

ベンチャー支援に関する 文部科学省の取組について

平成31年3月
文部科学省



文部科学省

大学等を中心としたベンチャーに関する現状と課題

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の市場価値は、1.8兆円程度まで成長。一方で、我が国における大学発ベンチャーの設立数は、ここ数年は増加傾向にあるものの、依然として一時に比べて低調である。また、我が国では起業意欲が国際的に見て低い。

現状

【上場した大学発ベンチャー】

時価総額合計で約1兆8千億円 (平成30年5月時点)

大学発ベンチャー企業名	設立年月	シーズ創出大学等	時価総額(百万円)
ペプチドリーム 株式会社	2006年7月	東京大学	542,398
CYBERDYNE 株式会社	2004年6月	筑波大学	193,111
株式会社 PKSHA Technology	2012年10月	東京大学	176,373
サンバイオ 株式会社	2001年2月	慶應義塾大学	136,948
株式会社 ユーグレナ	2005年8月	東京大学	84,851
...
上場中のベンチャーの合計値			1,818,407

資料：公表資料を基に文部科学省および科学技術振興機構（JST）にて作成

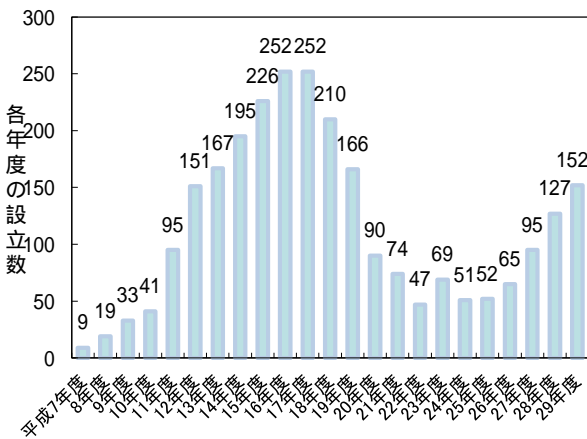
【大学等発ベンチャーの設立数】

【大学発ベンチャー創出のための施設（東京大学アントレプレナーラボ）】



・東京大学発ベンチャーの更なる創出に向けて、2018年10月にインキュベーション施設を整備・拡充（延床面積が2倍に拡充）
 ・2019年以降も更なる拡充を予定

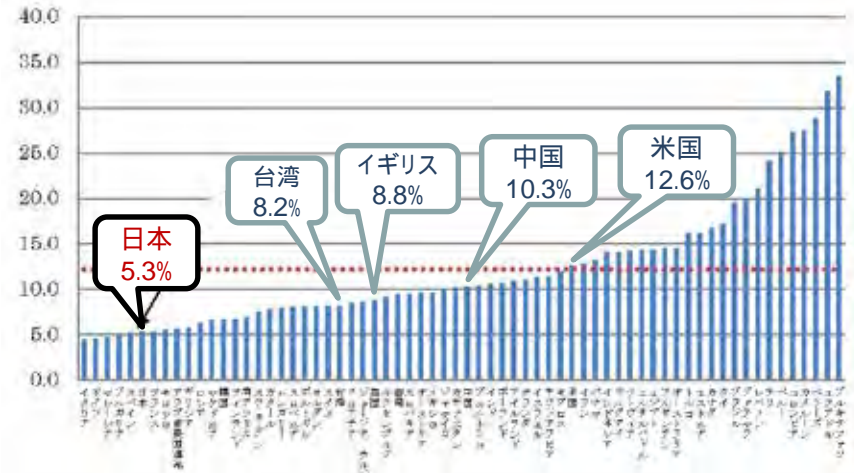
資料：東京大学産学協創推進本部
2019年2月20日プレスリリース



資料：文部科学省「平成29年度 大学等における産学連携等実施状況について」

課題

【世界各国の起業活動率】



資料：平成28年度 起業家精神に関する調査事業報告書
(2017年3月みずほ情報総研株式会社(経済産業省委託調査))

【大学発ベンチャーの創出・成長にかかる課題】

- ・大学発ベンチャーの経営者には、大学関係者に限らず適切な人材の確保が必要
- ・大学発ベンチャーの支援人材が不足
- ・基礎研究からPoC (Proof of Concept)を取得するまでの資金供給が低調
- ・民間資金を得るまでの政府支援の有効活用が必要
- ・特許の出願内容が狭く外国特許の取得も疎かのため、商業化につながらない

資料：経済産業省「大学発ベンチャーのあり方研究会報告書」(平成30年)

大学発ベンチャー創出・成長に向けた文部科学省の施策

新市場を開拓する「強い」大学発ベンチャーを創出することは急務であるが、起業、人材育成等の各段階において様々な課題がある。文部科学省では、課題克服に向けて、アントレプレナー育成や新事業創出のための出資等の施策を通じて、大学発ベンチャー創出を支援。

起業人材の育成

日本において、教職員や学生の起業意欲やベンチャーへの関心が低い

アイデア創出にとどまらず、実際に起業まで行える高度な実践的プログラムが不足

アントレプレナー育成に必須な支援体制が不足し、日本全体のアントレプレナーシップ醸成が不十分

起 業

大学等の研究機関に、技術シーズを市場ニーズにマッチングさせる人材が不足

研究者に事業経験や販路開拓等の事業立ち上げに必要なネットワークが少ない

有望な技術シーズがあっても投資家等に提案できるまでのビジネスプランの精緻化ができていない

成 長 ・ 発 展

イノベーション創出に向けて高いポテンシャルを有するベンチャーであっても、創業初期のシード・アーリー段階は事業化リスクが高く、民間VC等が出資を行いづらい

創業初期のベンチャー企業に対する長期的なハンズオン支援が不足

課
題

新市場を開拓する「強い」
大学発ベンチャーの創出

成長・発展

起 業

官民イノベーションプログラム

【対象：東北大学・東京大学・京都大学・大阪大学】

国立大学自身が世界最高水準の独創的な研究開発に挑戦し、その成果を新産業の創出につなげるため、上記4大学に出資

出資型新事業創出支援プログラム(SUCCESS)

【対象：JSTの研究開発成果の実用化を目指すシード・アーリー段階にあるベンチャー企業】

研究開発成果の実用化を目指すベンチャー企業に対して出資並びに人的及び技術的援助を行う

大学発新産業創出プログラム(START) 【対象：大学等の研究者及び事業プロモーター(VC等)】

大学等の革新的技術の研究開発支援と、民間の事業化ノウハウを持った人材による事業化支援を一体的に実施

Program of Start-up incubation from COre REsearch (SCORE)

大学等にて創出された技術シーズを社会還元するため、アントレプレナー教育の提供とビジネスモデルの探索活動を支援

文
部
科
学
省
に
お
け
る
施
策

起業人材の育成

次世代アントレプレナー育成事業(EDGE-NEXT)

対象：大学等5コンソーシアム(主幹機関【東北大学、東京大学、名古屋大学、九州大学、早稲田大学】)

実際に起業まで行える高度な実践プログラムを構築する機関の取組を支援

複数の民間企業や海外機関、他大学との連携等、ネットワークを構築する取組を支援

ベンチャー創出に関連する文部科学省の施策

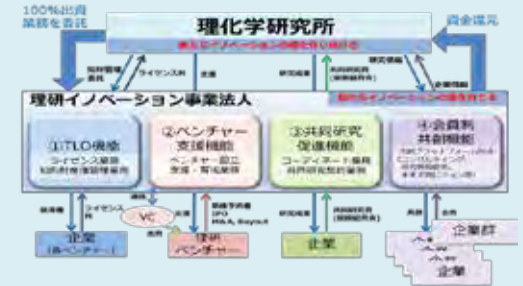
～ 国立研究開発法人発ベンチャーに係る取組事例～

【国立研究開発法人理化学研究所（理研）】

理研は、理研の研究成果の技術移転を目的として設立したベンチャー企業を「理研ベンチャー」と認定し、「理研ベンチャー」の名称やロゴの使用、実施許諾の優遇等を認める、理研ベンチャー認定・支援制度を実施。これまで累計で48社を認定（平成31年3月時点）。

今般成立した、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」（改正後の研究開発力強化法）を踏まえ、研究成果の社会還元やイノベーション創出を加速するため、「理研イノベーション事業法人（仮称）」を出資により設立することを検討中。企業動向や企業ニーズを踏まえた専門的な知見やノウハウに基づき、より効果的・効率的にライセンス活動、ベンチャー支援、共同研究促進活動等を実施するとともに、組織対組織の連携構築を目指す。

例 株式会社カイオム・バイオサイエンス
(2011年 東証マザーズ上場)
ADLib®システム
抗体医薬開発の基盤技術
多様な抗体を迅速に創出。特定の抗原を固定した磁気ビーズで特異的抗体を産生する細胞を選択。



～ 創造性の涵養に係る取組事例～

【グローバルサイエンスキャンパス（GSC）】

地域で卓越した意欲・能力を有する高校生等の幅広い発掘、及び選抜者の高度で実践的講義や研究を実施する大学を支援。個に応じた学習による才能の伸長を図っている。

～取組事例：宇都宮大学～

「第6回 とちぎアントレプレナー・コンテスト 最終選考会」（2019年3月2日（土））にて、選択科目A「起業家RPG～会社をつくろう～」受講者代表1名が、1,049組のエントリーの中で1次・2次選考会を突破し、ファイナリストとして発表。

新会社プラン：
「輪を活用して幅広い年代に使いやすい商品の開発。電車のつり革の利便性の改良を提案」
実施機関HPより文科省作成。



（最終選考会の様子）

【スーパーサイエンスハイスクール（SSH）】

先進的な理数系教育を実施している高等学校等を「スーパーサイエンスハイスクール（SSH）」に指定し支援。

SSH指定校では、生徒の主体性を重視した課題研究の実施、大学・研究機関・企業との連携による取組など、先進的な理数系教育の実践を通じて、生徒の科学的能力を培い、将来のイノベーションの創出を担う創造性豊かな科学技術関係人材の育成を図っている。

【高等専門学校】

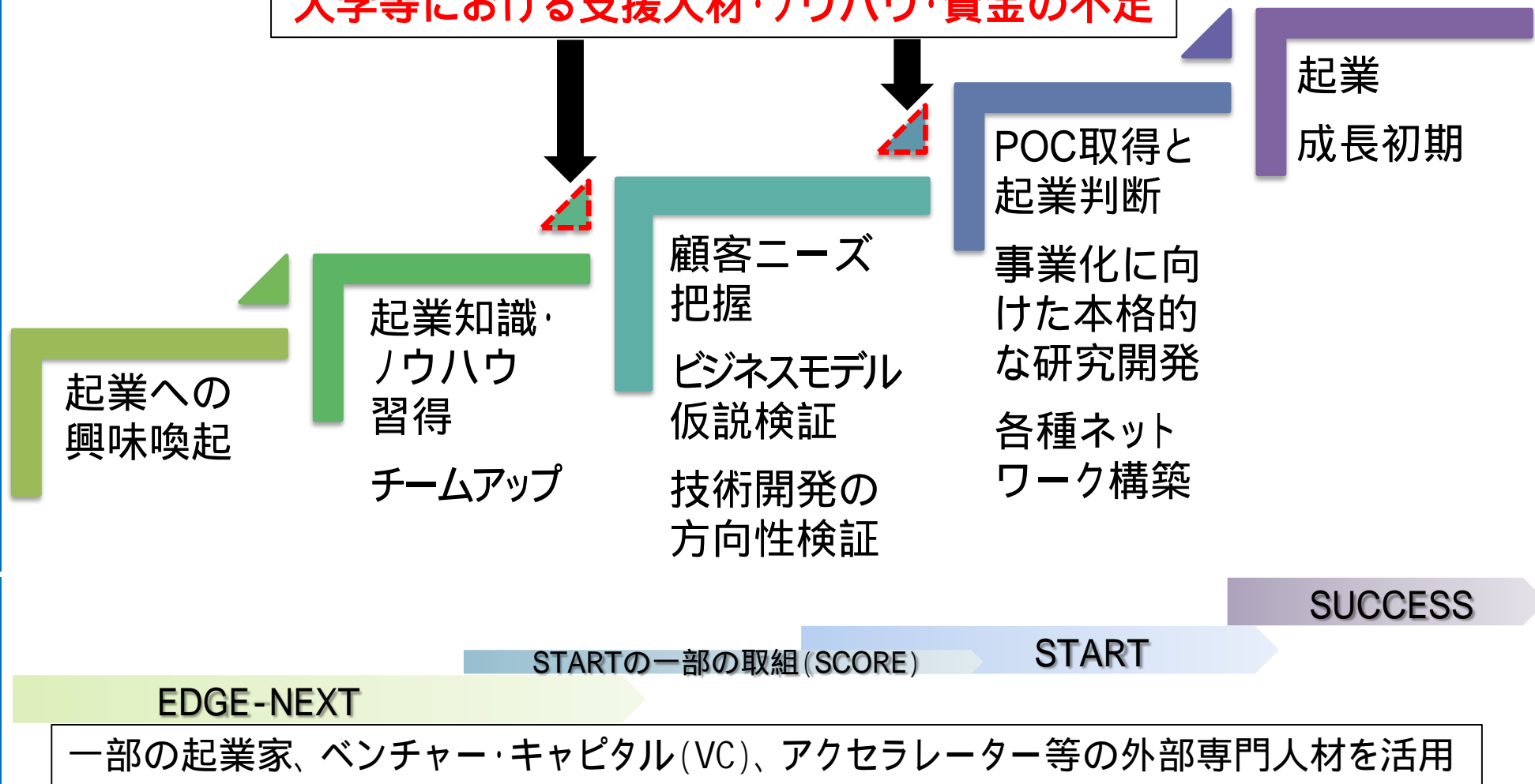
高等専門学校では、講義に加えて、実験・実習等の実践的な教育を実施。また、ロボコンをはじめとする各種コンテストへの参加を通じて、予算、規格、納期など、企業において技術者が直面する制約を学ぶ等、実践的・創造的技術者を育成。

国立高専において、学生のアントレプレナーシップ教育の充実による起業支援や、地域企業との連携により新産業の創出を目指した取組を展開。

大学等の研究成果を活用したベンチャー創出加速に向けた課題

ベンチャー起業までのプロセス(一例)

大学等における支援人材・ノウハウ・資金の不足



文科省の施策

- ⌘ 大学等の研究機関と外部専門人材との更なる連携促進
- ⌘ 研究者等がより実践的な起業活動に挑戦できる支援制度の強化 が必要