

特別企画：大学発ベンチャー企業の実態調査

～ 大学発ベンチャー、約 1 割が東大発 ～

～ 設立「5 年未満」の企業、約 6 割が赤字 ～

はじめに

近年、IoT（Internet of Things）や Fintech、人工知能（AI）、バイオなど、様々な分野において技術革新が急速に進んでいる。なかでも注目を集めるのは、大学等の革新的な研究成果を基にした「大学発ベンチャー」だ。政府は 3 月 24 日の未来投資会議で、2017 年度から大学が大学発ベンチャーの株式を一定期間保有できるようにする制度改革を進める方針を決めた。

最近では、米 IT 大手や国内大手各社による大学発ベンチャーへの投資が活発なほか、地方でも大学や金融機関主導によるベンチャーキャピタルの設立が相次いでおり、国内外から注がれる大学発ベンチャーへの期待は依然として高い。

そこで、帝国データバンクは、2017 年 4 月時点の企業概要データベース「COSMOS2」のほか、信用調査報告書ファイル、その他外部情報などを基に、大学発ベンチャー 858 社を集計・分析した。

◇大学発ベンチャー企業とは、以下の要件のいずれかに準ずる企業と定義した

- ①大学の有する研究成果や特許を基に設立された企業
- ②会社設立 5 年以内に、大学の有する研究成果や特許を取得、あるいは大学との共同研究等を行った企業
- ③大学教職員及び学生が設立した企業のうち、事業内容が大学での研究内容等と関連がある企業
- ④大学からの出資、TLO（技術移転機関）が設立に関与した企業

調査結果（要旨）

1. 業種別に見ると、最多は「サービス業」（411 社）。

IT・バイオ関連業種が多く目立つ

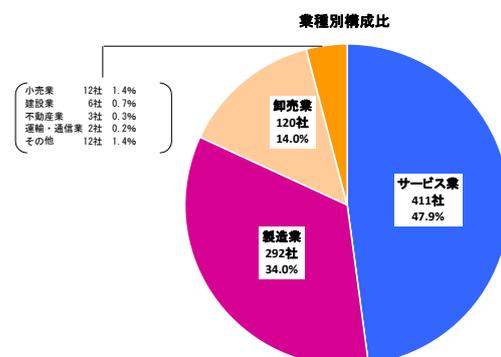
2. 社長年齢別では「60 歳代」が、従業員数別では「5 人以下」が最多

3. 都道府県別では、「東京都」（236 社）が最多。大学別では、約 1 割が「東京大学」

4. 2015 年の売上高別では、「1 億円～10 億円未満」（377 社）が構成比 46.1%を占め最多。売上高 10 億円未満の合計では全体の 9 割以上を占めた。

売上高総合計は 2007 年以降最高となる 1847 億 9300 万円

5. 業歴別の損益動向では、設立「5 年未満」（47 社）企業の約 6 割が赤字



1. 業種別 ～IT・バイオ・医療関連業種が上位～

業種別に見ると、最も多かったのはソフトウェアや医療関連など「サービス業」の411社（構成比47.9%）。以下、多岐にわたる分野で大学との提携が見られた「製造業」（292社、同34.0%）、「卸売業」（120社、同14.0%）と続き、上位3業種で全体の9割以上を占めている。業種細分類別に見ると、「受託開発ソフトウェア業」（98社、同11.4%）が全体の約1割を占め、研究開発した特許やノウハウ自体を提供する「技術提供業」（57社、同6.6%）、「パッケージソフトウェア業」（33社、同3.8%）など、IT関連を中心とした企業が上位を占めた。また、医療機器や医薬品などの研究開発・製造を中心とするバイオ関連・医療関連の業種も上位となっている。

業種別			業種細分類別(上位10業種)		
業種別	社数	構成比(%)	業種細分類別	社数	構成比(%)
建設業	6	0.7	受託開発ソフトウェア業	98	11.4
製造業	292	34.0	技術提供業	57	6.6
卸売業	120	14.0	パッケージソフトウェア業	33	3.8
小売業	12	1.4	医療に付帯するサービス業	27	3.1
運輸・通信業	2	0.2	医学・薬学研究所	24	2.8
サービス業	411	47.9	医薬品製剤製造業	16	1.9
不動産業	3	0.3	経営コンサルタント業	16	1.9
その他	12	1.4	電気機械器具卸売業	16	1.9
合計	858	100.0	情報提供サービス業	14	1.6
			医療用機械器具製造業	12	1.4
			：		
			合計	858	100.0

2. 社長年齢別 ～社長年齢は「60歳代」が最多～

社長年齢が判明した大学発ベンチャーを見ると、最も多かったのは「60歳代」の211社（構成比28.2%）となり、以下「50歳代」の185社（同24.7%）と続いた。また、研究成果を元に起業した学生や研究者などを含む「20歳代」（8社、同1.1%）や「30歳代」（73社、同9.8%）の社長もみられ、全体の約1割を占めている。

社長年齢別		
社長年齢別	社数	構成比(%)
20歳代	8	1.1
30歳代	73	9.8
40歳代	136	18.2
50歳代	185	24.7
60歳代	211	28.2
70歳代	124	16.6
80歳代	11	1.5
合計	748	100.0

※社長年齢が判明した企業が対象

3. 従業員数別 ～従業員数は「5人以下」の少人数経営企業が最多～

従業員数別に見ると、「5人以下」（代表のみで経営を行っている企業を含む）が510社（同59.4%）となり、全体の約6割を占めた。「6人～20人以下」（231社、同26.9%）と合わせると、従業員数20人以下の企業が全体の約86.4%を占め、大学発ベンチャーの多くが少人数で構成された企業といえる。

従業員数別		
従業員数別	社数	構成比(%)
5人以下	510	59.4
6人～20人以下	231	26.9
21人～50人以下	82	9.6
51人～100人以下	24	2.8
101人以上	11	1.3
合計	858	100.0

4. 大学別・都道府県別

4.1. 大学別～上位11校中10校が国立大学～

大学別に見ると、トップは「東京大学」の93社。以下「東北大学」の43社、「大阪大学」の42社。9位の「慶應義塾大学」（26社）を除き、11校中10校が国立大学となったほか、全体の約1割を東京大学発ベンチャーが占めた。

また、公立・私立大学だけで見ると、「慶應義塾大学」（26社）と「早稲田大学」（18社）が上位を占めるほか、「会津大学」「近畿大学」「東海大学」（13社）などが上位となった。

4.2. 都道府県別～「東京都」がトップ、旧帝国大学所在地が上位～

本社所在地を都道府県別に見ると、最も多かったのは「東京都」の236社（構成比27.5%）。2位の「神奈川県」（65社、同7.6%）と比較しても「東京都」が突出しており、約3割の大学発ベンチャーが東京都に本社を置いていた。また、都道府県上位には旧帝国大学の所在地（大阪府、福岡県、京都府、宮城県、北海道、愛知県）が上位を占めており、「つくば学研都市」を擁する「茨城県」（29社、同3.4%）も上位となっている。

大学別
全国

順位	大学名	社数
1	東京大学	93
2	東北大学	43
3	大阪大学	42
4	京都大学	38
5	九州大学	35
6	筑波大学	30
	東京工業大学	30
8	北海道大学	28
9	慶應義塾大学	26
10	九州工業大学	19
	広島大学	19

※複数の大学との提携が認められた場合は、それぞれの大学で1社と数える

公立・私立大学

順位	大学名	社数
1	慶應義塾大学	26
2	早稲田大学	18
3	会津大学	13
	近畿大学	13
	東海大学	13

※複数の大学との提携が認められた場合は、それぞれの大学で1社と数える

都道府県別(上位)

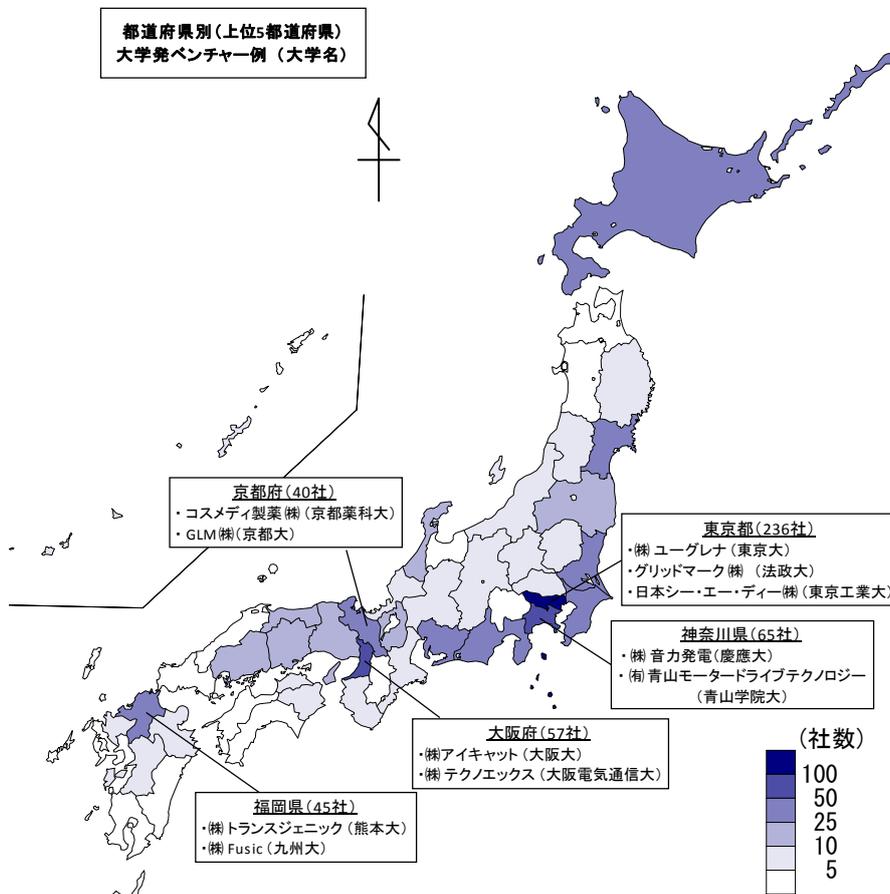
順位	都道府県別	社数	構成比(%)		
1	東京都	236	27.5		
2	神奈川県	65	7.6		
3	大阪府	57	6.6		
4	福岡県	45	5.2		
5	京都府	40	4.7		
6	宮城県	36	4.2		
7	北海道	33	3.8		
8	茨城県	29	3.4		
	愛知県	29	3.4		
10	千葉県	25	2.9		
	静岡県	25	2.9		
合計				858	100.0

【参考】

都道府県別大学数(上位)

都道府県	大学数	構成比(%)
東京都	137	17.6
大阪府	55	7.1
愛知県	50	6.4
兵庫県	38	4.9
北海道	37	4.7
京都府	34	4.4
福岡県	34	4.4
埼玉県	30	3.9
神奈川県	30	3.9
千葉県	27	3.5
合計	779	100.0

出典：文部科学省「文部科学統計要覧(平成28年版)」



5. 業績動向

5.1. 売上高動向～ 2015年の売上高合計、過去10年間で最高～

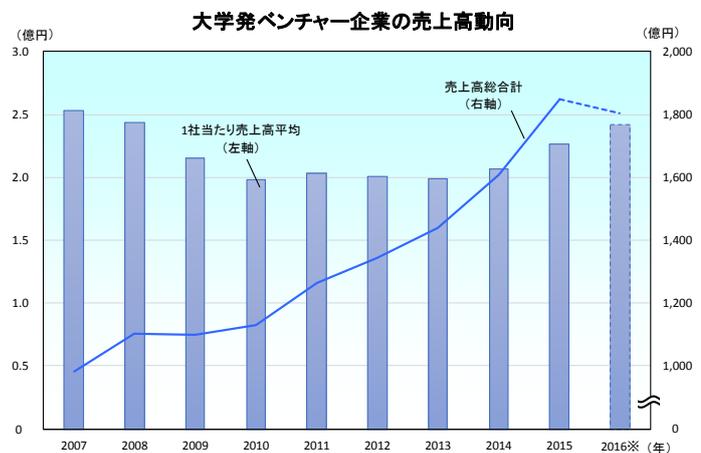
2015年の業績が判明した大学発ベンチャー817社を売上高別に見ると、最も多かったのは「5000万円～1億円未満」の377社（構成比46.1%）。以下、「1億円～10億円未満」（260社、同31.8%）、「5000万円未満」（145社、同17.7%）と続き、売上高10億円未満の企業が全体の9割以上を占めるなど、経営規模が小規模にとどまる企業が多い。

また、大学発ベンチャーの過去10年間の売上高合計推移を見ると、2008年のリーマン・ショック以降売上高は伸び悩んでいたが、2011年以降は増加。2015年では2007年以降で最高となる約1847億9300万円を記録した。1社当たり売上高平均についても、2007年（約2.53億円）以降減少傾向にあったが、2015年には約2.26億円まで回復している。

売上高規模別

売上高別	社数	構成比 (%)
5000万円未満	145	17.7
5000万円～1億円未満	377	46.1
1億円～10億円未満	260	31.8
10億円～50億円未満	32	3.9
50億円以上	3	0.4
合計	817	100.0

※2015年の業績が判明した企業のみ

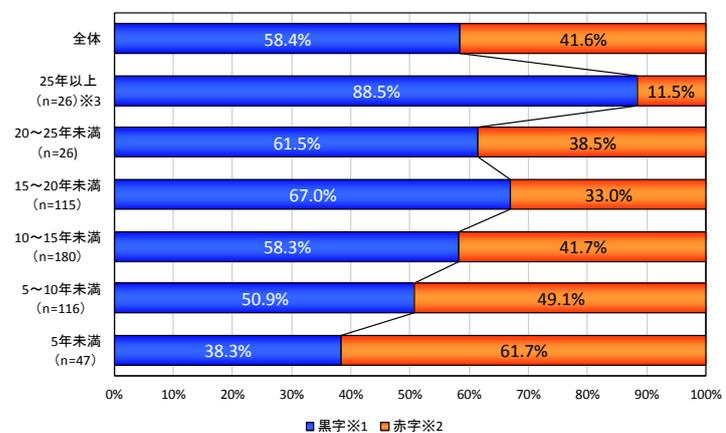


※2016年においては、未判明企業が多いため(2017年4月時点)、参考値として掲載しているもの

5.2. 業歴別損益動向～ 設立「5年未満」企業の約6割が赤字～

大学発ベンチャー858社のうち、2015年の収益が判明した510社の損益動向をみると、全体の58.4%（298社）が「黒字」だった。しかし、業歴別にみると設立から「5年未満」（47社）の企業は61.7%が赤字計上となり、「全体」の「赤字」（構成比41.6%）より20.1ポイントも高くなった。多くの企業で研究・開発費などの投資が先行するため、特に設立直後の企業において事業が安定化するまでは収益性が低調になりやすく、設立「5年未満」において赤字経営の割合が多くなる要因の一つに考えられる。

2015年の損益状況(業歴別比較)



※1「黒字」とは、当年での決算時において黒字計上となった企業の総数
 ※2「赤字」とは、当年での決算時において赤字計上となった企業の総数
 ※3 (n=...)は業歴別に業績が判明した企業数

＜大学発ベンチャー企業の倒産事例＞

- ・(株) 山口光半導体研究所（負債総額約3億900万円、山口県山陽小野田市）は、LED用部材の研究開発・生産を目的として2010年9月に設立。地元大学大学院で開発されたLED照明の高効率発光技術の製品化事業が、知的クラスター創成事業に採用されたことでベンチャーキャピタル等の支援を受け、半導体デバイス用の高付加価値基板の製造・加工を手掛けていた。しかし、安価な海外製品との競合で思惑通りの受注が確保できなかったほか、研究開発にともなう投資が先行したため財務面が脆弱となり、厳しい資金繰りを余儀なくされていた。この間、補助金を活用しながら新製品開発などを行っていたが、以降も想定した売り上げを確保できず、事業継続を断念。2016年4月6日に山口地裁宇部支部より破産手続き開始決定を受けた。
- ・(株) ジナリスなど2社（負債合計約5億9800万円、神奈川県横浜市）は、微生物のゲノム解析などバイオIT事業を目的として2002年1月に設立され、大学出資のベンチャーキャピタル等から支援を受けていた。同社の技術は顧客から高く評価されたほか、廃棄プラスチックの再資源化システム「バイオアップサイクル」分野では将来性が大きく期待されていた。しかし、多額の研究開発投資が先行し財務面が脆弱だったほか、事業化に大幅な遅れが生じたことで新たな資金調達が困難となり、2016年7月11日に東京地裁より破産手続き開始決定を受けた。

まとめ

2016年1月に閣議決定された「第5期科学技術基本計画（2016～20年度）」において、オープンイノベーションの創出、ベンチャーの創出を含む「人材・知・資金の好循環システムの構築」など、科学技術イノベーション政策の4本柱が盛り込まれた。他方、大学においてもベンチャーキャピタルの組織や起業教育など、大学発ベンチャー創出に向けた動きが活発化している。

そうしたなか、今回の調査では大学発ベンチャー企業が2017年4月時点で858社あることが判明。収益が判明した企業の半数以上が黒字経営となっていた。一方、高い技術力・研究開発力を持ちながらも、投資負担が重いうえに販売不振が重なることで、法的整理を余儀なくされる大学発ベンチャーもみられた。

大学発ベンチャーの創出と収益の安定化は、継続的な研究と革新的な技術の創出にも役立つほか、将来的に利益が大学に還元されることで、教育・研究も活性化する良い循環にも結びつく。そのため、今後新市場を開拓していく「強い」大学発ベンチャーの創出を促進するには、政府・地元自治体による資金面での起業支援や、行政・大学側の継続的な経営支援など、スタートしたばかりの大学発ベンチャーに対する多様な支援策が求められよう。

【 内容に関する問い合わせ先 】

(株) 帝国データバンク
産業調査部 情報企画課 飯島 大介
TEL 03-5775-3163 FAX 03-5775-3169
e-mail daisuke.iijima@mail.tdb.co.jp

当レポートの著作権は株式会社帝国データバンクに帰属します。

当レポートはプレスリリース用資料として作成しております。報道目的以外の利用につきましては、著作権法の範囲内でご利用いただき、私的利用を超えた複製および転載を固く禁じます。