慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	スタートアップ企業におけるリスク分析
Sub Title	
Author	齊藤, 直樹(Saito, Naoki) 大林, 厚臣(Obayashi, Atsuomi)
Publisher	慶應義塾大学大学院経営管理研究科
Publication year	2016
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2016年度経営学 第3118号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002016-3118

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

慶應義塾大学大学院経営管理研究科修士課程

学位論文　（　　2016　年度）

論文題名

スタートアップ企業におけるリスク分析

指導教員	大林 厚臣　教授
副指導教員	磯辺 剛彦　教授
副指導教員	山本 晶　　准教授

氏　名	齊藤　直樹

論 文 要 旨

所属ゼミ	大林厚臣 研究会	氏名	齊藤　直樹

（論文題名）

スタートアップ企業におけるリスク分析

（内容の要旨）

IT(ソフトウェア・コンテンツ)のスタートアップ企業 は、様々なリスク に直面している。その直面したリスクに対して、対処ができていたり、できていなかったりする。発生したリスクや潜在的なリスクを経営者へのインタビューと文献等を用いて整理し、スタートアップ企業が考えるべきリスク項目を明らかにすることが本研究の目的となる。

インタビューは、設立 1～3 年目：3 社、設立 4～6 年目：3 社、設立 19 年目：1 社、の計 7 社の役員(代表取締役：4 名、代表社員：1 名、取締役：2 名)に実施し、経営者が考えるリスクマップを作成した。リスクマップは、19 個のリスク項目をもとに、横軸を発生頻度、縦軸を経営(利益)への影響度としてプロットした。このリスクマップのリスク項目を会社毎に比較し、文献や下名の知識等を活用することで、IT のスタートアップ企業が考えるリスク項目の特徴を分析した。

その結果、スタートアップの IT 企業が考えるリスク項目の特徴が分かり、リスク項目の見逃し(過小評価)の可能性がある項目も分かった。リスク項目の特徴として、先行研究のリスクとも一致し、経営者のリスク項目の認識も高いものが 3 つあった。それは、競争過多、人材難、コスト増の 3 つである。この 3 つのリスクは、適切な対策が出来るかは分からないが、多くの企業がこの 3 つのリスクを重要と考えているため、見逃しは少ないと言える。

先行研究と一致しないが、経営者で共通の認識があるリスク項目も存在した。それは、資金調達であり、受注開発等の事業であれば、設立 1 年目から利益を上げることが可能となる。その後、収益が安定してきたら、自社サービス、事業の多角化を視野に入れることで、少しずつ成長することができる。結果、総じて資金調達のリスク(頻度)は低い傾向となった。但し、先行研究と同様に、すぐに利益に繋がらないが、事業の規模が大きくなる可能性を秘め、上場等も目指せる事業であれば、ベンチャー・キャピタルからの資金調達の方が、一つの事業に集中できるため効率は良い。この場合は、資金調達のリスク(頻度・影響度)を高く認識する必要がある。

本論文で一番重要となるリスク項目の見逃し(過小評価)が発生しているかもしれない項目は、4 つある。1 つ目は、情報漏洩である。情報漏洩のリスクの頻度は各経営者が低く認識していたが、下名の経験や、情報漏洩に関する記事等を読むと、経営者が認識しているリスクの頻度よりも高いと考える。そのため、注意が必要なリスク項目の一つである。2 つ目は、取引先の問題である。事業の性質かもしれないが、このリスクを高く認識している企業としていない企業が存在した。実際に取引先のトラブルを経験したかしていないかが影響しているかもしれないので、注意すべきリスク項目の一つである。3 つ目と 4 つ目は、市場ニーズの変化とニーズの調査不足である。新規事業であれば、この 2 つのリスクは認識されている傾向があるが、従来型の事業(受注開発等)をしている企業程、この 2 つのリスクを低く認識している傾向があった。従来型の事業においても、この 2 つのリスクが高いと思われるので、このリスクの見逃しが発生しているかもしれない。そのため、この 2 つのリスクには注意が必要となる。

実際にリスクの対応や対策等を適切に実施することは、資金が潤沢でないスタートアップ企業では難しいかもしれない。ただし、意識しなければいけないリスク等を抑えておくことで、事前に多少でも対応でき、突発の事態に多少なりとも備えることができると考える。

目次

1.　本研究の目的.....1
2.　先行研究.....1
(1)　シリコンバレーにおけるスタートアップ企業のリスク.....1
(2)　リスクマップの説明.....4
(3)　ロシアにて現地生産をしている日系製造企業の現地リスクマップ.....8
(4)　学校法人仙台育英学園のリスクマップ.....12
3.　調査方法.....14
(1)　対象企業.....14
(2)　調査方法.....14
4.　調査結果.....16
(1)　スタートアップ企業のリスク項目毎に比較.....16
(2)　他業界(自動車・学園)と比較.....27
5.　考察結果・まとめ.....28
参考文献.....30
添付資料.....31

1. 本研究の目的

スタートアップ企業[1]は、様々なリスク[2]に直面している。その直面したリスクに対して、対処ができていたり、できていなかったりする。発生したリスクや潜在的なリスクを経営者へのインタビューと文献等を用いて整理することで、スタートアップ企業が考えるべきリスク項目を明らかにすることが本研究の目的となる。リスク項目を明らかにすることで、スタートアップ企業が考えるべきリスクを整理でき、何かしらのリスクが生じたときに想定外という言葉をできる限り使わないで済むのではないかと考える。また、今回の調査対象となるスタートアップ企業は、現時点において起業の主流である IT 業界を扱うこととする。

2. 先行研究

(1) シリコンバレーにおけるスタートアップ企業のリスク

日本 IT 企業におけるスタートアップのリスク項目を調査する前に、シリコンバレーにおけるリスク項目を整理する。理由としては、シリコンバレーのリスク分析は既にある程度一般化されているため、これを整理することが、日本のスタートアップ企業のリスク分析に繋がると考える。(添付資料 1 を参照)

① アイデアの獲得

起業する際は、ビジネスモデルの骨格ともなるべきアイデアが必要になる。その際のリスクは、アイデアに現実的認識が足りないことである。生み出されたアイデアが現実社会で実現性がない、もしくは需要がないこともある。このリスクは現時点では気付かず、出資をしてもらうタイミング、もしくはアイデアを形として販売した際に気付くことになる。

② キッチンテーブルの周りに集まる

生み出されたアイデアを実現するために、少人数で打ち合わせをし、アイデアに磨きをかける。また、ビジョンにも磨きをかける。その際のリスクは、このアイデアの情報が漏れてしまうことである。

---

[1] スタートアップの定義：商品を販売してから、10 年以内の企業とする

[2] リスク：本論文では、特定分野に絞らずに全般的なリスクを取り扱う。
（例：事業、オペレーション、競争、コンプライアンス、突発的なもの等）

起業する人が退社の準備ができる前に、現雇用主に新会社設立計画を知られてしまう危険や、このアイデアが他の起業グループに東洋される危険が存在する。

③ 創業者達の確約を得ること

メンバーの重要人物から、ともに起業することの確約を得ることである。その際のリスクは、チームメンバーが起業ビジョンに対して生半可な熱意しか持っていないことである。生半可な熱意しか持たないため、プレッシャーや外部からの圧力があったときに中核メンバーが辞める可能性がある。中核メンバーが辞めると、この後の資金調達にも影響がでてくる。

④ 弁護士の選定

法律関係のトラブル(⑤の雇用主からの離脱)や法律事務所のネットワークを活用するためにも、良い弁護士の選定が必要になる。その際のリスクは、良い弁護士を選べず、法律関係のトラブルで不利になったり、法律事務所のネットワーク活用が活かせないことである。

⑤ 現在の雇用主からの離脱

現雇用主から訴えられることなく辞めるために、相互利益が得られるようにして会社を退職する必要がある。その際のリスクは、創業者の前雇用主から訴訟されることや、創業メンバーの雇用主から反対提案を受け退職が出来ないことである。

⑥ ビジネスプランの策定

創業者のビジョンをビジネスプランとして文書形式に落とし込む。中身は、財務的なものだけでなく、持続的な競争力のある有意な立場へと転換させる計画も含める。その際のリスクは、2 つある。1 つ目は、続行するだけの価値がない計画や、これまでの作業が無駄になってしまうような計画を創業者が作り出すこと。2 つ目は、このビジネスプランが資金供給を受けるにふさわしいものでないのに、資金供給を受けてしまうことである。(ベンチャー・キャピタリストがチームの質に賭けると発生する。)

⑦ 経営管理チームの充当

創業者が自信を持つビジネスプランを作成したら、新会社を稼働するために必要な人員予測を計画する。この計画では、賃金やストックオプションをどの程度持たせるかも計画し、実際に必要なメンバーを勧誘する。その際のリスクは、人材を妥協して採用してしまうことである。つまり、人材の獲得が上手くいかないために、妥協をして必要な能力に達していない人を採用してしまうことである。

⑧ 資金調達

ビジネスプランを策定し、経営管理チームが揃ってきたら、ベンチャー・キャピタリストや投資家から、資金の調達を得る必要がある。その際のリスクは、3 つある。1 つ目は、先導するベンチャー・キャピタリストがいないこと、2 つ目は、いつまでたっても資金調達ができないこと、3 つ目は、株を安すぎる価格で売却すること等である。

⑨ 法人化及び銀行預金

弁護士の協力を得て、会社を法人化する。また、ベンチャー・キャピタリストから得た資金を預金するために、商業銀行の口座も開設する。その際のリスクは、ベンチャー・キャピタリスト等から資金が得られないことである。つまり、資金調達の目途がついていたとしても、銀行口座に預金されるまでは、ベンチャー・キャピタリスト等が取引から手を引くこともある。

⑩ 本拠地を探す

資金等を手に入れたら、オフィスとなる本拠地を探す必要が出てくる。その際のリスクは、不良の施設を選択してしまうことである。具体的には、通勤が困難・外観の見た目が悪いと、従業員の募集が困難になり、オフィスのサイズが大きすぎて家賃が高かったり、賃借期間が長すぎたりすると余分なコストが増加してしまう

⑪ 立上げ

必要な人員を確保し、最初の製品製造を開始する。その際のリスクは、3 つある。1 つ目は、製品完了日程の遅れである。具体的には、製品完了日が遅れても給与は発生するため、財務予測が大幅に狂う。2 つ目は、競争過多により予想していない競合相手が生まれることである。大手企業が参入し、高性能、低価格の製品を市場に投入され

ることで、収益に大きく影響する。3 つめは、優れた人材の不足である。

⑫ 第 2 次資本調達ラウンド

最初の製品を市場に投入する前に資金が尽きてくるため、新たな資金調達が必要になる。その際のリスクは、資金調達する前に資金が切れてしまうこと。結果、給与の未払いが発生し、場合によっては破産をすることもある。

⑬ 最初の製品発売

当初予定していたビジネスプランを実行し、最初の製品を発売する。次に、安定した収入を得るためにも顧客の獲得を目指す。その際のリスクを 3 つあげると、1 つ目は、焦点の欠如である。最初の製品に全員が集中せず、いろいろなことをやり出して失敗する。2 つ目は、製品出荷日の遅れである。かなりの激務にもなるため、従業員や主任等が燃え尽き、出荷日が遅れる。3 つ目は、基準に達しない製品を作ることである。基準に達しない製品は、顧客の信用を落とすことにもなり、また過剰な性能も原価や販売価格が増加する要因にもなる。

⑭ 運転資金の調達

ベンチャ・キャピタルの資金供給の不足分を銀行から借り入れる。その際のリスクは、借入金の返済がもっとも都合の悪い時期に起こることである。具体的には、顧客からの代金回収がまだ行われていないのに、給与等のコストを支払わなければいけない時期に返済をしなければいけなくなる。

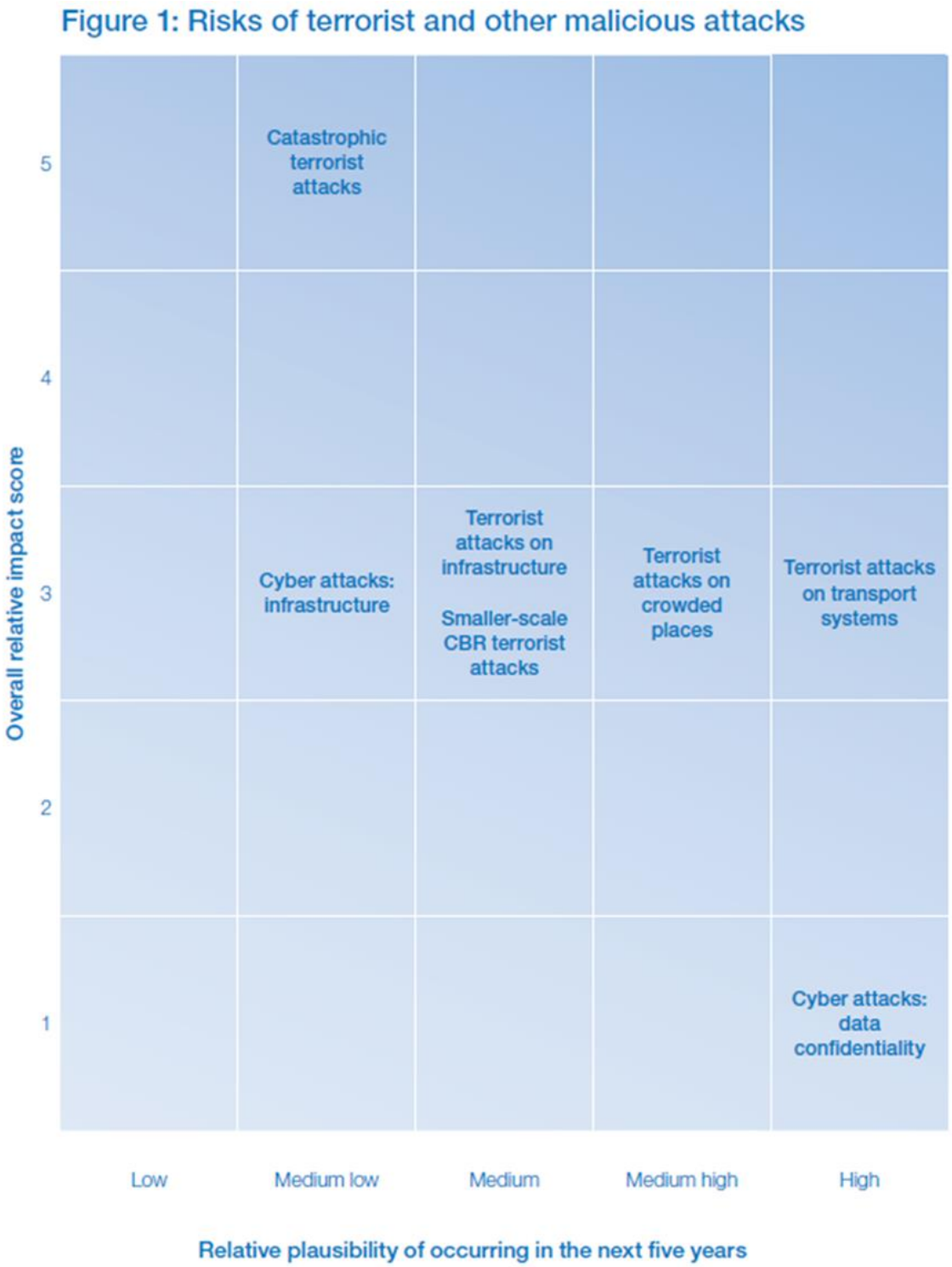
⑮ 初回株式公募

ここでは、起業家の一つの山場である株式を公募する。その際のリスクは、IPO のタイミングを見逃してしまうことである。具体的には、低迷する株式市場に売り込んでしまうこと、予想外に売り上げが低い四半期とぶつかることである。また、株価の設定が高すぎたり、低すぎたりする場合もリスクとなる。(株価が高すぎると、募集が少なくなり、株価が低すぎると集まる資金が少なくる)

(2) リスクマップの説明

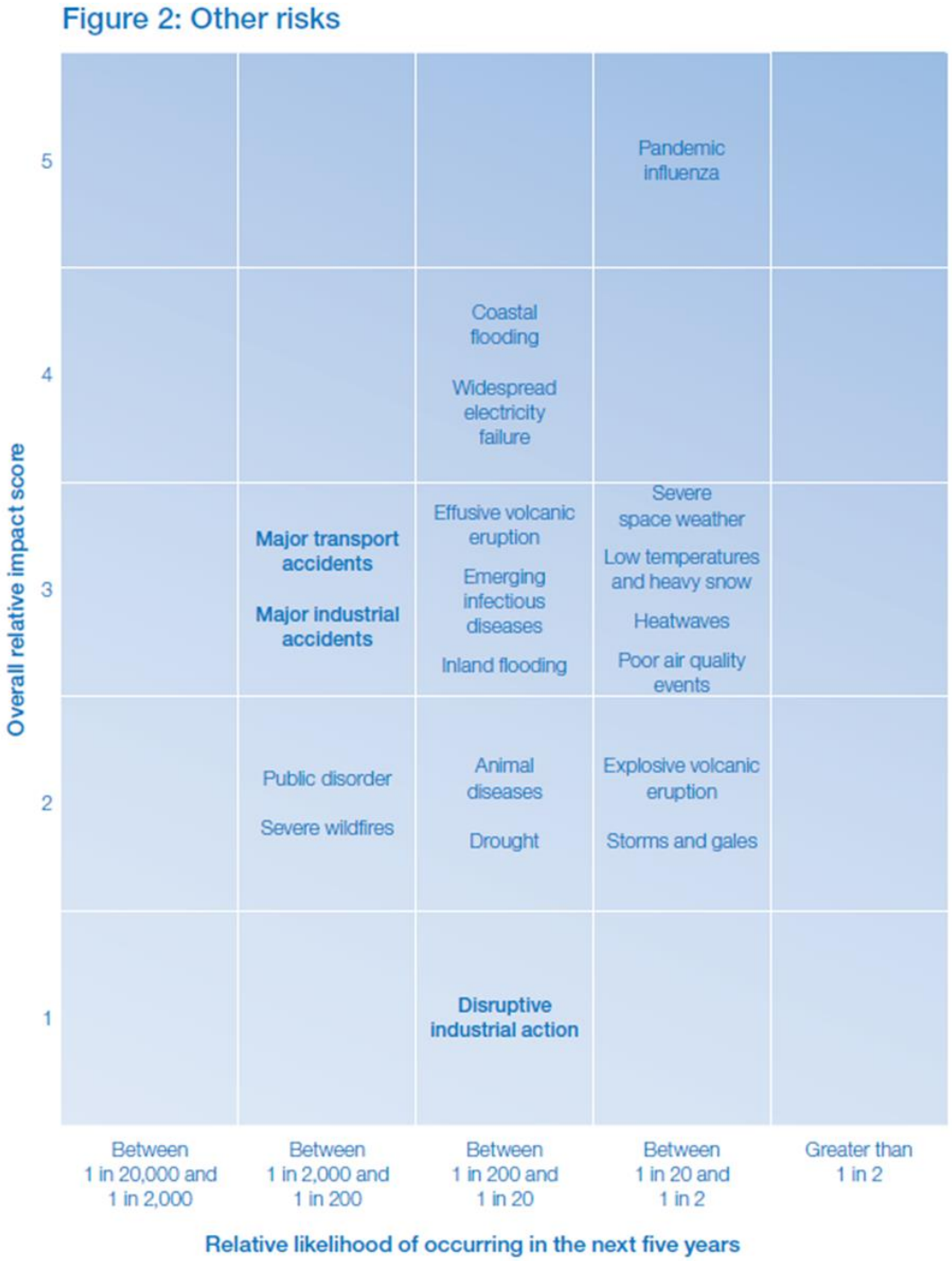
本論文でも重要となるリスクマップについて説明をする。リスクには、発生の確からしさ(発生頻度)と結果(企業に与える影響度)の2つの要素が含まれている。この2つの要素を横軸(発生頻度)と縦軸(影響度)で2次元の図にリスクをプロットしたものがリスクマップである。リスクマップは、実際に企業や国が利用したりもする。代表的リスクマップとしては、図 1と図 2となる。これは、イギリスの内閣府が作成したもので、2015年に作られたイギリス国内で発生するリスクマップである。このリスクマップは、2 年毎に作成され、この内容を政策にも取り入れる。このリスクマップを見ると、国にとっての一番の脅威はテロ等を差し置いて、新型インフルエンザとなっている。

図 1　イギリス国内におけるテロリストのリスクマップ



(出所)　cabinet office(2015) National Risk Register of Civil Emergencies　P10

図 2　イギリス国内におけるテロリスト以外のリスクマップ



(出所)　cabinet office(2015) National Risk Register of Civil Emergencies　P11

(3) ロシアにて現地生産をしている日系製造企業の現地リスクマップ

将来の活性化が見込まれるロシア市場において、現地生産を行っているトヨタ自動車株式会社といすゞ自動車株式会社のリスクマップに着目する。理由としては、大企業といえども事業部単位でみると、新興国で新規事業を行っているため、スタートアップ企業の新規事業に近いと考える。

まずは、それぞれのロシア事業の概要を説明する。トヨタ自動車株式会社は 1937 年に設立され、愛知県豊田市に本社を置く自動車メーカーである。2005 年に、ロシアのプーチン大統領の強い要請を受け、サンクトペテルブルクに生産拠点を置き、2007 年 12 月から乗用車カムリの生産を開始した。いすゞ自動車は、1916 年に設立され、東京都品川区に本社を置く自動車メーカーである。当時、経済成長が続くロシアにて、日本の自動車メーカーの先頭を切って、2006 年 7 月にウリャノフスク市にて現地組立生産を開始した。

① トヨタ自動車株式会社(ロシアの現地生産)のリスクマップ

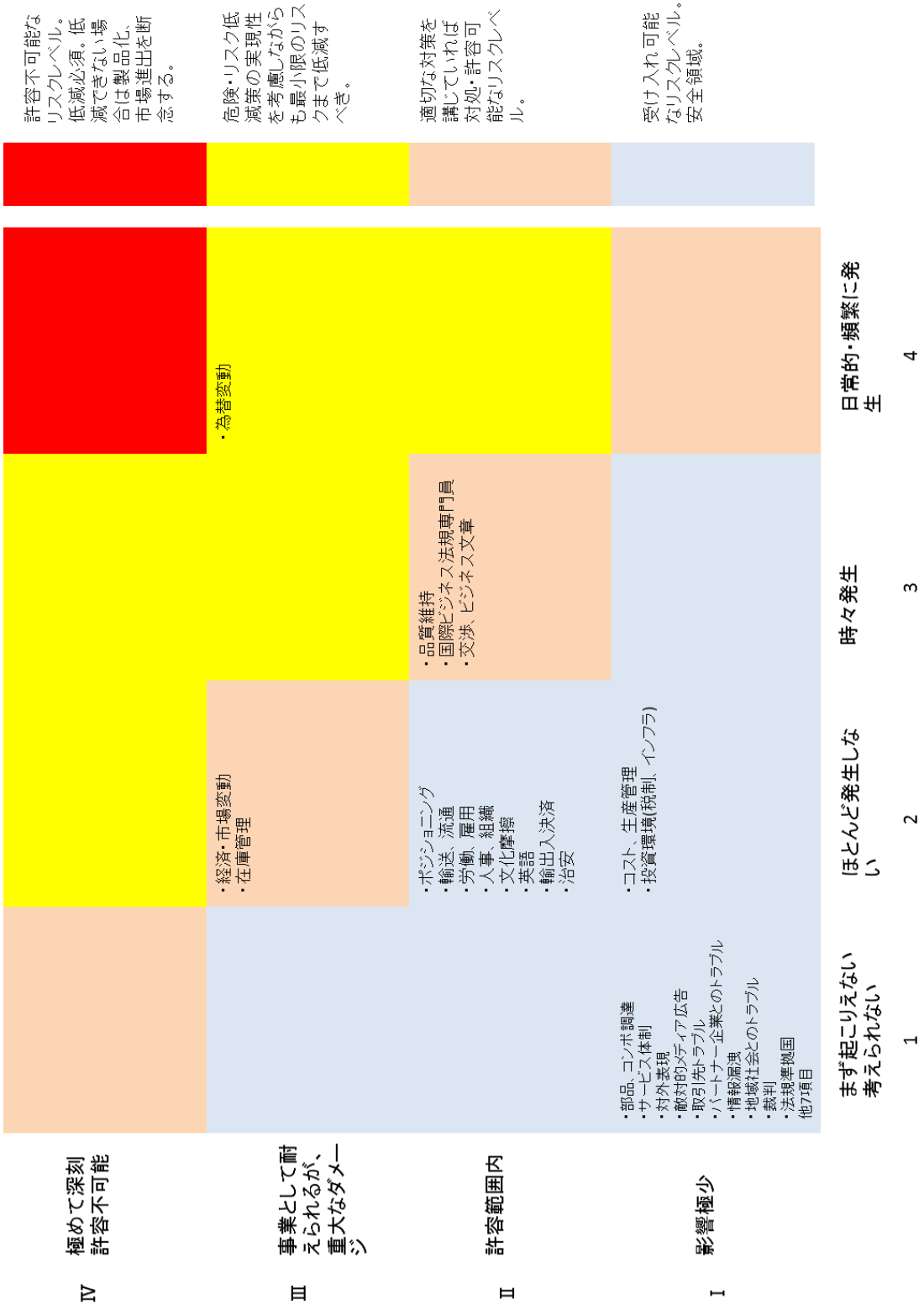
トヨタ自動車が回答したアンケート調査結果(2009 年 11 月実施)をもとに作成されたリスクマップが、図 3 となる。このリスクマップは、横軸を発生頻度とし、縦軸を発生ダメージとしている。特徴は 3 点ほどある。1 点目は、メーカーとして、事業・操業に関する項目の頻度・影響度が相対的に高いこと。2 点目は、政治経済体制に関連する項目の頻度・影響度も相対的に高いこと。3 点目は、それ以外の項目は、頻度も影響度も全体的に低いことである。

1 点目の項目を細かく見ると、労働・雇用の優秀な現地の従業員の確保、輸送・流通の通関トラブル、部品の在庫管理等の頻度と影響度が相対的に高く、これらと関連して品質維持のリスクも頻度と影響度が相対的に高いといえる。

2 点目を細かく見ると、部品の調達コストに影響が出てくる為替変動と経済・市場変動が頻度も影響度も相対的に高い。特にどちらも変動は大きく、現地当局によって決定される部品関税コスト、金利(割賦販売影響)、市況の悪影響等も部品の調達コストに影響する。

3 点目を細かく見ると、1,2 点目以外の項目は全体的に影響度も頻度も低いが、法的・訴訟に関する国際ビジネス法規専門員と交渉・ビジネス文章、文化摩擦の項目のみは頻度も影響度も高いといえる。

図 3　トヨタ自動車のロシア事業におけるリスクマップ



(出所)　菅井 直基(2009)　「ロシアにて現地生産をしている日系製造企業の現地リスクマネジメント」P39

② いすゞ自動車株式会社(ロシアの現地生産)のリスクマップ

いすゞ自動車が回答したアンケート調査結果(2009 年 11 月実施)をもとに作成されたリスクマップが、図 4 となる。このリスクマップの特徴は、3 点ほどある。1 点目は、現地取引先やパートナー企業に対する項目のリスクが高いこと。2 点目は、現地の政治経済の不確実性に対する強い警戒があること。3 点目は、それぞれのリスク項目が頻度も影響度もトヨタ自動車と比較したときに全体的に高い傾向があることである。

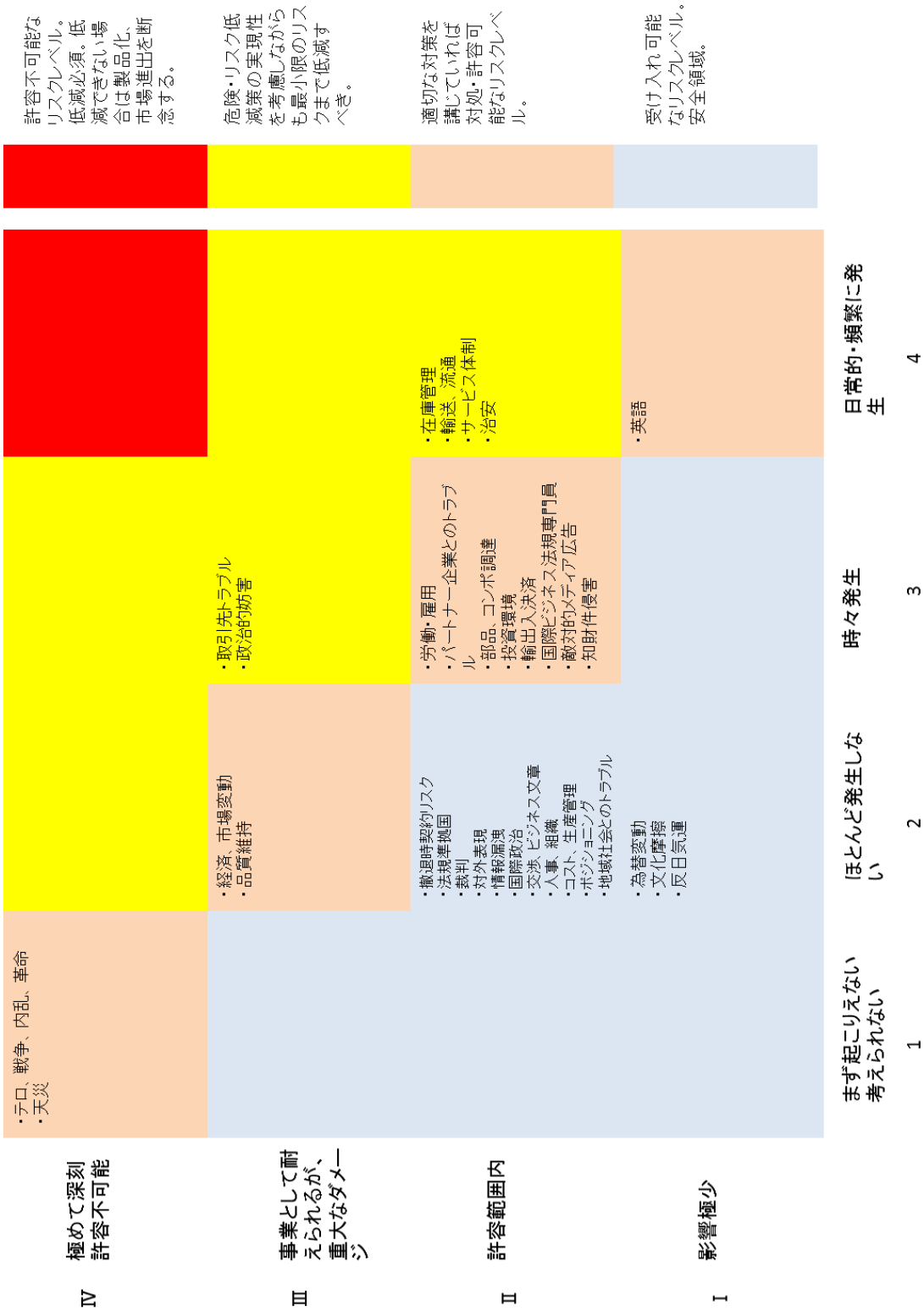
1 点目の項目を細かく見ると、取引先トラブルやパートナー企業とのトラブルの頻度と影響度が相対的に高い点に着目できる。この 2 つの項目は、トヨタ自動車の場合だと頻度も影響度も最下位に位置している。理由としては、いすゞ自動車の場合、現地のパートナーの財務状況が最悪、かつ顧客の未払いが多いが、トヨタ自動車の場合だとロシア中央政府の協力な支援も得られ、またトヨタという知名度も高いために良いパートナーと顧客が付きやすいと考える。

2 点目を細かく見ると、経済・市場変動、政治的妨害の頻度と影響度が高い。経済・市場の変動はリーマンショック後も影響しているため、トヨタ自動車と同様にリスクが高い位置に位置付けられている。政治的妨害は、トヨタ自動車では低いリスクとして位置づけられていたが、いすゞ自動車では、高いリスクとして位置づけられている。原因としては、中央政府から無理難題な要求も目立ち、実際に従わざる得ないこともあるという。この差も、中央政府の強力な支援を得られるかによって、差が出てきている。

3 点目を細かく見ると、トヨタ自動車よりもリスク項目が全体的に高くなっているが、この理由はいすゞ自動車が現地の工場をコントロールできるか等が影響してくるのではないかと考える。現地の工場を建てる際の出資が、トヨタの場合 80%であるのに対し、いすゞ自動車は出資比率が 30%程度である。そのため、現地工場のコントロールや、現地情報の正確かつ迅速な収集が難しいために、結果としてリスク項目が全体的に高くなってしまったと推測する。

以上、同じ自動車業界の同じ事業部(ロシア事業)においても、知名度や政府との関係、現地パートナーとの信頼、出資比率等によって、リスクマップに違いが出る。

図 4　いすゞ自動車のロシア事業におけるリスクマップ



(出所)　菅井 直基(2009)　「ロシアにて現地生産をしている日系製造企業の現地リスクマネジメント」P44

(4) 学校法人仙台育英学園のリスクマップ

非営利組織の学校法人のリスクマップに着目してみる。理由としては、一般企業が利益を追求するのに対し、学校法人は非営利組織であり、国・地方自治体から資金的援助を得る等、公共性を有している。そのため、一般企業と全く違う業界のリスクマップを確認することで、スタートアップ企業のリスクを分析するのに役立つことが出来ると考える。

まずは、学校法人仙台育英学園について簡単に概要を述べる。仙台育英学園は、1905 年に私塾「英育会」が開塾された。その後、1922 年に仙台育英中学校を開校し、1948 年に私立仙台育英高等学校が開校され、1951 年に学校法人仙台育英学園の設立が許可され誕生した。私塾「育英会」から考えると 100 年を超える歴史のある学校法人である。生徒数は、3,000 名を超え、職員数は 365 名(2016 年度)である。

では、学校法人のリスクマップに着目をする。仙台育英学園の教員が答えたアンケート調査結果(2015 年実施)をもとに作成したリスクマップが、図 5 となる。このリスクマップの特徴は、4 点ほどある。1 点目は、ハザードリスクの頻度にバラツキはあるものの相対的に影響度が高いこと、2 点目は、オペレーションリスクと戦略リスクは頻度にバラツキがあり、相対的にハザードリスクよりも頻度は多く、影響度は少ないこと、3 点目は、財務的リスクが低いことである。

1 点目の項目を細かく見ると、ハザードリスク等は避難訓練等の対策をして影響度を下げようとしているが、それでも大地震のリスクが仙台育英学園に一番大きな影響を与えるリスクとなっている。他ハザードリスクも含め、発生をコントロールできないこともハザードリスクの特徴である。

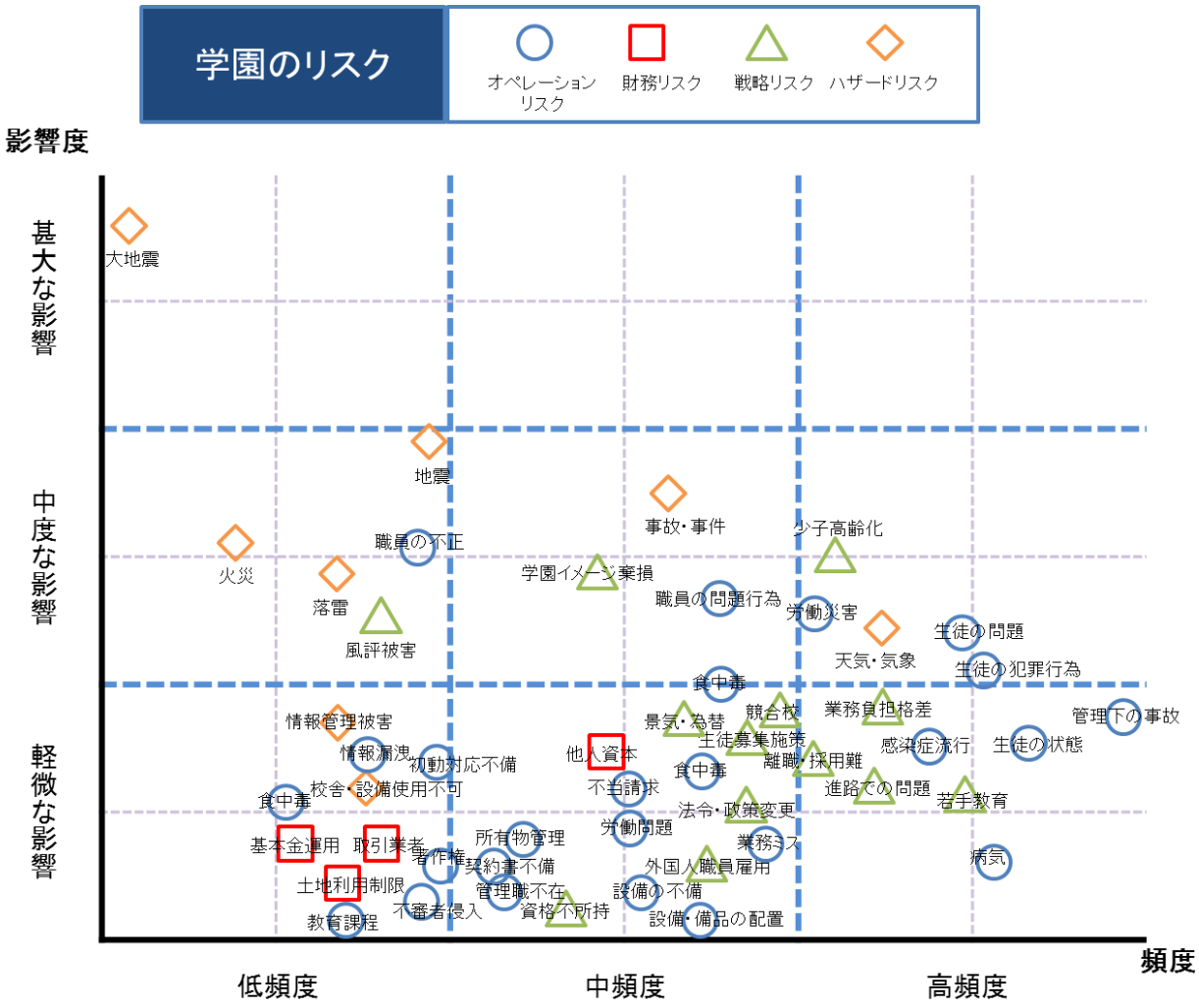
2 点目を細かく見ると、オペレーションリスクや戦略リスクの項目事態の数はかなり多いが、全体的に影響度は小さい結果となっている。この理由としては、仙台育英学園である程度の対策ができているためではないかと考える。

3 点目を細かく見ると、財務リスクは頻度も影響度も低い結果となっている。理由は、生徒の募集に対して定員割れが起きいていない学校では、収入も安定しているためではないかと推測できる。

以上 3 点が仙台育英学園のリスクマップの特徴である。また、仙台育英学園のように経営がしっかりできている学校は、収入も安定し、オペレーションリスクや戦略リスクもある程度対応できていると、学校の存

続を脅かすのがハザードリスクのみとなってくるため、ハザードリスクが目立つ結果となるのも学校法人のリスクマップの特徴でもあると考える。

図 5　仙台育英学園のリスクマップ



(出所)　加藤 聖一(2015)　「私立学校法人のリスク・マネージメント」p136

3. 調査方法

(1) 対象企業

下記 2 つの条件を満たす企業をインタビューの対象とした

・IT 事業(ソフトウェア・コンテンツ)を中心に活動

・設立して 10 年未満

上記を対象とした理由は、2 つある。1 つ目は、現時点において会社を設立する人の多くが、IT 事業で起業している。そのため、IT 事業のリスクに絞ることで、現在の起業のニーズに適していると考えているからである。2 つ目は、スタートアップ企業の定義を設立 10 年未満の企業と私が定義したため、これも条件の一つにいれた。

結果、インタビューを実施した企業は、設立 1～3 年目：3 社、設立 4～6 年目：3 社、(参考データとして設立 19 年目：1 社)、の計 7 社となり、各会社の役員(代表取締役：4 名、代表社員：1 名、取締役：2 名)にインタビューのご協力を頂いた。

表 1　インタビュー先の創業年数及び従業員数

	A社	B社	C社	D社	E社	F社	G社
設立(年目)	19	2	1	3	5	5	6
従業員	10	2	1	8	8	65	6

(2) 調査方法

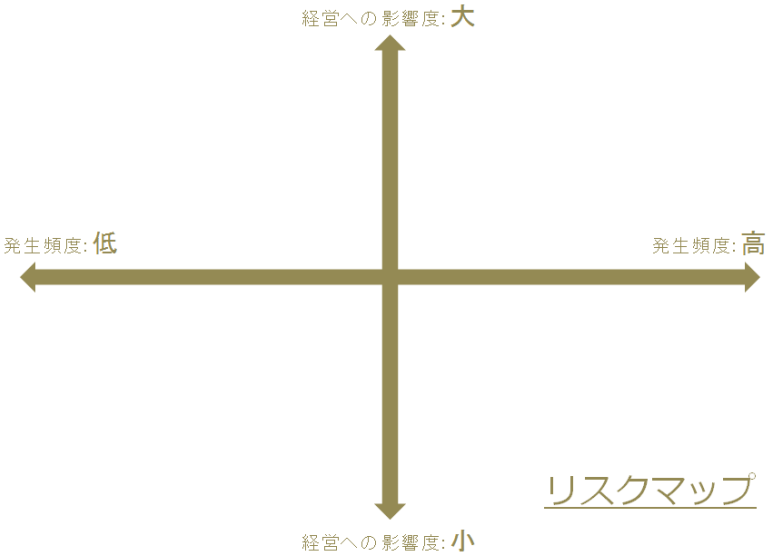
対象企業に訪問をし、インタビューを実施した。

① リスクマップの作成

スタートアップ企業が考えるリスクを見える化するために、まずは下記項目を準備した。

a. 横軸を発生頻度、縦軸を経営(利益)への影響度としたリスクマップの原紙を準備(図 6 参照)

図 6　リスクマップの原紙



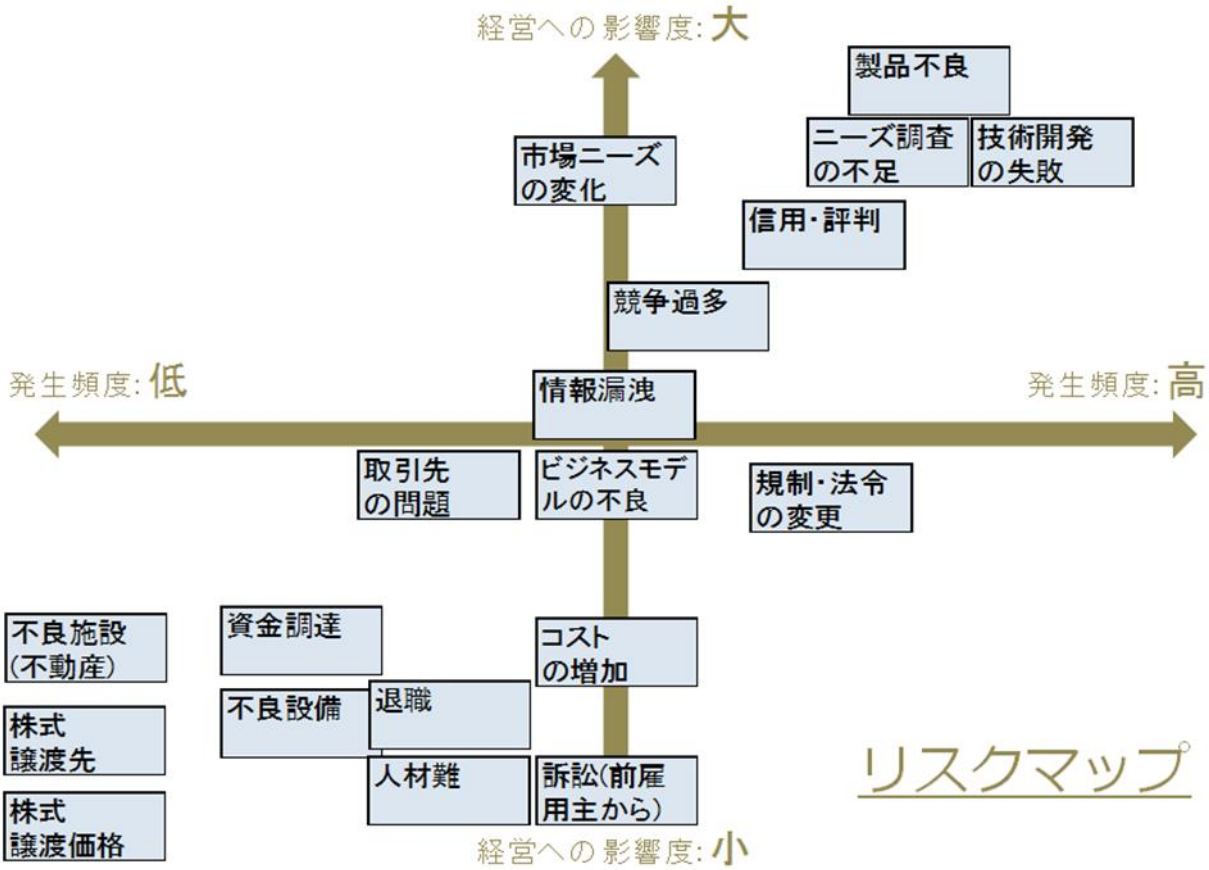
b. スタートアップ企業に発生しそうなリスク項目 19 個のコマを用意

表 2　リスク項目(計 19 個)

競争過多	取引先の問題
不良施設(不動産)	コストの増加
不良設備	ビジネスモデルの不良
資金調達	市場ニーズの変化
株式譲渡価格	ニーズ調査の不足
株式譲渡先	技術開発の失敗
情報漏洩	規制・法令の変更
退職	製品不良
訴訟(前雇用主から)	信用・評判
人材難	

次に、経営者(or 取締役)に、リスクマップを説明し、リスクマップの原紙の上に 19 個のリスク項目のコマを配置していただく。コマの配置する順番等のルールは設けず、会社で考えるリスク項目の影響と頻度を考慮して、図 7 のようにリスク項目のコマを配置してもらう。

図 7　7 社中 1 社のリスクマップ



② インタビュー

リスクマップの作成と並行して、役員の方にリスクに関連する質問をいくつか実施した。リスクマップのみでは、漏れや詳細な内容を把握できないため、これを補うために質問をさせていただいた。主な内容としては、起業時のきっかけ、起業時のビジネスモデルの変移、リスクマップの優先度が高そうな項目、今後対応していきたいリスク対策等についてである。(詳細は、添付資料 2 を参照)

4.　調査結果

(1) スタートアップ企業のリスク項目毎に比較

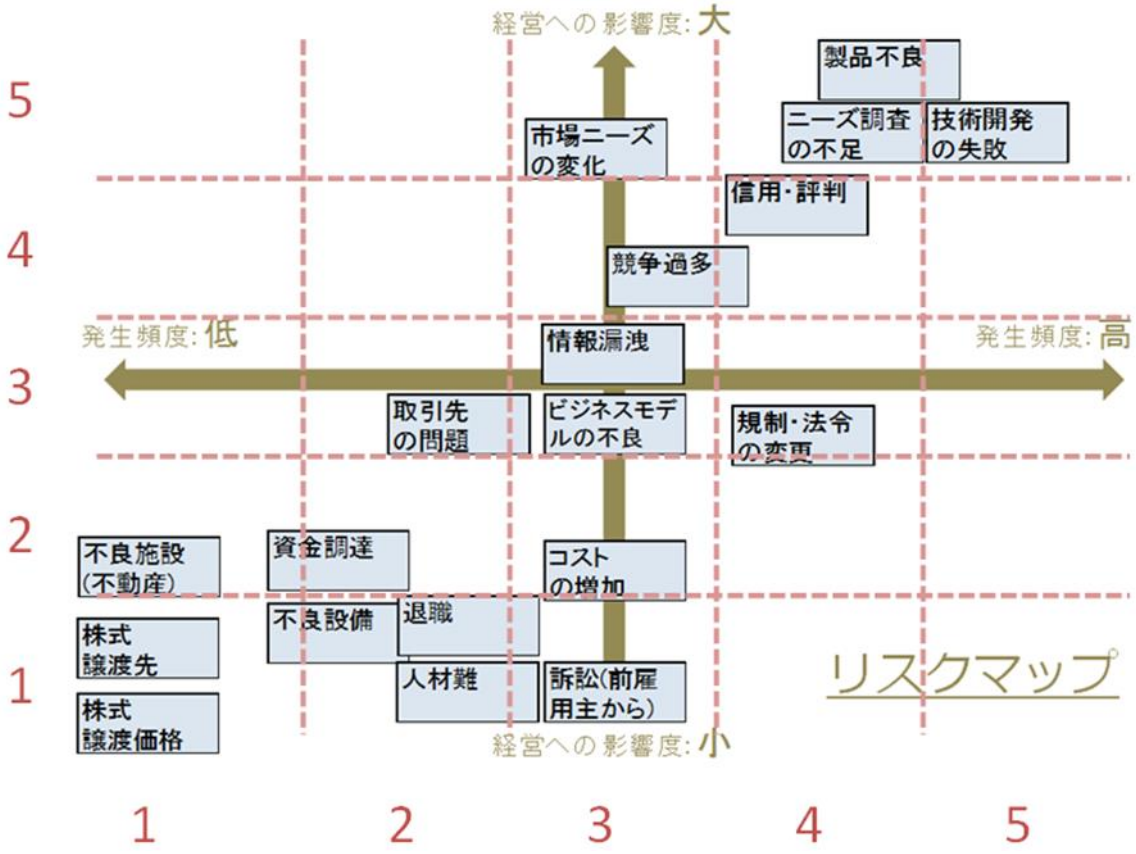
① リスクマップを項目毎に整理

各企業の協力により作成されたリスクマップを下記手順によって、項目を整理する。

a.　リスク項目の点数化

各企業の役員に回答いただいたリスクマップの縦を 5 分割、横に 5 分割する(図 8)。横軸の発生頻度では、低：1 点～高：5 点とし、縦軸の経営への影響度では、低：1 点～高：5 点とする。横軸と縦軸の数値を合わせたものが、そのリスク項目の得点となり、最大で 10 点となる。点数が高ければ高いほど、そのリスクの優先順位は高くなる。

図 8　リスクマップを点数化



b. 各リスク項目をグラフ(散布図)で比較

リスク項目の点数化を実施後、各リスク項目に対し、グラフ(散布図)を用いてまとめる。(図 9－12 参照)　まとめたリスク項目を各企業毎に比較することによって、IT 業界のリスクの特徴を見い出す。

② 調査結果 1(全体的にリスクの認識が高い 9 項目。図 9 参照)

a. 競争過多、人材難、コストの増加

リスク項目の競争過多、人材難、コストの増加は、ほとんどの

企業が発生頻度も会社への影響度も高く捉えているという結果となった。

各項目を細かく確認すると、競争過多については、1 社のみ点数が低くなった。点数が低い理由は、競合は多いが市場が大きいため、現時点では競争をしているという認識がないためである。6 社が競争過多と認識し、点数の低い 1 社も競合が多いと認識しているので、IT 業界は競争過多であると多くの経営者が認識している。

人材難については、6 社が点数を高くつける結果となった。理由は、IT 業界はエンジニア不足で優秀な人を探すのに苦労するということであり、6 社皆が同じような回答であった。1 社のみ点数を低くつけているが、これは創業一年目で、現在は一人で活動をしているため、人材に困る事態に直面していないからである。IT 業界は、人材難であると多くの経営者が認識している結果となった。

コスト増については、多少バラツキがあるものの全体的にリスクが高くなった。理由としては、外注費用や人件費等で一定のコストがかかるからである。傾向としては、従業員が多い企業ほどリスクを高めに設定している。つまり、IT 業界は、従業員等が多い程、コスト増加のリスクが高いと経営者が意識している結果となった。

以上の競争過多・人材難(エンジニア不足)・コストの増加のリスクが高いことは、先行研究や下名が勉強してきた知識とも一致しているので、IT 業界においてこの 3 つのリスクが高いことは一般的事実と考えられる。また、対策できるか分からないが、この三つは多くの経営者は認識できているので、リスク見落とし(過小評価)は少ないと考えられる。

b. 取引先の問題

各企業において、頻度・影響度ともにバラツキがみられた。頻度に関しては、取引数が多い企業程、高い傾向が見られたが、影響度は各経営者によって考え方が違う結果となった。取引先の問題のトラブルとして、取引先が倒産し売掛金を回収できなかったことと、取引先の役員に反社会勢力の方がいたと回答する経営者がいた。この経営者の取引先の問題の影響度は、高く認識していた。このことから、取引先の問題のリスクは、事業の性質だけで

なく、過去に問題があったかを経験したかにも影響すると推測できる。

つまり、事業の性質上、経営への影響度が少ないということも考えられるが、実際に事が起きていないだけで影響度を低いと認識している可能性もある。この場合、このリスクを見逃している可能性(過小評価)も考えられるため、このリスク項目は気を付けるべき項目の一つといえる。

c. 市場ニーズの変化、ニーズの調査不足

市場ニーズの変化も、ニーズの調査不足も全体として頻度影響度が高い傾向となった。傾向としては、新規事業を実施している企業程、この 2 つのリスク項目は高く認識していた。また、回答の中であったのは、悪いニュース等(例：(株)DeNA の WELQ 問題[3])が発生すると、自分たちのやっている事業に問題がなくても、顧客が減る等の影響が出る恐れがあるので、市場ニーズの変化は意識しているとのことであった。

新規事業を実施している企業は、重要なので市場ニーズの変化もニーズの調査不足も意識できている。そのため、このリスクの見落としは少ないと考えられる。但し、同一の事業(もしくは受注等の従来型のビジネス)を続けている企業でも、市場ニーズの変化とニーズの調査不足のリスクは存在すると考えられる。そのため、事業が安定していることによるリスクの見落とし(過小評価)が発生しているのかもしれない。(同じ事業を続けている会社でも、リスクを高く評価するところと低く評価する企業が存在した)

d. 製品不良、信用・評判

製品不良は、頻度にバラツキがあったものの、5 社が影響度を 4 以上つけ高く認識している結果となった。頻度にバラツキがある理由は、経営者の認識の差によるところが大きいが、影響度については、新事業をやる企業程影響度が高い結果となった。

信用・評判は頻度にバラツキがあるものの影響度は総じて高い傾向となった。

回答としてあったのは、スタートアップ起業において、受注開

[3] DeNA が運営する医療健康情報サイトの「ウェルク（WELQ)」にて、不正確な記事や著作権無視の転用が見つかり問題となった。現在、同サイトは閉鎖となっている。

発等を主軸においている企業は、製品不良にかなり意識しているとのことである。特に、スタートアップでは実績等がないため、信用・評判を持ち合わせていない。そのため、製品不良が発生してしまうと信用・評判に影響を与え、今後の受注にも影響を与えてしまうので、受注開発では高品質のものをかなり意識して納めるとのことである。

下名が把握している知識として、WEB やアプリのサービス等は製品不良が起きることが前提になっているのではないかと考えている。理由は、製品不良が起きたとしても、すぐにアップデートで不具合を直すことができるので、信用・評判にも悪影響をそこまで及ぼさないと考える。IT の業種やサービスにもよるが、製品不良の影響度を各企業が高めに認識されていたので、このリスクの見逃し(過小評価)は少ないかもしれないが、過剰に評価しているとも捉えることができる。

e. ビジネスモデルの不良

ビジネスモデルの不良は、頻度は中程度であるが、影響度は、各企業高めに認識していた。インタビューした企業は、業績も良いため、現時点でビジネスモデルに不良がないように思われるが、リスクの認識は高い結果となった。

インタビューをして分かったことだが、7 社中 4 社が起業時とビジネスモデルが変わっていた。ビジネスモデルを変えたと言っても、起業時の事業は残したまま事業を増やしていた。また、変更していない 3 社のうち 2 社は、設立して 2 年以内の企業である。回答としてあったのは、下記が主なものである。

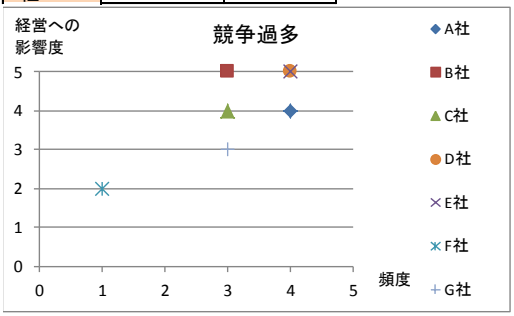
- 一つの事業だけでは何かあったときに会社が傾きかける可能性があるので、リスクを分散するために事業を増やした。
- 受注開発だけでお金を稼ぐことは可能であるが、キャッシュが安定しない。受注して、製品を納品したらお金が入るので、平均すると受注してから 4,5 ヶ月後にお金が入ることとなる。これを改善するために、月額毎に収入が入る自社サービスを始めた。

現時点で上手くいっている企業でも、影響度や頻度を高めに認識しているため、この項目も見逃しは少ないのではないかと考える。(頻度や影響度を低く答えた企業も、事業の多角化を実施し、リスク分散を既にしている。)

図 9　各リスク項目のグラフ 1

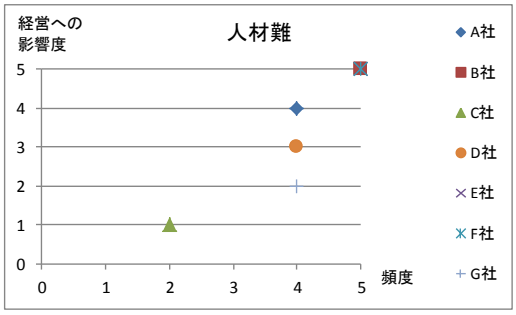
競争過多

	発生頻度	影響度
A社	4	4
B社	3	5
C社	3	4
D社	4	5
E社	4	5
F社	1	2
G社	3	3



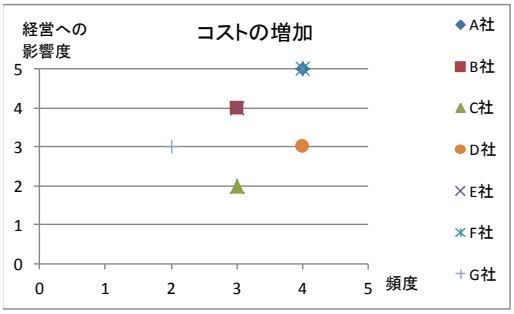
人材難

	発生頻度	影響度
A社	4	4
B社	5	5
C社	2	1
D社	4	3
E社	5	5
F社	5	5
G社	4	2



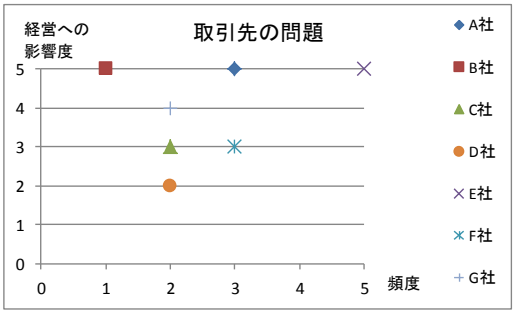
コストの増加

	発生頻度	影響度
A社	4	5
B社	3	4
C社	3	2
D社	4	3
E社	3	4
F社	4	5
G社	2	3



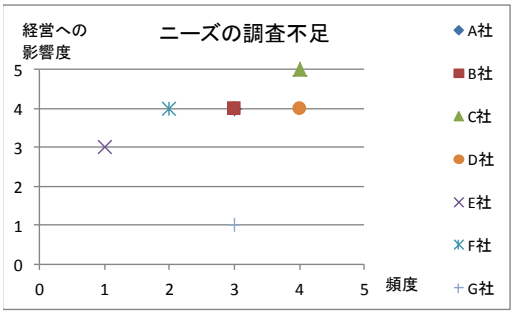
取引先の問題

	発生頻度	影響度
A社	3	5
B社	1	5
C社	2	3
D社	2	2
E社	5	5
F社	3	3
G社	2	4



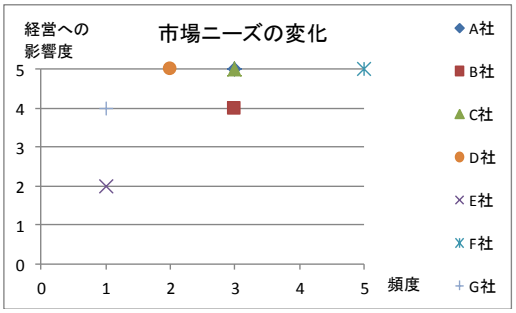
ニーズの調査不足

	発生頻度	影響度
A社	3	4
B社	3	4
C社	4	5
D社	4	4
E社	1	3
F社	2	4
G社	3	1



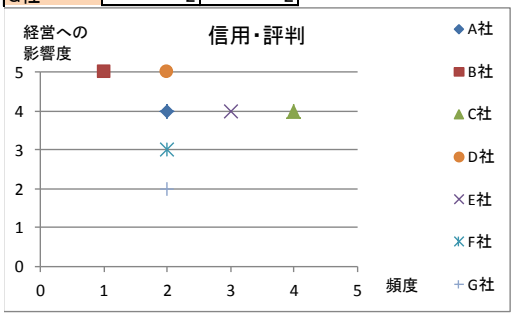
市場ニーズの変化

	発生頻度	影響度
A社	3	5
B社	3	4
C社	3	5
D社	2	5
E社	1	2
F社	5	5
G社	1	4



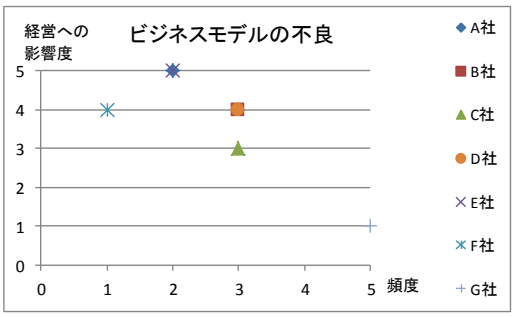
信用・評判

	発生頻度	影響度
A社	2	4
B社	1	5
C社	4	4
D社	2	5
E社	3	4
F社	2	3
G社	2	2



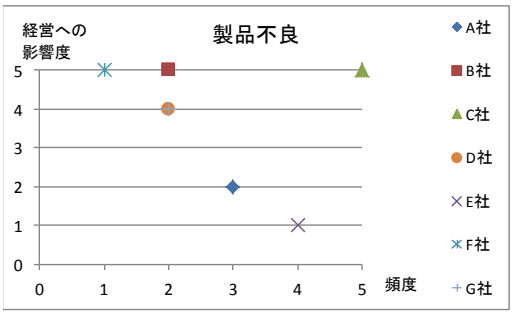
ビジネスモデルの不良

	発生頻度	影響度
A社	2	5
B社	3	4
C社	3	3
D社	3	4
E社	2	5
F社	1	4
G社	5	1



製品不良

	発生頻度	影響度
A社	3	2
B社	2	5
C社	5	5
D社	2	4
E社	4	1
F社	1	5
G社	2	4



③ 調査結果 2(残りのリスク。図 10 参照)

リスクの認識が少ない項目にも着目をする。理由としては、本当にリスクが少ないかもしれないが、見落としが起きているかもしれないためである。

a. 資金調達

資金調達のリスクは、全体的に低い傾向となった。頻度と影響度が高い企業は、ベンチャー・キャピタルから資金調達している企業である。先行研究でもベンチャー・キャピタルから資金調達を受ける企業は、資金調達のリスクを高く認識している。つまり、先行研究と同様に、まだ利益が出るのに時間がかかる企業では、

資金調達を活用して人件費、ランニングコスト等を支払っている。そのため、必然的にリスクの認識は高くなるので、リスクの見逃しは少ないと考える(一般的にベンチャー・キャピタルから資金調達している企業は、利益が出るのは先だが、上場も視野に入れてスケールアップを狙っている。)

他 6 社の資金調達のリスクが低い理由は、始めから収益がでる事業をやっているためである(受注開発等)。IT 事業は、製造業と違い生産設備等は必要なく、パソコンがあれば IT サービスはできる。そのため、かかる費用のメインが人件費となり、少ない自己資本でも事業として回すことが出来る。従業員等も、収益の増加に合わせて増やしていけばよい。その結果、確実に利益を上げている企業であれば、資金調達をする必要はほぼない。ただし、何かしらの理由(不具合対応等)で利益が出ない時期があれば、銀行借入等が発生するので、資金調達リスクは変化する可能性がある。そのため、ベンチャー・キャピタルから資金を受けていない企業でも注意は必要と考える。(6 社のうち 3 社は、ベンチャー・キャピタルから資金調達を絶対にしないと回答もあったので、参考までに添付資料 3 に載せておく。)

b. 情報漏洩

7 社とも情報漏洩の影響度は高いと認識していたが、6 社が頻度 1 でほぼ発生しないと認識されていた。実際にセキュリティ対策をしっかりされているため、頻度 1 と認識されていれば問題ないが、以下理由で情報漏洩の頻度のリスクを過小評価している可能性があるので、注意すべきリスク項目の一つと考える。

過小評価する理由は、2 つある。

1 つ目は、私が前職(三菱電機株式会社)の部内の情報セキュリティ担当をしていた経験からである。社内のネットワークを持ち、記録媒体が利用できる PC にも制限をかけ、宛名が不明な添付ファイル等を開かないように教育をしていても、ウィルス感染等の報告は何度か発生した。また、他部署では、宛先ミスによるメールの誤送信等で事故なりかける事態も発生した(メール送信時、宛先を再度確認するシステムは導入済)。大手企業で、従業員教育をしっかりしていても、情報漏洩になる恐れがたびたび発生するため、注意すべきリスクの一つと考える。

2 つ目は、情報漏洩の事故は毎日どこかで発生しているからで

ある。添付資料 4 を見ると、2016 年 11 月のみで 39 件の事故が発生している。情報漏洩に気付いていないものや、事故になりかけたもの等を含めると膨大な数が情報漏洩の危機が発生していると考えられる。

以上により、実際に従業員教育やシステムセキュリティ対策がしっかり出来ていたとしても、情報漏洩になりそうなリスクの頻度はそれなりにあると考える。そのため、見逃しの可能性もあるので、注意すべき項目の一つと考える。

c. 退職

退職の頻度と影響度に多少のバラツキがあった。バラツキのあった理由は、各社同様の理由であるが、その人が抜けたときに変わりがいない企業程影響度が大きいということであった。また、頻度が少ない理由は、現時点で退職者が少ないからとのことである。そのため、従業員等が増えたときは退職の頻度も増えてくる可能性もあると認識されている。

このことから、退職のリスクについては、各企業とも認識され、見逃しは少ないと考えられる。

d. その他

他のリスク項目として、株式譲渡価格や株式譲渡先の頻度は全体的に少なく、ベンチャー・キャピタルから資金調達をしている企業のみリスクの頻度が 2、影響度が 5 と高くなっていた。先行研究の内容とも一致している結果となった。

不良施設(不動産)、不良設備のリスクは、どちらも影響度が低いという認識であった。IT 企業では高い設備を持つ必要もなく、東京近辺であれば立地の良い場所は探しやすいためリスクの認識が低いと考える。先行研究の内容とは一致していないが、経営者の認識は正しいと推測して良いと考える。

技術開発の失敗は新規事業をやる企業程リスクが少し高くなるという傾向であった。1 社のみ頻度も影響度も高くなっていたが、これは設立 1 年目で技術開発の失敗のリスクをかなり認識されている。従来型のビジネスを長年やる企業程技術開発の失敗のリスク認識は少ないという結果になった。

法規・法令の変更は、事業の継続に影響を与える恐れがあるので、全体的に影響度は高い結果となった。但し、頻度にバラツキ

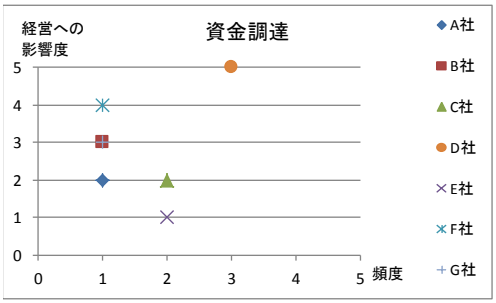
があるが、法規・法令の変更のタイミングはどの程度あるか把握しづらいので、経営者で認識に差があるのは仕方ないことかもしれない。ただし、影響があることは皆認識されているので、法規・法令の変更のリスクの見逃しは少ないと言える。

訴訟(前雇用主から)のリスクについては、全体的にリスクの認識が低い結果となった。前職を辞めて企業した人の回答としては、最初は警戒していたのだが、特に何事もなく起業できたとのことであった。この内容は、先行研究とは違うが、ニュース等でも起業時に訴訟があったと見かけないので、日本においては起業時における訴訟(前雇用主から)のリスクは少ないかもしれない。

図 10　各リスク項目のグラフ 2

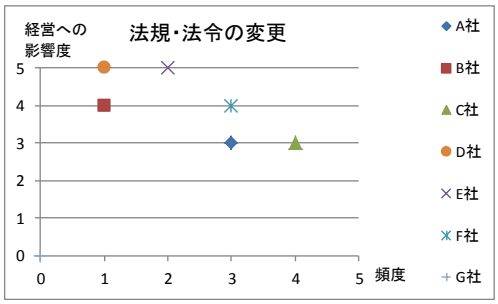
資金調達

	発生頻度	影響度
A社	1	2
B社	1	3
C社	2	2
D社	3	5
E社	2	1
F社	1	4
G社	1	3



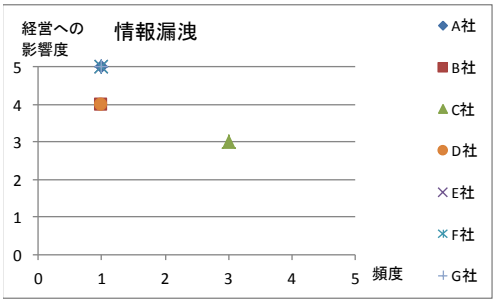
法規・法令の変更

	発生頻度	影響度
A社	3	3
B社	1	4
C社	4	3
D社	1	5
E社	2	5
F社	3	4
G社	0	0



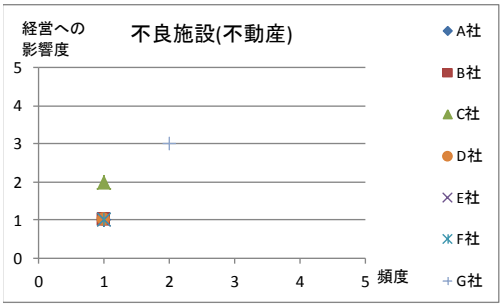
情報漏洩

	発生頻度	影響度
A社	1	5
B社	1	4
C社	3	3
D社	1	4
E社	1	5
F社	1	5
G社	1	5



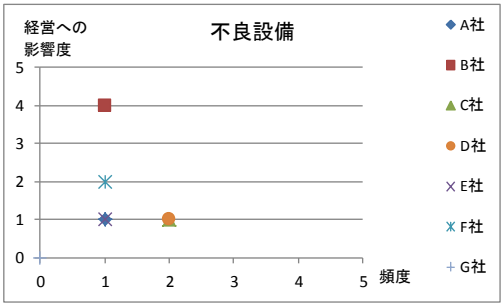
不良施設(不動産)

	発生頻度	影響度
A社	1	1
B社	1	1
C社	1	2
D社	1	1
E社	1	1
F社	1	1
G社	2	3



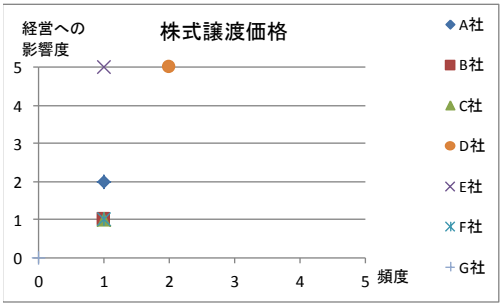
不良設備

	発生頻度	影響度
A社	1	1
B社	1	4
C社	2	1
D社	2	1
E社	1	1
F社	1	2
G社	0	0



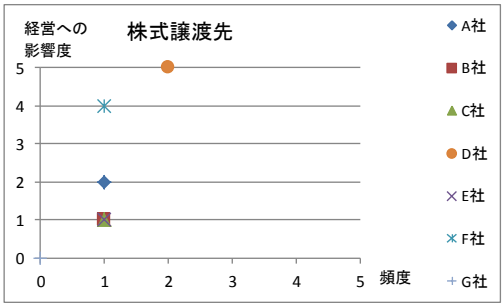
株式譲渡価格

	発生頻度	影響度
A社	1	2
B社	1	1
C社	1	1
D社	2	5
E社	1	5
F社	1	1
G社	0	0



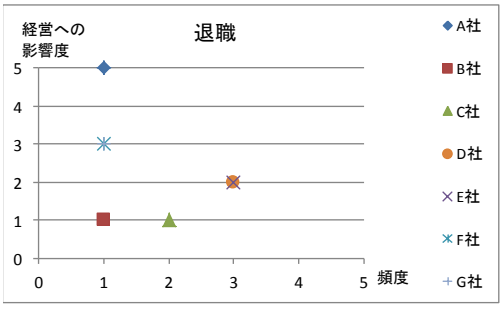
株式譲渡先

	発生頻度	影響度
A社	1	2
B社	1	1
C社	1	1
D社	2	5
E社	1	1
F社	1	4
G社	0	0



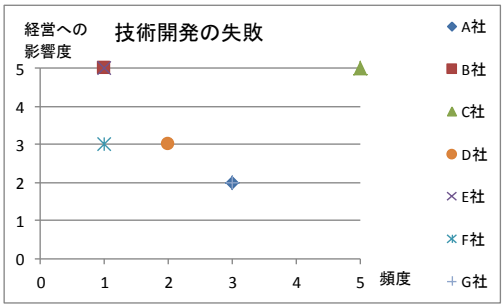
退職

	発生頻度	影響度
A社	1	5
B社	1	1
C社	2	1
D社	3	2
E社	3	2
F社	1	3
G社	1	3



技術開発の失敗

	発生頻度	影響度
A社	3	2
B社	1	5
C社	5	5
D社	2	3
E社	1	5
F社	1	3
G社	3	2



(2) 他業界(自動車・学園)と比較

まず、自動車業界のロシア事業のリスクマップと比較する。

他業界といえども、いくつか共通する項目がある。1 つ目は、トヨタ自動車もいすゞ自動車も、新規事業をする際には労働・雇用のリスクを高く認識している。環境は全然違うが、大企業でも労働・雇用は苦労しているので、IT 業界のスタートアップ企業でも人材獲得に苦労することに納得できる。2 つ目は、いすゞ自動車でもリスクの認識が高い取引先トラブル等である。環境が日本とも大きく違うが、IT 事業を海外展開する際にも同様に顧客の未払い等や政府の支援が受けられないための苦労等が発生することがありえる。。

また、IT 事業では情報漏洩のリスクの頻度が高く、リスク認識の見逃しもあるのではないかと述べたが、自動車業界でも同様のことがあると考える。トヨタ自動車もいすゞ自動車もリスクの頻度は少なめに認識しているのではないかと考える。理由は、2013 年にトヨタ自動車の企業ホームページが不正アクセスにより改ざんされた事故[4]や、日産自動車の社員が退職時に不正アクセスをし、新型車情報を取得するという事故[5]が発生しているからである。一般的には、これらは氷山の一角であり、事故になっていることに気付かない場合や、事故になりそうな出来事等は多々存在していると考えるべきである。実際は、トヨタ自動車もいすゞ自動車も情報漏洩の対策等はかなりやっていると思われるが、関連グループ会社、現地新人社員の教育まで行うことが出来ているか不明である。ただ、リスクの頻度としてもう少し高くてもよいのかと私が IT 事業と比較して感じた点である。

次に、仙台育英学園のリスクマップと IT 業界のリスクを比較してみる。まず、大きく違うところは、IT 業界は企業であり利益を出さないといけないため、市場ニーズの変化やニーズの調査不足、ビジネスモデルの不良等のお金に関するリスク認識は高い結果となっていたが、仙台育英学園の場合では、財務リスクがどれも低い結果となっていた。営利組織と非営利組織の違いを考えれば当然の結果のようにも思える。他にも、ハザードのリスクやオペレーションのリスクが高いことを考えると、営利組織と学校法人等の非営利組織では、全く別物のリスクマップが出来上がるということがわかった。

---

[4] ビジネス+IT　2013 年 6 月記事

[5] 神奈川新聞　カナコロ　2014 年 5 月 14 日記事

5. 考察結果・まとめ

今回の調査から、スタートアップの IT 企業が考えるリスク項目の特徴とリスク項目の見逃し(過小評価)が起きている可能性があると分かった。

リスク項目の特徴として、先行研究とも一致し、経営者のリスク項目の認識も高いものが 3 つある。1 つ目は、IT 事業では参入障壁が低く、新規参入がしやすい状況である。そのため、競争過多のリスクが高い。2 つ目は、エンジニア不足のため、人材難になりやすい状況である。そのため、人材難のリスクが高い。3 つ目は、人件費、外注費用等で一定のコストがかかっている。そのため、コスト増のリスクが高い。以上 3 つのリスクは、適切な対策が出来るかは分からないが、多くの企業がこの 3 つのリスクを重要と考えているため、見逃しは少ないと言える。

先行研究と一致しないが、経営者で共通の認識があったリスク項目は、資金調達であった。ベンチャー・キャピタルから出資をうけなくても IT 事業では受注等で資金を稼ぐことができる。そのため、始めから収益につながる事業を始めやすく、収益が安定してきたら、自社サービス、事業の多角化も視野に入れることができる。結果、総じて資金調達リスクは低い傾向となった。但し、先行研究と同様に、すぐに利益に繋がらないが、事業の規模が大きくなる可能性を秘め、上場等も目指せるのであれば、ベンチャー・キャピタルからの資金調達の方が効率良いと考えられる。この場合は、資金調達のリスク(頻度・影響度)を高く認識する必要がある。

リスク項目の見逃しが発生しているかもしれない項目は、4 つある。1 つ目は、情報漏洩である。情報漏洩のリスクについて、各企業影響度は高いという認識であったが、頻度は低い結果となった。誤送信や、ウィルスソフトで検知されない新型のウィルス感染、記録媒体等の紛失、街中での重要機密会話、上長等に報告がないので気付かない、等事故になりえる出来事は発生している可能性が高い。そのため、注意が必要なリスク項目である。2 つ目は、取引先の問題である。事業の性質かもしれないが、このリスクを高く認識している企業としていない企業があるので、実際に取引先のトラブルを経験したかしていないかが影響しているかもしれない。そのため、注意すべきリスク項目である。3 つ目と 4 つ目は、市場ニーズの変化とニーズの調査不足である。新事業等を実施している企業ほどリスクの認識は高いが、従来型の事業(受注開発等)をしている企業もこの 2 つのリスクが影響すると考えられる。そのため、従来型の事業をしている企業程、注意する必要が出てくるのかもしれない。

実際にリスクの対応や対策等を適切に実施することは、スタートアップ企業という限られた資金の中では難しいかもしれない。ただし、意識しなければいけないリスク等を考えておくことで、事前に多少でも対応でき、突発の事態に備えることができるのではないかと考える。

本研究の限界

本研究の限界は 2 点ある。1 点目は、インタビューできた企業は、業績の良い企業であったため、業績の悪い企業にインタビューできなかった点である。業績が悪い企業のリスク項目等が分かれば、企業がどのようなリスクマップを考え、どのような問題が起きたかを把握できたかもしれない。2 点目は、インタビューした企業の数が少なかったことである。特に、ベンチャー・キャピタルから出資を受けている企業を他に数社聞けるとその企業同士でリスクマップにどのような違いがあったかを把握できたと考える。

謝辞

本論文執筆にあたって親身なご指導を頂いた指導教授の大林厚臣教授、並びに貴重な助言を頂いた副査の磯辺剛彦教授、山本晶准教授に厚くお礼申し上げます。

また、インタビュー調査にご協力してくださった①A 社：M　様(取締役)　②(株)虹賢社：川島賢　様(代表取締役)　③ウェザーライト合同会社：原田貴義　様(代表社員)　④D 社：A 様(代表取締役)　⑤株式会社フォースリー：林勇輝　様(代表取締役)　⑥バレットグループ株式会社：後藤衛　様(取締役)　⑦ヴェルク株式会社：田向　祐介様(代表取締役)には、感謝の意を表し、本論文を終える。

参考文献

[1] 菅井 直基(2009) 「ロシアにて現地生産をしている日系製造企業の現地リスクマネジメント」 ― 自動車産業を主な事例に ― pp36-46

[2] 加藤 聖一(2015) 「私立学校法人のリスク・マネージメント」 ―東日本大震災における学校法人仙台育英学園を事例に― P67-75

[2] 指田 朝久(2012) 「リスクマネジメントがよーく分かる本」秀和システム

[3]「ベンチャー・キャピタルの実態と戦略」にて、VC の仕組み等を理解

[4] ジョン・L・ネシャイム(2000)「IT ビジネス 起業バイブル」HAL&ARK

[5] Security NEXT 個人情報漏洩事件・事故一覧 2016 年 11 月分
参照先：http://www.security-next.com/category/cat191/cat25/page/4

[6] ビジネス+IT 2013 年 6 月 19 日記事
参照先：http://www.sbbit.jp/article/cont1/26500

[7] 神奈川新聞 カナコロ 2014 年 5 月 14 日記事
参照先：http://www.kanaloco.jp/article/65960

[8] cabinet office(2015) National Risk Register of Civil Emergencies P10,11

添付資料

添付資料 1　シリコンバレーにおけるスタートアップ企業の一覧表

No	項目	詳細	リスク	成果(ROI)
1	アイデアの獲得	1. 内容 (1)孤独な作業 ・様々な疑問(人生をどうしたいか、名声がほしいのか、経済的成功をしたいのか、配偶者はサポートしてくれるか・・・・)が生まれるため、この疑問を処理しておくことが後の成功ポイント⇐この疑問が、自分の研究内容に近い 2. 主要なコスト (1)創業者の時間。	①現実的認識が足りないこと。 （アイデアが現実社会で実現性があるのかを判断できないこと。）	①夢見ることの楽しさ ②創造性の発揮 ③自分の人生の目的の源 ④優れたアイデア
2	キッチンテーブルの周りに集まる	1. 内容 (1)アイデアを実現的なものへ ・ビジョンに磨きをかける ・数人で打合せを実施 2. 主要なコスト (1)創業者及び、一人以上(友人)の時間	①秘密が漏れるリスク （退社前であれば、現雇用主に新会社設立計画を知られてしまう。最悪なケースは、他にアイデアを奪われ、起業できない。）	①リスク対報酬のトレードオフを整理←たぶん、全体像的なもので、細かくはない
3	創業者達の確約を得ること	1. 内容 (1)自分のメンバーの重要人物から確約を得ること。 （圧力がかかった時、中核的なチームメンバーが辞めてしまう。） 2. 主要なコスト (1)心理的なもの。計画に参加するか脱落するかの意思	①チームメンバーが、起業のビジョンに対して生半可な熱意しか持たないこと。 （逃げ腰な態度は危険。外部等のプレッシャーがかかると辞める可能性がある。）	①チームメンバーの確固たる決意。 ②共有するビジョンの基盤
3.1	弁護士の選定		①良い弁護士を選べていないこと	
4	現在の雇用主からの離脱	1. 内容 (1)相互利益が得られるように会社を辞めることができるように支援すること。 2. 主要なコスト ①法律事務所に支払いが発生。(成果報酬で仕事を受けてくれたりもする。) この頃から貯蓄を切り崩すか、コンサルティングのようなパートタイム業務による生活を実施。	①創業者の前雇用主による訴訟 （会社のノウハウ、同じ営業先） ②チームメンバの前雇用主による反対提案で創業メンバーを失うこと ③パートタイムでコンサルティング業務を行っている会社から、訴訟が発生すること (ベンチャーのライバルになる、重要な情報を知られる。)	①創業者チームがすべての前雇用主からクリーンに離脱できること。

No	項目	詳細	リスク	成果(ROI)
5	ビジネスプランの策定	1. 内容 （1）創業者のビジョンがビジネスプランとして文書形式に作成される。(ブラッシュアップされていくイメージ) （2）作成時間は、予想以上に時間がかかる。 ・参加者：創業者、コンサルタント、弁護士、会計事務所 2. 主要なコスト （1)無料で働いてくれるように説得できなければ、支援者1人当たりの費用(時間単価)、事務用品、パソコン、ソフトウェアが発生する	①続行するだけの価値がない計画や、それまでの作業が無駄になってしまうような計画を創業者が作り出すこと。 ②ビジネスプランをしっかり練れていないこと。(投資家の資金調達に影響してくる)	①創業者のビジョンがさらに洗礼されてひらめきに富む。何度も考えた結果、持続可能な競争力ある優位性のベースを築ける。 ②文章形式のビジネスプラン
6	経営管理チームの充当	1. 内容 （1）新会社を稼働するのに必要な人員数を予測。(主力のマネージャー、チームメンバー)。予測には具体的な作業も考え、報酬(誰に何時、どのくらいの株を持たせるかも)考える。 （2)活力に満ち、能力のある人材を採用 （3)やり方 ①友人たちの口コミ ②法律事務所の連絡網を活用(マーケ、販売員、経理等) ③メディアを活用 ④リクルーターに従事させる 2. 主要コスト （1)リクルート活動には膨大な時間がかかる。リクルーターを雇うとコストもかかる。	①妥協：人材を妥協して採用(やってはいけない。) ②会社に資金がなければ、候補者がNOと言う。 ③機密の漏洩：採用を断った候補者が自分の会社に戻り、起業会社での面接の時に得た極秘の案件をリークしてしまう。	①活力溢れる人材が集まる
7	資金調達	1. 内容 （1)下記項目を決定する ①どのベンチャーキャピタリストに接触するか。 ②他の競争相手の先手をうって、ベンチャーキャピタリストにビジネスプランを提出できるか。 ③群を抜く優位性を持っていることをどう実証するか （2)VC会社から資金の確実な公約を受けること （①接触先、②プレゼンテーション、③評価額、希薄化、取引価格設定の支援等が必要になる。） 2. 主要なコスト （1)時間 （2)ストレス：個人の蓄えが少なるにつれて、失敗する恐怖。配偶者から会社の立上げの可能性を疑われる。 （3)ベンチャーキャピタリストに売り込む費用(コピー代、宅急便、出張費等)	①先導するベンチャーキャピタリストがいないということ。 ②いつまでたっても、資金調達が出来ないこと。 ③株を安すぎる価格で売却すること	①先導的なVC(ベンチャーキャピタル)会社が深くかかわりをもって起業をバックアップすること。 ②起業会社の資金の確約 ③公正な価格設定による取引 ④期日までのスケジュール表が作成される

No	項目	詳細	リスク	成果(ROI)
8	法人化および銀行預金	1. 内容 （1)法人化するための弁護士を選任 （2)銀行口座を開設 ⇒その後、VCの資金を預金してもらう(通常は、1,2ヶ月かかる) 2. 主要なコスト （1)法的な経費および関連する費用(3,000ドル～5,000ドル)	①投資家が資金供給業務から、突然手をひくこと (Ex.全ての作業が終わり銀行にお金が入るのを待つ状態であり、全ての従業員が前の会社を辞めた後、VCから内部問題のため取引から手を引くと通達。)	①銀行に入金される
9	本拠地を探す	1. 内容 （1) 適切な作業部屋を手に入れる （リース期間、物件の大きさも考慮。使用されないスペースは無駄になるため。) 2. 主要なコスト （1)CEOが本拠地を探し出すまでの時間。 （2)備品家具、各従業員のコスト(電話、コンピューター、デスク・・・等)	①不良の施設を選択してしまうこと ・悪い立地場所：通勤が困難であれば、従業員を募集しにくい ・悪いイメージ：職場が安っぽい外観だと、従業員の募集をしにくい ・悪いサイズ：大きすぎても、小さすぎても不適切 ・家賃が高い：資金の無駄遣い ・賃借期間が長すぎる：(起業の成長速度を予測することは困難であるが、誰かが適切な数値を選択しなければならない。)	①優れた本拠地を得る(優れた従業員を引き付け、優良な顧客に高印象を与える。)
10	立上げ	1. 内容 （1)所要人員を確保(雇用は計画より遅れるのが普通。) （2)最初の製品製造を開始 2.主要なコスト （1)次々と費用が発生するため、毎月のコストはうなぎのぼりに増大する。(資金消費率(バーンレート：毎月のあらゆる事柄に対してどれだけの現金が使われるかということ。) （2)製造のための予算(試験装置の発注等)	①製品完了日程の遅れ ②市場が不完全で、競争過多になる。(大手の参入等・・・) ③優れた人材の不足(現在は、エンジニアが不足。)	①熱意に溢れた人々が、創業時のビジョンをもとに、熱心に活気があふれて仕事をしている。
11	第2次資本調達ラウンド	1. 内容 （1)十分な資金を募り、現在の資金にテコ入れをする 2. 主要なコスト （1)時間が主なコスト。(個人的なストレスも大きくなる。)。1～4年間は、CEOの25%の時間は資金調達に費やされる。	①資金が切れる：給与の遅払い等が発生 ②経営焦点の欠如：外部との折衝になれていないため、問題が発生する(時間がとられたり、条件の悪い交渉) ③破産：善悪問わず、多くの要因によって破産する可能性がある	①銀行に十分な資金が存在する ②最後のラウンドの見積もりより、かなり高い単価となった株の持分

No	項目	詳細	リスク	成果(ROI)
12	最初の製品の発売	1. 内容 （1)本来のビジネスプランに焦点を当てること。(他の製品、テクノロジー、顧客セグメントの手を拡げたりはNG) （2)顧客の獲得(最初の製品は高品質であること。試験的発注を受けてくれるのは、初回製品だけであり、2度目のチャンスは与えられない。) 2. 主要なコスト （1)マーケティング費用、販売費 （2)従業員が増えるたびにバーンレートも増加 ⇒驚くほどの忍耐強い精神が要求される	①焦点の欠如(可能な限り、最初の製品に集中する必要がある) ②製品出荷日程の遅れ(従業員や主任等が燃え尽きてしまわないように配慮も必要) ③基準に達しない性能(過剰性能も良くない) ④市場で受け入れられない。要は、売れない。 ⑤大企業による攻撃(業界規格を変更したり、情勢を悪化させるために弁護士を使ったり。)	①優秀な従業員を持ち、エキサイティングで自信に溢れた会社のオーナーとなった事実。(最初に刈り取る実は最初の製品) 結果、取締役会で称賛の言葉をかけてもらい、業界メディアの代表者から取材の電話がくる
13	運転資金の調達	1. 内容 （1)VCの資金供給の不足分を銀行借り入れで補う 2. 主要コスト （1)ローンコスト、CEOの時間 （持分を希薄化させないことを考えると、株式よりも借入金の方が創業者にとって価値がある)	①借入金の返済が都合の悪い時期に起こること。(例：顧客からの代金回収がまだ行われていなく、給与支払いが発生し、資金不足に陥りそうな時期に、返済を行う等)	①業務終了時点で、銀行に資金を預けられている。
14	初回株式公募	1. 内容 （1) 株式の公募 2. 主要なコスト （1) 弁護士や会計士の費用、印刷費、出張費(計50万$の支出を覚悟する必要がある。	①IPOのタイミングを見逃してしまうこと。(早すぎても、遅すぎてもダメ) ②市場の公募を延期したり、中止したりしてしまうこと。 ・株価設定が高すぎる場合、集まらない ・株価設定が低すぎる場合、集まる資金が少なくなる。(例：低迷する株式市場に売り込んでしまったり、予想外に売り上げが低い四半期にぶつかったり。)	・業界における成功のイメージ(顧客の信用を得やすくなる) ・投資家による投資額の増額 ・創業者は、書類上億万長者 ・従業員は、正味財産を増やすことが出来る。

添付資料 2　ヒアリングシート

(答えにくいものは、未回答で大丈夫です。)

1. 確認事項

(1)　会社概要についての確認

販売商品(サービス)、創業年数、社員数、ビジネスモデル(収益構造、ターゲット、他社との違い)、資金調達(有/無)の規模と調達先(VC、エンジェル、銀行)及びタイミング

(2)　リスクマップ

手作りのボードを活用

(リスクの考え方についての見える化)

(資金調達前と後で、変化があるか。)

2.　質問事項

① 起業したきっかけを教えてください？

② 起業した当初のビジネスモデルは、どのようなものであったのでしょうか？(利益構造、ターゲット、他社との違い)

③ 起業した当初のビジネスモデルがうまくいかない場合、どのように考えていましたか？(リスクヘッジを考えていたか)

④ 現在、そのビジネスモデルは、なぜ変わったのでしょうか？

(変わっていなければ、不要。リスクがあるから。もしくは、リスクがあったから変えたのでしょうか？)

⑤ 何かしらの理由で現在のビジネスモデルが、うまくいかない場合は、どのように考えていますか？(リスクヘッジ)(規制、競合が増えシェアが縮小、事故)

⑥ ビジネスモデルに対して、〇〇〇はリスクと感じていますか？

⑦ リスクマップの優先度が高そうな理由と対応は？(重点的に取り組んでいるものは？)

⑧ 今後、対応していきたいリスク対策はありますか？

3. その他

(1) 業績(目的変数)

① 去年と比較をして業績(利益)はどうか？

1	2	3	4	5
悪い	少し悪い	同じ	少し良い	良い

② 5 年前と比較をして業績(利益)はどうか？

1	2	3	4	5
悪い	少し悪い	同じ	少し良い	良い

(2) 5 年後の目標は?　(なんでも OK)

(3) 将来的に

① 貴社を将来的にどうしたいですか。

② 貴社を社会とどう関わっていきたいですか。

添付資料 3　ベンチャー・キャピタリスト以外からの資金調達について

インタビューの回答として下記意見があった。

・資金に困ってはいないが、銀行との取引実績を作るためにお金を借りた。
（もしくは、銀行との付き合いのため。）（3 社が同一回答）

・ベンチャー・キャピタルから資金調達を絶対にしない。(3 社が同一回答)

特に、先行研究等をみると、スタートアップの企業であれば、皆ベンチャー・キャピタルから資金調達をしたいと私は考えていたが、実際には絶対に借りないと決意している経営者が数人いた。理由はさまざまであるが、主に下記の通りである。

・経営にかなり口を出してくるため、自由に経営が出来なくなる。

・ベンチャー・キャピタルは闇金融と同じ。投資をしているはずなのに、
事業が傾くと資金回収業者を利用して資金を少しでも回収しようとする。

1 つ目の理由は、先行研究にも書いてあることだが、2 つ目の理由は、インタビューをしてこのような人たちもいることを理解した。

自己資本等で起業するのであれば、企業の利益が出ている限り資金調達のリスクは低くなる。但し、ベンチャー・キャピタルから資金調達する際は、資金調達のリスクは高くなる。但し、株式上場を視野に入れてスケールアップを狙うのであれば、ベンチャー・キャピタルから資金調達をして一つの事業に集中できるのは効率が良い。その際は、 かなり慎重になって相手を選び資金調達する必要が出てくる。

添付資料 4　2016 年 11 月　情報漏洩事故の一覧表

日付	事故内容
2016/11/1	学生の個人情報含む書類やPCを紛失 – ニトリ
2016/11/2	教員が中学校生徒の個人情報含む私物USBメモリを紛失 – 大阪市
2016/11/2	個人情報の廃棄ミスを公表 – JR西日本ホテル開発
2016/11/4	中学校で個人情報含む連絡票を紛失 – 堺市
2016/11/4	個人情報が保存されたノートPCが所在不明 – NICT
2016/11/4	「古物取引承諾書」を保管期限前に誤廃棄 – ブックオフ
2016/11/4	組織間の配送過程で介護保険関連資料が所在不明に – 大阪市
2016/11/7	不正アクセスでクレカ情報流出の可能性 – 日本精神科看護協会
2016/11/7	マルウェア感染で債務者情報が流出か – 新生銀行関連会社
2016/11/7	メルマガ誤送信でメアドが流出 – わかさ出版
2016/11/8	シルバー人材センターが市報の配布名簿を紛失 – 和歌山市
2016/11/9	患者の個人情報含む論文を誤って投稿、閲覧可能に – 杏林大
2016/11/10	経団連のパソコンが外部と不正通信 – 詳細を調査中
2016/11/10	ホスティング事業者からクレカなど個人情報が流出 – 利用者サーバに不正ファイルも
2016/11/10	委託先で車両盗難、個人情報や水道メーターが被害に – 川口市
2016/11/10	取引先関係者の個人情報含むスマホを紛失 – 日本金属
2016/11/11	企業から返送されたアンケート調査票を誤廃棄 – 岩手県立大
2016/11/11	学校が提出した個人情報含む書類を紛失 – 横浜市
2016/11/11	個人情報記載の調査関係書類を一時紛失 – 大阪府
2016/11/15	不正アクセスで会員情報流出の可能性 – 椿本チエイン
2016/11/15	高校の出席簿や修学旅行参加承諾書が所在不明に – 大阪府
2016/11/16	合否結果など就活学生の個人情報を誤送信 – ディスコ
2016/11/16	顧客情報記載の帳票を紛失 – 宮城第一信金
2016/11/17	学生名簿を配送会社が紛失 – 近畿大
2016/11/17	取引先情報など含む記録媒体が一時所在不明に – Minoriソリューションズ
2016/11/18	顧客情報が複数サイト上に投稿、過去の不正アクセスで流出か – ZMP
2016/11/18	化粧品通販サイトに不正アクセス – クレカ情報流出の可能性
2016/11/21	メール誤送信で顧客のメアドが流出 – やる気スイッチグループHD
2016/11/22	顧客情報記載の内部文書が所在不明に – 帯広信金
2016/11/22	個人情報を県のウェブサイトに誤って公開 – 鳥取県
2016/11/22	園児の個人情報が盗難被害に – 茅ヶ崎市
2016/11/22	個人情報含むPCが盗難被害 – 日本診療放射線技師会
2016/11/24	印影など顧客情報含む伝票綴りを紛失 – 旭川信金
2016/11/24	高校生や保護者の個人情報含む書類を紛失 – 岐阜県
2016/11/24	外国人向けツアー客への事務連絡メールで誤送信 – 橿原市
2016/11/25	個人情報含む進路状況調査表が所在不明、盗難か – 東洋大
2016/11/28	操作ミスで顧客メアドリストを誤って送信 – ソフト開発会社
2016/11/30	ASKA容疑者のドラレコ映像報道でタクシー会社が謝罪
2016/11/30	業務PCが外部と不正通信、個人情報など流出 – 日経出版社

(出所) Security NEXT　個人情報漏洩事件・事故一覧　2016 年 11 月分