



変化し続ける破壊的テクノロジー  
第1部

世界に広がる  
イノベーション・ハブ

[kpmg.com/techinnovation](https://kpmg.com/techinnovation)

**KPMG**



## 目次

### 1 はじめに

### 2 調査概要

### 4 世界規模のテクノロジー・イノベーション時代の幕開け:存在感を高めるイノベーション・ハブ

### 11 主要各国・地域の展望

12 オーストラリア	20 ロシア
13 カナダ	21 シンガポール
14 中国	22 スロバキア
15 インド	23 南アフリカ
16 アイルランド	24 台湾
17 イスラエル	25 英国
18 日本	26 米国
19 韓国	

### 27 まとめ

# はじめに

**K**PMGが毎年発行している調査報告書「変化し続ける破壊的テクノロジー (The Changing Landscape of Disruptive Technologies)」では、スタートアップ起業家から、フォーチュン100企業のテクノロジー業界リーダー、ベンチャーキャピタリストなど、テクノロジー産業を牽引する800名超の識者のインサイトと、世界レベルの最先端テクノロジーの動向・展望を解説しています。

本レポートでは、下記テーマについて分析・考察しています。

- 世界に広がるイノベーション・ハブ
- 最先端テクノロジーの事業化に向けた課題
- 破壊的テクノロジーの最新動向：消費者および法人向けマーケット
- テクノロジー・イノベーション経営とスタートアップ企業の視点

第1部の「世界に広がるイノベーション・ハブ」では、南北アメリカ、欧州・中東・アフリカ、アジア太平洋の15ヵ国を取り上げ、テクノロジー・イノベーションとその商用化の加速と、イノベーション・ハブとしての世界的プレゼンスの確立に取り組む国々や地域の格付けを試みています。

幅広い国・地域において、新たなエコシステムの創造に向けた投資が継続的に行われ、民間企業によるイノベーションを加速するためのインセンティブ政策が考案・実行されています。次世代イノベーションの波を起こすことに成功した国・地域もある一方、いまだにマクロ経済や社会インフラが抱える課題への対処に埋没している国・地域も存在します。

テクノロジー・イノベーションの先進都市を目標に掲げる世界中のあらゆる都市にとって、シリコンバレーのエコシステムとカルチャーは、今もなお模範的存在であり続けています。サンフランシスコ・ベイエリアは、テクノロジー・イノベーションと新しいビジネスモデルの創造を志す者にとってのメッカであると言えるでしょう。

加えて、自動車、金融サービス、医療など従来型産業の主要企業も、テクノロジー産業の先進企業との協業を通じて、事業創造を加速し破壊的インパクトを生み出す術を学ぶため、シリコンバレーに事業拠点を構えるトレンドも顕著になってきています。

本レポートが読者各位に対して有益な情報や示唆を提供できることを願っています。また、次号以降のレポートをより良いものにするため、皆様からのご意見やご提案を頂けると幸いです。●



**Gary Matuszak**

KPMG  
テクノロジー・メディア・  
通信セクター  
グローバルおよび米国責任者

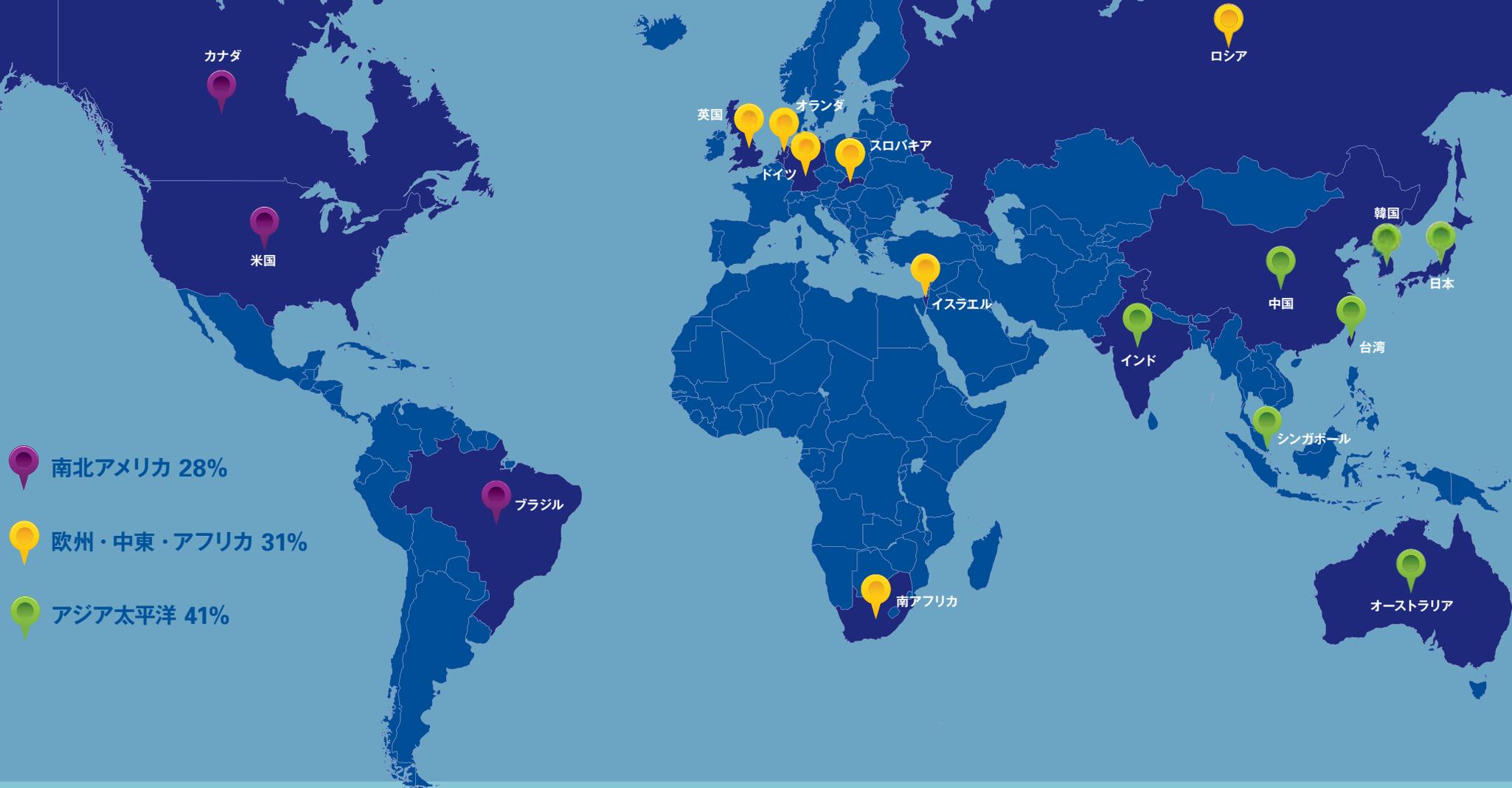


**Richard Hanley**

KPMG米国  
テクノロジー・メディア・  
通信セクター  
アドバイザリーサービス責任者

# 調査概要

調査手法と対象地域



### 調査手法

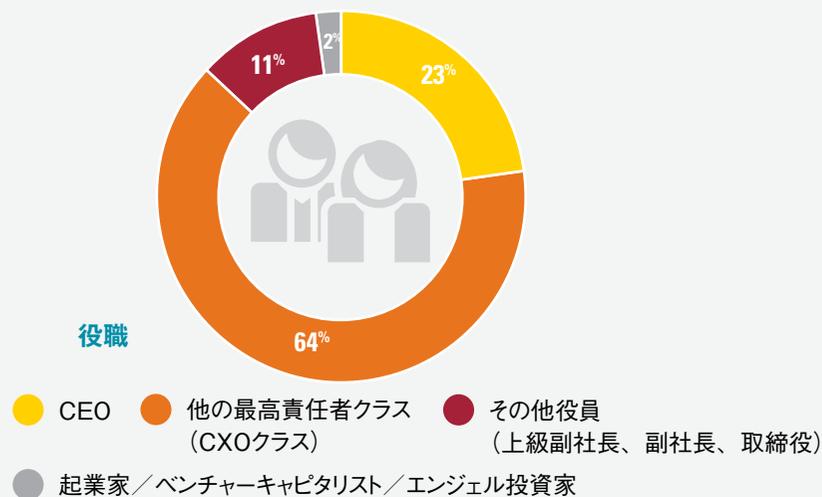
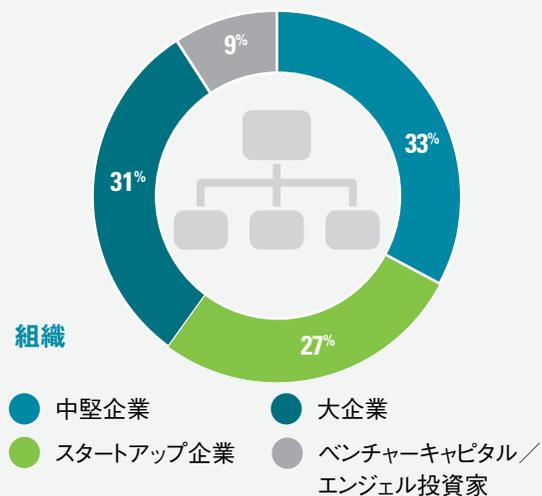
本調査は、テクノロジー産業のリーダー 832名を対象として実施しました。調査期間は2015年8月から9月で、回答はウェブアンケート形式で行われました。

### 対象地域

南北アメリカ、欧州・中東・アフリカ、アジア太平洋の各地域から合計17カ国が調査に参加しました。最も回答者数が多かったのは米国ですが全体の約16%にとどまり、次いで中国が約11%を占める構成となっています。

- 合計回答者数: テクノロジー産業のリーダー 832名
- 回答者の大半 (87%) が企業の最高責任者クラス (CXOクラス)
- 企業規模・属性は、スタートアップ企業、中堅企業、大企業でほぼ等分

### Q: あなたの所属組織および役職は、以下のいずれに該当しますか。



注: 複数選択可の回答方法と端数処理の影響のため、合計%は100%になりません。

出典: KPMG Technology Innovation Survey 2015

世界規模のテクノロジー・イノベーション時代の幕開け

# 存在感を高めるイノベーション・ハブ



## 世界中で次々と登場するテクノロジー・イノベーションの担い手

### イノベーション創出のエコシステムの構造が世界規模で変化する

本調査の回答者の約半数が、今後4年間のうちにシリコンバレーがテクノロジー・イノベーションの世界の頂点としての地位を失うことになると予想しています。この回答傾向は、イノベーションとベンチャー企業育成に対する投資における他地域の着実な前進とベイエリアの緩慢な衰退を示唆していると言えるでしょう。特に中国においては回答者の65%が、アジア太平洋地域全体では57%が、シリコンバレーの衰退と頂点からの転落を予想しています。

米国内においても、イノベーション・ハブを志向する都市が増加し続けており、同様の認識が広まりつつあります。米国の回答者のうち、シリコンバレーが名声を失うと考える人の割合が、昨年の22%に対して今年は42%に増加していることから読み取ることができます。●

**Q: 今後4年間でテクノロジー・イノベーションの世界の中心地がシリコンバレーから他の国・地域に移る可能性はどの程度予想されますか。\***



\*1～5の5段階で4～5（可能性が高い）と回答した人の割合

出典：KPMG Technology Innovation Survey 2015

“破壊的テクノロジーを活用した価値創造の機会がグローバルレベルで拡大し続けています。シリコンバレーが今後もテクノロジー・イノベーションの世界の中心地であり続けるためには、世界中の新興イノベーション・ハブとの連携・協業が不可欠になるでしょう。”

— Gary Matuszak — KPMG テクノロジー・メディア・通信セクター グローバルおよび米国責任者

## 技術的ブレイクスルーを牽引する国・地域

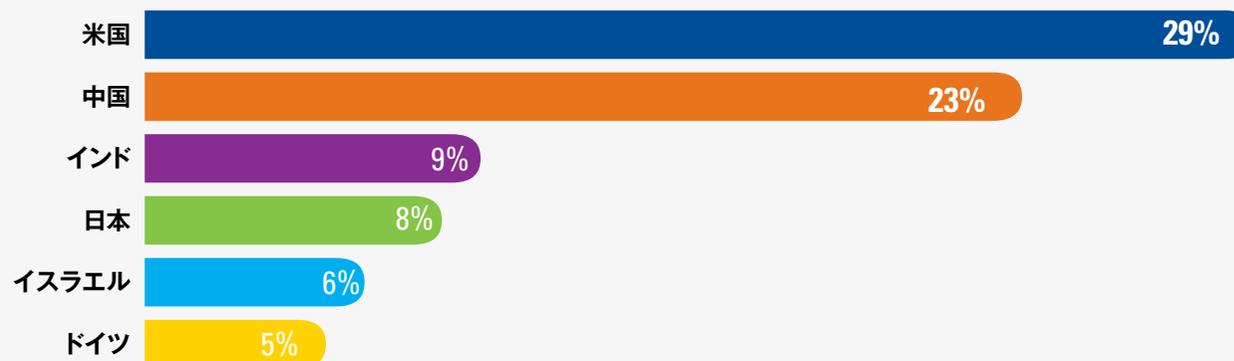
### 引き続き僅差で中国を上回る米国

世界各地でテクノロジー・イノベーションを担い得る新たな企業・人物が登場すると並行して、新たな国や地域がイノベーション分野における存在感を飛躍的に高めてきています。前年の調査結果と同様に、米国と中国が世界を牽引するイノベーション・リーダーとして君臨していますが、他国も含めたテクノロジー・ハブの確立競争が激化しています。

多くの国・地域が、国内のイノベーション創造のエコシステムへの投資と、自国で開発した製品・サービスの展開に取り組んでおり、テクノロジー・リーダーとしての米国の地位は相対的に低下してきています。2年前の調査では、回答者の37%が世界の技術的ブレイクスルーを牽引しているのは米国であると回答していました。

一方、中国では、テクノロジーに精通し、常時“デジタル”なものを志向する消費者の下で、製品・サービスが高速サイクルで開発・カスタマイズされており、テクノロジー分野における同国の勢いは衰える気配がありません。インドもまた、モバイルファースト世代向けの起業モデルの確立によりイノベーションが加速しており、前年の5位から3位に浮上しています。従来からテクノロジー開発を重視してきた日本も、前年同様に高い支持を得ています。●

**Q:** 世界的インパクトを持つ破壊的テクノロジーのブレイクスルーを実現する可能性が最も高いのはどの国・地域でしょうか。



5%以上の国・地域のみを掲載。

出典：KPMG Technology Innovation Survey 2015

“中国と日本におけるテクノロジー・イノベーションを牽引しているのは、消費者、特にモバイルユーザーの造詣の深さです。消費者市場と法人市場への最先端テクノロジーの導入には相関関係があります。モバイル、データアナリティクスおよび人工知能、IoT、ロボティクスのテクノロジー開発と商業化は、アジア太平洋地域の革新的企業が牽引しており、今後もその勢いは持続する見通しです。”

— Egidio Zarrella — KPMG中国 クライアント&イノベーション担当 パートナー

## 多くの国・地域においてテクノロジー・イノベーションの加速が最重要アジェンダに

テクノロジー・イノベーションの実現と起業家人材の確保に取り組む政策が世界中で加速しています。

- 米国：IoT、データアナリティクス、クラウド、モバイル技術などの最先端の破壊的テクノロジーの開発を巡る企業間競争が激化する傍ら、シリコンバレーに取って代わるイノベーション・ハブになるべく、多くの都市が競争を繰り広げています。セクター別に見ると、テクノロジー産業はもちろんのこと、金融サービス、小売、ヘルスケア、運輸などの他産業においても、テクノロジー投資とイノベーションが活発化しています。
- 中国：政府と産業界の密接な連携・協業と巨大な未開拓市場のポテンシャルが、eコマース、人工知能、その他の分野におけるイノベーションを加速しており、多くの民間企業が、国内市場・経済におけるイノベーション創出に取り組むほか、従来型のハイテク製造業の再強化に注力しています。
- インド：自国経済の重点領域が海外市場の開拓から国内市場の育成・拡大へとシフトする中、イノベーション創出も現地化が進んでおり、政府投資もモバイル・インターネット、通信、金融サービスにおけるイノベーションを支援する姿勢が強くなっています。

- ドイツ：インダストリー 4.0を旗印として、民間企業がビッグデータ技術を活用した膨大な量のデータ解析や、人工知能を活用した製造プロセスの最適化アプローチの模索に取り組んでいます。この技術的ブレークスルーが実現すれば、少品種少量生産型でも大量生産方式と同レベルの効率性を実現できるようになります。
- イスラエル：強力なベンチャーキャピタル基盤、政府支援、高い能力・スキルを有する多様な労働力を背景として、先進的なテクノロジー企業がソフトウェア、セキュリティ、バイオテクノロジーなどの分野でイノベーションを創出し続けています。
- 日本：長期にわたってハードウェア分野のイノベーションに取り組んできた経緯から、ロボティクス、ソフトウェア、通信を重点分野として掲げ、革新的な製品の開発のみならず、それらの製品を機動的かつ効率的にグローバル市場に提供するための最先端の製造プロセスの構築にも取り組んでいます。●

“新興国およびフロンティア市場においても、経済成長が加速する中でテクノロジーが果たす役割がより重要になってきています。韓国が取り組む“ウルトラコネクテッド・ソサエティ”の実現や、インドの“Digital India”政策など、テクノロジーは、組織と国民の関係性や相互影響の在り方を根本から変える力を有しており、経済開発における課題に対する重要な解決手段となっているのです。”

— Mark Barnes — KPMG米国 新興国マーケット担当 グローバル責任者

## イノベーションを支える人材と資金はいずこに

### テクノロジー・イノベーション実現の重要ピース

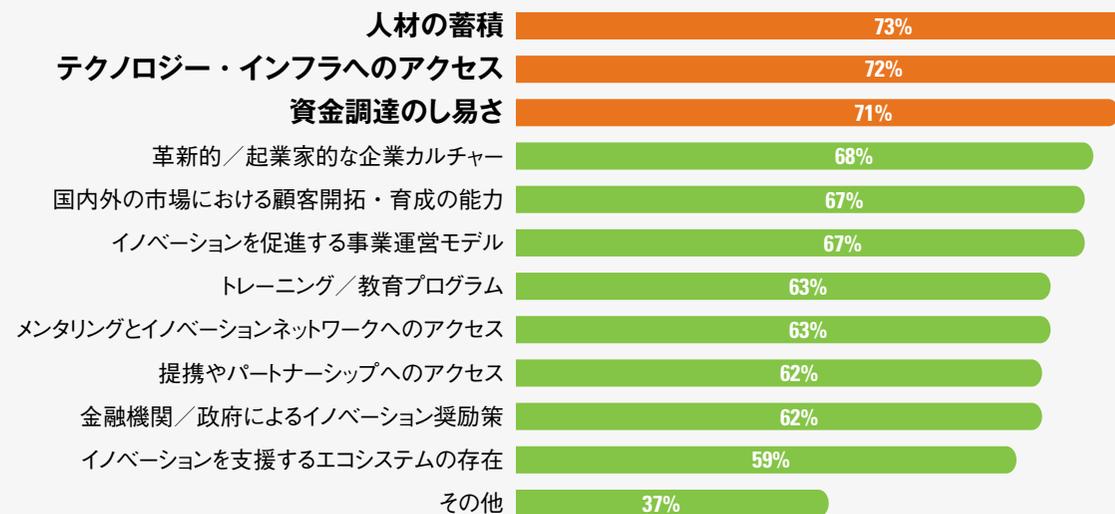
イノベーション促進の重要成功要因について調査した結果、重要視する声が最も多かったのは「人材の蓄積」で、僅差で「テクノロジー・インフラへのアクセス」が続きます。また、「資金調達のし易さ」も上位に入っています。

今回の調査結果では、「革新的／起業家的な企業カルチャー」もまた重要成功要因の上位項目に加わりました。イノベーションを何よりも重視し、失敗に対して寛容なエコシステムの確立と維持が、シリコンバレーのカルチャーに深く根付いています。これこそがかの地をシリコンバレーたらしめている要因の1つと言えるでしょう。

今回の調査で顕著だったのは、中国では、人材、資金、インフラ、企業カルチャーの4つの成功要因を他の地域よりもはるかに重要視する傾向が見られたことです。ただし、アジア太平洋地域全体もまた全体傾向と異なり、中国と同様の回答傾向を示しています。

中国の回答傾向と全世界平均との比較からは、中国では、顧客による初期製品の受入れ、起業家人材に対するメンタリング、イノベーションへの挑戦を奨励する事業運営モデルもまた、イノベーションの促進において極めて重要であると位置付けられていることが読み取れます。この回答傾向が世界のイノベーション・リーダーを志向する中国の野心を反映していることは間違いありません。●

Q: テクノロジー・イノベーションの成功要因として、以下の項目はそれぞれの程度重要でしょうか。\*



\*全世界平均。1～5の5段階で4～5（重要である）と回答した人の割合

出典：KPMG Technology Innovation Survey 2015

“モバイルファースト世代の影響により、中国および他のアジア地域では独自の視点やコンセプトが生まれています。商取引とコミュニケーションの両面でプライマリー UIを担うメッセージングプラットフォームなどのアイデアもその独自性から生まれたものです。また、ゲーム分野でフリーミアム・モデルを確立した韓国のような事例も生まれています。いまだにシリコンバレーが世界をリードする分野も多数存在しますが、優れたアイデアはシリコンバレーだけから生まれるわけではありません。優れた人材は世界を駆け巡り、優れたアイデアは世界中で生み出せるのです。”

— **Brendon Kim氏** — Samsung社 グローバルイノベーションセンター 戦略投資グループ責任者

Q: テクノロジー・イノベーションの成功要因として、以下の項目はそれぞれどの程度重要でしょうか。\*

イノベーションを実現する要素の重要性	オーストラリア	ブラジル	カナダ	中国	ドイツ	インド	イスラエル	日本	韓国	オランダ	ロシア	シンガポール	南アフリカ	台湾	英国	米国
人材の蓄積	63%	<b>85%</b>	73%	88%	52%	80%	57%	<b>63%</b>	75%	<b>67%</b>	52%	71%	<b>83%</b>	<b>80%</b>	70%	74%
テクノロジー・インフラへのアクセス	60%	79%	76%	82%	<b>68%</b>	82%	<b>63%</b>	<b>63%</b>	<b>81%</b>	55%	<b>61%</b>	<b>74%</b>	71%	73%	<b>75%</b>	70%
資金調達のし易さ	60%	79%	67%	86%	65%	79%	52%	47%	70%	55%	<b>61%</b>	68%	77%	<b>80%</b>	67%	<b>78%</b>
革新的／起業家的な企業カルチャー	57%	62%	<b>78%</b>	86%	48%	74%	50%	57%	69%	52%	55%	65%	74%	67%	<b>75%</b>	73%
イノベーションを促進する事業運営モデル	<b>70%</b>	64%	70%	85%	48%	69%	55%	43%	75%	64%	58%	71%	63%	73%	67%	66%
国内外の市場における顧客開拓・育成の能力	57%	62%	77%	87%	61%	82%	52%	43%	73%	45%	55%	65%	74%	73%	67%	61%
トレーニング／教育プログラム	67%	67%	65%	73%	39%	<b>84%</b>	53%	53%	52%	55%	55%	61%	74%	67%	63%	64%
メンタリングとイノベーションネットワークへのアクセス	63%	56%	63%	<b>90%</b>	45%	<b>84%</b>	45%	43%	67%	45%	42%	55%	74%	63%	56%	61%
提携やパートナーシップへのアクセス	67%	62%	67%	86%	61%	79%	42%	50%	70%	39%	42%	58%	54%	57%	54%	61%
金融機関／政府によるイノベーション奨励策	60%	72%	62%	77%	48%	82%	50%	40%	59%	42%	58%	45%	74%	57%	65%	59%
イノベーションを支援するエコシステムの存在	57%	56%	59%	80%	55%	75%	48%	43%	52%	36%	52%	55%	66%	77%	60%	56%
その他	30%	27%	19%	59%	30%	38%	35%	45%	42%	30%	56%	11%	39%	57%	29%	39%

\*国・地域別の結果。1～5の5段階で4～5（重要である）と回答した人の割合。世界全体の結果に基づき並べ替え

出典：KPMG Technology Innovation Survey 2015

## シリコンバレーに取って代わるイノベーション・ハブ候補に名を連ねる先進都市

### 上海に代わり東京が新興イノベーション・ハブに

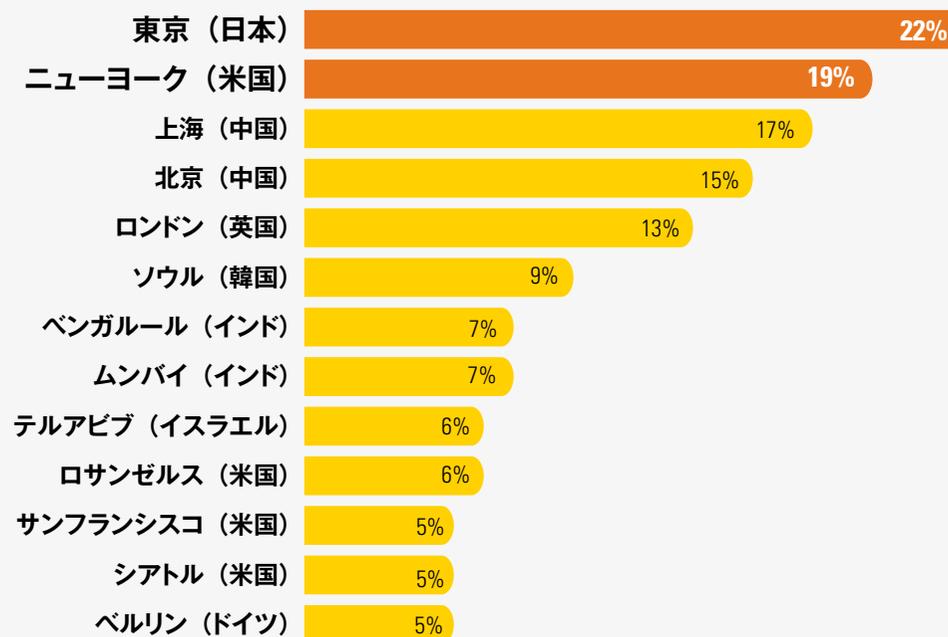
世界各地に第2、第3のシリコンバレーが生まれる中、テクノロジー企業の幹部の多くが、近い将来、東京が最大のイノベーション・ハブになると予想しています。日本は、伝統的にハードウェア分野におけるイノベーションの豊富な実績を有しており、そのテクノロジー基盤を、IoTなどの機器のインターネット接続やロボティクス、ソフトウェア技術と組み合わせたビジネス・プラットフォームへと昇華させることにより、自国のハードウェア技術の専門性と価値を高めています。

中国も引き続き高評価を獲得しており、上海と北京がいずれも上位にランクインしています。インドもムンバイとベンガルールの2都市が存在感を高めてきています。

また、今回の調査結果では、米国西海岸の2都市（ロサンゼルスとシアトル）が初めてランクインしており、米国内でもシリコンバレー以外のイノベーション・ハブが育ってきていることが読み取れます。

欧州・中東・アフリカでは、フィンテックの中心都市であるロンドンと、バイオテクノロジーとサイバーセキュリティに強みを有するテルアビブ（イスラエル）が、当然のごとく将来のイノベーション・ハブ候補に名を連ねています。●

**Q:** シリコンバレーを除いて、今後4年間で主要なイノベーション・ハブになり得る都市を3つ挙げてください。



5%以上の都市のみを掲載。

出典：KPMG Technology Innovation Survey 2015

# 主要各国・ 地域の展望



## 主要各国・地域の展望



### オーストラリア — テクノロジー分野における高い潜在力

**オ**ーストラリアは、ビジネスのデジタル化の分野で一日の長があり、現在、多くの企業が、ビッグデータ分析、IoT（モノのインターネット）、IoM（個のインターネット）の破壊的インパクトの活用と、デジタル・プラットフォームを活用した新製品・サービスの開発に軸足を移し始めています。

オーストラリアのテクノロジー・リーダー企業やスタートアップ企業は、顧客やビジネスパートナーとの“つながり”におけるプラットフォーム経済の重要性を認識しており、経済的価値がプラットフォーム（プラットフォームの運営事業者）に集中し始めていることを理解しています。新たなマーケットを創造し、顧客体験（カスタマー・エクスペリエンス）を軸にした企業戦略の展開を実現するため、テクノロジー企業各社は、インターネットに接続した“インテリジェント”なハードウェアの開発と投入に注力しています。

オーストラリアは、ビッグデータ分析の活用では他国の後塵を拝している一方、予測分析の分野では全世界平均と同水準となっています。現時点ではコグニティブ・コンピューティングを活用している企業はほぼ皆無ですが、近い将来、急速に普及が進むものと予想されます。ロボティクスやドローンなどは、オーストラリアが国際的に高い競争力を持つ分野であり、付加価値の高い業務への労働力シフトに貢献し始めています。

オーストラリアでは、ハイテク分野のスタートアップ企業が次々と成長していますが、ハイテク分野における起業家輩出のエコシステムの確立はまだ道半ばの状況に留まっています。

起業家人材の確保が難航する背景として、大国と比較すると人口が少ないことに加えて、テクノロジー分野においては専門家人材の国外流出が国内流入を上回る状況が続いており、起業家予備軍が枯渇していることが挙げられます。決して有利とは言えない雇用税にまつわる諸問題や、比較的高水準の生活コストも、国外の優秀人材の誘致が難航する要因となっています。

オーストラリア政府は、スタートアップ企業が雇用創出とGDP増加に貢献する可能性が高いことを認識しており、スタートアップ企業のR&D投資に対する税制優遇措置を設けています。スタートアップ企業は、研究開発費1ドルにつき実質45セント相当の還付を受けることが可能になっています。

一方、スタートアップ企業のコミュニティやその他の関連団体からは、急成長中のテクノロジー分野に対するインセンティブ施策や、テクノロジー企業の創業を後押しする政策や制度を求める声が挙がっています。優秀な人材や豊富な資金、自社にとって有利な規制環境を求めて、テクノロジー企業がオーストラリアを離れる傾向が続いています。

そのような状況の下、必要な能力・スキルを備えた起業家人材の増強、初等教育からのICTスキル教育、大学との連携強化、創業期の資金調達環境と規制環境の改善などが喫緊の課題として挙げられています。

朗報としては、ベンチャー投資の収益性を高める新たな形態のベンチャーキャピタルも登場し、主要都市を中心に、スタートアップ・ハブ、インキュベーター、アクセラレーターなどが増加してきていることが挙げられます。●

**“オーストラリアは現在、絶好の事業機会に恵まれています。経済成長の機会を生み出す最先端テクノロジーや流通ネットワークとしてのインターネットの恩恵により、オーストラリアは小規模な国内市場の制約を受けずに自由に事業を展開することが可能になりました。しかしながら、オーストラリアがこの機会を活かして、新しいテクノロジーをオーストラリアに生産性と持続可能な繁栄をもたらす原動力としていくためには、健全な起業家輩出のエコシステムを確立することが不可欠です。”**

— Kristina Kipper — KPMGオーストラリア パートナー、テクノロジー分野責任者

## 主要各国・地域の展望



## カナダ — 北のテクノロジー・エンジン (The Northern Tech Engine)

**カ**ナダでは、新世代の起業家たちが生まれつつあり、世界レベルの一流企業が輩出されており、世界のリーダーになるという起業家たちの大志を支援するダイナミックなエコシステムが確立されています。ベンチャーキャピタルの活動も活発であり、革新的な企業も多く存在し、政府も支援政策に継続して取り組んでいます。

カナダにおけるテクノロジー・イノベーション分野に対するベンチャーキャピタル投資額は、2014年に21%増加し20億米ドルを超えました。特に企業・消費者向けソフトウェア関連の企業が投資対象となっており、その投資額は2013年比で38%の大幅増となる12億米ドルを超えています。

eコマース企業BuildDirect社の9,000万カナダドル、エドテックのプロバイダー D2L社の8,500万カナダドル、ソーシャルメディア運用プロバイダー Hootsuite社の6,600万カナダドルなど、相次ぐ大型買収が市場の成長を牽引しています。

カナダの有利な為替レート、税制優遇措置、忠実かつ熟練した労働力などが呼び水となり、米国のベンチャーキャピタルもカナダ市場を注視し続けており、2014年だけで7億1200万カナダドルを投資しています。株式公開市場も優れたアイデアの事業化を後押ししており、2014年1月から2015年6月までの間に、テクノロジー／イノベーション分野のスタートアップ企業65社がTSX（トロント証券取引所）とTSXV（TSXベンチャー取引所）への上場を果たしました。2014年にTSXでのIPOで最も成功したのは、サプライチェーンのイノベーションを志向するテクノロジー企業のKinaxis社です。

カナダ出自のスタートアップ企業には、eコマースのShopify社、メッセージングアプリのKik社など、いわゆる「ユニコーン企業」（評価額10億米ドル以上のスタートアップ企業）も複数存在します。創業者自身がカナダ出身であり、会社自体もカナダにルーツを持つSlack社は、企業内チームコミュニケーション向けの新しいプラットフォームを開発し、設立から18ヵ月足らずでその評価額は28億米ドルに達しています。

カナダでは、複数のテクノロジー・イノベーション分野で経済成長が見込まれており、多国籍企業の関心を集めています。ベンチャーキャピタルのOMERS Ventures社によると、2010年以降、

カナダ国内のフィンテック関連のスタートアップ企業に対する投資は、2010年以降の累計額で10億カナダドルを超え、同分野の企業数も89社を数えるに至り、ビットコインから株式型クラウドファンディングまで、11のサブセクターをカバーしています。その他にも、ライフサイエンス、医療IT、企業向けSaaS、ウェアラブル、データアナリティクス、eコマース、セキュリティなどが有力分野として挙げられています。

Google社やJohnson & Johnson社などの米国系多国籍企業が、カナダの豊富な先進技術やイノベーション創出能力の活用や、新しい技術・事業の開発の加速を目的として、カナダ国内に開発センターや研究所を設立しています。

カナダのイノベーション創出のエコシステム拡大を支えているのは、スタートアップ企業向けのアクセラレーターの全国ネットワークと、成功した起業家たちが次世代の大型ベンチャーに提供するピアメンターシップの存在です。同様に、C100アソシエーション（シリコンバレー在住のカナダ人テクノロジー企業の幹部グループ）も、米国内でビジネスパートナーと資金提供者を求めるカナダ人起業家に対して支援プログラムや指南・助言を提供しています。

カナダ政府も、資金調達プログラムやR&D投資を対象とした税制優遇措置の提供を通じて、テクノロジー・イノベーションによる経済成長を促進する環境整備に意欲的に取り組んでいます。政府の経済開発計画（Economic Action Plan 2015）にも、幅広い支援策と15億カナダドル以上の財務支援が組み込まれています。

健全な資金調達環境、ダイナミックなエコシステム、革新的企業を優遇する政府支援策が後押しする形で、カナダはイノベーション・ハブとしての国際的地位と魅力を急速に高めていきます。●

**“カナダは、力強く成長するエコシステム、有利な資金調達機会、R&D投資に対する税制優遇措置により、イノベーションの創出や、長期的かつ持続的な企業成長に取り組むのに最適な環境が整備されています。今後も、カナダは国際的な影響力を有するテクノロジー・センターとして成長し続けるでしょう。”**

— Brendan Maher — KPMGカナダ テクノロジー・メディア・通信セクター 責任者

## 主要各国・地域の展望



### 中国 — eコマースのグローバル・リーダー

**テ**クノロジー・イノベーション分野におけるリーダーとしての中国の存在感は高まり続けています。政府と民間企業は、投資中心の成長モデルから国内消費主導型の成長モデルへの転換政策とも連動した形で経済開発を加速し、eコマース分野における世界レベルの主要プレイヤーとしての地位確立を目指しています。

中国市場には最新テクノロジーに精通した消費者が集積しており、それがテクノロジーの進歩を促進しています。爆発的な需要増加に加えて、中国の消費スタイルも洗練されてきており、消費者はモバイルeコマースのプラットフォーム上で様々なサービスを購入しています。オンラインで高級嗜好品を購入している中国の消費者1万人を対象とした最新のKPMGの調査では、中国の消費者はもはや、ただ単にトレンドを追うのではなく、トレンドを作り出すようになっている現状が明らかになりました。

一方、中国の製造業は、“メイド・イン・チャイナ（海外輸出向け）”から“国内イノベーション”へと大きく舵を切っています。莫大な需要ボリュームが撒き餌となり、多くの企業が中国市場を注視しており、中国仕様にカスタマイズした製品を開発するようになることが予想されます。自ら中国に赴き、新しく革新的なアイデアやプロジェクトを模索する起業家、エンジェル投資家、ベンチャーキャピタリストが増えてきています。彼らの活躍によって、シリコンバレーと同様の——ただし中国独自の特徴を備えた——エコシステムが生まれようとしています。

KPMGは最近、北京の中関村にイノベティブ・スタートアップ・センターを開設することを発表しました。中関村は「中国のシリコンバレー」として知られ、多数の革新的な起業家によるテクノロジー企業が設立されています。

米国などの他国と比較すると、中国にとってテクノロジー・イノベーションはまだ新しいチャレンジです。政府が付加価値製品を主軸とした産業構造への転換を柱とした経済改革を打ち出した影響を受け、多くの中国系企業が、ビジネスモデルと製品の刷新と競争力の維持に取り組んでいます。製造プロセス自体に重点を置いていた従来型のテクノロジー企業も、現在はその多くが自社の研究開発部門を持つようになっています。

中国のテクノロジー・イノベーション分野においては、テクノロジー体系の複雑化への対処や、顧客ロイヤリティの維持などが重要な経営課題となってきています。テクノロジー・イノベーションにより業界の垣根を越えた大規模変革が進む中、激変する事業環境下で生き残るための戦略構築力が各企業に問われています。●

**“中国におけるテクノロジーの進歩を牽引しているのは、テクノロジーに精通した消費者です。中国系企業は、高度化する顧客ニーズを充足する手段として、最先端テクノロジーとイノベーションを積極的に取り込むことの有効性を強く実感するようになっています。企業にとって重要なのは、最先端テクノロジーの影響で既存のバリューチェーンが根底から変わってきている点と、その中で既存のビジネスモデルや競争力が瞬時に陳腐化し得るという点です。イノベーションの加速と事業創造は、中国系企業にとって最重要の経営課題であると言えるでしょう。”**

— Egidio Zarrella — KPMG中国 クライアント&イノベーション担当 パートナー

## 主要各国・地域の展望



## インド — イノベーションの国内回帰

インドのテクノロジー・イノベーションは、豊富な人材とその支援環境により支えられています。インドはこれまで人材不足にまつわる諸問題とは無縁であり、資金調達やアイデアの実現が支援される起業環境が整備され、起業家がイノベーションを起こし易くなっています。

インドは、グローバル市場の裏方サポートに注力してきた数年来の経済方針を鞍替えし、現在は国内向けのイノベーションとマーケット創造に向けた取組みを大胆に推進しています。政府は、資金援助や協業・連携を含め、イノベーションの加速のために惜しみないサポートを提供することを誓約しています。その一例として、2015-16年度予算では、イノベーション、研究開発、学術研究の3つの主要分野における国際競争力の強化を目的として、15億ルピーが投じられることになりました。

インドにおける今日のイノベーション環境が急速に整備されつつある背景には、2つの大きなトレンドが存在します。

- **モバイル革命** — 過去、インドでは長らくインターネット環境の整備と普及が大きく立ち遅れていました。しかしながら、モバイル・インターネットの普及が低価格化の実現とともに進む中、インターネットは、起業家活動や雇用の拡大、個人資産の形成を触発・加速する存在になりつつあります。Facebook、LinkedIn、Twitterなどのソーシャルメディア上での“つながり”が拡大していくことで、インターネットが果たす役割はより重要なものになっていくでしょう。
- **決済銀行** — インド準備銀行は、ファイナンシャル・インクルージョン（金融包摂）を促進するため、決済銀行の開設を許可しました。この取組みによって、農村地域在住の消費者であっても銀行サービスを利用できるようになります。

“Digital India”計画の立ち上げ以来、政府は行政支援や起業環境の充実化を通じて、インドの若者によるイノベーション創出と「デザイン・イン・インディア（インド国内での設計・開発）」の推進を後押ししています。

今日のインドには、イノベーションの成功要因が理想的な形で揃っていると言えるでしょう。従前より国内の人材プールは充実していますが、さらに政府が「メイク・イン・インディア（インド国内での製造）」の方針を打ち出したことで、グローバル市場への進出や業容拡大のみならず、国内イノベーションの加速についても絶好の事業機会が生まれつつあります。

イノベーション支援環境の改善と進歩は、IoT市場の拡大に大きく貢献することになるでしょう。通信技術の2Gから3G、4Gへのアップグレードのように漸進的な革新プロセスを辿る基幹技術もある一方で、IoT技術にはデジタルの世界に革命的なインパクトをもたらす可能性があります。インドは既に他国と同水準のIoT製品の製造を手掛けており、また、モバイルアプリ開発人材の集積が、製品とユーザーをつなぐインターフェイスを生み出す原動力となっています。電子情報技術局（DeitY）は、インド国内のIoT産業の価値は2020年には150億米ドルに達し、拡大する世界のIoT産業の約5～6%を占めるようになる予想しています。●

“車輪が近代産業化に大きく貢献したのと同様に、IoTはデジタル技術の発展に大きなインパクトをもたらすことになるでしょう。”

— Akhilesh Tuteja — KPMGインド テクノロジー産業 責任者

## 主要各国・地域の展望



### アイルランド — ワークライフバランスに優れた欧州発のグローバル・テクノロジー・ハブ

**ア**イルランドは、欧州において最も高い経済成長率を2年連続で記録しており、欧州の中でも、起業、投資、日常生活において最高の環境が整備された国の1つに挙げられます。アイルランドには、ソフトウェア企業のグローバル上位10社のうち9社と、米国の大手ICT企業10社のうち9社が拠点を構えており、世界的なテクノロジー・ハブとしての地位と、欧州ビジネスのゲートウェイとしての地位が確立されています。グローバルレベルのICT企業から革新的なスタートアップ企業まで、1150社以上がアイルランドに欧州拠点を設けています。

Google社、Microsoft社、Intel社、Facebook社、Twitter社以外にも、アイルランドには、世界的なプレゼンスを高めつつある、革新的かつ高品質な地場テクノロジー企業が集積しています。スタートアップ分野を中心とした大規模エコシステムが確立されています。

アイルランドは、人口の40%が29歳以下という欧州でも最年少の人口構成を誇り、IMDの評価では、マネジメント人材の豊富さ、海外のアイデアに対するオープンさ、国民の柔軟性と順応性の項目において世界トップの格付けを得ています。

アイルランド経済は、国内需要の復調と堅調な海外貿易需要を背景として、金融危機から見事に回復しました。失業率は直近の3年間で着実に低下し（10%未満に低下）、輸出実績は、物品・サービスともに過去最高を記録しています。

世界的にベンチャーキャピタル投資が活発化している中、アイルランドでも、エンジェル投資家、シードアクセラレーター、ベンチャーキャピタル、ディベロップメントキャピタルなどからの投資額が8億ユーロを上回り、現在の経済力以上の存在感を放っています。こうしたトレンドの背景には、スタートアップ企業を中心に、破壊的テクノロジーや新しい革新的な最新テクノロジーの実用化が進んでいることに加えて、アイルランドの高品質なライフスタイルが高く評価されていることも挙げられます。

アイルランドでは、自国のテクノロジー産業の成長を促進するため、歴代政権が経済開放政策に注力してきました。現在、アイルランド政府は、自国のフィンテック分野における優位性を活かし、フィンテック産業の強化を通じて更なる経済成長と雇用創出を実現しようとしています。そうした背景もあり、アイルランドは、フィンテック分野におけるイノベーションとテクノロジー開発の欧州の中核国へと、急速に変貌しつつあります。

また、12.5%という低い法人税率や、R&D投資に対する法人税控除、政府助成金による充実したサポートなどの企業優遇税制によって、アイルランドのイノベーション環境はより魅力的なものとなっています。●

**“アイルランドは、フィンテック分野におけるグローバル・センターとしての地位を急速に固めつつあります。堅固かつダイナミックな国内テクノロジー産業と、国際的に定評のある金融サービスセンター、先見的なエコシステムを素地として、成長を志向する国際的なフィンテック企業にとって最適な事業環境が整っています。テクノロジー・金融分野の両面に秀でた優秀人材の集積と、企業活動を積極的に優遇する政府のサポートにより、数多くのスタートアップ企業が成功を収めており、産業の更なる発展が見込まれています。”**

— Anna Scally — KPMGアイルランド パートナー

## 主要各国・地域の展望



## イスラエル — “イグジット・ホットスポット”：3年連続でイグジット件数が増加

800万人の人口規模にもかかわらず、イスラエルには6,000社以上のスタートアップ企業が集積しており、国民1人当たりの金額で見れば、他のどの国よりも多くのベンチャーキャピタル投資を集めています。イスラエルにおけるスタートアップ企業の集積地は、テクノロジー・ハブとして著名なテルアビブから首都エルサレム、さらには南部の砂漠都市ベールシェバまで拡大しています。

イスラエルは、スタートアップ企業の集積を強みとして、世界を代表するテクノロジー立国としての地位を固めており、“スタートアップ国家”のステージを脱して、“イグジット国家”へと変貌しつつあります。イスラエル国内には、特徴的なテクノロジー分野のエコシステムが形成されています。

- **航空宇宙・防衛分野のテクノロジー集積** — 10年前まで8200部隊はトップシークレットの存在でしたが、現在は、エンジニアリングや通信などテクノロジー産業における最高の人材を求める企業に対して、そのノウハウを積極的に提供するようになっています。

“私はエリート技術部隊の退役軍人として、所属時代に求められたカルチャーとイノベーション思考は、テクノロジー分野におけるエコシステムの極めて重要な成功要因になると断言できます。”

— Jonathan Lavender — KPMGイスラエル パートナー

- **自立の精神** — イスラエルは地政学的な不安にさらされてきた歴史を通じて、自立の精神に根ざした自己防衛の態勢整備に取り組み続けてきました。その精神は、スタートアップ企業の創業者やCEOを含め、ほぼ全てのイスラエル人に浸透しています。
- **多様性に富むカルチャー** — イスラエルの社会は、様々な民俗、宗教、部族から構成されており、多様性に富んでいます。イスラエル人は、多様性から生まれるパワーを企業経営に活かす方法を熟知しており、グローバル事業を立ち上げる際にも、必要なスキルを有した人材を容易に確保し、活用することができます。イスラエルには、英語、フランス語、ロシア語のネイティブスピーカーが多く居住し、その他の外国語を話せる人材も豊富です。

- **高度なスキルを有した労働力** — 膨大な数の移民とその子孫の受入れに成功したことは、イスラエルの成功を語る上で不可欠です。イスラエルの優れた就業・居住環境には、米国、カナダ、オーストラリア、英国、フランスから高度なスキルを有した人材が集まり続けています。
- **政府によるサポート** — イスラエル政府は、企業や投資家に対する税制優遇措置や、インキュベーターとアクセラレーターに対する資金援助、R&D活動に対する補助金・減税の導入などを通じて、テクノロジー分野におけるエコシステムの発展を重点的に支援しています。

イスラエルは、ベンチャーキャピタル投資先企業の成長市場であり、特に2015年はその成長トレンドが顕著になっています。2015年にイグジットを実現した企業数は既に23社に達しており、2014年の通年合計を超えています。2014年のイグジット実績も決して低い水準ではなく、前年比で69%増の22社でした。

**セクター別のイグジット動向** — 2015年のイグジット実績は、幅広いセクターに分布していますが、その中でも、モバイル・通信、インターネット、ヘルスケアの3分野が上位セクターとなっています。

- 2015年のイグジット実績のうち、モバイル・通信企業が30%を占めています。過去2年間の同セクターの実績は、全体の約25%にとどまっていた。
- ヘルスケア分野では、2014年のイグジット実績が2013年の8%から36%まで急増しましたが、2015年実績は17%にとどまっています。
- ソフトウェア業界のイグジット実績は減少傾向にあり、2014年の実績では過去3年間で最低の9%となったものの、2015年の実績では13%とやや回復しています。●

“イスラエルのエコシステムにとっての次なる課題は、イスラエル企業によるグローバル事業の展開と拡大を支援できるよう、“スタートアップ国家”から“スケールアップ国家”へと進化することです。”

— Arik Speier — KPMGイスラエル パートナー

## 主要各国・地域の展望



### 日本 — 「ものづくり」への強いこだわり

**日** 本人は、幅広い産業のハードウェア分野において世界最高水準のイノベーションを創造し続けてきました。そして現在、日本では、ソフトウェア/インターネット技術の発展により実現したコネクティビティ環境の恩恵を活用して、従来から蓄積してきたハードウェア分野の物理的・技術的アセットの大変革が進められています。

これまでも産業用ロボットは日本の重要産業の1つでしたが、ロボティクス分野で進みつつあるイノベーションが新たなブレイクスルーの原動力となるでしょう。日本政府は今年、製造業、サービス業、農業、インフラ検査・修復におけるロボティクス技術の活用を倍増させる政策構想を打ち出しましたが、ロボティクス技術をビッグデータ分析と統合することで、新たな産業基盤を創造することを狙っています。

日本は、ロボティクス以外にも、IPS細胞、医療機器・システム、バイオマテリアルなど多数の分野において、革新的かつ卓越したテクノロジーが集積しています。

日本で打ち出される経済・産業政策では、頻繁に「ものづくり」という単語が用いられます。この「ものづくり」という表現には、高品質製品の代名詞である「メイド・イン・ジャパン」へのこだわりや、製造分野における最先端の技術力と「カイゼン」、「ジャスト・イン・タイム」に代表される製造管理の専門性に裏打ちされたイノベーションへの自負の念が込められています。

一方で、日本の経済状況は直近20年にわたって低迷し続けており、日本独自のテクノロジー・イノベーションや企業経営手法に固執するだけでは、他国と十分に伍していくことが明らかに難しくなっています。

安倍内閣の発足後、構造改革が加速し、2014年には破壊的イノベーションを促進するため、経済・産業政策が大きく刷新されました。同年、内閣府は、多様性に富む技術的アセットを活用して新たな産業ダイナミクスを創造するため、戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) を開始し、保有技術の移転や積極活用、産学連携によるイノベーションと事業化を促進しています。●

“日本政府は、スタートアップ企業を優遇・奨励し、テクノロジー分野におけるリーダーシップの奪還に注力し続けています。東京にはテクノロジー・イノベーション分野のインキュベーションセンターやコミュニティが集積しています。その大多数は大学発のスタートアップ企業で構成されていますが、大企業からスピンアウトした企業も一定数存在します。現在、東京では米国のベンチャーキャピタルも活動しており、日本のテクノロジー系スタートアップ企業に対して、アーリーステージからグローバル市場へのアクセス機会が提供されています。”

— 藤田 英一 — KPMG ジャパン パートナー

## 主要各国・地域の展望



## 韓国 — ハードウェアの更なる競争力強化を狙ったソフトウェアへの傾注

韓国は、ハイエンドクラスの電子機器の製造で高い競争力を誇り、テクノロジー産業が輸出主導型の韓国経済の主力エンジンの1つとなっています。Samsung Electronics社、LG社、SK Hynix社などの企業は、スマートフォン、メモリーチップ、フラットパネルディスプレイの世界的リーダーであり、同国の輸出の大部分を占めています。

しかしながら、直近の輸出実績と内需は停滞もしくは減少の傾向にあり、テクノロジー産業全体の収益性も悪化してきています。背景には、世界経済全体の低迷と中国経済の成長鈍化への懸念、中国系企業との競争激化や、スマートフォン需要の予想以上の低迷などがあり、韓国のテクノロジー企業はそのマイナス影響を直接的に受けています。さらには、中東呼吸器症候群 (MERS) や南北朝鮮間の緊張の高まりといった地政学上のリスクも悪影響を及ぼしています。

かつて堅調だったテクノロジー産業の成長が鈍化してきたことを受け、韓国政府と民間企業は、ソフトウェアを含むテクノロジー・サービス産業の改善に取り組み始めました。韓国にとってテクノロジー産業は、イノベーション、雇用創出、国内市場の成長を左右する基幹産業であり、ハイテク製造業各社も製造拠点の移転や自動化の推進により業務効率化とコスト削減に努めています。

また、韓国はその充実した情報通信インフラで知られています。ブロードバンド・インターネットの契約件数は世帯数の103%に達し、携帯電話の契約件数は人口の5,100万人を上回る約5,700万件となっています。この盤石な情報通信インフラが、テクノロジー・サービス産業への構造転換において重要な役割を担うことになるでしょう。

なお、韓国政府は、情報通信 (ICT) 分野における産業構造の転換とインフラ刷新のため、16億米ドルを投資しています。

韓国は、弱点とも言えるソフトウェア分野の底上げを図るため、小中学校におけるソフトウェア教育課程の導入や、ソフトウェア分野の専門高校、大学レベルの教育課程の設置など、長期的な教育改革の計画を策定しました。さらに韓国政府は、保守料金の低さがソフトウェア産業の強化の大きな障壁になっていると判断し、料金引き上げを促進しようとしています。

韓国は、ICT分野と従来型の産業分野の融合に注力しており、特にフィンテック分野とヘルスケア分野においてはその影響力を発揮し始めています。また、韓国は“ウルトラコネクティッド・ソサエティ”への移行を政策目標として掲げ、将来のデータ通信量の爆発的な増加に対処するため、有線・無線通信ネットワークの刷新や、世界標準規格に基づくインターネット環境の促進、ActiveXに依拠したテクノロジーの刷新などに取り組んでいます。

IoTやビッグデータなどの新分野と従来型の産業分野の融合が進む過程では、必然的に情報セキュリティとプライバシー保護のための対策強化が必要になります。韓国政府と民間企業は、安全かつ確実な経済成長を実現するための最適なバランスを模索しています。●

“韓国政府は、同国の将来の経済成長を担う9分野の戦略的テクノロジーを特定しました。「5G移動体通信」、「スマートデバイス」、「IoT」、「ビッグデータ」、「クラウドコンピューティング/サービス」、「情報セキュリティ/プライバシー保護」、「超高画質 (UHD) 放送」、「ソフトウェア」、「デジタルコンテンツ」の9つです。これらのテクノロジーは、いずれも韓国が強みを持つ産業分野と密接に関連するものであり、韓国経済の成長に寄与するシナジーを生み出すことになるでしょう。”

— Sung Rae Park — KPMG韓国 テクノロジー・メディア・通信セクター 責任者

## 主要各国・地域の展望



### ロシア — 豊富な学術的リソースに比して課題山積の投資環境

ロシアのテクノロジー産業は、大規模プレイヤーを欠いた分裂状態が続く一方で、輸出狙いのソフトウェア開発、クラウド・テクノロジー、eコマース・ソリューションへの投資が奏功し、全体的には成長トレンドにあります。しかしながら、経済全体の不確実性と投資環境の悪化が、産業全体のパフォーマンスに影響しており、投資の中断、削減、撤回が発生し始めています。

2014年、ロシア政府は、新たな注力分野として国内のソフトウェア開発の促進を掲げ、特にITセキュリティ・ソリューション分野に重点的に取り組む方針を発表しました。欧米系ベンダーの一部は、ロシア向けの製品供給とテクニカルサポートを停止していたこともあり、政府の新たな方針はより重要な意味を持っていました。行政機関・国有企業向けの輸入ソフトウェアのリプレースを狙った政策は、テクノロジー産業に一定レベルの影響を与えた一方で、十分な成果が得られなかったとも言えます。結果として、国産ソフトウェアやオープンソースの活用が進んだ一方で、海外ソフトウェアの輸入も継続して行われています。

協力的なエコシステムや起業家向けのメンタリング、充実した情報ネットワーク、テクノロジー・インフラへのアクセスなど、スタートアップ企業がイノベーションを事業開発に昇華させるために不可欠な環境がロシアではまだ十分に整備されていません。加えて、ロシアには一流クラスの科学者や優秀人材が集積していますが、それらの人材の中でビジネスに精通した起業家人材はほとんど育っていません。それが、イノベーション創造のメカニズム確立の妨げとなっており、スタートアップ企業にとっても最大の課題の1つとなっています。

ロシア政府は、スタートアップ企業を優遇・奨励し、イノベーションと事業開発を加速するための有効な政策を打ち出せていません。中小企業にとっては、長期的な資金確保の面でも、企業間のアライアンスの面でも困難な状況が続いています。また、ロシアの法人税制ははまだ過渡期にあり、頻繁な法律改定が特徴です。同様に、政府の公式表明と裁判所の決定の間で矛盾が生じることもあり、その場合は各税務当局の見解に依存せざるを得なくなります。

将来のロシア経済を牽引する次世代テクノロジーとして、クラウド技術と情報セキュリティの2分野が有望視されています。クラウド技術については、ルーブル安に呼応して多くの企業が設備投資を大幅に削減している背景もあり、特にIaaS分野が注目を集めています。情報セキュリティは、ロシアに対する一連の経済制裁措置が契機となって、重要視されるようになりました。

一方で、ロシアの産業界は、事業効率の改善とコスト削減に寄与するITソリューションを模索し続けています。モバイル通信／アプリケーションは、急速かつ堅調な成長トレンドを実現しており、上述の2大有望分野に続く重要サブセクターと言えるでしょう。IoT分野は、その潜在可能性に大きな期待が寄せられる一方、事業として収益化するまでには時間を要するものとの見方が強くなっています。●

**“ロシアの起業家たちは、自国の潜在能力をもってすれば、革新的テクノロジーの実用化も、グローバルレベルで競争力のあるサービスの創造も十分に実現可能であると確信しています。様々な制約が存在し、テクノロジー、インフラ、資金調達面で課題が山積していても、彼らは楽観的なスタンスを崩さず、自国の機会と可能性を信じ続けています。”**

— Alisa Melkonian — KPMGロシア・CIS パートナー、イノベーション&テクノロジー 責任者

## 主要各国・地域の展望



## シンガポール — “スマート国家”の実現に向けて第二期建國中

シンガポールは、テクノロジー開発とインフラ更改への公共投資に加えて、魅力的な財務支援策の整備にも取り組んでおり、世界初の“スマート国家”の実現に向けた様々な施策を展開しています。

シンガポール政府は、家庭内サービス、交通システム、ヘルスケアなどの分野において革新的ソリューションの開発に取り組み、国民へのサービス向上のための投資を続けています。シンガポール情報通信開発庁 (IDA) は、スマート国家プラットフォーム (SNP) やヘテロジニアス・ネットワーク (HetNet) などのテクノロジーを開発・実用化し、シンガポールの物理・デジタルの両面でインフラの開発と強化を進めています。

また、政府主導の下、産業界、研究機関、市民団体が参画・協働する形で、データの共有や、イノベーションと新しいアイデアの共創が進められています。その一例が、交通システムの新たなコンセプト「beeline」です。これは、各交通関連情報とクラウド上に集められた交通需要情報のマッチングにビッグデータ分析を活用するというものです。「beeline」の導入を主導したIDAと陸上交通庁は、鉄道やバス路線を新規に開設することなく、公共交通機関の最適化を目指しています。

他にも、“スマート国家”実現のためのテクノロジーの開発が進められており、ジュロンレイク地区では、自動運転バス・タクシーや、モーションセンサーを活用した信号機制御、家庭用センサーの集約管理などの実証実験が行われています。これらの実証実験には様々な組織・団体が参画しており、都市問題を解決するための革新的ソリューションを生み出すことを目標に掲げて、様々な種類のデータの統合によるセンサーデータの高付加価値化に取り組んでいます。

“スマート国家”推進におけるもう1つの重点領域は、テクノロジー系スタートアップ企業の振興であり、起業家コミュニティの連携基盤の整備が進められています。

インキュベーション促進地区のJTC LaunchPad@one-northの一角にあるAyer Rajah Crescentには、推定500社のスタートアップ企業と35社のインキュベーターが入居可能な施設が確保されています。同施設の第71、73、79区画では、テクノロジー開発と事業化の様々なステージにあるスタートアップ企業を支援するため、協働スペースや入居基本サービス、専門的サポートへのアクセス支援など、幅広いサービスが提供されています。

政府は、起業インフラの整備に加えて、スタートアップ企業向けの助成金や奨励金も提供しています。メディア開発庁 (MDA) のi.Jamプログラムと国立研究財団 (NRF) が運営するテクノロジー・インキュベーション・スキームでは、投資額の最大85%まで推奨インキュベーターからの共同投資を受けられるようになっています。

また、エンジェル投資家向けに投資額の最大50%まで税金が控除される制度など、税制優遇措置も整備されています。

このようにシンガポールでは、民間の投資家と政府から充実した支援を受けられる環境が整っており、スタートアップ企業のエコシステムは、空前の活況を呈しています。注目すべきは、失敗を許容するカルチャーが醸成されてきており、リスクテイクや起業が奨励されるようになってきたことです。スタートアップ企業数が2005年の2万4,000社から2013年には4万2,000社へと急増したことはその証左と言えるでしょう。なお、そのうち約1万5000社はテクノロジー系のスタートアップ企業です。

重点分野の最後の1つは金融セクターであり、“スマート国家”に相応しいスマートな金融センターの確立が目標に掲げられています。シンガポール金融管理局 (MAS) は、金融分野におけるテクノロジー・イノベーションを推進する新たな構想 (FSTI: Financial Sector Technology and Innovation) を打ち立て、2億2,500万シンガポールドルの活動資金を確保しています。

金融機関は、今後5年間にわたってFSTIの活動資金を活用することができ、イノベーション・センターの開設や、ブロックチェーン・システムをはじめとするフィンテック分野のプロジェクト推進が奨励されています。その他にもFSTIは、貿易決済での二重請求を防止するための分散型帳簿システムや、サイバーリスク検証用のテストベッド、自然災害データの分析・流通などのプロジェクトを支援しています。

“スマート国家”構想が推進される中、その下支えとして重要性が高まっているのが、国家レベルでのサイバーセキュリティ対策です。同国の標準化組織シンガポール・スタンダードズ・カウンシル (SSC) の主導の下、“スマート国家”構想の推進基盤としてIoT規格概要が策定されました。同規格で定義・提示されるベストプラクティスとガイドラインが、最先端テクノロジーとスマートソリューションの開発を効率的に推進するための指針となる見通しです。

一連の政策や投資により、多種多様な最先端テクノロジーの開発と導入、事業化が促進され、真の“スマート国家”の実現に寄与することになるでしょう。●

“世界初の“スマート国家”を実現するという国家ビジョンの下、シンガポール国内では、スマートホーム、スマート金融、スマート交通など、様々な取組みが実行されています。各政府機関は、企業によるテクノロジー・イノベーションと、そのインパクトを通じた人々の暮らしや働き方の変革を後押ししています。ビッグデータとIoTの活用が進むことで、変化のスピードは更に加速していくことが予想されます。”

— Lyon Poh — KPMGシンガポール デジタル&イノベーション 責任者

## 主要各国・地域の展望



### スロバキア — 大望こそが原動力の国

スロバキアには、世界レベルの製品・サービスを生み出す能力を有した、“スマート・クリエイティブ”な起業家が大勢います。特に自動車・機械エンジニアリング、情報通信、家電・電化製品、鉄鋼生産・加工の4分野の主要産業でイノベーションが重点的に推進されています。

加えて、ロボティクス・自動化とデジタル分野、軽金属加工、ポリマー製造・加工、高度化学工業品（スマート肥料など）が新たな成長分野に浮上しています。

スロバキアのスタートアップ企業は過去最高のスピードで成長しており、起業家向けのメンタリングやネットワーキングを中心に、スタートアップ企業を支援する組織が増加してくることが期待されています。最新の調査によると、複数の海外企業がスロバキア国内でR&Dセンターの設立を計画しており、同国のイノベーションの重点分野が、生産プロセスから開発・テクノロジーにシフトする一助となるでしょう。

スロバキア発の最新イノベーションの1つに、空を飛ぶユニークな自動車のAEROMOBILがあります。同社の最新プロトタイプは、たった数秒間のうちに自動車から飛行機に変形することが可能です。

他にもスロバキア発のユニークなサービスにsli.doがあります。これは、会議やイベントでの参加者間のコミュニケーションを支援するツールで、双方向のQ&Aやライブ投票、プレゼンテーションのリアルタイム共有などの付加価値機能を有しています。また、スタートアップ企業のGA Drilling社は、PLASMABITという掘削技術を開発・実用化し、エネルギー産業や地下資源の採掘において大幅な期間短縮とコスト削減の実現に貢献しています。

スロバキア政府は、革新的なビジネスの創出を加速するため、様々な取組みを進めています。

- EU圏外から参入するスタートアップ企業への「スタートアップ・ビザ」の発行
- 国営アントレプレナー・センターの設立
- エンジェル投資家向けのプラットフォームの創設
- 革新的なアイデアをもつ学生に対する起業助成金の提供
- 情報セキュリティ分野の先端研究拠点の創設
- スロバキアのシリコンバレー常駐代表者の設置
- エンジェル投資家へのインセンティブ提供
- 国営アントレプレナー・センターで活動するスタートアップ企業に対する新たな金融サービスの導入 ●

“イノベーションとその創出能力は、産業創造や企業経営のみならず、プロジェクトマネジメント分野や顧客開拓のアプローチにおいても重要です。大きな潮流を生み出す革新的かつ創造的な国家を作ること目標に掲げ、スロバキアのイノベーション創造のプロセスは動き始めています。”

— Vladimir Švac — KPMGスロバキア イノベーション・アドバイザー 責任者

## 主要各国・地域の展望



## 南アフリカ — 革新的スタートアップ企業とともに歩む試練の道

**南**アフリカは、政治環境の安定とITアウトソーシング環境の充実を相対的な優位性として、国内外の多国籍企業にとって魅力的な投資環境が整備されており、アフリカ大陸におけるテクノロジー産業のリーダーとしてのポジションを確立しています。

南アフリカのIT-BPO市場はアフリカ大陸で最も発展しており、大規模な国内市場と堅調なオフショア産業が両立する稀有な存在となっています。また、アウトソーシング業界に対する財務支援や、ソフトウェア開発を含むR&D投資に対する優遇税制も充実しています。

南アフリカでは、電力供給やインターネット接続など、イノベーションを支える社会インフラの脆弱さは非難的となりがちですが、政府が掲げるICTビジョンは高く評価されています。テクノパークやスタートアップ企業育成のための政府助成金の創設は、同国のICT産業の推進に大きく寄与しています。また、政府は全国規模の光ファイバー網と大規模な海底ケーブルの敷設にも着手しています。

南アフリカのテクノロジー産業では、破壊的イノベーションの好事例が登場してきています。その先駆的事例となったのは、従来型のSMSに取って代わったインスタントメッセージのMXitです。近年はモバイル決済分野で成功事例が増えており、モバイルデバイスでのカード処理を可能にするPebbleなどはその代表例です。

M-PESAも金融サービス業のゲームチェンジャーであり、かつては銀行と無縁だった人々が金融サービスを利用できる環境を作り上げました。SnapScanは、モバイルデバイスの活用で小売店の店内決済を可能にしたことが評価され、2013年の南アフリカ・アプリ・オブ・ザ・イヤーを受賞しています。

その他にも、倉庫内環境でドローンを活用した在庫確認など、破壊的テクノロジーの開発と実用化の事例が数多く生まれています。また、オペレーティングシステムの「Ubuntu」を開発したCanonical社も南アフリカ人が創業した企業です。

IoT分野のテクノロジーの実用化は、特にスマートシティ開発などの公共分野で急速に発展する可能性が高くなっています。スマートシティ開発では、市民生活の安全性と快適さの確保や、行政サービスの改善、資源の有効活用の実現を狙ったIoT技術の利活用が検討されており、特にスマートセンサー分野と、インターネットを介したデータアナリティクス分野におけるイノベーションが期待されています。

南アフリカでも、消費者向け市場・法人向け市場ともにサイバー攻撃に対する脅威が高まっており、特になりすましや、クレジットカード詐欺、フィッシング、ランサムウェアなどの攻撃手法が横行しています。産業界ではサイバーセキュリティがより深刻な経営課題となっており、政府も消費者保護とオンラインプライバシーに関する規制を施行しました。

南アフリカの民間企業では、予算面のプレッシャーや、高いスキルを有したIT人材の不足、高額な通信コスト、規制要求・コンプライアンスの負担増など、IT利活用に際しての課題が山積しています。また、国内失業率の高止まりと高度な専門スキルの不足も多くの業界にマイナス影響を及ぼし始めており、ランド安の影響も重なることで、テクノロジー産業が低迷するリスクも想定されます。

連鎖的な課題や困難に直面する一方で、起業家コミュニティやインキュベーター、政府支援策の後押しが奏功し、起業家や研究者、業界専門家、投資家のネットワークや協業が活発化することで、テクノロジー関連のスタートアップ産業が立ち上がりつつあることは、南アフリカにとって朗報と言えるでしょう。●

**“インターネットの恩恵により、社会的、経済的地位の制約を受けずに全国民が同じ情報にアクセスできるようになりました。その結果、南アフリカの黒人居住区に住む学生であっても、低コストで携帯電話を利用し、最先端のノートPCを駆使するアイビーリーグの大学生と同じ情報にアクセスできます。意志あるイノベーションが、平等な情報アクセスの可能性を引き出し、多くのアフリカ人が立たされている不利な境遇を改善し、持続可能な社会を実現するのです。”**

— Frank Rizzo — KPMG南アフリカ テクノロジー産業 責任者

## 主要各国・地域の展望



### 台湾 — “レッドサプライチェーン”の逆風に立ち向かう

台湾は、その機動力、柔軟性、効率性に優れたハイテク製品の製造能力を駆使して、ハイテク製品分野のサプライチェーンにおける世界的なプレイヤーへと変貌を遂げました。世界中に出荷されているハイテク製品の多くが、台湾系企業の中国拠点で製造されたものです。台湾のOEM／ODM方式による製造はごく少数の国際的企業により寡占されており、Apple社のiPhone 6の製造も、台湾系企業の大手2社で完結しています。また、台湾製の部品が多用されていることもあって、iPhone 6の発売直後の2015年には、台湾のテクノロジー産業は大幅増収を記録しました。

現在、台湾のハイテク製造企業は、中国が推進する「レッドサプライチェーン（紅色供給網）」の台頭により様々な課題に直面しています。「レッドサプライチェーン」は中国政府が、自国内のハイテク製造分野のサプライチェーンの育成を目的としたプログラムであり、その対象分野は、IC設計、ウェハー製造、LED、液晶ディスプレイなど、台湾が技術的優位性を持つ分野に広く及んでいます。ハイテク製造のサプライチェーンを自国内で完結させるという中国の野心的な目標は、多くの台湾系テクノロジー企業に深刻な影響を及ぼし始めています。加えて、中国系テクノロジー企業が、多岐にわたる分野において中堅層から幹部層の優秀人材を台湾系企業から引き抜いていることも新たな課題として浮上してきています。

国際競争で顕在化しつつある脅威に備えて、一部の台湾系企業は、戦略的アライアンスやM&A、構造改革を推進し始めており、インドや東南アジアなど他の国に製造拠点を展開する企業も出てきています。

このような状況の下、台湾では、よりサービス指向のエレクトロニクス産業を次世代経済の成長エンジンとするため、ハードウェアとソフトウェアの両分野における技術力の融合が重点的に進められています。台湾政府は、第4次産業革命のコンセプトに基づき、「プロダクティビティ4.0」政策を打ち出し、様々な取組みに着手しています。同政策は、IoTやビッグデータ、クラウド、オートメーションなどの先端テクノロジーを駆使することで、製造分野に限らず、サービス産業やその他セクターでも競争力を高めることを狙いとしています。

台湾のテクノロジー産業は、これまでのハードウェア製造分野における圧倒的な存在感と実績により、ウェブベースのスマートファクトリーや、自動車・ヘルスケア分野の革新的なソリューションの開発においても優位なポジションに立っています。IoTの発展は、台湾のテクノロジー産業にとってハイテク部品製造のサプライチェーンを抜本的に変革する契機でもあり、IoT技術の恩恵として既に、IC設計から上流工程、最終製品の組み立てまでの強力なサプライチェーンが確立されています。●

**“IoT分野における台湾の技術的優位性は、ウェアラブル技術の発展の礎となっており、ハードウェア技術と結びついたスマート医療サービスの開発にも寄与しています。台湾製のウェアラブルデバイスのハードウェア構成は、モバイルデバイスやIoTデバイスにも共通する部分が多く、台湾系OEM／ODM企業は、今後数年間のマーケットシェア拡大を目指して活動を加速させています。”**

— Samuel Au — KPMG台湾 パートナー、テクノロジー・メディア・通信セクター 責任者

## 主要各国・地域の展望



## 英国 — “本物”の成長を遂げるスタートアップ企業群

**英**国のテクノロジー産業の勢いは増し続けており、政府・地方自治体ともにテクノロジー産業を重点分野として支援し始めています。KPMGが四半期ごとに英国で実施しているTech Monitor調査でも、堅調な成長トレンド、事業収益性の向上、人材・資本への再投資サイクルの活発化など、テクノロジー産業が英国経済の全体平均を上回る業績を上げていることが明らかになりました。

英国のテクノロジー産業の目覚ましい実績としては、金融危機に伴う経済低迷期から4年連続で成長し続け、5年連続で英国全体の3倍のペースで雇用創出（全体平均7%に対して22%）を実現した点が挙げられるでしょう。特に重要なのは、スタートアップ企業も含めた、多岐にわたるテクノロジー企業が一連の経済成長を牽引しているという点です。スタートアップ企業の躍進の真贋を問う懐疑派も存在しますが、KPMGの調査によると、英国のテクノロジー系スタートアップ企業の成長率は、過去7年間で最高の40%を記録し、2年間の企業生存率も82%と、英国平均の76%を上回っています。2015年には、ウィルス対策ソフトウェアを開発するSophos社がロンドン証券取引所に上場し、テクノロジー分野において英国史上最大規模のIPOとなりました。

これらの事実は、テクノロジー産業の成長が堅調かつ健全であることの証左と言えるでしょう。英国のテクノロジー企業の経営幹部は、将来に対して楽観的な展望を持っており、人材採用意欲も過去最高の水準で高止まりしています。同幹部のうち57%が2016年の企業活動と業績は更に好調に推移すると予測しています。●

**“英国のテクノロジー産業の勢いはとどまることを知らず、企業の業績、雇用創出、新規投資のいずれの主要指標においても、英国の全体平均を上回っています。”**

— Tudor Aw — KPMG英国 テクノロジー産業 責任者

## 主要各国・地域の展望



### 米国 — 世界のテクノロジー革命のお膝元

**米** 国のテクノロジー情勢は変化し続けており、その背景ではイノベーションの加速や産業・事業の構造変化を誘発する様々な要因が影響しています。

現在、米国内では、シリコンバレーに倣ってスタートアップ企業を基軸とした経済成長モデルの実現を目指す都市が増えています。ニューヨークは、シリコンバレーと双壁を成すほどの存在感を示し始めており、ロサンゼルスとシアトルも、スタートアップ企業の更なる振興に取り組んでいます。ベイエリア内でも、北部のサンフランシスコと南部のシリコンバレーの間でイノベーション・ハブの二分化が進んでいます。

米国のテクノロジー産業では、ここ数年間のイノベーション投資バブルは終息したと言われていますが、金融市場の混乱を横目に、起業ブームが終息する兆しはほとんど見られません。実際、全米ベンチャーキャピタル協会によると、2015年の米国のスタートアップ企業に対するベンチャーキャピタル投資額は、第3四半期までで472億ドルに達し、過去の通年投資額を上回っています（例外は、過去20年のうち3回のみ）。また、次世代のテクノロジー系スタートアップ企業に対するベンチャーキャピタル投資も引き続き好調に推移しており、第3四半期までの新規資金調達は202件以上、合計227億ドルを記録しています。

米国自体が世界をリードしてきた、IoT、データアナリティクス、クラウド、モバイル、人工知能などの最先端テクノロジーが米国産業の大部分で破壊的なインパクトをもたらしています。現に小売、ヘルスケア、交通、金融サービスなど、様々な産業分野で大規模な構造変革が進行しています。

中国の台頭も進む一方で、今もなお米国は他の追随を許さない技術力と独創性を維持し続けています。米国を除いて、ビル・ゲイツ氏、スティーブ・ジョブズ氏、マーク・ザッカーバーグ氏、ティム・クック氏、ラリー・ページ氏、セルゲイ・ブリン氏、ジェフ・ベゾス氏のような大物起業家を数多く輩出した国はいまだに存在しません。

近年、中国のテクノロジー産業の巨人と呼ばれる大手企業が米国市場に参入し、米国のテクノロジー市場における影響力を高めています。中国系企業のTencent社、Baidu社、Alibaba社、Renren社は、いずれも米国のスタートアップ企業の買収や資本参加を行い、シリコンバレーやロサンゼルスに最先端のR&D活動や市場拡大のための拠点を開設しています。それに対して、Uber社、LinkedIn社、Evernote社などの米国発のテクノロジー企業も、中国市場における事業基盤の確立と収益確保のためのアプローチを模索しています。

最近、米国の成長企業の間では、事業成長の加速手段として、IPOよりもM&Aが好まれるようになってきました。その背景には、特定分野で支配的なポジションを確立した企業に高い評価額が付くようになったことが強く影響しています。同様に、スタートアップ企業向けの資金確保の手段としてクラウドファンディングが定着しつつあることも、従来型のベンチャーキャピタルやエンジェル投資に影響を与えています。金融も民主化が進行しているとも言えるでしょう。●

**“シリコンバレーが育んだエコシステムとカルチャーは、シリコンバレーと、世界中で生まれつつある新興テクノロジー・ハブとの間に一線を画す差別化要因となっています。失敗に対する許容や、敗者復活での成功機会は、シリコンバレーがテクノロジー・イノベーションの覇権を握る上で極めて重要な要素であり、そうしたシリコンバレーの環境を求めて、世界中から多数のシリリアルアントレプレナーが集い、シリコンバレーに拠点を構えているのです。”**

— Gary Matuszak — KPMG テクノロジー・メディア・通信セクター  
グローバルおよび米国責任者

# まとめ



## まとめ

### **世界中のイノベーション・ハブが、最先端テクノロジーへの投資と、テクノロジー・イノベーションを牽引する次世代リーダーの確保に向けた取組みを加速しています。**

シリコンバレーのエコシステムとカルチャーは、今もなおテクノロジー・イノベーションの分野における世界のロールモデルであり続けています。

産業の垣根を越えて市場競争の激化が進む中、グローバルな視野とアジャイルなマインドセットを備えた米国発の新興テクノロジー企業が目覚ましく活躍しています。また、従来型の大手テクノロジー企業も、アジャイル文化の創造と強化に取り組み、現状維持に甘んじることなく自ら創造的破壊を志向し、構造改革を進めています。

**中国とインドでは、国内需要の大規模な成長への期待が高まり、国内経済の成長エンジンとしてのイノベーションが重点分野になっています。**

世界的に存在感を高めつつある中国の人工知能開発の最前線とも言えるチャイナブレイン・プロジェクトが注目を集めていますが、数十年前に米国とロシアが国家の威信をかけた技術開発で月面着陸を競っていた時代を彷彿とさせる状況にもなっています。また、Alibaba社とBaidu社は、中国国内でイノベーションを起こしただけでなく、グローバル市場への進出でも成功を収め、現在の中国を象徴する成功事例となっています。

**日本とイスラエルは、テクノロジー・イノベーションに対する産学官連携による長期的なコミットメントが奏功し、高度かつ重要なテクノロジー分野におけるイノベーション・ハブの地位を維持しています。**

イスラエルはサイバーセキュリティなどの分野において最先端のイノベーションを創造し続けており、日本は長期的なテクノロジー投資を通じて、ロボティクスをはじめとする多岐にわたる最先端テクノロジーの実用化に様々な産業分野で取り組み続けています。

**企業規模の大小を問わず、イノベーションの創造と事業化は複雑かつ困難な取組みです。**

製品とサービス、資本、優秀な人材に加えて、新しいテクノロジーや事業コンセプトを受け入れてくれる顧客が揃い、かつそれが上手く組み合わさって初めて、イノベーションの成功が見えてきます。

**新しいテクノロジーの登場により、企業のバリューチェーンが変化しています。**

劇的な環境変化の下で、企業は既存のビジネスモデルが瞬時に陳腐化するリスクにさらされ続けています。特にテクノロジー投資の重点領域の移り変わりが激しくなる中、人材マネジメントが極めて困難な課題となりつつあります。

「長らく世界のテクノロジー産業を牽引してきたシリコンバレー以外の場所でも、多くのイノベーションが生まれるようになってきました。本レポートで取り上げてきた破壊的テクノロジーにまつわる国際情勢からは、次世代テクノロジーを活用した産業創造を成功に導くためには、世界レベルのエコシステムの確立がますます重要になっていることが読み取れます。」

— Gary Matuszak — KPMG テクノロジー・メディア・通信セクター  
グローバルおよび米国責任者

## KPMGについて

KPMGは、豊富な業界知見と専門スキルを有したプロフェッショナルファームとして、企業リーダーによる自社テクノロジーの有効活用や、最新テクノロジーを活用した事業機会の創出、将来的な事業課題への対応を支援しています。

KPMGは、フォーチュン500企業からIPO前のスタートアップ企業まで、世界中のテクノロジー企業との豊富な協業経験を有しており、今日直面している経営課題のみならず、事業戦略、テクノロジー、企業財務に影響を与え得る短期的・長期的な展望・予測にも取り組んでいます。155カ国に及ぶKPMGのメンバーファームのネットワークは、明確なビジョンと共通の価値観を礎として発展し続けており、世界的潮流の中で企業を成功に導くためのナレッジと経験を磨き続けています。

## KPMGテクノロジー・イノベーション・センター

企業活動におけるイノベーションの重要性から、KPMGは2012年に、破壊的テクノロジーの将来動向の展望とインパクトの評価を目的としたテクノロジー・イノベーション・センターを開設しました。同センターは、起業家、フォーチュン500企業のテクノロジー産業リーダー、ベンチャーキャピタリスト、KPMGメンバーファームの専門家など、テクノロジー分野における世界的リーダーのネットワークを構築しています。

KPMGテクノロジー・イノベーション・センターは、米国本部を中心として、オーストラリア、ブラジル、カナダ、中国（香港を含む）、ドイツ、フィンランド、フランス、インド、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、韓国、オランダ、ロシア、シンガポール、スロバキア、南アフリカ、スペイン、台湾、英国などの各国・地域のメンバーファームがグローバルネットワークを構成しています。

同センターでは、テクノロジー・イノベーションを支援するための様々なプログラムを提供しています。

- テクノロジー産業をはじめとする各産業の未来予測や、事業の構造改革を牽引する次世代テクノロジーに関する独自のインサイトの提供
- テクノロジー産業における世界的リーダーとのネットワーキングや、対面・非対面イベントへの参加機会
- 最先端テクノロジー関連のグローバルリサーチのサポート
- KPMGテクノロジー・イノベーション・センター主催のグローバル/各国サミットにおける登壇機会

ご興味を持たれた方は  
是非ご参画下さい。

## お問合せ先

有限責任 あずさ監査法人  
〒162-8551  
東京都新宿区津久戸町1番2号  
あずさセンタービル  
TEL：03-3266-7500（代表電話）

**藤田 英一**  
パートナー  
eiichi.fujita@jp.kpmg.com

KPMGコンサルティング株式会社  
〒100-0004  
東京都千代田区大手町1丁目9番7号  
大手町フィナンシャルシティ ノースタワー  
TEL：03-3548-5111（代表電話）

**松本 剛**  
パートナー  
go.matsumoto@jp.kpmg.com

**山根 慶太**  
パートナー  
keita.yamane@jp.kpmg.com

[www.kpmg.com/jp](http://www.kpmg.com/jp)

本冊子は、KPMG International が2015年11月に発行した「Then Changing Landscape of Disruptive Technologies – Global Technology Innovation Hubs」を翻訳したものです。翻訳と英語原文間に齟齬がある場合には、当該英語原文が優先するものとします。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2015 KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. Member firms of the KPMG network of independent firms are affiliated with KPMG International. KPMG International provides no client services. No member firm has any authority to obligate or bind KPMG International or any other member firm vis-à-vis third parties, nor does KPMG International have any such authority to obligate or bind any member firm. All rights reserved.

© 2017 KPMG AZSA LLC, a limited liability audit corporation incorporated under the Japanese Certified Public Accountants Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved.

© 2017 KPMG Consulting Co., Ltd., a company established under the Japan Company Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan. 17-1507

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.

