

エコシステムにおけるアクセラレーターの発展と重要性 —定義とその特徴の体系的・包括的理解—

田 代 智 治
岸 本 千 佳 司

〈抄 録〉

本研究は、「エコシステムにおけるアクセラレーターの発展と重要性」をテーマにした理論研究である。まずは、国内外の研究動向と研究方法について説明した上で、アクセラレーターのエコシステムでの位置づけや中間組織 (Intermediary Organizations) の分類と主な役割を確認した。続いて、アクセラレーターの特徴や定義の体系的・包括的理解を、主に、国際ジャーナルの議論を確認するなかで進めていった。これを踏まえ、筆者なりのアクセラレーターの捉え方を検討し、その定義や特徴を提示している。最後に、本研究での貢献と課題を述べる。

1. はじめに —問題意識と研究目的—

比較的最近の現象であるアクセラレーターは、エコシステムにおける企業家¹⁾ならびにスタートアップを支援する新しい形態の中間組織 (Intermediary Organizations) であり、起業をサポートし、イノベーションを促進する仲介者として世界中から注目を集めている (Crisan et al., 2021)。2005年に米国を拠点とするアクセラレーター²⁾が世界ではじめて設立されて以来、その数は2008年以降に本格的に伸び続け、2014

年までの間に毎年平均50%も増加している (Hathaway, 2016)。2005年から2015年の間に米国を拠点とする172ものアクセラレーターが存在することになるが、合計すると、彼らは世界的ユニコーン企業へと成長を遂げたDropbox, AirBnBを含む5,000を超えるスタートアップ³⁾に投資し、これら新興企業は、アクセラレータープログラムを通じて、合計195億ドルもの資金を調達したとされる (Hathaway, 2016)。また、2016年には、世界中に3,000以上のアクセラレーターが存在しており (Hochberg, 2016)、

田代 智治 (たしろ ともはる)、長崎県立大学経営学部講師

岸本 千佳司 (きしもと ちかし)、公益財団法人アジア成長研究所准教授

- 1) 本稿は、アントレプレナーを意味しその日本語訳である起業家と企業家の表記については企業家に統一するものとする。同様に、アントレプレナーシップは、日本語では起業家精神と企業家精神と訳され表記されることがあるが、これについても企業家精神に統一する。アントレプレナーシップと企業家精神、アントレプレナーと企業家の表記の使用については、前後の文脈によって使い分けており同じ意味で使用している。
- 2) 2005年にY Combinatorにより世界初のシード・アクセラレータープログラムが開始された (当初はマサチューセッツ州ボストンで開始し、その後シリコンバレーに拠点を移転した)。続いて翌年コロラド州ボルダーでTechStarsがスタートすることになる (Hathaway, 2016)。現在この2つの組織は、米国を代表するアクセラレーターとなっている。また、2010年にはTechStarsが主導してアクセラレーターの業界団体「Global Accelerator Network (GAN)」が創設された。

2018年には、7,000社以上のスタートアップに資金が提供された(Seed-DB, 2018)。登場から短期間にもかかわらず、アクセラレーターは、企業家を取巻くエコシステム⁴⁾の成長発展に大きな影響を与え(Drori and Wright, 2018)、これらイノベーション促進に関連するコミュニティにおいて中心的役割を担おうとしている。

そこで、日本の状況はどのようなものか。日本国内では、これらアクセラレーターを対象とした研究は、その文献数をみても僅かばかりに留まっており、そのような状況から学術的理解が全くといっていいほど進んでいないといえよう⁵⁾。一方、実務面では、国際的のみならず日本国内においてもアクセラレーターの重要性が認識されはじめ、その数は近年増加傾向にある。これら研究上のギャップを埋める必要がある。

そこで本稿では、「そもそもアクセラレーターとはどのようなものか」といったリサーチクエスチョンを念頭に「エコシステムにおけるアクセラレーターの発展と重要性」をテーマに理論研究を進めていく。以下、第2節では、リサーチデザイン(研究動向と方法)について説明し、第3節では、アクセラレーターのエコシステムでの位置づけや中間組織の分類と主な役割を確認する。続いて、第4節では、アクセラレーターの特徴や定義の体系的・包括的理解を、主に、国際ジャーナルの議論を確認するなかで進めていく。これを踏まえ、第5節では、著者

のアクセラレーターの捉え方を検討し、その定義や特徴を提示する。第6節では、本稿の貢献と課題を述べる。

2. リサーチデザイン —研究動向と方法—

2.1. アクセラレーターの研究動向と課題

—国際議論の視点から—

これまで過去数10年に亘り、政策立案者、民間投資家、企業、大学、研究機関などによって、成功する企業家の創出を支援し新たなビジネスを加速させるために、多種多様なインキュベーションメカニズムが導入されてきた(Pauwels et al., 2016)。設立されたばかりであるスタートアップは数多くの課題に直面しており、当然ながら様々な弱点や規模の過小性に起因した問題性などを有することになる(Gruber and Henkel, 2006)。特にそのなかでも、リソース不足は、深刻な課題であるといえよう(Ojaghi et al., 2019)。通常、スタートアップが創出する事業は、その「新しさ」ゆえに市場での認知度が高まらず、資源ネットワークとの「つながり」が不足する(Wong et al., 2005)。スタートアップは、外部支援と適切な環境条件整備などといった彼らを取巻くコンテキスト形成に大きく依存することになり(Ojaghi et al., 2019)、これらは、イノベーション能力の拡大や企業の成長発展、持続可能性に大きな影響を与えることになる。このよう

3) スタートアップとは、初期の革新的なベンチャー企業や中小企業であり、創業から2年~3年の企業を指すことが多い。Ojaghi et al. (2019)は、スタートアップとは、経済やスマートシティの原動力としての役割を果たすための企業であるとの認識に変化していると述べ、発展途上国での雇用創出のための有効なメカニズムとしても期待されていると説明する。エコシステムにおけるスタートアップの急増は、長期的には斬新的で革新的である多様なアクターを創出するとの指摘もある(Ojaghi et al., 2019)。本稿におけるスタートアップの定義もこれに準ずるものである。

4) エコシステムの定義は後に詳しく述べる。

5) 日本におけるアクセラレーターを対象とした研究の動向は後に詳しく説明する。

な課題解決に積極的にアプローチすることで、新たなビジネスを創出し成長発展を加速させる、有機的連関かつ流動的関係をともなったエコシステムへの世界的な学術的関心は、その内部に位置し重要な役割を担う中間組織に強い焦点⁶⁾をあてている (Clayton et al., 2018)。アクセラレーターは、近年、このエコシステムのなかで最も重要かつ中心的な中間組織の担い手となってきている。

そこで、これまでのアクセラレーターを対象とした研究動向とはいかなるものか。学術的、実務的にも注目の集まるこの新しい形態の組織を新世代型インキュベーションモデルと捉える研究 (Pauwels et al., 2016 ; Kreusel et al., 2018 ; Hausberg and Korreck, 2020) がある一方で、アクセラレーターが実施する特徴的なプログラムやサービスに焦点をあてた分析から (Miller and Bound, 2011 ; Radojevich-Kelley and Hoffman, 2012 ; Caley & Kula, 2013), インキュベーターやエンジェル投資家との違いを指摘する研究もある (Cohen, 2013 ; Cohen and Hochberg, 2014 ; Bliemel and Flores, 2015)。そして現在では、アクセラレーターとは何か、どのように運営され、アクセラレータープログラムに参加するスタートアップの成長発展を促進加速する上でどのような役割を果たしているのか、アクセラレーターがイノベーションに関連する企業家を取巻く状況にどのように影響し、その形成過程でどのような役割を果たしているのか、などを理解

するためのより体系的な研究が必要であるという認識が高まっている (Drori and Wright, 2018)。しかしながら、最も複雑なメカニズムであるイノベーションに関連して、革新的なアクセラレーターがもたらす成果を理解するための研究は、ほとんど存在していない (Crisan et al., 2021)。

アクセラレーターに関する初期の研究は、主にその効果測定に焦点⁷⁾があたっていた (Cohen et al., 2019)。アクセラレーター自身のビジネスモデルに着目し、アクセラレータープログラムの革新的先行要因、組織設計、運営における多様かつ主要なバリエーションなどを企業レベルの企業家パフォーマンスの理論に関連付けた研究はスタートしたばかりである (Cohen et al., 2019)。そこで、アクセラレーターの活動における文脈的側面とその実践に焦点をあて、提供するサービス、達成する成果を取り上げるなどアクセラレーションプロセスの全体的かつ詳細な理解に注目が集まっている (Crisan et al., 2021)。アクセラレーター自身が「スタートアップに利益をもたらす」と主張するように、これまでの多くの研究からもアクセラレーターは「企業家のビジネスを加速する」と認識されるものの、アクセラレーターの組織的能力についての研究⁸⁾は驚くほど少ない (Hallen et al., 2020)。これら研究視点は、アクセラレーターそのものに関する理解のみならず、スタートアップや新事業が生き残り、成長発展するための必

6) Clayton et al. (2018) は、中間組織は、技術革新に重要な情報の普及に貢献してきた長い歴史を持ってきたが、科学を基盤としたアントレプレナーシップ研究には関係のないものとして扱われてきた側面があるものの (Howells, 2006), 現実的には、中間組織は企業家のパフォーマンスに影響を与え、地域経済における革新的活動を維持することに繋がる (Cooke et al., 1997) と説明する。

7) アクセラレーターがスタートアップにポジティブな影響を与えるとする研究は数多くある (Winston Smith et al., 2013 ; Hallen et al., 2020)。一方で、アクセラレーターがスタートアップに与える影響をより控えめに、あるいはマイナスに捉えている研究も存在する (Yu, 2019 ; Gonzalez-Urbe and Leatherbee, 2017)。

要な要素とは何かといった理解を深めることにもなり (Cohen et al., 2019), 多面的かつ重層的なエコシステム研究へと繋がるものでもある。しかし, 現状は, アクセラレーターの基本的構造把握とその理解にのみに研究が留まっているといえよう。アクセラレーターによって創出される貢献や価値とは何か, そして, その組織的能力やプログラムの持つ特徴への理解を含め, 具体的かつどのように実践しているかを把握する研究が, 現在, 求められている (Hallen et al., 2020)。

2.2. 日本におけるアクセラレーターの研究動向

次に, 日本におけるアクセラレーターの研究動向をみていこう。「アクセラレータ」⁹⁾をキーワードに CiNii Articles に掲載されている文献数を検索し調査¹⁰⁾すると, 世界初のアクセラレーターといわれる Y Combinator が登場した 2005 年以降で, 僅か 32 本のみ確認ができた。

以上から解るように, 日本国内では極端に文献数が少ないことから, アクセラレーターに対する研究と理解がほとんど進んでいないと推察される。以上のアクセラレーターを対象とした国際議論の動向と日本における研究動向を踏ま

えて, 続いて以下に研究方法を提示する。

2.3. 研究方法

本来, 経営学に求められる厳密性からもアクセラレーターの存立形態や経営実態などといった現象面から理論化を試みるのが一般的であり望ましい。また, 本稿は, 分析の視点やモデルの導出, ケーススタディ, 最終的な理論化などの前段階となる先行研究サーベイに位置づけされるレビュー論文である。そこで, 本稿での議論に入る前に予備的調査研究¹¹⁾を行うことで, 現実と理論との接合を目的とした研究の進め方を採用した。

この予備的調査研究方法を Pre-Study にまとめ記載する。また, 本稿のメインとなる研究方法については Main-Study に記載する。

(1) Pre-Study — 予備的調査研究について—

本稿での研究を進めるにあたって, 事前に, 予備的調査研究として, 国内外のアクセラレーター及びそれに類すると想定される組織・団体・企業に対してインタビュー調査を行った。それら調査概要についてまとめたものを表 1 に示す。各インタビュー調査は, 研究ノートおよ

8) 現状, このような研究はスタートしたばかりではあるものの僅かではあるが存在する。例えば, オープンイノベーションパラダイムから, スタートアップがアクセラレータープログラムへの参加からどのような便益を得ることができるかに注目して, アクセラレーターが提供するオープンイノベーションの文脈的側面がスタートアップの順調な成長にどのように影響するかを調査し, イノベーションプロセスにおける生存確率を高めるためのアクセラレーターの実践とツールを探究する研究が存在する (Battistella et al., 2017)。また, アクセラレーターのプログラムデザインがスタートアップの生存と成長に必要な外部情報へのアクセス, 解釈や処理能力にどのように影響するかなどの研究がある (Cohen et al., 2018)。最近では, ダイナミックケイパビリティ (Teece, 2007; 2012) の視点から, アクセラレーターの動態的能力の生成とその性能がどのようにスタートアップを成長させるのかに注目し, アクセラレータープログラムにおけるどのプロセスと組織的ルーチンが効果的な推進力となるかを調査した研究も存在する (Garcia-Ochoa et al., 2020)。

9) 数多くの論文を検索でヒットさせることを目的に検索キーワードを「アクセラレーター」ではなく「アクセラレータ」で検索した。

10) CiNii Articles による検索調査は 2021 年 8 月 4 日に行った。

11) 本稿では, 予備的調査研究の詳細内容について掲載しないことを予め断っておく。既に論文として発表しているものを除き (岸本, 2019; 2020; 2021), 今後, これら研究成果の一部を別稿にて発表していく予定である。

表1 予備的調査の概要

調査期間または調査日	調査先（地域）	調査員
2019年 9月16日	台湾科技新創基地（台湾・台北市），林口新創園（台湾・新北市）	岸本千佳司
2016年～2020年	新竹科学園區管理局，國家實驗研究院・科技政策研究與資訊中心（以上，台湾・新竹市）	岸本千佳司
2017年～2020年	AppWorks（之初創投）（台湾・台北市）	岸本千佳司
2019年 8月30日	コンパス小倉（北九州市）	田代 智治 岸本千佳司
2020年10月23日	FUKUOKA GROWTH NEXT（福岡市）	田代 智治 岸本千佳司
2020年11月 6日	ゼロワンブースター（東京都）	田代 智治

出所：筆者作成

び音声ファイルとして記録した後に「調査記録」としてまとめてある。あわせてインタビュー調査時の入手資料のほか、本稿に関連した公刊されている書籍、論文、新聞、雑誌、ウェブサイト（企業ホームページ含む）、その他刊行物などを補完的な位置づけで予備的調査研究に利用している。

(2) Main-Study

先に述べたように、日本国内の文献が極端に少ないことに起因して、アクセラレーターに関する研究と理解が進んでいないとの現状認識から、本稿では、主に、国際ジャーナルに掲載された文献を中心に調査を行い、ナラティブ・レビューを行うものとする。

ナラティブ・レビューでは、恣意的に検討対象の文献を選択することになる。そこで今回は、その透明性かつ再現性を高めることを目的に、

レビュー対象となる論文を収集するにあたって、Clarivate社の分析ツールであるWeb of Science™のプラットフォーム（Version 5.35）を活用し文献リストを作成した¹²⁾。「accelerator」をキーワードに2021年6月7日に検索を行った。Web of Science™では、いくつかの条件を指定することで検索結果を絞り込むことができるためWeb of Science™内の分野をBUSINESSとMANAGEMENTの2つとした。この意味で、Web of Science™で検索し、主に検討する対象を経営研究としている。さらにドキュメントタイプをARTICLEとBOOK CHAPTERの2つとした¹³⁾。最終的にWeb of Science™を使って論文を検索した結果、228本の論文が抽出された。また、このうち、世界初のアクセラレーターとなるY Combinatorが登場した2005年以降の論文は211本であった。このなかで、本稿のテーマに関連し、特に引用回数の多い論文を選択して

12) Web of Science™の活用にあたっては、同志社大学商学部教授・中小企業マネジメント研究センターセンター長である関智宏氏にご協力頂いた。この場を借りて厚くお礼申し上げる。

13) 研究の新興領域では、書籍にも論文が掲載されることも多くあるため、本稿の検討対象にはBOOK CHAPTERも加えることにし、ARTICLEも含めた。

ある。

また、アクセラレーターの実態を捉えるための多様な研究視点の必要性から、補完的な意味で Web of Science™ で作成したリストに掲載のない文献や研究所の報告書なども使用してある。

3. エコシステムにおけるアクセラレーターの位置づけと分類

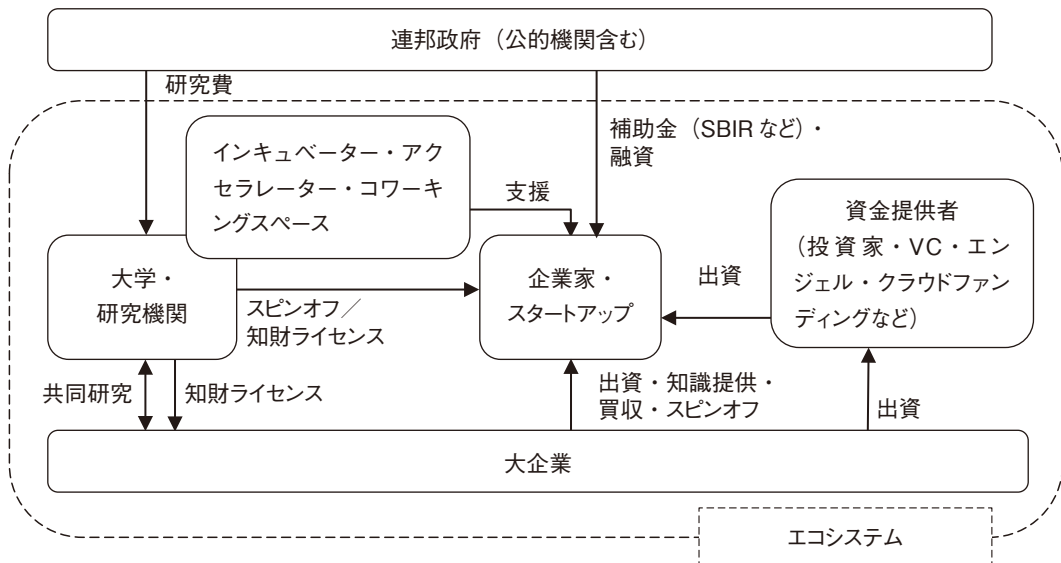
一般的にアクセラレーターは、エコシステムの一部として認識され、そのなかの中間組織の一形態とされている。そこで、アクセラレーターの定義や特徴といった具体的な確認に入る前に、今後の理解を助ける意味で、代表的ともいえる米国のエコシステムを対象とした研究から、アクセラレーターの位置づけならびに中間組織の分類と主な役割を概観しておこう。

3.1. エコシステムにおけるアクセラレーターの位置づけ

エコシステムとは、「相互に結びついた企業家的アクター、機関、企業家的組織、企業家プロセスの集合体であり、それらが公式・非公式に結合しつつ、企業家を取巻く環境内のパフォーマンスを結びつけ、媒介し、支配するものである」と定義される (Mason and Brown, 2014)。エコシステムにおけるアクセラレーターの位置づけを確認するため、図1に、米国エコシステムの概念図をまとめたものを示す。

まず、「大学・研究機関」は、連邦政府からの研究費などによって研究を行っているが、その研究成果のスピンオフや知財のライセンスによって、スタートアップが誕生することがある。投資家やエンジェル、ベンチャーキャピタル（以下、VCとする）をはじめとした金融機関を含む「資金提供者」は、主に出資によって、

図1 米国エコシステムの概念図



出所：Zucker and Darby (2007), Clayton et al. (2018), Ojaghi et al. (2019), 木村編 (2019) を参考に筆者作成

スタートアップの初期及び成長段階を資金面から支援する。一方で、近年は、クラウドファンディングなども盛んに行われている。「連邦政府（公的機関含む）」もまた、中小企業向けのイノベーション補助金（SBIR）などによってその一部を支援するほか、スタートアップに対して直接融資を行うこともある。「大企業」は、出資や必要な技術といった知識提供などによって、スタートアップの成長を支える場合がある。また、「大企業」から人材や技術がスピノフすることでスタートアップが誕生することもある一方、逆にスタートアップを買収することもある。「インキュベーター・アクセラレーター・コワーキングスペース」は、特に、初期ステージの企業家やスタートアップを対象に専門的な経営支援を行う組織である。多くの場合、物理的なワーキングスペースの提供がなされ、そこの有形・無形のサービスによって事業成長を加速させ、企業家コミュニティ形成を促進する。

3.2. エコシステムにおける中間組織の分類と主な役割

次に、エコシステムにおける中間組織の分類と主な役割について概観する。Clayton et al. (2018) は、エコシステムにおいて最も理解されず目立たない存在が中間組織であると述べている。そして、中間組織とは、「科学技術の発見と商業化による最終的な価値実現の間の隙間で活動し、専門的なサービスを提供し、スタートアップの手の届かない設備機器やリソースへのアクセスを可能にする組織である」と定義される (Clayton et al., 2018)。

このような中間組織は、イノベーションに対して貢献してきた長い歴史があるものの、科学技術を主な視点としたアントレプレナーシップ

研究などには関係のないものとして扱われることがあるという (Howells, 2006)。しかしながら、Clayton et al. (2018) は、過去の研究を整理し、これら中間組織へのアクセスの違いは、企業家やスタートアップのパフォーマンスに大きな影響を与え、地域経済における革新的な活動を維持することにも繋がるとその重要性を強調し説明している。

表2は、Clayton et al. (2018) によって示されたエコシステムにおける主な中間組織の分類と役割である。Clayton et al. (2018) は、エコシステムにおける「役割」といった視点から中間組織を「サービス仲介者」、「フィジカルスペース仲介者」、「金融仲介者」の3つに大別し分類する。そこで、「サービス仲介者」には「大学の技術移転/ライセンスオフィス」、「プロフェッショナルサービス企業」、「その他の支援組織」があり、次に「フィジカルスペース仲介者」には、「インキュベーター」、「アクセラレーター」、「コワーキング・スペース」、最後に「金融仲介者」には、「VC」、「エンジェル」、「公的資金援助プログラム」があるとしている。

Clayton et al. (2018) のように、アクセラレーターを「フィジカルスペース仲介者」として分類することは、その本質的特徴の捉え方として適切かどうかには疑問が残る。しかし「役割」としては、企業家に対して物理的スペースに加え何らかの支援サービスを提供するものとして理解されており、しかも同じカテゴリーの中でもインキュベーターやコワーキング・スペースとは明確に区分されている。そこで、これらを踏まえ、以降にて、アクセラレーターの特徴や定義などを更に詳しく確認していくことにする。

表2 主な中間組織の分類と役割

タイプ	概要	役割
サービス仲介者		
大学の技術移転／ ライセンスオフィス	大学で創出された技術の知的財産権を管理する機関	<ul style="list-style-type: none"> ・発明公開のためのインセンティブの提供 ・開発プロセスへの教員の参加 ・企業と協力して技術をライセンスする
プロフェッショナル サービス企業	リソースやコネクションを提供してくれる、法律事務所や会計事務所、不動産会社などの第三者機関	<ul style="list-style-type: none"> ・取引コストの削減 ・知的財産権とビジネス形成戦略のアドバイス ・ディールメーカーとしての役割
その他の支援組織	公的機関、準公的機関、非営利団体が提供するネットワーク、専門的なサービスやプログラム	<ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーキングとメンタリング促進 ・アジェンダ設定による政策への影響
フィジカルスペース仲介者		
インキュベーター	初期ステージの企業形成とアイデア開発のための物理的スペースの提供	<ul style="list-style-type: none"> ・リーズナブルなスペースの提供 ・サポートサービスの提供 ・入居企業の収益創出
アクセラレーター	リソースの提供と金融投資によって補完される物理的スペースの提供	<ul style="list-style-type: none"> ・集中的なプログラムの提供 ・事業化ステップの加速 ・株式と引き換えに投資
コワーキング・スペース	近接性と相互作用を促進する物理的スペースの提供	<ul style="list-style-type: none"> ・柔軟で体系化されていないプログラムの提供 ・社会的交流の場の提供 ・ネットワーキングやピア（仲間同士の）メンタリングの促進
金融仲介者		
VC	成長性の高い新規事業を支援するために個人や機関から資金を調達する投資会社	<ul style="list-style-type: none"> ・ベンチマーク付きのマルチステージ・ファイナンスを提供 ・動機づけによる企業のパフォーマンスの向上
エンジェル	新規事業を支援するため初期ステージ資金を提供する個人投資家や投資家グループ	<ul style="list-style-type: none"> ・初期ステージ企業への資金提供 ・忍耐強い資本（patient capital）の提供 ・ビジネスアドバイスやメンタリングの提供
公的資金援助 プログラム	新興企業に助成金や融資の形で資金援助を行う公的・準公的プログラム	<ul style="list-style-type: none"> ・長期的なサポート資金源 ・非希薄化資金源 ・民間資金調達のための品質担保シグナル

出所：Clayton et al. (2018)

4. アクセラレーターの特徴と定義

実際には、様々なバリエーションがあるものの、大きな枠組みとして、アクセラレーターとは、「教育、メンターシップ（メンタリング）、資金供給を通して、初期ステージの成長志向型の企業を支援する。スタートアップは、決められた一定の期間、コホートの一員として、アクセラレーターに参加する。アクセラレーターでの経験は、急激で臨場感ある教育プロセスであり、若いイノベティブな企業のライフサイクルを加速し、何年分もの価値のあるラーニング・バイ・ドゥーイングを数ヶ月に圧縮することを目指すものである」と、現在、認識されつつある（Hathaway, 2016）。

アクセラレーターを定義する試みは、Miller and Bound (2011)¹⁴⁾によるアクセラレーターとそのプログラムの進化、メリット、ビジネスモデルに関する詳細な研究¹⁵⁾に遡る（Battistella et al., 2017；Crisan et al, 2021）。その後の研究をみていくと、一般的に合意された定義がないにもかかわらず、「アクセラレーターとは何か」を提示する方法には多様性が見受けられる（Crisan et al, 2021）。例えば、アクセラレーターをインキュベーターの進化系として捉えるか、もしくは、実際の現象面より確認、認識される組織特性からそれとは別形態の組織と捉えるか、といった点をもみても、未だ、議論の余地が残っている。アクセラレーターに対する共通見解を得ないのは、第1に、アクセラレーターが比較

的最近の現象であり研究が進んでいないこと、第2に、アクセラレーター自体が未だ成長発展の途中段階であり状況によって変容し続けている組織である、といった点に起因すると考えるのが妥当であろう。しかしながら一方で、過去の研究からは、アクセラレーターは、開発の初期段階にある企業に焦点をあてた企業家支援サービスを提供するなど、その特徴の多くをインキュベーターや他の中間組織から受け継いでいるものの、そのプログラムには際立った特徴があることが示唆されている。

そこで、アクセラレーターと類似する他の中間組織とを区別する重要な違いに触れ、アクセラレーターの具体的な特徴をみた後に、改めてアクセラレーターの定義についての確認を行う。また、アクセラレーターの定義の確認については、先に説明した「2. 1 アクセラレーターの研究動向と課題」といった国際議論の動向に鑑み、「アクセラレーターを新世代型インキュベーションモデルと捉える研究」と「その他多様な視点からアクセラレーターを捉える研究」に分けて行うものとする。

4.1. アクセラレーターと他の中間組織との根本的な違い

アクセラレーターは、インキュベーターやエンジェルと同様に、初期ステージのスタートアップを支援することを目的としていることから、提供される活動やサービスには多くの類似点が存在している（Cohen, 2013）。これらは、ア

14) Miller and Bound (2011) が、アクセラレーターをこれまでのインキュベーターとは異なる新しい組織形態と定義したことで、アクセラレーター研究の新時代の幕開けとなったとされる（Crisan et al, 2021）。

15) Miller and Bound (2011) は、アクセラレーターの特徴として限定された期間の中での教育プログラムやメンタリングを強調するが、一方で、スタートアップに提供される具体的なサービスやツールには焦点を当てていないとの指摘がなされている（Battistella et al., 2017）。

クセラレーターの理解を困難にする1つの要因となっている。表3は、Cohen (2013) によって示されたアクセラレーターとインキュベーター、エンジェルとの違いである。

最も根本的な違いは、インキュベーターやエンジェルが様々な点で継続性があることに比べて、アクセラレータープログラムの期間が3ヵ月と短期かつ限定的なことにある (Cohen, 2013)。この小さな違いがアクセラレーターと他の中間組織を区別する多くの違いに繋がっている (Cohen, 2013)。これらを踏まえ、続いて、アクセラレーターの具体的な特徴についてみていこう。

4.2. アクセラレーターの具体的な特徴

アクセラレーター研究の嚆矢となった Miller and Bound (2011) は、アクセラレーターとは、以下の「5つの主要な特徴 (five main features)」を持つものと説明している。第1に、原則として誰にでも開かれているが、競争率の高い申請型による選抜プロセス、第2に、通常は株式と引き換えにプレシード投資¹⁶⁾を提供する、第3に、個々の企業家ではなく小さなチームに焦点をあてていること、第4に、プログラム化されたイベントと集中的なメンタリングで構成される期間限定のサポート、第5に、個々の企業を対象とするのではなく複数のスタートアップで構成・編成されたコホートまたはクラスを対象とすること、である。当初、Miller and Bound (2011) が提示した「5つの主要な特徴」は、アクセラレーター研究において受け入れられ広く

表3 アクセラレーターとインキュベーター、エンジェルとの主な違い

	インキュベーター	エンジェル	アクセラレーター
期間	1年から5年	適宜	3ヵ月
コホート	無	無	有
ビジネスモデル	オフィススペース賃貸, 非営利	投資	投資, 場合によっては 非営利
選抜	非競争的	競争的, 適宜	競争的, 定期的
対象とする企業	初期ならびに後期ステージ	初期ステージ	初期ステージ
教育	特定目的, 人事, 法務, その他	無	セミナー方式
メンタリング	最小限, 局所的	必要に応じて 投資家によって実施	集中的, アクセラレーター や多様なメンターによって 実施
ロケーション	オンサイト	オフサイト	オンサイト

出所: Cohen (2013)

16) 設立準備段階の企業に資金提供することをプレシード投資という。

認知されることとなった。しかしながら、現在では、様々な地域におけるアクセラレーター急増にともなう組織的進化と多様性の獲得によって、この特徴は完全ではなくなっている¹⁷⁾。

そこで、この Miller and Bound (2011) が示したアクセラレーターの「5つの主要な特徴」を基に、最近の研究によって示されているアクセラレーターの特徴を以下に確認する。

Pauwels et al. (2016) は、アクセラレーターとは、インキュベーション・サービスにおける無形の知識集約的な支援サービスを重視するという最近の変化の一例であると説明した上で、その特徴をビジネスモデルの要素から次のように示す。第1に、物理的なリソースやオフィスサポートサービスを長期間にわたって提供することを主目的としていない、第2に、通常、株式と引き換えにプレシード投資を提供する、第3に、アクセラレーターは、次のステップの金融としての VC にはあまり関心がなく、エンジェルや小規模な個人投資家に近い存在である、第4に、アクセラレーターは事業開発に重点を置いており、集中的なメンタリングやネットワーキングの機会を提供することで、スタートアップを投資に適したビジネスに成長させることを

目的としている、最後に、第5として、アクセラレーターでは、期間限定のサポート（平均3～6カ月）を行い、迅速な成長を可能にするために、集中的な交流、モニタリング、教育に重点を置いているが、プログラム終了後も継続的なネットワークサポートを提供するところもある、としている。

Battistella et al. (2017) は、過去の研究を整理した上で、アクセラレーターの際立った代表的な特徴を次のように説明している。第1に、期間限定の集中的なメンタリングと教育プログラムを提供することで、企業家を自らの関心（ビジネス）に集中させると同時にアクセラレーターへの依存度を下げ、その結果、より早期の成長や場合によっては早期の失敗が可能となり表面化することで、スタートアップがより価値の高い「機会」に移行できること、第2に、スタートアップを選抜するため、オープンで高い競争率の申請プロセスが世界中で行われ、更に、技術的なバックグラウンドを持った小規模なスタートアップ・チーム、およびこうしたチームにより構成されるクラス（コホート）に焦点が当たっていること、第3に、アクセラレーターは、参加するスタートアップの株式を

17) Fowle (2017) は、業界に特化したようなアクセラレーター、例えば、TechStars や London's The Fashion Project は、すべての企業家やスタートアップに開放されているわけではなく第1の要件にあてはまらないと説明する。また、英国にある Entrepreneurial Spark が、「世界最大の無料ビジネス・アクセラレータ」と称していることから、第2のプレシード投資の要件からはずれることになる (Fowle, 2017)。Startup Sauna も、スタートアップ資金を提供していない (Karimaa, 2012)。特にヨーロッパの大学に併設されるアクセラレーターでは、大規模なスタートアップ資金を提供することはめったにないことに加え、少なくともスタートアップ創設者の1人が、現在または直近の学生であることをアクセラレータープログラムへの応募要件としていることから、これも「5つの主要な特徴」にはあてはまらない (Fowle, 2017)。Fowle (2017) は、米国とカナダのアクセラレーターが投資を提供する傾向があるのに対し、欧州のアクセラレーターは投資を提供しないことが多いため、資金調達の対象は特に米国に限定されると説明している。支援活動がオンサイトで実施されるという点についても、近年では、アクセラレーターの教育・メンタリングがバーチャル（オンライン）で行われる例もある。Y Combinator は、2017年に Startup School という名称の、年1回10週間のオンラインコースの提供を開始した。2020年以降は、1回8週間、年に複数回開催されるようになった (<https://www.startupschool.org/about>; <https://jp.techcrunch.com/2019/12/11/2019-12-10-y-combinator> 2020年1月31日閲覧)。

取得する代わりにプレシード投資を行うこと、第4に、多くのアクセラレーターは営利を目的としており、そのオーナーは、元企業家やエンジェルとしての豊富な経験を持っていることが多く、投資（ポートフォリオ）の視点からスタートアップの事業を検討・検証をしている、第5に、アクセラレーターの最も価値のある点は、熱心な指導やアドバイス、投資家や他のスタートアップとの数多くのネットワーキングの機会を提供してくれることであり、これらはすべて協力的なピア・ツー・ピアの環境（対等な関係性）と企業家文化の中に組み込まれている、としている。

Fowle (2017) は、現在、アクセラレーターが多様化している側面から、Miller and Bound (2011) やその後の Van Huijgevoort (2012) によって提示されたアクセラレーターの特徴を再検討した上で、よりシンプルな特徴によって捉えようとしている。Fowle (2017) は、アクセラレーターの特徴を、第1に、コロケーション¹⁸⁾、第2に、期間限定のゴールに向かって共に進む同窓生的グループ（コホート）、第3に、構造化された学習と開発プログラム、第4に、プログラムの中での、およびより広いコミュニティとのネットワーキングという利点、としている。

Ojaghi et al. (2019) は、エコシステムにおいてスタートアップのイノベーションに影響を与える主要なアクターを、「インキュベーター」、「資金提供者」、「アクセラレーター」、「大学」、「企業」、に分類する。そこで Ojaghi et al. (2019) は、アクセラレーターの特徴を、第1に、物理的・管理的なサービスを長期的に提供すること

を目的としていないこと、第2に、アクセラレーターは企業設立前のチームに対してさえファイナンシャル・パッケージを提供していること、第3に、アクセラレーターの役割は、主に、スタートアップの結成前後から初期ステージまでである、第4に、アクセラレーターはインキュベーターよりも利益志向が強い、としている。

4.3. アクセラレーターの定義

①アクセラレーターを新世代型インキュベーションモデルと捉える研究

Pauwels et al. (2016) は、インキュベーションモデルは常に進化し続けており、これまでの研究からアクセラレーターが新世代インキュベーションモデルであることが示唆されると述べる。その上で、「アクセラレーターとは、限られた期間の集中的なプログラムの中で、教育やメンタリングを中心とした特定のインキュベーションサービスを提供し、「ベンチャー企業の創造を成功に導くことを目的とした組織である」と定義する (Pauwels et al., 2016)。Pauwels et al. (2016) は、アクセラレーターは、オフィススペースや社内のビジネスサポートサービスの提供に主眼を置いた前世代のインキュベーションモデルの欠点への対応策として、2000年半ばに登場したと説明している。

Kreusel et al. (2018) は、非営利型インキュベーター (NPI) と営利型インキュベーター (FPI) を区別した上で、FPI には、古典的な「ビジネスインキュベーター」に加えて、新たに「カンパニービルダー」、「アクセラレーター」

18) コロケーションとは、そもそも所有者や運用者が異なる設備や機器を同じ施設にまとめて設置することなどを指すが、この場合は、共同のワーキングスペースや時間の共有などを指している。

の2つのタイプが現れてきたと指摘する。そして、Kreusel et al. (2018) は、ビジネスインキュベーターとは対照的に、アクセラレーターとは、構造化されている教育機関のようであり、サポート期間が限定され、メンタリングプログラムが存在し、スタートアップに早期に投資する組織であると説明している。

Hausberg and Korreck (2020) は、「現在では、インキュベーターは現代の企業家のエコシステムに欠かせない存在となり、幅広い指標に基づいて新事業の成長をサポートしている」と述べる。そして「実際には、あまりにも多くの異なる企業家支援の形態とその名称が登場したため、インキュベーターとアクセラレーターという言葉や、それらの区別、関連する概念について、かなりの混乱が生じている」と説明し、アクセラレーターをインキュベーターの特殊な形態として捉えている (Hausberg and Korreck, 2020)。そこで、Hausberg and Korreck (2020) は、古典的なインキュベーターと新しいアクセラレーターのような他の形態のビジネスインキュベーター組織とを区別する狭義の定義として、アクセラレーターは「通常、期間限定のコホート・ベースのプログラムで、スタートアップ・チーム (通常、1人の企業家ではない) に教育、モニタリング、メンタリングを提供し、経験豊富な企業家、ベンチャーキャピタル、エンジェル投資家、企業幹部と結びつけ、卒業生が潜在的な投資家にピッチする公開イベントに向けて準備を行う」組織であると述べている。

②その他多様な視点からアクセラレーターを捉える研究

Cohen and Hochberg (2014) は、アクセラレーターを「メンターシップや教育的要素を含む、

期間限定のコホート・ベースのプログラムで、最終的には公開で開催されるピッチイベントやデモ・デーで締めくくられる」と定義する。Cohen and Hochberg (2014) は、他の中間組織であるインキュベーター、エンジェル、VCなどには、これら集成的なプログラムの要素は見受けられないと説明している。

Cohen et al. (2019) は、「アクセラレータプログラムは、企業家のエコシステムにおいて、益々重要な役割を果たしている」と述べた上で、アクセラレーターには、「スタートアップのための期間限定、コホートベースの教育やメンターシッププログラムといった中核となる典型的な特徴があるものの、その中でもかなりのバリエーションがある」と説明している。そこで、アクセラレーターとは、「複数のスタートアップが企業設立し新事業を立ち上げるなどを支援する期間限定のプログラムである」と定義している。

Garcia-Ochoa et al. (2020) は、組織能力の視点から、アクセラレーターは、「主要なマイルストーンに到達するのを支援するために、選ばれたスタートアップによるコホートに対してのメンタリングとネットワーキングを含む集中的な有期教育プログラムを提供するように構成されている」と説明する。その上で、アクセラレーターを「教育プログラムやプロセスを通じてスタートアップの能力を高めることを目的とした組織」と定義している。

Hallen et al. (2020) は、アクセラレーターの役割と特徴あるメカニズム解明への研究視点から、アクセラレーターを「スタートアップの学習を支援するための、メンター、プログラムディレクター、顧客、ゲストスピーカー、卒業生、同僚、などといった多様なアクターの活用

による広範なコンサルティングを伴った企業家プログラムである」と定義する。また、アクセラレーターは「複数のスタートアップで構成されたコホートに対し、通常3ヵ月間の決まった長さのアクセラレータープログラムによって、メンタリングや教育を提供」と説明している。

5. ディスカッション

—アクセラレーターをどのように捉えるか—

ここで改めて、これまでの議論を踏まえた上で、本稿におけるアクセラレーターの捉え方を提示する。アクセラレーターとは、エコシステムにおける中間組織の1つであり、近年、その重要性から世界中で注目が集まっていることは既に説明した (Clayton et al., 2018)。アクセラレーターは、この中間組織のなかでも、インキュベーターやコワーキング・スペースとともに、主に、オフィススペースの提供や教育を含む多様なサービスを提供する「フィジカルスペース仲介者」に大きく分類される (Clayton et al., 2018)¹⁹⁾。

また、関連して、国際議論にみられるアクセラレーターをインキュベーターの進化系として捉えるか、もしくは、実際の現象面より確認、認識される組織特性からそれとは別形態の組織と捉えるかといった学術的な動向については、あくまで、各論者の学術視点や研究背景によって発生したものにすぎないと考えられる。この

理由として、本稿で取上げたアクセラレーターの特徴や定義をみても細かい点での相違や認識の違い、注目する視点からの差はあったとしても、この2つの学術的な動向を区分できるほどの大きな差は確認できないことがあげられる。繰り返しにはなるが、アクセラレーターは、その特徴の多くをインキュベーターや他の中間組織から受け継いでいるものの、そのプログラムには際立った特徴がある新しい組織と捉えることが妥当であろう。そこで、アクセラレーターには、他の中間組織と同様に初期ステージのスタートアップを支援することから多くの類似点が存在するため (Cohen, 2013)、これらを区別する狭義の定義を必要とする。それらを以下に提示する。

アクセラレーターとは、エコシステムのなかに位置づけられた「限られた期間のなかでの集合的かつ集中的な教育、メンタリングを通して、初期ステージの成長指向型の企業 (スタートアップ) を支援し成長を加速させることを目的とした中間組織」であると定義できよう。そして、アクセラレーターは、以下のような、エコシステムにおける他の中間組織には見られない際立った特徴を有している。

その主要な特徴として、第1に、期間が限定された (通常3ヵ月から6ヵ月) 教育・事業化推進プログラムを有し、第2に、複数のスタートアップで構成される同窓生的なクラス (コホート) を每期プログラムの対象とし、第3に、多様なアクターによる集中的メンタリングを行

19) アクセラレーターが物理的スペースを提供する場合は、しばしば、デスクやテーブルの配置が固定されていないオープンフロア・スペースである。参加チームが一定期間施設を共有することで、チーム間の相互理解・協力およびアクセラレーターのディレクターからの効率的指導に資することが期待される。ただし、Y Combinatorのように、チームごとに理想的な仕事環境が異なることを考慮し、意図的に共有スペースを提供しない事例もある (Cohen et al., 2019)。

うこと、があげられる。これらは換言すると、アクセラレーターが、積極的な競争環境といった「場」の創出を行った上で、そのなかで構造的で意図されたネットワーキングの機会を提供していると考えられる。教育やメンタリングを含んだアクセラレータープログラムは、いわば、スタートアップのイノベーションに必要とされる「創造的な摩擦」(Stark, 2009)を引き起こし、それらを促進・加速する重要なハブとして、アクセラレーターを機能させることになる。そしてこれらは、アクセラレーター、スタートアップ、企業家、メンターを含めた多様なステイクホルダーの協力的かつ対等な関係性によって実施されている。

また、その他の特徴として、第4に、アクセラレータープログラムにはあらかじめ設定された各種イベントがあり、多くの場合スタートアップが投資家や企業等の資金提供者に対して行うピッチや最終的なデモ・デーがハイライトとして存在する、第5に、アクセラレーターは株式と引き換えにプレシード投資を提供する場合がある、第6に、場合によって、アクセラレーターは、物理的なりソースやオフィスサポートサービスをとまなうことがあるが、長期間にわたってこれらを提供することを主目的としていない、第7に、アクセラレータープログラムに参加するためには通常、事前に競争的な選抜プロセスを経る必要がある、といったことがあげられる。

6. おわりに 一貢献と課題一

本稿では、日本国内で理解がほとんど進んでいないアクセラレーターをテーマに研究を進めてきた。エコシステムにおける位置づけや中間

組織の分類と主な役割などの確認を踏まえた上で、Web of Science™のプラットフォームから抽出し、特に国際ジャーナルで取上げられ引用回数が多い先行研究を中心に、その他の文献や研究所の報告書などを補完的に使用しつつ、主にアクセラレーターの特徴と定義の整理を試みた。筆者の知る限り、日本国内の経営研究においてアクセラレーターをテーマとし、理論的にその定義や特徴を整理したものはほとんど存在していない。このように、本稿では、主要な論文のレビューを通じて、アクセラレーターの特徴や定義を明示的に示した点に貢献として指摘することができる。

一方で、研究課題もいくつか指摘できる。本稿で取上げたアクセラレーターの特徴や定義をみると、例外なく質的特徴が強調されており、その違いをもって他の中間組織と区別されていることが示されている。つまり、アクセラレーターの体系的かつ包括的理解には、その質的特徴などを更に細かくみていく必要がある。本稿は、「エコシステムにおけるアクセラレーターの発展と重要性」研究における理論研究の位置づけであった。しかし、本稿では、アクセラレーターの特徴や定義を理論的に提示できたものの、それらに関連するアクセラレータープログラムの中身をはじめ、コホートやメンタリングなど、その質的特徴を細かく提示できてはいない。くわえていうなれば、アクセラレーターのタイプや戦略、ステイクホルダーとの関係性など、本来、経営学に必要なとされる理論的要素の整理が全く行えておらず多くの点で課題が残っている。そのため、これらについては、別稿にてまとめる予定である。

謝辞

本研究は、長崎県立大学令和2年度学長裁量教育研究費、長崎県立大学令和3年度学長裁量教育研究費、およびJSPS科研費21K01669の助成を受けたものである。

参考文献

- Battistella, C., De Toni, A. F., & Pessot, E. (2017). Open Accelerators for Start-ups Success: A Case Study. *European Journal of Innovation Management*, 20(1), 80-111.
- Bliemel, M., & Flores, R. G. (2015). Defining and Differentiating Accelerators: Insights From The Australian Context. *Academy of Management Annual Meeting Proceedings*, 2015(1), 14151.
- Clayton, P., Feldman, M., & Lowe, N. (2018). Behind the Scenes: Intermediary Organizations that Facilitate Science Commercialization Through Entrepreneurship. *Academy of Management Perspectives*, 32(1), 104-124.
- Caley, E., & Kula, H. (2013). *Seeding Success: Canada's Startup Accelerators*. MaRS, Toronto, Canada.
- Cohen, S. (2013). What Do Accelerators Do? Insights from Incubators and Angels. *Innovations*, 8(3-4), 19-25.
- Cohen, S., Bingham, C. B., & Hallen, B. L. (2018). The Role of Accelerator Designs in Mitigating Bounded Rationality in New Ventures. *Administrative Science Quarterly*, 1-45.
- Cohen, S., Fehder, D. C., Hochberg, Y. V., & Murray, F. (2019). The Design of Startup Accelerators. *Research Policy*, 48(7), 1781-1797.
- Cohen, S., & Hochberg, Y. V. (2014). Accelerating Startups: The Seed Accelerator Phenomenon. *SSRN Electronic Journal*, 1-16.
- Cooke, P., Uranga, M. G., & Etxebarria, E. (1997). Regional Innovation Systems: Institutional and Organizational Dimensions. *Research Policy*, 26(4-5), 475-493.
- Crisan, E. L., Salan, a, I. I., Beleiu, I. N., Bordean, O. N., & Bunduchi, R. (2021). A Systematic Literature Review on Accelerators. *The Journal of Technology Transfer*, 46(1), 62-89.
- Drori, I., & Wright, M. (2018). Accelerators: Characteristics, Trends and The New Entrepreneurial Ecosystem. In M. Wright (Ed.), *Accelerators: Successful Venture Creation and Growth*, 1-20, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Fowle, M. (2017). Critical Success Factors for Business Accelerators: A Theoretical Context. *British Academy of Management 2017 Conference*, 1-23.
- Garcia-Ochoa, P., De-Pablos-Heredero, C., & Jimenez, F. J. B. (2020). How Business Accelerators Impact Startup's Performance: Empirical Insights from The Dynamic Capabilities Approach. *Intangible Capital*, 16(3), 107-125.
- Gonzalez-Urbe, J., & Leatherbee, M. (2017). The Effects of Business Accelerators on Venture Performance: Evidence from Start-Up Chile. *The Review of Financial Studies*, 31(4), 1566-1603.
- Guerrero, M., Liñán, F., & Cáceres-Carrasco, F. R. (2020). The Influence of Ecosystems on The Entrepreneurship Process: A Comparison Across Developed and Developing Economies. *Small Business Economics*. Retrieved from <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/s11187-020-00392-2.pdf>

- Gruber, M., & Henkel, J. (2006). New Ventures Based on Open Innovation - an Empirical Analysis of Startup Firms in Embedded Linux. *International Journal of Technology Management*, 33(4), 356-372.
- Hallen, B. L., Cohen, S. L., & Bingham, C. B. (2020). Do Accelerators Work? If So, How? *Organization Science*, 31(2), 378-414.
- Hathaway, I. (2016). What Startup Accelerators Really Do. *Harvard Business Review*. Retrieved from <https://hbr.org/2016/03/what-startup-accelerators-really-do>
- Hausberg, J. P., & Korreck, S. (2020). Business Incubators and Accelerators: A Co-citation Analysis-based, Systematic Literature Review. *The Journal of Technology Transfer*, 45(1), 151-176.
- Hochberg, Y. V. (2016). Accelerating Entrepreneurs and Ecosystems: The Seed Accelerator Model. *Innovation Policy and the Economy*, 16(1), 25-51.
- Howells, J. (2006). Intermediation and The Role of Intermediaries in Innovation. *Research Policy*, 35, 715-728.
- Karimaa, J. (2012). Open Sourced Seed Accelerator as A Facilitator of Startup Success: Case Startup Sauna. *International Business Master's Thesis. Aalto University School of Economics*, 1-98.
- 岸本千佳司 (2019)「台湾のスタートアップ支援政策：シリコンバレーとの連携強化、アクセラレータ基地 (TTA, TST) 建設」『東アジアの視点』30(2), 57-83.
- 岸本千佳司 (2020)「台湾における学生起業支援政策：科技部の『創新創業激勵計畫 (FITI)』と新竹科学園区の『竹青庭 (Young Entrepreneur's Studio)』」『東アジアの視点』31(2), 15-35.
- 岸本千佳司 (2021)「アクセラレータによるスタートアップ・コミュニティの戦略的構築：台湾の AppWorks (之初創投) の事例研究」『赤門マネジメント・レビュー』20(1-2), 1-42.
- 木村公一郎編 (2019)『東アジアのイノベーション』作品社.
- Kreusel, N., Roth, N., & Brem, A. (2018). European Business Venturing in Times of Digitisation - an Analysis of For-profit Business Incubators in a Triple Helix Context. *International Journal of Technology Management*, 76(1/2), 104-136.
- Mason, C., & Brown, R. (2014). Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship. *Background Paper for Workshop Organized by the OECD LEED Programme and the Dutch Ministry of Economic Affairs on Entrepreneurial Ecosystems and Growth Oriented Entrepreneurship*, 7th November 2013.
- Miller, P., & Bound, K. (2011). *The Startup Factories: The Rise of Accelerator Programmes to Support New Technology Ventures*. London: NESTA.
- Ojaghi, H., Mohammadi, M., & Yazdani, H. R. (2019). A Synthesized Framework for The Formation of Startups' Innovation Ecosystem. *Journal of Science and Technology Policy Management*, 10(5), 1063-1097.
- Pauwels, C., Clarysse, B., Wright, M., & Van Hove, J. (2016). Understanding a New Generation Incubation Model: The Accelerator. *Technovation*, 50-51, 13-24.
- Radojevich-Kelley, N., & Hoffman, D. L. (2012). Analysis of Accelerator Companies: An

- Exploratory Case Study of Their Programs, Processes, and Early Results. *Small Business Institute Journal*, 8(2), 54-70.
- Seed-DB.(2018). Seed-DB Charts and Tables. Retrieved February 5, 2018 from <https://www.seed-db.com/chart sandtables>.
- Stark, D. (2009). *The Sense of Dissonance: Accounts of Worth in Economic Life*. NJ: Princeton University Press (中野勉・中野真澄訳『多様性とイノベーション—価値体系のマネジメントと組織のネットワーク・ダイナミズム』日本経済新聞社, 2011年)
- Teece, D.J. (2007). Explicating Dynamic Capabilities: The Nature and Microfoundations of (Sustainable) Enterprise Performance. *Strategic Management Journal*, 51(2), 315-334.
- Teece, D.J. (2012). Dynamic Capabilities: Routines Versus Entrepreneurial Action. *Journal of Management Studies*, 49(8), 1395-1401.
- Van Huijgevoort, T. (2012). The 'Business Accelerator': Just a Different Name for a Business Incubator. *Bachelor Thesis of Utrecht School of Economics*, 1-49.
- Winston Smith, Sheryl, Hannigan, T.J., Gasiorowski, Laura L. (2013). Accelerators and Crowdfunding: Complementarity, Competition, or Convergence in the Earliest Stages of Financing New Ventures?. *Temple Working Paper*, University of Colorado-Kauffman Foundation Crowdfunding Conference July 12-13, 2013, Boulder, CO.
- Wong, P.K., Ho, Y.P. & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM Data. *Small Business Economics*, 24(3), 335-350.
- Yu, S. (2019). How Do Accelerators Impact The Performance of High-Technology Ventures?. *Management Science*.
- Zucker, L. G., & Darby, M. R. (2007). Virtuous Circles in Science and Commerce. *Papers in Regional Science*, 86(3), 445-470.