

大学発ベンチャーの推進に向けた 文部科学省の取組について

平成26年4月1日

文部科学省提出資料



文部科学省

大学発ベンチャー創業への橋渡し ～ イノベーション・スーパーブリッジ ～

大学発ベンチャー創出に向けた課題

- ◆ **イノベーションを創出する人材の育成が急務**
主体的に学び考え、課題発見・解決能力等を有したイノベーション人材を育成するには、初中教育～高等教育まで一体の人材育成を進めることが必要。
- ◆ **大学における知財の散在・活用が不足**
大学等全体においては約20,000件の特許を保有しているが、その特許は各大学毎に散在して存在し、有効に活用できていない(活用率3割未満)。
- ◆ **創業時の経営人材確保や知財・技術マネジメントが脆弱【図1】**
創業初期の立ち上げにかかる研究開発・事業化支援が脆弱であり、支援が不十分。
- ◆ **自前主義の脱却（オープンイノベーションへの展開）【図2】**
企業の研究開発活動においては、自社単独もしくはグループ内での実施が多く、特に大学発ベンチャー等との連携は皆無。

講 ず る 施 策

アントレプレナーシップの育成を通じたイノベーション・ベンチャーの加速化

- ① 初等中等教育段階から継続的に、専門分野への深い知識に加え、幅広い視野や課題発見・解決能力等を開発し、**ベンチャー業界に挑戦する人材等イノベーション人材を育成。**

〔初等中等教育、高等教育、事業化に繋がる環境整備まで一体的に対応〕

自ら考え、主体的に学ぶ教育の実現

（「課題解決・双方向授業」の実現、ICTを活用した授業）

高等教育・研究現場における人材の「質」の底上げ

（大学の理工系教育強化、研究者育成・活躍促進のためのコンソーシアムの構築）

「成果の実用化」を見据えた人材育成・環境整備

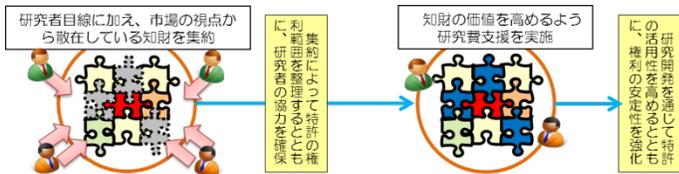
（事業化マインドを有する人材育成、研究開発法人のハブ化による産学間の人材循環促進）

一体的支援の実現

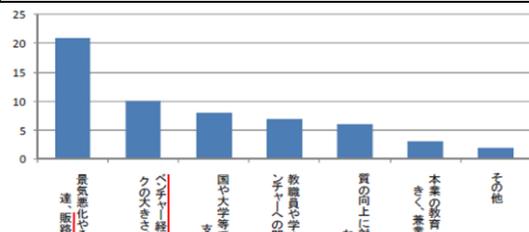
新市場を開拓する「強い」大学発ベンチャーの創出

大学が持つポテンシャル（知財・研究成果等）の市場目線での加工、オープンイノベーションの推進

- ② 大学等に散在する知財等を、JSTが**戦略的に集約し、市場の視点から活用できる段階まで強化（下図）。**
- ③ 起業前段階から、**経営者を含めた、強いチームビルディングに必要な仕組みを構築。**
- ④ ベンチャーや起業家、VCが参加する国内最大規模の**マッチングの場**の構築や、顕彰等により大企業と大学発ベンチャー等との**オープンイノベーションを加速。**

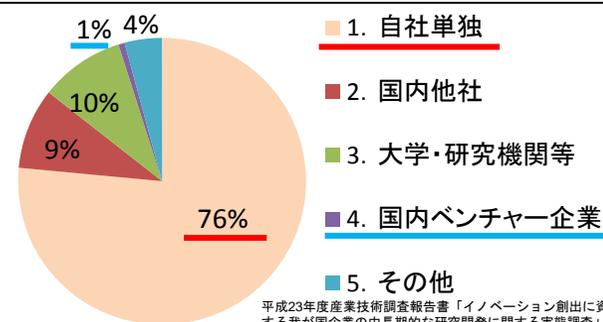


【図1】大学等発ベンチャーの設立数減少に対する意見



出典：文部科学省 科学技術政策研究所「大学等発ベンチャー調査2010」（平成23年9月）

【図2】企業の研究開発における外部との連携割合



平成23年度産業技術調査報告書「イノベーション創出に資する我が国企業の中長期的な研究開発に関する実態調査」

①アントレプレナーシップの育成を通じたイノベーション・ベンチャーの加速化

博士課程修了者に求める能力・資質の重視度
 (「民間企業の研究活動に関する調査報告(H19)」(NISTEP)をもとに作成)

課題

- グローバル社会の進展の中で我が国の産業競争力を維持向上させていくためには、高い専門性を持ちつつ、**幅広い視野や課題発見・解決能力、起業家マインド、事業化志向を持つイノベーション人材の育成**が広く社会から求められている。
- 我が国を「最もイノベーションに適した国」に引き上げていくためには、初等中等教育から高等教育、成果の実用化を見据えた環境整備に至るまで、**イノベーション創出のための人材育成の取組を総合的に進めていく**ことが重要。

企業が期待する人材像



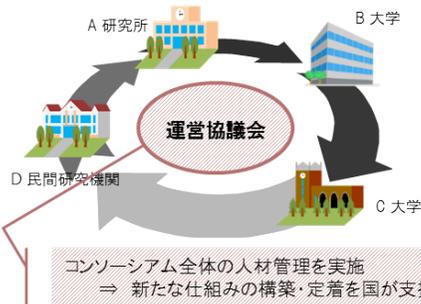
今後の方向性

【初等中等教育、高等教育、事業化に繋がる環境整備まで一体的に対応】

一人一人の発想や興味関心を伸ばす、自ら考え、主体的に学ぶ教育の実現

知識偏重の一斉授業ではなく「課題解決型・双方向授業」の全国展開

- 教員の資質向上、指導体制整備
 - 確かな学力をより効果的に育成するためのICTを活用した授業革新の推進等
- ### 経済産業省と連携した起業家教育の充実
- 土曜日の活用、高校の取組促進



高等教育・研究現場における人材の「質」の底上げ

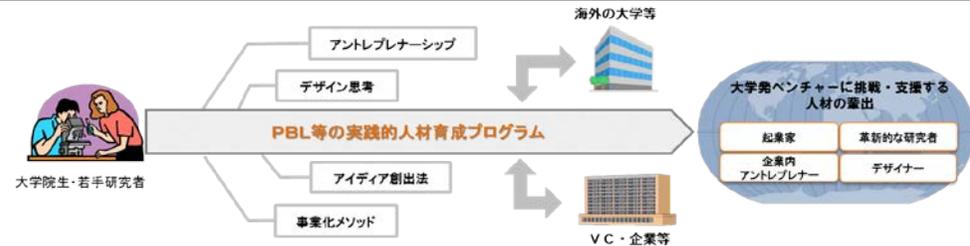
大学の理工系教育強化

- 専門分野の枠を超えた博士課程教育の抜本的改革
- 企業の開発現場と連携した人材育成による教育の質の向上

研究者育成・活躍促進のためのコンソーシアムの構築

- 複数の大学・研究機関・企業等から成るコンソーシアムの構築による安定的な雇用と研究活動に専念できる環境の促進

コンソーシアム内に、優秀な研究者に対するポストを用意。研究者の流動性を促進するとともに、研究者に複数の研究現場やプロジェクトを経験させ、キャリアアップを図る。新たな研究領域の開拓による研究開発の推進にも寄与。



専門分野を持ちつつ、幅広い視野や課題発見・解決能力、事業化マインド等を持つ若手人材の養成。

新しいアイデア等のプロトタイプを製作しイメージの可視化・検証により事業化を加速させる人材の養成。

「成果の実用化」を見据えた人材育成・環境整備

事業化マインドを有する人材の育成

- 起業家マインドや事業化志向等を兼ね備えた人材の輩出
- 大学や企業関係者等の連携によるイノベーションエコシステム構築

研究開発法人の産業界⇄大学間人材ハブ機関化

- 産と学の循環による「産業化」を意識した研究者の拡大
- 年俸制、ダブル・アポイントメントの推進等の制度改善

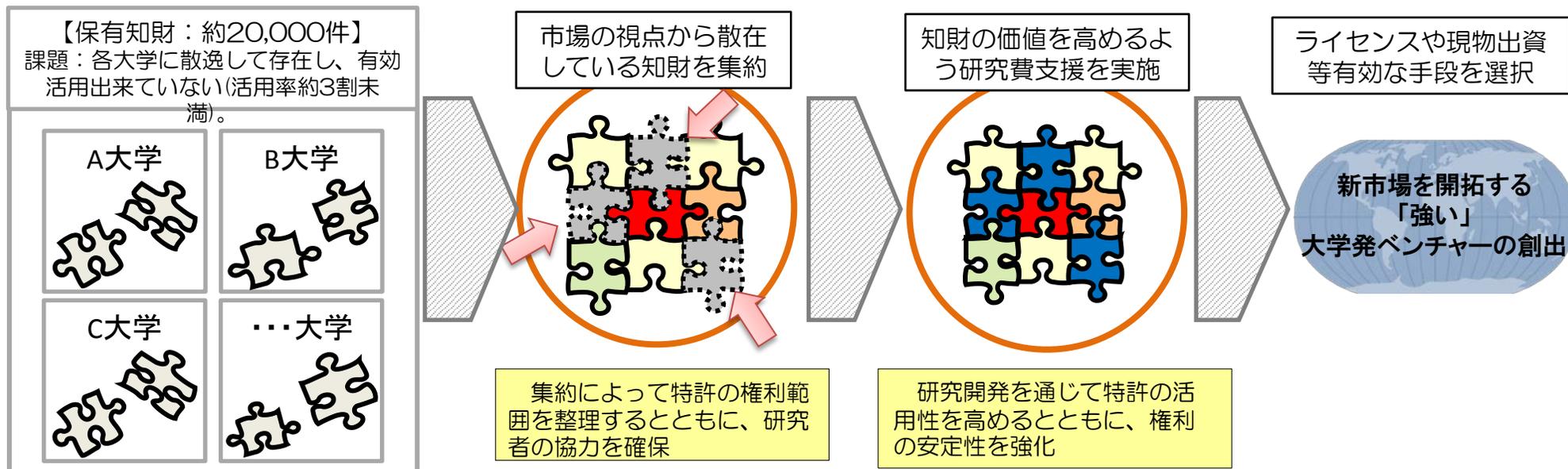
② 知財活用支援事業

課題

- 我が国の大学には約20,000件の知財が存在しているが、一元管理されことなく各大学に散在しているものや、その時点で技術の不確実性が高いものについては、ベンチャーキャピタル等の民間組織や企業等の参画が得られないケースがあり、有効に活用されていない。
- 他方、そのような場合であっても、グローバルビジネスにより我が国の経済成長を増進させる可能性のある国策上重要な知財については、公的機関に知的財産を集約し活用を図る仕組みが、大学等の選択肢として存在することが必要。

今後の方向性

- 大学単独では活用へのハードルが高いが、特許群化やパッケージ化を進めることで活用が見込まれる国策上重要な特許を、(独)科学技術振興機構(JST)が発掘し、集約・一元管理することにより活用促進を図る。
- また、集約・一元管理していく中で、事業化のためには周辺特許を取得する必要があると判断した場合、新たに研究開発費を投入することで当該知財の価値を高めることも実施する。



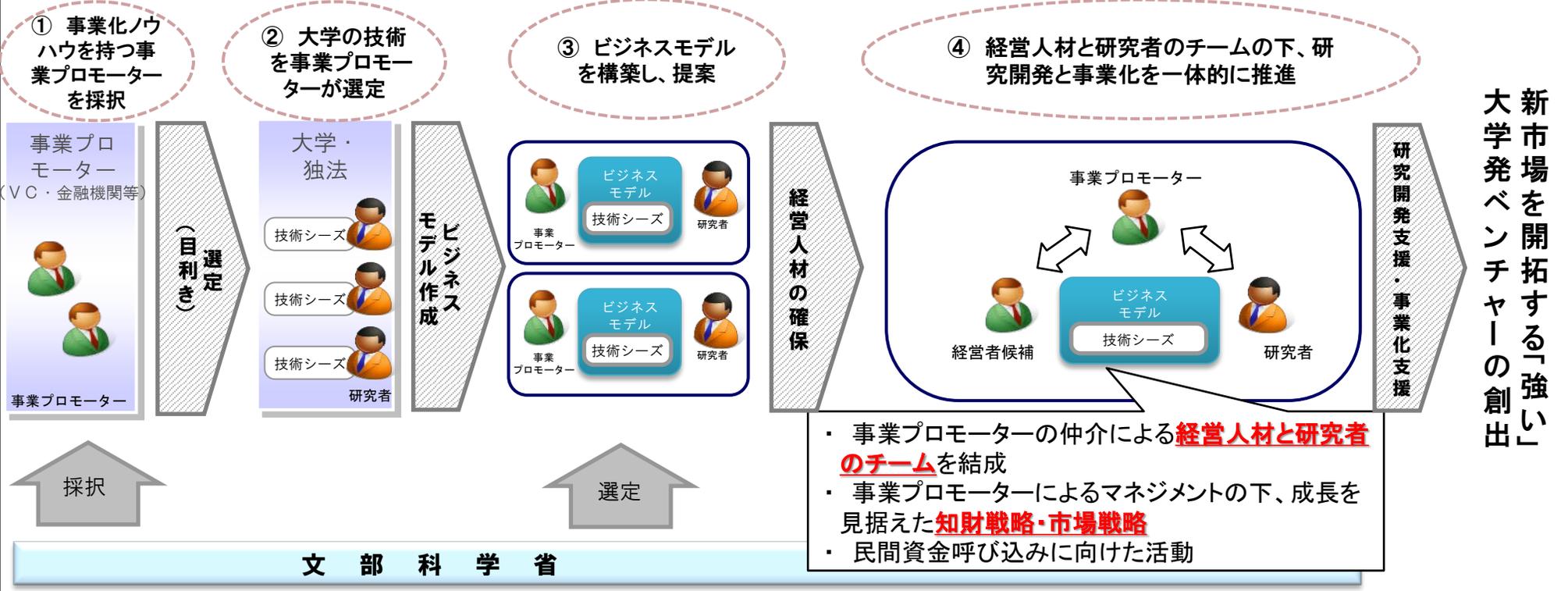
③ 大学発新産業創出拠点プロジェクト(START)

課題

- 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事業立ち上げに必要なネットワークが少ない。事業化に挑戦する研究を支援するリスクマネーが民間資金や公的研究資金に不足。

今後の方向性

- **大学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もった人材による事業育成を一体的に実施**し、新産業・新規市場のための大学発日本型イノベーションモデルを創出する仕組みの構築。
- 具体的には、革新的な技術シーズの事業化や国際展開を積極的に進めるため、①新事業育成に熟練した**民間人材を活用**、②市場ニーズを踏まえた**シーズを発掘**、③早期のビジネスモデル策定による**研究開発の効率化**、④**事業プロモーターによるマネジメントの下、経営人材と研究者のチームによる研究開発と事業育成**を一体的に支援し、急成長する大学発ベンチャーを3年間で創出。



④ イノベーション・ジャパンの拡大

これまでのイノベーション・ジャパン

イノベーション・ジャパンとは…

JSTとNEDOによる、『我が国の産学連携を強力に推進するための、国内最大規模の産学マッチングの場』

【目的】 大学等の研究成果の積極的な還元

【概要】 大学、公的研究機関、民間企業等の関係者が一堂に会する
国内最大規模の大学等と産業界とのマッチングイベント

【主催】 科学技術振興機構（JST）、
新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）

【共催】 文部科学省、経済産業省、内閣府

【前年度実績】 417大学、30独法、53企業が出展者として参加
来場者数約20,000人

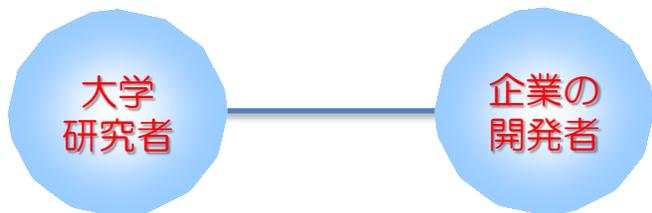


大学
(シーズ)

企業
(ニーズ)

大学発ベンチャーの創出環境の構築のためには、ベンチャー企業や起業家、VC等が参加して、幅広い領域でのマッチングを実現することが鍵。そのためイノベーション・ジャパンを拡大して、顕彰等含めた、ベンチャー創出に向けた一大イベントとしてPRし、積極的な起業家マインドの醸成・オープンイノベーションへの展開に貢献。

既存のイノベーション・ジャパン
=1:1のマッチング



「拡大イノベーション・ジャパン」
=多様な主体のマッチング

