

Title	産学連携とスタートアップ・エコシステムに関する先行研究レビュー
Author(s)	金間, 大介
Citation	年次学術大会講演要旨集, 36: 108-111
Issue Date	2021-10-30
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/17861">http://hdl.handle.net/10119/17861</a>
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

## 産学連携とスタートアップ・エコシステムに関する 先行研究レビュー

○金間大介（金沢大学）

### 【概要】

大学スタートアップの最近の発展は世界的に注目されており、日本も例外ではない。例えば日本国内で最もスタートアップ活動が盛んな東京大学では、大学発関連ベンチャー数が 400 社を超え、2020 年末には 21 社の上場、40 社近くの M&A となっており、一般のベンチャーと比較するとエグジットの比率は大きい。それでもなお、米国主要大学の伸びに比べると劣っており、このままのペースでは米国にキャッチアップしていくことは容易ではない。そこで本発表では、スタートアップ・エコシステムの在り方や支援方策、産学連携活動や既存企業を含めたエコシステムとの関係等に関する先行研究レビューを行い、日本における今後の方策立案のための論点を提示する。

### 1. はじめに

いまや経済成長に関する議論においてスタートアップの重要性を指摘する文献は枚挙に暇がない。Galloway and Brown (2002)、Shane and Venkataraman (2000) など、多くの研究報告がスタートアップの経済社会における役割の大きさを指摘している。アントレプレナーは現代の世界経済の主要な原動力であり、その多くはベンチャーの起業によって具現化されている (Lee and Peterson, 2000)。Luthje and Franke (2003) によると、近年の市場の国際化やニーズの多様化は、有能な個人に対し、既存企業の代わりとなる、より効果的な機能として新しいビジネスの創造を想起させるのに十分な要因となる。

このようなことから、経済成長におけるスタートアップの重要性はすでに広く認められている。最近の米国における実証研究では、スタートアップは多くの新規雇用を生み出していることが示されている (Haltiwanger 2012; Haltiwanger, Jarmin, and Miranda 2013)。

日本においてもスタートアップに対する注目度は高い。これまでに「大学発ベンチャー1000社計画」(2005年)、「産業競争力強化法」(2013年)、「研究開発力強化法(改正)」(2013年)など、国策だけを取り上げて多様な施策が講じられてきた。結果として、大学発ベンチャーの市場価値が1兆円を超えるなど、その成果は拡大してきた。

ただし、世界と比較するとその活動規模はまだ小さい。そのためこの原因を探るべく、起業資金、法制度、公的支援など、アントレプレナーシップを発揮するための仕組みや制度に関する様々な課題の検討がなされている。最近では、「ベンチャー・チャレンジ2020」が日本経済再生本部によって策定され、ベンチャー支援の強化と整理がなされると同時に、具体的な数値目標が掲げられている。また、「オープンイノベーション共創会議」が2017年1月に文部科学省にて立ち上げられ、産学官連携活動やベンチャー創出による日本経済の活性化とその方策が議論されることとなった。

それでもなお、主要先進国の伸びに比べるとまだまだ日本は劣っており、このままのペースでは米国等にキャッチアップしていくことは容易ではない。そこで本発表では、スタートアップ・エコシステムの在り方や支援方策、産学連携活動や既存企業を含めたエコシステムとの関係、これらの前提となるオープン・イノベーションに関する先行研究レビューを行い、日本における今後の方策立案のための論点

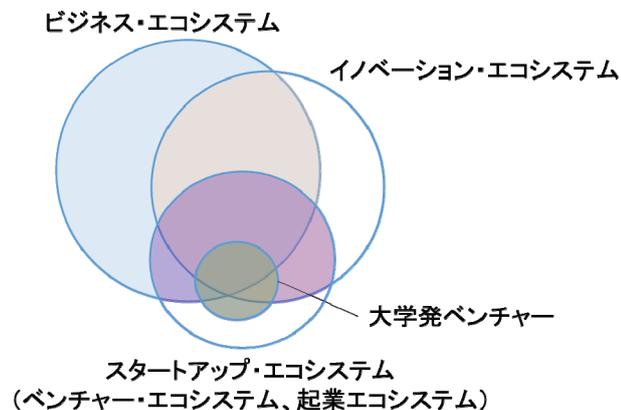
を提示する。

## 2. スタートアップ・エコシステムに関する定義の確認

### 2. 1. エコシステム

2010年ごろから、「〇〇エコシステム」という用語や概念が広く使われるようになった。それは、学術的な文献のみならず、政策立案に関するドキュメントや民間企業の取組みに至るまで、広範囲にわたる。また、それらは一定の共通概念を含む場合が多いものの、独自に定義づけがなされる。したがって、単なる一般的な概念として用いる場合を除き、エコシステムという用語を活用することには注意を要する。また、〇〇の箇所には、ビジネス、イノベーション、スタートアップ、アントレプレヌリアルなど、次々と新しい概念が生み出されてきた。それらを大まかに整理すると、図1のようになる。一般に、最も大きな概念として、ビジネス・エコシステムが使われている。これとかなりの割合が重なる形でイノベーション・エコシステムがある。本研究が着目するスタートアップ・エコシステムも近い概念と言える。

図1 様々なエコシステムの概念整理



### 2. 2. スタートアップとベンチャー企業

スタートアップに近い用語としてベンチャー企業があるが、多くの文献において混用されており、特に明確な区別は存在しない。本研究では、スタートアップを「アントレプレナーらが創業した組織（法人に限らない：日本における個人事業主等を含む）」、ベンチャー企業を「スタートアップと同じ（ただし、法人化した組織に限定）」と定義する。法人化の縛りを設けた分、ベンチャー企業の方がやや狭い定義となる。

また、スタートアップの出自によっても、複数の異なる用語がある。それらを大まかに区別すると以下ようになる。それぞれ、概念の一部は共通する構造になっている。

#### ◆ スピンオフ

既存組織から離脱した個人またはグループによって形成された新しい企業で、親企業との関連産業において事業を開始する新しい企業

#### ◆ カーブアウト

既存組織の事業の一部を外部に切り出し、新会社として独立した企業

#### ◆ スピンアウト

既存組織から離脱した個人またはグループによって形成された新しい企業で、主に既存組織との資本関係を継続させず、完全に独立した企業

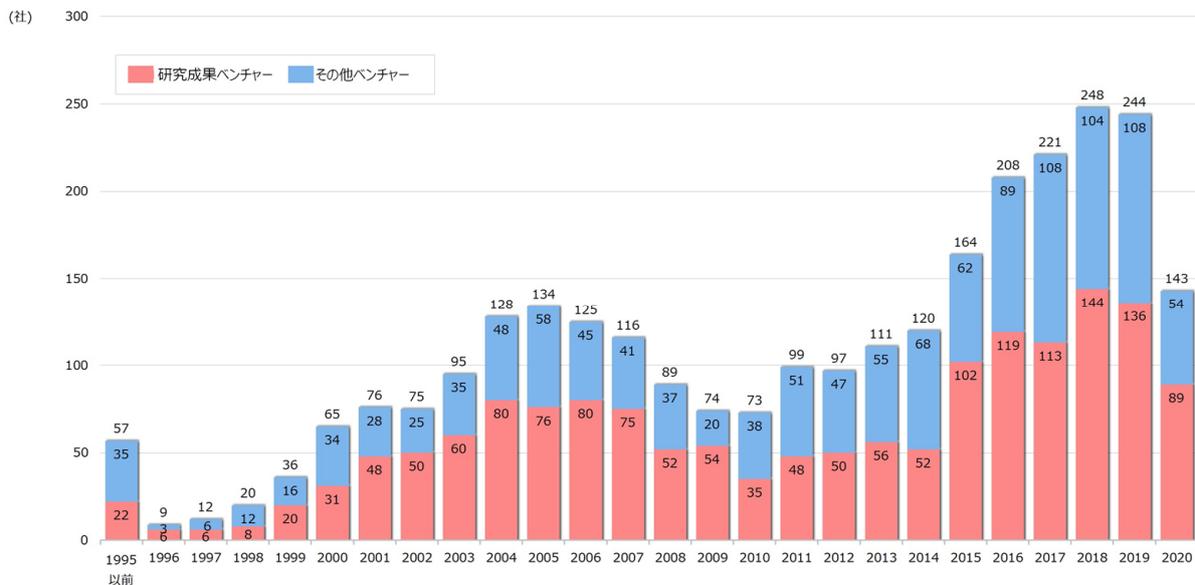
### 2. 3. 大学発ベンチャー

スタートアップと同様、大学発ベンチャーにも各組織によって緩やかに定義は異なってくる。特に、主要大学は独自の定義を持つところも多い。経済産業省では、以下のように定義している。一般にその言葉から連想される大学発ベンチャーよりも広い概念を持つことが特徴となっている。

表1 経済産業省における大学発ベンチャーの定義

研究成果ベンチャー	大学で達成された研究成果に基づく特許や新たな技術・ビジネス手法を事業化する目的で新規に設立されたベンチャー
共同研究ベンチャー	創業者の持つ技術やノウハウを事業化するために、設立5年以内に大学と共同研究等を行ったベンチャー
技術移転ベンチャー	既存事業を維持・発展させるため、設立5年以内に大学から技術移転等を受けたベンチャー
学生ベンチャー	大学と深い関連のある学生ベンチャー
関連ベンチャー	大学からの出資がある等、その他大学と深い関連のあるベンチャー

図2 大学発ベンチャーの推移



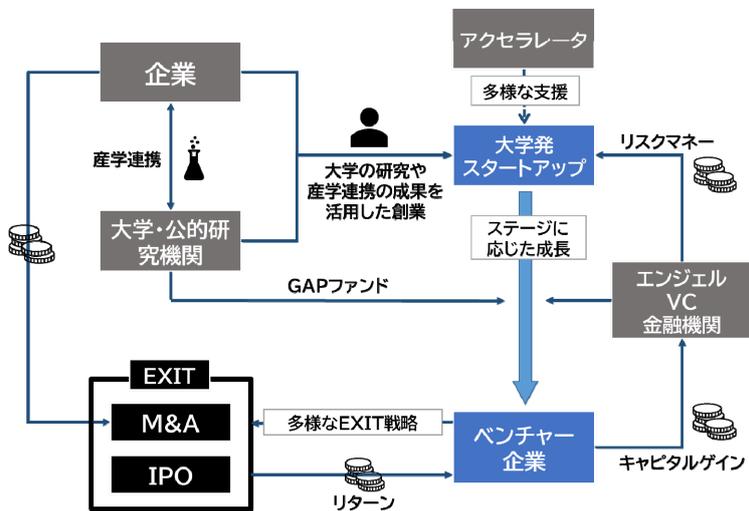
### 3. スタートアップ・エコシステムの各ステークホルダー

図3に、スタートアップ・エコシステムに関連するステークホルダーの関係図を示す。このような関係性を持つことから、スタートアップの多くは地域との結びつきが強い。例えば、広域に渡ってスタートアップの立地を調べた研究においても、スタートアップは都市部を中心とした特定地域に集まることが証明されている (Acs and Armington 2006)。すなわち、スタートアップはももとの特性として、集積する性向を持っていると言える。そのうち世界的な好例としてのシリコンバレーでは、独特の構造と文化を生み出し、これが他地域との差別化要素となり、結果として世界中から優秀な人材やベンチャーキャピタルを集める (Saxenian 1994; Kenney 2000; Lecuyer 2006)。

地域における経済発展の文脈では、クラシックな研究として、都市発展理論 (urban development theories) (Marshall 1898; Castells 1989) やクラスター理論 (Porter 1994, 1998) などが著名であるが、これらの中ではアントレプレナーシップやスタートアップはごく一部の要素として扱われているに過ぎない。そのことは、地域イノベーション・システムや (Cooke 1998; Cooke and Morgan 1998;

Lundvall 1992) 三重らせんモデル (Triple Helix model) (Etzkowitz and Dzisah 2008; Etzkowitz and Leydesdorff 2000)の研究でも変わらない。そのような背景から、近年ではスタートアップ・エコシステムやアントレプレヌリアル・エコシステムの研究が盛んになってきたことが伺える (Feldman 2001; Isenberg 2013; Neck et al. 2004)。こ

図3 スタートアップ・エコシステムのステークホルダー



本研究では、これらの中でも、資金提供者 (図4) やコア企業 (図5) の役割にも焦点を当てて、議論を進めていく。

図4 資金提供者の種類と役割

種類	目的	リスク	投資対象のステージ	IPO前後の評価	国別傾向 (割合)
独立系	キャピタルゲイン (IPO等)	大	シード～	低質なアンダーライター	米国に多い
大学系 (ギャップファンド)	大学発技術の社会実装	大	プレシード～		米国に多い
金融系 (銀行、証券)	親銀行による融資、長期的取引	小	ミドル～	低いアンダープライシング	日本に多い
事業会社系	既存事業の強化 (M&A等)	中～小			日本に多い

図5 コア企業とスタートアップとの関係性

