

アジア太平洋研究所資料

19-07

# 産業イノベーション調査報告書 (2018年度)

2019年5月

一般財団法人アジア太平洋研究所

## ＜アブストラクト＞

本報告書は、アジア太平洋研究所の産業イノベーション調査をまとめたものである。イノベーションに関する既存の調査は数多くあるので、イノベーションを通じた関西地域活性化の施策を抽出することを主眼とした。

提案施策として、イノベーションのアイデアを検証する目的で「社会実装のフィールドを関西に」を第一にあげた。事業化目的で、フィールドを提供するだけでなく、関係者の調整、資金支援を合わせることで魅力ある地域になる。次に既存企業に向けて「ベンチャーへの人材派遣で企業のイノベーション風土改革」とした。既存事業の運営と新規事業立ち上げではマネジメント手法が全く異なり、社内では習熟できないためである。

2019年5月

## ＜キーワード＞

イノベーション、ベンチャー

## ＜研究体制＞

研究統括 岩野 宏 アジア太平洋研究所 代表理事

リサーチリーダー 藤原 幸則 アジア太平洋研究所 主席研究員

リサーチャー 山本 明典 アジア太平洋研究所 研究員

(2019年4月よりダイキン工業株式会社に帰任)

## ＜執筆者＞

山本 明典 アジア太平洋研究所 研究員

## 概要（エグゼクティブ・サマリー）

本調査の背景には、関西でのベンチャー・エコシステムや企業の新産業創出力が十分ではないのではないか、さらなる加速のための具体的な施策を調査して提言することにある。そのために、既存調査の分析と有識者のヒヤリングから考察した。ヒヤリング先としてはベンチャー企業経営者、先進的な大企業、大学の産学連携担当、行政、ファンド、アクセラレーターなどイノベーションに関係する様々なポジションで秀でている方をお願いした。

まず、「1. イノベーションへの期待」では背景と課題意識を明確にした。イノベーションの創出力の指標として、NEXT ユニコーン調査(日経新聞)での関西ベンチャーの比率と関西のG R Pとを比較した。

「2. 関西でのベンチャー（起業）の状況」では、既存調査と東京圏との比較をまとめた。合わせて、特筆すべき活動である東急アクセラレートプログラムについて記述した。

「3. 産学連携の取り組み」では大学ベンチャーの創出において、質・量ともに秀でている東京大学の事例を紹介した。大学がハンズオンと資金獲得において、直接支援した10年の経験が大きいことを述べた。

「4. オープンイノベーションへの取り組み」では、本気度が極めて高く、異口同音に自社の「危機感」からスタートしていることと、メーカーにおいては内部の研究開発部門との連携が重要であることを述べた。

「5. 総論」では、まず、イノベーションのアイデアを検証する目的で「社会実装のフィールドを関西に」を第一にあげた。事業化目的で、フィールドを提供するだけでなく、関係者の調整、資金支援を合わせることで魅力あるフィールドに出来る。次に既存企業に向けて「ベンチャーへの人材派遣で企業のイノベーション風土改革」とした。既存事業の運営と新規事業立ち上げではマネジメント手法が全く異なり、社内では習熟できないためである。

このような機会を得られたことに深く感謝したい。

# 産業イノベーション調査報告書（2018年度）

## 目次

1. イノベーションへの期待	1
（1）企業の成長に重要なイノベーション	1
（2）期待されるユニコーン企業の創出	1
（3）ベンチャー・エコシステムの形成	2
2. 関西でのベンチャー（起業）の状況	4
（1）既存調査から見た状況	4
（2）東京圏との比較	6
（3）東京圏と比較した関西の課題	7
3. 産学連携の取り組み	9
（1）大学発ベンチャーの現実	9
4. オープンイノベーションへの取り組み	10
（1）オープンイノベーションの現実	10
（2）危機感から始まるオープンイノベーション	10
（3）メーカーのオープンイノベーション	11
5. まとめ（提案）	13
（1）社会実装のフィールドを関西に	13
（2）ベンチャーへの人材派遣で企業のイノベーション風土改革	13
（3）関西への期待	15

## 1. イノベーションへの期待

### (1) 企業の成長に重要なイノベーション

世界的にグローバル化、デジタル化が進行し、多様化・高度化するニーズに応える製品やサービスの提供が求められる中で、新たな価値を生み出すイノベーションの重要性がますます高まっている。特に、新しい成長分野の開拓には、既存企業と優れたアイデアや技術を有するスタートアップ企業との協働が鍵になる。

かかる認識の下、本報告書では、“スタートアップ企業の起業環境の課題”と“大企業のオープンイノベーションの課題”の2点について述べる。その上で、既存企業が外部のアイデアや技術を取り入れるオープンイノベーションの推進には、研究開発やマネジメント層の意識改革が重要であることを論じ、厳しさを増す一方の競争環境下において関西企業、さらには関西経済がイノベーションを通じて発展していく方策の検討の一助としたい。

### (2) 期待されるユニコーン企業の創出

有望なスタートアップ企業であった株式会社メルカリ<sup>1)</sup>は、2018年6月19日に東証マザーズに新規上場した。初値は5,000円(公開価格3,000円)を付け、公開日終値から計算される時価総額は7,172億円にもなった。日経平均株価が下げた局面にも関わらず同社の株価は事前予想を越え、市場からの期待の大きさが伺えた。

企業評価額が10億ドル以上の未上場の企業は、“ユニコーン企業”と呼ばれ、起業家の成功を示すマイルストーンとなっている。上場前のメルカリは、国内で数少ないユニコーン企業であった。

2018年6月15日に閣議決定された政府の成長戦略(未来投資戦略2018)では、ユニコーン企業または上場ベンチャー企業を2023年までに20社創出するとのベンチャー支援の目標が掲げられた。2017年時点で、米国には100社以上、中国には60社以上のユニコーン企業が存在すると言われており、数的には日本と圧倒的な差がある。最新のCBInsightsの調査(2019年3月)では、世界のユニコーン企業がさらに増えて326社になったと報告されている。

(<https://www.cbinsights.com/research/unicorn-startup-market-map/>)

このようにユニコーン企業が多く輩出される背景には、スタートアップ企業に活発に投資し、M&Aで新技術や新事業を吸収するといったオープンイノベーションにより外部のアイデアや技術を取り込みながら企業を成長させる米国のシステムがある。

---

<sup>1</sup> 2013年2月1日に会社設立。マーケットプレイス関連事業の開発・運営を事業とし、C to Cのフリーマーケットプレイス「メルカリ」の運営で有名。

### (3) ベンチャー・エコシステムの形成

ベンチャーが自然発生的に次々と生まれ、それが成長していくためには、多様な主体が有機的に連携することが欠かせない。シリコンバレーでは、起業家、起業支援者、企業、大学、研究機関、金融機関、公的機関等が結びつき、新たな技術やビジネスモデルを用いたベンチャーを次々と生み出し、それがまた優れた人材・技術・資金を呼び込み発展を続ける“ベンチャー・エコシステム”が形成されている<sup>2</sup>。こうしたベンチャーの創出、成長、成熟、再生の過程が持続的に好循環する仕組みが、ベンチャー・エコシステムと呼ばれる。

ベンチャー・エコシステムについて、主なプレイヤーとベンチャーの資金調達ステージ（アーリー、ミドル、レイター）や出口（IPO、M&A）を合わせて整理したのが図1である。

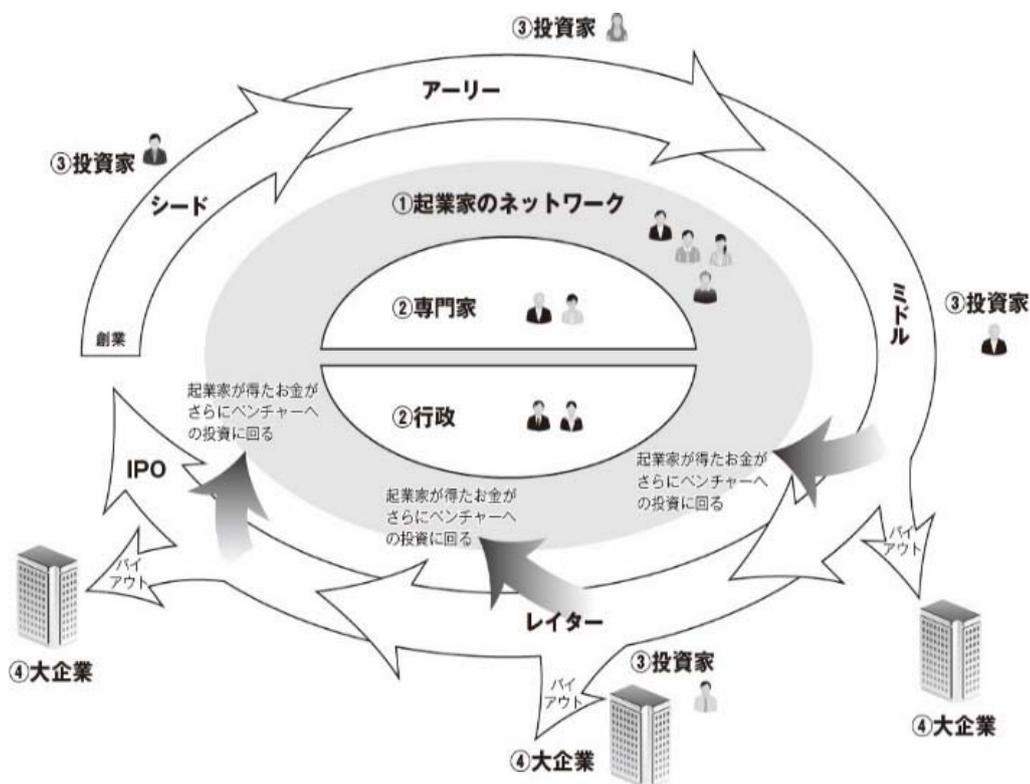


図1 ベンチャー・エコシステム概念図

出所：榊原健太郎「日本版エコシステムができた」『DIAMOND online (2013年9月5日)』  
<https://diamond.jp/articles/-/41120>より抜粋。

この概念図は、エコシステムが形成されている幾つかの地域から必要条件を抽出したもので、起業環境整備の内容がよく理解できる。既存の産業や制度などの“環

<sup>2</sup> 日本経済再生本部「ベンチャー・チャレンジ2020」（2016年4月19日決定）より引用。

境”に影響を受けることや、発展段階により中身が“進化”し、環境に適応しつつ成熟していくことから、「エコシステム=生態系」という生物用語が用いられることも説得力を持つ。

ベンチャー・エコシステムにはおおよその必要条件はあるが、これが正解という答えがある訳ではない。これからエコシステムを構築しようとする場合、その地域の広い意味での『ビジネス環境』が相互に影響することを考慮する必要がある、単なる先進地域のコピーでは意味がない。特に、成熟した現存のシリコンバレーの分析は参考にはなっても、関西での施策は、その発展段階を考慮して別途考えるべきであろう。

## 2. 関西でのベンチャー（起業）の状況

### （1）既存調査から見た状況

日本経済新聞社は、2018年12月、「NEXTユニコーン企業調査」を基に、未上場企業の企業価値を各社への取材やベンチャーキャピタルの協力を得て推計し、次のユニコーン企業になりうる企業153社を選定した。

(<https://vdata.nikkei.com/newsgraphics/next-unicorn/#/overview>)

企業価値首位にはプリファード・ネットワークス（本社・東京）が、2位にはメルカリ（本社・東京）がランクされた。153社の中で、関西企業は12社がリストアップされているが、単純にGDPに占める関西の比率からすれば17社前後になるところ、関西の経済規模に比して物足りない結果となっている。

既に東京圏への資金・情報などの集中は始まっており、今後も集積効果によりさらに進行することが推定される。したがって、東京圏との比較において、関西に不足している要件を調査して対策するのみでは東京との差別化は図れない。東京の後を追うのではなく、関西らしい特徴ある施策が求められる。

その点で、大阪府大阪産業経済リサーチセンター「大阪におけるイノベーション・エコシステム構築に向けた政策的検討」（2017年4月）では、大阪の起業環境について、3点の重要な指摘を行っている。

- ① 大阪には、イノベーション実績のある企業が一定集積していることから、これら企業のエコシステムへの参画を促し、イノベーションを促進することが重要である。
- ② 大阪には、イノベーションをサポートする大学や金融機関、各種専門家等の支援者が一定集積しているが、これらが組織や分野を越え、シームレスに活動することが重要である。
- ③ エコシステムの中で実現したイノベーション実績を内外に発信し、新たな企業や支援者の参画による継続的なイノベーションが創発できる環境へと昇華させることが重要である。

また、近畿経済産業局は、ベンチャー・エコシステムの重要なドライバーである資金に着目した「関西ベンチャー企業の創業・成長環境における資金調達の実態」（2018年1月）という調査の中で、以下のような指摘を行っている。資金調達に着目した調査であるが、ハンズオン支援など資金以外の課題にも言及している。

- ① 関西においては、ベンチャーキャピタル数、投資実行額とも対全国比で約10%前後にとどまり、結果として株式上場（IPO）数も低調に推移している。

- ② 一般に、ベンチャーキャピタルや事業会社からエクイティ（出資）を調達する「急成長型ベンチャー企業」と早いステージから金融機関からのデットファイナンス（融資）を調達する「堅実成長型ベンチャー企業」とが存在する。
- ③ ベンチャーキャピタルに対しハンズオン支援（専門家派遣）を求めるスタートアップ経営者の声が多い。

一般的にスタートアップは「急成長型ベンチャー企業」であり、出資などの資金調達により一気に成長投資を行うため、財務上は一時赤字になる（図2参照）。しかし、関西ではリスクマネー供給が十分でないためか、銀行等の融資により黒字をキープしたまま成長する「堅実成長型ベンチャー企業」が多く存在する。

また、最初のリスクマネー供給となるリード投資とそれに付随するハンズオン支援の少なさが、近畿経済産業局の調査結果<sup>3</sup>で指摘されている。

同調査によれば、ベンチャーキャピタルの関西での投資実行額は全国の10%であり、おおよそ、関西のスタートアップ企業の起業アクティビティの状況を示すものと考えられる。

これらの調査から、関西ではベンチャー支援には一定の集積や実績はあるものの、うまく情報発信できていないという状況が伺える。近畿経済産業局が「関西ベンチャーサポーターズ会議」として、各支援機関などを連携させて、情報発信していこうとする新しい動きもある。（関西ベンチャーサポーターズ会議

<http://www.kansai.meti.go.jp/3-3shinki/supporters/index.html> )

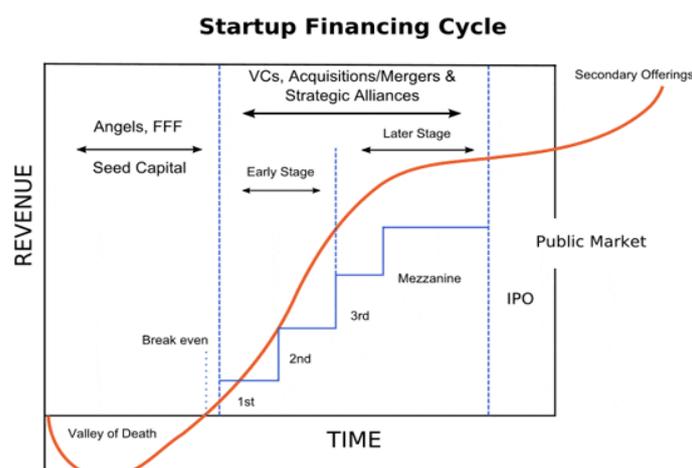


図2 Startup Financing Cycle

出所：Gregory Gromov, “Silicon Valley History & Future”

([http://www.netvalley.com/silicon\\_valley\\_history.html](http://www.netvalley.com/silicon_valley_history.html))

<sup>3</sup> 近畿経済産業局中小企業政策調査課「～関西企業フロントライン～第4回 関西ベンチャー企業の創業・成長環境における資金調達の実態

なお、開業率でみると関西は他地域よりも高くなっているが、飲食業の開業が多いとの指摘もあり、ベンチャー（起業）の状況を示すデータとしては必ずしも適当ではないと考えられる。

## （２）東京圏との比較

東京圏には、資金の出し手、必要なスキルを持つ人材、起業に関する情報、コワーキングスペースなどの”場”がいずれも数多くある。また、昨今の好調な企業業績を背景に新たな参入者が現れてきており、起業支援に不動産業が参入しているのが特徴的である。

人材に関しても、特に不足していると言われている IT 技術者の集積地は東京である。新興企業にとって人材不足は深刻な問題になってきており、もはや 1,000 人単位の IT 技術者の確保は東京でしかできない。交通至便なビルへの入居など職場環境の改善はもちろんのこと、福利厚生も充実させている。IT 技術者はそこまで不足している状況にある。

株式会社楽天は、2015 年 9 月に、本社を二子玉川の楽天クリームソンハウスに移転させた。現在、約 9,000 人が働き、スポーツジムなどの健康サポート施設に加え、託児所やクリーニングなどの生活サポート機能を有する福利厚生施設を併設し、外国人を含む優秀な人材を惹きつけようとしている。また、グーグルの日本法人は 2019 年 5 月に再開発に合わせて渋谷に増床して移転する。このような収益力が高い新興企業はベンチャーなどへの投資も多く、IT 人材をはじめ、イノベーションを担う人材がますます東京圏に集中する。

情報の集積については、起業家は事業の成長に伴い生じる課題に対し、経験に基づくアドバイスや失敗談などの情報を必要とする。このため、インターネットで得られる情報ではなく、同じ起業家同士の生の情報を求めて、インフォーマルなコミュニティが形成されている。特に、マネジメントや人材調達の課題などは業種を超えた共通の課題であり、共有している様である。

コワーキングスペースも林立してきている。行政が関与するもの、海外のアクセラレーターと組むもの、あるいは 3D プリンターが使えたり、バイオなど特定の産業向けや、事業会社が他社との協働に絞ったものなど、それぞれ特徴を出そうとしている。林立の影響で、入居費用の低下や入居審査の緩和の傾向も見られる。今後はコワーキングスペースとして、単なる場の提供だけでなく、特徴あるビジネスマッチングなど、ソフト面の機能が重要になってくるであろう。

資金の種類も多様であり、起業の事業形態に最適なものが選べる。公的支援の他、ベンチャーキャピタルや事業会社のキャピタルなども数多く存在する。このような状況では、自らの事業に最適な支援プログラムとのマッチングが鍵となり、上述の起業家コミュニティでの情報交換が大きな意味を持つ。特に、シードからアーリー

ステージ段階のスタートアップ企業は資金が続く時間が限られており、より短期間での資金調達とステップアップが最重要課題である。多様な資金プログラムと起業家コミュニティからの情報を求めて東京圏にスタートアップの起業家が集まる。

### (3) 東京圏と比較した関西の課題

起業家目線からの課題を抽出するため、起業家に東京と比較した関西の課題についてヒヤリングを行なったところ、以下のような課題が指摘された。

- ・投資判断できるベンチャーキャピタルは大阪には数えるぐらいしかいない。キャピタルやエンジェルと会うため東京に通わなければならない、コスト的、機会費用的に不利。
- ・東京では、やった者にしかわからない経験を、同業者も含めて情報共有することができる。企業規模が大きくなった際に必要となる会社組織のマネジメントなど、未経験なことに関する多くのケーススタディ、特になかなか入手できないネガティブな情報が得られる。
- ・東京には、アプリの開発委託、特定の属性を持つ人を斡旋するHR Tech(人事や求人) ベンチャーなどの委託先候補が豊富に存在し、これらを活用することで効率的に事業が進められる。
- ・東京には、企業などのアクセラレーションプログラムが多く、アイデアの実証試験の機会が多い。

ヒヤリングから、起業家たちがいかに真剣に起業に向かい合って、あらゆる手段や人脈を使って事業化に取り組んでいるかがよく伝わってきた。また、資金調達よりも、不得意なプロセスは外部にコストをかけて委託し、いかに短時間で効率的にビジネスモデルを実現することに集中する姿勢が伺えた。

これらのヒヤリング結果から、起業家の集積自体が良好な起業環境の形成につながっていることがわかる。様々な資金や施策も、その情報に効率的にアプローチできるコミュニティがあって初めて活かされるのである。これが、東京圏に起業家が集まり、ひいてはユニコーン企業も数多く輩出する本質である。

関西の起業環境は、残念ながら東京圏より支援施策の規模が小さい上、起業家同士のコミュニティもまだ発達していない状況にある。しかも、支援施策は制度的に整備することができても、コミュニティは起業の実績の積み重ねで徐々に形成されていくものであり、すぐに追いつけるものではない。それでも関西をマーケットとするサービスや、地場の産業や大学との協働が必須のスタートアップ企業は残るで

あろうが、関西の起業環境を魅力あるものにしていくためには、関西に居ながらもコミュニティから得られる情報の格差を埋める方策、もしくは情報格差を上回る際立ったメリットが必要である。

その点では、積極的な実証フィールド提供が、スタートアップの呼び寄せに繋がる効果的な支援施策と考えられる。スタートアップ企業はアイデアを検証する必要がある。しかし、ネットの中（サイバー空間）での実証は比較的容易であるが、リアルな空間での実証は難しい。実際の顧客やその場にいる人にサービスを提供するには、たとえ小規模なものであっても、実証フィールド所有者の承認、法規制や安全面の対応、被験者の調整などリスク対応を含めた準備が必要である。より事業化に近い、大規模で、多くの被験者を対象にする実証実験になるほど、準備はますます大変になる。

事業化前の実証（＝社会実装）に関しては、東急電鉄やKDDIの取り組みが進んでいる。東急電鉄では「東急アクセラレートプログラム」として、外部のイノベーションの社会実装に取り組んでいる。プログラムは“東急グループが持つ交通、不動産、生活サービスなどに関連する既存ビジネスに対して、外部のテクノロジーやサービスを活用し、新たな付加価値の提供を目指すオープンイノベーションプログラムです”と謳っており、東急グループの事業強化を前面に出している。東急グループの多彩な事業領域に対応する社会実装の領域は広く、自社を出口とした社会実装に特化することで質の良いイノベーションを集めている。

- 対象領域：①交通、②物流、③不動産、④建設（海外可）、  
⑤百貨店・スーパー・ショッピングセンター  
⑥広告・プロモーション、⑦デジタルマーケティング、  
⑧カード・ポイント・ペイメント、  
⑨スマートホーム・スマートライフ、⑩ツーリズム、  
⑪ホテル・ホステル、⑫エンターテイメント、  
⑬スポーツ、⑭ヘルスケア、⑮教育・カルチャー

（東京急行電鉄株式会社 プレスリリース

<https://www.tokyu.co.jp/image/news/pdf/180507.pdf> )

同様に、地域として社会実装に近い実証フィールドを提供する事は非常に大きな魅力となる。福岡市の高島市長は、2012年に「スタートアップ都市・ふくおか」宣言を行い、地方が日本のインキュベーター施設になると福岡市のビジョンを明らかにしている。

<http://www.city.fukuoka.lg.jp/data/open/cnt/3/59163/1/Fukuoka-Vision.pdf?20180719101233>

### 3. 産学連携の取り組み

#### (1) 大学発ベンチャーの現実

大学発ベンチャーの取り組みは東京大学が一步先んじている。経済産業省の「2017年度大学発ベンチャー調査」によれば、他大学の2倍以上のベンチャーを創出している。

[https://www.meti.go.jp/policy/innovation\\_corp/start-ups/h29venturereport\\_overview.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/innovation_corp/start-ups/h29venturereport_overview.pdf)

これは、東京大学産学連携本部、東京大学 TLO、東京大学エッジキャピタルが連携して、主に以下の3点で、大学発ベンチャーの支援体制が整っていることによるところが大きい。

- ① 2004年の法人化当初より、株式会社東京大学エッジキャピタル(UTECH)というファンドによる直接支援体制を整備し、現在では多様な資金を組み合わせた支援が出来る経験も積んでいる。
- ② 単なるベンチャー支援にとどまらず、産学連携本部棟に隣接する東京大学アントレプレナープラザにベンチャーを入居させ、10年にわたりベンチャーの成功・失敗・進化をつぶさに見てきたことで、支援の精度が上がっている。
- ③ 学生向けのアントレプレナー教育などを連携させている。

一方、課題としては、東京大学では研究者がベンチャーの社長をすることを原則認めていないため、社長やマネジメント人材の供給という事であった。対応策として大企業人材のベンチャーへの還流に期待されている様であった。

## 4. オープンイノベーションへの取り組み

### (1) オープンイノベーションの現実

オープンイノベーションに関するイベントは、要素技術の展示会、スタートアップ企業と大企業とのマッチング、支援機関の情報提供など様々な形式や目的で数多く開催されている。最近では、大企業がニーズを公開してソリューションを求めるオープンアクセラレータープログラムも活発である。また、オープンイノベーションプログラムの開始は数多くメディアにキャリアされ、オープンイノベーションに意欲を持つ大企業の多さを伺わせる。

これらのイベントにおいて、優れたスタートアップ企業の技術紹介には様々なスタートアップ企業が登壇するが、大企業のオープンイノベーション成功事例紹介は限られた企業が繰り返し登壇している傾向にある。成功している大企業は、一様に本気度が極めて高く、異口同音に自社の「危機感」を語る。

### (2) 危機感から始まるオープンイノベーション

オープンイノベーションについて、スタートアップの起業家などにヒヤリングしたところでは、

- ・大企業のオープンイノベーションは、安い下請け探しと情報収集が目的の企業が多い。本気で取り組んでいる大企業は少ないのではないかと。
- ・お互いに相手が持っていないものを持っている、イコールパートナーとして認識してほしい。
- ・初期のスタートアップは、限られた資金しかないため、次のステップに移るための時間が非常に重要である。意思決定の遅い大企業とは付き合いにくい。

というように、辛口なコメントが聞かれ、大企業との意識の乖離を感じさせた。

オープンイノベーションのイベントには数百人規模の大規模なものもあるが、参加者の過半が投資権限を持たない、情報収集のために来ている大企業社員で占められるイベントも珍しくない。

一方、オープンイノベーションをうまく活用している大企業は、危機感を出発点として、外部のアイデアや技術を活用したイノベーションに取り組んでいる。大企業側の危機感として示された代表例は、以下の通りである。

- ・鉄道事業は、保守・安全の概念はあるが、付加価値を上げる方策が限られており、イノベーションを担当する組織も小さい。他社路線とのサービスの差別化や沿線価値向上のイノベーションは外部に頼らざるを得ない。

- ・不動産事業は、在宅勤務、サテライト勤務などの働き方改革に伴うオフィス需要減少や、ネット通販の普及による買い物客の減少に伴う店舗需要減少のリスクがある。起業支援のコワーキングスペースを用意して、イノベーション人材の呼び寄せを狙っている。インキュベーション人材として入ってくる若者は稼働時間が長く、街に活気が戻ってくることを期待される。また、成功する企業をいち早く察知してオフィスに誘致する。
- ・ハウスメーカーでは、シェアリングやマッチングが容易なネットの導入により、空き家の活用が進むとともに、不動産のメーカー仲介機能を中抜きできる。
- ・銀行業はフィンテックや AI による接客業務の合理化などで人員削減の危機にさらされているが、これまで規制業種であったため、内部からの改革が難しい。

業種は違えども、これらの危機感をまとめると、

- ①自社のビジネスの継続性への危機感、
- ②自社イノベーションの質的なリソース不足、
- ③自社イノベーションのスピード不足、

という3点に集約される。

これらの危機感は企業トップから現場まで共有され、やるべきことの目的が明確になっている。危機感があるがゆえに自社内の都合よりイノベーション主体の都合が優先され、外部のアイデアや技術の取り込みがスムーズになっている。企業トップがプロセスに関与することにより、たとえ上手くいかなくてもミドルや担当者に結果責任が及ぶことがないように配慮することも不可欠な要件となろう。

### (3) メーカーのオープンイノベーション

メーカーのオープンイノベーションへの取り組みは、自社内の研究開発との整合性が課題になるという難しさがある。

社内技術と外部技術とが競合する場合、公平に判断する視点が必要になる。組織的な足の引っ張り合いなどの対立がなかったとしても、既に投入したリソース（サンクコスト）が大きい上、手の内にある自前技術は情報が多く“確実性が高い”と思ってしまう保守性のバイアスがかかってしまうからである。

このような難しい判断は、高いレベルの意思決定に関わった経験があり、リソース配分の意思決定に関与できる経営層が行うべきものとされてきた。しかし今後は、研究開発部門が外部のアイデアや技術を自社の製品やサービスに結合させる役割を担うようになるため、外部のアイデアや技術も使いこなすスキルとして、研究開発部門にこうした判断力が求められるようになる。

スタートアップ企業と大企業によるオープンイノベーションは、狙う効果により、以下の①～③に大別される。

- ① 現在あるものを交換して、機能やサービスを付加していく（例：照明機器を遠隔制御できるものに交換して自動化）
- ② お互いの得意分野をつなげる（例：機器からのデータを AI で解析し、故障箇所を予め予見）
- ③ 世の中にない物やサービスで未来戦略を一緒に作る（例：ロボットに接客させるホテル）

これらの実績を積み重ねながら、オープンイノベーションを効果的に活用できる研究開発体制の構築や社内の意識改革を進めていく必要がある。そのためには、大企業の優秀な人材のスタートアップ企業への派遣は非常に有効である。当該従業員の選抜や処遇など課題はあるが、既にスタートアップ企業に社員を派遣し、スタートアップ起業とともに成長しながら、起業マインドを自社社員の意識に植え付けようとしている企業も存在する。

また、こうした新規事業人材には社内の説得、調整業務も求められる。「新規事業担当者には「あとは君に任せた」と言う」対応は、新規事業は生まれにくい典型的な振る舞いだと『「事業を創る人」の大研究』（田中 聡（パーソル総合研究所主任研究員、立教大学経営学部兼任講師）、中原 淳（東京大学大学総合教育研究センター准教授）クロスメディア・パブリッシング 2018 年 ISBN978-4295401568）は指摘している。

## 5. まとめ（提案）

### （1）社会実装のフィールドを関西に

アイデアは、実証によりブラッシュアップして、事業性を確実なものにする必要があるが、1章で述べたようにスタートアップ企業は、そうした検証や実証を行える場には恵まれていない。特に、サイバー内での実証であれば比較的容易であるが、リアル空間での実証や一般消費者を対象とした実証は、関係者との調整などが困難な場合が多い。そこで、関西で社会実装を目的とした実証フィールドを提供できれば、アイデアのあるベンチャーにとって大きな魅力となる。単なる場所としての実証フィールド提供であれば既に取り組んでいる自治体や企業もあるので、さらに積極的な施策、例えば、

- a)実証費用を供出する（ファンドもしくは補助制度）
- b)実証の調整を主体的に行う（専門人員配置）
- c)実証に必要な資機材をレンタルする
- d)実証に必要な許認可を行政と調整する（専門人員配置）
- e)事業化でのリスク管理に法律家等専門家を派遣する
- f)実証に関心のある関西企業がサポートする

など、ソフト面も含めた前のめりの施策を併せて講じれば、社会実装が見込める案件を持っているスタートアップの関西への強力な呼び水となろう。

具体的には、行政と経済団体が連携し、特区のような形でこうした場を形成、提供していくことが考えられるのではないかと。

### （2）ベンチャーへの人材派遣で企業のイノベーション風土改革

「3. 産学連携の取り組み」で述べた、大企業人材のベンチャーへの還流は、ベンチャーでのマネジメント人材の不足を補うという意味で、ベンチャー全般、さらには事業承継に悩む地場の中小企業に対しても有効な方策である。経団連も「Society 5.0 実現に向けたベンチャー・エコシステムの進化」にて、有効性を指摘している。

一方、大企業の社員は、社内に在籍している限り、営業は営業、研究は研究と一つの部門で経験を重ねる場合が多い。しかし、こうした社員がひとたびベンチャーや中小企業に派遣されれば、営業も、技術も、経理も、とマルチプレーヤーにならざるを得ない。これはとりもなおさず、出向元に戻った場合に、社内新規事業立ち上げ要員としてのトレーニングを受けて戻ったということに他ならない。つまり、大企業社員のこれらへの派遣は、大企業側からの一方的な支援ではなく、大企業社員のトレーニングという意味で大企業にもメリットのある Win-Win のシステムではないだろうか。

そして、大企業とベンチャー、中小企業が事業を協創する際には、それぞれのポジションに対する理解が不可欠である。ここに、アクセラレーターと呼ばれるマッチング組織が存在する理由がある。しかし、ベンチャー、中小企業から戻った社員は、各社特有の事業内容や社内事情に通じた上で、大企業では経験できない経験をして戻ってきているので、社内新規事業立ち上げ要員となるだけでなく、こうした大企業の文化とベンチャーの仕事のやり方のギャップを埋めて橋渡しをし、ベンチャー、中小企業との協創を加速させる仲介者ともなる。

この様な課題認識は広まりつつあり、既に、ベンチャーへの出向を仲介する企業もあり、関西企業でも活用されている。

また、他社であるベンチャーや中小企業には派遣しないまでも、自社のCVCの投資先企業への派遣を行っている企業もある。派遣された当人は同様経験を積めるし、ベンチャー、中小企業出向経験者をこの任に充て、投資先企業と大企業との間の調整役をさせることもできよう。

既に個社レベルでは始まっている取組みではあるが、こうしたサービスを提供している人材紹介企業と経済団体が組んで、1対1のマッチングではなく、関西圏全体で、中小企業／ベンチャーと大企業による多対多のマッチングに組織的に取り組めば、よりの確なマッチングが図られ、それ自体がベンチャー企業の関西に対する魅力となり、また、中小企業を含む関西産業界の活性化につながるものとはならないか。

もちろん、派遣先企業にそのまま残るケースも出てくると思われ、短期的には派遣元企業にとって人材の損失になるリスクはある。しかし、あえて派遣先に残っても帰任しても、当人にとって不利益にならない、やりがいある制度設計とし、継続的に実施すれば、関西のイノベーション力が全体として底上げされ、関西経済の活性化を通じて個々の企業のメリットともなるという、総合的かつ長期的な視野での取組みを進めてこそ、関西の再興が期待できるのではないか。

新興企業に出向 NTT西、社員を1年 日経電子版 2017/11/14 付

<https://www.nikkei.com/article/DGKKZO23432180T11C17A1LKA000/>

スタートアップに学べ 大企業から「他社留学」広がる

日経電子版 2018/12/30 付

[https://www.nikkei.com/article/DGXMZO39579260Z21C18A2TJC000/?n\\_cid=SPTMG002](https://www.nikkei.com/article/DGXMZO39579260Z21C18A2TJC000/?n_cid=SPTMG002)

大企業、次世代幹部育成もにらむ 日経電子版 2018/12/30 付

[https://www.nikkei.com/article/DGXMZO39579620Z21C18A2TJC000/?n\\_cid=SPTMG053](https://www.nikkei.com/article/DGXMZO39579620Z21C18A2TJC000/?n_cid=SPTMG053)

### (3) 関西への期待

関西国際空港（以下、関空）は、外国人入国者数で成田空港に次ぐ日本第2位の位置を占め、アジアからの入国者数に限れば、日本の空港で最も多い。アジア各国の所得向上、訪日ビザ緩和、関空へのLCCの乗り入れ便数増加を追い風に、関西へのインバウンド客が増えている。今後、2021年のワールドマスターズゲームズ関西、2025年の大阪・関西万博の開催が予定されており、国際的に関西が注目され、関西へのインバウンド客のさらなる増加が期待されている。

関西への来訪増が期待されるのはインバウンド客にとどまらない。2025年万博は、先端技術分野の社会実装の実験場ともなり、研究開発やビジネスの関係者も海外から関西に来訪する。大阪・夢洲へ統合型リゾート（IR）が誘致されれば、MICEの増加を通じて海外ビジネス客の関西への来訪が一段と増えるものと期待できる。

大阪・関西のビジネス・イノベーション拠点としての梅田については、2023年春に（仮称）北梅田駅が開設され、関空到着の1時間後には梅田で打ち合わせが出来るようになる。さらに、2024年夏には「うめきた2期地区」が街びらきする。旅行者だけでなく、アジアのビジネスマンを呼び込むには、絶好のロケーションとタイミングにある。成長するアジアと共に、関西を元気づけるためにも、関西でのイノベーション振興方策を今一度検討していく必要がある。本報告書がその検討の一助になれば幸いである。

以 上



産業イノベーション調査報告書（2018年度）

---

発行日	2019（令和元）年5月
発行所	〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号 グランフロント大阪 ナレッジキャピタル タワーC 7階 一般財団法人 アジア太平洋研究所 Asia Pacific Institute of Research (APIR) TEL (06) 6485-7690（代表） FAX (06) 6485-7689
発行者	岩野 宏

---

ISBN978-4-87769-686-3

ISBN978-4-87769-686-3