

# 北京を中心とした中国のベンチャー企業の状況

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構

北京事務所 所長

大川 龍郎

## 1. 世界で存在感を増す中国のベンチャー

日本人や世界の中国産業に対するイメージは、この10年で大きく変わったように思う。10年前は、中国の産業が日本のメディアで取り上げられるときには、「山寨機」と呼ばれる安い携帯電話に代表されるように、「偽物」「チープ」などの印象で語られることが多かった。しかし、最近では雑誌などで「中国の新ビジネス」などが特集されることも増えており、テクノロジー分野では、先進的なイメージで中国が語られることが多くなった。

このようなイメージの変革をもたらしている要因として、スマートフォンやテレビなどのように中国製の製品が日本でもある程度利用されるようになってきたこともあるだろう。もうひとつはQRコードを使ったモバイル決済のように、中国発のサービスや企業が日本でも利用されるようになってきたことがあるだろう。このような新規のサービスの担い手は、従来の中国産業の中心であった国有企業ではなく、民営企業である。

近年世界のベンチャー企業の中で、急激に成長するベンチャー企業を「ユニコーン企業」と呼び、各国のベンチャー企業の活動の活発さを表すシンボリックなものとして取り上げられることが多い。これにならって世界のユニコーン企業数を見れば、2017年から世界のユニコーン企業数は急速に増加しているが、一貫して米国、中国の存在感が圧倒的である。(図表1)

## 2. 中国でどの分野のベンチャーが活躍しているか

中国のベンチャー企業やニュービジネスといえば、日本人の多くが思い浮かぶのはシェアリング自転車や滴滴に代表されるシェアリングビジネスやQRコードを用いたモバイル決済などであろう。2017年ごろにこのようなシェアリングビジネスやモバイル決済が急速に広がり、またカメラ映りもいいことから、日本のテレビ・雑誌などのメディアでも盛んに取り上げられた。また、2017年の後半からはオンライン英語教育などの教育分野のベンチャーも大きく躍進している。いずれにせよこれまで中国で目立っていたベンチャー企業の中心はBtoCビジネスであるといえる。こうしたBtoCビジネスは14億人の人口、8億人以上のスマホユーザー、消費者1人あたりの収入の伸びを背

景としたものであるといえる。

こうした傾向はユニコーン企業の業種分類を見ても明らかである。2019年9月時点の中国のユニコーン企業97社のうち、約6割の57社がBtoC分野に分類される。(図表2)

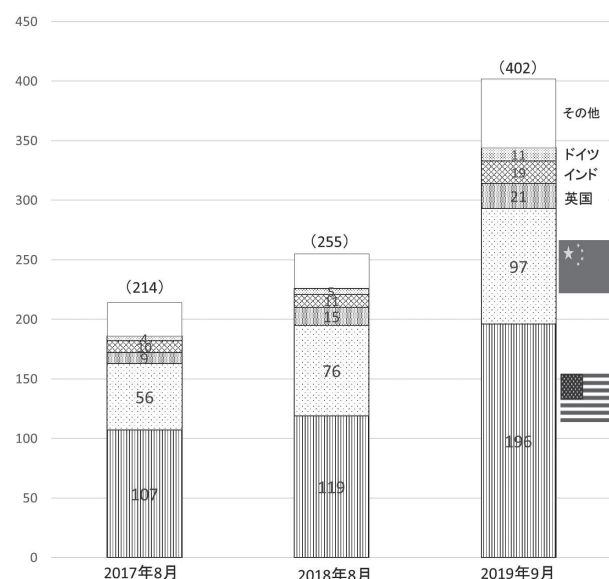
しかしながら、2019年9月時点でユニコーン企業である企業が、ユニコーン企業になった(評価額が10億ドルを超えた)時期を比較すると、見方はやや異なってくる。

9月時点でユニコーン企業は全業種で97社である。このうち2018年以降にユニコーン企業になったものは46%。そのうち、BtoCでは2018年以降にユニコーン企業になったものは41%、BtoCの代表的な業種といえるE-commerceでは30%程度である。

一方で、人工知能(AI)では、49%が2018年以降にユニコーン企業になっており、2017年まで含めれば90%以上となる。

2018年以降にユニコーン企業になった企業は、絶対数でいえば、まだまだBtoCに多い。しかし、最近の中国ユニコーン企業の業種は、「人工知能」のようなディープテック企業であったり、「Supply chain, logistics and

図表1 国別の「ユニコーン企業」の数の推移(2017~19年)



資料：CB Insight「The Global Unicorn Club」をもとにNEDO北京事務所が加工。各年のそれぞれ8月、9月時点のデータを比較  
個別国ごとのデータは、2019年9月時点で10社以上のユニコーン企業がある国について掲載

delivery」のようなBtoBに徐々に比重が移りつつあることが見て取れる。(図表3)

### 3. テックベンチャーを支える環境

中国のテックベンチャーのこのような躍進をなにが支えているのか？ 以下では、中国の近年テックベンチャーを取り巻く環境のうち特徴的なものとして、高度人材の輩出とCVC（コーポレートベンチャーキャピタル）についてみていきたい。

#### (1) 大量に排出される高等教育人材

中国の大学卒業生数は2000年以降急速に拡大しており、2000年に100万人に満たなかったが、2016年には700万人を超えるまでになっている。急速な大卒者数の増加の一方で、大学を卒業しても満足できる仕事に就けない者も多いとされ、そうした者の一定割合が起業に向かっているとみられる。また、2014年から政府が「大衆創業・万衆創新」の掛け声のもとでベンチャー振興政策を打ち出したことや、バイドゥ・アリババ・テンセントなどのような先に成功した企業が現役学生にとってロールモデルとなったことによっても、国有企業志向だった学生の就業観が変化し、ベンチャーにも目が向けられるようになったとされる。いずれにせよ、今では年間50万人を超える学生が起業に参加するとの報告<sup>\*1</sup>もあるが、これは日本の大卒者全員（2018年3月は56.5万人）がなんらかの形で起業にかかわるほどのボリュームである。

学生の中でも、特にハイテクベンチャーの人材供給源としては、理科系の修士学生・博士学生は重要である。これも、中国の理学・工学の博士課程の在籍数は、日本に比べてそれぞれ10倍を大きく超える。

なお、本稿では説明を割愛するが、年間60万人もの学生が海外留学に出て、米国などで技術を学んでいることも、人材供給に大きな貢献をしていると考えられる<sup>\*2</sup>。(図表4)

#### (2) 先に成功したIT系企業のCVC

中国のベンチャー投資の中では、先に成功したIT企業による投資の存在感は極めて大きい。バイドゥ、アリババ、テンセント、ジンドン、シャオミ、バイトダンス、美团などはその代表といえるものであり、自社でCVCを有し、盛んに投資を行っている。特に、人工知能などのディープテックを扱う企業は技術開発に長期の時間を要するが、中国の一般投資家は数年の短い期間でリターンを求める傾向にあることから、比較的長期の視点で投資を行うCVCの存在

図表2 中国のユニコーン企業（2019年9月）の業種別の分類

| 大分類                        | 小分類                                            | 企業例                                                         | 企業数 |
|----------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| B to C                     | E-commerce※2                                   | 車好多、Lianjia、Ziroom                                          | 20  |
|                            | Consumer & retail                              | 居然之家、MINISO、                                                | 4   |
|                            | Edtech                                         | VIPKid、猿辅导                                                  | 8   |
|                            | Auto & transportation<br>(シェアリング等移動サービス) ※1    | DiDi、Hello Bike、曹操汽車                                        | 5   |
|                            | Health                                         | 聯影医療、甘李薬業、挂号                                                | 6   |
|                            | Mobile & telecommunications                    | 快手、美菜、一下科技、                                                 | 7   |
|                            | Travel                                         | 馬蜂窝、途家、小猪                                                   | 3   |
|                            | Other                                          | 優客工房、                                                       | 5   |
| Software<br>Big data<br>AI | Internet software & services                   | 贝壳找房、知乎、農信互聯                                                | 4   |
|                            | Artificial intelligence                        | バイトダンス、セネスタイム、Megvii、Cloudwalk、Horizon Robotics、依圖科技、カンブリコン | 12  |
|                            | Cybersecurity                                  | 同盾科技                                                        | 1   |
|                            | Data management & analytics                    | Jusfoun、DT Dream                                            | 2   |
| Hardware                   | Hardware                                       | Bitmain、DJI、UBTECH Robotics、美國、Royole                       | 7   |
|                            | Auto & transportation<br>(EV、コネクテッドカー等開発製造) ※1 | Xpeng、Youxia、理想汽車、                                          | 5   |
| Fintech                    | Fintech                                        | CGTZ、団貸網                                                    | 2   |
| Supply Chain<br>Logistics  | Supply chain, logistics, & delivery            | 滿帮、易果生鮮、壹米滴答                                                | 6   |

資料：CB Insight「The Global Unicorn Club」の2019年9月時点のデータを用いてNEDO北京事務所が作成  
 「小分類」はCB Insightによる業種分類を使用（一部を修正）  
 「大分類」の構成は、CB Insightの業種分類をもとにNEDO北京事務所が分類  
 ※1 "Auto & Transportation"のカテゴリーは、シェアリング等の移動サービスとEV製造などの2つのカテゴリーに分解  
 ※2 「E-commerce & direct to consumer」「E-commerce/market place」などの類似と思われる3つのカテゴリーを統合した

は重要である。また、このようなCVCは投資金額も大きく、もっとも活発にCVC投資を行うテンセントは1年間の投資が2000億円を超えたとされる。これは、日本全体のベンチャー投資（2017年1976億円<sup>\*3</sup>）に匹敵する。

IT企業系のCVCは、投資先のベンチャー企業に対して経営指導を与えることもあるが、これに加えて事業の本業を通じたサポートを与えられることが強みである。たとえば、テンセントはシェアリング自転車のモバイクに投資していたが、デイリーアクティブユーザーが5億人を超えるチャットアプリWeChatにモバイクのサービスを追加したことで、モバイクのユーザー数が飛躍的に増加したとされる。また、シャオミは投資先のハードウェア系スタートアップの商品（スマートギターやロボット掃除機など）を自社の系列のシャオミストアで販売するなどしている。ロボット掃除機メーカーRoborock Technologyは2014年創業ながらシャオミの投資と支援で成長し、2019年10月に日本に参入することを表明したことは記憶に新しい。

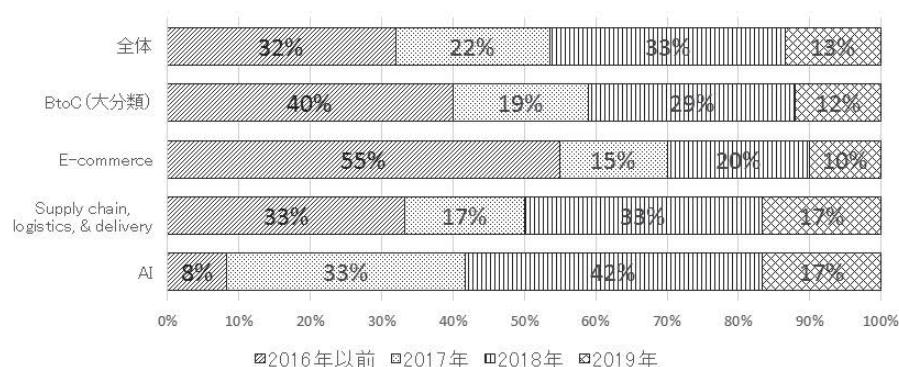
### 4. 地域別のベンチャー投資の状況

中国のベンチャー企業の状況を地域別に見ていきたい。

中国のベンチャー企業といえば、近年深圳市が有名である。しかし、地域別にベンチャー投資の件数や金額を見れば、ベンチャー投資は北京市がもっとも盛んであることが見て取れる。また、ユニコーン企業の立地を都市別に見ても、北京市は40%以上を占め、その存在感は大きい。

それぞれのベンチャー投資には特徴があるとされる。深

図表3 ①中国の「ユニコーン企業」(2019年9月時点)のユニコーン企業に登録された時期



資料：CB Insightの「The Global Unicorn Club」(2019年9月時点掲載データ)をもとにNEDO北京事務所が作成

②人工知能分野のユニコーン企業 (2019年 9月時点)

| 企業名              | ユニコーン登録時期 | 所在都市 | 先行IT企業系CVCからの投資 | 大陸中国以外の投資ファンドの投資  |
|------------------|-----------|------|-----------------|-------------------|
| バイトダンス           | 2017.4.1  | 北京市  | Sina Weibo      | セコイアキャピタル、ソフトバンク  |
| セズタイム            | 2017.7.1  | 北京市  | アリババ            | IDG Capital       |
| カンプリコン           | 2017.8.1  | 北京市  | アリババ、レンボベンチャーズ  |                   |
| Megvii           | 2017.10.1 | 北京市  | アントファイナンス、      | Foxconn           |
| Cloudwalk        | 2018.10.1 | 北京市  |                 |                   |
| Momenta          | 2018.10.1 | 北京市  | テンセント           | セコイアキャピタル中国       |
| 4Paradigm        | 2018.12.1 | 北京市  |                 | セコイアキャピタル中国       |
| Horizon Robotics | 2019.2.1  | 北京市  |                 |                   |
| 依図科技             | 2018.3.1  | 上海市  |                 | セコイアキャピタル中国       |
| Unisound         | 2018.7.1  | 広州市  |                 | Qualcomm Ventures |
| iCarbonX         | 2016.4.1  | 深圳市  | テンセント           | テンセント             |
| Intellifusion    | 2019.3.1  | 深圳市  |                 |                   |

資料：CB Insightの「The Global Unicorn Club」(2019年9月時点掲載データ)をもとにNEDO北京事務所が作成

図表4

| 2018年 修士課程に在学中の学生数 |         |         |         |         | 2018年 博士課程に在学中の学生数 |        |         |        |        |
|--------------------|---------|---------|---------|---------|--------------------|--------|---------|--------|--------|
|                    | 理学      | 工学      | 農学      | 医学      |                    | 理学     | 工学      | 農学     | 医学     |
| 日本                 | 14,456  | 66,857  | 8,856   | 12,207  | 日本                 | 4,736  | 12,729  | 3,528  | 29,556 |
| 中国                 | 151,765 | 882,844 | 105,935 | 226,363 | 中国                 | 71,937 | 159,166 | 15,573 | 42,635 |

出所：日本 文部科学省「教育基本調査」、中国 教育部「2018年教育統計データ」

注：中国の教育統計では、「医学」の中に歯学などが含まれていると考えられる。このため、日本の「医学」には教育基本調査の学部分類のうち「保険」(医学・歯学・薬学・その他を含む区分)の学生数をあてた

圳市はスマートフォンなどの多くの製造業が発達していることなどを背景としてハードウェアに関連したスタートアップに適した環境ができているとされる。上海市は、金融サービスなどをはじめとしたサービスイノベーションのスタートアップが多いとされるほか、外国人による起業も多いとされる。北京市は、さまざまな業種のスタートアップがいるが、人工知能などのディープテックに取り組むスタートアップの層の厚さが強みと言える。

日本企業の中国のベンチャーに対する関心が高まっており、中国のベンチャー状況を視察する例も増えている。こうしたときには、自社に関心のある業種がどの都市に集積しているのかを考慮して、視察先を選定することをお勧め

したい。(図表5)

## 5. 北京のベンチャー集積の状況

北京は、ベンチャー投資が盛んでユニコーン企業の立地も多く、中国の最大のベンチャー集積のひとつである。その中で北京は比較的幅広い業種のベンチャーが立地しているが、北京市の強みのひとつとしては、テック系のベンチャーの集積が大きいことが挙げられる。特に、人工知能のようなディープテックの集積は大きく、中国の人工知能企業のうち、約40%が北京に立地しているとの調査もある<sup>\*4</sup>。また、前出のように2019年9月時点で中国に人工知能分野のユニコーン企業は12社存在しているが、うち8社が北京に立地している。

### (1) 北京のベンチャーを支える有力大学の集積

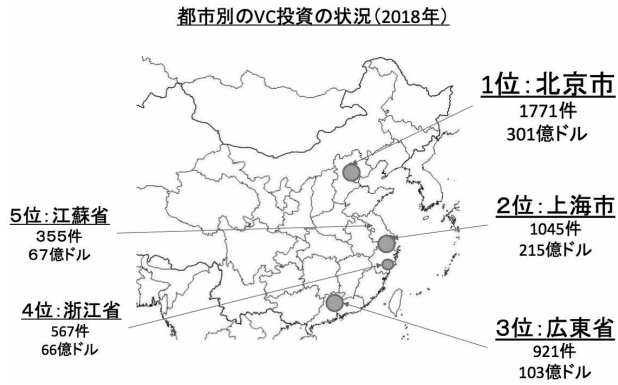
北京のテックベンチャーの集積の原動力は、ベンチャーファンドの多さや地方政府の支援などの要素も大きい、なんといっても多くの有力大学が立地していることが挙げられる。たとえば、1998年5月に江沢民主席が「世界一流の大学および国際的に高い知名度を有する一群のハイレベルの研究型大学の構築を目指す」とした、「985

プロジェクト」を発表した。このプロジェクトの対象となると予算の重点配分などの措置がとられることとされており、2006年までに39大学が指定されたが、そのうち8校もの大学が北京に立地している(北京大学、中国人民大学、清華大学、北京航空航天大学、北京理工大学、中国農業大学、北京師範大学、中央民族大学)。さらにこれらの大学はほとんどが北京市北西部の中関村に立地している。(図表6)

これらの大学からの卒業生は、卒業後も中関村エリアにとどまり起業することも多い。たとえばMegviiは、清華大学を卒業した3人が2011年に中関村で立ち上げた人工知能ベンチャーであり、2018年にはユニコーン企業の仲間入りを果たした。バイドウの李彦宏氏は北京大学を卒業後に

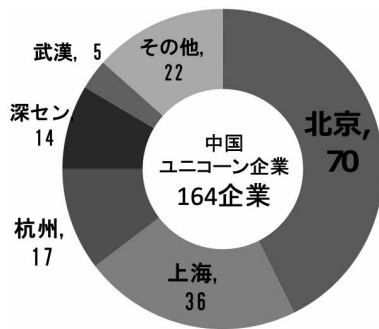


図表5 ①中国の都市別のVC投資の状況(2018年)



資料：投中研究院2019年1月「2018中国VC/PE市場数据報告」

## ②ユニコーン企業の都市別の立地(2017)



資料：科学技術部炬火センター 2018年3月「中国独角獸企業發展報告  
(2017年版)」

注:「ユニコーン企業」の定義が前出のCB Insightなどの定義と異なることに注意を要する  
たとえば、アリババの物流部門として出発した「菜鸟」などの企業も、時価総額10億ドル、創業10年未満であればユニコーン企業としてカウントされている

ニューヨーク大学への留学を経て、2000年に同社を設立し、同社の本部は今も中関村ソフトウェアパークにある。なお、バイドゥはいち早く人工知能に目をつけ研究開発を行ったことから同社で人工知能関連の人材が育ち、こうした人材の一部が他社に転職したり、自ら人工知能や自動運転などの企業を立ち上げるなど、人工知能人材の供給源になっているとされる。

中関村には、大学だけでなく、中国科学院の公的研究所も多数立地している。たとえば、中国科学院計算技術研究所で教授として働いていた陳天石氏は中関村で人工知能半導体の設計企業であるカンブリコンを設立し、現在は同社のCEOとなっている。なお、カンブリコンは中国科学院系のファンドからも出資を受けるなど、その後も関係が続いている。

有力大学の集積と公的研究機関の集まりは、ベンチャー以外の企業にとっても人材採用に有利である。マイクロソフトは以前から中関村に巨大なオフィスを構えている。また、グーグルは、同社にとってアジアで初めての人工知能研究所を2017年12月に中関村に設立した。

## (2) 大学による人材育成以外の貢献

大学のベンチャーに対する貢献は、人材育成にとどまらない。

清華大学を例にとれば、清華大学自身が清華大学ホールディングスを通じて多数の子会社に出資をしている。また、子会社を通じて大学関連のベンチャーに対して支援を行ったり投資を行ったりしている。

清華大学の代表的子会社のひとつであるTUSホールディングス（啓迪控股）は、もともとサイエンスパークの

図表6 中関村の中心部の大学・ベンチャー関係の分布



地图:百度地图

この地図のやや北側に中国農業大学が立地しているほか、中関村ソフトウェアパークがあり、バイドウやネット予約タクシーの滴滴なども立地している

運営を主な業務として始まり、現在ではインキュベーション施設の運営なども行っている。ベンチャー支援の流れとしては、まず清華大学経営管理学院が教育として行う起業家教育がある。これは大学の授業であり単位もとれるものであるが、半数近くが実際に起業したり登記したりするなど、参加者の起業に対する意欲は極めて高い。その後、実際に起業したグループに対しては、TUS関連会社のTusStarが運営するインキュベーション施設に入居できるほか、さまざまな起業家トレーニングを提供している。資金調達面では、TUSは投資家の紹介を行うほか、TUS自身が運営するベンチャーファンドから投資することもあり、これまで実際に300社に20億元（360億円）

を投資しているという。筆者が、清華大学発の燃料電池技術開発企業を訪問した際に、すでに起業から15年が経過し、従業員も500人近くいる企業であるが筆頭株主は今でも清華大学系の投資ファンドであると教えられ驚いたことがある。

清華大学によるTUSを通じたベンチャー支援は、清華大学による起業家教育としての支援と、TUSによるビジネスベースでの支援が連続して行われていることがポイントといえる。(図表7)

## 6. 最後に

中国のベンチャー企業や新規ビジネスは、日本ではモバイルペイメントやシェアリングビジネスなどが中心に報道されてきたため、中国のイノベーションはビジネスモデルの

構築にたけていることや既存技術の社会実装が早いことが認識されてきている。しかし、近年豊富な大卒人材などの輩出やCVCからの資金供給を基盤として、人工知能などのディープテックの開発とその応用についても著しく前進していることは注目すべきだろう。

- ※1：国家発展改革委員会「2015年中国大衆創業・万衆創新発展報告」では、56万人の学生が起業に参加したと報告されている
- ※2：国家統計局の統計によれば、2017年には60.8万人が留学に出発し、48.1万人が留学から帰国している
- ※3：一般財団法人ベンチャーエンタープライズセンター「ベンチャー白書2018」
- ※4：億欧智库「2018中国人工知能投資市場研究報告」では、同社は中国に922社の人工知能企業があることを把握し、そのうち368社が北京に立地するとしている



図表7 ①清華大学とその子会社TUSの連携したベンチャー支援

|                                |                                       |                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①<br>清華ドリーム<br>コース             | 清華大学経営<br>管理学院が行<br>う起業家教育            | 学生はコースに参加して単位も取得。<br>ビジネスモデル、チーム構成、マーケティング、事業<br>計画策定などを学ぶ。これまでに7期138プロジェクト<br>が参加し、そのうち50%以上が実際に起業した。                                                           |
| ②<br>X-LAB                     | 清華大学の起<br>業支援プラッ<br>トフォーム             | 毎週新たなプロジェクトが参加し、2013～17年に<br>1100プロジェクトが参加した。このうち459社が起<br>業。152社が投資会社からの出資を受ける。                                                                                 |
| ③<br>TUS STAR<br>インキュベ<br>ーション | TUS STAR が<br>設置するイン<br>キュベーショ<br>ン施設 | X-LAB で優秀な成績のものには、賃料の優遇などが<br>ある。<br>入居企業のためにTUSと関係のある投資家を招いた<br>ピッチイベントを実施するほか、TUS自身が運営す<br>るファンドから出資することもある。<br>中国全土に100か所以上の拠点がある。<br>※ 清華大学と関係のない起業家も多く入居する。 |
| ④<br>TUS STAR<br>創業キャン<br>プ    | 短期間の集中<br>起業トレーニ<br>ング                | 短期間集中で、創業に向けた実務トレーニングを行<br>う。                                                                                                                                    |

資料：TUSグループへのヒアリングおよび説明資料

## ②清華大学のキャンパス内にあるTUS PARKと内部のインキュベーション施設



1階にインキュベーション施設があり、創業間もない期間は大部屋のテーブルを借りてビジネスを立ち上げる。数人のチームになるとインキュベーション内のパーティションで区切られた個室に移動し、10～20人になると、3階以上にある専用オフィスを借りることもできる