



2017年10月

株式会社三井住友銀行 CA本部 企業調査部

ニューヨーク駐在 瀧 雄介

Tough Tech分野のイノベーションセンターを目指すボストン

米国マサチューセッツ州ボストンとその周辺には、ハイレベルな学術機関の研究開発力を背景として、とくに創薬やバイオテクノロジー、新素材・新エネルギー、ロボット、IoT（Internet of Things：モノのインターネット）分野等の技術が集積しています。こうした技術分野は「Tough Tech」（タフ・テック）と呼ばれ、応用に当たって資金と時間を要することから収益化が困難とされていますが、ボストンでは学術機関や州政府が中心となって起業支援の強化や産学連携体制の整備が進められています。また、大手企業においても技術獲得を目指した研究開発拠点の設置や本社の移転、ベンチャーキャピタル（以下、VC）に代わる投資の担い手となる動き等がみられています。米国のイノベーションセンターとしてのシリコンバレーの圧倒的な存在感は不変とみられますが、「Tough Tech」分野に特色を持つ重要拠点として、ボストンへの注目度は高まることが期待されています。

学研都市・ボストン

ボストンとその周辺には、ハーバード大学やマサチューセッツ工科大学などの高等教育機関や、全米最大規模の臨床研究病院のマサチューセッツ総合病院、大手企業の研究施設などハイレベルな学術・研究機関が多数立地しています。これらの機関ではとくに、医薬学、化学、電気・機械工学といった分野の研究が盛んに行われており、その技術力や知見は

世界最高水準と評価されています。

こうした機関が集積する国道128号線内の地域は「ルート128」と呼ばれ、1980年代には研究成果をもとに起業されたスタートアップ企業が多くみられ、シリコンバレーと並ぶ存在として知られていました。

一方、90年代後半以降、半導体や情報通信技術などの技術革新と市場拡大が進むなか、これらの分野を得意とするシリコンバレーにおいて、事業面では「オープンイノベーション」と呼ばれる企業間連携による相乗効果を促す文化や、資金面では起業成功者やベンチャーキャピタルによる積極投資等によるエコシステム（生態系）が確立され、ボストンの存在感はやや薄れていました。

また、ボストンが得意とする研究分野は「Tough Tech」と呼ばれ、研究やその応用に多額の資金と時間を要するため事業化が困難でVCの投資には不向きとされ、これらの分野における起業に対する手厚い事業面・資金面での支援体制の構築が課題とされていました。

学術機関や州政府によるスタートアップ企業支援の拡大

こうしたなか、ハーバード大学やマサチューセッツ工科大学等では、「Tough Tech」分野を中心としたボストンに合った独自の起業支援体制を確立させるべく、様々な支援を拡大しています。

具体的には、事業面では技術と企業とのマッチング体制の整備を進め、各大学

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時時点で弊行が一般に信頼できるとされる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を弊行で保証する性格のものではありません。また、本資料の情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。ご利用に際しては、お客さまご自身の判断にてお取扱いいただきますようお願い致します。本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じております。



内にとどまりがちであった研究成果の産業での応用を促す支援をしています。各大学では「Industry Liaison Office」（インダストリー・リエゾン・オフィス）と呼ばれる専門部署を設け、産学連携による共同研究や合弁による起業を促す窓口として機能させています。また、マサチューセッツ州政府も、各大学が保有する技術・知見をリスト化して企業に紹介するなど、産学連携を促進するとともに、企業誘致にも活用しています。

また、資金面の支援体制については、VC による投資検討の際に各大学が技術力評価を手助けすることや、意思決定の際に研究者等有識者を派遣し将来性などについて助言を行うなどの側面支援を進めています。

さらに、各大学が自ら VC を設立し、学生や研究者、OB・OG が起業したスタートアップ企業に対する直接投資も手掛け始めています。一般的な VC 投資の期間が 5~7 年程度とされるなか、これら学内 VC のなかには最長 18 年に及ぶ超長期の投資を行うほか、アクセラレータと呼ばれる起業支援会社が行うようなオフィススペースや事業コンサルティングサービスの提供、さらには学内の研究施設・機器の貸与等、「Tough Tech」スタートアップ企業に対する手厚いサポートを行っています。

グローバル企業もボストンに注目

足元では、学術機関や州政府による取り組みを背景に、「Tough Tech」分野の

強化を目指す大手企業を中心に、人材および技術の獲得に向けてボストン周辺への研究開発拠点の設置や、本社移転等の動きをみせる企業が増えています。また、中国や韓国の手企業の内には、学内 VC やその投資先に資金や高額な研究機材を提供し、専門 VC に代わる長期資金の担い手となりつつ、研究段階から学術機関との連携を図る先も出てきています。

「Tough Tech」イノベーションの中心へ

ボストンに注目する企業の動きは、創薬やバイオテクノロジー分野の技術獲得を目指して展開を積極化させる製薬業界のみならず、近年では高度な化学研究から生まれる新素材や新エネルギーに注目する化学業界やエネルギー関連業界、電機・機械工学から派生したロボット技術や IoT 技術に着目する電機・機械業界や通信・IT 業界へと広がってきています。

このため、日系企業の間でも、ヘルスケア関連企業が研究開発拠点をボストンに置く動きがあるほか、電機メーカーや通信・IT 企業を中心に投資・協業先の発掘のための拠点設置やスタートアップ企業との連携や出資を進める企業がみられます。また、学術機関や政府によるスタートアップ企業支援のモデルケースとしての関心も高まっています。

このように、シリコンバレーとは異なる特色と成長の経緯を持つボストンは、「Tough Tech」分野のイノベーションの中心として、重要性が高まることが期待されています。（瀧）

本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。本資料は、作成日時時点で弊行が一般に信頼できるとされる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を弊行で保証する性格のものではありません。また、本資料の情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。ご利用に際しては、お客さまご自身の判断にてお取扱いいただきますようお願い致します。本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じております。