

東京都立産業技術大学院大学
スタートアップ・アクセラレーター研究所

報告論文集

第5号

目次

自治体の政策下における企業のサステナビリティーの取り組み 一首都圏の事例— Corporate Sustainability Initiatives under Local Government Policies —In case of Metropolitan Area—	
高垣 行男	1
地域経営施策としてのクラウドファンディング Crowdfunding as a measure for regional management.	
城 裕昭	11
アントレプレナーシップ教育と探究学習の関係性のあり方について 一京都府立すばる高校を事例に— On the relationship between Entrepreneurship Education and Inquiry Based Learning: A case study of Kyoto Subaru High School	
杉岡 秀紀	19
鉄道鉄道事業の転換期 一大手事業者・都市圏事業者も変革のとき— Turning point in the railway business. —Also at the time of transformation for major or urban-area railway companies. —	
下田 雅己	35
Quantitative analysis of growth factors in the Chinses start-up Ecosystem 中国のスタートアップ・エコシステムの成長要因に関する定量的分析	
ZENG Ruonan, WANG Tianyou, CHOI Seungwoo, HIRASAWA Kazuki, WADA Kotaro, FUJITA Masanori	44
世界の主要スタートアップ・エコシステムの成功要因に関する考察 A Study on the Success Factors of Major Global Startup Ecosystems	
平澤 和樹, 和田 康太郎, CHOI Seungwoo, WANG Tianyou, ZENG Ruonan, 藤田 正典	55

自治体の政策下における企業のサステナビリティの取り組み

—首都圏の事例—

Corporate Sustainability Initiatives under Local Government Policies

—In case of Metropolitan Area—

高垣 行男

(駿河台大学 名誉教授)

1. はじめに

現在は持続的発展 (Sustainability Development) の時代といえる。企業におけるサステナビリティの推進(Corporate Sustainability Initiatives)に対する自治体の政策と企業の対応が注目される。まず、社会現象、国際的動向を歴史的にみて持続的発展に集約されてきた経緯を整理する。その中で CO₂削減、SDGs、そして CE に至る道程を概観する。時代区分から言うと地域や国の経済発展の程度によるが、①1960 年代から 1970 年代後半、②1980 年代から 1990 年代後半、③2000 年代初期から現在、に分けて考える。

社会事象からみると、「①公害 → ②地球環境問題 → ③持続可能な社会」という経緯を踏んできた。①公害の時は被害をもたらす原因(有害物質など)が特定されれば対応が取りやすかったが、②地球環境問題になると被害(資源枯渇、気候変動)が広範囲になり加害者と被害者が不明確で世代を超えた影響を与えるものであり、地球規模のものとなった。③持続可能な社会は同じく地球規模の課題(貧困など)を含めたゴールとして認識されるようになった。具体的な対応として、気候変動や資源枯渇に対応しようとする京都議定書(1997)や 3 R(Reduce, Reuse, Recycle)を経て「CO₂削減」となり、地球規模の課題全般に対応しようとする「SDGs(Sustainable Development Goals)」、そして経済活動そのものを変更しようとする「CE(Circular Economy)」に集約されてきている(高垣, 2024)。

国際的動向からみると、上記のようなことから、CO₂削減、SDGs、そして CE は、世界の各国に求められている。2030 年、そして 2050 年の達成は、目標を定めるだけでなく実行に移すことが求められている。企業の対応としては、具体的な実行はもちろんのこと、その内容と実績を報告する環境報告書、社会的責任 (CSR) 報告書、SDGs 報告書、CE 報告書などに集約されている。

国や自治体の課題は企業に対して実行段階に移すように促すだけでなく阻害要件を解消させることが求められている。

さらに企業の ESG 戦略には、環境 (Environment) 、社会 (Social) 、ガバナンス (Governance) の 3 つの要素を重視した取り組みが含まれる。まったく新しい事柄ではなく、視点と切り分け方の問題であり、具体的には CO₂削減、SDGs、そして CE を対象としている理解して良いのではなかろうか。

企業はこれだけの課題を如何にしてこなすかを明確に認識しているのだろうか？活動の内容はどうなの？ 政府・行政で出来ることは無いのだろうか？ そして企業はどのように対応しているのか？

本稿ではこのような理解のもとでサステナビリティに関して自治体と企業間における議論を進めていくものとする。このような問題意識の中で首都圏 4 都県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）の自治体を例に掲げる。首都圏を例に取り上げるのは、政府の政策のお膝元であることから子にの政策と直結すると想定できること、経済と人口の集積地であること、先駆的な企業の存在が期待できることなどである。

本稿では、まず、CO₂削減、SDGs、そして CE に対する取り組み、さらに ESG について、自治体における政策をとりあげ、企業の先行事例を取りあげる。

他の地域における自治体や企業での参考になれば幸甚である。

2. 首都圏自治体でのサステナビリティ政策の概要

首都圏4都県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）におけるサステナビリティ政策についてCO₂削減、SDGs、そしてCEに分けて概観し、さらにESG政策についてまとめてみよう。（出所は4都県のHP）

2.1 東京都（人口1,420万人）

（1）CO₂削減政策

CO₂排出削減に向けての政策として次の政策を行っている。

- ① 2030年カーボンハーフ目標：2030年までに温室効果ガス排出量を2000年比で50%削減を目指している。
- ② 「ゼロエミッション東京戦略」：2050年までにCO₂排出実質ゼロを目指す戦略を策定し、具体的な行動計画を実施している。
- ③ 再生可能エネルギーの推進：省エネ住宅の普及：省エネ性能の高い住宅の普及によって、家庭からのCO₂排出削減を図るなど、再生可能エネルギーの利用を促進し、エネルギー消費の効率化を図る施策を展開している。

（2）SDGs政策

- ① 「未来の東京戦略」：持続可能な都市づくりを東京都は目指している。この戦略には、環境保護、社会的包摂、経済成長のバランスを取るための具体的な目標が含まれている。
- ② 「東京グリーンビズ」：企業が持続可能なビジネスモデルを採用することを奨励するために、エネルギー効率の向上や再生可能エネルギーの利用促進が推進されている。

（3）CE政策

- ① 「TOKYO サーキュラーエコノミーアクション」：循環型経済の実現に向けて、資源の効率的な利用や廃棄物の削減、リサイクルの促進がなどを推進している。
- ② 「プラスチック資源循環ソリューション」：プラスチック廃棄物の削減とリサイクルを推進の施策を実施している。これには、企業や都内の各区市町村との連携が含まれる。
- ③ 食品ロス削減：食品ロスの削減には、食品廃棄物のリサイクルや再利用の促進が含まれる。

（4）ESG政策

- ① 「東京ベイESGプロジェクト」：臨海副都心や中央防波堤エリアを中心に、持続可能な都市づくりを目指す活動をしている。
- ② グリーン技術とデジタル技術の融合と社会実装、長期的な都市ビジョン、官民連携。

2.2 神奈川県（人口921万人）

（1）CO₂削減政策

- ① 2030年脱炭素目標：2030年度までに温室効果ガス(CO₂など)の排出量を2013年度比で50%削減することを目指している。
- ② 2050年脱炭素社会の実現：2050年度までに温室効果ガスの排出を実質ゼロにすることを目指している。
- ③ 再生可能エネルギーの促進：再生可能エネルギーの導入を推進し、エネルギーの効率化を図る。
- ④ 「事業活動温暖化対策計画書」制度：一定規模以上の事業者に対して、温室効果ガスの削減目標や対策を記載した計画書の提出を義務付けている。

（2）SDGs政策

- ① 「かながわSDGsパートナー」制度：企業や団体がSDGsに取り組むための登録制度を設け、具体的な取り組みを支援している。
- ② 「SDGs未来都市・自治体SDGsモデル」事業：地域活性化や持続可能な社会の実現を目指し、SDGsの推進に取り組んでいる。
- ③ 次世代・ジェンダー：ユース世代やジェンダー平等に関する取り組みを推進し、次世代のリーダー育成を目指している。

(3) CE 政策

- ① 「資源循環戦略」：廃棄物の削減、リサイクルの促進、再利用の推進を図るための戦略を策定している。
- ② 「生産性向上・職場環境整備等支援事業」：生産性向上や職場環境の整備を支援し、持続可能な経済活動を促進している。
- ③ 「新かながわグランドデザイン」：長期的なビジョンを持ち、持続可能な社会の実現に向けた政策を開拓している。

(4) ESG 政策

- ① SDGs 未来都市の選定：2018 年に「SDGs 未来都市」として選定され、地域住民や企業との連携を通じて持続可能な社会の実現を目指している。
- ② かながわプラスチックゼロ宣言：プラスチックごみによる海洋汚染を防ぐため、2030 年までにリサイクルされないプラスチックごみをゼロにすることを目指している。
- ③ 気候非常事態宣言：2050 年までの脱炭素社会の実現を目指し、風水害対策の強化や再生可能エネルギーの推進を行っている。
- ④ SDGs つながりポイント：地域通貨「まちのコイン」を活用し、地域内のコミュニケーションを活性化させる取り組みを進めている。
- ⑤ 「かながわ SDGs パートナー制度」：SDGs に取り組む企業や団体を登録し、その活動を広く発信することで、県内の SDGs 推進を支援している。

2.3 埼玉県（人口732万人）

(1) CO₂削減政策

- ① 「スマート CO₂排出削減設備導入事業」：中小企業などを対象に高効率な空調設備やボイラー、太陽光発電設備の導入を支援してエネルギー使用量および CO₂排出量の削減を進めている。
- ② 「カーボンニュートラルポータルサイト」：脱炭素社会の実現を目指し、事業者や県民向けの支援策や制度をまとめたポータルサイトを提供している。
- ③ 再生可能エネルギー利用促進：太陽光発電設備やバイオマス発電設備などの導入を補助金などで支援している。

(2) SDGs 政策

- ① 「埼玉県 SDGs 推進本部」：県行政の総合的な SDGs 推進を図るために府内の各部署から構成される本部を設置している。
- ② 「埼玉県 SDGs パートナー制度」：県内企業や団体が SDGs の取り組みを実施し、その内容を県の HP に公表することで「埼玉県 SDGs パートナー」として登録される。県関係の補助金制度などで優遇措置もある。
- ③ 「埼玉県環境 SDGs」：国連 SDGs の 17 項目のうち環境に関わる項目を対象に「環境 SDGs」として県内企業や団体を県 HP に公表している。環境分野の SDGs とは「3. 保健」、「4. 教育」、「6. 水・衛生」、「7. エネルギー」、「11. 都市」、「12. 生産・消費」、「13. 気候変動」、「14. 海洋資源」、「15. 陸上資源」の 9 つのゴールをいう。

(3) CE 政策

- ① サーキュラーエコノミー推進センター：埼玉県は、県内企業の資源の効率的・循環的な利用を支援するために「サーキュラーエコノミー推進センター」を設置している。
- ② プラスチック資源循環の推進：埼玉県は、プラスチック廃棄物の削減とリサイクルを推進するための具体的な施策を実施している。これには、企業や県内自治体との連携が含まれる。
- ③ 食品ロス削減：埼玉県は、食品ロスの削減に向けた取り組みを強化しています。これには、食品廃棄物のリサイクルや再利用の促進が含まれる。

(4) ESG 政策

- ① 埼玉県 ESG 債：都道府県初のサステナビリティボンド「埼玉県 ESG 債」を発行している。この債券は、調

達資金を環境問題解決のためのグリーンプロジェクトや社会課題解決のためのソーシャルプロジェクトに充てる。)

- ② SDGs 未来都市: SDGs 未来都市として選定された。地域住民や企業との協働を通じて持続可能な社会の実現を目指している。
- ③ 官民連携プラットフォーム: 「埼玉版 SDGs」を推進するため、企業や団体が参加する官民連携プラットフォームを設置し、情報交換やシンポジウムを開催している。
- ④ 埼玉版 SDGs 推進アプリ『S³ (エスキューブ)』: SDGs を学びながらポイントを獲得できるアプリを運用し、県民の SDGs への理解を深めている。

2.4 千葉県（人口627万人）

(1) CO₂削減政策

- ① 「2050 年二酸化炭素排出実質ゼロ宣言」: 千葉県は 2050 年までに CO₂ 排出を実質ゼロにすることを目指している。
- ② 再生可能エネルギーの促進: 太陽光や風力などの再生可能エネルギーの導入を推進している。
- ③ 省エネルギーの促進: エネルギー効率の向上を図り、建物の断熱性能向上や省エネ機器の導入を進めている。

(2) SDGs 政策

- ① 「ちば SDGs パートナー登録制度」: 県内企業や団体が SDGs に取り組むための登録制度を設け、具体的な取り組みを支援している。
- ② SDGs シンボルマーク: 県民に親しまれているキャラクター「チーバくん」を活用した SDGs シンボルマークを作成し、普及啓発活動を行っている。
- ③ 子どもたちへの啓発: 子どもたちに SDGs を身近に感じてもらうためのポスターやホームページを作成し、教育活動を行っている。

(3) CE 政策

- ① 資源循環戦略: 廃棄物の削減、リサイクルの促進、再利用の推進を図るための戦略を策定している。
- ② 循環型社会の構築: 一般廃棄物や産業廃棄物の循環利用率を向上させるための取り組みを行っている。
- ③ カーボンニュートラル推進方針: 環境保全と経済成長の好循環を目指し、2050 年に向けたカーボンニュートラル推進方針を策定している。

(4) ESG 政策

- ① 千葉県 ESG 債の発行: サステナビリティボンドとして ESG 債を発行しています。この債券は、環境問題や社会課題の解決に資する事業に資金を充てるもので、グリーンボンドやソーシャルボンドの要素を含んでいる。
- ② サステナビリティファイナンス・フレームワーク: ESG 債の発行に際し、調達資金の使途やプロジェクトの評価・選定プロセス、資金管理、レポートィングなどを定めたフレームワークを策定している。
- ③ 第三者認証の取得: 千葉県の ESG 債は、国際資本市場協会 (ICMA) のガイドラインに基づき、第三者機関から最上位の評価を受けている。
- ④ 地域密着型の取り組み: ESG 債の発行を通じて、地域の投資家や金融機関との連携を強化し、地域社会の持続可能性を高める活動を行っている。

3. 首都圏自治体でのサステナビリティ政策への評価

3.1 サステナビリティ政策の概要

前節では、首都圏4都県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）におけるサステナビリティ政策として、CO₂削減、SDGs、そしてCEに、さらにESG政策に分けて状況を概観した。

首都圏4都県の政策は国の政策の下で横並びになっているところもあるが、地域の特性を考慮したものとなっている。

CO₂削減、SDGs、そしてCEの3分野の政策は単に社会的に重要性を私たちが認識した時系列的なものであり相互に関連する政策もある。CEはCO₂排出削減に寄与するものもあり、SDGsの17項目のうち環境関係のものが多数含まれる。CO₂削減、SDGs、そしてCEという3分野に分けて概観したのは国の政策そのものが縦割れになっていることから自治体の政策も国の政策のよって立て割れ行政になっていることが理由とも理解できそうである。

なお、「1.はじめに」で記したように、企業のESG戦略には、環境（Environment）、社会（Social）、ガバナンス（Governance）の3つの要素を重視した取り組みが含まれる。ESGの定義上の問題ではないと考えられる。具体的にはCO₂削減、SDGs、そしてCEが出てくるので、切り分け方の問題であると理解できるのではなかろうか。

なお、内閣府のサイト（2023）では「障害者施策に関する調査等」の中でESGの解説として下記を公表している。

ESGとは、Environment（環境）、Social（社会）、Governance（ガバナンス（企業統治））を考慮した投資活動や経営・事業活動を指す。ESGは投資活動から始まった概念であり、ESG投資では、一般に企業の財務情報に加えて環境及び社会への配慮、企業統治の向上等の情報を加味し、中長期的なリターンが目指されるなどしていたが、昨今は、企業経営においてもESGに配慮する傾向があり（いわゆるESG経営）、ESGの考え方は、投資に限定されるものではない。

関連するキーワードとしては、持続可能な開発目標（SDGs）が挙げられるだろう。これらを対比的に位置付けるならば、SDGsが目標であることに対し、ESGはそれを達成するための手段としての意味合いが強いともいえる。ESGは、1990年代から広がった企業の社会的責任（CSR）や社会的責任投資（SRI）、2000年以降の責任投資（RI）といった潮流とも関連するものである。

3.2 サステナビリティ政策の混在と企業の困惑の解消

首都圏4都県におけるサステナビリティ政策の具体的な事例についてWeb検索を行うと、CO₂削減、SDGs、そしてCEという3分野の具体例が次々と出てくる。一方、ESG政策としてまとまっているものは検索であまり出てこない。これは3分野における個別項目をターゲットとする政策を実行しているためと考えられる。4都県のHPを見ても担当部署が細分化しそぎているところもある。

本節では、首都圏自治体では、サステナビリティ政策としてまとまっているのかどうかという視点から概観してみる。本稿では以下はこのような理解のもとで議論を進めていく。

個別企業にとって、CO₂削減に対応してきたが、さらにSDGsに対応することが必要になってきている。そして最近ではCEへの対応を求められる。ESG対応もやらないといけない。企業経営者にとって次々と難関に対峙しないといけない。地域の中小企業の経営者にとって、CO₂削減で企業存続がかかった受圧の中で汗と涙、時には血のにじむ努力を行い、そしてSDGsでは広範囲な対応に苦慮してきたが、さらにCEでは従来のディストリビューションチャネルを変革することも求められる。「まだあるのか」というのが実感であろう。政策を進行させるには全体構成を明確に表現することが求められよう。

企業が真摯に対応するには資金調達が必要になる。自治体の政策としてESG債を準備しているところは評価できる。

企業は営利組織であり、「政策に沿って積極的に実行することが、企業利益に結び付く」というシナリオを描けるかどうかであり、政策担当者が明示することも必要になる。

3.3 CO₂削減、SDGs、サーキュラーエコノミーの3つを同時に行う

3分野を同時に実現できそうな取り組みの可能性があるものとして次を提示する。これらの取り組みは、相互に関連し合いながら、持続可能な社会の実現に向けて進めることができる。個別の企業にとって、このような取り組みを見つけられれば、1分野だけを実施するというわけではなくなる。3分野を同時並行的に実施するという捉え方が可能ということである。

(1) 再生可能エネルギーの推進

再生可能エネルギーの利用を促進することで、CO₂排出を削減し、SDGsの「目標7（エネルギーをみんなに そしてクリーンに）」や「目標13（気候変動に具体的な対策を）」を達成することができる。また、再生可能エネルギーの利用は、サーキュラーエコノミーの一環として、「資源の効率的な利用」を促進することができる。

(2) 廃棄物のリサイクルと再利用

廃棄物のリサイクルと再利用を推進することで、CO₂排出を削減し、SDGsの「目標12（つくる責任つかう責任）」を達成することができる。さらに、サーキュラーエコノミーの原則に基づき、「資源の循環利用」を促進することができる。

(3) 持続可能な都市づくり

「持続可能な都市づくり」を進めることで、CO₂排出を削減し、SDGsの「目標11（住み続けられるまちづくりを）」を達成することができる。例えば、エネルギー効率の高い建物の建設や、公共交通機関の利用促進などが挙げられる。

4 首都圏での企業の取り組み

企業の数が多いので、大企業の事例としてリコー（東京都大田区中馬込）と中小企業の事例としてS社（東京都江戸川区）をここでは取り上げる。

4.1 リコーの事例

(1) CEの嚆矢である「コメットサークル™」

リコーは環境関係においては1980年代末から積極的な活動をしており、日本だけでなく海外での先行指標に相当する企業とも言える。

CEの嚆矢はリコーにおける「コメットサークル™」(1994)であり、EMF(2013a)の中でもコメットサークルは図入りで紹介されている。エレンマッカーサー財団がマッキンゼー(McKinsey and Company)の協力で作成した報告書(EMF, 2013a)は、世界経済フォーラム(World Economic Forum: WEF)で取り上げられ、欧州でのCE活動が本格化される契機となった。この報告書では循環型社会への移行を加速させることを3つのビジョンに掲げている。環境問題と経済の関係について「企業の経済活動によって生まれる温室効果ガスは全体の45%にのぼり、CEに移行することで排出を抑えられる」としている。気象変動に対応するカーボンオフセットの目的とCEは別の活動ではなく同時並行で解消できるという認識が広まった。CEを進めることで資源効率のみならず、気候変動の緩和につながるとの共通認識となり、循環型社会への移行が強く求められるようになった。

報告書にあるCE概念図は「バタフライモデル」とも呼ばれている。蝶の2つの羽のように、左に植物・動物の「生物的サイクル」、右に石油や石炭、鉱物といった地球資源の「技術的サイクル」を表し、内側になればなるほど環境に負担なく循環を進められることを示している。

CEによって経済活動を維持しながら自然資源の損耗の限界を超えることが阻止できるという認識が広まっていている。リコーは1994年から約30年にわたって継続しており、CEの功績者と言える。

リコーは今までの活動を通じて、製品・部品再生の事業化を実現、そのために必要な多くの技術・ノウハウを獲得している。2009年には、新規資源の使用を削減する中長期目標を策定、2020年には製品

プラスチック方針・目標を策定し、製品の3R(リデュース・リユース・リサイクル)・長期使用の推進、再生プラスチックの使用拡大、化石資源由来バージンプラスチックの削減を加速するなど、社会の要請に応える製品・サービスの提供に取り組んでいる。

(2) リコー「サーキュラーエコノミーレポート」(2011, 2012, 2013)

リコーでは、日本で最初に「サーキュラーエコノミー報告書」を2021年に発行し、2022年、2023と年に継いで発行している。

これは、2021年1月経済産業省・環境省発行の「サーキュラー・エコノミーに係るサステナブル・ファイナンス促進のための開示・対話ガイダンス」に呼応した企業からの第1号の報告書である。

サーキュラーエコノミーへの移行には各業界や個別企業ごとに多様なアプローチがありそれらを投資家に適切に発信することで、サーキュラーエコノミーへの資金投資を呼び込む必要がある。リコーの本報告書に先駆けて、経済産業省・環境省から出された開示・対話ガイダンスには、投資家に適切に発信することで、サーキュラーエコノミーへの資金投資を呼び込む必要があると述べられている。

そこで、企業と投資家が中長期的目線で『企業のサステナビリティ』と『社会のサステナビリティ』を同期化させるための対話やエンゲージメントを行っていくための手引きとなることを期待して、経済産業省・環境省から同ガイダンスは2021年1月に公表された。

ガイダンスでは、通常のESG開示フレームワークで掲げられている「リスクと機会」「戦略」「指標と目標」「ガバナンス」に加えて、「価値観」と「ビジネスモデル」が設定されていることが大きな特徴である。

リコーの「サーキュラーエコノミー報告書」ではサステナビリティに対する基本的な考え方、循環型社会実現に向けた方針・戦略、リスクと機会および対策や取り組みなど事例も含めてまとめている。

(3) リコー『中小企業SDGs発掘ガイド』

リコーでは中小企業向けに、SDGsについての解説記事を集めたサイトを運用している。

サイトでは、「SDGsといわれても、何から始めていいかわからない…そんな方のための『中小企業SDGs発掘ガイド』」として、「SDGsの芽」を見つけ育てることを提案しており、穴埋め形式のガイドは自然と「SDGsの芽」を見つけて育てることができるようになっており実践的である。SDGsの解説、SDGsの活動と意識していくなくても「経営理念」の中に既に内包しているのではといったアドバイスは、これから活動を具体化しようとする中小企業にとって研修会などの検討資料として使える形式になっている。

コンサルタント会社、協会、NGOなどでこういったサイトを運用しているケースは有るが、民間企業が運用している例は極めて少ない。環境関係に長くかかわってきた企業の矜持であろう。

4.2 中小企業(S社)の事例

(1) 企業概要と経緯

S社は、現経営者の父が1977年に創業し東京都江戸川区に立地する電力やガスなどのライフラインに関わる事業を実施する。資本金1千万円、従業員は24名の中小企業である。

取引先がESGに深く関与すること、会社内の組織の活性化等々を目的とて「SDGs宣言」をすることを計画した。

初めての経験であり「経営理念」を織り込むという経営者の意図もあり、参考になる類似の企業の事例を探すこと、そして「SDGs作成マニュアル」の入手から始めた。取引先の企業は大企業であり中小企業の参考にはできず、東京都、江戸川区は整備されていない。参考となるものとして、埼玉県の「SDGs取組み宣言企業制度」、埼玉県電業協会やリコーの「SDGs発掘ガイド」を用いた。

(2) S社のSDGs取組宣言・取組報告書

S社のSDGs取組宣言・取り組み報告書を図表1に示す。

図表1 S社のSDGs取組宣言・取組報告書

宣言年月日：2024/3/27

1.企業など基本情報

所在地	東京都区部（省略）	従業員数	24名
電話番号	省略	URL	省略
事業内容	屋外広告の制作施工、屋外設備の点検・補修・塗装とこれらに関わる周知・交渉など		

2.取組概要

No.	取り組み内容、成果、PR ポイント	
1	【事業を通して】 作業の効率化、低価格、安定供給に寄与する ・【No.7】 企業理念「ライフラインの安定供給に寄与する」 屋外設備の点検や補修に伴う業務などに取り組んでいる。 ・屋外設備の点検・補修・塗装 ・利用する補修材購入への配慮、廃棄への配慮	 
2	【事業を通して（ものづくり）】 商品・サービス開発 ・屋外広告（アウボンII™）の制作施工 ・ふさぐモン™やFreshUP™による屋外設備の延命措置用資材の開発	 
3	【働き方】 社員研修、ワークライフバランス、個人と企業の成長 ・【No.8】 企業理念「多様性を認め合い自分らしく生きられる」 ワークライフバランスを推進し「個人の生活」と「会社の事業活動・成長」の両立を目指す。 ・研修の実績数、有休消化率、満足度 ・勤続年数と従業員年齢分布 ※今後外国人労働者の雇用も考えられる【No.10】	   
4	【社会貢献】 ボランティア活動 ・年に1日のボランティア休暇の活動内容、継続年数、満足度 ・子ども食堂への食材提供・募金、モニュメントなど清掃活動	  
5	【3R促進】、【気候変動】、【省エネ】 ・節電、節水、ペーパーレス、アイドリングストップ、 ・廃棄物の分別、削減、リサイクル、	  

なお、本事例の経緯や詳細はS社の経営者が執筆したShimada(2025)に詳しい。原著は英文であるが経営者の了解を得て日本語で本事例を紹介した。

地域の中小企業がSDGs宣言をする場合における課題については、次項に筆者が加筆した。

4.3 SDGs 宣言書等の作成上の参考資料

(1) 自治体のサポート

国内の自治体には、SDGs の活用促進を目的として地域事業者に対して認証等を行う制度を構築しているところがある。「内閣官房 新しい地方経済・生活環境創生本部事務局」のサイトに「地方創生 SDGs 宣言・登録・認証制度 構築自治体一覧」が公開されている。

自治体の制度としては評価を誰が行うかによって、「認証」（自治体が、地域の企業等の SDGs の取り組みを評価し、認証する）、「登録」（地域の企業等が、SDGs の取組を表明・自己評価し、登録する）、「宣言」（地域事業者等が、SDGs に取り組む意思を宣言する）の 3 種類がある。

(2) 首都圏の自治体による SDGs 宣言・登録・認証制度

4 都県の認証等の宣言・登録・認証制度は下記のとおりである（令和 7 年 2 月 28 日時点）。

東京都は未整備、4 区（墨田、大田、北、葛飾）、2 市（日野、東村山）

神奈川県、4 市（横浜、川崎、相模原、小田原）、1 町（大井）

埼玉県、4 市（さいたま、春日部、越谷、久喜）

千葉県、3 市（松戸、市原、山武）

東京都のように制度が未整備なところが多いだけでなく申請書の様式も統一されていない。

(3) 東京都の場合

東京都環境局の公式ウェブサイトや SDGs ポータルサイトでは、企業向けの SDGs に関する情報がリンクとして提供されている（東京都政策企画局）。しかし東京都は制度化しておらず都内の実施中の区と市の当該頁へのリンクが張られている。

東京都は SDGs に熱心な自治体ではあるが他県とは異なり登録などの制度化がされていない。都内の区や市の中には制度化されていて SDGs 作成マニュアル説明資料がある自治体もある。

なお宣言等のスタイルが都内で統一されているわけでもない。

都内の企業は所在地の区や市に制度が無い場合は自らの HP で公開するしかない。

(4) その他

S 社では、SDG 取引先である東京電力（2019 年）、地元の江戸川区（2022 年）、リコー（2021 年）、埼玉県（2022 年）における中小企業の環境 SDGs 報告書、埼玉県・中小企業診断協会（2022 年）を参考資料の候補とした。

東京電力は大企業であり SDGs 項目をそのまま参考とするには困難であると判断した。

江戸川区の SDGs 行動指針は SDGs の 17 項目が一般区民の行動向けに 10 項目にアレンジされており法人向けではないのでほとんど参考にならない。

参考となるものとして、埼玉県の「環境 SDGs 制度」やリコーの「SDGs 発掘ガイド」を用いた。

5. おわりに

本稿では首都圏 4 都県（東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県）におけるサステナビリティ政策について CO₂ 削減、SDGs、そして ESG に分け、さらに ESG 政策について概観した。

首都圏 4 都県のサステナビリティ政策は多岐にわたり地域特性を加味した独自性もある。高く評価できる。その一方で、国の縦割り行政により都県の組織も縦割りになっており、担当部署が必ずしも明確ではない。都県の組織は企業のように状況によって変更を行うことはむつかしいが、政策は明快な形で企業に提示することが必要であろう。

このような中でも地域の企業の中には先進的な大企業、意欲的な中小企業が存在する。例とした SDGs 宣言企業は増えている。本稿が他の自治体や企業での参考になれば幸甚である

【参考文献（英文）】

- EMF (2013a) Towards the circular economy Vol. 1: an economic and business rationale for an accelerated transition. Ellen MacArthur Foundation. Isle of Wight.
Available at: <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an> (Accessed on 2022.09.10.)
- EMF (2013b) Towards the circular economy Vol. 2: opportunities for the consumer goods sector. Ellen MacArthur Foundation. Isle of Wight. Available at: <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-2-opportunities-for-the-consumer-goods-sector> (Accessed on 2022.09.10)
- N, Shimada (2025) SDGs and SMEs in Japan A Case Analysis of SDGs Declaration in Japanese SMEs, *Perspectives of the SDGs in Taiwan and Japan*, pp. 109–114, Gogenshya, Japan
- UN (2015) Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development | Department of Economic and Social Affairs (un.org) THE 17 GOALS | Sustainable Development (un.org) (Accessed on 2024.1.20)

【参考文献（邦文）】

- 江戸川区役所(2022). 「さあやってみよう SDGs」
<<https://www.city.edogawa.tokyo.jp/e083/kuseijoho/keikaku/kuseiunei/sdgs/10action/index.html>>, (2025/2/2 閲覧)
- 京都議定書 (1997) . 外務省 気候変動枠組条約京都議定書
<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/treaty/treaty_020413.html> (2025/2/2 閲覧)
- 経済産業省・環境省 (2021) 「サーキュラーエコノミーに係る サステナブル・ファイナンス促進のための開示・対話ガイダンス」 <<https://www.env.go.jp/press/files/jp/115431.pdf>> (2025/2/2 閲覧)
- 埼玉県・中小企業診断協会(2022), 電気設備工事業における 環境分野のSDGs 取組のヒント,
<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/218214/dengyo_seminar.pdf> (2025/2/2 閲覧)
- 埼玉県(2020) SDGs パートナー制度 <https://www.pref.saitama.lg.jp/a0102/sdgs/sdgs_partner.html> (2024.2.10 閲覧)
- 埼玉県(2022), 埼玉県環境 SDGs 取組宣言企業の御紹介
<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0501/sdgs/kigyou_rist.html> (2025/2/2 閲覧)
- 埼玉県(2023) 「特集2 サーキュラーエコノミー の推進」
<https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/246825/p007_009_tokushu02.pdf> (2024.2.10 閲覧)
- 高垣(2024) 「自治体のサーキュラーエコノミー(CE)政策下における新規ビジネスチャンスについて」 東京都立産業技術大学院大学 スタートアップ・アクセラレーター研究所 報告論文集 第4号 pp. 1-17
- 東京都(2022) TOKYO サーキュラーエコノミーアクション <<https://www.circulareconomy.metro.tokyo.lg.jp/>> (2025/2/2 閲覧)
- 東京都政策企画局 区市町村の認証等制度 | 東京都 SDGs ポータルサイト
<<https://www.sdgs.metro.tokyo.lg.jp/en/municipality-measures/institutional-certification/>> (2025/2/2 閲覧)
- 東京電力(2019) TEPCO' ESG, <<https://www.tepco.co.jp/about/esg/sdgs/index-j.html>> (2024/2/2 閲覧)
- 内閣官房(2025) 新しい地方経済・生活環境創生本部事務局」のサイトに「地方創生SDGs宣言・登録・認証制度構築自治体一覧」<https://www.chisou.go.jp/tiiki/kankyo/pdf/sdgs_kinyu/sengen-toroku-ninsho_list.pdf> (2025/2/2 閲覧)
- 内閣府(2023) 障害者施策に関する調査等「ESG とは」
<https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/tyosa/r02kokusai/h2_02_01.html> (2025/2/2 閲覧)
- 日本経済新聞(2021), SDGs 先進度調査, <<https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0CC11ACV0R10C23A1000000/>>, (2024.2.10 閲覧)
- リコー(2011, 2012, 2013) 「サーキュラーエコノミーレポート」
<<https://jp.ricoh.com/sustainability/report/ce>> (2024/2/2 閲覧)
- リコー (2022) SDGs スタートガイド, <<https://smb.ricoh.co.jp/column/000774/>>, (2025/2/2 閲覧)
- リコー(2023), RICOH Group ESG Data Book 2024, <https://www.ricoh.com/-/Media/Ricoh/Sites/com/sustainability/databook/pdf/esg_databook.pdf> (2025/2/2 閲覧)

地域経営施策としてのクラウドファンディング

Crowdfunding as a measure for regional management.

城 裕昭

(高千穂大学経営学部教授)

1. はじめに

地域振興策を考える際、これまで補助金や助成金などの資金を活用して、まち興し・村興しにつなげていくことが多く見られた。しかしながらこのような進め方では、せっかく立ち上がった事業もしばらくすると元気がなくなり、自走できずに終焉してしまう例も多いようである。施策とはあくまでカンフル剤（雑収入）であり、その後の計画を描きながら実現可能なレベルに落とし込み、実行していくこそ重要なのである。最近ではクラウドファンディング（以下CF）が、直接的・間接的に地域振興に結びついている例も出てきている。個人あるいは個社単位で考えるアイデアを、ネットを通じて世の中に問うというこの仕組みは、社会課題や地域課題を解決するのにも有効だからである。

CFとは、金融機関や投資家などから資金を調達するのではなく、インターネットを通じて多くの人＝支援者（crowd）から少しずつ必要資金を集めめる資金調達（funding）の仕組みである。支援者が資金提供する根拠は、個人や個社の経営実績や物件担保などではなく、そのCFプロジェクトに対する「共感」だと板越（2014）は言う。ではその共感は何によって生まれるのだろうか。多くの場合、CFプロジェクトのリーダーの熱意、商品・サービスそのもの、アイデアに紐づいたストーリーであったりする。

地域振興策におけるCFについての先行研究は最近増えてきているものの、資金面やファイナンスとしての切り口からの考察が多いようである。地域振興策の多くで資金面からのサポートが重視されたことや、CFのファンディング（集金）という名称によるところが繋がりやすいからだろう。本研究では、地域振興は、地域ビジネスの成功が集積しながら発展していくこと、そのために必要な経営資源を充実させていくことにCFはどのような効果を与えることができるのか、について考察していく。

2. 先行研究レビュー

(1) 地域は「運営」するものから「経営」するものへ

保田（2021）では、サステイナブル（持続可能）な社会の実現のためには、地域活性化には「経営」の視点が必要であり、国から獲得した予算のみで地域基盤を強化あるいは維持していくというこれまでの地域「運営」方針は通用しなくなっている。国全体が右肩下がりの状況下においては地域は自主財源を強化すべきと、地方創生や地域活性化に必要な処方箋として、ヒト・モノ・カネが地方や地域内で循環する状況を作り出すことが重要とする。また保田（2022）では、地域課題解決におけるソーシャルファイナンスの役割や、地域金融機関のCFとの関わり方と効果について説明している。

(2) 地域再生におけるクラウドファンディングの重要性

松尾（2014）では、東日本大震災後の事例を挙げながら、地域再生という観点では、地域の小規模な事業者の活性化・再生が重要な課題であり、CFは一つの解決策であると提示する。松尾は、CFによる資金調達が従来の金融機関からの融資資金の調達を促す効果についても着目し、CFと従来の金融チャネルが共存することで、シナジーを高めることができるとしている。

(3) 地域における事業創出とクラウドファンディング利活用

亀井（2021）では、CF実証事例の調査分析によって、地域における事業創出の可能性と貢献を持続可能とするための、産学連携のあり方を提示している。CFにはプロジェクトの価値評価を高めるバリュー

アップ機能や異なる空間を結びつけるバウンダリースパナー機能があり、これら機能を活用することで地域エコシステム確立に結びつくとしている。

(4) 小括

本研究では、保田（2021）が提示した、サステイナブルな地域社会実現のための「経営」視点の必要性と、そのための経営資源の充実化について、CFプロジェクトの成功事例を通して検証していく。

CFの歴史を考えた際、CF先進国の米国では、2008年に「Indiegogo」が、2009年に「Kickstarter」といったCFプラットフォーム企業(CFサイト)が立ち上がっている。一方日本では、2011年に「READYFOR」「CAMPFIRE」「Motion Gallery」といったCFサイトが次々に立ち上がっている。日本では東日本大震災の直後ということもあり、復興支援・再生支援に関するプロジェクト案件が多くなった。

その後2014年の金融商品取引法等の改正を契機として、CFの市場規模は大きく増加した。これらの背景から先行研究においては、2020年以前は資金調達を目的とした論点が多いようであり、2020年以降マーケティング視点からの論点が増えてきているものの、カネについての考察が中心のようである。ここでは、CFによって地域の経営力向上にどのように繋げられるかに軸足をおいていきたい。

3. 仮説と実証方法

(1) 仮説設定

CFのプロジェクトを立ち上げ実行し、結果として目標達成(SUCCESS)させることで、そのプロジェクトの主体者は、それぞれの「夢」を実現させるためのさまざまな経営資源を得ることができる。

一つめはヒトである。内訳として考えられるのは、①支援者・サポーター、②取引先・外部パートナー、③従業員・内部パートナー(雇用)など、言い換えると「仲間づくり」である。二つめはモノである。これには、①仕入・生産、②製造・加工、③販売・提供などを含む。三つ目はカネである。これには、①設備投資、②運転資金、③融資・出資、などである。CFそのもので得られるサポーターからの直接の支援金のほか、CFで実績をあげた結果得られた、地域金融機関とのコミュニケーション強化から得られた融資などもここには入るだろう。四つめは情報である。①IoT活用、②発信・露出、③知的財産(ブランディング)などである。これら四つの経営資源を手に入れることによって「夢」を実現させる「Story」が完成されるのである。これを図式化したものが図表1(筆者作成)である。

図表1 クラウドファンディングで得られる経営資源



- 仮説1 CFプロジェクトの成功により、主体者は多くの経営資源を手に入れる。
- 仮説2 経営資源を得た後、「共感」するStoryを基に地域活性化に貢献する。

(2) 実証方法

本研究における仮説実証は、筆者が関わった CF プロジェクトなどの実施事例から行う。経営者へのインタビューやワークショップへの参加などを通じ、経緯や想いなどをヒアリングし、資金以外に得られたものは何だったのか、そのプロジェクトは共感する Story を基に地域活性化にまでつなげられたのかを明らかにする。

4. 事例1（株式会社 縁の木：KURAMAE +coffee project）

(1) 企業について

株式会社 縁の木は、現社長である白羽（伊藤）玲子氏が 2017 年台東区蔵前に立ち上げた珈琲豆焙煎店である。店の経営理念は「焼きたて珈琲で縁をつなごう」である。ご自身の息子さんが障がいを持っていたことから、将来の働き場所を創る目的で起業した。店名には「障害を持つ人たち、応援する人たちと共に働き、縁をつないで大きな木に育てたい」という想いが込められており、地域の福祉作業所や就労移行センターからの施設外就労訓練も受け容れている。

(2) プロジェクト概要

焙煎店を始めて以来、白羽氏が気になっていたことの一つに焙煎時に出る欠点豆の処分があった。また、顧客である喫茶店やカフェで発生する珈琲抽出後のカスは事業ごみで廃棄されることから、これらについて活かしどころがないか地域の焙煎事業者（仲間）と共に考えた。石鹼・アロマ・保湿剤など試してみたがうまくいかず、試行錯誤を続ける中、養鶏関連の資材・肥料を製造する企業を紹介されたことから、脱臭効果のある珈琲廃棄物をリプロダクトして、都会のベランダでも臭いを気にせず使える鶏糞資料を開発・販売する循環型のビジネス・アイデアを得た。つまり「蔵前のカフェ・焙煎店で出た珈琲廃棄物を地元の福祉作業所が回収、鶏糞肥料の消臭源として使用する」という取り組みである。

CF プロジェクトは「KURAMAE +coffee project」と名付けられ、『コーヒーごみ×鶏糞肥料で育む、持続可能な食と地域の循環モデル』として、READYFOR のプラットフォームを使い、2020 年 5 月 11 日から 7 月 10 日までの間、目標額 1,100,000 円でスタートした。この取り組みに共感した人は多く、CF 実施中にも全国からたくさんの問い合わせがあった。開始後約 1 ヶ月で目標額をクリアでき、ネクストゴールとして 1,500,000 円の更なる目標も掲げた。ネクストゴールで実現したいことは、マニュアルを作成（標準化）することで、問い合わせの多かった他の地域でも取り組めるよう、障がいの方々でも分かりやすく動きやすいものを作ることであった。結果、210 人のサポーターから、1,503,500 円の支援を受けることができた。

この KURAMAE +coffee project は台東区蔵前地区を中心に動き始めた。福祉作業所の仕事以外でも、地区内の公立小学校では循環型社会の授業として取り上げられ、小学生も珈琲廃棄物の回収に参加したり、臭わない鶏糞肥料は校庭の花壇で使われるなどしている。その他、ソーシャルプロダクト・アワード 2021 で審査員特別賞を受賞したり、東京新聞ほか各種メディアに取り上げられ、その後商品は百貨店でも販売されるようになっている。

(3) 考察

KURAMAE +coffee project の成功によって、縁の木は多くの経営資源を得ることができた。具体的に

図表 2 KURAMAE +coffee project



は以下のとおりである。(1)ヒト：蔵前地区の珈琲焙煎店・カフェ運営仲間、蔵前地区の福祉作業所・学校とのつながり、全国の障がい者関連者とのネットワークなど。(2)モノ：収集された珈琲廃棄物、リターン商品（焙煎済み珈琲豆・福祉作業所のクッキー・委託先で加工された肥料）など。(3)カネ：CFで得た資金（設備投資・運転資金）、追加融資など。(4)情報：顧客リストの整備、メール・SNSによる自らの情報発信、新聞・TV・Webメディアによる露出、マニュアル整備によるノウハウ蓄積、KURAMAE +coffee project のプランディングなどである。これらは全体のStoryを構築している。

このCFプロジェクトは、珈琲産業や福祉の側面から、台東区蔵前地区の活性化に大いに貢献したと考えられる。その後、縁の木は台東区の「ふるさと納税」にも、「KURAMAE ブランド」として数種類の返礼品を提供するようになり、引き続き多くの方々から支持を受けるようになっている。

5. 事例2（株式会社 ヴィンヤード多摩：あきる野ワイン）

(1) 企業について

株式会社 ヴィンヤード多摩は、西多摩で生まれ育った現役歯科医でもある森谷尊文氏が、「西多摩を盛り上げたい！地域に貢献したい！」との思いから、2015年に立ち上げたワインのためのぶどう農園である。「ヴィンヤード」とはぶどう農園（農場）を意味しており、よく知られる「ワイナリー」はワインを生産する場所（醸造所）のことをいう。森谷氏は大のワイン好きで、ワインの講座や愛飲会などに参加するうちに、自らワインをつくる夢が膨らんだ。ちょうどその頃、梅で有名な青梅地域では「ウメ輪紋ウイルス」被害によって、梅の木を抜かなければならない事態になっていた。そこで、空いた農地にぶどうの木を植え、採れたぶどうを栃木のワイナリーで醸造委託するところからスタートした。その後、あきる野の現在のぶどう農園を取得し、自前のワイナリーも立て、醸造、販売までを行っている。

森谷氏は、「ワインは“和飲（わいん）”であり、人と人をつなぐ素敵な飲み物です。このワインを通してあきる野市に沢山の人が集まり、新たな出会いの場として提供できるような空間作りをするのが願いです。あきる野市や地域の活性化と、就労支援者の働く場所造りが出来ればと考えています。」と言っている。

(2) プロジェクト概要

CFプロジェクトは、『東京都あきる野市で作っているワインをたくさん的人に気軽に飲んでもらいたい』として、CAMPFIRE のプラットフォームを使い、2022年12月15日から2023年2月10日までの間、目標額1,500,000円でスタートした。

ぶどう栽培からワイン生産ができる、多くの方に購入いただいているものの、ワイン瓶は750mlあり、開栓すると風味を保つのが難しく、飲みきれないからと購入を躊躇する人もいる。500ml瓶もあるが、複数の種類を購入するにはハードルが高い。もっと気軽に多くの人に味わっていただきたいとの思いから、ワンカップタイプのワインを製造・販売を計画し、設備資金のために立ち上げたプロジェクトである。自然豊かなあきる野市にハイキング目的で来られた方にちょうど良い手土産としてお買い求めいただき、地域貢献につなげたいとした。

結果、104人のサポーターから、1,752,000円の支援を受けることができた。

図表3 東京都あきる野市のワンカップワイン



(3) 考察

CF プロジェクトの成功により、ヴィンヤード多摩も多くの経営資源を得た。(1)ヒト：同じ想いの仲間たち、就労支援の雇用、新たな取引先など。(2)モノ：ワンカップワインの製造機器や容器など。(3)カネ：CF で得た資金（設備投資・運転資金）、地域金融機関との連携など。(4)情報：顧客リストの整備、メール・SNS による自らの情報発信、新聞・TV・Web メディアによる露出、あきる野ワインのブランディングなど。CF プロジェクトとしてはワンカップワインを前面に押し出していたが、あきる野ワイン、あきる野地域そのものの Story を語り、広くプロモーションできたことは間違いない。あきる野は、都心から 1 時間少して行ける、山や川など自然を満喫できる手近なリゾートエリアである。ここにぶどう農園とワイナリー、手軽なお土産用のワンカップワインも加わったことで、地域活性化への効果は大きいと考える。なお、ヴィンヤード多摩のワインは、地域の観光施設や土産物店にて販売されており、あきる野市のふるさと納税返礼品にも組み込まれている。

6. 事例 3（パーソナルベスト株式会社：Stand Up 吉祥寺）

(1) 企業について

吉祥寺で不動産賃貸・管理と経営コンサルティングを行なう、パーソナルベスト株式会社社長の東隆志氏は、生まれも育ちも武蔵野市吉祥寺である。大学卒業後に IT 企業に就職し、業務アプリケーションやネットワークインフラのソリューションを提案する営業マンとして活躍した。2015 年 42 歳の時に、家業である不動産業を承継するために前職を退職し、不動産の知識を習得するために宅地建物取引士の資格を、経営を理解するために中小企業診断士の資格を、更にネットワークを拡げるために法政大学ビジネススクールに通って経営管理修士（MBA）の学位をそれぞれ取得するなど、エネルギーに活動を続けた。家業を手伝ううちに、父親の仕事を単に継ぐだけでなく自分自身でも何か新しい仕事をしていきたいという考えが芽生え、単に「事業承継」するだけでなく、先代から引き継いだ事業を後継者が業態転換や新事業・新分野に進出して更なる事業拡大を目指す「第二創業」に持っていくことを考えるようになった。これまでの経営基盤である「不動産業」を活かしながら、経営コンサルティングのスキルを活用して事業拡大を目指すべく、2018 年に起業（法人化）した。東社長の趣味はマラソンで、「自己記録」のことを「PERSONAL BEST」と言うそうだが、常に自己記録に向けて挑戦するという創業の理念を込めて、会社名を「パーソナルベスト株式会社」としたことである。最初の具体的な事業は、地元吉祥寺での新しいシェアオフィス（＝コワーキングスペース）の開設である。今後、増加が見込まれるフリーランスや働き方改革で副業をされる方に対して快適で働きやすいワーキングスペースを提供し、様々な経営支援や相互交流がはかれるイベントなどのソフト面を充実させることで、利用者のビジネスを加速させ、地域の活性化につながれば嬉しい、と東社長は言う。その後も、ビル経営管理士、事業承継士、IT コーディネータ、認定ファシリティマネージャー、ビジネスコーチなどの資格を取得し、第二創業したビジネスに活かしている。尚、この企業の経営理念は「当社は、顧客の期待に答えるために自己研鑽を続け、常にステークホルダーの自己記録（PERSONAL BEST）」の更新を目指す。事業を通じ価値を創造し、大きな社会貢献に繋げる。」である。

(2) プロジェクト概要

CF プロジェクトは、『はじめの一歩を踏み出す人を応援するコワーキングスペースを創りたい！』として、READYFOR のプラットフォームを使い、2022 年 2 月 24 日から 2022 年 4 月 23 日までの間、目標額 500,000 円でスタートした。概要は以下のとおり。

- ①プロジェクト概要と集めた資金の使途：地元の吉祥寺にはじめの一歩を踏み出す人を応援するコワーキングスペースをオープンする。コワーキングスペースにはキッチンスタジオを設け、そのシンボルとなるアイランドキッチンを準備する。
- ②リスク&チャレンジ：コワーキングスペースは、もともと住居だったものに内装工事を施して作り上げる。工事完了後にオープニング・パーティーを実施し、支援のリターン（返礼品）のうちの一つとする。パーティーは複数回開催し、全員が参加できるように調整する。

③プロジェクトに必要な金額と目標金額の差額について：コワーキングスペースを創るための工事、設備などにかかる初期費用は自己資金で賄う。支援金の使い道は、シンボルとなるカシを材料にした造作をみんなの応援でつくりたいと考え、そのための作製費用として目標金額を50万円に設定した。

結果、90人のサポーターから、709,000円の支援を受けることができた。

(3) 考察

CFプロジェクトの成功により、パーソナルベスト社は多くの経営資源を得ることができた。(1)ヒト：CFプロジェクトを立ち上げる企画準備段階から同じ想いの仲間たち、プロジェクト実行中には想いに共感してくれた支援者、プロジェクト目標達成後には従業員(アルバイト)や地域の事業者とのつながり、コワーキングスペースの利用者、などを得ることができた。(2)モノ：コワーキングスペース「Stand Up 吉祥寺」が立ち上がり、「第二創業」するための器ができた。(3)カネ：CFで得た資金(利用者の満足度を上げるために使われる資金)、地域金融機関との連携(追加融資)などを得た。(4)情報：支援者や会員のリスト整備ができ、メール・SNSなど自らの情報発信、メディアによる露出なども多かった。

2018年に起業したパーソナルベスト社は、不動産の賃貸・管理が中心で、実働は東氏1名の企業であった。今回このCFプロジェクトを立ち上げるにあたって一番の期待は、新規事業を行なうための「ヒト」(=仲間)の確保だったに違いない。上述のように、この点においては満足できる結果が出ている。また、このコワーキングスペース「Stand Up 吉祥寺」が地域密着型商店街の中に位置することから、商店街の中におけるポジショニングが固まり、認知度向上にも大いに役立ったことは間違いない。加えて、多くのメディア、例えば地域のコミュニティFM放送や地域情報誌・広報誌、Web媒体などから数多くのインタビューを受けており、地域に対する露出度は大きかったと言える。

このStand Up 吉祥寺がオープンして約1年経過した。現在も定期的な勉強会や手作りイベントが数多く開催されており、「人と人をつなげて、活力に満ちた地域社会を創造するような場所にしたい」と言う東社長の想いは、着実に実現できているようである。

6. 仮説検証

改めて、先に挙げた仮説を検証する。

➤ 仮説1 CFプロジェクトの成功により、主体者は多くの経営資源を手に入れる。

3つの事例とともにCFプロジェクトは成功し、プロジェクトの主体者が多くの経営資源を手に入れたことが確認できた。経営資源ではヒト・モノ・カネ・情報が要素として考えられるが、今回の3事例とも、モノやカネよりもヒトや情報を獲得するメリットのほうが大きいようである。先行研究レビューでも確認できたが、fundingという名前が示すように、以前はカネに関するところに焦点が当たっていたようだが、むしろプレ・マーケティング的な要素や、プロモーション的な活用がポイントになっている。

➤ 仮説2 経営資源を得た後、「共感」するStoryを基に地域活性化に貢献する。

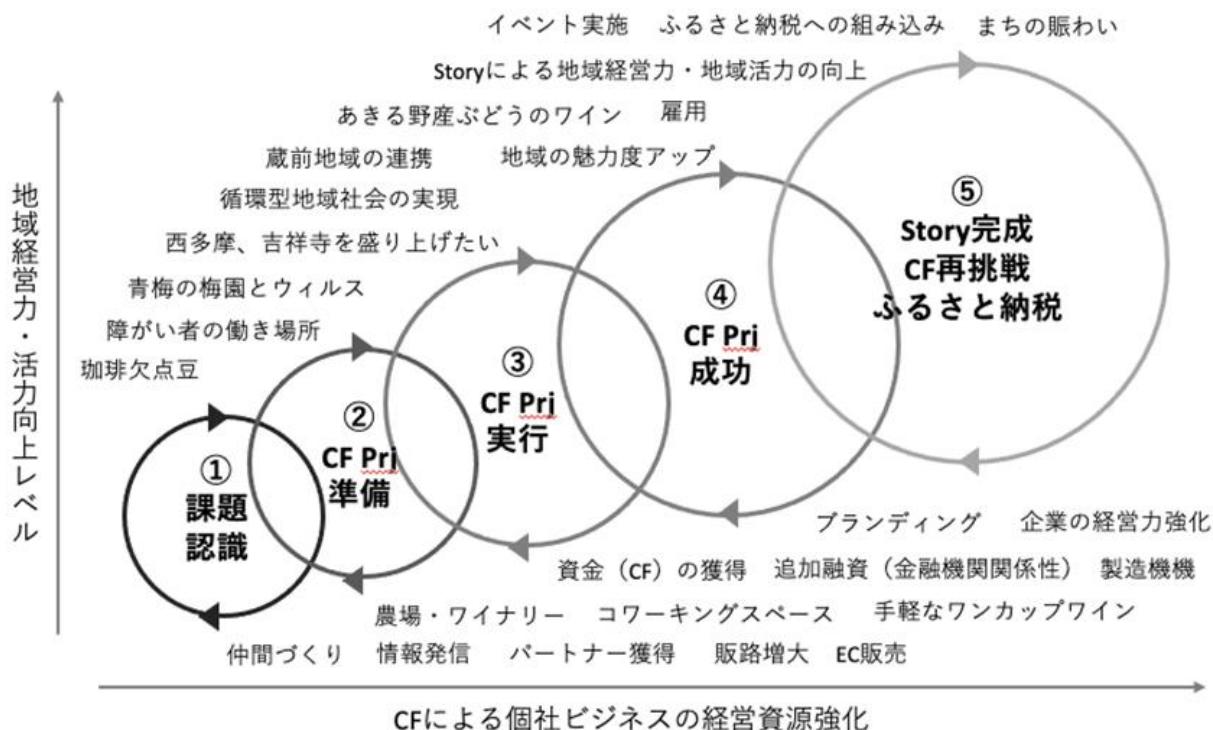
3つの事例とともにStoryは完成し、地域の活性化に影響を与えている。それぞれの事業は雇用を生み、多くのステークホルダーとネットワークを構築している。事例1と事例2では商品を製造・販売していることから、商品は評判を呼び、その地域の「ふるさと納税」の人気返礼品となって地域外からの収入増にもつながっている。また、事例3は地域のHUB拠点として人びとの集まりや賑わいを創造し、地域外からの人の流入を促している。これらの効果は地域の活性化に貢献していると言える。

以上これら事例によって、設定した仮説は検証された。

図表4 吉祥寺のコワーキングスペース



図表5 クラウドファンディングによる経営資源強化と地域への波及



6. おわりに

これらCFプロジェクトの成功事例より、それぞれ個社は他では得られない方法とスピードにて、ビジネスに必要な各種経営資源を得られたと考えられる。カネについては、CFによる支援者からの直接的なfundingに加えて、金融機関とのコネクションに発展できるところは注目すべき点でもある。

このようにCFを起点とした地域への取り組みは、地域ビジネスのStoryとして集積され、地域の経営力を重視した地域振興策へつながり活かされていくことであり、理想的な方法と考えられる。

【謝辞】

本研究において、株式会社縁の木 代表取締役社長 白羽玲子氏、株式会社ヴィンヤード多摩 専務取締役 中野多美子氏、パーソナルベスト株式会社 代表取締役社長 東 隆志氏にインタビューさせていただき、多くの情報を提供いただきました。この場をお借りしお礼申し上げます。

【図表出所】

- ・ 図表1：筆者作成
- ・ 図表2：<https://readyfor.jp/projects/kuramae> (2025.1.10 アクセス)
- ・ 図表3：<https://camp-fire.jp/projects/view/604342> (2025.1.10 アクセス)
- ・ 図表4：<https://readyfor.jp/projects/80335> (2025.1.10 アクセス)
- ・ 図表5：筆者作成

【参考文献】

- ・ 保田隆明 (2021) 『地域経営のための「新」ファイナンス -「ふるさと納税」と「クラウドファンディング」のインパクト-』中央経済社.
- ・ 保田隆明 (2022) 「購入型クラウドファンディングとふるさと納税の地域活性化効果」『企業家研究』Vol.19 pp.43-50.

- ・ 松尾順介（2014）「クラウドファンディングと地域再生」『証券経済研究』Vol.88 pp.17-39.
- ・ 亀井省吾（2021）「地域における事業創出とクラウドファンディング利活用に関する一考察」『福知山公立大学研究紀要 別冊』pp.23-34.
- ・ 亀井省吾・城裕昭・鈴木宏幸・三好祐輔（2023）「地域自治体における起業支援事業評価とクラウドファンディングの利活用 - NEXT 産業創造プログラム施行を通じて -」『福知山公立大学研究紀要』Vol.6 pp. 105-114.
- ・ 亀井省吾・城裕昭・鈴木宏幸・板倉宏昭（2023a）「地域における起業の人的ネットワーク構築に関する考察 - NEXT 産業創造プログラム実施事例を通じて -」『東京都立産業技術大学院大学 紀要』Vol.16 pp.195-199.
- ・ 亀井省吾・城裕昭・鈴木宏幸・板倉宏昭（2023b）「地域における人的ネットワーク形成と外部力の効用 -起業家育成プログラムにおける PBL 事例を通じて -」『情報社会学会誌』Vol.18 No.1 pp.83-97.
- ・ 城裕昭（2021a）「承継予定起業から地域連携サーキュラーモデル事業への進化プロセスの考察」『東京都立産業技術大学院大学 スタートアップ・アクセラレーター研究所 報告論文集』Vol.1 pp.29-40.
- ・ 城裕昭（2021b）「クラファンの診断士的活用方法 - テストマーケティングと販路開拓 -」『東京都中小企業診断士協会三多摩支部報』Vol.98
- ・ 板越ジョージ（2014）『クラウドファンディングで夢をかなえる本』ダイヤモンド社.
- ・ 白羽玲子「コーヒーごみ×鶴糞肥料で育む、持続可能な食と地域の循環モデル」
<https://readyfor.jp/projects/kuramae> (2024.12.1 アクセス) .
- ・ Vineyard Tama 「東京都あきる野市で作っているワインをたくさん的人に気軽に飲んでもらいたい」
<https://camp-fire.jp/projects/view/604342> (2024.12.1 アクセス) .
- ・ 東隆志「はじめの一歩を踏み出す人を応援するコワーキングスペースを創りたい！」
<https://readyfor.jp/projects/80335> (2024.12.1 アクセス) .
- ・ Terroir .Media 「“ヴィンヤード多摩”ワインを愛する造り手たちが追求する、東京あきる野のテロワール」
<https://terroir.media/?p=2180> (2024.12.1 アクセス)

アントレプレナーシップ教育と探究学習の関係性のあり方について—京都府立すばる高校を事例に—

On the relationship between Entrepreneurship Education and Inquiry Based Learning
: A case study of Kyoto Subaru High School

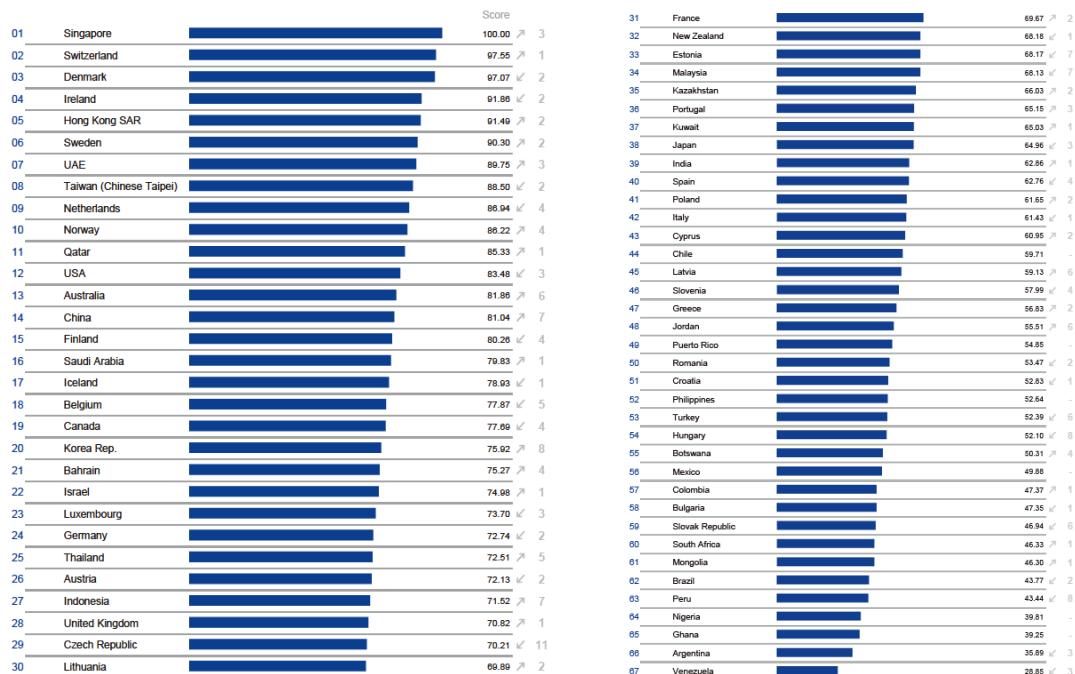
杉岡 秀紀

(福知山公立大学地域経営学部准教授)

1. はじめに

スイスのビジネススクールである国際経営開発研究所（International Institute for Management Development: IMD）が毎年発表する世界各国の国際競争力ランキングによれば、日本は1993年までは1位に君臨していたものの、その後は直近5年だけでも、34位（2020年）、31位（2021年）、34位（2022年）、35位（2023年）と順位を下げ、2024年は38位まで後退した（図表1）。すなわち、日本はもはや国際競争力が高い国とは言えない状況に陥っている。

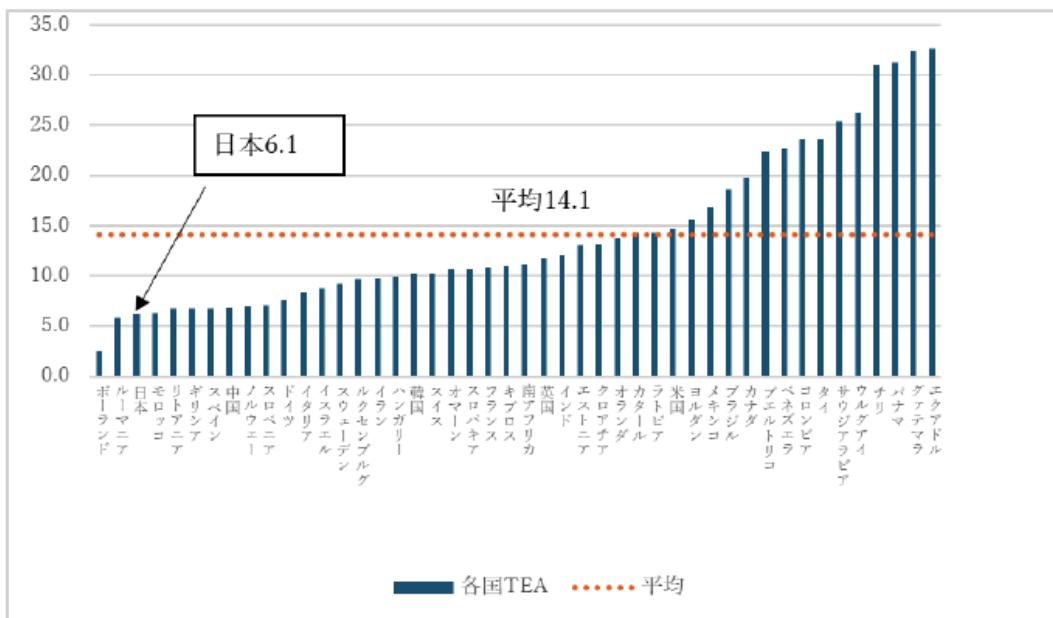
図表1 IMD 国際競争力ランキング 2024



出所：IMD (2024)

また、ロンドンビジネススクールとバブソン大学が主導する国際調査「グローバル・アントレプレナーシップ・モニター（Global Entrepreneurship Monitor : GEM）」⁽¹⁾によれば、日本の起業活動の総合起業活動指数（Total Early-Stage Entrepreneurial Activity : TEA）、すなわち、成人人口に占める起業家の割合は、6.1（2023年度）と世界平均14.1の半分以下にとどまっており、起業家が極めて少ない国になっている（図表2）。

図表2 総合起業活動指数（Total Early-Stage Entrepreneurial Activity : TEA）



出所：経済産業省（2024）

こうした現況を受け、日本政府は2022年に「スタートアップ育成5カ年計画」を策定し、5年間でスタートアップへの投資額を10倍の10兆円に拡大する方針を打ち出した。また、この計画には「小中高生を対象にして、起業家を講師に招いての起業家教育の支援プログラム」も盛り込まれた。

ところで、日本でアントレプレナーが少ない主因として、①企業家精神・アントレプレナーシップの欠如、②環境の変化に対応する柔軟性・適応性の欠如、③中小・中堅企業の成長性の欠如、の3つの欠如が指摘されている（忽那 2013：4）。このうち③については、経済・中小企業政策の領域だが、①②については、「アントレプレナーシップ教育」が大きく貢献できる。一方、現在の教育現場で最も普及している教育手法は「探究学習」であり、この共通点や相違点については、議論されることが多い。

そこで、本論では、先行研究や京都府内の商業系高校の教員及び卒業生へのヒアリング調査、また先進事例の考察を通し、アントレプレナーシップ教育と探究学習の共通点と相違点を整理し、両者の関係性のあり方について検討したい。

2. アントレプレナーシップ教育と探究学習

(1) アントレプレナーとは何か

アントレプレナーという言葉はフランス語に由来し、1725年にフランスの銀行員であったリチャード・カンティロンが初めて使用したとされる（山田 2013:17）。その後、フランスからイギリス、ドイツ、オーストリアへと概念が広まり、第二次世界大戦後にアメリカに亡命したオーストリア学派の研究者たちによってアメリカへ伝えられた。特に創造的破壊やイノベーションの概念で知られるシュンペーターの貢献により、アメリカがアントレプレナーシップ研究の中心となった。また、1980年代以降、アントレプレナーシップは経済発展の鍵を握る概念となり、名門の高等教育機関⁽²⁾においても重視されるようになった（忽那 2013:1）。

日本では「entrepreneurship」の訳語が統一されておらず、「企業家」「企業者」「起業家」など複数の表現が混在している（山田 2013:17）。学術界は「企業家」、メディアでは「起業家」という表記を使う傾向がある。つまり、これらを統合すれば、アントレプレナーシップは「企(起)業家(者)精神(活動)」と表記せざるを得なくなる。加えて、アントレプレナーシップ教育の英語である Entrepreneurship Education の頭文字をとって、EE と表記する動きもある（高見 2022:34）。しかし、これも決して一般的ではない。したがって、本論では、意味の広さと柔軟性を踏まえ「アントレプレナーシップ」とカタカナ表記する。

アントレプレナーシップの定義については、バブソン大学⁽³⁾のハイディ・M・ネックは「異質なもの、人、場所、感情、これらを1つにまとめる行為」(ハイディ・M・ネックほか 2023:4)、文部科学省(以下、文科省)は「様々な困難や変化に対し、与えられた環境のみならず、自ら枠を超えて行動を起こし、新たな価値を生み出していく精神」と定義する。注目すべきは、これが企(起)業家(者)ではなく、全ての人に必要なライフスキルと捉えられている点である(同掲:5)。議論によっては「新しい事業を創造し、リスクに挑戦する思考・姿勢と行動」(堀部 2024:45)など、狭義に定義する向きもあるが、日本初で早期アントレプレナーシップ教育博士号を取得した平井由紀子は、「アントレプレナーシップは子どもたちが将来どのようなキャリアに就くにしても役立つ生きる力」と強調し(伊藤 2024:56)、武蔵野大学で日本初のアントレプレナーシップ学部長となった伊藤羊一は「キャリアも生活も、全て自分の意志で判断するものだと思える(教育)」と説く。また、高校生を対象としたアントレプレナーシップの教育モデルを検討した飯盛・西田(2013)は「自ら行動し、人とつながる創る力」とし、アントレプレナーシップ教育のテキストを作成した忽那ほか(2013)はシンプルに「異なる視点で物事を考える(こと)」と説明する。

以上から、アントレプレナーシップ教育と「キャリア」は密接に関連しており、その観点から「キャリア」と「生きる力」を重視する探究学習とは親和性が高いと言える。

(2) アントレプレナーシップ教育の展開

米国では、バブソン大学など高等教育機関を中心にアントレプレナーシップ教育が発展してきた。日本でも同様に、高等教育機関を中心に一定の発展を遂げてきた訳だが、諸外国に比較すると、遅れが指摘されている(伊藤 2024:56、西村 2020:117、原田 2010:81)。特に初等・中等教育段階では専門の研究者も少なかったという(原田 2010:81)。しかし、近年は、中高生を対象とした取組みが広がりつつある。アントレプレナーシップ教育は単なる起業教育にとどまらず、キャリア教育の視点が含まれていることから、複数の省庁で政策が展開されるようになったのである。例えば、経済産業省(以下、経産省)は「初等中等教育段階における起業家教育の普及に関する検討会」を設置したほか、「起業家教育プログラム」⁽⁴⁾を実施し、起業家を増やすアプローチを展開する。また、文科省は「グローバルアントレプレナー育成促進事業」や「EDGE-NEXT」など起業家養成を支援するプログラムや「全国アントレプレナーシップ人材育成プログラム」を展開し、起業家育成そのものではなく、大学生・大学院生・高等専門学校生に対して「起業家精神」の涵養に焦点を充てる⁽⁵⁾。こうした動きは、基本的にはアントレプレナーシップ教育や起業教育は経産省、キャリア教育は文科省という暗黙の了解を踏まえての個別展開である(南方 2015:3)。しかし、実際その両者には限りなく接近し、符号する部分が大きい。また、科学技術振興機構(JST)は文科省と連携して、文科相が任命した「アントレプレナーシップ推進大使」を各学校へ派遣する事業を2024年度から開始した⁽⁶⁾。個別レベルでは栃木県宇都宮工業高校のように商業高校以外の取組み(薄羽 2015)や、山口県周防大島町立中学校では「総合的な学習な時間」を活用し、高校とも連携しながら起業家体験学習(販売実習)を展開している(西村 2020)。

アントレプレナーシップ教育の定義については、国際的に確立したものはない。また、その欠如を問題視する指摘もある(高見 2022:33)。こうした状況下であるが、文科省は「自ら社会問題を見つけ、課題解決に向かってチャレンジしたり、他者との協働により解決策を探求したりすることができる知識・能力・態度を身につける教育」と定義を明確化している。他にも「単に起業を教えるのではなく、自ら考え行動し、課題解決能力を培う取り組み」という定義(伊藤 2024:60)や「「起業」のあり方を学びながら、様々な問題を解決していく学習プログラム」(西村 2020:105)といった定義もある。また、アントレプレナーシップ開発センター代表理事の原田紀久子はアントレプレナーシップを培うために「①機会認識→②アイディアの創出→③アイディアを実現するために必要な資源の獲得→④アイディアの具現化・検証→⑤新しい価値の創造」という教育プロセスを提唱する(原田 2010:82)。その他、早稲田大学アントレプレナーシップセンター副所長の島岡未来子は「アントレプレナーシップ教育の命は多様性」と強調する(佐野ほか 2023:33)。

いずれにしても、こうした自ら課題を見つけ、協働しながら解決に取り組むアプローチは、後述する

探究学習のねらいと高い親和性を持っていると言えよう。

(3) アントレプレナーシップ教育で涵養される能力

アントレプレナーシップ教育で育まれる能力については、かつては生まれつきの資質と捉えられる向きもあったが、近年では、訓練すれば学習できる行動力との理解が一般的になっている(原田 2010:81)。経産省は「起業家精神(チャレンジ精神、創造性、探究心等)」と起業家の資質・能力(情報収集、分析力、判断力、実行力、リーダーシップ、コミュニケーション等)を挙げ、これらの力は起業家や企業経営者だけに必要な特殊なものではないとする。また、アントレプレナーシップ教育を展開してきた豊橋技術科学大学の土谷徹は、①自己理解力(自己啓発・自己改革・将来目標)、②考え方抜く力(本質思考力・課題発見力・未来想像力)、③前に踏み出す力(主体性・共感力・実行力)、④チームでワークする力(発信力・相互理解・柔軟性・ストレスコントロール)、の4つの力を提示する。

とりわけ注目したいのは、イノベーション教育学会の動きである。同学会の政策共創部会では、EUのEntre Comp(アントレコンプ)のフレームワーク(図表3)を参考に、日本版アントレコンプとして「アントレプレナーシップ教育の4領域8能力」をまとめた(図表4)。具体的には、①自己・対人関係形成力(自己理解力・他者の理解とコミュニケーション力)、②情報活用能力(情報収集力・探究能力)、③創造・実行能力(創造性・実行能力)、④意思決定力(挑戦するマインドセットと行動様式・課題解決能力)、という4つの力である。

図表3 EU Entre Comp のフレームワーク



出所：経済産業省（2024）

図表4 アントレプレナーシップ教育の4領域8能力

学年	小学校低学年	小学校中学年	小学校高学年	中学校	高等学校以降	
アントレプレナーシップ発達の段階	アントレプレナーシップ基盤の形成時期		アントレプレナーシップ発露の探索期		アントレプレナーシップ発露の試行期	
アントレプレナーシップ発達課題	<ul style="list-style-type: none"> ・自己及び他人への積極的同心の形成・発展 ・身の回りの事柄や接觸、地域への関心・意欲の向上 ・夢や希望・憧れの自己イメージの獲得 ・実行することの重要さの理解と実行する態度の形成 		<ul style="list-style-type: none"> ・自己理解と自己有用感の獲得 ・興味・同心に基づく社会参画の開始 ・生き方に關する知識と実験の基盤 ・社会の事象や社会課題への関心醸成と知識習得 		<ul style="list-style-type: none"> ・自己理解の深化と自己受容 ・社会における自己的な在り方の確立と再検討 ・将來設計の具体的立候と試行・再設計 ・生き方に關する理想と現実の統合 	
アントレプレナーシップ発達に関わる諸能力 領域	アントレプレナーシップの発達を促すために育成することが期待される具体的な能力・態度 能力説明		アントレプレナーシップの発達を促すために育成することが期待される具体的な能力・態度 能力説明			
自己・人間関係形成能力	自己理解能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自分に自信を持つ。 ・自分の好きなこと、嫌いなことを理解する。 ・自分の事をなまこで語り下げる。 ・自分の不調・不満等について理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のありたい姿について考える。 ・自分の心や中身を理解するための集中力・洞察力、問題解決のための思考力をつける。 ・自分からいろいろな知識（自分が好きなこと、知っていること、知っている人）を認識し、活用できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のありたい姿と現在の能力を比較し、それに近づける努力をする。 ・社会で活躍する様々な人の生き方を学び、その選択肢の多さを実感する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の得意競争について、準備をもつて意識に育成することができる。 ・自らの実現したい事・やりたいことを実現するために行動する。 	
	他者の理解とコミュニケーション能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の考えをみんなの前に話す。 ・仲間と楽しく遊び、助け合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の意見や実績を発表する。 ・他者に信頼し、自分と相手の立場を理解した上で話し合う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多様性のある集団に適応して参加し、目的を果たすようにする。 ・人間関係の大切さを理解し、積極的に人間関係を築こうとする。 ・新しい環境で人間関係に適応する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の想いや意見を適度に伝える。他の重要な事に適切に理解する。 ・様々な他者と場に応じた適切なコミュニケーションを取り、それをきっかけに。 	
情報活用能力	情報収集・探査能力	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な人たちや出来事に興味・関心を持つ。 ・自分の興味や関心を持つ。 ・自分の知らないことを自分で調べたり、質問したりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな場面で身近な方がいることが分かる。 ・自分の興味や関心を持つ。 ・自分の知らないことを自分で調べたり、質問したりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な社会や子どもたちの変化が分かる。 ・自分の興味や関心を持つ。 ・自分の知らないことを自分で調べたり、質問したりする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域社会、世界の今後の動向について、種々なメディアや環境での ・フィルターやアートによる見方の違いを理解する。 ・経済活動を支える金融の仕組みを収集し理解する。 ・生き方や行動に対する情報を、様々な角度で選択・収集する。 ・情報を自分で整理・リテラシーを確認する。 	
	課題発見能力	<ul style="list-style-type: none"> ・新しい出来事に興味を感じる。 ・身近な活動や生活中で問題を発つける。 ・友っかけ課題や課題などこなぼす。 	<ul style="list-style-type: none"> ・身近な環境やその変化から新たな課題を見出ししようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・選択した情報からその対象となる事象の構造を理解し、そこから新たに課題を見ようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・選択した情報からその対象となる事象の構造を理解し、他の課題との連携や関連性を見出す。 ・新たな問題を発見しようとする。 	
創造・実行能力	創造性	<ul style="list-style-type: none"> ・手元にあるもので組み合わせて何かをつくるとする。 ・自分のつくれたものの難しさがあると感じる。 ・何をか考へ、様々な類型を理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・何が世の中において新しいかを考えて、そこからさらに新しいものごとを創造する。 ・他の人と協働して新しいものごとを創造する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・何が世の中において新しいかを考えて、そこからさらに新しいものごとを創造する。 ・他の人と協働して新しいものごとを創造する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・他の多様な考え方から新しい視点を発見して新しいものごとを創造する。 ・考え方新しいものごと、社会においてどのようなインパクトを持つことを評議・評論する。 	
	実行能力	<ul style="list-style-type: none"> ・考えたことを実行する。 ・やりたいことの流れを考える。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実際にやりたいことの計画を立て、すぐに実行する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・立てた計画を実行した上で最終に修正できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の目標すべき将来を暫定的に計画し、実行する。 	
意思決定能力	挑戦するマインドセットと行動様式	<ul style="list-style-type: none"> ・身の危険がわかる。 ・やってみたいことを自分で宣言する。 ・生活や学習上の課題を自分で力で解決しようとするとする。 ・挑戦することの楽しさ、楽しさを理解する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・先頭に準備ができるいなくても行動を起こすことができる。 ・自分が行動した結果、良いこと悪いことの両方で結果が現れる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・先頭に準備ができるいなくても行動を起こし、その結果を振り返ることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・実際には準備ができないとしても行動を起こし、その結果を振り返ることができる。 	
	課題解決能力	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のことは自分で行おうとする。 ・自分のなりたいことをうまくいかなかったら方法を工夫する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のなりたいことをうまくいかないときに自分の力で解決しようとする。 ・自分のなりたいことを今まで持っている能力や関連性を用いて実現しようとする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・さまざまな問題に積極的に取り組み、具体的に解決していくこととする。 ・行動の実験、実験のめど、あまりよくないことに對しても、実行を実験的・実践的に行なうこととする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・問題解決にあたって自分の力でポンコツでやること、できないことを正直に、コトコトやきることに注力する。 	

出所：北岡ほか（2023）

この日本版アントレコンプは、国際的な動きを踏まえて議論が展開されている点、小学生から高等学校以降までを幅広くカバーしている点からも特筆すべき動きと言えるだろう。ただし、この原案の検討にあたっては初等中等教育の教員や教育委員会関係者は検討に参加していない。したがって、学会としてもこの案はあくまでも初期仮説に過ぎず、今後精査が望まれる旨を言及している。

いずれにしても、表現は異なるものの、アントレプレナーシップで求められる能力には、以下で省察する探究学習で求められる力に重なる視点が多く確認することができる。

(4) 先行研究

アントレプレナーシップ研究は、「アントレプレナーシップ・サファリ」や「アントレプレナーシップ・ジャングル」と形容されるように、多様なディシプリンで学際的に研究が進んできた（平野 2020:70）。平野（2020）によれば、古くはシュンペーターやカーズナーの古典的な研究から、社会・文化・ジェンダー・マイノリティ・障害者の起業に関するヒト・特性・行動・機能・ニュービジネス・オーナーシップ等の視点を含む多層的な研究、最近では、ヨーロッパ学派やコンテクスチャライゼーションなどに至る異質多元的な研究が存在する。

次に、アントレプレナーシップ教育に関する先行研究としては、全体を概観する研究として平野（2023）に注目したい。この論文自体はレビュー論文であるが、全体を俯瞰できる貴重な先行研究である。次に、ネック（2023）や忽那ほか（2013）のようにアントレプレナーシップ教育のテキストが存在する。この中でもこれまでのアントレナーシップ研究の系譜などについて触れられている。続いて、堀部（2024）、原田（2013）などアントレプレナーシップ教育のあり方を論じる論考がある。加えて、薄羽（2015）による工業科における実践、西村（2020）による生活科における実践など、専門学科におけるアントレプレナーラー教育の実践をまとめた論考も多く存在する。高校レベルについては、飯盛・西田（2013）のようにアクションリサーチから高校生を対象としたアントレプレナーシップの教育モデルや普及システムのあり方を検討したり、高見（2022）のように商業科におけるアントレプレナーシップ教育をソーシャルキャピタルの観点からモデル化を試みたりするユニークな研究もある。そして、佐野・川副・島岡・濱田・古賀・栄田・山田（2023）、日向野（2021）、南方（2015）など、本稿では掘り下げないが、大学におけるアントレプレナーシップ教育について論じた論評や書籍も存在する。また、高校や大学も含め横断的に近年のアントレプレナーシップ教育について言及されたものとして、伊藤（2024）がある。最後に、北岡・加藤・島岡子・武田・谷川・鶴田・中原・谷田貝・湯川・和仁（2023）は、先述の通り、

こうした初等中等教育、高等教育におけるアントレプレナーシップ教育の能力やコンピテンシーについて、EUの議論を参考しながら、その日本版を検討した。

以上より、アントレプレナー教育にも、異質多元的な研究が多く存在することを確認した。しかし、本論の関心である探究学習との関係について論じる先行研究は管見の限り存在しない。これが本論の執筆動機であり、研究的意義である。

(5) アントレプレナーシップ教育と探究学習の共通点・相違点

アントレプレナーシップ教育に関する考察を踏まえ、以下では探究学習との共通点と相違点について整理する。

探究学習は主に「総合的な学習の時間」「総合的な探究の時間」「課題研究」の3科目を指すことが多い。当然のことながら、教科教育や課外活動での探究的な学びも存在する。しかし、議論が拡散しないよう、さしあたり本論ではこの3科目に焦点を絞りたい。

探究学習の歴史は、1996年の中央教育審議会、1998年の教育課程審議会の答申に遡り、2000年から「総合的な学習の時間」の段階的導入を経て、2002年に学習指導要領が全面実施された。この「総合的な学習の時間」は小中高生を対象とし、「社会が如何に変化しようと、自分で自らを律しつつ他人と共に協調し、他人を思いやる心や感動する心など、豊かな人間性」、つまり「生きる力」の育成が謳われた。

2008年に学習指導要領の改訂では、「総合的な学習の時間」が独立の章となり、①目標や課題の設定→②情報の収集→③整理・分析→④まとめ・表現という探究のプロセスが明確化された。また、授業時間は各学年70時間と設定された。

さらに現行カリキュラムにつながる2019年の学習指導要領改訂では、2007年の学校教育法改正で規定された「学力の3要素」に基づき、①何を知っているか、何ができるか（個別の知識・技能）、②「知っていること・できることをどう使うか（思考力・判断力・表現力等）」、③「どのように社会・世界と関わり、よりより人生を送るか（学びに向かう力・人間性等）」という「資質・能力の3つの柱」が提示された。また、教育課程全体で「主体的・対話的で深い学び」を実践することも謳われた。これにより高校では「総合的な学習の時間」から「総合的な探究の時間」へと科目名も刷新され、調べ学習を超えた真の探究的な学びが求められることとなった。なお、「課題研究」は商業科などの専門学科で代替科目として位置付けられることが多い（高石克美 2022:17）。

図表5のようにアントレプレナーシップ教育と探究学習を比較してみると、いくつかの共通点と相違点を確認できる。まず最終ゴールについては「生きる力」「ライフスキル」の涵養を目指しているという意味で、目指す方向性はほぼ同じと言って良い。

次に、求められる資質・能力についても、表現や順序の違いはあるが、本質的には大きな差異はない。ただし、アントレプレナーシップ教育は「実行」に、探究学習は「学び」により重点が置かれている。

最後に、学びのプロセスについては基本的な構造は類似しているが、アントレプレナーシップ教育は「アイディア創出」「新しい価値の創造」を、探究学習はやや「整理・分析」「まとめ・表現」を重視している点が特徴的な違いとまとめられる。

図表5 アントレプレナーシップ教育と探究学習の関係

	アントレプレナーシップ教育	探究学習
最終ゴール	「ライフスキル」の涵養 (様々な困難や変化に対し、与えられた環境のみならず、自ら枠を超えて行動を起こし、新たな価値を生み出していく精	「生きる力」の涵養 (社会が如何に変化しようと、自分で自らを律しつつ他人と共に協調し、他人を思いやる心や感動する心など、豊かな人間性)

	神)	
求められる資質・能力	①自己・対人関係形成力 (自己理解力・他者の理解とコミュニケーション力) ②情報活用能力 (情報収集力・探究能力) ③創造・実行能力 (創造性・実行能力) ④意思決定力 (挑戦するマインドセットと行動様式・課題解決能力)	①何を知っているか、何ができるか (個別の知識・技能) ②知っていること・できることをどう使うか (思考力・判断力・表現力等)」 ③どのように社会・世界と関わり、より人生を送るか (学びに向かう力・人間性等)
学びのプロセス	①機会認識 ②アイディアの創出 ③アイディアを実現するために必要な資源の獲得 ④アイディアの具現化・検証 ⑤新しい価値の創造	①目標や課題の設定 ②情報の収集 ③整理・分析 ④まとめ・表現

出所：北岡ほか（2023）、経済産業省（2023）、高石克美（2022）、原田（2010）、文部科学省（2021）より筆者作成

3. 事例研究

(1) 京都府立すばる高等学校の概要

ここでは、職業系専門学科を持ち、全国初かつ京都府内で唯一アントレプレナーシップ教育を展開する京都府立すばる高校（以下、すばる高校）を事例に取り上げる。商業科に注目する理由は、前学習指導要領においても教科目標に「起業家精神等を身につけた創造性豊かな人材」の育成が明記されており、アントレプレナーシップ教育が進んでいると考えられるためである。

すばる高校は1985年4月に「京都府立商業高等学校」として開校した。開校当初の学科編成は全日制課程に経理科、情報処理科、流通経済科、国際経済科の4学科を置くという編成であった。その後、1997年に経理科が会計科へと名称変更され、2001年に微減ながら定員調整が行われた。しかし、最も大きな転機となったのは2003年の校名変更である。この時「京都府立すばる高校」へと改称されると共に、学科も大幅に再編され、商業関連学科として会計科と企画科が、情報に関する学科として情報科学科が設置された。2009年には再び学科再編が行われ、会計科、企画科、ビジネス探究科、情報科学科という構成となった。そして、2019年、現在の起業創造科（定員110名）、企画科（定員110名）、情報科学科（80名）という3学科体制が確立され、一学年300名（8学級）が学ぶ現在の形になった⁽⁷⁾。アントレプレナーシップ教育を前面に打ち出してからはまだ6年と比較的浅いものの、学校自体は40年にわたり地域に根差し、専門教育を実践してきた伝統校である。ちなみに卒業後の進路状況は約7割が4年制大学や専門学校への進学し、約3割が就職⁽⁸⁾している。教育改革への積極的な姿勢も特筆すべきであり、2016年から3年間は文科省「スーパー・プロフェッショナル・ハイスクール」、2019年から3年間は同「地域との協働による高等学校教育改革推進事業（プロフェッショナル型）」の研究指定を受けるなど、先進的な取り組みを展開してきた。

さらに、2022年度からは新時代のビジネスマナーとして企業でも浸透しつつあるカジュアルウェア（私服）の着用を毎月2回認める「オフィス・カジュアルデー」を導入するなど、社会の変化を敏感に捉えた柔軟な学校運営でも全国的な注目を集めます。

(2) 起業創造科とアントレプレナーシップ

起業創造科は「起業家精神で地域社会をデザインする」をコンセプトに、マネジメントと会計に関する分野の知識と技術を習得し、地域の課題解決を通して主体性や創造力を養うことをゴールに置く。ま

た、大学や企業と連携して、ビジネスの視点から地域社会に貢献できるアントレプレナーシップを身につけることも重視する。

同高校の『Concept Book（大切にしていること）』によれば、カリキュラムとしては、1年生で「公共」や「ビジネス基礎（地域社会のために一步踏み出し行動できるビジネスの土台を作る）」、2年生で学校設定科目「起業マネジメント（かっこいい大人とつながり、チームでの実習を通してマネジメン力を身につける）」を学び、3年生で商業科の探究学習にあたる「課題研究（商業）」につなげる構成となっている（図表6）⁽⁹⁾。具体的には、地域マルシェや販売実習、地域イベントに参加し、「じもと（地域）×しごと」を重視した教育が展開されている。学習の特徴は「教室で学んだことを地域に飛び出し、さまざまな大人にぶつける。その中でたとえ失敗しても、その経験を教室に持って帰り、次の学びにつなげる」という学びのサイクルを重視している点である。また、地域とのマッチングについては、起業創造科創設時から地域コーディネーター⁽¹⁰⁾を配置し、内外の接続がスムースに運ぶよう工夫がなされた。学科の学びを通して育成すべき資質・能力については、①地域の諸課題に関心を持ち「じぶんごと化」「みんなごと化」できる、②起業家精神を持って、新しい価値を創り、一步踏み出す行動ができる、③会計やマネジメントに関する知識を持ち、それらを適切に活用できる、と設定されている（10）。

以上から、すばる高校としては、企（起）業家（者）教育ではなく、アントレプレナーシップ教育を最重視していることを確認できる。そして、そのための科目として、探究学習を最大限活用していることが分かる。

図表6 起業創造科のカリキュラム

学年	学科			5		10		15		20		25		30	
1	起業創造科	現代の国語 (2)	言語文化 (3)	公共 (2)	数学I (3)	科学と人間生活 (2)	体育 (3)	保健 (1)	英語コミュニケーションI (3)	論理・表現I (2)	ピジネス基礎 (2)	簿記 (5)	情報処理 (3)	L H R (1)	
2	起業創造科	文学国語 (3)	古典探求 (2)	歴史総合 (3)	体育 (3)	保健 (1)	英語コミュニケーションII (4)	家庭基礎 (2)	課題研究 (2)	財務会計I (3)	原価計算 (3)	ソフトウェア活用 (2)	起業マネジメント (3)	L H R (1)	
3	起業創造科	論理国語 (3)	古典探求 (2)	地理総合 (2)	生物基礎 (2)	体育 (2)	音楽Ⅰ 美術Ⅰ 書道Ⅰ (2)	英語コミュニケーションIII (4)	論理・表現II (2)	課題研究 (3)	ピジネスマネジメント (2)	世界史探究 (4)	起業マネジメント (3)	L H R (1)	

出所：すばる高校(北川教諭より提供)（2025）

（3）教員ヒアリング

すばる高校起業創造科のカリキュラムの教員側の視点を把握するため、同高の北川博士教諭にインタビュー調査を実施した⁽¹¹⁾。調査手法には半構造化インタビューを採用した。

北川教諭を選定した理由は2点ある。第一に、起業創造科の立ち上げメンバーとして、創設前後の経緯を熟知している点である。第二に、先述の文科省事業の担当教諭として中心的役割を果たし、PRビデオにも頻繁に登場している点である。また、現在は「指導教諭」という立場で所属教員の窓口役も担っている。

起業創造科創設の背景を尋ねたところ、「学内の学科再編議論の中で、10年先の学校の在り方を見据え、大学の政策系学部のような学びを提供できる学科創設を構想し、教育委員会との協議の結果、新学習指導要領の実施を待たずに実現できた」との回答を得た。学科名については、「アントレプレナーシップ学科」などカタカナ表記も検討されたが、他学科と統一性を考慮し、現行名称に決定したという。補足として、保護者や地域社会から学科名について特に問い合わせはなく「すばる高校というブランド力が浸透している」とのことであった。実際に現在は80~100校近い多様な中学校から入学者があり、遠方から1時間以上かけて通学する生徒もいるというという事実は、起業創造科に対する潜在的なニーズの高さを示している。

アントレプレナーシップの定義については、文科省の「様々な困難や変化に対し、与えられた環境のみならず、自ら枠を超えて行動を起こし、新たな価値を生み出していく精神」という概念にはほぼ準拠しているとのことであった。また、校長は日頃から「起業創造科だけでなく、企画科、情報科学科の生徒にとってもアントレプレナーシップは共通基盤である」と生徒に説明しているという。

卒業生のアントレプレナーシップ涵養の評価方法については「定量的な追跡調査は実施していないものの、連携大学からの推薦入学生に対する高評価や、卒業生が入社後に、会社の社長賞を受賞したという事例報告がある」ということであった。アントレプレナーシップの定量的測定は困難だが、裏付けの1つとして、起業創造科1期生を対象とした生徒アンケートが参考になるだろう(図表7)。この調査によれば、入学後に伸長したスキルは主体性が最も高く、次いで実行力、発信力と続いている、まさにアントレプレナーシップの具現化と捉えられる。こうしたスキルの獲得においては、そのプロセスで5年間伴走した地域コーディネーターの存在も大きかったという。なお、コーディネーターは週2回勤務し、外部連携だけでなく、生徒と教員の仲介役としても重要な役割を果たした。また、生徒実行部という課外活動の存在も、一部生徒のアントレプレナーシップ涵養に有効だったとのことである。

図表7 生徒アンケート集計結果（2019年度入学者）

育成したい力	アンケート項目	入学時	1学年終了時	増減
主体性	指示を待つだけでなく、物事に進んで取り組むことができた。【学習面】	54.6	73.0	+18.4
実行力	自ら目標を設定し、目標の達成のために行動することができた。【学習面】	56.5	74.5	+18.0
課題発見・解決力	課題を見つけて分析し、その原因を掘り下げて解決方法を考えることができた。【学習面】	56.0	66.0	+10.0
創造力	学習面において、今まで知らなかったこと・新しいことを学ぶのが楽しい。【学習面】	82.6	86.0	+3.4
発信力	自分の考えや意見を分かりやすく伝えることができた。【学習面】	39.6	52.5	+12.9
傾聴力	先生の話や友達の意見を最後まで聞くことができた。【学習面】	92.8	96.0	+3.2

*結果の一部を抜粋して紹介／数値は「そう思う」「どちらかと言えばそう思う」の回答の合計

出所：リクルート進学総研（2021）

小中学校や他高校、大学との連携状況については「商業系以外の高校との特段の連携はないが、総合的な探究の時間導入後は、地元よりも他市の中学校から相談が増加している」との回答を得た。大学連携としては「龍谷大学、京都文教大学、京都産業大学など複数の大学と日常的に協働し、京都文教大学主導の高校のプラットフォームにも参画している」とのことであった。アントレプレナーシップ教育の適正な開始時期については「高校からではなく、小中学生の段階から始めることが望ましいのではないか」との見解が示された。

そして、探究学習との親和性については「アントレプレナーシップは探究学習の土台隣、主権者教育や消費者教育、情報教育などと同様に、最終的にはキャリア教育の一環として位置付けられる」との認識であった。

一方、課題は2つ挙げられた。第一に「日本版アントレ教育コンプ」のような国際的枠組みを意識したカリキュラム設計がなされていない点である。これはすばる高校に限らず、日本の高校全体の課題であり、今後高大連携によるカリキュラム開発の可能性が示唆される。第二に、後進育成の問題である。北川教諭をはじめとする起業創造科設立メンバーの定年退職が近づいており、2027年度からはアントレプレナーシップ教育に情熱を持つ教員が不在となる可能性がある。公立学校では定期異動もあり、理念継承の面で課題を抱えている。理想としては、卒業生のUターン就職、すなわち起業創造科卒業生が教職免許を取得し、母校に戻る形が考えられるだろう。実際に大学進学後に教育免許取得を目指す卒業生もいるという。しかし、教員採用試験の合格や配属校の決定など多くの閑門があり、卒業生のUターン

就職だけに依存しない継続モデルの構築が必要と思われる。

(4) 卒業生ヒアリング

続いて、同校起業創造科の生徒側の声を確認すべく、すばる高校の卒業生である後藤結衣氏にインタビュー調査を行った⁽¹²⁾。調査手法は半構造化インタビューを採用した。

後藤氏を選定した理由は大きく3点ある。第一に、起業創造科の1期生である点である。すなわち、まさに立ち上げ時期のすばる高校起業創造科を実際に経験している。第二に、生徒実行委員会（現在の生徒実行部）の経験者であることから、学校全体の活動にも深く関わっていた点である。そのため、すばる高校のパンフレットやPRビデオなどにも頻繁に登場している。第三に、課題研究のゼミでソーシャルアントレゼミを選択していたことである。つまり、生徒の中でもアントレプレナーシップを最も意識的に学んでいた可能性が高い。

まずすばる高校への入学動機について、後藤氏は中学校3年時のオープンキャンパスで起業創造科の新設を知り、企画科と比較検討した結果、地域性を重視した起業創造科を選択したことであった。

次に、在学中にアントレプレナーシップを感じた学びについては主に3つあるという。第一に、3年生の課題研究「ソーシャルアントレゼミ」で、地元の市場分析・企画・試作を経て、生徒たちだけで商品を製造・販売を行った経験である。この過程を通して、「0から1を生み出す」面白さと難しさを実感したという。第二に、生徒実行委員会（現在の生徒実行部）の活動として島根県雲南市でのフィールドワークやオープンキャンパスでの司会などの経験である。これらが後のチャレンジ精神やリーダーシップの基盤になったと振り返る。第三に、高校生・大学生・社会人が交流する高大社連携事業への参加であり、そこでの出会いが大学進学の重要な動機づけになったという。

一方、課題も指摘された。後藤氏自身はソーシャルアントレゼミを選択したこと、アントレプレナーシップを意識的に学べたものの、学科全体としてアントレプレナーシップを感じていた生徒は限定的だったという。これは後藤氏の在学時期が新学習指導要領の導入前であり、探究的な学びがまだ十分に浸透していなかったことも一因かもしれない。ただし、起業創造学科が開設から6年経過した現在も、進路状況（進学7割、就職3割）に大きな変化はなく、実際に起業した生徒はいない。その意味では、アントレプレナーシップ教育の本質からすれば矛盾しないものの、もしかすると「起業創造科」という学科名がいずれ「アントレナーシップ教育」の教育理念の間に若干のギャップを生じさせる可能性があるかもしれない。

総じて、大きな課題はないものの、教員間、教員・生徒間、また生徒間でアントレプレナーシップに対する温度差やギャップが若干存在してあり、これを埋めるための仕組み作りが課題と言えるだろう。

(5) 小括

以上、すばる高校の関係者2名のインタビュー調査から、日本初かつ京都唯一のアントレプレナーシップ教育を展開する高校の実態を確認できた。この6年の新学科創設から現在に至る数々の取り組みは、やや大袈裟に言えば、高校や学科、担当教員そのものが高校の「アントレプレナーシップの体現者」だったと言えるかもしれない。しかし、この学科やカリキュラムを継続発展させ、エコシステムへと繋げるためには、乗り越えるべき課題もあった。その課題の1つは「教員間、教員・生徒間、また生徒間におけるアントレプレナーシップに対する温度差やギャップ」であり、いま1つは「アントレプレナーシップを担当する教員陣の継続的確保と充実」であった。

そこで以下では、これらの課題克服に示唆を与える先進事例を検討していく。

4. 先進事例

(1) 大阪府立淀商業高校「アントレプレナーチャレンジ」

大阪府立商業高校（以下、淀商）は、2022年に大阪市立から府立に移管された商業高校である。学科は商業科、福祉ボランティア科の2学科を持ち、商業科の3年生はさらに会計コース・情報コース・流通コースに分かれる。

アントレプレナーシップ教育の観点からは、2015年から学校設定科目として「アントレプレナーチャレンジ」という科目が設置されている（図表8）。これは1年生で学習した商業に関する基本的な知識や技術を活用して、2、3年生の生徒が、会社を起業するというプログラムである。生徒は主体的には市場調査からビジネスプランの検討を行い、年1回の「淀翔モール」をオープンさせ、実践力と実戦力を養っている。この探究学習を通して、生徒一人ひとりのコミュニケーション能力、パートナーシップ力、チームワーク力など、経済産業省が提唱する社会人基礎力が育まれる仕組みである。

このアントレプレナーチャレンジという探究学習科目の導入の結果、授業前と授業後で生徒の自己診断結果で大きな変化が見られたという。例えば、「難しいことでも失敗を恐れないで挑戦している」については「大変そう思う」「そう思う」という肯定的な回答が25%から53.4%に増加し、「学校で学んでいる内容が社会や仕事で役立つと思う」については「大変そう思う」が23.5%に増加、「そう思う」が18.9%に増加したという（伊藤 2024:66）。また、東北芸術工科大学が主催する探究型成果発表「デザイン選手権」では、612チームの中から文部科学大臣賞を受賞するに至った。加えて、この科目で火がついた生徒たちは、多くの資格に挑むことはもとより、早稲田大学が主催する「起業家思考ワークショップ」に参加し、全国の高校生と早稲田大学生とエフェクチュエーションワークを行ったり、大阪・関西万博 EXPO 教育プログラムやアントレプレナーズデイという課外活動イベントに参加したりするようになったとのことである。また、早稲田大学のエフェクチュエーションについては、淀翔の教員自身が参加し、教材開発にも携わっている（同掲）。

本事例から、まずアントレプレナーシップを前面に押し出すプログラムは探究学習との相性が良く、具体的な学習成果も確認できていることが分かる。加えて、アントレプレナーシップ教育で身についた力を科目内（正課）だけでなく、科目外（課外）にも発揮できる場を多く設けることで、教員間、教員-生徒間、生徒間のアントレプレナーシップの温度差やギャップを埋めることに貢献していることに注目したい。

図表8 大阪府立淀商業高校商業科のカリキュラム

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1年	ビジネス基礎		簿記		情報処理		現代の国語		言語文化		数学I		英語コミュニケーションI		公共		生物基礎		体育		保健		総合		HR					
2年	ビジネスコミュニケーション	アカウンティング簿記	ソフトウェア活用	マーケティング	アントレプレナーチャレンジI	文学国語	数学A	英語コミュニケーションII	地理総合	科学と人間生活	家庭基礎	体育	保健	総合	HR															
3年	ビジネス法規	課題研究	コース選択		アントレプレナーチャレンジII	文学国語	数学演習I	英語コミュニケーションIII	歴史総合	科学と人間生活	体育	芸術選択	選択科目A	選択科目B	HR															

出所：大阪府立淀商業高等学校（2024）

(2) ガイアックス「起業家教育事業」

ガイアックスは1999年の創業以来、「Empowering the people to connect～人と人をつなげる～」を企業理念に掲げ、中高生を対象としたアントレプレナーシップ教育「起業家教育事業」を展開する株式会社である（ガイアックス 2024）。特に2020年からスタートした自治体・教育機関等への出張授業型アントレプレナーシップ教育プログラム「起業ゼミ」は5年間で累計受講数が1万人を突破するなど急速に普及し、全国から注目されている。

この「起業ゼミ」は、起業をテーマとしたワークショップ形式の探究プログラムで、対象は小学校高学年から大学生まで幅広い。学校のニーズに合わせて「総合的な探究の時間」に適応した8~12コマのカリキュラムにアレンジしたり、選択科目や起業部といった部活動にも対応している。また、私立学校だけでなく、公立学校にもプログラムを提供し、通信制高校への支援実績もあるという⁽¹³⁾。内容は「課題設定」「プロトタイプ制作」「情報収集」「整理・分析」「まとめ・表現」の5つのステップで構成され、座学とワークショップを通じて実際にビジネスモデルを構築する。これにより、ビジネスの基礎

知識、問題解決能力、コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を育み、起業家に限らず、自ら考え行動する力を養成しているとのことである（伊藤 2024:60）。

伊藤（2024）によれば、プログラム開始時は 76.6%の子どもたちが「起業に興味がない」と回答していたが、受講後にはその 84.2%が「起業に興味がある」という大きな意識変容が見られたという。そして、こうしたアプローチが評価され、2021 年度には経産省主催の「キャリア教育アワード」奨励賞、2022 年度は経済産業大臣賞（最優秀賞）を受賞している。

事業責任者である吉川佳祐は、インタビューで「アントレプレナーシップ教育はキャリア教育とも親和性が高く、起業ゼミを通して、進路選択に影響があった例も少なくない」「アントレプレナーシップは探究学習と親和性が高い」「最終的には全国 600 万人の中高生が当たり前にアントレプレナーシップ教育を受けられるようにしていきたい」「将来の起業家で起業家である必要はないので、主体的に行動し、社会課題を解決できる人材を育成・支援していく」とアントレプレナーシップ教育と探究学習の相性の良さについてのコメントもしている（伊藤 2024:62-63）。

以上から、学校（教員）だけではそのプログラム開発が難しいアントレプレナーシップ教育は、民間事業者との協業（パートナーシップ）により、探究学習としての質を担保しつつ、学校内だけでは実現困難なイノベーティブな展開が可能になることが分かる。さらに、対象を高校生に限定せず、小学生から大学生（大学院生含む）まで幅広く捉える教育プログラムを展開することで、アントレプレナーシップ教育の持続可能なエコシステムにつながる可能性が示唆される。

5. おわりに

(1) 政策提言

ここまで文献レビュー、事例研究、先進事例を踏まえ、今後のアントレプレナーシップ教育と探究学習を架橋するために、最後に 3 点の提言を示したい。

①普通科におけるアントレプレナーシップ教育の展開

本論で取り上げたすばる高校と淀商は、アントレプレナーシップを前面に押し出したカリキュラムを開設し、この分野の成功モデルと言える事例であった。しかし、やはり商業高校、商業科ゆえの印象は拭い去れず、高校全体への波及効果には限界がある。図表 9 に示す通り、日本の高校における普通科の割合は 74.1%（商業科は 5.6%）と圧倒的多数を占めている。そのため、普通科におけるアントレプレナーシップ教育の展開こそが本丸と捉えるべきではないだろうか。

そして、その際に活用できるのが、「総合的な探究の時間」である。教員、保護者、そして何より生徒がしっかりと理解できれば、アントレプレナーシップ教育の要素を取り入れた「総合的な探究の時間」を設計すること難しくない。ただし、普及の過程では現場教員から抵抗感が予想される。その対策として、ガイアックスのような民間事業者とのパートナーシップによる専門家に伴走支援や、すばる高校のような地域コーディネーターの配置が効果的であろう。いずれにしても、普通科におけるアントレプレナーシップと総合的な探究の時間の架け橋こそが高校教育全体への普及における鍵となると考える。

図表 9 高等学校学科別生徒数・学校数

区分	生徒数 (人)	比率 (%)	当該学科を置く学校数(延べ数)	単独学科 学校数
合計	2,898,357	—	6,523	3,430
普通科	2,146,969	74.1	3,678	2,548
職業学科 (専門高校)	小計	490,356	16.9	1,906
	農業	67,063	2.3	296
	工業	199,712	6.9	516
	商業	161,337	5.6	574
	水産	7,087	0.2	42
	家庭	34,002	1.2	259
	看護	11,653	0.4	97
	情報	3,225	0.1	28
	福祉	6,277	0.2	94
その他専門学科	104,592	3.6	562	49
総合学科	156,440	5.4	377	278

出所：文部科学省（2024b）

②小中高大を横断するアントレプレナーシップ教育カリキュラムの開発と日本版アントレコンプの見直し

今後日本では、小学校から大学、大学院に至るまでの一貫したアントレプレナーシップ教育カリキュラムの開発が必要である。そのためにもまずは日本版アントレコンプの現行案について教育関係者から広く意見を聴取し、現行案の改良を図るべきではないだろうか。

例えば、すばる高校の北川教諭からは、4領域8能力の枠組みには賛同を得られたものの、学年区分については実態と合わないとの指摘があった。現行案の「高校生」区分は実際には高校3年相当、「中学生」区分は高校生1・2年相当、「小学校高学年」区分は中学生相当ではないかとの見解である。また、能力獲得には個人差が大きく、学年で明確に区分することには限界があるとの意見もあった。現場の教員からこのような具体的な指摘があることを考えると、より多くの教育関係者から意見を集めることで、さらなる改善点が見つかるだろう。そして、アントレナーシップ教育関係者だけでなく、探究学習の担当教員の視点も取り入れることが、実用的で現場に受け入れられるモデル構築には不可欠であると考える。

③アントレプレナーシップ教育のための高校生資格の創設

最後に、見える化された能力を形にするために、「アントレプレナーシップ教育のための高校生資格」の創設を提案したい。例えば、京都では「初級地域公共政策士」という政策系大学が中心となった民間資格が存在する。資格発行団体である地域公共人材開発機構機（2025）によれば、この資格取得者はまもなく1000人を超える、関東や九州・沖縄など京都以外にも広がりつつある。この資格はEUのEQF（European Qualifications Framework）に準拠して構築されており、日本版アントレコンプとの親和性も期待できる。

具体的には、(i) 公共やアントレプレナーシップを学ぶ基礎科目、(ii) 大学・民間企業など外部機関

と連携した実践的なPBL（Project Base Learning）、(iii) 総合的な探究の時間や課題研究からなる探究學習、の三層構造のカリキュラムから構成された資格を提案する。高校生がこうした資格を取得することで、アントレプレナーシップ教育の可視化が可能となるだけでなく、進学や就職活動でも通用するパスポートとなり得る。さらに、こうした取り組みが広がれば、全国のアントレプレナーシップ教育を開拓する教育機関同士のネットワーク構築にも貢献するだろう。

(2) 積み残した課題など

本論では、先行研究や先進事例、また京都府内の商業系高校の教員及び卒業生へのヒアリング調査を通して、アントレプレナーシップ教育と探究學習の共通点と相違点を整理し、両者の関係性のあり方について検討してきた。これら現状を踏まえ、最後に「普通科におけるアントレプレナーシップ教育の展開」、「小中高大を横断するアントレプレナーシップ教育カリキュラムの開発と日本版アントレコンプの見直し」、「アントレプレナーシップ教育のための高校生資格」という3つの提案を行った。これらの提案は、今後詳細を積める必要があるものの、アントレプレナーシップ教育と探究學習を架橋する上で大きく貢献するものと考えられる。

一方、積み残した課題も少なくない。第一に、事例調査の範囲と深さに関する制約がある。核となる教員と卒業生の声を収集することはできたが、学校経営の視点から見た校長や副校長、また他の教科を担当する教員からの意見を伺うことができなかった。さらに、現在教育を受けている現役高校生や多様な卒業生、そして商業科以外の高校関係者からの意見聴取も実現できなかった。第二に、先進事例の調査手法にも限界があった。基本的に文献レビューに依拠せざるを得ず、実際に取り組みを推進している関係者から直接意見を聴取することができなかった。これらの点については今後の研究課題としたい。特に、普通科におけるアントレプレナーシップ教育の実装に向けては、多様な学校種・地域での実証的研究が不可欠であることを申し述べ、本論の結びとしたい。

本研究は、基盤研究(C)23K02352「総合的な探究の時間の「キャリアと社会課題の2つの探究」の可視化と支援に関する研究」の成果の一部である。

謝辞

本論の執筆にあたっては、京都府立すばる高校の北川博士教諭、卒業生の後藤結衣氏に多大な協力を頂いた。この場をお借りして厚く御礼申し上げたい。

註

- (1) 1999年から実施され、世界46カ国（日本含む）が参加。
- (2) 例えば、アメリカのバブソン大学、ハーバード・ビジネススクール、スタンフォード大学経営大学院、イギリスのロンドン・ビジネススクールなど。
- (3) バブソン大学では、①遊び、②共感、③創造、④実験、⑤省察というプロセスでアントレプレナーシップ教育の方法論が確立されている。
- (4) 2022年度は、青山山田高校、芝浦工業大学附属中学高等学校、福井県立坂井高校、北海道留辺蘂高校の4校、2023年度は、桜花学園高校、北九州市立高校、熊本マリスト学園中学校高校、佐野日本大学高校、静岡北高校、奈良県立商業高校、福井県立鯖江高校、福島県立福島商業高校、三重県立四日市商業高校、宮城県農業高校の10校が採択された。
- (5) 詳細は、文部科学省のホームページ (<https://entrepreneurship-education.mext.go.jp/>) 参照。
- (6) 2023年度までは「起業家教育推進大使」という呼称であったが2024年度から「アントレプレナーシップ推進大使」に改称されている。2025年2月28日現在で54名が登録されている。
- (7) 2025年度入学生より、入学時点では商業系学科群として学び、2年生から起業創造科と企画科に分かれるようになる。
- (8) 2024年3月時点で求人倍率は約20倍、就職率は100%（府立高校全体は約90%）を達成している。
- (9) 2年生は週2コマ、3年生は週3コマ学習する。
- (10) 文部科学省の採択事業期間である2019～2022年度に加え、京都府教育委員会予算で2023～2024年度の計5年間配

置。

(11) 2024年2月25日にオンラインビデオツールzoomにて実施。

(12) 2024年2月23日にオンラインビデオツールzoomにて実施。

(13) 例えば、麹町中学校、ドルトン東京学園、暁秀中学校・高等学校、青翔開智中学校、隠岐島前高校、安田女子中学校、土佐塾中学校、福岡女子商業高校、N高校・S高校など。

【参考文献】

- 飯盛義徳・西田みづ恵（2012）「地域の高校生を対象としたアントレプレナーシップ育成のための教育モデル・普及システムの研究～ジュニアケースメソッドを他地域に広げるために～」『マツダ財団 研究報告書』vol.24、17-30頁、公益財団法人マツダ財団
- 一般財団法人地域公共人材開発機構オフィシャルページ (<https://www.colpu.org/>) (2025年2月28日アクセス)
- 伊藤貴志（2024）「アントレプレナーシップ教育の進展開」『月刊先端教育』10月号、52-66、学校法人先端教育機構出版部
- 伊藤羊一（2023）「アントレプレナーシップは教えられる?!（下）」『月刊高校教育』5月号、4-7、高校教育研究会
- 薄羽正明（2015）「起業家精神事業の取組ー『サキュールサー』商品化への取組ー」『工業教育資料』第359号、17-20頁、実教出版
- 大阪府立淀商業高等学校オフィシャルページ（2025） (<https://www3.osaka-c.ed.jp/yodo-b/>) (2025年2月28日アクセス)
- 株式会社ガイアックス (<https://www.gaiax.co.jp/>) (2025年2月28日アクセス)
- 京都府立すばる高等学校オフィシャルページ（2025） (<https://www.kyoto-be.ne.jp/subaru-hs/mt/>) (2025年2月28日アクセス)
- 京都府立すばる高等学校（2025）『Concept Book（大切にしていること）』
- 北岡和義・加藤浩介・島岡未来子・武田浩太郎・谷川徹・鶴田宏樹・中原康之・谷田貝孝・湯川カナ・和仁裕之（2023）「日本版Entre Comp「アントレプレナーシップ教育における4領域8能力」」イノベーション教育学会政策共創部会
忽那憲治・長谷川博和・高橋徳行・五十嵐伸吾・山田仁一郎（2013）『アントレプレナーシップ入門-ベンチャー創造を
学ぶ-』有斐閣ストゥディア
- 経済産業省（2023）「令和6年度 起業家教育プログラム実施支援説明資料」
(<https://www.meti.go.jp/press/2023/11/20231116001/20231116001-a.pdf>) (2025年2月28日アクセス)
- 経済産業省（2024）『起業家精神に関する調査報告書』
- 佐野芳枝・川副智行・島岡未来子・濱田祐太・古賀碧・栄田源・山田健太（2023）「アントレプレナーシップ教育の現在地」『大学時報』第72巻411号、18-33頁、一般社団法人日本私立大学連盟
- 高石克美（2022）「大学における「総合的な探究の時間」の指導法について-教職課程を履修する学生に対して指導すべきと思われる事項-」『経済と経営』第52巻第1号、17-43、札幌大学経済・経営学会
- 高見啓一（2022）「商業科における地域連携型アントレプレナーシップ教育の成功の鍵は何か?—学校内株式会社を例に—」『商業教育論集』32、33-40頁、日本商業教育学会
- 西村仁明（2020）「総合的な時間におけるキャリア教育の展開～アントレプレナーシップの実践について～」『生活科・総合の実践ブックレット』第14号、日本生活科・総合的学習教育学会
- ハイディ・M・ネック、カンディダ・G・プラッシュ、パトリシア・G・グリーン（2023）『世界一のアントレプレナーシップ育成プログラム』（島岡未来子、朝日透、山川恭弘監訳）、翔泳社
- 原田紀久子（2010）「地域連携型アントレプレナーシップ教育とその効果」『経済教育』第29号、81-83、
経済教育学会
- 日向野幹也・松岡洋佑（2021）『大学教育アントレプレナーシップ いかにリーダーシップ教育を導入したか』ブックウエイ
- 平野哲也（2023）「アントレプレナーシップ概念の方法学-多様性と価値をめぐる方法論的探究-」『日本政策金融公庫論集』第46号、69-92頁、日本政策金融公庫
- 堀部伸二（2024）「NPO法人 16歳の仕事塾② プログラム内容と効果 そしてアントレプレナーシップ教育へ」『週刊教育資料』No.1735、104-117、日本教育新聞社

- 南方建明（2015）「アントレプレナーシップの育成とビジネスアイディア甲子園」『工業教育資料』第360号、1-5、実教出版
- 文部科学省（2021）「学習指導要領「生きる力」」（https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/）（2025年2月28日アクセス）
- 文部科学省（2024a）「全国アントレプレナーシップ人材育成プログラム」（<https://entrepreneurship-education.mext.go.jp/>）（2025年2月28日アクセス）
- 文部科学省（2024b）「高等学校学科別生徒数・学校数」（令和6年6月）
(https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/shinkou/genjyo/021201.htm) (2025年2月28日アクセス)
- 文部科学省（2025）「アントレプレナー推進大使について」
- リクルート進学総研（2021）「Case “生徒の可能性を拓く” 高校実践事例②京都すばる高校（京都・府立）」
(<https://souken.shingakunet.com/secondary/2021/02/case-2.html>) (2025年2月28日アクセス)
(https://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/sangaku/mext_00009.html) (2025年2月28日アクセス)
- 山田仁一郎（2013）「アントレプレナーという用語の輸入と訳語の変遷」忽那憲治・長谷川博和・高橋徳行・五十嵐伸吾・山田仁一郎『アントレプレナーシップ入門-ベンチャー創造を学ぶ-』、17-18頁、有斐閣ストゥディア
- IMD（2024）“IMD World Competitiveness Booklet2024”

鉄道事業の転換期

—大手事業者・都市圏事業者も変革のとき—

Turning point in the railway business.

—Also at the time of transformation for major or urban-area railway companies. —

下田 雅己

(東京都総務局)

1. はじめに

公共企業体日本国有鉄道（以下、一般に「国鉄」という。）がJRグループ（旅客営業会社は6社）に分割民営化されて38年が経過しようとしている。既に国鉄の歴史（1949年6月～1987年3月）に匹敵する時間の経過があったことになる。

分割民営化時に、国鉄の営業制度を基本的に継承して、旅客の立場からみると、運賃料金等の負担に変更がないという枠組みで発足したJRグループであったが、その後、北海道、四国、九州のいわゆる3島会社が異なる運賃体系を導入するなど一部に制度の変更がみられた。その一方で、国鉄以来の従前からの制度・体系も、一部に変更を加えつつも、依然維持されている部分も多い。もっとも、分割民営化当時、政府・政権与党は、旅客にとっては利便性、運賃やネットワークは変わらないと宣伝していた。

この間、公共交通機関としての経営の維持、とりわけ過疎地域において様々な施策を施しても鉄道事業として維持が困難となっているケースが北海道をはじめ、各地で顕著になっているところではある。例えば、その北海道の例で示せば、分割民営化の時点でJR北海道には3,000Kmを超える営業キロの路線網があったが、その後の路線廃止で、新幹線（148.8Km）の開業があって差引きしても、現状では約2,250Kmに減少している。これらの傾向は、本州のJR東日本、JR西日本、また、JR九州においても、一部で、路線廃止や、災害復旧を契機のBRT（バス・ラピッド・トランジット）化などもみられるが、JRの本州3社や、3島会社の中では株式上場を果たしたJR九州は、比較的堅調な経営をしていると目ってきた。

ところが、JR東日本が、2026年春から、①消費税の転嫁等を除いて基本的に分割民営化から据え置かれていた運賃の初の値上げを実施し、併せて②かなり抜本的に運賃制度を見直すこと、を発表した。（※参考資料1、2）

既に、JR西日本においては、2025年4月実施で大阪都市圏の運賃水準を一部調整的に見直すことが決定されているが、東日本のものは、同社の全営業領域において適用され、旅客への影響も大きなものとなるように予想されるところである。

本稿では、今般JR東日本が発表した営業制度の考察を中心とし、人口減少、少子高齢化、持続可能な開発目標（SDGs、その端的な一例として地球温暖化防止のための化石燃料の使用抑制）、等の社会状況や政策目標の中で、鉄道事業を維持してゆく条件も変化し、大手や都市圏を基盤とする鉄道事業者であっても対応を余儀なくされているという点を考察する。

※参考資料1 運賃改定の申請について～2026年3月の運賃改定に向か、手続を開始しました～
2024年12月6日発表 東日本旅客鉄道株式会社（JR東日本）発表

※参考資料2 運賃改定の申請について（補足説明資料）参考資料1の付属資料

2. 「国鉄遺制」をひきずる現行の運賃等制度

「国鉄遺制」という表現は、やや乱暴かもしれないが、基本的には大きな枠組みという意味で、国鉄以来の運賃制度が、現在もJRグループにおいてウエイトを占め続けていると言つてよいと思われる。まず、これらの特徴について確認しておきたい。なお、遺制と言っても、必ずしも否定的なニュアンスで述べているのではないことを予め申し添える。

(1) 運賃・料金制

交通経済学の用語として、「運賃」と「料金」には一般的な定義としての違いはないところである。1900年（明治33年）に定められた法文のままの法律である鉄道営業法の規定上は「運賃其ノ他ノ運送条件」（第3条）等と表記されているだけであるが、伝統的に、特定の政策・制度的での意味では使い分けられており、国土交通省は『旅客鉄道の運賃料金制度について』において『「運賃」とは、「人又は物品の運送に対する対価」であり、一方「料金」とは、「運送以外の設備の利用や付加サービス、役務の提供に対する対価」と定義できます。』としている。更にこれによると、料金のうち、急行・特急料金は、速達性に対する価値、施設やサービスが良好なこと、高速運転のための費用やサービスの高度化のための費用が増大すること等が設定の要因となっているとされている。また、グリーン料金等は設備の利用に対する料金とされている。このことは、例えば、東京から大阪まで、新幹線で行っても、極端な話ずっと鈍行を乗り継いで行っても運賃部分は共通ということになることを意味する。本稿ではこの点の分析には立ち入らないが、果たして運行コストと旅客の負担が適正な応分になっているのだろうかという、検討すべき課題が生じるところである。

(2) 一律運賃制（ただし「幹線」と「地方交通線」）

国鉄では、長年にわたり全国一律の単一の運賃単価の制度を維持してきた。（厳密には、1950年代まで、一部のローカル線に営業キロを擬制して増運賃を設定する制度も採られていた歴史はあった。）国鉄の末期、1980年制定施行の「日本国有鉄道経営再建促進特別措置法」（国鉄再建法）に基づき、国鉄の路線は「幹線」と「地方交通線」に分類され、異なる運賃単価が適用されることになった。地方交通線とは、「幹線鉄道網を形成する営業線として政令で定める基準に該当するものを除いて、その運営の改善のための適切な措置を講じたとしてもなお収支の均衡を確保することが困難であるもの」と定義され、一定の輸送水準を満たした路線のみが幹線とされた。この時点で、単一の運賃単価（適用される運賃表）ではなくなり、二元性とはなったが、一律運賃ではあった。この制度の根幹である幹線と地方交通線の区分は、現在に至るまで、JRグループに引き継がれており、その後の沿線での宅地化の進展や、逆に線区によっては収益の柱であった貨物輸送の廃止などで、路線ごとの経営状況が好転や悪化しているケースもあるが、JR線として存続している限りで、見直し（区分変更）はされていない。

また、国鉄分割民営化から10年目となる直前の1996年1月には、JR北海道、四国、九州のJR3島会社では、運賃を改定し、JR東日本、東海、西日本のJR本州3社との間に運賃格差が発生している。

このように、「幹線」と「地方交通線」という枠組みも残っているが、会社（エリア）によっての運賃格差も生じ、その意味でも単純な「一律」ではなくになっているが、例えば路線や区間ごとの経営収支を細かく反映して設定している制度ではないという意味で、広義の一律運賃制は続いているということができる。 （後述の(4)遠距離遅減制も、ある意味、一律運賃の要素でもある。）

(3) 距離制／区間制（対キロ区間制）

さて、国鉄以来の運賃制度は、原理的には、「対キロ制」である。これは距離=営業キロ当たりの賃率に乗車区間の距離を乗じて運賃額を計算する方法である。もっとも、実際には、「対キロ区間制」となっており、これは一定の距離を基準として区間（距離幅）を定め、乗車区間に応じて適用される運賃を算出する制度である。例えば、11キロから15キロであれば同一運賃となる、というような設定例であり、ある駅から同一路線の同一方向の隣接する駅どうしで、たまたま運賃が同額になるというようなケースは、民営鉄道や公営企業を含め、鉄道事業に一般的に多く見られるところである。

(4) 遠距離遅減制度

JR旅客営業会社の一社内で完結する場合であっても、複数社にまたがる場合であっても、片道乗車券で営業キロが600キロを超える場合は、その超えた部分の運賃の単価が、600キロまでより、概ね半

額になるという制度で、国鉄時代からの伝統的施策である。旅客にとっては、鉄道を長距離利用することによって得られるインセンティブではある。(遠距離遅延制度については。後ほど、5.(2)でも別途検討する。)

(5) 小括－いわゆる「プール制」

本稿で上記の「国鉄遺制」と呼ぶ運賃等制度は、いわゆる「プール制」としての特徴に他ならないということができる。一の事業者において、収益性の高い路線や区間、反対にそうでない区間があるのは当然起こりうる事象であるが、事業の総体の経費に対して、それに見合うように費用を算定して、収入に充てるための運賃を設定していたというコンセプトを、基本的に堅持してきたということである。国鉄末期に導入され現在に引き継がれている「幹線」と「地方交通線」の2種類の運賃表(運賃単価)が用いられていること、JR北海道、四国、九州のJR3島会社では既にベースを値上げしていることもあるが、線区や地域による収益性等の細かい差異を反映しているものではないので、本質的にプール制である性質に変わりはないといえる。・

3. 経営状況の考察 ー JR東日本の申請資料から

1. で触れた社会状況や政策目標の中で、更に2020年からの「新型コロナウイルス感染症(COVID-19)」の流行、まん延による様々な影響(以下、一般に「コロナ禍」という。)が、鉄道事業の運営にも多大な影響を与えたわけである。JR東日本が2026年春の実施を予定して申請を行った運賃改定の資料(※参考資料1、2)により、経営状況を考察する。

(1) 運賃改定の目的は?

今般の申請による運賃改定申請の目的について、引用すると、図表1.のとおりである。

図表1. JR東日本 運賃改定の目的 (参考資料2. 2ページ)

目的
<ul style="list-style-type: none">当社は会社発足以来、広範な鉄道ネットワークによる多様な輸送サービスを提供することで、鉄道事業者としての使命を果たしてきました。安全性とサービス品質の向上、鉄道ネットワークの拡充によりご利用の増加につなげるとともに、生産性向上と財務体質改善等の経営努力を積み重ね、現在も会社発足時の運賃水準を維持しています。一方で新しい生活様式の定着に伴う鉄道利用の減少や昨今の物価高騰による経費の増加、今後の更なる沿線人口の減少、人材確保・定着に向けた待遇改善等、厳しい経営環境が継続する見込みです。鉄道を安全に運行させるためには、安全投資や技術開発のほか、「車両」「設備」「信号」「架線」等の鉄道設備の適切な改良・保守作業が不可欠であり、多くの労力と費用が必要です。さらに今後も多様化するお客様ニーズ、安全・サービスの維持向上、老朽化した車両・設備の更新、激甚化する災害やカーボンニュートラル等に対応する設備投資や修繕等を続けていきますが、これらに必要な資金を安定的に確保することが困難な状況となっています。当社の経営努力を前提として、今後も事業継続に必要な対応を着実に実施しながら鉄道事業を運営していくため、鉄道の旅客運賃の上限変更認可申請を行いました。

参考資料2.によるとコロナ禍による経営環境の変化を要因に挙げており、旅客輸送量についてみるとコロナ禍初年度である2020年度には、2019年度に比べて6割以下に落ち込んだものの、回復基調が2023年度の水準(2019年度比の85%程度の水準)にしか回復しない見込みが、2024、25年度の推計値でも変わらないという推計が示されている。ネット有利子負債についても、2018年度は、2兆9千億円

程度だったものが、2021年度以降4兆5千億円程度になり、これが2024、25年度の推計値でも変わらないという推計が示されている。(図表2.)

図表2. コロナ禍による経営環境の変化
旅客輸送量と負債の推移 (参考資料2. 10ページ)



- ✓ コロナ禍によりお客様のご利用が減少する中でも、社会的使命を果たすべく、日々運行を継続
- ✓ 会社発足以来、初めてとなる営業赤字を計上し、財務体质が悪化
- ✓ 今後もコロナ禍前のご利用水準には戻らないと想定

(2) 運賃改定の内容は？

参考資料2. によると、予定の運賃改定率は7.1%であり、「1987年会社発足以来初めて」ということを強調している。(筆者注：消費税導入、税率改定等による要素の転嫁による改定は含まない)
この内容を運賃の区分によって内訳をみると、図表3. のようになっている。

図表3. JR東日本 予定運賃改定率 (参考資料2. 3ページ)

■ 改定率（値上げ率） 普通運賃7.8%、通勤定期12.0%、通学定期4.9%			
<内訳> ※ 料金については改定しません			
運賃区分	普通運賃	通勤定期	通学定期
幹線	4.4%	7.2%	改定なし
地方交通線	5.2%	10.1%	改定なし

※ 電車特定区間および山手線内の改定率（幹線に統合）

運賃区分	普通運賃	通勤定期	通学定期
幹線へ	電車特定区間	10.4%	13.3%
	山手線内	16.4%	22.9%

このような内容の運賃改定の申請がなされたわけである。消費税の転嫁等を別とすれば、JRへの分割民営化後初の運賃改定であり、38年間で初のことということが報道でも取り上げられているが、実は、制度面で大きな変更が併せて実施されようとしているという点は看過できない。項を改めて、みてゆきたい。

4. 2026年の制度改正 — JR東日本の申請資料から — JRグループ全体に関わることも

前節で触れたのは、直接的な運賃の改定、「値上げの率」等の内容であるが、実は運賃の額面だけでなく、国鉄時代から伝統的に続けられてきた制度についても、大きく変更される点に注目しなくてはならない。以下、順次考察する。

(1) JR他社線区との「通算加算方式」の導入

これは、今回の運賃改定がJR東日本線区にかかるものであるところ、現在同じ運賃単価（運賃表）を適用しているJR東海・JR西日本にまたがる区間の調整を行うもので、JR東日本の区間につき、加算額（今回の値上げ相当額）を加算するというものである。（図表4.）

JR他社との対キロ区間制運賃を維持しつつ、JR東日本部分の運賃改定を反映させるものである。これはバランスを取るという意味では、当然の措置である。

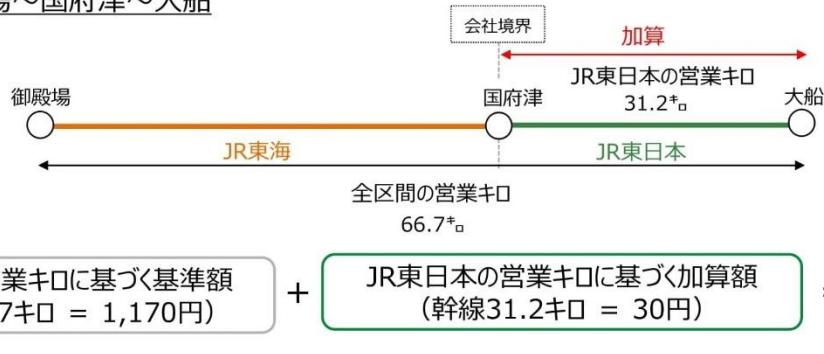
図表4. JR東日本 運賃改定により導入される『通算加算方式』（参考資料2. 8ページ）

通算加算方式について

JR他社にまたがってご利用される場合の運賃は、全区間の距離による運賃（基準額）と、JR東日本の乗車区間分の加算額を合計した額となります。

※「基準額」…現行の当社・JR東海・JR西日本の幹線の運賃
「加算額」…改定後の当社運賃と基準額の差額（運賃改定に伴う当社の値上げ相当額）

（例）御殿場～国府津～大船



(2) 電車特定区間運賃等の廃止

2. (2)で触れたように、JRの運賃は、「幹線」と「地方交通線」の二本立ての運賃表になっている。ただし厳密にいうと、これには例外がある、東京圏と大阪圏（JR西日本）において①「電車特定区間」、及び②「山手線内」並びに「大阪環状線内」という運賃が存在している。これは、東京圏と大阪圏の中心部において、運賃単価を割り引くもので、「幹線運賃」の特例で、当該区間内のみを利用する場合に、割安な運賃適用となるものである。これは、競合する地下鉄線を含む民鉄線等との競争措置であった。

今回、JR東日本は、特例である、①「電車特定区間」と②「山手線内」の運賃区分を廃止し、「幹線」に統合するものである。その結果、例えば、中央線の東京ー新宿間は、現行230円であるところ改定後は260円となり、約12%と、平均値上げ率より大幅な値上げとなることになる。（図表5.）

なお、JR西日本では、2025年4月1日から、①「電車特定区間」の範囲を拡大する一方（値下げになる場合がある）、②「大阪環状線内」を「電車特定区間」に統合（値上げ）し、また鉄道駅バリアフリー料金の適用区間を新たに「電車特定区間」に適用するという改定が実施される。

図表 5. JR東日本 運賃改定後の主要運賃帯の運賃額 (参考資料 2. 5 ページ)

■主なご利用キロ地帯の「普通運賃」

(単位: 円)

運賃(税込)	現行						改定						現行との差額					
	幹線		電車特定区間		山手線内		幹線		幹線		電車特定区間		山手線内					
	IC	きっぷ	IC	きっぷ	IC	きっぷ	IC	きっぷ	IC	きっぷ	IC	きっぷ	IC	きっぷ	IC	きっぷ	IC	きっぷ
1~3km	147	150	146	150	146	150	155	160	+8	+10	+9	+10	+9	+10	+10	+10	+10	+10
4~6km	189	190	167	170	167	170	199	200	+10	+10	+32	+30	+32	+30	+30	+30	+32	+30
7~10km	199	200	178	180	178	180	209	210	+10	+10	+31	+30	+31	+30	+30	+30	+31	+30
11~15km	242	240	230	230	208	210	253	260	+11	+20	+23	+30	+45	+50	+50	+50	+45	+50
16~20km	330	330	318	320	274	280	341	350	+11	+20	+23	+30	+67	+70	+70	+70	+67	+70

※ 電車特定区間・山手線内の現行運賃には、鉄道駅バリアフリー料金(10円)を含みます。

(単位: 円)

運賃(税込)	現行	改定	現行との差額	主な区間	
				幹線	幹線
キロ地帯	幹線	幹線	幹線		
101~120km	1,980	2,090	+110	東京・上野～高崎、東京・上野～宇都宮	
...
341~360km	6,050	6,270	+220	東京・上野～仙台、東京・上野～山形	
...
681~720km	10,340	10,780	+440	東京・上野・大宮～新青森	

(3) 特定区間運賃(民鉄との競合路線区間)の縮小

国鉄末期には、経営状況の悪化で相次いだ運賃得上げが行われ、そのため大都市圏で競合する区間につき、値引きした運賃を設定していた区間があった。それを民営化後のJRも引き継いでいたが、このたびの運賃改定にあわせて、その区間を縮小することがJR東日本から発表された。その理由と内容は、図表6. の通りとなっている。

図表 6. JR東日本 運賃改定後の特定区間の変更 (参考資料 2. 7-ジ)

- ◆ 特定区間(東京地区)の普通運賃および定期運賃は、国鉄時代に他の鉄道事業者と競合している区間に通常の運賃よりも低廉に設定されましたが、これまでの間、見直しを行ってきておりません。
- ◆ 一方で現在では、路線形態の変化から当社とは直接競合関係とならない区間やお客様のご利用が少ない区間などがあります。
- ◆ このため、特定区間に關しては一部の区間を除き廃止します。

※ 認可後に届出予定のため、詳細は別途お知らせします。

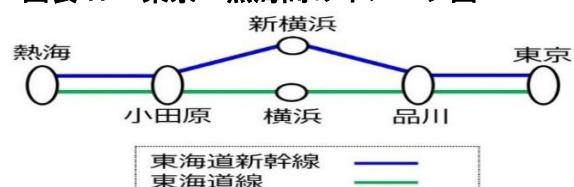
今後も引き続き設定する区間(計12区間)			今回廃止する特定区間(計18区間)		
東京	～	西船橋	上野・日暮里	～	成田
新橋・浜松町・田町	～	逗子	新橋	～	田浦・横須賀・衣笠・久里浜
品川	～	横浜	浜松町	～	田浦・横須賀・衣笠
品川	～	逗子	田町	～	田浦・横須賀・衣笠
横浜	～	逗子	品川	～	田浦・横須賀・衣笠・久里浜
新宿	～	八王子	横浜	～	田浦
新宿	～	高尾	渋谷	～	桜木町
新宿	～	拝島			
渋谷	～	横浜			
渋谷	～	吉祥寺			

※ 記載している区間は他の鉄道事業者と直接競合している区間です。この他、内方調整に伴う区間の改廃も実施する予定です。

(4) 東海道新幹線並行区間の運賃体系の別線化

本州3社が運営する新幹線は、並行区間の在来線も本州3社のJR線として運営されている部分について、同一の運賃が適用されるという運送約款が国鉄以来の伝統であった。新幹線は在来線の増線で

図表 7. 東京～熱海間のイメージ図



あるという考え方であり、分割民営化後に、運営する会社が異なる区間についても、いずれの経由と指定されている乗車券を所持しても、他方の路線に乗っても差し支えない扱いであった。

東京ー熱海間は、在来線の東海道本線はJR東日本、新幹線はJR東海の運営であるところ。現状ではいずれにも乗ることができる扱いであったが、改定後は運賃が異なることになるため、別線として扱われることに変更になる。

(5) 片道乗車券一本化 — 往復乗車券・連続乗車券の廃止

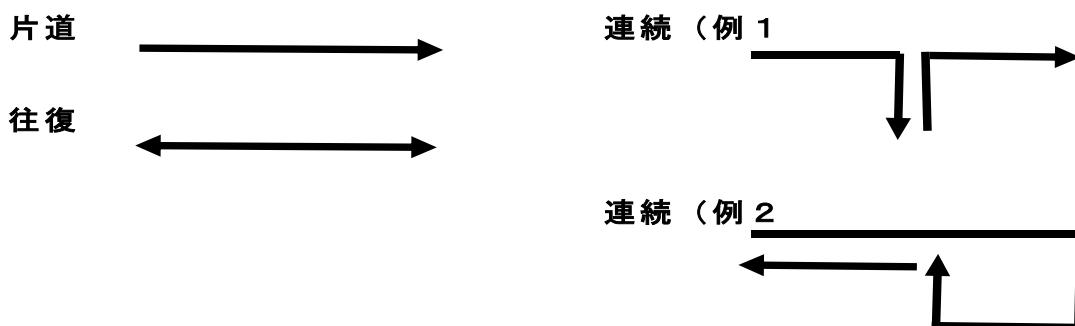
片道乗車券とは、運賃を算定するうえでの基本となっており、区間が重複したら、そこで運賃を打ち切るというものである。いわゆる一筆書きであれば経路が成立し、経路が重なったらその時点で片道乗車券としては終了し、運賃計算を打ち切るという原理である。

現在、JRグループの共通輸送約款である旅客営業規則では、以下のように、片道乗車券と、往復乗車券、連続乗車券について、以下のように定めている。(図表8.)

図表8. 旅客営業規則（JRグループの旅客運送約款）における普通乗車券の種類

(普通乗車券の発売)	一部省略
第26条	
旅客が、列車に乗車する場合は、次の各号に定めるところにより、片道乗車券、往復乗車券又は連続乗車券を発売する。	
(1) 片道乗車券	
普通旅客運賃計算経路の連続した区間を片道1回乗車（以下「片道乗車」という。）する場合に発売する。（以下略）	
(2) 往復乗車券	
往路又は復路とも片道乗車券を発売できる区間であって、往路と復路の区間及び経路が同じ区間を往復1回乗車（以下「往復乗車」という。）する場合に発売する。（以下略）	
(3) 連続乗車券	
前各号の乗車券を発売できない連続した区間（当該区間が2区間のものに限る。）をそれぞれ1回乗車（以下「連続乗車」という。）する場合に発売する。	

図表9. 片道、往復、連続乗車券のイメージ



それぞれのイメージは図表9. のとおりとなる。なお、往復乗車券、連続乗車券は、区間としては片道乗車券を組み合わせたものに他ならないが、他の制度の効果として、有効日数の通算、また往復乗車券については条件が適えば、旅客の立場では、往復割引が成立するというメリットはある。

従って、有効日数の有効活用（往復乗車券や連続乗車券は、各券片の有効日数の和となり、計画的に利用する余地がある）や、往復割引（片道の距離が601キロ以上区間の往復乗車券は、往路復路をそれぞれ1割引とする）が必然的に廃止となってしまうことになる。

なお、この制度改正はJRグループ共通の施策として、JR東日本が運賃改定を発表した2024年12月6日の4日前、12月2日に発表されたものである。

(6) 小括—一種の「ステルス値上げ」

以上見てきたように、JR東日本が申請し、2026年春からの導入が予定される運賃改定に伴い、当然付随する、「通算加算方式」や「東京—熱海間の別線扱い」のほか、「電車特定区間」等運賃の廃止、「特定区間の縮小」、「往復乗車券・連続乗車券の廃止」は、旅客の立場からすれば、サービスの低下に他ならず、一種の「ステルス」値上げとも評せるものであろう。

一方、東京圏を擁し、路線規模が日本最大（約7,300Km）であるJR東日本にして、経営状況が厳しく、営業制度自体にもメスを入れつつ、運賃改定申請を行ったものと評することができるところである。

5. 今後想定される動き

今回申請のあったJR東日本の運賃改定、及び付随する制度変更から、今後近い将来に起こり得る展開を想定してみたい。

(1) JR他社の追隨

JRの他社、特にJR東日本同様、これまで消費税転嫁を除いて、基本的に運賃について改定を行わなかつた本州3社のうちの残り2社であるJR東海、JR西日本も、追隨するであろうことは十分予想できるところである。

(2) 遠距離遅減制の見直し

これは、上記2(4)でも触れたが、長距離のJR線において顕著にみられることであるが、国鉄当時以来のわが国の鉄道運賃において特徴的な要素になっている

図表10.のJR本州3社（東日本・東海・西日本）の幹線運賃が示すように、600キロを境にそれ以上の距離については、運賃単価が概ね半額になっていることがわかる。これは長距離を移動する旅客にとっては極めて有利な制度ではあるが、果たして営業施策として、妥当であるかどうかについては、既に再考されていることも容易に想像できる。すなわち、JR旅客営業会社の一社内で完結する場合であっても、複数社内にまたがる場合であっても、営業キロが600キロを超える場合は、一律に遠距離遅減による運賃計算となるため、各会社の収支には多大な影響を及ぼすことになる。鉄道で長距離を移動する旅客にとっては、仮にこの制度が全廃されたとしたら、相当の値上げになってしまうことになる。しかし、例えば、東京—大阪が営業キロ560Kmゾーン、大阪—博多が640Kmゾーンであることから、航空機網の発達、夜行列車の減少などの状況で、鉄道で片道600キロを超える異動という需要は、減っているかもしれない。少なくとも、他社にまたがる場合も、一律にという点の見直しは十分に考えられるところである。

図表10. JR本州3社の幹線運賃（抜粋）

当該キロ数ちょうどの場合の運賃額	100キロあたり増分（円）	100キロあたり単価（円）
~ 100 キロ	1,690	1,690
~ 200	3,410	1,720
~ 300	5,170	1,760
~ 400	6,600	1,430
~ 500	8,030	1,430
~ 600	9,460	1,430
~ 800	11,000	770
~1,000	12,540	770
~1,200	14,080	770
~1,400	15,620	770
~1,600	17,160	770

注）営業キロ600キロ超は、運賃ゾーンの刻みが40キロごととなるため、200キロごとの「半額」を算定し、100キロあたりの増分と単価の値として扱った。

6. おわりに

筆者は、今日の状況においてローカルエリア、地域コミュニティの鉄道運賃については、例えば小児運賃や通学定期など、総運賃収入の中で吸収してまかなくといふ、「独立採算」かつ「内部補助」に依拠といふ伝統的な鉄道運賃制度のもとで、事業者が健全な経営を維持することが困難であるといふ問題点を、一方で強く感じている。

本稿は、こうした視点からの考察を加えていない。また標題の一般性にかかわらず、JR東日本の今般の運賃改定申請と付随する制度改革を専ら題材としているといふ意味で、不十分であるといふ批評は甘受しなくてはならないが、これらの問題点を掘り下げ、今後も研究を進めてゆきたい。

【資料出典】

- ・ 運賃改定の申請について 2024.12.6 東日本旅客鉄道株式会社（JR東日本）リリース
https://www.jreast.co.jp/press/2024/20241206_ho02.pdf [2025.2.28閲覧]
- ・ 京阪神都市圏における運賃体系の見直しについて 2024.5.15 西日本旅客鉄道株式会社（JR西日本）
リリース https://www.westjr.co.jp/press/article/items/240515_00_press_keihanshin_unchin.pdf [2025.2.28閲覧]
- ・ 往復乗車券及び連続乗車券の発売終了について 2024.12.2 JRグループ リリース
https://www.jreast.co.jp/press/2024/20241202_ho01.pdf [2025.2.28閲覧]

【参考文献】

- 市川宏雄（2015） 人口減少時代の鉄道論 洋泉社
竹内健蔵（2018） 交通経済学入門〔新版〕 有斐閣
家田仁・小嶋光信編（2021） 地域モビリティの再構築 薫風社
鈴木崇児編（2022） 地域公共交通政策の新展開（中京大学経済研究所研究叢書 第28輯） 効草書房
読売新聞経済部（2023） JRは生まれ変わるか 国鉄改革の功罪 中央公論新社

Quantitative analysis of growth factors in the Chinses start-up Ecosystem

中国のスタートアップ・エコシステムの成長要因に関する定量的分析

ZENG Ruonan, WANG Tianyou, CHOI Seungwoo,

HIRASAWA Kazuki, WADA Kotaro, FUJITA Masanori

(Ritsumeikan Asia Pacific University)

1. Introduction

In an increasingly globalized and competitive world, startup ecosystems play a crucial role in shaping regional economic landscapes. This study aims to explore the key factors influencing the success of startups in Shanghai, Beijing, and Shenzhen, China, and quantitatively analyze the main drivers that enhance the value of the startup ecosystem, and compared the result with the concluded successful factors from AnnaLee Saxenian's "Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128."

2. Research background and purpose

2.1. Related Work

"Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128" by AnnaLee Saxenian's : As Saxenian points out in her book that Silicon Valley's success is attributed to its flexible governance model, particularly the shift from hierarchical governance to network governance (Saxenian, 1996). In the early stages, companies in Silicon Valley relied on strong government support and infrastructure development. However, over time, Silicon Valley transitioned to a more flexible network collaboration model, with the government playing a less direct role and instead facilitating innovation networks and collaboration between businesses through public policies. Furthermore, Saxenian emphasizes that Silicon Valley's success relies on knowledge sharing and technological innovation. The close collaboration between academia and industry, along with the innovative atmosphere, provided essential support for startups. The entrepreneurial spirit and network culture of Silicon Valley also enabled knowledge and resources to flow rapidly, driving technological innovation. Additionally, part of Silicon Valley's success can be attributed to the government creating a favorable policy environment that led to the formation of industry clusters.

According to the "Governmental governance in the entrepreneurial ecosystem: A perspective of new venture growth" Journal, the Chinese government plays a crucial role in the development of the entrepreneurial ecosystem. The article emphasizes that the government's intervention is not a single, authoritative role but is

flexible and adapts to the different growth stages of entrepreneurial companies (Li, Liu, & Pan, 2019). The government supports entrepreneurs through policy and resource allocation and provides different support measures at various stages, helping companies transition from early incubation to the mature market stage. In the early stages, the government predominantly adopts hierarchical governance, providing resources through power distribution and administrative management. During the growth stage, the governance model shifts towards network governance, encouraging cooperation between the government and the private sector while promoting resource sharing through networks. In the expansion phase, the government takes on a market governance role, driving the market-based allocation of resources and further business development.

2.2. Purpose

The purpose of this paper is to analyse the key factors that make up successful startup ecosystems in major cities in China and make comparisons to known successful startup ecosystem. In previous research, while there have been studies on the success of startup ecosystems in specific countries or regions, such as Silicon Valley, Route 128, and other developed nations, there is a lack of quantitative and comprehensive research specifically focused on China. China, as a country established in 1949, has only a history of 76 years, yet according to the 2024 startup ecosystem ranking, four of its cities are ranked in the top 40, including Beijing, Shanghai, Shenzhen, Hangzhou. What are the reasons behind the success of its startup ecosystem? Therefore, based on this research gap, this study aims to explore and quantify the key factors influencing the success of startups in Shanghai, Beijing, and Shenzhen, and analyze how these factors contribute to the value of the startup ecosystem.

2.3. Hypothesis

Based on existing theories and empirical research, this study proposes the following hypotheses. First, government financial support is considered an essential factor in promoting the success of startups. Therefore, we hypothesize the following H1, as government funding can be allocated to infrastructure development, industry support, and innovation initiatives, thereby optimizing the startup ecosystem and improving startups' survival and growth capabilities.

H1: An increase in local fiscal budgetary expenditure enhances the success rate of startups.

Additionally, innovation capability is crucial to the competitiveness of startups. Thus, we hypothesize the following H2, as substantial R&D investment facilitates technological innovation, enhances market adaptability, and strengthens the long-term sustainability of enterprises.

H2: Higher research and development expenditures increase the probability of startup success.

Meanwhile, the governance structure of enterprises may significantly impact their development. We hypothesize the following H3, as excessively fragmented ownership and intricate governance structures may lower decision-making efficiency, hinder resource allocation, and even obstruct rapid business growth.

H3: A more complex shareholding structure reduces the probability of startup success.

Furthermore, firm size is another crucial determinant of success. We hypothesize the following H4, as larger firms generally have greater resources, stronger market adaptability, and more stable teams, enhancing their competitiveness and risk resistance.

H4: that larger startups are more likely to succeed.

Financing capability is also critical to the growth of startups. Thus, we hypothesize the following H5, as sufficient capital can be utilized for product development, market expansion, and operational scaling, improving business survival rates and growth potential.

H5: Higher financing amounts increase the probability of startup success.

Moreover, marketing investment may also influence business development. Therefore, we propose the following H6, as marketing expenditures contribute to brand promotion, market expansion, and customer acquisition, thereby strengthening the firm's market position.

H6: higher selling expenses enhance the market competitiveness and success probability of startups.

Regarding technological innovation, we hypothesize the following H7, as the number of patents reflects a firm's innovation capabilities and may strengthen its market exclusivity and long-term competitiveness.

H7: Startups with more invention patents are more likely to succeed.

Additionally, we hypothesize the following H8, as they may have accumulated sufficient industry experience, financial resources, and customer bases, improving their market adaptability and survival capabilities.

H8: Startups with longer establishment durations are more likely to succeed.

3. Method

3.1. Dependent variables

This report aims to explore and identify the key factors that affect the ecosystem value. Using data from Startup Genome spanning from 2021 to 2023, this study collects the Startup Ecosystem Value as the dependent variable (Y) for Beijing, Shanghai, and Shenzhen. These three cities represent the most developed startup ecosystems in China and are consistently ranked as the leading Chinese cities in global startup ecosystem rankings, underscoring the credibility of this study. Therefore, the objective of this research is to elucidate the key factors contributing to the formation of large-scale startup ecosystems in these metropolitan areas.

Ecosystems	Ecosystem value(bn) 2021	Ecosystem value(bn) 2022	Ecosystem value(bn) 2023
Beijing	445	795	757
Shanghai	157	250	306
Shenzhen	71	97	132

Figure 1: Startup Ecosystem Value and the Corresponding Cities in China

3.2. Independent Variables

Additionally, 11 potential factors (independent variables, X_i) are collected and analyzed that may influence the value of startup ecosystems shown in figure2. These factors can be considered from the PEST framework, with a primary focus on politic, economic, social and technological aspects. The specific factors are as follows.

Policy

- Local Fiscal Budgetary Expenditure (LFBE) -- Government spending at the local level.

Economic

- Operating Revenue (OR) -- Total revenue generated by a company from its core business operations.
- Selling Expenses (SE) -- Costs related to marketing, advertising, and distribution of products or services.
- Number of Employees -- (NE) – The total number of people employed by a company.
- Financing Amount (FA) -- The total amount of funding raised by a company through investments, loans, or other financial sources.

Social

- Degree of Separation Between Ownership and Control (DSOC) -- The extent to which ownership and managerial control are separated.
- Shareholding Ratio of the Direct Controlling Shareholder (SRDCS) -- The percentage of shares held by the largest direct controlling shareholder.
- Ownership Ratio of the Actual Controller in the Listed Company (ORACL) -- The proportion of shares owned by the ultimate controlling entity in a publicly listed company.
- Control Ratio of the Actual Controller in the Listed Company (CRACL) -- The proportion of control held by the actual controller in a listed company, indicating their influence over corporate decisions.
- Company age (age): The number of years since a company's establishment. As this study focuses on startups, only companies with an age of 10 years or less are included.

Technology

- Invention Patent (IP) -- The number of patents granted for new inventions.

- Research and Development Expenses (RDE) -- The total expenditure on research and development activities.

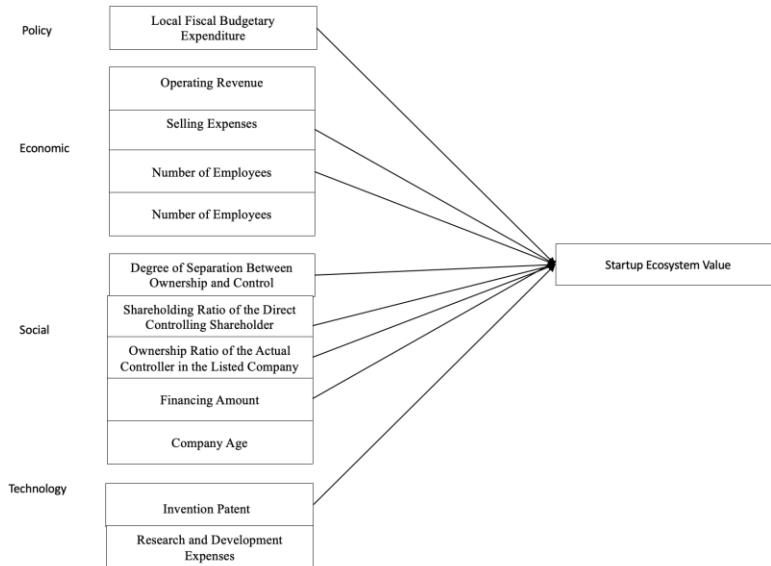


Figure 2: Analytical Model of the Key Success Factors of Startup Ecosystems in Major Cities of China

3.3. Analytical Model

To explore the key factors associated with successful ecosystems, correlation analysis and multiple linear regression model was used in this report to examine the linear relationships between variables and evaluate the impact of each independent variable on the dependent variable. Run regression model based on the sample data prepared in 3.1. and 3.2 (in this report, Stata 17.0 (64-bit) version is employed), the multiple linear regression model can be obtained:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 IP + \beta_2 SRDCS + \beta_3 ORACL + \beta_4 CRACL \dots + \beta_{11} FA + \varepsilon$$

Correlation analysis was conducted to assess the linear relationship between each independent variable and the dependent variable. The correlation coefficient measured the strength and direction of this relationship, with values close to ± 1 indicating strong correlation and values near 0 suggesting none. Statistical significance was determined using the p-value, with a threshold of 0.05. In multiple linear regression model, Z-score and P-value were used to determine the statistical significance level of each variable independently. If any variable (X_i) passes the significance level test, the correlation analysis method is used to evaluate how close linear relationship between each factor and ecosystem value (Y) by calculating the correlation coefficient between them. The closer the absolute value of the correlation coefficient is to 1, the stronger the linear correlation is.

However, if the coefficient is near 0, suggesting there is no linear correlation between the explanatory variable and the dependent variable.

4. Result

This Chapter presents the analysis results using methods described in Chapter 3. The results of the correlation analysis is shown in Table 3, and the results of the multiple regression analysis is shown in Table 4.

4.1. Correlation analysis

Politic

Positive correlation between fiscal expenditure and R&D expenditure: LFBE (Local Fiscal Budgetary Expenditure) and RDE (Research and Development Expenses) show a strong positive correlation, suggesting that government fiscal investment may influence R&D investment.

Economic

Close relationship between firm size and revenue: NE (Number of Employees) and OR (Operating Revenue) have a high positive correlation, indicating that larger firms tend to generate higher revenue.

. pccor y IP SRDCS ORACL CRACL DSOC LFBE OR SE RDE NE FA Age.sig								
	y	IP	SRDCS	ORACL	CRACL	DSOC	LFBE	
y	1.0000							
IP	-0.0593 0.1785	1.0000						
SRDCS	0.0184 0.6856	-0.0065 0.8855	1.0000					
ORACL	0.0526 0.2480	-0.0618 0.1747	0.7216 0.0000	1.0000				
CRACL	0.0832 0.0876	-0.0724 0.1119	0.7537 0.0000	0.9247 0.0000	1.0000			
DSOC	0.0089 0.0754	-0.0294 0.5192	0.0947 0.0423	-0.1628 0.0003	0.2250 0.0000	1.0000		
LFBE	-0.8589 0.0000	0.0811 0.0656	-0.0462 0.3898	-0.0766 0.0924	-0.1205 0.0000	-0.1163 0.0104	1.0000	
OR	-0.0697 0.1138	0.4718 0.0000	0.0894 0.0488	0.0414 0.3629	0.0400 0.3796	-0.0024 0.9508	0.0482 0.3622	1.0000
SE	-0.0054 0.9837	0.2584 0.0000	0.0700 0.1259	0.0316 0.4913	0.0172 0.7076	-0.0361 0.4314	-0.0159 0.7197	1.0000
RDE	-0.0006 0.0673	0.5725 0.0000	0.0745 0.1008	-0.0065 0.0866	-0.0183 0.6872	-0.0309 0.4972	0.0719 0.1027	1.0000
NE	-0.0664 0.1318	0.4861 0.0000	0.1844 0.0213	0.0733 0.1072	0.0592 0.1934	-0.0342 0.4531	0.0491 0.2655	1.0000
FA	-0.0433 0.3267	0.0008 0.9855	-0.0284 0.6532	-0.0232 0.6108	-0.0357 0.4338	-0.0331 0.4688	0.0185 0.6743	1.0000
Age	0.0226 0.6982	-0.1857 0.0000	0.1689 0.0002	0.2194 0.0000	0.1994 0.0000	-0.0447 0.3268	-0.0125 0.7778	1.0000
		OR	SE	RDE	NE	FA	Age	
OR		1.0000						
SE		0.3153 0.0000	1.0000					
RDE		0.9224 0.0000	0.4173 0.0000	1.0000				
NE		0.9612 0.0000	0.3507 0.0000	0.9245 0.0000	1.0000			
FA		-0.0058 0.8961	-0.0134 0.7629	-0.0090 0.0391	-0.0087 0.8440	1.0000		
Age		-0.0950 0.0310	0.0393 0.3768	-0.1337 0.0023	-0.0781 0.1110	-0.0113 0.7979	1.0000	

Figure 3: Results of Correlation Analysis

4.2. Multiple linear regression model

Politic

Significant positive influence variables:

Local Fiscal Budgetary Expenditure (LFBE): Indicates that the increase of local budget expenditure may have a positive effect on the improvement of ecosystem value.

Social

Significant positive influence variables:

Age (Company Age): Indicates as the company's age increases, the value of the startup ecosystem will significantly grow. This means that as companies mature over time, their position, contribution, and influence within the ecosystem also grow, thereby enhancing the overall value and development of the ecosystem.

Weakly correlated or insignificant variables.

The remaining variables (Shareholding Ratio of the Direct Controlling Shareholder, Ownership Ratio of the Actual Controller in the Listed Company, Control Ratio of the Actual Controller in the Listed Company, Degree of Separation Between Ownership and Control, Operating Revenue, Selling Expenses, Research and Development Expenses, Number of Employees, Financing Amount, Invention Patent) do not pass the significant test by the measurement of the p-value, or did not show significant effects in the regression model.

. reg y DSOC LFBE OR RDE NE Age						
Source	SS	df	MS	Number of obs	=	484
Model	18226988.7	6	3037831.45	F(6, 477)	=	58.60
Residual	24729278.8	477	51843.3518	Prob > F	=	0.0000
Total	42956267.5	483	88936.3717	R-squared	=	0.4243
				Adj R-squared	=	0.4171
				Root MSE	=	227.69

y	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
DSOC	2.334219	1.585228	1.47	0.142	-.7806743 5.449111
LFBE	8.59e-06	4.77e-07	18.01	0.000	7.65e-06 9.52e-06
OR	1.80e-09	1.43e-09	1.26	0.207	-1.00e-09 4.61e-09
RDE	5.04e-08	3.33e-08	1.52	0.130	-1.50e-08 1.16e-07
NE	-.007917	.0046511	-1.70	0.089	-.0170561 .0012222
Age	5.926408	1.689115	3.51	0.000	2.607383 9.245434
_cons	-323.3584	46.02196	-7.03	0.000	-413.7892 -232.9276

Figure 4: Results of Multiple Linear Regression Analysis

4.3. Support or Rejection of Hypotheses

Based on the regression analysis results of this study, some hypotheses were supported while others were not. First, Hypothesis H1 suggested that an increase in local fiscal budget expenditure enhances the success rate of

startups. The analysis showed that Local Fiscal Budgetary Expenditure (LFBE) had a significant positive impact on the ecosystem value, indicating that government fiscal investment contributes to improving the startup environment and promoting startup success. Therefore, Hypothesis H1 is supported. Similarly, Hypothesis H8 proposed that startups with longer establishment durations are more likely to succeed. The results showed that as the company's age increases, its contribution and position in the ecosystem grow, thereby fostering startup success. Thus, Hypothesis H8 is supported.

However, other hypotheses did not find support. Hypothesis H2 posited that higher research and development expenditure promotes startup success, but the regression analysis did not show a significant impact of Research and Development Expenses (RDE) on startup success. Hypothesis H3 proposed that a more complex shareholder structure reduces the success rate of startups, but Degree of Separation Between Ownership and Control (DSOC) did not show significant negative impacts in the regression model. Likewise, Hypothesis H4 suggested that larger firms are more likely to succeed, but although firm size (NE) was positively correlated with operating revenue (OR), it did not show a significant impact in the regression analysis. Furthermore, Hypothesis H5, Hypothesis H6 and Hypothesis H7 did not pass the significance test in the regression model, suggesting that these factors had weak or no impact on startup success in this study's sample.

5. Discussion

5.1. Implication of the results

The results of the analysis will be discussed and compared with the success factors of the Silicon Valley startup ecosystems described by Saxenian (1996).

In AnnaLee Saxenian's "Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128", the author emphasizes the multifaceted role of the government in Silicon Valley's success, especially in areas such as policy support and infrastructure development. In Silicon Valley, the government implemented lenient policies, particularly in supporting high-tech industries, which provided the necessary institutional guarantees for startups. Additionally, California's higher education and research institutions received government funding, fostering tight collaboration between academia and industry. This collaboration not only drove the conversion of knowledge and technological innovation but also provided Silicon Valley's companies with abundant talent and research support.

Moreover, the book mentions that the government supported the presence of venture capital and technology incubators, which contributed to the rapid growth of startups. The California state government supported startups through policies offering loans, funding, and tax incentives, thereby reducing the risks of entrepreneurship and attracting more entrepreneurs and investors to participate. Lastly, the most important matter discussed is that the government's policies also promoted the formation of industry clusters, providing regulatory protection and resource integration mechanisms, enabling similar companies to concentrate in the same area. This helped reduce costs, such as transportation and intermediaries, and promoted the flow of information and technological innovation.

Likewise, the Chinese government is putting a great deal of effort into encouraging startups. First, the Chinese government's intervention model has gradually evolved at different stages, from early direct fiscal support to later market-oriented guidance. Nowadays, the government's role is more focused on optimizing policies and resource allocation to promote innovation and the mature development of enterprises, especially in high-tech parks and innovation clusters such as those in Hangzhou, Beijing, Shanghai, and Shenzhen, where government support is more targeted. For example, Beijing's municipal government offers tax reductions, startup subsidies, and research and development rewards, particularly targeting high-tech and innovative fields like artificial intelligence and biomedicine (Beijing Municipal Development and Reform Commission, 2024). At the same time, Shanghai's municipal government promotes the integration of technology and finance, encouraging technology companies to collaborate with financial institutions, especially in fields like artificial intelligence and internet finance (Shanghai Municipal People's Government, 2013). Both Guangzhou and Shenzhen governments have also established innovation platforms and provided tax reductions, helping to foster the development of startups (Shenzhen Qianhai Development, 2023).

Secondly, in terms of infrastructure construction and innovation platform development, the governments of these cities have invested in the construction of numerous high-tech parks and innovation incubators, providing office space, technical support, and policy guidance. For example, Beijing's Zhongguancun Science Park and Shanghai's Zhangjiang High-Tech Park provide comprehensive support, helping startups grow quickly (Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China, 2024). The high-tech zones and technology parks in Shenzhen also provide critical infrastructure support for startups, promoting their innovation and development. By building industry clusters, the government promotes cooperation and competition between companies (Commerce Bureau of Shenzhen Municipality, 2024). Just like in Silicon Valley, where companies often grow together relying on parks and innovation clusters, the Chinese government

has also used these platforms to accelerate technological iteration and market expansion. Therefore, based on the analysis and this comparison, strong government leadership might be the one of the factors for the success of China's ecosystem.

5.2. Limitation

However, there are several limitations in this study, reflected in various aspects. Firstly, the data used in this study covers a short time span, only from 2021 to 2023. Secondly, this study focuses only on three economically developed cities in China—Shanghai, Beijing, and Shenzhen—without considering other regions' ecosystems. Additionally, the independent variables in this study are somewhat limited, mainly focusing on factors such as local fiscal input, R&D expenditure, and business scale, while neglecting other factors that may affect the value of the entrepreneurial ecosystem, such as local policies, cultural differences, and racial differences.

5.3. Future Work

Therefore, Future research should be expanded in several directions. Firstly, the study should extend the data span by using longer time series data to analyze long-term trends and verify the stability of the correlations in the ecosystem value over time. Secondly, the sample size can be increased by including more cities or regions, especially those with different economic characteristics and development levels, to enhance the generalizability and external validity of the research. Furthermore, improving the analytical model and refining the research tools will be key to enhancing the depth of the study. A combination of qualitative and quantitative research methods will help better understand the interactions between various factors and their impact on the success of startups.

6. Conclusion

In conclusion, this study used a multiple linear regression model to analyze the key factors influencing ecosystem value. The results showed that local fiscal budget expenditure (LFBE) have a significant positive correlation with ecosystem value. On the other hand, factors such as shareholding ratio, operating revenue, selling expenses, number of employees, and financing amount did not demonstrate a significant impact on ecosystem value, and thus require further investigation in future research. Furthermore, the data range of this study is relatively short, covering only three years from 2021 to 2023, and the sample is limited to three economically developed cities: Shanghai, Beijing, and Shenzhen. Future research is expected to extend the

temporal span and geographical scope, incorporating additional variables such as policy differences and cultural factors to improve the model's accuracy.

Acknowledgement

This research was supported by JSPS Grant-in-Aid for Scientific Research [23K22106, 23K22293, 24K05050].

Reference

- Beijing Municipal Development and Reform Commission. (2024, February 18). *Beijing industry policy guidelines (municipal level)*. Beijing Municipal Development and Reform Commission. Retrieved from <https://www.beijing.gov.cn/zhengce/gfxwj/202402/W020240221388259119156.pdf>
- Li, Z., Liu, J., & Pan, J. (2019). Governmental governance in the entrepreneurial ecosystem: A perspective of new venture growth. *Science Research Management*, 40(12), 1-10. DOI:10.19571/j.cnki.10-295.2019.12.000
- Ministry of Science and Technology of the People's Republic of China. (2024, April 26). *Zhongguancun world-leading science and technology park construction plan (2024-2027)*. Retrieved from https://www.most.gov.cn/kjbgz/202404/t20240426_190778.html
- Saxenian, A. (1996). *Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and Route 128*. Harvard University Press.
- Shenzhen Government Online. (2024, August 8). *Shenzhen National High-Tech Zone*. Commerce Bureau of Shenzhen Municipality. Retrieved from https://www.sz.gov.cn/en_szgov/business/SpecialFunctionalAreas/content/post_11487609.html
- Shenzhen Qianhai Development. (2023, October 20). *Individual income tax subsidies for overseas high-end talents and talents in short supply in Shenzhen City*. Retrieved from https://qh.sz.gov.cn/en/business/preferential-policies/content/post_10898411.html
- Shanghai Municipal People's Government. (2013). *Shanghai pilot plan for promoting the integration of technology and finance*. Shanghai Municipal People's Government. <https://stcsm.sh.gov.cn/newspecial/2013jb/pdf/3.4.pdf>
- Startup Genome. (2024). *The Global Startup Ecosystem Report 2024*. Retrieved from <https://startupgenome.com/report/gser2024>

世界の主要スタートアップ・エコシステムの成功要因に関する考察

A Study on the Success Factors of Major Global Startup Ecosystems

平澤 和樹, 和田 康太郎, CHOI Seungwoo,
WANG Tianyou, ZENG Ruonan, 藤田 正典

(立命館アジア太平洋大学)

1. はじめに

現在の高度で複雑化した科学技術や社会環境下においては、イノベーションの創発を通して人々の健やかで豊かな生活のために価値を創造・提供するには、産学官などのさまざまなステークホルダーの連携により形成されたエコシステムが不可欠である。しかし、世界の GDP で上位に位置する日本の中心都市である東京のイノベーションエコシステム（スタートアップ・エコシステム）は、シリコンバレー、北京、などといった他国的主要なエコシステムと比較すると、はるかに規模が小さい。

これらの状況を踏まえ、本研究では、世界のスタートアップ・エコシステムの成功要因を、定量的分析を通して俯瞰的に解明することを目的とする。特に、スタートアップの成長を促進する要因として、政治的・経済的・社会的・技術的な側面に着目した仮説を立て、これを検証する。

スタートアップ・エコシステムのステークホルダーは多様であり、またその成功には多数の要因が複雑に影響していると考えられる。本研究が目指す成功要因についての俯瞰的な分析は、このように多様で複雑なスタートアップ・エコシステムの成功に向けて有意義と考えられる。

以下、本稿では、本研究に関する先行研究と本研究の目的を述べた後に、本稿で用いた手法とその手法に沿って分析した結果を説明し、さらに分析結果についての考察を行った上で最後にまとめを行う。

2. 関連研究と本研究の目的

2.1. 関連研究

本節では、スタートアップ・エコシステムの成功要因に関する先行研究を整理してまとめる。ここでは、スタートアップ・エコシステムを取り巻く環境を俯瞰するため、経営学分野における事業環境分析ツールの一つである PEST (Politics、Economy、Society、Technology) の枠組みに沿って、政治・経済・社会・技術の 4 要素に分類してすることとする。

まず、政治の観点では、*Claudio Doblinger* (2019) は、米国のスタートアップ・エコシステムを対象にして、スタートアップ企業と政府との協力関係の影響について定量分析し、政府と連携を取ることが企業の資金調達の難易度、及び技術開発の質に正の影響を与えることを示した。同じくインドを対象に行われた研究では、スタートアップ企業を支援するプログラムの存在が良質なエコシステムの形成に寄与していることが明らかになっている (*Suniti Chandiok*, 2016)。また *Jungho Lee* (2021) は、起業活動に対し政府が介入する事の重要性を調査し、その結果としてアントレプレナーシップ教育がスタートアップの成功に影響することを示した。

次に、経済の観点からスタートアップ・エコシステムを取り巻く環境を調査した研究では、例えば森田 (2015) は、BGC (Born Global Company。設立直後から海外進出を目指す企業) の成長過程の事例を網羅的に分析し、企業が海外進出をする際の貿易協定の存在と、それを活用することの重要性が示した。その他、*Albert Banal-Estañol* (2023) がイギリスを対象として行った定量分析では、人口統計学的アプローチを用いてステークホルダーの特徴と VC 投資及び M&A・IPO の容易性の関係を調査し、その結果、投資家の経験値ないし属する人材の多様性が高い企業は独立系 VC からの投資を受けやすいこと、独立系 VC から投資を受けることが企業の初期段階における成功に寄与していることの 2 点が示唆された。その他これまでに行われた研究では、ベンチャーキャピタル (VC) 投資の受けやすさ、及び二か国のスタートアップ・エコシステムの比較による VC 投資の重要性を明らかにしようとする研究は

多いが、複数の国と地域または世界全体を対象とした定量的研究は十分とはいえない。

社会の観点のこれまでの研究では、多様性とスタートアップ企業の成功との間に正の相関関係があることを示したものが多い。シンガポールのスタートアップ・エコシステムを対象に行われた Jungho Lee (2021) の研究や、ロンドンを分析した David Smallbone ら (2010) ではいずれも多様性がスタートアップ企業の成功に影響していることが示された。また多様性が、起業意識を促進すること、企業の競争力を高めること、ひいてはスタートアップ企業の成功へ寄与する要因として大きく作用する可能性があることを示した。

一方で、技術の観点では、日本が Society5.0 を掲げるよう世界各国で IT 技術への関心が高まっていることから、その研究内容もそれに付随するものが多い。Nováková (2024) は米国のベンチャーキャピタル Pitchbook が提供するデータを用いて、イギリスのスタートアップ・エコシステムにおけるテクノロジーの重要性を分析した。その結果、技術に関する情報や知識がロンドンに集積しており、加えてその地が高度な経済インフラを有することからスタートアップの中心地と化していることを明らかにした。また、この研究では Fintech や Foodtech を例としたセクターがエコシステムの発展を牽引していることも示している。さらに、先端 IT 技術の導入が与える影響を調査した研究として、Onyusheva et al. (2022) は 2000 年から 2019 年のデータを用いて、AI エコシステムが EU およびイギリスの地域スタートアップに与える影響を分析した。この研究では AI 導入の地域格差だけでなく政策や経済効果等の観点も分析されており、包括的なアプローチで分析されている。結果として、イギリスを例とする技術発展が著しい地域ではスタートアップ企業の成功率が高い傾向にあることを明らかにした。

2.2. 本研究の目的

先行研究では、特定の国・地域やビジネス環境でのスタートアップ・エコシステムの成功に関する研究は多いが、世界全体に共通するスタートアップ・エコシステムの成功に関して俯瞰的かつ定量的な先行研究は十分とはいえない。これらの状況も踏まえ、本研究では、世界のスタートアップ・エコシステムの成功要因について俯瞰的・定量的に明らかにする。具体的には、特定の国・地域に限定せず、グローバルに共通してスタートアップ・エコシステムの成功に影響を与える要因について、定量的な分析によって解明することを目的とする。また本稿では、スタートアップの成長を促進する要因として、政治的・経済的・社会的・技術的な観点に着目して以下の仮説を設定し、これらを検証する。

- H01 : 政府支援とスタートアップ・エコシステムの成功には正の相関関係がある
- H02-1 : 投資規模とスタートアップ・エコシステムの成功には正の相関関係がある
- H02-2 : 市場の国際化とスタートアップ・エコシステムの成功には正の相関関係がある
- H03 : 国民の多様化とスタートアップ・エコシステムの成功には正の相関関係がある
- H04 : ハイテク輸出とスタートアップ・エコシステムの成功には正の相関関係がある

3. 手法

3.1. 対象とするスタートアップ・エコシステム

本稿では、スタートアップ・エコシステムの成功要因を明らかにするため、政治的・経済的・社会的・技術的指標を独立変数、Startup Ecosystem Value を従属変数とし、これらの相関関係を回帰分析によって検証する。対象とするスタートアップ・エコシステムは、国際的な調査機関である Startup Genome が 2021 年時点で発表した Startup Ecosystem ランキングの上位 40 にランクインしたスタートアップ・エコシステムをもとに選定する。このランキングでは、スタートアップ・エコシステムは、国単位ではなく地域単位で示されているが、地域ごとに独立変数となるデータを収集することが困難であるので、本稿では、ランキングに含まれる 40 の地域を 15 の国ごとに分類し、それぞれの国で Ecosystem Value が最も高い 1 つの地域（合計 15 の地域）のスタートアップ・エコシステムのみを当該国の Startup Ecosystem Value として扱い分析に用いる。対象国およびその Startup Ecosystem Value として用いる地域の一覧を図表 1 に示す。

図表 1 Startup Ecosystem Value と当該国

Country	Startup Ecosystem	Startup Ecosystem Value(bn)
The United States	Silicon Valley	1029
Australia	Sydney	17.4
Canada	Toronto-Waterloo	20.8
China	Beijing	445
Finland	Greater Helsinki	6.6
France	Paris	47.1
Germany	Berlin	36.9
India	Bengaluru-Karnataka	53
Israel	Tel Aviv	61.6
Japan	Tokyo	40.7
Korea	Seoul	47.2
Netherland	Amsterdam-Delta	26.9
Singapore	Singapore	22.5
Sweden	Stockholm	46
The United Kingdom	London	142

3.2. 分析データベースおよび指標

本稿では、上述の国際的な調査機関である Startup Genome が発表しているスタートアップ・エコシステムの Startup Ecosystem Value を従属変数とする。さらに、スタートアップ・エコシステムの成功要因を明らかにするため、世界の主要な公的機関である世界銀行、経済協力開発機構（OECD : Organization for Economic Co-operation and Development）、さらに国際的な調査機関である Global Entrepreneurship Monitor (GEM) のデータベースから入手可能な政治・経済・社会・技術に関する指標を独立変数として設定し、Startup Ecosystem Value との相関関係を単回帰分析および重回帰分析を用いて検証する。なお、本稿では、指標入手の制約により、採用した指標は経済分野が多く、技術分野が少ない。最終的に採用した独立変数は以下の 15 項目である。

● 政治的指標

(政府支援指標)

- 政府の支援・関連政策 (Governmental Policies: Support and Relevance)
公共政策が経済における重要な課題に対する起業活動を支援する程度を表す指標。GEM より取得。
- 政府の税制・官僚制度 (Government Policies: Taxes and Bureaucracy)
公共政策が起業活動を支援する程度を示す指標。税制や規制が企業規模に対して中立であるか、または新興企業や中小企業を促進しているかどうかを表す指標。GEM より取得。
- 政府の起業支援プログラム (Government Entrepreneurship Programs)
国、地域、地方自治体などあらゆる行政レベルにおける中小企業支援プログラムの存在とその質を示す指標。GEM より取得。

● 経済的指標

- GDP (GDP, current US\$)
経済内に居住するすべての生産者による付加価値総額の合計から、製品税と製品価格に含まれない補助金を差し引いた値。世界銀行のデータベースより取得
- GDP 成長率 (GDP growth, annual %)
2015 年を基準年として、その経済内における GDP の年間成長率を%で表した指標。世界銀行のデータベースより取得

(投資指標)

- 海外直接投資純流入額 (Foreign direct investment, net inflows, BoP, current US\$)
投資家が自国以外の経済圏で 10%以上の議決権を取得し、持続的な経営権を得るために純投資流入を示す指標。これは、資本参加、利益再投資、その他の長期・短期資本の合計で算出される。国際収支マニュアル第 6 版 (BPM6) に基づき、資産の変化額から負債の変化額を差し引いて計算され、データは米ドル建てで示される。世界銀行のデータベースより取得。
- ベンチャーキャピタル投資額 (Venture capital investments, market statistics)
初期段階（プレシード、シード、スタートアップなど）と後期段階の投資の合計で構成された値を示す指標。各地域間で段階の定義が統一されていないため、元のデータは OECD の分類基準に合わせて再集計されている。OECD のデータベースより取得。

(国際化指標)

- 財・サービス輸出 (Exports of goods and services, % of GDP)
国外から受け取るすべての財と市場サービスの価値を示す指標。これには、商品、運送、保険、旅行、特許使用料、通信、建設、金融、情報、ビジネス、個人および政府サービスが含まれるが、雇用者報酬や投資収益、移転支払いは含まれない。世界銀行のデータベースより取得。
- 財・サービス輸入 (Imports of goods and services, % of GDP)
国外から受け取るすべての財と市場サービスの価値を示す指標。これには、商品、運送、保険、旅行、特許使用料、通信、建設、金融、情報、ビジネス、個人および政府サービスが含まれるが、雇用者報酬や投資収益、移転支払いは含まれない。世界銀行のデータベースより取得。
- 貿易量 (Merchandise trade, % of GDP)
財貨の輸出入額の合計を名目 GDP で割った値。米ドル建てで算出されている。世界銀行のデータベースより取得。
- 個人送金額 (Personal remittances, paid, current US\$)
この指標は、個人間送金と雇用者報酬で構成される。個人間送金は、居住者と非居住者間で行われる現金や現物による経常移転を指し、雇用者報酬は非居住地で働く越境・季節・短期労働者や非居住者による雇用者からの所得を指す。データは、IMF の「国際収支マニュアル」第 6 版で定義されている 2 つの項目の合計であり、米ドル建てで示される。世界銀行のデータベースより取得。

● 社会的指標

- 人口総数 (Population, total)
法的地位や市民権に関係なく、全居住者を対象とする実態人口に基づいて算出される人口の総数。数値は年次時点の推計値を示す。世界銀行のデータベースより取得。
- 人口増加率 (Population growth, annual %)
前年から当年にかけての年次人口の指標的増加率を百分率で表した指標。人口は、法的地位や国籍に関係なく、全居住者を対象とする実態人口に基づいて算出される。世界銀行のデータベースより取得。

(国民の多様化指標)

- 純移民数 (Net migration)

国籍の有無にかかわらず、ある期間における移民数から移出者数を差し引いた値を示した指標。
世界銀行のデータベースより取得。

● 技術的指標

(ハイテク輸出指標)

- ハイテク製品輸出 (High-tech exports, % of manufactured exports)
航空宇宙、コンピューター、医薬品、科学機器、電気機械など、研究開発強度の高い製品の輸出が製造業輸出に占める割合を示す指標。世界銀行のデータベースより取得。

3.3. 単回帰による分析

3.1 節で説明したように Startup Ecosystem Value を従属変数とし、経済学や統計学の分野で用いられる オープンソースの計量経済学ソフトウェア である Gretl(2024c, build date 2024-10-21) を用いてそれぞれの指標ごとに単回帰分析を実施する。この際、一部の大きすぎる Startup Ecosystem Value の差異を調整するために、Startup Ecosystem Value の常用対数(log10)をとったものを従属変数として分析を行う。

3.4. 重回帰による分析

前節と同じく先ほどのデータを用いて線形重回帰分析を行う。分析ツールは単回帰分析と同様に、Gretl(2024c, build date 2024-10-21) を用い、従属変数も Startup Ecosystem Value の常用対数(log10)とした。また、サンプル数が不十分な指標を独立変数から除外する。具体的には、ベンチャーキャピタル投資額 (Venture capital investments, market statistics)、政府の支援・関連政策 (Governmental Policies: Support and Relevance)、政府の税制・官僚制度 (Government Policies: Taxes and Bureaucracy)、政府の起業支援プログラム (Government Entrepreneurship Programs) の指標を独立変数から除外する。さらに、回帰式の有意性を高めるため、p 値に基づくさらなる変数の絞り込みを実施する。具体的には、最も p 値が高かった人口総数 (Population, total)、ハイテク製品輸出 (% of manufactured exports)、純移民数 (Net migration)を回帰式から除外する。よって、重回帰分析における独立変数は以下の計 8 項目である。

● 経済的指標

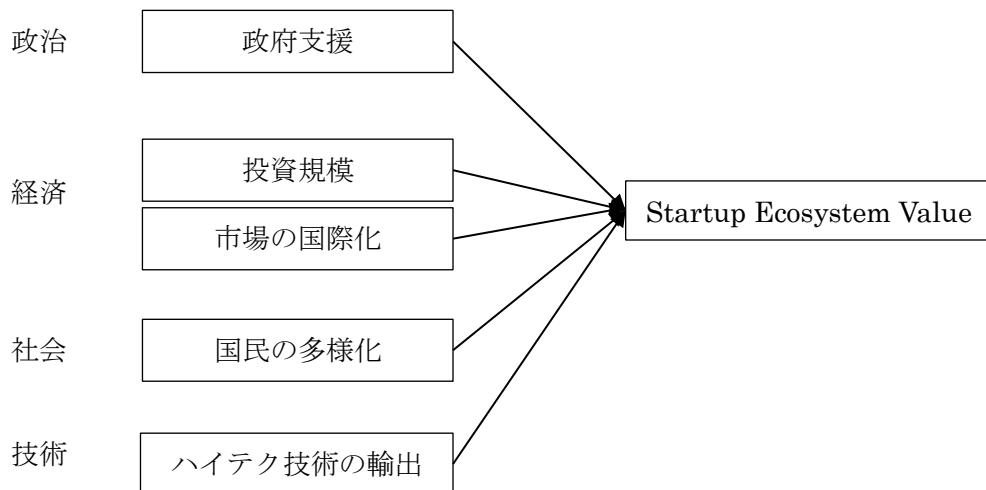
- GDP (現行 US ドル) (GDP, current US\$)
- GDP 成長率 (年間%) (GDP growth, annual %)
- 海外直接投資純流入額 (現行 US ドル) (Foreign direct investment, net inflows, BoP, current US\$)
- 財・サービス輸出 (Exports of goods and services, % of GDP)
- 財・サービス輸入 (Imports of goods and services, % of GDP)
- 貿易量 (Merchandise trade, % of GDP)
- 個人送金額 (現行 US ドル) (Personal remittances, paid, current US\$)

● 社会的指標

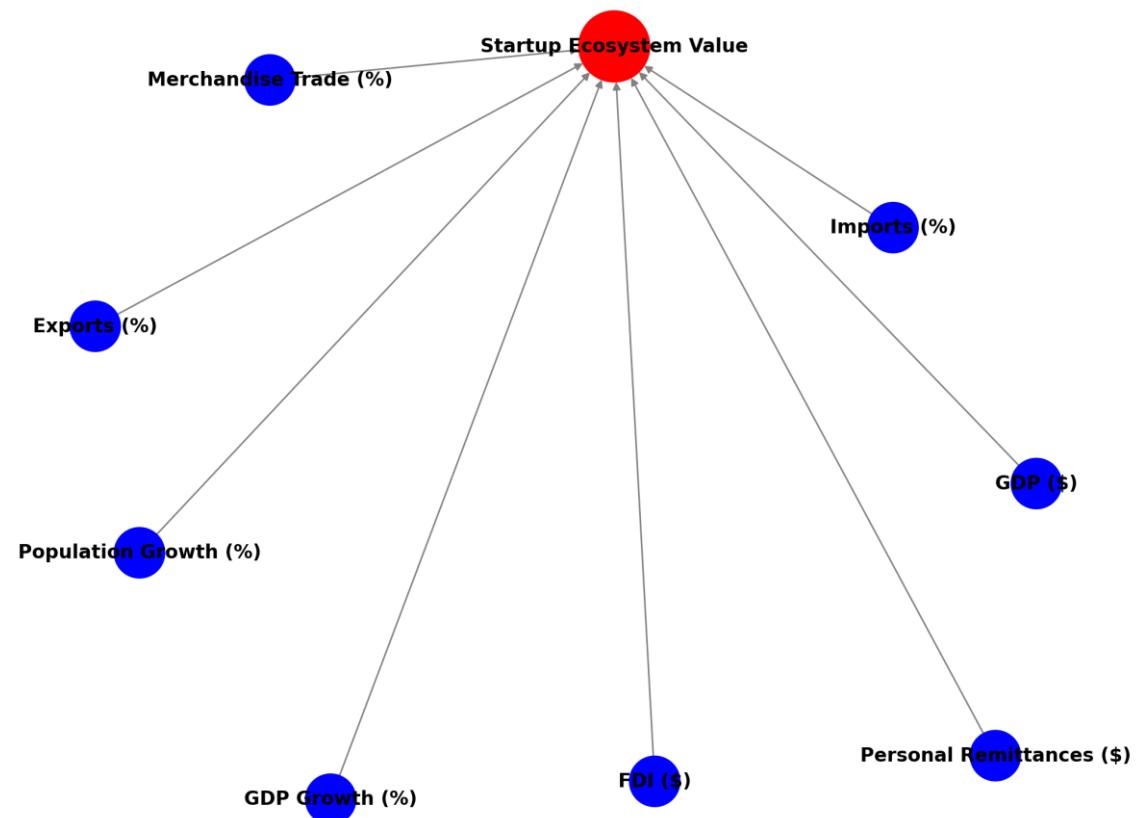
- 人口増加率 (Population growth, annual %)

これらの本稿の方法の概要を纏めて図示すると、以下の図表 2 および図表 3 のようになる。

図表 2 スタートアップ・エコシステムの成功要因の分析モデル



図表 3 重回帰分析のモデル



4. 結果

本節では、3節で示した手法を用いた分析結果を示す。単回帰分析の結果を図表4、重回帰分析の結果を図表5にそれぞれ示す。

● 政治的指標

本稿では政治的指標として、政府の支援・関連政策 (Governmental Policies: Support and

Relevance)、政府の税制・官僚制度 (Government Policies: Taxes and Bureaucracy)、政府の起業支援プログラム (Government Entrepreneurship Program) の3つを採用した。しかし、回帰分析においては、政府の支援策と Startup Ecosystem Valueとの間に、政府の起業支援プログラムにおいては負の相関関係の傾向 ($p < 0.10$) がみられたものの、いずれの指標についても統計的に有意な相関関係 ($p < 0.05$) は確認できず、政府支援に関する仮説 H01 は棄却された。

● 経済的指標

経済的指標に関しては、単回帰分析では、GDPに加え、投資に関する指標である海外直接投資純流入額 (Foreign direct investment) およびベンチャーキャピタル投資額 (Venture capital investments)、国際化に関する指標である個人送金額 (Personal remittances) の合計4つの指標が Startup Ecosystem Valueとの正の相関関係 (すべて $p < 0.01$) を示した。また、重回帰分析では、GDP growth が正の相関関係 ($p < 0.01$) があることに加え、国際化の指標である財・サービス輸出 (Exports of goods and services) および個人送金額 (Personal remittances) が正の相関関係 (ともに $p < 0.05$) を、また、財・サービス輸入 (Imports of goods and services) が負の相関関係 ($p < 0.05$) を示す有意な結果が得られた。なお、貿易量 (Merchandise trade) も負の相関関係の傾向 ($p < 0.10$) がみられた。これらのことから、投資規模に関する仮説 H02-1 および市場の国際化に関する仮説 H02-2 は支持された。

● 社会的指標

社会的指標に関する分析では、単回帰分析では人口総数 (Population total) が Startup Ecosystem Value と正の相関関係の傾向 ($p < 0.10$) があり、重回帰分析では人口増加率 (Population growth (annual %)) が負の相関関係 ($p < 0.05$) があることが明らかになった。一方、多様化の指標である純移民数 (Net migration) に関しては、単回帰分析および重回帰分析のいずれにおいても有意な相関関係 ($p < 0.05$) を示す結果が得られなかった。したがって、国民の多様化に関する H03 は棄却された。

● 技術的指標

技術的観点での分析では、ハイテク製品輸出 (High-technology exports (% of manufactured exports)) は、Startup Ecosystem Valueとの間に有意な相関関係は確認されなかった。したがって、ハイテク輸出に関する仮説 H04 は棄却された。

図表4 単回帰分析の結果

<i>Variable</i>	<i>coefficient</i>	<i>p-value</i>	
Governmental_support_and_policies	-1.76e-01	0.278	
Taxes_and_bureaucracy	-1.86e-01	0.339	
Governmental_programs	-3.36e-01	0.073	
GDP_currentUSD	6.97e-14	0.000	***
GDP_growth_annual	8.30e-02	0.138	
Foreign_direct_investment_net_inflows	2.91e-12	0.001	**
Venture_Capital_Investment	5.70e-06	0.005	**
Exports_of_goods_and_services	-4.49e-03	0.203	
Imports_of_goods_and_services	-5.95e-03	0.184	
Merchandise_trade	-4.33e-03	0.151	
Personal_remittances_paid_currentUSD	2.37e-11	0.001	**
Population_total	5.34e-10	0.077	
Population_growth_annual	5.74e-02	0.638	
Net_migration	5.01e-07	0.376	

Hightechnology_exports	4.65e-03	0.729
------------------------	----------	-------

図表 5 重回帰分析の結果

Variable	Coefficient	p-value
GDP_currentUSD	4.85e-14	0.153
GDP_growth_annual	0.12	0.005 **
Foreign_direct_investment_net_inflows	-1.42e-12	0.275
Exports_of_goods_and_services	0.08	0.011 *
Imports_of_goods_and_services	-0.07	0.017 *
Merchandise_trade	-0.02	0.060
Personal_remittances_paid_curre	1.67e-11	0.021 *
Population_growth_annual	-0.37	0.023 *

5. 考察

本節では、本稿の分析結果を考察してまとめ、本稿における問題点および今後の展望を示す。

5.1. 結果のまとめ

分析の結果、政治的観点で取り上げた政府支援策とスタートアップ・エコシステムの成功との間に有意な相関関係は確認されなかった。独立変数として用いる各国の政策内容についてさらに調査・検討する必要があるであろう。なお、有意な結果ではなかったものの、政府の起業支援プログラムが、Startup Ecosystem Valueと負の相関関係にある傾向が示唆されたことは興味深い。今後、政府の起業支援プログラムとスタートアップ・エコシステムの成功の因果関係、すなわち、スタートアップ・エコシステムが成功していないため政府が企業支援を行っているのか、政府の起業支援プログラムを実施すればするほどスタートアップ・エコシステムが成功しないのか、などについて、さらに分析することが望まれる。

経済的視点として取り上げた指標であるGDPとGDP growthとStartup Ecosystem Valueの間、すなわち、国の経済規模や成長率とスタートアップの活発な活動との間には、相関関係があることがわかった。これは当初から想定されたことであるが、今後、これらの因果関係について、すなわち、経済の安定性と成長が起業環境の形成にとって重要な要素であるのか、または、起業を通じて経済の成長や安定が達成されるのか、またはこれらの間に相乗関係があるのか、などについて、さらに分析することが望まれる。

資金調達に関する分析の結果、単回帰分析において、ベンチャーキャピタル (VC) 投資や外国直接投資が Startup Ecosystem Value とともに正の相関関係があることが確認された。様々な投資が活発な市場では資金調達の選択肢が多く、スタートアップが事業拡大や成長を遂げやすいと考えられる。

また、市場の国際化に関する分析の結果、重回帰分析において財・サービス輸出および財・サービス輸入が Startup Ecosystem Value とそれぞれ正と負の相関関係があることが確認された。市場のグローバル化、さらに国の貿易黒字化とスタートアップ・エコシステムの成功の間に相関があることがわかる。

さらに、個人送金額とスタートアップ・エコシステムの価値と正の相関関係ある。個人レベルでの資金流入は、VC や海外投資に比較し影響は少ないものの、エコシステムの発展に貢献する可能性があることは興味深く、その因果関係の検証や背後に存在する要因についてさらに分析することが望まれる。

社会的観点での分析では、人口総数とStartup Ecosystem Valueの間に負の相関関係の傾向がある一方、人口増加率とStartup Ecosystem Valueの間に負の相関関係が確認された。今回対象となった国が多くが先進国かつ比較的人口の多い国であること、先進国における人口増加は僅かあるいは低下傾向にあることが影響していると推察される。

一方、国民の多様性の指標として取り上げた純移民数については、有意な結果が得られなかった。多くの先行研究において既に多様性とスタートアップ企業の成功との間に正の相関関係があることが示さ

れているが、今回の分析では、その国の移民による民族の多様化とスタートアップ・エコシステムの成功との関係を示し、先行研究を検証することはできなかった。

技術的指標に関する分析では、ハイテク輸出とStartup Ecosystem Valueの間に有意な相関関係を確認することはできなかった。この結果については、先行研究でも言及のある通り、技術の輸出量ではなく、国内における技術の活用方法に着目することで、スタートアップと技術の関係性をより正確に評価できる可能性がある。

5.2. 課題と対応

本稿では、スタートアップ・エコシステムの成功要因を分析するため、Startup Genome、世界銀行、OECD、GEM、Startup Genomeのという公開データベースを用いて分析をした。以下に本稿の課題と今後望まれる対応について述べる。

● 分析指標

本稿では、Startup Genome、世界銀行、OECDおよびGEMのデータベースを用いて分析を行った。これらのデータベースは公開データベースとして利用が可能であるが、成功要因を政治・経済・社会・技術の4つの観点から俯瞰的に分析するためには、これら4つの観点の特徴を適切に表す指標についてさらに検討する必要があろう。たとえば、政治の観点では、国ごとのスタートアップ支援政策は様々であり、その個々の施策を考慮した指標の選定と分析が必要であろう。また、経済の観点では、市場の国際化について輸出入量などを取り上げたが、市場の国際化を図るには、これらの指標のみでは十分とはいえないであろう。社会の観点では、その国における多様性を示す指標、たとえば、高度外国人材の流入率やエンジニア・起業家の移民比率を取り入れることで、グローバル化の度合いとスタートアップ・エコシステムの成功の関係性を明らかにすることができますが、技術の観点では、今回用いた技術の輸出量に加え、たとえば、特許出願数やR&D支出などの多角的な指標を含めることにより、どのような技術的要素がスタートアップ・エコシステムの成功に影響を与えているのかを明らかにできるかもしれない。

また、本稿では、利用したデータベースの特性上、分析した指標が経済的指標に偏りすぎており、政治・経済・社会・技術の4つの観点からの包括的な分析を実施するには不十分であると考えられる。今後、政治・社会・技術の各観点の要因とスタートアップ・エコシステムの成功との関係性をより詳細に明らかにするために、経済に関する指標に各観点の特徴を適切に示す多角的な指標を加える必要がある。

● サンプル数

本稿では、Startup Genomeのランキングに記載された高いStartup Ecosystem Valueを持つ15か国のみを分析対象としており、サンプル数として十分とはいえない。今後より多数の国を分析に含めることが望まれる。

6. 結論

本稿では、世界のスタートアップ・エコシステムの成功要因を、俯瞰的に明らかにするために、Startup Ecosystem Valueを従属変数、政治・経済・社会・技術の4つ観点の指標を独立変数とし、それぞれ、(1)政府支援、(2)投資規模・市場の国際化、(3)国民の多様化、(4)ハイテク輸出に焦点を当てた仮説を立てて、単回帰、重回帰分析を行った。

その結果、Startup Ecosystem Valueとの間に、(3)国民の多様性、および(4)ハイテク輸出に関しては有意な相関関係が見られなかつたが、(1)政府の起業支援の一部施策は負の相関関係の傾向があること、(2)投資規模および市場の国際化は正の相関関係があることがわかつた。さらに、(5)国の経済規模や成長率や、(6)個人送金額が有意な正の相関関係であること、(7)人口総数および人口増加率はそれぞれ負の相関関係の傾向と正の有意な相関関係があることがわかつた。

本稿では、Startup Genome、世界銀行、OECD、GEMの公開データベースを用いたが、今後、政治・経済・社会・技術の4つの観点で、さらに有意な相関関係を明らかにするためには、これら4つの特徴を適切に表す指標を取り上げて分析する必要であろう。また、分析対象としたスタートアップ・エコシステムのデータのサンプル数も15に限定されており、今後より多数のスタートアップ・エコシステムを分析対象に含めることが望まれる。

一方、スタートアップ・エコシステムのステークホルダーは多様であり、またその成功に影響する要因も単純ではなく、その成功には多数の要因が複雑に影響していると考えられ、本研究が目指す成功要因についての俯瞰的な分析は有意義と考えられる。

謝辞

本稿は JSPS 科研費(23K22106, 23K22293, 24K05050)の助成を受けたものである。

【参考文献】

- Banal-Estañol, A., Macho-Stadler, I., Nieto-Postigo, J., and Pérez-Castrillo, D. (2023). Early individual stakeholders, first venture capital investment, and exit in the UK startup ecosystem. *Journal of Corporate Finance*, 80, 1-20.
- Chandiok, S. (2016). India the world's fastest growing startup ecosystem: A Study. *Amity Research Journal of Tourism, Aviation and Hospitality*, 1(2), 84-93
- Claudia, D. (2019). Governments as partners: The role of alliances in U.S cleantech startup innovation. *Research Policy*, 48(6), 1458-1475
- David, S. (2010). Ethnic diversity, entrepreneurship and competitiveness in a global city. *International Small Business Journal* 28(2), 174-190
- Jungho, L. (2021). *Entrepreneurship in Singapore*. London: Routledge
- Nováková, B. M. (2024). The UK Start-up Ecosystem: Opportunities and Challenges. *International Journal of Science and Research Archive*, 12(2), 1445-1451
- Onyusheva, I., Phipatnorapong, K., & Fuangkhajorn, S. (2022). The AI Ecosystem Impact on Local Startups in the European Union and the UK. *The EURASEANs: Journal on Global Socio-Economic Dynamics*, 2(33), 48-59
- 森田正人 (2015) 「ビジネス・エコシステムにおけるボーングローバル企業の成長論理：通信機器スタートアップ企業の事例分析」 横浜国立大学

東京都立産業技術大学院大学
スタートアップ・アクセラレーター研究所
編集委員会

編集委員長 東京都立産業技術大学院大学 教授 板倉宏昭
立命館アジア太平洋大学 教授 藤田正典

東京都立産業技術大学院大学
スタートアップ・アクセラレーター研究所
報告論文集
第5号

2025年3月発行
編集・発行 東京都立産業技術大学院大学 スタートアップ・アクセラレーター研究所
〒140-0011 東京都品川区東大井1-10-40
電話：03-3472-7831
URL：<https://aiit.ac.jp/>

