

起業家の相対年齢と経営成果

北星学園大学 経済学部  
増田辰良

2013年1月8日 No. 12

〒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](mailto: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。

## 起業家の相対年齢と経営成果

### 【要旨】

実年齢の違いが学業成績、最終学歴や運動能力の格差に反映することは発達心理学、教育学、スポーツ学において相対年齢効果と呼ばれている。本稿は、この効果を起業後の経営成果について検証する。年齢は起業家の人的属性の一つとして、経営成果との間にある関係が分析されてきた。しかし、そこでの年齢は絶対年齢であり、相対年齢ではない。本稿は、起業家の誕生月、四半期別の誕生月と学卒者（短期大学卒者＋大学卒者）との交差項を相対年齢効果の代理変数とし、この変数と経営成果との間にある関係を検証する。検証結果によると、第二四半期に誕生しかつ学卒者である起業家はそうでない者たちよりもより高い目標月商を設定し、かつそれを実現している可能性があった。つまり、相対年齢効果は起業後の経営成果の格差にも反映している可能性のあることが確認できた。ただし、こうした効果を強調し過ぎてはいけない。経営成果を左右する要因は相対年齢効果以外にもあり、開業時の企業規模、開業からの経過月数、販売する商品やサービスの付加価値などは、経営成果に対してより大きな影響を与える要因であった。今後の課題として、サンプル数を増やし、分析手法を工夫することが残っている。もとより本稿は試論の域を出るものではない。

*Keywords:* 相対年齢、絶対年齢、経過月数、起業家、経営成果.

*JEL. Classification Numbers:* J24、L26、M13.

### 1. はじめに

同じ学年であっても実年齢の違いが学生の学業成績、最終学歴や運動能力に反映する効果は相対年齢効果と呼ばれ、教育学や発達心理学、スポーツ学<sup>(注1)</sup>において、その存在が確認されている。生まれ月が学業成績、最終学歴や運動能力に反映するだけであれば、さほど問題視することはない。しかし、この効果が労働者となって獲得する所得の規模に影響を与えるのであれば、無視することはできない。出産月を微調整するという余計な心配事を引き起こすことにもなるからである。事実、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。この点も既に検証されている。以下、最近の主要な先行研究を紹介する。

**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の制度が導入されているため、一様な学齢（小学校への入学時年齢）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、この年齢を推定する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歳で入学をしている。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だけ高くなる。そして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は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った。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、稼得所得には不利に作用していた。

相対年齢効果の別の側面として、遅生まれの子どもは高等学校において、リーダーシップをとる傾向があり（Dhuey and Lipscomb, 2005）、成人後により高い賃金を得ていることが確認さ

れている (Kuhn and Weinberger, 2005)。

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) の相対年齢が高くなるほど、より高い成績を得る傾向のあることを確認している<sup>(注2)</sup>。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% だけ成績は高かった。8 年生については、2~9% だけ高いことが確認されている。この研究には日本も含まれており、日本についてもこの効果が存在することを確認している。

これらの研究成果のように、相対年齢効果はいわば遅生まれの者に有利に作用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。対象はイタリアである。大学 1 年生を対象とする経済学、数学・統計学などの成績は、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。これは先行研究に反する結果であり、その要因を探っている。それによると、これらの科目は学生にとって修得が困難であり、多くの時間を勉強に費やす必要があり、早生まれの学生たちは長時間勉強をしていたようである。さらに精査してみると、入学試験の成績にも格差がみられた。つまり早生まれの学生たちは読解力、数的処理能力、PC の操作能力など認知能力 (cognitive ability) を問う設問の成績が優れていた。がしかし、彼らは活動的な社会生活 (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強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、成績と相対年齢との関係は、高等学校時代の成績、家族の所得、居住地域の人口規模などでコントロールし、評価されている。

わが国の経済学者による研究成果をみると、小学校への入学時でみて約 1 歳の実年齢差が生じる 4 月 2 日生まれと 4 月 1 日生まれ (学齢到達 ; 満 6 歳の誕生日以降) の学業成績や最終学歴を 4 年生大学の卒業生比率でみると、いずれも 4 月 2 日生まれのほうが 4 月 1 日生まれよりも高い (川口・森、2007)。つまり、相対年齢効果は最終学歴まで永続していることがわかる<sup>(注3)</sup>。

この効果と獲得する所得との間にある関係も既に検証されている。筆者の知る限り、わが国での最初の研究例であると思われるが、Kawaguchi (2006) は『就業構造基本調査』の個票データを利用して、この効果を検証している。その結果をみると、相対年齢効果は最終学歴の格差に反映することがあっても、所得の規模には影響していないことを確認している。ただし、誕生月を四半期別にみた Kawaguchi (2011) では第二四半期 (4~6 月) 生まれとそれ以外との間には顕著な所得格差の存在することが確認されている。

本稿の目的は、こうした考え方を起業家たちに適用し、主に相対年齢効果と起業後の経営成果 (月商=売上高) との間にある関係を検証することである。起業家の平均年齢が 40 歳を上回っていることからすると、教育機関を離れて 20 年以上の時間が経過した後までこの効果が永続するというのも疑問であるし、事業を興す者の経営能力がこの効果で測られるというのも疑問である。そして、この効果を過度に強調すれば、“起業精神” を削いでしまうかもしれない。しかし、こうした発想から起業家の経営成果を評価する先行研究がないのも事実である。本稿の分析は試論の域を出るものではないが、起業家の新たな人的属性として、相対年齢を分析したという意義はあるかもしれない。

もちろん相対年齢以外にも、本稿は起業家の年齢に関連する変数（絶対年齢、誕生日、事業の経過月数など）と経営成果との間にある関係を検証する。

検証結果によると、第二四半期に誕生しかつ学卒（短大卒＋大学卒）者である起業家はそうでない者たちよりもより高い目標月商を設定し、かつそれを実現している可能性があった。つまり、相対年齢効果は起業後の経営成果の格差にも反映していることが確認できた。ただし、こうした効果を強調し過ぎてはいけない。開業時の企業規模、開業からの経過月数、販売する商品やサービスの付加価値などの相対年齢効果以外の要因が経営成果に対してより大きな影響を与えているからである。

次節では、本稿が採用したデータを紹介し、予備的考察を行う。3節では、変数を説明し、4節において計量分析を試みる。最後に、本稿の結論を要約し、残された課題を考える。

## 2. データと予備的考察

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データが全てそろって1,785社を分析対象とする。

最初に、データを紹介する。表1より、総サンプル数（3,007社）から起業家の誕生日をみると、1月が最も多く、次に4月、6月である。通年で見る限り、誕生日のバラツキには大きな格差<sup>(注4)</sup>があるとは言えない。実年齢で約1歳の違いのある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（川口・森、2007；Kawaguchi、2006、2011）、少し幅を持たせて、本稿では誕生日を四半期別に分けて分析する。そこで四半期別の誕生日をみると、最も多くの起業家が第一四半期（1～3月）に生まれており、次に第三四半期（7～9月）生まれであった。

相対年齢効果を測るのであれば、年度を跨ぐ4月1日と4月2日の誕生日日を対象としなければならない。あるいは最低限、同一年度内での誕生日の違いを対象にしなければならない。しかし、これらを充たすサンプル数は極めて少ない。同一年でみても1973年生まれの132件が最高である（補表1～3参照）。そこで2002年から2008年までの7ヵ年のデータをプールして分析する。分析対象サンプル数は1,785件である。

表2より、サンプル（1,785件）の開業年をみると、2007年が最も多く、約56%を占めている。次に、2006年である。この2ヵ年で全体の約74%を占める。最も多い誕生年は1973年で86件となっていた（表3）。四半期別の誕生日を全体でみると、第一四半期に生まれた起業家が多い（表4）。誕生日の分布は表5に掲載したが、1月生まれが最も多く、次に6月生まれである。

アンケート調査時点における起業家の絶対年齢（absolute age）と事業の年齢である起業後の経過月数は表6に掲載した。いずれも平均値であるが、絶対年齢は第一四半期生まれの約45.1歳が最高歳である。経過月数も第一四半期生まれが最も長く約25.2月であった。

次に、相対年齢と学歴との関係を見る。

相対年齢を厳密に定義すると、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（R）とする。早生まれほど、この数値は小さくなる。

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た（川口・森、2007）。もちろん最終学歴を決定する要因は相対年齢以外にも親の学歴や収入、教師の教育指導力、生徒の勉学意欲などがある。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ないため、この因果関係を検証できない。そこで、上で定義した相対年齢（R）と学歴（ $G_i$ ；中卒から大学院修了までのダミー変数）との間にあるスピアマン相関係数を測ったみたが、いずれも統計上有意性はなかった。

同じく、表 7 は相対年齢と最終学歴をクロス表にしたものであるが、学歴と相対年齢との間には、プラスの相関関係があるようには見えない。これを確認するために、学歴（0、1 の 2 値変数）ダミーを被説明変数、相対年齢を説明変数とするプロビット（PROBIT）推定（ $G_i = a_0 + a_1 R + u$ ）によって、その因果関係を検証してみた。ここでは高等専門学校卒業者以上の学歴において回帰係数はプラスとなるが、統計上の有意性は確認できなかった。この結果からすると、本稿が分析するサンプルには、相対年齢効果はないと言えそうである。

そこで最終学歴の実数値をみる。本稿では短大卒者と大卒者とを合算した者を学卒者と呼び、これを比較してみる。表 8 によると、学卒者が最も多いのは 9 月生まれであり、7～9 月に誕生日のある起業家たちである。

ただし、本稿は 3 月生まれと 4 月生まれに注目するので実数では 4 月生まれの学卒者が 3 月生まれを上回っている。しかし、割合でみると 4 月生まれの中で学卒者の割合（38.462%）は 3 月生まれの割合（38.732%）とほぼ同数である。これに大学院修了者を加えると 4 月生まれの数値は 3 月生まれを約 0.18% だけ上回る。同じく、四半期別にみると、4～6 月生まれの学卒者の割合は 1～3 月生まれよりも約 0.75%（大学院修了者では 0.62%）だけ高くなっている。

こうした実数値からすると第二四半期生まれの起業家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、 $\chi^2$  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統計上の意味はない。ここでは 4 月生まれの起業家は 3 月生まれよりも学卒者が多いという事実のみを確認し、次節において学卒者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、高等学校卒業者が最も多い。その数（670 人）は学卒者（624 人）を上回り、総数の約 37.5% を占めている。高等学校卒業生数は学卒者に大学院修了者を合算した人数（664 人）をも上回っている。起業を分析するとき、起業家は必ずしも高学歴者ではないという事実を知ることは重要である。

最後に、経営成果について確認する。経営成果の指標として、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）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 9 より、四半期別にみると目標月商は 1～3 月生まれが最高額を設定しており、次に 10～12 月生まれであった。

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 10）。件数を総数に占める割合でみると、100～200 万円未満が最高であり（21.1%）、次に 1000 万円以上となっている（13.9%）。1～3 月生まれはランク 8 以上が多い。4～6 月生まれはランク 2 が多い。ランク 5 以上の比較的高い月商ランクを獲得しているのは、第一・第二四半期生まれであることも分かる。

なお、これら以外のクロス表については補表に掲載した。

### 3. 変数

#### 3. 1. 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創造さ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) と現在のランク付けされた月商額 (T) を分析する。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。現在の月商 (T: 月平均の売上高) が起業後の経営成果指標となる。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 40.4% を占めている。

#### 3. 2. 説明変数

ここでは採用した説明変数の内容を紹介し、予想される回帰係数の効果 (正・負) を以下の括弧内の符号で示す (注 5)。起業家の年齢と関係する変数は以下の 5 つである。

##### 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。この相対年齢と経営成果との間にある関係を事前に予測することはできない。

##### ② 誕生月ダミーと四半期別の誕生月ダミー (W4+ ; BM2,+)

誕生月ごとのダミー変数 (W1~W12) と四半期別の誕生月ダミー変数 (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。相対年齢効果があれば、4 月生まれと第二四半期 (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。

##### ③ 交差項 (誕生月ダミー\*学卒ダミーと四半期別誕生月ダミー\*学卒ダミー、X4,+;G15,+)

次に、相対年齢効果は最終学歴 (短大+大学卒業) の違いに反映するということから、ここでは誕生月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) と四半期別の誕生月ダミー変数に学卒ダミー変数を掛けた交差項をつくる (G14~G17)。これらを相対年齢効果の代理変数とする。ここでも相対年齢効果があれば、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 (G15) は経営成果と正の相関関係があると予測できる。

#### ④ 絶対年齢 (A,+,-)

絶対年齢については調査時点での年齢 (absolute age measured in year since birth) を採用する。経営者が若年であれば、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、ある程度の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ため、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想像できる。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との間にある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。

#### ⑤ 企業の年齢 (B,+)

開業からの経過月数を採用する。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。したがって経営成果との間には正の相関関係があると予測できる。

本稿の主要な目的は以上の説明変数の効果を検証することである。これら以外の説明変数は次のとおりである。すでに先行研究において採用され、その効果が検証されているものである。

#### ⑥ 起業家の性別ダミー (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、男性の起業家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。ここでは男性の起業家を 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。ここでの学卒は短大卒+大学卒である。

#### 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。起業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 25.4%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着けているであろう。また起業時に必要な資金も内部から融通することもできるであろう。こうしたことは経営成果を高めるよう作用するであろう。

#### 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。

開業時の企業規模と経営成果との間にある関係も既に多くの先行研究によって検証されてきた。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 (P,+)

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であろうことは容易に想像できる。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)ダミーを採用する。そして、いずれのダミー変数が効果を発揮するのかを確認する。



⑩ 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。

⑪ 将来の企業規模 (Y1,+)

成長志向の違いが実際の経営成果に反映するのかを検証する。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。

⑫ 業種ダミー (Z1~Z8)

経営成果は開業する業種にも依存する<sup>(注6)</sup>。ここでは業種ダミーを加えて分析する。

変数の定義と基本統計量は表 11 と表 12 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

目標月商については OLS 分析を試みる。

$$ExpectedSales_i = a_0 + a_i X_i + u_i$$

$ExpectedSales_i$  は目標月商である。 $X_i$  は説明変数、 $u_i$  は誤差項とし、サンプル数は  $i = 1, 2, \dots, n$  とする。

開業後に実現した月商 (*Realized Sales*) はランク付けられており、かつ 2 値変数なのでプロビット・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、モデルは被説明変数 ( $Y_i$ ) が  $Y_i = 1$  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、主に誕生月、相対年齢効果 (交差項) 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 13 は目標月商についての検証結果である。相対年齢 (R) についてみると、目標月商との間にマイナスで統計上も 5%水準の有意性があった。つまり、「遅生まれ」の起業家ほど目標月商を小さく設定した可能性があった。

個別の誕生月では、2 月生まれ (W2) は目標月商を高く設定し、5 月生まれ (W5) は低く設定している可能性があった。四半期別では、第一四半期 (1~3 月生まれ) が高く設定していた。

相対年齢効果の代理変数である交差項については 2 つの変数が統計上有意性をもっていた。そして交差項 [X2 ; (2 月生まれ\*学卒) ] と交差項 [X6 ; (6 月生まれ\*学卒) ] の回帰係数を比べると、後者が大きい。別の交差項 [G14 ; (1~3 月\*学卒) と G15 ; (4~6 月\*学卒) ] を比べても、後者が大きい。つまり第二四半期生まれの起業家は第一四半期の起業家よりも、より高い目標月商を設定していることが分かる。彼らを“自信家”と呼んでもよさそうである。

次に、表 14 は月商ランクの決定要因をみたものである。第二四半期期間中の 4 月、5 月、6 月を含む交差項の限界効果は大きい。この期間中に起業した起業家はより高い月商を獲得していることを示唆している。一方、第三四半期 (7~9 月) では、より低い月商を獲得している

ようである。

表 13 と表 14 との結果を総合すると、第二四半期に誕生しかつ学卒者である経営者はそうでない者たちよりもより高い目標月商を設定し、それを実現している可能性があった。つまり、彼らは“自信家でもうぬぼれ者”でもなく、実力者と呼べるかもしれない。以上の検証結果より、相対年齢効果は起業後の経営成果の格差にも反映している可能性のあることが確認できた。

次に、その他の説明変数の効果についてみる。目標月商と月商ランクでは、男性 (F) のダミー変数以外 (目標月商においてプラスで有意) はすべて回帰係数の符号、有意性とも同じ結果を得た。そこで、ここでは月商ランクの検証結果のみを紹介する。

年齢に関わるものでは起業家の絶対年齢 (A) が若く、開業からの経過月数 (B) が長いほど、高い月商を獲得している。開業時の企業規模 (M1; 従業員数、P; 資金調達額) は大きいほど有利であり、経営形態は株式会社などの法人が有利である。これは個人経営 (A1) の回帰係数がマイナスでかつ統計上の有意性があることから分かる。斯業経験 (K) や役員+管理職経験 (H7) も起業後の経営成果を高める効果のあることを示唆している。もちろん、同業他社よりも付加価値 (E2) の高い商品やサービスを提供している場合にはより高い月商を獲得している。

ここで重要なことは、限界効果の規模からも分かるように、こうした要因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とである。このことは相対年齢効果を過度に強調すべきではない、ということである。むしろ開業時の企業規模、開業からの経過月数、販売する商品やサービスの付加価値という、経営のファンダメンタルズが重視されるべきであろう。

## 5. おわりに

本稿は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。その結果、第二四半期に誕生しかつ学卒者である起業家はそうでない者たちよりもより高い目標月商を設定し、それを実現している可能性があった。つまり、相対年齢効果は起業後の経営成果の格差にも反映している可能性のあることを確認できた。ただし、こうした効果を強調し過ぎてはいけぬ。なぜなら経営成果を左右する要因は相対年齢効果以外にもあり、開業時の企業規模、開業からの経過月数、販売する商品やサービスの付加価値などは、経営成果に対してより大きな影響を与える要因だからである。

最後に、残された課題を考える。

本稿は先行研究の分析結果に従い、相対年齢効果は最終学歴の違いに反映するとみなし、学卒ダミーと誕生月ダミーとの交差項を作った。そして、これを相対年齢効果の代理変数とした。なぜなら本稿が分析したデータには最終学歴に影響する潜在的な説明変数が含まれておらず、この効果の存在を確認できないからである。本稿では、あくまでもこの効果が存在するという前提で分析を試みた。この前提を検証するための情報の収集と分析が必要である。

本稿が分析したデータは日本政策金融公庫の顧客に関するものであり、データ数は少ない。本稿の結論を一般化するためにはより大きなデータ数を分析する必要がある。就業構造基本調査の個票データを利用すれば、データ数は増えるが起業家あるいは経営者に関する諸属性の情報は得られない。今後、こうした諸属性を含んだデータを収集する必要がある。こうした意味で本稿の分析は試論の域を出るものではない。

[注]

1. スポーツについては Dudink (1994) を参照せよ。
2. 学業成績（試験の点数）は相対年齢のみならず、その他の社会経済的 (socioeconomic) 要因にも依存している。Bedard and Dhuey (2006) は学業成績のコントロール変数として、性別、居住地域、計算機の所有、PC の所有、蔵書の数（100 冊以上）、両親の教育歴などを採用している。
3. 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』の個票データを用いて、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に統計上の有意差があること、この違いが最終学歴である 4 年生大学卒業率にまで永続することを確認している。
4. 出生月による出生率の動きを時系列でみると、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。これは我が国の経済構造が農業に依存していたため、農閑期である冬季期間（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。厚生労働省ホーム・ページ参照。
5. アンケート調査による回答のうち、経営成果と関連があって潜在的な説明変数として採用できるものは少ない。
6. 本稿の分析データや分析手法、問題意識は業種ダミー数が 8 個である以外は増田 (2013) と同じである。

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、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・ページより。
- 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.
- 増田辰良 (2013) 「起業家の経営成果に相対年齢効果はあるのか？」 mimemo.
- Bedard, K. and Dhuey, E. (2006) The persistence of early childhood 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.
- Dhuey, E. and Lipscomb, S. (2005) What makes a leader? Relative age and high school leadership, *Economics of Education Review*, 27(2), 173-183.
- Dudink, A. (1994) Birth date and sporting success, *Nature*, 368, (14, April), 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., (2006) The effect of age at school entry on education and income, *ESRI Discussion Paper Series*, No.162.
- Kuhn, P., and Weinberger, C. (2005) Leadership skills and wages, *Journal of Labor Economics*, 23(3), 395-436.
- 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・高橋德行訳 (2004) 『アントレプレナーシップ入門』、有斐閣].

表1. 全サンプル、3007件の内訳

誕生月	件数(%)
1	291(9.68)
2	249(8.28)
3	249(8.28)
4	264(8.78)
5	223(7.42)
6	263(8.75)
7	260(8.65)
8	259(8.61)
9	244(8.11)
10	251(8.35)
11	231(7.68)
12	223(7.42)
合計	3007(100.00)
1~3月	789(26.23)
4~6月	750(24.94)
7~9月	763(25.37)
10~12月	705(23.44)
合計	3007(100.00)

表2. 事業の開業年

開業年	件数
2002	63(3.53)
2003	104(5.83)
2004	112(6.27)
2005	163(9.13)
2006	326(18.26)
2007	1001(56.08)
2008	16(0.90)
合計	1785(100.00)

表3. 起業家の誕生年の分布

誕生年	件数	%	誕生年	件数	%
1927	1	0.06	1960	64	3.59
30	1	0.06	61	53	2.97
32	1	0.06	62	58	3.25
34	1	0.06	63	52	2.91
36	1	0.06	64	54	3.03
37	2	0.11	65	58	3.25
38	1	0.06	66	42	2.35
39	1	0.06	67	74	4.15
1940	5	0.28	68	75	4.20
41	10	0.56	69	69	3.87
42	8	0.45	1970	77	4.31
43	15	0.84	71	73	4.09
44	10	0.56	72	67	3.75
45	15	0.84	73	86	4.82
46	13	0.73	74	62	3.47
47	32	1.79	75	54	3.03
48	24	1.34	76	56	3.14
49	31	1.74	77	48	2.69
1950	28	1.57	78	39	2.18
51	36	2.02	79	33	1.85
52	32	1.79	1980	23	1.29
53	34	1.90	81	17	0.95
54	36	2.02	82	9	0.50
55	44	2.46	84	3	0.17
56	38	2.13	85	1	0.06
57	32	1.79	合計	1785	100.00
58	48	2.69	最大値	86	4.82
59	38	2.13	最小値	1	0.06

表4. 起業家の誕生月と開業年

誕生月/年	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	合計
1~3	19	21	35	49	77	266	4	471
4~6	15	28	27	36	96	247	6	455
7~9	14	28	30	41	82	253	2	450
10~12	15	27	20	37	71	235	4	409
合計	63	104	112	163	326	1001	16	1785
$\chi^2$ [P]	12.340[0.829]							

表5. 分析対象サンプル

誕生月	件数(%)
1	181(10.14)
2	148(8.29)
3	142(7.96)
4	156(8.74)
5	134(7.51)
6	165(9.24)
7	150(8.40)
8	149(8.35)
9	151(8.46)
10	142(7.96)
11	137(7.68)
12	130(7.28)
合計	1785(100.00)
1～3月	471(26.39)
4～6月	455(25.49)
7～9月	450(25.21)
10～12月	409(22.91)
合計	1785(100.00)

表6. 絶対年齢と経過月数

誕生月	絶対年齢	標準偏差	最大値	最小値
1～3	45.080	10.221	71.500	24.500
4～6	43.537	10.108	81.250	23.250
7～9	43.161	9.301	74.000	25.917
10～12	43.593	10.421	77.667	25.667
平均	43.862	10.035	81.250	23.250
F[P]	3.304[0.200]			
誕生月	経過月数	標準偏差	最大値	最小値
1～3	25.185	17.418	76	3
4～6	24.927	17.260	76	2
7～9	25.053	17.099	76	5
10～12	24.814	17.372	76	1
平均	25.001	17.273	76	1
F[P]	0.366[0.777]			

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。

経過月数は開業後から調査時点までの平均値である。

表7. 相対年齢と最終学歴

	平均	標準偏差	最大値	最小値
中卒	0.541	0.275	1	0.083
高卒	0.535	0.292	1	0.083
高専	0.583	0.310	1	0.083
専修	0.545	0.282	1	0.083
短大	0.575	0.332	1	0.083
大学	0.544	0.287	1	0.083
院修了	0.548	0.300	1	0.083
短十大	0.547	0.291	1	0.083
合計	0.542	0.289	1	0.083
F値[P] <sup>(1)</sup>	0.261[0.955]			
F値[P] <sup>(2)</sup>	0.206[0.960]			

注. (1) は短大+大学を除いた場合の検定量である。

(2) は短大、大学に代えて、短大+大学の場合の検定量である。  
相対年齢は4月生まれが最大の1、3月生まれが最小の0.083となる。

表8. 誕生月と最終学歴

誕生月	中卒	高卒	高専	専修	短大	大学	大院	A; (短大+大 学)	B; (短大+大学+ 大院)	%; (A/C)	%; (B/C)	C:合計
1	9	76	2	32	6	50	6	56	62	30.939	34.254	181
2	8	60	2	27	4	44	3	48	51	32.432	34.459	148
3	7	52	2	23	5	50	3	55	58	38.732	40.845	142
4	6	56	2	28	12	48	4	60	64	38.462	41.026	156
5	10	49	3	21	1	46	4	47	51	35.075	38.060	134
6	10	69	2	31	4	46	3	50	53	30.303	32.121	165
7	6	59	2	25	4	51	3	55	58	36.667	38.667	150
8	8	49	3	33	4	50	2	54	56	36.242	37.584	149
9	7	53	1	24	3	58	5	61	66	40.397	43.709	151
10	16	47	1	34	0	41	3	41	44	28.873	30.986	142
11	10	45	2	28	5	45	2	50	52	36.496	37.956	137
12	6	55	0	20	3	44	2	47	49	36.154	37.692	130
合計	103	670	22	326	51	573	40	624	664	34.958	37.199	1785

  

誕生月	中卒	高卒	高専	専修	短大	大学	大院	A; (短大+大 学)	B; (短大+大学+ 大院)	%; (A/C)	%; (B/C)	C:合計
1~3	24(23.30)	188(28.06)	6(27.27)	82(25.15)	15(29.41)	144(25.13)	12(30.00)	159(25.48)	171(25.75)	33.758	36.306	471(26.39)
4~6	26(25.24)	174(25.97)	7(31.82)	80(24.54)	17(33.33)	140(24.43)	11(27.50)	157(25.16)	168(25.30)	34.505	36.923	455(25.49)
7~9	21(20.39)	161(24.03)	6(27.27)	82(25.15)	11(21.57)	159(27.75)	10(25.00)	170(27.24)	180(27.11)	37.778	40.000	450(25.21)
10~12	32(31.07)	147(21.94)	3(13.64)	82(25.15)	8(15.69)	130(22.69)	7(17.50)	138(22.12)	145(21.84)	33.741	35.452	409(22.91)
合計	103(100.00)	670(100.00)	22(100.00)	326(100.00)	51(100.00)	573(100.00)	40(100.00)	624(100.00)	664(100.00)	34.958	37.199	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	13.648[0.752]											

表9. 目標月商 (平均; 万円)

誕生月	平均月商	標準偏差	最大値	最小値
1~3	655.121	1491.567	20000	10
4~6	513.132	993.071	10000	20
7~9	523.464	990.706	8000	20
10~12	553.983	1240.641	15000	15
合計	562.563	1199.757	20000	10
F[P]	0.135[0.256]			

注. 最大値20000万円は1月生まれの経営者である。

表10. 現在の月商ランク

誕生月	5から8	1	2	3	4
1~3	197(27.32)	46(28.22)	62(22.14)	98(26.06)	68(27.76)
4~6	185(25.66)	39(23.93)	88(31.43)	90(23.94)	53(21.63)
7~9	165(22.88)	37(22.70)	74(26.43)	104(27.66)	70(28.57)
10~12	174(24.13)	41(25.15)	56(20.00)	84(22.349)	54(22.04)
合計	721(100.00)	163(100.00)	280(100.00)	376(100.00)	245(100.00)
誕生月	5	6	7	8	合計
1~3	35(22.73)	26(28.26)	59(25.99)	77(31.05)	471(26.39)
4~6	43(27.92)	26(28.26)	61(26.87)	55(22.18)	455(25.49)
7~9	38(24.68)	19(20.65)	49(21.59)	59(23.79)	450(25.21)
10~12	38(24.68)	21(22.83)	58(25.55)	57(22.98)	409(22.91)
合計	154(100.00)	92(100.00)	227(100.00)	248(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	20.106[0.515]				

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11. 変数の定義 (N=1785)

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。
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	R	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	G10	四半期別誕生月で該当する期を1、それ以外を0とする。以下、同じ。
4月から6月誕生	G11	
7月から9月誕生	G12	
10月から12月誕生	G13	
(1月から3月誕生) *学卒	G14	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。以下、同じ。
(4月から6月誕生) *学卒	G15	
(7月から9月誕生) *学卒	G16	
(10月から12月誕生) *学卒	G17	
絶対年齢 (歳)	A	調査時の年齢。対数値を採用する。
経過月数 (月)	B	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) ; 学卒	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)	P	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「自由に仕事をしたかったから」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Z1~Z8		各業種に該当する場合を1、それ以外を0とする。その他のサービス業を基準とする。
飲食店・宿泊、医療・福祉、		
その他のサービス業 (基準)		

表12. 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	562.56	1199.757	20000	10	絶対年齢(歳) (対数値)	A	43.86	10.035	81.25	23.25
月商ランク(300万円以上)	T	0.40	0.491	1	0	経過月数(月) (対数値)	B	25.001	17.273	76	1
相対年齢	R	0.54	0.289	1	0			1.312	0.266	1.881	0
1月誕生	W1	0.10	0.302	1	0	男性	F	0.88	0.322	1	0
2月	W2	0.08	0.276	1	0	学卒(短大卒+大学卒)	G9	0.35	0.477	1	0
3月	W3	0.08	0.271	1	0	前勤務先規模(100人以上)	I9	0.25	0.436	1	0
4月	W4	0.09	0.282	1	0	前職(役員+管理職)	H7	0.53	0.499	1	0
5月	W5	0.08	0.264	1	0	斯業経験	K	0.86	0.345	1	0
6月	W6	0.09	0.289	1	0	ポートフォリオ経営者	L1	0.12	0.323	1	0
7月	W7	0.08	0.278	1	0	個人経営	A1	0.59	0.491	1	0
8月	W8	0.08	0.277	1	0	開業時従業員数規模(人) (対数値)	M1	3.94	4.704	72	1
9月	W9	0.08	0.278	1	0			0.43	0.352	1.86	0
10月	W10	0.08	0.271	1	0	開業時資金調達額(万円) (対数値)	P	1173.66	2089.054	45000	10
11月	W11	0.08	0.266	1	0			2.80	0.478	4.65	1
12月	W12	0.07	0.261	1	0	新規性	D1	0.15	0.357	1	0
1月誕生*学卒	X1	0.03	0.174	1	0	付加価値	E2	0.47	0.499	1	0
2月誕生*学卒	X2	0.03	0.162	1	0	収入動機	O1	0.11	0.317	1	0
3月誕生*学卒	X3	0.03	0.173	1	0	自由裁量動機	O2	0.15	0.360	1	0
4月誕生*学卒	X4	0.03	0.180	1	0	将来、事業拡大	Y1	0.77	0.424	1	0
5月誕生*学卒	X5	0.03	0.160	1	0	業種					
6月誕生*学卒	X6	0.03	0.165	1	0	建設	Z1	0.12	0.329	1	0
7月誕生*学卒	X7	0.03	0.173	1	0	製造	Z2	0.05	0.208	1	0
8月誕生*学卒	X8	0.03	0.171	1	0	情報通信	Z3	0.04	0.197	1	0
9月誕生*学卒	X9	0.03	0.182	1	0	運輸	Z4	0.03	0.177	1	0
10月誕生*学卒	X10	0.02	0.150	1	0	卸売	Z5	0.08	0.274	1	0
11月誕生*学卒	X11	0.03	0.165	1	0	小売	Z6	0.14	0.350	1	0
12月誕生*学卒	X12	0.03	0.160	1	0	飲食店、宿泊	Z7	0.12	0.322	1	0
1月から3月誕生	G10	0.26	0.441	1	0	医療、福祉	Z8	0.10	0.298	1	0
4月から6月誕生	G11	0.25	0.436	1	0	その他のサービス業(基準)		0.32	0.465	1	0
7月から9月誕生	G12	0.25	0.434	1	0						
10月から12月誕生	G13	0.23	0.421	1	0						
(1月から3月誕生)*学卒	G14	0.09	0.285	1	0						
(4月から6月誕生)*学卒	G15	0.09	0.283	1	0						
(7月から9月誕生)*学卒	G16	0.10	0.294	1	0						
(10月から12月誕生)*学卒	G17	0.08	0.267	1	0						



表13. 目標月商の決定要因(OLS推定)

		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
		回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)	回帰係数 (P値)
相対年齢	R	-0.069** (0.016)	-0.070** (0.015)										
2月生まれ	W2			0.070** (0.022)	0.071** (0.021)								
5月生まれ	W5					-0.055** (0.059)	-0.055** (0.061)						
2月*学卒	X2							0.137* (0.053)					
6月*学卒	X6								0.148*** (0.006)				
1~3月	G10									0.045** (0.020)	0.045** (0.019)		
1~3月*学卒	G14											0.059* (0.091)	
4~6月*学卒	G15												0.062* (0.052)
絶対年齢(歳)	A	-0.201** (0.044)	-0.206** (0.039)	-0.198*** (0.046)	-0.203** (0.041)	-0.193** (0.052)	-0.198** (0.047)	-0.195** (0.050)	-0.200** (0.044)	-0.205** (0.039)	-0.211** (0.035)	-0.203** (0.042)	-0.191* (0.054)
個人経営	A1	-0.272*** (0.000)	-0.267*** (0.000)	-0.272*** (0.000)	-0.267*** (0.000)	-0.273*** (0.000)	-0.268*** (0.000)	-0.269*** (0.000)	-0.272*** (0.000)	-0.271*** (0.000)	-0.266*** (0.000)	-0.270*** (0.000)	-0.271*** (0.000)
新規性	D1	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
付加価値	E2	0.030* (0.079)	0.029* (0.092)	0.032* (0.061)	0.031* (0.072)	0.030* (0.075)	0.029* (0.088)	0.033* (0.054)	0.031* (0.065)	0.030* (0.075)	0.029* (0.089)	0.030* (0.077)	0.031* (0.074)
男性	F	0.080*** (0.004)	0.079*** (0.005)	0.081*** (0.004)	0.080*** (0.005)	0.080*** (0.005)	0.079*** (0.005)	0.077*** (0.007)	0.080*** (0.004)	0.080*** (0.004)	0.079*** (0.005)	0.077** (0.006)	0.079** (0.005)
学卒	G9		0.033* (0.090)		0.032* (0.092)		0.032* (0.098)				0.033* (0.087)		
役員+管理職	H7	0.051*** (0.006)	0.050*** (0.007)	0.052*** (0.005)	0.051*** (0.006)	0.050*** (0.008)	0.049** (0.008)	0.051** (0.006)	0.050** (0.007)	0.051** (0.006)	0.051** (0.007)	0.050** (0.007)	0.049** (0.008)
前勤務先規模	I9	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
斯業経験	K	0.126*** (0.000)	0.128*** (0.0001)	0.125*** (0.000)	0.128*** (0.000)	0.124*** (0.000)	0.127*** (0.000)	0.128*** (0.000)	0.124*** (0.000)	0.124*** (0.000)	0.127*** (0.000)	0.125*** (0.000)	0.125*** (0.000)
ポートフォリオ 経営者	L1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
従業員数規模	M1	0.448*** (0.000)	0.449*** (0.000)	0.449*** (0.000)	0.450*** (0.000)	0.447*** (0.000)	0.449*** (0.000)	0.451*** (0.000)	0.447*** (0.000)	0.448*** (0.000)	0.450*** (0.000)	0.451*** (0.000)	0.448*** (0.000)
収入動機	O1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
自由裁量動機	O2	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
資金調達額	P	0.261*** (0.000)	0.260*** (0.000)	0.260*** (0.000)	0.259*** (0.000)	0.262*** (0.000)	0.261*** (0.000)	0.260*** (0.000)	0.263*** (0.000)	0.261*** (0.000)	0.260*** (0.000)	0.260*** (0.000)	0.260*** (0.000)
経過月数	B	0.385*** (0.000)	0.386*** (0.000)	0.385*** (0.000)	0.386*** (0.000)	0.385*** (0.000)	0.386*** (0.000)	0.387*** (0.000)	0.389*** (0.000)	0.385*** (0.000)	0.387*** (0.000)	0.387*** (0.000)	0.386*** (0.000)
将来、事業拡大	Y1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
定数項	C	1.170*** (0.000)	1.165*** (0.000)	1.121*** (0.000)	1.116*** (0.000)	1.121*** (0.000)	1.115*** (0.000)	1.112*** (0.000)	1.117*** (0.000)	1.126*** (0.000)	1.120*** (0.000)	1.128*** (0.000)	1.110*** (0.000)
R <sup>2</sup>		0.478	0.479	0.478	0.478	0.477	0.478	0.478	0.479	0.478	0.479	0.477	0.478
F		69.190***	66.618***	69.158***	66.585***	68.981***	66.406***	68.274***	69.389***	69.176***	66.608***	69.051***	69.079***

注. サンプル数は1785である。\*\*\*; 1%水準有意、\*\*; 5%水準有意、\*: 10%水準有意。t値は分散不均一性を考慮した標準誤差に基づく。

(+)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) 8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(P)との間には0.402(1%水準有意)の相関関係がある。資金調達額を除いて推定しても結果はほぼ同じである。

いずれの推定式もVIFは2.00以下である。

表14. 月商ランクの決定要因 (PROBIT推定)

		(1)		(2)	(3)	(6)	(4)	(7)
		Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]	Coef. [dP/dX]
6月生まれ	W6	0.238* [0.062]	0.246** [0.064]					
5月*学卒	X5			0.396* [0.104]				
6月*学卒	X6				0.792*** [0.207]			
7~9月	G12					-0.155* [-0.041]	-0.162* [-0.042]	
4~6月*学卒	G15							0.366*** [0.096]
絶対年齢 (歳)	A	-0.997** [-0.262]	-1.031** [-0.271]	-0.976** [-0.257]	-1.051** [-0.275]	-1.007** [-0.265]	-1.042** [-0.274]	-0.997** [-0.262]
個人経営	A1	-0.854*** [-0.225]	-0.834*** [-0.219]	-0.846*** [-0.223]	-0.854*** [-0.223]	-0.849*** [-0.223]	0.828*** [-0.217]	-0.849*** [-0.223]
新規性	D1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
付加価値	E2	0.154** [0.040]	0.151** [0.039]	0.151** [0.039]	0.158** [0.041]	0.155** [0.040]	0.152** [0.040]	0.155** [0.040]
男性	F	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
学卒	G9		0.169** [0.044]				0.169** [0.044]	
役員+管理職	H7	0.260*** [0.068]	0.262*** [0.068]	0.256*** [0.067]	0.260*** [0.068]	0.258*** [0.068]	0.260** [0.068]	0.252*** [0.066]
前勤務先規模	I9	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
斯業経験	K	0.479*** [0.126]	0.494*** [0.129]	0.497*** [0.131]	0.486*** [0.127]	0.488*** [0.128]	0.503*** [0.132]	0.491*** [0.129]
ポートフォリオ 経営者	L1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
従業員数規模	M1	1.191*** [0.314]	1.198*** [0.315]	1.196*** [0.315]	1.196*** [0.313]	1.201*** [0.316]	1.208*** [0.317]	1.197*** [0.314]
収入動機	O1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
自由裁量動機	O2	(+)	(+)	(+)	(+)	(-)	(+)	(+)
資金調達額	P	0.619*** [0.163]	0.614*** [0.161]	0.603*** [0.159]	0.625*** [0.163]	0.608*** [0.160]	0.603*** [0.158]	0.608*** [0.159]
経過月数	B	1.125*** [0.331]	1.271*** [0.334]	1.245*** [0.328]	1.282*** [0.335]	1.125*** [0.331]	1.269*** [0.333]	1.263*** [0.331]
将来、事業拡大	Y1	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)
定数項	C	-3.259*** [-0.859]	-3.295*** [-0.865]	-3.232*** [-0.852]	-3.231*** [-0.846]	-3.159*** [-0.832]	-3.190*** [-0.838]	-3.264*** [-0.857]
Log likelihood		-833.757	-831.324	-834.128	-828.539	-833.935	-831.481	-831.257
LR $\chi^2$		740.706***	745.572***	739.964***	751.142***	740.350	745.258***	745.706***
Pseudo R <sup>2</sup>		0.307	0.309	0.307	0.311	0.307	0.309	0.309
正しい推定確率		0.794	0.782	0.789	0.792	0.785	0.787	0.788

注. 表13と同じ。

Coef., dP/dXはそれぞれ係数の推定値と限界効果である。

被説明変数が1となるのは721件である。月商ランクは300万円以上である。

補表1. 全サンプルの誕生日

誕生日	件数	誕生日	件数	誕生日	件数
1927	2	1950	59	1970	122
1930	1	51	57	71	112
32	1	52	57	72	110
33	2	53	69	73	132
34	4	54	63	74	108
36	4	55	72	75	95
37	3	56	63	76	98
38	2	57	50	77	86
39	4	58	87	78	67
1940	11	59	80	79	51
41	13	1960	91	1980	36
42	16	61	91	81	25
43	21	62	82	82	22
44	22	63	85	83	5
45	28	64	85	84	6
46	33	65	95	85	2
47	58	66	69	平均値	54.672
48	47	67	115	最大値	132
49	60	68	117	最小値	1
		69	111	標準偏差	40.248
				合計	3007

補表2. 1973年の誕生日

誕生日	件数
1	9
2	10
3	8
4	15
5	7
6	10
7	17
8	20
9	6
10	16
11	7
12	7
平均値	11
最大値	20
最小値	6
標準偏差	4.729
合計	132
1~3	27
4~6	32
7~9	43
10~12	30

補表3. 経営形態

1. 開業時					
誕生日	個人経営	株式会社	有限会社	その他	合計
1~3	270(25.47)	154(28.73)	39(24.22)	8(28.57)	471(26.39)
4~6	272(25.66)	132(24.63)	43(26.71)	8(28.57)	455(25.49)
7~9	276(26.04)	128(23.88)	41(25.47)	5(17.86)	450(25.21)
10~12	242(22.83)	122(22.76)	38(23.60)	7(25.00)	409(22.91)
合計	1060(100.00)	536(100.00)	161(100.00)	28(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2[P]$	3.520[0.940]				
2. 現在					
誕生日	個人経営	株式会社	有限会社	その他	合計
1~3	238(25.43)	191(28.72)	33(21.57)	9(29.03)	471(26.39)
4~6	247(26.39)	158(23.76)	40(26.14)	10(32.26)	455(25.49)
7~9	246(26.28)	163(24.51)	36(23.53)	5(16.13)	450(25.21)
10~12	205(21.90)	153(23.01)	44(28.76)	7(22.58)	409(22.91)
合計	936(100.00)	665(100.00)	153(100.00)	31(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2[P]$	9.234[0.416]				

補表4. 既存企業と比べた事業内容の新規性

誕生日	1	2	3	4	合計
1~3	70(26.22)	235(26.32)	138(26.85)	28(25.23)	471(26.39)
4~6	74(27.72)	235(26.32)	114(22.18)	32(28.83)	455(25.49)
7~9	68(25.47)	222(24.86)	137(26.65)	23(20.72)	450(25.21)
10~12	55(20.60)	201(22.51)	125(24.32)	28(25.23)	409(22.91)
合計	267(100.00)	893(100.00)	514(100.00)	111(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2[P]$	6.309[0.709]				

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。

補表5. 同業他社と比べて最も優れているところ

誕生日	1	2	3	4	合計
1~3	95(24.68)	228(26.95)	65(25.39)	83(27.85)	471(26.39)
4~6	105(27.27)	208(24.59)	69(26.95)	73(24.50)	455(25.49)
7~9	95(24.68)	213(25.18)	67(26.17)	75(25.17)	450(25.21)
10~12	90(23.38)	197(23.29)	55(21.48)	67(22.48)	409(22.91)
合計	385(100.00)	846(100.00)	256(100.00)	298(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2[P]$	2.427[0.983]				

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。

補表6. 性別

誕生日	男性	女性	合計
1~3	412(26.14)	59(28.23)	471(26.39)
4~6	401(25.44)	54(25.84)	455(25.49)
7~9	399(25.32)	51(24.40)	450(25.21)
10~12	364(23.10)	45(21.53)	409(22.91)
合計	1576(100.00)	209(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2[P]$	0.575[0.902]		

補表7. 前職

誕生月	役員	管理職	正社員	パート	派遣	その他	合計
1～3	76(30.52)	179(25.87)	177(26.66)	22(22.68)	12(22.22)	5(17.24)	471(26.39)
4～6	54(21.69)	180(26.01)	174(26.20)	27(27.84)	14(25.93)	6(20.69)	455(25.49)
7～9	68(27.31)	168(24.28)	172(25.90)	20(20.62)	11(20.37)	11(37.93)	450(25.21)
10～12	51(20.48)	165(23.84)	141(21.23)	28(28.879)	17(31.48)	7(24.14)	409(22.91)
合計	249(100.00)	692(100.00)	664(100.00)	97(100.00)	54(100.00)	29(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	14.522[0.486]						

補表8. 前勤務先の従業員数規模

誕生月	4人以下	5～9	10～19	20～49	
1～3	66(29.60)	105(20.09)	65(20.70)	71(26.49)	
4～6	54(24.22)	96(26.59)	89(28.34)	65(24.25)	
7～9	57(25.56)	85(23.55)	85(27.07)	65(24.25)	
10～12	46(20.63)	75(20.78)	75(23.89)	67(25.00)	
合計	223(100.00)	361(100.00)	314(100.00)	268(100.00)	
誕生月	50～99	100～299	300～999	1000以上	合計
1～3	45(27.27)	45(26.95)	37(27.41)	37(24.34)	471(26.39)
4～6	41(24.85)	37(22.16)	35(25.93)	38(25.00)	455(25.49)
7～9	36(21.82)	49(29.34)	32(23.70)	41(26.97)	450(25.21)
10～12	43(26.06)	36(21.56)	31(22.96)	36(23.68)	409(22.91)
合計	165(100.00)	167(100.00)	135(100.00)	152(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	14.219[0.860]				

補表9. 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	105(24.53)	55(25.35)	119(28.00)	192(26.85)	471(26.39)
4～6	115(26.87)	59(27.19)	105(24.71)	176(24.62)	455(25.49)
7～9	121(28.27)	56(25.81)	94(22.12)	179(25.03)	450(25.21)
10～12	87(20.33)	47(21.66)	107(25.16)	168(23.50)	409(22.91)
合計	428(100.00)	217(100.00)	425(100.00)	715(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	7.704[0.564]				

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10. 斯業経験

誕生月	あり	なし	合計
1～3	407(26.45)	64(26.02)	471(26.39)
4～6	396(25.73)	59(23.98)	455(25.49)
7～9	386(25.08)	64(26.02)	450(25.21)
10～12	350(22.74)	59(23.98)	409(22.91)
合計	1539(100.00)	246(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	0.485[0.922]		

補表11. 経営経験

誕生月	ポートフォリオ	連続	未経験	合計
1～3	62(29.38)	83(35.47)	326(24.33)	471(26.39)
4～6	46(21.80)	52(22.22)	357(26.64)	455(25.49)
7～9	56(26.54)	47(20.09)	347(25.90)	450(25.21)
10～12	47(22.27)	52(22.22)	310(23.13)	409(22.91)
合計	211(100.00)	234(100.00)	1340(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	15.941[0.014]			

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。

補表12. 従業員構成

1. 開業時						
誕生月	家族	役員・正社員	パート	派遣	合計(人)	合計
1～3	198(25.92)	553(29.57)	571(25.28)	75(21.49)	1397(26.65)	471(26.39)
4～6	187(24.48)	462(24.71)	506(22.40)	74(21.20)	1229(23.45)	455(25.49)
7～9	197(25.79)	397(21.23)	712(31.52)	73(20.92)	1379(26.31)	450(25.21)
10～12	182(23.82)	458(24.49)	470(20.81)	127(36.39)	1237(23.60)	409(22.91)
合計(人)	764(100.00)	1870(100.00)	2259(100.00)	349(100.00)	5242(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	92.539[0.000]					
平均値						
誕生月	家族	役員・正社員	パート	派遣	合計(人)	合計
1～3	0.420	1.174	1.211	0.159	1397	471(26.39)
4～6	0.411	1.015	1.112	0.163	1229	455(25.49)
7～9	0.438	0.882	1.582	0.162	1379	450(25.21)
10～12	0.445	1.120	1.149	0.311	1237	409(22.91)
合計(人)	764	1870	2259	349	5242	1785(100.00)
2. 現在						
誕生月	家族	役員・正社員	パート	派遣	合計(人)	合計
1～3	246(27.30)	864(25.15)	922(25.15)	264(26.91)	2296(25.56)	471(26.39)
4～6	221(24.53)	852(24.80)	824(22.48)	178(18.14)	2075(23.10)	455(25.49)
7～9	219(24.31)	731(21.28)	1050(28.64)	344(35.07)	2344(26.09)	450(25.21)
10～12	215(23.86)	988(28.76)	870(23.73)	195(19.88)	2268(25.25)	409(22.91)
合計(人)	901(100.00)	3435(100.00)	3666(100.00)	981(100.00)	8983(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	121.410[0.000]					
平均値						
誕生月	家族	役員・正社員	パート	派遣	合計(人)	合計
1～3	0.529	1.858	1.983	0.568	2296	471(26.39)
4～6	0.491	1.893	1.831	0.396	2075	455(25.49)
7～9	0.489	1.632	2.344	0.768	2344	450(25.21)
10～12	0.531	2.44	2.148	0.481	2268	409(22.91)
合計(人)	901	3435	3666	981	8983	1785(100.00)

補表13. 雇用増加率の平均

誕生月	平均値(%)	開業時(人)	現在(人)	サンプル数
1～3	56.549	1397(26.65)	2296(25.56)	471(26.39)
4～6	64.042	1229(23.45)	2075(23.10)	455(25.49)
7～9	74.413	1379(26.31)	2344(26.09)	450(25.21)
10～12	94.952	1237(23.60)	2268(25.25)	409(22.91)
合計	71.762	5242(100.00)	8983(100.00)	1785(100.00)
F[P]	16.832[0.000]			

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%を算出したものである。

補表14. 開業動機

誕生月	1	2	3	4	5	6
1～3	48(23.76)	80(29.30)	70(27.03)	50(20.33)	121(27.63)	7(14.58)
4～6	49(24.26)	74(27.11)	65(25.10)	64(26.02)	113(25.80)	16(33.33)
7～9	62(30.69)	67(24.54)	61(23.55)	60(24.39)	109(24.89)	12(25.00)
10～12	43(21.29)	52(19.05)	63(24.32)	72(29.27)	95(21.69)	13(27.08)
合計(人)	202(100.00)	273(100.00)	259(100.00)	246(100.00)	438(100.00)	48(100.00)
$\chi^2$ [P]	33.617[0.296]					
誕生月	7	8	9	10	11	合計
1～3	32(29.09)	9(21.43)	7(26.92)	20(38.46)	27(30.34)	471(26.39)
4～6	23(20.91)	9(21.43)	9(34.62)	11(21.15)	22(24.72)	455(25.49)
7～9	24(21.82)	15(35.71)	8(30.77)	10(19.23)	22(24.72)	450(25.21)
10～12	31(28.18)	9(21.43)	2(7.69)	11(21.15)	18(20.22)	409(22.91)
合計(人)	110(100.00)	42(100.00)	26(100.00)	52(100.00)	89(100.00)	1785(100.00)

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

補表15. 開業資金の調達先(平均; 万円)

誕生月	1	2	3	4	5	6	7
1~3	353.227	75.327	26.911	7.919	38.110	398.389	16.985
4~6	355.330	124.978	37.202	16.659	52.666	352.727	15.121
7~9	346.480	84.996	26.684	10.744	20.427	341.496	33.422
10~12	353.203	101.548	25.086	14.389	62.469	356.320	6.357
合計	352.057	96.429	29.059	12.342	42.944	362.768	18.218
誕生月	8	9	10	11	12	13	合計
1~3	17.304	222.144	0	14.076	0	2.951	1177.145
4~6	12.835	120.725	0	80.659	0	8.242	1134.647
7~9	18.444	218.122	0	22.942	5.622	5.267	1213.071
10~12	3.667	222.983	4.401	61.425	0.489	0.733	1173.66
合計	13.328	195.471	1.008	44.133	1.529	4.375	
$\chi^2$ [P]	219.641[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

補表16. 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	231(25.78)	123(28.02)	117(26.00)	471(26.39)
4~6	228(25.45)	114(25.97)	113(25.11)	455(25.49)
7~9	221(24.67)	108(24.60)	121(26.89)	450(25.21)
10~12	216(24.11)	94(21.41)	99(22.00)	409(22.91)
合計	896(100.00)	439(100.00)	450(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	2.484[0.870]			

- 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17. 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	57(28.93)	223(25.37)	147(27.22)	44(26.04)	471(26.39)
4~6	55(27.92)	224(25.48)	130(24.07)	46(27.22)	455(25.49)
7~9	33(16.75)	233(26.51)	143(26.48)	41(24.26)	450(25.21)
10~12	52(26.40)	199(22.64)	120(22.22)	38(22.49)	409(22.91)
合計	197(100.00)	879(100.00)	540(100.00)	169(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	9.841[0.364]				

補表18. 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	237(25.54)	176(27.50)	58(26.73)	471(26.39)
4~6	248(26.72)	152(23.759)	55(25.35)	455(25.49)
7~9	225(24.25)	169(26.41)	56(25.81)	450(25.21)
10~12	218(23.49)	143(22.34)	48(22.12)	409(22.91)
合計	928(100.00)	640(100.00)	217(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	2.901[0.821]			

補表19. 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	80(28.78)	128(26.61)	263(25.63)	471(26.39)
4～6	69(24.82)	124(25.78)	262(25.54)	455(25.49)
7～9	64(23.02)	105(21.83)	281(27.39)	450(25.21)
10～12	65(23.38)	124(25.78)	220(21.44)	409(22.91)
合計	278(100.00)	481(100.00)	1026(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	8.256[0.220]			
2. 仕事				
誕生月	1	2	3	合計
1～3	323(26.72)	106(26.84)	42(23.20)	471(26.39)
4～6	327(27.05)	85(21.52)	43(23.76)	455(25.49)
7～9	284(23.49)	110(27.85)	56(30.94)	450(25.21)
10～12	275(22.75)	94(23.80)	40(22.10)	409(22.91)
合計	1209(100.00)	395(100.00)	181(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	9.648[0.140]			

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。

補表20. 今後の企業規模について

誕生月	拡大したい	現状維持でよい	縮小したい	合計
1～3	360(26.35)	103(26.14)	8(32.00)	471(26.39)
4～6	342(25.04)	109(27.66)	4(16.00)	455(25.49)
7～9	341(24.96)	101(25.63)	8(32.00)	450(25.21)
10～12	323(23.65)	81(20.56)	5(20.00)	409(22.91)
合計	1366(100.00)	394(100.00)	25(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	3.917[0.688]			

補表21. 誕生月と開業業種

誕生月	1	2	3	4	5	6	7
1～3	67(30.32)	26(32.10)	13(18.06)	16(27.59)	40(27.40)	66(25.88)	49(23.33)
4～6	60(27.15)	15(18.52)	20(27.78)	12(20.69)	38(26.03)	64(25.10)	51(24.29)
7～9	51(23.08)	20(24.69)	17(23.61)	17(29.31)	33(22.60)	73(28.63)	57(27.14)
10～12	43(19.46)	20(24.69)	22(30.56)	13(22.41)	35(23.97)	52(20.39)	53(25.24)
合計	221(100.00)	81(100.00)	72(100.00)	58(100.00)	146(100.00)	255(100.00)	210(100.00)
誕生月	8	9	10	11	12	13	合計
1～3	49(27.84)	5(15.63)	42(21.54)	66(27.50)	26(31.71)	6(35.29)	471(26.39)
4～6	45(25.57)	11(34.38)	55(28.21)	55(22.92)	26(31.71)	3(17.65)	455(25.49)
7～9	37(21.02)	9(28.13)	52(26.67)	63(26.25)	20(24.39)	1(5.88)	450(25.21)
10～12	45(25.57)	7(21.88)	46(23.59)	56(23.33)	10(12.20)	7(41.18)	409(22.91)
合計	176(100.00)	32(100.00)	195(100.00)	240(100.00)	82(100.00)	17(100.00)	1785(100.00)
$\chi^2$ [P]	34.742[0.528]						

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 |                |