9	17.284	76	2
7～9	23.6	15.647	76	7
10～12	24.8	17.148	76	1
合計	24.9	17.096	76	1
F値{P}	1.160[0.324]			
注. 絶対年齢は誕生日から調査時点までの平均年齢である。				
企業の年齢は開業からの経過月数である。				

	平均	標準偏差	最大値	最小値	誕生月と相対年齢	
中卒	0.532	0.268	1	0.083	1月=0.250	10月=0.500
高卒	0.524	0.294	1	0.083	2月=0.167	11月=0.417
高専	0.731	0.203	0.917	0.250	3月=0.083	12月=0.333
専修	0.537	0.276	1	0.083	4月=1.000	
短大	0.596	0.327	1	0.083	5月=0.917	
大学	0.549	0.297	1	0.083	6月=0.833	
院修了	0.496	0.289	1	0.083	7月=0.750	
短+大	0.553	0.299	1	0.083	8月=0.667	
合計	0.538	0.290	1	0.083	9月=0.583	
F値[P] ⁽¹⁾	1.139[0.337]					
F値[P] ⁽²⁾	1.241[0.289]					

注. (1)は短大+大学を除いた場合の検定量である。
(2)は短大+大学の場合の検定量である。

誕生月	中卒	高卒	高専	専修	短大	大学	大院	A: (短+大)	B: (短+大+ 院)	%:(A/C)	%:(B/C)	C:合計
1	6	43	1	18	4	29	5	33	38	31.132	35.849	106
2	5	29	0	14	3	29	1	32	33	39.506	40.741	81
3	4	35	0	14	1	26	2	27	29	32.927	35.366	82
4	1	30	0	14	7	28	1	35	36	43.210	44.444	81
5	7	26	2	9	1	29	2	30	32	39.474	42.105	76
6	7	29	2	22	1	29	3	30	33	32.258	35.484	93
7	4	36	2	12	2	25	0	27	27	33.333	33.333	81
8	5	30	2	22	2	25	0	27	27	31.395	31.395	86
9	5	27	0	14	3	28	3	31	34	38.750	42.500	80
10	9	22	0	19	0	18	3	18	21	25.352	29.577	71
11	4	22	0	15	2	23	1	25	26	37.313	38.806	67
12	5	36	0	16	1	21	1	22	23	27.500	28.750	80
合計	62	365	9	189	27	310	22	337	359	34.248	36.484	984
誕生月	中卒	高卒	高専	専修	短大	大学	大院	A: (短+大)	B: (短+大+ 院)	%:(A/C)	%:(B/C)	C:合計
1~3	15(24.2)	107(29.3)	1(11.1)	46(24.3)	8(29.6)	84(27.1)	8(36.4)	92(27.3)	100(27.9)	34.201	37.175	269
4~6	15(24.2)	85(23.3)	4(44.4)	45(23.8)	9(33.3)	86(27.7)	6(27.3)	95(28.2)	101(28.1)	38.000	40.400	250
7~9	14(22.6)	93(25.5)	4(44.4)	48(25.4)	7(25.9)	78(25.2)	3(13.6)	85(25.2)	88(24.5)	34.413	35.628	247
10~12	18(29.0)	80(21.9)	0(0.0)	50(26.5)	3(11.1)	62(20.0)	5(22.7)	65(19.3)	70(19.5)	29.817	32.110	218
合計	62(100.0)	365(100.0)	9(100.0)	189(100.0)	27(100.0)	310(100.0)	22(100.0)	337(100.0)	359(100.0)	34.248	36.484	984
χ^2 [P]	16.196[0.579]											

誕生月	個人経営	株式会社	有限会社	その他	合計
1~3	153(25.2)	89(32.1)	23(26.7)	4(30.8)	269(27.3)
4~6	161(26.5)	62(22.4)	22(25.6)	5(38.5)	250(25.4)
7~9	157(25.8)	69(24.9)	18(20.9)	3(23.1)	247(25.1)
10~12	137(22.5)	57(20.6)	23(26.7)	1(7.7)	218(22.2)
合計	608(100.0)	277(100.0)	86(100.0)	13(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	8.733[0.462]				

注. その他は合名会社・合資会社、合同会社、NPO法人、有限責任事業組合、その他からなる。

表8. 経営者の前職と勤務先での従業員数規模									
1. 経営者の前職									
誕生月	常勤役員	管理職	正社員 (管理職以外)	パート・ アルバイト	派遣社員・ 契約社員	その他	合計		
1～3	40(30.8)	108(26.9)	100(28.2)	13(23.6)	5(20.0)	3(16.7)	269(27.3)		
4～6	32(24.6)	102(25.4)	92(25.9)	17(30.9)	5(20.0)	2(11.1)	250(25.4)		
7～9	32(24.6)	96(23.9)	95(26.8)	10(18.2)	6(24.0)	8(44.4)	247(25.1)		
10～12	26(20.0)	95(23.7)	68(19.2)	15(27.3)	9(36.0)	5(27.8)	218(22.2)		
合計	130(100.0)	401(100.0)	355(100.0)	55(100.0)	25(100.0)	18(100.0)	984(100.0)		
χ^2 [P]	14.224[0.509]								
2. 勤務先での従業員数規模									
誕生月	4人以下	5～9	10～19	20～49	50～99	100～299	300～999	1000以上	合計
1～3	38(31.7)	59(29.8)	39(22.2)	45(29.0)	23(26.4)	28(31.1)	21(26.9)	16(20.0)	269(27.3)
4～6	23(19.2)	57(28.8)	48(27.3)	40(25.8)	27(31.0)	20(22.2)	19(24.4)	16(20.0)	250(25.4)
7～9	34(28.3)	45(22.7)	46(26.1)	35(22.6)	18(20.7)	23(25.8)	23(29.5)	23(28.8)	247(25.1)
10～12	25(20.8)	37(18.7)	43(24.4)	35(22.6)	19(21.8)	19(21.1)	15(19.2)	25(31.3)	218(22.2)
合計	120(100.0)	198(100.0)	176(100.0)	155(100.0)	87(100.0)	90(100.0)	78(100.0)	80(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	18.650[0.608]								
表9. 斯業経験									
誕生月	あり	なし	合計						
1～3	238(27.5)	31(26.5)	269(27.3)						
4～6	218(25.1)	32(27.4)	250(25.4)						
7～9	218(25.1)	29(24.8)	247(25.1)						
10～12	193(22.3)	25(21.4)	218(22.2)						
合計	867(100.0)	117(100.0)	984(100.0)						
χ^2 [P]	0.274[0.965]								
表10. 経営経験									
誕生月	ポート フォリオ	連続	未経験	合計					
1～3	34(22.8)	48(38.1)	187(25.3)	269(27.3)					
4～6	26(22.0)	31(24.6)	193(26.1)	250(25.4)					
7～9	30(25.4)	23(18.3)	194(26.2)	247(25.1)					
10～12	28(23.7)	24(19.0)	166(22.4)	218(22.2)					
合計	118(100.0)	126(100.0)	740(100.0)	984(100.0)					
χ^2 [P]	10.709[0.098]								
注. ポートフォリオとは、事業経営をしたことがあり現在も経営している。									
連続とは、事業経営したことはあるが、現在その事業は経営していない。									
未経験とは、事業経営したことがない。									

誕生日	家族従業員	常勤役員・ 正社員（家 族従業員を 除く。）	パート・ アルバイト	派遣社員・ 契約社員	合計
1～3	117(28.4)	358(34.0)	352(25.2)	52(23.4)	879(28.5)
4～6	99(24.0)	217(20.6)	341(24.4)	55(24.8)	712(23.1)
7～9	106(25.7)	237(22.5)	435(31.2)	47(21.2)	825(26.8)
10～12	90(21.8)	242(23.0)	267(19.1)	68(30.6)	667(21.6)
合計	412(100.0)	1054(100.0)	1395(100.0)	222(100.0)	3083(100.0)
χ^2 [P]	56.000[0.000]				
平均値					
誕生日	家族従業員	常勤役員・ 正社員（家 族従業員を 除く。）	パート・ アルバイト	派遣社員・ 契約社員	合計
1～3	0.434	1.330	1.308	0.193	4.267
4～6	0.396	0.868	1.364	0.220	3.848
7～9	0.429	0.959	1.761	0.190	4.340
10～12	0.412	1.110	1.224	0.311	4.059
合計	0.418	1.071	1.417	0.225	4.144

誕生日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	合計
1	311.179	72.641	24.198	0	62.264	409.717	56.603	56.603	251.698	0	8.962	0	6.132	1260.000
2	391.271	50.654	29.432	18.271	20.987	391.234	6.172	9.259	111.111	0	27.160	0	0	1055.556
3	353.036	70.609	14.024	6.707	57.317	372.926	6.097	17.073	129.268	0	3.780	0	0	1030.841
4	340.345	96.296	17.864	16.049	17.283	333.827	8.641	40.123	195.061	0	18.518	0	0	1084.102
5	295.907	115.131	30.263	17.763	157.144	373.684	1.052	19.736	147.368	0	21.052	0	0	1179.105
6	288.623	75.000	15.591	1.935	15.376	270.333	27.956	7.526	103.548	0	8.602	0	33.871	848.365
7	312.531	44.197	20.493	13.827	22.222	315.061	24.691	0	156.296	0	59.259	1.851	0	970.431
8	378.779	96.046	6.860	7.906	10.813	270.232	23.255	11.627	351.744	0	11.279	5.813	1.976	1176.337
9	318.937	62.875	18.150	15.625	9.625	393.187	7.000	50.000	225.500	0	18.750	12.500	2.500	1134.650
10	430.436	61.549	17.183	46.478	60.563	319.295	4.225	7.042	323.943	0	15.492	0	0	1286.211
11	318.895	150.970	36.716	16.492	73.134	366.343	17.910	0	123.881	0	195.462	2.985	0	1302.791
12	310.212	142.250	12.750	1.875	47.500	339.625	0	0	191.250	22.500	32.500	0	0	1100.463
平均	336.051	85.216	20.018	12.667	44.992	346.423	16.707	19.411	193.556	1.829	31.939	1.880	4.237	1114.93
χ^2 [P]	260.202[0.000]													
注. 調達先は次のとおりである。														
1. 自己資金（預貯金、退職金など）														
2. 配偶者、親、兄弟姉妹、親せきからの借入金または出資金														
3. 自社の役員・従業員からの借入金または出資金（2.を除く）														
4. 友人、知人からの借入金または出資金（次の5.を除く）														
5. 事業に賛同してくれた個人または法人からの借入金または出資金														
6. 国民生活金融公庫からの借入金														
7. 地方自治体からの借入金（制度融資）														
8. 公的機関・政府系金融機関からの借入金（6. 7.を除く）														
9. 民間金融機関（銀行、信用金庫、信用組合など）からの借入金														
10. ベンチャーキャピタルからの出資金														
11. リース、設備手形または設備業者のローン														
12. フランチャイズ・チェーン本部からの借入金														
13. その他														

表13. 現在の収入と仕事への満足度						
1. 収入						
誕生月	1	2	3	合計		
1～3	62(29.1)	78(26.4)	129(27.2)	269(27.3)		
4～6	49(23.0)	72(24.3)	129(27.2)	250(25.4)		
7～9	51(23.9)	68(23.0)	128(26.9)	247(25.1)		
10～12	51(23.9)	78(26.4)	89(18.7)	218(22.2)		
合計	213(100.0)	296(100.0)	475(100.0)	984(100.0)		
χ^2 [P]	8.007[0.238]					
2. 仕事						
誕生月	1	2	3	合計		
1～3	203(28.2)	53(27.2)	13(18.8)	269(27.3)		
4～6	187(26.0)	42(21.5)	21(30.4)	250(25.4)		
7～9	173(24.0)	55(28.2)	19(27.5)	247(25.1)		
10～12	157(21.8)	45(23.1)	16(23.2)	218(22.2)		
合計	720(100.0)	195(100.0)	69(100.0)	984(100.0)		
χ^2 [P]	5.333[0.502]					
注. 1. 満足している。2. どちらともいえない。3. 満足していない。						
表14. 今後の企業規模について						
誕生月	1	2	3	合計		
1～3	212(27.8)	56(25.7)	1(25.0)	269(27.3)		
4～6	192(25.2)	56(25.7)	2(50.0)	250(25.4)		
7～9	187(24.5)	60(27.5)	0(0.0)	247(25.1)		
10～12	171(22.4)	46(21.1)	1(25.0)	218(22.2)		
合計	762(100.0)	218(100.0)	4(100.0)	984(100.0)		
χ^2 [P]	3.023[0.806]					
注. 1. 拡大したい。2. 現状維持でよい。3. 縮小したい。						
表15. 開業動機						
動 機						
誕生月	1	2	3	4	5	6
1～3	30(24.8)	44(29.1)	46(29.7)	30(23.4)	67(27.8)	2(14.3)
4～6	32(26.4)	45(29.8)	40(25.8)	31(24.2)	59(24.5)	5(35.7)
7～9	35(28.9)	32(21.2)	37(23.9)	29(22.7)	63(26.1)	5(35.7)
10～12	24(19.8)	30(19.9)	32(20.6)	38(29.7)	52(21.6)	2(14.3)
合計	121(100.0)	151(100.0)	155(100.0)	128(100.0)	241(100.0)	14(100.0)
誕生月	7	8	9	10	11	合計
1～3	16(27.6)	3(16.7)	3(18.8)	12(38.7)	16(31.4)	269(27.3)
4～6	14(24.1)	2(11.1)	6(37.5)	6(19.4)	10(19.6)	250(25.4)
7～9	13(22.4)	7(38.9)	6(37.5)	6(19.4)	14(27.5)	247(25.1)
10～12	15(25.9)	6(33.3)	1(6.3)	7(22.6)	11(21.6)	218(22.2)
合計	58(100.0)	18(100.0)	16(100.0)	31(100.0)	51(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	36.159[0.203]					
注. 開業したときの動機は次のとおりである。						
1. 収入を増やしたかった。						
2. 自由に仕事をしたかった。						
3. 事業経営という仕事に興味があった。						
4. 自分の技術やアイデアを事業化したかった。						
5. 仕事の経験・知識や資格を生かしたかった。						
6. 興味や特技を生かしたかった。						
7. 社会の役に立つ仕事をしたかった。						
8. 年齢や性別に関係なく仕事をしたかった。						
9. 時間や気持ちにゆとりが欲しかった。						
10. 適当な勤め先がなかった。						
11. その他						

誕生月	1	2	3	4	合計
1～3	40(27.0)	135(27.1)	79(28.7)	15(24.2)	269(27.3)
4～6	42(28.4)	129(25.9)	62(22.5)	17(27.4)	250(25.4)
7～9	35(23.6)	131(26.3)	65(23.6)	16(25.8)	247(25.1)
10～12	31(20.9)	104(20.8)	69(25.1)	14(22.6)	218(22.2)
合計	148(100.0)	499(100.0)	275(100.0)	62(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	4.173[0.900]				

注. 1. 大いにある。2. 多少ある。3. ほとんどない。4. まったくない。

表17. 同業他社と比べて最も優れているところ

誕生月	1	2	3	4	合計
1～3	48(21.8)	139(29.2)	34(25.0)	48(31.6)	269(27.3)
4～6	61(27.7)	114(23.9)	37(27.2)	38(25.0)	250(25.4)
7～9	54(24.5)	118(24.8)	39(28.7)	36(23.7)	247(25.1)
10～12	57(25.9)	105(22.1)	26(19.1)	30(19.7)	218(22.2)
合計	220(100.0)	476(100.0)	136(100.0)	152(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	8.605[0.475]				

注. 1. 価格が安い。2. 付加価値が高い。3. 他社は提供していない。4. 特にない。

表18. 開業業種

誕生月	1	2	3	4	5	6	7
1～3	48(33.3)	13(28.9)	7(18.4)	5(20.8)	25(30.5)	40(30.1)	26(25.0)
4～6	34(23.6)	10(22.2)	14(36.8)	5(20.8)	22(26.8)	29(21.8)	27(26.0)
7～9	36(25.0)	12(26.7)	6(15.8)	10(41.7)	16(19.5)	36(27.1)	26(25.0)
10～12	26(18.1)	10(22.2)	11(28.9)	4(16.7)	19(23.2)	28(21.1)	25(24.0)
合計	144(100.0)	45(100.0)	38(100.0)	24(100.0)	82(100.0)	133(100.0)	104(100.0)
誕生月	8	9	10	11	12	13	合計
1～3	31(26.5)	1(7.1)	20(20.4)	38(28.1)	14(31.1)	1(20.0)	269(27.3)
4～6	31(26.5)	5(35.7)	27(27.6)	32(23.79)	13(28.9)	1(20.0)	250(25.4)
7～9	24(20.5)	4(28.6)	27(27.6)	37(27.4)	12(26.7)	1(20.0)	247(25.1)
10～12	31(26.5)	4(28.6)	24(24.5)	28(20.7)	6(13.3)	2(40.0)	218(22.2)
合計	117(100.0)	14(100.0)	98(100.0)	135(100.0)	45(100.0)	5(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	25.767[0.897]						

注. 業種は以下のとおりである。

- | | |
|------------|----------------|
| 1. 建設業 | 8. 医療、福祉 |
| 2. 製造業 | 9. 教育、学習支援業 |
| 3. 情報通信業 | 10. 個人向けサービス業 |
| 4. 運輸業 | 11. 事業所向けサービス業 |
| 5. 卸売業 | 12. 不動産業 |
| 6. 小売業 | 13. その他 |
| 7. 飲食店、宿泊業 | |

表19. 目標月商と現在の純利益								
1. 目標月商					2. 純利益			
誕生月	平均 (万円)	標準偏差	最大値	最小値	平均 (万円)	標準偏差	最大値	最小値
1	853.679	2166.789	20000	50	60.575	118.085	1000	3
2	666.111	920.408	4000	30	49.765	55.944	360	1
3	592.805	791.516	5000	25	47.232	49.942	300	1
4	525.691	853.652	5000	40	72.877	140.888	1000	5
5	501.974	809.896	5000	35	70.579	136.579	1000	5
6	707.462	1460.895	10000	30	63.828	160.656	1500	1
7	673.494	1213.028	8000	30	49.395	44.461	200	3
8	450.744	715.615	4200	20	56.791	84.155	500	3
9	435.250	728.634	5000	30	44.250	37.987	220	4
10	715.535	1675.121	10000	28	54.549	55.021	300	2
11	724.358	1853.876	15000	15	57.687	100.120	750	1
12	578.788	914.960	5000	30	53.675	60.208	300	2
合計	623.328	1285.076	20000	15	56.895	97.701	1500	1
F値[P]	0.849[0.591]				1.765[0.152]			
誕生月	平均 (万円)	標準偏差	最大値	最小値	平均 (万円)	標準偏差	最大値	最小値
1～3	717.676	1514.784	20000	25	53.252	84.778	1000	1
4～6	586.100	1108.644	10000	30	68.812	146.792	1500	1
7～9	518.676	915.274	8000	20	50.303	59.835	500	3
10～12	668.064	1503.298	15000	15	55.192	73.130	750	1
F値[P]	1.187[0.314]				1.765[0.152]			
表20. 交差項 (学卒*誕生月) でみた目標月商と現在の純利益								
1. 目標月商								
誕生月	平均	標準偏差	最大値	最小値	合計			
1～3	946.902	2324.383	20000	30	92(27.3)			
4～6	720.963	1319.361	10000	40	95(28.2)			
7～9	690.094	1264.753	8000	20	85(25.2)			
10～12	544.046	758.006	5000	15	65(19.3)			
合計	623.328	1285.076	20000	15	337(100.0)			
F[P]	0.898[0.443]							
2. 純利益								
誕生月	平均	標準偏差	最大値	最小値	合計			
1～3	63.282	80.548	600	1	92(27.3)			
4～6	98.821	219.838	1500	5	95(28.2)			
7～9	58.317	84.003	500	5	85(25.2)			
10～12	62.830	76.224	500	1	65(19.3)			
合計	56.895	97.701	300	1	337(100.0)			
F[P]	1.760[0.155]							

表21. 現在の月商（ランク）										
1. 四半期別誕生月の月商ランク										
誕生月	1	2	3	4	5	6	7	8	5から8	合計
1～3	9(18.4)	30(21.1)	58(28.0)	34(26.2)	23(27.7)	13(27.1)	45(29.2)	57(33.3)	138(30.3)	269(27.3)
4～6	10(20.4)	45(31.7)	53(25.6)	28(21.5)	24(28.9)	14(29.2)	38(24.7)	38(22.2)	114(25.0)	250(25.4)
7～9	14(28.6)	41(28.9)	53(25.6)	41(31.5)	16(19.3)	11(22.9)	33(21.4)	38(22.2)	98(21.5)	247(25.1)
10～12	16(32.7)	26(18.3)	43(20.8)	27(20.8)	20(24.1)	10(20.8)	38(24.7)	38(22.2)	106(23.2)	218(22.2)
合計	49(100.0)	142(100.0)	207(100.0)	130(100.0)	83(100.0)	48(100.0)	154(100.0)	171(100.0)	456(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	21.693[0.417]									
2. 交差項（学卒*四半期別誕生月）でみた月商ランク										
誕生月	1	2	3	4	5	6	7	8	5から8	合計
1～3	3(25.0)	9(21.4)	16(25.4)	12(32.4)	8(22.9)	7(26.9)	15(30.0)	22(30.6)	52(28.4)	92(27.3)
4～6	2(16.7)	14(33.3)	19(30.2)	8(21.6)	9(25.7)	9(34.6)	15(30.0)	19(26.4)	52(28.4)	95(28.2)
7～9	4(33.3)	15(35.7)	14(22.2)	8(21.6)	10(28.6)	7(26.9)	8(16.0)	19(26.4)	44(24.0)	85(25.2)
10～12	3(25.0)	4(9.5)	14(22.2)	9(24.3)	8(22.9)	3(11.5)	12(24.0)	12(16.7)	35(19.1)	65(19.3)
合計	12(100.0)	42(100.0)	63(100.0)	37(100.0)	35(100.0)	26(100.0)	50(100.0)	72(100.0)	183(100.0)	337(100.0)
χ^2 [P]	16.906[0.717]									
注. 月商ランクは以下のとおりである。										
1. 50万円未満										
2. 50～100万円未満										
3. 100～200万円未満										
4. 200～300万円未満										
5. 300～400万円未満										
6. 400～500万円未満										
7. 500～1000万円未満										
8. 1000万円以上										

表22. 変数の定義 (N=984)		
被説明変数		
目標月商 (万円)	U	開業前に目標としていた月商額。対数値を採用する。
純利益	V	現在の月平均の純利益額 (粗利益から人件費、家賃、支払利息などの経費を除いたもの)。対数値を採用する。
月商ランク (300万円以上)	T	現在の月商 (月平均の売上高) が300万円以上を1、それ以外を0とする。
説明変数		
相対年齢	B	3月生まれの月齢を1に基準化し、4月生まれの月齢が12になるよう設定し、その月齢を12で割り算する。
誕生月 (1月から12月)	W1~W12	誕生月を1、それ以外を0とする。
誕生月 (1月から12月) *学卒	X1~X12	誕生月と学卒 (短大卒+大学卒) との交差項。該当する交差項を1、それ以外を0とする。相対年齢効果の代理変数とする。
1月から3月誕生	BM1	四半期別誕生月で該当する期を1、それ以外を0とする。
4月から6月誕生	BM2	
7月から9月誕生	BM3	
10月から12月誕生	BM4	
(1月から3月誕生) *学卒	G10	四半期別誕生月と学卒との交差項。該当する交差項を1、それ以外を0とする。相対年齢効果の代理変数とする。
(4月から6月誕生) *学卒	G11	
(7月から9月誕生) *学卒	G12	
(10月から12月誕生) *学卒	G13	
絶対年齢 (歳)	AG	調査時の年齢。対数値を採用する。
経過月数 (月)	LO	開業時から調査時までの経過月数。対数値を採用する。
男性	F	性別が男性である場合を1、それ以外を0とする。
最終学歴 (短大+大学卒) ; 学	G9	最終学歴が短大卒と大学卒である場合を学卒と呼び1、それ以外を0とする。
前勤務先規模	I9	前勤務先規模が100人以上である場合を1、それ以外を0とする。
前職 (役員+管理職)	H7	前職が役員と管理職の場合を1、それ以外を0とする。
斯業経験	K	斯業経験がある場合を1、それ以外を0とする。
ポートフォリオ経営者	L1	ポートフォリオ経営者である場合を1、それ以外を0とする。
個人経営	A1	開業時の事業形態が個人経営である場合を1、それ以外を0とする。
開業時従業員数規模 (人)	M1	開業時の従業員数。経営者本人を含む。対数値を採用する。
開業時資金調達額 (万円)	P2	開業時の資金調達総額。対数値を採用する。
新規性	D1	既存の企業と比べて、商品やサービスの新規性が「大いにある」場合を1、それ以外を0とする。
付加価値	E2	既存の企業と比べて、商品やサービスの「付加価値が高い」場合を1、それ以外を0とする。
収入動機	O1	開業の動機が「収入を増やしたかったから」を1、それ以外を0とする。
自由裁量動機	O2	開業の動機が「自由に仕事がしたかったから」を1、それ以外を0とする。
将来、事業拡大	Y1	今後、事業規模を「拡大したい」場合を1、それ以外を0とする。
業種		
製造、情報通信、運輸、卸売、小売	Z2~Z13	各業種に該当する場合を1、それ以外を0とする。建設業を基準とする。
飲食店・宿泊、医療・福祉、		
教育・学習支援、個人向けサービス		
事業所向けサービス、不動産		
その他、建設(基準)		

表23. 基本統計量											
変数名		平均値	標準偏差	最大値	最小値	変数名		平均値	標準偏差	最大値	最小値
目標月商 (万円) (対数値)	U	623.32	1285.076	20000	15	絶対年齢 (歳) (対数値)	AG	43.18	9.991	77.67	23.25
純利益 (対数値)	V	56.89	97.702	1500	1	経過月数 (月) (対数値)	L0	24.97	17.096	76	1
月商ランク (300万円以上)	T	0.46	0.499	1	0			1.31	0.264	1.88	0
相対年齢	B	0.54	0.290	1	0.08	男性	F	0.89	0.319	1	0
1月誕生	W1	0.11	0.310	1	0	学卒 (短大卒+大学卒)	G9	0.34	0.475	1	0
2月	W2	0.08	0.275	1	0	前勤務先規模 (100人以上)	I9	0.25	0.434	1	0
3月	W3	0.08	0.277	1	0	前職 (役員+管理職)	H7	0.54	0.499	1	0
4月	W4	0.08	0.275	1	0	斯業経験	K	0.88	0.324	1	0
5月	W5	0.08	0.267	1	0	ポートフォリオ経営者	L1	0.12	0.325	1	0
6月	W6	0.09	0.293	1	0	個人経営	A1	0.62	0.486	1	0
7月	W7	0.08	0.275	1	0	開業時従業員数規模 (人) (対数値)	M1	4.13	5.361	72	1
8月	W8	0.09	0.283	1	0	開業時資金調達額 (万円) (対数値)	P2	1114.93	1754.349	18700	10
9月	W9	0.08	0.273	1	0	新規性	D1	0.15	0.358	1	0
10月	W10	0.07	0.259	1	0	付加価値	E2	0.48	0.500	1	0
11月	W11	0.06	0.245	1	0	収入動機	O1	0.12	0.329	1	0
12月	W12	0.09	0.280	1	0	自由裁量動機	O2	0.15	0.361	1	0
1月誕生*学卒	X1	0.03	0.180	1	0	将来、事業拡大	Y1	0.77	0.418	1	0
2月誕生*学卒	X2	0.03	0.177	1	0	業種					
3月誕生*学卒	X3	0.03	0.163	1	0	製造	Z2	0.05	0.209	1	0
4月誕生*学卒	X4	0.04	0.185	1	0	情報通信	Z3	0.04	0.193	1	0
5月誕生*学卒	X5	0.03	0.172	1	0	運輸	Z4	0.02	0.154	1	0
6月誕生*学卒	X6	0.03	0.172	1	0	卸売	Z5	0.08	0.277	1	0
7月誕生*学卒	X7	0.03	0.163	1	0	小売	Z6	0.14	0.342	1	0
8月誕生*学卒	X8	0.03	0.163	1	0	飲食店、宿泊	Z7	0.11	0.308	1	0
9月誕生*学卒	X9	0.03	0.175	1	0	医療、福祉	Z8	0.12	0.324	1	0
10月誕生*学卒	X10	0.02	0.134	1	0	教育、学習支援	Z9	0.01	0.118	1	0
11月誕生*学卒	X11	0.02	0.154	1	0	個人向けサービス	Z10	0.10	0.300	1	0
12月誕生*学卒	X12	0.02	0.151	1	0	事業所向けサービス	Z11	0.14	0.344	1	0
1月から3月誕生	BM1	0.27	0.446	1	0	不動産	Z12	0.05	0.209	1	0
4月から6月誕生	BM2	0.25	0.436	1	0	その他	Z13	0.01	0.071	1	0
7月から9月誕生	BM3	0.25	0.434	1	0	建設(基準)	Z1	0.15	0.354	1	0
10月から12月誕生	BM4	0.22	0.415	1	0						
(1月から3月誕生)*学卒	G10	0.09	0.291	1	0						
(4月から6月誕生)*学卒	G11	0.10	0.295	1	0						
(7月から9月誕生)*学卒	G12	0.09	0.281	1	0						
(10月から12月誕生)*学卒	G13	0.07	0.249	1	0						

表24. 誕生月別の経営成果の決定要因(OLS, PROBIT推定)										
変数\推定式		V純利益		U目標月商	V純利益		T月商ランク		T月商ランク	
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
		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)	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]
相対年齢	B	0.081* (1.762)	0.078* (1.695)							
6月誕生*学卒	X6			0.167** (2.497)						
3月誕生	W3				-0.098** (-2.005)	-0.096* (-1.972)				
6月誕生	W6						0.367** [0.087]	0.372** [0.085]		
9月誕生	W9								-0.429** [-0.102]	-0.436** [-0.103]
絶対年齢	AG	-0.458*** (-3.072)	-0.474*** (-3.199)	-0.291** (-2.189)	-0.453*** (-3.042)	-0.470*** (-3.171)	-1.256** [-0.299]	-1.340** [-0.381]	-1.280** [-0.305]	-1.367** [-0.324]
経過月数	LO	0.182*** (3.382)	0.188*** (3.509)	0.323*** (5.421)	0.183*** (3.403)	0.189*** (3.534)	0.985*** [0.235]	1.028*** [0.244]	0.945*** [0.225]	0.988*** [0.234]
男性	F	(+)	(+)	0.073* (1.782)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
学卒	G9		0.047* (1.618)			0.048* (1.649)		0.234** [0.055]		0.235** [0.055]
前勤務先規模	I9	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
役員+管理職	H7	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	0.194* [0.046]	0.200* [0.047]
斯業経験	K	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
ポートフォリオ経営者	L1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)
個人経営	A1	(+)	(+)	-0.292*** (-9.672)	(+)	(+)	-1.078*** [-0.257]	-1.051*** [-0.249]	-1.052*** [-0.251]	-1.024*** [-0.243]
開業時従業員数規模	M1	0.235*** (5.327)	0.237*** (5.379)	0.461*** (12.933)	0.237*** (5.347)	0.240*** (5.401)	1.277*** [0.304]	1.292*** [0.307]	1.311*** [0.312]	1.325*** [0.314]
開業時資金調達額	P2	0.206*** (6.089)	0.203*** (6.024)	0.274*** (8.491)	0.204*** (6.043)	0.202*** (5.978)	0.843*** [0.201]	0.833*** [0.198]	0.821*** [0.195]	0.811*** [0.192]
新規性	D1	0.123*** (3.294)	0.120*** (3.235)	(-)	0.128*** (3.423)	0.125*** (3.362)	(-)	(-)	(-)	(-)
付加価値	E2	0.092*** (3.460)	0.090*** (3.382)	(+)	0.091*** (3.450)	0.089*** (3.374)	0.167* [0.040]	0.166* [0.039]	0.175* [0.041]	0.174* [0.041]
収入動機	O1	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
自由裁量動機	O2	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)	(-)	(-)	(-)	(-)
将来、事業拡大	Y1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
定数項	C	1.216*** (4.268)	0.1229*** (4.344)	1.593*** (6.288)	1.266*** (4.488)	1.276*** (4.553)	(-)	(-)	(-)	(-)
R ²		0.129	0.131	0.542	0.130	0.132				
F		6.239***	6.126***	39.662***	6.281***	6.171***				
Log likelihood							-418.777	-416.536	-418.685	416.420
LR χ^2							521.288***	525.768***	521.470***	526.000***
Pseudo R ²							0.383	0.386	0.383	0.387
正しい推定確率							0.792	0.801	0.795	0.797

注. サンプル数は984である。***; 1%水準有意、** ; 5%水準有意、* : 10% t値は分散不均一性を考慮した標準誤差に基づく。

Coef., dP/dXはそれぞれ係数の推定値と限界効果であPROBIT推定において被説明変数が1となるのは456件である。

(+)は回帰係数の符号がプラスで統計上の有意性はないことを示す。

(-)は回帰係数の符号がマイナスで統計上の有意性はないことを示す。

業種ダミー (基準; 建設業) 12個を含むが表記していない。

開業時の従業員数 (M1) と開業資金調達額 (P2) との間には0.409 (1%水準有意) の相関関係がある。

いずれかの変数を除いても推定結果はほぼ同じになるいずれの推定式もVIFは2.00以下である。

表25. 誕生月別の経営成果の決定要因(OLS, PROBIT推定)					
		V純利益 (10)	T月商ランク (11)	T月商ランク (12)	T月商ランク (13)
変数\推定式		回帰係数 (t値)	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]
12月誕生*学卒	X12	0.201*** (2.675)			
5月誕生*学卒	X5		0.518* [0.123]		
6月誕生*学卒	X6			0.885*** [0.210]	
8月誕生*学卒	X8				0.679** [0.162]
絶対年齢	AG	-0.467*** (-3.127)	-1.205** [-0.288]	-1.366** [-0.324]	-1.241** [-0.296]
経過月数	L0	0.187*** (3.514)	0.967*** [0.231]	1.038*** [0.246]	0.981*** [0.234]
男性	F	(+)	(+)	(+)	(+)
前勤務先規模	I9	(+)	(+)	(+)	(+)
役員+管理職	H7	(+)	0.189* [0.045]	(+)	0.190* [0.045]
斯業経験	K	(+)	(+)	(+)	(+)
ポートフォリオ経営者	L1	(-)	(+)	(+)	(+)
個人経営	A1	(+)	-1.052*** [-0.251]	-1.061*** [-0.252]	-1.062*** [-0.254]
開業時従業員数規模	M1	0.240*** (5.432)	1.306*** [0.312]	1.292*** [0.306]	1.279*** [0.306]
開業時資金調達額	P2	0.203*** (6.007)	0.825*** [0.197]	0.840*** [0.199]	0.838*** [0.201]
新規性	D1	0.123*** (3.310)	(-)	(-)	(-)
付加価値	E2	0.088*** (3.333)	(+)	0.179* [0.042]	0.171* [0.041]
収入動機	O1	(+)	(+)	(+)	(+)
自由裁量動機	O2	(+)	(-)	(-)	(-)
将来、事業拡大	Y1	(-)	(-)	(-)	(-)
定数項	C	1.259*** (4.465)	(-)	(-)	(-)
R ²		0.131			
F		6.326			
Log likelihood			-419.757	-416.474	-419.214
LR χ^2			519.326***	525.892***	520.412***
Pseudo R ²			0.382	0.387	0.382
正しい推定確率			0.788	0.794	0.791
注. 前掲表23と同じ。					
相対年齢効果(誕生月と学卒との交差項)のみを検証するので、学卒(G9)変数は含まない。					

		表26. 四半期別誕生日と純利益の決定要因 (OLS推定)					
		(1)	(2)	(3)			
変数\推定式		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)		
1月から3月誕生	BM1	-0.054* (-1.839)	-0.054* (-1.838)		-3.072	-3.072	
(4月から6月誕生) *学卒	G11			0.088* (1.764)			5.006
絶対年齢	AG	-0.451** (-3.016)	-0.468*** (-3.147)	-0.478*** (-3.193)	-0.594	-0.616	-0.629
経過月数	L0	0.183*** (3.404)	0.190*** (3.540)	0.183*** (3.425)	0.416	0.432	0.416
男性	F	(+)	(+)	(+)			
学卒	G9		0.049* (1.683)			2.787	
前勤務先規模	I9	(+)	(+)	(+)			
役員+管理職	H7	(+)	(+)	(+)			
斯業経験	K	(+)	(+)	(+)			
ポートフォリオ経営者	L1	(-)	(-)	(-)			
個人経営	A1	(+)	(+)	(+)			
開業時従業員数規模	M1	0.234*** (5.294)	0.237*** (5.349)	0.236*** (5.324)	3.223	3.264	3.251
開業時資金調達額	P2	0.206*** (6.113)	0.204*** (6.049)	0.202*** (5.955)	4.215	4.174	4.133
新規性	D1	0.124*** (3.300)	0.120*** (3.237)	0.120*** (3.248)	7.054	6.828	6.828
付加価値	E2	0.092*** (3.475)	0.090*** (3.398)	0.089*** (3.381)	5.233	5.120	5.063
収入動機	O1	(+)	(+)	(+)			
自由裁量動機	O2	(+)	(+)	(+)			
将来、事業拡大	Y1	(-)	(-)	(-)			
定数項	C	1.265*** (4.468)	1.275*** (4.535)	1.297*** (4.581)			
R ²		0.129	0.131	0.130			
F		6.244***	6.140***	6.267***			

注. 前掲表24と同じ。
平均純利益は56.89万円である。

表27. 四半期別誕生月と月商ランクの決定要因 (PROBIT推定)				
		(1)	(2)	(3)
変数\推定式		Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]
7月から9月誕生	BM3	-0.239** [0.057]	-0.241** [-0.057]	
(4月から6月誕生) *学卒	G11			0.411** [0.098]
絶対年齢	AG	-1.205** [-0.288]	-1.287** [-0.306]	-1.330** [-0.317]
経過月数	L0	0.937*** [0.224]	0.980*** [0.233]	0.995*** [0.237]
男性	F	(+)	(+)	(+)
学卒	G9		0.232** [0.055]	
前勤務先規模	I9	(+)	(+)	(+)
役員+管理職	H7	(+)	0.183* [0.043]	0.180* [0.043]
斯業経験	K	(+)	(+)	(+)
ポートフォリオ経営者	L1	(+)	(+)	(+)
個人経営	A1	-1.059*** [-0.253]	-1.030*** [-0.245]	-1.054*** [-0.251]
開業時従業員数規模	M1	1.311*** [0.314]	1.325*** [0.316]	1.303*** [0.311]
開業時資金調達額	P2	0.809*** [0.193]	0.799*** [0.190]	0.826*** [0.197]
新規性	D1	(-)	(-)	(-)
付加価値	E2	0.166* [0.039]	0.165* [0.039]	0.167* [0.039]
収入動機	O1	(+)	(+)	(+)
自由裁量動機	O2	(-)	(-)	(-)
将来、事業拡大	Y1	(-)	(-)	(-)
定数項	C	(-)	(-)	(-)
Log likelihood		-419.129	-416.918	-418.228
LR χ^2		520.582***	525.004***	522.384***
Pseudo R ²		0.388	0.386	0.384
正しい推定確率		0.797	0.801	0.788
注. 前掲表24と同じ。				

補表1. 経営者の誕生年の分布			
誕生年	件数	誕生年	件数
1930	1	1960	31
36	1	61	24
37	1	62	32
38	1	63	28
39	1	64	31
1940	3	65	32
41	7	66	19
42	4	67	33
43	5	68	50
44	5	69	46
45	5	1970	47
46	8	71	42
47	14	72	33
48	16	73	42
49	14	74	44
1950	13	75	35
51	17	76	35
52	19	77	27
53	20	78	20
54	19	79	21
55	22	1980	17
56	14	81	11
57	17	82	7
58	24	84	1
59	24	85	1
	平均	19.68	
	最大値	50	
	最小値	1	
	標準偏差	14.176	
	合計	984	

補表2. 現在の経営形態					
誕生月	個人経営	株式会社	有限会社	その他	合計
1～3	133(24.7)	115(32.2)	18(24.0)	3(23.1)	269(27.3)
4～6	145(26.9)	80(22.4)	19(25.3)	6(46.2)	250(25.4)
7～9	144(26.7)	85(23.8)	15(20.0)	3(23.1)	247(25.1)
10～12	117(21.7)	77(21.6)	23(30.7)	1(7.7)	218(22.2)
合計	539(100.0)	357(100.0)	75(100.0)	13(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	14.213[0.115]				

補表3. 前勤務先の商品やサービスと異なる点					
誕生月	1	2	3	4	合計
1～3	53(23.7)	30(23.8)	77(29.2)	109(29.5)	269(27.3)
4～6	64(28.6)	35(27.8)	62(23.5)	89(24.1)	250(25.4)
7～9	60(26.8)	36(28.6)	59(22.3)	92(24.9)	247(25.1)
10～12	47(21.0)	25(19.8)	66(25.0)	80(21.6)	218(22.2)
合計	224(100.0)	126(100.0)	264(100.0)	370(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	7.544[0.581]				

注. 異なる点は以下のとおりである。

1. 特にない。
2. 価格が安い。
3. 付加価値が高い。
4. 前勤務先が提供していない商品やサービスである。

補表4. 現在の従業員構成					
誕生月	家族従業員	常勤役員・正社員	パート・アルバイト	派遣社員・契約社員	合計
1～3	144(28.5)	580(28.0)	569(24.4)	221(29.4)	1514(26.8)
4～6	120(23.7)	419(20.2)	550(23.6)	122(16.2)	1211(21.4)
7～9	125(24.7)	437(21.1)	621(26.6)	288(38.3)	1471(26.0)
10～12	117(23.1)	635(30.7)	591(25.4)	120(16.0)	1463(25.9)
合計	506(100.0)	2071(100.0)	2331(100.0)	751(100.0)	5659(100.0)
χ^2 [P]	138.123[0.000]				

補表4. 現在の従業員構成 (平均値)					
誕生月	家族従業員	常勤役員・正社員	パート・アルバイト	派遣社員・契約社員	合計
1～3	0.539	2.172	2.131	0.827	6.628
4～6	0.487	1.703	2.235	0.495	5.844
7～9	0.508	1.776	2.524	1.170	6.955
10～12	0.544	2.953	2.748	0.558	7.711
合計	0.519	2.126	2.393	0.771	6.751

注. 常勤役員・正社員は家族従業員を除く。

補表5. 雇用増加率の平均					
誕生月	平均値 (%)	年増加率	開業時 (人)	現在 (人)	
1～3	66.937	0.066	1148	1783	
4～6	75.758	0.076	962	1461	
7～9	80.204	0.066	1072	1718	
10～12	116.070	0.080	885	1681	
合計	83.393	0.072	4067	6643	
注. 雇用は経営者を含む総従業員数である。					
平均値は増加率=[(現在-開業時)÷開業時]×100%、					
年増加率=[現雇用対数値-開時雇用対数値]/(経過月数/12)を算出したものである。					
補表6. 開業計画書の作成と評価					
設問. 開業計画書を作成しましたか。また、作成した開業計画書の妥当性についてどなたかに評価してもらいましたか。					
誕生月	1	2	3	合計	
1～3	135(27.0)	67(28.0)	67(27.3)	269(27.3)	
4～6	128(25.6)	61(25.5)	61(24.9)	250(25.4)	
7～9	113(22.8)	63(26.4)	71(29.0)	247(25.1)	
10～12	124(24.8)	48(20.1)	46(18.8)	218(22.2)	
合計	500(100.0)	239(100.0)	245(100.0)	984(100.0)	
χ^2 [P]	6.267[0.394]				
注. 1. 作成し、評価してもらった。					
2. 作成したが、評価してもらっていない。					
3. 作成していない。					
補表7. 同業他社と比べた現在の業況					
誕生月	1. 良い	2. やや良い	3. やや悪い	4. 悪い	合計
1～3	46(30.9)	158(26.6)	56(27.9)	9(23.1)	269(27.3)
4～6	42(28.2)	148(24.9)	48(23.9)	12(30.8)	250(25.4)
7～9	27(18.1)	158(26.6)	53(26.4)	9(23.1)	247(25.1)
10～12	34(22.8)	131(22.0)	44(21.9)	9(23.1)	218(22.2)
合計	149(100.0)	595(100.0)	201(100.0)	39(100.0)	984(100.0)
χ^2 [P]	5.881[0.752]				
補表8. 現在の売上状況					
誕生月	1. 増加傾向	2. 横ばい	3. 減少傾向	合計	
1～3	158(27.1)	94(28.3)	17(25.0)	269(27.3)	
4～6	154(26.4)	80(24.1)	16(23.5)	250(25.4)	
7～9	144(24.7)	85(25.6)	18(26.5)	247(25.1)	
10～12	128(21.9)	73(22.0)	17(25.0)	218(22.2)	
合計	584(100.0)	332(100.0)	68(100.0)	984(100.0)	
χ^2 [P]	1.198[0.977]				