

ベンチャー企業のグリーンシート登録に伴う 効果の計測

下境, 芳典

(出版者 / Publisher)

法政大学イノベーション・マネジメント研究センター

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

イノベーション・マネジメント / イノベーション・マネジメント

(巻 / Volume)

3

(開始ページ / Start Page)

103

(終了ページ / End Page)

121

(発行年 / Year)

2006-03-31

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00003154>

<査読付き研究ノート>

ベンチャー企業のグリーンシート登録に伴う効果の計測

下境芳典

1. 序論
2. グリーンシートの概要
3. 先行研究と仮説の設定
4. 実証分析
5. 結論

1. 序論

1.1 本論の背景と意義

近年ベンチャー¹の研究は盛んに行われている。しかしながら、ベンチャーについて、財務データを用いた実証分析は、ほとんどされていない。

90年代後半からベンチャー向けの新興市場が整備され、ベンチャーの資金調達方法が増えた。それは同時にベンチャーから市場へ向けての情報公開の機会が増加したことを意味し、それを対象とした分析があつてしかるべきである。

そこで本論は、ベンチャー向けの資金調達方法として新たに誕生したグリーンシート制度において、実証分析を試みる。本論は、グリーンシート登録企業を対象とした、はじめての論文である。また、本論で得られる結果は、グリーンシート制度の意義を明らかにするとともに、グリーンシート登録企業やそれを旨とする企業、その企業に投資する投資家の現実的な問題に対しても意義を持つであろう。

1.2 本論の構成

本論ではまず、グリーンシートの制度や登録企業について概観する。次に本論で参考となるであろう先行研究をサーベイする。そして、グリーンシート制度と登録企業の特徴と、

2005年9月15日提出、2005年11月26日再提出、2006年1月26日再々提出、2006年2月4日審査受理。

¹ ベンチャー企業の定義は難しい。本論では革新的事業に乗り出す、いわゆる創造的中小企業も含む広義のベンチャーを意味する。

<査読付き研究ノート>

先行研究から得られた理論から、本論で検証する仮説を導出する。仮説の検証には、実証的なアプローチを試み、実際のグリーンシート登録企業の財務データを用いる。最後に実証で得られた結果を、仮説と照らし合わせて検証する。

2. グリーンシートの概要

2.1 制度の概要と変遷

グリーンシートとは、日本証券業協会が、未公開企業の株式を売買するために、1997年7月に設立した制度である。東証マザーズや、地方証券取引所のベンチャー向け市場、ジャスダック市場の下位市場に位置付けられる²。

ジャスダック市場にも証券取引所市場にも上場されていない未公開企業は、証券取引法等による義務付けがある公開企業に比べて、企業内容の開示が十分に行われていないところが多いことから、日本証券業協会は、未公開企業が発行する有価証券について、証券会社が投資家に対して投資勧誘を行うことを、原則として禁止している。

しかし、同じ未公開企業の中であっても、証券取引法や日本証券業協会の定める一定の基準に従って企業内容の開示が行われ、投資家が相応の投資判断材料を入手することができる企業の有価証券を「店頭取扱有価証券」と定めている。そして、この店頭取扱有価証券のうち、売り・買いの気配を継続的に提示する証券会社に限って、その店頭取扱有価証券の投資勧誘を行うことができるとしている。日本証券業協会は、売り・買いの気配及び売買の内容について証券会社から報告を受け、それらを同協会のWEBサイト上及び紙媒体で公表している。サイトも紙も、グリーン地で、この公表媒体が「グリーンシート」であり、ここに掲載される店頭取扱有価証券を「グリーンシート銘柄」と呼んでいる。

グリーンシート銘柄は、その銘柄の発行会社の特徴により次の4つに区分されている³。

- ①エマージング（証券会社による審査を行った結果、成長性を有する等により適当であると判断された企業が発行する株券等を指定する銘柄区分）
- ②フェニックス（上場廃止又は登録取り消しとなった銘柄のうち、証券会社において流通性を確保する必要があると判断された株券等を指定する銘柄区分）
- ③リージョナル（エマージング及びフェニックスのいずれにも該当しない企業が発行する株券等を指定する銘柄区分）
- ④投信・SPC（投資証券及び優先出資証券のうち、証券会社において審査を行った結果、適当であると判断されたものを指定する銘柄区分）

本論では、ベンチャー企業を研究対象としているので、エマージング区分に分類された銘柄のみについて分析する。また、本論では、「証券」の研究というよりむしろ、「企業」の研究であるので、以降では制度の説明以外では「銘柄」という呼称ではなく、「登録企業」

² 類似する制度はアメリカのピンクシートがある。1904年に設立され、登録企業は5500社以上ある。また、1990年にはOTCブリテンボードも設立されている。これらの市場制度とグリーンシート制度の比較も重要であると考えられる。しかし本論ではグリーンシート制度よりむしろ登録企業に注目し、制度の比較は行わない。

³ 本論は2004年9月時点での制度を説明している。現在は区分の名称に若干の変更があった。

と記述する。

また、本論はベンチャー企業を研究対象としているので、以下でグリーンシート登録企業と記すのは、すべてエマージング区分の企業を指す⁴。

2.2 登録企業について

グリーンシートに登録するには、以下の条件と審査を満たさねばならない⁵。

- ①条件 株券等をグリーンシート銘柄とするに当たっては、株式事務を名義書換代理人に委託していること、及び券面が一定の様式に適合していること。
- ②審査 株券等をグリーンシート銘柄とするための届出を日本証券業協会に行おうとする証券会社は、以下で述べる定められた事項について審査を行った上で、エマージング又は投信・SPCに区分するグリーンシート銘柄として適当であると判断しなければならない。

証券会社が審査する事項は、①適時開示体制の整備状況、②財務諸表又は連結財務諸表に継続企業の前提に重要な疑義を抱かせる事象又は状況に関する重要な注記がなされておらず、かつ、公認会計士又は監査法人が作成する監査報告書において当該事象又は状況に関する重要な事項が除外事項とされていないこと、及び追記情報として記載されていないこと、③事業計画が合理的な根拠に基づいて作成されており、かつ、その基礎となるビジネスモデルに収益性が認められること、④当該発行会社の属するマーケットの特性、その中での競争力及びそれを支える経営資源等を勘案し、事業の成長性が認められること、⑤当該銘柄に投資するに当たってのリスク、の5項目が定められている。

つまり、グリーンシートに登録するには、幹事証券会社によって、定められた情報の開示ができるか否かが判断され、この能力があると判断されたならば、登録できる。東京証券取引所マザーズなどのベンチャー企業向けの市場とは異なり、いわゆる「上場基準」に相当するものは無い。

グリーンシート・エマージング区分に登録されている企業は、会社設立から数年のアーリーステージのベンチャー企業が多数を占める。しかし、いわゆる創造的中小企業（新たな事業に挑戦する中小企業）も含まれている。会社の規模は、株式時価総額で2～10億円程度で、一般的な東証マザーズに上場する企業の10分の1程度である。そして、多くの企業が上位市場である、東証マザーズ等への進出を目指している。登録企業の業種、設立年などの基本データをまとめると、表1のようになる⁶。

⁴ グリーンシートが4区分される以前の登録企業については、現在の区分に当てはめている。

⁵ 『グリーンシート銘柄に関する規則（公正慣習規則第2号）』より一部抜粋。

⁶ このデータは2004年9月時点のものである。以下で掲載するデータも同様である。

<査読付き研究ノート>

表1 所在地・業種・設立からの年数

所在地	会社数	業種	会社数	登録までにかかった年数	会社数
東京都	35	情報・通信	20	1年以下	19
大阪府	9	サービス	19	2年以上5年以下	18
愛知県	4	小売	11	6年以上10年以下	17
新潟県	4	卸売	7	11年以上20年以下	9
北海道	3	建設	4	21年以上30年以下	10
神奈川県	2	化学	3	31年以上40年以下	3
福岡県	2	電気機器	3	41年以上50年以下	2
京都府	2	不動産	3	60年以上	1
静岡県	2	その他製造	3		
沖縄県	2	機械	2		
岐阜県	2	医薬品	1		
千葉県	2	食品	1		
栃木県	2	輸送用機器	1		
兵庫県	1	証券	1		
奈良県	1				
宮城県	1				
鹿児島県	1				
山口県	1				
福島県	1				
長崎県	1				
広島県	1				
合計	79	合計	79	合計	79

(出所)各企業の公開情報を元に筆者作成。

本社所在地については、東京を始め大都市圏が多いものの、地方各県にも分散している。業種に関しても、情報・通信、サービス、小売が多いものの、他業種も含まれる。会社設立からグリーンシート登録までにかかった年数は、10年以下が半数以上を占める。しかし一方で会社設立から50年以上経過している企業もあり、企業年齢としては幅広い。

2.3 グリーンシート市場の特色

出縄(2003)によれば、グリーンシートの株式取引市場の大きな特色として対象としている投資家が上げられる。従来の証券会社の募集では、「株式投資」に関心のある投資家が売買目的で投資参加するのが一般的である。しかしグリーンシートでは、会社や事業に関心を持つ人が幅広く株主となって事業を応援するために投資参加している。これは「拡大縁故増資」と呼ばれており、従来の縁故増資の「縁」を企業の顧客・取引先、経営者の幅広い知己に大きく拡大したものである。拡大縁故者の9割以上は一般的な投資経験がない。また、金融商品としての投資には関心はないが、発行会社の株主となることに関心を持っている。投資家の多くはこのような個人投資家である一方で、ベンチャーキャピタルや、投資事業組合など法人投資家も、各企業に数パーセントの持ち株比率で投資を行っている。

さらに、株式の公募価格は、発行企業が発行株式数と同様に決定できるのも大きな特徴である。東証マザーズなどのように、公募価格をブックビルディング方式で幹事証券会社が決定するのではなく、発行企業が事業計画から必要な資金量を算出し、それに応じた公募を行うことができる。

発行企業によっては、想定した以上の拡大縁故者からの応募があり、株式の引き受けを抽選にしなければならない事態になる場合もある。逆に、想定した投資家数が確保できない場合もある。通常の上場では、幹事証券会社が発行株式をいったんすべて引き受け、それを投資家に分配する総額引き受けを行っているため、調達額に変わりはない。しかしグリーンシートでは、総額引き受けを幹事証券会社は行わなくても良いので、予定した資金調達ができないまま、公募を終えることになる。いずれにしても、ほとんどの企業がグリーンシート登録後、1千万円から1億円の資金を調達している。

3. 先行研究と仮説の設定

グリーンシートに関する実証的な公刊論文は、現在のところ一本もない。そこで研究対象範囲を、ベンチャー企業のファイナンスに関するものに拡大してサーベイした。本稿ではベンチャーを研究対象とする研究者が、ファイナンスに注目した場合と、ファイナンスを研究対象とする研究者が、ベンチャーに注目した場合を考え、双方の学会誌や、それに順ずる論文集をサーベイした。

3.1 ベンチャーの研究

ベンチャーに関する研究は、アカデミック、実務の双方で盛んになされている。ここでは主にアカデミックでの研究について述べる。

国内では日本ベンチャー学会が1997年に設立されている。しかしそこでの研究は、ビジネスモデルや起業家論などが中心であり、ファイナンスに関するものは非常に少ない。ファイナンス的なアプローチをしている数少ない例としては、松本(2003)などがあげられる。この研究では、東証マザーズとナスダックジャパンに上場している企業の会計数値が、株価変化率に対してどれほどの説明力があるか実証したものである。しかし同様の研究は、グリーンシートでは株価が随時決定せずに、気配値であるために、行うことができない。

ベンチャー学会では、ベンチャー本体よりむしろ、ベンチャーキャピタルをはじめとする支援団体や組織などに関する研究のほうが多い。これはベンチャー研究に関して先進であると考えられるアメリカにおいても同様で、Gompers and Lerner(1999)は、ベンチャーキャピタルの投資行動について詳細な実証を行っている。

同学会以外では、忽那・本庄(2003)がベンチャー企業のスタートアップ期の実態調査を、1042社について行った。この研究では、社長の年齢や起業の形態など定性的なデータが主であるが、資金調達に関しては、ベンチャーキャピタルが果たす役割りは大きいとはいえず、自己資金や実際に設立に関ってきた人達を中心とする個人レベルでの資金調達に依存する傾向が明らかとなった。

ベンチャー研究の集大成といえるベンチャー経営の教科書としては、福田昌義(2001)など、相当数の書籍が発刊されている。いずれの教科書も、内容には大きな相違は無く、資金調達等のファイナンス的な内容に関しては、おおむね1章程度の分量を割いている。そこでは成長ステージ別の資金調達方法などについて論じられているが、後述するファイナンス分野からのアプローチでまとめることにする。

<査読付き研究ノート>

3.2 ファイナンスからのアプローチ

ここからはファイナンス領域の研究において、ベンチャーを対象とした研究についてサーベイする。1990年代後半のベンチャーブームや新市場の創設に伴いベンチャーをテーマに扱う論文は増えた。しかし市場の制度や、IPO（株式公開）など一部の分野に偏っていて、個別のベンチャーの分析は少ない。

ファイナンス領域では、1999年に証券経済学会が「ベンチャービジネスとファイナンス」を共通論題とした。ここで忽那（2000）は実証研究のサーベイを踏まえて、店頭市場の問題点として、アンダーライターとベンチャーキャピタルとの関係に注目した。前者については公開基準と実質基準が乖離していること、大手業者への集中が極端に進んでいることが問題であり、ブティック型証券会社の登場や、引受業務の認可制の再検討が必要であると主張している。また、後者については独立系のベンチャーキャピタルが少ないこと、アーリーステージからの投資と経営関与が必要であることを主張した。

また、同学会で、竹本（2003）は中小企業の資金調達手段として未公開株式市場の発展が期待されるとした上で、今後は流通市場での流動性の確保が重要な問題になるであろうと指摘している。忽那の研究については、グリーンシートにおいては、公開基準は制度上「規定を満たす情報公開をすること」のみであるため、問題とはならない。アンダーライターも最近では新興証券会社の参入も見られ、この問題は解決に向かいつつあると言える。ベンチャーキャピタルについては、依然として独立系の会社は少ない。日本のベンチャーキャピタルが、アーリーステージからの投資を行わないことが、グリーンシートの必要性を高めているともいえる。

1999年前後にマザーズとナスダックジャパンが設置されてからは、株式公開（IPO）に関しては若干研究がなされるようになってきた。山分（2003）は1995年から2002年に株式公開した企業713社を調査し、欧米において定型化されているアンダープライシングが日本においても存在しているとした。アンダープライシングの問題については、忽那（2003）も同様の指摘をしている。この問題は、ベンチャー企業に限らず、IPO時の公募価格の決定に際して発生する問題である。しかし本論文で取り上げるグリーンシート市場では、制度上この問題は起きない。

長瀬（2002）は、株式上場によってどのような効果が企業にもたらせるかを統計的に実証研究した。上場に伴う資金調達行動の変化と、それに伴う所有構造の変化について、イベントスタディーを用いて検証した結果、上場に伴い経営パフォーマンスや設備投資の低下が見られ、負債の返済とポートフォリオの拡大、借入れ制約の緩和と資金調達コストの低下、大株主の企業売却行動などが観察された。これらは先行研究と整合であった。一方で、メインバンクなど特定の金融機関との融資を通じた関係は上場後も維持されること、上場後は一般的業容が拡大し、調達された資金は手元流動性として保持されたこと。上場によって適債基準をクリアした後の社債の発行による大規模な資金調達が行われ、これが借入れを代替した可能性があることなどが、理論仮説や他の実証結果と異なって観測されている。

Smith and Smith(2004)は、アメリカにおいて標準的なベンチャーファイナンスの教科書である。日本においてもベンチャー経営の教科書などで必ずあげられる、成長ステージ

別⁷の資金調達方法がまとめられている。本論においても重要であると考えられるので、表 2 に記す。

表 2 成長ステージ別の資金調達方法

	開発ステージ	スタートアップ	成長初期	急成長	投資回収
アントレプレナー	◎	○			
友人・家族	◎	○			
ビジネスエンジェル	◎	◎	○	○	
戦略的パートナー	◎	◎	◎	◎	
ベンチャーキャピタル		◎	◎	◎	
資産担保融資		◎	◎	◎	
設備リース会社		◎	◎	◎	
中小企業投資会社		○	◎	◎	
企業間信用		○	◎	◎	
ファクタリング			◎	◎	
メザニンレンダー				◎	◎
公募債					◎
新規株式公開					◎
M&A・LBO・MBO					◎

(注) ◎が主に重要、○が副次的に重要な項目を表す。

(出所) *Entrepreneurial Finance*を参考に筆者作成。

グリーンシートの位置づけは先述した制度から、表 2 の中ではスタートアップステージに属していると考えられる。グリーンシート登録を IPO と考えれば投資回収ステージに分類することになる。一般的な IPO はエクジットに分類されるからだ。しかし、投資家の層や設立からの経過時間、会社の活動状況、資金調達方法の経緯を考慮すると、開発ステージもしくはスタートアップステージに分類するのが妥当であると考えられる。

3.3 グリーンシートとベンチャーファイナンスの関係

以上述べてきたベンチャーファイナンスの先行研究と、グリーンシートの制度や現状を踏まえた上で、グリーンシートとベンチャーファイナンスの理論の関係をまとめる。

グリーンシートの制度と登録企業の特徴を再度まとめると以下のようなになる。

- ①東証マザーズ等の新興企業向け市場よりもさらに下位市場であり、上場基準が事実上無い。
- ②登録企業は設立 1 年から数年のアーリーステージのベンチャー企業が多い。
- ③株式を引き受ける投資家は、経営者の知人などの「拡大縁故者」が多数を占め、ベンチャーキャピタル等も若干投資をしている。

グリーンシートを対象とする本論で応用可能と考えられるベンチャーファイナンスの

⁷ 成長ステージの各ステージの名称は、論者によって微妙に異なる。本論では、厳密な定義は行わない。表の開発ステージとスタートアップ期をアーリーステージと記している。

<査読付き研究ノート>

議題をまとめると以下ようになる。

- ①ベンチャーに資金調達方法は、成長ステージ別に分類でき、アーリーステージにおいては友人などからの資金調達が多い。
- ②一般的な IPO では、調達資金は負債の返済に使われ、設備投資は低下する。

つまり、グリーンシートはベンチャーファイナンスの議論で言うアーリーステージの資金調達の一つの方法である。そしてグリーンシートに登録し、資金調達をすることで、売上高や従業員数などで計れる経営パフォーマンスに変化がある可能性がある。また、資金調達額や、投資家の影響が経営パフォーマンスに現れる可能性もある。

本論では主に長瀬や忽那によって行われた先行研究の結果を、グリーンシート登録企業に当てはめ、ベンチャーファイナンスの理論との整合性を検証する。

成長ステージは異なるものの、資金調達後の経営パフォーマンスの変化は、IPO に近い性質があると考え、長瀬と同様のイベントスタディーを行いグリーンシート登録の経営への影響を分析する。

回収ステージである IPO する企業よりも、グリーンシート登録企業は資金調達方法が限られ、借入れ等も困難であることから、調達資金の用途は異なる可能性がある。しかし、いずれにしても登録前と、登録後の経営指標を比較したならば、差があるはずである。

したがって本論では、

- グリーンシート登録前と、登録後の経営指標には差がある。

という仮説を設定し、以下で検証する。

4. 実証分析

4.1 登録前後比較の実証分析

グリーンシート登録前と登録後の、企業の経営指標に差があるのかイベントスタディーの手法を用いて検証する。イベントスタディーは、あるイベントが発生した時点を基準にして、その前後で選択した変数が有意に異なるかを検定して、イベントがどの変数に影響を与えているのかを確定するものである。ここで使用する分析方法は、長瀬と、深尾・天野（2004）が使用した、財務諸表のデータを用いるイベントスタディーである。最近のファイナンスにおけるイベントスタディーで、一般的によく使用される株価収益率等による手法が、本論のグリーンシート市場では、適用できないためこの手法を用いる。

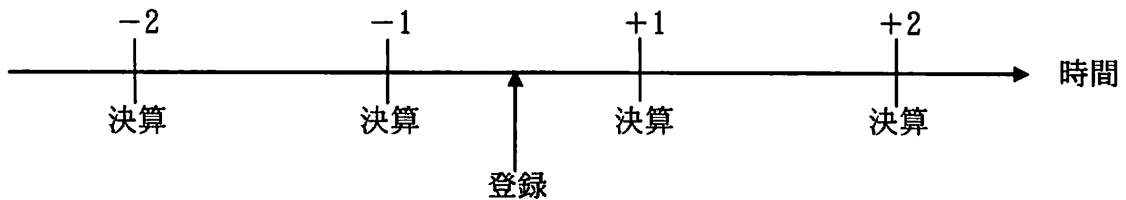
本論では、研究対象であるグリーンシート企業のようなアーリーステージのベンチャーの実証研究に関する先行研究が少なく、分析手法が適切であるのか未知の部分が多いことと、後述するデータの特性から、長瀬や深尾・天野の研究をもとに、検証方法に若干の改良を加える。さらに、分析は3段階に分けてより詳細に行う。

4.2 分析方法

まずイベントの基準となる時点について説明する。長瀬によるイベントスタディーの方

法では、企業が上場した直後の決算を時点0として、そこを基準年にその3年前から5年後までを比較を行っている。本論では、長瀬の研究と異なり、データが連続して長期に計測できないことから、登録直後の決算を+1 時点、登録直前を-1 時点として計算する。これを図示すると図1のようになる⁸。

図1 登録と時点計算



以上の方法で求めた登録前、登録後の各時点の決算数値から、登録前の平均と、登録後の平均を算出し、差が有意であるか検定する。具体的な検定方法は、「対応ある2つの平均の差の検定」を行う。後述するサンプル数はこの手法を用いたものが最も多い。

さらに-2、-1、+1、+2、の4時点におけるデータがすべて揃っている企業については、「反復測定(対応のある因子)による1元配置の分散分析」を行い、より詳細に検証する。

同様に4時点におけるサンプルから、-2 時点を基準にどの時点において変化が現れるのかを明らかにするために、「繰り返しの無い2元配置の分散分析」による多重比較を行う。ただし、営業キャッシュフロー、投資キャッシュフロー、財務キャッシュフロー、フリーキャッシュフロー、現金期末残高については、データベースの制約から、-1 時点を基準とする。

4.3 分析データ

検証する数値は、各企業が発表する『会社内容説明書』の「主な経営指標の推移」から得られる実績データに加えて、財務会計で用いられる指標をその実数値から新たに計算したものとする⁹。経営指標は、安全性、収益性、成長性、の3分野に分類できる一般的かつ、各企業が発表している実績値から算出可能なものである。具体的な実績値と指標の計算式は表3で一覧する。

⁸ この時点計算方法では、グリーンシート登録から+1 時点までに最大で1年のずれが生じる。また、登録企業の決算時期が同一でないため、同じ年に登録していても、+1 時点が同じになるとは限らない。

⁹ 公開データから直接得られる数値は、売上高、経常利益、当期純利益、資本金、発行済株式数、純資産額、総資産額、自己資本比率、自己資本利益率、営業キャッシュフロー、投資キャッシュフロー、財務キャッシュフロー、現金期末残高、従業員数である。

表3 実績値と指標の計算式

実績値	経営指標	計算式
売上高	1株当たり純資産額	純資産額/発行株式数
経常利益	1株当たり当期純利益	当期純利益/発行株式数
当期純利益	自己資本比率	純資産額/総資産額×100
資本金	自己資本利益率	当期純利益/純資産額×100
発行済株式数	総資本当期純利益率	当期純利益/総資産額×100
純資産額	売上高経常利益率	経常利益/売上高×100
総資産額	売上高当期純利益率	当期純利益/売上高×100
総負債額	従業員一人当売上高	売上高/従業員数
営業活動によるCF	資本集約度	総資産額/従業員数
投資活動によるCF	負債比率	総負債額/総資産額×100
財務活動によるCF	売上高増加率	(当期売上高-前期売上高)/前期売上高×100
現金期末残高	資産増加率	(当期総資産-前期総資産)/前期総資産×100
従業員数	経常利益増加率	(当期経常利益-前期経常利益)/前期経常利益×100
	自己資本増加率	(当期純資産額-前期純資産額)/前期純資産額×100
	フリーCF	営業CF-投資CF

(出所) 筆者作成

サンプルは、グリーンシート創設から2004年9月までに登録された、すべてのエマージング区分の企業を対象としている。登録廃止になった企業も含めて全79社から、データがとり得る企業を抽出した。各分析とも登録してから決算期に達していない企業などが除外される。企業によってはデータに欠損があるなどで、除外されている場合もある¹⁰。

4.4 分析結果

各分析結果をそれぞれ表4から表7にまとめる。二元配置の分散分析については、特徴的なものを時系列の図で可視化する。図2(1)から(9)の縦線は95%信頼区間を、横線は平均値を表す。

¹⁰ データの欠損以外では、創業1年目で売上高が0円であったり、従業員が0人であったりする場合などがある。

表4 登録前、登録後の平均の差の検定結果

	N	登録前平均	登録後平均	t値	有意確率(両側)
売上高	64	572,172,768	738,250,450	-3.22	0.00 ***
経常利益	67	9,641,161	2,098,270	0.40	0.69
当期純利益	67	-10,984,312	-17,954,588	0.76	0.45
資本金	65	78,029,536	155,551,677	-7.68	0.00 ***
発行済株式数	65	57,986	103,937	-1.76	0.08 *
純資産額	65	113,387,345	191,788,289	-5.72	0.00 ***
総資産額	67	411,708,978	704,072,072	-2.09	0.04 **
総負債額	67	300,207,395	518,440,652	-1.59	0.12
従業員数	63	24	31	-3.18	0.00 ***
1株当たり純資産額	64	2146057.01	910007.39	0.68	0.50
1株当たり当期純利益	66	-76346.54	-471888.08	1.23	0.22
自己資本比率	66	14.95	31.95	-1.59	0.12
自己資本利益率	52	13.73	-39.91	1.75	0.09 *
総資本当期純利益率	67	446.77	-19.58	1.01	0.32
売上高経常利益率	64	-1164.99	-75.12	-1.27	0.21
売上高当期純利益率	64	-934.70	-23.88	-1.02	0.31
従業員一人当売上高	61	32,723,240	34,414,027	-0.36	0.72
資本集約度	63	31430310.19	43273267.41	-1.19	0.24
負債比率	65	7030.69	23710.67	-0.70	0.49
売上高増加率	52	89562.26	39.04	1.01	0.32
資産増加率	54	114.39	44.60	1.86	0.07 *
経常利益増加率	54	-2101.85	1168.17	-1.49	0.14
自己資本増加率	51	-333.45	5692.53	-1.12	0.27

(注)有意水準は*が10%、**が5%、***が1%。

(出所)筆者作成。

表5 登録前後の反復測定結果

	N	-2時点平均	-1時点平均	+1時点平均	+2時点平均	F値	有意確率(両側)
売上高	33	603,361,788	829,307,515	777,252,182	815,818,182	2.04	0.11
経常利益	32	20,241,938	29,829,329	39,894,866	42,405,156	0.59	0.63
当期純利益	34	-22,559,706	-14,808,941	-11,741,706	-9,669,265	0.38	0.77
資本金	34	79,115,912	96,792,382	145,935,882	173,828,088	30.10	0.00 ***
発行済株式数	34	10,779	11,079	24,141	25,088	4.58	0.00 ***
純資産額	34	74,022,176	85,398,441	150,434,059	181,532,706	12.74	0.00 ***
総資産額	34	455,047,000	521,062,353	593,338,888	1,058,376,882	2.03	0.11
総負債額	31	416,865,226	467,048,452	475,674,297	938,777,774	1.47	0.23
営業CF	35	—	-18,323,771	-9,060,514	-10,597,629	0.20	0.82
投資CF	34	—	-8,183,265	-29,142,206	-44,262,029	5.92	0.00 ***
財務CF	34	—	21,039,147	66,315,971	92,474,500	3.32	0.04 **
FCF	36	—	-25,578,611	-38,654,222	-57,449,333	0.65	0.53
現金期末残高	37	—	56,171,108	75,185,324	109,933,811	2.10	0.13
従業員数	33	37	33	38	40	3.60	0.02 **
1株当たり純資産額	35	56,199	50,309	118,117	32,378	0.75	0.52
1株当たり当期純利益	33	-12,749	-435,975	103,711	-729,491	1.00	0.40
自己資本比率	32	26.27	21.29	40.30	34.21	5.43	0.00 ***
自己資本利益率	23	-23.42	-39.89	-51.38	34.40	0.53	0.66
総資本当期純利益率	35	-14.74	-13.15	-4.28	-8.93	0.86	0.47
売上高経常利益率	34	-73.26	-16.14	-22.58	-14.65	1.09	0.36
売上高当期純利益率	34	-111.63	-19.60	-22.42	-8.50	1.16	0.33
従業員一人当売上高	34	24,620,176	43,282,276	28,071,914	30,926,751	1.43	0.24
資本集約度	34	33,694,465	32,062,871	38,364,895	76,369,187	1.22	0.31
負債比率	34	227.21	597.84	885.64	471.84	0.96	0.42
売上増加率	27	107.61	94.92	15.28	72.76	1.02	0.39
資産増加率	27	98.93	20.15	30.09	93.72	1.55	0.21
経常利益増加率	27	-1823.72	-814.42	-430.12	-355.75	1.23	0.30
自己資本増加率	27	-28.56	-66.94	276.70	97.59	1.20	0.32

(注) 有意確率が0%、**が5%、***が1%。

(出所) 筆者作成。

表6 2元配置の分散分析結果(実績値)

	比較時点	平均	前時点との差	有意確率(両側)
売上高	-2	603,361,788	—	—
	-1	829,307,515	225,945,727	0.08 *
	+1	777,252,182	173,890,394	0.23
	+2	815,818,182	212,456,394	0.11
経常利益	-2	20,241,938	—	—
	-1	29,829,329	9,587,391	0.92
	+1	39,894,866	19,652,928	0.59
	+2	42,405,156	22,163,219	0.50
当期純利益	-2	-22,559,706	—	—
	-1	-14,808,941	7,750,765	0.88
	+1	-11,741,706	10,818,000	0.74
	+2	-9,669,265	12,890,441	0.63
資本金	-2	79,115,912	—	—
	-1	96,792,382	17,676,471	0.28
	+1	145,935,882	66,819,971	0.00 ***
	+2	173,828,088	94,712,176	0.00 ***
発行済株式数	-2	10,779	—	—
	-1	11,079	300	1.00
	+1	24,141	13,362	0.03 **
	+2	25,088	14,309	0.02 **
純資産額	-2	74,022,176	—	—
	-1	85,398,441	11,376,265	0.90
	+1	150,434,059	76,411,882	0.00 ***
	+2	181,532,706	107,510,529	0.00 ***
総資産額	-2	455,047,000	—	—
	-1	521,062,353	66,015,353	0.99
	+1	593,338,888	138,291,888	0.92
	+2	1,058,376,882	603,329,882	0.07 *
総負債額	-2	416,865,226	—	—
	-1	467,048,452	50,183,226	1.00
	+1	475,674,297	58,809,071	0.99
	+2	938,777,774	521,912,548	0.17
営業CF	-1	-18,323,771	—	—
	+1	-9,060,514	9,263,257	0.87
	+2	-10,597,629	7,726,143	0.90
投資CF	-1	-8,183,265	—	—
	+1	-29,142,206	-20,958,941	0.09 *
	+2	-44,262,029	-36,078,765	0.00 ***
財務CF	-1	21,039,147	—	—
	+1	66,315,971	45,276,824	0.19
	+2	92,474,500	71,435,353	0.02 **
FCF	-1	-25,578,611	—	—
	+1	-35,630,771	-10,052,160	0.88
	+2	-59,801,378	-34,222,767	0.26
現金期末残高	-1	56,171,108	—	—
	+1	75,185,324	19,014,216	0.72
	+2	109,933,811	53,762,703	0.10
従業員数	-2	33	—	—
	-1	33	0	1.00
	+1	38	5	0.22
	+2	40	8	0.03 **

(注) 有意確率は*が10%、**が5%、***が1%。

(出所) 筆者作成。

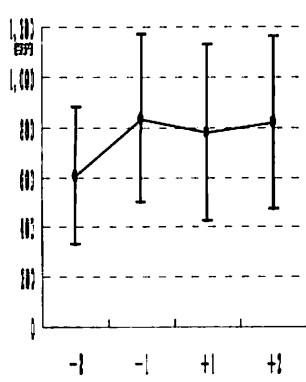
表7 2元配置の分散分析結果(指標)

	比較時点	平均	前時点との差	有意確率(両側)
1株当たり純資産額	-2	56,199	—	—
	-1	50,309	-5,890	1.00
	+1	118,117	61,918	0.61
	+2	32,378	-23,821	0.96
1株当たり当期純利益	-2	-12,749	—	—
	-1	-435,975	-423,227	0.78
	+1	103,711	116,460	0.99
	+2	-729,491	-716,742	0.42
自己資本比率	-2	26.27	—	—
	-1	21.29	-4.98	0.64
	+1	40.30	14.03	0.02 **
	+2	34.21	7.94	0.28
自己資本利益率	-2	-31.65	—	—
	-1	-51.38	-19.73	0.99
	+1	34.40	66.05	0.66
	+2	34.40	66.05	0.66
総資本当期純利益率	-2	-14.74	—	—
	-1	-13.15	1.59	0.99
	+1	-4.28	10.46	0.33
	+2	-8.93	5.80	0.76
売上高経常利益率	-2	-1306.82	—	—
	-1	-16.44	1290.39	0.32
	+1	-21.73	1285.09	0.33
	+2	-14.25	1292.57	0.32
売上高当期純利益率	-2	-1350.37	—	—
	-1	-19.79	1330.57	0.30
	+1	-21.59	1328.77	0.30
	+2	-8.29	1342.08	0.30
従業員一人当売上高	-2	24,620,175	—	—
	-1	43,282,276	18,662,101	0.14
	+1	28,071,914	3,451,739	0.97
	+2	30,926,751	6,306,577	0.85
資本集約度	-2	33,694,465	—	—
	-1	32,062,871	-1,631,594	1.00
	+1	38,364,895	4,670,430	1.00
	+2	76,369,187	42,674,721	0.27
負債比率	-2	21844.31	—	—
	-1	541.17	-20681.83	0.37
	+1	842.91	-20380.09	0.38
	+2	382.35	-20840.65	0.37
売上高増加率	-2	3811.11	—	—
	-1	101.77	-20681.83	0.36
	+1	14.96	-20380.09	0.34
	+2	74.62	-20840.65	0.35
資産増加率	-2	98.93	—	—
	-1	20.15	-78.77	0.23
	+1	30.09	-68.84	0.33
	+2	93.72	-5.21	1.00
経常利益増加率	-2	-11969.03	—	—
	-1	-785.73	11183.30	0.30
	+1	-409.39	11559.65	0.27
	+2	-342.53	11626.50	0.27
自己資本増加率	-2	-31.52	—	—
	-1	-2046.14	-2014.62	0.35
	+1	271.21	302.73	0.99
	+2	91.06	122.58	1.00

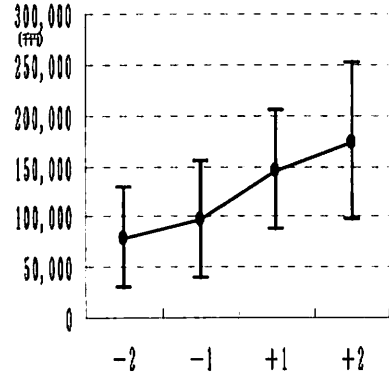
注：有意確率は*が10%、**が5%、***が1%。
(出所)筆者作成。

図2 主要データの分布

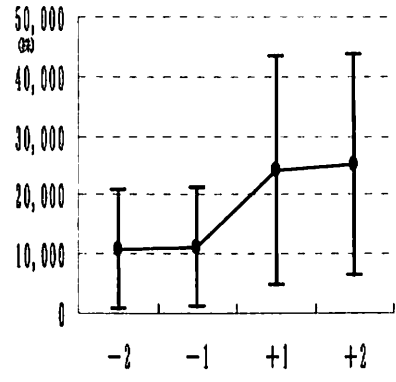
(1) 売上高



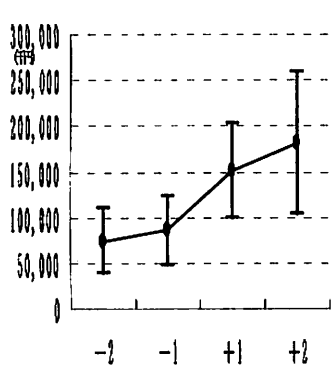
(2) 資本金



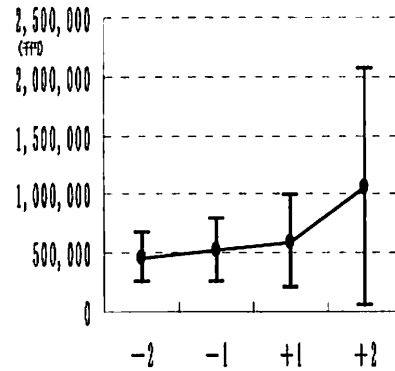
(3) 発行済株式数



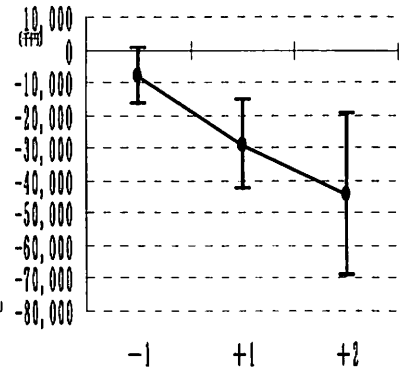
(4) 純資産額



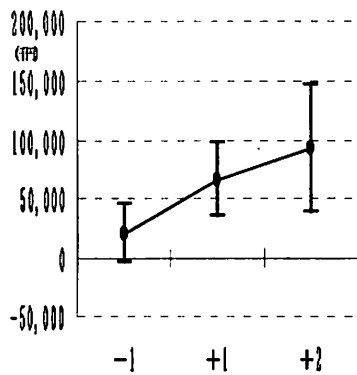
(5) 総資産額



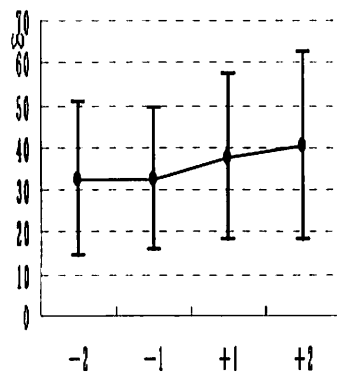
(6) 投資CF



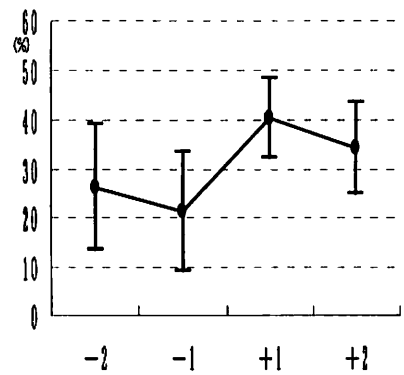
(7) 財務CF



(8) 従業員数



(9) 自己資本比率



(出所) 筆者作成。

<査読付き研究ノート>

4.5 結果の検証

表4について検証する。統計的に有意な差を得られたのは、売上高、資本金、発行済株式数、純資産額、総資産額、総負債額、従業員数、自己資本比率、資産増加率の項目であった。これらのうち、資本金、発行済株式数、純資産額は、新株を発行している以上当然の結果といえる。また、売上高、従業員数といった最も単純な指標に関して優位な差が得られたことは、端的にはグリーンシート登録が、経営にプラスに作用しているといえる。

表5について検証する。前段の登録前、登録後の差の平均の差の検定を、より詳細に分析する反復測定の結果、資本金、発行済株式数、純資産額、投資キャッシュフロー、財務キャッシュフロー、従業員数、自己資本比率の項目について有意な結果を得た。分析が厳密になる分、売上高など幾つかの項目が、前段と異なり棄却される。また、前段では含まれなかった項目である、キャッシュフローに関する項目のうち、財務キャッシュフローと、投資キャッシュフローに有意な差が見られる。投資キャッシュフローは、ここでは設備投資額とほぼ同義に解釈できるので、グリーンシート登録企業は株式の発行で得た資金を、何らかの投資に当てているといえる。財務キャッシュフローは、今回の分析方法では、借入れを増やしても、反対に返済に充てても、有意に反応してしまうため、解釈は難しい。従業員数に関しては、前段でも今回も有意な結果を得られる。同じように自己資本比率も、株式発行に伴い拡充されるので、有意な結果を得えられる。

表6と、表7及び図2(1)から(9)について検証する。実績値については、売上高(-1)資本金(+1、+2)、発行済株式数(+1、+2)、純資産額(+1、+2)総資産額(+2)、投資キャッシュフロー(+1、+2)、財務キャッシュフロー(+2)、従業員数(+2)の各指標について有意な結果を得た。また、経営指標に関しては、自己資本比率(+1)についてのみ有意な結果を得た。売上高の-1時点での結果以外はすべて+時点での変化が見られる。この結果と、これらを可視化した図で特徴的なものを挙げる。図2(3)は、一部の企業が全体の発行数を引き上げてしまっているため、かさ上げされた形になってしまっているが、グラフの形状は実感と一致する。図2(7)を見ると、前段の反復測定において残った疑問が解ける。すなわち、キャッシュフローがプラスであることから、企業は借入れを行っている実態が浮かび上がる。それを裏付けるのは図2(9)である。+1時点では40%程度まで上昇するが、+2時点では35%に低下する。これは自己資本の拡大の後に、強化された信用力をもとに借入れを行い、相対的に自己資本が下がる。

5. 結論

5.1 本論で得られた結論

グリーンシートに登録することは、確実に経営指標に影響を与えている。しかし経営の大幅な改善といえるには至らない。実績値では変化が見られても、収益性、成長性には大きな変化は見られない。一方で自己資本の拡充により安全性は若干の改善が見られる。これらの結論は、先行研究であった長瀬の見解と一部一致する。一致しない部分は、調達資金が投資に当てられていることである。また、間接金融からの借入れも増大していることから、資金調達の機会は、グリーンシート登録を通じて増加しているといえる。このことはベンチャーにとっては意義の大きいことで、グリーンシート登録は経営に対してプラスに働いていると結論できる。

5.2 今後の研究課題

本論で用いた分析手法は、統計学の基本的な手法である。そしてサンプル数に制約が大きかったため、手法の選択の余地は少なかった。今後グリーンシート登録企業が増加し、十分なサンプル数確保できればより精緻な分析が可能になる。

本論の研究中に新規の登録や、登録廃止の情報が次々に発表され、グリーンシートは活性化しつつあると言える。企業の新規登録と廃止が今後増加すれば、分析時期を変えることで対象となる企業も変化し、ある一時期のベンチャーの特性を把握できるかもしれない。

本論で得られた分析結果が一般化できるかは、わが国においてはグリーンシート市場以外に未公開株市場が存在しない以上、実証は難しい。しかしベンチャーファイナンスに視点を拡大すれば、わが国にもベンチャー向けの新興マーケットが設立されている。これらの実証研究もまだ十分とはいえない。今後はこれらのベンチャー企業が活用可能な資金調達制度の比較を実証的に行い、その実証結果から、ベンチャーファイナンス理論の体系化がなされることを望む。

加えてベンチャーファイナンスの理論化には、個別のベンチャーに注目したケーススタディーも必要であろう。本論で取り上げたグリーンシートでの成功企業と失敗企業に関してより詳細な一社一社のケース分析を行えば、よりベンチャーファイナンスの実態に接近でき、そこから得られる知見は理論の実証に大いに有用であろう。

参考文献

- 石川誠（2004）「新しい企業価値評価方法の有効性に関する研究」『JAPAN VENTURES REVIEW』No.5。
- 井上幸太郎・加藤英明（2003）「M&A発表日の株価効果に関する要因分析」『現代ファイナンス』第13号。
- 井上幸太郎・加藤英明（2004）「合併比率と株価：アービトラージ・スプレッドの分析」『現代ファイナンス』第14号。
- 監査法人トーマツ・日本政策投資銀行企業創出・再生研究グループ編（2004）『ベンチャービジネスのための資金調達実務ガイドブック』中央経済社。
- 近畿経済産業局（2003）『ベンチャー企業の倒産・廃業時における対応策の研究とその知識の有効活用に関する調査研究報告書』近畿経済産業局。
- 忽那憲治（1999）「米国ベンチャー・ファイナンスのダイナミズム—ブティック型投資銀行とベンチャー・キャピタルの役割—」『正協レポート』第2号。
- 忽那憲治（2000）「急成長ベンチャー企業の輩出とベンチャー・キャピタル及び店頭市場の役割」『証券経済学会年報』第35号。
- 忽那憲治（2003）「新規開業時の資金調達と金融機関の役割—民間金融機関と政府系金融機関の比較分析—」『新規開業研究会 調査研究報告書』中小企業総合研究機構。
- 忽那憲治・本庄裕司（2003）「我が国スタートアップ企業の経営実態に関する調査」『中央大学企業研究所ワーキングペーパー』第8号。
- 齋藤隆志・楠木敏詔（2004）「中小企業の存続と倒産に関する実証分析」『RIETI Discussion

<査読付き研究ノート>

Paper』04-J-004。

- 財団法人ベンチャーエンタープライズセンター（2003）『ベンチャーキャピタル・ファンド・ベンチマーク調査』経済産業省経済産業政策局新規産業室。
- 財団法人日本証券経済研究所（2002）『図説 アメリカの証券市場』財団法人日本証券経済研究所。
- 財団法人中小企業総合研究機構（2004）『中小企業の経営革新の具体的展開と政策活用に関する調査研究』財団法人中小企業総合研究機構。
- 竹本拓治（2003）「日本における未公開株式市場発展の可能性」『証券経済学会年報』第38号。
- 田中譲（2001）『ベンチャービジネスのファイナンス』金融財政事情研究会。
- 中小企業総合事業団創造的中小企業支援部（2002）『ベンチャー企業に関する国内外の直接金融（投資）環境状況調査報告書』中小企業総合事業団。
- 鄭熙錫（2000）「ベンチャー・ビジネスと証券市場の役割」『証券経済学会年報』第35号。
- 出縄良人（2003）『グリーンシート 直接金融市場革命』文芸社。
- 長瀬毅（2002）「株式上場に伴う効果の計測」『証券経済研究』第37号。
- 那野比古（2004）「米国ベンチャーを企業を取り巻く資金環境」『JAPAN VENTURES REVIEW』No.5。
- 日本証券業協会（2003）「独自性を発揮したグリーンシートの発展を目指して」『証券業報』第623号。
- 濱田康行（2004）「ベンチャーキャピタルの新局面」『CUC view & vision』第17号。
- 濱田康行（2002）「ベンチャーファイナンスの現段階」『月刊金融ジャーナル』第43号。
- 安田武彦（2004）「創業時の流動性制約と創業動機、政策金融の効果」『RIETI Discussion Paper』04-J-032。
- 久原正治（2000）「米国ベンチャー・キャピタル（VC）のガバナンス昨日ーその効率性と日本への示唆ー」『証券経済学会年報』第35号。
- 深尾京司・天野倫文（2004）『対日直接投資と日本経済』日本経済新聞社。
- 福田昌義（2001）『ベンチャー創造のダイナミクス 経営・評価・育成の視点』文眞堂。
- 松本峯治（2003）「ベンチャー企業のリスク測定に関する一考察」『日本ベンチャー学会第6回全国大会報告要旨集』日本ベンチャー学会。
- 森本健一（2003）「非上場有価証券の投資勧誘制度の緩和・グリーンシート改革」『商事法務』No.1662。
- 山分佐知子（2003）「日本における株式新規公開に関する実証分析」『現代ファイナンス』第14号。
- Esther Del Brio, Alberto De Miguel and Julio pindado(2003)“Investment and firm value: an analysis using panel data”, *Applied Financial Economics*, No.13.
- John D. Finnerty(1996) *PROJECT FINANCE*, John Wiley & Sons, inc.
- Juan Florin(2005)“Is venture capital worth it? Effects on firm performance and founder returns”, *Journal of Business Venturing*, No.20.
- Marco Pagano, Fabio Panetta, and Luigi Zingales(1998)“Why Do Companies Go Public? An Empirical Analysis”, *The Journal of Finance*, Vol LIII, No.1.
- Masako Ueda(2004)“Banks versus Venture Capital: Project Evaluation, Screening, and Expropriation”, *The Journal of Finance*, Vol. LIX.No.2.

Paul Gompers and Josh Lerner(1999)*The Venture Capital Cycle*, Massachusetts Institute of Technology.

Richard L. Smith. and Janet K. Smith(2004)*Entrepreneurial Finance*, John Wiley and Sons, inc.

Steven N. Kaplan and Jeremy C. Stei "The Evolution of Buyout Pricing and Financial Structure In The 1980s", *Quarterly Journal of Economics*.

下境芳典(しもさかい・よしのり)
日本経営管理協会