

# 産学官連携機能の強化について

平成28年3月28日

文部科学省

科学技術・学術政策局 産業連携・地域支援課

# 大学・研究機関による知的資産を総動員したイノベーション創出への要求

## ＜本格的産学連携に対する産業界の姿勢＞

産学官連携による共同研究の強化に向けて～イノベーションを担う大学・研究開発法人への期待～

日本経済団体連合会(2016年2月16日)

- 「本格的な共同研究」を進めるには、世界トップレベルの研究力を持つ主体間で資金・知・人材が好循環すること、即ち、企業・大学・研究開発法人内の部局および各主体の壁を越えた組織的な連携体制の構築が極めて重要といえる。  
これに関し、前述の調査において、そのような体制構築への高い貢献が期待される大学・研究開発法人の「本部機能」が旧態依然としており、部局横断的な連携等が困難との声が多く寄せられた。また、産学官で資金・知・人材などが好循環する共同研究の実現に向けては、大学の財務構造・成果(知的財産)管理等で多数の障害が存在することが指摘された。
- 産業界は、わが国の大学・研究開発法人において先に挙げた改革が進み、欧米に匹敵する組織的な体制が構築できた場合、大学・研究開発法人に対する、幅広い「投資」「知・人材の交流」の拡大をはかる。特に、企業間での連携が有効である「協調領域(非競争領域)」の研究開発については、その領域の明確化に向けた議論を活発化すると共に、迅速な産業育成に向けて積極的な産学官連携・共同研究を推進する。

## ＜地域でのイノベーション創出に対する産業界の姿勢＞

産学官連携による共同研究の強化に向けて～イノベーションを担う大学・研究開発法人への期待～

日本経済団体連合会(2016年2月16日)

産学官連携を通じた「ローカル・イノベーション」への貢献も同様に重要である。特に平成28年度以降の国立大学3類型のうち「地域への貢献」をミッションとする大学や、地域の公設試験研究機関(公設試)・産業技術総合研究所(産総研)等においては、高い技術力を持つ地域の中堅・中小企業との共同研究の拡大が必要である。各大学・研究開発法人においては、それらの企業の経営力に応じた契約支援体制の整備をはじめ、大企業への橋渡し、地域の人材・技術などの様々なリソースを結集させた共同研究の企画実施などの機能強化が求められる。

## ＜ベンチャー創出に対する産業界の姿勢＞

「新たな基幹産業の育成」に資するベンチャー企業の創出・育成に向けて 日本経済団体連合会(2015年12月5日)

Ⅱ. ベンチャー・エコシステム構築に向けた基本戦略の確立

4. 大学をハブとしたベンチャー企業創出・育成の強化

- (略)大学は知の創出拠点であり、欧米では大学をベンチャー・エコシステムのハブとする地域クラスターが多数存在している。わが国においても、国立大学改革の動きと連動しつつ、大学をベンチャー企業創出・育成のハブとして確立することが重要である。1

# 「大学の成長とイノベーション創出に資する大学の知的財産マネジメントの在り方について」(抜粋)

(文部科学省「オープン&クローズ戦略時代の大学知財マネジメント検討会」(平成28年3月16日))

企業の事業戦略が変容してきている中で、大学における知的財産マネジメントにおいても、オープン&クローズ戦略等の企業の事業戦略に対応した高度なマネジメントが必要になってきている。

「オープン&クローズ戦略」とは、ビジネス・エコシステム構造(企業等が互いに繋がって、自社も他社も共に付加価値を増やすモデル)を前提に、独占するコア領域をクローズ領域として設定し、コア領域とパートナーとがつながる結合領域を知的財産等で保護した上で、パートナーに任せる領域であるオープン領域を公開していくことで、市場コントロールのメカニズムを構築する戦略である。

## ■ イノベーション創出視点での大学の知的財産マネジメントの意義と基本的方向性

- 知的財産は、技術シーズを実用化し、イノベーション創出を図るために必要不可欠なツール。
- 各大学は、イノベーション創出に結実していくために、知的財産の活用方策を意識して適切な形でマネジメントすることが必要。
- 各大学は、知的財産の大学経営上の取得・活用意義を明確にし、大学経営レベルで知的財産マネジメントを捉えることが必要。

## ■ 大学の知的財産マネジメントの高度化

### ＜大学知財マネジメントの戦略的方針＞

- ✓ 各大学が、大学経営の観点から「知的財産戦略」を策定することが必要。
- ✓ 大学が、イノベーション創出に向けた知的財産活用の方向性に合わせて、大学が単独で保有する特許権を強化すると共に、共有特許権も含めた知的財産権の活用方策を適切に選択する知的財産マネジメントを実行することが必要。
- ✓ 大学が、産学官連携活動や知的財産マネジメントの成果を、イノベーション創出や事業化の視点で評価することが必要。

### ＜大学知財マネジメントの体制・システム強化＞

- ✓ 各大学は、産学官連携活動、知的財産活用に関するポリシーに即して、知的財産予算を適切に措置すると共に、間接経費を知的財産マネジメント経費として適切に活用することが必要。
- ✓ 各大学が、概念実証(POC)を行うための仕組みを構築することが必要。
- ✓ 各大学が、企業のオープン&クローズ戦略に対応して、事業化視点での知的財産マネジメントを実現し得る体制を構築することが必要。特に、一貫通貫の知的財産マネジメント※1を展開し得る体制を構築することが必要。

※1 事業化実現を目指してマーケティングモデル(発明創出時点等の早期のタイミングで、企業等に打診してニーズ把握するようなプレマーケティングを行い、企業ニーズに合わせた強い知的財産権の取得・活用をすすめていくモデル)を実践し、研究開始・知的財産創出から、出願・権利化、技術移転までの一連の業務が適切に連動した一貫通貫の知的財産マネジメント

井上 二三夫	シスメックス株式会社研究開発企画本部 副本部長兼知的財産部長
上野山 雄	パナソニック株式会社 フェロー
魚崎 浩平	国立研究開発法人物質・材料研究機構 フェロー
大嶋 洋一	国立大学法人東北大学国際集積エレクトロニクス研究開発センター 戦略企画部門長
岡島 博司	トヨタ自動車株式会社技術統括部 担当部長
小川 紘一	国立大学法人東京大学政策ビジョン研究センター シニアリサーチャー
小寺 秀俊	国立大学法人京都大学大学院工学研究科 教授
○ 後藤 吉正	国立研究開発法人科学技術振興機構 理事
進藤 秀夫	国立大学法人東北大学 理事（産学連携担当）
中島 淳	太陽国際特許事務所 所長
林 いづみ	桜坂法律事務所 弁護士
八島 英彦	三菱化学株式会社 執行役員 経営戦略部門RD戦略室長
◎ 渡部 俊也	国立大学法人東京大学政策ビジョン研究センター 教授

◎：座長、○：座長代理  
(五十音順、敬称略)

# オープンイノベーション加速に向けた 産学共創プラットフォームによる共同研究推進

## 背景・課題

- 我が国の大学には、世界トップレベルの研究能力によって大きなインパクトを持つイノベーションを起こすポテンシャルが存在するにもかかわらず、その活用の可能性、価値に関する企業への説明・提案は十分ではなく、特に基礎研究については企業からの資金導入がわずかにとどまっている。他方で、海外の大学では、基礎研究から企業との共同研究に積極的に取り組み、その中で学生など若手の育成も行われている。
- 我が国の大学においても、このような基礎研究からの産学連携を促進し、長期的視野を必要とするオープンイノベーションへの大学の貢献を拡大するとともに、大学の教育研究の充実も同時に図るシステム作りが必要。

## 産業界からの提言

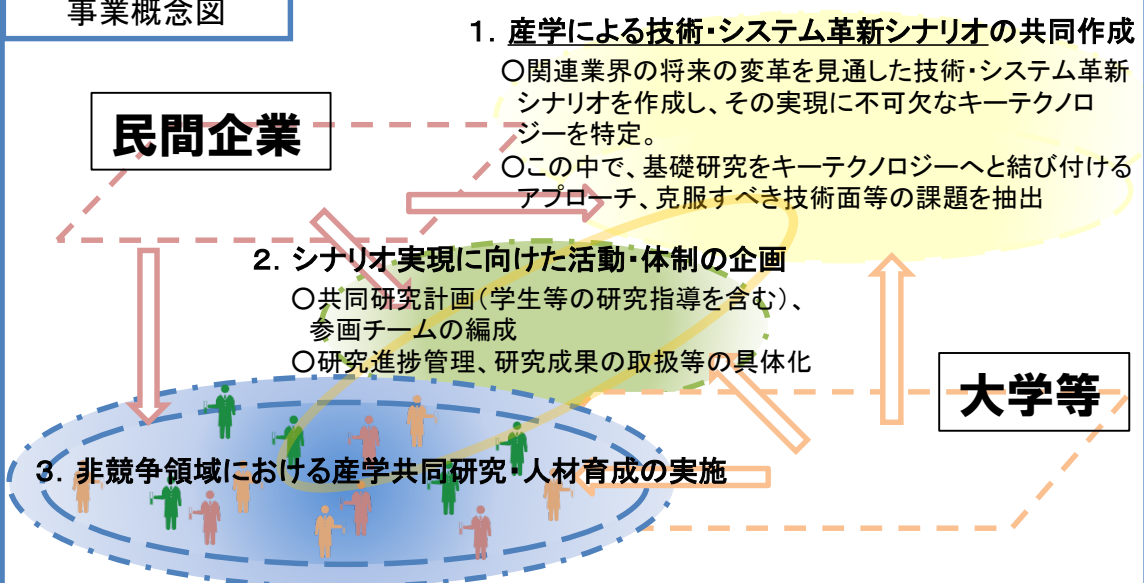
日本経済団体連合会(2015年10月20日)  
「第5期科学技術基本計画の策定に向けた緊急提言」より

- 基礎研究から社会実装までのビジョンや経営課題の共有を通じた本格的な産学連携や拠点形成、さらには産学連携での人材育成を進めるための有効な方策についても検討が必要である。
- 次の時代を担う「新たな基幹産業の育成」に向けた本格的なオープンイノベーションを推進する。具体的には、非競争領域を中心に複数の企業・大学・研究機関等のパートナーシップを拡大し、将来の産業構造の変革を見通した革新的技術の創出に取り組む。

## 本施策のねらい

産業界との協力の下、大学等が知的資産を総動員し、新たな基幹産業の育成に向けた「技術・システム革新シナリオ」の作成と、それに基づく非競争領域の共同研究の企画・提案等を行い、基礎研究や人材育成に係る産学パートナーシップを拡大することで、我が国のオープンイノベーションを加速する。

## 事業概念図



## 支援内容

新たな基幹産業の育成の核となる革新的技術の創出を目指した学問的挑戦性と産業的革新性を併せ持つ異分野融合の研究領域(非競争領域)において、民間資金とのマッチングファンドにより産学共同研究を実施。併せて、学生を含む若手への産学による研究指導を行い、上記の革新的技術によるイノベーションの担い手を育成。

○研究領域・共創コンソーシアム数 4件

○研究領域・共創コンソーシアムあたりの支援規模

◆支援金額 : 1.7億円程度/年・領域  
(研究開発費:1.5億円程度、詳細検討費:0.2億円程度)

◆支援期間 : 5年度

※ 1研究領域・共創コンソーシアムあたり上記金額を上限として、企業から得た共同研究資金総額と同額までを、大学等に対し、研究開発費として支援。

※ 選定された領域に対して、産学による詳細な研究企画等を実施するための経費を支援。

※非競争領域 (pre-competitive stage)

- 競争関係にある複数の大学等や企業間であっても、研究成果の共有・公開を可能にする基礎研究領域(産業界のコミットメントが得られ、競争領域への移行も見込まれるもの)。  
(ただし、領域内で得られた研究成果等に関して、知財の取り扱い等、その外部にすべからず公表することを意味するものではない。)

## 大学、研究機関、企業等の連携による地方創生に資する日本型イノベーション・エコシステムの形成

地域の成長に貢献しようとする地域大学に、事業プロデュースチームを創設し、地域内外の人材や技術を取り込みながら、地域中核企業等を巻き込んだビジネスモデルを構築していく。国と地域が一体となって、地域が持つ強みを活かした科学技術イノベーションを推進し、新産業・新事業の創出を目指すことにより、グローバルな展開も視野に入れた地方創生に資する日本型イノベーション・エコシステム※を形成する。

### 支援内容

地域の将来を担う人材・技術の育成・輩出を担い、地域内外の資源の結節点である地域大学に対して、以下の取組を競争的に支援。

1. 特徴ある研究資源を保有する地域の大学において、経営層のコミットの下、全国・世界規模での事業化経験を持つ人材を中心とした**事業プロデュースチーム**を創設。

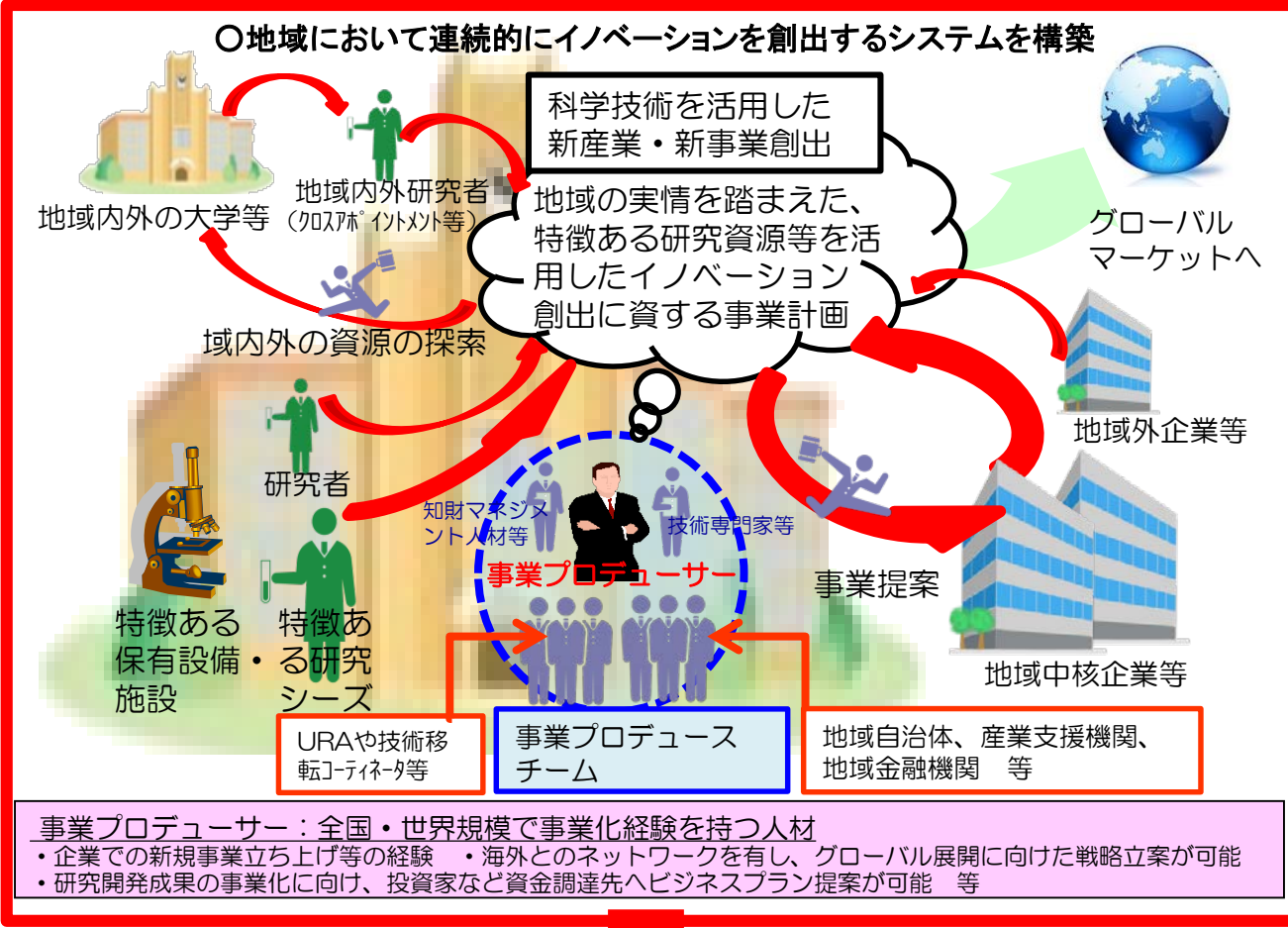
事業プロデュースチームは、グローバルな展開も視野に、**技術シーズ等の掘り起こしや域外の有力なシーズ等の取り込みも**行い、現場・市場の課題解決につながる**事業計画**を策定し、**地域中核企業等**へと提案。

2. 大学等の保有する**技術シーズを磨き上げ、地域中核企業等との産学官共同研究をプロデュース**。地域における**新産業・新事業の創出**につなげる。

3. また、イノベーション促進人材の育成や学生の地域への定着を目指し、これらの活動に学生等を含ませる**人材育成プログラム**を構築・実施。

### 事業イメージ

※「イノベーション・エコシステム」とは、行政、大学、研究機関、企業、金融機関などの様々なプレーヤーが相互に関与し、絶え間なくイノベーションが創出される、生態系システムのような環境・状態をいう。



# ベンチャー創出支援強化の方向性

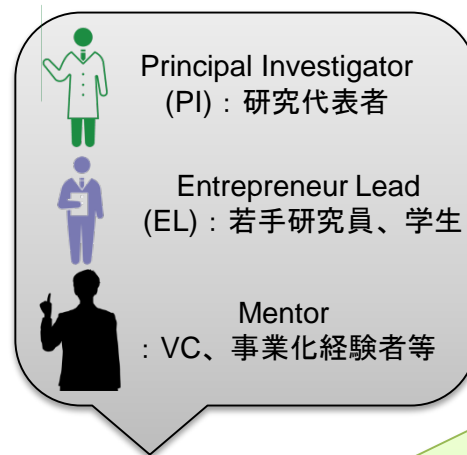
## <背景・問題意識>

○大学発ベンチャー創出については、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)において、有望な技術シーズを投資家の協力を得て発掘し、ハンズオン支援を行って成功確率を高めて事業化を促す取組(大学発新産業創出プログラム(START)等)を実施しているが、更なる強化のために、優れた基礎研究成果の中からのシーズ発掘をさらに積極的に行い、起業の意欲をもつ人材にアントレプレナー教育とハンズオン支援をあわせて提供することにより、タイムリーかつ効率的に、ベンチャービジネスにつなぐ仕組みが必要。

## <今後の方向性>

### ○取組内容(案)

基礎研究段階から、技術シーズの用途仮説を構築し、NSF I-Corpsにあるような顧客ヒアリングを通じて用途仮説の検証を行うことで、実用化への意識醸成を行い、起業やイノベーション創出支援事業への移行を促進。



「成功する」  
ベンチャービジネスへ



JSTの支援を受けた  
基礎研究

- ・研究代表者、若手研究者、VCや事業化経験者等の**3者チーム編成**
- ・チームへの**アントレプレナー教育の実施**
- ・ビジネスモデル構築に向けた**徹底的な仮説検証**