

Title	日本のCVCの実証研究：CVCの参入要因及びパフォーマンス検証
Sub Title	
Author	新井, 皓貴(Arai, Koki) 齋藤, 卓爾(Saitō, Takuji)
Publisher	慶應義塾大学大学院経営管理研究科
Publication year	2022
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2022年度経営学 第3948号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40003001-00002022-3948

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（ 2022 年度）

論文題名

日本の CVC の実証研究
—CVC の参入要因及びパフォーマンス検証—

主 査	齋藤 卓爾 准教授
副 査	岡田 正大 教授
副 査	村上 裕太郎 准教授
副 査	

氏 名	新井皓貴
-----	------

論文要旨

所属ゼミ	齋藤 卓爾研究会	氏名	新井皓貴
(論文題名) 日本の CVC の実証研究 —CVC の参入要因及びパフォーマンス検証—			
(内容の要旨) <ul style="list-style-type: none">・ 近年、日本の大企業ではコーポレート・ベンチャー・キャピタル（以下、CVC）を通じてスタートアップへ投資を行う企業が徐々に増えつつある。特に 2014 年以降、新しい技術資源にアプローチするオープンイノベーションの手段として設立が加速している。・ 本論文の目的は、企業が CVC に参入する背景の検証及び CVC のパフォーマンス検証を行うことを目的としている。双方の検証を通じて、これまでに定量的に研究がされていなかった日本の CVC の実態を明らかにできると考えている。検証手法として 2000 年～2020 年に設立された日本企業の CVC パネルデータを用いた CVC の参入タイミング及びリターンの検証に加え、同期間における日本のベンチャー企業の資金調達データを用いたファンドパフォーマンスの検証を行った。・ 分析結果より日本の CVC は既存事業の収益性悪化（ROA、営業利益率）を起因として CVC 投資を開始している点、特に寡占が起きている業界でこの影響が顕著なことが確認された。大企業へのリターンでは財務指標への関係性は見られない一方、ベンチャー企業との業務提携が進みやすくなる点が検証された。米国の先行研究では参入理由及びそのリターンに関して、特許指数の増減に見られたように、内部イノベーションの技術的な補完関係を CVC に求めていたが、わが国の CVC ではそのような関係性が見られず、既存のビジネスモデルに起因して CVC を開始していた点が特徴的であった。・ ファンドパフォーマンスに関して、IPO 確率は独立系 VC と比較して高い水準となった。ベンチャー企業側にも CVC はよき戦略パートナーであるとはいえ一方で、M&A 確率は米 CVC と比較すると低い水準であり、取り組みには課題が残る。・ 総じて、技術補完性を求める米国の CVC 投資とは異なり、ビジネスモデルの変革を目的とした事業補完性を求める我が国の CVC の位置づけが明らかになった。この背景にあるのは我が国における研究開発型のベンチャー企業が少ないといった課題が関係しているといえる。			

Contents

1. はじめに.....	5
2. 日本における CVC 投資.....	5
• CVC の定義.....	5
• 日本の CVC の設立件数の推移.....	7
• CVC のリターン目標.....	10
3. 先行研究の調査.....	13
3. 仮説設定・分析手法.....	16
• CVC の参入要因：仮説設定.....	16
• CVC の参入要因：分析手法.....	16
• CVC のパフォーマンス検証：仮説設定.....	17
• CVC のパフォーマンス検証：分析手法.....	18
4. 利用データ.....	19
5. 検証結果.....	20
• CVC の参入要因.....	20
• CVC のパフォーマンス検証.....	22
6. まとめと考察.....	27
• 参入要因の検討.....	27

・パフォーマンスの検証.....	27
謝辞.....	29
参考文献.....	30

1. はじめに

近年、日本ではコーポレート・ベンチャー・キャピタル（以下、CVC）を通じてベンチャー企業へ投資を行う企業が徐々に増えつつある。こうした背景には、ベンチャー企業のイノベーション創出力を取り込むことで成長に拍車をかけたり、新分野へ進出したり、さらには自社にベンチャー精神を取り込みたいという、大企業の意識変革がある。

CVC 投資は日本では緒に就いたばかりだが、アメリカでは以前より CVC によるイノベーションの探求が行われている（詳細は第 3 章の「先行研究」に後述）。

本論文は、米国の先行研究と比較しながら日本の CVC の実態を明らかにすることを目的としている。具体的には①企業が CVC に参入する背景②CVC のパフォーマンスの有無を検証する。

双方の検証を通じて、これまでに定量的な研究がされていなかった日本の CVC の実態を明らかにできると信じている。日本の大企業にて CVC 投資に携わる担当者や CVC からの出資を検討しているベンチャー企業の一助になれば幸いであると感じている。

なお、本研究は日本企業の CVC にフォーカスしているが、その背景として米国とは異なる力学がはたらく我が国のベンチャーエコシステムにおいて、日本固有の CVC の特徴を明らかにすることは、今後の我が国の大企業とスタートアップの関係性をめぐる課題及び施策立案のうえでも重要であると考えているからである。

2. 日本における CVC 投資

・ CVC の定義

初めに本論文における CVC の定義から整理しておきたい。

大企業によるベンチャー投資には大きく分けて 3 つのタイプがあり、①独立系ベンチャーキャピタル(VC)への LP 出資、②本体企業（親会社）からの出資、③企業の自己勘定ファンドや投資専用子会社経由による出資である。これらは広義の CVC として定義されている（図表 1）。

独立系 VC への LP 出資は、VC 経由で投資先のベンチャー企業の情報を取得する手法であるが、出資を通じてベンチャー企業との連携や情報収集を試みるうえでは、最もリスクが低く広義の情報収集として活用される場合が多い。

本体企業からの出資はマジョリティ投資もマイノリティ投資も含まれるが、主に M&A のマジョリティ投資が多いのが特徴的である。ベンチャー企業の業種と既存事業が類似しており、本体企業とのシナジー実現の可能性が高い場合にこの手法が取られることが多い。

最後に企業の自己勘定ファンド（外部 VC と共同運営含む）や投資専用子会社経由の出資は新規事業の創出や、リターン実現までの時間軸が長い投資を対象とすることが多い。またファンド運営が親会社組織とは別のファンドマネージャーによって行われるので、迅速な意思決定が可能となっている点が特徴的である。

本論文ではこの CVC ファンド及び子会社による出資をを CVC 投資として定義する。

(図表1 M&A と CVC 投資の比較)

事業会社の ベンチャー投資の種類 広義のCVC (本体出資がマイノリティ投資の場合)	VCへのLP出資	✓ 独立系VCファンドへ出資 <ul style="list-style-type: none"> 出資を通じてベンチャー企業との連携や情報収集を試みるうえでは、最もリスクが低く広義の情報収集として活用される場合が多い
	本体出資	✓ 親会社による直接出資 <ul style="list-style-type: none"> 主にM&Aのマジョリティ投資が多い。ベンチャー企業と既存事業が類似しており、シナジー実現の可能性が高い場合に取られる場合が多い
	CVCファンド・子会社による出資	✓ 自己資金のファンド（VCと共同運営含む）、投資専用子会社経由の出資 <ul style="list-style-type: none"> 新規事業の創出のためのマイノリティ投資が多いリターン実現までの時間軸が長い投資を対象とすることが多い

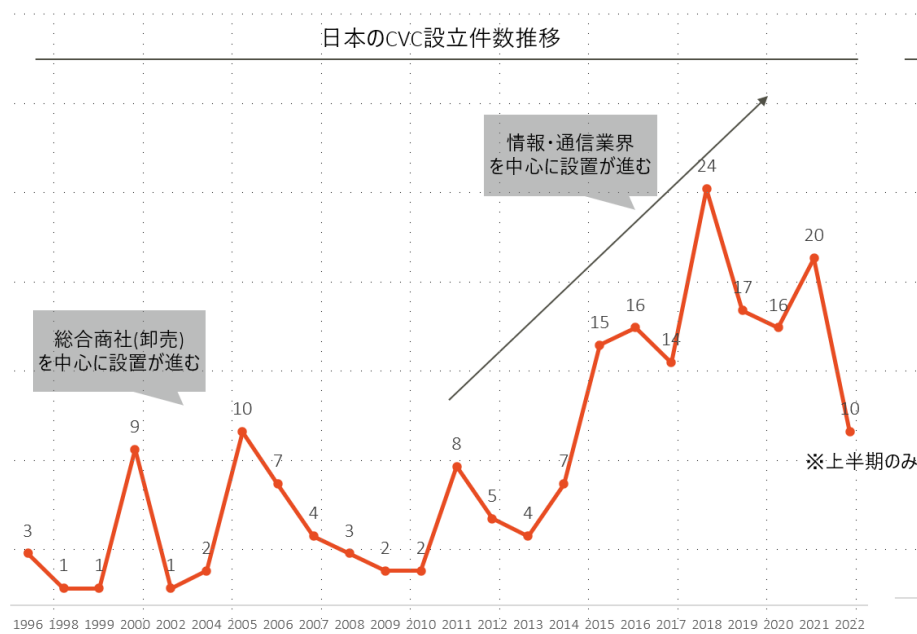
本研究でのCVCの範囲

出所：KPMG(2018)、倉林(2018)を参考に筆者作成

・日本のCVCの設立件数の推移

CVC設立には大きく2つの山があり1990年代後半から2000年前半までと、2014年以降で設立の増加が起きている(図表2)。

(図表2 CVCの設立件数の推移)



出所：INITIALを基に筆者作成 2022年は上半期のみ集計

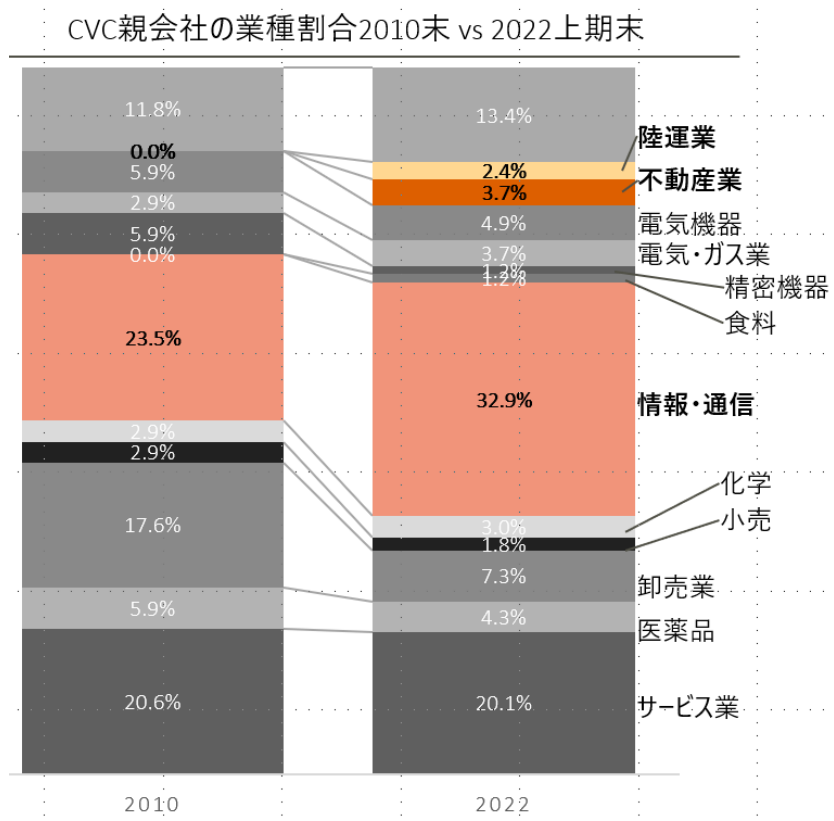
2000年代前半のブームはCVC黎明期であり、総合商社、製造業を中心にベンチャー企業の情報収集目的で設立が加速したタイミングである。フィナンシャルリターンはあまり考慮せず、良質なベンチャー企業の発掘や米国シリコンバレーでのネットワーク強化を目的としてCVC設立が行われた。

2014年以降のCVC設立ブームは自社にとってシナジーをもたらすベンチャー企業の発掘及びその戦略リタンの実現を目的としつつも、併せてファンドとしての財務リターンも狙うことを目的としたCVCが設立されているといえる。

CVC設立企業の業種内訳だが、2011年末時点では情報通信業が約3割を占めており最も割合が高い。次に人材や広告を中心としたサービス業が25%を占めている。総合商社を中心とした卸売業も全体の15%を占める(図表3)。

一方で2022年上半期時点では情報通信業の割合が飛躍的に増加しており全体の34%を占めている。この間に設立されたファンドとしてKDDIや楽天を中心とした通信会社、YahooやLINE(双方とも現在はZ Holdingsで統一)を中心としたIT企業の設立があった。そのほかの業種として三井不動産、三菱地所が属する不動産業、JR各社による陸運業が新たにCVCを立ち上げている。これまで比較的寡占が強かった業界でCVC投資が起きているのが特徴的である(図表4)。

(図表3 CVCの設立件数の推移)



出所：INITIAL を基に筆者作成

(図表4 2012年以降に設立された主なCVC一覧 投資総額の大きい順)

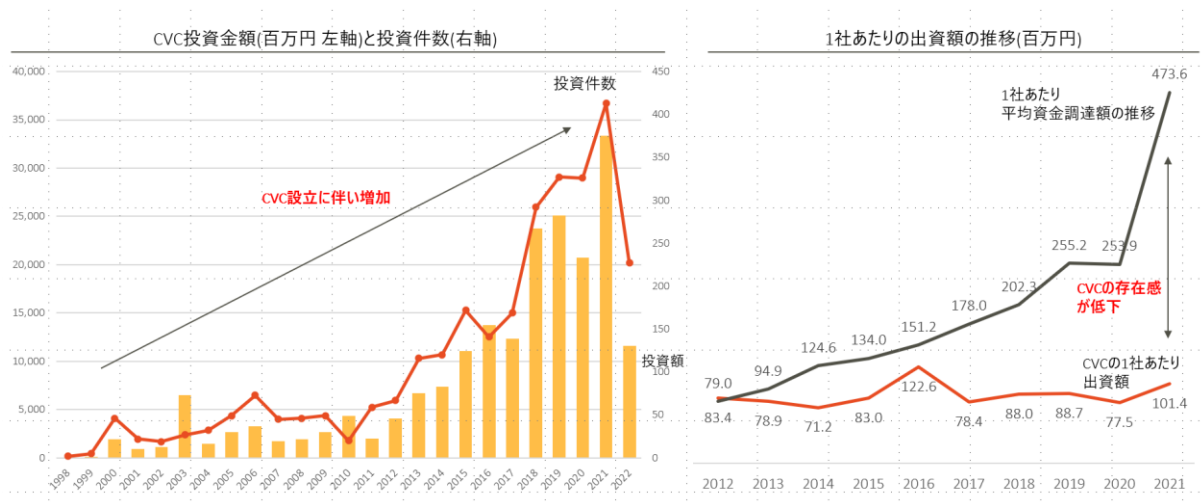
CVC名	親会社	業種	設立年	投資総額(千円)
Z Venture Capital株式会社	Zホールディングス株式会社	情報・通信業	2012	20,214,383
KDDI Open Innovation Fund	KDDI株式会社	情報・通信業	2012	15,112,297
3I VENTURES-グローバル・プレイングロース合同会社	三井不動産株式会社	不動産業	2018	5,462,922
Sony Innovation Fund	ソニーグループ株式会社	電気機器	2016	5,130,812
JR東日本スタートアップ株式会社	東日本旅客鉄道株式会社	陸運業	2018	3,778,238
ENEOSイノベーションパートナーズ合同会社	ENEOSホールディングス株式会社	石油・石炭製品	2019	3,415,741
株式会社博報堂DYベンチャーズ	株式会社博報堂DYホールディングス	サービス業	2019	2,999,677
TBSイノベーション・パートナーズ合同会社	株式会社TBSホールディングス	情報・通信業	2013	2,432,664
株式会社JR西日本イノベーションズ	西日本旅客鉄道株式会社	陸運業	2016	2,289,826
Rakuten Ventures Japan Fund	楽天グループ株式会社	サービス業	2016	2,210,123
株式会社MTG Ventures	株式会社MTG	その他製品	2018	2,101,293
LINE Ventures株式会社	LINE株式会社(現Zホールディングス株式会社)	情報・通信業	2014	2,061,371
株式会社コロプラネクスト	株式会社コロプラ	情報・通信業	2015	2,004,827

(出所：各社HPを基に筆者作成)

CVCによる投資金額は投資件数の増加に伴って増加している。2021年には350億円を突破し、年間投資件数は400件を超える。一方でベンチャー企業1社あたりのCVCからの調達額は横ばいであり、調達額全体が規模の増加に伴って、伸びている

のと比較すると、CVCの存在感は相対的に薄まっていることが言える（図表5）。

（図表5 日本のCVCの投資金額）



（出所：INITIAL を基に筆者作成）

図表6には投資元の親会社と投資先のベンチャー企業の業種のマトリクスを示している。近年投資が伸びている陸運業はビジネスサービス業や消費者向けサービスへの投資割合が多い。

投資先の業種が比較的集中している業界としては、医薬品（バイオテクノロジー業界への投資が多い）や電気・ガス業（産業・エネルギー業界への投資が多い）、小売業（消費者向けサービスへの投資が多い）、石油・石炭業界も環境関連業界への投資が集中している点も、特徴的であるといえる。

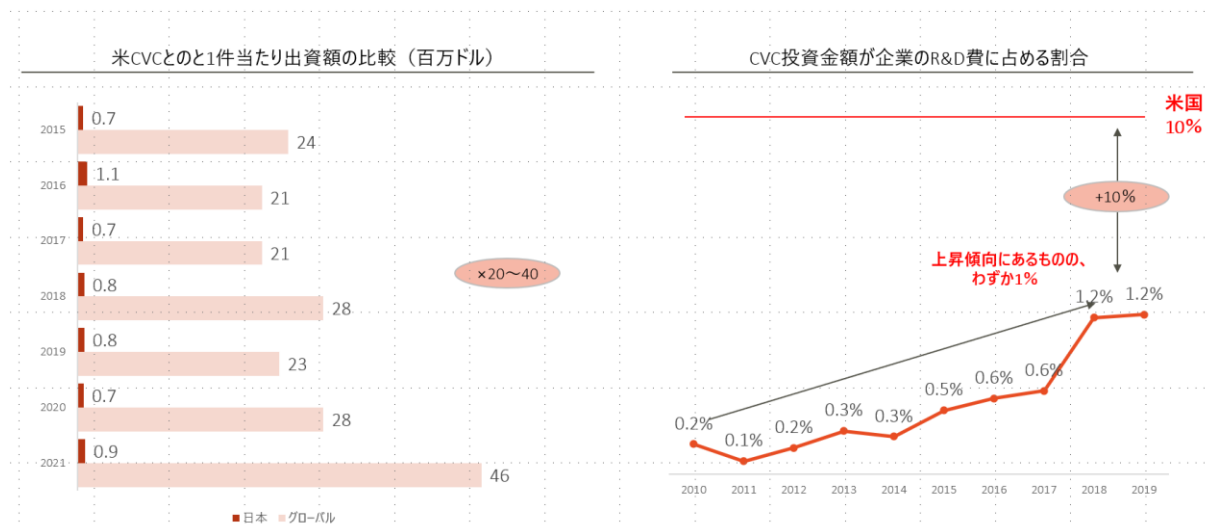
（図表6 CVCの親会社の業種と出資先の業種 1996年～2022年の出資ラウンドの合計）

投資先の業種 親会社の業種	コンピューター ITサービス	コンピューター ソフトウェア	コンピューター ハードウェア	バイオテクノロジー	ビジネスサービス	医療・ヘルスケア	環境関連	金融・保険・不動 産	産業・エネルギー	消費者向け サービス・販売	通信・ネットワー ク	半導体/ その他電子部 品・製品	計
繊維製品								1			1		2
電気機器	4	14	2	5	5	7	5	4	10	3		1	10
サービス業	96	107	1	3	54	18	2	26	2	76		2	2
不動産業	6	3			0		2	0	2	2			15
その他製品	2	1			2	3	2				6		2
情報・通信業	140	158	2	7	103	24	2	35	12	128		3	9
卸売業	11	11		2	10	5	0	1	3	10			4
電気・ガス業	2	9			3	4	5	2	12	8			4
海運業							0		3				1
石油・石炭製品	3			1	4		7		5				2
化学						1					0		1
医薬品				23	1	5					1		30
小売業	2	2			2				1	11			18
陸運業	4	10	1	1	10	3	2	2	4	12		1	7
証券、商品先物取引業	14	9			10	2		7	4	6			5
食料品		0		0	1			1	1	1			4
精密機器		2			3								5
その他金融業	3	1		1				0	2				5
機械		1	1		2				0				4
計	287	328	7	46	207	72	27	79	61	265	7	48	1434

（出所：INITIAL 基に筆者作成 スタートアップ業種は INITIAL の分類に基づいている）

CVC 投資がベンチャー資金調達額に占める割合は米国では 20%を超えるのに対して、我が国は 3~4%前後で推移している。また CVC 投資が CVC の親会社の研究開発費に占める割合はわが国では増加傾向にあるもののわずかの 1%を超えたにすぎず、10%近い（2005 年時点）米国と比較すると大きな差がある。CVC 投資額は個別企業の中でも小さいことがわかる（図表 7）。

（図表 7 日本の CVC の投資金額）



出所：INITIAL を基に筆者作成 2022 年は上半期のみ集計

・ CVC のリターン目標

CVC のリターンは大きく①財務リターン重視、②戦略リターン重視、③財務・戦略バランス型の 3 つの方向性がある。

① 財務リターン重視型

CVC の設立目的は、財務リターン優先で、一般的な VC と同様にキャピタルゲイン重視親会社からの距離が一定程度あり、CVC の独立性が高い
十分な ROI/IRR が確保できるかが、成功/失敗の分かれ目

② 戦略リターン重視型

CVC の設立目的は、戦略リターン優先で、親会社の目的を達成すること競争優勢の強化を重視
事業シナジー創出のため親会社との距離感は近い
先進的な事例では戦略リターンを測定することで、成功/失敗を定義

③ 財務・戦略バランス型

CVC の設立目的は、財務リターンと戦略リターンのバランスを追求

CVC 担当者には財務的な視点と戦略的な視点が要求されるため、スタートアップと親会社との懸け橋役(中立的な立場) が要求される

一定程度の ROI/IRR を確保しつつ、親会社との事業シナジーを創出するかが、成功/失敗の分かれ目

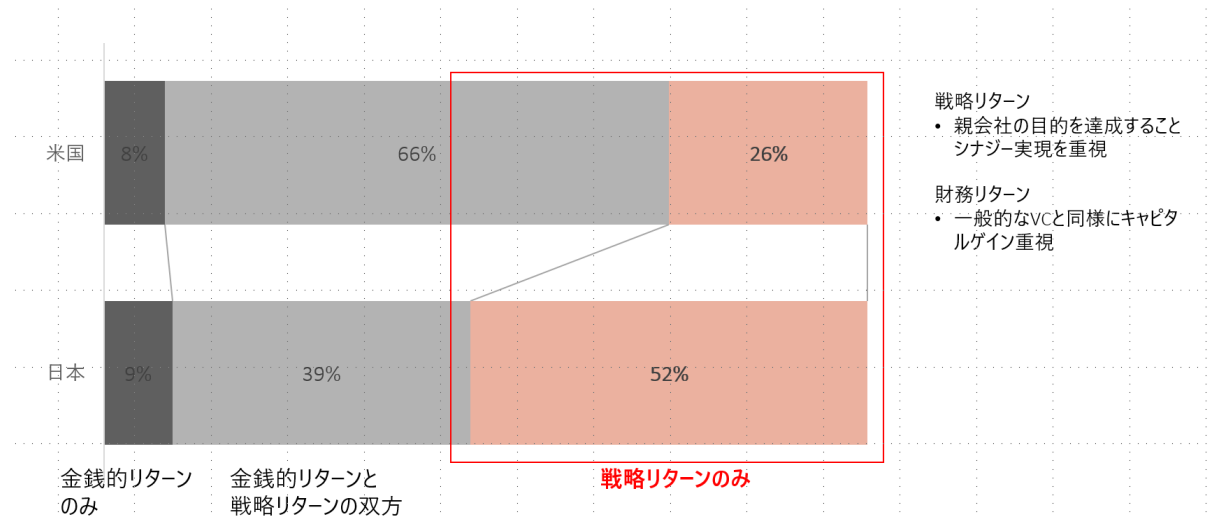
CVC のリターン目標に関して、日本ベンチャーキャピタルがアンケートを実施している (図表 8)。

わが国の CVC の特徴として戦略的なリターンのみを狙う CVC が 52%と過半数を超えているが、グローバルではわずか 26%にとどまっている。

一方で財務リターンと戦略リターンの双方を狙うと回答している企業は、我が国が全体の 33%であるのに対して、グローバルでは 66%と倍近く高い。

総じて我が国の CVC は戦略リターンのみを求める CVC が多く、純粋なキャピタルゲインより、親会社とのシナジー実現のみを目的としている CVC が多い。

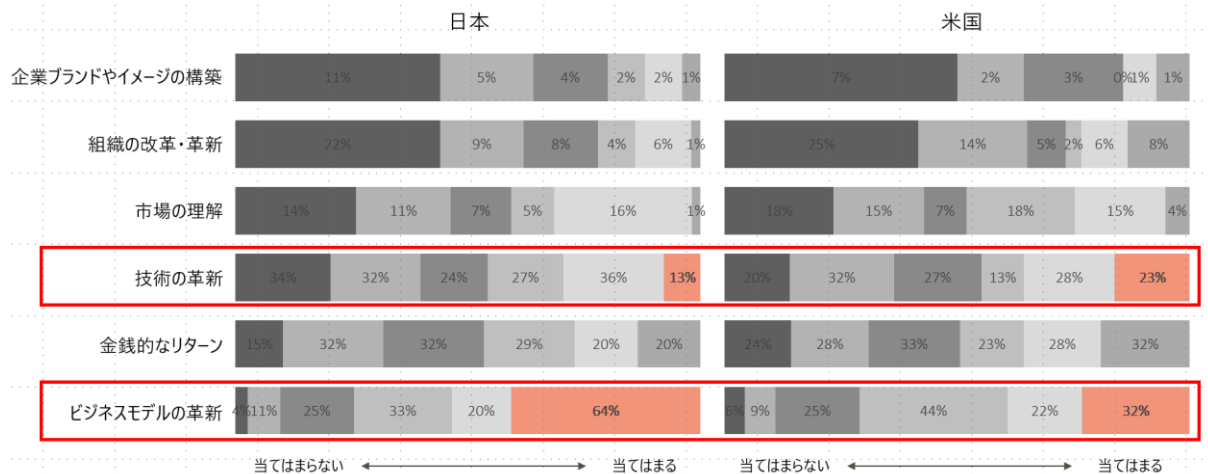
(図表 8 CVC のリターン目標の日米比較 金銭的なリターンと戦略的なリターンでは、どちらを重視するか?)



出所：日本ベンチャーキャピタル「我が国におけるコーポレートベンチャリング活動実態調査」より筆者作成

次に CVC に求めるリターンの具体例を見てみると、我が国では CVC に“ビジネスモデル革新”を求める企業が多い。米国と比較すると、日本の CVC は技術革新より、ビジネスモデルの革新を求める企業が多いといえる。

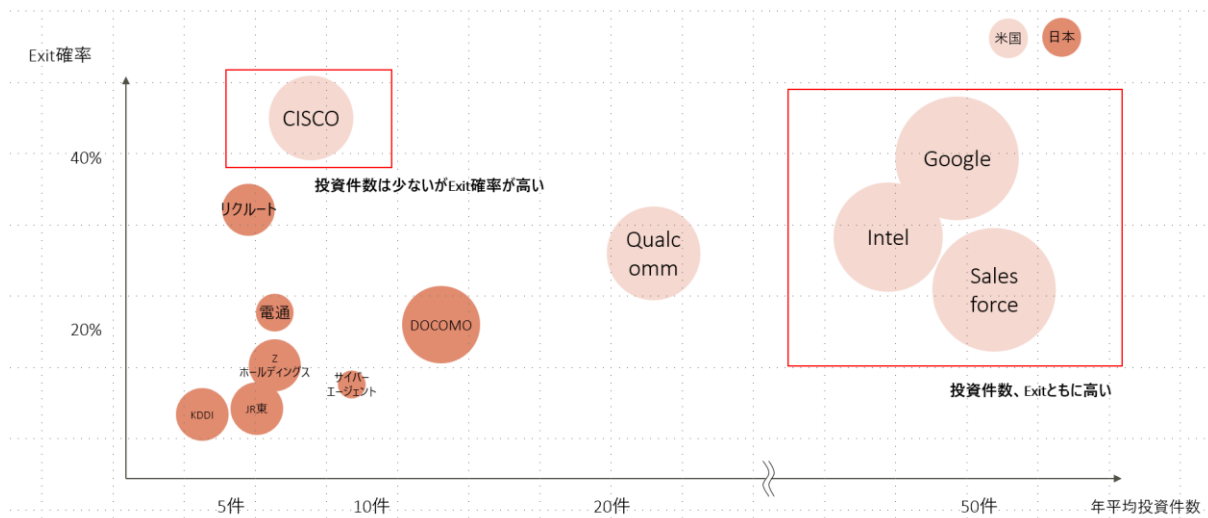
(図表 9 CVC に求めるリターンの具体例 日米比較)



出所：日本ベンチャーキャピタル「我が国におけるコーポレートベンチャリング活動実態調査」より筆者作成

米国 CVC と日本の主要 CVC の比較が図表 10 である。我が国の CVC の特徴は投資規模も Exit 確立も小さいことがわかる。米国の CVC の特徴は大きく 2 つに分かれるが、年間の投資件数が多く Exit 確立も平均して 30%前後である Google や Intel 等の CVC か、投資件数は少ないが Exit 確立が 40%を超える CISCO 等に分類できるが、いずれにせよ我が国の CVC より Exit 確立、投資規模がともに大きいことが特徴的である。

(図表 10 米 CVC と日本の CVC のパフォーマンス比較)



3. 先行研究の調査

本章では、米国を中心とした先行研究のレビューにより、米国における CVC の実態についてみてみたい。本論文の研究目的である CVC の参入背景とそのパフォーマンスに関してそれぞれ先行研究の調査を行った。

CVC の参入要因を研究した先行研究は Ma (2020) が代表的である。彼は 1980 年～2006 年の間に設立が行われた CVC の設立情報を用いて、米国の企業がなぜ CVC を開始するのか、その背景にあるメカニズムを検証した。結果より、親会社が内部イノベーションの弱点を補完するために戦略的に CVC を開始するということが明らかになった。具体的には大企業が CVC を開始する前にはイノベーションの量(新規特許数)と質(新規特許のライフタイム引用数)が低下し、内部イノベーションの悪化を経験した企業がその技術補完性をベンチャー企業に求めて CVC を開始することが分析により明らかになっている。

その他に CVC 投資が多い企業はどのような特徴があるのかに関する分析を Basu et al. (2011) が 1990 年～2000 年の大企業の CVC の投資データを用いて検証した。分析は外部環境と内部環境の双方が影響しているとの結果だったが、外部環境については、技術革新が早く産業内競争の激しい産業に属する企業は CVC 投資が加速する傾向にあり、内部資源に関しては企業が持つ技術やマーケティング関連の経営資源が豊富であるほど、またそれまでに実施した CVC 投資の多様性が多いほど、結果として CVC 活動に積極的になるというものであった。この結論に関して、Basu et al(2011) は、競争が激化するほど価値創造のアプローチが多様化する傾向にあり、その一つの手段としてのベンチャー投資が増え、内部資源に関してはベンチャー企業が大企業に求める資源を保有していればしているほど、結果としてそのような大企業から投資を受けやすくなることができると結論付けている。

また、Dushnitsky and Shaver (2009) は 1990 年代にスタートアップのステージにあるベンチャー企業で独立系あるいは大企業傘下のベンチャーキャピタルから出資を受けた企業を対象に、大企業のベンチャー企業へ投資を行う関係性に関して検証を行った。結論として、知的財産保護制度が強い医薬品産業や外科産業などでは、CVC 投資を行う大企業とベンチャー企業との事業領域が同じであれば、ベンチャー企業への CVC 投資は行われやすくなる。一方、通信産業やソフトウェア産業などの知的財産保護制度が弱い産業では、大企業とベンチャー企業との事業領域が重なっていれば、ベンチャー企業への CVC 投資は行われなくなることが明らかになった。

ベンチャー企業視点で、知的財産保護が強い産業であれば自社の技術が流出する恐れがないため、大企業の投資を受け入れやすくなる一方で、知的財産保護が弱い産業では技術流出を恐れ、大企業の投資を受け入れにくくなるというものである。

CVC のパフォーマンスに関する測定に関しては、被説明変数をイノベーション指数とした特許数とするか、企業価値とするのかで 2 つの方向性の研究が存在する。Dushnitsky and Lenox(2005)は CVC 投資件数と本体企業のイノベーションの成果に

ついて検証した。CVC 投資件数は、本体企業の特許取得数を一定程度高めるが、行き過ぎると阻害要因になることが検証されている（CVC 投資とイノベーション指数は逆 U 字の関係性）。なおこの傾向は知的財産権 (IP) が弱く、企業が十分な吸収力（研究開発費の多い企業）を持つ場合に特に有効であるとしている。したがって、CVC は本体企業の研究開発効率を加速させるとの結果が確認された。

加えて、Wadhwa and kohta(2006) は大企業とベンチャー企業の提携数や取締役派遣数といった「CVC に対するベンチャー企業の関与」を考慮すると、CVC 投資件数は本体企業の特許取得数にプラスの影響を与えていることを検証した。CVC 投資を通じてベンチャー企業へのコミットメントが本体のイノベーション向上には重要であるということを検証した。

さらに Wadhwa et al(2016) は CVC のポートフォリオの多様性と本体企業のイノベーションの成果について検証をしており、CVC のポートフォリオの多様性は、本体企業の被引用特許数を一定程度高めるが、行き過ぎると阻害要因になる（逆 U 字の関係性）ことを検証している。

Dushnitsky&Lenox(2006)は CVC の投資額と企業価値への影響を検証している。CVC 投資額は、本体企業のトービンの q に対してプラスの関係性があり、同じ業界で CVC を行っていない企業よりもトービン Q の値が高いとしている。ストラテジックな目的の CVC 投資だけが企業価値向上に貢献し、ファイナンシャルな目的で投資している CVC では企業価値を低下させる状況さえあることが確認された。さらにキャッシュフローが多く、技術吸収力が高い企業ほど CVC に積極的であり、戦略リターンを多く取り込めるとしている。

Dushnitsky(2005)は CVC が企業価値を高める要因として 3 点を列挙しているが、①スタートアップが本当に投資に値するかを審査する過程でそのスタートアップの技術について知ることができる、②投資後に事業会社側の人材がそのスタートアップ企業の取締役やオブザーバーになることで、スタートアップの技術やビジネスモデルの深い情報を知ることができる、③投資先のスタートアップの業績そのものから、事業の将来性を判断することができる」と述べている。

また、Titus & Anderson(2018) は本体企業の事業の外部環境と CVC 投資と本体企業の企業価値の関係にどのような影響を与えるのか分析を行っており、本体企業の事業の集中度が高いほど、CVC 投資件数と本体企業のトービンの q のプラスの関係を促進する。本体企業が属する産業の成長率が低いほど、CVC 投資件数と本体企業のトービンの q のプラスの関係を促進することが分かった。

CVC 投資と独立系 VC のパフォーマンス比較に関する先行研究についても調査を行った。

Paul A.(2002)は独立系ベンチャー企業による投資と比較して、少なくとも成功率（投資先企業の株式公開確率など）が高く、特に親会社と投資先企業の間には戦略的な重複がある場合には、成功率が高いと結論を出している。またコーポレート・ベンチャー・キャピタルは、他の企業より高いプレミアムで投資する傾向があるが、このプ

レミアムは、戦略的適合性が高い投資では高くはないと述べている。

Chemmanur et al. (2014) は IPO 前後のいずれにおいても、CVC 投資によってベンチャー企業のイノベーションが活性化されることが明らかになった。具体的には大企業とベンチャー企業の技術的適合度であり、両者の技術的な適合度が高いほどベンチャー企業の特許数や特許の質が高まるとしている。

以上、米国をはじめとした先行研究を述べてきたが、先行研究を前提とした検証を進める際に、懸念点も存在する。以下の懸念点も研究の方針として反映させた形で、仮説を決定することとする。

① CVC の参入要因に関する懸念点と研究の方向性

・米企業は内部イノベーションの悪化により CVC に参入する企業が多いとの結果だが、日本はビジネスモデルの革新を CVC に求めている企業が多く、既存のビジネスモデルに何かしらの懸念点があり、CVC に参入しているのではないか。

⇒外部環境要因や事業の収益性等、ビジネスモデルの懸念要素を説明変数に追加して参入要因を検証

・米企業は内部イノベーションの補完性という点で、戦略的に CVC 参入しているとの結果だったが、日本では米国を真似である種、非戦略的に CVC に参入している企業も多いのではないか

⇒現金比率の多さやガバナンス指数等、非戦略性を測る指標を追加して参入要因を検証

② CVC のパフォーマンスに関する懸念点と研究の方向性

・戦略リターンの測定指標として企業価値（トービン Q）を使用することはノイズが大きく、純粋なベンチャー投資の効果を測れないのではないか。

⇒被説明変数に企業価値は使用せず、利益率や Exit 確率等の代替指標でリターンを測る

・戦略リターンとして特許数等のイノベーション効果が確認されたが、日本の CVC は技術革新より、ビジネスモデル革新が強く、特許指数のみでは表せない戦略リターンがあるのではないか

⇒特許以外にも財務指標やベンチャー企業との業務提携数等のビジネスモデル変革のトリガーとなる指標を用いてリターンを測る

3. 仮説設定・分析手法

本章では前述の日本における CVC の実態で感じたリサーチクエスチョン及び米国の先行研究の結果を踏まえて、仮説を設定する。

仮説は“CVC の参入要因”と“パフォーマンス検証”の 2 方面に分けて設定した。

・ CVC の参入要因：仮説設定

① 企業の社内イノベーションの悪化は CVC の設置を促す

先行研究 (Ma 2020) でも示されたように、米企業は社内イノベーションの悪化に伴い、スタートアップ企業から生み出される技術イノベーションの補完性を求めて、CVC に参入

② 企業の既存事業の低迷は CVC の設置を促す

③ 企業の属する産業の競争環境の変化は CVC の設置を促す

第 1 章でも述べたが、日本は CVC にビジネスモデルの革新を求めており、その背景として、既存事業の収益力悪化や外部環境の変化が要因となり CVC に参入しているのではないか。

④ 企業の現金比率の多さやガバナンスの強さは CVC の設置を促す

上余剰現金の保有比率が多い企業やガバナンスの強い企業が、単純にその運用手段として非戦略的に CVC を設置している企業もあるのではないか

・ CVC の参入要因：分析手法

CVC の参入要因の検証に関しては、産業及び年度の影響を除いた固定効果パネルを用いた重回帰分析を行った。

被説明変数には、大企業の CVC の参入の有無を設定。先行研究 (Ma 2020) を参考に、日本の上場企業が 1999 年～2020 年の内 CVC を設置した年、および設置の前年にダミー変数を付与した (設立の意思決定タイミングと実際の設立までの時間差を考慮)。CVC を設置していない年度、および CVC 非設置企業には 0 を付している。

説明変数は、各仮説に応じて設定した。なお、各変数の上下 1% の値は外れ値として、1% の値に置き換えている。

社内イノベーションの悪化

先行研究(Ma 2020)を参考に以下の変数を社内イノベーションの代理変数を用いた。

- ・特許申請数の前年変化率（イノベーションの量）
- ・特許引用数の前年変化率（イノベーションの質）
- ・売上高研究開発費率の前年変化率

既存事業の低迷

事業低迷を表す変数として、売上高、営業利益率、ROA の 3 年変化率を用いた。

産業の競争環境の変化

- ・産業の技術変化

先行研究（(Griliches& Lichtenberg, 1983; Kortum, 1997; Thornhill, 2006)）を参考に、研究開発比率が大きい産業ほど、より大きな技術変化を示すとし、業界別の売上高研究開発費の平均値を使用

- ・産業競争力の強さ

先行研究（Geroski, 1990）に従い、産業における売上高上位 4 社の集中度の逆数（例えば上位 4 社のシェアが合計で 40%の場合、0.6）→大きくなるほど上位 4 社のシェアが小さく、競争が激しい

現金比率やガバナンスの強さとして以下を変数とした

- ・海外投資家比率（海外法人株主数÷総株主数）
- ・総資産現金比率（期末現金残高÷総資産）

- ・CVC のパフォーマンス検証：仮説設定

以下の 4 つの仮説を設定した。仮説の⑤～⑦は親会社のリターンに関する検証、仮説⑧はファンドパフォーマンスに関する検証で分けている。

⑤ CVC 投資は親会社の収益性を向上させる

ベンチャー企業から得られる戦略リターンは新たなビジネスモデルの創出や効率化という点で親会社の売上や利益率の向上に資するのではないか

⑥ CVC 投資は親会社のイノベーション効率を加速させる

先行研究（Dushnitsky&Lenox2005）で米企業では CVC 投資によりベンチャー企業から技術の獲得に成功し、イノベーション創出（特許指数）に貢献できるといった事例が日本でも当てはまるか検証する

⑦ CVC 投資は親会社の業務提携数を加速させる

日本の CVC 投資の事例を鑑みると、米国の先行研究で見られたイノベーション効果より、業務提携による経済圏の拡大を狙っている事例が多くみられるため

⑧ CVC は独立系 VC と比較して Exit 確立が高い

先行研究 (Paul A.2002) でも示された通り、CVC は親会社と協力関係を築けるよう橋渡しをすることなどにより、ベンチャー企業の成長を後押しし、結果として Exit 確率が独立系 VC より高くなる

・ CVC のパフォーマンス検証：分析手法

・ 仮説⑤～⑦ 親会社リターンに関する検証

大企業の戦略リターンの検証である仮説⑥～⑦に関しては産業及び年度の影響を除いた固定効果パネルを用いた重回帰分析を行った。

被説明変数には、大企業にとっての戦略リターンとして以下を代理変数として用いた。

- 特許申請・引用数の前年変化率
- 売上高営業利益率の前年変化率
- 資本業務提携数の前年変化率

説明変数には、主に CVC の投資の有無に関する変数を置いている。

▪ CVC 投資ダミー

CVC 参入企業が CVC 投資を行っている期間中にダミー変数を付した
3 年以上投資実績がなく、明らかにファンドが解散している CVC に関してはその時点で投資期間終了とし、ダミー変数を付していない

▪ CVC の運用年数

投資の経験効果を測るため、CVC 参入年度から最新年までの差額で、CVC の運用期間を算出した

なおコントロール変数として以下を設定した。

▪ 売上高研究開発費比率

研究開発水準は特許の水準に影響を与えられられるため、この影響をコントロールするため

・仮説⑧ CVCのパフォーマンスに関する検証

CVCのパフォーマンス検証である仮説⑧に関しては、2000年から2020年間の資金調達に関するパネルデータを作成し、重回帰分析を行った。

被説明変数には、CVCパフォーマンスを測る指標としてExit確率を用いた。具体的には2000年～2020年間に資金調達を受けたベンチャー企業のうち、同期間にIPOもしくはM&Aによって買収された企業にダミー変数を付しExit確率を算出している。

被説明変数には、以下を付している。

■ CVC投資の有無

CVCから資金調達を受けた企業の資金調達ラウンドにダミー変数を付した。

■ ラウンドダミー

ラウンドがレイターになればなるほどExit確率が上がるため、出資をラウンドによる影響を除外するためにダミー変数を付している。

4. 利用データ

・国内大企業のCVC関連情報

CVC組成の有無、組成年度、ベンチャー企業への投資情報(件数、投資金額、業種等)

国内ベンチャー企業の資金調達情報

資金調達時期、金額、株主情報、投資ステージ、IPO及びM&Aの有無、IPO時価

⇒これらは株式会社UZABASE社が提供するデータベースである“INITIAL”のデータベースを活用した。

・国内上場企業の基礎情報及び財務情報

業種、売上、営業利益、研究開発費、広告宣伝費、BS情報等の基礎情報、株主情報⇒これらは日本経済新聞社が提供するデータベースである日経NEEDSや株式会社UZABASE社が提供するSPEEDA等、加えて各社のホームページ、IR資料等を活用した

・国内上場企業のイノベーション指標

特許申請数、引用回数、資本業務提携数等

⇒INITIALが公表している業務提携数、資本提携数はレコフデータベースを活用した

5. 検証結果

・CVC の参入要因

仮説①～⑤に関する回帰分析の記述統計の結果が図表 11 である。記述統計より、CVC の親会社は一般的に大企業であることがわかる。CVC の親会社は、CVC を立ち上げる直前の平均的な簿価が 1.6 兆円（中央値は 1,250 億円）であるのに対し、非 CVC の親会社の簿価は 3,775 億円（中央値は 380 億円）である。また、研究開発費の水準は CVC 設置企業の平均値 1.2%なのに対し、CVC 非設置会社は平均値 1.7%と 0.5%ほどと高い。

一方で特許申請/引用数は非設置会社と比較して 3 倍ほど多い。加えて ROA の平均値も CVC 設置会社は 7.4%と日本の全産業の平均値 4%を上回っており、資産効率の良い大企業が CVC を設置していることがわかる。

特許の増減率に関しては、設置企業の引用数の減少率が非設置企業と比較して大きく目立つ（CVC 設置前に平均して 9%の減少を経験）。加えて営業利益率（ROS）や ROA の悪化が目立つ一方、売上高の増減率は CVC 設置企業の平均値が 10.6%なのに対して、非設置企業は 3.8%となっている。

（図表 11 回帰サンプルの記述統計量）

	CVC=0			CVC=1			合計			T-test
	平均値	中央値	標準偏差	平均値	中央値	標準偏差	平均値	中央値	標準偏差	
申請数増減率	2.5%	0.0%	48.4%	-7.8%	0.00%	43.57%	-5.06%	0.00%	47.82%	0.054
引用数増減率	-1.5%	0.0%	52.3%	-9.0%	0.00%	40.75%	-9.60%	0.00%	45.71%	0.134
特許申請数	199	0	1,308	669	0	2,387	203	0	1,321	<.001
特許引用数	578	0	5,029	1,515	0	8,206	585	0	5,063	<.001
研究開発費比率	1.72%	0.41%	2.72%	1.18%	0.09%	2.26%	1.71%	0.41%	2.72%	<.001
売上高増減率	3.8%	1.9%	14.1%	10.6%	4.5%	19.2%	3.9%	2.0%	14.1%	<.001
ROS増減率	0.01%	0.00%	1.83%	-0.23%	0.00%	1.74%	0.00%	0.00%	1.83%	0.038
ROA	5.55%	4.73%	5.32%	7.41%	6.36%	6.26%	5.57%	4.74%	5.33%	<.001
ROA増減率	-0.06%	0.00%	2.49%	-0.24%	0.00%	2.43%	-0.06%	0.00%	2.49%	0.242
現金比率	18.42%	14.33%	14.61%	24.93%	19.20%	19.58%	18.47%	14.37%	14.66%	<.001
資産合計	377,520	38,061	922,337	1,626,616	125,213	922,337	387,596	38,275	922,337	<.001

図表 12 は仮説①～⑤に対応する回帰分析の結果である。

Model1 は社内イノベーション及び既存業績に関する指標を説明変数として検証を行ったが、売上高の増減率に優位性がみられた一方で ROA の増減率には負の関係性が見られた。また、米国の先行研究で見られたイノベーション指数には優位性は見られなかった。

Model2 では ROA を分解した指数である営業利益率を変数として同様の回帰分析を行ったが、こちらでも負の優位性が見られた。つまり既存事業の収益性の悪化が ROA の悪化を招いていることがわかる。

Model3 はが外部環境の変化及びガバナンスに関する変数を従属変数とした重回帰モデルの検証結果であるが、産業内競争力が負の影響を及ぼしていることがわかる。産業内競争力がマイナスとなっていることが意図するのは、産業内の競争力が弱く寡占が起きている業界で CVC 設置の傾向が見られやすいということである。また、現金比率や海外株主比率も正の影響を及ぼしており、CVC 設置企業は現金比率が高いこと、一般的に物言う株主が多い海外株主比率が高い企業が CVC を設置していることがわかる。

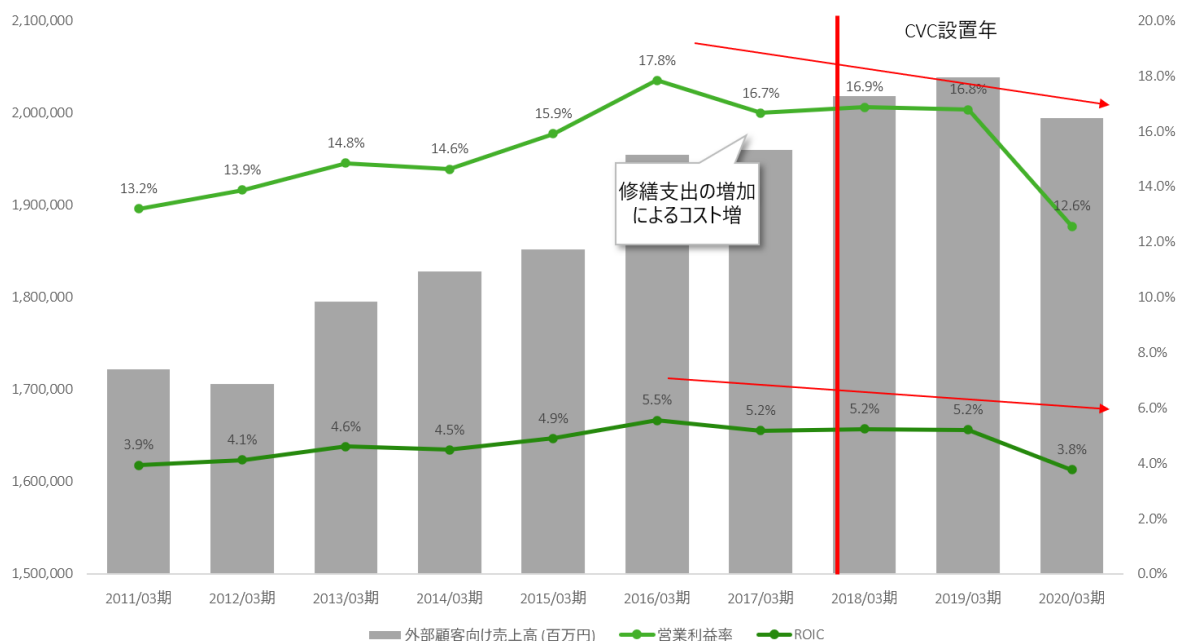
(図表 12 仮説①～⑤に対する回帰分析の結果)

	Model1	Model2	Model3	Model4
特許申請数の増減率	-0.007	-0.007		-0.009
	-1.093	-1.066		-1.41
特許引用数の増減率	-0.008	-0.008		-0.002
	-1.186	-1.209		-0.249
研究開発費率の増減率	0.02	0.02		0.008
	1.057	1.057		1.397
売上増減率	0.036***	0.035***		0.036***
	6.048	5.911		6.134
ROA増減率	-0.017**			
	-2.922			
営業利益率増減率		-0.018**		-0.014**
		-3.266		-2.138
産業内競争度合			-0.098***	-0.099***
			-7.58	-7.705
産業の技術変化			-0.004	-0.003
			-0.671	-0.603
現金比率			0.012*	0.013**
			1.876	2.054
海外株主比率			0.07***	0.07***
			12.308	12.022
資産合計	0.117***	0.026***	0.109***	0.095***
	20.342	4.687	18.495	15.701
定数項	0	0	0	0
	4.002	7.655	6.793	5.88
Industry Fix	Included	Included	Included	Included
Year Fix	Included	Included	Included	Included
観測数	33,248	33,248	33,248	33,248
決定係数	0.1	0.11	0.15	0.17

上段は標準化係数、下段はt 値を記載。***は 1 %、**は 5 %、*は10%水準で有意であることを示している。

実際に1社具体例をとり確認してみる。図表13はJR東日本の鉄道収益と営業利益率、ROICの推移である。JR東日本のCVCの設置は2018年3月期であり、売上高は設置以前も以降も増加傾向にある一方、営業利益率及びROICは設置直前期より減少傾向にあることがわかる。設備老朽化による修繕支出のコスト増が利益率を押し下げた要因であるとJR東日本は述べているが、収益性悪化を背景とした既存事業の危機感を受けてCVCを設置していることがわかる。

(図表13 JR東日本の鉄道収益)



(出所：IR資料より鉄道事業分のみを抜粋して筆者作成 ROICは営業利益÷セグメント資産で算出)

・CVCのパフォーマンス検証

仮説⑤～⑦のCVC設置企業のパフォーマンスに関する記述統計が図表14である。

CVC=0がCVC非設置企業の平均的なパフォーマンス、CVC=1がCVC設置企業の投資期間中のパフォーマンスである。特許の申請数、引用数の増減率はCVC設置企業の方が減少傾向にあるといえる。ROAや営業利益率は両社で大きな差は見られない一方、資本業務提携数の増減率はCVC設置企業の平均値が22.2%な一方で、非設置企業が平均して9.3%である。CVC投資期間中に資本業務提携数が大きく増加していることがわかる。

(図表 14 回帰分析の記述統計)

	CVC=0			CVC=1			合計		
	平均値	中央値	標準偏差	平均値	中央値	標準偏差	平均値	中央値	標準偏差
申請数増減率	-0.9%	0.0%	49.7%	-8.8%	0.0%	54.1%	-1.0%	0.0%	49.8%
引用数増減率	-5.6%	0.0%	51.7%	-15.1%	0.0%	50.9%	-5.8%	0.0%	51.7%
申請数	252.9	3.0	1,474.6	600.5	2.0	1,825.6	259.1	3.0	1,482.3
引用数	727.1	1.0	5,658.7	1,100.4	0.0	5,572.9	733.8	1.0	5,657.3
研究開発費率	1.7%	0.2%	3.3%	1.2%	0.22%	2.45%	1.66%	0.18%	3.29%
ROA	5.34%	4.76%	7.35%	6.22%	4.86%	7.91%	5.36%	4.76%	7.36%
ROA増減率	-0.04%	0.00%	3.05%	-0.11%	0.00%	3.42%	-0.05%	0.00%	3.06%
営業利益率増減率	0.14%	0.00%	16.65%	0.07%	0.04%	6.59%	0.14%	0.00%	16.51%
資本業務提携数増減率	9.35%	0.00%	55.60%	22.26%	0.00%	79.23%	11.70%	0.00%	60.78%

大企業の戦略リターンを被説明変数として、重回帰分析を行ったのが図表 14 である。親会社の営業利益率には優位差が見られず、CVC 投資前に見られた減少トレンドを CVC 投資後に補填はできていないことがわかる。

また、特許の引用数の増加率等に関しては負の関係性が見られた。CVC 設置企業は設置以降も特許引用件数の減少率が大きく、研究開発費率と CVC の交差項でも特許引用数が減少傾向にあり、米国の先行研究とは大きく異なる結果となった。

一方で、資本業務提携数と CVC 投資の関係性には優位性が見られ、CVC 投資は業務提携数に影響を進めやすくなることがわかる。

(図表 15 仮説⑤～⑦に対する回帰分析の結果)

	営業利益率増減率	特許申請件数 増減率	特許引用件数 増減率	資本業務提携数 増減率
CVC設置ダミー	-0.098	-0.018	-0.016**	0.289***
	-7.58	-2,241	-1.933	8.89
CVC投資年数	0	-0.001	-0.012	0.141***
	0.056	-0.084	-1.552	3.26
売上高研究開発費	-0.006	-0.002	-0.024***	0.085*
	-1.065	-0.347	-3.41	1.752
CVC×研究開発費率	0.03	-0.011*	-0.022***	-0.006
	0.056	-1.725	-4.012	-0.161
総資産	-0.001	-0.003	-0.012	0.023
	-0.21	-0.513	-2.185	0.551
定数				0
				1.319
Industry Fix	Included	Included	Included	Included
観測数	42,193	42,193	42,193	42,193
決定係数	0.18	0.26	0.24	0.18

上段は標準化係数、下段はt 値を記載。***は 1%、**は 5%、*は 10%水準で有意であることを示している。

図表 16 は INITIAL が公表している業務提携数（資本業務提携含む）を集計し、CVC 設置企業と非設置企業に整理したものである。同一業界に属する売上規模がほぼ同じ企業を比較対象とし両社の特許数を、サービス業においては人材会社であるパーソルホールディングス、リクルートホールディングスがそれぞれ 15、33 個である一方、パソナグループは 0 個である。その外にも電気機器でもソニー、日立製作所を中心に CVC 設置企業の方が多。総じて CVC 設置企業の方が業務提携が多い印象がある。

(図表 16 CVC 設置会社と非設置会社との業務提携数一覧)

CVC設置企業				CVC非設置企業			
業種	会社名	売上	業務提携数	業種	会社名	売上	業務提携数
サービス業	パーソルホールディングス	472,257	15	サービス業	パソナグループ	242,272	0
サービス業	リクルートホールディングス	1,796,824	33				
サービス業	電通グループ	1,562,533	63	サービス業	アサツーディ・ケイ		0
サービス業	博報堂DYホールディングス	1,127,571	35				
情報・通信業	KDDI	3,704,538	62	情報・通信業	エヌ・ティ・ティ・データ	1,340,972	2
情報・通信業	NTTドコモ	4,599,574	43				
情報・通信業	Zホールディングス	402,174	21				
情報・通信業	フジメディア・ホールディング	566,288	3	情報・通信業	日本テレビホールディングス	355,050	1
				情報・通信業	テレビ朝日ホールディングス	252,311	0
電気・ガス業	関西電力	2,855,915	17	電気・ガス業	中部電力	2,494,871	9
電気・ガス業	東京電力ホールディングス	5,585,653	8	電気・ガス業	東北電力	1,831,968	3
電気・ガス業	北陸電力	513,688	3	電気・ガス業	九州電力	1,603,657	3
電気・ガス業	西部ガスホールディングス	164,916	2				
電気機器	日立製作所	9,296,824	11	電気機器	東芝	5,648,509	5
電気機器	ソニーグループ	7,664,892	31	電気機器	三菱電機	3,916,397	1
電気機器	パナソニックホールディングス	7,872,615	7	電気機器	シャープ	2,508,760	3
不動産業	三井不動産	1,400,614	4	不動産業	飯田グループホールディングス	1,190,918	0
不動産業	三菱地所	929,433	12	不動産業	東急不動産ホールディングス	834,629	9
不動産業	ヒューリック	108,096	2	不動産業	住友不動産	716,389	0
陸運業	東日本旅客鉄道	2,681,384	17	陸運業	東海旅客鉄道	1,553,120	0
陸運業	西日本旅客鉄道	1,302,385	4				
陸運業	ヤマトホールディングス	1,234,316	4	陸運業	S Gホールディングス	1,042,046	3
				陸運業	日本通運	1,794,641	1

(出所 : INITIAL をもとに集計 売上高は 2015 年～2020 年の 5 年間平均を使用)

ドコモベンチャーズの稲田氏は、ベンチャーとの業務提携にあたって出資をすることの重要性を以下のように主張している。

「出資をしなくてもオープンイノベーションはできる、実際に投資をせずに協業している会社も少なくない。しかし、それでもやはり、投資することに意味があると思っている。お金を入れることでスタートアップの成長を加速させられるし、自分たちから流行を仕掛けることもできる。そもそも協業をしていく上で、投資もしていないのにビジネスになかなか口出しできない。逆に言えば、投資をすることで協業のチャンスに繋がる」。

以上のように日本の CVC のリターンとして、業務提携数が増加することが確認さ

れた。

図表 17 は独立系 VC と比較した Exit 確立の検証である仮説⑧に対する重回帰分析の結果である。

一般的にステージが早い企業ほど Exit までの時間がかかる傾向にあり、Exit 確立に影響を及ぼすためこの影響を除外している。回帰分析の結果より CVC から資金調達を行ったベンチャー企業の IPO 及び M&A 確率はその他の投資家（エンジェルや独立系 VC）と比較して、高いことが検証できた。

加えて、ステージとの交差項で Seed ステージこそマイナスになったが、A/B ステージとの交差項では正の有意差が出たことから、一般的に上場の確率が低いとされるアーリーステージへの IPO 支援もできているという結果である。

(図表 17 仮説⑧に対する回帰分析の結果)

	IPO確率	IPO確率	M&A確率
CVC投資ダミー	0.027***		0.28***
	3.76		5.997
CVC x Seed stage		-0.017**	
		-2.387	
CVC x A/B stage		0.03***	
		4.219	
CVC x Mid stage		0.025	
		3.662	
Firm in Seed stage	-0.073		0.123
	-2.195		2.986
Firm in A/B stage	0.007		0.98
	0.245		1.61
Firm in mid stage	0.014		-0.09
	0.533		1.53
定数			
	3.724	27.068	53.413
観測数	4662	4662	4662
決定係数	0.26	0.26	0.12

上段は標準化係数、下段はt値を記載。***は1%、**は5%、*は10%水準で有意であることを示している。

一方で、CVC と独立系 VC 含むその他投資家を比較した場合、CVC は小粒な投資が目立つ (図表 18)。1 ラウンドごとの資金拠出額の平均値は CVC が 88 百万円なのに対し、独立系 VC 含むその他投資家は 196 百万であり約 2.5 倍ほどの差がある。IPO 確率は前述の回帰分析でも明らかなように 13.6% とその他投資家の 6.8% と比較しても約倍近く高い。また、シリーズごとの投資の割合だが、CVC はシリーズ B,C 当たりの比較的中ドル～レイター期に投資が集中していることもわかる。

これらの結果を見て日本の CVC の IPO 確率は件数ベースでは高いと判断できるかもしれないが、実態は上場の確立が高いミドル～レイター期のベンチャー企業へ少額の投資を行うことで小粒な Exit が増えていると判断できる。研究の限界ではあるが金額ベースのパフォーマンスでは独立系 VC と比較して大きな差が生じていると推測できる。

また、M&A 確率はその他投資家と比較して、ほぼ同じ水準であり大差はない。米国の Exit 確率と比較すると IPO 確率は差異がないが、M&A 確率は 5 倍近い乖離があり、米 CVC がいかに多くの M&A を実施により、リターンを自社に取り込んでいるかがわかる。

(図表 18 回帰分析の母集団の比較)

	Whole sample		CVC		独立VC & Other		T-Test
	Mean	Median	Mean	Median	Mean	Median	
資金拠出額(千円)	140,173	59,305	88,527	50,000	196,736	68,600	<0.001***
IPO	7.40%	0	13.60%	0	6.60%	0	<0.001***
M&A	6.80%	0	7.00%	0	6.80%	0	0.250
シード	42.76%		32.51%		49.24%		
シリーズA	27.78%		26.69%		28.48%		
シリーズB	18.41%		23.16%		15.42%		
シリーズC	7.46%		11.47%		4.93%		
シリーズD	2.50%		4.17%		1.45%		
シリーズE	0.73%		1.14%		0.48%		
シリーズF	0.33%		0.83%		0.02%		
(米国)IPO	12.89%		14.09%		12.57%		
(米国)M&A	34.90%		36.89%		34.37%		

6. まとめと考察

・ 参入要因の検討

分析結果より日本企業が CVC に参入する背景として、米国では特許数の減少による内部イノベーションの悪化を補完するために CVC 投資を開始していたが、日本の CVC ではそのような特徴は見られなかった。一方で既存事業の収益性（具体的には営業利益率）が悪化したことに起因して CVC 投資を開始していることが分析より明らかになった。このことは、ビジネスモデル変革の背景には既存事業の収益性悪化が起きている日本企業の特徴を示す有用な示唆であったといえる。

さらにこの傾向は業界内の競争力が弱く、上位プレーヤーによる寡占が起きている業界に属している企業ほど強かった。CVC を設置している企業が大企業であることから、これまでオープンイノベーションに関して特段意識をしなくても自社の収益性が脅かされることはなかったが、競争環境の変化による既存事業の収益性が脅かされるとの危機感から CVC を設置したと推測できる。まさにこの事象に代表される業界は冒頭で述べた通信業界や鉄道業界が該当するといえるであろう。

また、現金比率が高い企業や、海外株主比率が高い企業ほど、CVC に参入していることがわかり、ある種大企業は非戦略的に CVC に参入している部分も否定はできない。従業員の教育目的といった理由も考えられるであろう。

・ パフォーマンスの検証

CVC のパフォーマンスの検証では CVC 投資は大企業の財務指標に重要な影響を及ぼしていないことも明らかになった。米国の先行研究では CVC のリターンとして特許数等のイノベーション指数に戦略的リターンの影響が出ていたが、日本の CVC ではこれらのイノベーション指数のほか、利益率等の財務指標に戦略リターンの結果は現れていないことが明らかになった。一方で業務提携数には優位な関係性にあり、ベンチャー投資は大企業とベンチャー企業との業務提携を進みやすくすることが確認された。

この点はまだ我が国の CVC 投資が 2014 年以降にブームになっているという歴史が浅く、戦略リターン実現までの時間軸が短すぎることも影響しているかもしれないので今後の検証が必要な点は課題としてあげられるが、米国の先行研究と比較して、我が国の CVC の特徴を表しているといえる。

また、IPO 確率は独立系 VC と比較して高く、アーリーステージでも IPO 確率に正の有意差があり、CVC は上場の確立が低いアーリーステージへの企業の IPO も支援できている。これはベンチャー企業にとっても日本の CVC は成長パートナーして

一定の意義はあるということが分かったのは興味深い点である。

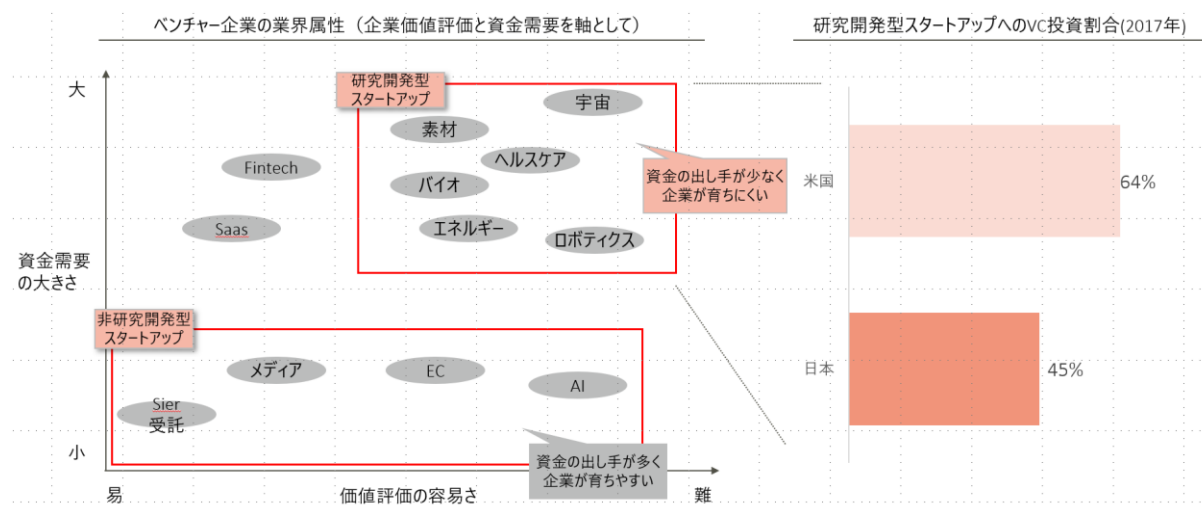
このような CVC の位置づけの違いは何を背景としているのであろうか？それは我が国のスタートアップの業界特性を見てみると明らかになる（図表 19）。

スタートアップの業種の性質を企業価値評価（バリュエーション）の容易さと資金需要の大きさの 2 軸で整理してみると、宇宙や素材等のようにスタートアップの資金需要が大きく長期の資金が必要であるものの、コア技術の目利きが難しい “研究開発型スタートアップ” と SaaS 系や EC 等の比較的ビジネスモデルに特殊性はあるが、資金需要がそこまで大きくない “非研究開発型スタートアップ” の二つに整理できる。

わが国では SaaS 系 IT ベンチャーに代表されるように、この分の起業が多く投資家層も豊富である一方で、研究開発型スタートアップの投資家層が少ない（わが国ではわずか 45%である一方米国では 64%）ことが特徴的である。研究開発型のベンチャー企業が少ない理由としては、大学の予算の問題や企業の自前主義の影響等のフグ豪的な要因が絡み合っているといえる。

以上のようなベンチャーエコシステムの日本と米国の違いが各国の CVC 投資の位置づけを異なるものとしている理由であるといえる。今後シーズを持つ大学や大企業から、スタートアップがそのスピードとアイデアを生かして事業化するための、環境づくりという点では投資家及びベンチャー企業の育成という点で整備が必要であると感じる。

（図表 19 ベンチャー企業の特性と日米の投資割合）



（出所：NRI（2022）ベンチャー白書、NVCA Year Book より筆者作成）

謝辞

慶應ビジネススクールに入学するまで、ベンチャーファイナンスとは全くの無関係なキャリアを歩んできたあった私にとって、本稿の執筆は非常に学びの深いものであった。特に興味を持つきっかけとなったのが、MBA 2 年時のベンチャーキャピタル及びスタートアップ企業でのインターン経験であった。資金供給側と調達側の双方の業務経験を通じてベンチャーファイナンスに興味を持ち、大企業とスタートアップのダイナミックな事業展開に面白さを感じた。そのようなエキサイティングな場を提供してくれた両社には感謝したい。

本稿はその業務経験から感じた大企業のベンチャー投資である CVC の実態、具体的には日本の CVC と米国の比較による位置づけの確認、リターンは出ているのかといった疑問に対して答えるものであると信じている。

本稿の読者が、ベンチャー企業のイノベーションの発展や活躍に役に立つ知見を得ることができれば、筆者としてこれに勝る喜びはない。執筆にあたってインタビューを引き受けてくれたベンチャー投資担当の方々には感謝申し上げます。

筆者の修士論文作成をテーマ設計の段階から具体的な研究手法の助言まで丁寧にご指導いただいた齋藤 卓爾先生に感謝を申し上げます。先生のご助言がなければこの論文の執筆は不可能であったといえる。また、戦略論の知見より CVC を取り巻く環境に関してご助言を頂いた岡田 正大先生、及びベンチャー企業の役員という立場で実務経験豊富なご助言を頂いた村上 裕太郎先生にも感謝申し上げます。

加えて、幾度となく情報の海に溺れ、迷いの森に入り込んだ筆者を救い上げてくれた齋藤ゼミの同期である金原 正洋さん、矢島 春佳さん、門田 義弘さんにも御礼申し上げます。

ビジネススクールでの学びもこれで最後になるが、このステージまで私を育ててくれた監査法人トーマツ、アクセンチュアでお世話になった方々、エキサイティングな授業を通して新たな学びを提供してくれた慶應ビジネススクールの教員の方々、2 年間、ディスカッションを通じて切磋琢磨した M44 の同期、先輩、後輩の皆様には感謝の念を新たにする次第である。

2023 年 2 月

筆者

参考文献

(日本文献)

- ・AT カーニー 2017「リスクマネー供給及び官民ファンド等に関する国際比較調査研究」
- ・INITIAL 2021「Japan startup finance 国内スタートアップ資金調達動向」
- ・KPMG FAS 2018『実践 CVC ー戦略策定から設立・投資評価まで』中央経済社
- ・KPMG FAS 2021『実装 CVC ー技術経営から戦略・財務リターンまで』中央経済社
- ・PwC 2019「企業はコーポレートベンチャーキャピタル(CVC)に何を期待するべきか
- ・一般社団法人日本ベンチャーキャピタル協会 2019「我が国のコーポレートベンチャーリング・ディベロップメントに関する調査研究～CVC・スタートアップ M&A 活動実態調査ならびに国際比較～」
- ・入山章栄 2012『世界の経営学者は今何を考えているのか』英知出版
- ・浦木史子 2012「CVC は企業の持続可能性を促進するツールになりえるか?」研究技術 計画
- ・小川周哉他 2019『スタートアップ投資ガイドブック』日経 BP
- ・加藤 雅俊 2022『スタートアップの経済学 -- 新しい企業の誕生と成長プロセスを学ぶ』
- ・倉林陽 2017『コーポレート・ベンチャー・キャピタルの実務』中央経済社
- ・倉林陽 2016「コーポレート・ベンチャー・キャピタルにおける組織とパフォーマンス」同志社政策科学研究
- ・グロービス・キャピタル・パートナーズ 2022『ベンチャーキャピタルの実務』東洋経済新報社
- ・経済産業省 2021「大企業×スタートアップの M&A に関する調査報告書 (バリエーションに対する考え方及び IR のあり方について)」
- ・トム・ニコラス、鈴木 立哉 (翻訳) 2022『ベンチャーキャピタル全史』新潮社
- ・中村 幸一郎 2022『スタートアップ投資のセオリー——米国のベンチャー・キャピタリストは何を見ているのか』ダイヤモンド社
- ・長谷川克也 2008「コーポレート・ベンチャー・キャピタルに関する一考察」日本ベンチャー学会誌
- ・牧 兼充 2022『イノベーターのためのサイエンスとテクノロジーの経営学』東洋経

済新報社

- ・ 湯川 抗 2013 「我が国大手 ICT 企業の CVC 投資に関する研究」 研究 技術 計画
- ・ 湯川 抗 2020 「我が国 CVC 投資の時系列分析」 日本ベンチャー学会誌

(海外文献)

- ・ Bain & company 2018 “Harnessing the True Value of Corporate Venture Capital”
- ・ David Benson、Rosemarie H. Ziedonis 2009
“Corporate Venture Capital as a Window on New Technologies: Implications for the Performance of Corporate Investors When Acquiring Startups” Organization Science Vol. 20 329-351
- ・ Thomas J. Chemmanur, Elena Loutskina and X
“Corporate Venture Capital, Value Creation, and Innovation” The Review of Financial Studies Vol. 27, No. 8 (August 2014), pp. 2434-2473 (40 pages)
- ・ Gary Dushnitsky, Michael J. Lenox 2005
“When do incumbents learn from entrepreneurial ventures? Corporate venture capital and investing firm innovation rates” Research Policy 34 615–639
- ・ Gary Dushnitsky、Michael J. Lenox 2006
“When does corporate venture capital investment create firm value?” Journal of Business Venturing vol21 753-772
- ・ Gary Dushnitsky、J. Myles Shaver 2009
“Limitations to inter-organizational knowledge acquisition: The paradox of corporate venture capital” Strategic Management Journal
- ・ Paul A. Gompers 2009
“Corporations and the Financing of Innovation: The Corporate Venturing Experience” Business Economics
- ・ James Henderson 2009
“The role of Corporate Venture Capital funds in financing biotechnology and healthcare: differing approaches and performance consequences” International Journal of Techno entrepreneurship 29-44

- Riitta Katila, Jeff D. Rosenberger, Kathleen M. Eisenhardt 2008
“Swimming with Sharks: Technology Ventures, Defense Mechanisms and Corporate Relationships” *Administrative Science Quarterly* 53 295–332
- Song Ma 2020
“The Life Cycle of Corporate Venture Capital”
The Review of Financial Studies, Volume 33, Issue 1, January 2020, Pages 358–394
- Corey C. Phelps, Sandip 2009
“Towards Understanding Who Makes Corporate Venture Capital Investments and Why” *Journal of Business Venturing* 26(2)
- Varkey Titus, Brian S. Anderso 2016
“Firm Structure and Environment as Contingencies to the Corporate Venture Capital-Parent Firm Value Relationship” *Entrepreneurship: Theory and Practice* 42(3)
- Anu Wadhwa, Corey C. Phelps 2015
“Corporate Venture Capital Portfolios and Firm Innovation” *Journal of Business Venturing* Forthcoming(1)